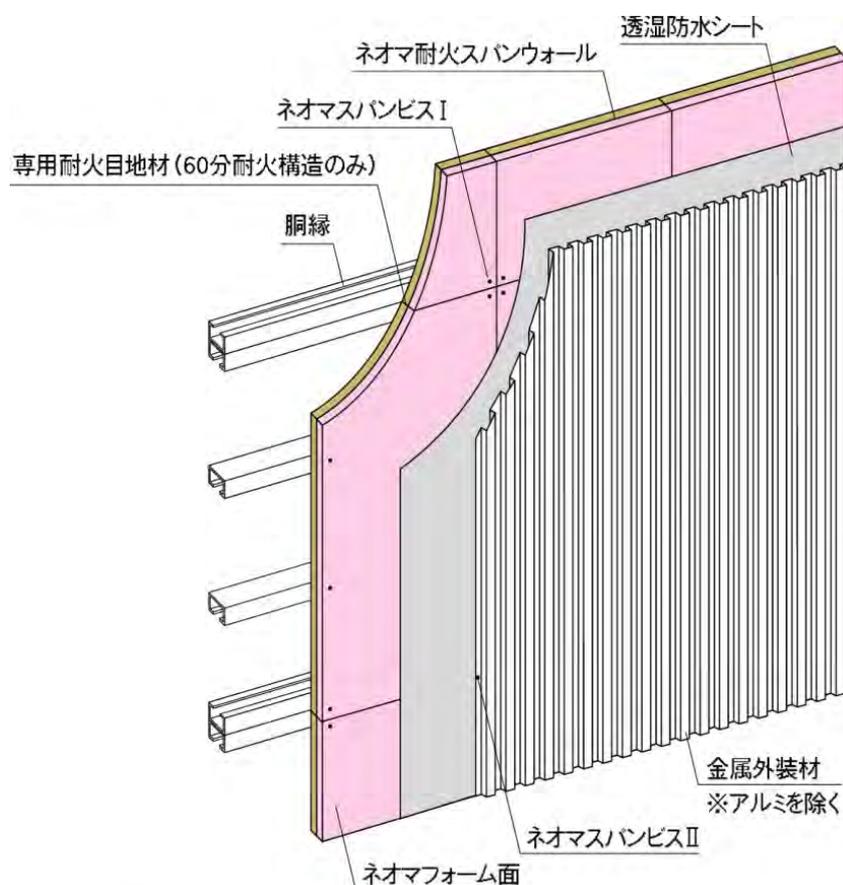


金属外装用下地高断熱・耐火パネル

# ネオマ耐火スパンウォール<sup>®</sup>

## 鉄骨造金属外装下地施工マニュアル



施工前に必ず本書をご一読ください。

2019年12月

旭化成建材株式会社

## — 目 次 —

本書のご使用にあたって.....	1
<安全に関する注意> .....	1
1. 適用範囲 .....	2
2. 構造概要 .....	2
3. 製品規格 .....	3
4. 副資材リスト.....	4
5. 施工手順 .....	5
5. 1 フローチャート .....	5
5. 2 施工手順.....	5
注意 取扱い注意事項 .....	10
免責事項 .....	10

## 本書のご使用にあたって

本施工マニュアルは、建築設計事務所および建築施工会社において、「ネオマ耐火スパンウォール」の設計・施工・管理に必要な標準施工の方法が示されています。事前に本書をよくお読みの上、正しくご使用ください。なお、商品改良のため、仕様は予告なく変更することがありますのでご了承ください。

また、防耐火認定（FP030NE-0183-3 および FP060NE-0184-3）を使用する場合、金属外装材についての厚さや形状等一定の要件がありますので、必ず弊社防耐火認定での使用を確認し、遵守をお願いします。

