

## 12 センターサイディング NS型ネオスパン(イソシアヌレート品)補強工法

金属胴縁にセンターサイディングNS型ネオスパン(イソシアヌレート品)を施工する際の、補強ビスでの補強工法についてご案内しております。

外装材の施工・納まりに関しては、「設計施工資料集 金属製外壁材・屋根材 標準施工編」の最新版も併せてご参照ください。

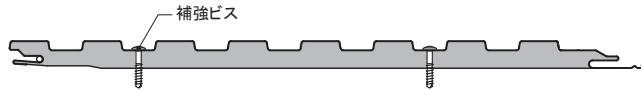
# 12 センターサイディング補強工法

外壁リフォームの設計

事前調査の方法

## 12-1 NS型ネオスパン(イソシアレート品)16m超え、30m以下の物件への施工

- 地域 : 全国(ALCは地域限定※1)
- 構造 : MARCシステム(RC造、ALC(挿入筋構法・ロッキング構法))
- 建物高さ : 30m以下 基準風速に応じた施工可否については下表を参照
- 外装材 : NS型ネオスパン(芯材:イソシアレートフォーム(HFO))限定
- 通気胴縁:金属胴縁15
- 補強ビス :  $\Phi 4.5\text{mm} \times 25\text{mm}$ (JK1780\*\*)



補強ビス留付指定位置

表 施工の可否及び補強ビスの必要有無

地表面粗度区分Ⅲ						
建物高さ(m)	基準風速 V0 (m/s)					
	30	32	34	36	38	40
	札幌市 水戸市 静岡市 姫路市 など	東京23区 名古屋市 大阪市 福岡市 など	千葉市 徳島市 宮崎市 など	木更津市 高知市 鹿児島市 など	室戸市 枕崎市 指宿市 など	
30超	施工不可					
30	1162	1322	1493	1674	1865	2066
29	1147	1305	1473	1651	1840	2038
28	1131	1286	1452	1628	1814	2010
27	1114	1268	1431	1604	1788	1981
26	1098	1249	1410	1580	1761	1951
25	1080	1229	1388	1556	1734	1921
24	1063	1209	1365	1531	1705	1890
23	1045	1189	1342	1505	1677	1858
22	1027	1168	1319	1478	1647	1825
21	1008	1147	1294	1451	1617	1791
20	988	1124	1269	1423	1585	1757
19	968	1102	1244	1394	1553	1721
18	947	1078	1217	1364	1520	1684
17	926	1054	1189	1333	1486	1646
16	904	1028	1161	1301	1450	1607
15	881	1002	1131	1268	1413	1566
14	857	975	1101	1234	1375	1523
13	832	946	1068	1198	1335	1479

一般工法
  補強工法
  施工不可

※1 沖縄県を除く地域  
北海道、青森県、岩手県、秋田県、および平成28年省エネ基準の1・2・3地域については既存外壁適性診断の試験箇所数が異なります。

RC造  
金属・木胴縁工法

RC造外断熱  
金属胴縁工法

RC造  
専用ブラケット工法

S造(ALC)  
金属・木胴縁工法

RCタイル外壁への  
リフォーム工法

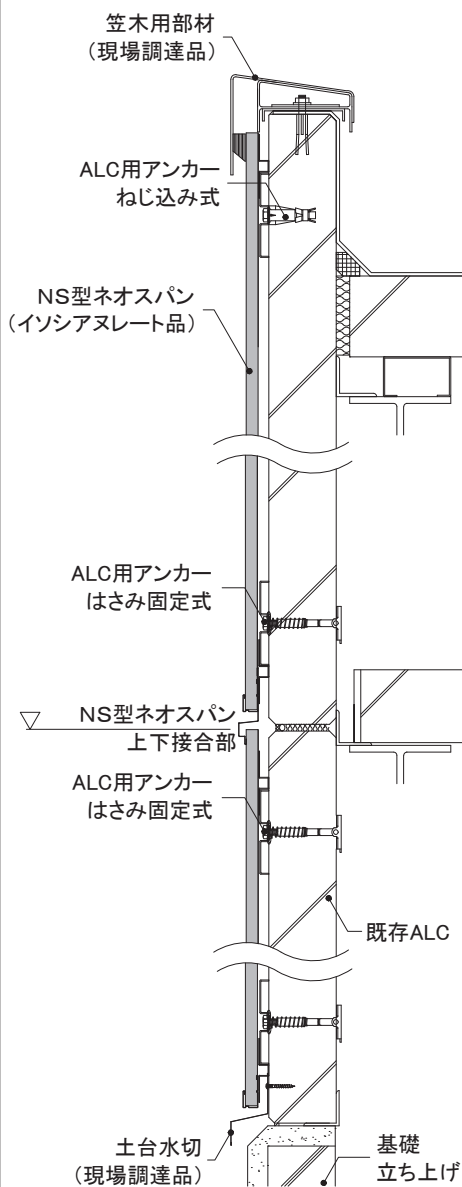
NS型ネオスパン  
補強工法

NS型ネオスパン (イソシアヌレート品)	下地・工法	留付方法	張り方向	胴縁組
	S造(ALC厚100mm) 金属胴縁工法	ビス	縦	横胴縁@606mm以下

## 1) 基本構成図 ロッキング構法

- 下地外壁材にひび割れなどがいないか確認し、必要に応じて補修を行います。
- 墨出し位置に沿って、金属胴縁15アタッチメントをALC用アンカーで留め付けます。
- 下地には金属胴縁15ワイドを使用し、606mm以下の間隔で取り付けます。
- ALC上下ジョイント部はNS型ネオスパン、金属胴縁の縁を切ります。

