

SFP床パネル



～ 床下のパイオニア ～



ツカ・カナモノ株式会社



鋼製束

●●●●● 鋼製束のあゆみ ●●●●●

従来の戸建て住宅床組みに於ける「束木」には様々な課題があり、これに対して大手ハウスメーカー様と共に取組み、複数の鋼製束を開発したのが始まりでした。

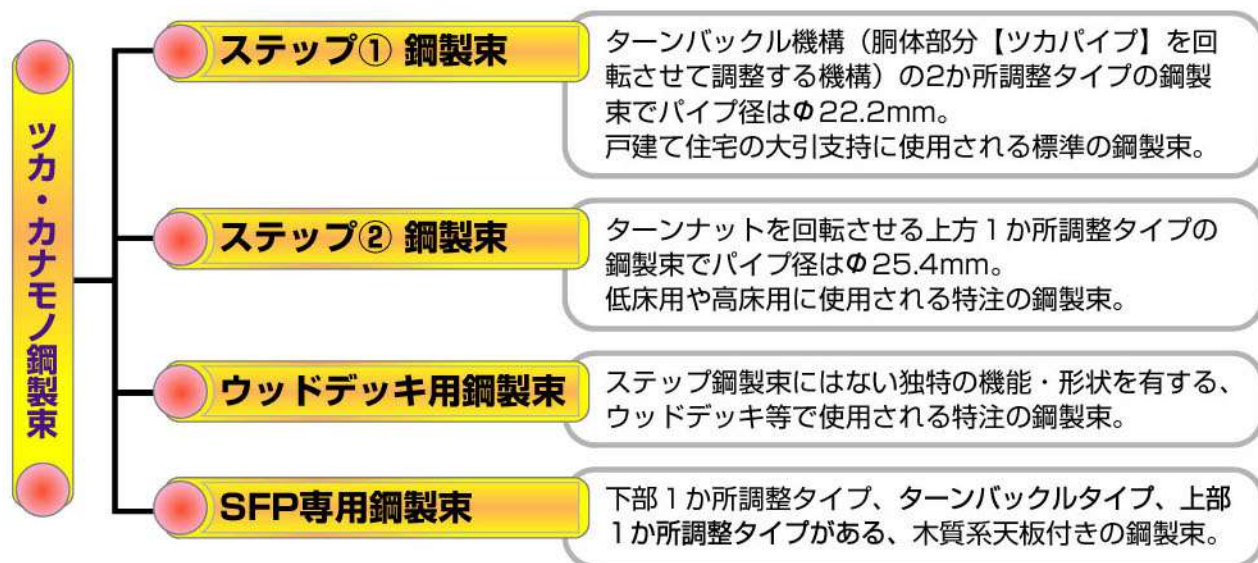
と同時にこの「束木の課題は住宅業界共通のもの」として開放して頂く機会にも恵まれ、そのご意思及び使命を帯びて弊社の屋号を「ツカ木をカナモノに替える」そのものズバリの「ツカ・カナモノ」を社名に取入れ、鋼製束専門のメーカーとしてスタート致しました。

従いまして鋼製束の歴史そのものが、弊社の歴史そのものであります。

現在では工業化住宅メーカーの皆様方から、1995年の阪神・淡路大震災時に於ける鋼製束のもつ特性の評価も加味されまして、今や常識（標準）となって居ります。この様に有難いご支援を頂いて居りますが、これに甘えることなく、また冒頭申しあげました通り使命を果たすべく日々新たな挑戦に取組み、精進を重ねております。従来品を改善したステップ①並びにステップ②を開発し、その後住宅用以外のニーズに対応すべくウッドデッキ用鋼製束を開発致しました。

さらに近年新たな挑戦として、住宅の1階床組みの新しい工法「SFP床パネルシステム」を開発致しました。当工法は、大引を無くし、補強板をF型に配置した床パネルを直接鋼製束で支持していく画期的な工法（大引レス工法）です。特許の取得、枠組壁工法の構造性能認証の取得と公にも認められ、鋼製束同様いつしか常識（標準）となることと確信致します。

どうか引き続きましてのご愛顧、ご支援の程よろしくお願い申し上げます。



目 次

1	従来品とステップ①・ステップ②鋼製束との相違点と効果	3
2	材 料	4
3	機械的性質	4
4	耐久性	5
5	ステップ①・ステップ②の姿図及び各部品名称	7
6	ステップ①・ステップ②の高さの種類・調整範囲	8
7	ウッドデッキ用鋼製束の御案内	9
8	大引側と基礎側の接合方法と強度	11
9	施工のポイント	12
10	SFP床パネルシステムの概要	13
11	各種納まりと束高さ	14
12	SFP専用鋼製束の姿図及び規格	15
13	SFP専用鋼製束の施工方法	17
14	所在地	18

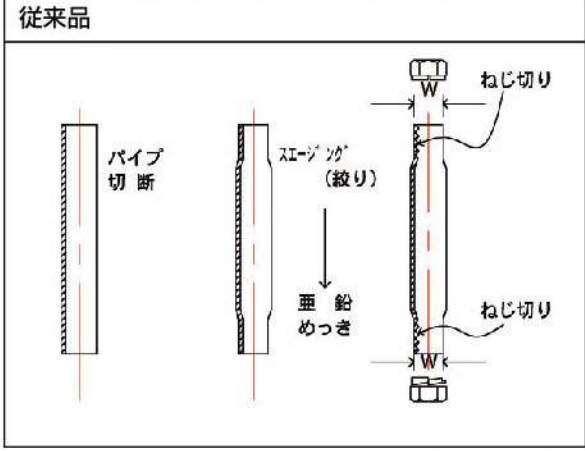


1 従来品とステップ①・ステップ②鋼製束との相違点と効果

● 従来品 (～1999年)

1. 熔融亜鉛めっき処理の伴う（パイプ式）ターンバックは、熔融亜鉛めっき処理後に、ねじ切り加工が施されます。従って、このねじ部には殆ど亜鉛合金層がありません。これをここに螺合するボルト側の亜鉛による保護犠牲的防食作用で補うこととして来ましたが、近時の屋外暴露試験結果から、その部分での亜鉛付着は双方に合金層がある場合と、前途の条件下を比べますと大きく劣ることが裏付けられました。そしてこの部分が大切な調整機能をも司る場所だけに速やかな改善が求められていました。

2. パイプをスエージ（絞り・先細）加工していますので緩み止めに用いているばね座金との接触面が非常に小さく、不安定でありました。時には強く締めるとパイプ外径にはみ出す心配もあり、ナットの締めつけ作業に手加減を要していました。



