

# AXX-700 施工説明書



製品取付・施工前に全項目を必ずご確認ください。

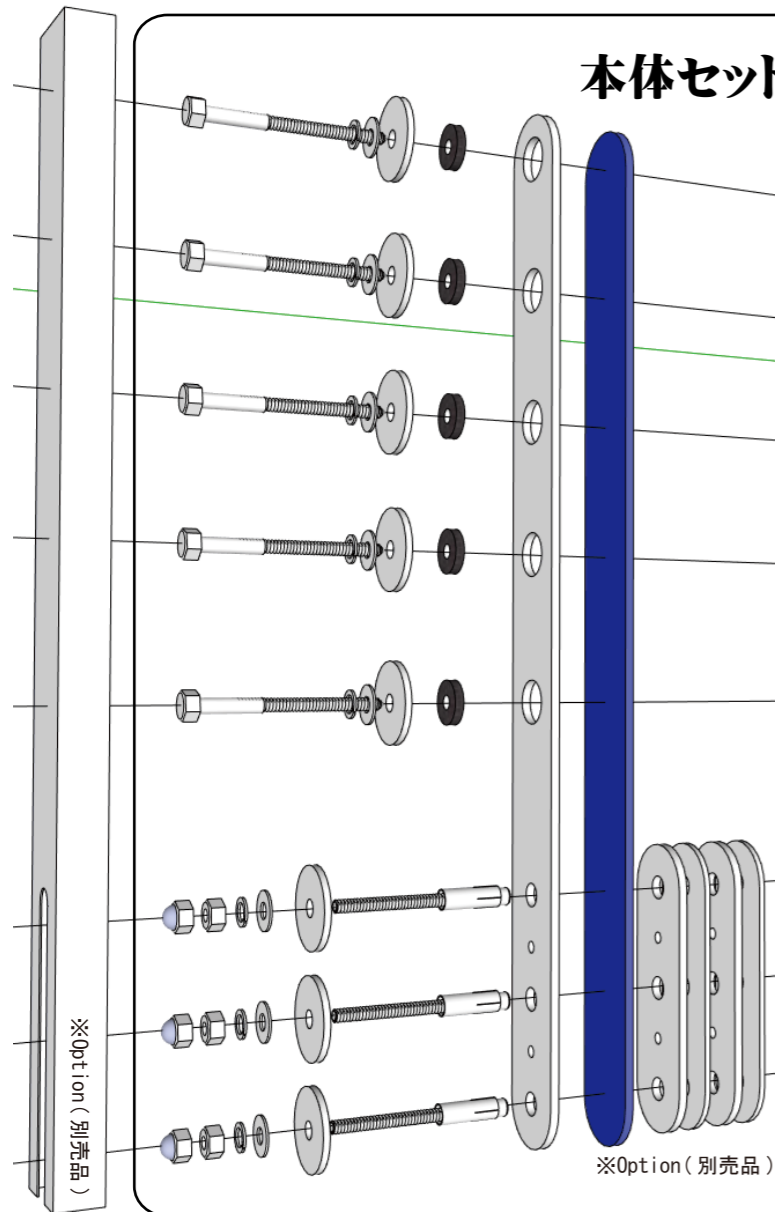


箱開封後、すぐに製品と付属品をご確認ください。

グッド・デザイン賞 ノミネート製品

## 本体とカバーセット

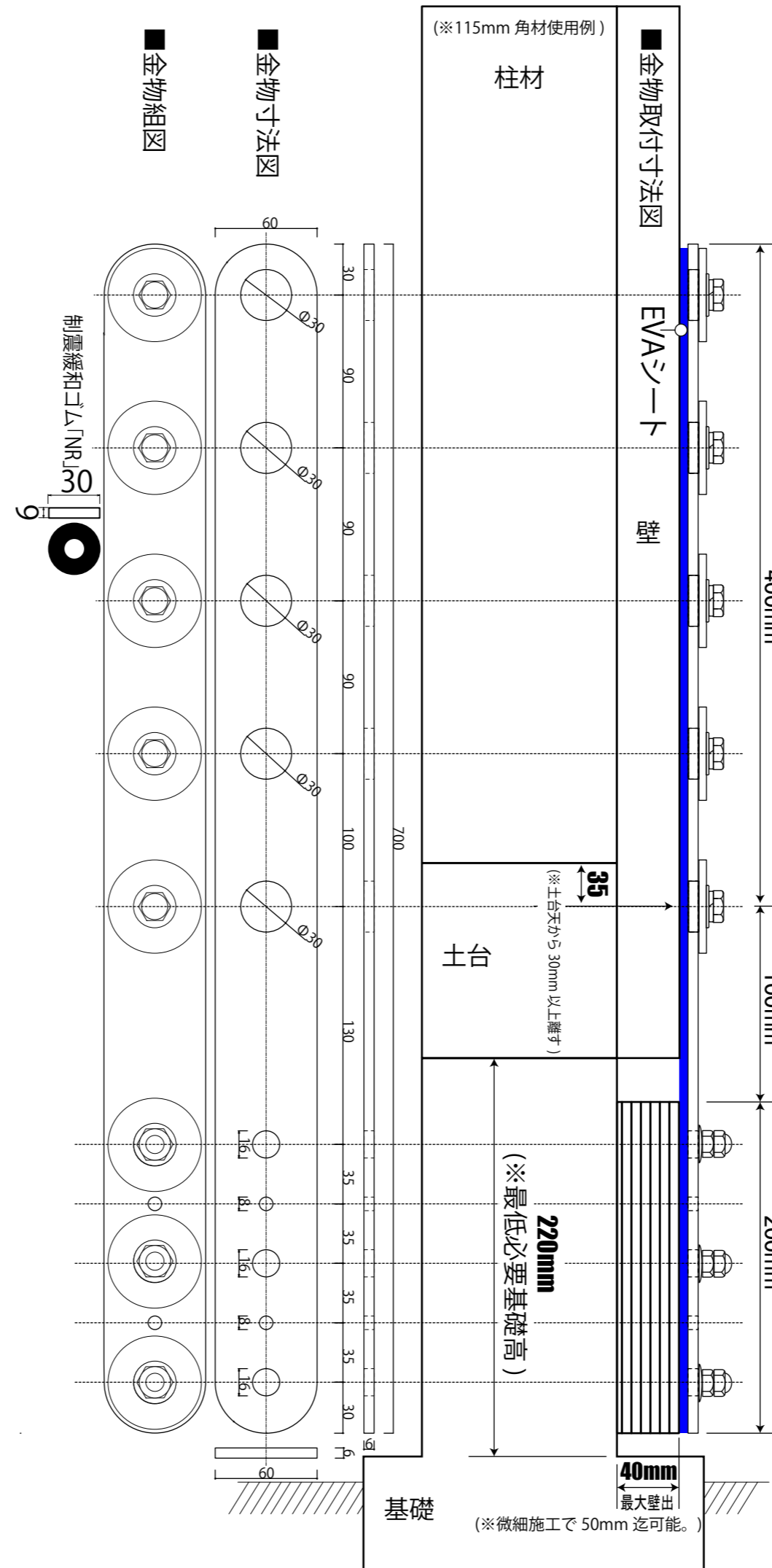
### 本体セット



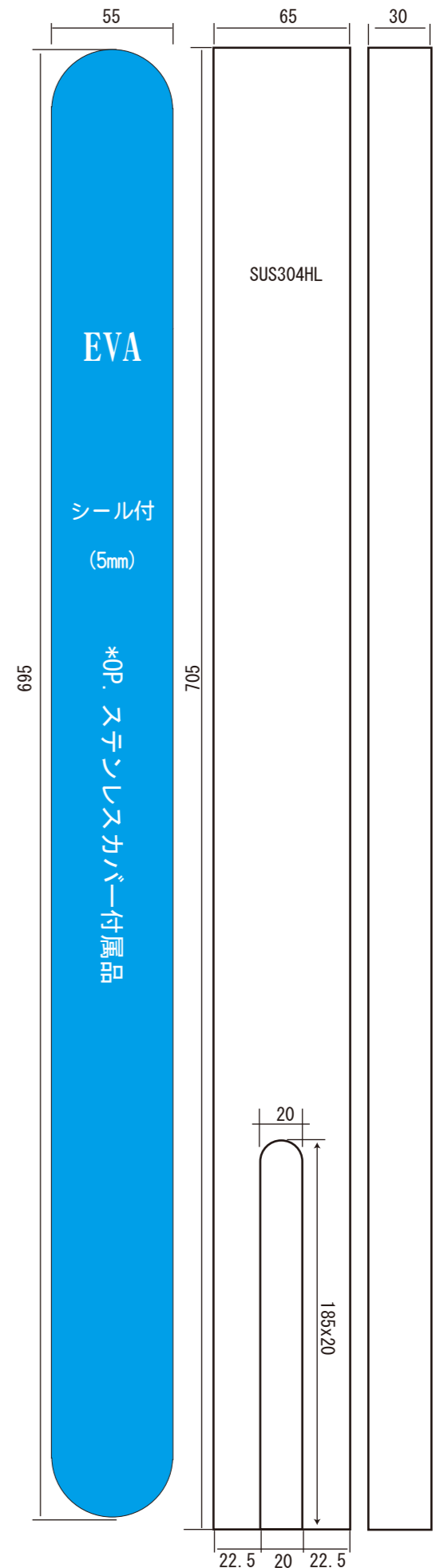
※セット内容が異なる場合があります。ご利用商品のセット内容をご確認ください。



URL : <http://www.synapsejp.com>  
 mail : [synapse.international@synapsejp.com](mailto:synapse.international@synapsejp.com)