本書の内容についてのお問合せは、当社または代理店にお尋ねください。

## <安全に関する注意>

本施工マニュアルの中で特に注意していただきたい事項については、各項目ごとに下記の表示をしています。



: このマークは設計上および安全上注意していただきたい箇所に表示してあります。



**注意** : 取扱いを誤った場合に人が損傷を負うか、または物的損害が発生する危険な状態が生じることが想定される場合に表示してあります。



**警告** : 取扱いを誤った場合に人が死亡または重傷を負う危険が生じることが想定される場合に表示してあります。

## 1. 適用範囲

本施工マニュアルは、ネオマフォームに木毛セメント板を貼合した、「ネオマ耐火スパンウォール」を用いた金属外装工事の施工に適用します。なお、本施工マニュアルは、施工の標準を示したものであり、個別の建物への施工においては、実情に応じて、適切な施工方法とするようお願いいたします。また、金属外装材の設計・施工方法等においては、「鋼板製外壁工法標準 SSW2011」（（一社）日本金属屋根協会、（一社）日本鋼構造協会）の他、各金属外装メーカーの仕様書、マニュアル等も併せてご参照ください。

## 2. 構造概要

構造概要図を図-1 に示します。本構造は、胴縁の室外側から順にネオマ耐火スパンウォール、透湿防水シート、金属外装材という構成です。

⚠ ※ネオマ耐火スパンウォールは、鉄骨造における金属外装下地専用の製品です。他の用途には使用できませんのでご注意ください。

⚠ ※ネオマ耐火スパンウォールの室外側に透湿防水シートを設置し、止水処理を行ってください。

⚠ ※胴縁ピッチは、風圧力等に基づく外装材の制限等により、606mm 以下になる場合があります。外装材として求められる風圧力や地震力等の外力については、外装材で負担するようにしてください。

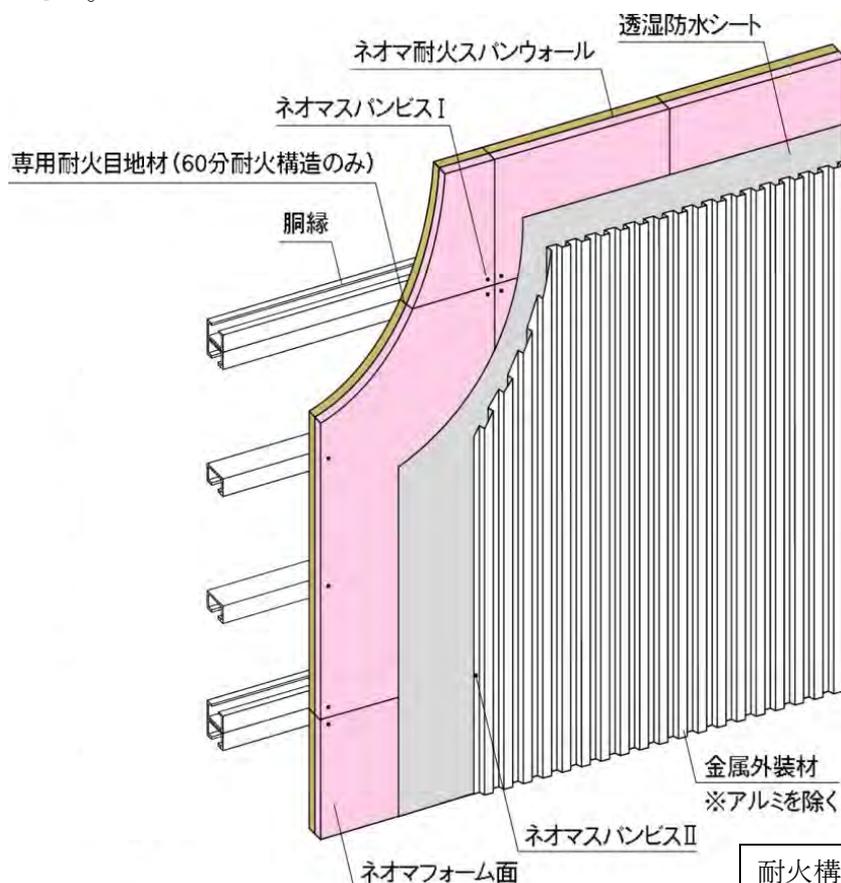


図-1 構造概要図

耐火構造認定番号

30分耐火 FP060NE-0183-3

60分耐火 FP060NE-0184-3

### 3. 製品規格

表-1 ネオマ耐火スパンウォール 製品規格

構成	
断熱材	複合材料
ネオマフォーム JIS A 9521 フェノールフォーム断熱材 1種2号CII JIS A 9511 フェノールフォーム保温板 1種2号C	木毛セメント板

