

「専門工事業者様用」

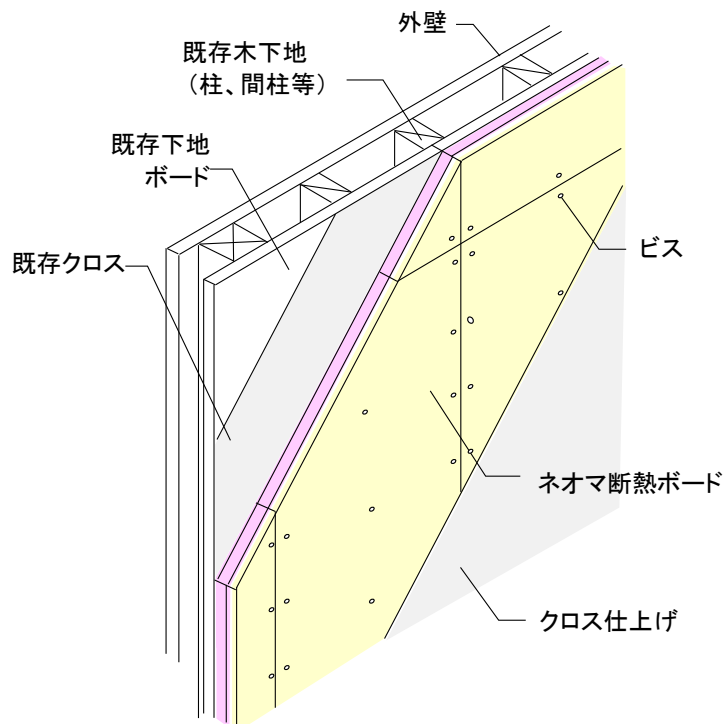


内装断熱リフォーム専用 高性能断熱ボード

# ネオマ断熱ボード®

## 施工マニュアル

### <木造用>



2017年11月

旭化成建材(株)

## 目次

本書のご使用にあたって

1. 適用範囲 .....	1
2. 製品規格 .....	1
(1) ネオマ断熱ボード .....	1
(2) 副資材 .....	2
3. 施工方法 .....	2
3. 1 フローチャート .....	2
3. 2 施工手順 .....	2
(1) ネオマ断熱ボード搬入・仮置き .....	2
(2) 下地の確認（既存木下地が腐朽等している場合は、取替や補強が必要となります） .....	3
(3) 墨出し .....	3
(4) 接着剤塗布 .....	3
(5) ネオマ断熱ボード貼付け、ビス留め .....	4
(6) 真壁の場合 .....	5
(7) 取り合い部等 .....	7
(8) コンセントボックス、引掛シーリングの取付 .....	8
(9) 補修 .....	8
(10) クロス仕上げ .....	8
4. 参考納まり図 .....	9
(1) 矩計図 .....	9
(2) 壁 一般部 断面詳細図 .....	10
(3) 開口部 断面詳細図 .....	12
(4) 出入隅部 断面詳細図 .....	14
(5) 天井 一般部 断面詳細図 .....	15
(6) 天井一壁取合部 断面詳細図 .....	16
(7) 床 一般部 断面詳細図 .....	17
(8) 天井 引掛シーリング 断面詳細図 .....	17
(9) コンセントボックス 断面詳細図 .....	18
ネオマ断熱ボード 施工チェックリスト .....	19
ネオマ断熱ボード 取扱い注意事項 .....	20
免責事項 .....	20

## 本書のご使用にあたって

本施工マニュアルは、専門工事業者様向けに、「ネオマ断熱ボード（リフォーム用ネオマ石膏ボード複合品）」（以下、本製品とする）を使用した内装リフォームにおける標準的な施工方法を示したものです。工事にあたり、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、本マニュアルの記載と異なる場合等、本書の内容についてのお問合せは、当社にお尋ねください。

### <特に注意>

以下の項目に関しては、特にご注意ください。併せて、末頁の取扱注意事項もご確認ください。

- ・本製品は、**屋内専用**です。また、屋内であっても**水掛かりがある場所（浴室、サウナ等）には使用出来ません。**
- ・本製品は、**壁、天井専用**です。**床部位には使用出来ません。**
- ・ネオマ断熱ボードは、**既存木下地に必ずビス留め**してください。接着剤のみの固定はできません。
- ・**ネオマ断熱ボード重量(6.7~7.0kg/m<sup>2</sup>)**に対し、**既存木下地に十分な強度があることを確認**ください。
- ・**竿縁天井等**、既存天井の種類によっては、**既存天井材を撤去し、新たに下地を設ける必要**があります。  
※その場合の注意事項に関しては、当社にお問い合わせください。
- ・ネオマ断熱ボードと既存下地に**空間があく場合（真壁で栈木を設置する場合等）**は、下地ボードの上から設置する場合と納まりが異なりますので、ご注意ください。
- ・**既存木下地（野縁等）が腐朽や結露していないことを確認**ください。
- ・施工中の製品の**保管・仮置きは屋内とし、直射日光のあたる場所や雨濡れ等、水分の接する場所は避けて**ください。
- ・エアコン・壁掛けテレビ・照明等の**重量物は、必ず木下地等で支持**するようにしてください（ネオマ断熱ボード部のみで固定はできません）。
- ・施工中、**十分換気**を行ってください。
- ・室内の換気及び**結露防止**のために、有効な処置を行ってください。
- ・**RC建物**に適用する場合は、別途、当社までお問い合わせください。

### <安全に関する注意>

本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、ネオマ断熱ボード（リフォーム用ネオマフォームー石膏ボード複合品）を用いて、木造戸建て住宅等の木下地を有する建築物の改修工事における壁面の室内側及び天井下面に、既設下地ボードの上から後張りする断熱工事に適用します（前提条件：壁の場合は、柱・間柱等@500mm以下、天井の場合は、野縁（30mm×38mm以上）@500mm以下）。

なお、火気使用室等で、内装制限がある場合、その部分は法規制に従うものとします。

※本施工マニュアルは、専門工事業者様による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、実状に応じて、適切な施工方法とする必要があります。

## 2. 製品規格

### (1) ネオマ断熱ボード

表一 製品規格

品番	厚さ [mm]			幅×長さ [mm]	重量※ <sup>1</sup>		熱抵抗※ <sup>2</sup> [m <sup>2</sup> ・K/W]
	ネオマフォーム	石膏ボード	総厚		kg/枚	kg/m <sup>2</sup>	
RS-20	20	9.5	29.5	910×1820	12.1	7.3	1.0
RS-25	25		34.5		12.4	7.5	1.3
RS-30	30		39.5		12.6	7.6	1.5

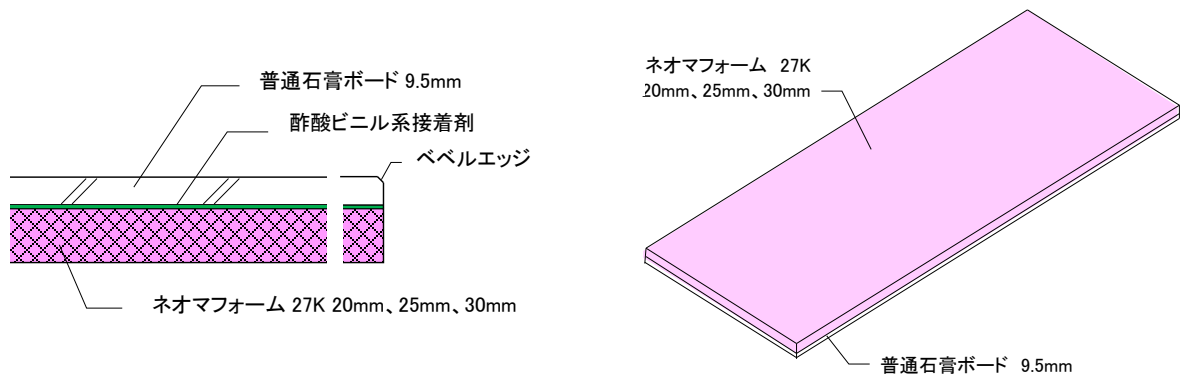
備考)

※1：重量の代表値

※2：熱抵抗は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。省エネ計算を行う際には、石膏ボードの熱抵抗 0.04 [m<sup>2</sup>・K/W] を加算することができます。（石膏ボードの熱伝導率=0.22W/(m・K)前提）

※石膏ボード側の端部形状はベベルエッジです。

※上記以外の厚さについては、別途、お問い合わせください。



図一 断面及び外観図

## (2) 副資材

### ①ビス (ねじ) : 十字穴付タッピンねじ (ラツパ頭・とがり先)

径 :  $\phi 3.8$  以上、長さ L = 既存木下地打込深さ 15mm 以上 (表-2 参照)

※斜め打ちする場合は、**適用ビス最少長さ+30mm 以上のビス**を使用。

材質 : SWCH 18A (または相当品)、めっき : 電気亜鉛めっき (または同等以上)

表-2 ネオマ断熱ボード品番、既存下地厚毎の適用ビス最少長さ (mm)

品番 \ 下地ボード厚	無し (真壁等)	~9.5mm	~15mm	~18mm	~25mm
RS-20 (厚 29.5mm)	L-50	L-55	L-65	L-65	L-75
RS-25 (厚 34.5mm)		L-65		L-75	
RS-30 (厚 39.5mm)	L-55			L-75	

備考) ネオマ断熱ボード厚さ+下地ボード厚さ+既存木下地打込深さ (15mm) の合計値より、ビス最少長さを算出。  
入隅部等斜打ちする場合は表のビス長よりも+30mm 以上のビスを使用。