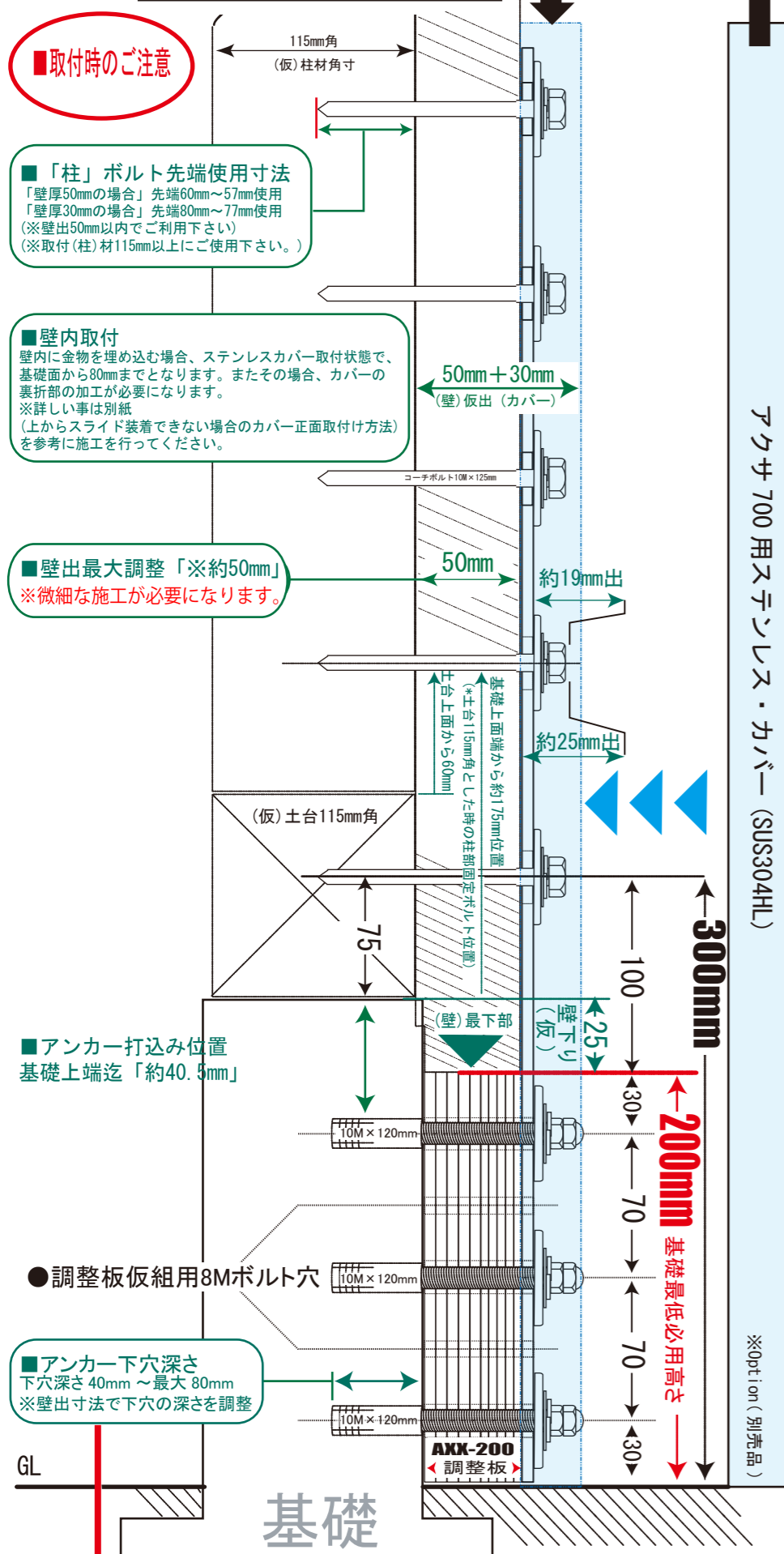


## ※Option (別売品)



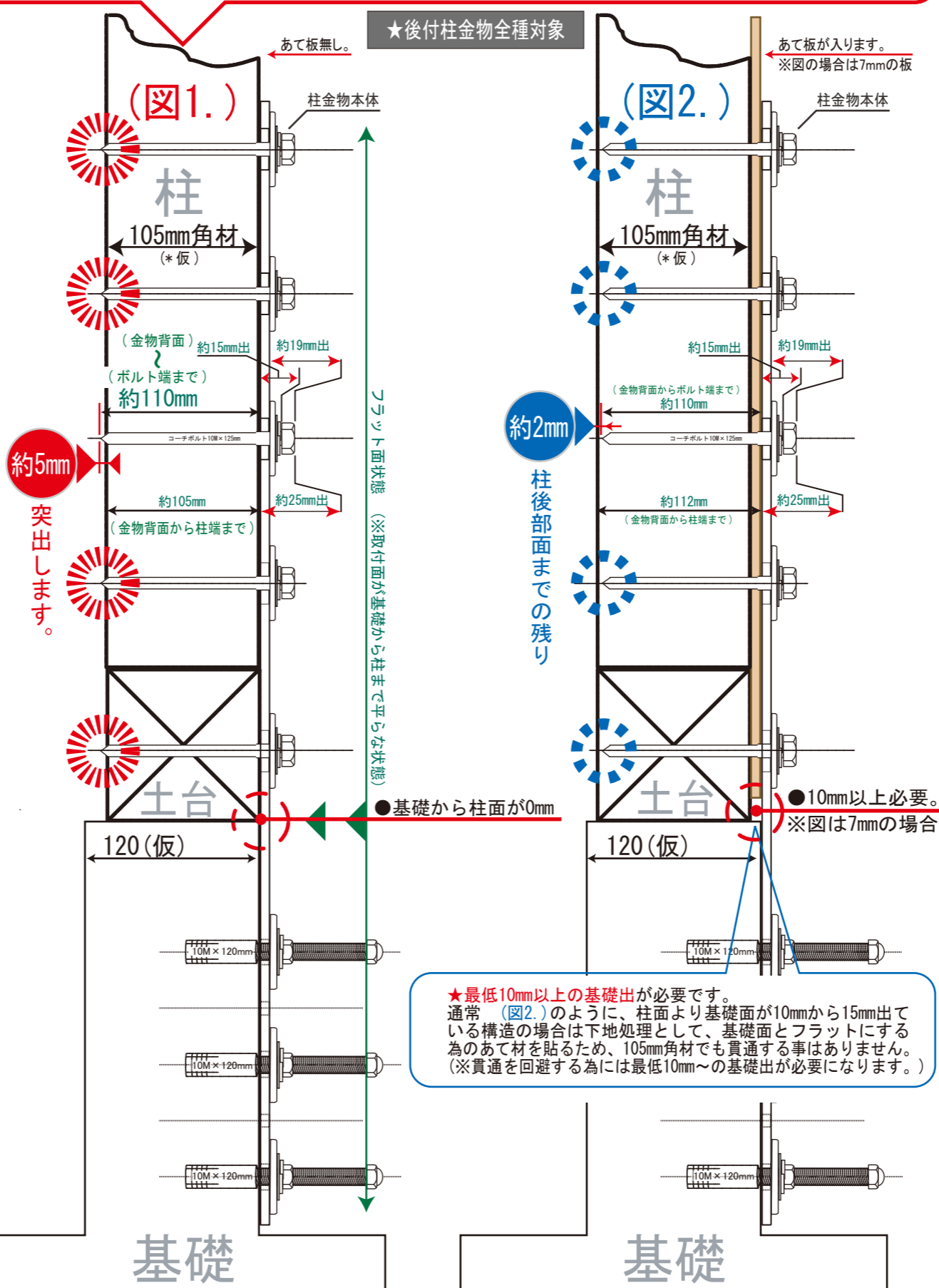
※Option (別売品)

### 金物柱材取付寸法とカバー取付図



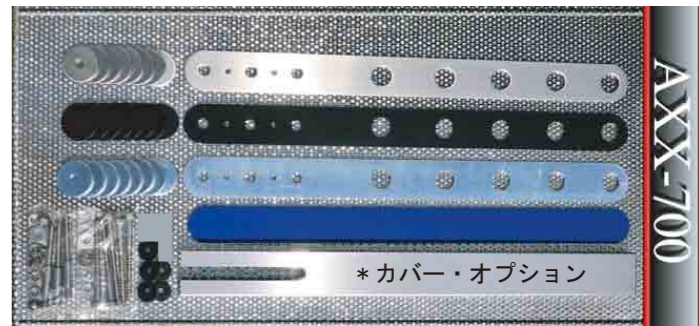
### ◆105mm角以内の柱材に「後付柱金物」を直接取付ける場合、下記の点にご注意下さい。

(図1.)のような、柱面と基礎面がフラットに造られた補強箇所の105mm角材にコーチボルト(長さ125mm)を直接使用しますと、ボルト先端が約5mm柱面より突き出てしまいます。この場合の対処法として、予め弊社にご連絡の上、長さ調整用のワッシャーを、必要厚みご指定の上ご購入下さい。(金物の使用が内部仕様前提になります。)もしくは、コーチボルト先端を15mm程度カットしてご使用下さい。(※建物内部の壁補修工事が有る場合は、建物内部の壁を大壁にして隠す方法もあります。)



- 施工工具・道具類・その他使用部材  
 (※施工当日前に現場・施工書等確認の上、必要な物をご用意下さい。)
- インパクトレンチ(本部ボルト締)
  - 電動ドライバー(木部穴空け)
  - ハンマードリル(コンクリート)
  - 電気ドリル(鉄材作業用)
  - エアーステム(エアガン/コンプレッサー/ブロアー)
  - サンダー(カッター各種)
  - 電源延長ケーブル三口5m以上
  - 10M用ハンドホルダー(ストレートタイプ)
- ※販売店にあまり置いていませんので事前に用意。
- メガネレンチ17M 又はボックス・レンチ
  - +ノードライバー ●ハンマー大・小 ●作業灯
  - パール/スコップ(基礎下掘り・その他用)
  - 木工用ドリル(5.5M・6M・7M)(コーチボルト用) ※ロングとショート
  - コンクリート・ドリル(8M・10.5M・14.5M・15M)(ボルトアンカー/他用)
  - モンキー・250mm・スパナ類・プライヤー ●カッター
  - 手鏡(通風孔からの土台その他状況確認用)
  - 外壁用コーキング(塗装可能品色・アイボリー/白/他)
  - 防錆剤/防蟻剤(木・加工部)
  - 補修セメント(アンカー孔・ハツリ/その他補修用)
  - 電工ビニールテープ・赤(ドリル深さマーク用)
  - 間柱センサー(有る場合でOK)
  - CRC防錆材(ネジかじり・ゆるめ/製品鉄部仕上げ/他)
  - シンナー(ステンレス材面清掃・コーキング処理・その他)
  - ウエス・布(汚れ取・清掃・その他)
  - マジック(黒/赤) (中/太)
  - 養生シート(製品置き場/足場/ケミカルたれ/施工周囲保護/その他)
  - 防塵マスク
  - 垂木(各種サイズ)
  - スケール・垂直スケール・さげふり
  - カメラ(施工前/後の記録・提出用等)
  - 安全ゴーグル・ヘルメット
  - 細作業用手袋/軍手/皮手袋
  - ほうき・ちりとり・ごみ袋
- ※家屋状況・現場によりましては、記載項目以外の工具・道具・部材その他材料が必要となる場合がありますので、事前の調査を行い準備して下さい。

- ※補強金物性能を100%活かす為に必ずお守りください。
- 施工時の注意点**
- アンカー施工時の注意事項
  - 施工時には必ず安全メガネ、ヘルメット等保護具を着用する。
  - フロアーは十分に行う。切粉が残っていると十分にアンカー先端が開かず、固定強度不足になります。
  - ハンマーはアンカーに応じた適切なものをご用意ください。
  - 異常に対する処理  
 AXX本体及び部材・アンカー等の本体形状不良による取付不可、及び挿入不可、アンカー本体の損傷、又、AXX本体、部品不良等の異常が発生した場合は、購入先または弊社までご連絡ください。
- ◆取扱上のご注意**
- ※重い金物です。手や足その他に落とさないよう持ち運び取扱等には十分にご注意下さい。  
 ※本製品の加工部と形状、駆動箇所でケガなどしないよう取扱いは十分に御注意下さい。  
 ※本製品は、家屋補強用を目的とした柱及び材結束/引抜け防止用金物です。その他の用途には絶対に使用しないで下さい。
- 安全に関する注意事項**  
 金属片、コンクリート片が飛散し失明などの危険がありますのでヘルメット、安全眼鏡等の保護具は必ず着用の上作業して下さい。
- 警告**  
 施工説明書で指示されている以外の施工方法及び条件で施工されますと人身に対する危険、及びコーチボルト、アンカー性能低下による重大事故につながる恐れがありますので、安全に関する注意事項及び施工方法を全て厳守して下さい。
- 品質管理には万全を期しておりますが、万一不良品欠品等がございましたら、製造元又は、ご購入先にご連絡ください。**
- 穴加工のコツと障害物対処方法**
- 鉄筋に当たった時は、同径の鉄鋼ドリルか超硬ドリルを使い、潤滑油(CRC)で冷やしながら低速・単発回転させながら貫通させます。
  - コンクリートドリルで強引に作業を進めると、ドリルを傷めてしまったり穴位置がずれるという可能性が出てきます。又、仮に貫通したとしても鉄筋が完全に取除かれない為、アンカーが入らない場合やスリーブが完全に開かず、本来の固定力が発揮できない不完全施工になってしまいます。
  - 基礎内部の玉石に当たった場合、歯が進まないため金属に当たったように動揺する場合があります。その時は磁石を使い確認して下さい。
- ※指定の施工方法をお守り下さい。ボルトアンカーの引抜けや、固定耐力不足で本来の性能を発揮出来ない可能性が出てきます。



