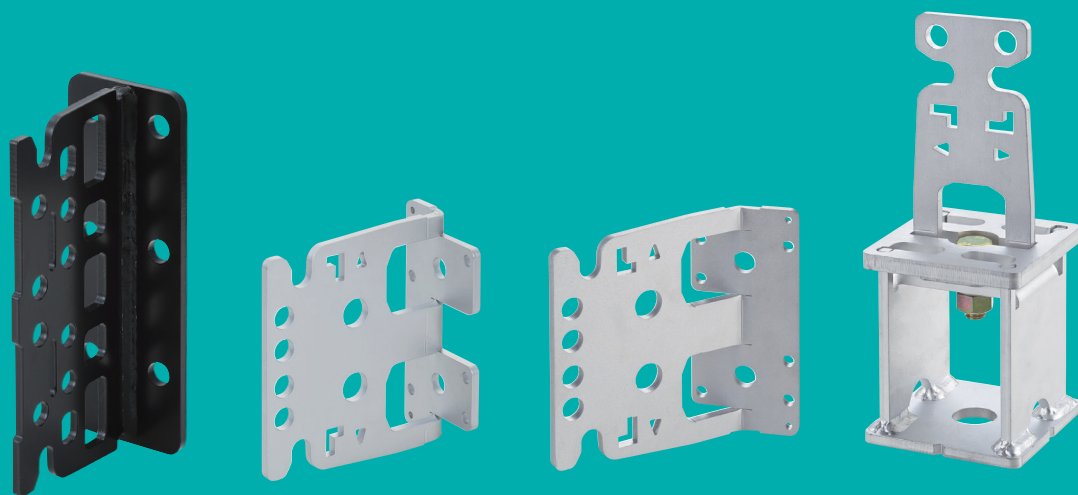


Tec-One Next



- 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

Tec-One Next TN高耐力梁受金物



テックワンは「NEXT」ステージへ。TN高耐力梁受金物 特許第7348670

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、これ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。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～