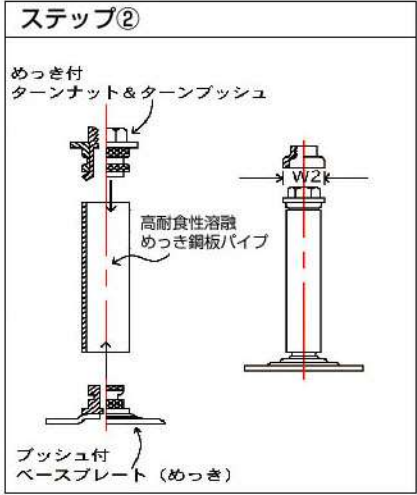
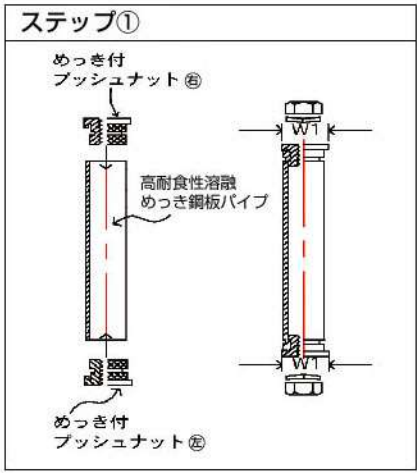
● ステップ①・ステップ② (2000年～)

1. 主要構造部に於けるめっきのない部分をなくしていますので耐食性は大きく向上致しました。
2. プッシュの座面の大きさは、ばね座金、ナットよりも大きくなり、緩み止め機能の向上と共に締め付け作業を容易に致しました。

$$W < W1 \cdot W2$$

さらにそれ以上に、ボルト（Y軸）に対するプッシュ座面（X軸）の直交率（スワリ）が大変良くなり、積荷に対する安定性が向上しています。

3. めっきパイプを任意の長さに切断した上で、プッシュを圧入した後の加工というシンプルな工程は、お客様の必要高さに対する御要望にフレキシブルに対応出来ます。
4. 足元が固定しているため、より安定していますステップ②は調整箇所を1か所にまとめており、施工性も良く、重積荷や高床用並びにリフォーム用（補強用）に最適です。



2 材 料

	使用部材	規 格		備 考	
				ステップ①	ステップ②
1	パイプ	JIS G3444	STK400	φ22.2×t1.2	φ25.4×t1.2
2	プレート	JIS G3101	SS400	t2.3、t2	t2
		JIS G3131	SPHC	—	t2.3
3	ボルト	JIS G3507	SWRCH6R~10R	鋼製束専用ねじ(M12相当以上)	
				右・左	右
4	ブッシュナット	JIS G3507	SWRCH10R~12R	右・左	—
5	六角ナット	JIS G3507	SWRCH6R~10R	2面幅;21mm	—
6	ばね座金	JIS G3506	SWRH62B	t3.2	—
7	ターンナット&ターンブッシュ	JIS G3507	SWRCH6R~10R	—	2面幅;17mm
8	袋ロックナット	JIS G3507	SWRCH6R~10R	—	2面幅;17mm

3 機械的性質

1) 圧縮荷重

標準仕様に於ける機械的性質は、鋼製束1本当たりで下記を基準としています。(圧縮強度試験成績より)

座屈変形最大荷重	最低値20KN
比例限度荷重	最低値12KN

※鋼製束の高さが高くなるに従い、荷重値は小さくなりますが、一般的に利用頻度の高い400mm程度の高さまでに適用。
ステップ①-L3.8相当

※12KNは、建築工事に於けるせっこうボードの仮置き荷重を最大値と考え、同積荷高さ1.5メートルとし、これに床自重を加算したものととしています。

2) 引張荷重

一般在来的床組みに於ける、床梁(大引)を基礎側に拘束(引張)する公的基準は見当たりません。

然し乍ら、近時木材そのものが悪くなり、又腕のいい職人(大工)も少なくなっていることと、加えまして床のパネル化、そして床暖房化への動きなどから床梁(大引)をしっかり引張固定させておく必要性がますます高くなっています。

さらに「住宅の品質確保の促進等に関する法律」による床の傾きなどの基本構造部に対する10年無償修繕義務化は、その必要性を決定的とならしめ、その調整機能と併せて必要不可欠のものとなりました。

そこで弊社は、今迄の数多くの施工事例と現下の状況から引張荷重に対する設定を、下記のように行い取組んで居ります。

鋼製束の製品そのものの持つ引張強度が右記の数値を完全に上廻ることは絶対条件となりますが弊社製品は簡単にこれをクリア致します。

むしろ、①大引側との接合を如何に行うのか？

②基礎側(コンクリート)との接合をどの様に行うのか？

に懸って来る問題となります。

従いまして床梁(大引)を引張固定させるには、そのトータルに於いての確保がなければ無意味ですので、その施工技術を含め詳細を、[接合方法と強度について]の頁で案内して居ります。

最低値	3KN
平均値	4KN
目標値	5KN

4 耐久性

鋼製束は素地が鉄ですので、この防食技術として鉄と亜鉛の反応で作られる合金層とその上に亜鉛層が形成される「溶融亜鉛めっき」処理技術を採用しています。

この合金層及び亜鉛層が強力な保護被膜となって、その後の腐食の進行を防ぎます。

この現象を鉄素地の場合と比較しますと、使用環境や使用期間によって異なりますが、一般的には亜鉛は鉄の10～25倍の耐久性をもっています。これに加えて、めっき層の一部に鉄素地の露出部が出来てもその周囲にめっき層があれば、露出鉄部を腐食から防ぐという「犠牲的防食作用」にも大きな特色があります。

大気中に於ける亜鉛めっき層の耐食性は、古い歴史にて裏付けられ、又、数多くの資料も存在しますが、その中からすでに公表されている試験結果は下記の【表2】の通りです。

この表に示されています様に、亜鉛に対する耐久性は亜鉛付着量及び使用環境により影響を受け、これを鋼製束の構成部品ごとの亜鉛付着量との関係を下記【表1】に示し、この【表1】及び【表2】を用いてその亜鉛めっきの耐用年数を一応は推計できます。

近年様々な用途・分野への適応が可能なプレめっき鋼板として、「高耐食性溶融めっき鋼板」が普及して居ります。これは優れた耐食性を有し、「溶融亜鉛めっき」処理等の後めっきの代替として、「工程省略が図られる」そして「長寿命化が図られる」「少ないめっき付着量で耐食性が得られる」という観点から省資源化に対応した環境にやさしい鋼板でありますので、弊社も積極的に取り入れ、耐久性・耐食性の向上を図った製品づくりに取組んで居ります。

表1) 部品別、めっき付着量

	部品内容	規 格	付 着 量 (最低)
① プレート類	溶融亜鉛めっき JIS H8641 HDZT56以上 (HDZ40以上)	() 内は旧JIS規格	t=2.3 膜厚56 μ m (400g/m ²)
	溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板 JIS G3317 Y27		275g/m ² (両面等厚めっきの両面三点平均付着量)
	溶融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板 JIS G3323 K27		275g/m ² (両面等厚めっきの両面三点平均付着量)
② ボルト・ナット類	JIS H8641 HDZT49 (HDZ35)		膜厚49 μ m (350g/m ²)
③ パイプ類	JIS G3317 Y27 JIS G3323 K27		275g/m ² (両面等厚めっきの両面三点平均付着量)

※溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっきの年間腐食速度は、溶融亜鉛めっきの約1/3です。

※溶融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっきの年間腐食速度は、溶融亜鉛めっきの約1/4です。

表2) 使用環境別、溶融亜鉛めっき腐食速度〈屋外曝露〉

曝露試験地域	年間腐食速度 (g/m ² /年)	平均 (g/m ² /年)
重工業 地帯	12～18	15
都 市 地帯	12～18	15
海 岸 地帯	11～14	13
田 園 地帯	8～12	10
山 間 地帯	3～8	6
乾 燥 地帯	2～5	4



● 耐用年数の推計

$$\boxed{\text{耐用年数}} = \frac{\text{めっき付着量 (g/m}^2\text{)}}{\text{年間腐食速度 (g/m}^2\text{)}} \times 0.9*$$

*この係数はめっき被膜の10%が残っている時点で鉄素地から錆が発生すると仮定した値です。

〔例えば〕

鋼製束部品の溶融亜鉛めっき付着量350g/m²を取り使用環境を都市部の12g/m²/年とした場合は

$$\boxed{\frac{350}{12} \times 0.9 \div 26\text{年}^{\text{A}}}$$

となります。

①の26年という数字は、屋外曝露による耐用年数ですので「床下環境」下のものではありません。

そこで、鋼製束が使われます床下環境を、この屋外曝露データに対してどの様に関連付けを行い、耐用年数を推計すればよいのでしょうか？

一般的には「屋内で使用する場合は、乾湿の繰返されるような特殊な腐食環境を除けば、屋外の耐用年数の5倍以上の寿命がある」ことが知られています。

そこで、「床下」がここで言う「屋内」に相当するのでしょうか？

床下は地盤面に1番近いところで（相対湿度・結露）、適当な開放された空間（大気汚染物質（亜硫酸ガス））があります。これによる影響が充分考えられますのでスナリと「屋内扱いの5倍以上」を見込むわけにもいかないものと考えています。

言い換えますと床下環境を如何に相対湿度差のない、しかも乾燥した状況を保ち得るかの対策がとられているかにより、その耐久性が大きく異なってくると言えます。

ここで防湿効果に優れているベタ基礎構造の場合を②とすると

②は、屋外曝露耐用年数の約3倍として 26年×3倍（仮設定）≒78年前後②

一般的な防湿フィルムを用いた場合を③とすると

③は、屋外曝露耐用年数の約2倍として 26年×2倍（仮設定）≒52年前後③

程度ではと考えていますが如何でしょうか？

これ等に反して何等防湿対策もなく、当該地盤が湿潤地帯であったり、又、腐食影響要因がいくつか重なった最悪の条件下であった場合などは、屋外曝露耐用年数値を割り込む場合も有り得る訳で、このことなどからも耐用年数を断定するのは大変難しいものがあります。

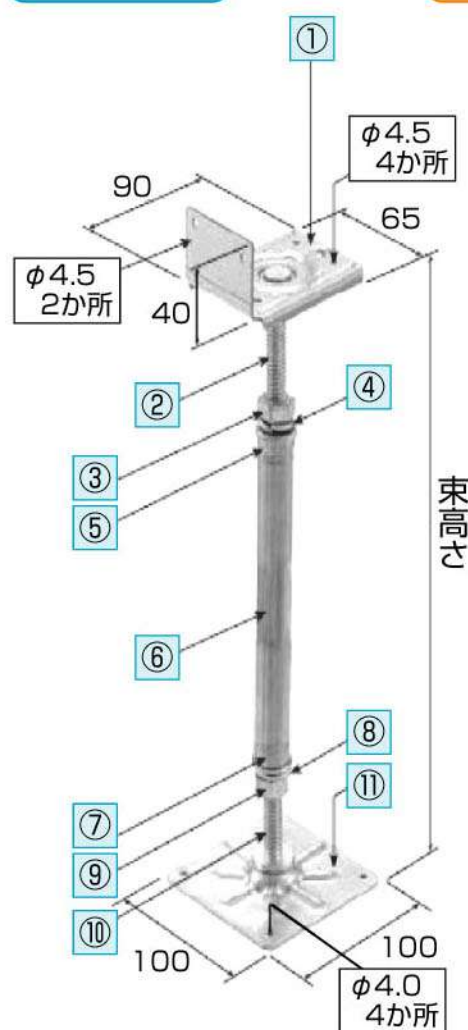
従いまして、ここで御案内させて頂きました数値は一応の目安としてお考え下さる様お願い致します。



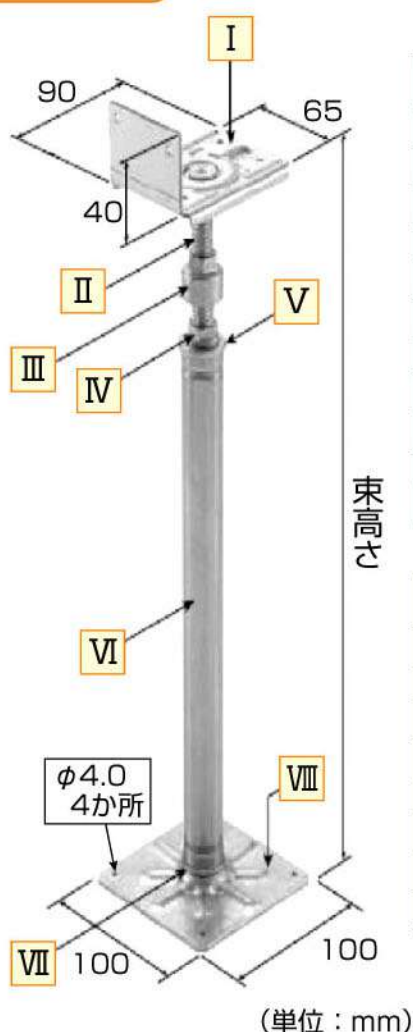
〈屋外曝露〉	
曝露試験地域	年間腐食速度 (g/m ² /年)
重工業 地帯	12~18
都 市 地帯	12~18

5 ステップ①・ステップ②の姿図及び各部品名称

ステップ①



ステップ②



ステップ①鋼製束 各部品名称	
①	大引受プレート
②	カシメボルト (右ねじ)
③	六角ナット (右ねじ)
④	ばね座金 (右)
⑤	プッシュナット (右ねじ)
⑥	パイプ
⑦	プッシュナット (左ねじ)
⑧	ばね座金 (左)
⑨	六角ナット (左ねじ)
⑩	カシメボルト (左ねじ)
⑪	ベースプレート