### ②接着剤

アクリル系、ウレタン系、変成シリコーン系接着剤等

※接着剤は、**ネオマ断熱ボード張付面 (裏面) への湿気浸入防止**を目的とします。従って、粘性のあるタイプを使用してください。

## 3. 施工方法

### 3.1 フローチャート

図-2 に施工フローを示します。

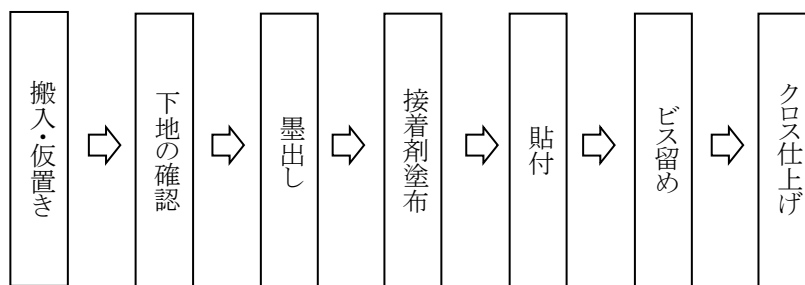


図-2 施工フローチャート

### 3.2 施工手順

#### (1) ネオマ断熱ボード搬入・仮置き

- ・ネオマ断熱ボードを搬入し、所定場所に仮置きします。
- ・仮置き・保管は、**屋内等**で行い。**直射日光のあたる場所**や、**雨濡れ等**、**水分の接する場所は避けて**ください。
- ※仮置き・保管の際は、**ネオマ断熱ボード長さの 1/5~1/6 の位置に 台木を設置**してください。
- ・小運搬で小端立てする場合等は、**ネオマ断熱ボードを傷つけないように**してください。

## (2) 下地の確認（既存木下地が腐朽等している場合は、取替や補強が必要となります）

・既存の天井及び木下地の状況を確認します。

警告 ▲・ネオマ断熱ボード重量（6.7～7.0kg/m<sup>2</sup>）に対し、既存下地の強度が十分であることを確認ください。

▲・木下地に腐朽等ある場合は、取替や補強を行ってください。

・既存の幅木や廻縁、コンセント、スイッチ等を撤去します。

▲・既存下地ボード面に大きな不陸がないか（目安 2mm/m 以内）確認します。不陸が大きい場合は、既存下地の調整が必要となります。

▲・既存下地ボード面にカビ等が発生している場合は、カビ発生部の除去等、発生防止対策を行ってから施工してください。

警告 ▲・エアコン・壁掛けテレビ・照明などの重量物は、必ず木下地で支持するようにしてください（ネオマ断熱ボード部のみで固定は出来ません）。

・天井の場合は、以下の点にもご注意ください。

・点検口等より、内部状況（吊り木、野縁等）を入念に確認ください。

▲・竿縁天井等、既存天井の種類によっては、既存天井材を撤去し、新たに下地を設ける必要がありますので、ご注意ください。

## (3) 墨出し

・既存の木下地の位置を確認し、墨出しをします。

※既存クロスを剥がさなくても施工可能ですが、既存クロスを剥がした方が木下地位置の確認が容易です。その際には木下地位置の確認が目的の為、すべてのクロスを剥がす必要はありません。

※既存木下地の位置にビス留めする為に、墨出し等で既存木下地位置が分かるようにしてください。

## (4) 接着剤塗布

・接着剤を 5mm 程度のビードで、ネオマフォーム側にシーリングガン等で田の字に塗布します。

▲ ※結露発生を防止するため、周囲の接着剤はネオマ断熱ボード縁部で連続させ、ネオマ断熱ボードの内側に湿気が回り込まないようにしてください。孔あけや切欠き加工した場合は、孔もしくは加工部の廻りにも接着剤を塗布してください。

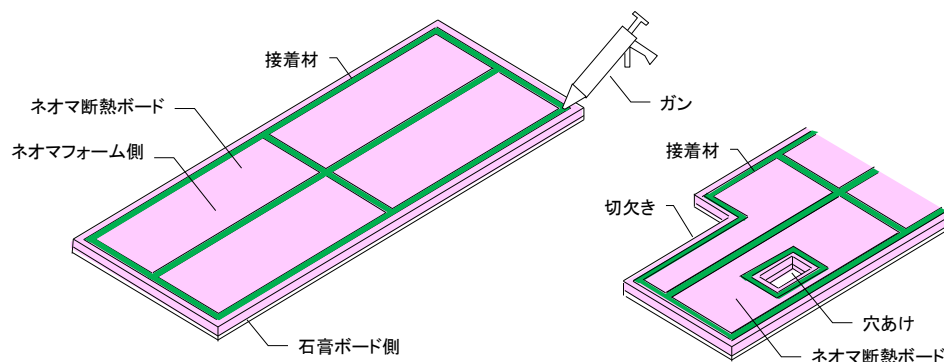


図-3 接着剤塗布方法

### (5) ネオマ断熱ボード貼付け、ビス留め

・壁一床、天井取合部等に隙間があいている場合は、シーリングを施工します。

- ▲・ネオマ断熱ボードを割付墨に従い既存下地ボードに貼付けます。

※取付後、ネオマ断熱ボードが落下しないように、直ぐにビス留めを行ってください。

・ネオマ断熱ボードの石膏ボード面が室内側になるように施工してください。

- ▲・ネオマ断熱ボード表面から軽く手で押付けながら馴染ませる様に取り付けます。

※ネオマ断熱ボードを強く押付けすぎると破損する恐れがありますので、注意してください。

- ▲・ネオマ断熱ボードは隙間が空かないよう留意して設置してください。

- ▲・ネオマ断熱ボードは、施工時や小運搬時に汚れたり、欠けないように丁寧に扱ってください。

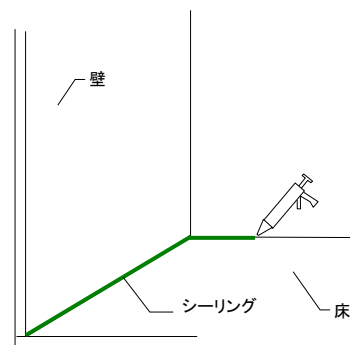


図-4 取合部シール

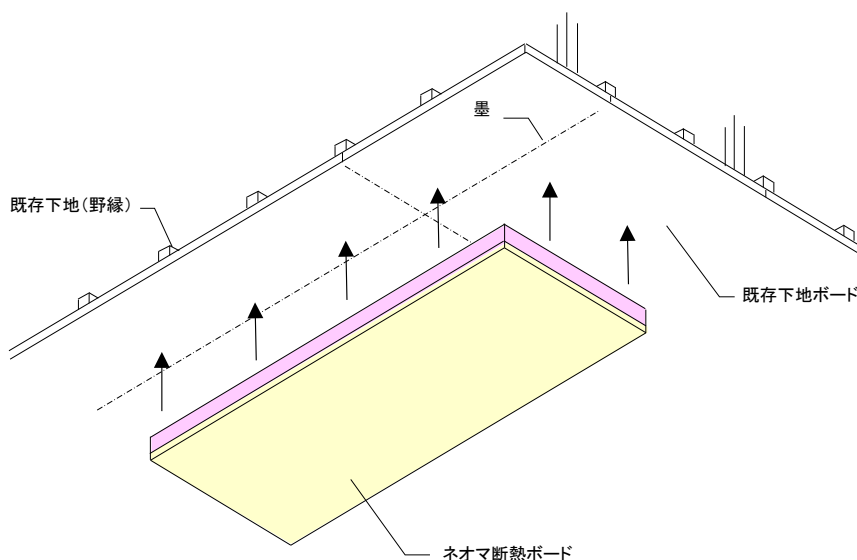


図-5 天井取付方法

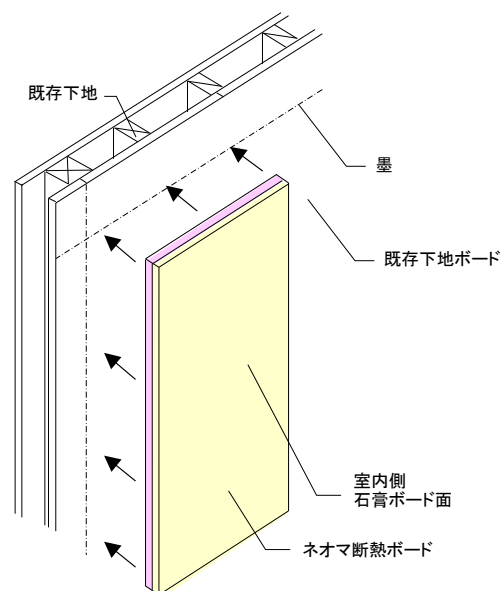


図-6 壁取付方法

・ネオマ断熱ボードの上から既存木下地にビスで固定します。

※既存下地ボードの厚さによって、ビスの長さが異なりますので、必ず**既存下地ボード厚を確認**してください(使用ビス長さは表-2(P.2)を参照ください)。

- ▲・ビスは**既存木下地に必ず取付けて**ください。

- ▲・ビスは、石膏ボードの表面とビス頭が**平らになるかやや凹み加減程度**に留めつけてください。あまり強く打ちこんでボード表面からめり込み、石膏ボード原紙を切断しないように注意してください。

- ▲・ビスピッチ、へりあきは、表-3(P.5)のようにしてください。

表-3 ビス留付けピッチ、へりあき (mm)

施工箇所	ネオマ断熱ボード長さ方向		ネオマ断熱ボード幅方向	へりあき
	周辺部	中間部		
天井	@150 程度	@200 程度	@455 (野縁) 以下	10 程度
壁	@200 程度	@300 程度	@455 (下地) 以下	