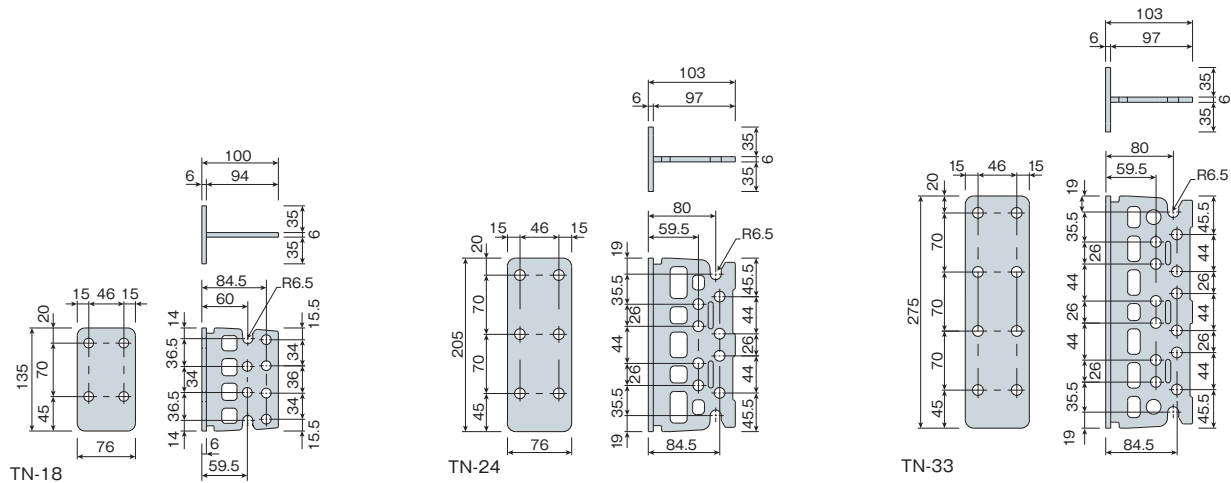
TN-24
対応梁成：240mm～



TN-33
対応梁成：330mm～

■寸法図

※指示無き穴径はφ13



Tec-One Next TN高耐力梁受金物 TN

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

- 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

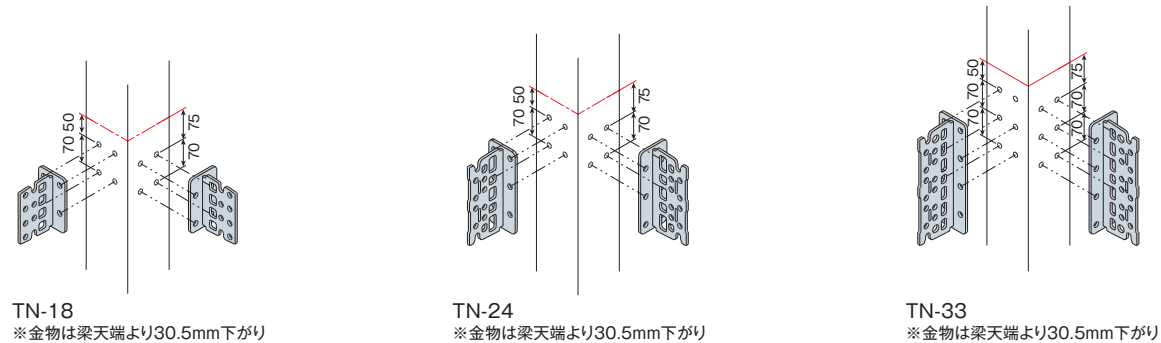
- ①ボルトにて柱材や横架材に金物を取り付けます。
 - ②横架材の仕口には予め所定の位置にドリフトピンを打ち込んでおきます。(先行ピン)※1
 - ③横架材を落とし込んだ後、残りのドリフトピンを打ち込んで固定します。
- ※仕口から遠い列のドリフトピンから打ち込むことを推奨します。

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

■納まり図



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-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-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)	—	—	—
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-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-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(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:120×180~660 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-柱-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

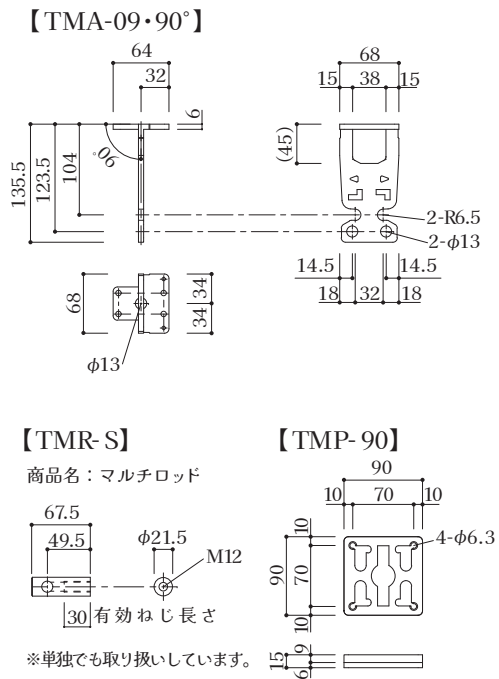
■荷重ケースにおける基準耐力の算出について
短期基準耐力:1.0とした場合、中短期:0.8、中長期:0.715、長期:0.55
出典(一社)日本建築学会木質構造設計規程・同解説一許容応力度・許容耐力設計法一

柱交換用途

中柱仕様

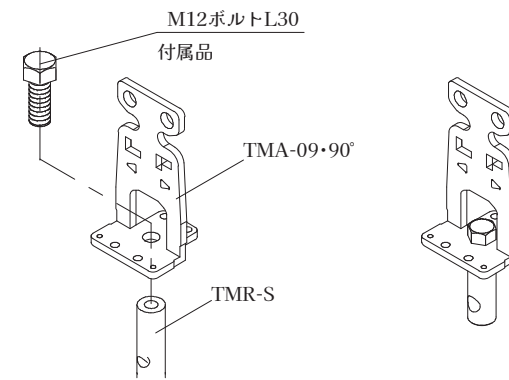


■ 寸法図



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 mm TMR-S：φ21.5×67.5 mm TMP-90：90×90×15 mm
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