ステップ②鋼製束 各部品名称	
I	大引受プレート
II	カシメボルト (右ねじ)
III	袋ロックナット
IV	ターンナット
V	ターンブッシュ
VI	パイプ
VII	ベースブッシュ
VIII	ベースプレート

*大引受タイプL型のみ掲載しておりますが 大引受タイプF型は側辺部分 (寸法40mm×65mm) が無いだけで、それ以外は同サイズとなります。

【大引受プレート 緩衝材について】

ステップ鋼製束の大引受プレート (L型プレート並びにフラット型プレート) の標準仕様では、上記の姿図のように、大引受プレート表面に緩衝材 (緩衝テープやゴムシート) は貼られておりません。

接触音の防止・防錆・接着・防振などの御要望に応じた特別仕様として、右記の①～②の2種類の緩衝材をご用意しております。

御注文時に用途や床下地仕様を基に御案内させていただきますのでお気軽にお問い合わせの程、宜しくお願い致します。

①緩衝テープ

材質：ポリエチレンテレフタレート (PET)
 厚み：約0.1mm

②ゴムシート

材質：ゴム
 厚み：約1.0mm

6 ステップ①・ステップ②の高さの種類・調整範囲

ステップ①

L型



F型



L型プレート (MLK90)
幅90mm×奥行65mm
立上り40mm



F型プレート (NFK90)
幅90mm×奥行65mm



	品名	高さの情報		1ケース 入数(本)
		調整範囲 (mm)	レベル(mm)	
1	L1.1	108~134	121±13	50
2	L1.3	126~156	141±15	40
3	L1.7	152~220	186±34	40
4	L2.3	192~300	246±54	35
5	L3.0	236~386	311±75	25
6	L3.8	321~471	396±75	25
7	L4.7	411~561	486±75	20
8	L5.7	511~661	586±75	20
9	L6.7	611~761	686±75	15
10	L7.7	711~861	786±75	15

※大引受プレートはL型及びF型（フラット型）の2種類がございます。
ご用命時にご指定頂けますよう宜しくお願い致します。

ステップ①のパイプ径φ22.2mm



ステップ②のパイプ径φ25.4mm

ステップ②



最長の高さ 2,000mm
(出荷時高さ 1,970mm)
(調整範囲 1,940mm~2,000mm)

パイプが太く強度もUPしています。

任意の寸法にて**受注生産**を行っております。

最短の高さ 75mm
(出荷時高さ 90mm)
(調整範囲 75mm~105mm)



「ミニ束」

高床用

【調整範囲:指定高さ±30mm】

- 傾斜地に於ける床梁受
- ガレージ上の床梁受
- その他、高床仕様時にご活用ください

低床用

「ミニ束」【調整範囲:90±15mm】

- 基礎上の支持用鋼製束として
- リフォーム用の鋼製束として
- 低床用途にご活用ください

7 ウッドデッキ用鋼製束の御案内

WD-110L シリーズ



ウッドデッキ向けのハット型根太用鋼製束（低床用）です。

品名	高さの情報		1ケース 入数(本)	ボルト長さ
	調整範囲 (mm)	レベル (mm)		
WD-110L	30~135	82.5±52.5	40	140L
WD-110L-100	30~95	62.5±32.5	40	100L
WD-110L-80	30~75	52.5±22.5	40	80L

WDシリーズ



ウッドデッキ向けのハット型根太用鋼製束です。

品名	調整範囲 (mm)	レベル (mm)	入数(本)
WD-L 1.1	122~164	143±21	40
WD-L 1.7	153~228	190.5±37.5	40
WD-L 2.3	193~288	240.5±47.5	35
WD-L 3.0	237~352	294.5±57.5	25
WD-L 3.8	322~437	379.5±57.5	25
WD-L 4.7	412~527	469.5±57.5	20
WD-L 5.7	512~627	569.5±57.5	15
WD-L 6.7	612~727	669.5±57.5	15
WD-L 7.7	712~827	769.5±57.5	15

ハット型根太用鋼製束について

【表面】プレート類：高耐食性溶融めっき鋼板
ボルト・ナット類：溶融亜鉛めっき

■大引受具 ハット型根太用プレート ■ベース金具 ベースプレート BK100

ハット型根太用プレート
プレートサイズ 横 110mm×奥 66.2mm
ボルト・ナット
規格：W1/2
ベースプレート
100mm×100mm



ウッドデッキ用 鋼製束

住宅やビル屋上、公共施設等のウッドデッキ向けの鋼製束です。



ミニ束 (L型)



【調整範囲】
75mm~105mm
【L型プレート】
幅90mm×奥行65mm
×立上り40mm
【入数】
50本/1ケース
【表面】
大引が90角に最適

ミニ束 (F型)



【調整範囲】
75mm~105mm
【F型プレート】
幅90mm×奥行65mm
【入数】
50本/1ケース
【表面】
大引が90角・105角
・120角に最適

ミニ束 (L74)



【調整範囲】
74mm~100mm
【L74プレート】
幅74mm×奥行60mm
×立上り35mm
【入数】
50本/1ケース
【表面】
大引が74角に最適

ミニ束 (L50)



【調整範囲】
74mm~100mm
【L50プレート】
幅50mm×奥行60mm
×立上り31mm
【入数】
50本/1ケース
【表面】
大引が50角に最適

WD-60



【調整範囲】
15mm~85mm
袋ロックナット・ターンナット
付根太受具の取り付け方向を
変える事により、調整範囲が
50mm~105mm
でも使用する事ができます。
【入数】
50本/1ケース
【表面】
高耐食性溶融めっき鋼板
+溶融亜鉛めっき

WD-60L



【調整範囲】
25mm~125mm
袋ロックナット・ターンナット
付根太受具の取り付け方向を
変える事により、調整範囲が
55mm~150mm
でも使用する事ができます。
【入数】
50本/1ケース
【表面】
高耐食性溶融めっき鋼板
+溶融亜鉛めっき



8 大引側と基礎側の接合方法と強度

■大引側との接合方法と強度

弊社の試験による鋼製束の大引受具と大引（米杵材）との接合を下記の部品にて行いました時の接合強度は概ね下記の傾向ですのご選択の際の参考にして下さい。

- 木ねじ
- コーススレッド、スプーンネジ
- フレキコース

軸径：φ d3.8mm以上 長さ：L40mm以上

に於いて引張、剪断荷重ともに安定した強度が得られます。

この安定傾向は軸径より長さの方が有効に作用します。

4本打ちにて最低4KNの引張強度が期待できます。

- 釘類は使用不可（床鳴りの原因となりますのでお止め下さい。）
- 大引が鋼製の場合の大引受具のあり方や大引材との接合強化方法など別途ご相談下さい。

■基礎側との接合方法と強度

弊社の試験による鋼製束のベースプレートとセメントレンガとの接合を弊社推奨品の接着剤にて行いました時の接合強度は下記の結果ですのご選択の際の参考にして下さい。

- 接着剤
- 基礎側（土間コンクリート）との接合【屋内・床下用標準品】

1液型ウレタン樹脂系接着剤（湿気硬化型）

コニシボンド「束職人」（推奨品）

アプリパック500ml 外観/白色系ペースト状

塗布量=20g	養生期間=1週間程度
引張強度	4500N~7000N

※当社社内データによるため、実際の御使用環境により異なりますので、目安としてお考え下さい。
尚、土間コンクリートが濡色の場合での接着は、上記強度の半分にも達しませんのでお避け下さい。
この状態で土間コンクリートが乾燥しましても全く強度はあがりません。