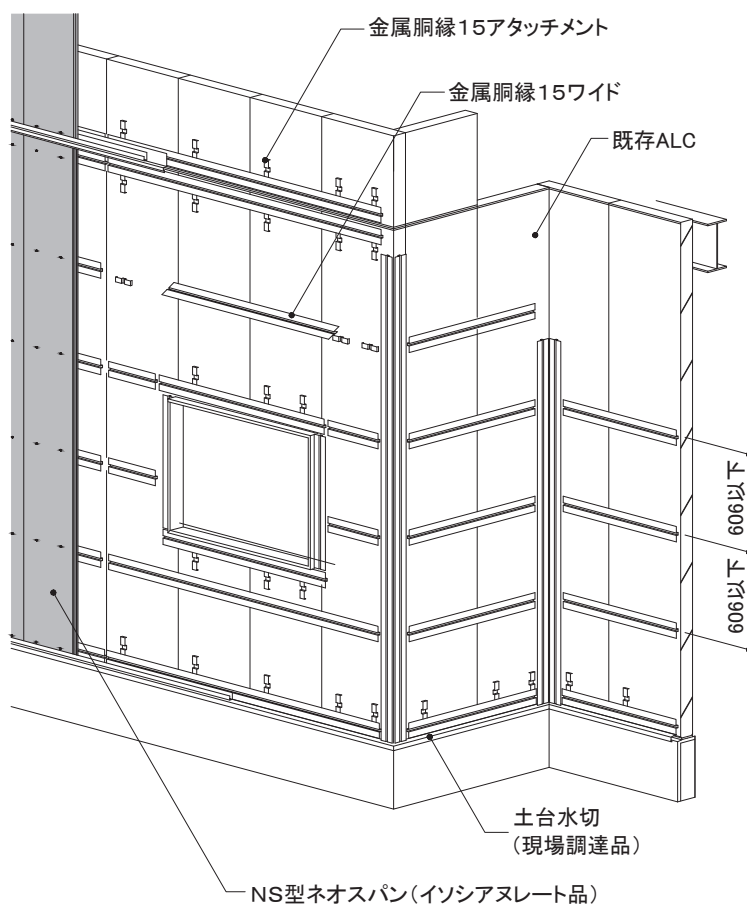
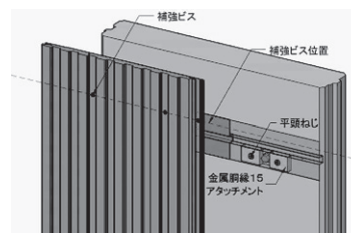
ALC用アンカーはさみ固定式が躯体・内装材に干渉する場合は、ALC用アンカーねじ込み式で施工します。



補強ビスの基本留付位置



※アンカー固定部に使用するアタッチメントと製品本体を固定するビスが干渉しないよう、下図のように留付位置を分けて施工してください。  
※補強ビスはNS型ネオスパンの基本留付位置に打ち込みます。打ち外しがないよう、下地の位置を確認しながら施工してください。



NS型ネオスパン (イソシアヌレート品)	下地・工法	留付方法	張り方向	胴縁組
	S造(ALC厚100mm) 金属胴縁工法	ビス	縦	横胴縁@606mm以下

## 2) 胴縁概要図

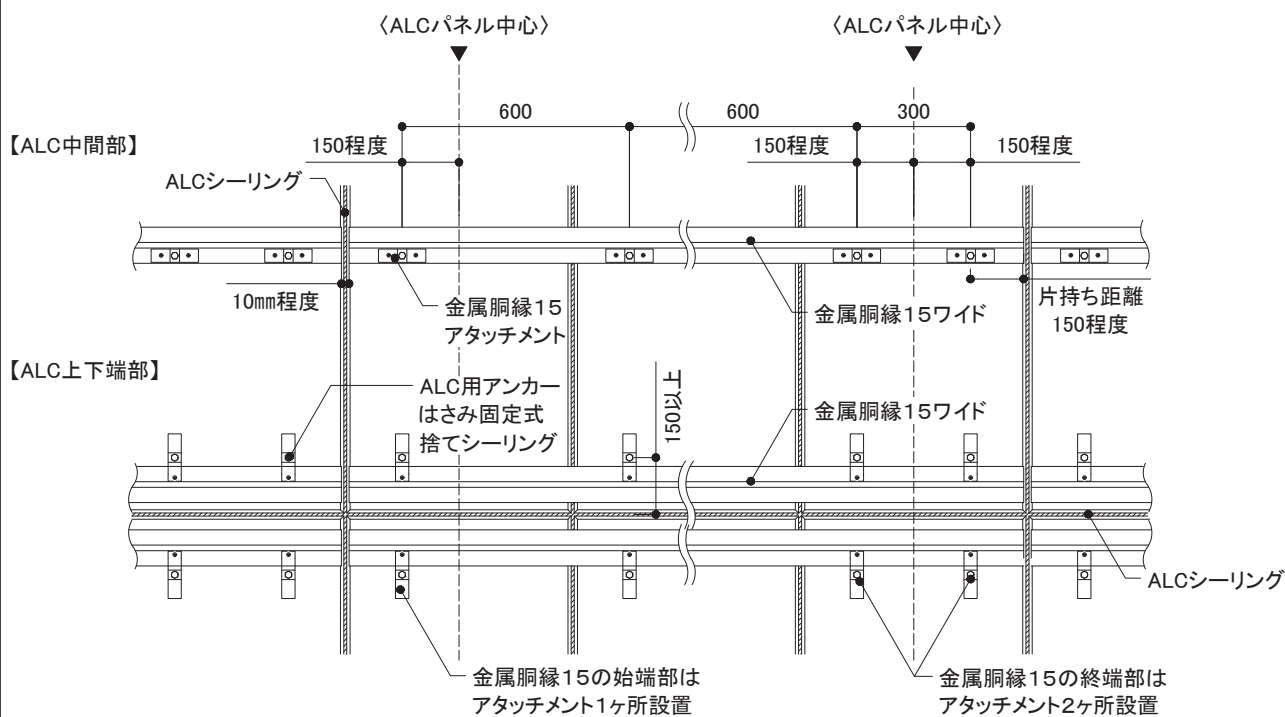
## ロッキング構法

- ALCパネル1枚につき原則1ヶ所に、ALC用アンカーでアタッチメントを留め付けます。ALCパネル中心から150mm程度左右に控えた位置にアンカーを設置してください。  
金属胴縁の終端部はALCパネル1枚に2ヶ所アタッチメントを留め付けます。  
ALC用アンカーは原則はさみ固定式で取り付けますが、最低1ヶ所はALC用アンカーはさみ固定式を使用し、屋内側に躯体や内装材があり施工できない場合は、ALC用アンカーねじ込み式とします。
- ALC用アンカーでALCを貫通させた部分の周囲には、捨てシーリングを施工します。
- 金属胴縁は、ALC用アンカーで留め付けたアタッチメントに固定します。
- 金属胴縁の片持ち距離は150mm程度としてください。

