

The Hashira System

外 壁 下 地 材
標準施工要領書

株式会社 佐藤型鋼製作所

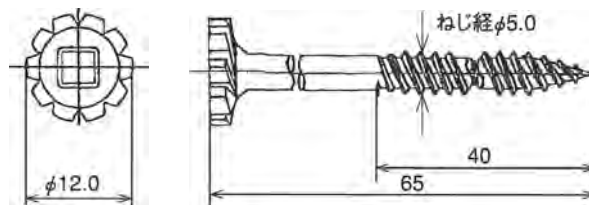
(1) 外壁下地材の板厚・間隔の決定について

建設場所・建物の一番高い所の高さ・外壁下地材の支点間距離を弊社にご連絡いただければ、外壁下地材の板厚・間隔等を計算します。

(2) 外壁下地材の使用ビスについて

(当外壁下地材及に使用するビスは、全て下記の指定ビスを御使用下さい。)

- (i) 外壁仕上材として ALC50m/m 厚パネルを当外壁下地材に貼る場合は、下図の弊社専用ALCビス (ドライ・ウォールボードカット 5×65 四角穴又は ALCS48×65Y) を使用し、しっかりと固定する。

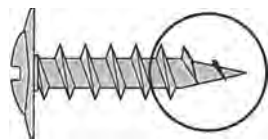


A (ドライ・ウォールボードカット5×65四角穴)

- (ii) 外壁下地材 KH-100NF~LGB-100NF ($t=0.6\sim1.0$) は、先端部が尖ったビス (タッピングスクリュー) を使用し、しっかりと固定する。
外壁下地材 SLGB-100NFB ($t=1.2$) は、先端部がドリル状のビス (ドリリングスクリュー) を使用する。(例えば、サイディング用の付属止め金具を当角形鋼外壁下地材に止める場合等)

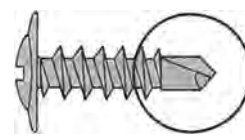
KH-100NF($t=0.6$)
SKH-100NF($t=0.8$)
LGB-100NF ($t=1.0$) に対応
↓

タッピングスクリュー
(図はモドトラススクリュー)



SLGB-100NFB($t=1.2$) に対応
↓

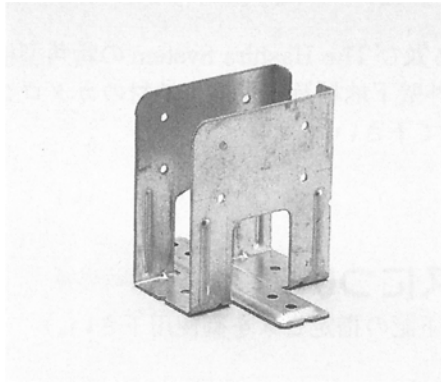
ドリリングスクリュー
(図はモドトラスジャックポイント)



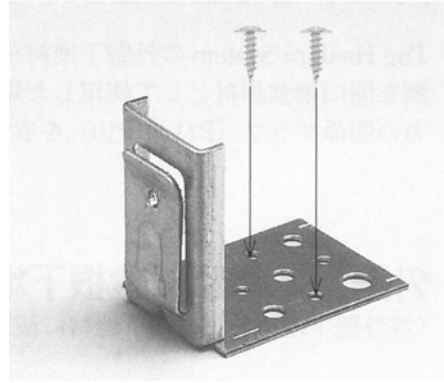
L-19

- (iii) タンゴ又はチャンコをコンクリートに固定する場合は、コンクリートアンカー (5×25 以上) 2本で確実に固定する。但し強度が十分確保出来る場合は、丸頭コンクリートビス (4.0×25 以上) でも良い。