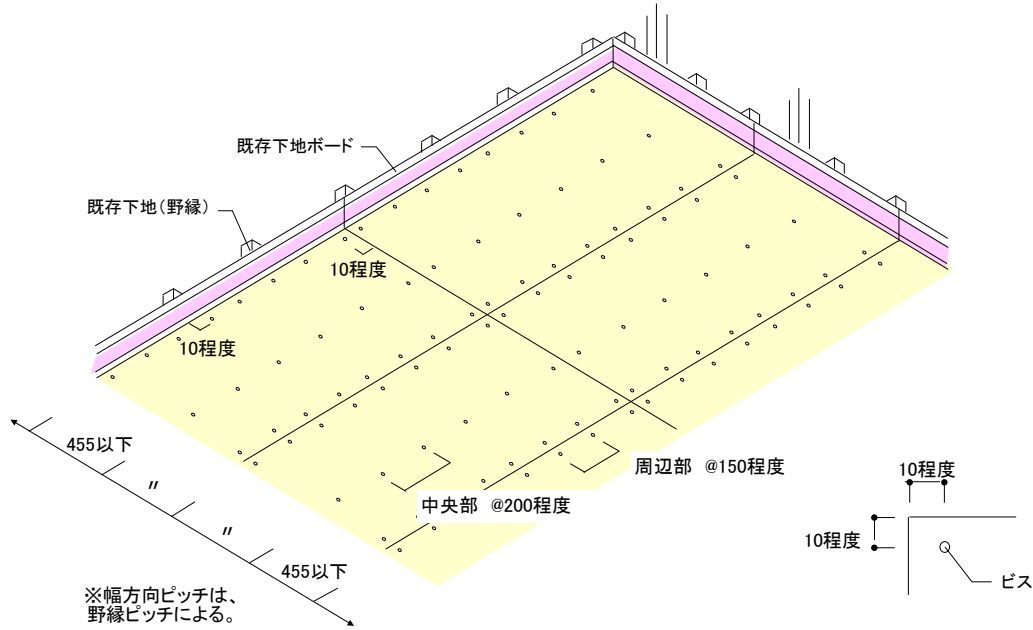


図-7 天井 ビス留付けピッチ

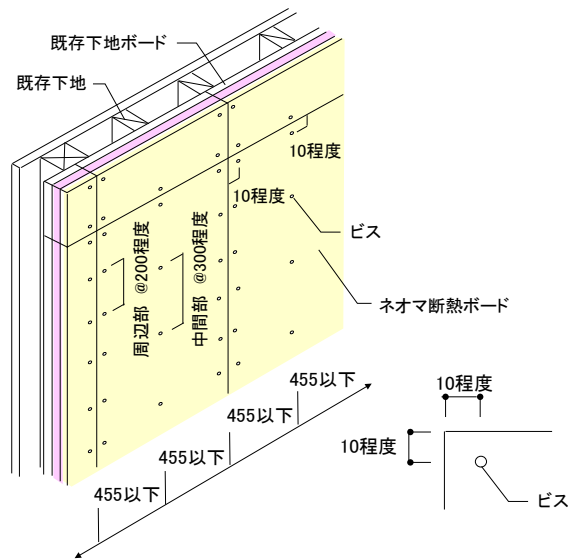


図-8 壁 ビス留付けピッチ



## (6) 真壁の場合

既存壁が土壁等の**真壁の場合**は、**栈木**を設置し、その**栈木**に**ネオマ断熱ボード**を**ビス**留めし、**大壁**にします。裏側に既存下地ボードが無い為、**横目地小口及び床・天井取合い部等にシーリング**を打設し、**気密性を確保**します。

- ・**既存壁に木栈を設置**し、**ビス**留めします（木栈の固定の際は、調整用木下地を設置する等、**適宜出入りを調整**下さい。また、木栈の固定ピッチは、十分**安全なピッチ**で**固定**してください（目安@910mm程度））。
- ・木栈に**ネオマ断熱ボード**を張り付けます。なお、下地ボードが無い為、**ネオマ断熱ボード裏面側の接着剤塗布は不要**です。
- ・ネオマ断熱ボードの上から**木栈にビス**で**固定**します。  
 ※使用**ビス**長さは**表-2 (P.2)**、**ビスピッチ**、**へりあき**は、**表-3 (P.5)** 及び**図-9**を参照ください。
- ・ネオマ断熱ボード**横目地小口**の石膏ボードからネオマフォーム側に、**接着剤を5mm程度のビード**となるように打設します（**気密性確保**の為）。  
 ※縦目地など、裏側に木栈があり気密性が確保できる部分に関しては、小口接着剤は不要です。
- ・**天井、床取合い部**等に、**気密性確保**の為、**シーリング**を打設します。

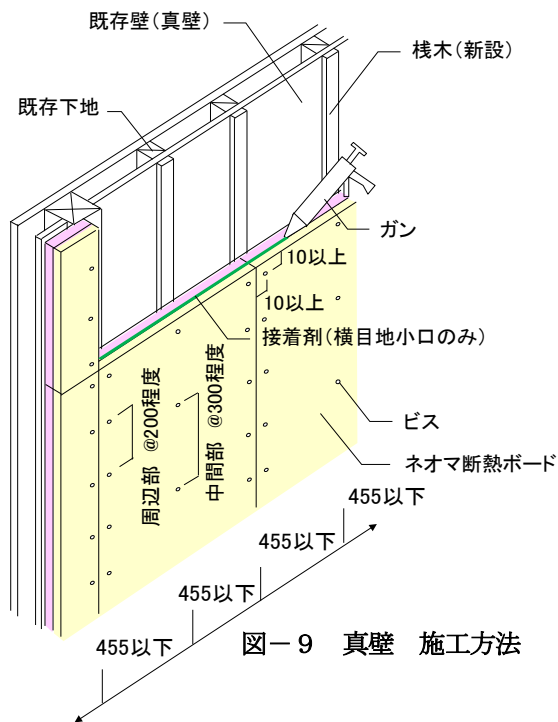


図-9 真壁 施工方法

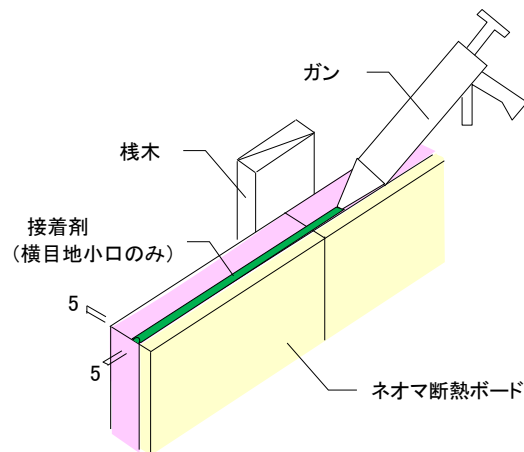


図-10 横目地小口接着剤塗布方法

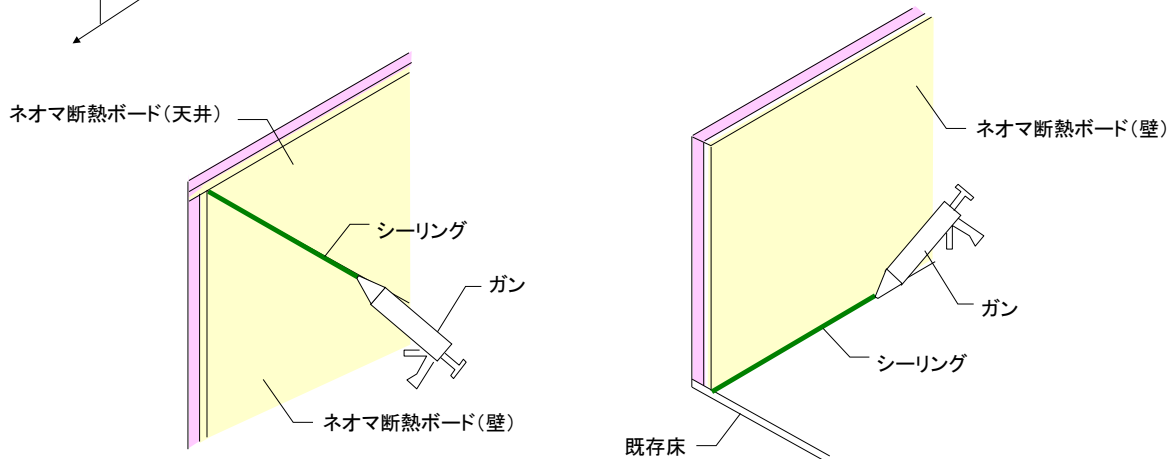


図-11 天井・床取合い部シーリング打設

## (7) 取り合い部等

- ・入隅部等でネオマ断熱ボード負け側の固定は、一般部に使用するビスよりも **30mm 以上長いビスを用いて、斜め打ち**してください。
- ・扉等の既存枠の取合い等は、ネオマ断熱ボードの**小口が露出しないように合板（5mm 程度）等をフィニッシャー（仕上げ釘打機）等で枠に先付けし、その部分に接着剤を塗布**してください。
- ・既存の幅木が取り外せない場合（平幅木等）は、ネオマ断熱ボードの当該部を切削して取付けてください。
- ・スリーブ等の貫通孔廻りには、**シーリングを打設**し気密性を確保してください。

