

# 建築用鋼製下地材 壁・天井カタログ

## 建築用鋼製下地材 壁・天井カタログ

STEEL FURRINGS FOR WALL AND CEILING

STEEL FURRINGS FOR WALL AND CEILING



(製造元)

 **チヨダメタルスタッド関西株式会社**

〒590-0983 大阪府堺市堺区山本町1丁2番2号  
TEL: (072) 224-1859 FAX: (072) 224-1869

ご注意: 製品等改良のため予告なしに規格その他を変更することがあります。ご了承下さい。

2019.02

(販売元)

共に挑み、明日を創る。

 **チヨダウーテ**

〒510-8570 三重県三重郡川越町高松928番地  
TEL: (059) 363-5555(代) FAX: (059) 363-5553

<大阪支店>

〒550-0015 大阪府大阪市西区南堀江1丁目1番14号四ツ橋中荳ビル6F  
TEL: (06) 6541-7735 FAX: (06) 6541-8060

西日本版

共に挑み、明日を創る。



**チヨダウーテ**



# STEEL FURRINGS FOR WALL AND CEILING IN BUILDINGS

あらゆるバリエーションに対応する各種製品を製造しています。

## 建築用鋼製下地材 壁・天井カタログ

### CONTENTS

取扱注意事項(日本鋼製下地材工業会) ..	04
JIS 認証書 .....	05
JIS A 6517概要 .....	06

#### 天井下地材

JIS 天井下地材 19形 .....	09
JIS 天井下地材 25形 .....	10
一般天井下地材 19形 .....	11
耐風圧対応天井下地材 25形 .....	12
高耐食天井壁下地材 .....	14
天井割付図・標準使用数量 .....	16

#### 壁下地材

壁下地材(JIS材) .....	19
壁下地材(一般材) .....	20
角スタッド .....	23
壁材定尺表 .....	24
R加工・その他の部材 .....	25
天井・壁施工フローチャート .....	26
その他部材一覧 .....	28
断面性能表 .....	30

共に挑み、明日を創る。



**チヨダウーテ**



## 建築用鋼製下地材(壁・天井)

### 取扱注意事項

#### 設計上留意事項

##### 1. 鋼製壁下地材について

- 1) 鋼製壁下地材は、内装間仕切壁用部材ですので、外壁下地材としての使用は避けてください。
- 2) 鋼製壁下地材は、非構造部材ですので、仕上げ材以外の荷重が掛からないよう設計してください。
- 3) スタッドは種類毎に許容長さが決まっていますので、壁高さによって選定してください。

種類	50形	65形	75形	90形	100形
許容長さ	2.7m	4.0m	4.0m	4.5m	5.0m

##### 2. 鋼製天井下地について

- 1) 鋼製天井下地材は、原則屋内で使用してください。その他の用途に使用する場合は別途、強度面・防錆面等の対策を行ってください。
  - 2) 強風を受ける箇所を使用する場合は、強度面や落下防止等に考慮した補強を行ってください。
  - 3) 鋼製下地天井材は照明器具・各種設備機器類の荷重を負担することを考慮していませんので、これらの機器類を設置する場合は、別途十分な補強を行ってください。
3. 設計上配慮すべき点(壁、天井下地材 共通事項)
- 水掛かりや湿度が高い場所への使用は、錆の発生に伴う強度低下の危険性がありますので、避けてください。

#### 施工上の留意事項

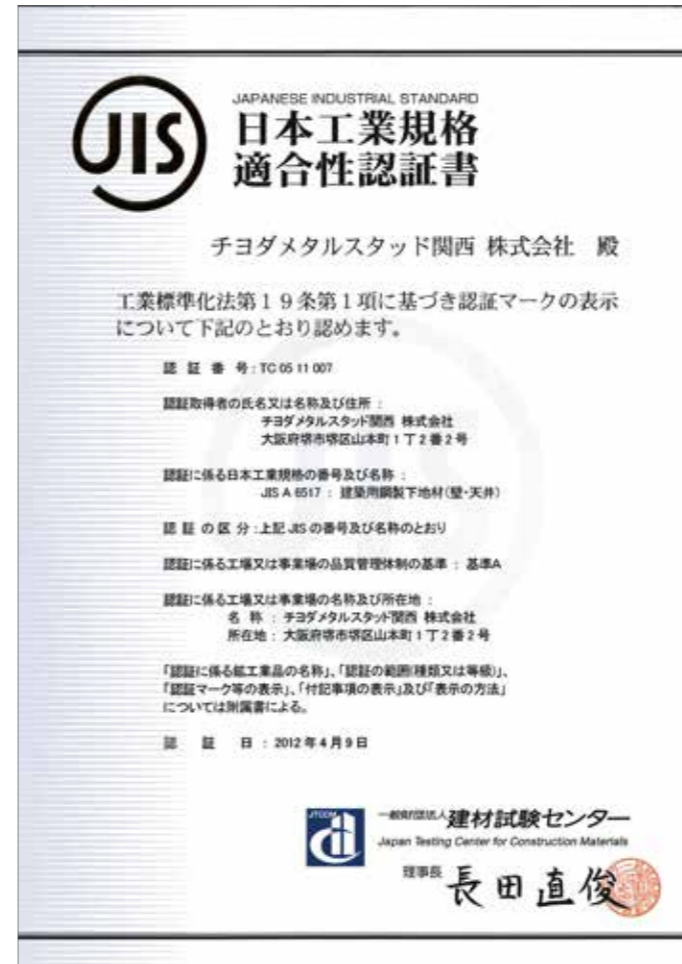
- 1) 鋼製下地材の躯体への取付や、インサートとの接合は、確実に堅牢に行ってください。
- 2) 開口部の補強は、所定の補強方法によって施工してください。
- 3) 配管・空調ダクト・空調機器・照明器具等と鋼製下地材は、それぞれ独立して取り付けを行ってください。
- 4) 溶接した箇所は、防錆処理(亜鉛めっき鋼面錆止め塗料を塗布)を施してください。
- 5) 建築物の屋外で特に強度が必要な場合に使用される天井下地材は、強度、安全性を更に増した所定の構造によって施工してください。
- 6) その他標準施工に必要な事項。
  - a 床版などのコンクリートは、所定の強度を確保してください。
  - b コンクリートは、所定の養生期間が確保され、乾燥も十分に行った事を確認してください。(コンクリート打設後10日以上経過していること。)
  - c 床版、壁面等には、大きな突起・下陸がないように考慮してください。
  - d 鋼製下地材の部材の接合部のボルトナット・ねじ・固定金物・溶接などは確実に固定されている事を確認してください。
  - e 床面など水や湿気だまりが生じないように考慮してください。
  - f 水平精度は、仕上げ材の施工に支障とならないよう、適切に行ってください。

### 建築用鋼製下地材(壁・天井)取扱注意事項

事故防止のため下記の事項を良くお読みの上、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、切断時にはバリも生じ易いので手を傷つけないようにしてください。(軍手等の保護手袋を着用してください。)
- 3 素手による取扱い、または素肌の露出部は、ケガをする恐れがありますのでご注意ください。(素肌はなるべく避けるような服装にしてください。)
- 4 梱包用スチールバンド、及び針金等の切断時の跳ねり等によるケガが生じないよう、ご注意ください。
- 5 搬入時や保管時について次のような事項に注意してください。
  - ①原則として、屋内の湿気をよばない場所に保管してください。(やむを得ず屋外に置く場合には防水シート等を掛けてください。)
  - ②製品は、地面に直接置かないで平らなところにかい木をして水平に置き、積み重ねる場合は間木を施して荷崩れを起こさないように置いてください。
  - ③クレーン荷揚げ等の運搬に際しては、布製平形吊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や脱落により、思わぬケガをしたり壁面を破損することがあります。(必要に応じて所定の処置をしてください。)
- 7 壁に重量物を立てかけたりす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かけないようにしてください。)
- 8 天井に乗ったり、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、物を載せたりすると落下、脱落により、ケガをしたり天井周辺を破損する事があります。(所定の強度を有する構造にしてください。)

## JIS認証書



## JIS認証書

弊社は、工業標準化法に基づき、  
JIS A 6517建築用鋼製下地材(壁・天井)に関して、  
登録認証機関から認証を受けています。

弊社販売製品は、JIS製品を始め、  
その他製品についても厳格な品質管理体制のもと、  
JIS認証製品製造工場で生産する事により、  
安心して使用戴ける高品質の製品をご提供いたします。

# JIS A 6517 建築用鋼製下地材(壁・天井)概要

## 1 適用範囲

この規格は、建築物の主として屋内に使用する鋼製下地材の壁用鋼製下地材(以下、壁下地材という。)及び天井鋼製下地材(以下、天井下地材という。)について規定する。

## 2 鋼製下地材の名称・種類

壁下地材及び天井下地材の構成部材及び附属金物の名称は、図1による。

鋼製下地材は、使用用途によって壁下地材と天井下地材とに区分し、壁下地材及び天井下地材の構成部材及び附属金物並びに構成部材の組合せは、次による。

表1 構成部材の種類

鋼製下地材	構成部材の種類	記号	構成部材の種類	記号
壁下地	スタッド	WS-50	ランナ	WR-50
		WS-65		WR-65
		WS-75		WR-75
		WS-90		WR-90
		WS-100		WR-100
	振れ止め	WB-19	振れ止め	WB-25
天井下地	シングル野縁	CS-19	ダブル野縁	CW-19
		CS-25		CW-25
		野縁受け	CC-19	野縁受け

表3 附属金物の種類

鋼製下地	種類	
壁下地材附属金物	スペーサ	
天井下地材附属金物	つりボルト	ナット
	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	

## 3 品質

外観 壁下地材及び天井下地材の外観は、規定とおりに試験を行い、次の規定に適合しなければならない。

- 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。
- 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ず、凹凸及び汚れがあってはならない。

性能 壁下地材及び天井下地材の性能は、規定とおりに試験を行い、表4及び表5の規定に適合しなければならない。

表4 性能(壁下地材)

性能項目	50形	65形	75形	90形	100形
亜鉛の付着量※1	JIS G 3302 JIS G 3321	Z12(120g/m <sup>2</sup> )以上 AZ90(90g/m <sup>2</sup> )以上			
部材の形状安定性	横曲がり(A)mm	ランナ及びスタッドはL/1,000以下、 振れ止めは2L/1,000以下			
	反り(B)mm	2L/1,000以下			
載荷強さ	最大残留たわみ量は2mm以下				
耐衝撃性	最大残留たわみ量は10mm以下で、 部材の折れ及び外れがあってはならない。				

※1 亜鉛の付着量の規定はJIS G 3302の(両面等厚めっきの最小付着量)3点平均付着量による。  
又は、JIS G 3321も(両面等厚めっきの最小付着量)の3点平均付着量による。

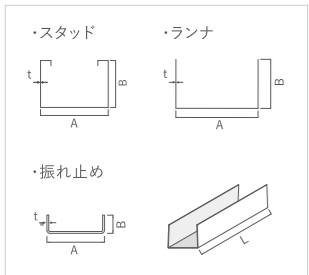
## 4 形状及び寸法

壁下地材及び天井下地材の構成部材の寸法は、規定とおりに測定したとき、表6及び表7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、規定とおりに測定したとき、0.7mm以上(板厚の許容差は、JIS G3302又はJIS G3321による。)とする。

天井下地材の附属金物の寸法は、規定とおりに測定したとき、表8の規定に適合しなければならない。

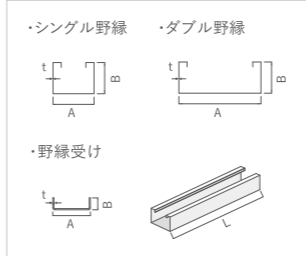
表6 壁下地材の構成部材の寸法



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	2,400, 2,700	
	WS-65	65					2,700, 3,000, 3,500, 4,000	
	WS-75	75					3,000, 3,500, 4,000	
	WS-90	90					4,000, 4,500	
	WS-100	100					4,500, 5,000	
ランナ	WR-50	52	±0.5	40	±1.0	0.8	4,000	
	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	4,000, 5,000	
	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 G3302及びJIS G3321による。  
c) スタッドには、振れ止めを通すための孔を約1,200mm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。