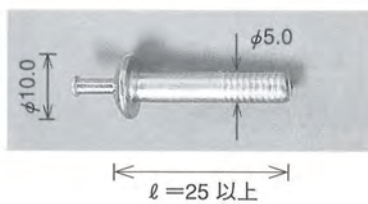
タンゴ（端部固定金具）（PAT.）



チャンコ（チャンネル固定金具）

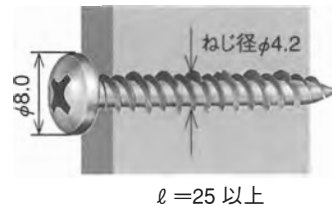


A. コンクリートアンカー



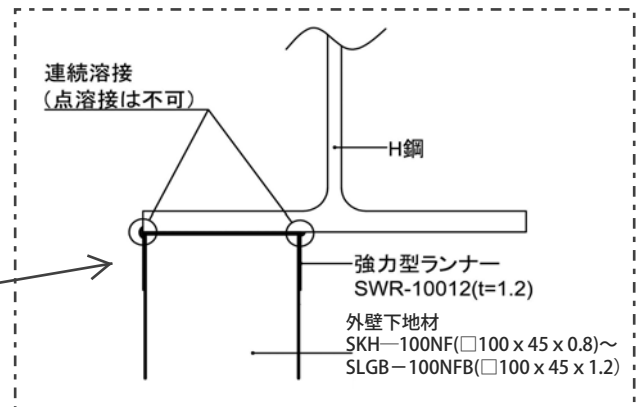
$\phi 5 \times 25$ 以上

B. 丸頭コンクリートビス



〔推奨ビス〕ビスコンナビ（4.0×25以上）
（メーカー名：（株）ヤマヒロ）

【H鋼に直接ランナーを取り付ける場合】



(3) 溶接作業

溶接は、全て十分に肉盛りして連続溶接とし、十分に強度を確保して下さい。
溶接箇所全ての部分に錆止め（亜鉛粉末スプレーが良い）を十分に塗布して下さい。

(4) コンクリートの強度

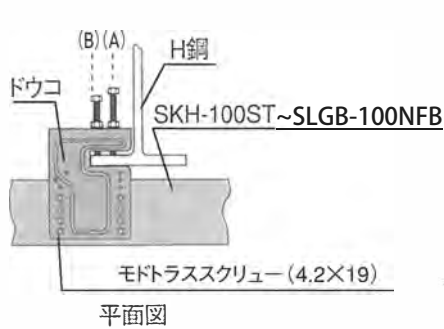
- A. 床版などのコンクリートは、所定の強度を確保して下さい。
- B. コンクリートは、所定の養生期間が確保され乾燥も十分に行って下さい。
- C. コンクリートブロックに専用金具（タンゴ、チャンコ）や、ランナーを直接取り付けると強度が確保できません。予めコンクリートブロック上にLGB-100又はSLGB-100NFBの角形鋼を強度が確保出来る方法でしっかりと取付け、その上に専用金具かランナーをモドトラスクリューで取付けるようにして下さい。

(5) 専用金具の取付け方法

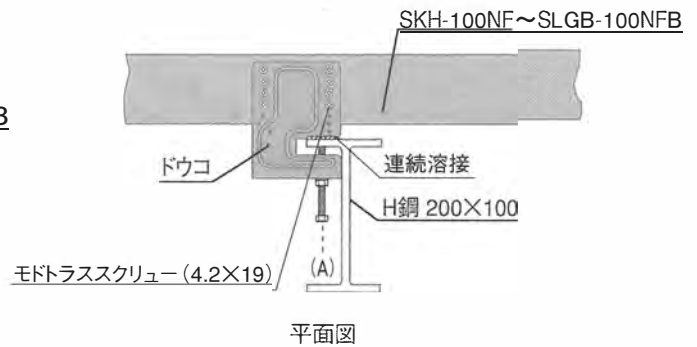
各専用金具は取付けの強度を十分に確保し、しっかりと固定して下さい。

(i) ドウコ（胴縁固定金具）の取付け

1. ドウコをH鋼に固定するには、先に奥側になる部分を（A図参照）65m/m ボルトで締め付け、次に（B）65m/m ボルトを確実に固定する。
2. 小型H鋼（250×125）以下の場合、引掛かり部分が少ないので（A）65m/m ボルトで確実に締め付け、必ずH鋼に接触している部分を連続溶接付けとし、しっかりと固定する（B図参照）。
3. ドウコと角形鋼はモドラススクリーブス（4.2×19）で、片面4本両面8本でしっかりと止める。



