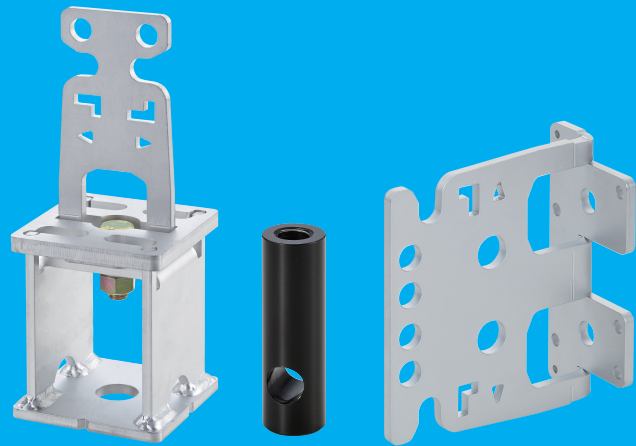
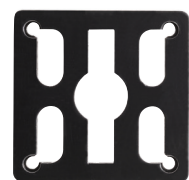
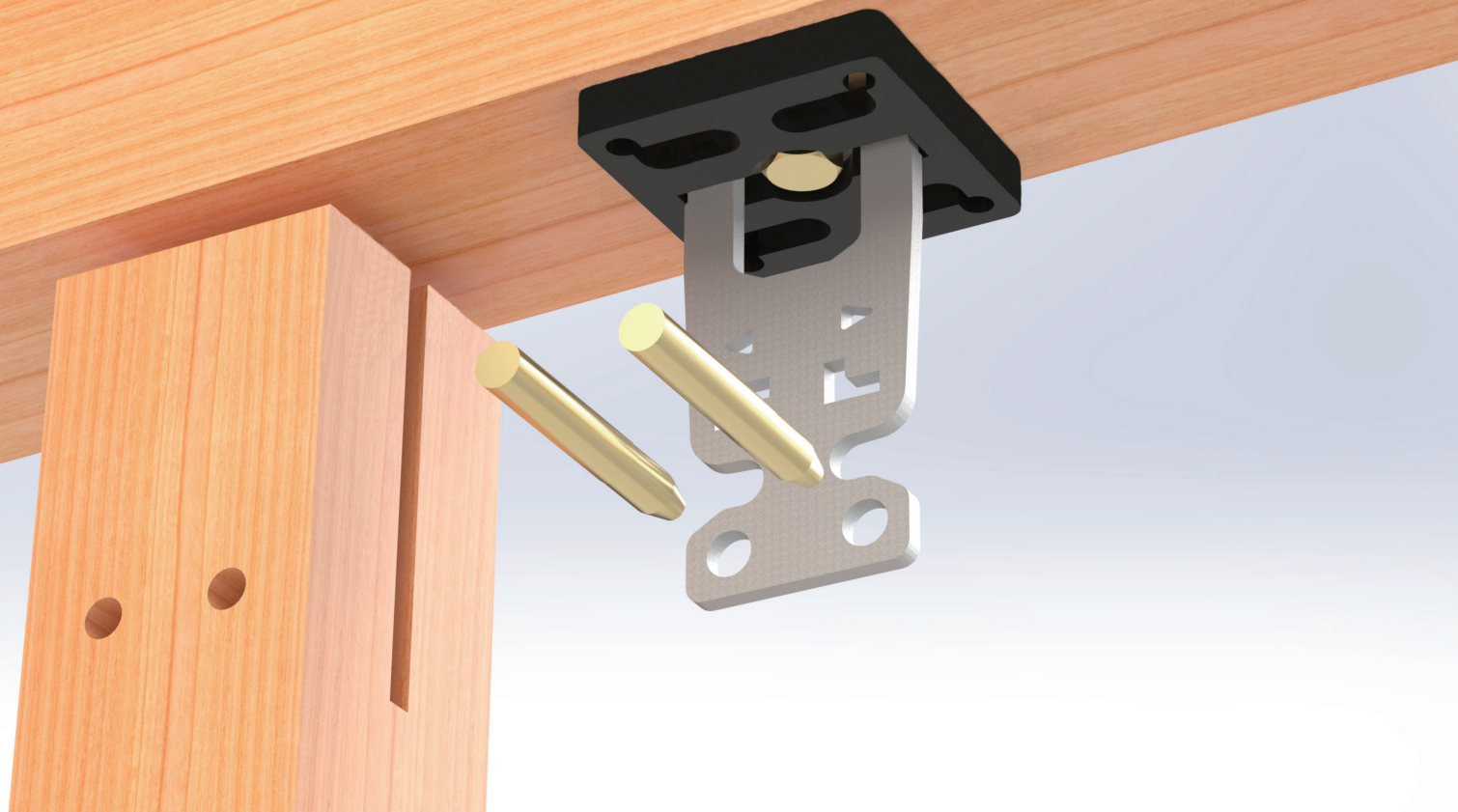




