



ARCH



WAVE



DOME



SLOPE

「美しい屋根」をデザインする  
すべての建築家へ

---

**レオフィットルーフ** LEO FITROOF

粘接着型金属屋根工法

# 目次

コンセプト .....	P3
製品仕様 .....	P4~5
特徴 .....	P6~7
屋根葺き仕様 .....	P8~11
金属種別 .....	P12~13
性能・品質 .....	P14~15
施工手順 .....	P16
使用材料・施工条件 .....	P17
納まり図 .....	P18~25
断熱仕様 .....	P26
改修仕様 .....	P26
設計サポート .....	P27
安全上のご注意 .....	P27

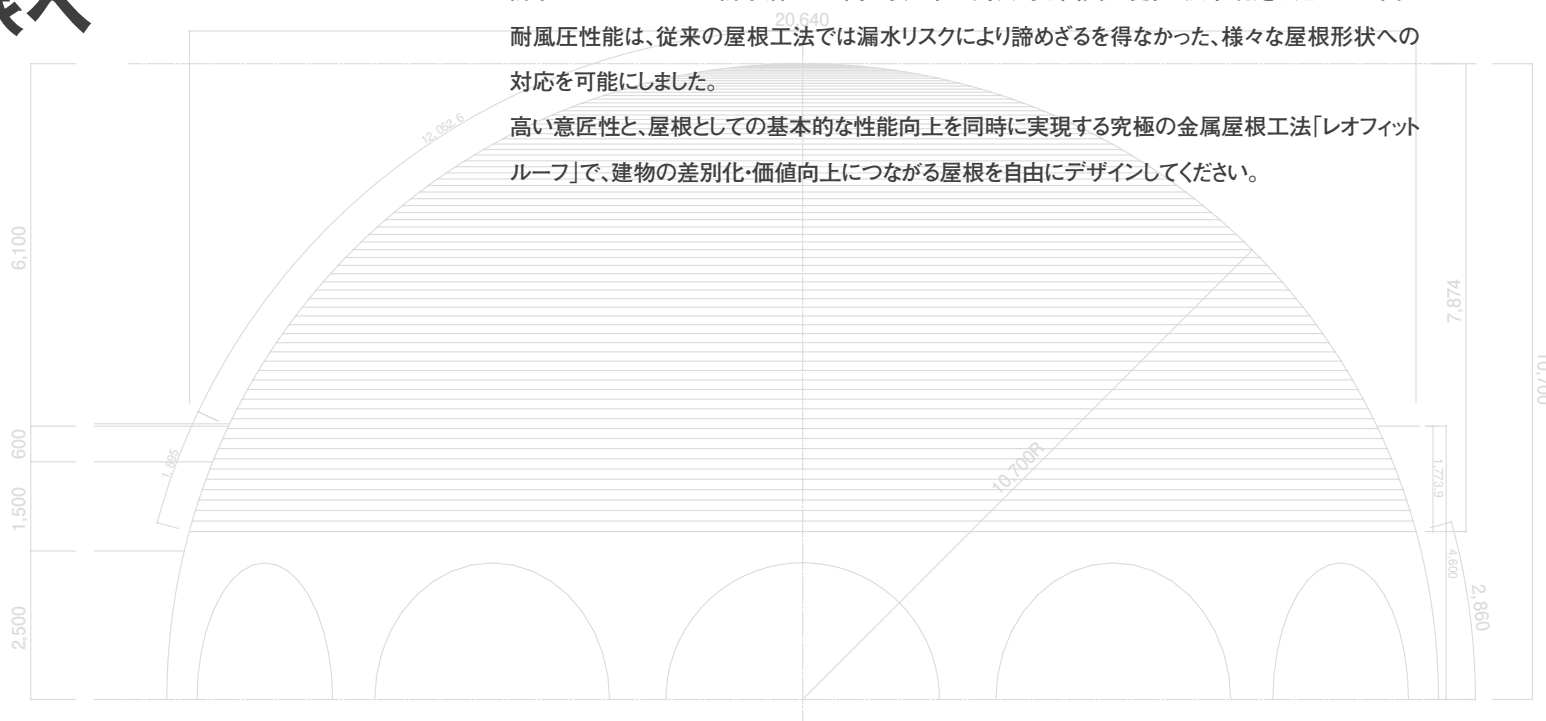
## 「美しい屋根」をデザインする すべての建築家へ

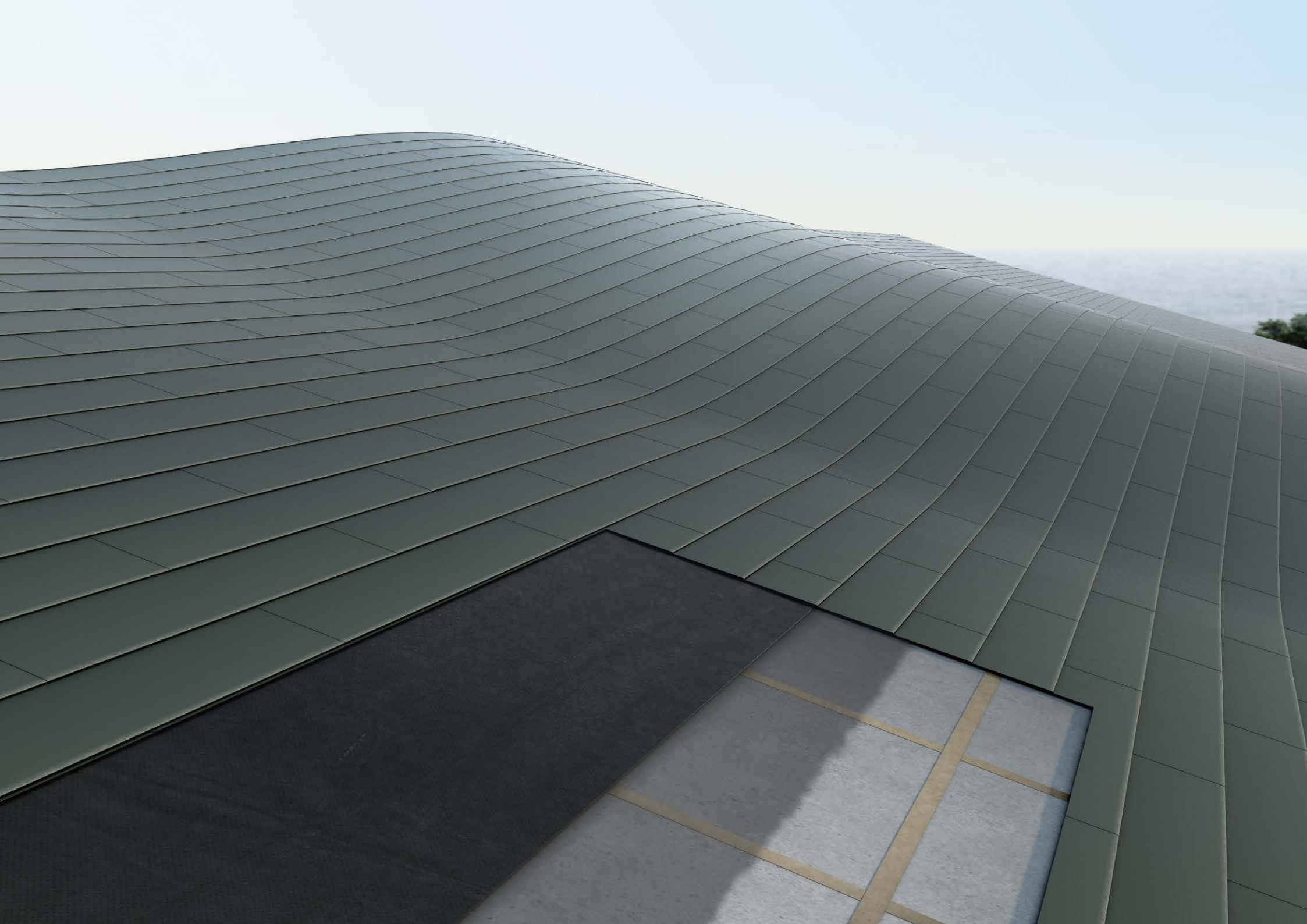
建築家の創意に富む多様な屋根デザインをカタチにしたい。そんな思いから「レオフィットルーフ」は開発されました。

その地域ならではの景観や、街のシンボルとなるような存在感を示す建築が求められる中、屋根は風雨などから建物を守るだけでなく、個性を表現するための非常に重要な部位となります。

「レオフィットルーフ」は特殊粘性ゴムを裏打ちした金属屋根材と専用防水シートを粘接着固定します。防水シートのメンブレン防水層による高い安全性と驚異的な曲面追従性、法令規定を遥かに上回る耐風圧性能は、従来の屋根工法では漏水リスクにより諦めざるを得なかった、様々な屋根形状への対応を可能にしました。

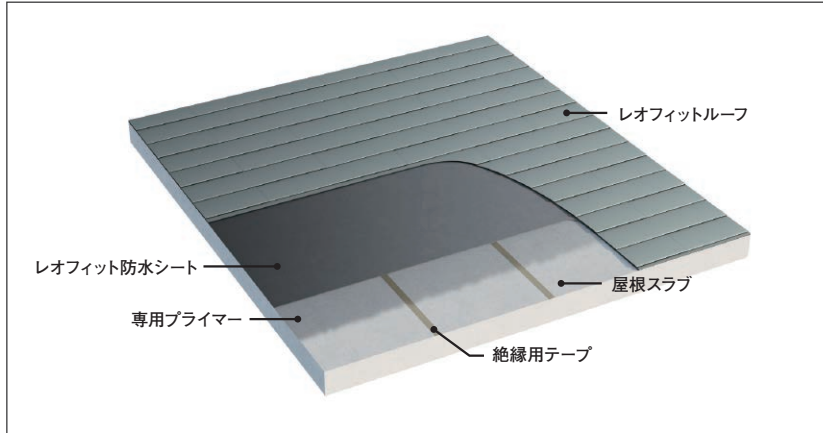
高い意匠性と、屋根としての基本的な性能向上を同時に実現する究極の金属屋根工法「レオフィットルーフ」で、建物の差別化・価値向上につながる屋根を自由にデザインしてください。