A（通常の場合）

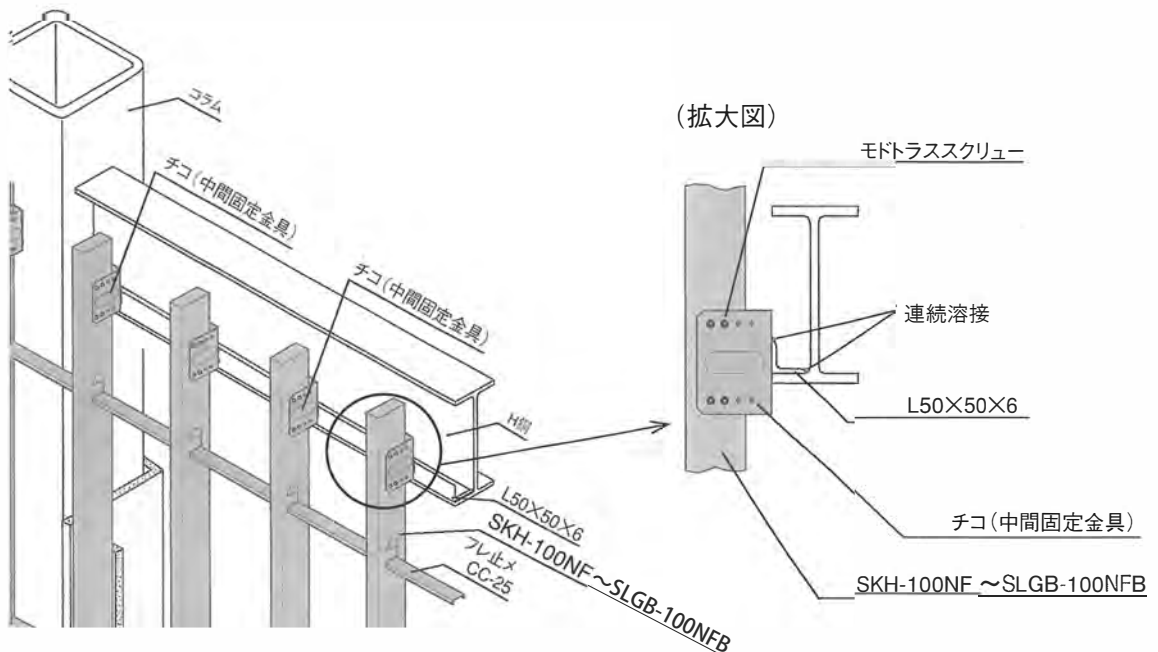


B（H鋼の引っ掛かり部分が少ない場合）

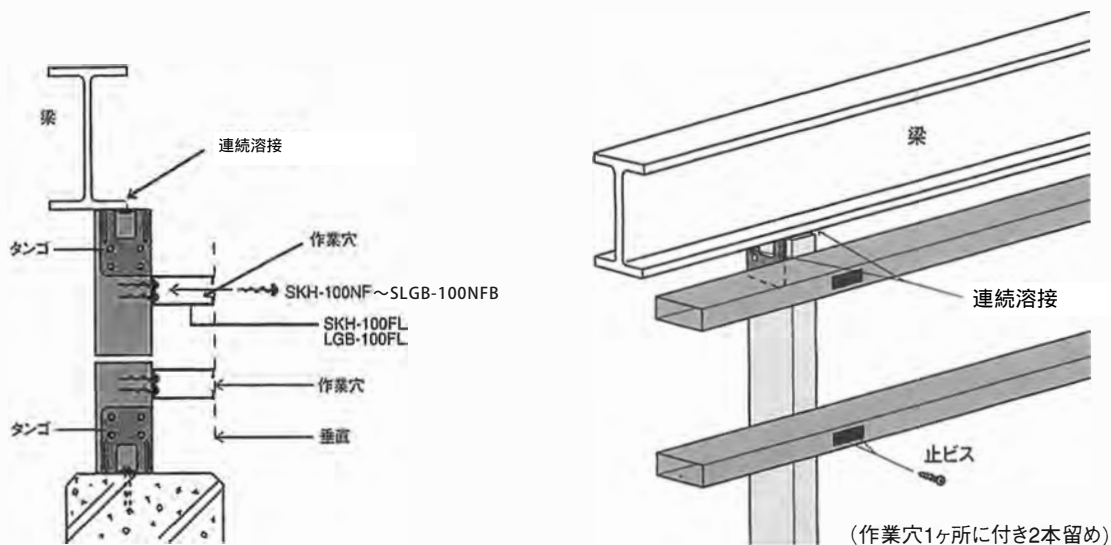
(ii) チコ（中間固定金具）の取付け

1. チコは通しアンゲル L-50×50×6（A図）又はL-50×50×4 に連続溶接して確実に固定する。
2. チコと角形鋼はモドラススクリーブス（4.2×19）で、片面4本両面8本でしっかりと止める。

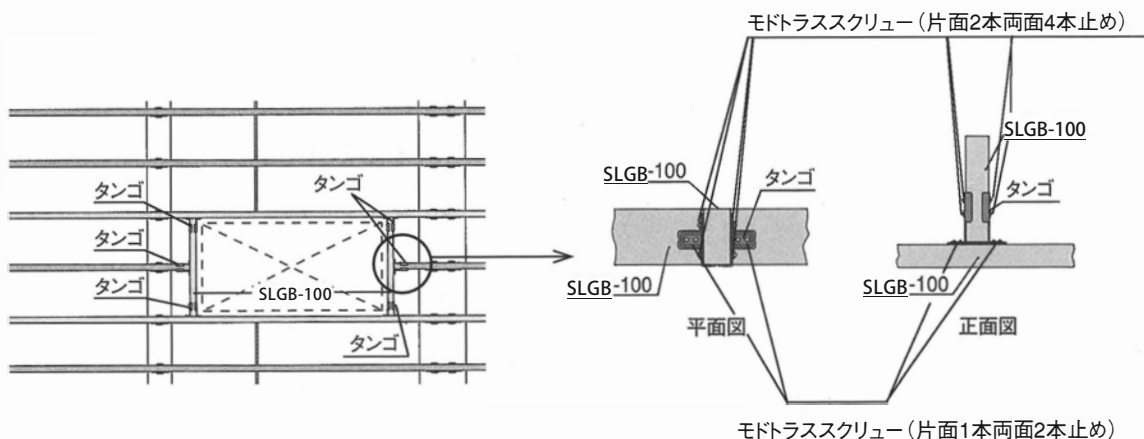
(A図)



4. コンクリート基礎部の立ち上がりは、床面からの湿気対策として300以上は必ず設けて下さい。
5. タンゴを鉄骨（駆体）に固定する場合、下穴をあけてモトラスジャックポイント（4.0×25以上）でしっかりと締め付けるか又は、鉄骨に接触している部分を連続溶接付けにてしっかりと固定する。

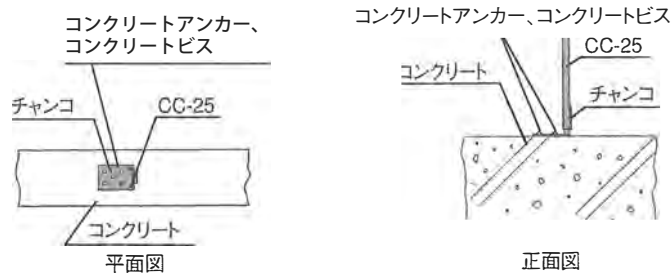


6. タンゴを開口補強として角形鋼に固定する場合、モトラススクリーブス（4.2×19）を片面2本両面4本でしっかりと止め、さらに両サイドをもう一方の角形鋼にモトラススクリーブス（4.2×19）を片面1本両面2本でしっかりと止める。

