製品カタログ

TATSUMI

2024

株式会社タツミ

本　　社／〒954-0087 新潟県見附市芝野町1232-1
TEL. 0258-66-5515（代）　FAX. 0258-66-7007

東京営業所／〒103-0022 東京都中央区日本橋室町1-9-1 日本橋室町ビル8F
TEL. 03-6262-8743　FAX. 03-6262-8763

名古屋営業所／〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1-11-11 名古屋インターシティ5F
TEL. 052-202-0696　FAX. 052-202-0677

関西営業所／〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島1-1-25 新山本ビル3F305
TEL. 06-6131-6130　FAX. 06-6131-6230

見附工場／〒954-0111 新潟県見附市今町8-3-1
TEL. 0258-66-5709　FAX. 0258-66-5817

北関東工場／〒321-2344 栃木県日光市猪倉3588-1
TEL. 0288-32-2121　FAX. 0288-32-2168

www.tatsumi-web.com

製品カタログ　2024

株式会社タツミ

TATSUMI
Tatsumi House Materials Catalogue 2023

CONTENTS

接合金物／テックワン 009

10 テックワン［特長］
12 テックワン［使用例］
14 テックワンP3 TH
16 テックワン TCW
18 テックワン3S TL
20 ホールダウンパイプ（HDPタイプ）
22 柱継パイプ
23 ホゾパイプ（GPタイプ）
24 アンカーボルト直結パイプ式柱脚金物 HDCⅢ
25 高耐力スリット式独立柱脚金物 PBH-63
26 パイプ式独立低柱脚金物 LB
28 高耐力パイプ式柱頭柱脚金物 HPB-46
29 高耐力スリット式柱頭柱脚金物 PBC
30 登り梁受金物 GUD
31 水平斜め梁受金物 BAP
32 火打ち梁受金物 TK-10
33 隅谷木受金物 KP・TP
34 土台継手金物 GJⅡ
34 バリアフリー対応梁受金物 BFⅡ
35 ドリフトピン DP
35 中ボルト MB
36 丸座軸太ボルト MZ
37 パクトナット
37 ホールダウンワッシャー
37 MZ45用専用レンチ
38 HDCⅢ専用高力ボルト
38 ピン抜き棒
38 ザグリキリ
39 マグネットソケット(12.7角用)
39 ザボリくん A・B
40 テックワン施工について

テックワンP3プラス 043

44 テックワンP3PLUS
46 構造計算ルート
47 フレーム解析
48 テックワンP3PLUS実績例

テックワンネクスト 053

54 TN高耐力梁受金物
56 TN-multi 柱交換用途 中柱仕様
58 TN-multi 柱交換用途 独立柱脚仕様
60 TN-multi リフォーム用途
62 TN-multi 水平斜め梁受用途

TN-WOLSH Beam 065

66 TN-WOLSH Beam
70 天井高・階高（意匠）
71 構造設計
72 製造
73 施工
74 設計から発注までを専用ツールにてサポート

火打ちレス金物 077

78 火打ちレス金物特長
80 構面仕様一覧
81 間柱受金物
81 隅角穴用 間柱受金物
82 Q&A

Deco-tube 083

84 筒型装飾金物 Deco-tube（HDCⅢ用）
86 Deco-tubeの取り付け

特注金物 087

88 ドリフトピンφ16 DP16
88 溶融亜鉛めっき高力ボルト(F8T)
89 中ボルト M16
89 パクトナット M16
90 フルブレース
92 事例紹介

補強金物・接合具 097

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

補強金物・接合具

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

Z・C・Zマーク表示金物 117

Zマーク表示金物
118 引き寄せ金物 HD-B／引き寄せ金物 HD-N／引き寄せ金物 S-HD
119 アンカーボルト M12／アンカーボルト M16
119 短ざく金物／ひら金物／ひねり金物
120 座金付きボルト／かど金物／山形プレート／かね折り金物
121 くら金物／羽子板ボルト／火打金物／かすがい
122 コーナー金物／羽子板パイプ／羽子板ボルト
123 両ねじボルト／六角ボルト／角座金・丸座金
124 Zマーク表示金物の耐力性能一覧表
127 Zマーク表示金物 材質・表面処理一覧
Cマーク表示金物
128 柱頭金物／帯金物／あおり止め金物／パイプガード
129 まぐさ受け金物／根太受け金物／梁受け金物
130 Cマーク表示金物の耐力性能一覧表
133 Cマーク表示金物 材質・表面処理一覧
Zマーク表示金物
134 引張金物 TB／引張金物 TC／せん断金物 SB
135 せん断金物 SBM／せん断金物／SPせん断金物 D32
136 L型金物／帯金物 STW／帯金物 STF／丸座金
137 両ねじボルトセット／角座金
138 角座金／ドリフトピン／四角穴付タッピンねじ
140 Zマーク表示金物の耐力性能一覧表
142 Zマーク表示金物 材質・表面処理一覧
143 木造建築物用接合金物承認・認定制度

その他製品 145

146 J-耐震開口フレーム
149 BRS工法
150 住宅基礎用ダイヤレン

参考資料 153

154 建築基準法
154 告示 平12建第1460号
155 告示 平12建第1460号

インデックス 161

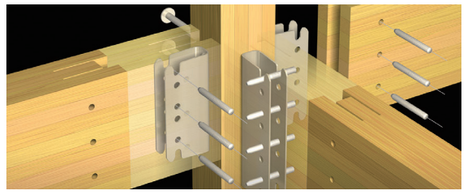
162 インデックス

木材と接合金物、暮らしと安全をつなぐ、唯一無二の企業を目指して。

株式会社タツミはおかげさまで創業から45年を経て、いま新たなステージへ向かおうとしています。私たちは創業者である山口龍二の「我が愛するマイホーム、木の家、木のぬくもり。そこに憩い、やすらぐ人々に、安心と安全を届けたい」という強い想いを受け継ぎ、建築金物の可能性の追求に日々邁進しております。1985年に製造をスタートさせた接合金物「クレテック」を使用した建築手法「金物工法」は、阪神淡路大震災を機に全国に普及しています。同時に「クレテック」のための木材加工の需要に応えるため、1995年にはプレカット工場を建設し、木材加工分野に進出しました。現在「クレテック」は「テックワン」「テックワンネクスト」という接合金物に進化し、構造材を現わすデザインや機密性の高い施工を可能にしています。極めて耐震性に優れた「テックワン」と「プレカット」の組み合わせは、地震列島と呼ばれる日本に適した建築方法として浸透しており、車にとってのエアバッグと同等なほど安全上欠かせないものになっています。

今後、一般住宅に加え幼稚園、介護施設、武道場など大型の木造建築の需要が見込まれます。その際「タツミなら設計から金物製造、木材プレカット、邸別配送まで全てを安心して任せられる」と信頼される唯一無二の企業となるべく、全社員が総力を挙げてまいります。

株式会社タツミ
代表取締役社長　山口紳一郎



プレス部門
大型プレス400tをはじめ、250tから60tまで、約30台を配置。板厚6mmまで対応可能なNSロールフィーダーを導入し、順送ラインによる大量生産はもとより、経験豊富なベテラン技術者による小ロット、短納期にも対応できる体制が整っています。

板金部門
4kw、9kwのファイバーレーザー加工機、サーボ・ドライブ駆動によるNCターレットパンチプレスと4mベンダーを装備。より高速・高精度で、大物から小物までの幅広い加工が可能です。ますます多様化するお客様のご要望にもフレキシブルに対応します。

溶接部門
板金と溶接のライン化により、生産効率向上とリードタイムの短縮を図っています。また、汎用性のある溶接ロボットを導入し、高精度・低コスト化を実現。幅広いニーズに対応した均一の品質で、低コストの製品を供給します。

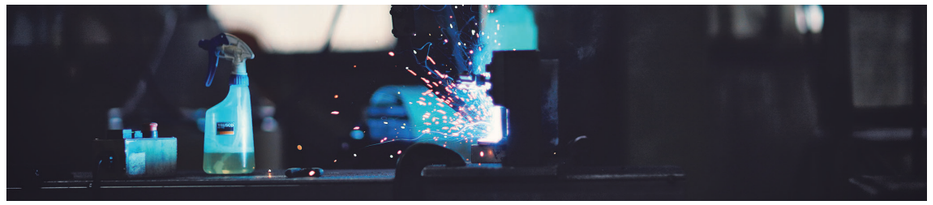
プレカット
テックワン専用の集成材をプレカットするだけでなく、軸組工法用の屋根・壁・床のパネルを製造。工場から出荷される全ての構造躯体には、予め金具が取り付けられています。また、現場での施工にあたっては、専任のエキスパートが出向き、懇切丁寧に建て方指導、コンサルティングサービスを行っております。

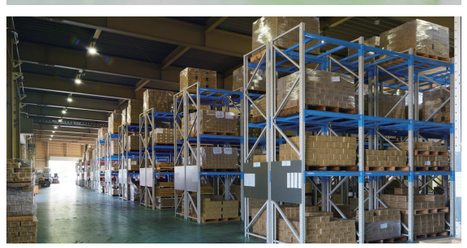
企画開発
様々なニーズに対応して、設備への投資を惜しみなく行い、常に最新技術と最先端設備でお客様の信頼にお応えする製品づくりを行っています。

製品管理
どんなに小さな製品でも、品質に責任を持ってお届けできるよう、定期的に強度試験等を実施しています。さらに、箱詰め作業時には目視による製品チェックを行い、常に安定した品質を保持する万全な体制を整えています。

出荷配送
お客様にお届けする前に製品の品質管理を徹底。データによる物流管理を行い、ミスなく早くをモットーにスピーディーに配送いたします。また、常に豊富な在庫製品ですぐに対応できるだけでなく、お客様のニーズに合わせた邸別出荷も可能にしました。

タツミサポートセンター
金物工法における安心の家づくりには、確かな製品強度や加工精度などに加えて、信頼できる施工技術が欠かせません。タツミでは製品を製造販売するだけでなく、金物工法が正しく広く普及することを願い、各種資料、技術情報の提供をはじめ、しっかり確かな家づくりをしていただけるようサポートしてまいります。





全国に広がるタツミのネットワーク

新潟県見附市の本社を中核として、全国各地にある営業所ならびに関連会社と
連携しながら、効率のよい企業運営を行なっています。

本社

CADセンター

見附工場

物流センター

プレカット工場

北関東工場（栃木県日光市）

テクセル(千葉県袖ケ浦市)

東京営業所

関西営業所

名古屋営業所

会 社 概 要

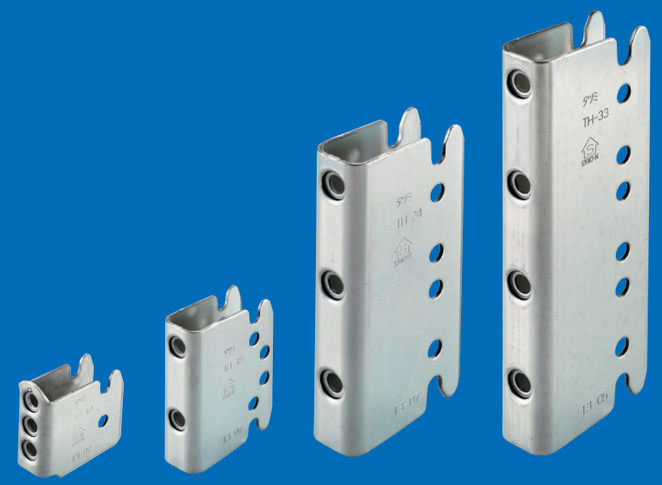
商　号：株式会社タツミ
代表者：代表取締役社長 山口紳一郎
資本金：4,000万円
創　業：昭和53年（設立登記：昭和58年1月）

本　　社／〒954-0087 新潟県見附市芝野町1232-1
tel.0258-66-5515（代）　fax.0258-66-7007
東京営業所／〒103-0022 東京都中央区日本橋室町1-9-1 日本橋室町ビル8F
tel.03-6262-8743　　fax.03-6262-8763
名古屋営業所／〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦 1-11-11 名古屋インターシティ5F
tel.052-202-0696　　fax.052-202-0677
関西営業所／〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島1-1-25 新山本ビル3F305
tel.06-6131-6130　　fax.06-6131-6230
見附工場／〒954-0111 新潟県見附市今町8-3-1
tel.0258-66-5709　　fax.0258-66-5817
北関東工場／〒321-2344 栃木県日光市猪倉3588-1
tel.0288-32-2121　　fax.0288-32-2168
物流センター／〒954-0111 新潟県見附市今町4-13-43
ﾀﾂﾐｻﾎﾟｰﾄｾﾝﾀｰ／tel.0258-66-5517（受付時間：平日9：00～17：00）

関 連 会 社

株式会社テクセル／株式会社ビー・アール・エス

Tec-One



10 テックワン[特長]
12 テックワン[使用例]
14 テックワンP3
16 テックワンTCW
18 テックワン3S
20 ホールダウンパイプ
22 柱継パイプ
23 ホゾパイプ
24 アンカーボルト直結パイプ式柱脚金物
25 高耐力スリット式独立柱脚金物
26 パイプ式独立低柱脚金物
28 高耐力パイプ式柱頭柱脚金物
29 高耐力スリット式柱頭柱脚金物
30 登り梁受金物
31 水平斜め梁受金物
32 火打ち梁受金物
33 隅谷木受金物
34 土台継手金物
34 バリアフリー対応梁受金物
35 ドリフトピン
35 中ボルト
36 丸座軸太ボルト
37 パクトナット
37 ホールダウンワッシャー
37 MZ45用専用レンチ
38 HDCⅢ専用高力ボルト
38 ピン抜き棒
38 ザグリキリ
39 マグネットソケット(12.7角用)
39 ザボリくん A・B
40 テックワン施工について

テックワン
Tec-One［特 長］

1 高品質仕上げ

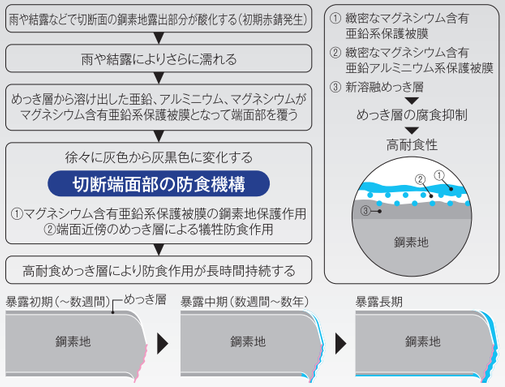
耐食性に優れた、表面処理加工

テックワンは、塩水噴霧試験2,000時間でも赤錆が発生しない高耐食性めっき防錆処理仕様。高耐久住宅にも対応しています。

● 新溶融めっき鋼板とは

亜鉛・アルミニウム・マグネシウム合金からなる非常に微細な凝固組織を有する耐食性溶融めっき鋼板。時間の経過とともに、めっき表面に緻密で付着性の強い二重保護膜を形成。めっき層の腐食を抑制し、厳しい腐食環境下においても優れた耐食性を発揮します。

切断端面部の防食機構



● ラスパートノンクロム処理の特長

環境対応型高耐食処理技術ラスパートノンクロムは完全クロムフリーの環境対応型のラスパート処理です。六価クロムはもちろん、三価クロムも一切使用せず防錆性能を維持させることに成功しました。傷付きなどの耐食性にも優れ、アルミ材や高耐食めっき鋼板になどに対して電食（異種金属接触腐食）を大幅に軽減します。

［各種めっき・クロメートの耐食性］　赤錆なし　白錆なし

めっき	クロメート	塩水噴霧試験（Hr）（JIS Z 2371） 250 500 750 1000 1250 1500 1750 2000
新溶融めっき（90μm）		
ラスパートノンクロム		
亜鉛めっき（8μm）	有色	
	黒色	
	緑色	
溶融亜鉛（40μm）		
電気ニッケル（8μm）		
無電解ニッケル（10μm）		

2 強度試験

強度確認試験が証明する、確かな性能

「テックワン」の耐久性は、1995年の阪神淡路大震災を忠実に再現した三次元実大振動試験によって検証されています（2004年12月7日 於：独立行政法人 土木研究所）。また、性能評価機関に準じた試験内容【「在来軸組工法住宅の許容応力度設計」（公財）日本住宅・木材技術センター企画編集】で各接合部の耐力を検証。その頑強さは公的な試験機関からも公正な評価をいただきました。

柱仕口引張試験

梁仕口せん断試験

3 柱・梁の断面欠損を抑える

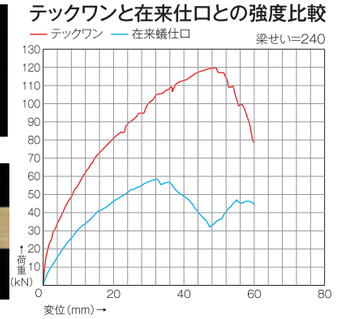
木材の欠損を減らし、強度を高める

木造建築を頑強に組み上げる上で最も重要なポイントは、金物を施工する際に柱や梁の断面欠損を極力減らすことです。しかし在来軸組工法では、柱と梁の仕口加工として、柱に2方向以上の彫り込み（断面欠損）が行われていました。その結果、各部の強度が弱まり、木造建築の揺れへの脆さが露呈したのです。テックワンを使用した場合、取り付け用ボルト穴（12mm）の加工だけで済むため、断面欠損を最小限に抑えることが可能です。

通し柱と金物取り付け用ボルト穴（例:TH-24）

通し柱と大入れ加工

テックワンと在来仕口との強度比較



4 自由な設計

間取りや木材の仕上げにも、柔軟に対応

テックワンは木造在来軸組工法をベースにした接合金物。従来同様、柔軟な間取りやプランニングの他、構造材の現し仕上げなど、木の質感を自由に表現することができます。さらに、金物が柱や梁の内部に収まり表面に出ないため仕上がりが大変きれいです。

ホールダウンパイプと断熱材

外付けホールダウン金物と断熱材（例：S-HD15）

5 木材加工

プレカット加工により、施工時間を短縮

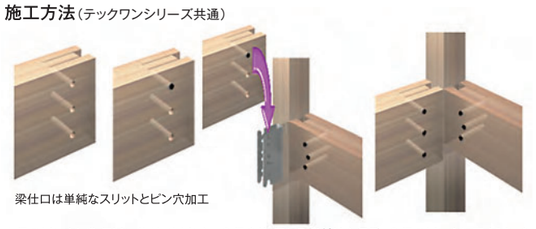
仕口加工は、金物が収まるだけの単純な形状だから誰でも簡単に加工可能です。また、タツミの接合金物は、一般に使用されているプレカット加工機の標準仕様にもなっており、これまで不可能とされていた在来軸組工法の完全部材化にも対応しています。

6 ローコスト

簡単・安全・スピード施工でコストを抑制

タツミの持つ金属加工技術と生産実績が、安全でより高いコストパフォーマンスを実現しました。施工が簡単だから、熟練技術は一切不要。作業効率がアップするので工期が無理なく短縮でき、建築費はもとより人件費のコストダウンが図れます。

施工方法（テックワンシリーズ共通）

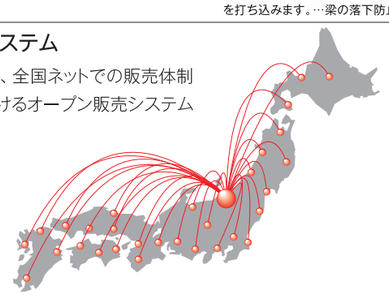


1.梁のピン穴に先行ピン（ドリフトピン）を打ち込みます。…梁の落下防止
2.梁を柱・梁に取り付けた梁受金物に取り付けます。
3.梁のピン穴に固定ピンを打ち込み完了です。

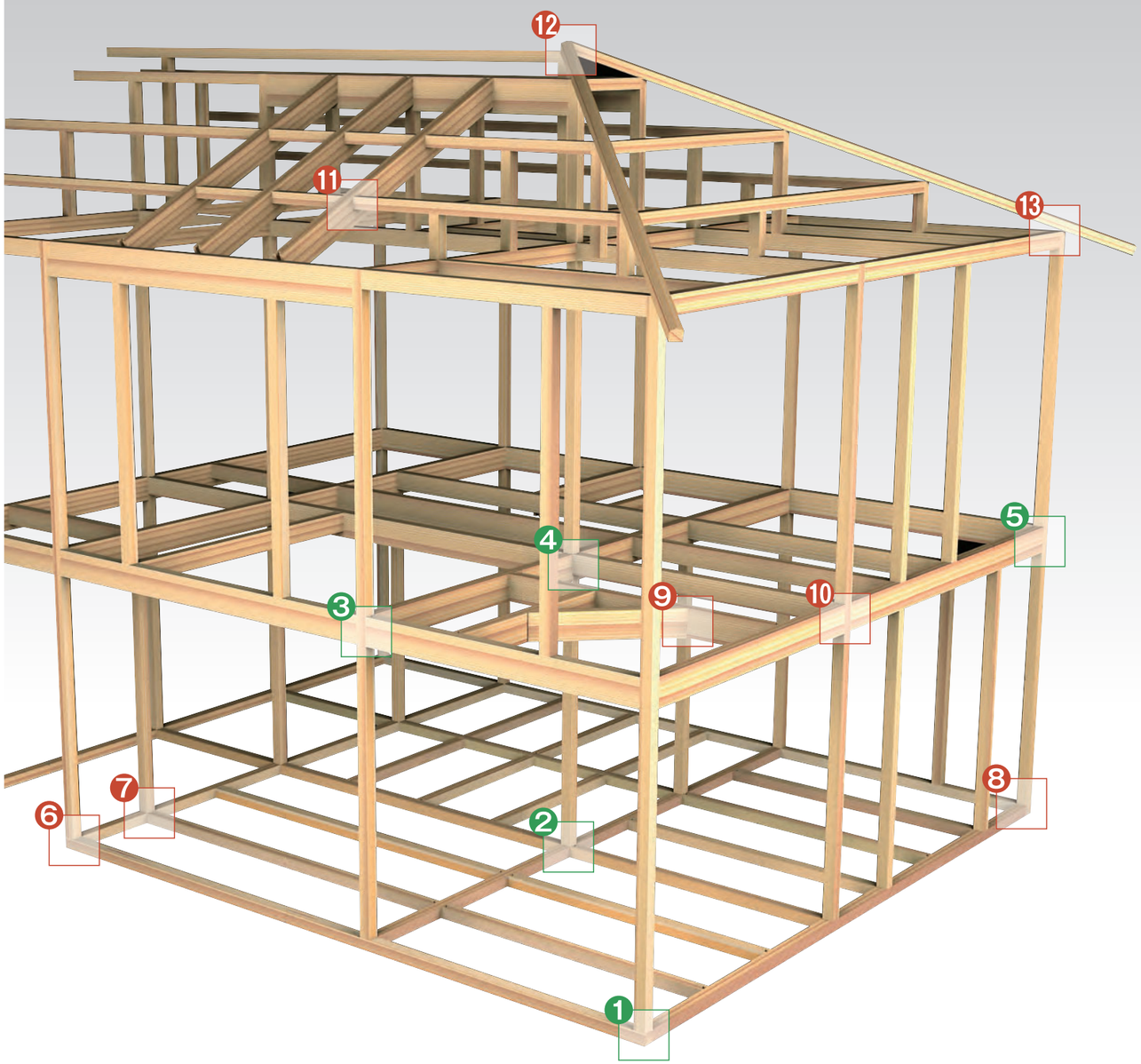
7 市場オープン性

全国ネット対応・オープン販売システム

お客様のご要望に迅速に応えられるよう、全国ネットでの販売体制を整備。いつでもどこでもご利用いただけるオープン販売システムを採用しています。



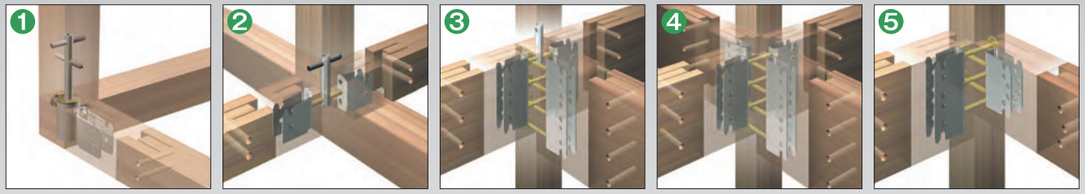
テックワン
Tec-One［使用例］



※金物使用例のため、実際の取り付け位置と異なる場合があります。
※正しい取り付け位置については、平成12年国土交通省告示第1460号に則った金物を適正に配置してお使いください。

Tec-One P3 テックワンピースリー

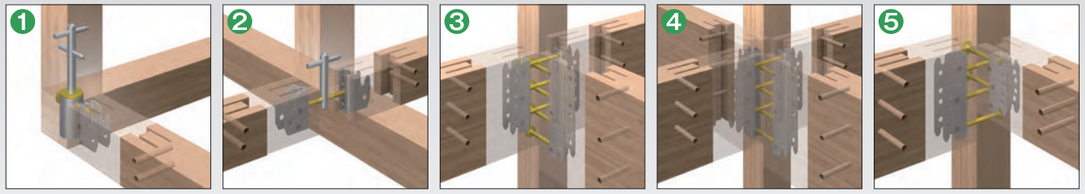
詳細は14・15ページ参照



TH-10 / TH-10 / TH-24・TH-33 / TH-24・TH-33 / TH-18・TH-24

Tec-One TCW テックワンティーシーダブリュー

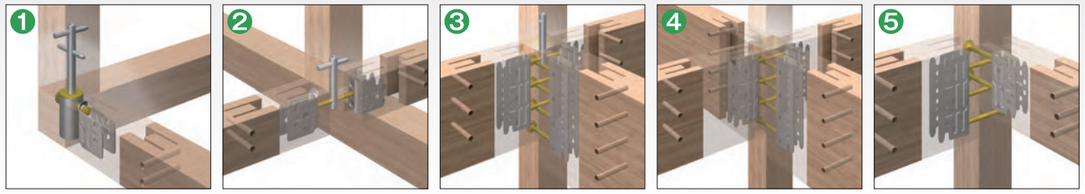
詳細は16・17ページ参照



TCW-10 / TCW-10 / TCW-24・TCW-33 / TCW-24・TCW-33 / TCW-18・TCW-24

Tec-One 3S テックワンスリーエス

詳細は18・19ページ参照



TL-10 / TL-10 / TL-24・TL-33 / TL-24・TL-33 / TL-18・TL-24

テックワン共有金物の各部の納まり

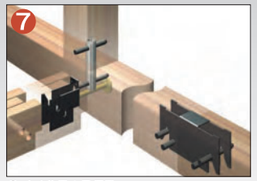
ホールダウンワッシャー

詳細は37ページ参照

HDW
土台の浮き上がりを防ぐ際に使用

土台継手金物・バリアフリー対応金物

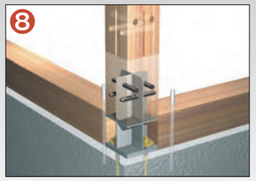
詳細は土台継手金物・バリアフリー34ページ参照



GJ-10Ⅱ+BFⅡ
土台の継手、和室の床組を48mm程度下げる際に使用

柱脚金物

詳細は25ページ参照



PBH-63
高耐力を必要とする柱脚部の接合部に使用

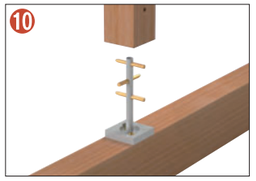
水平斜梁金物

詳細は31ページ参照

BAP
斜めに取り付く梁に使用

柱頭柱脚金物

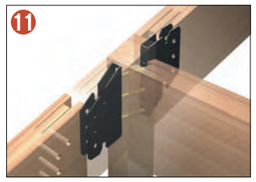
詳細は28ページ参照



HPB
高耐力を必要とする柱や梁の接合部に使用

登梁受金物

詳細は30ページ参照



GUD
4寸～10寸勾配の登梁の接合部に使用

隅木受金物

詳細は33ページ参照

TP
隅木・谷木が取り付く柱や小屋、梁の接合部に使用

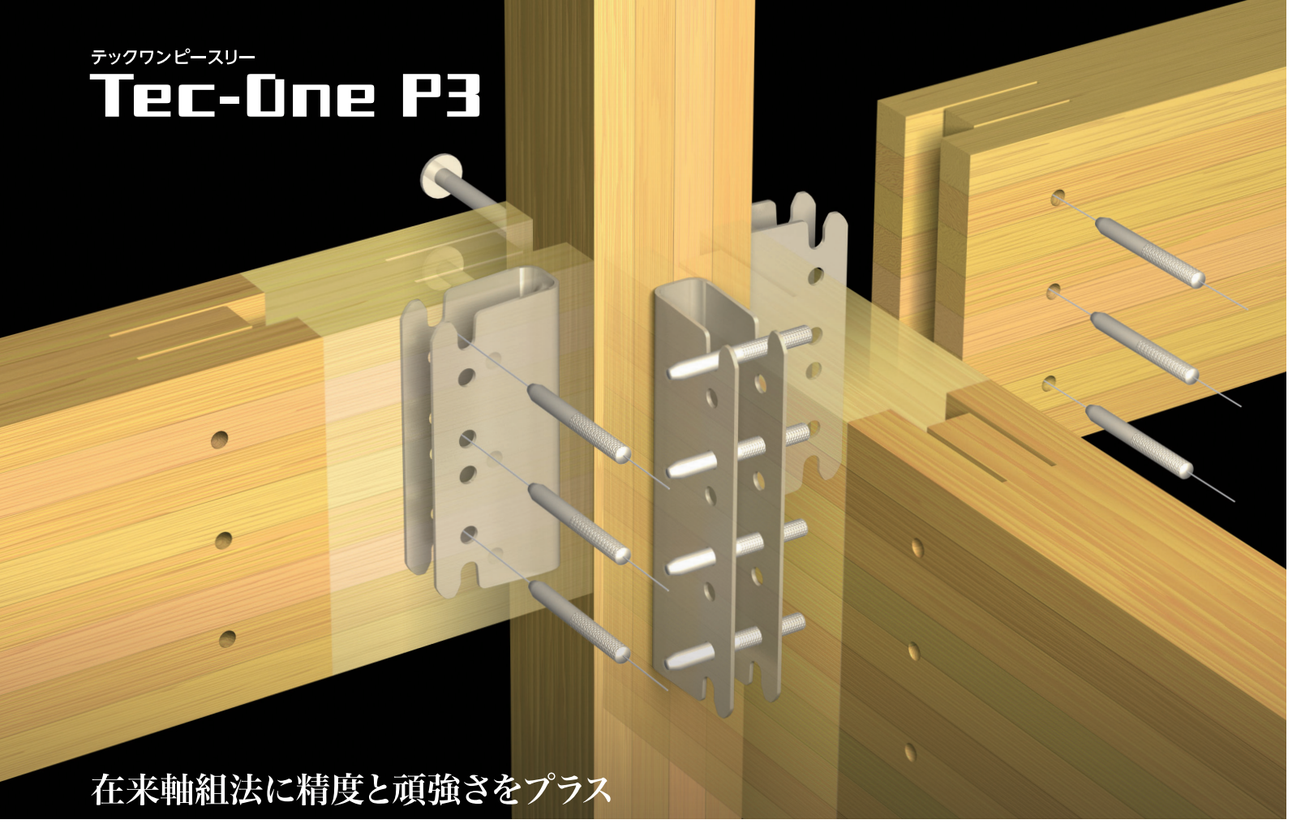
隅木受金物

詳細は33ページ参照

KP
隅木・谷木が取り付く柱や小屋、梁の接合部に使用

テックワンピースリー

Tec-One P3



在来軸組法に精度と頑強さをプラス

法隆寺の五重塔や金閣寺などに代表される歴史的建造物の殆どは木で作られています。これは、補修がしやすいという理由の他、室内の調湿や断熱効果など、木の持つ性質が日本の気候・風土に最も適しているためです。「テックワンP3」は、この在来軸組工法に精度と頑強さをプラス。より安全でハイレベルな施工を可能にするべく、簡便で合理的な施工システムを構築することに成功しました。お客様から寄せられた「組み立てていく最中に実感する」という声は、私たちの誇りであり信頼の証なのです。

TH-09
対応梁成：90mm

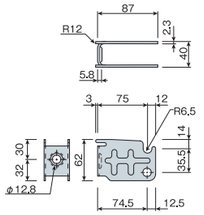
TH-10
対応梁成：105~150mm

TH-18
対応梁成：180~210mm

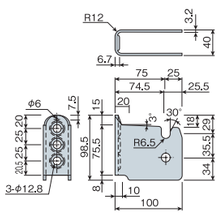
TH-24
対応梁成：240~300mm

TH-33
対応梁成：330~420mm

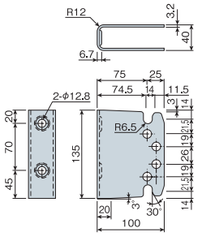
■寸法図



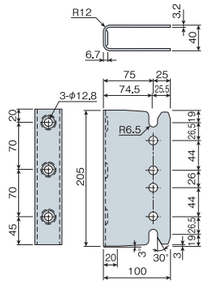
TH-09



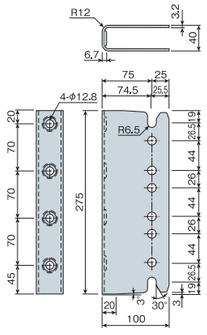
TH-10



TH-18



TH-24



TH-33

※指示無き穴径はφ13

用　途

- 構造部材（柱や横架材など）を接合する際に使用します。

特　長

- ボルトとドリフトピンによる単純な組み合わせで、強い接合部が実現可能です。
- 角部には丸みをつけて安全性に配慮しています。
- 背板の折り曲げをR処理する事でボルトの締め過ぎによる金物変形を少なくしています。
- 金物出幅が100mmとコンパクトになっています。
- 多様な樹種での性能確認試験を実施しています。（各耐力値は、技術資料等参照）

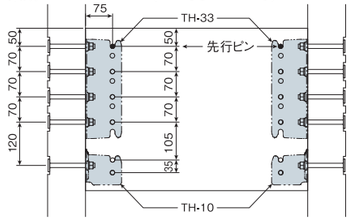
施工方法

①ボルトにて柱材や横架材に金物を取り付けます。
②横架材の仕口には予め所定の位置にドリフトピンを打ち込んでおきます。（先行ピン）※1
③横架材を落とし込んだ後、残りのドリフトピンを打ち込んで固定します。

- 金物2個使いの対応梁成
  TH-33+TH-10／対応梁成：450~480※2
  TH-33+TH-18／対応梁成：510~540※2
  TH-33+TH-24／対応梁成：570~630※2
  TH-33+TH-33／対応梁成：660~720

※1 先行ピンを正しく打ち込む事により、横架材を落とし込む際の落下防止になります。
※2 金物2個使いは必ずTH-33が上になるように納めてください。（配置寸法は下図参照）

梁成：450／480mm（TH-33+TH-10）



サイズ	TH-09：87×40×62mm　TH-10：100×40×98.5mm　TH-18：100×40×135mm TH-24：100×40×205mm　TH-33：100×40×275mm
材　質	新溶融めっき鋼板
承　認	（公財）日本住宅・木材技術センター 性能認定金物　TH-10：SB2-26A03-01 TH-18：SB2-26A03-02　TH-24：SB2-26A03-03　TH-33：SB2-26A03-04
梱　包	TH-09：50個／ケース　TH-10：30個／ケース　TH-18：20個／ケース TH-24：12個／ケース　TH-33：10個／ケース

使用接合具

		TH-09	TH-10	TH-18	TH-24	TH-33
柱　側	M12 中ボルト（別売品）	1本	1本	2本	3本	4本
横架材側	ドリフトピン（別売品）	2本	2本	3本	3本	4本

耐　力　柱ー梁　　スプルース集成材

	TH-10	TH-18	TH-24	TH-33
短期基準せん断接合耐力（kN）	8.0	24.3	34.9	41.5
短期基準（逆）せん断接合耐力（kN）	9.2	20.9	23.8	41.7
短期基準引張耐力（kN）	13.6	27.1	34.8	40.3
存在接合部倍率（引張耐力÷5.3kN）	2.5	5.1	6.5	7.6

耐　力　梁ー梁　　スプルース集成材

	TH-10	TH-18	TH-24	TH-33
短期基準せん断耐力（kN）	7.6	15.3	22.7	39.4
短期基準（逆）せん断耐力（kN）	6.9	16.4	22.1	32.4
短期基準引張耐力（kN）	10.3	30.6	40.7	57.6
存在接合部倍率（引張耐力÷5.3kN）	1.9	5.7	7.6	10.8

表中の数値は（公財）日本住宅・木材技術センター／ハウスプラス確認検査（株）試験データ等による。
※試験時の使用木材　柱　材／寸法：105×105 樹種：スプルース同一等級構造用集成材 E95-F315
横架材／寸法：105×105~330 樹種：スプルース対称異等級構造用集成材 E105-F300

2段使い 耐力　柱ー梁

製品名	短期基準せん断接合耐力（kN）	試験時使用樹種
TH-33+TH-10	46.0	柱：スギKD材　梁：スギ集成材
TH-33+TH-18	59.8	
TH-33+TH-24	65.7	
TH-33+TH-33	75.0	柱：スプルース集成材　梁：スギ集成材

2段使い 耐力　梁ー梁　　スギ集成材

製品名	短期基準せん断接合耐力（kN）	試験時使用樹種
TH-33+TH-10	52.9	梁：スギ集成材
TH-33+TH-18	65.8	
TH-33+TH-24	77.4	
TH-33+TH-33	80.6	

表中の数値はハウスプラス確認検査㈱試験データによる。
※試験時の使用木材　柱　材／寸法：105×105 樹種：スギKD材　無等級
（※梁せい660㎜）120×120 樹種：スプルース同一等級構造用集成材 E95-F315
横架材／寸法：105×450 ~ 660 樹種：スギ対称異等級構造用集成材 E65-F225

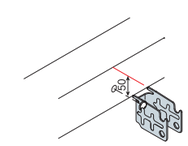
小梁90角耐力

製品名	短期基準せん断接合耐力（kN）	試験時使用樹種
TH-09	5.5	梁：スギKD材
TH-10	6.0	

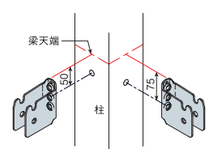
表中の数値はハウスプラス確認検査(株)試験データ等による。
※試験時の使用木材　土台材／寸法：105×105　樹種：スギKD材
大引材／寸法：90×90　樹種：スギKD材

■荷重期間における基準耐力の算出について
短期基準耐力：1.0とした場合、中短期：0.8、中長期：0.715、長期：0.55
出典（一社）日本建築学会木質構造設計規準・同解説ー許容応力度・許容耐力設計法ー

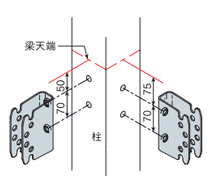
■納まり図



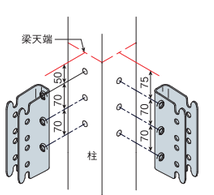
TH-09
※金物天端は梁天端より20.5mm下がり



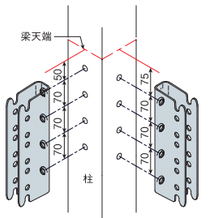
TH-10
※金物天端は梁天端より5.5mm下がり



TH-18
※金物天端は梁天端より30.5mm下がり



TH-24
※金物天端は梁天端より30.5mm下がり



TH-33
※金物天端は梁天端より30.5mm下がり

テックワンティーシーダブリュー

Tec-One TCW

テックワンの基本性能を維持したコンパクトモデル

コンパクトでありながらより高強度を実現。日本製鉄(株)と(株)タツミの共同開発商品です。
日本製鉄(株)が手掛けるスチールハウスのノウハウを最大限に活用し、従来のテックワンに比べてコンパクトでありながら耐力がアップした新しい金物を実現し、より広範囲な木造建築物への適用を可能にしました。これまでの解析や試験から、最も発生応力が生じる箇所はボルト穴がある背板部で、それに比較してドリフトピンがかかる羽部は応力が低いことがわかりました。羽部を薄くすることで接合部における重要部分と過剰部分の最適化が図られ、更に特殊なカシメ技術により2つの金物を接合する事で金物の耐力アップとコンパクト化が同時に実現可能となりました。

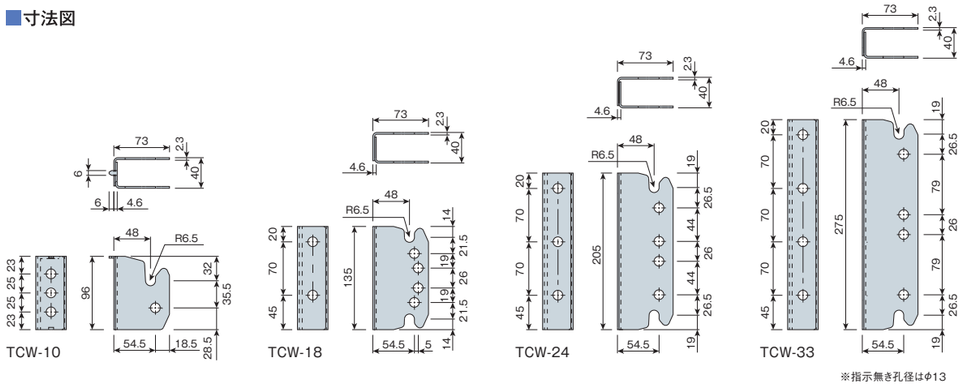
TCW-10
対応梁成：105～150mm

TCW-18
対応梁成：180～210mm

TCW-24
対応梁成：240～300mm

TCW-33
対応梁成：330～420mm

■寸法図



※指示無き孔径はφ13

用　途

- 構造部材(柱材や横架材など)を接合する際に使用します。

特　長

- ボルトとドリフトピンによる単純な組み合わせで、強い接合部が実現可能です。
- テックワンP3より出幅を抑えコンパクトにし、板厚を薄くすることで最大40%軽量化。
- L型金物をボルト接合面で重ね合わせることで、板厚を最適化して高い耐力を実現しました。

施工方法

①ボルトにて柱材や横架材に金物を取り付けます。
②横架材の仕口には予め所定の位置にドリフトピンを打ち込んでおきます。(先行ピン)※1
③横架材を落とし込んだ後、残りのドリフトピンを打ち込んで固定します。
※1 先行ピンを正しく打ち込む事により、横架材を落とし込む際の落下防止になります。

サイズ	TCW-10：73×40×96mm　TCW-18：73×40×135mm　TCW-24：73×40×205mm TCW-33：73×40×275mm
材　質	新溶融めっき鋼板
梱　包	TCW-10：30個／ケース　TCW-18：20個／ケース　TCW-24：12個／ケース TCW-33：10個／ケース

使用接合具

		TCW-10	TCW-18	TCW-24	TCW-33
柱　側	M12 中ボルト(別売品)	1本	2本	3本	4本
横架材側	ドリフトピン(別売品)	2本	3本	3本	3本

耐　力　柱ー梁　スプルース集成材

	TCW-10	TCW-18	TCW-24	TCW-33
短期基準せん断耐力 (kN)	8.1	26.4	39.6	48.0
短期基準(逆)せん断耐力 (kN)	7.3	17.5	22.5	25.8
短期基準引張耐力 (kN)	12.7	23.5	24.3	33.4
存在接合部倍率(引張耐力÷5.3kN)	2.3	4.4	4.5	6.3

耐　力　梁ー梁　スプルース集成材

	TCW-10	TCW-18	TCW-24	TCW-33
短期基準せん断耐力 (kN)	8.0	16.9	29.5	36.4
短期基準(逆)せん断耐力 (kN)	7.8	15.6	24.7	28.9
短期基準引張耐力 (kN)	12.5	27.5	30.0	30.7
存在接合部倍率(引張耐力÷5.3kN)	2.3	5.1	5.6	5.7

表中の数値は(一財)日本建築センター性能評定による。
※試験時に使用木材
柱　材／寸法：105×105 樹種：スプルース同一等級構成構造用集成材 E95-F315
横架材／寸法：105×105～330 樹種：スプルース対称異等級構成構造用集成材 E105-F300

耐　力　柱ー梁　スギ集成材

	TCW-10	TCW-18	TCW-24	TCW-33
短期基準せん断接合耐力 (kN)	6.0	22.8	31.3	40.5
短期基準(逆)せん断接合耐力 (kN)	5.7	15.7	18.0	17.8
短期基準引張耐力 (kN)	10.4	22.0	25.4	32.3
存在接合部倍率(引張耐力÷5.3kN)	1.9	4.1	4.7	6.0

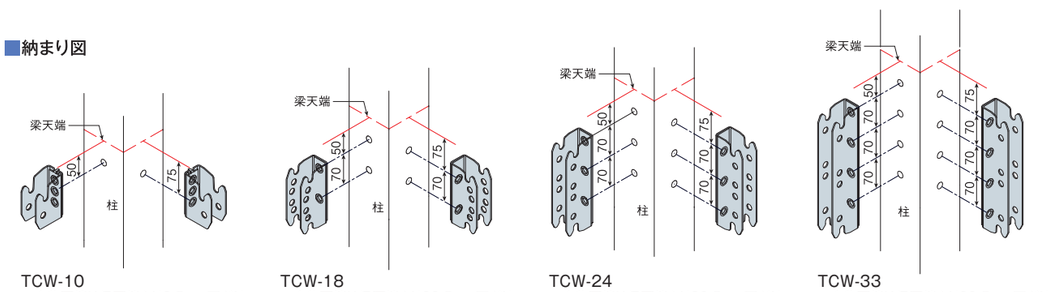
梁受金物　梁ー梁　スギ集成材

	TCW-10	TCW-18	TCW-24	TCW-33
短期基準せん断接合耐力 (kN)	6.3	15.8	25.5	34.3
短期基準引張耐力 (kN)	13.1	20.1	25.8	29.1
存在接合部倍率(引張耐力÷5.3kN)	2.4	3.7	4.8	5.4

表中の数値は(株)タツミ社内試験データによる。
※試験時に使用木材
柱　材／寸法：105×105 樹種：スギ同一等級構成構造用集成材 E65-F255
横架材／寸法：105×105～330 樹種：スギ対称異等級構成構造用集成材 E65-F225

■荷重期間における基準耐力の算出について
短期基準耐力：1.0とした場合、中短期：0.8、中長期：0.715、長期：0.55
出典(一社)日本建築学会木質構造設計規準・同解説ー許容応力度・許容耐力設計法ー

■納まり図



TCW-10
※金物天端は梁天端より2.5mm下がり

TCW-18
※金物天端は梁天端より30.5mm下がり

TCW-24
※金物天端は梁天端より30.5mm下がり

TCW-33
※金物天端は梁天端より30.5mm下がり

歴史的建造物の殆どは木で作られています。補修のしやすさと、室内の調湿や断熱効果など、木の性質が日本の気候・風土に適しているためです。「テックワン」は、この在来軸組工法に精度と頑強さをプラスし、合理的な施工システムを構築することに成功しました。3Sシリーズでは、さらに今までにないコストパフォーマンスも実現しました。

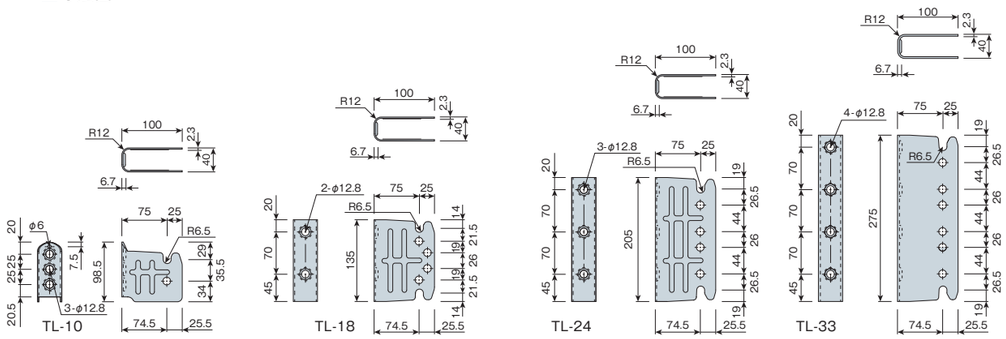
TL-10
対応梁成：105~150mm

TL-18
対応梁成：180~210mm

TL-24
対応梁成：240~300mm

TL-33
対応梁成：330~420mm

■寸法図



用　途

- 構造部材（柱材や横架材など）を接合する際に使用します。

特　長

- ボルトとドリフトピンによる単純な組み合わせで、強い接合部が実現可能です。
- テックワンP3と同じ加工寸法、施工方法で軽量化、低コスト化が可能です。
- 梁成330以上は、TH-33と同じ金物を運用することで高い耐力を保持しています。

施工方法

①ボルトにて柱材や横架材に金物を取り付けます。
②横架材の仕口には予め所定の位置にドリフトピンを打ち込んでおきます。（先行ピン）※1
③横架材を落とし込んだ後、残りのドリフトピンを打ち込んで固定します。
※1 先行ピンを正しく打ち込む事により、横架材を落とし込む際の落下防止になります。

サイズ	TL-10：100×40×98.5mm	TL-18：100×40×135mm	TL-24：100×40×205mm	
	TL-33：100×40×275mm			
材　質	JIS G3302 SGHC			
表面処理	Z27			
梱　包	TL-10：30個／ケース	TL-18：20個／ケース	TL-24：12個／ケース	
	TL-33：10個／ケース			

使用接合具

		TL-10	TL-18	TL-24	TL-33
柱　側	M12 中ボルト（別売品）	1本	2本	3本	4本
横架材側	ドリフトピン（別売品）	2本	3本	3本	4本

耐　力　柱ー梁　スプルース集成材

	TL-10	TL-18	TL-24	TL-33
短期基準せん断耐力（kN）	7.4	16.9	26.8	41.5
短期基準（逆）せん断耐力（kN）	7.9	15.9	21.7	41.7
短期基準引張耐力（kN）	11.7	21.4	27.2	40.3
存在接合部倍率（引張耐力÷5.3kN）	2.2	4.0	5.1	7.6

耐　力　梁ー梁　スプルース集成材

	TL-10	TL-18	TL-24	TL-33
短期基準せん断耐力（kN）	6.8	15.2	24.7	39.4
短期基準（逆）せん断耐力（kN）	6.8	14.7	22.8	32.4
短期基準引張耐力（kN）	11.5	20.2	32.0	57.6
存在接合部倍率（引張耐力÷5.3kN）	2.1	3.8	6.0	10.8

表中の数値はハウスプラス確認検査(株)及びタツミ社内試験データによる。
※試験時に使用木材
　柱　材／寸法：105×105 樹種：スプルース同一等級構成構造用集成材 E95-F315
　横架材／寸法：105×105~330 樹種：スプルース対称異等級構成構造用集成材 E105-F300

耐　力　柱ー梁　スギ集成材

	TL-10	TL-18	TL-24	TL-33
短期基準せん断接合耐力 (kN)	5.4(5.1)	12.6(11.9)	29.6(28.1)	37.3
短期基準（逆）せん断接合耐力 (kN)	8.3	18.0	18.4	38.1
短期基準引張耐力 (kN)	11.3(10.7)	22.3(21.1)	26.4(25.0)	22.3
存在接合部倍率（引張耐力÷5.3kN）	2.1	4.2	4.9	4.2

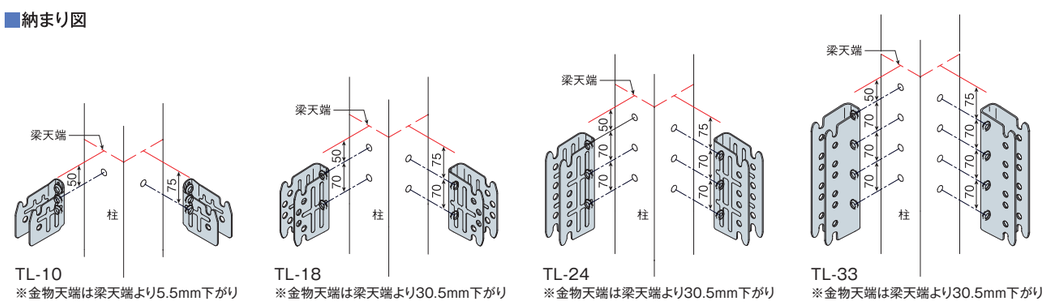
耐　力　梁ー梁　スギ集成材

	TL-10	TL-18	TL-24	TL-33
短期基準せん断接合耐力 (kN)	5.7(5.4)	13.6(12.9)	23.1(21.9)	31.0
短期基準（逆）せん断接合耐力 (kN)	7.9	17.2	15.5	35.0
短期基準引張耐力 (kN)	12.7(12.0)	16.2(15.3)	33.5(31.8)	38.9
存在接合部倍率（引張耐力÷5.3kN）	2.3	3.0	6.3	7.3

表中の数値は日本ERI(株)任意評定／(一財)建材試験センター試験データによる。
(　)内の数値はEIR(株)任意評定による短期許容耐力を示す(低減係数0.95)
※試験時に使用木材
　柱　材／寸法：105×105 樹種：スギ同一等級構成構造用集成材 E65-F255
　横架材／寸法：105×105~330 樹種：スギ対称異等級構成構造用集成材 E65-F225

■ 荷重期間における基準耐力の算出について
　短期基準耐力：1.0とした場合、中短期：0.8、中長期：0.715、長期：0.55
　出典(一社)日本建築学会木質構造設計規準・同解説ー許容応力度・許容耐力設計法ー

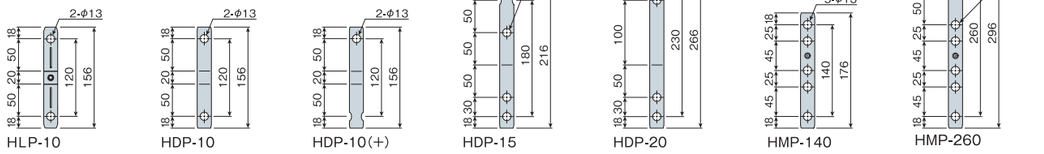
■納まり図



ホールダウンパイプ(HDPタイプ)加工φ22

HLP-10　HDP-10　HDP-10(+)　HDP-15　HDP-20　HMP-140　HMP-260

■寸法図



HLP-10　HDP-10　HDP-10(+)　HDP-15　HDP-20　HMP-140　HMP-260

用　途

- 柱材と横架材に対して従来のホゾ加工と引寄せ金物の代わりに使用します。

特　長

- ドリフトピンを使用して簡単に緊結できます。
- ボルトを使用して梁受金物とも取り合います。
- GPタイプよりも高い引抜耐力があります。

施工方法

①ドリフトピン(場合によってはボルト)にて横架材に金物を取り付けます。
②柱頭の場合は、柱頭に横架材を落とし込んだ後、ドリフトピンを打ち込んで固定します。
③柱脚の場合は、横架材に柱を立てて、柱脚にドリフトピンを打ち込んで固定します。