製品仕様	パネル品番	パネルサイズ (mm)	厚さ (mm)		重量 ※ 1 (kg/m <sup>2</sup> )	熱抵抗 ※ 2 (m <sup>2</sup> ・K/W)	
			総厚	ネオマフォーム			
30分 耐火 構造	ネオマフォーム + 木毛セメント板(20mm)	20M-20	910 × 1820	40	20	16.7	1.0
				45	25	16.9	1.3
				50	30	17.0	1.5
				55	35	17.1	1.8
				70	50	17.5	2.5
60分 耐火 構造	ネオマフォーム + 硬質木毛セメント板 (25mm)	25M-20	910 × 1820	45	20	25.7	1.0
				50	25	25.9	1.3
				55	30	26.0	1.5
				60	35	26.1	1.8
				75	50	26.5	2.5

※1 標準的な重量を示しています。

※2 ネオマフォーム単体（複合材料の断熱性能を含まない）の断熱性としています（金属外装材を省力して算定）。

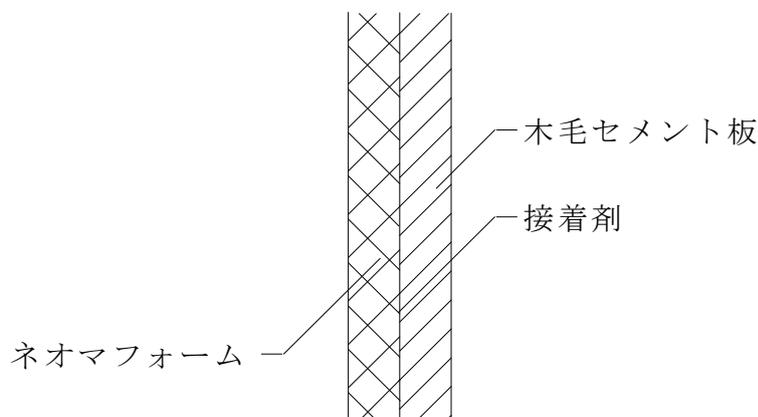
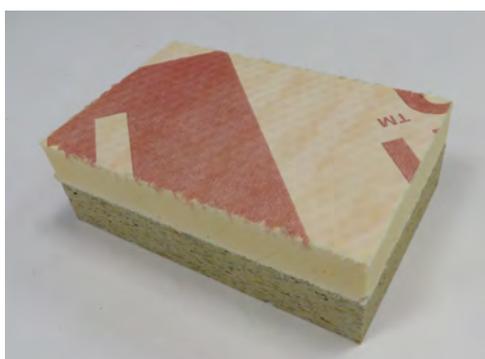


図-2 ネオマ耐火スパンウォールの断面図



室内側（木毛セメント板）



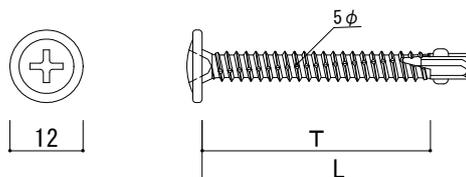
室外側（ネオマフォーム）

#### 4. 副資材リスト

##### (1) 指定取付けビス（ネオマスパンビスⅠ）

＜ネオマ耐火スパンウォール取付け用＞

材質：SWCH22A、表面处理：ジオメット処理

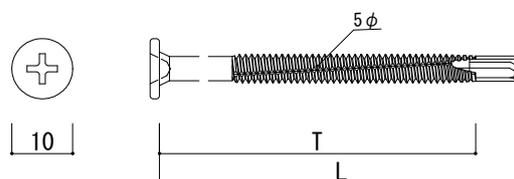


品種	L (mm)	T (mm)	適用
5×45	45	37.5	耐火 30 分仕様パネル
5×55	55	47.5	耐火 60 分仕様パネル

##### (2) 指定取付けビス（ネオマスパンビスⅡ）

＜外装スパンドレル取付け用＞

材質：SWCH22A、表面处理：ジオメット処理



⚠ 外装材がスパンドレル系の場合は必ずご使用ください。角波鉄板の場合は、市販のビスを使用してください。

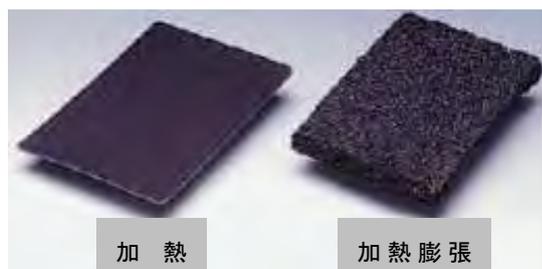
品種	L (mm)	T (mm)	適用
5×65	65	57	耐火 30 分：20M-20、20M-25、耐火 60 分：25M-20
5×85	85	77	耐火 30 分：20M-30 耐火 60 分：25M-25、25M-30

