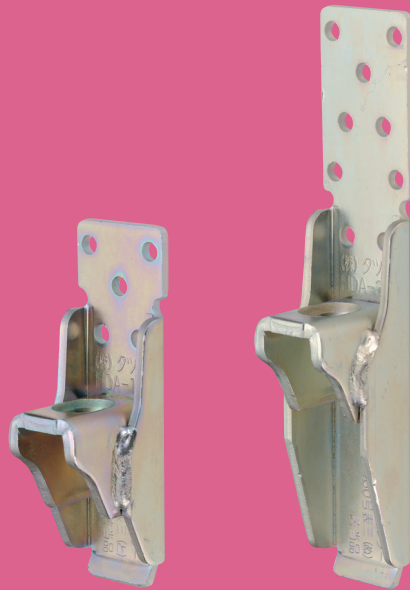


補強金物・接合具



- 96 TRS BOX筋かい金物
- 97 TRS BOX筋かい金物 床合板仕様
- 98 TRS 2倍筋かい金物
- 99 TRS ビス止め火打
- 100 ハリエース
- 101 大引金具
- 102 トモ羽子板S
- 103 蔵かすがい
- 104 プロテクト
- 105 キャッチエース
- 106 スプーンホールダウン-S
- 107 ホールダウンエースⅡ
- 108 ホールダウンエース枠材用
- 109 ホールダウンエース2×4用
- 110 TRS めり込み防止プレート
- 111 TRS テンガロンワッシャー
- 112 TRS 異形アンカーボルトM16
- 113 TRS 異形クランクアンカーボルトM16
- 114 SW付き丸座金・角座金／丸座金
- 115 オリジナル金物専用ビス
- 116 Xポイントビス／
XポイントプラスZ／XポイントプラスH

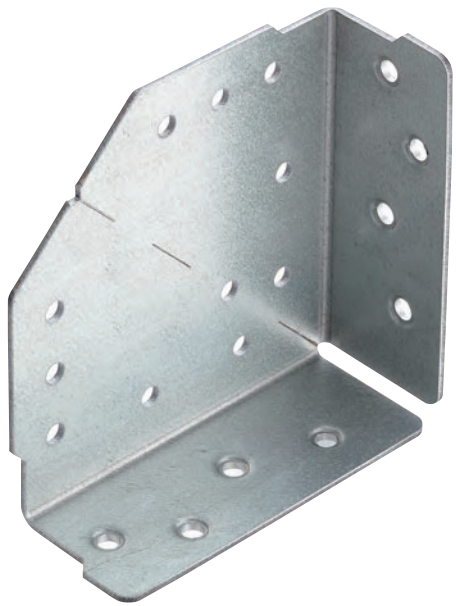
TRS BOX筋かい金物

金物工法に対応した壁倍率2倍用の筋かい接合金物

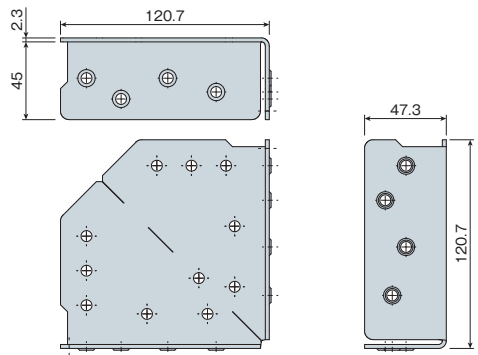
内使い対応 外使い対応 告示1460号 第一号(二) 性能試験済み

短期基準せん断耐力
内使い 3.36kN/m

短期基準せん断耐力
外使い 3.42kN/m



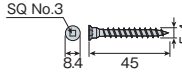
■寸法図



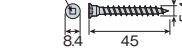
●付属品



TSK-45



SQ No.3



用 途

- 45×90mm以上の筋かい(壁倍率2倍)端部を接合するときに使用します。

特 長

- 内付けでも外付けでも使用可能です。
- 金物工法(テックワン)の金物、スリット部にビスが干渉しません。(基本は内使いとなります。)
- 金物本体を内使いすることで、ホールダウン金物との干渉を軽減できます。
- 厚さ28mmまでの床合板上からでも施工できます。
- 柱と横架材の2点で接合しますので、柱・ホゾパイプにかかるせん断力が分散、軽減されます。

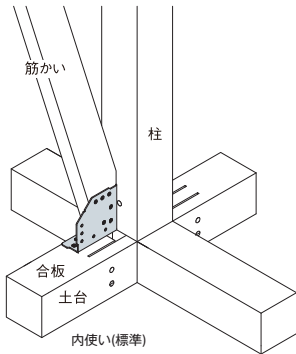
施工方法

- ①金物本体を専用ビスTSK-45で柱と横架材に固定します。(柱側4本、横架材側4本)
 - ②筋かいを金物にセットし、専用ビスTSK-45を6本で留め付けてください。
- ※ビスがスリットに入る位置には取り付けないでください。
- ※柱側にスリットの入る柱脚金物をご使用の場合は、ビスとの干渉にご注意ください。

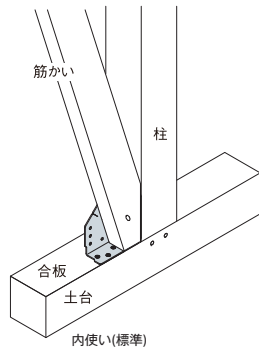
使用接合具

| | |
|------|-------------------|
| 横架材側 | TSK-45 (付属品) : 4本 |
| 柱 側 | TSK-45 (付属品) : 4本 |
| 筋かい側 | TSK-45 (付属品) : 6本 |

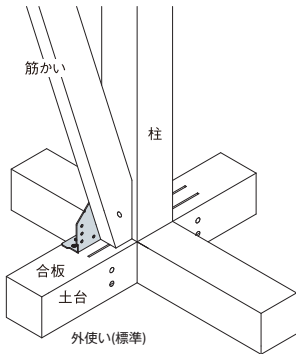
■取付図



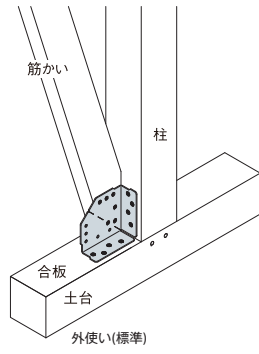
内使い(標準)



内使い(標準)



外使い(標準)



外使い(標準)

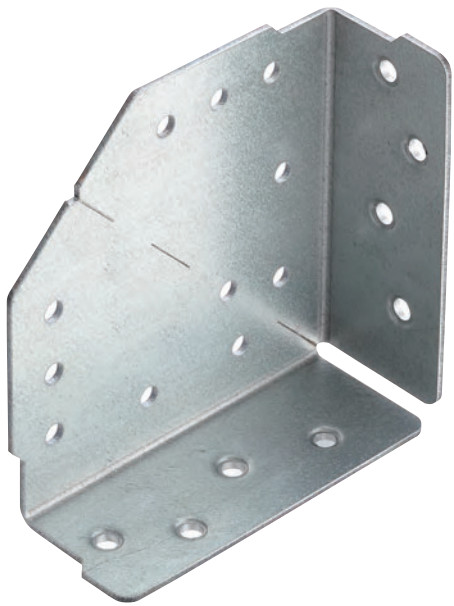
TRS BOX筋かい金物 床合板仕様

金物工法に対応した壁倍率2倍用の筋かい接合金物

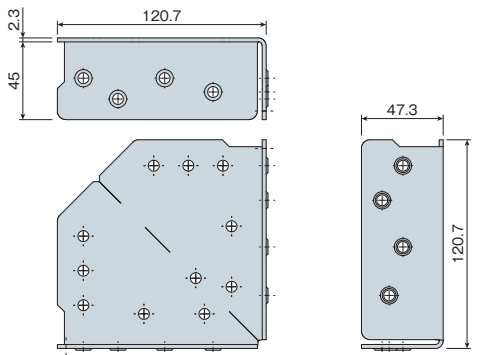
内使い対応 外使い対応 床合板対応 (28mmまで) 告示1460号 第一号(二) 性能試験済み

短期基準せん断耐力
内使い 3.34kN/m

短期基準せん断耐力
外使い 4.34kN/m



■寸法図



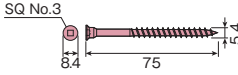
●付属品



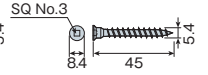
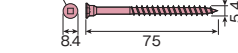
TSK-75



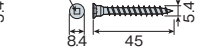
TSK-45



SQ No.3



SQ No.3



用 途

- 45×90mm以上の筋かい(壁倍率2倍)端部を接合するときに使用します。

特 長

- 内付けでも外付けでも使用可能です。
- 金物工法(テックワン)の金物、スリット部にビスが干渉しません。(基本は内使いとなります。)
- 金物本体を内使いすることで、アンカーボルトホールダウン金物との干渉を軽減できます。
- 厚さ28mmまでの床合板上からでも施工できます。
- 柱と横架材の2点で接合しますので、柱・ホゾパイプにかかるせん断力が分散、軽減されます。

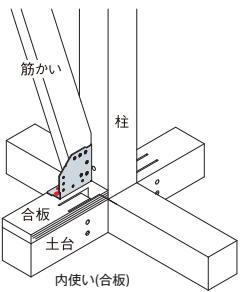
施工方法

- ①金物本体を床合板上から専用ビスTSK-75を横架材側に4本、専用ビスTSK-45を柱側に4本打ち込んで固定します。
 - ②筋かいを金物にセットし、専用ビスTSK-45を6本で留め付けてください。
- ※ビスがスリットに入る位置には取り付けないでください。
- ※柱側にスリットの入る柱脚金物をご使用の場合は、ビスとの干渉にご注意ください。

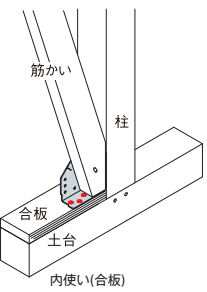
■納まりイメージ



■取付図

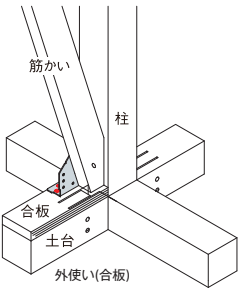


内使い(合板)

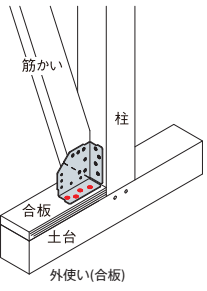


内使い(合板)

