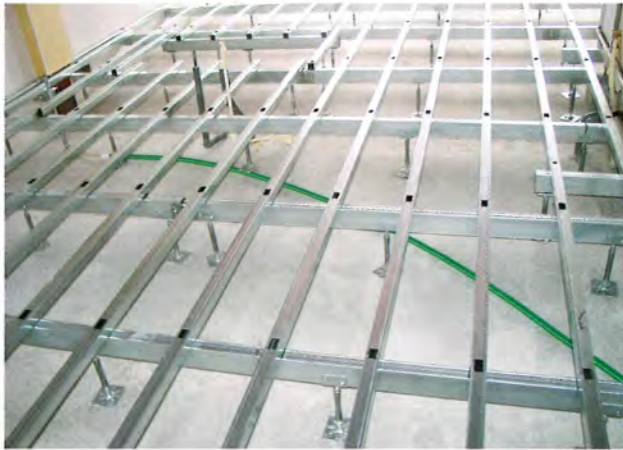




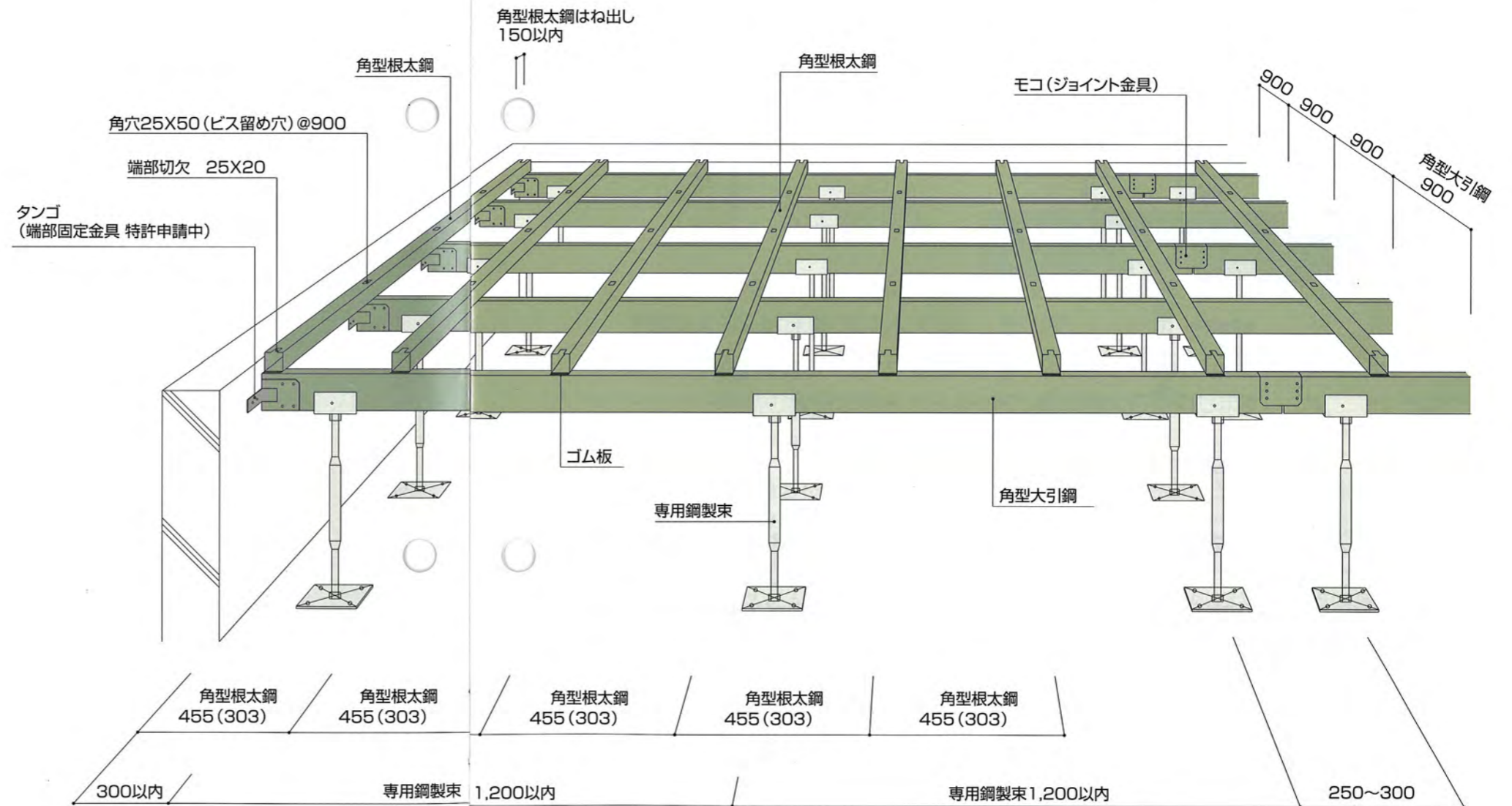
**SATOCK**<sup>®</sup> 床下地システム

ra System<sup>®</sup>



# 1 SATOCK床下地システム

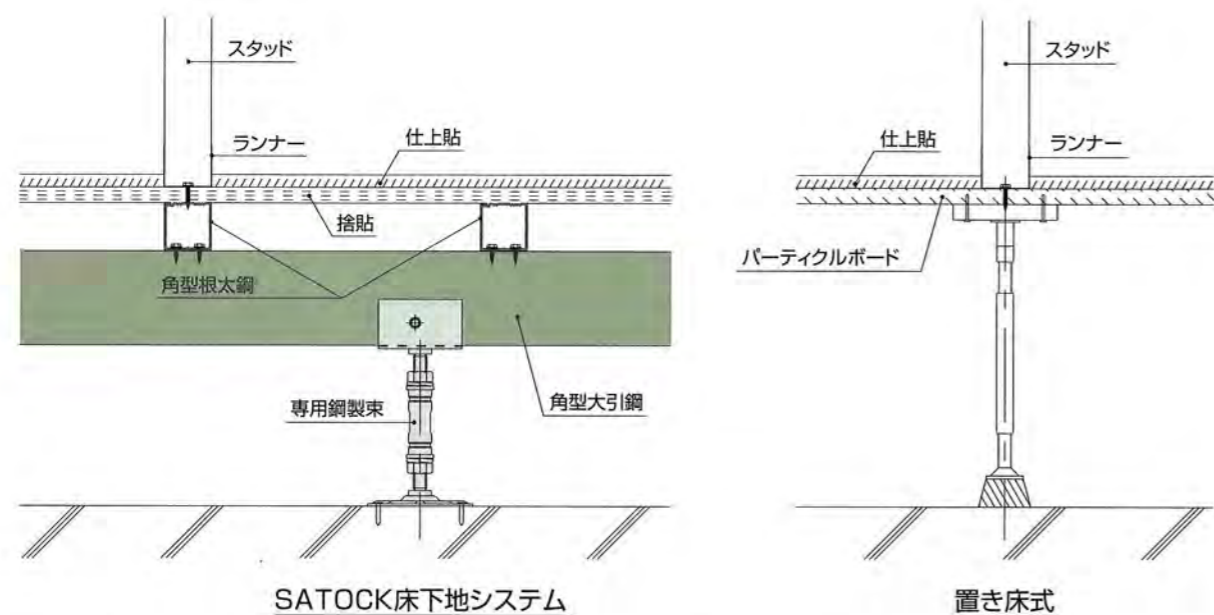
(特許申請中)



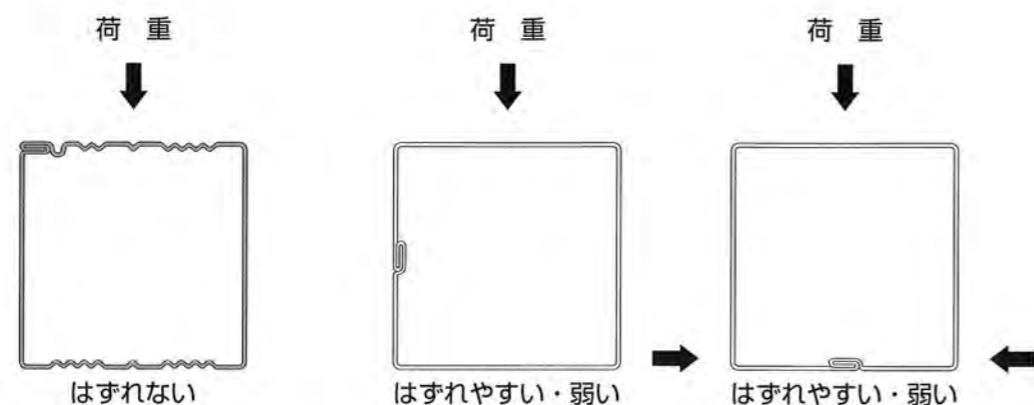
## 2 角型大引鋼・角型根太鋼を使用した頑丈な床下地システム

### 特長

1. 床先行型床下地材です。壁先行型下地材に比べ、工期が大幅に短縮されます。