##### (3) 耐火目地材（カットシート G）

材質：耐熱繊維＋グラファイト

規格：1.5mm(厚)×25mm(幅)×20m(長さ)

⚠ 60 分耐火が要求される場合は必ず目地部に充填してください。



#### (4) 透湿防水シート（現場調達品）

透湿防水シート JIS A 6111

### 5. 施工手順

#### 5. 1 フローチャート

図-3に施工フローチャートを示します。

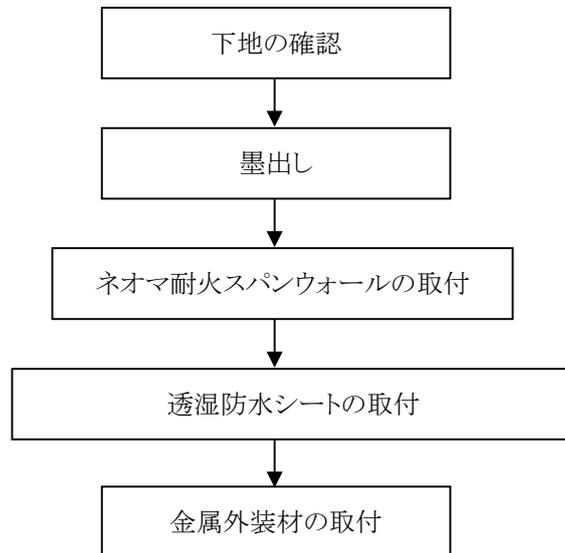


図-3 施工フローチャート

#### 5. 2 施工手順

##### (1) 下地の確認

⚠ 以下の項目について、確認します。

- ・取付下地の胴縁が外装材の取付ピッチにあっているか。
- ・取付下地の胴縁が図面通りに設置されているか。
- ・胴縁面に支障となる不陸がないか。
- ・胴縁のズレやひずみがないか。