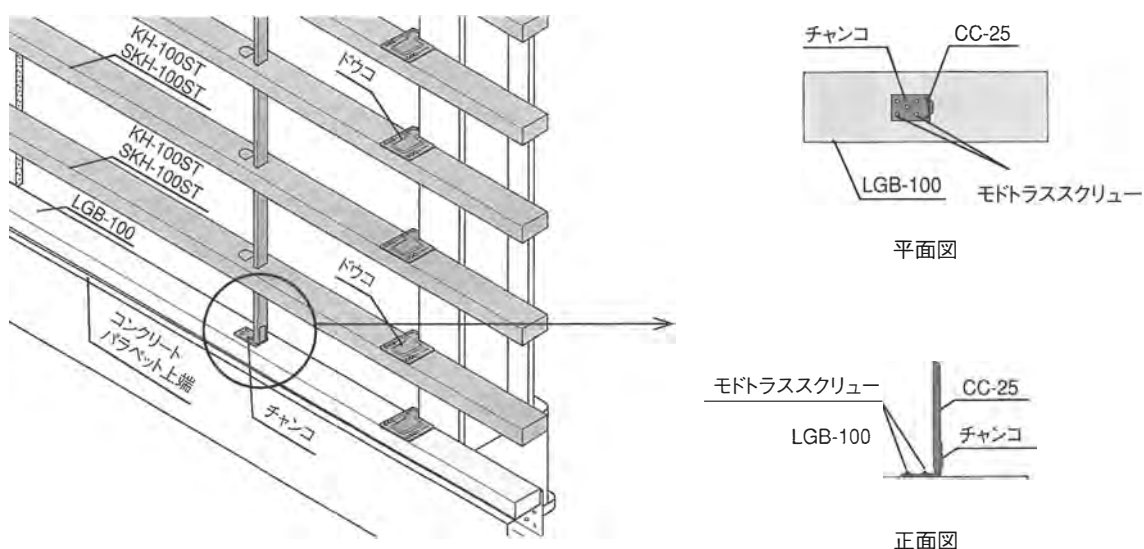


(iv) チャンコ（チャンネル端部固定金具）の取付け

1. ストレートナー及びフレ止メにはCC-25（C-38×12×1.6）を使用し、端部は必ずチャンコをしっかりと取り付ける。
2. チャンコをコンクリートに取り付ける場合は、コンクリートアンカー（5×25以上）2本で確実に固定する。但し強度が確保出来る場合は、丸頭コンクリートビス（4.0×25以上）でも良い。
3. コンクリートアンカー（5×25以上）丸頭コンクリートビス（4.0×25以上）で止めた後、チャンコがしっかりと固定されているか確認する。



4. チャンコを角形鋼 LGB-100 に取り付ける場合、モトラスクリュービス (4.2×19) 2本で確実に固定する。



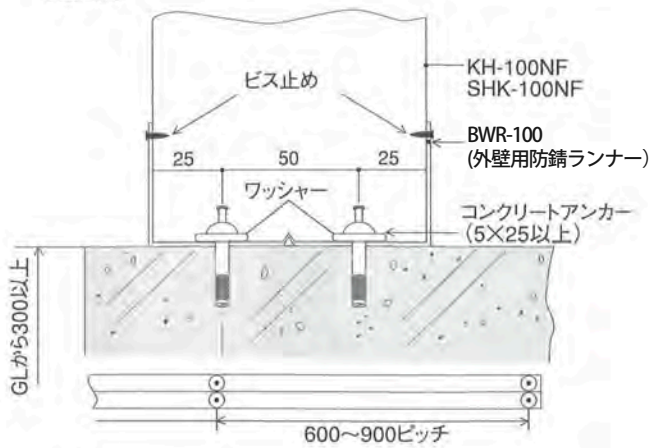
5. チャンコを厚さが2.3以上の形鋼に取り付ける場合、モトラスジャックポイント (4.0×19以上) 2本で確実に固定する。