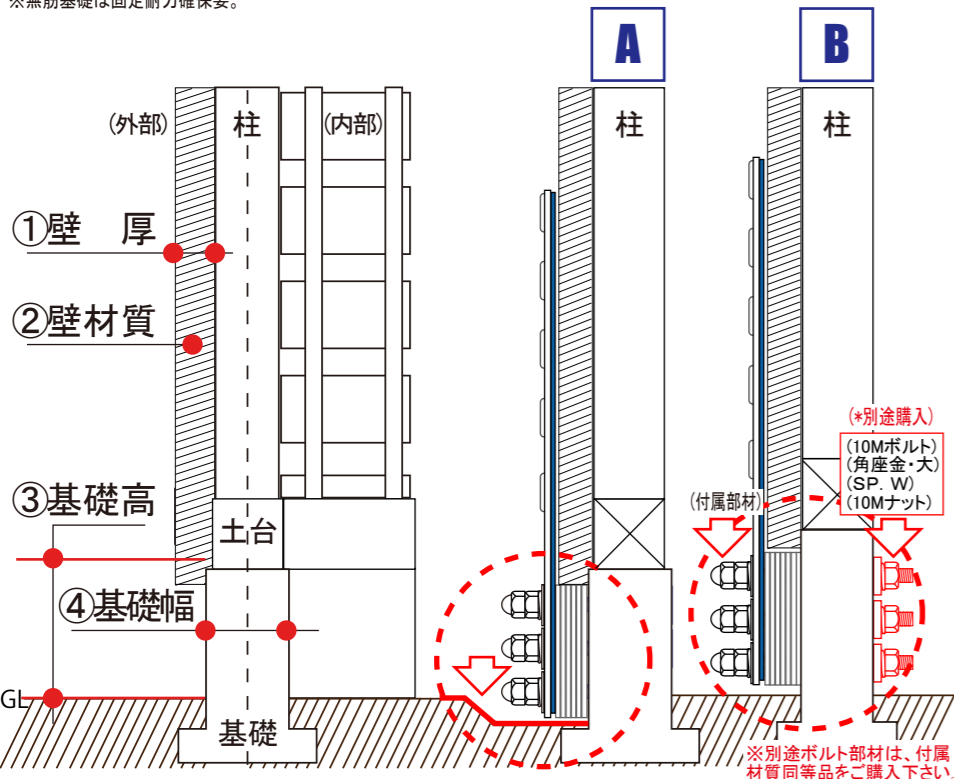
◎ステンレスカバー仕様は別紙「A・B」AXX-700 説明書も参照下さい。  
SYNAPSE・INTERNATIONAL・COMPANY.

# 1. AXX700取付箇所「壁面」「基礎」条件 (※柱材参考110mm角)

- ①壁厚 (1cm~4cm) 以内
- ②壁材質 (表面材質耐力1.0以上の壁)
- ③基礎高 (25cm) (最低高さ22cm~※注) (※注)土台固定ボルト位置ズレにご注意下さい。
- ④基礎幅 (10cm) 以上 (※有筋基礎コンクリート強度21N/mm<sup>2</sup>(210kgf/Cm<sup>2</sup>) ※無筋基礎は固定耐力確保要。

## ■例外A.B取付と施工法

**A.**基礎高さが不足している場合は、基礎下を掘り下げて取付。施工後、基礎金物部の水没対策を行って下さい。  
**B.**基礎幅100mm以内でボルトアンカー下穴が貫通する場合は、別途部材を購入し通しボルトで裏と表からナット締めで取付けます。

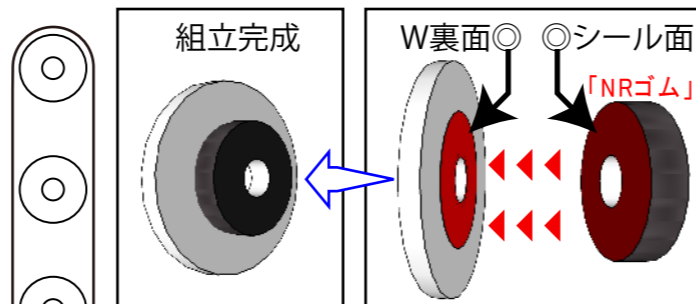


# 2. 本体組立・制震構造組立

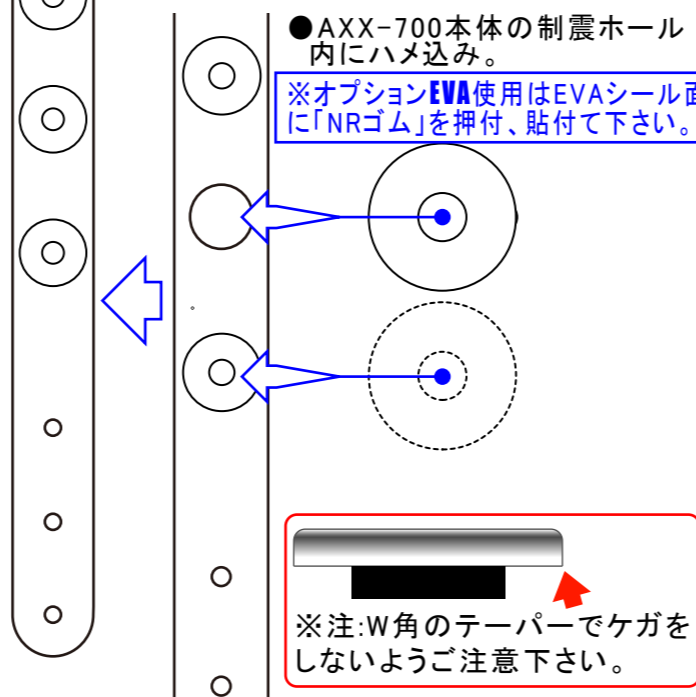
## ①制震サイクル構造の組立

●使用部材「AXX-700本体」「W」「制震ゴム」

※ゴムとWの「◎」中心に合わせ貼りつけて下さい。



●AXX-700本体の制震ホール内にハメ込み。  
※オプションEVA使用はEVAシール面に「NRゴム」を押し、貼付けて下さい。



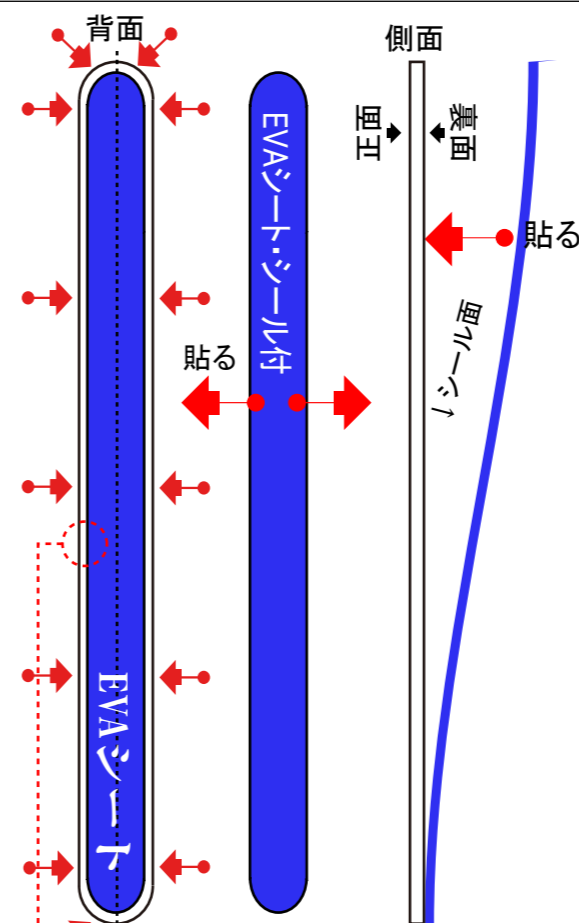
※注:W角のテーパでケガをしないようご注意ください。

## ■オプション (ステンレス・カバー使用の場合)

## (EVAシート本体裏貼付と前加工)

## ②EVAをAXX-700裏面センターに貼る。

●使用部材「AXX-700本体」「EVAシート」



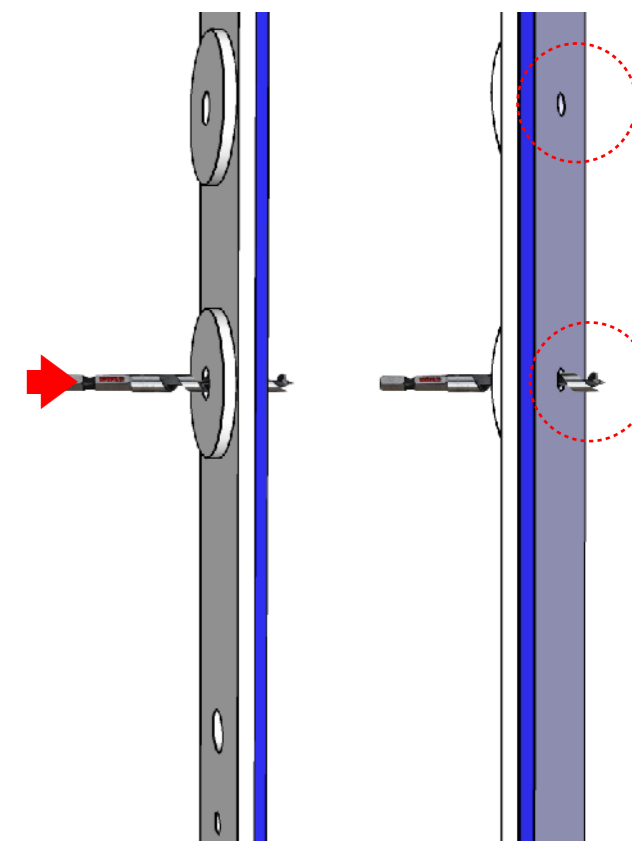
※注:周囲の空きを均等に貼付ける。  
※調整板仕様時もEVAを使用。

## ■オプション(ステンレスカバー使用の場合)

## ③背面EVAシートの8M穴開け

●使用部材「木工キリ8M」

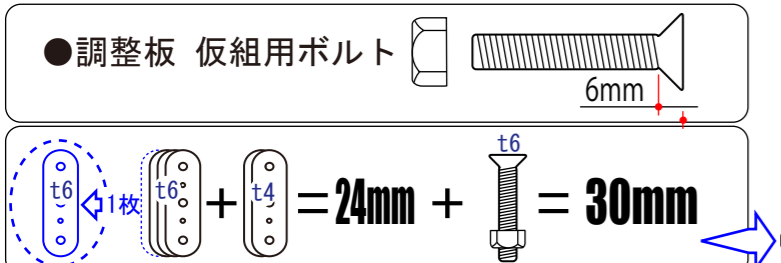
◎全ての穴、制震ホール内EVAを「木工キリ8M」で穴を開ける。



※注:ボルト軸の防水効果が失われる為、8M以上のドリルは使用しないで下さい。  
◎次の場所にはEVAシートは使用できません。  
・壁と基礎に段差がある面。※EVAシートでスキマ調整はできません。