TN-multi

- 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
- 64 TN-multi : マルチロッド



TMA-09・90°

TMP-90

TMR-S

● 付属品

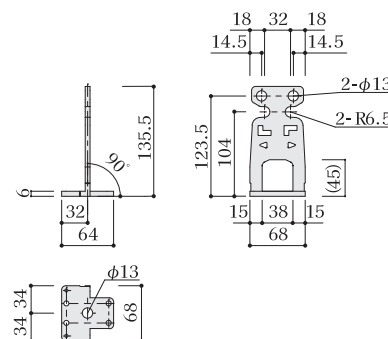


M12 ボルト L30

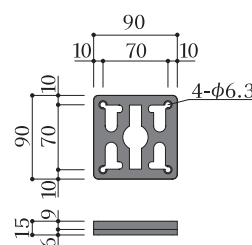


TSK-30

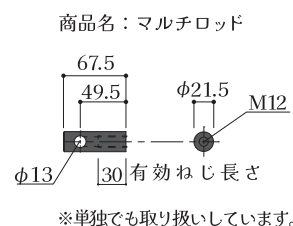
■ 寸法



TMA-09・90°



TMP-90

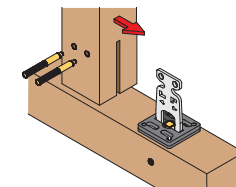


TMR-S

Point 1

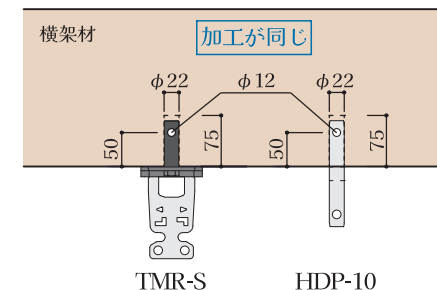
スムーズに柱交換が可能です

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

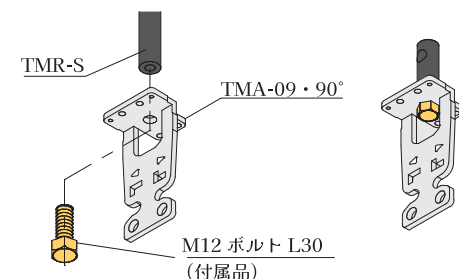
横架材の加工はHDP-10の梁側と同じ



■ 施工方法

- ①「TMA-09・90°」と「TMR-S」とで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、組み立てた金物に「TMP-90」を合わせて横架材に敷きます。
- ③柱頭側の場合、組み立てた金物に「TMP-90」を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。

■ 金物組立図



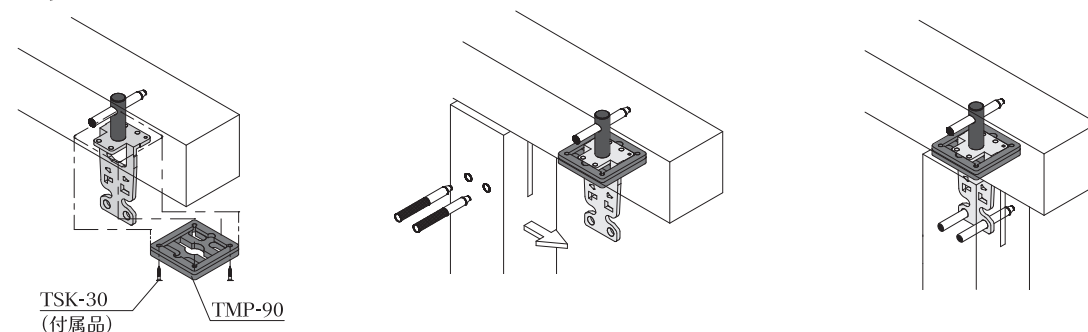
用 途	建築後に柱を交換したい箇所の柱頭柱脚部に使用します。		
サ イ ズ	TMA-09・90°：135.5×68×64 mm	TMR-S：φ21.5×67.5 mm	TMP-90：90×90×15 mm
材 質	SS400(JIS G 3101)		
表 面 処 理	TMA-09・90°：ラスパートノンクロム TMP-90：粉体塗装(黒) ※特注カラーについては、別途ご相談ください。 TMR-S：カチオン電着塗装		
セ ッ ト 内 容	TMA-09・90°／TMP-90／TMR-S 各1点 M12 ボルト L30：1 本／TSK-30：2 本		
梱 包	1 セット / ケース		