又、置き床式の床下地材は、床先行工法の場合、間仕切下地の下に全て補強用の支持脚を入れなければなりません。当床下地材は、間仕切下地が角型根太鋼と直行する場合は補強する必要はありません。角型根太鋼と角型根太鋼の間の平行な間仕切下地がある場合に角型根太鋼で補強します。(角型根太鋼の間隔455mmの場合)



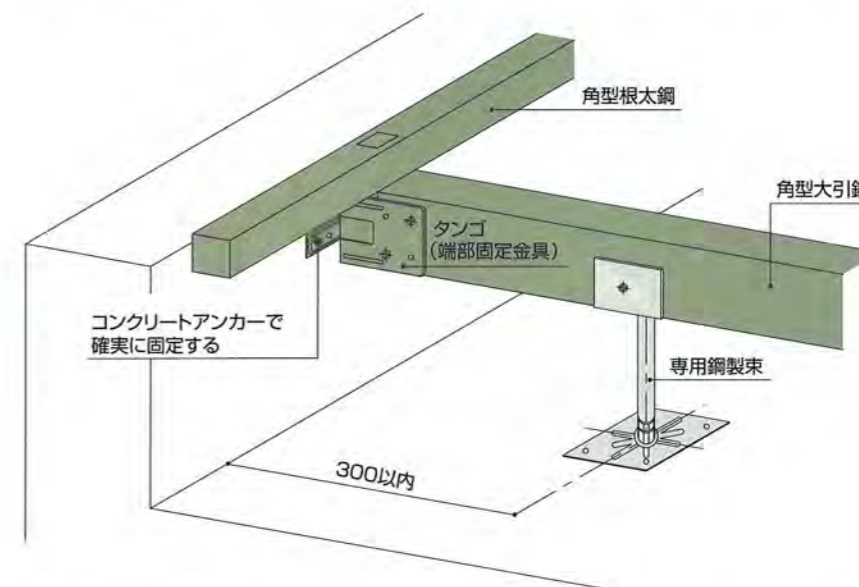
2. 角型大引鋼及び角型根太鋼は、コーナーでかしめてあり、絶対にはずれない構造(特許)になっており、ねじれにくい。コーナーかしめ以外の角形鋼は、弱くはずれやすい。又、几や□のような開放断面の型鋼は、コーナーかしめ角形鋼に比べて板厚を厚くしないと、強度が確保出来ません。