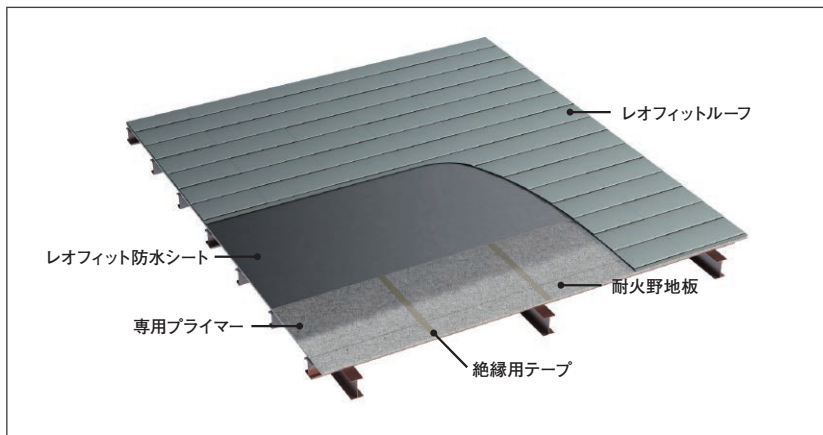


# 粘接着型金属屋根工法

## レオフィットルーフシステムR-C仕様 粘接着型メンブレン防水金属屋根工法(RC造用)



## レオフィットルーフシステムS-C仕様 粘接着型メンブレン防水金属屋根工法(S造用)



## レオフィットルーフとは

非常に高い粘接着力を持つ特殊粘性ゴムを裏打ちした金属屋根材と、専用防水シートを接着し一体化させる工法です。屋根材はガルバリウム鋼板や銅板、ステンレスなど金属の種類をご指定いただき、工場にて特殊粘性ゴムの裏打ち加工を施し、製品化します。

### ■ レオフィットルーフ(屋根材)

特殊粘性ゴム(ブチルゴム系粘着層/厚さ1mm)が裏打ちされた金属屋根材

### ■ レオフィット防水シート(ブチルゴム系防水シート)

片面粘着タイプの特殊粘性ゴムシート(厚さ1.2mm)で、表面に樹脂不織布の保護層を積層

### ■ 専用プライマー

下地とレオフィット防水シートの粘接着を強化するブチルゴム系プライマー

### ■ 絶縁用テープ

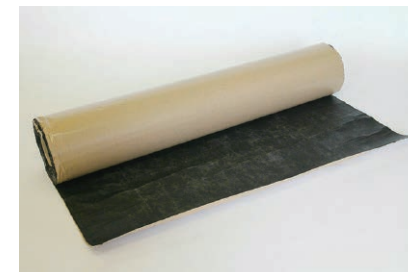
【RC造】コンクリートの余剰水分や室内側からの水蒸気を排出

【S造】耐火野地板のジョイント部に使用し、その挙動による防水シートへの悪影響を緩和

※改修の場合は仕様が異なります。



ブチルゴム裏打ちの屋根材



レオフィット防水シート

# 特徴

## 1. 高い意匠性

### メンブレン防水により実現する多彩な屋根形状

屋根材に裏打ちされた特殊粘性ゴムと、専用防水シートを接着することで生み出される高い防水性能と曲面追従性により、水仕舞いを心配することなく施工することが可能です。曲面形状や5/200\*までの緩勾配、球体や円錐形状など、従来の屋根工法では表現できなかった独創的な屋根をデザインすることが可能です。

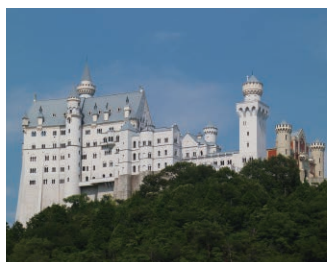


※緩勾配の場合、横ハゼ部に雨水が溜まります。(防水性能に影響はありません)

## 2. 圧倒的な耐風圧性能

### 驚異的な粘着力により屋根材の飛散を防止

風圧力(負圧)に対する屋根材の耐力は一般地域\*において1.44(kN/m<sup>2</sup>)以上必要となります。本システムの接着力は90.3(kN/m<sup>2</sup>)(70℃)~612.5(kN/m<sup>2</sup>)(0℃)あり、安全率63倍~425倍の耐風圧性能を有します。また、特殊粘性ゴムの優れた耐久性により、強度低下することなく、長期的にその粘着強度を維持します。



高所採用事例

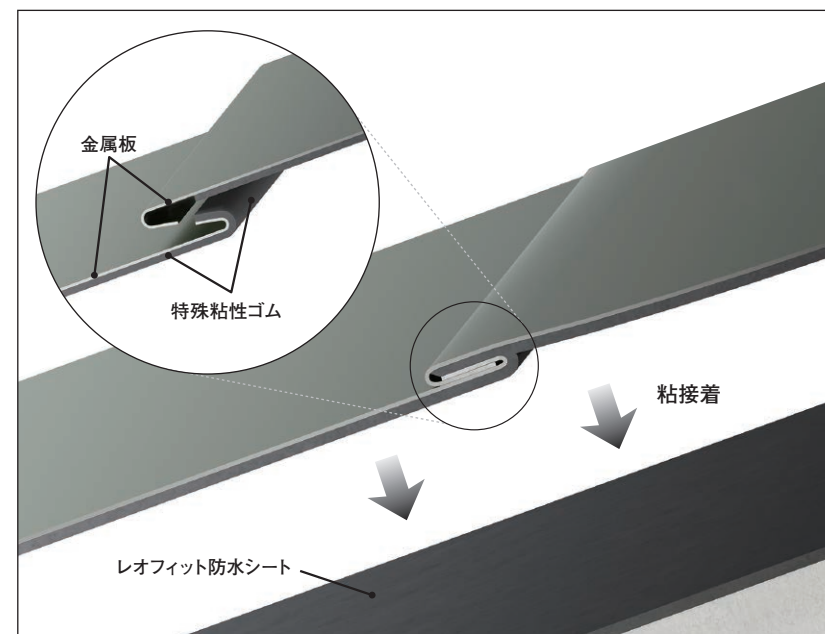
※建物高さ:20m、基準風速:34m、地表面粗度区分Ⅲ、切妻屋根 勾配20°の場合の一般部  
(建築基準法施行令第82条5に基づく計算)

## 3. 万全の防水性能

### メンブレン防水による信頼性の高い防水性能

レオフィットルーフは専用防水シート(特殊ブチルゴム/厚さ1.2mm)によるメンブレン構造により、確実な防水層を形成します。

また金属屋根裏面に裏打ちされている特殊粘性ゴム(厚さ1mm)による防水層の保護・補助機能により長期にわたり信頼できる防水性能を確保しました。

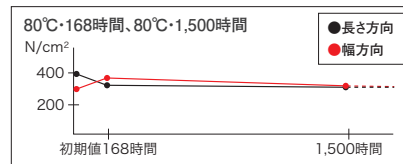


## 4. 長期耐久性

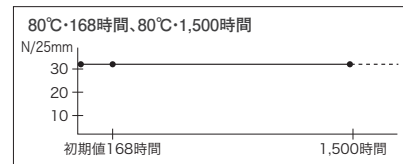
### 屋根の過酷な状況下においても長期的に粘接着性を維持

レオフィットルーフに使用される特殊粘性ゴムは、耐久性においても優れた性能を発揮します。高温の状況下でも分子間の結合が起こらず、品質の低下が極めて少ない素材です。夏季の炎天下に曝される過酷な状況においても常に安定した状態を維持し続けます。

#### ●加熱後の引張り強さ(JIS A 6008に基づく試験)



#### ●加熱後の粘着力(180°ピール粘着力試験)

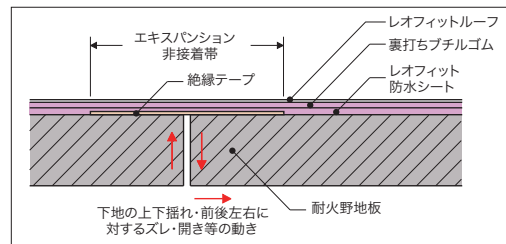


## 5. 耐震性能

### 下地の揺れ、ズレに対して柔軟に追従

レオフィットルーフの非加硫ブチルゴムは分子構造上、粘土状の性質を持っています。伸び率が約1000%と驚異的な粘性があります。そのため下地の上下揺れや前後左右方向のズレ・開きなどの動きに対して応力が働かず、ゴム疲労の心配もありません。

長期にわたって安定した耐震性能を保つことができます。

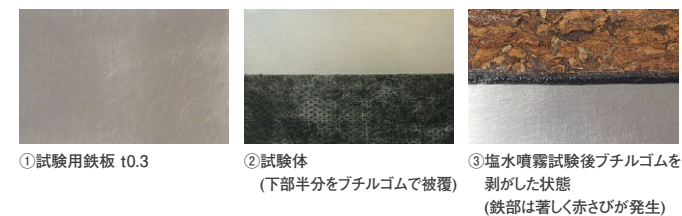


## 6. 腐食防止

### 気密性・水密性の高さが屋根材の腐食要因を排除

屋根材裏面をブチルゴムで覆うことで高い気密性と水密性が確保され、屋根材の腐食原因となる水分の流入を防ぎ、湿潤状態になることを防ぎます。特殊粘性ゴムは耐薬品性にも優れ、酸性雨やセメントなどのアルカリ水に対する保護性能を発揮します。

#### ●耐中性塩水噴霧性試験による耐食性能比較



※JIS Z 2371-2000 耐中性塩水噴霧性に準拠し、連続噴霧240時間を行った。

## 7. 防音性能

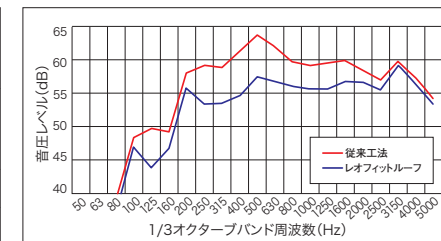
### 特殊粘性ゴムの持つ制振性能により不快な雨音を抑制

一般的な金属屋根において、雨音による騒音がデメリットとしてあります。これは雨滴が金属板に当たった時に生じる金属板の振動によるものです。レオフィットルーフは屋根材に裏打ちされた特殊粘性ゴムにより、その振動を吸収し雨音を低減します。

#### ●雨音低減効果測定

従来工法	耐火野地板 t20 + アスファルトルーフィング 22k + ガルバリウム鋼板(t0.4)一文字葺き
レオフィットルーフ	耐火野地板 t20 + レオフィットルーフシステム ガルバリウム鋼板(t0.4)一文字葺き
降雨量	180mm/h
降雨高さ	5.5m