■ 耐力

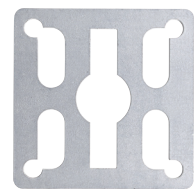
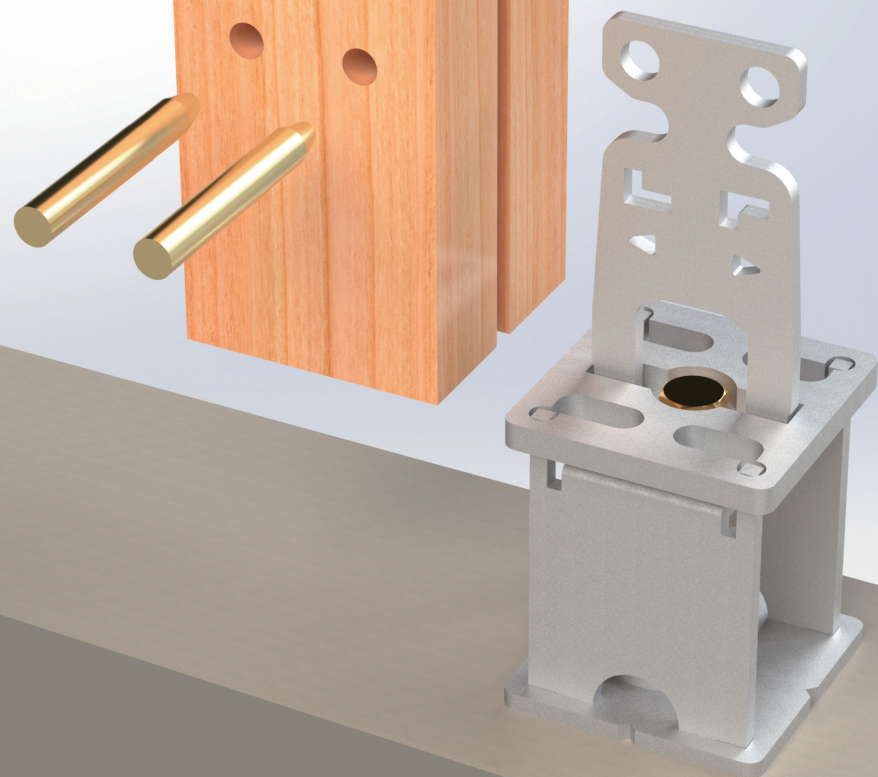
製品名	接合形式	短期基準耐力(kN)		試験時使用木材規格
		引張	(N値) 圧縮	
TN-multi:柱交換用途 中柱仕様	中柱	9.0	(1.6) 57.5	柱 材：スギKD 無等級 横架材：スギKD 無等級

■ 表中の数値：ハウスプラス確認検査(株)/(株)タツミ社内試験結果
※1 試験時使用木材寸法 柱材：□90mm 横架材：幅=105mm せい=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

■ 納まりイメージ



TN-multi 柱交換用途 独立柱脚仕様



TMA-09・90°

TMC-90

TMB-90

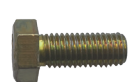
● 付属品



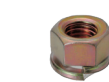
M12用偏心座金



M12用ワッシャー

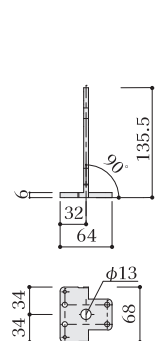


M12ボルトL30

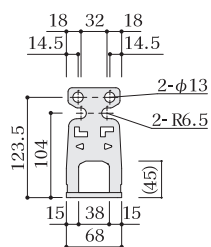


M12バクトナット

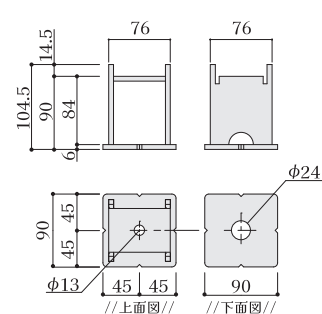
■ 寸法



TMA-09・90°



TMC-90



TMB-90

柱交換用途(独立柱脚仕様)