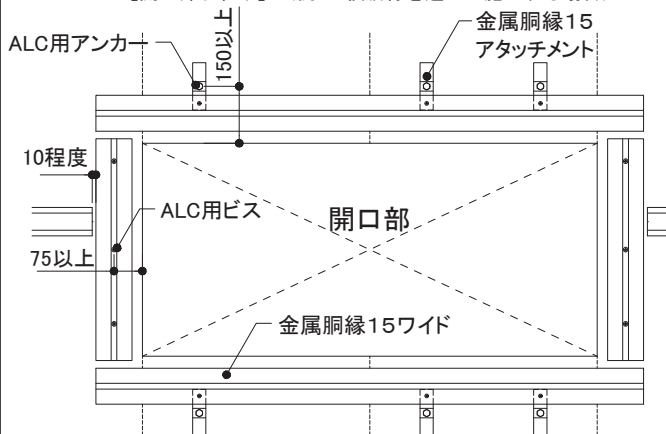


横胴縁がALCのロッキングを拘束しないように、金属胴縁を複数のALCに通して施工する場合は、ALC用ビスは使用しないでください。

※ 出入隅部・開口部左右などの縦胴縁、開口部上下の横胴縁を細かく切断する場合は使用可

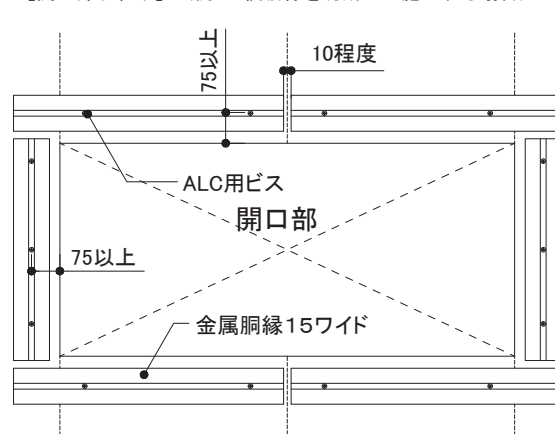


【開口部まわり】 (例1: 横胴縁を通して施工する場合)



横胴縁をALCパネルのジョイント部にまたいで施工する場合は、金属胴縁15アタッチメントに胴縁を留め付けます。

【開口部まわり】 (例2: 横胴縁を切断して施工する場合)



ALCパネルのジョイント部をまたがず横胴縁を切断する場合は、ALC用ビスで胴縁を留め付けます。

外壁リフォームの設計

事前調査の方法

RC造  
金属・木胴縁工法

RC造外断熱  
金属胴縁工法

RC造  
専用ブラケット工法

S造(ALC)  
金属・木胴縁工法

RCタイ尔外壁への  
リフォーム工法

NS型ネオスパン  
補強工法

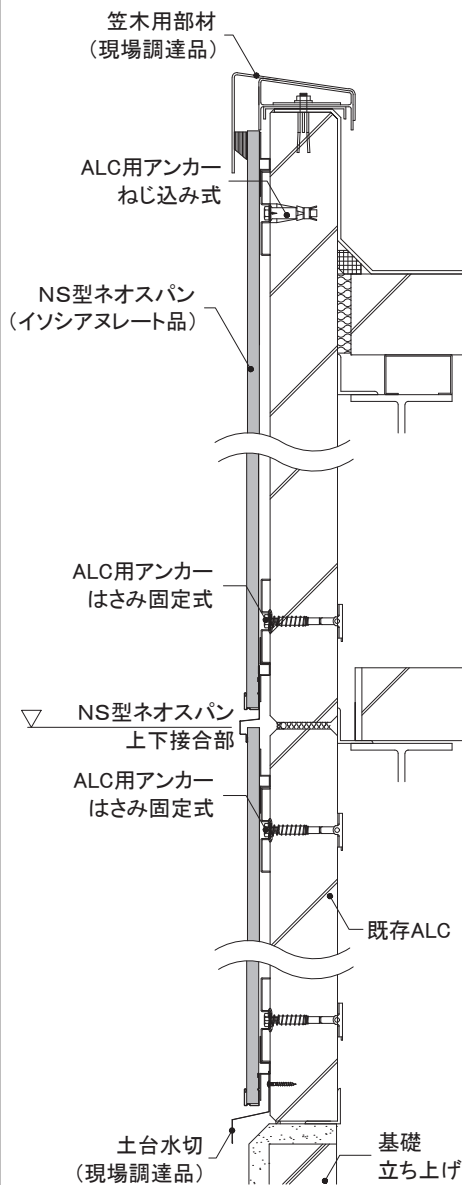
NS型ネオスパン (イソシアヌレート品)	下地・工法	留付方法	張り方向	胴縁組
	S造(ALC厚100mm) 金属胴縁工法	ビス	縦	横胴縁@606mm以下

### 3) 基本構成図

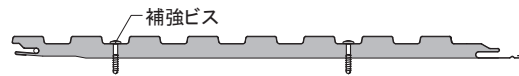
### 挿入筋構法

- 下地外壁材にひび割れなどがいないか確認し、必要に応じて補修を行います。
- 墨出し位置に沿って、金属胴縁15アタッチメントをALC用アンカーで留め付けます。
- 下地には金属胴縁15ワイドを使用し、606mm以下の間隔で取り付けます。
- ALC上下ジョイント部はNS型ネオスパン、金属胴縁の縁を切ります。

