

「人に」「街に」「環境に」優しい企業を目指します

鋼製下地材・建築金物

ITOHIISA



 糸久商工株式会社

<http://www.itohisa.jp/>

鋼製下地材・建築金物

「人に」「街に」「環境に」優しい企業を目指します

営業品目

- 耐震、耐風圧式 天井・壁下地材の製造及び販売
- 建築用鋼製天井・壁下地材の製造及び販売
- 附属金属一式の製造及び販売
- 内装建材品全般の販売
- 内外装化粧金物製作、加工及び販売
- アルミ、ステンレス、スチール等型材全般の販売



目次

建築用鋼製下地材（壁・天井）JIS規格抜粋	3・4
鋼製天井下地材【JIS規格製品】	5・6
鋼製壁下地材【JIS規格製品】	7・8
鋼製天井下地材【普及品】	9・10
鋼製壁下地材【普及品】	11・12
鋼製天井下地材	
○天井野縁標準割付図	13
○天井・壁下地施工例	14
○天井開口部及び変形天井施工例	15
○天井・壁取合図及び間口補強・下り天井	16
鋼製壁下地材	
○壁下地施工例	17・18
○ドア枠取付け詳細図・出隅入隅等取合図	19・20
天井下地用 角スタッド材	
○角スタッドを用いた施工例	22・23・24
○角スタッドを用いた下地材の標準組立図	25・26
耐風圧天井下地材	27
天井下地材の耐震補強	28
鋼製下地材の品質特性	
○鋼製下地材の断面性能表	29
○附属金物の強度	30
高耐食性 天井・壁下地材	31
特殊加工	32
取扱（メーカー）一覧	33
取扱注意事項	34

建物用鋼製下地材（壁・天井）JIS規格抜粋

品質

1. 外観

壁下地材及び天井下地材の外観は、規定によって試験を行い、次の規定に適合しなければならない。

a) 壁下地材及び天井下地材の構成部材及び附属金物の外観は、使用上支障のあるねじれ及び変形があってはならない。

b) 壁下地材及び天井下地材の構成部材及び附属金物の外観は、使用上有害な引っかききず、凹凸及び汚れがあってはならない。

2. 性能

壁下地材及び天井下地材の性能は、規定によって試験を行い、表1及び表2の規定に適合しなければならない。

【表1】壁下地材の性能

単位：mm

性能項目		性能	試験箇条
構成部材の形状安定性	横曲がり a)	ランナ及びスタッドは $\nless 1000$ 以下 振れ止めは $2\nless 1000$ 以下	横曲がりの測定方法
	反り b)	$2\nless 1000$ 以下	反りの測定方法
載荷強さ	最大残留たわみ量	2 以下	載荷強さ試験
耐衝撃性	最大残留たわみ量	10 以下	耐衝撃性試験
	部材の折れ及び外れ	あってはならない	

注 a) 横曲がりの測定箇所及び $\nless$ は JIS A 6517 の規定による。b) 反りの測定箇所及び $\nless$ は JIS A 6517 の規定による。

【表2】天井下地材の性能

単位：mm

性能項目				性能	試験箇所	
構成部材の形状安定性				横曲がり a)	2ℓ/1000 以下	横曲がりの測定方法
				反り b)	2ℓ/1000 以下	反りの測定方法
載荷強さ	下向き載荷	野縁	最大たわみ量	10 以下	野縁の下向き 載荷試験	
			残留たわみ量	1 以下		
		野縁受け	最大たわみ量	5 以下	野縁受けの下向き 載荷試験	
			残留たわみ量	1 以下		
	上向き載荷	野縁	最大たわみ量	5 以下	上向き載荷試験	

注 a) 横曲がりの測定箇所及びℓは、JIS A 6517 の規定による。 b) 反りの測定箇所及びℓは、JIS A 6517 の規定による。

注 a) 横曲がりの測定箇所及び $\nless$ は JIS A 6517 の規定による。b) 反りの測定箇所及び $\nless$ は JIS A 6517 の規定による。

形状及び寸法

1. 形状

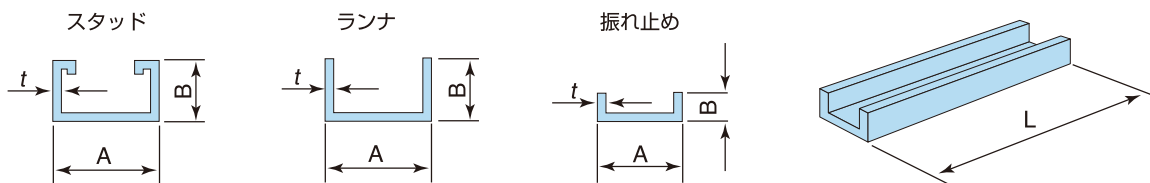
壁下地材及び天井下地材の代表的な形状は、JIS A 6517を参照してください。

2. 寸法

壁下地材の構成部材の寸法は、規定によって測定したとき、表3の規定に適合しなければならない。

天井下地材の構成部材の寸法は、規定によって測定したとき、表4の規定に適合しなければならない。

壁下地材の附属金物（スペーサ）の板厚は、規定によって測定したとき、0.7mm以上（板厚の許容差は、JIS G 3302 又はJIS G 3321による。）とする。天井下地材の附属金物の寸法は、規定によって測定したとき、表5の規定に適合しなければならない。



【表3】壁下地材の構成部材の寸法

単位：mm

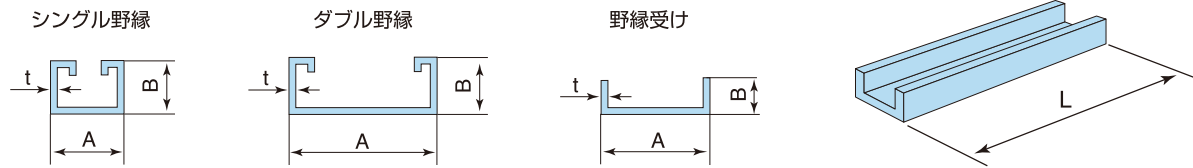
構成部材	記号	幅(A)		高さ(B)		板厚(t) b)	長さ(L) a)	
		基準寸法	許容差	基準寸法	許容差		基準寸法	許容差
スタッド c)	WS-50	50	± 0.5	45	± 1.0	0.8	2400、2700	+40 0
	WS-65	65					2700、3000、3500、4000	
	WS-75	75					3000、3500、4000	
	WS-90	90					4000、4500	
	WS-100	100					4500、5000	
ランナ	WR-50	52	± 0.5	40	± 1.0	0.8	4000	+40 0
	WR-65	67						
	WR-75	77						
	WR-90	92						
	WR-100	102						
振れ止め	WB-19	19	± 1.5	10	± 1.5	1.2	4000	+40 0
	WB-25	25						

注 a) 長さ(L)は、それぞれの記号の長さの上限内において受渡当事者間の協定によって定めてもよい。

b) 板厚(t)の許容差は、JIS G 3302及びJIS G 3321による。

c) スタッドには、振れ止めを通すための孔を約1200mmの間隔で設ける。ただし、上部ランナ上端から400mm以内に位置する孔は、受渡当事者間の協定によって省略してもよい。

日本工業規格 JIS A 6517-2015 (抜粋)



【表 4】天井下地材の構成部材の寸法

単位: mm

構成部材	記号	幅(A)		高さ(B)		板厚(t) b)	長さ(L) a)	
		基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	基準寸法	許容差
シングル野縁	CS-19	25	±1,5	19	±0,5	0,5	4000、5000	+40 0
	CS-25			25				
ダブル野縁	CW-19	50		19				
	CW-25			25				
野縁受け	CC-19	38	±0,5	12	±1,5	1,2		
	CC-25					1,6		

注

a)

長さ (L) は、それぞれの記号の長さの上限内において受渡当事者間の協定によって定めてもよい。

b)

板厚 (t) の許容差は、JIS G 3302 及び JIS G 3321 による。

【表 5】天井下地材の附属金物の寸法

単位: mm

附属金物の種類			天井下地材の種類	
			19 形	25 形
つりボルト	ねじの種類		3/8 ウィット転造ねじ	
	外径	基準寸法	9.0	
		許容差	+ 0.3、0	
	有効径	基準寸法	8.1	
		許容差	+ 0.2、0	
ナット	ねじの種類		3/8 ウィットねじ	
	二面幅	基準寸法	17	
		許容差	+ 0、－ 0.7	
	高さ	基準寸法	8.0	
		許容差	+ 0.4、－ 0.3	
ハンガ a)	板厚		2.0 以上	
クリップ a)	板厚		0.6 以上	0.8 以上
シングル野縁ジョイント a)	板厚		0.5 以上	
ダブル野縁ジョイント a)	板厚		0.5 以上	
野縁受けジョイント a)	板厚		1.0 以上	
注 a) 板厚の許容差は、JIS G 3302 又はJIS G 3321によるものとし、他の寸法（幅、高さなど）については、受渡当事者間の協定による。				

■材料

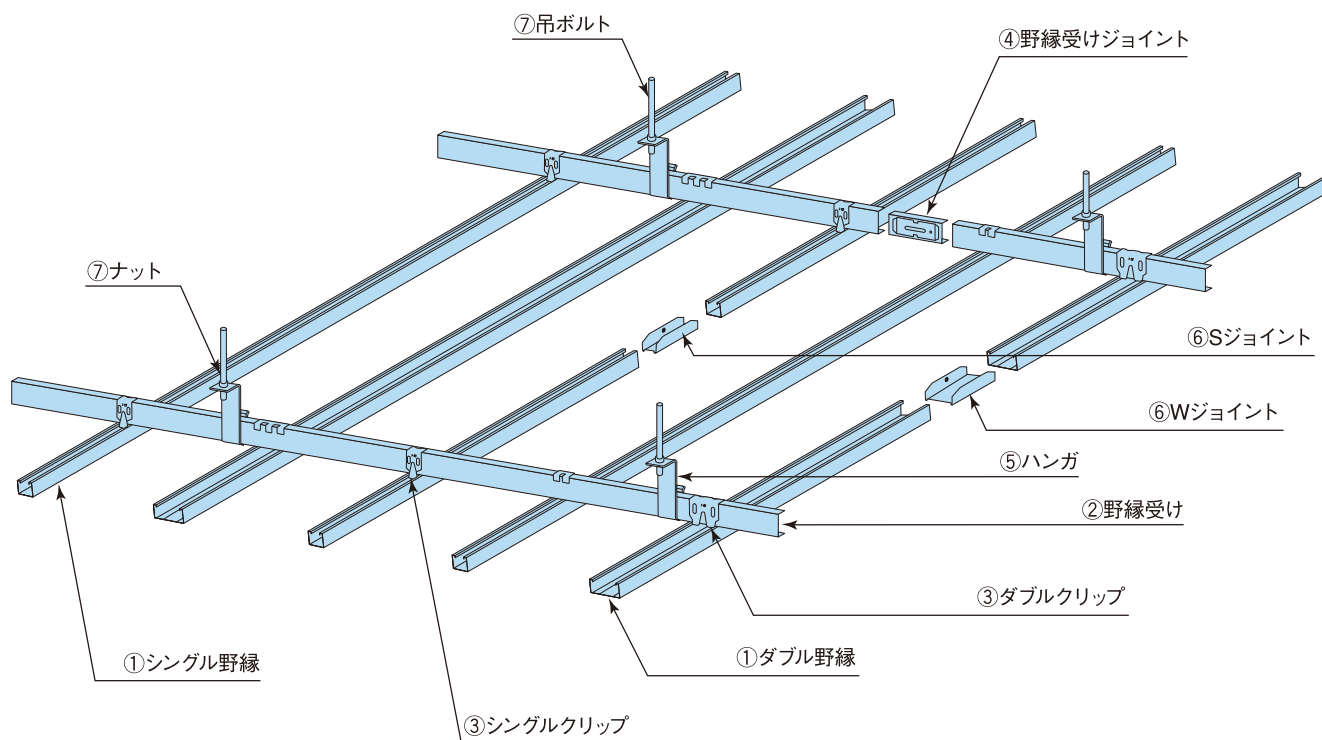
鋼製下地材の構成部材及び附属金物に使用する材料は、表6 又はこれと同等以上の品質をもつものでなければならない。

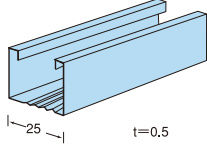
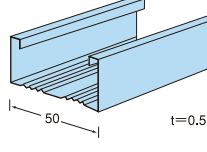
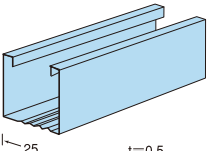
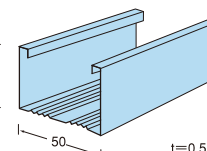
【表 6】材料

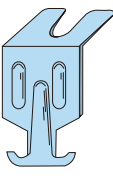
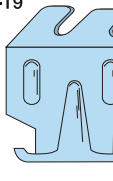
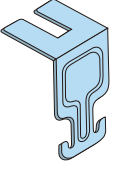
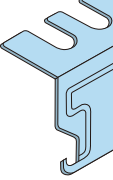
鋼製下地材	構成部材	附属金物	適用JIS a)
壁下地材	スタッド、ランナ、振れ止め	スぺーサ	JIS G 3302: 種類及び記号は、冷延原板のSGCC又はSGC400とし、熱延原板はSGHC又はSGH400とする。めっきの付着量は、めっきの付着量表示記号のZ12以上とする。 JIS G 3321: 種類及び記号は、冷延原板のSGLCC又はSGLC400とし、熱延原板はSGLHC又はSGLH400とする。めっきの付着量は、めっきの付着量表示記号のAZ90以上とする。
天井下地材	シングル野縁、ダブル野縁、野縁受け	ハンガ、クリップ、シングル野縁ジョイント、ダブル野縁ジョイント、野縁受けジョイント	JIS G 3505: 種類及び記号は、SWRM8、SWRM10又はSWRM12とする。また、JIS H 8610に規定する1級以上、JIS H 8625に規定する1級CM1A以上又はこれと同等以上の防せい処理を施したものとする。
	—	つりボルト、ナット	

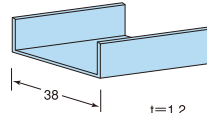
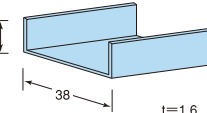
注 a) 受入れ時の鋼材検査証明書などによって確認する。