Point 1

アンカーボルトM12で施工が可能

アンカーボルト用のルーズホール穴は
±5mm程度まで対応できます。



▲TRSローレットクランクアンカーボルトM12
※TRSローレットクランクアンカーは132ページ参照

Point 2

Deco-tube: TMB用との併用が可能

Deco-tubeと互換性があるので
Deco-tubeと一緒にご使用できます。

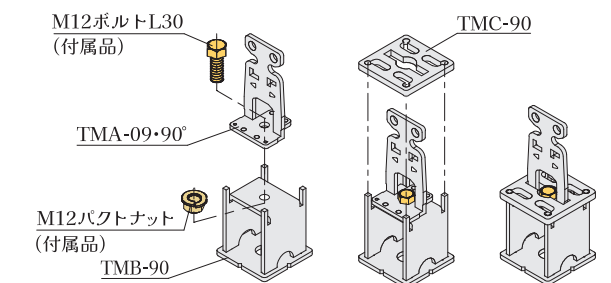


※柱材は105mm角以上

■ 施工方法

- ①「TMA-09・90°」と「TMB-90」と「TMC-90」とで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。
※アンカーボルト穴は±5mm程度のルーズ穴となっています。
- ②「M12用偏心座金」「M12用ワッシャー」の順にアンカーボルトに通します。
- ③「M12六角ナット」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。

■ 金物組立図



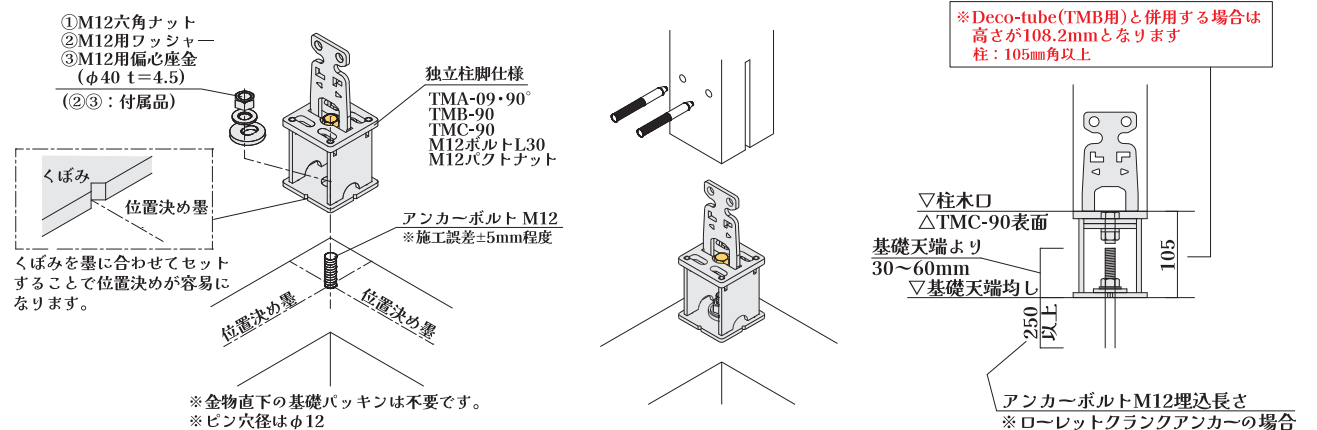
用 途	建築後に独立柱を交換したい箇所の柱脚部に使用します。		
サ イ ズ	TMA-09・90°: 135.5×68×64 mm	TMC-90: 90×90×t9 mm	TMB-90: 90×90×104.5 mm (外形寸法)
材 質	SS400(JIS G 3101)		
表面 処 理	ラスパートノクロム		
セ ッ ト 内 容	TMA-09・90°/TMC-90/TMB-90 各1点 M12ボルトL30/M12バクトナット/M12用偏心座金/M12用ワッシャー 各1点		
梱 包	1セット/ケース		

