# LONSEAL

# WATER PROOFING SYSTEMS

ロンシール シート防水システム

— vol.7.1 —



環境対応型
仕様

ロンシール

# 防水の未来はロン

屋上防水への塩ビシートの使用が始まってから、まもなく
総施工面積10,000万㎡以上、年間約400万㎡もの施工実

## Pioneer
先駆

**シート防水のパイオニア「ロンシール」**

安全で快適な防水を目指し
60年近くにわたって
進化を続けています！

P.3

## Repair
改修

**多彩な用途に対応！改修も「ロンシール」**

さまざまな下地の改修に対応可能で、
屋上緑化や太陽光パネルなど
オプションも豊富！

P.7

## Quality
品質

**材料から施工まで安定した品質は「ロンシール」**

高品質の工具を続々と開発。
技能士のレベルアップにも
尽力しています！

P.5

## CONTENTS

### シート防水システム


| | | |
|---|---|---|
| [ロンシールシート防水システム]特長 | | 3-10 |
| [ロンシールシート防水システム]選択基準 | | 11-12 |
| 防水システム早見表(一般仕様) | | 13-14 |
| 防水システム早見表(個別仕様) | | 15-16 |
| 国土交通省仕様記号別インデックス | | 17-18 |
| システム仕様(一般仕様) | 110仕様 | 19-20 |
| | 123仕様 | 21-22 |
| | 125・127仕様 | 23-24 |
| | 126仕様 | 25-26 |
| | 210仕様[US工法] | 27-28 |
| | 210仕様[UD工法] | 29-30 |
| | 225・227仕様[US工法] | 31-32 |
| | 225・227仕様[UD工法] | 33-34 |
| | 310・325仕様 | 35-36 |
| システム仕様(個別仕様) | ロンプルーフシャネツ・ベストプルーフシャネツ防水仕様 | 37-38 |
| | SD-B仕様 | 39-40 |
| | SD-S・EZ仕様[US・UD工法] | 41-42 |
| | SD-F仕様[US・UD工法] | 43-44 |
| | SD-S(DR-1648)仕様[US・UD工法] | 45-46 |
| | SD-1仕様[US・UD工法] | 47-48 |
| | ベストプルーフプラス仕様 | 49-50 |
| | ロンレタン防水仕様[U-1] | 51-52 |
| | ロンレタン防水仕様[U-2・U-3] | 53-54 |
| | ロンレタン防水仕様[U-4] | 55-56 |
| オプション | 防滑性床材(ロンマットME・ロンステップME) | 57-66 |
| | 太陽光パネル設置工法 | 67-71 |
| | 勾配屋根化粧材(ロンライン) | 72 |
| | 屋上緑化 | 73-74 |


### シート防水システム


| | | |
|---|---|---|
| オプション | 保護材(ロンルーフマット) | 75-76 |
| | (ロンチップタイル) | 77 |
| | 保護塗料(ウェザートップ・ウェザートップN・ウェザートップシャネツ) | 78 |
| | 脱気システム | 79-80 |
| ルーフィング | | 81-84 |
| 主要副資材 | | 85-113 |
| 納まり図例 | | 114-123 |


### FPIS屋根


| | | |
|---|---|---|
| [FPIS屋根] | | 124 |
| システム仕様(個別仕様) | | 125-126 |
| 特長 | | 127 |
| 個別仕様資材 | | 128 |
| 注意事項・納まり図例 | | 129 |


### 長期防水保証システム


| | | |
|---|---|---|
| [長期防水保証システム] | | 130 |
| システム仕様(個別仕様) | LSP-210US仕様 | 131-132 |
| | LSP-225US仕様 | 133-134 |
| 特長 | | 135 |
| 注意事項 | | 136 |
| 個別仕様資材 | | 137-138 |
| 納まり図例 | | 139 |

# シールとともに

60年。それは、ロンシールのシート防水の歴史です。
績を誇り、常に業界のトップレベルを走り続けています。

## Performance

基本性能

ロンシールだからできる
高品質の防水システム

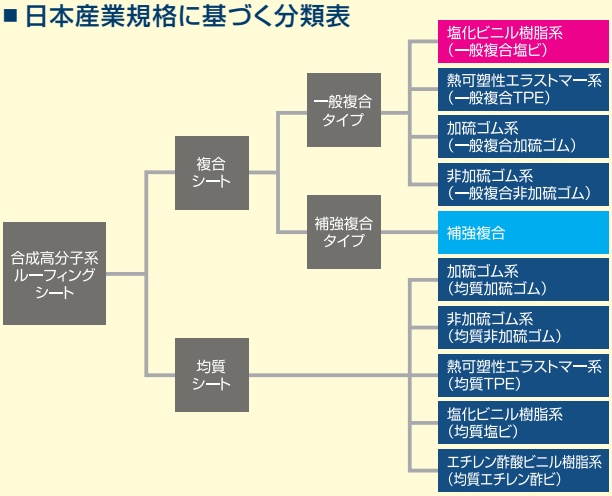
Ecology 環境
Economy 経済性
Quality 品質
Technology 技術

P.9

### ■ 日本産業規格に適合した、ロンシールのルーフィング

ロンシールのルーフィングは、JIS A 6008「合成高分子系ルーフィングシート」の規格に適合するもので、シート防水の先駆けとして日本のシート防水の発展をリードしてきました。その豊富な経験と実績をベースに塩化ビニル樹脂の特性を最大限に活かした各種材料と仕様を用意し、信頼ある防水システムとして幅広い分野で活躍しています。

### ■ 日本産業規格に基づく分類表




### ■ JISマーク表記について

本カタログではJIS規格の性能を満たしていても、認証を取得していない製品や、接着剤や断熱材など委託製造元にて認証を取得した製品については、JISマークの表記をしていません。弊社土浦事業所にて生産、認証を取得した製品にのみ、JISマークを表示しています。
認証の内容については下記通りです。

【JIS認証の内容】
<ルーフィング>
認証番号：QA0307073
認証日：2008年2月19日（再発行日：2019年12月10日）
JIS番号、及び製品または加工技術の名称：
JIS A 6008 合成高分子系ルーフィングシート
JISで規定する種類または等級：一般複合塩ビ、補強複合
認証事業場：ロンシール工業株式会社 土浦事業所
認証登録機関：日本検査キューエイ株式会社

<床材>
認証番号：QA0307072
認証日：2008年2月19日（再発行日：2019年12月10日）
JIS番号、及び製品または加工技術の名称：JIS A 5705 ビニル系床材
JISで規定する種類または等級：FS、HS
認証事業場：ロンシール工業株式会社 土浦事業所
認証登録機関：日本検査キューエイ株式会社

## エルエスプール防水システム


【エルエスプール防水システム】 140
システム仕様（個別仕様） 141-142
個別仕様資材 143-148
プールサイド用防滑性床材 149-152
納まり図例 153


## 資　料


【資料】 154
公的仕様書 155-166
FM 167-169
【関連技術資料】 170
耐風圧性 171-176
機械的固定工法（UD工法） 177
断熱性 178-180
遮熱性 181-182
耐火性・防火性 183-188
消防法（危険物）・特化則 189
耐薬品性・透湿性 190
ドレインの排水性 191-192
ロンシール製品を正しくご使用いただくために 193-194
ロンシール製品を正しくご選択いただくために 195-196
施工実績 197-198
索引 199-200
沿革 201-202

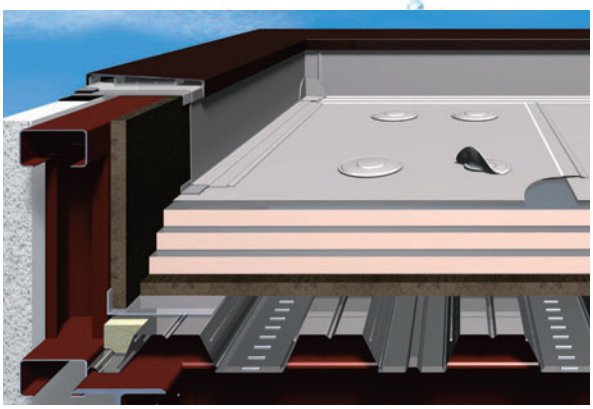
# Pioneer シート防水の先駆

1959年、国内メーカーとして初めて塩ビシートを
半世紀あまりにわたって、つねに安全で快適な防水

## 断熱性能と防火性能を高レベルで実現!!「FPIS屋根」

2014年、ロンシール工業は、JFE建材(株) と旭化成建材(株)と共同で高断熱屋根耐火認定構法「FPIS屋根」を開発しました。
従来の耐火認定取得済み、下地デッキプレートによる防水工法ではなく、**断熱材・防水シートまで含んだ構造体で屋根30分耐火認定を取得**。あわせて、防火(飛び火)認定を取得することで、高い安全性と高断熱性能を両立した金属下地屋根防水構法です。

FPIS屋根 >>> P.124



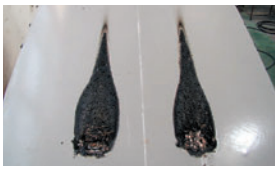
屋根30分耐火認定試験



防火(飛び火)認定試験



試験開始直後

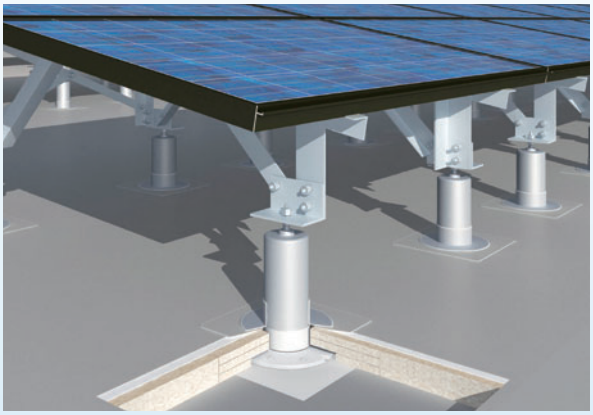


試験後の状況

## 専用の架台で、太陽光設置時の漏水リスクを軽減
## 「PV支持架台」「PV-L支持架台」「PV-H支持架台」

クリーンエネルギーとして注目をされる太陽光発電システム。その設置の拡大に伴い、防水層に穴をあけて漏水事故が多発しています。
ロンシールでは、このような漏水事故を未然に防止するため、**ロンシールシート防水と一体化可能な太陽光設置専用の架台「PV支持架台」「PV-H支持架台」「PV-L支持架台」を2010年より順次発売**。
従来のコンクリート架台に比べ、軽量・短工期で設置が可能になるとともに、塩ビを被覆した架台のため、防水シートと溶剤溶着・熱風融着により水密性能を確保。漏水リスクを低減します。

太陽光パネル設置工法 >>> P.67



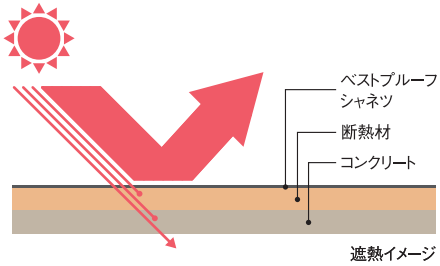
# パイオニア「ロンシール」

屋上に使用したロンシールは、シート防水のパイオニア。
システムの研究・開発を続けています。

## シート防水業界で先駆けて、遮熱防水工法を開発



ベストプルーフシャネツ防水仕様の施工例

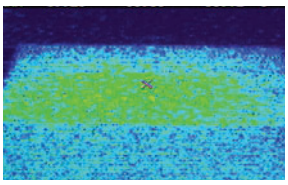



遮熱イメージ

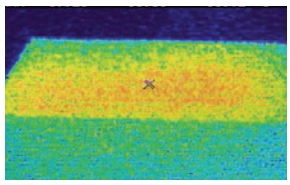
ロンシールは、2003年に塩ビシート防水用の遮熱塗料「シャネツコート（現在は販売終了）」を開発。翌2004年に防水シートに技術を展開し、「ベストプルーフシャネツ」を発売。シート防水では初めて、太陽光線中の近赤外線を反射することで屋上の温度上昇を抑制する遮熱（高反射）を組み込みました。
その結果、一般的なルーフィングを使用した時に比べ、建物躯体・屋内の温度上昇の抑制とともに、ヒートアイランド現象の緩和、冷房効率のアップが期待できます。外断熱工法と組み合わせればさらに効果的です。
また、**遮熱性能の発揮が困難な「グレー色」でも日射反射率を確保**。2010年には、グリーン購入法の特定調達品目にも組み込まれた注目の技術です。

ロンプルーフシャネツ・ベストプルーフシャネツ防水仕様 >>> P.37

遮熱ルーフィングと一般ルーフィングの表面温度比較

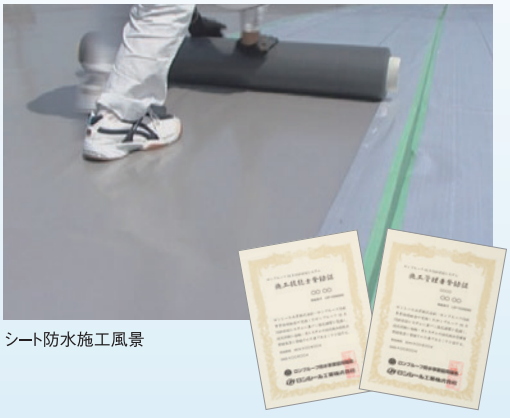


遮熱ルーフィング



一般ルーフィング

## 防水事業協同組合員と連携！長期防水保証システム



シート防水施工風景

長年の信頼と実績で培ったルーフィングの技術に、ベストプルーフシャネツで採用した遮熱技術を加えた防水シート「ロンプルーフSP」を使用した、専用防水工法です。
防水工事保証は、材料メーカーである「ロンシール工業（株）」の材料保証と防水施工業者の「ロンプルーフ防水事業協同組合員」の工事保証の両立が必須。そのため、**ロンプルーフ防水事業協同組合員でも、認定施工管理者／施工技能士制度を設け、高い施工レベルを確保**することで、最大15年の防水保証システムを2009年より発売開始しました。改修サイクルの長期化、建物のライフサイクルの中での改修回数の低減が見込まれ、資産価値の向上にもつながります。

長期防水保証システム >>> P.130

# Quality 材料から施工まで

品　質

よりすぐれた施工品質を実現するために、いかなる
「UD BOX Ⅲ」をはじめとする新しい工具を続々と

## 施工品質を高めるさまざまな工具を開発!

防水の品質は、材料・施工の両方の品質があって初めて成り立ちます。しかし、近年の技能士不足は年々深刻化しており、施工品質の確保は重要な課題です。そのため、ロンシールでは**先付け機械的固定工法（UD工法）の品質を確保するため、ディスク位置を正確に検知し接合が可能な「UD BOX Ⅲ」を開発**。従来のUD BOXに比べ精度の高い施工を可能としました。
また、ディスクを下地に固定する際に、変形を防止し施工品質の向上と省力化をはかる「フォームレスドライバー」、任意の位置に皿穴をあける「パンチホール」など、施工品質を確保するため、さまざまな工具を開発しています。



誘導加熱装置「UD BOX Ⅲ」


パンチホール

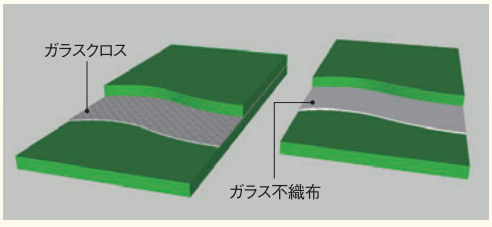

フォームレスドライバー

UD BOX Ⅲ／フォームレスドライバー >>> P.108　パンチホール >>> P.109

## 工場一貫生産体制で、高品質の製品を実現
## 様々な副資材を用意

ルーフィングは、補強材を芯材とした強化構造で、抜群の寸法安定性を実現。**工場一貫生産により安定した品質を実現するとともに、「JIS A 6008 一般複合タイプ」認証を取得。2017年4月には「JIS A 6008 補強複合タイプ」認証も取得しました。**また、品質管理の面では「ISO 9001」認証を取得し、高い信頼性を維持しています。
副資材の面でも、多様化する屋上の防水性能を確保するため、様々な部材を用意。確実な防水施工のための材料を提供しています。


生産風景



# 安定した品質を確保

努力も惜しまないのがロンシールのスタイル。
開発しているほか、技能士のサポートや育成にも力を注いでいます。

## 施工現場へのサポートや技能士育成にも尽力!

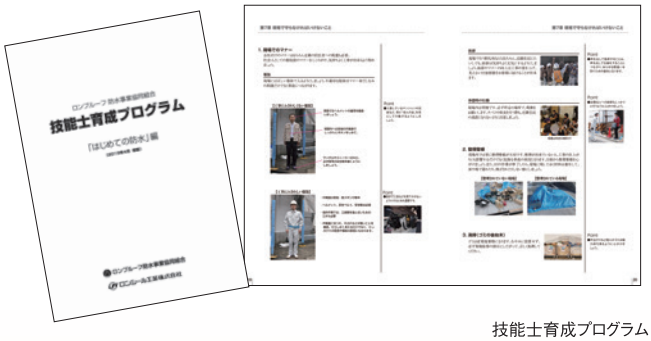


施工技術者向け講習会

防水の施工品質を維持するためには、施工面のサポートも重要。1971年に東日本ロンプルーフ防水事業協同組合、1972年に西日本ロンプルーフ防水事業協同組合を設立。現在では、「ロンプルーフ防水事業協同組合」となり、全国200社にまたがる施工組織になっています。**施工業者に対しては、定期的な講習会や施工指導などをサポート。**また、近年深刻になっている技能士不足に対しても、各施工業者の若手育成を補助する教育資料を配布したり、個別の講習会を開くなど、施工品質確保のため施工業者と協力して進めています。

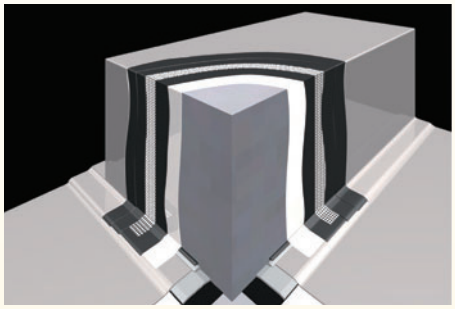


施工台を使用しての施工指導




技能士育成プログラム

## ウレタン塗膜防水「ロンレタン」との複合防水により複雑な部位での防水性能を確保!



ロンレタン防水とシートの取り合い例(架台部)

実際の屋上は、架台や鳩小屋、臭気筒、パラペットなどシート防水だけでは施工が困難な部位が多くあります。その様な部位に対しては、**ウレタン塗膜防水「ロンレタン防水」を併用して、確実に防水性能を確保します。**また、屋上の部位だけでなく、開放廊下・外階段においても、ロンマットME・ロンステップMEと併用して使用します。

ロンレタン防水仕様 >>> P.51

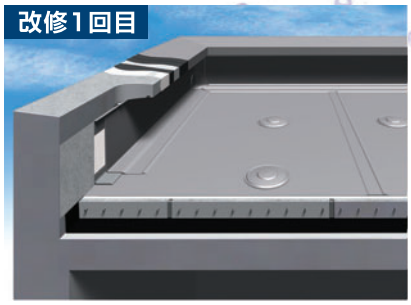
# Repair 多彩な用途に対応!

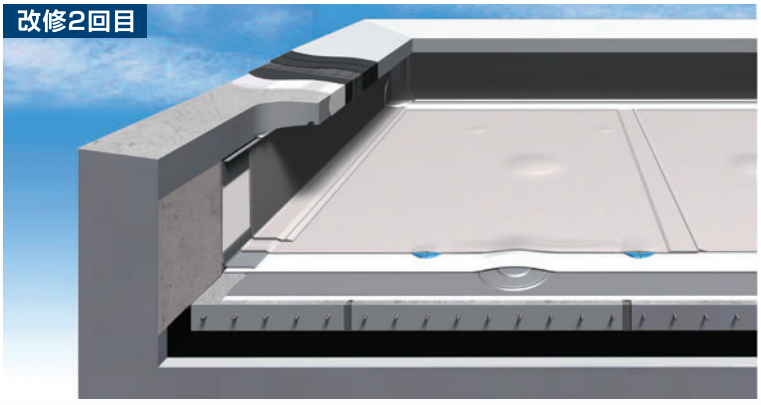
改 修

ロンシールは、建物の置かれた状況に応じて、適切な時期、方法ともに的確な改修をすることで、ライフ

## 2回目・3回目の改修もお任せ! ロンシールのシート防水

建物の寿命は、年々長寿命化しています。しかし、防水工事の保証期間は一般には10年で、定期的な修繕計画・防水改修が必須です。ロンシールのシート防水は、**機械的固定工法で施工すれば、既存防水層にかぶせて施工できるので、1回目の改修だけでなく、2回目、3回目の防水改修も可能です。**
また、下地が十分に乾燥していれば、ルーフィングの持つ透湿性と機械的固定により湿気が分散されるので、脱気装置の設置を省略できる場合もあります。




## ロンシールの防水は さまざまな建物に対応

RC、ALC、PC木質下地、金属下地など、**ロンシールのシート防水は新築、改修を問わず、様々な下地に対応**することが出来ます。また、建物用途としても、一般的なビル、マンションの屋上に限らず、住宅のベランダなど、様々な屋根・部位に対応。幅広く使用することができます。

防水システム早見表 >>> P.13







屋上全景

# 改修も「ロンシール」

**改修をご提案します。**
**サイクルコストが下がり、資産価値を高めることができます。**

## 最適な改修時期を提案し ファシリティマネジメントをサポート!

診断結果から見る劣化度
ロンプルーフの場合

**劣化度Ⅰ**
箇所により補修が必要

**劣化度Ⅱ**
部分補修または
大規模改修が必要

**劣化度Ⅲ**
大規模改修が必要



写真はイメージです。

建物を最大限に活用するためには、適切な改修が不可欠であり、そのための診断も非常に重要です。ロンシールの「非破壊劣化診断システム」は、塩ビシート防水が始まって50年あまり、過去の実際に施工された「ロンプルーフ」を回収・分析することで培ったデータに基づき、専用の試薬によって非破壊で劣化度を判定するシステムです。**診断結果に基づき、適切にメンテナンスをすることで、長期的な建物の維持・保全が可能**になるだけでなく、適切な時期に改修することで、ライフサイクルコストの低減にもつながります。



「非破壊」劣化度診断機器

## 改修と合わせて さまざまな展開をご提案!



屋上緑化(ロングリーン仕様)の施工例



太陽光パネル



ロンマットME

改修に合わせ、**単なる防水工事だけでなく、さまざまなオプションを組み合わせることで、多様な機能を付与できます。**専門メーカーとのタイアップによる屋上緑化システム「ロングリーン仕様」、太陽光パネルの設置「PV支持架台/PV-L支持架台/PV-H支持架台」、歩行仕様時の安全性を高める防滑性床材「ロンマットME」、「ロンマットME レスタリア デザインカット」などの展開が可能です。

屋上緑化 >>> P.73　太陽光パネル設置工法 >>> P.67
ロンマットME >>> P.57

# Performance ロンシール

## 基本性能

## Ecology 環境

### F☆☆☆☆/4VOC 基準適合接着剤による環境対応型仕様機械的固定工法による廃棄物の低減

環境対応型仕様



接着剤は、防水業界に先駆けて「F☆☆☆☆」「JAIA 4VOC基準適合」品を導入。屋外から室内への流入まで配慮した材料選定を行っています。
また、機械的固定工法により既存の防水層の撤去を行わず改修することで、廃棄物を低減。材料・施工の両面から環境に配慮しています。

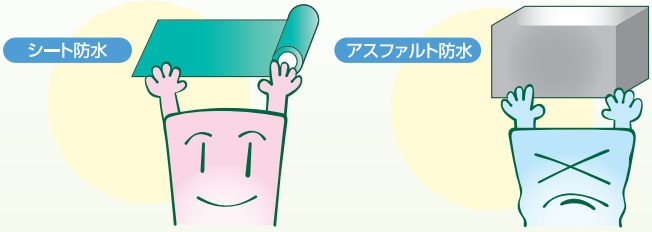
### 工場内リサイクルやエコ事業所登録で環境意識を向上



製品の生産においての環境負荷の軽減のため、リサイクルを積極的に推進、廃棄物の削減に取り組んでいます。
また、2007年には環境マネジメントシステムであるISO14001を取得。茨城県エコ事業所にも登録。
2021年には新たにイノベーションセンター開設し、更に環境に配慮した製品開発を押し進めています。

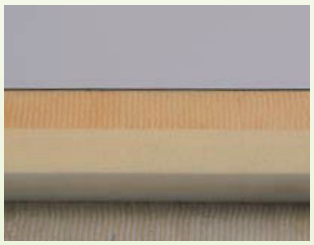
## Economy 経済性

### 軽量なルーフィングで建物負荷を軽減




ロンシールのシートの建物への荷重は約4.0kg/m²。アスファルト防水に比べ、1/3～1/6と軽量で、建物負荷が軽減されます。
また、すぐれた耐久性能により、長期的なライフサイクルコストの面でも負担を軽減できます。

### 高い断熱性能を発揮する外断熱工法



接着・断熱工法



機械的固定・断熱工法

ロンシールの断熱工法は外断熱工法。躯体の変動を抑制することで躯体を保護するとともに、冷暖房費の節減や結露防止などの効果を発揮します。

# だからできる高品質の防水システム

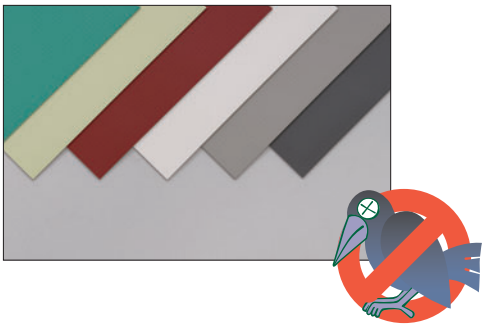
## Quality 品質



### 高い接合性能により、抜群の水密性能を発揮

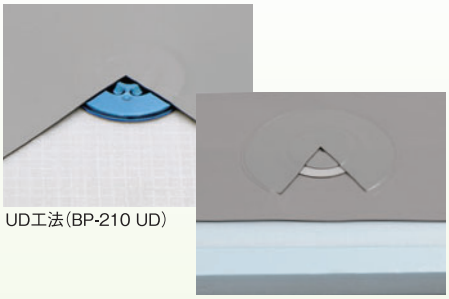
塩化ビニルの特長でもある溶剤溶着・熱風融着により一体化。抜群の水密性を発揮します。プールのような水を貯める用途に対しても、多くの実績があります。

### 様々なカラーバリエーション・汚染物質や鳥害に強い



紫外線に対して強い様々なカラーをラインナップ。予め着色されているため、保護塗料を必要としません。海岸地域の塩害や工業地域の酸性雨、汚染物質による物性変化が少なく、建物を保護することが出来ます。
また、すぐれた耐圧縮性を持ち、カラスのついばみによる穴あき事故が発生しにくいことが実証されています。

## Technology 技術



UD工法（BP-210 UD）

US工法（BP-225 US）

### 基準風圧の約２倍の耐風圧性能

ロンシールの機械的固定工法は、ディスク後付け工法（US工法）と先付け工法（UD工法）の2種類。通常の屋根においては、建築基準法で要求される耐風圧性能の約2倍で安全率設計を行っています。

### 安心の自己消火性のルーフィング



防火（飛び火）試験

ロンシールのルーフィングは、塩化ビニルの持つ自己消火性により、建築基準法で定める技術的基準に適合します。規定外の条件においては、より難燃性能を高めたシートを使用するなどの条件で、防火（飛び火）試験を実施し、個別の大臣認定を取得しています。

LONSEAL Action

# シート防水システムの仕様

## シート防水システム選択基準

仕様・工法を選択する場合、右記に主な選択項目を提示していますので、P.13～18の「システム早見表」「国土交通省仕様記号別インデックス」をご覧になり、最適な防水システムをお選びください。
また、選定・施工にあたっては、各仕様書、マニュアル、技術資料にて詳細をご確認ください。

### 1 適用部位

どのような建物形状や部位に対して防水工事を行うか選択します。

- 陸屋根：一般的な陸屋根形状の屋上への対応が可能です。
- 勾配屋根：勾配屋根への対応が可能です。（原則、傾斜角30°以下）
- バルコニー：バルコニーへの対応が可能です。
- プール：プールへの対応が可能です。

### 2 用途

屋上を歩行するか、歩行しないか。または、車いすの通行やスポーツ施設等に使用するか等、屋上の用途を選択します。

- 重歩行：屋上等で押え層を設けるため、不特定多数の人達が建物を常時歩行に利用でき、一般的に履物の制約もなく歩行頻度の高い屋上利用に適しています。
- 歩行：屋上等で特定の人たちが、防水層を傷つけない履物で建物（学校・マンション等）を常時歩行することが可能です。
- 非歩行（点検歩行○）：防水層を傷つけない履物で屋上設備の点検等の作業ができ、歩行頻度がきわめて少ない屋上利用に適しています。

※下地によっては、用途に耐えられない場合もあります。

### 3 仕様

防水層を露出させるか、防水層の上に保護用の補強を行うか選択します。

- 露出：メンテナンス性にすぐれ、屋上の軽量化にも効果的な露出防水仕様です。
- 押え：防水層の上に押えコンクリート等を打設。防水層を保護する非露出防水仕様です。

※露出仕様には、保護材のオプションが用意されています。

■国土交通省 公共建築工事標準仕様書（平成31年度版）

■国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書（平成31年度版）
S-F2 ／ SI-F2 ／ S-M2 ／ SI-M2 ／ X-1 ／ X-2
・・・・・各種記号は国土交通省の指定する建築仕様の種類を表しています。

■日本建築学会建築工事標準仕様書（JASS 8）
S-PF ／ S-PFT ／ S-PM ／ S-PMT ／参考となる仕様（ノ）／ L-UFS ／ L-USS
・・・・・各種記号および文言は、社団法人日本建築学会の指定する建築仕様の種類を表しています。

公的仕様書に関する詳細は、P.154～166 をご覧ください。

※適合仕様には、特記により使用可能な仕様が含まれています。

## 仕様記号の説明

# LA-210D UD

### ルーフィングの種類
LSN ‥‥ ロンプルーフシャネツ
BSN ‥‥ ベストプルーフシャネツ
LA ‥‥ ロンプルーフエース
NBP ‥‥ ニューベストプルーフ
BRS ‥‥ ベストプルーフRS
BP ‥‥ ベストプルーフ
BPα ‥‥ ベストプルーフα
BPP ‥‥ ベストプルーフプラス
LAN ‥‥ ロンプルーフエース ナンネン
BPN ‥‥ ベストプルーフ ナンネン
LSP ‥‥ ロンプルーフSP
LS ‥‥ エルエスプール

※ロンプルーフエースの紋押品（リーガン）使用時は、LARとなります。

### 工法
1…露出接着
2…露出機械的固定
3…押え部分接着

### 機能
1…非断熱
2…断熱

### 断熱材の種類
0…非断熱
2…PF（フェノール）
3…PE（ポリエチレン）
5…PS（ポリスチレン）
6…PU（硬質ウレタン/接着用）
7…PU（硬質ウレタン）
9…その他

### 機械的固定工法の種別
UD…UD工法（先付け工法）
US…US工法（後付け工法）
※機械的固定工法の場合のみ表記

### 下地の種別
D …金属下地
WD …木毛セメント板+耐火デッキプレート下地
FPIS…FPIS屋根仕様
※上記以外の場合は、非表示

## 4 断熱

各種断熱材の使用により、屋上の外断熱効果をもたらします。

断熱 接着剤やビスを用いて、断熱材を敷設する外断熱防水仕様です。

## 5 適応構造・下地

防水工事を行う下地の構造・種類を選択します。

RC RC構造の下地への対応が可能です。

PC PC構造の下地への対応が可能です。

ALC ALC構造の下地への対応が可能です。

金属 金属 金属下地への対応が可能です。

木質 木質下地への対応が可能です。

木片セメント板 木片セメント板の下地への対応が可能です。
※センチュリー耐火野地板（ニチハ㈱）等

木毛セメント板 木毛セメント板の下地への対応が可能です。

## 6 工法

適用部位・用途等に応じて最適な工法を選択します。

接着 下地処理を行い、接着剤を用いて防水層を接着する、最も一般的な工法です。

機械的固定 下地に緩衝材を介し、鋼板・ビス等により、防水層を機械的に固定する工法です。

部分接着 押え防水仕様で下地との追従性を高めるため、防水層を部分接着する工法です。

密着 下地処理を行いウレタン塗膜防水層を形成する一般的な工法です。

絶縁 下地に緩衝材を接着し、ウレタン塗膜防水層を形成する工法です。

## 7 耐火・防火

防火・準防火地域での施工において、建築基準法に基づく耐火・防火性能の認定を取得しているか確認し、適切な仕様を選択します。

**屋根一般仕様** …屋根面が耐火構造で断熱材50mm以下の場合、下地同等とみなされます。

**個別認定**
- **防火認定取得** …木質などの下地や、断熱材50mmを超える場合、個別の防火認定を取得しています。
- **耐火認定取得** …屋根30分耐火認定を取得しています。

## 8 改修対応

改修工事において、現状の構造・下地から適切なシステムを選択します。

コンクリート下地 コンクリート系の下地に対して改修する場合に、対応が可能です。

露出防水下地 露出防水下地に対して改修する場合に、対応が可能です。

金属下地 金属下地に対して改修する場合に、対応が可能です。

※改修可能な諸条件がありますので、詳しくはお問い合わせください。

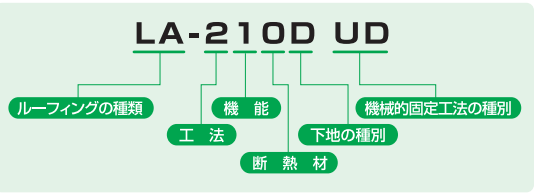
### 設計上の共通注意点（エルエスプール防水仕様を除く）

- 勾配は躯体でとり、1/100以上とします。
- 下地出隅は8～10Rの面取り、入隅は直角仕上とします。
- 立上りの高さは400mm以上をとります。
- ドレインはシート防水用を使用し、仕上面はスラブ面より高くならないようにします。
- ドレインは壁、パラペットから300mm以上離して設置します。
- 壁面部の水切りは躯体でとり、奥行きは10～50mmとします。
- 建物の立地条件・形状・階数により固定強度を計算します。
- 改修の場合は、下地強度を測定します。
- ALCまたはPC下地の場合は、パネルの接合部、欠損部に樹脂モルタルを充填し、平滑に仕上げます。

※特に改修の場合など、実際の建物では一致しない場合もございます。
納まり等で対応できる場合もございますので、弊社営業担当までご相談ください。

# 防水システム早見表

■仕様記号の説明




## 一　般　仕　様

| 仕　様 | 露出 | | | |
|---|---|---|---|---|
| 工　法 | 接着 | | 接着 ＋ 機械的固定 | 接着 |
| 断　熱 | 非断熱 | 断熱 | | |
| 国土交通省 公共建築工事標準仕様書 | S-F2 | SI-F2 | S-F2相当（SI-F2相当・SI-M2相当） | SI-F2 |
| 国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書 | S-F2 | SI-F2 | S-F2相当（SI-F2相当・SI-M2相当） | SI-F2 |
| 日本建築学会建築工事標準仕様書（JASS 8） | S-PF | S-PFT | S-PF相当（S-PFT相当・S-PMT相当） | S-PFT相当 |
| **ロンシール防水仕様** | **110仕様** | **123仕様** | **125・127仕様** | **126仕様** |
| ページ | P.19-20 | P.21-22 | P.23-24 | P.25-26 |
| 用　途 | 歩行 / 非歩行（点検歩行○） | 非歩行（点検歩行○） | 歩行 | 非歩行（点検歩行○） |
| 適合仕様 | LSN-110<br>LA-110 | BSN-110<br>NBP-110<br>BRS-110<br>BP-110 | LSN-123<br>BSN-123<br>LA-123<br>NBP-123<br>BRS-123<br>BP-123 | LSN-125・127<br>LA-125・127 | LSN-126<br>BSN-126<br>LA-126<br>NBP-126<br>BRS-126<br>BP-126 |
| 適用部位 | 陸屋根 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 勾配屋根 | ○ | ○ | – | ○ |
| | バルコニー | ○ | – | ○ | – |
| 適応下地 | R　C | ○ | ○ | ○* | ○ |
| | P　C | ○ | ○ | ○* | – |
| | A　L　C | ○ | ○ | ○* | – |
| | 金　属 | ○ | ○ | – | – |
| | 木　質 | ○* | – | ○* | – |
| | 木片セメント板 | – | – | – | – |
| | 木毛セメント板 | – | – | – | – |
| 改修工事対応 | コンクリート下地 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 露出防水下地 | ○ | ○ | ○ | △ |
| | 金属下地 | △ | △ | – | – |
| 耐火・防火 | （屋根一般仕様） | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | （個別認定） | ＊飛び火認定取得 | – | ＊飛び火認定取得 | – |

**ルーフィングの種類**

LSN ･･･ ロンプルーフシャネツ(遮熱･高反射タイプ)
BSN ･･･ ベストプルーフシャネツ(遮熱･高反射タイプ)
LA ･･･ ロンプルーフエース
NBP ･･･ ニューベストプルーフ
BRS ･･･ ベストプルーフRS(補強複合タイプ)
BP ･･･ ベストプルーフ
BPα ･･･ ベストプルーフα(US工法専用)
BPP ･･･ ベストプルーフプラス(接着緩衝工法専用)
LAN ･･･ ロンプルーフエース ナンネン
BPN ･･･ ベストプルーフ ナンネン
LSP ･･･ ロンプルーフSP(長期保証システム専用)
LS ･･･ エルエスプール(プール防水専用)

**工 法**
1･･･露出接着
2･･･露出機械的固定
3･･･押え部分接着

**機 能**
1･･･非断熱
2･･･断熱

**断熱材の種類**
0･･･非断熱
2･･･PF(フェノール)
3･･･PE(ポリエチレン)
5･･･PS(ポリスチレン)
6･･･PU(硬質ウレタン／接着用)
7･･･PU(硬質ウレタン)
9･･･その他

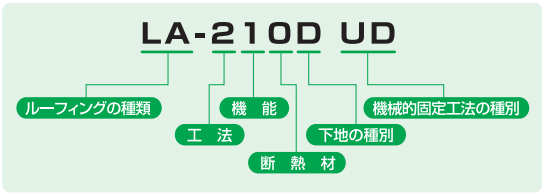
**下地の種別**
D ･･･金属下地(耐火デッキプレート下地を含む)
WD ･･･木毛セメント板+耐火デッキプレート下地(SD-S(DR-1648)仕様)
FPIS･･･FPIS屋根仕様(木毛セメント板+耐火デッキプレート下地)
※上記以外の場合は、非表示

**機械的固定工法の種別**
UD･･･UD工法(先付け工法)
US･･･US工法(後付け工法)
※機械的固定工法の場合のみ表記

| 露出 | | | | 押え | |
|---|---|---|---|---|---|
| 機械的固定 | | | | 部分接着 | |
| 非断熱 | | 断熱 | | 非断熱 | 断熱 |
| S-M2 | | SI-M2 | | – | – |
| S-M2 | | SI-M2 | | – | – |
| S-PM | | S-PMT | | – | – |
| 210仕様 | | 225･227仕様 | | 310仕様 | 325仕様 |
| US | UD | US | UD | | |
| P.27-28 | P.29-30 | P.31-32 | P.33-34 | P.35-36 | P.35-36 |
| 歩行 / 非歩行 点検歩行○ | 歩行 / 非歩行 点検歩行○ | 非歩行 点検歩行○ | 非歩行 点検歩行○ | 重歩行 | 重歩行 |
| LSN-210 US<br>LA-210 US | BSN-210 US<br>NBP-210 US<br>BRS-210 US<br>BP-210 US<br>BPα-210 US | LA-210 UD | BSN-210 UD<br>NBP-210 UD<br>BRS-210 UD<br>BP-210 UD | LSN-225･227 US<br>BSN-225･227 US<br>LA-225･227 US<br>NBP-225･227 US<br>BRS-225･227 US<br>BP-225･227 US<br>BPα-225 US | LSN-225･227 UD<br>BSN-225･227 UD<br>LA-225･227 UD<br>NBP-225･227 UD<br>BRS-225･227 UD<br>BP-225･227 UD | NBP-310 | NBP-325 |
| ○ | | ○ | | ○ | ○ | | |
| ○ | | ○ | | ○ | ○ | | |
| ○ | | – | | – | – | | |
| ○ | ○ | ○* | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | ○ | ○* | ○ | – | – | | |
| ○ | ○ | ○* | ○ | – | – | | |
| ○ | – | SD仕様参照 | | – | – | | |
| – | – | – | | – | – | | |
| – | – | – | | – | – | | |
| ○* | – | – | | – | – | | |
| ○ | ○ | ○ | | – | – | | |
| ○ | ○ | ○ | | – | – | | |
| ○ | – | – | | – | – | | |
| ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| * 飛び火認定取得 | – | * 飛び火認定取得 | | – | – | | |

# 防水システム早見表

■仕様記号の説明




| | | 個別仕様 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 特長 | | 遮熱防水 | 金属下地屋根 | | | | |
| 仕様 | | 露出 | | | | | |
| 工法 | | 接着 または 機械的固定 | 接着 | 機械的固定 | | | |
| 断熱 | | 断熱 併用する仕様に準じる | 断熱 | | | | |
| 国土交通省 公共建築工事標準仕様書 | | 併用する仕様に準じる | – | – | | – | – |
| 国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書 | | | – | – | | – | – |
| 日本建築学会建築工事標準仕様書（JASS 8） | | | – | 参考となる仕様（ノ） | | 参考となる仕様（ノ） | – |
| ロンシール防水仕様 | | ロンプルーフシャネツ ベストプルーフシャネツ 防水仕様 | SD-B 仕様 | SD-S・EZ 仕様 耐火デッキプレート下地 山谷タイプ | SD-F 仕様 耐火デッキプレート下地 フラットタイプ | SD-S (DR-1648) 仕様 指定耐火デッキプレート＋木毛セメント板下地 | SD-1 仕様 |
| ページ | | P.37-38 | P.39-40 | P.41-42 | P.43-44 | P.45-46 | P.47-48 |
| 用途 | | 歩行対応可 ルーフィング・下地による ※併用する仕様に準じる | 非歩行 点検歩行○ | 非歩行 点検歩行○ | | 非歩行 点検歩行○ | 非歩行 点検歩行○ |
| 適合仕様（ルーフィング） | | LSN BSN | LSN LA BSN NBP BRS BP | LSN LA BSN NBP BRS BP BPα* ＊US工法限定 BPN* ＊飛び火認定時 | | BPN-222WD US BPN-222WD UD | LSN LA BSN NBP BRS BP BPα* ＊US工法限定 |
| 適用部位 | 陸屋根 | 併用する仕様に準じる | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| | 勾配屋根 | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| | バルコニー | | – | – | | – | – |
| 適応下地 | RC | 併用する仕様に準じる | – | – | | – | – |
| | PC | | – | – | | – | – |
| | ALC | | – | – | | – | – |
| | 金属 | | ○ | ○* | | ○（指定下地） | ○* |
| | 木質 | | – | – | | – | – |
| | 木片セメント板 | | – | – | | – | – |
| | 木毛セメント板 | | – | – | | – | – |
| 改修工事対応 | コンクリート下地 | 併用する仕様に準じる | – | – | | – | – |
| | 露出防水下地 | | – | – | | – | – |
| | 金属下地 | | △ | △ SD-1 | | – | ○ |
| 耐火・防火 | （屋根一般仕様） | 併用する仕様に準じる | ○（耐火認定下地） | ○（耐火認定下地 山谷タイプ） | ○（耐火認定下地 フラットタイプ） | – | ○（耐火認定下地） |
| | （個別認定） | 併用する仕様に準じる | – | ＊ 耐火認定下地／飛び火認定取得 | | 指定耐火認定下地／飛び火認定取得 | ＊ 飛び火認定取得 |

**ルーフィングの種類**

LSN ・・・ ロンプルーフシャネツ(遮熱・高反射タイプ)
BSN ・・・ ベストプルーフシャネツ(遮熱・高反射タイプ)
LA ・・・ ロンプルーフエース
NBP ・・・ ニューベストプルーフ
BRS ・・・ ベストプルーフRS(補強複合タイプ)
BP ・・・ ベストプルーフ
BPα ・・・ ベストプルーフα(US工法専用)
BPP ・・・ ベストプルーフプラス(接着緩衝工法専用)
LAN ・・・ ロンプルーフエース ナンネン
BPN ・・・ ベストプルーフ ナンネン
LSP ・・・ ロンプルーフSP(長期保証システム専用)
LS ・・・ エルエスプール(プール防水専用)

**工 法**
1・・・露出接着
2・・・露出機械的固定
3・・・押え部分接着

**機 能**
1・・・非断熱
2・・・断熱

**断熱材の種類**
0・・・非断熱
2・・・PF(フェノール)
3・・・PE(ポリエチレン)
5・・・PS(ポリスチレン)
6・・・PU(硬質ウレタン／接着用)
7・・・PU(硬質ウレタン)
9・・・その他

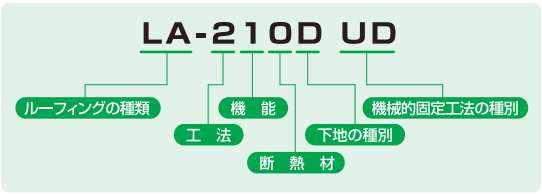
**下地の種別**
D ・・・金属下地(耐火デッキプレート下地を含む)
WD ・・・木毛セメント板+耐火デッキプレート下地(SD-S(DR-1648)仕様)
FPIS・・・FPIS屋根仕様(木毛セメント板+耐火デッキプレート下地)
※上記以外の場合は、非表示

**機械的固定工法の種別**
UD・・・UD工法(先付け工法)
US・・・US工法(後付け工法)
※機械的固定工法の場合のみ表記

| | | | | 耐火認定構法 | 長期防水保証システム | LS プール |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 下地処理簡略化 | ウレタン塗膜防水 | | | 金属下地屋根構造体耐火認定取得 | 高耐久防水 | プール防水 |
| 露出 | 露出 | | | 露出 | 露出 | プール |
| 接着 | 密着 | 密着クロス | 絶縁 | 機械的固定 | 機械的固定 | 機械的固定 |
| 非断熱 | 非断熱 | | | 断熱 | 非断熱 または 断熱 | 非断熱 |
| S-F2相当 | – | X-2 | X-1 | – | S-M2相当／SI-M2相当 | – |
| S-F2相当 | – | X-2 | X-1 | – | S-M2相当／SI-M2相当 | – |
| S-PF相当 | – | L-UFS | L-USS | – | S-PM相当／S-PMT相当 | – |
| ベストプルーフプラス仕様 | ロンレタン 防水仕様 U-1 | ロンレタン 防水仕様 U-2・3 | ロンレタン 防水仕様 U-4 | FPIS屋根 耐火断熱防水仕様 SD-FPIS | ロンプルーフSP 防水仕様 | エルエスプール 防水仕様 |
| P.49-50 | P.51-52 | P.53-54 | P.55-56 | P.124-129 | P.130-139 | P.140-153 |
| 非歩行 | 歩行対応可 塗膜厚・下地による | 歩行 | 歩行 | 非歩行 | 非歩行 | プール |
| BPP-110 | U-1 | U-2<br>U-3 | U-4 | BPN-222FPIS US<br>BPN-222FPIS UD | LSP-210US<br>LSP-225US | LS-210 |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| ○ | – | – | – | – | – | |
| – | ○ | ○ | ○ | – | – | |
| ○ | ○ | ○ | ○ | – | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | – | ○ | – |
| ○ | ○ | ○ | ○ | – | – | – |
| ○ * | – | – | – | ○（指定下地） | – | ○ |
| ○ * | – | – | – | – | – | – |
| ○ * | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – |
| ○ | ○ | ○ | ○ | – | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | – | ○ | ○（FRPは除く） |
| ○ | – | – | – | – | – | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | – | ○ | – |
| * 飛び火認定取得 | – | – | – | 耐火／飛び火認定取得 | – | – |

# 国土交通省仕様記号別インデックス

■仕様記号の説明




塩ビシート防水工法

| 仕様 | 露出 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 国土交通省 公共建築工事 標準仕様書 | S-F2 | SI-F2 | 非該当 | S-M2 | SI-M2 | 非該当 |
| 一般工法名称 | 接着工法 | 接着・断熱工法 | | 機械的固定工法 | 機械的固定・断熱工法 | |
| ロンシール防水仕様 | 110仕様 P.19-20 | 123仕様 P.21-22<br>126仕様 P.25-26 | | 210仕様【US・UD工法】 P.27-30 | 225仕様【US・UD工法】 P.31-34<br>227仕様【US・UD工法】 P.31-34 | |
| 特記仕様 | ベストプルーフプラス仕様(BPP-110) P.49-50 | 125・127仕様 P.23-24 | SD-B仕様 P.39-40 | ロンプルーフSP防水仕様(LSP-210US) P.131-132 | 125・127仕様 P.23-24<br>ロンプルーフSP防水仕様(LSP-225US) P.133-134 | SD-S仕様【US・UD工法】 P.41-42<br>SD-F仕様【US・UD工法】 P.43-44<br>SD-S仕様(DR-1648)【US・UD工法】 P.45-46<br>SD-1仕様【US・UD工法】 P.47-48<br>FPIS屋根 SD-FPIS P.124-129 |

ロンプルーフシャネツ・ベストプルーフシャネツ仕様
各適用仕様に準じます。
P.37-38

| | |
|---|---|
| 塩ビシート防水選択にあたってのご注意 | 国土交通省 公共建築工事標準仕様書では、塩ビシート防水の場合、下地はRC下地・PC下地(接着工法のみALCも可)限定になります。シート厚みについても、接着工法は2.0mm厚(ロンプルーフエース(LA)・ロンプルーフシャネツ(LSN))、機械的固定工法は1.5mm厚(ベストプルーフ(BP)、ニューベストプルーフ(NBP)、ベストプルーフRS(BRS)、ベストプルーフシャネツ(BSN))に制限されるため、規定外のシート厚みを使用する際には、特記仕様扱いとなりますので、ご注意ください。仕様記号SI-M2の断熱材は、押出法ポリスチレンフォーム・硬質ウレタンフォーム限定です。 |

**ルーフィングの種類**

LSN ･･･ ロンプルーフシャネツ(遮熱･高反射タイプ)
BSN ･･･ ベストプルーフシャネツ(遮熱･高反射タイプ)
LA ･･･ ロンプルーフエース
NBP ･･･ ニューベストプルーフ
BRS ･･･ ベストプルーフRS(補強複合タイプ)
BP ･･･ ベストプルーフ
BPα ･･･ ベストプルーフα(US工法専用)
BPP ･･･ ベストプルーフプラス(接着緩衝工法専用)
LAN ･･･ ロンプルーフエース ナンネン
BPN ･･･ ベストプルーフ ナンネン
LSP ･･･ ロンプルーフSP(長期保証システム専用)
LS ･･･ エルエスプール(プール防水専用)

**工 法**

1･･･露出接着
2･･･露出機械的固定
3･･･押え部分接着

**機 能**

1･･･非断熱
2･･･断熱

**断熱材の種類**

0･･･非断熱
2･･･PF(フェノール)
3･･･PE(ポリエチレン)
5･･･PS(ポリスチレン)
6･･･PU(硬質ウレタン／接着用)
7･･･PU(硬質ウレタン)
9･･･その他

**下地の種別**

D ･･･金属下地(耐火デッキプレート下地を含む)
WD ･･･木毛セメント板+耐火デッキプレート下地(SD-S(DR-1648)仕様)
FPIS ･･･FPIS屋根仕様(木毛セメント板+耐火デッキプレート下地)
※上記以外の場合は、非表示

**機械的固定工法の種別**

UD･･･UD工法(先付け工法)
US･･･US工法(後付け工法)
※機械的固定工法の場合のみ表記

| | ウレタン塗膜防水工法 | | | | プール防水工法 |
|---|---|---|---|---|---|
| 非露出 | 非露出 | 露出 | 露出 | 露出 | プール |
| 非該当 | 非該当 | X-1 | X-2 | 非該当 | 非該当 |
| 部分接着工法 | 部分接着・断熱工法 | 絶縁工法 | 密着工法(クロス挿入工法) | 密着工法 | 機械的固定工法 |
| | | ロンレタン防水仕様 U-4 P.55-56 | ロンレタン防水仕様 U-2 P.53-54 | | |
| 310仕様 P.35-36 | 325仕様 P.35-36 | | ロンレタン防水仕様 U-3 P.53-54 | ロンレタン防水仕様 U-1 P.51-52 | エルエスプール防水仕様 P.140-153 |

| ウレタン塗膜防水選択にあたってのご注意 | 国土交通省 公共建築工事標準仕様書では、ウレタン塗膜防水の下地はRC下地限定になります。<br>ロンレタン防水は、硬化物密度が1.3Mg/m³のため、換算した使用量になります。 |
|---|---|

# 110仕様

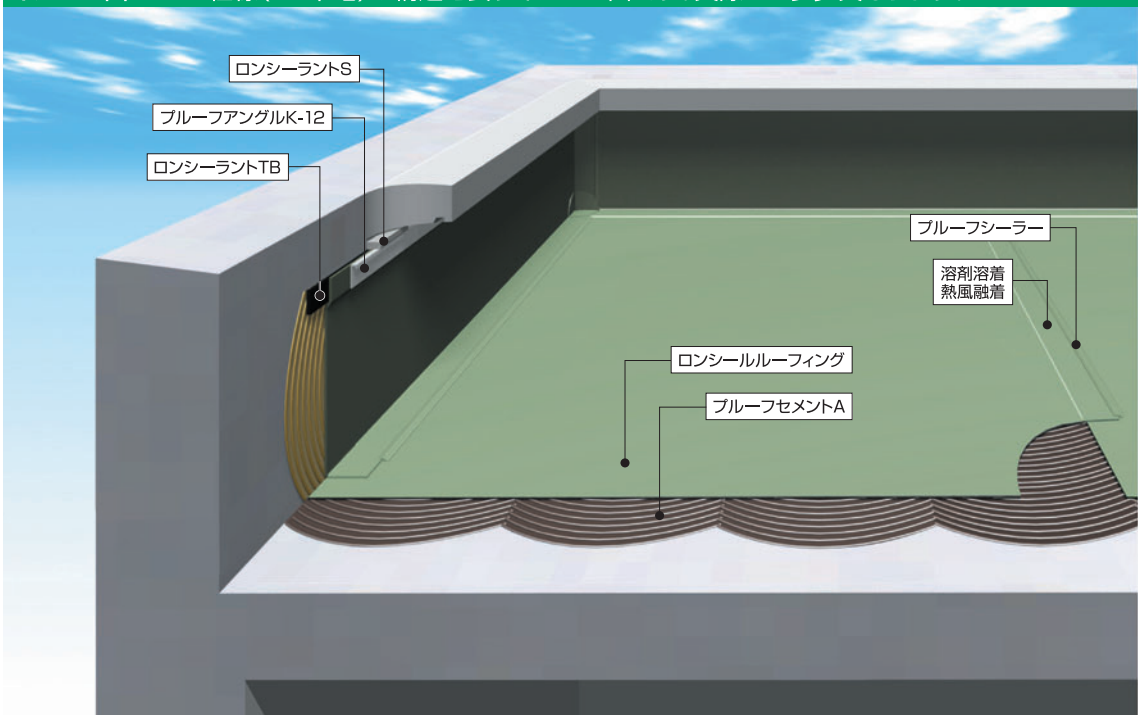
環境対応型仕様　露出　接着　歩行対応可（ルーフィング・下地による）

下地にエポキシ樹脂系接着剤を用いてシートを張りつける最も一般的な工法です。
（木質合板下地でも、飛び火認定を取得した防水システムです。）

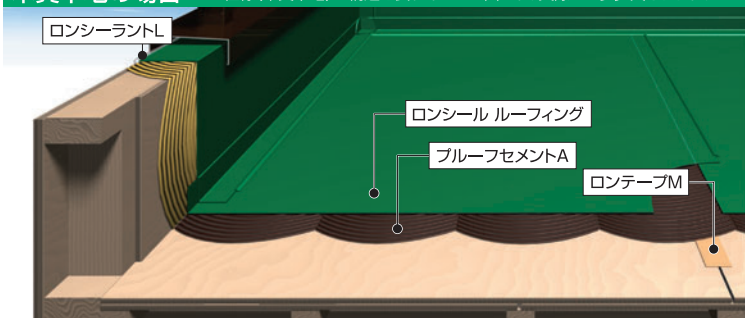
国土交通省 公共建築工事標準仕様書 **S-F2**　国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書 **S-F2**
適合仕様：LSN-110 / LA-110 ※左記仕様以外は、特記対応

日本建築学会 建築工事標準仕様書（JASS 8）**S-PF**
適合仕様：BSN-110 / NBP-110 / BRS-110 / BP-110 ※左記仕様以外は、特記対応

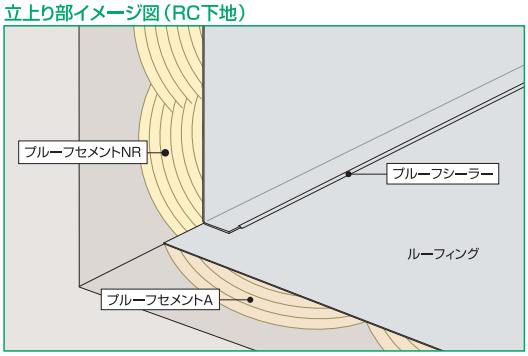
**イメージ図**　110仕様（RC下地）の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。



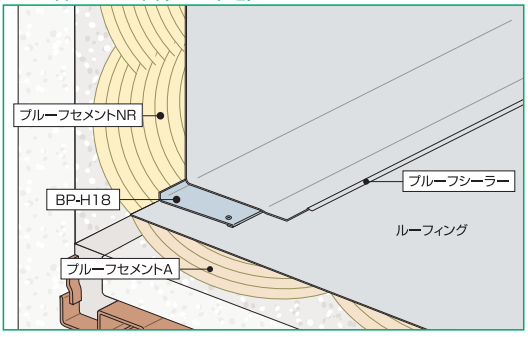

**木質下地の場合**　110仕様（木質下地）の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。



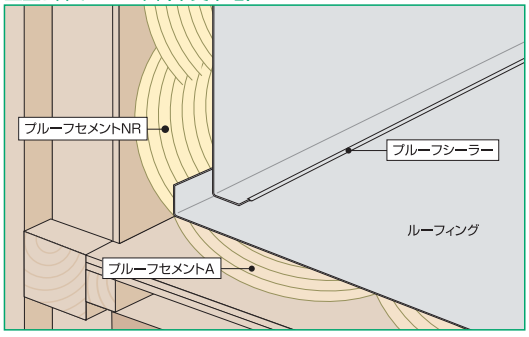

立上り部イメージ図（RC下地）




立上り部イメージ図（ALC下地）




立上り部イメージ図（木質下地）



# 露出・接着・非断熱工法

## 仕様表

| | | | |
|---|---|---|---|
| 仕様記号 | | 110 | |
| | | LSN-110<br>LA-110 | BSN-110　NBP-110<br>BRS-110　BP-110 |
| 適応下地 | | RC　PC　ALC　金属　木質 | |
| 用　途 | | 歩行 | 非歩行（点検歩行○） |
| 施工手順 | 1. 下地処理 | ALC下地の場合：ロンバインダー（原液換算で50g/㎡）<br>金属下地の場合：ウレタンプラサフ（0.24kg/㎡） | |
| | 2. 目地処理 | RC以外の下地の場合：ロンテープM使用 | |
| | 3. 接着剤塗布 | 平場　：〔 RC･PC･ALC･木質下地の場合 〕プルーフセメントA（0.35～0.45kg/㎡）<br>〔 金属下地の場合 〕プルーフセメントNR（0.4～0.6kg/㎡･両面）<br>立上り：プルーフセメントNR（0.4～0.6kg/㎡･両面） | |
| | 4. ルーフィング | **ロンプルーフシャネツ（LSN）**<br>**ロンプルーフエース（LA）** | **ベストプルーフシャネツ（BSN）**<br>**ニューベストプルーフ（NBP）**<br>**ベストプルーフRS（BRS）**<br>**ベストプルーフ（BP）** |
| | 5. ルーフィング接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | |
| | 6. 端末処理 | プルーフアングル　BP鋼板（絶縁テープ）　ロンシーラント | |
| 耐火･防火<br>（P.183～188参照） | 屋根一般仕様の場合 | RC･PC･ALC下地：下地同等と見なされるため、飛び火認定は必要ありません。 | |
| | 個別認定が必要な場合 | 木質下地：**DR-0194･DR-0230･DR-0327取得済み**<br>（ベストプルーフRSは適用不可） | |

| 適応部位 | 改　修 | オプション（P.57～80） | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根 ◎最適<br>勾配屋根 ◎最適<br>バルコニー ◎最適 | コンクリート下地 ◎最適<br>露出防水下地 △対応可<br>金属下地 △対応可 | 防滑性床材 ○<br>太陽光パネル設置工法 ○<br>ロンライン ○<br>屋上緑化 ○<br>保護材 ○<br>保護塗料 ○<br>脱気システム ○ | ルーフィング …P.81～84<br>主要副資材 …P.85～113<br>納まり図例 …P.114～123 |

| | |
|---|---|
| 設計上の注意 | ※（木質下地の場合）野地板は9mm厚2枚張りを原則とし、目地は重ならないようにします。飛び火認定取得条件ごとに制約がございます。また、建築地域･用途によっても制約がございます。詳しくは個別ページをご参照ください（P.183～188）。認定の詳細につきましては飛び火試験認定書をご確認ください。<br>※平場･立上りの下地･構造により入隅鋼板を併用する場合があります。 |

# 123仕様

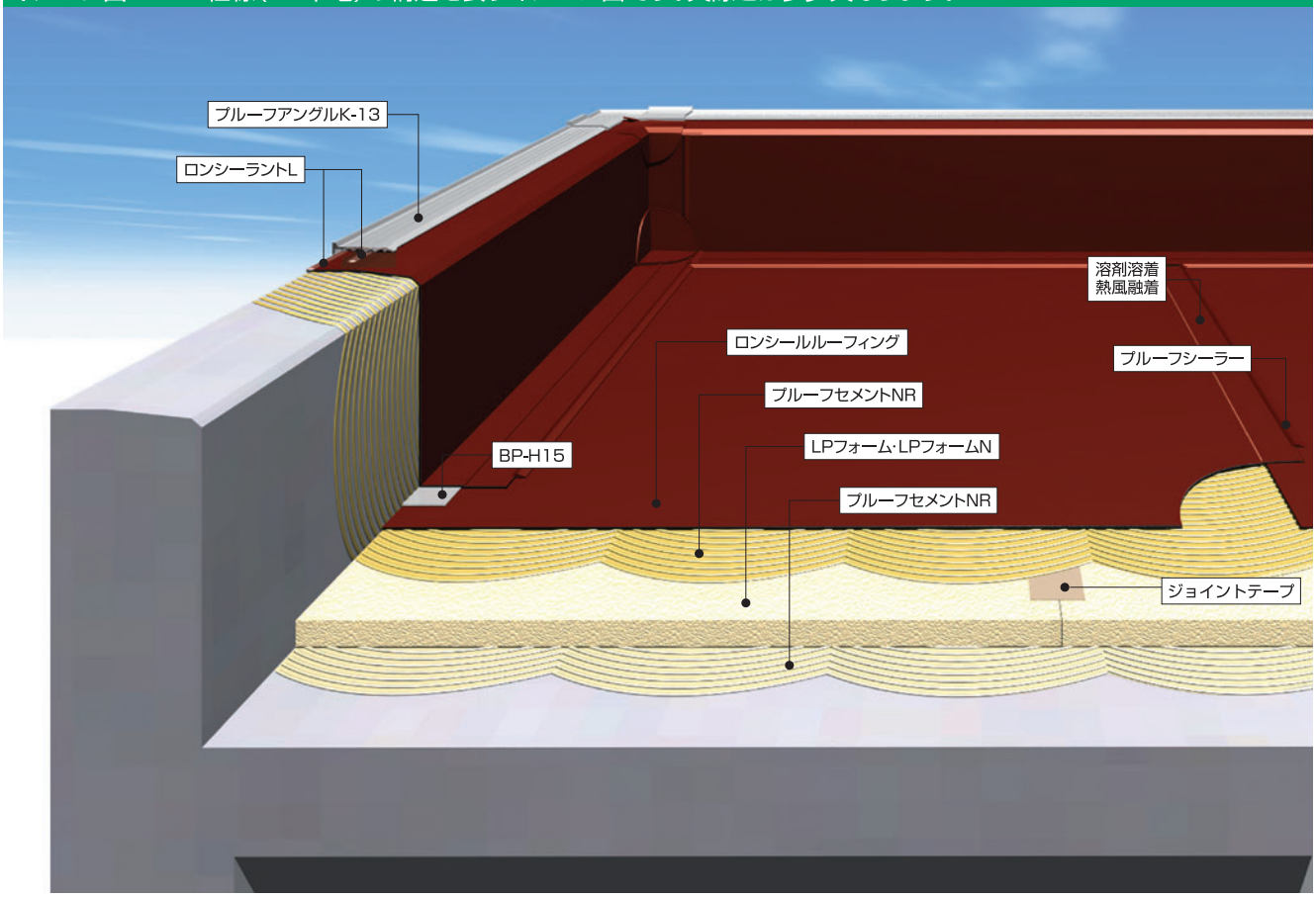
環境対応型仕様　露出　接着　断熱　非歩行 点検程度の歩行は可能

下地に断熱材を張り、その面にシートを張る工法。
吸水率の最も低い断熱材による断熱防水仕様です。

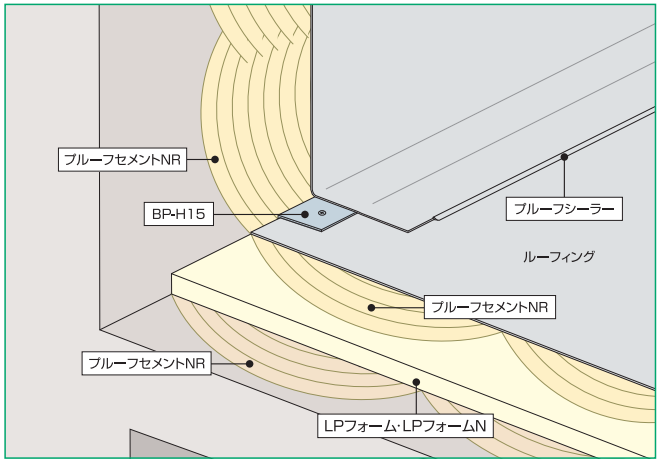
国土交通省 公共建築工事標準仕様書 SI-F2　国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書 SI-F2
適合仕様：LSN-123 / LA-123 ※左記仕様以外は、特記対応

日本建築学会 建築工事標準仕様書(JASS 8) S-PFT
適合仕様：BSN-123 / NBP-123 / BRS-123 / BP-123 ※左記仕様以外は、特記対応

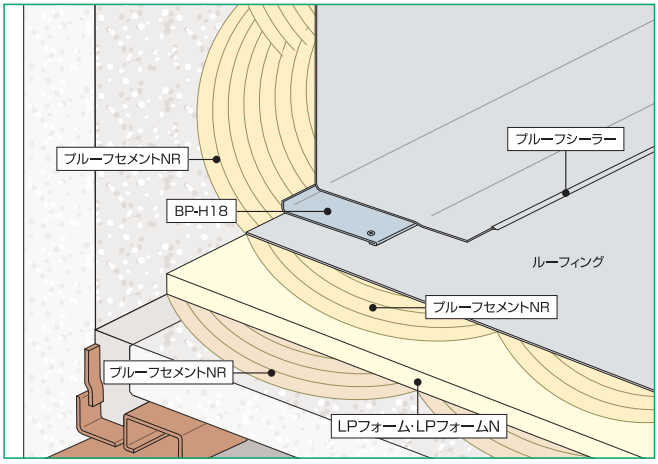
イメージ図　123仕様(RC下地)の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。




立上り部イメージ図（RC下地）




立上り部イメージ図（ALC下地）



## 仕様表

| | | |
|---|---|---|
| 仕様記号 | | 123<br>LSN-123　BSN-123　BRS-123<br>LA-123　NBP-123　BP-123 |
| 適応下地 | | RC　PC　ALC　金属 |
| 用　途 | | 非歩行　点検歩行○ |
| 施工手順 | 1. 下地処理 | ALC下地の場合：ロンバインダー（原液換算で50g/㎡）<br>金属下地の場合：ウレタンプラサフ（0.24kg/㎡） |
| | 2. 接着剤塗布 | 平場：プルーフセメントNR（0.4～0.6kg/㎡·両面） |
| | 3. 断熱材 | LPフォーム·LPフォームN（架橋ポリエチレンフォーム）　※受注生産品<br>ジョイントテープ（目地処理） |
| | 4. 接着剤塗布 | 平場·立上り：プルーフセメントNR（0.4～0.6kg/㎡·両面） |
| | 5. ルーフィング | **ロンプルーフシャネツ（LSN）**　**ベストプルーフシャネツ（BSN）**　**ベストプルーフRS（BRS）**<br>**ロンプルーフエース（LA）**　**ニューベストプルーフ（NBP）**　**ベストプルーフ（BP）** |
| | 6. ルーフィング接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー |
| | 7. 端末処理 | プルーフアングル　BP鋼板（絶縁テープ）　ロンシーラント |
| 耐火·防火<br>（P.183～188参照） | 屋根一般仕様のみ | RC·PC·ALC下地：下地同等と見なされるため、飛び火認定は必要ありません。 |

| 適応部位 | 改　修 | オプション（P.57～80） | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根　◎ 最適<br>勾配屋根　△ 対応可 | コンクリート下地　◎ 最適<br>露出防水下地　△ 対応可<br>金属下地　△ 対応可 | 防滑性床材　－<br>太陽光パネル設置工法　△<br>ロンライン　○<br>屋上緑化　△<br>保護材　○<br>保護塗料　○<br>脱気システム　○ | ルーフィング　…P.81～84<br>主要副資材　…P.85～113<br>納まり図例　…P.114～123 |

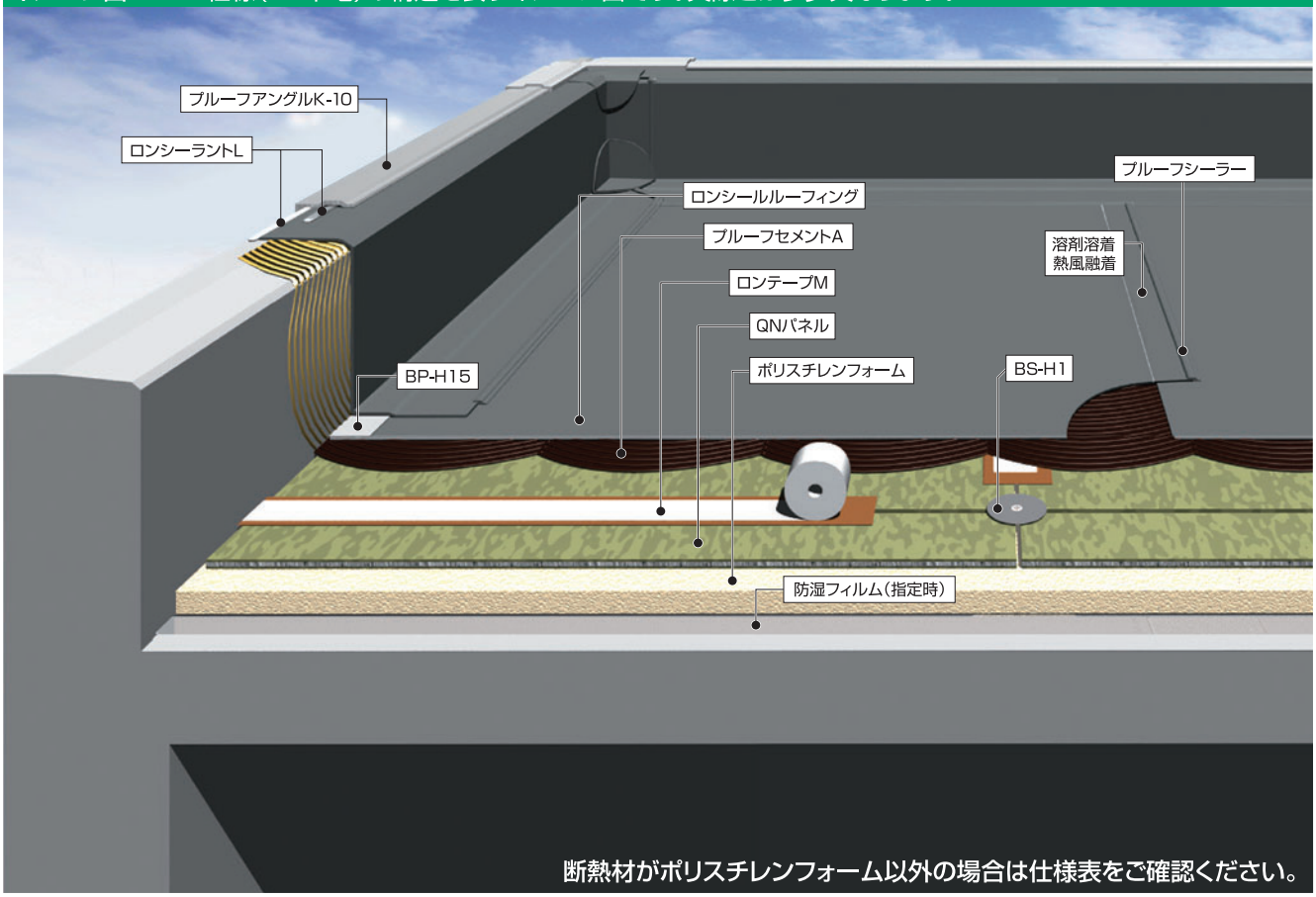
# 125・127仕様

環境対応型仕様 / 露出 / 接着 + 機械的固定 / 断熱 / 歩行

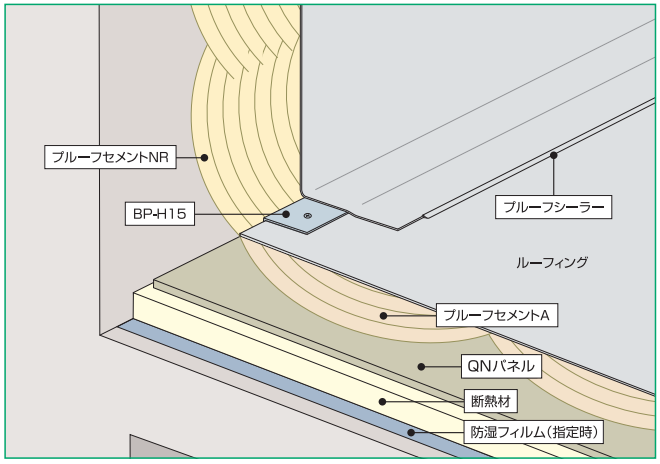
断熱材と無機質強化板を固定金具で固定。
堅固な下地を作ってシートを張る、歩行可能な断熱仕様です。

国土交通省 公共建築工事標準仕様書 S-F2相当(SI-F2相当・SI-M2相当)　国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書 S-F2相当(SI-F2相当・SI-M2相当)　日本建築学会 建築工事標準仕様書(JASS 8) S-PF相当(S-PFT相当・S-PMT相当)
適合仕様：特記仕様対応

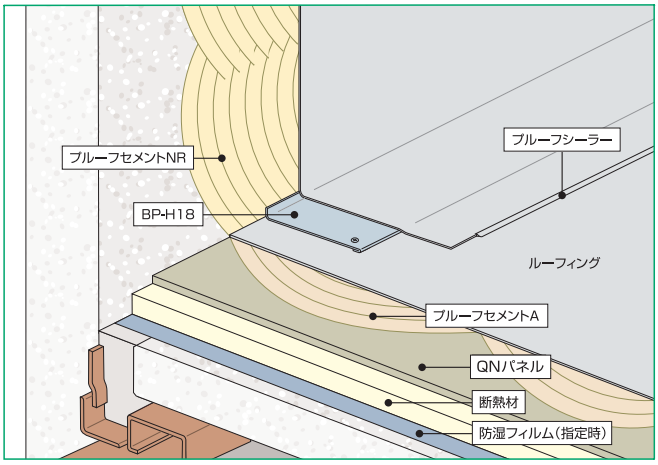
イメージ図　125仕様(RC下地)の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。




立上り部イメージ図(RC下地)




立上り部イメージ図(ALC下地)



# 露出・接着+機械的固定・断熱工法

## 仕様表

| | | 125 | 127 |
|---|---|---|---|
| 仕様記号 | | LSN-125<br>LA-125 | LSN-127<br>LA-127 |
| 適応下地 | | RC PC ALC 木質 | |
| 用　途 | | 歩行 | |
| 施工手順 | 1. 防湿フィルム※1 | 防湿フィルム（断熱材固定に対し 国土交通省仕様 SI-M2（寒冷地域）/ 建築学会仕様 S-PMT（寒冷地域）指定時） | |
| | 2. 断熱材 | ポリスチレンフォーム<br>（押出法ポリスチレンフォーム3種bA） | 硬質ウレタンフォーム<br>（硬質ウレタンフォーム2種2号）<br>※受注生産品 |
| | 3. 補強板 | QNパネル（無機質強化板） | |
| | 4. 機械的固定 | RC・PC・ALC下地の場合：BS-H1　プラグ・ビス使用　およびEL注入<br>木質下地の場合　　：BS-H1　ステンレスビス使用 | |
| | 5. 目地処理 | プルーフセメントNR（片面）　ロンテープM使用 | |
| | 6. 接着剤塗布 | 平場　：プルーフセメントA（0.35～0.45kg/㎡・片面）<br>立上り：プルーフセメントNR（0.4～0.6kg/㎡・両面） | |
| | 7. ルーフィング | **ロンプルーフシャネツ（LSN）**<br>**ロンプルーフエース（LA）** | |
| | 8. ルーフィング接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | |
| | 9. 端末処理 | プルーフアングル　BP鋼板（絶縁テープ）　ロンシーラント | |
| 耐火・防火<br>（P.183～188参照） | 屋根一般仕様の場合 | RC・PC・ALC下地：下地同等と見なされるため、飛び火認定は必要ありません。 | |
| | 個別認定が必要な場合 | RC・PC・ALC下地：**DR-1852（21）（7）取得済み**※2<br>木質下地：**DR-1852（15）（1）取得済み**※3 | |

| 適応部位 | 改　修 | オプション（P.57～80） | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根 ◎最適<br>バルコニー ◎最適 | コンクリート下地 ◎最適<br>露出防水下地 ◎最適 | 防滑性床材　○<br>太陽光パネル設置工法　△<br>ロンライン　－<br>屋上緑化　○<br>保護材　○<br>保護塗料　○<br>脱気システム　○ | ルーフィング …P.81～84<br>主要副資材 …P.85～113<br>納まり図例 …P.114～123 |

**設計上の注意**

※1　防湿フィルムは特記指定時のみ適用されます。
※2　（RC・ALC下地の場合）断熱材は、ポリスチレンフォーム。ルーフィングにベストプルーフRSは適用できません。
※3　（木質下地の場合）断熱材は、ポリスチレンフォーム。野地板の取り付けは木ネジ、スクリュー釘を使用。飛び火認定取得条件ごとに制約がございます。また、建築地域・用途によっても制約がございます。詳しくは個別ページをご参照ください（P.183～188）。認定の詳細につきましては飛び火試験認定書をご確認ください。ルーフィングにベストプルーフRSは適用できません。

**施工上の注意**

QNパネルは突き上げ防止の為、5～7mmの目地をあけてください。

# 126仕様

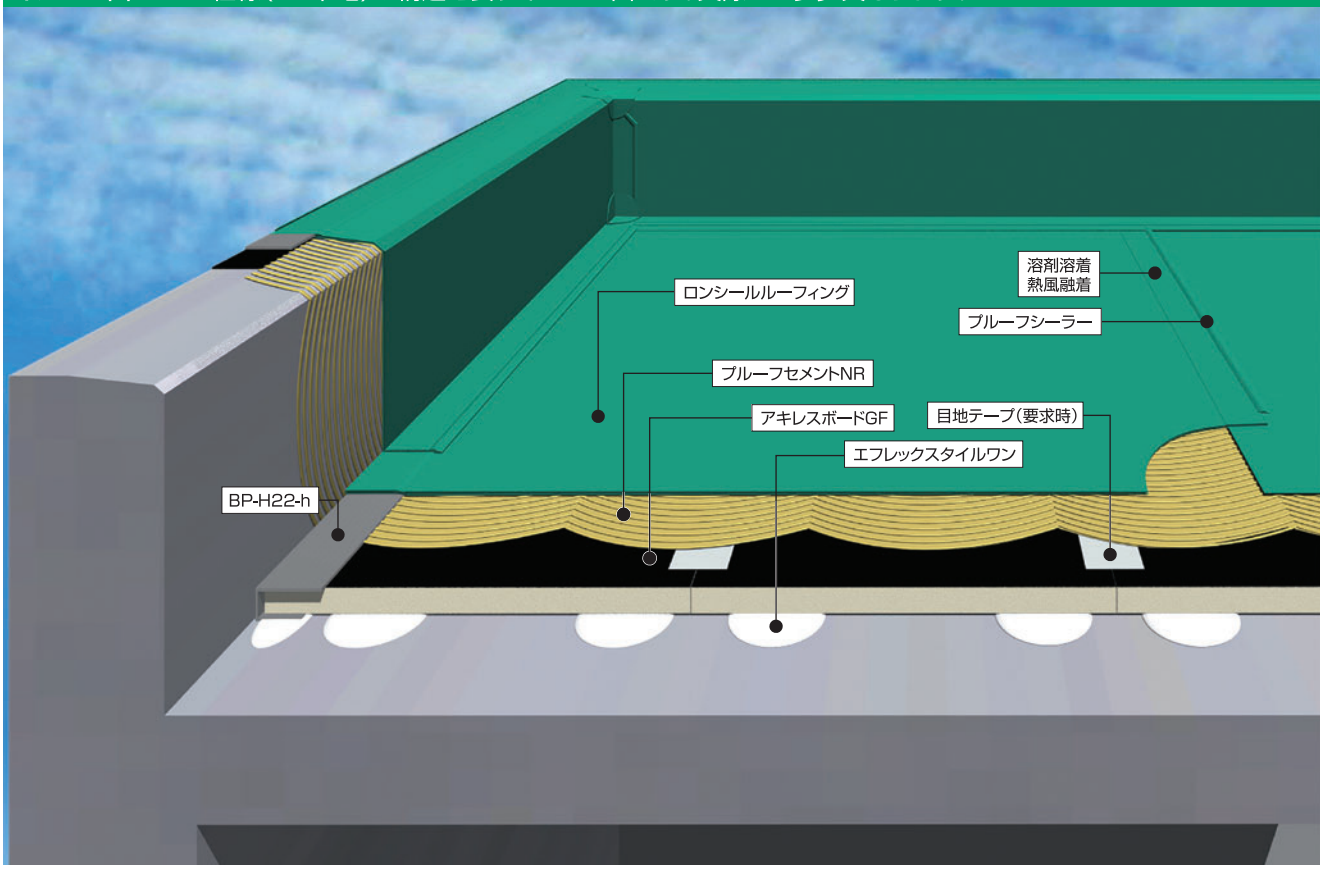
RC下地限定　環境対応型仕様　露出　接着　断熱　非歩行 点検程度の歩行は可能

**硬質ウレタンフォームの採用により、ポリエチレンフォーム断熱工法に比べ**
**すぐれた断熱性能を発揮。接着工法のため、耐風圧性・騒音の面でも安心な防水工法です。**

国土交通省 公共建築工事標準仕様書 **SI-F2**　国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書 **SI-F2**
適合仕様：LSN-126 / LA-126

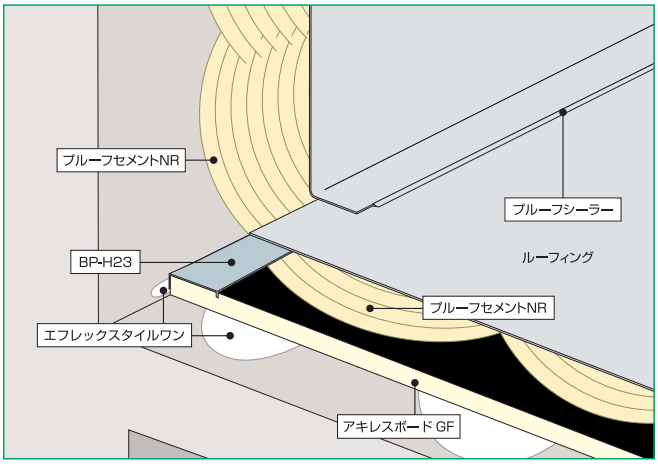
日本建築学会 建築工事標準仕様書(JASS 8) **S-PFT**
適合仕様：特記仕様

イメージ図　126仕様(RC下地)の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。

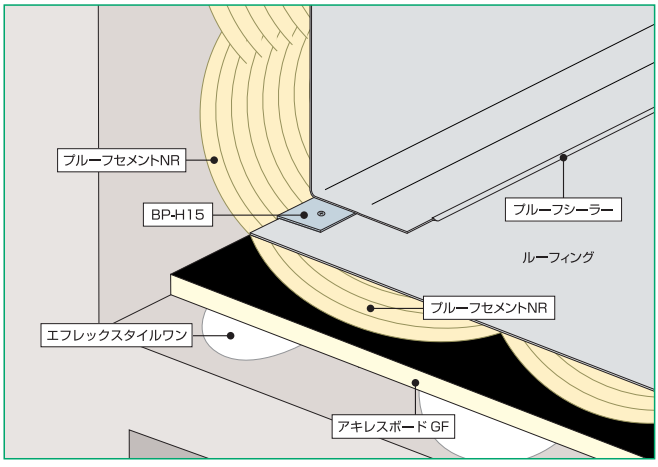



※鋼板、断熱材の固定は、プラグ・ビスを併用する場合もあります。

入隅鋼板 BP-H23 イメージ図




入隅鋼板 BP-H15 イメージ図(プラグ・ビスによる固定)



# 露出・接着・断熱工法
# 硬質ウレタンフォーム接着断熱工法

## 仕様表

| | | |
|---|---|---|
| 仕様記号 | | **126**<br>**LSN-126　BSN-126　BRS-126**<br>**LA-126　NBP-126　BP-126** |
| 適応下地 | | RC |
| 用　途 | | 非歩行 点検歩行○ |
| 施工手順 | 1. 下地処理 | (下地状況により)モルタル処理・不陸調整 |
| | 2. 入隅鋼板<br>接着剤固定※1 | エフレックスタイルワン(変成シリコーンエポキシ樹脂系接着剤)+BP-H22-h・BP-H23-h(h:断熱材厚さ)等<br>プラグ・ビス使用　およびEL注入(要求時　または　BP-H15使用時) |
| | 3. 断熱材<br>接着剤固定※1 | エフレックスタイルワン(変成シリコーンエポキシ樹脂系接着剤)+アキレスボードGF(硬質ウレタンフォーム)<br>目地テープ(要求時)※2、BS-H1　プラグ・ビス使用　およびEL注入(要求時) |
| | 4. 接着剤塗布 | 平場・立上り：プルーフセメントNR(0.4～0.6kg/㎡・両面) |
| | 5. ルーフィング | **ロンプルーフシャネツ(LSN)　ベストプルーフシャネツ(BSN)　ベストプルーフRS(BRS)**<br>**ロンプルーフエース(LA)　ニューベストプルーフ(NBP)　ベストプルーフ(BP)** |
| | 6. ルーフィング接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー |
| | 7. 端末処理 | プルーフアングル　アルミ笠木　BP鋼板(絶縁テープ)　ロンシーラント |
| 耐火・防火<br>(P.183～188参照) | 屋根一般仕様のみ | RC下地：下地同等と見なされるため、飛び火認定は必要ありません。 |

| 適応部位 | 改　修 | オプション(P.57～80) | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根 ◎ 最適<br>勾配屋根 ○ 適応 | コンクリート下地 ◎ 最適<br>露出防水下地 △ 対応可 | 防滑性床材 －<br>太陽光パネル設置工法 △<br>ロンライン ○<br>屋上緑化 △<br>保護材 ○<br>保護塗料 ○<br>脱気システム ○ | ルーフィング …P.81～84<br>主要副資材　…P.85～113<br>納まり図例　…P.114～123 |

| | |
|---|---|
| 設計上の注意 | RC下地限定の工法となります。 |
| 施工上の注意 | ※1 鋼板、断熱材の固定は、プラグ・ビスを併用する場合もあります。<br>※2 断熱材の目地・段差が大きい場合に使用します。 |

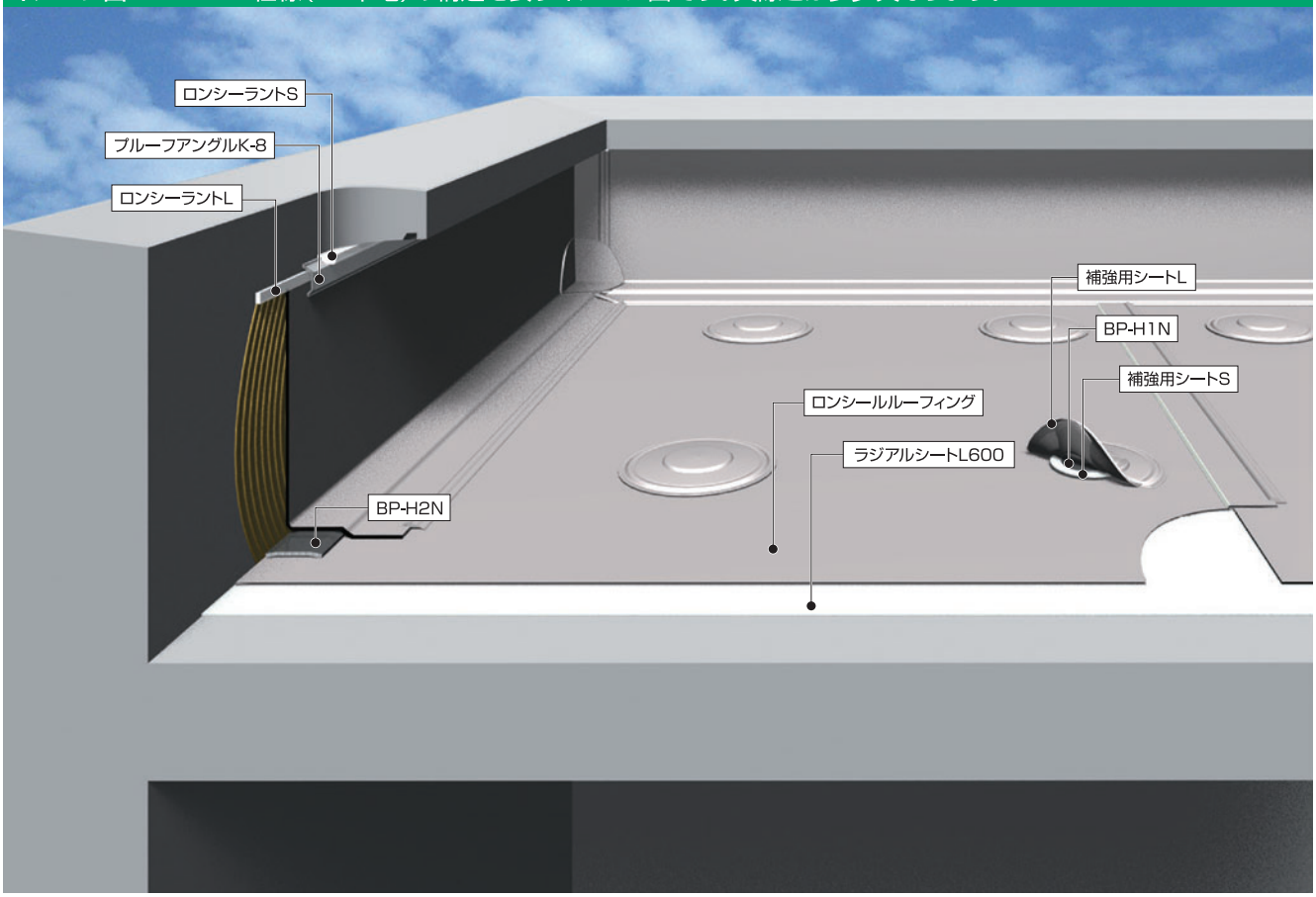
# 210仕様 [US工法]

環境対応型仕様　露出　機械的固定　歩行対応可 ルーフィング・下地による

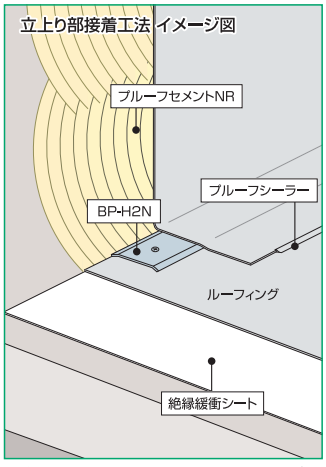
接着剤を用いず、機械的にシートを固定。
施工時の気候条件や下地の影響を受けにくい仕様です。

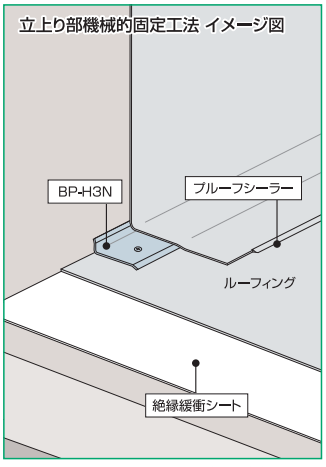
国土交通省 公共建築工事標準仕様書 S-M2　国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書 S-M2　日本建築学会 建築工事標準仕様書(JASS 8) S-PM
適合仕様：BSN-210US / NBP-210US / BRS-210US / BP-210US ※左記仕様以外は、特記対応

イメージ図　210 US仕様(RC下地)の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。

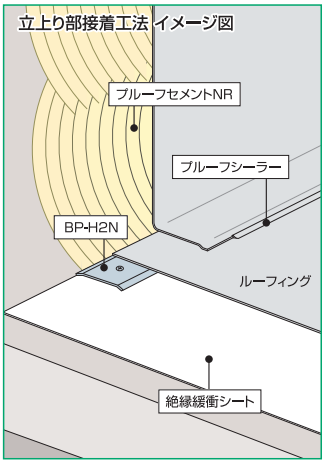


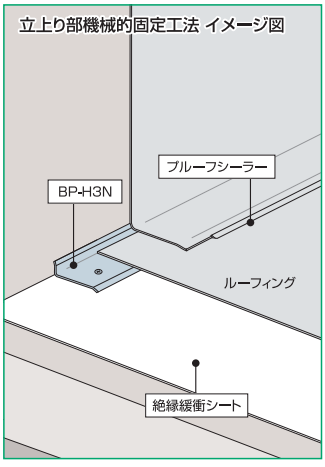

〈入隅鋼板　後付け〉




〈入隅鋼板　先付け〉




※改修工事で立上り機械的固定工法の場合には、立上り面防水シートの下に絶縁緩衝シートが必要になります。

# 露出・機械的固定・非断熱工法

## 仕様表

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 仕様記号 | 210 US | | | |
| | LSN-210 US　LA-210 US | BSN-210 US　BRS-210 US<br>NBP-210 US　BP-210 US | | BPα-210 US |
| 適応下地 | RC　PC　ALC　金属　木毛セメント板 | | | |
| 用　途 | 歩行 | 非歩行（点検歩行○） | | |
| 施工手順 1. 絶縁緩衝シート | ラジアルシートL600、ラジアルシートA | | | ―― |
| 施工手順 2. ルーフィング | ロンプルーフシャネツ（LSN）<br>ロンプルーフエース（LA） | ベストプルーフシャネツ（BSN）<br>ニューベストプルーフ（NBP） | ベストプルーフRS（BRS）<br>ベストプルーフ（BP） | ベストプルーファルファ（BPα） |
| 施工手順 3. ルーフィング接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | | | |
| 施工手順 4. 機械的固定 固定部補強 | RC・PC・ALC下地の場合　：BP-H1N　プラグ・ビス使用　およびEL注入<br>金属下地の場合　：BP-H1N　セルフドリルビス使用　ロンシーラント付け<br>木質系セメント板下地の場合：BP-H1N　ステンレスビス使用 | | | ＋　補強用セット（補強用シートS・L） |
| 施工手順 5. 補強部接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | | | |
| 施工手順 6. 端末処理 | プルーフアングル　BP鋼板（絶縁テープ）　ロンシーラント | | | |
| 耐火・防火（P.183～188参照） | 屋根一般仕様の場合 | RC・PC・ALC下地：下地同等と見なされるため、飛び火認定は必要ありません。 | | |
| | 個別認定が必要な場合 | 木毛セメント板下地：**DR-0191取得済み**（BP-210 US、BPα-210 US、BSN-210 US） | | |

| 適応部位 | 改　修 | オプション（P.57～80） | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根 ◎最適<br>勾配屋根 ◎最適<br>バルコニー ○適応 | コンクリート下地 ◎最適<br>露出防水下地 ◎最適<br>金属下地 △対応可 | 防滑性床材 ○<br>太陽光パネル設置工法 ○<br>ロンライン ○<br>屋上緑化 ○<br>保護材 ○<br>保護塗料 ○<br>脱気システム ○ | ルーフィング…P.81～84<br>主要副資材　…P.85～113<br>納まり図例　…P.114～123 |

| | |
|---|---|
| 設計上の注意 | （木毛セメント板下地の場合）硬質木毛セメント板は25mm厚以上を原則とします。詳細につきましては飛び火認定書をご確認ください。 |
| 施工上の注意 | 絶縁緩衝シートの敷き込み時に、仮固定用接着剤「ロンタックセメント」の使用を推奨します。<br>ディスクの固定ピッチは、耐風圧計算に基づいて設定をしてください。<br>入隅鋼板およびディスクは強度を確保するため、下地目地にあたらない様に設定してください。 |

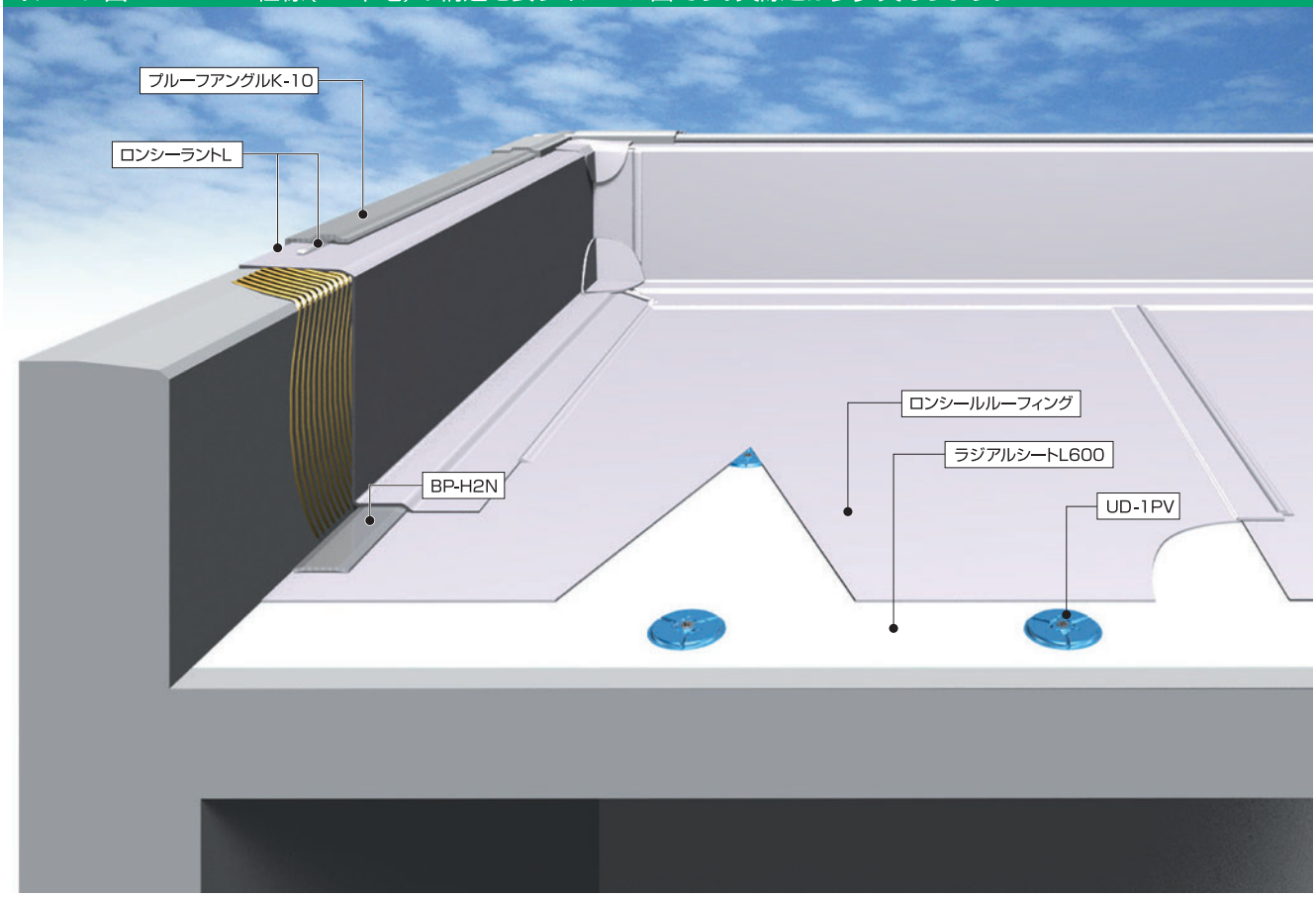
# 210仕様 [UD工法]

環境対応型仕様　露出　機械的固定　歩行対応可 ルーフィング・下地による

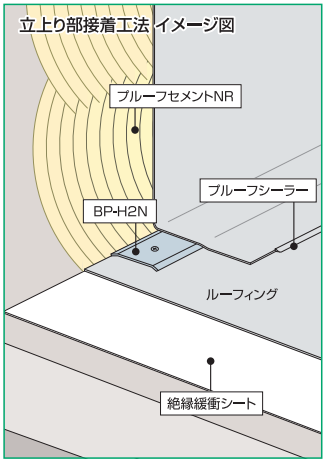
接着剤を用いず、機械的にシートを固定。
先付け機械的固定工法により、美観と作業性を兼ね備えた防水仕様です。

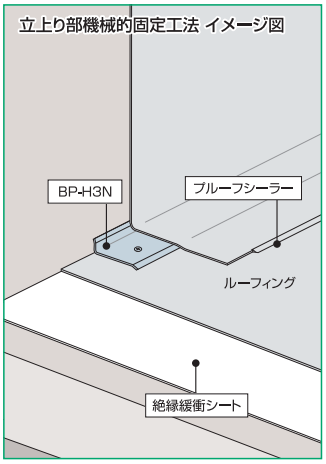
国土交通省 公共建築工事標準仕様書 S-M2　国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書 S-M2　日本建築学会 建築工事標準仕様書(JASS 8) S-PM
適合仕様：BSN-210UD / NBP-210UD / BRS-210UD / BP-210UD ※左記仕様以外は、特記対応

イメージ図　210 UD仕様(RC下地)の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。

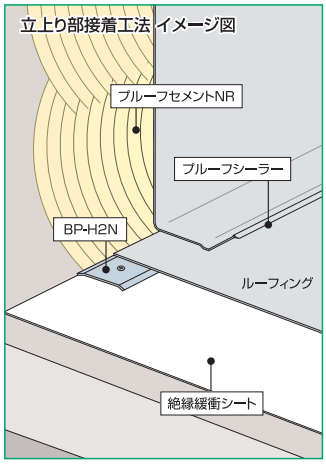


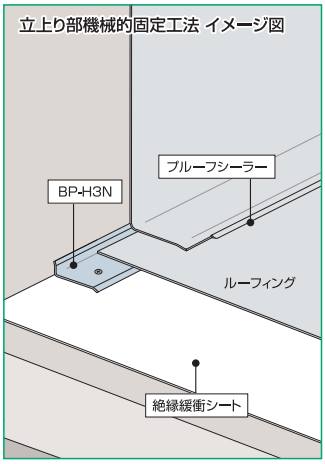

〈入隅鋼板　後付け〉




〈入隅鋼板　先付け〉




※改修工事で立上り機械的固定工法の場合には、立上り面防水シートの下に絶縁緩衝シートが必要になります。

# 露出・機械的固定・非断熱工法

## 仕様表

| | | | |
|---|---|---|---|
| 仕様記号 | | 210 UD | |
| | | LSN-210 UD　LA-210 UD | BSN-210 UD　BRS-210 UD<br>NBP-210 UD　BP-210 UD |
| 適応下地 | | RC　PC　ALC | |
| 用　途 | | 歩行 | 非歩行（点検歩行○） |
| 施工手順 | 1. 絶縁緩衝シート | ラジアルシートL600、ラジアルシートA | |
| | 2. ディスク板固定 | UD-1PV　プラグ･ビス使用　およびEL注入 | |
| | 3. ルーフィング | ロンプルーフシャネツ（LSN）<br>ロンプルーフエース（LA） | ベストプルーフシャネツ（BSN）ベストプルーフRS（BRS）<br>ニューベストプルーフ（NBP）　ベストプルーフ（BP） |
| | 4. ルーフィング接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | |
| | 5. 機械的固定 | 誘導加熱（UD BOX、UDガイド、UD圧着治具使用） | |
| | 6. 端末処理 | プルーフアングル　BP鋼板（絶縁テープ）　ロンシーラント | |
| 耐火･防火<br>（P.183～188参照） | 屋根一般仕様のみ | RC･PC･ALC下地：下地同等と見なされるため、飛び火認定は必要ありません。 | |

| 適応部位 | 改　修 | オプション（P.57～80） | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根 ◎最適<br>勾配屋根 ◎最適<br>バルコニー ○適応 | コンクリート下地 ◎最適<br>露出防水下地 ◎最適 | 防滑性床材 ○<br>太陽光パネル設置工法 ○<br>ロンライン ○<br>屋上緑化 ○<br>保護材 ○<br>保護塗料 ○<br>脱気システム ○ | ルーフィング …P.81～84<br>主要副資材 …P.85～113<br>納まり図例 …P.114～123 |

| | |
|---|---|
| 設計上の注意 | 風の強い地域･耐風圧性が求められる用途等には、US工法（後付け工法）を推奨します。<br>金属下地に直接UD工法（先付け工法）で施工することはできません。木質系セメント板などを敷き込む、もしくはUS工法を推奨します。 |
| 施工上の注意 | 絶縁緩衝シートの敷き込み時に、仮固定用接着剤「ロンタックセメント」の使用を推奨します。<br>ディスクの固定ピッチは、耐風圧計算に基づいて設定をしてください。<br>UD BOXはUDガイドを使用しディスクの中心に合わせて使用してください（UD BOX I･II使用時）。中心からずれると片ギキを起こし、十分な固定強度が得られません。圧着は必ず行ってください。<br>入隅鋼板およびディスクは強度を確保するため、下地目地にあたらない様に設定してください。 |

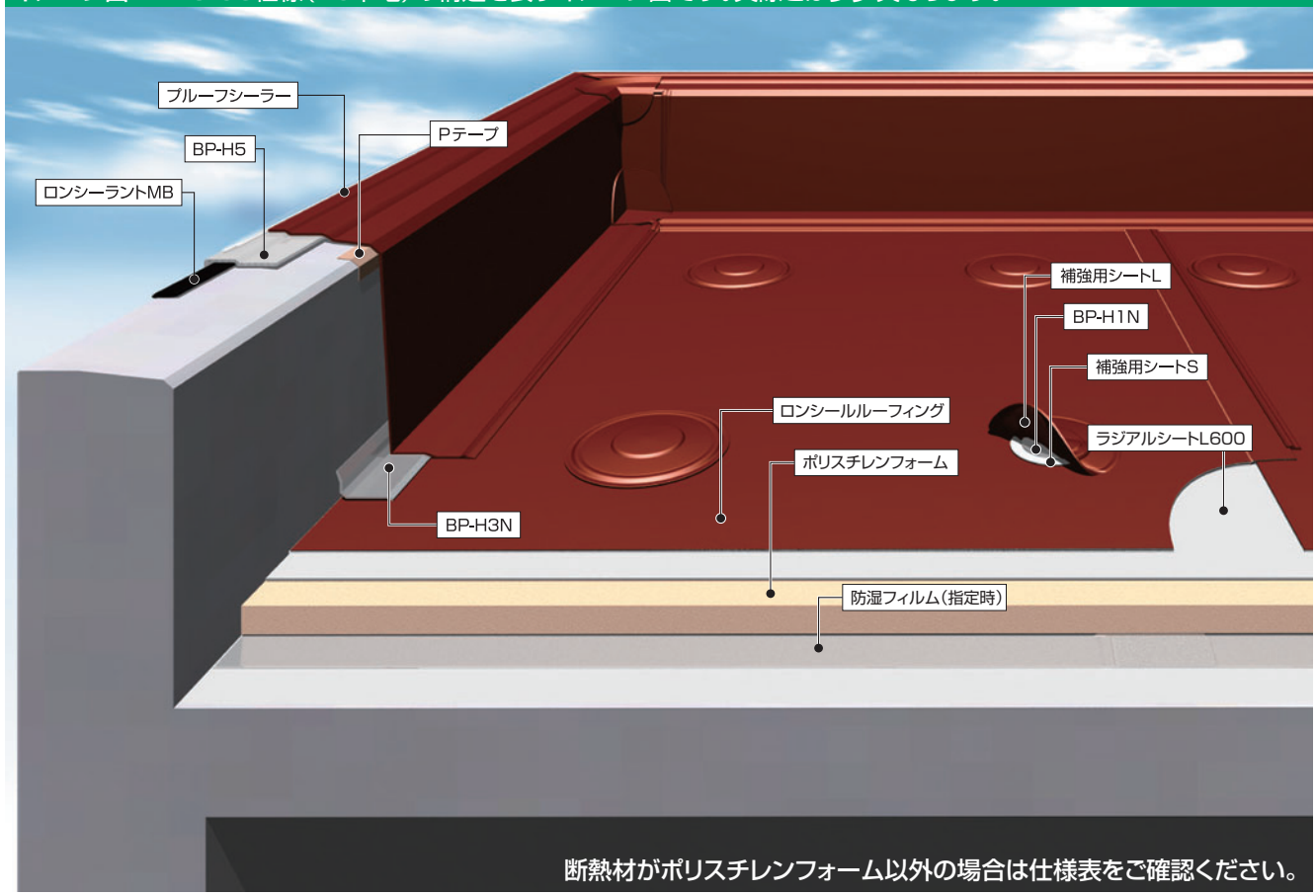
# 225·227仕様［US工法］

環境対応型仕様　露出　機械的固定　断熱　非歩行 点検程度の歩行は可能

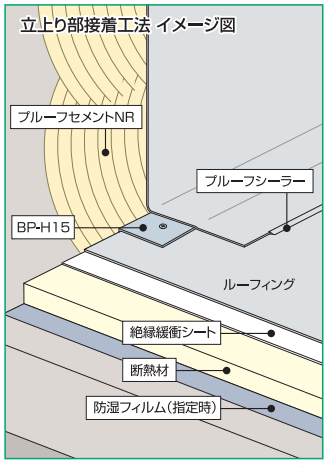
断熱材とともにシートをUS工法（後付け工法）で機械的に固定。
風の強い地域や耐風圧性が求められる用途等に適した断熱仕様です。

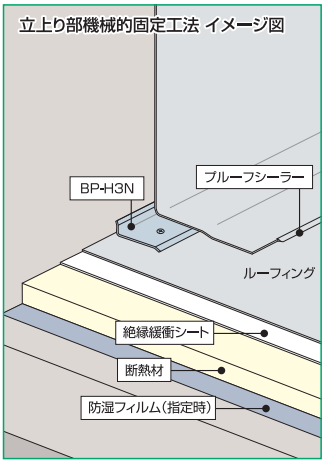
国土交通省 公共建築工事標準仕様書 SI-M2　国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書 SI-M2　日本建築学会 建築工事標準仕様書（JASS 8）S-PMT
適合仕様：BSN-225·227US / NBP-225·227US / BRS-225·227US / BP-225·227US ※左記仕様以外は、特記対応

イメージ図　225 US仕様（RC下地）の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。

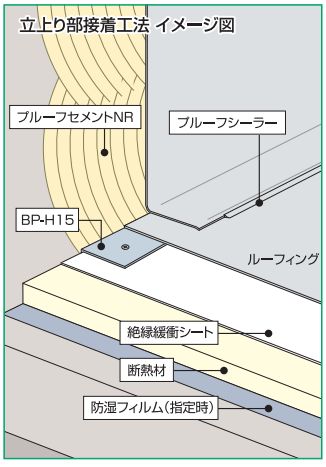


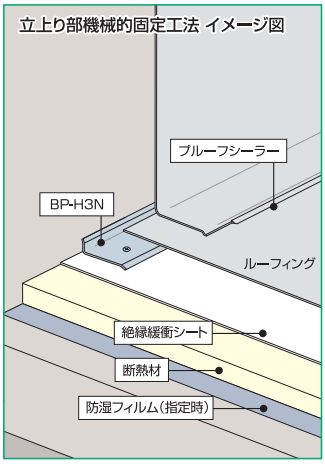

〈入隅鋼板　後付け〉




〈入隅鋼板　先付け〉




※改修工事で立上り機械的固定工法の場合には、立上り面防水シートの下に絶縁緩衝シートが必要になります。

# 露出・機械的固定・断熱工法

## 仕様表

| | | 225 US | 227 US |
|---|---|---|---|
| 仕様記号 | | LSN-225 US　BRS-225 US<br>LA-225 US　BP-225 US<br>BSN-225 US　BPα-225 US<br>NBP-225 US | LSN-227 US　BRS-227 US<br>LA-227 US　BP-227 US<br>BSN-227 US<br>NBP-227 US |
| 適応下地 | | RC　PC　ALC　金属　US仕様参照 P.41～48 | |
| 用　途 | | 非歩行 点検歩行○ | |
| 施工手順 | 1.防湿フィルム※1 | 防湿フィルム（国土交通省仕様 SI-M2（寒冷地域）/ 建築学会仕様 S-PMT（寒冷地域）指定時） | |
| | 2. 断熱材 | ポリスチレンフォーム<br>（押出法ポリスチレンフォーム3種bA） | 硬質ウレタンフォーム（硬質ウレタンフォーム2種2号）<br>※受注生産品 |
| | 3. 絶縁緩衝シート | ラジアルシートL600、ラジアルシートA<br>※ベストプルーフα選択時は不要 | ―― |
| | 4. ルーフィング | **ロンプルーフシャネツ（LSN）　ベストプルーフシャネツ（BSN）　ベストプルーフRS（BRS）　ベストプルーフα（BPα）**<br>**ロンプルーフエース（LA）　ニューベストプルーフ（NBP）　ベストプルーフ（BP）** | |
| | 5. ルーフィング接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | |
| | 6. 機械的固定<br>固定部補強 | BP-H1N　プラグ・ビス使用　およびEL注入　＋　補強用セット（補強用シートS・L） | |
| | 7. 補強部接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | |
| | 8. 端末処理 | プルーフアングル　BP鋼板（絶縁テープ）　ロンシーラント | |
| 耐火・防火<br>（P.183～188参照） | 屋根一般仕様の場合 | RC・PC・ALC下地：下地同等と見なされるため、飛び火認定は必要ありません。 | |
| | 個別認定が必要な場合 | RC・ALC下地　：**DR-0238取得済み**（ベストプルーフ ナンネン限定（BPN-225US））※2<br>RC・PC・ALC下地：**DR-1988、DR-1987取得済み**（LFDシート使用、硬質ウレタンフォーム限定）※3 | |

| 適応部位 | 改　修 | オプション（P.57～80） | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根 ◎ 最適<br>勾配屋根 ○ 適応 | コンクリート下地 ◎ 最適<br>露出防水下地 ◎ 最適<br>227仕様の場合、露出防水下地：△対応可<br>コンクリート下地：△対応可 | 防滑性床材　－<br>太陽光パネル設置工法　△<br>ロンライン　○<br>屋上緑化　△<br>保護材　○<br>保護塗料　○<br>脱気システム　○ | ルーフィング …P.81～84<br>主要副資材 …P.85～113<br>納まり図例 …P.114～123 |