(6) ランナーの取付方法

(A) コンクリート基礎部にランナーを取り付ける場合

1. ランナー工法を採用する場合、必ず SKH-100NF～SLGB-100NF を使用して下さい。上
2. 側ランナーは、溶接の場合、必ず厚さが 1.2 の強力型ランナーを使用して下さい。
ビス止めの場合、厚さ 0.8 の JIS のランナーを使用して下さい。
下側ランナーは、必ず外壁用防錆ランナー（高耐食鋼板使用）をご使用下さい。
3. ランナーをコンクリートに取り付ける場合、コンクリートアンカー（5×25以上）で
並列2本止め@ 600～900、又は1本止め@ 300～450で確実に取り付ける。
できるだけワッシャーを併用してランナーをしっかりと固定するのが望ましい。
4. 但し、強度が十分確保できる場合は、丸頭コンクリートビス（4.0×25以上）でも良い。
（その場合もできるだけワッシャーを併用する。）
5. 角形鋼とランナーの接合部は必ずビス止めをして下さい。（次頁図推奨ビスを参照のこと）
6. コンクリート基礎部の立ち上がりは、床面からの湿気対策として300以上は必ず設けて下さい。

ランナー廻り設定詳細図
[基本]



注意事項

- ①※印のランナーと角スタッドの接合部は右上図のビス等を使用して下さい。
- ②ランナー固定用のコンクリートアンカーは必ず1ヶ所に2本ずつ打込んで下さい。

[推奨ビス]

ランスタッチジャックポイントサラ D=6FJ13
ランスタッチジャックポイントトラス RJ13トラス
(メーカー名：(株)ヤマヒロ)

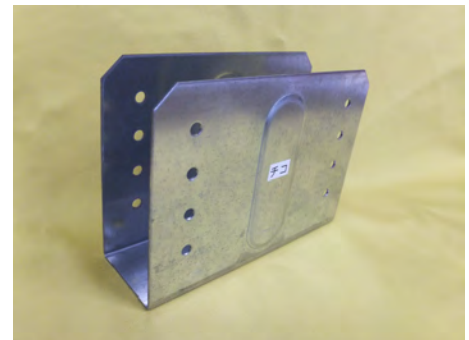
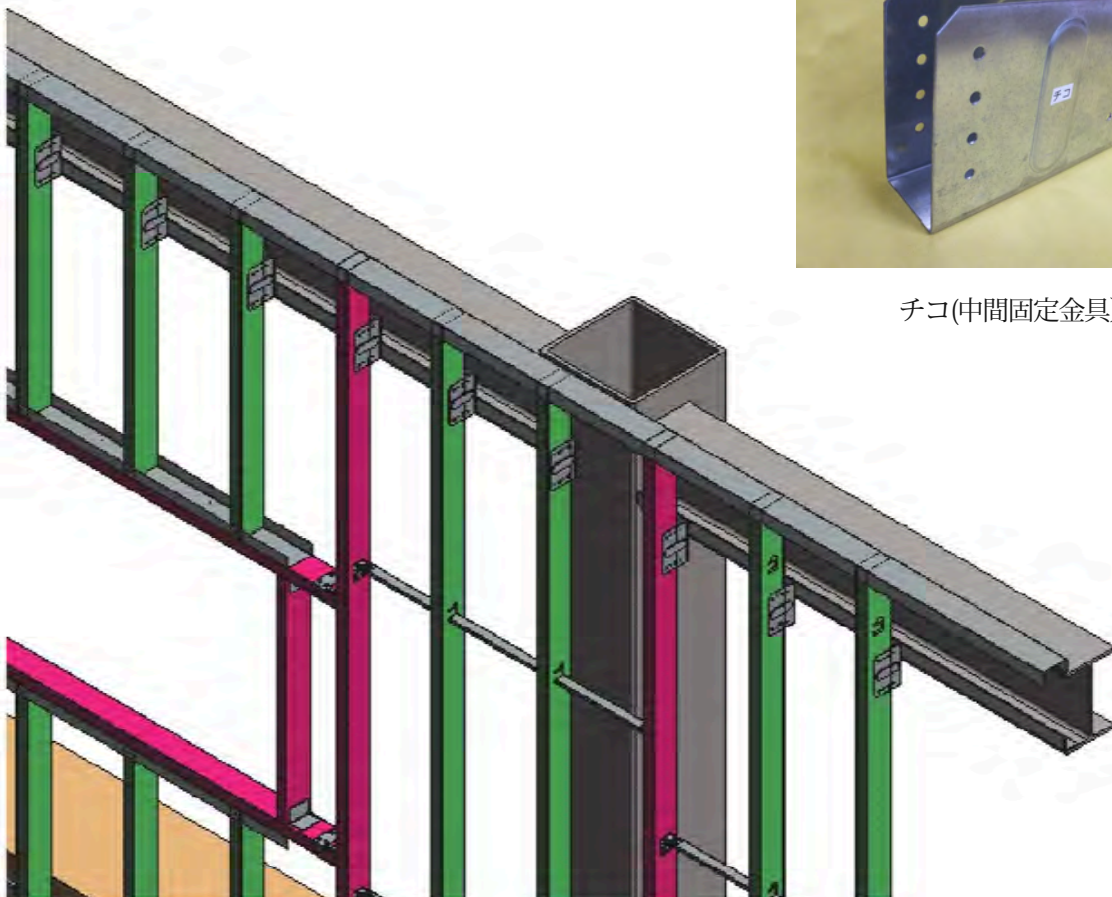