■ 耐力

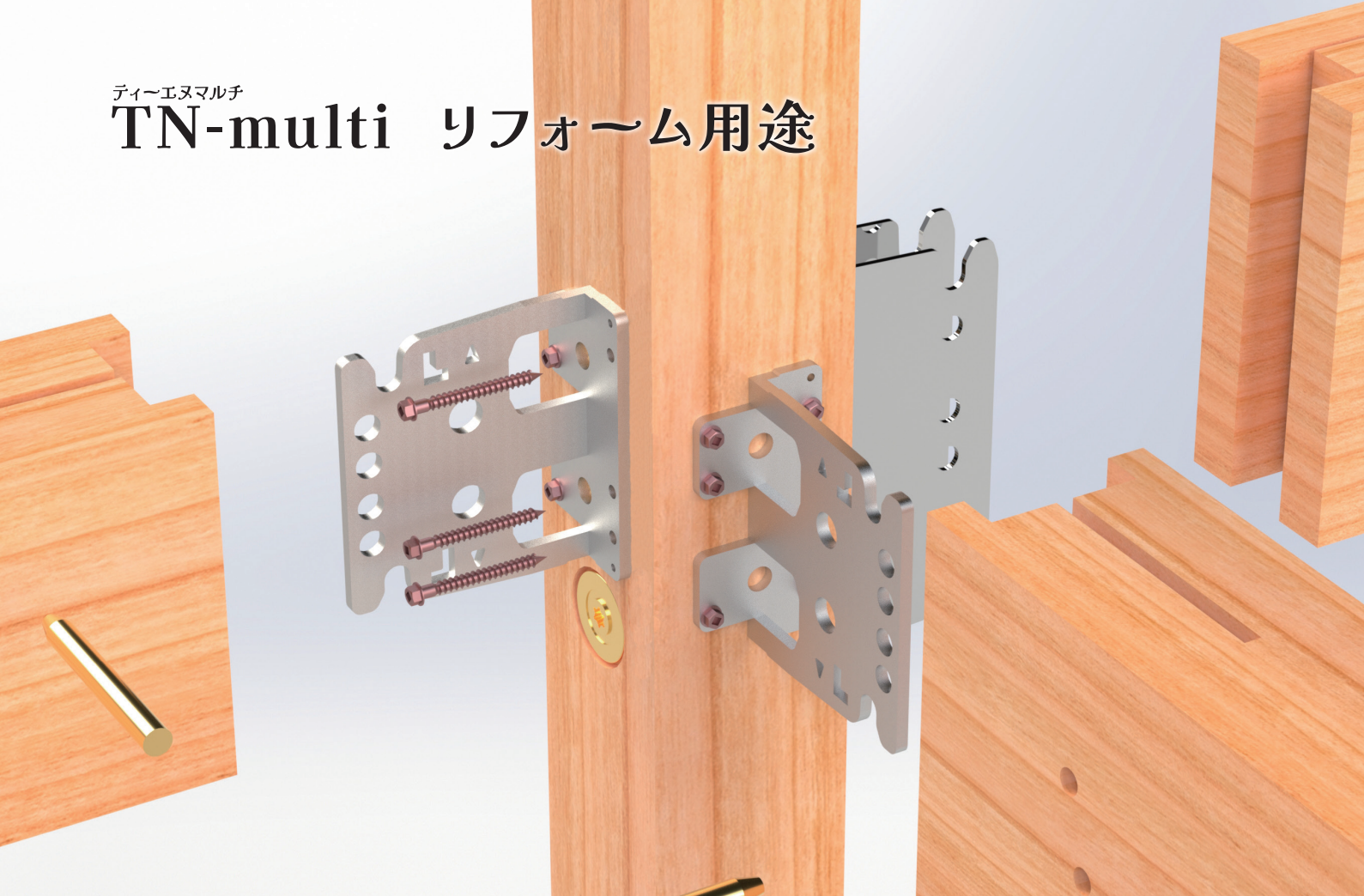
製品名	接合形式	短期基準耐力(kN)		試験時使用木材規格
		引張	(N値) 圧縮	
TN-multi:柱交換用途 独立柱脚仕様	独立柱脚	11.7	(2.2) 63.3	柱 材:スギKD 無等級

■表中の数値:ハウスプラス確認検査(株)/㈱タツミ社内試験結果
※1 試験時使用木材寸法 柱材:□90mm
※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