#### ●降雨音測定(内部)



# 屋根葺き仕様

レオフィットルーフはあらゆる金属屋根の種類、屋根形状、屋根葺き仕様への対応が可能です。

## 標準屋根葺き仕様の規格と寸法

葺き方	働き寸法
一文字葺き	192mm×1,200mm
	265mm×1,200mm
豎平葺き	450mm×1,200mm
菱葺き	419mm×419mm
瓦棒葺き	480mm×1,200mm
平滑葺き	450mm×1,200mm

※その他のサイズ・別途形状も承ります。詳しくは弊社営業担当までお問合せください。

## 金属種および板厚

金属種	板厚	屋根30分耐火認定番号	
ガルバリウム鋼板素地	0.35mm~0.4mm	FP030RF-9012	
カラーガルバリウム鋼板			
フッ素塗装ガルバリウム鋼板			
カラーステンレス鋼板	0.3mm~0.4mm		
銅板			
硫化銅板			
緑青銅板			
チタン	0.3mm		FP030RF-1690
亜鉛合金板(LEO ZINC)	0.5mm		

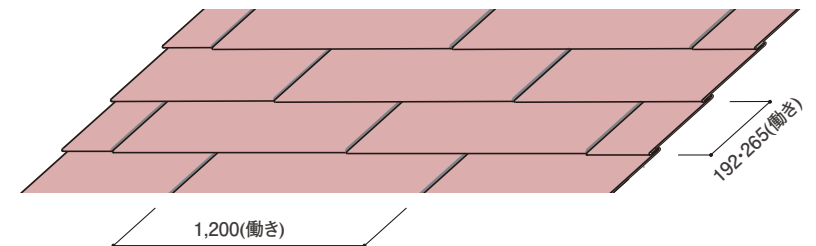
※屋根30分耐火認定の仕様詳細については、解説書をご覧ください。  
耐火野地板は、竹村工業株式会社のTSボード(t=20mm以上)とします。

## ■ 一文字葺き

古来より神社・仏閣などに採用される一文字葺きは格調の高い仕上がりで、和風・洋風を問わずご採用いただけます。防水性の高い粘接着工法ゆえ、横、縦、斜め方向に施工可能で独自性の高いデザインを演出できます。



## 一文字葺きの基本寸法

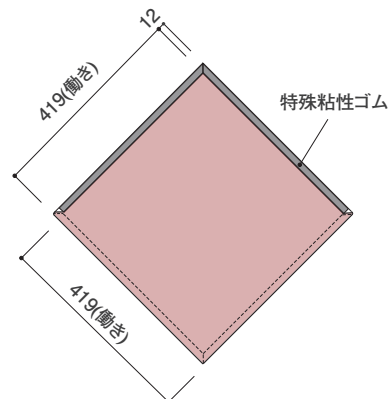


## ■ 菱葺き

一文字葺きが伝統的な葺き方であるのに対し、菱葺きは斬新な意匠が表現でき、近代的な建築によく採用されます。勾配屋根だけでなく、壁においても、個性的で印象に残るデザインを創り出します。



菱葺きの基本寸法

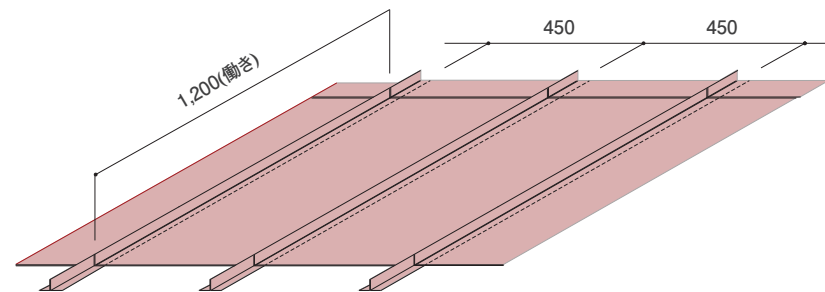


## ■ 豎平葺き

平板とリブの組み合わせで葺く豎平葺きは、シンプルでシャープな屋根を創り出すことができます。屋根や壁、縦葺きや横葺きなど自在な表現ができる特徴があります。



豎平葺きの基本寸法

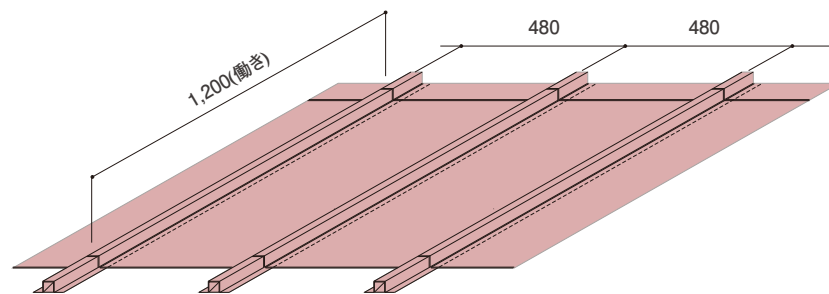


## ■ 瓦棒葺き

瓦棒葺きはポピュラーに用いられる葺き方です。瓦棒の力強いラインを残しながら縦ハゼ位置を千鳥にしたり、働き幅を変えることも可能で、リズムカルな表情を創り出すことができます。



### 瓦棒葺きの基本寸法

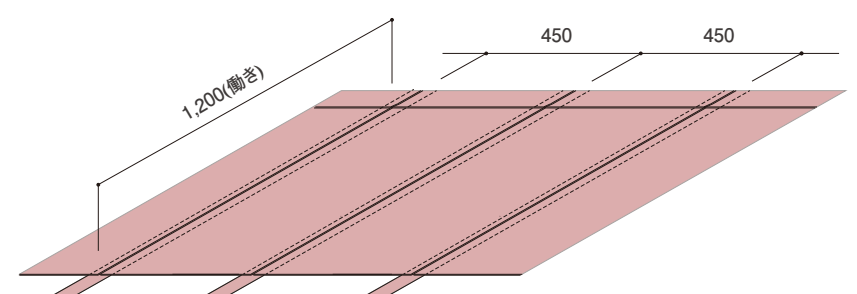


## ■ 平滑葺き

粘接着工法であるがゆえに実現可能な葺き方です。定尺板を幾何学的に葺くことも、自在に葺くことも、定尺以外の葺き幅で施工することも可能です。これまで表現できなかった独創的なデザインで屋根を表現することができます。



### 平滑葺きの基本寸法



## ■ その他の葺き方

メンブレン防水層の高い防水性能により、その他、様々な屋根形状や葺き方にも対応が可能です。各種オーダーを承りますので、弊社までご相談ください。



変形一文字葺き(平行四辺形)



豎平葺きアーチ



豎平葺き(働き幅ランダム)



菱葺き(パッチワーク)

# 金属種別

## ■ カラーガルバリウム鋼板

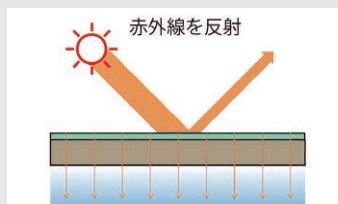
カラーガルバリウム鋼板は日鉄鋼板(株)製の「耐摩カラーSGL」を使用します。一般的なガルバリウム鋼板をベースにマグネシウム(Mg)の防錆効果をプラスして、3倍超耐食性を実現した次世代型ガルバリウム鋼板「エスジーエル」を原板に採用しています。塗膜に特殊なガラス繊維を配合することで、傷に強く塗膜のひび割れや白錆の発生が軽減される高機能カラー鋼板です。

### 標準色(全色遮熱塗装品)



### 遮熱機能の標準装備

日射を効率的に反射。屋根温度の上昇を抑え、室内環境の改善、ヒートアイランド現象の抑制に効果を発揮します。



## ■ フッ素塗装ガルバリウム鋼板

フッ素塗装ガルバリウム鋼板は日鉄鋼板(株)製の「ニスクフロンSGL」を使用します。原板に次世代型ガルバリウム鋼板「エスジーエル」を採用し、フッ素塗装を施しています。その相乗効果で長期耐久性を大幅に向上、建物の長期使用と美観の長期維持に貢献します。

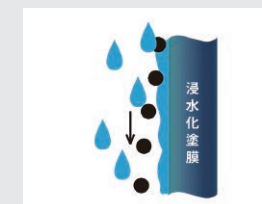
### 標準色(遮熱塗装品)



※FCイエローは原板の日射反射率が高いため遮熱塗装は施しておりません。  
※サンプル色は印刷のため実際の色とは異なりますのでご了承ください。  
※上記以外の色はお問合せください。

### 耐汚染機能の付加

塗膜表面に親水性(水になじみやすい性質)を付与。降雨時や清掃時に汚れが流れ落ちやすくなります。



## ■ チタン亜鉛合金板 [商品名:LEO ZINC(レोजィンク)]

レोजィンクは、溶融した高水準の電気亜鉛に、少量のチタニウム、銅、アルミニウムなどを添加し、圧延したメンテナンスフリーのチタン亜鉛合金板です。特徴は、優れた耐久性、抜群の加工性、リサイクル可能な長寿命性、そして美しい質感などがあります。



### パティナ層の生成

金属は、表面に酸化被膜(サビ)が形成されることで腐食しにくい状態になります。特にレोजィンクのサビ層(パティナ層)は緻密性が高く、連続した亜鉛の保護被膜(不動体被膜)が形成され酸やアルカリ、海塩粒子などの塩類から基材を守り、物理的に破壊されても、新たに生成されます。

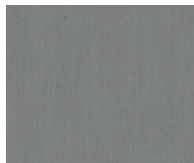
### 意匠性の高いプリウエザード処理

レोजィンク素地(シルバー光沢色)に専用の化学処理を施すことで、亜鉛特有の質感を最大限に引き出しています。長い歳月を経て存在感のある印象深い色調へと変化していくのも、レोजィンクの大きな特徴のひとつです。