- 基礎側（土間コンクリート）との接合【屋外用標準品】

1液型変成シリコンエポキシ樹脂系接着剤

コニシボンド「エフレックス」（推奨品）

コーキングガン カートリッジタイプ333ml

外観/グレー系ペースト状

塗布量=20g	養生期間=1週間程度
引張強度	4800N~7350N

※当社社内データによるため、実際の御使用環境により異なりますので、目安としてお考え下さい。

- コンクリートピン
- コンクリートピンをご使用の場合は、ご相談ください。



JAIA F☆☆☆☆規格品
4VOC基準適合品

【接着前のご注意】

塗布の際、コンクリート釘（#12×25、2本打ち）の使用を推進します。
コンクリート釘不使用の際は、養生期間をしっかりとってください。



JAIA F☆☆☆☆規格品
4VOC基準適合品

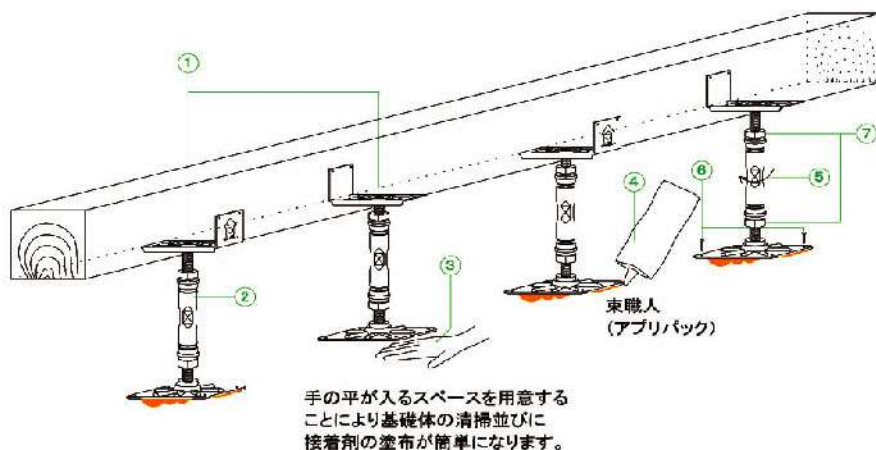
【接着前のご注意】

塗布の際、コンクリート釘（#12×25、2本打ち）の使用を推進します。
コンクリート釘不使用の際は、養生期間をしっかりとってください。

9 施工のポイント

ステップ①

パイプのスパナ掛け部及び六角ナットの回転は「21mmスパナ」でOKです。



- ①大引受プレートの固定より始めて下さい。（大引受プレートがL型の場合は千鳥に施工下さい。）
ポイント⇒大引を裏返して大引受プレート裏面からコーススレッドなどで先に固定します。
 - ②大引両端部の鋼製束を少し高く（あるいは中間部を少し低く）仮置きします。
 - ③接着剤を塗布する前に土間床の清掃を行って下さい。
 - ④接着剤を塗布します。塗布量は親指大（約20g前後）で充分です。
 - ⑤パイプ（ターンバックル部）を回転させてベースプレートが接着剤に広くなじむ様に押し付けて下さい。
 - ⑥コンクリート釘（#12×25）をベースプレートφ4×4か所のいずれかの対角に2か所打って仮固定して下さい。
 - ⑦大引に水系を張るか、水準機（レベル）を設置し、高さ基準を出します。
 - ⑧鋼製束のパイプ（ターンバックル部）を手で回し、大引の高さ（レベル）を調整します。
ポイント⇒時計（右）回りで高くなり、反時計（左）回りで低くなります。かたい時はスパナを使用下さい。
 - ⑨レベル出し完了後、④⑤の六角ナットをパイプ側に締めつけます。（ロック完了）
ポイント⇒21mmスパナでばね座金が水平に密着するまでしっかり締めつけ下さい。上下とも右回りで締まります。
- ご注意** 六角ナットが十分に締まっていないと、ターンバックルの固定が不十分になり、床レベルの低下や床鳴りが起こる原因となります。必ず六角ナットを締めてターンバックルを固定して下さい。
- ⑩ロック完了後、レベルを再確認し作業が完了します。

ステップ②

ターンナットの回転及び袋ロックナットの回転は「17mmスパナ」でOKです。

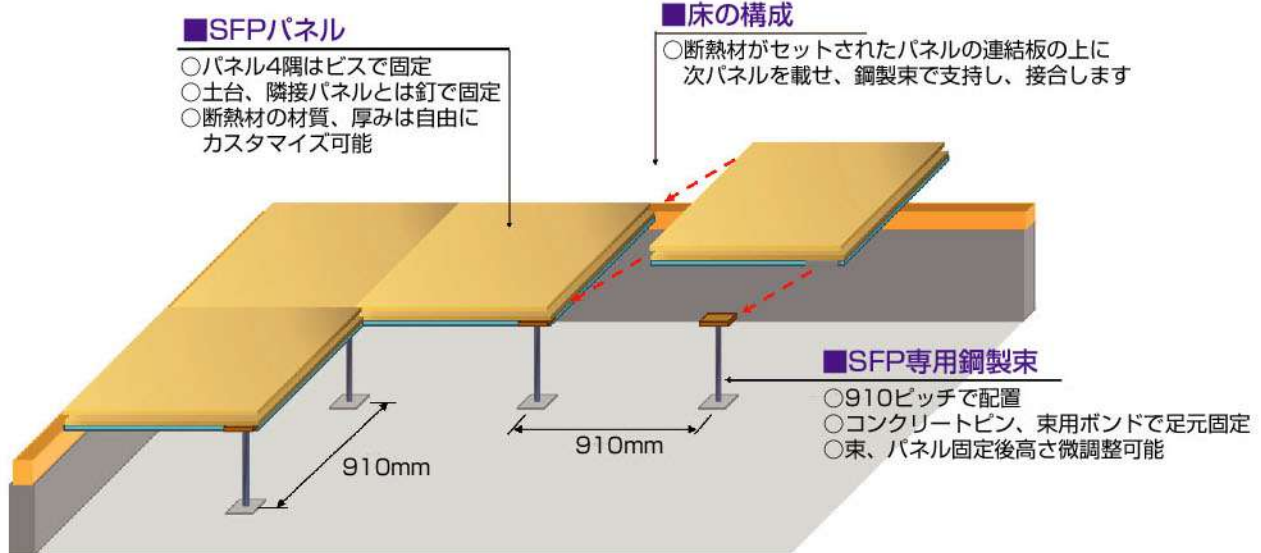
要領はステップ①と同様ですが、おおよその高さを合わせるまでは、パイプ部（あるいは大引受プレート）を廻して行い、最後のレベル出しのみターンナットを廻す様にすれば、より楽に施工することが出来ます。

