

エーサイテック®  
**ES** + タルンスパン® - R

エーサイテック®  
**ES** ランタムスパン® (2021年8月版)

## 設計・施工マニュアル



### ●お願い

この設計・施工マニュアルは、「ESメタルスパン-R」「ESランダムスパン」の基本的な内容について説明しております。

特殊な条件で使用される場合には、弊社までご相談ください。

また、本品には各社各様の工業所有権が多数出願登録されております。不用意な工法や部材の使用は、工業所有権の抵触問題に発展する恐れがあります。

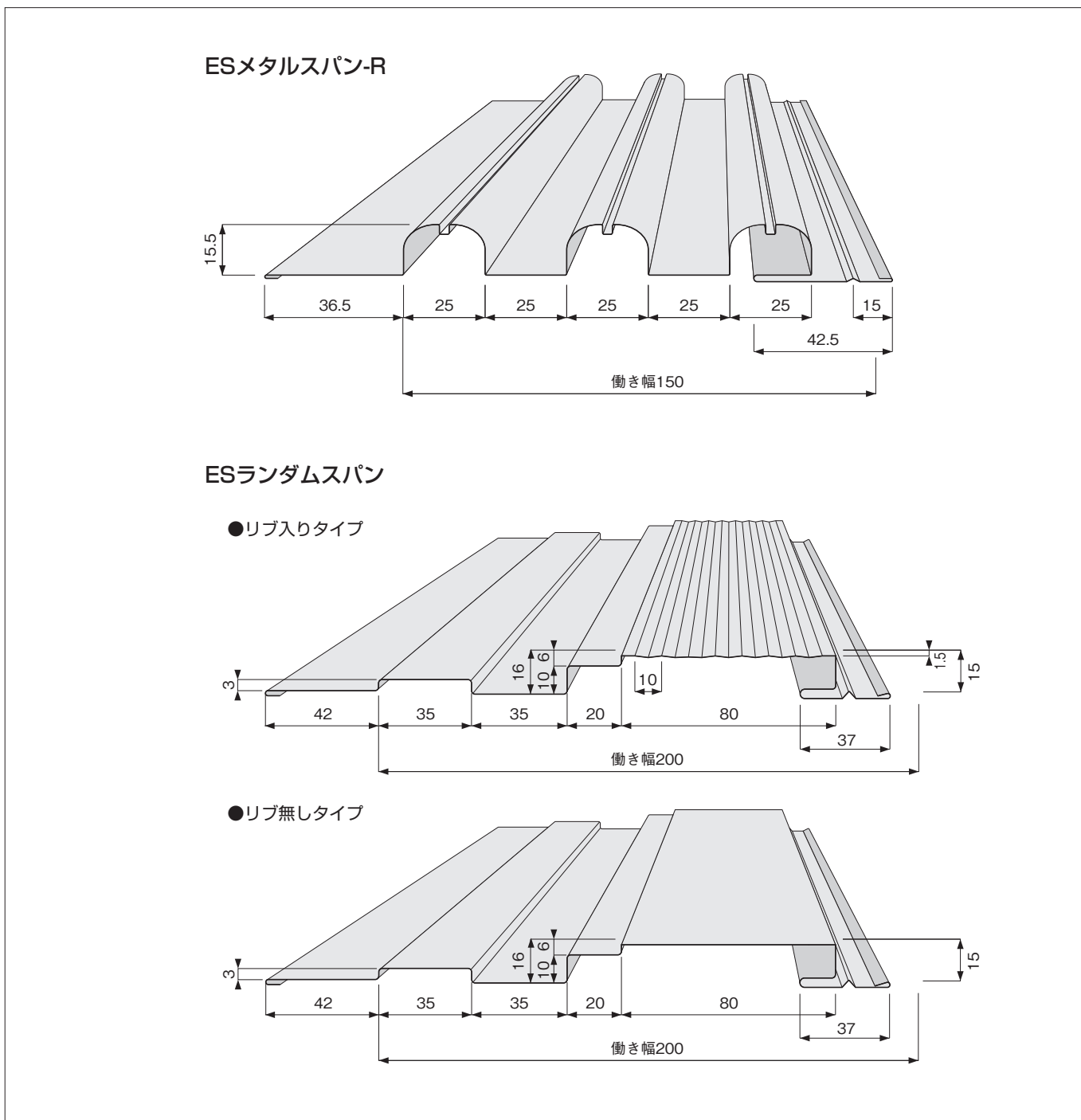
「ESメタルスパン-R」「ESランダムスパン」をご使用される場合には、部材を含めてこの設計・施工マニュアルに基づいて行ってください。

---

<b>1</b>	<b>製品仕様</b>	
1-1	本体断面形状	3
1-2	標準仕様	3
1-3	構成図	4
1-4	純正部材	4
<b>2</b>	<b>安全作業の確認</b>	
2-1	安全作業の心得	5
2-2	資材の搬入・養生・荷揚げ	6
<b>3</b>	<b>設 計</b>	
3-1	下地構造	7
3-2	割付け	8
<b>4</b>	<b>施 工</b>	
4-1	工事の手順	9
4-2	下地の確認	10
4-3	墨出し	10
4-4	本体の取り付け	11
4-5	腰水切部の納まり	12
4-6	腰水切の加工方法	13
4-7	出隅部の納まり	14
4-8	入隅部の納まり	15
4-9	開口部廻りの納まり	16
4-10	縦継ぎ部の納まり	17

# 1 製品仕様

## 1-1 本体断面形状

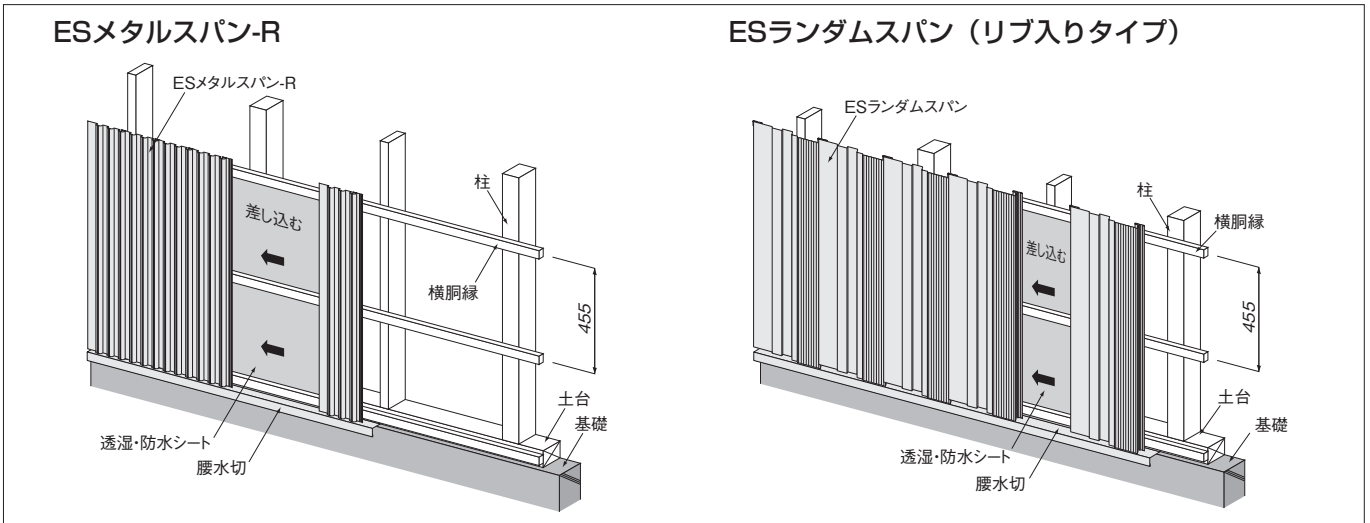


## 1-2 標準仕様

	ESメタルスパン-R	ESランダムスパン
原板の種類	ニスクカラー PRO、ニスクカラー SGL、耐摩カラー SGL、ニスクフロン SGL、他	
標準板厚	標準：0.4mm	
原板幅	303mm (914/3条)	
働き幅	150mm	200mm
長さ	[最小] 650mm	
	[最大] 6000mm	
m <sup>2</sup> 当り必要m数	6.67m	5m

※上記以外の仕様については、弊社までご相談ください。

### 1-3 構成図



### 1-4 標準部材

<b>腰水切 ES-01</b>  板厚:0.4mm 長さ:3,030mm	<b>見切り縁 ES-02</b>  板厚:0.4mm 長さ:3,030mm	<b>出隅コーナー ES-03</b>  板厚:0.4mm 長さ:3,030mm
<b>入隅コーナー ES-04</b>  板厚:0.4mm 長さ:3,030mm	<b>Rコーナー ES-07</b> 	<b>Rキャップ ES-08</b> 

ESメタルスパン-R		ESランダムスパン	
<b>ケミカル面戸(内側用) ES-05</b>  材質:ポリエチレンフォーム t=15mm ※本体1枚につき1個使用	<b>ケミカル面戸(外側用) ES-06</b>  材質:ポリエチレンフォーム t=15mm ※本体1枚につき1個使用	<b>ケミカル面戸(内側用) RS-09</b>  材質:ポリエチレンフォーム t=15mm ※本体1枚につき1個使用	<b>ケミカル面戸(外側用) RS-10</b>  材質:ポリエチレンフォーム t=15mm ※本体1枚につき1個使用

#### ■外壁 30分防火認定 (認定番号: PC030NE-0286-1)

概略図	胴縁間隔	ねじ固定間隔	防水紙	縦継ぎ部
	鉄骨造 910mm 以下	全谷もしくは一谷おき	有・無 選択可能	<ul style="list-style-type: none"> <li>●重ね仕様 (重ね100mm以上)</li> <li>●水切り仕様</li> </ul>