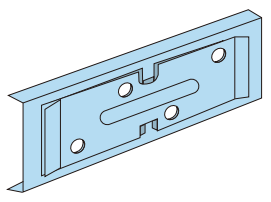
天井下地組立図



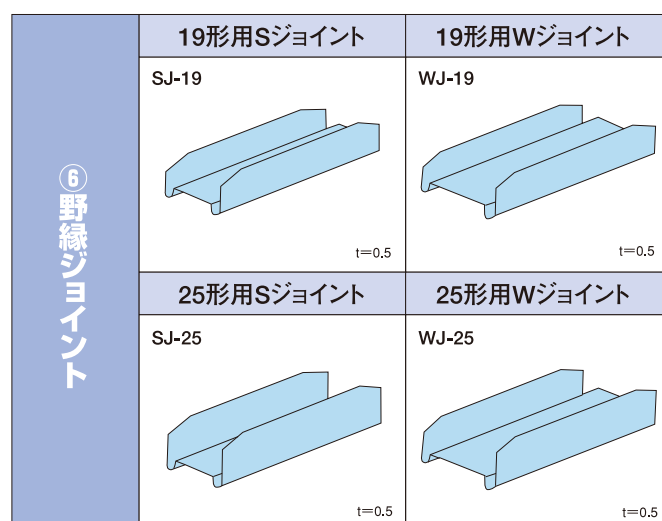
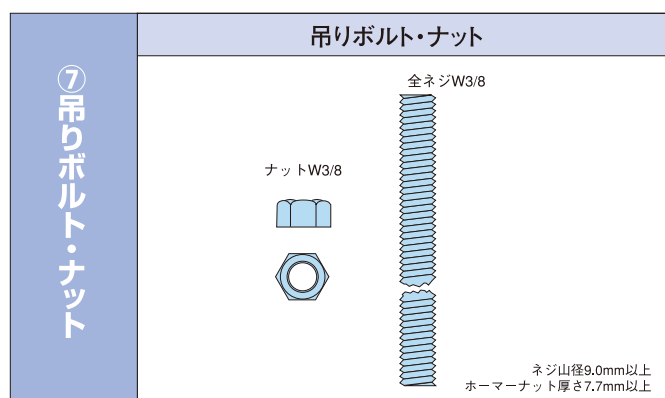
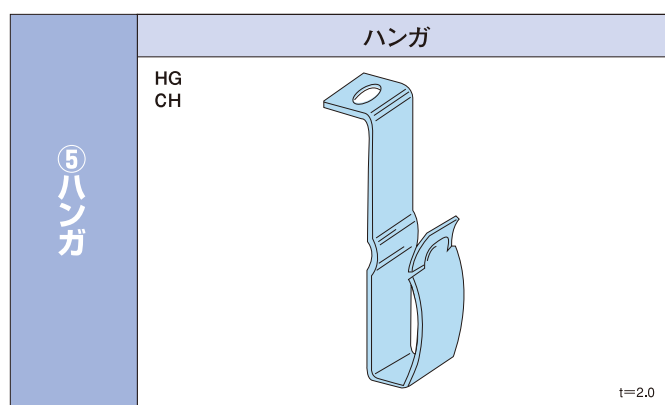
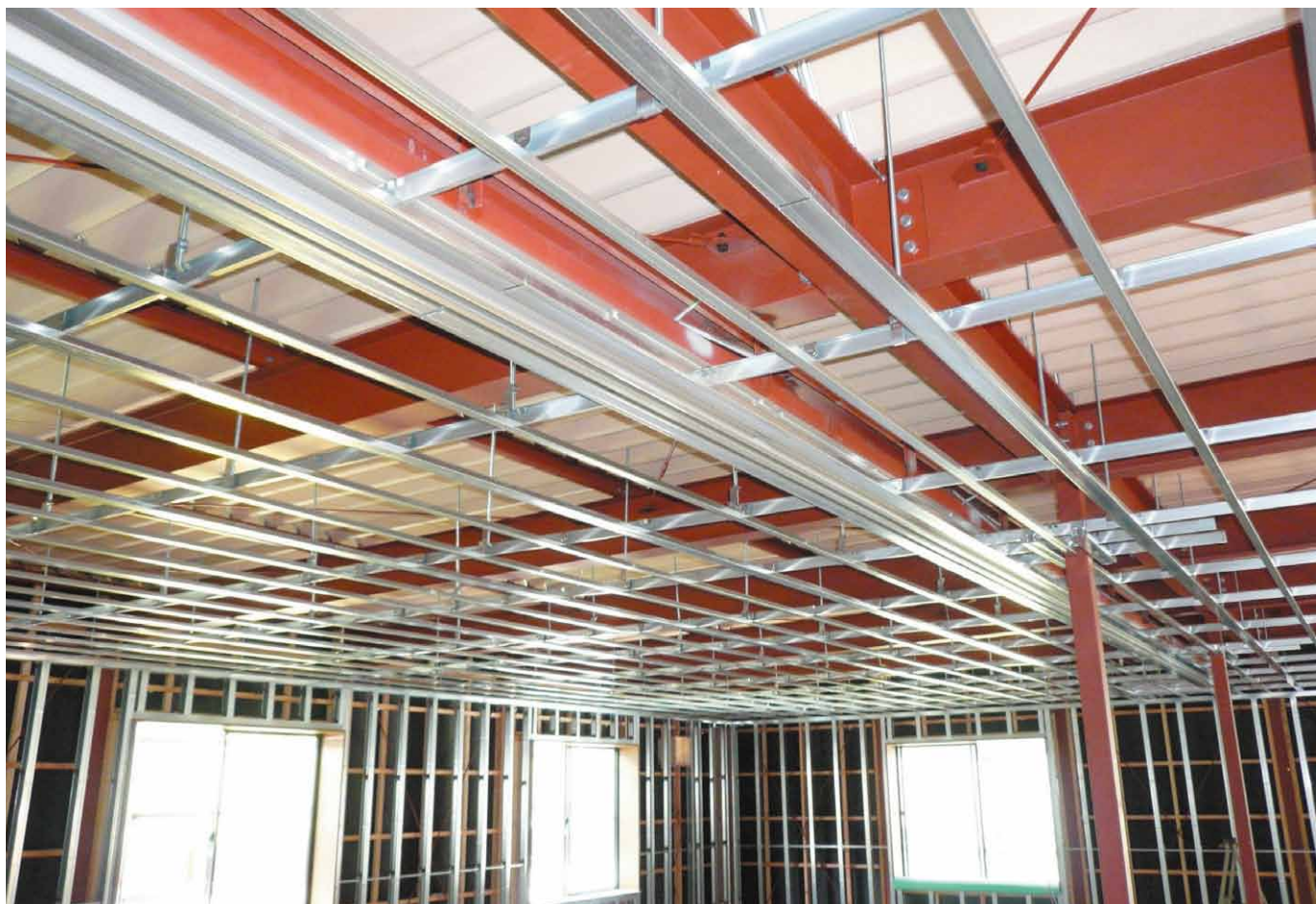
① 野縁	シングル野縁	ダブル野縁
	CS-19  t=0.5	CW-19  t=0.5
	25形シングル野縁	25形ダブル野縁
	CS-25  t=0.5	CW-25  t=0.5

③ クリップ	19形シングルクリップ	19形ダブルクリップ
	SK-19  t=0.6	WK-19  t=0.6
	25形シングルクリップ	25形ダブルクリップ
	SK-25  t=0.8	WK-25  t=0.8

② 野縁受け	19形野縁受け	25形野縁受け
	CC-19  t=1.2	CC-25  t=1.6

④ 野縁受けジョイント	チャンネルジョイント
	CJ-19 CJ-25 CJ-38  t=1.0 t=1.6

※刻印は底面または側面に㊤TC IHSまたはIHS-K

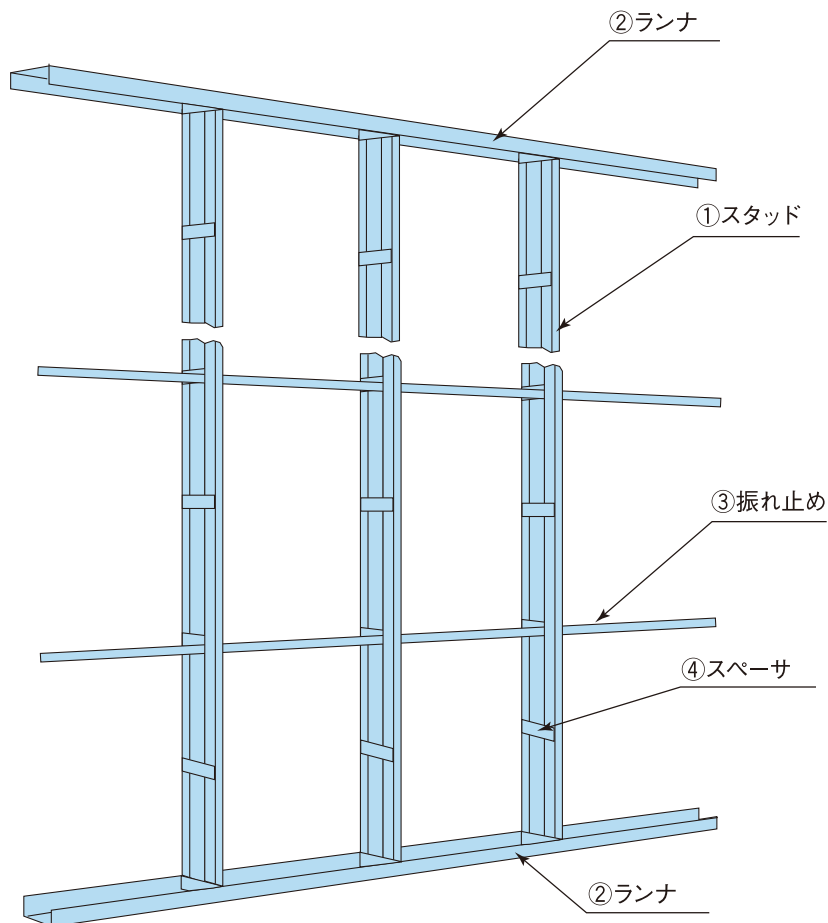


■天井下地付属金物入り数

品 名	入り数 (個)
SK-19	1,000
WK-19	500
SK-25	1,000
WK-25	500
SJ-19	400
WJ-19	200
SJ-25	300
WJ-25	200
CJ-19・25・38	300
HG・CH	250・300

※刻印は底面または側面に㊤TC IHSまたはIHS-K

壁下地材組立図

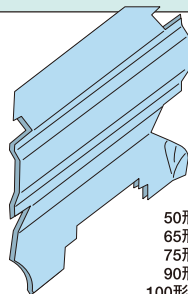
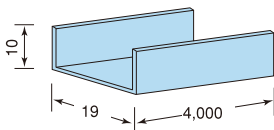
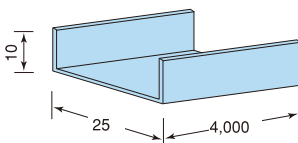


①スタッド	50形	65形	75形	90形	100形
	記号：WS-50 	記号：WS-65 	記号：WS-75 	記号：WS-90 	記号：WS-100

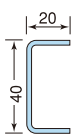
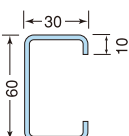
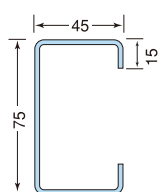
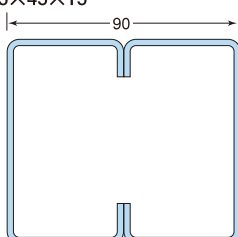
②ランナ	50形	65形	75形	90形	100形
	記号：WR-50 	記号：WR-65 	記号：WR-75 	記号：WR-90 	記号：WR-100

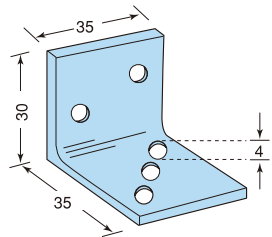
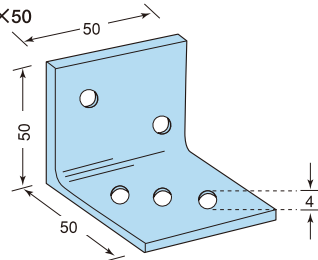
※刻印は底面または側面に㊤TC IHSまたはIHS-K



③ 振れ止め	50形	65形・75形・90形・100形	④ スペーサ	 50形 (SP-50) 65形 (SP-65) 75形 (SP-75) 90形 (SP-90) 100形 (SP-100)
	記号：WB-19  t=1.2	記号：WB-25  t=1.2		

●板厚:0.8mm

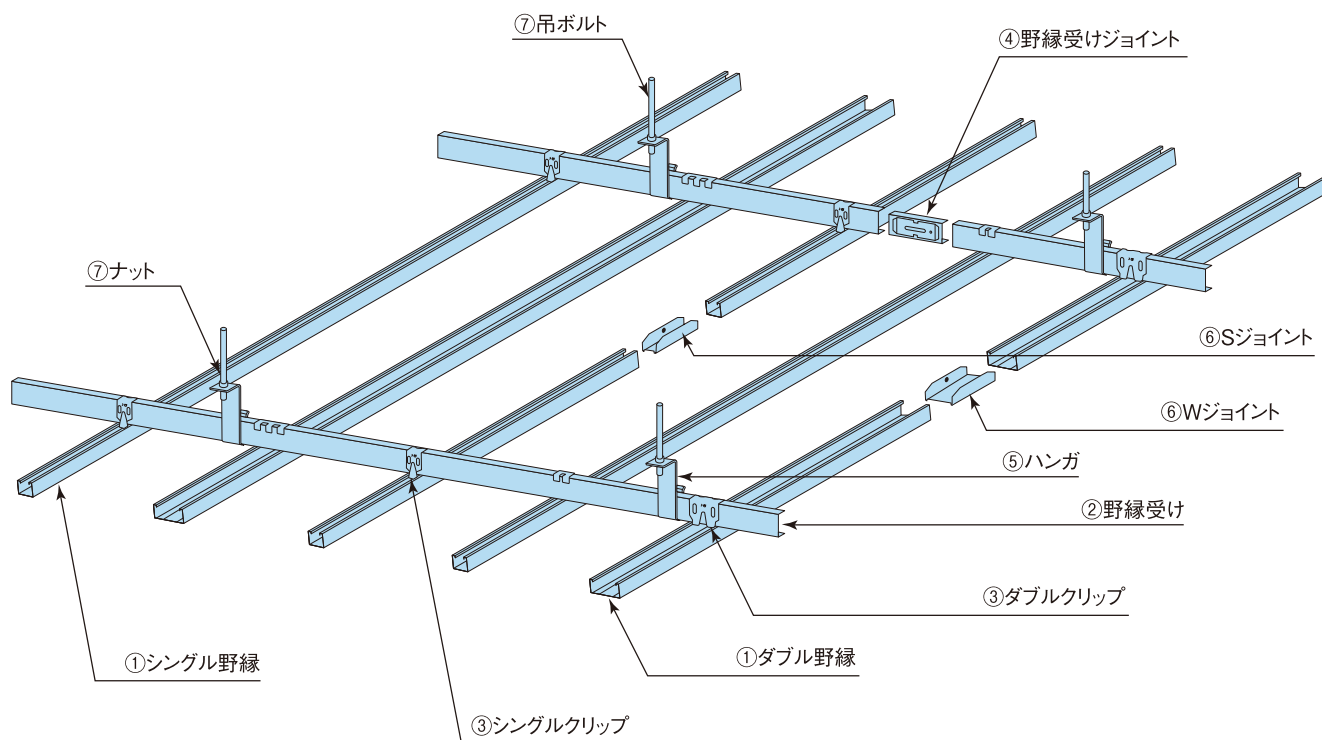
開口部補強材	50形	65形・75形	90形	100形
	C40×20  t=2.3	C60×30×10  t=2.3	C75×45×15  t=2.3	2C75×45×15  t=2.3

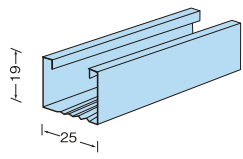
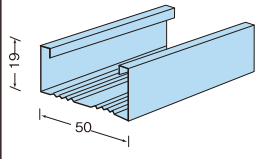
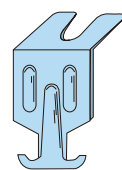
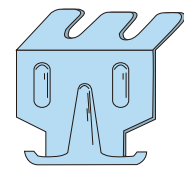
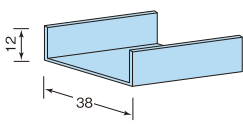
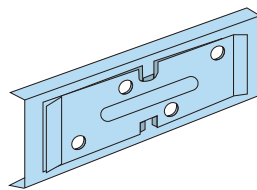
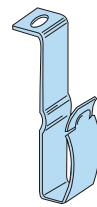
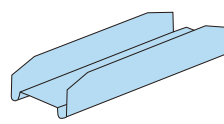
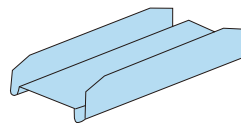
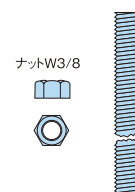
補強材取付け金物	50形・65形・75形	90形・100形
	L3.2×30×35  t=4	L4.5×50×50  t=4

※刻印は底面または側面に㊤TC IHSまたはIHS-K

鋼製天井下地材【普及品】

天井下地組立図



① 野縁	シングル野縁	ダブル野縁	③ クリップ	19形シングルクリップ	19形ダブルクリップ
					
② 野縁受け	19形野縁受け	④ 野縁受け ジョイント	チャンネルジョイント	⑤ ハンガ	ハンガ
					
⑥ 野縁ジョイント	19形用Sジョイント	19形用Wジョイント	⑦ 吊りボルト ・ナット	吊りボルト・ナット	
				 全ネジW3/8 ナットW3/8 ネジ山径9.0mm以上 ホームナット厚さ7.7mm以上	

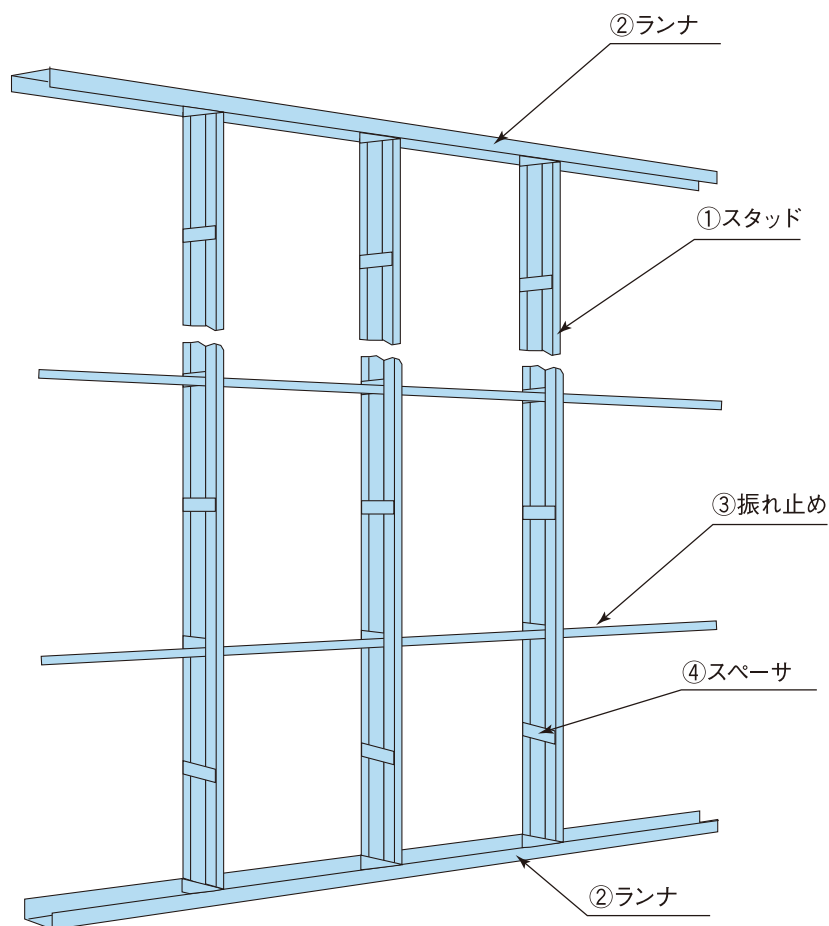


鋼製天井下地材100m²使用数量 ※数値は概算です。

仕上りの種類 部材名	捨貼り用下地	目透し貼り用下地	直貼り用下地	直貼り	スバンドレル用下地
	1820 364	910 303	455 227.5	600 150 150 150 150	900 450 450
野縁受け L=5000	30	30	30	30	30
シングル野縁 L=5000	50	50	50	75	50
ダブル野縁 L=5000	20	30	50	75	—
シングルクリップ	340	340	320	420	320
ダブルクリップ	130	200	320	420	—
シングルジョイント	50	50	50	75	50
ダブルジョイント	20	30	50	75	—
チャンネルジョイント	30	30	30	30	30
ハンガ	160	160	160	160	160
ボルト	160	160	160	160	160
ナット	320	320	320	320	320