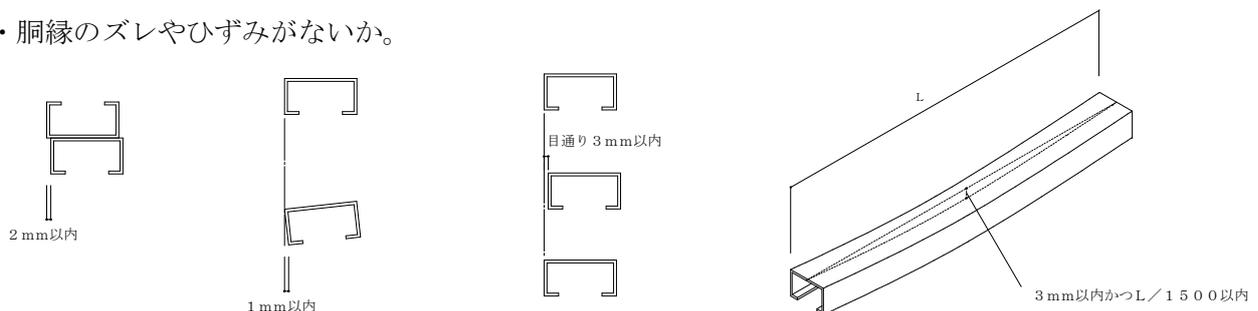


図-4 下地の不陸・ズレなどの判断の目安

⚠ 上下のジョイント（横目地部）はつなぎ材等を用いて必ずダブルで胴縁を設けてください。

- ・胴縁面に取付けの支障となる不陸等がないか確認します。

⚠ 支障となる不陸等が発生した場合は、すみやかに元請様に連絡し、改善してください。

## (2) 墨出し

- ・割付の基準となる水平および鉛直方向の墨出しを行います。

## (3) ネオマ耐火スパンウォールの取付け

- ・割付墨に従い、ネオマ耐火スパンウォールを指定取付けビス（ネオマスパンビス I (P4 参照)）で胴縁に取付けます。

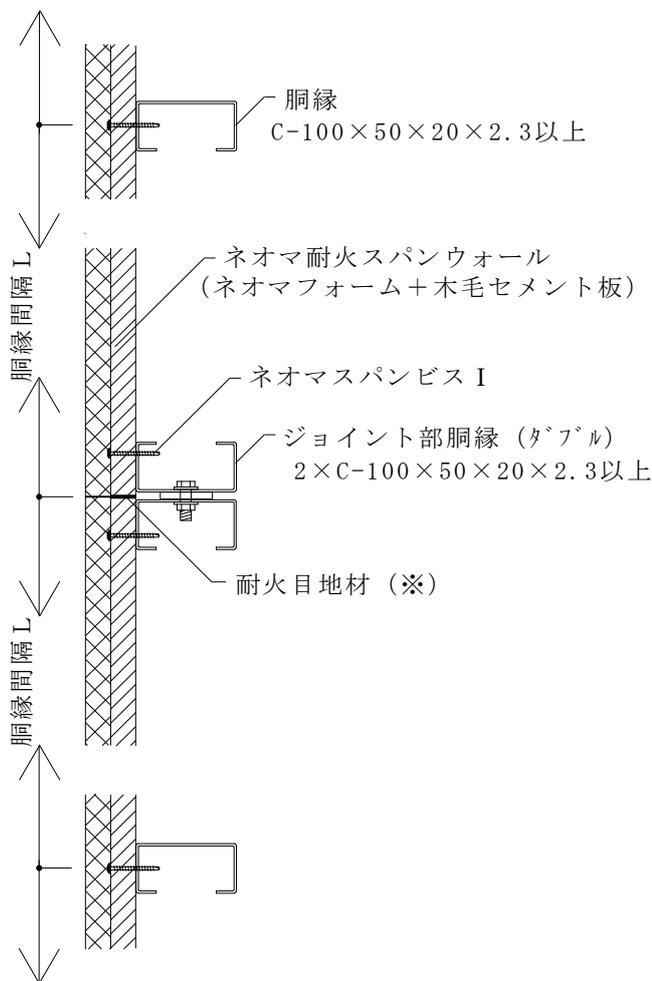
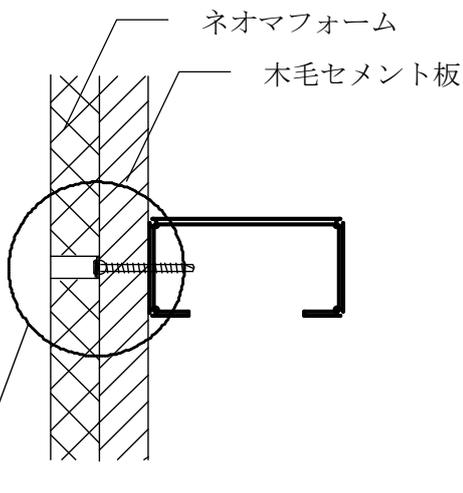