■ 納まり図



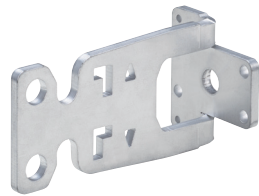
TN-multi リフォーム用途



●付属品



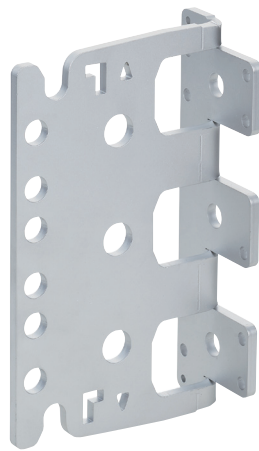
ACE-90



TMA-09・90°

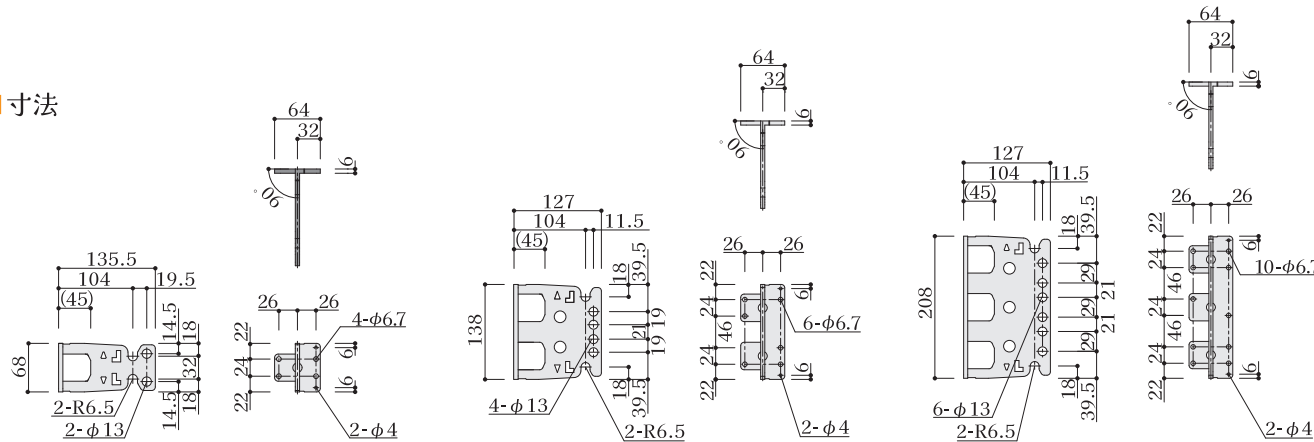


TMA-18・90°



TMA-24・90°

■寸法



TMA-09・90°

TMA-18・90°

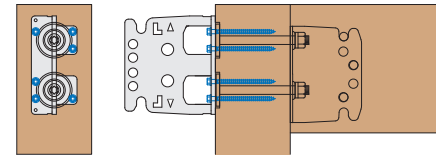
TMA-24・90°

リフォーム用途

Point 1

丸座付ボルトがあっても取り付けられる

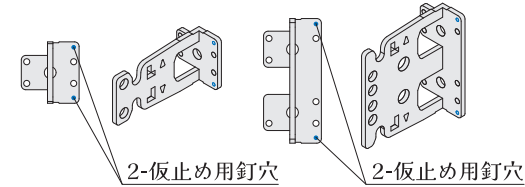
丸座軸太ボルトの座金部(φ45)が干渉しないビス配置のため、座金側にも取り付けすることが可能です。



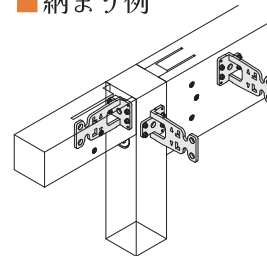
Point 2

仮止め用の釘穴付き

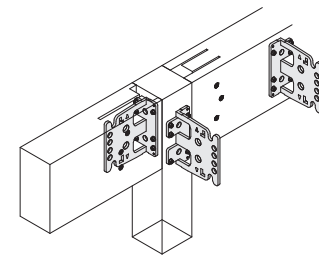
ビス留め時に金物が動かないように、または位置決めができるように仮止め用の釘穴がついています。これにより施工の精度が向上します。



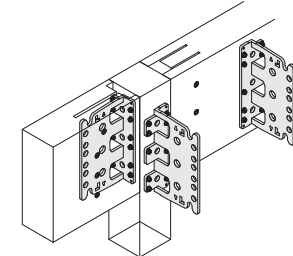
■納まり例



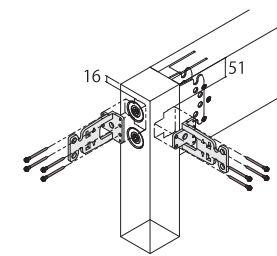
TMA-09・90°



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。

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	SS400(JIS G 3101)		
表面処理	ラスパートノンクロム		
付 属 品	TMA-09・90°：ACE-90 4本／個	TMA-18・90°：ACE-90 6本／個	TMA-24・90°：ACE-90 10本／個
梱 包	TMA-09・90°：20個／ケース	TMA-18・90°：10個／ケース	TMA-24・90°：6個／ケース