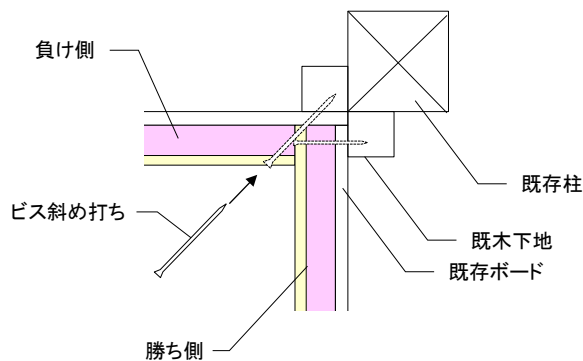


図-12 入隅部ビス固定方法

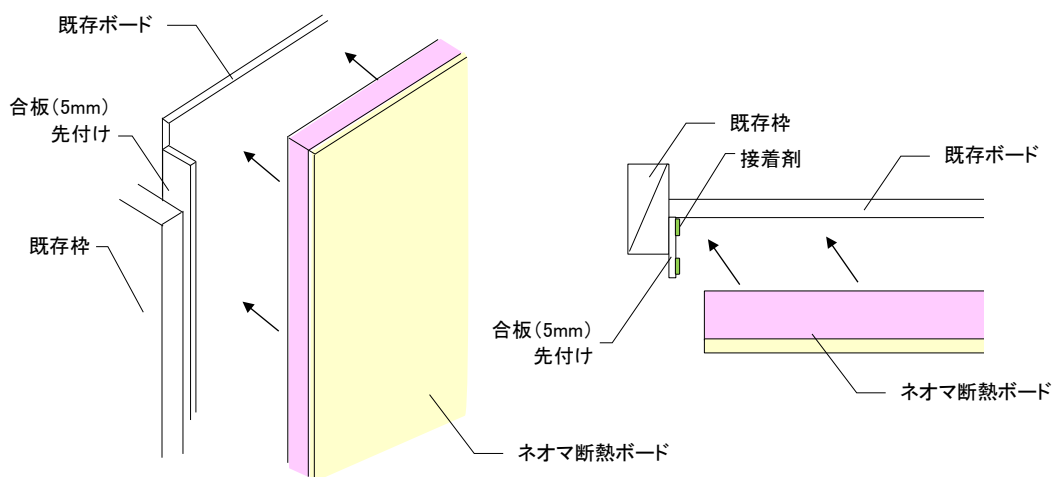


図-13 小口露出部処理例

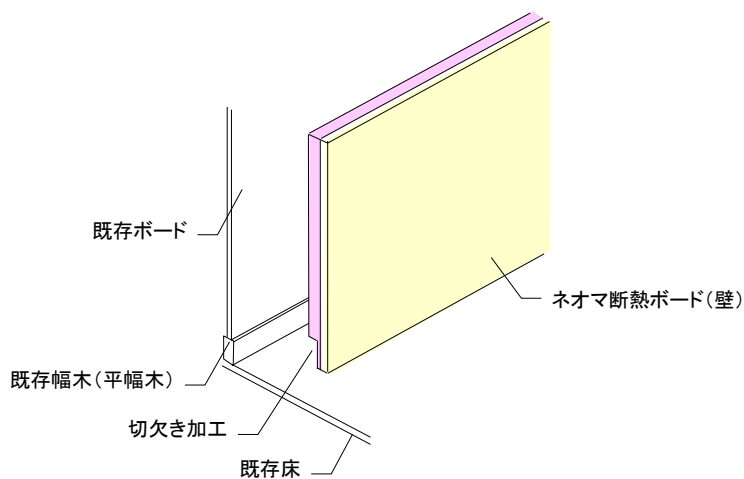


図-14 幅木が外せない場合の処理例

#### (8) コンセントボックス、引掛シーリング等の取付

- ・コンセントボックスは、気密カバー（インナータイプ）等を用い、既存コンセントボックスに長ビスで固定してください。
- ・引掛シーリング（天井付けコンセント）は、**シーリングや気密テープ処理等**を行うとともに、既存木下地に確実に取付けてください。

※コンセントボックス、引掛シーリングなどの**電気配線工事は、必ず有資格者**が行ってください。

#### (9) 補修

- ・ネオマ断熱ボードのネオマフォーム部分については、その部分を切り取り、ネオマフォームを貼り直してください。
- ・石膏ボード部分については、小さな欠けやビス穴間違い等の小穴は、クロス時のパテ処理で補修します。大きな欠けや穴あけ間違い等に関しては、ネオマ断熱ボードの張替等で対応してください。

#### (10) クロス仕上げ

- ・**クロスメーカーの仕様**に従って、クロス張りを行ってください。

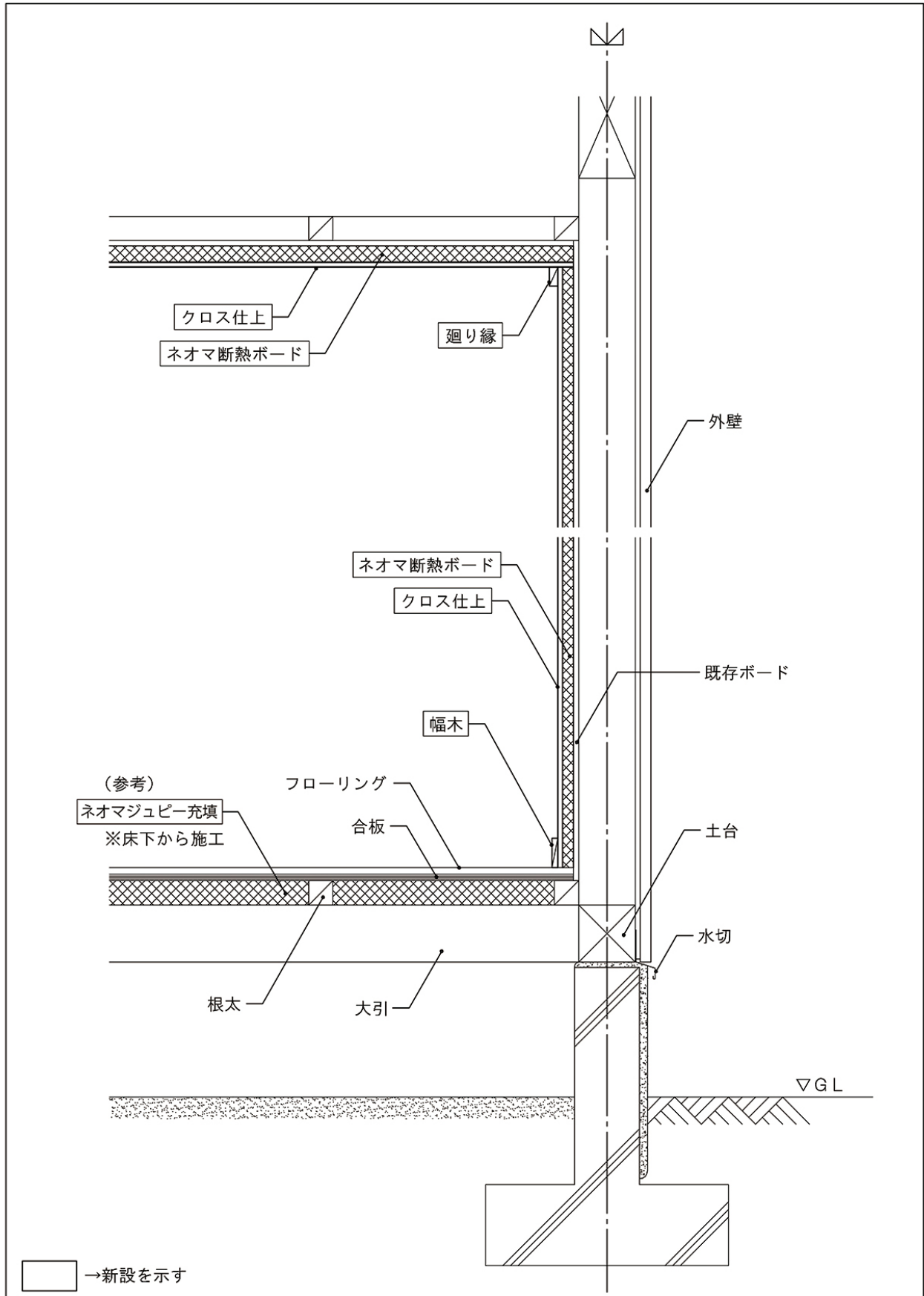
※出隅等、クロスが切れやすい部分に関しては、**コーナービード等の使用**をお勧めします。