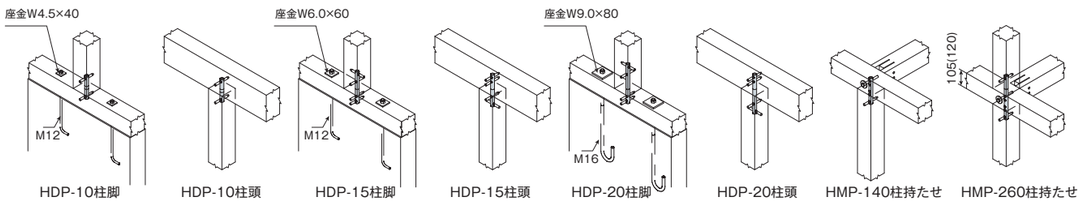
サイズ	HLP-10：φ21.7×156mm　HDP-10：φ21.7×156mm　HDP-10(+)：φ21.7×156mm
	HDP-15：φ21.7×216mm　HDP-20：φ21.7×266mm
	HMP-140：φ21.7×176mm　HMP-260：φ21.7×296mm
材質	HLP-10：NSDHC　HDP-15・HDP-20：JIS G3444 STK500
	HDP-10・HDP-10(+)・HMP-140・HMP-260：STK500
表面処理	新溶融めっき
梱包	HLP-10：60本／ケース　HDP-10：60本／ケース　HDP-10(+)：60本／ケース
	HDP-15：20本／ケース　HDP-20：20本／ケース
	HMP-140：30本／ケース　HMP-260：20本／ケース

使用接合具

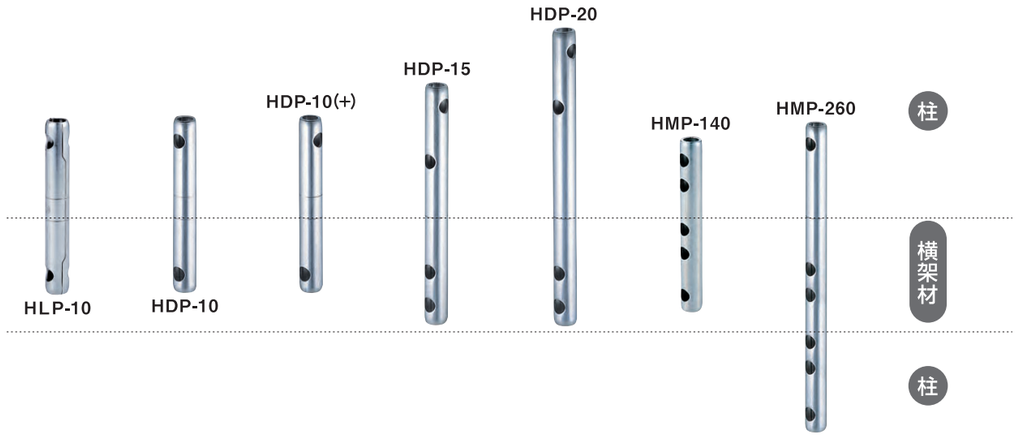
		HLP-10	HDP-10	HDP-10(+)	HDP-15	HDP-20
柱側	ドリフトピン(別売品)	1本	1本	1本	2本	2本
横架材側	ドリフトピンまたはM12中ボルト(別売品)	1本	1本	1本	2本	2本

※HMP-140：ドリフトピンおよびM12中ボルト(納まりは技術資料参照)
※HMP-260：ドリフトピンおよびM12中ボルト(納まりは技術資料参照)

■納まり図



HDP-10柱脚　HDP-10柱頭　HDP-15柱脚　HDP-15柱頭　HDP-20柱脚　HDP-20柱頭　HMP-140柱持たせ　HMP-260柱持たせ



耐　力

柱脚・柱頭部

製品名	接合形態		短期基準耐力(kN) 引張	短期基準耐力(kN) せん断	試験時使用樹種
HLP-10	柱脚	中柱	10.5	6.7	柱：スギKD材 E50 横架材：スギKD材 E50
	土台部	隅柱	6.5	5.1	
		隅角部	8.7		
	柱頭	中柱	10.5	6.7	
HDP-10	柱脚	中柱	10.0	7.2	柱：スギKD材 E50 横架材：スギKD材 E50
	土台部	隅柱	5.2	5.6	
		隅角部	9.2		
	柱頭	中柱	10.0	7.2	
HDP-10(+)	柱脚	中柱	10.0	7.2	
	土台部	隅柱	5.2	5.6	
		隅角部	9.2		
	柱頭	中柱	10.0	7.2	
HDP-15	柱脚	中柱	17.4	6.9	柱：スギKD材 E50 横架材：スギKD材 E50
	柱頭				
HDP-20	柱脚	中柱	25.5	6.3	柱：スギKD材 E50 横架材：スギKD材 E50
	土台部	隅柱	10.9	4.0	
		隅角部	17.6		
	柱頭	中柱	25.5	6.3	
HMP-140	柱頭	中柱	6.2	7.8 (HDP-10に準ずる†1)	柱:スギKD材 E50　横架材:スギ対称異等級構成集成材 E65-F225　梁H=150
HMP-260	梁貫通 H=105/120	中柱	4.4	7.8 (HDP-10に準ずる†1)	柱:スギKD材 E50　横架材:スギKD材 E50　梁H=120

表中の数値は(一財)建材試験センター／ハウスプラス確認検査(株)試験データ及び(株)タツミ社内試験データによる。
※1. 試験時使用材寸法 柱材：□105mm 横架材：幅=105mm せい=105mm(梁H記載あるものは除く)
※2. N値に換算する場合は耐力値÷5.3(1960N×2.7m)を基本に算出

告示第1460号第二号表三(HDP)柱頭柱脚中柱

告示表3	N値	柱・横架材(スギKD材) HLP-10	HDP-10	HDP-10(+)	HDP-15	HDP-20
(い)	0	○	○	○	○	○
(ろ)	0.65					
(は)	1.0					
(に)	1.4					
(ほ)	1.6					
(へ)	1.8					
(と)	2.8	×	×	×	×	×
(ち)	3.7					
(り)	4.7					
(ぬ)	5.6					

告示第1460号第二号表三(HDP)土台隅柱

告示表3	N値	柱・横架材(スギKD材) HLP-10	HDP-10	HDP-10(+)	HDP-15	HDP-20
(い)	0	○	○	○		○
(ろ)	0.65					
(は)	1.0					
(に)	1.4	×	×	×		×
(ほ)	1.6					
(へ)	1.8					
(と)	2.8					
(ち)	3.7					
(り)	4.7					
(ぬ)	5.6					

※ホールダウンワッシャーの使用を推奨致します。

告示第1460号第二号表三(HDP)土台隅角柱

告示表3	N値	柱・横架材(スギKD材) HLP-10	HDP-10	HDP-10(+)	HDP-15	HDP-20
(い)	0	○	○	○		○
(ろ)	0.65					
(は)	1.0					
(に)	1.4					
(ほ)	1.6					
(へ)	1.8					
(と)	2.8	×	×	×		×
(ち)	3.7					
(り)	4.7					
(ぬ)	5.6					

※ホールダウンワッシャーの使用を推奨致します。

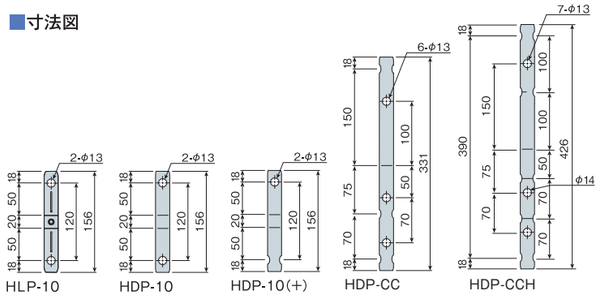
告示第1460号第二号表三(他パイプ)柱頭

告示表3	N値	柱(スギKD材)・横架材(スギ集成材) HMP-140	柱(スギKD材)・横架材(スギKD材) HMP-260
(い)	0	○	○
(ろ)	0.65		
(は)	1.0		
(に)	1.4		
(ほ)	1.6		
(へ)	1.8	×	×
(と)	2.8		
(ち)	3.7		
(り)	4.7		
(ぬ)	5.6		

Tec-One（テックワン） 柱継パイプ（HDPタイプ）加工φ22

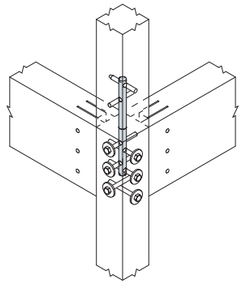
HLP-10　HDP-10　HDP-10(+)　HDP-CC　HDP-CCH

■寸法図



HLP-10　HDP-10　HDP-10(+)　HDP-CC　HDP-CCH

■納まり図



用　途

● 柱継部の接合に使用します。

特　長

● ドリフトピンを使用して簡単に緊結できます。
● ボルトを使用して梁受金物とも取り合います。

施工方法

①ドリフトピン（場合によってはボルト）にて下階の勝ち柱の柱頭に金物を取り付けます。
②上階の柱を立てて、柱脚にドリフトピンを打ち込んで固定します。

告示第1460号第二号表三（柱継）

告示表3	N 値	柱（スギKD材）				
		HLP-10	HDP-10	HDP-10(+)	HDP-CC	HDP-CCH
（い）	0	○	○	○	○	○
（ろ）	0.65					
（は）	1.0					
（に）	1.4					
（ほ）	1.6					
（へ）	1.8					
（と）	2.8	×	×	×	×	
（ち）	3.7					
（り）	4.7					
（ぬ）	5.6					

サイズ	HLP-10：φ21.7×156mm　HDP-10：φ21.7×156mm　HDP-10(+)：φ21.7×156mm					
	HDP-CC：φ21.7×331mm　HDP-CCH：φ21.6×426mm					
材　質	HLP-10：NSDHC　HDP-10・HDP-10(+)：JIS G3444 STK500					
	HDP-CC：STK540　HDP-CCH：JIS G4051 S40C					
表面処理	新溶融めっき（HDP-10・HLP-10・HDP-CC・HLP-10(+)）ダクロタイズド処理（HDP-CCH）					
梱　包	HLP-10：60本／ケース	HDP-10：60本／ケース	HDP-10(+)：60本／ケース			
	HDP-CC：30本／ケース	HDP-CCH：10本／ケース				

使用接合具

		HLP-10	HDP-10	HDP-10(+)	HDP-CC	HDP-CCH
上階柱側	ドリフトピン（別売品）	1本	1本	1本	2本	3本
下階柱側	M12中ボルトまたはドリフトピン	1本	1本	1本	4本	5本

耐　力

柱脚・柱頭部

製品名	接合形態	短期基準耐力(kN) 引張	短期基準耐力(kN) せん断	試験時使用樹種
HLP-10	柱-柱 継ぎ	10.1	4.1	柱：スギKD材 E50
HDP- 10		11.6	5.2	柱：スギKD材 無等級
HDP-10(+)		11.6	5.2	柱：スギKD材 無等級
HDP-CC		24.5	3.6	柱：スギKD材 無等級
		30.0		柱：スギ同一等級構成集成材 E65-F255
		32.1		柱：スプルース同一等級構成集成材 E95-F315
HDP-CCH		35.2	3.1	柱：スギKD材 無等級
		41.4		柱：スプルース同一等級構成集成材 E95-F315

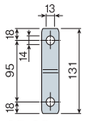
表中の数値は、ハウスプラス確認検査（株）／（株）タツミ社内試験データ及び(一財)日本建築センター性能評定による。
※1. 試験時使用材寸法 柱材：□105mm
※2. N値に換算する場合は耐力値÷5.3（1960N×2.7m）を基本に算出

Tec-One（テックワン） ホゾパイプ（GPタイプ）加工φ27

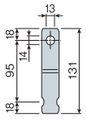
GP-95

GP-95(+)

■寸法図



GP-95



GP-95(+)

用　途

● 柱材と横架材に対して従来のホゾ加工と引寄せ金物の代わりに使用します。

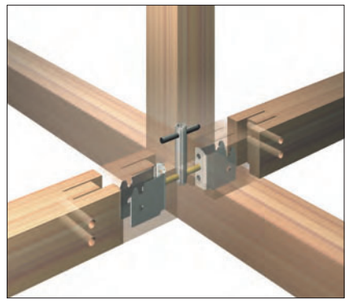
特　長

● ドリフトピンを使用して簡単に緊結できます。
● ボルトを使用して梁受金物とも取り合います。

施工方法

①ドリフトピン（場合によってはボルト）にて横架材に金物を取り付けます。
②柱を立てて、柱脚にドリフトピンを打ち込んで固定します。
③上梁を落とし込んで、柱頭のドリフトピンを打ち込んで固定します。

■納まりイメージ



サイズ	GP-95：φ26.5×131mm　GP-95(+)：φ26.5×131mm		
材　質	JIS G3444 STK400		
表面処理	新溶融めっき		
梱　包	GP-95：50本／ケース	GP-95(+)：50本／ケース	

使用接合具

		GP-95	GP-95(+)
柱　側	ドリフトピン（別売品）	1本	1本
横架材側	ドリフトピンまたはM12中ボルト（別売品）	1本	1本

耐　力

柱脚・柱頭部

製品名	接合形態		短期基準耐力(kN) 引張	短期基準耐力(kN) せん断	試験時使用樹種
GP-95	柱脚	中柱	9.8	6.2	柱：スギKD材 E50 横架材：スギKD材 E50
	土台部	隅柱	5.3	4.7	
		隅角部	7.5		
	柱頭	中柱	9.8	6.2	
GP-95(+)	柱脚	中柱	9.8	6.2	
	土台部	隅柱	5.3	4.7	
		隅角部	7.5		
	柱頭	中柱	9.8	6.2	

表中の数値はハウスプラス確認検査（株）試験データによる。
※1. 試験時使用材寸法 柱材：□105mm 横架材：幅=105mm せい=105mm（梁H記載あるものは除く）
※2. N値に換算する場合は耐力値÷5.3（1960N×2.7m）を基本に算出

告示第1460号第二号表三(GP)柱頭柱脚中柱

告示表3	N 値	柱・横架材（スギKD材） GP-95	GP-95(+)
（い）	0	○	○
（ろ）	0.65		
（は）	1.0		
（に）	1.4		
（ほ）	1.6		
（へ）	1.8	×	×
（と）	2.8		
（ち）	3.7		
（り）	4.7		
（ぬ）	5.6		

告示第1460号第二号表三(GP)土台隅柱

告示表3	N 値	柱・横架材（スギKD材） GP-95	GP-95(+)
（い）	0	○	○
（ろ）	0.65		
（は）	1.0		
（に）	1.4		
（ほ）	1.6	×	×
（へ）	1.8		
（と）	2.8		
（ち）	3.7		
（り）	4.7		
（ぬ）	5.6		

※ホールダウンワッシャーを使用してください。

告示第1460号第二号表三(GP)土台隅角柱

告示表3	N 値	柱・横架材（スギKD材） GP-95	GP-95(+)
（い）	0	○	○
（ろ）	0.65		
（は）	1.0		
（に）	1.4	×	×
（ほ）	1.6		
（へ）	1.8		
（と）	2.8		
（ち）	3.7		
（り）	4.7		
（ぬ）	5.6		

※ホールダウンワッシャーを使用してください。

Tec-One テックワン

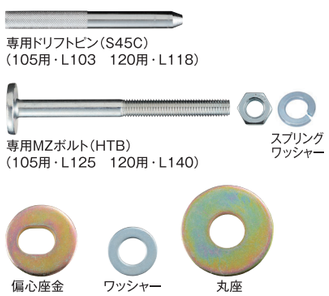
アンカーボルト直結パイプ式柱脚金物 HDCⅢ

アンカーボルト直結型金物（1階柱脚金物）

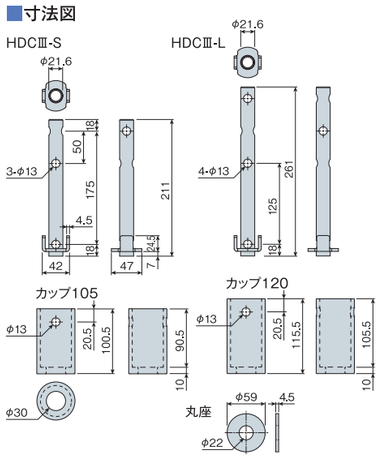
HDCⅢ-S
（105・120用）

HDCⅢ-L
（105・120用）

●付属品



■寸法図



材　　質	JIS G 4051 S40C・JIS G 4051 S45C・JIS G 3101 SS400	
表面処理	ノンクロムラスパート・電気亜鉛めっき有色クロメート	
付属部品	専用ドリフトピン（S45C）：1本　専用MZボルト（HTB）：1本　偏心座金：1個	
	ワッシャー：1個　丸座：1個　スプリングワッシャー：1個	
梱　　包	HDCⅢ-S：5個／ケース　HDCⅢ-L：5個／ケース	

使用接合具

		HDCⅢ-S	HDCⅢ-L
柱　側	ドリフトピン（別売品）	2本	3本
土台側	専用ドリフトピンまたは専用高力ボルト（別売品）	1本※1	1本※1
基　礎	アンカーボルトM16（別売品）	1本	1本

※1 土台に対して梁受金物が対面で取付く場合は、別売の専用高力ボルト（38ページ参照）が必要です。

用　途

●土台の内部に納まって、アンカーボルトと直結する金物です。

特　長

●ホールダウンパイプよりも高い引抜耐力があります。
●パイプとカップの接合には専用ドリフトピンまたは専用ボルトを使用します。
●アンカーボルト用ルーズホールは±6mmです。

施工方法

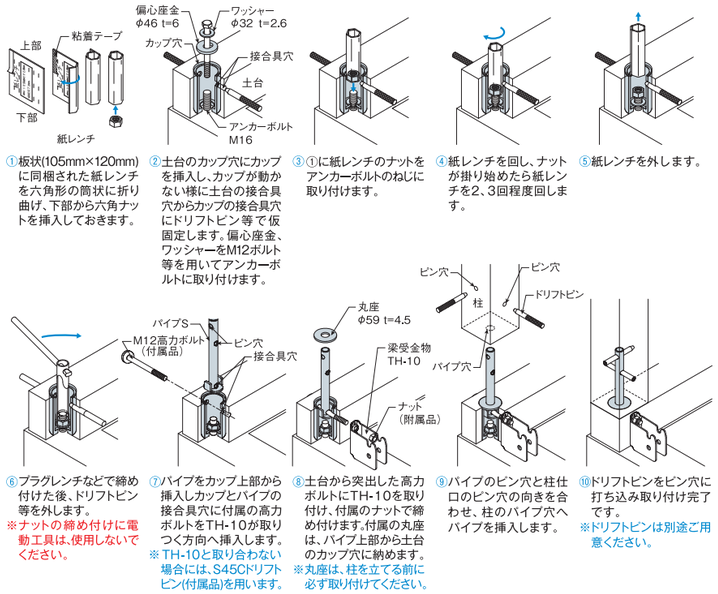
①土台敷き後、カップをアンカーボルトM16に緊結します。
②柱パイプとカップを土台と共に専用ドリフトピンで緊結させます。（梁受金物と共有する場合は専用ボルトを使用します）
③丸座を介して柱を立てて、柱脚にドリフトピンを打ち込んで固定します。（下記図参照）

耐　力

製品名	接合形態	短期基準耐力（kN）			試験時使用樹種
		引張	せん断	圧縮	
HDCⅢ-S	土台部	26.7	3.5	63.7	柱：スギKD材 E50
		24.5			柱：スギ同一等級構成集成材 E65-F255
		28.5	5.6		柱：スプルース同一等級構成集成材 E95-F315
HDCⅢ-L	土台部	31.5	5.0		柱：スギKD材 E50
		37.3			柱：スギ同一等級構成集成材 E65-F255
		39.6	5.5		柱：スプルース同一等級構成集成材 E95-F315

表中の数値はハウスプラス確認検査（株）／（株）タツミ社内試験データによる。
※1．試験時使用材寸法 柱材：□105mm　横架材：幅=105mm せい=105mm（梁H記載あるものは除く）
※2．アンカーボルトの材料強度等にご注意ください。
※3．N値に換算する場合は耐力値÷5.3（1960N×2.7m）を基本に算出

■施工方法（アンカーボルトM16のナット取り付けに、HDCⅢに同梱された紙レンチを用いた例）



①板状(105mm×120mm)に同梱された紙レンチを六角形の筒状に折り曲げ、下部から六角ナットを挿入しておきます。
②土台のカップ穴にカップを挿入し、カップが動かない様に土台の接合具穴からカップの接合具穴にドリフトピン等で仮固定します。偏心座金、ワッシャーをM12ボルト等を用いてアンカーボルトに取り付けます。
③①に紙レンチのナットをアンカーボルトのねじに取り付けます。
④紙レンチを回し、ナットが掛り始めたら紙レンチを2、3回程度回します。
⑤紙レンチを外します。
⑥プラグレンチなどで締め付けた後、ドリフトピン等を外します。
※ナットの締め付けに電動工具は、使用しないでください。
⑦パイプをカップ上部から挿入しカップとパイプの接合具穴に付属の高力ボルトをTH-10が取りつく方向へ挿入します。
※TH-10と取り合わない場合には、S45Cドリフトピン(付属品)を用います。
⑧土台から突出した高力ボルトにTH-10を取り付け、付属のナットで締め付けます。付属の丸座は、パイプ上部から土台のカップ穴に納めます。
※丸座は、柱を立てる前に必ず取り付けてください。
⑨パイプのピン穴と柱仕口のピン穴の向きを合わせ、柱のパイプ穴へパイプを挿入します。
⑩ドリフトピンをピン穴に打ち込み取り付け完了です。
※ドリフトピンは別途ご用意ください。

告示第1460号第二号表三（アンカー直結）

告示表3	N　値	柱（スギKD材）	
		HDCⅢ-S	HDCⅢ-L
（い）	0	○	○
（ろ）	0.65		
（は）	1.0		
（に）	1.4		
（ほ）	1.6		
（へ）	1.8		
（と）	2.8		
（ち）	3.7		
（り）	4.7		
（ぬ）	5.6	×	

告示第1460号第二号表三（アンカー直結）

告示表3	N　値	柱（スプルース集成材）	
		HDCⅢ-S	HDCⅢ-L
（い）	0	○	○
（ろ）	0.65		
（は）	1.0		
（に）	1.4		
（ほ）	1.6		
（へ）	1.8		
（と）	2.8		
（ち）	3.7		
（り）	4.7		
（ぬ）	5.6	×	

Tec-One テックワン

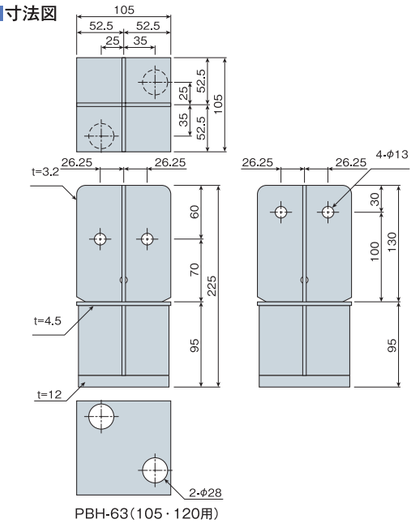
高耐力スリット式独立柱脚金物 PBH-63

アンカーボルト直結型金物（1階柱脚金物）

PBH-63（105・120用）

●付属品

■寸法図



PBH-63（105・120用）

サ イ ズ	PBH-63（105・120用）：105×105×225mm
材　　質	JIS G 3131 SPHC　JIS G 3101 SS400
表面処理	ノンクロムラスパート処理
付属部品	専用ドリフトピン（S45C）：4本　アジャスター座金：2個　ワッシャー：2個
梱　　包	1個／ケース

用　途

●高い引抜耐力を必要とする柱脚の接合部に使用します。

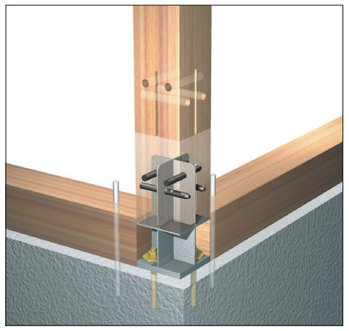
特　長

●アンカーボルトの性能をフルに発揮する高い引抜性能があります。
●アンカーボルト用ルーズホール穴は±5mmです。
●柱脚のドリフトピンは専用ドリフトピンを使用します。

施工方法

①基礎の上に置き、アンカーボルトM16に緊結します。
②柱を立てて、柱脚に専用ドリフトピンを4本打ち込んで固定します。

■納まりイメージ



使用接合具

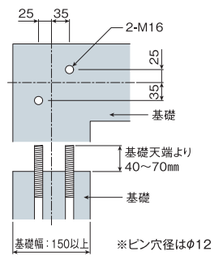
		PBH-63（105用）	PBH-63（120用）
柱	専用ドリフトピン（付属品）	4本	4本
基　礎	アンカーボルトM16（別売品）	2本	2本

耐　力

製品名	接合形態	短期基準耐力（kN）			試験時使用樹種
		引張	せん断	圧縮	
PBH-63	土台部	48.4	14.0	118.6	柱：スギ同一等級構成集成材 E65-F255
		63.4			柱：スプルース同一等級構成集成材 E95-F315

表中の数値は（一財）建材試験センター／（株）タツミ社内試験データによる。
※1．試験時使用材寸法 柱材：□105mm
※2．アンカーボルトの材料強度等にご注意ください。
※3．N値に換算する場合は耐力値÷5.3（1960N×2.7m）を基本に算出

■基礎上面（アンカーボルトの配置）

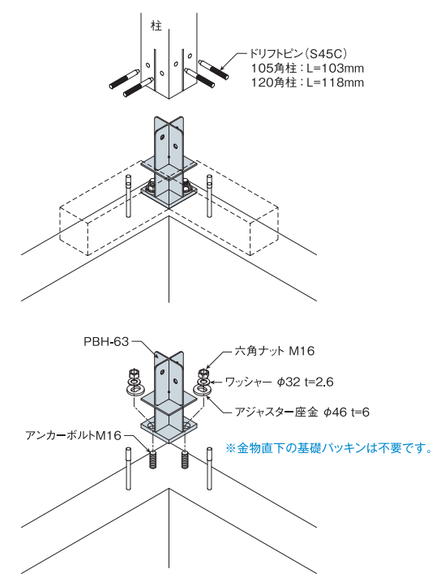


※ピン穴径はφ12

告示第1460号第二号表三（アンカー直結）

告示表3	N　値	柱（スプルース集成材）
		PBH-63
（い）	0	○
（ろ）	0.65	
（は）	1.0	
（に）	1.4	
（ほ）	1.6	
（へ）	1.8	
（と）	2.8	
（ち）	3.7	
（り）	4.7	
（ぬ）	5.6	

■納まり図

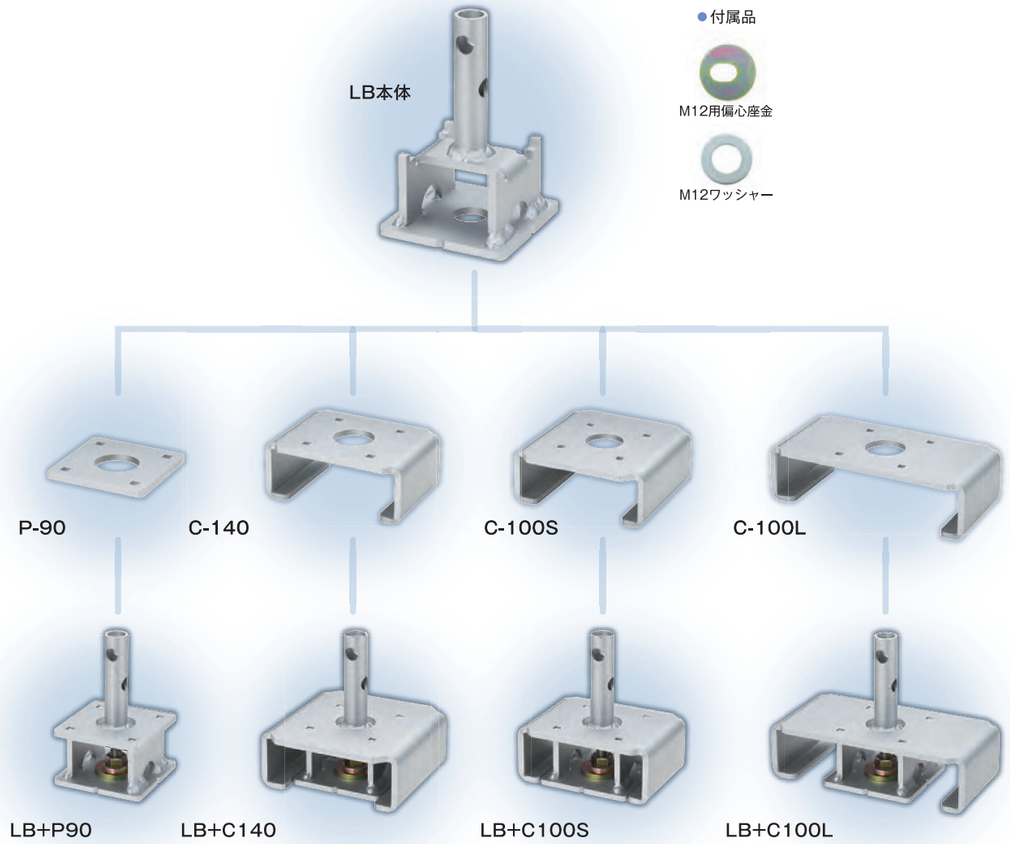


※金物直下の基礎パッキンは不要です。

Tec-One テックワン

パイプ式独立低柱脚金物 LB

アンカーボルト直結型金物（1階柱脚金物）



用　途

- 独立柱の柱脚の接合部に使用します。

特　長

- ダブルベース部の高さが55mmと低いため、床仕上げ面より下に金物が隠れやすい高さです。
- アンカーボルトM12を使用し、アンカーボルト用のルーズホール穴は±6mmまで対応できます。
- 柱受部品を変えることで90角～300角、平柱にも対応できます。
- 柱仕口の加工はホールダウンパイプと同じφ22となります。

施工方法

①LB本体をアンカーボルトM12にセットします。
②下から順にM12用偏心座金・M12ワッシャー・ナットにて留め付けます。
③柱受部品（柱断面に応じたもの）を被せます。
④柱をパイプ部に挿入し仕様に応じた本数のドリフトピン（別売品）を打ち込みます。
※使用するドリフトピンについては技術資料を参照ください。

サイズ		LB本体：90×90×144mm　パイプ：φ21.7×L95
		P-90：90×90mm　C-140：140×140×55mm
		C-100S：135×100×55mm　C-100L：200×100×55mm
材　質		JIS G3444 STK500　JIS G3101 SS400
表面処理		ノンクロムラスパート処理
セット内容	LB+P90	LB本体　P-90　M12用偏心座金　M12ワッシャー　各1
	LB+C140	LB本体　C-140　M12用偏心座金　M12ワッシャー　各1
	LB+C100S	LB本体　C-100S　M12用偏心座金　M12ワッシャー　各1
	LB+C100L	LB本体　C-100L　M12用偏心座金　M12ワッシャー　各1
梱　包		1セット／ケース

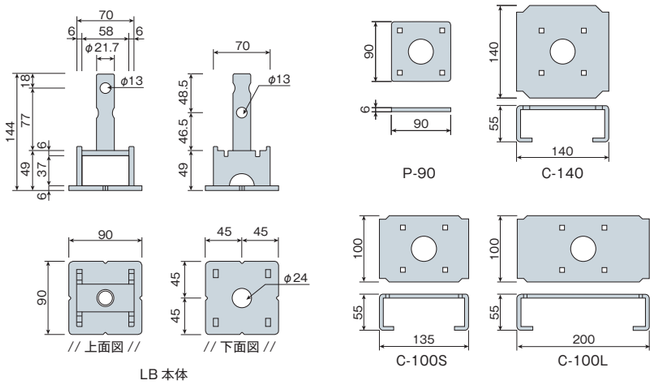
※ドリフトピン、アンカーボルトM12は別売品です。

耐　力

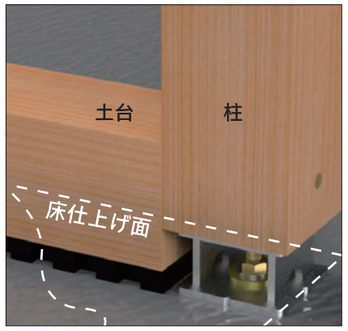
製品名		接合形態		短期基準耐力(kN) 引張	短期基準耐力(kN) せん断	短期基準耐力(kN) 圧縮	試験時使用樹種
LB	P-90	アンカー直結	独立柱部	6.3 ドリフトピン1本	3.8	94.7	柱：スギKD　無等級　柱断面 90×90
	C-140					159.9	柱：スギKD　無等級　柱断面 150×150
	C-100S					108.7	柱：スギKD　無等級　柱断面 105×105
	C-100L			18.3 ドリフトピン2本		145.7	柱：スギKD　無等級　柱断面 105×210
	C-100S 2個配置					262.5	柱：スギKD　無等級　柱断面 105×270

表中の数値は（一財）建材試験センター／ハウスプラス確認検査（株）試験データ及び（株）タツミ社内試験データによる。
※1. 試験時使用材寸法 柱材：□105mm
※2. N値に換算する場合は耐力値÷5.3（1960N×2.7m）を基本に算出

■寸法図

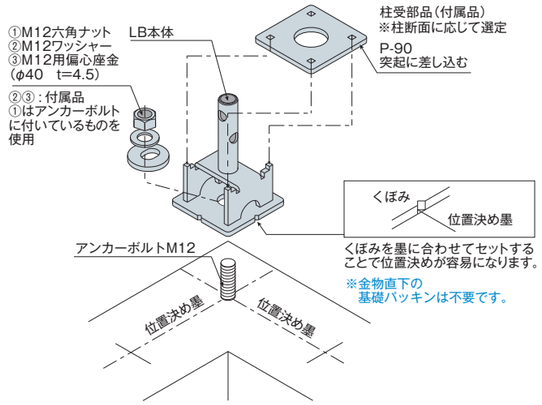


■納まりイメージ

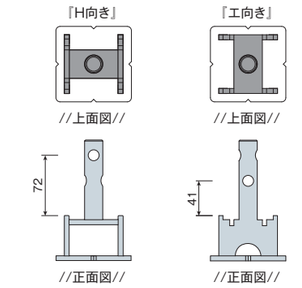


ダブルベース部の高さが55㎜と低いため、
床仕上げ面より下に金物が隠れやすい高さです。

■納まり図



■金物取り付け方向



※金物の取り付け方向でドリフトピンの向きが決まります。適宜ご確認ください。

■柱断面と柱受部品の組み合わせ一例■

※使用ドリフトピンについては技術資料を参照
※長短辺180mmを超える断面の組み合わせについては技術資料を参照

短辺(mm) ＼ 長辺(mm)	90	105	120	135	150	180
90	本体×1：P-90×1	本体×1：P-90×1	本体×1：P-90×1	本体×1：P-90×1		
105		本体×1：P-90×1	本体×1：P-90×1	本体×1：C-100S×1	本体×1：C-100S×1	本体×1：C-100S×1
120			本体×1：P-90×1	本体×1：C-100S×1	本体×1：C-100S×1	本体×1：C-100S×1
135				本体×1：C-100S×1	本体×1：C-100S×1	本体×1：C-100S×1
150					本体×1：C-140×1	本体×1：C-140×1
180						本体×1：C-140×1

Tec-One テックワン

高耐力パイプ式柱頭柱脚金物 HPB-46 Tタイプ(梁・柱接合用)／+タイプ(柱・梁・柱接合用)

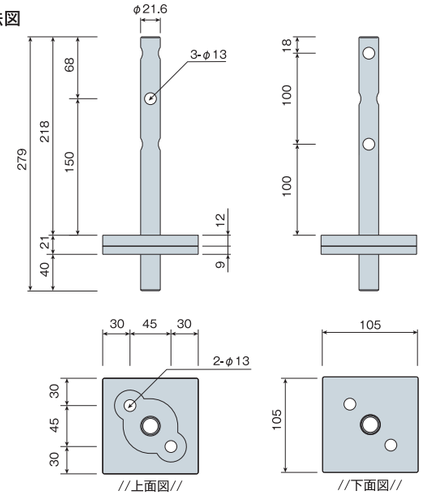
梁に取り付く柱の接合用金物(高引抜き耐力仕様)

HPB-46

●付属品

専用座金

■寸法図



用　途

- 高い引抜耐力を必要とする柱と梁の接合部に使用します。
- Tタイプは梁の上または下に取り付きます。
- +タイプは梁の上下に取り付きます。

特　長

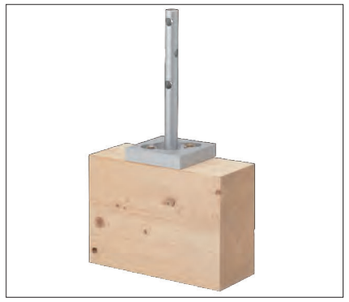
- ホールダウンパイプよりも高い引抜耐力があります。
- 梁成180~570と幅広い梁成に対応しています。
- 柱仕口の加工はホールダウンパイプと同じφ22となります。
- TRSめり込み防止プレートを入れられます。

施工方法

①Tタイプの場合は金物を挿入しボルトをさし、座金を入れナットを締めます。

②+タイプの場合は上下とも金物を付け、六角ボルトとナットで固定します。

■納まりイメージ



告示第1460号第二号表三(HPB)			
告示表3	N 値	柱-横架材(スプルース集成材)	スギ集成材
		HPB-46	
(い)	0	○	○
(ろ)	0.65		
(は)	1.0		
(に)	1.4		
(ほ)	1.6		
(へ)	1.8		
(と)	2.8		
(ち)	3.7		
(り)	4.7		
(ぬ)	5.6		

サ イ ズ	105×150×279mm
材　　質	JIS G4051 S40C　JIS G3101 SS400
表面処理	ノンクロムラスパート処理
セット内容	Tタイプ(本体1個)　専用座金(付属品)：1枚
梱　　包	Tタイプ　1セット／ケース　　+タイプ　1セット／ケース

使用接合具

	Tタイプ	+タイプ
柱　側　ドリフトピン(別売品)	3本	6本
横架材側　Zマーク六角ボルトM12(ナット付)(別売品)	2本	2本

耐　力

柱脚・柱頭部

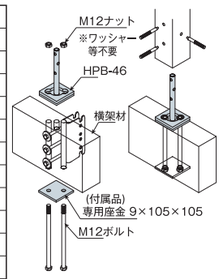
製品名	接合形態		短期基準耐力(kN) 引張	せん断	圧縮	試験時使用樹種
HPB-46 梁H=180以上	梁貫通・柱脚柱頭	中柱	26.9	5.0	39.5	柱：スギ同一等級構成集成材 E65-F255 横架材：スギ対称異等級構成集成材 E65-F225
		隅柱 隅柱部	46.1		43.4	柱：スプルース同一等級構成集成材 E95-F315 横架材：スプルース対称異等級構成集成材 E105-F300

表中の数値はハウスプラス確認検査(株)／(株)タツミ社内試験データによる。
※1. 試験時使用材寸法 柱材：□105mm　横架材：幅=105mm　せい=180mm
※2. N値に換算する場合は耐力値÷5.3(1960N×2.7m)を基本に算出
※3. TRSめり込み防止プレートを使用する場合は、ボルト長さが異なります。
TRSめり込み防止プレート1枚：下表+15mm
TRSめり込み防止プレート2枚：下表+30mm

■梁成に対するボルト長さ

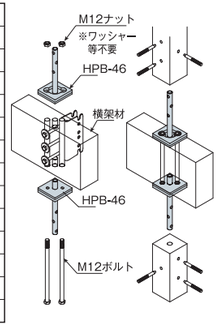
《Tタイプ》

梁せい	ボルト長さ
180	210
210	240
240	270
270	300
300	330
330	360
360	390
390	420
420	450
450	480
480	510
510	540
540	570
570	600



《+タイプ》

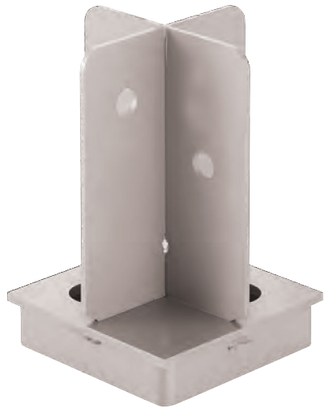
梁せい	ボルト長さ
180	210
210	240
240	270
270	300
300	330
330	360
360	390
390	420
420	450
450	480
480	510
510	540
540	570
570	600



Tec-One テックワン

高耐力スリット式柱頭柱脚金物 PBC Tタイプ(梁・柱接合用)／+タイプ(柱・梁・柱接合用)

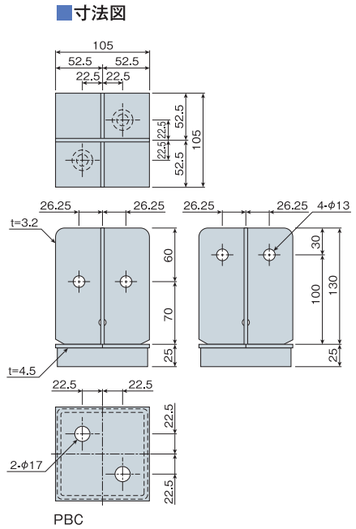
梁に取り付く柱の接合用金物(高引抜き耐力仕様)



PBC-27·49(105·120用)

●付属品

■寸法図



PBC

用　途

- 高い引抜耐力を必要とする柱と梁の接合部に使用します。
- Tタイプは梁の上または下に取り付きます。
- +タイプは梁の上下に取り付きます。

特　長

- ホールダウンパイプよりも高い引抜耐力があります。
- 梁成180·210·240·270·300·330·360·390と幅広い梁成に対応しています。※1
- 柱の固定は専用ドリフトピンを使用します。

※1 上記梁成以外は特注品になります。

施工方法

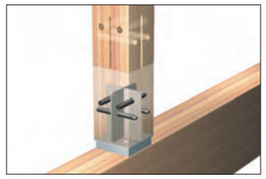
①梁にパイプナットを通し、PBCを六角穴付きボルトで固定します。

②Tタイプの場合はPBCが取付く側と反対側は座金と六角ボルトを使って固定します。

③+タイプの場合は反対側も同じようにPBCを六角穴付きボルトで固定します。

④柱側に専用ドリフトピンを4本ずつ打ち込んで固定します。

■納まりイメージ



告示第1460号第二号表三(PBC)			
告示表3	N 値	柱·横架材(スプルース集成材)	
		PBC-27	PBC-49
(い)	0	○	○
(ろ)	0.65		
(は)	1.0		
(に)	1.4		
(ほ)	1.6		
(へ)	1.8		
(と)	2.8		
(ち)	3.7		
(り)	4.7		
(ぬ)	5.6	×	

サ イ ズ	PBC-27·49：105×105×155mm	
	パイプナット：φ21.7	
材　　質	JIS G 3131 SPHC　JIS G 3466 STKR400	
表面処理	ノンクロムラスパート処理	
付属部品	Tタイプ=六角穴付きボルト：2本　パイプナットφ21.7：2本　専用座金：1枚　六角ボルト：2本	
	専用ドリフトピン(S45C)：4本	
	+タイプ(本体2個)=六角穴付きボルト：4本　パイプナットφ21.7：2本	
	専用ドリフトピン(S45C)：8本	
梱　　包	PBC-27T180·210：2セット／ケース　PBC-27+180·210：1セット／ケース	
	PBC-49T240·270·300·330·360·390：2セット／ケース	
	PBC-49+240·270·300·330·360·390：1セット／ケース	

使用接合具

柱　側	専用ドリフトピン(付属品)：4本

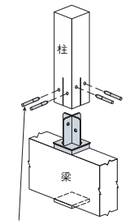
耐　力

製品名		接合形態	短期基準耐力(kN) 引張	せん断	圧縮	試験時使用樹種
PBC-27·49	梁H=180	梁貫通·柱脚柱頭	27.7	9.5	44.0	柱：スプルース同一等級構成集成材 E95-F315 横架材：スプルース対称異等級構成集成材 E105-F300
	梁H=240		49.1			

表中の数値は(一財)建材試験センター／ハウスプラス確認検査(株)試験データ及び(株)タツミ社内試験データによる。
※1. 試験時使用材寸法　柱材：□105mm 横架材：幅=105mm せい=180mm／240mm
※2. N値に換算する場合は耐力値÷5.3(1960N×2.7m)を基本に算出

Tタイプ対応梁成

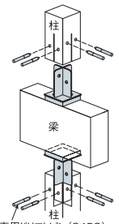
品　番	梁成(mm)
PBC-27T180	180
PBC-27T210	210
PBC-49T240	240
PBC-49T270	270
PBC-49T300	300
PBC-49T330	330
PBC-49T360	360
PBC-49T390	390



専用ドリフトピン(S45C)
105用：L=103mm
120用：L=118mm

+タイプ対応梁成

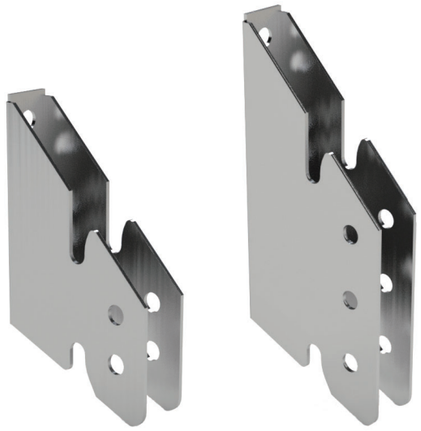
品　番	梁成(mm)
PBC-27+180	180
PBC-27+210	210
PBC-49+240	240
PBC-49+270	270
PBC-49+300	300
PBC-49+330	330
PBC-49+360	360
PBC-49+390	390



専用ドリフトピン(S45C)
105用：L=103mm
120用：L=118mm

Tec-One テックワン

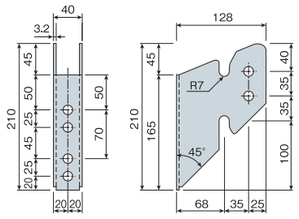
登り梁受金物 GUD



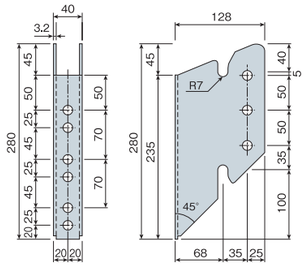
GUD-180
対応梁成：180mm

GUD-240
対応梁成：240mm

■寸法図



GUD-180



GUD-240

用　途

- 4寸～10寸勾配までの登り梁（梁成180・240）の接合部に使用します。

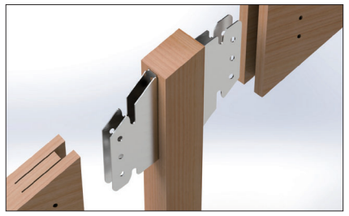
特　長

- 水上用、水下用は同一金物を反転させて使用します。
- テックワン等と同様、ボルトとドリフトピンによる単純な組み合わせで施工可能です。

施工方法

①ボルトにて柱材や横架材に金物を取り付けます。
②登り梁の仕口には予め所定の位置にドリフトピンを打ち込んでおきます。（先行ピン）※1
③登り梁を落とし込んだ後、残りのドリフトピンを打ち込んで固定します。
※1 先行ピンを正しく打ち込む事により、登り梁を落とし込む際の落下防止になります。

■納まりイメージ



サ イ ズ	GUD-180：128×40×210mm　GUD-240：128×40×280mm
材　　質	JIS G 3131 SPHC
表面処理	新溶融めっき
梱　　包	GUD-180：12個／ケース　GUD-240：10個／ケース

使用接合具

	GUD-180	GUD-240
柱　　側	M12中ボルト（別売品）	2本	3本
横架材側	ドリフトピン（別売品）	3本	4本

耐　力

接合形態		柱ー登り梁接合部	梁ー登り梁接合部	試験時使用樹種
製品名		短期基準せん断接合耐力（kN）		
GUD-180	4寸勾配	10.4	—	柱：スギKD材 無等級　横架材：米松KD材 無等級
		—	10.7	柱：スギ同一等級構成集成材 E65-F255 横架材：スギ対称異等級構成集成材 E65-F225
	10寸勾配	16.3	—	柱：スギKD材 無等級　横架材：米松KD材 無等級
GUD-240	4寸勾配	31.2	—	柱：スプルース同一等級構成集成材 E95-F315 横架材：スプルース対称異等級構成集成材 E105-F300
		21.0	16.2	柱：スギ同一等級構成集成材 E65-F255 横架材：スギ対称異等級構成集成材 E65-F225
	10寸勾配	32.0	—	柱：スプルース同一等級構成集成材 E95-F315 横架材：スプルース対称異等級構成集成材 E105-F300

製品名		短期基準逆せん断接合耐力（kN）		試験時使用樹種
GUD-180	4寸勾配	10.7	—	柱：スギKD材 無等級　横架材：米松KD材 無等級
	10寸勾配	15.1	—	
GUD-240	4寸勾配	29.6	—	柱：スプルース同一等級構成集成材 E95-F315 横架材：スプルース対称異等級構成集成材 E105-F300
	10寸勾配	29.1	—	

製品名		短期基準引張耐力（kN）	引張接合部倍率 引張耐力÷5.3kN	短期基準引張耐力（kN）	引張接合部倍率 引張耐力÷5.3kN	試験時使用樹種
GUD-180	4寸勾配	15.5	2.9	17.9	3.3	柱：スギKD材 無等級 横架材：スギ対称異等級構成集成材 E65-F225
	10寸勾配	20.7	3.9	—	—	
GUD-240	4寸勾配	21.5	4.0	34.9	6.5	柱：スギKD材 無等級 横架材：スギ対称異等級構成集成材 E65-F225
	10寸勾配	25.6	4.8	—	—	

表中の数値は（一財）建材試験センター試験データ／（株）タツミ社内試験データによる。
※ 試験時使用材寸法 柱材：□105mm　横架材：幅＝105mm　せい＝180／240mm

■荷重期間における基準耐力の算出について
短期基準耐力：1.0とした場合、中短期：0.8、中長期：0.715、長期：0.55
出典（一社）日本建築学会木質構造設計規準・同解説ー許容応力度・許容耐力設計法ー

Tec-One テックワン

水平斜め梁受金物 BAP

BAP-180 30R(L)
対応梁成：180mm

BAP-180 45R(L)
対応梁成：180mm

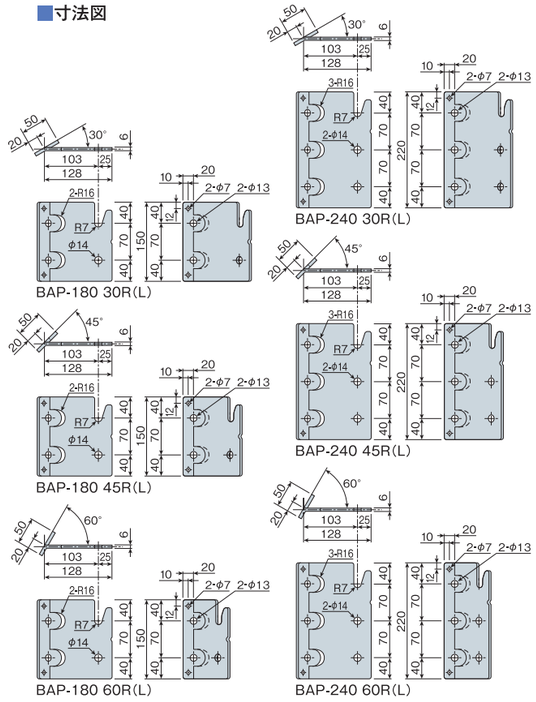
BAP-180 60R(L)
対応梁成：180mm

BAP-240 30R(L)
対応梁成：240mm

BAP-240 45R(L)
対応梁成：240mm

BAP-240 60R(L)
対応梁成：240mm

■寸法図



用　途

- 平面上斜めに取付く横架材を接合する際に使用します。

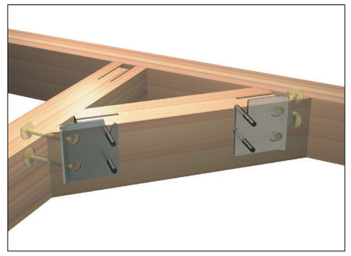
特　長

- 30度・45度・60度の角度に対応しています。
- テックワン等と同様、ボルトとドリフトピンによる単純な組み合わせで施工可能です。

施工方法

①ボルトにて柱材や横架材に金物を取り付けます。
②斜め梁の仕口には予め所定の位置にドリフトピンを打ち込んでおきます。（先行ピン）※1
③斜め梁を落とし込んだ後、残りのドリフトピンを打ち込んで固定します。
※1 先行ピンを正しく打ち込む事により、斜め梁を落とし込む際の落下防止になります。

■納まりイメージ



サ イ ズ	BAP-180：128×150×50mm BAP-240：128×220×50mm
材　　質	JIS G 3131 SPHC
表面処理	ノンクロムラスパート処理

使用接合具

	BAP-180	BAP-240
斜め梁側	ドリフトピン（別売品）	2本	3本
柱・横架材側	M12中ボルト（別売品）	2本	3本

耐　力

製品名		短期基準せん断接合耐力（kN）	試験時使用樹種
BAP-180	30	14.0	柱：スプルース集成材 横架材：スプルース集成材
	45	14.5	
	60	15.6	
BAP-240	30	23.9	
	45	27.2	
	60	26.6	

製品名		短期基準引張耐力（kN）	存在接合部倍率（引張耐力÷5.3kN）	
BAP-180	30	13.4	2.5	柱：スプルース集成材 横架材：スプルース集成材
	45	19.1	3.6	
	60	22.2	4.1	
BAP-240	30	19.4	3.6	
	45	22.8	4.3	
	60	25.9	4.8	