# 3. ■基礎面から壁が出ている場合。 AXX-200(調整板?mm)枚数決定と確認方法。

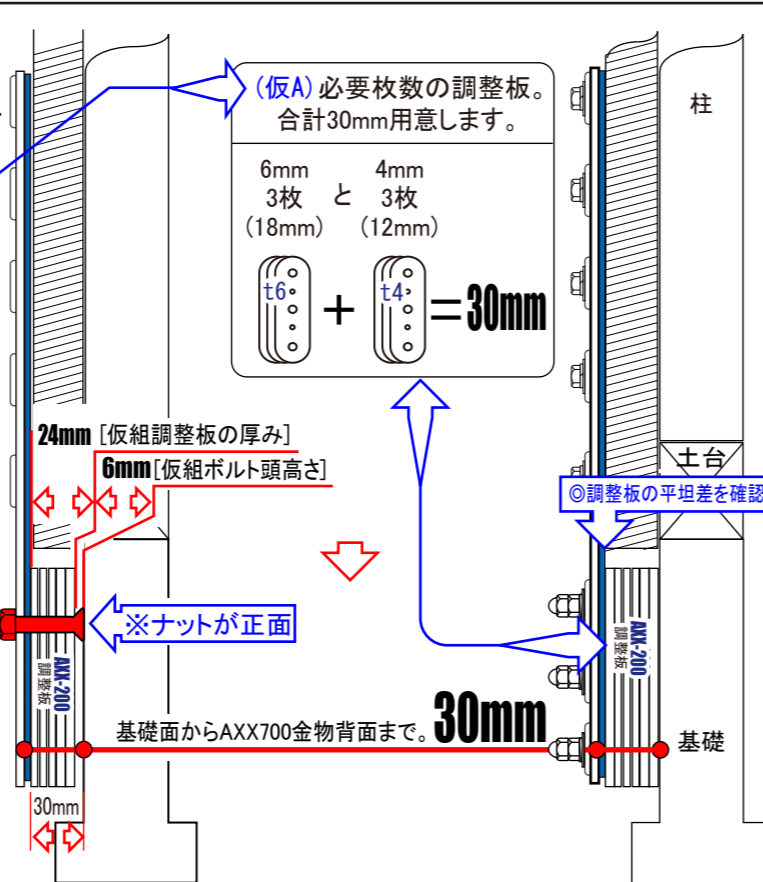
- ①(仮)に[\*調整板が30mm]必要と「仮定」して説明します。調整板の板厚4mmと6mmで30mm分の(仮A)枚数を揃えます。次に、②の方法で取付箇所にあてがい調整厚を確認します。
- ②仮組用ボルトを使い、AXX700本体とAXX200調整板を仮組します。その際、仮組用ボルト頭の高さが6mmあるので調整板6mmを1枚外し24mmにします。[24mm分の調整板(t6×2枚/t4×3枚)をAXX700に仮組]します。



●壁と基礎 段差調整板の組合せ図

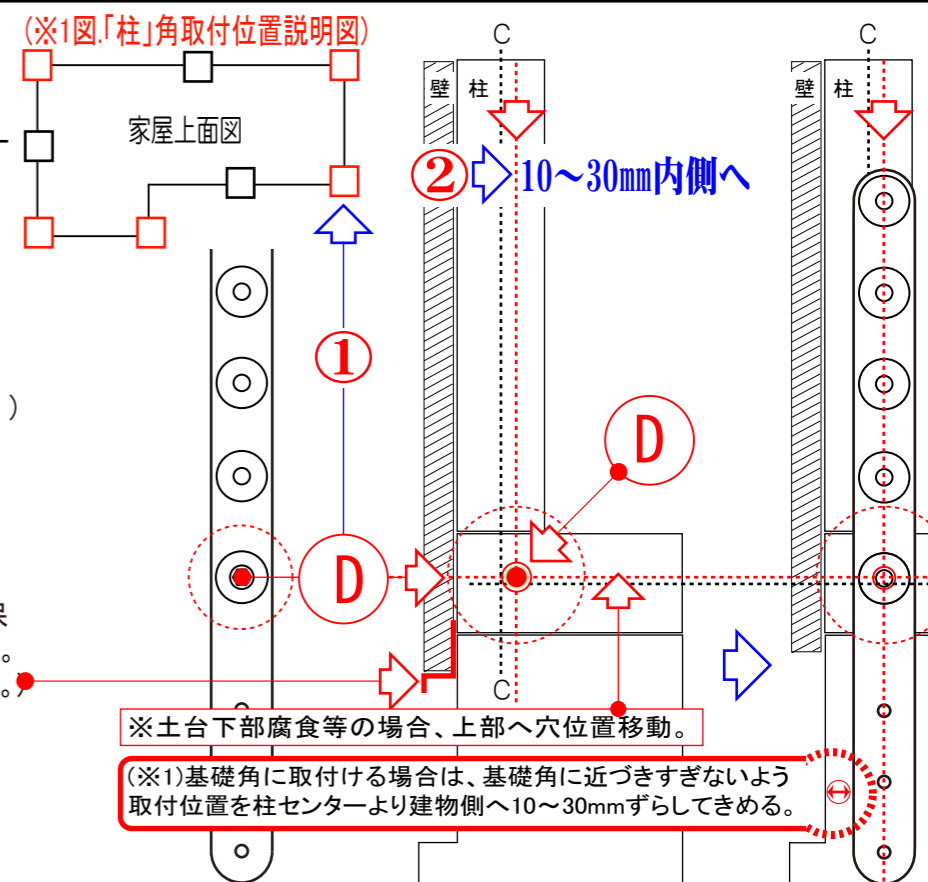
調整板厚 (mm)	調整板枚数	調整板厚 (mm)	調整板枚数
4	4	6	4
6	4	6	4
8	4	6	4
10	4	6	4
12	4	6	4
14	4	6	4
16	4	6	4
18	4	6	4
20	4	6	4
22	4	6	4
24	4	6	4
26	4	6	4
30	4	6	4

(必要調整厚) (板厚組合せ)



# 4. 土台穴位置出し (本体全箇所位置決め用)

- ①AXX700本体の土台穴(D)と土台(D)を合わせ、周囲に障害なく取付が可能かを確認する。  
●土台底面から上(30~70mm)の範囲にボルト位置。(※土台腐蝕がある場合を除く。)
- 建物の角に取付ける場合(※1図) (※左右に壁がある柱はセンター取付基本。)
- ②柱角寸中央から建物内10mm~30mmの位置に金物取付位置を決める。(※110mm角材以上の場合。)
- 水切り、壁下がり等で土台ボルト位置が確保できない場合は、取付に障害になる範囲を取除く。(※加工箇所は、錆・防水等の補修を行って下さい。)



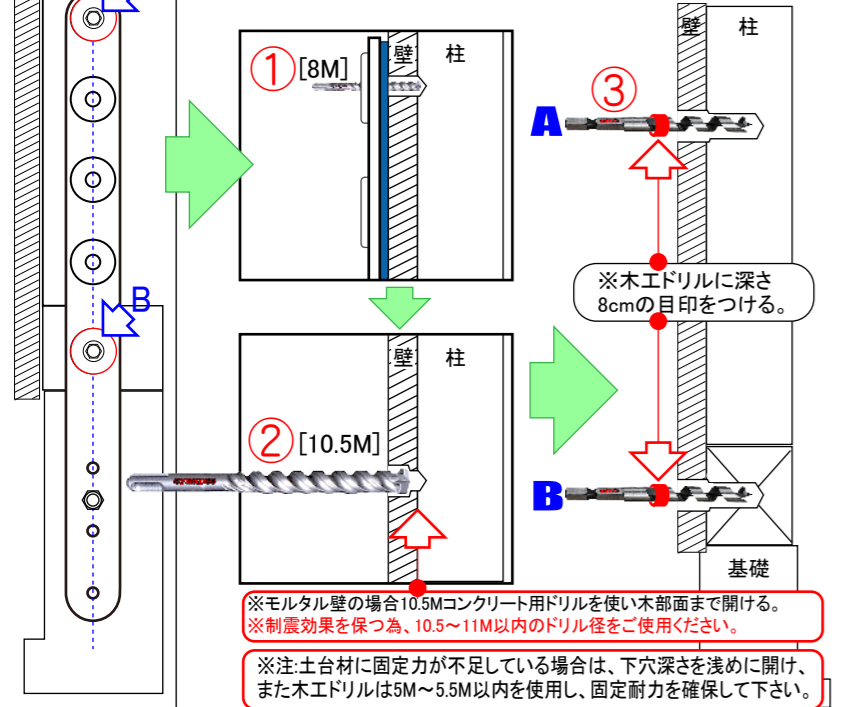
※土台下部腐食等の場合、上部へ穴位置移動。

(※1)基礎角に取付ける場合は、基礎角に近づきすぎないように取付位置を柱センターより建物側へ10~30mmずらして定める。

### 5. AXX700「仮」取付用穴加工 「柱」上部Aと「土台」B穴開け。

- 使用部材「コンクリート・ドリル8M/10.5M」「木エドリル5.5M~6M ※ロング」

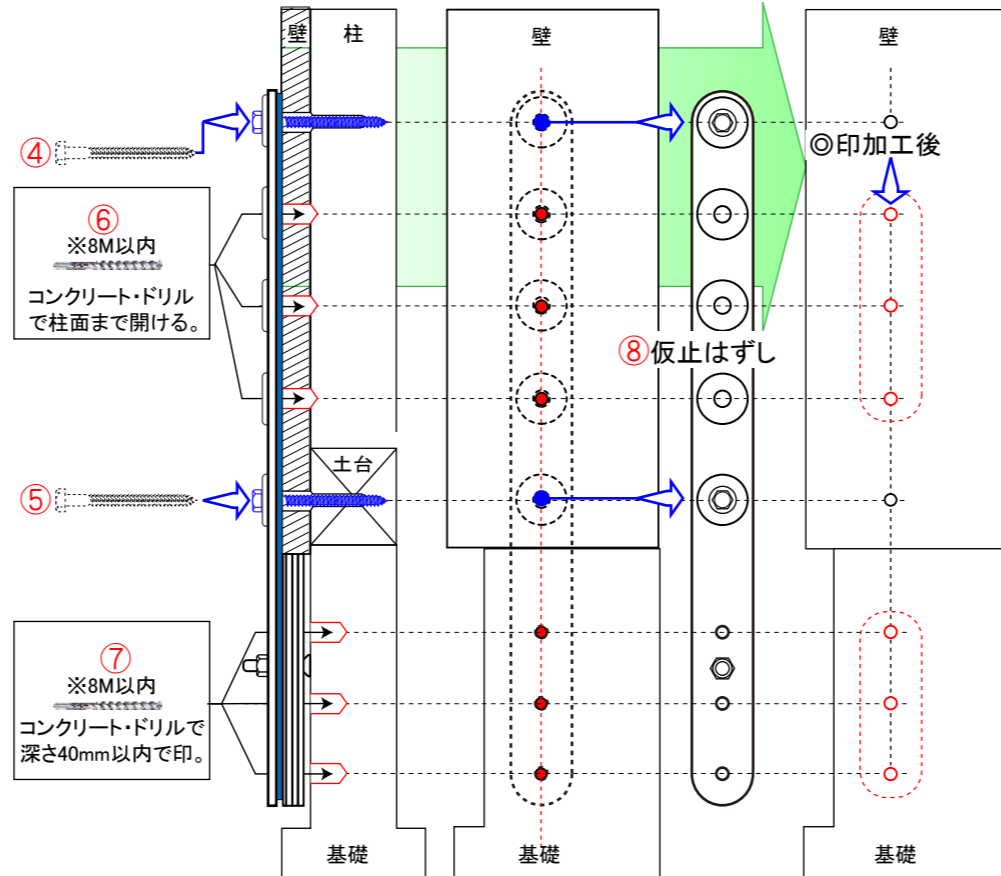
- ①本体を柱取付位置に合せ、A・B位置をコンクリートドリル8Mで壁厚分だけ下穴を開ける。
- ②本体外し10.5MコンクリートドリルでA・B拡張、取除く。
- ③木エドリル5.5M~6MでA・B深さ80mmの下穴を開ける。