表7 天井下地材の構成部材の寸法



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
シングル野縁	CS-19	25	±1.5	19	±0.5	0.5	4,000	5,000
	CS-25			25				
	CW-19			19				
ダブル野縁	CW-25	50	±1.5	25	±1.5	1.2	4,000	5,000
	CW-25			25				
野縁受け	CC-19	38	±0.5	12	±1.5	1.2	4,000	5,000
	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 G3302及びJIS G3321による。

表8 天井下地材の附属金物の寸法

附属金物の種類	天井材の種類		附属金物の種類	天井材の種類	
	19形	25形		19形	25形
つりボルト	ねじの種類	3/8ワイト転造ねじ		ハンガ a)	板厚
	外径	基準寸法	9.0	クリップ a)	板厚
		許容差	+0.3, 0		シングル野縁ジョイント a)
	有効径	基準寸法	8.1	ダブル野縁ジョイント a)	板厚
許容差		+0.2, 0		野縁受けジョイント a)	板厚
ナット	ねじの種類	3/8ワイトねじ		注 a) 板厚の許容差は、JIS G3302又はJIS 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。	
	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			

## 5 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9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9 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	スペーサ	
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 G3302: 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 G3321: 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。
	-	つりボルト、ナット	JIS G3505: 種類及び記号は、SWRM8、SWRM10又はSWRM12とする。また、JIS H8610に規定する1級以上、JIS H8625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。

注 a) 受入れ時の鋼材検査証明書などによって確認する。

## 6 試験

壁下地材及び天井下地材の強度試験方法は、次による。

### 壁下地材の強度試験 ※1

#### a) 載荷強さ試験

試験体は強固な鋼製枠を組み立て、鋼製の支持台を使って床から浮かし試験体を作製する。載荷強さの試験は、厚さ15mmで350mm角の当て板を載荷位置に置き、当て板(普通合板)のほぼ中央に160Nの鉛直荷重を5分間加え、荷重を取り除いた後、最大残留たわみ量を測定する。

#### b) 耐衝撃性試験

載荷強さ試験の試験体を使用し、当て板にJIS A1414の衝撃試験に規定する質量30kgの砂袋を高さ300mmの鉛直上から自然落下させ、砂袋を取り除いた後の最大残留たわみ量を測定する。併せて、合板を外して目視によって構成部材の折れ及び外れを観察する。

※1 試験体の高さ(H)は、50形については2.7m、65形及び75形については4m、90形については4.5m、100形については5mとする。

### 天井下地材の強度試験

#### a) 野縁の下向き載荷試験

試験体は、つりボルトを堅ろうな鋼製枠に固定した天井下地材を1体組み立て、中央の野縁2本に厚さ15mmで450mm角の当て板(普通合板)を中央部に載せ、載荷位置に19形については300N、25形については500Nの鉛直荷重を5分間加えた状態での野縁中央の最大たわみ量、及び荷重を取り除いた後の残留たわみ量を測定する。測定は2本の野縁について行い、いずれか大きい値を測定値とする。

#### b) 野縁受けの下向き載荷試験

試験体は、つりボルトを堅ろうな鋼製枠に固定した天井下地材を1体組み立て、野縁受け2本に厚さ24mm、幅400mm、長さ1,200mmの当て板(普通合板)を載せ、載荷位置に740Nの鉛直荷重を5分間加えた状態での野縁受け中央の最大たわみ量、及び荷重を取り除いた後の残留たわみ量を測定する。測定は、野縁受け2本について行い、いずれか大きい値を測定値とする。

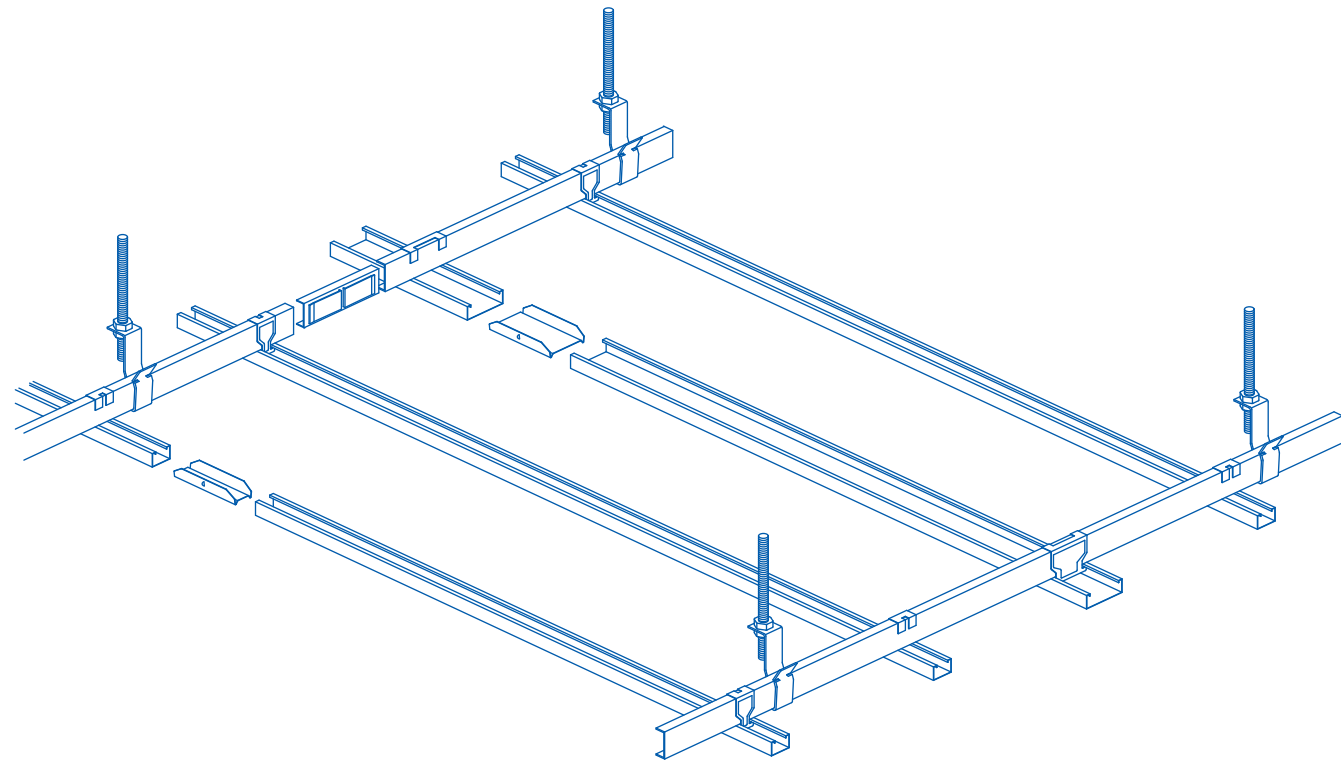
#### c) 上向きの載荷試験

試験体は、つりボルトを堅ろうな鋼製枠に固定した天井下地材を1体組み立て、天井材として、厚さ9.5mmのせっこうボードをJISに規定するタッピンねじ又は同等以上の性能をもつタッピンねじを用いてねじ間隔200mmで取り付ける。その中央部に厚さ15mm、450mm角の当て板(普通合板)を当て、油圧式載荷装置などを用い300Nの力で鉛直上向きに5分間加えた状態での野縁中央の最大たわみ量を測定する。測定は、2本の野縁について行い、いずれか大きい値を測定値とする。



# 天井下地材

## FURRING FOR CEILING



国土交通省の「公共建築工事標準仕様書」にも指定されている  
**JIS A 6517 建築用鋼製下地材**に規定する製品をはじめ、  
 一般汎用品、耐風圧対応品、さらには腐食抑制用の  
 高耐食製品(ZAM®使用)まで用途に合わせ、  
 様々な製品をラインアップしています。

## JIS天井下地材 19形

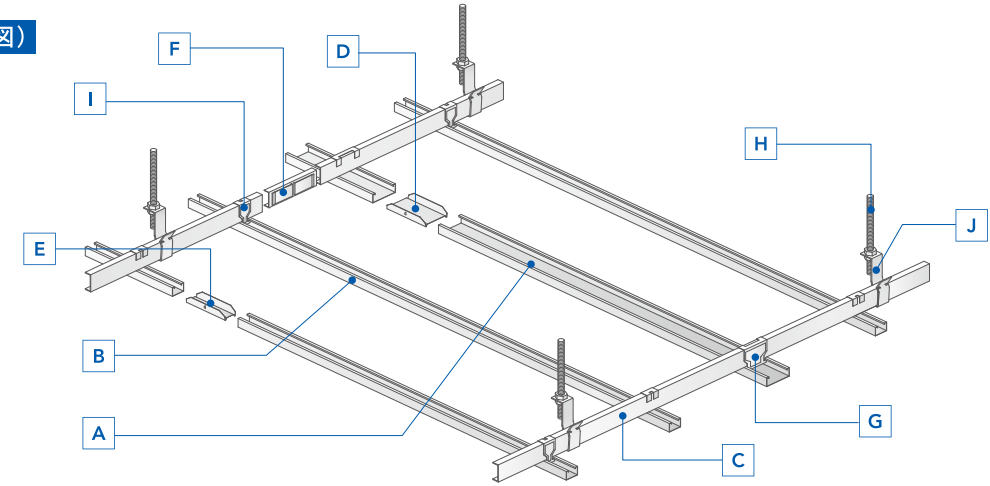
### 特徴

高品質なJIS規格品で、国土交通省の「公共建築工事標準仕様書」をはじめ、各種標準仕様に指定されている製品

### 用途

公共建築物並びに一般建築物の内装天井下地

### 天井下地材(例図)



**ダブル野縁 CW-19** **A**  
 サイズ:19×50×t0.5mm

**CW-19用 ジョイント** **D**  
 入数:200個  
 t 0.5mm

**CW-19用 クリップ** **G**  
 入数:500個  
 t 0.6mm

**CS-19用 クリップ** **I**  
 入数:1000個  
 t 0.6mm

**シングル野縁 CS-19** **B**  
 サイズ:19×25×t0.5mm

**CS-19用 ジョイント** **E**  
 入数:400個  
 t 0.5mm

**3/8吊りボルト・3/8ナット** **H**

**CC-19用ハンガー** **J**  
 入数:250個  
 t 2.0mm

CC-25用ハンガーと共用

**野縁受け CC-19** **C**  
 サイズ:38×12×t1.2mm

**CC-19用 ジョイント** **F**  
 入数:300個  
 t 1.0mm

**■材料規格**

<b>本体・附属金物</b>	JIS G 3302	
溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯	SGCC又はSGC400	
SGHC又はSGH400		
<b>防錆処理</b>	めっきの両面付着量:Z12	
<b>つりボルト</b>	ねじの種類	3/8ワット転造ねじ
	山の角度(参考)	55°程度
	山数/インチ(参考)	16山
	外径	9.0/0.3
	許容差	0
	有効径	8.1/0.2
	許容差	0

天井下地材の形状・寸法及び許容差

(単位:mm)

		寸法				許容差	
		A	B	t	L	A・B	L
シングル野縁	CS-19	25	19	0.5	4,000 5,000	A(±1.5) B(±0.5)	+40 0
ダブル野縁	CW-19	50	19	0.5	4,000 5,000	A(±1.5) B(±0.5)	+40 0
野縁受け	CC-19	38	12	1.2	4,000 5,000	A(±0.5) B(±1.5)	+40 0