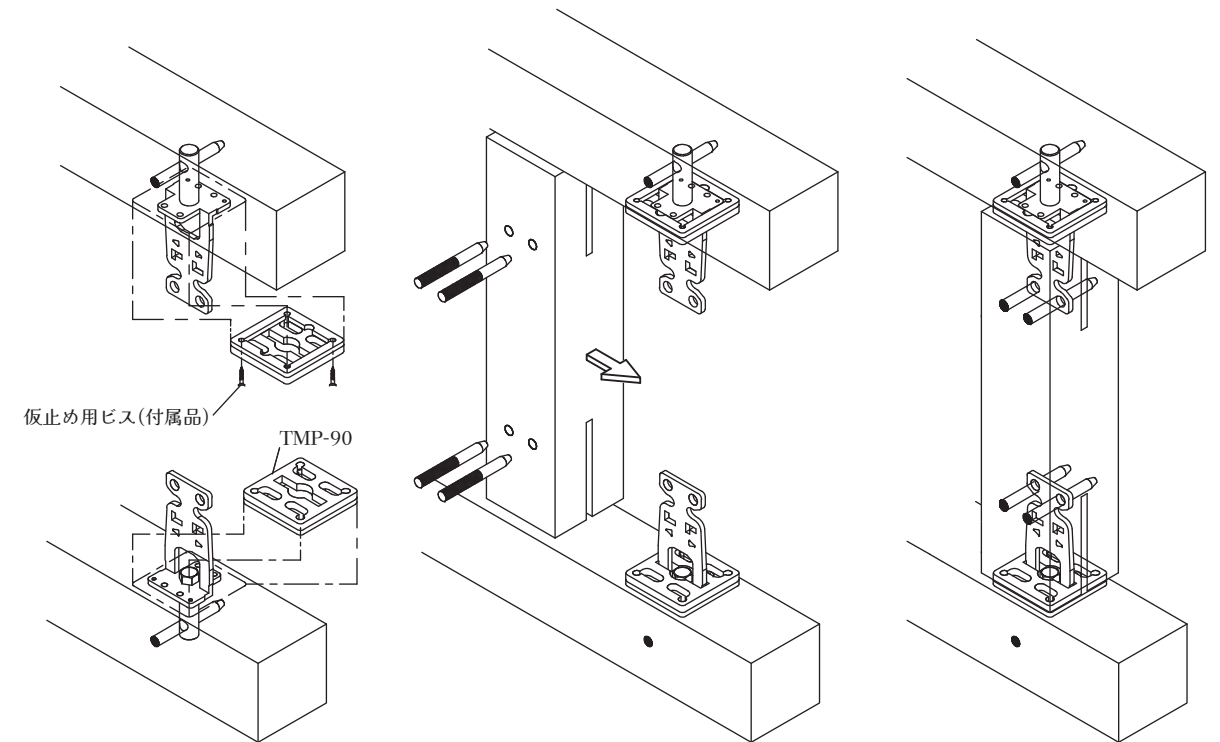
■ 金物組立図



■ 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

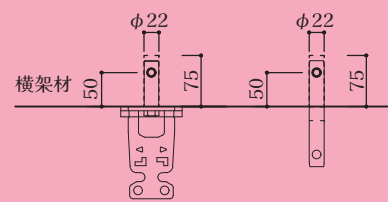
柱を交換する際に簡単に交換が可能

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

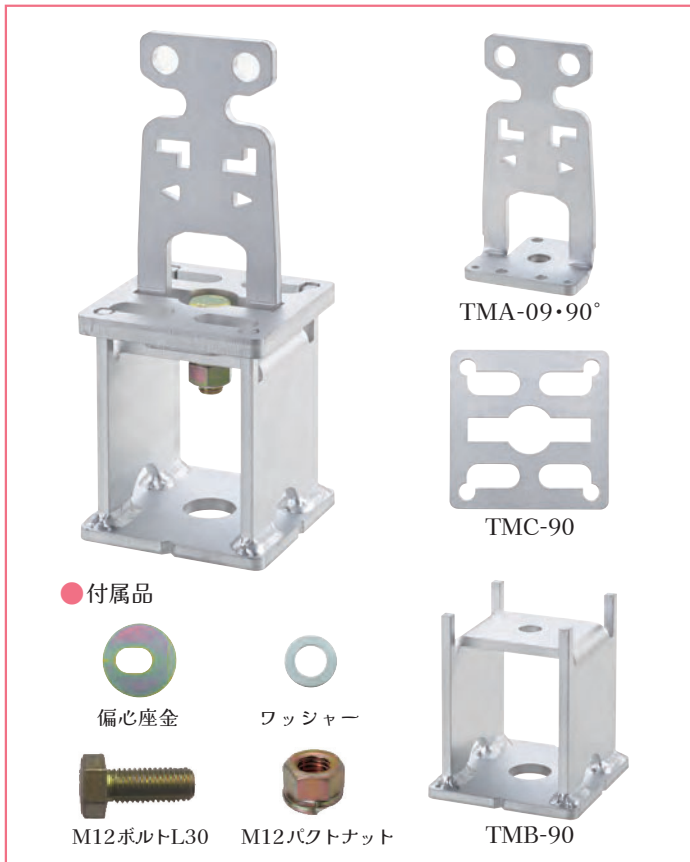
TMR-S の加工は HDP10 の梁側と一緒

横架材側の加工は、HDP-10 の横架材側の加工と同一です。

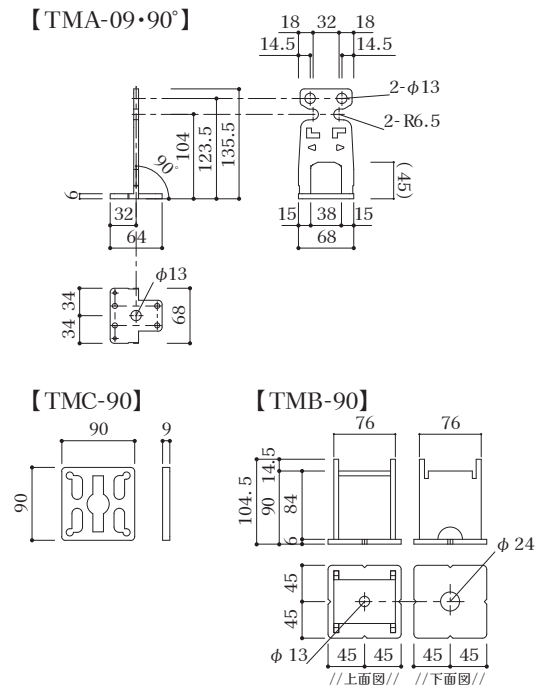


柱交換用途

独立柱脚仕様

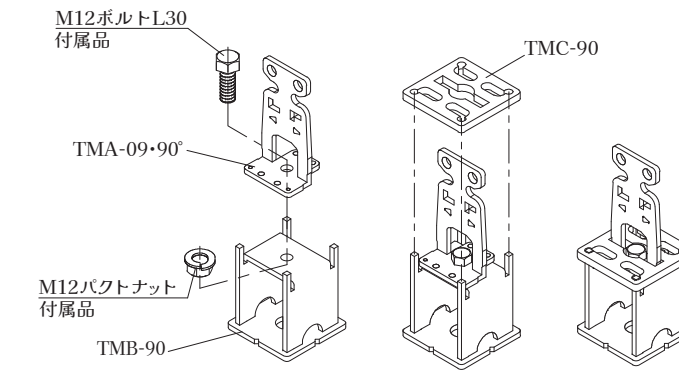


■ 寸法図