※詳細は弊社までお問い合わせください。

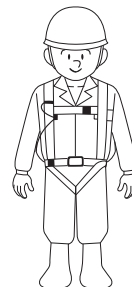
## 2 安全作業の確認

### 2-1 安全作業の心得

■高所作業においては、特に踏み抜きや滑落しないように注意してください。  
労働安全関連法規を厳守するとともに、安全作業の徹底に努めてください。

#### ①安全装備

外壁工事は高所作業です。作業時に支障のない身軽な作業服を着用し、保護具(ヘルメット、墜落制止用器具)を着装してください。



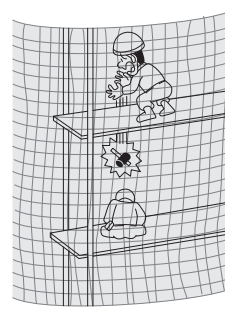
#### ②安全規則

毎日のミーティングで作業規律の徹底と、健康状態維持管理および安全についての注意事項の確認をしてください。



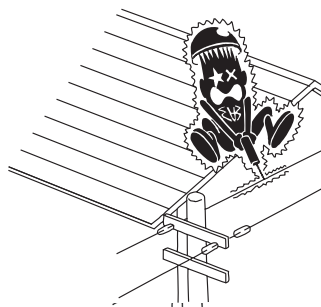
#### ③高所作業

足場板および滑落防止用ストッパー・安全ネットなどの設置により、高所作業や材料置き場の安全確保に努めてください。



#### ④工具取扱

電動工具や一般工具の取り扱いに際しては、漏電、感電防止等安全に留意して下さい。  
また、それらの工具の落下防止にも充分注意してください。

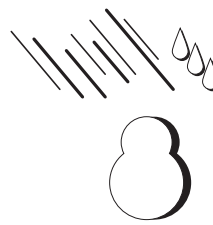


#### ⑤災害防止

整理・整頓の徹底、玉掛け作業の安全確保、標識の重視等により、災害の防止措置を心掛けてください。

#### ⑥気象条件

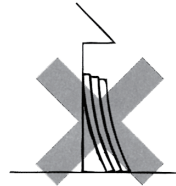
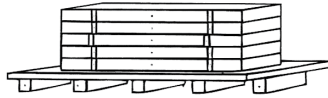
降雨、降雪、強風などの気象変化に関する情報に注意し、事前の適切な対応を心掛けてください。



## 2-2 資材の搬入・養生・荷揚げ

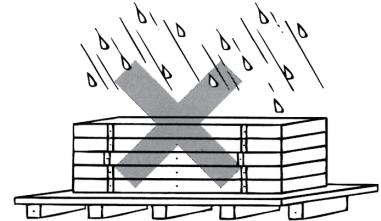
### ■搬入

- ①荷置きには、決定したスペースに不陸のないよう整地してください。
- ②台木(枕木)を適当な間隔で下に置き、その上に平板を置いてぐらつかないように仮止めしてください。
- ③荷降ろし作業は、投げ渡しや、不用意に落さないように注意してください。
- ④積み降ろしで、端部が地面に突き当たらぬように注意してください。
- ⑤仮置き資材はタテ置きしないでください。
- ⑥資材は寸法、数量、外観等正確にチェックしてください。



### ■養生

- ⑦すぐ荷揚げしない場合は、資材の内容をチェックし、防湿のできる保護シートをかぶせて、資材が飛散したり、崩れたりしないよう養生してください。



### ⚠ 警告

- 吊り上げ作業中は、クレーンアームの特定半径内に立ち入らないよう警告すること。
- 木毛セメント板下地の上に荷揚げする場合、踏み込み時の抜け落ちが起こらぬよう、足場板を設置すること。

### ⚠ 注意

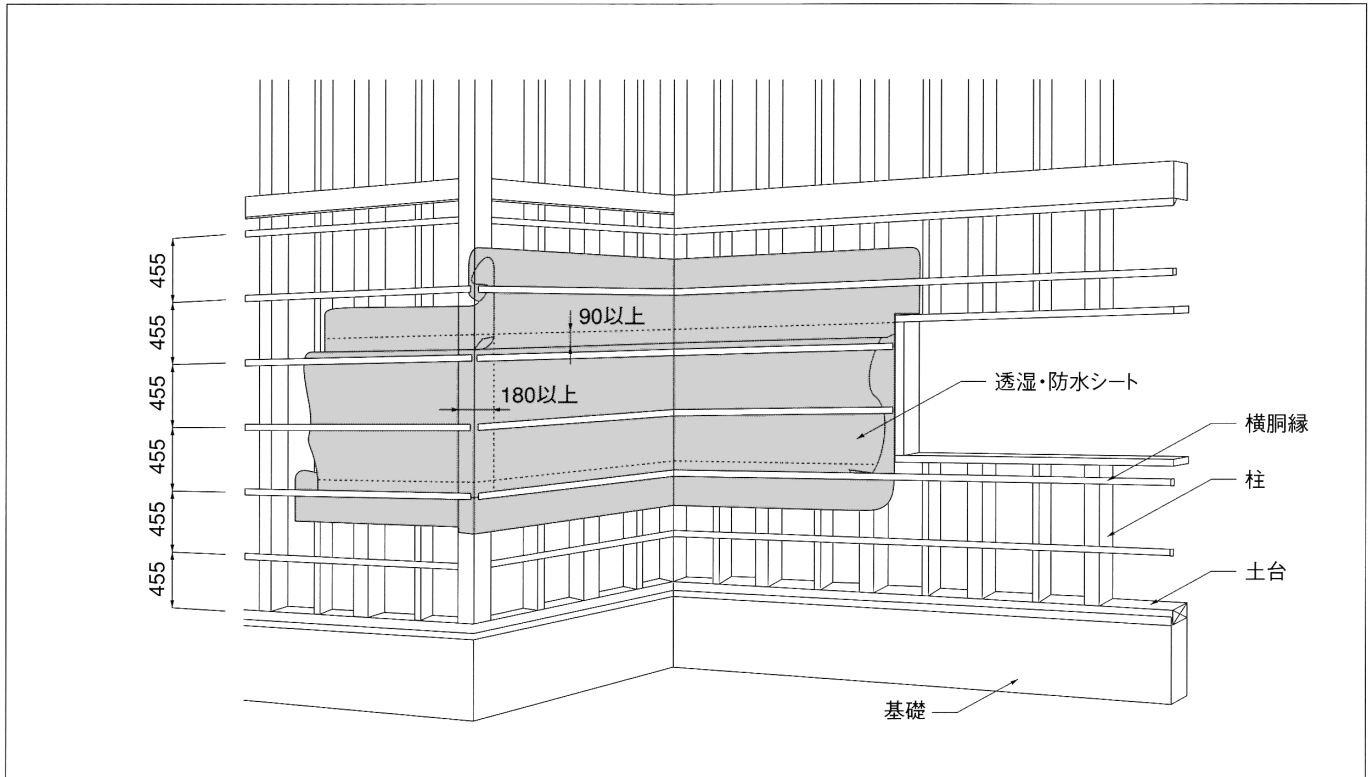
- 荷揚げ用具は規程のものを使用してください。
- ナイロンスリングの幅は100mmを使用し、損傷がないか点検してください。
- ナイロンスリングで3点以上にして吊り上げる場合、各ナイロンスリングの張力が均等になるよう、吊り点の位置やナイロンスリングの長さを調節して、成型品本体を絞ったり折れたり、ひずみが起こらないよう吊り上げてください。
- 吊具を直接成型品本体に当てないよう、吊上げ保護具(角当て)で養生してください。
- 成型品本体及び附属品の荷置きは、集中荷置きを避けてください。
- 成型品の荷くずれを起こさないよう、梱包や荷置き方法に配慮してください。