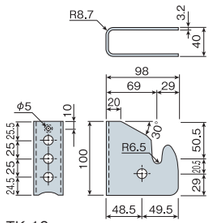
表中の数値は（株）タツミ社内試験データによる。
※試験時の使用木材
柱　材／寸法：105×105　樹種：スプルース同一等級構造用集成材 E95-F315
横架材／寸法：105×180／240　樹種：スプルース対称異等級構造用集成材 E120-F330

■荷重期間における基準耐力の算出について
短期基準耐力：1.0とした場合、中短期：0.8、中長期：0.715、長期：0.55
出典（一社）日本建築学会木質構造設計規準・同解説ー許容応力度・許容耐力設計法ー

Tec-One（テックワン） 火打ち梁受金物 TK-10

TK-10

■寸法図



TK-10

用　途

- 火打ち梁と横架材を接合する際に使用します。

特　長

- 梁に片木大入れを作らないので欠損が少ないです。
- ボルトとドリフトピンによる単純な組み合わせで施工可能です。

施工方法

①ボルトにて横架材に金物を取り付けます。
②火打ち梁の仕口には予め所定の位置にドリフトピンを打ち込んでおきます。（先行ピン）※1
③火打ち梁を取り付けた後、残りのドリフトピンを打ち込んで固定します。
※1 先行ピンを正しく打ち込む事により、斜め梁を落とし込む際の落下防止になります。

サ イ ズ	98×100×40mm
材　　質	新溶融めっき鋼板
梱　　包	TK-10：30個／ケース

使用接合具

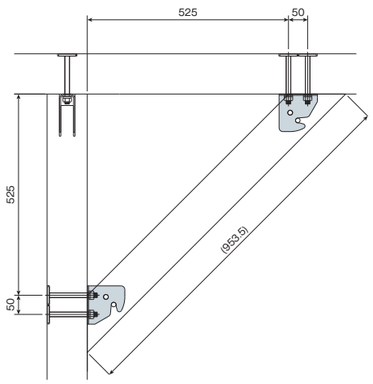
金物取り付け	ボルト2本またはMZ45ボルト2本
火打ち梁取り付け	ドリフトピン2本

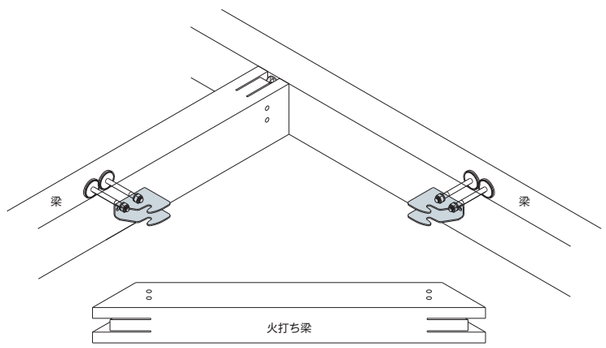
耐　力

仕様規定の木製火打と同等以上

※ハウスプラス確認検査(株)により仕様規定の木製火打と同等以上の耐力を有するとして性能確認試験済み

■納まり図





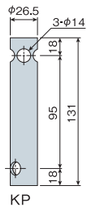
Tec-One（テックワン） 隅谷木受金物 KP・TP

KP

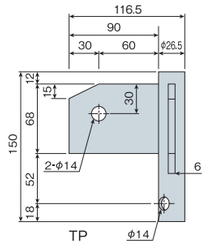
TP

TP(+)

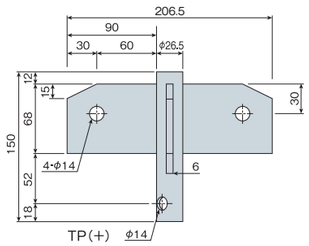
■寸法図



KP



TP



TP(+)

用　途

- 隅木、谷木が取付く柱材や横架材の接合部に使用します。

特　長

- GP-95と同じ穴径で加工可能です。
- ドリフトピンを使用して簡単に緊結できます。

施工方法

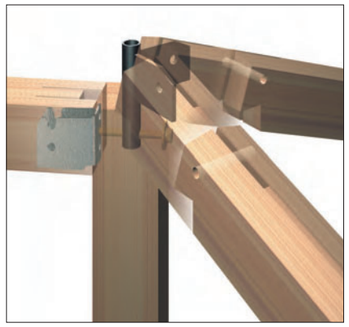
①ボルト（場合によってはドリフトピン）にて横架材に取り付けます。
柱勝ち、束勝ち部分はそれぞれ柱頭に取り付けます。
②隅木（谷木）を落とし込んだ後、ドリフトピンを打ち込んで固定します。

サ イ ズ	KP：φ26.5×131mm　TP：116.5×116.5×150mm　TP(+)：206.5×206.5×150mm		
材　　質	JIS G3444 STK400　　JIS G3131 SPHC		
表面処理	黒色カチオン電着塗装（15μm以上）		
梱　　包	KP：30個／ケース　TP：5個／ケース　TP(+)：1個／ケース		

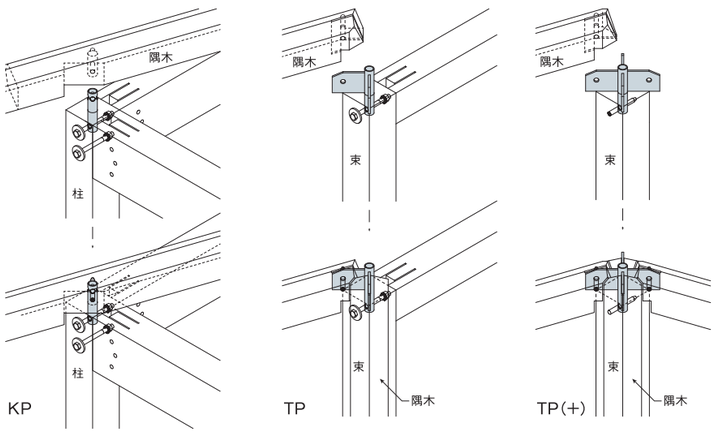
使用接合具

	KP	TP	TP(+)
隅木・谷木側	ドリフトピン（別売品）	1本	1本	1本
KP取付側	ドリフトピンまたはM12中ボルト（別売品）	1本	ー	ー
TP・TP(+)取付側	ドリフトピンまたはM12中ボルト（別売品）	ー	1本	1本

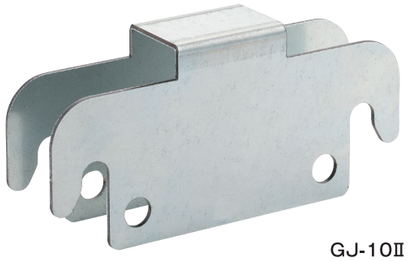
■納まりイメージ



■納まり図

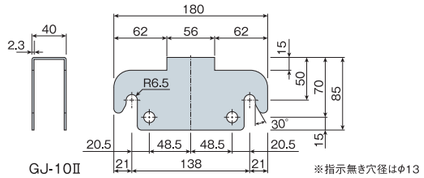


Tec-One（テックワン） 土台継手金物 GJ-10Ⅱ



GJ-10Ⅱ

■寸法図



GJ-10Ⅱ

用　途

●土台と土台を接合する際に使用します。

特　長

●オス･メスがないため、土台の組み順を気にせず施工することができます。

施工方法

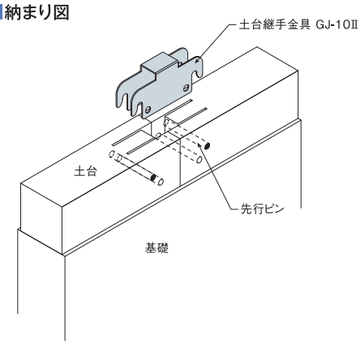
①予め土台の仕口の所定の位置にドリフトピンを打ち込んでおく。
②土台と土台を金物とドリフトピンで緊結する。
③残りのドリフトピンを打ち込む。

サ イ ズ	180×40×85mm
材　　質	新溶融めっき鋼板
梱　　包	20個／ケース

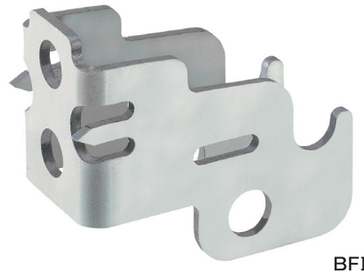
使用接合具

土台　ドリフトピン（別売品）：片仕口2本×2 合計4本

■納まり図

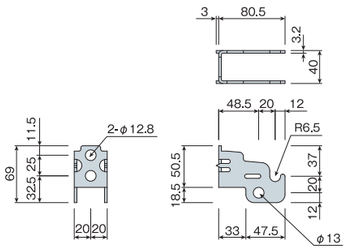


Tec-One（テックワン） バリアフリー対応梁受金物 BFⅡ



BFⅡ

■寸法図



用　途

●和室の床組を48mm程度下げる際に使用する大引受金物です。

特　長

●土台側面と基礎側面の差が片側15mm程度まで対応します。

施工方法

①ボルトにて土台に金物を取り付けます。
②大引きの仕口には予め所定の位置にドリフトピンを打ち込んでおきます。（先行ピン）※1
③大引きを落とし込んだ後、残りのドリフトピンを打ち込みます。

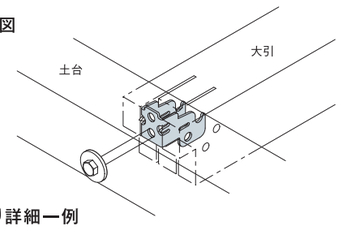
※1 先行ピンを正しく打ち込む事により、横架材を落とし込む際の落下防止になります。

サ イ ズ	80.5×40×69mm
材　　質	新溶融めっき鋼板
梱　　包	30個／ケース

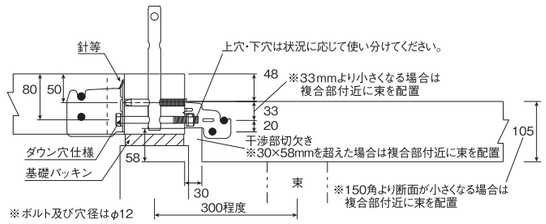
使用接合具

		BFⅡ
土台側	M12 中ボルト（別売品）	1本
大引側	ドリフトピン（別売品）	2本

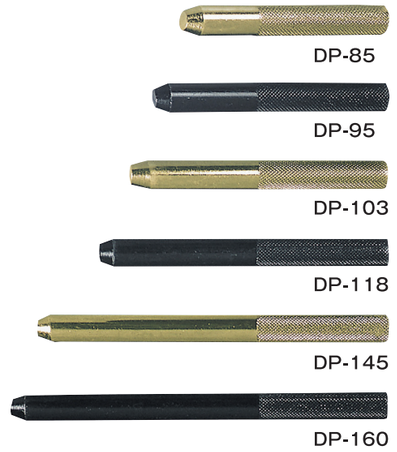
■納まり図



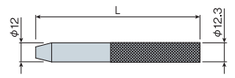
■納まり詳細一例



Tec-One（テックワン） ドリフトピン DP



■寸法図



L：85、95、103、118、145、160
※特注サイズ対応についてはお問い合わせください。

用　途

●各種金物の接合具として使用します。

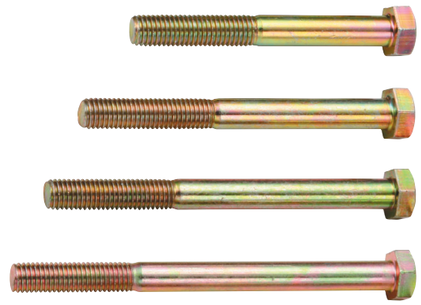
特　長

●ローレット部分が木材にめり込むことにより抜けの防止になります。

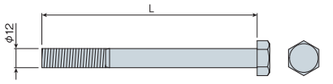
サ イ ズ	DP-85：φ12×85mm	DP-95：φ12×95mm
	DP-103：φ12×103mm	DP-118：φ12×118mm
	DP-145：φ12×145mm	DP-160：φ12×160mm
材　　質	伸線後の引張強さが400N／mm²を満足する鋼製線材	
表面処理	DP-85・DP-103・DP-145：	
	JIS H 8610（電気亜鉛めっき）Ep-Fe/Zn8/CM2（有色）	
	DP-95・DP-118・DP-160：	
	JIS H 8610（電気亜鉛めっき）Ep-Fe/Zn8/CM3（黒色）	
梱　　包	DP-85・95・103・118：100本／ケース	
	DP-145・160：50本／ケース	

※ドリフトピンφ16は88ページ参照

Tec-One（テックワン） 中ボルト MB



■寸法図



L：100、110、120、125、130、135、140、150、160、170、180
190、210、220、240、250、270、280、300、330、360、390
※特注サイズ対応についてはお問い合わせください。

用　途

●各種金物の接合用ボルトとして使用します。

特　長

●太い軸径（12mm）で金物と木材を正確かつ強固に接合します。

サ イ ズ	M12×L＝100・110・120・125・130・135・140・150
	160・170・180・190・210・220・240・250
	270・280・300・330・360・390mm
材　　質	JIS B 1180 の強度区分4.6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
付属部品	ナット：1個
梱　　包	100・110・120・125・130・135・140・150・160：100本／ケース
	170・180・190・210・220・240・250・270・280・300
	330・360・390：1本より

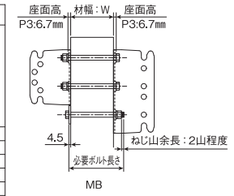
※バクトナットは37ページ参照

■ボルト長さについて

ボルト長さは取り付く材幅に金物・ナット・座金などの厚さを加え、ナットよりネジ山余長：2山程度を確保してください。

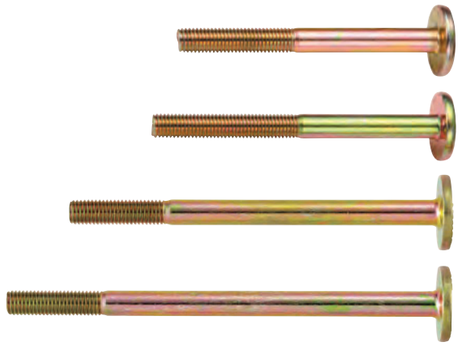
■ボルト長さ対照表

ボルト仕様		MB（中ボルト）仕様	
取合い図		両引き	片引き
材幅	90	MB-120	
	105	MB-135	
	120	MB-150	
	150	MB-180	
	180	MB-210	
	210	MB-240	
	240	MB-270	
	270	MB-300	
	300	MB-330	
	330	MB-360	
	360	MB-390	

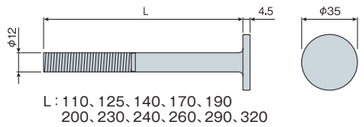


材幅+30mmが最適長さとなります。

Tec-One テックワン 丸座軸太ボルト MZ



■寸法図



L：110、125、140、170、190
200、230、240、260、290、320

用　途

●各種金物の接合用ボルトとして使用します。

特　長

●座掘りによる断面欠損を最小限に抑えることが可能です。
●座掘り加工は、「ザボリくん」を使用すれば座掘り6mmに納めることができます。

サイズ	M12×L=110・125・140・170・190 200・230・240・260・290・320mm
材　質	JIS G 3507-1 SWRCH8~10
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn8/CM2
付属部品	バクトナット：1個
梱　包	110・125・140：100本／ケース 170・190・200・230・240・260・290・320：50本／ケース

※バクトナットは37ページ参照

■ボルト長さについて

ボルト長さは取り付く材幅に金物・ナット・座金などの厚さを加え、ナットよりネジ山余長：2山程度を確保してください。

■ボルト長さ対照表

ボルト仕様		MZ45(丸座軸太ボルト)仕様
取合い図		片引き
材幅	90	MZ45-110
	105	MZ45-125
	120	MZ45-140
	150	MZ45-170
	180	MZ45-200
	210	MZ45-230
	240	MZ45-260
	270	MZ45-290
	300	—
	330	—
	360	—

材幅+20mmが最適長さとなります。

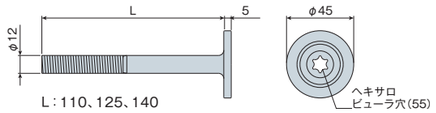
Tec-One テックワン 丸座軸太ボルト MZ45

通常サイズ

ロングサイズ

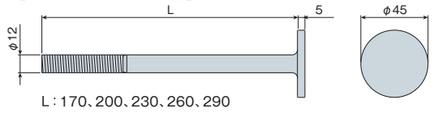
■寸法図

【通常サイズ寸法図】



L：110、125、140

【ロングサイズ寸法図】



L：170、200、230、260、290

用　途

●各種金物の接合用ボルトとして使用します。

特　長

●L110、125、140まで（公財）日本住宅・木材技術センター性能認定を取得しています。
※ロングサイズは認定対象外
●座掘りによる断面欠損を最小限に抑えることが可能です。
●座掘りなしの場合でも、「ザボリくん」を使用すれば座掘り6mmに収めることができます。

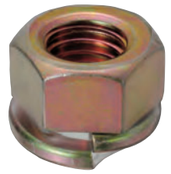
【通常サイズ】

サイズ	M12×L=110・125・140 mm
材　質	強度区分4.6または4.8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
付属部品	バクトナット：1個
承　認	SB2-26B16-01
梱　包	100本／ケース

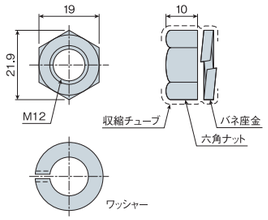
【ロングサイズ】

サイズ	M12×L=170、200、230、260、290 mm
材　質	強度区分4.6または4.8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
付属部品	バクトナット：1個
梱　包	170、200、230、260、290：1本より

Tec-One テックワン パクトナット NS-M12



■寸法図



用　途

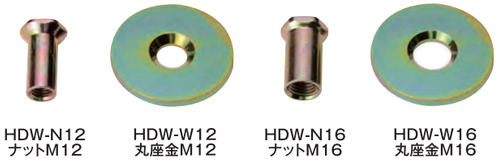
●各種金物などの接合具として使用します。

特　長

●ナットとスプリングワッシャーが一体式になっているので、紛失やはめ忘れがありません。

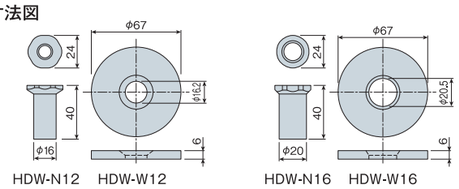
サイズ	M12
材　質	SS相当材もしくは軟鋼線材
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn8/CM2
梱　包	1,200個(100個×12)／ケース

Tec-One テックワン ホールダウンワッシャー HDW



HDW-N12 ナットM12
HDW-W12 丸座金M12
HDW-N16 ナットM16
HDW-W16 丸座金M16

■寸法図



用　途

●土台の浮き上がりを防ぐ際に使用する金物です。

特　長

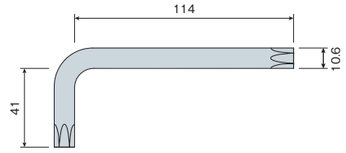
●土台部分の欠損を最小限に抑えます。

サイズ	HDW-W12：外径φ67　HDW-W16：外径φ67
材　質	JIS G 3101 SS400　JIS G 3507-2 SWCH10R相当
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)EP-Fe/Zn8/CM2
梱　包	HDW-12：60個／ケース　HDW-16：60個／ケース

■使用例

Tec-One テックワン MZ45用レンチ

■寸法図



用　途

●MZ45の締め付け・締め直しに使います。

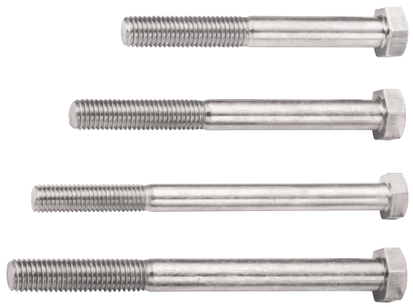
特　長

●狭い箇所での作業に便利なL型レンチ形状です。

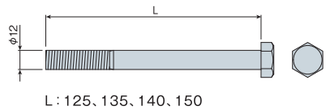
サイズ	114×41mm　T-55
梱　包	1個／ケース

評定書、技術資料、試験成績表などは 株式会社タツミ 検索 www.tatsumi-web.com ▶▶▶「ダウンロード」をご覧ください。

Tec-One（テックワン） HDCⅢ専用高力ボルト



■寸法図



L：125、135、140、150

※125、140は在庫無くなり次第廃盤となります。

用　途

●HDCⅢの納まった土台に対して金物が対面に取り付く場合に使用します。

サ イ ズ	M12×L＝125・135・140・150mm
材　　質	JIS B 1180の強度区分8.8または10.9を満足する炭素鋼
表面処理	JIS H 8610（電気亜鉛めっき）Ep-Fe/Zn5/CM1
梱　　包	125・135・140・150：1本より

Tec-One（テックワン） ピン抜き棒

用　途

●ドリフトピンを木材面より深く打ち込む、または抜くといった作業時に使用します。

特　長

●高強度で耐摩耗性の優れた素材を使用しているので、ハンマー等を用いた打撃でも変形することなく長くご使用いただけます。
●穴があるため落下防止のワイヤーを取り付けることが出来ます。

サ イ ズ	φ20×L270mm
材　　質	JIS G 4404 SKD11
表面処理	JIS H 8610（電気亜鉛めっき）Ep-Fe/Zn8/CM1
梱　　包	1本より

Tec-One（テックワン） ザグリキリ

用　途

●土台材などの座掘り用の工具です。

特　長

●穴あけサイズの調整可能。
●穴あけ範囲：φ34mm～φ80mm

サ イ ズ	取付部：13mm（三面）
梱　　包	1個／ケース

■使用例

Tec-One（テックワン） マグネットソケット（12.7角用）

用　途

●ボルトの締め付けに使用します。

特　長

●マグネットが付いているため、ナットが落下する心配がありません。
●テックワン・各種金物の内側のナットを締め付ける際に最適なロングタイプです。

サ イ ズ	差込角：12.7×全長：130mm
梱　　包	1個／ケース

※お使いのインパクトレンチの差込角をご確認ください。

■使用例

Tec-One（テックワン） ザボリくん A・B

用　途

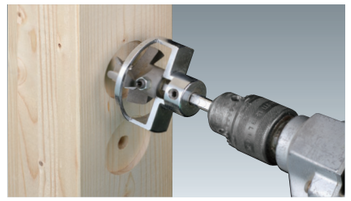
●丸座軸太ボルトやバネ付座金などに使用する座掘り用の工具です。

特　長

●電動ドリルに簡単に取り付けることができます。
●簡単な操作で座掘りの深さが設定できるため、過剰な座掘りを防止します。

セット内容	座掘りストッパー用カップ：1個
	超硬チップ付座掘り錐A（直径50mm）・B（直径60mm）：1個
	座掘りカッター用シャフト（12mm）：1個
梱　　包	各1個／ケース

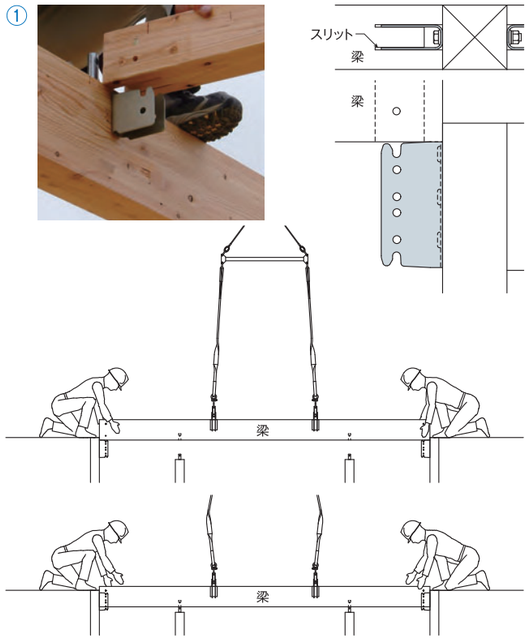
■使用例



評定書、技術資料、試験成績表などは 株式会社タツミ 検索 www.tatsumi-web.com ▶▶▶「ダウンロード」をご覧ください。

梁の取り付け-1 [柱-柱間]

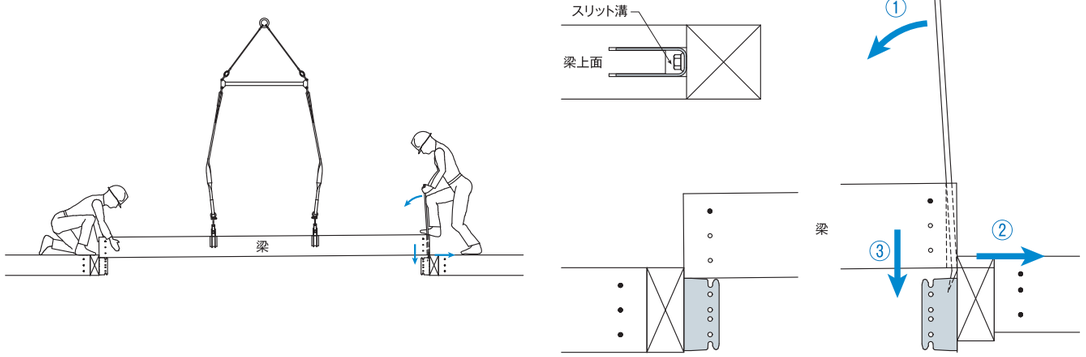
①梁が金物に近づいたら水平に保ち、梁の両端部を金物天端に載せ吊りワイヤーを若干緩め、梁のスリットから金物が見通せる事を確認して、梁両端部から同時に手を放します。
②スリットに金物が納まったことを確認し、先行ピンがアゴ部に掛かるまで、カケヤなどで軽く叩きます。
※梁の納まりが悪い場合は、加工及び金物の取り付け寸法等を確認してください。



※梁下柱のパイプ金具と梁のパイプ穴の位置は必ず合わせてください。

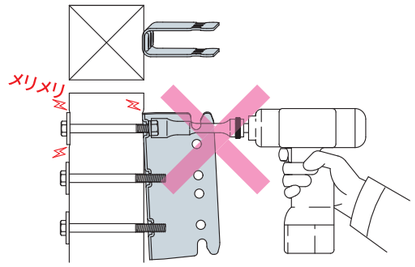
梁の取り付け-2 [梁-梁間]

施工が進むにつれ、梁-梁間に梁を取り付けが辛くなります。
この様な場合には、梁-梁間を少しでも押し広げるように、施工を行ってください。
①バールなどをスリットの溝部分に差込みます。
②金物の取り付いた梁を押し広げます。
③梁が金物の上に載ったら、スリットと金物の位置を合わせ、カケヤなどで、軽く叩いて納めます。



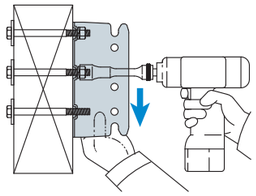
ボルト締めについて

梁受金物を取り付ける際には、締め付けトルクを 20~25N·mにてボルト及びナットを締め付けてください。(概ねナットのスプリングワッシャーが閉じる程度)下図のようにボルトを締め過ぎた場合、金物・座金が木材にめり込み、金物が斜めに取り付いたり、木材に割れが発生する恐れがありますので注意ください。

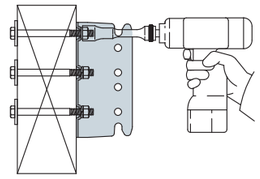


■正しい取り付け方

①金物を下方へ引き、ナットのスプリングワッシャーが平らにならない(閉じない)程度にボルトを取り付けます。

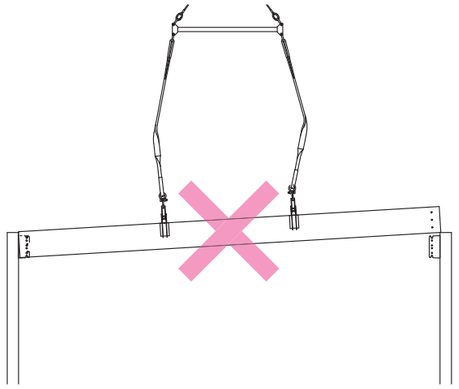


②金物が垂直に取り付いている事を確認し、ボルトの本締めを行います。



禁止行為

下図のように梁端部の一方を落し込んでしまうと、もう一方の梁端部が梁を受ける材(梁·柱)に乗り、納めにくくなります。また、梁受金物に先行ピンが乗りきらず、梁が落下する場合もあります。必ず、両端部を水平に保ち、同時に納めてください。梁が傾いたまま、カケヤなどで無理に叩くと、梁及び金物が損傷する場合があります。



※梁を吊り上げる前に、先行ピンが打たれているか、必ず確認してください。

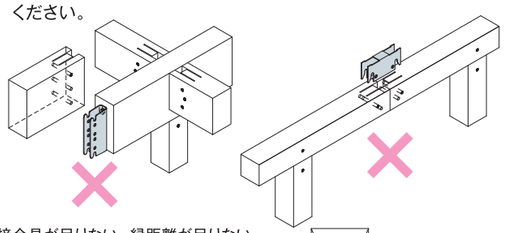
評定書、技術資料、試験成績表などは 株式会社タツミ 検索 www.tatsumi-web.com ▶▶▶ 「ダウンロード」をご覧ください。

禁止・注意事項

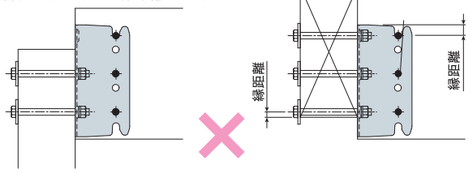
以下、禁止・注意事項を参考に適切な設計・施工を行ってください。

○ 正規・推奨　△ 注意・警告　× 禁止・不可

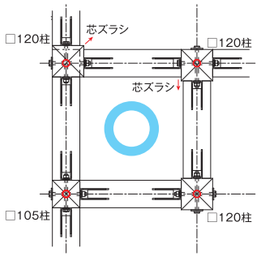
①用途以外には、使用しないでください。
②加工(変造・改造)しないでください。
③構造材に有害なザボリ等の欠き込みは、行わないでください。
④接合部耐力の許容値を超える設計は、行わないでください。
⑤屋外(暴露)・高温多湿等の特殊な使用環境下で使用しないでください。
⑥ボルトやドリフトピンが、熱橋とならないように対処してください。
⑦金物及び接合具は鉄製です。表面処理(めっき等)がなくなると錆びます。表面処理は、水掛かり、異種金属との接触等々、水分の影響を受け減少しますので、上記2項目を含め、結露等の水分対策を講じてください。
⑧横架材と横架材の結合土台以外の横架材を途中で継ぐこと(継手)は出来ません。
⑨接合部(仕口・継手)の加工寸法及び接合方法は、変更しないでください。

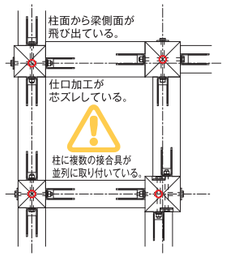


接合具が足りない・縁距離が足りない

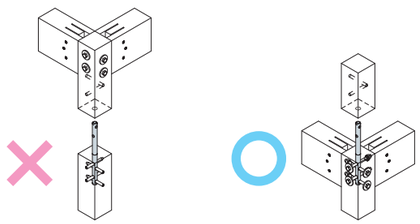


⑩仕口加工において部材芯と加工芯を合わせてください。木材と金物の芯がズレる場合、所定の接合耐力が得られないことがあります。(□105mm柱を基本とする建物にて□120mm柱の芯ズラシを行う場合を除く。)

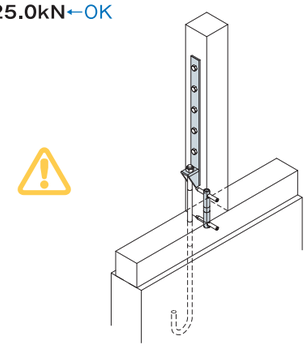




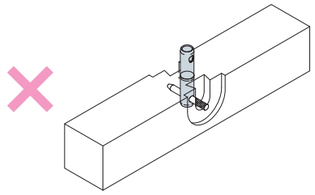
⑪柱の継手…柱の中間で継ぐことは出来ません。必ず横架材接合部の各階天端位置でHDP-10またはHDP-CCを使用してください。



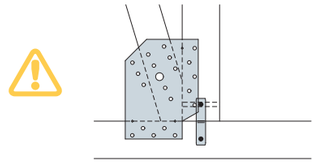
⑫補強金物と接合金物を併用しても耐力合算はできません。どちらか大きな耐力値を使用してください。
S-HD25：**25kN**+HDP-10：**10.6kN**=**35.6kN**←NG
S-HD25：**25.0kN**←OK



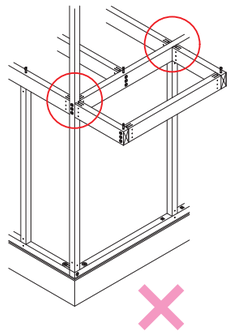
⑬在来軸組工法に接合金物を用いる場合は、在来仕口と干渉しない部位、耐力上支障のない範囲で使用してください。

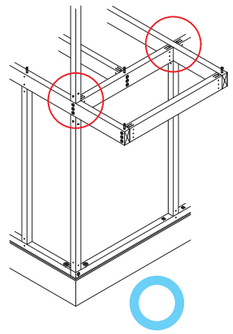


⑭筋かい金物ほか補強金物を使用する際には、金物、接合具が干渉しないことを確認してください。(パイプ金物に打ち込むドリフトピンの方向にご注意ください。)



⑮張り出し(片持ちになる)バルコニーや、オーバーハング部の接合は、張り出す梁を掛渡し(跳ね出し)とし、梁受金物単体の接合としないでください。





⑯接合金物に同梱の「付属品」がある場合は、「付属品」を正しくご使用ください。「付属品」を使用しない場合は、所定の耐力を保証できません。

※「禁止・注意・警告」事項の施工、構造材等のアテなどの不良等々により不具合が生じた場合、当社では責任を負いかねます。やむを得ず上記「禁止・注意・警告」行為を行う場合は、設計者の責任においてしかるべき補強等行うことをお勧めいたします。

Tec One P3+

44 テックワンP3PLUS
46 構造計算ルート
47 フレーム解析
48 テックワンP3PLUS実績例

テックワン P3 PLUS

(株)ハウスプラス確認検査にて接合部評定取得済み

Tec-Oneシリーズと互換性を持ち一般流通材で
中規模木造を実現

A1コネクト
（軸力伝達金物）

S1コネクト
（高耐力せん断伝達金物）

TE1コネクト
（トラス尻専用金物）

TE2コネクト
（トラス尻専用金物）

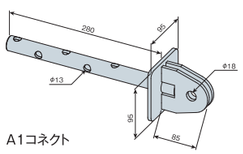
BS3コネクト
（平柱用柱脚金物）

SB1コネクト
（真束-斜材接合金物）

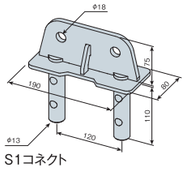
SB3コネクト
（真束-斜材接合金物）

VJ1コネクト
（プレース受け金物）

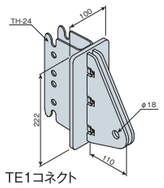
■寸法図



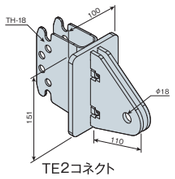
A1コネクト



S1コネクト



TE1コネクト



TE2コネクト

特　長

- TEC-ONEシリーズと互換性を持つため、住宅プレカットと同程度のコストで加工が可能です。
- 中・大規模木造建築も特注集成材や製作金物を用いる事なく計画することができ、コストの大幅な削減・工期の短縮が可能となります。
- 建築基準法施工令46条2項ルートの許容応力度計算をすることで、壁量規定を受けない木造建築が実現できます。

施工方法

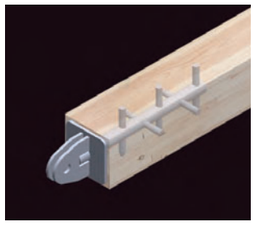
※高力ボルトを使用する為、技術資料参照の上、施工ください。

品　名	A1コネクト（軸力伝達金物）　S1コネクト（高耐力せん断伝達金物）
	TE1コネクト（トラス尻専用金物）　BS3コネクト（平柱用柱脚金物）
	SB1コネクト（真束-斜材接合金物）　SB3コネクト（真束-斜材接合金物）
	VJ1コネクト（ブレース受け金物）
材　質	JIS G 3101 SS400（一部 S45C、STK400）
表面処理	ストロンジンクJコート

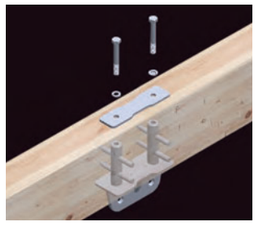
耐　力

※テックワンP3プラス技術資料参照

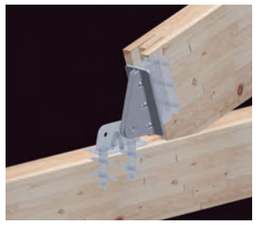
■納まりイメージ



A1コネクト
（軸力伝達金物）



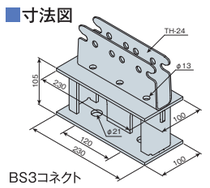
S1コネクト
（高耐力せん断伝達金物）
※支圧プレート有



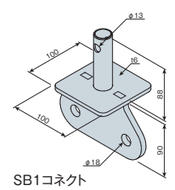
TE1コネクト+S1コネクト
（トラス尻専用金物）

BS3コネクト
（平柱用柱脚金物）

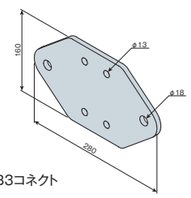
■寸法図



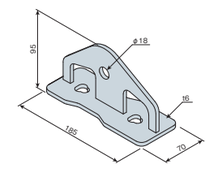
BS3コネクト



SB1コネクト



SB3コネクト

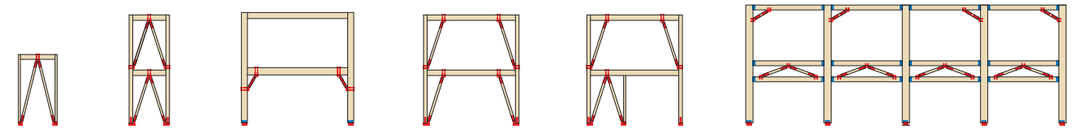


VJ1コネクト

応力解析を行うことで様々な架構形式・スパン・階高に対応可能

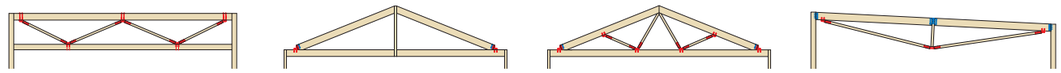
赤：テックワンP3プラス
青：テックワンP3

鉛直構面としての架構例



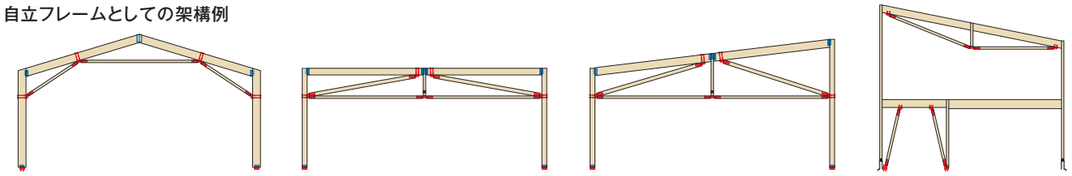
1層ブレース　2層ブレース　方杖フレーム　変則K型ブレース　ブレースの組み合わせ　横連層方杖フレーム

トラスとしての架構例



平行弦トラス　キングポスト・トラス　フィンク トラス　張弦トラス

自立フレームとしての架構例

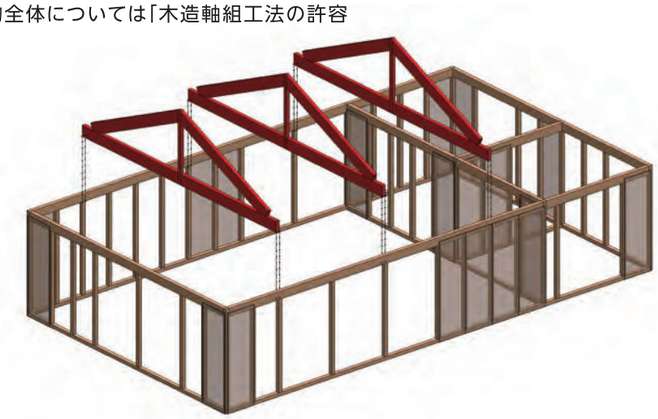


山形自立フレーム　陸屋根自立フレーム　片流屋根　自立フレーム　フレーム組合せ例

パターン
1

耐震設計を在来耐力壁とする（令46条1項ルート）

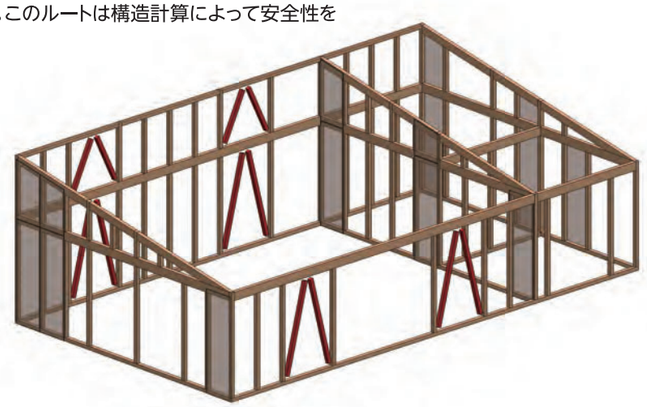
耐震要素を「壁倍率」の認められた「在来耐力壁」とし、ロング・スパン部分のみにトラスを活用する場合は、建物全体については一般的な軸組工法として建築基準法施行令第46条第1項（壁量規定）に則り計画します。大空間を有する建物では4号建築物でも構造計算を行い、建物の安全性を確認する事をお勧めします。建物全体については「木造軸組工法の許容応力度設計」に準拠した構造計算ソフトで行い、トラス部分についてのみフレーム解析を行って安全性を確認します。確認申請の手続きは一般の軸組工法と同様で、延べ床面積500m^{2}以下、階数2階以下であれば確認申請時に構造計算書提出の要求は有りません。
（念のため、事前に審査機関にご確認ください）



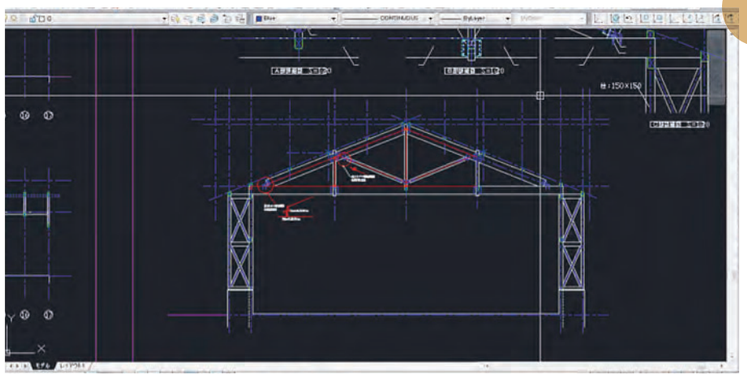
パターン
2

耐震要素に「テックワンP3プラス」を活用する（令46条2項ルート）

「高耐力・木ブレース」や「方杖フレーム」と言った耐震フレームをテックワンP3プラスで構成する事で、耐力壁の少ない開放的な建物を計画する事が可能です。壁倍率を持たない耐震要素で建物を計画する際の構造計算ルートは、建築基準法施行令第46条2項に定める構造計算を行うルートとなります（集成材等建築物とする）。このルートは構造計算によって安全性を確認する事で壁量規定を外し自由な計画を可能とするルートです。耐震設計についての構造計算の手法が令第46条1項ルートの場合と異なります。
（詳しくはお問合せ下さい）特殊建築物でない場合は延べ床面積500m^{2}以下、階数2階以下であれば確認申請時に構造計算書提出の要求は有りません。
（念のため、事前に審査機関にご確認ください）

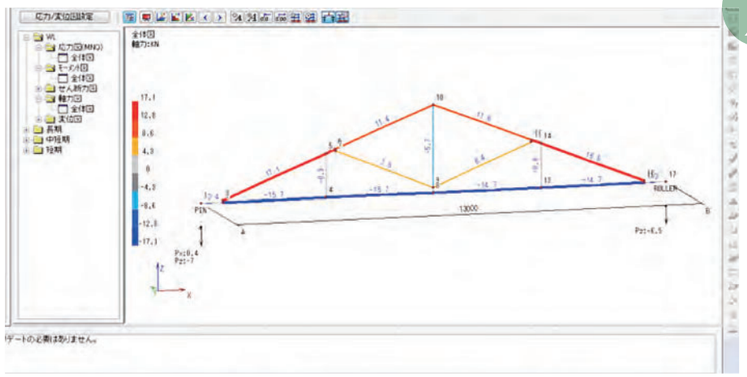


市販の構造計算ソフトに「テックワン」と「テックワンP3プラス」の耐力がバンドルされており、効率的な設計が可能です。
（株式会社構造システムURL/http://www.kozo.co.jp）



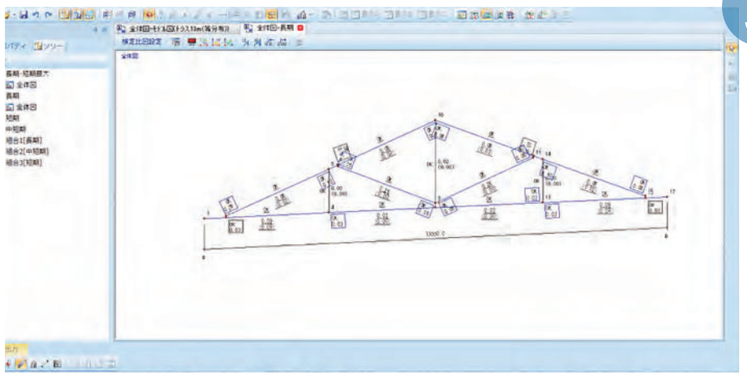
1 CADで作図

テックワンの配置ルールに従ってフレーム詳細図を作図し、力の流れを考慮した解折芯線図を作図します。作図に必要な金物CADデータはホームページよりダウンロードできます。



2 FAP-3で応力解折

CADで作図した解析芯をFAP-3に取り込み解析モデル作る事で効率的な解析作業が可能です。



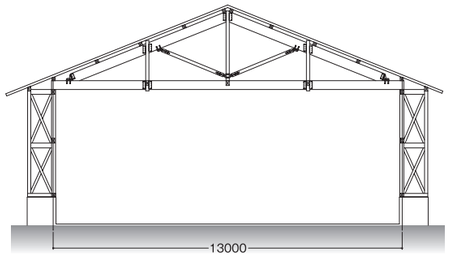
3 MED-3で断面質定と接合部検定

MED-3内にテックワンとP3プラスの耐力データベースがバンドルされているので、断面算定と接合部検定が一度に行える。検討書の出力もMED-3から可能なので設計書作成の省力化が可能です。
（左図、部材中間の数値は部材の検定値を示す。□内の数値は接合部の検定値を示す）

Tec One P3+
［実績例］

スパン13mの作業所

■建物概要
- 建 物 用 途：作業所
- 延べ床面積：416m²
- ス　パ　ン：13m
- 耐 震 要 素：在来耐力壁
- 水 平 構 面：火打ち、水平ブレース
- トラス概要：上・下弦材120×330



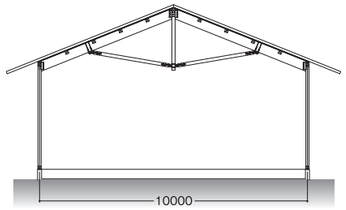
スパン13m、桁行32mの大空間を中断面集成材と製材のベスト・ミックスにより、ローコストで実現

地元の製材と集成材を適材適所に配した、地産地消とコスト合理性を両立した計画です。トラスの組立は初めての大工さんでも1フレーム30分弱と、金物工法は現場工数の削減にも貢献いたします。確認申請の運用において鉄骨造であれば適合性判定となる規模ですが、木造の場合4号特例の適応が可能となります。

Tec One P3+
［実績例］

スパン10mの礼拝堂

■建物概要
- 建 物 用 途：礼拝堂
- 延べ床面積：203.5m²
- ス　パ　ン：10m
- 耐 震 要 素：在来耐力壁
- 水 平 構 面：24mm構造用合板
- トラス概要：上弦材120×360、張弦材120×120
束120×120



軽快な菱型張弦トラスでスパン10mの大空間を無理なく実現

10m×10mの礼拝堂の菱型張弦トラスにP3プラスが採用されています。2ピースコンセプトのP3プラスは木材を自由な角度で強固に接合できるので、空間イメージに合わせたトラス架構を実現できます。登り梁をあらわすことにより、開放感あふれる空間を実現しました。

評定書、技術資料、試験成績表などは 株式会社タツミ 検索 www.tatsumi-web.com ▶▶▶「ダウンロード」をご覧ください。

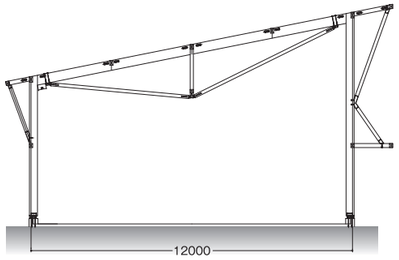
Tec One P3+

［実績例］

スパン12mの工場

■建物概要

- 建 物 用 途：工場
- 延べ床面積：420m²
- ス　パ　ン：12m
- 耐 震 要 素：梁間方向/木ブレース構造
  桁行方向/在来耐力壁
- 水 平 構 面：ターンバックル・ブレース M12
- トラス概要：上弦材120×360、下弦材・束120×120



コスト要求の厳しい工場を木造で実現

スパン12m、軒高8mと大きな空間を必要とする工場です。コスト要求はS造と同等と厳しいものでしたが、住宅サイズの集成材を活用した架構で目標通りのコストで実現。梁間方向に耐震要素が少ないので梁間方向は高耐力木ブレース構造とし、桁行方向はコストを考慮し在来耐力壁として計画した建物です。

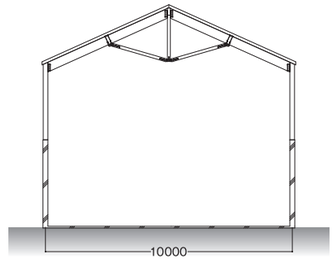
Tec One P3+

［実績例］

スパン10mの店舗

■建物概要

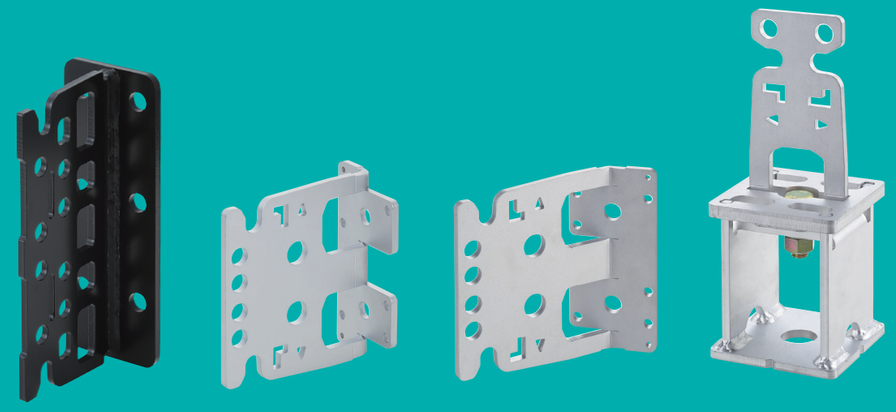
- 建 物 用 途：店舗
- 延べ床面積：160m²
- ス　パ　ン：10m
- 耐 震 要 素：1階RC造+2階木造：在来耐力壁
- 水 平 構 面：24mm構造用合板
- トラス要素：上弦材120×360、張弦材120×120、束寸法120×120



新興住宅街に『半地下RC』+『木造スキップフロア』の混構造建物を実現

半地下・1階・中2階・2階とスキップフロアを採用し、フロアごとに用途を持たせました。RC造部分となる半地下にランドリースペースを1階にフリースペースを設け、木造となる中2階・2階が飲食スペースとなっています。飲食スペースの木造部分では、菱型張弦トラスを使用することで無柱かつ天井・梁現しの開放的な空間を実現出来ました。コンパクトなお店ながらも、構造の力強さや大空間を感じさせ、RCの無機質な雰囲気のなかに、木の温かみも感じることができる建物です。

Tec-One Next



54　TN高耐力梁受金物
56　TN-multi 柱交換用途 中柱仕様
58　TN-multi 柱交換用途 独立柱脚仕様
60　TN-multi 柱交換用途 リフォーム用途
62　TN-multi 柱交換用途 水平斜め梁受用途

テックワン ネクスト
Tec-One Next TN高耐力梁受金物

テックワンシリーズと互換性を持ち、テックワンシリーズより高耐力な梁受金物です。
中・大規模建築物に木造が採用されることが多くなる中で、接合部の応力が大きくなり、今までの金物で対応できない場合は製作金物を設計、製作して対応しなければなりませんでした。
そこでテックワン梁受金物との併用も簡易にできる高耐力な梁受金物を考案し、金物のコンパクト化、設計のしやすさを実現しました。

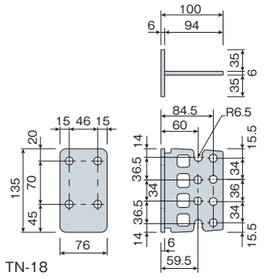
TN-18
対応梁成：180mm～

TN-24
対応梁成：240mm～

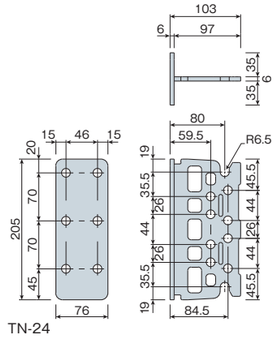
TN-33
対応梁成：330mm～

■寸法図

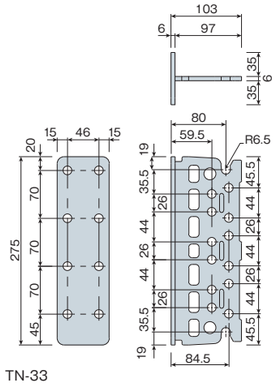
※指示無き穴径はφ13



TN-18



TN-24



TN-33

用　途

- 構造部材（柱や横架材など）を接合する際に使用します。

特　長

- テックワンシリーズとの併用が可能です。
- 材幅120mm から対応可能です。
- M12 ボルトとφ12 ドリフトピンによる接合でテックワンシリーズの接合具と共通です。
- 金物出幅が103mmと、製作金物に比べてコンパクトになっています。
- 梁成390mm以上は梁受金物多段使いにて対応できます。
  ※技術資料参照