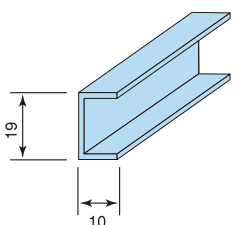
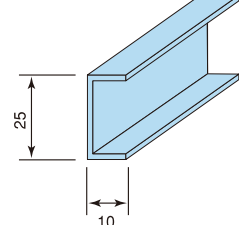
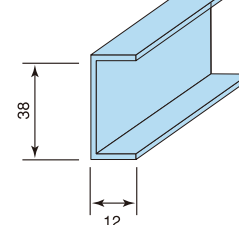
鋼製壁下地材【普及品】

壁下地材組立図



	40形	45形	50形	65形	75形	90形	100形
①スタッド	40ST 	45ST 	50ST 	65ST 	75ST 	90ST 	100ST

	40形	45形	50形	65形	75形	90形	100形
②ランナ	40RN 	45RN 	50RN 	65RN 	75RN 	90RN 	100RN

③ 振れ止め	40形・45形・50形	65形・75形・90形・100形	
	●C19チャンネル  定尺：4000	●C25チャンネル  定尺：4000	●C38チャンネル  定尺：4000、5000

④ スペーサ

40・45・50・65・75・90・100形

スペーサ

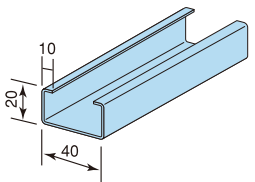
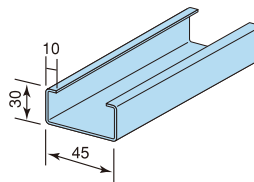
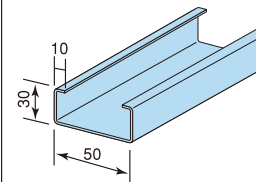
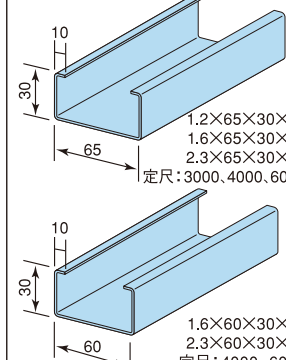
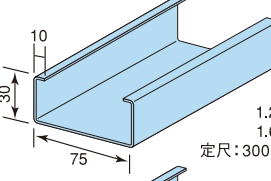
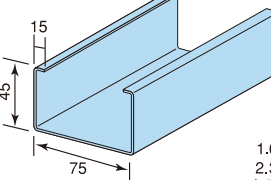
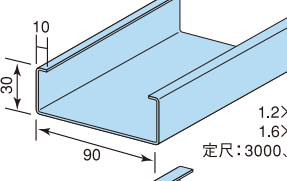
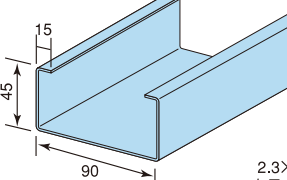
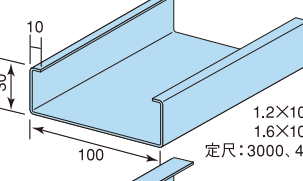
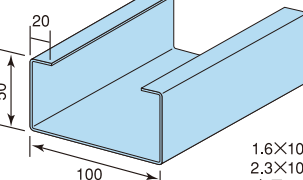
形	1ケース
40形	1500個
45形	1000個
50形	700個
65形	500個
75形	500個
90形	300個
100形	300個

●板厚:0.8mm

■間仕切材100m²使用数量

		H=2.5m	H=3.0m	H=3.5m	H=4.0m	H=4.5m	H=5.0m
455ピッチ	スタッド	100本	80本	70本	60本	55本	50本
	スペーサ	500個	500個	500個	500個	500個	500個
303ピッチ	スタッド	145本	120本	105本	90本	80本	75本
	スペーサ	730個	730個	730個	730個	730個	730個
共通材料	ランナ(4m)	22本	18本	16本	14本	12本	12本
	振れ止め(4m)	12本	18本	16本	22本	18本	18本

●現場の状況に応じて増減をしてください。

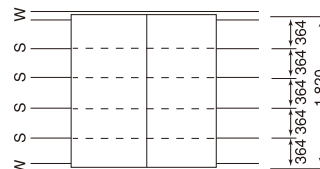
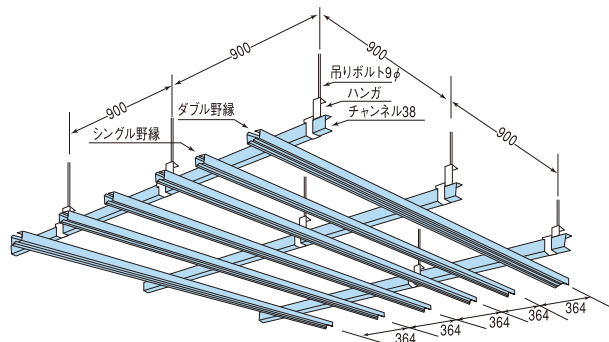
開口部補強材	40形補強材	45形補強材	50形補強材	60・65形補強材
	 1.6×40×20×10 定尺：6000	 1.2×45×30×10 定尺：3000、4000、6000	 1.2×50×30×10 1.6×50×30×10 定尺：3000、4000、6000	 1.2×65×30×10 1.6×65×30×10 2.3×65×30×10 定尺：3000、4000、6000 1.6×60×30×10 2.3×60×30×10 定尺：4000、6000
開口部補強材	75形補強材	90形補強材	100形補強材	
	 1.2×75×30×10 1.6×75×30×10 定尺：3000、4000、6000  1.6×75×45×15 2.3×75×45×15 定尺：4000、6000	 1.2×90×30×10 1.6×90×30×10 定尺：3000、4000、6000  2.3×90×45×15 定尺：4000、6000	 1.2×100×30×10 1.6×100×30×10 定尺：3000、4000、6000  1.6×100×50×20 2.3×100×50×20 定尺：4000、6000	

●通常在庫でない製品もありますので、お問い合わせください。

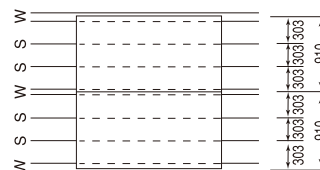
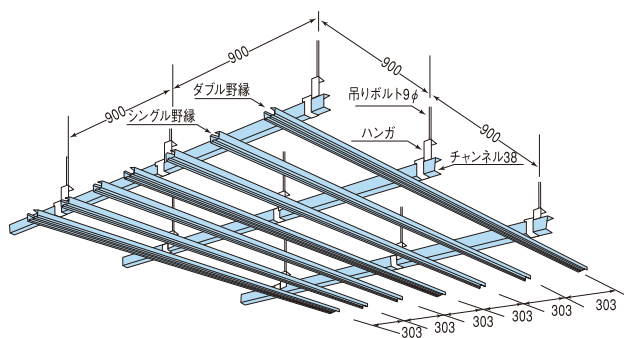
鋼製天井下地材

天井野縁標準割付図

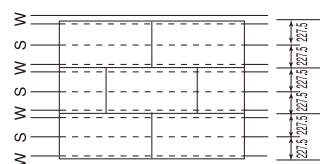
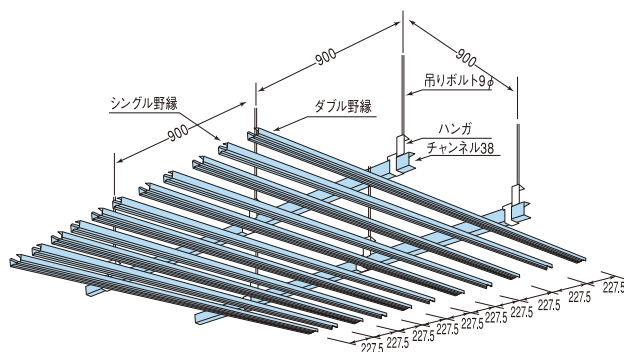
■捨貼り用下地 910×1820ボード用下地



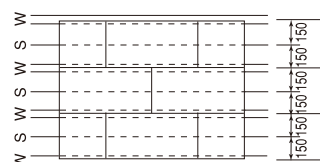
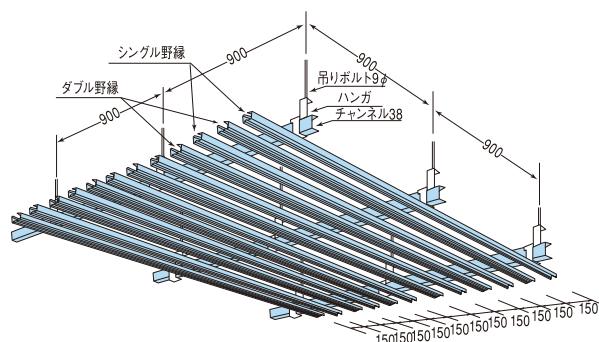
■目透し貼り用下地 910×910・910×1820ボード用下地



■直貼り用下地 455×910ボード用下地



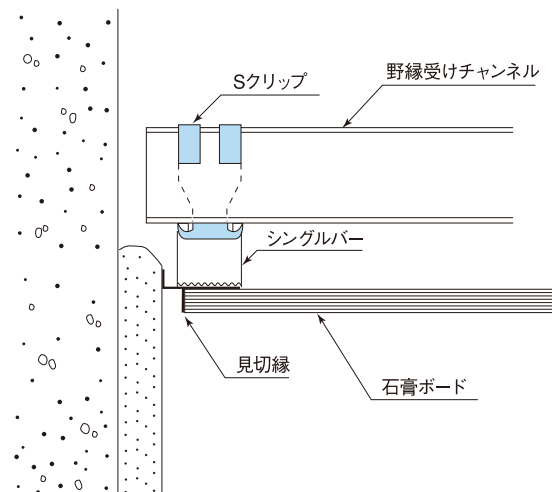
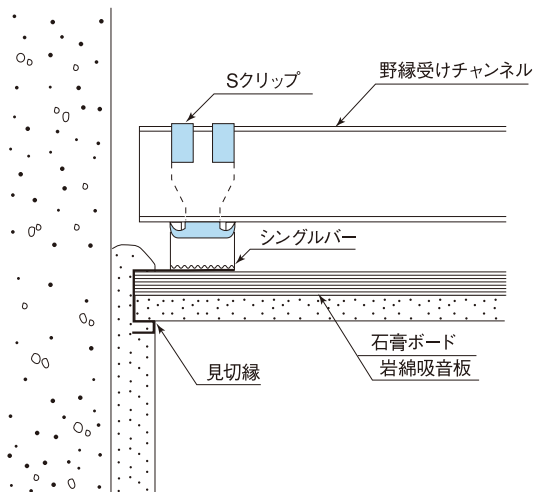
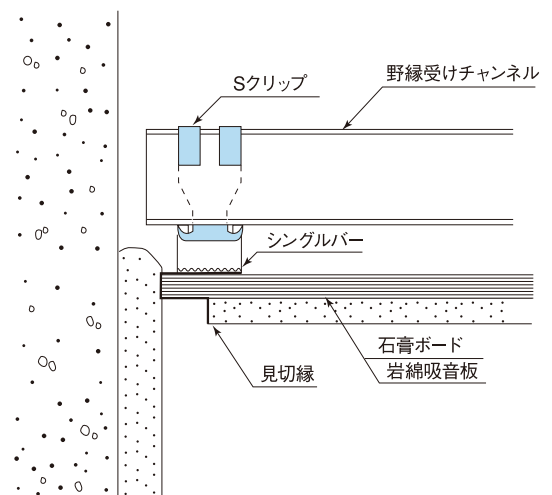
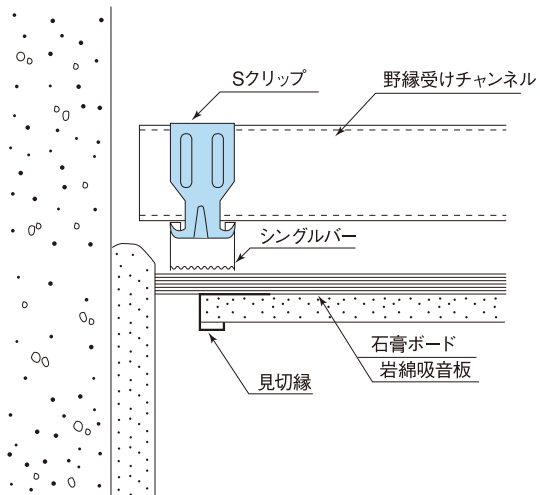
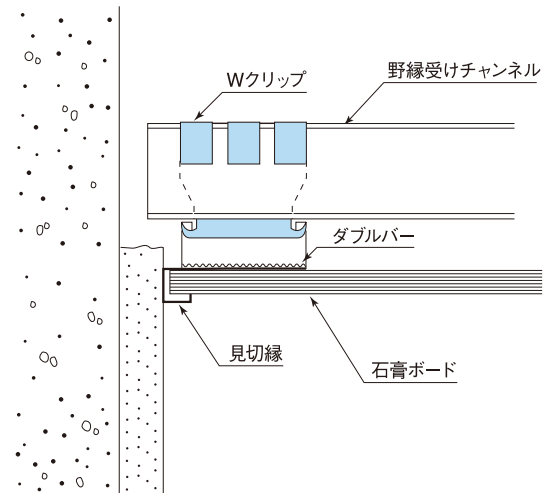
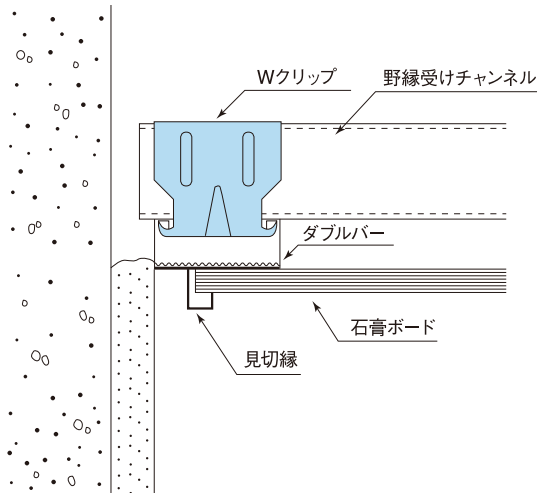
■直貼り用下地 300×600ボード用下地