# 3 設計

## 3-1 下地構造 (基本構造は横胴縁に縦張りとなります)

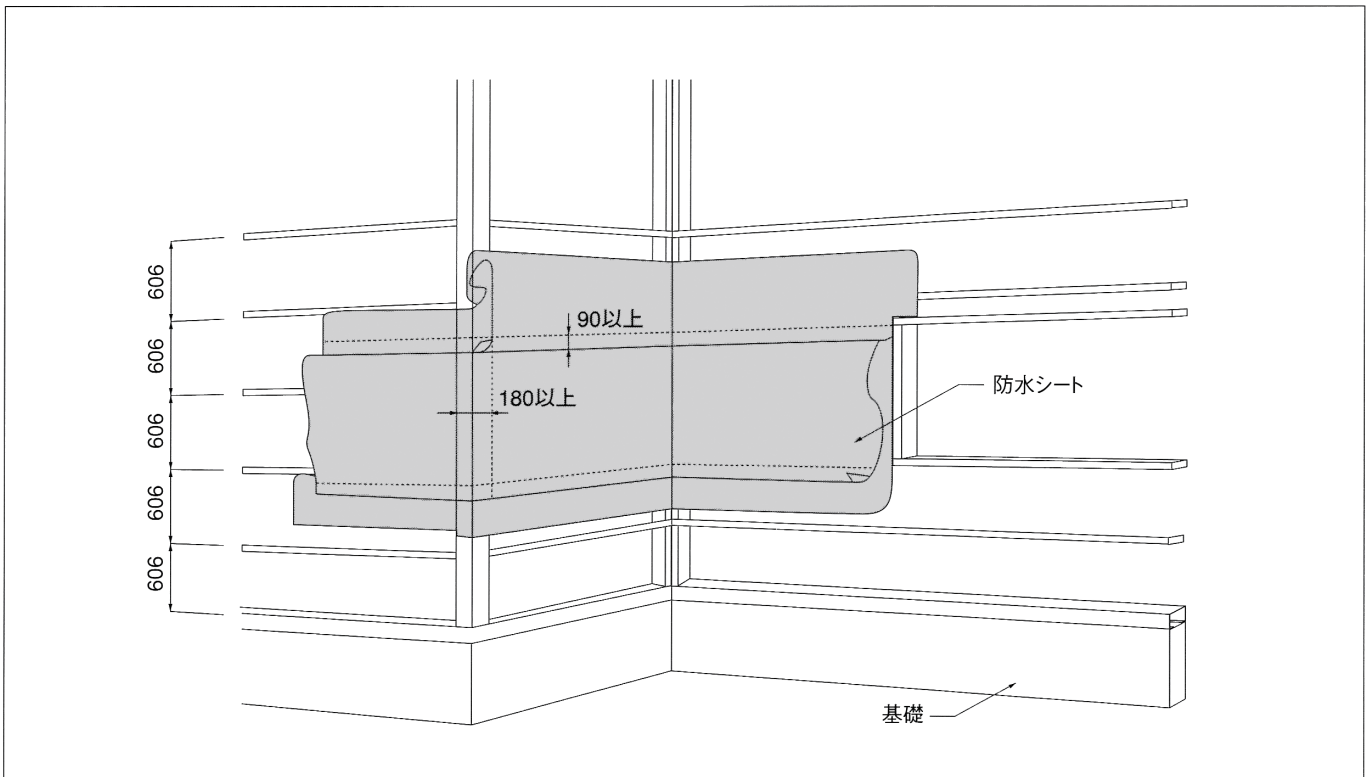
### ■木造

胴縁ピッチ@455mm (標準)



### ■鉄骨造

胴縁ピッチ@606mm (標準)





## 3-2 割付け

ESメタルスパン-Rは基本的に縦張りにて設計してください。

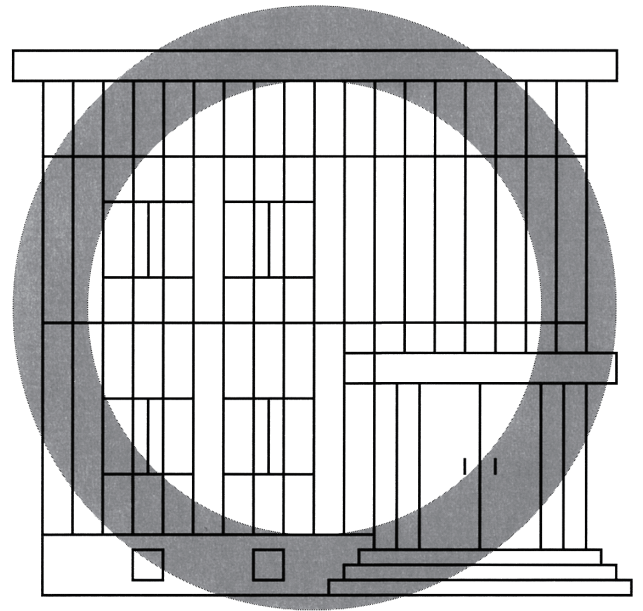
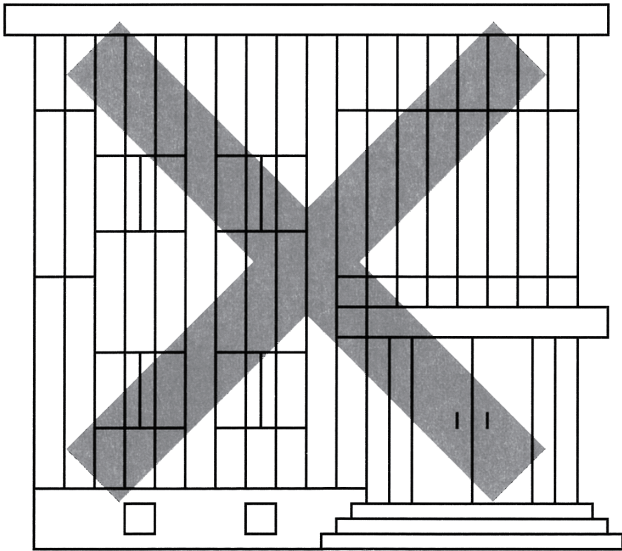
※横張りにてご検討の際には、事前に弊社までご相談ください。

- ①ESメタルスパン-R本体の働き幅150mmにて割付けてください。  
(この時半端な寸法は両コーナー部へ振り分けるようにしてください。) ※ESランダムスパンは200mmとなります。
- ②本体長さは下記範囲において任意に決定していただけます。  
(ご指定寸法にて成型・納入致しますので、材料ロスを最小限に抑え経済的です。)

成型可能長さ：[最小] 650mm～[最大] 6000mm

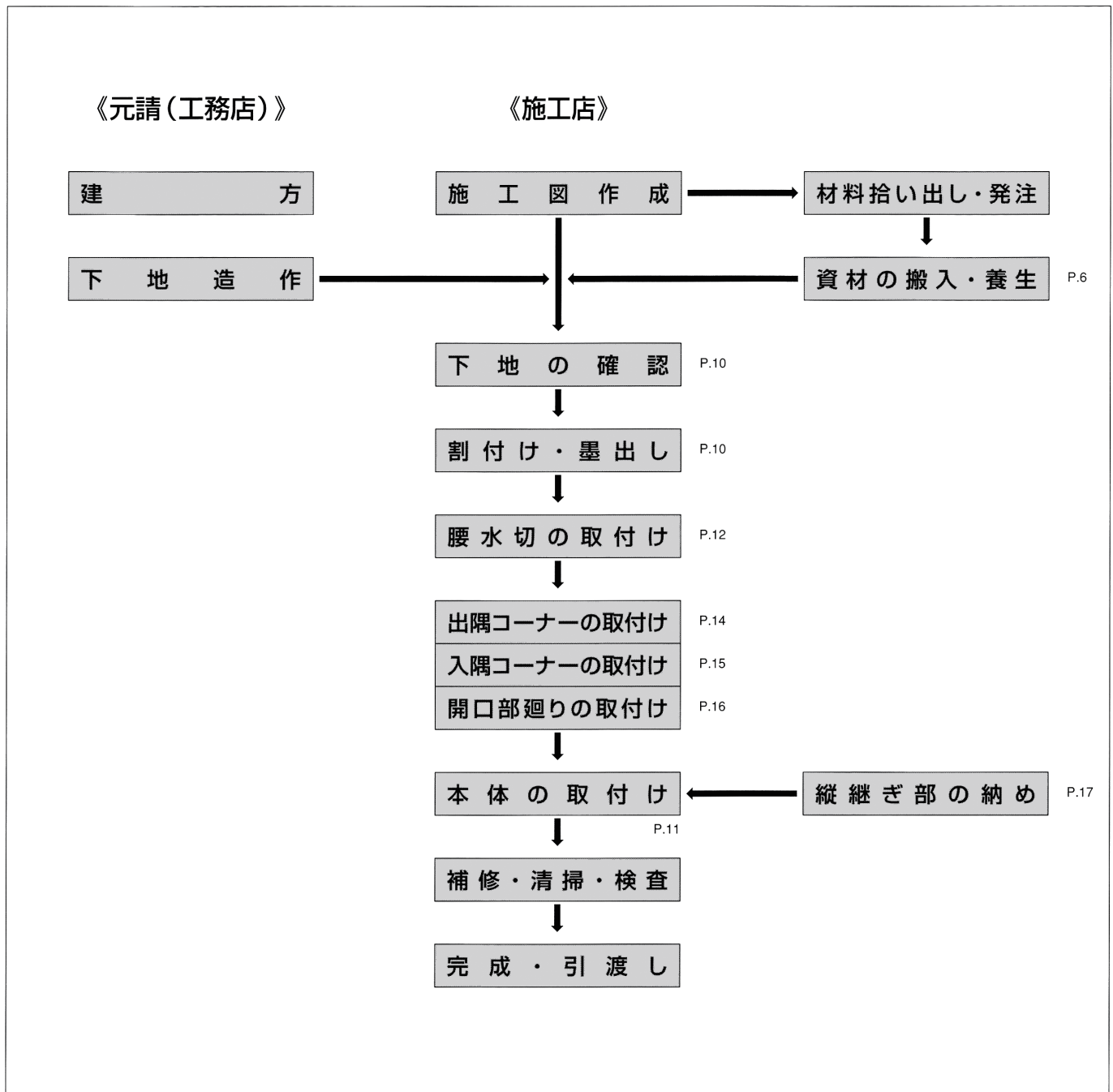
※650mm未満は現場加工、6000mm超は縦継ぎ(中間水切設置)にて対応してください。  
上記範囲外の寸法については、弊社までご相談ください。