施工方法

①ボルトにて柱材や横架材に金物を取り付けます。
②横架材の仕口には予め所定の位置にドリフトピンを打ち込んでおきます。（先行ピン）※1
③横架材を落とし込んだ後、残りのドリフトピンを打ち込んで固定します。
※仕口から遠い列のドリフトピンから打ち込むことを推薦します。

梁受金物とパイプ金物の納まり

当該階柱がある場合または柱継ぎの場合で、TN高耐力シリーズ梁受金物とパイプ金物を取り付ける際は、パイプ金物を２列で配置する必要があります。
※技術資料参照

サ イ ズ	TN-18：100×76×135mm TN-24：103×76×205mm TN-33：103×76×275mm
材　　質	JIS G3101 SS400
部材基本寸法	柱・束材：120mm角以上　　横架材：幅120mm以上、梁せい180mm～
表面処理	カチオン電着塗装

使用接合具

	TN-18	TN-24	TN-33
柱　　側	M12 中ボルト（別売品）	4本	4本	6本
横架材側	ドリフトピン（別売品）	4本	5本	7本

耐　力　柱ー梁　　オウシュウアカマツ集成材

	TN-18	TN-24	TN-33
短期基準せん断接合耐力（kN）	38.8	48.6	77.2
短期基準（逆）せん断接合耐力（kN）	27.4	43.9	73.5
短期基準引張耐力（kN）	35.9	43.3	56.6
存在接合部倍率（引張耐力÷5.3kN）	6.7	8.1	10.6

耐　力　梁ー梁　　オウシュウアカマツ集成材

	TN-18	TN-24	TN-33
短期基準せん断耐力（kN）	33.2	38.4	67.2
短期基準（逆）せん断耐力（kN）	ー	ー	ー
短期基準引張耐力（kN）	34.2	37.9	57.3
接合部倍率（引張耐力÷5.3kN）	6.4	7.1	10.8

表中の数値は（公財）日本住宅・木材技術センター試験データ等による。
※試験時の使用木材　柱　材／寸法：120×120　樹種：オウシュウアカマツ　同一等級構成集成材　E95-F315
横架材／寸法：120×180～330　樹種：オウシュウアカマツ　対称異等級集成材　E105-F300

2段使い 耐力　柱ー梁　　オウシュウアカマツ集成材

	TN-24+18	TN-33+18	TN-33+24	TN-33+33
短期基準せん断耐力（kN）	89.0	110.5	118.7	145.6
短期基準（逆）せん断耐力（kN）	68.1	TN-33と同値	TN-33と同値	TN-33と同値
短期基準引張耐力（kN）	75.4	TN-24+18と同値	TN-24+18と同値	TN-24+18と同値
接合部倍率（引張耐力÷5.3kN）	14.2	TN-24+18と同値	TN-24+18と同値	TN-24+18と同値

2段使い 耐力　梁ー梁　　オウシュウアカマツ集成材

	TN-24+18	TN-33+18	TN-33+24	TN-33+33
短期基準せん断耐力（kN）	80.8	107.4	117.3	124.1
短期基準引張耐力（kN）	69.8	TN-24+18と同値	TN-24+18と同値	TN-24+18と同値
接合部倍率（引張耐力÷5.3kN）	13.1	TN-24+18と同値	TN-24+18と同値	TN-24+18と同値

表中の数値はハウスプラス確認検査㈱試験データによる。
※試験時の使用木材　柱　材／寸法：120×120　樹種：オウシュウアカマツ　同一等級構成集成材　E95-F315
梁　材／寸法：120×180～660　樹種：オウシュウアカマツ　対称異等級集成材　E105-F300

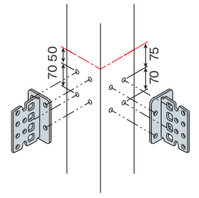
両引き耐力

製品名	短期基準引張接合耐力（kN）	接合形式
TN-18	52.6	両引き（梁ー柱ー梁）接合具 柱・梁：オウシュウアカマツ集成材
TN-24	60.2	
TN-33	87.1	
TN-24+TN-18	101.1	

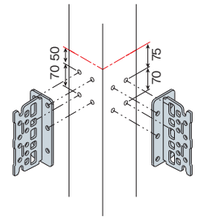
表中の数値はハウスプラス確認検査(株)試験データ等による。
※試験時の使用木材　柱　材／寸法：120×120　樹種：オウシュウアカマツ　同一等級構成集成材　E95-F315
梁　材／寸法：120×180～390　樹種：オウシュウアカマツ　対称異等級集成材　E105-F300

■荷重ケースにおける基準耐力の算出について
短期基準耐力：1.0とした場合、中短期：0.8、中長期：0.715、長期：0.55
出典（一社）日本建築学会木質構造設計規準・同解説ー許容応力度・許容耐力設計法ー

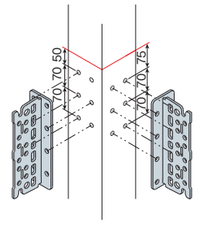
■納まり図



TN-18
※金物は梁天端より30.5mm下がり



TN-24
※金物は梁天端より30.5mm下がり



TN-33
※金物は梁天端より30.5mm下がり

柱交換用途 中柱仕様

TMA-09・90°

TMP-90

●付属品

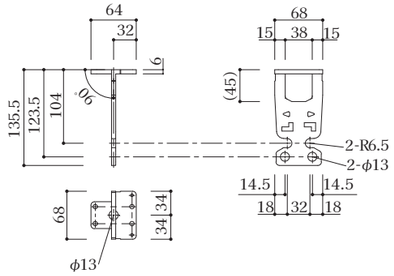
M12ボルト L30

TSK-30

TMR-S

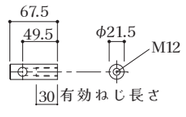
■寸法図

【TMA-09・90°】



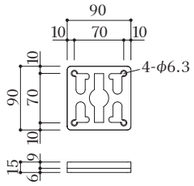
【TMR-S】

商品名：マルチロッド



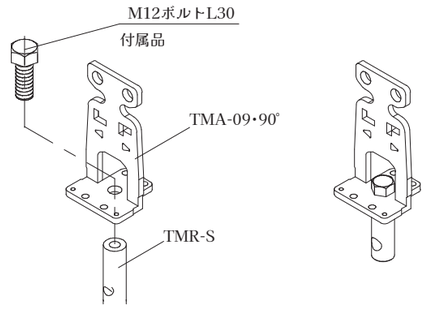
※単独でも取り扱いしています。

【TMP-90】



用　途	建築後に柱を交換したい箇所の柱頭柱脚部に使用します。
サイズ	TMA-09・90°：135.5×68×64 ㎜　TMR-S：Φ21.5×67.5 ㎜　TMP-90：90×90×15 ㎜
材　質	JIS G 3101 SS400
表面処理	TMA-09・90°：ノンクロムラスパート処理 TMP-90　：粉体塗装（黒）　※特注カラーについては、別途ご相談ください。 TMP-S　：カチオン電着塗装
付属部品	M12ボルト L30：1 本　仮止め用ビス（TSK-30）：2 本
梱　包	1 個 / 箱

■金物組立図



■施工方法

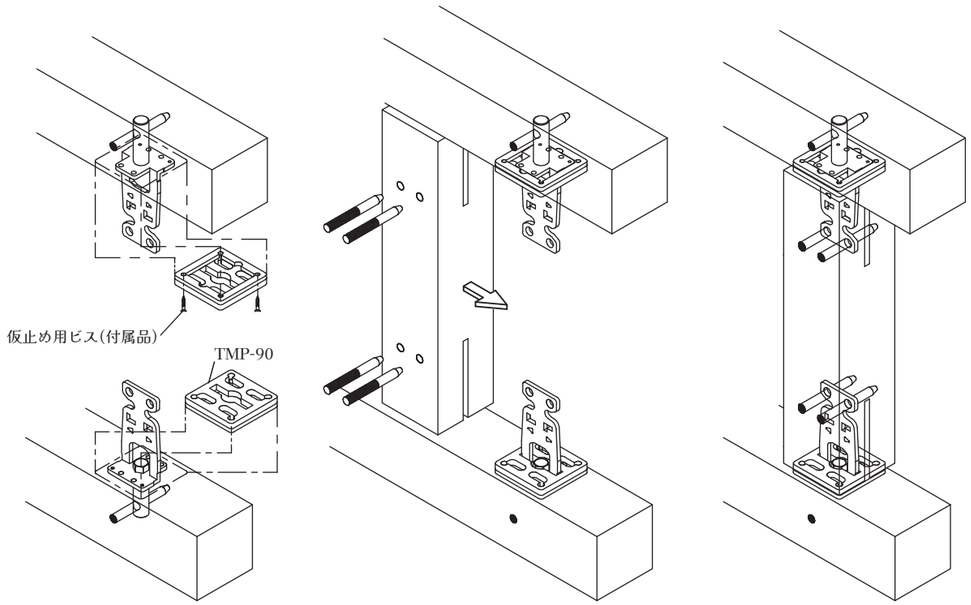
①「TMA-09・90°」と「TMR-S」を組み立てた金物を横架材に差し込みドリフトピンを打ち込みます。

②柱脚側の場合、「TMP-90」を組み立てた金物に合わせて横架材に敷きます。

③柱頭側の場合、「TMP-90」を組み立てた金物に合わせて横架材に当て「TMP-90」が落下しないように同梱の仮止め用ビスで固定します。

④組み立てた金物に柱を差し込みドリフトピンを打ち込みます。

■納まり図



Point 1

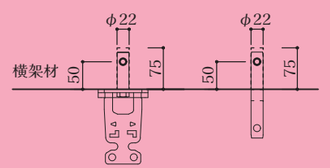
柱を交換する際に簡単に交換が可能

ワンスリット形状なので在来工法仕口（ホゾ）や金物工法仕口（パイプ金物）と違い、
柱を横から抜き差しすることができます。

Point 2

TMR-S の加工は HDP10 の梁側と一緒

横架材側の加工は、HDP-10 の横架材側の加工と同一です。



評定書、技術資料、試験成績表などは 株式会社タツミ 検索 www.tatsumi-web.com ▶▶▶「ダウンロード」をご覧ください。

柱交換用途 独立柱脚仕様

TMA-09・90°

TMC-90

TMB-90

●付属品

偏心座金

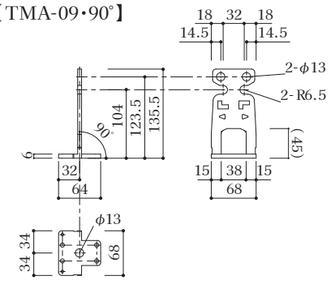
ワッシャー

M12ボルトL30

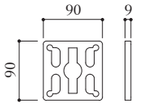
M12パクトナット

■寸法図

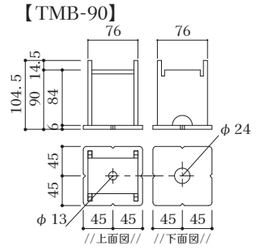
【TMA-09・90°】



【TMC-90】



【TMB-90】



Point 1

M12 アンカーボルトで施工

アンカーボルト M12 を使用し、アンカーボルト用のルーズホール穴は ±6mm まで対応できます。

Point 2

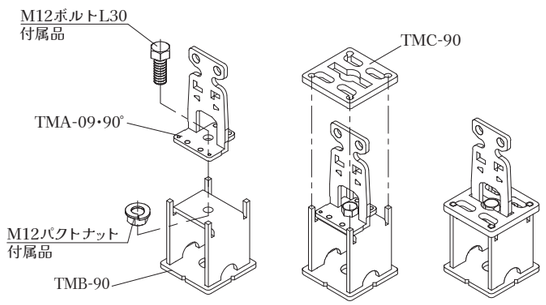
Deco-tube(TMB用)との併用が可能

Deco-tube と互換性がありますので Deco-tube を一緒に

ご使用いただけます。

用　途	建築後に独立柱を交換したい箇所の柱脚部に使用します。
サイズ	TMA-09・90°：135.5×68×64 ㎜　TMC-90：90×90×9 ㎜　TMB-90：90×90×104.5 ㎜（外形寸法）
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	M12 ボルト L30：1 本　M12 パクトナット：1 個　偏心座金　ワッシャー
梱　包	1 個 / 箱

■金物組立図



■施工方法

①「TMA-09・90°」と「TMB-90」と「TMC-90」を組み立てた金物のアンカーボルト穴に M12 アンカーボルトを通して基礎に置きます。

※位置決めしやすいようにベースプレートにくぼみを設けてありますので活用ください。

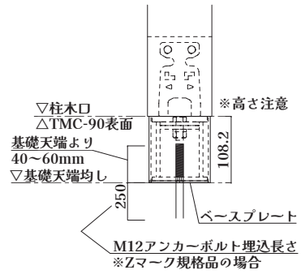
※アンカーボルト穴は ±6 ㎜のルーズ穴となっています。

②「M12 用偏芯座金」「M12 ワッシャー」の順にアンカーボルトに通します。

③「M12 ナット」を用いてアンカーボルトに留め付けます。

④組み立てた金物に柱を差し込みドリフトピンを打ち込みます。

■Deco-tube 併用について



■金物取り付け

①金物組立図で紹介した手順で、独立柱脚仕様を組み立てます。

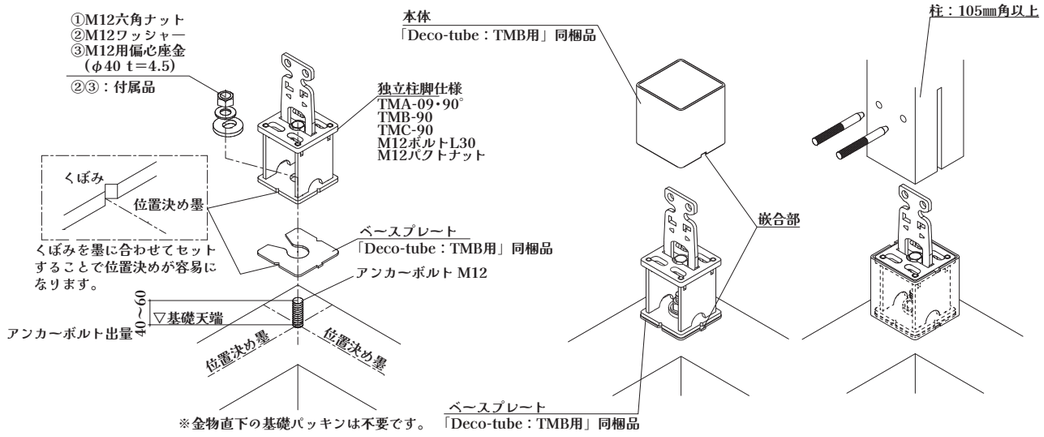
②「Deco-tube：TMB用」のベースプレートを敷いた後に組み立てた独立柱脚仕様を置き、「M12 用偏心座金」「M12 ワッシャー」を M12 アンカーボルトに通した後に「M12 ナット」を用いてアンカーボルトに留め付けます。

※アンカーボルトの出量は基礎天端から 40～60㎜としてください。

③「Deco-tube：TMB用」の本体を、組み立てた独立柱脚仕様の上部から挿入し、ベースプレートの凸部と嵌合させます。

④組み立てた金物に柱を差し込みドリフトピンを打ち込みます。

■納まり図



評定書、技術資料、試験成績表などは 株式会社タツミ 検索 www.tatsumi-web.com ▶▶▶「ダウンロード」をご覧ください。

リフォーム用途

●付属品

ACE-90

TMA-90・90°

TMA-18・90°

TMA-24・90°

Point 1

座付きボルトがあっても取り付けられる

M12 座付きボルトの座金（φ45）をよけられるビス配置のため、
座金側にも取り付けることが可能です。

Point 2

仮止め用の釘穴付き

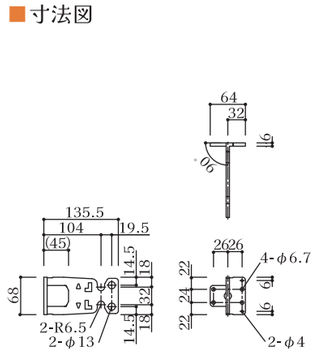
ビス留め時に金物が動かないように、または位置決めができるように仮止め用の釘穴がついてます。
これにより施工の精度が向上します。

用　途	リフォーム等で、梁を受けるために使用します。
サイズ	TMA-09・90°：135.5×68×64 ㎜　TMA-18・90°：127×138×64 ㎜　TMA-24・90°：127×208×64 ㎜
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	TMA-09・90°：ビス ACE-90 4本　TMA-18・90°：ビス ACE-90 6本　TMA-24・90°：ビス ACE-90 10本
梱　包	TMA-09・90°：20個/箱　TMA-18・90°：10個/箱　TMA-24・90°：6個/箱

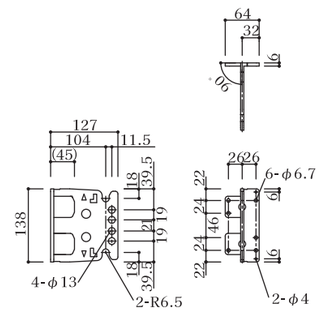
■施工方法

①同梱のビスにて柱材や横架材に金物を取り付けます。
②横架材の仕口には予め所定の位置にドリフトピンを打ち込んでおきます。（先行ピン）
　※先行ピンを正しく打ち込むことにより、横架材を落とし込む際の落下防止になります。
③横架材を落とし込んだ後、残りのドリフトピンを打ち込んで固定します。

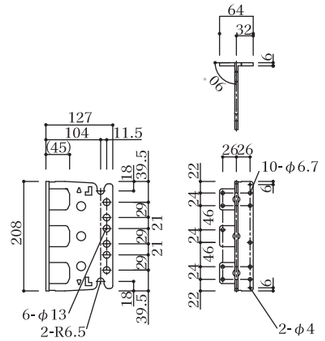
■寸法図



TMA-90・90°

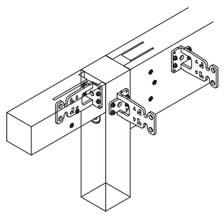


TMA-18・90°

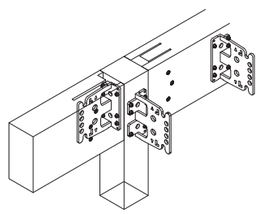


TMA-24・90°

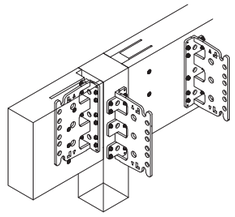
■納まり図



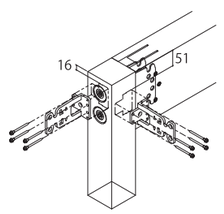
TMA-90・90°



TMA-18・90°



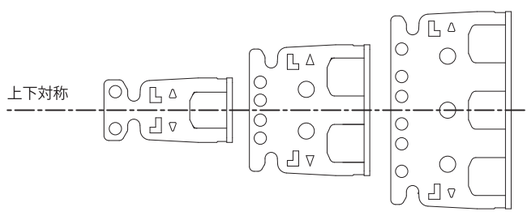
TMA-24・90°



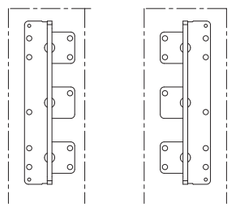
金物位置

リフォーム用途では最大２面に取り付けられます。　※ビスの干渉等で背中合わせでは使用できません。

・金物は上下対称なので左右方向の向きに関わらず取り付けができます。



TMA-09・90　TMA-18・90　TMA-24・90



どちらの向きでも取り付け可能

水平斜め梁受用途

受注生産品となります。納期：2～3週間程度

【TMA-09・30°, 45°, 60°】

【TMA-18・30°, 45°, 60°】

【TMA-24・30°, 45°, 60°】

Point 1

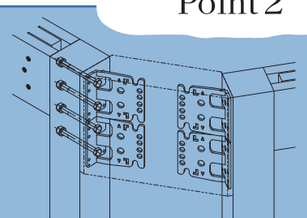
上下対称にして「L」と「R」をなくす

上下を反転するとL・Rが切り替わりますので、
「L」用、「R」用での発注間違いがなくなります。

Point 2

コンパクトにすることにより2段使いが可能

既製品でできなかった2段使いを可能にすることにより
梁せい300以上にも対応できます。

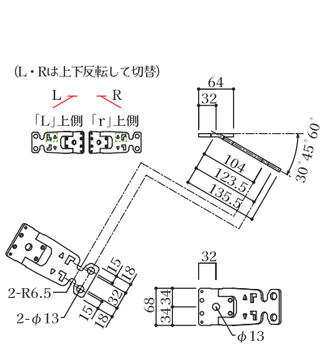


用　途	平面上斜めに取付く横架材を接合する際に使用します。
サイズ	TMA-09・30°,45°,60°：135.5×68×64mm　TMA-18・30°,45°,60°：127×138×64mm TMA-24・30°,45°,60°：127×208×64mm
材　質	JIS G 3101 SS400
表面処理	ノンクロムラスパート処理

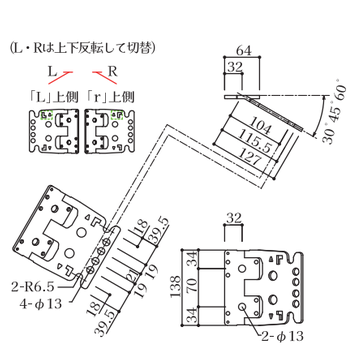
■施工方法

①同梱のビスにて柱材や横架材に金物を取り付けます。
②横架材の仕口には予め所定の位置にドリフトピンを打ち込んでおきます。（先行ピン）
　※先行ピンを正しく打ち込むことにより、横架材を落とし込む際の落下防止になります。
③横架材を落とし込んだ後、残りのドリフトピンを打ち込んで固定します。

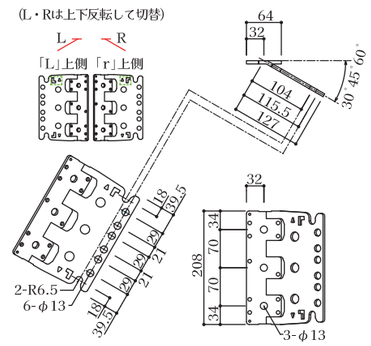
■寸法図



【TMA-09・30°, 45°, 60°】

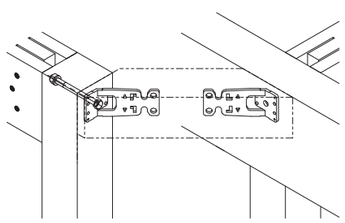


【TMA-18・30°, 45°, 60°】

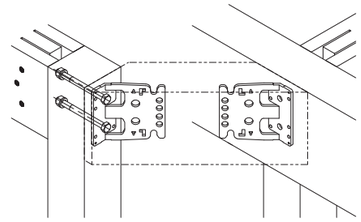


【TMA-24・30°, 45°, 60°】

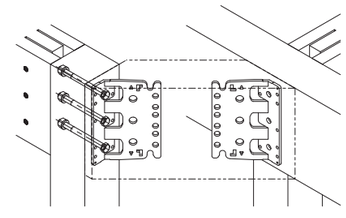
■納まり図



【TMA-30・45°】



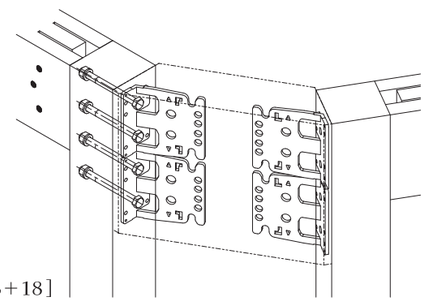
【TMA-30・45°】



【TMA-30・45°】

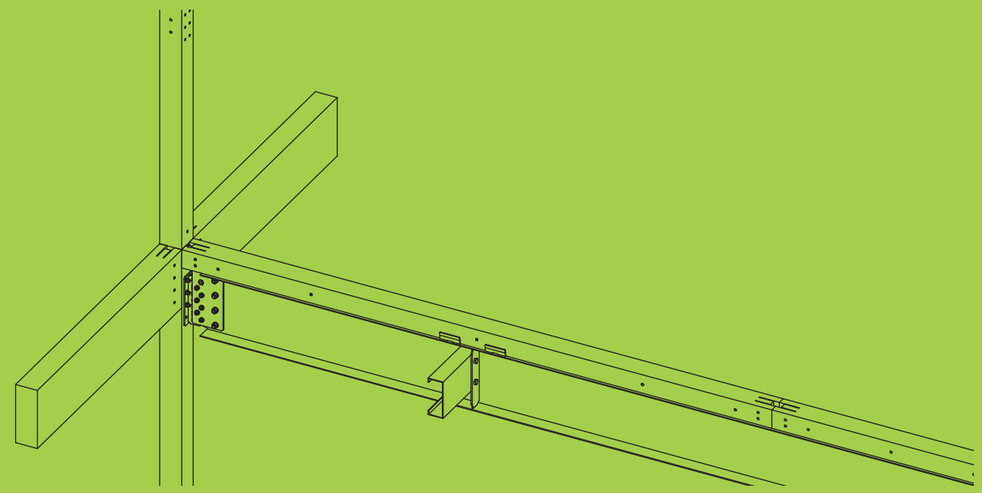
■金物2段使いについて

梁せい300以上から、【TN-multi：水平斜梁受用途】を
二段使いで使用できます。
短期基準せん断接合耐力及び試験時使用木材は
【TN技術資料 Step-4 接合耐力 他】を参照ください。



一例：梁せい300～(390㎜)[TMA-18＋18]

TN-WOLSH Beam



66 TN-WOLSH Beam
70 天井高・階高(意匠)
71 構造設計
72 製造
73 施工
74 設計から発注までを専用ツールにてサポート

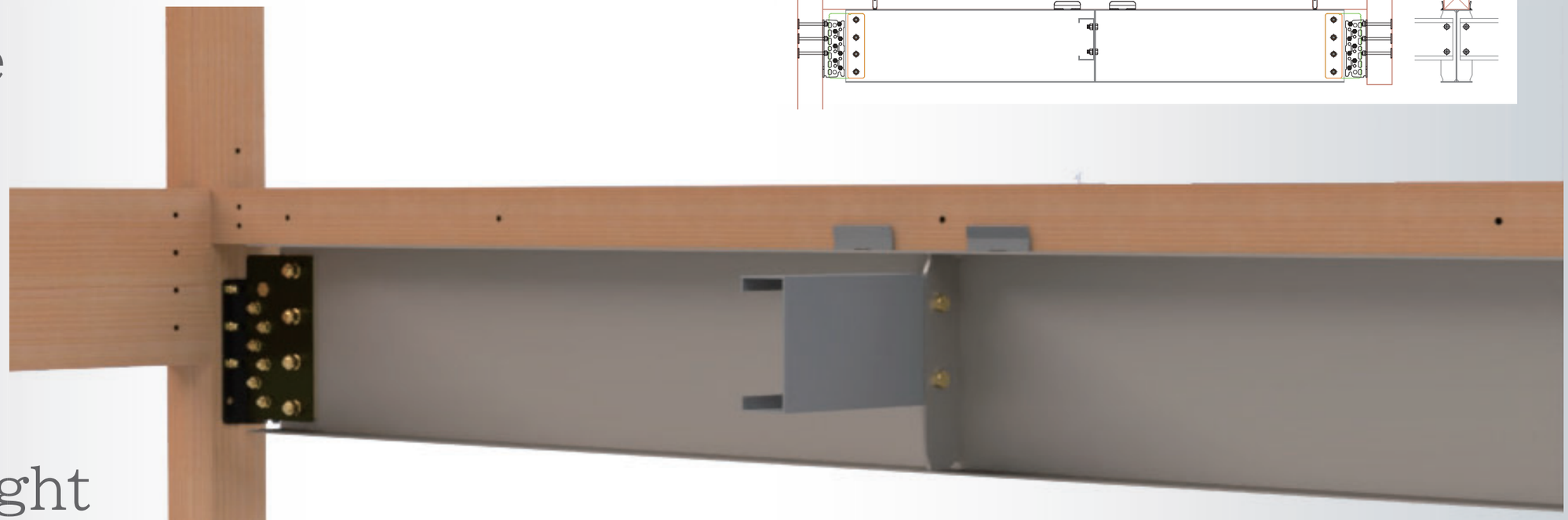
Tec-One Next
テックワンネクストシリーズ

TN-WOLSH Beam

ティーエヌ ウォルシュ ビーム

意匠・構造・製造・施工のあらゆる面の課題を「合理的」な解決策として提案
鋼製部材を「適材適所」に使用、専用ツールを取り揃えて検討期間の短縮やコストの削減に

Tec-One
Next
–
WOod
Lightweight
Steel
Hybrid method
Beam

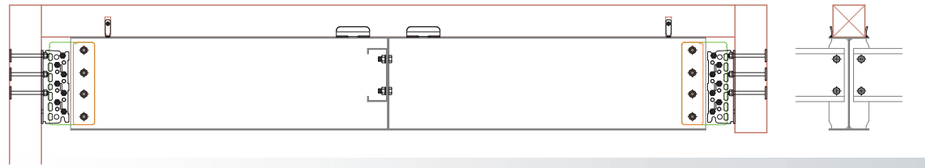


TN:Tec-One Next(テックワンネクストシリーズ)

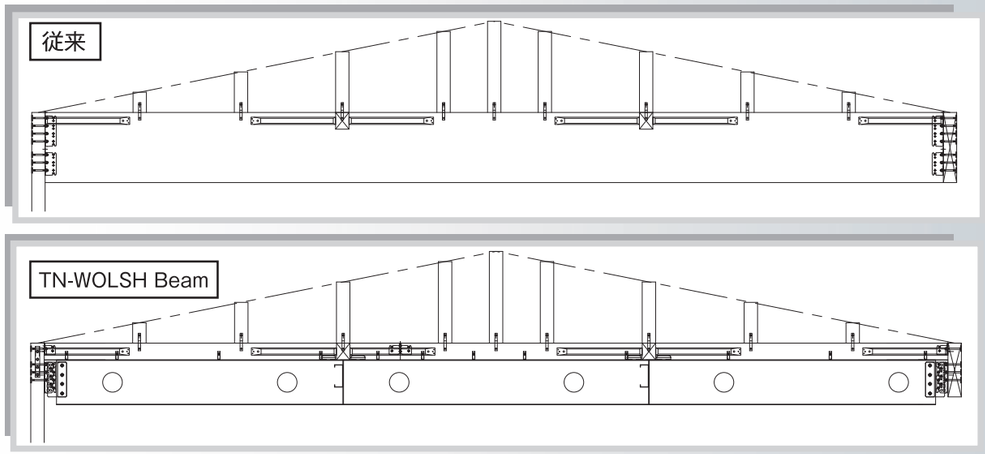
株式会社タツミが展開する
梁受金物「Tec-One」(テックワンシリーズ)の
「次のステージ」を目指すべく
多岐に渡る範囲で次世代型金物・工法を
展開するブランド
※URL：https://www.tatsumi-web.com/product/tec-one-next/

WOLSH(ウォルシュ)

「木軸＋軽量鋼ハイブリッド工法」の英訳の頭文字を取った造語
「適材適所」に鋼材製品を用いて木造建築物の合理化を提案する



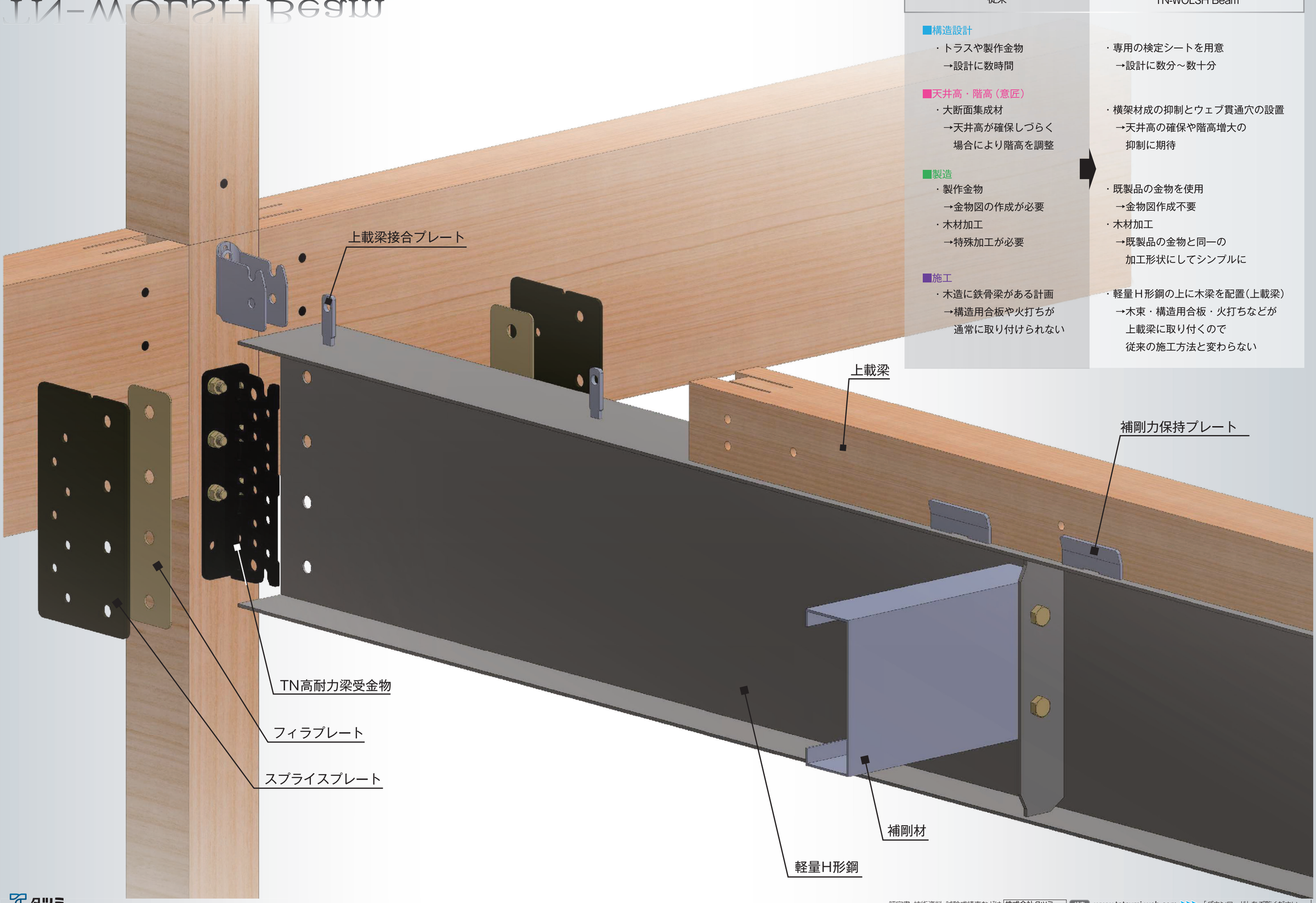
【木軸】＋【軽量H形鋼梁】＝「合理化」



評定書、技術資料、試験成績表などは 株式会社タツミ 検索 www.tatsumi-web.com ▶▶▶「ダウンロード」をご覧ください。

TN-WOLSH Beam

従来	TN-WOLSH Beam
■構造設計	
・トラスや製作金物 →設計に数時間	・専用の検定シートを用意 →設計に数分～数十分
■天井高・階高（意匠）	
・大断面集成材 →天井高が確保しづらく 場合により階高を調整	・横架材成の抑制とウェブ貫通穴の設置 →天井高の確保や階高増大の 抑制に期待
■製造	
・製作金物 →金物図の作成が必要	・既製品の金物を使用 →金物図作成不要
・木材加工 →特殊加工が必要	・木材加工 →既製品の金物と同一の 加工形状にしてシンプルに
■施工	
・木造に鉄骨梁がある計画 →構造用合板や火打ちが 通常に取り付けられない	・軽量Ｈ形鋼の上に木梁を配置（上載梁） →木束・構造用合板・火打ちなどが 上載梁に取り付くので 従来の施工方法と変わらない



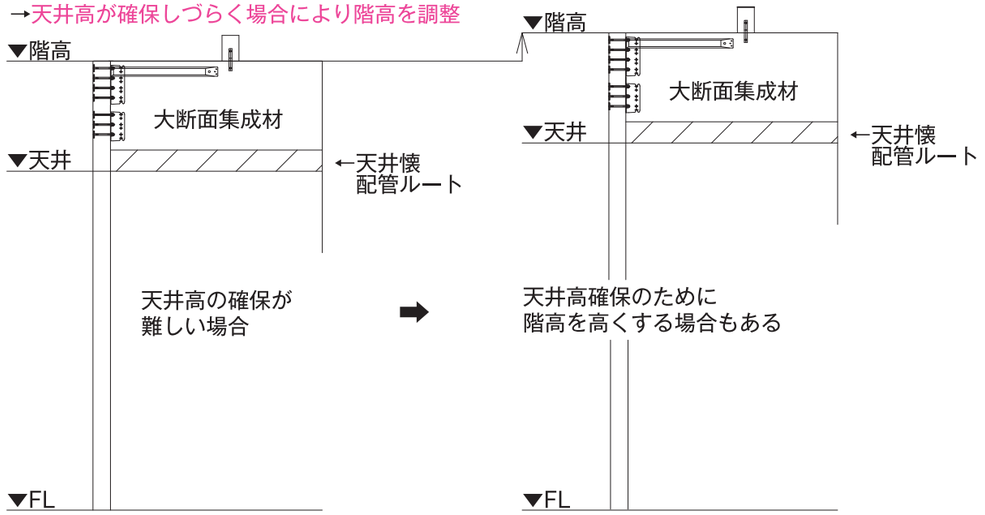
評定書、技術資料、試験成績表などは 株式会社タツミ 検索 www.tatsumi-web.com ▶▶▶「ダウンロード」をご覧ください。

■天井高・階高（意匠）

従来

・大断面集成材

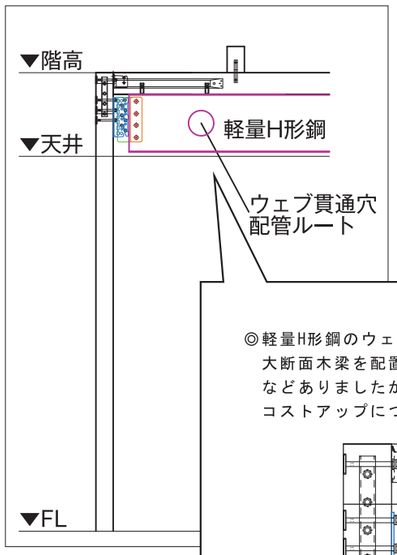
→天井高が確保しづらく場合により階高を調整



TN-WOLSH Beam

・横架材成の抑制とウェブ貫通穴の設置

→ 天井高の確保や階高増大の抑制に期待



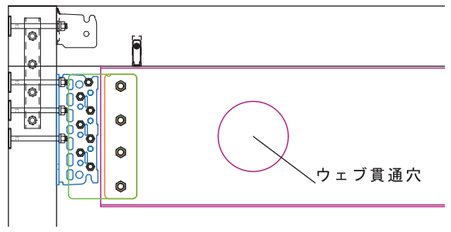
・「ウェブ貫通穴」で配管ルートの確保

・横架材成が多少小さくなる

⬇

天井高の確保や階高増大の抑制に期待

◎軽量H形鋼のウェブに貫通穴を設けることができます。
大断面木梁を配置すると配管ルートを確保するために天井高の制限や階高が高くなるなどありましたが、ウェブ貫通穴を配管ルートとすることで、室内空間の確保やコストアップにつながる階高の変更が少なくなります。



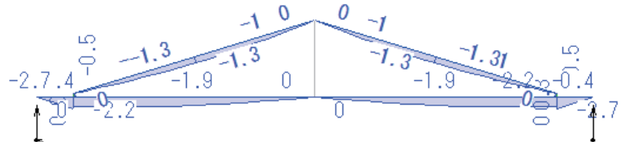
■構造設計

従来

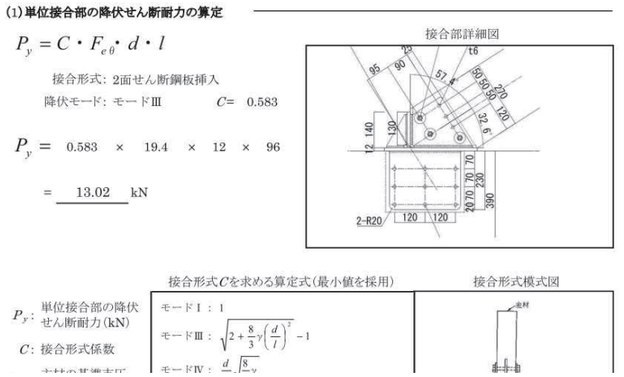
・トラスや製作金物

→設計に数時間

応力解析ソフトを用いた
トラスの設計 ➡



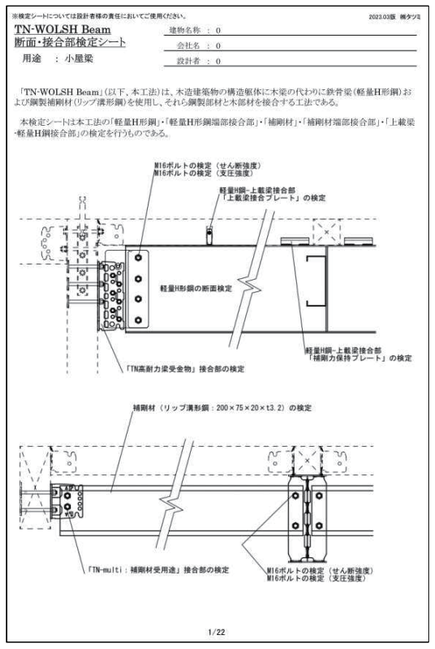
木質構造設計規準・同解説
(日本建築学会)に則った
接合部(製作金物)の設計 ➡

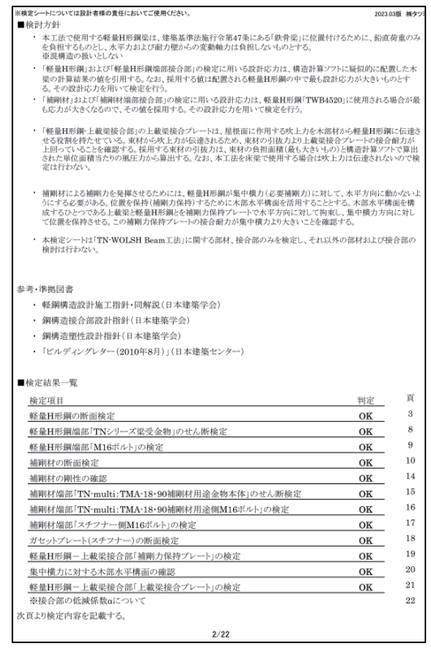


TN-WOLSH Beam

・専用の検定シートを用意

→設計に数分～数十分





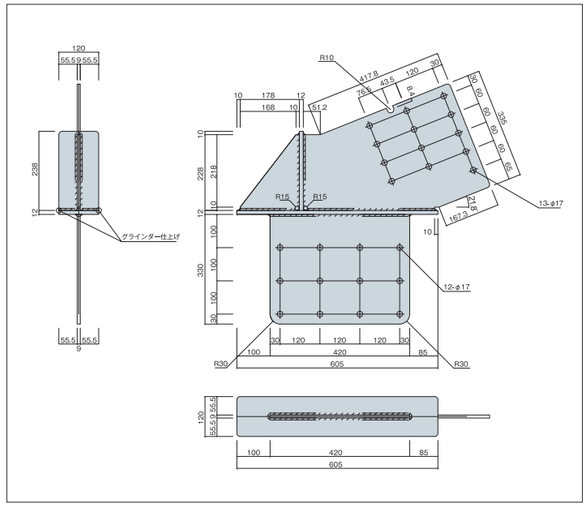
評定書、技術資料、試験成績表などは 株式会社タツミ 検索 www.tatsumi-web.com ▶▶▶「ダウンロード」をご覧ください。

■製造

従来

・製作金物
→金物図の作成が必要

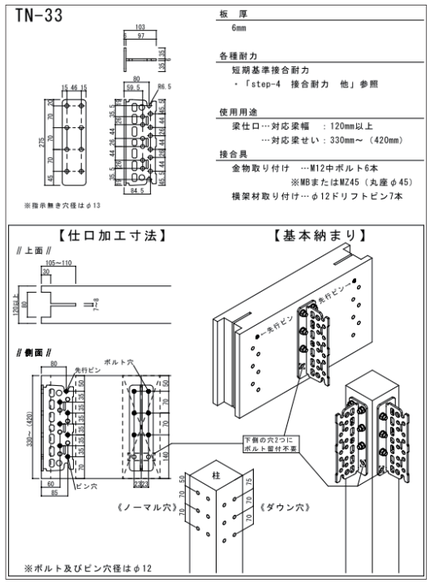
・木材加工
→特殊加工が必要



TN-WOLSH Beam

・既製品の金物を使用
→金物図作成不要

・木材加工
→既製品の金物と同一の加工形状にして
シンプルに



■ 施工

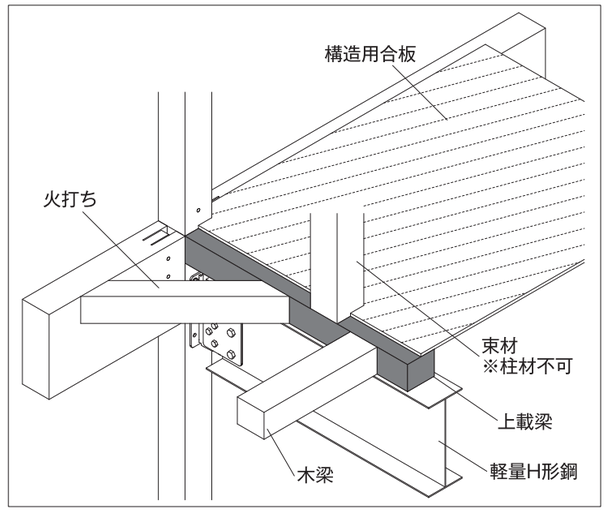
従来

・木造に鉄骨梁がある計画
→構造用合板や火打ちが通常に取り付けられない

※例：構造用合板を釘打ちではなくビス打ちする

TN-WOLSH Beam

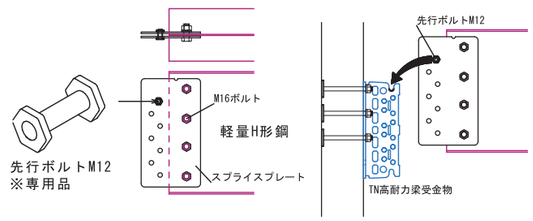
・軽量H形鋼の上に木梁を配置（上載梁）
→木束・構造用合板・火打ちなどが
上載梁に取り付くので従来の
施工方法と変わらない



■木造と変わらない施工方法

金物工法での木梁を落とし込む要領（先行ピンが梁受金物に引っ掛かる）と同じように軽量H形鋼が架けられます（先行ボルトM12がTN高耐力梁受金物に引っ掛かる）。

※軽量H形鋼の上に上載梁が配置されるので、他の木部材や構造用合板などの接合も従来通りにできます。



■設計から発注までを専用ツールにてサポート

TN-WOLSH Beam　断面・接合部検定シート　条件入力シート

※検定シートの使用については設計者判断でご使用ください。
※　色のセルに数値等を入力してください。
※　検討の詳細は別シート「印刷用_応参照ください。
※資料として使用する際は印刷は別シート「印刷用_応印刷してください。

■名称

建物名称	：	
会社名	：	
設計者	：	
用途	：	小屋梁

■構造計算ソフトで設定している固定荷重に加算する軽型量H鋼の固定荷重(自重)

品番	TWB4520			
スパン	6000	mm		
軽量H形鋼本体重量	261.2	kg	→	2612 N
加算用等分布荷重	0.44	N/mm(kN/m)	← 構造計算ソフトに左記数値以上を加算	

■軽量H形鋼の断面検定

●構造計算ソフトで仮入力した木梁の条件および各応力　※最も条件が厳しいもの

スパン	6000	mm	
断面	105 mm ×	540	mm
樹種	ベイマツ集成材		
強度等級	E120-F330		
断面低減係数	断面2次モーメントα_1	0.75	
ヤング係数	12000		N/mm²
最大曲げ応力	長期	12723320	Nmm
	中長期	34091420	Nmm
	中短期	43240820	Nmm
最大せん断力	長期	6.8	kN
	中長期	16.6	kN
	中短期	20.8	kN
最大たわみ量	長期	8.37	mm
	中長期	10.91	mm
	中短期	13.79	mm

※曲げ応力単位変換

	Ncm		Nmm
長期	1130248	→	11302480
中長期	3409142	→	34091420
中短期	4324082	→	43240820

↑左表に入力

	kNm		Nmm
長期		→	
中長期		→	
中短期		→	

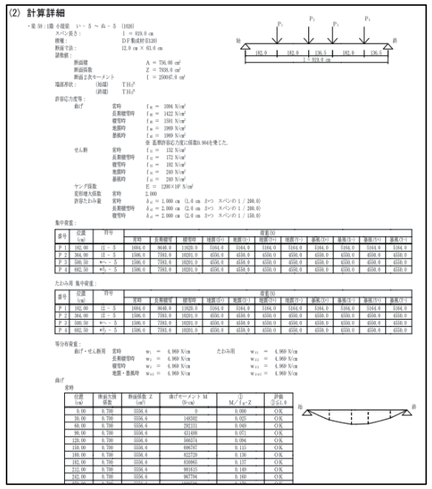
↑左表に入力

※寸法効果係数算出式

$$k_z = \left(\frac{300}{h}\right)^{0.136}$$

※h:木梁成(mm)

①構造計算ソフト(左図)に
　軽量H形鋼を木梁として入力
②入力した木梁の
　「樹種」「断面」を入力
③長期、中長期、中短期の
　「曲げ応力」「せん断応力」
　「たわみ量」を入力



自動計算・判定

■検定結果一覧

検定項目	判定
軽量H形鋼の断面検定	OK
軽量H形鋼端部「TN高耐力梁受金物」のせん断検定	OK
軽量H形鋼端部「M16ボルト」の検定	OK
補剛材の断面検定	OK
補剛材の剛性の確認	OK
補剛材端部「TN-multi:TMA-18・90°補剛材用途金物本体」のせん断検定	OK
補剛材端部「TN-multi:TMA-18・90°補剛材用途側M16ボルト」の検定	OK
補剛材端部「スチフナー側M16ボルト」の検定	OK
ガセットプレート(スチフナー)の断面検定	OK
軽量H形鋼－上載梁接合部「補剛力保持プレート」の検定	OK
集中横力に対する木部水平構面の確認	OK
軽量H形鋼－上載梁接合部「上載梁接合プレート」の検定	OK

※接合部の低減係数αについて

TN-WOLSH Beam オーダーシート

見積依頼	株式会社タツミ　住宅資材営業部		
	新潟県見附市芝野町1232-1		
発注依頼	TEL:0258-66-5515　FAX:0258-66-5515		
受付番号	230406-1		
オーダー日	2023　年　4　月　6　日		
会社名	タツミ	ご担当者名	様
会社住所	新潟県	TEL	FAX
現場名	工場		

■TN-WOLSH Beam【軽量H形鋼】 注文数量　7種 計 28 本

納入先住所	〒 －	宛先	様　連絡先
納入希望日	2023 年 10 月 10 日	時間	8 : 30　トラック　平 ・ ユニック

※製造に1～1.5か月程度かかります　※発注時は現場案内図も添付ください　※10t車配送予定

仕様	品番	断面サイズ(mm)	実長(mm)	本数	補剛材配置列数	上載梁(mm) 梁幅	上載梁(mm) 梁成	上載梁接合プレート配置数	ウェブ貫通穴配置数
①	TWB3515	350×150×3.2×4.5	5425	1	1	105	105	6	2
②	TWB4020	400×200×4.5×6.0	7000	2	1			9	1
③	TWB4520	450×200×4.5×9.0	9000	3	2			12	2
④	TWB3515	350×150×3.2×4.5	6300	4	1			7	3
⑤	TWB4020	400×200×4.5×6.0	8000	5	2			8	4
⑥	TWB4520	450×200×4.5×9.0	10000	6	2			12	5
⑦	TWB4020	400×200×4.5×6.0	7300	7	2			8	6

表面処理　錆止め塗装 JIS K 5674　グレー色（1回塗：膜厚30～35μm）

※実長＝通り芯間距離－（通り芯から木材面までの距離①+通り芯から木材面までの距離②+110×2）

諸条件を入力すると使用する金物を積算

■TN-WOLSH Beam【接合金物・接合具】 注文数量　230406-1

納入先住所	〒 －	宛先	様	
納入希望日	年	月	日	
梁受金物	TN-18	18	個	
	TN-24	18	個	
	TN-33	38	個	
	TMA-18・90	10	個	
スプライスプレート	SP3110	76	枚	
	SP3112	0	枚	
	SP3115	0	枚	
	SP3118	0	枚	
	SP3121	0	枚	
	SP3124	0	枚	
	SP4010	36	枚	
	SP4012	0	枚	
	SP4015	0	枚	
	SP4018	0	枚	
	SP4021	0	枚	
	SP4024	0	枚	
フィラープレート	FP3123	20	枚	
	FP3116	56	枚	
	FP40	36	枚	
ボルト・ナット	先行ボルトM12	56	本	
	先行ボルト用ナット	112	枚	
	M12×L35	372	本	
	M12バクトナット	372	個	
	M16×L40	310	本	
	M16バクトナット	310	個	

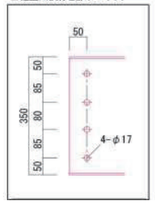
※ TN-18・24・33およびTMA-18・90°の木材側で使用するM12ボルトは別途ご注文ください。

