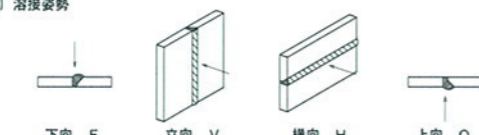

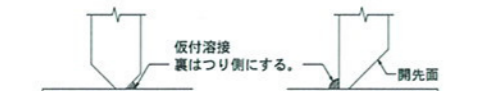
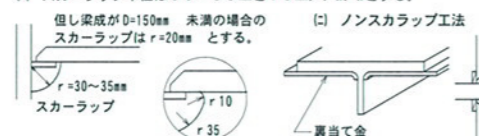



# 鉄骨構造標準図

## 1. 一般事項

- (1) 材料及び検査  
 (a) 構造設計仕様による。  
 (b) 適用範囲は、鋼材を用いる工事に適用し、かつ鋼材の厚さが 40mm以下のものとする。  
 (c) 社内検査結果の検査報告書には、鉄骨の寸法、精度及びその他の結果を添付する。
- (2) 工作一般  
 (a) 鉄骨製作及び施工に先立って「鉄骨工事施工要領書」を提出し、工事監理者の承認を得る。  
 (b) 鋼管部材の分岐継手部の相貫切断は、鋼管自動切断機による。  
 (c) 高張力鋼のひずみきょう正は、冷間きょう正とする。
- (3) 高力ボルト接合  
 (a) 本構に使用するボルトと、仮締ボルトの併用はしてはならない。
- (4) 溶接接合  
 (a) 溶接技能者  
 溶接技能者は施工する溶接に適用する JIS Z 3801(手溶接)、又は JIS Z 3841(半自動溶接)の溶接技術検定試験に合格し引続き、半年以上溶接に従事している者とする。  
 (b) 溶接機  
 (i) 交流アーク溶接機 300A~500A (ii) 炭酸ガスアーク半自動溶接機  
 (iii) アークエアークラウジング機(直流) (iv) 溶接電流を測定する電流計  
 (v) サブマージアーク溶接機 1式 (vi) 溶接棒乾燥器  
 (c) 溶接方法  
 アーク手溶接(MC) セルフ(ノンガス)シールドアーク半自動溶接(NGC)  
 ガスシールドアーク半自動溶接(GC) アークエアークラウジング(AAG)  
 (d) 溶接姿勢  
  
 下向 F 立向 V 横向 H 上向 O  
 (e) 組立て溶接技能者は、原則として本工事に従事する者が行う。  
 (f) 仮付位置  
 組立て溶接は溶接の始、終端、隅角部など強度上、工作上、問題となり易い箇所は避ける。  
  
 仮付不良 良 仮付不良 良  
 (g) 突合せ溶接部の仮付溶接は、必ず裏はつり側に施工する。  
  
 仮付溶接 裏はつり側にする。 開先面  
 (h) 溶接施工  
 (i) エンドタブ  
 1) 突合せ溶接、部分溶込み溶接の両端部に母材と同厚で同開先形状のエンドタブを取り付ける。  
 2) エンドタブの材質は、母材と同質とする。  
 3) エンドタブの長さは、MC: 35mm以上、NGC、GC: 40mm以上とし特記のない場合は、溶接終了後、母材より10mm程度残し切断して、グラインダー仕上げとする。  
 4) プレス鋼板タブ、固形タブ使用については、資料を提出して設計者又は工事監理者の承認を得る。  
 (ii) 裏あて金  
 材質は母材と同質材料とし厚さは手溶接で6mm、半自動溶接で9mm以上とする。  
 (iii) スカーラップ半径は30~35mmと10mmのA7-Bとする。  
 但し梁成が0=150mm未満の場合のスクラップはr=20mmとする。  
 (iv) ノンスカーラップ工法  
  
 r=30~35mm スカーラップ (i) ノンスカーラップ工法 裏あて金 G: ルート間隔 θ: 開先角度  
 (k) 裏はつり  
 規準回の溶接においてAAGと記載のある部分は全て、溶接監理者の確認を履行し、部材に確認マークをつける。  
 (l) 現場溶接の開先面には、溶接に支障のない防錆剤を塗布する。又、開先面をいためなげに養生を行う。  
 (5) 塗装  
 コンクリートに埋め込まれる部分及びコンクリートとの接触面で、コンクリートと一体とする設計仕様になっている部分は、塗装をしない。