- ③縦継ぎ位置(中間水切ライン)は、途中で途切れないように通しで設計してください。



# 4 施 工

## 4-1 工事の手順

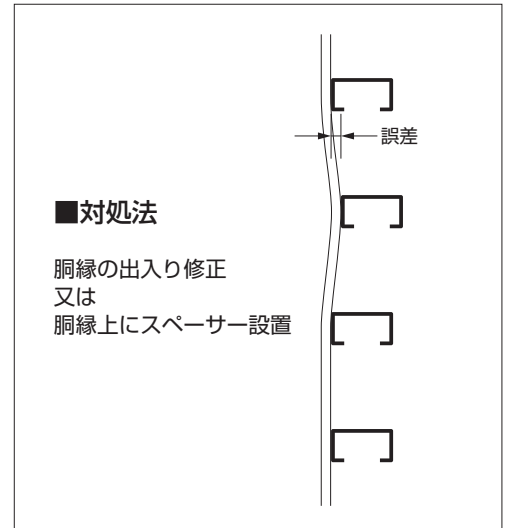


## 4-2 下地の確認

①横胴縁が設置されていることを確認します。

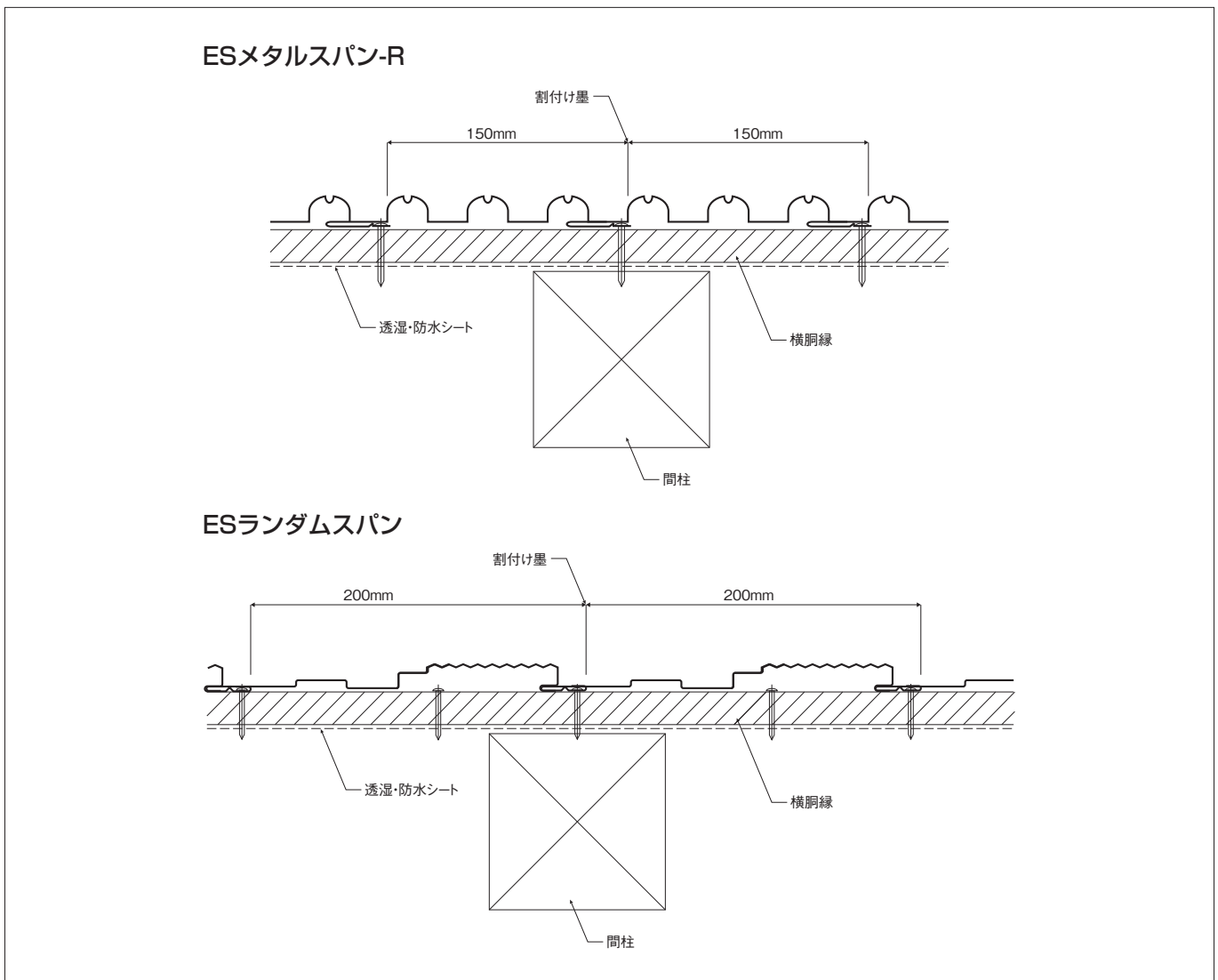
基本的に縦張り工法です!

- ②胴縁ピッチは木造@455mm、鉄骨造@606mmを標準とします。  
積雪地におきましては、積雪高さまで@203mmピッチとする等の対処をしてください。
- ③柱、土台、胴縁など必ず下げ振りや水平器等により、垂直、水平を確認してください。
- ④防水シートを使用し、重ね代は鉛直方向で90mm以上、水平方向で180mm以上としてください。
- ⑤右図のように胴縁間に水糸を張って相互の出入りを確認します。  
出入りが著しい場合には仕上がりを損なう事が考えられますので、事前に対処してください。



## 4-3 墨出し

- ①ESメタルスパン-Rは墨出しは本体働き幅150mm毎に行ってください。  
下げ振り等を使用し、鉛直方向を正確に墨出ししてください。※ERランダムスパンは200mmとなります。



## 施工上の注意点

鋼板製品（本体、部材）を直接コンクリートやモルタルに接触させる様な取付けは避けてください。  
早期腐食の直接的な原因となりますので、何らかの絶縁処置（プチルテープ等を挟む）を施した納まりとしてください。