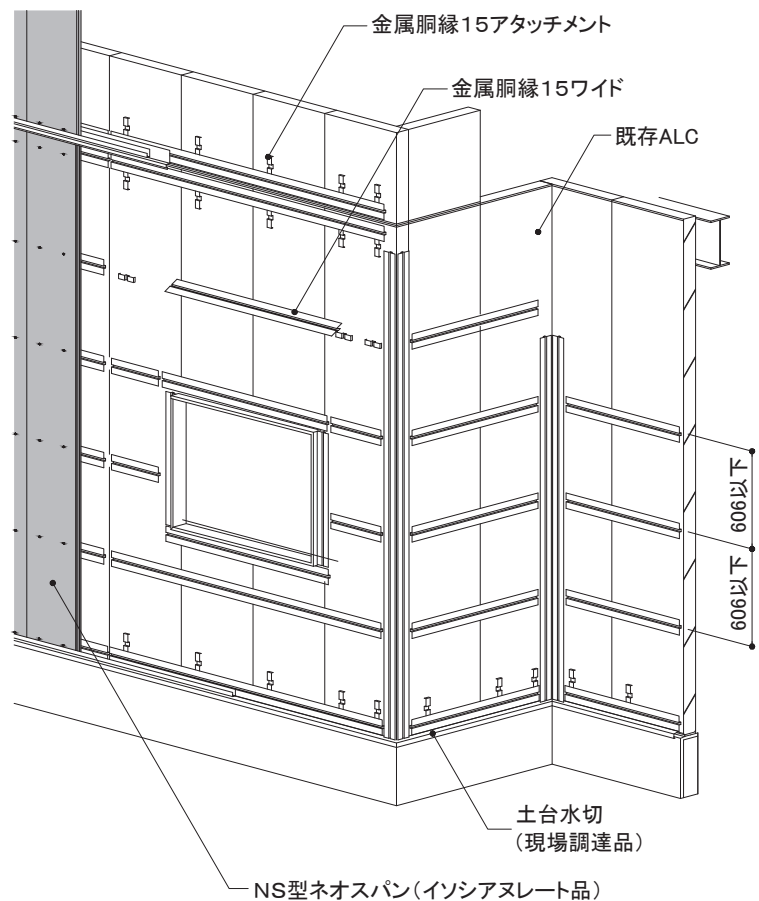
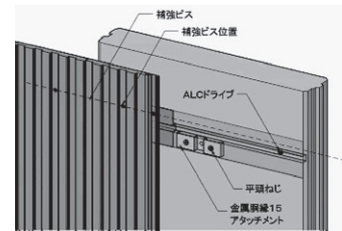
ALC用アンカーはさみ固定式が躯体・内装材に干渉する場合は、ALC用アンカーねじ込み式で施工します。



補強ビスの基本留付位置



※アンカー固定部に使用するアタッチメントと製品本体を固定するビスが干渉しないよう、下図のように留付位置を分けて施工してください。  
 ※補強ビスはNS型ネオスパンの基本留付位置に打ち込みます。打ち外しがないよう、下地の位置を確認しながら施工してください。

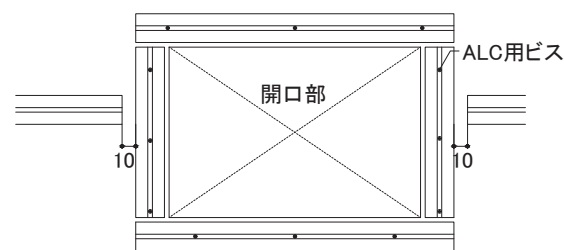
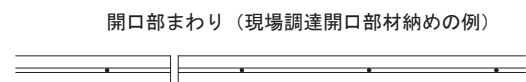
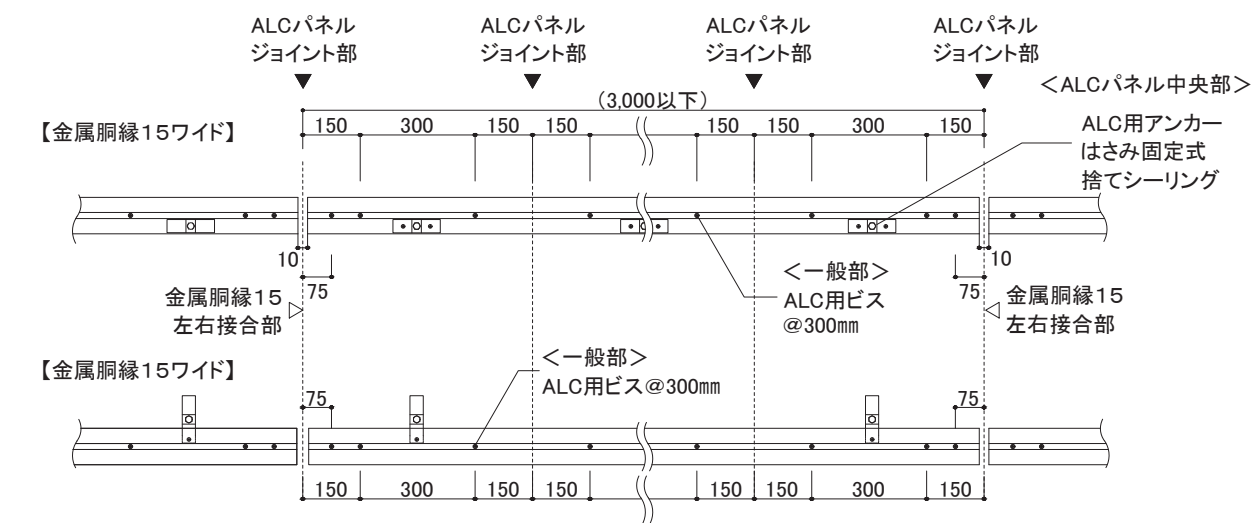