備考 1. A及びB寸法は、部材の端部から200mm以上内側の部分で測る。  
 2. 厚さtの許容差は、JIS G 3302又はJIS G 3321による。



# JIS天井下地材 25形

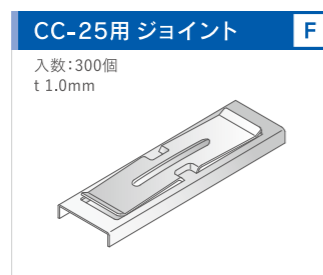
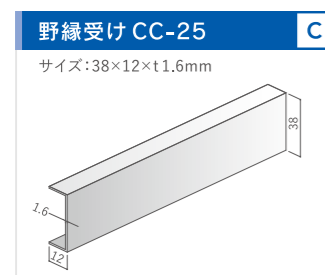
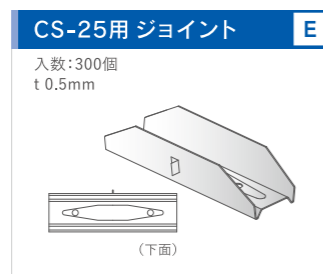
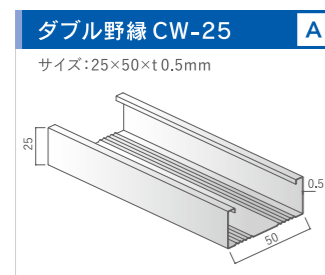
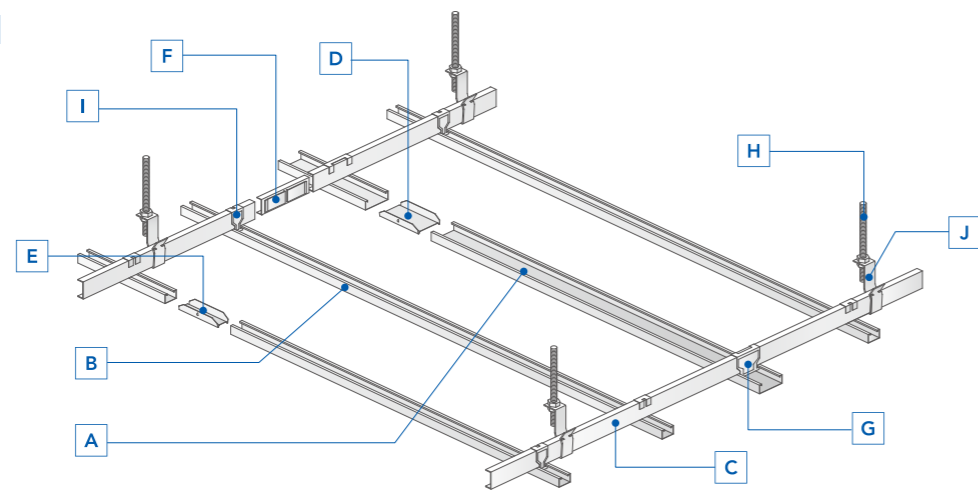
## 特徴

JIS19形に比べ、野縁及び野縁受けの強度を向上させた製品

## 用途

公共建築物並びに一般建築物の外装天井下地

### 天井下地材(例図)



**■材料規格**

本体・附属金物	JIS G 3302	つりボルト	ねじの種類	3/8ウイット転造ねじ
溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯	SGCC又はSGC400	山の角度(参考)	55°程度	
SGHC又はSGH400		山数/インチ(参考)	16山	
防錆処理	めっきの両面付着量:Z12	外径	9.0/0.3	
		許容差	0	
		有効径	8.1/0.2	
		許容差	0	

### 天井下地材の形状・寸法及び許容差

(単位:mm)

	寸法	許容差	
		A	B
シングル野縁	CS-25	25	25
ダブル野縁	CW-25	50	25
野縁受け	CC-25	38	12

備考 1. A及びB寸法は、部材の端部から200mm以上内側の部分で測る。  
2. 厚さtの許容差は、JIS G 3302又はJIS G 3321による。

# 一般天井下地材 19形

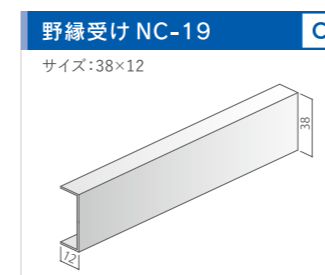
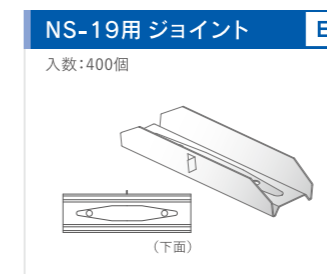
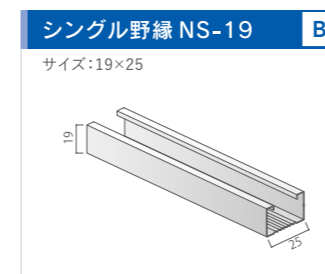
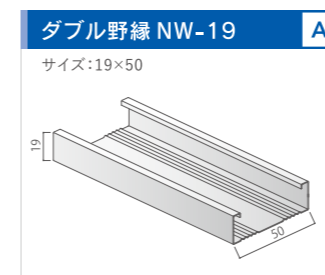
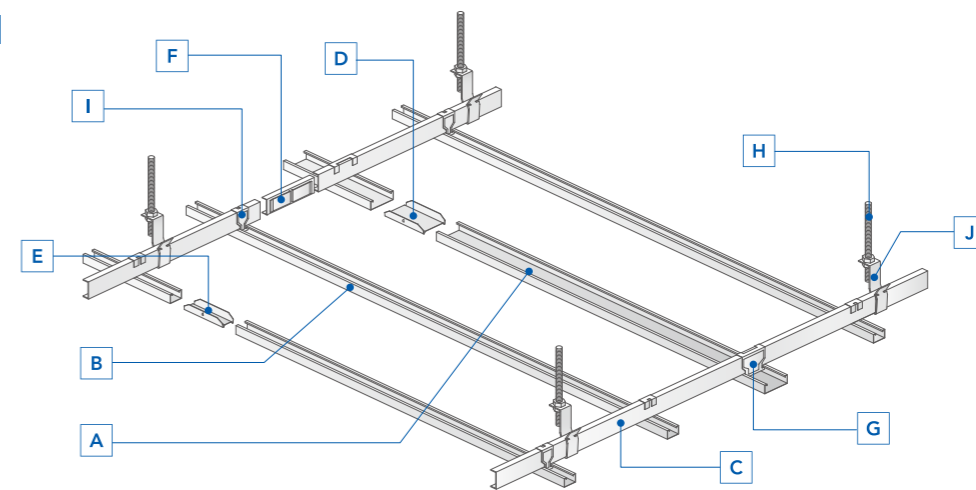
## 特徴

JIS認証工場で製造し、品質の安定化を図りつつ軽量化した製品

## 用途

一般的な内装天井下地全般

### 天井下地材(例図)



**■材料規格**

本体・附属金物	JIS G 3302	つりボルト	ねじの種類	3/8ウイット転造ねじ
溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯	SGCC又はSGC400	山の角度(参考)	55°程度	
SGHC又はSGH400		山数/インチ(参考)	16山	
防錆処理	めっきの両面付着量:Z08	外径	9.0/0.3	
		許容差	0	
		有効径	8.1/0.2	
		許容差	0	

### 天井下地材の形状・寸法及び許容差

(単位:mm)

	寸法	許容差	
		A	B
シングル野縁	NS-19	25	19
ダブル野縁	NW-19	50	19
野縁受け	NC-19	38	12

備考 1. A及びB寸法は、部材の端部から200mm以上内側の部分で測る。



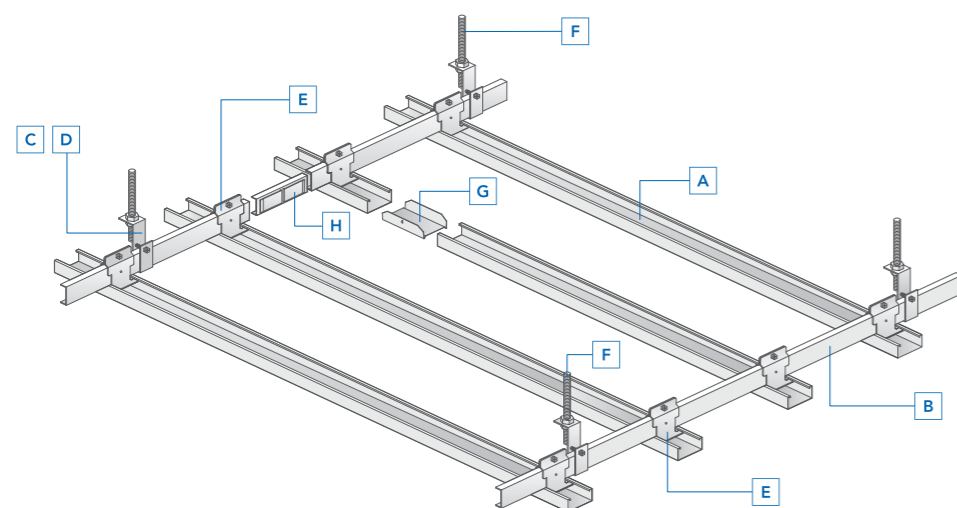
## 耐風圧 対応天井下地材 25形 CC-25仕様

## 特徴

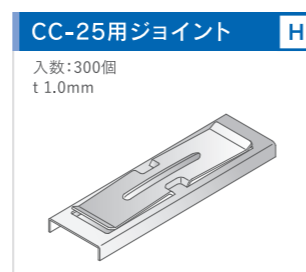
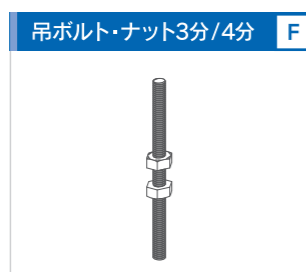
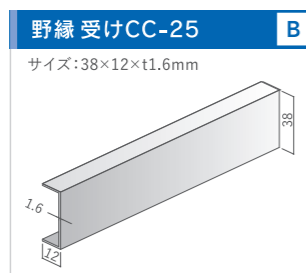
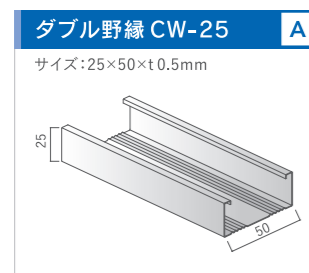
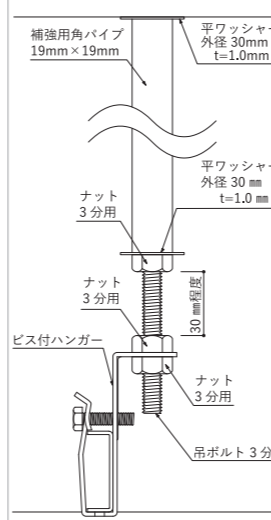
風圧荷重に対応する為、ビス付きのクリップやハンガーを使用し、また要求性能に応じ、板厚を増した野縁、野縁受けも用意し、天井の剛性を向上した仕様です。

## 用途

耐風圧性能が必要な軒天井、ピロティ、駅舎ホーム、吹抜け部分の天井等。



角パイプ補強詳細例図



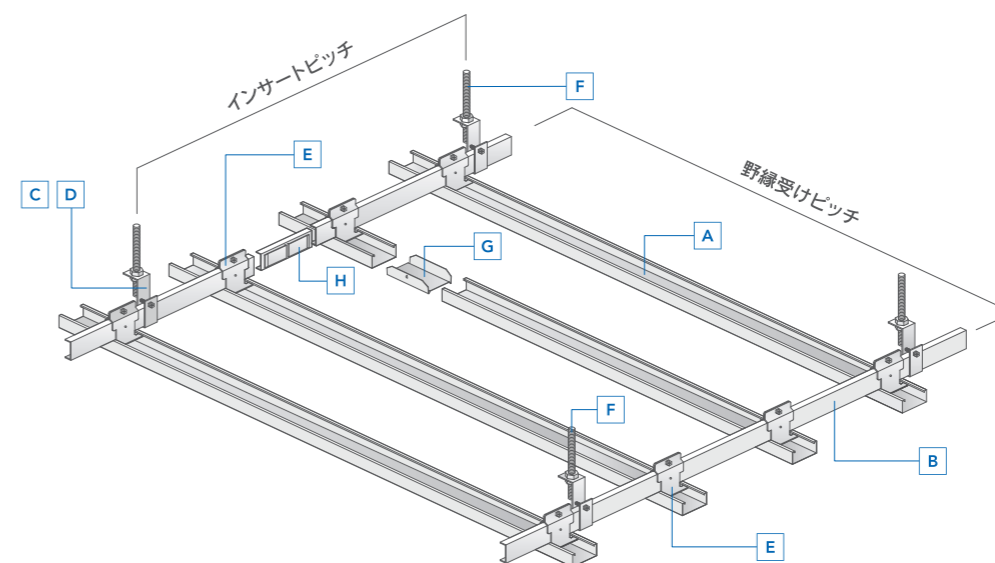
耐風圧天井施工仕様例(CC-25仕様)