### 6. 「仮」取付と下穴位置加工。

- 壁部穴開け(モルタル除去)
- 基礎下穴印
- 使用部材「コンクリート・ドリル8M」「10M×125mmコーチボルト2本」「17Mソケット」

- ④⑤仮止め。
- ⑥壁のみ開ける。
- ⑦40mm以内の穴開け。
- ⑧本体取外し。

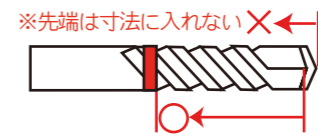


### 7. 木部・基礎 取付用穴加工概要。(次8.参照)

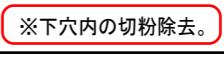
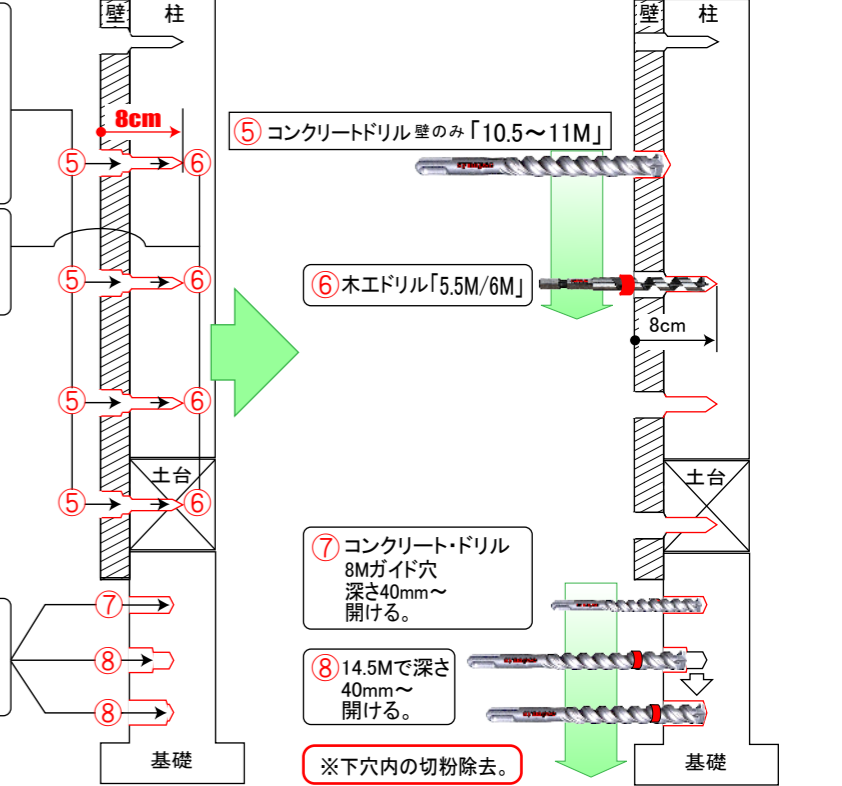
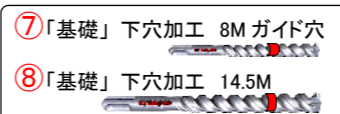
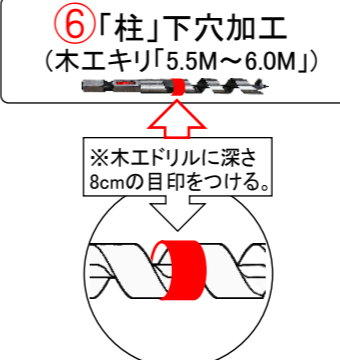
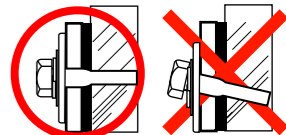
※モルタル壁の場合

- 使用部材「木エドリル5.5M~6M」「コンクリート10.5~11M/14.5M」

●穴加工上の注意。

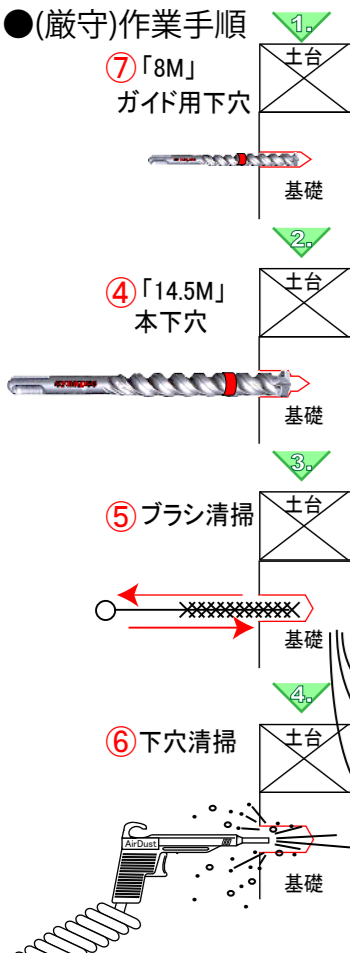


●斜穴開け注意



### 8. 「基礎」下穴加工(厳守)作業手順とアンカー打込み。

- 使用部材「ボルトアンカー10MX120mm×3本」「ハンドホルダー10M用」「大ハンマー」「清掃カールブラシ10M」「エアダスト」

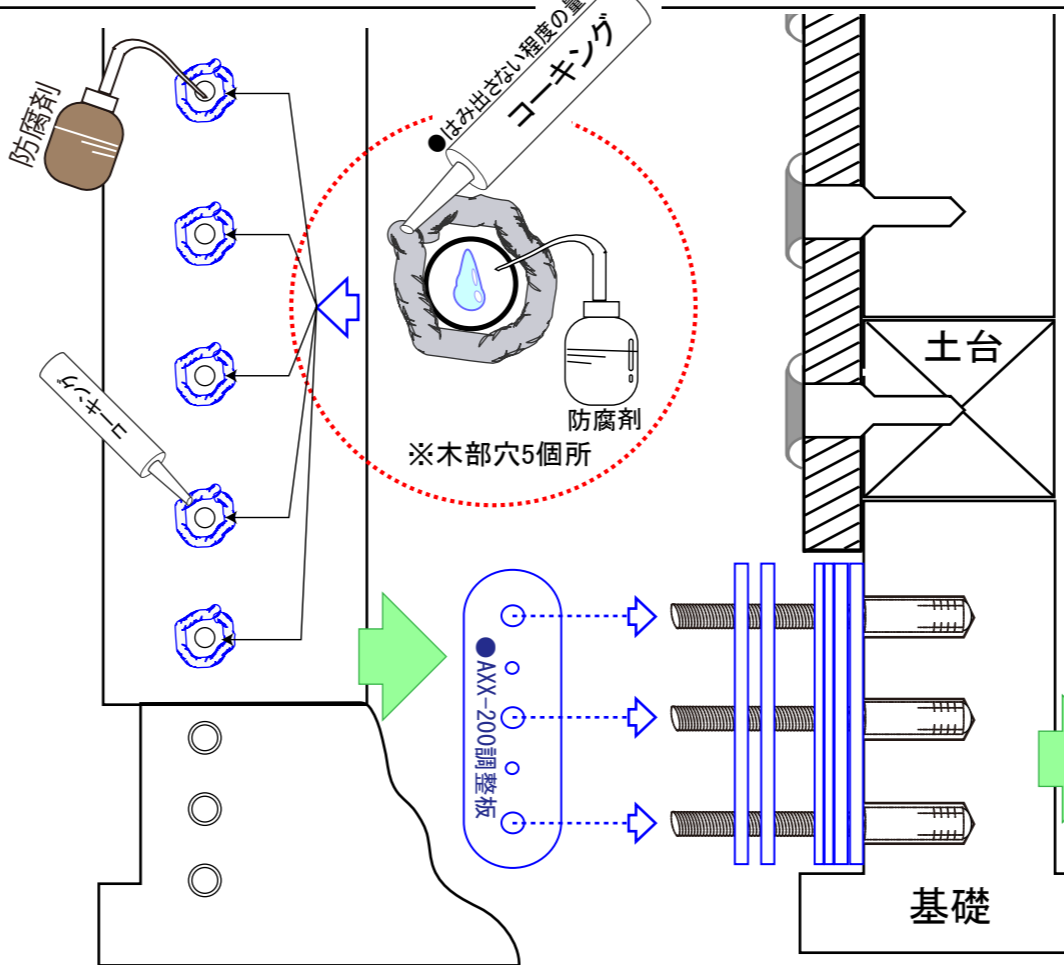


●下穴表に基づく打込深さ。  
※壁の出が40mmの場合で下穴深さ「40mm 打込の施工例図」

●奥まで打込む工具  
ハンドホルターです。

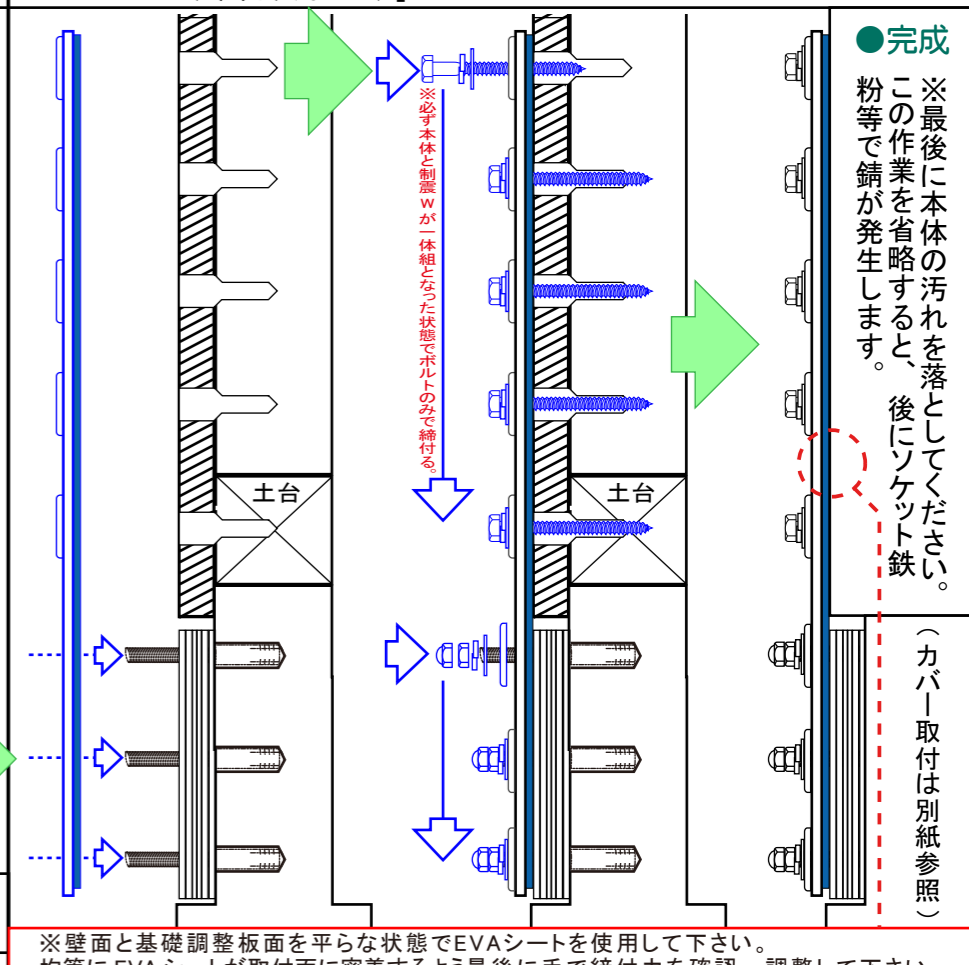
### 9. 「柱」下穴 防水・防腐処理とAXX200スペーサー取付。

- 使用部材「コーキング」「防腐剤」「AXX200調整板」



### 10. 「AXX700本体」取付。

- 使用部材「10M×125mmコーチボルト5本」「ボルトアンカー10MX120mm×3本」「17Mソケット又はレンチ」



●完成  
※最後に本体の汚れを落とすとしてください。  
この作業を省略すると、後にソケット鉄粉等で錆が発生します。

(カバー取付は別紙参照)