## 2. 溶接標準図

(注) f: 余盛 G: ルート間隔 R: フェース S: 脚長 (単位: mm)

(1) すみ肉溶接  
  


t ≤ 16mm			
t	7以下	8~10	11~13
S	6	7	10
t	14~16		
S			12

- 但し、片面溶接の場合は S=t とする。
- t は t1、t2 の小なる方とする。余盛は (t+0.1S)mm 以下とする。
- 軸力が加わる場合の S は母材と同厚とすることが望ましい。

(2) 部分溶込み溶接 (使用箇所に注意)  
  
 $D1 \geq t/3$   $t/4 \leq S \leq 10mm$   
 $t \leq t1$   


t	> 16mm
溶接姿勢	F.V

- 両側に補強すみ肉溶接を付加する。

(3) 突合せ溶接 (平継手、T形継手)  
  
 $f = t/4$   $R \leq 2$   
 $G = 0 \sim 2$  (裏はつり後溶接)  


t	6 < t < 19mm
溶接姿勢	F.V

- 両面に補強すみ肉溶接を付加する。AAG

(4) T形突合せ継手余盛  
  
 $f = t/4$   $R \leq 2$   


t mm	θ	G	t1	L	θ	G	t1	L
6 < t < 12	45°	6	6	5	45°	6	6	5
12 < t < 16	35°	9	9	8	45°	6	9	8
16 < t	35°	9	9	8	35°	9	9	8

- 補強すみ肉溶接を付加する。溶接姿勢 F.V

(5) T形突合せ継手余盛  
  
 $f = t/4$   $R \leq 2$   $G = 0 \sim 2$   


のど厚 t mm	余盛の高さ mm
t ≤ 4	1
4 < t ≤ 12	2
12 < t ≤ 19	3
19 < t	4

- AAG ( ) 内は GC で F、H の場合。
- 両面に補強すみ肉溶接を付加する。

(6) 平継手  
  
 $f \geq 0.5mm$  (但し、 $t \geq 15mm$  のとき 4mm とする。)  $a > 4mm$  の場合  
 $\theta = 45^\circ$  平継手で板厚が異なるとき  
 $R \leq 2$   $G = 0 \sim 2$  (裏はつり後溶接)  