**設計上の注意**

※1 防湿フィルムは特記指定時のみ適用されます。
※2（RC・ALC下地の場合）飛び火認定条件の断熱材は、ポリスチレンフォーム 100mm以下。
適用ルーフィングは、「ベストプルーフ ナンネン」のみとなります。詳細につきましては飛び火認定書をご確認ください。
※3（RC・PC・ALC下地の場合）飛び火認定条件の断熱材は、硬質ウレタンフォーム 150mm以下、LFDシート使用。
ルーフィングにベルトプルーフRSは適用できません。詳細につきましては飛び火認定書をご確認ください。

**施工上の注意**

断熱材の敷き込みと同時に、断熱材の仮固定が必要となります。
絶縁緩衝シートの敷き込み時に、仮固定用接着剤「ロンタックセメント」の使用を推奨します。
ディスクの固定ピッチは、耐風圧計算に基づいて設定をしてください。
入隅鋼板およびディスクは強度を確保するため、下地目地にあたらない様に設定してください。

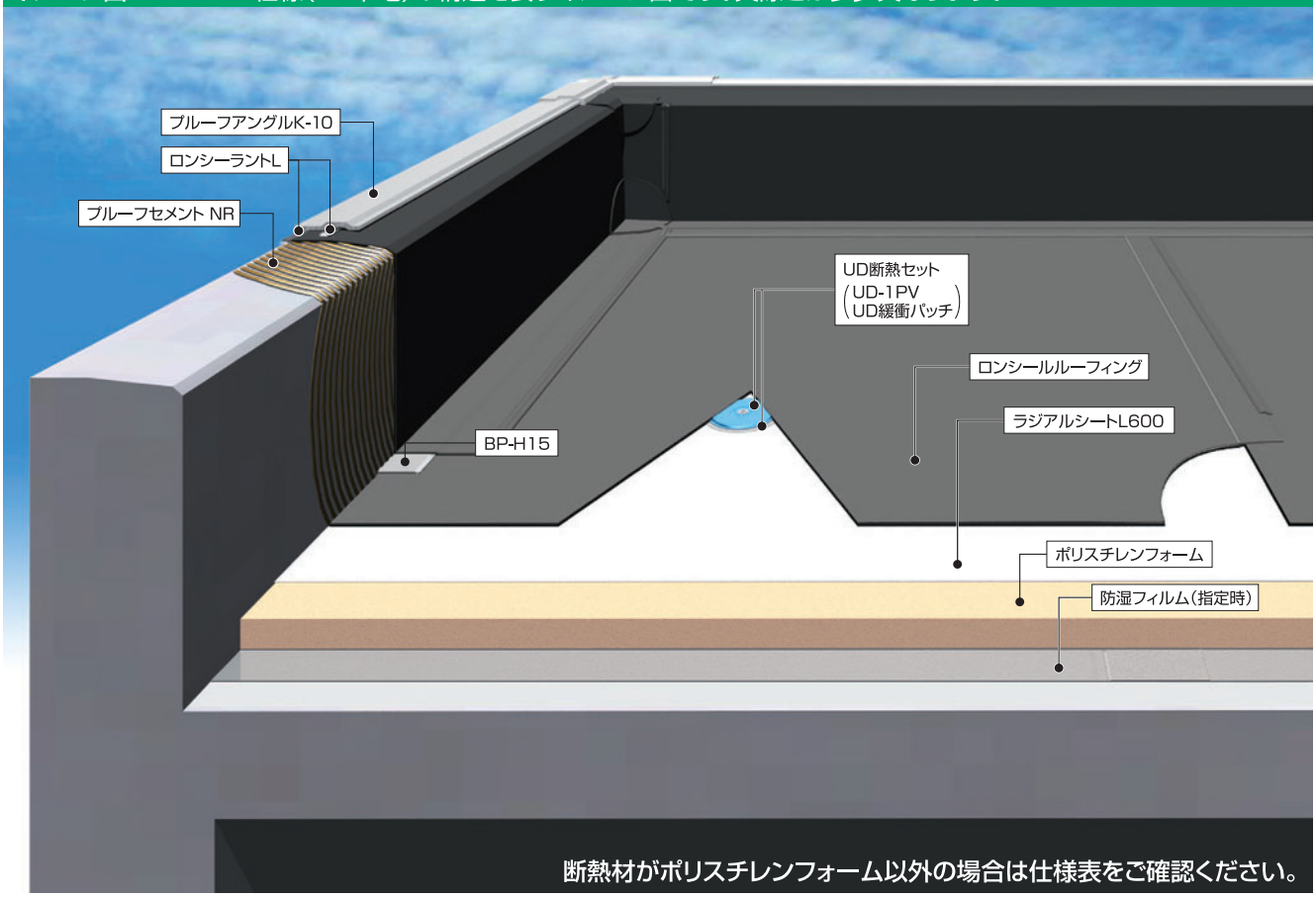
# 225·227仕様［UD工法］

環境対応型仕様　露出　機械的固定　断熱　非歩行 点検程度の歩行は可能

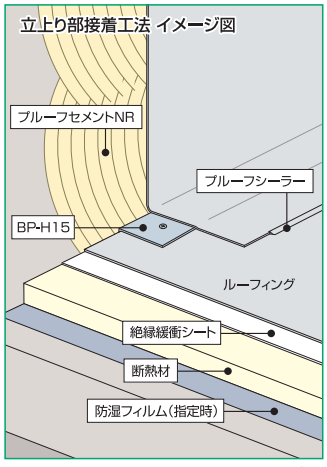
断熱材とシートをUD工法（先付け工法）で機械的に固定。
改修工法としても最適な断熱仕様です。

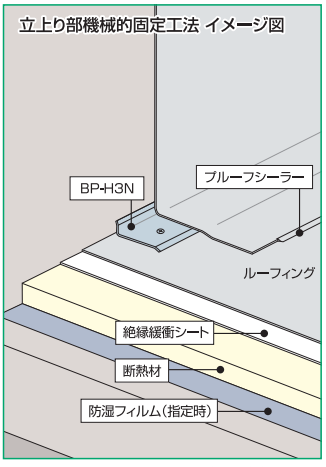
国土交通省 公共建築工事標準仕様書 **SI-M2**　国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書 **SI-M2**　日本建築学会 建築工事標準仕様書(JASS 8) **S-PMT**
適合仕様：BSN-225·227UD / NBP-225·227UD / BRS-225·227UD / BP-225·227UD ※左記仕様以外は、特記対応

イメージ図　225 UD仕様(RC下地)の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。

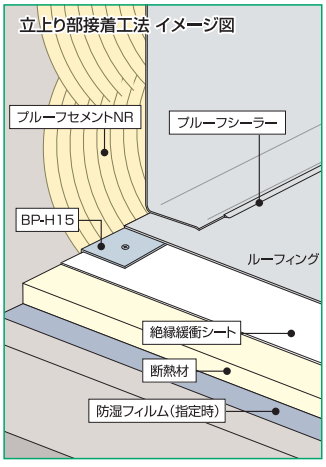


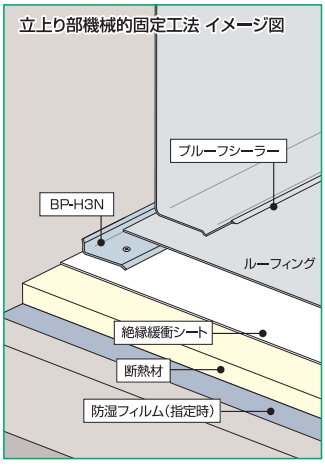

〈入隅鋼板　後付け〉




〈入隅鋼板　先付け〉




※改修工事で立上り機械的固定工法の場合には、立上り面防水シートの下に絶縁緩衝シートが必要になります。

# 露出・機械的固定・断熱工法

## 仕様表

| | | 225 UD | 227 UD |
|---|---|---|---|
| 仕様記号 | | LSN-225 UD　BSN-225 UD　BRS-225 UD<br>LA-225 UD　NBP-225 UD　BP-225 UD | LSN-227 UD　BSN-227 UD　BRS-227 UD<br>LA-227 UD　NBP-227 UD　BP-227 UD |
| 適応下地 | | RC　PC　ALC　金属　UD仕様参照 P.41～48 | |
| 用　途 | | 非歩行　点検歩行○ | |
| 施工手順 | 1.防湿フィルム※1 | 防湿フィルム（国土交通省仕様 SI-M2（寒冷地域）/ 建築学会仕様 S-PMT（寒冷地域）指定時） | |
| | 2. 断熱材 | ポリスチレンフォーム<br>（押出法ポリスチレンフォーム3種bA） | 硬質ウレタンフォーム<br>（硬質ウレタンフォーム2種2号）<br>※受注生産品 |
| | 3. 絶縁緩衝シート | ラジアルシートL600、ラジアルシートA | ―― |
| | 4. ディスク板固定 | UD断熱セット（UD-1PV、UD緩衝パッチ）　プラグ・ビス使用　およびEL注入 | |
| | 5. ルーフィング | **ロンプルーフシャネツ（LSN）**　**ベストプルーフシャネツ（BSN）**　**ベストプルーフRS（BRS）**<br>**ロンプルーフエース（LA）**　**ニューベストプルーフ（NBP）**　**ベストプルーフ（BP）** | |
| | 6. ルーフィング接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | |
| | 7. 機械的固定 | 誘導加熱（UD BOX、UDガイド、UD圧着治具使用） | |
| | 8. 端末処理 | プルーフアングル　BP鋼板（絶縁テープ）　ロンシーラント | |
| 耐火・防火<br>（P.183～188参照） | 屋根一般仕様の場合 | RC・PC・ALC下地：下地同等と見なされるため、飛び火認定は必要ありません。 | |
| | 個別認定が必要な場合 | RC・PC・ALC下地：**DR-1988、DR-1987取得済み**（LFDシート使用、硬質ウレタンフォーム限定）※2 | |

| 適応部位 | 改　修 | オプション（P.57～80） | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根　◎ 最適<br>勾配屋根　○ 適応 | コンクリート下地　◎ 最適<br>露出防水下地　◎ 最適<br>227仕様の場合、露出防水下地:△対応可<br>コンクリート下地:△対応可 | 防滑性床材　－<br>太陽光パネル設置工法　△<br>ロンライン　○<br>屋上緑化　△<br>保護材　○<br>保護塗料　○<br>脱気システム　○ | ルーフィング …P.81～84<br>主要副資材 …P.85～113<br>納まり図例 …P.114～123 |

**設計上の注意**

※1 防湿フィルムは特記指定時のみ適用されます。
　風の強い地域・耐風圧性が求められる用途等には、US工法（後付け工法）を推奨します。
※2（RC・PC・ALC下地の場合）飛び火認定条件の断熱材は、硬質ウレタンフォーム 150mm以下、LFDシート使用。
　ルーフィングにベルトプルーフRSは適用できません。詳細につきましては飛び火認定書をご確認ください。

**施工上の注意**

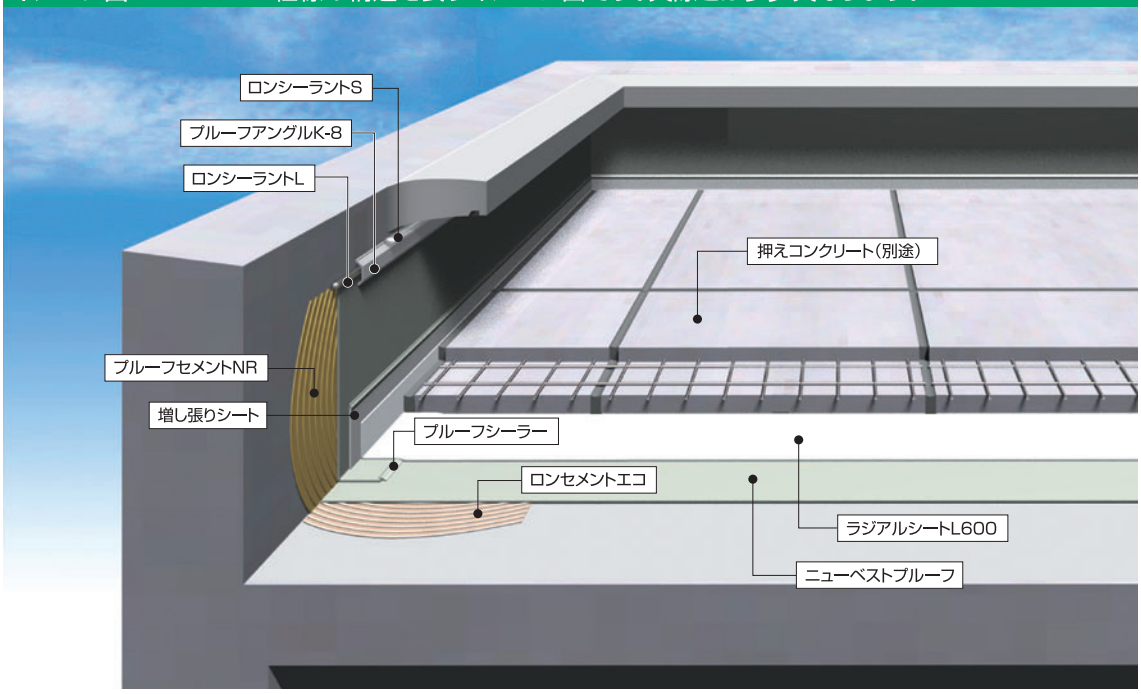
絶縁緩衝シートの敷き込み時に、仮固定用接着剤「ロンタックセメント」の使用を推奨します。
ディスクの固定ピッチは、耐風圧計算に基づいて設定をしてください。
UD BOXはUDガイドを使用しディスクの中心に合わせて使用してください（UD BOX I・II使用時）。中心からずれると片ギキを起こし、十分な固定強度が得られません。圧着は必ず行ってください。
UD緩衝用パッチとUD-1PVを必ずセットで使用してください。UD緩衝パッチを使用しないと、UD-1PVの所定の接合強度が発揮できません。入隅鋼板およびディスク板は強度を確保するため、下地目地にあたらない様に設定してください。

# 310・325仕様

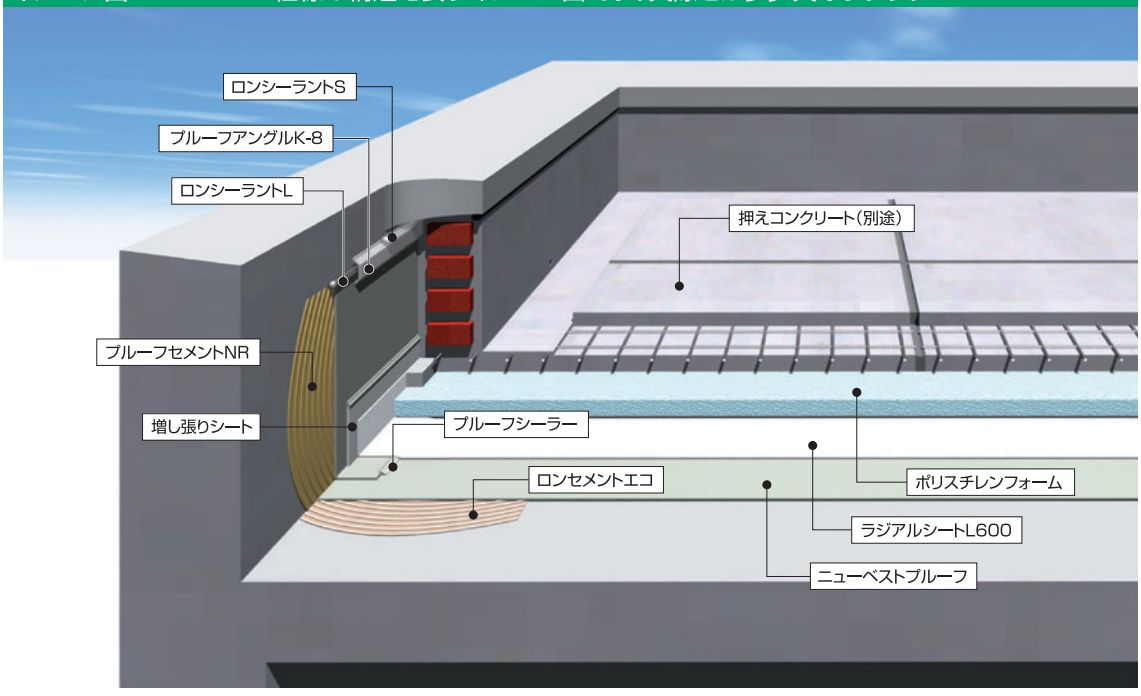
環境対応型仕様　押え　部分接着　断熱（325仕様）　重歩行

下地にシートを部分的に接着し、
押え層を設ける工法。重歩行に耐える防水仕様です。

イメージ図　NBP-310仕様の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。




イメージ図　NBP-325仕様の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。



# 押え・部分接着・非断熱・断熱工法

## 仕様表

| | | 押え工法 | 押え断熱工法 |
|---|---|---|---|
| 仕様記号 | | 310 | 325 |
| | | NBP-310 | NBP-325 |
| 適応下地 | | RC | |
| 用　途 | | 重歩行 | |
| 施工手順 | 1. 接着剤塗布 | 平場　：ロンセメントエコ(0.1～0.2kg/㎡・部分的に使用)<br>立上り：プルーフセメントNR(0.4～0.6kg/㎡両面) | |
| | 2. ルーフィング | **ニューベストプルーフ(NBP)** | |
| | 3. ルーフィング接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | |
| | 4. 端末処理 | プルーフアングル　BP鋼板（絶縁テープ）　ロンシーラント | |
| | 5. 絶縁緩衝シート | ラジアルシートL600 | |
| | 6. 断熱材 | | ポリスチレンフォーム<br>（押出法ポリスチレンフォーム3種bA） |
| | 7. 保護 | 押えコンクリート打設(別途) | |
| 耐火･防火<br>(P.183～188参照) | | 最表面を不燃材料で覆っているため、飛び火認定は必要ありません。 | |

| 適応部位 | 改　修 | オプション（P.57～80） | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根 ◎ 最適<br>バルコニー ◎ 最適 | ―― | 防滑性床材 ○<br>太陽光パネル設置工法 △<br>ロンライン －<br>屋上緑化 ○<br>保護材 ○<br>保護塗料 －<br>脱気システム ○ | ルーフィング …P.81～84<br>主要副資材 …P.85～113<br>納まり図例 …P.114～123 |

| 設計上の注意 | |
|---|---|
| | 押えコンクリート打設時には入隅に成形緩衝材、入隅線から600mm以内に伸縮目地を入れてください。<br>押えコンクリート打設時の金ゴテによる防水層の損傷防止のため、増し張りシートの設置を推奨します。 |

# ロンプルーフシャネツ・ベストプ

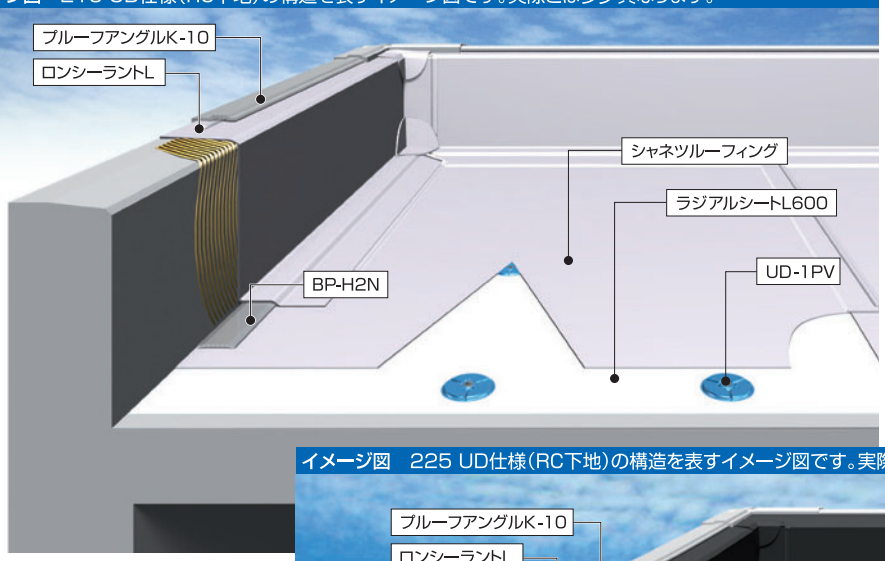
環境対応型仕様　露出　接着　機械的固定　断熱　歩行対応可（ルーフィング・下地による）

**高反射による高い遮熱性能で建物を熱から保護する高耐久の仕様です。**

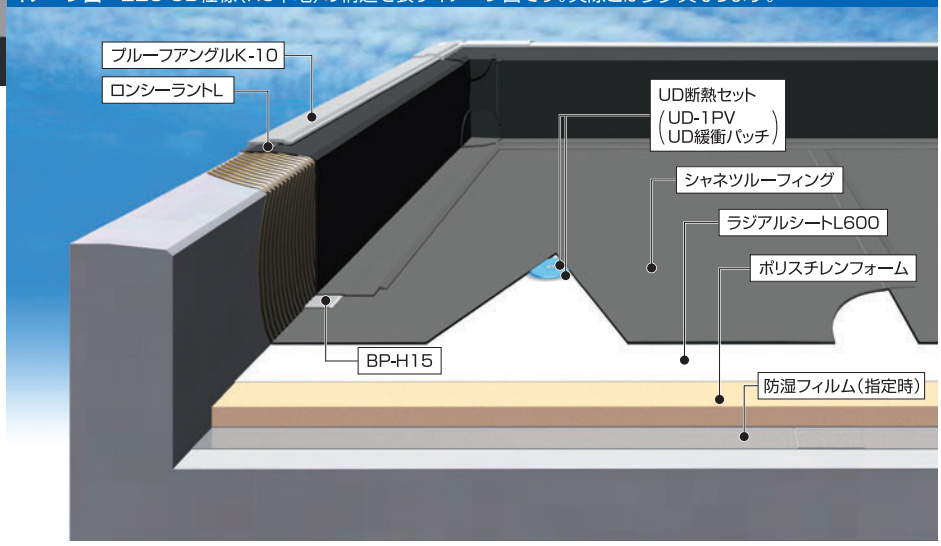
シート防水業界初の遮熱ルーフィングを使用。冷房費削減、改修サイクルの延長に効果的です。

国土交通省 公共建築工事標準仕様書 S-F2・S-M2他　国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書 S-F2・S-M2他　日本建築学会 建築工事標準仕様書（JASS 8） S-PF・S-PM他
適合仕様：併用する各仕様に準じます（各仕様ページをご参照ください）。

イメージ図　210 UD仕様（RC下地）の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。




イメージ図　225 UD仕様（RC下地）の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。




**ロンプルーフエース（LA）／ベストプルーフ（BP）の適応仕様であれば、ルーフィングをロンプルーフシャネツ（LSN）／ベストプルーフシャネツ（BSN）に置き換えるだけで適応します。**

| 一般工法名称 | 仕様名 | 適用可否 | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 接着工法 | 110仕様 | ◎ | P.19・20 |
| 接着・断熱工法 | 123仕様 | ◎ | P.21・22 |
| 接着＋機械的固定・断熱工法（歩行対応） | 125・127仕様 | ○：ロンプルーフシャネツのみ | P.23・24 |
| 接着・断熱工法 | 126仕様 | ◎ | P.25・26 |
| 機械的固定工法（US・UD工法） | 210仕様【US・UD工法】 | ◎ | P.27～30 |
| 機械的固定・断熱工法（US・UD工法） | 225・227仕様【US・UD工法】 | ◎ | P.31～34 |
| 金属下地屋根　接着・断熱工法 | SD-B仕様 | ◎ | P.39・40 |
| 金属下地屋根　機械的固定・断熱工法（US・UD工法） | SD-S・EZ仕様、SD-F仕様、SD-1仕様 | ◎ | P.41～44、47・48 |

# ルーフシャネツ仕様

グリーン購入法 特定調達品目 適合商品

## 遮熱(高反射)防水工法

### 仕様表

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 仕様記号 | ロンプルーフシャネツ／ベストプルーフシャネツ防水仕様(一例) | | | |
| | LSN-210 UD | BSN-210 UD | LSN-225 UD | BSN-225 UD |
| 適応下地 | RC PC ALC (併用する仕様により金属、木質、木毛セメント板の下地にも適応します。) | | | |
| 用　途 | 歩行 | 非歩行 点検歩行○ | | 非歩行 点検歩行○ |
| 施工手順 1. 防湿フィルム | ———— | | 防湿フィルム(国土交通省仕様 SI-M2(寒冷地域)/建築学会仕様 S-PMT(寒冷地域) 指定時) | |
| 施工手順 2. 断熱材 | ———— | | ポリスチレンフォーム(押出法ポリスチレンフォーム3種bA) | |
| 施工手順 3. 絶縁緩衝シート | ラジアルシートL600、ラジアルシートA | | ラジアルシートL600、ラジアルシートA | |
| 施工手順 4. ディスク板固定 | UD-1PV　プラグ・ビス使用　およびEL注入 | | UD断熱セット(UD-1PV、UD緩衝パッチ)<br>プラグ・ビス使用　およびEL注入 | |
| 施工手順 5. ルーフィング | **ロンプルーフシャネツ(LSN)　ベストプルーフシャネツ(BSN)** | | | |
| 施工手順 6. ルーフィング接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラーシャネツ | | | |
| 施工手順 7. 機械的固定 | 誘導加熱(UD BOX、UDガイド、UD圧着治具使用) | | | |
| 施工手順 8. 端末処理 | プルーフアングル　BP鋼板(絶縁テープ)　ロンシーラント | | | |
| 耐火・防火 (P.183～188参照) | 屋根一般仕様の場合 | RC・PC・ALC下地：下地同等と見なされるため、飛び火認定は必要ありません。 | | |
| | 個別認定が必要な場合 | ベストプルーフ(BP)が適合する認定に使用できます。 | | |

| 設計上の注意 | 遮熱性能を長期的に維持するため定期的なメンテナンスをお願いします。 |
|---|---|

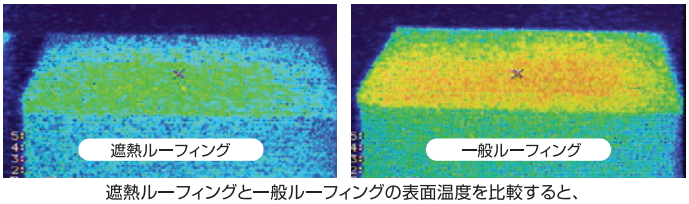
| 適応部位 | 改 修 | オプション (P.57～80) | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 併用する仕様に準じます。詳しくは、各仕様ページをご確認ください。 | | | |

### 太陽からの熱を強力に反射!(日射反射率最大約70%※)

遮熱ルーフィングは、一般ルーフィングに比べ、日射反射率を最大約70%と飛躍的に向上させました。強力な反射性能により躯体の熱変動・蓄熱を少なくし、建物を保護します。

※一般ルーフィングの表面温度80℃の時、グレー色同士の比較

**■遮熱ルーフィングの遮熱性能をサーモグラフで見ると…**




遮熱ルーフィングと一般ルーフィングの表面温度を比較すると、
遮熱ルーフィングの方が温度の上昇が抑えられています。

### 冷房負荷を低減

屋上の表面温度低減効果により、室内の温度上昇も抑制。一般ルーフィングを用いた同一の防水仕様と比べ冷房負荷が低減します。

### 耐久性が大幅にアップ! 改修サイクルを延長※

遮熱ルーフィングは高耐久。一般ルーフィングの仕様に比べ改修サイクルを延長でき、ライフサイクルコストの低減が期待できます。

※防水性能の保証は10年です

### ヒートアイランド対策に貢献!

屋上表面温度の低下によりヒートアイランド抑制効果が期待でき、国土交通省及び東京都がガイドラインなどで採用を推奨しています。

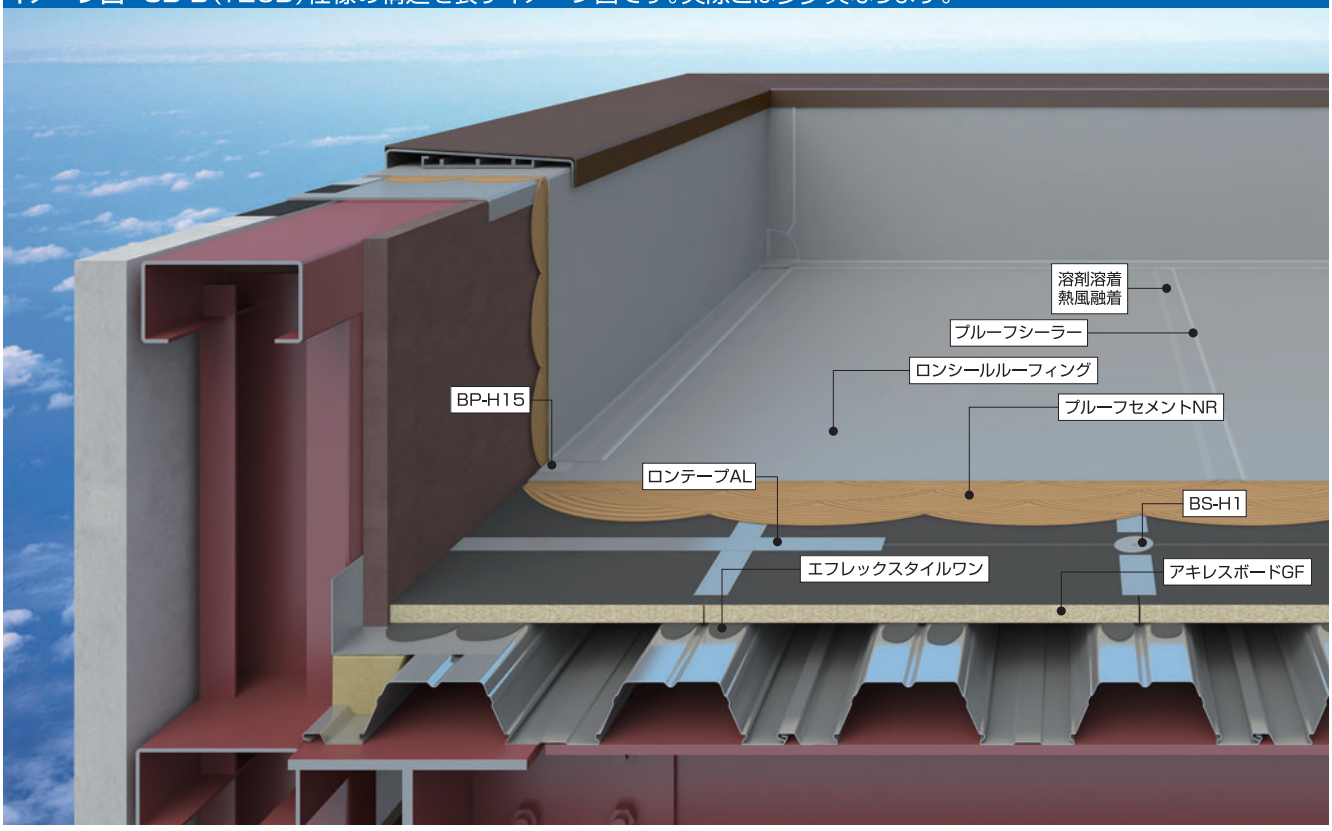
詳しくは、単体カタログ「遮熱防水工法」を参照してください。

# SD-B 仕様

環境対応型仕様 | 露出 | 接着 | 断熱 | 非歩行 点検程度の歩行は可能

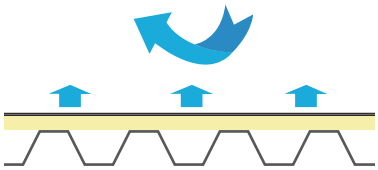
**屋根30分耐火認定を取得済みのデッキを下地とした接着断熱防水仕様です。**
シートを全面接着するので、すぐれた耐風圧性能を発揮します。

イメージ図　SD-B(126D)仕様の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。




## 耐風圧性も安心

ルーフィングと断熱材は接着剤で全面固定されます。
機械的固定工法のようにディスクに力を集中させるのではなく、
ルーフィング全面に分散するので、耐風圧性の面でも安心です。



## 外断熱で省エネ・雨音を軽減

断熱性能にすぐれるアキレスボードGF、ネオマフォームMKを採用。
外断熱にすることで、省エネや結露防止に効果を発揮します。
また、通常の金属屋根に比べ、雨音の軽減効果が見込めます。

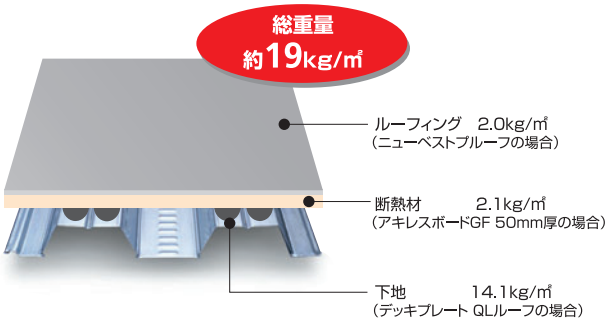
**■熱伝導率の比較**

| | 断熱性能 |
|---|---|
| ポリスチレンフォーム3種bA | 0.028W/m·K |
| アキレスボードGF | 0.023W/m·K |
| ネオマフォームMK | 0.020W/m·K |

良

## 屋根を軽量化

従来のコンクリート下地の構造に比べ、
コンクリートを使用しないので屋根が軽量になります。




## 下地は屋根30分耐火認定取得

耐火認定取得済みのデッキプレートを使用するので
耐火建築物の屋根としても使用可能です。

(断熱材厚みは、50mm以下に限定されます。)

# 金属下地屋根 接着・断熱工法
# （耐火デッキ下地屋根 接着・断熱工法）

## 仕様表

| | | SD-B仕様 | |
|---|---|---|---|
| 仕様記号 | | LSN-126D　NBP-126D<br>LA-126D　BRS-126D<br>BSN-126D　BP-126D | LSN-122D　NBP-122D<br>LA-122D　BRS-122D<br>BSN-122D　BP-122D |
| 適応下地 | | 金属 耐火デッキプレート 山谷タイプ | 金属 耐火デッキプレート フラットタイプ |
| 用　途 | | 非歩行 点検歩行○ | |
| 施工手順 | 1.接着剤塗布 | エフレックスタイルワン（変成シリコーンエポキシ樹脂系接着剤） | |
| | 2. 断熱材固定 | アキレスボードGF（硬質ウレタンフォーム断熱材）<br>※受注生産品 | ネオマフォームMK（フェノールフォーム断熱材）<br>※受注生産品 |
| | 3. 鋼板固定 | BP鋼板（BP-H15・BP-H3N等）<br>BS-H1+セルフドリルビス ロンシーラント付け | |
| | 4. 目地処理 | ロンテープAL | ロンテープM　ロンテープAL |
| | 5.接着剤塗布 | 平場・立上り：プルーフセメントNR（0.4～0.6kg/㎡・両面） | |
| | 6. ルーフィング | **ロンプルーフシャネツ（LSN）　ベストプルーフシャネツ（BSN）　ベストプルーフRS（BRS）<br>ロンプルーフエース（LA）　ニューベストプルーフ（NBP）　ベストプルーフ（BP）** | |
| | 7. ルーフィング接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | |
| | 8. 端末処理 | プルーフアングル・アルミ笠木・BP鋼板・ロンシーラント | |

| | | |
|---|---|---|
| 耐火・防火<br>（P.183～188参照） | 屋根一般仕様の場合 | 屋根30分耐火認定取得の下地を使用します。<br>耐火認定取得デッキ例参照（P.41）<br>下地同等と見なされるため、飛び火認定は必要ありません。 |

| 適応部位 | 改　修 | オプション（P.57～80） | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根 ◎ 最適<br>勾配屋根 ○ 適応 | 金属下地 △（下地に依存） | 防滑性床材　－<br>太陽光パネル設置工法　－<br>ロンライン　○<br>屋上緑化　△（荷重注意）<br>保護材　－<br>保護塗料　○<br>脱気システム　○ | ルーフィング …P.81～84<br>主要副資材 …P.85～113<br>納まり図例 …P.114～123 |

| | |
|---|---|
| 設計上の注意 | 断熱材の目地には、目地テープおよび、ディスクによる固定が必要です。<br>断熱材の厚みは50mmを上限としてください。<br>ネオマフォームMKは、製造元の都合により特に納期を必要といたしますので、ご採用にあたっては施工時期にご注意ください。<br>※その他ご不明な点、改修の場合は弊社営業担当者までご相談ください。 |
| 施工上の注意 | 下地の段差が断熱材の段差につながりますので、デッキプレートは平滑に仕上げてください。<br>断熱材の固定位置は、デッキの平滑部に留めつけてください。<br>接着工法ですので、下地は十分に乾燥させ、清掃してください。特に降雨の際には雨養生をしてください。<br>断熱材の凹みが目立ち易いので、施工時には膝当てなどの養生をお願いいたします。 |

# SD-S・EZ仕様 [US・UD工法]

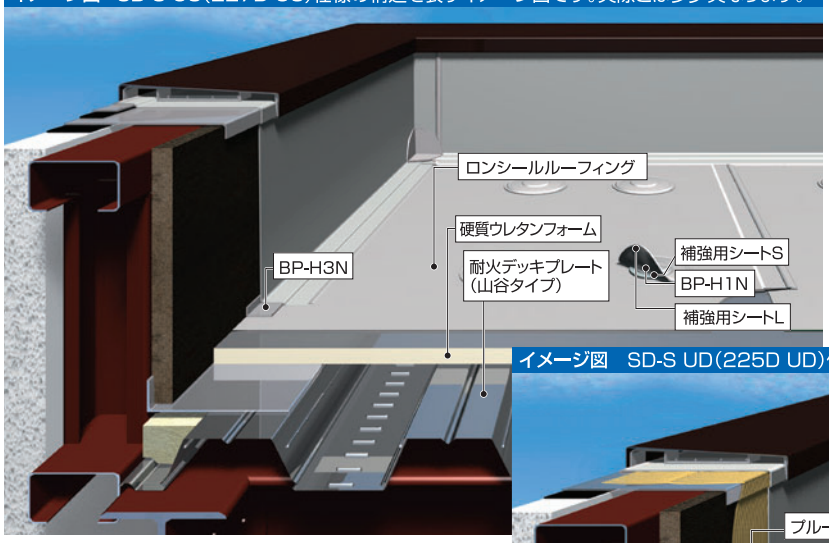
環境対応型仕様 | 露出 | 機械的固定 | 断熱 | 非歩行 点検程度の歩行は可能

**屋根30分耐火認定を取得済みのデッキを下地とした断熱防水仕様です。**

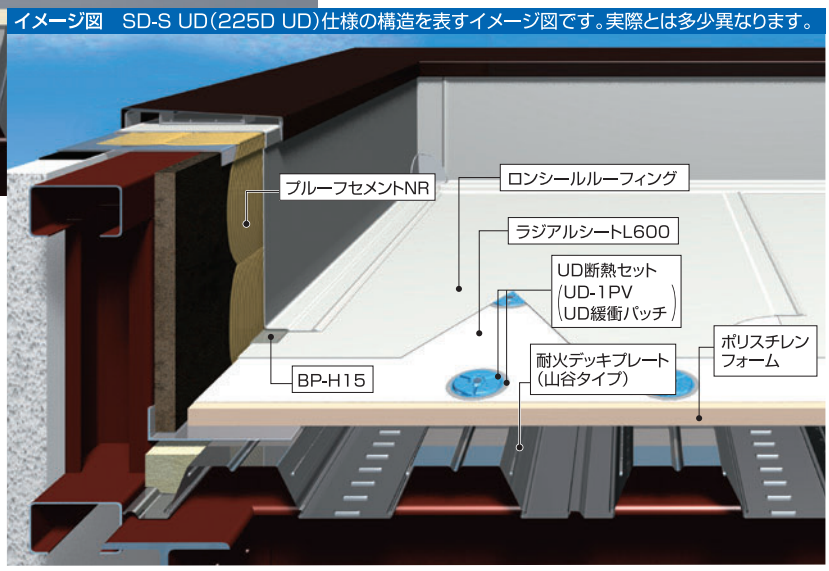
すぐれた耐久性・断熱性により軽量な屋根を形成します。

日本建築学会 建築工事標準仕様書(JASS 8) **参考となる仕様(ノ)**
適合仕様：BSN-225D・227D・222D / BRS225D・227D・222D / NBP-225D・227D・222D / BP-225D・227D・222D ※左記仕様以外は、特記対応

イメージ図　SD-S US(227D US)仕様の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。




イメージ図　SD-S UD(225D UD)仕様の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。




## 建築基準法の厳しい基準をクリアする耐火・防火性を実現

屋根30分耐火認定を取得済みのデッキを下地としているため、防火地域から一般地域まで広範囲で施工可能です。

**大型ショッピングモール・体育館・工場・倉庫・ショウルーム**
など幅広い用途に対応

耐火認定取得デッキ例

**QLルーフ(JFE建材株式会社)**
・QLルーフ　FP030RF-0064　FP030RF-0326　FP030RF-0327
FP030RF-0328　FP030RF-0413

**ニッテツルーフ(日鉄建材株式会社)**
・EZ50　FP030RF-0053　・EZ75　FP030RF-0036　FP030RF-0103
・UA-R　FP030RF-0161　・HYPER　FP030RF-0123

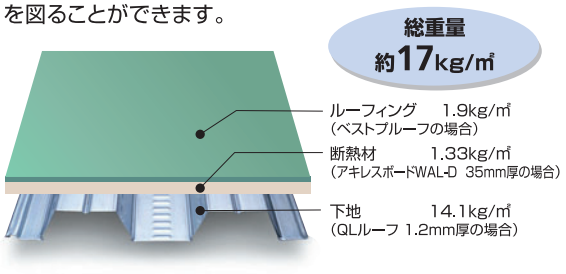
※耐火認定証については、各デッキプレートメーカーにお問い合わせください。

## 外断熱で建物保護・省エネに貢献

国内のほとんどの地域の省エネルギー基準に対応する外断熱仕様です。建物への負荷を抑え冷暖房費の節約や建物寿命の長期化に貢献します。

## 軽量構造で工期短縮・コスト低減

防水層全体の軽量化を実現。工期短縮、施工コストの低減を図ることができます。



# 金属下地屋根 機械的固定・断熱工法
# （耐火デッキ下地屋根 機械的固定・断熱工法）

## 仕様表

| | | | |
|---|---|---|---|
| 仕様記号 | SD仕様 SD-S US / SD-S UD / SD-EZ US / SD-EZ UD ★ | | |
| | LSN-225D US/UD　BRS-225D US/UD<br>LA-225D US/UD　BP-225D US/UD<br>BSN-225D US/UD　BPα-225D US<br>NBP-225D US/UD | LSN-227D US/UD　BRS-227D US/UD<br>LA-227D US/UD　BP-227D US/UD<br>BSN-227D US/UD<br>NBP-227D US/UD | LSN-222D US/UD　BRS-222D US/UD<br>LA-222D US/UD　BP-222D US/UD<br>BSN-222D US/UD<br>NBP-222D US/UD |
| 適応下地 | 金属（耐火デッキプレート・山谷タイプ） | | |
| 用　途 | 非歩行 点検歩行○ | | |
| 工　法 | US工法 | | UD工法 |
| 施工手順 1. 断熱材 | ポリスチレンフォーム（押出法ポリスチレンフォーム3種bA）＋絶縁緩衝シート | 硬質ウレタンフォーム（硬質ウレタンフォーム2種2号）※受注生産品 | ネオマフォームHB（フェノールフォーム1種2号CII）※受注生産品 |
| 施工手順 2. ディスク板固定 | – | | UD断熱セット（UD緩衝パッチ UD-1PV）　セルフドリルビス使用 ロンシーラント付け<br>※ポリスチレンフォームの場合のみ絶縁緩衝シート使用 |
| 施工手順 3. ルーフィング | **ロンプルーフシャネツ（LSN）　ベストプルーフシャネツ（BSN）　ベストプルーフRS（BRS）　ベストプルーフα（BPα）***<br>**ロンプルーフエース（LA）　ニューベストプルーフ（NBP）　ベストプルーフ（BP）**　*US工法採用時のみ | | |
| 施工手順 4. ルーフィング接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | | |
| 施工手順 5. 機械的固定 | BP-H1N　セルフドリルビス使用　ロンシーラント付け＋補強用セット（S・L）<br>溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | | 誘導加熱（UD BOX、UDガイド、UD圧着治具使用） |
| 施工手順 6. 端末処理 | プルーフアングル　BP鋼板（絶縁テープ）　ロンシーラント | | |

| | | |
|---|---|---|
| 耐火・防火<br>（P.183～188参照） | 屋根一般仕様の場合 | 屋根30分耐火認定取得の下地を使用します。耐火認定取得デッキ例参照（P.41）<br>下地同等と見なされるため、飛び火認定は必要ありません。 |
| | 個別認定が必要な場合 | **DR-0210取得済み**<br>（ベストプルーフナンネン（BPN）限定、断熱材:ポリスチレンフォーム・ネオマフォームHB）<br>**DR-1988、DR-1987取得済み**<br>（LFDシート使用、硬質ウレタンフォーム限定、ベストプルーフRS（BRS）は適用できません。） |

| 適応部位 | 改　修 | オプション（P.57～80） | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根 ◎ 最適<br>勾配屋根 ○ 適応 | 金属下地 △ 対応（SD-1仕様） | 防滑性床材 –<br>太陽光パネル設置工法 –<br>ロンライン ○<br>屋上緑化 △（荷重注意）<br>保護材 –<br>保護塗料 ○<br>脱気システム ○ | ルーフィング …P.81～84<br>主要副資材 …P.85～113<br>納まり図例 …P.114～123 |

| | |
|---|---|
| 設計上の注意 | ルーフィング・断熱材の固定位置は、デッキの平滑部に止めつけてください。<br>風の強い地域・耐風圧性が求められる用途等には、US工法（後付け工法）を推奨します。<br>0.8mm下地の場合は、ビスの逆ぬけ防止のため、補強鋼板＋ブチルテープによる下地補強が必要となります。<br>1.0mm下地の場合も同様に、ブチルテープによる下地補強が必要となります。 |
| 施工上の注意 | 絶縁緩衝シートの敷き込み時に、仮固定用接着剤「ロンタックセメント」の使用を推奨します。<br>ディスク板の固定ピッチは、耐風圧計算に基づいて設定をしてください。<br>UD BOXはディスクの中心に合わせて使用してください。中心からずれると片ギキを起こし、十分な固定強度が得られません。<br>UD緩衝パッチとUD-1PVを必ずセットで使用してください。UD緩衝パッチを使用しないと、UD-1PVの所定の接合強度が発揮できません。 |

**★ SD-S／SD-EZ／SD-F仕様の施工手順は基本的には同じです。下地種別により、仕様名称が変わります。**

| SD-S仕様 | SD-EZ仕様 | SD-F仕様 |
|---|---|---|
| 耐火デッキプレート・山谷タイプ<br>（QLルーフ・MAデッキなど）※スーパーEデッキを除く | 耐火デッキプレート・山谷タイプ<br>（スーパーEデッキ限定） | 耐火デッキプレート・フラットタイプ |

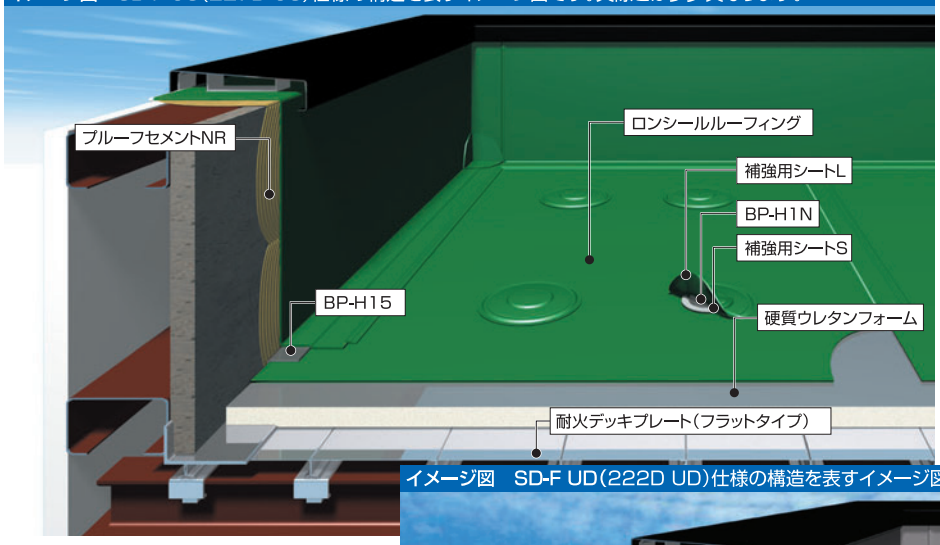
# SD-F仕様［US・UD工法］

環境対応型仕様　露出　機械的固定　断熱　非歩行（点検程度の歩行は可能）

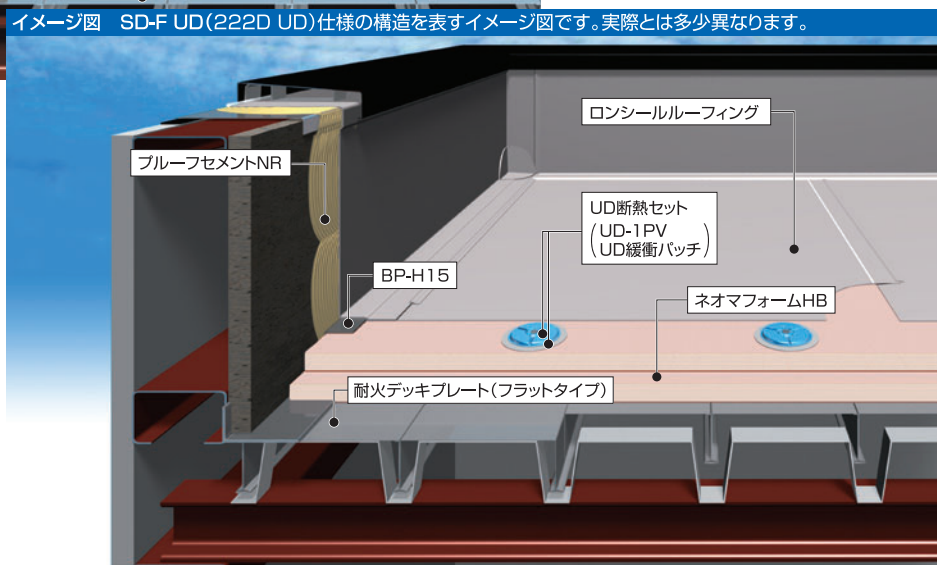
**屋根30分耐火認定を取得済みのフラットタイプデッキプレートを下地とした断熱防水仕様です。**
耐火性・断熱性に加え、フラットルーフならではの美観と作業性も兼ね備えています。

日本建築学会 建築工事標準仕様書（JASS 8）**参考となる仕様（ノ）**
適合仕様：BSN-225D·227D·222D / BRS225D·227D·222D / NBP-225D·227D·222D / BP-225D·227D·222D ※左記仕様以外は、特記対応

イメージ図　SD-F US（227D US）仕様の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。




イメージ図　SD-F UD（222D UD）仕様の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。




## 建築基準法の厳しい基準をクリアする耐火・防火性を実現

フラットタイプで屋根30分耐火認定を取得済みのデッキを下地としているため、防火地域から一般地域まで広範囲で施工可能です。

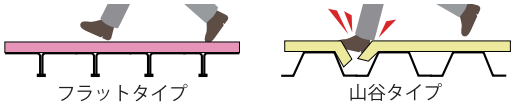
**大型ショッピングモール・体育館・工場・倉庫・ショウルーム**
など幅広い用途に対応

**耐火認定取得デッキ例**

**アイデッキ（東邦シートフレーム株式会社）**
·アイルーフ75　FP030RF-1745　FP030RF-1353　FP030RF-0138
·アイルーフ30　FP030RF-0056
※耐火認定書については、各デッキプレートメーカーにお問い合わせください。

## 断熱材の踏み抜きリスクを軽減

フラットタイプのデッキプレートなので、山谷タイプに比べ、踏み抜きリスクが少なく、施工性にすぐれます。また、メンテナンス·改修時にも屋根面での作業が容易です。




## 雨音、音鳴りに効果

断熱材とシート防水でデッキプレートを仕上げるので、折板に比べ雨音の軽減や、温度変動による伸縮が抑えられ音鳴りへの効果が期待できます。

# 金属下地屋根（フラットタイプ）機械的固定・断熱工法
# （耐火デッキ下地屋根（フラットタイプ）機械的固定・断熱工法）

## 仕様表

| | | | |
|---|---|---|---|
| 仕様記号 | SD-F仕様 SD-F US / SD-F UD ★ | | |
| | LSN-225D US/UD　BRS-225D US/UD<br>LA-225D US/UD　BP-225D US/UD<br>BSN-225D US/UD　BPα-225D US<br>NBP-225D US/UD | LSN-227D US/UD　BRS-227D US/UD<br>LA-227D US/UD　BP-227D US/UD<br>BSN-227D US/UD<br>NBP-227D US/UD | LSN-222D US/UD　BRS-222D US/UD<br>LA-222D US/UD　BP-222D US/UD<br>BSN-222D US/UD<br>NBP-222D US/UD |
| 適応下地 | 金属工（耐火デッキプレート・フラットタイプ） | | |
| 用　途 | 非歩行 点検歩行○ | | |
| 工　法 | US工法 | | UD工法 |
| 施工手順 1. 断熱材 | ポリスチレンフォーム（押出法ポリスチレンフォーム3種bA）+絶縁緩衝シート | 硬質ウレタンフォーム（硬質ウレタンフォーム2種2号）※受注生産品 | ネオマフォームHB（フェノールフォーム1種2号CII）※受注生産品 |
| 施工手順 2. ディスク板固定 | ― | | UD断熱セット（UD緩衝パッチ UD-1PV）　セルフドリルビス使用 ロンシーラント付け<br>※ポリスチレンフォームの場合のみ絶縁緩衝シート使用 |
| 施工手順 3. ルーフィング | **ロンプルーフシャネツ（LSN）　ベストプルーフシャネツ（BSN）　ベストプルーフRS（BRS）　ベストプルーフα（BPα）***<br>**ロンプルーフエース（LA）　ニューベストプルーフ（NBP）　ベストプルーフ（BP）**　*US工法採用時のみ | | |
| 施工手順 4. ルーフィング接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | | |
| 施工手順 5. 機械的固定 | BP-H1N　セルフドリルビス使用　ロンシーラント付け+補強用セット（S・L）<br>溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | | 誘導加熱（UD BOX、UDガイド、UD圧着治具使用） |
| 施工手順 6. 端末処理 | プルーフアングル　BP鋼板（絶縁テープ）　ロンシーラント | | |

| | | |
|---|---|---|
| 耐火・防火（P.183～188参照） | 屋根一般仕様の場合 | 屋根30分耐火認定取得の下地を使用します。耐火認定取得デッキ例参照（P.43）<br>下地同等と見なされるため、飛び火認定は必要ありません。 |
| | 個別認定が必要な場合 | **DR-0210取得済み**<br>（ベストプルーフナンネン（BPN）限定、断熱材:ポリスチレンフォーム・ネオマフォームHB）<br>**DR-1988、DR-1987取得済み**<br>（LFDシート使用、硬質ウレタンフォーム限定、ベストプルーフRS（BRS）は適用できません。） |

| 適応部位 | 改　修 | オプション（P.57～80） | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根 ◎ 最適<br>勾配屋根 ○ 適応 | 金属下地 △ 対応（SD-1仕様） | 防滑性床材 ―<br>太陽光パネル設置工法 ―<br>ロンライン ○<br>屋上緑化 △（荷重注意）<br>保護材 ―<br>保護塗料 ○<br>脱気システム ○ | ルーフィング …P.81～84<br>主要副資材 …P.85～113<br>納まり図例 …P.114～123 |

| | |
|---|---|
| 設計上の注意 | ルーフィング・断熱材の固定位置は、デッキの平滑部に止めつけてください。<br>風の強い地域・耐風圧性が求められる用途等には、US工法（後付け工法）を推奨します。<br>0.8mm下地の場合は、ビスの逆ぬけ防止のため、補強鋼板+ブチルテープによる下地補強が必要となります。<br>1.0mm下地の場合も同様に、ブチルテープによる下地補強が必要となります。 |
| 施工上の注意 | 絶縁緩衝シートの敷き込み時に、仮固定用接着剤「ロンタックセメント」の使用を推奨します。<br>ディスク板の固定ピッチは、耐風圧計算に基づいて設定をしてください。<br>UD BOXはディスクの中心に合わせて使用してください。中心からずれると片ギキを起こし、十分な固定強度が得られません。<br>UD緩衝パッチとUD-1PVを必ずセットで使用してください。UD緩衝パッチを使用しないと、UD-1PVの所定の接合強度が発揮できません。 |

**★ SD-S／SD-EZ／SD-F仕様の施工手順は基本的には同じです。下地種別により、仕様名称が変わります。**

| SD-S仕様 | SD-EZ仕様 | SD-F仕様 |
|---|---|---|
| 耐火デッキプレート・山谷タイプ（QLルーフ・MAデッキなど）※スーパーEデッキを除く | 耐火デッキプレート・山谷タイプ（スーパーEデッキ限定） | 耐火デッキプレート・フラットタイプ |

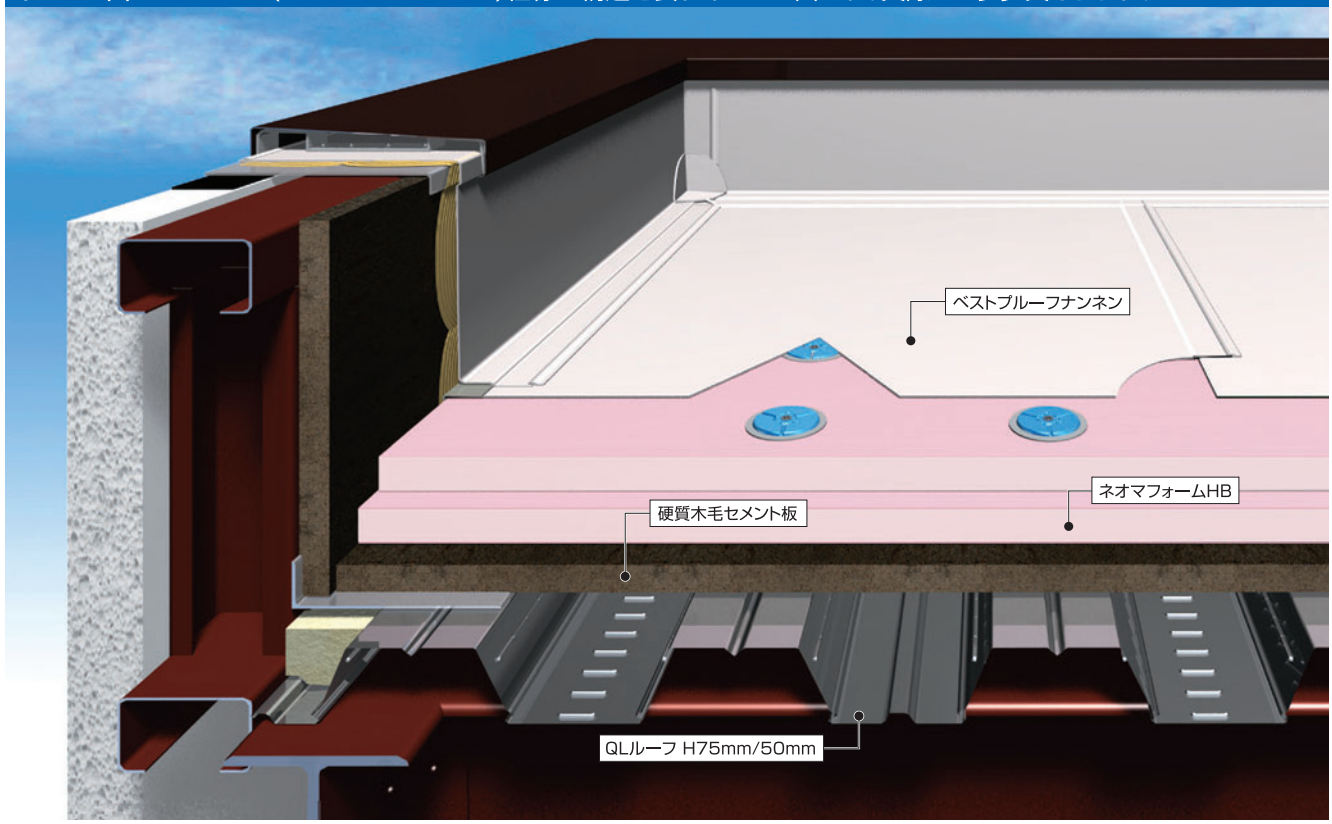
# SD-S(DR-1648)仕様

環境対応型仕様　露出　機械的固定　断熱　非歩行 点検程度の歩行は可能

**耐火デッキプレートに硬質木毛セメント板を敷き込み、踏み抜け対策をした高断熱対応工法です。**
断熱材厚み35mm～150mmの条件に適用できます。

日本建築学会 建築工事標準仕様書(JASS 8) **参考となる仕様(ノ)**
適合仕様：特記対応

イメージ図　SD-S UD(BPN-222WD UD)仕様の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。




## 建築基準法の厳しい基準をクリアする耐火・防火性を実現

屋根30分耐火認定を取得したQLルーフを下地とし、防火(飛び火)認定も取得。防火地域から一般地域まで広範囲で施工可能です。

使用可能な耐火デッキプレート

**QLルーフ(JFE建材株式会社)**
·QLルーフ　FP030RF-0413　FP030RF-0328　FP030RF-0327
FP030RF-0326　FP030RF-0064

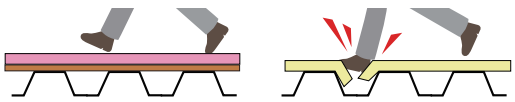
※耐火認定書については、JFE建材株式会社にお問い合わせください。

※防火（飛び火）認定の都合、使用可能なデッキプレート、断熱材、防水シートに制約があります。

※FPIS屋根（P.124）とは異なり、防水層まで含んだ耐火認定ではありませんので、ご注意ください。

## 断熱材の踏み抜きリスクを軽減

山谷タイプのデッキプレートの上に木毛セメント板を敷きこみ、屋上防水専用のネオマフォーム「ネオマフォームHB」を使用することで、山谷タイプ単独に比べ、踏み抜きリスクを軽減します。



山谷タイプ＋木毛セメント板　　山谷タイプ

## すぐれた省エネルギー性能を発揮

断熱材には、高い断熱性能を発揮するネオマフォームHBを使用するとともに、断熱材厚み150mmまでの飛び火認定を取得。すぐれた省エネルギー性能を発揮します。

# [US・UD工法] 金属下地屋根 機械的固定・断熱工法（耐火デッキ下地屋根 機械的固定・断熱工法）

## 仕様表

| | | | |
|---|---|---|---|
| 仕様記号 | | SD-S（DR-1648）仕様 SD-S（DR-1648）US / UD | |
| | | BPN-222WD US | BPN-222WD UD |
| 適応下地 | | 金属（JFE建材製　QLデッキ指定）＋ 木毛セメント板（指定木毛セメント板） | |
| 用　途 | | 非歩行 点検歩行○ | |
| 施工手順 | 1. 断熱材 | ネオマフォームHB　35mm～150mm　※受注生産品<br>（フェノールフォーム1種2号CⅡ） | |
| | 2. 断熱材仮固定・ディスク固定 | BP-H1N セルフドリルビス ロンシーラント付け | UD断熱セット（UD緩衝パッチ UD-1PV）　セルフドリルビス使用 ロンシーラント付け |
| | 3. ルーフィング | **ベストプルーフナンネン（BPN）** | |
| | 4. ルーフィング接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | |
| | 5. 機械部固定（US）固定部補強 | BP-H1N　セルフドリルビス　ロンシーラント付け<br>＋補強用セット（補強用シートS-L） | ―― |
| | 6. 補強部接合（US） | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | ―― |
| | 7. 機械的固定（UD） | ―― | 誘導加熱（UD BOX、UDガイド、UD圧着治具使用）<br>※UDガイドは、UD BOX Ⅰ-Ⅱ使用時 |
| | 8. 端末処理 | プルーフアングル　BP鋼板（絶縁テープ）　ロンシーラント | |
| 耐火・防火<br>（P.183～188参照） | | 屋根30分耐火認定下地を使用し、防火（飛び火）認定を取得しています。<br>**防火（飛び火）認定：DR-1648取得済み** | |

| 適応部位 | 改　修 | オプション（P.57～80） | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根 ◎ 最適<br>勾配屋根 ○ 適応 | 非対応 | 防滑性床材 －<br>太陽光パネル設置工法 －<br>ロンライン －<br>屋上緑化 －<br>保護材 －<br>保護塗料 －<br>脱気システム － | ルーフィング …P.81～84<br>主要副資材 …P.85～113<br>納まり図例 …P.114～123 |

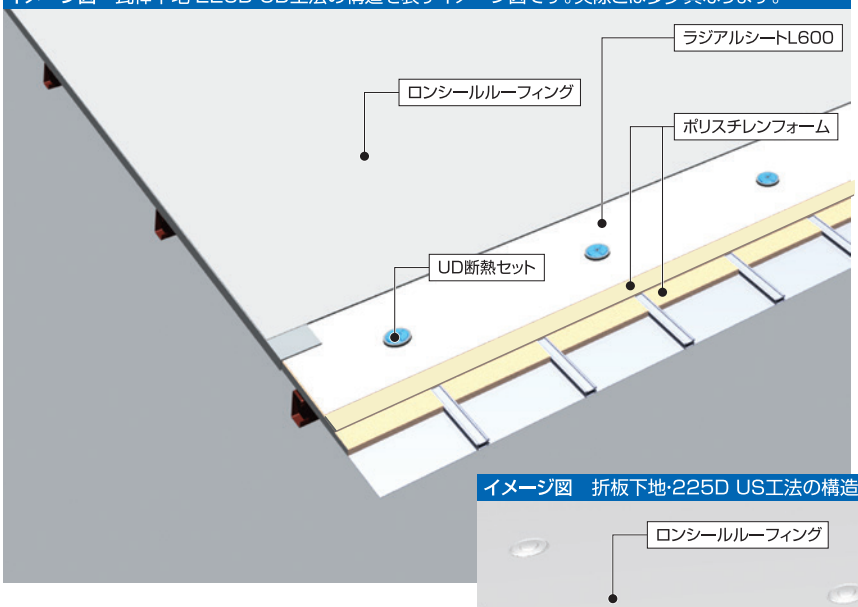
| | |
|---|---|
| 設計上の注意 | 飛び火認定工法ですので、下地デッキプレート・木毛セメント板・断熱材・ルーフィングの変更はできません。<br>下地デッキプレート：QLデッキ（QL99-75-12Y t=1.2mm、QL99-75-16Y t=1.6mm、QL99-50-12Y t=1.2mm、または QL99-50-16Y t=1.6mm指定、JFE建材株式会社）<br>木毛セメント板：高圧ホクトンボード t=25mm（株式会社 北日本ダイエイ）または、<br>TSボード t=25mm（竹村工業株式会社）または、<br>ダイワハイボードS t=25mm（大和建材工業株式会社）<br>ルーフィング・断熱材の固定位置は、デッキの山高部に止めつけてください。<br>風の強い地域・耐風圧性が求められる用途等には、US工法（後付け工法）を推奨します。 |
| 施工上の注意 | ディスクの固定ピッチは、耐風圧計算に基づいて設定をしてください。<br>UD BOXはディスクの中心に合わせて使用してください。中心からずれると片ギキを起こし、十分な固定強度が得られません。<br>UD緩衝パッチとUD-1PVを必ずセットで使用してください。UD緩衝パッチを使用しないと、UD-1PVの所定の接合強度が発揮できません。<br>硬質木毛セメント板・断熱材の目地はずらして施工してください。 |

# SD-1仕様 [US・UD工法]

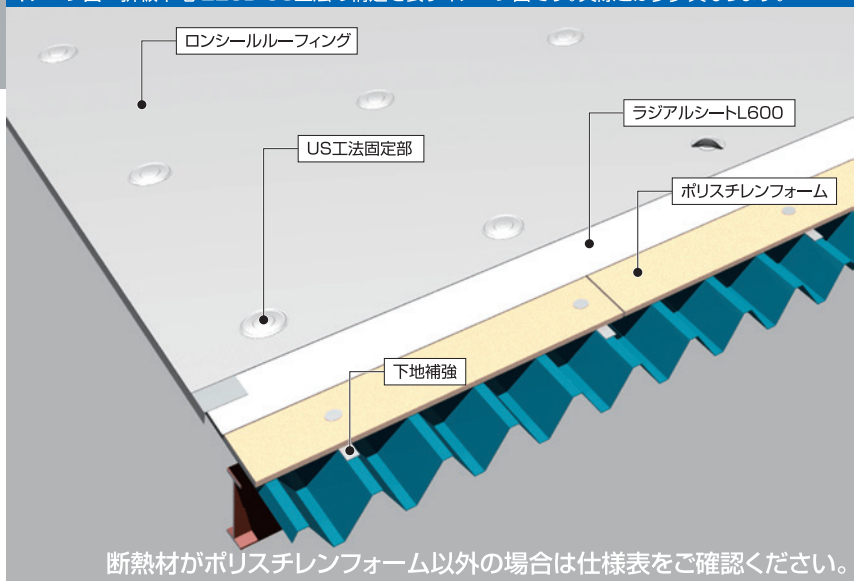
環境対応型仕様 | 露出 | 機械的固定 | 断熱 | 非歩行 点検程度の歩行は可能

省エネ効果にすぐれ、室内への雨音も軽減できる外断熱工法です。
折板・瓦棒・フラットデッキなど、様々な金属屋根の改修に適しています。

イメージ図　瓦棒下地・225D UD工法の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。




イメージ図　折板下地・225D US工法の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。

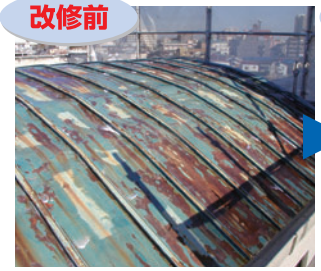



断熱材がポリスチレンフォーム以外の場合は仕様表をご確認ください。

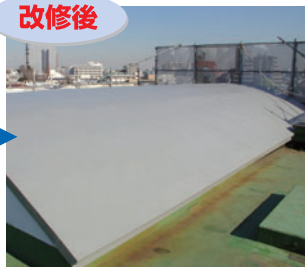
## 金属瓦棒の屋根

金属瓦棒屋根でも、外断熱工法でグレードアップ

改修前



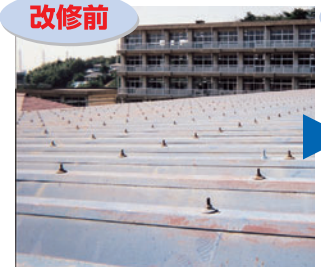
改修後



## 金属折板の屋根

金属折板屋根でも外断熱工法でグレードアップして、
防水機能を復活させることができます。

改修前



改修後



# 金属下地屋根（瓦棒・折板等）機械的固定・断熱改修工法

## 仕様表

| | | SD-1仕様 | |
|---|---|---|---|
| 仕様記号 | | **SD-1 US**<br>LSN-225D / 227D / 222D US　BRS-225D / 227D / 222D US<br>LA-225D / 227D / 222D US　BP-225D / 227D / 222D US<br>BSN-225D / 227D / 222D US　BPα-225D US<br>NBP-225D / 227D / 222D US | **SD-1 UD**<br>LSN-225D / 227D / 222D UD　BRS-225D / 227D / 222D UD<br>LA-225D / 227D / 222D UD　BP-225D / 227D / 222D UD<br>BSN-225D / 227D / 222D UD<br>NBP-225D / 227D / 222D UD |
| 適応下地 | | 金属（耐火認定外） | |
| 用　途 | | 非歩行 点検歩行○ | |
| 施工手順 | 1. 断熱材 | ポリスチレンフォーム（押出法ポリスチレンフォーム3種bA） | 硬質ウレタンフォーム（硬質ウレタンフォーム2種2号）※受注生産品 / ネオマフォームHB（フェノールフォーム1種2号CII） |
| | 2. 絶縁緩衝シート | ラジアルシートL600、ラジアルシートA ※ポリスチレンフォーム採用時のみ使用 | |
| | 3. ディスク固定 | ———— | UD断熱セット（UD緩衝パッチ　UD-1PV）セルフドリルビス使用 ロンシーラント付け |
| | 4. ルーフィング | **ロンプルーフシャネツ（LSN）　ベストプルーフシャネツ（BSN）　ベストプルーフRS（BRS）　ベストプルーフα（BPα）***<br>**ロンプルーフエース（LA）　ニューベストプルーフ（NBP）　ベストプルーフ（BP）**　*US工法採用時のみ | |
| | 5. ルーフィング接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | |
| | 6. 機械的固定 | BP-H1N　セルフドリルビス　ロンシーラント付け | 誘導加熱（UD BOX、UDガイド、UD圧着治具使用） |
| | 7. 固定部補強 | 補強用セット | ———— |
| | 8. 補強部接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | ———— |
| | 9. 端末処理 | プルーフアングル　BP鋼板（絶縁テープ）　ロンシーラント | |
| 耐火・防火（P.183～188参照） | 屋根一般仕様の場合 | 屋根一般仕様適応外の下地です | |
| | 新築時に個別認定が必要な場合 | **DR-0210取得済み**　[適応下地] 折板　※瓦棒適用外※詳細は飛び火認定書をご確認ください（ベストプルーフナンネン（BPN）限定、断熱材:ポリスチレンフォーム・ネオマフォームHB） | |

| 適応部位 | 改　修 | オプション（P.57～80） | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根 ◎ 最適<br>勾配屋根 ○ 適応 | 金属下地 ○ 適応 | 防滑性床材　－<br>太陽光パネル設置工法　－<br>ロンライン　○<br>屋上緑化　△（荷重注意）<br>保護材　－<br>保護塗料　○<br>脱気システム　○ | ルーフィング …P.81～84<br>主要副資材 …P.85～113<br>納まり図例 …P.114～123 |

**設計上の注意**

ルーフィング・断熱材の固定位置は、下地の平滑部に止めつけてください。
風の強い地域・耐風圧性が求められる用途等には、US工法（後付け工法）を推奨します。
0.8mm下地の場合は、ビスの逆ぬけ防止のため、補強鋼板+ブチルテープによる下地補強が必要となります。
1.0mm下地の場合も同様に、ブチルテープによる下地補強が必要となります。

**施工上の注意**

瓦棒下地の場合には、原則、母屋に固定してください。
金属下地の厚みが確保できない場合は、施工できません。
絶縁緩衝シートの敷き込み時に、仮固定用接着剤「ロンタックセメント」の使用を推奨します。
ディスクの固定ピッチは、耐風圧計算に基づいて設定をしてください。
断熱材の敷き込みと同時に、断熱材の仮固定が必要となります。（SD-1 USのみ）
UD BOXはディスクの中心に合わせて使用してください。中心からずれると片ギキを起こし、十分な固定強度が得られません。（SD-1 UDのみ）
UD緩衝パッチとUD-1PVを必ずセットで使用してください。UD緩衝パッチを使用しないと、UD-1PVの所定の接合強度が発揮できません。（SD-1 UDのみ）

詳しくは、単体カタログ「SD-1 改修工法パンフレット」を参照してください。

# ベストプルーフプラス仕様

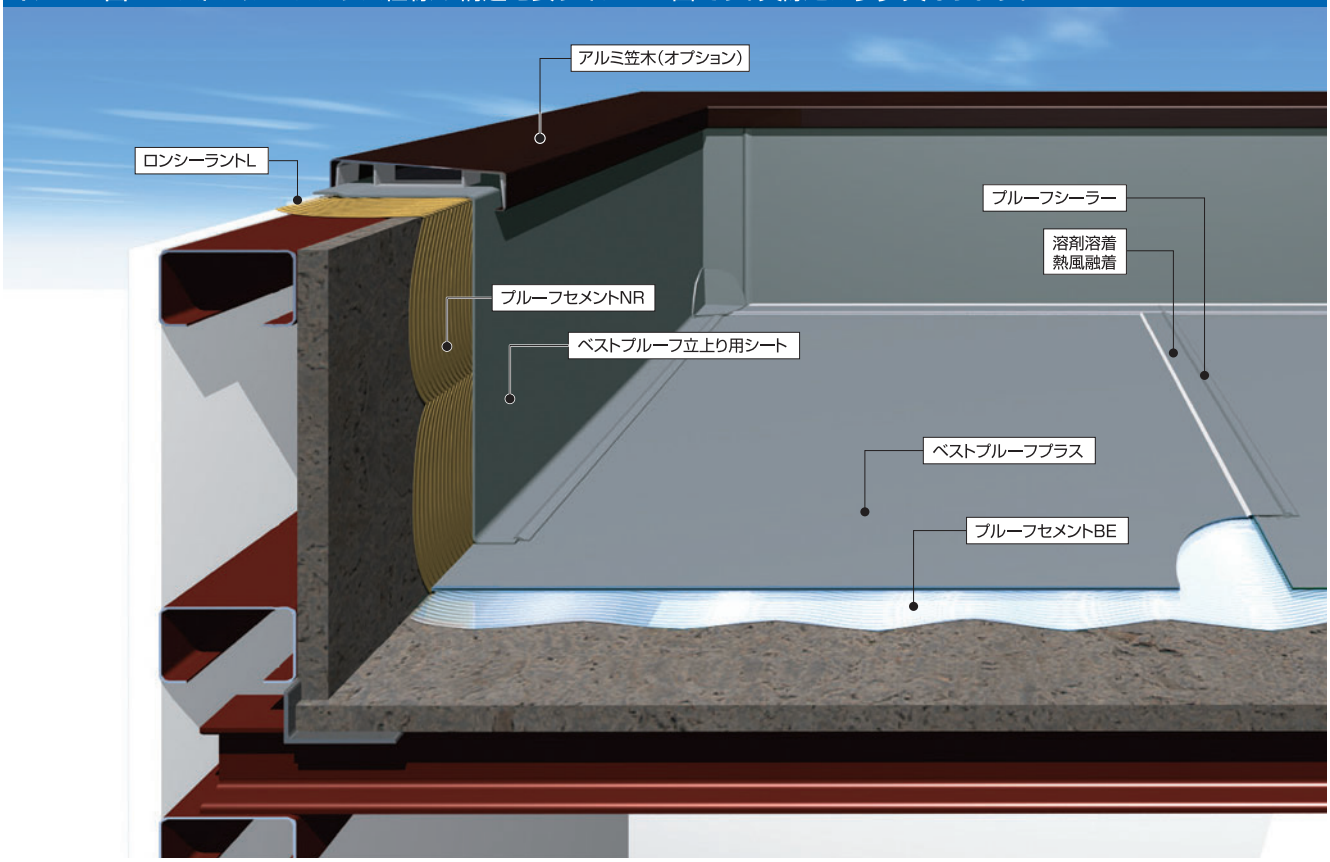
露出 接着 非歩行 点検程度の歩行は可能

**木片セメント板やアイデッキなど、さまざまな下地に直接施工できる防水仕様です。**

施工工程を簡易化することにより、トータルコストの削減にも貢献します。

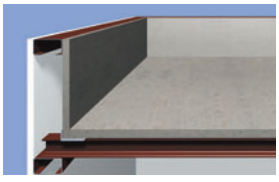
国土交通省 公共建築工事標準仕様書 S-F2　国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書 S-F2　日本建築学会 建築工事標準仕様書(JASS 8) S-PF
適合仕様：特記仕様対応

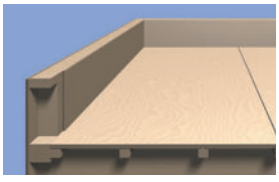
イメージ図　ベストプルーフプラス仕様の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。

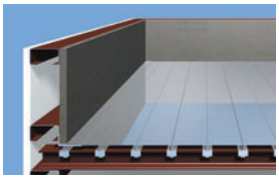


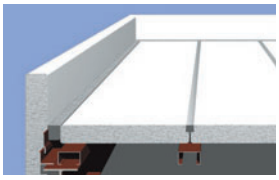

## さまざまな下地に適応します

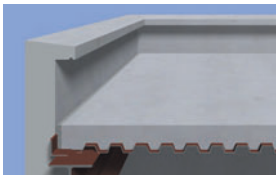
デッキプレート(フラットタイプ)・木片セメント板等への、直接張付けが可能です。

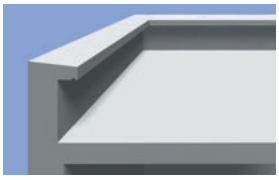

木片セメント板


木質下地
(合板9mm ×2枚)


デッキプレート
(フラットタイプ)


ALC


デッキコンクリート


RC

## 施工工程の短縮にも効果的

ルーフィングに緩衝用シートが一体化されているため、作業効率を大幅にアップ。下地の動きに影響されず、しわがよらず美しく仕上がります。



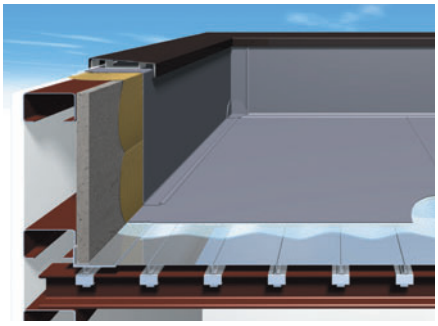
# 下地処理簡略化・接着工法

## 仕様表

| | | |
|---|---|---|
| 仕様記号 | | ベストプルーフプラス仕様<br>BPP-110 |
| 適応下地 | | RC PC ALC 金属 木質 木片セメント板 |
| 用　途 | | 非歩行 点検歩行○ |
| 施工手順 | 1. 下地処理 | ALC下地の場合：ロンバインダー（原液換算で50g/㎡）<br>金属下地の場合：ウレタンプラサフ（0.24kg/㎡）※亜鉛メッキ品は不要 |
| | 2. 接着剤塗布 | 平場　：プルーフセメントBE（0.35～0.45kg/㎡･片面）※デッキプレート（フラットタイプ）の場合は両面に塗布<br>立上り：プルーフセメントNR（0.4～0.6kg/㎡･両面） |
| | 3. ルーフィング | 平場：ベストプルーフプラス（BPP）<br>立上り･ドレイン廻り：ベストプルーフ立上り用シート |
| | 4. ルーフィング接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー |
| | 5. 端末処理 | プルーフアングル　BP鋼板（絶縁テープ）　ロンシーラント |
| 耐火･防火<br>（P.183～188参照） | 屋根一般仕様の場合 | RC･PC･ALC下地：下地同等と見なされるため、飛び火認定は必要ありません。 |
| | 個別認定が必要な場合 | フラットデッキ下地（アイデッキ）：**DR-0049取得済み**<br>木質下地（合板9mm×2枚）：**DR-0097取得済み**<br>木片セメント板下地：**DR-1001取得済み** |

| 適応部位 | 改　修 | オプション（P.57～80） | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根 ◎最適<br>勾配屋根 ◎最適 | コンクリート下地 ◎最適<br>露出防水下地 △対応可<br>金属下地 ◎最適 | 防滑性床材 △（下地に依存）<br>太陽光パネル設置工法 △（下地に依存）<br>ロンライン ○<br>屋上緑化 △（下地に依存）<br>保護材 △（荷重注意）<br>保護塗料 ○<br>脱気システム ○ | ルーフィング …P.81～84<br>主要副資材 …P.85～113<br>納まり図例 …P.114～123 |

| | |
|---|---|
| 設計上の注意 | ※飛び火認定取得条件ごとに、下地に制約がございます。詳しくは個別ページをご参照ください。<br>※平場･立上りの下地･構造により入隅鋼板を併用する場合があります。 |



屋根30分耐火認定を取得したデッキプレート（フラットタイプ）であれば、耐火建築物として使用できます。

**例）**

**ロックウール被覆アイデッキ**
**（耐火認定番号 FP030RF-9019）**

**アイルーフ75**
**（耐火認定番号 FP030RF-1745 / FP030RF-1353 / FP030RF-0138）**

**アイルーフ30**
**（耐火認定番号 FP030RF-0056）**

※アイルーフは東邦シートフレーム株式会社の製品です。

下地にフラットデッキを使用したベストプルーフプラス仕様の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。

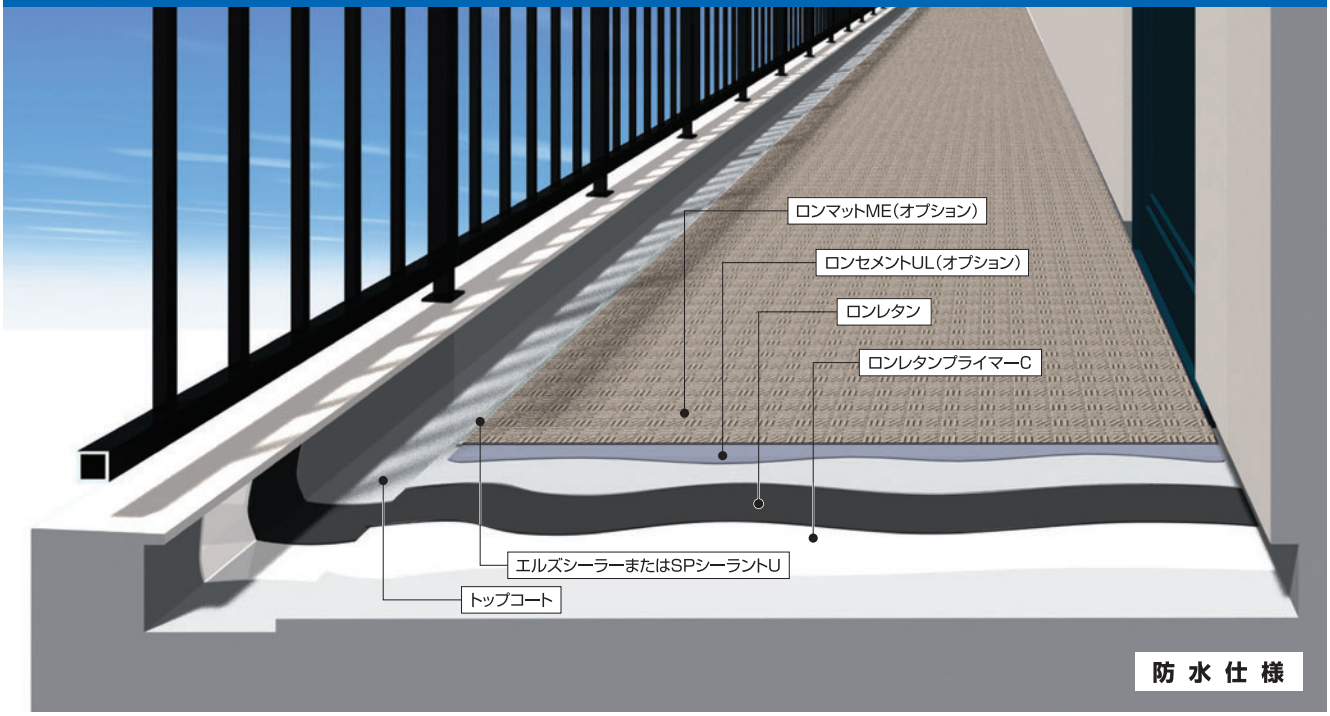
改修工法については、単体カタログ「ベストプルーフプラス接着改修工法パンフレット」を参照してください。

# ロンレタン防水U-1仕様

環境対応型仕様 ※対応には条件があります　MOCA不使用　露出　密着　歩行対応可 塗膜厚・下地による

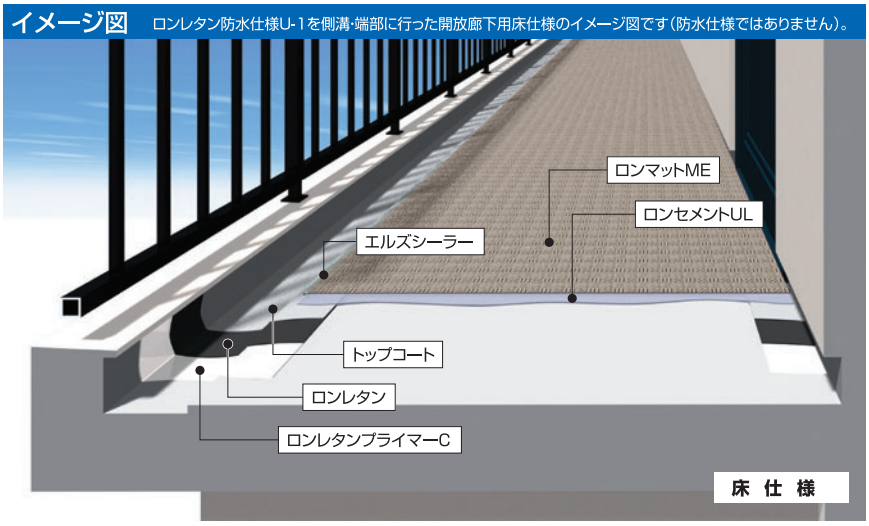
**シート防水だけでは施工が困難な箇所に最適な工法です。**
**階下が居住空間ではないバルコニー、パラペットや、庇の防水に適しています。**

イメージ図　ロンレタン防水仕様U-1で全面防水した上に防滑性床材ロンマットMEを接着させたマンション開放廊下等の構造を表すイメージ図です。




ロンレタン（立上り用）の代わりにロンレタンLW（立上り用）、ロンレタンプライマーの代わりにロンレタンプライマーECも使用可能です。

イメージ図　ロンレタン防水仕様U-1を側溝・端部に行った開放廊下用床仕様のイメージ図です（防水仕様ではありません）。




**●シート防水材と密着できるため、一体化したメンブレンを形成できます。**
**●複雑な箇所にも防水シートと併用でき、防水性を高めます。**
**●ロンマットME、ロンステップME（P.57～66）を使用することで、開放廊下・ベランダ・バルコニー・外階段にも適用できます。**

# ウレタン塗膜防水工法

## 仕様表

| 仕様記号 | ロンレタン防水仕様 | |
|---|---|---|
| | U-1（1.5mm厚） | U-1（2.0mm厚） |
| 適応下地 | RC PC ALC | |
| 用　途 | 非歩行 点検歩行○ | 歩行 |
| 部　位 | 平場 / 立上り | 平場 / 立上り |
| 施工手順 1. 下地処理 | ロンレタンプライマーC　または　ロンレタンプライマーEC（0.2kg/㎡） | |
| 施工手順 2. ウレタン塗膜材 | ロンレタン または ロンレタンLW（2.0kg/㎡） / ロンレタン立上り用 または ロンレタンLW立上り用（2.0kg/㎡） | ロンレタン または ロンレタンLW（1.0kg/㎡）+（1.6kg/㎡） / ロンレタン立上り用 または ロンレタンLW立上り用（1.0kg/㎡）+（1.6kg/㎡） |
| 施工手順 3. トップコート | ロンレタントップコート（0.2kg/㎡）、ロンレタントップコートシャネツ（0.3kg/㎡）、ロンレタントップコートSi（0.3kg/㎡） | |
| 施工手順 4. オプション | ロンマットME、ロンステップME | |
| 耐火・防火（P.183～188参照） | 屋根一般仕様のみ | RC・PC・ALC下地：下地同等と見なされるため、飛び火認定は必要ありません。 |

| 適応部位 | 改　修 | オプション（P.57～80） | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根 ◎最適　バルコニー ◎最適 | コンクリート下地 ◎最適　露出防水下地 △対応可 | 防滑性床材 ○<br>太陽光パネル設置工法 ー<br>ロンライン ー<br>屋上緑化 ー<br>保護材 ○<br>保護塗料 ー<br>脱気システム ー | ルーフィング …P.81～84<br>主要副資材 …P.85～113<br>納まり図例 …P.114～123 |

**設計上の注意**

立上り面は、ロンレタン立上り用を使用してください。（ロンレタンにダレ止め剤添加でも対応可能です）
下地が、塩ビシート防水・金属の場合には、ロンレタンプライマーCの代わりに、ロンレタンプライマー（0.2～0.3kg/㎡）を使用します。
下地が、ウレタン塗膜防水、および塗り重ね間隔が開いた場合には、ロンレタンプライマーF（0.15kg/㎡）を使用します。
トップコートは3～5年の塗り替えをお勧めします。
環境対応型仕様：プライマーにロンレタントップコートEC、トップコートにロンレタントップコートシャネツまたはロンレタントップコートSiなどを選択するとTXフリー、特化則・有機則非該当仕様となります。

**施工上の注意**

塗り重ね間隔は、通常3日以内です。それ以上の間が空いた場合には、ロンレタンプライマーF（0.15kg/㎡）を使用するか、サンディング処理をしてから重ね塗りをしてください。
U-1（床仕様）の場合、床材とのラップ幅は約100mm確保してください。その際、床材面に段差が出ない様に、ロンレタンをなだらかに仕上げてください。
壁面と床面の構造が異なる場合には、U-3（ロンレタンクロスまたは、ロンレタンテープ使用）で施工してください。
床材（ロンマットME）とロンレタンとの取り合い部は、必ずエルズシーラーまたはSPシーラントUで処理をしてください。
ロンステップMEの場合は、SPシーラントUで処理をしてください。

## ロンレタン防水工法　用途適用区分

| 工法 | 適用部位 | 屋根 | | ひさし | | 開放廊下・バルコニー | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 適用下地 | RC | PC | RC | PC | RC | PC |
| U-1（1.5mm厚） | | ○ | ○ | ○ | ○ | ー | ー |
| U-1（2.0mm厚） | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

詳しくは、単体カタログ「ロンレタン防水システムガイド」を参照してください。

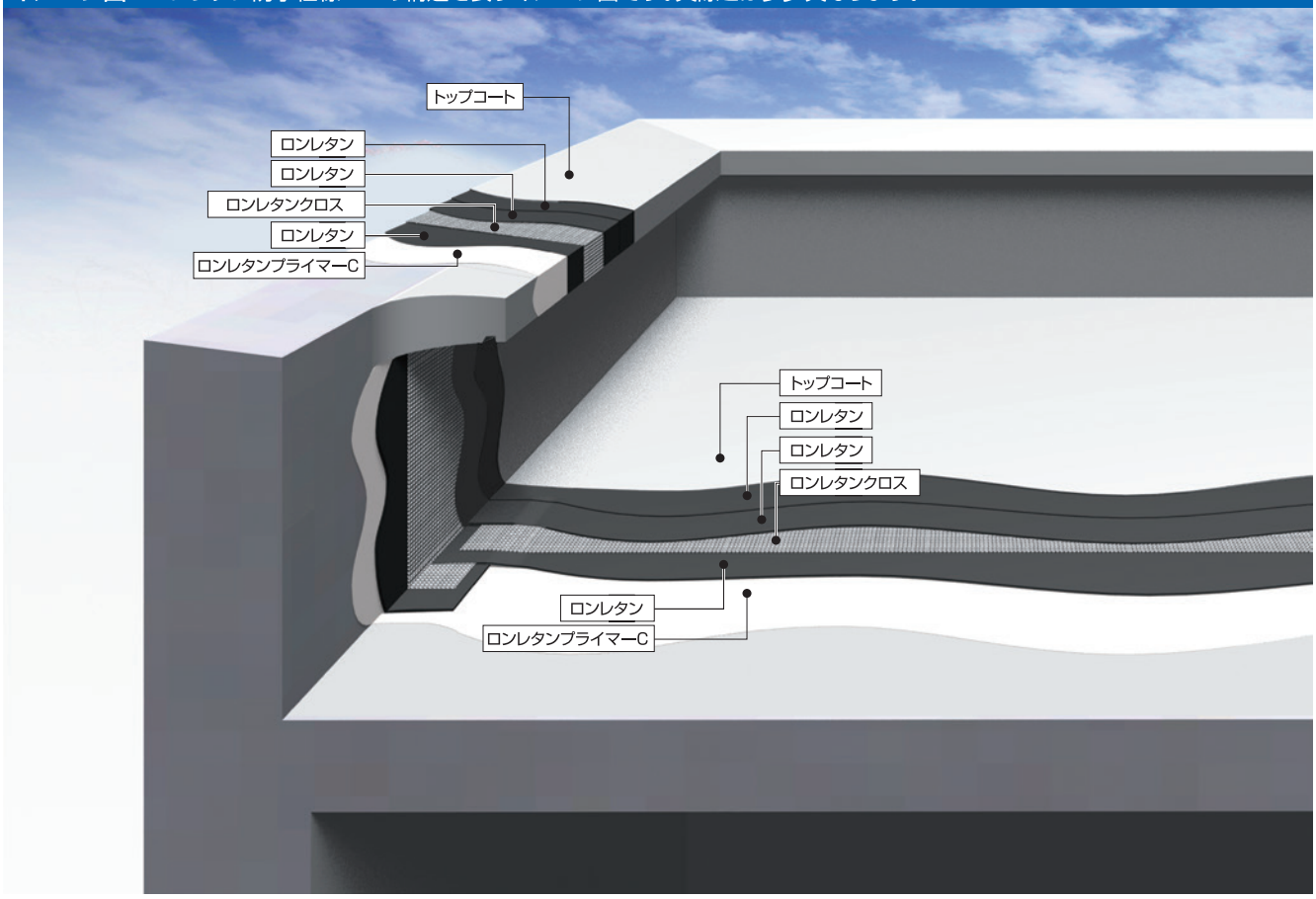
# ロンレタン防水U-2・3仕様

環境対応型仕様 ※対応には条件があります　MOCA不使用　露出　密着　歩行

## シート防水だけでは施工が困難な箇所に最適な工法です。

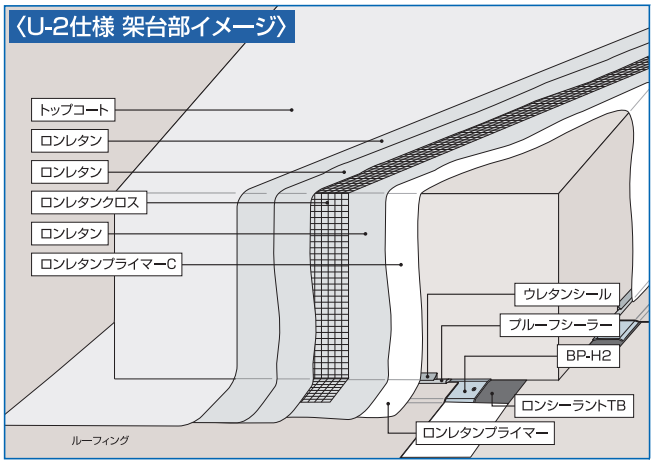
国土交通省 公共建築工事標準仕様書 X-2　国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書 X-2　日本建築学会 建築工事標準仕様書(JASS 8) L-UFS
適合仕様：U-2

**イメージ図**　ロンレタン防水仕様U-2の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。

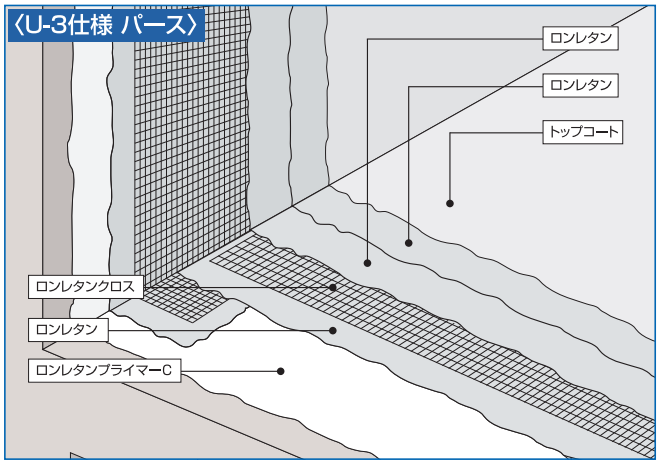



ロンレタン(立上り用)の代わりにロンレタンLW(立上り用)、ロンレタンプライマーの代わりにロンレタンプライマーECも使用可能です。

**〈U-2仕様 架台部イメージ〉**




**〈U-3仕様 パース〉**



# ウレタン塗膜防水工法

## 仕様表

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 仕様記号 | | ロンレタン防水仕様 | | |
| | | U-2 (3.0mm厚) | | U-3 (2.0mm厚) |
| 適応下地 | | RC PC ALC | | |
| 用　途 | | 歩行 | | |
| 部　位 | | 平場（3.0mm厚） | 立上り（2.0mm厚） | 平場（2.0mm厚） | 立上り（2.0mm厚） |
| 施工手順 | 1. 下地処理 | ロンレタンプライマーC または　ロンレタンプライマーEC（0.2kg/㎡） | | |
| | 2. ウレタン塗膜材 | ロンレタン または ロンレタンLW（0.3kg/㎡） | ロンレタン立上り用 または ロンレタンLW立上り用（0.5kg/㎡） | ロンレタン または ロンレタンLW（0.3kg/㎡） | ロンレタン立上り用 または ロンレタンLW立上り用（0.5kg/㎡） |
| | 3. 補強材 | ロンレタンクロス　または　ロンレタンクロスPEs | | |
| | 4. ウレタン塗膜材 | ロンレタン または ロンレタンLW（2.0kg/㎡）+（1.6kg/㎡） | ロンレタン立上り用 または ロンレタンLW立上り用（1.1kg/㎡）+（1.0kg/㎡） | ロンレタン または ロンレタンLW（2.3kg/㎡） | ロンレタン立上り用 または ロンレタンLW立上り用（1.1kg/㎡）+（1.0kg/㎡） |
| | 5. トップコート | ロンレタントップコート（0.2kg/㎡）、ロンレタントップコートシャネツ（0.3kg/㎡）、ロンレタントップコートSi（0.3kg/㎡） | | |
| 耐火・防火（P.183～188参照） | | 屋根一般仕様のみ | RC・PC・ALC下地：下地同等と見なされるため、飛び火認定は必要ありません。 | | |

| 適応部位 | 改　修 | オプション（P.57～80） | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根 ◎最適<br>バルコニー ◎最適 | コンクリート下地 ◎最適<br>露出防水下地 △対応可 | 防滑性床材 ○<br>太陽光パネル設置工法 －<br>ロンライン －<br>屋上緑化 －<br>保護材 ○<br>保護塗料 －<br>脱気システム － | ルーフィング …P.81～84<br>主要副資材 …P.85～113<br>納まり図例 …P.114～123 |

**設計上の注意**

U-2仕様の立上り面は、U-3仕様と同じです。（平均塗膜厚：2.0mm、ロンレタン立上り用使用）
下地が、塩ビシート防水・金属の場合には、ロンレタンプライマーCの代わりに、ロンレタンプライマー（0.2～0.3kg/㎡）を使用します。
下地が、ウレタン塗膜防水、および塗り重ね間隔が開いた場合には、ロンレタンプライマーF（0.15kg/㎡）を使用します。
トップコートは、3～5年の塗り替えをお勧めします。
環境対応型仕様：プライマーにロンレタントップコートEC、トップコートにロンレタントップコートシャネツまたはロンレタントップコートSiなどを選択するとTXフリー、特化則・有機則非該当仕様となります。

**施工上の注意**

塗り重ね間隔は、通常3日以内です。それ以上の間が空いた場合には、ロンレタンプライマーF（0.15kg/㎡）を使用するか、サンディング処理をしてから重ね塗りをしてください。

## ロンレタン防水工法　用途適用区分

| 工法 | 適用部位 | 屋根 | | ひさし | | 開放廊下・バルコニー | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 適用下地 | RC | PC | RC | PC | RC | PC |
| U-2 | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| U-3 | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

詳しくは、単体カタログ「ロンレタン防水システムガイド」を参照してください。

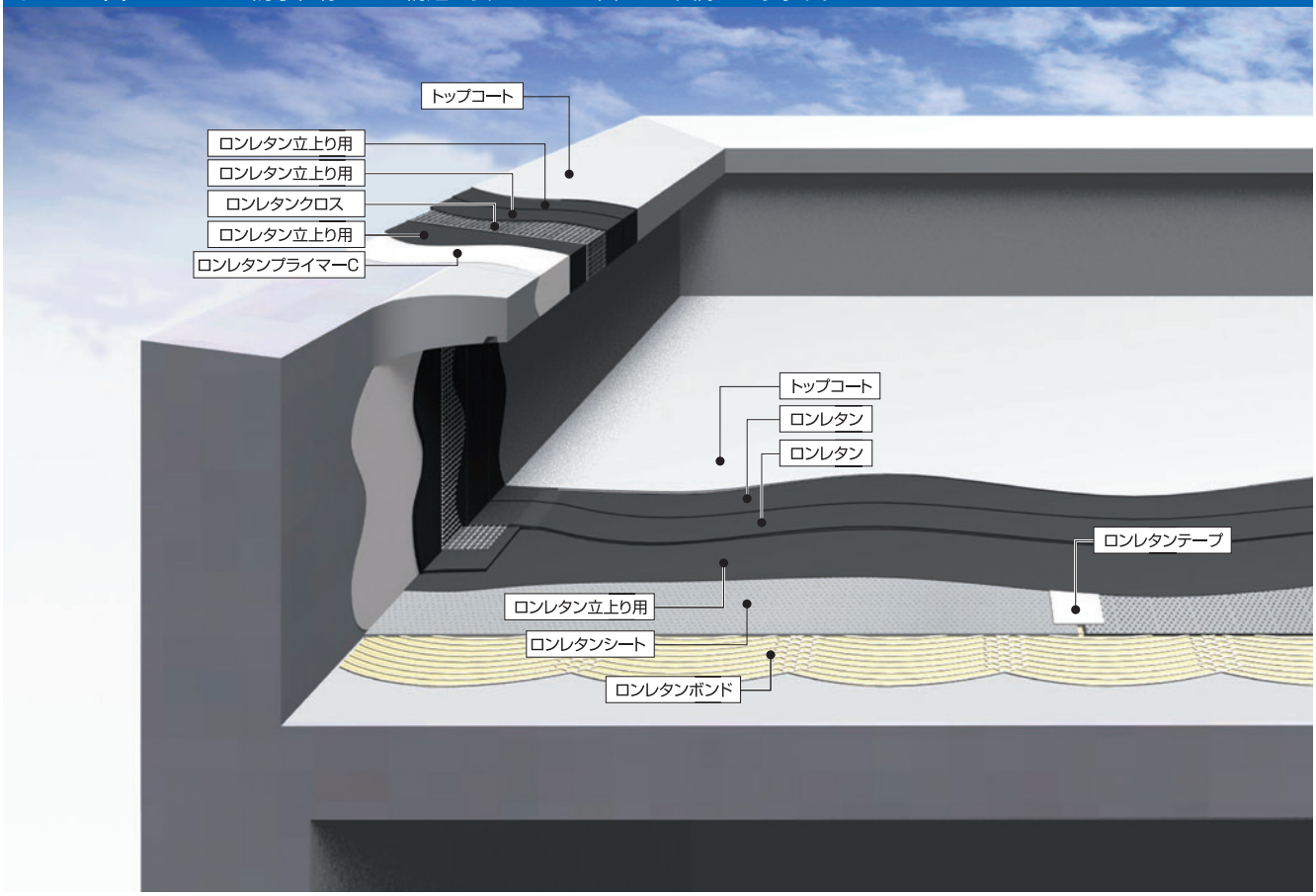
# ロンレタン防水U-4仕様

環境対応型仕様 ※対応には条件があります　MOCA不使用　露出　絶縁　歩行

## シート防水だけでは施工が困難な箇所に最適な工法です。

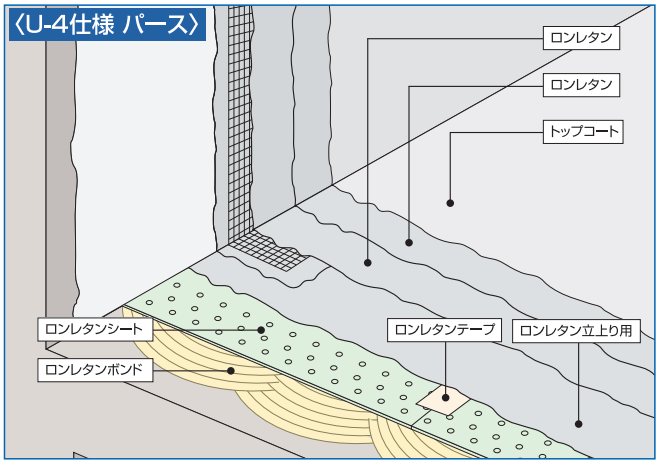
国土交通省 公共建築工事標準仕様書 X-1　国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書 X-1　日本建築学会 建築工事標準仕様書(JASS 8) L-USS
適合仕様：U-4

イメージ図　ロンレタン防水仕様U-4の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。




ロンレタン(立上り用)の代わりにロンレタンLW(立上り用)、ロンレタンプライマーの代わりにロンレタンプライマーECも使用可能です。

〈U-4仕様 パース〉



# ウレタン塗膜防水工法

## 仕様表

| | | | |
|---|---|---|---|
| 仕様記号 | | ロンレタン防水仕様<br>U-4<br>(通気緩衝工法)<br>(3.0mm厚) | |
| 適応下地 | | RC PC ALC | |
| 用　途 | | 歩行 | |
| 部　位 | | 平場 (3.0mm厚) | 立上り (2.0mm厚) |
| 施工手順 | 1. 下地処理 | ロンレタンボンド<br>(0.3〜0.5kg/㎡) | ロンレタンプライマーC　または　ロンレタンプライマーEC<br>(0.2kg/㎡) |
| | 2. ウレタン塗膜材 | ――― | ロンレタン立上り用　または　ロンレタンLW立上り用<br>(0.5kg/㎡) |
| | 3. 補強材·通気シート | ロンレタンシート<br>ロンレタンテープ | ロンレタンクロス　または　ロンレタンクロスPEs |
| | 4. ウレタン塗膜材 | ロンレタン立上り用　または　ロンレタンLW立上り用(1.0kg/㎡)<br>＋<br>ロンレタン　または　ロンレタンLW(1.5kg/㎡)+(1.5kg/㎡) | ロンレタン立上り用　または　ロンレタンLW立上り用<br>(1.1kg/㎡)+(1.0kg/㎡) |
| | 5. トップコート | ロンレタントップコート(0.2kg/㎡)、ロンレタントップコートシャネツ(0.3kg/㎡)、ロンレタントップコートSi(0.3kg/㎡) | |
| 耐火·防火<br>(P.183〜188参照) | | 屋根一般仕様のみ | RC·PC·ALC下地：下地同等と見なされるため、飛び火認定は必要ありません。 |

| 適応部位 | 改　修 | オプション (P.57〜80) | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根 ◎最適<br>バルコニー ◎最適 | コンクリート下地 ◎最適<br>露出防水下地 △対応可 | 防滑性床材 ―<br>太陽光パネル設置工法 ―<br>ロンライン ―<br>屋上緑化 ―<br>保護材 △<br>保護塗料 ―<br>脱気システム ― | ルーフィング …P.81〜84<br>主要副資材 …P.85〜113<br>納まり図例 …P.114〜123 |

**設計上の注意**

U-4仕様の立上り面は、U-3仕様と同じです。(平均塗膜厚：2.0mm、ロンレタン立上り用使用)
下地が、塩ビシート防水·金属の場合には、ロンレタンプライマーCの代わりに、ロンレタンプライマー(0.2〜0.3kg/㎡)を使用します。
下地が、ウレタン塗膜防水、および塗り重ね間隔が開いた場合には、ロンレタンプライマーF(0.15kg/㎡)を使用します。
トップコートは、3〜5年の塗り替えをお勧めします。
環境対応型仕様：プライマーにロンレタントップコートEC、トップコートにロンレタントップコートシャネツまたはロンレタントップコートSiなどを選択するとTXフリー、特化則·有機則非該当仕様となります。

**施工上の注意**

塗り重ね間隔は、通常3日以内です。それ以上の間が空いた場合には、ロンレタンプライマーF(0.15kg/㎡)を使用するか、サンディング処理をしてから重ね塗りをしてください。

### ロンレタン防水工法　用途適用区分

| 工法 | 適用部位 | 屋根 | | ひさし | | 開放廊下·バルコニー | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 適用下地 | RC | PC | RC | PC | RC | PC |
| U-4 | | ○ | ○ | ― | ― | ○ | ○ |

詳しくは、単体カタログ「ロンレタン防水システムガイド」を参照してください。

# 防滑性床材

## ー開放廊下・バルコニー用防滑性ビニル床材ー

## ロンマットME

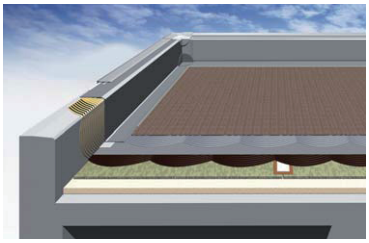
歩行
JIS A 5705
QA0307072
グリーン購入法適合 I.F.A

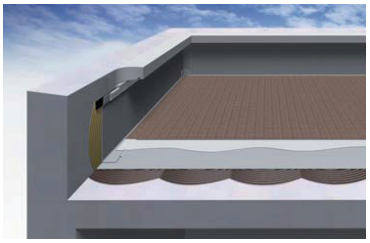
マンションの開放廊下・バルコニーに適した防滑性床材です。



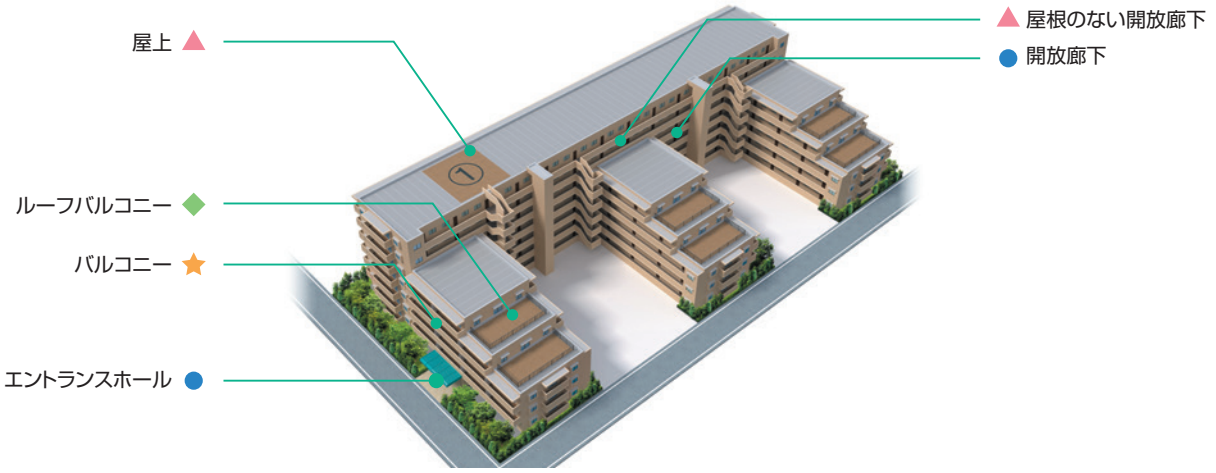
### 特長

- 使用頻度の高いグレー、ベージュ系を基調色に展開。濃淡のバリエーションも豊富で既存の外装にマッチしやすい色構成です。
- 中明度からやや低めを基本とした、汚れが目立ちにくい明度構成です。
- 濡れた場合でも独特のエンボス形状によって滑りにくさを保ちます。パセラットであれば平滑でありながら滑りにくい床面を保ちます。
- 軟質塩化ビニル樹脂が持つ独特のエンボス形状によって、歩行音等の不快な音の発生を抑えます。