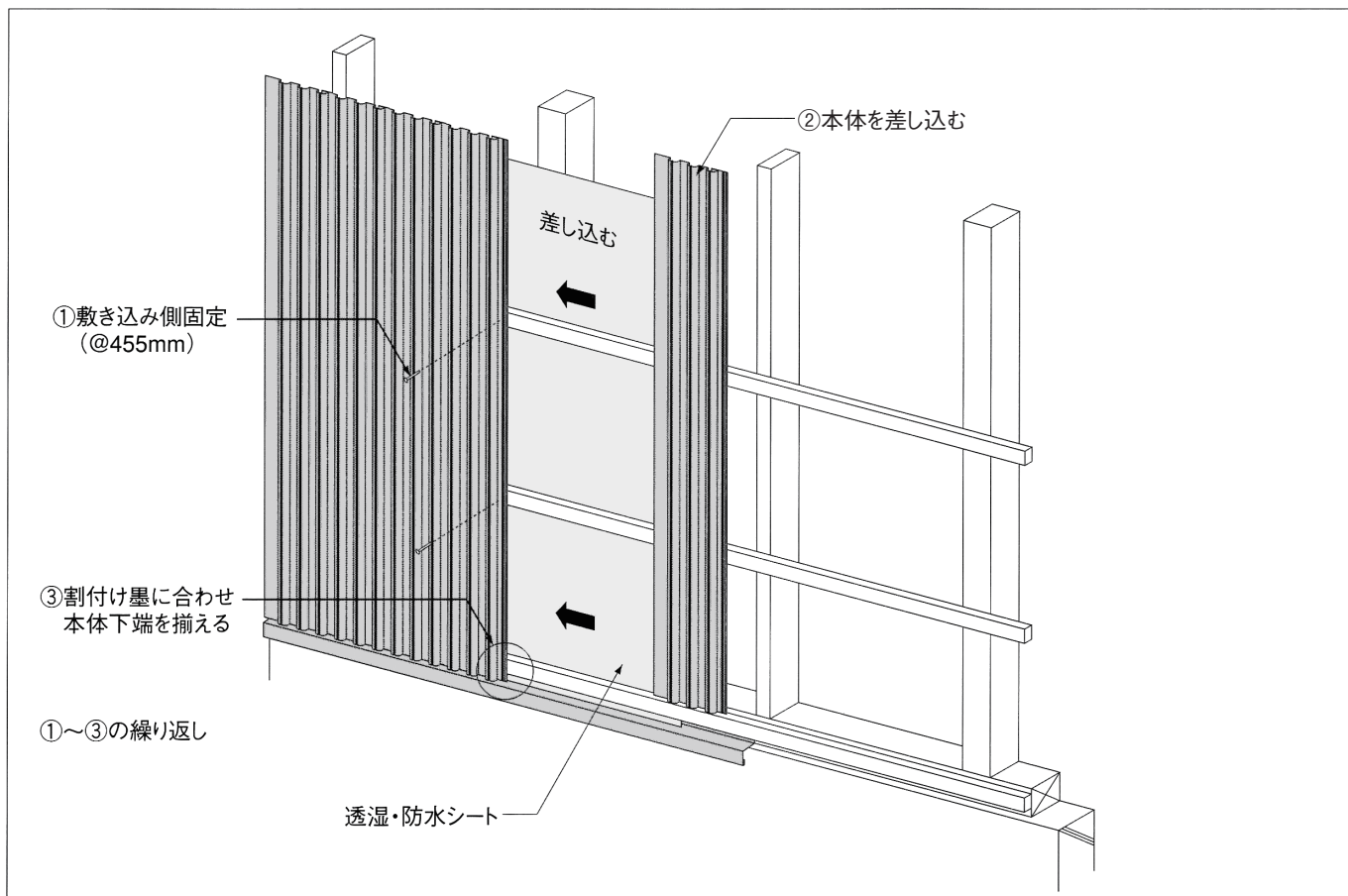
## 4-4 本体の取付け

■割付け墨に合わせ本体を固定します。  
本体の下端が揃っている事を確認後に固定してください。

■固定には次の釘、  
ビスを使用してください。

木造	→	スクルー釘、タッピングビス（木用ビス）
鉄骨造	→	ドリルビス

※ビスは出来るだけ平頭、皿頭など厚みの薄いものをご使用ください。  
六角頭などは本体突き上げの原因になりますので使用しないでください。

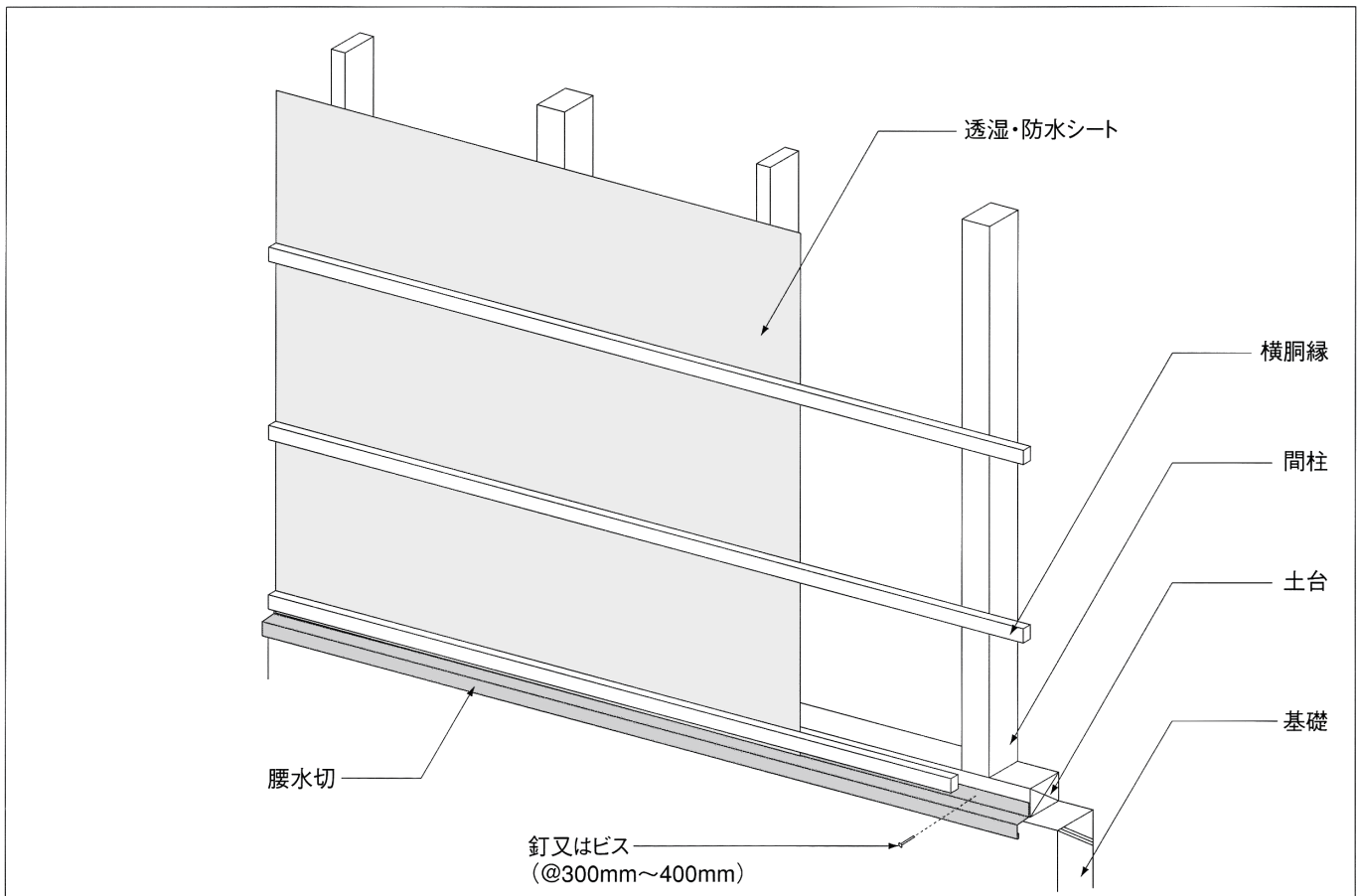
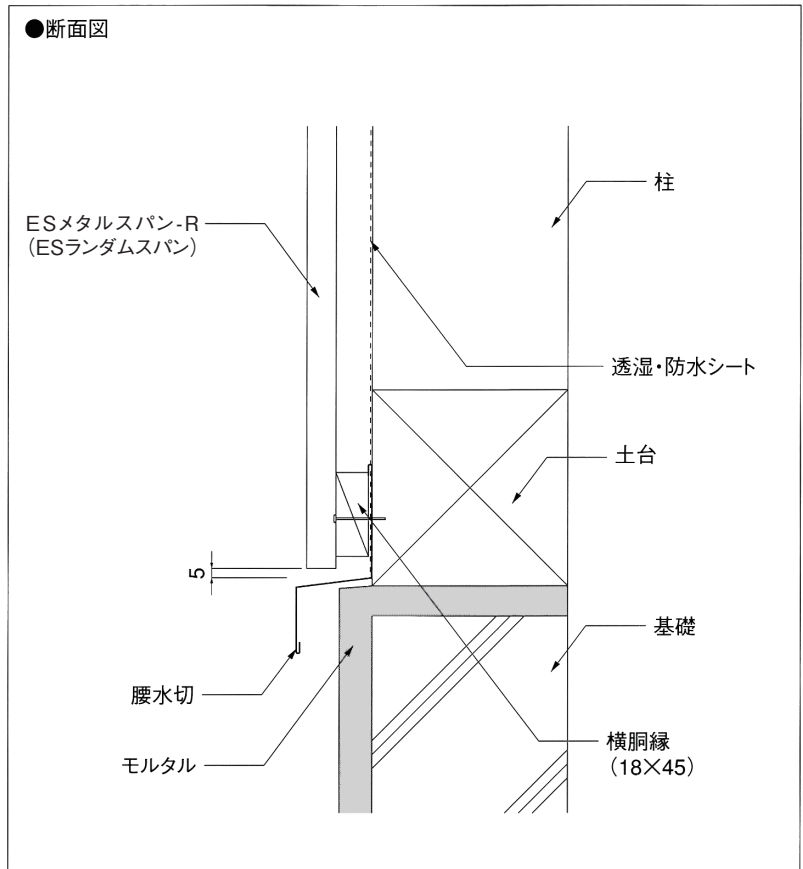
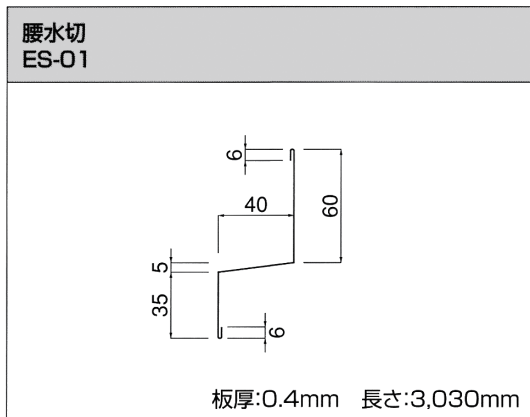


## 4-5 腰水切部の納まり

### ■施工方法

- ①施工図より腰水切の取付けレベルを確認し、基準となる水平ラインを出します。
- ②基準のラインに沿って、腰水切を釘又はビスにて取付けます。(@300~400mm)
- ③コーナー部は曲げ加工、ジョイント部は重ね代加工を施し取付けます。