●TSK-75
●TSK-45



外使い(合板)



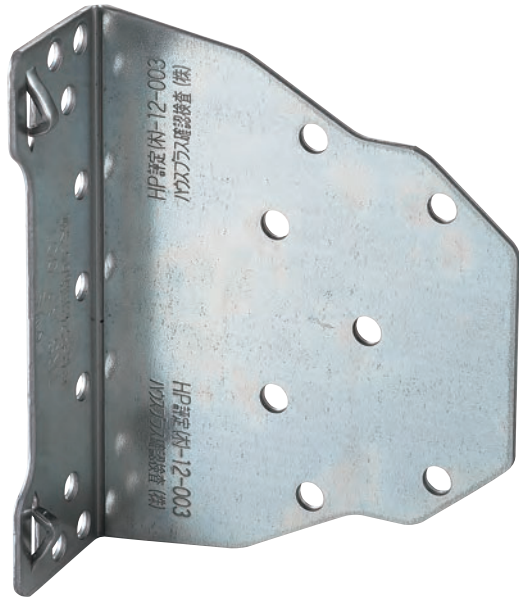
外使い(合板)

TRS 2倍筋かい金物

内使い対応 外使い対応 床合板対応 (30mmまで) 告示1460号 第一号(二) 性能評定取得済み

柱施工型の壁倍率2倍用の筋かい接合金物

短期基準せん断耐力:
3.68kN/m

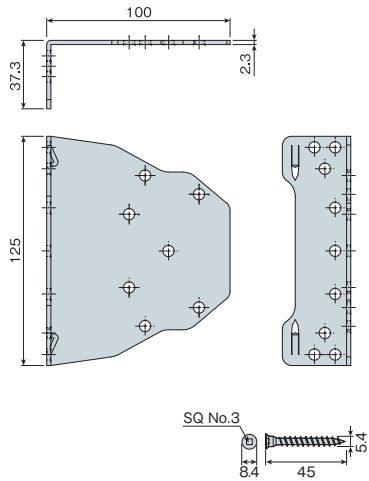


●付属品



TSK-45

■寸法図



用 途

- 45×90mm以上の筋かい(壁倍率2倍)端部を接合するときに使用します。

特 長

- 内付けでも外付けでも使用可能です。
- 金物本体を内使いすることで、ホールダウン金物との干渉を軽減できます。
- 横架材にため付けるビスが不要なため、床合板が入っても取り付けが可能です。(床合板30mm厚以下)

施工方法

- ①筋かいを仮配置し、金物位置調整し仮留めします。(筋かいにビスが打てる位置)
- ②柱側に専用ビスTSK-45を9本打ち込んで固定します。
- ③筋かい設置後、筋かい側に専用ビスTSK-45を7本打ち込んで固定します。

適用範囲

柱芯間距離：900mm～1,000mm
横架材間内法寸法：2,550mm～3,000mm

■納まりイメージ

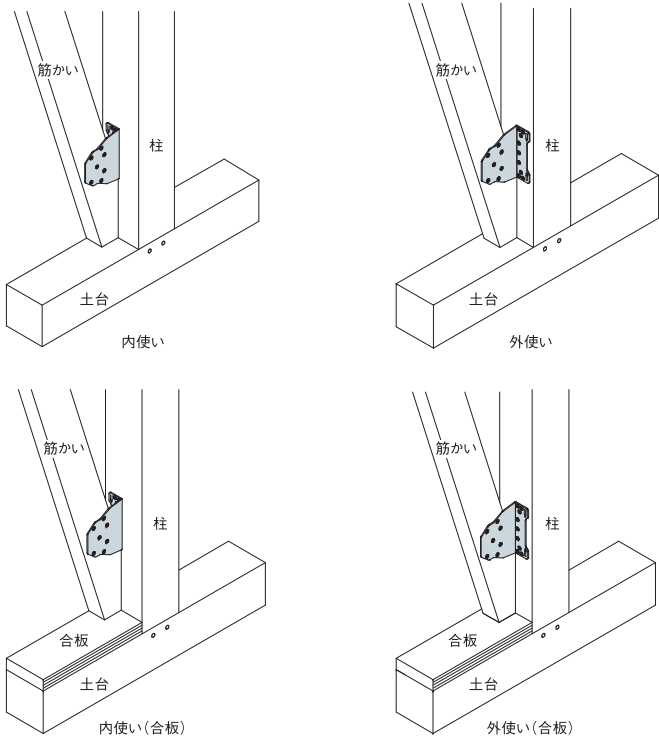


| | |
|-------|---------------------|
| サ イ ズ | 125×100×37.3×t2.3mm |
| 材 質 | MSM-HC-DA90 |
| 付属部品 | TSK-45：16本 |
| 梱 包 | 50個／ケース |

使用接合具

| | |
|------|-----------------|
| 柱 側 | TSK-45 (付属品)：9本 |
| 筋かい側 | TSK-45 (付属品)：7本 |

■取付図

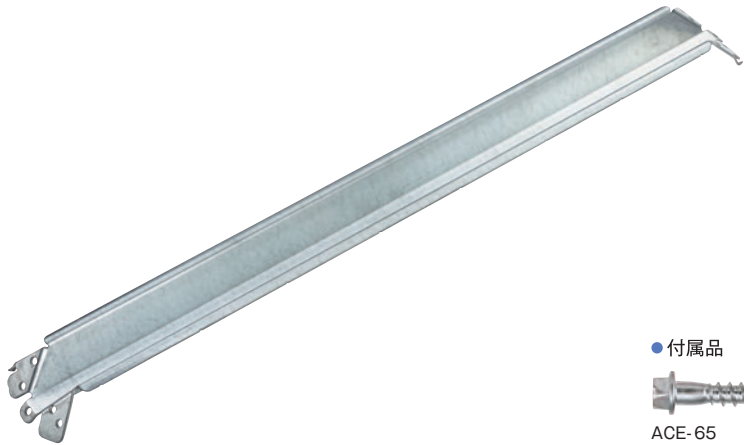


TRS ビス止め火打

性能評定取得済み

初期剛性が高く、Zマーク火打と比較して10%軽量

90×90mm以上の木製火打ち、Z火打ちHBと同等以上

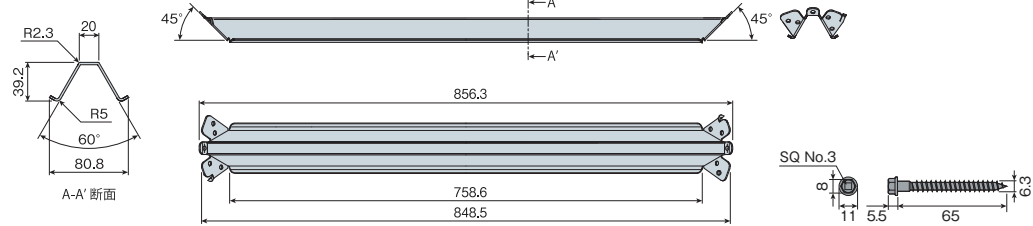


●付属品



ACE-65

■寸法図



用 途

- 床組及び小屋組などの隅部の補強に使用します。

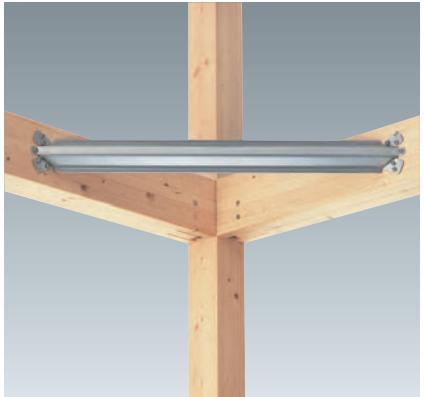
特 長

- 仮留めのツメがあるので高所作業の安全性に優れています。
- 後付けが可能なのでリフォームにも使用できます。
- Zマーク火打金物と比較して10%程度軽量です。
- Zマーク火打金物と同等以上の性能があります。

施工方法

- ①設計上決められた位置に配置し、仮留めします。
- ②専用ビスACE-65を片側5本ずつ、計10本打ち込んで固定します。

■納まりイメージ

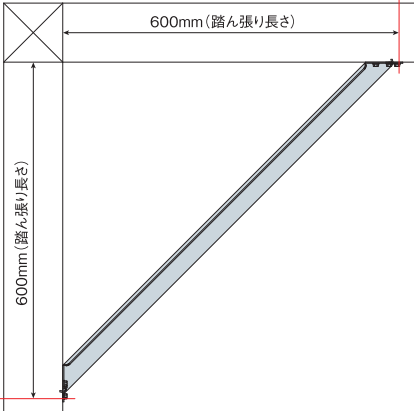


| | |
|-------|-------------------|
| サ イ ズ | 80.8×856.3×t2.3mm |
| 材 質 | JIS G 3131 SPHC |
| 表面処理 | Z27 |
| 付属部品 | ACE-65：10本 |
| 梱 包 | 5個／ケース |