単位：mm

天井・壁下地施工例

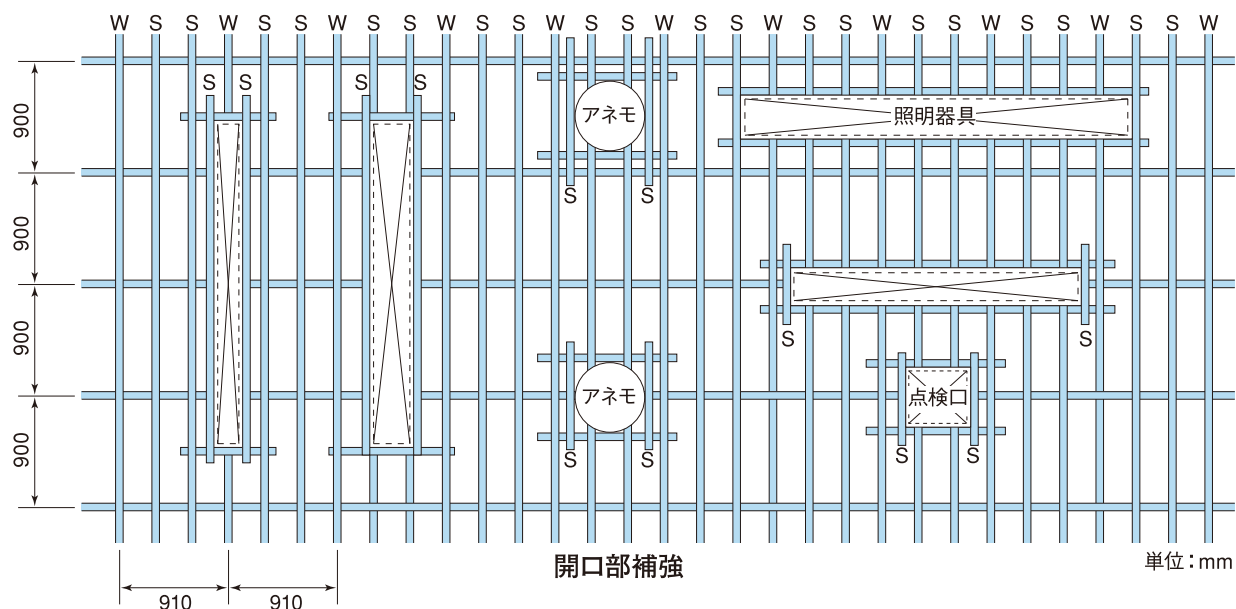
■天井・壁廻り納り例



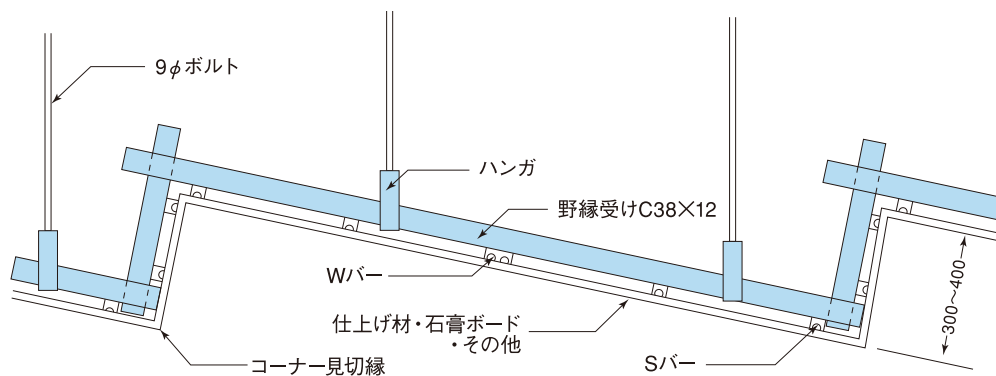
鋼製天井下地材

天井開口部及び変形天井施工例

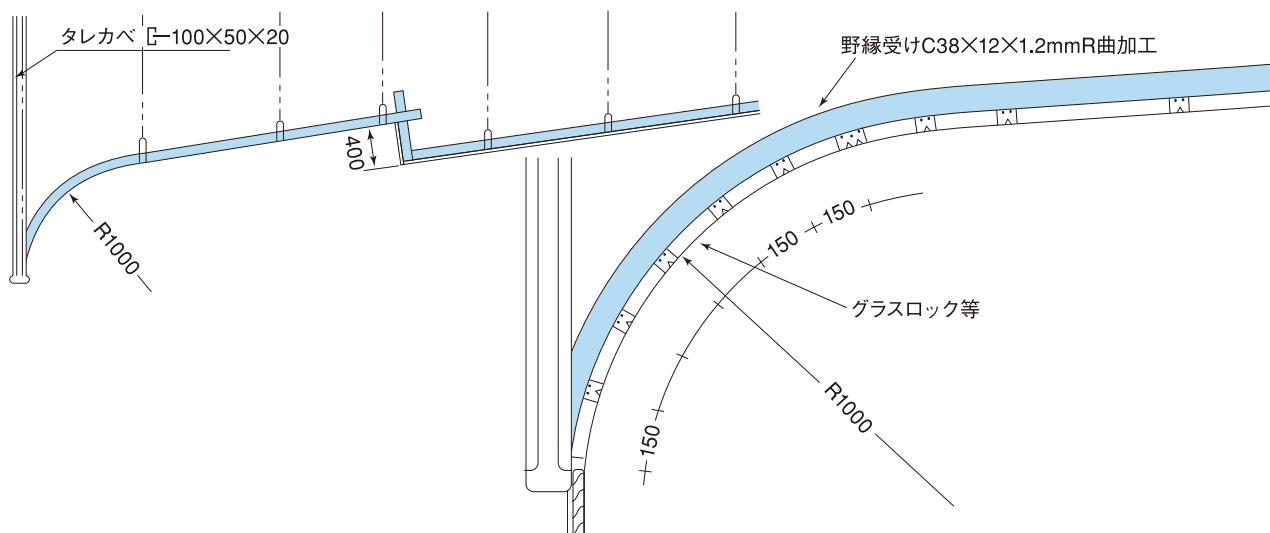
開口部詳細



段形天井

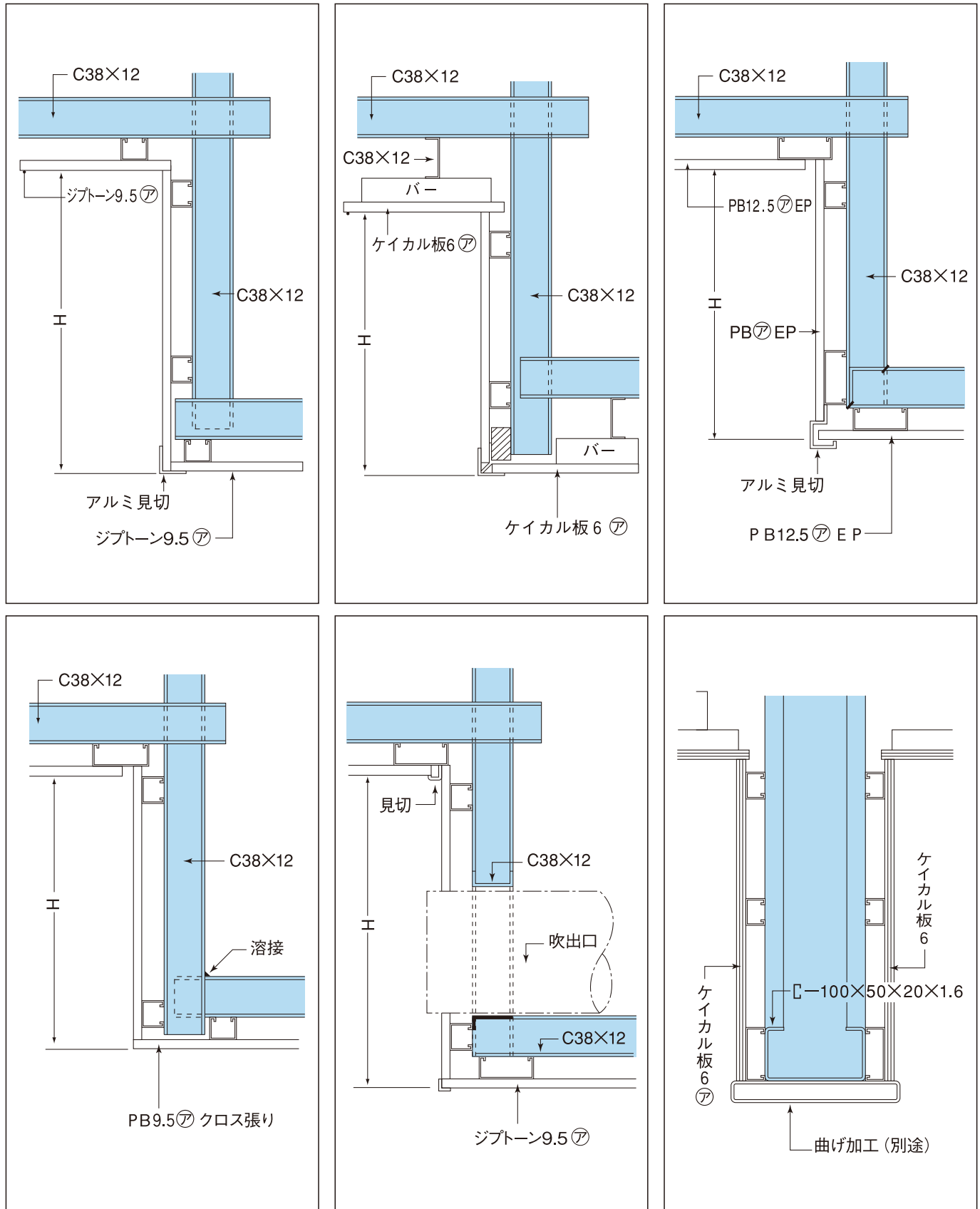


アール天井



天井・壁取合図及び開口補強・下り天井

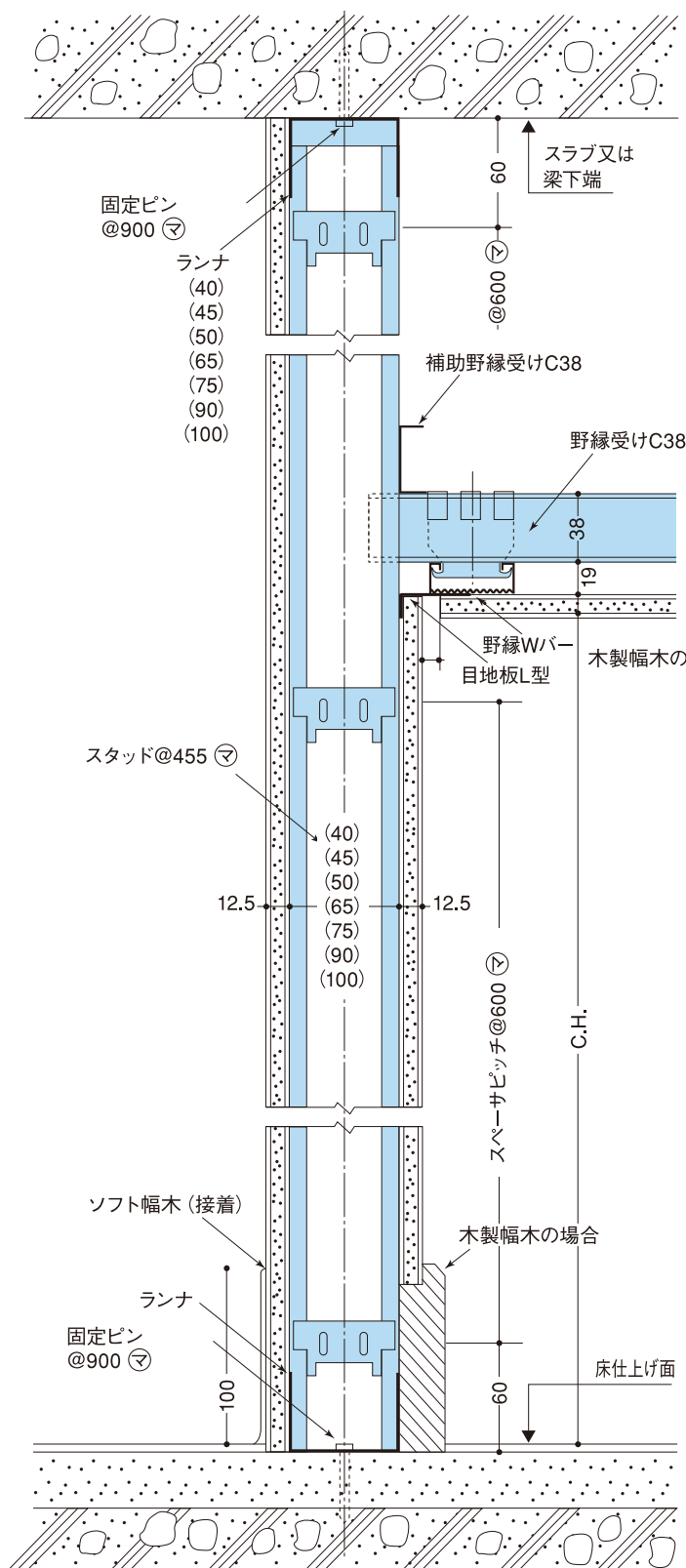
下り天井詳細図



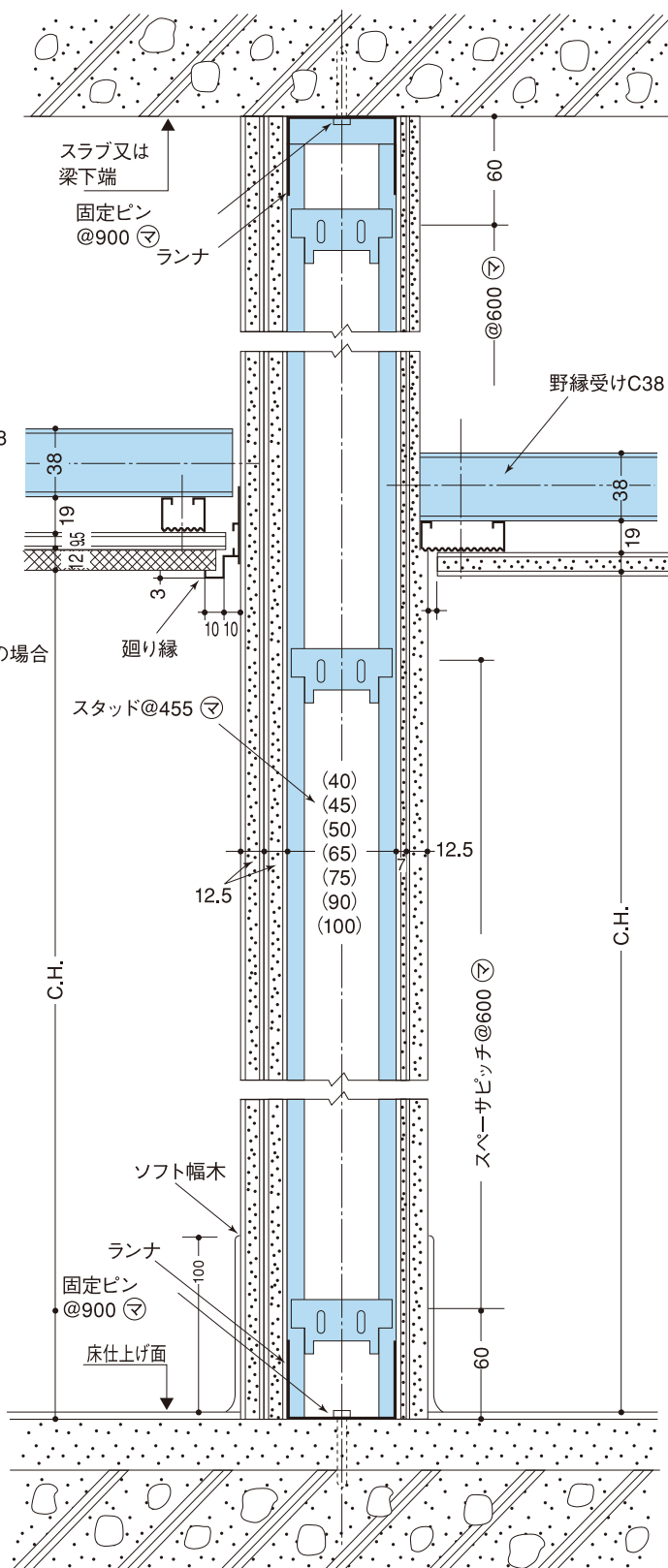
鋼製壁下地材

壁下地施工例

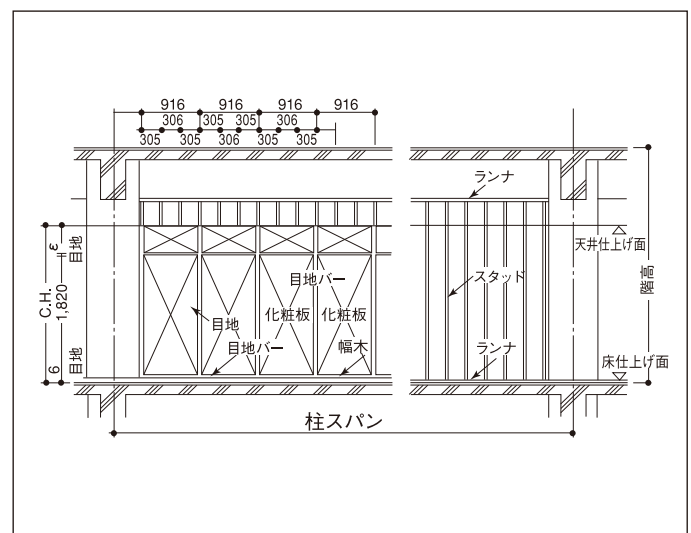
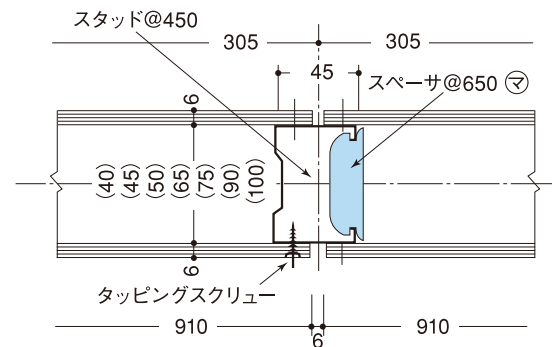
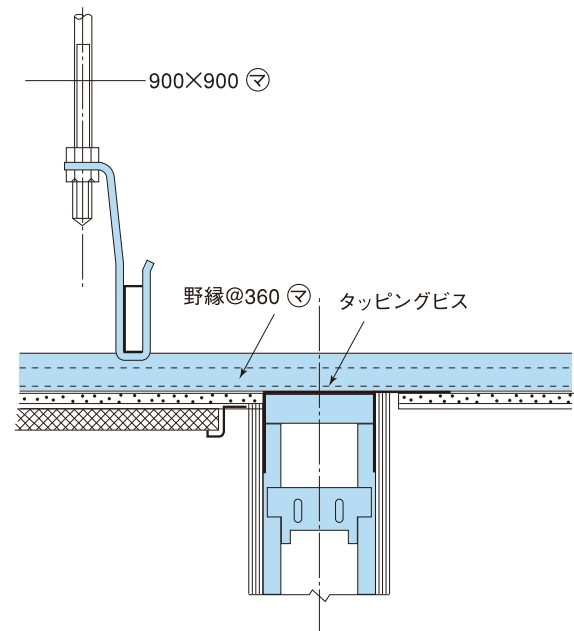
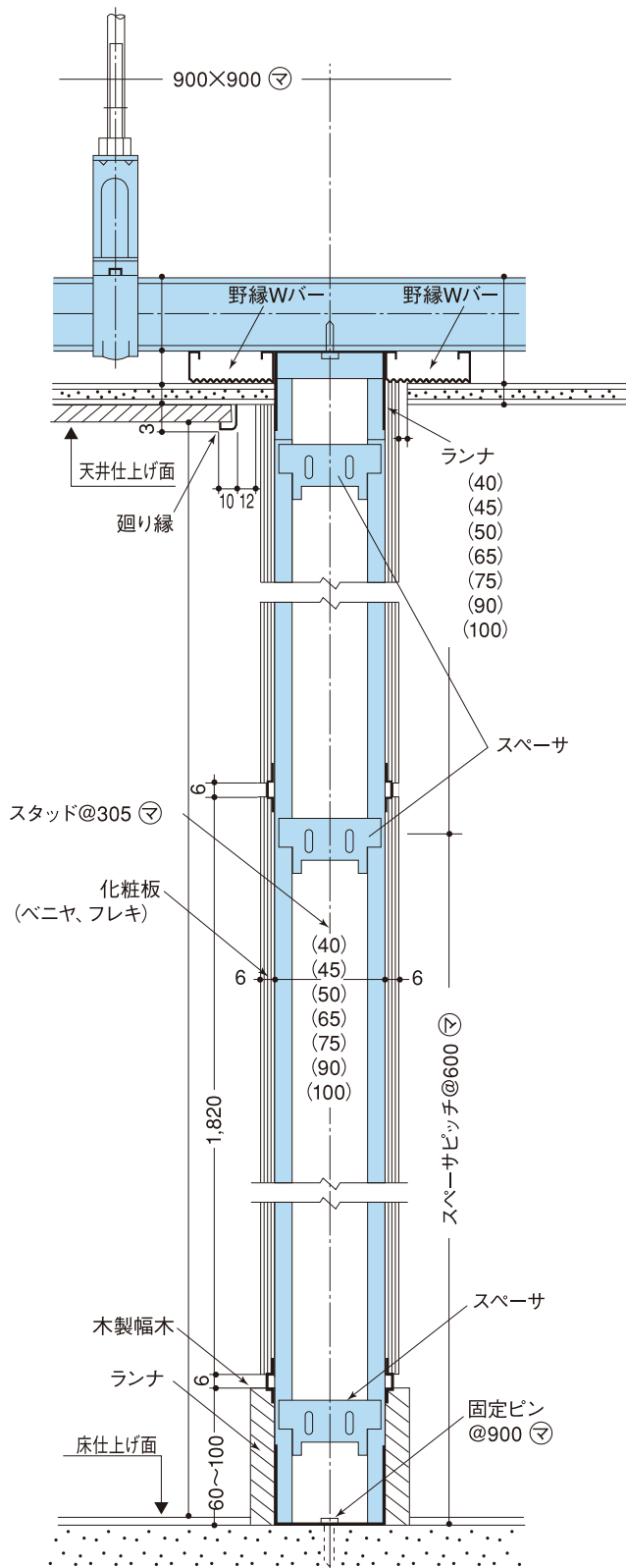
■施工例① スラブ取付け工法



■施工例② スラブ取付け工法

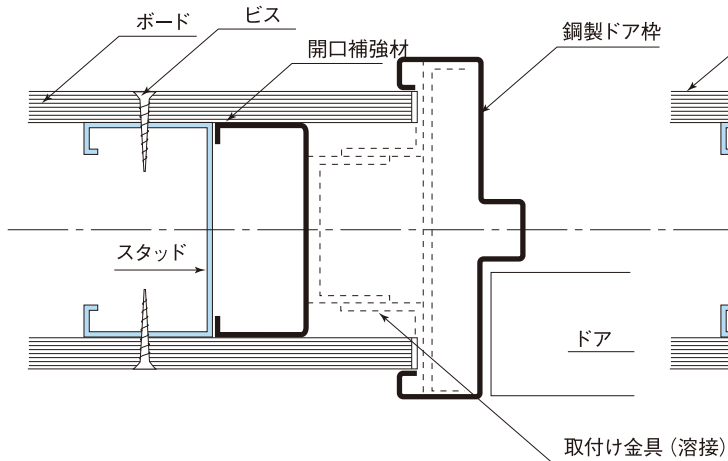