※ 上載梁接合プレートに使用するドリフトピンは別途ご注文ください。

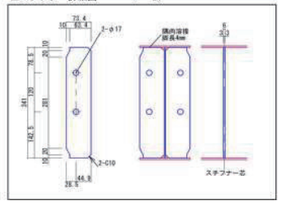
TN-WOLSH Beamオーダーシート

TN-WOLSH Beam ① ④ 軽量H形鋼：仕様 ① 加工仕様書	品番	軽量H形鋼 実長(mm)	加工本数	補剛材配置列数	上載梁接合プレート配置数	上載梁(mm) 梁幅	上載梁(mm) 梁成	ウェブ貫通穴配置数	会社名	タツミ
									現場名	工場
	TWB3515	5425	1	1	6	105	105	2	納入希望日	2023/10/10　8 ：30　受付番号　230406-1

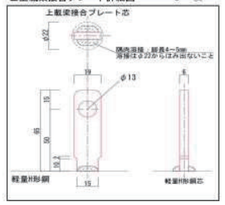
■軽量H形鋼端部ボルト穴



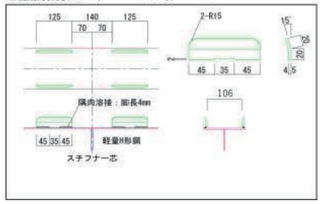
■スチフナー詳細図　2 枚



■上載梁接合プレート詳細図　6 枚



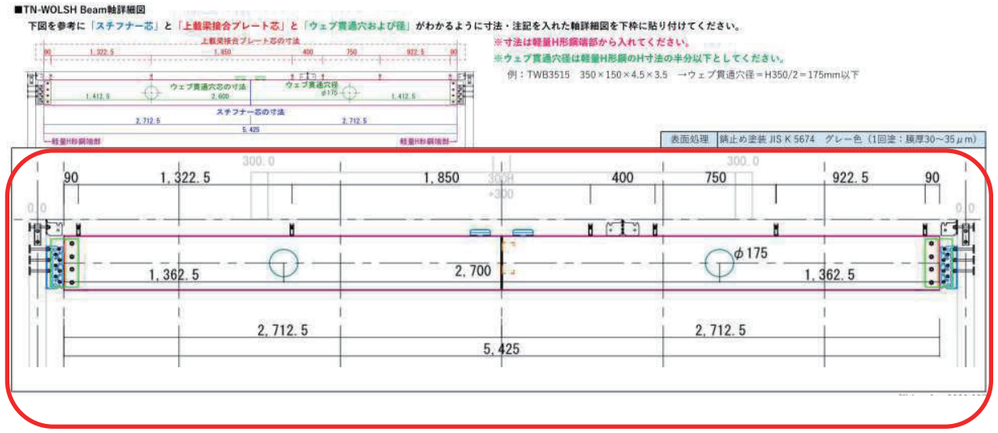
■補剛力保持プレート　4 枚



■TN-WOLSH Beam軸詳細図

下図を参考に「スチフナー芯」と「上載梁接合プレート芯」と「ウェブ貫通穴および径」がわかるように寸法・注記を入れた軸詳細図を下枠に貼り付けてください。

※寸法は軽量H形鋼端部から入れてください。
※ウェブ貫通穴径は軽量H形鋼のH寸法の半分以下としてください。
例：TWB3515　350×150×4.5×3.5　→ウェブ貫通穴径＝H350/2＝175mm以下



寸法をいれた図面を添付するだけの加工指示

ティーエヌ ウォルシュビーム

■法的な位置づけ

・建築基準法施行令第47条1項に記載のある「鉄骨の横架材」に該当することを想定しています。

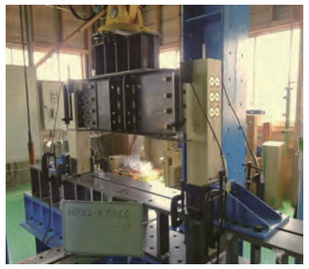
→鉛直荷重のみを負担する横架材（耐力壁からの変動軸力を負担することがない）であれば、併用構造（混構造）とならないと考えられます。

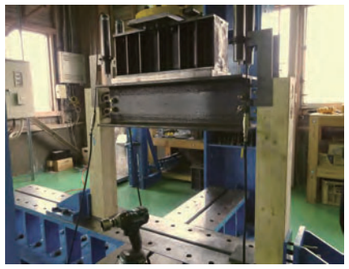
※併用構造と判断される可能性もあるため、設計前に建築主事や確認申請機関に相談することを推奨します。

■接合耐力値

・木部-軽量H形鋼接合部
・木部-補剛材接合部
・上載梁接合部（上載梁接合プレート）

性能確認試験で接合耐力値を明確化
※その他の接合耐力は設計式から算出

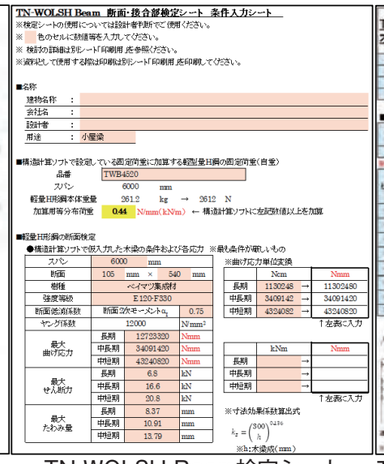

木部-軽量H形鋼接合部せん断試験


木部-補剛材接合部せん断試験

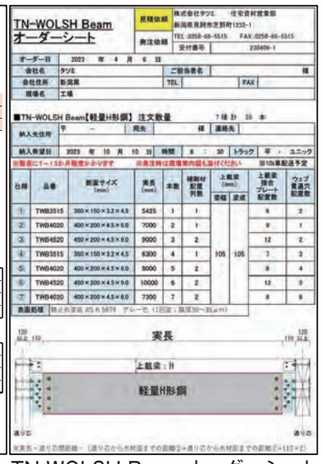
上載梁接合プレート引張試験

■各種資料・ツール

TN-WOLSH Beam技術資料



TN-WOLSH Beam検定シート



TN-WOLSH Beamオーダーシート

各種資料・ツールはHPからダウンロードできます。

火打ちレス金物

78 火打ちレス金物
80 構面仕様一覧
81 間柱受金物
81 隅角穴用 間柱受金物
82 Q&A

水平構面補強金物

火打ちレス金物

特許取得

床(屋根)倍率評価取得

グッドデザイン賞受賞

吹き抜けから火打ち材をなくす 空間デザインの可能性が拡がる

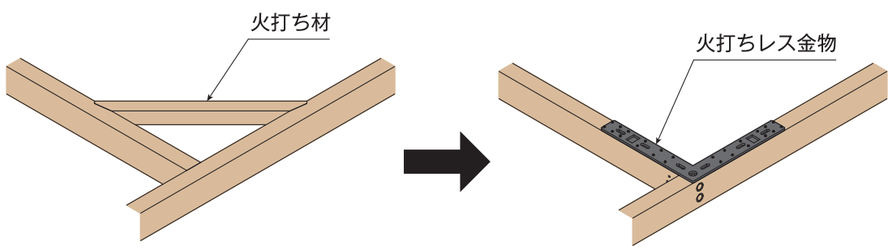
吹き抜けのある住宅において、吹き抜けに火打ち材が構造上必要となり配置されることがあります。
そうした場合、火打ち材が見えてくることからスッキリした吹き抜け空間にさせることが難しくなります。
そこで火打ち材の代わりに吹き抜け空間から見えずに水平構面を補強できる火打ちレス金物を考案しました。
火打ちレス金物はシンプルで美しい空間を実現する意匠性と、建物の安全性を確保する構造耐力を両立できる金物です。

火打ちレス金物の特長

1. 水平構面の床倍率(許容せん断力)を評価
※ハウスプラス確認検査(株)より評価取得

2. 構造上の安全性を確保しつつ、
より美しく豊かな生活空間を実現

3. 適応する区画の大きさによって金物を配置し、
専用ビスで取り付けるだけの簡単施工



用　途

●火打ち材の代替品として、水平構面を形成するために使用します。

特　長

- 区画の大きさによって水平構面の床倍率(許容せん断耐力)を評価しています。
※ハウスプラス確認検査(株)により評価取得
- 主に吹き抜け空間の火打ち材を無くしてデザイン性の向上や採光確保の利用、及び階段部や2階浴室など水平構面の形成が難しい箇所に利用できます。
- 適用する構面区画の大きさによって金物を「2隅」か「4隅」に配置し、専用ビスで取り付けるだけの簡単施工となります。
- 火打ちや構造用合板など、平成13年国土交通省告示第1347号に定める床組を併用することも可能です。その場合それぞれの床倍率を加算することができます。

注意事項

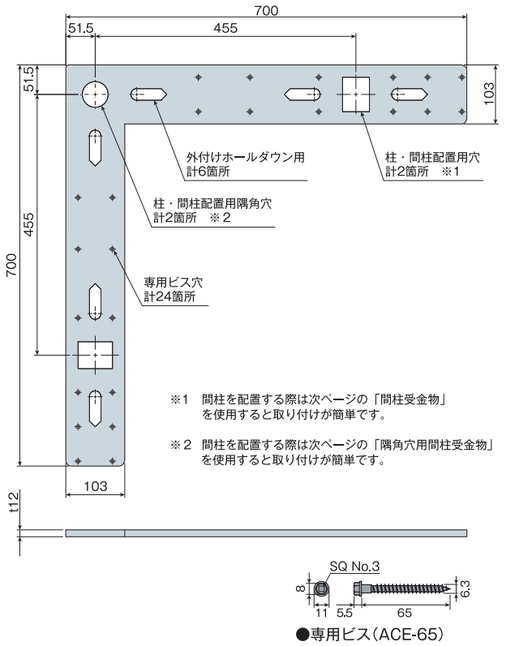
- 金物を配置する横架材仕口部は「金物工法(テックワン P3)限定」となります。
- 整形(正方形、長方形)での評価となるので、不整形ではご使用できません。
- 断面寸法 105mm×180mm 以上の横架材をご使用ください。
- 横架材はスプルース集成材(E105-F300)以上の樹種をご使用ください。
- 柱を施工する際は、金物板厚分(12mm)柱を短くする必要があります。

サ イ ズ	700×700×103mm
材　　質	JIS G 3101 SS400
表面処理	黒色カチオン電着塗装(18μm以上)
	下地：電気亜鉛めっき（JIS H 8610）
入　　数	2枚(別梱包にて専用ビス(ACE-65)：48本入)

使用接合具

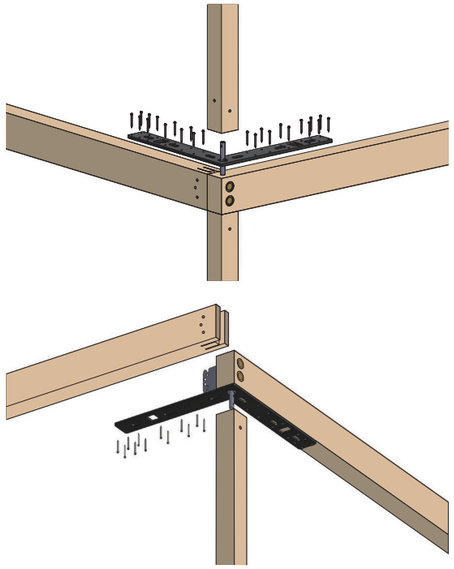
専用ビス(ACE-65) 24本／枚

■寸法図



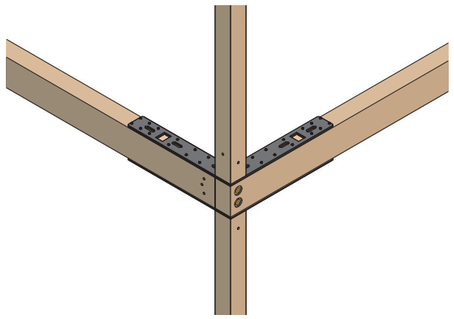
●専用ビス(ACE-65)

構面仕様一覧



①火打ちレス構面適用区画(片面配置)

短辺寸法(mm)	長辺寸法(mm) 1365超～1820以下	1820超～2730以下	2730超～3640以下
910以上～1365以下	1.2倍 (2.46kN/m) 2隅配置	0.7倍 (1.46kN/m) 2隅配置	0.4倍 (0.92kN/m) 2隅配置
1365以上～1820以下	1.8倍 (3.68kN/m) 4隅配置	1.0倍 (1.99kN/m) 4隅配置	0.6倍 (1.31kN/m) 4隅配置
1820以上～2730以下	—	0.6倍 (1.19kN/m) 4隅配置	0.3倍 (0.72kN/m) 4隅配置
2730以上～3640以下	—	—	適用不可



②火打ちレス構面適用区画(両面配置)

短辺寸法(mm)	長辺寸法(mm) 1365超～1820以下	1820超～2730以下	2730超～3640以下
910以上～1365以下	1.1倍 (2.18kN/m) 2箇所配置		0.7倍 (1.52kN/m) 2箇所配置
1365以上～1820以下	1.6倍 (3.18kN/m) 4箇所配置		1.0倍 (2.09kN/m) 4箇所配置
1820以上～2730以下	—	0.9倍 (1.90kN/m) 4箇所配置	0.5倍 (1.16kN/m) 4箇所配置
2730以上～3640以下	—	—	0.3倍 (0.77kN/m) 4箇所配置

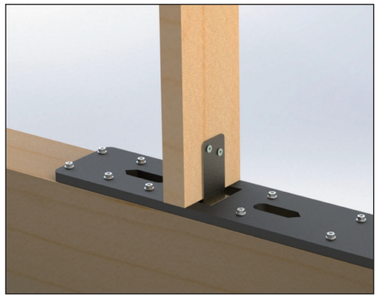
※詳細につきましては、「火打ちレス金物 技術資料」をご参照ください。

間柱受金物

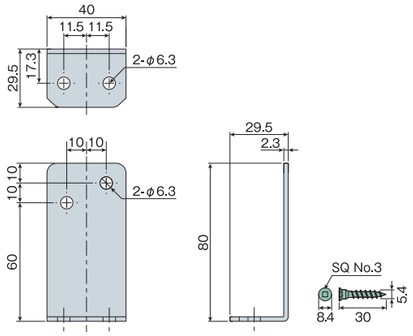
●付属品

専用ビス(TSK-30)

■納まりイメージ



■寸法図



特　長

- 火打ちレス金物が取り付く箇所の間柱納めに使用できます。
- 間柱の特殊な加工は必要ありません。
  ※横架材天端面または下端面から間柱の材長を12mm短くする必要がありますのでご注意ください。
- 30mmまたは45mm幅の間柱を取り付けることができます。
- 間柱欠きがなくても取り付けることができます。

サイズ	80×40×29.5mm
材質	JIS G 3131 SPHC
表面処理	有色クロメート

使用接合具

横架材側	専用ビス(TSK-30):2本
間柱側	専用ビス(TSK-30):2本

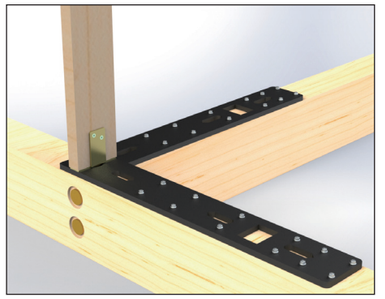
隅角穴用 間柱受金物

●付属品

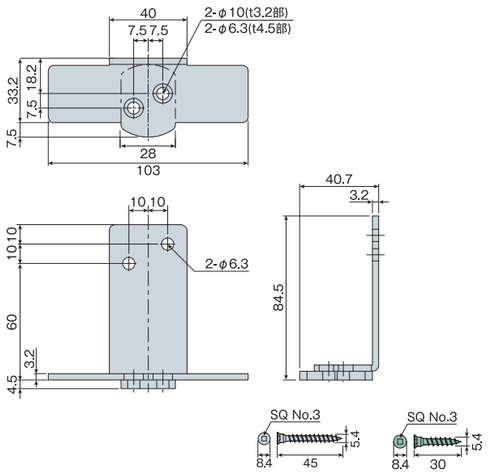
専用ビス(TSK-30)

専用ビス(TSK-45)

■納まりイメージ



■寸法図



特　長

- 火打ちレス金物が取り付く箇所の隅角部に使用できます。
- 間柱の特殊な加工は必要ありません。
  ※横架材天端面または下端面から間柱の材長を15.2mm短くする必要がありますのでご注意ください。
- 30mmまたは45mm幅の間柱を取り付けることができます。
- 間柱欠きがなくても取り付けることができます。

サイズ	84.5×103×40.7mm
材質	JIS G 3101 SS400
表面処理	有色クロメート

使用接合具

横架材側	専用ビス(TSK-45):2本
間柱側	専用ビス(TSK-30):2本

Q&A

よくあるお問合せの一例を紹介します。

Q1 火打ち材と同様に「木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2017年版）」（(財)日本住宅・木材技術センター）に記載されている「○○m²以下に1本：○○kN/m」の考え方で水平構面の耐力を計算できますか？

A1 区画の大きさによって水平構面の床倍率（許容せん断耐力）を評価しておりますので、火打ちレス金物1箇所での耐力を評価しているわけではありません。したがって「○○m²以下に1本：○○kN/m」でのご使用はできません。

Q2 建物をすべて金物工法にする必要がありますか？

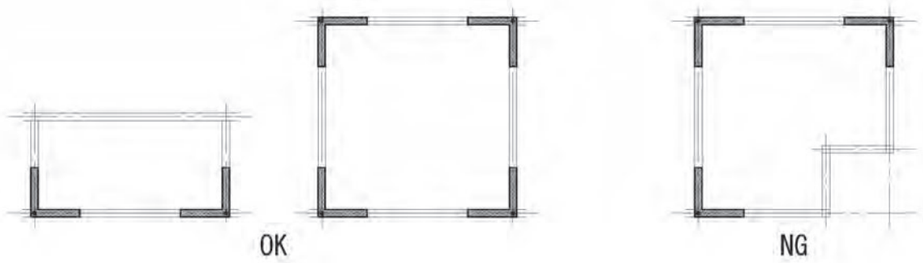
A2 火打ちレス金物で形成する床構面を金物工法（テックワンP3）で計画していただければ、その他を別の工法（在来工法など）で計画されても構いません。

Q3 「柱勝ち」部に火打ちレス金物は配置できますか？

A3 「柱勝ち」部への配置は適用範囲外です。
「梁勝ち」部のみを適用範囲としております。

Q4 火打ちレス金物を不整形の構面に「3ヶ所」配置できますか？

A4 火打ちレス金物は「2ヶ所」または「4ヶ所」配置の整形(正方形・長方形)で評価しております。
不整形や「3ヶ所」配置は適用外となります。



※詳細は【火打ちレス金物 技術資料】の『技術資料 4.火打ちレス金物配置部の構造説明図・5.水平構面（火打ちレス金）の適用範囲』をご参照ください。

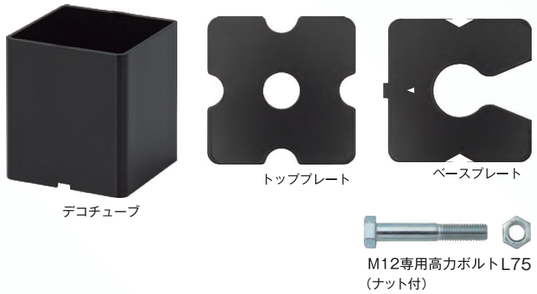
「火打ちレス金物 技術資料」はこちらからご覧ください。

その他のよくあるお問合せは下記からご参照ください。
タツミホームページ「火打ちレス金物」
https://www.tatsumi-web.com/product/hiuchi-less/

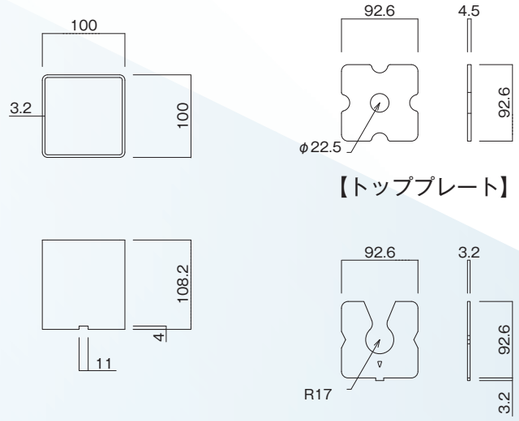
“常識を覆す!?”美しい吹き抜けに欠かせないパーツ「火打ちレス金物」の魅力をご紹介！
https://www.youtube.com/watch?v=WRN1JRe0UPI

Deco-tube

84 筒型装飾金物 Deco-tube(HDCⅢ用)
86 Deco-tubeの取り付け



■寸法図



【デコチューブ】

【トッププレート】【ベースプレート】

用　途

- 独立柱の柱脚に使用する装飾金物です。

特　長

- シンプルで美しいデザインです。
- HDCⅢと併用することで、HDCⅢの短期基準耐力（引張、圧縮）を運用できます。
- 柱材仕口部の加工は、HDCⅢの加工と同じです。

サイズ	デコチューブ：100×100×108.2mm
	トッププレート：92.6×92.6mm　ベースプレート：92.6×92.6mm
材　質	JIS G 3466 STKR400　JIS G 3101 SS400
表面処理	粉体塗装
付属部品	ベースプレート：1枚　トッププレート：1枚　M12専用高力ボルトL75（ナット付）：1本
	M12専用高力ボルトL75（ナット付）（付属品）：1本
梱　包	1セット／ケース

※HDCⅢは別売りとなります。

使用接合具

HDCⅢカップとパイプの接合

耐　力

短期基準引張,せん断,圧縮耐力 … HDCⅢに準ずる

※HDC-Ⅲ-S120/L120との併用はできません。
※Deco-tubeの金物高さが「108.2mm」になりますので、柱材の材長にご注意ください。

Color variations

788-506 バンピーグリーン

788-501 バンピーシルバー

788-505 バンピーブロンズ

拡大図

783-091 半艶ホワイト

783-092 クリーム

783-179 ブルーグリーン

786-096 半艶ベージュ

788-605 メタリックシルバー

783-067 ブラウン

783-090 ブルー

783-124 グリーン

07-40X レッド

※カラーバリエーションは受注生産品となります：納期 2～3 週間
※写真は上下側に切り欠き 2 ヶ所ありますが在庫なくなり次第片側 2 ヶ所になる予定です。

《Deco-tube（デコチューブ）の取り付け》

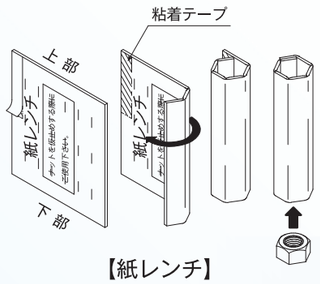
HDCⅢ-S105又はL105との併用限定

※HDCⅢ-S120、L120は併用できません

■アンカーボルトM16のナット取り付けに、HDCⅢに同梱された紙レンチを用いた例

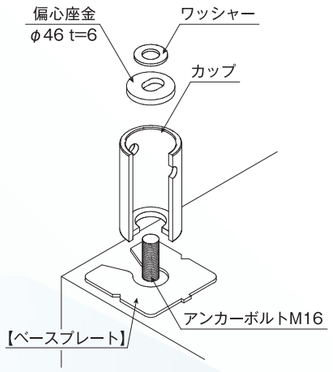
ナットを締め付ける前に、付属品を必ず確認してください。

【金物同梱(付属品)】 金物　：デコチューブ/ベースプレート/トッププレート
接合具：M12専用高力ボルトL75（ナット付）…HDCⅢカップとパイプ接合用

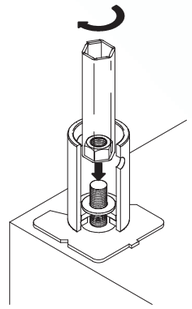


【紙レンチ】

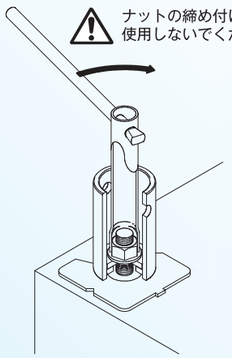
① HDCⅢに同梱された板状の紙レンチ（105×120mm）を六角形の筒状に折り曲げ、下部から六角ナットを挿入します。



② アンカーボルト突出部にベースプレートを置きます。HDCⅢのカップと偏心座金、ワッシャーをアンカーボルトに取り付けます。

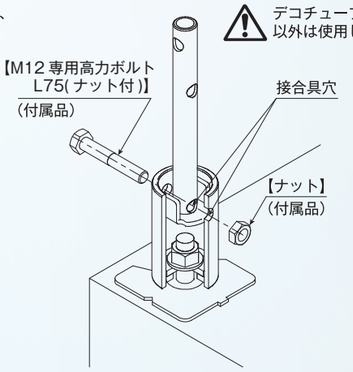


③ ①の紙レンチのナットをアンカーボルトのねじに取り付けます。



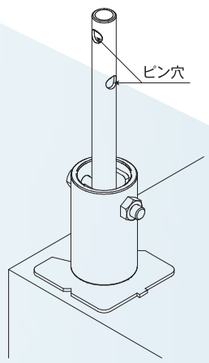
ナットの締め付けに電動工具は、使用しないでください。

④ プラグレンチなどを使いナットを締め付けます。

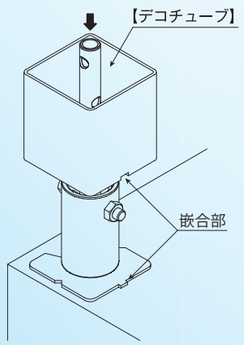


デコチューブ付属品のボルト以外は使用しないでください。

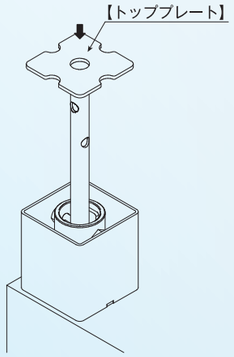
⑤ HDCⅢのパイプを付属の高力ボルト（75mm）でカップに取り付けます。



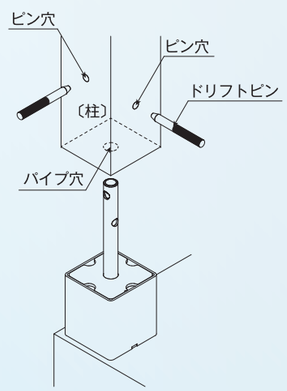
⑥ HDCⅢの向きを調整します。



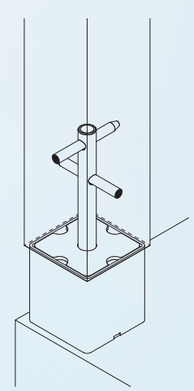
⑦ デコチューブをHDCⅢ上部から挿入しベースプレートの凸部と嵌合させます。



⑧ トッププレートの穴部にパイプを通し、HDCⅢカップ上部に納めます。
※トッププレートは、柱を立てる前に必ず取り付けてください。

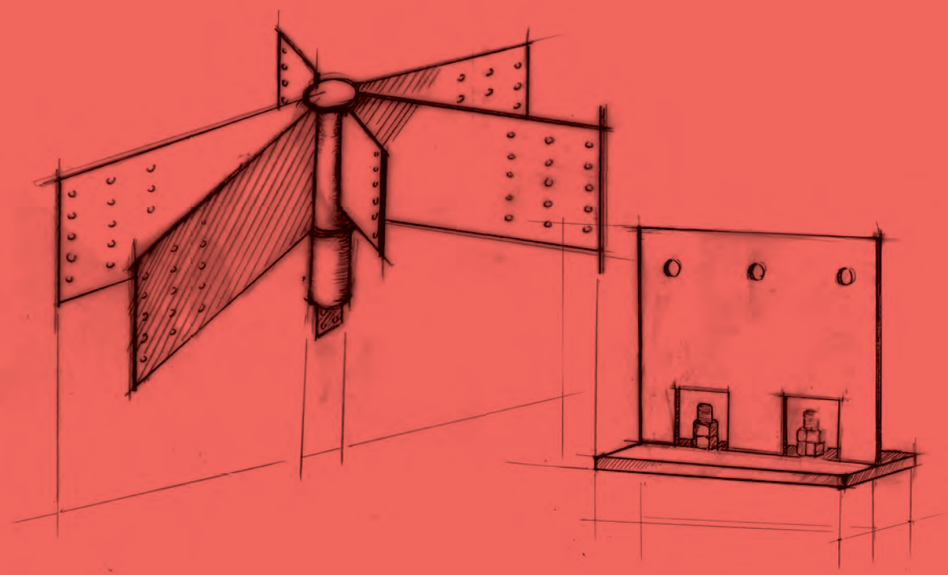


⑨ パイプのピン穴と柱仕口のピン穴向きを合わせ、柱のパイプ穴へパイプを挿入します。

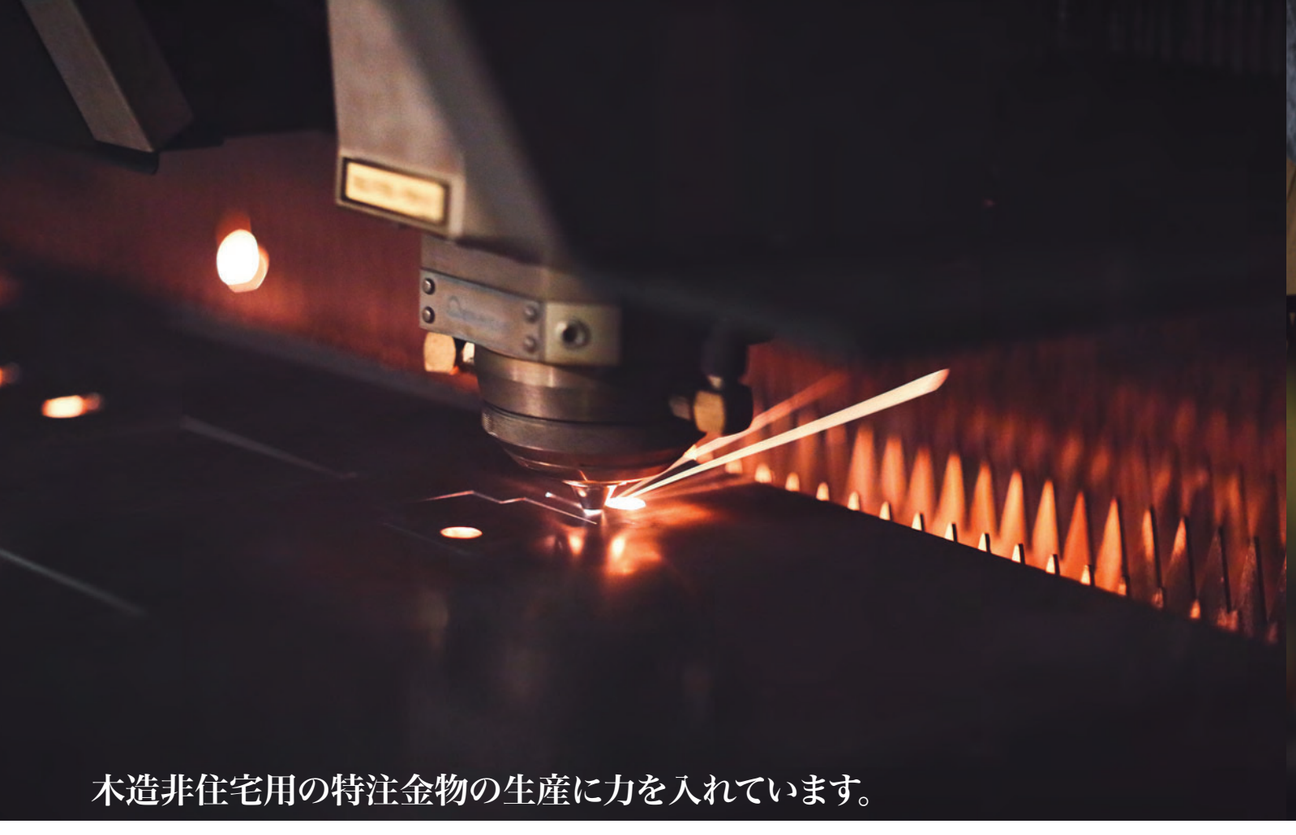


⑩ ドリフトピンをピン穴に打ち込み取り付け完了です。
※ドリフトピンは別途ご用意ください。

特注金物



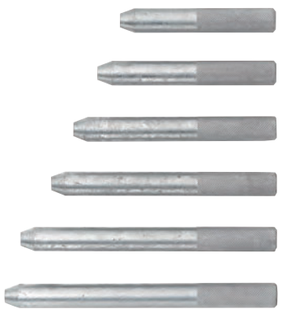
88 ドリフトピンφ16 DP16
88 溶融亜鉛めっき高力ボルト(F8T)
89 中ボルト M16
89 パクトナット M16
90 フルブレース
92 事例紹介



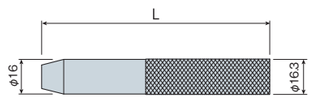
木造非住宅用の特注金物の生産に力を入れています。

特注金物

ドリフトピンφ16 DP16



■寸法図



L：100、115、130、145、165、175
※特注サイズ対応可能です。

用　途

●特注金物の接合具として使用します。

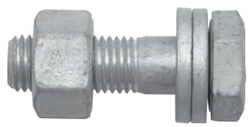
施工方法

●ピンの長さを打ち込む木材の幅に合わせる。

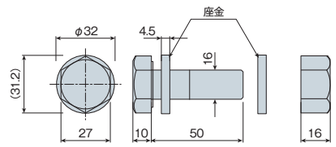
サイズ	DP16-100：φ16x100mm　DP16-115：φ16x115mm
	DP16-130：φ16x130mm　DP16-145：φ16x145mm
	DP16-165：φ16x165mm　DP16-175：φ16x175mm
材　質	JIS G 3101　SS400 または SS400相当品
表面処理	JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）HDZ35

特注金物

溶融亜鉛めっき高力ボルト（F8T）



■寸法図



用　途

●摩擦接合等の接合具として使用します。

特　徴

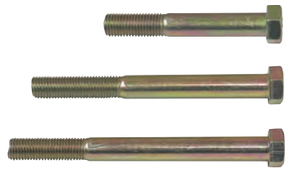
●大臣認定品

サイズ	M16x50mm
表面処理	JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）HDZ55

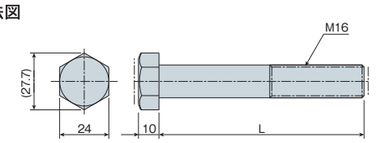
※他サイズの取扱いもございます。お気軽にお問い合わせください。

特注金物

中ボルト M16



■寸法図



用　途

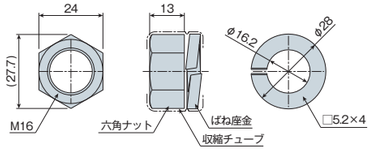
●特注金物の接合具として使用します。

サイズ	M16×L=100・110・120・130・140・150・160・170
	180・190・200mm
材　質	JIS B 1180の強度区分4.6または4.8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

特注金物

パクトナット M16

■寸法図



用　途

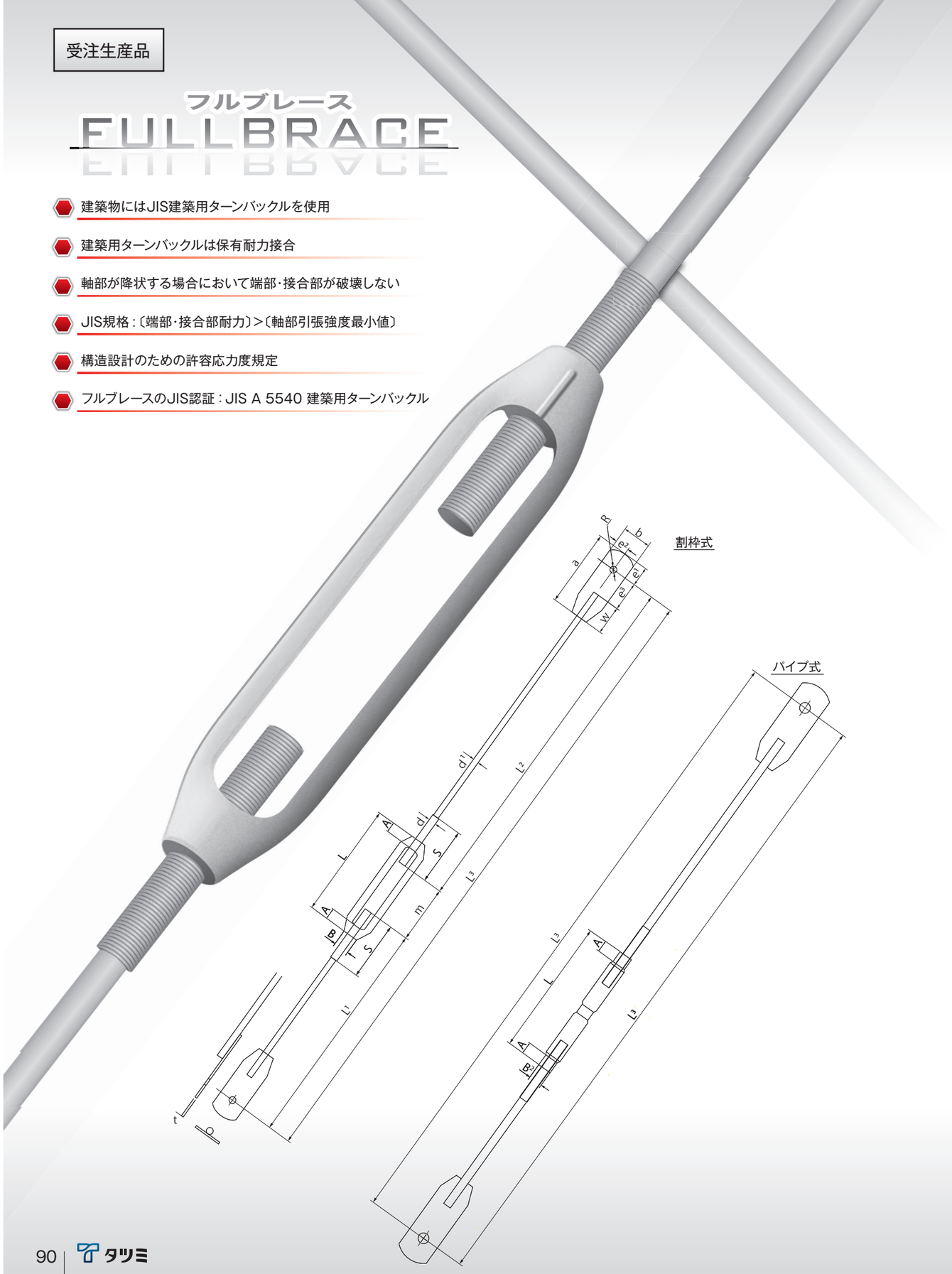
●特注金物の接合具として使用します。

サイズ	M16
材　質	SS相当材もしくは軟鋼線材
表面処理	JIS H 8610（電気亜鉛めっき）Ep-Fe/Zn8/CM2

受注生産品

フルブレース
FULLBRACE

- 建築物にはJIS建築用ターンバックルを使用
- 建築用ターンバックルは保有耐力接合
- 軸部が降状する場合において端部･接合部が破壊しない
- JIS規格：〔端部･接合部耐力〕>〔軸部引張強度最小値〕
- 構造設計のための許容応力度規定
- フルブレースのJIS認証：JIS A 5540 建築用ターンバックル



用　　途	建築用ターンバックルブレース
サ イ ズ	M10~M33
表面処理	錆止め塗装 or 溶融亜鉛めっき
材　　質	建築用ターンバックルブレース
ターンバックル胴タイプ	パイプ or 割枠式

■サイズ表の例（製作可能サイズは M10~M33　詳細はフルブレース商品ページより設計用カタログを参照ください。）

ブレース	ボルト部				溶接部	
ねじの呼び	軸径			ねじ長さ	溶接長さ	ビード幅
d	d_1			S	W	k
	標準	最大	最小	許容差 +25,-8	許容差 +10,0	
M12	10.7	10.83	10.59	100	40	6
M16	14.5	14.66	14.41	125	55	7

ブレース	羽子板部							
ねじの呼び	板厚	幅※2	全長※2	はしあき	へりあき	穴ピッチ	ボルト端から取付けボルト穴心のあき	取付けボルト穴径
d	t	b	a	S	e_2	a	e_3	R
				許容差 +25,-8	許容差 +10,0		最小	許容差0, -0.5
M12	6	52	155	40	25		52	17
M16	6	52	170	45	25		59	17

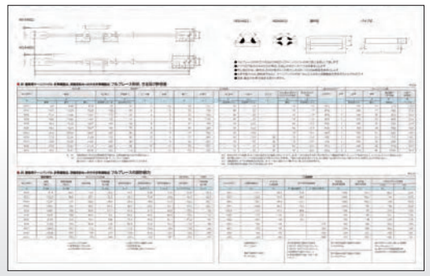
ブレース	取付けボルト		ターンバックル胴			
ねじの呼び	ねじ呼び	本数	全長	頭長	胴部幅（参考地）	外径※2（参考地）
d			L	A	B	B^2
			許容差 +3%	最小	割枠式	パイプ式
M12	M16	1	200	17	36.0	21.7
M16	M16	1	250	23	46.0	25.4

JIS ブレースを用いた設計に関する資料は専用サイトからご請求いただけます。
資料はファイル形式でデータ送付いたします。（一部の資料については冊子形式）
http://www.furusato.co.jp/contact/documentrequest

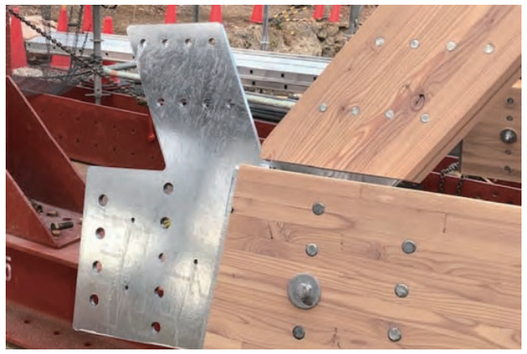
[ご利用いただける資料]

- ○JIS 認定書
- ○JIS ブレース耐力表（サイズデータ及び設計基準一覧表）
- ○JIS ブレース設計価格表（フルブレース）
- ○JIS ブレース CAD データ（DXF ファイル形式）
- ○その他資料（カタログ類、JIS 規格書、設計施工指針等：一部有料のものがあります）

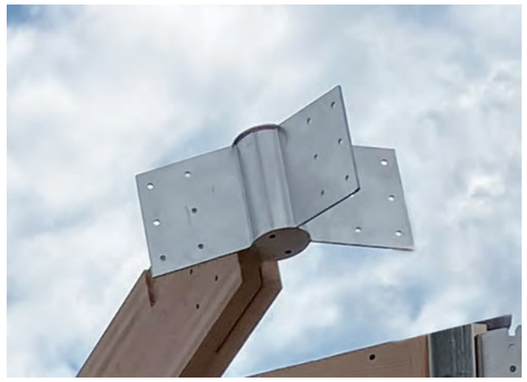
詳しくはフルサト工業(株)
フルブレース商品ページへ



事例紹介



小さなものから大きなものまで物件に合わせた金物の特注製作を承ります。
一点からでも製作可能。製作金物の案件は是非一度ご相談ください。



設計：有限会社 神田陸建築設計事務所
撮影：鈴木亮平

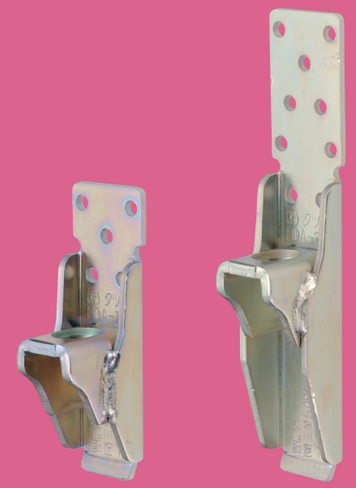
既製品金物で対応できない部分を製作金物を製作して納めました。

設計：有限会社 神田陸建築設計事務所
撮影：鈴木亮平

設計：有限会社 神田陸建築設計事務所
撮影：鈴木亮平

設計：有限会社 神田陸建築設計事務所
撮影：鈴木亮平

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

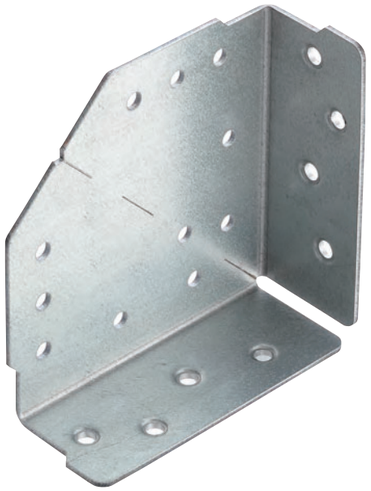
TRS BOX筋かい金物

内使い対応 | 外使い対応 | 告示1460号 第一号(二) | 性能試験済み

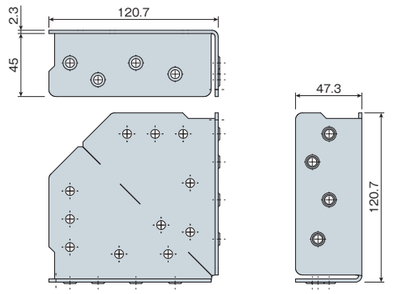
金物工法に対応した壁倍率2倍用の筋かい接合金物

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

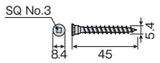


■寸法図



●付属品

TSK-45



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

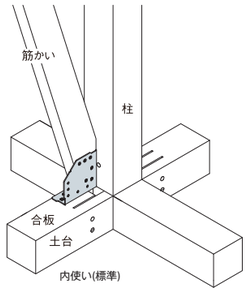
①金物本体を専用ビスTSK-45で柱と横架材に固定します。(柱側4本、横架材側4本)
②筋かいを金物にセットし、専用ビスTSK-45を6本で留め付けてください。
※ビスがスリットに入る位置には取り付けないでください。
※柱側にスリットの入る柱脚金物をご使用の場合は、ビスとの干渉にご注意ください。

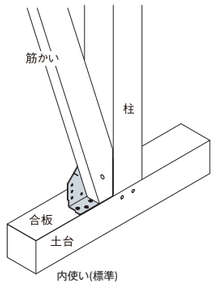
サ イ ズ	120.7×120.7×47.3×t2.3mm
材　　質	NSDH400 K18
付属部品	TSK-45：14本
梱　　包	40個／ケース

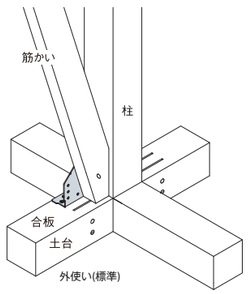
使用接合具

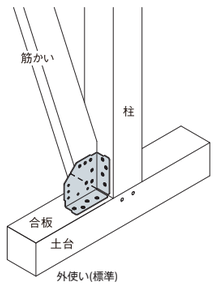
横架材側	TSK-45(付属品)：4本
柱　　側	TSK-45(付属品)：4本
筋かい側	TSK-45(付属品)：6本

■取付図









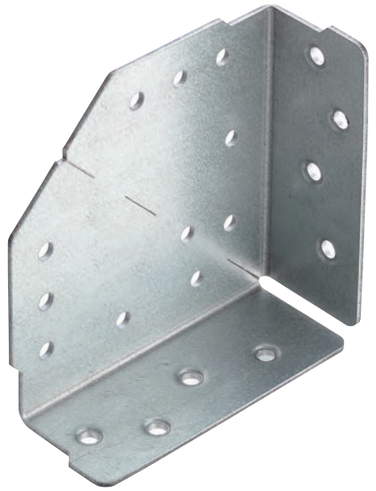
TRS BOX筋かい金物 床合板仕様

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

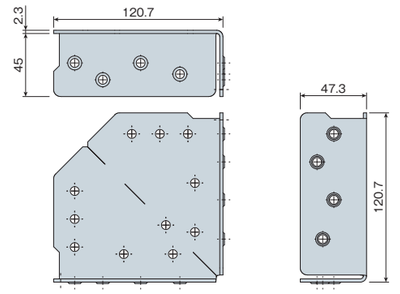
金物工法に対応した壁倍率2倍用の筋かい接合金物

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



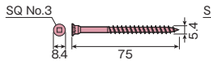
■寸法図

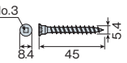


●付属品

TSK-75

TSK-45





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。

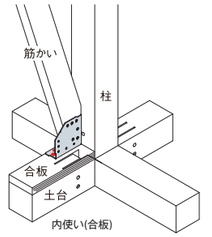
■納まりイメージ

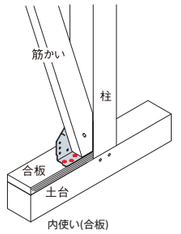
サ イ ズ	120.7×120.7×47.3×t2.3mm
材　　質	NSDH400 K18
付属部品	TSK-75：4本　TSK-45：10本
梱　　包	40個／ケース

使用接合具

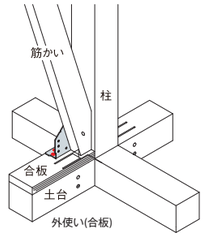
横架材側	TSK-75(付属品)：4本
柱　　側	TSK-45(付属品)：4本
筋かい側	TSK-45(付属品)：6本

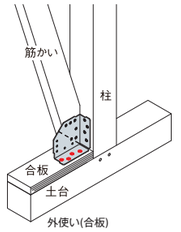
■取付図





●TSK-75
●TSK-45



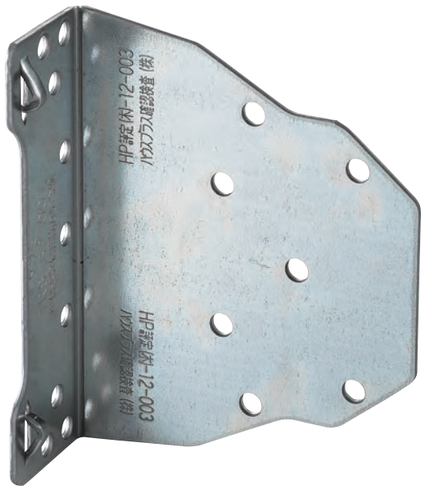


TRS 2倍筋かい金物

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

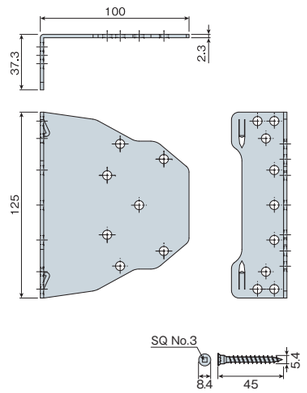
短期基準せん断耐力：3.68kN/m



●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

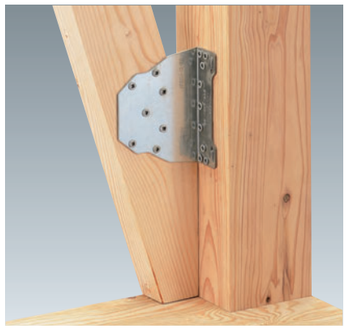
●内付けでも外付けでも使用可能です。
●金物本体を内使いすることで、ホールダウン金物との干渉を軽減できます。
●横架材にとめ付けるビスが不要なため、床合板が入っても取り付けが可能です。
（床合板30mm厚以下）

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

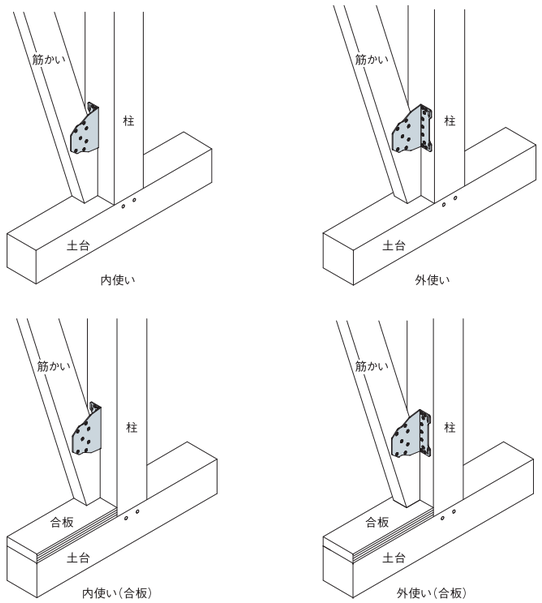


サ イ ズ	125×100×37.3×t2.3mm
材　　質	MSM-HC-DA90
付属部品	TSK-45：16本
梱　　包	50個／ケース

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

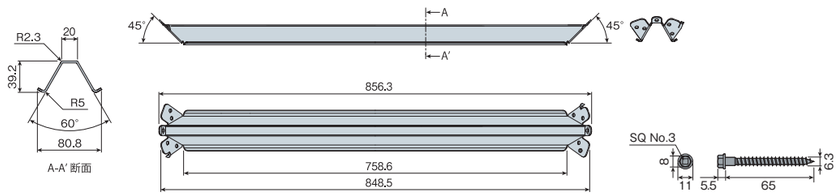
初期剛性が高く、Zマーク火打と比較して10%軽量

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。

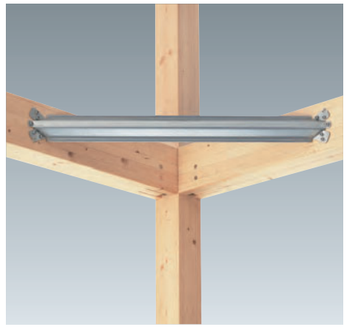
特　長

●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

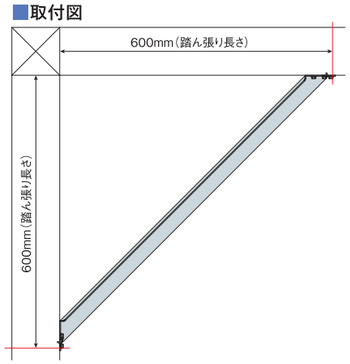


サ イ ズ	80.8×856.3×t2.3mm
材　　質	JIS G 3131 SPHC
表面処理	Z27
付属部品	ACE-65：10本
梱　　包	5個／ケース