NS型ネオスパン (イソシアヌレート品)	下地・工法	留付方法	張り方向	胴縁組
	S造(ALC厚100mm) 金属胴縁工法	ビス	縦	横胴縁@606mm以下

#### 4) 胴縁概要図

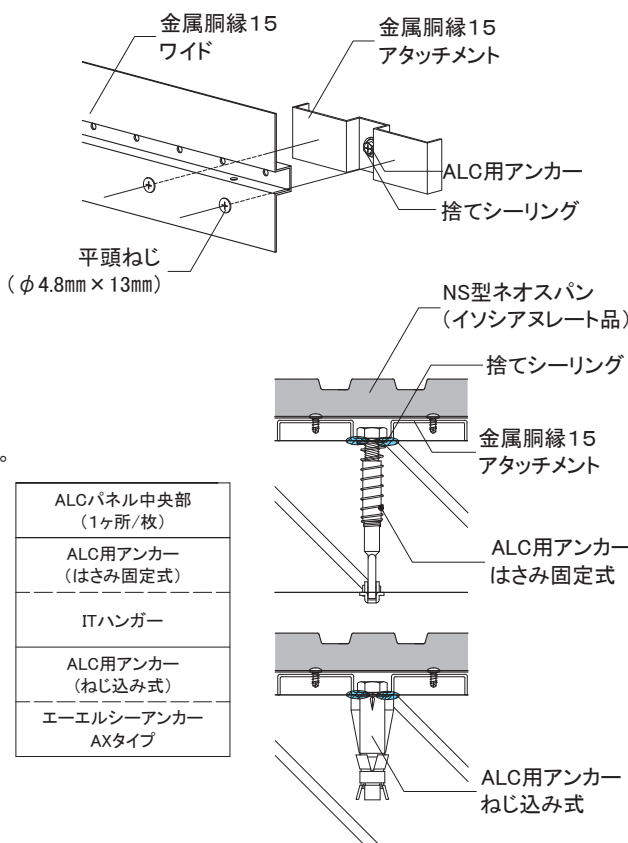
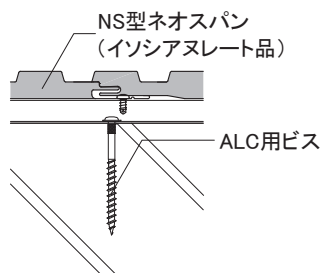
#### 挿入筋構法

- アタッチメントをALCパネル1枚につき中央部1ヶ所に、ALC用アンカーで留め付けます。原則ALC用アンカーははさみ固定式で取り付けますが、最低1ヶ所はALC用アンカーはさみ固定式を使用し、屋内側に躯体や内装材があり施工できない場合は、ALC用アンカーねじ込み式とします。
- ALC用ビスを用いて、金属胴縁15ワイドを300mm以下の間隔で金属胴縁のビス孔大(φ6.5mm)に留め付けます。ただし、金属胴縁15ワイドの両端部は、ALCパネル端部から75mm程度の位置に、ALC用ビスを1本増し打ちします。
- 出入隅部・開口部まわりの金属胴縁15ワイドは、ALC用ビスで留め付けます。
- ALC用アンカーでALCを貫通させた部分の周囲には、捨てシーリングを施工します。



※開口部まわりは、金属胴縁15ワイドをALC用ビスで留め付けます。

一般部
ALC用ビス (ねじ固定式)
ALCドライブ



ALCパネル中央部 (1ヶ所/枚)
ALC用アンカー (はさみ固定式)
ITハンガー
ALC用アンカー (ねじ込み式)
エーエルシーアンカー AXタイプ

外壁リフォームの設計

事前調査の方法

RC造  
金属・木胴縁工法

RC造外断熱  
金属胴縁工法

RC造  
専用ブラケット工法

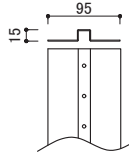
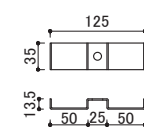

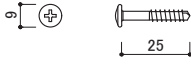

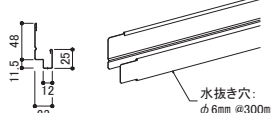
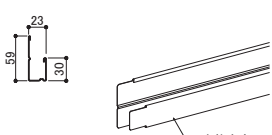
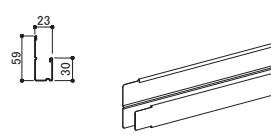
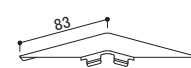
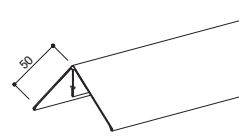
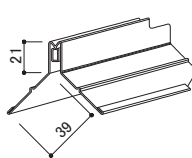
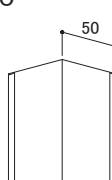
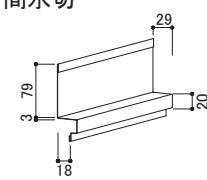


S造(ALC)  
金属・木胴縁工法

RCタイル外壁への  
リフォーム工法

NS型ネオスパン  
補強工法

NS型ネオスパン (イソシアヌレート品)	下地・工法	留付方法	張り方向	胴縁組
	S造(ALC厚100mm) 金属胴縁工法	ビス	縦	横胴縁@606mm以下

## 5) 主要部材一覧

<p>■ 接合部用金属胴縁</p>  <p>金属胴縁15ワイド 【品番:KN2070】 材質:高耐食めっき鋼板 厚み:1.2mm 長さ:2,990mm 備考:専用ビスによるアタッチメントへの留め付け</p>	<p>■ ALC躯体への固定部材</p>  <p>金属胴縁15アタッチメント 【品番:KN70】 材質:高耐食めっき鋼板 厚み:1.6mm 備考:指定アンカーで躯体に留め付ける</p>	<p>■ 専用ビス (サイディング留付用)</p>  <p>ステンステクスネジ 【品番:JK1510】 材質:ステンレス サイズ:φ4.5mm×10mm</p>	<p>■ 専用ビス (補強ビス)</p>  <p>ステンスドリルビス 【品番:JK1780**】 材質:ステンレス サイズ:φ4.5mm×25mm 備考:補強用ビス</p>
<p>■ 専用ビス (金属胴縁15のアタッチメントへの留付用)</p>  <p>平頭ねじ 【品番:KN65】 材質:ステンレス サイズ:φ4.8mm×13mm</p>	<p>■ タテ用スターター</p>  <p>タテ用スターター 【品番:AST5F0**】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 働き長さ:3,030mm 水抜き穴:φ6mm @300mm 備考:左右継ぎ手加工あり</p>	<p>■ 端部カバー</p>  <p>N端部カバー 【品番:AMKHF0**】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:3,030mm 水抜き穴:φ10mm @300mm</p>	<p>■ 見切縁</p>  <p>N見切縁18 【品番:AMKGF0**】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:3,030mm</p>
<p>■ 見切コーナー</p>  <p>N見切コーナー 【品番:AMC****】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm</p>	<p>■ 出隅カバー</p>  <p>S出隅カバー 【品番:ADS2*0**】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:3,030mm</p>	<p>■ 出隅鋼板受け</p>  <p>S出隅鋼板受け18 【品番:ADU7F00A】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 長さ:3,030mm</p>	<p>■ 入隅50</p>  <p>入隅50 【品番:JR1900】 材質:高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.27mm 長さ:3,030mm</p>
<p>■ 中間水切</p>  <p>中間水切18 【品番:ATM6F0**】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:3,030mm</p>	<p>■ バッカー材</p>  <p>CSバッカー材 【品番:ABK5Q0J3】 材質:EPDM 幅:11.5mm 厚み:10mm 長さ:2,000mm</p>	<p>■ 段付バッカー材</p>  <p>NS型段付バッカー材 【品番:ABK8Q0JL】 材質:発泡ポリエチレン 幅:10mm 長さ:385mm</p>	