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 mm	TMC-90 : 90×90×9 mm	TMB-90 : 90×90×104.5 mm (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		

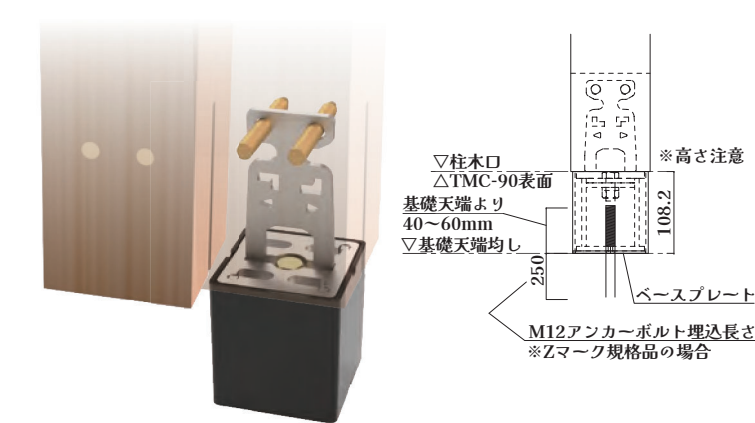
■ 金物組立図



■ 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±6mmのルーズ穴となっています。
- ②「M12用偏心座金」「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。
※アンカーボルトの突出量は基礎天端から40～60mm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。