■施工方法

- ①付属のビスで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みます。(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。

■耐力

柱－梁	スギKD材		
	TMA-09・90°	TMA-18・90°	TMA-24・90°
短期基準せん断耐力(kN)	5.3	12.3	26.1
短期基準引張耐力(kN)	9.7	15.1	25.8
接合部倍率(引張耐力÷5.3kN)	1.8	2.8	4.8
■表中の数値：ハウスプラス確認検査(株)／(株)タツミ社内試験結果 ※試験時使用木材規格 柱 材／寸法：90×90 樹種：スギKD材 無等級(※TMA-24・90°)105×105 樹種：スギKD材 無等級 横架材／寸法：90×85／175 樹種：スギKD材 無等級(※TMA-24・90°)105×235 樹種：スギKD材 無等級			
梁－梁	スギKD材		
	TMA-09・90°	TMA-18・90°	TMA-24・90°
短期基準せん断耐力(kN)	4.6	13.3	26.3
短期基準引張耐力(kN)	9.7	15.1	25.8
接合部倍率(引張耐力÷5.3kN)	1.8	2.8	4.8
■表中の数値：ハウスプラス確認検査(株)／(株)タツミ社内試験結果 ※試験時使用木材規格 横架材／寸法：90×90／180 樹種：スギKD材 無等級(※TMA-24・90°) 105×240 樹種：スギKD材 無等級			



受注生産品となります。
任意角度(30°~90°)での製作についてはお問い合わせください。納期：3~4週間程度



TMA-09・30°, 45°, 60°

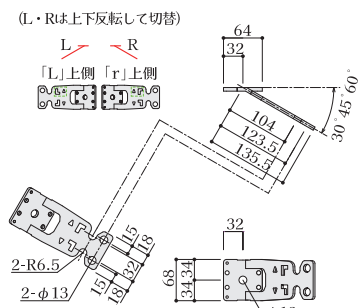


TMA-18・30°, 45°, 60°

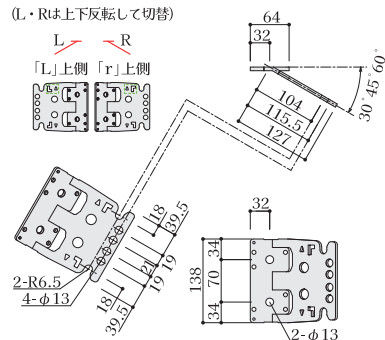


TMA-24・30°, 45°, 60°

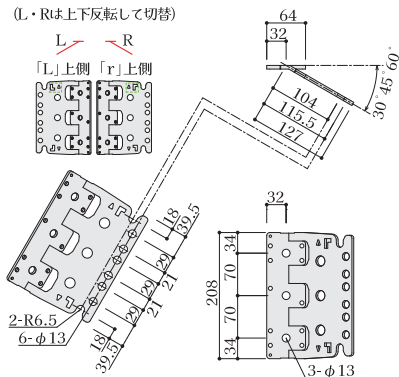
■ 寸法



TMA-09・30°, 45°, 60°



TMA-18・30°, 45°, 60°



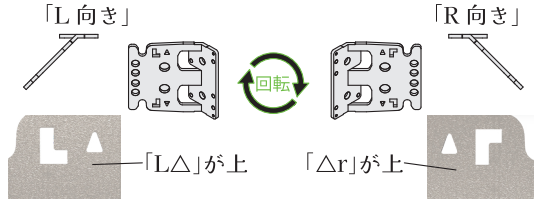
TMA-24・30°, 45°, 60°

ディエヌマルチ TN-multi 水平斜め梁受用途

Point 1

上下対称にしたことで「L」「R」共に使用可能

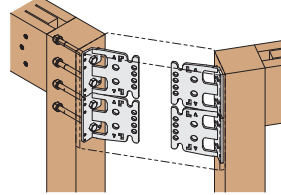
上下を反転するとL・Rが切り替わるので
「L」用、「R」用での発注間違いがなくなります。