※許容たわみを1/300として算出(野縁受けピッチが900mmの場合許容たわみ量は3mm)

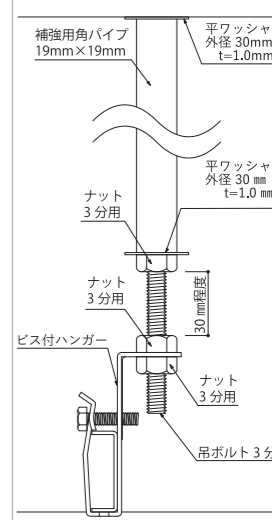
参考風圧力	1,000Pa(100kgf/m <sup>2</sup> )	1,500Pa(150kgf/m <sup>2</sup> )	2,000Pa(200kgf/m <sup>2</sup> )	2,500Pa(250kgf/m <sup>2</sup> )
使用部材				
仕上げ材	ケイカル板6mm	ケイカル板6mm	ケイカル板6mm	ケイカル板6mm
野縁受け	CC-25	CC-25	CC-25	CC-25
野縁	CW-25	CW-25	CW-25	CW-25
ハンガー	ビス付ハンガー	ビス付ハンガー	ビス付ハンガー	ビス付ハンガー
クリップ	ビス付クリップ	ビス付クリップ	ビス付クリップ	ビス付クリップ
仕様				
インサートピッチ	900mm	800mm	750mm	700mm
野縁受けピッチ	900mm	800mm	700mm	700mm
野縁ピッチ	303mm	303mm	303mm	303mm
吊ボルト				
ボルト長さ(3分)	590mm以下	540mm以下	510mm以下	470mm以下
ボルト長さ(4分)	1,060mm以下	960mm以下	910mm以下	840mm以下
ボルト長さ(角パイプ補強)	2,300mm以下	2,080mm以下	1,980mm以下	1,820mm以下

※ボルトの吊元に関しては、埋め込みインサートを基本としています。金物やあと施工アンカーを使用する場合は別途協議が必要です。  
 ※プレースの設置や水平補強を取付ける際は、別途協議が必要な場合がある為、お問い合わせください。  
 ※その他の仕様、設計風圧等に関しては、お問い合わせ下さい。  
 ※ストロングハンガーの4分用は、受注生産となります。

## 耐風圧 対応天井下地材 25形 C40x20仕様



角パイプ補強詳細例図



耐風圧天井施工仕様例(C40x20仕様)

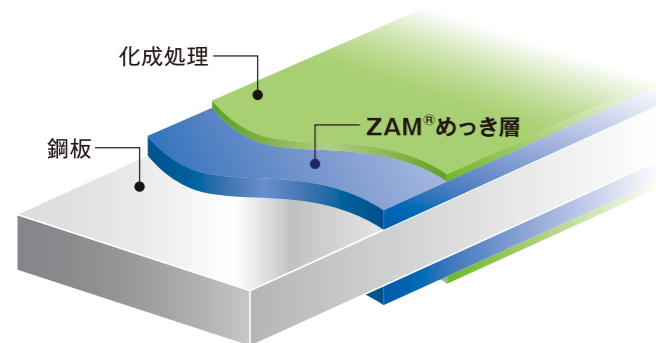
※許容たわみを1/300として算出(野縁受けピッチが900mmの場合許容たわみ量は3mm)

参考風圧力	2,000Pa(200kgf/m <sup>2</sup> )	2,500Pa(250kgf/m <sup>2</sup> )
使用部材		
仕上げ材	ケイカル板6mm	ケイカル板6mm
野縁受け	C40×20	C40×20
野縁	CW-25	CW-25
ハンガー	ストロングハンガー	ストロングハンガー
クリップ	ビス付クリップ	ビス付クリップ
仕様		
インサートピッチ	900mm	800mm
野縁受けピッチ	800mm	750mm
野縁ピッチ	227mm	227mm
吊ボルト		
ボルト長さ(3分)	440mm以下	430mm以下
ボルト長さ(4分)	780mm以下	760mm以下
ボルト長さ(角パイプ補強)	1,090mm以下	1,650mm以下

※ボルトの吊元に関しては、埋め込みインサートを基本としています。金物やあと施工アンカーを使用する場合は別途協議が必要です。  
 ※プレースの設置や水平補強を取付ける際は、別途協議が必要な場合がある為、お問い合わせください。  
 ※その他の仕様、設計風圧等に関しては、お問い合わせ下さい。  
 ※ストロングハンガーの4分用は、受注生産となります。



## 高耐食天井・壁下地材

チヨダの ZAM<sup>®</sup> 製 鋼製下地材

ZAM<sup>®</sup>とは

亜鉛 (Zn)・アルミニウム (Al) 6%・  
マグネシウム (Mg) 3%のめっき層を  
持つ新しい溶融めっき鋼板です。

※1「ZAM」は、日新製鋼株式会社の登録商標です。

※2「ZAM」は、日新製鋼株式会社が開発した溶融亜鉛Zn-アルミニウムAl-マグネシウムMg合金めっき鋼板の商品名です。

## 優れた耐食性

ZAM<sup>®</sup>の耐食性について

耐食性が、溶融亜鉛めっき鋼板に比べ10～20倍、  
溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板に比べ  
5～8倍優れています。(塩水噴霧試験による)

## ■ 平坦部の耐食性比較

溶融亜鉛めっき

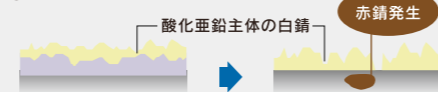


塩水噴霧試験2500h後の表面外観を比較  
(めっき付着量：90/90g/m<sup>2</sup>)

## ■ 平坦部の耐食メカニズム

溶融亜鉛めっき

亜鉛めっき層  
鋼板



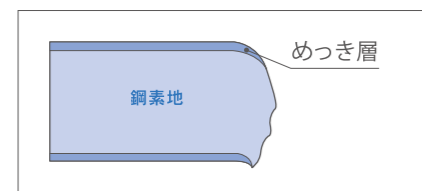
ZAM<sup>®</sup>  
鋼板



## 切断端面部の耐食性について

切断端面部においても、めっき層から溶け出したAl、Mgを含む緻密な亜鉛系保護被膜が端面部を覆うことにより、  
優れた耐食性を発揮します。

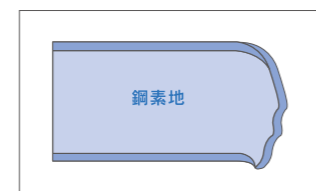
暴露初期(～数週間)



雨、結露等により  
切断端面の鋼素  
地露出部が酸化  
(初期赤錆発生)

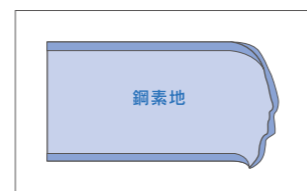
さらに雨や結露に  
よりぬれる

暴露中期(数週間～数年)



めっき層から溶け出したZn、  
Al、Mgにより緻密なMg含有Zn  
系保護被膜が端面部を覆う

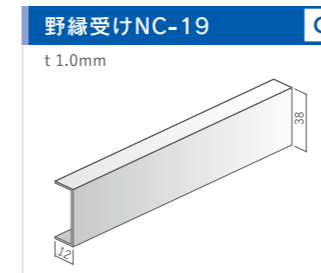
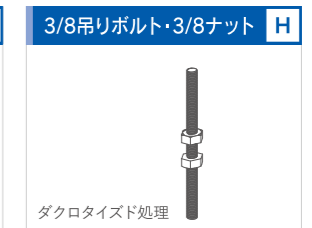
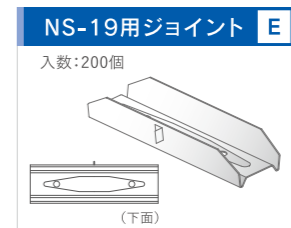
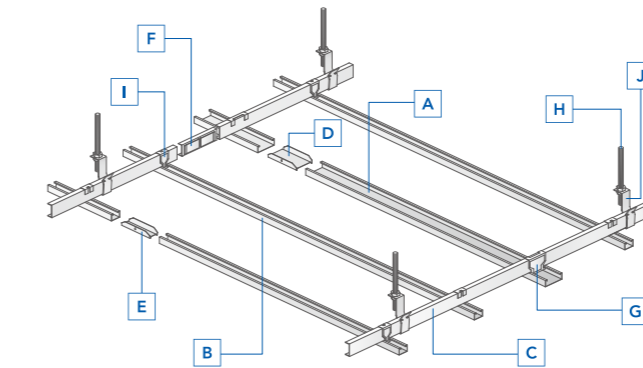
暴露長期



徐々に灰色～灰黒色に変化

※ 詳細を別冊子にてご用意しておりますので、お問い合わせ下さい。

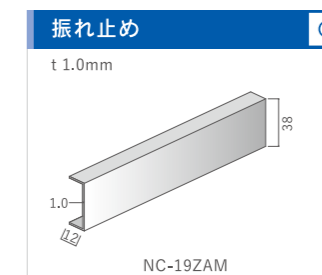
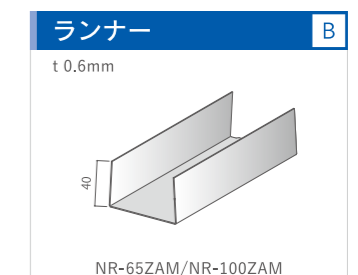
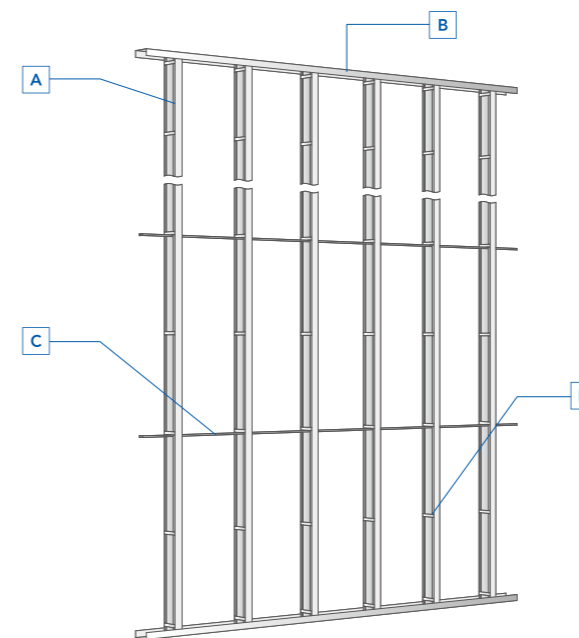
## 高耐食天井下地材



■材料規格

本体・附属金物	JIS G 3323
溶融亜鉛アルミニウム- マグネシウム合金めっき 鋼板及び鋼帯	
材料規格	トリボルト
	ねじの種類 3/8ユニット転造ねじ
	山の角度(参考) 55°程度
	山数/インチ(参考) 16山
	外径 9.0/0.3
	許容差 0
	有効径 8.1/0.2
	許容差 0