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。

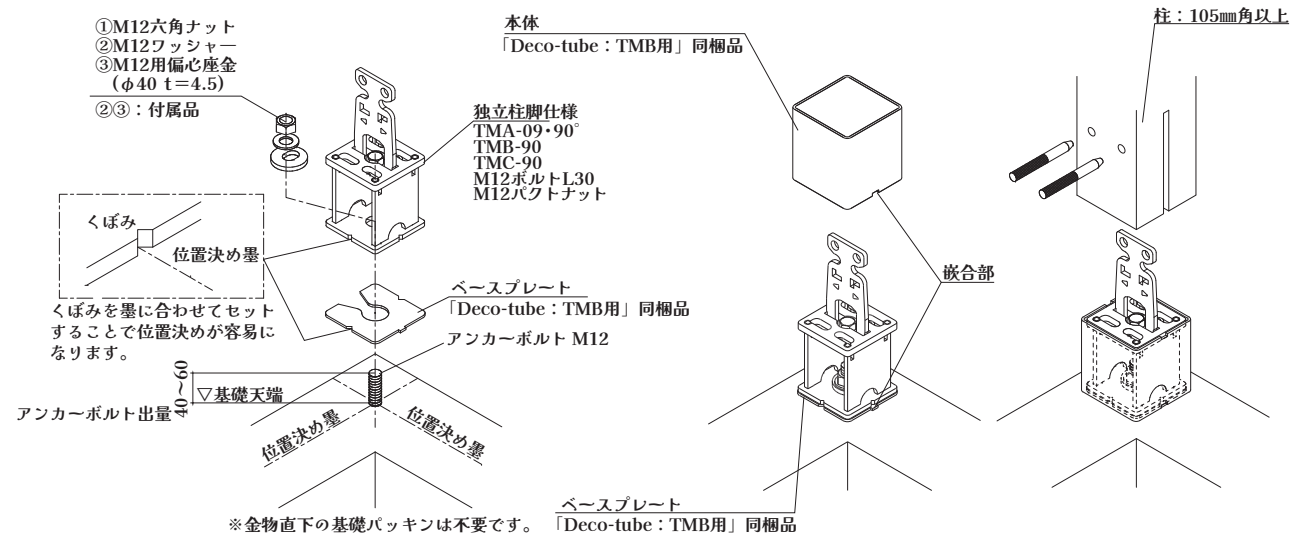
Point 2

Deco-tube (TMB用)との併用が可能

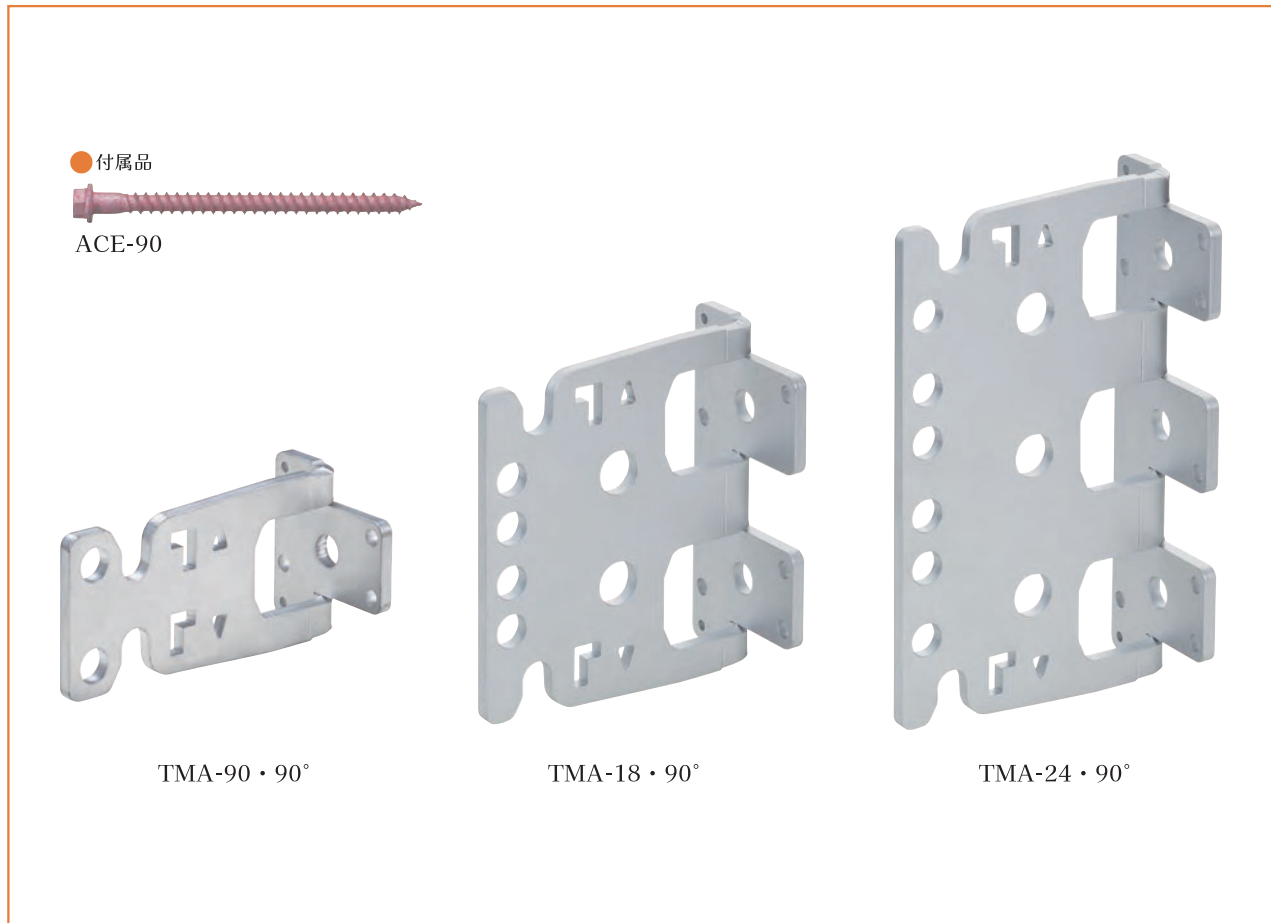
Deco-tube と互換性がありますので Deco-tube を一緒にご使用いただけます。