注意事項

1本留めは@ 300 ~ 450 で打込んで下さい。

(7)最上端部LGB-100の固定について

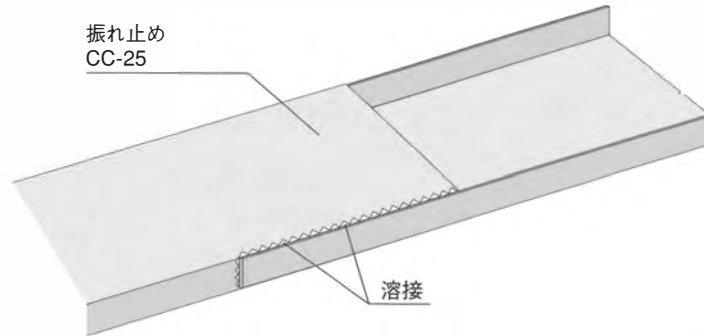
1. 全ての角形鋼 KH-100NF 又は SLGB-100NFBにチコを必ず確実に取り付けて下さい。
2. (5)専用金具の取付方法、(ii)チコ(中間固定金具)の取付を参照して下さい。



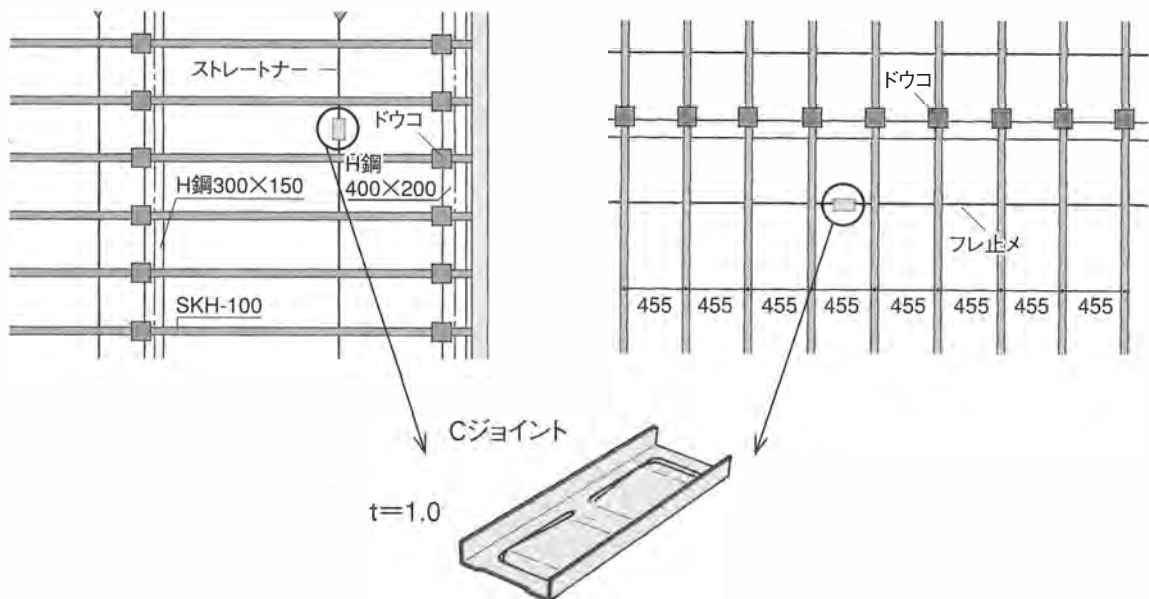
チコ(中間固定金具) (PAT.)