※各部材は、2026年3月時点のものです。最新の情報はNICHIIHA内外装建材総合カタログでご確認ください。

NS型ネオスパン (イソシアヌレート品)	下地・工法	留付方法	張り方向	胴縁組
	S造(ALC厚100mm) 金属胴縁工法	ビス	縦	横胴縁@606mm以下

## 6) 各部の納まり概要図

<p><b>■ 笠木部</b></p>	<p><b>■ 入隅部</b></p>
<p><b>■ 上下接合部</b></p> <p>※ 端部カバーを使用しない場合は、芯材を10mm程度取り除く</p>	<p><b>■ 出隅部</b></p>
<p><b>■ 土台部</b></p> <p>※ 端部カバーを使用しない場合は、芯材を10mm程度取り除く</p>	<p><b>■ 左右接合部</b></p>

外壁リフォームの設計

事前調査の方法

RC造  
金属・木胴縁工法

RC造外断熱  
金属胴縁工法

RC造  
専用ブラケット工法

S造(ALC)  
金属・木胴縁工法

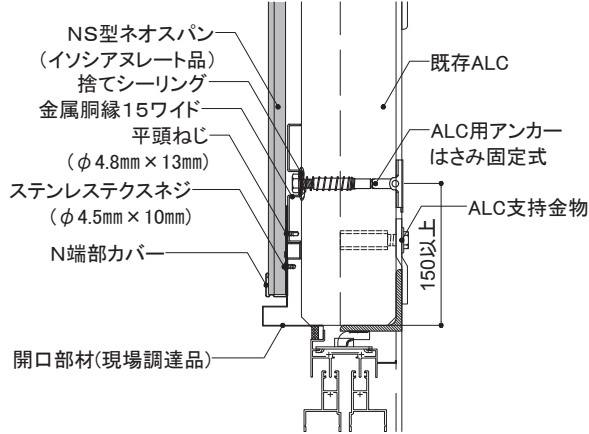
RCタイル外壁への  
リフォーム工法

NS型ネオスパン  
補強工法

NS型ネオスパン (イソシアヌレート品)	下地・工法	留付方法	張り方向	胴縁組
	S造(ALC厚100mm) 金属胴縁工法	ビス	縦	横胴縁@606mm以下

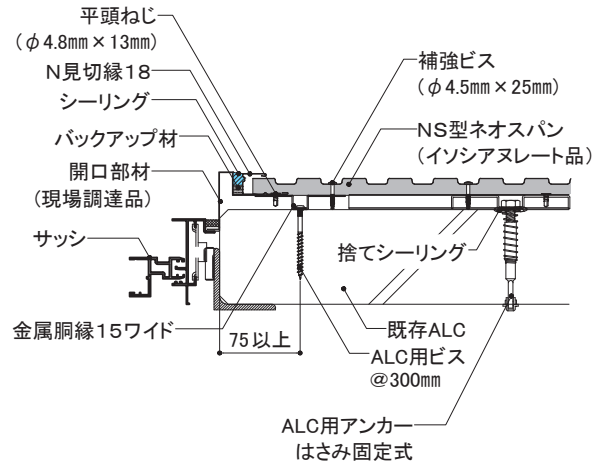
## 6) 各部の納まり概要図

### 開口部(上側)

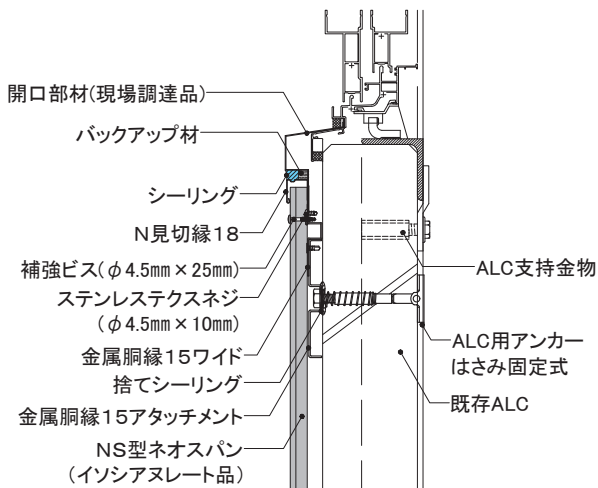


開口部材内部に水が溜まるおそれのある場合は、開口部材に適宜水抜き孔を設けます。

### 開口部(左右側)



### 開口部(下側)



NS型ネオスパン (イソシアヌレートフォーム)	下地・工法	留付方法	張り方向	胴縁組
	S造(ALC厚100mm) 金属胴縁工法	ビス	横	縦胴縁@606mm以下