■ 納まり図



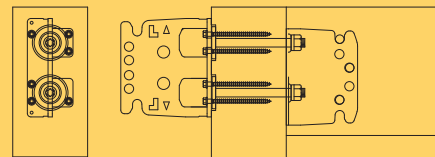
リフォーム用途



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

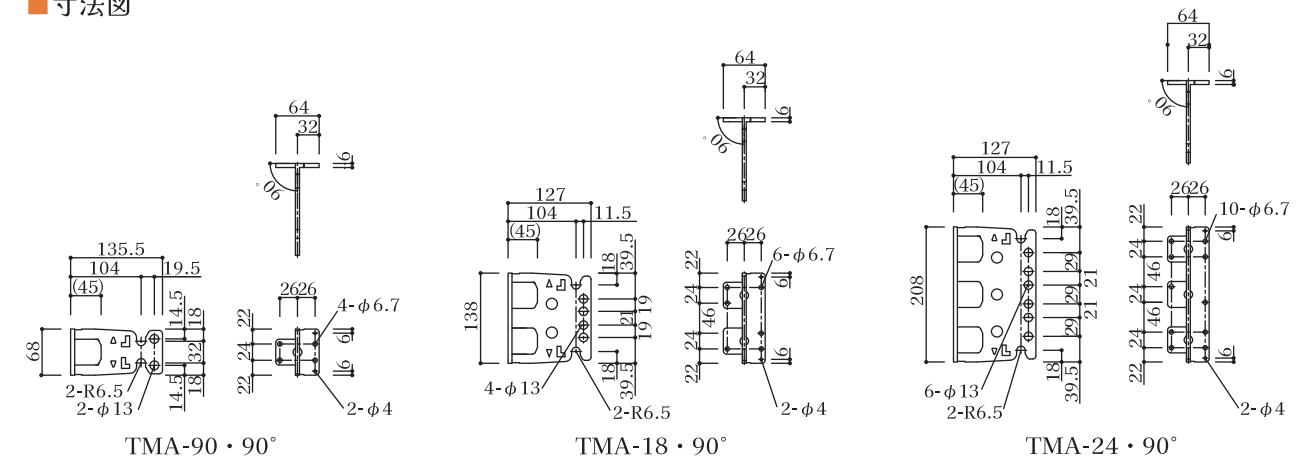
ビス留め時に金物が動かないように、または位置決めができるように仮止め用の釘穴がついています。これにより施工の精度が向上します。

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 mm TMA-18・90°: 127×138×64 mm TMA-24・90°: 127×208×64 mm
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