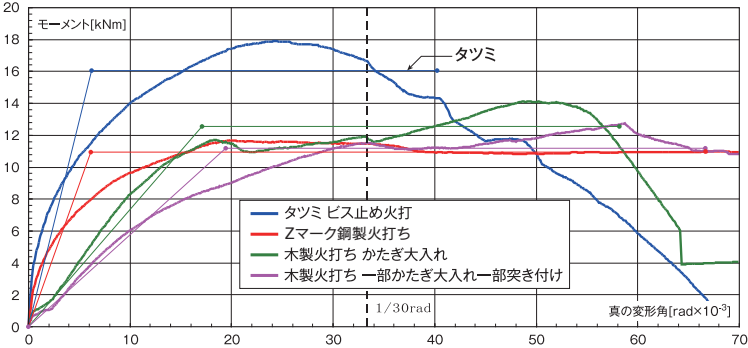
使用接合具

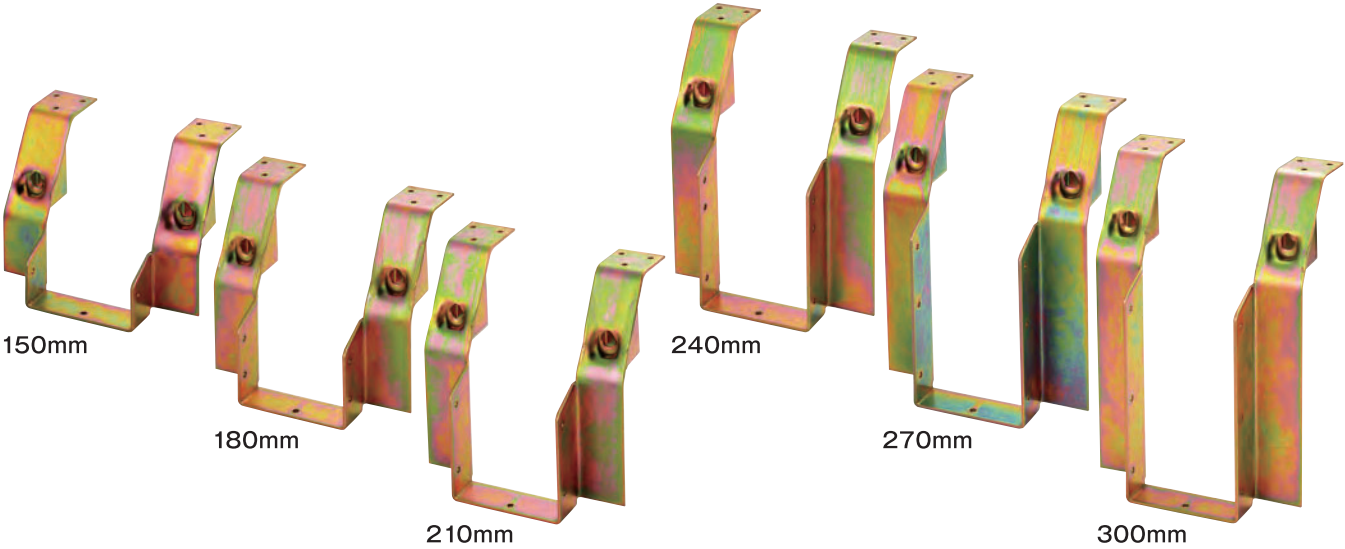
| | |
|------|------------|
| 横架材側 | ACE-65：10本 |
|------|------------|

■取付図

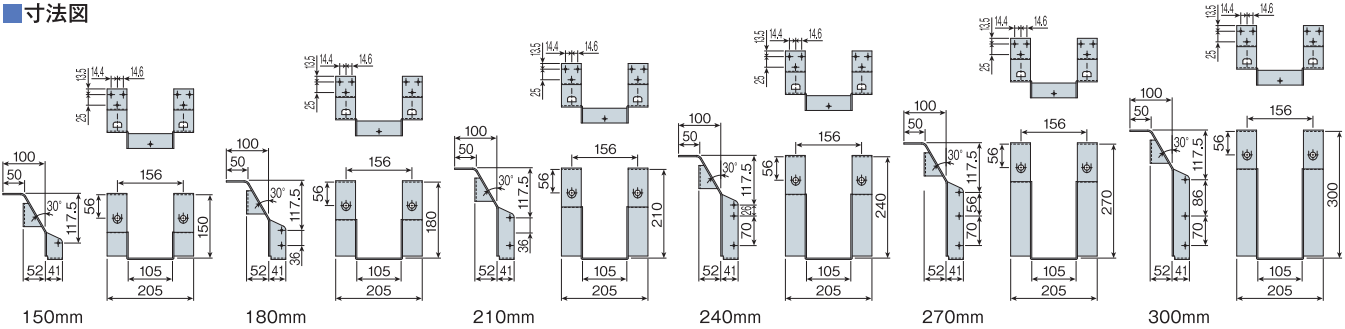


■モーメント変形角包絡曲線(引張と圧縮の50%下限値包絡線の平均)





■寸法図



用 途

- 大引きと土台を接合します。

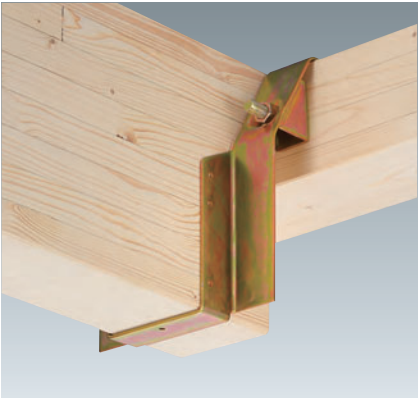
特 長

- 基礎のハツリや補修が不要なので、大引きの仕口加工が簡単です。
- 施工スピードと強度を一度にアップできます。

施工方法

- ①六角ボルトと釘にて土台に取り付けます。
- ②大引を配置した後、大引側にも釘打ちし固定します。

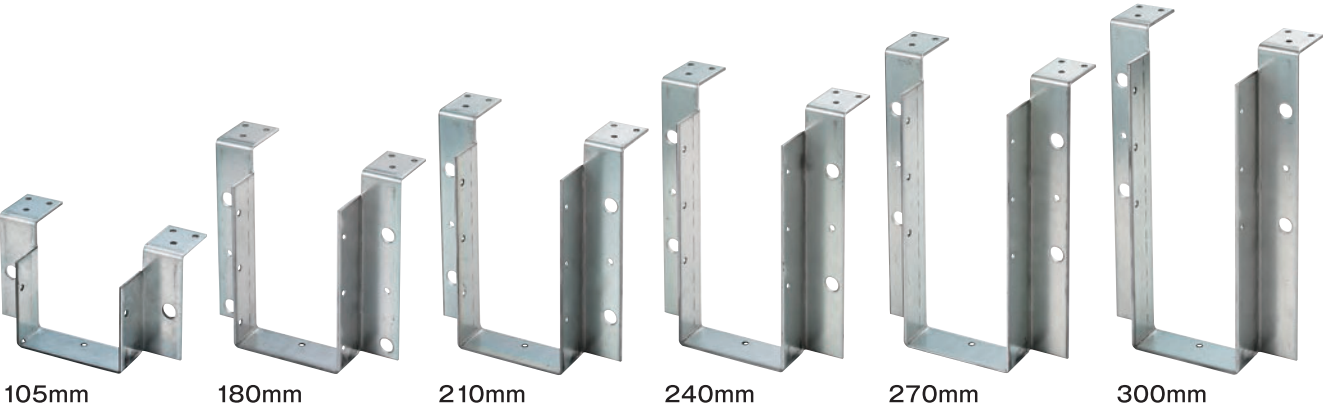
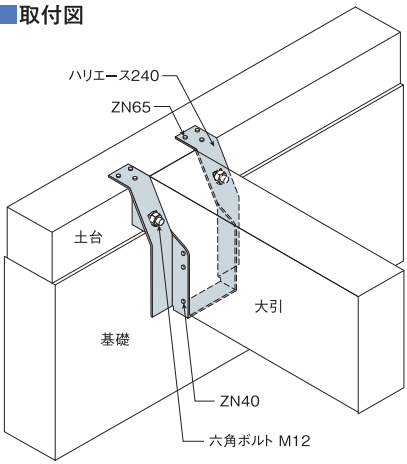
■納まりイメージ



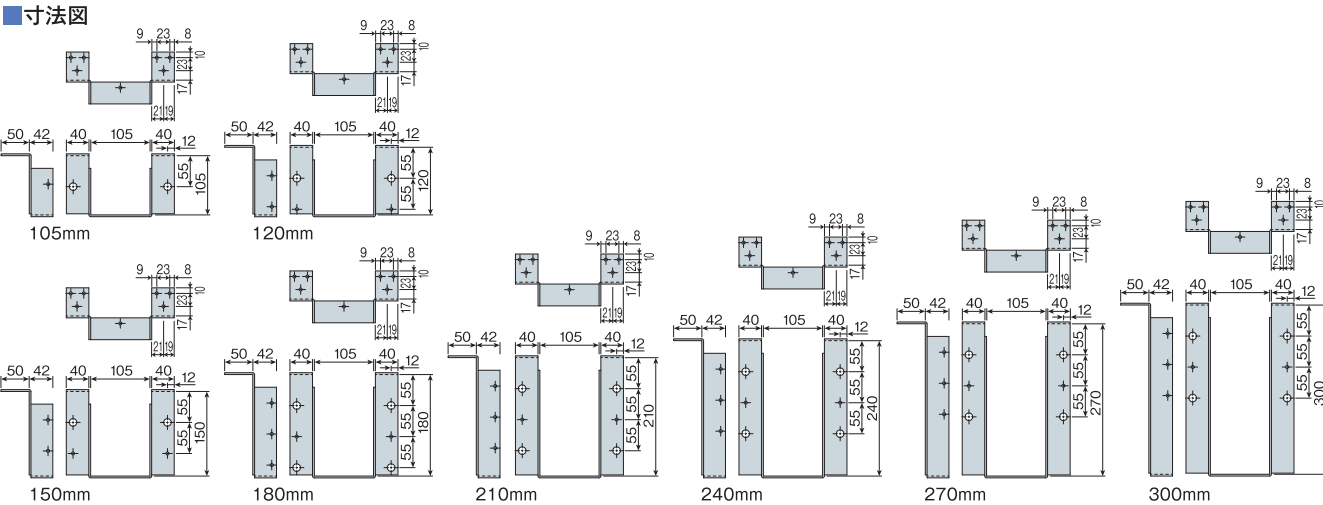
| | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|--|--|
| サ イ ズ | 205×141×150・180・210・240・270・300×t3.2mm | | | | | |
| 材 質 | JIS G 3131 SPHC | | | | | |
| 表面処理 | JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn8/CM2 | | | | | |
| 梱 包 | 12個／ケース | | | | | |

| 使用接合具 | | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 |
|-------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 土 台 側 | 六角ボルト M12もしくは羽子板ボルト(別売品) | 2本 | 2本 | 2本 | 2本 | 2本 | 2本 |
| | 六角ナット M12(別売品) | 2個 | 2個 | 2個 | 2個 | 2個 | 2個 |
| | 座金(別売品) | 2枚 | 2枚 | 2枚 | 2枚 | 2枚 | 2枚 |
| | ZN65(別売品) | 6本 | 6本 | 6本 | 6本 | 6本 | 6本 |
| 大 引 側 | ZN40(別売品) | 2本 | 4本 | 4本 | 6本 | 6本 | 6本 |