(8) フレ止め及びストレートナーのジョイント方法

1. フレ止め (CC-25) 及びストレートナー (CC-25) のジョイント部は重ね合わさった部分を確実に連続溶接するか、又はCジョイントを使用する。
Cジョイントを使用する場合は、チャンネルとCジョイントをビスで固定する。



(A) 溶接の場合



(B) Cジョイントを使用する場合

(9) 外壁下地材の取扱い注意事項

- ①搬入時、資材の落下やずり落ちによるケガを防ぎ、腰を痛めない様にして下さい。
- ②鋼材の切口は鋭利であり、又切断時にはバリも生じ易いので手を傷つけない様にして下さい。(軍手等の手袋を着用して下さい。)
- ③素手による取扱い、又は素肌の露出部はケガをする恐れがありますので御注意下さい。
- ④搬入時や保管時については、屋内の湿気と呼ばない場所に保管し、やむを得ず屋外に置く場合はシート等を掛けて下さい。
- ⑤クレーン荷揚げ等の運搬に際しては、布製平型吊りバンドを使用するなど製品の角や表面の損傷に注意して下さい。

外壁下地材用専用ファスナー一覧表

品名	品番	サイズ	入数 (小箱)	使用箇所
1 ALC用ドライウォールボードカット四角穴 		50×65	1000本	ALC50mmパネルと外壁下地材 SKH-100NF(□100×45×0.8)又は LGB-100NF(□100×45×1.0)
2 ヘックストルネード 	HTN416	4.2×16	1000本	①チコ(中間固定金具)、 タンゴ(端部固定金具)、 ドウコ(胴縁固定金具)又は、 モコと外壁下地材 SKH-100NF(□100×45×0.8)又は LGB-100NF(□100×45×1.0) ②タンゴ(端部固定金具)又は、 チャンコ(チャンネル固定金具)と 開口補強用角形鋼 LGB-100NF(□100×45×1.0)
3 モトラスドライウォールスクルー 	L19	4.2×19	1000本	①チコ(中間固定金具)と外壁下地材 KH-100NF(□100×45×0.6)又は、 SKH-100NF(□100×45×0.8) ②サイディング用留め金具と 外壁下地材 KH-100NF(□100×45×0.6)、 SKH-100NF(□100×45×0.8)又は LGB-100NF(□100×45×1.0)
4 モトラスジャックポイント 	MJ16	4.0×19	700本	①チコ(中間固定金具)、 タンゴ(端部固定金具)、 ドウコ(胴縁固定金具)又は、 モコと外壁下地材SLGBH-100NFB (□100×45×1.2) ②タンゴ(端部固定金具)又は、 チャンコ(チャンネル固定金具)と 開口補強用角形鋼 SLGB-100NFB(□100×45×1.2) ③ランナーと鉄骨(□100×100×2.3) 又は(C100×50×20×2.3) ④サイディング用留め金具と 外壁下地材 SLGB-100NFB(□100×45×1.2)
5 ランスタッチジャックポイントサラ  ランスタッチジャックポイントトラス 	D=6FJ13 RJ13トラス	4.0×13	1000本	外壁下地とランナー