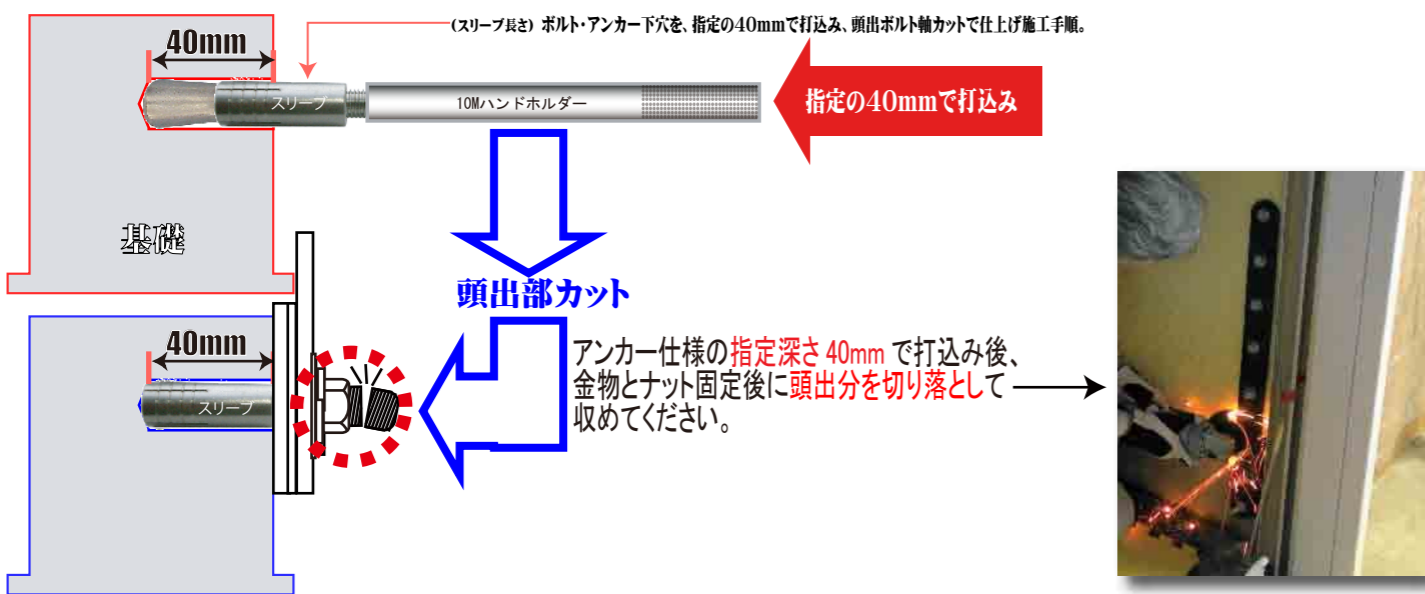
※壁面と基礎調整板面を平らな状態でEVAシートを使用して下さい。均等にEVAシートが取付面に密着するよう最後に手で締付力を確認・調整して下さい。

※取付壁のご注意。壁と柱材の間に空洞の有る構造壁(サイディング壁・材集合施工壁・その他柱と壁全体が密着していない構造壁) 著しく面耐力を損なっている外壁への取付は行わないで下さい。取付壁面がモルタル・一体構造壁等で、金物取付で壁が変形したり潰れたりしない壁面を対象に取付けてください。

**1. アンカーボルト指定打込み深さ固定。**

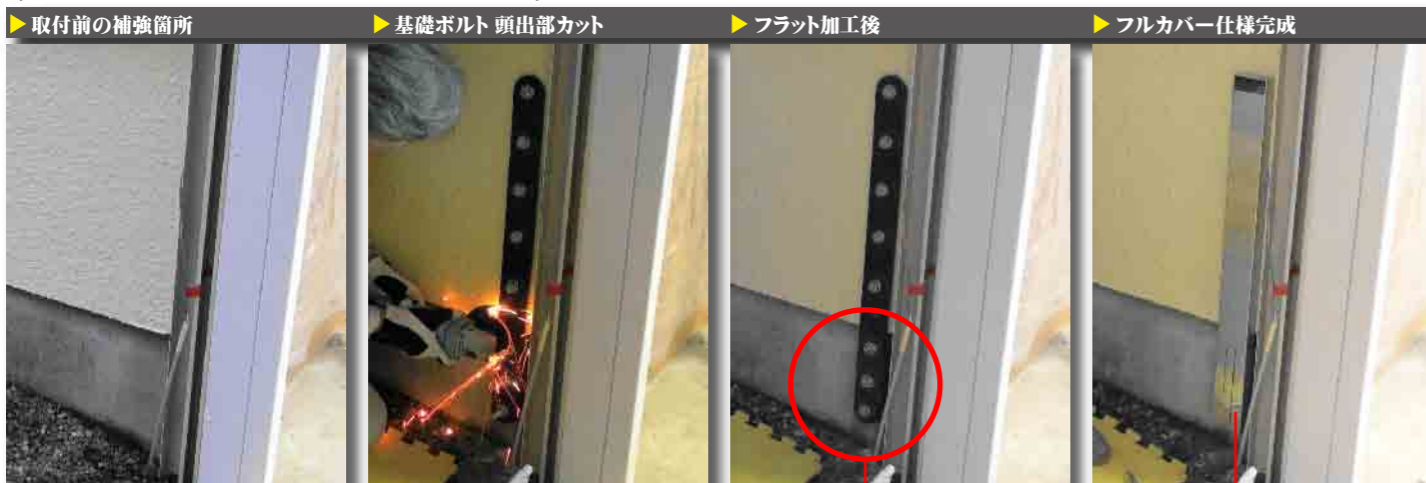
40mm の下穴深さで施工する方法。

※この施工方法の場合、ボルト軸が基礎面から 0mm ~ 80mm 頭出し、生活する人への障害となることから、取付に必要な分のボルト軸を残し、サンダーでカットして仕上げる事になります。



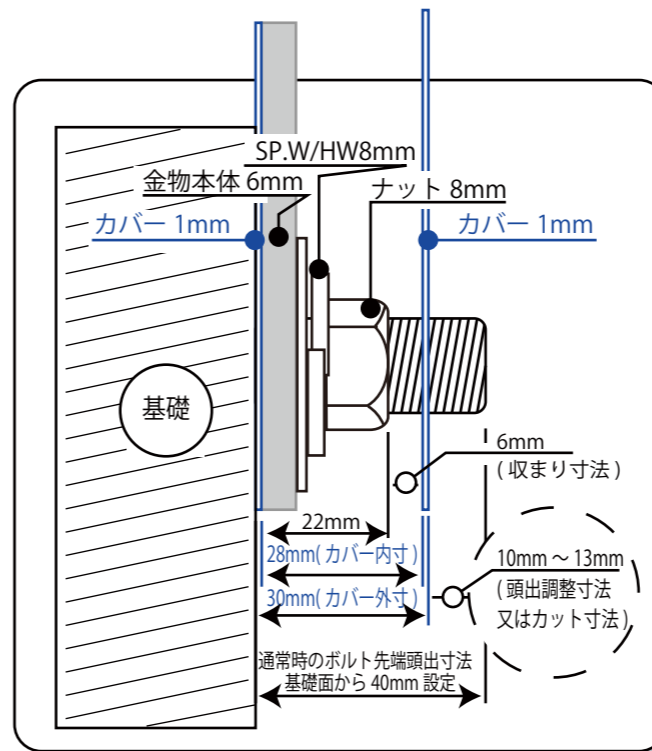
**フルカバー（ボルト隠し）アンカーボルトの仕上げについて。**

■AXX700 本体とボルトすべてを隠す、フルカバー使用時のアンカーボルト加工。  
金物全体を全てステンレスカバーで隠す仕上の場合、AXX700 をボルトアンカーで固定後、締付ナットから先の頭出しているボルト軸先端部をサンダー等でカットして下さい。  
(※施工説明書を参考にして下さい。)※袋ナットは使用しません。