■施工例③ 天井下取付け方法

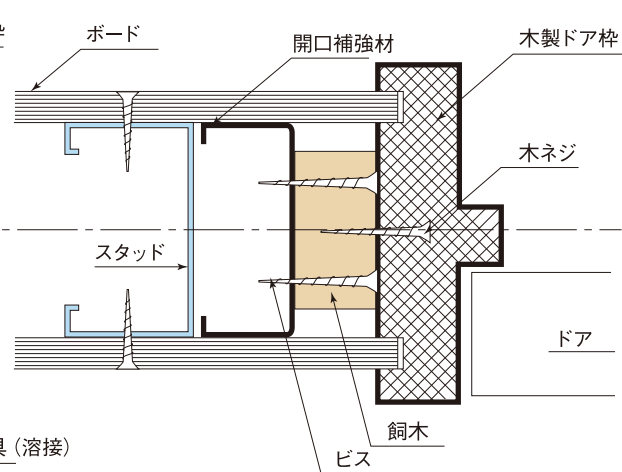


ドア枠取付け詳細図・出隅入隅等取合図

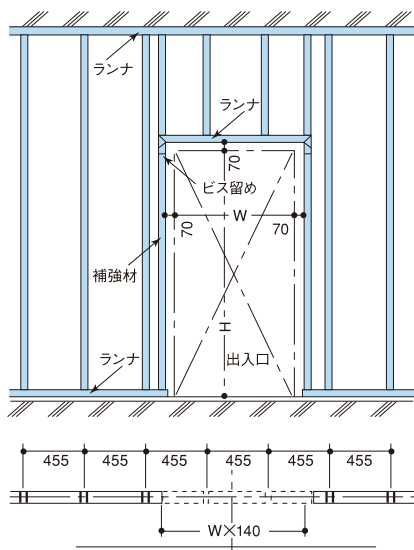
●鋼製ドア枠取付け



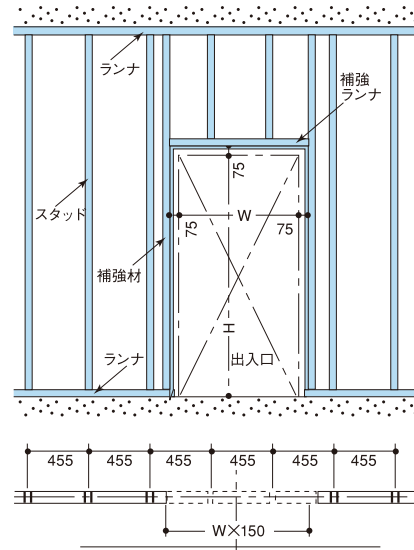
●木製ドア枠取付け



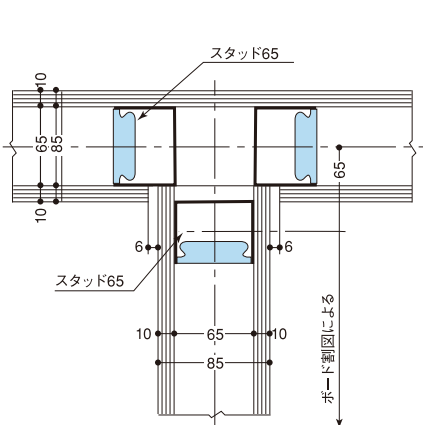
●木製建具枠廻り詳細図



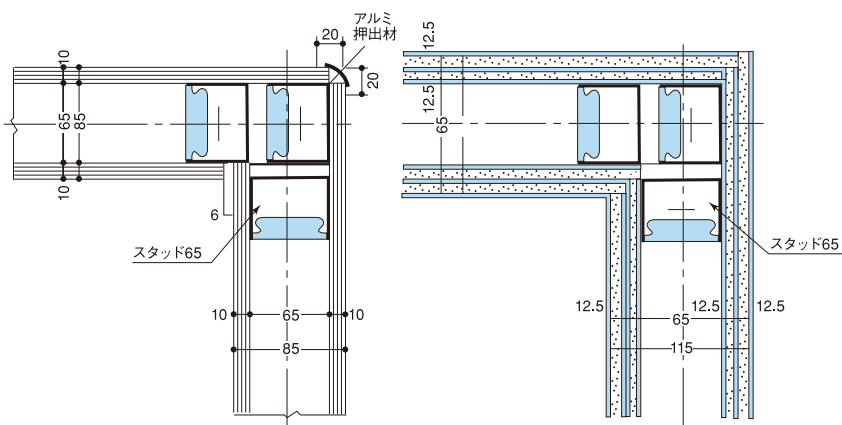
●鋼製建具枠廻り詳細図



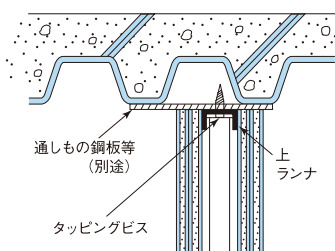
●T字型納り図



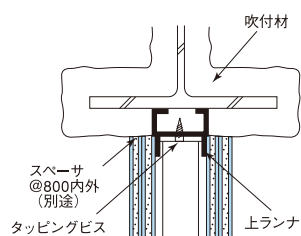
●L字型納り図



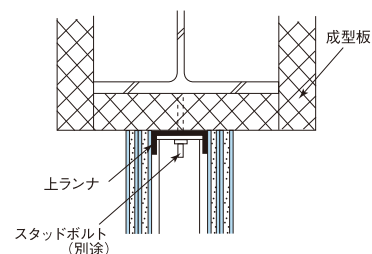
●デッキプレートのランナ
取付け要領



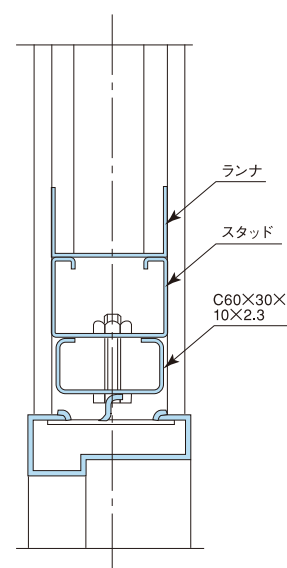
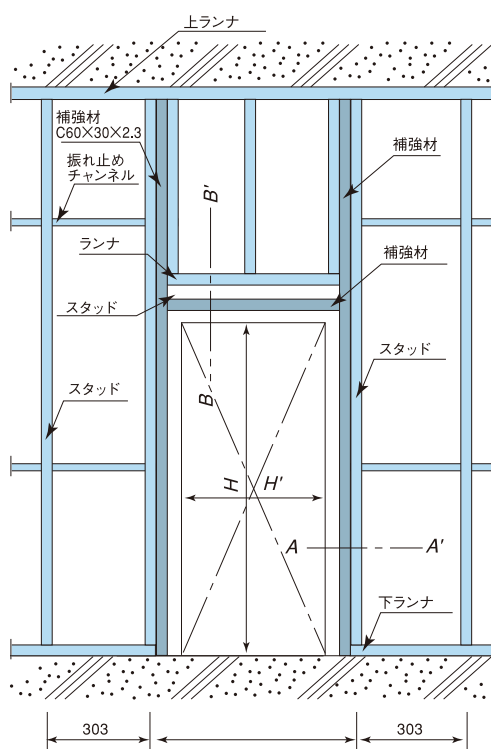
●耐火被覆の梁が間仕切りと平行
の場合の取付け要領