t	6 < t < 19mm
溶接姿勢	F.V

- 両面に補強すみ肉溶接を付加する。

(7) 裏あて金  
  
 $f = t/4$   $R \leq 2$   

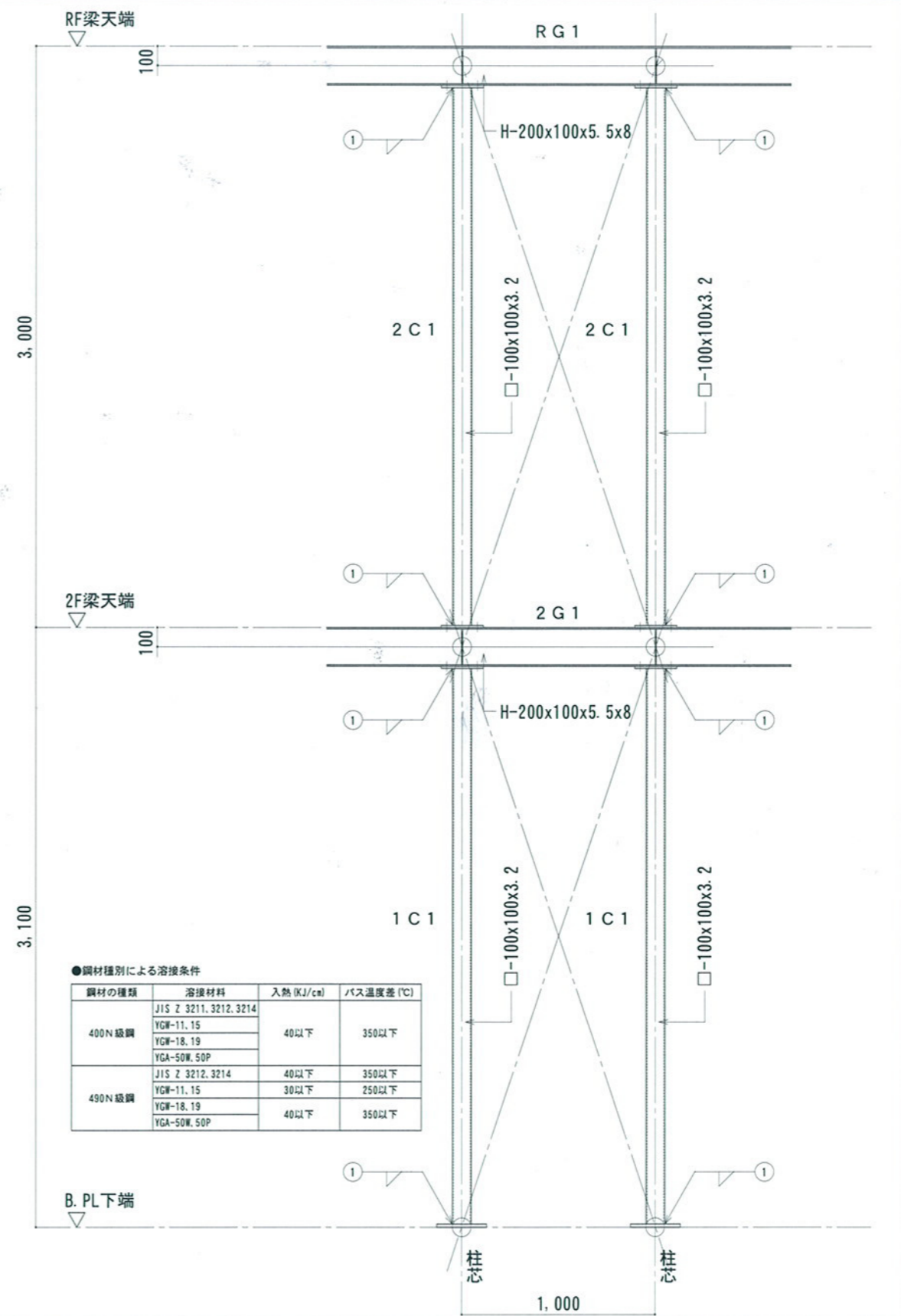
t mm	θ	G	t1	L	θ	G	t1	L
6 < t < 12	45°	6	6	5	45°	6	6	5
12 < t ≤ 19	35°	9	9	8	45°	6	9	8
19 < t	35°	9	9	8	35°	9	9	8

- 溶接姿勢 F.V

(8) フレア溶接  
  

寸法 (mm)			
φ	B	S	φ
9	7	4	
13	8	4.5	
16	9	5	
19	10	6	
22	11	7	
25	12	8	

- フレア溶接長は、鋼板に接する全長とする。
- 9mm~16mmは1パス以上、19mm以上は2パス以上とする。
- 溶接傾角度θは30°~40°とする。



●鋼材種別による溶接条件

鋼材の種類	溶接材料	入熱 (KJ/cm)	パス温度差 (°C)
400N級鋼	JIS Z 3211, 3212, 3214	40以下	350以下
	YGW-11, 15		
	YGA-50W, SOP		
490N級鋼	JIS Z 3212, 3214	40以下	250以下
	YGW-11, 15		
	YGA-50W, SOP		

縮尺	工事名称	設計者
設計年月日	図面名称	図面番号
	鉄骨構造標準図	S-04