ここに記載しました技術資料、標準処方例は、当社の試験・研究に基づいたもので、信頼しうるものであると考えられますが、相手の材料、使用条件下、環境などによりかなり相違する場合があります。従って、需要家各位で充分ご確認の上、ご使用下さる様、お願い致します。

10 SFP床パネルシステムの概要

SFP床パネルシステムとは

大引を無くし、断熱材がセットされたパネル1枚を鋼製束1本で施工していく単純な工法です。



SFP床パネルシステムの特徴

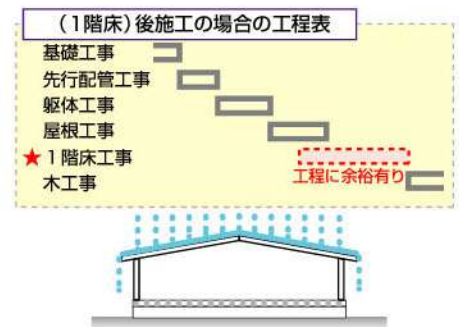
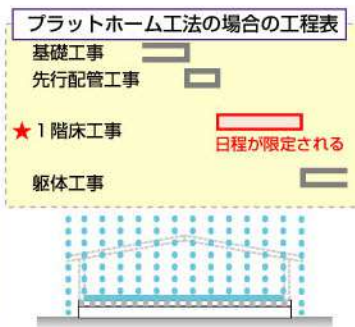
■高断熱性

右写真のように、SFP仕様の床は、床下面がほぼ断熱材に覆われており、敷設率は約99%になります。そのため、大引仕様の床に比べ熱橋部が減少し、断熱欠損部分が少なく高断熱化の流れに沿った商品です。



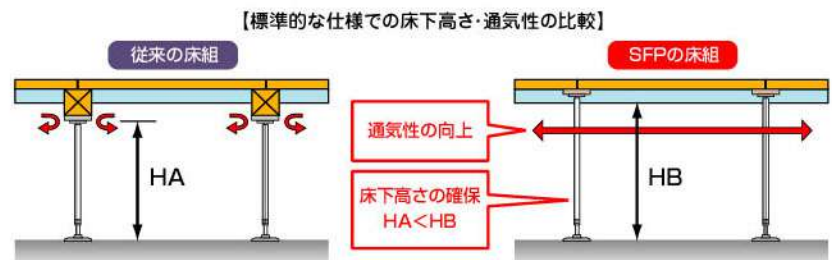
■施工性

- ①工程数削減により現場での省力化が図れます。
- ②上棟後の床施工が可能のため、床板の雨濡れ対策ができます。また、床工事の期間に融通が利き、工程管理がしやすくなります。



■床下環境

- 従来の工法に比べ、床下の空間が広く、
- ①通気性の向上により、結露が発生しにくくなる。
 - ②メンテナンスがしやすくなる。など床下環境の改善につながります。



● 施工事例

SFP床パネルシステムは、高断熱性、施工性及び床下環境向上により、様々な場所で、ご利用いただいております。

● 戸建て住宅 ● 木造軸組み工法・2×4工法・鉄骨造など

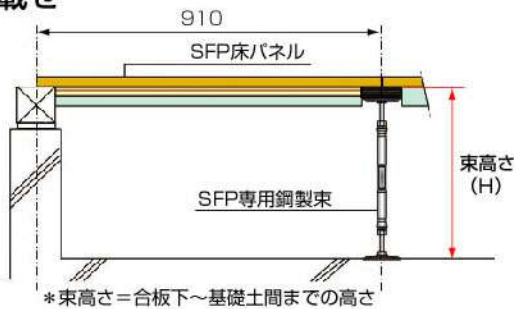


● 大規模木造 ● アパート・高齢者施設・商業施設・店舗など

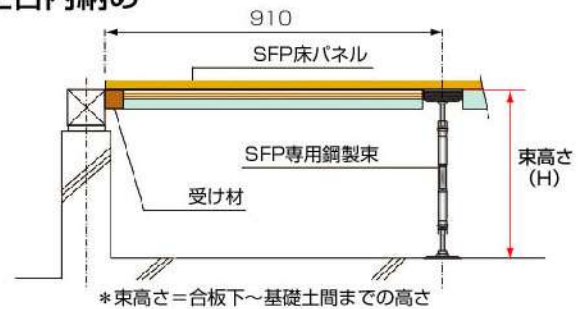


11 各種納まりと束高さ

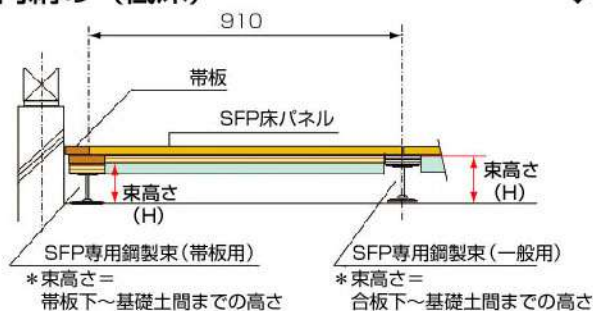
◆ 土台載せ



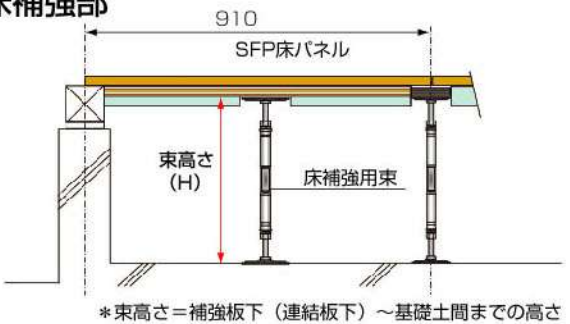
◆ 土台内納め



◆ 基礎内納め (低床)