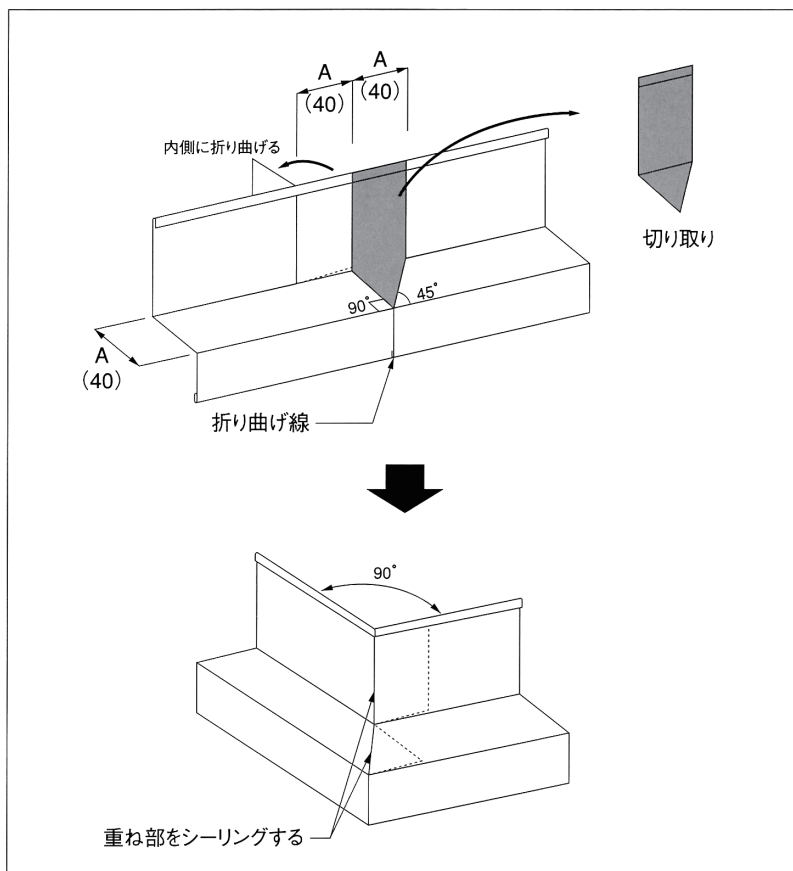
### ●使用部材



## 4-6 腰水切の加工方法

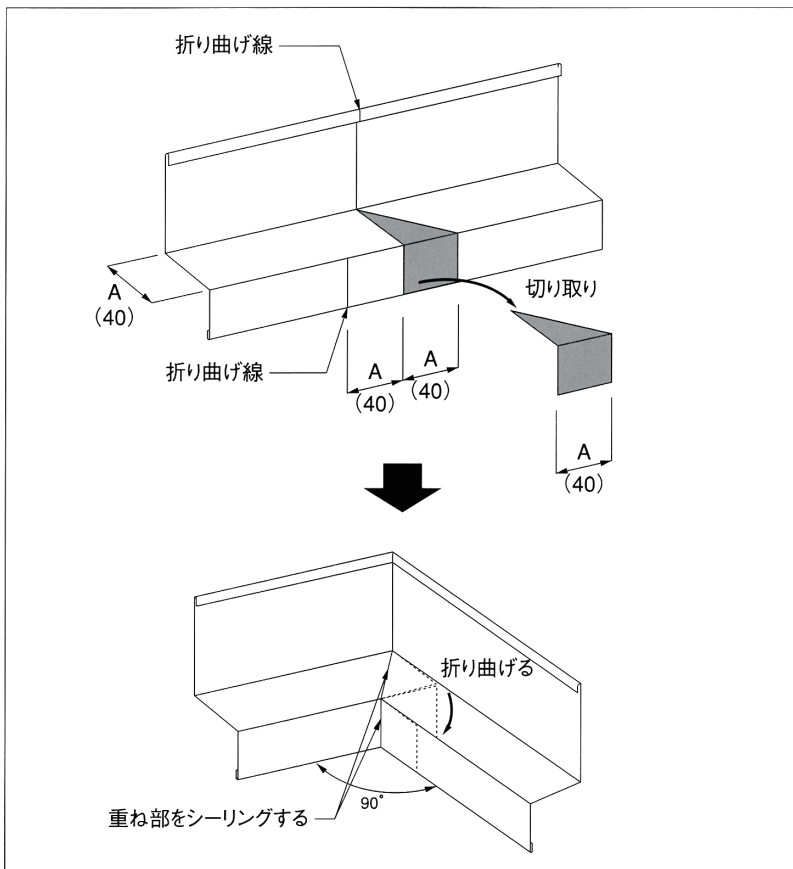
### ■出隅部の施工方法

- ①最初に出隅位置を決定します。(右図折り曲げ線位置)
- ②右図2ヶ所の斜線部分を切り取ります。
- ③水切り立ち上がりの一部に切り込みを入れ、内部に折り曲げます。
- ④出隅位置で全体を90°に折り曲げ、重ね部にシーリングを施します。



### ■入隅部の施工方法

- ①最初に入隅位置を決定します。(右図折り曲げ線位置)
- ②右図の斜線部分を切り取ります。
- ③水切垂れの一部に切り込みを入れておきます。
- ④入隅位置で全体を90°に折り曲げ、切り込み部も沿わせる様に折り曲げます。
- ⑤重ね部にシーリングを施します。

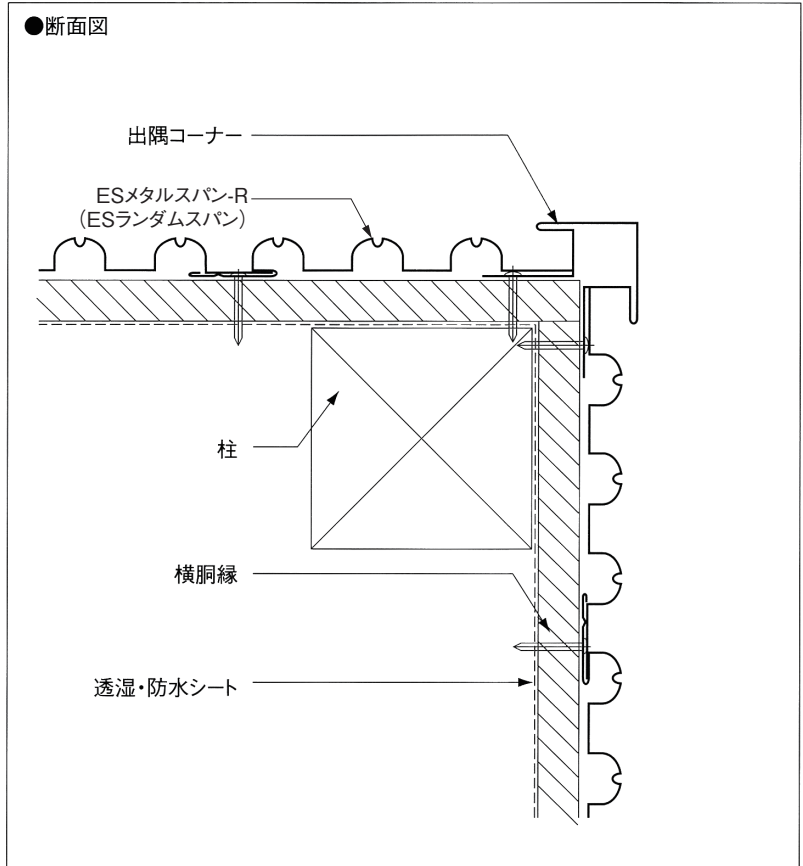
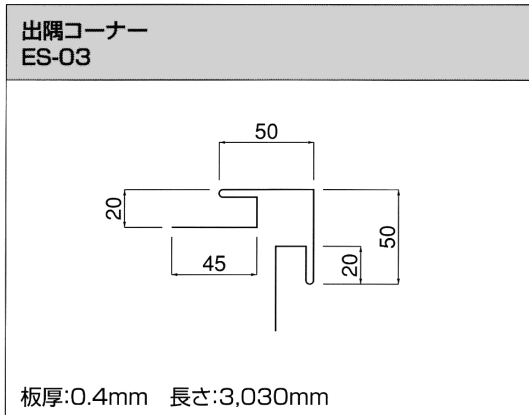


## 4-7 出隅部の納まり

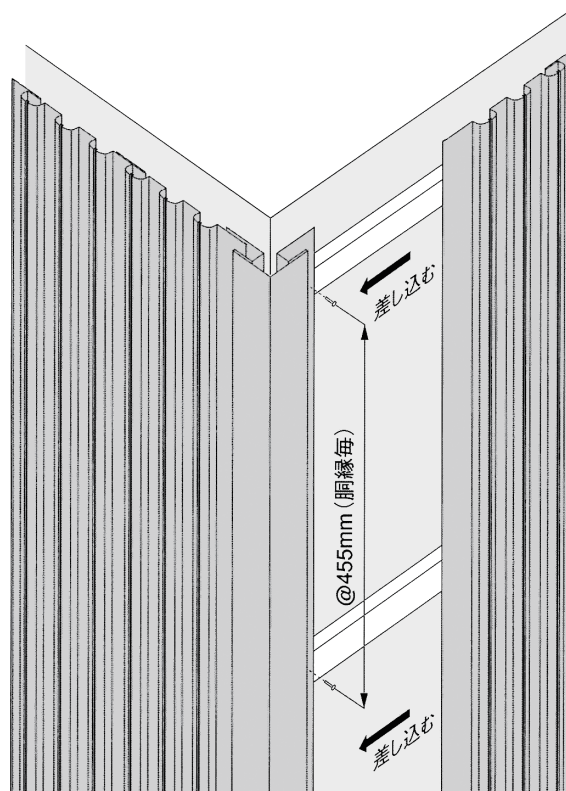
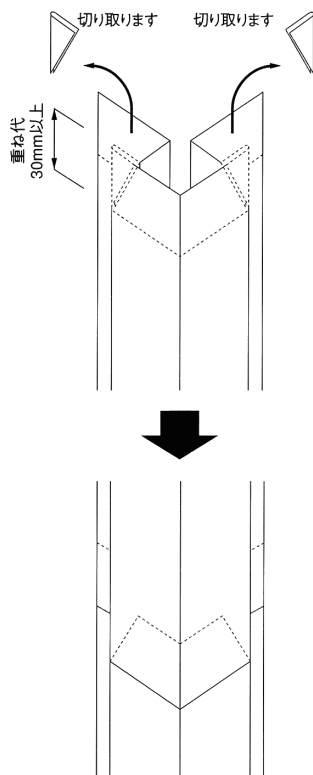
### ■施工方法

- ①出隅コーナー取付け基準となるラインを横胴縁上に出します。下げ振り等を使用し鉛直に墨出ししてください。
- ②基準ラインに沿って出隅コーナーを取付けます。横胴縁に対し釘又はビスにて固定します。(@455mm)
- ③ジョイント部は重ね代の加工を施し取付けます。(現場加工)

### ●使用部材



### ●出隅コーナーの縦継ぎ



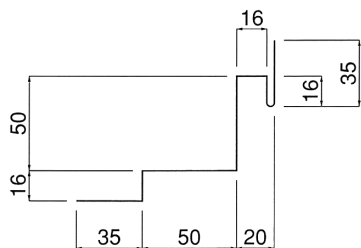
## 4-8 入隅部の納まり

### ■施工方法

- ①入隅コーナー取付け基準となるラインを横胴縁上に出します。下げ振り等を使用し鉛直に墨出ししてください。
- ②基準ラインに沿って入隅コーナーを取付けます。横胴縁に対し釘又はビスにて固定します。(@455mm)
- ③ジョイント部は重ね代の加工を施し取付けます。(現場加工)