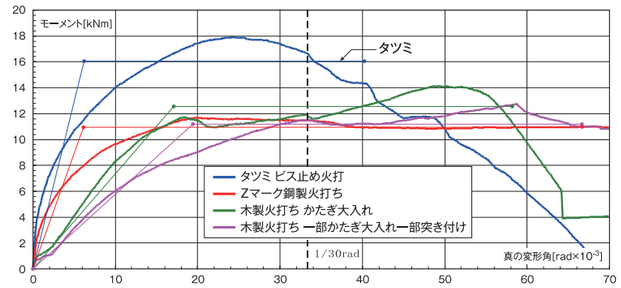
使用接合具

横架材側　ACE-65：10本

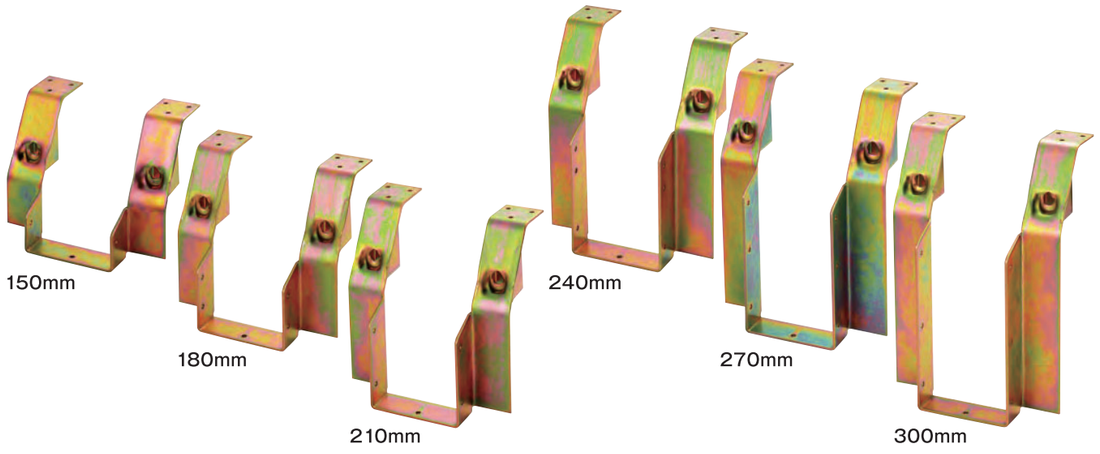
■取付図



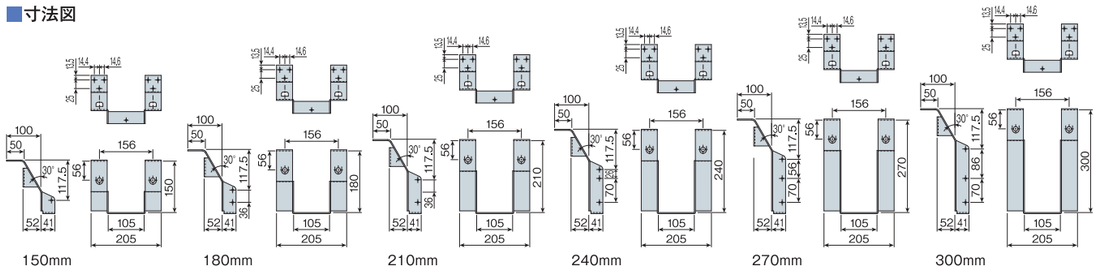
■モーメント変形角包絡曲線（引張と圧縮の50%下限値包絡線の平均）



ハリエース



■寸法図



用　途

●大引きと土台を接合します。

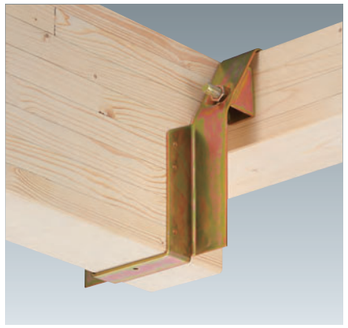
特　長

●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

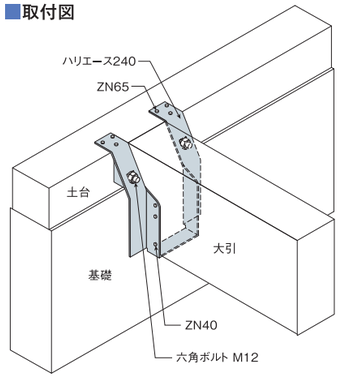


サ イ ズ	205×141×150・180・210・240・270・300×t3.2mm
材　　質	JIS G 3131 SPHC
表面処理	JIS H 8610（電気亜鉛めっき）Ep-Fe/Zn8/CM2
梱　　包	12個／ケース

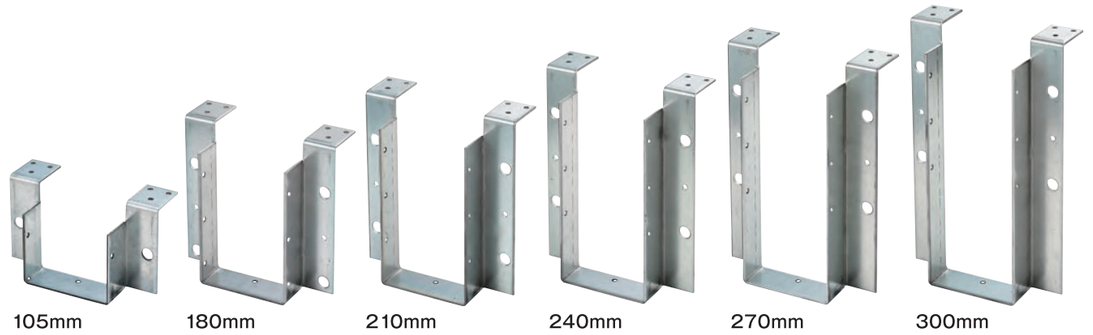
使用接合具

		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

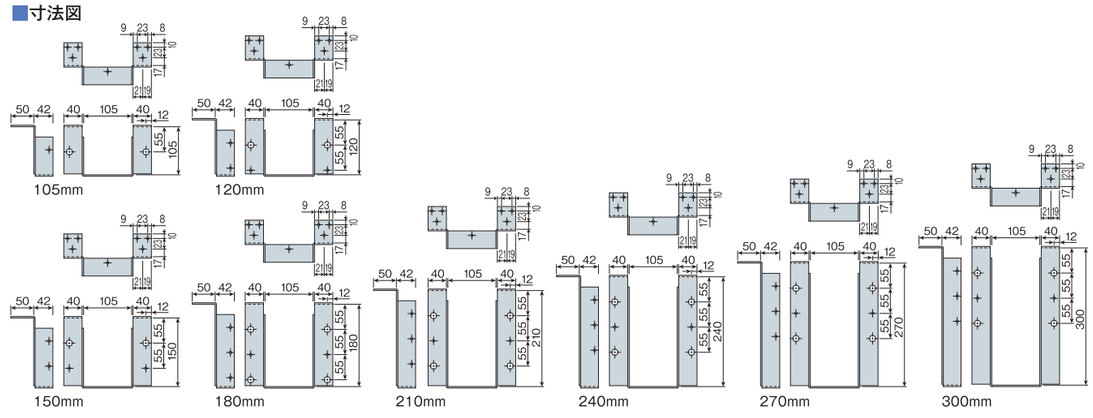
■取付図



大引金具



■寸法図



用　途

●大引きと土台を接合します。

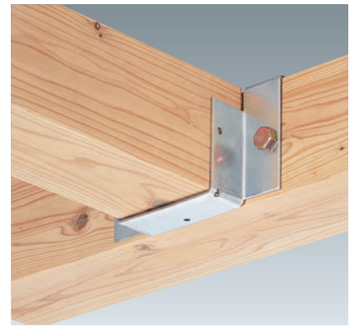
特　長

●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

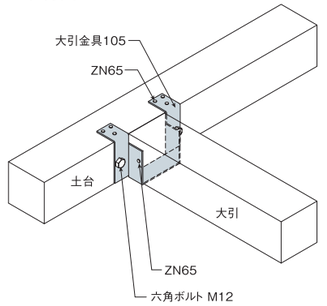


サ イ ズ	185×92×105・120・150・180・210・240・270・300×t2.3mm
材　　質	JIS G 3302 SGHC
表面処理	Z27（溶融亜鉛めっき）
梱　　包	20個／ケース

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

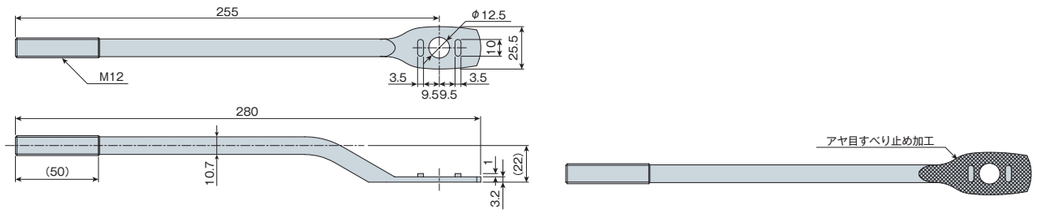


トモ羽子板 S

性能試験済み　告示第1460号 第二号表三(ほ)

短期基準接合引張耐力 8.56kN

■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

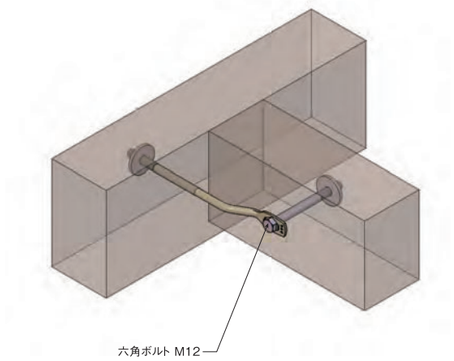
①かんざし用のボルト穴に六角ボルト(M12)を差し込み木材を座金を介してナット側で締め付けます。
②本体のボルトを木材と座金を介してナットで締め付けます。
※かんざし用ボルトのサイズは使用する木材に合わせてお選びください。

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

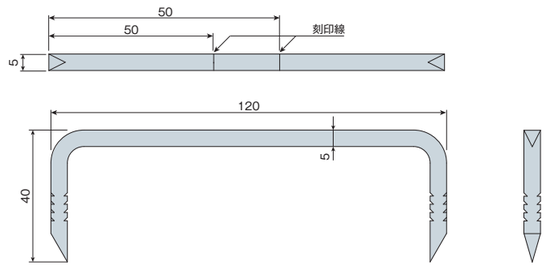


蔵かすがい

告示第1460号 第二号表三(い)

短期基準引張耐力 1.3kN

■寸法図



用　途

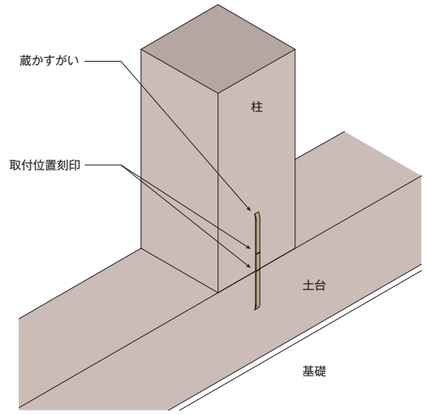
●小屋束や柱材と横架材を接合するときに使用します。

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



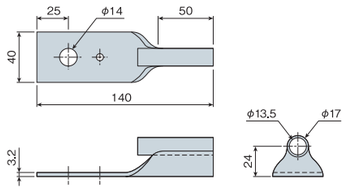
プロテクト

性能試験済み

Z羽子板ボルト同等

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

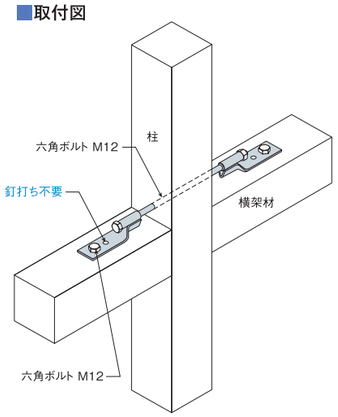
- 羽子板ボルトとして、両引き・片引きともに使用できます。
- 六角ボルトの長さを変えれば、あらゆるサイズに対応可能です。
- SB-E2と同等の耐力があります。

サ イ ズ	140×40×32.5mm
材　　質	JIS G 3131 SPHC JIS G 3445 STKM11A
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn8/CM2
梱　　包	100個／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)

■施工例

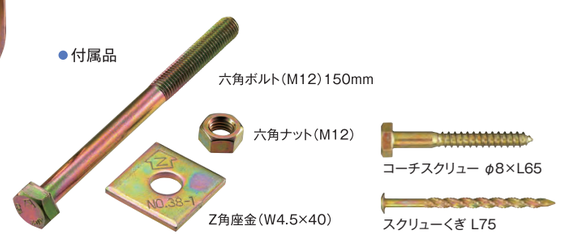
■取付図



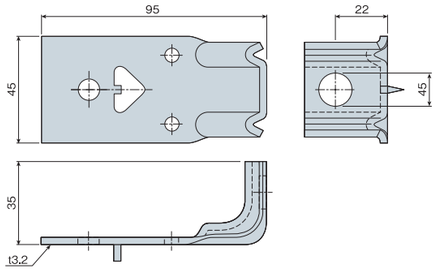
キャッチエース

同等認定品(Z羽子板ボルト)

●付属品



■寸法図



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

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。

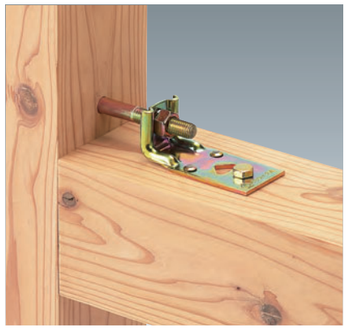
特　長

- 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。

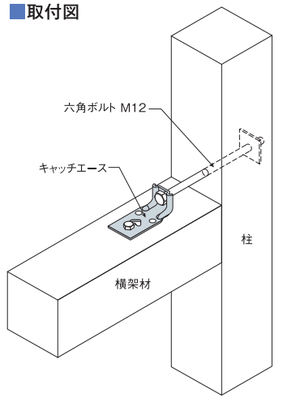
サ イ ズ	95×45×35mm
材　　質	JIS G 3131 SPHC
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn8/CM2
付属部品	コーチスクリュー(φ8×L65mm)：1本　スクリューくぎ(φ4×L75mm)：2本 六角ボルト(M12)150mm：1本　六角ナット(M12)：1個　Z角座金(W4.5×40)：1枚
承　　認	(公財)日本住宅・木材技術センター 同等認定金物(認定番号：D18A02-04)
梱　　包	50セット／ケース

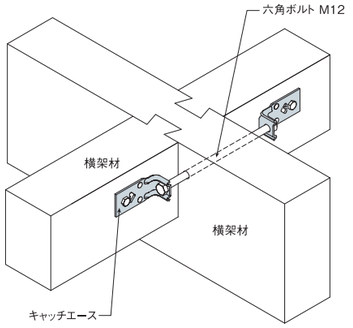
使用接合具
コーチスクリュー φ8×L65mm(付属品)：1本
スクリューくぎ φ4×L75mm(付属品)：2本
六角ボルト M12 150mm(付属品)：1本
六角ナット M12(付属品)：1個
Z角座金 W4.5×40(付属品)：1枚

■施工例



■取付図





スプーンホールダウン-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(り) | 枠材施工仕様 告示1460号表三(ち)

短期基準引張耐力 柱施工仕様 25.5kN

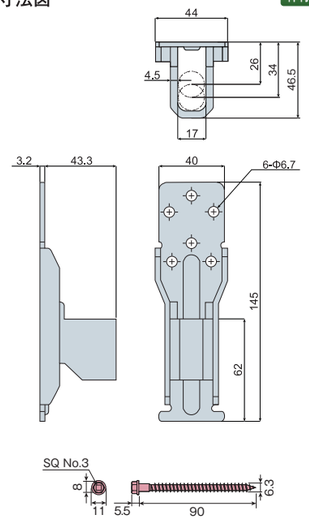
短期基準引張耐力 枠材施工仕様 20.4kN

SPN-S

●付属品

ACE-90

■寸法図



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ールダウン金物です。
●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

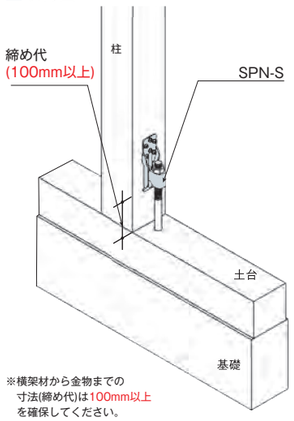
ACE-90（付属品）	6本

■納まりイメージ

柱施工仕様

枠材施工仕様

■取付図



※横架材から金物までの寸法(締め代)は100mm以上を確保してください。

ホールダウンエース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(ぬ)

短期基準引張耐力 HDA-15 16.0kN

短期基準引張耐力 HDA-35 35.4kN

●付属品

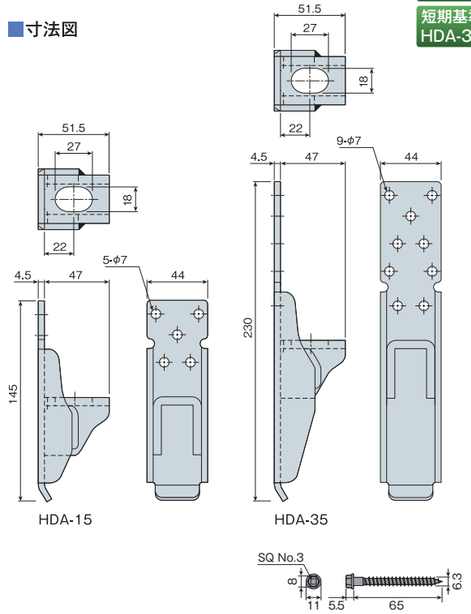
ACE-65

M16ワッシャー

HDA-15

HDA-35

■寸法図



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

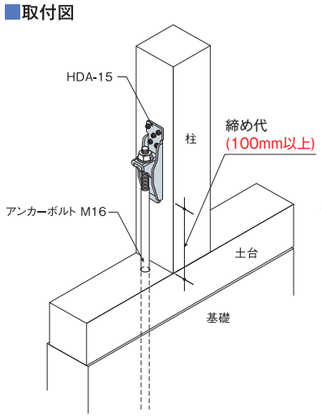
	HDA-15	HDA-35
ACE-65（付属品）	5本	9本
M16ワッシャー（付属品）	1個	1個

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(り)

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

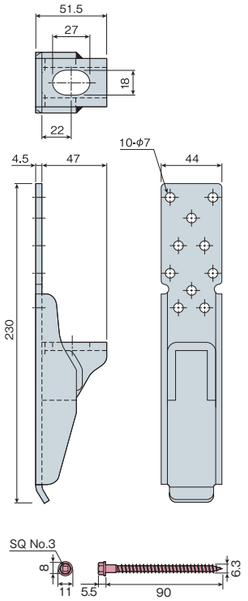
HDA-25

●付属品

ACE-90

M16ワッシャー

■寸法図



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。

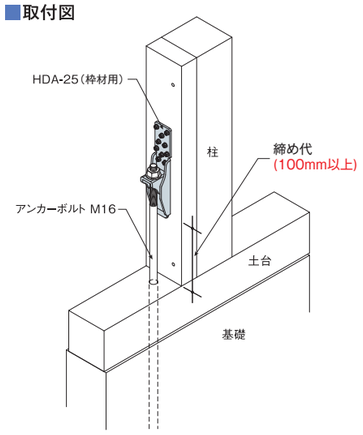
■納まりイメージ

サ イ ズ	44×230×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(TR-173：JASCO)
付属部品	ACE-90：10本　M16ワッシャー：1個
梱　　包	10セット／ケース

使用接合具

ACE-90(付属品)	10本
M16ワッシャー(付属品)	1個

■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(り)

短期基準引張耐力 HDA-15Ⅳ 19.68kN

短期基準引張耐力 HDA-25Ⅳ 27.60kN

●付属品

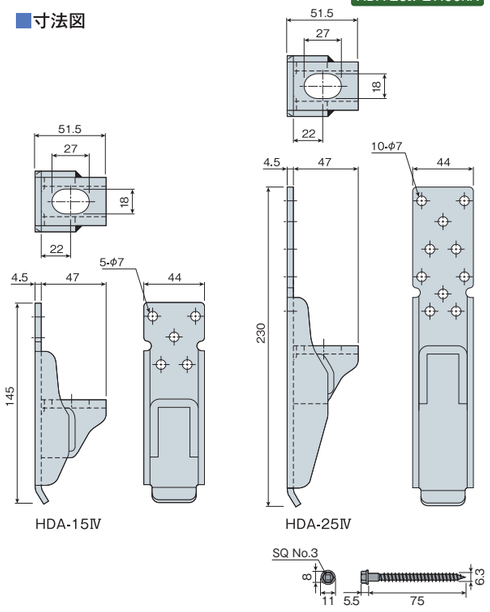
ACE-75

M16ワッシャー

HDA-15Ⅳ

HDA-25Ⅳ

■寸法図



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。

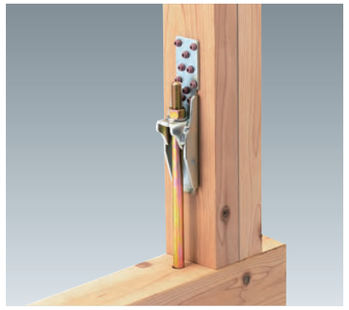
特　長

- 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

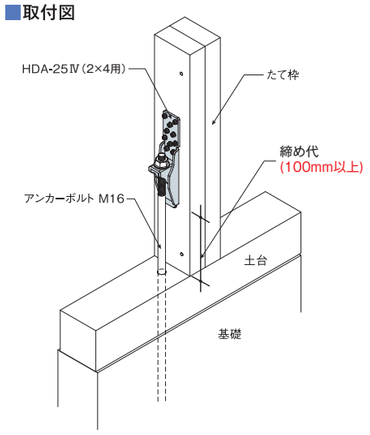


サ イ ズ	HDA-15Ⅳ：44×145×t4.5mm　HDA-25Ⅳ：45×230×t4.5mm
材　　質	JIS G 3131 SPHC
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn8　3価クロメート(TR-173：JASCO)
付属部品	HDA-15Ⅳ：ACE-75：5本　M16ワッシャー：1個
	HDA-25Ⅳ：ACE-75：10本　M16ワッシャー：1個
梱　　包	HDA-15Ⅳ：18セット／ケース　HDA-25Ⅳ：10セット／ケース

使用接合具

	HDA-15Ⅳ	HDA-25Ⅳ
ACE-75(付属品)	5本	10本
M16ワッシャー(付属品)	1個	1個

■取付図

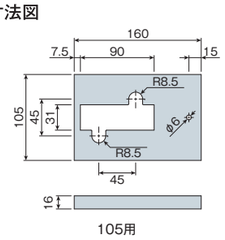


TRS め り込み防止プレート

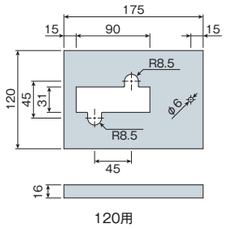
105用

120用

■寸法図



105用



120用

※特注サイズ対応可能です。

用　途

●土台または横架材への柱のめり込みを防止、軽減するために使用します。

特　長

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

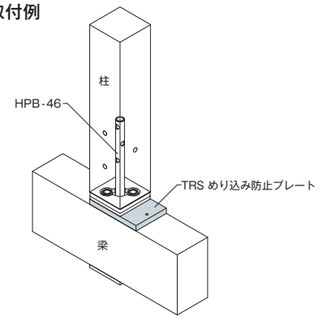
サ イ ズ	105用：105×160×t16mm　120用：120×175×t16mm
材　　質	JIS G 3101 SS400
表面処理	JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）HDZ35
梱　　包	6枚／ケース

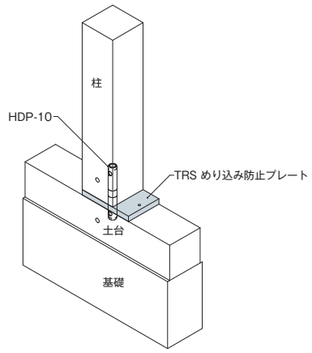
許容めり込み耐力

製品名	木材種別	樹種グループ	建築物の部分	許容めり込み耐力：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。
※許容め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





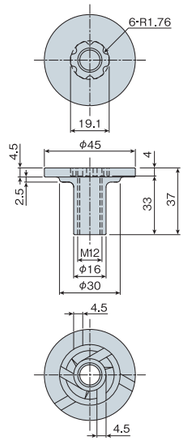
※ホールダウンパイプでの接合部にめり込み防止プレートを使用する場合、
ホールダウンパイプの耐力値が通常と異なりますのでご注意ください。

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

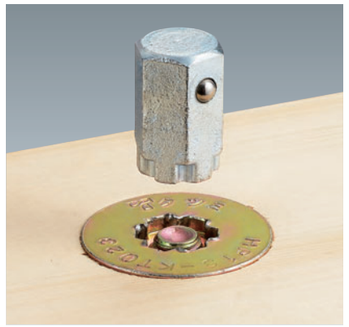
●座金とナットが一体型なので、施工手間を低減します。
●座掘り機能がついている為、締め付けていく事で木材を削り込み、材天端とフラットに納まります。
●ZマークW4.5×40角座金と同等以上のめり込み耐力があります。

サ イ ズ	φ45×37mm
材　　質	SWRCH8A（JIS G 3507-1）
表面処理	JIS H 8610（電気亜鉛めっき）Ep-Fe/Zn8/CM2
付属部品	専用ビット：50個入小袋に1個
梱　　包	200個（50個入×4袋）／ケース

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

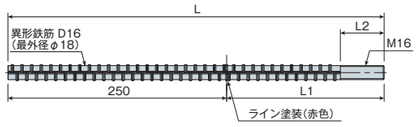
HT-900

HT-700

HT-430

HT-320

■寸法図



L	L1	L2
320	70	50
430	180	50
700	450	100
900	650	100

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。

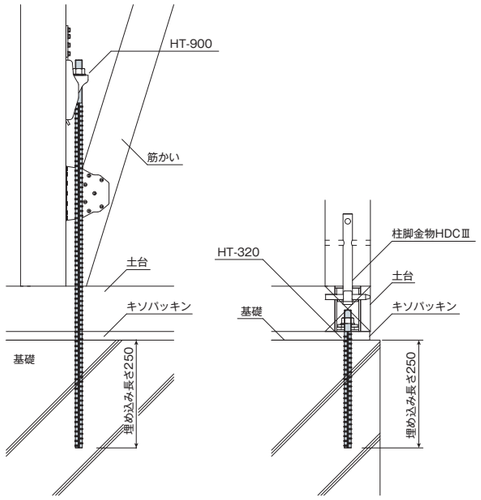
仕様条件※

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/㎟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

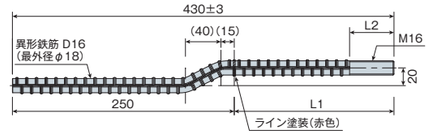
HTK-900

HTK-700

HTK-430

HTK-320

■寸法図



L	L1	L2
320	70	50
430	180	50
700	450	100
900	650	100

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。

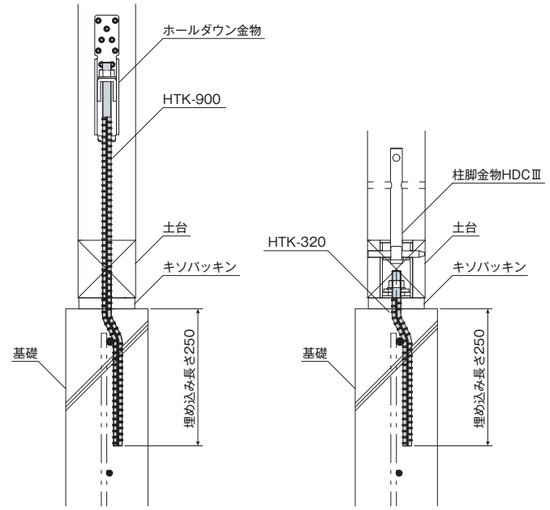
仕様条件※

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/㎟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

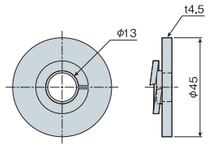
■取付例



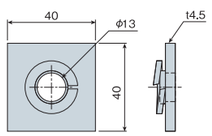
SW付き丸座金・角座金

同等認定品(Z角・SW)

■寸法図



SW付丸座金



SW付角座金

用　途

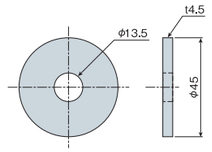
- アンカーボルト・羽子板・六角ボルトの座金として使用します。

※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
承　認	(公財)日本住宅・木材技術センター
	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

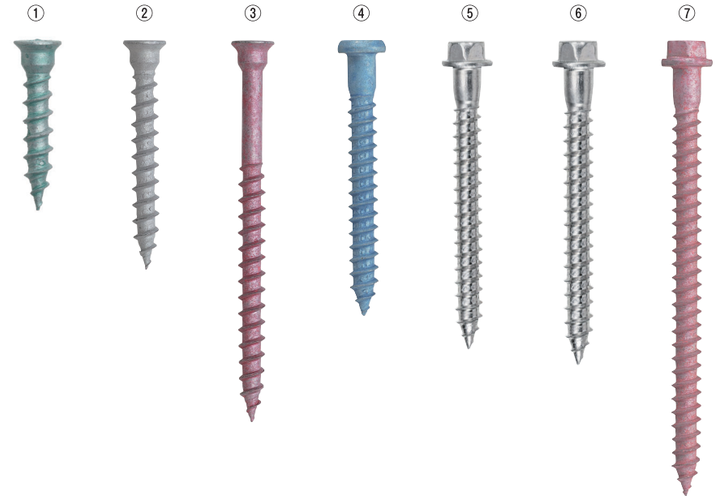
丸座金

同等認定品(Z角)

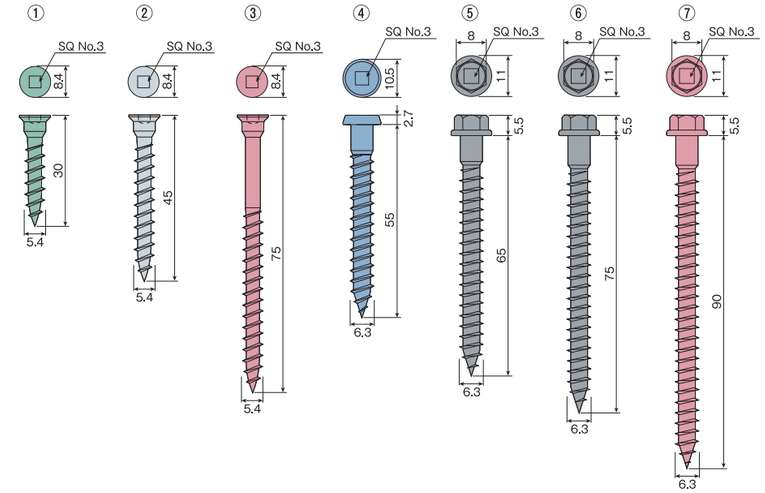


丸座金

オリジナル金物専用ビス



■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) よび径×全長(ねじ部)	サイズ(mm) 頭径	識別色	1箱容量(本)
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)		赤	
DXP6160	6.0×160(55)		水色	50
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

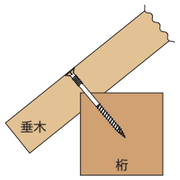
■断熱材メーカー・サイディングメーカー推奨の6mm径のねじを採用。
通気胴縁をしっかり固定でき、外壁材の垂れ下がりを防止します。
■特殊先端形状で通気胴縁の木割れを軽減します。

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。

垂木厚さ別 Xポイントビス選定表

商品コード	サイズ(mm) よび径×全長(ねじ部)	適応垂木厚(mm)
DXP6100	6.0×100(30)	45以下
DXP6120	6.0×120(40)	65以下
DXP6130	6.0×130(45)	75以下
DXP6150	6.0×150(50)	95以下
DXP6160	6.0×160(55)	105以下
DXP6180	6.0×180(60)	125以下
DXP6200	6.0×200(60)	145以下

※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) よび径×全長(ねじ部)	サイズ(mm) 頭径	1箱容量(本)
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
※ヘクサロビュラビット 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「低速用ドリル 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) よび径×全長(ねじ部)	サイズ(mm) 頭径	1箱容量(本)
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
※ヘクサロビュラビット 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「低速用ドリル 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

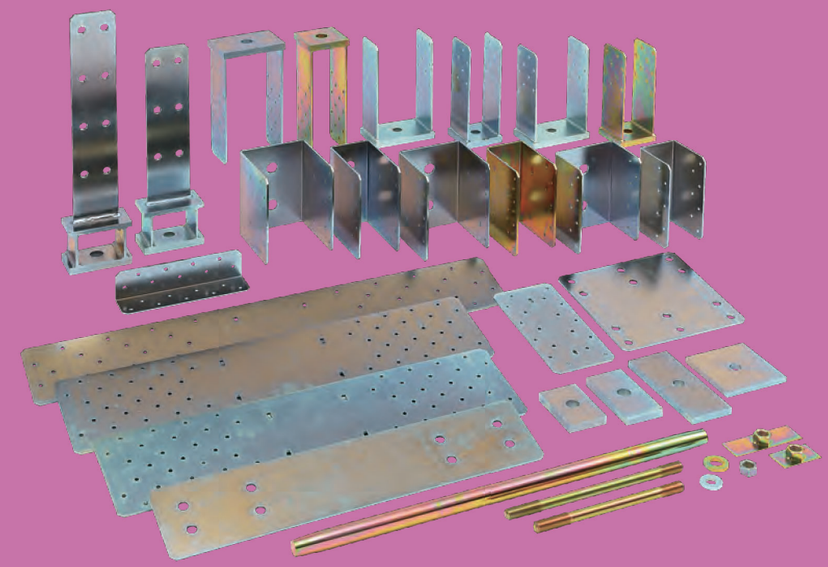
●やけどや怪我のおそれがありますので、施工時には安全めがね・安全保護具等を必ず着用してください。

※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

Z・C・Zマーク表示金物



Zマーク表示金物

118 引き寄せ金物 HD-B
118 引き寄せ金物 HD-N
118 引き寄せ金物 S-HD
118 アンカーボルトM12
119 アンカーボルトM16
119 短ざく金物／ひら金物／ひねり金物
120 座金付きボルト／かど金物
120 山形プレート／かね折り金物
121 くら金物／羽子板ボルト
121 火打金物／かすがい
122 コーナー金物／羽子板パイプ／羽子板ボルト
123 両ねじボルト／六角ボルト／角座金・丸座金
124 Zマーク表示金物の耐力性能一覧表
127 Zマーク表示金物 材質・表面処理一覧

Cマーク表示金物

128 柱頭金物／帯金物
128 あおり止め金物／パイプガード
129 まぐさ受け金物／根太受け金物
129 梁受け金物
130 Cマーク表示金物の耐力性能一覧表
133 Cマーク表示金物 材質・表面処理一覧

Zマーク表示金物

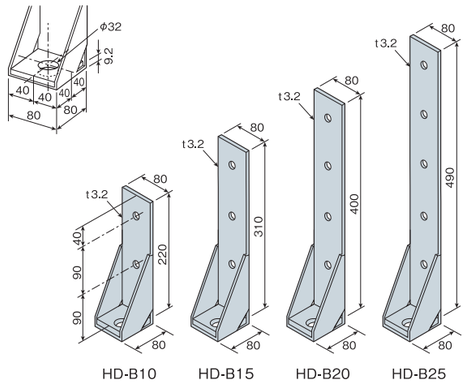
134 引張金物 TB
134 引張金物 TC
134 せん断金物 SB
135 せん断金物 SBM
135 せん断金物 SP
135 せん断金物 D32
136 L型金物
136 帯金物 STW
136 帯金物 STF
136 丸座金
137 両ねじボルトセット
138 角座金
138 角座金／ドリフトピン
138 四角穴付タッピンねじ
140 Zマーク表示金物の耐力性能一覧表
142 Zマーク表示金物 材質・表面処理一覧
143 木造建築物用接合金物承認・認定制度

Zマーク表示金物

引き寄せ金物 HD-B

■寸法図

穴位置の寸法



用　途

●土台または基礎と柱の緊結・上下階の柱相互の接合などに使用します。

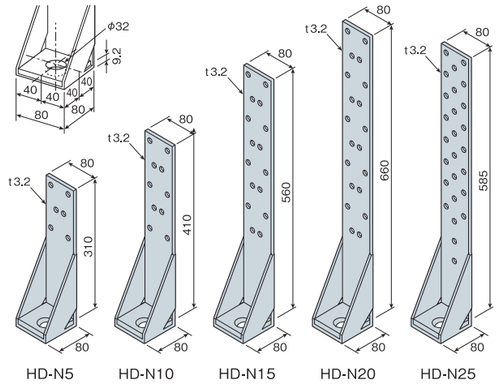
サイズ	HD-B10：L=220　HD-B15：L=310
	HD-B20：L=400　HD-B25：L=490
材　質	JIS G 3131 SPHC または JIS G 3141 SPCC
表面処理	JIS H 8610（電気亜鉛めっき）Ep-Fe/Zn8/CM2
付属部品	角座金 W6.0×54 1枚
梱　包	10個／ケース
接合具	六角ボルト M12 または ラグスクリュー LS12
	角座金 W4.5×40×φ14

Zマーク表示金物

引き寄せ金物 HD-N

■寸法図

穴位置の寸法



用　途

●土台または基礎と柱の緊結・上下階の柱相互の接合などに使用します。
●ホールダウン金物の接合面の反対側に接合具を見せたくない場合に使用します。

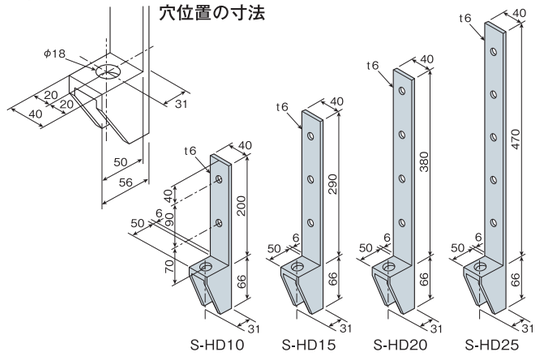
サイズ	HD-N5：L=310　HD-N10：L=410　HD-N15：L=560
	HD-N20：L=660　HD-N25：L=585
材　質	JIS G 3131 SPHC または JIS G 3141 SPCC
表面処理	JIS H 8610（電気亜鉛めっき）Ep-Fe/Zn8/CM2
付属部品	HD-N5：太めくぎ ZN90 6本　HD-N10：太めくぎ ZN90 10本
	HD-N15：太めくぎ ZN90 16本　HD-N20：太めくぎ ZN90 20本
	HD-N25：太めくぎ ZN90 26本　角座金 W6.0×54：各1枚
梱　包	10個／ケース
接合具	太めくぎ ZN90

Zマーク表示金物

引き寄せ金物 S-HD

■寸法図

穴位置の寸法



用　途

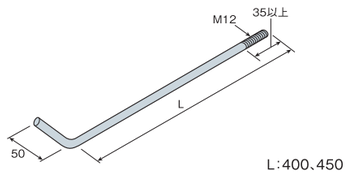
●土台または基礎と柱の緊結・上下階の柱相互の接合などに使用します。

サイズ	S-HD10：L=266　S-HD15：L=356
	S-HD20：L=446　S-HD25：L=536
材　質	JIS G 3131 SPHC または JIS G 3141 SPCC
表面処理	JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）HDZA
梱　包	12個／ケース
接合具	六角ボルト M12×110 または ラグスクリュー LS12
	角座金 W4.5×40×φ14

Zマーク表示金物

アンカーボルト M12

■寸法図



L：400、450

用　途

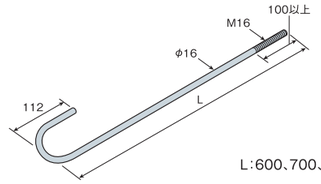
●土台を基礎コンクリートへ緊結するのに使用します。

サイズ	A40：M12×400　A45：M12×450
材　質	JIS B 1180の強度区分4.6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
付属部品	六角ナット M12　1個
梱　包	50本／ケース

Zマーク表示金物

アンカーボルト M16

■寸法図



L：600、700、800、900、1000

用　途

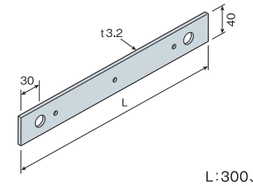
●土台を基礎コンクリートへ緊結するのに使用します。

サイズ	A60：M16×600　A70：M16×700　A80：M16×800
	A90：M16×900　A100：M16×1000
材　質	JIS B 1180の強度区分4.6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
付属部品	六角ナット　M16　1個
梱　包	10本／ケース

Zマーク表示金物

短ざく金物 S

■寸法図



L：300、330、360、390、420、450

用　途

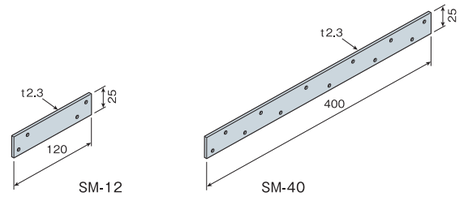
●上下階の柱相互または胴差相互の連結などに使用します。

サイズ	S-300：3.2×40×300　S-330：3.2×40×330
	S-360：3.2×40×360　S-390：3.2×40×390
	S-420：3.2×40×420　S-450：3.2×40×450
材　質	JIS G 3302一般用SGHC または SGCC
表面処理	Z27（溶融亜鉛めっき）
付属部品	スクリューくぎ ZS50 3本
梱　包	30枚／ケース
接合具	六角ボルト M12
	角座金 W4.5×40×φ14
	スクリューくぎ ZS50

Zマーク表示金物

ひら金物 SM

■寸法図



用　途

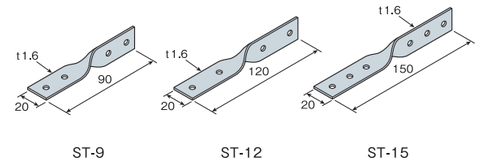
【SM-12】●かすがいと同様の用途に使用します。
【SM-40】●短ざく金物と同様の用途に使用します。

サイズ	SM-12：2.3×25×120　SM-40：2.3×25×400
材　質	JIS G 3302一般用SGHC または SGCC
表面処理	Z27（溶融亜鉛めっき）
付属部品	SM-12：太めくぎ ZN65 4本　SM-40：太めくぎ ZN65 12本
梱　包	SM-12：100枚／ケース　SM-40：50枚／ケース
接合具	太めくぎ ZN65

Zマーク表示金物

ひねり金物 ST

■寸法図



用　途

●垂木と軒桁または母屋の接合などに使用します。

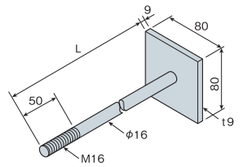
サイズ	ST-9：1.6×20×90　ST-12：1.6×20×120
	ST-15：1.6×20×150
材　質	JIS G 3302一般用SGHC または SGCC
表面処理	Z27（溶融亜鉛めっき）
付属部品	ST-9・ST-12：太めくぎ ZN40 4本
	ST-15：太めくぎ ZN40 6本
梱　包	100枚／ケース
接合具	太めくぎ ZN40

評定書、技術資料、試験成績表などは 株式会社タツミ 検索 www.tatsumi-web.com ▶▶▶「ダウンロード」をご覧ください。

Zマーク表示金物

座金付きボルト M16W

■寸法図



L：150、180、210、240、270、300、330、360
390、420、450、480、510、540、570、600

用　途

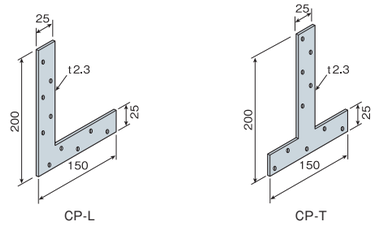
●横架材と柱の接合の際、ホールダウン金物とセットで使用します。

サイズ	150、180、210、240、270、300、330、360、390、420、450
	480、510、540、570、600
材　質	JIS G 3131 SPHC または JIS G 3141 SPCC
	JIS B 1180 の強度区分4.6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
付属部品	六角ナット M16 1個
梱　包	150~360：20本／ケース　390~600：10本／ケース

Zマーク表示金物

かど金物 CP

■寸法図



用　途

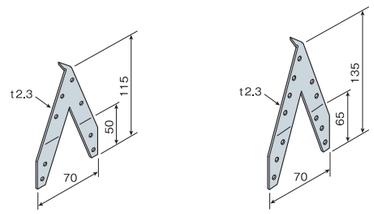
●引張りを受ける柱の上下の接合などに使用します。

サイズ	CP-L：2.3×150×200　CP-T：2.3×150×200
材　質	JIS G 3302一般用SGHC または SGCC
表面処理	Z27（溶融亜鉛めっき）
付属部品	太めくぎ ZN65 10本
梱　包	100枚（50枚×2）／ケース
接合具	太めくぎ ZN65

Zマーク表示金物

山形プレート VP

■寸法図



用　途

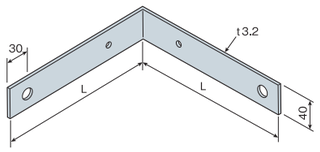
●引張りを受ける柱の上下の接合などに使用します。

サイズ	VP：2.3×70×115　VP-2：2.3×70×135
材　質	JIS G 3302一般用SGHC または SGCC
表面処理	Z27（溶融亜鉛めっき）
付属部品	VP：太めくぎ ZN90 8本　VP-2：太めくぎ ZN65 12本
梱　包	100枚／ケース
接合具	VP：太めくぎ ZN90
	VP-2：太めくぎ ZN65

Zマーク表示金物

かね折り金物 SA

■寸法図



L：210、240、270、300、345

用　途

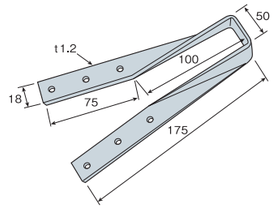
●通し柱と胴差の取り合いなどに使用します。

サイズ	SA-210：3.2×40×210　SA-240：3.2×40×240
	SA-270：3.2×40×270　SA-300：3.2×40×300
	SA-345：3.2×40×345
材　質	JIS G 3302一般用SGHC または SGCC
表面処理	Z27（溶融亜鉛めっき）
付属部品	スクリューくぎ ZS50 2本
接合具	六角ボルト M12
	角座金 W4.5×40×φ14
	スクリューくぎ ZS50

Zマーク表示金物

くら金物 SS

■寸法図



用　途

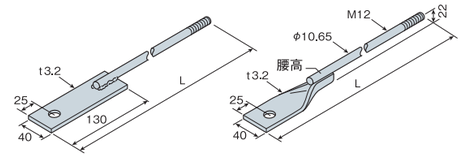
●垂木と軒桁または母屋の接合などに使用します。

サイズ	L=175
材　質	JIS G 3302一般用SGHC または SGCC
表面処理	Z27（溶融亜鉛めっき）
付属部品	太めくぎ ZN40 7本
梱　包	100枚／ケース
接合具	太めくぎ ZN40

Zマーク表示金物

羽子板ボルト SB・F2/SB・E2

■寸法図



SB・F2
L：280、310、340、370、400、430

SB・E2
L：280、310

用　途

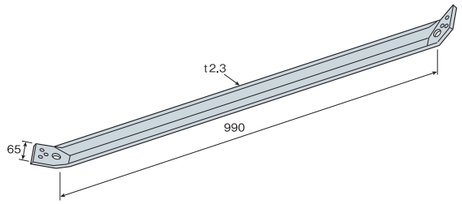
●小屋梁と軒桁、軒桁と柱、梁と柱及び胴差と通し柱の接合などに使用します。

サイズ	SB・F2：L=280／3.2×40×280　L=310／3.2×40×310
	L=340／3.2×40×340　L=370／3.2×40×370
	L=400／3.2×40×400　L=430／3.2×40×430
	SB・E2：L=280／3.2×40×280　L=310／3.2×40×310
材　質	JIS G 3131 SPHC または JIS G 3141 SPCC
	JIS B 1180 の強度区分4.6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
付属部品	六角ナット M12 1個
梱　包	50本／ケース
接合具	六角ボルト M12
	六角ナット M12
	角座金 W4.5×40×φ14

Zマーク表示金物

火打金物 HB

■寸法図



用　途

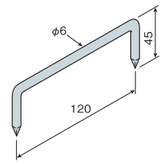
●床組及び小屋などの隅角部の補強に使用します。

サイズ	2.3×990
材　質	JIS G 3302 SGH400 または SGC400
表面処理	Z27（溶融亜鉛めっき）
付属部品	平くぎ ZF55 6本　小型角座金 W2.3×30 2枚
梱　包	500本／ケース
接合具	六角ボルト M12
	平くぎ ZF55
	角座金 W4.5×40×φ14
	小型角座金 W2.3×30×φ12.5

Zマーク表示金物

かすがい C

■寸法図



用　途

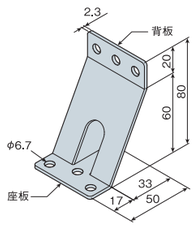
●小屋束や柱材と横架材の接合などに使用します。

サイズ	120
材　質	JIS G 3532 SWM-N
表面処理	JIS H 8610（電気亜鉛めっき）Ep-Fe/Zn8/CM2
梱　包	500本／ケース

Zマーク表示金物

コーナー金物 CP・ZS

■寸法図



用　途

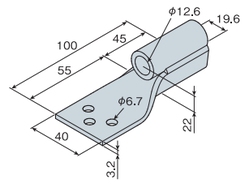
● 引張りを受ける柱の上下の接合などに使用します。

サイズ		50×80×50×2.3(t)
材質		JIS G 3302 一般用 SGHC 及び SGCC
表面処理		Z27(溶融亜鉛めっき)
付属部品		タッピンねじSTS・HC90(赤色)3本　タッピンねじSTS・C65(黄色)3本
梱包		50枚／ケース
接合具	柱	タッピンねじ STS・C65
	横架材	タッピンねじ STS・HC90

Zマーク表示金物

羽子板パイプ SP・ES

■寸法図



用　途

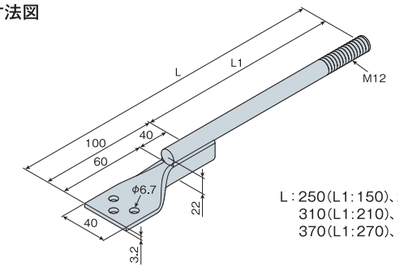
● SB・F2と同様の用途に使用します。

サイズ		40×100×3.2(t)
材質		JIS G 33131 SPHC または JIS G 3141 SPCC
		JIS B 1180 の強度区分4.6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
付属部品		タッピンねじSTS・C65(黄色)3本
梱包		50個／ケース
接合具		タッピンねじ STS・C65

Zマーク表示金物

羽子板ボルト SB・ES

■寸法図



L：250(L1：150)、280(L1：180)
310(L1：210)、340(L1：240)
370(L1：270)、400(L1：300)

用　途

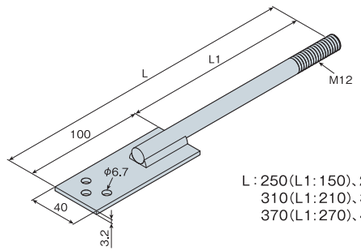
● 羽子板ボルトSB・F2と同様の用途に使用します。

サイズ		SB・ES-25：3.2×40×250　SB・ES-28：3.2×40×280
		SB・ES-31：3.2×40×310　SB・ES-34：3.2×40×340
		SB・ES-37：3.2×40×370　SB・ES-40：3.2×40×400
材質		JIS G 33131 SPHC または JIS G 3141 SPCC
		JIS B 1180 の強度区分4.6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
付属部品		タッピンねじSTS・C65(黄色)3本　六角ナットM12 1個
梱包		50本／ケース
接合具		タッピンねじ STS・C65

Zマーク表示金物

羽子板ボルト SB・FS

■寸法図



L：250(L1：150)、280(L1：180)
310(L1：210)、340(L1：240)
370(L1：270)、400(L1：300)

用　途

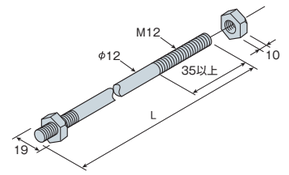
● 羽子板ボルトSB・F2と同様の用途に使用します。

サイズ		SB・FS-25：3.2×40×250　SB・FS-28：3.2×40×280
		SB・FS-31：3.2×40×310　SB・FS-34：3.2×40×340
		SB・FS-37：3.2×40×370　SB・FS-40：3.2×40×400
材質		JIS G 33131 SPHC または JIS G 3141 SPCC
		JIS B 1180 の強度区分4.6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
付属部品		タッピンねじSTS・C65(黄色)3本　六角ナットM12 1個
梱包		50本／ケース
接合具		タッピンねじ STS・C65

Zマーク表示金物

両ねじボルト M12

■寸法図



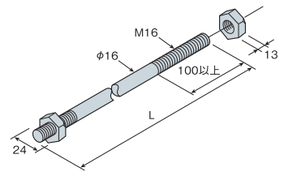
L：300、330、345、360、390、405、420、450

サイズ	300	330	345	360	390	405	420	450
材質	JIS B 1180の強度区分4.6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							
付属部品	六角ナット M12 2個							
梱包	50本／ケース							

Zマーク表示金物

両ねじボルト M16

■寸法図



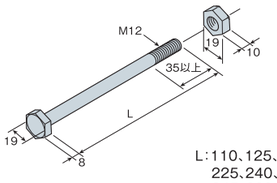
L：300、400、500、600、700、800、900、1000

サイズ	300	400	500	600	700	800	900	1000
材質	JIS B 1180の強度区分4.6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							
付属部品	六角ナット M16 2個							
梱包	10本／ケース							

Zマーク表示金物

六角ボルト M12

■寸法図



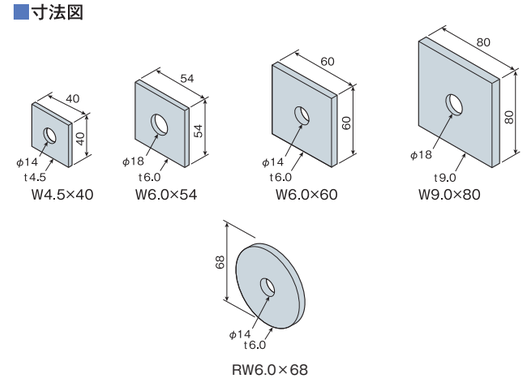
L：110、125、140、150、165、180、195、210
225、240、255、270、285、300、315、330
345、360、375、390、405、420、435、450