## 高耐食壁下地材



■材料規格

本体・附属金物	JIS G 3323
溶融亜鉛アルミニウム- マグネシウム合金めっき鋼板及び鋼帯	

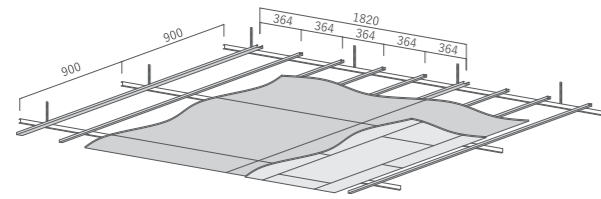


# 天井割付図・標準使用数量

(単位:mm)

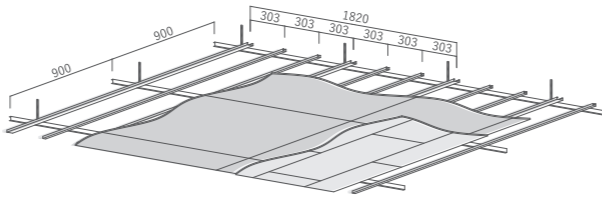
## 捨貼り仕様①

Wバー野線間隔 …… 1,820  
Sバー野線間隔 …… 364  
捨貼り石膏 …… 910×1,820  
ボード寸法



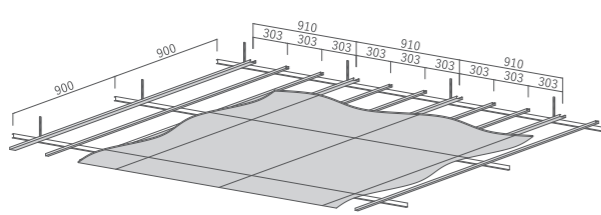
## 捨貼り仕様②

Wバー野線間隔 …… 1,820  
Sバー野線間隔 …… 303  
捨貼り石膏 …… 910×1,820  
ボード寸法



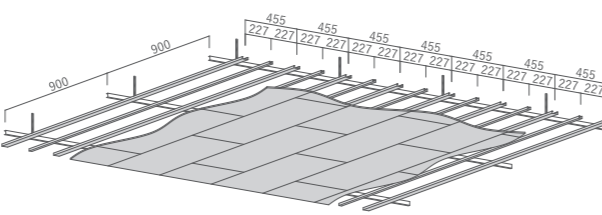
## 化粧石膏ボード①

Wバー野線間隔 …… 910  
Sバー野線間隔 …… 303  
ボード寸法 …… 910×910



## 化粧石膏ボード②

Wバー野線間隔 …… 227交互  
Sバー野線間隔 …… 227交互  
ボード寸法 …… 455×910



### 天井材100㎡当りの使用数量

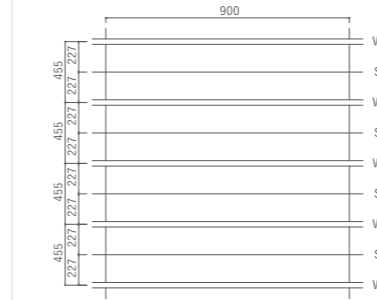
仕上の種類	捨貼り仕様① 910×1,820		捨貼り仕様② 910×1,820		化粧石膏ボード① 910×910		化粧石膏ボード② 455×910	
	W	S	W	S	W	S	W	S
部材名	使用数		使用数		使用数		使用数	
吊ボルト	144		144		144		144	
ナット	288		288		288		288	
ハンガー	144		144		144		144	
野線受け	24		24		24		24	
ダブル野線(5m)	16		16		26		45	
シングル野線(5m)	40		53		43		45	
ダブルクリップ	96		91		153		270	
シングルクリップ	240		318		255		270	
野線受けジョイント	24		24		24		24	
ダブル野線ジョイント	8		8		13		23	
シングル野線ジョイント	20		27		22		23	

※ 使用数量にロスは含まれません。

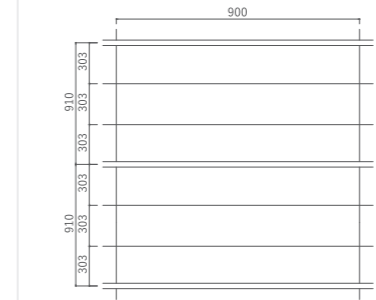
# 天井下地組単位質量

(単位:mm)

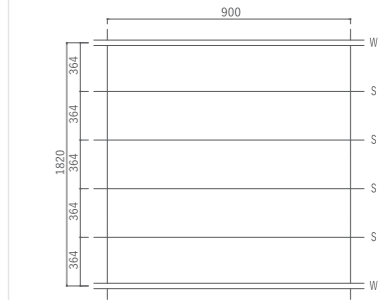
## 227ピッチ仕様



## 303ピッチ仕様



## 364ピッチ仕様



### 天井下地材組の標準単位質量表

	227ピッチ	303ピッチ	364ピッチ	備考
一般材19形	2.42kg/㎡	2.09kg/㎡	1.89kg/㎡	※ボルト L=1,000として算出
	1.74kg/㎡	1.41kg/㎡	1.21kg/㎡	※ボルト、ハンガー、ナット含まず
JIS材19形	2.91kg/㎡	2.49kg/㎡	2.25kg/㎡	※ボルト L=1,000として算出
	2.23kg/㎡	1.81kg/㎡	1.57kg/㎡	※ボルト、ハンガー、ナット含まず
JIS材25形	3.32kg/㎡	2.86kg/㎡	2.59kg/㎡	※ボルト L=1,000として算出
	2.64kg/㎡	2.18kg/㎡	1.90kg/㎡	※ボルト、ハンガー、ナット含まず

※ あくまで標準的なものであり、天井の形状で大きく変動する場合があります。

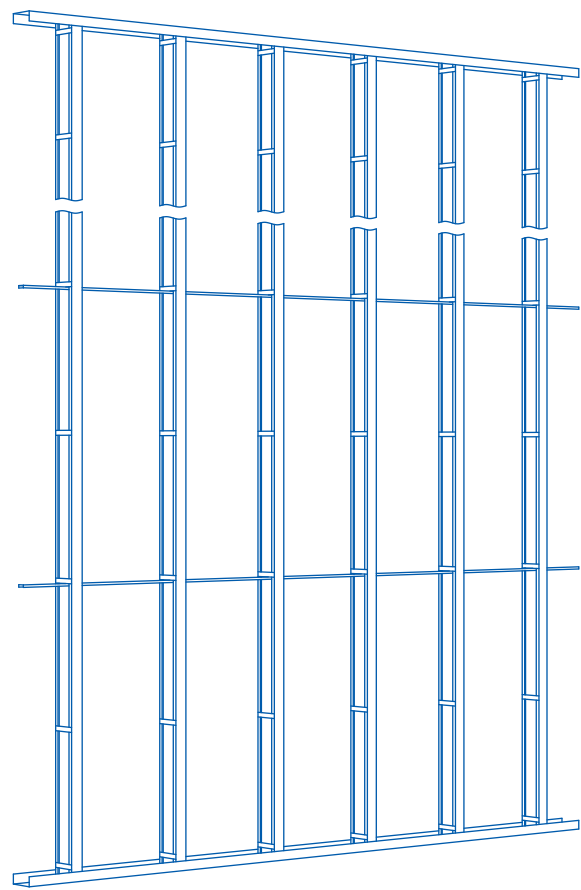
### 天井材定尺表

種類	JIS記号	規格 長さ(定尺)	梱包
シングル野線 19形	CS-19	19×25 5,000 4,000	10本
シングル野線 25形	CS-25	25×25 5,000	12本
ダブル野線 19形	CW-19	19×50 5,000 4,000	10本
ダブル野線 25形	CW-25	25×50 5,000	6本
野線受け 19形	CC-19	38×12 5,000 4,000	10本
野線受け 25形	CC-25	38×12 5,000	10本
ハンガー	HG-100	-	250ヶ
シングルクリップ 19形	SC-19	-	1,000ヶ
ダブルクリップ 19形	WC-19	-	500ヶ
シングル野線ジョイント 19形	SJ-19	-	400ヶ
ダブル野線ジョイント 19形	WJ-19	-	200ヶ
野線受けジョイント 19形	CJ-19	-	300ヶ
シングルクリップ 25形	SC-25	CS-25用	1,000ヶ
ダブルクリップ 25形	WC-25	CW-25用	500ヶ
シングル野線ジョイント 25形	SJ-25	CS-25用	300ヶ
ダブル野線ジョイント 25形	WJ-25	CW-25用	150ヶ
野線受けジョイント25形	CJ-25	CC-25用	300ヶ



# 壁下地材

## FURRING FOR WALL



国土交通省の「公共建築工事標準仕様書」にも指定されている  
**JIS A 6517 建築用鋼製下地材**に規定する製品をはじめ、  
 一般汎用品、さらには腐食抑制用の  
**高耐食製品 (ZAM® 使用)**まで用途に合わせ、  
 様々な製品をラインアップしています。

## 壁下地材 (JIS材)

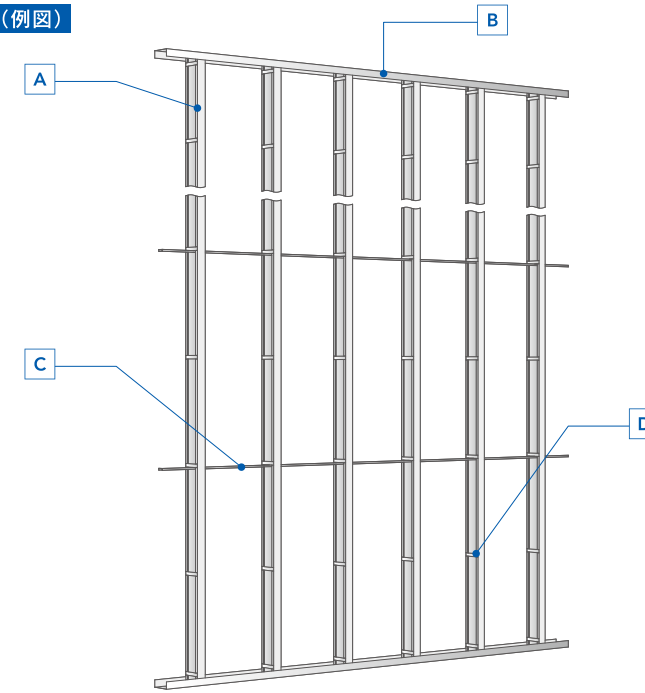
### 特徴

高品質なJIS規格品で、国土交通省の「公共建築工事標準仕様書」をはじめ、各種標準仕様に指定されている製品で、振れ止めの挿入で壁の剛性を高める仕様となっています。

### 用途

公共建築物、一般建築物の一般壁から耐火壁まで内装壁下地全般

壁下地材 (例図)



### ■材料規格

本体・附属金物  
 JIS G 3302  
 溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯

SGCC SGC400  
 SGHC SGH400

### 防錆処理

めっきの両面付着量: Z12

<b>スタッド</b> t 0.8mm  WS-50/WS-65/WS-75/WS-90/WS-100	<b>A</b>
<b>ランナー</b> t 0.8mm  WR-50/WR-65/WR-75/WR-90/WR-100	<b>B</b>
<b>振れ止め</b> t 1.2mm  WB-19/WB-25	<b>C</b>
<b>スペーサー</b> 50用・入数:800個 65用・入数:500個 75用・入数:500個 90用・入数:300個 100用・入数:250個  WS-50スペーサー/WS-65スペーサー WS-75スペーサー/WS-90スペーサー WS-100スペーサー	<b>D</b>

壁下地材の形状・寸法及び許容差

(単位:mm)