コーナーかしめ角形鋼(特許)

センターかしめ角形鋼(例)

3. 角型大引鋼をタンゴ(特許申請中)という金具でコンクリート基礎に完全に固定し、モコというジョイント金具で角型大引鋼と角型大引鋼をジョイントする。(P8①角型大引鋼ジョイント部詳細図参照)又、角型大引鋼と角型根太鋼が直交して固定される。この3つが相乗効果となって、大変強固な床下地が出来上がります。



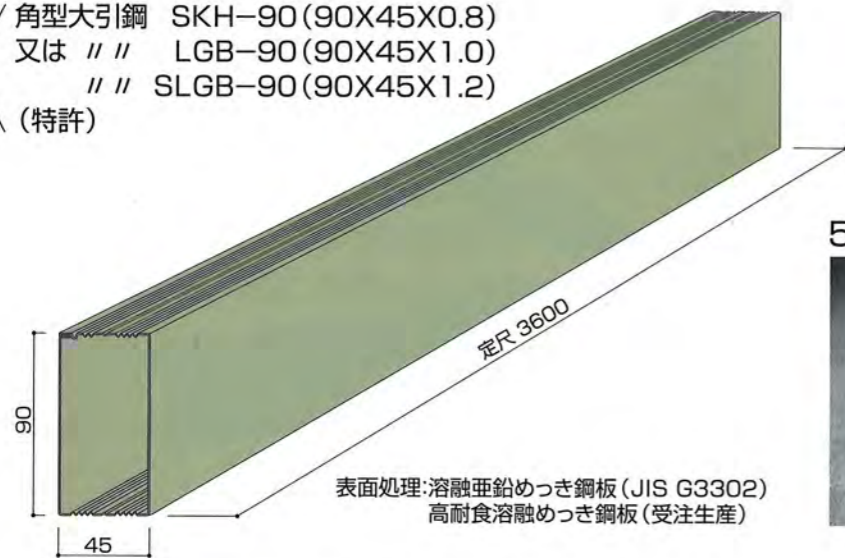
4. 木の大引と根太は経年変化による反り、曲がりがかかるので、床鳴りがし易いが、当床下地システムは床鳴りはしにくい。
5. 角型大引鋼、角型根太鋼は、0.8m/m (SKH)、1.0m/m (LGB)、1.2m/m (SLGB) の3種類の板厚が選択出来るので、重量物にも対応します。
6. 鋼製束のピッチは、標準で1,200mmです。
7. 角型大引鋼、角型根太鋼には、防錆が万全な溶融亜鉛めっき鋼板を使用しております。又更に耐食性が要求される場合は、溶融亜鉛めっき鋼板の10~20倍の耐食性能を持つ高耐食溶融めっき鋼板を使用した耐食仕様があります。(受注生産)
8. 当床下地システムは不燃であり、木の大引と根太は防腐処理及び防蟻処理が必要ですが、白蟻等や薬剤による健康への影響を心配することはありません。
9. 施工は簡単で早く、工期短縮になります。
10. 高さ調整が自由自在でバリアフリーにも対応します。
11. 角型根太鋼間にポリスチレンフォーム等の断熱材をカットしてはめ込む事によって、断熱効果を上げることが出来ます。



ポリスチレンフォーム使用施工例

### 3 構成部材

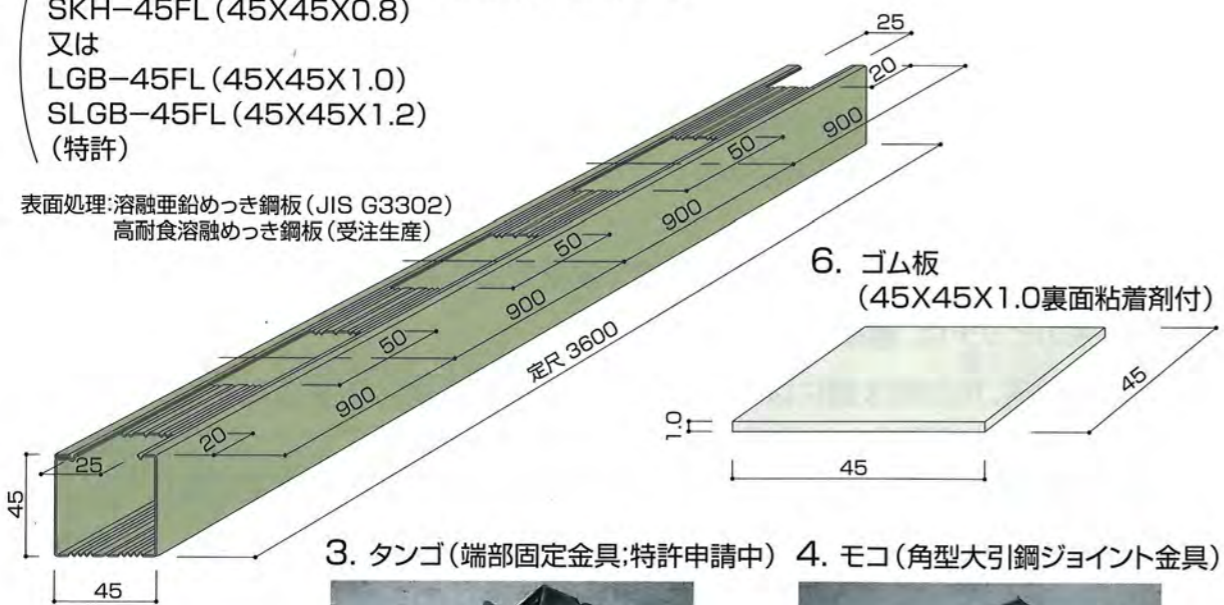
1. 角型大引鋼 SKH-90 (90X45X0.8)  
 又は // // LGB-90 (90X45X1.0)  
 // // SLGB-90 (90X45X1.2)  
 (特許)