サイズ	110	125	140	150	165	180	195	210	225
	240	255	270	285	300	315	330	345	360
	375	390	405	420	435	450			
材質	JIS B 1180の強度区分4.6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								
付属部品	六角ナット M12 1個								
梱包	110～300：100本／ケース　315～450：50本／ケース								

Zマーク表示金物

角座金 W・丸座金 RW

■寸法図



サイズ		角座金：W4.5×40×40　W6.0×60×60　W6.0×54×54
		W9.0×80×80
		丸座金：RW6.0×φ68
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		角座金：W4.5×40角：500枚／ケース・W6.0×60角：50枚／ケース
		W6.0×54角：100枚／ケース・W9.0×80角：50枚／ケース
		丸座金：RW6.0×68：50枚／ケース

Zマーク表示金物の耐力性能一覧表

表1 短期許容耐力表

名　称	記　号	短期許容耐力（kN） ベイマツ類※1	ヒノキ類※2	スギ類※3	接合具	取扱いの有無	掲載ページ
柱脚金物	PB-33	11.3	10.4	10.0	六角ボルトM12（1本）	—	—
	PB-42	22.7	20.8	20.0	六角ボルトM12（2本）	—	—
ひら金物	SM-12	1.7	1.5	1.3	太めくぎZN65（4本）	○	119
	SM-40	4.3	3.8	3.4	太めくぎZN65（12本）	○	
ひねり金物	ST-9	1.7	1.5	1.3	太めくぎZN40（4本）	○	119
	ST-12	1.7	1.5	1.3		○	
	ST-15	2.5	2.3	2.0	太めくぎZN40（6本）	○	
折り曲げ金物	SF	2.5	2.3	2.0		—	—
くら金物	SS	5.1	4.6	4.0	太めくぎZN40（7本）	○	121
羽子板ボルト	SB・F	5.6	5.2	5.0	六角ボルトM12（1本）	—	—
	SB・E				スクリューくぎZS50（1本）	—	—
	SB・F2	5.6	5.2	5.0	六角ボルトM12（1本）	○	122
	SB・E2					○	
羽子板パイプ	SP・E	5.6	5.2	5.0	六角ボルトM12（1本）	—	—
					スクリューくぎZS50（1本）	—	
	SP・E2	5.6	5.2	5.0	六角ボルトM12（1本）	—	
かど金物	CP・L	4.3	3.8	3.4	太めくぎZN65（10本）	○	120
	CP・T					○	
山形プレート	VP	5.0	4.5	3.9	太めくぎZN90（8本）	○	120
	VP-2	5.1	4.6	4.0	太めくぎZN65（12本）	○	
短ざく金物	S	5.6	5.2	5.0	六角ボルトM12（2本） スクリューくぎZS50（3本）	○	119
かね折り金物	SA				六角ボルトM12（2本） スクリューくぎZS50（2本）	○	120
かすがい	C120	1.2	1.1	1.0		○	121
	C150					—	—
手違いかすがい	CC120					—	—
	CC150					—	—
引き寄せ金物	HD-B10	11.3	10.4	10.0	六角ボルトM12（2本）又は	○	118
	S-HD10				ラグスクリュー LS12（2本）	○	118
	HD-B15	17.0	15.6	15.0	六角ボルトM12（3本）又は	○	118
	S-HD15				ラグスクリュー LS12（3本）	○	118
	HD-B20	22.7	20.8	20.0	六角ボルトM12（4本）又は	○	118
	S-HD20				ラグスクリュー LS12（4本）	○	118
	HD-B25	28.4	26.0	25.0	六角ボルトM12（5本）又は	○	118
	S-HD25				ラグスクリュー LS12（5本）	○	118
	HD-N5	7.5	6.8	5.8	太めくぎZN90（6本）	○	118
	HD-N10	12.6	11.4	9.8	太めくぎZN90（10本）		
	HD-N15	20.1	18.2	15.6	太めくぎZN90（16本）		
	HD-N20	22.6	20.5	17.6	太めくぎZN90（20本）		
	HD-N25	29.4	26.6	22.9	太めくぎZN90（26本）		

（注1）耐力の算出方法は、一般社団法人日本建築学会発行1988「木構造計算基準・同解説」による。
（注2）座金を使用する場合は、角座金W4.5×40以上とする。
（注3）※1 ベイマツ類：ベイマツ、クロマツ、アカマツ、カラマツ、ツガ、リュウキュウマツ
※2 ヒ ノ キ 類：ヒノキ、ベイツガ、ベイヒ、ヒバ、モミ、アスナロ
※3 ス　ギ　類：スギ、ベイスギ、トドマツ、エゾマツ、ベニマツ、スプルース
これらの樹種分類は、密度ベースで整理した一般社団法人日本建築学会基準の趣旨を援用して整理している。

表2 短期許容耐力表

名　称	記　号	短期許容耐力（kN） 隅柱	隅柱以外	ベイマツ類※1、ヒノキ類※2、スギ類※3		接合具	取扱いの有無	掲載ページ
ひら金物	SM-15S	隅柱以外		4.1		柱：タッピンねじSTS・C65（2本） 横架材：タッピンねじSTS・C65（2本）	—	—
コーナー金物	CP・ZS	横架材へ直打ち	隅柱	8.8		柱：タッピンねじSTS・C65（3本） 横架材：タッピンねじSTS・HC90（3本）	○	122
			隅柱以外	9.6			○	
		床板（28mm以下）の上から	隅柱	8.0			○	
			隅柱以外	8.3			○	
羽子板パイプ	SP・ES	隅柱		9.5		六角ボルトM12（1本）	○	122
		隅柱以外		11.5		タッピンねじSTS・C65（3本）	○	
羽子板ボルト	SB・FS	隅柱以外		12.6		タッピンねじSTS・C65（3本）	○	122
	SB・ES			10.8			○	
短ざく金物	S・S	10.0				タッピンねじSTS・C65（8本）	—	—
かね折り金物	SA・S	8.2				タッピンねじSTS・C65（10本）	—	—

（注1）耐力の算出方法は、公益財団法人日本住宅・木材技術センター接合金物試験法規格及び公益財団法人日本住宅・木材技術センター発行「木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2008年版）」による。
（注2）座金を使用する場合は、角座金W6.0×60又は丸座金RW6.0×68以上とする。

表3 アンカーボルトのコンクリートの短期付着耐力表

記　号	円周の長さ	定着長さ	短期付着応力度	短期付着耐力（kN）	取扱いの有無	掲載ページ
M12	10.7mm×3.14	232mm	2.16N／mm²	16.8	○	118
M16	16mm×3.14	312mm		33.8	○	119

（注）短期付着応力度は、建築基準法施行令第91条の規定による。定着長さには、フックは含んでいない。

表4 筋かいプレート

名　称	記　号	耐力壁 仕　様	壁倍率	接合具	取扱いの有無	掲載ページ
筋かいプレート	BP	30×90mm以上の木材	1.5	角根平頭ボルトM12（1本） 小型角座金W2.3×30（1本） 太めくぎZN65（10本）	—	—
	BP-2	45×90mm以上の木材	2.0	角根平頭ボルトM12（1本） 小型角座金W2.3×30（1本） スクリューくぎZS50（17本）	—	—

表5 火打ち金物

名　称	記　号	水平構面（一例） 仕　様	存在床倍率	接合具	取扱いの有無	掲載ページ
火打金物	HB	平均負担面積2.5㎡以上、梁せい105mm以上の木材	0.5	平くぎZF55（6本） 小型角座金W2.3×30（2本） 六角ボルトM12（2本） 角座金W4.5×40（2枚）	○	121
	HB・S			タッピンねじSTS・C65（12本）	—	—

評定書、技術資料、試験成績表などは 株式会社タツミ 検索 www.tatsumi-web.com ▶▶▶「ダウンロード」をご覧ください。

Zマーク表示金物の耐力性能一覧表

表6 接合具の短期許容耐力表

名　称	記　号	短期許容耐力（kN）			主な用途等	取扱いの有無	掲載ページ
		ベイマツ類※1	ヒノキ類※2	スギ類※3			
太めくぎ	ZN40	0.86	0.77	0.68	長期許容せん断耐力の値は、表値の1/2とする。鋼板添え板のため、25%割増しによる数値とする。	—	—
	ZN65	0.86	0.77	0.68		—	—
	ZN90	1.26	1.14	0.98		—	—
スクリューくぎ	ZS50	1.48	1.34	1.17		—	—
角座金	W4.5×40×φ14	9.60	8.32	6.40	めり込み耐力以下の引張りを受けるボルトM12用の座金	○	123
	W6.0×60×φ14	21.60	18.72	14.40		○	
	W9.0×80×φ18	38.40	33.28	25.60	めり込み耐力以下の引張りを受けるボルトM16用の座金	○	
丸座金	RW6.0×68×φ14	21.77	18.87	14.51	めり込み耐力以下の引張りを受けるボルトM12用の座金	○	123
	RW9.0×90×φ18	38.14	33.06	25.43	めり込み耐力以下の引張りを受けるボルトM16用の座金	—	—
座金付きボルト	M16W	38.40	33.28	25.60	ホールダウン金物用の接合具	○	120
角座金	W6.0×54×φ18	—	—	—	ホールダウン金物用の座金	○	123
小型角座金	W2.3×30×φ12.5	—	—	—	筋かいプレート用の座金	—	—

（注）座金のめり込み耐力の算出方法は、国土交通省告示第1024号第1の1のイの規定によるとともに、
座面積の算出方法は、公益財団法人日本住宅・木材技術センター発行「木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2008年版）」による。

材質・表面処理一覧

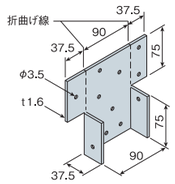
名　称	記　号	材料	表面処理
短ざく金物	S	JIS G 3302（溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯）一般用 SGHC または SGCC	溶融亜鉛めっき（亜鉛の付着量は、275g/㎡（Z27）クロム酸系）
ひら金物	SM		
かね折り金物	SA		
ひねり金物	ST		
折曲げ金物	SF		
くら金物	SS		
かど金物	CP		
山形プレート	VP		
筋かいプレート	BP		
小型角座金	W2.3×30		
火打ち金物	HB	JIS G 3302（溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯）構造用 SGH400 または SGC400	
引き寄せ金物	HD-B	JIS G 3131（熱間圧延軟鋼板及び鋼帯）1種 SPHC または JIS G 3141（冷間圧延鋼板及び鋼帯）1種 SPCC	JIS H 8610（電気亜鉛めっき）Ep-Fe/Zn8/CM2
	S-HD		
	HD-N		
羽子板ボルト（板部）	SB		
座金付きボルト（板部）	M16W		
角座金	W4.5×40		
	W6.0×60		
	W6.0×54		
	W9.0×80		
丸座金	RW6.0×68		
	RW9.0×90		
柱脚金物（板部）	PB		
柱脚金物（管部）	PB	JIS G 3452（配管用炭素鋼管） SGP	
六角ボルト	M12、M16	JIS B 1180（六角ボルト）に規定する機械的性質の強度区分4.6に適合する炭素鋼	
角根平頭ボルト	M12		
全ねじボルト	M12		
両ねじボルト	M16		
羽子板ボルト（ボルト部）	SB		
座金付きボルト（ボルト部）	M16W		
アンカーボルト	M12、M16		
ラグスクリュー	LS12		
六角ナット	M12、M16	JIS B 1181（六角ナット）に規定する機械的性質の強度区分4に適合する炭素鋼	
六角袋ナット	M12		
かすがい	C	JIS G 3532（鉄線）に規定するくぎ用鉄線 SWM-N	JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）1種A HDZ A
手違いかすがい	CC		
太めくぎ	ZN		
スクリューくぎ	ZS		
平くぎ	ZF		

（公財）日本住宅・木材技術センター

Cマーク表示金物

柱頭金物 PC

■寸法図



用　途

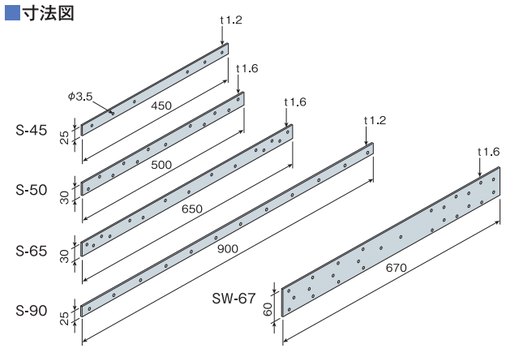
●柱と梁の緊結などに使用します。

サイズ	1.6×37.5×165×150
材　質	JIS G 3302一般用SGHC または SGCC
表面処理	Z27（溶融亜鉛めっき）
付属部品	太めくぎ ZN65 12本
梱　包	60個／ケース
接合具	太めくぎ ZN65

Cマーク表示金物

帯金物 S/SW

■寸法図



用　途

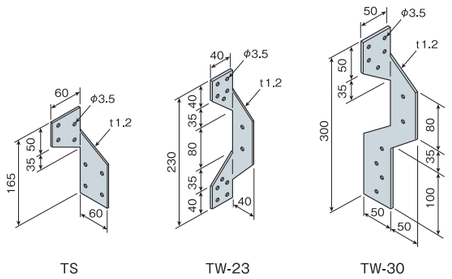
●根太や上枠の頭繋ぎ（S-45）、壁や床枠組の緊結（S-50、S-65）、棟部垂木相互の緊結及び隅角部の緊結（S-90）、両面開口時の側壁まぐさ受けや縦枠と土台の緊結（SW-67）などに使用します。

サイズ	S-45：1.2×25×450　S-50：1.6×30×500
	S-65：1.6×30×650　S-90：1.2×25×900
	SW-67：1.6×60×670
材　質	JIS G 3302一般用SGHC または SGCC
表面処理	Z27（溶融亜鉛めっき）
付属部品	S-45：太めくぎ ZN40 6本　S-50：太めくぎ ZN65 12本
	S-65：太めくぎ ZN65 15本　S-90：太めくぎ ZN40 12本
	SW-67：太めくぎ ZN65 26本
梱　包	S-45・50・90：50枚／ケース　S-65：30枚／ケース
	SW-67：15枚／ケース
接合具	S-45・90：太めくぎ ZN40
	S-50・65・67：太めくぎ ZN65

Cマーク表示金物

あおり止め金物 TS/TW

■寸法図



用　途

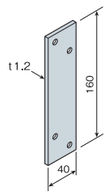
●垂木やトラスの頭繋ぎ、上枠の緊結などに使用します。

サイズ	TS：1.2×60×165　TW-23：1.2×40×230
	TW-30：1.2×50×300
材　質	JIS G 3302一般用SGHC または SGCC
表面処理	Z27（溶融亜鉛めっき）
付属部品	TS：太めくぎ ZN40 8本
	TW-23・TW-30：太めくぎ ZN40 10本
梱　包	100個／ケース
接合具	太めくぎ ZN40

Cマーク表示金物

パイプガード PG

■寸法図



用　途

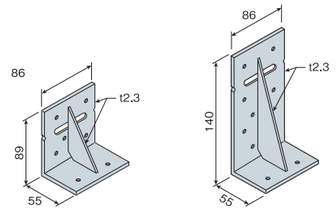
●縦枠や床根太などの配線・配管の保護に使用します。

サイズ	1.2×40×160
材　質	JIS G 3302一般用SGHC または SGCC
表面処理	Z27（溶融亜鉛めっき）
付属部品	太めくぎ ZN65 4本
梱　包	200個／ケース
接合具	太めくぎ ZN65

Cマーク表示金物

まぐさ受け金物 LH

■寸法図



用　途

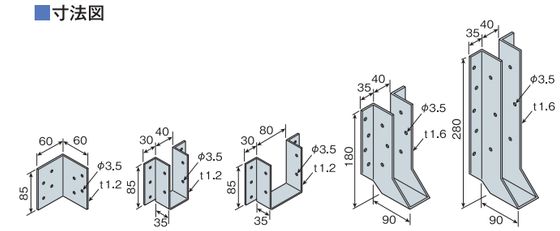
●幅1m以下の開口部のまぐさと縦材の緊結などに使用します。

サイズ	LH-204：L=89　LH-206：L=140
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	LH-204：太めくぎ ZN65　8本
	LH-206：太めくぎ ZN65　12本
梱　包	40個／ケース
接合具	太めくぎ ZN65

Cマーク表示金物

根太受け金物 JH

■寸法図



用　途

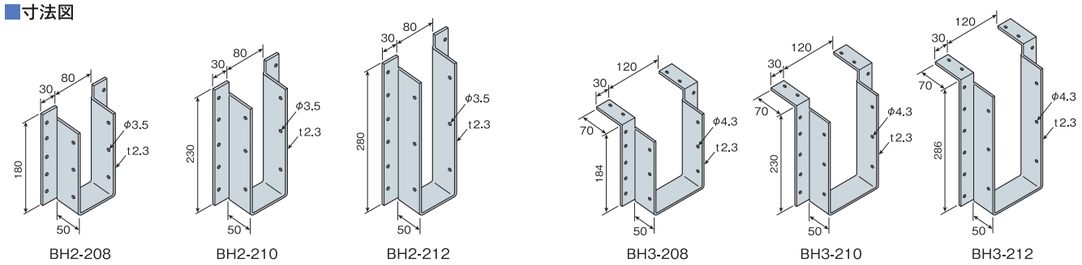
●床根太や垂木、屋根根太、天井根太の接合部に支持点がない場合の緊結に使用します。
※JH-S204・206は通常2枚で使用

サイズ	JH-S204・206：L=85　JH204・206：L=85
	JH2-204・2-206：L=85　JH208・210：L=180
	JH212：L=280
材　質	JIS G 3302一般用SGHC または SGCC
表面処理	Z27（溶融亜鉛めっき）
付属部品	JH-S204・206：太めくぎ ZN40 8本
	JH204・206：太めくぎ ZN40 10本
	JH2-204・206：太めくぎ ZN65 10本
	JH208・210：太めくぎ ZN40 6本、ZN65 8本
	JH212：太めくぎ ZN40：6本、ZN65：10本
梱　包	JH-S204・206、JH204・206：100個／ケース
	JH2-204・206：50個／ケース
	JH208・210、JH212：30個／ケース
接合具	JH-S204・206、JH204・206：太めくぎ ZN40
	JH2-204・206：太めくぎ ZN65
	JH208・210、JH212：太めくぎ ZN40・ZN65

Cマーク表示金物

梁受け金物 BH2/BH3

■寸法図



用　途

●梁の接合部に支持点がない場合の緊結などに使用します。

サイズ	BH2-208：L=180　BH2-210：L=230　BH2-212：L=280
	BH3-208：L=184　BH3-210：L=230　BH3-212：L=286
材　質	JIS G 3302一般用SGHC または SGCC
表面処理	Z27（溶融亜鉛めっき）
付属部品	BH2-208、BH2-210：太めくぎ ZN65 16本　BH2-212：太めくぎ ZN65 6本、ZN90 12本
	BH3-208：太めくぎ ZN90 20本　BH3-210：太めくぎ ZN90 20本　BH3-212：太めくぎ ZN90 22本
梱　包	BH2-208、BH2-210：30個／ケース
	BH2-212、BH3-208、BH3-210、BH3-212：20個／ケース
接合具	BH2-208、BH2-210：太めくぎ ZN65、BH2-212：太めくぎ ZN65・ZN90
	BH3-208、BH3-210、BH3-212：太めくぎ ZN90

Cマーク表示金物の耐力性能一覧表

表1 短期許容耐力表

名　称	記　号	短期許容耐力（kN）			接合具	取扱いの有無	掲載ページ
		D.Fir-L ベイマツ類※1	Hem-Fir ヒノキ類※2	S.P.F スギ類※3			
柱脚金物	PB-33	11.3	10.4	10.0	六角ボルトM12（1本）	—	—
	PB-42	22.7	20.8	20.0	六角ボルトM12（2本）	—	—
柱頭金物	PC	10.3	9.3	8.1	太めくぎZN65（24本）	○	128
帯金物	S-45	2.5	2.3	2.0	太めくぎZN40（6本）	○	128
	S-50	5.1	4.6	4.0	太めくぎZN65（12本）	○	
	S-65	5.1	4.6	4.0	太めくぎZN65（15本）	○	
	S-90	5.1	4.6	4.0	太めくぎZN40（12本）	○	
	SW-67	10.3	9.3	8.1	太めくぎZN65（26本）	○	
ストラップアンカー	SA-65	10.3	9.3	8.1	太めくぎZN65（12本） 六角ボルトM8（1本）	—	—
あおり止め金物	TS	3.4	3.1	2.7	太めくぎZN40（8本）	○	128
	TW-23	4.3	3.8	3.3	太めくぎZN40（10本）	○	
	TW-30					○	
かど金物	CP・L	4.3	3.8	3.4	太めくぎZN65（10本）	—	—
	CP・T					—	—
引き寄せ金物	HD-B10	11.3	10.4	10.0	六角ボルトM12（2本）又は ラグスクリュー LS12（2本）	—	—
	S-HD10					—	—
	HD-B15	17.0	15.6	15.0	六角ボルトM12（3本）又は ラグスクリュー LS12（3本）	—	—
	S-HD15					—	—
	HD-B20	22.7	20.8	20.0	六角ボルトM12（4本）又は ラグスクリュー LS12（4本）	—	—
	S-HD20					—	—
	HD-B25	28.4	26.0	25.0	六角ボルトM12（5本）又は ラグスクリュー LS12（5本）	—	—
	S-HD25					—	—
	HD-N5	7.5	6.8	5.8	太めくぎZN90（6本）	—	—
	HD-N10	12.6	11.4	9.8	太めくぎZN90（10本）	—	—
	HD-N15	20.1	18.2	15.6	太めくぎZN90（16本）	—	—
	HD-N20	22.6	20.5	17.6	太めくぎZN90（20本）	—	—
	HD-N25	29.4	26.6	22.9	太めくぎZN90（26本）	—	—

（注1）耐力の算出方法は、一般社団法人日本建築学会発行1988「木構造計算基準・同解説」による。
（注2）PCは、2枚組で使用する値である。SA-65に使用する座金は、平座金W1.6×23とする。
（注3）SA-65以外の接合金物に座金を使用する場合は、角座金W4.5×40以上とする。
（注4）短期許容耐力は、枠組材と接合金物を直接接合した場合の耐力である。
（注5）※1 ベイマツ類：ベイマツ、クロマツ、アカマツ、カラマツ、ツガ、リュウキュウマツ
※2 ヒ ノ キ 類：ヒノキ、ベイツガ、ベイヒ、ヒバ、モミ、アスナロ
※3 ス　ギ　類：スギ、ベイスギ、トドマツ、エゾマツ、ベニマツ、スプルース
これらの樹種分類は、密度ベースで整理した一般社団法人日本建築学会基準の趣旨を援用して整理している。

表2 長期許容耐力表

名　称	記　号	長期許容耐力（kN）			接合具	取扱いの有無	掲載ページ
		D.Fir-L	Hem-Fir	S.P.F			
根太受け金物	JH-S 204·206	3.4	3.1	2.7	端根太へ太めくぎZN40（8本） 根太へ太めくぎZN40（8本）	○	129
	JH 204·206	2.5	2.3	2.0	端根太へ太めくぎZN40（6本） 根太へ太めくぎZN40（4本）	○	
	JH 2-204·2-206	2.5	2.3	2.0	端根太へ太めくぎZN65（6本） 根太へ太めくぎZN65（4本）	○	
	JH 208·210	3.4	3.1	2.7	端根太へ太めくぎZN65（8本） 根太へ太めくぎZN40（6本）	○	
	JH 212	4.3	3.8	3.3	端根太へ太めくぎZN65（10本） 根太へ太めくぎZN40（6本）	○	
	JHS 208·210R					—	—
	JHS 208·210L					—	—
梁受け金物	BH 2-208	4.3	3.8	3.3	端根太へ太めくぎZN65（10本） 根太へ太めくぎZN65（6本）	○	129
	BH 2-210					○	
	BH 2-212	7.5	6.8	5.8	端根太へ太めくぎZN90（12本） 根太へ太めくぎZN65（6本）	○	
	BH 3-208	8.7	7.9	6.8	端根太へ太めくぎZN90（14本） 根太へ太めくぎZN90（6本）	○	
	BH 3-210					○	
	BH 3-212	10.0	9.1	7.8	端根太へ太めくぎZN90（16本） 根太へ太めくぎZN90（6本）	○	
	BH 4-208	8.7	7.9	6.8	端根太へ太めくぎZN90（14本） 根太へ太めくぎZN90（6本）	—	—
	BH 4-210					—	—
	BH 4-212	10.0	9.1	7.8	端根太へ太めくぎZN90（16本） 根太へ太めくぎZN90（6本）	—	—
	BHS 2-210R	5.1	4.6	4.0	端根太へ太めくぎZN65（12本） 根太へ太めくぎZN65（4本）	—	—
	BHS 2-210L					—	—
ヘビータイプ梁受け金物	BHH 2-210	9.8	8.8	7.7	端根太へ太めくぎZN80（10本） 根太へ太めくぎZN65（6本）	—	—
	BHH 3-210	13.7	12.3	10.7	端根太へ太めくぎZN80（14本） 根太へ太めくぎZN90（6本）	—	—
まぐさ受け金物	LH 204	2.5	2.3	2.0	縦枠へ太めくぎZN65（6本） まぐさへ太めくぎZN65（2本）	○	129
	LH 206	4.3	3.8	3.3	縦枠へ太めくぎZN65（10本） まぐさへ太めくぎZN65（2本）		

（注1）耐力の算出方法は、一般社団法人日本建築学会発行1988「木構造計算基準・同解説」による。
（注2）JH-S 204・206は、2枚組で使用する値である。
（注3）長期許容耐力は、枠組材と接合金物を直接接合した場合の耐力である。

評定書、技術資料、試験成績表などは 株式会社タツミ 検索 www.tatsumi-web.com ▶▶▶「ダウンロード」をご覧ください。

Cマーク表示金物の耐力性能一覧表

表3 接合具の短期許容耐力表

名　称	記　号	短期許容耐力（kN）			主な用途等	取扱いの有無	掲載ページ
		D.Fir-L ベイマツ類※1	Hem-Fir ヒノキ類※2	S.P.F スギ類※3			
太めくぎ	ZN40	0.86	0.77	0.68	長期許容せん断耐力の値は、表値の1/2とする。鋼板添え板のため、25%割増しによる数値とする。	—	—
	ZN65	0.86	0.77	0.68		—	—
	ZN90	1.26	1.14	0.98		—	—
	ZN80	1.96	1.77	1.54		—	—
スクリューくぎ	ZS50	1.48	1.34	1.17		—	—
角座金	W4.5×40×φ14	9.60	8.32	6.40	めり込み耐力以下の引張りを受けるボルトM12用の座金	—	—
	W6.0×60×φ14	21.60	18.72	14.40		—	—
	W9.0×80×φ18	38.40	33.28	25.60	めり込み耐力以下の引張りを受けるボルトM16用の座金	—	—
丸座金	RW6.0×68×φ14	21.77	18.87	14.51	めり込み耐力以下の引張りを受けるボルトM12用の座金	—	—
	RW9.0×90×φ18	38.14	33.06	25.43	めり込み耐力以下の引張りを受けるボルトM16用の座金	—	—
座金付きボルト	M16W	38.40	33.28	25.60	ホールダウン金物用の接合具	—	—
角座金	W6.0×54×φ18	—	—	—	ホールダウン金物用の座金	—	—
平座金	W1.6×23×φ19	—	—	—	ストラップアンカー用の座金	—	—

（注1）座金のめり込み耐力の算出方法は、国土交通省告示第1024号第1の1のイの規定によるとともに、
　　座面積の算出方法は、公益財団法人日本住宅・木材技術センター発行「木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2008年版）」による。
（注2）太めくぎ及びスクリューくぎの耐力は、枠組材と接合具を直接接合した場合の耐力である。

材質・表面処理一覧

名　称	記　号	材料	表面処理
柱頭金物	PC	JIS G 3302（溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯）一般用 SGHC または SGCC	溶融亜鉛めっき（亜鉛の付着量は、275g/㎡（Z27）クロム酸系）
帯金物	S		
	SW		
あおり止め金物	TS		
	TW		
根太受け金物	JH		
梁受け金物	BH		
かど金物	CP		
ストラップアンカー	SA		
パイプガード	PG		
シージングクリップ	SC		
平座金	W1.6×23		
引き寄せ金物	HD	JIS G 3131（熱間圧延軟鋼板及び鋼帯）1種 SPHC または JIS G 3141（冷間圧延鋼板及び鋼帯）1種 SPCC	JIS H 8610（電気亜鉛めっき）Ep-Fe/Zn8/CM2
まぐさ受け金物	LH		
座金付きボルト（板部）	M16W		
角座金	W4.5×40		
	W6.0×60		
	W6.0×54		
	W9.0×80		
丸座金	RW6.0×68		
	RW9.0×90		
柱脚金物（板部）	PB		
柱脚金物（管部）	PB	JIS G 3452（配管用炭素鋼管） SGP	
座金付きボルト（ボルト部）	M16W	JIS B 1180（六角ボルト）に規定する機械的性質の強度区分4.6または4Tに適合する炭素鋼	
六角ボルト	M8、M12、M16		
全ねじボルト	M12		
アンカーボルト	A		
六角ナット	M12、M16	JIS B 1181（六角ナット）に規定する機械的性質の強度区分4に適合する炭素鋼	
六角袋ナット	M12		
ちょうナット	M8		
太めくぎ	ZN	JIS G 3532（鉄線）に規定するくぎ用鉄線 SWM-N	JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）1種A HDZ A

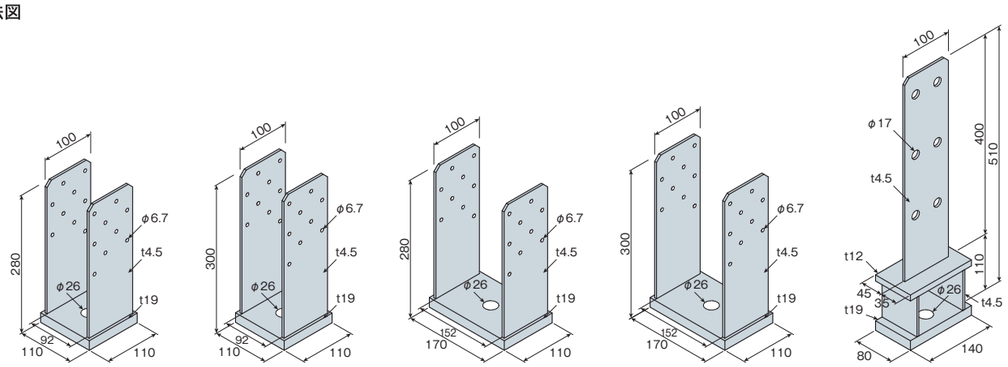
（公財）日本住宅・木材技術センター

Zマーク表示金物

引張金物 TB

受注生産品

■寸法図



TB-90　TB-90P　TB-150　TB-150P　TB-DP

用　途

- 壁パネルと基礎の接合に使用します。(土台有無兼用)(TB-90、TB-90P、TB-150、TB-150P)
- 壁パネルと基礎の接合に使用します。(TB-DP)

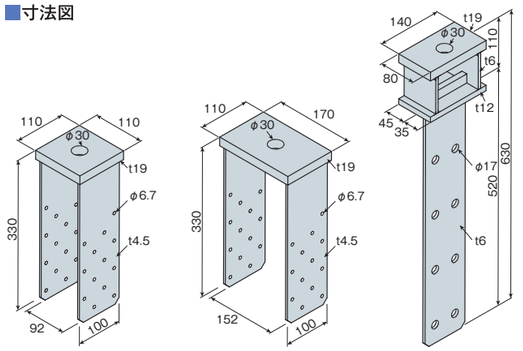
サイズ	TB-90：110×110×280　TB-90P：110×110×300　TB-150：110×170×280　TB-150P：110×170×300　TB-DP：80×140×510
材　質	JIS G 3101 SS400
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn20/CM1または同等以上の処理
接合具	TB-90、TB-90P、TB-150、TB-150P：タッピンねじ STS・C65、丸座金 RW6.0×40×φ17
	TB-DP：ドリフトピン DP16、丸座金 RW6.0×40×φ17

Zマーク表示金物

引張金物 TC

受注生産品

■寸法図



TC-90　TC-150　TC-DP

用　途

- 上下階の壁パネル相互、壁パネルと床パネル、壁パネルと屋根パネル等の接合に使用します。

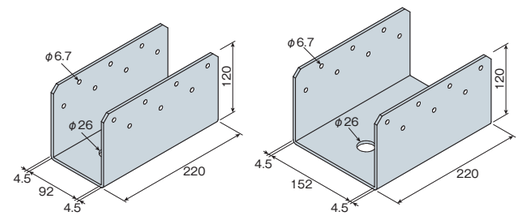
サイズ	TC-90：110×110×330　TC-150：110×170×330
	TC-DP：80×140×630
材　質	JIS G 3101 SS400
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn20/CM1または同等以上の処理
接合具	TC-90、TC-150：タッピンねじ STS・C65
	TC-DP：DP16

Zマーク表示金物

せん断金物 SB

受注生産品

■寸法図



SB-90　SB-150

用　途

- 基礎と壁パネルの接合に使用します。(土台なし)

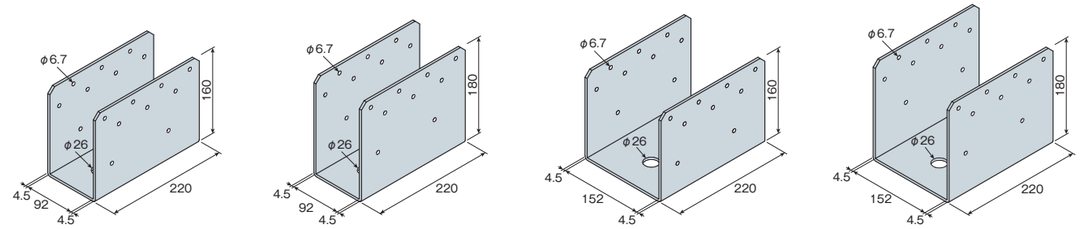
サイズ	SB-90：101×220×120×t4.5
	SB-150：161×220×120×t4.5
材　質	JIS G 3101 SS400
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn20/CM1または同等以上の処理
接合具	タッピンねじ STS・C65
	丸座金 RW6.0×40×φ17

Zマーク表示金物

せん断金物 SBM

受注生産品

■寸法図



SBM-90　SBN-90P　SBM-150　SBM-150P

用　途

- 基礎と壁パネルの接合に使用します。(土台あり)

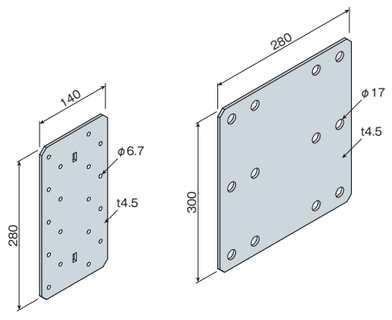
サイズ	SBM-90：101×220×160×t4.5　SBM-90P：101×220×180×t4.5
	SBM-150：161×220×160×t4.5　SBM-150P：161×220×180×t4.5
材　質	JIS G 3101 SS400
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn20/CM1または同等以上の処理
接合具	タッピンねじ STS・C65、丸座金 RW6.0×40×φ17

Zマーク表示金物

せん断金物 SP

受注生産品

■寸法図



SP　SP-DP

用　途

- 壁パネルと垂れ壁または腰壁の接合に使用します。

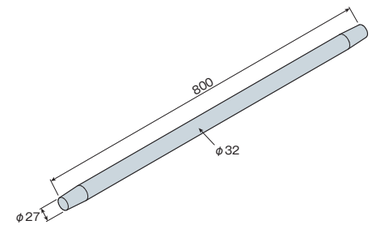
サイズ	SP：140×280×t4.5
	SP-DP：280×300×t4.5
材　質	JIS G 3101 SS400
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn20/CM1または同等以上の処理
接合具	SP：タッピンねじ STS・C65
	SP-DP：DP16

Zマーク表示金物

せん断金物 D32

受注生産品

■寸法図



用　途

- 基礎と壁パネルまたは上下階の壁パネル相互の接合に使用します。

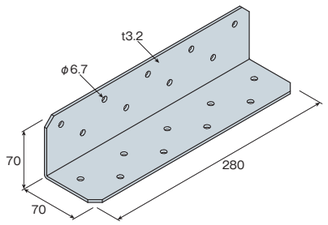
サイズ	φ32×800
材　質	JIS G 3101 SS400
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn8/CM2

L型金物 LST

Zマーク表示金物

受注生産品

■寸法図



用　途

●床パネルと壁パネルの接合に使用します。

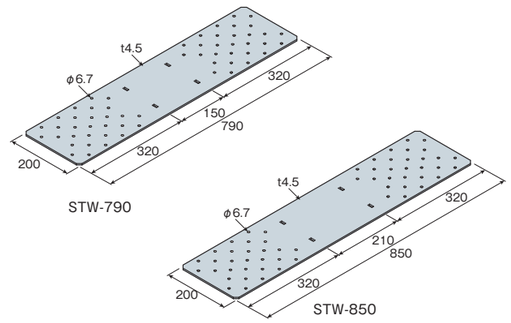
サイズ	70×70×280×t3.2
材　質	JIS G 3101 SS400 または JIS G 3302 SGH400
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn20/CM1 溶融亜鉛めっきZ27または同等以上の処理
接合具	タッピンねじ STS・C65

帯金物 STW

Cマーク表示金物

受注生産品

■寸法図



用　途

●上下階の壁パネル相互の接合に使用します。

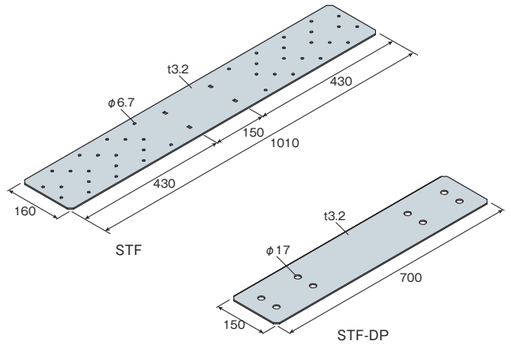
サイズ	70×70×280×t3.2
材　質	JIS G 3101 SS400
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn20/CM1
接合具	タッピンねじ STS・C65

帯金物 STF

Zマーク表示金物

受注生産品

■寸法図



用　途

●床パネル相互、耐力壁線上の梁またはその他の横架材相互の接合に使用します。

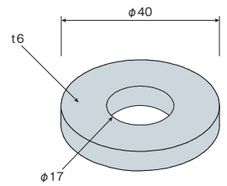
サイズ	STF：160×1010×t3.2　　STF-DP：150×700×t3.2
材　質	JIS G 3101 SS400 または JIS G 3302 SGH400
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn20/CM1 溶融亜鉛めっきZ27または同等以上の処理
接合具	STF：タッピンねじ STS・C65 STF-DP：DP16

丸座金 RW6.0×40×φ17

Zマーク表示金物

受注生産品

■寸法図



用　途

●引張金物TB、せん断金物SB または SBM用の丸座金

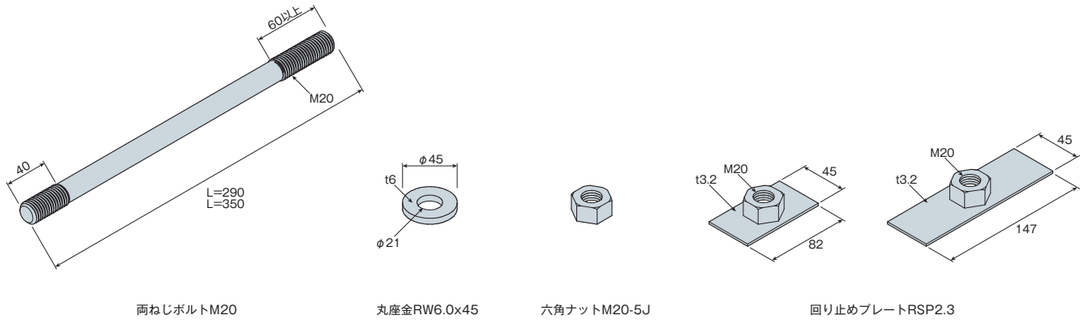
サイズ	RW6.0×40×φ17
材　質	JIS G 3101 SS400
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn20/CM1または同等以上の処理

両ねじボルトセット M20

Zマーク表示金物

受注生産品

■寸法図



両ねじボルトM20　　丸座金RW6.0×45　　六角ナットM20-5J　　回り止めプレートRSP2.3

用　途

●引張金物TC相互を接合するために使用します。

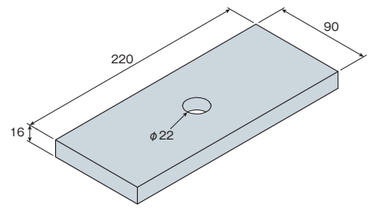
サイズ	両ねじボルト：L290　L350　　丸座金：W6.0×45　　六角ナット：M20 P2.5
	回り止めプレート：45×82×t2.3　45×147×t2.3
材　質	JIS G 3138 SNR490B　　JIS G 3101 SS400
	JIS B 1220付属書A　強度区分5J、200Jを満足する炭素鋼
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn8/CM2

角座金 W16(90×220×φ22)

Zマーク表示金物

受注生産品

■寸法図



用　途

●3層3プライまたは3層4プライ用、両ねじボルトセットM20用の角座金

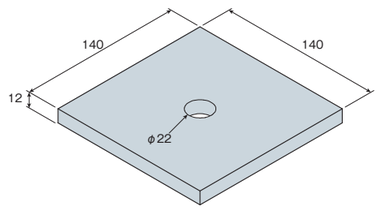
サイズ	W16×90×220
材　質	JIS G 3101 SS400
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn20/CM1または同等以上の処理

角座金 W12(140×140×φ22)

Zマーク表示金物

受注生産品

■寸法図



用　途

●5層5プライ用、両ねじボルトセットM20用の角座金

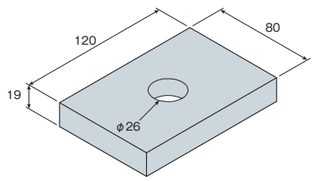
サイズ	W12×140×140
材　質	JIS G 3101 SS400
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn20/CM1または同等以上の処理

Zマーク表示金物

角座金 W19(80×120×φ26)

受注生産品

■寸法図



用　途

●3層4プライ用、引きボルトABR490 M16 または M20用の角座金

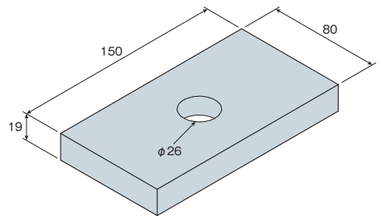
サ イ ズ	W19×80×120
材　　質	JIS G 3101 SS400
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn20/CM1または同等以上の処理

Zマーク表示金物

角座金 W19(80×150×φ26)

受注生産品

■寸法図



用　途

●5層5プライ用、引きボルトABR490 M16 または M20用の角座金

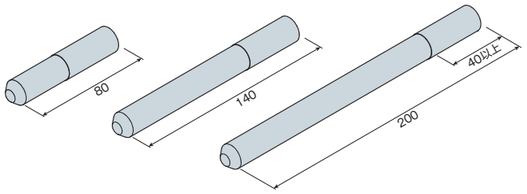
サ イ ズ	W19×80×150
材　　質	JIS G 3101 SS400
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn20/CM1または同等以上の処理

Zマーク表示金物

ドリフトピン DP-16

受注生産品

■寸法図



用　途

●接合金物用

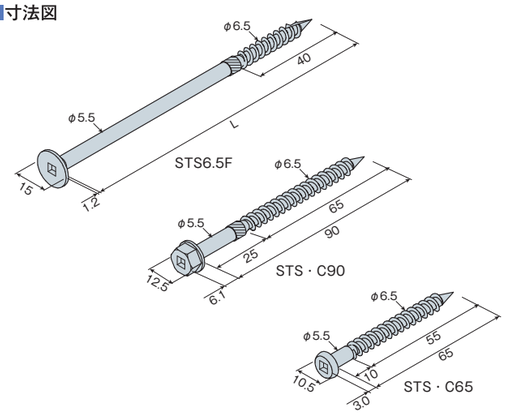
サ イ ズ	80　140　200
材　　質	JIS G 3101 SS400
表面処理	JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn20/CM1または同等以上の処理

Zマーク表示金物

四角穴付タッピンねじ

受注生産品

■寸法図



用　途

●STS6.5F：CLTパネル等の木材相互の接合に使用します。
STS・C90、STS・C65：接合金物用

サ イ ズ	STS6.5F：L85　L135　L180　L250　L280
材　　質	JIS G 3507-2　表面硬さ420～570HV
表面処理	STS6.5F：JIS H 8610(電気亜鉛めっき)Ep-Fe/Zn20/CM1 STS・C90、STS・C65：溶融亜鉛めっきZ27以上の耐食性を有する表面処理

評定書、技術資料、試験成績表などは 株式会社タツミ 検索 www.tatsumi-web.com ▶▶▶「ダウンロード」をご覧ください。

Zマーク表示金物の耐力性能一覧表

名　称	記　号	耐力(kN)	木材強度等級	接合具	用　途	取扱いの有無	掲載ページ
引張金物	TB-90	終局引張耐力 86.0	S60-3-3、Mx60-5-5又はこれと同等以上	タッピンねじSTS・C65(18本) 丸座金RW6.0x40xφ17(1枚)	厚さ90mmの壁パネルと基礎の接合(土台有無兼用) JIS B 1220(構造用転造両ねじアンカーボルトセット)でM16のボルトを使用	受注生産	134
	TB-90P			タッピンねじSTS・C65(18本) 丸座金RW6.0x40xφ17(1枚)	厚さ90mmの壁パネルと基礎の接合(土台有無兼用) JIS B 1220(構造用転造両ねじアンカーボルトセット)でM16のボルトを使用 厚さ20mmのねこ土台を使用		134
	TB-150			タッピンねじSTS・C65(18本) 丸座金RW6.0x40xφ17(1枚)	厚さ150mmの壁パネルと基礎の接合(土台有無兼用) JIS B 1220(構造用転造両ねじアンカーボルトセット)でM16のボルトを使用		134
	TB-150P			タッピンねじSTS・C65(18本) 丸座金RW6.0x40xφ17(1枚)	厚さ150mmの壁パネルと基礎の接合(土台有無兼用) JIS B 1220(構造用転造両ねじアンカーボルトセット)でM16のボルトを使用 厚さ20mmのねこ土台を使用		134
	TB-DP		S60-3-3又はこれと同等以上	ドリフトピンDP-16(6本) 丸座金RW6.0x40xφ17(1枚)	壁パネルと基礎の接合 厚さ90mmの壁パネル: L80mmのドリフトピンD16を使用 厚さ150mmの壁パネル: L140mmのドリフトピンD16を使用 JIS B 1220(構造用転造両ねじアンカーボルトセット)でM16のボルトを使用		134
	TC-90		S60-3-3、Mx60-5-5又はこれと同等以上	タッピンねじSTS・C65(26本)	厚さ90mmの壁パネル:上下階の壁パネル相互、壁パネルと床パネル、壁パネルと屋根パネル等の接合 両ねじボルトセットM20を使用		134
	TC-150			タッピンねじSTS・C65(26本)	厚さ150mmの壁パネル:上下階の壁パネル相互、壁パネルと床パネル、壁パネルと屋根パネル等の接合 両ねじボルトセットM20を使用		134
	TC-DP		S60-3-3又はこれと同等以上	ドリフトピンDP-16(8本)	上下階の壁パネル相互、壁パネルと床パネル、壁パネルと屋根パネル等の接合 厚さ90mmの壁パネル: L80mmのドリフトピンD16を使用 厚さ150mmの壁パネル: L140mmのドリフトピンD16を使用 両ねじボルトセットM20を使用		134
せん断金物	SB-90	許容せん断耐力 47.0	S60-3-3、Mx60-5-5又はこれと同等以上	タッピンねじSTS・C65(14本) 丸座金RW6.0x40xφ17(2枚)	厚さ90mmの壁パネル: 基礎と壁パネルの接合(土台なし) アンカーボルトM16を使用		134
	SB-150			タッピンねじSTS・C65(14本) 丸座金RW6.0x40xφ17(2枚)	厚さ150mmの壁パネル: 基礎と壁パネルの接合(土台なし) アンカーボルトM16を使用		134
	SBM-90			タッピンねじSTS・C65(18本) 丸座金RW6.0x40xφ17(2枚)	厚さ90mmの壁パネル: 基礎と壁パネルの接合(土台あり) アンカーボルトM16を使用		135
	SBM-90P			タッピンねじSTS・C65(18本) 丸座金RW6.0x40xφ17(2枚)	厚さ90mmの壁パネル: 基礎のと壁パネルの接合(土台あり) アンカーボルトM16を使用 厚さ20mmのねこ土台を使用		135
	SBM-150			タッピンねじSTS・C65(18本) 丸座金RW6.0x40xφ17(2枚)	厚さ150mmの壁パネル: 基礎と壁パネルの接合(土台あり) アンカーボルトM16を使用		135
	SBM-150P			タッピンねじSTS・C65(18本) 丸座金RW6.0x40xφ17(2枚)	厚さ150mmの壁パネル: 基礎と壁パネルの接合(土台あり) アンカーボルトM16を使用 厚さ20mmのねこ土台を使用		135

名　称	記　号	耐力(kN)	木材強度等級	接合具	用　途	取扱いの有無	掲載ページ
せん断金物	SP	許容せん断耐力 52.0(2枚1組)	S60-3-3、Mx60-5-5又はこれと同等以上	タッピンねじSTS・C65(18本)	壁パネルと垂れ壁又は腰壁の接合	受注生産	135
	SP-DP	許容せん断耐力 52.0	S60-3-3又はこれと同等以上	ドリフトピンDP-16(12本)	壁パネルと垂れ壁又は腰壁の接合 厚さ90mmの壁パネル: L80mmのドリフトピンD16を使用 厚さ150mmの壁パネル: L140mmのドリフトピンD16を使用		135
	D32	許容せん断耐力 54.0(2本1組)		―	基礎と壁パネル又は 上下階の壁パネル相互の接合		135
帯金物	STW-790	終局引張耐力 135.0	S60-3-3、Mx60-5-5又はこれと同等以上	タッピンねじSTS・C65(58本)	上下階の壁パネル相互の接合 厚さ150mmの床パネル用		136
	STW-850			タッピンねじSTS・C65(58本)	上下階の壁パネル相互の接合 厚さ210mmの床パネル用		136
	STF	許容引張耐力 52.0		タッピンねじSTS・C65(40本)	床パネル相互、耐力壁線上のはり又はその他の横架材相互の接合		136
	STF-DP		Mx60-5-5又はこれと同等以上	ドリフトピンDP-16(8本)			136
L型金物	LST	許容せん断耐力 54.0(2本1組)	S60-3-3、Mx60-5-5又はこれと同等以上	タッピンねじSTS・C65(18本)	床パネルと壁パネルの接合		136
両ねじボルトセット	M20	―	―	六角ナットM20(3個) 丸座金RW6.0x45xφ21(2枚) 回り止めプレートRSP2.3(1枚)	引張金物TC相互を接合するための両ねじボルト (六角ナット、丸座金及び回り止めプレートがセット) L290mm:厚さ150mmの床パネル用 L350mm:厚さ210mmの床パネル用 回り止めプレートの長さは壁パネルの厚さが90mmの場合82mm、150mmの場合147mmを使用		137
丸座金	RW6.0x40xφ17	―	―	―	引張金物TB、せん断金物SB 又はSBMの丸座金でボルトはM16		136
角座金	W12 (140x140xφ22)	―	―	―	5層5プライ用:両ねじボルトセットM20の角座金		137
	W16 (140x140xφ22)	―	―	―	3層3プライ又は3層4プライ用: 両ねじボルトセットM20の角座金		137
	W19 (80x120xφ26)	―	―	―	3層4プライ用:引きボルトは ABR490(JIS B 1220)で呼びが M16又はM20の角座金		138
	W19 (80x150xφ26)	―	―	―	5層5プライ用:引きボルトは ABR490(JIS B 1220)で呼びが M16又はM20の角座金		138
四角穴付タッピンねじ	STS・C65	―	―	―	接合金物用		138
	STS・HC90	―	―	―			138
	STS6.5F	―	―	―	CLTパネル等の木材相互を接合		138
ドリフトピン	DP16	―	―	―	接合金物用		138

評定書、技術資料、試験成績表などは 株式会社タツミ 検索 www.tatsumi-web.com ▶▶▶ 「ダウンロード」をご覧ください。

材質・表面処理一覧

名　称	記　号	材料	表面処理
引張金物	TB-90	JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材） SS400	JIS H 8610（電気亜鉛めっき） Ep-Fe/Zn20/CM1 又は同等以上の処理
	TB-90P		
	TB-150		
	TB-150P		
	TB-DP		
	TC-90		
	TC-150		
	TC-DP		
せん断金物	SB-90		
	SB-150		
	SBM-90		
	SBM-90P		
	SBM-150		
	SBM-150P		
	SP		
	SP-DP		
	D32		JIS H 8610（電気亜鉛めっき） Ep-Fe/Zn8/CM2
帯金物	STW-790		JIS H 8610（電気亜鉛めっき） Ep-Fe/Zn20/CM1 又は同等以上の処理
	STW-850		
	STF	JIS G 3302（溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯） SGH400 又は JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材） SS400	JIS H 8610（電気亜鉛めっき） Ep-Fe/Zn20/CM1 溶融亜鉛めっき Z27 又は同等以上の処理
	STF-DP		
L 形金物	LST		
両ねじボルト セット	M20	両ねじボルト：JIS G 3138（建築構造用圧延棒鋼） SNR490B	JIS H 8610（電気亜鉛めっき） Ep-Fe/Zn8/CM2
		六角ナット：JIS B 1220 付属書 B （構造用転造両ねじアンカーボルトセット） 強度区分 5J を満足する炭素鋼	
		丸座金：JIS B 1220 付属書 B （構造用転造両ねじアンカーボルトセット） 硬さ区分 200J を満足する炭素鋼	
		回り止めプレート：JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材） SS400	
丸座金	RW6.0x40xφ17	JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材） SS400	JIS H 8610（電気亜鉛めっき） Ep-Fe/Zn20/CM1 又は同等以上の処理
角座金	W12 （140x140xφ22）		
	W16 （90x220xφ22）		
	W19 （80x120xφ26）		
	W19 （80x150xφ26）		
四角穴付 タッピンねじ	STS・C65	JIS G 3507-2（冷間圧造炭素鋼 - 第２部：線） 表面硬さ 420 ～ 570HV	溶融亜鉛めっき Z27 以上の 耐食性を有する表面処理
	STS・HC90		
	STS6.5F		JIS H 8610（電気亜鉛めっき） Ep-Fe/Zn20/CM1 又は同等以上の処理
ドリフトピン	DP16	JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材） SS400	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