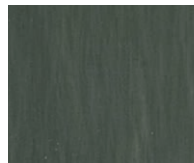
## LEO ZINC 標準色



青鈍(あおにび)  
LZ-101



消炭(けしずみ)  
LZ-102

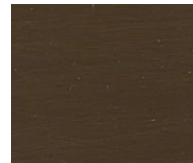


濡羽(ぬれは)  
LZ-105

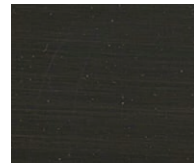
## ■ 硫化銅板・緑青銅板

### 硫化銅板

重厚感のある黒褐色が特徴の硫化銅板は、銅板の表面を化学的に酸化させたものです。長い年月により天然緑青へと変わります。



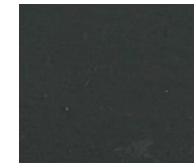
CU-B-N



CU-B  
(つやあり)



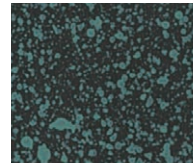
CU-C



CU-M  
(つやなし)

### 緑青銅板

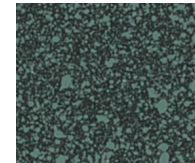
緑青銅板は銅板の表面を硫化加工後に緑青色をちらし吹きしたものです。長い年月により天然緑青へと変わります。



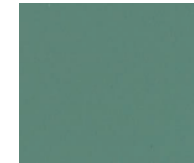
CU-Z



CU-W



CU-Y



CU-S

※ サンプル色は印刷のため実際の色とは異なりますのでご了承ください。

# 性能・品質

## 東邦レオ金属屋根粘接着工法の こだわり(性能指標)

建築家の皆様に安心して屋根をデザインしていただくためには、屋根の基本的な機能である耐風圧性、防水性、耐久性、耐積雪性において、一般的に求められる水準以上の性能の確保が重要であると考え、各種試験による性能確認を行っています。

### ■ 耐風圧性

屋根下地面と防水シートの接着性、および防水シートと金属屋根材の接着性について、想定される風圧力に対して5倍以上の安全性を確保することを原則としています。

なお接着試験の結果より、温度条件が不利となる高温時(70℃)の条件でも一般部において60倍以上の安全率を有することが確認できました。

[建物高さ:20m、基準風速:34m、地表面粗度区分:Ⅲ・Ⅳ、切妻屋根、勾配20度の場合(建築基準法施行令第82条5の規定に基づく計算による)]

### ■ 防水性

専用防水シートのメンブレン層と金属屋根材に裏打ちしている特殊粘性ゴムの保護・補助機能により信頼度の高い防水性能を実現しました。

また、屋根材の固定を特殊粘性ゴムによる接着で行うことにより、釘やアンカー等で防水シートに穴を開けることがなく、特に漏水リスクの高い緩勾配屋根においても安心できる工法となっています。

(なお壁面では屋根材の落下リスクを軽減する目的でアンカー補強を行います)

### ■ 耐久性

屋根材は非常に厳しい温熱環境で使用される建築材料です。長期にわたる耐風圧性および防水性の確保のため、特殊粘性ゴムの加熱後粘着力を測定し、80℃加熱後においても著しく品質が低下することなく安定していることを確認しています。

### ■ 耐積雪性

雪止金具強度計算(雪止金具の仕様・配置検討)において安全性を確認するための材料特性として、低温(0℃)時の接着性、およびせん断力の試験を実施しています。

なお雪止金具の設置について、豪雪地帯においても十分に耐えうる性能を有していることを確認しています。[屋根勾配:45°、屋根材料の静止摩擦係数:0.05の場合]

## レオフィット防水シート (ブチルゴム系防水シート)の特性

項目		仕様
構成		表面基材と粘着剤の積層体
寸法	総厚さ (mm)	1.2
	幅 (mm)	1,000
	巻き長さ (m)	10
粘着力(N/25mm)		9.8以上
ボールタック(ボールNo.)		20以上

## レオフィットルーフ(屋根材)の接着性

試験条件	試験結果(N/mm <sup>2</sup> ) [平均値:n=3]
温度:23±2℃ 基材:硬質木片セメント板	0.39

## レオフィットルーフ(屋根材)の温度別接着性

温度条件	試験結果(N/mm <sup>2</sup> ) [平均値:n=3]
0℃	0.875
20℃	0.452
50℃	0.188
70℃	0.129

## 特殊粘性ゴム(裏打ちブチルゴム)の特性

### ■ 一般特性

項目	試験結果		試験方法
	1面側	2面側	
テープ厚さ(mm)	1.00		JIS Z 0237(2000)参考 社内試験
粘着力(N/25mm)	32	32	
ボールタック(ボールNo.)	56	56	

### ■ 加熱後の引張強さ、伸び率

加熱条件:80℃・168時間,80℃・1,500時間後、試験を実施

項目	試験結果[平均値:n=3]		試験方法	
	長さ方向	幅方向		
引張強さ (N/cm <sup>2</sup> )	初期値	409	319	JIS A 6008参考 社内試験
	168時間	345	365	
	1,500時間	323	328	
伸び率 (%)	初期値	76	73	
	168時間	60	87	
	1,500時間	73	83	

### ■ 加熱後の粘着力

加熱条件:80℃・168時間,80℃・1,500時間後、試験を実施

項目	試験結果[平均値:n=3]		試験方法	
	1面側	2面側		
加熱後粘着力 (N/25mm)	初期値	32	32	180°ピール粘着力試験 社内試験
	168時間	32	32	
	1,500時間	31	31	

※表記の性能データは試験値であり、保証値ではありません。

## レオフィットルーフ(屋根材)の 低温時のせん断力

温度条件:0℃・2時間後、0℃雰囲気下で試験を実施

項目	試験結果 [平均値:n=5]	試験方法
せん断力	434 N/25mm×25mm (0.69 N/mm <sup>2</sup> )	社内試験

# 施工手順

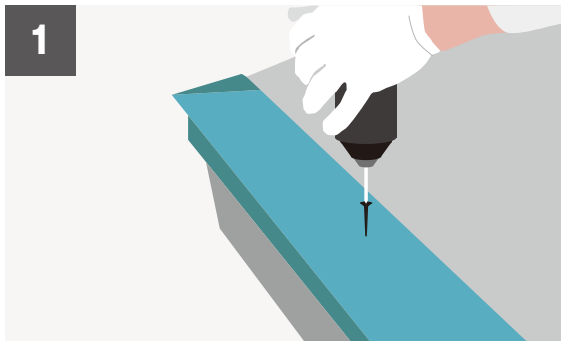
## 建築工事区分

### 下地調整

【RC造】不陸調整は普通モルタル金ゴテ押えとしてください。2mにつき3mm以内の精度まで調整してください。  
【S 造】耐火野地板は高圧木毛セメント板としてください。(木毛板・木繊維板は目が粗く接着面が減るため、使用不可)

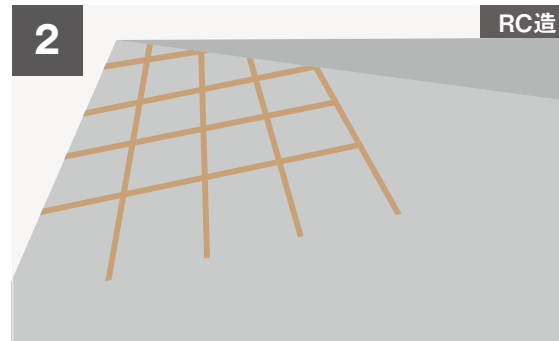
### 乾燥状態

【RC造】コンクリート・モルタル仕上げの場合は、打設後2週間程度の乾燥期間を設けてください。  
【S 造】耐火野地板の表面が乾燥している状態で施工します。



### 1 役物取り付け

タッピングビスまたはアンカーを用い、軒先唐草水切り・けらば唐草水切りの水下側の役物を取り付けます。



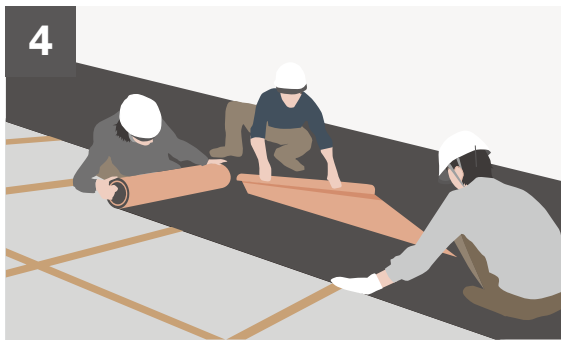
### 2 絶縁テープ貼り

【RC造】RC面に縦・横900mmピッチで貼り付け、コンクリートの余剰水分や室内側からの水蒸気を排出させます。  
【S 造】耐火野地板のジョイント部に貼り付け、挙動を吸収します。



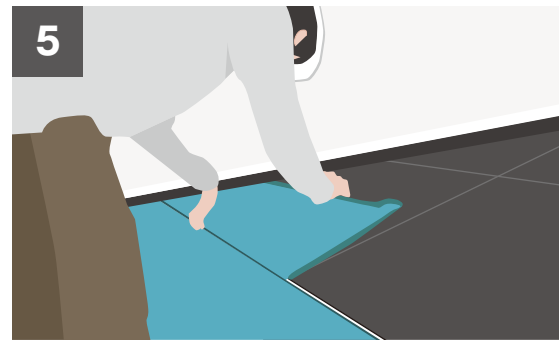
### 3 プライマー塗布

プライマーを下地全面に塗布します。溶剤が揮発し、指触乾燥状態であることを確認して、防水シートを張り付けます。



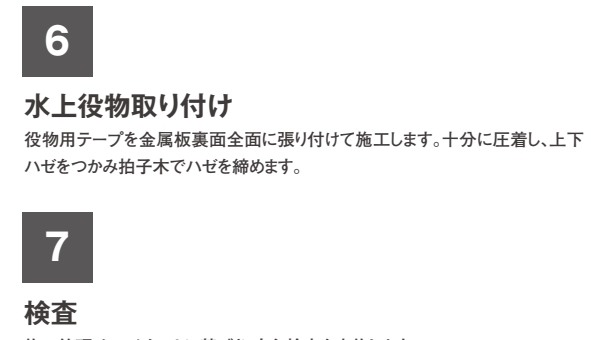
### 4 レオフィット防水シート(防水シート)施工

水下から施工します。ジョイントは縦横とも、重ね代100mm以上とし、シートが3枚重なり合う箇所は内外シーリングを行い、ゴムローラー等により十分に転圧します。



### 5 レオフィットルーフ(屋根材)施工

本体裏の離型紙を剥がし、ハゼ掛かりを確認しながら墨に合わせて張り付けます。上下ハゼをつかみ、拍子木でハゼを締め十分に圧着します。



### 6 水上役物取り付け

役物用テープを金属板裏面全面に張り付けて施工します。十分に圧着し、上下ハゼをつかみ拍子木でハゼを締めます。



### 7 検査

施工管理チェックシートに基づき、自主検査を実施します。

## 使用材料

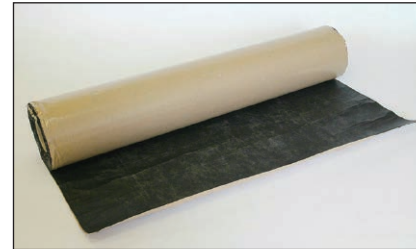


表面

レオフィットルーフ(屋根材)