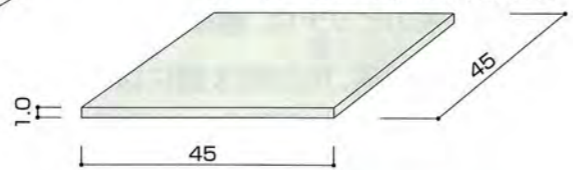
5. 専用鋼製束 (タイプA)



2. 角型根太鋼 (角穴25X50@900両端部切欠25X20)  
 SKH-45FL (45X45X0.8)  
 又は  
 LGB-45FL (45X45X1.0)  
 SLGB-45FL (45X45X1.2)  
 (特許)



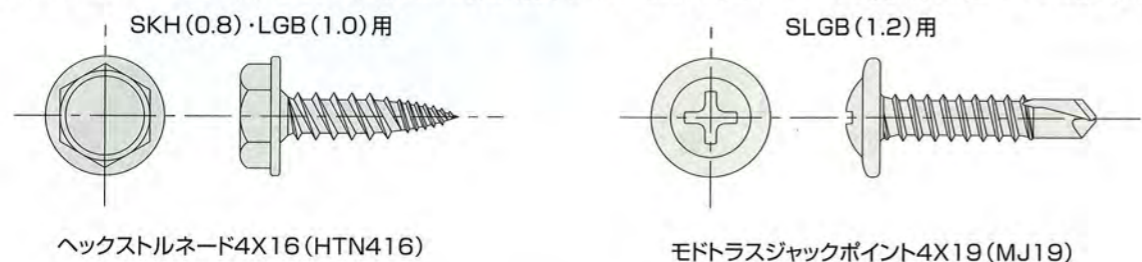
6. ゴム板 (45X45X1.0裏面粘着剤付)



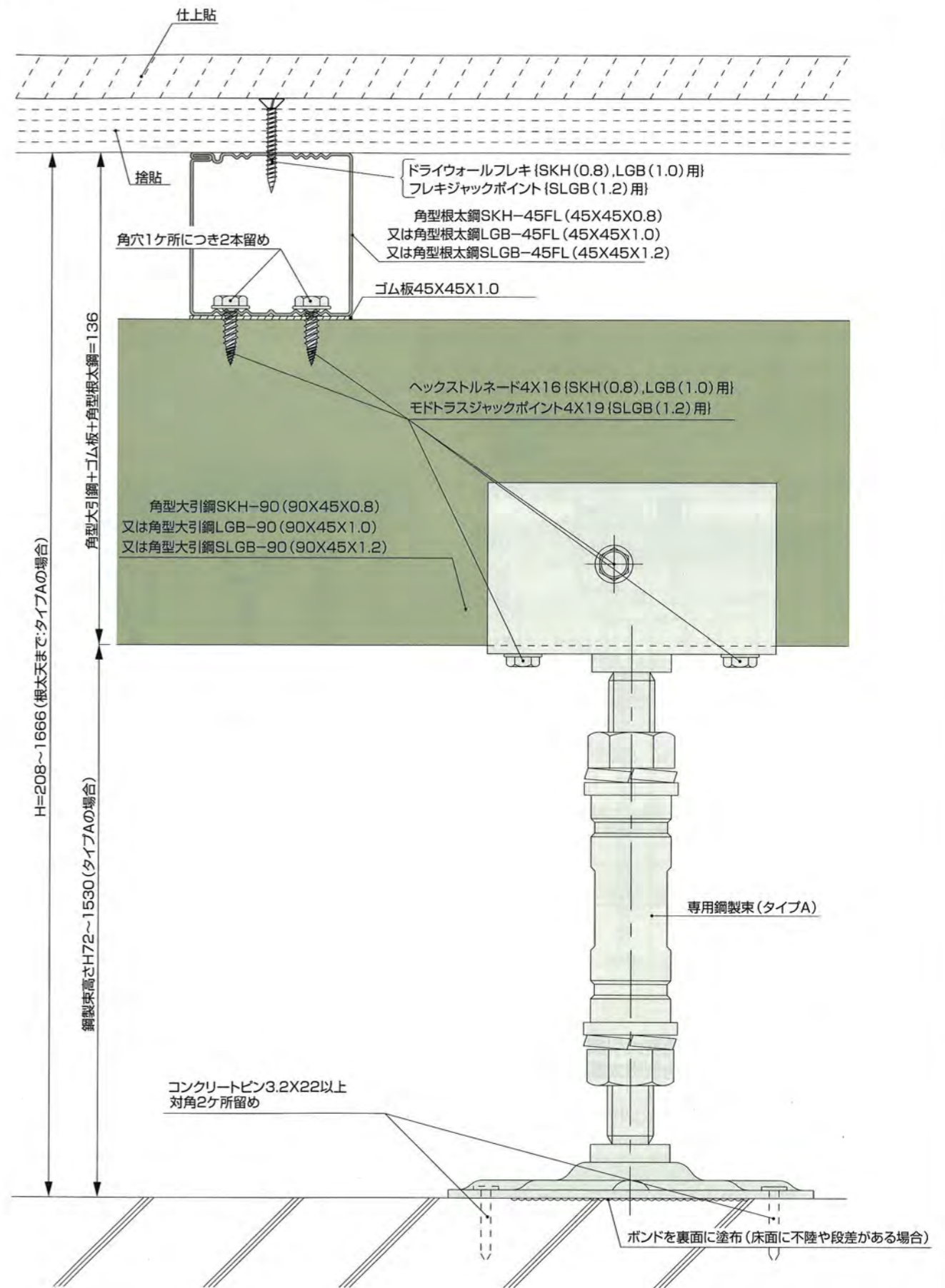
3. タンゴ (端部固定金具; 特許申請中) 4. モコ (角型大引鋼ジョイント金具)