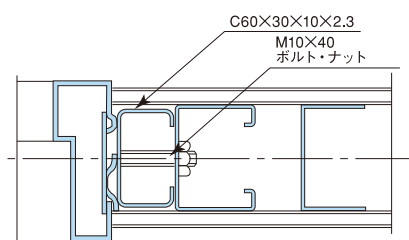
●成型板の場合の取付け要領



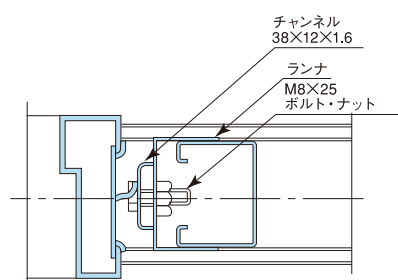
■金属製建具廻り詳細図



B～B' 断面図



A～A' 断面図

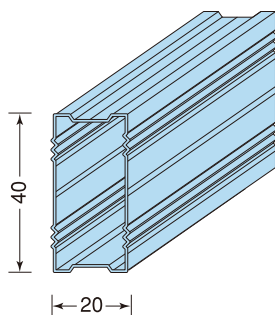


アルミ建具の場合

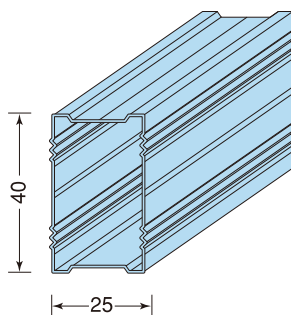
鋼製下地用 角スタッド材

■角形スタッド

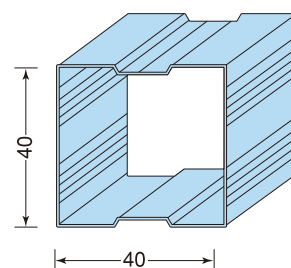
●NS4020



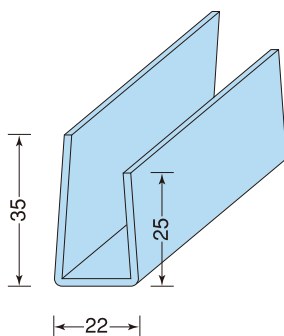
●NS4025



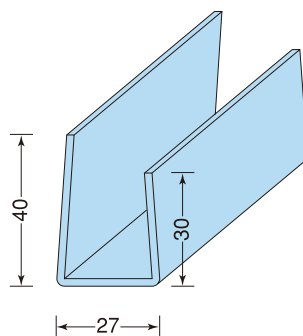
●NS4040



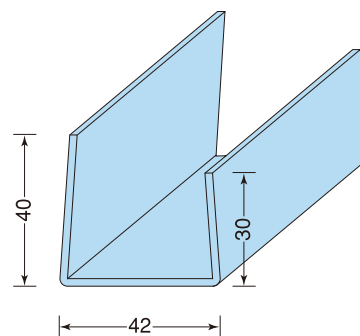
●20RN×4,000



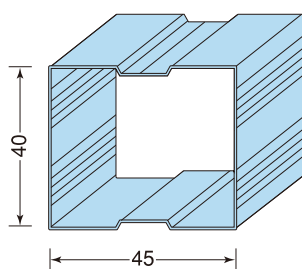
●25RN×4,000



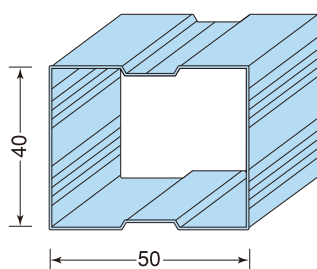
●NS40RN×4,000



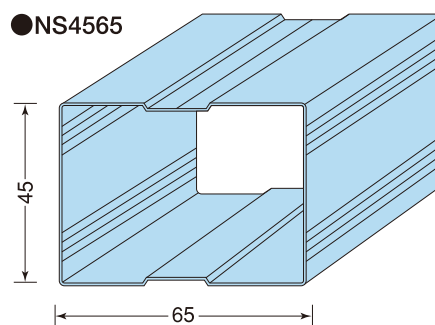
●NS4045



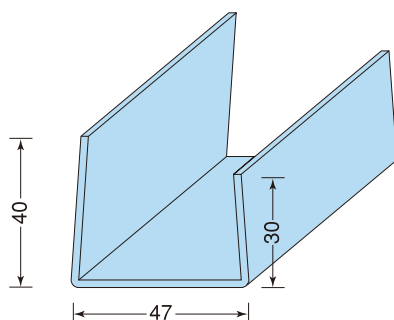
●NS4050



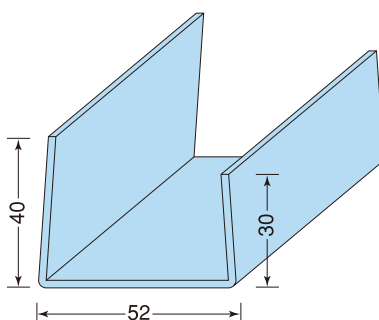
●NS4565



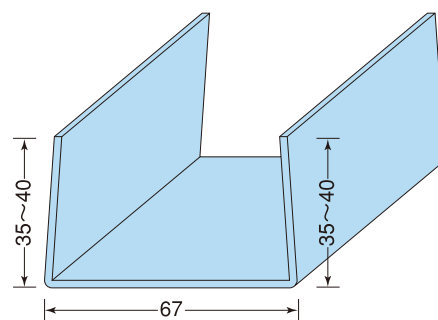
●NS45RN×4,000



●NS50RN×4,000



●65RN×4,000



単位：mm

■角スタッドを用いた施工例

角スタッドを用いた鋼製下地材の標準施工手順

標準的な施工、工程は次に示す
フローチャートの通りです。



1 施工前の確認

- (1) 施工に先立ち工程表、施工要領書および施工図等を必要に応じて作成し、発注者側に提出し承認を得ることを原則とする。
- (2) 施工前に施工場所の確認を行い、工程、施工範囲、各部の納まり、その他関連する工事について確認する。
- (3) コンクリートの養生はコンクリート打設後、10日以上経過していることなどを確認する。
- (4) コンクリート面(床下、梁下、壁面等)に支障となる不陸がないか、全体および各部の水平の状態を確認する。
- (5) 施工場所が完全に清掃・後片付けなど完了しているか、確認する。
- (6) 後付け方法(ランナ等の固定)により、防水層などに損傷を与えないよう、特に配慮する。
- (7) インサートの状態や割付けなど事前に確認を行う。
- (8) 部材の揚重、小運搬などの日時を確認し厳守する。

2 部材の検収・荷受け・保管

- (1) 部材の荷受け時には、納品書と照合してJIS表示や所定の種類・数量が搬入されているか確認を行う。
- (2) 部材の変形、損傷の有無の確認を行い検収する。
- (3) 保管は、次の事項により行う。
 - a.各部材の置場の設置は、事前に確保する。
 - b.各部材の上には重量物を載せないこと。
 - c.衝撃を与えないこと。
 - d.水や湿気の浸入を防ぐこと。

鋼製下地用 角スタッド材

壁下地材の標準施工

本カタログの壁下地材は、建築物の屋内の間仕切壁に適用しており外壁の下地材としては、不適當です。
壁下地材の標準的な施工要領は、次に示すとおりです。

3 墨出し

建物の基準墨や地墨などにより設計図や施工図に基づき、間仕切・壁下地材の芯墨、逃げ墨など所定の位置に墨出しを行う。また出入口など開口部の位置も事前に行う。

4 上、下のランナの固定

ランナを芯墨、逃げ墨に合わせ、端部を押さえ900mm程度に打込みピンなどで床、梁下、床板下などに固定する。

ただし、鋼製天井下地など取り付けの場合は、タッピングビスの類または溶接で固定する。

ランナの両端部は端部より約50mm内側に固定する。

打込みピンは建設用びょう打銃による発射固定びょうであり、安全管理および保管には注意が必要です。

5 角形スタッドの切断

角形スタッドは、間仕切壁の高さに合わせて切断する。

角形スタッドの長さ（高さ）は、上部ランナ上端より10mm程度短いものを限度とする。

6 角形スタッドの建込み

角形スタッドの間隔は、施工図に基き、仕上げプラスターボード12.5mm1枚張りの場合は455mm程度、

仕上げプラスターボード9.5mm1枚張りの場合は303mm程度とし、角形スタッドを上、下ランナに差し込み、取り付ける。

7 開口部補強

角形スタッドの形状が四角のため、その形状特性から補強材を使用せずに開口部の施工をする工法が用いられる。

この工法では、開口部のマグサ部分も補強材を使用せず、溶接の必要もない。スタッドとマグサのランナ接合は、アングルピースを使用することにより施工の手間も軽減でき、コストダウンにも繋がる。

8 点検・検査

壁下地材の施工完了後における点検・検査は、下記の項目により行うものとする。

- (1) 設計図、施工図に基く施工範囲の検査。
- (2) 間仕切壁の位置、出入口などの位置および寸法の検査。
- (3) 取付け方法など各部材が規定どおりの方法で正しく施工されているかなどの点検。
- (4) 建入れの精度の検査。 ※参考:垂直精度±2mm、間隔精度±5mm。
- (5) 周辺部の取り合い、目違いや段差などの点検。
- (6) さび止め検査。
- (7) その他これらに付帯する事項の点検と検査。

9 養生

- (1) 重量物等による衝撃や外力を加えないようにする
- (2) 水や湿気の浸入を防ぐこと。
- (3) その他

10 次工程

内装（壁）ボード張り工事工程へ移行する。

その他、設計図などの仕様に合わせて内装工事に移行する。

天井下地材の標準施工

施工前の確認は前述の「1」を参照する（P22）。

角スタッドの天井下地は野縁や野縁受けを組み合わせて吊りボルトで吊り上げる工法に対し、少ない吊りボルトで省略化するメリットを得る工法です（吊りボルトを省略する場合があります）。

そのため事前にスパンの実測を行い、そのスパンでの最大たわみを「たわみ早見表」で確認し、中吊りが必要な工法であるか否かを確認してください。

3 墨出し

建物の基準墨から各スパンの壁面または柱面などに角スタッドの貼面の水平墨（天井下地墨）出しを行い、天井高を合わせる。

4 ランナ・吊りボルトの取付け

ランナを水平墨に合わせ、端部を押さえ、600mm程度の打込み、ピンなどで躯体壁に固定する（P25図-2参照）。

不等辺ランナにおいては必ず長辺を下側にして取り付けること。

中吊りが必要な場合は、ハンガのピッチが900mm以下になるよう押さえ、インサートを設置する（P25図-1参照）。

5 振れ止めの取付け

天井のふところが1.5m以上になる場合はランナと平行方向には全てのボルトに、

また、ランナと直角方向には1本おきに振れ止め補強を行う。

振れ止めは丸鋼9mmまたはC19×10×1.2以上を用いる。

6 角形スタッドの取付け

あらかじめスパンの長さに切断した角スタッドを壁に取り付けたランナ差し込む（P25図-2参照）。

野縁受けと角スタッドを角スタクリップでしっかりと固定する（P25図-1参照）。

7 レベルの確認と調整

角スタッド取付け完了後、中吊り施工の場合、あらかじめ出してある天井高さ墨に合うように吊りボルトのナットを上下する。

問題のないことを確認し、ナットを本締めする。

【参考】水平面精度:基準レベルに対し10mm以下、3mにつき3mm以下の誤差。

8 点検・検査

(1) 設計図、施工図に基く施工範囲の検査。

(2) 取付け方法など各部材が規定通りの方法で正しく施工されているか。

(3) 水平精度の検査

※参考:天井高さ、基準高さ±10mm、水平面精度3mに対して±3mm以内。

(4) 周辺部の取り合い。目違いや段差などの点検。

(5) さび止め点検。

(6) その他、これらに付帯する事項の点検と検査。

9 養生

(1) 衝撃や外力を加えないようにする。

(2) 水や湿気の浸入防止。

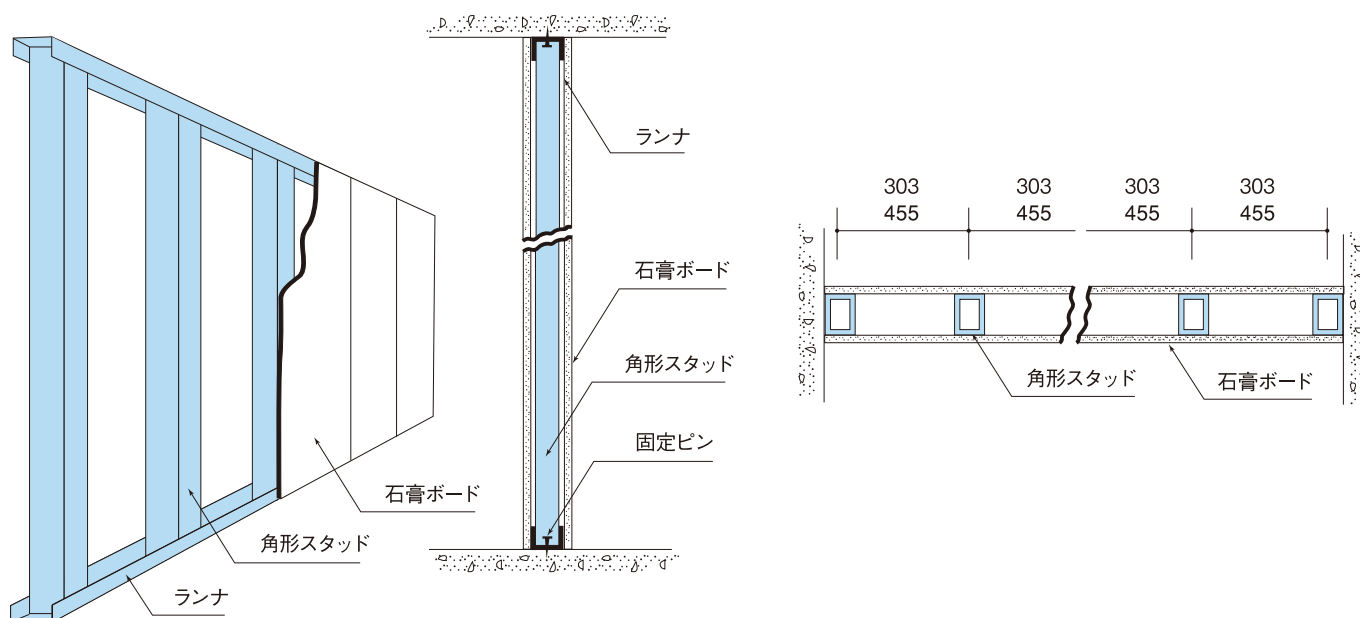
(3) その他

10 次工程

内装施工程に移行する。

鋼製下地用 角スタッド材

■角形スタッドを用いた壁下地材の標準組立図



■角スタッドを用いた天井下地材の標準組立図

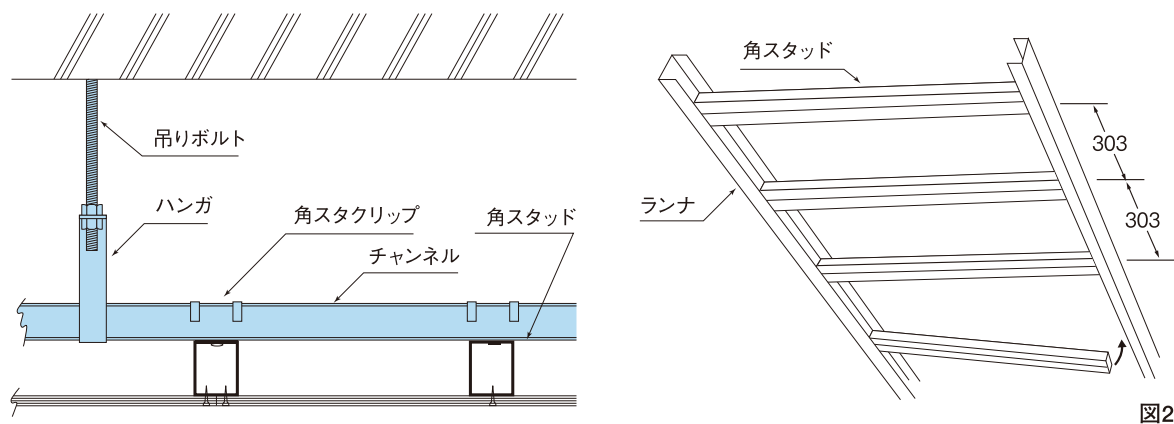


図2

●天井下地組立用クリップ取付け例

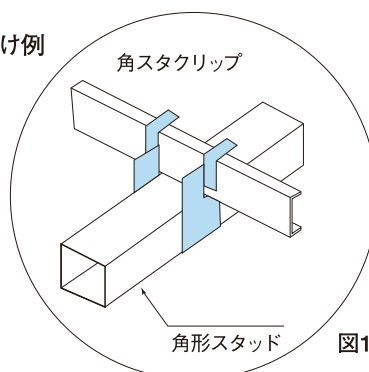


図1

■ 壁・天井施工例



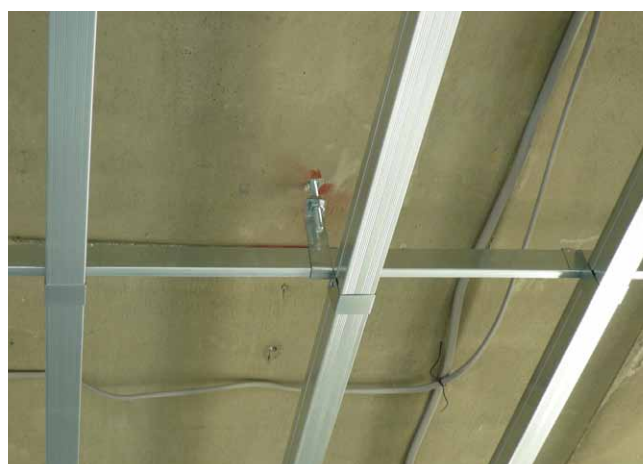
■ 壁施工例



■ 天井施工例



■ 角スタクリップ使用例



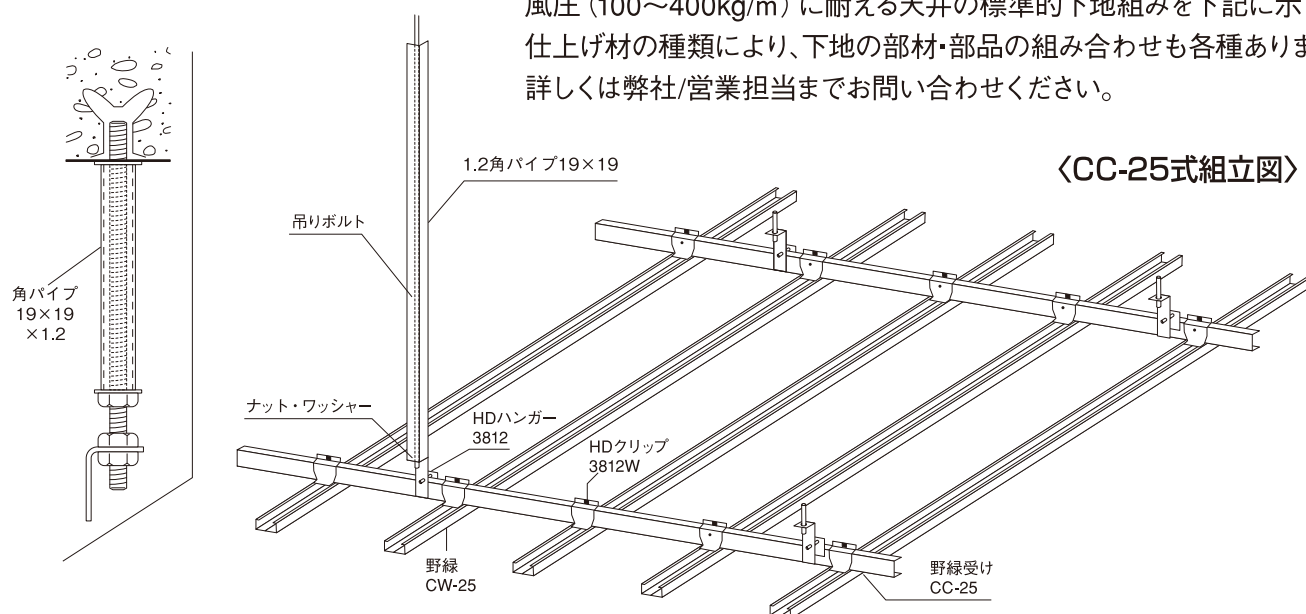
■ 角スタッド天井下地最大スパン表

角スタッド	最大スパン (mm)	ランナ
NS4020	1,300	20RN
NS4025	1,500	25RN
NS4040	2,100	NS40RN
NS4045	2,300	NS45RN
NS4050	2,400	NS50RN
NS4565	3,000	65RN