裏面(ブチルゴム裏打ち)



レオフィット防水シート  
(ブチルゴム系防水シート)

規格 | 厚さ1.2mm、幅1.0m×長さ10m / 巻



専用プライマー

荷姿 | 15kg/缶

使用量 | 塗布量目安75~100㎡/缶



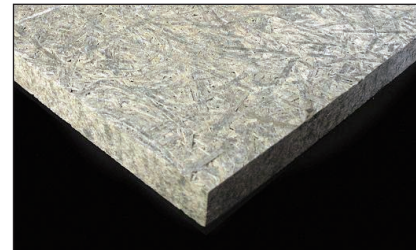
役物用テープ(ブチルゴム系テープ)

規格 | 厚さ1.0mm、幅100mm×長さ15m / 巻  
厚さ1.0mm、幅205mm×長さ15m / 巻  
厚さ1.0mm、幅280mm×長さ15m / 巻  
厚さ1.0mm、幅430mm×長さ15m / 巻



絶縁テープ

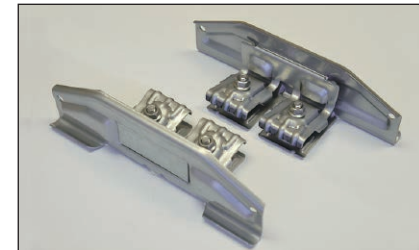
規格 | 幅50mm×長さ50m / 巻



耐火野地板(TSボード)

規格 | 厚さ20mm、25mm、30mm、  
幅910mm×長さ1,820mm

耐火野地板の施工は別途工事または別途材料販売となりますので、弊社営業担当までお問合せください。



雪止金具(オプション)

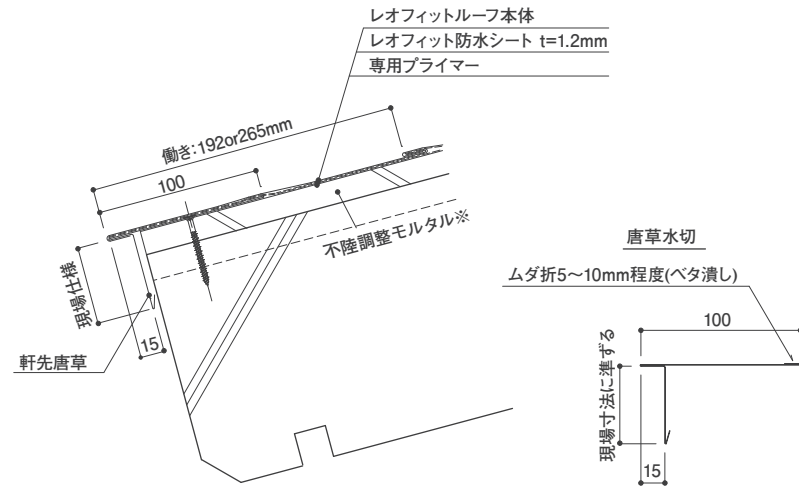
※雪止金具は、後付タイプを各種用意しております。意匠、積雪量に応じてお選びください(以下に示す商品は一例です)。(株)セキノ興産製「横葺 きたくに240後付W」

## 施工条件

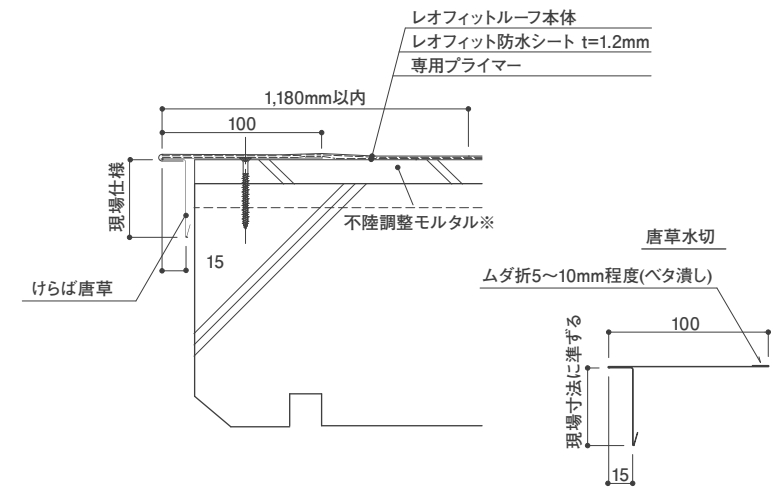
- 躯体の下地調整は別途となります。2mにつき、3mm以内の精度まで調整してください。
- 取合いシール用の溝切り・はつり等は含みません。
- 他部位との取合い等のコーキング処理は含みません。
- 工事に必要な足場のご支給をお願いいたします。
- 屋根勾配は5/200以上で使用してください。
- 施工高さは、地上45m以下となります。
- 木造・ALC・PCなどのパネル下地については別途ご相談ください。
- 改修および壁面の場合は仕様が異なります。

# 納まり図(RC造)

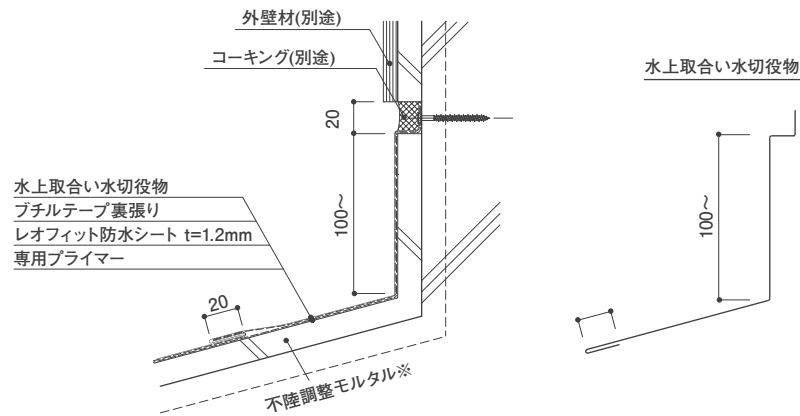
## ■ 軒先/一文字葺き



## ■ けらば/一文字葺き



## ■ 壁取合い(水上)/一文字葺き



※ 不陸は2mにつき、3mm以内とします。

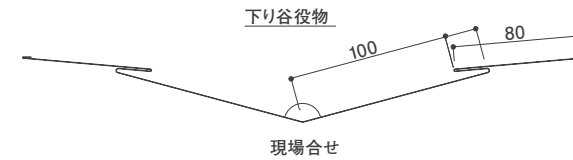
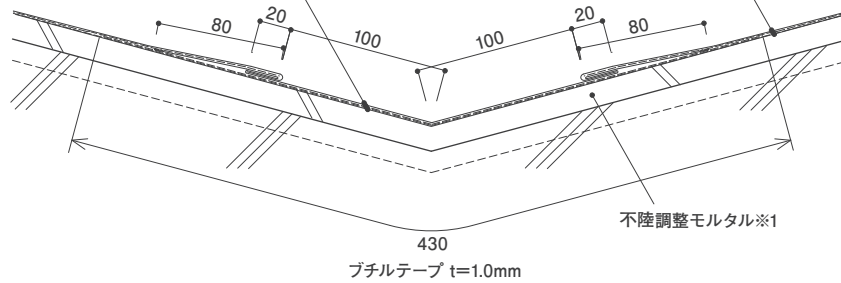
## ■ 下り谷/一文字葺き

(下り谷役物部)

下り谷(稲妻タイプ W=457より)  
 プチルテープ t=1.0mm(W=430mm)  
 レオフィット防水シート t=1.2mm  
 レオフィット防水シート t=1.2mm 通し張り(W=1,000mm)  
 専用プライマー

(一般部)

レオフィットルーフ本体  
 レオフィット防水シート t=1.2mm  
 専用プライマー



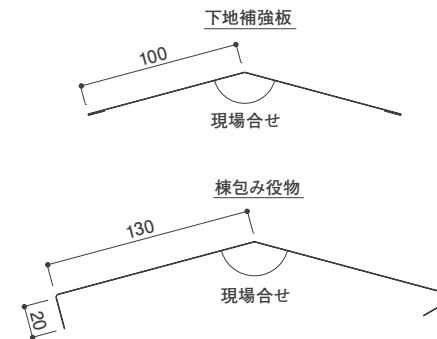
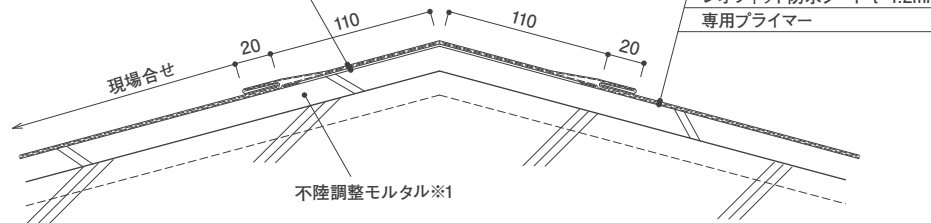
## ■ 棟・下り棟/一文字葺き

(棟包み役物部)

棟包み役物  
 プチルテープ t=1.0mm(W=205mm)  
 レオフィット防水シート t=1.2mm  
 専用プライマー  
 下地補強板※2

(一般部)