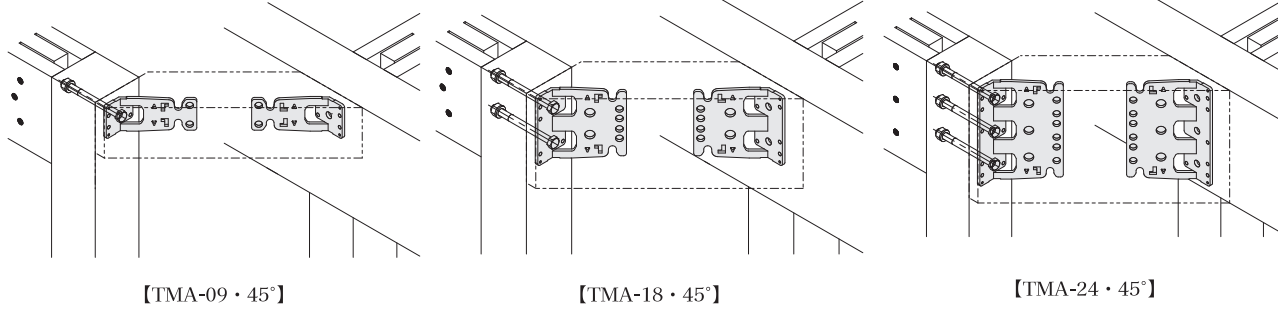
Point 2

コンパクトにすることにより2段使いが可能

従来品ではできなかった2段使いを可能にしたことにより
梁せい300以上にも対応できます。



■ 納まり例



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	SS400(JIS G 3101)		
表面処理	ラスパートノンクロム		

■ 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みます。(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。

■ 耐力

柱一梁	スギ集成材								
	TMA-09			TMA-18			TMA-24		
	30°	45°	60°	30°	45°	60°	30°	45°	60°
短期基準せん断耐力(kN)	4.4	4.6	4.4	14.9	14.2	14.4	27.3	27.8	29.5
短期基準引張耐力(kN)	8.3	9.2	11.4	8.3	16.3	19.2	8.3	16.3	19.2
接合部倍率(引張耐力÷5.3kN)	1.5	1.7	2.1	1.5	3.0	3.6	1.5	3.0	3.6
2段使い 柱一梁	スギ集成材								
	TMA-18+18			TMA-24+18					
	30°	45°	60°	30°	45°	60°			
短期基準せん断耐力(kN)	30.1	28.1	31.2	33.8	34.5	40.9			
短期基準引張耐力(kN)	8.3	16.3	19.2	8.3	16.3	19.2			
接合部倍率(引張耐力÷5.3kN)	1.5	3.0	3.6	1.5	3.0	3.6			

■表中の数値：(株)タツミ社内試験結果
※試験時使用木材規格 柱 材／寸法：105×105 樹種：スギ同一等級構造用集成材 E65-F255
横架材／寸法：105×105~390 樹種：スギ対称異等級構造用集成材 E65-F225

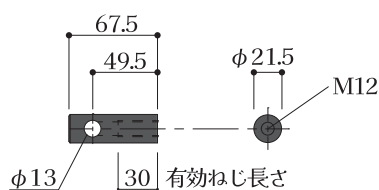
TN-multi マルチロッド

■マルチロッド挿入イメージ



TMR-S

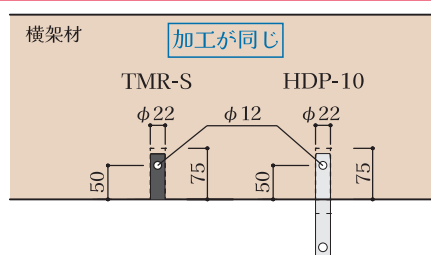
■寸法



■使用例



用途	木材に埋め込んで金物やボルトを固定します。
特長	M12 ボルト、アイボルトなど取り付けられます。 木材の加工は「HDP-10」の横架材と同様です。
サイズ	Φ21.5×67.5 mm(ねじ部：M12)
材質	SS400(JIS G 3101)
表面処理	カチオン電着塗装



■耐力

製品名	接合形式	短期基準耐力(kN)		試験時使用木材規格
		引張 (N値)	せん断	
TMR-S	中柱	4.0 90角	3.9 ※2	柱 材：スギKD 無等級
		9.0※1 105角		

■表中の数値：(株)タツミ社内試験結果

※1 TN-multi：柱交換用途 中柱仕様の耐力値を運用

※2 90角材の試験結果