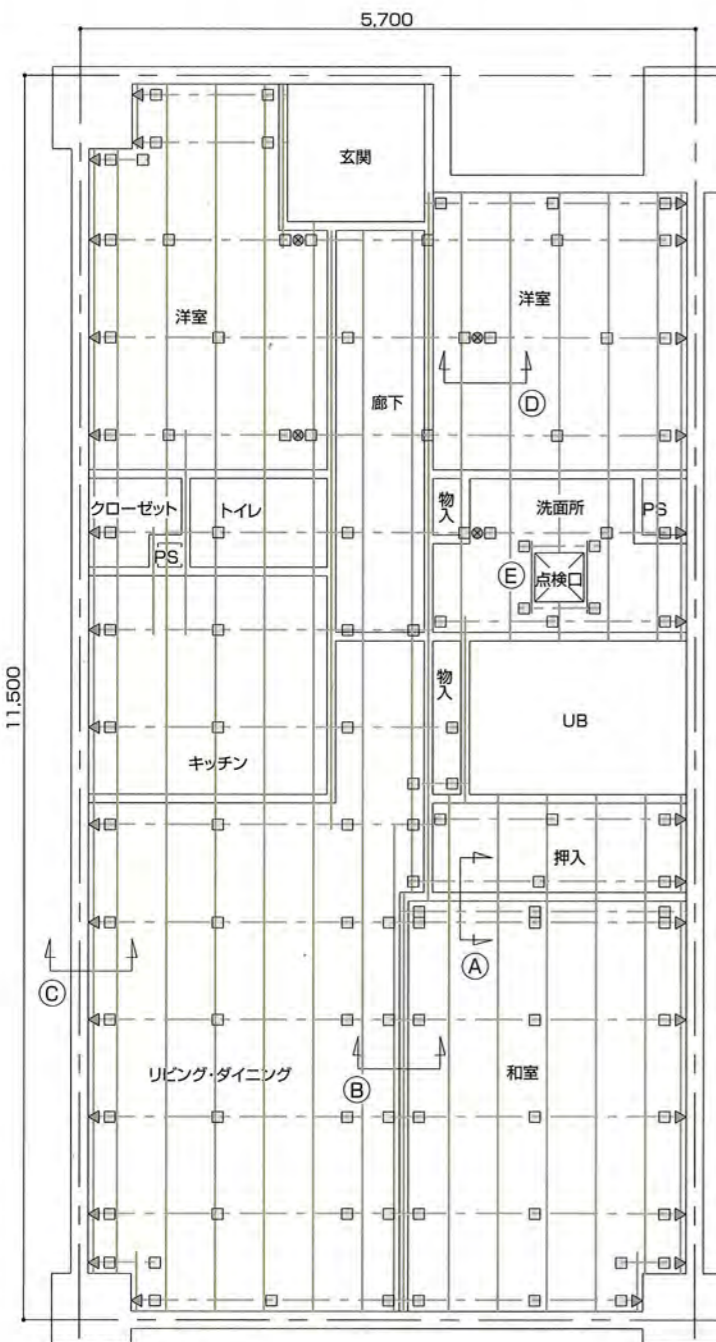
7. 角型大引鋼と角型根太鋼・角型大引鋼と専用鋼製束・角型大引鋼とタンゴ・角型大引鋼とモコ専用ファスナー