■取付図



■寸法図



用 途

- 大引きと土台を接合します。

特 長

- 仕口加工なしで接合できます。
- ※特寸タイプや特注120mm幅タイプなどの規格外のサイズについてはお問い合わせください。

施工方法

- ①六角ボルトと釘にて土台に取り付けます。
- ②大引を配置した後、大引側にも釘打ちし固定します。

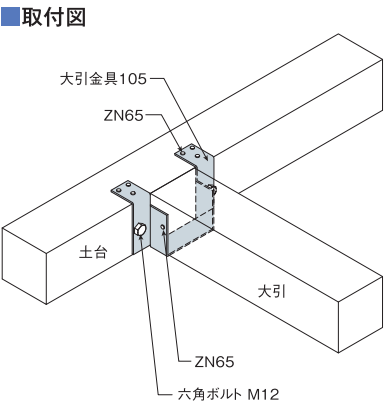
■納まりイメージ



| | | | | | | | | |
|-------|---|--|--|--|--|--|--|--|
| サ イ ズ | 185×92×105・120・150・180・210・240・270・300×t2.3mm | | | | | | | |
| 材 質 | JIS G 3302 SGHC | | | | | | | |
| 表面処理 | Z27(溶融亜鉛めっき) | | | | | | | |
| 梱 包 | 20個／ケース | | | | | | | |

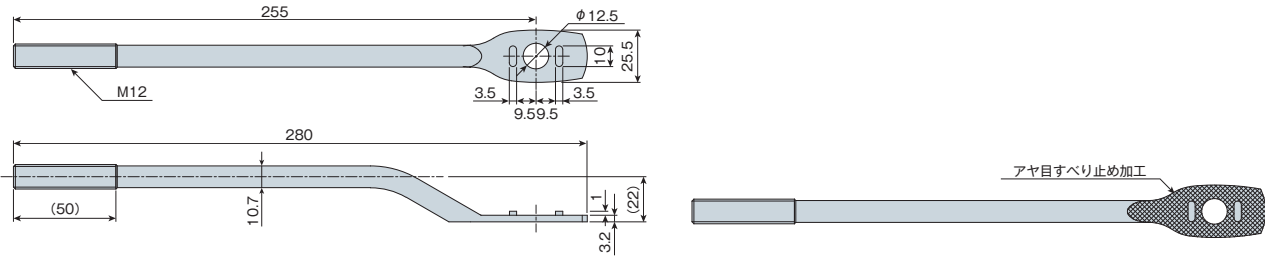
| 使用接合具 | | 105 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 |
|-------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 土 台 側 | 六角ボルト M12(別売品) | 2本 | 2本 | 2本 | 2本 | 2本 | 2本 | 2本 | 2本 |
| | 六角ナット M12(別売品) | 2個 | 2個 | 2個 | 2個 | 2個 | 2個 | 2個 | 2個 |
| | 座金(別売品) | 2枚 | 2枚 | 2枚 | 2枚 | 2枚 | 2枚 | 2枚 | 2枚 |
| | ZN65(別売品) | 6本 | 6本 | 6本 | 6本 | 6本 | 6本 | 6本 | 6本 |
| 大 引 側 | ZN65(別売品) | 2本 | 4本 | 4本 | 6本 | 6本 | 6本 | 6本 | 6本 |

■取付図





■寸法図



用 途

- 小屋梁と軒桁、軒桁と柱、胴差と床梁及び通し柱と胴差の接合に使用します。

特 長

- 羽根部とボルト部がプレス加工による一体成型のスリムタイプです。
- 羽根部の突起加工でかんざしの六角ボルト(M12)の頭が引っ掛かり空回りしないので、ナットの締め付け作業を片側で行えます。

施工方法

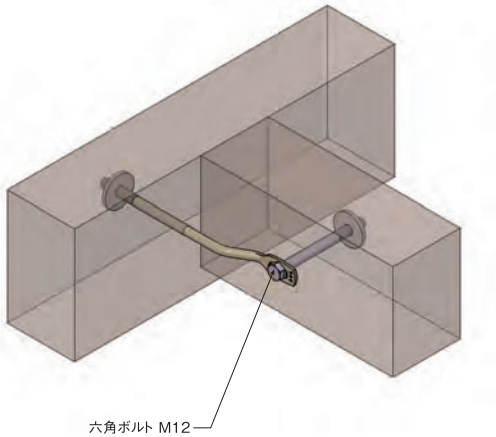
- ①かんざし用のボルト穴に六角ボルト(M12)を差し込み木材を座金を介してナット側で締め付けます。
 - ②本体のボルトを木材と座金を介してナットで締め付けます。
- ※かんざし用ボルトのサイズは使用する木材に合わせてお選びください。

| | |
|-------|----------------------------------|
| サ イ ズ | 25.5×280×27.3mm |
| 材 質 | ねじの強度区分4.6(JIS B 1180)を満足する炭素鋼 |
| 表面処理 | JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn8/CM2 |
| 付 属 品 | 六角ナット M12 1個 |
| 梱 包 | 50本／ケース |

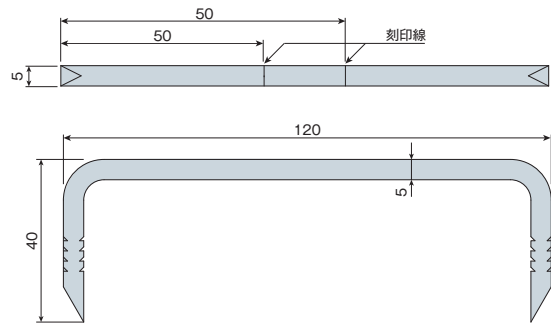
使用接合具

| |
|--------------------|
| 六角ボルトM12：1本(別売品) |
| 六角ナットM12：1個(別売品) |
| 角座金W4.5×40：1枚(別売品) |

■取付図



■寸法図



用 途

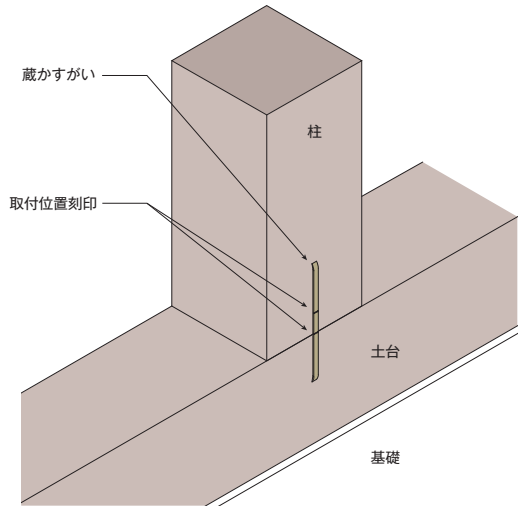
- 小屋束や柱材と横架材を接合するときに使用します。

特 長

- 中心部に取り付け位置の目安となる刻印があり均一に施工できます。
- 全体にわたって断面が三角形のため、打ち込んだときに木材にめり込みやすく、木材表面から飛び出しにくい形状になっています。
- 先端部の面取りが内側を向いているため施工時にツメが開きにくく施工しやすくなっています。

| | |
|-------|----------------------------------|
| サ イ ズ | 120×40×5mm |
| 材 質 | SWM-N相当品 |
| 表面処理 | JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn8/CM2 |
| 梱 包 | 600本／ケース |

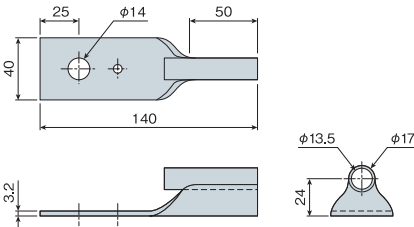
■取付図





六角ボルト(別売品)を
セットした状態

■寸法図



用 途

- 横架材相互または横架材と柱の接合補強に使用します。

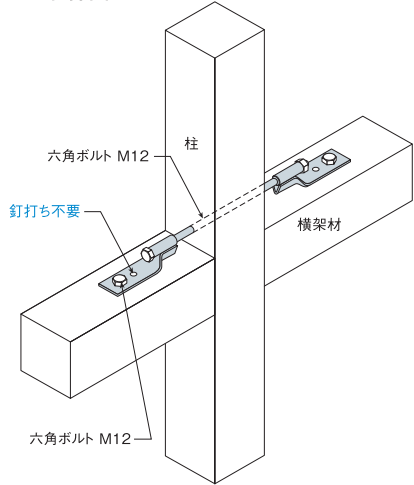
特 長

- 羽子板ボルトとして、両引き・片引きともに使用できます。
- 六角ボルトの長さを変えれば、あらゆるサイズに対応可能です。
- SB-E2と同等の耐力があります。

■施工例



■取付図



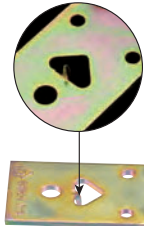
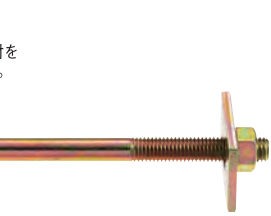
●付属品

六角ボルト(M12) 150mm

六角ナット(M12)

コーチスクリュー φ8×L65

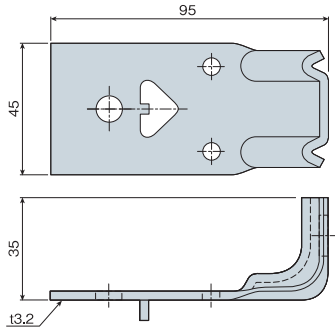
Z角座金(W4.5×40)



仮止め爪が木材を
しっかりキャッチ。

六角ボルト・Z角座金・六角ナット(付属品)を
セットした状態

■寸法図



用 途

- 横架材相互または横架材と柱の接合補強に使用します。

特 長

- コーチスクリューφ8×L65とスクリューくぎのみで施工でき、通しボルトを使用しないため木材のボルト穴加工が要りません。

■施工例



サ イ ズ 95×45×35mm

材 質 JIS G 3131 SPHC

表面処理 JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn8/CM2

付属部品 コーチスクリュー(φ8×L65mm): 1本 スクリューくぎ(φ4×L75mm): 2本
六角ボルト(M12) 150mm: 1本 六角ナット(M12): 1個 Z角座金(W4.5×40): 1枚

承 認 (公財)日本住宅・木材技術センター 同等認定金物(認定番号: D18A02-04)