※**ネオマ断熱ボードの目地とクロス**の目地が近いと急激な乾燥等により、クロスが目地が開き易い為、相互の目地は**100mm 以上離して**ください。

※ネオマ断熱ボードは、既存下地に直張りするため、クロスは**厚手のビニル系クロス**を使用してください。

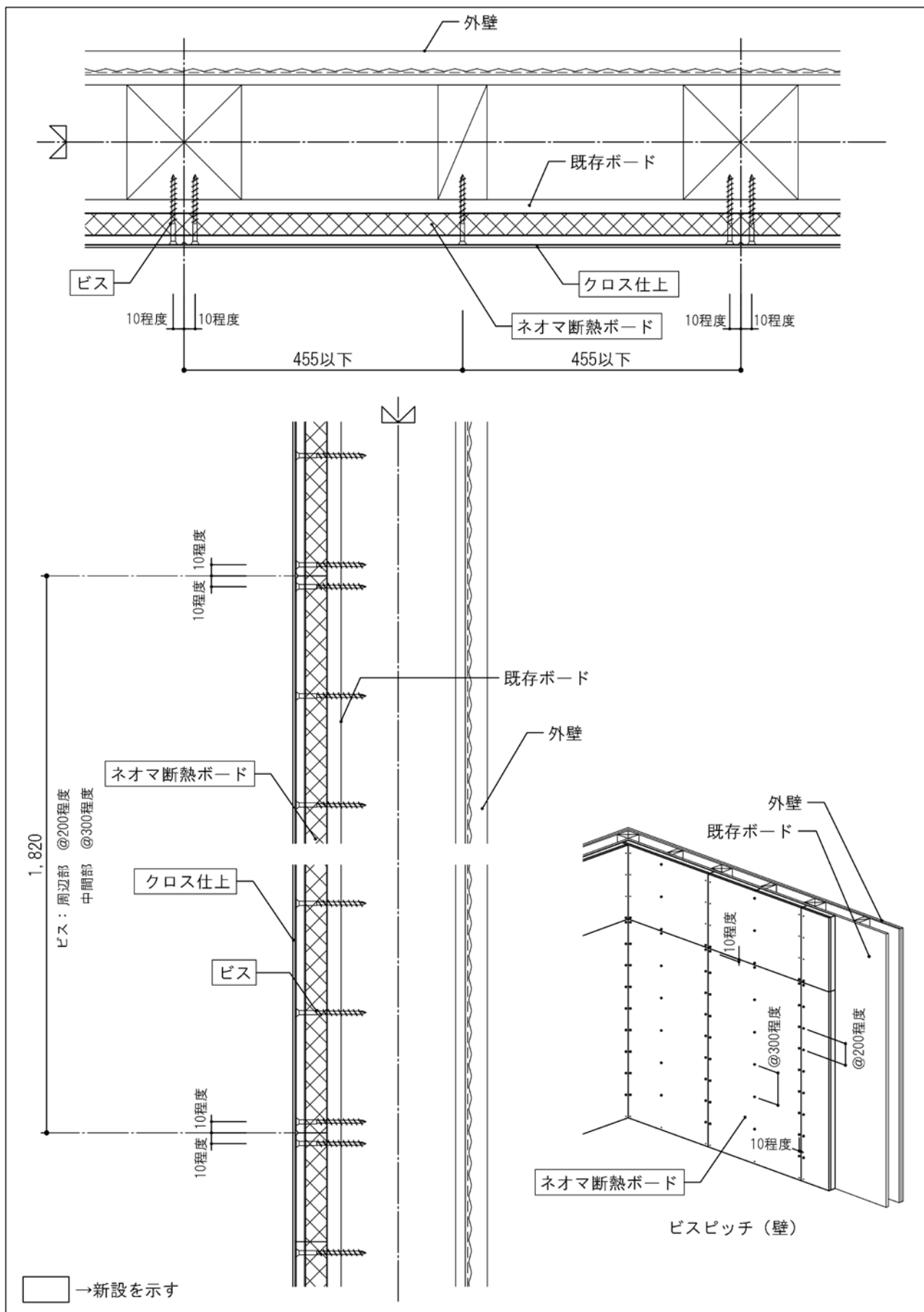
#### 4. 参考納まり図

##### (1) 矩計図

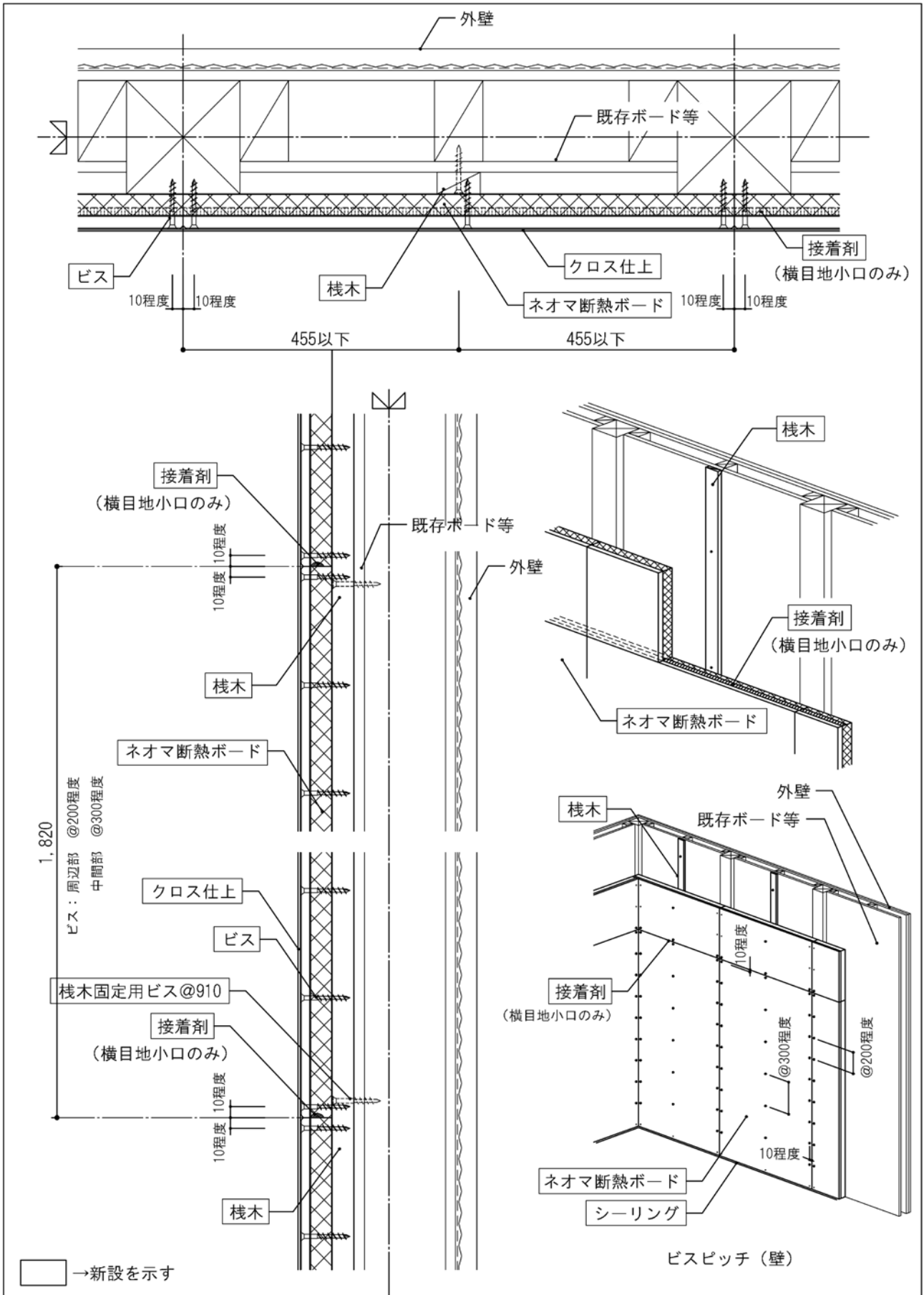


(2) 壁 一般部 断面詳細図

①大壁の場合



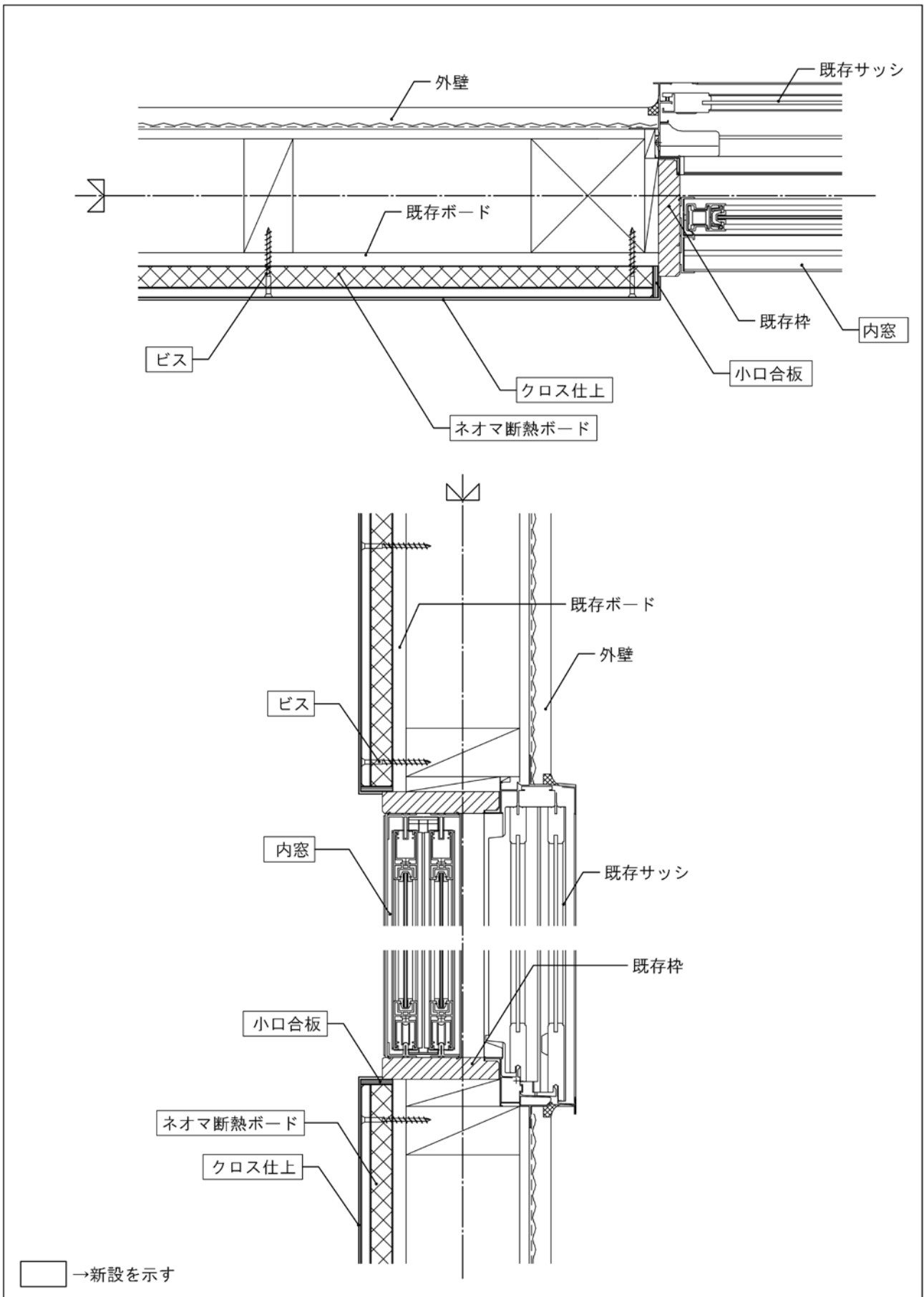
②真壁の場合



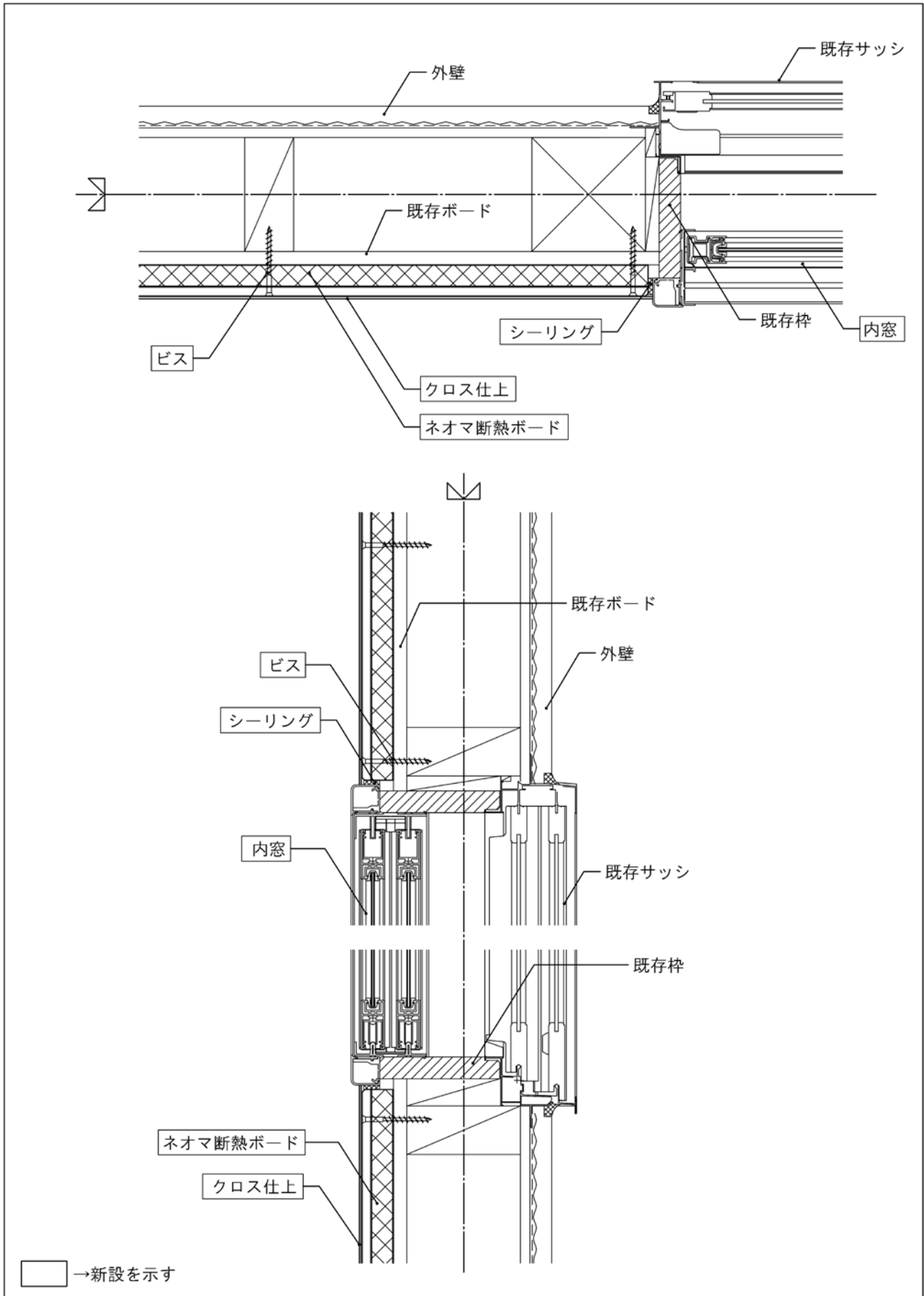
※木栈の納まりは一例です。現場状況に応じて、適切な方法で木栈を設置してください。