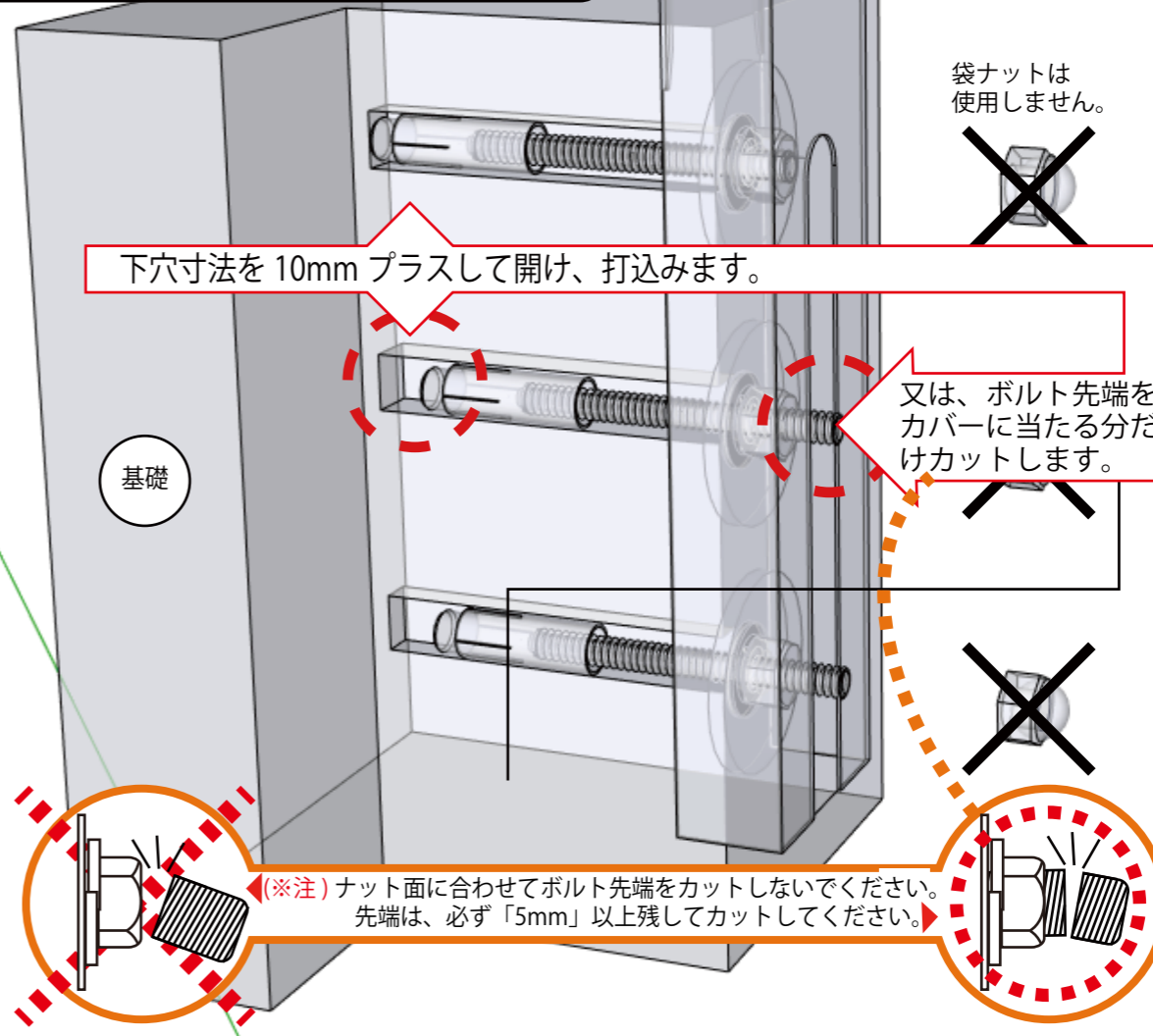


※ステンレス・カバーを全面隠しで使用する場合は、ナット締付寸法のみを残してカット。

**フルカバー（ボルト隠し）アンカーボルトの仕上げ**



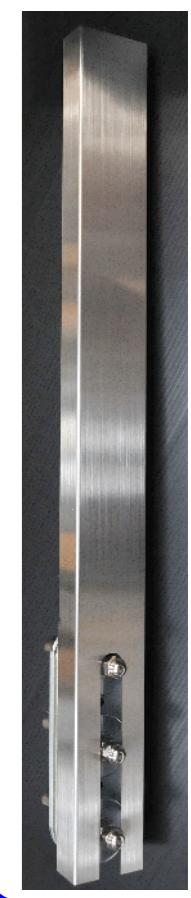
※ボルト軸がカバーの妨げとなるため、収納できる長さ内にカットして取り除きます。



ボルト出 デザイン

P.5

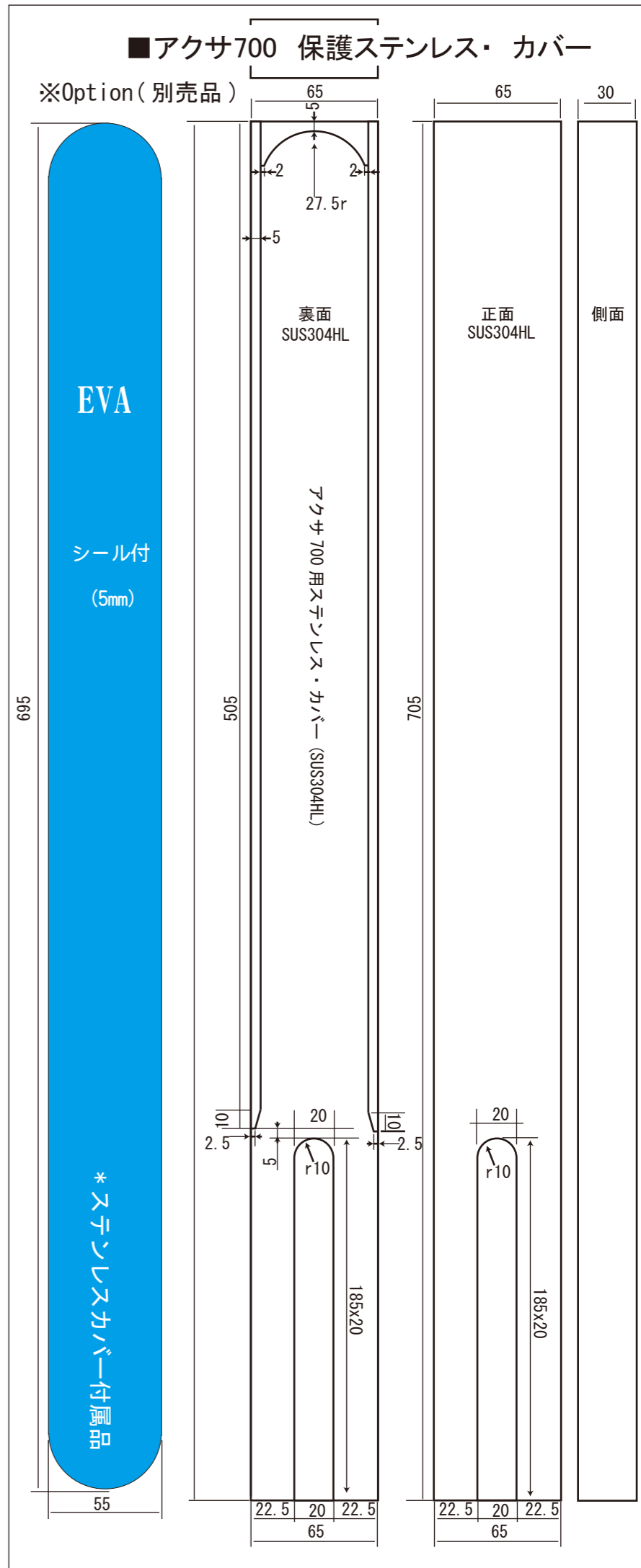
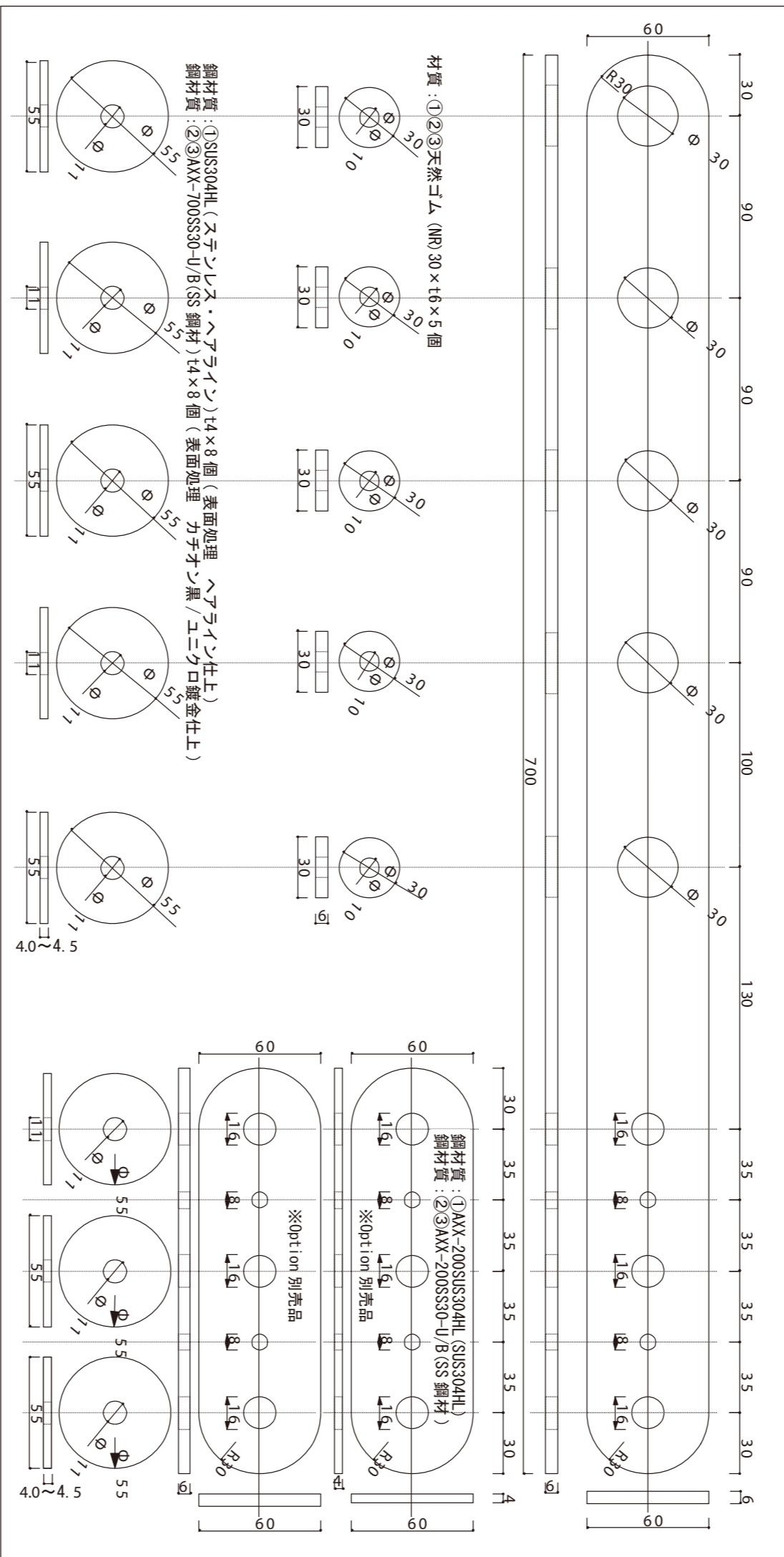
参照



■AXX-700試験成績値及び金物仕様・説明		資料作成日/追加/修正 2013年01月15日	
■製品名: アクサ700 金物用途 後付ホールダウン防止金物 <耐震対応・制震構造金物>			
◇金物耐力数値について。 試験成績書は破壊力に対して金物本体がどれだけの耐力を備えているかを確認する為の単体引張強度試験結果になります。 この試験結果を基に制震構造の衝撃力緩和性能を加味した取付ボルト部材仕様です。			
AXX-700の試験結果数値は、5箇所の衝撃力緩和システム「制震構造」(*剪断力緩和効果)を含まない試験結果数値です。 実際の衝撃力時には、[試験結果数値]に[剪断・衝撃力緩和]回避効果がプラスになります。			
◆試験機関名			
埼玉県産業技術総合センター 〒333-0844 住所 埼玉県川口市上青木3-12-18 電話048-265-1311			
試験機器データベース詳細情報			
油圧式万能材料試験機(300kN)			
機器分類	強度試験機器	型番等	UH-F300KNI
メーカー名	株式会社		
装置概要	金属材料をはじめとする各種材料の引張や圧縮、まげ試験などを効率よく確実に行う強度試験機。		
主な仕様	負荷容量: 6kN~300kN(6段階)	試験速度: 0.5~100mm/min	有効試験幅: 500mm
◆製品種別 本体耐荷重力結果数値 (平成14年~平成20年11月)			
JANコード	品番	製品名/品種	材質/表面処理
456028627-	*		
456028627-	*099	AXX-700SS30-U	(鉄/表面処理・ユニクロ鍍金)
456028627-	*008	AXX-700SS30-B	(鉄/表面処理・カチオン電着鍍金)
456028627-	*007	AXX-700SUS304-HL	(ステンレス/表面処理・ヘアライン仕上げ)
本体サイズ外形全体/全品種共通		幅60×長さ700×板厚6	
◆取付部材仕様 / 固定耐力数値			
用途	⇒	基礎部材	↓
使用条件	⇒	コンクリート強度21N/mm <sup>2</sup> (210kgf/cm <sup>2</sup> )	木部
ボルト種	⇒	スリープ式 ボルトアンカー (キャップナット付)	105mm角以上の柱材対象
サイズ	⇒	10M×120mm	六角コーチボルト
材質	⇒	SUS/ステンレス	10M×125mm
埋込深さ	⇒	(壁の出を最大50mm調整した時)40mm~(無調整時)80mm	SUS/ステンレス
剪断最大荷重	⇒	17.8kN/(1.820kgf)×3本=53.4kN/(5.460kgf) 表記(部N値10.1)	(外壁から)100mm (金物に約25mm使用)
使用数	⇒	3本(N/W/SP.W/袋ナットset)	剪断緩和見込耐力約1.500kgf(予測数値)
固定耐力部材	⇒	大平ワッシャー 55×11×t4~t4.5 本体固定力+安定固定部材 (ボルト使用部 全8箇所採用)	5本(W/SP.Wset)
◎その他付属部材仕様			
制震ゴム	天然ゴム(NR)(シール付)外径30×穴径9×厚6	完全密閉仕様(制震・硬化対策)	
皿ボルト・ナットセット	施工時の本体と調整板の仮組用		8M×30mm
◆オプション製品1. AXX-200スキマ調整板 (*壁と基礎の段差解消プレート)4mm~50mm (2mm単位調整)			
JANコード	品番	製品名/品種	材質/表面処理
456028627-	*011	AXX-200SUS304-HL	(ステンレス/表面処理・ヘアライン仕上げ)
456028627-	*012	AXX-200SUS304-HL	(ステンレス/表面処理・ヘアライン仕上げ)
456028627-	*015	AXX-200SS-B	(鉄/表面処理・カチオン電着鍍金/黒)
456028627-	*016	AXX-200SS-B	(鉄/表面処理・カチオン電着鍍金/黒)
456028627-	*013	AXX-200SS-U	(鉄/表面処理・ユニクロ鍍金)
456028627-	*014	AXX-200SS-U	(鉄/表面処理・ユニクロ鍍金)
◆オプション製品2. 本体保護ステンレスカバー			
456028627-	*010	SUS304-HLカバー	(ステンレス/表面処理・ヘアライン仕上げ)
		外壁取付用EVAシート	EVA(5倍)発泡体(青)1枚 (カバー採用時に付属)
◆その他			
●施工仕様書		※別紙詳細説明書あり	
●試験成績書		※別紙詳細説明書あり	
●製品カタログ		※別紙詳細説明書あり	
●施工例写真		※別紙詳細説明書あり	
【お問い合わせ】 シナプス・インターナショナル company.,			
■本 社 〒331-0052 埼玉県さいたま市西区三橋5-203-6		● 電話: 048-625-7406 ● FAX: 048-625-7379	