梱 包 50セット/ケース

使用接合具

コーチスクリュー φ8×L65mm (付属品): 1本

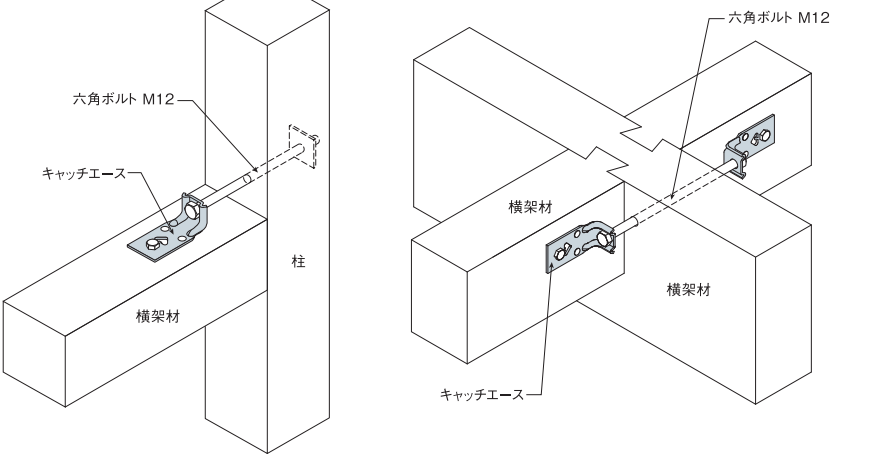
スクリューくぎ φ4×L75mm (付属品): 2本

六角ボルト M12 150mm (付属品): 1本

六角ナット M12 (付属品): 1個

Z角座金 W4.5×40 (付属品): 1枚

■取付図



スプーンホルダウン-S SPN-S

枠材対応
(45mmまで)

性能試験済み

柱施工仕様
告示1460号表三(リ)

枠材施工仕様
告示1460号表三(右)

短期基準引張耐力
柱施工仕様 25.5kN

短期基準引張耐力
枠材施工仕様 20.4kN

■ 寸法図

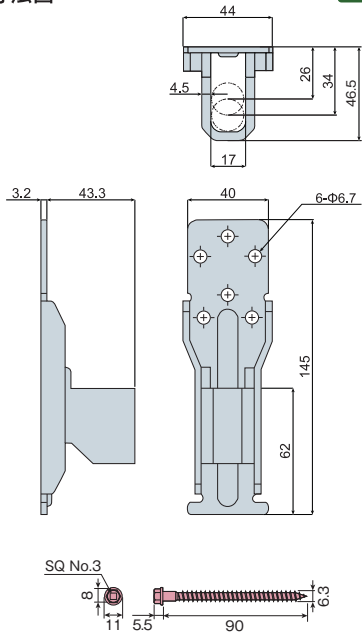


SPN-S

● 付属品



ACE-90



用 途

- 基礎と柱脚の緊結、柱と横架材の緊結、上下階の柱相互の緊結に使用します。

特 長

- 柱に直接施工、枠材(45mm厚まで)を介して施工のどちらにも対応可能です。
- 同一ビスで柱施工仕様・枠材施工仕様に使用できます。
- 柱施工仕様：25.0kN、枠材施工仕様：20.4kNまでの引抜耐力に対応するホルダウン金物です。
- 平ワッシャーを使わずに施工できます。
- ボルト用ホールはクリアランスを金物取り付け面から26mm～34mmまでに対応しています。

施工方法

※ 枠材施工仕様の場合は、枠材をN90、15本以上を用いて柱に留めつけてください。

- ① 本体のボルト用ホールにM16アンカーボルトまたはM16ボルトを通し、ボルト用ホール上部からナットの締付け代25mm程度を出すように位置を合わせます。
- ② 専用ビスACE-90を6本で留めつけてください。
- ③ ボルトをナットで締め付けてください。

サ イ ズ 44×145×t3.2mm

材 質 JIS G 3101 SS400

表面処理 ノンクロムラスパート処理

付属部品 ACE-90：6本

梱 包 40個／ケース

使用接合具

ACE-90(付属品) 6本

■ 納まりイメージ

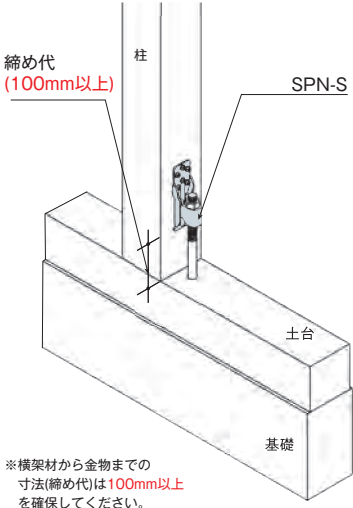


柱施工仕様



枠材施工仕様

■ 取付図



ホルダウンエースII HDA

性能試験済み

HDA-15
告示1460号表三(と)

HDA-35
告示1460号表三(め)

短期基準引張耐力
HDA-15 16.0kN

短期基準引張耐力
HDA-35 35.4kN

■ 寸法図

● 付属品



ACE-65



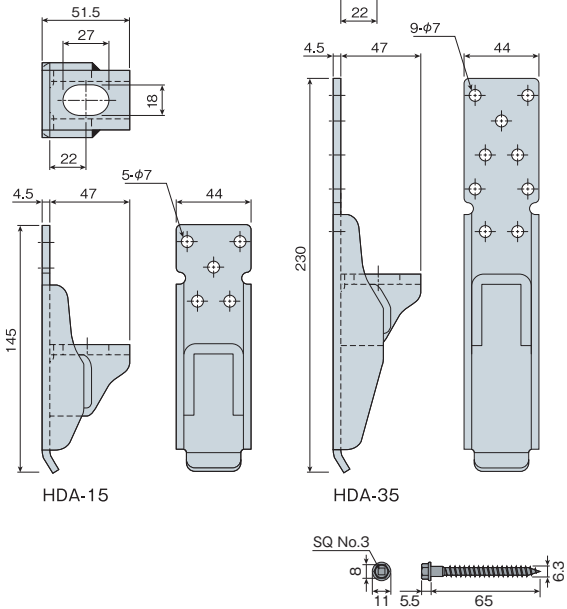
M16ワッシャー



HDA-15



HDA-35



用 途

- 基礎と柱、土台・横架材と柱、及び上下階の柱の緊結に使用します。

特 長

- ボルト用ホールはクリアランスを金物取り付け面から26.5～31.5mmまでに対応しています。

施工方法

- ① 本体のボルト用ホールにM16アンカーボルトまたはM16ボルトを通し、ボルト用ホール上部からナットの締付け代25mm程度を出すように位置を合わせます。
- ② 専用ビスACE-65を規定本数使用して留めつけてください。
- ③ アンカーボルトまたはM16ボルトに付属のワッシャーを通しナットで締め付けてください。

サ イ ズ HDA-15：L=44×145×t4.5mm HDA-35：45×230×t4.5mm

材 質 JIS G 3131 SPHC

表面処理 JIS H 8610(電気亜鉛めっき) Ep-Fe/Zn8 3価クロメート

付属部品 HDA-15／ACE-65：5本 M16ワッシャー：1個

HDA-35／ACE-65：9本 M16ワッシャー：1個

梱 包 HDA-15：18セット／ケース HDA-35：10セット／ケース

使用接合具

| | HDA-15 | HDA-35 |
|---------------|--------|--------|
| ACE-65(付属品) | 5本 | 9本 |
| M16ワッシャー(付属品) | 1個 | 1個 |

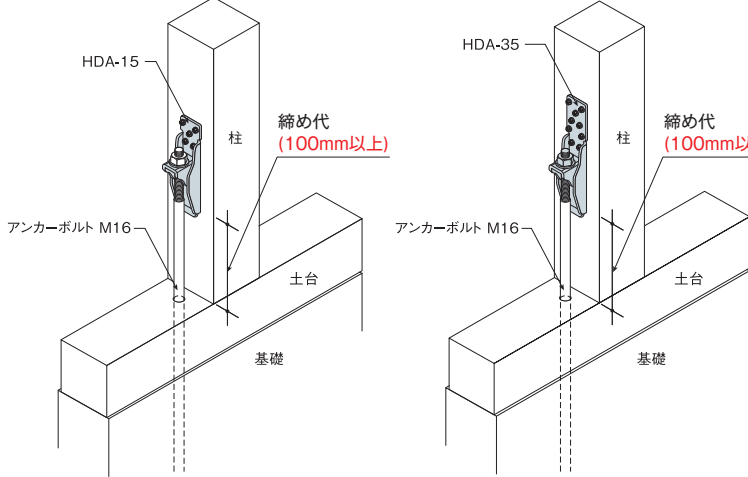
耐 力

| | HDA-15 | HDA-35 |
|--------------|--------|--------|
| 短期基準引張耐力(kN) | 16.0 | 35.4 |

■ 納まりイメージ



■ 取付図



ホールダウンエース枠材用 HDA

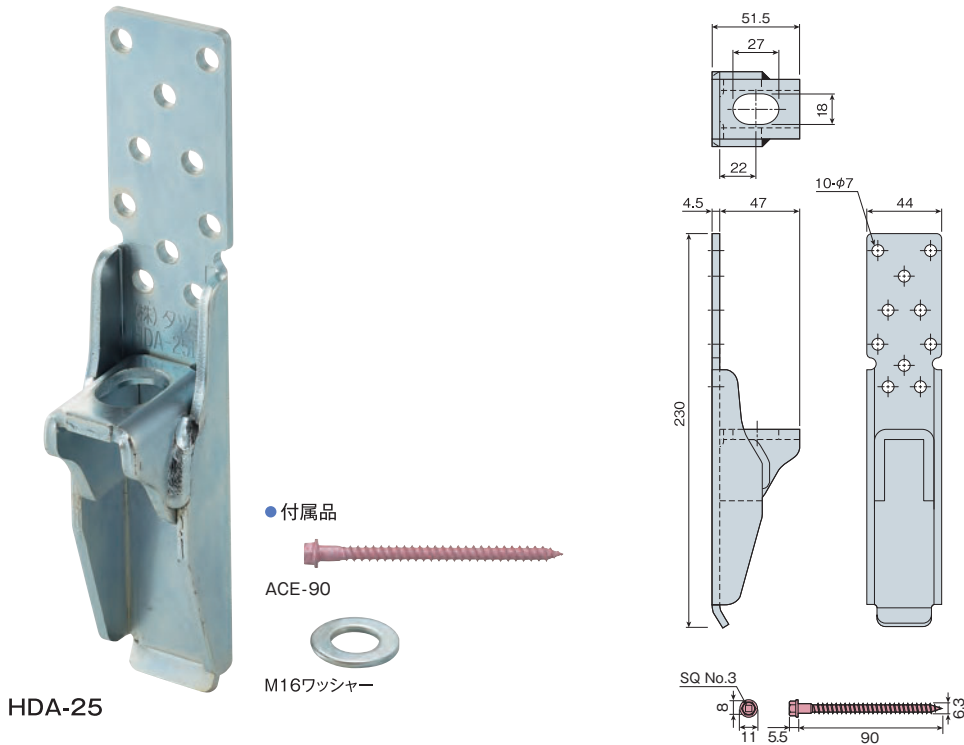
性能試験済み

告示1460号
表三(リ)