### 4 基本施工要領図



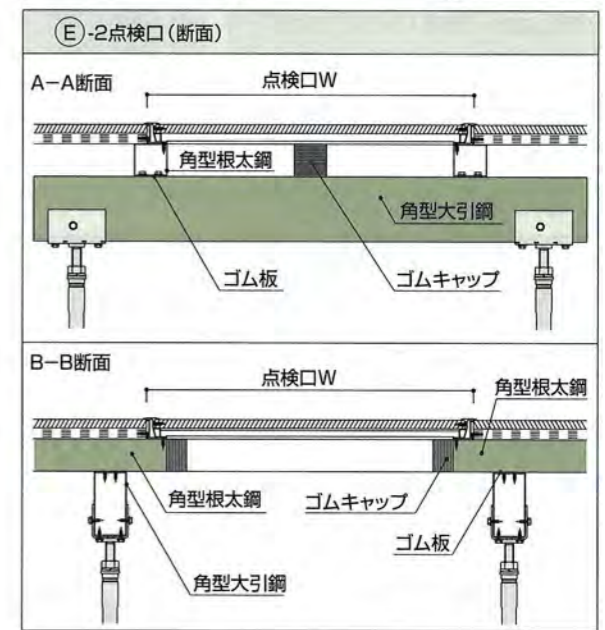
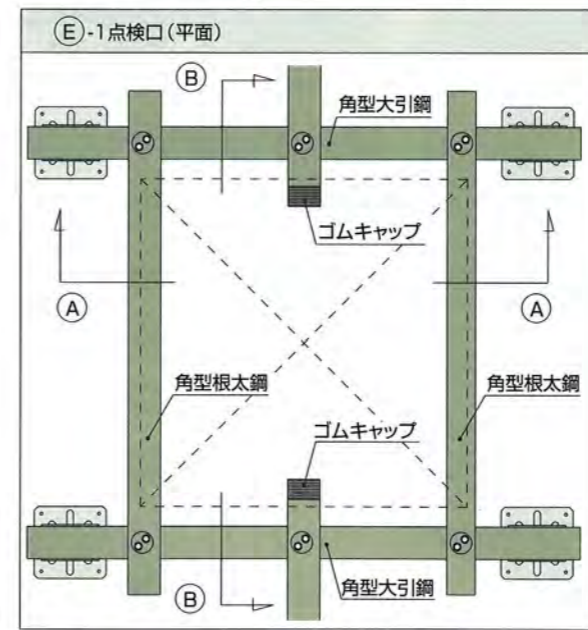
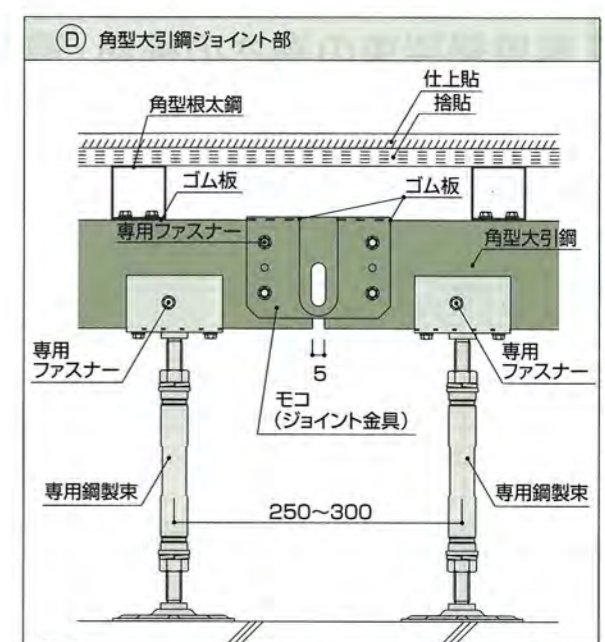
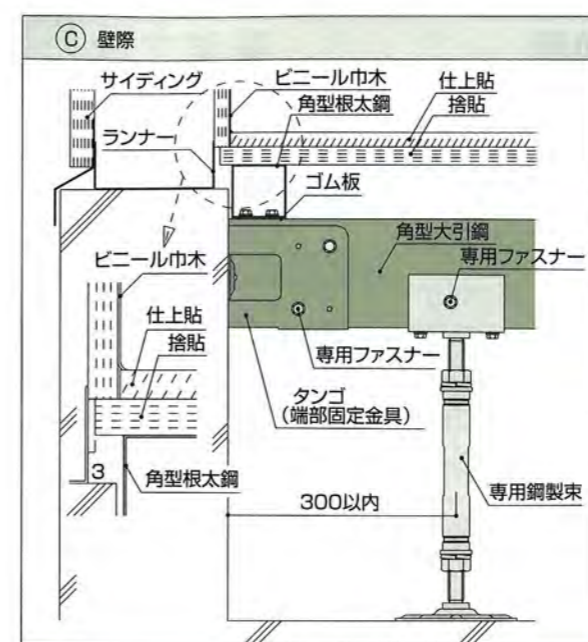
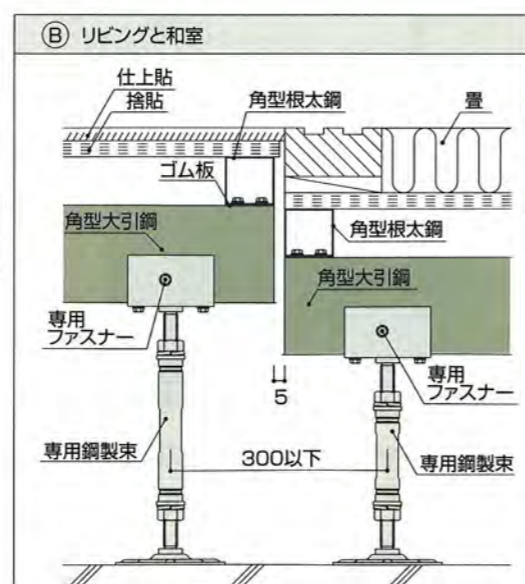
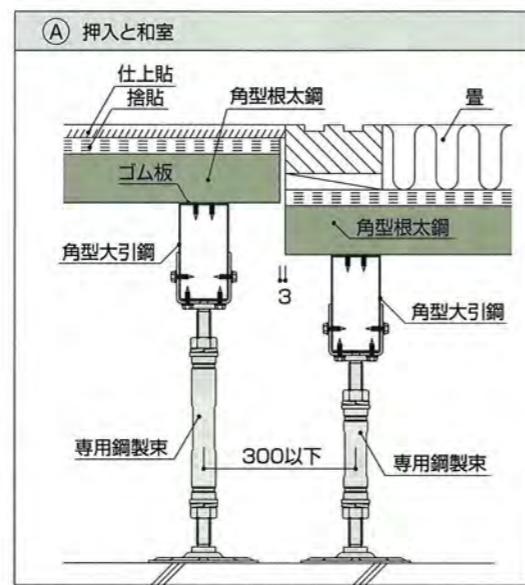
# 5 割付例と納まり (バリアフリー仕様)