## 7) 基本構成図

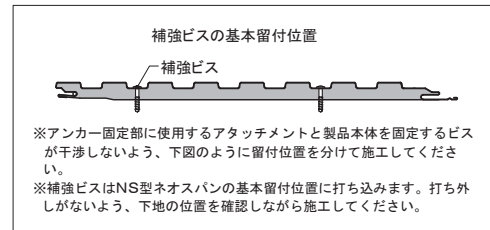
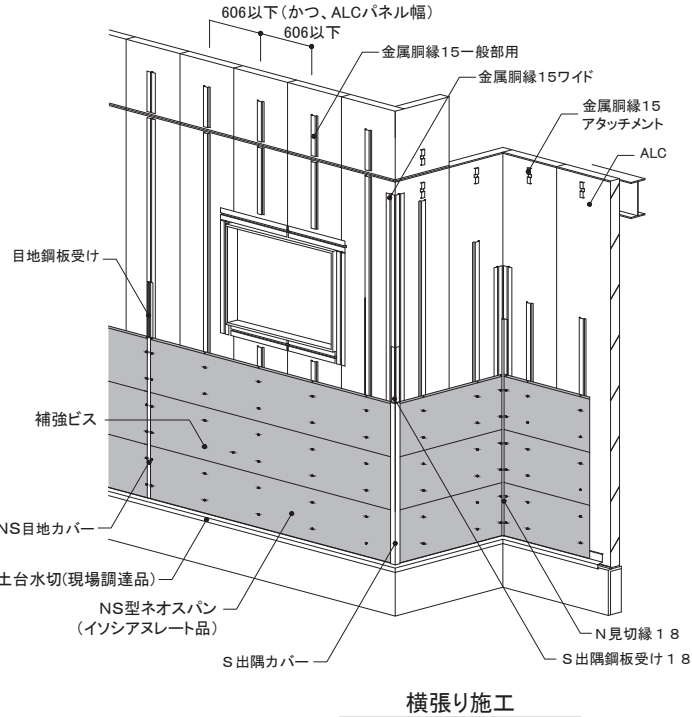
16mを超え、30m以下の物件への施工(※)は、

- NS型ネオスパンは一枚ずつ、下地を確認しながら補強ビスまで施工してください。
- 金属胴縁ごとに、嵌合部以外に表面から補強ビスを2本留め付けます。ビス留め位置は下図の通りです。

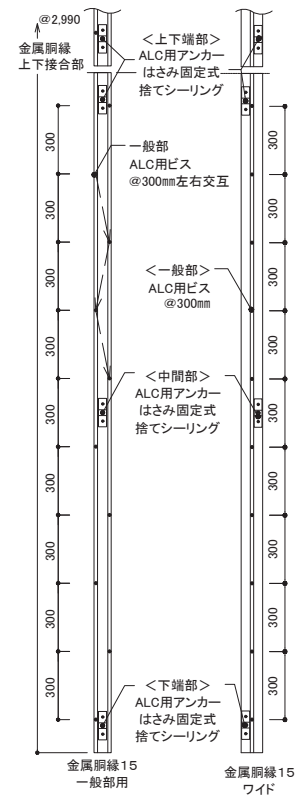
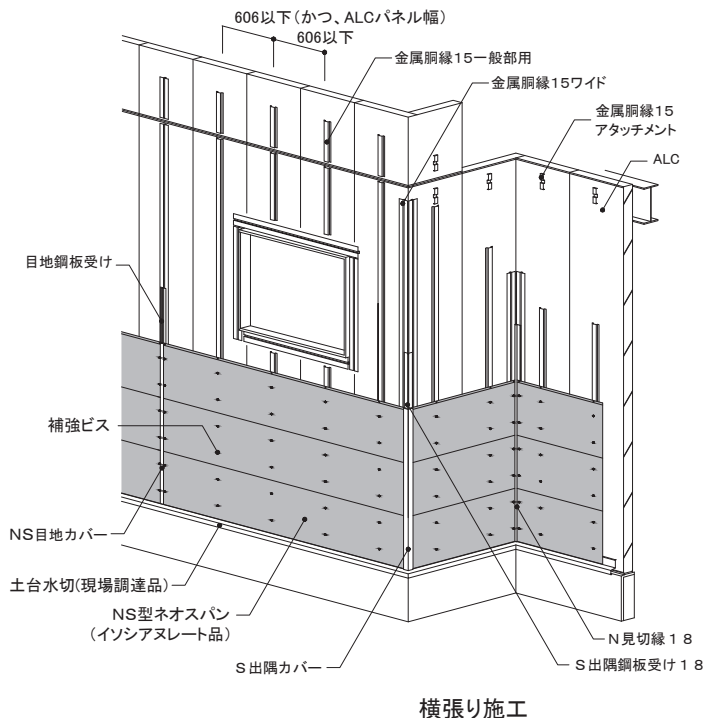
始めから張り終わりまで全て補強ビスを施工してください。

※建設地の基準風速によっては16m以下でも補強ビスが必要になります。対応表をご確認ください。

### [ロッキング構法]



### [挿入筋構法]



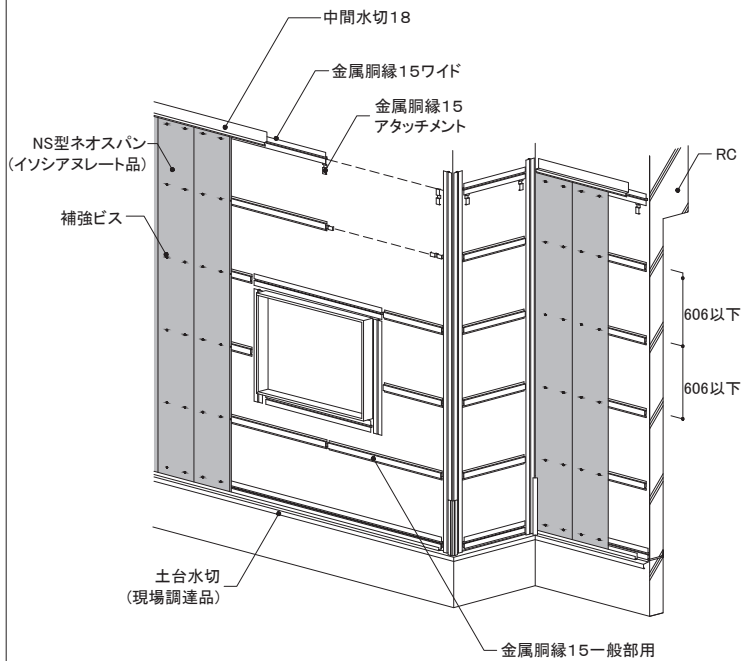
NS型ネオスパン (イソシアヌレートフォーム)	下地・工法	留付方法	張り方向	胴縁組
	RC造 金属胴縁工法	ビス	横・縦	606mm以下