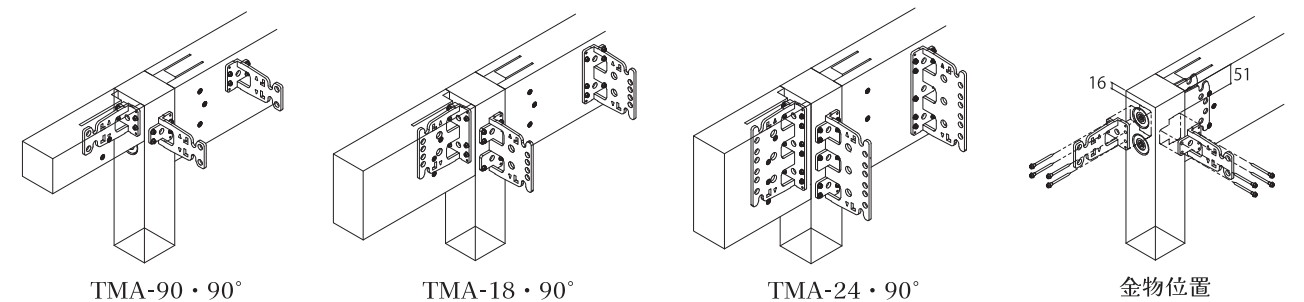
■施工方法

- 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

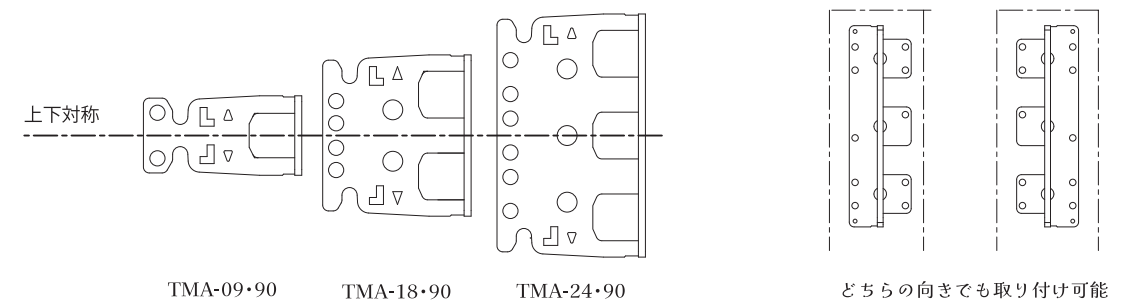


■納まり図



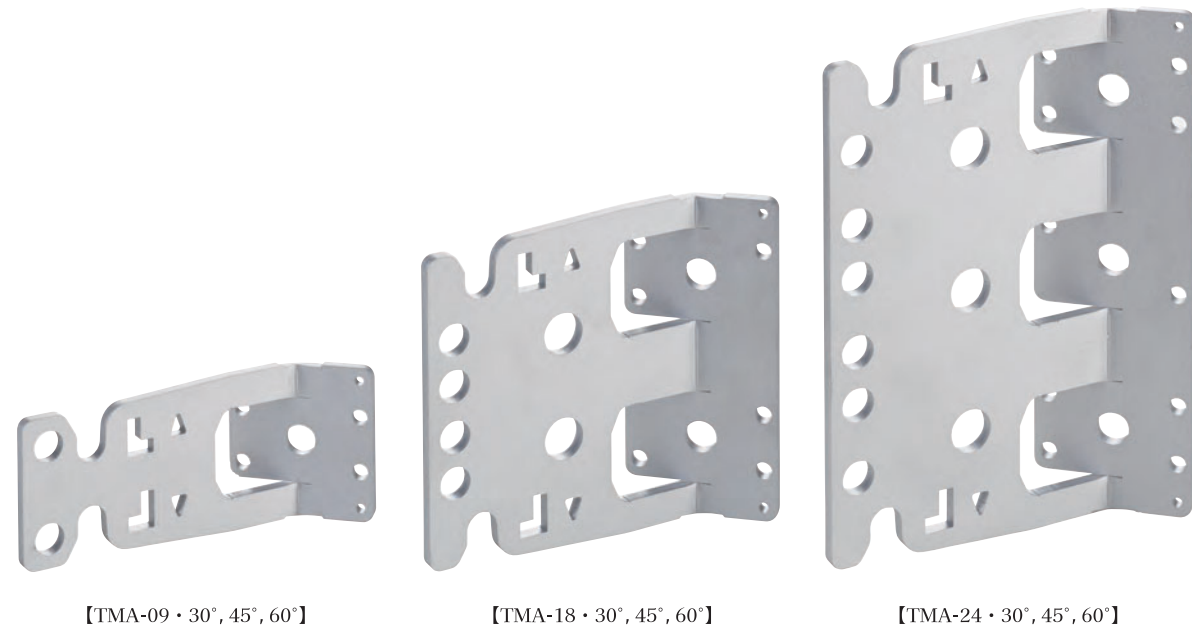
リフォーム用途では最大2面に取り付けられます。 ※ビスの干渉等で背中合わせでは使用できません。

