

# 鉄骨構造標準図(1)

※修正箇所は下線を引くこと

## 1. 一般事項

- (1) 材料及び検査
- 新構造設計特記仕様による。
  - 本標準図はベースプレートを除き鋼材の厚さが40mm以下の工事に適用する。但し、ベースプレートの厚さは除く。
  - 社内検査結果の検査報告書には、鉄骨の寸法・精度及びその他の検査結果を添付する。
- (2) 作業一般
- 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。
  - 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。
  - 高張力鋼の歪み矯正は、冷間矯正とする。
- (3) 高力ボルト接合
- 本締め使用するボルトと、仮締めボルトの併用はしてはならない。
  - 高力ボルトの厚板面の処理は黒皮などを産金外径2倍以上の範囲でショットブラスト、グラインダー掛け等を用いて除去した後、一様にさびを発生させた状態とする。但しショットブラストによる処理で表面荒さが、50μm Rz以上である場合は、さびの発生は要しない。
  - 高力ボルトの締付けに使用する機器はよく整備されたものを使用し、締付けの順序は部材が十分に密着するように注意して行う。
- (4) 溶接接合
- 平成12年建設省告示第1464号第二号イ、ロによる、溶接部の性能、溶着金属の性能を満足すること。
  - 溶接技能者  
溶接技能者は施工する溶接に適合するJISZ3801(手溶接)又はJISZ3841(半自動溶接)の溶接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。
  - 溶接機器  
(イ) 交流アーク溶接機 300A~500A (ニ) 炭酸ガスアーク半自動溶接機  
(ロ) アークエアガウジング機(直流) (ホ) 溶接電流を測定する電流計  
(ハ) セルフシールドアーク溶接機 (ヘ) 溶接棒乾燥器
  - 溶接方法  
被覆アーク溶接(アーク手溶接、MC、MP) ガスシールドアーク溶接(半自動溶接、GC、GP)  
セルフシールドアーク溶接(半自動溶接、NGC) アークエアガウジング(AAG)
  - 溶接姿勢
- (5) 組立溶接技能者は、原則として本工事に従事者が行う。
- 仮付位置  
組立溶接は溶接の始、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。
  - 完全溶込み溶接部の仮付溶接は必ず裏はつり側に施工する。
- (6) 溶接施工
- エンドタブ  
完全溶込み溶接、部分溶込み溶接の両端部に母材と同厚で同先形状のエンドタブを取り付ける。  
エンドタブの材質は、母材と同質とする。但し、鉄骨製作に十分な実績があり、かつ溶接部の品質が十分確保できると判断される場合には監理者の承認を受けて他の方法とすることができる。  
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。  
プレス鋼板タブ、円形タブ使用については、資料を提出し設計者、又は工事監理者の承認を得る。
  - 裏当て金  
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、巾は25mm以上を原則とする。但し、溶接性能が確認できれば監理者の承認を得て変更することができる。
  - スカラップ半径はr1=30~35mmとr2=10mmのダブルールとする。但し梁成がD=150mm未満の場合のスカラップはr1=20mmとする。
- (7) 裏はつり  
標準図の溶接においてAAGと記載のある部分は全て、アークエアガウジングを行った上で、部材に確認マークを付ける。
- (8) 現場溶接の開先面には、溶接に支障のない防錆材を塗布する。又、開先部を傷めない様に養生を行う。
- (9) 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. 溶接規準図

(注) f:余盛 G:ルート間隔 R:フェース S:脚長 (単位mm)

(1) 隅肉溶接

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

(2) 部分溶け込み溶接 (使用箇所に注意)

t	16 < t ≤ 40
溶接姿勢	F.V

(3) 完全溶込み溶接 (平継手 T形継手)

t	6 ≤ t ≤ 40
溶接姿勢	F.V

(4) T形溶接

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 < 40	35°	9	9	8	35°	9	9	8

(5) 溶接姿勢

t mm	MC	NGC	GC
6 ≤ t < 12	45°	6	5
12 ≤ t < 16	35°	9	8
16 ≤ t < 40	35°	9	8

(6) 溶接姿勢

t mm	MC	NGC	GC
4 < t ≤ 12	45°	6	2
12 < t ≤ 19	35°	9	3
19 < t ≤ 40	35°	9	4

(7) 溶接姿勢

t mm	MC	NGC	GC
6 < t < 12	45°	6	5
12 ≤ t < 19	35°	9	5
19 < t < 40	35°	9	8

(8) フレア溶接

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

## ●BOX型 (通しダイアフラムの場合)

① ※ t16 mm 場合の溶接は、②・又は③~⑤とする。

② ※ t16 mm 場合の溶接は、③~⑤とする。

ダイアフラム厚は、接合する梁の最大厚の2サイズアップ以上とする。  
柱材料: BCR295, BCP325を使用する場合  
ダイアフラムは、柱フランジ厚 16mm未満の場合 SM490C SM490B  
柱フランジ厚 16mm以上の場合 SM490C を使用する。

## ●鋼材種別による溶接条件

鋼材の種類	規格	溶接材料	入熱(kJ/cm)	パス間温度(°C)
一般鋼材	400N級炭素鋼	JIS Z 3312	YGW11, YGW15 YGW18, YGW19	40 以下 350 以下 450 "
		JIS Z 3313	T490Tx-yCA-U T490Tx-yMA-U T550Tx-yCA-U T550Tx-yMA-U	40 " 450 "
	490N級炭素鋼	JIS Z 3211	E43xx, E49xx	40 " 350 "
		JIS Z 3312	YGW11, YGW15 YGW18, YGW19	30 " 250 " 350 "
		JIS Z 3313	T490Tx-yCA-U T490Tx-yMA-U T550Tx-yCA-U T550Tx-yMA-U	30 " 250 "
		JIS Z 3211	E49xx	40 " 350 "
冷間成形角形鋼管	400N級炭素鋼 BCR295, BCP235 SKR400	JIS Z 3312	YGW11, YGW15 YGW18, YGW19	30 " 250 " 350 "
		JIS Z 3313	T550Tx-yCA-U T550Tx-yMA-U	40 " 350 "
	490N級炭素鋼 BCP325 SKR490	JIS Z 3312	YGW18, YGW19	30 "
		JIS Z 3313	T550Tx-yCA-U T550Tx-yMA-U	30 " 250 "

注) ロボット溶接の場合(一社)日本ロボット工業会による建築ロボットの型式認証条件に従うこと。  
490N/mm<sup>2</sup>を超える部材は適合する溶着金属を使用すること。  
ガスシールドアーク溶接法による完全溶け込み溶接部に適用する。

● I-I 型

① ※ t16 mm 場合の溶接は、②又は③~⑤とする。  
② ※ 印は設計者が記入すること。

## ●柱が途中で折れる場合、及び梁せいが異なる場合

② ※ t16 mm 場合の溶接は、③~⑤とする。

## ●B.H方式

① ※ t16 mm 場合の溶接は、③~⑤とする。

工事名称	第3分団第2部詰所新築工事	
図面名称/縮尺	鉄骨構造標準図(1)	図面番号
設計年月日	令和 7年11月28日	S-06
設計者	構造設計一級建築士(第8278) 戸祭 雄博	
発注者	那須町建設課	