図-5 ネオマ耐火スパンウォールの取付要領

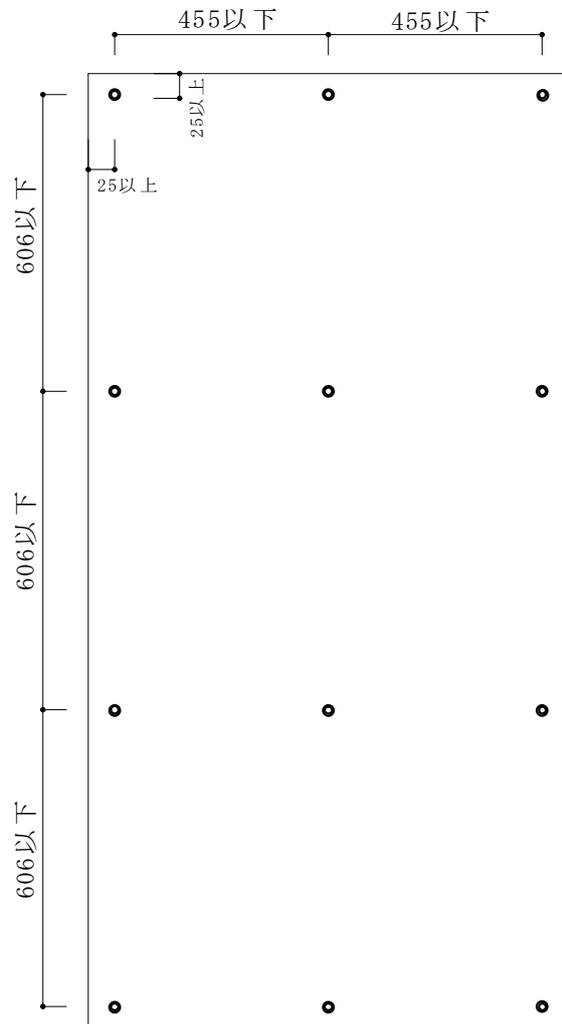
- ⚠ 耐火 60 分仕様は、硬質木毛セメント板側の縦ジョイント部・横ジョイント部両方に指定の耐火目地材（**カットシート G** (P4 参照)）を充填してください。  
※タッカーを用いて@200~300 程度で固定してください。

⚠ ビスの留付け間隔は、高さ方向：606mm 以下、幅方向：455mm 以下とします。また、パネル周辺部は、長さ・幅両方向とも端部から 25mm 以上内側でビスを取り付けてください

(参考) 胴縁間隔が 606mm の場合、  
ネオマ耐火スパンウォールの最小留付け  
箇所数は 12 箇所となります。



⚠ ビスは、ネオマフォームの上部から木毛セメント板の上面で止まるまで確実に留め付けてください。



ビスの留付け間隔参考図

図-6 ビスの取付要領

#### (4) 透湿防水シートの取付

・ネオマ耐火スパンウォールの室外側にスプレーのりを用いて取付けます。

- ⚠ ※スプレーのり推奨品：「ボンド G9000 透湿シート用 (コニシ製)」
- ⚠ ※タッカーによる固定では十分な強度が得られないため、使用しないでください。

## (5) 外装材の取付け

外装材がスパンドレルで働き幅の小さいものは①、角波鉄板等働き幅の大きいものは②に従って取付けます。

### ①スパンドレルの場合（働き幅 100～200mm 程度。嵌合部でビスが隠れるもの）

- ・外装材を指定取付けビス（**ネオマスパンビス II** (P4 参照)）で胴縁に取付けます。

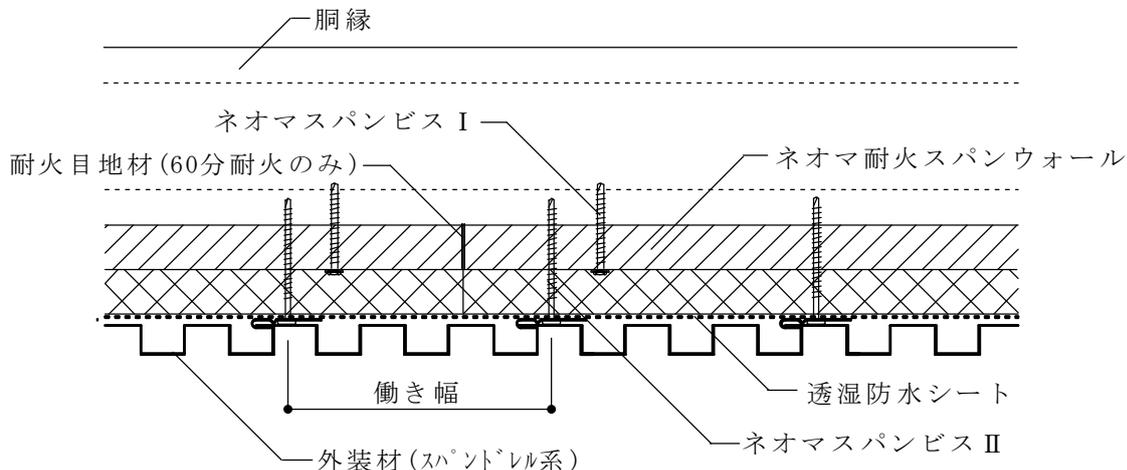


図-7 スパンドレルの取付け要領

- ⚠ ビスの留付け間隔は、**高さ方向：606mm 以下、幅方向：外装材の働き幅毎** とします。
- ⚠ 高さ方向ピッチ（胴縁間隔）は、風圧力等により 606mm 以下となる場合がありますので、ご注意ください。