短期基準引張耐力
枠材30mm 29.5kN

短期基準引張耐力
枠材45mm 28.8kN

■寸法図



HDA-25

用 途

- 基礎と柱、土台・横架材と柱、及び上下階の柱に枠材(45mm厚まで)を介しての緊結に使用します。

特 長

- ボルト用ホールはクリアランスを金物取り付け面から26.5~31.5mmまでに対応しています。
- 枠材は45mm厚まで対応できます。

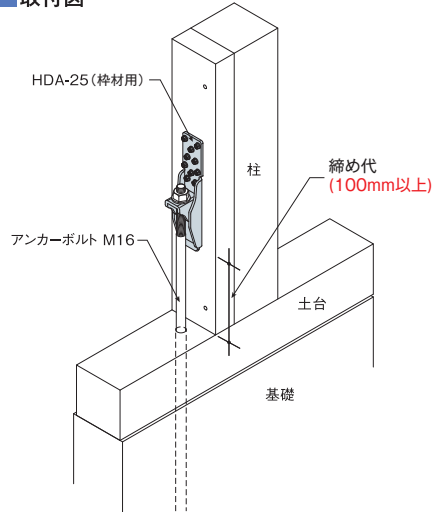
施工方法

- ①枠材は、N90をピッチ150mm以内、15本以上で柱に留めつけます。
- ②本体のボルト用ホールにM16アンカーボルトまたはM16ボルトを通し、ボルト用ホール上部からナットの締め付け代25mm程度を出すように位置を合わせます。
- ③専用ビスACE-90を規定本数使用して留めつけてください。
- ④アンカーボルトまたはM16ボルトに付属のワッシャーを通しナットで締め付けてください。

■納まりイメージ



■取付図



ホールダウンエース2×4用 HDA

性能試験済み

HDA-15IV
告示1460号表三(と)

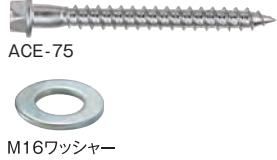
HDA-25IV
告示1460号表三(リ)

短期基準引張耐力
HDA-15IV 19.68kN

短期基準引張耐力
HDA-25IV 27.60kN

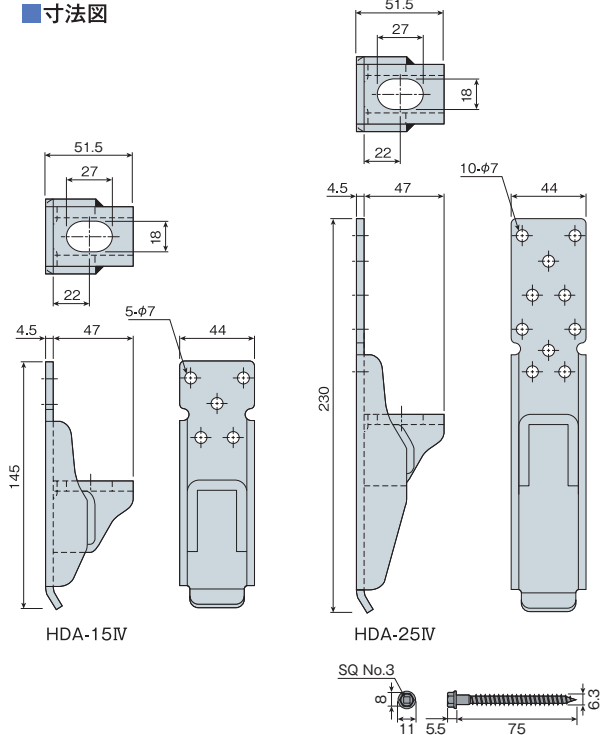
■寸法図

●付属品



HDA-15IV

HDA-25IV



用 途

- 2×4用のホールダウン金物として使用します。
- 横架材・基礎とたて枠の緊結、上下階のたて枠相互の緊結に使用します。

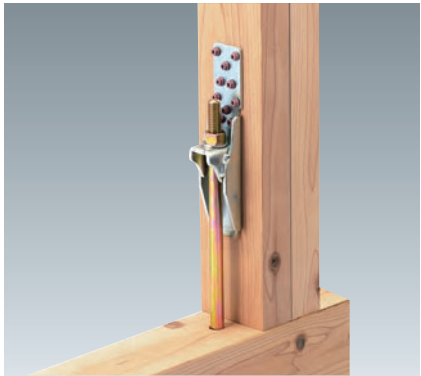
特 長

- ボルト用ホールはクリアランスを金物取り付け面から26.5~31.5mmまでに対応しています。

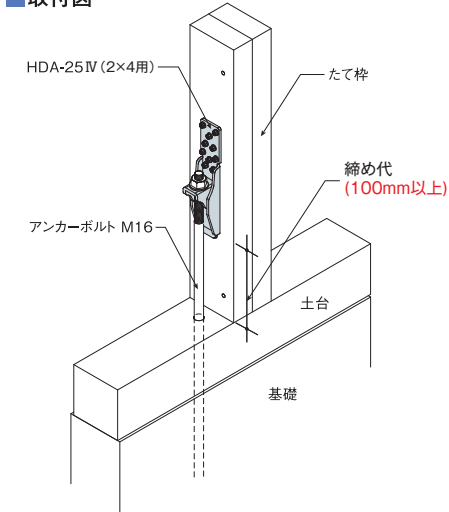
施工方法

- ①本体のボルト用ホールにM16アンカーボルトまたはM16ボルトを通し、ボルト用ホール上部からナットの締め付け代25mm程度を出すように位置を合わせます。
- ②専用ビスACE-75を規定本数使用して留めつけてください。
- ③アンカーボルトまたはM16ボルトに付属のワッシャーを通しナットで締め付けてください。

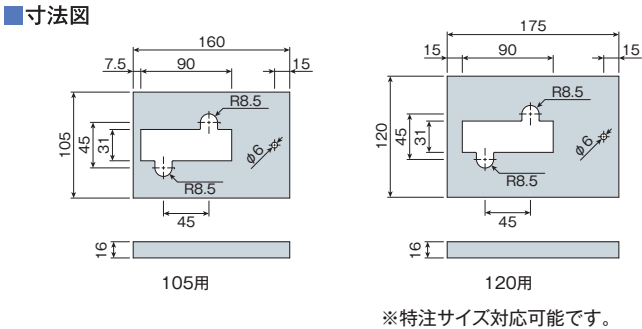
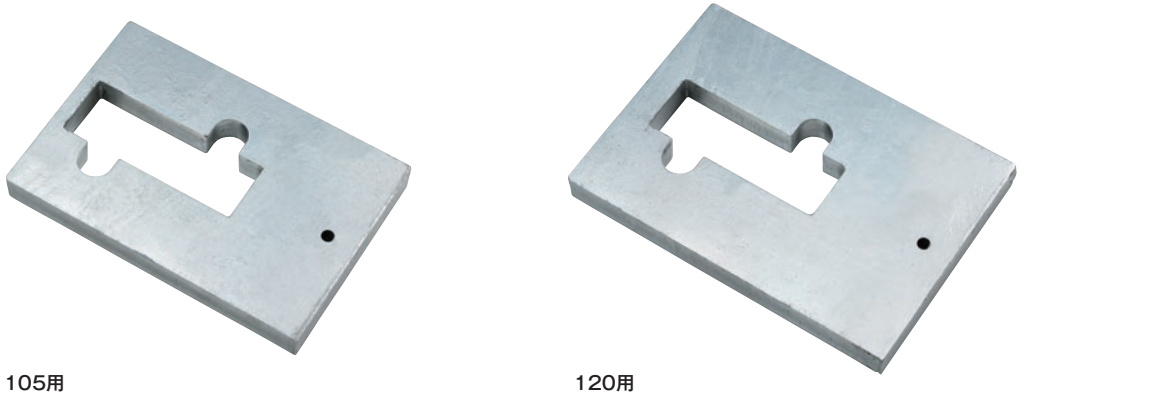
■納まりイメージ



■取付図



TRS りり込み防止プレート



用 途

- 土台または横架材への柱のりり込みを防止、軽減するために使用します。

特 長

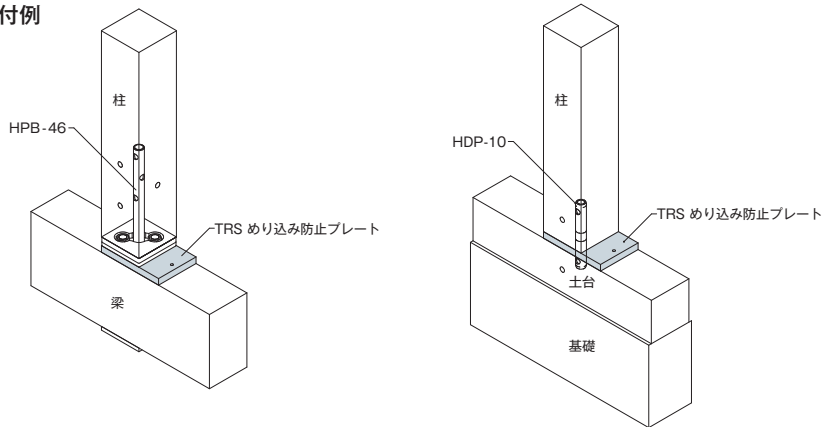
- 柱仕口の在来加工、金物工法のホソパイプ及び高耐力柱頭柱脚金物HPB、PBCに使用可能です。

| | |
|-------|---------------------------------------|
| サ イ ズ | 105用:105×160×t16mm 120用:120×175×t16mm |
| 材 質 | JIS G 3101 SS400 |
| 表面処理 | JIS H 8641(溶融亜鉛めっき)HDZ35 |
| 梱 包 | 6枚/ケース |

| 許容りり込み耐力 | | | | | | | |
|----------|------------|--------|---------|--------------------------------|------|-------|-------|
| 製品名 | 木材種別 | 樹種グループ | 建築物の部分 | 許容りり込み耐力: P _{cv} (kN) | | | |
| | | | | 長期 | 中長期 | 中短期 | 短期 |
| 105用 | 製材 集成材等 | べいまつ類 | 土台類の横架材 | 59.4 | 59.4 | 81.0 | 81.0 |
| | | | 上記以外 | 44.6 | 57.9 | 64.8 | 81.0 |
| | | ひのき類 | 土台類の横架材 | 52.7 | 52.7 | 70.2 | 70.2 |
| | | | 上記以外 | 38.6 | 50.1 | 56.2 | 70.2 |
| | | すぎ類 | 土台類の横架材 | 40.5 | 40.5 | 54.0 | 54.0 |
| | | | 上記以外 | 29.7 | 38.6 | 43.2 | 54.0 |
| 120用 | 製材 集成材等 | べいまつ類 | 土台類の横架材 | 77.9 | 77.9 | 106.2 | 106.2 |
| | | | 上記以外 | 58.4 | 76.0 | 85.0 | 106.2 |
| | | ひのき類 | 土台類の横架材 | 69.0 | 69.0 | 92.1 | 92.1 |
| | | | 上記以外 | 50.6 | 65.7 | 73.6 | 92.1 |
| | | すぎ類 | 土台類の横架材 | 53.1 | 53.1 | 70.8 | 70.8 |
| | | | 上記以外 | 38.9 | 50.6 | 56.6 | 70.8 |