(3) 開口部 断面詳細図

① 既存木枠あらかわしの場合

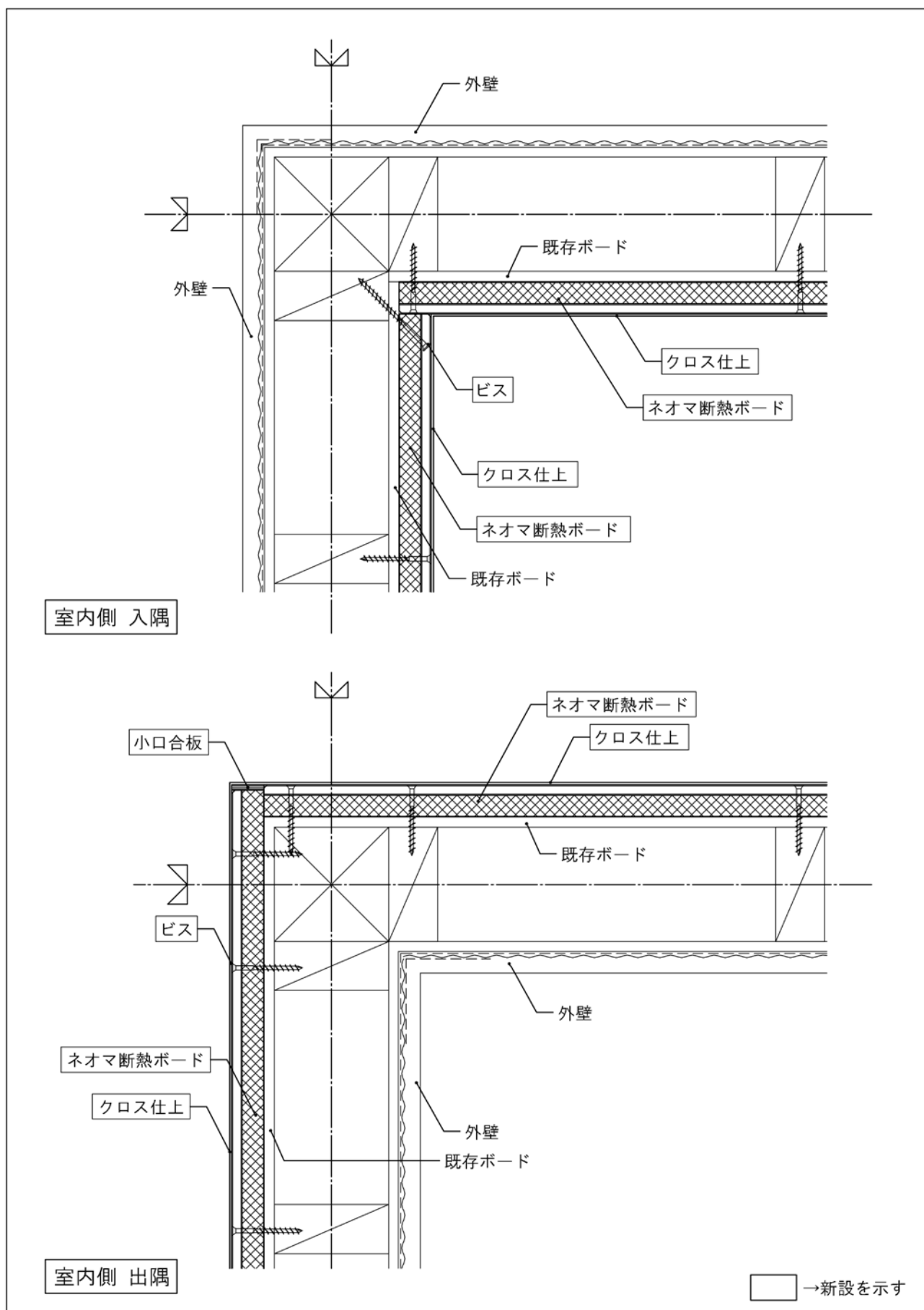


②付け額縁を設置する場合

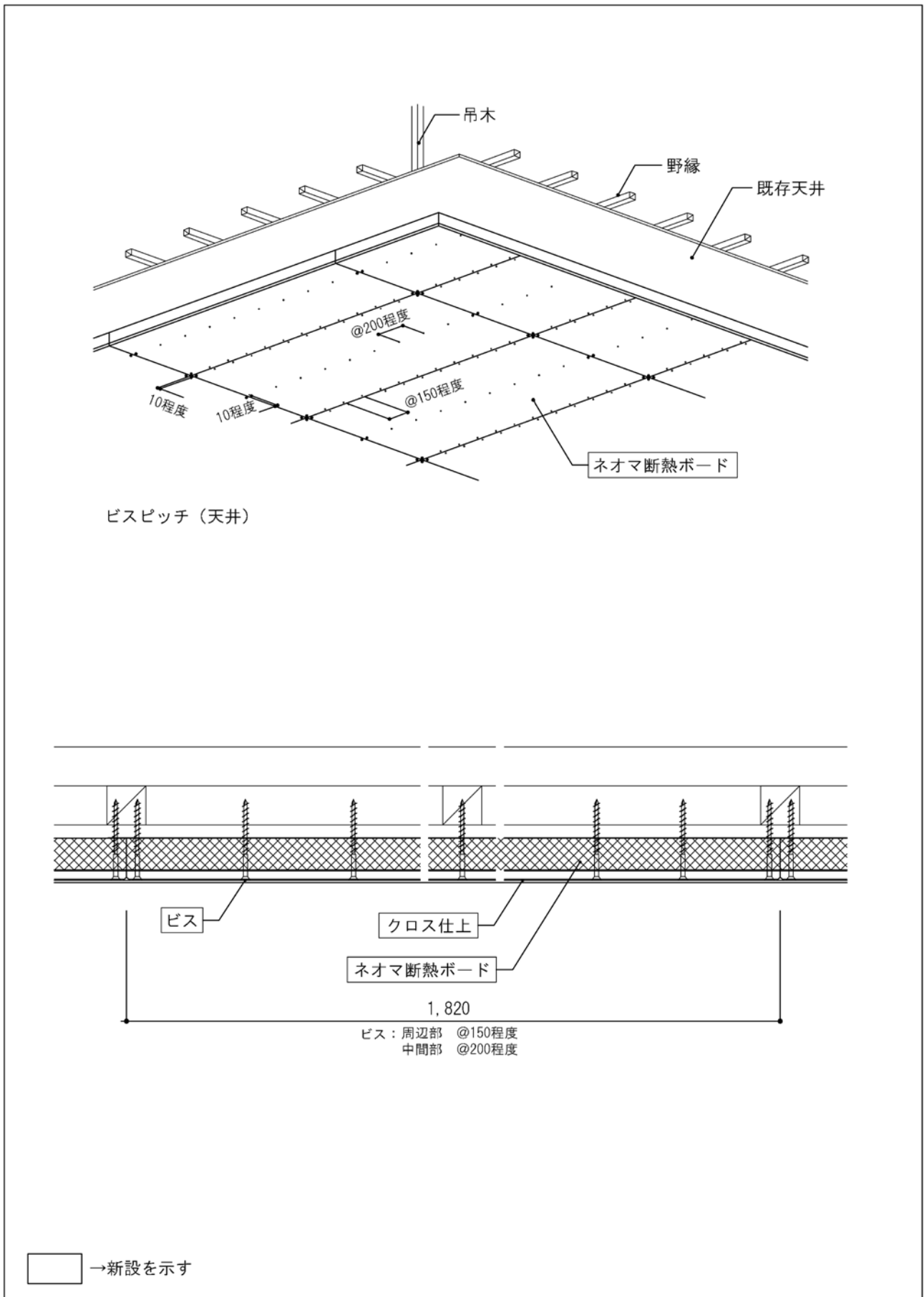




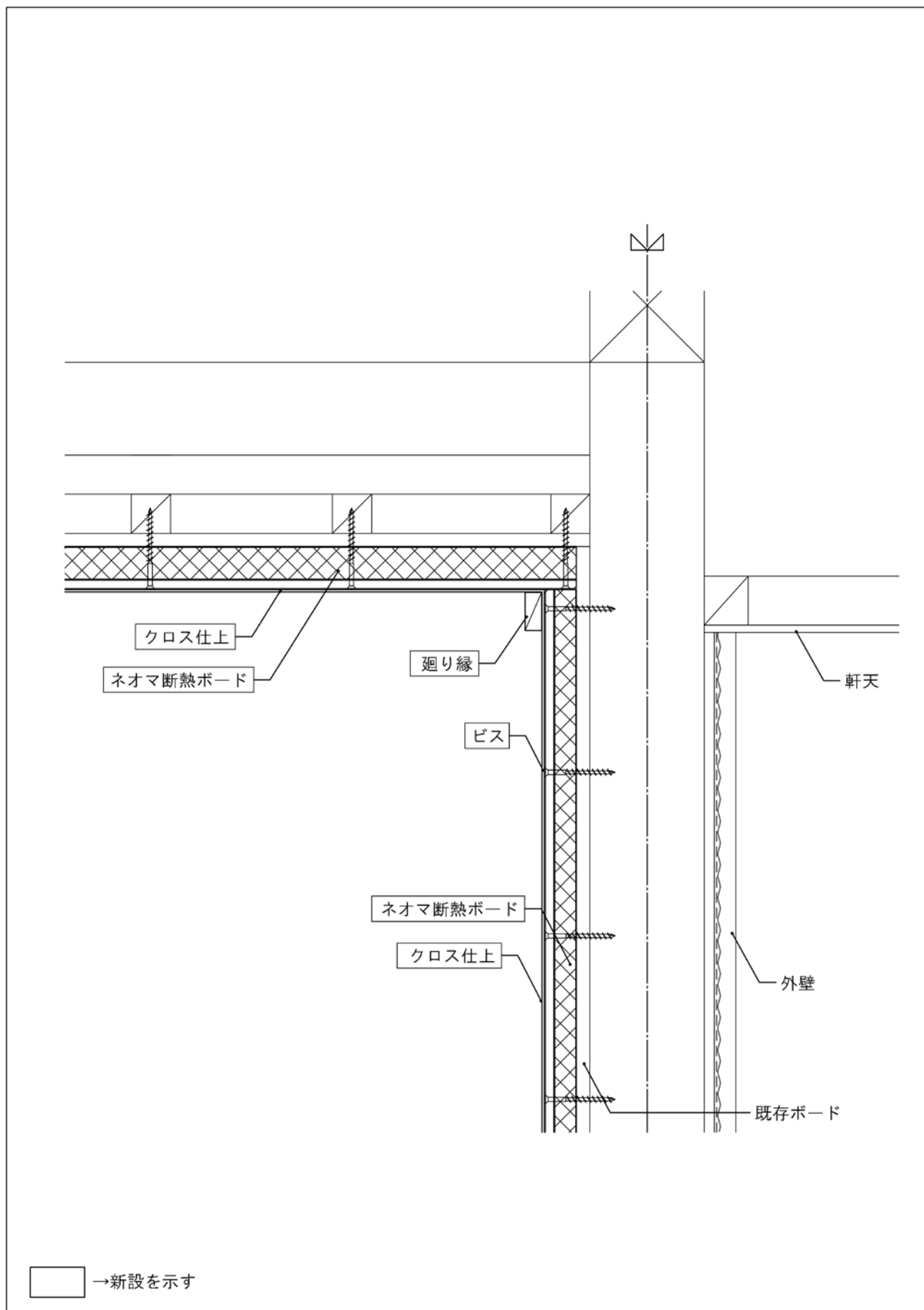
(4) 出入隅部 断面詳細図



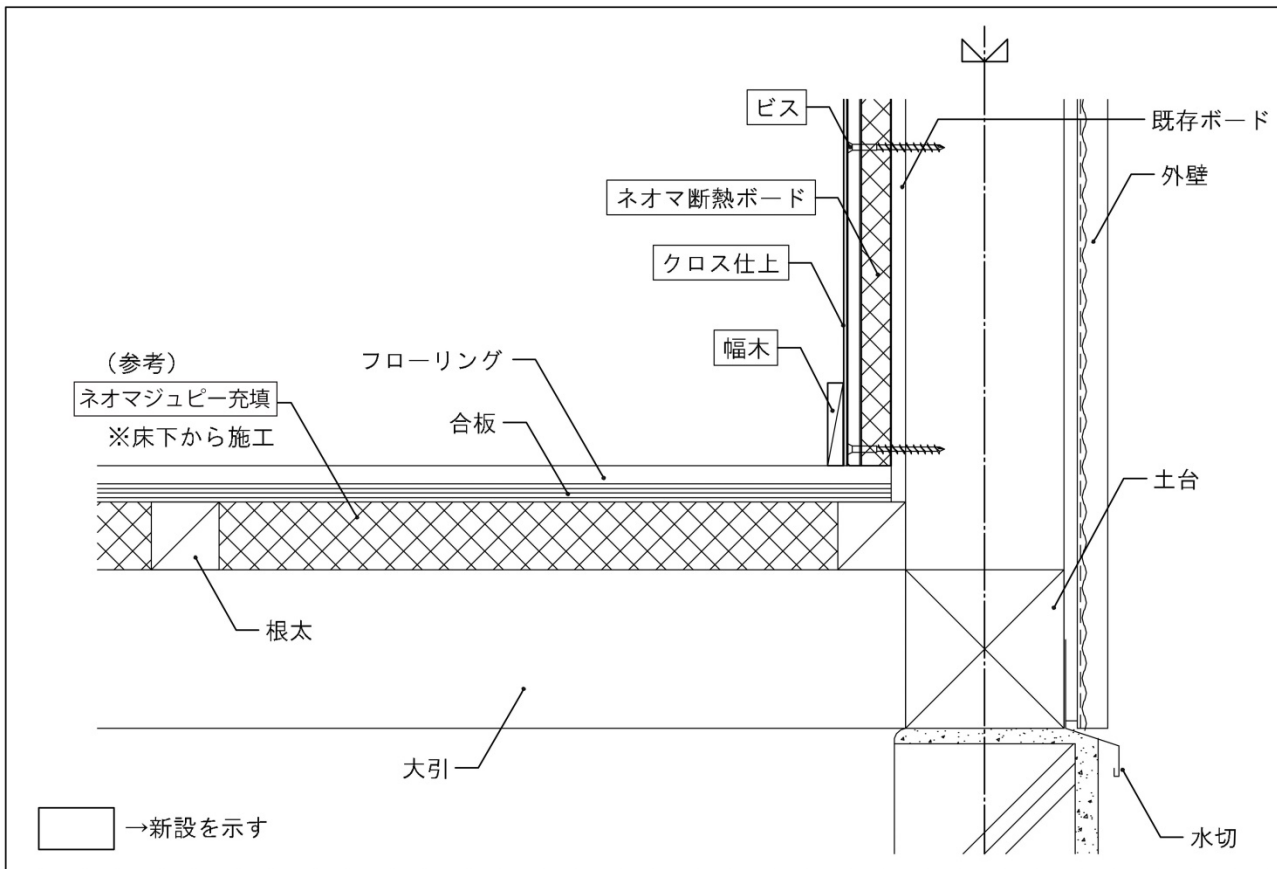
(5) 天井 一般部 断面詳細図



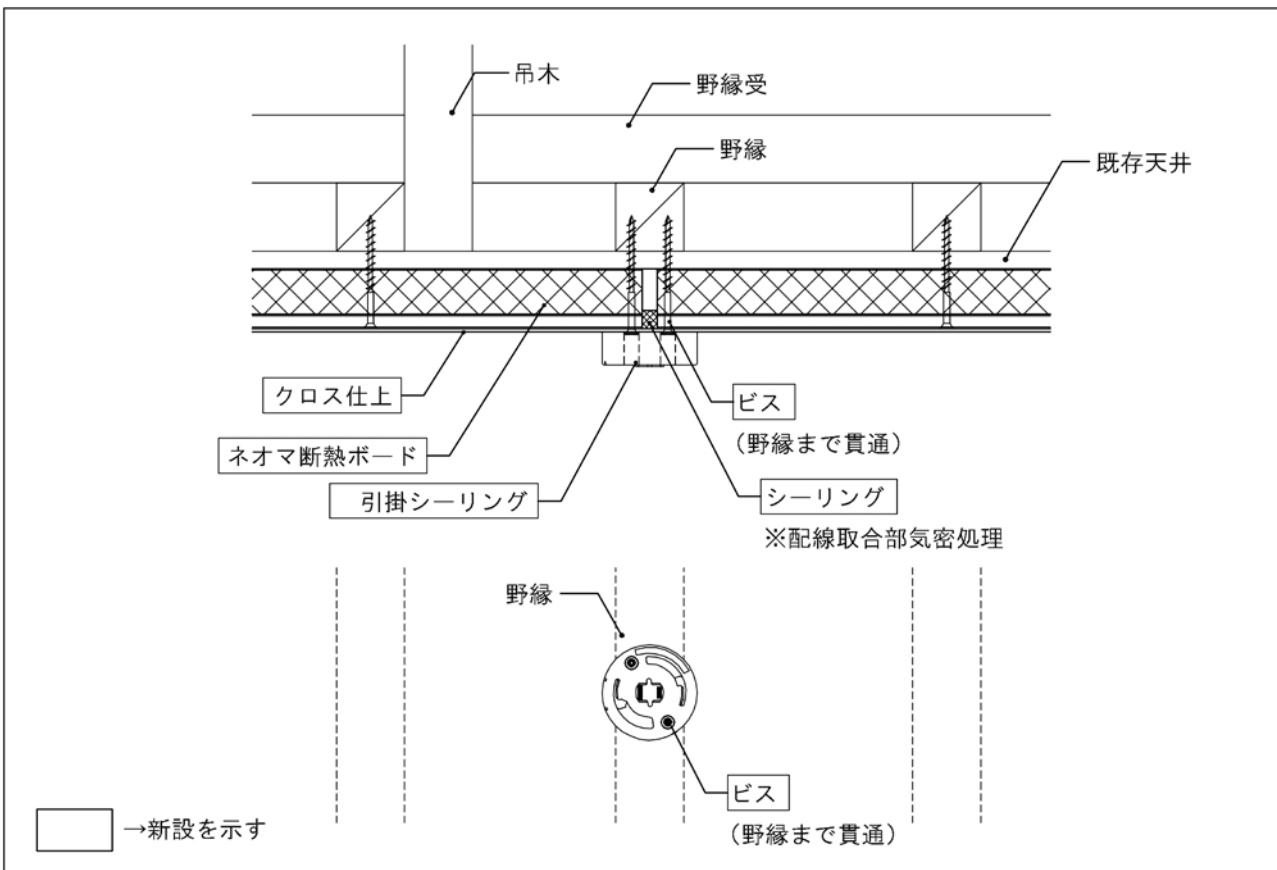
(6) 天井一壁取合部 断面詳細図



(7) 床 一般部 断面詳細図

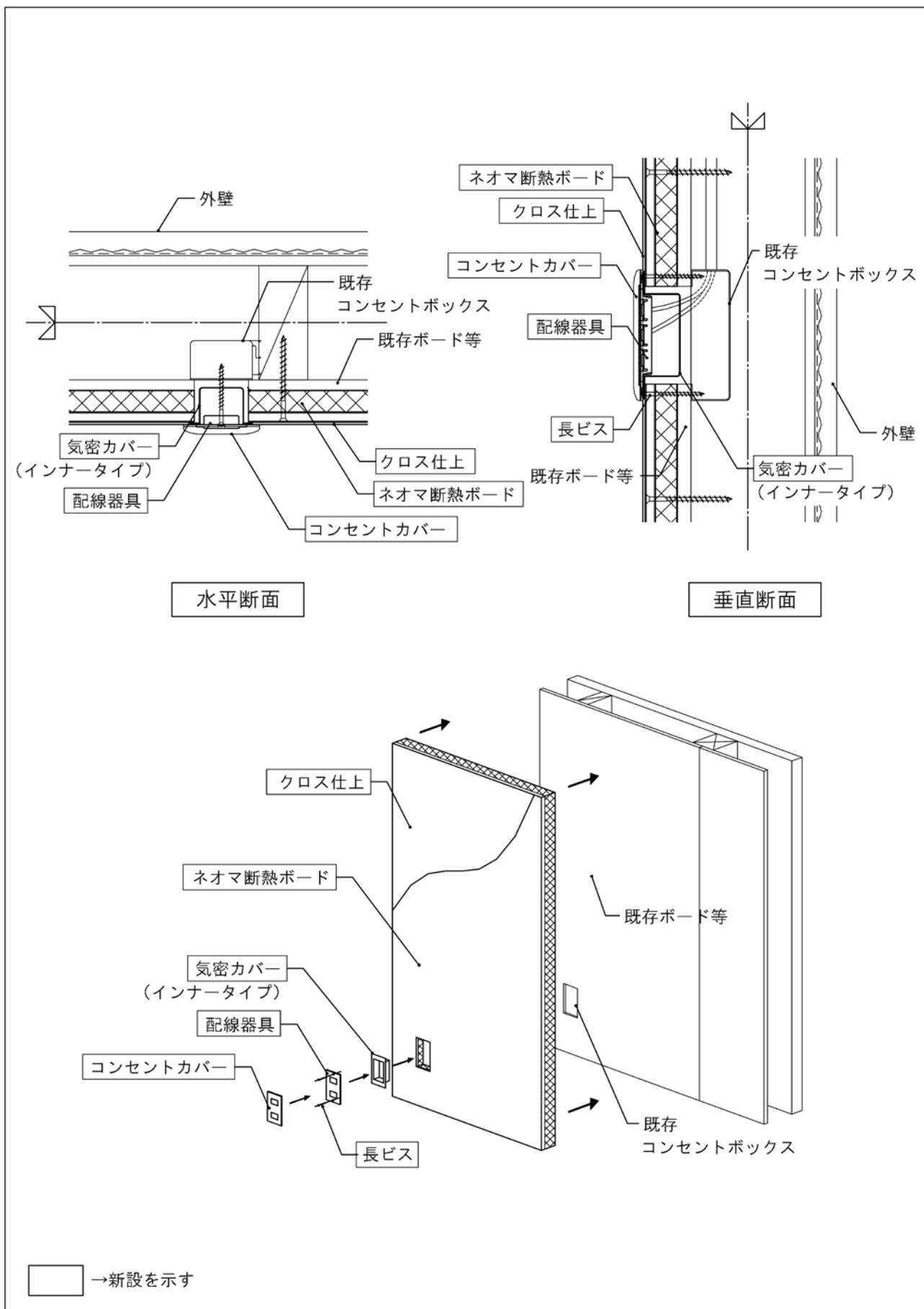


(8) 天井 引掛シーリング 断面詳細参考図 ※取付の詳細については機器メーカーにご確認ください。



(9) コンセントボックス 断面詳細参考図

※取付の詳細については機器メーカーにご確認ください。



ネオマ断熱ボード 施工チェックリスト

年 月 日

ネオマ断熱ボード 施工チェックリスト

物件名		部位	壁 ・ 天井
住所		工期	/ ~ /
施工業者		担当	

区分	No.	項目	チェック	備考
工事前	1	屋内使用であるか（水掛かりがある場所（浴室、サウナ室等）でないか）		
	2	既存下地は木下地か		
	3	ネオマ断熱ボード重量に対して既存下地に十分な強度があるか		十分な強度がない場合は、補強等を依頼
	4	既存木下地（野縁、吊り木等）に腐朽や結露の発生はないか		腐朽等ある場合は、取換もしくは補強を依頼
	5	下地ボード、既存クロス の状況確認		竿縁天井等の場合は、既存天井撤去必要
	6	幅木、廻り縁、コンセントボックスの処理方法		撤去もしくはそのまま
	7	下地ボードに大きな不陸はないか（目安 2mm/m）		不陸ある場合は下地調整必要
	8	重量物の取付位置確認及び下地が十分であるか		十分な強度が無い場合は、補強等を依頼
貼付	9	接着剤が適切に塗布されているか （5mm幅ビードで田の字に塗布、接着剤切れがないこと）		