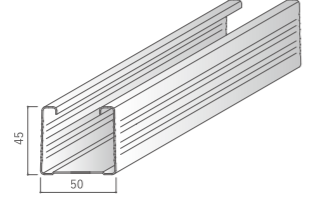
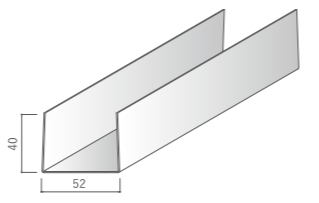
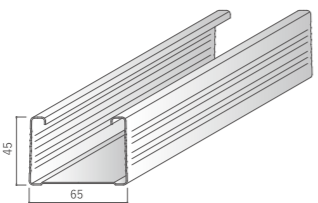
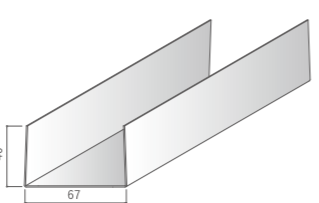
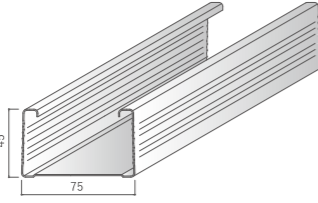
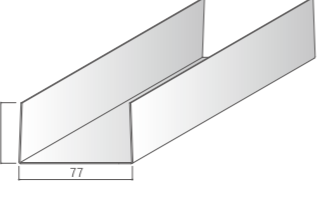
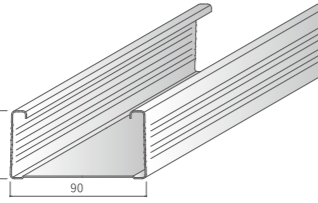
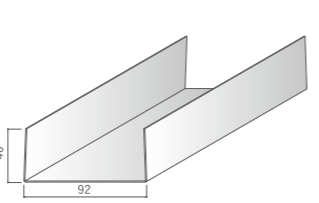
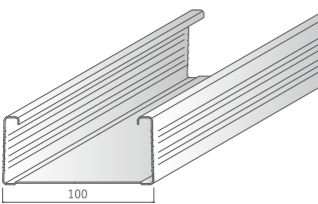
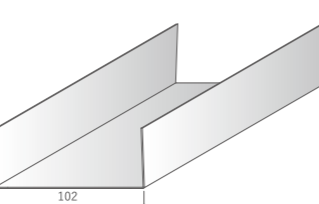
部 材	種 類	種 類					
		50形	65形	75形	90形	100形	
スタッド 	記号	WS-50	WS-65	WS-75	WS-90	WS-100	
	寸法	A×B×t	50×45×0.8	65×45×0.8	75×45×0.8	90×45×0.8	100×45×0.8
		L(長さ)	2,500, 2,700	2,500, 2,700, 3,000, 3,500, 4,000	3,000, 3,500, 4,000	3,000, 3,500, 4,000, 4,500	3,000, 3,500, 4,000, 4,500, 5,000
	許容差	A, B	A(±0.5)、B(±1)				
L(長さ)		+40 0					
ランナー 	記号	WR-50	WR-65	WR-75	WR-90	WR-100	
	寸法	A×B×t	52×40×0.8	67×40×0.8	77×40×0.8	92×40×0.8	102×40×0.8
		L(長さ)	4,000				
	許容差	A, B	A(±0.5)、B(±1)				
L(長さ)		+40 0					
振れ止め 	記号	WB-19	WB-25				
	寸法	A×B×t	19×10×1.2	25×10×1.2			
		L(長さ)	4,000				
	許容差	A, B	A, B(±1.5)				
L(長さ)		+40 0					

備考 厚さtの許容差は、JIS G 3302又はJIS G 3321による。



# 壁下地材(一般材)

(単位:mm)

	スタッド	ランナー
50形 間仕切		
65形 間仕切		
75形 間仕切		
90形 間仕切		
100形 間仕切		

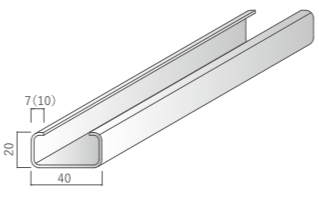
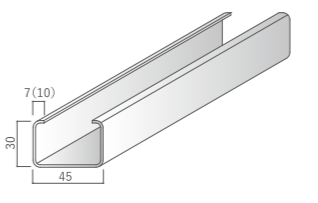
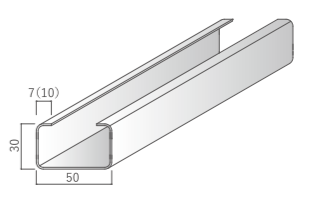
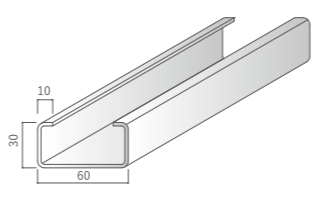
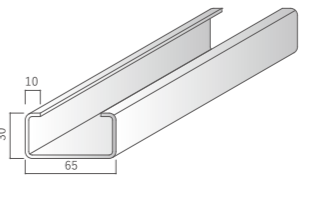
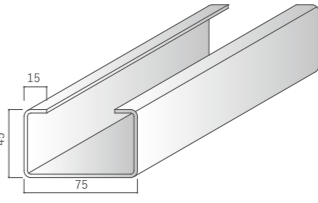
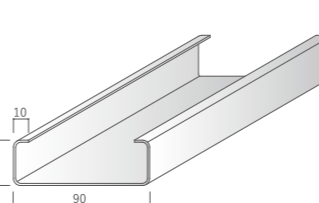
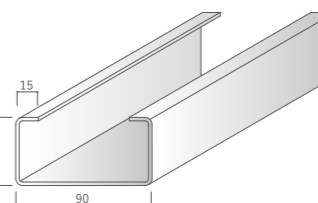
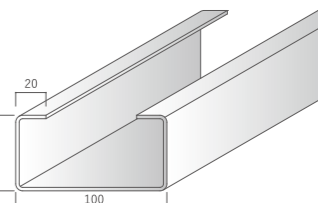
■材料規格

本体・附属金物  
JIS G 3302 溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯  
SGCC 一般用 / SGC 340~570 構造用 / SGHC 一般用

※ 製品によっては受注生産品となりますので、お問い合わせ下さい。

# 補強材

(単位:mm)

補強		
		
サイズ:40×20×10×t1.6mm	サイズ:45×30×10×t1.6mm	サイズ:50×30×10×t1.6mm
		
サイズ:60×30×10×t2.3mm	サイズ:65×30×10×t1.4mm 65×30×10×t2.3mm	サイズ:75×45×15×t1.4mm 75×45×15×t2.3mm
		
サイズ:90×30×10×t1.4mm	サイズ:90×45×15×t2.3mm	サイズ:100×50×20×t1.4mm 100×50×20×t2.3mm

■材料規格

本体・附属金物  
JIS G 3302 溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯  
SGCC 一般用 / SGC 340~570 構造用 / SGHC 一般用

防錆処理

めっきの両面付着量:  
t1.4mm = Z08以上  
t1.6mm,t2.3mm = Z12

※ 他サイズもありますが、製品によっては受注生産品となりますので、お問い合わせ下さい。

# 角スタッド

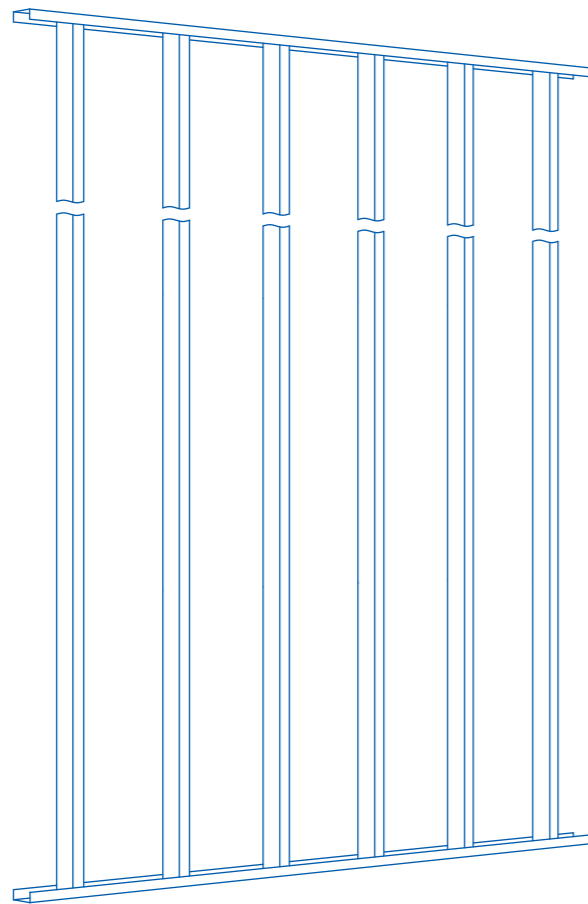
## SQUARE METAL STUD

### 特徴

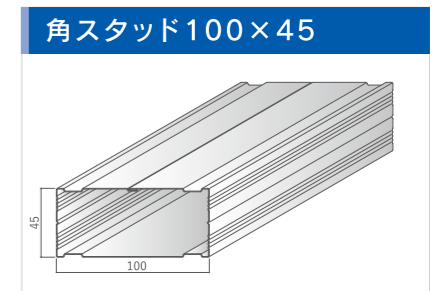
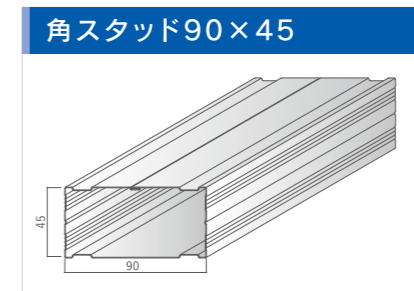
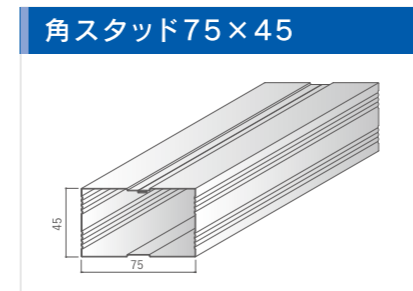
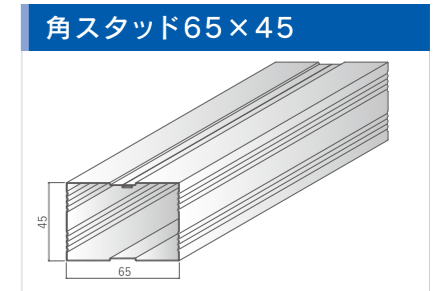
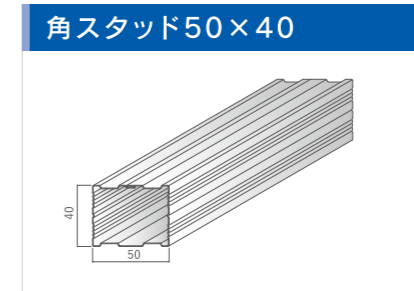
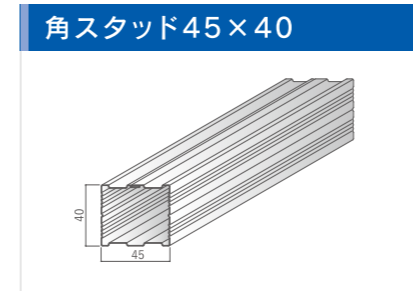
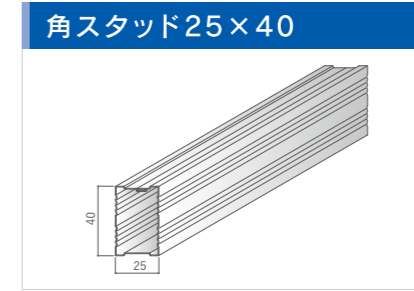
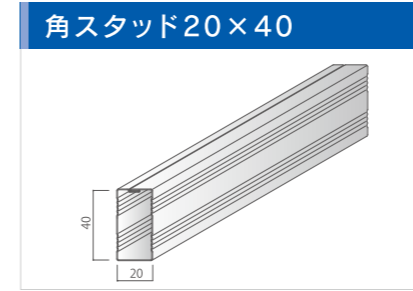
スペーサーや振れ止めが不要で、上下ランナーにスタッドを差込むだけで施工が完了。角形状にすることで剛性を担保しつつ軽量化が図れ、またねじれや不陸が起きにくい。