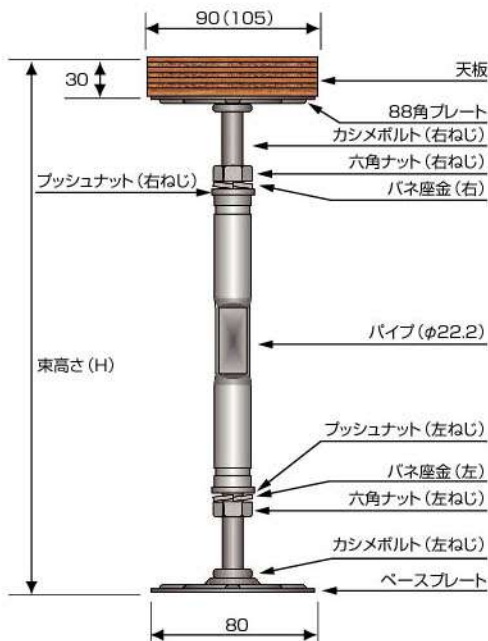


◆ 床補強部



12 SFP専用鋼製束の姿図及び規格

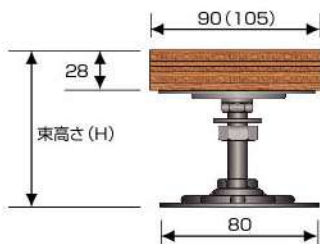
ターンバックルタイプ



品名		高さの情報		1ケース入り数(本)
呼称 (天板サイズ90□)	サイズ記号	調整範囲(H) (mm)	レベル(mm)	
SF1LC	1.1	138~164	151±13	25
SF1LC	1.3	159~185	172±13	25
SF1LC	1.7	181~249	215±34	25
SF1LC	2.3	221~329	275±54	25
SF1LC	3.0	265~413	339±74	25
SF1LC	3.8	350~498	424±74	25
SF1LC	4.7	440~588	514±74	20
SF1LC	5.7	540~688	614±74	15
SF1LC	6.7	640~788	714±74	15
SF1LC	7.7	740~888	814±74	15

*天板サイズ105□は「SF1LT」になります。

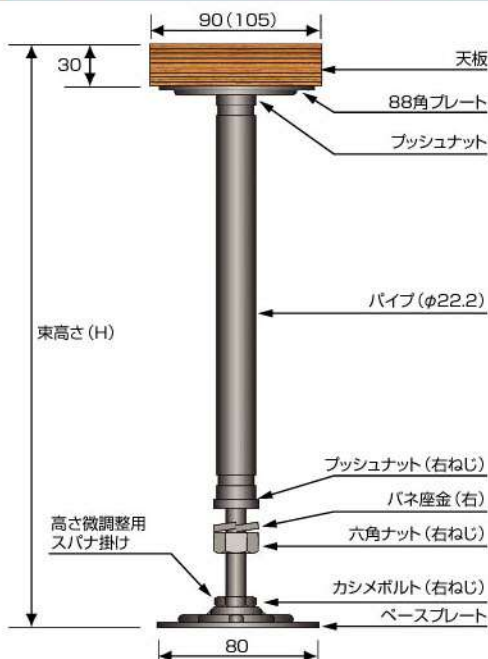
下部1箇所調整タイプ (低床用)



品名		高さの情報		1ケース入り数(本)
*呼称 (天板サイズ90□)	サイズ記号	調整範囲(H) (mm)	レベル(mm)	
SFVC28	PN60	77~105	91±14	25
SFVC28	PN80	97~125	111±14	25
SFVC28	PN00	117~145	131±14	25

*天板サイズ105□は「SFVT」になります。

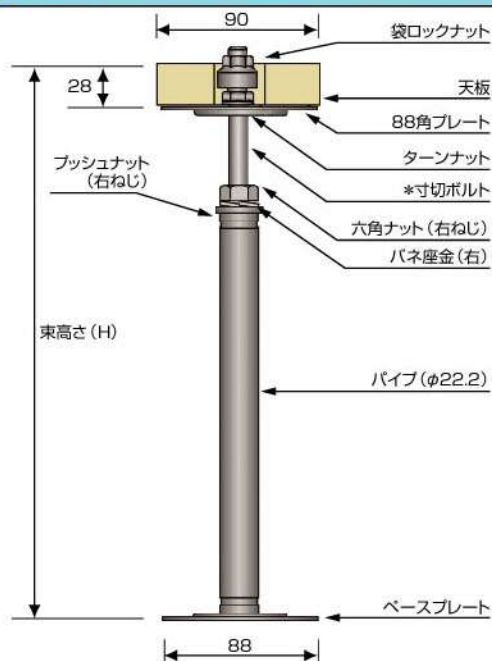
下部1箇所調整タイプ (一般用)



品名		高さの情報		1ケース入り数(本)
*呼称 (天板サイズ90□)	サイズ記号	調整範囲(H) (mm)	レベル(mm)	
SFLC	1360	128~152	140±12	25
SFLC	1580	146~170	158±12	25
SFLC	1880	163~213	188±25	25
SFLC	2300	203~273	238±35	25
SFLC	2	255~325	290±35	25
SFLC	3	310~380	345±35	25
SFLC	3.5	360~430	395±35	25
SFLC	4	395~465	430±35	25
SFLC	4.5	430~500	465±35	25
SFLC	5	465~535	500±35	20
SFLC	6	515~585	550±35	20

*天板サイズ105□は「SFLT」になります。

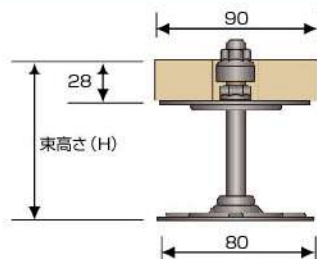
● 上部1箇所調整タイプ (一般用)



品名		高さの情報		1ケース入り数(本)
呼称 (天板サイズ90□)	サイズ記号	調整範囲(H) (mm)	レベル(mm)	
SFVC28U	0.5S	116~148	130+18-14	35
SFVC28U	0.5	141~173	155+18-14	35
SFVC28U	1	184~216	198+18-14	25
SFVC28U	1.5	224~256	238+18-14	25
SFVC28U	2	276~308	290+18-14	25
SFVC28U	3	331~363	345+18-14	25
SFVC28U	3.5	381~413	395+18-14	25
SFVC28U	4	416~448	430+18-14	25
SFVC28U	4.5	451~483	465+18-14	25
SFVC28U	5	486~518	500+18-14	20
SFVC28U	6	536~568	550+18-14	20

*寸切ボルトをパイプ内に入れ込むことにより、それぞれのサイズにおいて、上記調整範囲よりさらに25mm低くすることができます。

● 上部1箇所調整タイプ (低床用)

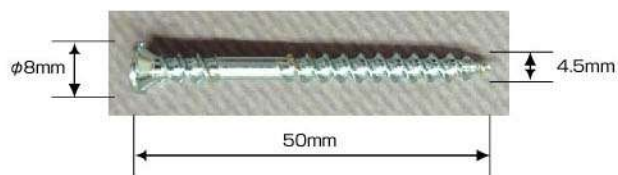


品名		高さの情報		1ケース入り数(本)
呼称 (天板サイズ90□)	サイズ記号	調整範囲(H) (mm)	レベル(mm)	
SFVC28U	PN60	52~82.5	64.5+18-12.5	25
SFVC28U	PN80	72~102.5	84.5+18-12.5	25
SFVC28U	PN00	92~122.5	104.5+18-12.5	25