製品名: ①	AXX-700SUS304HL (ステンレス・ヘアライン製品)		
製品名: ②③	AXX-700SS30-U/B (スチール製品)		
製品名	①AXX-700 (アクサ700) SUS304/HL	②SS30-U	③SS30-B
製品NO.	①456028627-007	②456028627-099	③456028627-008
特許登録番号	特許第4285703号		
作図年月日	2009年5月21日		
製造元会社名	シナプスインターナショナル company.,		
付属取付部材	部材名	サイズ	材質
1	コーチボルト	10Mx125mm	SUS
2	平ワッシャー	10Mx25x1.5	SUS
3	SPワッシャー	10M	SUS
4	制震格納ワッシャー	55x11x4~5	①SUS②③SS
5	制震ゴム	30x10x6	天然ゴム(NR)
6	スリープアンカー	10Mx120mm	SUS
7	キャップナット	10M	SUS
オプション「別売」部材名	サイズ	材質	数
456028627-010	ステンレス・カバー	705×65×30	SUS-HL t1
付属品	EVA5倍発泡ウレタンシート	695×55×t5	EVA 硬さ5倍
456028627-011/13/15	AXX-200隙間調整プレート	60×200×t4	SUS-HL/SSB/SSU
456028627-012/14/16	AXX-200隙間調整プレート	60×200×t6	SUS-HL/SSB/SSU

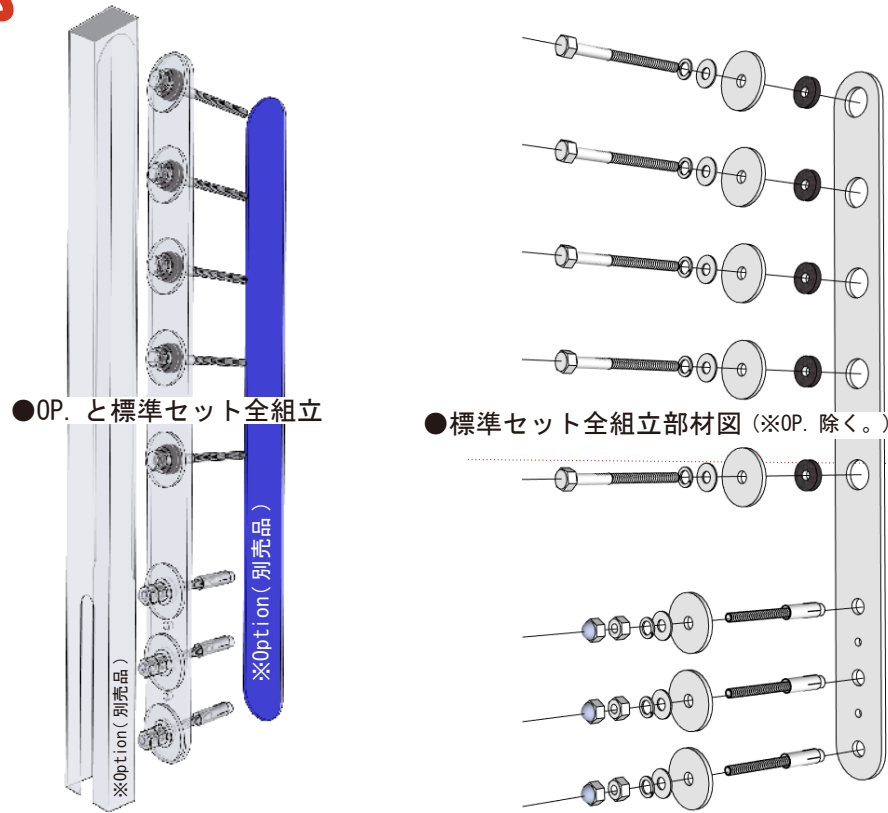
◇製品仕様について。製品及び仕様は、より優れた製品を目的に改良と変更が予告なく加えられます。



\*ステンレスカバー付属品

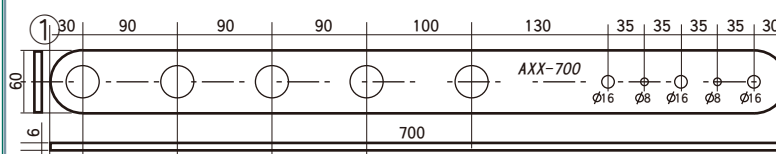
**!** 箱開封後、すぐに製品と付属品をご確認下さい。  
 欠品・不良品等がありましたら速やかにご購入先にご連絡下さい。

**!** 製品取付・施工前に全項目を必ずご確認ください。

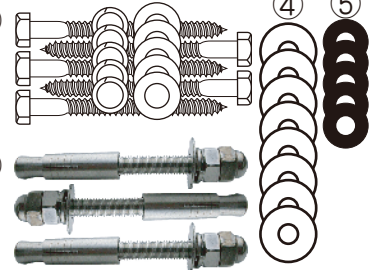


1セット・部材リスト：(SUS304HL) (SS30-B) (SS30-U)

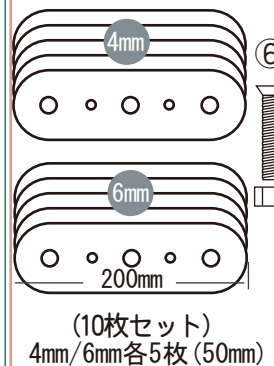
※Option (別売品)



- ① 本体プレート×1枚
- ② (SUS304) コーチボルト10M×125mm/5本
- (SUS304) 平ワッシャー×5個
- (SUS304) スプリングW×5個
- ③ (SUS304) ボルトアンカー10M×120mm×3本
- (SUS304) 袋ナット×3個
- (SUS304) ナット×3個
- (SUS304) 平ワッシャー×3個
- (SUS304) スプリングW×3個
- ④ キャップW 外径55mm/8枚
- ⑤ 制震ゴムリング×5枚
- ⑥ 調整板仮止用皿ネジボルトナット1セット



●アクサ200 (調整板)  
 ※壁と基礎の段差を解消。  
 ※補強箇所の壁と基礎段差を事前確認しご用意下さい。



●OP. 専用工具 10Mアンカー用ハンド・ホルダー  
 ※先端・ストレートタイプを使用します。



(※別売品 スリーブ打込工具)

●使用工具・材料

- ・締付工具:17Mボックス・レンチ
- ・コンクリートドリル:14.5M/8M/10.5M~11M
- ・木工ドリル:5.5M/6.0M (ショート/ロング)
- ・シリコン・コーキング (外壁用・塗装可能品)
- ・防腐剤/その他

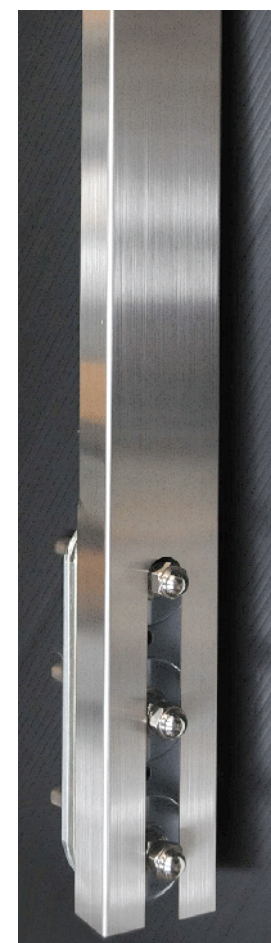
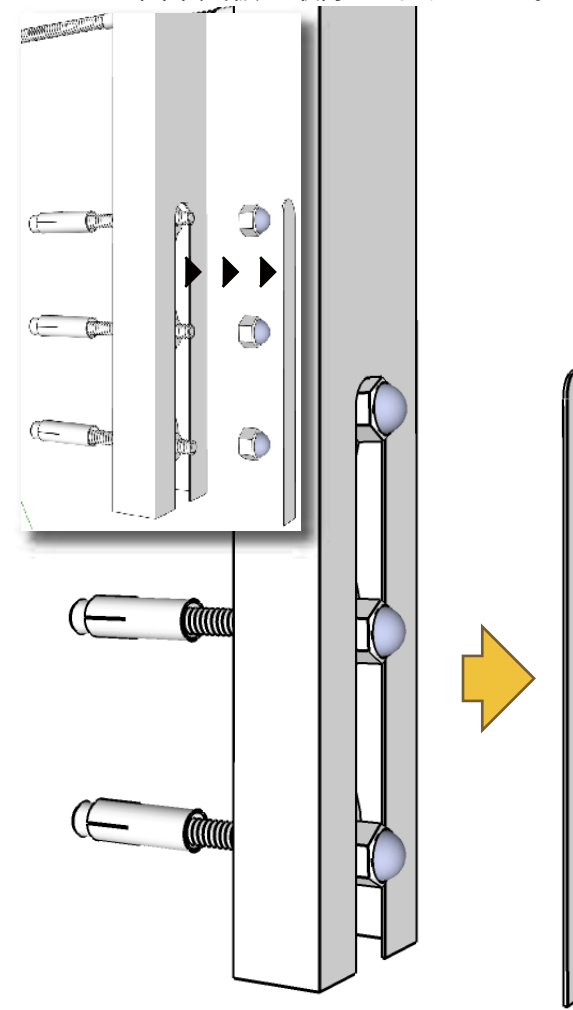
■金物耐力数値(本体耐荷重)

- ◆引張耐荷重力62.1KN (30コニクロ)
- ◆引張耐荷重力62.1KN (30カチオン)
- ◆引張耐荷重力147.9KN (SUS304HL)

埼玉県工業技術試験場試験数値  
 1ホール破壊・限界測定数値  
 2002年12月/2005年5月/2018年01月

製造・発売元  
 シナプス・インターナショナル company.  
<http://www.synapsejp.com/> 2023/01/01

ボルト露出デザインカバー仕様  
 全面中央板を取除いてください。



●カバー・スライド固定式

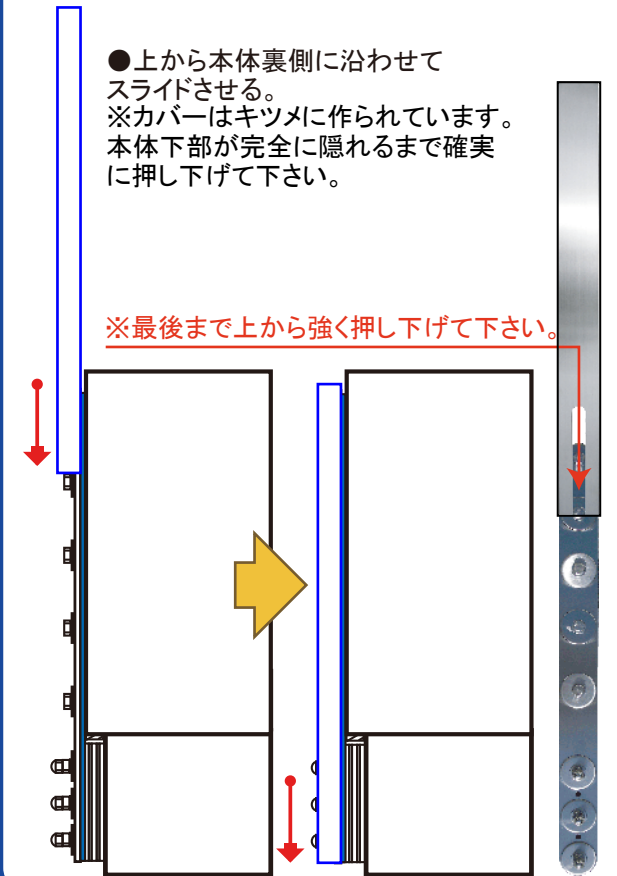


[ 取付完成図 ]

●カバー取付手順。

●上から本体裏側に沿わせて  
 スライドさせる。  
 ※カバーはキツメに作られています。  
 本体下部が完全に隠れるまで確実に  
 押し下げてください。

※最後まで上から強く押し下げてください。



メモ

サポート

☎ 048-625-7406

☎ 048-625-7379

✉ [synapsejp@arion.ocn.ne.jp](mailto:synapsejp@arion.ocn.ne.jp) mail : [synapse.international@synapsejp.com](mailto:synapse.international@synapsejp.com)

URL : <http://www.synapsejp.com>