### 防滑性床材の適用箇所




| 用途 | 適用箇所 | 適用床材 | 適応箇所 |
|---|---|---|---|
| 半屋外の開放廊下・エントランス用 | 集合住宅の屋根がある開放廊下・階段・エントランスホールなど | ジャスパー、カステル、ロゼッタ、パセラット、ツイルII、ホルツウッド | ● |
| バルコニー用 | 集合住宅の屋根があるバルコニー・ベランダなど | ジャスパー、カステル、ロゼッタ、パセラット、ツイルII、スコア、ホルツウッド | ★ |
| ルーフバルコニー用 | 集合住宅等のルーフバルコニー | ジャスパー、カステル、ロゼッタ、パセラット、ツイルII、スコア、ホルツウッド | ◆ |
| 屋外用 | 集合住宅等の屋上、屋根のない開放廊下・渡り廊下 | ジャスパー、カステル、ロゼッタ、パセラット、ツイルII | ▲ |

### 施工ができない下地

●通気緩衝ウレタン塗膜防水下地（ウレタン絶縁工法）
●水勾配が無い床下地／雨水が溜まりやすい床下地

※防水層下地への適用については、防水保証の問題がありますので請負業者に確認が必要です。条件によっては防水保証対象外となりますので、お断りする可能性があります。

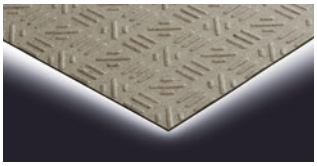
※防水層下地に施工する場合、防水層をカットしないようロンマットMEの裁断時には、当て板を使用してください。

# 防滑性床材

## ロンマットME ジャスパー（エンボス防滑）

JIS A 5705
QA0307072

● ★ ◆ ▲ 全7色



■一般名称　防滑性ビニル床シートFS（JIS A 5705）

■規　格　2.5mm厚

【1,250mm幅】厚さ2.5mm/幅1,250mm×9m巻　重量3.0kg/㎡・34kg/巻　受注生産品（納期2週間）
【1,350mm幅】厚さ2.5mm/幅1,350mm×9m巻　重量3.0kg/㎡・36kg/巻　常備品
【1,620mm幅】厚さ2.5mm/幅1,620mm×9m巻　重量3.0kg/㎡・44kg/巻　受注生産品（納期2週間）
【1,820mm幅】厚さ2.5mm/幅1,820mm×9m巻　重量3.0kg/㎡・49kg/巻　常備品

★公共住宅建設工事共通仕様書5種適合品です。（エンボス加工の有無については特記）

| 柄見本 | |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|
| 品番 | | JP-11 | JP-12 | JP-13 | JP-15 |
| ロンステップME | | FZK-11、FZ-11<br>/NPL-21 | FZK-12、FZ-12<br>/NPL-22 | FZK-13、FZ-13<br>/NPL-22 | FZK-15、FZ-15<br>/NPL-21 |
| 対応副資材 | 溶接棒 | JP-11 | JP-12 | JP-13 | JP-15 |
| | エルズシーラー | ME-11 | ME-12 | ME-13 | ME-15 |
| | SPシーラントU | SPU-02 | SPU-02 | SPU-03 | SPU-01 |
| | MEドレイン | MED-4 | MED-2 | MED-6 | MED-4 |
| | MEホルダー | MEH-2 | MEH-2 | MEH-6 | MEH-2 |
| | MEドレイン中空 | MEDT-4 | MEDT-2 | MEDT-6 | MEDT-4 |
| | MEホルダー中空 | MEHT-2 | MEHT-2 | MEHT-6 | MEHT-2 |
| | MEファインガード | 現物サンプルをご確認ください。（色番との組み合せ例は設定しておりません。） | | | |

| 柄見本 | |  |  |  |
|---|---|---|---|---|
| 品番 | | JP-27 | JP-28 | JP-220 |
| ロンステップME | | FZK-27、FZ-27<br>/NPL-21 | FZK-28、FZ-28<br>/NPL-21 | FZK-220、FZ-220<br>/NPL-22 |
| 対応副資材 | 溶接棒 | JP-27 | JP-28 | JP-220 |
| | エルズシーラー | ME-27 | ME-28 | ME-220 |
| | SPシーラントU | SPU-04 | SPU-04 | SPU-05 |
| | MEドレイン | MED-3 | MED-1 | MED-7 |
| | MEホルダー | MEH-2 | MEH-2 | MEH-6 |
| | MEドレイン中空 | MEDT-2 | MEDT-2 | — |
| | MEホルダー中空 | MEHT-2 | MEHT-2 | — |
| | MEファインガード | 現物サンプルをご確認ください。（色番との組み合せ例は設定しておりません。） | | |

ロンステップME P.62〜64　専用副資材 P.65,66

対応副資材については組み合せ例であり、必ずしもシート色とは一致しません。サンプル帳・現物サンプル等でご確認の上、選定をお願いいたします。

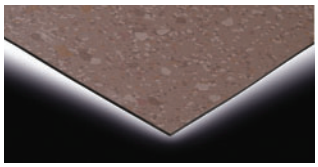
※印刷の都合上、実物と異なる場合もございます。予めご了承ください。詳しくは、ロンマットME・ロンステップMEサンプル帳を参照してください。

# 防滑性床材

## ロンマットME パセラット（フラット防滑）

JIS A 5705
QA0307072

● ★ ◆ ▲ 全9色



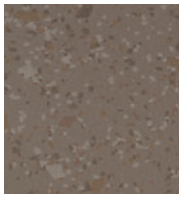
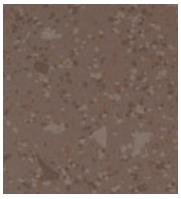
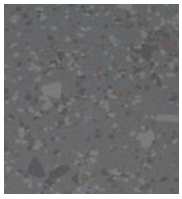
■一般名称　防滑性ビニル床シートFS（JIS A 5705）

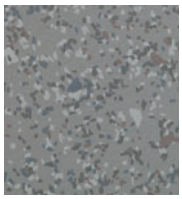
■規　格

2.5mm厚
【1,350mm幅】厚さ2.5mm/幅1,350mm×9m巻　重量3.7kg/㎡・45kg/巻　常備品
【1,820mm幅】厚さ2.5mm/幅1,820mm×9m巻　重量3.7kg/㎡・61kg/巻　常備品

2.0mm厚
【1,350mm幅】厚さ2.0mm/幅1,350mm×9m巻　重量2.8kg/㎡・34kg/巻　常備品
【1,620mm幅】厚さ2.0mm/幅1,620mm×9m巻　重量2.8kg/㎡・41kg/巻　受注生産品（納期2週間）
【1,820mm幅】厚さ2.0mm/幅1,820mm×9m巻　重量2.8kg/㎡・46kg/巻　受注生産品（納期2週間）

★公共住宅建設工事共通仕様書5種（2.5mm厚）・4種（2.0mm厚）適合品です。
（エンボス加工の有無については特記）

| 柄見本 | |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 品番 | | AT-401 | AT-402 | AT-403 | AT-404 | AT-407 |
| ロンステップME | | FZK-401/NPL-21 | FZK-402/NPL-21 | FZK-403/NPL-21 | FZK-404/NPL-21 | FZK-407/NPL-21 |
| 対応副資材 | 溶接棒 | AT-401 | AT-402 | AT-403 | AT-404 | AT-407 |
| | エルズシーラー | AT-401 | AT-402 | AT-403 | AT-404 | AT-407 |
| | SPシーラントU | SPU-02 | SPU-02 | SPU-04 | SPU-03 | SPU-01 |
| | MEドレイン | MED-5 | MED-2 | MED-1 | MED-6 | MED-5 |
| | MEホルダー | MEH-2 | MEH-2 | MEH-2 | MEH-6 | MEH-2 |
| | MEドレイン中空 | MEDT-5 | MEDT-2 | MEDT-2 | MEDT-6 | MEDT-5 |
| | MEホルダー中空 | MEHT-2 | MEHT-2 | MEHT-2 | MEHT-6 | MEHT-2 |
| | MEファインガード | 現物サンプルをご確認ください。（色番との組み合せ例は設定しておりません。） | | | | |

| 柄見本 | |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|
| 品番 | | AT-409 | AT-410 | AT-411 | AT-412 |
| ロンステップME | | FZK-409/NPL-21 | FZK-410/NPL-21 | FZK-411/NPL-21 | FZK-412/NPL-22 |
| 対応副資材 | 溶接棒 | AT-409 | AT-410 | AT-411 | AT-412 |
| | エルズシーラー | AT-409 | AT-410 | AT-411 | AT-412 |
| | SPシーラントU | SPU-01 | SPU-01 | SPU-02 | SPU-03 |
| | MEドレイン | MED-4 | MED-5 | MED-8 | MED-6 |
| | MEホルダー | MEH-2 | MEH-2 | MEH-2 | MEH-6 |
| | MEドレイン中空 | MEDT-4 | MEDT-5 | — | MEDT-6 |
| | MEホルダー中空 | MEHT-2 | MEHT-2 | — | MEHT-6 |
| | MEファインガード | 現物サンプルをご確認ください。（色番との組み合せ例は設定しておりません。） | | | |

ロンステップME P.62〜64
専用副資材 P.65,66

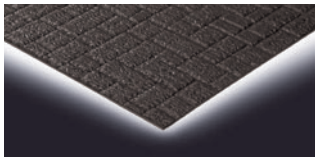
※印刷の都合上、実物と異なる場合もございます。予めご了承ください。詳しくは、ロンマットME・ロンステップMEサンプル帳を参照してください。

# 防滑性床材

## ロンマットME ロゼッタ

JIS A 5705
QA0307072

● ★ ◆ ▲ 全4色

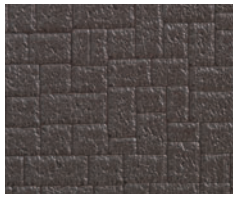
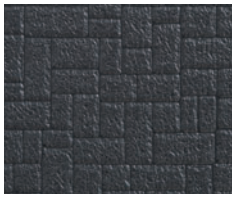


■一般名称　防滑性ビニル床シートFS（JIS A 5705）

■規　格　2.5mm厚

【1,250mm幅】厚さ2.5mm/幅1,250mm×9m巻 重量3.1kg/㎡・35kg/巻　受注生産品(納期2週間)
【1,350mm幅】厚さ2.5mm/幅1,350mm×9m巻 重量3.1kg/㎡・38kg/巻　常備品
【1,620mm幅】厚さ2.5mm/幅1,620mm×9m巻 重量3.1kg/㎡・45kg/巻　受注生産品(納期2週間)
【1,820mm幅】厚さ2.5mm/幅1,820mm×9m巻 重量3.1kg/㎡・51kg/巻　常備品

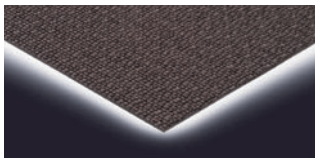
★公共住宅建設工事共通仕様書5種適合品です。（エンボス加工の有無については特記）

| 柄見本 | |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|
| 品番 | | RT-21 | RT-30 | RT-31 | RT-32 |
| 対応副資材 | 溶接棒 | RT-21 | RT-30 | RT-31 | RT-32 |
| | エルズシーラー | ME-21 | ME-30 | ME-31 | ME-32 |
| | SPシーラントU | SPU-05 | SPU-02 | SPU-01 | SPU-05 |
| | MEドレイン | MED-1 | MED-2 | MED-4 | MED-7 |
| | MEホルダー | MEH-2 | MEH-2 | MEH-2 | MEH-6 |
| | MEドレイン中空 | — | MEDT-2 | MEDT-4 | — |
| | MEホルダー中空 | — | MEHT-2 | MEHT-2 | — |
| | MEファインガード | 現物サンプルをご確認ください。（色番との組み合せ例は設定しておりません。） | | | |

## ロンマットME ツイルII

JIS A 5705
QA0307072

● ★ ◆ ▲ 全5色

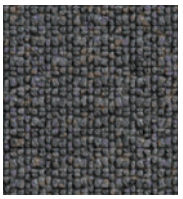
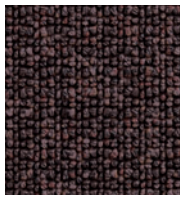


■一般名称　防滑性ビニル床シートFS（JIS A 5705）

■規　格　2.5mm厚

【1,250mm幅】厚さ2.5mm/幅1,250mm×9m巻 重量3.3kg/㎡・37kg/巻　受注生産品(納期2週間)
【1,350mm幅】厚さ2.5mm/幅1,350mm×9m巻 重量3.3kg/㎡・40kg/巻　常備品
【1,620mm幅】厚さ2.5mm/幅1,620mm×9m巻 重量3.3kg/㎡・48kg/巻　受注生産品(納期2週間)
【1,820mm幅】厚さ2.5mm/幅1,820mm×9m巻 重量3.3kg/㎡・54kg/巻　常備品

★公共住宅建設工事共通仕様書5種適合品です。（エンボス加工の有無については特記）

| 柄見本 | |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 品番 | | TWL-401 | TWL-402 | TWL-403 | TWL-404 | TWL-405 |
| 対応副資材 | 溶接棒 | TWL-401 | TWL-402 | TWL-403 | TWL-404 | TWL-405 |
| | エルズシーラー | TWL-401 | TWL-402 | TWL-403 | TWL-404 | TWL-405 |
| | SPシーラントU | SPU-04 | SPU-05 | SPU-05 | SPU-04 | SPU-04 |
| | MEドレイン | MED-1 | MED-7 | MED-7 | MED-1 | MED-1 |
| | MEホルダー | MEH-2 | MEH-6 | MEH-6 | MEH-2 | MEH-2 |
| | MEドレイン中空 | MEDT-2 | — | — | MEDT-2 | — |
| | MEホルダー中空 | MEHT-2 | — | — | MEHT-2 | — |
| | MEファインガード | 現物サンプルをご確認ください。（色番との組み合せ例は設定しておりません。） | | | | |

専用副資材 P.65,66

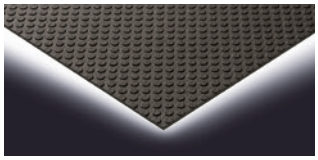
※印刷の都合上、実物と異なる場合もございます。予めご了承ください。詳しくは、ロンマットME・ロンステップMEサンプル帳を参照してください。

# 防滑性床材

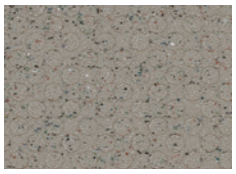
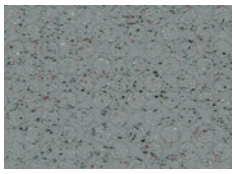
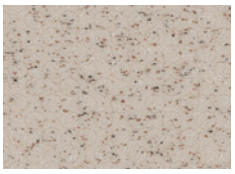
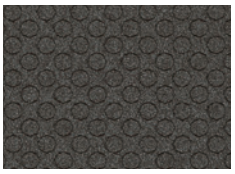
## ロンマットME カステル

JIS A 5705
QA0307072

● ★ ◆ ▲ 全4色



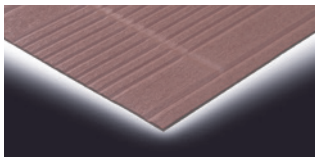
■一般名称　防滑性ビニル床シートFS（JIS A 5705）
■規　格　2.5mm厚
【1,350mm幅】厚さ2.5mm/幅1,350mm×9m巻　重量3.1kg/㎡・38kg/巻　常備品
【1,620mm幅】厚さ2.5mm/幅1,620mm×9m巻　重量3.1kg/㎡・45kg/巻　受注生産品（納期2週間）
【1,820mm幅】厚さ2.5mm/幅1,820mm×9m巻　重量3.1kg/㎡・51kg/巻　常備品
★公共住宅建設工事共通仕様書5種適合品です。（エンボス加工の有無については特記）

| 柄見本 | |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|
| 品番 | | CA-12 | CA-13 | CA-19 | CA-21 |
| 対応副資材 | エルズシーラー | ME-12 | ME-13 | ME-19 | ME-21 |
| | SPシーラントU | SPU-02 | SPU-03 | SPU-01 | SPU-05 |

## ロンマットME スコア

JIS A 5705
QA0307072

★ ◆ 全5色



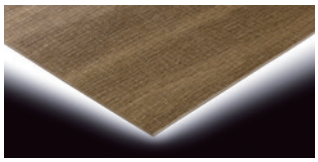
■一般名称　防滑性ビニル床シートFS（JIS A 5705）
■規　格　2.5mm厚
【1,350mm幅】厚さ2.5mm/幅1,350mm×9m巻 重量3.1kg/㎡・38kg/巻　常備品
【1,620mm幅】厚さ2.5mm/幅1,620mm×9m巻 重量3.1kg/㎡・45kg/巻　受注生産品（納期2週間）
【1,820mm幅】厚さ2.5mm/幅1,820mm×9m巻 重量3.1kg/㎡・51kg/巻　常備品
★公共住宅建設工事共通仕様書5種適合品です。（エンボス加工の有無については特記）

| 柄見本 | |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 品番 | | SCE-201 | SCE-202 | SCE-203 | SCE-204 | SCE-205 |
| 対応副資材 | エルズシーラー | SCE-201 | SCE-202 | SCE-203 | SCE-204 | SCE-205 |
| | SPシーラントU | SPU-04 | SPU-03 | SPU-04 | SPU-04 | SPU-04 |

## ロンマットME ホルツウッド

JIS A 5705
QA0307072

● ★ ◆ 全3色



■一般名称　防滑性ビニル床シートFS（JIS A 5705）
■規　格　2.5mm厚
【1,350mm幅】厚さ2.5mm/幅1,350mm×9m巻 重量3.4kg/㎡・41kg/巻
【1,820mm幅】厚さ2.5mm/幅1,820mm×9m巻 重量3.4kg/㎡・56kg/巻
★公共住宅建設工事共通仕様書5種適合品です。（エンボス加工の有無については特記）

| 柄見本 | |  |  |  |
|---|---|---|---|---|
| 品番 | | HZ-01 | HZ-02 | HZ-03 |
| 対応副資材 | エルズシーラー | ME-12 | HZ-02 | ME-21 |
| | SPシーラントU | SPU-06 | SPU-06 | SPU-04 |

専用副資材
P.65,66

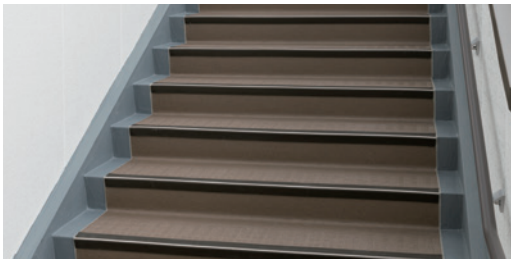
※印刷の都合上、実物と異なる場合もございます。予めご了承ください。詳しくは、ロンマットME・ロンステップMEサンプル帳を参照してください。

# 階段用防滑性床材

## ー階段用防滑性床材ー
## ロンステップME

歩行　グリーン購入法適合 I.F.A

段鼻のラインで視認性が向上。安全性を重視したユニバーサルデザインの防滑性階段用床材です。



### 特長

- 踏み面シートと段鼻を色分けし、更に段鼻のラインが高い視認性を実現
- 独自のエンボス設計による高い防滑性
- 厳しい条件下の使用に耐える、すぐれた耐候性と耐摩耗性
- 軟質ビニル樹脂素材と独特のエンボス形状が床衝撃音を抑制

### FZタイプ・エンボス防滑タイプ（ジャスパー タイプ）

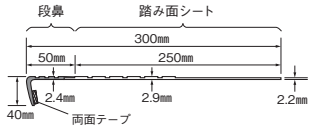
集合住宅の共用階段を快適空間に変える防滑性床材です。



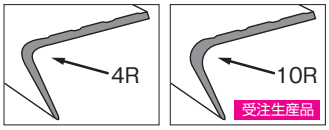
■規　格
【幅900タイプ】 厚さ2.4mm（段鼻凸部厚さ）/2.9mm（踏み面凸部厚さ）×900mm（幅）×300mm（奥行）
【幅1200タイプ】厚さ2.4mm（段鼻凸部厚さ）/2.9mm（踏み面凸部厚さ）×1,200mm（幅）×300mm（奥行）
段鼻：4R/10R　※10Rは受注生産品
梱包：10枚/ケース
重量：1.1kg/枚（幅900タイプ） 1.4kg/枚（幅1200タイプ）

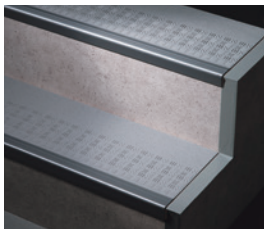
■色　数
7種（FZ-11/NPL-21、FZ-12/NPL-22、FZ-13/NPL-22、FZ-15/NPL-21、
FZ-27/NPL-21、FZ-28/NPL-21、FZ-220/NPL-22）

■断面図

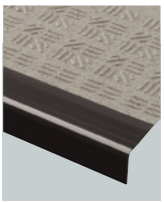
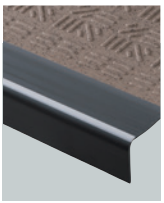
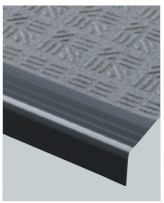
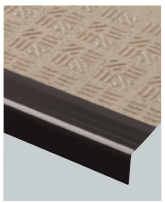


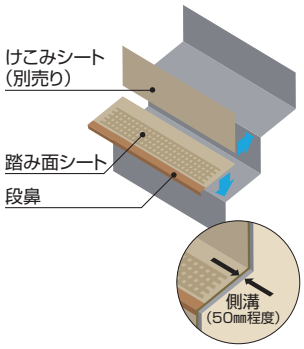

■段鼻R
施工階段の段鼻が9R以下の場合は4R用を、
10R～20Rの場合は10R用をご使用ください。

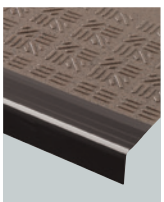
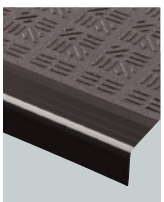
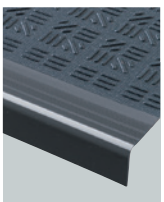


段鼻色とライン色は、輝度比2.0以上としています。

| 柄見本 |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|
| 踏み面シート | FZ-11 | FZ-12 | FZ-13 | FZ-15 |
| 段鼻 | NPL-21 | NPL-22 | NPL-22 | NPL-21 |
| ロンマットME対応色 | JP-11 | JP-12 | JP-13 | JP-15 |
| SPシーラントU対応色 | SPU-02 | SPU-02 | SPU-03 | SPU-01 |




| 柄見本 |  |  |  |
|---|---|---|---|
| 踏み面シート | FZ-27 | FZ-28 | FZ-220 |
| 段鼻 | NPL-21 | NPL-21 | NPL-22 |
| ロンマットME対応色 | JP-27 | JP-28 | JP-220 |
| SPシーラントU対応色 | SPU-04 | SPU-04 | SPU-05 |

※コンクリート階段でけこみシートを施工しない場合は段鼻コンクリート部分に、SPプライマーを塗布してください。

※印刷の都合上、実物と異なる場合もございます。予めご了承ください。詳しくは、ロンマットME・ロンステップMEサンプル帳を参照してください。

# 階段用防滑性床材

## FZKタイプ・エンボス防滑タイプ（ジャスパー タイプ）

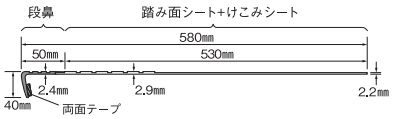
段鼻、注意喚起ライン、踏み面シート、けこみシートを一体化。よりスタイリッシュな歩行空間づくりに。



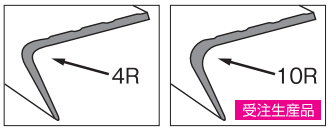
■規　格
【幅900タイプ】 厚さ2.4mm（段鼻凸部厚さ）/2.9mm（踏み面凸部厚さ）×915mm（幅）×580mm（奥行）
【幅1200タイプ】厚さ2.4mm（段鼻凸部厚さ）/2.9mm（踏み面凸部厚さ）×1,215mm（幅）×580mm（奥行）
段鼻：4R/10R　※10Rは受注生産品
梱包：7枚/ケース
重量：2.0kg/枚（幅900タイプ）　2.6kg/枚（幅1200タイプ）

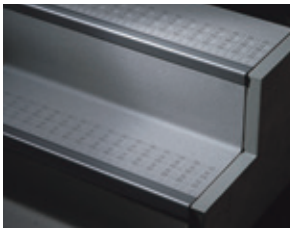
■色　数
7種（FZK-11/NPL-21、FZK-12/NPL-22、FZK-13/NPL-22、FZK-15/NPL-21、
FZK-27/NPL-21、FZK-28/NPL-21、FZK-220/NPL-22）

■断面図

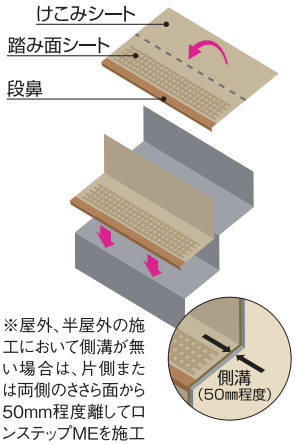



■段鼻R
施工階段の段鼻が9R以下の場合は4R用を、
10R～20Rの場合は10R用をご使用ください。

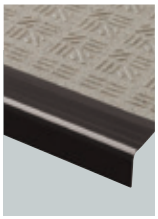
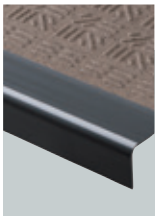
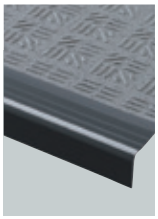
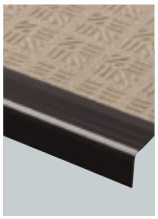


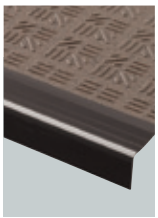
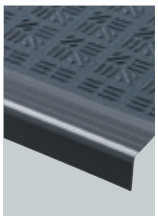



段鼻色とライン色は、輝度比2.0以上としています。



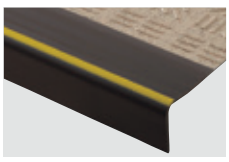
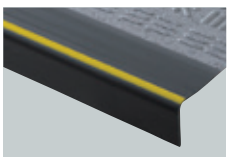

※屋外、半屋外の施工において側溝が無い場合は、片側または両側のささら面から50mm程度離してロンステップMEを施工して側溝を設けてください。

| 柄見本 |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|
| 踏み面シート | FZK-11 | FZK-12 | FZK-13 | FZK-15 |
| 段鼻 | NPL-21 | NPL-22 | NPL-22 | NPL-21 |
| ロンマットME対応色 | JP-11 | JP-12 | JP-13 | JP-15 |
| SPシーラントU対応色 | SPU-02 | SPU-02 | SPU-03 | SPU-01 |

| 柄見本 |  |  |  |
|---|---|---|---|
| 踏み面シート | FZK-27 | FZK-28 | FZK-220 |
| 段鼻 | NPL-21 | NPL-21 | NPL-22 |
| ロンマットME対応色 | JP-27 | JP-28 | JP-220 |
| SPシーラントU対応色 | SPU-04 | SPU-04 | SPU-05 |

**受注生産品**　**フラット防滑／エンボス防滑タイプ共通　注意ライン入り**

**●注意入り段鼻**　より視認性の高い黄色ライン品も用意しています。

| 柄見本 |  |  |
|---|---|---|
| 段鼻 | NPL-21-Y | NPL-22-Y |
| ライン色 | イエロー | イエロー |

※段鼻色とライン色は輝度比2.0以上としています。

※印刷の都合上、実物と異なる場合もございます。予めご了承ください。詳しくは、ロンマットME・ロンステップMEサンプル帳を参照してください。

# 階段用防滑性床材

## FZKタイプ・フラット防滑タイプ（パセラット タイプ）

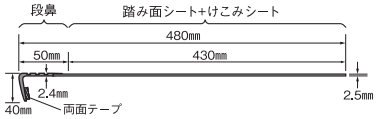
踏み面部分が平坦な防滑性階段用床材。清掃性にすぐれ、美観の維持がより容易となります。



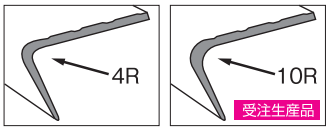
■規　格
【幅900タイプ】 厚さ2.4mm（段鼻凸部厚さ）/2.5mm（踏み面厚さ）×915mm（幅）×480mm（奥行）
【幅1200タイプ】厚さ2.4mm（段鼻凸部厚さ）/2.5mm（踏み面厚さ）×1,215mm（幅）×480mm（奥行）
段鼻：4R/10R　※10Rは受注生産品
梱包：7枚/ケース
重量：1.6kg/枚（幅900タイプ）　2.1kg/枚（幅1200タイプ）

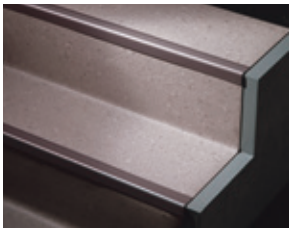
■色　数
9種（FZK-401/NPL-21、FZK-402/NPL-21、FZK-403/NPL-21、FZK-404/NPL-21、FZK-407/NPL-21、FZK-409/NPL-21、FZK-410/NPL-21、FZK-411/NPL-21、FZK-412/NPL-22）

■断面図

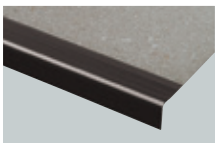
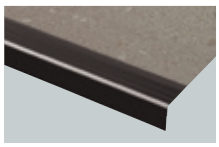
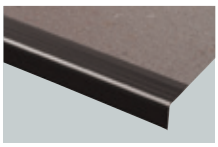


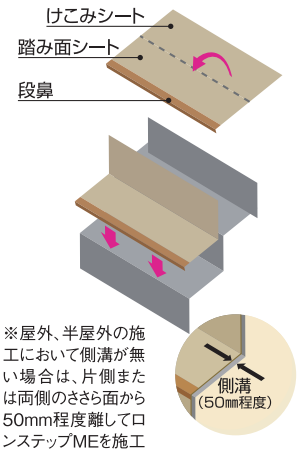

■段鼻R
施工階段の段鼻が9R以下の場合は4R用を、10R～20Rの場合は10R用をご使用ください。



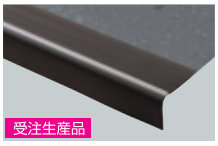
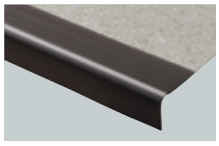
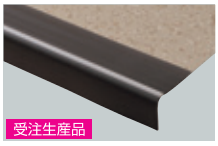



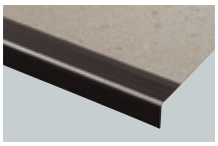
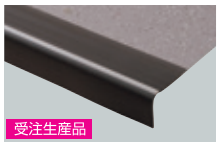
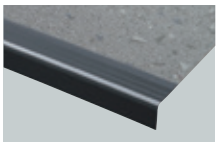
段鼻色とライン色は、輝度比2.0以上としています。

| 柄見本 |  |  |  |
|---|---|---|---|
| 踏み面シート | FZK-401 | FZK-402 | FZK-403 |
| 段鼻 | NPL-21 | NPL-21 | NPL-21 |
| ロンマットME対応色 | AT-401 | AT-402 | AT-403 |
| SPシーラントU対応色 | SPU-02 | SPU-02 | SPU-04 |




※屋外、半屋外の施工において側溝が無い場合は、片側または両側のさら面から50mm程度離してロンステップMEを施工して側溝を設けてください。

| 柄見本 |  |  |  |
|---|---|---|---|
| 踏み面シート | FZK-404 | FZK-407 | FZK-409 |
| 段鼻 | NPL-21 | NPL-21 | NPL-21 |
| ロンマットME対応色 | AT-404 | AT-407 | AT-409 |
| SPシーラントU対応色 | SPU-03 | SPU-01 | SPU-01 |

| 柄見本 |  |  |  |
|---|---|---|---|
| 踏み面シート | FZK-410 | FZK-411 | FZK-412 |
| 段鼻 | NPL-21 | NPL-21 | NPL-22 |
| ロンマットME対応色 | AT-410 | AT-411 | AT-412 |
| SPシーラントU対応色 | SPU-01 | SPU-02 | SPU-03 |

<共通注意事項>

※ロンステップME FZKタイプとFZタイプの踏み面シートは同色です。（例:FZK-11とFZ-11は同色です）
※受注生産品の受注条件は下記の通りです。
　受注生産色及び段鼻10R品：納期4週間、1色1幅あたり1ケース以上、ケース単位
　受注生産幅：幅900～2,000mmの範囲で幅10mm単位、納期4週間、1色1幅あたり10枚以上
　注意ライン入り段鼻：納期4週間、1色1幅あたり10枚以上
※床材の端部処理にはSPシーラントUをご使用ください。　※段鼻Rは現物サンプルを実際の階段に合わせてご選択ください。　※受注数量により、納期を頂く場合もございます。

※印刷の都合上、実物と異なる場合もございます。予めご了承ください。詳しくは、ロンマットME・ロンステップMEサンプル帳を参照してください。

# 防滑性床材・階段用防滑性床材

## 専用副資材

### ロンセメントUL JIS F☆☆☆☆/JAIA 4VOC基準適合

ロンマットME ロンステップME 火気厳禁

施工性がよく、耐水性、耐衝撃性にもすぐれた接着剤です。

■適用用途　防滑性床材用耐水用途接着剤・ロンマットME、ロンステップME等
■主成分　ウレタン樹脂系 第2類引火性固体　危険等級Ⅲ
■外　観　灰褐色粘稠液
■標準使用量　0.3～0.35kg/㎡
■オープンタイム　15分
■張り付け可能時間　60分以内
■適用下地　コンクリート・モルタル下地・金属下地・塩ビシート防水下地など
■荷　姿　9kg/缶・18kg/缶

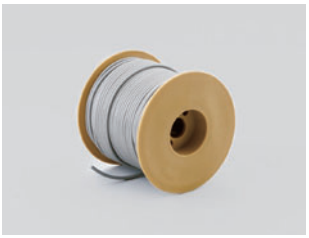


### 溶接棒（ロンマットME用）

ロンマットME

ロンマットMEの目地部に使用します。

■素　材　塩化ビニル系樹脂
■規　格　3.6mmφ×50m巻（各色）



### エルズシーラー JAIA F☆☆☆☆/4VOC基準適合

ロンマットME 火気厳禁

ロンマットMEの端末処理にカラーペーストで調色して使用します。

■素　材　エポキシ樹脂系 指定可燃物（可燃性固体類）
■用　途　2kg/セット
■荷　姿　主剤1kg、硬化剤1kg、撹拌棒、カートリッジ、プランジャー、マスキングテープ、プラスチックヘラ、ビニール手袋
■標準使用量　35～40g/m



### エルズシーラー カラーペースト

ロンマットME 火気厳禁

エルズシーラーの着色に使用します。

■素　材　エポキシ樹脂系 第4類第3石油類
■規　格　70g/袋（各色）
■梱包単位　1袋～10袋/ケース（出荷時梱包）
■標準使用量　エルズシーラー 1セットにつき1袋



### SPシーラントU JSIA F☆☆☆☆

ロンマットME ロンステップME 火気厳禁

ロンマットME、ロンステップMEの端部処理に使用する一成分形のシーリング材です。

■素　材　1成分形ポリウレタン系シーリング材 指定可燃物（可燃性固体類）
■色　数　6色（SPU-01～SPU-06）
■標準使用量　14m/本
■荷　姿　320ml×2本/ケース






### SPプライマー

ロンステップME 火気厳禁

段鼻コンクリート下地に塗布し、ロンステップME・段鼻材さがり部の両面テープとの接着性を向上させます。

■素　材　ウレタン系プライマー 第4類第1石油類（非水溶性液体） 危険等級Ⅱ
■標準使用量　［900mm幅］72段/缶 ［1,200mm幅］50段/缶
■荷　姿　0.5kg/缶（刷毛1本付き）

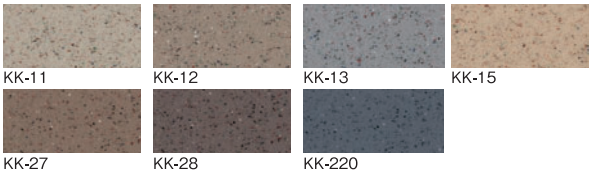


### けこみシート

ロンステップME

ロンステップME FZタイプのけこみ部に張る踏み面シートと同色のシートです。

■規　格　厚さ1.6mm/幅1,820mm×9m巻
■色　数　7色




### 段鼻部用接着剤（ロンセメント段鼻用 ※ロンステップMEと同送されます。）

ロンステップME 火気厳禁

ロンステップMEの段鼻部に使用する接着剤です。

■主成分　ウレタン樹脂系 第2類引火性固体
■梱　包　1本/ケース、5本/ケース
■標準使用量　40～50g/本

■ロンステップME同送数（ロンステップME1ケースあたり）
FZタイプ　：【幅900タイプ】1本・【幅1200タイプ】2本
FZKタイプ：【幅900タイプ】1本・【幅1200タイプ】1本

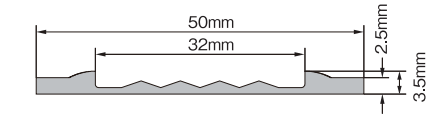
# 防滑性床材・階段用防滑性床材

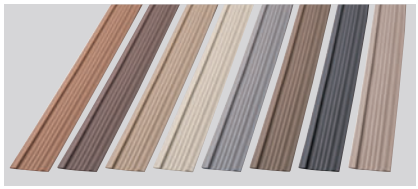
## MEドレイン

ロンマットME

ロンマットMEと溶接により一体化し、
エアコン排水をスムーズに流すドレインレールです。

■素　材　塩化ビニル樹脂系
■用　途　ロンマットME　エアコン室外機排水用溝材
■規　格　厚さ3.5mm/幅50mm×25m巻
■色　数　8色（MED-1～MED-8）
■梱包単位　25m/巻・ケース
※施工方法につきましては、ロンマットME技術資料をご確認ください。



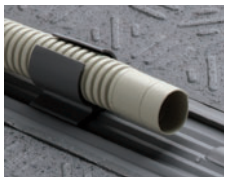
MED-3 MED-1 MED-4 MED-5 MED-6 MED-2 MED-7 MED-8

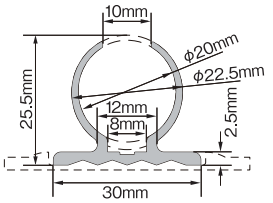
## MEホルダー

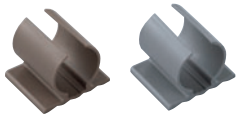
ロンマットME

エアコン排水用ホースをMEドレインに固定するために使用します。

■素　材　塩化ビニル樹脂系
■用　途　ロンマットME
　　エアコン室外機排水ホース固定材
■規　格　幅30mm×奥行25mm×高さ25.5mm
■色　数　2色（MEH-2、MEH-6）
■梱包単位　20個/ケース
※施工方法につきましては、ロンマットME技術資料をご確認ください。





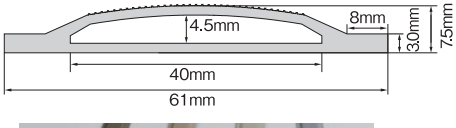
MEH-2　MEH-6

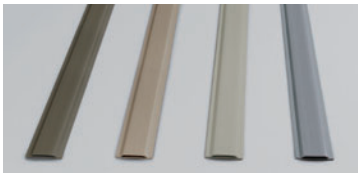
## MEドレイン中空

ロンマットME

意匠性にすぐれた排水用溝材。中空チューブにより、排水の飛散を防ぎます。

■素　材　塩化ビニル樹脂系
■用　途　ロンマットME　エアコン室外機排水用溝材
■規　格　厚さ7.5mm/幅61mm×20m巻
■色　数　4色（MEDT-2、MEDT-4、MEDT-5、MEDT-6）
■梱包単位　20m/巻・ケース
※施工方法につきましては、ロンマットME技術資料をご確認ください。



MEDT-2　MEDT-4　MEDT-5　MEDT-6

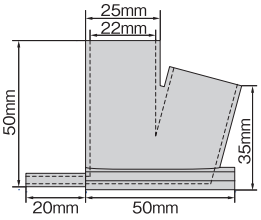
## MEホルダー中空用

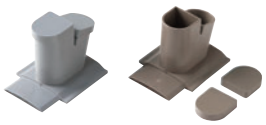
ロンマットME

ドレイン設置本数を減少できる、2本付けタイプの排水ホース固定材です。

■素　材　塩化ビニル樹脂系
■用　途　ロンマットME
　　エアコン室外機排水ホース固定材
■規　格　幅61mm×奥行70mm×高さ50mm
■色　数　2色（MEHT-2、MEHT-6）
■梱包単位　20個/ケース
※施工方法につきましては、ロンマットME技術資料をご確認ください。





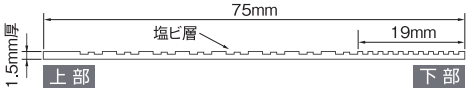
MEHT-6　MEHT-2

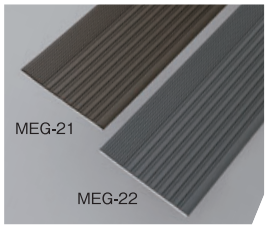
## MEファインガード

ロンマットME

バルコニー外梁部やエアコン室外機置台部角のウレタン塗膜をガードする部材です。

■材　質　塩化ビニル樹脂系
■用　途　バルコニー外梁部、エアコン室外機置台部角
■規　格　厚さ1.5mm/幅75mm×25m巻
■色　数　2色（MEG-21、MEG-22）
■梱包単位　25m巻・ケース
※受注生産品（納期約4週間、1色につき10ケース以上）
※施工方法・注意事項につきましては、ロンマットMEサンプル帳・技術資料をご確認ください。






【仕様対応表】

| 仕様 | 110仕様 | 123仕様 | 125・127仕様 | 126仕様 | 210仕様 | 225・227仕様 | 310・325仕様 | ロンプルーフシャネツ・ベストプルーフシャネツ仕様 | SD-B仕様 | SD-S・EZ・SD-F・SD-S（DR-1648）・SD-1仕様 | ベストプルーフプラス仕様 | ロンレタン防水仕様 | ロンプルーフSP防水仕様 | エルエスプール防水仕様 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 掲載ページ | 19-20 | 21-22 | 23-24 | 25-26 | 27-30 | 31-34 | 35-36 | 37-38 | 39-40 | 41-48 | 49-50 | 51-56 | 131-134 | 141-142 |
| 対応可否 | ○ | — | ○ | — | ○ | — | ○ | △（遮熱性能×） | — | — | △（下地に依存） | △ | — | — |

※施工にあたっては、水たまりが出来ない様に水勾配をとって下さい。

# 太陽光パネル設置工法

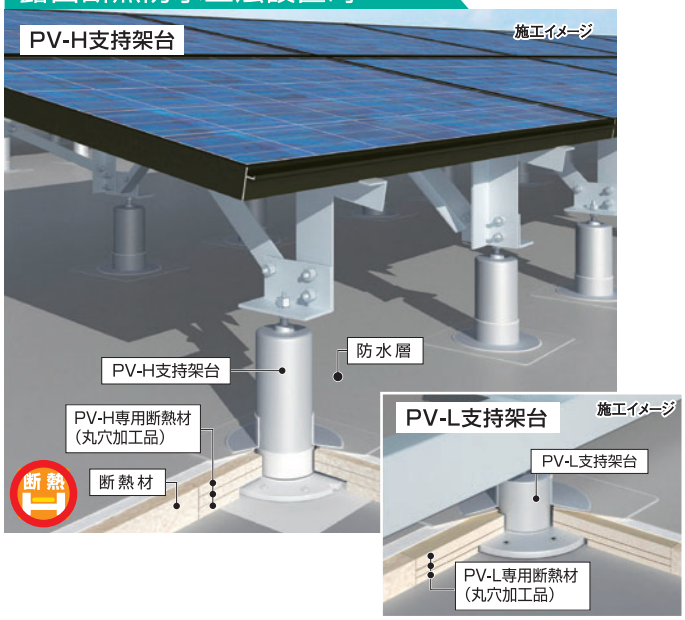
— 太陽光パネル設置架台 —

露出 RC 断熱

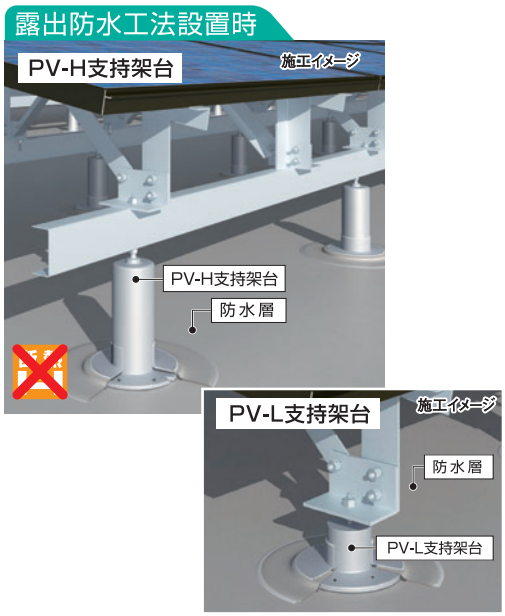
## PV-H/PV-L支持架台（外断熱工法・非断熱工法対応型）

屋上外断熱に対応。メンテナンス性もすぐれる支持架台です。

### 露出断熱防水工法設置時




### 露出防水工法設置時



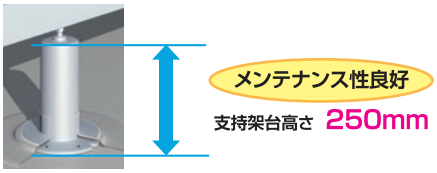

※施工イメージですので、実際の施工とは異なる場合があります。

## 特長

### PV-H支持架台

**●すぐれたメンテナンス性** 業界最高高さ※

支持架台の高さは250mm。太陽光パネル設置時の配線作業や防水層のメンテナンスがスムーズです。※2011年2月現在　弊社調べ



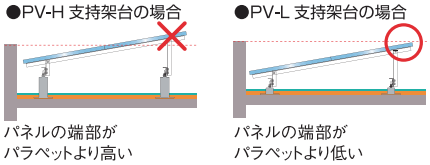

### PV-L支持架台

**●景観に配慮**

高さ制限の問題でPV-H支持架台では対応できなかった断熱屋上防水に対応*。

*パラペット高さ、アレイ部の高さ、断熱材厚さによっては対応できない場合もあります。




### PV-H/PV-L支持架台共通

**●断熱防水工法に対応** 外断熱工法 OK!!

断熱材の設置に対応した専用部材を採用。
従来、設置困難だった断熱防水工法に対応します。
また躯体に直接固定するので、長期的にも安心です。




**●軽量設計** システム重量 1/2 以下

コンクリート架台に比べ、10kW設置時に約1/10の架台重量。設置場所の制約が大幅に低減します。
※コンクリート架台 300kg×16個　PV-H支持架台 6kg×56個　PV-L支持架台 2.5kg×56個として試算

**●確かな防水性能** 漏水リスク低減

実績あるディッピング技術を採用。PV支持架台と同じく、防水層と一体化できるので、漏水リスクを最小限に抑えます。

**●工期を大幅削減** コンクリート養生不要

コンクリートの養生期間が不要で、防水工事と並行して架台が設置可能なので、工期が大幅に削減できます。

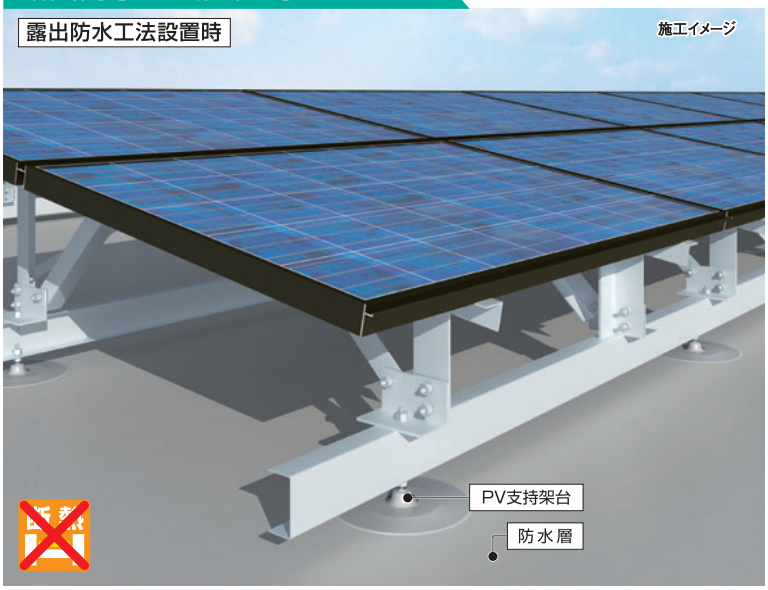
# 太陽光パネル設置工法

— 太陽光パネル設置架台 —

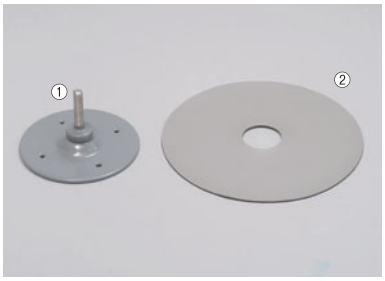
## PV支持架台（断熱工法対応不可）

塩ビ防水シートと一体化。軽量性にすぐれる支持架台です。

### 露出防水工法設置時




※施工イメージですので、実際の施工とは異なる場合があります。




① PV支持架台
② PV支持架台補強シート

## 特長

### ●確かな防水性能　漏水リスク低減

実績あるディッピング技術を採用。防水層と一体化できるので、
漏水リスクを最小限に抑えてパネルを設置できます。



防水層とは溶剤溶着または、熱風融着で接合。
強力な水密性を発揮します。

### ●超軽量設計・建物負荷を軽減　重量1/2以下

コンクリート架台に比べ、10kW設置時で約1/100の架台重量。
システム全体としても1/2以下で設置場所を選びません。

（コンクリート架台　300kg×16個、PV支持架台　0.8kg×56個として試算）

**コンクリート架台との重量比較（概算値）**

| | コンクリート架台 | PV支持架台 |
|---|---|---|
| 太陽電池パネル+アングル | 約3,000kg | |
| コンクリート架台 | 4,800kg | — |
| PV支持架台 | — | 45kg |
| 合計 | 7,800kg | 3,045kg |

※10kWシステムの場合

### ●工期を大幅短縮・コストを低減　コンクリート養生不要

乾式工法なので、防水施工と並行して架台設置が出来ます。
工期を大幅に短縮し、コストの低減が可能です。

**コンクリート架台との工期比較（概算値）**

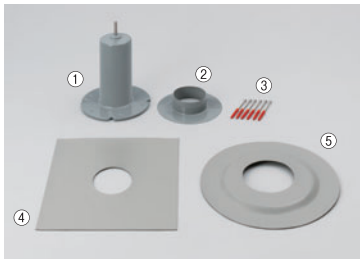
| | コンクリート架台 | PV支持架台 |
|---|---|---|
| 架台工事 | 工事　5日×4人工<br>養生　2〜4週間 | 工事　2日×2人工<br>養生　不要 |

※10kWシステムの場合

# 太陽光パネル設置工法

## PV-H支持架台

受注生産品（納期約６週間）




### PV-H支持架台セット

本体、専用プラグ・ビス、ハット役物、取扱い説明書のセットです。（1セット/1梱包）

［PV-H支持架台（写真①）］
■素　材　塩ビ被覆鋼板
（アンカー：SUS304）
■規　格　225mmφ×315mm
（アンカー径：12mmφ
高さはアンカー端まで）
■色　数　1色（グレー）
■重　量　約6kg/個

［PV-H補強ハット（写真②）］
■素　材　塩化ビニル樹脂系
■規　格　208mmφ×50mm（t=2.0mm）
■色　数　1色（グレー）

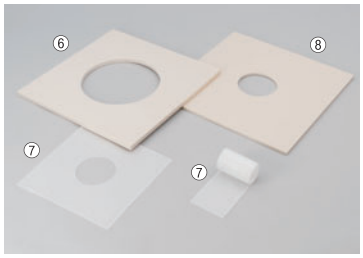
［専用プラグビス（写真③）］
■素　材　［ビ　ス］ステンレス、［プラグ］ナイロン
■規　格　［ビ　ス］5.8mmφ×75mm、［プラグ］8.0mmφ×60mm　各6本

### PV-H断熱パッチ　【断熱工法用】

PV-H支持架台を断熱工法に使用する場合に
使用します。（写真④）
■素　材　塩化ビニル樹脂系
■規　格　360mm×360mm
中心穴径：110mmφ（t=2.0mm）
■色　数　1色（グレー）
■梱包単位　10枚/ケース

### PV-H補強シート　【非断熱工法用】

PV-H支持架台を非断熱工法に使用する場合に
使用します。（写真⑤）
■素　材　塩化ビニル樹脂系
■規　格　350mmφ
中心穴径：130mmφ（t=2.0mm）
■色　数　1色（グレー）
■梱包単位　10枚/ケース




### PV-H用断熱材Aセット

PV-H支持架台の断熱工法時の架台部の高さ調整に
使用します。移行防止用の絶縁シートとのセット品です。
（10セット/1梱包）

［断熱材（写真⑥）］
■素　材　ポリスチレンフォーム3種bA準拠
■規　格　厚さ15mm/455mm×455mm
■中心穴径　250mmφ

［絶縁シート（写真⑦）］
■素　材　発泡ポリエチレン・ポリエチレン繊維強化品
■規　格　厚さ1.0mm/360mm×360mm・100mm×600mm
■中心穴径　110mmφ

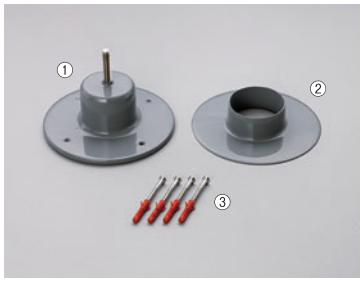
### PV-H用断熱材B-10/B-15

PV-H支持架台の断熱工法時の架台部の高さ
調整に使用します。（各10枚/1梱包）

［断熱材（写真⑧）］
■素　材　ポリスチレンフォーム3種bA準拠
■規　格　厚さ10・15mm/455mm×455mm
■中心穴径　125mmφ

## PV-L支持架台

受注生産品（納期約６週間）



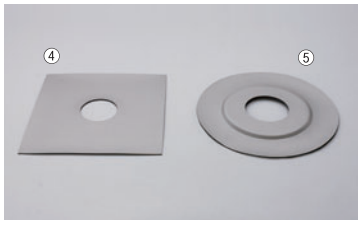

### PV-L支持架台セット

本体、専用プラグ・ビス、ハット役物のセットです。（1セット/1梱包）

［PV-L支持架台（写真①）］
■素　材　塩ビ被覆鋼板
（アンカー：SUS304）
■規　格　193mmφ×125mm
（アンカー径：12mmφ
高さはアンカー端まで）
■色　数　1色（グレー）
■重　量　約2.5kg/個

［PV-L補強ハット（写真②）］
■素　材　塩化ビニル樹脂系
■規　格　190mmφ×40mm（t=2.0mm）
■色　数　1色（グレー）

［専用プラグビス（写真③）］
■素　材　［ビ　ス］ステンレス、［プラグ］ナイロン
■規　格　［ビ　ス］5.8mmφ×63mm、［プラグ］8.0mmφ×40mm　各4本

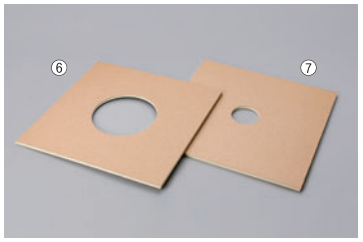



### PV-L断熱パッチ　【断熱工法用】

PV-L支持架台を断熱工法に使用する場合に
使用します。（写真④）
■素　材　塩化ビニル樹脂系
■規　格　300mm×300mm
中心穴径：85mmφ（t=2.0mm）
■色　数　1色（グレー）
■梱包単位　10枚/ケース

### PV-L補強シート　【非断熱工法用】

PV-L支持架台を非断熱工法に使用する場合に
使用します。（写真⑤）
■素　材　塩化ビニル樹脂系
■規　格　320mmφ
中心穴径：100mmφ（t=2.0mm）
■色　数　1色（グレー）
■梱包単位　10枚/ケース




### PV-L用断熱材A

PV-L支持架台の断熱工法時の架台部の高さ調整に
使用します。

［断熱材（写真⑥）］
■素　材　硬質ウレタンフォーム2種2号A準拠
■規　格　厚さ10mm/455mm×455mm
■中心穴径　197mmφ
■梱包単位　10枚/ケース

### PV-L用断熱材B-10/B-15

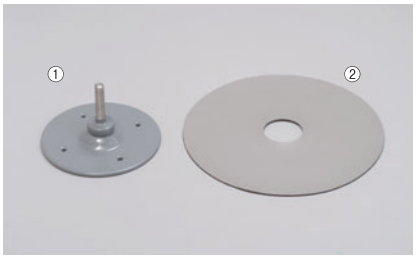
PV-L支持架台の断熱工法時の架台部の高さ調整に
使用します。

［断熱材（写真⑦）］
■素　材　硬質ウレタンフォーム2種2号A準拠
■規　格　厚さ10・15mm/455mm×455mm
■中心穴径　85mmφ
■梱包単位　10枚/ケース

# 太陽光パネル設置工法

## PV支持架台

受注生産品（納期約４週間）




### PV支持架台

非断熱工法専用の支持架台です。本体、専用プラグ・ビス、取扱い説明書のセットです。
（20セット/1梱包、2セット/1梱包）

［PV支持架台（写真①）］
■素　材　塩ビ被覆鋼板
（アンカー：SUS304）
■規　格　150mmφ×85mm
（アンカー径：12mmφ
高さはアンカー端まで）
■色　数　1色（グレー）
■重　量　約0.8kg/個

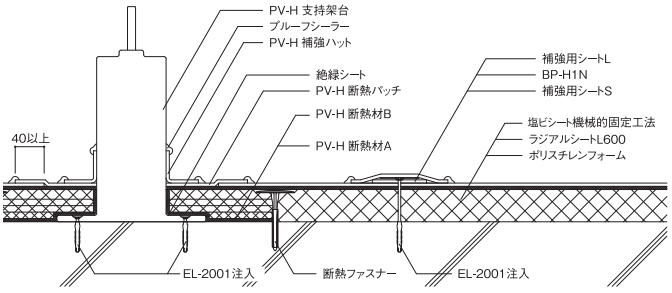
［専用プラグビス］
■素　材　［ビ　ス］ステンレス
［プラグ］ナイロン
■規　格　［ビ　ス］5.8mmφ×50mm、
［プラグ］8.0mmφ×40mm
各4本/1箇所

### PV支持架台補強シート

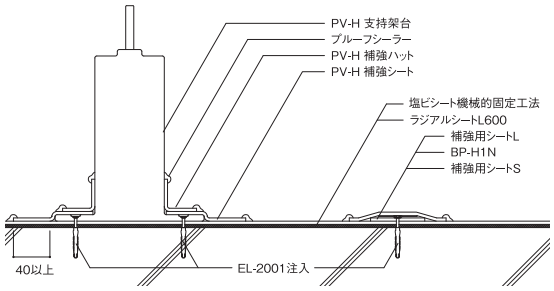
PV支持架台の補強シートです。（20枚/ケース）（写真②）

■素　材　塩化ビニル樹脂系
■規　格　250mmφ　中心穴径：60mmφ（t=2.0mm）
■色　数　1色（グレー）

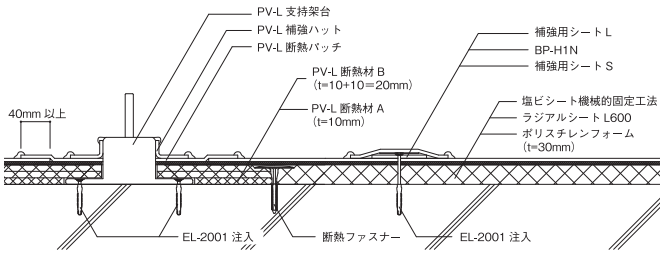
**PV-H支持架台（225US工法）**




**PV-H支持架台（210US工法）**

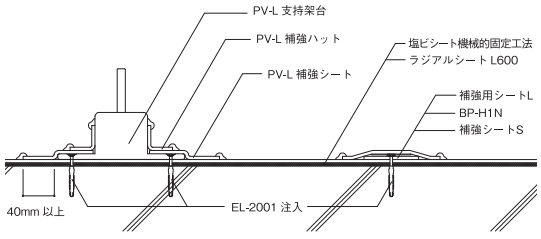



**PV-L支持架台（225US工法）**

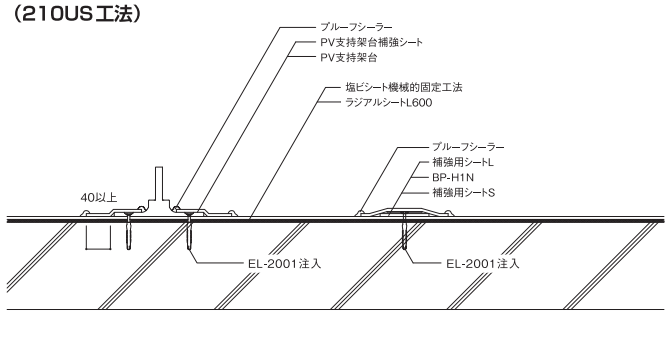



※PV-L 断熱材 A・B の上は、ラジアルシート L600 省略可

**PV-L支持架台（210US工法）**




**PV支持架台（210US工法）**




<注意事項>
※荷重が過度に水下側の架台にかからないようにするため、軽量みぞ形鋼面で水平調整するようにお願いします。
※調整可能範囲は、技術資料をご確認ください。
※PV-L支持架台は、簡部高さの都合、使用できる断熱材厚みに制限がございますのでご注意ください。

# 太陽光パネル設置工法

支持架台を安心してご使用いただくため、以下の事項をお守りください。詳細につきましては各技術資料を確認してください。

## 【 注意事項 】

・支持架台の割り付けは、現場条件、アレイ（アングル・太陽光パネル）などにより異なります。構造計算による強度確認を必ず行ってください。
※当社では構造計算は行っておりませんが、対応が不可な場合には協力業者をご紹介いたします。

・支持架台は、ロンシール塩化ビニル樹脂系防水シート専用です。当社塩ビ防水シート以外に設置の場合は、防水工事保証の対象外となります。

・適用下地は、RC下地（押さえコンクリート下地含む）限定です。

・支持架台の設置前に必ず、ビスの引抜き試験を実施し所定の強度を満たしているか確認をしてください。（3,500N/ビス1箇所）

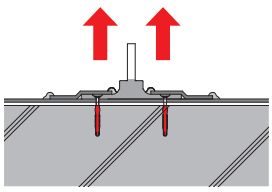
＜PV支持架台の注意＞
・断熱工法には使用できません。既存防水が断熱工法の場合も使用できません。断熱材の上からは絶対に固定しないでください。

＜PV-H/PV-L支持架台の注意＞
・非断熱工法・断熱工法の両方に対応します。断熱工法および既存防水が断熱工法の場合は、必ず躯体に直接固定してください。

## 【 支持架台の強度 】

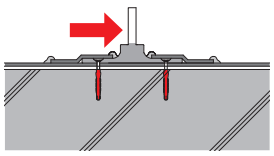
支持架台の強度については、下記条件にて測定しております。（PV支持架台・PV-H支持架台・PV-L支持架台共通）

［試験条件］
■下　地　RC下地（コンクリート圧縮強度：240kg/㎠）
■支持架台固定用ビス　引抜強度:3,500N/箇所以上



**引抜き強度試験**

■平均固定強度　8kN/箇所
■計算基準強度（推奨値）　2.6kN/箇所



**せん断強度試験（曲げ強度試験）**

■平均せん断強度　4kN/箇所
■計算基準強度（推奨値）　1.3kN/箇所

※試験結果は左記試験条件における値であり保証値ではありません。構造計算にあたっては試験結果を考慮の上、設置工事業者（電気設備業者）様にて設定をお願いします。当社としては、実際の現場の状況を考慮し、安全率を300%以上（計算基準強度で100%以上）確保していただくことをおすすめいたします。
※曲げ強度は、M12ボルトの上端から25mm下部（みぞ形鋼取付けの最大高さ）での性能値です。さらに上端部での固定位置では、性能を発揮することができませんのでご注意ください。

## 【 責任範囲 】

・支持架台における当社の責任範囲は、納入時における製品品質までです。納入後については、下地・環境条件・取り付け物等による影響を受けるため責任は負いません。防水施工品質を確保するため、支持架台は防水工事業者による施工をお願いします。

・防水層が当社塩ビ防水シート以外の場合については、防水工事保証の対象外となります。また、当社塩ビシート防水の場合も支持架台の設置により保証期間が延長されることはありません。保証期間外の場合も新たに保証は発生しません。

## 【 その他 】

・支持架台の固定位置は、十分に設置工事業者（電気設備業者）と打合せの上、決定をお願いします。発電量が確保できなかったり、場合によっては、アレイが固定出来ない場合があります。

・アレイの設置の際には、防水層を傷つけないように養生をお願いします。万一、傷つけた場合には、防水工事業者まで連絡をお願いします。

・支持架台は、太陽光アレイ設置専用です。

**※防水工事（屋上全面工事）と支持架台の設置が同時の場合のみ、防水工事保証の対象となります。**
**※設置にあたりましては、上記以外にも注意事項がございます。必ず技術資料をご確認ください。**
※掲載イラストはイメージです。実際とは異なりますのでご注意願います。

【仕様対応表】

| 仕様 | 110仕様 | 123仕様 | 125・127仕様 | 126仕様 | 210仕様 | 225・227仕様 | 310・325仕様 | ロンプルーフシャネツ・ベストプルーフシャネツ仕様 | SD-B仕様 | SD-S・EZ・SD-F・SD-S（DR-1648）・SD-1仕様 | ベストプルーフプラス仕様 | ロンレタン防水仕様 | ロンプルーフSP防水仕様 | エルエスプール防水仕様 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 掲載ページ | 19-20 | 21-22 | 23-24 | 25-26 | 27-30 | 31-34 | 35-36 | 37-38 | 39-40 | 41-48 | 49-50 | 51-56 | 131-134 | 141-142 |
| 対応可否 | ○ | △（PV-H、PV-L支持架台） | △（PV-H、PV-L支持架台） | △（PV-H、PV-L支持架台） | ○ | ○（PV-H、PV-L支持架台） | △ | ○ | – | – | △（下地に依存） | – | ○ | – |

# 勾配屋根化粧材

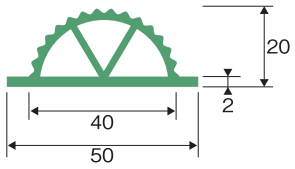
## ロンライン

勾配屋根等の防水シート面に立体的なアクセントを付ける化粧材です。

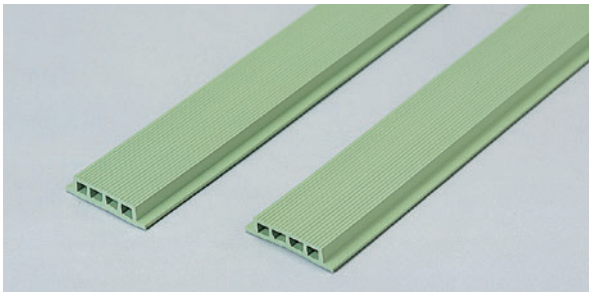
### ロンラインM型



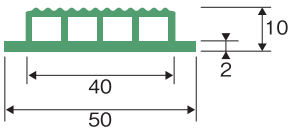
■断面図



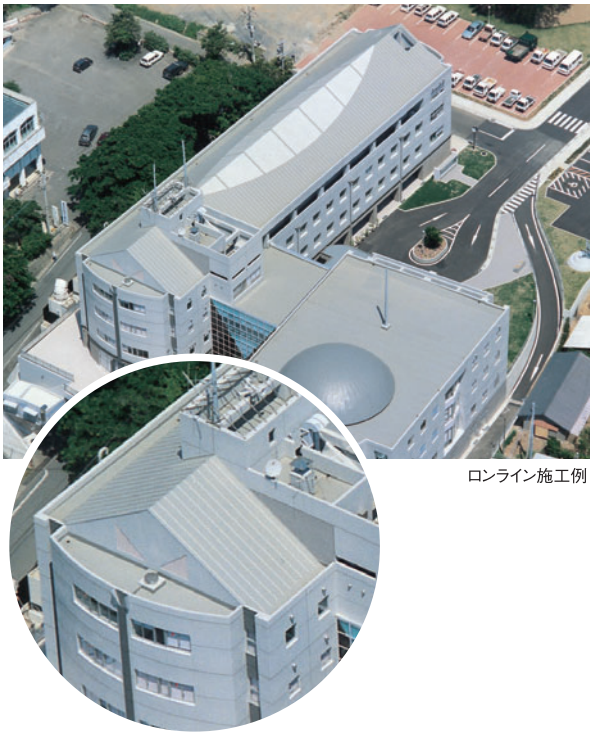

### ロンラインK型



■断面図




■素　材　塩化ビニル樹脂系　■寸　法　3m(長さ)　■色　数　5色(防水シートと同色)　※受注生産品(納期約3週間、3m×6本/1色以上)



ロンライン施工例



ロンライン施工例

【使用方法】

ロンラインを張り付ける位置に墨出し、中央部を仮止めして、防水シートと熱風融着をします。端部はプルーフシーラーで処理します。

【仕様対応表】

| 仕様 | 110仕様 | 123仕様 | 125・127仕様 | 126仕様 | 210仕様 | 225・227仕様 | 310・325仕様 | ロンプルーフシャネツ・ベストプルーフシャネツ仕様 | SD-B仕様 | SD-S・EZ・SD-F・SD-S(DR-1648)・SD-1仕様 | ベストプルーフプラス仕様 | ロンレタン防水仕様 | ロンプルーフSP防水仕様 | エルエスプール防水仕様 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 掲載ページ | 19-20 | 21-22 | 23-24 | 25-26 | 27-30 | 31-34 | 35-36 | 37-38 | 39-40 | 41-48 | 49-50 | 51-56 | 131-134 | 141-142 |
| 対応可否 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | – | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | – | △ (遮熱性能×) | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | – | – | – |

# 屋上緑化

— 管理型屋上緑化システム —

## ロングリーン仕様

環境にやさしい屋上緑化を実現する防水システムです。
植栽メーカーとのタイアップにより様々なシステムをご提案します。



施工例

### 特長

**●長年にわたって安心な耐根設計**

耐根性にすぐれたガラス繊維積層塩ビ樹脂系防水シートを採用しているので耐根シートが不要です。

**●工期の大幅短縮と低コストを実現**

防水シートは部分接着工法で、緑化工事も軽量で済むため工期が短く、建築コストを含めた経済性にすぐれています。

### すぐれた耐根性を実証

屋上緑化における絶対条件は、植物の根を侵入・貫通させない強度を持つ防水シートの使用です。当社では防水シートの試験を行い、すぐれた耐根性能を実証しています。






塩ビ防水シート作成した熊笹・雪柳を植え、6年間栽培。いずれの場合も防水シート、及びシート同士の接合部に根の侵入、貫通は認められませんでした。

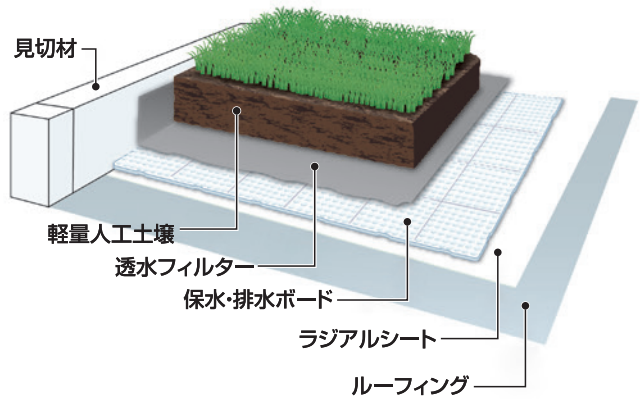
【仕様対応表】

| 仕様 | 110仕様 | 123仕様 | 125・127仕様 | 126仕様 | 210仕様 | 225・227仕様 | 310・325仕様 | ロンプルーフシャネツ・ベストプルーフシャネツ仕様 | SD-B仕様 | SD-S・EZ・SD-F・SD-S(DR-1648)・SD-1仕様 | ベストプルーフプラス仕様 | ロンレタン防水仕様 | ロンプルーフSP防水仕様 | エルエスプール防水仕様 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 掲載ページ | 19-20 | 21-22 | 23-24 | 25-26 | 27-30 | 31-34 | 35-36 | 37-38 | 39-40 | 41-48 | 49-50 | 51-56 | 131-134 | 141-142 |
| 対応可否 | ○ 対応可 | △ (荷重注意) | ○ 対応可 | △ (荷重注意) | ○ 対応可 | △ (荷重注意) | ○ 対応可 | △ (遮熱性能×) | △ (荷重注意) | △ (荷重注意) | △ (下地に依存) | – | – | – |

※適用仕様によっては荷重・耐風圧性などの点から使用できない場合もございます。

# 屋上緑化

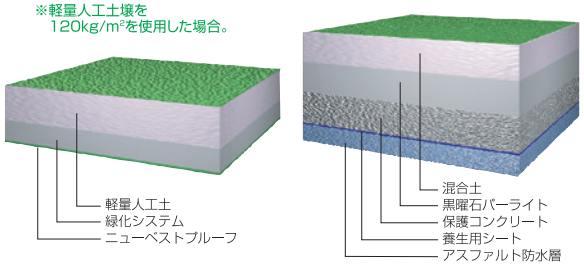
## ●ロングリーン - FG仕様（フリーガーデン）
### … 管理型屋上緑化システム



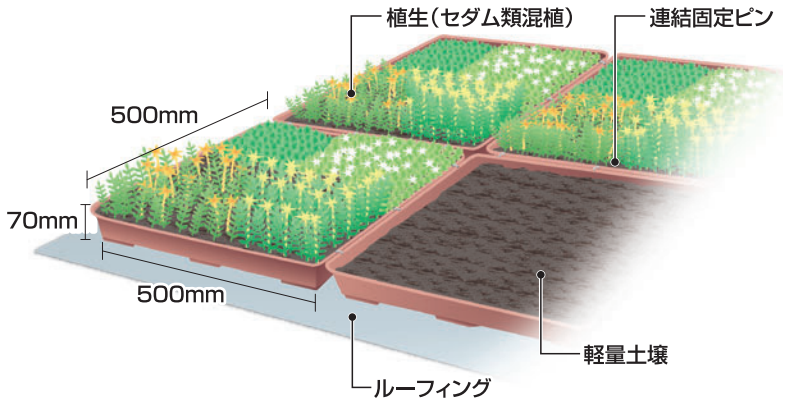

・保水・排水性にすぐれた人工土壌を使用した屋上緑化システムです。
・芝生～高木まで、土厚の選定により選択できます。
・保護コンクリートを必要としないので、従来工法の約1/4となる軽量な構造です。

**重量比較**

| ロングリーン-FG仕様 | 従来仕様 |
|---|---|
| 約125kg/m² | 約508kg/m² |
| ※軽量人工土壌を120kg/m²を使用した場合。 | |




## ●ロングリーン - 箱庭名人VUS仕様
### … セダム専用 省管理型屋上緑化システム［低層棟屋上向け・非歩行］




・トレイに圃場栽培された複数種のセダムを植え付けた構造です。
・ユニット化されているので、簡単に屋上緑化を設置できます。
・芝など、他の植物に比べて手間の少ないセダムを採用しているので、工場の屋上や立ち入りが困難な屋上に最適です。

※高層の建物には、飛散のおそれがありますので、適用できません。
詳細は下記、お問い合わせ先にご確認ください。

【注意事項】
※植物ですので、生育状況、納期の都合によりご希望に添えない場合がございます。
※植栽維持のため、定期メンテナンスをお願いいたします。（メンテナンス契約を結ばれることをお勧めいたします。）
※メンテナンス用に、植栽区画のそばに水道栓の設置をお願いいたします。
※落葉等によるドレインの目詰まりにはご注意ください。万一、ドレインが詰まった場合にはすみやかに取り除き、防水施工業者へご連絡ください。
※掲載仕様は、植栽メーカーの仕様の一部であり、ご要望に応じて、他の仕様も選択可能です。詳しくは、下記までお問い合わせください。

植栽に関するお問い合わせは
入交コーポレーション株式会社 緑花事業部
IRIMAJIRI
〒105-0013　東京都港区浜松町2-7-19　KDX浜松町ビル8F
TEL. 03-6809-2634　FAX. 03-6809-2640　までお願いいたします。

【選定にあたってのご注意】
・施工地域、建物用途によっては、上記メーカー以外の緑化システムを弊社より推奨する場合があります。

# 保護材

## ロンルーフマット

歩行

耐候性、施工性、防水層点検の容易性など、綿密に考慮された防水層押え材です。
置き敷き、または連結工法で施工し、取り外しが容易で、防水層点検、改修工事が簡単に行えます。

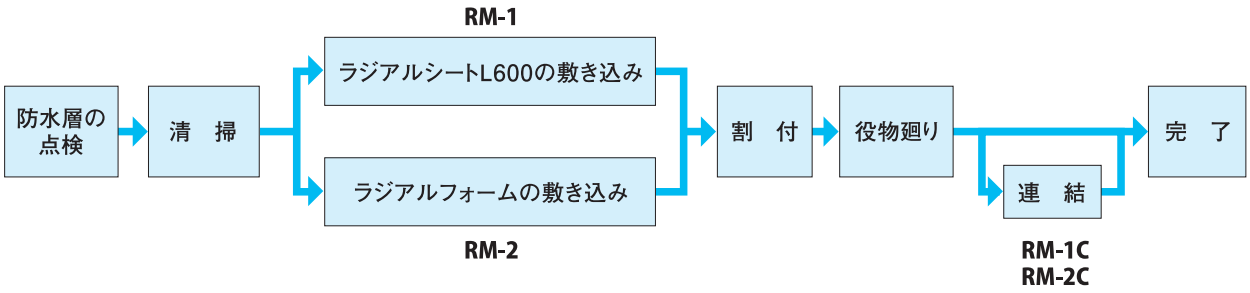


### 特長

- 防水点検や改修工事が簡単に行える工法です。
- 防水層を紫外線、熱、衝撃から守り、防水層の耐久性を向上させます。
- 在来の押え層に比べ1/3に軽量化でき、歩行用として十分な耐久性があります。
- 断熱材を敷設した上に使用すると、外断熱効果が得られます。

| 工法名 | 主材料 | 工法番号 | |
|---|---|---|---|
| | | 一般 | 断熱 |
| 置き敷き工法 | ロンルーフマット（置き敷きタイプ） | RM-1 | RM-2 |
| 連結工法 | ロンルーフマット（連結タイプ） | RM-1C | RM-2C |

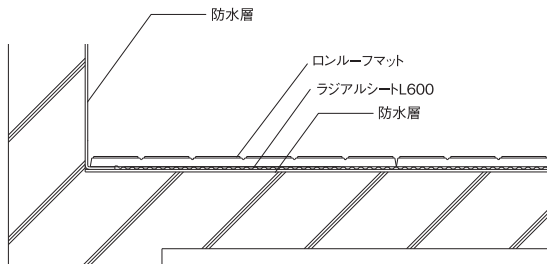
### 施工工程



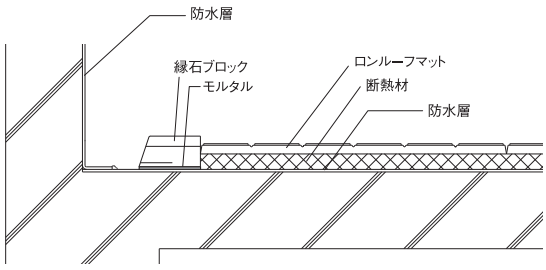

RM-2工法・RM-2C工法で断熱材にポリスチレンフォームを使用する際には、ラジアルシートL600を敷き込んだ上に、断熱材を敷き込んでください。

### 納まり図例

RM-1（RM-1C）　非断熱工法　断面




RM-2（RM-2C）　断熱工法　断面




※断熱材がラジアルフォームの場合

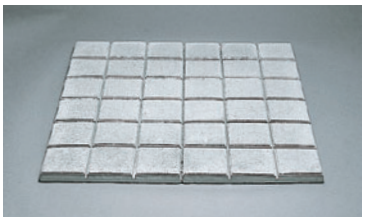
# 保護材

## 主要資材

### ロンルーフマット（置き敷きタイプ）

防水層の上に置き敷くだけで、施工可能な押えブロックです。

■素　材　補強セメント材
■規　格　厚さ20mm/600mm×600mm
■重　量　16kg/枚
※受注生産品



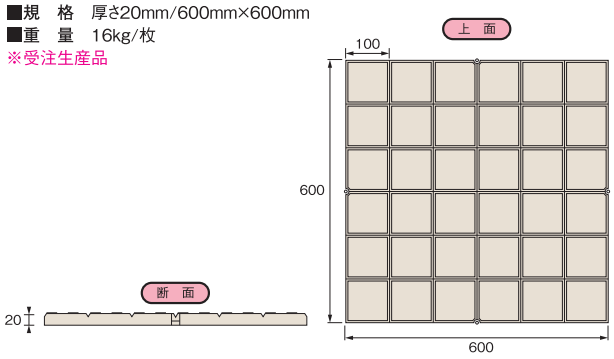
●ロンルーフマットは建築基準法 第2条第9号に規定する不燃材料として認定されています。
不燃認定番号:NM-9319

※高層の建物、強風地域には使用できません。詳しくはお問い合わせください。

### ロンルーフマット（連結タイプ）

ロンルーフマット同士を連結し、より耐風圧性を高めた押えブロックです。

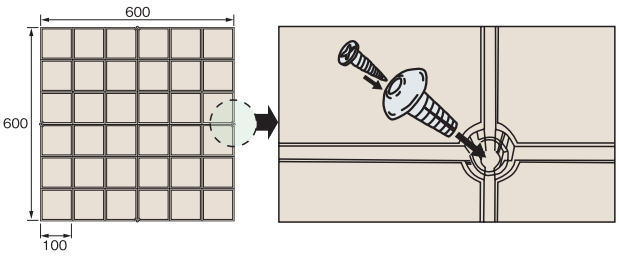
■素　材　補強セメント材
■規　格　厚さ20mm/600mm×600mm
■重　量　16kg/枚
※受注生産品




### 専用プラグ・ビス

ロンルーフマット同士を連結するための専用プラグ・ビスです。

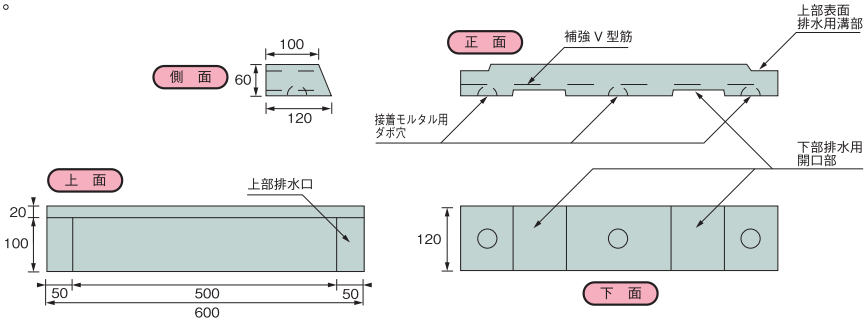
■素　材　ステンレス/ナイロン
■規　格　3.1mmφ×16mm/7mmφ×19mm
■重　量　10セット/ケース、50セット/ケース
■備　考　連結工法用
※受注生産品




### 縁石ブロック

ロンルーフマットの周囲に施工するブロックです。

■素　材　補強セメント材
■規　格　60mm×120mm×600mm
※受注生産品




### ラジアルシートL600

防水シート保護用の絶縁緩衝シートです。防水シートの傷つき防止と、
断熱材にポリスチレンフォームを使用する際の可塑剤の移行防止に使用します。

■材　質　発泡ポリエチレン・ポリエチレン繊維強化品
■適応用途　ロンルーフマット非断熱工法（RM-1・RM-1C）
　　ロンルーフマット断熱工法（RM-2・RM-2C）
　　※RM-2・RM-2Cは断熱材ポリスチレンフォーム採用時のみ
■規　格　厚さ1.0mm/幅1,200mm×100m巻

### ラジアルフォーム

吸水性の少ない架橋ポリエチレンフォームです。

■材　質　架橋ポリエチレンフォーム
■適応用途　ロンルーフマット断熱工法（RM-2・RM-2C）
■規　格　厚さ15・25mm/
　　幅1,000mm×50m巻（15mm）
　　幅1,000mm×2m（25mm）
■密　度　29kg/m³
■熱伝導率　0.038W/m・K
※受注生産品

<注意事項>
・ロンルーフマットは「コンクリートモルタル製品」で、下地の凹凸になじむように目地部分で容易に折れ曲がるような設計になっています。
　持ち運びに関しては、目地部分で折れることを考慮し、注意して取り扱ってください（輸送中に割れた商品が納入されることがあります）。
・施工に際しては、防水層に傷を付けないように慎重に取り扱いをお願いします。
・不陸調整、および納まり上の都合により、ロンルーフマットを割って施工する場合がございますので、ご了承ください。

【仕様対応表】

| 仕様 | 110仕様 | 123仕様 | 125・127仕様 | 126仕様 | 210仕様 | 225・227仕様 | 310・325仕様 | ロンプルーフシャネツ・ベストプルーフシャネツ仕様 | SD-B仕様 | SD-S・EZ・SD-F・SD-S（DR-1648）・SD-1仕様 | ベストプルーフプラス仕様 | ロンレタン防水仕様 | ロンプルーフSP防水仕様 | エルエスプール防水仕様 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 掲載ページ | 19-20 | 21-22 | 23-24 | 25-26 | 27-30 | 31-34 | 35-36 | 37-38 | 39-40 | 41-48 | 49-50 | 51-56 | 131-134 | 141-142 |
| 対応可否 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | △（遮熱性能×） | – | – | △（荷重注意） | ○ 対応可 | – | – |

# 保護材（ゴムタイル床材）

## ―防滑性強靭耐久タイル―

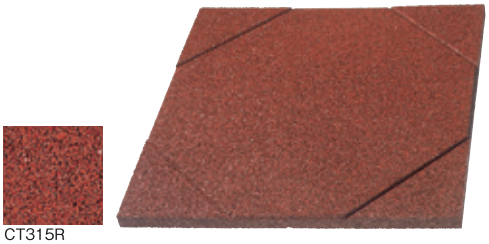
## ロンチップタイル

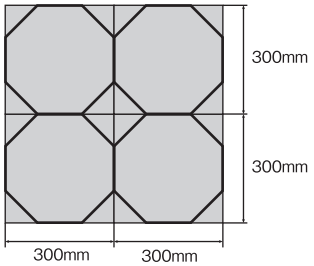
タイヤの粉砕品を原料とした防水層保護材。
ゴム製のため、歩行時の衝撃を和らげるとともに、水にぬれても滑りにくい防滑性能を発揮します。

### ロンチップタイル　30-15

エコマーク商品
08 123 015

■規　格　厚さ15mm/300mm×300mm
■重　量　14.4kg/㎡
■色　数　1色
■梱包単位　11枚/ケース（0.99㎡/ケース）
※受注生産品
（1ケース/1色以上）

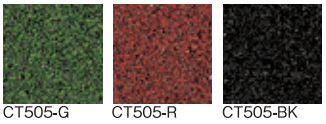

CT315R

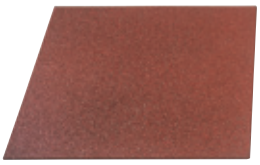



### ロンチップタイル　50-5

エコマーク商品
08 123 015

■規　格　厚さ5mm/500mm×500mm
■重　量　4.4kg/㎡
■色　数　3色
■梱包単位　16枚/ケース（4.0㎡/ケース）
※受注生産品
（1ケース/1色以上）

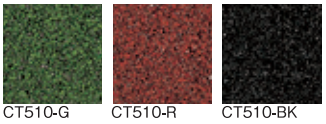

CT505-G　CT505-R　CT505-BK

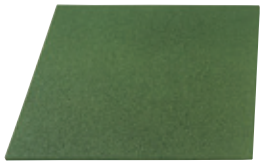


### ロンチップタイル　50-10

エコマーク商品
08 123 015

■規　格　厚さ10mm/500mm×500mm
■重　量　8.8kg/㎡
■色　数　3色
■梱包単位　8枚/ケース（2.0㎡/ケース）
※受注生産品
（1ケース/1色以上）


CT510-G　CT510-R　CT510-BK



### ロンチップタイル　階段用

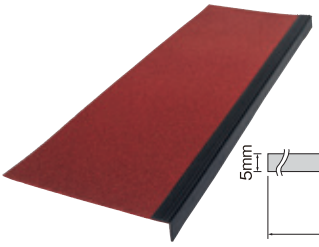
エコマーク商品
08 123 015

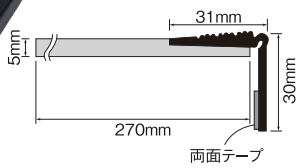
階段にあわせた形状になっています。ロンチップタイル50-5との張り合わせが可能です。

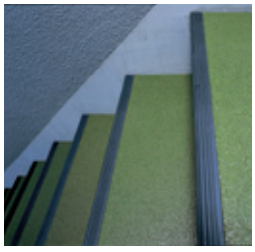
■規　格　厚さ5mm/
幅900mm・1,200mm×270mm
■重　量　[900mm幅]1.4kg/枚
[1,200mm幅]1.85kg/枚
■色　数　2色
■梱包単位　[900mm幅]10枚/ケース
（2.43㎡/ケース）
[1,200mm幅]10枚/ケース
（3.24㎡/ケース）
※受注生産品
（1ケース以上、1枚単位/1色以上）


グリーン


レッド



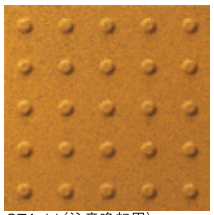


### ロンチップタイル　注意喚起用・誘導用

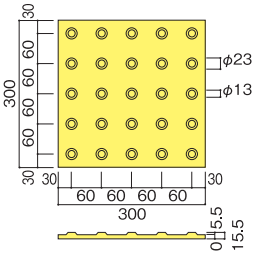
ロンチップタイルと組み合わせて使用します。

■規　格　厚さ15.5mm/
300mm×300mm
■重　量　12kg/㎡
■梱包単位　10枚/ケース
（0.9㎡/ケース）
※受注生産品
（1ケース以上/1製品以上）

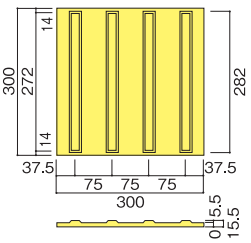

CTA-11（注意喚起用）


CTL-21（誘導用）

CTA-11




CTL-21




<ロンチップタイル共通注意事項>
・ロンチップタイルはゴムチップに着色しているため、色にバラツキがあります。寸法につきましても誤差が大きいのでご注意ください。
・ご注文にあたっては営業担当者まで納期のご確認をお願いいたします。（納期：約４週間）

【仕様対応表】

| 仕様 | 110仕様 | 123仕様 | 125・127仕様 | 126仕様 | 210仕様 | 225・227仕様 | 310・325仕様 | ロンプルーフシャネツ・ベストプルーフシャネツ仕様 | SD-B仕様 | SD-S・EZ・SD-F・SD-S（DR-1648）・SD-1仕様 | ベストプルーフプラス仕様 | ロンレタン防水仕様 | ロンプルーフSP防水仕様 | エルエスプール防水仕様 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 掲載ページ | 19-20 | 21-22 | 23-24 | 25-26 | 27-30 | 31-34 | 35-36 | 37-38 | 39-40 | 41-48 | 49-50 | 51-56 | 131-134 | 141-142 |
| 対応可否 | ○ | – | ○ | – | ○ | – | ○ | △（遮熱性能×） | – | – | △（荷重注意） | △ | – | – |

# 保護塗料

## 高日射反射率（遮熱）塗料
## ウェザートップシャネツ

非歩行 点検歩行○

防水シートに塗布し、すぐれた遮熱性と耐久性を向上させる塗料です。

### 特長

- アクリルシリコン樹脂系エマルションのため危険物に該当しません。
- すぐれた遮熱性能
- 強靭な塗膜と日射反射性能により、高い耐候性を発揮



■素　材　アクリルシリコン樹脂系エマルション
■塗布量　0.3～0.5kg/㎡（2回塗布）
■荷　姿　16kg/缶
■色　数　3色
※受注生産品（納期約2週間）

《色見本》



ホワイト（約83%）　ライトグレー（約76%）　ライトグリーン（約76%）

※印刷見本ですので、現物とは若干色差があります。
※（ ）内の数値は日射反射率になります。
※防水シートとは色が異なります。材料の特性上、防水シートに合わせた調色はできません。

詳しくは、単体カタログ「ウェザートップシャネツパンフレット」を参照してください。

## 防滑性保護塗料
## ウェザートップ

歩行

防水シートに塗布し、耐久性の向上と防滑性を付与する塗料です。

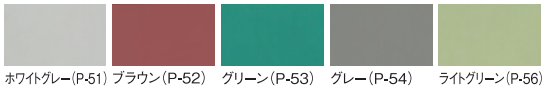
### 特長

- 珪砂入りのため、防滑性にすぐれています。
- エマルション（水溶性）のため、危険物に該当しません。
- 耐侯性、耐アルカリ性にすぐれています。



■素　材　EVA系エマルション
■骨材比率　約50%
■塗 布 量　1.0kg/㎡（2回塗布）
■荷　姿　20kg/缶
■色　数　5色
※受注生産品（納期約2週間）

《色見本》



ホワイトグレー(P-51)　ブラウン(P-52)　グリーン(P-53)　グレー(P-54)　ライトグリーン(P-56)

※印刷物のため製品の色調は実際と多少異なる場合があります。
※各色ともシートの色に合わせて調色していますが、ロットにより色ブレが生じることがあります。

## 保護塗料
## ウェザートップN

防水シートに塗布し、耐久性を向上させる塗料です。

### 特長

- アクリル樹脂系エマルションのため危険物に該当しません。
- ロンシール塩ビシートに対する密着性は良好です。
- 耐候性、耐アルカリ性にすぐれています。
- 珪砂ありタイプ、珪砂なしタイプからご選択いただけます。



### 珪砂ありタイプ

歩行

■素　材　アクリル樹脂系エマルション
■骨材比率　30%
■標準塗布量　0.65kg/㎡（2回塗布）
■荷　姿　20kg/缶
■色　数　6色
※受注生産品（納期約2週間）

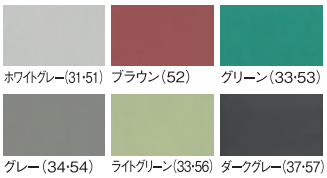


### 珪砂なしタイプ

非歩行 点検歩行○

■素　材　アクリル樹脂系エマルション
■標準塗布量　0.2kg/㎡（2回塗布）
■荷　姿　15kg/缶
■色　数　6色
※受注生産品（納期約2週間）

《色見本》



ホワイトグレー(31･51)　ブラウン(52)　グリーン(33･53)　グレー(34･54)　ライトグリーン(33･56)　ダークグレー(37･57)

※印刷物のため製品の色調は実際と多少異なる場合があります。
※各色ともシートの色に合わせて調色していますが、ロットにより色ブレが生じることがあります。

**【ウェザートップ・ウェザートップN・ウェザートップシャネツ共通注意事項】**

1. 使用地域、環境、下地状況によって違いますが、3～5年を目安に点検及び塗り重ねを行うことによって、防水材の保護に効果があります。
2. 硬化乾燥（20℃）に10～20時間を必要としますので、塗布完了後、降雨・結露のおそれがある場合は施工を見合わせてください。
3. 5℃以下の低温での作業は、硬化時間が長くかかりますので避けてください。
4. 塩ビシート内の可塑剤がシート表面に浮き出ることにより、付着が阻害されることがありますので、事前に付着性を確認してください。必要に応じ、アルコールなどによる洗浄を行ってください。
5. 水勾配が十分とれず、水たまりができる箇所では水の蒸発時に塗料がめくれることがありますので、水勾配には注意してください。

【仕様対応表（ウェザートップ・ウェザートップシャネツ・ウェザートップN共通）】

| 仕様 | 110仕様 | 123仕様 | 125･127仕様 | 126仕様 | 210仕様 | 225･227仕様 | 310･325仕様 | ロンプルーフシャネツ・ベストプルーフシャネツ仕様 | SD-B仕様 | SD-S･EZ･SD-F･SD-S（DR-1648）･SD-1仕様 | ベストプルーフプラス仕様 | ロンレタン防水仕様 | ロンプルーフSP防水仕様 | エルエスプール防水仕様 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 掲載ページ | 19-20 | 21-22 | 23-24 | 25-26 | 27-30 | 31-34 | 35-36 | 37-38 | 39-40 | 41-48 | 49-50 | 51-56 | 131-134 | 141-142 |
| 対応可否 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | – | △（遮熱性能×） | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | – | – | – |

※遮熱防水工法に施工はできますが、防水シートの遮熱性能が発揮できなくなります。
※ウェザートップは歩行対応の塗料ですが、非歩行の工法に対して適用しても、歩行対応にはなりません。

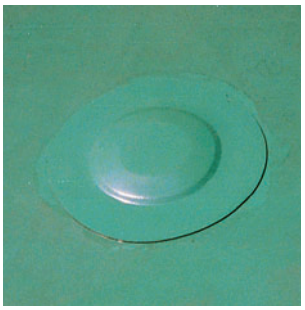
# 脱気システム

下地の乾燥に配慮したロンシールの脱気システム。防水層に脱気装置を付けて外部と下地を連通させます。水蒸気やガスを外部に排出させることによって、防水層のフクレを防止し、また断熱仕様においては、断熱材の湿気による断熱性能の低下を防ぐことができます。(下地の乾燥状態によっては、使用しない場合もあります。)

## 平場用 脱気盤30L・脱気盤30Lシャネツ

●標準取付数:約25～100㎡に1セット
※注意:水上に取り付けてください。

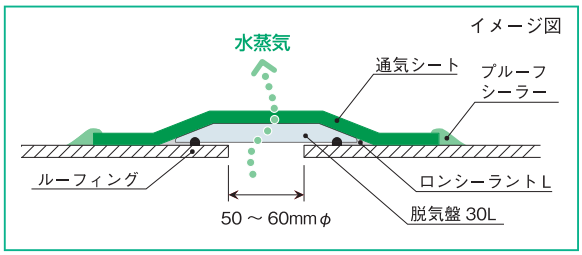
水は通さず、水蒸気だけを通す脱気装置です。



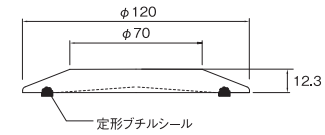
**特　長**　防水層表面がほぼ平面に仕上がります。

●脱気盤30L
■素　材　[脱気盤]
ポリエチレン成型品
直径120mmφ、定形ブチルゴムシール材付
[通気シート]
塩化ビニル樹脂系防水シート成型品　t=1.5mm
直径220mmφ
■色　数　6色(ホワイトグレー、ブラウン、グリーン、グレー、ライトグリーン、ダークグレー)
※防水シートと同色
■荷　姿　5セット/ケース

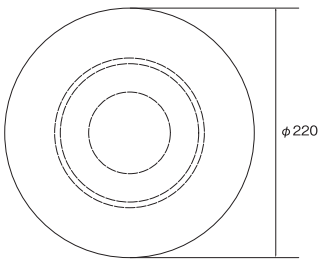
●脱気盤30Lシャネツ
■素　材　[脱気盤]
ポリエチレン成型品
直径120mmφ、定形ブチルゴムシール材付
[通気シート]
塩化ビニル樹脂系防水シート成型品　t=1.5mm
直径220mmφ
※遮熱品(高反射)タイプ
■色　数　2色(ホワイトグレー、グレー)
※防水シートと同色
■荷　姿　5セット/ケース




[脱気盤]




[通気シート]




## 平場用 ステンレスベントロン　SVS-18

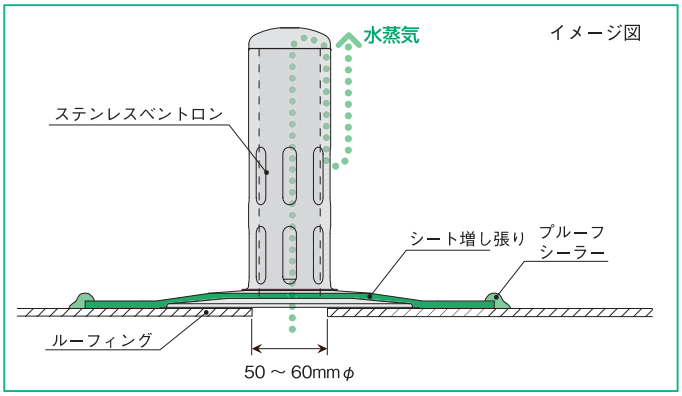
●標準取付数:約25～100㎡につき1セット
※注意:水上に取り付けてください。

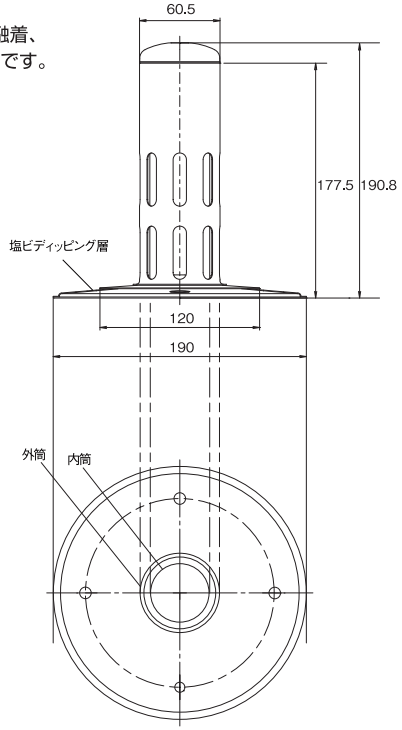
ステンレスに塩ビディッピングをし、防水層と一体化が可能な脱気装置です。



**特　長**　固定用受け台に塩ビディッピング処理をし、熱風融着、溶剤溶着をできるようにしたステンレス製脱気筒です。

■素　材　ステンレス、塩ビコーティング
■寸　法　190mmφ×191mm(内筒高さ178mm)
■荷　姿　1個/ケース



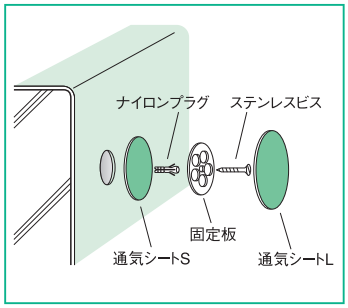
# 脱気システム

## 立上り用 脱気セット（立上り機械的固定工法用）

●標準取付数:約10mにつき1セット
※注意:立上り300mm以上の位置に取り付けてください。

立上り面から水蒸気を排出させる脱気装置です。





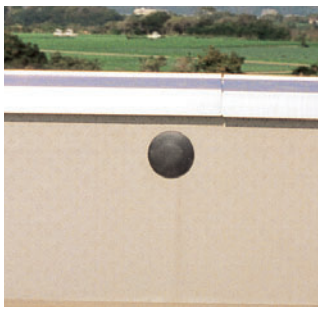

**特　長**　通気加工処理を施した円形の塩ビシートを用い、防水層と一体化することができます。

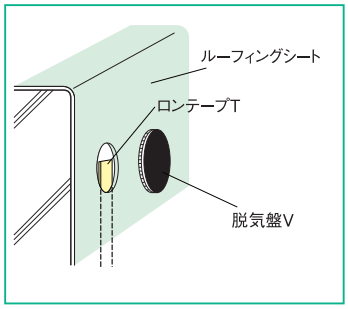
■素　材　[通気シートS]
塩化ビニル樹脂系シート　t=1.5mm
直径105mmφ
[固定板]
ステンレス
直径85mmφ
[通気シートL]
塩化ビニル樹脂系シート　t=1.5mm
165mmφ
■色　数　5色（ホワイトグレー、ブラウン、グリーン、グレー、ライトグリーン）
※防水シートと同色（ダークグレーを除く）
■荷　姿　20セット/ケース

## 立上り用 脱気盤V（立上り接着工法用）

●標準取付数:約10mにつき1セット
※注意:立上り300mm以上の位置に取り付けてください。

通気シートと塩ビ成型盤を一体化した脱気装置です。






**特　長**　通気構造の塩ビ成型盤で、ルーフィングと一体化できます。

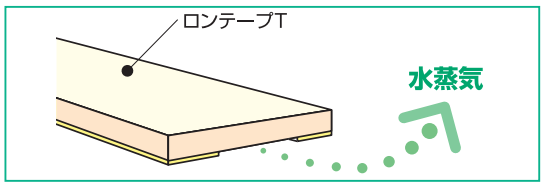
■素　材　塩化ビニル樹脂成型品
直径100mmφ
■荷　姿　10個/ケース

## ロンテープT（通気テープ）

※注意:平場の場合は3mの格子貼りで取り付けてください。

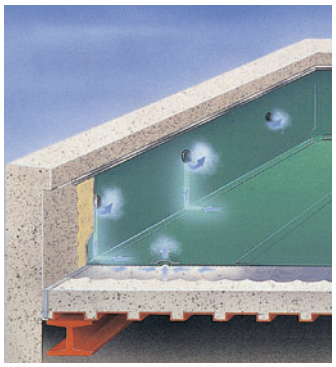
脱気装置を使用する場合に、水分を装置まで導くためのテープです。






**特　長**　総厚が0.19mmと薄いため、テープ跡が目立ちません。
**用　途**　ルーフィングが下地に接着する工法で、脱気装置を用いる時に使用します。粘着層付きなので、そのまま下地に接着できます。

■素　材　ポリエステル樹脂系
■寸　法　厚さ0.19mm/幅60mm×48m巻
■荷　姿　5巻/ケース



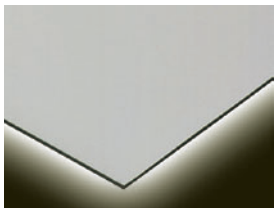
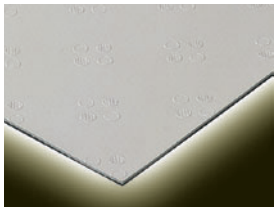
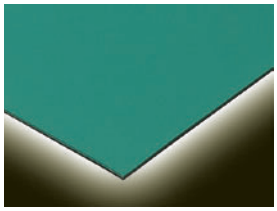
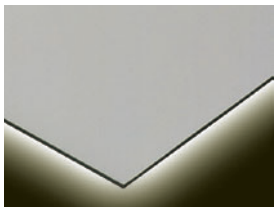
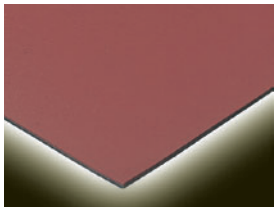
【仕様対応表】

| 仕様 | 110仕様 | 123仕様 | 125・127仕様 | 126仕様 | 210仕様 | 225・227仕様 | 310・325仕様 | ロンプルーフシャネツ・ベストプルーフシャネツ仕様 | SD-B仕様 | SD-S・EZ・SD-F・SD-S（DR-1648）・SD-1仕様 | ベストプルーフプラス仕様 | ロンレタン防水仕様 | ロンプルーフSP防水仕様 | エルエスプール防水仕様 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 掲載ページ | 19-20 | 21-22 | 23-24 | 25-26 | 27-30 | 31-34 | 35-36 | 37-38 | 39-40 | 41-48 | 49-50 | 51-56 | 131-134 | 141-142 |
| 対応可否 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | ○ 対応可 | – | ○（ステンレスベントロン限定） | – |

※310・325仕様の場合、押えコンクリートが被らない位置に設置してください。
※ロンプルーフSP防水仕様（長期防水保証）については、ステンレスベントロン限定。

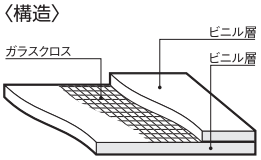
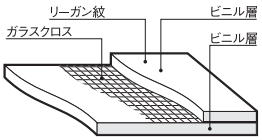
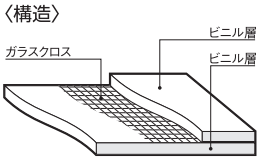
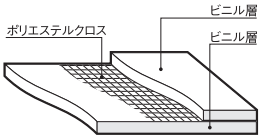
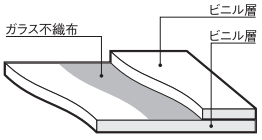
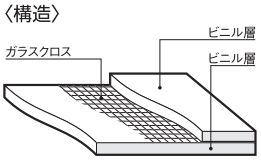
# ルーフィング
（防水シート）

様々な用途、工法に合わせて、最適な性能を引き出すロンシールのルーフィング。
防水性能はもちろん、耐久性、防火性、寸法安定性などにもすぐれています。

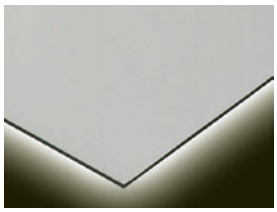
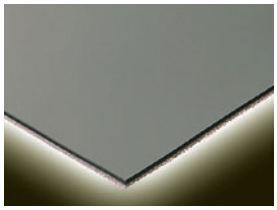
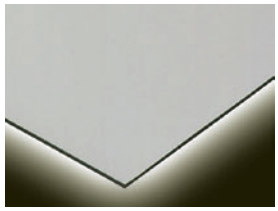
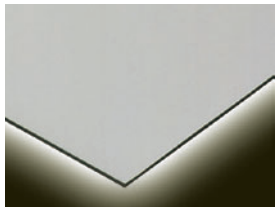
| 製品写真 | 製品名 | JIS A 6008分類 | 厚さ | 寸法 |
|---|---|---|---|---|
|  | **ロンプルーフエース**<br>JIS A 6008 QA0307073<br>ガラスクロスを中間積層した、寸法安定性にすぐれるルーフィングです。下地が強固であれば、歩行も可能で、絞押品（ロンプルーフエース リーガン）もご用意しています。<br>※厚さ2.5mmのみ受注生産品<br>（納期約2週間、出荷単位300㎡/ロット以上） | 一般複合タイプ<br>塩化ビニル樹脂系 | 2.0mm | 1,200mm×10m |
| | | | 2.5mm | 1,200mm×10m |
|  | **ロンプルーフエース リーガン**<br>JIS A 6008 QA0307073<br>ロンプルーフエースの性能をそのままに、エンボスにより意匠性を付与しました。<br>※熱風融着専用ルーフィング | 一般複合タイプ<br>塩化ビニル樹脂系 | 2.0mm | 1,200mm×10m |
|  | **ニューベストプルーフ**<br>JIS A 6008 QA0307073<br>柔軟なシートで冬期でも良好な施工性を発揮。<br>平場／立上りの両方でご使用いただけます。 | 一般複合タイプ<br>塩化ビニル樹脂系 | 1.5mm | 1,200mm×10m |
|  | **ベストプルーフRS**<br>JIS A 6008 QA0307073<br>ポリエステルクロスを中間積層した補強複合タイプのルーフィングです。補強複合タイプの特徴でもある引き裂きに強く、機械的固定工法に最適です。 | 補強複合タイプ<br>（塩化ビニル樹脂系） | 1.5mm | 1,200mm×10m |
|  | **ベストプルーフ**<br>JIS A 6008 QA0307073<br>不織布を中間積層することで、寸法安定性を保ちながら、シート厚を薄く、軽量化しています。耐久性・作業性・設計コストの面から、経済性にすぐれています。<br>立上り面には、立上り用シートを使用します。 | 一般複合タイプ<br>塩化ビニル樹脂系 | 1.5mm | 1,230mm×10m |
| | **ベストプルーフ立上り用**<br>JIS A 6008 QA0307073<br>ベストプルーフ、ベストプルーフα、ベストプルーフプラスの立上り面専用のルーフィングです。ベストプルーフに柔軟性を加え、施工の作業効率を高めています。 | 一般複合タイプ<br>塩化ビニル樹脂系 | 1.5mm | 1,830mm×10m |

※写真・カラーは実際の色調とは多少異なる場合がありますので、現物サンプルでご確認ください。

色の種類　ホワイトグレー　ブラウン　グリーン
グレー　ライトグリーン　ダークグレー

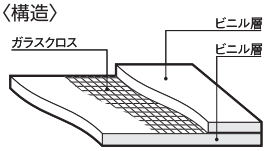
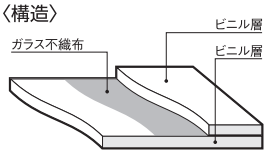
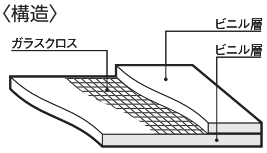
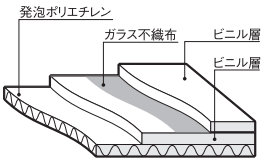
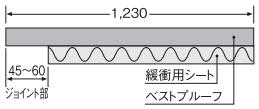
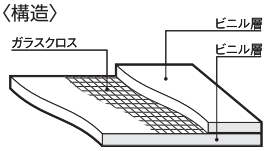
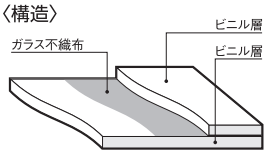
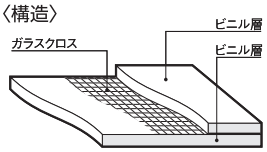
| | 色 | 重量 | 適用工法 110 | 123 | 125·127 | 126 | 210 | 225·227 | SD | 押え工法 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PA-31 PA-52 PA-33<br>PA-34 PA-36 PA-37 | 2.6kg/㎡、31kg/巻 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | 〈構造〉  |
| | PA-31 PA-52 PA-33<br>PA-34 PA-36 PA-37 | 3.3kg/㎡、40kg/巻 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | |
| | PA-31R PA-52R PA-33R<br>PA-34R PA-36R | 2.6kg/㎡、31kg/巻 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | 〈構造〉  |
| | NBP-51 NBP-52 NBP-53<br>NBP-54 NBP-56 NBP-57 | 2.0kg/㎡、24kg/巻 | ○ | ○ | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 〈構造〉  |
| | BRS-51<br>BRS-54 | 2.0kg/㎡、24kg/巻 | ○ | ○ | — | ○ | ○ | ○ | ○ | — | 〈構造〉  |
| | P-51 P-52 P-53<br>P-54 P-56 | 1.9kg/㎡、24kg/巻 | ○ | ○ | — | ○ | ○ | ○ | ○ | — | 〈構造〉  |
| | P-51 P-52 P-53<br>P-54 P-56 | 1.9kg/㎡、35kg/巻 | ○ | ○ | — | ○ | ○ | ○ | ○ | — | 〈構造〉  |