SFPパネル施工用付属品

【SFPパネル専用ビス】 (50本入り/袋)

名称: 木ユカねじD8 4.5-2.5×50 50本入り/袋
 呼び径: 4.5 長さ: 50.0 頭部径: 8.0
 表面処理: 三価ユニクロ



*床の強度に影響しますので、必ず専用のものをお使いください。

【SFPパネル固定用釘】 (250本入り/巻)

JIS A 5508 くぎ で規定する
 太め鉄丸くぎ (CN50)

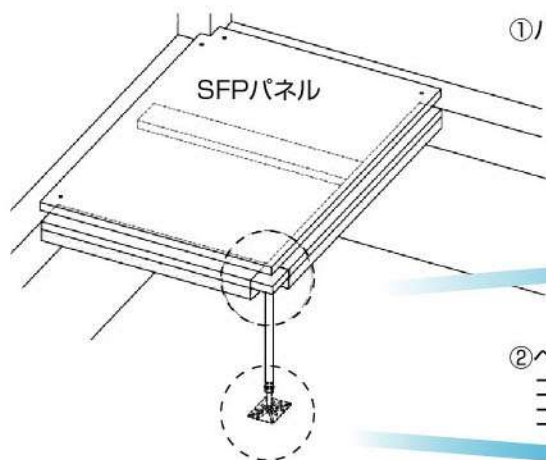


*床の強度に影響しますので、必ず指定のものをお使いください。

13 SFP専用鋼製束の施工方法

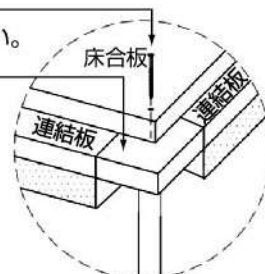
*下部1箇所調整タイプの例（他のタイプの鋼製束についてはお問合せください。）

1. パネル及び土間コンクリートへの固定



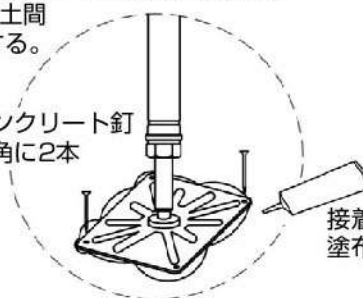
①パネルコーナーに鋼製束の天板を合わせ専用（ビスL=50mm）で接合する。

専用（ビスL=50mm）
※必ず専用のビスをお使いください。
鋼製束天板



②ベースプレートの裏面にボンド束職人を塗布し、
コンクリート釘2本で土間
コンクリートに固定する。

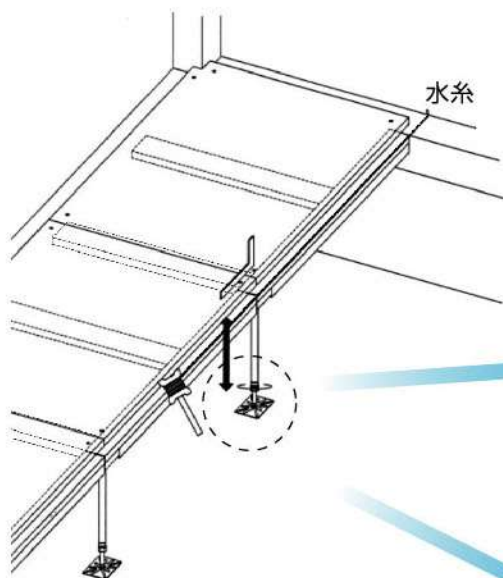
コンクリート釘
対角に2本



注意!!

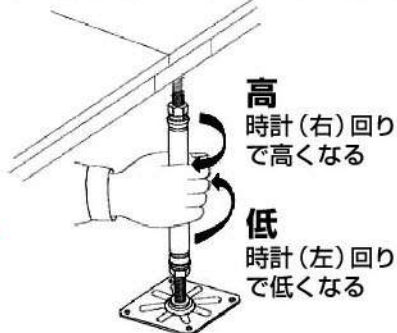
- ◆接着剤は必ず床面がかわいた状態でご使用ください。（床面が湿っていると必要な接着強度を確保できません）
- ◆接着剤の強度が発揮されるまでの養生用として、コンクリート釘は必ず打ってください。

2. 高さ調整・ロック（ターンバックル用）

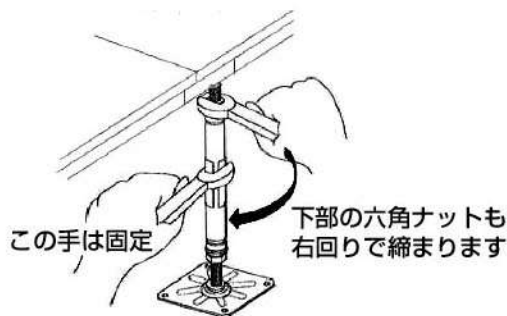


①鋼製束のベースプレートを手で回転させ、おおまかに目標高さに合わせておく。

②水糸を張り上下のナットを緩めた状態でターンバックルを回し、高さを調整する。



③高さが決まったら21mmスパナで上下のナットを締める。
上下のナットとも右に回すと締まる。



注意!!

- ◆全ての鋼製束がロックされているかをご確認ください。
締め忘れがあると、床鳴りの原因になります。

14 所在地



ツカ・カナモノ株式会社

URL <http://www.tsuka-kanamono.co.jp/>
E-mail: info@tsuka-kanamono.co.jp



本社 〒587-0042 大阪府堺市美原区木材通4-2-15 (大阪木材工場団地内)
TEL.072-362-3841 FAX.072-362-1921



●アクセス

- ◆電車／南海高野線「北野田」駅下車、タクシーにて20分。または、近鉄バス(富田林駅前行)「木材団地」下車、徒歩1分。
- ◆車／国道309号線、「木材団地交差点」東へ曲がる、初信号右折、左側。



つくば工場 〒305-0884 茨城県つくば市みどりの南12-1
TEL.029-839-0338 FAX.029-838-5716



●アクセス

- ◆電車／つくばエクスプレス「みどりの」駅下車、タクシーにて5分。または、徒歩20分。
- ◆車／常磐自動車道、「谷田部」ICより車で15分。



tsuka-kanamono.co.ltd.

- 本社 〒587-0042 大阪府堺市美原区木材通4-2-15 (大阪木材工場団地内)
TEL.072-362-3841 FAX.072-362-1921
- つくば工場 〒305-0884 茨城県つくば市みどりの南12-1
TEL.029-839-0338 FAX.029-838-5716