※上記耐力は、穴等の非接触面積を除いた有効接触面積より算出しています。
※許容りり込み耐力については別途計算書を用意しております。
ホームページよりダウンロードください。

■取付例



※ホールダウンパイプでの接合部にりり込み防止プレートを使用する場合、
ホールダウンパイプの耐力値が通常と異なりますのでご注意ください。

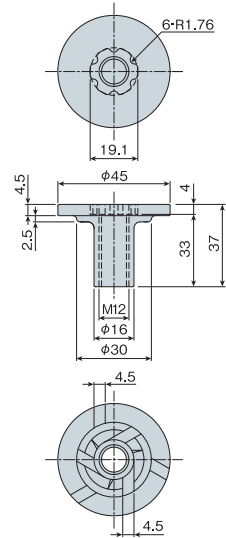
TRS テンガロンワッシャー

性能試験済み

Zマーク金物角座金
(W4.5×40)と同等以上



■寸法図



用 途

- 材面とフラットに納めたい部分のM12用座金、ナットとして使用します。

特 長

- 座金とナットが一体型なので、施工手間を低減します。
- 座振り機能がついている為、締め付けていく事で木材を削り込み、材天端とフラットに納まります。
- ZマークW4.5×40角座金と同等以上のりり込み耐力があります。

施工方法

- ①手締めもしくは専用ビットを使って、アンカーボルトのねじ山に3山程度掛けてください。
- ②専用ビットをインパクトレンチ(最大締め付けトルク294N・m推奨)に取り付けます。
- ③本体にねじ山が15mm以上掛かりつつ、材面に対してフラットに納まるまで締め付けてください。

■納まりイメージ



TRS 異形アンカーボルトM16

埋め込み長さ
250mm

性能試験済み

短期許容引張耐力
44.9kN

※下記仕様条件により算出



HT-900



HT-700

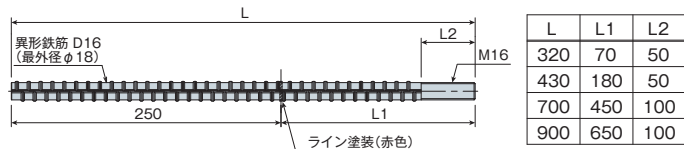


HT-430



HT-320

■寸法図



用 途

- 基礎と土台の接合に使用します。
- 基礎と柱脚金物または、ホールダウン金物の接合に使用します。

特 長

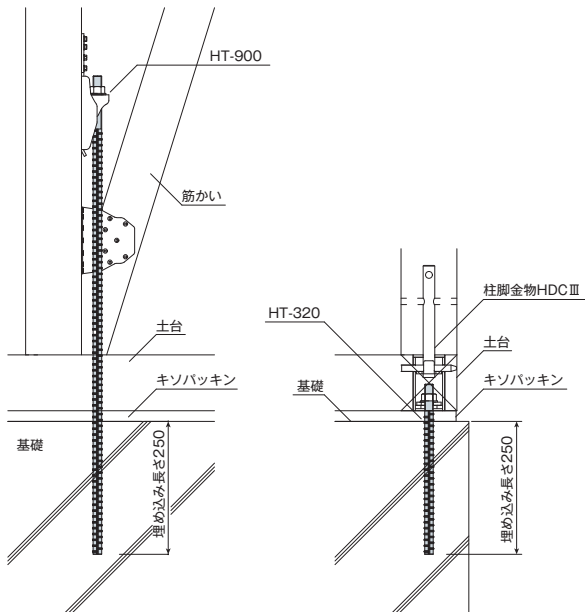
- 基礎への埋め込み長さ250mmで44.9kNの引張耐力を確保できます。
- 埋め込み長さの目安となるラインがあるので施工性が向上します。
- 通常のアンカーボルトに比べ埋め込み長さが短くなり、施工が容易です。
- 柱脚金物HDCⅢ・S・L両タイプの耐力に対応できます。
- 40kN級の柱脚金物、ホールダウン金物に使用できます。

仕様条件※

短期許容引張耐力 : 44.9kN
埋め込み長さ : 250mm以上
基礎幅 : 150mm以上
コンクリート設計基準強度 : FC=18N/mm²以上
※「[木造軸組工法住宅の許容応力度設計\(2017年版\)](#)」より算出

| | | |
|-------|----------------------------------|--------------------|
| サ イ ズ | HT-320 : M16×320mm | HT-430 : M16×430mm |
| | HT-700 : M16×700mm | HT-900 : M16×900mm |
| 材 質 | SD295(JIS G 3112) | |
| 表面処理 | JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn8/CM2 | |
| 同 梱 品 | ナット : 1個 | |
| 梱 包 | L=320 : 20本/ケース | L=430 : 20本/ケース |
| | L=700 : 10本/ケース | L=900 : 10本/ケース |

■取付例



TRS 異形クランクアンカーボルトM16

埋め込み長さ
250mm

性能試験済み

短期許容引張耐力
44.9kN

※下記仕様条件により算出



HTK-900



HTK-700

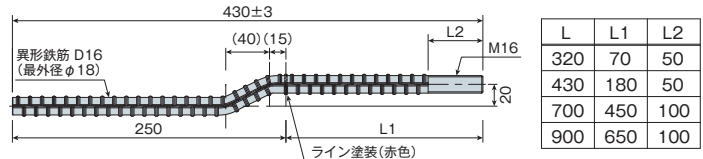


HTK-430



HTK-320

■寸法図



用 途

- 基礎と土台の接合に使用します。
- 基礎と柱脚金物または、ホールダウン金物の接合に使用します。

特 長

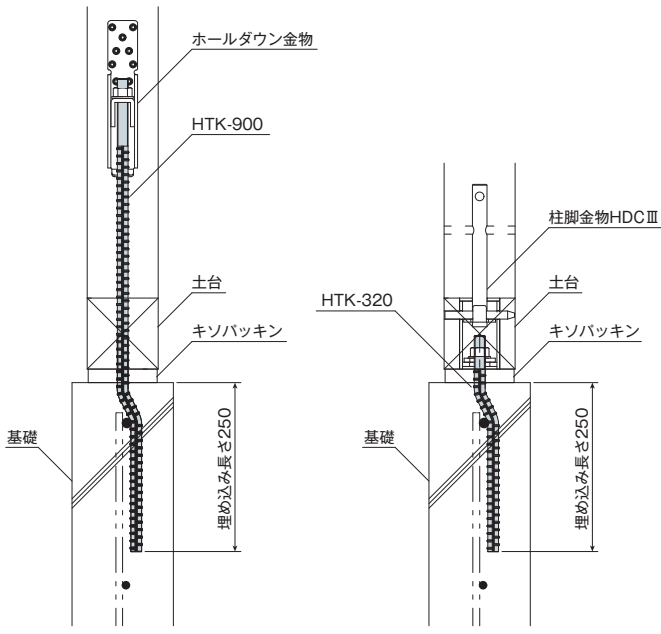
- 基礎への埋め込み長さ250mmで44.9kNの引張耐力を確保できます。
- 埋め込み長さの目安となるラインがあるので施工性が向上します。
- 通常のアンカーボルトに比べ埋め込み長さが短くなり、施工が容易です。
- 柱脚金物HDCⅢ・S・L両タイプの耐力に対応できます。
- 40kN級の柱脚金物、ホールダウン金物に使用できます。

仕様条件※

短期許容引張耐力 : 44.9kN
埋め込み長さ : 250mm以上
基礎幅 : 150mm以上
コンクリート設計基準強度 : FC=18N/mm²以上
※「[木造軸組工法住宅の許容応力度設計\(2017年版\)](#)」より算出

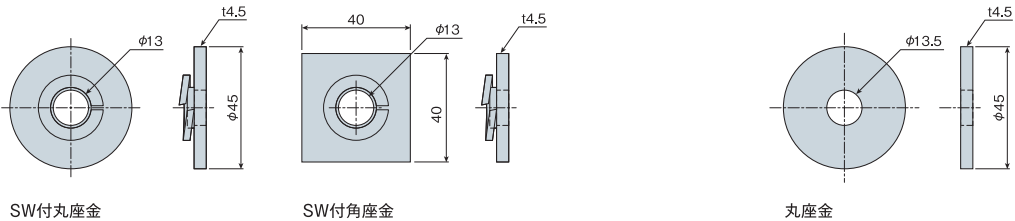
| | | |
|-------|----------------------------------|---------------------|
| サ イ ズ | HTK-320 : M16×320mm | HTK-430 : M16×430mm |
| | HTK-700 : M16×700mm | HTK-900 : M16×900mm |
| 材 質 | SD295(JIS G 3112) | |
| 表面処理 | JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn8/CM2 | |
| 同 梱 品 | ナット : 1個 | |
| 梱 包 | L=320 : 20本/ケース | L=430 : 20本/ケース |
| | L=700 : 10本/ケース | L=900 : 10本/ケース |