# ルーフィング
（防水シート）

| 製品写真 | 製品名 | JIS A 6008分類 | 厚さ | 寸法 |
|---|---|---|---|---|
|  | **ロンプルーフシャネツ**<br>グリーン購入法適合<br>JIS A 6008 QA0307073<br>ロンプルーフエースのすぐれた防水性能をベースに遮熱性能をプラス。日射反射率（赤外反射率）を最大約70%発揮する高耐久ルーフィングです。 | 一般複合タイプ<br>塩化ビニル樹脂系 | 2.0mm | 1,200mm×10m |
| | **ベストプルーフシャネツ**<br>グリーン購入法適合<br>JIS A 6008 QA0307073<br>ベストプルーフのすぐれた防水性能をそのままに、日射反射率最大約70%と高い遮熱性能を発揮する高耐久ルーフィングです。<br>立上り面には、立上り用シートを使用します。 | 一般複合タイプ<br>塩化ビニル樹脂系 | 1.5mm | 1,230mm×10m |
| | **ベストプルーフシャネツ立上り用**<br>グリーン購入法適合<br>JIS A 6008 QA0307073<br>ベストプルーフシャネツ専用立上り用シート。ベストプルーフシャネツをベースに柔軟性をプラスしたルーフィングで、施工性を高めています。 | 一般複合タイプ<br>塩化ビニル樹脂系 | 1.5mm | 1,830mm×10m |
|  | **ベストプルーフα**（アルファ）<br>ベストプルーフを絶縁シートと一体化することで、少人数でのルーフィングの敷き込みを可能とし、機械的固定工法（US工法）における工期を短縮します。 | JIS認証対象外<br>一般複合タイプ<br>塩化ビニル樹脂系準拠 | 1.5mm | 1,230mm×15m<br>貼合発泡ポリエチレン約2mm厚 |
|  | **ベストプルーフプラス**<br>ベストプルーフに緩衝用シートをプラスして、接着工法の下地処理を簡略化し、作業効率を大幅にアップ。様々な下地に対応できる防水シートです。 | JIS認証対象外<br>一般複合タイプ<br>塩化ビニル樹脂系準拠 | 1.5mm | 1,230mm×15m<br>貼合発泡ポリエチレン約2mm厚 |
|  | **ロンプルーフエース ナンネン**<br>JIS A 6008 QA0307073<br>ロンプルーフエースの難燃性能をさらに高めた防水シートです。<br>※受注生産品<br>（納期約2週間、出荷単位300㎡/ロット以上） | 一般複合タイプ<br>塩化ビニル樹脂系 | 2.0mm | 1,200mm×10m |
| | **ベストプルーフ ナンネン**<br>JIS A 6008 QA0307073<br>ベストプルーフの難燃性能をさらに高めた防水シート。断熱材50mm以上など、飛び火認定が必要な条件に使用します。<br>※受注生産品<br>（納期約2週間、出荷単位300㎡/ロット以上） | 一般複合タイプ<br>塩化ビニル樹脂系 | 1.5mm | 1,230mm×10m |
|  | **ロンプルーフSP**<br>グリーン購入法適合<br>JIS A 6008 QA0307073<br>ロンプルーフエース・ロンプルーフシャネツをベースに高耐久化した長期保証システム専用のルーフィングです。<br>※受注生産品<br>（納期約2週間、出荷単位300㎡/ロット以上） | 一般複合タイプ<br>塩化ビニル樹脂系 | 2.0mm | 1,200mm×10m |

※写真・カラーは実際の色調とは多少異なる場合がありますので、現物サンプルでご確認ください。

色の種類　ホワイトグレー　ブラウン　グリーン
グレー　ライトグリーン　ダークグレー

| | 色 | 重量 | 適用工法 110 | 123 | 125·127 | 126 | 210 | 225·227 | SD | 押え工法 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LSN-51<br>LSN-54 | 2.6kg/㎡、31kg/巻 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | 〈構造〉  |
| | BSN-51<br>BSN-54 | 1.9kg/㎡、24kg/巻 | ○ | ○ | — | ○ | ○ | ○ | ○ | — | 〈構造〉  |
| | BSNT-51<br>BSNT-54 | 1.9kg/㎡、35kg/巻 | ○ | ○ | — | ○ | ○ | ○ | ○ | — | 〈構造〉  |
| | P-51　P-52　P-53<br>P-54　P-56 | 2.0kg/㎡、37kg/巻 | — | — | — | — | ○<br>(US工法) | ○<br>(US工法) | ○<br>(US工法) | — | 〈構造〉  |
| | F-54 | 2.0kg/㎡、37kg/巻 | ○<br>(緩衝工法) | — | — | — | — | — | — | — |  |
| | PAN-31<br>PAN-34 | 2.6kg/㎡、31kg/巻 | — | — | — | — | — | — | — | — | 〈構造〉  |
| | BPN-51<br>BPN-54 | 1.9kg/㎡、24kg/巻 | — | — | — | — | — | ◎ | ◎ | — | 〈構造〉  |
| | LSP-51<br>LSP-54 | 2.6kg/㎡、31kg/巻 | — | — | — | — | ○<br>(RC·PC限定)<br>(P.123) | ○<br>(RC·PC限定)<br>(P.125) | — | — | 〈構造〉  |

# 主要副資材

保管・運搬にあたっては、消防法で保管場所や数量に制限のあるものがあります。各法令・法規をご確認ください。施工上においては有害性のあるものや取り扱いに注意の必要なものがあります。表示事項、技術資料などをよくお読みください。防水工事に使用する主要副資材のみ掲載しております。より詳しくは仕様書をご確認ください。

製品の梱包・形状は、予告なく変更となる場合があります。

## 下地調整材

| 品　名 | 内　容 | 備　考 |
|---|---|---|
| **ロンバインダー**<br>JAIA F☆☆☆☆/<br>4VOC基準適合 | エマルションタイプのプライマーで、ALCパネルおよび接着の阻害される恐れのあるコンクリート下地に使い、接着力を向上させます。<br>■主成分　アクリル樹脂系エマルション<br>■外　観　黄色液状<br>■粘　度　1～20mPa·s<br>■標準使用量　50g/m²（原液換算）　ALC下地（/水）=1/2　RC下地（/水）=1/3<br>国土交通省仕様　ALC下地時、2回塗布（0.3kg/㎡·希釈時）<br>■梱　包　3kg/ポリビン、18kg/缶<br>  | |
| **ウレタンプラサフ（溶剤型）**<br>火気厳禁<br>ウレタン(G)プライマーサーフェイサーグレー 41B | 金属面の防錆に使用します。架橋タイプなので被覆が強固であり、接着剤とすぐれた接着性を示します。<br>■主成分　ウレタン樹脂系　〔主剤〕第4類第2石油類　〔硬化剤〕第4類第1石油類<br>■外　観　グレー（混合時）<br>■標準使用量　0.24kg/m²（シンナーで10～20%希釈）<br>■梱　包　5kg/セット（主剤4kg、硬化剤1kg）、20kg/セット（主剤16kg、硬化剤4kg）<br>■混合比率　主剤：硬化剤 = 4:1<br>■乾燥時間　指触乾燥 20分、硬化乾燥 24時間、塗装間隔 20分～6時間（20℃）<br>※硬化後10時間以上経過した場合はプラサフ面を#240～400のペーパーで研磨してください。<br>■可使時間　4時間（20℃） | ※受注生産品（納期約1週間）<br><br>推奨商品お問い合わせ先<br>日油商事株式会社<br>Tel:03-5789-8201 |
| **スピリットモルタル** | 短時間で実用強度に達する超速硬性セメントです。ドレイン廻り·穴うめ等の不陸調整に用います。<br>■主成分　セメントモルタル（骨材入り）<br>■種　類　A:低温用　B:常温用<br>■梱　包　25kg/袋<br>■混合比率　スピリットモルタル：水 = 25kg：3.8～4kg<br>■標準使用量　1.4m²（10mm·スピリットモルタル1袋）<br>  | ※受注生産品（納期約1週間）<br><br>推奨商品お問い合わせ先<br>エレホン·化成工業株式会社<br>Tel:097-552-2251 |
| **スピリットシーラー** | スピリットモルタルを3～5mm厚で施工する際に混練して使用するシーラー剤です。<br>■主成分　アクリル系高分子エマルション<br>■梱　包　4kg/本、18kg/缶<br>■混合比率　スピリットモルタル：スピリットシーラー：水 = 25kg：1kg：2.8～3kg | |
| **ERボンド#55** | スピリットモルタル用のプライマーです。主剤と水をよく撹拌後、硬化剤をこれに加え再度よく撹拌して使用します。<br>■主成分　アクリル変性エポキシ樹脂<br>■外　観　褐色透明液（主剤）、透明液（硬化剤）<br>■梱　包　3.6kgセット、18kgセット　（主剤·硬化剤·水）<br>■混合比率　主剤：硬化剤：水 = 5：1：3<br>■標準使用量　0.15kg/m²（原液換算）　24m²（3.6kgセット）、120m²（18kgセット） | |
| **A3プライマー** | カチオン系下地調整材です。屋上防水層撤去後の下地作りや既存防水層の不陸調整に使用します。<br>■主成分　アクリル酸エステル樹脂合成高分子エマルション（ポリマーA）<br>■梱　包　4kg/ポリビン（ポリマーA）·25kg/袋（パウダー3）<br>※標準セット:ポリマーA×1瓶＋パウダー3×2袋<br>■混合比率　ポリマーA：パウダー3：水 = 2：25：2.5～3.5<br>■塗り厚別材料使用量　3.56kg/m²（2.0mm）、5.34kg/m²（3.0mm）、8.90kg/m²（5.0mm）、17.80kg/m²（10.0mm） | |
| **セメンテックス** | カチオン系下地調整材です。押え層の剥離部分あるいは風化部分の補修に使用します。<br>■梱　包　4kg/缶、18kg/缶（C-360）、14kg/袋（MS-0、MS-2、MS-5、MS-7） | ※受注生産品（納期約1週間）<br><br>推奨商品お問い合わせ先<br>オバナヤ·セメンテックス株式会社<br>Tel:03-3663-7641 |
| **ファインコートP** | セメンテックスモルタル専用吸水調整材です。あらかじめ塗布することで、モルタル中の水分の急激な吸収を抑えられます。<br>■主成分　アクリルエマルション系<br>■外　観　白色乳濁液<br>■梱　包　4kg/ケース、18kg/缶<br>■標準使用量　0.15kg/m² | |

| 品　名 | 標準塗り厚（mm） | 配　合 | | | パウダー1袋当たりの施工可能面積（m²） |
|---|---|---|---|---|---|
| | | パウダー | 混和液 | 調整水 | |
| CMS-0 | 0.5 | MS-0 14kg×1 袋 | C-360 2.5kg | 1.3 ～ 2.4kg | 20.0 |
| CMS-2 | 2.0 | MS-2 14kg×1 袋 | C-360 1.7kg | 0.7 ～ 1.1kg | 4.3 |
| CMS-5 | 5.0 | MS-5 14kg×1 袋 | C-360 1.3kg | 0.3 ～ 0.9kg | 1.7 |
| CMS-7 | 10.0 | MS-7 14kg×1 袋 | C-360 1.3kg | 0.3 ～ 0.7kg | 0.8 |

# 接着剤

## プルーフセメントA　JIS F☆☆☆☆/JAIA 4VOC基準適合

火気厳禁

変成エポキシ樹脂系の接着剤で、平場用接着剤として使用します。

■適用用途　ルーフィング接着工法(平場用)
110仕様、125・127仕様
■主成分　変成エポキシ樹脂系
第4類第1石油類　危険等級Ⅱ
■外　観　主剤:灰色粘稠液
硬化剤:黒色粘稠液
■混合後使用可能時間　60分以内
■標準使用量　0.35～0.45kg/m²
■オープンタイム　15～20分以上
■張り付け可能時間　40分以内
■適用下地　コンクリート・モルタル下地・
木下地など
■荷　姿　3kg/缶セット・18kg/缶セット



## プルーフセメントNR　JIS F☆☆☆☆/JAIA 4VOC基準適合

火気厳禁

耐水性・耐熱性にすぐれるニトリルゴム系の接着剤で、主に立上り面に使用します。

■適用用途　ルーフィング接着工法(立上り用)
ルーフィング接着・断熱工法
123仕様・126仕様・SD-B仕様
ルーフィング接着工法
(金属下地・平場用)110仕様
■主成分　ニトリルゴム系
第4類第1石油類　危険等級Ⅱ
■外　観　褐色粘稠液
■標準使用量　0.4～0.6kg/m²(両面塗布)
■オープンタイム　10～30分以上
■張り付け可能時間　90分以内
■適用下地　コンクリート・モルタル下地・
木下地・金属下地など
■荷　姿　3kg/缶・15kg/缶



## プルーフセメントBE

火気厳禁

ベストプルーフプラス専用の平場用接着剤です。

■適用用途　ルーフィング接着工法(平場用)
BPP-110仕様
■主成分　SBR系
第4類第1石油類　危険等級Ⅱ
■外　観　青色粘稠液
■標準使用量　0.2～0.45kg/m²(片面塗布)
0.4～0.6kg/m²(両面塗布)
■オープンタイム　15分
■適用下地　コンクリート・モルタル下地・
金属下地など
■荷　姿　15kg/缶



## ロンセメントエコ　JIS F☆☆☆☆/JAIA 4VOC基準適合

環境や人体に配慮したアクリルエマルション系の接着剤です。

■適用用途　ルーフィング部分接着工法用(押え工法)
310仕様・325仕様
■主成分　アクリル樹脂系エマルション形
■外　観　乳白色粘稠液
■標準使用量　0.1～0.2kg/m²(部分塗布)
■オープンタイム　5～10分以上
■張り付け可能時間　20～30分以内
■適用下地　コンクリート・モルタル下地
■荷　姿　3kg/ポリビン・18kg/エコボックス



## ロンタックセメント　JIS F☆☆☆☆/JAIA 4VOC基準適合

絶縁緩衝シート仮固定用の接着剤です。

■適用用途　絶縁緩衝シート(ラジアルシート類)
の仮固定用
■主成分　アクリル樹脂系エマルション形
■外　観　乳白色粘稠液
■標準使用量　0.05～0.1kg/m²(部分塗布)
■オープンタイム　5～30分以上
■張り付け可能時間　60分以内
■適用下地　コンクリート・モルタル下地
スチレンフォーム・塩化ビニル樹脂系
シート・ゴムシートなどの非吸水性下地
■荷　姿　18kg/缶



## ロンセメントUL　JIS F☆☆☆☆/JAIA 4VOC基準適合

火気厳禁

施工性がよく、耐水性、耐衝撃性にもすぐれた接着剤です。

■適用用途　防滑性床材用耐水用途接着剤
ロンマットME、ロンステップME等
■主成分　ウレタン樹脂系
第2類引火性固体　危険等級Ⅲ
■外　観　灰褐色粘稠液
■標準使用量　0.3～0.35kg/m²
■オープンタイム　15分
■張り付け可能時間　60分以内
■適用下地　コンクリート・モルタル下地・
金属下地・塩ビシート防水下地など
■荷　姿　9kg/缶・18kg/缶



## エフレックスタイルワン

火気厳禁

接着断熱工法(126仕様/SD-B仕様)の断熱材固定に使用する接着剤です。

■適用用途　接着・断熱工法(126/SD-B仕様)
断熱材固定
■主成分　変成シリコーンエポキシ樹脂系
指定可燃物 可燃性固体類
■外　観　パテ状(グレー色)
■標準使用量　0.4～0.5kg/m²(コンクリート下地)
0.8～1.0kg/m²(金属下地)*
*下地の山位置に依存
■適用下地　コンクリート・モルタル下地
金属下地
■荷　姿　2kgアプリパック×9本ケース
※受注生産品(納期約1週間)



# 注入強化剤

## EL-2001

火気厳禁

プラグ孔に注入し、
引き抜き強度を向上させます。

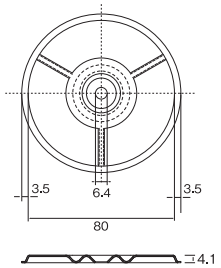
■主成分　エポキシ樹脂
第4類第3石油類　危険等級Ⅱ
■外　観　淡黄色液体(主剤・硬化剤)
■粘　度　400～2,000mPa・s(主剤)
50～500mPa・s(硬化剤)
■性　状　2液硬化型(主剤/硬化剤=2/1)
■標準使用量　3g/本
■梱　包　1.5kg/
セット(主剤1kg /硬化剤0.5kg)



**共通注意事項**:オープンタイム、張り付け可能時間は参考時間です。塗布量・下地・温度・湿度などにより変わります。オープンタイムが不足すると、フクレの原因となりますので、ご注意ください。その他注意事項につきましては、防水仕様書・施工要領書・および各製品ラベルをご確認ください。

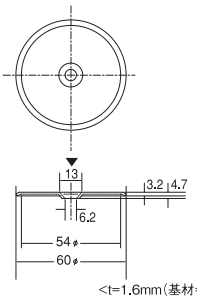
# 機械的固定鋼板 固定ディスク

●UD−1PV



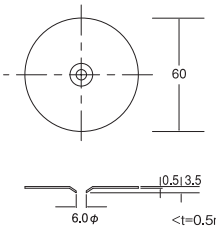

<t=0.7mm(基材=0.6mm)>

●BP−H1N

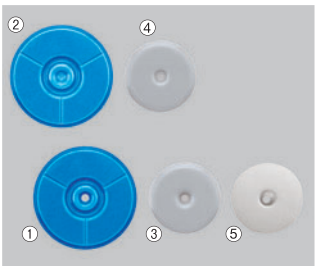



<t=1.6mm(基材=1.0mm)>

●BS−H1




<t=0.5mm>




## UD工法用固定ディスク

機械的固定工法(先付け工法)【UD工法】用の固定ディスクです。誘導加熱装置(UD BOX)により、防水シートと接合します。

### UD-1PV (写真①) (非断熱工法用)

■用　途　機械的固定工法(非断熱・UD工法)
■素　材　塩ビ被覆ステンレス鋼板
■規　格　厚さ0.7mm/直径87mmφ
■荷　姿　100枚/ケース

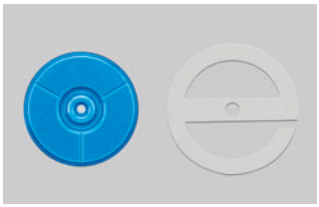
### UD-A1PV (写真②) (エアガン使用・非断熱工法専用)

■用　途　機械的固定工法(非断熱・エアガン使用・UD工法)
■素　材　塩ビ被覆ステンレス鋼板
■規　格　厚さ0.7mm/直径87mmφ
■荷　姿　100枚/ケース
※RC下地・非断熱工法限定

### UD断熱セット(UD-1PVとUD緩衝用パッチのセット) (断熱工法用)

断熱工法に使用するUD-1PVと熱緩衝パッチのセット梱包品です。緩衝パッチにより、断熱材の融解・フクレを防止します。

■用　途　機械的固定工法(断熱・UD工法)
■素　材　(UD-1PV)　塩ビ被覆ステンレス鋼板
　　(UD緩衝パッチ)　チップボール紙
■規　格　(UD-1PV)　厚さ0.7mm/直径87mmφ
　　(UD緩衝パッチ)　厚さ1.12mm/直径100mmφ
■荷　姿　100セット/ケース



UD-1PV　UD緩衝パッチ

## US工法用固定ディスク

機械的固定工法(後付け工法)【US工法】用の固定ディスクです。
シートの上から押え付け、強固に躯体と固定します。

### BP-H1N (写真③) (非断熱・断熱工法兼用)

■用　途　機械的固定工法(US工法)
■素　材　塩ビ被覆鋼板
■規　格　厚さ1.6mm/直径60mmφ
■荷　姿　100枚/ケース

### BP-A1 (写真④) (エアガン使用・非断熱工法専用)

■用　途　機械的固定工法(非断熱・エアガン使用・US工法)
■素　材　塩ビ被覆鋼板
■規　格　厚さ1.6mm/直径60mmφ
■荷　姿　100枚/ケース
※RC下地・非断熱工法限定

## 歩行断熱工法用固定ディスク

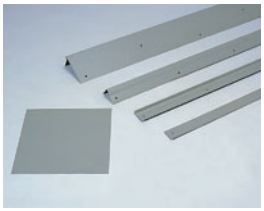
歩行断熱工法(125・127仕様)用のディスクです。
QNパネルを躯体に強固に固定します。

### BS-H1 (写真⑤)

■用　途　QNパネル固定(歩行断熱工法)
■素　材　ステンレス鋼板
■規　格　厚さ0.5mm/直径60mmφ
■荷　姿　100枚/ケース

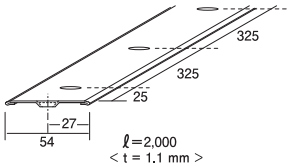
# 機械的固定鋼板

入隅・出隅・パラペット天端など、様々な部位に応じた機械的固定鋼板です。下地とシートを強固に固定します。



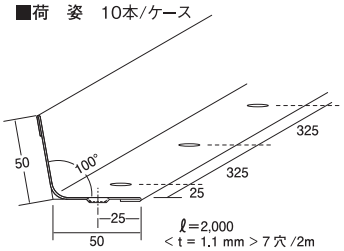
### BP-H2N (フラットバー)

■用　途　立上り入隅・ブロック基礎・側溝・ドレイン廻り等
■規　格　厚さ1.1mm/54mm×2,000mm
■荷　姿　10本/ケース



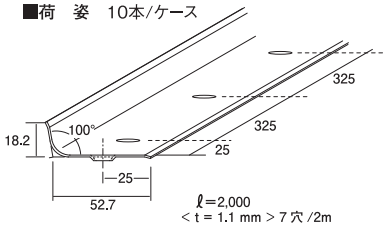

### BP-H3 (コーナー)

■用　途　立上り入隅
■規　格　厚さ1.1mm/50mm×50mm×2,000mm
■荷　姿　10本/ケース



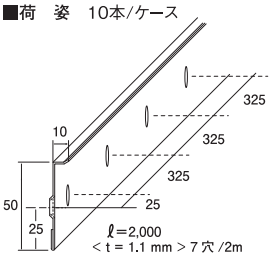

### BP-H3N (コーナー)

■用　途　立上り入隅
■規　格　厚さ1.1mm/18.2mm×52.7mm×2,000mm
■荷　姿　10本/ケース



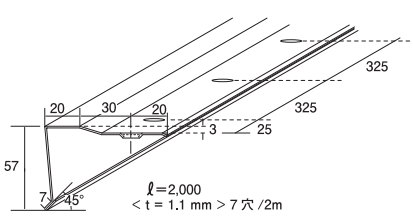

### BP-H4 (水切り下)

■用　途　立上り水切り下・軒下
■規　格　厚さ1.1mm/50mm×10mm×2,000mm
■荷　姿　10本/ケース



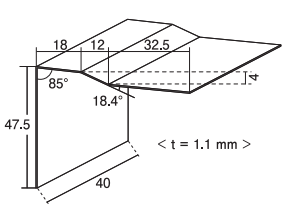

### BP-H5 (パラペット天端)

■用　途　パラペット天端
■規　格　厚さ1.1mm/57mm×70mm×2,000mm
■荷　姿　10本/ケース



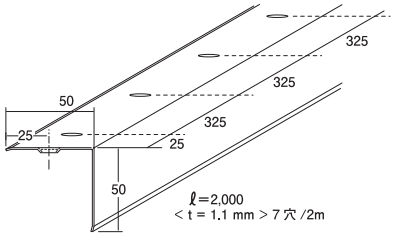

### BP-H5JN

■用　途　BP-H5ジョイント部
■規　格　厚さ1.1mm/47.5mm×62.5mm×40mm
■荷　姿　10個/ケース



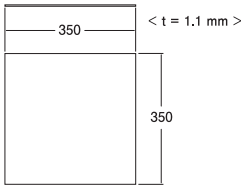

### BP-H6 (コーナー)

■用　途　断熱材の端末等・立上り出隅
■規　格　厚さ1.1mm/50mm×50mm×2,000mm
■荷　姿　10本/ケース



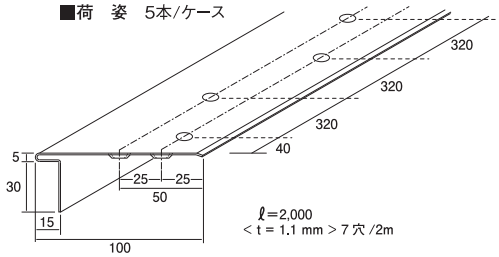
## BP-7（ドレイン、パイプ周辺用）

■用　途　ドレイン・パイプ周辺用
■規　格　厚さ1.1mm/350mm×350mm
■荷　姿　5枚/ケース



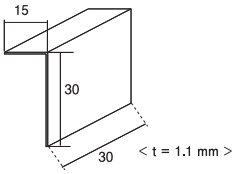

## BP-H8（軒先用）

■用　途　軒先
■規　格　厚さ1.1mm/35mm×100mm×2,000mm
■荷　姿　5本/ケース



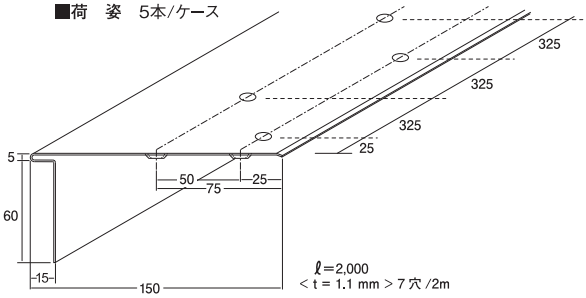

## BP-H8JN

■用　途　BP-H8ジョイント部
■規　格　厚さ1.1mm/30mm×15mm×30mm
■荷　姿　10個/ケース



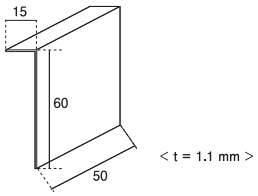

## BP-H9（軒先用）

■用　途　軒先
■規　格　厚さ1.1mm/65mm×150mm×2,000mm
■荷　姿　5本/ケース



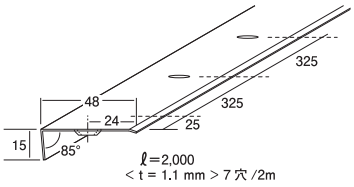

## BP-H9JN

■用　途　BP-H9ジョイント部
■規　格　厚さ1.1mm/60mm×15mm×50mm
■荷　姿　10個/ケース



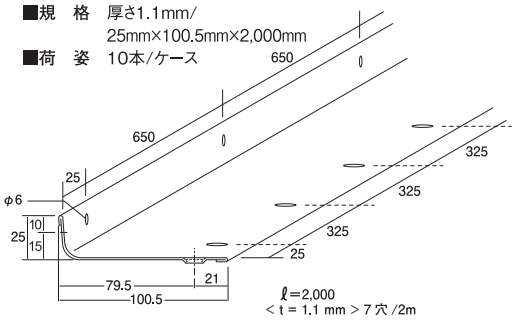

## BP-H15（コーナー）

■用　途　断熱材の固定・立上り出入隅部
■規　格　厚さ1.1mm/
15mm×48mm×2,000mm
■荷　姿　10本/ケース



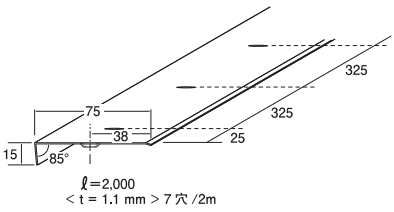

## BP-H18（コーナー）

■用　途　ALC立上り入隅
■規　格　厚さ1.1mm/
25mm×100.5mm×2,000mm
■荷　姿　10本/ケース



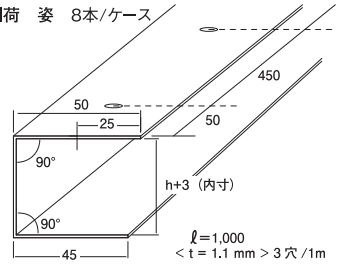

## BP-H20（コーナー）　※受注生産品

■用　途　アルミアングル下パラペット天端
（長期保証用）
■規　格　厚さ1.1mm/15mm×75mm×2,000mm
■荷　姿　10本/ケース



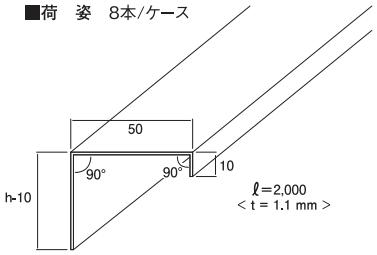

## BP-H22-h（126仕様用コーナー）　※受注生産品

■用　途　断熱材の固定・立上り出入隅部
■規　格　厚さ1.1mm/50mm×1,000mm
h=25・30・35・40・50mm
■荷　姿　8本/ケース



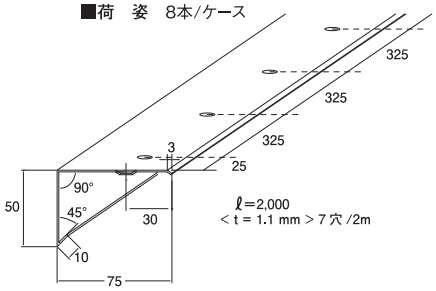

## BP-H23-h（126仕様用コーナー）　※受注生産品

■用　途　断熱材の固定・立上り出入隅部
■規　格　厚さ1.1mm/50mm×2,000mm
h=25・30・35・40・50mm
■荷　姿　8本/ケース



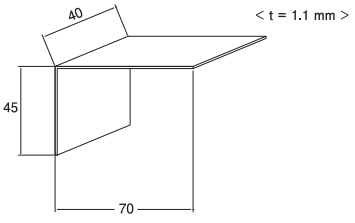

## BP-H24（コーナー）

■用　途　パラペット天端
■規　格　厚さ1.1mm/50mm×75mm×2,000mm
■荷　姿　8本/ケース



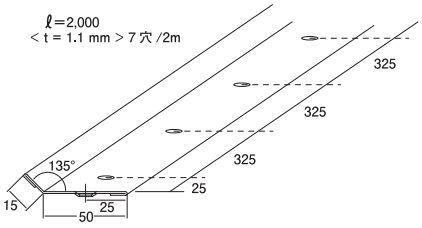

## BP-H24JN

■用　途　BP-H24ジョイント部
■規　格　厚さ1.1mm/45mm×70mm×40mm
■荷　姿　10個/ケース



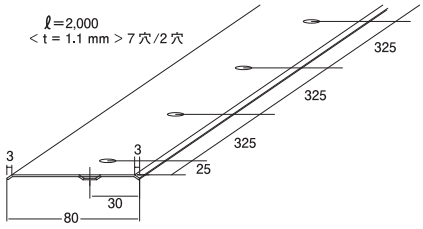

## BP-H25（コーナー・キャント）

■用　途　アスファルト下地立上り入隅
■規　格　厚さ1.1mm/15mm×50mm×2,000mm
■荷　姿　10本/ケース



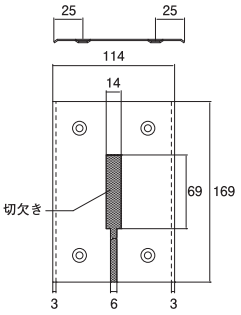

## BP-H26（フラットバー・笠木下）

■用　途　笠木下・立上り面
■規　格　厚さ1.1mm/80mm×2,000mm
■荷　姿　10本/ケース




## BP-丸環用塩ビ鋼板

■用　途　丸環用
■規　格　厚さ1.1mm/
169mm×114mm
■荷　姿　4枚/ケース



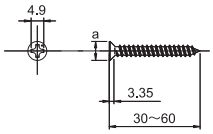

※ビス穴は指定がない限り、13-6.5mmφテーパー、深さ3.8mm、7穴

# 固定用ビス

## プラグ・ビス HUD

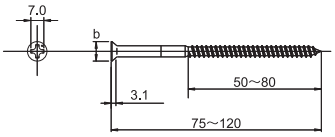
BP鋼板・UD鋼板・アルミ金物類の固定に使用します。

●ビス 30mm～60mm



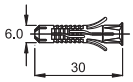

a:HUD-30=9mm
HUD-35～60=10mm

●ビス 75mm～120mm

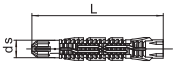



b:HUD-75=11.6mm
HUD-90～120=11.2mm

●プラグ HUD-1（6×30）




●プラグ HUD-L
（6×50mm / 8×60mm）




dsxL=6×47mm/8×57mm



| 品　番 | ビス規格 | 材　質 | プラグ呼称 | 材　質 | 対応断熱材厚み(目安) | ドリル径 | 十字ビット | 梱包単位 | 標準使用量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HUD-30 | 4.5mmφ×30mm | ステンレス | HUD-1（6×30） | ナイロン | 対応不可 | 6mmφ | No.2 | 500本/ケース | BP-H2～6<br>BP-H8･9<br>BP-H15～20<br>BP-H24～26<br>7本/2m |
| HUD-35 | 4.5mmφ×35mm | | | | | | | | |
| HUD-50 | 4.5mmφ×50mm | | HUD-L（6×50） | | | | | | |
| HUD-60 | 4.5mmφ×60mm | | | | | | | | |
| HUD-75 | 5.8mmφ×75mm | | HUD-L（8×60） | | 30mm以下 | 8.5mmφ | No.3 | 100本/ケース | |
| HUD-90 | 5.8mmφ×90mm | | | | 35mm～45mm | | | | |
| HUD-105 | 5.8mmφ×105mm | | | | 50mm～60mm | | | | |
| HUD-120 | 5.8mmφ×120mm | | | | 65mm～75mm | | | | |

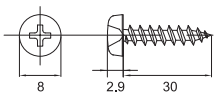
※対応断熱材厚みは、断熱機械的固定工法（新築時）の目安です。改修および歩行断熱工法の場合には、既存防水厚・パネル材厚みを考慮してください。
※躯体に対し、40mm以上貫入するようにビスを選定してください。

## プラグ・ビス TU-6なべ頭

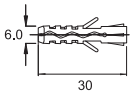
アルミ金物類の固定に使用します。

■用　途　アルミ金物類固定用
■素　材　【ビス】ステンレス /【プラグ】ナイロン
■規　格　【ビス】4.5mmφ×30mm /【プラグ】6mmφ×30mm
■ドリル径　6mmφ
■十字ビット　No.2
■梱包単位　500本/ケース

●ビス 30mm




●プラグ TU-6（6×30）

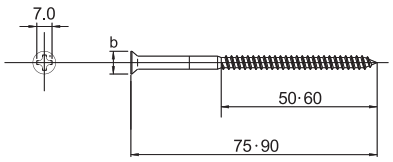





## プラグ・ビス SDK

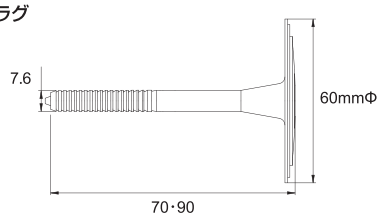
ポリエチレン断熱防水工法の改修時にディスクの沈み込みを防止するプラグ・ビスです。

●ビス




b:SDK-70=11.6mm
SDK-90=11.2mm

●プラグ



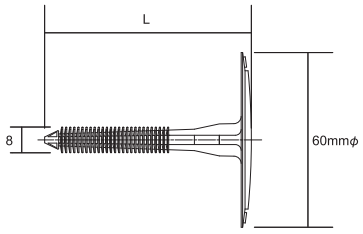



| 品　番 | ビス規格 | ビス材質 | プラグ規格 | プラグ材質 | 対応断熱材厚み(目安) | ドリル径 | ビット | 梱包単位 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SDK-70 | 5.8mmφx75mm | ステンレス | 60mmφx70mm | ポリプロピレン | ～30mm | 8.5mmφ | No.3 | 100本/ケース |
| SDK-90 | 5.8mmφx90mm | | 60mmφx90mm | | 35～40mm | | | |

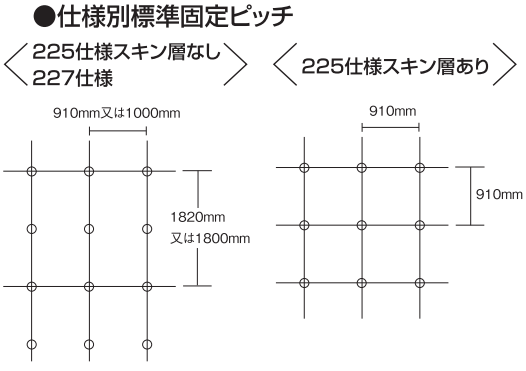
## 断熱ファスナー IDP

ポリプロピレン製で断熱材と下地に下孔を開け、上からたたいて挿入します。
機械的固定・断熱工法の断熱材の仮固定に使用します。

●断面形状図




●仕様別標準固定ピッチ






| 品　番 | 全　長　(L) | 使用断熱材厚さ(tfix) | 頭　径 | 下地穿孔径($d_0$) | 下地穿孔長さ($h_1$) | 梱包単位 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| IDP 2/4 | 70mm | 20～40mm | 60mm | ALC　7.5mmφ<br>RC　8mmφ | 40～60mm | 250本/ケース |
| IDP 4/6 | 90mm | 40～60mm | | | | |
| IDP 6/8 | 110mm | 60～80mm | | | | |
| IDP 8/10 | 130mm | 80～100mm | | | | |

## エアーピン(一発ビス)

消音性が求められる場合に使用します。

■用　途　機械式固定工法(エアガン用)
■素　材　防錆スチール
■規　格　30・35・40・45mm
■梱包単位　各500本(100本×5ケース)
※RC下地・非断熱工法限定
※採用時には、必ず試し打ちを行い、引抜き強度を測定してください。所定の強度が確保できない場合には、使用できません。



## SDテックビスシカク

金属下地(1.2～1.6mm)にご使用ください。ステンレスと下地金属の電位差による電気腐食防止処理がしてあるステンレスビスです。

※スクエアビットNo.3を別途ご用意ください。

| 長　さ | 規　格 | 対応断熱材厚み(目安) | 使用部位 | 梱包単位 |
|---|---|---|---|---|
| 25 | 7.0mmφx25mm | ー | BP鋼板などの固定 1.2～1.6mm厚の鋼板に対応 | 500本/ケース |
| 50 | 7.0mmφx50mm | 15～25mm | | 200本/ケース |
| 60 | 7.0mmφx60mm | 25～35mm | | 150本/ケース |
| 75 | 7.0mmφx75mm | 35～50mm | | 150本/ケース |
| 100 | 7.0mmφx100mm | 50～75mm | | 100本/ケース |
| 125 | 7.0mmφx125mm | 75～100mm | | 100本/ケース |

※下地厚が0.8～1.0mmの場合、下地補強した上で使用します。
※下地に対し、20mm以上貫入するようにビスを選定してください。
※対応断熱材厚みは断熱機械的固定工法(新築時)の目安です。長さの選定にあたっては下地の凸凹(山高中央部)等の条件をご配慮ください。改修および母屋留めの場合には下地厚を考慮してください。



## NPSDテックビス

高断熱工法に対応した金属下地用ビスです。下地厚さ1.2mm厚に対応します。

※スクエアビットNo.3を別途ご用意ください。
※受注生産品(納期約4週間)

| 長　さ | 規　格 | 対応断熱材厚み(目安) | 使用部位 | 梱包単位 |
|---|---|---|---|---|
| 125 | 7.0mmφx125mm | 75～95mm | BP鋼板などの固定 1.2mm厚の下地に対応 | 100本/ケース |
| 135 | 7.0mmφx135mm | 95～105mm | | 100本/ケース |
| 150 | 7.0mmφx150mm | 105～120mm | | 100本/ケース |
| 185 | 7.0mmφx185mm | 120～150mm | | 100本/ケース |

※下地デッキ材の凹凸・実際に使用する木毛セメント板厚みを考慮に入れ選定をお願いします。
※製造上の都合により、首下部分に傷が入りますが、性能上に問題ありません。



## ドリルスクリュービス FLAT-RS

金属下地(2.3～3.2mm)にご使用ください。ステンレスと下地金属の電位差による電気腐食防止処理がしてあるステンレスビスです。

※十字ビットNo.2を別途ご用意ください。

| 長　さ | 規　格 | 対応断熱材厚み(目安) | 使用部位 | 梱包単位 |
|---|---|---|---|---|
| 50 | 5.0mmφ×50mm | 10～15mm | BP鋼板などの固定 2.3～3.2mm厚の鋼板に対応 | 250本/ケース |
| 60 | 5.0mmφ×60mm | 15～25mm | | 150本/ケース |
| 70 | 5.0mmφ×70mm | 25～35mm | | 100本/ケース |
| 100 | 5.0mmφ×100mm | 45～65mm | | 100本/ケース |
| 130 | 5.0mmφ×130mm | 75～95mm | | 100本/ケース |

※対応断熱材厚みは断熱機械的固定工法(新築時)の目安です。
長さの選定にあたっては下地の凸凹(山高中央部)等の条件をご配慮ください。
改修および母屋留めの場合には下地厚を考慮してください。



## ニューポイント FS-5019

金属下地(2.3～3.2mm)にご使用ください。ステンレスと下地金属の電位差による電気腐食防止処理がしてあるステンレスビスです。

※十字ビットNo.2を別途ご用意ください。

| 長　さ | 規　格 | 使用部位 | 梱包単位 |
|---|---|---|---|
| 19 | 5.0mmφ×19mm | 立上り部のアングルの固定 2.3～3.2mm厚の鋼板に対応 | 500本/ケース |

※受注生産品



# 絶縁シート

## ラジアルシートL600

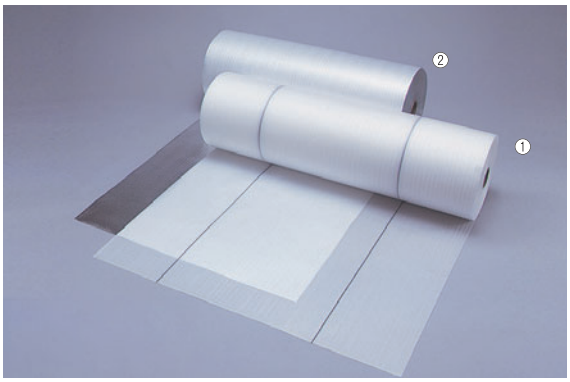
発泡ポリエチレンシートにポリエチレンクロスを積層した絶縁シートです。

■適用用途　防水シート機械的固定工法用（防水シート保護・可塑剤移行防止）
　　210仕様・225仕様・325仕様
■素　材　発泡ポリエチレン・ポリエチレン繊維強化品
■規　格　厚さ1.0mm/幅1,200mm×100m巻
■備　考　敷き込み時に風であおられる場合には、ロンタックセメントをご使用ください。

## ラジアルシートA

発泡ポリエチレンシートにアルミニウム箔を積層した絶縁シートです。
探傷試験に使用します。

■適用用途　防水シート機械的固定工法用（防水シート保護・可塑剤移行防止・探傷試験）
　　210仕様・225仕様
■素　材　発泡ポリエチレン・アルミニウム箔積層品
■規　格　厚さ1.0mm/幅1,000mm×100m巻
■備　考　敷き込み時に風であおられる場合には、ロンタックセメントをご使用ください。
※受注生産品



①ラジアルシートL600 ②ラジアルシートA

# 防湿フィルム

## 防湿フィルム

ポリエチレン製の防湿フィルムです。
下地と断熱材を絶縁し内部結露を防ぐために用います。

■適用用途　国土交通省 公共建築工事標準仕様書
　　国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書
　　SI-M2（寒冷地域 1～4地域）
　　日本建築学会 建築工事標準仕様書（JASS 8）
　　S-PMT（寒冷地仕様 1～4地域）
■素　材　ポリエチレン
■規　格　厚さ0.15mm/幅1,000mm×50m巻

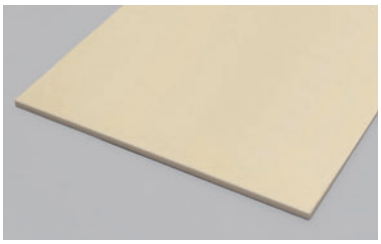


# 断熱材（全てノンフロン対応品です。熱伝導率は、記載のない限り、JIS A 9521:2017の規格値です。）

## LPフォーム / LPフォームN

吸水性の最も少ない30倍発泡の架橋ポリエチレンフォームで、両面を特殊プライマー処理した
被膜強度の強い断熱材です。

■材　質　架橋ポリエチレンフォーム　ポリエチレンフォーム断熱材1種1号準拠　PE1.1準拠　F☆☆☆☆準拠
■適用用途　接着・断熱工法（123仕様）
■規　格　厚さ10mm/幅1,000mm×25m巻　厚さ15・20・25・30・35・40mm/1,000mm×2,000mm
■密　度　30kg/㎥
■熱伝導率　0.042W/m・K以下　0.038W/m・K〔製造元公表値〕
※受注生産品



## ポリスチレンフォーム

独立気泡で断熱性能にすぐれ、毛管現象による水分の吸収の少ないポリスチレンフォームです。
透湿係数がより低いスキン層あり品も選択できます。

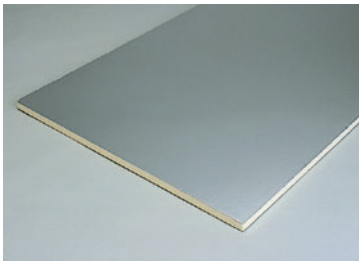
■材　質　ポリスチレンフォーム
　　【スキン層なし品】
　　<カネライトフォーム スーパーE-Ⅲ・スタイロエースⅡ>
　　押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種bA　XPS3bA F☆☆☆☆
　　【スキン層あり品】
　　<カネライトフォーム スーパーE-BK>
　　押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種bAⅡ　XPS3bAⅡ F☆☆☆☆（厚さ25・30・35mm）
　　押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種bAⅠ　XPS3bAⅠ F☆☆☆☆（厚さ40・50mm）
　　<スタイロフォーム RB-GKⅡ>
　　押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種bAⅡ　XPS3bAⅡ F☆☆☆☆
■適用用途　接着+機械的固定・断熱工法（125仕様）　機械的固定・断熱工法（225仕様）　押え断熱工法（325仕様）
　　金属下地屋根 機械的固定・断熱工法（SD仕様（225D仕様））
■規　格　【スキン層なし品（標準）】厚さ25・30・35・40・45・50mm/910mm×1,820mm
　　【スキン層あり品】厚さ25・30・35・40・50mm/910mm×910mm
■密　度　25kg/㎥以上
■熱伝導率（23℃）　0.028W/m・K以下
※SD仕様採用時、厚みは踏み抜けを考慮して選択してください。（推奨35mm以上）





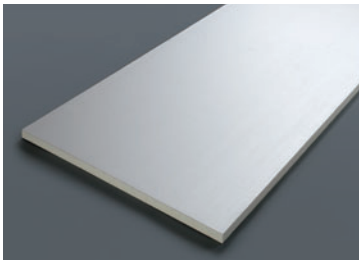

## 硬質ウレタンフォーム

断熱性能にすぐれる、硬質ウレタンフォームです。



### アキレスボードWAL-D（旧ベストボートIN） ※2018年6月より切替。

■材　質　硬質ウレタンフォーム
　　硬質ウレタンフォーム断熱材2種2号A　PUF2.2A F☆☆☆☆
■適用用途　接着+機械的固定・断熱工法（127仕様）　機械的固定・断熱工法（227仕様）
　　金属下地屋根 機械的固定・断熱工法（SD仕様（227D仕様））
■規　格　厚さ25・30・35・40・45・50mm/1,000mm×1,800mm
■密　度　（25・30mm）38±3kg/㎥　（35・40mm）36±3kg/㎥　（45・50mm）35±3kg/㎥
■熱伝導率 0.024W/m・K以下
※SD仕様採用時、厚みは踏み抜けを考慮して選択をしてください。（推奨35mm以上）
※受注生産品（納期約3週間）

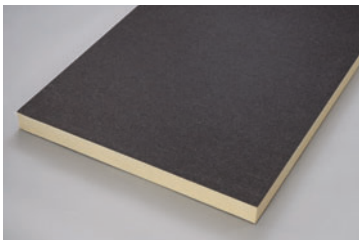


### クランボード

■材　質　硬質ウレタンフォーム
　　硬質ウレタンフォーム断熱材2種2号A　PUF2.2A F☆☆☆☆
　　※認証未指定時は準拠品となります。
■適用用途　接着+機械的固定・断熱工法（127仕様）　機械的固定・断熱工法（227仕様）
　　金属下地屋根 機械的固定・断熱工法（SD仕様（227D仕様））
■規　格　厚さ25・30・35・40・50mm/910mm×1,820mm
■密　度　33±5kg/㎥以上
■熱伝導率　0.024W/m・K以下
※SD仕様採用時、厚みは踏み抜けを考慮して選択をしてください。（推奨35mm以上）
※受注生産品（納期約3週間）

## 硬質ウレタンフォーム 接着工法用

断熱性能にすぐれる、硬質ウレタンフォームです。

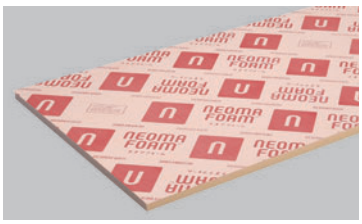


### アキレスボードGF

■材　質　硬質ウレタンフォーム
　　硬質ウレタンフォーム断熱材3種1号D 準処　PUF3.1D準処　F☆☆☆☆ 準処
　　※硬質ウレタンフォーム断熱材2種1号Aの透湿係数、吸水量以外の規格に適合します。
■適用用途　接着・断熱工法（126仕様）金属下地屋根 接着・断熱工法（SD-B仕様（126D仕様））
■規　格　厚さ25・30・35・40・50mm/605mm×910mm
■密　度　35kg/㎥以上
■熱伝導率 0.023W/m・K以下
※受注生産品（納期約4週間）

## ネオマフォームHB

断熱性能にすぐれ、耐燃焼性能にすぐれた断熱材です。金属下地の場合のみご使用いただけます。



■材　質　フェノールフォーム　フェノールフォーム断熱材1種2号CⅡ　PF1.2CⅡ F☆☆☆☆
■適用用途　金属下地屋根 機械的固定・断熱工法（SD仕様（222D仕様））
■規　格　厚さ35・40・50mm/910mm×1,800mm
■密　度　40kg/㎥
■熱伝導率　0.020W/m・K以下
※SD仕様採用時、厚みは踏み抜けを考慮して選択をしてください。（推奨35mm以上）
※受注生産品（納期約4週間）

## ネオマフォームMK 接着工法用

ネオマフォームHBの面材を接着工法に最適化した断熱材です。金属下地の場合のみご使用いただけます。

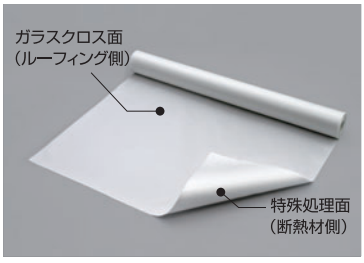


■材　質　フェノールフォーム
　　フェノールフォーム断熱材1種2号CⅡ　PF1.2CⅡ F☆☆☆☆
■適用用途　金属下地屋根 接着・断熱工法（SD-B仕様（122D仕様））
■規　格　厚さ50mm/910mm×1,800mm
■密　度　40kg/㎥
■熱伝導率　0.020W/m・K以下
※受注生産品（納期はお問い合わせください）

# 耐燃シート

## LFDシート

硬質ウレタンフォーム断熱機械的固定工法で飛び火認定が必要な際に使用する耐燃シートです。




■材　質　特殊ガラスクロス
■適用用途　機械的固定・断熱工法（227仕様）、金属下地屋根 機械的固定・断熱工法（SD仕様（227D仕様））
　　※飛び火認定（DR-1987/DR-1988）使用時限定
■規　格　厚さ0.195mm/幅1,145mm×50m巻
※LFDシートには、表面/裏面が有ります。必ず正しい向きでご使用ください。製品ラベル・施工要領書をご確認ください。
※可塑性の移行防止効果は有りませんので、絶縁緩衝シートの代わりとして、使用できません。
※ご採用にあたっては、必ず認定書をご確認の上、正しい施工をお願いいたします。

# 溶着剤・シール剤

## プルーフソルベント

火気厳禁

シート相互を重ね合わせ、接合部およびシートと固定鋼板との溶剤溶着に用います。

■主成分　テトラヒドロフラン
　　第4類第1石油類　水溶性　危険等級Ⅱ
■外　観　無色透明溶剤
■標準使用量　10～30g/㎡
■荷　姿　3kg/缶




## プルーフシーラー/プルーフシーラーシャネツ

火気厳禁

防水シートと同素材の液状シール剤で、シート相互の接合末端部、および固定鋼板とシートの接合末端部に施工し、水密性を保持します。

■主成分　テトラヒドロフラン/アノン
　　第4類第1石油類　危険等級Ⅱ
■外　観　着色粘稠液
■標準使用量　15～20g/㎡
■荷　姿　3kg/缶
■色　数　【プルーフシーラー】
　　6色（ホワイトグレー、ブラウン、グリーン、グレー、ライトグリーン、ダークグレー）
　　【プルーフシーラーシャネツ】
　　2色（ホワイトグレー、グレー）
　　※防水シートと同色



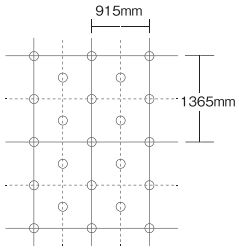

# 無機質強化板

## QNパネル　※OLパネル後継品

火山礫・フライアッシュを混合したパネルで、寸法安定性、耐衝撃性にすぐれます。

■適用用途　歩行断熱工法（125・127）用強化板
■素　材　両面ガラス繊維混入　火山礫フライアッシュフェノール
■規　格　厚さ10mm/915mm×1,365mm
■重　量　14.2kg/枚
■備　考　準不燃材料認定取得品（QE-0009）

●固定ピッチ図




パネル同士は、5～7mmの隙間を空けて施工してください。

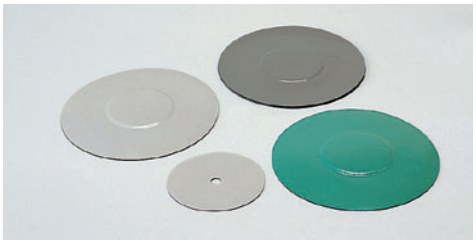


# 機械的固定工法増し張り材

## 補強用セット
**（ロンプルーフエース・ベストプルーフ［ニューベストプルーフ］［ベストプルーフRS］）**

## 補強用セットシャネツ
**（ロンプルーフシャネツ［ロンプルーフSP］・ベストプルーフシャネツ）**

機械的固定工法（US）工法のBP-H1N固定部の補強と防水性の確保のため使用します。



| 対応シート | 材　質 | 規　格 | | 色　数 | 梱包単位 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | S | L | | |
| ロンプルーフエース | 塩化ビニル樹脂系 | 厚さ1.5mm/寸法85mmφ | 厚さ2.0mm/寸法150mmφ | 6色（ホワイトグレー、ブラウン、グリーン、グレー、ライトグリーン、ダークグレー）※防水シートと同色 | 各100枚/セット |
| ベストプルーフ（ニューベストプルーフ）（ベストプルーフRS） | | | 厚さ1.5mm/寸法150mmφ | | |
| ロンプルーフシャネツ（ロンプルーフSP） | | | 厚さ2.0mm/寸法150mmφ | 2色（ホワイトグレー、グレー）※防水シートと同色 | |
| ベストプルーフシャネツ | | | 厚さ1.5mm/寸法150mmφ | | |

標準使用量目安:1.5～1.7枚/m²（RC下地・安全率200%設定）　※左記値は目安ですので耐風圧計算のうえ、設置枚数を決定してください。

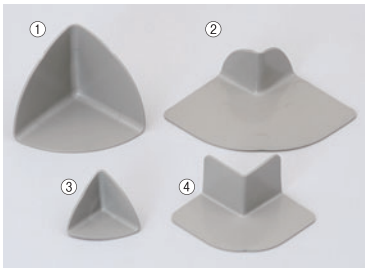
# 成型役物

## プルーフコーナー/プルーフコーナーシャネツ

防水シートと同質、同色の材料を成型した役物で出隅角や入隅角に使用し、水密性を向上させます。

## USコーナー/USコーナーシャネツ

プルーフコーナーを一回り大きくした形状で、主に機械的固定工法の際に使用します。

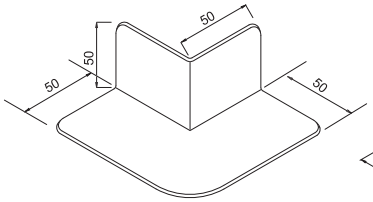



USコーナー（①入隅・②出隅）　プルーフコーナー（③入隅・④出隅）

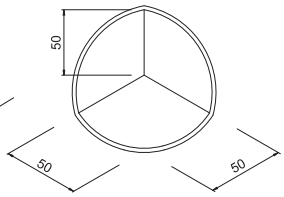
| 品　名 | | 材　質 | 厚　さ | 色　数 | 梱包単位 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| プルーフコーナー | 出隅用 | 塩化ビニル樹脂系 | 2.0mm | 6色<br>（ホワイトグレー、ブラウン、グリーン、グレー、ライトグリーン、ダークグレー）<br>※防水シートと同色 | 各50ヶ/ケース | |
| | 入隅用 | | | | | |
| USコーナー | 出隅用 | | | | 各30ヶ/ケース | |
| | 入隅用 | | | | | |
| プルーフコーナーシャネツ | 出隅用 | | | 2色（ホワイトグレー、グレー）<br>※防水シートと同色 | 各50ヶ/ケース | 遮熱タイプ<br>（ベストプルーフシャネツ・ロンプルーフシャネツ・ロンプルーフSP用） |
| | 入隅用 | | | | | |
| USコーナーシャネツ | 出隅用 | | | | 各30ヶ/ケース | |
| | 入隅用 | | | | | |

### プルーフコーナー/プルーフコーナーシャネツ

●出隅用

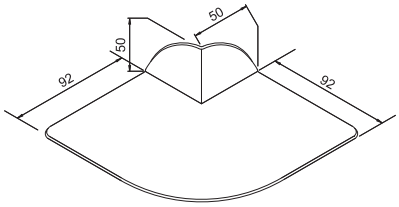



●入隅用

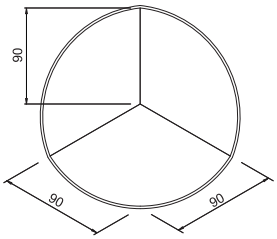



### USコーナー/USコーナーシャネツ

●出隅用



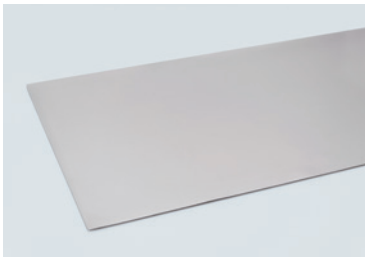

●入隅用




## 補助用シート

架台周りなど、通常のシートでは納めることが困難な部位に使用するシートです。

■
材　質　塩化ビニル樹脂系
■規　格　厚さ2.0mm/幅300mm×10m/ケース
■色　数　1色（グレー）



# 下地・目地処理テープ

## Pテープ
ポリエチレンの発泡体で、裏面に粘着加工をしたテープです。機械的固定工法のパラペット・コーナー部等の緩衝用として使用します。

## ロンテープAL
アルミポリエチレンネットテープで、126仕様・SD-B仕様の断熱材目地に使用します。

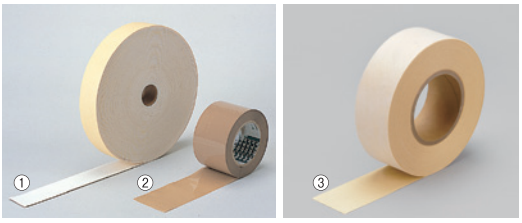
## 絶縁テープN
BP鋼板の目地に使用するアルミテープです。

## ロンテープM
ポリプロピレン製で裏面に粘着加工をしたテープです。ALCパネル・QNパネル等の目地緩衝用として使用します。

## ジョイントテープ
LPフォームの目地処理用テープです。ポリエステルの不織布に粘着加工してあります。

## 養生テープ(812YG)※
絶縁シートの目地に使用するテープです。

※推奨商品お問い合わせ先:古藤工業株式会社 Tel:045-922-5221



①Pテープ ②ロンテープM ③ジョイントテープ

| 品　名 | 組　成 | 厚　さ | 幅 | 長　さ | 色 | 梱包単位 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pテープ | ポリエチレン発泡体粘着加工品 | 2.0mm | 45mm | 25m | 白色 | 4巻/ケース | |
| ロンテープM | ポリプロピレン粘着加工品 | 0.065mm | 70mm | 100m | ベージュ | 3巻/ケース | |
| ロンテープAL | アルミポリエチレンネット粘着加工品 | 0.15mm | 50mm | 50m | 銀色 | 3巻/ケース | |
| ジョイントテープ | ポリエステル不織布粘着加工品 | 0.13mm | 50mm | 50m | ベージュ | 4巻/ケース | ※受注生産品(納期約2週間) |
| 絶縁テープN | アルミニウム粘着加工品 | 0.1mm | 25mm | 50m | シルバー | 1巻/袋 | |
| 養生テープ(812YG) | ポリエチレン粘着加工品 | 0.15mm | 50mm | 25m | 黄緑 | 30巻/ケース | ※メーカー直送品 |

## バックアップ材
ポリエチレンの独立発泡体で目地部等の充填に使用します。目地部に充填するシーリング材の量の限定とボンドブレーカー的な役割の2面をもっています。軽量かつ柔軟性に富み、化学的に安定で吸水性や透湿性がほとんどありません。　※推奨商品お問い合わせ先:タカシマパッケージジャパン株式会社 Tel:03-3523-2004

| 種　類(直径×長さ) | 形　状 | 組　成 | 使用部位 | 目地幅と丸棒直径対比 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 目地幅(mm) | 丸棒の直径(mm) |
| 8mm×200m | 白色丸棒状 | ポリエチレン(独立発泡体) | 目地部 | 5～7 | 8 |
| 10mm×250m | | | | 7～8 | 10 |
| 11.5mm×200m | | | | 8.5～9.5 | 11.5 |
| 13mm×150m | | | | 9～11 | 13 |
| 15mm×100m | | | | 10～13 | 15 |

# シール材
防水部端末部の止水性の確保、不定形シール材の厚み確保のため、さまざまなシール材を用意しています。

①ロンシーラントL
②ロンシーラントS
③ロンシーラントS
　専用プライマー
④ロンシーラントLSP
⑤ロンシーラントLSP
　専用プライマー
⑥ロンシーラントMB
⑦ロンシーラントTB
⑧ロンシーラントTB20




| 品　名 | 性　状 | 組　成 | 規　格 | 使用部位 | 梱包単位 |
|---|---|---|---|---|---|
| ロンシーラントL JSIA F☆☆☆☆ | 不定型 | ブチルゴム 指定可燃物(可燃性固体類) | 330mlカートリッジ | シーリングホルダー内 ドレイン廻り内部 | 10本/ケース |
| ロンシーラントS JSIA F☆☆☆☆ | 不定型 | 変成シリコーン 指定可燃物(可燃性固体類) | 320mlカートリッジ | 水切り下、パイプ廻り BP-H4の端部および BP-H5の接合部 | 本体 10本 専用プライマー 1缶 セット |
| 専用プライマー 火気厳禁 | 淡黄色透明液体 | ウレタン系 第4類第1石油類(非水溶性液体) 危険等級Ⅱ | 150ml/缶 | ロンシーラントSを 充填する前に塗布 | |
| ロンシーラントLSP JSIA F☆☆☆☆ | 不定型 | 変成シリコーン 指定可燃物(可燃性固体類) | 320mlカートリッジ | 水切り下、パイプ廻り BP-H4の端部等 ※長期防水保証工法用資材 | 本体 10本 専用プライマー 1缶 セット |
| 専用プライマー 火気厳禁 | 淡黄色透明液体 | ウレタン系 第4類第1石油類(非水溶性液体) 危険等級Ⅱ | 150ml/缶 | ロンシーラントLSPを 充填する前に塗布 | |
| ロンシーラントMB | 定型 | ブチルゴムコート 塩ビ発泡体 | 8mmφ×13m巻 | BP-H5に使用 | 8巻/ケース |
| ロンシーラントTB | 定型 | 非加硫ブチルゴム 定形シール | 厚さ2.0mm/ 幅50mm×25m巻 | BP鋼板、防水シートの仮止め、 およびパイプ廻り等 | 4巻/ケース |
| ロンシーラントTB20 | 定型 | 非加硫ブチルゴム系 定形シール | 厚さ2.0mm/ 幅20mm×10m巻 | 機械的固定鋼板用 | 5巻/ケース |

# ディッピングドレイン

## ディッピングドレイン　アルミダイキャストタイプ

塩化ビニル樹脂を被覆した、高精度なアルミダイキャスト製のねじ込み式ドレインです。

■素　材　アルミダイキャスト塩ビ被覆品

### ●縦型

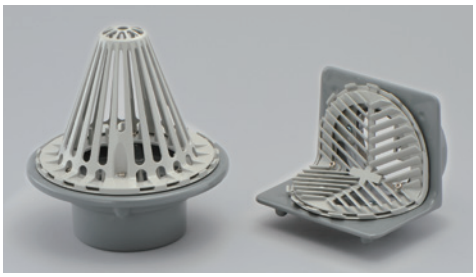
| 品　名 | 呼　称 | 梱包単位 | 備　考 |
|---|---|---|---|
| DDTS-75ADC | 75 | 1個/ケース | ※受注生産品<br>（納期約2週間） |
| DDTS-100ADC | 100 | | |
| DDTS-125ADC | 125 | | |

※ALC下地用ビス×3本・セルフドリルビス×3本（125φは各4本）付属

### ●横型

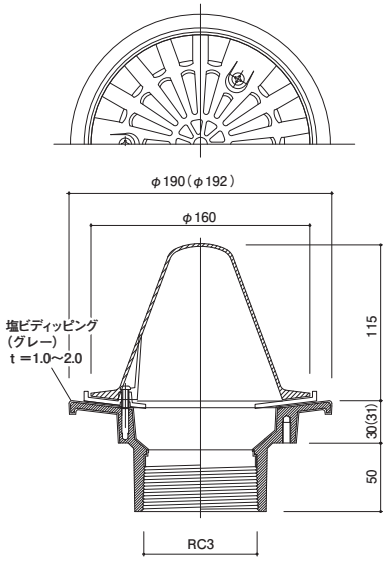
| 品　名 | 呼　称 | 梱包単位 | 備　考 |
|---|---|---|---|
| DDYS-75ADC | 75 | 1個/ケース | ※受注生産品<br>（納期約2週間） |
| DDYS-100ADC | 100 | | |

※ALC下地用ビス×4本・セルフドリルビス×4本付属

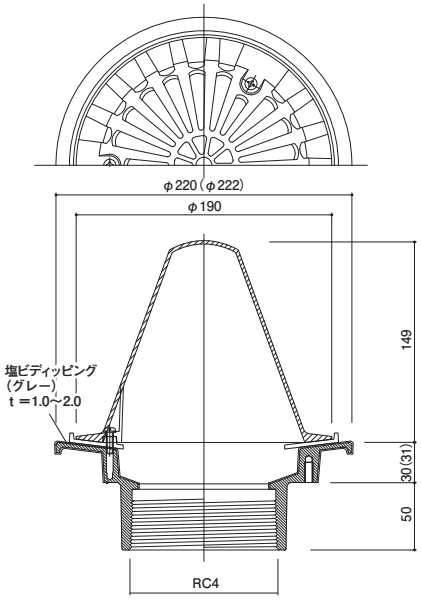


## 縦型

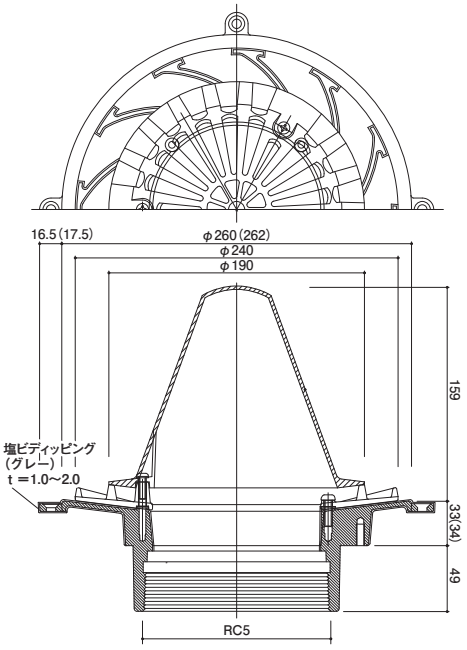
### ●DDTS-75ADC　適用パイプ呼び径 75φ




### ●DDTS-100ADC　適用パイプ呼び径 100φ

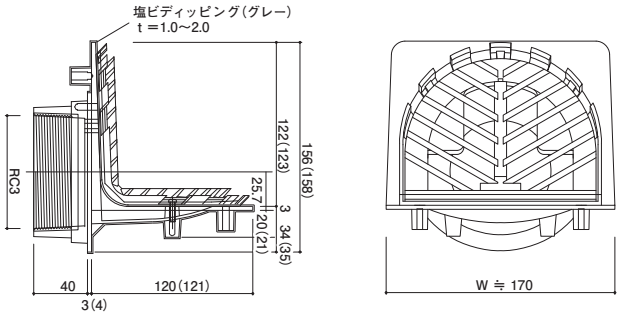



### ●DDTS-125ADC　適用パイプ呼び径 125φ

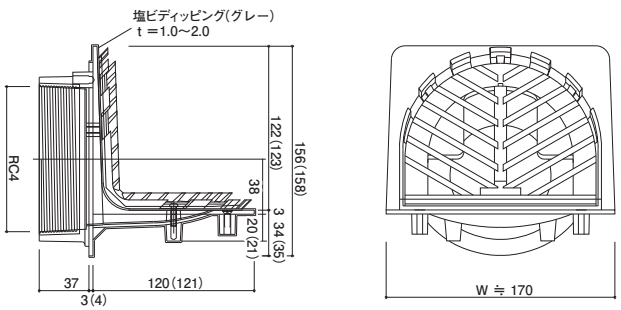



## 横型

### ●DDYS-75ADC　適用パイプ呼び径 75φ




### ●DDYS-100ADC　適用パイプ呼び径 100φ



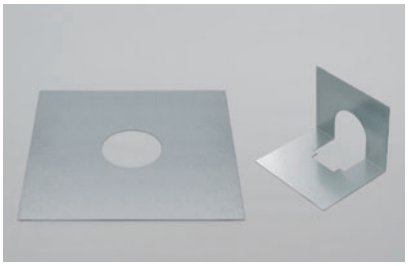

単位：mm
（）内はディッピング厚さを含めた参考値

## 補強鋼板【ディッピングドレイン アルミダイキャストタイプ用】

ディッピングドレインを金属下地に固定する際に使用します。

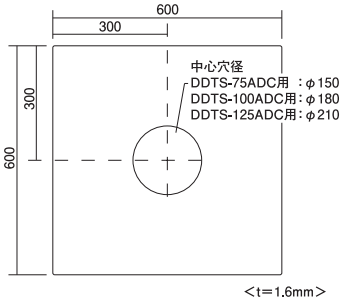
■素　材　溶融亜鉛メッキ鋼板 t=1.6

| 品　名 | サイズ | 梱包単位 | 備　考 |
|---|---|---|---|
| DDTS-75ADC用補強鋼板 | 600mm×600mm | 1枚/ケース | ※受注生産品（納期約2週間） |
| DDTS-100ADC用補強鋼板 | | | |
| DDTS-125ADC用補強鋼板 | | | |
| DDYS-75ADC用補強鋼板 | 250mm×300mm×230mm | | |
| DDYS-100ADC用補強鋼板 | | | |



### 縦型用補強鋼板

●DDTS-75ADC･100ADC･125ADC用



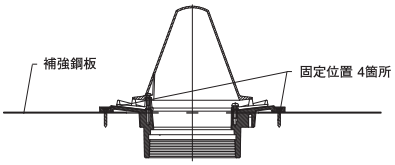

<t=1.6mm>

【DDTS-75ADC/DDTS-100ADCの場合】




ドレイン本体の外周凹み部3箇所を本体付属ビスで固定

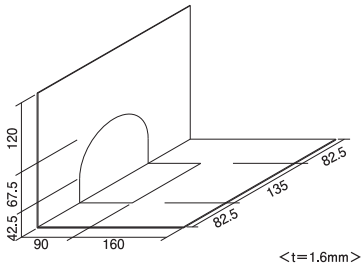
【DDTS-125ADCの場合】




ドレイン本体の外周凸部4箇所を本体付属ビスで固定

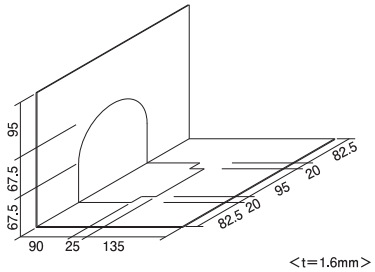
### 横型用補強鋼板

●DDYS-75ADC用



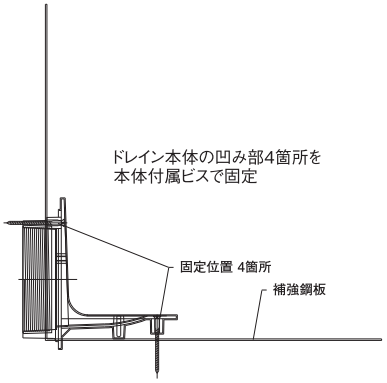

<t=1.6mm>

●DDYS-100ADC用




<t=1.6mm>

【DDYS-75ADC/DDYS-100ADCの場合】




## 打ちこみ用セット【ディッピングドレイン アルミダイキャストタイプ用】

※受注生産品（納期約1週間）

ディッピングドレインをRCに打ち込む際に使用します。

〈縦型用〉

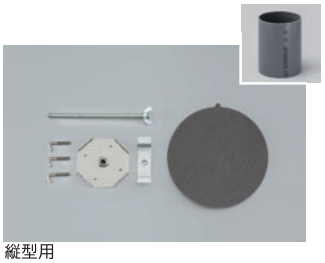
■荷　姿　養生シート、蝶ナット、アンカー×3、固定プレート、長ネジボルト、位置決めプレート

※VU管は別途となります

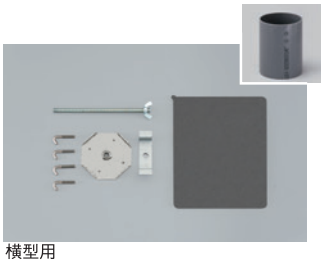
〈横型用〉

■荷　姿　養生シート、蝶ナット、アンカー×4、固定プレート、長ネジボルト、位置決めプレート

※VU管は別途となります

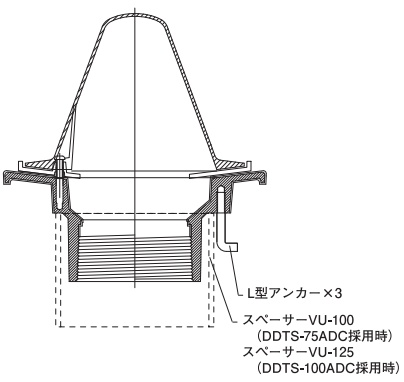


縦型用

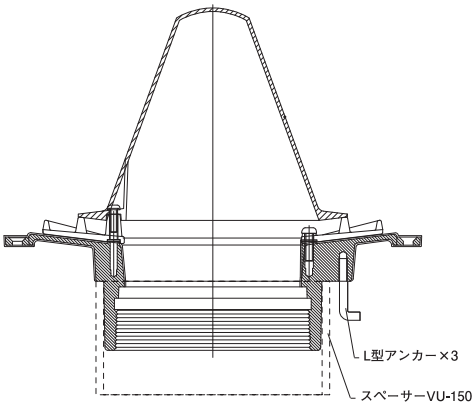


横型用

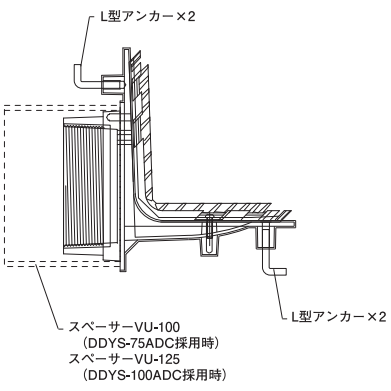
【DDTS-75ADC/DDTS-100ADCの場合】




【DDTS-125ADCの場合】



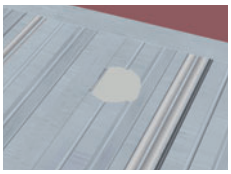

【DDYS-75ADC/DDYS-100ADCの場合】

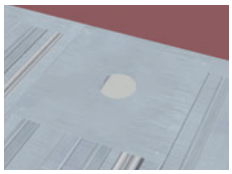


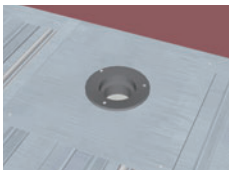
## 《ドレイン施工手順》

### ●金属下地の場合

【タテ型ドレイン】


①デッキプレートの穴あけ


②補強鋼板の固定


③ドレイン本体の固定


④断熱材の敷き込み

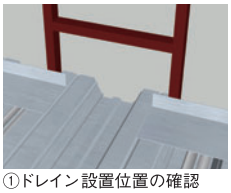

⑤防水シートの敷き込み･溶融着

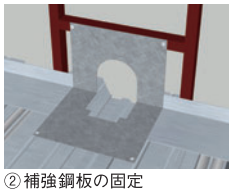

⑥防水層押えの固定

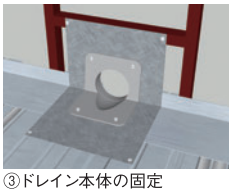

⑦ストレーナーの固定

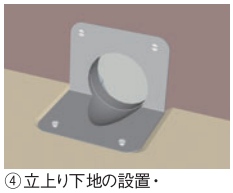
＜注意事項＞
・ドレインの取り付け位置に合わせて、所定のサイズでデッキプレートに穴を開けてください。
・ドレインの補強鋼板への固定は、付属のビスでドレインのくぼみに合わせて固定してください。
・ドレインと防水シートの接合端部はプルーフシーラー処理をしてください。

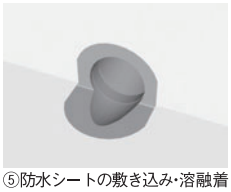
【ヨコ型ドレイン】


①ドレイン設置位置の確認


②補強鋼板の固定


③ドレイン本体の固定


④立上り下地の設置・
断熱材の敷き込み


⑤防水シートの敷き込み･溶融着


⑥防水層押えの固定

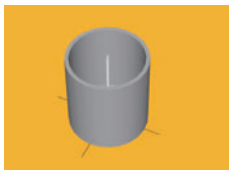

⑦ストレーナーの固定

＜注意事項＞
・ドレイン取り付け位置が金属下地の谷部とならない場合、およびフラットタイプのデッキプレートの場合は、
ドレインが浮きあがらない様に下地に切り欠きを作成してください。
・ドレインの補強鋼板への固定は、付属のビスでドレインのくぼみに合わせて固定してください。
・ドレインと防水シートの接合端部はプルーフシーラー処理をしてください。

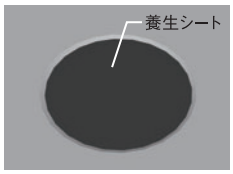
### ●コンクリート下地の場合

【タテ型ドレイン】


①位置決めプレートを型枠に
取り付け

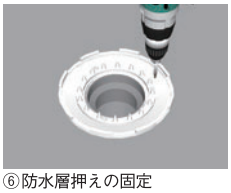

②スペーサーの取り付け
（長ネジ締め込み）


③ドレイン本体の固定
（固定プレートで留め付け）



④養生シート貼り付け、
コンクリート打設

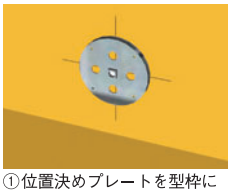

⑤型枠・養生シートを外した後、
防水シートの敷き込み・溶融着

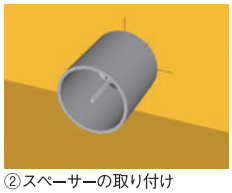

⑥防水層押えの固定

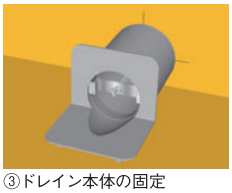

⑦ストレーナーの固定

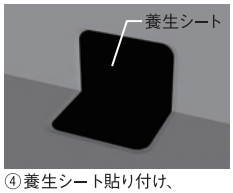
＜注意事項＞
・ドレイン設置前に、Lアンカーを取り付けてください。
・ドレインの溶着面が仕上り躯体面になる様に、スペーサーの長さを設定してください。
（躯体厚さ＝スペーサー厚さ＋ドレイン埋め込み厚さ）
・ドレインの溶着面に打設したコンクリートが被らない様に注意してください。
・ドレインと防水シートの接合端部はプルーフシーラー処理をしてください。

【ヨコ型ドレイン】

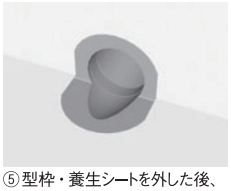

①位置決めプレートを型枠に
取り付け


②スペーサーの取り付け
（長ネジ締め込み）


③ドレイン本体の固定
（固定プレートで留め付け）



④養生シート貼り付け、
コンクリート打設（平場･立上り）


⑤型枠・養生シートを外した後、
防水シートの敷き込み・溶融着


⑥防水層押えの固定


⑦ストレーナーの固定

＜注意事項＞
・ドレイン設置前に、Lアンカーを取り付けてください。
・ドレインの溶着面が仕上り躯体面になる様に、スペーサーの長さを設定してください。
（躯体厚さ＝スペーサー厚さ＋ドレイン埋め込み厚さ）
・ドレインの溶着面に打設したコンクリートが被らない様に注意してください。
・ドレインと防水シートの接合端部はプルーフシーラー処理をしてください。

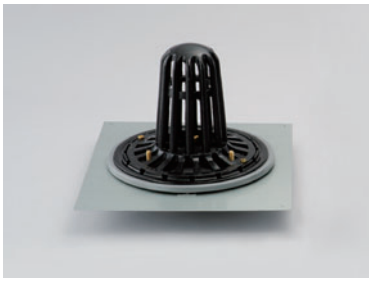
## ディッピングドレイン 鋳物タイプ

ドレインに塩化ビニル樹脂をディッピングしたものです。防水シートと溶融着ができ、高い水密性を保持します。
塩ビ被覆したドレインなので、防水シートと一体化できます。

■素　材　鋳鉄塩化ビニル被覆品

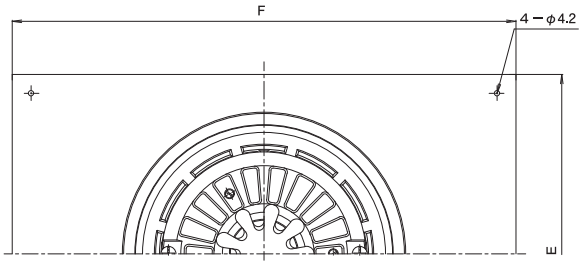
### 【金属下地用】（補強鋼板込）

### ●縦型

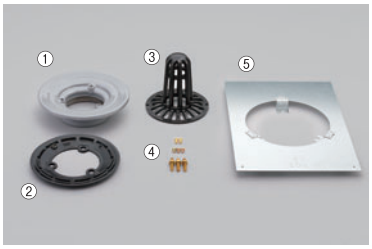


■発注単位　1個

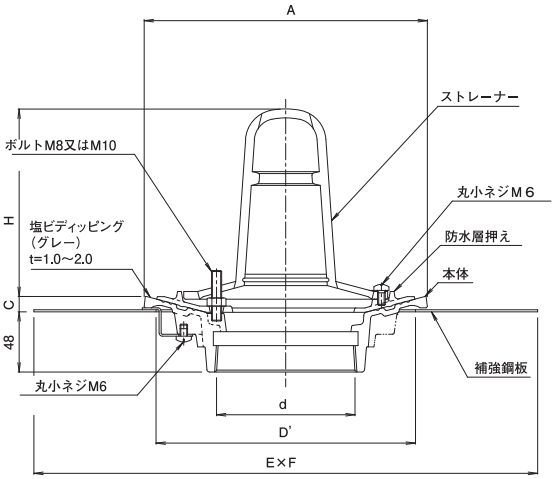
※受注生産品（納期約4週間）
※発注数量により梱包数が変更になります。
（補強鋼板は別梱包となります。）



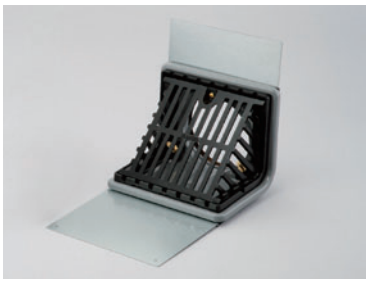

| 品　名 | 呼　称 | A（本体径） | C | ねじ径d | D` | E×F | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DDESP-6-75 | 75 | 200 | 12 | Rc3 | 180 | 400×260 | 131 |
| DDESP-6-100 | 100 | 225 | 12 | Rc4 | 206 | 400×285 | 149 |
| DDESP-6-125 | 125 | 255 | 12 | Rc5 | 231 | 400×315 | 174 |
| DDESP-6-150 | 150 | 280 | 12 | Rc6 | 256 | 400×340 | 193 |
| DDESP-6-200 | 200 | 360 | 15 | PT8 | 336 | 400×420 | 193 |




①ドレイン本体
②防水層押え
③ストレーナー
④丸小ネジ、ボルト
⑤補強鋼板

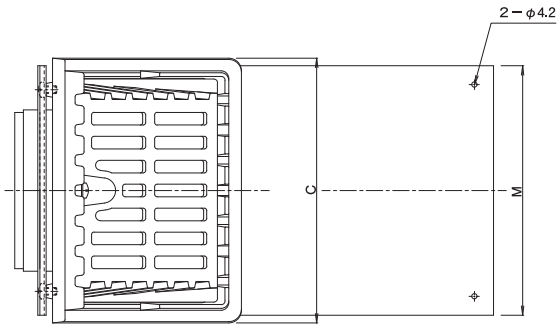



### ●横型

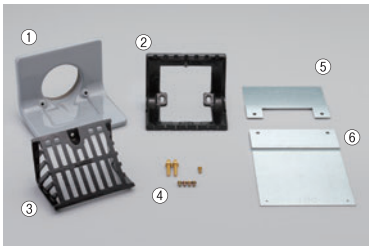


■発注単位　1個

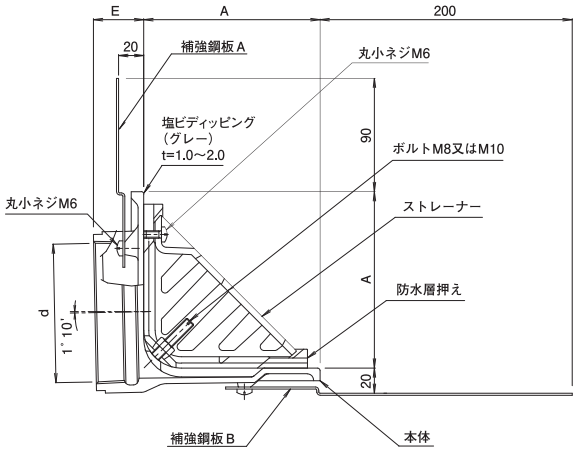
※受注生産品（納期約4週間）
※発注数量により梱包数が変更になります。
（補強鋼板は別梱包となります。）




| 品　名 | 呼　称 | A | 本体幅C | ねじ径d | E | 鋼板幅M |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DDEXC-6-75 | 75 | 115 | 180 | Rc3 | 35 | 168 |
| DDEXC-6-100 | 100 | 140 | 210 | Rc4 | 40 | 198 |
| DDEXC-6-125 | 125 | 165 | 240 | Rc5 | 44 | 228 |
| DDEXC-6-150 | 150 | 190 | 260 | Rc6 | 50 | 248 |
| DDEXC-6-200 | 200 | 250 | 340 | PT8 | 68 | 328 |




①ドレイン本体
②防水層押え
③ストレーナー
④丸小ネジ、ボルト
⑤補強鋼板A
⑥補強鋼板B



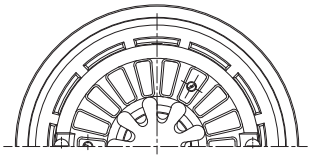
## 【コンクリート打込み用】(打込み用金具込)

### ●縦型



■発注単位　1個

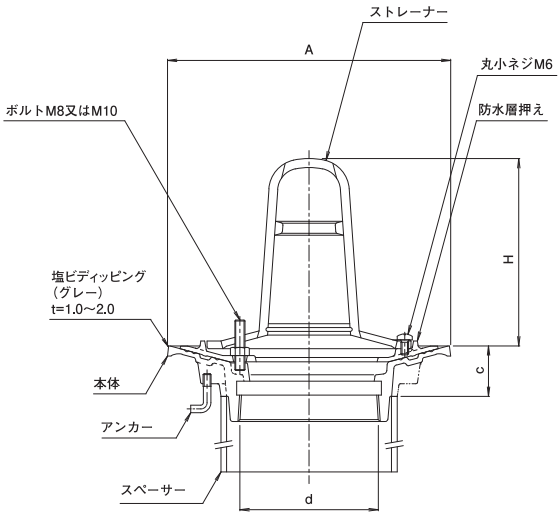
※受注生産品(納期約4週間)
※発注数量により梱包数が変更になります。
(補強鋼板は別梱包となります。)



| 品　名 | 呼　称 | A(本体径) | c | ねじ径d | H |
|---|---|---|---|---|---|
| DDESP-2-50 | 50 | 165 | 40 | Rc2 | 105 |
| DDESP-2-65 | 65 | 200 | 40 | Rc2 1/2 | 131 |
| DDESP-2-75 | 75 | 200 | 40 | Rc3 | 131 |
| DDESP-2-100 | 100 | 225 | 40 | Rc4 | 149 |
| DDESP-2-125 | 125 | 255 | 40 | Rc5 | 174 |
| DDESP-2-150 | 150 | 280 | 40 | Rc6 | 193 |
| DDESP-2-200 | 200 | 360 | 60 | PT8 | 193 |




①ドレイン本体
②防水層押え
③ストレーナー
④丸小ネジ、ボルト
⑤長ネジボルト・蝶ナット
⑥位置決めプレート
⑦養生プレート
⑧スペーサー
※径により付属品が変更となる場合があります。

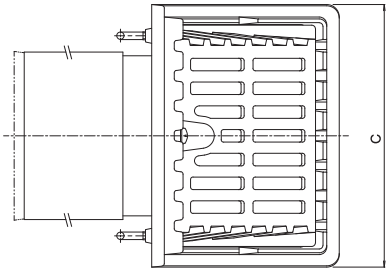



### ●横型

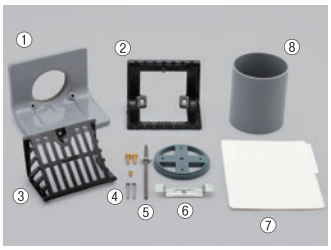


■発注単位　1個

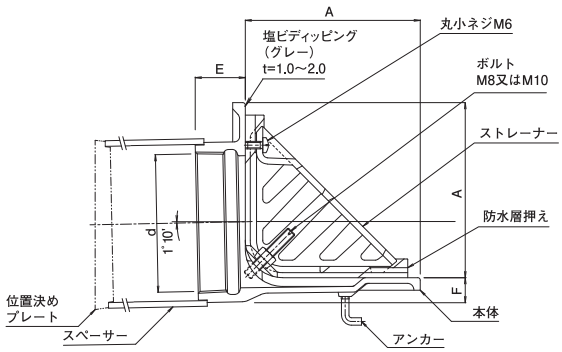
※受注生産品(納期約4週間)
※発注数量により梱包数が変更になります。
(補強鋼板は別梱包となります。)




| 品　名 | 呼　称 | A | 本体幅C | ねじ径d | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DDEXC-2-50 | 50 | 100 | 160 | Rc2 | 32 | 20 |
| DDEXC-2-65 | 65 | 100 | 160 | Rc2 1/2 | 32 | 20 |
| DDEXC-2-75 | 75 | 115 | 180 | Rc3 | 35 | 20 |
| DDEXC-2-100 | 100 | 140 | 210 | Rc4 | 40 | 20 |
| DDEXC-2-125 | 125 | 165 | 240 | Rc5 | 44 | 22 |
| DDEXC-2-150 | 150 | 190 | 260 | Rc6 | 50 | 26 |
| DDEXC-2-200 | 200 | 250 | 340 | PT8 | 68 | 40 |

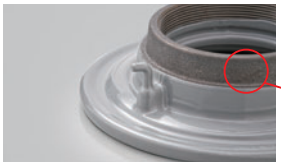



①ドレイン本体
②防水層押え
③ストレーナー
④丸小ネジ、ボルト
⑤長ネジボルト・蝶ナット
⑥位置決めプレート
⑦養生シート
⑧スペーサー
※径により付属品が変更となる場合があります。




**【金属下地用・コンクリート打ち込み用の違いについて】**
アルミダイキャストタイプとは異なり、鋳物タイプでは金属下地用、コンクリート打ち込み用で本体のディッピング範囲、Lアンカーの有無の違いがあります。
ご選択の際には、ご注意願います。


金属下地用



コンクリート打ち込み用

# 改修用塩ビドレイン

## 改修用塩ビドレイン（挿し込み式ドレイン・ストレーナー外れ抑制機能付（特許登録済））

塩化ビニル樹脂製ドレインです。防水シートと溶融着ができ、高い水密性を保持します。

■素　材　本体：塩化ビニル樹脂系　ストレーナー：アルミダイキャスト　バネ：ステンレス

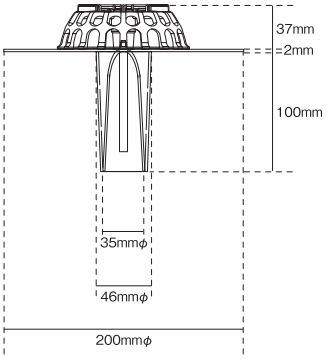


●縦型

| 品　名 | 呼　称 | 適用穴径 | 梱包単位 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|
| 改修用塩ビドレイン 縦型 | 46-100 | 46mmφ以上 | 2個/ケース | |
| | 50-300（50VP-300） | 50mmφ以上 | 1個/ケース | |
| | 75 | 65mmφ以上 | 2個/ケース | |
| | 100 | 96mmφ以上 | | |
| ジャンボドレイン 縦型 | 75 | 65mmφ以上 | 2個/ケース | 積雪地や枯葉などが堆積しやすい屋上に使用する |
| | 100 | 96mmφ以上 | | |

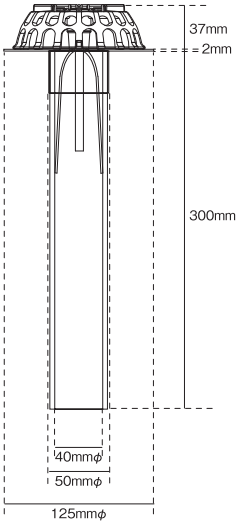
### 改修用塩ビドレイン 縦型

●46-100



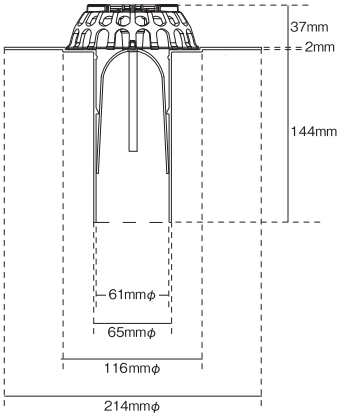

<本体:グレー/ストレーナー（LDSH-11-CT）:黒>

●50-300（50VP-300）



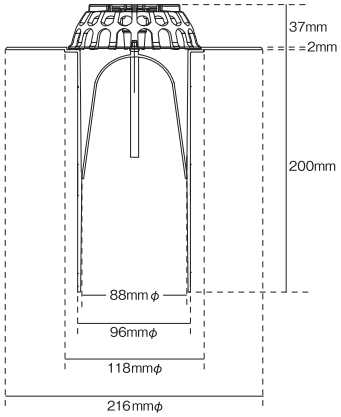

<本体:グレー/ストレーナー（LDSH-11-CT）:黒>

●75




<本体:黒/ストレーナー（LDSH-11-CT）:黒>

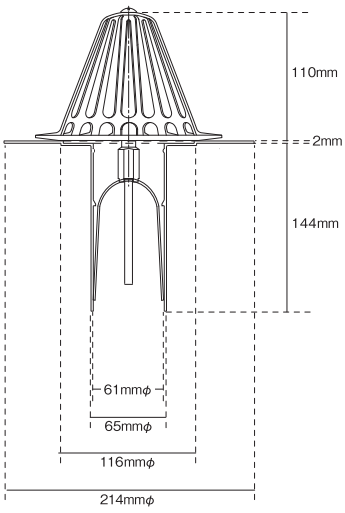
●100




<本体:黒/ストレーナー（LDSH-11L-CT）:黒>

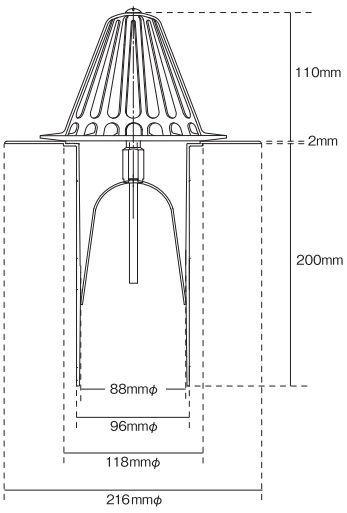
### ジャンボドレイン　縦型

●75




<本体:黒/ストレーナー（LDSR-17-CT）:黒>

●100




<本体:黒/ストレーナー（LDSR-17L-CT）:黒>

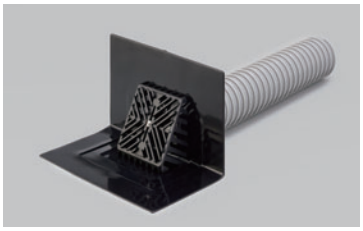
## 改修用塩ビドレイン（挿し込み式ドレイン・ストレーナー外れ抑制機能付（特許登録済））

塩化ビニル樹脂製ドレインです。防水シートと溶融着ができ、高い水密性を保持します。

■素　材　本体：塩化ビニル樹脂系　ストレーナー：アルミダイキャスト　バネ：ステンレス

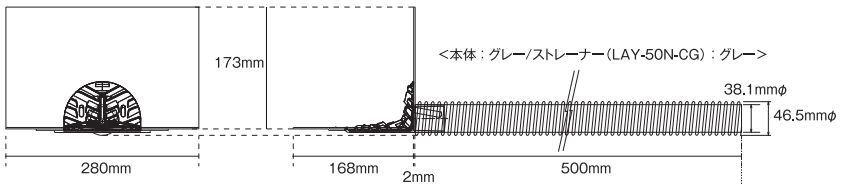
### ●横型

| 品　名 | 呼　称 | 適用穴径 | 梱包単位 | ジャバラ長さ | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 改修用塩ビドレイン 横型 | 50-500 | 47mmφ以上 | 2個/ケース | 500mm | |
| | 75-500 | 72mmφ以上 | | 500mm | |
| | 100-500 | 87mmφ以上 | | 500mm | |
| | 75-1000 | 72mmφ以上 | | 1,000mm | ※受注生産品（納期約2週間） |
| | 100-1000 | 87mmφ以上 | | 1,000mm | |

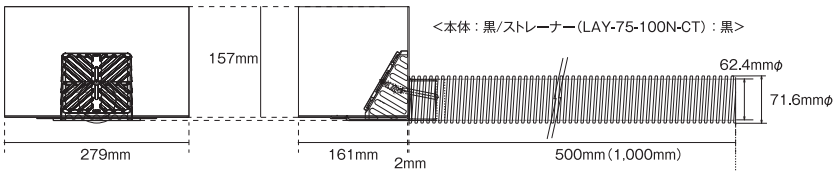


### 改修用塩ビドレイン 横型

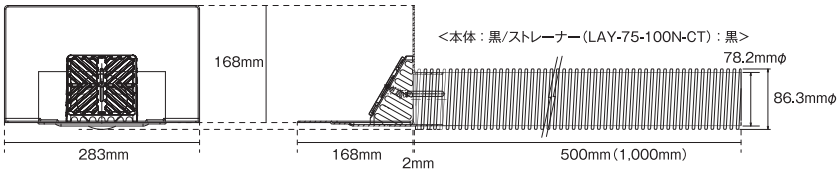
●50-500




●75-500（75-1000）




●100-500（100-1000）




### ●施工手順（例）

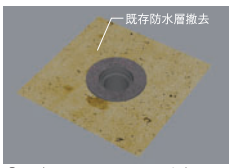
【タテ型ドレイン】



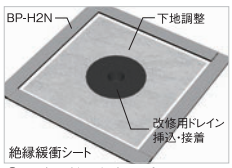
施工前

<注意事項>
・作業性・水密性の確保のため、改修用ドレインを後付けで施工する場合もあります。

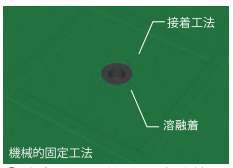
接着工法で固定する場合




①既存ドレイン周囲の防水層を撤去

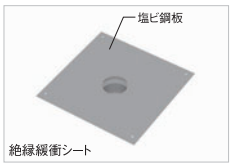



②下地調整・鋼板固定・改修用ドレイン挿込/接着

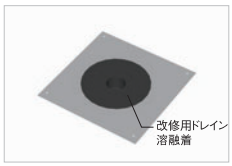



③防水シート施工・溶融着

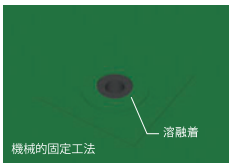
機械的固定工法で固定する場合




①塩ビ鋼板の設置・絶縁緩衝シート敷き込み

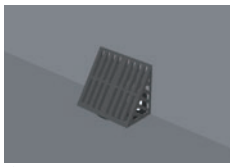



②改修用ドレイン挿込・溶融着




③防水シート施工・溶融着

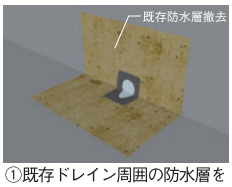
【ヨコ型ドレイン】



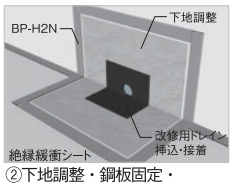
施工前

<注意事項>
・改修用ドレインの蛇腹は逆流防止のため、既存配管の垂直部（水が落下する位置）まで落としてください。
・作業性・水密性の確保のため、改修用ドレインを後付けで施工する場合もあります。

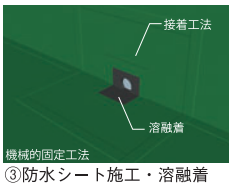
接着工法で固定する場合




①既存ドレイン周囲の防水層を撤去

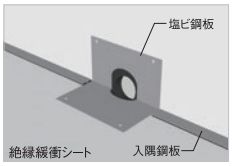



②下地調整・鋼板固定・改修用ドレイン挿込/接着

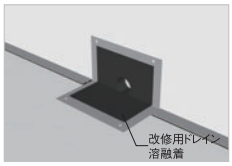



③防水シート施工・溶融着

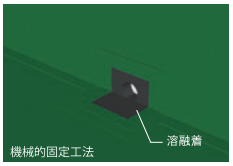
機械的固定工法で固定する場合




①塩ビ鋼板の設置・絶縁緩衝シート敷き込み




②改修用ドレイン挿込・溶融着

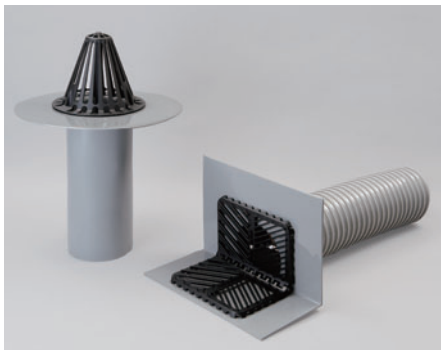



③防水シート施工・溶融着

## 改修用塩ビドレイン　Dタイプ（挿し込み式ドレイン・ストレーナー外れ抑制機能付（特許登録済））

塩化ビニル樹脂製ドレインです。防水シートと溶融着ができ、高い水密性を保持します。
※長期防水保証工法用資材

■素　材　本体：塩化ビニル樹脂系　ストレーナー：アルミダイキャスト　バネ：ステンレス



### ●縦型

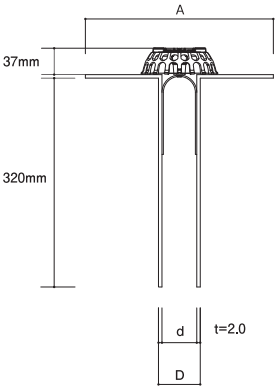
| 呼　称 | 適用穴径 | A | D | d | 梱包単位 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| D50 | φ45mm以上 | 255mm | 45mm | 40mm | 1個/ケース | ※受注生産品（納期約2週間） |
| D65 | φ60mm以上 | 270mm | 60mm | 55mm | | |
| D75 | φ70mm以上 | 280mm | 70mm | 65mm | | |
| D100 | φ95mm以上 | 305mm | 95mm | 90mm | | |
| D125 | φ120mm以上 | 330mm | 120mm | 115mm | | |
| D150 | φ140mm以上 | 350mm | 140mm | 135mm | | |

### ●横型

| 呼　称 | 適用穴径 | 鍔部サイズ(幅A×奥行B×高さC) | D | d | 梱包単位 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| D65-500 | φ61mm以上 | 275mm×158mm×150mm | 61mm | 45mm | 1個/ケース | ※受注生産品（納期約3週間） |
| D100-500 | φ87mm以上 | 300mm×160mm×175mm | 87mm | 70mm | | |
| D125-500 | φ113mm以上 | 324mm×164mm×200mm | 113mm | 96mm | | |
| D150-500 | φ138mm以上 | 350mm×175mm×225mm | 138mm | 121mm | | |

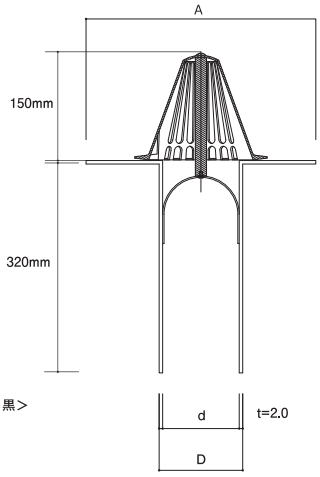
### 改修用塩ビドレイン Dタイプ　縦型

●D50･65･75




<本体：グレー/ストレーナー（LDSH-11-CT）：黒>

●D100･125･150

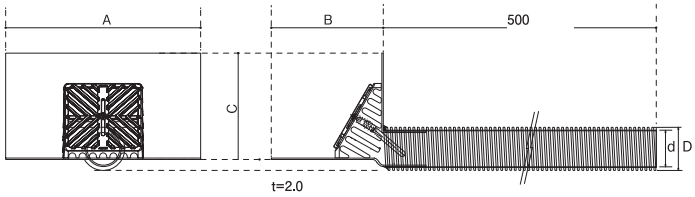



<本体：グレー/ストレーナー（LDSR-22-CT）：黒>

### 改修用塩ビドレイン Dタイプ　横型

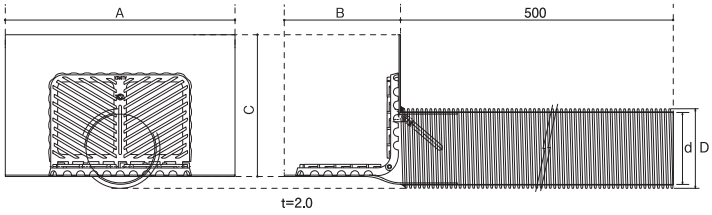
●D65-500･100-500

<本体：グレー/ストレーナー（LAY-75-100N-CT）：黒>




●D125-500･150-500

<本体：グレー/ストレーナー（LDSYS-20-CT）：黒>



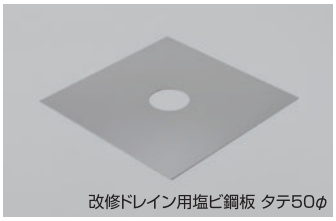

## 改修ドレイン用鋼板

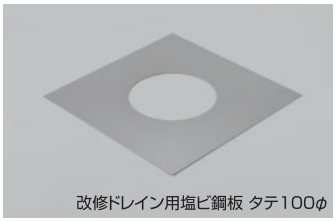
改修用ドレイン設置時の下地処理を簡略化する塩ビ被覆鋼板です。

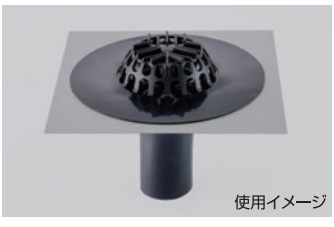
■素　材　塩ビ被覆鋼板

### ●縦型

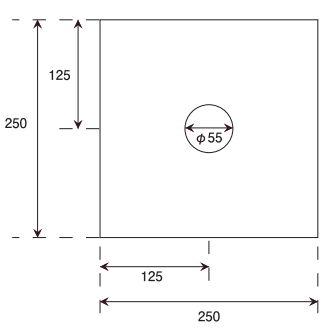
| 品　名 | 梱　包 | 対象ドレイン |
|---|---|---|
| 改修ドレイン用塩ビ鋼板 タテ50φ | 2枚/ケース | 改修用塩ビドレイン　縦型 46-100<br>改修用塩ビドレイン　縦型 50-300(50VP-300)<br>改修用塩ビドレイン　縦型 D50 |
| 改修ドレイン用塩ビ鋼板 タテ100φ | 2枚/ケース | 改修用塩ビドレイン　縦型 75/100<br>ジャンボドレイン　75/100<br>改修用塩ビドレイン　縦型 D65/D75/D100 |


改修ドレイン用塩ビ鋼板 タテ50φ


改修ドレイン用塩ビ鋼板 タテ100φ

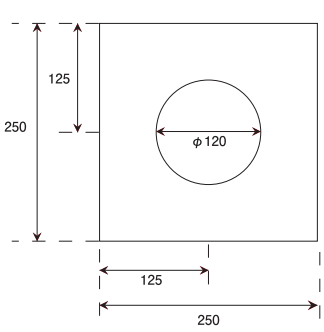

使用イメージ

### ●改修ドレイン用塩ビ鋼板 タテ50Φ




<t=1.1mm>
Φ55mm
250mm×250mm
2枚ケース

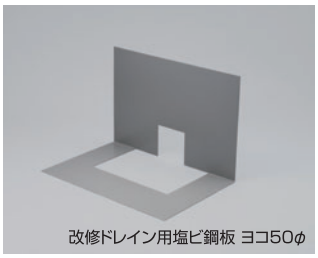
### ●改修ドレイン用塩ビ鋼板 タテ100Φ

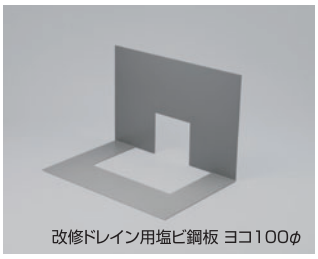


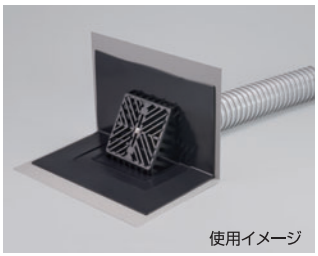

<t=1.1mm>
Φ120mm
250mm×250mm
2枚ケース

## ●横型

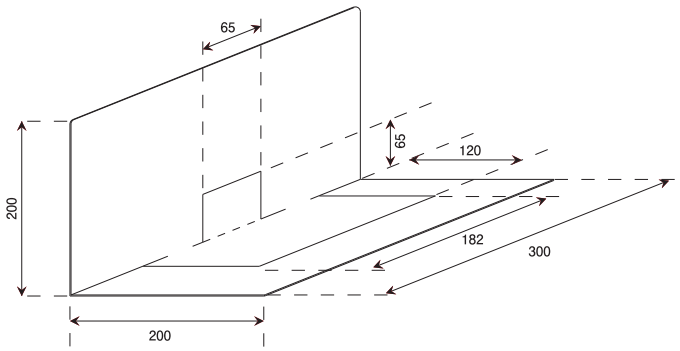
| 品　名 | 梱　包 | 対象ドレイン |
|---|---|---|
| 改修ドレイン用塩ビ鋼板 ヨコ50φ | 2枚/ケース | 改修用塩ビドレイン　横型 50-500<br>改修用塩ビドレイン　横型 D65-500 |
| 改修ドレイン用塩ビ鋼板 ヨコ100φ | 2枚/ケース | 改修用塩ビドレイン　横型 75-500・1000<br>改修用塩ビドレイン　横型 100-500・1000<br>改修用塩ビドレイン　横型 D100-500 |


改修ドレイン用塩ビ鋼板 ヨコ50φ


改修ドレイン用塩ビ鋼板 ヨコ100φ

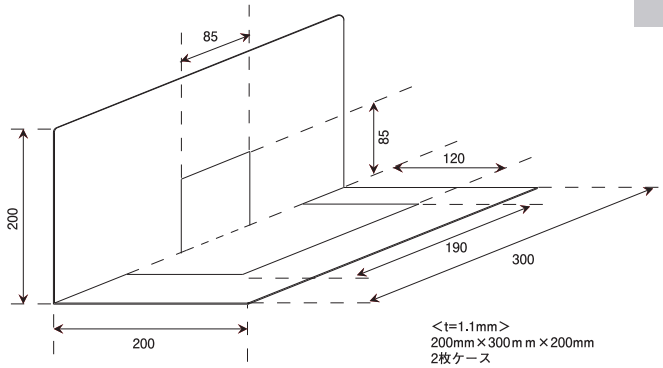

使用イメージ

### ●改修ドレイン用塩ビ鋼板 ヨコ50Φ




＜t=1.1mm＞
200mm×300ｍｍ×200mm
2枚ケース

### ●改修ドレイン用塩ビ鋼板 ヨコ100Φ




＜t=1.1mm＞
200mm×300ｍｍ×200mm
2枚ケース

# ドレイン

## カネソウ製 鋳物ドレイン／開発製 寒冷地対応型ステンレスドレイン ※受注生産品（納期約1週間）

シート防水専用のドレインです。

| 品　名 | 型 | 特　徴 | 規　格 |
|---|---|---|---|
| WHP-2*1 | タテ型 | 国土交通省の標準仕様書に対応した防水層張り掛け幅100mmの縦型ルーフドレインです。 | 50･65･75･100･125･150･200mmφ |
| ESP-3*1 | タテ型 | VP管、VU管兼用の鋳鉄製タテ型ルーフドレインです。 | 50･65･75･100･125･150mmφ |
| ESP-4*1 | タテ型 | SGP管用の鋳鉄製タテ型ルーフドレインです。 | |
| EXH*1 | ヨコ型 | 国土交通省の標準仕様書に対応した防水層張り掛け幅100mmの横型ルーフドレインです。 | 125･150mmφ |
| EXS*1 | ヨコ型 | 防水層張り掛け幅50mmのシート防水用横型ルーフドレインです。 | 75･100･125･150･200mmφ |
| EXC*1 | ヨコ型 | SGP管用の鋳鉄製ヨコ型ルーフドレインです。 | 50･65･75･100･125･150mmφ |
| OKドレイン*2 | タテ型 | 建築物内外からの発生熱源を利用しドレイン部の凍結を防ぐ、<br>耐久性にもすぐれた構造のステンレススチール製タテ型ルーフドレインです。 | 75･100･125mmφ |

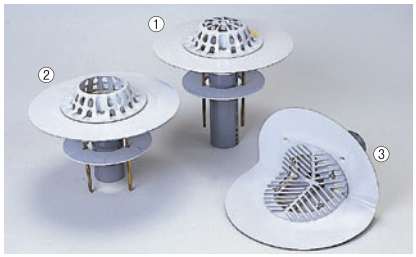
*1 お問い合わせ先:カネソウ株式会社 Tel:03-3433-6855　*2 お問い合わせ先:開發株式会社 Tel:018-824-2233

## アルテック製 アルミダイキャストドレイン ※受注生産品（納期約1週間）

合板下地･ALC下地用のアルミダイキャスト製ドレインです。

| 品　名 | 型 | 用　途 | 特　徴 | 規　格 |
|---|---|---|---|---|
| DRT17-50VN-LG | タテ型 | 屋上･ベランダ用 | 補強シート付きで、<br>防水シートと溶剤溶着、<br>熱融着し一体化できます。 | 50mm径 |
| DRM17-50VN-LG | | 中継用 | | |
| DY15-50VN-LG | ヨコ型 | 屋上･ベランダ用 | | |