PB (9.5mm) 1層にクロス貼り7kg/m²とする。
スタッドピッチ303mmとする。

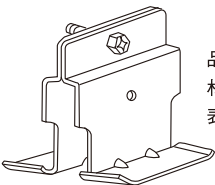
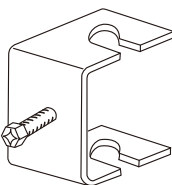
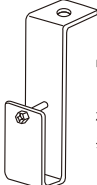
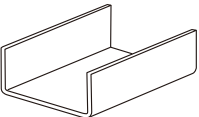
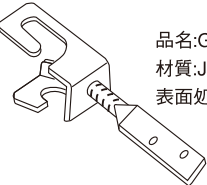
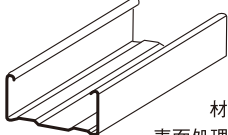
耐風圧天井下地材

風圧 (100～400kg/m²) に耐える天井の標準的下地組みを下記に示します。
仕上げ材の種類により、下地の部材・部品の組み合わせも各種あります。
詳しくは弊社/営業担当までお問い合わせください。



〈CC-25式組立図〉

■CC-25式の構成部材

 品名:HDクリップ3812W 材質:JIS G 3302 SGCC 表面処理:溶融亜鉛メッキ (Z12)	 品名:チャンネルホルダー 材質:JIS G 3302 SGHC 表面処理:溶融亜鉛メッキ (Z12)	 品名:HDハンガー 3812 (C-38×12×1.6用ビス付き) 材質:JIS G 3302 SGHC 表面処理:溶融亜鉛メッキ (Z12)
 品名:野縁受け (CC-25) 材質:JIS G 3302 SGCC 表面処理:溶融亜鉛メッキ (Z12)	 品名:Gブレース金物 材質:JIS G 3302 SGHC 表面処理:溶融亜鉛メッキ (Z12)	 品名:野縁 (CW-25) 材質:JIS G 3302 SGCC 表面処理:溶融亜鉛メッキ (Z12)

■CC-25式の使用例

単位:mm

	参考風圧	1000Pa (100kg/m ²)	1500Pa (150kg/m ²)	2000Pa (200kg/m ²)	2500Pa (250kg/m ²)	3000Pa (300kg/m ²)	3500Pa (350kg/m ²)	4000Pa (400kg/m ²)
部材	野縁受け	CC-25	CC-25	CC-25	CC-25	CC-25	CC-25	CC-25
	野縁	CW-25	CW-25	CW-25	CW-25	CW-25	CW-25	CW-25
施工	インサートピッチ	900	900	900	800	700	700	600
	野縁受けピッチ	900	900	900	800	700	700	600
	野縁ピッチ	450	300	227	227	227	227	227
ボルト	3分ボルト	480以下	380以下	340以下	330以下	350以下	330以下	350以下
	4分ボルト	860以下	700以下	600以下	600以下	630以下	580以下	630以下

※ボルトの吊り元に関しては、基本を埋込み式インサートとしています。施工アンカー及び金具を使用する場合は別途協議が必要となります。

※各部材の最大たわみは1/200としております。

※各仕様は仕上材をアルミスパンドレル1mmとした場合の参考例です。

吊りボルトの補強方法

吊りボルトの長さが下記の数値を超える場合は、

角パイプ (□-19×19×1.2) もしくはアングル (L-30×30×3) 等で補強が必要です。(吊り元はインサート等の固定端とします)

【吊りボルト補強の目安】

吊りボルトの太さ:3分の場合はL≤500mm、4分の場合はL≤1,000mm

【吊りボルト補強部分の長さ許容】

□-19×19×1.2の場合はL=1,800mm

L-30×30×3の場合はL=1,500mm

天井下地材の耐震補強

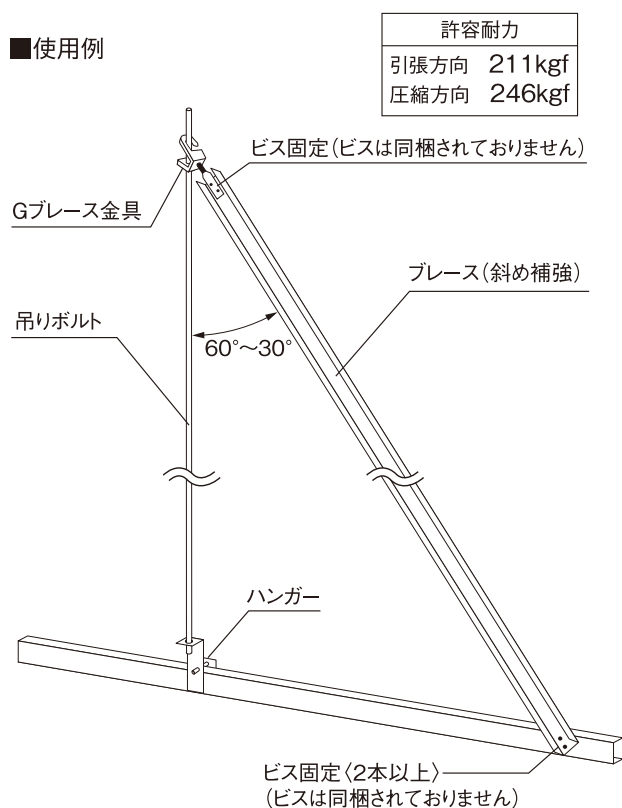
■水平補強・斜め補強

吊りボルトの長さが1.5m以上の場合は、1.5m以内に水平補強を設け、各段に斜め補強を配置する。

斜め補強（ブレース）、水平補強の部材はC-38×12×1.2mm以上とする。

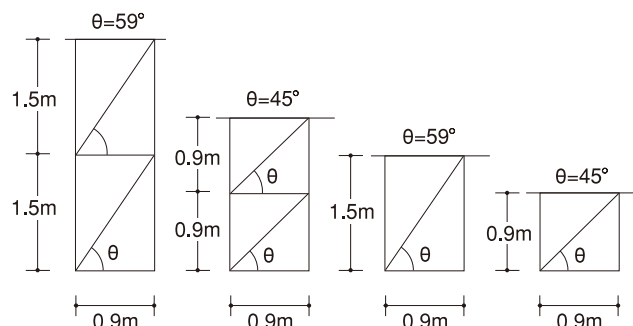
補強材の固定方法は金物によって固定する。金物の場合は、金物の強度及び耐震性を有する金物とする。

■使用例

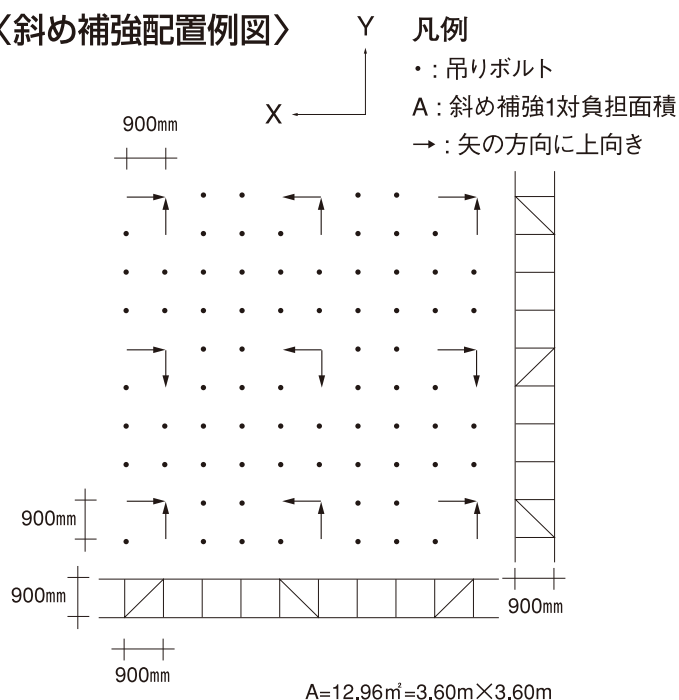


〈斜め補強・ブレースの角度〉

- 1) 斜め補強・ブレースの角度は、45度～60度の範囲に設計すること。45度が最も効果がよい。
- 2) 天井のふところの高さは、3.0m程度を限度とする。
また、水平補強は、1.5m毎の2段とする。



〈斜め補強配置例図〉



〈斜め補強設置量 (㎡毎に1対)〉

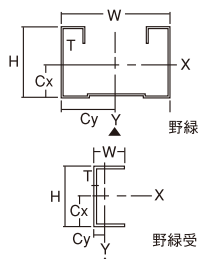
天井重量 (kg/㎡)	斜め補強 角度	
	45度 (㎡)	60度 (㎡)
20	11.06	7.82
19	11.64	8.23
18	12.29	8.69
17	13.01	9.2
16	13.83	9.78
15	14.75	10.43
14	15.8	11.17
13	17.02	12.03
12	18.44	13.04
11	20.12	14.22

斜め補強はX方向、Y方向にそれぞれバランスよく均等に13㎡以内に1対（1組）以上設ける。

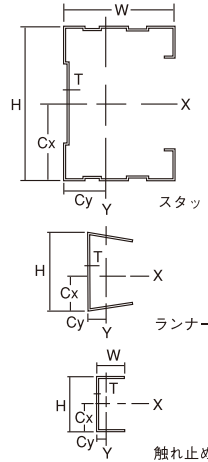
鋼製下地材の品質特性

鋼製下地材の断面性能表

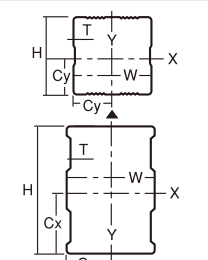
■天井下地材の断面性能

	名称(記号)	寸法	単位質量	断面積	断面2次モーメント		断面係数		断面2次半径		重心位置	
		H×W×T	W kg/m	A cm ²	Ix cm ⁴	Iy cm ⁴	Zx cm ³	Zy cm ³	ix cm	iy cm	Cx cm	Cy cm
	シングル野縁 (CS-19)	19×25×0.5	0.29	0.360	0.183	0.376	0.175	0.301	0.714	1.021	0.797	1.250
	ダブル野縁 (CW-19)	19×50×0.5	0.39	0.490	0.249	1.899	0.192	0.759	0.712	1.968	0.602	2.500
	野縁受け (CC-19)	12×38×1.2	0.54	0.690	1.341	0.084	0.700	0.092	1.394	0.349	1.900	0.915
	シングル野縁 (CS-25)	25×25×0.5	0.34	0.425	0.367	0.472	0.265	0.378	0.929	1.054	1.087	1.250
	ダブル野縁 (CW-25)	25×50×0.5	0.44	0.545	0.471	2.237	0.289	0.895	0.930	2.026	0.836	2.500
	野縁受け (CC-25)	12×38×1.6	0.71	0.904	1.711	0.107	0.876	0.119	1.376	0.344	1.900	0.899

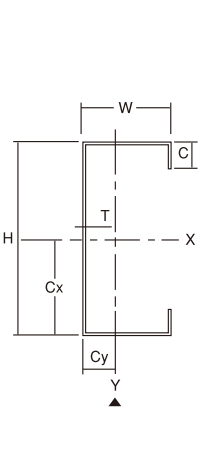
■壁下地材の断面性能

	名称(記号)	寸法	単位質量	断面積	断面2次モーメント		断面係数		断面2次半径		重心位置	
		H×W×T	W kg/m	A cm ²	Ix cm ⁴	Iy cm ⁴	Zx cm ³	Zy cm ³	ix cm	iy cm	Cx cm	Cy cm
	スタッド50形 (WS-50)	50×45×0.8	1.01	1.280	5.771	3.664	2.308	1.425	2.123	1.692	2.500	1.952
	スタッド65形 (WS-65)	65×45×0.8	1.10	1.400	10.379	4.024	3.193	1.476	2.723	1.695	3.250	1.797
	スタッド75形 (WS-75)	75×45×0.8	1.16	1.480	14.317	4.232	3.818	1.503	3.110	1.691	3.750	1.707
	スタッド90形 (WS-90)	90×45×0.8	1.26	1.600	21.625	4.504	4.805	1.536	3.676	1.678	4.500	1.590
	スタッド100形 (WS-100)	100×45×0.8	1.32	1.680	27.489	4.665	5.498	1.554	4.045	1.666	5.000	1.521
	ランナー50形 (WR-50)	52×40×0.8	0.83	1.040	4.637	1.796	1.760	0.653	2.112	1.314	2.600	1.251
	ランナー65形 (WR-65)	67×40×0.8	0.93	1.160	8.332	1.954	2.456	0.680	2.680	1.298	3.350	1.125
	ランナー75形 (WR-75)	77×40×0.8	0.99	1.240	11.512	2.042	2.954	0.694	3.047	1.283	3.850	1.055
	ランナー90形 (WR-90)	92×40×0.8	1.09	1.360	17.457	2.155	3.752	0.710	3.583	1.259	4.600	0.966
	ランナー100形 (WR-100)	102×40×0.8	1.15	1.440	22.261	2.212	4.317	0.720	3.932	1.242	5.100	0.914
	振れ止め19形 (WB-19)	19×10×1.2	0.32	0.410	0.216	0.040	0.225	0.058	0.722	0.309	0.950	0.315
	振れ止め25形 (WB-25)	25×10×1.2	0.38	0.486	0.420	0.044	0.332	0.061	0.929	0.300	1.250	0.277

■角スタッドの断面性能

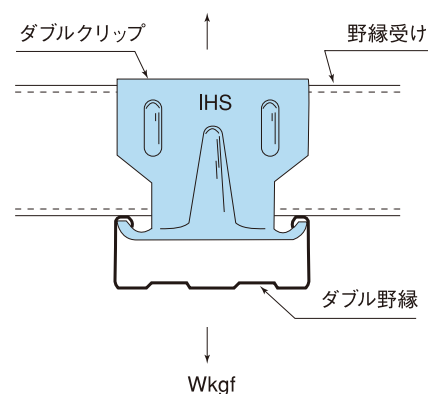
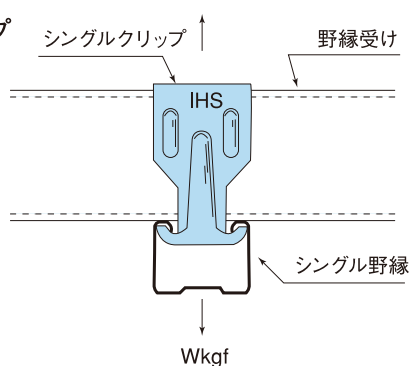
	名称(記号)	寸法	単位質量	断面積	断面2次モーメント		断面係数		断面2次半径		重心位置	
		H×W×T	W kg/m	A cm ²	Ix cm ⁴	Iy cm ⁴	Zx cm ³	Zy cm ³	ix cm	iy cm	Cx cm	Cy cm
	角スタッド (NS-4020)	20×40×0.5	0.52	0.655	1.404	0.434	0.637	0.422	1.464	0.814	1.797	1.029
	角スタッド (NS-4025)	25×40×0.5	0.56	0.705	1.601	0.706	0.732	0.553	1.507	1.001	1.815	1.277
	角スタッド (NS-4040)	40×40×0.5	0.68	0.850	2.172	2.008	1.600	1.000	1.598	1.537	1.843	2.022
	角スタッド (NS-4045)	45×40×0.5	0.72	0.900	2.368	2.630	1.103	1.165	1.622	1.709	1.852	2.271
	角スタッド (NS-4050)	50×40×0.5	0.76	0.950	2.564	3.325	1.198	1.340	1.643	1.879	1.860	2.520
	角スタッド (NS-4565)	65×45×0.5	0.94	1.179	6.882	4.008	2.107	1.702	2.416	1.844	3.234	2.145