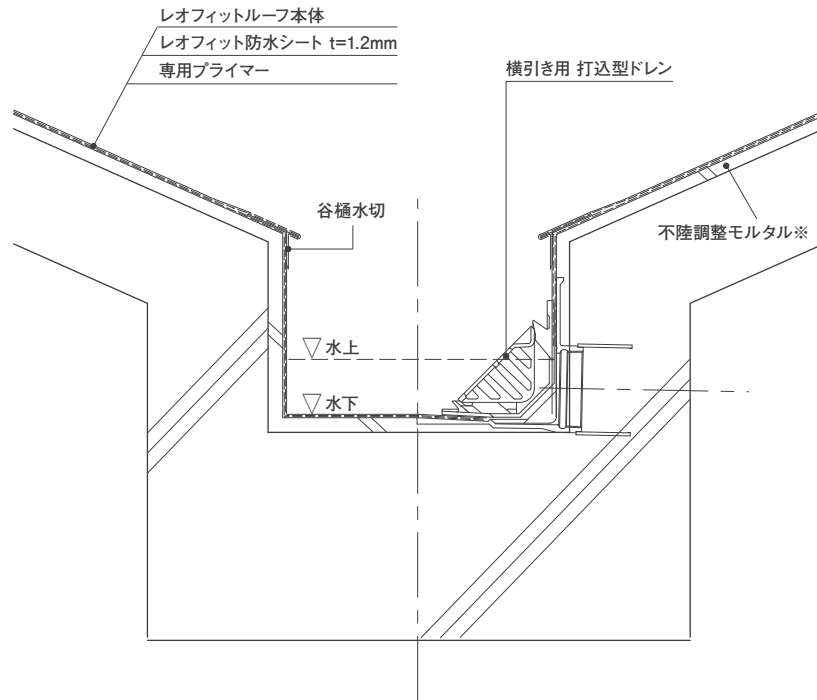
レオフィットルーフ本体  
 レオフィット防水シート t=1.2mm  
 専用プライマー



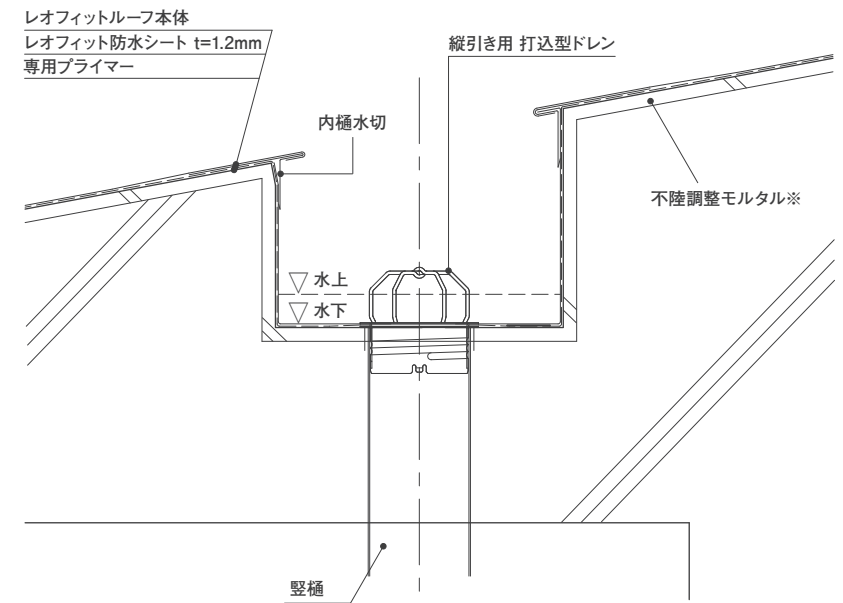
※1 不陸は2mにつき、3mm以内とします。

※2 下地補強板は、プチルテープ留めか接着剤留め、またはねじ込み式アンカー留めとします。また、下地補強板の下に嵩上げ用材を使用する場合があります。

## ■ 内樋・谷/一字葺き

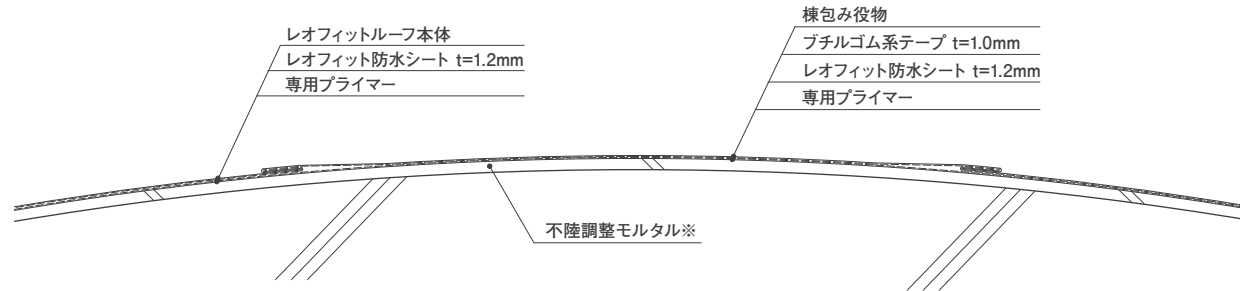


## ■ 内樋・軒先/一字葺き

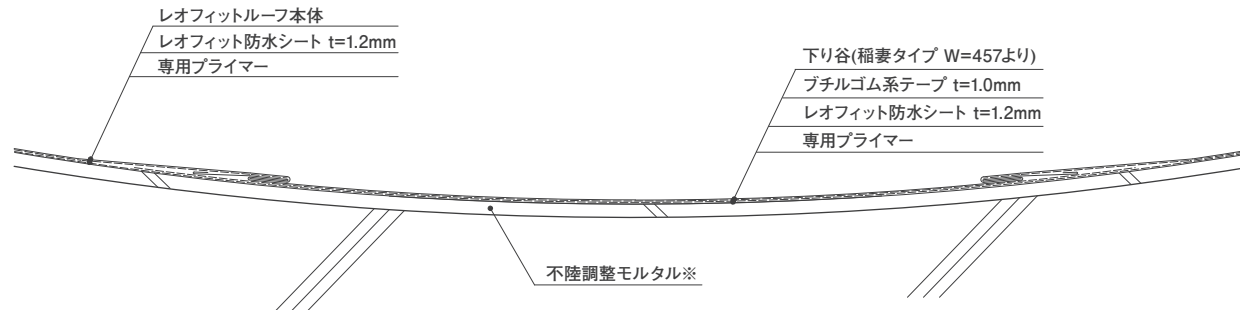


※ 不陸は2mにつき、3mm以内とします。

## ■ R屋根・棟/一文字葺き

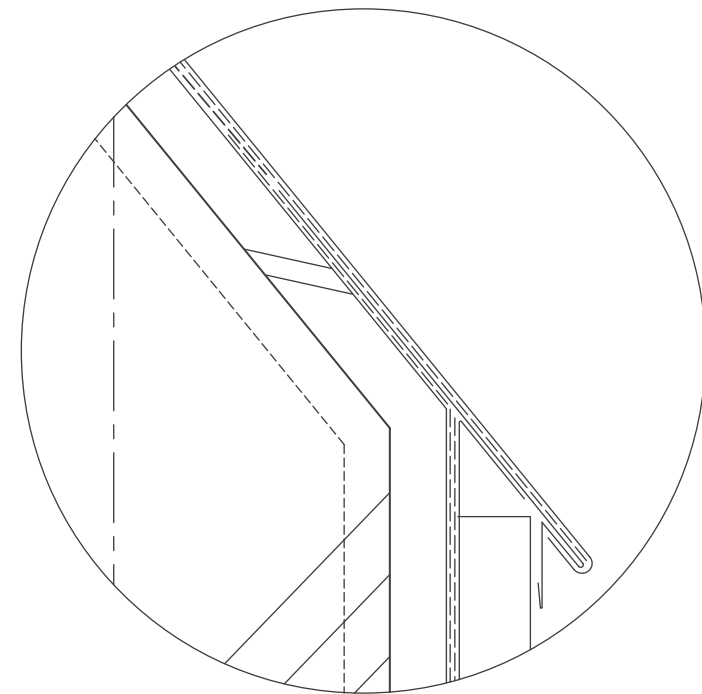
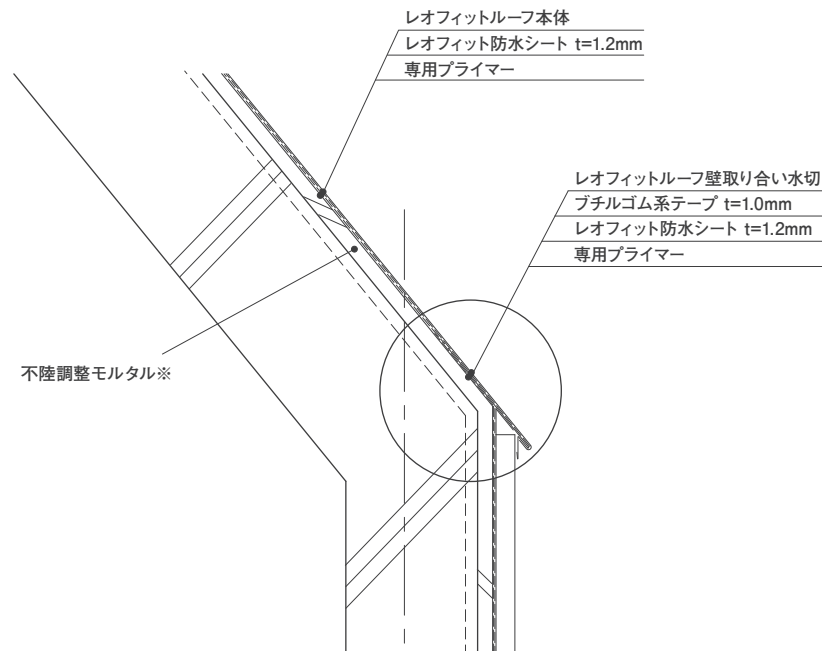