### 用途

一般間仕切壁下地、天井下地等

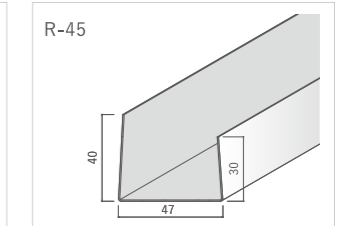
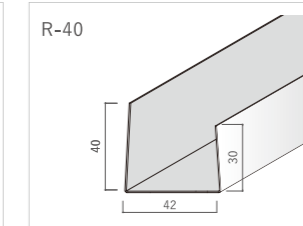
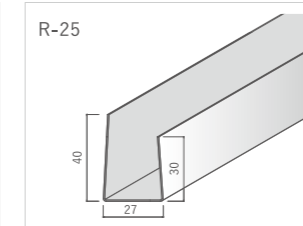
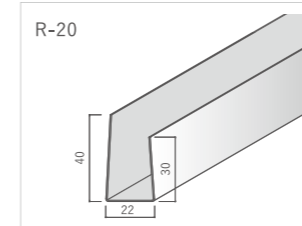


壁の剛性を担保しつつ、施工性の向上を図り、工期短縮に繋がります。



※その他のサイズについてはお問い合わせ下さい。  
※ランナーについても19ページをご参照ください。なお、ランナー45以下は異形寸法で製作しております。寸法は下記の通りです。

(単位:mm)



### 角スタッド チョダ天井KS工法

天井が狭いマンションや戸建住宅に適しています。壁下地材との共用も可能です。

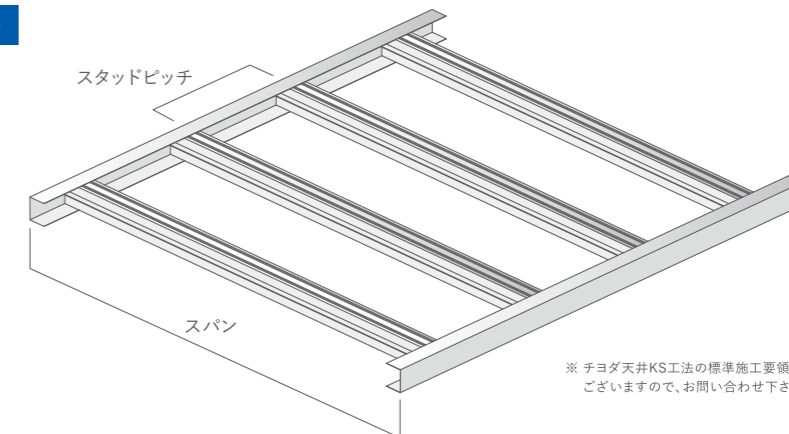
#### 最大スパン目安寸法

(単位:mm) 寸法別のスパンの目安を次に表します。

仕上材	角スタッド65		角スタッド50		角スタッド40		角スタッド25	
	PB9.5mm	PB12.5mm	PB9.5mm	PB12.5mm	PB9.5mm	PB12.5mm	PB9.5mm	PB12.5mm
使用ランナー	65		50		40		25	
303ピッチ	2,600mm	2,500mm	2,250mm	2,100mm	1,950mm	1,850mm	1,550mm	1,450mm

※許容たわみを1.5mmとして検討しております。(照明等が設置される場合は別途検討が必要です。)

### 施工図(天井下地)



※ チョダ天井KS工法の標準施工要領書もごさいますので、お問い合わせ下さい。


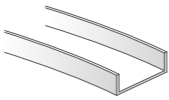

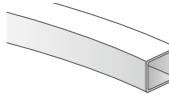

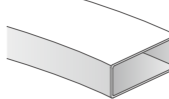



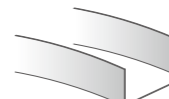

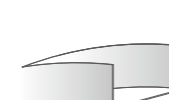

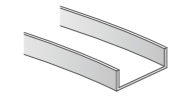


# 壁材定尺表

種類	JIS記号	規格	長さ(定寸)	梱包
ランナー100	WR-100	102×40	4,000	4×8 32本
ランナー90	WR-90	92×40	4,000	4×8 32本
ランナー75	WR-75	77×40	4,000	4×10 40本
ランナー65	WR-65	67×40	4,000	4×10 40本
ランナー50	WR-50	52×40	4,000	4×10 40本
スタッド100	WS-100	100×45	3,000 3,500 4,000 4,500 5,000	4×8 32本
スタッド90	WS-90	90×45	3,000 3,500 4,000 4,500	4×8 32本
スタッド75	WS-75	75×45	3,000 3,500 4,000	4×10 40本
スタッド65	WS-65	65×45	2,500 2,700 3,000 3,500 4,000	4×10 40本
スタッド50	WS-50	50×45	2,500 2,700	4×10 40本
振れ止め25	WB-25	25×10	4,000	10×20 200本
振れ止め19	WB-19	19×10	4,000	20×12 240本

種類	一般記号	規格	長さ(定寸)	梱包
ランナー100	NR-100	102×40	4,000	4×8 32本
ランナー90	NR-90	92×40	4,000	4×8 32本
ランナー75	NR-75	77×40	4,000	4×10 40本
ランナー65	NR-65	67×40	4,000	4×10 40本
ランナー50	NR-50	52×40	4,000	4×10 40本
スタッド100	ST-100	100×45	2,500 2,700 3,000 3,500 4,000 4,500 5,000 5,500 6,000	4×8 32本
スタッド90	ST-90	90×45	2,500 2,700 3,000 3,500 4,000 4,500 5,000	4×8 32本
スタッド75	ST-75	75×45	2,500 2,700 3,000 3,500 4,000 4,500 5,000	4×10 40本
スタッド65	ST-65	65×45	2,500 2,700 3,000 3,500 4,000 4,500 5,000	4×10 40本
スタッド50	ST-50	50×45	2,500 2,700 3,000 3,500 4,000	4×10 40本
振れ止め25	B-25	25×10	4,000	10×20 200本
振れ止め19	B-19	19×10	4,000	20×12 240本
ランナー45	NR-45	47×40 30	4,000	4×10 40本
ランナー40	NR-40	42×40 30	4,000	4×10 40本
ランナー25	NR-25	27×40 30	4,000	6×32 192本
ランナー20	NR-20	22×40 30	4,000	6×32 192本
角スタッド100	KS-100	100×45	2,500 2,700 3,000 3,500 4,000 4,500 5,000 5,500 6,000	5×8 40本
角スタッド90	KS-90	90×45	3,000 4,000	5×4 20本
角スタッド75	KS-75	75×45	2,500 2,700 3,000 3,500 4,000	5×4 20本
角スタッド65	KS-65	65×45	2,500 2,700 3,000 3,500 4,000 4,500 5,000	5×5 25本
角スタッド50	KS-50	50×40	2,500 2,700 3,000 3,500 4,000	5×5 25本
角スタッド45	KS-45	45×40	2,700 3,000 3,500	5×5 25本
角スタッド25	KS-25	25×40	2,500 2,700 3,000 3,500 4,000	8×6 48本
角スタッド20	KS-20	20×40	2,500 2,700 3,000 3,500 4,000	8×6 48本

# R加工・その他の部材 OTHERS

R加工		
素材	曲げ方向	
野縁受け (CC-19又はCC-25)		
19×19角パイプ		
20×40角パイプ (最小半径 500mm)		
		
NR-20		
NR-25		
NR-40		
NR-45		
WR-65		
WR-75		
WR-90		
WR-100		
振れ止め		
WB-19		
WB-25		

角パイプ		
	サイズ(mm)	板厚(mm)
KP-19	19×19	1.2
KP-20	40×20	1.2

品 種	作成最長寸法	作成最小内R
KP-20	5,000mm	300R
KP-19	5,000mm	300R
NR-20	4,000mm	400R
NR-25	4,000mm	400R
NR-40	4,000mm	400R
NR-45	4,000mm	400R
WR-50	4,000mm	400R
WR-65	4,000mm	400R
WR-75	4,000mm	500R
WR-90	4,000mm	500R
WR-100	4,000mm	500R
CC-19	5,000mm	300R
CC-25	5,000mm	300R

※ ランナーのR加工はRが小さい場合きれいな円弧で作成できない場合がございます。  
 ※ その他のR加工については、お問い合わせ下さい。

# 天井施工フローチャート

## 天井の標準施工手順

- 1 施工箇所の確認
- 2 材料の発注
- 3 材料の受入・保管
- 4 墨出し(施工墨) 建物の基準墨、FLより1.0m上がりの陸墨から各スパンの壁面または、柱面などに野縁面(野縁の下端)の水平墨(天井下地墨)出しを行います。
- 5 吊りボルトの取付け 所定の長さの吊りボルト下部にハンガーをナット2個にして締付け天井スラブ等のインサートに十分ねじ込み固定します。
  - ①吊りボルト及びインサートの間隔は、900mm程度とし、周辺部は端から150mm以内とします。また、インサートは鋼製とし、防錆処理を行ったものとします。
  - ②インサートは、型枠組立時に配置してコンクリートに埋め込んでください。(別途工事)
  - ③吊りボルトの上部は、埋め込みインサートに取付けます。埋め込みインサート以外への取付けは適切な工法で堅牢に行うものとします。
  - ④吊りボルトの下部には、高さを調整できるハンガーに野縁受けを取付けます。
  - ⑤吊りボルトは、天井下地材専用とし他の用途に使用する場合は、別に設けてください。
  - ⑥吊りボルトは、垂直に正しく保つよう施工します。
- 6 野縁受けの取付け 野縁受けの間隔は900mm程度とし、周辺部は端から150mm以内とします。野縁受けは、一方方向に配して、ハンガーに確実に取付け、連結には、野縁受けジョイントを使用してください。野縁受けのジョイントは、1.0m以上離して千鳥に配置することが望ましいです。また、野縁受けの端部は必ず躯体までとどくように配列し、野縁受けは、水平に保つよう施工することが重要です。
- 7 補強材の取付け 天井の懐が、屋内1.5m以上の場合は、縦横間隔1.8m程度に吊りボルトと同材又はL-19×10×1.2以上を用いて吊りボルトの補強を行います。これらの補強材は、防錆処理を施すこととします。下がり壁、間仕切壁などを境にして天井に段違いがある場合は、野縁受けと同材またはL-30X30X3程度の補強材を入れます。なお、ここでいう水平補強及びブレース(斜め補強)は、必ずしも耐震性を付与することを意図したものではありません。特別に、耐震性を付与する必要がある天井の場合には、建物との共振の検討や周辺骨組みとのクリアランスの確保等の検討をしたうえで、適切に補強材を設置するなどの対策を考える必要があります。
- 8 野縁の取付け 野縁のピッチを野縁受けに墨を出し、シングル野縁、ダブル野縁をボードの割付けにより所定の間隔で一方向に野縁受けと直角方向に配置します。野縁と野縁受けの留付けは、クリップ留めとし、クリップは、野縁受けに対し交互の向きにかけます。また、野縁のジョイントは、野縁ジョイントを使用します。野縁ジョイントの位置は、千鳥に配置しジョイントの位置を約1.0m以上離し野縁受け近くに設け、同列になったり、ねじれ、目違いが生じないように施工します。また野縁は、野縁受けから150mm以上のはね出しをしないでください。壁に平行にする場合の、端部の野縁は、必ずダブル野縁を使用してください。
- 9 開口部補強 照明器具、ダクト吹出し口類の開口のために野縁が切断される場合は、野縁または野縁受けと同材で補強します。(野縁は、野縁受けから150mm以上はね出さないでください。また野縁受けの持出しが300mm以上のときは、増し吊りを行ってください。)天井改め口類の人の出入りする開口部は、野縁受けと同材で補強してください。
- 10 レベルの調整・確認 野縁取付完了後、すでに壁面や柱面などに出してある天井下地墨に合わせ、下地レベルを調整し、ハンガーのナットを本締めをしてください。次に、基点と基点に糸糸を張り、中間部の天井下地面のレベルを調整し、さらに全体のレベルを調整し、各々のハンガーのナットを本締めをしてください。