・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。



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°】

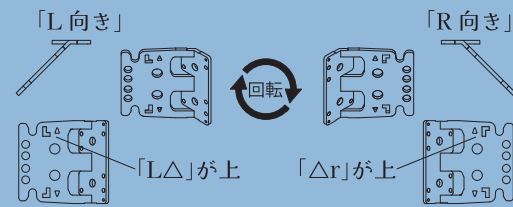
【TMA-18・30°, 45°, 60°】

【TMA-24・30°, 45°, 60°】

Point 1

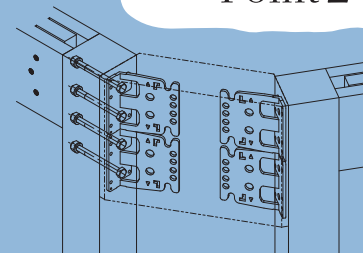
上下対称にして「L」と「R」をなくす

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。



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。



Point 2

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

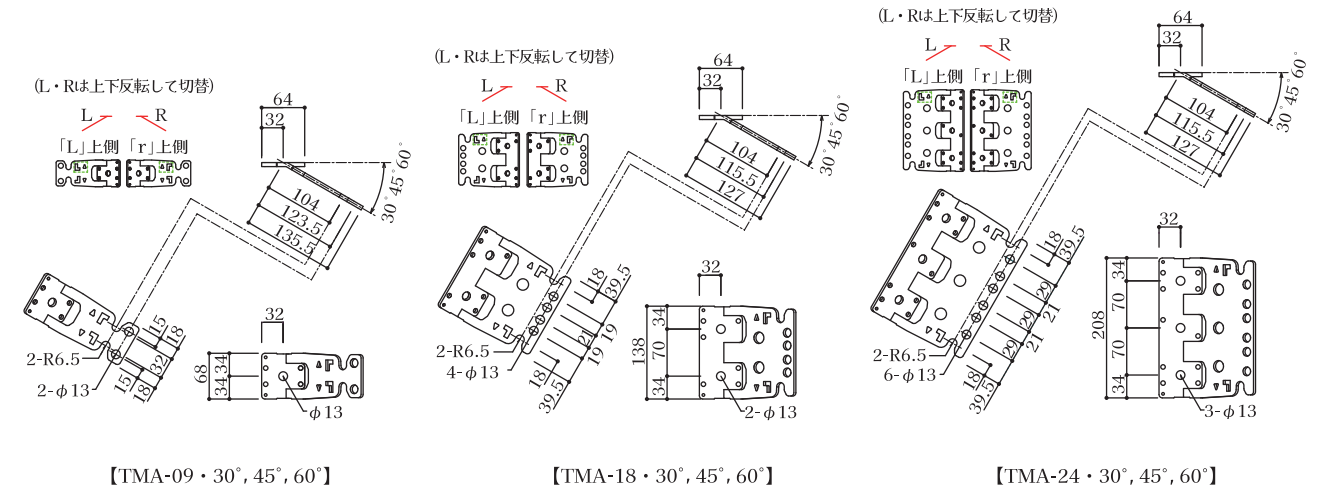
材質 JIS G 3101 SS400

表面処理 ノンクロムラスパート処理

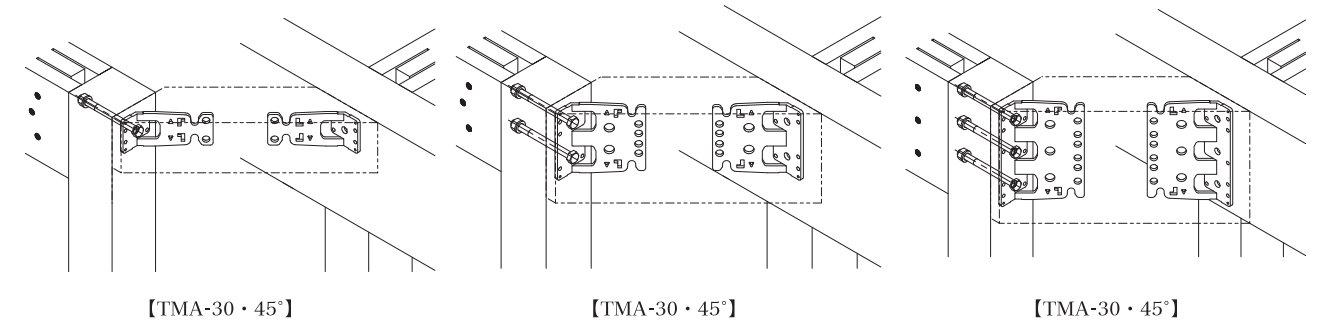
■施工方法

- 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



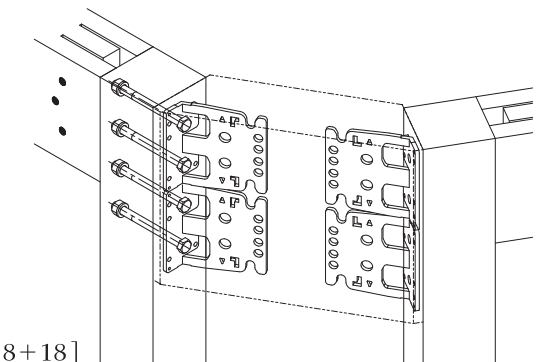
■納まり図



■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～(390mm)【TMA-18+18】