## ■ R屋根・下り谷/一文字葺き



※不陸は2mにつき、3mm以内とします。

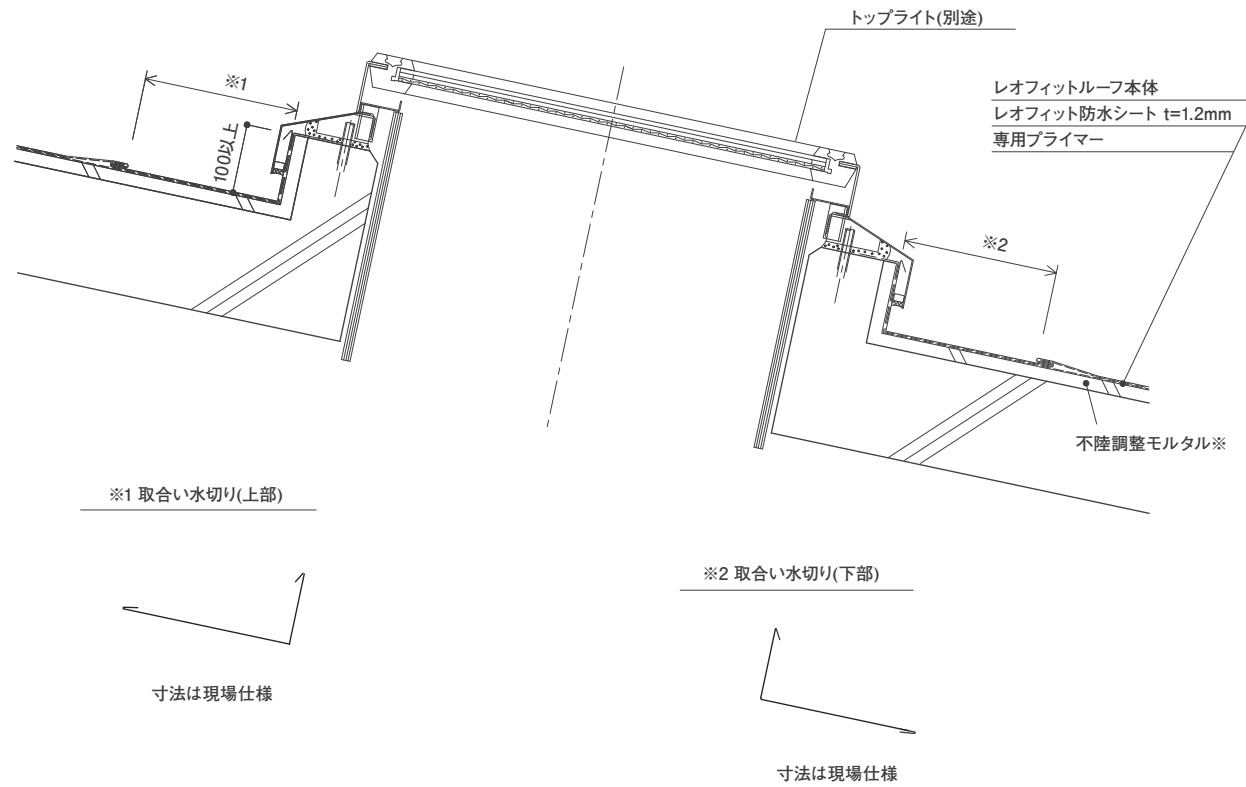
## ■ 屋根・壁取合いノ一字葺き(屋根)・豎平葺き(壁)



取合い部拡大

※ 不陸は2mにつき、3mm以内とします。

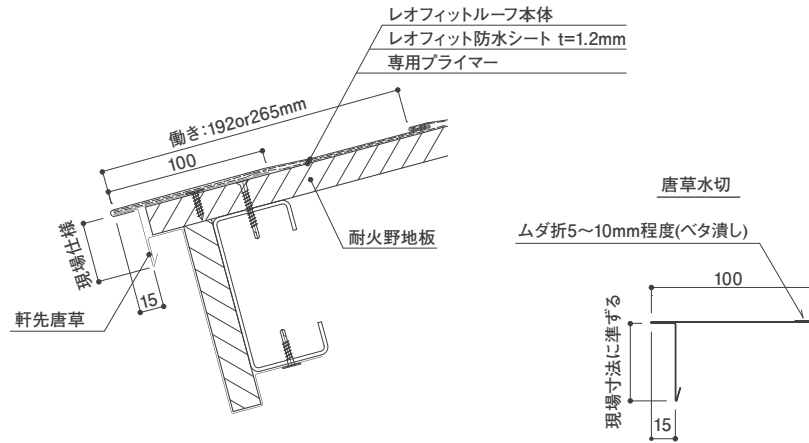
■ トップライトとの取合い/一字葺き



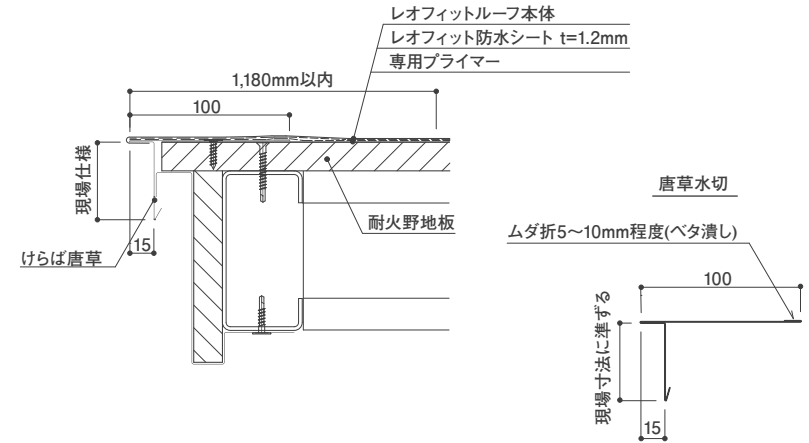
※ 不陸は2mにつき、3mm以内とします。

# 納まり図(S造)

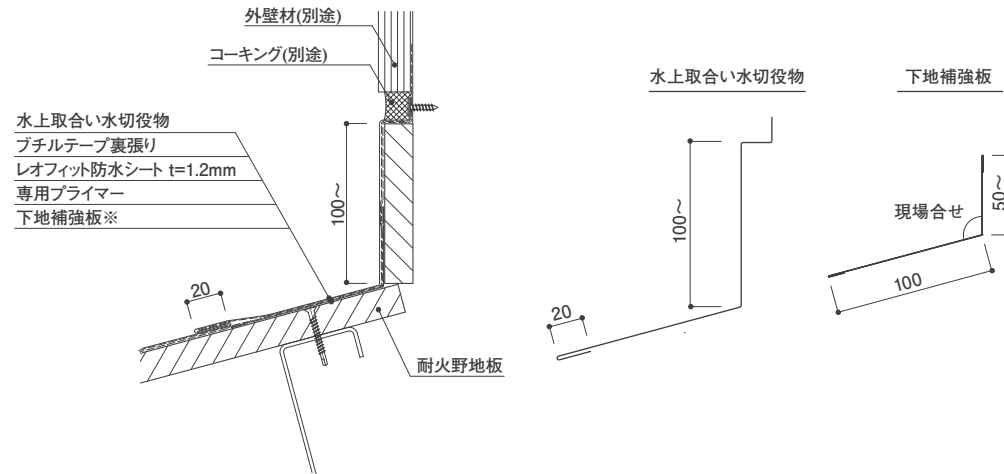
## ■ 軒先/一文字葺き



## ■ けらば/一文字葺き

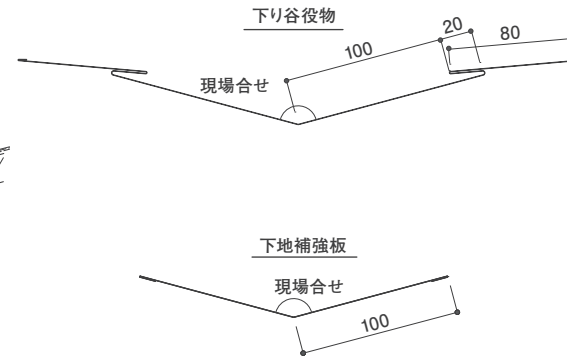
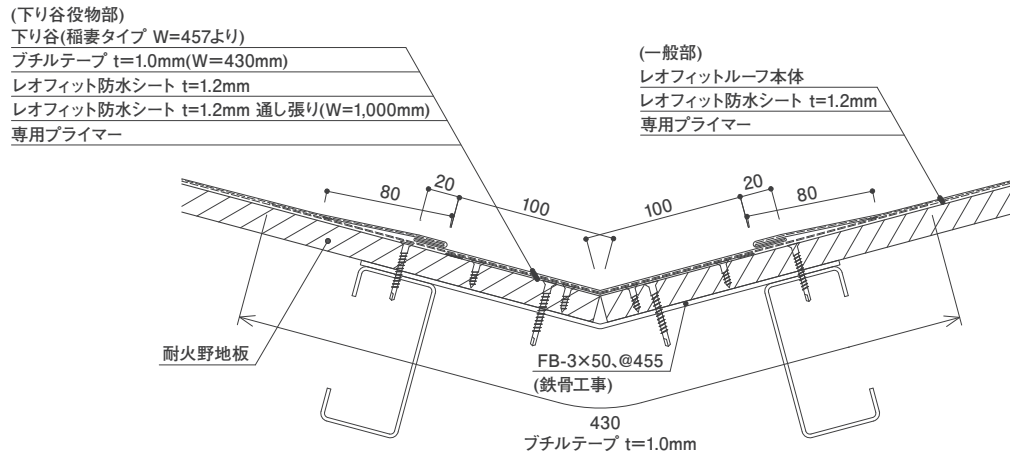


## ■ 壁取合い(水上)/一文字葺き

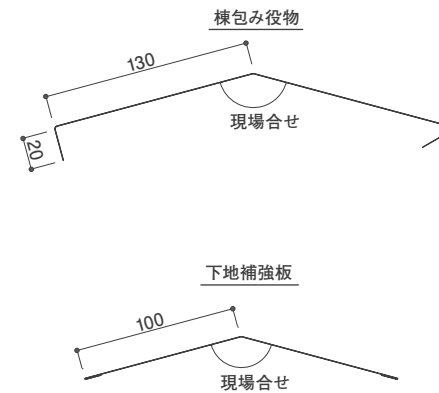
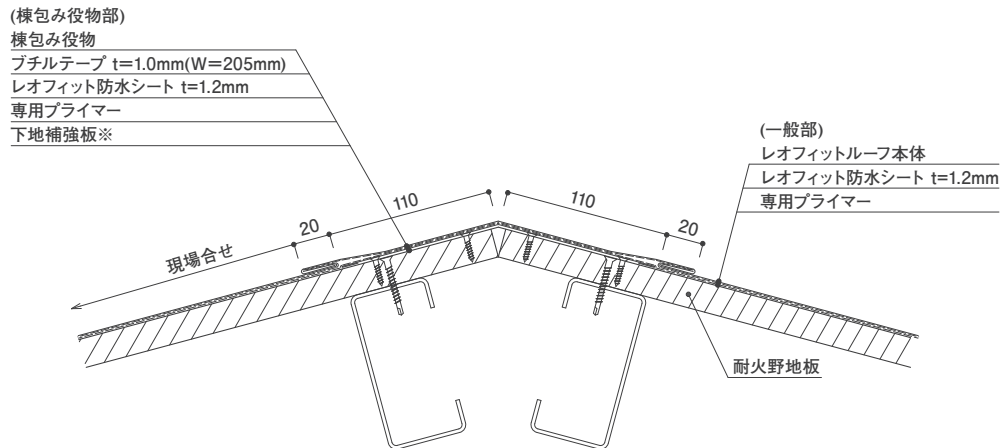