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

溶接又は溶断した箇所は、規定の錆止め塗料を塗り付けてください。発生音や振動などを防止するため天井下地材が直接ダクト等に触れないように注意して施工してください。繰り返し外力等を受ける部分は、ゆるみ止めなどを講じた施工を行ってください。
- 11 点検・検査
- 12 次工程へ

# 壁施工フローチャート

## 壁の標準的な施工手順

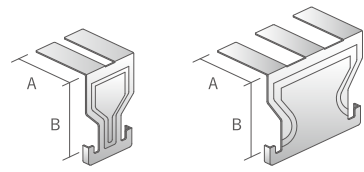
- 1 施工箇所の確認
  - 2 材料の発注
  - 3 材料の受入・保管
  - 4 墨出し(施工墨) 建物の基準墨や地墨などにより設計図や施工図に基づき間仕切・壁下地材の芯墨、逃げ墨などを所定の位置に墨出しを行ってください。また出入口など開口部の位置も事前に墨出しを行ってください。
  - 5 上、下ランナーの固定 ランナーを芯墨、逃げ墨に合わせ、端部を押さえ900mm程度に打込みピンなどで、床、梁下、床版下などに固定します。ただし、鋼製天井下地材などに取付ける場合は、タッピングビスの類または溶接で固定します。ランナー両端部は端部より約50mm内側を固定します。打込みピンは、建設用びょう打銃による発射固定びょうであり、安全管理及び保管には注意が必要です。
  - 6 スタッドの切断 スタッドは、間仕切壁の高さに合わせて切断します。スタッドの長さ(高さ)は上部ランナー上端より10mm程度短いものを限度とします。また、振れ止めが水平に通るよう、スタッドに設けられた振れ止め用の貫通孔を正しい位置に設けることとします。
  - 7 スペーサーの取付け スペーサーは、各スタッドの端部を押さえ間隔600mm程度に留め付けます。スタッド両端のスペーサーは、スタッドの建込みを容易にするため端よりずらしておき、建込み後に上下のランナーの近くにセットします。また、スペーサーが正しくセットされているかチェックしてください。
  - 8 スタッドの建込み スタッドの間隔は、施工図に基づき下地貼りのある場合は450mm程度、仕上げ材料を直貼りするか、壁紙または塗装下地の類を張付ける場合には300mm程度とし、スタッドを上下のランナーに建て込みます。また、スタッドがコンクリート壁などに据え付く場合は、振れ止め上部に打込みピン等で固定してください。
  - 9 振れ止めの取付け 振れ止めは、床面ランナーは下端から約1.2m毎に設けます。ただし、上部ランナーから400mm以内に振れ止めが位置する場合は、その振れ止めは省略することができます。振れ止めは、フランジ側を上向きにしてスタッドに通し、振れ止めに浮きが生じないようにスペーサーで押さえ取付けてください。
  - 10 開口部補強 JASS26-1991参照
- | 開口部の補強材及び取付金物 |    |                 | (単位:mm)     |
|---------------|----|-----------------|-------------|
| 種類            | 部材 | 開口部の補強材         | 開口部補強材取付用金物 |
| 50形           |    | □-50×30×10×1.6  | L-30×30×3   |
| 65形           |    | □-60×30×10×2.3  |             |
| 75形           |    | □-75×45×15×2.3  |             |
| 90形           |    | □-75×45×15×2.3  | L-50×50×4   |
| 100形          |    | 2□-75×45×15×2.3 |             |
- ※ 上記の50形の開口補強はC-40×20×1.6以上とします。  
※ 上記表は、JASS26参照の為、公共建築工事標準仕様書では50形の開口部の補強材の明記はなし。  
※ ダクト類の小規模な開口部の補強材は、開口部のある壁に使用したスタッドまたはランナーと同材とする。  
※ スタッドの高さに高低がある場合は、高い方を適用する。  
※ 開口部補強材及びその取付用金物は、錆止め塗装または亜鉛めっきを行ったものとする。  
※ 組立及び取付用打込みピン・タッピングねじ・ボルトなどは、亜鉛めっきを行ったものとする。  
※ スタッドの高さが5.0mを超える場合は、特記による。
- 
- 65形・75形で補強材の長さが4,000mmを超える場合は、同材の補強材を2本抱き合わせ、上下端部及び間隔600mm程度に溶接したものを用います。垂直方向の補強材は、上部ランナーが鋼製天井下地に取り付けられる場合でも、上部は梁下・スラブ下に固定する必要がありますが、階高が大きく補強材が長くなりすぎる場合は、垂直方向の補強材を支持するための鉄骨梁などを設け、これに固定する場合があります。ただし、十分な支持強度を確保する必要があります。
- 出入口などの開口部の補強材は、補強材の断面性能などから開口幅は2,000mm程度、扉などが取り付く場合の重量も一般的なものを対象に選定されているため、開口幅が大きい場合や重量物が取り付く場合などは、別途強度計算によって補強材を選定する必要があります。
- 溶接又は溶断した箇所は、規定の錆止め塗料を塗り付けてください。発生音や振動などの防止のためダクト類の四周については、下地材・補強材などがダクト等に触れないように注意して施工してください。繰り返し外力等を受ける場合は、ゆるみ止め防止などを講じた施工を行ってください。



# その他部材一覧

## ライトゲージ用内掛けクリップ S/W

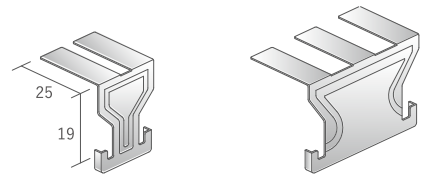
t 0.6mm



		A(mm)	B(mm)
10用クリップ(60x65x30x10用)	SC:入数:2000個	15	10
	WC:入数:1000個		
15用クリップ(75x45x15用)	SC:入数:2000個	16	15
	WC:入数:1000個		
20用クリップ(100x50x20用)	SC:入数:2000個	18	20
	WC:入数:1000個		

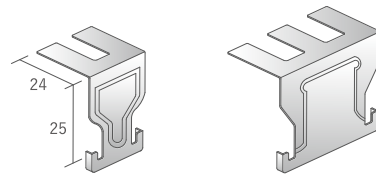
## 振れ止め用クリップ S/W(19用)

Sクリップ・入数:1500個、Wクリップ・入数:1000個  
t 0.6mm



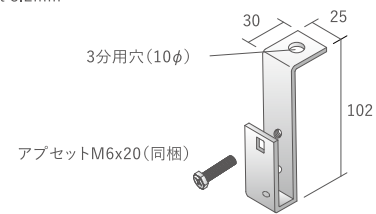
## 振れ止め用クリップ S/W(25用)

Sクリップ・入数:1000個、Wクリップ・入数:500個  
t 0.6mm



## 3.2t ビス付ハンガー(C-38x12用)

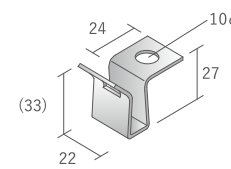
入数:150個  
t 3.2mm



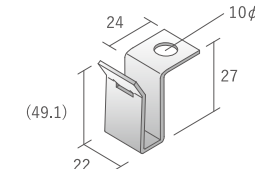
40x20用は受注生産

## 振れ止め用ハンガー(19/25用)

入数:500個  
t 1.6mm

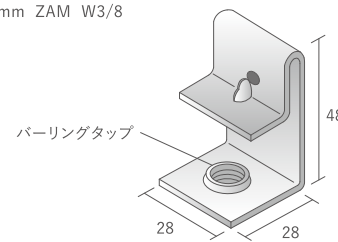


入数:500個  
t 2.0mm



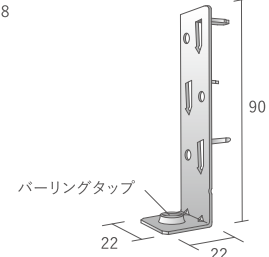
## 特殊LGフック

入数:400個  
t 2.0mm ZAM W3/8



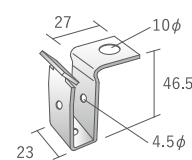
## クギ付木用LGフック

入数:500個  
t 1.6mm W3/8



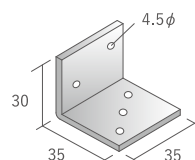
## ミニハンガー H=50

入数:300個  
t 2.0mm

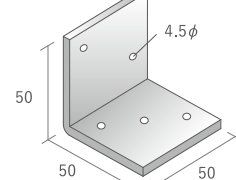


## アングルピース 60用/75用/90・100用

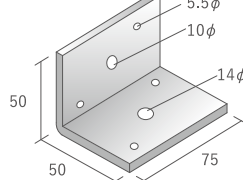
入数:400個  
65用 L-3.2x30x35 L=35



入数:150個  
75用 L-4.5x50x50 L=50

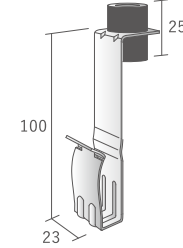


入数:50個  
90・100用 L-4.5x50x50 L=75



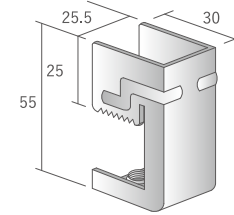
## 防振ワンタッチハンガー

入数:200個  
t 2.0mm



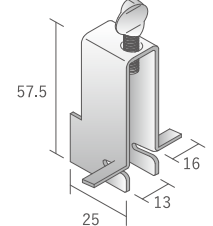
## HCフック

入数:400個  
t 1.6mm



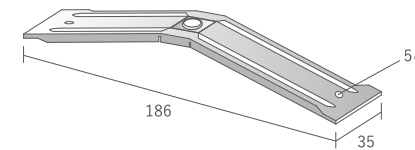
## チャンネルクロス

入数:300個  
t 1.2mm



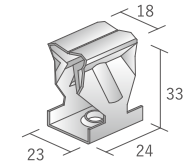
## 赤とんぼ II

入数:250個  
t 1.6mm W3/8



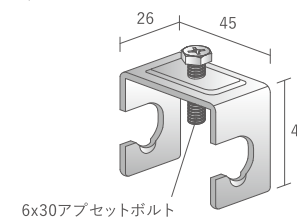
## クイックハンガー

入数:600個  
t 1.6mm W3/8



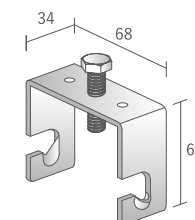
## フレ止めロック ボルト式

入数:400個  
t 2.3mm W3/8~W1/2



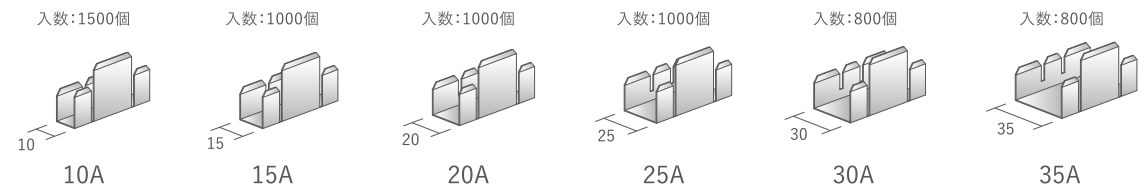
## フレ止め 3060

入数:100個  
t 3.2mm W3/8~W1/2



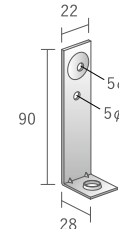
## タイガーアジャスター各種

t 2.0mm ZAM W3/8



## デッキハンガー

入数:500個  
t 1.6mm W3/8



## つりもくハンガー

入数:1000個(小箱250x4)  
t 0.8mm W3/8



## ALCハンガーAU75

入数:800個(小箱200x4)  
t 0.8mm W3/8