■補強材(リップ溝形鋼)の断面性能

	名称(記号)	寸法	単位質量	断面積	断面2次モーメント		断面係数		断面2次半径		重心位置	
		H×W×T	W kg/m	A cm ²	Ix cm ⁴	Iy cm ⁴	Zx cm ³	Zy cm ³	ix cm	iy cm	Cx cm	Cy cm
	RC-50	50×30×10×1.6	1.50	1.912	8.0	2.54	3.19	1.38	2.01	1.13	2.50	1.16
	RC-60(欄外○)	60×30×10×1.6	1.63	2.072	11.6	2.56	3.88	1.32	2.37	1.11	3.00	1.06
	RC-65(欄外△)	65×30×10×1.6	1.69	2.152	14.0	2.63	4.31	1.33	2.55	1.05	3.25	1.07
	RC-75	75×30×10×1.6	1.82	2.312	20.6	2.92	5.49	1.44	2.98	1.12	3.75	0.97
	RC-90	90×30×10×1.6	2.01	2.552	31.6	3.10	7.03	1.47	3.49	1.09	4.50	0.89
	RC-100	100×30×10×1.6	2.14	2.712	40.6	3.20	8.12	1.48	3.84	1.08	5.00	0.85
	RC-75H(欄外○)	75×30×15×1.6	2.32	2.952	27.1	8.71	7.24	3.13	3.03	1.72	3.75	1.72
	RC-100H(欄外○)	100×50×20×1.6	2.88	3.672	58.4	14.0	11.7	4.47	3.99	1.95	5.00	1.87
	RC-60J(欄外○)	60×30×10×2.3	2.25	2.872	15.6	3.32	5.20	1.71	2.33	1.07	3.00	1.06
	RC-65J(欄外△)	65×30×10×2.3	2.34	2.987	18.9	3.41	5.82	1.72	2.52	1.07	3.25	1.02
	RC-75J(欄外○)	75×45×15×2.3	3.25	4.137	37.1	11.8	9.90	4.24	3.00	1.69	3.75	1.72
	RC-100J(欄外○)	100×50×20×2.3	4.10	5.172	80.7	19.0	16.10	6.06	3.95	1.92	5.00	1.86

■ 附属金物の強度

① クリップ

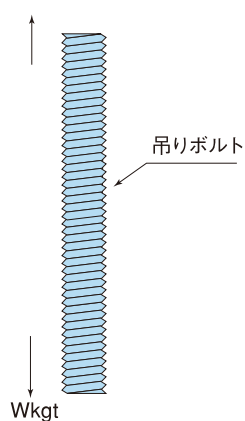


※刻印は底面または側面に㊦TC IHSまたはIHS-K

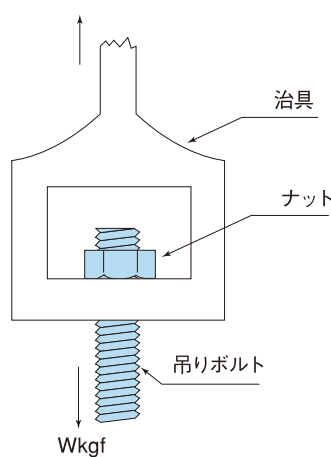
シングルクリップ			ダブルクリップ		
試料番号	荷重(kgf)	破壊状況	試料番号	荷重(kgf)	破壊状況
1	69.5	クリップのつめの破壊	1	60.7	クリップのつめの破壊
2	58.6	〃	2	58.8	〃
3	53.7	クリップが野縁受けからはずれた	3	60.1	〃
平均	60.6		平均	59.9	

② 吊りボルト・ハンガ

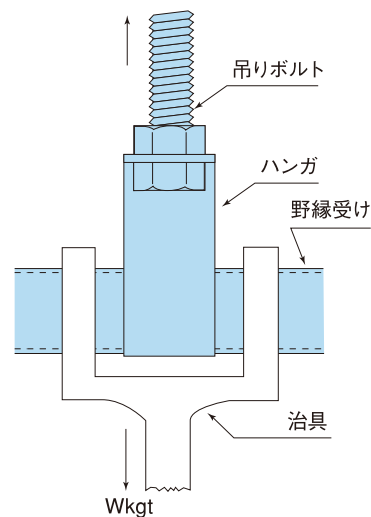
吊りボルト



吊りボルトとナットの組合せ



ハンガと野縁受けの組合せ



試料番号	荷重(kgf)	破壊状況
1	2590	ボルト破断
2	2620	〃
3	2660	〃
平均	2623	

試料番号	荷重(kgf)	破壊状況
1	1810	ナットのネジ山破壊
2	1840	〃
3	1800	〃
平均	1817	

試料番号	荷重(kgf)	破壊状況
1	141	ハンガのはずれ
2	140	〃
3	139	〃
平均	140	

高耐食性 天井・壁下地材

SDシーリング SDウォール

素材 新日鉄住金 スーパーダイマ NSDCC K27

「スーパーダイマ」(※)とは、メッキ層成分が亜鉛 (Zn) を主成分とし、約11%のアルミニウム (Al)、約3%のマグネシウム (Mg) 及び、0.2%のシリコン (Si) から成る優れた耐食性のメッキ鋼板です。

※「スーパーダイマ」は新日鉄住金の登録商標です。

■ 素材特性

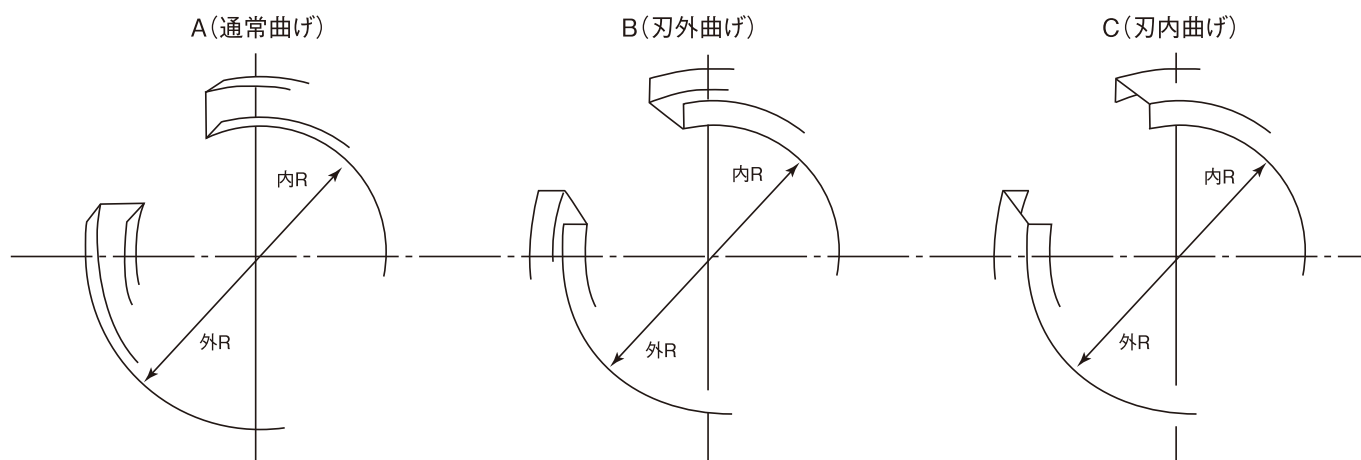
- ・添加元素の複合効果で耐食性を高めています (特にSiとMgの複合が耐食性を高めています)。
- ・切断面部は保護被膜により数ヶ月の内に覆われ、端面耐食性を向上しています。
- ・耐アルカリ性に優れています。
- ・優れた耐食性を備えています。
- ・厳しい加工に耐えるメッキ密着性を有します。
- ・薄いメッキ層で性能を発揮するため、各種の溶接の適用が可能です。

■ 本製品のご採用について

- ・19形 天井下地材以外は受注生産となります。
- ・溶接箇所へのさび止めには、専用の亜鉛系さび止め塗料をご使用ください。
- ・ボード類などの留めつけには高耐食表面改質処理である「サスガード」(Rマーク) 処理を施されたビスをご使用ください。
- ・ボルト及びナットは高耐食表面処理であるダクロタイズド処理を施された製品をご使用ください。

特殊加工

R曲げ加工



下図の3種類の曲げ方で、表に示す各部材のR曲げ加工を致します。

単位：mm

Aの曲げ方(通常曲げ)			Bの曲げ方(刃外曲げ)			Cの曲げ方(刃内曲げ)
種類	板厚	最小R(内R)	種類	板厚	最小R(内R)	最小R(内R)
C38	1.2	1000	C38	1.2		
C38	1.6	5000	その他の製品のBおよびCのR加工は、手加工による切り込みと溶接が必要となるため、ご注文の際は納期をご確認ください。			
C25	1.2	250				
C19	1.2	200				
□19	1.2	350				
C38	1.2	200				
C25	1.2	100				
C19	1.2	100				
補強材	45～100型		正円以外に楕円、放物線、双曲線等のR加工も致しますので、 曲線の数式、または原寸図にてご指示ください。			
ランナー	45～100型					
太線内は手加工による切り込みと溶接加工が必要となるため、ご注文の際は納期をご確認ください。						

※上の表に示す最小半径より更に小さい半径で曲げ加工をご希望の場合は納期ほか料金等をご確認ください。

三次加工

出隅、入隅、下り壁、下地等の加工も承ります。

取扱(メーカー)一覧

ア行

アイカ工業(株)
アイカテック建材(株)
アイジー工業(株)
(株)アカギ
アキレス(株)
朝日ウッドテック(株)
旭化成建材(株)
アサヒ金属(株)
旭トステム外装(株)
旭ファイバーグラス(株)
阿部興業(株)
アルプス(株)
淡路技建(株)
イビケン(株)
(株)ウッドワン
永大産業(株)
(株)エーアンドエーマテリアル
(株)エービーシー商会
オーケーレックス(株)

カ行

(株)カイダーベースボード工業
(株)カネカ
関包スチール(株)
倉敷加工(株)
クリナップ(株)
ケイミュー(株)
(株)ケイモト製作所
(株)KCC
KNフジニッティ(株)
興亜不燃板工業(株)
神島化学工業(株)
コニシ(株)

サ行

(株)サカイ
(株)サカイファースニング
(株)佐藤型鋼製作所
(株)サトウ巧材
(株)サヌキ

(株)サワタ
サンウェーブ(株)
(株)サンゲツ
三洋工業(株)
(株)JSP
昭和機工(株)
新陽メタルビー(株)
(株)シンワ
菅機械工業(株)
杉田エース(株)
住友スリーエム(株)
ゼオン化成(株)
積水樹脂(株)
セメダイン(株)
セントラルファスナー(株)
(株)創建
(株)染野製作所

タ行

(株)ダイケン
大建工業(株)
(株)タイルメント
ダウ化工(株)
タカサゴパネル(株)
タカラスタンダード(株)
竹村工業(株)
立川ブラインド工業(株)
田中金属(株)
チヨダウーテ(株)
DICデコール(株)
トーソー(株)
TOTO(株)
東邦亜鉛(株)
東リ(株)

ナ行

ナカ工業(株)
中島アルミ(株)
南海プライウッド(株)
難波金属(株)
ニチアス(株)

日栄インテック(株)
ニチハ(株)
(株)ニチペイ
日幸産業(株)
日本インシュレーション(株)
日本デコラックス(株)
ネグロス電工(株)
(株)能重製作所
(株)ノーリツ
(株)ノダ

ハ行

長谷川工業(株)
パナソニック(株)
パラマウント硝子工業(株)
万協(株)
フクビ化学工業(株)
藤田産業(株)
ボード(株)

マ行

マイセツ(株)
マグ・イゾペール(株)
マックス(株)
三井金属エンジニアリング(株)
三菱ケミカル(株)
みはし(株)
森村金属(株)

ヤ行

ヤクモ(株)
(株)ヤマヒロ
吉野石膏(株)

ラ行

(株)LIXIL
理研軽金属工業(株)
リリカラ(株)
(株)ロイヤル

ワ行

YKK AP(株)
(株)ワンワールド

取扱注意事項

■設計上の留意事項

1. 鋼製下地材について

- 1) 鋼製下地材は、建物内部の間仕切壁に適用し、外壁の下地材として用いるのは不適當です。
- 2) 鋼製下地材は、非構造体であり、特に強度面を考慮し設計してください。
- 3) 鋼製下地材のスタッドは、間仕切壁の高さに合わせ、それぞれの種類の長さの上限内とする。
(上限長さは50形は2.7m、65形は4.0m、75形は4.0m、90形は4.5m、100形は5.0m) また、埋込みの配管寸法などにより種類および長さを選定してください。ただし、同一の間仕切壁でスタッドの長さが異なる場合には高い方の種類に合わせ統一してください。

2. 鋼製天井下地材について

- 1) 鋼製天井下地材の19形は屋内用、25形は屋外用とします。ただし、特別に強度を必要とする場合は所定の補強をしてください。
- 2) 強風地域や高層ビル部分の天井、広いピロティの天井および天井の端部等で強風を受ける場合などについては、具体的な補強方法によって行ってください。
- 3) 鋼製天井下地材の構造は、照明器具や各種設備機器類の荷重を考慮しておりませんので、これらの機器類は個々に所定の強度を有する構造にしてください。

3. 設計上の配慮すべき共通点について

- 1) 湿度の高い場所や水がかかる場所の設計は避けてください。
- 2) 特殊な場所や環境性能を要求される場合は、耐食性を配慮した設計にしてください。

■施工上の留意事項

- 1) 鋼製下地材の躯体への取付やインサートとの接合は確実に行ってください。
- 2) 開口部の補強は、所定の補強方法によって施工してください。
- 3) 配管、空調ダクト、空調機器、照明器具などと鋼製下地材とはそれぞれ独立して取付を行ってください。
- 4) 溶接した箇所は防錆処理(サビ止め塗料などを塗布)を施してください。
- 5) 建築物の屋外で特に強度が必要な場所に使用される天井下地材は、強度および安全性を更に増した所定の構造によって施工してください。
- 6) 気密性の高い住居などの天井下地材については適切な方法で施工してください。
- 7) その他、標準施工に必要な事項
 - ・床面などのコンクリートは所定の強度を確保してください。
 - ・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ください(コンクリート打設後10日以上経過していること)。
 - ・床面、壁面などには大きな突起・不陸がないようにしてください。
 - ・床面などに水や湿気だまりが生じないように考慮してください。
 - ・鋼製下地材の部材の接合部分のボルトナット、ビスおよび固定金具、溶接などは確実に固定してください。
 - ・水平精度は仕上げ材の施工に支障をきたさないよう適切に行ってください。



警告

取扱事故防止のため下記事項をよくお読みの上、正しくご使用ください。

- 1) 搬入時、資材の落下やずり落ちによるケガを防ぎ、腰を痛めないようにしてください。
現場での小運搬は無理のないようご注意ください。
- 2) 鋼材の切り口は鋭利であり、また切断時にはバリが生じやすいため、ケガには十分にご注意ください。
軍手などの保護手袋を着用してください。
- 3) 素手による取扱い、また素肌の露出部はケガをする恐れがありますのでご注意ください。
素肌の露出はなるべく少ない服装の着用をしてください。
- 4) 梱包用スチールバンドおよび針金などの切断時は跳ね上がりによるケガが生じますのでご注意ください。
梱包をとく場合は状況判断して作業をしてください。
- 5) 搬入および保管時について次のような事項にご注意ください。
 - ・原則として屋内で湿気のない場所に保管してください。やむを得ず屋外におく場合は防水シートなどで保護してください。
 - ・製品は地面に直接置かず、平らな場所にかい木をして水平を保ち、積み重ねる場合は間木を施して荷崩れを起こさない様保管してください。
 - ・クレーン荷揚げなどによる運搬の際は、布製平形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ください。また、製品の上に重い物を乗せないでください。
- 6) 壁に重量物を固定すると落下、脱落により思わぬケガをしたり壁面を破損することがあります。必要に応じ、所定の補強をしてください。
- 7) 壁に重量物を立て掛けると倒壊により、思わぬケガをすることがあります。壁には重量物を立て掛けないでください。
- 8) 天井に乘ったり、ぶら下がったりすると落下、脱落によりケガをすることがあります。危険な行為はしないでください。
- 9) 天井から物を吊るしたり乗せることは落下、脱落によるケガを招き、天井周辺の破損を引き起こします。所定の強度を有する構造にしてください。



糸久商工株式会社

- 本社 〒123-0857 東京都足立区本木北町14-13
TEL: 03-3890-8256(代) FAX: 03-3890-8270
- 西東京営業所 〒188-0011 東京都西東京市田無町3-9-10 シヤングリラビル3F
TEL: 042-452-1830(代) FAX: 042-452-1831
- さいたま桜営業所 〒338-0822 埼玉県さいたま市桜区中島1-23-10
TEL: 048-767-8256 FAX: 048-767-8257
- 東久留米倉庫 〒203-0031 東京都東久留米市南町2-5-40
TEL: 042-452-1830(西東京営業所)
- 兼政都留工場・兼政営業所 〒402-0001 山梨県都留市田野倉1560-1
TEL: 0554-43-8731(代) FAX: 0554-43-3953
日本工業規格認証取得工場 認証番号: TC0308202
- 埼玉八潮工場 〒340-0813 埼玉県八潮市木曽根756
TEL: 048-996-9314 FAX: 048-997-1209
日本工業規格認証取得工場 認証番号: TC0308172
- 川崎センター 〒213-0006 神奈川県川崎市高津区下野毛3-14-7
TEL: 042-452-1830(西東京営業所)
- 埼玉センター 〒341-0037 埼玉県三郷市高州2-31
TEL: 048-996-9314(埼玉八潮工場)

代理店

※本カタログに記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するためのものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。

※本カタログに記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますのでご了承ください。

※本カタログの製品は予告なく仕様、形状等を変更する場合がありますので、予めご了承ください。