※下地補強板は、プチルテープ留めか接着剤留め、またはビス留めとします。また、下地補強板の下に嵩上げ用材を使用する場合があります。

## ■ 下り谷/一文字葺き



## ■ 棟・下り棟/一文字葺き



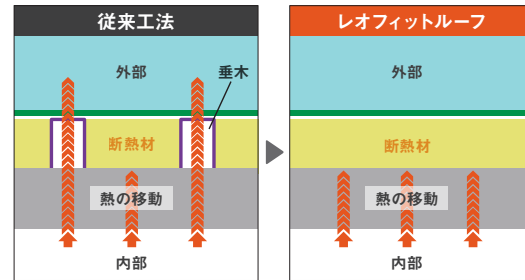
※ 下地補強板は、ブチルテープ留めか接着剤留め、またはビス留めとします。また、下地補強板の下に嵩上げ用材を使用する場合があります。

# 断熱仕様

## レオフィットルーフ外断熱工法

屋根は建物において最も多くの日射を受ける部位です。コンクリートへの熱の影響を考えると、外断熱は非常に有効です。「レオフィットルーフ」は外断熱仕様を選択した場合、専用断熱材を屋根下地全面に接着張りできます。従来工法の課題であった断熱欠損を解決するシステム工法です。断熱材に使用する硬質ウレタンフォームボードは、熱伝導率0.024W/m・Kと断熱性能が高いため、薄厚で省エネルギー基準を満たすことができます。

### ● 熱の移動イメージ



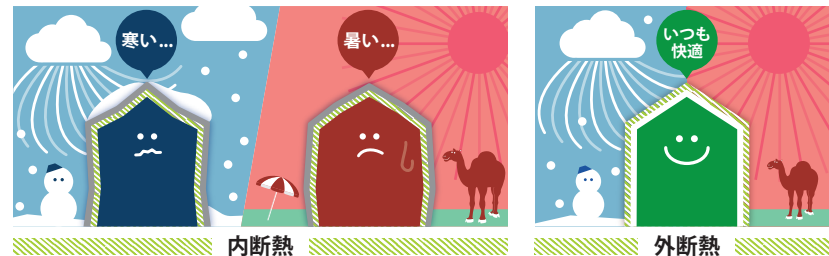
### ● 断熱材の必要厚さ早見表

地域区分	RC造	
	基準熱抵抗 [m <sup>2</sup> ・K/W]	断熱材厚さ [mm]
1・2地区	3.0	75
3地区	2.2	55
4-7地区	2.0	50

省エネルギー基準(平成25年基準)

## 外断熱とは

外断熱とは、断熱材を建物の外側に設置する断熱方法です。コンクリートが外気の影響を受けにくくなり、コンクリート躯体の長寿命化や蓄熱効果による省エネルギー、居住性の向上など様々なメリットが得られます。



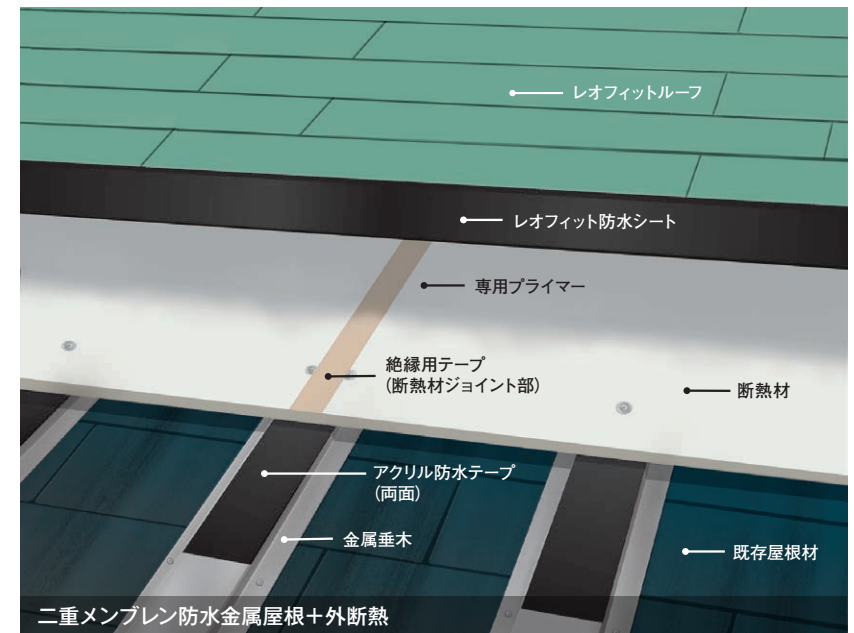
# 改修仕様

老朽化した屋根を改修する際に検討すべき項目には、

- ① 雨漏り防止
- ② 屋根材の飛散防止
- ③ 省エネルギー化

などが挙げられます。レオフィットルーフは、重ね葺き工法(カバー工法)により、既存屋根を剥がさずに断熱材を設置し、新たに専用防水シートと特殊粘性ゴムを裏打ちした屋根材を面固定する改修仕様を用意しております。

防水性能と耐風圧性能、さらに断熱性能を向上させる金属屋根改修用外断熱システムです。躯体(外皮)の断熱化を行う外断熱改修は、省エネ関連の補助事業を活用することができます。

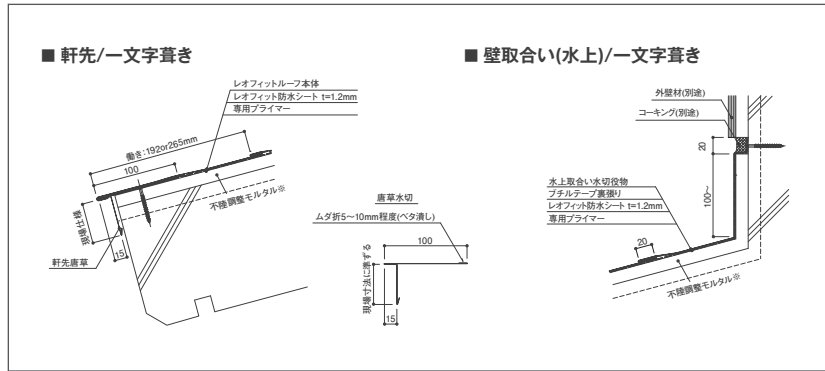


# 設計サポート

私たち東邦レオでは、意匠性の高い屋根を安心してデザインしていただくために、建築家に向けた様々な設計サポートサービスをご用意しております。

## ■ 納まり提案

標準納まり図(PDF, DWG, dxf)をホームページに公開しています。また、特殊な納まりをご検討される際にもぜひご相談ください。最適な納まりをご提案させていただきます。



ホームページはこちらから

<https://www.ecopro.jp/>

TOPページ中央の〔設計サポート〕から、ダウンロードができます。



## ■ 各種強度計算

屋根に求められる安全性を確保するため、風圧力計算、積雪荷重計算、内樋排水量計算など、各種計算をお手伝いさせていただきます。

# 安全上のご注意

## ⚠ 警告(人身事故・ケガの原因になります)

- 本製品を異なる用途には使用しない。
- 施工後、専門職以外の方は屋根に上るなどの行為はしない。滑りやすく落下事故やケガの原因となったり、雨漏りの原因にもなります。
- 工事に当たっては、確実な足場、安全装備(安全帯・ヘルメットなど)を確保の上、施工する。
- 雨天での工事は安全上避ける。雨に濡れると滑りやすく危険です。
- ハゼ部分の取扱いは、手袋を着用するなど、ケガの防止をする。
- 高所・不安定な場所に放置しない。落下の原因になり、大変危険です。
- 専用プライマーは有機溶剤を含むため、火気のある場所で取り扱わない。

## ⚠ 注意

- 出荷時には万全を期しておりますが、万一商品に欠陥が見られる場合は使用しない。
- キズ・変形の原因になるので、重い物を載せたり、強い衝撃を与えるなどの乱雑な取扱いは避けること。
- 製品をそのまま放置しない。品質を損わないようにケースに入れて、シートなどで保護し保管すること。
- 防水シート・屋根材の施工後は、十分に圧着すること。
- 取り付け後、ハゼは全つぶしをすること。
- 異種金属による電蝕を防ぐため、役物などの部品は、本体屋根材と同一材料を使用すること。
- 葺き上がり後、やむをえず上る場合は、十分な養生を施すこと。

## 屋根条件の確認

- 屋根勾配・形状などにより水が溜まる事が予測できる場合は、防水シートを二重張りするなど対策を取ること。
- 谷樋を粘接着工法とする場合は防水シートを二重張りし、防水シートのジョイント部・谷樋底角部は十分に転圧すること。

# 東邦レオ株式会社

<https://www.ecopro.jp/>



## 東京支店

〒170-0004 東京都豊島区北大塚1-15-5  
TEL (03)5907-5600 FAX (03)5907-5610  
(仙台)  
TEL(022)772-5661 FAX(022)772-5667

## 大阪支店

〒540-0005 大阪市中央区上町1-1-28  
TEL (06)6762-2100 FAX (06)6762-4910

## 名古屋営業所

〒453-0056 名古屋市中村区砂田町2-1  
TEL (052)419-1860 FAX (052)419-1861

## 広島営業所

〒731-0139 広島市安佐南区山本新町2-18-9-6  
TEL (082)874-2001 FAX (082)874-2717

## 高松営業所

〒760-0080 高松市木太町2区1688-1 神内第一ビル  
TEL (087)862-2100 FAX (087)834-0373

## 福岡営業所

〒812-0888 福岡市博多区板付5-10-18  
TEL (092)687-7110 FAX (092)687-1650

●仕様・デザインなどを予告なく変更することがありますので、予めご了承ください(掲載内容は令和元年5月現在の情報です)。●商品に関するお問合せは最寄の当社営業所へお願いいたします。  
©東邦レオ株式会社 本誌に掲載されている全ての情報・写真などの無断複製・転載を禁じます。