お問い合わせ先:株式会社アルテック Tel:03-3764-5811



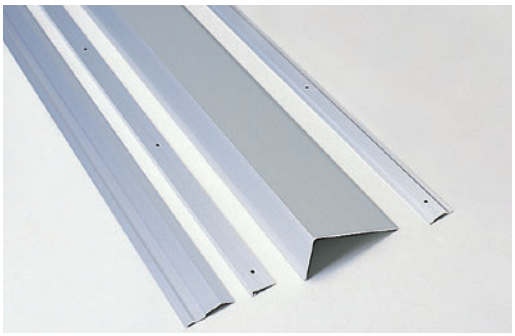
①DRT17-50VN-LG　②DRM17-50VN-LG　③DY15-50VN-LG

# 押え金物

## プルーフアングル Kシリーズ

軽量で加工性、耐蝕性のすぐれた押え金物です。
このアングルはシーリングホルダーも兼ねているので、シーリング材を外気から保護する効果を持っています。

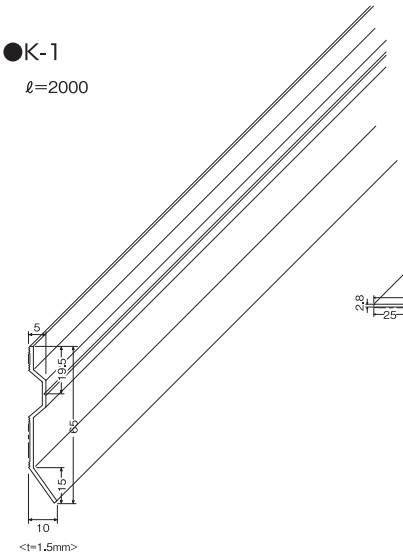
■素材　アルミニウム製　アルマイトクリアー処理（JIS H 8602 A1）



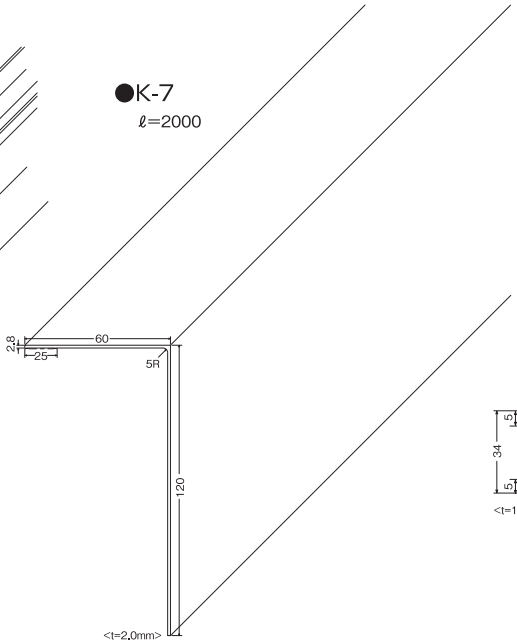
### ●本体

| 品　番 | 色 | 規　格 | 使用部位 | 梱包単位 |
|---|---|---|---|---|
| K-1 | シルバー | 長さ2m | 軒先 | 20本/ケース |
| K-7 | | | パラペット天端 | 10本/ケース |
| K-8 | | | 立上り水切り下 | 20本/ケース |
| K-10 | | | パラペット天端 | 10本/ケース |
| K-11 | | | 壁部 | 20本/ケース |
| K-12 | | | 立上り水切り下 | 20本/ケース |
| K-13 | | | パラペット天端 | 10本/ケース |

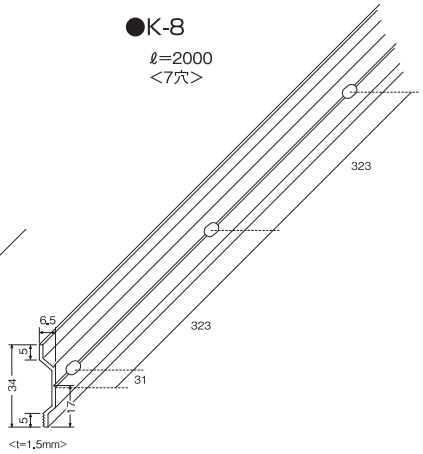
●K-1
ℓ=2000



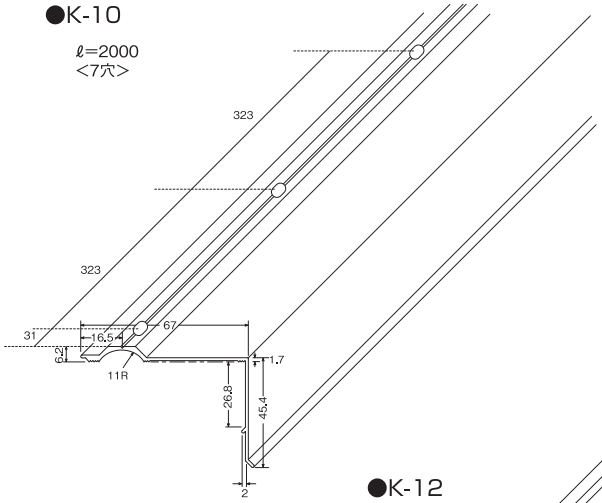

●K-7
ℓ=2000



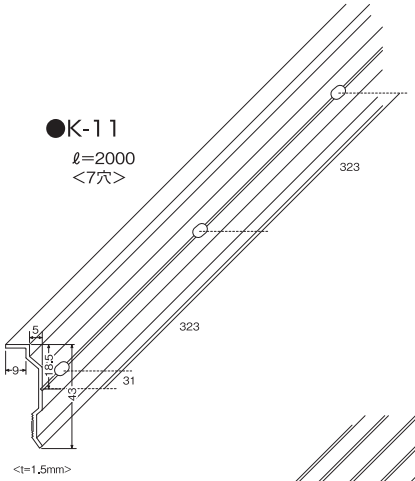

●K-8
ℓ=2000
<7穴>



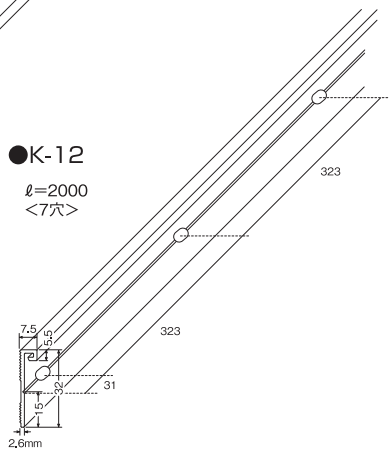

●K-10
ℓ=2000
<7穴>



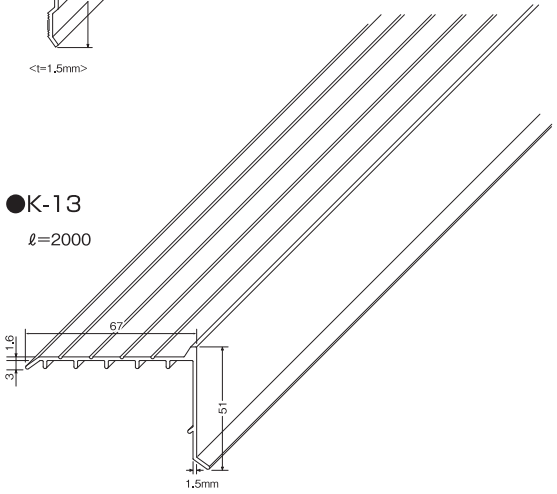

●K-11
ℓ=2000
<7穴>




●K-12
ℓ=2000
<7穴>



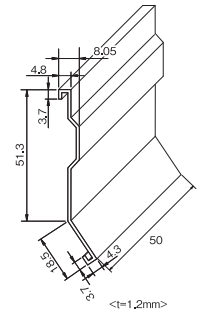

●K-13
ℓ=2000



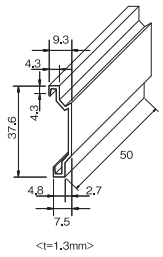
## ●ジョイナー

| 品　番 | 色 | 規　格 | 使用部位 | 梱包単位 |
|---|---|---|---|---|
| K-1 ジョイナー | シルバー | 50mm | プルーフアングル突き付け部 | 50ヶ組/ケース |
| K-8 ジョイナー | | | | |
| K-10 ジョイナー | | | | |
| K-11 ジョイナー | | | | |
| K-12 ジョイナー | | | | |
| K-13 ジョイナー | | | | |

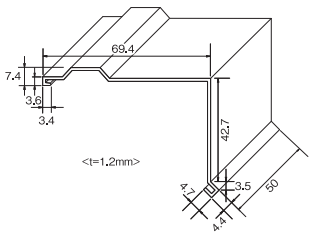
●K-1 ジョイナー



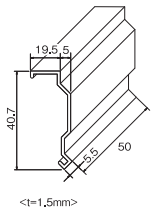

●K-8 ジョイナー



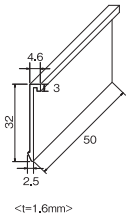

●K-10 ジョイナー



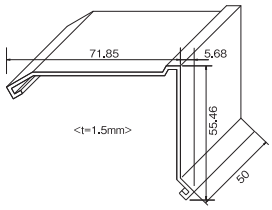

●K-11 ジョイナー




●K-12 ジョイナー



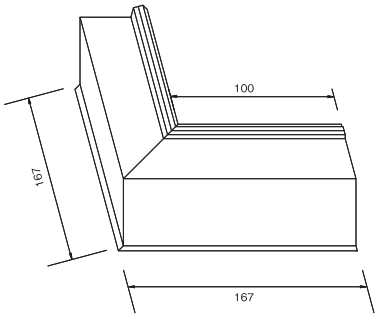

●K-13 ジョイナー



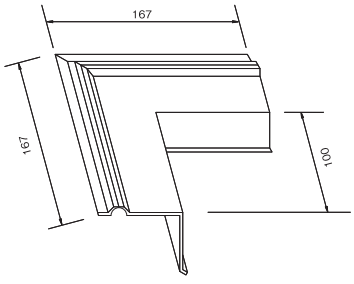

## ●出隅・入隅

| 品　番 | 色 | 規　格 | 使用部位 | 梱包単位 |
|---|---|---|---|---|
| K-10 出隅 | シルバー | 167mm×167mm | 出隅 | 2ヶ組/ケース |
| K-10 入隅 | | | 入隅 | |
| K-13 出隅 | | | 出隅 | |
| K-13 入隅 | | | 入隅 | |

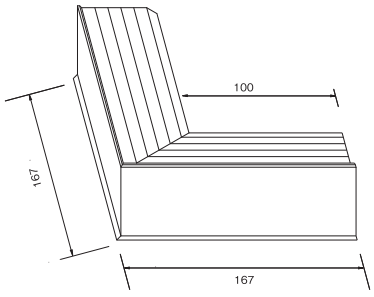
●K-10 出隅



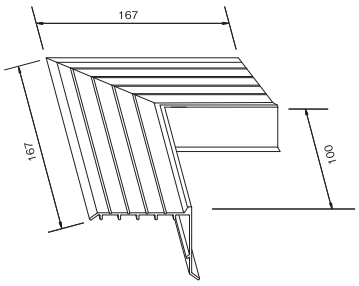

●K-10 入隅




●K-13 出隅




●K-13 入隅



# 水切金物

## ロンフラッシング

加工性、耐蝕性のすぐれた水切金物で、非加硫ブチルゴム系の
定型シール材を併用するため、すぐれた水密性を発揮します。

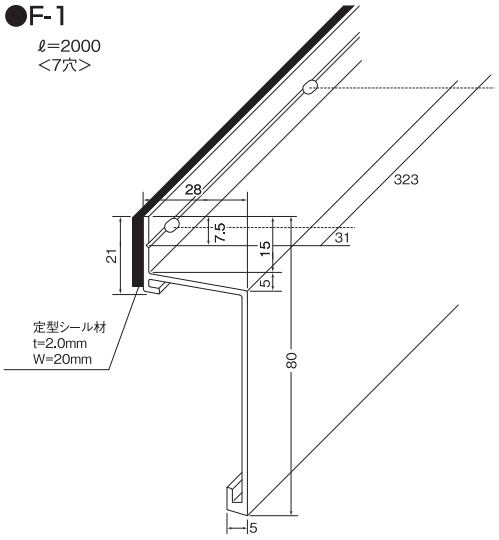
■素　材　アルミニウム製　アルマイトクリアー処理

| 品　番 | 色 | 規　格 | 使用部位 | 梱包単位 |
|---|---|---|---|---|
| F-1 | シルバー | 28mm×80mm×2,000mm | 各部位における端末 | 10本/ケース |
| F-1ジョイナー | | 25mm×54.7mm×50mm | プルーフアングル突き付け部 | 50ヶ組/ケース |
| F-1出隅・入隅 | | 228mm×228mm×80mm | 出隅・入隅部 | 2ヶ組/ケース |
| F-1エンドカバー | | 28mm×80mm×300mm | 水切り金物端部 | 左右各1ヶ/ケース |

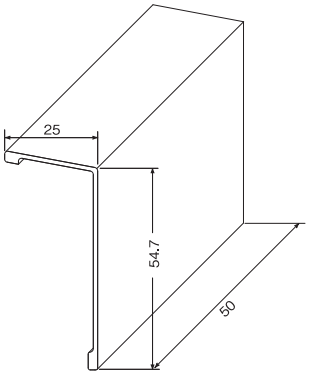


### ●F-1

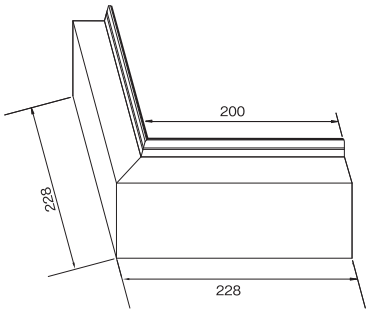
ℓ=2000
<7穴>



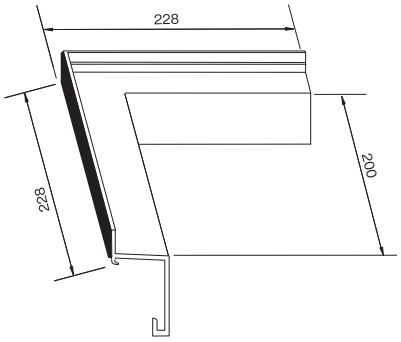

### ●F-1J




### ●F-1出隅

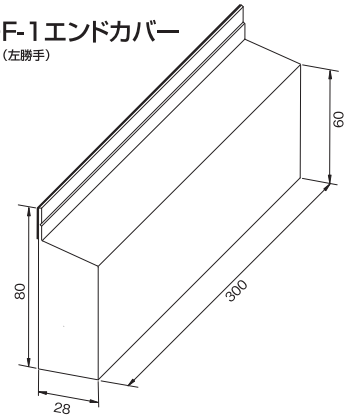



### ●F-1入隅




### ●F-1エンドカバー

（左勝手）



# 施工工具

## UD BOX Ⅲ（誘導加熱装置）

先付け機械的固定工法（UD工法）に使用するシートとUDディスクを接合する装置です。
ディスク中央に確実に中央に合わせるためのセンサー機能が付与されています。

■セット内容　UD BOX本体、UD圧着治具、電源コード、ケース、取扱説明書（電波法申請書類付き）
■規　格　【定格出力】900W/100V　【重量】3.0kg

※付属の取扱説明書を必ずお読みの上、ご使用ください。
※作業開始前には、必ず試験加熱を行い、確実にディスクとシートが接合することを確認してください。
※『**精密機械**』ですので衝撃を与えたり、乱暴な取り扱いをしないでください。
※電源電圧が安定しない場合や、電源からの距離がある場合には、動作が安定しないことがあります。
※破損した場合には、速やかに修理を依頼してください。




**電気用品安全法適合品**

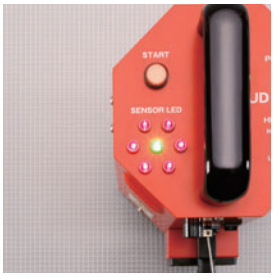
UD BOXは、粗悪な電気用品による火災・感電・傷害・電波障害の発生を防止するために定められた、電気用品安全法の技術基準に適合した装置です。

**電波法申請対応品**

出力50W以上の高周波利用機器（誘導加熱装置「UD BOX」）は、電波法に基づき所轄総合通信局への届出義務があります。



本体とディスクがずれている時



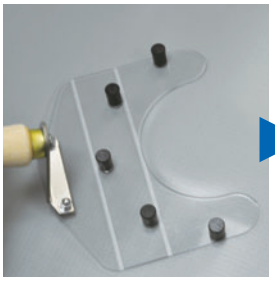
本体とディスクが適正位置の時

## UDガイド

UD BOX Ⅰ・Ⅱ 使用時にUDディスクの中心に合わせるために使用します。

■梱　包　1個/ケース







## UD圧着治具

UD BOXで加熱したディスクとシートを圧着し、強度を確実にするための治具です。

■梱　包　1個/ケース








## フォームレスドライバー（特許申請中）

ディスク固定時の変形を防止するドライバーです。

■セット内容　フォームレスドライバー本体、
十字ビット　No.2　×　10本
十字ビット　No.3　×　10本
スクエアビット（四角ビット）×10本
取扱説明書
■規　格　【定格出力】500W/100V
【重量】2.0kg







※各ビット（十字ビットNo.2・No.3/スクエアビット 各10本）もあります。

# 施工工具

## パンチホール（鋼板用穴あけ器）

塩ビ被覆鋼板の任意の場所に、皿穴形状で穴あけと皿穴加工を行う工具です。

■セット内容　パンチホール本体1台、
交換用ピン1本、
取扱説明書

※交換用ピンのみ（2本セット）もあります。







## エアガン（エアロスミス）

機械的固定工法で消音性が求められる時に使用する釘打ち機です。（RC下地・非断熱工法限定）

■セット内容　コンストラクションツール（本体）、コンプレッサー、エアホースドラム

※別途、ディスク板用のアタッチメントが必要です。（BP-A1用：WA-60 / UD-A1PV用：WA-88LS）
※RC下地、非断熱工法（210US/210UD仕様）の場合のみ使用可能です。ただし、事前の引き抜き試験で、
強度が確保できない場合やエアピンが曲がって入る場合、ピンの頭が出っ張る場合には使用できません。
※2度打ちは行わないでください。所定の強度が発揮できません。
※故障の原因となりますので、適切な圧力範囲内でご使用ください。
※使用後、および一定数打鋲後には、適切なメンテナンスを行ってください。
※コンプレッサーの能力によっては、サブタンクが必要となる場合がございます。（旧型機）
その他、諸注意、使用方法については、取り扱い説明書をお読みください。
エアロスミスは、株式会社シュナイダー・ジャパンの商品です。詳細については、Tel:03-3537-3355まで
お問い合わせください。



## 施工器具セット（ベストプルーフ溶着セット）

溶剤溶着および液溶接に使用する器具のセットです。

■セット内容　溶着用ハケ1本、
溶着用オイラー1個、
溶接用オイラー1個、
ロート1個、カップ1個

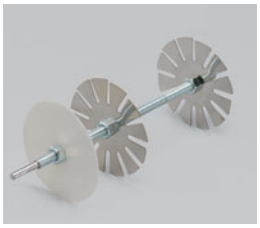
※溶着用ハケのみ（5本セット）もあります。



## シーラー撹拌具

金属製2枚羽根の撹拌具です。プルーフシーラーの撹拌に使用します。

■梱　包　1本/ケース



# 試験器

## 引き抜き試験器（テクノテスター）

ビスの引き抜き強度を測定する固定耐力測定器です。機械的固定を行う前の強度の確認に使用します。

※実際に施工するビスに合わせたアタッチメントを使用して測定をしてください。
※基準強度に満たない場合には、標準ピッチでは対応できませんので、再度、割り付けを行ってください。
テクノテスターはサンコーテクノ株式会社の商品です。詳細については、Tel:0120-350-514までお問い合わせください。



# 汚れ落とし剤

## リフレースN

火気厳禁

ルーフィングなどの汚れ落とし、ベストプルーフα、ベストプルーフプラスのフォーム剥がしに使用します。

■主成分　メチルエチルケトン、シクロヘキサン
第4類第1石油類（非水溶性）危険等級Ⅱ
■梱　包　1kg/缶



# ウレタン塗膜防水材（ロンレタン防水用資材）

## ロンレタン平場用
（主剤・硬化剤）

ウレタン建材工業会
NUK-F06131 F☆☆☆☆

MOCA不使用　火気厳禁

平場面に使用するウレタン塗膜防水材です。

■素　材　ウレタン樹脂系
［主剤］第4類第3石油類（非水溶性）
危険等級Ⅲ
［硬化剤］指定可燃物（可燃性液体類）
■粘　度　［主剤］3,500～7,500mPa·s
［硬化剤］6,000～55,000mPa·s
■梱　包　［主剤］6kg/缶
［硬化剤］12kg/缶
■混合比率　主剤:硬化剤=1:2
■可使時間　40分
■硬化時間　6時間
■　色　グレー
■硬化物比重　1.3
■備　考　JIS A 6021
ウレタンゴム系高伸長形（旧1類）適合品（平場用）



## ロンレタン立上り用
（主剤・硬化剤）

ウレタン建材工業会
NUK-F06132 F☆☆☆☆

MOCA不使用　火気厳禁

立上り面に使用するウレタン塗膜防水材です。

■素　材　ウレタン樹脂系
［主剤］第4類第3石油類（非水溶性）
危険等級Ⅲ
［硬化剤］非該当（非危険物 固体）
■粘　度　［主剤］3,500～7,500mPa·s
［硬化剤］40,000～160,000mPa·s
■梱　包　［主剤］6kg/缶
［硬化剤］12kg/缶
■混合比率　主剤:硬化剤=1:2
■可使時間　40分
■硬化時間　5時間
■　色　グレー
■硬化物比重　1.3
■備　考　JIS A 6021
ウレタンゴム系高伸長形（旧1類）適合品（立面用・目止め用）



## ロンレタンLW平場用
（主剤・硬化剤）

ウレタン建材工業会
NUK-F211161 F☆☆☆☆

MOCA不使用　火気厳禁

ロンレタン平場用の長可使時間タイプです。

■素　材　ウレタン樹脂系
［主剤］第4類第3石油類（非水溶性）
危険等級Ⅲ
［硬化剤］指定可燃物（可燃性液体類）
■粘　度　［主剤］2,500～5,500mPa·s
［硬化剤］15,000～55,000mPa·s
■梱　包　［主剤］6kg/缶
［硬化剤］12kg/缶
■混合比率　主剤:硬化剤=1:2
■可使時間　60分
■硬化時間　12時間
■　色　グレー
■硬化物比重　1.3
■備　考　JIS A 6021
ウレタンゴム系高伸長形（旧1種）適合品（平場用）



## ロンレタンLW立上り用
（主剤・硬化剤）

ウレタン建材工業会
NUK-F211162 F☆☆☆☆

MOCA不使用　火気厳禁

ロンレタン立上り用の長可使時間タイプです。

■素　材　ウレタン樹脂系
［主剤］第4類第3石油類（非水溶性）
危険等級Ⅲ
［硬化剤］非該当（非危険物 固体）
■粘　度　［主剤］2,500～5,500mPa·s
［硬化剤］40,000～160,000mPa·s
■梱　包　［主剤］6kg/缶
［硬化剤］12kg/缶
■混合比率　主剤:硬化剤=1:2
■可使時間　60分
■硬化時間　10時間
■　色　グレー
■硬化物比重　1.3
■備　考　JIS A 6021
ウレタンゴム系高伸長形（旧1種）適合品（立面用・目止め用）



## ロンレタンLSP
（主剤・硬化剤）

火気厳禁

長期防水保証システムに使用する立上り用ウレタン塗膜防水材です。

■素　材　ウレタン樹脂系
［主剤］第4類第2石油類（非水溶性）
危険等級Ⅲ
［硬化剤］指定可燃物（可燃性固体類）
■粘　度　［主剤］4,000～14,000mPa·s
［硬化剤］20,000～50,000mPa·s
■梱　包　［主剤］5kg/缶
［硬化剤］5kg/缶
■混合比率　主剤:硬化剤=1:1
■可使時間　65～85分
■　色　グレー
※受注生産品（納期約2週間）

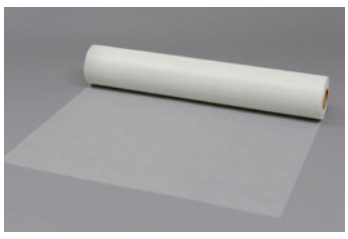


# 補強シート・通気緩衝用シート（ロンレタン防水用資材）

## ロンレタンクロス

ロンレタン防水（U-2·U-3）に使用するガラス繊維補強布です。

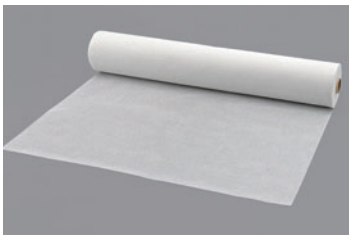
■素　材　ガラス繊維
■寸　法　幅1,040mm×100m巻



## ロンレタンクロスPEs

ロンレタン防水（U-2·U3）に使用するポリエステル補強布です。

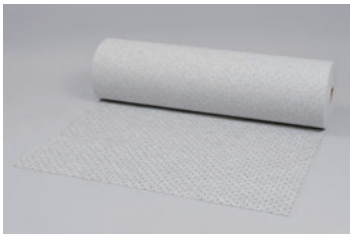
■素　材　ポリエステル繊維
■寸　法　幅1,020mm×50m巻



## ロンレタンシート

ロンレタン通気工法（U-4）に使用する通気緩衝シートです。

■素　材　ポリエステル
■寸　法　厚さ1.2mm/
幅1,200mm×50m巻
※受注生産品（納期約2週間）



# プライマー（ロンレタン防水用資材）

## ロンレタンプライマーEC

ウレタン建材工業会
NUK-F211163 F☆☆☆☆

火気厳禁

コンクリート下地用環境対応型のプライマーです。（トルエン・キシレン未含有）

■素　材　ウレタン樹脂系
第4類第1石油類
危険等級Ⅱ
■粘　度　10～30mPa·s
■外　観　褐色透明液体
■梱　包　17kg/缶
■標準使用量　0.2kg/㎡
■使用方法　ポルトランドセメントに重量比で1:1に撹拌混合して使用します。



## ロンレタンプライマーC

ウレタン建材工業会
NUK-F06133 F☆☆☆☆

火気厳禁

コンクリート下地用のプライマーです。

■素　材　ウレタン樹脂プライマー
第4類第2石油類（非水溶性）
危険等級Ⅲ
■粘　度　80～170mPa·s
■外　観　淡褐色粘稠液体
■梱　包　17kg/缶
■標準使用量　0.2kg/㎡
■使用方法　ポルトランドセメントに重量比で1:1に撹拌混合して使用します。



## ロンレタンプライマー

火気厳禁

塩化ビニル樹脂下地、金属下地用のプライマーです。

■素　材　ウレタン樹脂プライマー
第4類第1石油類（非水溶性）
危険等級Ⅱ
■粘　度　8～12mPa·s
■外　観　淡黄色液体
■梱　包　0.5kg/缶、17kg/缶
■標準使用量　0.2～0.3kg/㎡



## ロンレタンプライマーF（主剤・硬化剤）

ウレタン建材工業会
NUK-F211164 F☆☆☆☆

火気厳禁

ロンレタン塗布間隔が開いた場合に使用するプライマーです。

■素　材　ウレタン樹脂プライマー
［主剤・硬化剤］
第4類第1石油類（非水溶性）
危険等級Ⅱ
■粘　度　［主剤・硬化剤］10mPa·s以下
■梱　包　［主剤］4kg/缶　［硬化剤］4kg/缶
■外　観　［主剤］淡黄色透明液体
［硬化剤］透明液体
■標準使用量　0.15kg/㎡



### 〈プライマー選択表〉

| 適用下地 | ロンレタンプライマーEC※1 | ロンレタンプライマーC※1 | ロンレタンプライマー | ロンレタンプライマーF※2 |
|---|---|---|---|---|
| コンクリート | ◎ | ◎ | | |
| ALC | ◎ | ◎ | | |
| 金属下地（鉄・アルミ・ステンレス・亜鉛鉄板） | | | ◎ | |
| 塩化ビニル | | | ◎ | |
| （従来型）ウレタン塗膜防水 | | | ◎ | ◎ |
| ロンレタン | | | | ◎ |

※1　モルタルと混合して使用します。
※2　ロンレタンの塗布間隔が空いた場合に使用します。

# その他資材（ロンレタン防水用資材）

## ロンレタン硬化促進剤

火気厳禁

ロンレタンの硬化乾燥を早める促進剤です。

■素　材　2-エチルヘキシル酸鉛
第4類第2石油類（非水溶性）危険等級Ⅲ
■粘　度　30mPa·s以下
■外　観　微黄色液体
■梱　包　1kg/缶



### 〈ロンレタン硬化促進剤添加量と硬化時間表〉

■ロンレタン

| 気温（℃） | 5 | | | 20 | | | 35 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 添加量/1セット（g） | 無添加 | 60 | 120 | 無添加 | 30 | 60 | 無添加 | 30 | 60 |
| 可使時間（分） | 60 | 30 | 20 | 40 | 30 | 20 | 20 | — | — |
| 指触乾燥（時間） | 8 | 4 | 3 | 4 | 3.5 | 3 | 3 | — | — |
| 硬化時間（時間） | 16 | 6 | 4 | 6 | 5 | 4 | 4 | — | — |

■ロンレタン立上り用

| 気温（℃） | -5 | | | 5 | | | 20 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 添加量/1セット（g） | 無添加 | 60 | 120 | 無添加 | 30 | 60 | 無添加 | 30 | 60 |
| 硬化時間（時間） | 16 | 12 | 5 | 9 | 5 | 3 | 5 | 3 | — |

■ロンレタンLW

| 気温（℃） | 5 | | | 20 | | | 35 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 添加量/1セット（g） | 無添加 | 60 | 120 | 無添加 | 30 | 60 | 無添加 | 30 | 60 |
| 可使時間（分） | 120 | 60 | 25 | 60 | 40 | 20 | 45 | — | — |
| 硬化時間（時間） | 18 | 13 | 9 | 12 | 6 | 5 | 9 | — | — |

# 仕上材〔トップコート〕(ロンレタン防水用資材)

## ロンレタントップコート
(主剤・硬化剤)

ウレタン建材工業会
NUK-F06134 F☆☆☆☆

火気厳禁

ロンレタン用のアクリルウレタン系着色塗料です。

■素　材　アクリルウレタン系
［主剤］第4類第2石油類(非水溶性)
危険等級Ⅲ
［硬化剤］第4類第1石油類(非水溶性)
危険等級Ⅱ
■梱　包　［主剤］7kg/缶　［硬化剤］7kg/缶
■標準使用量　0.2kg/㎡
■色　数　6色(防水シートと同色。硬化剤に着色)
※防水シートに合わせて調色していますが、ロットにより色ブレを生じることがあります。



## ロンレタントップコートSi
(主剤・硬化剤)

ウレタン建材工業会
NUK-F211166 F☆☆☆☆

火気厳禁

2成分HALS含有シリコン変成アクリルウレタン系トップコートです。
(トルエン・キシレン未含有、特化則・有機則非該当)

■素　材　アクリルウレタン系
［主剤］第4類第2石油類(非水溶性)
危険等級Ⅲ
［硬化剤］第4類第2石油類(非水溶性)
危険等級Ⅲ
■梱　包　［主剤］6kg/缶　［硬化剤］9kg/缶
■標準使用量　0.3kg/㎡
■色　数　6色(防水シートと同色。硬化剤に着色)
※防水シートに合わせて調色していますが、ロットにより色ブレを生じることがあります。



〈ロンレタントップコート・ロンレタントップコートSi 共通〉



P-51(PA-31)
ホワイトグレー

P-52(PA-52)
ブラウン

P-53(PA-33)
グリーン

P-54(PA-34)
グレー

P-56(PA-36)
ライトグリーン

P-57(PA-37)
ダークグレー

## ロンレタントップコートシャネツ
(主剤・硬化剤)

ウレタン建材工業会
NUK-F211165 F☆☆☆☆

火気厳禁

2成分HALS含有高反射(シャネツ)タイプのアクリルウレタン系トップコートです。(トルエン・キシレン未含有、特化則・有機則非該当)

■素　材　アクリルウレタン系
［主剤］第4類第2石油類(非水溶性)
危険等級Ⅲ
［硬化剤］第4類第2石油類(非水溶性)
危険等級Ⅲ
■梱　包　［主剤］6kg/缶　［硬化剤］9kg/缶
■標準使用量　0.3kg/㎡
■色　数　3色(専用色。硬化剤に着色)
※高反射(遮熱タイプ)のため、防水シートに合わせた調色はできません。
※ロットにより色ブレを生じることがあります。





N-70
ライトグレー

42-70H
ライトグリーン

22-65C
ベージュ

# 接着剤(ロンレタン防水用資材)

## ロンレタンボンドS

火気厳禁

ロンレタンシート用の接着剤です。

■素　材　クロロプレン系接着剤
第4類第1石油類(非水溶性) 危険等級Ⅱ
■粘　度　2,500～4,000mPa･s
■外　観　淡褐色粘稠液体
■梱　包　15kg/缶
※受注生産品(納期約2週間)



## ロンレタンボンドW
(主剤・硬化剤)

ウレタン建材工業会
NUK-F06135 F☆☆☆☆

ロンレタンシート用の接着剤です。無溶剤タイプのため冬場の静電気等の発生しやすい場合に適しています。

■素　材　2液性ウレタン系接着剤
［主剤］
第4類第4石油類 危険等級Ⅲ
［硬化剤］非該当(非危険物 固体)
■粘　度　［主剤］150～250mPa･s
［硬化剤］25,000～95,000mPa･s
■外　観　［主剤］淡褐色粘稠液体
［硬化剤］淡灰色ペースト状
■梱　包　［主剤］2kg/缶　［硬化剤］8kg/缶
※受注生産品(納期約2週間)



# その他資材(ロンレタン防水用資材)

## ロンレタンダレ止め剤

火気厳禁

ロンレタン主剤に添加し、ダレ止め効果を与えます。

■素　材　ポリエーテルエステル
第4類第2石油類(非水溶性)危険等級Ⅲ
■外　観　褐色透明液体
■梱　包　1kg/缶
※受注生産品(納期約2週間)



### 〈ロンレタンダレ止め剤の添加量〉

| ロンレタンダレ止め剤添加量 | なし | 60ml | 120ml |
|---|---|---|---|
| 適用面 | 3/100以下 | 立面 | 立面 |
| 塗布量目安(kg/m²) | 2.0 | 0.8 | 1.2 |

※ロンレタン平場用1セット(18kg)に対する、添加量です。
※塗布量は目安です。添加量は120mlを上限としてください。

# その他資材（ロンレタン防水用資材）

## ロンレタンシンナー

火気厳禁

ロンレタンの作業性が悪い場合に使用する粘度調整用溶剤です。

■素　材　キシレン
　第4類第2石油類（非水溶性）危険等級Ⅲ
■外　観　無色透明液体
■梱　包　15kg/缶



## ロンレタンシンナーN

火気厳禁

環境対応タイプのロンレタンの粘度調整用溶剤です。

■素　材　$C_{10}$以上のイソパラフィン
　第4類第2石油類（非水溶性）危険等級Ⅲ
■外　観　無色透明液体
■梱　包　15ℓ/缶



## ロンレタンテープ

ロンレタンシート・クロスの目地テープです。

■素　材　ポリエステル・ポリアミド繊維粘着テープ
■寸　法　50mm×50m巻
※受注生産品（納期約2週間）



## ロンレタンフィラー

トップコートの凹凸仕上げの際に混合します。

［ロンレタンフィラー］
■素　材　パーライト
■粒　度　5～150μm
■梱　包　420g/袋
■標準添加量　トップコート14kgに対し、420g
　（約3%ローラー仕上げの場合、
　ロンレタンシンナー0～1kgにて
　希釈して使用）
※受注生産品（納期約2週間）



## 【ロンレタンの環境対応について】

ロンシールでは、特定化学物質障害予防規則（特化則）対象物資が規制濃度以下のほか、F☆☆☆☆対応、芳香族有機溶剤不使用の組合せを「環境対応」としています。
ロンレタンは、特化則に規定される、MOCA（3,3'ージクロロー4,4'ージアミノジフェニルメタン）を含んでおらず、またTDI（トリレンジイソシアネート）については、規制対象の濃度以下の防水材となります。
また、日本ウレタン建材工業会「ホルムアルデヒド自主規制表示申請要領（NUK　F☆☆☆☆）」にも対応していますが、防水工法として使用する際には、希釈剤（ロンレタンシンナー）のような芳香族有機溶剤を含む材料と組み合わせて使用するため、組合せ条件により「環境対応」とはなりません。
下表をご参照の上、材料の選択をお願いいたします。

〈各資材の環境対応状況〉

| 分　類 | 品　名 | 環境対応 | NUK　F☆☆☆☆ | 一般使用 |
|---|---|---|---|---|
| ウレタン塗膜防水材 | ロンレタン平場用 | ○ | ○ | ○ |
| | ロンレタン立上り用 | ○ | ○ | ○ |
| | ロンレタンLW平場用 | ○ | ○ | ○ |
| | ロンレタンLW立上り用 | ○ | ○ | ○ |
| プライマー | ロンレタンプライマーC | ― | ○ | ○ |
| | ロンレタンプライマーEC | ○ | ○ | ○ |
| | ロンレタンプライマー | ― | ― | ○ |
| | ロンレタンプライマーF | ○ | ○ | ○ |
| 仕上材（トップコート） | ロンレタントップコート | ― | ○ | ○ |
| | ロンレタントップコートSi | ○ | ○ | ○ |
| | ロンレタントップコートシャネツ | ○ | ○ | ○ |
| 接着剤 | ロンレタンボンドS | ― | ― | ○ |
| | ロンレタンボンドW | ○ | ○ | ○ |
| 補強シート・通気緩衝用シート | ロンレタンクロス | ○ | 対象外 | ○ |
| | ロンレタンクロスPEs | ○ | 対象外 | ○ |
| | ロンレタンシート | ○ | 対象外 | ○ |
| その他資材 | ロンレタン硬化促進剤 | ― | 対象外 | ○ |
| | ロンレタンダレ止め剤 | ― | 対象外 | ○ |
| | ロンレタンシンナー | ― | 対象外 | ○ |
| | ロンレタンシンナーN | ○ | 対象外 | ○ |
| | ロンレタンテープ | ○ | 対象外 | ○ |
| | ロンレタンフィラー | ○ | 対象外 | ○ |

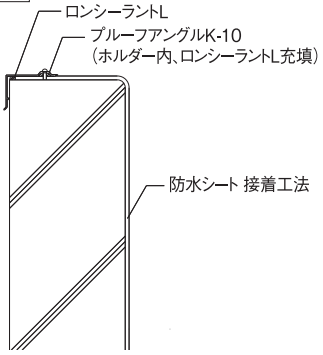
※NUK　F☆☆☆☆の申請区分は、防水材・プライマー・トップコート・接着剤の区分のみです。その他資材については、申請区分がないため、対象外となります。

# 納まり図例

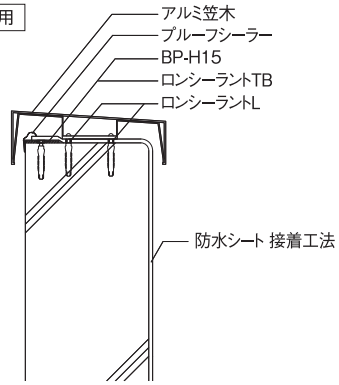
## パラペット部

### 立上り接着工法

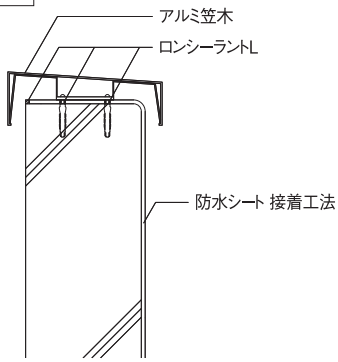
あごなし



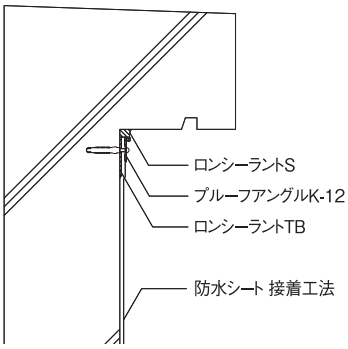

笠木使用



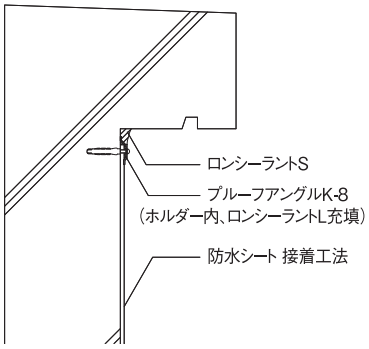

笠木使用




あごあり



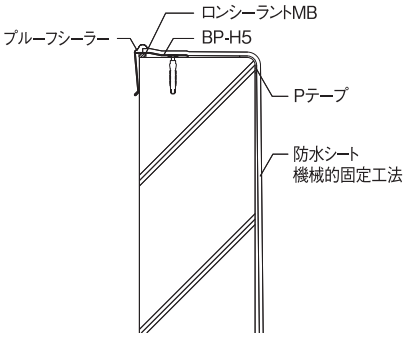

あごあり



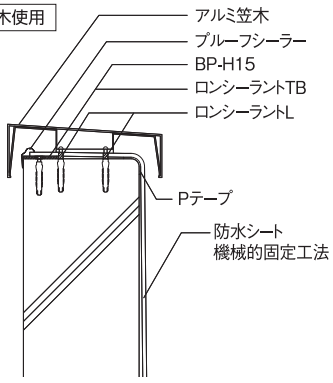

### 立上り機械的固定工法

※改修の場合には、条件により防水シートの下に絶縁緩衝シートが必要となる場合があります。

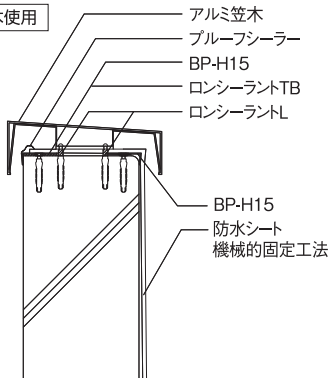
あごなし



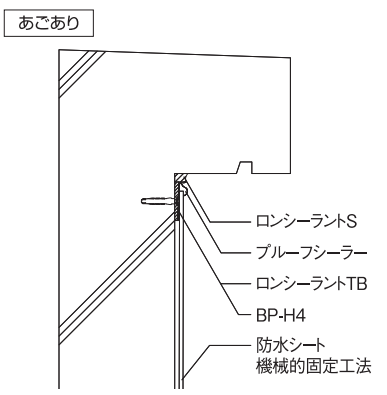

笠木使用




笠木使用



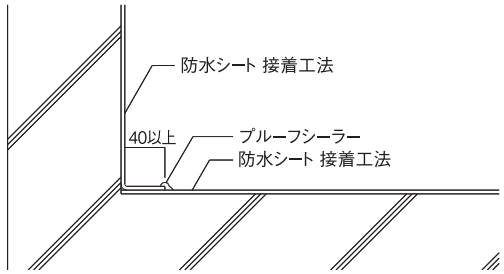

あごあり



# 納まり図例

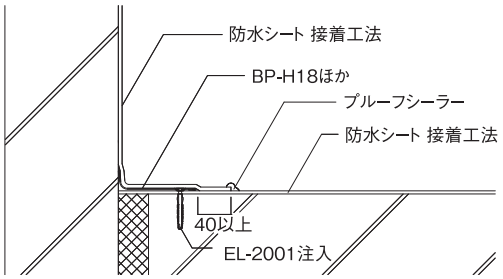
## 平場・立上り部

### 110仕様(RC下地の場合)



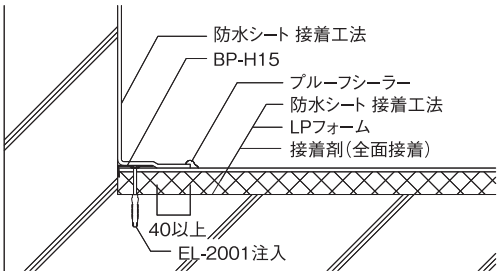

※立上りが100以下の場合、1枚張りも可とする。

### 110仕様(ALC下地の場合)

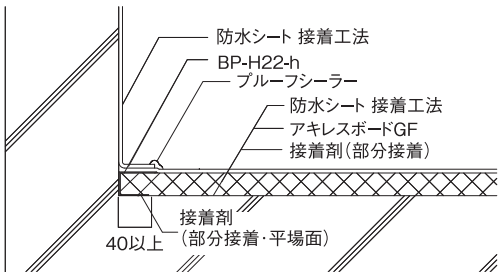



※平場と立上りの構造が異なる場合は、入隅鋼板を併用する。

### 123仕様

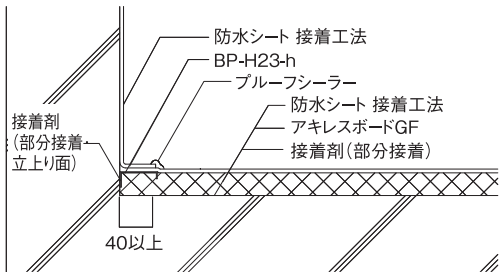



### 126仕様(BP-H22使用時)



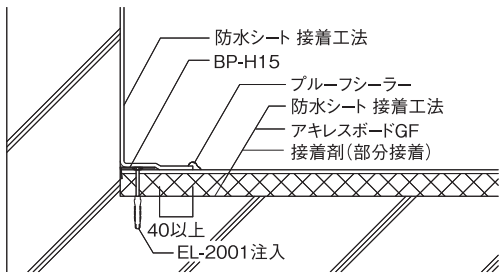

※必要に応じて、BS-H1等で下地に固定する。

### 126仕様(BP-H23使用時)



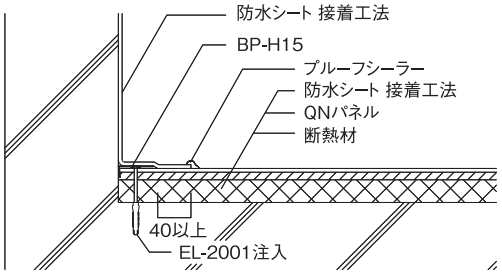

※必要に応じて、BS-H1 等で下地に固定する。

### 126仕様(BP-H15使用時)



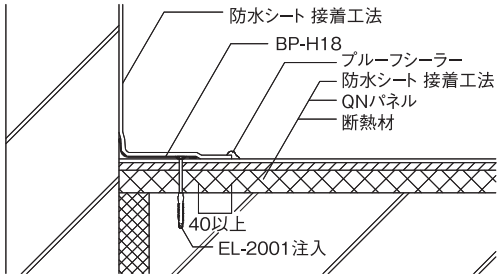

※必要に応じて、BS-H1等で下地に固定する。

### 125、127仕様(RC下地の場合)




※QNパネルと断熱材は、BS-H1で下地に固定する。

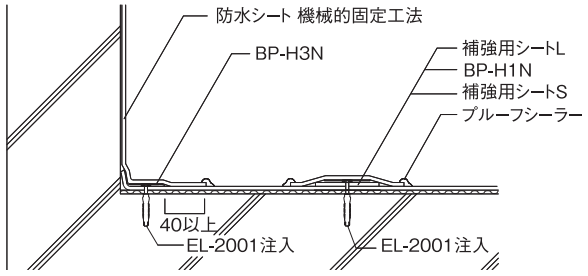
### 125、127仕様(ALC下地の場合)



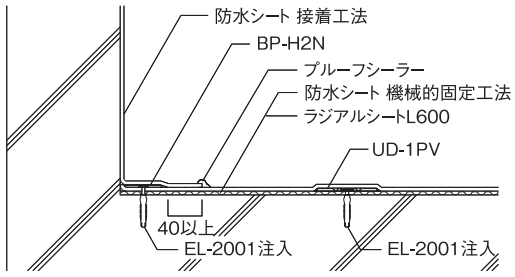

※QNパネルと断熱材は、BS-H1で下地に固定する。

# 平場・立上り部

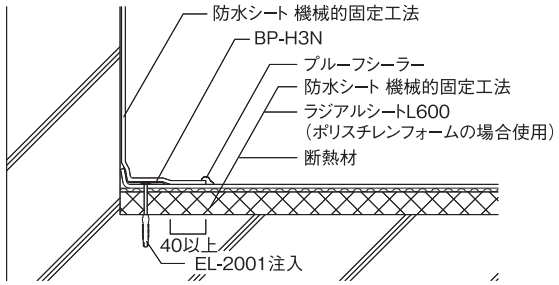
## 210US仕様(立上り機械的固定)




## 210UD仕様(立上り接着)

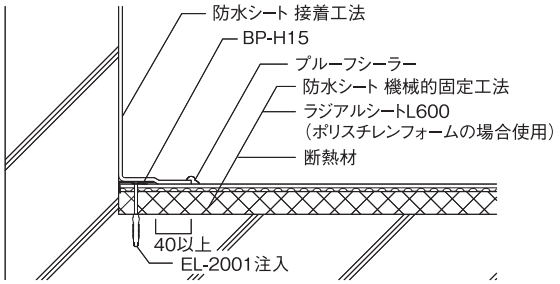



## 225、227仕様(立上り機械的固定)



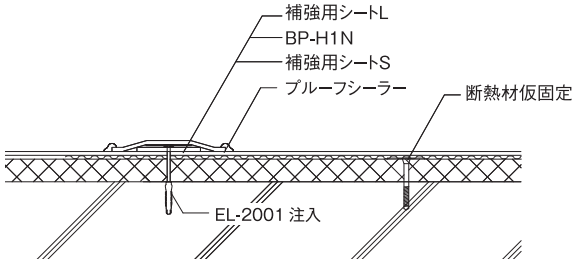

※UD工法使用時には、UD緩衝パッチを介して固定する。
※US工法使用時には、断熱材の仮固定を行なう。

## 225、227仕様(立上り接着)



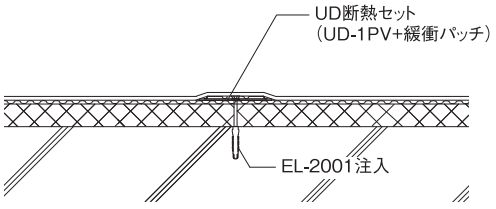

※UD工法使用時には、UD緩衝用パッチを介して固定する。
※US工法使用時には、断熱材の仮固定を行なう。

## 225、227仕様(US固定部)



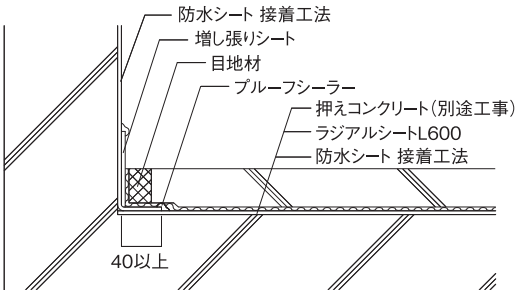

※断熱材仮固定は、断熱ファスナー IDP/BP-H1N・プラグ・ビス固定など

## 225、227仕様(UD固定部)

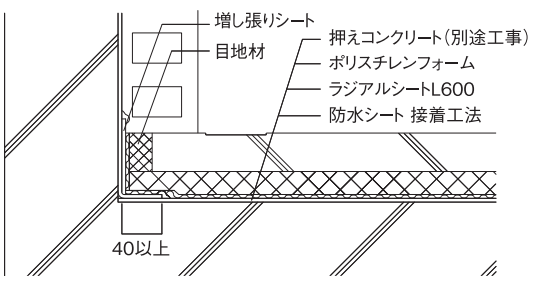



※UD-1PV は断熱材仮固定を兼ねる。

## 310仕様



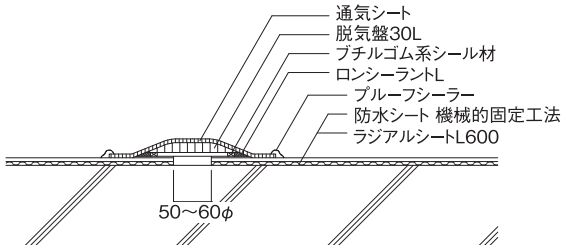

## 325仕様



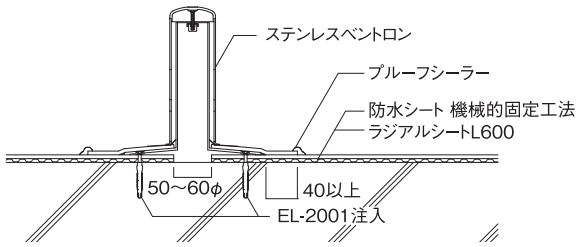
# 納まり図例

## 脱気装置部

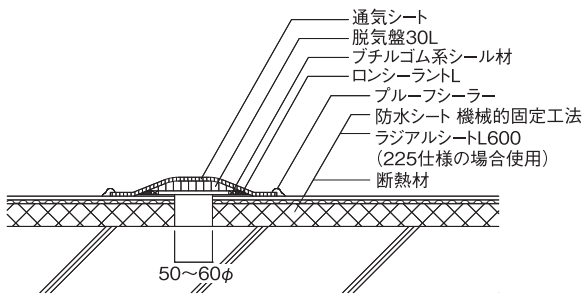
### 210仕様(脱気盤30L)



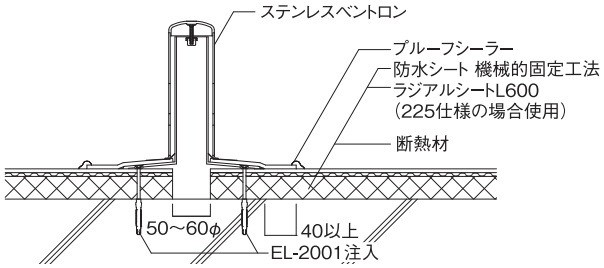

### 210仕様(ステンレスベントロン)



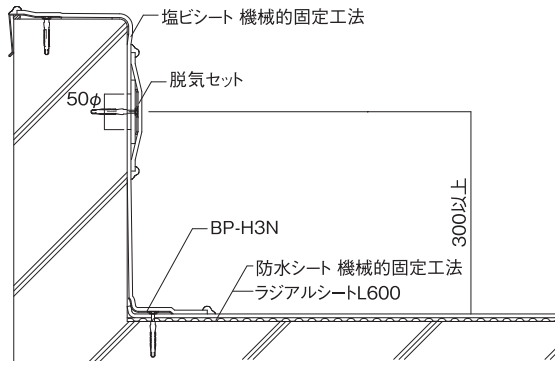

### 225、227仕様(脱気盤30L)



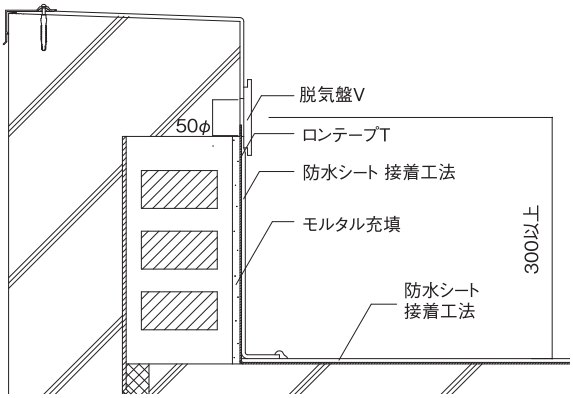

### 225、227仕様(ステンレスベントロン)




### 210仕様(脱気セット立上り機械的固定工法用)



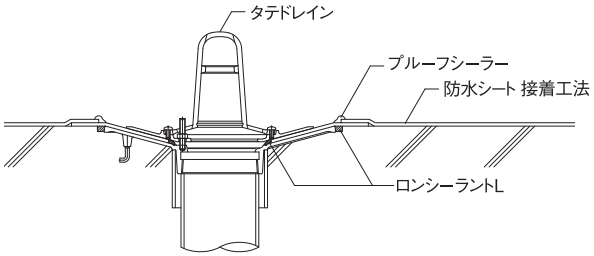

### 110仕様(脱気盤V立上り接着工法用)



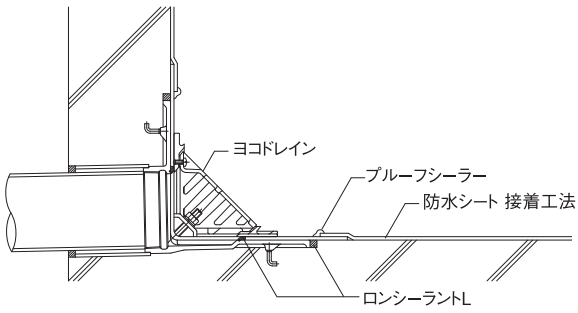
# ドレイン廻り

## 110仕様

縦ドレイン

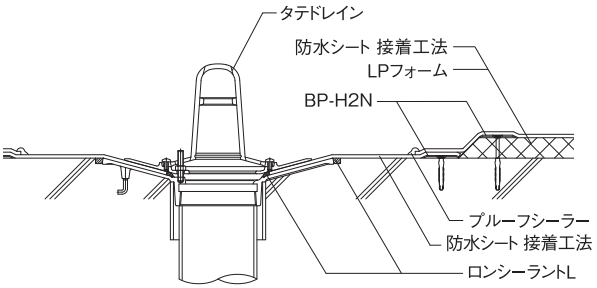



横ドレイン

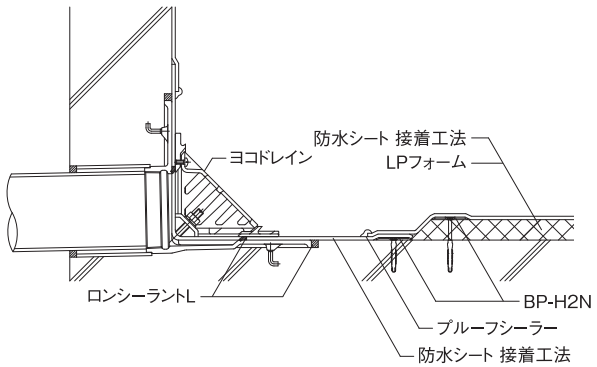



## 123仕様

縦ドレイン

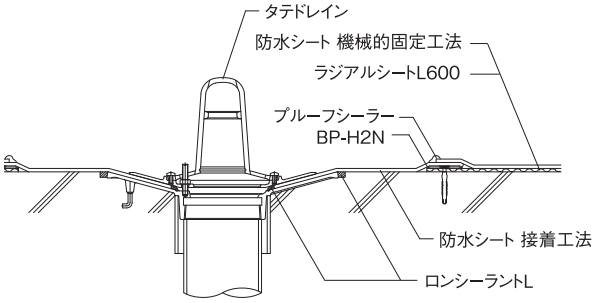



横ドレイン

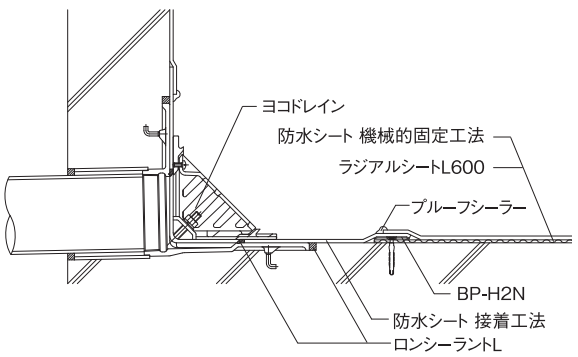



## 210仕様

縦ドレイン

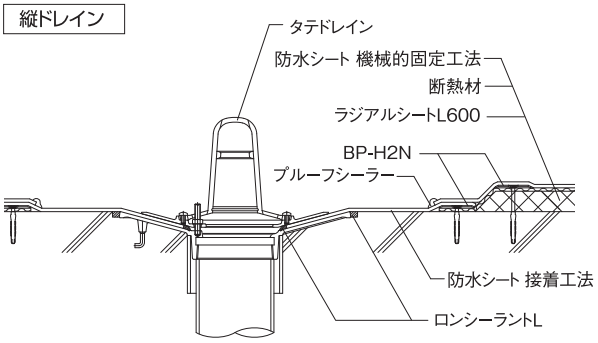



横ドレイン

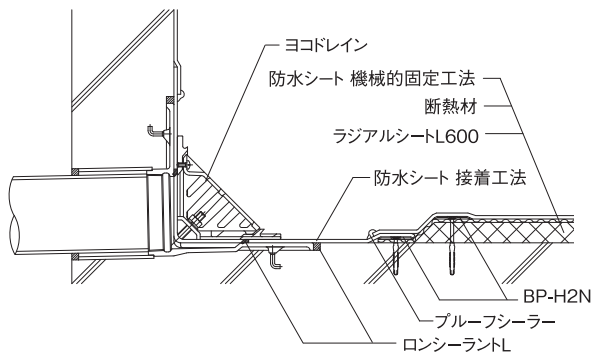



## 225、227仕様

縦ドレイン



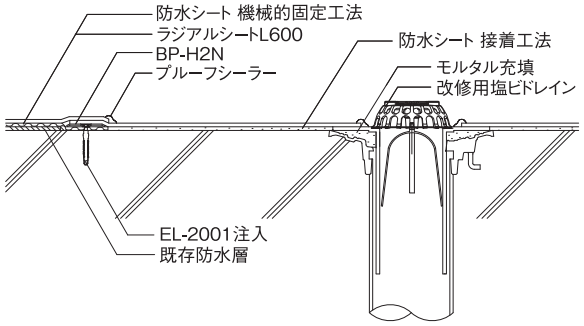

横ドレイン



# 納まり図例

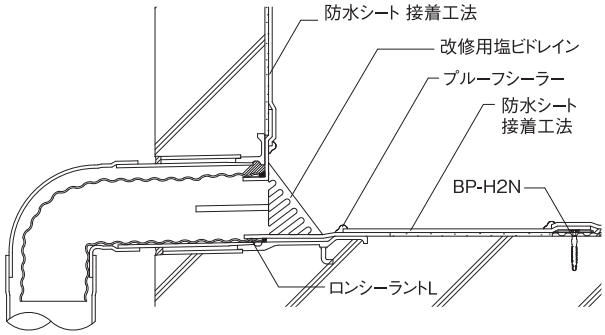
## 改修用ドレイン廻り

### 改修用塩ビドレイン縦型（接着工法）



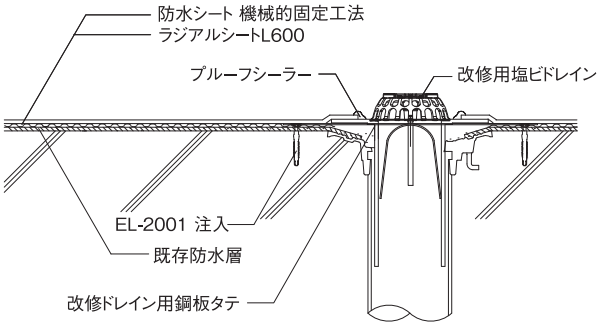

※ドレイン周囲の既存防水層は撤去、下地調整

### 改修用塩ビドレイン横型（接着工法）



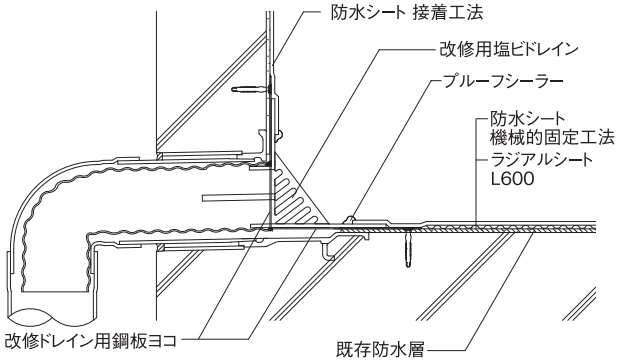

※ドレイン周囲の既存防水層は撤去、下地調整
※ドレインのジャバラは逆流防止のため、既存配管の垂直部（水が落下する位置）まで落としてください。

### 改修用塩ビドレイン縦型（機械的固定工法）




※改修ドレイン用鋼板の代わりに BP 鋼板の加工でも可能。
※改修ドレイン用鋼板は、接着工法の際にも適用可能。

### 改修用塩ビドレイン横型（機械的固定工法）

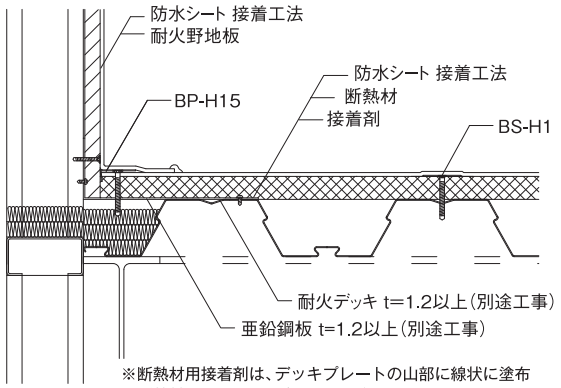



※改修ドレイン用鋼板の代わりに BP 鋼板の加工でも可能。
※改修ドレイン用鋼板は、接着工法の際にも適用可能。
※ドレインのジャバラは逆流防止のため、既存配管の垂直部（水が落下する位置）まで落としてください。

## SD-B 仕様

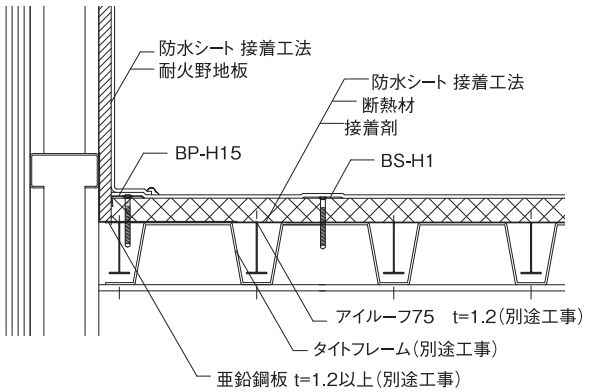
※デッキの端部などの開口部には、必要に応じ遮炎性を満たす処置をお願いします。

### デッキプレート（山谷タイプ）




※断熱材用接着剤は、デッキプレートの山部に線状に塗布
※断熱材は、アキレスボード GF、ネオマフォーム MK に限る。

### デッキプレート（フラットタイプ）

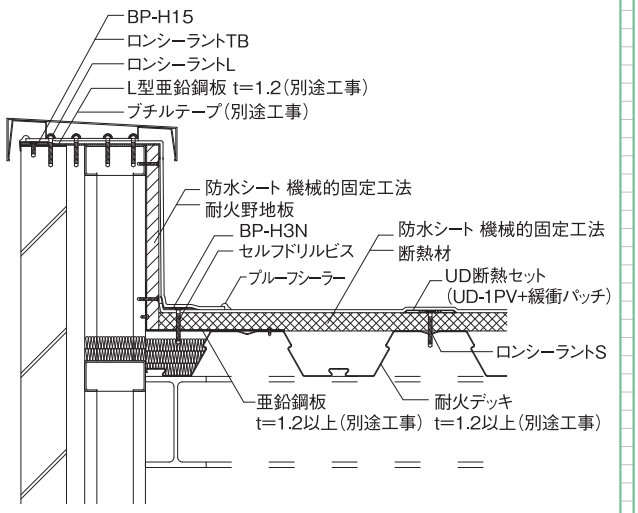



※断熱材用接着剤は、デッキプレートの山部に線状に塗布
※断熱材は、アキレスボード GF、ネオマフォーム MK に限る。

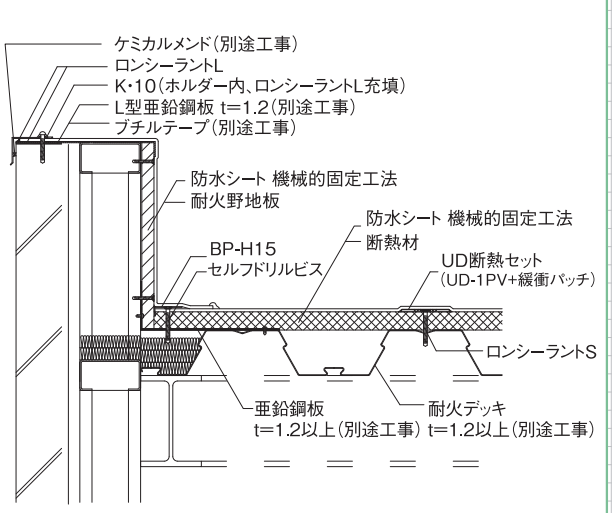
# SD-S仕様

※デッキの端部などの開口部には、必要に応じ遮炎性を満たす処置をお願いします。

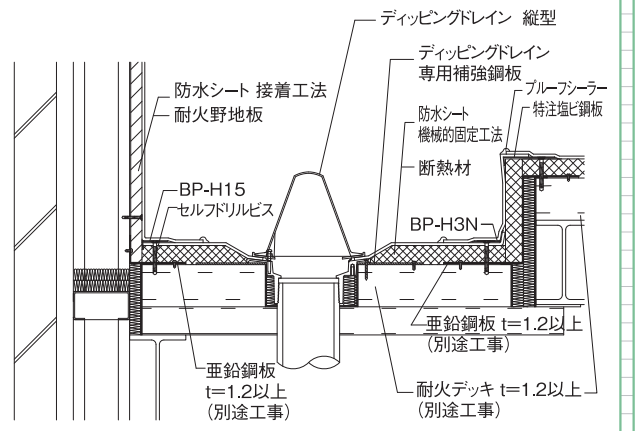
## パラペット部(立上り機械的固定工法) 笠木使用



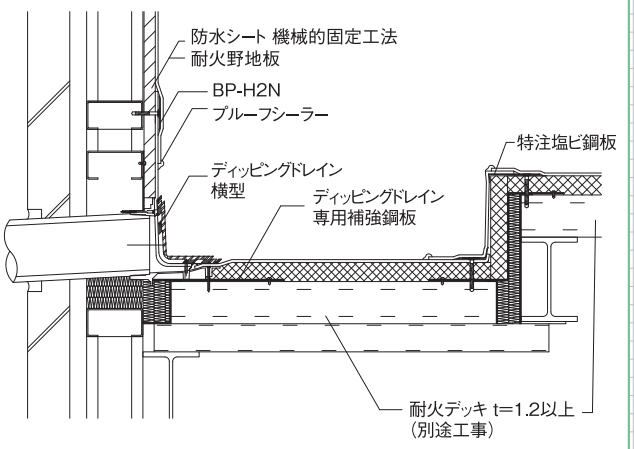

## パラペット部(立上り接着工法)



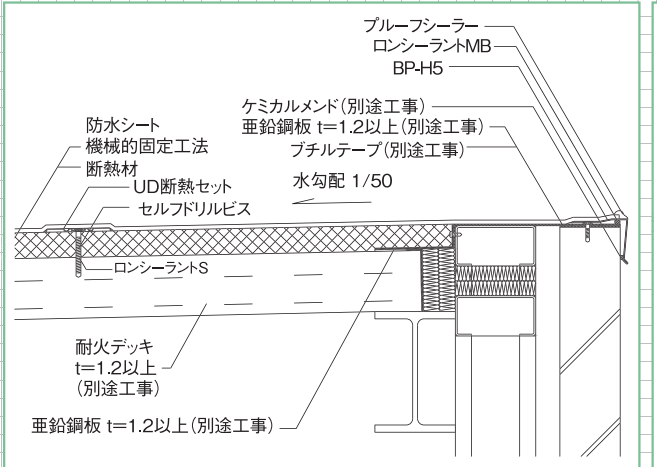

## 縦型ドレイン部(ディッピングドレイン使用)



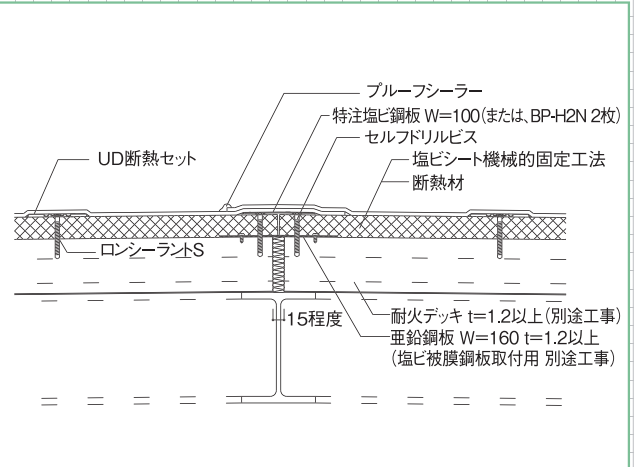

## 横型ドレイン部(ディッピングドレイン使用)




## 軒先(水上)




## 棟部

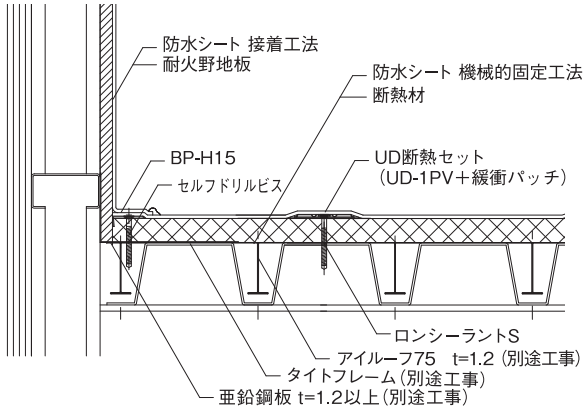


# 納まり図例

## SD-F仕様

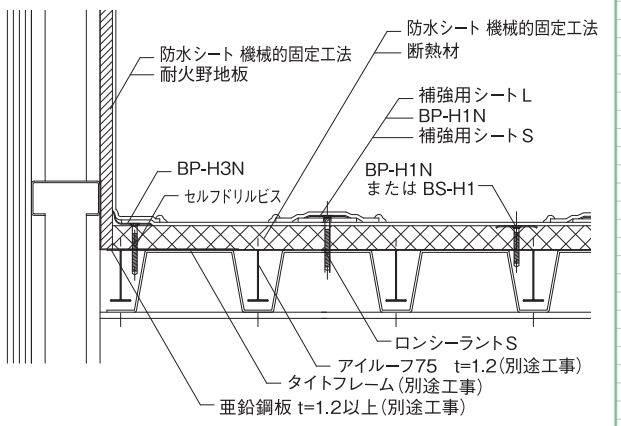
※デッキの端部などの開口部には、必要に応じ遮炎性を満たす処置をお願いします。

### 平場(UD工法)・立上り接着工法



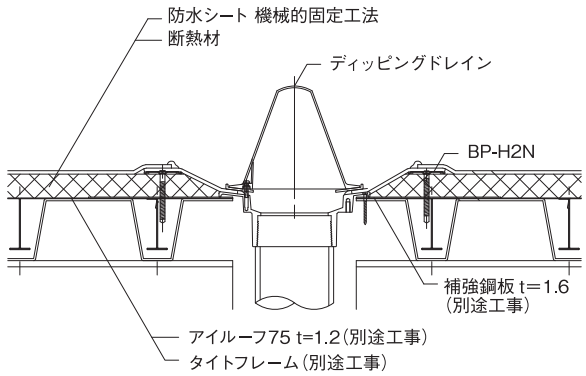

＊ディスク固定は、タイトフレームがない場所でも対応可能です。

### 平場(US工法)・立上り機械的固定工法

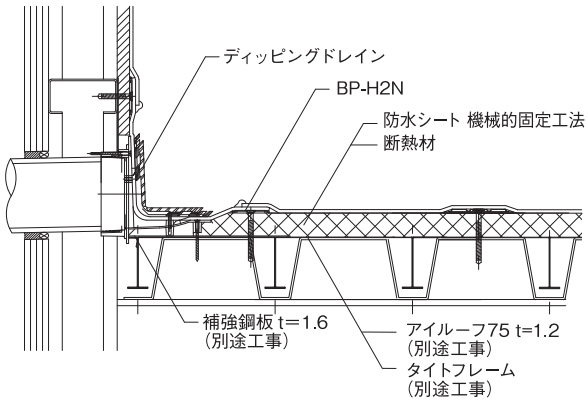



＊ディスク固定は、タイトフレームがない場所でも対応可能です。

### 縦型ドレイン部(ディッピングドレイン使用)



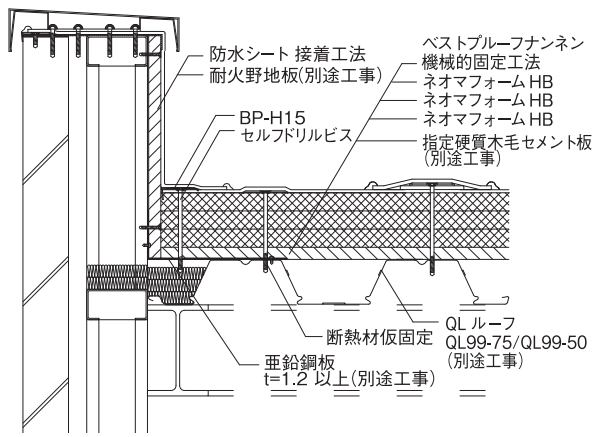

### 横型ドレイン部(ディッピングドレイン使用)



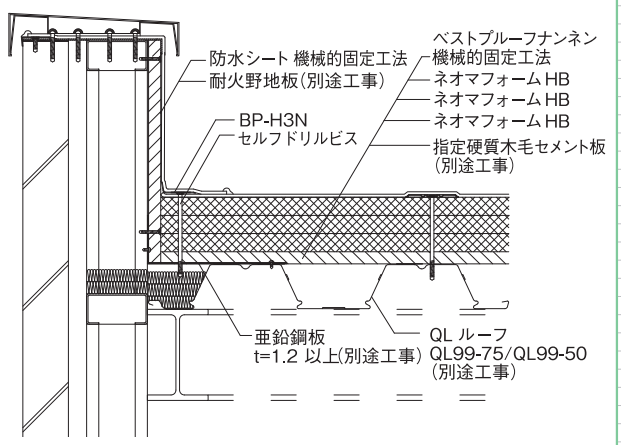

## SD-S(DR-1648)仕様

※デッキの端部などの開口部には、
必要に応じ遮炎性を満たす処置をお願いします。

### 平場部(US工法)/立上り部(接着工法)



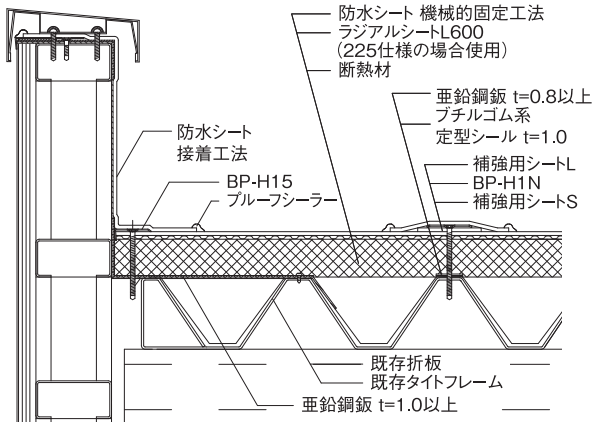

### 平場部(UD工法)/立上り部(機械的固定工法)



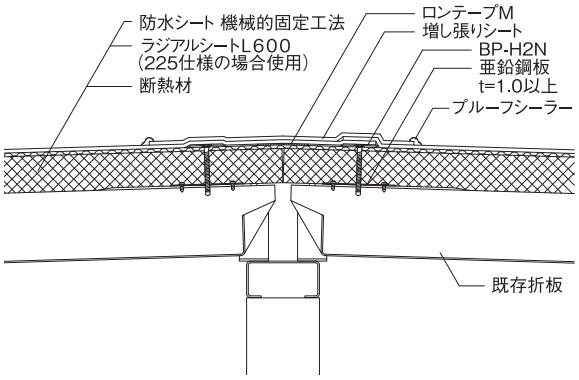
# SD-1仕様

※デッキの端部などの開口部には、必要に応じ遮炎性を満たす処置をお願いします。

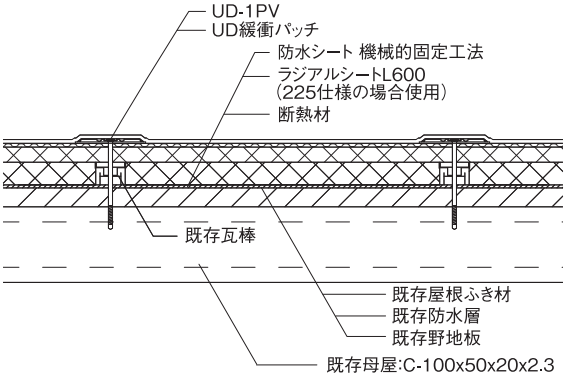
## 折板下地　平場部



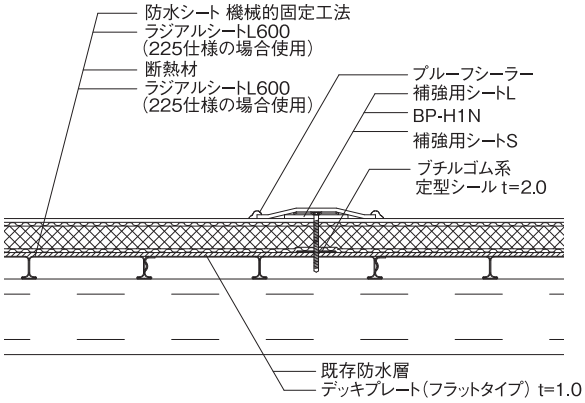

## 折板下地　棟部




## 瓦棒下地　平場部

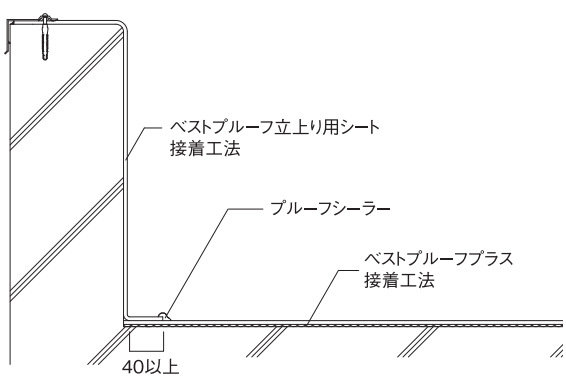



## デッキプレート(フラットタイプ)下地　平場部

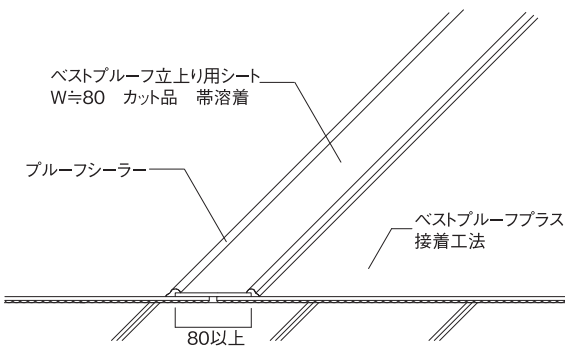



# ベストプルーフプラス防水仕様

## 平場部



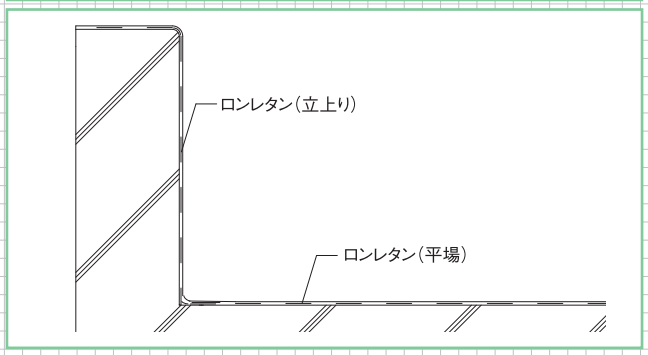

## 縦ジョイント部



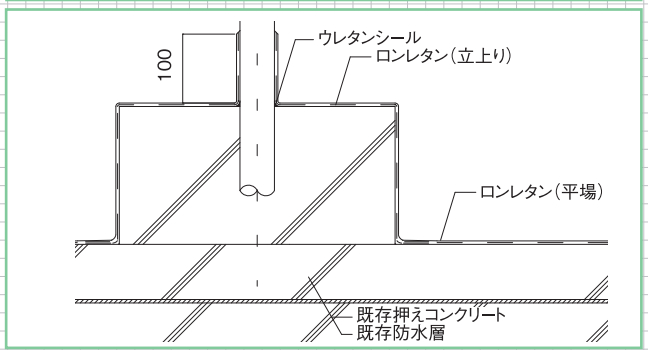
# 納まり図例

## ロンレタン防水仕様

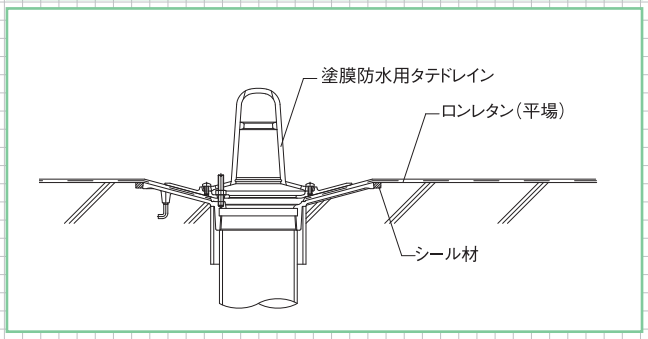
### 平場部



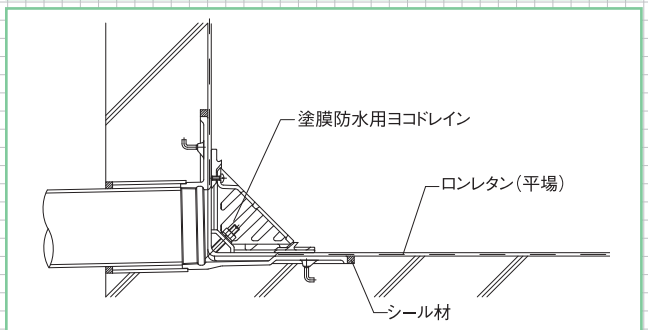

### 架台部



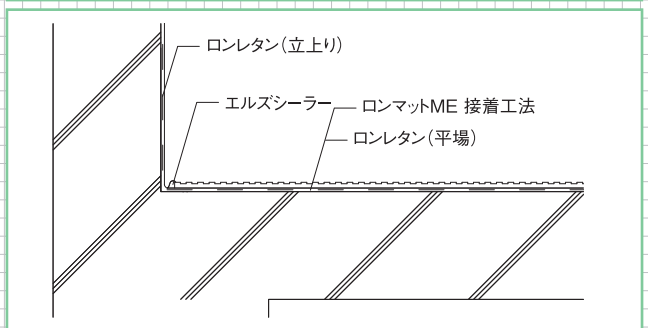

### 縦型ドレイン部



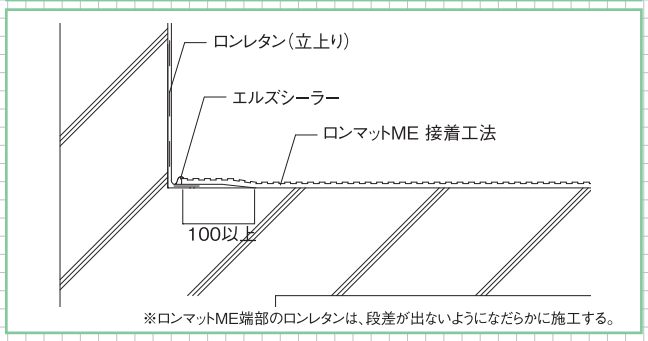

### 横型ドレイン部




### ロンマットME併用　防水仕様(U-1)

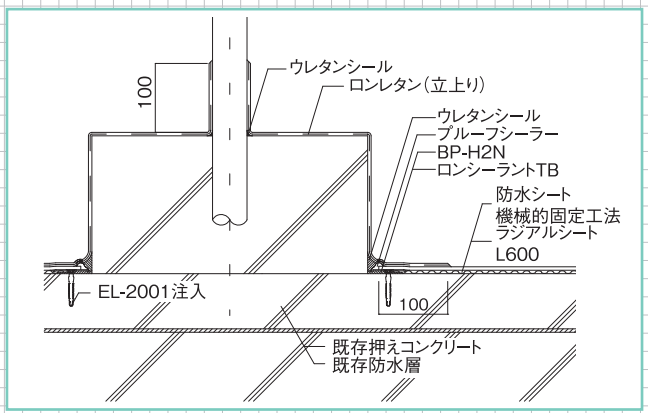



### ロンマットME併用　床仕様(U-1)

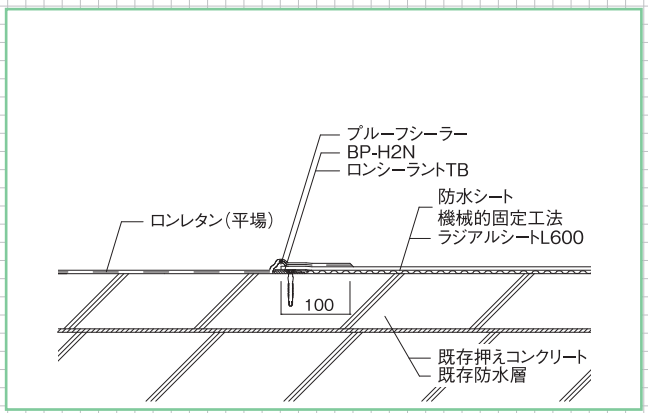



## ロンレタン防水-シート防水　取り合い部

### 架台部




### 平場部



# FPIS屋根

デッキプレート下地や断熱材の
スペシャリストと提携して生まれた屋根のご案内。

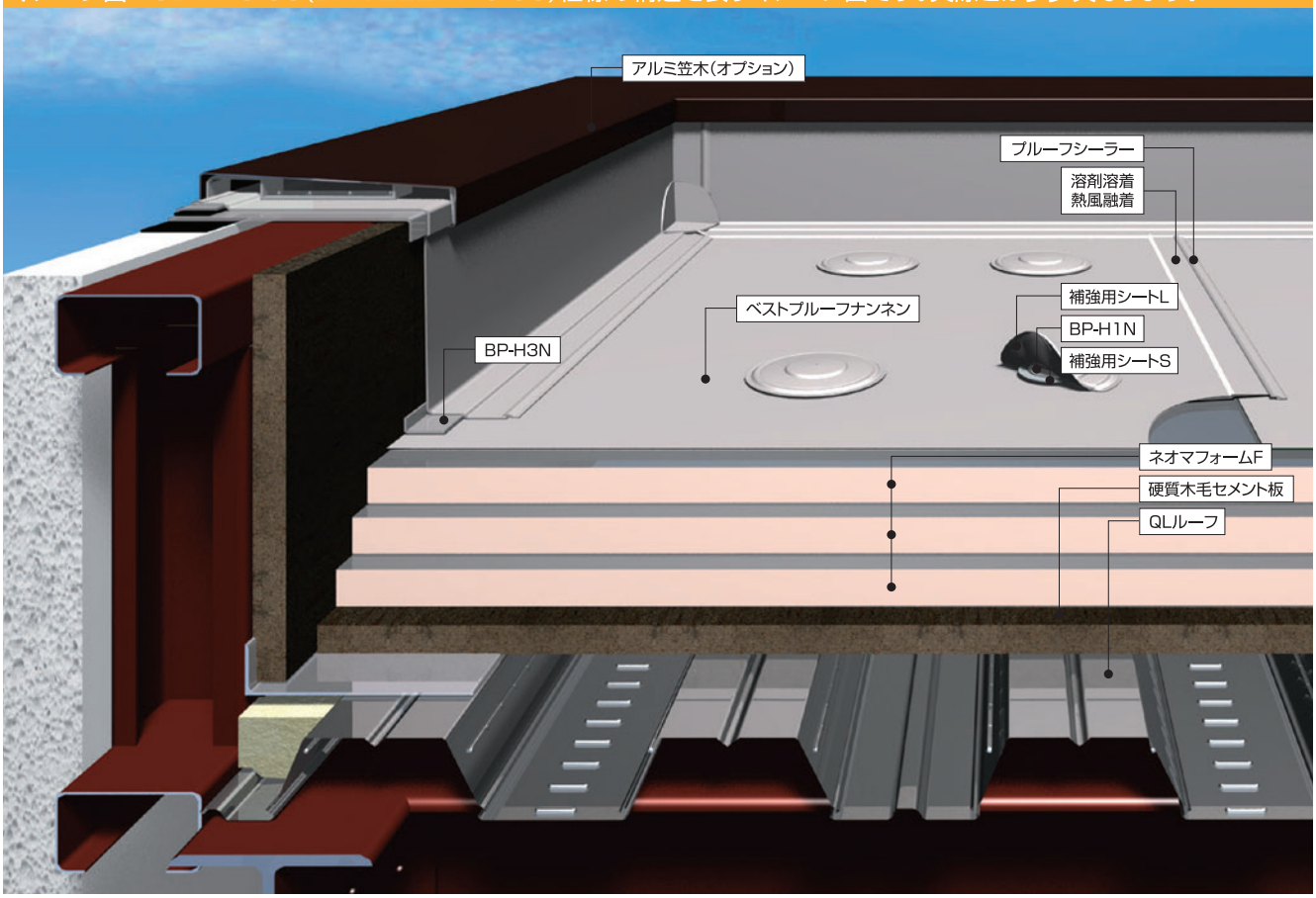

システム仕様 …… P.125-126
特長 …… P.127
専用資材 …… P.128
注意事項 …… P.129
納まり図例 …… P.129

# FPIS屋根（SD-FPIS）

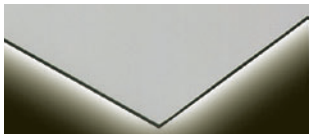
環境対応型仕様　露出　機械的固定　断熱　非歩行 点検程度の歩行は可能

断熱材厚さ60mm～105mmの外断熱防水を含むトータルシステムで
「耐火認定」と「防火（飛び火）認定」を取得。高い安全性に加え、高断熱性も実現します。

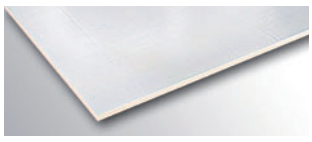
イメージ図　SD-FPIS US（BPN-222 FPIS US）仕様の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。



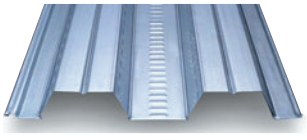

**JFE建材（株）、旭化成建材（株）、ロンシール工業（株）
3社共同申請による耐火認定構法。**



ロンシール工業
「ベストプルーフナンネン」

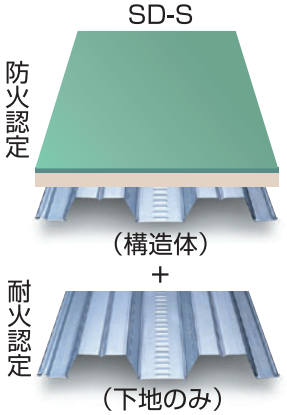


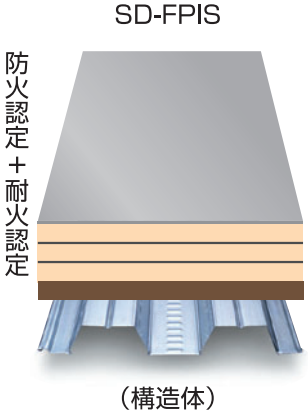
旭化成建材
「ネオマフォームF」



JFE建材
「QLデッキ」

**従来の下地耐火認定+防水工法飛び火認定ではなく、
システム全体として、耐火認定+防火（飛び火）認定を取得。**



# 金属デッキ下地屋根 耐火断熱防水構法
# （屋根30分耐火認定取得 高断熱防水工法）

## 仕様表

| 仕様記号 | FPIS屋根仕様 SD-FPIS US / SD-FPIS UD | |
|---|---|---|
| | BPN-222 FPIS US | BPN-222 FPIS UD |
| 適応下地 | 金属（JFE建材製　QLデッキ指定）＋ 木毛セメント板（指定木毛セメント板） | |
| 用　途 | 非歩行 点検歩行○ | |
| 施工手順 1. 断熱材 | ネオマフォームF　60mm～105mm　※受注生産品<br>（フェノールフォーム1種2号CII準拠） | |
| 施工手順 2. 断熱材仮固定・ディスク固定 | BP-H1N セルフドリルビス ロンシーラント付け | UD断熱セット（UD緩衝パッチ UD-1PV）　セルフドリルビス使用 ロンシーラント付け |
| 施工手順 3. ルーフィング | **ベストプルーフナンネン（BPN）** | |
| 施工手順 4. ルーフィング接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | |
| 施工手順 5. 機械部固定（US）固定部補強 | BP-H1N　セルフドリルビス　ロンシーラント付け<br>＋補強用セット（補強用シートS-L） | ―― |
| 施工手順 6. 補強部接合（US） | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー | ―― |
| 施工手順 7. 機械的固定（UD） | ―― | 誘導加熱（UD BOX、UDガイド、UD圧着治具使用）<br>※UDガイドは、UD BOX I・II使用時 |
| 施工手順 8. 端末処理 | プルーフアングル　BP鋼板（絶縁テープ）　ロンシーラント | |
| 耐火・防火<br>（P.183～188参照） | 下地から防水までの構造体で、屋根30分耐火認定および防火（飛び火）認定を取得しています。<br>**屋根30分耐火認定：FP030RF-1800取得済み**<br>**防火（飛び火）認定：DR-1648取得済み** | |

| 適応部位 | 改　修 | オプション（P.57～80） | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根 ◎ 最適<br>勾配屋根 ○ 適応 | 非対応 | 防滑性床材　－<br>太陽光パネル設置工法　－<br>ロンライン　－<br>屋上緑化　－<br>保護材　－<br>保護塗料　－<br>脱気システム　－ | ルーフィング …P.128<br>専用副資材　…P.128<br>主要副資材　…P.85～113<br>納まり図例　…P.129 |

| | |
|---|---|
| 設計上の注意 | 耐火認定工法ですので、下地デッキプレート・木毛セメント板・断熱材・ルーフィングの変更はできません。<br>下地デッキプレート:QLデッキ（QL99-75-12Y t=1.2mm　または　QL99-75-16Y t=1.6mm指定、JFE建材株式会社）<br>木毛セメント板:高圧ホクトンボード t=25mm（株式会社 北日本ダイエイ）または、<br>TSボード t=25mm（竹村工業株式会社）または、<br>ダイワハイボードS t=25mm（大和建材工業株式会社）<br>ルーフィング・断熱材の固定位置は、デッキの山高部に止めつけてください。<br>風の強い地域・耐風圧性が求められる用途等には、US工法（後付け工法）を推奨します。<br>認定では断熱材厚み150mmまで対応可能ですが、使用可能な断熱材厚みの組み合わせの都合により105mmまでとしています。 |
| 施工上の注意 | ディスクの固定ピッチは、耐風圧計算に基づいて設定をしてください。<br>UD BOXはディスクの中心に合わせて使用してください。中心からずれると片ギキを起こし、十分な固定強度が得られません。<br>UD緩衝パッチとUD-1PVを必ずセットで使用してください。UD緩衝パッチを使用しないと、UD-1PVの所定の接合強度が発揮できません。<br>硬質木毛セメント板・断熱材の目地はずらして施工してください。 |

# デッキプレート、断熱材、防水シートの トップ企業が力を合わせて生み出した 安全性と高断熱性を実現する屋根システム。

## 3社のコラボレーションにより かつてない耐火・防火性を実現。

屋根下地にはJFE建材の「QLルーフ」、
防水シートにはロンシールの「ベストプルーフ ナンネン」、
断熱材には旭化成建材の「ネオマフォームF」を採用。
これらの組み合わせで耐火・防火（飛び火）認定を取得しました。

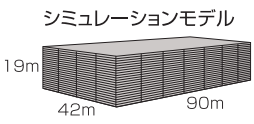

耐火認定（FP030RF-1800）


防火（飛び火）認定（DR-1648）

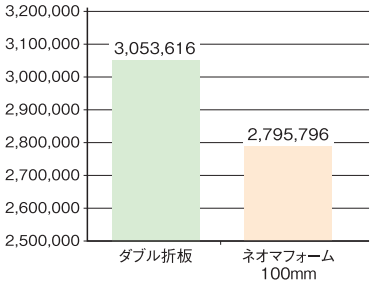
## 世界最高レベルの断熱性能で 省エネに貢献します。

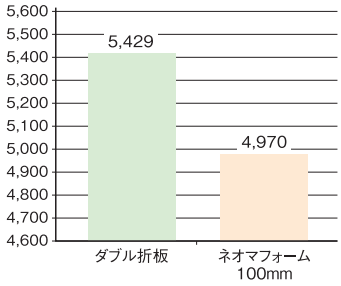
高性能フェノールフォーム断熱材「ネオマフォーム」で、
エネルギー消費量を大幅に削減します。
「ネオマフォーム100mm」採用の場合、
ダブル折板屋根に比べ、冷暖房費、$CO_2$排出量とも
約1割軽減できます。

※本計算は特定のモデル・条件により算出したものであり、実際の諸条件（空調、気候条件、その他部位の断熱性能等）により結果は異なります。
※計算条件・計算プログラム：Sim/Heat・建設地：東京・冷暖房運転：連続運転暖房20℃、冷房 28℃
・冷暖房機器：エアコン（CDP:2.5）・喚起回数：0.5回/h
・電力量料金：16円/kWh・$CO_2$ 排出係数：0.55kg-$CO_2$/kWh



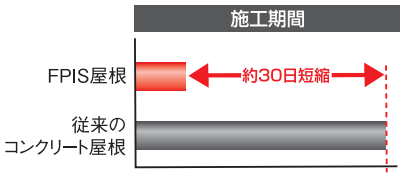

| | ダブル折板 | FPIS屋根 |
|---|---|---|
| 屋根 | 折板0.8mm | 塩ビシート1.5mm |
| | グラスウール（10K）100mm | ネオマフォーム100mm |
| | | 木毛セメント板25mm |
| | 折板0.8mm | QLルーフ1.2mm |
| 外壁 | ALC100mm、現場発泡ウレタン30mm | |



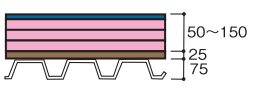
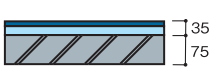
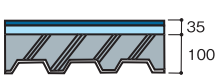




## 屋根構造部材が軽減され、 工期も大幅に短縮されます。

シンプルな構造で屋根を軽量化し、
耐震性も期待できます。
「QLルーフ」の採用で工期短縮が可能になり、
コストパフォーマンスも優秀です。




屋根構造比較

| 名　称 | FPIS屋根 | ダブル折板 | ALC | コンクリートスラブ |
|---|---|---|---|---|
| 仕　様 |  |  |  |  |
| | 塩化ビニルシート t=1.5㎜<br>ネオマフォームF 50~150㎜<br>木毛セメント板 25㎜<br>デッキプレート t=1.2㎜ | 折板 t=0.8㎜<br>グラスウール（10K）100㎜<br>折板 t=0.8㎜ | 塩化ビニルシート t=1.5㎜<br>硬質ウレタンフォーム 35㎜<br>ALC 75㎜ | 塩化ビニルシート t=1.5㎜<br>硬質ウレタンフォーム 35㎜<br>コンクリートスラブ 100㎜ |
| 単位重量（kg/㎡） | 42.5~45.8※ | 26 | 49 | 195 |
| 熱貫流率[W/（㎡·K）] | 0.35~0.13※ | 0.6 | 0.473 | 0.473 |

※FPIS屋根の単位重量、熱貫流率はネオマフォームFの厚さにより変わります。

# 個別仕様資材

保管・運搬にあたっては、消防法で保管場所や数量に制限のあるものがあります。
各法令・法規をご確認ください。施工上においては有害性のあるものや取り扱いに
注意の必要なものがあります。表示事項、技術資料などをよくお読みください。

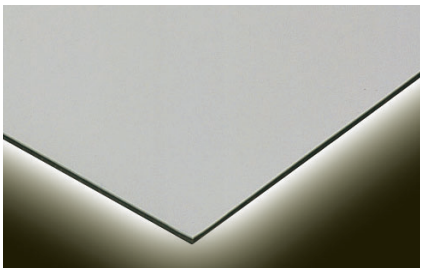
製品の梱包・形状は、予告なく変更となる場合があります。

## FPIS屋根専用ルーフィング

### ベストプルーフ ナンネン

JIS A 6008
QA0307073

●ベストプルーフの難燃性能をさらに高めた防水シートで、通常のルーフィングより高い防火性能が必要な場合に使用します。
●ガラス不織布に積層した構造なので、寸法安定性にすぐれ、熱風融着・溶剤溶着により、高い水密性を確保できます。

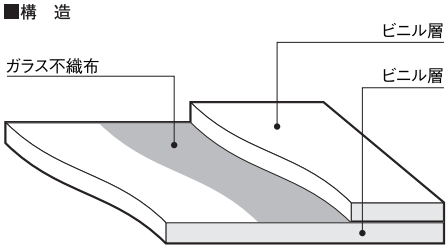


■素　材　塩化ビニル樹脂系
■規　格　厚さ1.5mm/幅1,230×10m巻
　　重量1.9kg/㎡・24kg/巻
■色　数　2色
※受注生産品
（納期約2週間、出荷単位300㎡/ロット以上）



BPN-51　BPN-54

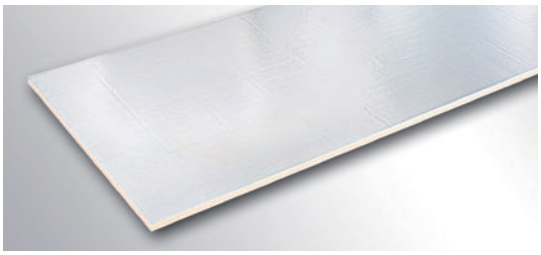
■構　造




## FPIS屋根専用断熱材

### ネオマフォームF

断熱性・耐燃焼性にすぐれるネオマフォームにアルミ箔を積層することで、
さらに耐燃焼性を高めた断熱材です。
断熱材単体でも、不燃認定を取得しています。



■材　質　アルミ箔積層フェノールフォーム
　　フェノールフォーム断熱材1種2号CⅡ準拠　PF1.2CⅡ準拠 F☆☆☆☆準拠
■適用用途　FPIS屋根（BPN-222 FPIS）
■規　格　厚さ30・35mm/910mm×1,820mm
■密　度　27kg/㎥
■熱伝導率（23℃）　0.020 W/m・K以下
■不燃認定番号　NM-3815
※耐火認定の密度認定範囲の都合、上記厚みに限定されます。
※受注生産品（納期約4週間）

### NPSDテックビス

FPIS工法専用の高断熱工法に対応した金属下地用ビスです。下地厚さ1.2mm厚に対応します。

※スクエアビットNo.3を別途ご用意ください。
※受注生産品（納期約4週間）

| 長　さ | 規　格 | 対応断熱材厚み（目安） | 使用部位 | 梱包単位 |
|---|---|---|---|---|
| 125 | 7.0mmφ×125mm | 50～70mm | BP鋼板などの固定 1.2mm厚の下地に対応 | 100本/ケース |
| 135 | 7.0mmφ×135mm | 70～80mm | | 100本/ケース |
| 150 | 7.0mmφ×150mm | 80～95mm | | 100本/ケース |
| 185 | 7.0mmφ×185mm | 95～130mm | | 100本/ケース |
| 200 | 7.0mmφ×200mm | 130～150mm | | 100本/ケース |

※対応断熱材厚みはFPIS屋根（木毛セメント板25mm厚時）の目安です。下地デッキ材の凹凸・実際に使用する木毛セメント板厚みを考慮に入れ選定をお願いします。
※製造上の都合により、首下部分に傷が入りますが、性能上には問題ありません。



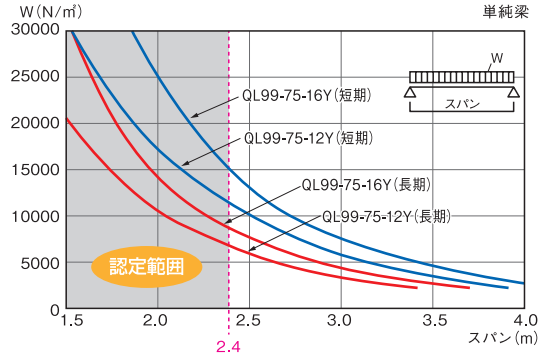
その他副資材については、一般工法用の副資材を使用します。

# FPIS屋根　選択にあたってのご注意

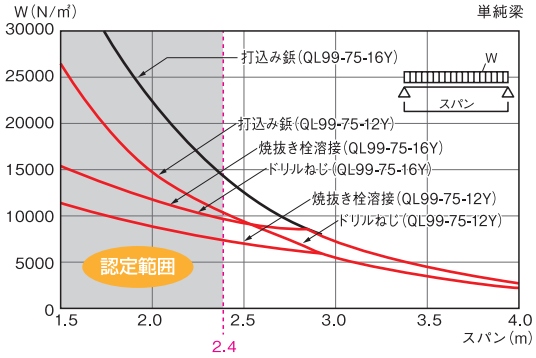
FPIS屋根は、屋根30分耐火認定と防火（飛び火）認定の両方を取得した工法であるため、適用可能範囲が通常のSD工法と異なります。
認定範囲をご確認の上、ご選択ください。

・耐火認定取得条件の都合、許容積載荷重、吹き上げ荷重（風荷重）の認定範囲が、下地デッキプレート単独で取得した場合とは異なります。
デッキプレートについても、JFE建材株式会社製QL99-75-12Yおよび、QL-99-75-16Y指定となります。

### 許容積載荷重




### 吹き上げ荷重（風荷重）




・耐火認定範囲に該当する硬質木毛セメント板は、元請業者様にてご手配をお願いいたします。

・耐火認定取得範囲と防火（飛び火認定）取得範囲に、差異がございます。両方の認定内容が重なる範囲での採用をお願いいたします。

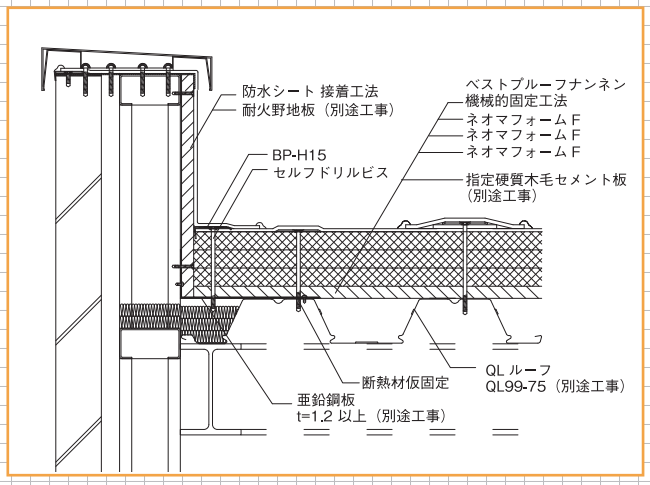
| | 耐火認定 FP030RF-1800 | 防火認定 DR-1648 | 備　考 |
|---|---|---|---|
| 支持スパン | 2.4m以下 | — | |
| 支持方法 | 単純支持、連続支持 | — | |
| 下　地 | QL99-75-12Y, 16Y | QL99-75-12Y, 16Y<br>（QL99-50-12Y, 16Y） | JIS G 3352 デッキプレート SDP2G |
| 防水シート | ベストプルーフ ナンネン　厚さ1.5mm | | JIS A 6008 一般複合タイプ |
| 固定金具留付ビス | φ6以上 × L125以上 | φ6以上 × L75以上 | |
| 断熱材 | ネオマフォームF 厚さ50mm～150mm | ネオマフォームF 厚さ30mm～150mm<br>（ネオマフォーム 厚さ30mm～150mm） | JIS A 9511 フェノールフォーム保温板 |
| 野地板 | 硬質木毛セメント板 厚さ25mm以上 | 硬質木毛セメント板 厚さ25mm以上<br>（中質木毛セメント板 厚さ25mm以上） | JIS A 5404 |
| 野地板留付材 | ドリルねじφ5以上 × L40以上 | | |
| 母屋と下地の接合 | 焼抜き栓溶接（母屋厚さ6.0mm以上）<br>打込み鋲（母屋厚さ6.0mm以上）<br>ドリルねじφ6以上 × L19以上（母屋厚さ2.3～6.0mm未満） | | |