■取付例





■寸法図

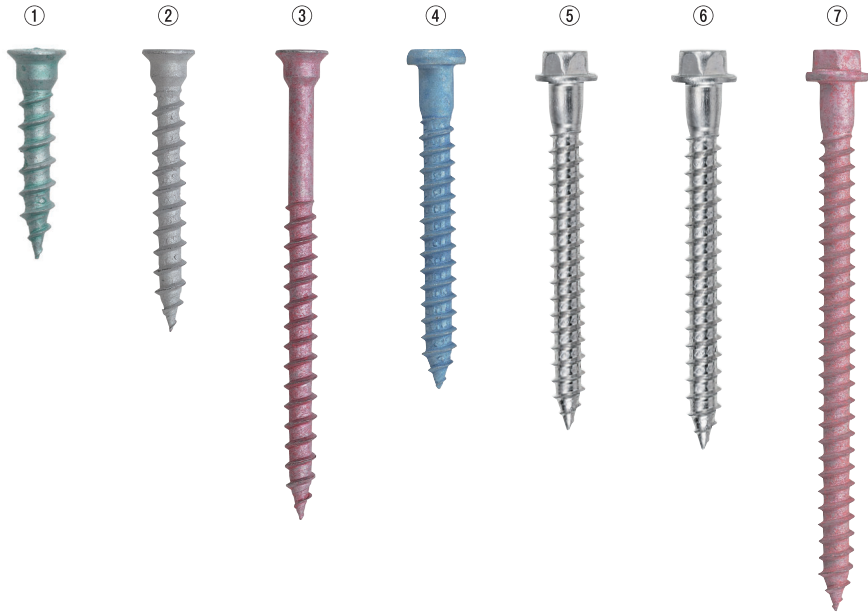


用 途

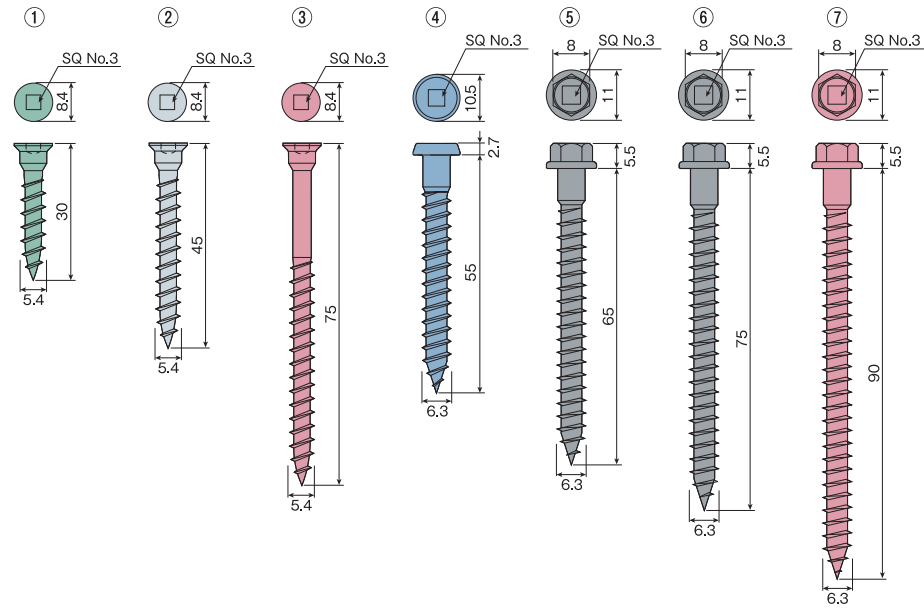
●アンカーボルト・羽子板・六角ボルトの座金として使用します。

※スプリングワッシャーが付いている方が表です。

| | | |
|-------|---|----------------------|
| サ イ ズ | SW付き丸座金：t4.5×φ45mm | SW付き角座金：t4.5×40×40mm |
| | 丸座金：t4.5×φ45mm | |
| 材 質 | JIS G 3131 SPHC | |
| 表面処理 | JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn8/CM2 (公財)日本住宅・木材技術センター | |
| 承 認 | SW付き丸座金：同等認定品(認定番号：D18A15-02) | |
| | SW付き角座金：同等認定品(認定番号：D18A15-01) | |
| | 丸座金：同等認定品(認定番号：D18A04-2) | |
| 梱 包 | 各400枚／ケース | |



■寸法図



| 番号 | 品名 | L寸(mm) | 表面加工 |
|----|--------|--------|--------------------|
| ① | TSK-30 | L=30 | ジオメット処理+ジオメットプラスWS |
| ② | TSK-45 | L=45 | エコート処理 |
| ③ | TSK-75 | L=75 | エコート処理 |
| ④ | WRT-55 | L=55 | エコート処理 |
| ⑤ | ACE-65 | L=65 | 三価クロメート |
| ⑥ | ACE-75 | L=75 | 三価クロメート |
| ⑦ | ACE-90 | L=90 | ジオメット処理+ジオメットプラスWS |

Xポイント®ビス



80mm・90mm・110mm

100mm・120mm・200mm

Xポイントビス

最低出荷単位 1箱

| 商品コード | サイズ(mm) | | 識別色 | 1箱容量(本) |
|---------|-------------|------|-----|---------|
| | よび径×全長(ねじ部) | 頭径 | | |
| DXP6080 | 6.0×80(30) | 11.2 | 銀 | 100 |
| DXP6090 | 6.0×90(30) | | 深緑 | |
| DXP6100 | 6.0×100(30) | | 金 | |
| DXP6110 | 6.0×110(30) | | 茶 | |
| DXP6120 | 6.0×120(40) | | 青 | |
| DXP6130 | 6.0×130(45) | | 緑 | |
| DXP6150 | 6.0×150(50) | 11.2 | 赤 | 50 |
| DXP6160 | 6.0×160(55) | | 水色 | |
| DXP6180 | 6.0×180(60) | | 黄緑 | |
| DXP6200 | 6.0×200(60) | | 銀 | |

●材質：鉄
※四角ビットNo.3 1箱に1本付。
※80mm・90mm・110mmは垂木留めには使用できません。

特長

- 特殊先端形状により胴縁材端部でも木割れを大幅に軽減
- 環境に優しいクロムフリー
- 断熱材メーカー・サイディングメーカー推奨の6mm径のねじで壁の垂れ下りを防止
- 四角ビット採用でビットがはずれにくい
- サイズ別カラー化・刻印付で施工前後の視認が容易

外張り断熱工法

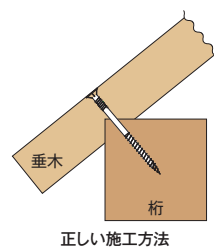
- 断熱材メーカー・サイディングメーカー推奨の6mm径のねじを採用。
通気胴縁をしっかりと固定でき、外壁材の垂れ下りを防止します。
- 特殊先端形状で通気胴縁の木割れを軽減します。

垂木留め施工

- Xポイントビスは1本の施工でひねり金物(ZマークST-12)と実測値において同等以上の耐力があります。
- 垂木から桁へねじ1本留めで施工ができ、コストの低減と施工時間の大幅短縮が可能です。

垂木留め施工にあたって

- ねじは垂木に対して垂直に打ち込み、ねじが55mm以上桁部に入り、かつ桁部からねじが突き抜けないように施工してください。
- 施工には四角ビットNo.3を使用して、ねじの頭頂部と垂木材の表面が面一になるように施工してください。
- 垂木材は成・幅それぞれ45mm以上のものをご使用ください。
- ねじが露出するような箇所には施工しないでください。
※80mm・90mm・110mmは垂木留めには使用できません。



正しい施工方法

垂木留め施工上の注意

- 施工にあたっては、あらかじめ建築主事、指定確認検査機関にご確認ください。
- 野地板施工後はXポイントビスが見えなくなりますので、ねじの施工確認写真を撮ることをお勧めします。

※Xポイントは若井ホールディングス株式会社の登録商標です。

中大規模木造建築対応

Xポイントプラス®Z 全ねじ



JIS A 1503 : 2022
木質構造用ねじの試験方法での性能確認済み

XポイントプラスZ(全ねじ) 頭部刻印付

| 商品コード | サイズ(mm) | | 1箱容量(本) |
|---------|--------------|------|---------|
| | よび径×全長(ねじ部) | 頭径 | |
| K08110Z | 8.0×110(100) | 12.5 | 50 |
| K08140Z | 8.0×140(130) | | |
| K08170Z | 8.0×170(160) | | |
| K08200Z | 8.0×200(190) | | |
| K08230Z | 8.0×230(220) | | |
| K08260Z | 8.0×260(250) | | |
| K08290Z | 8.0×290(280) | | |
| K08320Z | 8.0×320(320) | | |

材質：鉄 仕様：クロメート
※ヘキサロピュラビット No.40 1袋に1本付

- 使用にあたって
- ・ねじは太さや長さが大きくなると施工時の摩擦抵抗が大きくなります。
- ・本製品施工でのインパクトドライバ使用は、構造上工具破損のおそれがありますので、推奨工具の使用をお勧めします。
推奨工具
株式会社マキタ社製「低速ドリル 6304LR」
- ・施工時に材と材の間にすき間が発生する可能性があります。あらかじめ仮留めするなどの対策をお勧めします。

使用上の注意

- やけどや怪我のおそれがありますので、施工時には安全めがね・安全保護具等を必ず着用してください。

中大規模木造建築対応

XポイントプラスH 半ねじ



JIS A 1503 : 2022
木質構造用ねじの試験方法での性能確認済み

XポイントプラスH(半ねじ) 頭部刻印付

| 商品コード | サイズ(mm) | | 1箱容量(本) |
|---------|--------------|------|---------|
| | よび径×全長(ねじ部) | 頭径 | |
| K08110H | 8.0×110(50) | 18.0 | 50 |
| K08140H | 8.0×140(60) | | |
| K08170H | 8.0×170(70) | | |
| K08200H | 8.0×200(90) | | |
| K08230H | 8.0×230(100) | | |
| K08260H | 8.0×260(100) | | |
| K08290H | 8.0×290(100) | | |
| K08320H | 8.0×320(100) | | |

材質：鉄 仕様：クロメート
※ヘキサロピュラビット No.40 1袋に1本付

- 使用にあたって
- ・ねじは太さや長さが大きくなると施工時の摩擦抵抗が大きくなります。
- ・本製品施工でのインパクトドライバ使用は、構造上工具破損のおそれがありますので、推奨工具の使用をお勧めします。
推奨工具
株式会社マキタ社製「低速ドリル 6304LR」
- ・施工時に材と材の間にすき間が発生する可能性があります。あらかじめ仮留めするなどの対策をお勧めします。

使用上の注意

- やけどや怪我のおそれがありますので、施工時には安全めがね・安全保護具等を必ず着用してください。

※Xポイントプラスは若井ホールディングス株式会社の登録商標です。

技術的なお問い合わせはこちらまで

若井産業株式会社
構造用ファスナー販売グループ
TEL: 06-6783-2084

価格・納期に関するお問い合わせはこちらまで

株式会社タツミ
営業開発本部 住宅資材課
TEL: 0258-66-5515