	10	ネオマ断熱ボード貼付は、石膏ボード側が室内側であるか		
	11	小口露出部はないか（露出部は5mm合板等貼付け）		
	12	ネオマ断熱ボードの版間に隙間があいていないか		
ビス留め	13	適切なビスが使用されているか（木下地打込深さ 15mm 以上）		
	14	ビス固定ピッチは適切か 壁：周辺部@200mm 程度、中間部 300mm 程度 天井：周辺部@150mm 程度、中間部 200mm 程度		
	15	ヘリあきは確保されているか（10mm 程度）		
クロス	16	適切な下地処理（パテ処理等）がされているか		
	17	適切なクロス（厚手ビニルクロス）を選択しているか		
備考				

## ネオマ断熱ボード 取扱い注意事項

主に、ネオマフォームに関する注意事項を中心に記載しております。併せて、石膏ボードの取扱注意事項も確認ください。

### ①使用環境に関する注意

- ・常時、水分に接するような使用は避けてください。
- ・常時高温(100℃以上)で使用した場合、ネオマフォーム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。
- ・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。
- ・雨掛かりのないように、屋内で保管してください。

### ③施工時、作業時の注意

- ・局部荷重や衝撃により割れることがありますので、上に載ったり重量物を載せたりすることは避けてください。
- ・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。

### ④粉塵注意

- ・切断時には粉塵が発生しますので、切断器具には粉塵吸引装置を設け、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。
- ・ネオマ断熱ボードの粉塵が、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(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おりません)。

### ⑤火気注意

- ・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等で生じた粉塵には火が移りやすくなりますので、ご注意ください(ネオマフォーム基材の酸素指数:28以上)。
- ・ネオマフォームを燃やした際、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。

### ⑥変色注意

- ・ネオマフォームは紫外線にあると変色しますので、施工後はすみやかに仕上げ等を行ってください。但し、変色による著しい性能低下は認められていません。

### ⑦廃棄時の注意

- ・ネオマ断熱ボードは石膏ボードとの複合品であるため、管理型処分が必要です。「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき許可を受けた業者で適切な処分を行ってください。
- ・圧縮・粉砕等すると、可燃性ガスの発生、火災のおそれがありますので行わないでください。

### ⑧その他

- ・ネオマ断熱ボードは、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が、栄養源や餌にはなりません。

## 免責事項

- ①本施工説明書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

●ネオマフォーム、ネオマジューピーの詳細については、「ネオマフォームカタログ」、「ネオマジューピーカタログ」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/akk/insulation/neoma/>]

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:03-3296-3530 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(中之島グァイル)	TEL:06-7636-3838 FAX:06-7636-3828
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