※認定の詳細につきましては、必ず各認定書をご確認ください。 ※赤字の部分が認定内容の重なる範囲となります。

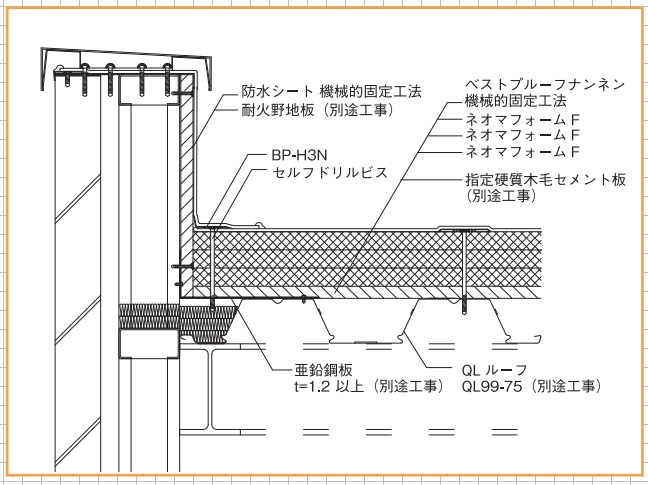
## 納まり図例

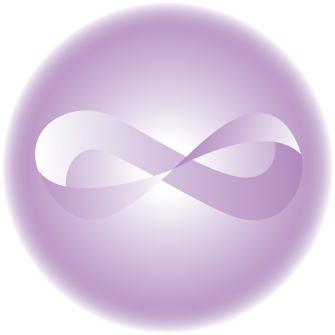
※デッキの端部などの開口部には、必要に応じ遮炎性を満たす処置をお願いします。

### 平場部（US工法）/立上り部（接着工法）




### 平場部（UD工法）/立上り部（機械的固定工法）





# 長期防水保証システム

専用資材の開発によって実現した、
最長15年対応可能な長期防水保証システムのご案内。


システム仕様（個別仕様）……P.131-134
特長……P.135
注意事項……P.136
個別仕様資材……P.137-138
納まり図例……P.139


ロンプルーフ防水事業協同組合 認定組合員専用システムです。
保証にあたっては、弊社指定の仕様等を満たす必要がございますので、
必ずP.136をご確認ください。

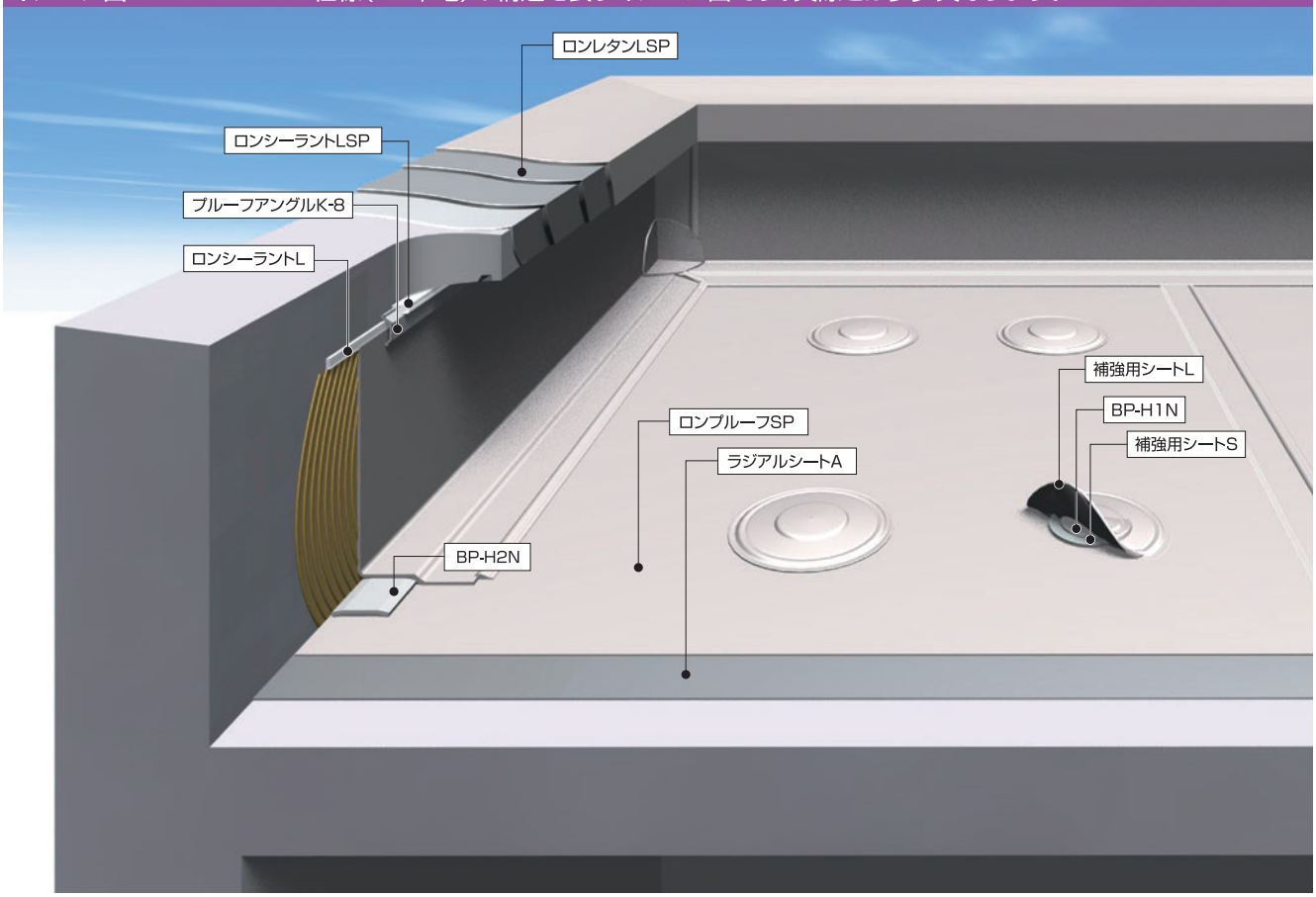
# LSP-210仕様［US工法専用］

認定組合員専用システム　環境対応型仕様　露出　機械的固定　非歩行 点検程度の歩行は可能

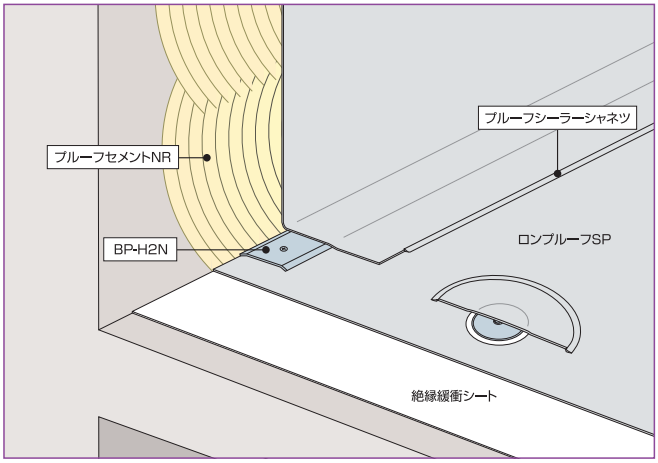
長年の実績の積み重ねと専用ルーフィング「ロンプルーフSP」の採用により、
最長15年の長期保証を可能にしました。

国土交通省 公共建築工事標準仕様書 **S-M2相当**　国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書 **S-M2相当**　日本建築学会 建築工事標準仕様書(JASS 8) **S-PM相当**
適合仕様：特記仕様対応

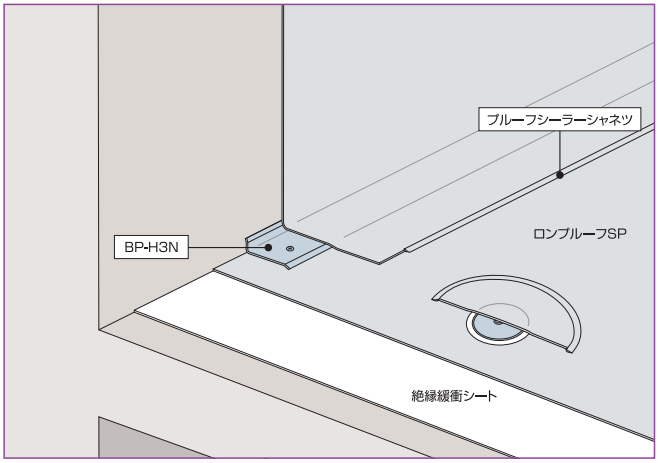
イメージ図　LSP-210 US仕様(RC下地)の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。




立上り部 接着工法イメージ図（RC下地）




立上り部 機械的固定工法イメージ図（RC下地）



グリーン購入法 特定調達品目 適合商品

# 長期防水保証システム
# 露出・機械的固定・非断熱工法

**保証にあたっては弊社指定の仕様等を満たす必要がございますので、**
**必ずP.136をご確認ください。**

## 仕様表

| | | |
|---|---|---|
| 仕様記号 | | 210 US<br>LSP-210 US |
| 用　途 | | 非歩行 点検歩行○ |
| 適応下地 | | RC PC |
| 施工手順 | 1. 絶縁緩衝シート | 新築時・押えコンクリート改修時：ラジアルシート L600 または ラジアルシート A<br>露出防水改修時：ラジアルシート A　限定 |
| | 2. ルーフィング | ロンプルーフSP |
| | 3. ルーフィング接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラーシャネツ |
| | 4. 機械的固定 固定部補強 | BP-H1N　プラグ・ビス使用　およびEL注入　＋　専用補強用セット |
| | 5. 補強部接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラーシャネツ |
| | 6. 端末処理 | プルーフアングル　BP鋼板（絶縁テープ）　ロンシーラント |
| 耐火・防火（P.183～188参照） | 屋根一般仕様のみ | RC・PC下地：下地同等と見なされるため、飛び火認定は必要ありません。 |

| 適応部位 | 改　修 | オプション（P.57～80） | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根<br>◎ 最適 | コンクリート下地 ◎ 最適<br>露出防水下地 ○ 適応 | 防滑性床材　－<br>太陽光パネル設置工法　○<br>ロンライン　－<br>屋上緑化　－<br>保護材　－<br>保護塗料　－<br>脱気システム　○（ステンレスベントロン限定） | ルーフィング …P.137<br>専用副資材 …P.137・138<br>主要副資材 …P.85～113<br>納まり図例 …P.139 |

| | |
|---|---|
| 施工上の注意 | 適用下地は、RC・PC限定です。ALC・金属・木質系下地などには適用できません。<br>絶縁緩衝シートの敷き込み時に、仮固定用接着剤「ロンタックセメント」の使用を推奨します。<br>US工法（後付け工法）専用です。UD工法（先付け工法）は適用できません。<br>入隅鋼板は、後付け工法のみ対象となります。先付け工法は対象外となります。<br>ディスク板の固定ピッチは、耐風圧計算に基づいて設定をしてください。 |

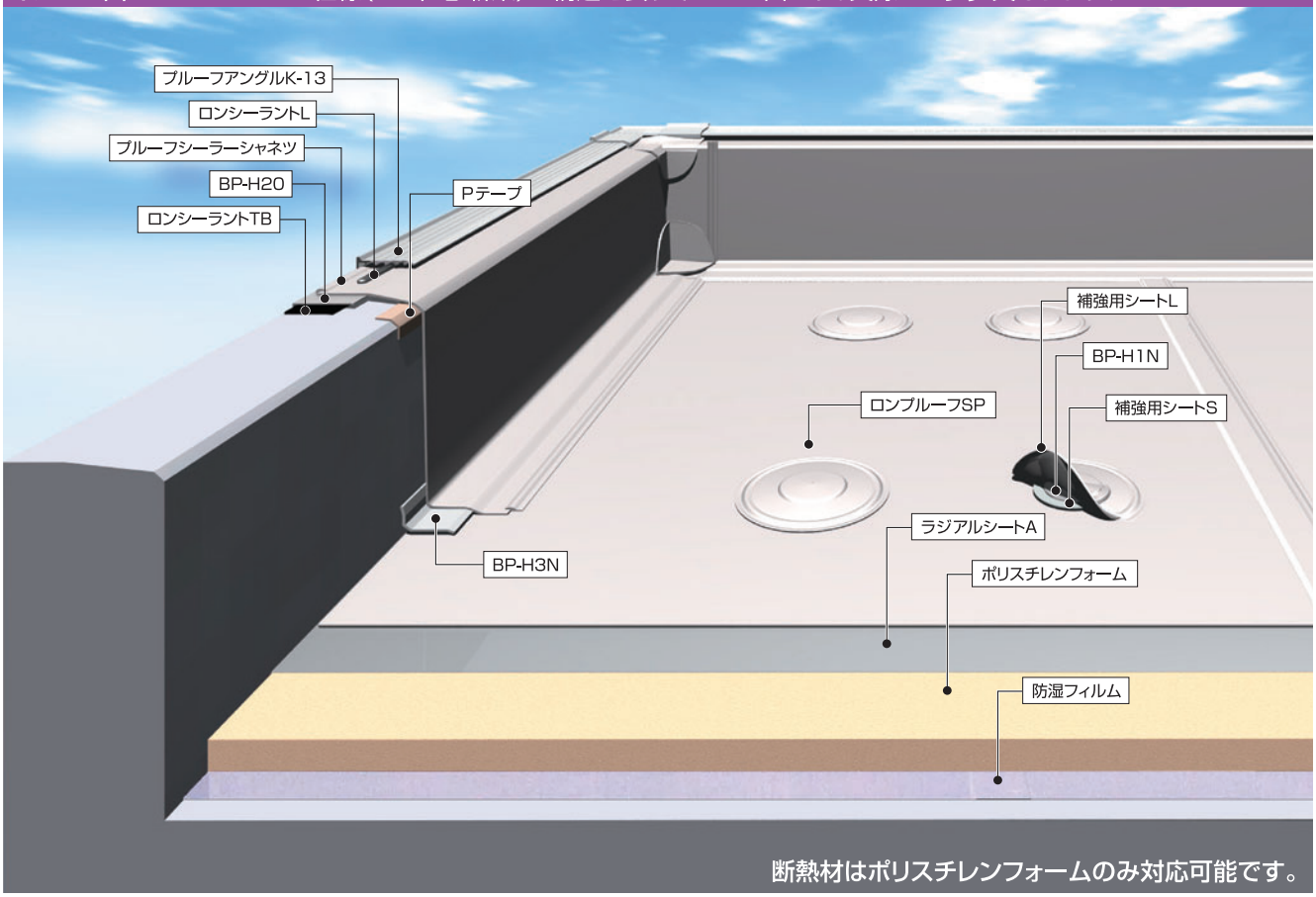
# LSP-225仕様 ［US工法専用］

認定組合員専用システム　環境対応型仕様　露出　機械的固定　非歩行 点検程度の歩行は可能

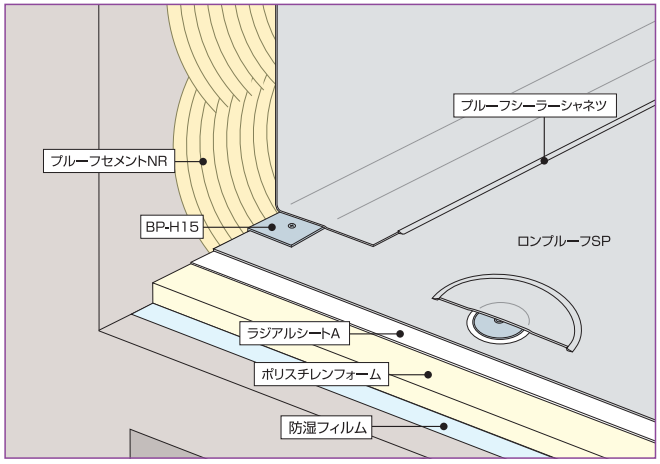
専用ルーフィング「ロンプルーフSP」と実績に基づく工法の組み合わせにより
断熱工法で最長15年の長期保証を実現しました。

国土交通省 公共建築工事標準仕様書 **S-M2相当**　国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書 **SI-M2相当**　日本建築学会 建築工事標準仕様書(JASS 8) **S-PMT相当**
適合仕様：特記仕様対応

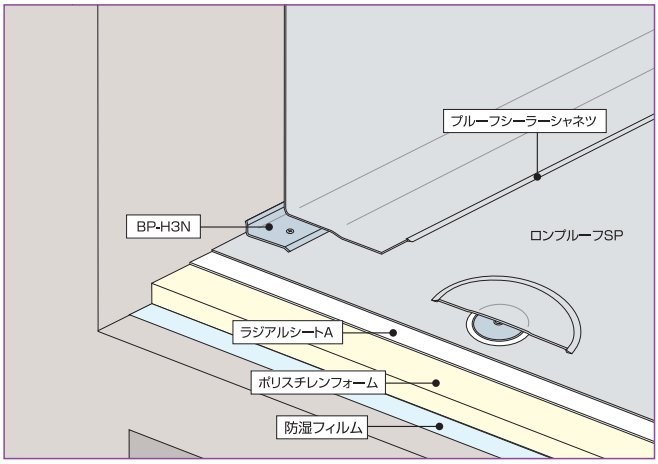
イメージ図　LSP-225 US仕様(RC下地･新築)の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。




立上り部 接着工法イメージ図（RC下地）




立上り部 機械的固定工法イメージ図（RC下地）



グリーン購入法 特定調達品目 適合商品

# 長期防水保証システム
# 露出・機械的固定・断熱工法

**保証にあたっては弊社指定の仕様等を満たす必要がございますので、必ずP.136をご確認ください。**

## 仕様表

| | | |
|---|---|---|
| 仕様記号 | | 225 US<br>LSP-225 US |
| 用　途 | | 非歩行 点検歩行○ |
| 適応下地 | | RC PC |
| 施工手順 | 1. 防湿フィルム | 新築時・押えコンクリート改修時：防湿フィルム　※新築時は、寒冷地区分のみ必須。<br>露出防水改修時：ラジアルシート A |
| | 2. 断熱材 | ポリスチレンフォーム<br>（押出法ポリスチレンフォーム3種bA） |
| | 3. 絶縁緩衝シート | ラジアルシートA |
| | 4. ルーフィング | ロンプルーフSP（LSP） |
| | 5. ルーフィング接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラーシャネツ |
| | 6. 機械的固定<br>固定部補強 | BP-H1N　プラグ･ビス使用　およびEL注入　＋　専用補強用セット |
| | 7. 補強部接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラーシャネツ |
| | 8. 端末処理 | プルーフアングル　BP鋼板（絶縁テープ）　ロンシーラント |
| 耐火･防火<br>（P.183～188参照） | 屋根一般仕様のみ | RC・PC 下地 ： 下地同等と見なされるため、飛び火認定は必要ありません。 |

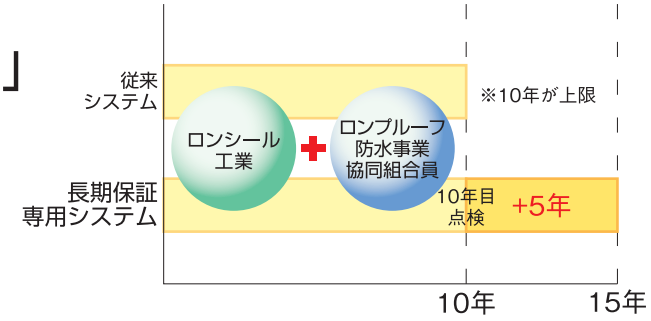
| 適応部位 | 改　修 | オプション（P.57～80） | 関連ページ |
|---|---|---|---|
| 陸屋根<br>◎<br>最適 | コンクリート下地 ◎ 最適<br>露出防水下地 ○ 適応 | 防滑性床材　－<br>太陽光パネル設置工法　○<br>ロンライン　－<br>屋上緑化　－<br>保護材　－<br>保護塗料　－<br>脱気システム　○（ステンレスベントロン限定） | ルーフィング　…P.137<br>専用副資材　…P.137･138<br>主要副資材　…P.85～113<br>納まり図例　…P.139 |

| | |
|---|---|
| 施工上の注意 | 断熱材は「ポリスチレンフォーム」（厚さ50mm以下）限定です。その他断熱材は使用できません。<br>断熱材の敷き込みと同時に、断熱材の仮固定が必要となります。<br>適用下地は、RC･PC限定です。ALC･金属･木質系下地などには適用できません。<br>絶縁緩衝シートの敷き込み時に、仮固定用接着剤「ロンタックセメント」の使用を推奨します。<br>US工法（後付け工法）専用です。UD工法（先付け工法）は適用できません。<br>入隅鋼板は、後付け工法のみ対象となります。先付け工法は対象外となります。<br>ディスク板の固定ピッチは、耐風圧計算に基づいて設定をしてください。 |

# 実績と信頼を誇るシート防水システムのパイオニア、ロンシールだからこそ実現できるシート防水システム最長15年保証。

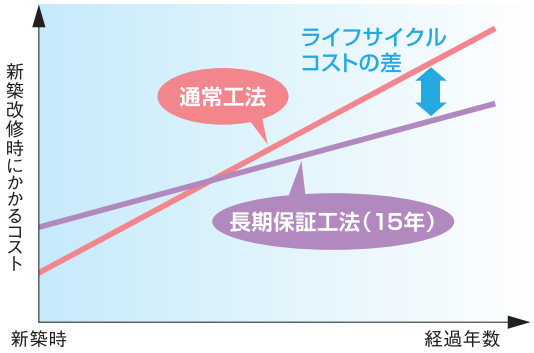
## 「ロンシール工業株式会社」「ロンプルーフ防水事業協同組合員」連名による協同保証システム。

専用システム化により、
従来の防水保証に+5年の安心を付加。
ロンシール工業(株)の製品とロンプルーフ防水事業協同組合の
施工体制が、長きにわたり責任を持って保証いたします。



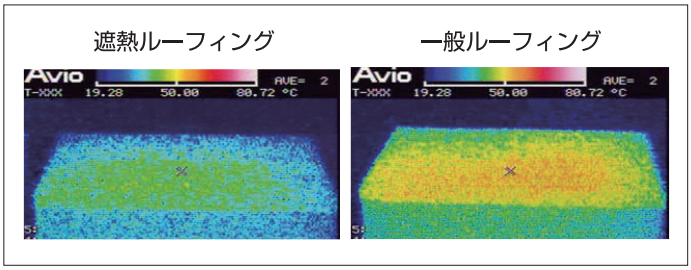

## 建物のライフサイクルコストを低減し、資産価値を高めます。

改修サイクルの長期化と改修回数の削減が可能。
初期コストを投じたとしても、長期的に必要となるコストが
抑えられるため、建物の資産価値の向上にもつながります。




## すぐれた遮熱性能により、建物にも地球環境にもやさしい。

シート防水業界で初めて採用したシャネツ性能を、
専用ルーフィング「ロンプルーフSP」にも付与。
耐久性能を向上させるとともに、
ヒートアイランド現象の抑制や地球温暖化防止に効果を
発揮する、建物と環境にやさしい屋上防水仕様です。




## 信頼と実績のある資材による専用工法。

長きにわたり信頼・実績を積み重ねてきた資材と
最新技術を駆使した資材を組み合わせた専用工法を採用。
ロンプルーフ防水事業協同組合の認定施工管理者・
技能者による安定した施工技術により、
最大限の性能を発揮します。



# 長期防水保証システム　選択にあたってのご注意

長期防水保証の実施にあたっては、認定施工管理者およびメーカーによる物件認定が必要となります。
下記注意事項・仕様書をお読みいただくとともに、詳細につきましてはメーカーまでお問い合わせください。

・建物構造・高さ・地域などにより、保証対象外とさせていただく場合がございます。

・下地は、RC・PC下地限定です。ALC・金属・木質系下地などには適用できません。

・使用工法は、機械的固定工法（後付け工法:US工法/平場面）限定です。先付け工法（UD工法）および、接着工法は適用できません。

・入隅鋼板につきましても、後付け工法に限定させていただきます。先付け工法は適用できません。

・断熱材は、長期的性能維持の点から、ポリスチレンフォームに限定させていただきます。硬質ウレタンフォームなど、他の断熱材は適用できません。

・通常工法と共通材料を使用しますが、一部材料については使用不可・使用制限がございますので、必ず仕様書をご確認ください。

・遮熱性能が付与されていますが、汚れなどによる遮熱性能の低下は、保証対象外とさせていただきます。

・ロンプルーフ防水事業協同組合　組合員専用工法です。ロンシール工業株式会社およびロンプルーフ防水事業協同組合が認定した施工管理者・施工技能士による施工が原則です。認定組合員につきましては、弊社営業所またはロンプルーフ防水事業協同組合までお問い合わせください。

・10年目に必ず定期点検（有償）を行ってください。また、ウレタン塗膜防水（ロンレタンLSP）と併用時には、10年目にトップコートの塗り直し（有償）を行ってください。行わない場合には、通常の10年を上限とする保証となります。
また、シーリング材については、建物の状況・シーリングの劣化状況に応じて、適宜、打ち直しを行ってください。

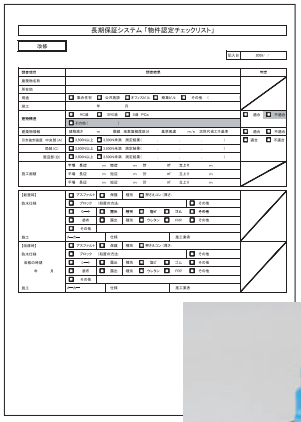
・認定組合員専用工法のため、地域によりましてはご提供できない場合がございます。ご提供可能地域につきましては、弊社営業所までお問い合わせください。

# 長期防水保証システムの流れ

## 1. 現場調査図面による長期保証の可否判定

認定施工管理者およびメーカー担当者が、新築の場合は図面より、改修の場合には実際に現地調査を行い、長期保証の可否判定を行います。

※不可の場合には、通常の保証対応の物件としての扱いになります。


長期保証システム「物件認定チェックリスト」

## 2. 見積書提出・契約

長期保証の対象となった場合、長期保証専用資材を反映させたお見積書を発行いたします。



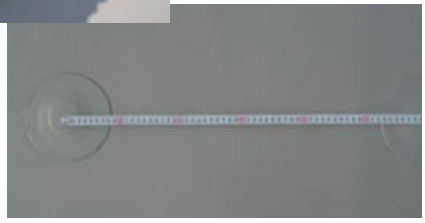
## 3. 施工開始

認定施工技能士の監督下、組合工事店が責任をもって工事を行います。



## 4. 点検

施工が完了した段階で、認定施工管理者が間違いなく施工されているか点検し、不備がある場合には、適切な補修を行います。



## 5. 保証書申請・発行

認定施工管理者より、ロンプルーフ　防水事業協同組合へ保証書申請を行い、審査後、組合より、専用の保証書を発行いたします。

※審査の都合上、保証書発行まで期間が必要となります。
（1週間程度）



# 個別仕様資材

保管・運搬にあたっては、消防法で保管場所や数量に制限のあるものがあります。各法令・法規をご確認ください。施工上においては有害性のあるものや取り扱いに注意の必要なものがあります。表示事項、技術資料などをよくお読みください。

製品の梱包・形状は、予告なく変更となる場合があります。

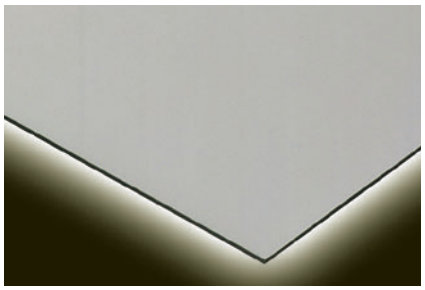
## 長期防水保証専用ルーフィング

### ロンプルーフSP

JIS A 6008
QA0307073

グリーン購入法適合

●ロンプルーフエース・ロンプルーフシャネツをベースに高耐久化した長期保証システム専用のルーフィングです。
●環境にも建物にもやさしい、遮熱性能（高反射性能）を付与しています。
●寸法安定性にすぐれ、熱風融着・溶剤溶着により高い水密性が確保できます。



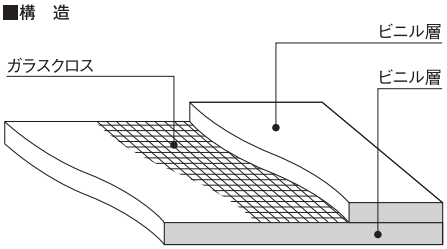
■素　材　塩化ビニル樹脂系
■規　格　厚さ2.0mm/幅1,200×10m巻
　　重量2.6kg/㎡・31kg/巻
■色　数　2色
※受注生産品
（納期約2週間、出荷単位300㎡/ロット以上）



LSP-51
ホワイトグレー

LSP-54
グレー

■構　造




## 絶縁シート

### ラジアルシートA

適用工法：LSP-210US・LSP-225US

発泡ポリエチレンシートにアルミニウム箔を積層した絶縁シートです。
探傷試験に使用します。

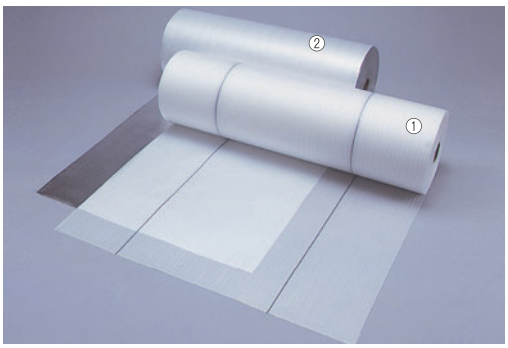
■適用用途　防水シート機械的固定工法用（防水シート保護・可塑剤移行防止・探傷試験）
■素　材　発泡ポリエチレン・アルミニウム箔積層品
■規　格　厚さ1.0mm/幅1,000mm×100m巻
■備　考　敷き込み時に風であおられる場合には、ロンタックセメントをご使用ください。
※受注生産品

### ラジアルシートL600

適用工法：LSP-210US（新築・押えコンクリート限定）

発泡ポリエチレンシートにポリエチレンクロスを積層した絶縁シートです。

■適用用途　防水シート機械的固定工法用（防水シート保護・可塑剤移行防止）
■素　材　発泡ポリエチレン・ポリエチレン繊維強化品
■規　格　厚さ1.0mm/幅1,200mm×100m巻
■備　考　敷き込み時に風であおられる場合には、ロンタックセメントをご使用ください。




①ラジアルシートL600
②ラジアルシートA

## 断熱材

### ポリスチレンフォーム

適用工法：LSP-225US

独立気泡で断熱性能にすぐれ、毛管現象による水分の吸収の少ないポリスチレンフォームです。
透湿係数がより低いスキン層あり品も選択できます。

■材　質　ポリスチレンフォーム
　　【スキン層なし品】<カネライトフォーム スーパーE-Ⅲ・スタイロエースⅡ>
　　押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種bA　XPS3bA F☆☆☆☆
■適用用途　機械的固定・断熱工法（225仕様）
■規　格　【スキン層なし品（標準）】厚さ25・30・35・40・45・50mm/910mm×1,820mm
■密　度　25kg/㎥以上
■熱伝導率（23℃）　0.028W/m・K以下
※スキン層あり品も対応可能です。（P.91）



## 機械的固定工法増し張り材

### 補強用セットシャネツ

機械的固定工法(US工法)の固定部の補強と防水性の確保のために使用します。

■素　材　塩化ビニル樹脂系
■規　格　[補強シートS]
　　厚さ1.5mm/85mmφ
　　[補強シートL]
　　厚さ2.0mm/150mmφ
■梱　包　100枚セット/ケース
■色　数　2色(ホワイトグレー・グレー)



## シール剤

### プルーフシーラーシャネツ

火気厳禁

防水シート同素材の液状シール剤です。

■素　材　テトラヒドロフラン/アノン
　　第4類第1石油類　危険等級Ⅱ
■外　観　着色粘稠液
■標準使用量　15～20g/㎡
■梱　包　3kg/缶
■色　数　2色(ホワイトグレー・グレー)

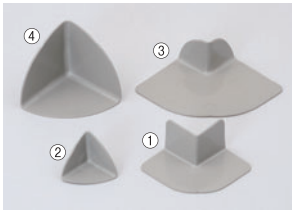



## 成型役物

### プルーフコーナーシャネツ／USコーナーシャネツ

出隅角や入隅角に使用し、水密性を向上させます。

■素　材　塩化ビニル樹脂系
■規　格　厚さ2.0mm　出隅用/入隅用
■梱　包　[プルーフコーナーシャネツ　出隅用]
　　50ヶ/ケース
　　[プルーフコーナーシャネツ　入隅用]
　　50ヶ/ケース
　　[USコーナーシャネツ　出隅用]
　　30ヶ/ケース
　　[USコーナーシャネツ　入隅用]
　　30ヶ/ケース
■色　数　2色(ホワイトグレー・グレー)




①プルーフコーナーシャネツ　出隅用
②プルーフコーナーシャネツ　入隅用
③USコーナーシャネツ　出隅用
④USコーナーシャネツ　入隅用

## シール材

### ロンシーラントLSP　JSIA F☆☆☆☆

パイプ廻り・水切り目地に使用します。

<本体>
■素　材　変成シリコーン系
　　指定可燃物(可燃性固体類)
■規　格　320mlカートリッジ
■梱　包　10本
<プライマー>　火気厳禁
■素　材　ウレタン系　第4類第1石油類
　　(非水溶性)危険等級Ⅱ
■規　格　150ml/缶
■梱　包　1缶

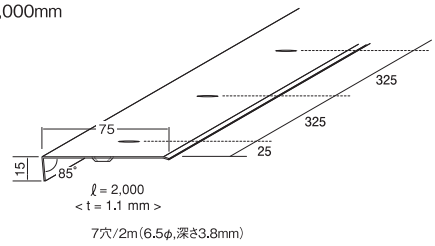


## 機械的固定鋼板

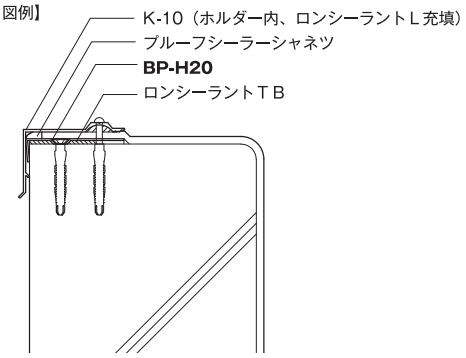
### BP-H20

アルミアングルK-10・K-13と組み合わせて、パラペット天端部の固定に使用します。

■素　材　塩ビ被覆鋼板
■規　格　厚さ1.1mm/
　　15mm×75mm×2,000mm
■梱　包　10本/ケース
※受注生産品




【納まり図例】



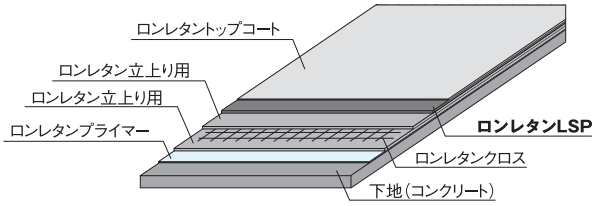

## 塗膜防水材

### ロンレタンLSP　火気厳禁

ロンレタン防水の中間層を置き換えて使用する高耐久ウレタン塗膜防水材です。パラペット天端、架台などロンプルーフSPでは施工困難な箇所に使用します。

■素　材　ウレタン樹脂系
　　[主剤]第4類第2石油類
　　(非水溶性)危険等級Ⅲ
　　[硬化剤]指定可燃物
　　(可燃性固体類)
■梱　包　[主剤]5kg/缶　[硬化剤]5kg/缶
■混合比率　主剤:硬化剤=1:1
■色　グレー
※受注生産品(納期約2週間)

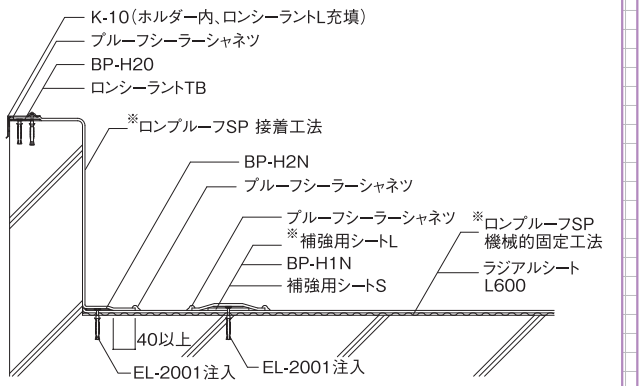





※上記資材の詳細および、上記以外の資材については、主要資材ページをご確認ください。

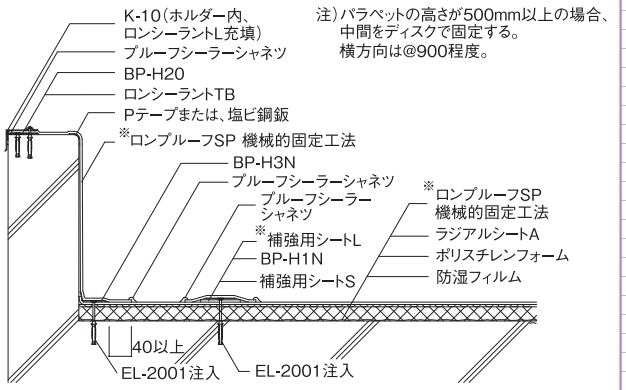
# 長期防水保証システム 納まり図例

## LSP-210US仕様　立上り接着工法




※高耐久仕様部材

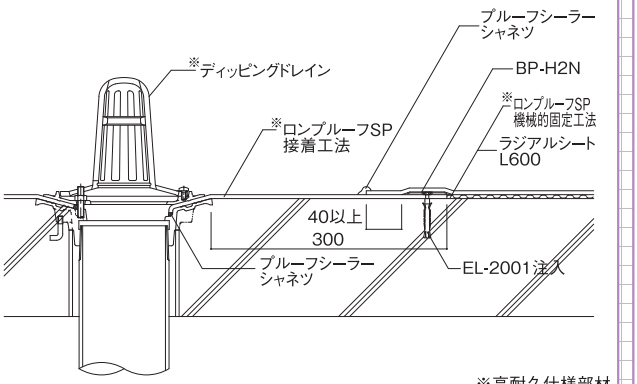
## LSP-225US仕様　立上り機械的固定工法




注）パラペットの高さが500mm以上の場合、
中間をディスクで固定する。
横方向は@900程度。

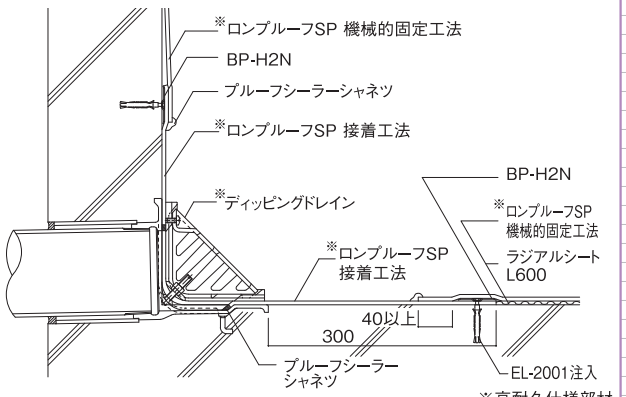
※高耐久仕様部材

## LSP-210US仕様　ドレイン部 縦型



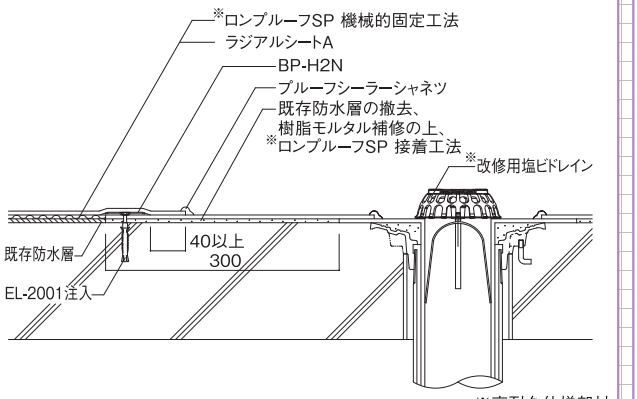

※高耐久仕様部材

## LSP-210US仕様　ドレイン部 横型



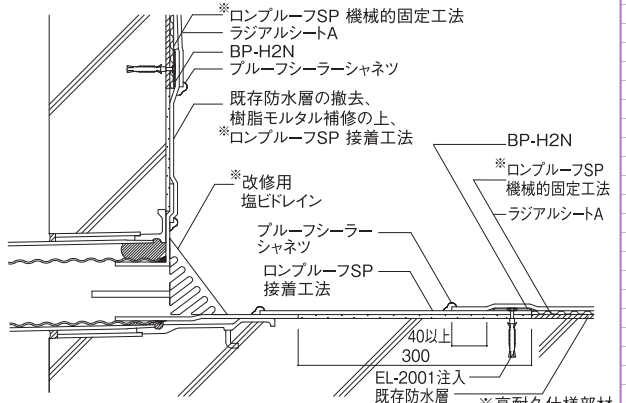

※高耐久仕様部材

## LSP-210US仕様　改修用ドレイン 縦型



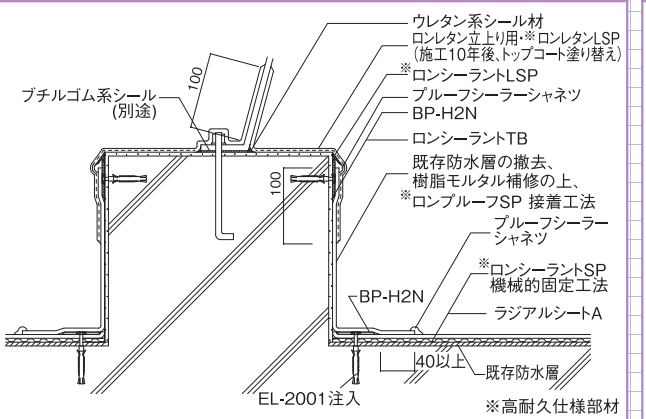

※高耐久仕様部材

## LSP-210US仕様　改修用ドレイン 横型



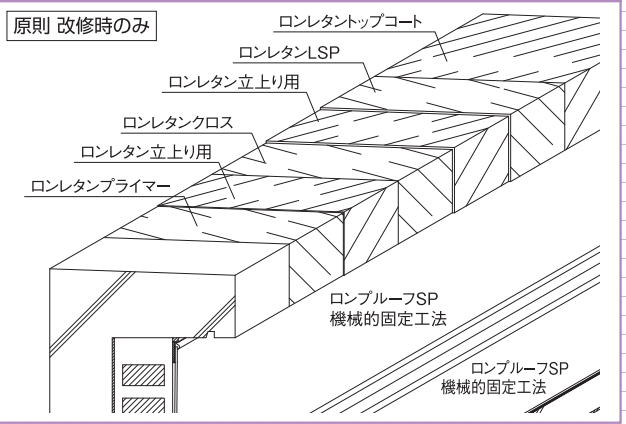

※高耐久仕様部材

## LSP-210US仕様　架台部　ロンレタンLSP併用




※高耐久仕様部材

## ロンレタンLSP　パラペット天端部





# エルエスプール防水システム

すぐれた水密性と防滑性を発揮する
プール専用の防水仕様のご案内。

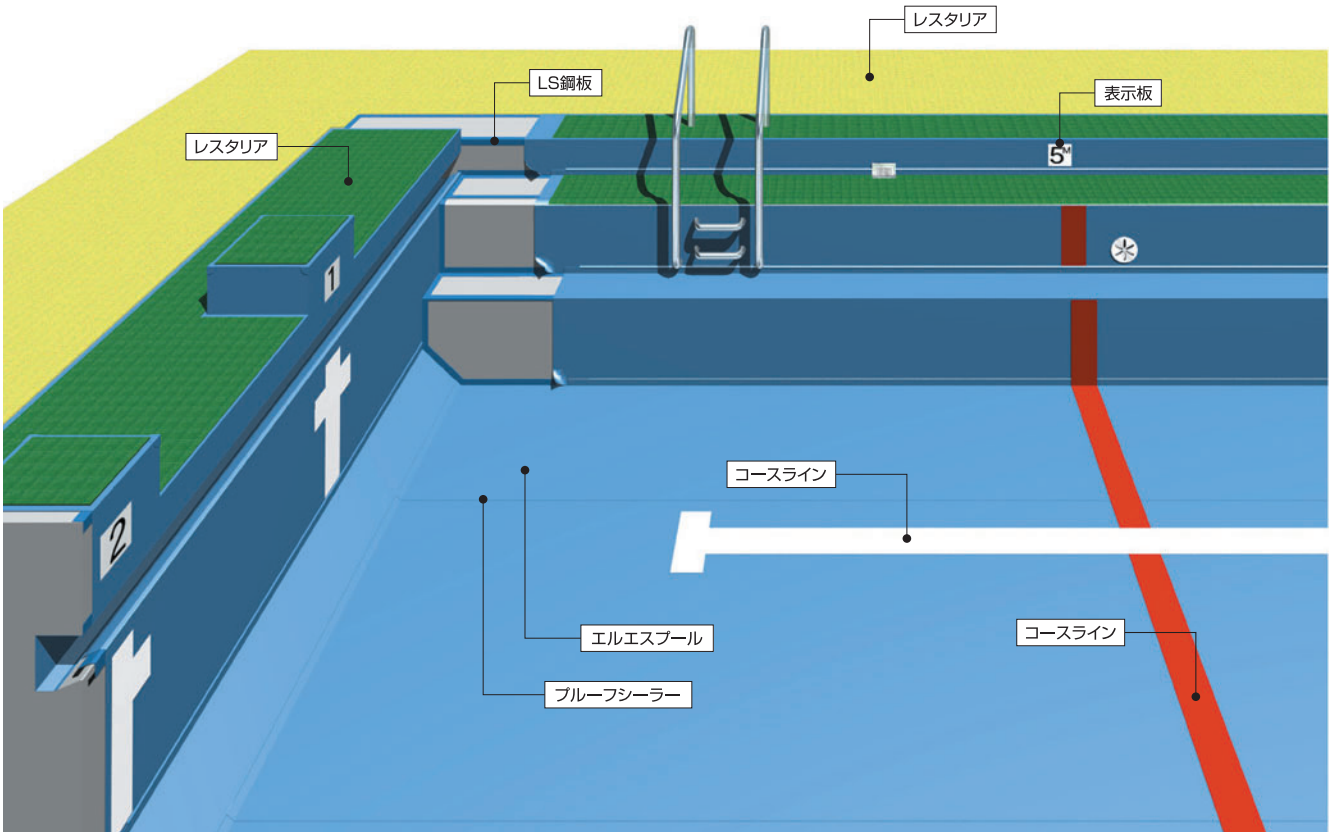

システム仕様（個別仕様）…… P.141-142
個別仕様資材 …… P.143-152
納まり図例 …… P.153

# エルエスプール防水仕様

環境対応型仕様　露出　機械的固定

**すぐれた水密性と防滑性を発揮するプール専用の防水仕様です。**
プール本体からプールサイドまでトータルにプロデュースします。

**イメージ図**　エルエスプール防水仕様の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。



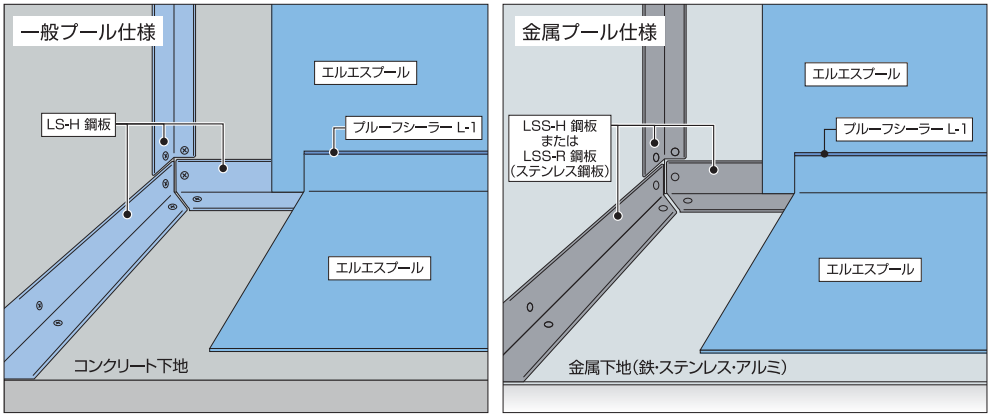

## 高い防水性能はもちろん、すぐれたデザイン性と耐久性を両立しています

- 塩化ビニル樹脂を主材料とした防水シートを使用しているため肌に触れたときの感触はソフトタッチです。
- オゾン劣化に強く、紫外線・輻射熱による材質の変化が少ないシートです。
- 耐寒性・耐薬品性にすぐれています。
- シートの中間にガラスクロスを積層。寸法安定性にすぐれています。
- 溶剤溶着・熱風融着による接合処理ができるため、高い水密性が確保できます。


施工例

# プール防水工法

## 仕様表

| | | |
|---|---|---|
| 仕様記号 | | エルエスプール防水仕様<br>LS-210 |
| イメージ図 | |  |
| 適応下地 | | RC / 金属 (鉄・ステンレス下地) / 金属 (アルミ下地) |
| 用　途 | | プール |
| 施工手順 | 1. LS鋼板 | LS-H 鋼板 ※1<br>LS-H 硬質塩ビ板 ※2<br>プラグ・ビス または、アルミ開脚アンカー<br>※1 LSS-H鋼板(SUS鋼板)も使用可<br>※2 循環口・ラダー基部など<br>／<br>LSS-H 鋼板<br>LS-H 硬質塩ビ板 ※3<br>スタッドピン固定<br>※3 循環口・ラダー基部など<br>／<br>LSS-R 鋼板<br>LS-R 硬質塩ビ板 ※4<br>ブラインドリベット固定<br>※4 循環口・ラダー基部など |
| | 2. 水密処理 | LSシール　ロンシーラントS　ロンシーラントTB20 |
| | 3. シート | エルエスプール（LS） |
| | 4. シート接合 | 溶剤溶着　熱風融着　プルーフシーラー |
| | 5. 端末処理 | エルエスプールシーラー |
| | 6. コースガイド | コースライン　表示板　（デザインカット） |
| | 7. プールサイド用シート | ロンマットME レスタリアHS　／　ロンマットME レスタリアSB（デザインカット） |

| 改　修 | |
|---|---|
| コンクリート下地 | ◎ 最適 |
| 露出防水下地 | ◎ 最適（FRPを除く） |
| 金属下地 | ◎ 最適 |

**関連ページ**

ルーフィング　…P.143
個別仕様資材 …P.143〜152
納まり図例　…P.153

**設計上の注意**

- エルエスプールの殺菌剤、その他注意は、P.194をお読みください。
- ロンマットMEレスタリア・ロンステップMEレスタリアの注意事項は、P.194をお読みください。
- 流れるプールや湧水のおそれのある地下プール、温水プールには使用できません。
- 循環口・ラダー基部などの水がまわりやすい部位については、硬質塩ビ板をご使用ください。
- 各自治体条例等により、吸い込み防止金具の設置などが義務付けられている場合がございます。
- 防火水槽の場合は、設置条件・構造等により対応可否がございますのでご相談ください。
- エルエスプールは水道法の試験を実施していますが、飲料用途を目的とした設計にしておりませんので、飲料用水槽にはご使用いただけません。
- 施工については、別途施工マニュアルをご用意しております。

# 個別仕様資材

保管・運搬にあたっては、消防法で保管場所や数量に制限のあるものがあります。各法令・法規をご確認ください。施工上においては有害性のあるものや取り扱いに注意の必要なものがあります。表示事項、技術資料などをよくお読みください。

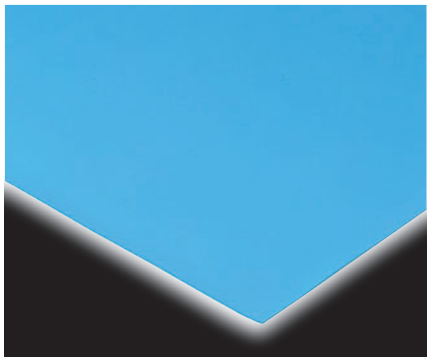
製品の梱包・形状は、予告なく変更となる場合があります。

## プール防水専用シート

### エルエスプール

JIS A 6008
QA0307073

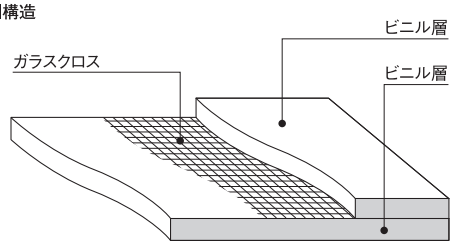
- ポリ塩化ビニル樹脂を主原料としているため、オゾン劣化に強く、紫外線・輻射熱による材質の変化が少ないシートです。また、耐寒性・耐薬品性にもすぐれています。
- 物理強度の高いガラスクロスを中間に積層。耐収縮性を強化した構造ですから、寸法安定性にすぐれています。
- 熱風融着・溶剤溶着による接合処理ができるため、高い水密性が確保できます。



■素　材　塩化ビニル樹脂系
■規　格　厚さ1.5mm/
幅1,200mm×25.5m巻
重量2.0kg/㎡・62kg/巻
■色　数　1色

L-1
スカイブルー

■構造



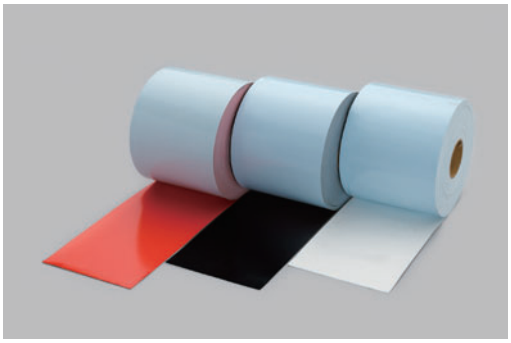

## コースガイド

### コースライン

コースガイドとして使用します。

■用　途　コースガイド
■素　材　塩化ビニル樹脂系
■規　格　厚さ1.3mm/
幅200mm×30m巻
■色　数　3色（レッド、ブラック、ホワイト）

レッド（LC-3）
ブラック（LC-4）
ホワイト（LC-2）



### 表示板

シートに文字を印刷したものです。3種類をラインアップしています。

■素　材　塩化ビニル樹脂系
■規　格　［コースナンバー］　厚さ1.3mm/150mm×150mm
梱包 7種（1・2・3・4・5・6・7）×2枚セット
［水深シート］　厚さ1.3mm/150mm×120mm
梱包 6種（0.5M・0.8M・1.0M・1.1M・1.2M・1.3M）×2枚セット
［距離シート］　厚さ1.3mm/150mm×120mm
梱包 4種（5M・10M・15M・20M）×2枚セット



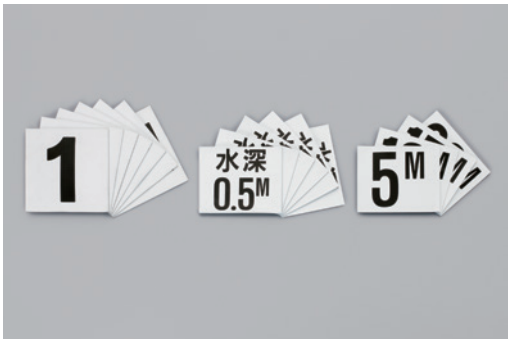
コースナンバー



水深シート



距離シート

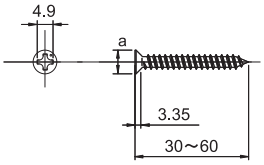


# 固定ビス

## プラグ・ビス HUD

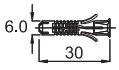
LS鋼板(LS-H・LSS-H)のコンクリート製プールに固定する際に使用します。

●ビス 30mm～60mm

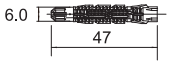



a:HUD-30=9mm
HUD-35～60=10mm

●プラグ HUD-1(6×30)




●プラグ HUD-L(6×50)






| 品　番 | ビス規格 | 材　質 | プラグ呼称 | 材　質 | ドリル径 | 十字ビット | 梱包単位 | 標準使用量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HUD-30 | 4.5mmφ×30mm | ステンレス | HUD-1(6×30) | ナイロン | 6mmφ | No.2 | 500本/ケース | LS-H2(LSS-H2)　9本/2m<br>LS-H3・H6(LSS-H3・H6)　14本/2m<br>LS-H15(LSS-H15)　7本/2m<br>LS-H170PL　9本/枚<br>LS-H250PC　8本/枚 |
| HUD-35 | 4.5mmφ×35mm | | | | | | | |
| HUD-50 | 4.5mmφ×50mm | | HUD-L(6×50) | | | | | |
| HUD-60 | 4.5mmφ×60mm | | | | | | | |

## アルミ開脚アンカー　25・40

コンクリート製プールに鋼板類を固定する際に使用します。

■対　象　LS鋼板(LS-H**)、硬質塩ビ板(LS-H**P)
■素　材　アルミニウム
■規　格　φ5.5×28(25)・44(40)mm[(　)内 首下長]
　　各500本



## スタッドピン　T型

金属(鉄・ステンレス)製プールに鋼板類を固定する際に使用します。

■対　象　LS鋼板(LSS-H**)、硬質塩ビ板(LS-H**P)
■素　材　鉄／ステンレス
■規　格　[鉄製プール用]
　　4mmφ×3mm、4mm、5mm　各200個
　　[ステンレス製プール用]
　　4mmφ×3mm、4mm、5mm　各200個

※受注生産品




## ブラインドリベット AJ61P-00516

金属(アルミ)製プールに鋼板類を固定する際に使用します。

■対　象　LS鋼板(LSS-R)、硬質塩ビ板(LS-R**P)
■素　材　ステンレス
■規　格　4.0mmφ×15.1mm(首下長)　各200本

※受注生産品



## グレーチング固定金具

排水枡部のグレーチング固定に使用します。

■対　象　排水枡部グレーチング-
　　硬質塩ビアングル固定
■素　材　ステンレス
■規　格　M6×50トランスボルト、
　　M12×25六角ボルト、
　　M12用バネ座金、
　　六角ナット×2、
　　M6用平ワッシャー　20個セット

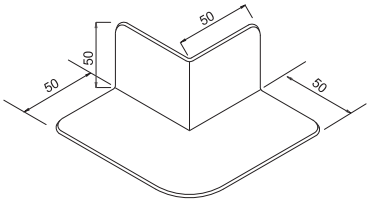


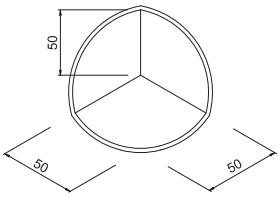
# 成型役物

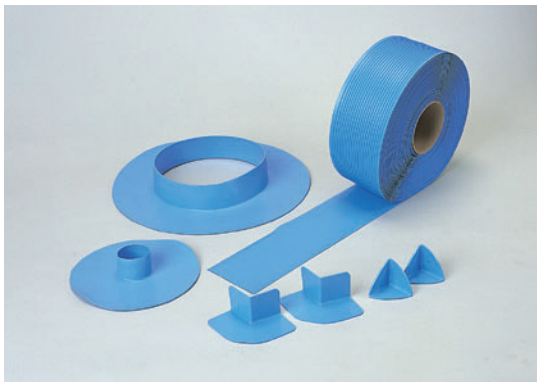
## プルーフコーナーL-1

出隅角・入隅角に使用します。

■規　格　〈出隅〉厚さ2.0mm/50個/ケース　色1色(スカイブルー)
　　〈入隅〉厚さ2.0mm/50個/ケース　色1色(スカイブルー)



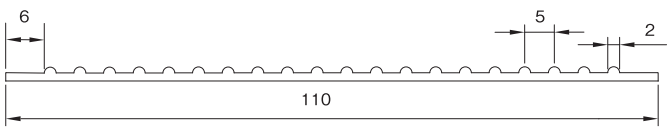



## LSグリップ

プールサイドの防滑性向上のために使用します。

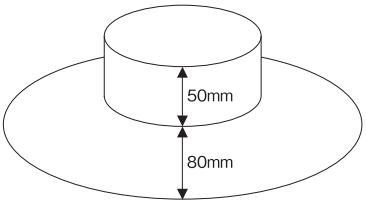
■規　格　厚さ2.2mm/幅110mm×25m巻
■模　様　溝状の紋模様




## LDスカート

排水口廻りの処理に使用します。

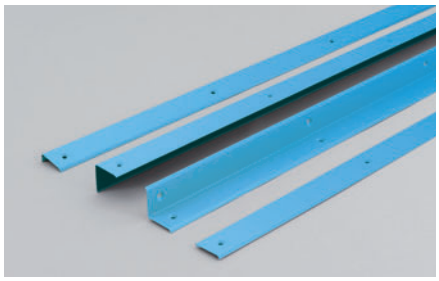
■規　格　厚さ2.0mm/高さ50mm×鍔80mm　75・100・150・200mmφ
　　(パイプ呼び径、VU管・外付け対応品)



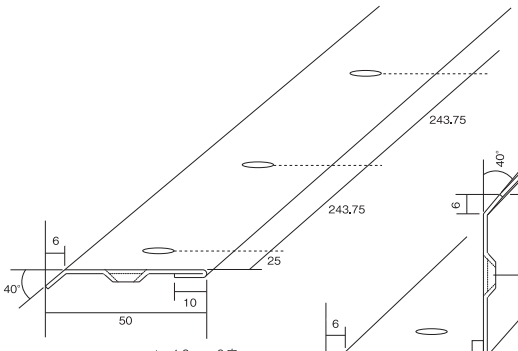
# 機械的固定鋼板（LS鋼板・LSS鋼板）

## 一般プール（コンクリート下地）（LS-Hタイプ ※ビス固定用）

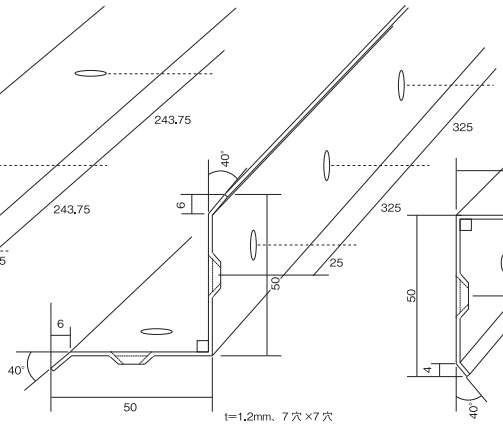
| 品　番 | 用　途 | 素　材 | 規　格 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|
| LS-H2 | 入 隅<br>フラットバー | 塩ビ被覆溶融<br>亜鉛メッキ鋼板 | 厚さ1.2mm/50mm×2,000mm<br>9穴（皿6.5φ）　10本/ケース | 原則、<br>コンクリート<br>下地用 |
| LS-H3 | 入 隅 | | 厚さ1.2mm/50mm×50mm×2,000mm<br>7穴（皿6.5φ）×7穴（皿6.5φ）　10本/ケース | |
| LS-H6 | 出 隅 | | 厚さ1.2mm/50mm×50mm×2,000mm<br>7穴（皿6.5φ）×7穴（皿6.5φ）　10本/ケース | |
| LS-H15 | 出 隅 | | 厚さ1.2mm/50mm×15mm×2,000mm<br>7穴（皿6.5φ）　10本/ケース | |



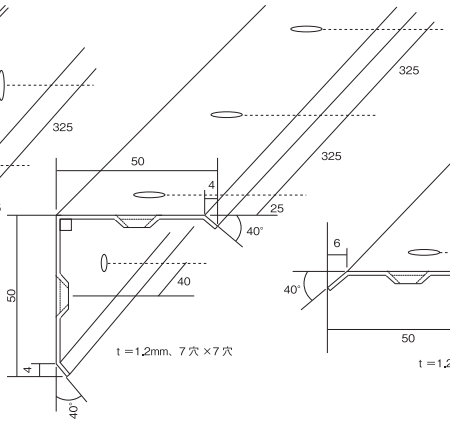
●LS-H2（フラットバー）



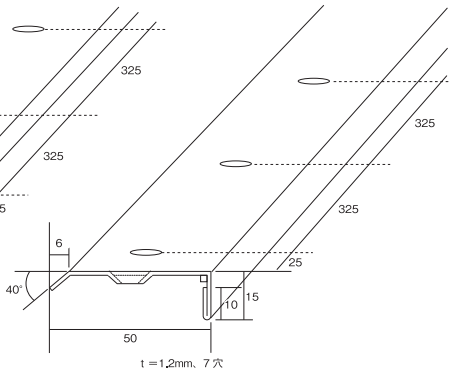

●LS-H3（入隅コーナー）




●LS-H6（出隅コーナー）




●LS-H15（出隅コーナー）




※ビス穴は、径13-6.5mmφテーパー深さ3.8mm

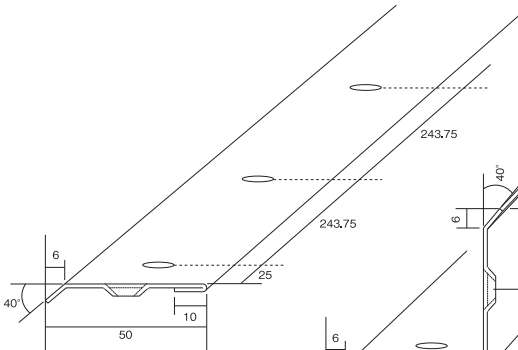
## 鉄・ステンレス製プール用（LSS-Hタイプ ※スタッドピン・ビス固定用）

| 品　番 | 用　途 | 素　材 | 規　格 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|
| LSS-H2 | 入 隅<br>フラットバー | 塩ビ被覆<br>ステンレス鋼板 | 厚さ1.0mm/50mm×2,000mm<br>9穴（皿6.5φ）　10本/ケース | LS-H2ステンレス品<br>※受注生産品 |
| LSS-H3 | 入 隅 | | 厚さ1.0mm/50mm×50mm×2,000mm<br>7穴（皿6.5φ）×7穴（皿6.5φ）　10本/ケース | LS-H3ステンレス品<br>※受注生産品 |
| LSS-H6 | 出 隅 | | 厚さ1.0mm/50mm×50mm×2,000mm<br>7穴（皿6.5φ）×7穴（皿6.5φ）　10本/ケース | LS-H6ステンレス品<br>※受注生産品 |
| LSS-H15 | 出 隅 | | 厚さ1.0mm/50mm×15mm×2,000mm<br>7穴（皿6.5φ）　10本/ケース | LS-H15ステンレス品<br>※受注生産品 |

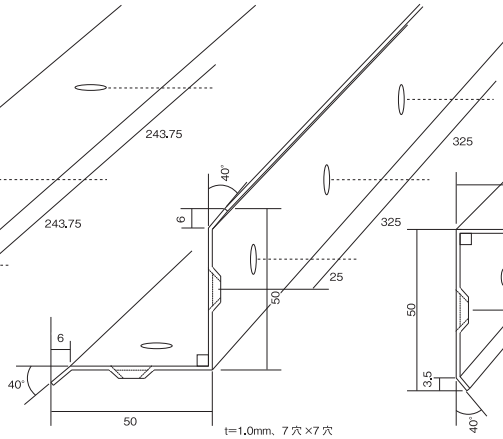
※一般プール（コンクリート下地・ビス固定）にも通用可



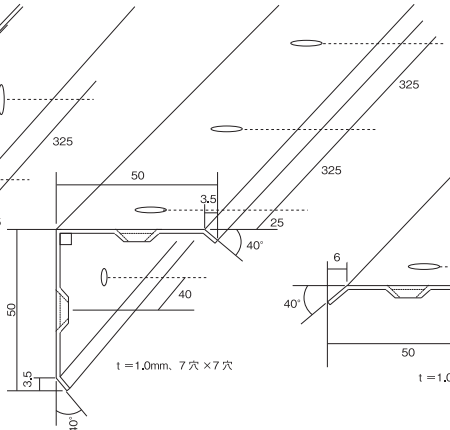
●LSS-H2（フラットバー）



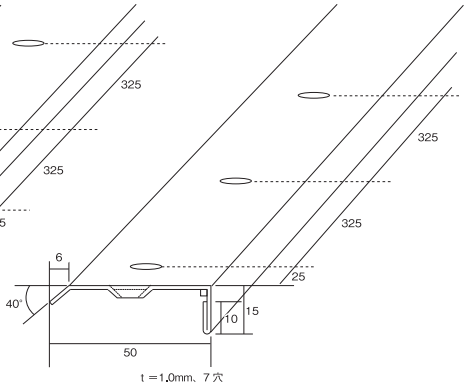

●LSS-H3（入隅コーナー）




●LSS-H6（出隅コーナー）




●LSS-H15（出隅コーナー）



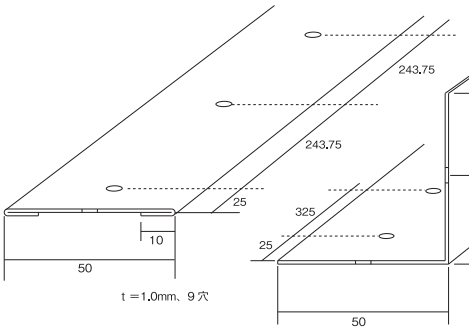

※ビス穴は、径13-6.5mmφテーパー深さ3.8mm

## 機械的固定鋼板（LS鋼板・LSS鋼板）

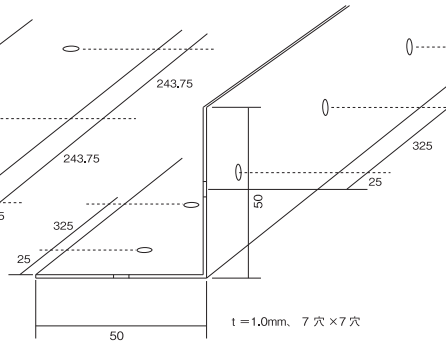
### アルミ製プール用（LSS-Rタイプ ※リベット固定用）

| 品　番 | 用　途 | 素　材 | 規　格 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|
| LSS-R2 | 入 隅<br>フラットバー | 塩ビ被覆<br>ステンレス鋼板 | 厚さ1.0mm/50mm×2,000mm<br>9穴（6.5φ）　10本/ケース | LS-H2ステンレス品<br>※受注生産品 |
| LSS-R3 | 入 隅 | | 厚さ1.0mm/50mm×50mm×2,000mm<br>7穴（4.5φ）×7穴（4.5φ）　10本/ケース | LS-H3ステンレス品<br>※受注生産品 |
| LSS-R6 | 出 隅 | | 厚さ1.0mm/50mm×50mm×2,000mm<br>7穴（4.5φ）×7穴（4.5φ）　10本/ケース | LS-H6ステンレス品<br>※受注生産品 |
| LSS-R15 | 出 隅 | | 厚さ1.0mm/50mm×15mm×2,000mm<br>7穴（4.5φ）　10本/ケース | LS-H15ステンレス品<br>※受注生産品 |

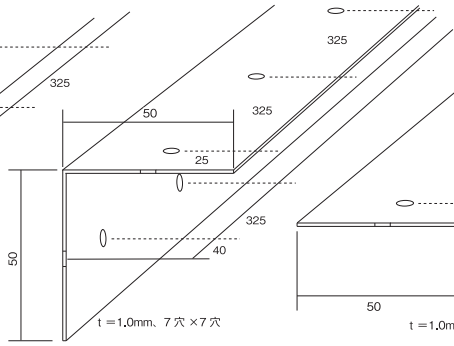
●LSS-R2（フラットバー）



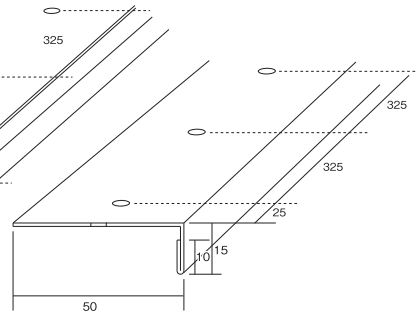

●LSS-R3（入隅コーナー）




●LSS-R6（出隅コーナー）




●LSS-R15（出隅コーナー）



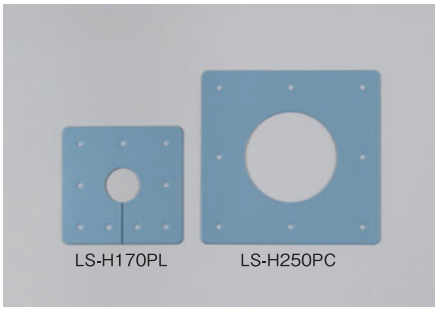

※ビス穴は、径4.5mmφ

機械式固定鋼板のビス穴ピッチについて
- ● LS-H2、LSS-H2、LSS-R2：端部より25mm　以降243.75mm
- ● LS-H3、LSS-H3、LSS-R3：端部より25mm　以降325mm
- ● LS-H6、LSS-H6、LSS-R6：端部より25mm及び40mm　以降325mm
- ● LS-H15、LSS-H15、LSS-R15：端部より25mm　以降325mm

## 硬質塩ビ板

### ラダー基部 ラダー基部の防水性能を高めるために使用します。

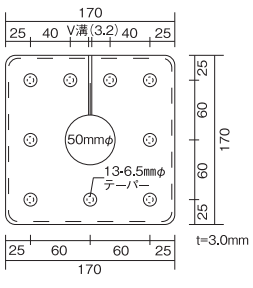
| 品　番 | 用　途 | 素　材 | 規　格 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|
| LS-H170PL | 一般・鉄・<br>ステンレス<br>プール用 | 硬質塩化<br>ビニル樹脂系 | 厚さ3.0mm/170mm×170mm<br>中心穴50mmφ、<br>ビス穴9穴（皿6.5φ）＋溶接棒0.5m | ビスおよび<br>スタッド固定用 |
| LS-R170PL | アルミ製<br>プール用 | | 厚さ3.0mm/170mm×170mm<br>中心穴50mmφ、<br>ビス穴9穴（皿4.5φ）＋溶接棒0.5m | リベット固定用<br>※受注生産品 |



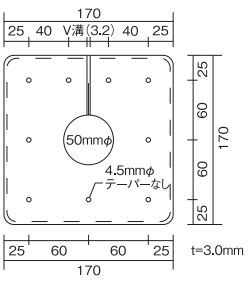

### 循環口 循環口部の防水性能を高めるために使用します。

| 品　番 | 用　途 | 素　材 | 規　格 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|
| LS-H250PC | 一般・鉄・<br>ステンレス<br>プール用 | 硬質塩化<br>ビニル樹脂系 | 厚さ3.0mm/250mm×250mm<br>中心穴130mmφ、ビス穴8穴（皿6.5φ） | ビスおよび<br>スタッド固定用 |
| LS-R250PC | アルミ製<br>プール用 | | 厚さ3.0mm/250mm×250mm<br>中心穴130mmφ、ビス穴8穴（皿4.5φ） | リベット固定用<br>※受注生産品 |

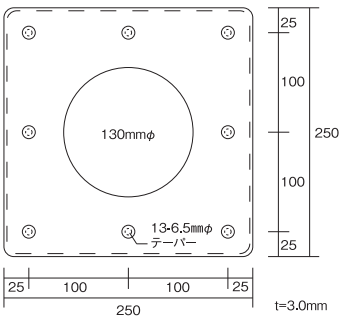
●LS-H170PL（ラダー基部）



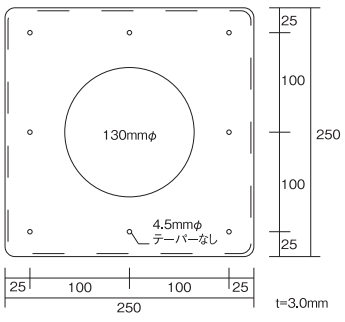

●LS-R170PL（ラダー基部）




●LS-H250PC（循環口廻り）




●LS-R250PC（循環口廻り）




### 硬質塩ビアングル

| 品　名 | 素　材 | 規　格 | 備　考 |
|---|---|---|---|
| 硬質塩ビアングル | 塩化ビニル樹脂系 | 厚さ6.0mm/50mm×50mm　標準長さ1m | 排水枡部のグレーチングの固定架台などに使用します。　※受注生産品 |

## 溶着剤・シール材・シール剤

### LSシール（エフレックス）

エルエスプールの躯体端末およびLS鋼板端部のシール材です。

■素　材　変成シリコーンエポキシ樹脂系
　　指定可燃物（可燃性固体類）
■規　格　333mlカートリッジ
■荷　姿　10本/ケース



### プルーフソルベント

火気厳禁

シート相互を重ね合わせ、接合部およびシートと固定鋼板との溶剤溶着に用います。

■主成分　テトラヒドロフラン
　　第4類第1種石油類　水溶性
　　危険等級Ⅱ
■外　観　無色透明溶剤
■標準使用量　10～30g/㎡
■荷　姿　3kg/缶




### エルエスプールシーラー

火気厳禁

エルエスプールの躯体端末およびラダー、循環口、排水口など金属端部のシール材です。

■素　材　エポキシ樹脂系
　　指定可燃物（可燃性固体類）
■規　格　2kg/セット
■荷　姿　主剤1kg・硬化剤1kg・撹拌棒・カートリッジ・プランジャー・マスキングテープ・プラスチックヘラ・ビニール手袋



### プルーフシーラーL-0/L-1

火気厳禁

[L-0]：透明色でコースラインとシートの接合端末に使用します。
[L-1]：ブルー色でシート相互の接合端末に使用します。

■主成分　テトラヒドロフラン/アノン
　　第4類第1種石油類　危険等級Ⅱ
■外　観　[L-0]透明粘稠液　[L-1]着色粘稠液
■固形分　25%
■標準使用量　15～20g/㎡
■荷　姿　3kg/缶




### ロンシーラントS

エルエスプール・LS鋼板の端部に使用します。

[本体] JSIA F☆☆☆☆
■素　材　変成シリコーン
■規　格　320ml(478g)カートリッジ
■荷　姿　本体10本、専用プライマー1缶/ケース

[専用プライマー]
■素　材　ウレタン系
　　第4類第1石油類（非水溶性液体）
　　危険等級Ⅱ
■規　格　150ml/缶

火気厳禁



## 下地処理テープ・シールテープ

### Pテープ

コーナー出隅に使用します。

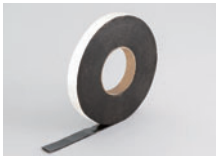
■素　材　ポリエチレン発泡体粘着加工品
■規　格　厚さ2.0mm/幅45mm×25m巻
■梱包単位　4巻/ケース



### ロンシーラントTB20

LS鋼板、硬質塩ビ板、防水シートの仮止めおよび、止水性を高めるために使用します。

■素　材　ブチルゴム系両面粘着テープ
■規　格　厚さ2.0mm/幅20mm×10m巻
■梱包単位　5巻/ケース



## その他資材

### ステンレスバンド

パイプ等にエルエスプールを締め付ける際に使用します。

■素　材　ステンレス
■規　格　130（130～165mm対応）
　　150（150～180mm対応）
　　175（175～205mm対応）

### コースロープ養生用硬質塩ビ板

コースロープがエルエスプールに接触することを防止するために取り付ける、硬質塩ビ製の保護板です。

■素　材　硬質塩化ビニル樹脂
■規　格　厚さ2.0mm/100mm×160mm
■梱　包　16枚/ケース

### 水抜きバルブ

シート裏面に水がまわった場合の排水のために、排水桝部に設置して使用します。

■素　材　硬質塩化ビニル樹脂
■規　格　150mm×150mm×72mm

### 注意書き板

使用上の注意とメンテナンスについて記載した板です。プールサイドに取り付けて使用します。

■素　材　メタクリル樹脂
■規　格　厚さ3.0mm/594mm×420mm



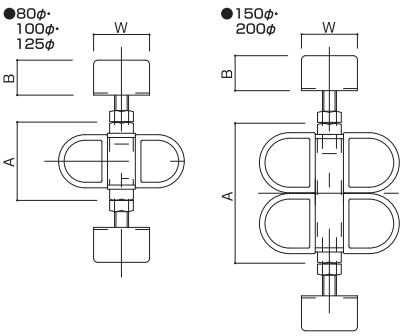

①ステンレスバンド　②コースロープ養生用硬質塩ビ板
③水抜きバルブ　④注意書き板

### 吸い込み防止金具

排水口部の吸い込み事故防止のため、排水口に取り付けて使用します。

| 種類 | 使用範囲（適用パイプ内径） | 規格 A | 規格 B | 規格 W | 材質 | 梱包単位 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 80φ | 71～90mm | 38mm | 20mm | 30mm | ステンレス | 1ヶ/ケース |
| 100φ | 91～118mm | 56mm | 25mm | 40mm | | |
| 125φ | 115～152mm | 80mm | | | | |
| 150φ | 128～182mm | 100mm | | | | |
| 200φ | 174～228mm | 146mm | | 50mm | | |

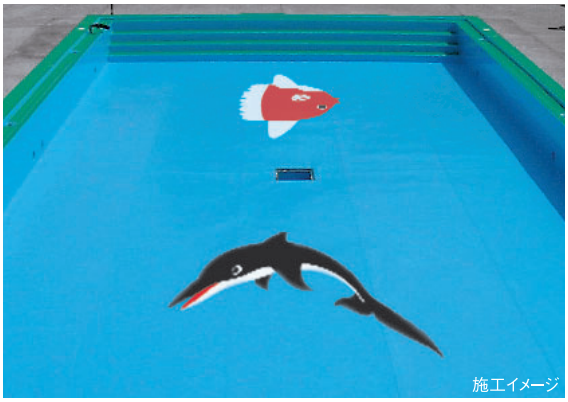
※受注生産品　※推奨商品お問い合わせ先:カネソウ株式会社 Tel:03-3433-6855






## デザインカットシステム（プール内用） オプション

プール専用の防水シート「エルエスプール」の上に好きな動物の絵柄などの希望のデザインにカット対応出来る、オーダーメイドのシステムです。


施工イメージ

・幼稚園・保育園や小学校のプールを子供向けのかわいい動物や乗り物のデザインでカラフルに明るくデザイン出来ます。
・コースライン用のシートを使用しますので、プール水槽内に使用できます。
・新築時はもちろん、改修時にも施工出来ます。

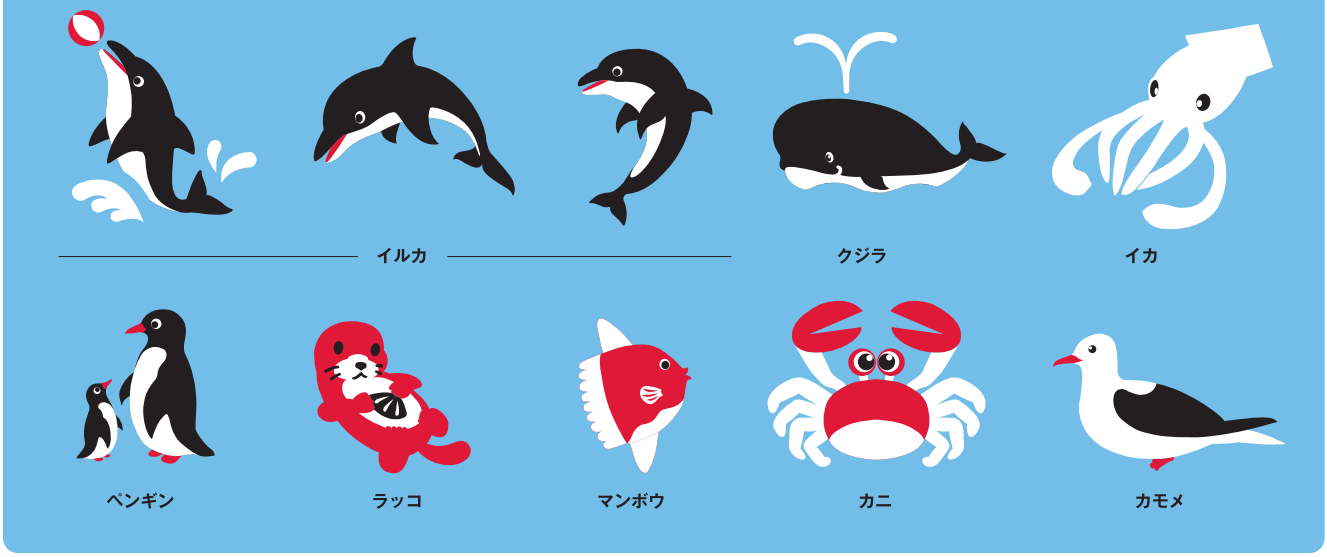
■使用可能色　3色（コースラインと同色）

レッド　ブラック　ホワイト

■素材　塩化ビニル樹脂系

※受注生産品（サイズ・形状により納期が異なります。）
※プールサイドには、ロンマットMEレスタリアによるデザインカットシステムをご用意しています。（P152）

デザイン例




## 下地調整材

| 品　名 | 内　容 | 備　考 |
|---|---|---|
| **ウレタンプラサフ（溶剤型）** 火気厳禁<br>ウレタン(G)プライマー<br>サーフェイサー<br>グレー 41B | 金属面の防錆に使用します。架橋タイプなので被覆が強固であり、接着剤とすぐれた接着性を示します。<br>■主成分　ウレタン樹脂系<br>〔主剤〕第4類第2石油類　〔硬化剤〕第4類第1石油類<br>■外　観　グレー（混合時）<br>■標準使用量　0.24kg/m²（シンナーで10～20%希釈）<br>■梱　包　5kg/セット（主剤4kg、硬化剤1kg）、<br>20kg/セット（主剤16kg、硬化剤4kg）<br>■混合比率　主剤：硬化剤 = 4:1<br>■乾燥時間　指触乾燥 20分、硬化乾燥 24時間、塗装間隔 20分～6時間（20℃）<br>※硬化後10時間以上経過した場合はプラサフ面を#240～400のペーパーで研磨してください。<br>■可使時間　4時間（20℃） | ※受注生産品（納期約1週間）<br><br>推奨商品お問い合わせ先<br>日油商事株式会社<br>Tel:03-5789-8201 |
| **スピリットモルタル** | 短時間で実用強度に達する超速硬性セメントです。<br>ドレイン廻り・穴うめ等の不陸調整に用います。<br>■主成分　セメントモルタル（骨材入り）<br>■種　類　A:低温用　B:常温用<br>■梱　包　25kg/袋<br>■混合比率　スピリットモルタル：水 = 25kg：3.8～4kg<br>■標準使用量　1.4m²（10mm・スピリットモルタル1袋）<br>  | ※受注生産品（納期約1週間）<br><br>推奨商品お問い合わせ先<br>エレホン・化成工業株式会社<br>Tel:097-552-2251 |
| **スピリットシーラー** | スピリットモルタルを3～5mm厚で施工する際に混練して使用するシーラー剤です。<br>■主成分　アクリル系高分子エマルション<br>■梱　包　4kg/本、18kg/缶<br>■混合比率　スピリットモルタル：スピリットシーラー：水 = 25kg：1kg：2.8～3kg | |

## プールサイド用防滑性ビニル床シート

# ロンマットME レスタリアHS〈遮熱タイプ〉

JIS A 5705
QA0307072

グリーン購入法適合 I.F.A

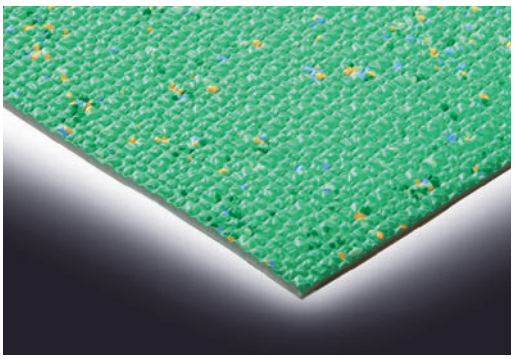
**遮熱性能により直射日光で床シートが熱くなるのを抑え、プールサイドを素足で歩きにくくなるのを防ぎます。**

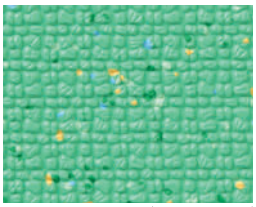


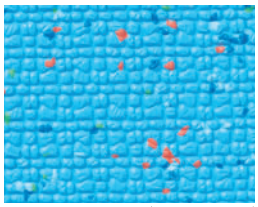
施工イメージ

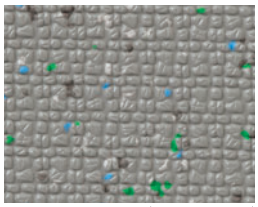
### 規　格

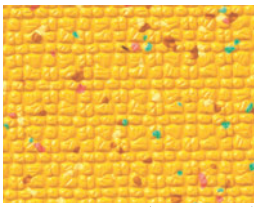
■一般名称　防滑性ビニル床シートFS（JIS A 5705）
■寸　法　厚さ3.0mm/幅1,820mm×9m巻
■色　数　7色
■重　量　4.1kg/㎡、67kg/巻

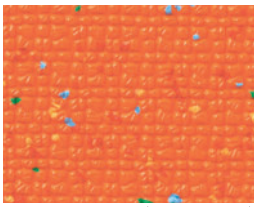


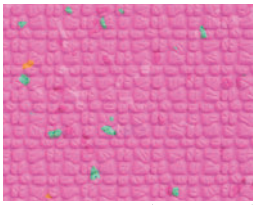

RHS-301　（レスタリア151）

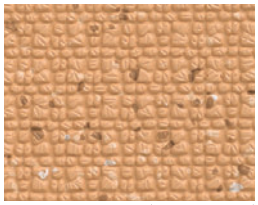

RHS-304　（レスタリア154）


RHS-306　（レスタリア156）


RHS-307　（レスタリア157）


RHS-308　（レスタリア158）

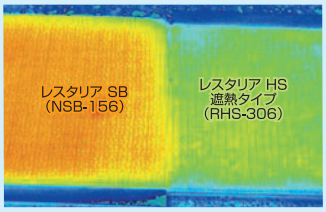

RHS-311　（レスタリア311）


RHS-312　（レスタリア312）

※（）内はエルズシーラー用カラーペーストの対応品番です。

## レスタリアHS〈遮熱タイプ〉はシートの温度上昇を抑えます!

**【遮熱性能試験】**
気温37.5℃、湿度35%の屋外に床シートを直射日光のあたるコンクリートの上に4時間放置後、表面温度をサーモグラフィと表面温度計で測定。
2℃～5℃の温度低減効果が確認されました（社内試験結果）。




測定時期：8月
測定場所：ロンシール工業株式会社 土浦事業所

| 色 | レスタリアSB 製品番号 | 温度℃ | レスタリアHS〈遮熱タイプ〉 製品番号 | 温度℃ | 温度差 |
|---|---|---|---|---|---|
| ライトグリーン | NSB-151 | 55 | RHS-301 | 53 | -2 |
| スカイブルー | NSB-154 | 55 | RHS-304 | 50 | -5 |
| グレー | NSB-156 | 51 | RHS-306 | 48 | -3 |
| イエロー | NSB-157 | 47 | RHS-307 | 45 | -2 |
| オレンジ | NSB-158 | 48 | RHS-308 | 46 | -2 |
| ピンク | — | — | RHS-311 | 47 | — |
| ベージュ | — | — | RHS-312 | 49 | — |

**【日射反射率（赤外反射率）】**
日射反射率（赤外反射率）は、太陽光中の温度上昇に関わる赤外線の反射性能を示す数値です。
数値が高いほど、反射性能にすぐれることを示します。

| 色 | 製品番号 | 日射反射率% |
|---|---|---|
| ライトグリーン | RHS-301 | 50.1 |
| スカイブルー | RHS-304 | 57.1 |
| グレー | RHS-306 | 53.7 |
| イエロー | RHS-307 | 69.6 |

| 色 | 製品番号 | 日射反射率% |
|---|---|---|
| オレンジ | RHS-308 | 73.8 |
| ピンク | RHS-311 | 69.2 |
| ベージュ | RHS-312 | 53.0 |

JIS K 5602（塗膜の日射反射率の求め方）に準拠。シート温度上昇に関わる780nm～2500nmの近赤外線領域の測定値により計算（社内測定値）

# ロンマットME レスタリアSB〈標準タイプ〉

JIS A 5705
QA0307072

グリーン購入法適合 I.F.A

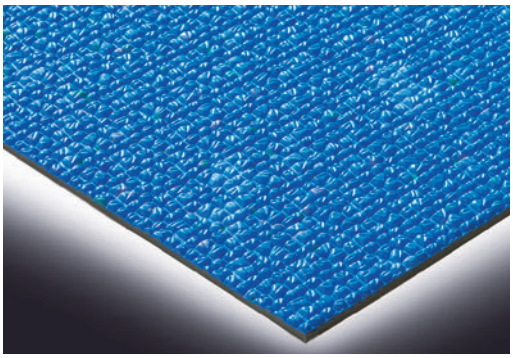
プールサイド、幼児施設、リゾート施設などにご使用いただける楽しいカラーを揃えた床シートです。

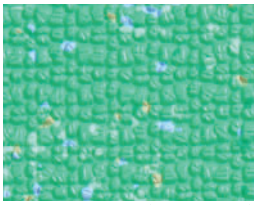


施工イメージ

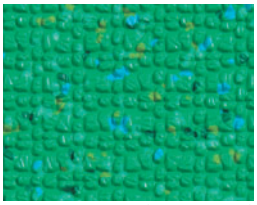
## 規　格

■一般名称　防滑性ビニル床シートFS（JIS A 5705）
■寸　法　厚さ3.0mm/幅1,820mm×9m巻
■色　数　9色
■重　量　4.2kg/㎡、69kg/巻





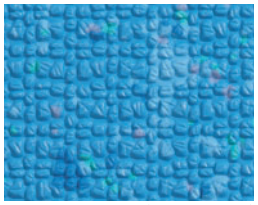
NSB-151　（レスタリア151）



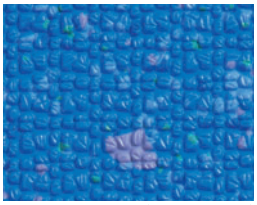
NSB-152　（レスタリア152）



NSB-153　（レスタリア153）



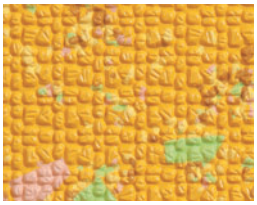
NSB-154　（レスタリア154）



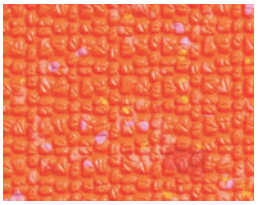
NSB-155　（レスタリア155）



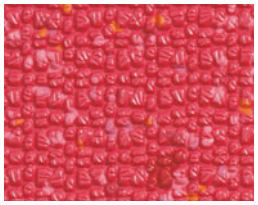
NSB-156　（レスタリア156）



NSB-157　（レスタリア157）



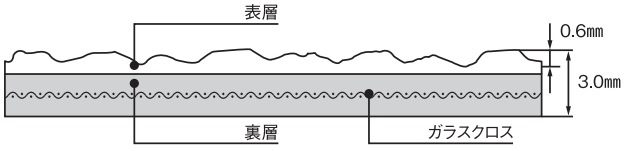
NSB-158　（レスタリア158）



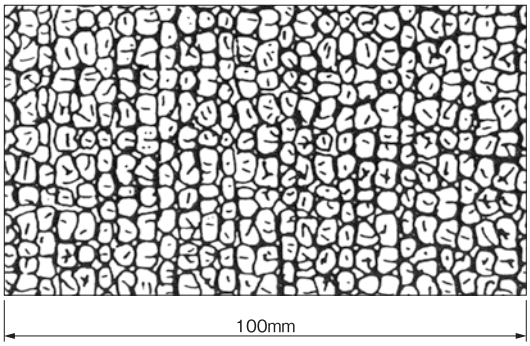
NSB-159　（レスタリア159）

※（）内はエルズシーラー用カラーペーストの対応品番です。

## 断面図




## 柄寸法




## 注意とお願い

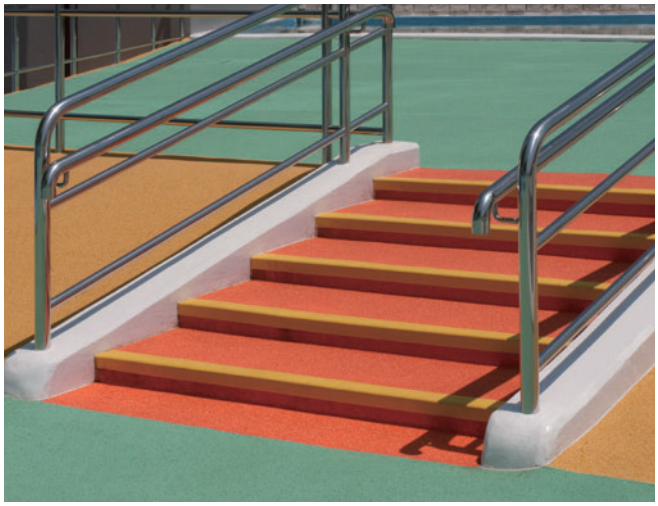
- 製造上の理由で、柄合わせはできません。
- 柄によりロールに方向性がありますので、同一方向で施工してください。
- ロンマットMEレスタリアHSの遮熱性能は、試験値であり保証値ではありません。

※その他、注意事項については、P.194をご確認ください。

## プールサイド用防滑性ビニル床シート（階段用）

# ロンステップ ME レスタリア HS/SB 段鼻材形状変更

プールサイド用床材「ロンマットME レスタリアHS/SB」の階段用タイプ。
プールサイド全体が一体となった意匠形成が可能になります。



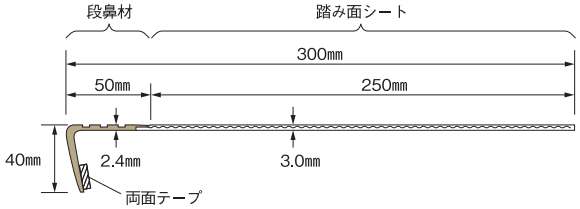
施工写真　FZ-RHS308/NPL-4

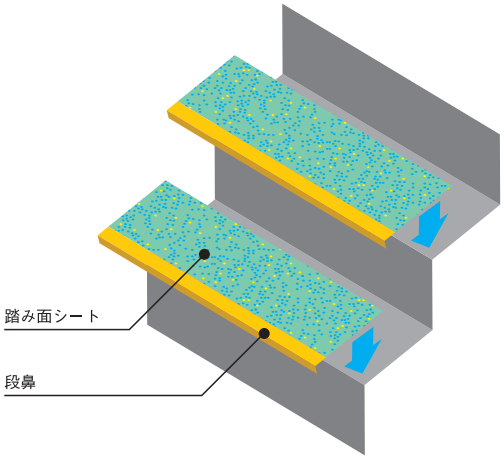
### 規　格

■一般名称　プールサイド階段用ビニル床材
■寸　法　段鼻厚さ2.4mm / 踏み面厚さ3.0mm（凸部厚さ）
幅900～2,000mm×奥行300mm ※幅は10mm単位
■段鼻R　4R
■色　数　段鼻材1色　踏み面シート16色（HSタイプ7色　SBタイプ9色）
■梱　包　幅900～1,200mm　7枚/ケース、
幅1,210～1,500mm　5枚/ケース、
幅1,510～2,000mm　4枚/ケース

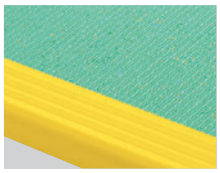
※受注生産品（納期 4週間、1色1幅あたり3枚以上 /1色）
※コンクリート段鼻でけこみシートを施工しない場合は、段鼻コンクリート部分に
SPプライマーを塗布してください。
※チョークリールを使用する場合は白色をお使いください。
※SPシーラントUは、SPU-03（グレー）を使用してください。
※段鼻部出隅角の下地は直線が出るように調整し、表面は平滑に仕上げてください。
※段鼻部用接着剤（ロンセメント段鼻用）が同送されます。

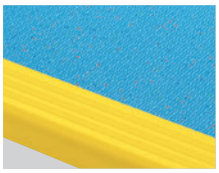
### 断面図

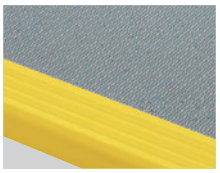


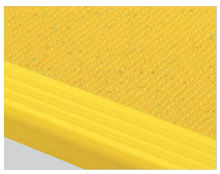



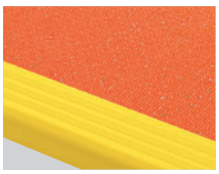

## ロンステップME レスタリアHS〈FZタイプ〉（遮熱タイプ）


FZ-RHS-301/NPL-4

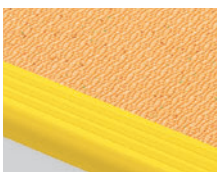

FZ-RHS-304/NPL-4


FZ-RHS-306/NPL-4

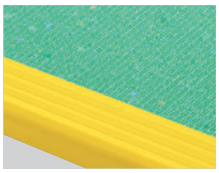

FZ-RHS-307/NPL-4

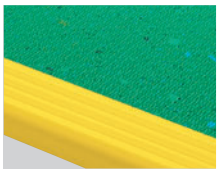

FZ-RHS-308/NPL-4

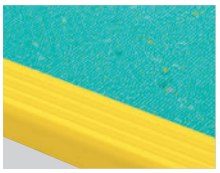

FZ-RHS-311/NPL-4

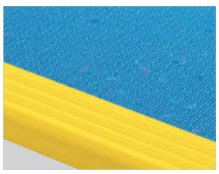

FZ-RHS-312/NPL-4

## ロンステップME レスタリアSB〈FZタイプ〉（一般タイプ）


FZ-NSB-151/NPL-4


FZ-NSB-152/NPL-4

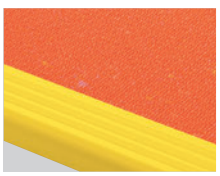

FZ-NSB-153/NPL-4


FZ-NSB-154/NPL-4


FZ-NSB-155/NPL-4


FZ-NSB-156/NPL-4


FZ-NSB-157/NPL-4


FZ-NSB-158/NPL-4


FZ-NSB-159/NPL-4

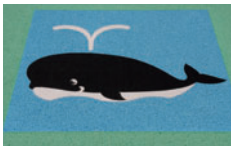
# プールサイド用デザインカット

床面のデザイン、識別性向上に。
手作業では困難なデザイン張りなどのコンピューターデザインカットをお受けいたします。



・レスタリアHS・SBの全色に加え、デザインカット専用色(黒・白)の組み合わせでカットします。
・デザインパターンの周辺4辺は専用溶接棒で溶接してください。
・エンボスの柄合わせはできません。
・施工前にシートを広げ、仮敷きを行ってください。
※受注生産品
※プール内用には、コースタイル用シートによるデザインシートもご用意しています。(P.148)





デザイン例

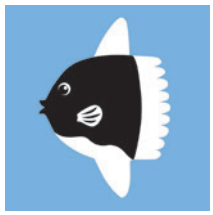

イルカ-1


クジラ-1

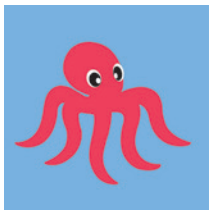

ペンギン

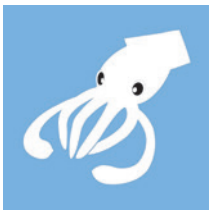

ラッコ-1


カニ-1


マンボウ-1


ハタタテダイ


タコ-1


イカ


カジキマグロ


ウミガメ-1


ペリカン

## ロンマット ME・ロンステップ ME　レスタリア HS/SB 用共通資材

### ロンセメントUL JIS F☆☆☆☆/JAIA 4VOC基準適合

火気厳禁

施工性がよく、耐水性、耐衝撃性にもすぐれた接着剤です。

■適用用途　防滑性床材用耐水用途接着剤
　ロンマットME、ロンステップME等
■主成分　ウレタン樹脂系
　第2類引火性固体　危険等級Ⅲ
■外　観　灰褐色粘稠液
■標準使用量　0.3~0.35kg/㎡
■オープンタイム　15分
■張り付け可能時間　60分以内
■適用下地　コンクリート・モルタル下地・金属下地・塩ビシート防水下地など
■荷　姿　9kg/缶・18kg/缶



### エルズシーラー JAIA F☆☆☆☆/4VOC基準適合

火気厳禁

ロンマットMEレスタリアの端末処理にカラーペーストで調色して使用します。

■素　材　エポキシ樹脂系
　指定可燃物(可燃性固体類)
■規　格　2kg/セット
■荷　姿　主剤1kg・硬化剤1kg・撹拌棒・
　カートリッジ・プランジャー・
　マスキングテープ・
　プラスチックヘラ・ビニール手袋
■標準使用量　35~40g/m



### 溶接棒

レスタリアの目地部に使用します。

■素　材　塩化ビニル樹脂系
■規　格　3.6mmφ×50m巻(各色)



### エルズシーラー カラーペースト

火気厳禁

エルズシーラーの着色に使用します。

■素　材　エポキシ樹脂系 第4類第3石油類
■規　格　70g/袋(各色)
■標準使用量　エルズシーラー1セットにつき1袋



### SPシーラントU JSIA F☆☆☆☆

ロンステップMEの端部処理に用いるシール材です。

■素　材　ポリウレタン系
　指定可燃物(可燃性固体類)
■色　数　1色(SPU-03〔グレー〕)
■標準使用量　14m/本
■荷　姿　320ml×2本/ケース




### SPプライマー

火気厳禁

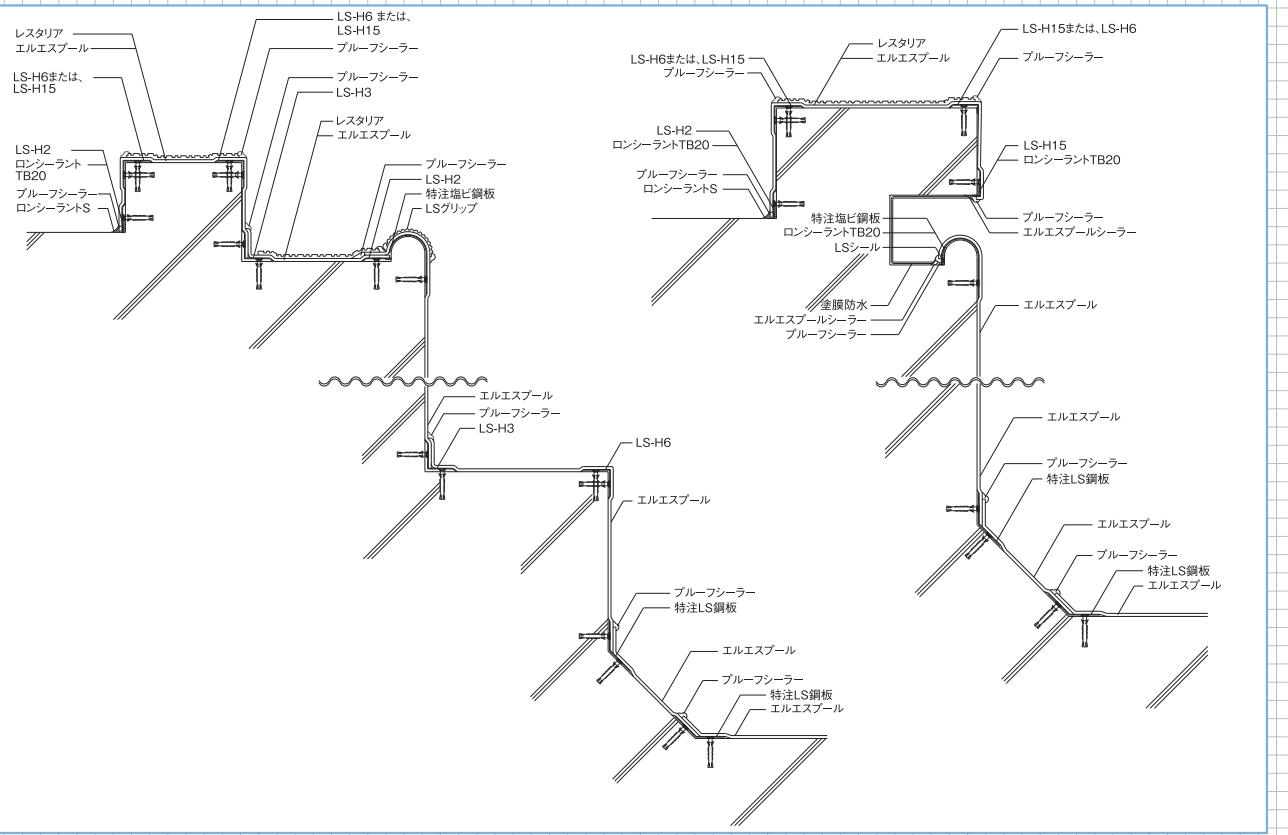
段鼻コンクリート下地に塗布し、ロンステップME・段鼻材
さがり部の両面テープとの接着性を向上させます。

■素　材　ウレタン系プライマー
　第4類第1石油類(非水溶性液体)　危険等級Ⅱ
■標準使用量　60m/缶　(〔1200mm幅〕50段/缶)
■荷　姿　0.5kg/缶(刷毛1本付き)

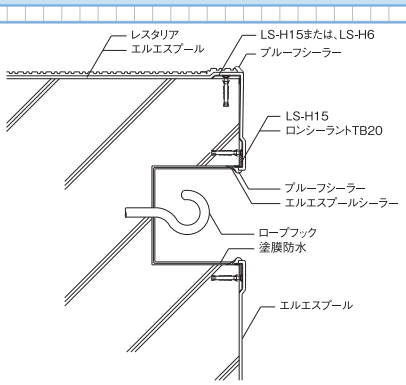


# エルエスプール 納まり図

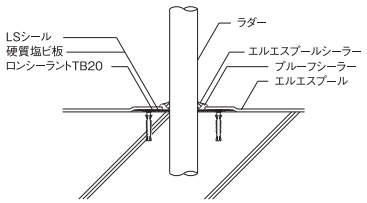
## 長辺部(左) / 短辺部(右)



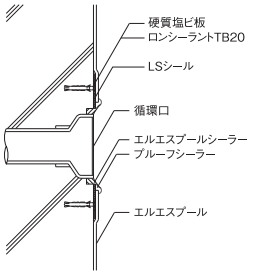

## コースロープBOX・ラダーBOX



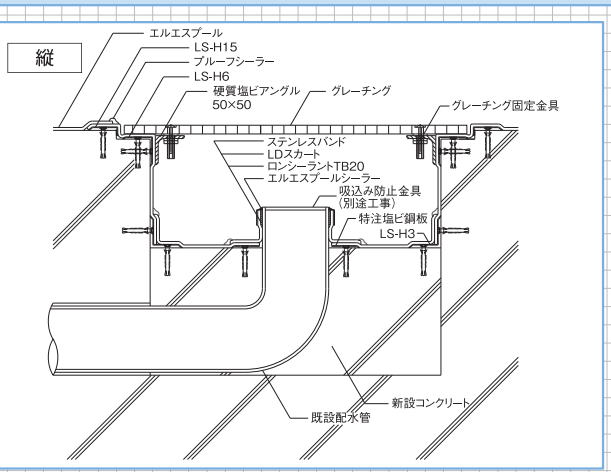

## ラダー基部

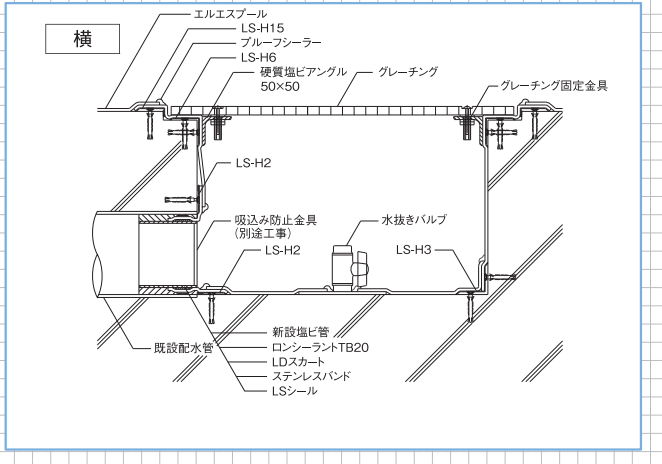



## 循環口

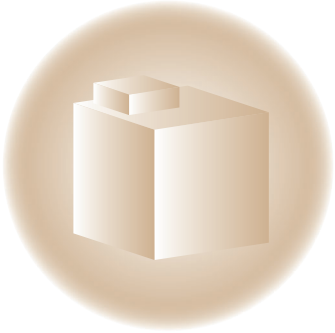



## 排水桝部




※排水桝部の形状に応じ、グレーチングを支える補強をお願いします。



# 資　料

シート防水システムにまつわる各種資料のご紹介。


国土交通省
公共建築工事標準仕様書（平成31年度版 抜粋）…… P.155-156

国土交通省
公共建築改修工事標準仕様書（平成31年度版 抜粋）…… P.157-160

国土交通省
公共建築工事標準仕様書 監理指針（令和元年度版 抜粋）…… P.161

日本建築学会
建築工事標準仕様書JASS 8防水工事…… P.162-166

FMサポート…… P.167-169

# 公的仕様書資料

## ■国土交通省 公共建築工事標準仕様書（平成31年度版）〈抜粋〉

### 9章　防水工事

### 4節　合成高分子系ルーフィングシート防水

#### 9.4.1　一般事項

この節は、コンクリート下地、ALCパネル下地及びプレキャストコンクリート下地に、合成高分子系ルーフィングシート（均質シート又は複合シート）（以下この節において「ルーフィングシート」という。）を用いて施工する防水に適用する。

#### 9.4.2　材料

（1）ルーフィングシートは、JIS A 6008（合成高分子系ルーフィングシート）に基づき、種類及び厚さは特記による。特記がなければ、表9.4.1、表9.4.2及び表9.4.3による。（中略）

（2）絶縁用シートの材質は、特記による。特記がなければ、発泡ポリエチレンシートとする。

（3）その他の材料

（ア）プライマー、増張り用シート、成形役物、接着剤、シール材、絶縁用テープ、防湿用フィルム、成形緩衝材等は、ルーフィングシートの製造所の指定する製品とする。

（イ）固定金具の材質、形状及び寸法は、特記による。特記がなければ、防錆処理した鋼板、ステンレス鋼板又はそれらの鋼板の片面若しくは両面に樹脂を積層加工したもので、厚さ0.4㎜以上のものとする。

（ウ）押え金物の材質、形状及び寸法は、ルーフィングシートの製造所の指定する製品とする。

（エ）断熱工法に用いる断熱材は、次による。

(a) 機械的固定工法の場合は、JIS A 9521（建築用断熱材）に基づく発泡プラスチック断熱材とし、種類及び厚さは、特記による。ただし、硬質ウレタンフォーム断熱材2種1号又は2号の場合は、透湿係数を除くJIS A 9521の規格に準ずるものとし、ポリエチレンフォーム断熱材は適用しない。

(b) 接着工法の場合は、JIS A 9521に基づく発泡プラスチック断熱材とし、種類及び厚さは、特記による。ただし、硬質ウレタンフォーム断熱材2種1号又は2号の場合は、透湿係数を除く JIS A 9521 の規格に準ずるものとし、ポリエチレンフォーム断熱材の場合、密度及び熱伝導率が、JIS A 9521の規格に準ずるものとする。

（オ）モルタルの調合は、表 9.2.2 による。

#### 9.4.3　防水層の種別及び工程

（1）防水層の工法による種別及び工程は、表 9.4.1、表 9.4.2 及び表 9.4.3 により、種別は特記による。ただし、ALC パネル下地の場合は、機械的固定工法は適用しない。また、屋内保護密着工法は、ALC パネル下地及びプレキャストコンクリート下地には適用しない。

（2）接着工法の場合、脱気装置の種類及び設置数量は、特記による。特記がなければ、ルーフィ ングシートの製造所の仕様による。

表 9.4.1 合成高分子系ルーフィングシート防水工法の種別及び工程（抜粋）

| 工法/種別 | 接着工法 / S-F2 | | 機械的固定工法 / S-M2 | |
|---|---|---|---|---|
| 工程 | 材料・工法 | 使用量 (kg/㎡) | 材料・工法 | 使用量 (kg/㎡) |
| 1 | —<br>（プライマー塗り） | —<br>(0.3)(注)1 | — | — |
| 2 | 接着剤塗布 | 0.4 | — | — |
| 3 | 塩化ビニル樹脂系ルーフィングシート（2.0mm）張付け | — | 塩化ビニル樹脂系ルーフィングシート（1.5mm）の固定金具による固定 | — |

（注）1. ALCパネルの場合は、工程1を（　）内とする。
（中略）
3. S-M2の場合で立上りが接着工法の場合、立上り面のシート厚さは特記による。特記がなければ1.5㎜とする。
（以下、略）

| | | |
|---|---|---|
| 適合仕様 | S-F2 | 110仕様 ……P.19・20参照<br>125・127仕様※……P.23・24参照<br>BPP-110仕様※……P.49・50参照 |
| | S-M2 | 210仕様……P.27～30参照 |

※印付の仕様は、特記により対応可能です。

表 9.4.2 合成高分子系ルーフィングシート防水工法（断熱工法）の種別及び工程（抜粋）

| 工法/種別 | 接着工法 / SI-F2 | | 機械的固定工法 / SI-M2 | |
|---|---|---|---|---|
| 工程 | 材料・工法 | 使用量 (kg/㎡) | 材料・工法 | 使用量 (kg/㎡) |
| 1 | —<br>（プライマー塗り） | —<br>(0.3)(注)1 | — | — |
| 2 | 接着剤/断熱材 | — | 断熱材(注)7 | — |
| 3 | 接着剤塗布 | 0.4 | 絶縁用シート敷設(注)2 | — |
| 4 | 塩化ビニル樹脂系ルーフィングシート（2.0mm）張付け | — | 塩化ビニル樹脂系ルーフィングシート（1.5mm）の固定金具による固定 | — |

（注）1.ALCパネルの場合は、工程1を（　）内とする。
2.SI-M2の場合で断熱材が硬質ウレタンフォーム断熱材を用いる場合は、工程3を行わない。
（中略）
4.SI-M2の場合で立上りが接着工法の場合、立上り面のシート厚さは特記による。特記がなければ1.5㎜とする。
5.工程2の断熱材張付けは、ルーフィングシートの製造所の仕様による。
（中略）
7.防湿用フィルムの設置は特記による。

| | | |
|---|---|---|
| 適合仕様 | SI-F2 | 123仕様……P.21・22参照<br>125・127仕様※……P.23・24参照<br>126仕様……P.25・26参照 |
| | SI-M2 | 225・227仕様……P.31～34参照<br>125・127仕様※……P.23・24参照 |

※印付の仕様は、特記により対応可能です。

（以下、略）

## 5節　塗膜防水

### 9.5.1　一般事項

この節は、コンクリート下地に屋根用塗膜防水材（ウレタンゴム系…（中略））を用いて施工する塗膜防水に適用する。

### 9.5.2　材料

（1）主材料

塗膜を形成する材料は、JIS A 6021（建築用塗膜防水材）の屋根用に基づき、種類はウレタンゴム系高伸長形又は…（中略）とし、立上り部は立上り用又は共用を用いる。