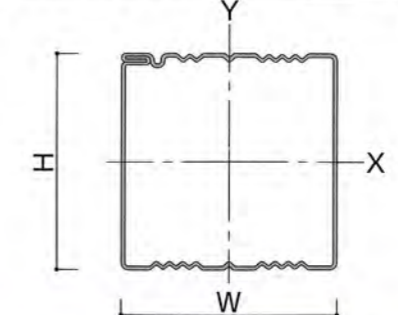
床面積 58m<sup>2</sup>

- 角型大引鋼 @900
- 角型根太鋼 @455
- ◀ タンゴ (端部固定金具)
- モコ (角型大引鋼ジョイント金具)
- 鋼製束 @1,200

名称	1㎡当り使用数量
角型大引鋼 3.6m	0.5本
角型根太鋼 3.6m	0.8本
専用鋼製束	1.8本
タンゴ (端部固定金具)	0.5ヶ
モコ (角型大引鋼ジョイント金具)	0.1ヶ
ゴム板	4.7枚
専用ファスナー	21.8本
コンクリートピン	3.6本
コンクリートアンカー	1本



# 6 角型大引鋼・角型根太鋼断面性能表



広島国際大学社会環境科学部 藤谷義信教授

角型大引鋼	寸法・板厚 HXWXt	記号	単位重量 kg/m	断面積 cm <sup>2</sup>	断面二次モーメント cm <sup>4</sup>		断面係数 cm <sup>3</sup>		断面二次半径 cm	
					JX	JY	ZX	ZY	IX	IY
角型大引鋼	90X45X0.8	SKH-90	1.89	2.41	28.3	8.62	6.28	4.19	3.43	1.89
角型大引鋼	90X45X1.0	LGB-90	2.32	2.95	34.2	10.6	7.60	5.22	3.40	1.90
角型大引鋼	90X45X1.2	SLGB-90	2.61	3.32	41.5	13.0	9.22	6.25	3.39	1.90
角型根太鋼	45X45X0.8	SKH-45FL	1.32	1.69	5.98	4.79	2.66	2.37	1.88	1.69
角型根太鋼	45X45X1.0	LGB-45FL	1.61	2.05	7.20	5.83	3.20	2.94	1.87	1.68
角型根太鋼	45X45X1.2	SLGB-45FL	1.76	2.24	8.23	7.71	3.66	3.53	1.85	1.68

## 7 専用鋼製束の高さの種類・調整範囲

単位:mm

タイプA					タイプB				
番号	呼称	レベル	調整範囲 h	1ケースの 入数	番号	呼称	標準在庫品 ○印	調整範囲 h	1ケースの 入数
1	A-1	88±16	72~104	50本	1	B-1		106~115	30本
2	A-2	118±13	105~131	50本	2	B-2		125~136	30本
3	A-3	139±13	126~152	40本	3	B-3		146~192	25本
4	A-4	182±34	148~216	40本	4	B-4		161~212	25本
5	A-5	242±54	188~296	35本	5	B-5	○	201~288	25本
6	A-6	307±75	232~382	25本	6	B-6	○	251~356	25本
7	A-7	392±75	317~467	25本	7	B-7	○	283~388	25本
8	A-8	482±75	407~557	20本	8	B-8	○	351~456	25本
9	A-9	582±75	507~657	20本	9	B-9	○	451~556	20本
10	A-10	682±75	607~757	15本	10	B-10	○	541~646	20本
11	A-11	782±75	707~857	15本	11	B-11		510~870	10本
					12	B-12		670~1030	10本
					13	B-13		840~1200	10本

※A-11を超える高さについては、任意寸法で受注生産にて対応致します。(最高1530まで対応)

※B-1~B-4、B-11~B-13は受注生産品です。(納期約2週間)