木造建築物用接合金物承認・認定制度

（公財）日本住宅・木材技術センターでは、木造住宅の耐震性能を確保し、消費者の安心、安全に寄与するため、木造建築物の継ぎ手・仕口に用いる鋼材その他の材料からなる接合方法で、機械的接合の役割を担い、構造上の耐力等を負担する機能を有するものを対象に認定業務を実施しています。
本制度は、製品見本、各種検査表、製造工場実施調査及び試験成績書に基づき審査を行い、製品・生産体制・供給体制の品質を評価、認定するものです。
なお、認定にあたっては、中立的な立場にある学識経験者で構成する審査委員会による審査を行っています。

認定の種類　認定の種類には、以下のものがあります。

1. Zマーク表示金物の承認
木造軸組工法用の接合金物規格についての承認です。承認金物には左記のZマークが表示されます。

2. Cマーク表示金物の承認
枠組壁工法用の接合金物規格についての承認です。承認金物には左記のCマークが表示されます。

3. ℤマーク表示金物の承認
CLTパネル工法用の接合金物規格についての承認です。承認金物には左記のℤマーク（クロスマーク）が表示されます。

4. 同等認定制度
接合金物規格に対象金物（同じ機能・用途に用いる接合金物）が規定されている製品で、品質・性能が対象金物と同等以上の接合金物であること及びその製品の生産・供給体制に係る認定を行う制度です。
認定金物には左記のDマークが表示されます。

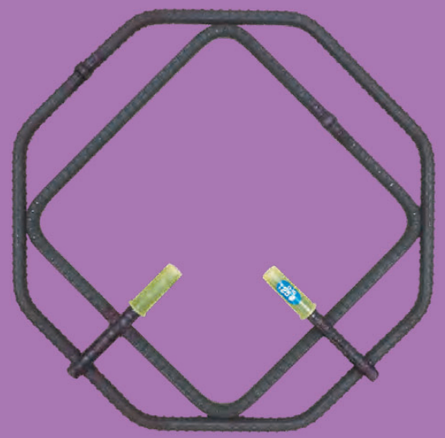
5. 性能認定制度
1~3以外の金物について、その用途に応じて必要とする品質・性能を有することを確認し、その性能値を認定すると同時に、その製品の生産・供給体制に係る認定を行う制度です。
認定金物には左記のSマークが表示されます。

弊社承認番号

承認番号：Z38-1　承認番号：C7-1　承認番号：ℤ7-1

評定書、技術資料、試験成績表などは 株式会社タツミ 検索 www.tatsumi-web.com ▶▶▶「ダウンロード」をご覧ください。

その他製品



146　J-耐震開口フレーム
149　BRS工法
150　住宅基礎用ダイヤレン

欲しかった命の耐震窓

「フレームは鉛直力を負担せず水平力のみを負担する」という力学上のアイディアを応用し誕生した「J-耐震開口フレーム」。工法に拘らない為、部分的な使用も可能で施工も明瞭、新築のみならず改修工事にも使用可能です。また数々の賞も受賞し、その性能は広く認められているのです。「ユーザーの希望」も「建築基準法」も同時に満足させ、木造住宅を進化させる夢のフレーム、それが「J-耐震開口フレーム」です。

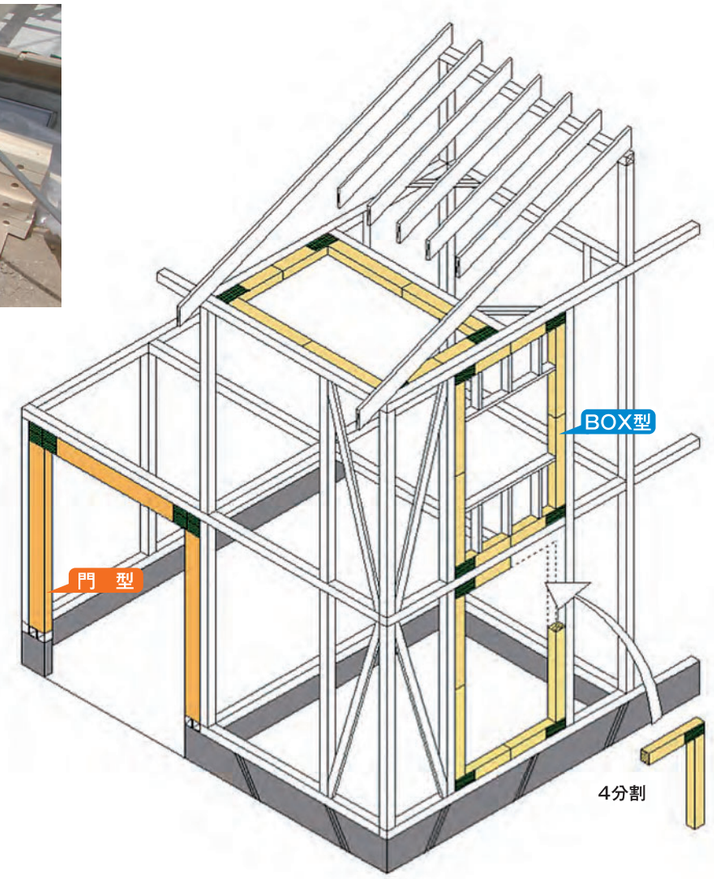
▲門型フレーム 玄関入り口に設置

▲BOX型フレーム 円形建物・全面開口

BOX型フレームの搬入（4分割）

門型フレーム設置状況

BOX型フレーム設置状況

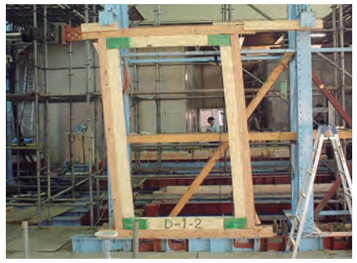


J-耐震開口フレームの耐力確認と評価

国の指定機関・大学の試験機関で数多くの試験を繰り返し、安全と安心を検証。試験を通して得られたデータはJ-耐震開口フレームの高い耐震性能を立証するものであり、数々の公的機関から補助、評価をいただくことができました。

フレーム実験

- BOX型・門型フレーム
- 力の3要素の確認（強度、剛性、靱性）



BOX型フレーム試験

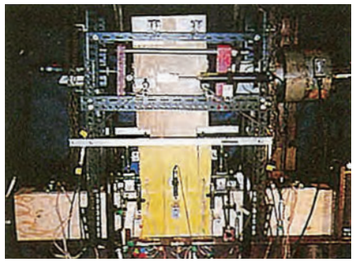
性能試験報告書
【（株）ボラスくらし科学研究所】

門型フレーム試験

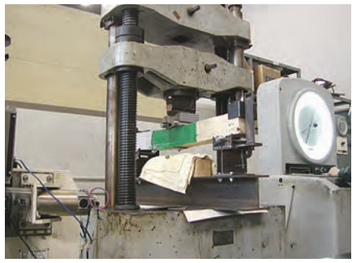
性能試験報告書
【（一財）建材試験センター】

フレーム実験

- アラミド繊維シートの耐力と有効性
- ボルト接合、アラミド接合との関係

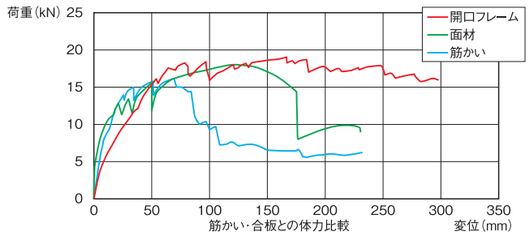


剛接合試験状況（武蔵大学 望月研究室）



アラミド引張耐力試験（北海道大学 野口研究室）

J-耐震開口フレームの耐力リスト



● J-耐震開口フレームの耐力テスト（代表例）

建物耐力壁仕様	フレーム仕様	柱芯距離（mm）	せん断耐力（kN）	相当壁倍率	壁倍率（倍/m）
構造用面材	BOX型	3640	3.79	1.93	0.53
	門型	3640	7.12	3.63	1.00
筋かい	BOX型	3640	4.65	2.37	0.65
	門型	3640	8.21	4.19	1.15

※別途「短期基準せん断耐力表及び壁倍率換算表」をご参照ください。

J-耐震開口フレームはラーメン構造とは違います

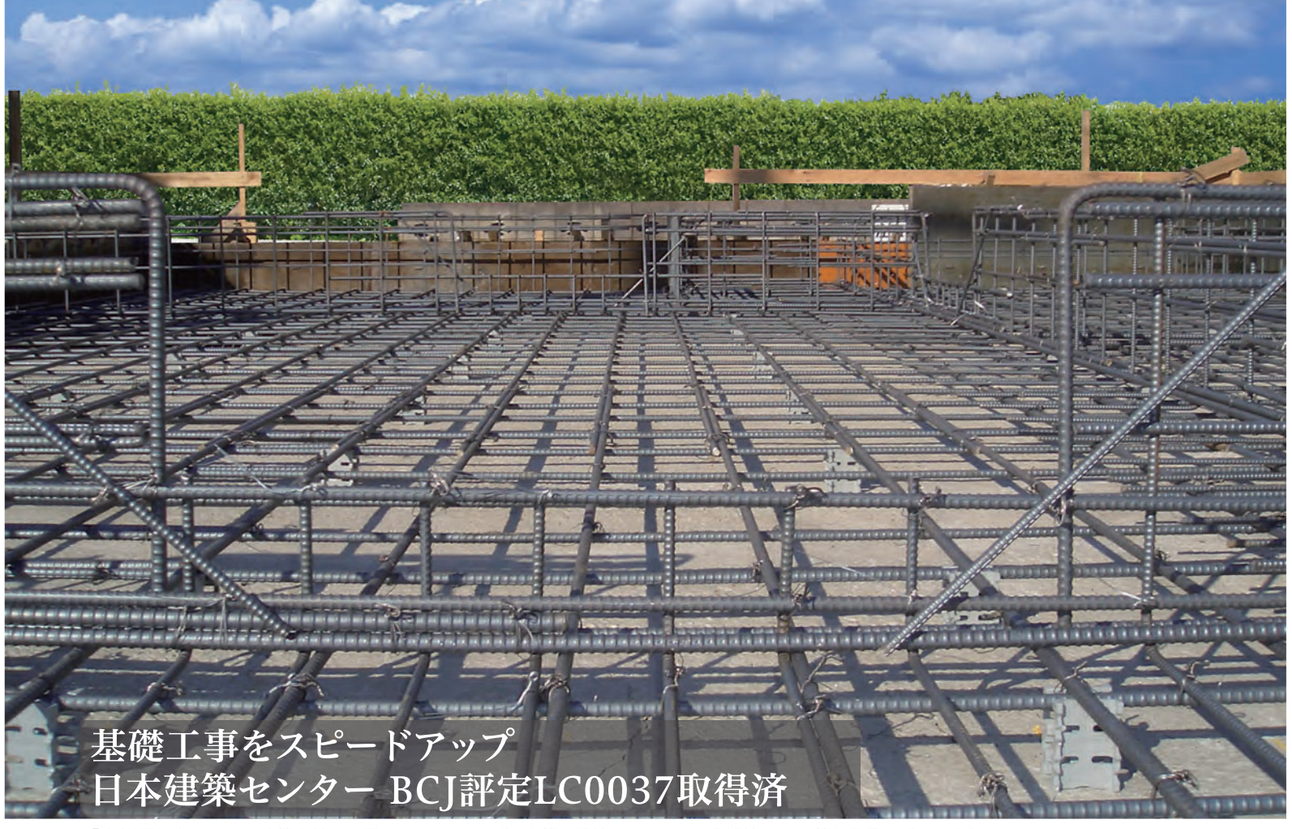
- 「フレームは鉛直力を負担せず水平力のみを負担する」という力学上のアイディアを応用しています。

J-耐震開口フレーム	比較	ラーメン工法
既存の柱・梁の内側に取付けるため工法を問わない	適用	部材が柱・梁を兼ねるため、工法が限定される
構造用合板や筋かいと同様に扱える	設計	高度な構造計算が必要となる
スパンが変化しても部材断面は一定	部材	軸力・スパンなどにより部材断面が変化
一般的な基礎に設置が可能	基礎	特殊な基礎断面配筋となる

● 試験結果と評価

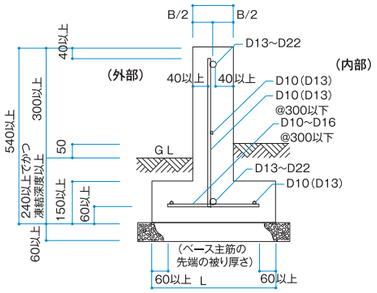
1. 1/15rad以上の変形時においても荷重の著しい低下が見られない。
2. 筋かい・面材に比べ、ねばり（靭性）に優れている。

評定書、技術資料、試験成績表などは 株式会社タツミ 検索 www.tatsumi-web.com ▶▶▶「ダウンロード」をご覧ください。

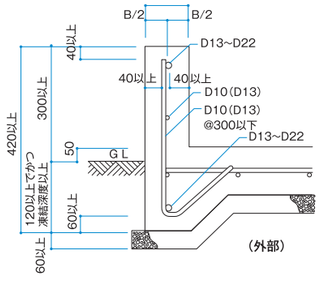


「BRS工法」とは、あばら筋の端部にフックを設けないで、主筋と溶接により緊結する溶接組立鉄筋システムです。この工法は地上階数3以下の住宅、共同住宅（在来軸組工法・枠組壁工法・鉄骨造）の場所打ち鉄筋コンクリート造布基礎・べた基礎・べた基礎と一体になった偏心布基礎内の配筋に使用できます。

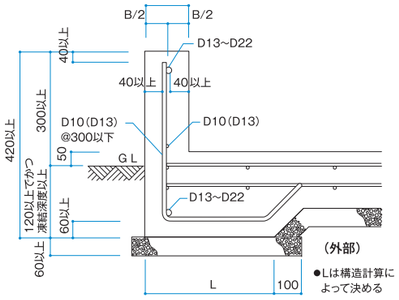
幅（B）＝150以上かつ土台の幅以上



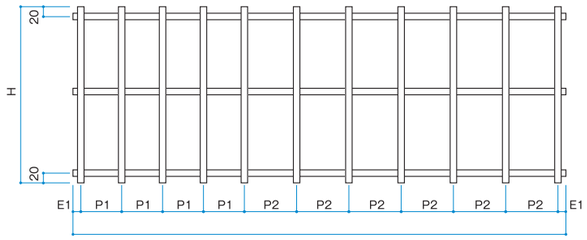
幅（B）＝150以上かつ土台の幅以上



幅（B）＝150以上かつ土台の幅以上

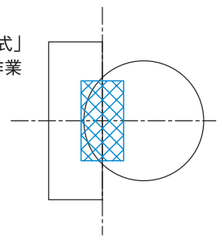


「BRS工法溶接・徐冷工法」等を用いることで、1枚の鉄筋ユニットに於いて任意にあばら筋ピッチを変えられる、はじめてのシングル配筋ユニットです。



●溶接方法

新たに開発された「徐冷方式」の溶接方法を用いて溶接作業をおこなっております。



BRS工法

- 工場生産された鉄筋パネルを所定位置に配置しパネル同士をジョイントする配筋システムの為、施工手間の削減と施工のスピードアップが図れます。
- 各建築現場に合わせた受注生産。基礎伏図、基礎断面図に即した鉄筋パネル、部材を工場生産し現場納品する為、現場では切断、曲げ加工をほぼ行わずに組み上げることができます。

BRS工法鉄筋使用基礎の概要

設計者	資格 一級建築士（一級建築士事務所）、二級建築士（二級建築士事務所）	
用途	木造住宅（在来軸組工法・枠組壁工法）、鉄鋼系（軽量鉄筋構造）の住宅・共同住宅	
階数	3階建て以下	
基礎の構造種別	場所打鉄筋コンクリート造	
基礎の構造	〈基礎梁部〉布基礎・べた基礎（立上り部）	
	幅	150mm以上かつ土台の幅以上
	主筋（上・下端筋）の径	D13　D16　D19　D22
	せん断補強筋の径	D10　D13
	腹筋の径	D10　D13
	鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さ	40mm以上
	〈底盤部分〉布基礎	
	厚さ	150mm以上
	ベース主筋の径	D10　D13　D16
	配力筋の径	D10　D13
	鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さ	60mm以上
	〈その他の鉄筋〉布基礎・べた基礎	D10　D13　D16　D19　D22
	〈コンクリート〉	Fc（設計基準強度）18N/mm²以上30N/mm²以下

1. 本記述における建築材料の品質は、次の通りとする
   コンクリート（JIS A5308）−普通コンクリート　鉄筋（JIS G3112）−SD295A、SD345
2. 構造設計条件（荷重及び外力）は、各住宅を設計する建築士が定め、個邸の構造安全性を確認することとしている

品質管理

●従来の方法とは異なり外部の監理運営会社（株式会社ビー・アール・エス）を設立し、品質管理・工法の運用管理をおこなっております。

品管No.　000001

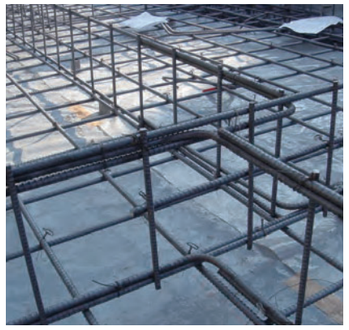
本・製品は（一財）日本建築センター評定・「BCJ評定-LC0037-02」に準拠し各認定工場にて製造を行い各々施行現場にお届けいたしております。

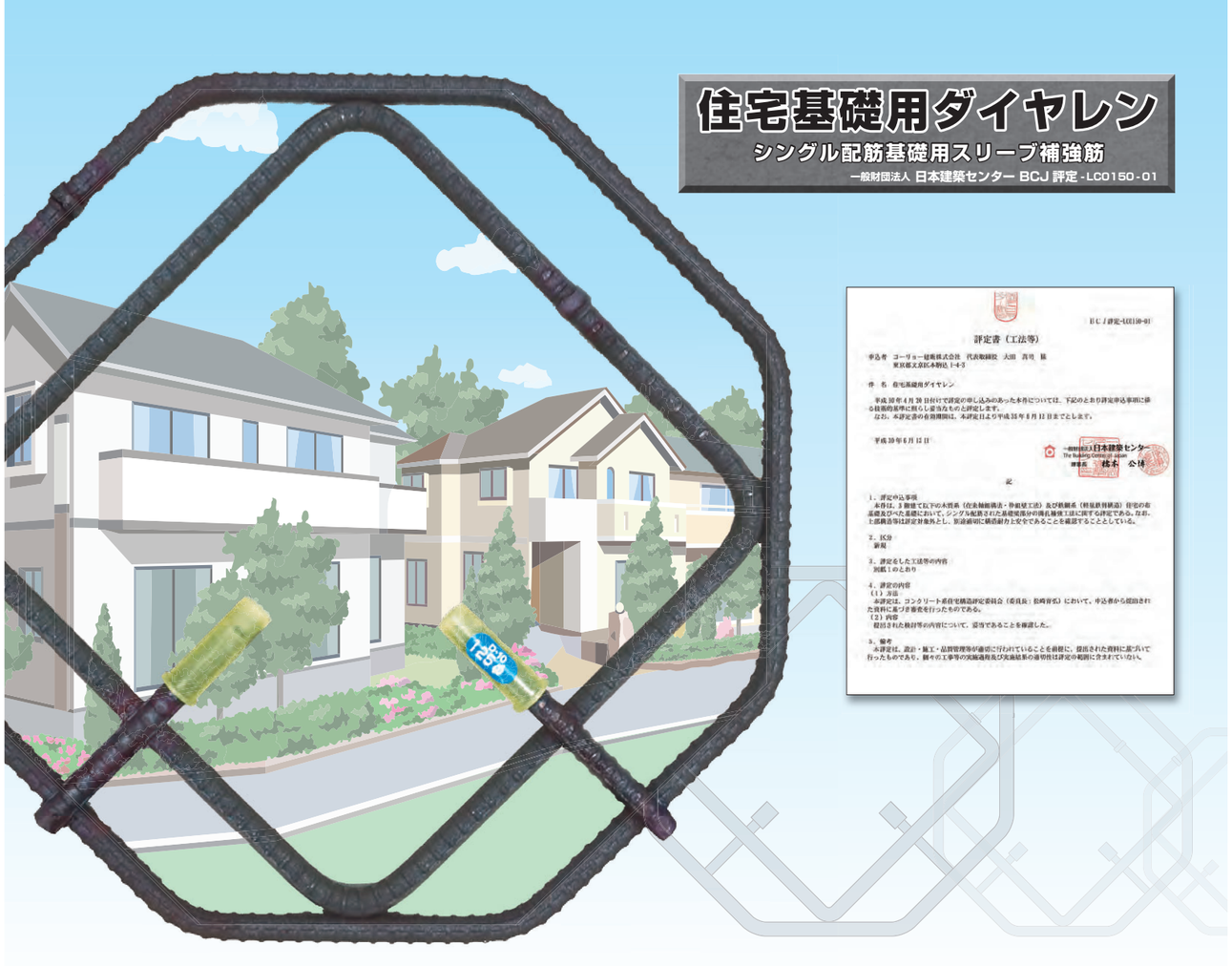
株式会社ビー・アール・エス

（BRS工法・溶接鉄筋製造会社名）

品質管理ナンバーにより いつどこで制作され、どこの工事現場で使用されたかまで、管理をおこなっております。

施工例





BCJ評定-LC0150-01

評定書（工法等）

申込者　コーリョー建販株式会社　代表取締役　大田　善司　様
東京都文京区本駒込 1-4-3

件　名　住宅基礎用ダイヤレン

平成 30 年 4 月 26 日付けで評定の申し込みのあった本件については、下記のとおり評定申込事項に係る技術的基準に照らし妥当なものと評定します。
なお、本評定書の有効期間は、本評定日より平成 33 年 3 月 31 日までとします。

平成 30 年 6 月 12 日

一般財団法人 日本建築センター
The Building Center of Japan
理事長　越木　公博

記

1．評定申込事項
本件は、3 階建て以下の木質系（在来軸組構法・枠組壁工法）及び鉄鋼系（軽量鉄骨構造）住宅の布基礎及びべた基礎において、シングル配筋された基礎延長部分の開孔補強工法に関する評定である。なお、上部構造等は評定対象外とし、別途確認申請で構造耐力上安全であることを確認することとしている。

2．区分
新規

3．評定をした工法等の内容
別紙 1 のとおり

4．評定の内容
（1）方法
本評定は、コンクリート系住宅構造評定委員会（委員長：松崎育弘）において、申込者から提出された資料に基づき審査を行ったものである。
（2）内容
提出された検討等の内容について、妥当であることを確認した。

5．備考
本評定は、設計・施工・品質管理等が適切に行われていることを前提に、提出された資料に基づいて行ったものであり、個々の工事等の実施適用及び実施結果の適切性は評定の範囲に含まれていない。

住宅基礎シングル配筋用既製スリーブ補強筋として初めてBCJ評定を取得

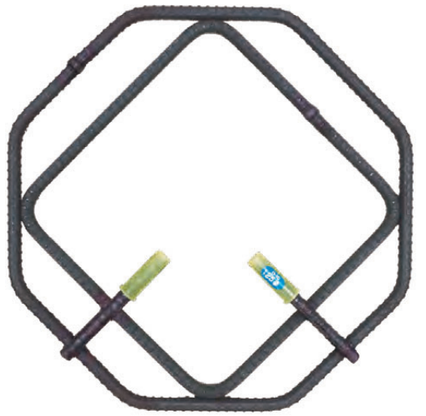
特　長

- 補強計算不要。1 箇所に 1 枚付けるだけ。
- 安全・確実な施工で品質確保。
- シングル配筋に最適な重なりのない形状。
- 安全に施工できるスリム加工溶接「KS-F溶接」（特許取得）を採用。
- 店舗等の基礎にも適用可能。

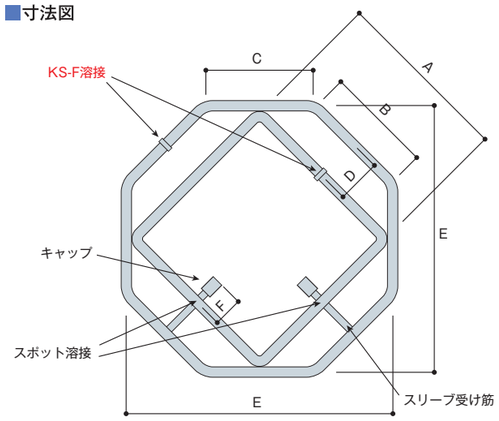
住宅基礎用ダイヤレン

シングル配筋基礎用スリーブ補強筋

一般財団法人 日本建築センター BCJ 評定 -LC0150-01



■寸法図

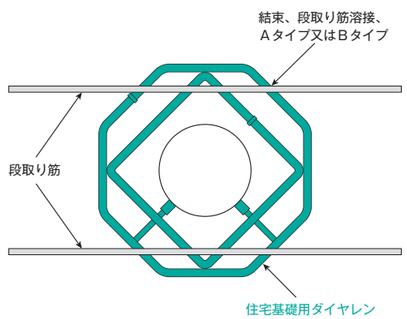


寸法表

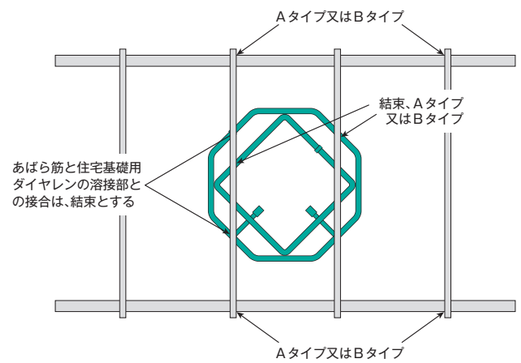
孔呼び径	タイプ	サイズ	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	重量 (kgf／枚)
80φ	D10	10	205	125	113	40	290	54	1.10
100φ	D10	10	205	125	113	40	290	45	1.09
125φ	D10	10	231	151	113	40	327	45	1.21

■施工例

● 段取り筋に取り付ける例



● あばら筋に取り付ける例



・日本建築センター評定区分：組立鉄筋Aタイプ、組立鉄筋Bタイプ、段取り筋溶接（仮組み溶接鉄筋工法）

参考資料

154　建築基準法
154　建築基準法 施工令
155　告示 平12建第1460号

建築基準法

第二章　建築物の敷地、構造及び建築設備

（構造耐力）

第20条

建築物は、自重、積載荷重、積雪荷重、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全な構造のものとして、次の各号に掲げる建築物の区分に応じ、それぞれ当該各号に定める基準に適合するものでなければならない。

一　高さが60メートルを超える建築物　当該建築物の安全上必要な構造方法に関して政令で定める技術的基準に適合するものであること。この場合において、その構造方法は、荷重及び外力によつて建築物の各部分に連続的に生ずる力及び変形を把握することその他の政令で定める基準に従つた構造計算によつて安全性が確かめられたものとして国土交通大臣の認定を受けたものであること。

二　高さが60メートル以下の建築物のうち、第6条第1項第二号に掲げる建築物（高さが13メートル又は軒の高さが9メートルを超えるものに限る。）又は同項第三号に掲げる建築物（地階を除く階数が四以上である鉄骨造の建築物、高さが20メートルを超える鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の建築物その他これらの建築物に準ずるものとして政令で定める建築物に限る。）次に掲げる基準のいずれかに適合するものであること。

イ　当該建築物の安全上必要な構造方法に関して政令で定める技術的基準に適合すること。この場合において、その構造方法は、地震力によつて建築物の地上部分の各階に生ずる水平方向の変形を把握することその他の政令で定める基準に従つた構造計算で、国土交通大臣が定めた方法によるもの又は国土交通大臣の認定を受けたプログラムによるものによつて確かめられる安全性を有すること。

ロ　前号に定める基準に適合すること。

三　高さが60メートル以下の建築物のうち、第6条第1項第二号又は第三号に掲げる建築物その他その主要構造部（床、屋根及び階段を除く。）を石造、れんが造、コンクリートブロック造、無筋コンクリート造その他これらに類する構造とした建築物で高さが13メートル又は軒の高さが9メートルを超えるもの（前号に掲げる建築物を除く。）次に掲げる基準のいずれかに適合するものであること。

イ　当該建築物の安全上必要な構造方法に関して政令で定める技術的基準に適合すること。この場合において、その構造方法は、構造耐力上主要な部分ごとに応力度が許容応力度を超えないことを確かめることその他の政令で定める基準に従つた構造計算で、国土交通大臣が定めた方法によるもの又は国土交通大臣の認定を受けたプログラムによるものによつて確かめられる安全性を有すること。

ロ　前二号に定める基準のいずれかに適合すること。

四　前三号に掲げる建築物以外の建築物　次に掲げる基準のいずれかに適合するものであること。

イ　当該建築物の安全上必要な構造方法に関して政令で定める技術的基準に適合すること。

ロ　前三号に定める基準のいずれかに適合すること。

建築基準法施工令

第三章　構造強度

第一節　総則（構造方法に関する技術的基準）

第三節　木造

（構造耐力上主要な部分である継手又は仕口）

第47条

構造耐力上主要な部分である継手又は仕口は、ボルト締、かすがい打、込み栓打その他の国土交通大臣が定める構造方法によりその部分の存在応力を伝えるように緊結しなければならない。この場合において、横架材の丈が大きいこと、柱と鉄骨の横架材とが剛に接合していること等により柱に構造耐力上支障のある局部応力が生ずるおそれがあるときは、当該柱を添木等によつて補強しなければならない。

2　前項の規定によるボルト締には、ボルトの径に応じ有効な大きさと厚さを有する座金を使用しなければならない。

告示 平12建告第1460号

木造の継手及び仕口の構造方法を定める件

建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第47条第一項の規定に基づき、木造の継手及び仕口の構造方法を次のように定める。

建築基準法施行令（以下「令」という。）第47条に規定する木造の継手及び仕口の構造方法は、次に定めるところによらなければならない。ただし、令第82条第一号から第三号までに定める構造計算によって構造耐力上安全であることが確かめられた場合においては、この限りでない。

一　筋かいの端部における仕口にあっては、次に掲げる筋かいの種類に応じ、それぞれ**イ**から**ホ**までに定める接合方法又はこれらと同等以上の引張耐力を有する接合方法によらなければならない。

イ	径9ミリメートル以上の鉄筋柱又は横架材を貫通した鉄筋を三角座金を介してナット締めとしたもの又は当該鉄筋に止め付けた鋼板添え板に柱及び横架材に対して長さ9センチメートルの太め鉄丸くぎ（日本工業規格A5508（くぎ）－1992のうち太め鉄丸くぎに適合するもの又はこれと同等以上の品質を有するものをいう。以下同じ。）を8本打ち付けたもの
ロ	厚さ1.5センチメートル以上で幅9センチメートル以上の木材柱及び横架材を欠き込み、柱及び横架材に対してそれぞれ長さ6.5センチメートルの鉄丸くぎ（日本工業規格A5508（くぎ）－1992のうち鉄丸くぎに適合するもの又はこれと同等以上の品質を有するものをいう。以下同じ。）を5本平打ちしたもの
ハ	厚さ3センチメートル以上で幅9センチメートル以上の木材厚さ1.6ミリメートルの鋼板添え板を、筋かいに対して径12ミリメートルのボルト（日本工業規格B1180（六角ボルト）－1994のうち強度区分4.6に適合するもの又はこれと同等以上の品質を有するものをいう。以下同じ。）締め及び長さ6.5センチメートルの太め鉄丸くぎを3本平打ち、柱に対して長さ6.5センチメートルの太め鉄丸くぎを3本平打ち、横架材に対して長さ6.5センチメートルの太め鉄丸くぎを4本平打ちとしたもの
ニ	厚さ4.5センチメートル以上で幅9センチメートル以上の木材厚さ2.3ミリメートル以上の鋼板添え板を、筋かいに対して径12ミリメートルのボルト締め及び長さ50ミリメートル、径4.5ミリメートルのスクリューくぎ7本の平打ち、柱及び横架材に対してそれぞれ長さ50ミリメートル、径4.5ミリメートルのスクリューくぎ5本の平打ちとしたもの
ホ	厚さ9センチメートル以上で幅9センチメートル以上の木材柱又は横架材に径12ミリメートルのボルトを用いた一面せん断接合としたもの

評定書、技術資料、試験成績表などは 株式会社タツミ 検索 www.tatsumi-web.com ▶▶▶「ダウンロード」をご覧ください。

二　壁を設け又は筋かいを入れた軸組の柱の柱脚及び柱頭の仕口にあっては、軸組の種類と柱の配置に応じて、平家部分又は最上階の柱にあっては次の表一に、その他の柱にあっては次の表二に、それぞれ掲げる表三(い)から(ぬ)までに定めるところによらなければならない。ただし、当該仕口の周囲の軸組の種類及び配置を考慮して、柱頭又は柱脚に必要とされる引張力が、当該部分の引張耐力を超えないことが確かめられた場合においては、この限りでない。

表一

軸組の種類		出隅の柱	その他の軸組端部の柱
木ずりその他これに類するものを柱及び間柱の片面又は両面に打ち付けた壁を設けた軸組		表三(い)	表三(い)
厚さ1.5センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かい又は径9ミリメートル以上の鉄筋の筋かいを入れた軸組		表三(ろ)	表三(い)
厚さ3センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かいを入れた軸組	筋かいの下部が取り付く柱	表三(ろ)	表三(い)
	その他の柱	表三(に)	表三(ろ)
厚さ1.5センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組又は径9ミリメートル以上の鉄筋の筋かいをたすき掛けに入れた軸組		表三(に)	表三(ろ)
厚さ4.5センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かいを入れた軸組	筋かいの下部が取り付く柱	表三(は)	表三(ろ)
	その他の柱	表三(ほ)	
構造用合板等を昭和五十六年建設省告示第千百号別表第一(一)項又は(二)項に定める方法で打ち付けた壁を設けた軸組		表三(ほ)	表三(ろ)
厚さ3センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組		表三(と)	表三(は)
厚さ4.5センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組		表三(と)	表三(に)

表二

軸組の種類	上階及び当該階の柱が共に出隅の柱の場合	上階の柱が出隅の柱であり、当該階の柱が出隅の柱でない場合	上階及び当該階の柱が共に出隅の柱でない場合
木ずりその他これに類するものを柱及び間柱の片面又は両面に打ち付けた壁を設けた軸組	表三(い)	表三(い)	表三(い)
厚さ1.5センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かい又は径9ミリメートル以上の鉄筋の筋かいを入れた軸組	表三(ろ)	表三(い)	表三(い)
厚さ3センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かいを入れた軸組	表三(に)	表三(ろ)	表三(い)
厚さ1.5センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組又は径9ミリメートル以上の鉄筋の筋かいをたすき掛けに入れた軸組	表三(と)	表三(は)	表三(ろ)
厚さ4.5センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かいを入れた軸組	表三(と)	表三(は)	表三(ろ)
構造用合板等を昭和五十六年建設省告示第千百号別表第一(一)項又は(二)項に定める方法で打ち付けた壁を設けた軸組	表三(ち)	表三(へ)	表三(は)
厚さ3センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組	表三(り)	表三(と)	表三(に)
厚さ4.5センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組	表三(ぬ)	表三(ち)	表三(と)

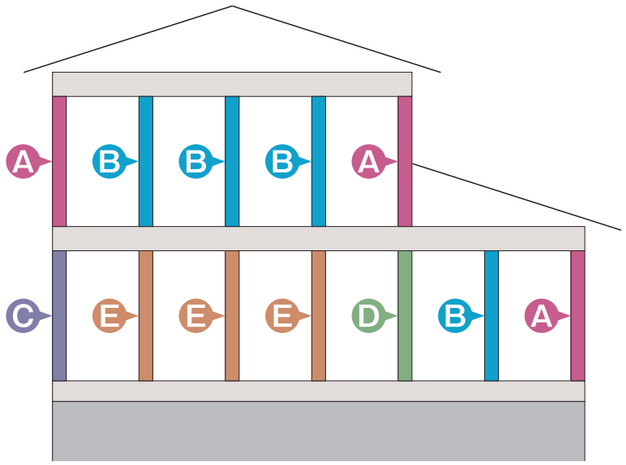
表三

(い)	短ほぞ差し、かすがい打ち又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
(ろ)	長ほぞ差し込み栓打ち若しくは厚さ2.3ミリメートルのL字型の鋼板添え板を、柱及び横架材に対してそれぞれ長さ6.5センチメートルの太め鉄丸くぎを5本平打ちとしたもの又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
(は)	厚さ2.3ミリメートルのT字型の鋼板添え板を用い、柱及び横架材にそれぞれ長さ6.5センチメートルの太め鉄丸くぎを5本平打ちしたもの若しくは厚さ2.3ミリメートルのV字型の鋼板添え板を用い、柱及び横架材にそれぞれ長さ9センチメートルの太め鉄丸くぎを4本平打ちとしたもの又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
(に)	厚さ3.2ミリメートルの鋼板添え板に径12ミリメートルのボルトを溶接した金物を用い、柱に対して径12ミリメートルのボルト締め、横架材に対して厚さ4.5ミリメートル、40ミリメートル角の角座金を介してナット締めをしたもの若しくは厚さ3.2ミリメートルの鋼板添え板を用い、上下階の連続する柱に対してそれぞれ径12ミリメートルのボルト締めとしたもの又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
(ほ)	厚さ3.2ミリメートルの鋼板添え板に径12ミリメートルのボルトを溶接した金物を用い、柱に対して径12ミリメートルのボルト締め及び長さ50ミリメートル、径4.5ミリメートルのスクリュー釘打ち、横架材に対して厚さ4.5ミリメートル、40ミリメートル角の角座金を介してナット締めしたもの又は厚さ3.2ミリメートルの鋼板添え板を用い、上下階の連続する柱に対してそれぞれ径12ミリメートルのボルト締め及び長さ50ミリメートル、径4.5ミリメートルのスクリュー釘打ちとしたもの又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
(へ)	厚さ3.2ミリメートルの鋼板添え板を用い、柱に対して径12ミリメートルのボルト2本、横架材、布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して当該鋼板添え板に止め付けた径16ミリメートルのボルトを介して緊結したもの又はこれと同等以上の接合方法としたもの
(と)	厚さ3.2ミリメートルの鋼板添え板を用い、柱に対して径12ミリメートルのボルト3本、横架材(土台を除く。)、布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して当該鋼板添え板に止め付けた径16ミリメートルのボルトを介して緊結したもの又はこれと同等以上の接合方法としたもの
(ち)	厚さ3.2ミリメートルの鋼板添え板を用い、柱に対して径12ミリメートルのボルト4本、横架材(土台を除く。)、布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して当該鋼板添え板に止め付けた径16ミリメートルのボルトを介して緊結したもの又はこれと同等以上の接合方法としたもの
(り)	厚さ3.2ミリメートルの鋼板添え板を用い、柱に対して径12ミリメートルのボルト5本、横架材(土台を除く。)、布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して当該鋼板添え板に止め付けた径16ミリメートルのボルトを介して緊結したもの又はこれと同等以上の接合方法としたもの
(ぬ)	(と)に掲げる仕口を2組用いたもの

三　前二号に掲げるもののほか、その他の構造耐力上主要な部分の継手又は仕口にあっては、ボルト締、かすがい打、込み栓打その他の構造方法によりその部分の存在応力を伝えるように緊結したものでなくてはならない。

評定書、技術資料、試験成績表などは 株式会社タツミ 検索 www.tatsumi-web.com ▶▶▶「ダウンロード」をご覧ください。

告示 第1460号 第二号(柱頭・柱脚の仕口の接合方法)



軸組の種類 ＼ 柱の位置			平屋部分又は最上階		その他の部分（2階建ての1階部分）		
			A 出隅の柱	B その他の軸組端部の柱	C 上階及び当該階の柱が共に出隅の柱の場合	D 上階の柱が出隅の柱であり、当該階の柱が出隅の柱でない場合	E 上階及び当該階の柱が共に出隅の柱でない場合
木ずり	木ずりその他これに類するものを柱及び間柱の片面又は両面に打ち付けた壁 **壁倍率0.5倍（1倍）**		(い)	(い)	(い)	(い)	(い)
片筋かい	厚さ15mm以上で幅90mm以上の木材又は径9mm以上の鉄筋の筋かい **壁倍率1倍**		(ろ)	(い)	(ろ)	(い)	(い)
	厚さ30mm以上で幅90mm以上の木材の筋かい **壁倍率1.5倍**	筋かいの下部が取り付く柱	(ろ)	(い)	(に)	(ろ)	(い)
		その他の柱	(に)	(ろ)			
	厚さ45mm以上で幅90mm以上の木材の筋かい **壁倍率2倍**	筋かいの下部が取り付く柱	(は)	(ろ)	(と)	(は)	(ろ)
		その他の柱	(ほ)				
一枚面材	構造用合板等を打ち付けた壁 **壁倍率2.5倍**		(ほ)	(ろ)	(ち)	(へ)	(は)
筋かいたすき掛け	厚さ15mm以上で幅90mm以上の木材又は径9mm以上の鉄筋の筋かいをたすき掛け **壁倍率2倍**		(に)	(ろ)	(と)	(は)	(ろ)
	厚さ30mm以上で幅90mm以上の木材の筋かいをたすき掛け **壁倍率3倍**		(と)	(は)	(り)	(と)	(に)
	厚さ45mm以上で幅90mm以上の木材の筋かいをたすき掛け **壁倍率4倍**		(と)	(に)	(ぬ)	(ち)	(と)

(公財) 日本住宅・木材技術センター発行の「木造住宅用接合金物の使い方」より抜粋

接合金物を選択するための算定式

1. 平屋建ての柱、若しくは2階建ての2階の柱

$$N=\{A(筋)_1+A(面)_1\}\times B_1-L$$

N　表1に規定するNの数値

A（筋）1　当該柱の両面における筋かい軸組の倍率の差（片側のみ軸組が取り付く場合には、当該軸組の倍率）の数値に表2～表4に該当する補正値を加えたものとする。

A（面）1　当該柱の両面における面材軸組の倍率の差（片側のみ軸組が取り付く場合には、当該軸組の倍率）の数値。

B1　周辺の部材による押さえ（曲げ戻し）の効果を表す係数で、出隅の柱においては0.8、その他の柱においては0.5とする。

L　鉛直荷重による押さえの効果を表す係数で、出隅の柱においては0.4、その他の柱においては0.6とする。

2. 2階建ての1階の柱

$$N=\{A(筋)_1+A(面)_1\}\times B_1+\{A(筋)_2+A(面)_2\}\times B_2-L$$

（$\{A(筋)_1+A(面)_1\}\times B_1$：2階建ての1階の柱　$\{A(筋)_2+A(面)_2\}\times B_2$：2階建ての2階の柱）

N、A（筋）1、A（面）1、B1：上の式の場合と同じ。但し、2階の柱より数値が小さい場合は、2階と同等以上のN値に補正する。

A（筋）2　当該柱に連続する2階柱の両側における筋かい軸組の倍率の差（片側のみ軸組が取り付く場合には当該軸組の倍率）の数値に表2～表4に該当する補正値を加えたものとする。

A（面）2　当該柱に連続する2階柱の両側における面材軸組の倍率の差（片側のみに軸組が取り付く場合には当該軸組の倍率）の数値。

B2　2階の周辺部材による押さえ（曲げ戻し）の効果を示す係数で、2階の出隅の柱においては0.8、2階のその他の柱においては0.5とする。

L　鉛直荷重による押さえの効果を示す係数で、出隅の柱においては1.0、その他の柱においては1.6とする。

これらの算定式から導き出されたNの値を表1に照らし合わせると、継手・仕口に用いる接合金物（若しくは必要耐力）が決まります。

表1　接合部の仕様

告示表三	Nの値	必要耐力（kN）	継手・仕口の仕様
(い)	0.0以下	0.0	短ほぞ差し又はかすがい打ち
(ろ)	0.65以下	3.4	長ほぞ差し込み栓又はかど金物CP・L
(は)	1.0以下	5.1	かど金物CP・T
			山形プレートVP
(に)	1.4以下	7.5	羽子板ボルト又は短ざく金物（スクリュー釘なし）
(ほ)	1.6以下	8.5	羽子板ボルト又は短ざく金物（スクリュー釘あり）
(へ)	1.8以下	10.0	引き寄せ金物HD-B10（S-HD10）
(と)	2.8以下	15.0	引き寄せ金物HD-B15（S-HD15）
(ち)	3.7以下	20.0	引き寄せ金物HD-B20（S-HD20）
(り)	4.7以下	25.0	引き寄せ金物HD-B25（S-HD25）
(ぬ)	5.6以下	30.0	引き寄せ金物HD-B15（S-HD15）×2個
ー	5.6超	N×5.3	

※注：継手・仕口の仕様から「又は同等以上」を省略してあります。

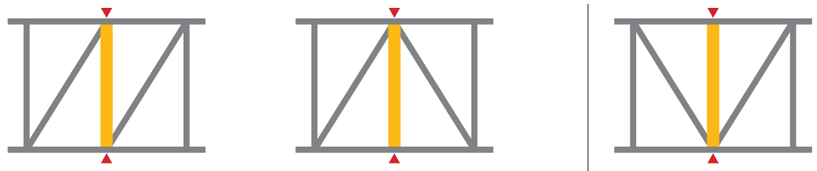
(公財) 日本住宅・木材技術センター発行の「木造住宅用接合金物の使い方」より抜粋

表2　補正値1：筋かいが片側から取り付く柱

筋かいの取り付く位置 ＼ 筋かいの種類	図1：柱頭部	図2：柱脚部	図3：柱頭・柱脚部
15×90mm以上の木材又はφ9mm以上の鉄筋	0	0	たすき筋かいの場合は、補正値を0とする。
30×90mm以上の木材	0.5	−0.5	
45×90mm以上の木材	0.5	−0.5	
90×90mm以上の木材	2.0	−2.0	

表3　補正値2：筋かいが両側から取り付く柱

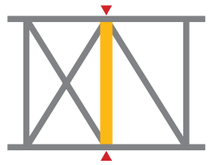
図4：両側が片筋かいの場合



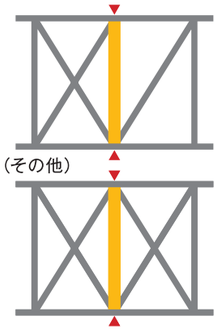
一方が片筋かい ＼ 他方が片筋かい	15以上×90以上の木材又はφ9以上の鉄筋	30以上×90以上の木材	45以上×90以上の木材	90以上×90以上の木材	備　考
15×90mm以上の木材又はφ9mm以上の鉄筋	0	0.5	0.5	2.0	両筋かいがともに柱脚部に取り付く場合は、補正値を0とする。
30×90mm以上の木材	0.5	1.0	1.0	2.5	
45×90mm以上の木材	0.5	1.0	1.0	2.5	
90×90mm以上の木材	2.0	2.5	2.5	4.0	

表4　補正値3：筋かいが両側から取り付く柱

図5：一方が片筋かい、他方がたすき筋かいの場合



（その他）



一方が片筋かい ＼ 他方がたすき筋かい	15以上×90以上の木材又はφ9以上の鉄筋	30以上×90以上の木材	45以上×90以上の木材	90以上×90以上の木材	備　考
15×90mm以上の木材又はφ9mm以上の鉄筋	0	0.5	0.5	2.0	片筋かいが柱脚部に取り付く場合又は両筋かいがともにたすきに取り付く場合は、補正値を0とする。
30×90mm以上の木材	0	0.5	0.5	2.0	
45×90mm以上の木材	0	0.5	0.5	2.0	
90×90mm以上の木材	0	0.5	0.5	2.0	

（公財）日本住宅・木材技術センター発行の「木造住宅用接合金物の使い方」より抜粋

インデックス

品名	品番	ページ
英数字		
A1コネクト		44
BRS工法		149
BS3コネクト		45
Cマーク表示金物		128-133
HDCⅢ専用高力ボルト		40
J-耐震開口フレーム		146
MZ45用レンチ		37
S1コネクト		44
SB1コネクト		45
SB3コネクト		45
SW付き丸座金		114
SW付き角座金		114
TE1コネクト		44
TE2コネクト		44
TN高耐力梁受金物	TN-18	54
TN高耐力梁受金物	TN-24	54
TN高耐力梁受金物	TN-33	54
TN-multi 柱交換用途(中柱仕様)		56
TN-multi 柱交換用途(独立柱脚仕様)		58
TN-multi リフォーム用途	TMA-90·90°	60
TN-multi リフォーム用途	TMA-18·90°	60
TN-multi リフォーム用途	TMA-24·90°	60
TN-multi 水平斜め梁受用途	TMA-09·30°,45°,60°	62
TN-multi 水平斜め梁受用途	TMA-18·30°,45°,60°	62
TN-multi 水平斜め梁受用途	TMA-24·30°,45°,60°	62
TN-WOLSH Beam		65-76
TRS BOX筋かい金物		96
TRS BOX筋かい金物 床合板仕様		97
TRS 2倍筋かい金物		98
TRS ビス止め火打		99
TRS めり込み防止プレート105用		110
TRS めり込み防止プレート120用		110
TRS テンガロンワッシャー		111
TRS 異形アンカーボルトM16	HT	112
TRS 異形クランクアンカーボルトM16	HTK	113

品名	品番	ページ
VJ1コネクト		45
Xポイントビス		116
XポイントプラスH		116
XポイントプラスZ		116
Xマーク表示金物		134-143
Zマーク表示金物		118-127
あ		
アンカーボルト直結パイプ式柱脚金物	HDCⅢ-S	24
アンカーボルト直結パイプ式柱脚金物	HDCⅢ-L	24
大引金具		101
オリジナル金物専用ビス		115
か		
キャッチエース		105
蔵かすがい		103
隅角穴用間柱受金物		81
高耐力スリット式柱頭柱脚金物	PBC-27·49T	29
高耐力スリット式柱頭柱脚金物	PBC-27·49+	29
高耐力スリット式独立柱脚金物	PBH-63	25
高耐力パイプ式柱頭柱脚金物	HPB-46T	28
高耐力パイプ式柱頭柱脚金物	HPB-46+	28
さ		
ザクリキリ		38
ザボリくんA		39
ザボリくんB		39
住宅基礎用ダイヤレン		150
水平斜め梁受金物	BAP-180	31
水平斜め梁受金物	BAP-240	31
隅谷木受金物	KP	33
隅谷木受金物	TP	33
スプーンホールダウン-S	SPN-S	106
た		
中ボルト	MB	35
中ボルトM16		89
筒型装飾金物	デコチューブ(HDCⅢ用)	84
テックワンP3	TH-09	14
テックワンP3	TH-10	14

品名	品番	ページ
テックワンP3	TH-18	14
テックワンP3	TH-24	14
テックワンP3	TH-33	14
テックワンTCW	TCW-10	16
テックワンTCW	TCW-18	16
テックワンTCW	TCW-24	16
テックワンTCW	TCW-33	16
テックワン3S	TL-10	18
テックワン3S	TL-18	18
テックワン3S	TL-24	18
テックワン3S	TL-33	18
トモ羽子板S		102
土台継手金物	GJ-10Ⅱ	34
ドリフトピン	DP	35
ドリフトピンφ16	DP16	88
な		
登り梁受金物	GUD-180	30
登り梁受金物	GUD-240	30
は		
柱継パイプ	HDP-10	22
柱継パイプ	HDP-10(+)	22
柱継パイプ	HDP-CC	22
柱継パイプ	HDP-CCH	22
柱継パイプ	HLP-10	22
ハリエース		100
バリアフリー対応梁受金物	BFⅡ	34
パイプ式独立低柱脚金物	LB+90	26
パイプ式独立低柱脚金物	LB+C140	26
パイプ式独立低柱脚金物	LB+C100S	26
パイプ式独立低柱脚金物	LB+C100L	26
パクトナット	NS-M12	37
パクトナットM16		89
火打ち梁受金物	TK-10	32
火打ちレス金物		78
ピン抜き棒		38
フルブレース		90

品名	品番	ページ
プロテクト		104
ホールダウンエース枠材用	HDA-25	108
ホールダウンエースⅡ	HDA-15	107
ホールダウンエースⅡ	HDA-35	107
ホールダウンエース2×4用	HDA-15Ⅳ	109
ホールダウンエース2×4用	HDA-25Ⅳ	109
ホールダウンパイプ	HLP-10	20
ホールダウンパイプ	HDP-10	20
ホールダウンパイプ	HDP-10(+)	20
ホールダウンパイプ	HDP-15	20
ホールダウンパイプ	HDP-20	20
ホールダウンパイプ	HMP-140	20
ホールダウンパイプ	HMP-260	20
ホールダウンワッシャー	HDW-M12	37
ホールダウンワッシャー	HDW-M16	37
ホゾパイプ	GP-95	23
ホゾパイプ	GP-95(+)	23
ま		
間柱受金物		81
丸座金		114
丸座軸太ボルト	MZ	36
丸座軸太ボルト	MZ45	36
マグネットソケット(12.7角用)		39
や		
溶融亜鉛めっき高力ボルト(F8T)		88

安全のために

■ お取り扱いに関する注意事項

●製品を取り扱う際は必ず軍手などをはめてください。怪我をする恐れがあります。
●釘やビスを打ち込む際は必ず保護メガネを装着し、軍手などをはめてください。怪我をする恐れがあります。
●釘やビスは、必ず付属品または指定されたものをご使用ください。
●製品は予め決められた位置に取り付けてください。
●接合や締め付けの際の工具類は適切なものをご使用ください。
●防腐・防蟻処置を行う場合は、製品に薬剤が付着しないようご注意ください。製品や表面処理が著しく劣化する場合があります。
●本カタログに掲載の製品をご使用の際は、事前に関係官庁へ報告してください。
●本来の目的以外には使用しないでください。
●放り投げたり、硬いもので叩いたりすると、製品が破損・変形する恐れがあります。

■ その他の注意事項

●製品の規格及び形状は、予告なく変更する場合がございます。予めご了承ください。
●印刷物と実際の製品は多少色が異なります。