（中略）

（4）その他の材料

プライマー、補強布、接着剤、通気緩衝シート、シーリング材、仕上塗料等は、主材料製造所の指定する製品とする。

### 9.5.3　防水層の種別及び工程

（1）ウレタンゴム系塗膜防水は、次による。

（ア）防水層の工法による種別及び工程は、表 9.5.1 により、種別は特記による。

表 9.5.1 ウレタンゴム系塗膜防水工法の種別及び工程（抜粋）

| 種別 | X-1（絶縁工法） | | X-2（密着工法） | |
|---|---|---|---|---|
| 工程 | 材料・工法 | 使用量（kg/㎡） | 材料・工法 | 使用量（kg/㎡） |
| 1 | 接着剤塗り<br>通気緩衝シート張り(注)5 | 0.3 | プライマー塗り | 0.2 |
| 2 | ウレタンゴム系<br>塗膜防水材塗り | 3.0(注)1、(注)4 | ウレタンゴム系<br>塗膜防水材塗り<br>補強布張り | 0.3(注)1 |
| 3 | ウレタンゴム系<br>塗膜防水材塗り | | ウレタンゴム系<br>塗膜防水材塗り | 2.7(注)1<br>（1.7）(注)2、(注)4 |
| 4 | 仕上塗料塗り(注)6 | — | ウレタンゴム系<br>塗膜防水材塗り | |
| 5 | — | — | 仕上塗料塗り(注)6 | — |

（注）1.表中のウレタンゴム系塗膜防水材の使用量は、硬化物密度が1.0Mg/m³である材料の場合を示しており、硬化物密度がこれ以外の場合にあっては、所定の塗膜厚を確保するように使用量を換算する。
2.立上り部は全て、種別X-2とし、工程3及び工程4を（　）内とする。
3.ウレタンゴム系塗膜防水材塗りについては、1工程当たりの使用量を、硬化物密度が1.0Mg/m³である材料の場合、平場は2.0kg/m²、立上りは1.2kg/m²を上限として変更することができる。
4.ウレタンゴム系塗膜防水材塗りは2回以上に分割して塗り付ける。
5.接着剤以外による通気緩衝シートの張付け方法は、主材料の製造所の仕様による。
6.仕上塗料の種類及び使用量は、特記による。特記がなければ、使用量は、主材料の製造所の仕様による。

| 適合仕様 | X-1 | U-4仕様……P.55・56参照 | X-2 | U-2仕様……P.53・54参照 |
|---|---|---|---|---|

（イ）種別 X- 1において、脱気装置の種類及び設置数量は、特記による。特記がなければ、主材料の製造所の仕様による。

（以下、略）

# 公的仕様書資料

## ■国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書（平成31年度版）〈抜粋〉

### 3章　防水改修工事

### 5節　合成高分子系ルーフィングシート防水

**3.5.1　一般事項**

この節は、新設する防水層に合成高分子系ルーフィングシート（均質シート又は複合シート）（以下この節において「ルーフィングシート」という。）を用いて施工する防水に適用する。

**3.5.2　材料**

（1）ルーフィングシートは、JIS A 6008（合成高分子系ルーフィングシート）に基づき、種類及び厚さは特記による。特記がなければ、表3.5.1、表3.5.2及び表3.5.3による。（以下、略）

（2）絶縁用シートの材質は、特記による。特記がなければ、発泡ポリエチレンシートとする。

（3）その他の材料

（ア）プライマー、層間接着用プライマー、増張り用シート、成形役物、接着剤、シール材、絶縁用テープ、防湿用フィルム、成形緩衝材等は、ルーフィングシート製造所の指定する製品とする。

（イ）固定金具の材質、形状及び寸法は、特記による。特記がなければ、防錆処理した鋼板、ステンレス鋼板又はそれらの鋼板の片面若しくは両面に樹脂を積層加工したもので、厚さ0.4㎜以上のものとする。

（ウ）押え金物の材質、形状及び寸法は、ルーフィングシートの製造所の指定する製品とする。

（エ）断熱工法に用いる断熱材は、次による。

(a) 機械的固定工法の場合は、JIS A 9521（建築用断熱材）に基づく発泡プラスチック断熱材とし、種類及び厚さは、特記による。ただし、硬質ウレタンフォーム断熱材2種1号又は2号の場合は、透湿係数を除くJIS A 9521の規格に準ずるものとし、ポリエチレンフォーム断熱材は適用しない。

(b) 接着工法の場合は、JIS A 9521に基づく発泡プラスチック断熱材とし、種類及び厚さは、特記による。ただし、硬質ウレタンフォーム断熱材2種1号又は2号の場合は、透湿係数を除くJIS A 9521の規格に準ずるものとし、ポリエチレンフォーム断熱材の場合は、密度及び熱伝導率が、JIS A 9521の規格に準ずるものとする。

（オ）モルタルの調合は、表 3.3.2 による。

**3.5.3　種別及び工程**

（1）P0S 工法、P0SI 工法及び S4S 工法、S4SI 工法は、次による。

（ア）新規防水層の種別及び工程は、表 3.5.1 及び表 3.5.2 とし、種別は特記による。

（イ）接着工法の場合の脱気装置の種類及び設置数量は、特記による。特記がなければ、ルーフィングシートの製造所の仕様による。

（2）S3S 及び S3SI 工法は、次による。

（ア）新規防水層の種別及び工程は、表 3.5.1 の S-F1 及びS-F2 並びに表 3.5.2 の SI-F1 及び SI-F2 により、種別は特記による。

（イ）脱気装置の種類及び設置数量は、特記による。特記がなければ、ルーフィングシートの製造所の指定とする。

（3）M4S 及び M4SI 工法は、次による。

新規防水層の種別及び工程は、表 3.5.1 の S-M1、S-M2 及び S-M3 並びに表 3.5.2 の SI-M1 及び SI-M2 により、種別は特記による。

（以下、略）

### 表 3.5.1 合成高分子系ルーフィングシート防水工法の種別及び工程（抜粋）

| 工法/種別 | 接着工法 / S-F2 | | 機械的固定工法 / S-M2 | |
|---|---|---|---|---|
| 工程 | 材料・工法 | 使用量 (kg/㎡) | 材料・工法 | 使用量 (kg/㎡) |
| 1 | プライマー塗り | —<br>(0.3)(注)1 | — | — |
| 2 | 接着剤塗布 | 0.4 | 絶縁用シート敷設 | — |
| 3 | 塩化ビニル樹脂系ルーフィングシート（2.0mm）張付け | — | 塩化ビニル樹脂系ルーフィングシート（1.5mm）の固定金具による固定 | — |

（注）1.ALCパネル下地の場合は、工程1を（　）内とする。
2.S4S工法で既存防水層の表面に層間接着用プライマーを塗布した場合は、工程1を省略する。
3.ALCパネル下地の場合は、機械的固定工法は適用しない。
（中略）
5.S-M2の場合で立上りが接着工法の場合は、立上り面のシート厚さは、特記による。特記がなければ1.5㎜とする。
（以下、略）

| | | |
|---|---|---|
| 適合仕様 | S-F2 | 110仕様 ……P.19・20参照<br>125・127仕様※……P.23・24参照<br>BPP-110仕様※……P.49・50参照 |
| | S-M2 | 210仕様……P.27～30参照 |

※印付の仕様は、特記により対応可能です。

### 表 3.5.2 合成高分子系ルーフィングシート防水工法（断熱工法）の種別及び工程（抜粋）

| 工法/種別 | 接着工法 / SI-F2 | | 機械的固定工法 / SI-M2 | |
|---|---|---|---|---|
| 工程 | 材料・工法 | 使用量 (kg/㎡) | 材料・工法 | 使用量 (kg/㎡) |
| 1 | プライマー塗り | —<br>(0.3)(注)1 | — | — |
| 2 | 接着剤/断熱材(注)6 | — | 断熱材(注)9 | — |
| 3 | 接着剤塗布 | 0.4 | 絶縁用シート敷設(注)4 | — |
| 4 | 塩化ビニル樹脂系ルーフィングシート（2.0mm）張付け | — | 塩化ビニル樹脂系ルーフィングシート（1.5mm）の固定金具による固定 | — |

（注）1.ALCパネル下地の場合は、工程1を（　）内とする。
2.S4SI工法で既存防水層の表面に層間接着用プライマーを塗布した場合は、工程1を省略する。
3.ALCパネル下地の場合は、機械的固定工法は適用しない。
4.SI-M2の場合で、断熱材が硬質ポリウレタンフォーム断熱材を用いる場合は、工程3を行わない。
（中略）
6.工程2の断熱材の張付けは、ルーフィングシートの製造所の仕様による。
7.SI-M2の場合で、立上りが接着工法の場合は、立上り面のシート厚さは、特記による。特記がなければ1.5㎜とする。
（中略）
9.SI-M1及びSI-M2の場合の防湿用フィルムの設置は特記による。

| | | |
|---|---|---|
| 適合仕様 | SI-F2 | 123仕様……P.21・22参照<br>125・127仕様※……P.23・24参照<br>126仕様……P.25・26参照 |
| | SI-M2 | 225・227仕様……P.31～34参照<br>125・127仕様※……P.23・24参照 |

※印付の仕様は、特記により対応可能です。

（以下、略）

# 公的仕様書資料



## ■国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書（平成31年度版）〈抜粋〉

### 6節　塗膜防水

**3.6.1　一般事項**

この節は、新設する防水層に屋根用塗膜防水材（ウレタンゴム系…（中略））を用いて施工する塗膜防水に適用する。

**3.6.2　材料**

（1）主材料

塗膜を形成する材料は、JIS A 6021（建築用塗膜防水材）の屋根用に基づき、種類はウレタンゴム系高伸長形又は…（中略）とし、立上り部は立上り用又は共用を用いる。

（中略）

（3）その他の材料

プライマー、層間接着用プライマー、補強布、接着剤、通気緩衝シート、シーリング材、仕上塗料等は、主材料の製造所の指定する製品とする。

**3.6.3　種別及び工程**

（1）P0X 工法及び L4X 工法は、次による。

（ア）新規防水層の種別及び工程は、特記による。特記がなければ、表 3.6.1 により、P0X 工法の場合は種別　X-1 とし、L4X 工法の場合は種別 X-2 とする。

表 3.6.1 ウレタンゴム系塗膜防水工法の種別及び工程（抜粋）

| 種別 | X-1（絶縁工法） | | X-2（密着工法） | |
|---|---|---|---|---|
| 工程 | 材料・工法 | 使用量（kg/㎡） | 材料・工法 | 使用量（kg/㎡） |
| 1 | 接着剤塗り通気緩衝シート張り(注)5 | 0.3 | プライマー塗り | 0.2 |
| 2 | ウレタンゴム系塗膜防水材塗り | 3.0(注)1、(注)4 | ウレタンゴム系塗膜防水材塗り<br>補強布張り | 0.3(注)1 |
| 3 | ウレタンゴム系塗膜防水材塗り | | ウレタンゴム系塗膜防水材塗り | 2.7(注)1、(注)4<br>（1.7）(注)2 |
| 4 | 仕上塗料塗り(注)7 | — | ウレタンゴム系塗膜防水材塗り | |
| 5 | — | — | 仕上塗料塗り(注)7 | — |

（注）1.表中のウレタンゴム系塗膜防水材の使用量は、硬化物密度が1.0Mg/m³である材料の場合を示しており、硬化物密度がこれ以外の場合は、所定の塗膜厚を確保するように使用量を換算する。
2.立上り部は全て、種別X-2とし、工程3及び工程4を（　）内とする。
3.ウレタンゴム系塗膜防水材塗りについては、1工程当たりの使用量を、硬化物密度が1.0Mg/m³である材料の場合、平場は2.0kg/m²、立上りは1.2kg/m²を上限として変更することができる。
4.ウレタンゴム系塗膜防水材塗りは2回以上に分割して塗り付ける。
5.接着剤以外による通気緩衝シートの張付け方法は、主材料の製造所の仕様による。
6.L4X工法で既存防水層の表面に層間接着用プライマーを塗布した場合は、工程1を省略する。
7.仕上塗料の種類及び使用量は、特記による。特記がなければ、使用量は、主材料の製造所の仕様による。

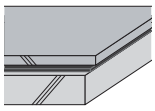
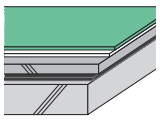
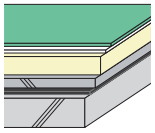
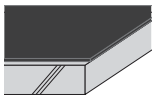
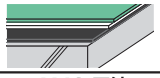
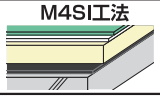
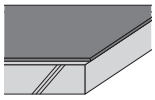
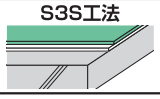
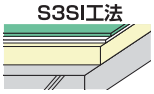
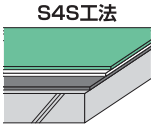
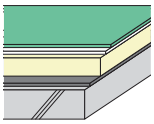
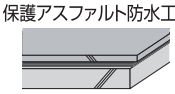
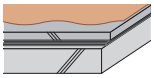
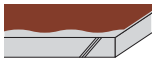
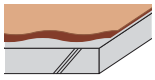
| 適合仕様 | X-1 | U-4仕様……P.55・56参照 | X-2 | U-2仕様……P.53・54参照 |
|---|---|---|---|---|

（イ）種別 X-1 において、脱気装置の種類及び設置数量は、特記による。特記がなければ、主材料の製造所の仕様による。

（以下、略）

# ■国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書（平成31年度版）〈抜粋〉

## ●防水改修工法の種類および工程

| 既存防水層 | 既存防水の処理 | 新設防水層 | 国土交通省　建築改修工事標準仕様書 | | | ロンシール　対応仕様 | 掲載ページ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 工法の種類 | 種別 | 改修工法 | | |
| 保護アスファルト防水工法  | 保護層および防水層非撤去 | 合成高分子系ルーフィングシート防水工法 | P0S工法  | S-F2 | 接着工法 | 110仕様 | P.19·20 |
| | | | | | | 125·127仕様（特記仕様） | P.23·24 |
| | | | | S-M2 | 機械的固定工法 | 210仕様【US工法】 | P.27·28 |
| | | | | | | 210仕様【UD工法】 | P.29·30 |
| | | | P0SI工法  | SI-F2 | 接着工法 | 123仕様 | P.21·22 |
| | | | | | | 125·127仕様（特記仕様） | P.23·24 |
| | | | | | | 126仕様 | P.25·26 |
| | | | | SI-M2 | 機械的固定工法 | 225·227仕様【US工法】 | P.31·32 |
| | | | | | | 225·227仕様【UD工法】 | P.33·34 |
| 露出アスファルト防水工法  | 露出防水層非撤去 | 合成高分子系ルーフィングシート防水工法 | M4S工法  | S-M2 | 機械的固定工法 | 210仕様【US工法】 | P.27·28 |
| | | | | | | 210仕様【UD工法】 | P.29·30 |
| | | | M4SI工法  | SI-M2 | 機械的固定工法 | 225·227仕様【US工法】 | P.31·32 |
| | | | | | | 225·227仕様【UD工法】 | P.33·34 |
| 合成高分子系ルーフィング  | 露出防水層撤去 | 合成高分子系ルーフィングシート防水工法 | S3S工法  | S-F2 | 接着工法 | 110仕様 | P.19·20 |
| | | | | | | 125·127仕様（特記仕様） | P.23·24 |
| | | | S3SI工法  | SI-F2 | 接着工法 | 123仕様 | P.21·22 |
| | | | | | | 125·127仕様（特記仕様） | P.23·24 |
| | | | | | | 126仕様 | P.25·26 |
| | 露出防水層非撤去 | 合成高分子系ルーフィングシート防水工法 | S4S工法  | S-F2 | 接着工法 | 110仕様 | P.19·20 |
| | | | | | | 125·127仕様（特記仕様） | P.23·24 |
| | | | | S-M2 | 機械的固定工法 | 210仕様【US工法】 | P.27·28 |
| | | | | | | 210仕様【UD工法】 | P.29·30 |
| | | | S4SI工法  | SI-F2 | 接着工法 | 123仕様 | P.21·22 |
| | | | | | | 125·127仕様（特記仕様） | P.23·24 |
| | | | | SI-M2 | 機械的固定工法 | 225·227仕様【US工法】 | P.31·32 |
| | | | | | | 225·227仕様【UD工法】 | P.33·34 |
| 保護アスファルト防水工法  | 保護層および防水層非撤去 | ウレタン系塗膜防水工法 | P0X工法  | X-1 | 通気工法 | U-4仕様 | P.55·56 |
| ウレタン系塗膜防水工法  | 露出防水層非撤去 | ウレタン系塗膜防水工法 | L4X工法  | X-2 | 密着クロス挿入工法 | U-2仕様 | P.53·54 |

**分類**

P 0 S 工法
I II III

- III：新規防水工法の種別による区分
- II：既存の保護層及び防水層の撤去・非撤去による区分
- I：既存防水工法の区分

**I. 既存防水工法の区分**
- P：保護アスファルト防水工法
- M：露出アスファルト防水工法
- S：合成高分子系ルーフィングシート防水工法
- L：ウレタン系塗膜防水工法

**II. 既存の保護層及び防水層の撤去・非撤去による区分**
- 3：露出防水層撤去
- 4：露出防水層非撤去
- 0：保護層及び防水層非撤去

**III. 新規防水工法の種別による区分**
- S：合成高分子系ルーフィングシート防水工法
- SI：合成高分子系ルーフィングシート防水断熱工法
- X：ウレタン系塗膜防水工法

# ■国土交通省 公共建築工事標準仕様 監理指針（令和元年度版）〈抜粋〉

## 9章　防水工事

## 4節　合成高分子系ルーフィングシート防水

### 9.4.4 施工

**(1) 接着工法（種別S-F1及びSI-F1:加硫ゴム系、種別S-F2及びSI-F2:塩化ビニル樹脂系）及び屋内保護密着工法（種別S-C1:エチレン酢酸ビニル樹脂系）**

**（キ）ルーフドレン、貫通配管及び排水器具回りの張り付け**

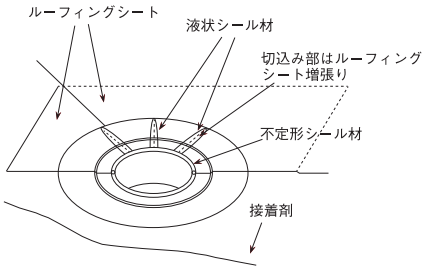
（a）ルーフドレン回り

①種別 S-F1 及びS-F2 のルーフドレン回りは、図 9.4.8 による。ルーフドレン回りは不具合を生じやすい部位なので、張り付けたシート類のローラー転圧を十分に行う。特に、シート類相互の接合部の段差部は、ステッチャー等で十分に転圧する。

②種別 SI-F1 及び SI-F2 のルーフドレン回りの施工例を図 9.4.9 に示す。シート敷設に先立ち、断熱材をドレンのつばの 300mm 程度手前で止め、端部は 45°程度の勾配とする。

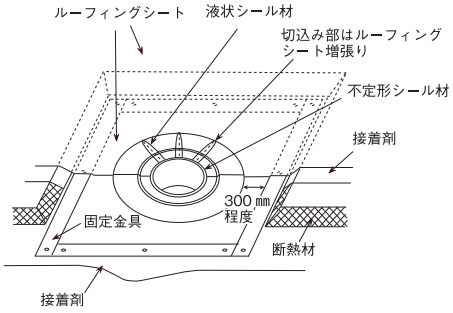
③「標仕」では、ルーフドレンのつばへのシートの張掛け幅は 100mm 以上とされている。

なお、「標仕」では規定されていないが、種別 S-F2 及び SI-F2 で、塩ビ樹脂被覆されたルーフドレンを使用する場合は、シートを熱風融着又は溶剤溶着で水密性の高い接合が可能であるため、この場合のルーフドレンへのシートの張掛け幅は 40mm以上とすることができる。また、塩ビ樹脂被覆されたルーフドレンについては、ルーフィングシートの製造所の指定する製品とする。




種別 S-F2 の場合

図 9.4.8 ルーフドレン回りの納まりの例




種別 SI-F2 の場合

図 9.4.9 ルーフドレン回りの納まりの例
（断熱工法の場合）

**(2) 機械的固定工法（種別S-M1及びSI-M1:加硫ゴム系、種別S-M2及びSI-M2:塩化ビニル樹脂系、S-M3:熱可塑性エラストマー系）**

**（カ）ルーフドレン、貫通配管回り**

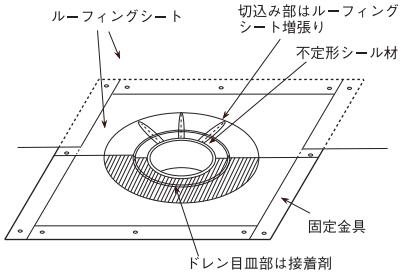
（a）ルーフドレン回り

①種別 S-M1、S-M2 及び S-M3 のルーフドレン回りは、図 9.4.18 による。ルーフドレン回りは、不具合が生じやすい部位なので、張り付けたシート類のローラー転圧を十分に行う。特に、シート類相互の接合部の段差部は、ステッチャー等で十分に転圧する。

②種別 SI-M1 及び SI-M2 のルーフドレン回りの施工例を図 9.4.19 に示す。シート敷設に先立ち、断熱材をドレンのつばの 300mm 程度手前で止め、端部は 45°程度の勾配とする。

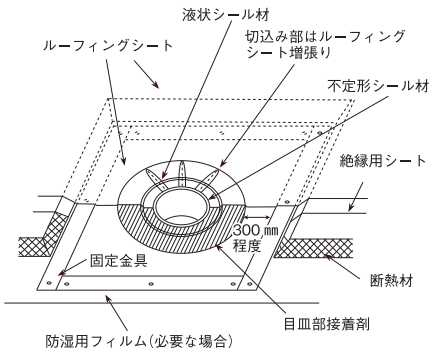
③「標仕」では、ルーフドレンのつばへのシートの張掛け幅は 100mm 以上とされている。

なお、種別 S-M2 及び SI-M2 で、塩ビ樹脂被覆されたルーフドレンを使用する場合は、シートを熱風融着又は溶剤溶着で水密性の高い接合が可能であるため、「標仕」では規定されていないが、この場合のルーフドレンへのシートの張掛け幅は 40mm以上とすることができる。また、塩ビ樹脂被覆されたルーフドレンについては、ルーフィングシートの製造所の指定する製品とする。




種別 S-M2 の場合

図 9.4.18 ルーフドレン回りの納まりの例




種別 SI-M2 の場合

図 9.4.19 ルーフドレン回りの納まりの例
（断熱工法の場合）

# 1節　メンブレン防水工事

## 1.8 合成高分子系シート防水工事

### a.防水層の種別

合成高分子系シート防水層の種別は、表1.16～表1.24に示すとおりとする。なお、表中の［　］内の数値は、使用量を示す。脱気装置を設置する場合は、その位置、種類および個数は特記による。

表 1.20　塩化ビニル樹脂系シート防水工法・接着仕様(S-PF)

| 工程＼部位 | 平場(RC･PCa下地)(勾配1/50～1/20) | 平場(ALC下地)(勾配1/50～1/20) | 立上り(RC下地) |
|---|---|---|---|
| 工程-1 | 接着剤塗り<br>下地面［0.2kg/㎡］<br>シート面［0.2kg/㎡］ | プライマー塗り<br>［0.3kg/㎡］ | 接着剤塗り<br>下地面［0.2kg/㎡］<br>シート面［0.2kg/㎡］ |
| 工程-2 | 塩化ビニル樹脂系シート<br>厚さ1.5mm張付け | ALCパネル短辺接合部に<br>絶縁用テープ張付け<br>（幅50mm程度） | 塩化ビニル樹脂系シート<br>厚さ1.5mm張付け |
| 工程-3 | — | 接着剤塗り<br>下地面［0.2kg/㎡］<br>シート面［0.2kg/㎡］ | — |
| 工程-4 | — | 塩化ビニル樹脂系シート<br>厚さ1.5mm張付け | — |

| 工程＼保護･仕上げ | なし | なし | なし |
|---|---|---|---|
| 工程-1 | — | — | — |

［RC:現場打ち鉄筋コンクリート、PCa:プレキャスト鉄筋コンクリート部材］

［注］(1)立上りの下地をプレキャスト鉄筋コンクリート部材またはALCパネルとする場合は、スラブと一体となる構造形式のものとする。
目地部の処理および増張りは、特記による。
(2)使用するシートの厚さは、特記のない場合、1.5mmとする。
(3)出入隅角は、シート施工後、成形役物を張り付け、その端部は、液状シール材を用いて処理する。
(4)プレキャスト鉄筋コンクリート部材接合部の目地処理は、特記による。
(5)防水層の立上りおよび立下りの末端部は、押え金物で固定し、不定形シール材を用いて処理する。
(6)工程表の接着剤は、合成ゴム系とする。平場にエポキシ樹脂系の接着剤を用いる場合、その使用量は下地面のみに0.4kg/㎡とする。

| 適合仕様 | 110仕様……P.19・20参照　125・127仕様……P.23・24参照※　BPP-110仕様……P.49・50参照※ | ※特記仕様 |
|---|---|---|

表 1.21　塩化ビニル樹脂系シート防水工法・断熱接着仕様(S-PFT)

| 工程＼部位 | 平場(RC･PCa下地)(勾配1/50～1/20) | 平場(ALC下地)(勾配1/50～1/20) | 立上り(RC下地) |
|---|---|---|---|
| 工程-1 | 接着剤塗り<br>下地面［0.2kg/㎡］<br>断熱材面［0.2kg/㎡］ | プライマー塗り<br>［0.3kg/㎡］ | 接着剤塗り<br>下地面［0.2kg/㎡］<br>シート面［0.2kg/㎡］ |
| 工程-2 | 断熱材張付け | 接着剤塗り<br>下地面［0.2kg/㎡］<br>断熱材面［0.2kg/㎡］ | 塩化ビニル樹脂系シート<br>1.5mm張付け |
| 工程-3 | 断熱材の固定金具による固定<br>（立上り際） | 断熱材張付け | — |
| 工程-4 | 接着剤塗り<br>断熱材面［0.2kg/㎡］<br>シート面［0.2kg/㎡］ | 断熱材の固定金具による固定<br>（立上り際） | — |
| 工程-5 | 塩化ビニル樹脂系シート<br>厚さ1.5mm張付け | 接着剤塗り<br>断熱材面［0.2kg/㎡］<br>シート面［0.2kg/㎡］ | — |
| 工程-6 | — | 塩化ビニル樹脂系シート<br>1.5mm張付け | — |

| 工程＼保護･仕上げ | なし | なし | なし |
|---|---|---|---|
| 工程-1 | — | — | — |

［RC:現場打ち鉄筋コンクリート、PCa:プレキャスト鉄筋コンクリート部材］

［注］(1)立上りの下地をプレキャスト鉄筋コンクリート部材またはALCパネルとする場合は、スラブと一体となる構造形式のものとする。
目地部の処理および増張りは、特記による。
(2)使用するシートの厚さは、特記のない場合は、1.5mmとする。
(3)出入隅角は、シート施工後、成形役物を張り付け、その端部は、液状シール材を用いて処理する。
(4)防水層の立上りおよび立下りの末端部は、押え金物で固定し、不定形シール材を用いて処理する。
(5)工程表の接着剤は、合成ゴム系とする。
(6)断熱材の材質は、ポリエチレンフォームとし、その厚さは、特記による。

| 適合仕様 | 123仕様……P.21・22参照　125・127仕様……P.23・24参照※　126仕様……P.25・26参照※ | ※特記仕様 |
|---|---|---|

# ■日本建築学会 建築工事標準仕様書JASS 8防水工事〈抜粋〉

### 表1.22　塩化ビニル樹脂系シート防水工法・機械的固定仕様（S-PM）

| 工程＼部位 | 平場（RC・PCa下地）（勾配1/50～1/20） | 立上り（RC下地） |
|---|---|---|
| 工程-1 | 塩化ビニル樹脂系シート<br>厚さ1.5mmの固定金具による固定 | 塩化ビニル樹脂系シート<br>厚さ1.5mmの固定金具による固定 |

| 工程＼保護・仕上げ | なし | なし |
|---|---|---|
| 工程-1 | — | — |

[RC:現場打ち鉄筋コンクリート、PCa:プレキャスト鉄筋コンクリート部材]

[注]（1）立上りの下地をプレキャスト鉄筋コンクリート部材とする場合は、スラブと一体となる構造形式のものとする。目地部の処理および増張りは、特記による。
（2）使用するシートの厚さは、特記のない場合は1.5mmとする。
（3）出入隅角は、シート施工後、成形役物を張り付け、その端部は、液状シール材を用いて処理する。
（4）立上りおよび立下りを接着工法とする場合は、特記による。
（5）防水層の立上りおよび立下りの末端部は、固定金具に固定し、不定形シール材を用いて処理する。
（6）ALCパネル下地への適用は、特記による。
（7）シートの固定方法は、防水材製造業者の指定による。その場合の固定金具の個数は、設計風圧力に基づいて決定する。

| 適合仕様 | 210仕様 …… P.27～30参照 |
|---|---|

### 表1.23　塩化ビニル樹脂系シート防水工法・断熱機械的固定仕様（S-PMT）

| 工程＼部位 | 平場（RC・PCa下地）（勾配1/50～1/20） | 立上り（RC下地） |
|---|---|---|
| 工程-1 | 断熱材の敷き並べ | 塩化ビニル樹脂系シート<br>厚さ1.5mmの固定金具による固定 |
| 工程-2 | 可塑剤移行防止用シートの敷き並べ | — |
| 工程-3 | 塩化ビニル樹脂系シート<br>厚さ1.5mmの固定金具による固定 | — |

| 工程＼保護・仕上げ | なし | なし |
|---|---|---|
| 工程-1 | — | — |

[RC:現場打ち鉄筋コンクリート、PCa:プレキャスト鉄筋コンクリート部材]

[注]（1）立上りの下地をプレキャスト鉄筋コンクリート部材とする場合は、スラブと一体となる構造形式のものとする。目地部の処理および増張りは、特記による。
（2）使用するシートの厚さは、特記のない場合、1.5mmとする。
（3）出入隅角は、シート施工後、成形役物を張り付け、その端部は、液状シール材を用いて処理する。
（4）立上りおよび立下りを接着工法とする場合は、特記による。
（5）断熱材、可塑剤移行防止用シートの敷き並べおよび固定方法は、防水材製造所の指定による。
ただし、硬質ポリウレタンフォームまたは可塑剤移行防止用シート付きポリスチレンフォームの場合は、可塑剤移行防止用シートの敷き並べは行わない。
（6）防水層の立上りおよび立下りの末端部は、固定金具に固定し、不定形シール材を用いて処理する。
（7）ALCパネル下地への適用は、特記による。
（8）「エネルギーの使用の合理化に関する建築主等及び特定建築物の所有者の判断の基準」（平成25年経済産業省・国土交通省告示1号）の別表4に定められた地域1、地域2、地域3および地域4においては、工程-1「断熱材の敷き並べ」に先立ち、防湿用フィルムを敷き並べる。
（9）シートの固定方法は、防水材製造業者の指定による。その場合の固定金具の個数は、設計風圧力に基づいて決定する。

| 適合仕様 | 225・227仕様 ……P.31～34参照　125・127仕様 ……P.23・24参照※ |
|---|---|

※特記仕様

### 防湿用フィルムが指定される『エネルギーの使用の合理化に関する建築主等および特定建築物の所有者の判断の基準』（平成25年　経済産業省・国土交通省告示1号）による地域区分について

部位別の省エネルギー性能を評価する従来の基準に対して、建物全体での省エネルギー性能を評価する基準です。市町村単位で細分化された8地域の基準値が定められています。このうち地域区分1～4について、JASS8 S-PMTでは防湿用フィルムの設置が必要になります。

（例）東京都の場合　：

| | | | |
|---|---|---|---|
| 【地域区分4】<br>奥多摩町 | 【地域区分5】八王子市、立川市、青梅市、昭島市、小平市、日野市、東村山市、福生市、東大和市、清瀬市、武蔵村山市、羽村市、あきる野市、瑞穂町、日の出町、檜原村 | 【地域区分6】東京23区、武蔵野市、三鷹市、西東京市、府中市、調布市、町田市、小金井市、国分寺市、国立市、狛江市、東久留米市、多摩市、稲城市 | 【地域区分7】大島町、利島村、新島村、神津島村、三宅村、御蔵島村、八丈町、青ヶ島村、小笠原村 |

※その他都道府県の地域区分の詳細については、告示の別表4をご確認ください。

b. 材料

(1) シート
シートは、JIS A 6008:2002(合成高分子系ルーフィングシート)に適合するもののうち、S-RF、S-RFT、S-RMおよびS-RMTでは加硫ゴム系、S-PF、S-PFT、S-PMおよびS-PMTでは塩化ビニル樹脂系、S-PCではエチレン酢酸ビニル樹脂系のものとする。

(2) プライマー
プライマーは、合成ゴム系または合成樹脂系のものとする。

(3) 接着剤
接着剤は、合成ゴム系、合成樹脂系またはポリマーセメントペースト系のものとする。

(4) 溶着剤
溶着剤は、テトラヒドロフラン系のもので、塩化ビニル樹脂系シートのシート相互の接合およびシートを固定金具に固定するために用いる。

(5) シール材
シール材は、合成ゴム系または合成樹脂の定形または不定形のもので、シート相互の接合部および防水層末端部の処理などに用いる。

(6) 固定金具
固定金具は、円盤状またはプレート状のもので、厚さ0.4mm以上の鋼板、ステンレス鋼板およびそれらに樹脂を積層加工したものとし、加硫ゴム系シートおよび塩化ビニル樹脂系シートを下地に機械的に固定するために用いる。

(7) 固定用アンカーとビス
固定用アンカーとビスは、固定金具を下地に固定するために用いる。固定用アンカーは樹脂製または金属製とし、ビスは、ステンレス製または防せい(錆)処理した鋼製のものとする。

(8) 絶縁用テープ
絶縁用テープは、紙および合成樹脂などのテープ状のものに粘着剤などを付着させた幅50mm程度のものとする。

(9) 仕上塗装材(中略)

(10) 押え金物
押え金物は、アルミニウム製またはステンレス製のもので、適切な剛性と耐久性を有し、防水層の末端部を確実に止め付けられるものとする。

(11) 非加硫ゴム系シート(中略)

(12) 成形役物
成形役物は、シートと同質の材料を出入隅角の形状に合うように成形加工したものとする。

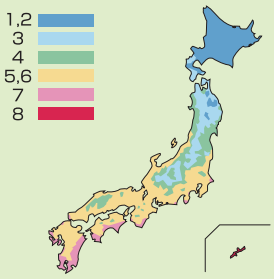
(13) 断熱材
断熱材は、ポリエチレンフォーム(JIS A 9511:2009 発泡プラスチック保温材のA種ポリエチレンフォーム保温板またはJIS A 9521:2014 建築用断熱材のポリエチレンフォーム断熱材の密度および熱伝導率の規格に適合するもの)、ポリスチレンフォーム(JIS A 9511:2009 発泡プラスチック保温材のA種押出法ポリスチレンフォーム保温板の3種b-AまたはJIS A 9521:2014 建築用断熱材の押出法ポリスチレンフォーム断熱材の3種b-Aに適合するもの)および硬質ポリウレタンフォーム(JIS A 9511:2009発泡プラスチック保温材のA種硬質ウレタンフォーム保温板の2種1号または2種2号もしくはJIS A 9521:2014 建築用断熱材の硬質ウレタンフォーム断熱材の2種1号または2種2号に規定する透湿係数を除く規格に適合するもの)とする。

(14) 可塑剤移行防止用シート
可塑剤移行防止用シートは、発泡ポリエチレン、ポリエステル不織布などで、塩化ビニル樹脂系シートの可塑剤の移行防止に用いる。

(15) 防湿用フィルム
防湿用フィルムは、ポリエチレンフィルムなどで断熱材の下地水分による断熱性能の低下を防止するために用いる。

(16) その他の材料
合成高分子系シート防水工事に必要なその他の材料は、防水材製造所の指定するものとする。

(以下、略)



<図>地域区分

<表> 地域区分(都道府県)

| 地域区分 | 都道府県名 |
|---|---|
| 1,2 | 北海道 |
| 3 | 青森県、岩手県、秋田県 |
| 4 | 宮城県、山形県、福島県、栃木県、新潟県、長野県 |
| 5,6 | 茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、福井県、山梨県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県 |
| 7 | 宮崎県、鹿児島県 |
| 8 | 沖縄県 |

：防湿用フィルムの設置が必要な地域

# ■日本建築学会 建築工事標準仕様書JASS 8防水工事〈抜粋〉

## 1.9 塗膜防水工事

### a. 防水層の種別

塗膜防水層の種別は、表1.25～1.32に示すとおりとする。なお、表中の[　]内の数値は使用量を示す。

**表1.25 ウレタンゴム系高伸長形塗膜防水工法・密着仕様(L-UFS)**

| 部位／工程 | 平場(RC・PCa 下地)(勾配1/50～1/20) | | 立上り(RC下地) | |
|---|---|---|---|---|
| 工程-1 | プライマー塗り[0.2kg/㎡] | | プライマー塗り[0.2kg/㎡] | |
| 工程-2 | 補強布張付け(ウレタンゴム系高伸長形防水材) | [3.0kg/㎡] | 補強布張付け(ウレタンゴム系高伸長形防水材) | [2.0kg/㎡] |
| 工程-3 | ウレタンゴム系高伸長形防水材塗り | | ウレタンゴム系高伸長形防水材塗り | |
| 工程-4 | ウレタンゴム系高伸長形防水材塗り | | ウレタンゴム系高伸長形防水材塗り | |

| 保護仕上げ／工程 | 軽歩行用仕上塗料 | 仕上塗料(平場と同一材料とする) |
|---|---|---|
| 工程-1 | 軽歩行用仕上塗料塗り[0.2kg/㎡] | 仕上塗料塗り[平場と同一使用量とする] |

| 適合仕様 | U-2仕様 …… P.53・54参照 |
|---|---|

[RC:現場打ち鉄筋コンクリート、PCa:プレキャスト鉄筋コンクリート部材]

[注]（1）立上りの下地をプレキャスト鉄筋コンクリート部材とする場合は、スラブと一体となる構造形式のものとする。目地部の処理は、特記による。
（2）ウレタンゴム系防水材の使用量は、硬化物密度が1.0Mg/m³(メガグラム／立方メートル)である材料の場合に、平場は平均3mm、立上りは平均2mmの硬化後の防水層の塗膜厚さとなる例を示しており、硬化物密度がこれ以外の場合にあっては、所定の塗膜厚さを確保するように使用量を換算する。
（3）ウレタンゴム系防水材の使用量は、総使用量を示しており、使用するウレタンゴム系防水材の性状や下地の状況などにより、工程数を増やすことができる。なお、ウレタンゴム系防水材の1工程あたりの使用量は、硬化物密度が1.0Mg/m³(メガグラム／立方メートル)である材料の場合、平場は2.0kg/㎡以下、立上りは1.2kg/㎡以下とする。
（4）現場打ち鉄筋コンクリートの打継ぎ部、プレキャスト鉄筋コンクリート部材の接合部の処理は、特記による。
（5）ウレタンゴム系防水材は、JIS A 6021:2011(建築用塗膜防水材)の屋根用のウレタンゴム系高伸長形とする。

**表1.27 ウレタンゴム系高伸長形塗膜防水工法・絶縁仕様(L-USS)**

| 部位／工程 | 平場(RC・PCa・ALC 下地)(勾配1/50～1/20) | | 立上り(RC下地) | |
|---|---|---|---|---|
| 工程-1 | 通気緩衝シート張付け | | プライマー塗り(0.2kg/㎡) | |
| 工程-2 | ウレタンゴム系高伸長形防水材塗り | [3.0kg/㎡] | 補強布張付け(ウレタンゴム系高伸長形防水材) | [2.0kg/㎡] |
| 工程-3 | ウレタンゴム系高伸長形防水材塗り | | ウレタンゴム系高伸長形防水材塗り | |
| 工程-4 | — | | ウレタンゴム系高伸長形防水材塗り | |

| 保護仕上げ／工程 | 軽歩行用仕上塗料 | 仕上塗料(平場と同一材料とする) |
|---|---|---|
| 工程-1 | 軽歩行用仕上塗料塗り[0.2kg/㎡] | 仕上塗料塗り[平場と同一使用量とする] |

| 適合仕様 | U-4仕様 …… P.55・56参照 |
|---|---|

[RC:現場打ち鉄筋コンクリート、PCa:プレキャスト鉄筋コンクリート、ALC:ALCパネル]

[注]（1）立上りの下地をプレキャスト鉄筋コンクリート部材、ALCパネルとする場合は、スラブと一体となる構造形式のものとする。目地部の処理は、特記による。
（2）ウレタンゴム系防水材の使用量は、硬化物密度が1.0Mg/m³(メガグラム／立方メートル)である材料の場合に、平場は平均3mm、立上りは平均2mmの硬化後の防水層の塗膜厚さとなる例を示しており、硬化物密度がこれ以外の場合にあっては、所定の塗膜厚さを確保するように使用量を換算する。
（3）ウレタンゴム系防水材の使用量は、総使用量を示しており、使用するウレタンゴム系防水材の性状や下地の状況などにより工程数を増やすことができる。なお、ウレタンゴム系防水材の1工程あたりの使用量は、硬化物密度が1.0Mg/m³(メガグラム／立方メートル)である材料の場合、平場は2.0kg/㎡以下、立上りは1.2kg/㎡以下とする。
（4）現場打ち鉄筋コンクリートの打継ぎ部、プレキャスト鉄筋コンクリート部材・ALCパネルの接合部の処理は、特記による。
（5）ALCパネルの表面は、目止めを行なう。その材料は、特記による。
（6）ウレタンゴム系防水材は、JIS A 6021:2011(建築用塗膜防水材)の屋根用のウレタンゴム系高伸長系とする。
（7）通気緩衝シートの張付け方法は、防水材製造所の指定による。
（8）脱気装置を設置する場合、その位置、種類、個数は、特記による。

b. 材料

(1) プライマー

プライマーは、はけ、ローラーばけ、ゴムべらまたは吹付け器具などで塗布するのに支障なく、8時間以内(23℃)に指触乾燥する品質のものとする。

(2) 塗膜防水材料

(i) ウレタンゴム系防水材(L-UFS、L-UFH、L-USS、L-USH)

ウレタンゴム系防水材は、JIS A 6021:2011(建築用塗膜防水材)の屋根用に適合するものとする。

(ii)～(iv) 中略

(3)～(5) 中略

(6) 補強布(L-UFS、L-USS、L-GI)

補強布は、合成繊維製品やガラス繊維製品とし、寸法安定性に優れたものとする。

(7) 通気緩衝シート(L-USS、L-USH)

通気緩衝シートは、不織布、プラスチック、改質アスファルト、ゴムまたはこれらを複合したものとし、下地ムーブメントに対する緩衝効果や通気効果を付与する材料で、寸法安定性に優れたものとする。

(8) 中略

(9) 仕上塗料

仕上塗料は、防水層の美観と保護を目的として使用される材料で、良好な耐候性を有するものとする。

(i) 軽歩行用仕上塗料(L-UFS、L-UFH、L-USS、L-USH、L-FF)

軽歩行用仕上塗料は、はけ、ローラーばけまたは吹付器具で塗布するのに支障なく、防水層と十分に接着し、良好な耐久性、耐摩耗性を有するものとする。

(ii)～(iii) 中略

(10)～(13) 中略

(14) 脱気装置(L-USS、L-USH)

脱気装置は、防水材製造業者の指定するものとする。

(15) その他の材料

塗膜防水工事に必要なその他の材料は、防水材製造所の指定とするものとする。

(以下、略)

## 参考資料 メンブレン防水層標準仕様以外で防水設計上参考となる仕様

### (3) 特定部位用

#### (ノ) 合成高分子系シート防水工法・金属下地断熱機械的固定仕様

a. 仕様

合成高分子系シート防水工法・金属下地断熱機械的固定仕様

| 部位 / 工程 | 平場(金属下地)<br>(勾配1/50～1/20) | 立上り<br>(耐火野地板または金属被覆断熱板) |
|---|---|---|
| 工程-1 | 断熱材の敷き並べ | — |
| 工程-2 | 塩化ビニル樹脂系シートまたは熱可塑性<br>エラストマー系シートの固定金具による固定 | 塩化ビニル樹脂系シートまたは熱可塑性<br>エラストマー系シートの固定金具による固定 |

| 保護・仕上げ / 工程 | なし | なし |
|---|---|---|
| 工程-1 | — | — |

[注] (1) 適用する金属下地は屋根30分耐火構造大臣認定品とし、その厚さは、1.0mm以上のデッキ鋼製床板およびフラットデッキ板とする。

(2) 使用する合成高分子系シートの種別は均質または複合シートとし、その厚さは特記のない場合は、塩化ビニル樹脂系シートは1.5mm、熱可塑性エラストマー系シートは1.2mmとする。

(3) 立上りおよび立下りを接着工法とする場合は、特記による。立上りを接着仕様とする場合は、プライマー(0.3kg/㎡)および接着剤塗布量(0.4kg/㎡)とする。ただし、塩化ビニル樹脂系シートの場合、プライマー塗りは行わない。なお、立上りを断熱仕様とする場合は特記とする。

(4) 出入隅角はシートの張付け後に成形役物を張り付け、その端部は、液状シール材を用いて処理する。

(5) 断熱工法の場合、シートの固定に先立ち断熱材を固定する。

(i) 塩化ビニル樹脂系シートの場合、断熱材の表面に可塑剤移行防止層がない場合は、断熱材の上に可塑剤移行防止用シートを敷き並べる。

(ii) 断熱材の材質は、ポリスチレンフォーム、フェノールフォームまたは硬質ポリウレタンフォームとし、その厚さは、特記による。

(iii) 断熱材の敷き並べおよび固定方法は、特記による。

(6) 防水層の立上りおよび立下りの末端部は、押え金物または固定金具で固定し、不定形シール材を用いて処理する。

(7) 脱気装置の設置および種類は特記による。

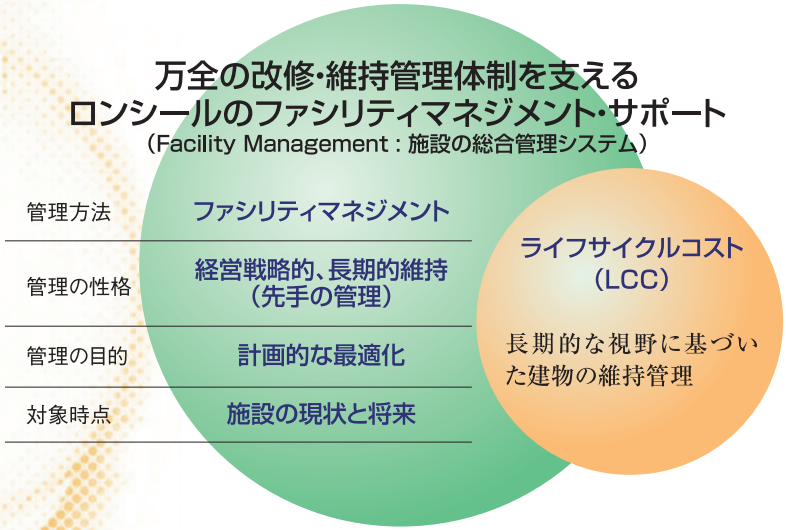
| 適合仕様 | SD-S(EZ)仕様 …… P.41・42参照　　SD-F仕様 …… P.43・44参照 |
|---|---|

(以下、略)

FMサポート

# ファシリティマネジメントに貢献するロンシールのFMサポート

施設の管理を行うために、土台となる概念として注目を浴びているファシリティ・マネジメント。建物全体、地球環境を対象とした総合的な視野と、将来変化にフレキシブルに対応する長期的な視野をもって行う管理システムです。




わたしたちロンシールは、その概念をお客様へのサービスという形として、「ファシリティマネジメント・サポート」という確固たる土台を築き上げました。建物の維持管理において大切な考え方は、目先の出費を抑えることにとらわれず、将来を見据えたコストの低減化を実現するために「ライフサイクルコスト」をいかに抑制するか注力しています。たとえば、建物を可能な限り長期使用することで大規模な改修等の莫大な費用の発生を防止することで、長期的な視点から見た大幅なコスト削減を実現しています。

## ライフサイクルコストという考え方

### ■建物の維持管理を考える

建物にかかるコストの最大の関心事は多くの場合、初期建設にかかる費用であり、長期的な使用を考えた場合の耐久性や、維持管理については軽視されていることも多いようです。しかし近年になり、ライフサイクルコスト<LCC（Life Cycle Cost）>という考え方が次第に認識され、長期使用を考えた建築物の考え方が広まってきています。

**ライフサイクルコストとは?**

建物の企画設計段階から建設、廃棄処分までを費用の総計と考え、建物の使用年数全体の経済性を検討する手法です。

初期段階よりLCCを考慮して建設することで、合理的な維持管理が可能になり、結果的に建物の寿命を無理なくまっとうできます。

<LCCの基本項目>

- ●定期点検、清掃などの保全コスト
- ●防水層改修、設備機器更新などの修繕コスト
- ●光熱費用など消耗コスト
- ●用途変更コスト
- ●税金、保険、原価償却など一般管理コスト

# ファシリティマネジメントに基づいた、ロンシールの製品開発とサポート体制

ライフサイクルコストの抑制を見据えた
## FMサポート製品開発

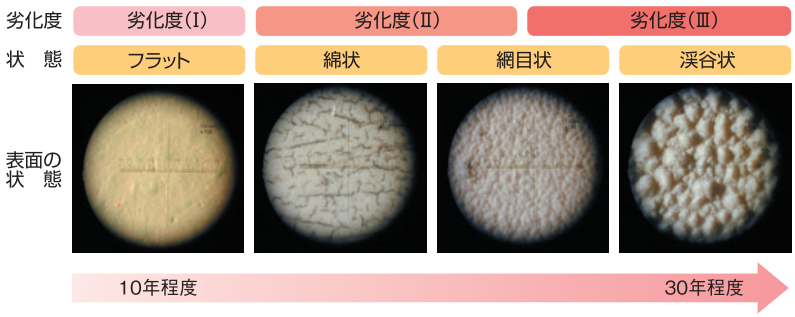
- **長期防水保証システム「ロンプルーフSP」防水仕様**
  最長15年の長期保証と遮熱性能で、環境保護・建物の耐久性向上・ライフサイクルコスト低減に貢献
- **高耐久ルーフィング「ベストプルーフシャネツ」「ロンプルーフシャネツ」**
  遮熱性能で、耐久性向上と環境保護に貢献
- **断熱防水仕様の開発**
  空調による光熱費を軽減
- **機械的固定工法の開発**
  改修時のコストを軽減
- **屋上緑化仕様の開発**
  建物と環境保護に貢献

ロンシールでは、長年の実績から培った確かな施工技術や蓄積されたデータを駆使し、長期的視野に立ったメリットを生む製品の開発を行っています。その高度な技術が、ファシリティマネジメントをサポートし、信頼のサービスの源になっています。

防水層の改修時期を適確に判断
## 「非破壊」劣化度診断システム

防水層に損傷を与えることのない非破壊検査の劣化評価システムは、ロンシールのオリジナル技術です。長年の検証で培った分析力により、下図のように表面の状態を短時間で確認するだけで劣化度を測定し、適切な改修時期の判断を可能にしました。ご依頼に応じて劣化度を段階的に評価できるため、手遅れになる前の劣化を防止することはもちろん、時期尚早の無駄な改修も防げます。

■診断結果から見る劣化度





「非破壊」劣化度診断機器

## より安全に、より快適に改修を実現するロンシールの新システム

### ● 固定ビス耐力診断システム

機械的固定工法による改修を行う際には、プラグ・ビスの引き抜き強度を測定し、下地の強度を確認します。ビス引き抜き試験機により現場でコンクリート等下地の劣化度を正確に診断することは、絶対に欠かせない作業のひとつです。ロンシールではこうした細部にわたる点検により、防水システムの寿命の長期化に努めています。


ビス引き抜き試験機

### ● 低騒音・短工期を実現するエアガン(エアロスミス)

病院や学校など閑静な環境が求められ、工事可能な日が休診日や休校日のように工期が非常に限られる現場の改修時には、引き抜き強度の確保を前提とし、エアガンを使用しています。施工中の騒音の発生も最低限・短時間で済み、建物の使用者に対する負担も非常に少ないものにしています。


エアガン(エアロスミス)

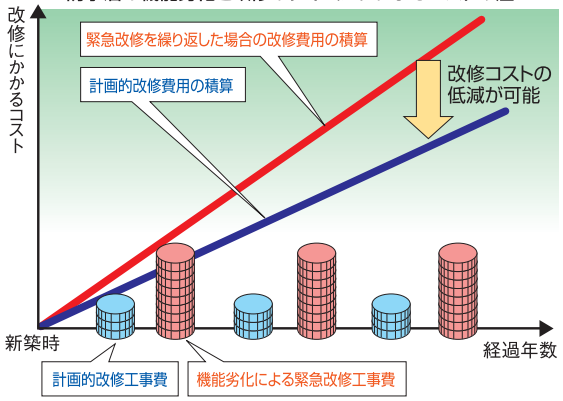
### 長期的視野に立ったライフサイクルコストの低減

防水層の耐久年数は通常 15〜30 年。放置すれば漏水事故などを引き起こし、改修工事の増大にもつながり建物寿命も短くなってしまいます。

適切な時期の屋根改修は防水効果を取り戻すとともに、将来的なコストにも大きなメリットをもたらします。

また、ライフサイクルコストの視点から、外壁や共用廊下等、他の改修工事も視野に入れて仮設工事を共通化するなど、トータルでコストダウンを計り、長期的・総合的に改修計画を立てることが必要です。

<防水層の機能劣化と改修のタイミングによるコストの差>



Improvement

# ロンシールの改修システムは、短期施工・環境配慮・低コスト

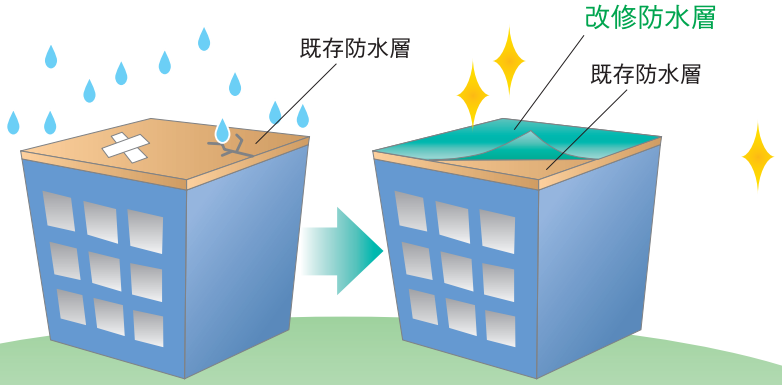
防水層は、どのような種類のものであっても、時間の経過とともに性能が低下します。シート防水システムの耐用年数は気象条件等によりおよそ15～30年ですが、同じ防水システムを施工した場合でも、適切な改修とメンテナンスの計画を立て、その計画を実行した場合としなかった場合とでは、防水層だけでなく建物の寿命までも大きな差が生まれてしまいます。

ロンシールでは、前述の「ファシリティマネジメント・サポート」に基づき、立地条件・建物の構造に合わせ適切な計画を提案し、漏水予防と保全強化のためにさまざまな改修・メンテナンスの技術を開発・採用してきました。既存防水層を撤去せずに改修工事を可能にし、工期の短縮化、環境に配慮した廃材の少量化、さらに工事の簡便化により工費の経済性も実現しています。また、施工時におけるきめ細やかな配慮も忘れません。たとえば、閑静な環境が求められる病院や学校などの改修施工時には、騒音の発生を最低限に抑えるエアガンを使用することで、建物の使用者に快適な環境を保った上で作業を行っています。




機械的固定工法による改修施工例




**ロンシールのシート防水システムは、**
**既存防水層を撤去せずに改修工事が可能です。**

## 工期を短縮化

廃材撤去や下地の調整がいらないため、短い期間で工事を完了でき、コスト削減にも効果的です。

## 低コスト

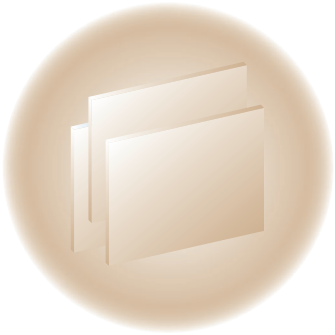
工程を簡便化できるため、施工費の削減につながります。また将来の改修時も機械的固定工法なら重ねて施工ができ経費を抑制できます。

## 廃材が少ない

改修の際に発生する廃材の量が少なければ、その撤去・処理の費用が少なくて済みます。また、それだけ環境への負担も減少します。

## 騒音を軽減

閑静な環境が求められる病院や学校などの改修時には騒音の発生を最低限に抑えるエアガンを使用することで、建物の使用者や現場周辺に対し快適な環境を保った上で作業を行います。



# 技術資料・その他資料


関連技術資料

耐風圧性 …… P.171-176
機械的固定工法（UD工法）…… P.177
断熱性 …… P.178-180
遮熱性（高反射性）…… P.181-182
耐火性・防火性 …… P.183-188
消防法（危険物）・特化則 …… P.189
耐薬品性／透湿性 …… P.190
ドレインの排水性 …… P.191-192

その他資料

ロンシール製品を
正しくご使用いただくために …… P.193-194
ロンシール製品を
正しくご選択いただくために …… P.195-196
施工実績 …… P.197-198
索引 …… P.199-200
沿革 …… P.201-202

# 耐風圧性

建築基準法の基準風圧力に対して、
十分な固定耐力を持つように設計しています。

## ロンシールの機械的固定工法について

台風時などの暴風が吹く際には、屋根面の防水層には強烈な上向きの力（負圧）がかかり、この力に十分に耐えられることが要求されます。
ロンシールの機械的固定工法は、下地に固定したディスクとルーフィングを「UD　BOX」で接合するUD工法（先付け工法）と、ルーフィングの上からディスクを留めつけるUS工法（後付け工法）の2種類。
各工法ごとに計算基準強度、下地には引抜き基準強度を設け、建築基準法で定められた風圧力に対し、コンクリート下地・ALC下地で200%以上、金属下地で300%以上と十分な固定耐力を持つように設計しています。
また、ロンシールでは、引き抜き強度をより確実に確保するため、新築・改修にかかわらず、コンクリート系下地ではエポキシ注入を標準仕様としています。

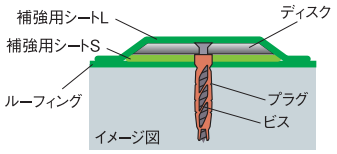
○固定ピッチの設定の流れ

建物高さ・地域等を考慮し、施工工法（US工法・UD工法）を選択します。

### US 工法（後付け工法）の場合

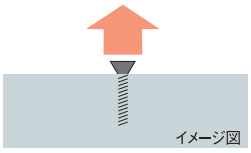
ルーフィングをディスクで上から押さえて固定する工法です。
固定部に補強用シートをかぶせ固定することで防水性能を確保します。
UD工法（先付け工法）に比べ意匠性は劣りますが、目視で固定部が確認できるメリットがあり、
高い固定強度を発揮するため、高い耐風圧性能が要求される用途に適しています。






【計算基準強度】
3,300N/箇所

※計算基準強度：施工のバラつきを考慮した強度として設定しています。



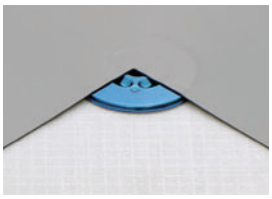

【ビス引き抜き 計算要求強度】
RC・金属デッキ(t=1.2mm)：3,300N/本以上
ALC　　：2,000N/本以上

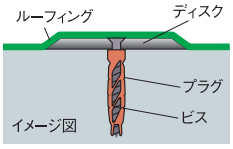
※計算要求強度：耐風圧計算を実施する上での要求される引き抜き強度です。

①施工する現場の下地でのビス引き抜き強度を測定し、下地の強度を確認します。
②建築基準法で定められた計算を実施し、標準固定ピッチでの対応可否を判断します。
※引き抜き強度が2,000N以上3,300N未満の場合は、引き抜き強度を基準として固定ピッチを設定します（RC・金属デッキ）。
※引き抜き強度が2,000Nを下回る場合には、適用できません。

### UD 工法（先付け工法）の場合

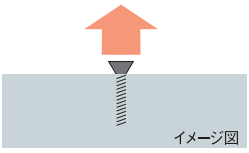
予め下地に固定したディスクにルーフィングを接合して固定する工法です。
ディスクがルーフィングの下に隠れるので意匠性にすぐれます。
US工法（後付け工法）に比べ固定強度は低いですが、施工性にすぐれます。






【計算基準強度】
2,000N/箇所

※計算基準強度：施工のバラつきを考慮した強度として設定しています。



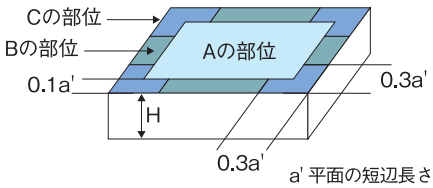

【ビス引き抜き 計算要求強度】
2,000N/本以上

※計算要求強度：耐風圧計算を実施する上での要求される引き抜き強度です。

①施工する現場の下地でのビス引き抜き強度を測定し、下地の要求強度を満たすかを確認します。
※US工法とは異なり、UD工法固定部の接合強度がビス引き抜きの強度を下回ることから、引き抜きの要求強度は計算基準強度（2,000N）以上になります。
②建築基準法で定められた計算を実施し、標準固定ピッチでの対応可否を判断します。
※引き抜き強度が計算基準強度・要求強度（2,000N以上）を満たさない場合には、適用できません。

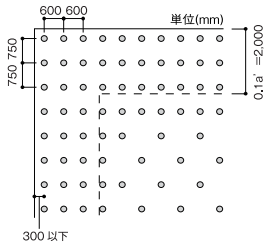
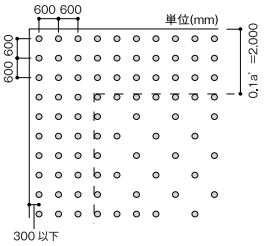
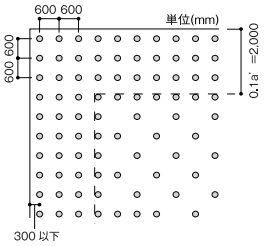
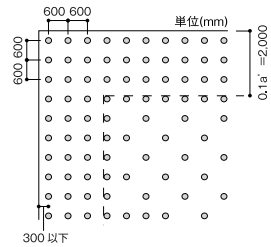
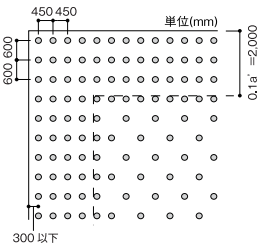
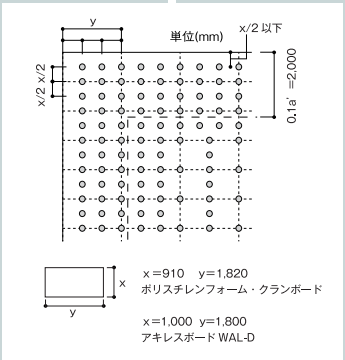
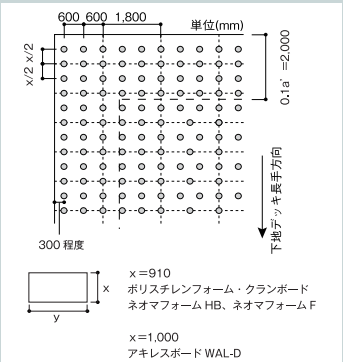
# 標準固定ピッチについて

ロンシールの標準固定ピッチは、建築基準法で定められている周辺部(0.1a')の部位はすべて格子打ちとし、風圧上の負担面積を基準として決定しています。たとえば、20m×20m、高さ15mの屋根であれば、a'=20となるため、周辺部から2.0mの範囲を格子打ちし、さらに1列増し打ちして周辺部の固定部1箇所あたりの負担面積が均一になるようにしています。




a' 平面の短辺長さとHの2倍の数値のうちいずれか小さい値
(30を超える時は30。金属下地の場合は50を超える時は、50とする)(単位m)

標準固定ピッチ図　(20m×20m,高さ15m 陸屋根の場合)

| | | RC下地 | ALC下地 | 金属下地 |
|---|---|---|---|---|
| US工法 | 非断熱工法(210US)・断熱工法共通(22XUS)共通 |  |  |  非断熱工法(210US工法)時、デッキプレート(山谷タイプ)は適用できません。 |
| UD工法 | 非断熱工法(210UD) |  |  | **対応不可**<br>UD BOXが正常に動作しないため標準固定ピッチは設定していません。<br>木毛セメント板等を設置の上、都度、固定ピッチを設定します。 |
| | 断熱工法(22XUD) |  | |  |

※ALCの目地部に固定部が当たらないように、調整をしてください。

※デッキプレート(山谷デッキ)の場合は、山と山の間が300mmの場合で、必ず山に固定してください。

# 耐風圧性

## 建築基準法の内容

風圧力の計算は、平成12年に改正・施行された建築基準法施行令　第82条の4「屋根ふき材等の構造計算」、建設省告示平成12年1454号「Eの数値を算出する方法並びにV0及び風力係数の数値を定める件」および1458号「屋根ふき材及び屋外に面する帳壁の風圧に対する構造耐力上の安全性を確かめるための構造計算の基準を定める件」に基づいて行われます。

風圧力の計算式　：　$W = \overline{q} \times \hat{C}f$

W：風荷重（風圧力）　$\overline{q}$ ：平均速度圧（N/m²）　$\hat{C}f$：ピーク風力係数

風圧力の計算式中の平均速度圧　$\overline{q}$ は以下の式により求められます。

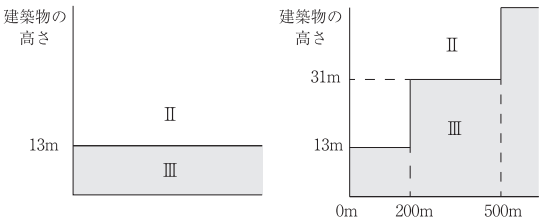
$\overline{q} = 0.6 \times Er^2 \times V_0^2$

Er：平均風速の高さ方向の分布を表わす係数

建築物の高さH、地表面粗度区分およびそれから規定される値（$Z_b$,$Z_G$,$\alpha$）

① HがZb 以下の場合、$Er = 1.7(Z_b/Z_G)^{\alpha}$

② HがZb を越える場合、$Er = 1.7(H/Z_G)^{\alpha}$




（a）都市計画区域外　　（b）都市計画区域内

海岸線又は湖岸線は対岸までの距離が1500m以上のものとする。

図1 地表面粗度区分Ⅱ概略図

【地表面粗度区分とEr/Zb/ZGの値】

| 地表面粗度区分 | 都市計画区域 | 区域 | 地域例 | Zb(m) | ZG(m) | α |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⅰ | 区域外 | 極めて平坦で障害物がないものとして特定行政庁が規則で定める区域。 | 海岸沿い | 5 | 250 | 0.10 |
| Ⅱ | 区域外 | 地表面粗度区分Ⅰの区域以外の区域。（建築物の高さが13m以下の場合を除く。） | 田畑や住宅が散在している箇所 | 5 | 350 | 0.15 |
| | 区域内 | 地表面粗度区分Ⅳの区域以外の区域のうち、海岸線又は湖岸線（対岸までの距離が1500m以上のものに限る。以下同じ。）までの距離が500m以内の地域。（ただし、建築物の高さが13m以下である場合又は当該海岸線若しくは湖岸線からの距離が200mを越え、かつ、建築物の高さが31m以下である場合を除く。） | | | | |
| Ⅲ | 区域内外 | 地表面粗度区分Ⅰ、Ⅱ又はⅣ以外の区域。通常の市街地。 | 通常の市街地 | 5 | 450 | 0.20 |
| Ⅳ | 区域内 | 都市化が極めて著しいものとして特定行政庁が規則で定める区域。 | 大都市 | 10 | 550 | 0.27 |

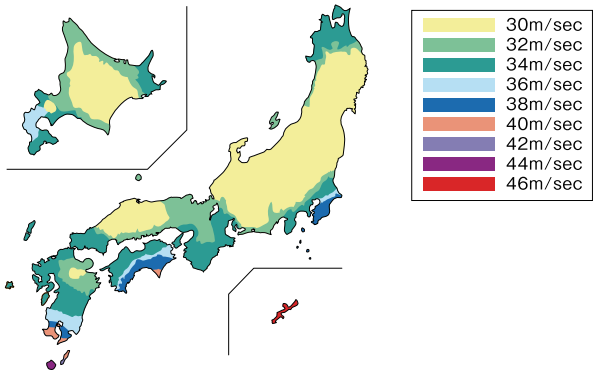
※地表面粗度区分は、地域の市街化の状況に応じて4段階に分かれます。
※屋根ふき材等の構造計算上では、陸屋根の場合Ⅳ地域はⅢ地域と同じ扱いとなります。

【基準風速 V0】

各地域毎に、平均的な地形の地上の高さ10mにおける50年に1度の確率で発生する年最大風速を示します。

建設省告示平成第12年1454号「Eの数値を算出する方法並びにV0及び風力係数の数値を定める件」により、30m／秒から46m／秒までの範囲内で定められています。

各地域の具体的な基準風速は P175・176




【ピーク風圧係数】

ピーク風圧係数は、建物の形状によって決まる係数です。ピーク外圧係数と内圧係数の差により求められます。

$\hat{C}f = CpeGpe - CpiGpi$

CpeGpe：ピーク外圧係数　　CpiGpi：ピーク内圧係数

屋根面に対しては、風により引き上げる力が働くため、ピーク外圧係数は負のピーク外圧係数を使用します。
ピーク外圧係数の形状毎定められています。一方、ピーク内圧係数は建物が閉鎖型か開放型かにより分かれます。

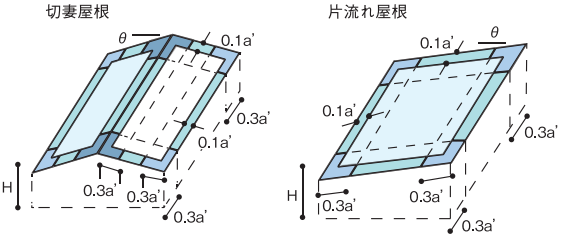
表1．切妻屋根面、片流れ屋根面の負のピーク外圧係数

| 部位 ＼ θ | 10度以下の場合 | 20度 | 30度以上の場合 |
|---|---|---|---|
| の部位 | −2.5 | −2.5 | −2.5 |
| の部位 | −3.2 | −3.2 | −3.2 |
| の部位 | −4.3 | −3.2 | −3.2 |
| の部位 | −3.2 | −5.4 | −3.2 |

※標記のθとθの間の値の場合は、直線的に補間した値とする。
※θが10度以下の切妻屋根は、当該θの片流れ屋根の数値とする。
＊ロンシールシート防水では、原則θは30度以下の範囲での適用となります。

表2．屋根面のピーク内圧係数

| | | |
|---|---|---|
| 閉鎖型の建物 | ピーク外圧係数が「0以上」の場合 | −0.5 |
| | ピーク外圧係数が「0未満」の場合 | 0 |
| 開放型の建物 | 風上開放の場合 | 1.5 |
| | 風下開放の場合 | −1.2 |




この図において、H、θ及びa'は、それぞれ次の数値を表す。
H：建物の高さと軒の高さとの平均（単位：m）
θ：屋根が水平面となす角度（単位：度）
a'：平面の短辺の長さとHの2倍の数値のうち、いずれか小さな数値（30を超えるときは、30とする。）（単位：m）

図2　屋根形状とピーク外圧係数部位（例）

# 一般的な陸屋根の場合の計算例

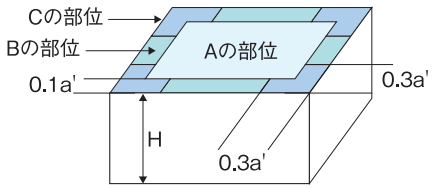
**1. 設定条件**

以下の建物・地域を想定して計算しています。

建物の高さ(H)：15m　屋根勾配:10°以下

屋根形状：陸屋根(40m×30m)　　下地：RC下地　　引抜き強度：3,500N/本

地表面粗度区分：Ⅲ　　基準平均風速($V_0$)：34m/sec




**2. 実際の計算**

(1) 平均風速の高さ方向の分布を表わす係数の計算

地表面粗度区分Ⅲの地域

建物の高さH(15m) > $Z_b$(5m) よって、$Er = 1.7(H/Z_G)^{\alpha}$ を使用

$Er = 1.7\times(15/450)^{0.20} = 0.861$

(2) 平均速度圧　$\overline{q}$ の計算

$\overline{q} = 0.6\times Er^2\times V_0^2 = 0.6\times(0.861)^2\times(34)^2 = 514\ (N/m^2)$

(4)ピーク風圧係数の計算

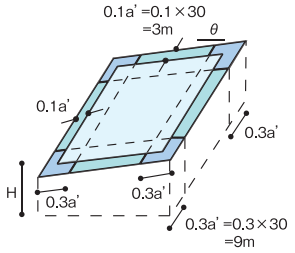
陸屋根で勾配が10°以下のため、片流れ屋根として取り扱う。

屋根の短辺の長さ(30)＝屋根の高さの2倍(15×2)のため、a'=30

ピーク外圧係数は、負のピーク外圧係数であり、閉鎖型の建物になるためピーク内圧は「0」となる。

よって、『ピーク外圧係数 = ピーク風力係数』

になります。よって、屋根面のA,B,Cそれぞれの部分のピーク風力係数は、右表の値となります。




ピーク風力係数(屋根勾配10°以下)

| A | B | C |
|---|---|---|
| -2.5 | -3.2 | -4.3 |

(5) 風荷重(風圧力)の計算結果

Aの部位：$W = 514\times-2.5 = -1{,}285\ N/m^2$

Bの部位：$W = 514\times-3.2 = -1{,}645\ N/m^2$

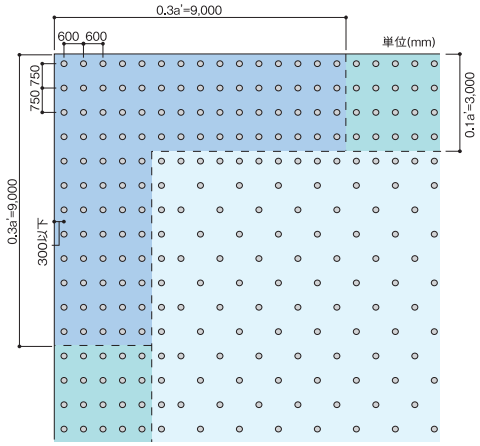
Cの部位：$W = 514\times-4.3 = -2{,}210\ N/m^2$

**3. ロンシールの機械的固定強度**

ビス1本あたりの最大負担面積を基準とし、標準固定ピッチで安全率が200%を超えるか判定します。

(金属下地の場合は、300%を基準としています。)

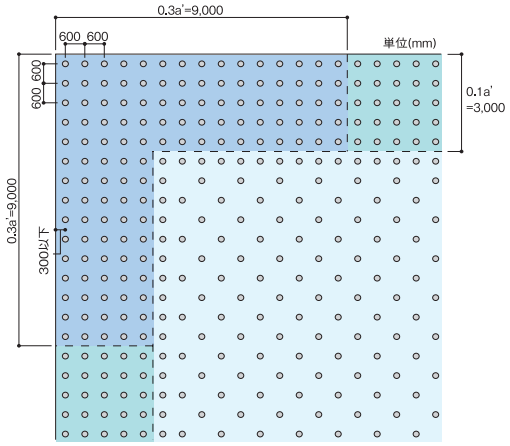
【210US工法の場合】




| | 部位A (一般部) | 部位B (周辺部) | 部位C (隅角部) |
|---|---|---|---|
| ディスクの負担面積 ($m^2$/枚) | 0.900 | 0.450 | 0.450 |
| 単位面積あたりの枚数 (枚/$m^2$) | 1.11 | 2.22 | 2.22 |
| 固定耐力 ($N/m^2$) | 3,667 | 7,333 | 7,333 |
| 建築基準法で定める風圧力 ($N/m^2$) | 1,285 | 1,645 | 2,210 |
| 安全率 | **285%** | **446%** | **332%** |

ビス引き抜き強度(3,500N/本) > US固定強度(3,300N/箇所)より、基準強度3,300N/箇所で計算

【210UD工法の場合】




| | 部位A (一般部) | 部位B (周辺部) | 部位C (隅角部) |
|---|---|---|---|
| ディスクの負担面積 ($m^2$/枚) | 0.720 | 0.360 | 0.360 |
| 単位面積あたりの枚数 (枚/$m^2$) | 1.39 | 2.78 | 2.78 |
| 固定耐力 ($N/m^2$) | 2,778 | 5,556 | 5,556 |
| 建築基準法で定める風圧力 ($N/m^2$) | 1,285 | 1,645 | 2,210 |
| 安全率 | **216%** | **338%** | **251%** |

UD工法　計算基準強度2,000N/箇所で計算

以上の結果より、1.の設定条件においてはロンシールの機械的固定工法は建築基準法で定められている風圧力に対し、200%を超える固定耐力を持っている事が確認できました。

**※1.の設定条件より、安全率が確保できない場合や建物高さで耐風圧性以外の事まで考慮する必要がある場合には、現場ごとの割付固定ピッチを決定する必要があります。**

# 耐風圧性

**参考資料　各地域別基準風速 (V0)**

建設省告示平成第 12 年 1454 号「E の数値を算出する方法並びに $V_0$ 及び風力係数の数値を定める件」を元に作成しております。
市町村合併などにより現状と違うところもありますので、旧地名でご確認ください。

| 都道府県 | 市町村区分 | 基準風速 $V_0$ |
|---|---|---|
| 北海道 | 下記以外の全域 | 30 |
| | 札幌市　小樽市　網走市　留萌市　稚内市　江別市　紋別市　名寄市　千歳市　恵庭市　北広島市　石狩市　石狩郡<br>厚田郡　浜益郡　空知郡のうち南幌町　夕張郡のうち由仁町及び長沼町　上川郡のうち風連町及び下川町　中川郡のうち<br>美深町、音威子府村及び中川町　増毛郡　留萌郡　苫前郡　天塩郡　宗谷郡　枝幸郡　礼文郡　利尻郡　網走郡のうち<br>東藻琴村、女満別町及び美幌町　斜里郡のうち清里町及び小清水町　常呂郡のうち端野町、佐呂間町及び常呂町<br>紋別郡のうち上湧別町、湧別町、興部町、西興部村及び雄武町　勇払郡のうち追分町及び穂別町　沙流郡のうち平取町<br>新冠郡　静内郡　三石郡　浦河郡　様似郡　幌泉郡　厚岸郡のうち厚岸町　川上郡 | 32 |
| | 函館市　室蘭市　苫小牧市　根室市　登別市　伊達市　松前郡　上磯郡　亀田郡　茅部郡　斜里郡のうち斜里町　虻田郡<br>岩内郡のうち共和町　積丹郡　古平郡　余市郡　有珠郡　白老郡　勇払郡のうち早来町、厚真町及び鵡川町　沙流郡のうち<br>門別町　厚岸郡のうち浜中町　野付郡　標津郡　目梨郡 | 34 |
| | 山越郡　檜山郡　爾志郡　久遠郡　奥尻郡　瀬棚郡　島牧郡　寿都郡　岩内郡のうち岩内町　磯谷郡　古宇郡 | 36 |
| 青森県 | 全域 | 34 |
| 岩手県 | 下記以外の全域 | 30 |
| | 久慈市　岩手郡のうち葛巻町下閉伊郡のうち田野畑村及び普代村　九戸郡のうち野田村及び山形村　二戸郡 | 32 |
| | 二戸市　九戸郡のうち軽米町、種市町、大野村及び九戸村 | 34 |
| 宮城県 | 全域 | 30 |
| 秋田県 | 下記以外の全域 | 30 |
| | 秋田市　大館市　本荘市　鹿角市　鹿角郡　北秋田郡のうち鷹巣町、比内町、合川町及び上小阿仁村　南秋田郡のうち<br>五城目町、昭和町、八郎潟町、飯田川町、天王町及び井川町　由利郡のうち仁賀保町、金浦町、象潟町、岩城町及び西目町 | 32 |
| | 能代市　男鹿市　北秋田郡のうち田代町　山本郡　南秋郡のうち若美町及び大潟村 | 34 |
| 山形県 | 下記以外の全域 | 30 |
| | 鶴岡市　酒田市　西田川郡　飽海郡のうち遊佐町 | 32 |
| 福島県 | 全域 | 30 |
| 茨城県 | 下記以外の全域 | 30 |
| | 水戸市　下妻市　ひたちなか市　東茨城郡のうち内原町　西茨城郡のうち友部町及び岩間町　新治郡のうち八郷町<br>真壁郡のうち明野町及び真壁町　結城郡　猿島郡のうち五霞町、猿島町及び境町 | 32 |
| | 土浦市　石岡市　龍ヶ崎市　水海道市　取手市　岩井市　牛久市　つくば市　東茨城郡のうち茨城町、小川町、美野里町<br>及び大洗町　鹿島郡のうち旭村、鉾田町及び大洋村　行方郡のうち麻生町、北浦町及び玉造町　稲敷郡　新治郡のうち<br>霞ケ浦町、玉里村、千代田町及び新治村　筑波郡　北相馬郡 | 34 |
| | 鹿嶋市　鹿嶋郡のうち神栖町及び波崎町　行方郡のうち牛堀町及び潮来町 | 36 |
| 栃木県 | 全域 | 30 |
| 群馬県 | 全域 | 30 |
| 埼玉県 | 下記以外の全域 | 30 |
| | 川越市　大宮市　所沢市　狭山市　上尾市　与野市　入間市　桶川市　久喜市　富士見市　上福岡市　蓮田市　幸手市<br>北足立郡のうち伊奈町　入間郡のうち大井町及び三芳町　南埼玉郡　北葛飾郡のうち栗橋町、鷲宮町及び杉戸町 | 32 |
| | 川口市　浦和市　岩槻市　春日部市　草加市　越谷市　蕨市　戸田市　鳩ヶ谷市　朝霧市　志木市　和光市　新座市<br>八潮市　三郷市　吉川市　北葛飾郡のうち松伏町及び庄和町 | 34 |
| 千葉県 | 市川市　船橋市　松戸市　野田市　柏市　流山市　八千代市　我孫子市　鎌ヶ谷市　浦安市　印西市　東葛飾郡<br>印旛郡のうち白井町 | 34 |
| | 千葉市　佐原市　成田市　佐倉市　習志野市　四街道市　八街市　印旛郡のうち酒々井町、富里町、印旛村、本埜村及び<br>栄町　香取郡　山武郡のうち山武町及び芝山町 | 36 |
| | 銚子市　館山市　木更津市　茂原市　東金市　八日市場市　旭市　勝浦市　市原市　鴨川市　君津市　富津市　袖ヶ浦市<br>海上郡　匝瑳郡　山武郡のうち大網白里町、九十九里町、成東町、蓮沼村、松尾町及び横芝町　長生郡　夷隅郡　安房郡 | 38 |
| 東京都 | 下記以外の全域 | 30 |
| | 八王子市　立川市　昭島市　日野市　東村山市　福生市　東大和市　武蔵村山市　羽村市　あきる野市<br>西多摩郡のうち瑞穂町 | 32 |
| | 23 区　武蔵野市　三鷹市　府中市　調布市　町田市　小金井市　小平市　国分寺市　国立市　田無市　保谷市　狛江市<br>清瀬市　東久留米市　多摩市　稲城市 | 34 |
| | 大島町　利島村　新島村　神津島村　三宅村　御蔵島村 | 38 |
| | 八丈町　青ヶ島村　小笠原村 | 42 |
| 神奈川県 | 足柄上郡のうち山北町　津久井郡のうち津久井町、相模湖町及び藤野町 | 32 |
| | 横浜市　川崎市　平塚市　鎌倉市　藤沢市　小田原市　茅ヶ崎市　相模原市　秦野市　厚木市　大和市　伊勢原市<br>海老名市　座間市　南足柄市　綾瀬市　高座郡　中郡　足柄上郡のうち中井町、大井町、松田町及び開成町　足柄下郡<br>愛甲郡　津久井郡のうち城山町 | 34 |
| | 横須賀市　逗子市　三浦市　三浦郡 | 36 |
| 新潟県 | 下記以外の全域 | 30 |
| | 両津市　佐渡郡　岩船郡のうち山北町及び粟島浦村 | 32 |
| 長野県 | 全域 | 30 |
| 富山県 | 全域 | 30 |
| 石川県 | 全域 | 30 |
| 福井県 | 下記以外の全域 | 30 |
| | 敦賀市　小浜市　三方郡　遠敷郡　大飯郡 | 32 |
| 山梨県 | 下記以外の全域 | 30 |
| | 富士吉田市　南巨摩郡のうち南部町及び富沢町　南都留郡のうち秋山村、道志村、忍野村、山中湖村及び鳴沢村 | 32 |
| 岐阜県 | 下記以外の全域 | 30 |
| | 多治見市　関市　美濃市　美濃加茂市　各務原市　可児市　揖斐郡のうち藤橋村及び坂内村　本巣郡のうち根尾村　山県郡<br>武儀郡のうち洞戸村及び武芸川町　加茂郡のうち坂祝町及び富加町 | 32 |
| | 岐阜市　大垣市　羽島市　羽島郡　海津郡　養老郡　不破郡　安八郡　揖斐郡のうち揖斐川町、谷汲村、大野町、池田町、<br>春日村及び久瀬村　本巣郡のうち北方町、本巣町、穂積町、巣南町、真正町及び糸貫町 | 34 |
| 静岡県 | 静岡市　浜松市　清水市　富士宮市　島田市　磐田市　焼津市　掛川市　藤枝市　袋井市　湖西市　富士郡　庵原郡<br>志太郡　榛原郡のうち御前崎町、相良町、榛原町、吉田町及び金谷町　小笠郡　磐田郡のうち浅羽町、福田町、竜洋町及び<br>豊田町　浜名郡　引佐郡のうち細江町及び三ケ日町 | 32 |
| | 沼津市　熱海市　三島市　富士市　御殿場市　裾野市　賀茂郡のうち松崎町、西伊豆町及び賀茂村　田方郡　駿東郡 | 34 |
| | 伊東市　下田市　賀茂郡のうち東伊豆町、河津町及び南伊豆町 | 36 |
| 愛知県 | 下記以外の全域 | 30 |
| | 豊橋市　瀬戸市　春日井市　豊川市　豊田市　小牧市　犬山市　尾張旭市　日進市　愛知郡　丹羽郡　額田郡のうち額田町<br>宝飯郡　西加茂郡のうち三好町 | 32 |
| | 名古屋市　岡崎市　一宮市　半田市　津島市　碧南市　刈谷市　安城市　西尾市　蒲郡市　常滑市　江南市　尾西市<br>稲沢市　東海市　大府市　知多市　知立市　高浜市　岩倉市　豊明市　西春日井郡　葉栗郡　中島郡　海部郡　知多郡<br>幡豆郡　額田郡のうち幸田町　渥美郡 | 34 |

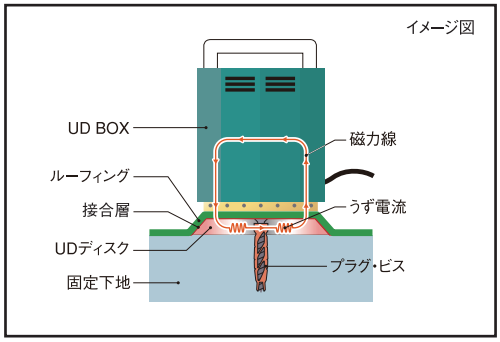
| 都道府県 | 市町村区分 | 基準風速 $V_0$ |
|---|---|---|
| 三重県 | 全域 | 34 |
| 滋賀県 | 大津市　草津市　守山市　滋賀郡　栗太郡　伊香郡　高島郡 | 32 |
| | 彦根市　長浜市　近江八幡市　八日市市　野洲郡　甲賀郡　蒲生郡　神崎郡　愛知郡　犬上郡　坂田郡　東浅井郡 | 34 |
| 京都府 | 全域 | 32 |
| 大阪府 | 高槻市　枚方市　八尾市　寝屋川市　大東市　柏原市　東大阪市　四条畷市　交野市　三島郡　南河内郡のうち太子町、河南町及び千早赤阪村 | 32 |
| | 大阪市　堺市　岸和田市　豊中市　池田市　吹田市　東大津市　貝塚市　守口市　茨木市　泉佐野市　富田林市<br>河内長野市　松原市　和泉市　箕面市　羽曳野市　門真市　摂津市　高石市　藤井寺市　泉南市　大阪狭山市　阪南市<br>豊能郡　泉北郡　泉南郡　南河内郡のうち美原町 | 34 |
| 兵庫県 | 下記以外の全域 | 30 |
| | 姫路市　相生市　豊岡市　龍野市　赤穂市　西脇市　加西市　篠山市　多可郡　飾磨郡　神崎郡　揖保郡　赤穂郡　宍粟郡<br>城崎郡　出石郡　美方郡　養父郡　朝来郡　氷上郡 | 32 |
| | 神戸市　尼崎市　明石市　西宮市　洲本市　芦屋市　伊丹市　加古川市　宝塚市　三木市　高砂市　川西市　小野市<br>三田市　川辺郡　美嚢郡　加東郡　加古郡　津名郡　三原郡 | 34 |
| 奈良県 | 奈良市　大和高田市　大和郡山市　天理市　橿原市　桜井市　御所市　生駒市　香芝市　添上郡　山辺郡　生駒郡　磯城郡<br>宇陀郡のうち大宇陀町、菟田野町、榛原町及び室生村　高市郡　北葛城郡 | 32 |
| | 五條市　吉野郡　宇陀郡のうち曽爾村及び御杖村 | 34 |
| 和歌山県 | 全域 | 34 |
| 鳥取県 | 下記以外の全域 | 30 |
| | 鳥取市　岩美郡　八頭郡のうち郡家町、船岡町、八東町及び若桜町 | 32 |
| 島根県 | 下記以外の全域 | 30 |
| | 益田市　美濃郡のうち匹見町　鹿足郡のうち日原町　隠岐郡 | 32 |
| | 鹿足郡のうち津和野町、柿木村及び六日市町 | 34 |
| 岡山県 | 下記以外の全域 | 30 |
| | 岡山市　倉敷市　玉野市　笠岡市　備前市　和気郡のうち日生町　邑久郡　児島郡　都窪郡　浅口郡 | 32 |
| 広島県 | 下記以外の全域 | 30 |
| | 広島市　竹原市　三原市　尾道市　福山市　東広島市　安芸郡のうち府中町　佐伯郡のうち湯来町及び吉和村<br>山県郡のうち筒賀村　賀茂郡のうち河内町　豊田郡のうち本郷町　御調郡のうち向島町　沼隈郡 | 32 |
| | 呉市　因島市　大竹市　廿日市市　安芸郡のうち海田町、熊野町、坂町、江田島町、音戸町、倉橋町、下蒲刈町及び蒲刈町<br>佐伯郡のうち大野町、佐伯町、宮島町、能美町、沖美町及び大柿町　賀茂郡のうち黒瀬町　豊田郡のうち安芸津町、安浦町、<br>川尻町、豊浜町、豊町、大崎町、東野町、木江町及び瀬戸田町 | 34 |
| 山口県 | 全域 | 34 |
| 徳島県 | 三好郡のうち三野町、三好町、池田町及び山城町 | 34 |
| | 徳島市　鳴門市　小松島市　阿南市　勝浦郡　名東郡　名西郡　那賀郡のうち那賀川町及び羽ノ浦町　板野郡　阿波郡<br>麻植郡　美馬郡　三好郡のうち井川町、三加茂町、東祖谷山村及び西祖谷山村 | 36 |
| | 那賀郡のうち鷲敷町、相生町、上那賀町、木沢村及び木頭村　海部郡 | 38 |
| 香川県 | 全域 | 34 |
| 愛媛県 | 全域 | 34 |
| 高知県 | 土佐郡のうち大川村及び本川村　吾川郡のうち池川町 | 34 |
| | 宿毛市　長岡郡　土佐郡のうち鏡村、土佐山村及び土佐町　吾川郡のうち伊野町、吾川村及び吾北村　高岡郡のうち佐川町、<br>越知町、檮原町、大野見村、東津野村、葉山村、仁淀村及び日高村　幡多郡のうち大正町、大月町、十和村、西土佐村及び<br>三原村 | 36 |
| | 高知市　安芸市　南国市　土佐市　須崎市　中村市　土佐清水市　安芸郡のうち馬路村及び芸西村　香美郡　吾川郡のうち<br>春野町　高岡郡のうち中土佐町及び窪川町　幡多郡のうち佐賀町及び大方町 | 38 |
| | 室戸市　安芸郡のうち東洋町、奈半利町、田野町、安田町及び北川村 | 40 |
| 福岡県 | 山田市　甘木市　八女市　豊前市　小郡市　嘉穂郡のうち桂川町、稲築町、碓井町及び嘉穂町　朝倉郡　浮羽郡　三井郡<br>八女郡　田川郡のうち添田町、川崎町、大任町及び赤村　京都郡のうち犀川町　築上郡 | 32 |
| | 北九州市　福岡市　大牟田市　久留米市　直方市　飯塚市　田川市　柳川市　筑後市　大川市　行橋市　中間市　筑紫野市<br>春日市　大野城市　宗像市　太宰府市　前原市　古賀市　筑紫郡　糟屋郡　宗像郡　遠賀郡　鞍手郡<br>嘉穂郡のうち筑穂町、穂波町、庄内町及び嶺田町　糸島郡　三潴郡　山門郡　三池郡　田川郡のうち香春町、金田町、糸田町、<br>赤池町及び方城町　京都郡のうち苅田町、勝山町及び豊津町 | 34 |
| 佐賀県 | 全域 | 34 |
| 長崎県 | 長崎市　佐世保市　島原市　諫早市　大村市　平戸市　松浦市　西彼杵郡　東彼杵郡　北高来郡　南高来郡　北松浦郡<br>南松浦郡のうち若松町、上五島町、新魚目町、有川町及び奈良尾町　壱岐郡　下県郡　上県郡 | 34 |
| | 福江市　南松浦郡のうち富江町、玉之浦町、三井楽町、岐宿町及び奈留町 | 36 |
| 熊本県 | 下記以外の全域 | 30 |
| | 山鹿市　菊池市　玉名郡のうち菊水町、三加和町及び南関町　鹿本郡　菊池郡　阿蘇郡のうち一の宮町、阿蘇町、産山村、<br>波野村、蘇陽町、高森町、白水村、久木野村、長陽村及び西原村 | 32 |
| | 熊本市　八代市　人吉市　荒尾市　水俣市　玉名市　本渡市　牛深市　宇土市　宇土郡　下益城郡　玉名郡のうち岱明町、<br>横島町、天水町、玉東町及び長洲町　上益城郡　八代郡　葦北郡　球磨郡　天草郡 | 34 |
| 大分県 | 下記以外の全域 | 30 |
| | 大分市　別府市　中津市　日田市　佐伯市　臼杵市　津久見市　竹田市　豊後高田市　杵築市　宇佐市　西国東郡<br>東国東郡　速見郡　大分郡のうち野津原町、狭間町及び庄内町　北海部郡　南海部郡　大野郡　直入郡　下毛郡　宇佐郡 | 32 |
| 宮崎県 | 西臼杵郡のうち高千穂町及び日之影町　東臼杵郡のうち北川町 | 32 |
| | 延岡市　日向市　西都市　西諸県郡のうち須木村　児湯郡　東臼杵郡のうち門川町、東郷町、南郷村、西郷村、北郷村、<br>北方町、北浦町、諸塚村及び椎葉村　西臼杵郡のうち五ケ瀬町 | 34 |
| | 宮崎市　都城市　日南市　小林市　串間市　えびの市　宮崎郡　南那珂郡　北諸県郡　西諸県郡のうち高原町及び野尻町<br>東諸県郡 | 36 |
| 鹿児島県 | 川内市　阿久根市　出水市　大口市　国分市　鹿児島郡のうち吉田町　薩摩郡のうち樋脇町、入来町、東郷町、宮之城町、<br>鶴田町、薩摩町及び祁答院町　出水郡　伊佐郡　始良郡　曽於郡 | 36 |
| | 鹿児島市　鹿屋市　串木野市　垂水市　鹿児島郡のうち桜島町　肝属郡のうち串良町、東串良町、高山町、吾平町、<br>内之浦町及び大根占町　日置郡のうち市来町、東市来町、伊集院町、松元町、郡山町、日吉町及び吹上町 | 38 |
| | 枕崎市　指宿市　加世田市　西之表市　揖宿郡　川辺郡　日置郡のうち金峰町　薩摩郡のうち里村、上甑村、下甑村及び<br>鹿島村　肝属郡のうち根占町、田代町及び佐多町 | 40 |
| | 熊毛郡のうち中種子町及び南種子町 | 42 |
| | 鹿児島郡のうち三島村　熊毛郡のうち上屋久町及び屋久町 | 44 |
| | 名瀬市　鹿児島郡のうち十島村　大島郡 | 46 |
| 沖縄県 | 全域 | 46 |

# 機械的固定工法（UD工法）

ロンシールの「UD 工法」は、ルーフィングの接合に塩化ビニル樹脂被覆ステンレスディスクを採用。
ルーフィングと同素材の接合となるため、信頼性が高く、安定した接合性能を発揮いたします。

## 誘導加熱について

加熱原理は、IH調理器と基本的には同じです。UD BOXから発振された磁力線により、ルーフィングの下にあるUDディスクを加熱し、ディスクの被覆層を融かして、ルーフィングとディスクを強固に接合します。

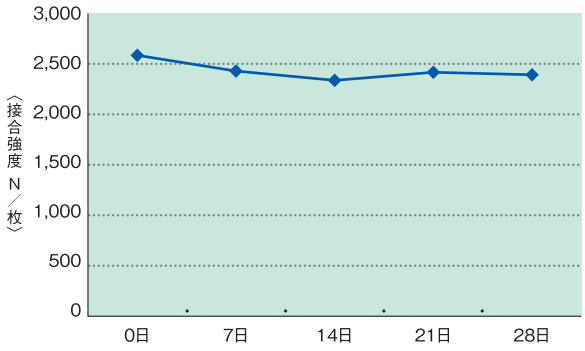



## 接合性能について

塩ビ被覆のため、苛酷な条件でも安定した品質を発揮します。

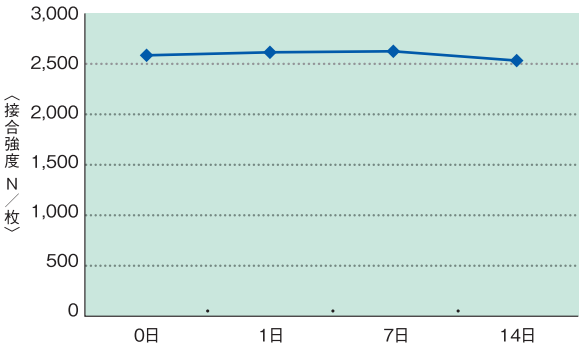
### 60℃温水浸漬試験

UD-1PVとルーフィングを接合した試験体を60℃温水に浸漬しても、強度はほとんど変化しません。



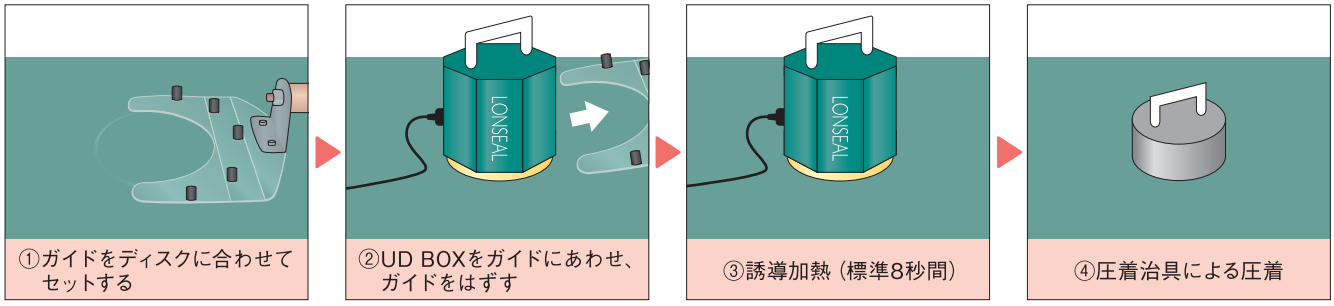

### 屋外曝露劣化試験

UD-1PVはディスクが曝露された状態でも、強度にはほとんど影響がでず、安定した施工が可能です。




## 作業手順

UDガイドを使用してディスクの中心にUD BOXを合わせ、加熱後は必ず圧着が必要です。（UD BOX Ⅰ・Ⅱの場合）




UD BOX Ⅰ・Ⅱ・Ⅲともに回路の保護・オーバーヒート防止の為、1回の加熱と加熱の間は20秒程度間隔をあけてください。
UD BOX Ⅲでは、1回の加熱終了後、15秒程度加熱できない仕様になっています。

| | | |
|---|---|---|
| UD BOXについて | 電気用品安全法適合品 | UD BOXは、粗悪な電気用品による火災・感電・傷害・電波障害の発生を防止するために定められた、電気用品安全法の技術基準に適合した装置です。 |
| | 電波法申請対応品 | 出力50W以上の高周波利用機器（誘導加熱装置「UD BOX」）は、電波法に基づき所轄総合通信局への届け出義務があります。UD BOX本体添付の申請書にて申請願います。 |
| ルーフィングとディスク融着時のご注意 | 塩ビ被覆ディスクが、降雨・結露などにより濡れていると、ディスクが必要温度に上がらず、接合不良の原因となります。ディスクを設置したその日の内に施工をしていただくか、十分に乾燥させた後、施工してください。UD BOXは、必ずディスクの中心に合わせて使用してください。中心からずれると片ギキを起こし、十分な固定強度が得られません。断熱工法に使用する際は、必ずUD緩衝パッチを使用してください。断熱材が変形し接合強度が確保できないおそれがあります。<br>※ご使用前に、試験加熱をして頂くとともに、必ず、付属の取扱い説明書を確認してください。 | |

# 断熱性

建物の屋上は、直射日光や降雨などにより温度変動が激しい条件に置かれています。その温度変動に合わせて、建物のスラブコンクリートも常に動いています。また、近年「地球温暖化」が叫ばれる中、建物のエネルギー消費を減らすという面からも、断熱工法に注目が集まっています。

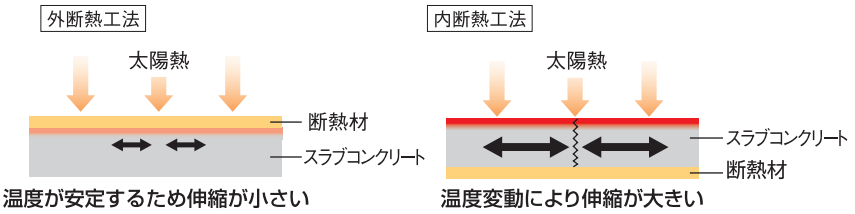
## 外断熱と内断熱

「外断熱工法」は建物を被うように断熱材を配置する工法であり、コンクリートも蓄熱体として使用する工法です。
一方、「内断熱工法」は建物の内部に断熱材を配置する工法で、今まで多くの建築で採用されてきた工法です。
ロンシールは建物の高寿命化・ライフサイクルコストの観点から、外断熱工法をご推奨いたします。

### 外断熱工法のメリット

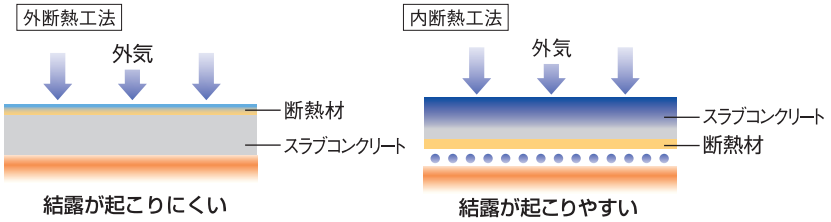
#### ①スラブコンクリートの温度変動が小さい

スラブコンクリートの温度が安定することで、伸縮が小さく、躯体の高寿命化につながります。



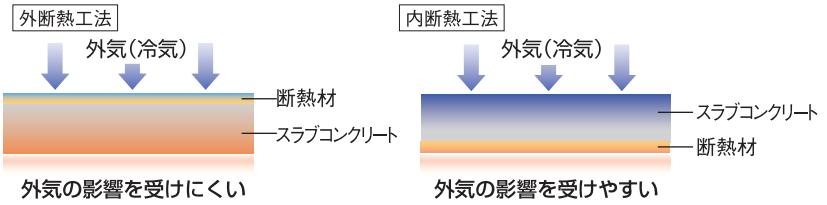

#### ②内部結露発生の抑制

外気温が低下しても、スラブコンクリートが室内温度に近い状態になるため、結露が起こりにくい。



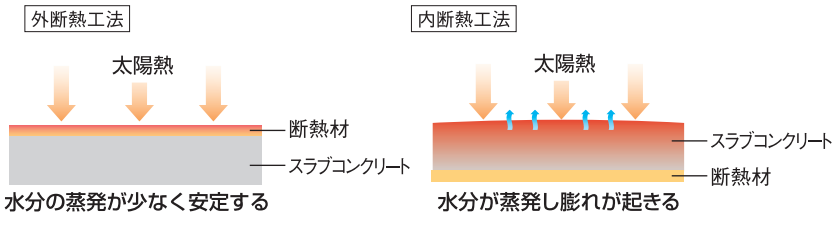

#### ③冷暖房効率の向上

断熱材だけでなく、スラブコンクリートも断熱材としての役割を果たすため、温度応答性は鈍いものの、一旦安定すれば温度変動が少なく、トータルとして冷暖房効率が向上します。



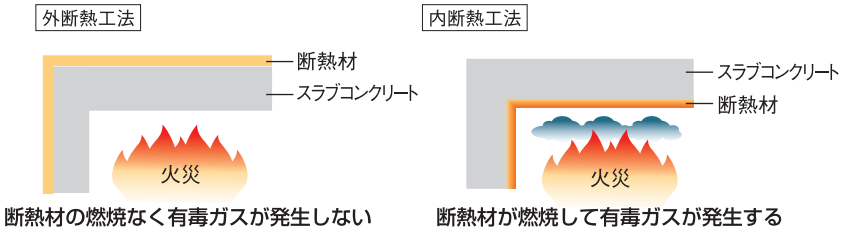

#### ④防水層の膨れ防止

外気温度の影響が断熱材により抑えられるので、スラブコンクリート中の水分の蒸発による膨れが抑制されます。




#### ⑤屋内火災時の有毒ガス発生防止

居室内に断熱材がないので、万一、火災が発生しても、断熱材が燃焼して有毒ガスを発生することはありません。



# 断熱性

## 省エネルギー基準について

建築物の省エネルギー化をより進めるため、2015年（平成27年）に「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（建築物省エネ法）」が、2015年（平成27年）7月8月に公布され、2016年（平成28年）、2017年（平成29年）と段階的に施行されました。
2019年（令和元年）にその一部を改正する法律が公布され、2021年（令和3年）4月より全てが施行されました。
詳細につきましては、国土交通省 改正建築物省エネ法ホームページ「https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/shoenehou.html」をご確認ください。

### ■改正のポイント

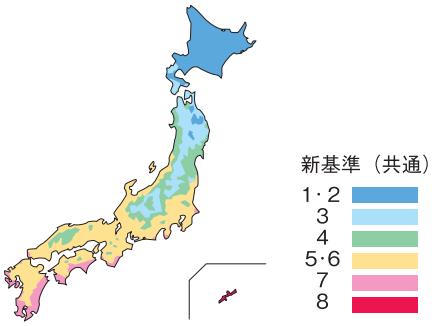
- ●従来、努力義務であった、300m²未満の住宅・非住宅を対象に説明義務制度が創設
- ●非住宅の適合義務範囲の拡大（300m²以上2,000m²未満の追加）
- ●地方自治体が独自に省エネルギー基準を強化できる仕組みの導入
- ●省エネルギー基準の一部見直し（地域区分の変更、8地域の外皮基準の追加）　など

〈表1〉建築物省エネ法に基づく各制度

| | 対象 | 非住宅 | 住宅 |
|---|---|---|---|
| 規制措置 | 大規模（2,000m²以上） | **適合義務制度**〔建築確認手続きに連動〕 | **届出義務制度**〔基準に適合せず、必要と認める場合、指示・命令等〕 |
| | 中規模（300m²以上2000m²未満） | | |
| | 小規模（300m²未満） | 努力義務〔省エネルギー基準適合〕**＋説明義務制度** | |
| | 特定建築士・特定建築工事業者 | **住宅トップランナー制度** | |
| 誘導措置 | 規模に係らず | **性能向上計画認定制度** | |
| | | 省エネルギー性能に係る表示制度 | |

### ■住宅の場合

全国を8地区に分け、省エネルギー基準の評価は、「外皮性能」と「一次エネルギー消費性能」の2つについて行います。
戸建住宅と共同住宅では、構造別に適用できる評価方法、基準が異なります。
防水が関連する屋上については、外皮性能評価の一部となり、評価方法として①標準計算、②簡易計算、③仕様基準に分かれます。
ただし、評価方法により住宅トップランナー制度や低炭素建築物（住宅）認定制度に使用できないなどありますので、選択にあたってはご注意ください。




<図1>省エネルギー基準の地域区分イメージ※
※2021年4月より新地域区分に変更されています。詳細は告示をご確認ください。

①標準計算の場合
外皮に対しては、外皮平均熱貫流率（$U_A$）と冷房期の平均日射率取得率（$\eta_{AC}$）が基準値以下であることが必要となります。屋上単独での基準値はありません。

$$U_A = \frac{\text{外皮総熱損失量}}{\text{外皮総面積}} = \frac{\left(\text{①屋上部分 熱貫流率} \times \text{面積} \times H\right) + \left(\text{②外壁部分 熱貫流率} \times \text{面積} \times H\right) + \left(\text{③基礎部分 線熱貫流率} \times \text{長さ} \times H\right)}{\text{外皮総面積（①の面積＋②の面積＋③の面積）}}$$

H：各部位の温度差係数

〈表2〉戸建住宅、共同住宅における住戸評価の場合　単位:W /（m²·K）

| 地域区分 | 1·2 | 3 | 4 | 5·6·7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|
| 外皮性能の基準値 | 0.46 | 0.56 | 0.75 | 0.87 | – |

〈表 3〉共同住宅における住棟評価の場合　単位:W /（m²·K）

| 地域区分 | 1·2 | 3 | 4 | 5·6·7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|
| 外皮性能の基準値 | 0.41 | 0.44 | 0.69 | 0.75 | – |

②簡易計算の場合
計算に必要な項目を減らし、簡易的に適合可否を判断する方法です。基準値は「①標準計算の場合」と同じ値を使用しますが、計算方法により住宅トップランナー制度などに使用出来ないなどの制約があります。

③仕様基準の場合
部位別の基準値を設定して性能を判断する方法です。
構造別に基準値が設定されています。ただし、住宅性能表示は4級に限定されるなど性能表示に対して制約あります。
一例として、RC造·外断熱構造の場合は右記の基準となります。

$$U = \frac{1}{\text{熱抵抗値}} = \frac{1}{\text{（各材料の厚さ ÷ 各材料の熱伝導率）の合計}}$$

〈表4〉屋根の熱貫流率 U の基準値　単位:W /（m²·K）

| 建物種別 / 地域 | 1及び2 | 3 | 4~7 | 8 |
|---|---|---|---|---|
| RC造·外断熱工法 | 0.32 | 0.41 | 0.43 | 0.96 |

## ■非住宅の場合

住宅のように外皮としての性能基準の設定はなく、建物の一次エネルギー消費量で評価します。
計算方法としては、①標準入力法と②モデル建物法、③小規模版モデル建物法に分かれ、計算の中で外皮性能が要求されます。住宅の様な仕様基準はありません。
また、誘導基準として年間熱負荷係数（PAL*）が定めれています。

①標準入力法
BEI：建物全体の一次エネルギー基準
（断熱性能と省エネルギー性能を総合的に評価）

②モデル建物法:
建物用途を限定し、性能基準の必要項目を簡略化して評価
③小規模版モデル建物法:
300m²以下の建築物に限定し、モデル建物法を簡略化して評価

## ■複合建築物の場合

住宅の部分と非住宅の部分がある複合建築物の場合、それぞれの用途及び規模により適合義務または届出義務の対象かどうか、住宅部分について所轄行政庁による指示等の対象となるかどうかを判断する必要があります。

## ロンシールの断熱仕様

ロンシールの代表的な材料の厚さと熱伝導率は以下の表5のようになります。また、仕様別の熱貫流率値は表6となります。

〈表5〉各種材料の厚さと熱伝導率

| | | 厚さ(mm) | 熱伝導率(W/m･K) |
|---|---|---|---|
| 防水シート | ニューベストプルーフなど | 1.5、2.0 | 0.186 |
| 絶縁緩衝シート | ラジアルシートL600など | 1.0 | 0.038 |
| 歩行用パネル | QNパネル | 10 | 0.230 |
| 断熱材 | LPフォーム | 10～40 | 0.038 |
| | ポリスチレンフォーム | 25～50 | 0.028 |
| | アキレスボードWAL-D | 25～50 | 0.024 |
| | クランボード | 25～50 | 0.024 |
| | アキレスボードGF | 25～50 | 0.023 |
| | ネオマフォームHB | 35～50 | 0.020 |
| 躯体 | コンクリート | | 1.628 |
| | ALC | | 0.174 |
| | 金属 | | 45 |

〈表6〉各断熱防水仕様別の熱貫流率値（RC下地 150mmの場合）　単位:W /（m²･K）

| 仕様名 | 断熱材 | 30mm | 40mm | 50mm | 60mm | 70mm | 80mm | 90mm | 100mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125仕様 | ポリスチレンフォーム | 0.73 | 0.58 | 0.48 | 0.41 | 0.36 | 0.32 | 0.28 | 0.26 |
| 225仕様 | | 0.74 | 0.58 | 0.48 | 0.41 | 0.36 | 0.32 | 0.29 | 0.26 |
| 127仕様 | アキレスボードWAL-D | 0.65 | 0.51 | 0.42 | | | | | |
| 227仕様 | | 0.66 | 0.52 | 0.43 | | | | | |

※躯体厚さ:150mm、防水シート厚t=1.5mm（ニューベストプルーフ相当）として試算。
※225仕様　断熱材厚み60mm以上は、防火（飛び火）認定が必要なため、ベストプルーフナンネンのみ使用可能です。

## 断熱防水仕様による結露発生湿度

ロンシールの断熱防水工法はすべて外断熱工法のため、内部結露やヒートブリッジによる局部結露を防止することができます。右表が示すように、断熱材30mmを使用した時と断熱材を使用しない時では、室内側表面温度は約11℃、結露発生湿度で41%の差が生じることがわかります。

〈表7〉NBP-225仕様の結露判定結果

| | BP-225仕様 | | |
|---|---|---|---|
| 断熱材の厚み（mm） | 室内側表面温度（℃） | 結露発生湿度（%） | 結露判定 |
| 0 | 7.06 | 45 | あり |
| 30 | 17.61 | 86 | なし |
| 40 | 18.10 | 89 | なし |
| 50 | 18.42 | 91 | なし |

設定条件:外気温 -10℃、室温20℃、屋内湿度60%、コンクリート厚み150mm

### ＜ 断熱材JIS改正について ＞

断熱材の性能を示すJISには、JIS A 9511「発泡プラスチック保温材」とJIS A 9521「建築用断熱材」の2種類が有ります。JIS A 9511は主にプラントなどの設備、JIS A 9521は建物用を対象としていますが、性能上ほぼ差異はありません。平成31年度版の国土交通省 公共建築標準仕様書では、断熱材の性能基準の表示がJIS A 9521に統一されました。
そのため、当カタログでもJIS A 9521の内容で表示しています。

JIS A 9511「発泡プラスチック保温材」による表示例

| 種類 | | | | 密度 kg/m³ | 熱伝導率 W/（m･K） |
|---|---|---|---|---|---|
| 押出法ポリスチレンフォーム保温板（XPS） | 3種 | b | A | 25以上 | 0.028以下 |
| | | | B | | 0.026以下 |
| | | | C | | 0.024以下 |
| | | | D | | 0.022以下 |