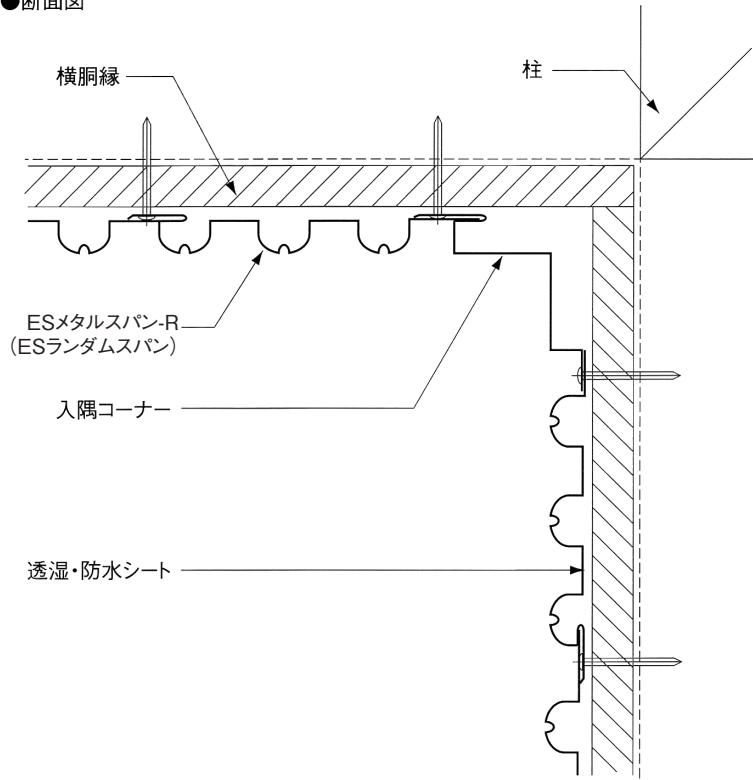
### ●使用部材

入隅コーナー  
ES-04

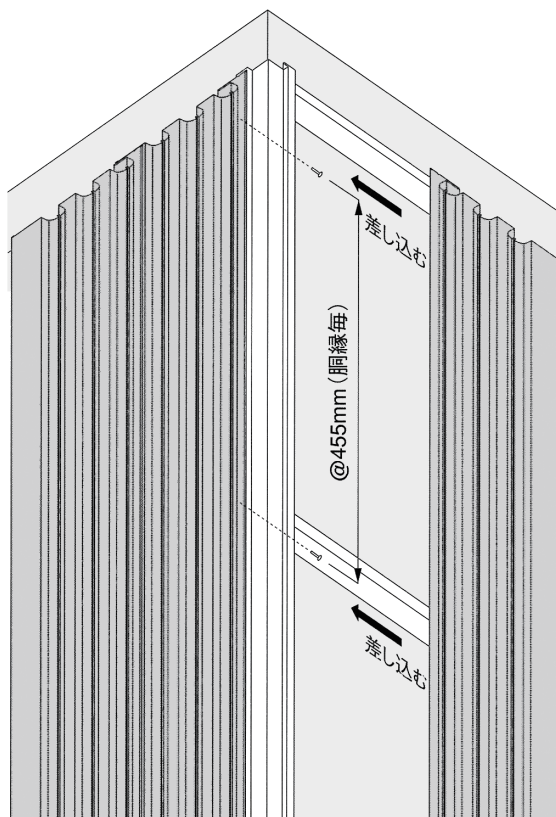
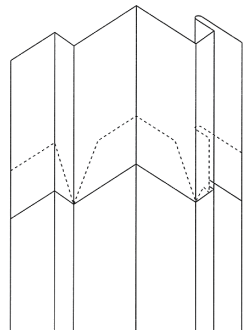
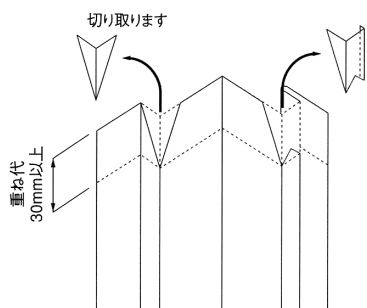


板厚:0.4mm 長さ:3,030mm

### ●断面図



### ●出隅コーナーの縦継ぎ



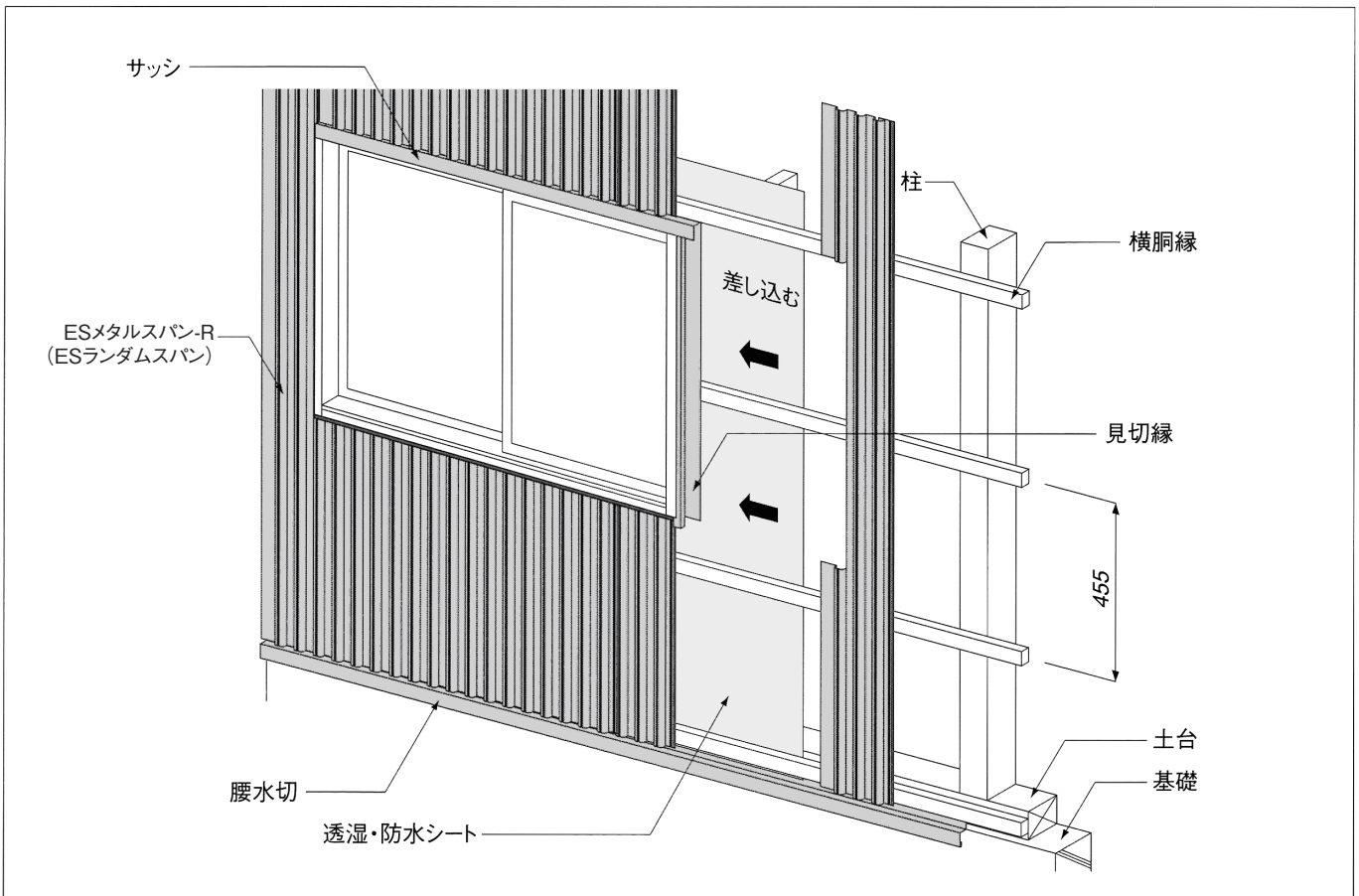
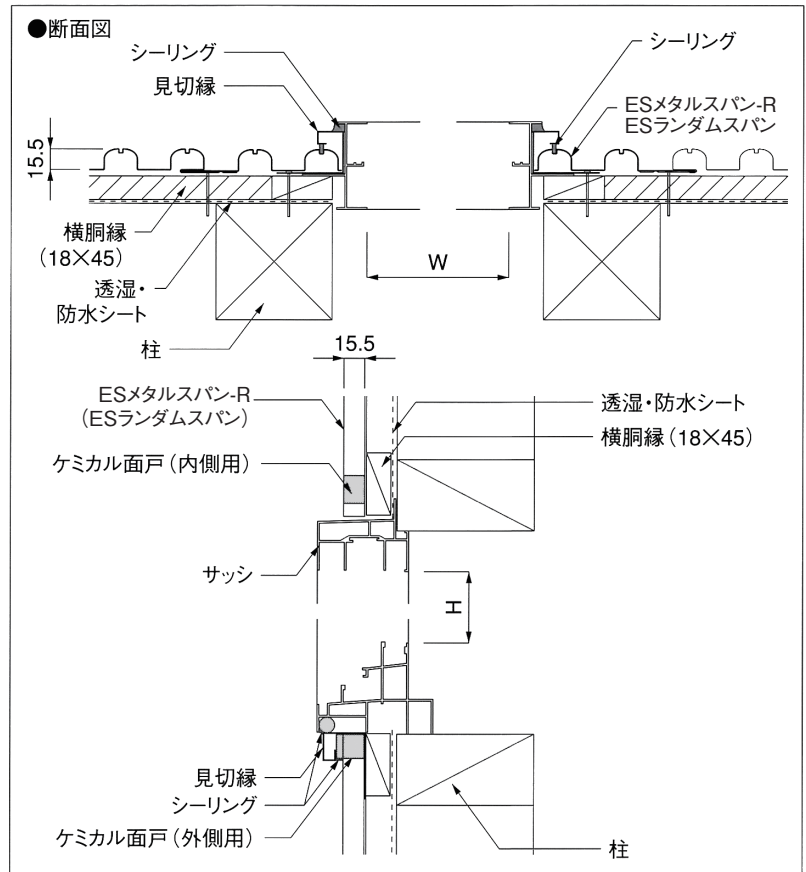
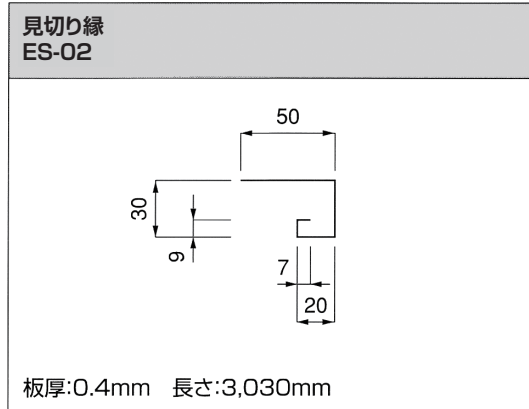