#### <注意>

広幅タイプのスパンドレルを使用する場合、金属外装のゆがみ、へこみが目立つ場合がありますので、事前にサンプル、実物件の施工例等で十分に仕上がり状況を確認してください（図-8）。

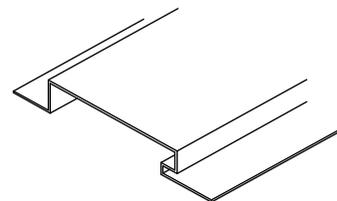


図-8 広幅スパンドレル例

## ②角波鉄板等の場合（一般的に働き幅 600mm 以上。ビスが表面に露出するもの）

- ・外装材を市販のドリリングタッピンねじで胴縁に取付けます。

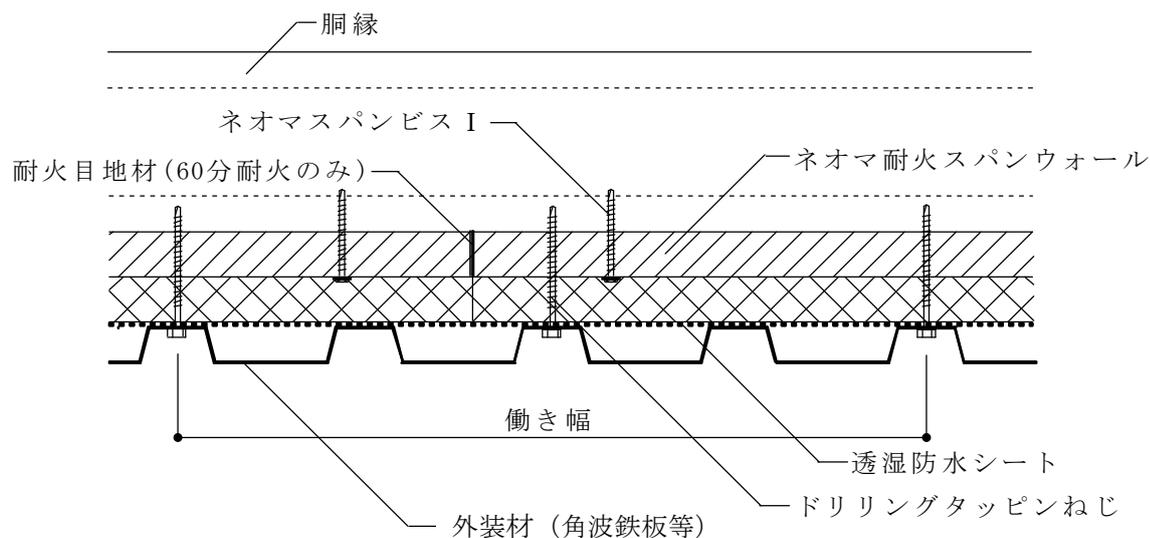


図-9 角波鉄板の取付要領

- ⚠ ビスの留付け間隔は、高さ方向：606mm 以下、幅方向：外装材の働き幅当たり 3 本以上※とします。

※外装材同士の重なり部分を含んだ本数とする。

- ⚠ 角波鉄板用のビスの高さ方向ピッチ（胴縁間隔）は、風圧力等によって 606mm 以下となる場合がありますので、ご注意ください。

## ネオマ耐火スパンウォール取扱い注意事項

ご使用にあたっては下記の点にご注意ください。

### ①使用環境に関する注意

- ・常時、水分に接するような使用(基礎の外側。土中・水蒸気が多量に発生する環境等)は避けてください。
- ・常時高温(100℃以上)で使用した場合は、熱伝導率等の物性の低下をきたします。

### ②保管・運搬時に関する注意

- ・保管には直射日光のあたる場所・水分の接する場所は避けてください。
- ・保管は養生シート等で覆い、ロープ掛け等の飛散防止処置を行ってください。
- ・鋭角な器物との衝突や角当ては、損傷の原因になりますので避けてください。
- ・強風下での施工は風にあおられやすいので行わないでください。
- ・保管・運搬時・施工時・作業時には雨水等に対し、適切な養生を行ってください。