## 8 施工上の注意事項

1. 専用鋼製束の間隔は1,200mm以内、角型大引鋼の間隔は900mmとして下さい。

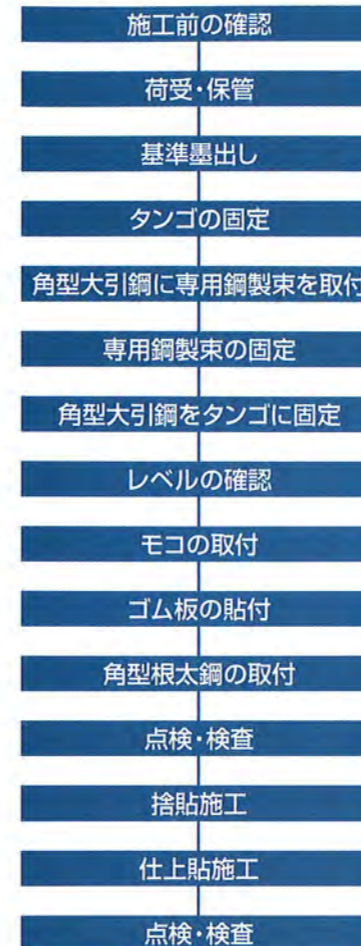
単位:mm

角型根太鋼の間隔	仕上貼	捨貼
303	長尺シート・カーペット	合板φ9~12+φ12~15 2枚貼り
303	フローリングφ12以上	合板φ12~15 1枚貼り
455	フローリングφ12以上・畳	合板φ15 1枚貼り

- 角型大引鋼からの角型根太鋼のはね出しは、150mm以内として下さい。
- タンゴはガタツキのないよう、コンクリート基礎にコンクリートアンカー(5×25以上)で完全に固定して下さい。(P10施工手順写真①を参照)
- 専用鋼製束をコンクリート基礎に固定する場合は、コンクリートピン(3.2×22以上)で対角に2本留めて下さい。又、コンクリート基礎に不陸や段差がある場合は、ボンドを併用して下さい。(P10施工手順写真③を参照)
- 角型大引鋼をタンゴに固定する場合は、専用ファスナーで片面对角に2本、両面計4本を留めて下さい。(P8◎壁際詳細図とP10施工手順写真④を参照)
- 角型根太鋼を角型大引鋼に固定する場合は、角穴1ヶ所につき専用ファスナー2本で留めて下さい。(P6基本施工要領図を参照)
- モコを角型大引鋼に取付ける場合は、上からかぶせる場合専用ファスナーで片面4本、両面計8本を、下から取付ける場合は底面2本を先に留め、続けて両面8本留めて下さい。(P8◎角型大引鋼ジョイント部詳細図とP10施工手順写真⑥を参照)
- 角型大引鋼ジョイント部は、角型大引鋼と角型大引鋼を5mm、角型根太鋼ジョイント部は、角型根太鋼と角型根太鋼を2mm程度離して下さい。(P8◎角型大引鋼ジョイント部詳細図を参照)
- 捨貼合板を貼る場合は、壁際2~3mm、根太上で1mm程度隙間をあけて下さい。(P8◎壁際詳細図とP10施工手順写真⑩を参照)

## 9 施工手順

標準的な施工のフローチャート



- ① タンゴのレベルを出して、コンクリート基礎にコンクリートアンカーで確実に固定する。
- ② 角型大引鋼に専用鋼製束を専用ファスナーで取付ける。
- ③ 専用鋼製束をコンクリートピンで対角に留める。但し、コンクリート基礎面に不陸や段差がある場合は、ボンドを併用する。
- ④ 角型大引鋼をタンゴにはめ込み、専用ファスナーで固定する。
- ⑤ タンゴと反対側(ジョイント部)の専用鋼製束から順々にレーザー水準器等を使用して、レベル調整してナットを完全に締付け固定する。
- ⑥ 角型大引鋼のジョイント部にゴム板を2枚貼り、モコをジョイント部にかぶせ、専用ファスナーで取付ける。
- ⑦ 角型大引鋼上の角型根太鋼を固定する位置にゴム板を貼る。
- ⑧ 角型根太鋼の角穴(ビス留め穴)に、専用ファスナーをセットした磁石付きのビットを差込んで角型大引鋼に留める。角穴が無い場合は、ホールソーでビットが入る穴を開ける。
- ⑨ 下地組取付完了。
- ⑩ 捨貼合板を壁際2~3mm/m、根太上で1mm/m程度隙間を明けて、ドライオールフレキビス(SKH(O.8).LGB(1.0)用)又はフレキジャックポイントビス(SLGB(1.2)用)で固定する。

## The Hashira System®

外壁下地材

屋根下地材

強力型間仕切下地材

ふかし壁下地材

新角型間仕切下地材

角型鋼の天井下地材

開口補強用角形鋼

サトック床下地システム

スライダシステム

新角型（構造用）形鋼

SATOCK®

軽鉄天井・間仕切下地材

# The Hashi

## 株式会社 佐藤型鋼製作所

URL <http://www.satock.co.jp>

■本社

〒733-0802 広島市西区三滝本町2丁目24-24 TEL 082-237-1962(代) FAX 082-237-4703

■東京営業所

〒299-0107 千葉県市原市姉ヶ崎海岸38 TEL 0436-60-7661(代) FAX 0436-60-7672

■吉田工場 JISA6517 日本産業規格認証取得工場 TC0616001

〒731-0524 広島県安芸高田市吉田町川本180 TEL 0826-43-1346(代) FAX 0826-43-1876

■広島流通センター

〒731-0523 広島県安芸高田市吉田町山手713-1 TEL 0436-60-7661(代) FAX 0436-60-7672