## 4-9 開口部廻りの納まり

### ■施工方法

- ①窓まわりの納めには見切縁を使用します。本体の施工前に開口部周囲に取付けておきます。
- ②本体は開口部周囲に沿って切欠き加工を施します。その後、見切縁に押し込んで固定します。
- ③サッシと見切縁の隙間は必ずシーリングを施してください。

### ●使用部材



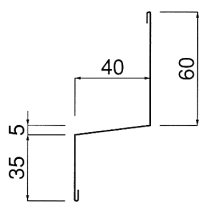
## 4-10 縦継ぎ部の納まり

### ■施工方法

- ①本体の縦継ぎ位置に腰水切を取付けます。
- ②腰水切の上下に横胴縁を取付けます。
- ③本体にケミカル面戸を貼付け後、取付けます。

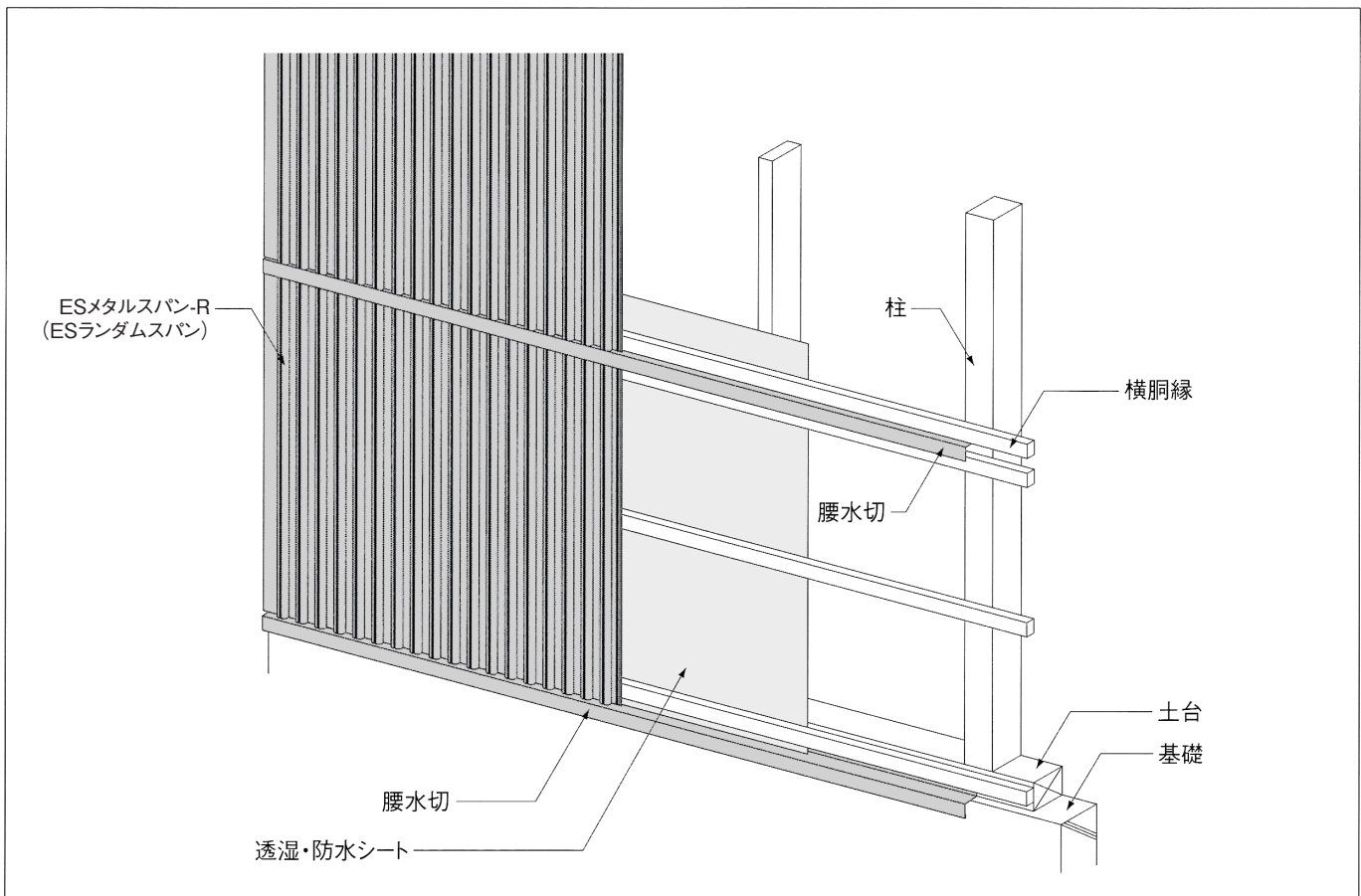
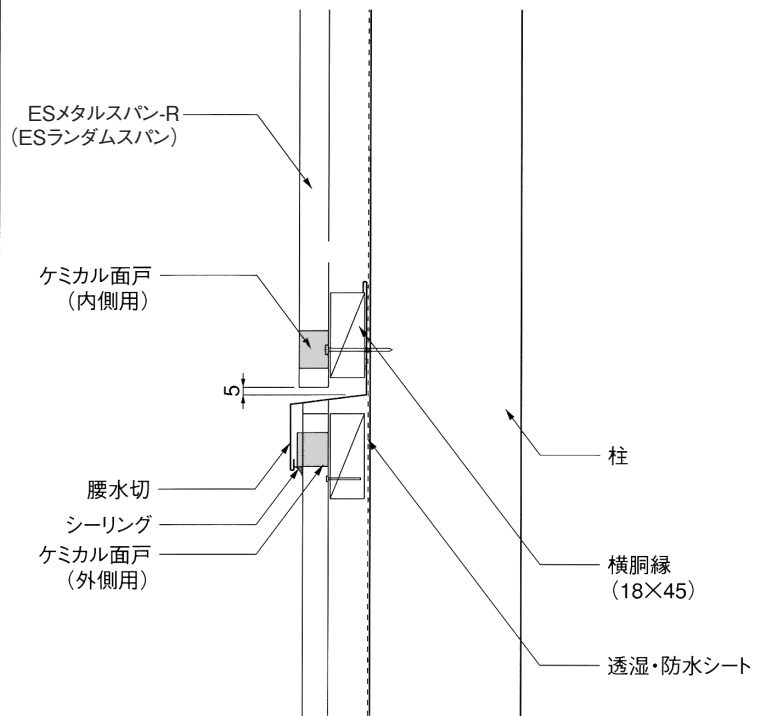
### ●使用部材

腰水切  
ES-01



板厚:0.4mm 長さ:3,030mm

### ●断面図



---

**NIPPON STEEL**  
**日鉄鋼板株式会社**

本社・鋼板営業第一部 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町1-5-6 第10中央ビル TEL 03-6848-3710(代) FAX 03-6848-3757  
本社・パネル建材営業部 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町1-5-6 第10中央ビル TEL 03-6848-3820(代) FAX 03-6848-3838  
東 北 支 店 〒980-0811 宮城県仙台市青葉区一番町3-6-1 一番町平和ビル TEL 022-264-9861(代) FAX 022-264-9866  
東 京 支 店 〒103-0023 東京都中央区日本橋一丁目5番6号 第10中央ビル TEL 03-6848-3837(代) FAX 03-6848-3838  
名 古 屋 支 店 〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南2-13-18 NSビル TEL 052-564-7258(代) FAX 052-564-4759  
大 阪 支 店 〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜4-5-33 住友ビル TEL 06-6228-8330(代) FAX 06-6228-8506  
九 州 支 店 〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町5-18 博多NSビル TEL 092-281-0051(代) FAX 092-281-0230  
北 陸 営 業 所 〒930-0004 富山県富山市桜橋通1-18 北日本桜橋ビル TEL 076-432-9898(代) FAX 076-442-2924  
ホームページアドレス <http://www.niscs.nipponsteel.com/>

---

●お問い合わせは・・・・・・

※記載された試験データは弊社で実施した試験データの一例であり、その結果を保証するものではありません。

※当技術資料に掲載されている仕様等は、予告なく変更することがあります。

※本資料に記載された製品または役務の名称は、当社の商標または登録商標です。

※本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。