JIS A 9521「建築用断熱材」による表示例

| 種類 | | | | 密度 kg/m³ | 熱伝導率 W/（m･K） |
|---|---|---|---|---|---|
| 押出法ポリスチレンフォーム断熱材（XPS） | 3種 | b | A | 25以上 | 0.028以下 |
| | | | B | | 0.026以下 |
| | | | C | | 0.024以下 |
| | | | D | | 0.022以下 |

JIS A 9521では、断熱材の種類によっては、厚み公差基準が入ります。
（例：ポリスチレンフォーム（スキン層有り品）：押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種bAIまたはII　（I･II: 厚み公差による）

# 遮熱性（高反射性）

ロンシールでは、2003年に遮熱塗料「シャネツコート」、2004年に業界に先駆けて遮熱ルーフィング「ベストプルーフシャネツ」を発売しました。遮熱（高反射）とは建物に求められる性能のなかでも新しい項目で、合成高分子ルーフィング工業会（KRK）では、工業会規格「高反射率防水シート」として近赤外域の日射反射率を定めました。また、2010年にはグリーン購入法特定調達品目の対象となり、省エネルギー性能や、ヒートアイランド対策の面から注目の技術です。

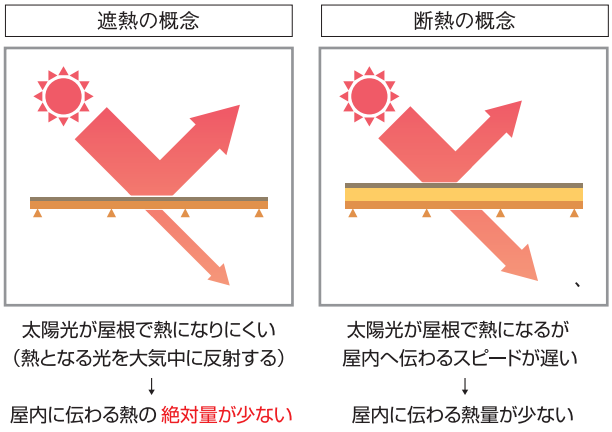
## 遮熱と断熱

遮熱とは、太陽光のうち特に近赤外線を反射し、温度上昇を抑え屋内に伝わる熱の量を少なくする技術です。そのため、光の強い夏季に性能を発揮します。

一方、断熱は断熱材を使用し、屋外・屋内間の熱移動を抑える技術です。断熱工法では、断熱材が蓄熱しルーフィング・断熱材ともに劣化が進みやすくなります。また、夏季はその輻射熱により屋内に蒸し暑さを感じることもあります。しかし、遮熱では、ルーフィングの温度上昇が抑えられるので、通常の断熱工法よりも劣化が抑えられます。

そのため、ロンシールでは断熱工法と遮熱工法の併用をお勧めします。

性能を表す指標
遮熱:日射反射率（数値が高いほど、赤外線の反射性能にすぐれる）
断熱:熱伝導率（数値が低いほど、断熱性能にすぐれる）



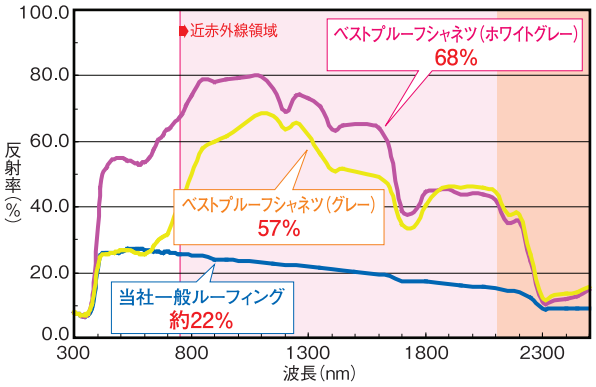

### ■日射反射率について

日射反射率は、光の中の「物を温める性質を持つ赤外線領域の光」に着目し、太陽光のうち、地上に到達する強度の比を換算・平均化した数値（＝赤外反射率）です。そのため、分光反射グラフ（図1）で80%近い値を示しても、反射率としては70%となります。

KRK規格では、780nm～2,500nmを近赤外線域と定め、50%以上のものを高反射率ルーフィングとして定めています。

また、JIS K 5602「塗膜の日射反射率の求め方」における日射反射率は、温度上昇への影響が少ない可視光領域（300nm ～ 780nm）まで含む数値を使用しています。この場合でも、数値が高いほど反射率はすぐれてはいますが、同時に眩しく感じる可能性があり、周辺環境への影響も考慮する必要が出てきます。

〈図1〉遮熱ルーフィングの分光反射グラフ




%数値は日射反射率（KRK規格に基づく測定値）

〈表1〉ベストプルーフシャネツの日射反射率

| | 日射反射率（780～2,500nm） | 全波長域の日射反射率（300～2,500nm） |
|---|---|---|
| ホワイトグレー色 | 68.0% | 58.9% |
| グレー色 | 57.1% | 40.4% |

※建材試験センター

〈表2〉屋根、外壁材料の日射反射率

| | 全波長域の日射反射率 | | 全波長域の日射反射率 |
|---|---|---|---|
| 黒色系のアスファルト・スレートなど | 2～15% | 白色系のレンガ・タイル・コンクリートなど | 50～80% |
| 赤色系のレンガ・タイル・コンクリートなど | 20～35% | トタン板、磨き鉄板、鈍色の黄銅など | 35～60% |
| 黄色系のレンガ・タイル・コンクリートなど | 30～50% | 白色ペイント | 80% |

## 行政の対応

2010年のグリーン購入法改正において、特定調達品目（公共工事-高反射率防水）の対象となったほか、各官公庁のガイドライン、条例により採用が推奨されています。表に一例を記載します。

**官公庁ガイドライン**

| | |
|---|---|
| 国土交通省 | ヒートアイランド現象緩和のための建築設計ガイドライン |
| 東京都 | ヒートアイランド対策ガイドライン |
| 大阪府 | 建築・まちづくりにおけるヒートアイランド対策に関する指針 |

**条例**

| | |
|---|---|
| 東京都 | 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例 |
| 大阪府 | 大阪府温暖化防止等に関する条例 |

遮熱（高反射）性能は経年による汚れにより、性能が低下します。遮熱性能を維持するため、定期的なメンテナンスをお勧めします。

# グリーン購入法について

循環型社会の形成のため、平成12年5月に制定された、循環型社会形成推進基本法の個別法の一つです。
正式名称は、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」です。

## 概要

国等の公的機関や独立行政法人等が率先して環境物品等（環境負荷低減に資する製品・サービス）の調達を推進するとともに、環境物品等に関する適切な情報提供を促進することにより、需要の転換を図り、持続的発展が可能な社会の構築を推進することを目指すための法律です。各機関の取組みに関することの他に、地方公共団体、事業者及び国民の責務などについても定めています。

## 環境物品と基本方針

環境物品

1.再生資源その他の環境への負荷の低減に資する原材料又は部品
2.環境への負荷の低減に資する原材料又は部品を利用していること、使用に伴い排出される温室効果ガス等による環境への負荷が少ないこと、使用後にその全部又は一部の再使用又は再生利用がしやすいことにより廃棄物の発生を抑制することができること、その他の事由により環境への負荷の低減に資する製品

基本方針

国は、国及び独立行政法人等における環境物品等の調達を総合的かつ計画的に推進するため、環境物品等の調達の推進に関する基本方針（以下「基本方針」という。）を定めなければならない。
基本方針は、次に掲げる事項について定めるものとする。
1.国及び独立行政法人等による環境物品等の調達の推進に関する基本的方向
2.国及び独立行政法人等が重点的に調達を推進すべき環境物品等の種類（「特定調達品目」）及びその判断の基準並びに当該基準を満たす物品等（「特定調達品目」）の調達の推進に関する基本的事項
3.その他環境物品等の調達の推進に関する重要事項

■調達品目の分類・判断基準

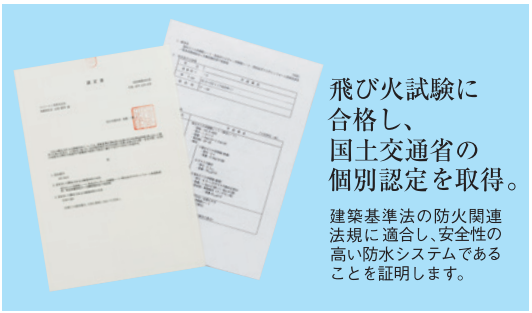
| 品目の分野 | 特定調達品目 | 品目分類 | 判断の基準・配慮事項※ | グリーン購入法・適合品マーク |
|---|---|---|---|---|
| 公共工事 | 資　材 | 高反射率防水 | 【判断の基準】<br>近赤外域における日射反射率が50.0%以上であること。<br><備考><br>1.本項の判断の基準の対象とする高日射反射率防水は、日射反射率の高い顔料が防水層の素材に含有されているもの又は日射反射率の高い顔料を有した塗料を防水層の仕上げとして施すものであり、建築の屋上・屋根等において使用されるものとする。<br>2.日射反射率の求め方は、JIS K 5602に準じる。 | ・合成高分子ルーフィング協会（KRK）による統一マークはありません。<br>・加盟12社の製造する適合品はKRKホームページで、情報を公開しています。<br>・当社が「グリーン購入法適合品」に表示しているマークです。<br>グリーン購入法適合<br>■対象品目（カタログ掲載分）<br>●ベストプルーフシャネツ、立上り用<br>●ロンプルーフシャネツ<br>●ロンプルーフSP |
| | | ビニル系床材 | 【判断の基準】<br>再生ビニル樹脂系材料の合計重量が製品の総重量比で15%以上使用されていること。<br>【配慮事項】<br>工事施工時に発生する端材の回収、再生利用システムについて配慮されていること。<br><備考><br>JIS A 5705（ビニル系床材）に規定されるビニル系床材の種類で記号PFに該当するものについては、本項の判断の基準の対象とする「ビニル系床材」に含まれないものとする。 | 【インテリアフロア工業会（I.F.A）による統一マーク】<br>インテリアフロア工業会（I.F.A）では、平成18年に「グリーン購入法適合品」統一マークを制定しました。加盟6社の製造する適合品に関し、管理規定を作成、品質及び安全面に配慮した製品づくりに取り組んでいます。適合品にはロゴマークを表示し、情報を公開しています。<br>■対象品目（カタログ掲載分）<br>●ロンマットME　ジャスパー・パセラット・ロゼッタ<br>カステル・ツイルII・スコア・ホルツウッド<br>●ロンステップME　FZ・FZKタイプ<br>●ロンマットME　レスタリアHS・RS |

※環境物品等の調達の推進に関する基本方針（平成24年2月7日変更閣議決定）より抜粋

# 耐火性・防火性

## ロンシール防水システムに関する耐火･防火関連法規および建築基準法への適合

建築基準法では、火災が発生した場合、その火災の拡大を最小限に防ぎ、その上、二次被害を防ぐために特定の地域および建築物に対して、より厳格に耐火･防火に関する法規を定めています。
ロンシールでは、そのような耐火･防火に対する研究を積極的にすすめ、自己消火性を有するルーフィングと万全の防水システムにより多くの実績を積み上げてきました。
さらに、建築基準法の「屋根一般仕様」に該当しない屋根に対しては、自己消火性をより強化したルーフィングなどを使用し国土交通省の個別認定を取得。その信頼度･安心度を積み上げています。



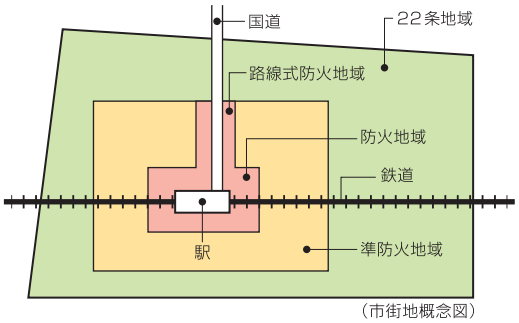
飛び火試験に
合格し、
国土交通省の
個別認定を取得。

建築基準法の防火関連法規に適合し、安全性の高い防水システムであることを証明します。

## 防火･準防火地域･22条地域の建物･屋根について

防火・準防火地域とは、都市計画法により定められている地域で、駅を中心とした市街地およびその周辺部が主な対象地域になります(図参照、詳細は所轄官庁にご確認ください)。これらの地域の建物については、延床面積により耐火建築物・準耐火建築物にすることが義務付けられ、屋根についてはほとんどの場合で耐火構造が求められます。
一方、22条地域(屋根不燃化地域)は、都市計画区域内で防火・準防火地域の対象ではない地域や、都市計画区域外に対して適用される地域です。この地域の屋根は、防火構造であることが求められます。

| 地域 | 防火地域 | | 準防火地域 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 延べ床面積 | 100m²以下 | 100m²超 | 500m²以下 | 500m²超 1,500m²以下 | 1,500m²超 |
| 階数と構造 | 3階建以上 耐火建築物 | 階数にかかわらず 耐火建築物 | 4階建以上 耐火建築物 | 4階建以上 耐火建築物 | 階数にかかわらず 耐火建築物 |
| | 2階建以下 耐火建築物 または 準耐火建築物 | | 3階建 耐火建築物・準耐火建築物 (※1) | 3階建以下 耐火建築物 または 準耐火建築物 | |
| | | | 2階建以下 規定なし (※2) | | |



(市街地概念図)

●その他の地域の場合　25条:大規模の木造建築物の屋根　22条:防火性能の飛び火性能
※1　防火上必要な技術基準に適合する建築物(木造3階建の建築物)
※2 木造建築物等で外壁・軒裏の延焼の恐れのある部分は防火構造とする
適用除外条件：延べ床面積が50m²以内の平屋建の附属建築物で外壁・軒裏が防火構造の場合

## 建物用途・面積により規定される屋根について

防火上重要な建物に対しては、防火･準防火地域、22条地域による規定にかかわらず、耐火建築物・準耐火建築物にすることが求められています。

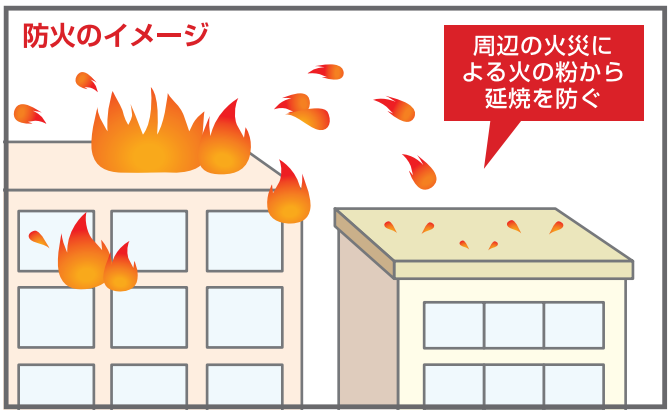
### 耐火又は準耐火建築物とすべき特殊建築物

| 用途＼必要とする構造 | | 耐火建築物 | | 耐火建築物又は準耐火建築物 |
|---|---|---|---|---|
| | | 当該用途に供する階 | 当該用途に供する部分の床面積の合計 | 当該用途に供する部分の床面積の合計 |
| 1 | 劇場・映画館・演芸場 | 主階が1階にないもの | 客席床面積≧200㎡ (屋外観覧席≧1,000㎡) | |
| | | 3階以上の階に設けるもの | | |
| | 観覧場・公会堂・集会場 | 3階以上の階に設けるもの | | |
| 2 | 病院・診察所(患者の収容施設があるもの)・ホテル・旅館・下宿・共同住宅・寄宿舎・児童福祉施設など | 3階以上の階に設けるもの | | 2階以上の部分≧300㎡ (ただし、病院・診療所にあっては2階に患者の収容施設がある場合) |
| 3 | 学校・体育館・博物館・美術館・図書館・ボーリング場・スキー場・スケート場・水泳場・スポーツ練習場 | 3階以上の階に設けるもの | | ≧2,000㎡ |
| 4 | 百貨店・マーケット・展示場・キャバレー・カフェー・ナイトクラブ・バー・ダンスホール・遊技場・公衆浴場・待合・料理店・飲食店・物販店舗(>10㎡) | 3階以上の階に設けるもの | ≧3,000㎡ | 2階以上の部分≧500㎡ |
| 5 | 倉庫 | | 3階以上の部分≧200㎡ | ≧1,500㎡ |
| 6 | 自動車倉庫・自動車修理工場・映画スタジオ・テレビスタジオ | 3階以上の階に設けるもの | | ≧150㎡ (ただし、主要構造部を不燃構造とした準耐火建築物とする) |

## 耐火と防火について

耐火は建物内部からの火災に対して、倒壊や延焼防止のための必要な性能を有することであり、平成12年建設省告示第1399号で定められている構造の他は、耐火認定を取得した構造である必要があります。
一方、防火は周辺からの火の粉等により、屋根裏面への延焼、燃え抜け、隣棟への延焼を防ぐことを示します。耐火と同様に建設省告示第1365号で定められている構造の他は、防火認定（飛び火認定）を取得した構造である必要があります。
耐火構造の屋根については、「耐火」と「防火」の両方を満たす必要があります。




ロンシールが認定を取得している防火認定は、下地が耐火構造のものとそれ以外の場合に分かれます。
耐火構造の屋根として使用出来る条件は、

| 耐火構造の屋根例示仕様（コンクリートなど）<br>または<br>屋根30分耐火認定構造 | ＋ | 屋根一般仕様<br>または<br>防火認定（飛び火認定）構造 |
|---|---|---|

であり、木下地や木質系セメント板下地、耐火30分認定未取得の金属下地の場合には、下地が耐火構造ではないため、防火・準防火地域の施工にあたっては床面積が50㎡以内の平屋建の附属建築物などの制約条件がつきます。
22条地域については、屋根一般仕様または防火認定（飛び火認定）構造で対応が可能です。

## 屋根一般仕様について

平成12年建設省告示　第1365号で例示されている仕様の事を示します。

【平成12年　建設省告示「防火地域又は準防火地域の屋根の構造方法を定める件」】（抜粋）
第1　建築基準法施行令（和二十五年政令第三百三十八号。以下「令」という。）第136条の2の2各号に掲げる技術的基準に適合する屋根の構造方法は、次に定めるものとする。
1　不燃材料で造るか、又はふくこと。
2　屋根を準耐火構造（屋外に面する部分を準不燃材料で造ったものに限る。）とすること。
3　屋根を耐火構造（屋外に面する部分を準不燃材料で造ったもので、かつ、その勾配が水平面から30度以内のものに限る。）の屋外面に断熱材（ポリエチレンフォーム、ポリスチレンフォーム、硬質ポリウレタンフォームその他これらに類する材料を用いたもので、その厚さの合計が50mm以下のものに限る。）及び防水材（アスファルト防水工法改質アスファルトシート防水工法、塩化ビニル樹脂系シート防水工法、ゴム系シート防水工法又は塗膜防水工法を用いたものに限る。）を張ったものとすること。

**ロンシールの防水工法は、塩化ビニル樹脂系シート防水ですので、耐火構造の下地で勾配30度以内、断熱材厚さ50mm以下の屋根の範囲であれば、例示仕様として扱うことが可能です。**

# 耐火性・防火性

## 飛び火試験認定取得済みの仕様の概要

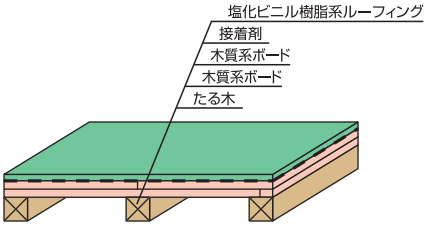
ロンシールのルーフィングは自己消火性を持っており、建築基準法で屋根一般仕様に該当します。
屋根一般仕様に該当しない様々な下地構造・工法に対しては、建築基準法で定められた飛び火試験を実施し、認定を取得しています。
以下に取得済みの認定の概要を一覧にいたしました。
ご採用にあたっては、必ず各営業所に認定書（全文）を請求いただき、認定構造の通りに施工していただきます様、お願いいたします。

### 木質系下地

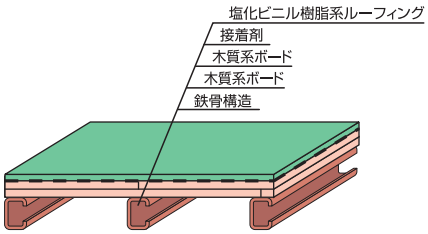
| 一般工法名 | 仕様名 | 適用可能ルーフィング | 歩行用補強材 | 断熱材 | 野地板 | 下地/支持部材 | 備考 | 認定番号 | 認定をした構造または建築材料の名称 | 対応イラスト番号 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 接着工法 | 110仕様 | ロンプルーフシャネツ<br>ベストプルーフシャネツ<br>ロンプルーフエース<br>ニューベストプルーフ<br>ベストプルーフ | ― | ― | 木質系ボード<br>2枚張<br>厚さ18mm以上<br>（9mm以上<br>+9mm以上） | 製材または構造用集成材<br>30mm×30mm<br>以上<br>間隔1,820mm以下 | | DR-0194 | 塩化ビニル樹脂系シート・普通合板重表張/木製下地屋根 | ① |
| | 110仕様 | ロンプルーフシャネツ<br>ベストプルーフシャネツ<br>ロンプルーフエース<br>ニューベストプルーフ<br>ベストプルーフ | ― | ― | 木質系ボード<br>2枚張<br>厚さ18mm以上<br>（9mm以上<br>+9mm以上） | 鋼製下地<br>C-60×30×10×<br>1.6mmの断面寸法<br>以上<br>間隔1,820mm以下 | | DR-0327 | フッ素系樹脂・エチレン酢酸ビニル共重合体系樹脂エマルション塗装/塩化ビニル系樹脂シート・木質系ボード重表張/鋼製下地屋根 | ② |
| | ロンマットME<br>+110仕様 | ロンプルーフエース<br>ニューベストプルーフ<br>ベストプルーフ | ― | ― | 木質系ボード<br>2枚張<br>厚さ18mm以上<br>（9mm以上<br>+9mm以上） | 製材または構造用集成材<br>30mm×30mm<br>以上<br>間隔1,820mm以下 | ※ロンマットME<br>厚さ2.0mm～<br>4.0mm | DR-0230 | 塩化ビニル系樹脂シート・塩化ビニル樹脂系シート・普通合板重表張/木製下地屋根 | ③ |
| 接着工法<br>（非歩行） | BPP-110<br>仕様 | ベストプルーフプラス | ― | ― | JAS合板<br>2枚張<br>厚さ18mm以上<br>（9mm以上<br>+9mm以上） | 一般製材<br>30mm×30mm<br>以上 | | DR-0097 | ポリエチレンフォーム裏張塩化ビニル樹脂系防水シート・合板重表張/木造屋根 | ④ |
| 接着歩行断熱工法 | 125仕様 | ロンプルーフシャネツ<br>ロンプルーフエース | QNパネル<br>厚さ<br>10mm | 押出法ポリスチレンフォーム保温板<br>（JIS A 9511）<br>押出法ポリスチレンフォーム断熱材<br>（JIS A 9521）<br>厚さ7mm～<br>150mm | 木質系ボード<br>1枚張<br>厚さ12mm以上<br>または<br>2枚張<br>厚さ18mm以上<br>（9mm以上<br>+9mm以上） | 一般製材<br>27mm×27mm<br>以上<br>間隔1,820mm以下 | （※防湿フィルム<br>厚さ0.2mm以下） | DR-1852<br>（15） | 塩化ビニル系樹脂シート・両面ガラス繊維混入フライアッシュフェノール樹脂板・ポリスチレンフォーム断熱材・木質系ボード表張／木製下地屋根 | ⑤ |
| | | | | | | | （※防湿フィルム<br>厚さ0.2mm以下）<br>※ロンマットME<br>厚さ2.0mm～<br>2.5mm | DR-1852<br>（1） | 複層ビニル床シート・塩化ビニル系樹脂シート・両面ガラス繊維混入フライアッシュフェノール樹脂板・ポリスチレンフォーム断熱材・木質系ボード表張／木製下地屋根 | ⑤ |

※認定書には、表中の記載内容の他、固定方法・下地材料の詳細まで含めて記載してあります。また、表に記載外の工法・構造・下地も記載してある場合もございますが、それらの構造にて施工された場合には、責任は負いかねます。ご了承ください。
※（　）内については、あり・無しの選択ができます。

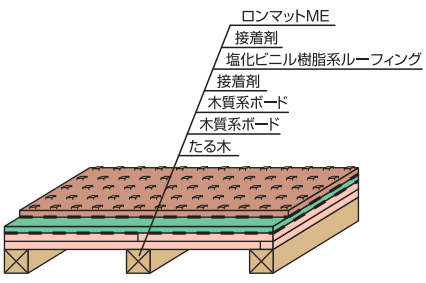
### ① DR-0194 ※合板の目地はずらしてください。



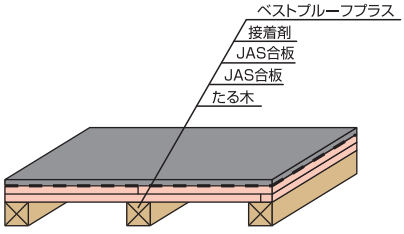

### ② DR-0327 ※合板の目地はずらしてください。



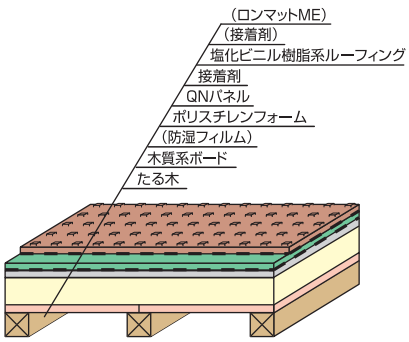

### ③ DR-0230 ※合板の目地はずらしてください。




### ④ DR-0097 ※合板の目地はずらしてください。




### ⑤ DR-1852(15)(1)

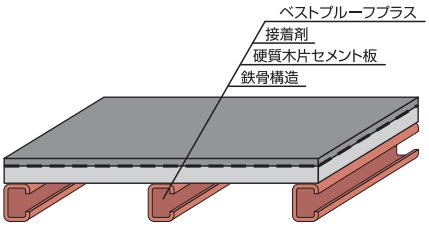


## 木質系セメント板下地

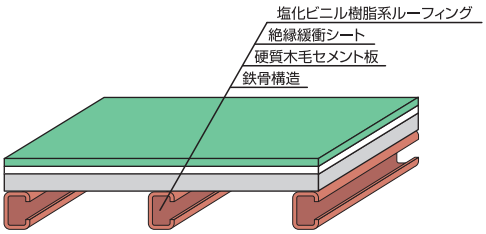
| 一般工法名 | 仕様名 | 適用可能ルーフィング | 歩行用補強材 | 断熱材 | 野地板 | 下地/支持部材 | 備考 | 認定番号 | 認定をした構造または建築材料の名称 | 対応イラスト番号 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 接着工法（非歩行） | BPP-110仕様 | ベストプルーフプラス | — | — | 硬質木片セメント板（JIS A 5404）厚さ12mm以上 | リップ溝型鋼（JIS G 3350-4142）厚さ2.0mm以上 75×45×15mm以上 | | DR-1001 | ポリエチレンフォーム裏張塩化ビニル樹脂系防水シート・硬質木片セメント板張/鉄骨造屋根 | ⑥ |
| 機械的固定工法（非歩行） | BP-210US仕様 | ベストプルーフシャネツ ベストプルーフ ベストプルーフα | — | — | 硬質木毛セメント板（JIS A 5404）厚さ25mm以上 | リップ溝型鋼（JIS G 3350）厚さ1.6mm以上 75×45×15mm以上 | | DR-0191 | 塩化ビニル樹脂系防水シート・発泡ポリエチレンシート・硬質木毛セメント板表張/軽量鉄骨下地屋根 | ⑦ |

※認定書には、表中の記載内容の他、固定方法・下地材料の詳細まで含めて記載してあります。また、表に記載外の工法・構造・下地も記載してある場合もございますが、それらの構造にて施工された場合には、責任は負いかねます。ご了承ください。

### ⑥ DR-1001




### ⑦ DR-0191

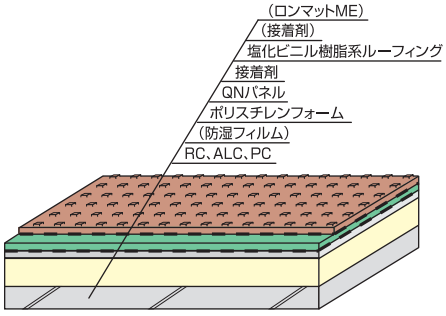



## コンクリート系下地

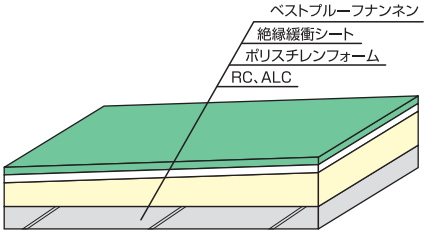
| 一般工法名 | 仕様名 | 適用可能ルーフィング | 歩行用補強材 | 断熱材 | 野地板 | 下地/支持部材 | 備考 | 認定番号 | 認定をした構造または建築材料の名称 | 対応イラスト番号 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 接着歩行断熱工法 | 125仕様 | ロンプルーフシャネツ ロンプルーフエース | QNパネル 厚さ10mm | 押出法ポリスチレンフォーム保温板（JIS A 9511）押出法ポリスチレンフォーム断熱材（JIS A 9521）厚さ7mm～150mm | — | ALC 50mm以上 PC 50mm以上 RC 50mm以上 | ※防湿フィルム（厚さ0.2mm以下） | DR-1852（21） | 塩化ビニル系樹脂シート・両面ガラス繊維混入フライアッシュフェノール樹脂板・ポリスチレンフォーム断熱材/コンクリート下地屋根 | ⑧ |
| | | | | | | | ※防湿フィルム（厚さ0.2mm以下） ※ロンマットME 厚さ2.0mm～2.5mm | DR-1852（7） | 複層ビニル床シート・塩化ビニル系樹脂シート・両面ガラス繊維混入フライアッシュフェノール樹脂板・ポリスチレンフォーム断熱材/コンクリート下地屋根 | ⑧ |
| 機械的固定断熱工法（非歩行） | 225US仕様 | ベストプルーフナンネン | — | 押出法ポリスチレンフォーム保温板（JIS A 9511）厚さ15mm～100mm | — | ALC 50mm以上 RC 50mm以上 | — | DR-0238 | 塩化ビニル系樹脂シート・発泡ポリエチレン系樹脂シート・押出法ポリスチレンフォーム保温板・普通合板重表張/木製下地屋根 | ⑨ |
| 機械的固定断熱工法（非歩行） | 227仕様 | ロンプルーフシャネツ ベストプルーフシャネツ ロンプルーフエース ニューベストプルーフ ベストプルーフ | — | ポリイソシアヌレートフォーム板【クランボード限定】厚さ25mm～150mm | — | ALC 50mm以上 PC 50mm以上 RC 50mm以上 | ※防湿フィルム（厚さ0.2mm以下） ※LFDシート | DR-1987 | 塩化ビニル系樹脂シート・ポリエチレン樹脂フィルム張ガラス繊維クロス・ポリイソシアヌレートフォーム板表張/支持部材［金属折板製またはコンクリート製］屋根 | ⑩ |
| | | | | ポリイソシアヌレートフォーム板【アキレスボードWAL-D限定】厚さ25mm～150mm | | | | DR-1988 | | |

※認定書には、表中の記載内容の他、固定方法・下地材料の詳細まで含めて記載してあります。また、表に記載外の工法・構造・下地も記載してある場合もございますが、それらの構造にて施工された場合には、責任は負いかねます。ご了承ください。
※（　）内については、あり・無しの選択ができます。

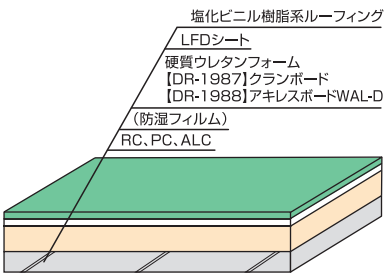
### ⑧ DR-1852(21)(7)




### ⑨ DR-0238




### ⑩ DR-1987／DR-1988



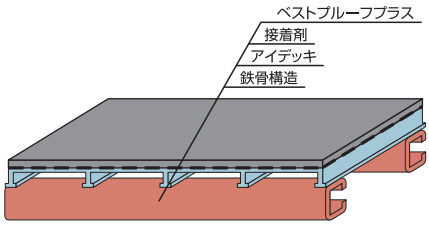
# 耐火性・防火性

## 金属下地

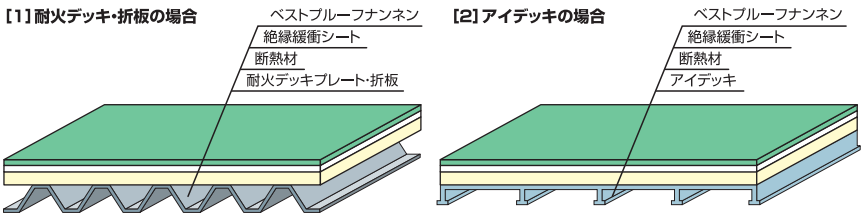
| 一般工法名 | 仕様名 | 適用可能ルーフィング | 歩行用補強材 | 断熱材 | 野地板 | 下地/支持部材 | 備考 | 認定番号 | 認定をした構造または建築材料の名称 | 対応イラスト番号 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 接着工法（非歩行） | BPP-110仕様 | ベストプルーフプラス | — | — | 溶融亜鉛めっき鋼板製野地板 厚さ30mm、幅305mm（野地板形状） | リップ溝型鋼（JIS G 3350）厚さ2mm以上 75×45×15mm以上 | ※溶融亜鉛めっき鋼板 厚さ0.8mm | DR-0049 | ポリエチレンフォーム裏張塩化ビニル樹脂系防水シート・溶融亜鉛めっき鋼板製野地板張/鉄骨造屋根 | ⑩ |
| 機械的固定断熱工法 | SD-1仕様 SD-S·EZ仕様 SD-F仕様 | ベストプルーフナンネン | — | 押出法ポリスチレンフォーム保温板 フェノールフォーム保温板（JIS A 9511）厚さ25mm～150mm | — | フラットデッキプレート（溶融亜鉛めっき鋼板）0.8mm以上 折板（塗装溶融亜鉛めっき鋼板など）0.8mm以上 高さ50mm以上 | ※アキレスボードWAL-D、クランボード適用不可 ※耐火デッキプレートは、折板として取り扱い | DR-0210 | 塩化ビニル系樹脂シート・発泡ポリエチレン系樹脂シート・押出法ポリスチレンフォーム保温板表張/塗装溶融亜鉛めっき鋼板製折板下地屋根 | ⑪ |
| 機械的固定断熱工法 | SD-S·EZ仕様 SD-F仕様 | ロンプルーフシャネツ ベストプルーフシャネツ ロンプルーフエース ニューベストプルーフ ベストプルーフ | — | ポリイソシアヌレートフォーム板【クランボード限定】厚さ25mm～150mm<br>ポリイソシアヌレートフォーム板【アキレスボードWAL-D限定】厚さ25mm～150mm | — | デッキプレート 0.8mm以上 高さ25mm以上 フラットデッキプレート（溶融亜鉛めっき鋼板）0.8mm以上 高さ30mm以上 | （※防湿フィルム 厚さ0.2mm以下） ※LFDシート | DR-1987<br>DR-1988 | 塩化ビニル系樹脂シート・ポリエチレン樹脂フィルム張ガラス繊維クロス・ポリイソシアヌレートフォーム板表張/支持部材［金属折板製またはコンクリート製］屋根 | ⑫ |

※認定書には、表中の記載内容の他、固定方法・下地材料の詳細まで含めて記載してあります。また、表に記載外の工法・構造・下地も記載してある場合もございますが、それらの構造にて施工された場合には、責任は負いかねます。ご了承ください。

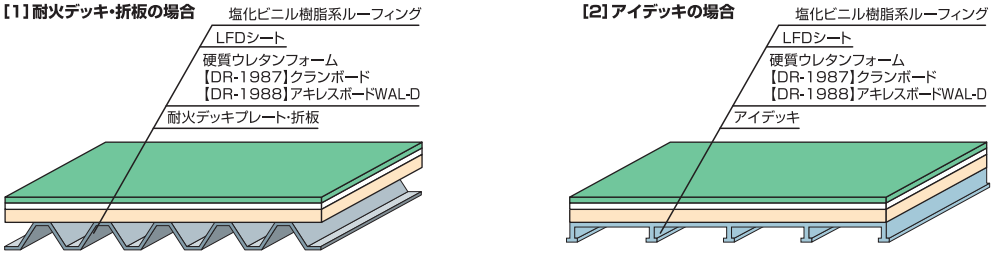
### ⑩ DR-0049




### ⑪ DR-0210




### ⑫ DR-1987／DR-1988

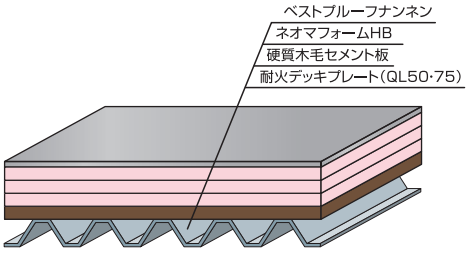



## 金属下地

| 認定種別 | 適用可能ルーフィング | 断熱材 | 野地板 | 下地/支持部材 | 備考 | 認定番号 | 認定をした構造方法等の名称 | 対応イラスト番号 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 防火（飛び火）認定 | ベストプルーフナンネン | ネオマフォームHB 30～150mm【旭化成建材(株)製】 | 中質木毛セメント板 硬質木毛セメント板（JIS A 5404）厚さ25mm以上 | 鋼製デッキプレート（JIS G 3352 SDP2G）高さ50mm以上 厚さ1.2mm以上 断面係数 26.3×10³mm³/m以上 【JFE建材(株)製　QL50·75】 | — | DR-1648 | 塩化ビニル樹脂系シート・フェノールフォーム保温板・木毛セメント板表張/鋼板デッキプレート屋根 | ⑫ |

※認定書には、表中の記載内容の他、固定方法・下地材料の詳細まで含めて記載してあります。また、表に記載外の材料が記載している場合もございますが、それらの材料で施工された場合には、責任は負いかねます。ご了承ください。

### ⑫ DR-1648



# 屋根30分耐火認定・飛び火試験認定取得済みの仕様の概要

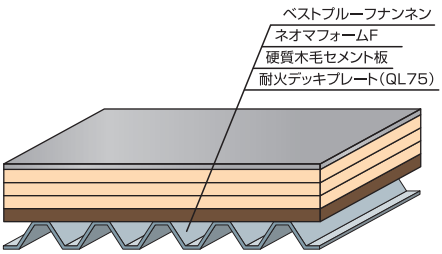
FPIS屋根については、飛び火認定だけでなく屋根30分耐火認定も取得しています。
耐火認定については、通常の下地のみの耐火認定の条件とは、スパンなどの構造条件が異なっています。
また、耐火認定の範囲と飛び火試験認定の範囲は、すべて一致していないため、FPIS屋根を採用時には両方の認定範囲が重なる範囲である必要があります。
認定の概要は以下のとおりになります。ご採用にあたっては、必ず各営業所に認定書（全文）を請求いただき、認定構造の通りに施工していただきます様、お願いいたします。

## 金属下地機械的固定工法（耐火・防火認定）

| 認定種別 | 適用可能ルーフィング | 断熱材 | 野地板 | 下地/支持部材 | 備考 | 認定番号 | 認定をした構造方法等の名称 | 対応イラスト番号 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 防火（飛び火）認定 | ベストプルーフナンネン | ネオマフォームF<br>30～150mm<br>【旭化成建材(株)製】 | 中質木毛セメント板<br>硬質木毛セメント板<br>（JIS A 5404）<br>厚さ25mm以上 | 鋼製デッキプレート<br>（JIS G 3352 SDP2G）<br>高さ50mm以上<br>厚さ1.2mm以上<br>断面係数 26.3×10³mm³/m以上<br>【JFE建材(株)製　QL50･75】 | ー | DR-1648 | 塩化ビニル樹脂系シート･フェノールフォーム保温板･木毛セメント板表張/鋼板デッキプレート屋根 | ⑬ |
| 屋根30分耐火認定 | ベストプルーフナンネン | ネオマフォームF<br>50～150mm<br>【旭化成建材(株)製】 | 硬質木毛セメント板<br>（JIS A 5404）<br>厚さ25mm以上 | 鋼製デッキプレート<br>（JIS G 3352 SDP2G）<br>高さ75mm以上<br>厚さ1.2mm･1.6mm<br>断面係数 36.3×10³mm³/m以上<br>【JFE建材(株)製　QL75】 | 〔母屋間隔〕<br>2,400mm以下<br><br>〔支持方法〕<br>単純支持<br>または連続支持 | FP030RF<br>-1800 | 塩化ビニル樹脂系シート･フェノールフォーム保温板･木毛セメント板表張/鋼板デッキプレート屋根 | |

※認定書には、表中の記載内容の他、固定方法・下地材料の詳細まで含めて記載してあります。また、表に記載外の材料が記載している場合もございますが、それらの材料で施工された場合には、責任は負いかねます。ご了承ください。
※FPIS屋根は、屋上構造体としての屋根30分耐火認定と防火（飛び火）認定が成り立つ場合のみの適用となります。ネオマフォーム･QL50など防火（飛び火）認定の範囲のみに使用する材料で施工した場合には、「耐火認定下地（QLルーフ単独の認定）」＋「防火（飛び火）認定」の扱いとなります。

### ⑬ DR-1648／FP030RF-1800




### ＜飛び火認定におけるJIS A 9521対応について＞

断熱材はJIS規格がJIS A 9511:2006R「発泡プラスチック保温材」から、JIS A 9521:2017「建築用断熱材」へ移行が進んでいますが、過去に取得した飛び火認定はJIS A 9511にて取得のため、規格の面では認定から外れることになります。
これに対応して、「国土交通省住宅局建築指導課長による事務連絡『性能や品質に関する項目の変更のない改正が行われた日本工業規格を仕様に含む構造方法等の認定の取扱いについて（平成28年2月24日）』」が発行され、これによりJIS A 9511で取得した認定について、一部※を除きJIS A 9521で取り扱うことが認められています。
※取扱い対象外の断熱材：ポリエチレンフォーム断熱材1種1号及び2号、2種、3種・フェノールフォーム1種3号

詳細につきましては、押出発泡ポリスチレン工業会（http://www.epfa.jp/）にて公開されています『2016/03/14 JIS A 9521改正に伴う「性能や品質に関する項目に変更のない改正が行われた日本工業規格を仕様に含む構造方法等の認定の取扱いについて」』をご確認ください。

# 消防法（危険物）・特化則

## 消防法（危険物）について

一般的に火災発生の危険性が大きく、いったん火災となった場合、燃焼が激しく消火が困難になる性質を持つものについて、消防法では危険物として規定し、種類ごとにその保管限度、保管方法を定めています。防水副資材の多くは危険物に該当する成分を含んでいますので、消防法および市町村条例に沿った保管方法で使用していただきますよう、お願いいたします。

### ロンシール　危険物対象商品一覧

| 品名 | 重量 kg/缶 | 容量 (L) | 消防法分類 指定数量 |
|---|---|---|---|
| ロンセメントUL | 9 | - | ❶ |
| | 18 | - | |
| SPプライマー | 0.5 | 0.5 | ❷ |
| ウレタンプラサフ | 1 | 1.0 | |
| | 4 | 3.9 | |
| プルーフシーラー/プルーフシーラーシャネツ | 3 | 3.0 | |
| プルーフセメントA（主剤） | 1.5 | 1.5 | |
| | 9 | 8.7 | |
| プルーフセメントA（硬化剤） | 1.5 | 1.4 | |
| | 9 | 8.4 | |
| プルーフセメントBE | 15 | 16.7 | |
| プルーフセメントNR | 3 | 3.5 | |
| | 15 | 17.4 | |
| リフレースN | 1 | 1.4 | |
| ロンシーラントLSP用プライマー | - | 0.2 | |
| ロンシーラントS用プライマー | - | 0.2 | |
| ロンレタンプライマーEC | 17 | 17.4 | |
| ロンレタンプライマー | 0.5 | 0.5 | |
| | 17 | 17.7 | |
| ロンレタンプライマーF（主剤） | 4 | 4.2 | |
| ロンレタンプライマーF（硬化剤） | 4 | 4.2 | |
| ロンレタントップコート（硬化剤） | 7 | 5.8 | |
| ロンレタンボンドS | 15 | 17.7 | |
| プルーフソルベント | 3 | 3.4 | ❸ |
| ウレタンプラサフ（主剤） | 4 | 2.6 | ❹ |
| | 16 | 10.3 | |
| ロンレタンLSP（主剤） | 5 | 4.7 | |
| ロンレタンシンナー | 15 | 17.2 | |
| ロンレタンシンナーN | - | 15.0 | |
| ロンレタンダレ止め材 | 1 | 1.1 | |

| 品名 | 重量 kg/缶 | 容量 (L) | 消防法分類 指定数量 |
|---|---|---|---|
| ロンレタントップコート（主剤） | 7 | 7.4 | ❹ |
| ロンレタントップコートSi（主剤） | 6 | 6.5 | |
| ロンレタントップコートSi（硬化剤） | 9 | 8.2 | |
| ロンレタントップコートシャネツ（主剤） | 6 | 6.5 | |
| ロンレタントップコートシャネツ（硬化剤） | 9 | 8.2 | |
| ロンレタンプライマーC | 17 | 17.3 | |
| ロンレタン硬化促進剤 | 1 | 1.0 | |
| EL-2001（セット） | 1.5 | 1.4 | ❺ |
| エルズシーラーカラーペースト | 0.07 | 0.021 | |
| ロンレタン・LW平場用（主剤） | 6 | 5.8 | |
| ロンレタン・LW立上り用（主剤） | 6 | 5.8 | |
| ロンレタンボンドW（主剤） | 4 | 3.3 | ❻ |
| LSシール（エフレックス） | 0.47 | 0.333 | ❼ |
| SPシーラントU | 0.42 | 0.320 | |
| エフレックスタイルワン | 2 | - | |
| エルエスプールシーラー | 2 | - | |
| エルズシーラー | 2 | - | |
| ロンシーラントL | 0.47 | 0.320 | |
| ロンシーラントLSP | 0.45 | 0.320 | |
| ロンレタンLSP（硬化剤） | 5 | - | |
| ロンレタン平場用（硬化剤） | 12 | 7.6 | ❽ |
| ロンレタンLW平場用（硬化剤） | 12 | 7.4 | |

**消防法分類：指定数量**

❶ 第２類引火性固体　：1000kg
❷ 第４類第1石油　　：200L
❸ 第４類第1石油（水溶性）：400L
❹ 第４類第2石油（非水溶性）：1000L
❺ 第４類第3石油（非水溶性）：2000L
❻ 第４類第4石油（非水溶性）：6000L
❼ 指定可燃物（可燃性固体類）：3000kg
❽ 指定可燃物（可燃性液体類）：2㎥（2000L）

※複数種を同一場所で保管する場合には、それぞれの［実際の保管数量］÷［指定数量］の合計が1を超えないことが条件となります。
※市町村条例により、消防法で規定される保管数量より、厳しい数量で規定している場合がありますので、詳細については管轄する消防署までお問い合わせください。

## 特化則（特定化学物質等障害予防規則）について

労働安全衛生法に基づき、人体に有害な物質を3段階に分け、取扱いの規制をしています。
ウレタン塗膜防水で多く含まれる化学物質「MOCA（3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン）」「TDI（トリレンジイソシアネート）」「エチルベンゼン」これらの濃度が1%を超えた場合、規制対象となります。
これら対象物質はロンレタン防水に含まれますが、屋外使用の為、エチルベンゼンは規制対象から外れるとともに、大半の商品では非含有又は規制濃度以下のため、安心してご使用いただけます。

### ロンシール　防水資材MOCA・TDI使用状況

| 分類 | 品名 | MOCA | TDI |
|---|---|---|---|
| 防水材 | ロンレタン・LW　平場用（主剤） | - | △ |
| | ロンレタン・LW　平場用（硬化剤） | | - |
| | ロンレタン・LW　立上り用（主剤） | | △ |
| | ロンレタン・LW　立上り用（硬化剤） | | - |
| | ロンレタンLSP（主剤） | - | ○ |
| | ロンレタンLSP（硬化剤） | ○ | - |
| プライマー | ロンレタンプライマーEC | - | △ |
| | ロンレタンプライマーC | | △ |
| | ロンレタンプライマー | | - |
| | ロンレタンプライマーF（主剤） | | △ |
| | ロンレタンプライマーF（硬化剤） | | - |

| 分類 | 品名 | MOCA | TDI |
|---|---|---|---|
| トップコート | ロンレタントップコート（主剤） | - | △ |
| | ロンレタントップコート（硬化剤） | | - |
| | ロンレタントップコートSi（主剤） | | - |
| | ロンレタントップコートSi（硬化剤） | | - |
| | ロンレタントップコートシャネツ（主剤） | | - |
| | ロンレタントップコートシャネツ（硬化剤） | | - |
| その他 | ロンレタン硬化促進剤 | - | - |
| | ロンレタンダレ止め材 | | - |
| | ロンレタンシンナー | | - |
| | ロンレタンシンナーN | | - |
| | ロンレタンボンドS | | - |
| | ロンレタンボンドW（主剤・硬化剤） | | - |

含有：○　含有（1%未満/規制濃度以下）：△　非含有：－

# 耐薬品性

## 耐薬品性について

屋上が多目的に使用されることに伴い、防水シートはさまざまな薬品にさらされることになります。防水シートと接触する薬品によっては、防水シートが変色したり、可塑剤が移行して防水シートとしての性能に影響を与える場合がございます。
ご使用するにあたっては、その様な薬品との接触を避けていただきます様にお願いいたします。

### ロンシール防水シートの耐薬品性評価（浸漬試験）

| 薬品の種類 | 伸び保持率（%） | | 色相 | | 判定 |
|---|---|---|---|---|---|
| | ロンプルーフエース | ニューベストプルーフ | ロンプルーフエース | ニューベストプルーフ | |
| 10% 塩酸 | 101 | 103 | 1.0 | 0.9 | △ |
| 10% 硫酸 | 101 | 103 | 0.1 | 0.2 | ○ |
| 10% 硝酸 | 101 | 101 | 1.4 | 1.3 | △ |
| 10% 酢酸 | 99 | 100 | 1.0 | 1.2 | △ |
| 10% 水酸化ナトリウム | 99 | 99 | 0.4 | 0.6 | ○ |
| 10% アンモニア | 101 | 103 | 0.4 | 0.5 | ○ |
| 10% 塩化ナトリウム | 100 | 104 | 0.1 | 0.2 | ○ |
| 灯油 | - | - | 1.2 | 0.7 | × |
| 95% エタノール | 77 | 72 | 0.3 | 0.4 | △ |

※表の値は、試験値であり保証値ではありません。灯油については、シートが伸びずに破断したため、伸び保持率としては表示しておりません。

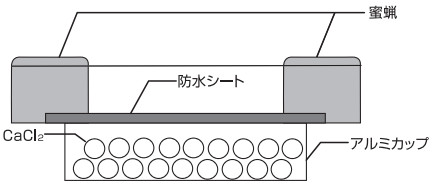
〔試験方法〕 ロンプルーフエース、ニューベストプルーフを各薬品に1週間浸漬後、洗浄のため5日間水に浸漬した。浸漬した各シートを乾燥後、JIS A 6008の引張試験に基づき、試験を実施した。色相は、カラーコンピューターにて測定した。

# 透湿性

## 透湿性について

JIS A 6008 合成高分子ルーフィングシートに対する透湿性の試験規格はありません。
そのため、透湿性の評価については、JIS Z 0208「防湿包装材料の透湿度試験方法（カップ法）」および、
JIS A 1324「建築材料の透湿性測定方法」に準拠して行いました。試験体は、すべてニューベストプルーフを使用しました。

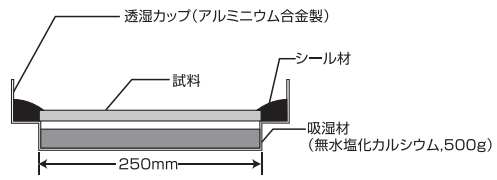
■JIS Z 0208　防湿包装材料の透湿度試験方法（カップ法）による評価
（主に食品などの包装容器に適用される規格です。）




【試験方法】 **透湿面60mmφ**のカップに試験体を取りつけ、**「温度40℃/湿度90%」**の条件で静置し、塩化カルシウムに吸湿された重量を測定、透湿度を求めた。

【試験結果】 透湿度　5.9g/m²·24h

■JIS A 1324　建築材料の透湿性測定方法による評価（カップ法を使用）
（主に外壁内部の通気層に設置する防水シート（不織布やフィルム）に適用される規格です。）




【試験方法】 **透湿面250mm角**のカップに試験体を取り付け、**「温度23℃/湿度50%」**の条件で静置し、塩化カルシウムに吸湿された重量を測定し、透湿量·透湿抵抗を求めた。

【試験結果】 透湿量　$0.65\times10^3$ng/s　透湿抵抗　132m²·s·Pa/μg
透湿度（換算値）※　4.3g/m²·24h
※JIS A 6111「透湿防水シート」の参考計算方法にて換算

乾燥した下地では脱気装置が不要な場合もありますが、下地に水分が残っている状態では、防水シートのみの透湿性能では不足し、膨れの原因となりますので、脱気装置の設置をお願いいたします。

※各試験結果は、測定値・計算値であり保証値ではありません。

# ドレインの排水性

屋上を防水しても適切な排水設計がされていなければ、排水能力を超えた雨量になった時に、屋上に雨水がたまり漏水の原因になります。また、飛来する落ち葉による目詰まりも排水能力を下げる原因になります。
そのため、設計段階で余裕を持った径のドレインを選定する事が重要です。

## 排水量の基準について

ドレインの排水量は、SHASE-S 206 「給排水衛生設備基準」を参考にし計算します。

### SHASE-S 206 「給排水衛生設備基準」より抜粋

＜表1＞雨水立て管の管径

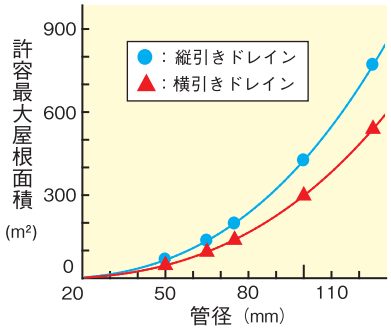
| 管径（mm） | 許容最大屋根面積（m²） |
|---|---|
| 50 | 67 |
| 65 | 135 |
| 75 | 197 |
| 100 | 425 |
| 125 | 770 |
| 150 | 1,250 |
| 200 | 2,700 |

＜表2＞雨水横走管の管径（抜粋）

| 管径（mm） | 許容最大屋根面積（m²） 配管こう配 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1/25 | 1/50 | 1/75 | 1/100 | 1/125 | 1/150 |
| 65 | 137 | 97 | 79 | – | – | – |
| 75 | 201 | 141 | 116 | 100 | – | – |
| 100 | – | 306 | 250 | 216 | 193 | 176 |
| 125 | – | 554 | 454 | 392 | 351 | 320 |
| 150 | – | 904 | 738 | 637 | 572 | 552 |
| 200 | – | – | 1,590 | 1,380 | 1,230 | 1,120 |

1）屋根面積は、全て水平に投影した面積とする。
2）許容最大屋根面積は、雨量100mm/hを基礎として算出した数値したものである。したがって、これ以外の雨量に対しては、表の数値に“100/当該地域の最大雨量”を乗じて算出する。

実際の排水量計算にあたっては、管径＝ドレインの内径ではないため、補間して求めます。
横引きドレインの場合は、立て管よりも排水効率が低下するため、雨水横走管の考えを考慮し、立て管の面積 × 0.7で計算します。（配管こう配 1/50 相当）
壁面からの雨水がある場合には、壁面積の 50%を屋根面積に加算します。



＜図1＞ドレインの許容最大屋根面積

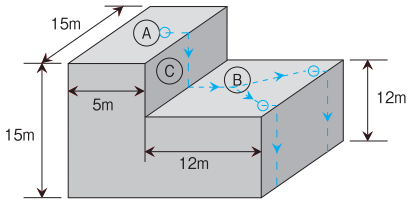
### 実際の計算例

図の様な屋根Aの雨水が、屋根Bを経由して排出される建物で100mm/hの場合と東京の場合を試算します。

**①屋根A・屋根B、及び壁面Cの面積の計算**
屋根A：15m×5m=75m²
屋根B：15m×12m ＝ 180m²
壁面C：15m×3m=45m²

**②屋根Aが負担する面積と必要な管径（ドレイン:1箇所）**
屋根Aの面積＝許容最大面積のため75m²以上の満たす管径を選定します。
表1から管径は、65mmφ以上になります。

**③屋根Bが負担する面積と必要な管径（ドレイン:2箇所・雨水は均等に分担されると仮定）**
屋根Bの負担する面積は、屋根Bの面積に加え屋根Aと壁面Cの1/2の面積を負担します。
屋根B＋屋根A＋壁面C×1/2 ＝ 180+75+45×1/2 ＝ 277.5m²
ドレインが2か所のため、許容最大面積の合計が139m²以上を選定します。
表1から管径は、75mmφ以上になります。




**④東京の場合の試算**
各地の降水量の最大記録（右ページ表）から東京は88.7mm/hです。

＜計算法A＞
上記計算は、100mm/hの結果のため、88.7/100を乗じた換算面積にで判断をします。

【屋根A】75×（88.7/100）＝ 66.6m²
66.6m²以上の面積に対応した管径が必要となります。
よって、表1から管径50mφ以上が必要となります。

【屋根B】277.5×（88.7/100）＝ 246.1m²
2箇所に分配されるため、123.1m²以上の面積に対応した管径が必要となります。よって、表1から管径65mmφ以上が必要となります。

＜計算法B＞
各管径の許容最大屋根面積は100mm/hの条件での値のため、東京の場合で受け持てる面積は許容最大屋根面積×（100/88.7）となります（表3）。

【屋根A】 屋根面積が75m²なので、管径50mm以上が必要となります。

【屋根B】 2箇所に分配されるされるため、屋根面積として139m²。よって管径は65mm以上必要となります。

＜表3＞雨水立て管の管径（換算値）

| 管径（mm） | 東京に換算した許容最大屋根面積（m²） |
|---|---|
| 50 | 75 |
| 65 | 152 |
| 75 | 222 |

計算結果は理論値であり、保証値ではございません。実際の現場においては、落ち葉や飛来物、ストレーナーの影響により本来の排水能力を発揮できないことがございます。また、改修時に挿し込み式ドレインを使用するため、新築時の管径より排水能力が落ちます。
1つの屋根に複数のドレインを設置するなど、余裕を持った設計をお願いいたします。

# 改修用ドレインの許容最大面積

改修用塩ビドレインの場合、既存のドレインに対して挿し込むため本来の管径よりも狭くなります。
そのため、ドレインの最低内径となる部分で求めますので、各ドレインの許容最大面積は、表の通りになります。

＜表4＞各改修用ドレインの許容最大面積

●改修用塩ビドレイン

| 品　名 | 呼　称 | 適用穴径 | 最低内径 | 許容最大面積 |
|---|---|---|---|---|
| 改修用塩ビドレイン縦型 | 46-100 | 46mmφ以上 | 35mmφ | 25m² |
| | 50-300(50VP-300) | 50mmφ以上 | 40mmφ | 36m² |
| | 75 | 65mmφ以上 | 57mmφ | 94m² |
| | 100 | 96mmφ以上 | 88mmφ | 301m² |
| 改修用塩ビドレイン横型 | 50-300 | 47mmφ以上 | 34mmφ | 16m² |
| | 75-400 | 72mmφ以上 | 58mmφ | 69m² |
| | 100-400 | 87mmφ以上 | 72.2mmφ | 124m² |

※ジャンボドレイン75・100mmは改修用ドレイン縦型の各径の許容最大面積になります。
※横型は、ジャバラ長さによって許容最大面積は変わりません。

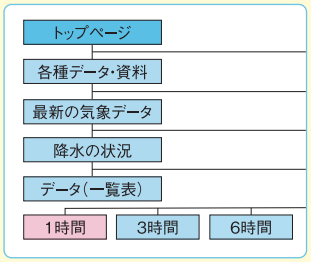
●改修用塩ビドレイン Dタイプ

| 品　名 | 呼　称 | 適用穴径 | 最低内径 | 許容最大面積 |
|---|---|---|---|---|
| 改修用塩ビドレイン Dタイプ縦型 | D50 | 45mmφ以上 | 40mmφ | 36m² |
| | D65 | 60mmφ以上 | 55mmφ | 86m² |
| | D75 | 70mmφ以上 | 65mmφ | 134m² |
| | D100 | 95mmφ以上 | 90mmφ | 320m² |
| | D125 | 120mmφ以上 | 115mmφ | 616m² |
| | D150 | 145mmφ以上 | 140mmφ | 1,041m² |
| 改修用塩ビドレイン Dタイプ横型 | D65-400 | 61mmφ以上 | 45mmφ | 35m² |
| | D100-400 | 87mmφ以上 | 70mmφ | 114m² |
| | D125-400 | 113mmφ以上 | 96mmφ | 266m² |
| | D150-400 | 138mmφ以上 | 121mmφ | 493m² |

## 各地の降水量の最大記録（気象庁 公開データより抜粋）

| 都道府県 | 地点 | 1時間降水量 | | 統計開始年 | 各県の最大1時間降水地点・降水量 | | | 統計開始年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | 年/月/日 | | 地点 | mm | 年/月/日 | |
| 北海道 | 札幌 | 50.2 | 1913/8/28 | 1889 | 登別 | 126.0 | 1983/9/25 | 1976 |
| 青森県 | 青森 | 67.5 | 2000/7/25 | 1937 | 弘前 | 88.0 | 2020/9/4 | 1976 |
| 岩手県 | 盛岡 | 62.7 | 1938/8/15 | 1923 | 紫波 | 95.5 | 2015/6/16 | 1976 |
| 宮城県 | 仙台 | 94.3 | 1948/9/16 | 1937 | 雄勝 | 95.0 | 2005/10/22 | 1976 |
| 秋田県 | 秋田 | 72.4 | 1964/8/13 | 1938 | 鹿角 | 108.5 | 2013/8/9 | 1976 |
| 山形県 | 山形 | 74.5 | 1981/8/3 | 1931 | 酒田大沢 | 112.5 | 2018/8/5 | 2017 |
| 福島県 | 福島 | 71 | 2017/7/28 | 1937 | 飯舘 | 92.0 | 1994/8/20 | 1976 |
| 茨城県 | 水戸 | 81.7 | 1947/9/15 | 1906 | 柿岡 | 114.5 | 2011/8/11 | 1976 |
| 栃木県 | 宇都宮 | 100.5 | 1957/8/7 | 1930 | 黒磯 | 117.0 | 1977/9/3 | 1976 |
| 群馬県 | 前橋 | 114.5 | 1997/9/11 | 1912 | 前橋 | 114.5 | 1997/9/11 | 1912 |
| 埼玉県 | さいたま | 59.5 | 2011/8/19 | 1976 | 寄居 | 103.0 | 2005/8/12 | 1976 |
| 千葉県 | 千葉 | 71 | 1975/10/5 | 1966 | 香取 | 153.0 | 1999/10/27 | 1999 |
| 東京都 | 千代田区 | 88.7 | 1939/7/31 | 1886 | 八丈島 | 129.5 | 1999/9/4 | 1937 |
| 神奈川県 | 横浜 | 92 | 1998/7/30 | 1937 | 丹沢湖 | 104.5 | 2012/7/14 | 1976 |
| 新潟県 | 新潟 | 97 | 1998/8/4 | 1914 | 十日町 | 121.0 | 2011/7/29 | 1976 |
| 富山県 | 富山 | 75 | 1970/8/23 | 1939 | 魚津 | 83.0 | 2014/7/19 | 1976 |
| 石川県 | 金沢 | 77.3 | 1950/9/18 | 1937 | 門前 | 101.0 | 2006/8/13 | 1976 |
| 福井県 | 福井 | 75 | 2004/7/18 | 1940 | 美山 | 96.0 | 2004/7/18 | 1976 |
| 山梨県 | 甲府 | 78 | 2004/8/7 | 1937 | 大月 | 99.0 | 2017/8/7 | 1976 |
| 長野県 | 長野 | 63 | 1933/8/13 | 1903 | 南木曽 | 89.0 | 2004/9/4 | 1976 |
| 岐阜県 | 静岡 | 113 | 2003/7/4 | 1940 | 大垣 | 108.5 | 2013/9/4 | 1976 |
| 静岡県 | 名古屋 | 97 | 2000/9/11 | 1890 | 静岡 | 113.0 | 2003/7/4 | 1940 |
| 愛知県 | 岐阜 | 99.6 | 1914/7/24 | 1903 | 岡崎 | 146.5 | 2008/8/29 | 1976 |
| 三重県 | 津 | 118 | 1999/9/4 | 1916 | 尾鷲 | 139.0 | 1972/9/14 | 1938 |
| 滋賀県 | 大津 | 76 | 2004/7/10 | 1977 | 今津 | 81.0 | 1999/9/15 | 1976 |
| 京都府 | 京都 | 88 | 1980/8/26 | 1906 | 長岡京 | 99.0 | 1987/9/10 | 1976 |
| 大阪府 | 大阪 | 77.5 | 2011/8/27 | 1889 | 豊中 | 110.0 | 2006/8/22 | 1976 |
| 兵庫県 | 神戸 | 87.7 | 1939/8/1 | 1897 | 郡家 | 104.0 | 2004/9/29 | 1976 |
| 奈良県 | 奈良 | 79 | 2000/5/13 | 1953 | 曽爾 | 93.5 | 2018/7/29 | 1976 |
| 和歌山県 | 和歌山 | 122.5 | 2009/11/11 | 1933 | 潮岬 | 145.0 | 1972/11/14 | 1937 |
| 鳥取県 | 鳥取 | 68 | 1981/7/3 | 1943 | 大山 | 90.0 | 2005/8/15 | 1982 |
| 島根県 | 松江 | 77.9 | 1944/8/25 | 1940 | 鹿島 | 102.0 | 1989/10/2 | 1976 |
| 岡山県 | 岡山 | 73.5 | 1994/7/7 | 1933 | 津山 | 93.0 | 1977/9/3 | 1943 |
| 広島県 | 広島 | 79.2 | 1926/9/11 | 1888 | 三入 | 101.0 | 2014/8/20 | 1976 |
| 山口県 | 山口 | 143 | 2013/7/28 | 1966 | 山口 | 143.0 | 2013/7/28 | 1966 |
| 徳島県 | 徳島 | 90.5 | 2009/8/10 | 1901 | 日和佐 | 108.5 | 2010/7/13 | 1976 |
| 香川県 | 高松 | 68.5 | 1998/9/22 | 1941 | 内海 | 95.0 | 1976/9/11 | 1976 |
| 愛媛県 | 松山 | 60.5 | 1992/8/2 | 1890 | 成就社 | 127.0 | 1999/9/15 | 1980 |
| 高知県 | 高知 | 129.5 | 1998/9/24 | 1937 | 清水 | 150.0 | 1944/10/17 | 1940 |
| 福岡県 | 福岡 | 96.5 | 1997/7/28 | 1896 | 前原 | 147.0 | 1991/9/14 | 1976 |
| 佐賀県 | 佐賀 | 110 | 2019/8/28 | 1926 | 佐賀 | 110.0 | 2019/8/28 | 1926 |
| 長崎県 | 長崎 | 127.5 | 1982/7/23 | 1897 | 長浦岳 | 153.0 | 1982/7/23 | 1976 |
| 熊本県 | 熊本 | 94 | 2016/6/20 | 1890 | 甲佐 | 150.0 | 2016/6/21 | 1976 |
| 大分県 | 大分 | 81.5 | 1993/9/3 | 1937 | 蒲江 | 122.0 | 2006/9/16 | 1976 |
| 宮崎県 | 宮崎 | 139.5 | 1995/9/30 | 1925 | 宮崎 | 139.5 | 1995/9/30 | 1925 |
| 鹿児島県 | 鹿児島 | 104.5 | 1995/8/11 | 1902 | 古仁屋 | 143.5 | 2011/11/2 | 1976 |
| 沖縄県 | 那覇 | 110.5 | 1998/7/17 | 1900 | 仲筋 | 145.5 | 2010/11/19 | 2003 |

※気象庁ホームページ




URL： https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/pre_rct/alltable/pre1h00.html#a11

の1時間降水量の抜粋データです。
【2021年7月末現在】

同一都道府県内であっても降水量は異なりますので、ドレインを設置する地域および近隣の降水量を参考に径の選定をお願いいたします。

また、近年は『記録的短時間大雨』の様に急激な大雨が増えていますので、より余裕をもったドレイン径の選択をお願いします。

# ロンシール製品を正しくご使用いただくために

製品の誤った取り扱いや危険な取り扱いは、人や物に損害を与えるような思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。
事故を未然に防止するために、そして末永くご使用いただくためにも、正しい使用方法を十分にご理解くださるようお願いいたします。

## 露出防水のご使用にあたって

■歩行、非歩行の機能適用を守ってご使用ください。



■ドレイン廻りのゴミは、必ず取り除いてください。オーバーフロー漏水の原因になります。



■合板等の木材、段ボール紙、脚立等のゴム、塗装された家具の塗料およびポリバケツ等を長期間放置すると、ルーフィングの表面が変色することがあります。



■防腐剤、防虫剤、洗剤等の薬剤、肥料によって汚染され、変色を招く可能性があります。




■シート防水、またはロンレタン防水の表面は、人の履物、歩行状態（早足か、大股か等）や漏水、泥水、苔及び砂の存在等の環境によって滑りやすくなりますので、メンテナンスにご注意ください。



■増改築、看板、手すり、アンテナ、冷暖房室外機、架台の取り付け等において風による転倒等により防水シート、または塗膜防水層に傷をつけないように配慮してください。また防水シート、または塗膜防水部分に手を加えるときは施工店にご連絡ください。

■防水層は、保護されているものでも、使用上の注意を怠るとルーフィングが傷ついてしまう可能性があります。
下記例のような漏水の原因となる以下の行為はお避けください。

●スパイクシューズやハイヒール、雪靴など、突起物のある履き物で歩行すること。



●刃物で傷つけること。



●金属製デッキブラシ等でこすること。



●ゴルフの練習、ハンマー・スコップ等で強い衝撃を与えること。



●タバコのもみ消し、溶接火花で焼け焦げをつくること。



●重量物を引きずること。



※その他、防水層に損傷を与える行為はお避けください。

# ロンマットME・ロンステップMEのご使用にあたって

■メンテナンスのお願い

ロンマットME・ロンステップMEは、適切なメンテナンスがなされていれば、ほとんどの汚れは掃き掃除と固く絞ったモップによる水拭きだけで落とすことが出来ます。一般に汚れは時間の経過と共に落ちにくくなりますので、出来るだけ早いうちに落とす様に心がけてください。

●日常メンテナンス

・ゴミ、砂等は床材表面に傷をつけることになりますので、ホウキ、掃除機等で取り除きます。

・汚れがひどいところは、固く絞ったモップなどで水拭きしてください。

●定期メンテナンス（全体的に汚れが目立ち始めたら実施してください。）

①ゴミ等をホウキ、掃除機等で取り除きます。洗浄剤「ワイプノン」または中性洗剤を汚れの程度に応じて水又は温水で希釈し、ジョウロやモップでたっぷりと均一に塗布します。

②デッキブラシ、たわし、ブラシを付けたポリッシャーなどで、凹凸に沿って汚れを取り除きます。

③水をまき、汚水が残らない様に流します。ウェットバキュームクリーナー（水を吸い取れる掃除機）を使用する場合は、速やかに汚水を回収します。

④きれいなモップで水分を拭き取り、床面を十分に乾燥させます。

■メンテナンス時の注意

・洗剤は、子供の手の届かない冷暗所で保管してください。

・洗剤を原液のまま使用しないでください。変色の原因になることがあります。

・洗浄作業中は滑りやすいので、足元に注意してください。

・洗浄後は、床面の洗剤を水でしっかり洗い流し、十分に乾燥させてください。洗剤残りや水濡れは、転倒事故を招くばかりではなく、再汚染の原因になります。

■使用上の注意

●剥れなどはすぐに連絡

床シートに剥れ、反り、脹れなどが生じた場合は、専門業者に連絡して、補修をしてください。放置しておくと全体に影響がおよび、美観を損なうほか、転倒事故の原因となります。

●焼き焦げに注意

タバコの火により焦げ跡を生じます。投げ捨てや踏み消しをしないように注意喚起してください。

●無理な移動は×

重量物や車輪の無理な移動によって、床材の表面を傷つけたり、脹れを発生させる可能性があります。強くこすったり、引きずったりしないようご注意ください。

●局部荷重に注意

とがった器物や家具などの局部荷重により、へこみ跡が残る可能性があります。

■その他の注意

●ゴムキャスターや脚立の脚キャップなど、一部のゴム製品によっては床面が褐色に汚染する（ゴム汚染）場合がありますので、ご注意ください。

●施工直後の床材は素材固有の臭いがあります。換気を心がけてください。

# エルエスプール防水のご使用にあたって

■使用時のお願い

エルエスプールは軟質ビニル樹脂製のため、強い衝撃や鋭利な金物等を当てると、傷が付いたり切れたりすることがありますのでご注意ください。エルエスプールをホコリや傷等から守るために、**常時満水**にしておいてください。

■清掃時のお願い

①清掃は、市販の洗剤を使用してスポンジ等で洗ってください。また、こびりついた汚れは市販のクリームクレンザーでこすり洗いしてください。

②高圧洗浄を行う場合は、シートを傷つけないようにご配慮願います。

③プール内には、ゴム靴か素足で入ってください。

④プール内では、喫煙、タバコのもみ消しはしないでください。

⑤シートに傷をつけないように注意してください。

⑥清掃後の水が河川などに直接流れ込むおそれがある場合は、環境に配慮した洗剤を使用してください。

⑦エルエスプールの下に水が入った際には、プールの水を抜いた後、排水ピット内部の水抜きバルブを開けて排水してください。排水後、水抜きバルブは必ず閉めてください。（プールの構造上、水抜きバルブを設置していない、別の部位に設置している場合もございます。）

⑧プールの注水前には、必ず水抜きバルブが「閉」になっていることを確認してください。

■プールを使用しない時期のお願い

発藻を防止するため、下記の防止剤を投入してください。

・アクアクリーンG（顆粒状:四国化成工業株式会社）

・モニナックス100（顆粒状:日産化学工業株式会社）

※使用にあたっては、必ず薬剤の使用方法・注意書きに従ってください。

■その他のご注意

エルエスプールは、飲料目的の水槽には使用できません。

エルエスプールは、流れるプールや地下湧水のおそれがあるプールには、ご使用いただけません。防火水槽についてはご相談ください。

■殺菌剤の使用について

ご使用にあたっては、必ず薬剤の使用方法・注意書きに従ってください。誤った使用方法では、エルエスプールが漂白・膨潤するおそれがございます。

●エルエスプール用として使用可能な殺菌剤（例）

| 商品名 | 形状 | 主成分 | メーカー名 |
|---|---|---|---|
| ネオクロール・ニュー・S | 顆粒剤 | ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム | 四国化成工業株式会社 |
| ネオクロールT−20SD | 錠剤 | ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム | 四国化成工業株式会社 |
| ハイライト エースG | 顆粒剤 | ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム | 日産化学工業株式会社 |
| ハイライト ニューエースTn | 錠剤 | ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム | 日産化学工業株式会社 |
| 日曹ハイクロン | 顆粒剤 | 次亜塩素酸カルシウム | 日本曹達株式会社 |
| 液体次亜塩素酸ナトリウム | 液状 | 次亜塩素酸ナトリウム | 各社 |

※使用する薬剤により直接投与用・希釈投与用とございますので、必ず薬剤の使用方法に従ってください。希釈用途用の薬剤は必ずバケツ等で規定の濃度に溶かしてからご使用してください。直接投与すると、漂白・膨潤するおそれがございます。

※持続型の薬剤は、エルエスプールが漂白・膨潤するおそれがございますので、選択の際にはご注意ください。

●直接投与するとエルエスプールが漂白・膨潤される殺菌剤（例）

| 商品名 | 形状 | 主成分 | メーカー名 |
|---|---|---|---|
| ネオクロール90W* | 粗粒剤 | トリクロロイソシアヌル酸 | 四国化成工業株式会社 |
| ネオクロールT−20V | 錠剤 | トリクロロイソシアヌル酸及び、ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム | 四国化成工業株式会社 |
| ネオクロールタブレット | 錠剤 | トリクロロイソシアヌル酸 | 四国化成工業株式会社 |
| ハイライト90GSLn | 顆粒剤 | トリクロロイソシアヌル酸 | 日産化学工業株式会社 |
| ハイライト90TSn | 錠剤 | トリクロロイソシアヌル酸 | 日産化学工業株式会社 |
| ハイライト90GHn* | 顆粒剤 | トリクロロイソシアヌル酸 | 日産化学工業株式会社 |

※トリクロロイソシアヌル酸系の殺菌剤の直接投与は行わないでください。（フロート式・吊り下げ式の供給機も使用しないでください。）

※トリクロロイソシアヌル酸を使用する際には、プール機械室に設置してある供給機を使用し、供給機専用の殺菌剤*を使用してください。供給機の使用方法については、供給機メーカーにお問い合わせください。誤った使用方法では、供給機を使用しても漂白するおそれがございます。

# ロンシール製品を正しくご選択いただくために

当社製品のご選択にあたっては、保管・運搬上および施工上思わぬ事故の発生を防ぐため、本総合カタログのほか、技術資料・各種カタログ・施工マニュアル等の記載事項を必ずご一読ください。

**⚠ 注 意**

取扱いを誤った場合に、使用者が重傷を負う危険および物的損害の発生が想定される事項です。

**お 願 い**

日常の維持管理において防水製品の性能を十分に発揮させ、かつ安全にご使用いただくために守っていただきたい事項です。

## ルーフィング(シート防水仕様)の選択にあたって

**⚠ 注 意**

1.建築基準法・消防法等によって仕様ならびに用途・適用部位に制限があります。各法令・法規をご確認ください。

2.重歩行用、歩行用、非歩行用と、それぞれの用途におけるルーフィング(シート防水)の選択上の目安をあげておりますが、躯体、構造、仕様、工法等、用途に適した設計にご留意ください。

3.防滑性能は、人の履物、歩行状態(早足か大股かなど)や、水漏れ、泥水、苔および砂があるかないかなどの環境によって左右されますので、選択の際にご留意ください。

4.飲料用水槽の防水には使用しないでください。また、防水以外には使用しないでください。

5.露出防水仕様の場合、以下の行為は漏水や汚染の原因となりますのでご注意ください。

■漏水の原因となる用途

①スパイクシューズやハイヒールなど、突起物のある履物を使用する用途。

②ゴルフの練習、ハンマー、スコップなど、強い衝撃や鋭利な用具を用いる用途。

③溶接作業など火気を伴う用途。

■漏水・汚染の原因となる用途

④化学薬品、溶剤、ガソリンなどの油類を保管したり、こぼすおそれのある用途。

⑤動物を飼育する用途。

■汚染の原因となる用途

⑥合板等の木材、ダンボール紙、ゴム製品を集積、保管する用途。

6.空調室外機、架台の取付けなどで、防水層に手を加える必要がある場合には、工事店または弊社営業担当者にご連絡ください。防水層に傷をつけると、漏水の原因となる場合があります。

**お 願 い**

1.湿気の多い下地への接着工法による施工は、接着力や耐久性に影響を及ぼし、防水層の剥離、劣化、亀裂等の原因になる可能性がありますので避けてください。

2.現物見本やサンプル帳(印刷物)の色と製品の色とは、若干異なる場合があります。

3.ロンプルーフシャネツ・ベストプルーフシャネツは、汚れますと遮熱性能が低下します。より長く性能を維持するため、定期的なメンテナンスをお願いします。

4.金属葺き(銅葺き)屋根などからの雨水が流れ込む屋上への使用は、変色のおそれがあるため避けてください。

5.防水保証年数は、ロンプルーフ防水事業協同組合規約により決められますので、当組合員、または弊社営業担当者にご確認ください。



# ロンマットME・ロンステップMEの選択にあたって

## ⚠ 注 意

1.製造上の理由で、柄合わせはできません。柄によりロールに方向性がありますので、同一方向で施工してください。

2.同品番でも幅違い品は別ロットになっていますので、色調やエンボス形状の差が目立つ場合があります。

3.施工時に床材を養生するために粘着テープを使用する場合は、アクリル系粘着剤のテープを使用してください。ゴム系粘着剤のテープを用いますと、ゴム汚染と同様の汚染が生じることがあります。

4.降雨後ロンマットME／ロンステップMEに水たまりができない様に施工してください。

5.施工直後の床材は素材固有の臭いがあります。換気を心がけてください。

6.ゴムキャスターや脚立の脚キャップなど、一部のゴム製品によっては床面が褐色に汚染する（ゴム汚染）場合がありますので、ご注意ください。

7.家具などに使われている塗料や防腐剤、防蟻剤により汚染することがありますので、ご注意ください。

8.重量物や車輪の無理な移動はしないでください。床シートの表面を傷つけたり膨れを発生させる危険性があります。強くこすったり、引きずったりしないようにご注意ください。

9.汚れ落としにシンナーは絶対に使用しないでください。表面の膨れや変色の原因となります。

10.高速ポリッシャーは使用しないでください。床材の摩耗を早めます。

11.「ワイプノン」等のメンテナンス材をご使用の際は、容器に記載している注意事項等をよく読んでからご使用ください。

12.外壁洗浄は、基本的にロンマットMEを施工する前に行ってください。ロンマットMEに洗浄液を垂らしたまま放置しますと、取り込まれた汚染物質により、ロンマットMEが汚染・変色する場合があります。

13.改修工事などでロンマットME施工後に外壁を洗浄する場合は、水を大量に使用して洗い流しながら洗浄するか、ロンマットMEの表面を養生シートで覆い、保護して行ってください。

# エルエスプール防水の選択にあたって

## ⚠ 注 意

1.エルエスプールは軟質ビニル樹脂製のため、強い衝撃や鋭利な金物等を当てると、傷が付いたり切れたりすることがあります。

2. エルエスプールは飲料目的の水槽には使用できません。

3.エルエスプールは、流れるプールや湧水のおそれのある地下プールには使用できません。

4.トリクロロイソシアヌル酸系の殺菌剤を使用する際には、直接投与ではエルエスプールが漂白されますので、必ず供給機を使用してください。供給機については、各薬剤メーカーにご確認ください。

# 副資材の選択にあたって

## ⚠ 注 意

1.下地調整材、保護塗料、溶着剤には有機溶剤が含まれているものがあります。労働安全衛生法、消防法によって使用方法、保管量、使用場所に制限がありますので、各法令・法規をご確認ください。

2.接着剤は必ず仕様書、カタログおよびマニュアルに従い選定してください。

## お 願 い

1.下地の種類や状態、施工場所の環境、施工方法によって、使用する副資材が異なります。仕様書および改修仕様書やマニュアルに基づいて副資材を選択してください。

2.防錆処理をしていない鋼板下地への接着剤の使用は、錆を発生させるおそれがありますので、直接の施工は避けてください。下地には、ロンシール指定の防錆処理を行い、指定の接着剤で施工してください。

3.接着工法の施工時は、湿っている下地に接着剤は使用できません。乾燥していることを確認してから施工してください。

4.接着工法において、表面強度のない下地など、接着力を阻害する下地では接着力が低下し、剥がれ、浮き、反り等の事故を起こすことがありますので使用しないでください。

# 施工実績

ロンシールは、病院や大学などの公共施設からオフィスビル、倉庫、体育館まで、あらゆる種類の建築物を施工しています。
全国に広がる施工店網とロンシールが一体となって施工し、点検・管理まで責任をもって行います。




**新東京国際空港**
<千葉県>



**さいたまスーパーアリーナ**
<埼玉県>



**秋田銀行郡山支店**
<福島県>



**神奈川県立こども医療センター**
<神奈川県>



**七尾市役所**
<石川県>



**東京外国語大学 アジア・アフリカ言語文化研究所**
<東京都>




大阪労災病院
<大阪府>



中国電力 火力技術開発センター
<山口県>



大阪大学基礎工学部本館
〈大阪府〉



植木町国民健康保険植木病院
〈熊本県〉



芦屋競艇場施設
<福岡県>

# 索引


## あ

| | | | |
|---|---|---|---|
| アキレスボードGF | 断熱材 | ＜主要副資材＞ | 92 |
| アキレスボードWAL-D | 断熱材 | ＜主要副資材＞ | 92 |
| アルテック製アルミダイキャストドレイン | ドレイン | ＜主要副資材＞ | 104 |
| アルミ開脚アンカー | 固定用ビス | ＜エルエスプール防水資材＞ | 144 |
| ウェザートップ | 保護塗料 | ＜オプション＞ | 78 |
| ウェザートップシャネツ | 保護塗料 | ＜オプション＞ | 78 |
| ウェザートップN | 保護塗料 | ＜オプション＞ | 78 |
| ウレタンプラサフ | 下地調整材 | ＜主要副資材＞ | 85 |
| | | ＜エルエスプール防水資材＞ | 148 |
| エアーピン | 固定用ビス | ＜主要副資材＞ | 90 |
| エアガン | 施工工具 | ＜主要副資材＞ | 109 |
| エフレックスタイルワン | 接着剤 | ＜主要副資材＞ | 86 |
| エルエスプール | ルーフィング | ＜エルエスプール防水資材＞ | 143 |
| エルエスプールシーラー | シール材 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 147 |
| エルズシーラー | ロンマットME専用資材 | ＜オプション＞ | 65 |
| | レスタリア専用資材 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 152 |
| エルズシーラー カラーペースト | ロンマットME専用資材 | ＜オプション＞ | 65 |
| | レスタリア専用資材 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 152 |

## か

| | | | |
|---|---|---|---|
| 改修ドレイン用鋼板 | ドレイン | ＜主要副資材＞ | 103・104 |
| 改修用塩ビドレイン | ドレイン | ＜主要副資材＞ | 101・102 |
| 改修用塩ビドレインDタイプ | ドレイン | ＜主要副資材＞ | 103 |
| 開發製ステンレスドレイン | ドレイン | ＜主要副資材＞ | 104 |
| カネソウ製鋳物ドレイン | ドレイン | ＜主要副資材＞ | 104 |
| クランボード | 断熱材 | ＜主要副資材＞ | 92 |
| グレーチング固定金具 | 固定ビス | ＜エルエスプール防水資材＞ | 144 |
| けこみシート | ロンステップME資材 | ＜オプション＞ | 65 |
| 硬質塩ビアングル | 硬質塩ビ板 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 146 |
| コースライン | コースガイド | ＜エルエスプール防水資材＞ | 143 |
| コースロープ養生用硬質塩ビ板 | その他資材 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 147 |

## さ

| | | | |
|---|---|---|---|
| シーラー撹拌具 | 施工工具 | ＜主要副資材＞ | 109 |
| ジャンボドレイン | ドレイン | ＜主要副資材＞ | 101 |
| ジョイントテープ | 下地・目地処理テープ | ＜主要副資材＞ | 95 |
| 吸い込み防止金具 | その他資材 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 147 |
| スタッドピンT型(鉄用)(ステンレス用) | 固定用ビス | ＜エルエスプール防水資材＞ | 144 |
| ステンレスバンド | その他資材 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 147 |
| ステンレスベントロン | 脱気システム | ＜オプション＞ | 79 |
| スピリットシーラー | 下地調整材 | ＜主要副資材＞ | 85 |
| | | ＜エルエスプール防水資材＞ | 148 |
| スピリットモルタル | 下地調整材 | ＜主要副資材＞ | 85 |
| | | ＜エルエスプール防水資材＞ | 148 |
| 施工器具セット | 施工工具 | ＜主要副資材＞ | 109 |
| 絶縁テープN | 下地・目地処理テープ | ＜主要副資材＞ | 95 |
| セメンテックス | 下地調整材 | ＜主要副資材＞ | 85 |

## た

| | | | |
|---|---|---|---|
| 脱気セット | 脱気システム | ＜オプション＞ | 80 |
| 脱気盤30L | 脱気システム | ＜オプション＞ | 79 |
| 脱気盤30Lシャネツ | 脱気システム | ＜オプション＞ | 79 |
| 脱気盤V | 脱気システム | ＜オプション＞ | 80 |
| 断熱ファスナー IDP | 固定用ビス | ＜主要副資材＞ | 89 |
| 段鼻部用接着剤 | ロンステップME専用副資材 | ＜オプション＞ | 65 |
| 注意書き板 | その他資材 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 147 |
| ディッピングドレイン　アルミダイキャストタイプ 本体、補強鋼板、打ち込み用セット | ドレイン | ＜主要副資材＞ | 96・97 |
| ディッピングドレイン　鋳物タイプ　金属下地用 | ドレイン | ＜主要副資材＞ | 99 |
| ディッピングドレイン　鋳物タイプ　コンクリート打ち込み用 | ドレイン | ＜主要副資材＞ | 100 |
| デザインカットシステム | | ＜エルエスプール防水資材＞ | 148・152 |
| ドリルスクリュービス FLAT-RS | 固定用ビス | ＜主要副資材＞ | 90 |

## な

| | | | |
|---|---|---|---|
| ニューベストプルーフ | | ＜ルーフィング＞ | 81 |
| ニューポイント FS-5019 | 固定用ビス | ＜主要副資材＞ | 90 |
| ネオマフォームF | 断熱材 | ＜FPIS 屋根資材＞ | 128 |
| ネオマフォームHB | 断熱材 | ＜主要副資材＞ | 92 |
| ネオマフォームMK | 断熱材 | ＜主要副資材＞ | 92 |

## は

| | | | |
|---|---|---|---|
| バックアップ材 | 下地・目地処理テープ | ＜主要副資材＞ | 95 |
| パンチホール | 施工工具 | ＜主要副資材＞ | 109 |
| 引き抜き試験器(テクノテスター) | 試験器 | ＜主要副資材＞ | 109 |
| 表示板 | コースガイド | ＜エルエスプール防水資材＞ | 143 |
| ファインコートP | 下地調整材 | ＜主要副資材＞ | 85 |
| フォームレスドライバー | 施工工具 | ＜主要副資材＞ | 108 |
| ブラインドリベット | 固定用ビス | ＜エルエスプール防水資材＞ | 144 |
| プラグ・ビス HUD | 固定用ビス | ＜主要副資材＞ | 89 |
| | | ＜エルエスプール防水資材＞ | 144 |
| プラグ・ビス SDKシリーズ | 固定用ビス | ＜主要副資材＞ | 89 |
| プラグ・ビス TU-6なべ頭 | 固定用ビス | ＜主要副資材＞ | 89 |
| ブルーフアングル K-1～K-13 | 押え金物 | ＜主要副資材＞ | 105・106 |
| ブルーフコーナー | 成型役物 | ＜主要副資材＞ | 94 |
| ブルーフコーナーL-1 | 成型役物 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 144 |
| ブルーフコーナーシャネツ | 成型役物 | ＜主要副資材＞ | 94 |
| | | ＜長期防水保証システム資材＞ | 138 |
| ブルーフシーラー | シール剤 | ＜主要副資材＞ | 93 |
| ブルーフシーラーL-0/L-1 | シール剤 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 147 |
| ブルーフシーラーシャネツ | シール剤 | ＜主要副資材＞ | 93 |
| | | ＜長期防水保証システム資材＞ | 138 |
| ブルーフセメントA | 接着剤 | ＜主要副資材＞ | 86 |
| ブルーフセメントBE | 接着剤 | ＜主要副資材＞ | 86 |
| ブルーフセメントNR | 接着剤 | ＜主要副資材＞ | 86 |
| ブルーフソルベント | 溶着剤 | ＜主要副資材＞ | 93 |
| | | ＜エルエスプール防水資材＞ | 147 |
| ベストプルーフ | | ＜ルーフィング＞ | 81 |
| ベストプルーフ ナンネン | | ＜ルーフィング＞ | 83 |
| | | ＜FPIS 屋根資材＞ | 128 |
| ベストプルーフα | | ＜ルーフィング＞ | 83 |
| ベストプルーフRS | | ＜ルーフィング＞ | 81 |
| ベストプルーフシャネツ | | ＜ルーフィング＞ | 83 |
| ベストプルーフシャネツ立上り用 | | ＜ルーフィング＞ | 83 |
| ベストプルーフ立上り用 | | ＜ルーフィング＞ | 81 |
| ベストプルーフプラス | | ＜ルーフィング＞ | 83 |
| 防湿フィルム | 防湿フィルム | ＜主要副資材＞ | 91 |
| 補強用セット | 機械的固定工法増し張り材 | ＜主要副資材＞ | 93 |
| 補強用セットシャネツ | 機械的固定工法増し張り材 | ＜主要副資材＞ | 93 |
| | | ＜長期防水保証システム資材＞ | 138 |
| 補助用シート | 成型役物 | ＜主要副資材＞ | 94 |
| ポリスチレンフォーム | 断熱材 | ＜主要副資材＞ | 91 |
| | | ＜長期防水保証システム資材＞ | 137 |

## ま

| | | | |
|---|---|---|---|
| 水抜きバルブ | その他資材 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 147 |

## や

| | | | |
|---|---|---|---|
| 養生テープ(812YG) | 下地・目地処理テープ | ＜主要副資材＞ | 95 |

## ら

| | | | |
|---|---|---|---|
| ラジアルシートA | 絶縁緩衝シート | ＜主要副資材＞ | 91 |
| | | ＜長期防水保証システム資材＞ | 137 |
| ラジアルシートL600 | 保護材(絶縁緩衝シート) | ＜オプション＞ | 76 |
| | 絶縁緩衝シート | ＜主要副資材＞ | 91 |
| | | ＜長期防水保証システム資材＞ | 137 |
| ラジアルフォーム | 保護材(断熱材) | ＜オプション＞ | 76 |
| リフレースN | 汚れ落とし剤 | ＜主要副資材＞ | 109 |
| ロンシーラントL | シール材 | ＜主要副資材＞ | 95 |
| ロンシーラントLSP、専用プライマー | シール材 | ＜主要副資材＞ | 95 |
| | | ＜長期防水保証システム資材＞ | 138 |
| ロンシーラントMB | シール材 | ＜主要副資材＞ | 95 |
| ロンシーラントS、専用プライマー | シール材 | ＜主要副資材＞ | 95 |
| | | ＜エルエスプール防水資材＞ | 147 |
| ロンシーラントTB | シール材 | ＜主要副資材＞ | 95 |
| ロンシーラントTB20 | シール材 | ＜主要副資材＞ | 95 |
| | シールテープ | ＜エルエスプール防水資材＞ | 147 |
| ロンステップME FZKタイプ | 階段用防滑性床材 | ＜オプション＞ | 63・64 |
| ロンステップME FZタイプ | 階段用防滑性床材 | ＜オプション＞ | 62 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ロンセメントUL | ロンマット ME 専用副資材 | ＜オプション＞ | 65 |
| | 接着剤 | ＜主要副資材＞ | 86 |
| | レスタリア専用資材 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 152 |
| ロンセメントエコ | 接着剤 | ＜主要副資材＞ | 86 |
| ロンタックセメント | 接着剤 | ＜主要副資材＞ | 86 |
| ロンチップタイル 30-15 | 保護材 | ＜オプション＞ | 77 |
| ロンチップタイル 50-5 | 保護材 | ＜オプション＞ | 77 |
| ロンチップタイル 50-10 | 保護材 | ＜オプション＞ | 77 |
| ロンチップタイル 階段用 | 保護材 | ＜オプション＞ | 77 |
| ロンチップタイル 注意喚起用・誘導用 | 保護材 | ＜オプション＞ | 77 |
| ロンテープAL | 下地・目地処理テープ | ＜主要副資材＞ | 95 |
| ロンテープM | 下地・目地処理テープ | ＜主要副資材＞ | 95 |
| ロンテープT | 脱気システム | ＜オプション＞ | 80 |
| ロンバインダー | 下地調整材 | ＜主要副資材＞ | 85 |
| ロンフラッシング | 水切金物 | ＜主要副資材＞ | 107 |
| ロンプルーフSP | ルーフィング | ＜ルーフィング＞ | 83 |
| | | ＜長期防水保証システム資材＞ | 137 |
| ロンプルーフエース | | ＜ルーフィング＞ | 81 |
| ロンプルーフエース ナンネン | | ＜ルーフィング＞ | 83 |
| ロンプルーフエース リーガン | | ＜ルーフィング＞ | 81 |
| ロンプルーフシャネツ | | ＜ルーフィング＞ | 83 |
| ロンマットME ジャスパー、パセラット、ロゼッタ、ツイルII、カステル、スコア、ホルツウッド | 防滑性床材 | ＜オプション＞ | 58・59<br>60・61 |
| ロンマットME 溶接棒 | ロンマットME専用副資材 | ＜オプション＞ | 65 |
| ロンマットME レスタリア HS | プールサイド用シート | ＜エルエスプール防水資材＞ | 149 |
| ロンマットME レスタリア SB | プールサイド用シート | ＜エルエスプール防水資材＞ | 150 |
| ロンステップME レスタリアHS/SB(階段用) | プールサイド用シート | ＜エルエスプール防水資材＞ | 151 |
| ロンマットME レスタリア専用溶接棒 | レスタリア専用資材 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 152 |
| ロンラインK型 | 勾配屋根化粧材 | ＜オプション＞ | 72 |
| ロンラインM型 | 勾配屋根化粧材 | ＜オプション＞ | 72 |
| ロンルーフマット(置き敷きタイプ) | 保護材 | ＜オプション＞ | 76 |
| ロンルーフマット(連結タイプ) | 保護材 | ＜オプション＞ | 76 |
| ロンルーフマット 縁石ブロック | 保護材 | ＜オプション＞ | 76 |
| ロンルーフマット専用プラグ・ビス | 保護材 | ＜オプション＞ | 76 |
| ロンレタンLSP | ウレタン塗膜防水材(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 110 |
| | | ＜長期防水保証システム資材＞ | 138 |
| ロンレタンLW立上り用 | ウレタン塗膜防水材(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 110 |
| ロンレタンLW平場用 | ウレタン塗膜防水材(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 110 |
| ロンレタンクロス | 補強シート(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 110 |
| ロンレタンクロスPEs | 補強シート(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 110 |
| ロンレタン硬化促進剤 | その他資材(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 111 |
| ロンレタンシート | 通気緩衝用シート(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 110 |
| ロンレタンシンナー | その他資材(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 113 |
| ロンレタンシンナーN | その他資材(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 113 |
| ロンレタン立上り用 | ウレタン塗膜防水材(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 110 |
| ロンレタンダレ止め剤 | その他資材(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 112 |
| ロンレタンテープ | その他資材(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 113 |
| ロンレタントップコート | 保護塗料(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 112 |
| ロンレタントップコートシャネツ | 保護塗料(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 112 |
| ロンレタントップコートSi | 保護塗料(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 112 |
| ロンレタン平場用 | ウレタン塗膜防水材(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 110 |
| ロンレタンフィラー | その他資材(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 113 |
| ロンレタンプライマー | プライマー(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 111 |
| ロンレタンプライマーC | プライマー(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 111 |
| ロンレタンプライマーEC | プライマー(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 111 |
| ロンレタンプライマーF | プライマー(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 111 |
| ロンレタンボンドS | その他資材(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 112 |
| ロンレタンボンドW | その他資材(ロンレタン防水) | ＜主要副資材＞ | 112 |

## A

| | | | |
|---|---|---|---|
| A3プライマー | 下地調整材 | ＜主要副資材＞ | 85 |

## B

| | | | |
|---|---|---|---|
| BP-A1,BP-H1N | 機械的固定鋼板 固定ディスク | ＜主要副資材＞ | 87 |
| BP-H2N,H3,H3N,H4,H5,H5JN,H6,7,H8,H8JN,H9,H9JN,H15,H18,H20,H22-h,H23-h,H24,H24JN,H25,H26,BP-丸環用塩ビ鋼板 | 機械的固定鋼板 | ＜主要副資材＞ | 87・88 |
| BP-H20 | 機械的固定鋼板 | ＜長期防水保証システム資材＞ | 138 |
| BS-H1 | 機械的固定鋼板 固定ディスク | ＜主要副資材＞ | 87 |

## E

| | | | |
|---|---|---|---|
| EL-2001 | 注入強化剤 | ＜主要副資材＞ | 86 |
| ERボンド#55 | 下地調整材 | ＜主要副資材＞ | 85 |

## L

| | | | |
|---|---|---|---|
| LDスカート | 成型役物 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 144 |
| LFDシート | 耐燃シート | ＜主要副資材＞ | 92 |
| LPフォーム、LPフォームN | 断熱材 | ＜主要副資材＞ | 91 |
| LSグリップ | 成型役物 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 144 |
| LSシール | シール材 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 147 |
| LS-H170PL | 硬質塩ビ板 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 146 |
| LS-H2,H3,H6,H15 | 機械的固定鋼板 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 145 |
| LS-H250PC | 硬化塩ビ板 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 146 |
| LS-R170PL | 硬化塩ビ板 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 146 |
| LS-R250PC | 硬化塩ビ板 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 146 |
| LSS-H2,H3,H6,H15 | 機械的固定鋼板 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 145 |
| LSS-R2,R3,R6,R15 | 機械的固定鋼板 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 146 |

## M

| | | | |
|---|---|---|---|
| MEドレイン | ロンマットME専用副資材 | ＜オプション＞ | 66 |
| MEドレイン中空 | ロンマットME専用副資材 | ＜オプション＞ | 66 |
| MEファインガード | ロンマットME専用副資材 | ＜オプション＞ | 66 |
| MEホルダー | ロンマットME専用副資材 | ＜オプション＞ | 66 |
| MEホルダー中空用 | ロンマットME専用副資材 | ＜オプション＞ | 66 |

## N

| | | | |
|---|---|---|---|
| NPSDテックビス | 固定用ビス | ＜主要副資材＞ | 90 |
| | | <FPIS 屋根資材＞ | 128 |

## P

| | | | |
|---|---|---|---|
| Pテープ | 下地・目地処理テープ | ＜主要副資材＞ | 95 |
| | 下地処理テープ | ＜エルエスプール防水資材＞ | 147 |
| PV支持架台 | 太陽光パネル設置工法用資材 | ＜オプション＞ | 70 |
| PV支持架台補強シート | 太陽光パネル設置工法用資材 | ＜オプション＞ | 70 |
| PV-H支持架台セット | 太陽光パネル設置工法用資材 | ＜オプション＞ | 69 |
| PV-H断熱パッチ | 太陽光パネル設置工法用資材 | ＜オプション＞ | 69 |
| PV-H補強シート | 太陽光パネル設置工法用資材 | ＜オプション＞ | 69 |
| PV-H用断熱材Aセット | 太陽光パネル設置工法用資材 | ＜オプション＞ | 69 |
| PV-H用断熱材B-10/B-15 | 太陽光パネル設置工法用資材 | ＜オプション＞ | 69 |
| PV-L支持架台セット | 太陽光パネル設置工法用資材 | ＜オプション＞ | 69 |
| PV-L断熱パッチ | 太陽光パネル設置工法用資材 | ＜オプション＞ | 69 |
| PV-L補強シート | 太陽光パネル設置工法用資材 | ＜オプション＞ | 69 |
| PV-L用断熱材A | 太陽光パネル設置工法用資材 | ＜オプション＞ | 69 |
| PV-L用断熱材B-10/B-15 | 太陽光パネル設置工法用資材 | ＜オプション＞ | 69 |

## Q

| | | | |
|---|---|---|---|
| QNパネル | 無機質強化板 | ＜主要副資材＞ | 93 |

## S

| | | | |
|---|---|---|---|
| SDテックビス シカク | 固定用ビス | ＜主要副資材＞ | 90 |
| SPシーラントU | ロンマット ME 専用副資材 | ＜オプション＞ | 65 |
| | レスタリア専用資材 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 152 |
| SPプライマー | ロンステップ ME 専用副資材 | ＜オプション＞ | 65 |
| | レスタリア専用資材 | ＜エルエスプール防水資材＞ | 152 |

## U

| | | | |
|---|---|---|---|
| UD BOXⅢ | 施工工具 | ＜主要副資材＞ | 108 |
| UD-1PV,UD-A1PV,UD 断熱セット | 機械的固定鋼板 固定ディスク | ＜主要副資材＞ | 87 |
| UD圧着治具 | 施工工具 | ＜主要副資材＞ | 108 |
| UDガイド | 施工工具 | ＜主要副資材＞ | 108 |
| USコーナー | 成型役物 | ＜主要副資材＞ | 94 |
| USコーナーシャネツ | 成型役物 | ＜主要副資材＞ | 94 |
| | | ＜長期防水保証システム資材＞ | 138 |

# 50年以上の歴史が語る、豊

## 信頼の責任施工体制

ロンシールでは
ロンプルーフ防水事業協同組合を結成。
全国各地に広がる施工店網が信頼の施工を
行うとともに、ロンシール工業と一体になり、
施工技術の向上とアフターケアに努めています。




**1928** 昭和3年
■川口ゴム製作所創立

**1943** 昭和18年
■川口ゴム工業株式会社設立

**1947** 昭和22年
■日本初の塩化ビニル製品の製造に成功

**1951** 昭和26年
■桜木町事件（国鉄電車　車両火災）発生

**1952** 昭和27年
■塩化ビニル系シートが国鉄・車両用屋根材として採用される
■資本金3,000万円

**1957** 昭和32年
■塩化ビニル系シートが建築物の屋根に初めて用いられる

**1959** 昭和34年
■ロンリウム防水施工（270㎡）

**1961** 昭和36年
■資本金9,000万円

**1962** 昭和37年
■9月7日東京証券取引所市場第二部に上場、資本金1億5,300万円

**1968** 昭和43年
■土浦工場新設（茨城県）

**1969** 昭和44年
■ロンプルーフ防水仕様書（第1版発行）
■日本工業規格JIS A 6008「合成高分子系ルーフィングシート」制定

**1970** 昭和45年
■日本工業規格JIS A 6009「基布その他を積層した合成高分子ルーフィング」制定

**1971** 昭和46年
■東日本ロンプルーフ防水事業協同組合設立

**1972** 昭和47年
■7月1日ロンシール工業株式会社に社名変更（旧川口ゴム工業株式会社）
■西日本ロンプルーフ防水事業協同組合設立
■日本建築学会建築工事標準仕様書JASS 8「防水工事」の制定
■建設省、防水業を業種認定

**1974** 昭和49年
■タイ・バンコク市AITセンターにロンプルーフ防水施工

**1975** 昭和50年
■ロンプルーフ JIS A 6009取得
■シート防水の生産量が1000万㎡/年突破

**1976** 昭和51年
■「シート防水工事団体連合会（シート工連）」発足

**1977** 昭和52年
■シート防水技能士の誕生

**1978** 昭和53年
■KRK合成高分子ルーフィング工業会に改組

**1979** 昭和54年
■シート防水の生産量が2000万㎡/年突破

**1980** 昭和55年
■資本金15億700万円
■岡山工場開設
■ロンプレン開発

**1981** 昭和56年
■日本工業規格JIS A 6008改正
■日本建築学会建築工事標準仕様書JASS 8「防水工事」改訂

**1982** 昭和57年
■断熱防水工法改訂

**1983** 昭和58年
■ベストプルーフ発売
■ロンシール工業（株）防水部発足
■日本工業規格JIS A 6009改正

# 富な経験と卓越した開発力。

**1984** 昭和59年
■ベストプルーフUS工法開発
■JIS工場変更、土浦工場へ移転

**1985** 昭和60年
■ロンレタン発売
■JIS A 6009建設省建築工事共通仕様書に採用される

**1986** 昭和61年
■ベストプルーフHG発売
■ベランダ防水工法マニュアル発行、改修工法マニュアル発行
■日本建築学会建築工事標準仕様書 JASS 8「防水工事」改訂

**1988** 昭和63年
■複合防水工法の開発

**1989** 平成元年
■日本工業規格JIS A 6009改正

**1990** 平成2年
■ロンルーフマット工法発売
■ベストプルーフ防水仕様書改訂、ベストパース開発

**1991** 平成3年
■ベストラング、ベストテラス、ベストビアブル発売

**1992** 平成4年
■日本工業規格JIS A 6008に統合

**1993** 平成5年
■ロンプルーフエース発売、ベストビアブルバイアレン発売
■テラスボード発売
■日本建築学会建築工事標準仕様書 JASS 8「防水工事」改訂
■建設省建築工事共通仕様書、同監理指針改訂

**1994** 平成6年
■ロンプルーフエース仕様書発行
■防水改修仕様書発行
■ベストプルーフα発売
■資本金50億700万円

**1995** 平成7年
■PL法対応ガイドブックの発行
■折板屋根耐火防水構法開発

**1996** 平成8年
■ロンシール工業株式会社ISO 9001認証取得
■ロンプルーフエース新工法発売（US工法・US断熱工法=機械的固定工法）

**1997** 平成9年
■エルエスプール防水工法開発
■平板屋根耐火防水構法開発
■日本工業規格JIS A 6008改正

**1998** 平成10年
■機械的固定工法消音ドリル工法開発
■建設省建築改修工事共通仕様書改訂

**1999** 平成11年
■ベストプルーフエコ（オレフィン系シート）開発
■ロンプルーフエース断熱工法（LA-123工法）開発

**2000** 平成12年
■ロンプルーフをロンプルーフエースに統合
■日本建築学会建築工事標準仕様書 JASS 8「防水工事」改訂

**2001** 平成13年
■ベストプルーフプラス開発
■国土交通省建築工事共通仕様書改訂

**2002** 平成14年
■新屋上緑化防水仕様「ロングリーン仕様」「箱庭名人」開発
■防水シート劣化診断システム開発
■日本工業規格JIS A 6008改正
■国土交通省建築工事共通仕様書監理指針改訂
■国土交通省建築改修工事共通仕様書改訂

**2003** 平成15年
■誘導加熱装置「UD BOX」、UD工法、UD断熱工法開発
■塩ビ防水シート用遮熱塗料「シャネツコート」開発

**2004** 平成16年
■耐火デッキ屋根下地防水工法「SD-S・EZ仕様」開発
■東日本・西日本ロンプルーフ防水事業協同組合合併。「ロンプルーフ防水事業協同組合」に名称変更
■シート防水業界初の遮熱（高反射）ルーフィング「ベストプルーフシャネツ」発売
■国土交通省 公共建築（改修）工事標準仕様書改訂

**2005** 平成17年
■木質ルーフバルコニーの住宅保証機構「確認書」交付

**2006** 平成18年
■ラジアルシート仮止め接着剤「ロンタック セメント」開発
■「プルーフセメントA」・「プルーフセメントNR」F☆☆☆☆取得
■防水立上り下地調整工法「パラフラット 工法」開発
■ロンシール シート防水システム仕様書発行
■日本工業規格JIS A 6008 追補発行

**2007** 平成19年
■ベストプルーフナンネン・ロンプルーフエースナンネン発売
■ニューベストプルーフ開発
■ISO 14001 認証取得
■国土交通省 公共建築（改修）工事標準仕様書改訂
■日本建築学会建築工事標準仕様書 JASS 8「防水工事」改訂

**2008** 平成20年
■ロンプルーフシャネツ・ロンプルーフエースリーガン発売
■UD工法塩ビ被覆ディスクタイプに仕様変更
■KRK シート防水マニュアル（金属下地断熱 機械的固定工法）発行
■KRK規格 高反射率防水シート発行

**2009** 平成21年
■ロンプルーフSP長期防水保証システム開発
■機械的固定工法強度計算基準改訂

**2010** 平成22年
■太陽光パネル設置工法開発（PV支持架台）
■ステンレスベントロンSVS-18発売
■グリーン購入法改正「高反射率防水」対象化

**2011** 平成23年
■断熱工法対応型太陽光パネル設置工法開発（PV-H支持架台）
■ロンプルーフ防水事業協同組合40周年記念総会開催

**2012** 平成24年
■景観配慮型太陽光パネル設置工法開発（PV-L支持架台）

**2013** 平成25年
■国土交通省 公共建築（改修）工事標準仕様書改訂

**2014** 平成26年
■日本建築学会建築工事標準仕様書 JASS 8「防水工事」改訂

**2015** 平成27年
■誘導加熱装置「UD BOXⅢ」パンチホール・フォームレスドライバー発売

**2016** 平成28年
■国土交通省 公共建築（改修）工事標準仕様書改訂

**2017** 平成29年
■補強複合タイプJIS認証取得
■ベストプルーフRS発売

**2018** 平成30年
■補助用シート発売

**2019** 令和元年
■ベストプルーフプラス 改修工法発売
■ポリエチレン断熱工法改修専用プラグ・ビス「プラグ・ビスSDK」発売
■塩ビ防水シート用遮熱塗料「ウェザートップシャネツ」発売
■景観対応防水シート色 ダークグレー色発売
■国土交通省 公共建築（改修）工事標準仕様書改訂

**2020** 令和2年
■金属下地屋根 接着・断熱工法「SD-B仕様〔126D・122D仕様〕」発売

※印刷の都合上、実物と多少異なる場合がございます。予めご了承ください。
※当カタログは、発行時点の仕様・商品情報に基づいて作成しております。そのため、都合により予告なく仕様変更・廃番・色柄の改訂を行う場合もございます。
※当カタログは、仕様・商品の概略のみ記載しております。詳細につきましては、各仕様書・要領書をご確認ください。
※記載重量は、梱包資材等を含まない正味重量です。
※当カタログの無断掲載、複製を禁じます。




# ロンシール工業株式会社

**防水事業部** 〒130-8570 東京都墨田区緑4-15-3 …… TEL.03-5600-1866 FAX.03-5600-1846

**防水営業部**

東京営業所 〒130-8570 東京都墨田区緑4-15-3 …… TEL.03-5600-1866 FAX.03-5600-1846
札幌営業所 〒060-0042 札幌市中央区大通西12-4-69 あいおいニッセイ同和損保 札幌大通ビル6F …… TEL.011-271-0411 FAX.011-271-0422
仙台営業所 〒981-0915 仙台市青葉区通町2-5-28 アクス通町5F501号 …… TEL.022-301-8788 FAX.022-301-8767
北関東営業所 〒331-0812 さいたま市北区宮原町3-376-1 サンフィール大宮宮原403号 …… TEL.048-664-1511 FAX.048-664-3431
横浜営業所 〒231-0013 横浜市中区住吉町1-14 第一総業ビル6F …… TEL.045-662-7370 FAX.045-661-0860
大阪営業所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島6-9-27 新大阪メイコービル4F …… TEL.06-6304-2704 FAX.06-6304-6948
名古屋営業所 〒460-0002 名古屋市中区丸の内3-6-27 EBSビル4F …… TEL.052-950-3200 FAX.052-950-3213
広島営業所 〒732-0827 広島市南区稲荷町2-16 広島稲荷町第一生命ビルディング4F …… TEL.082-506-2500 FAX.082-506-2514
福岡営業所 〒812-0008 福岡市博多区東光2-6-6 第3フジクラビル2F201号 …… TEL.092-472-5857 FAX.092-473-6179
営業推進グループ 〒130-8570 東京都墨田区緑4-15-3 …… TEL.03-5600-1866 FAX.03-5600-1846

ホームページアドレス https://www.lonseal.co.jp/

## ロンプルーフ防水事業協同組合

ホームページアドレス http://www.lonproof.or.jp/
事務局 〒130-0021 東京都墨田区緑4-15-3 ロンシールビル1F …… TEL.03-5600-4036(代) FAX.03-5600-4037



KRK
弊社は 40 年の実績を誇るシート防水材料の優良メーカーの団体である当工業会の加盟会社です
合成高分子ルーフィング工業会
https://www.krkroof.net


お問い合わせ・お申し込みは


Vol.7.1
(2022年10月)

PRINTED WITH SOY INK このカタログは印刷インキに大豆インキを使用しています。
大豆インキはVOC(揮発性有機化合物)の発生が少なく、地球環境の保全に貢献します。

2022.9.S6.33.G.G