### ③粉塵注意

- ・切断時には粉塵が発生しますので、切断器具には集塵装置を設けてください。また、作業者は正規の作業服を着用の上、防塵マスク・保護メガネ等の使用をお願い致します。
- ・狭い場所で多量の切断作業を行う場合は、十分な外気の導入を行い粉塵量を低下させてください。
- ・ネオマフォームの粉塵には健康上の有害性は認められていませんが、目に入った場合はこすらないで流水で洗浄してください。また吸引した場合は、うがい等を行い粉塵を洗い出してください。

### ④火気注意

- ・ネオマフォームの基材は炎をあてると炭化する性質があります。輸送・保管・施工にあたっては、火気にご注意ください。特にネオマフォームの切断粉塵には火が移りやすくなりますのでご注意ください(基材の酸素指数:28以上)。
- ・燃やした際にアンモニア臭が発生しますが人体に有害なレベルの量ではありません。

### ⑤廃棄時の注意

- ・廃棄する際は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適切に処理してください。
- ・処理にあたり、ネオマフォームを圧縮・粉砕することは避けてください。

### ⑥その他

- ・ネオマフォームは、白アリ等の昆虫及び動物によって損傷を受けることがあります。栄養源や餌にはなりません。

## 免責事項

- ①本施工マニュアルに記載した取扱注意事項が行われず発生した不具合
- ②設計者、施工業者等使用者の指示した仕様・施工方法に起因する不具合
- ③設計者、施工業者等使用者から支給された材料・部品に起因する不具合
- ④施工業者による施工、取扱いに起因する不具合
- ⑤建物の構造・下地の変形・老朽化や外部からの衝突等、弊社の製品以外の外的要因により発生した不具合
- ⑥使用者もしくは第三者の故意または過失による不具合
- ⑦引き渡し後、構造・性能・仕様等の改変を行い、これに起因する不具合
- ⑧瑕疵を発見後すみやかに届けがされなかった場合
- ⑨開発・製造・販売時に通常予想される環境等の条件下以外における使用・保管・輸送等に起因する不具合
- ⑩地震・台風等の天災、火災等の特殊要因が原因により発生した不具合

## ネオマ耐火スパンウォールの海外でのご使用に関して

ネオマ耐火スパンウォールは、日本国内での使用を前提として設計・販売しています。

ネオマ耐火スパンウォールを日本国外で使用する場合、製品仕様が使用国の法令、規格に適合しない可能性があります。

- ネオマ耐火スパンウォールの詳細については、「ネオマフォーム金属外装工法用カタログ」、「ネオマ耐火スパンウォールカタログ」をご覧ください。
- 商品改良のため、仕様は予告なく変更することがありますのでご了承ください。

## 旭化成建材株式会社 [http://www.asahikasei-kenzai.com/]

本社	〒101-8101 東京都千代田区神田神保町 1-105 (神保町三井ビルディング)	TEL:03-3296-3531, FAX: 03-3296-3535
札幌	〒060-0002 札幌市中央区北二条西 1 丁目 1 (マルイト札幌ビル)	TEL:011-261-5550, FAX: 011-221-2371
仙台	〒980-0811 仙台市青葉区一番町 3-1-1 (仙台ファーストタワー)	TEL:022-223-8171, FAX: 022-211-9526
名古屋	〒460-0003 名古屋市中区錦 1-11-11 (名古屋インターシティ)	TEL:052-212-2251, FAX: 052-212-2257
大阪	〒530-8205 大阪市北区中之島 3-3-23 (中之島ダイビル)	TEL:06-7636-3838, FAX: 06-7636-3828
広島	〒730-0017 広島市中区鉄砲町 7-18 (東芝フコク生命ビル)	TEL:082-511-5110, FAX: 082-511-5127
福岡	〒810-0012 福岡市中央区白金 1-20-3 (紙与薬院ビル)	TEL:092-526-2107, FAX: 092-526-2492

ネオマ耐火スパンウォール鉄骨造金属外装下地 施工マニュアル 第6版 2019年12月