## 8) 基本構成図

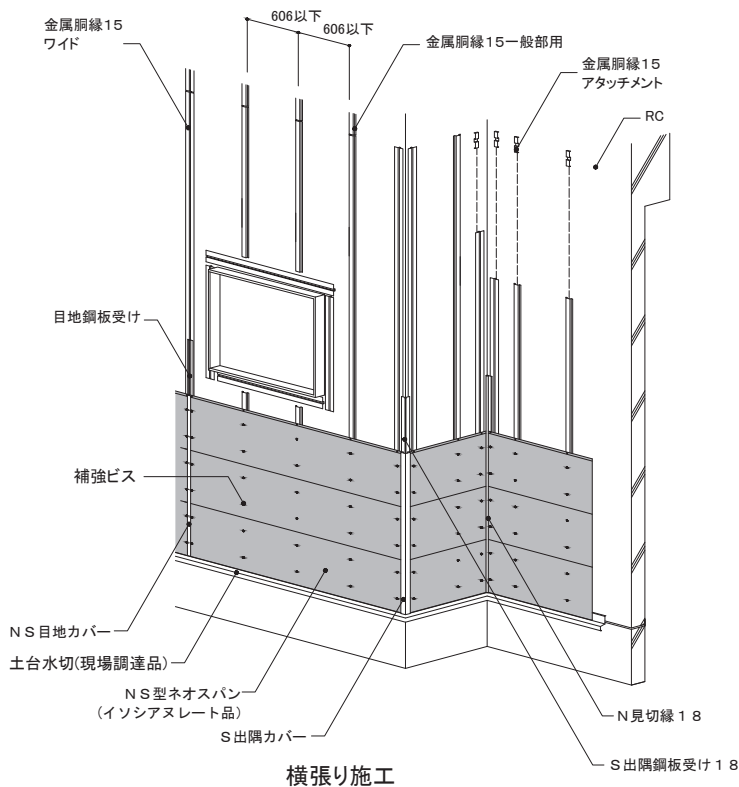
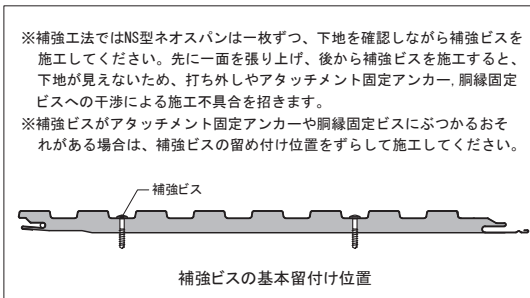
16mを超え、30m以下の物件への施工(\*)は、

- NS型ネオスパンは一枚ずつ、下地を確認しながら補強ビスまで施工してください。
  - 金属胴縁ごとに、嵌合部以外に表面から補強ビスを2本留め付けます。ビス留め位置は下図の通りです。
- 始めから張り終わりまで全て補強ビスを施工してください。

※建設地の基準風速によっては16m以下でも補強ビスが必要になります。P253の対応表をご確認ください。



縦張り施工



横張り施工

NS型ネオスパン (イソシアヌレートフォーム)	下地・工法	留付方法	張り方向	胴縁組
	RC造外断熱 金属胴縁工法	ビス	横・縦	600mm以下

## 9) 基本構成図

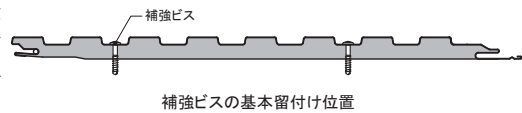
16mを超え、30m以下の物件への施工(※)は、

●金属胴縁ごとに、嵌合部以外に表面から補強ビスを2本留め付けます。ビス留め位置は下図の通りです。

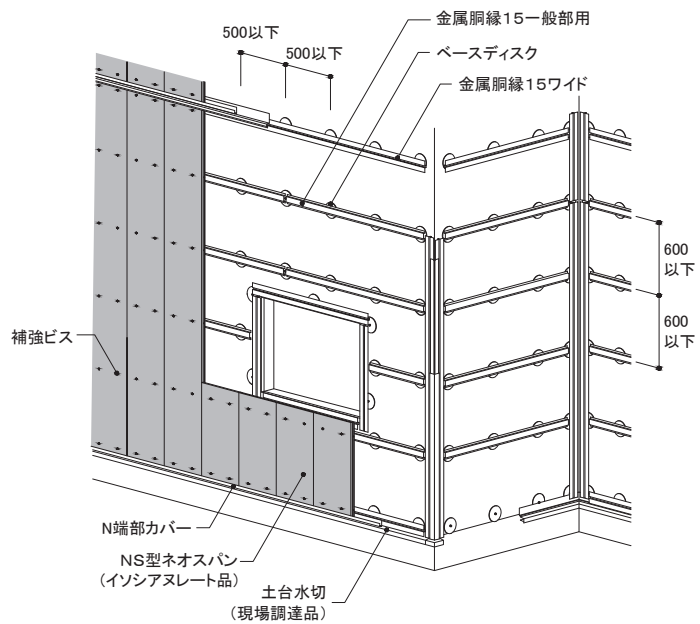
始めから張り終わりまで全て補強ビスを施工してください。

※建設地の基準風速によっては16m以下でも補強ビスが必要になります。対応表をご確認ください。

※補強工法ではNS型ネオスパンは一枚ずつ、下地を確認しながら補強ビスを施工してください。先に一面を張り上げ、後から補強ビスを施工すると、下地が見えないため、打ち外しやベースディスク固定ボルトへの干渉による施工不具合を招きます。  
※補強ビスがベースディスク固定ボルトにぶつかるおそれがある場合は、補強ビスの留め付け位置をずらして施工してください。



縦張り施工



横張り施工

