平成２０年３月　発行　社団法人　東京都建築士事務所協会　　監修　東京都建築構造行政連絡会

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

(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) 鋼製階段の分岐継手部の位置切断は、鋼管自動切断機による

(c) 高張力鋼の重ね継正は、冷間矯正とする

（3）高力ボルト接合

(a) 本締めに使用するボルトと、仮締めボルトの併用はしてはならない

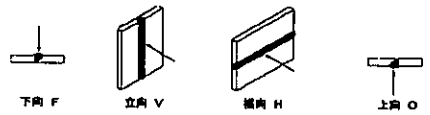
（4）溶接接合

(a) 溶接技能者
溶接技能者は施工する溶接に適応するJIS Z3801（手溶接）又はJIS Z3841（半自動溶接）の溶接部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

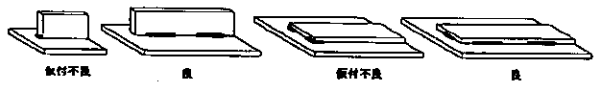
(b) 溶接機器
(イ) 交流アーク溶接機 300A～500A　(ニ) 炭酸ガスアーク半自動溶接機
(ロ) アークエアーガウジング機（直流）　(ホ) 溶接電流を測定する電流計
(ハ) サブマージアーク溶接機一式　(ヘ) 溶接神経線器

(c) 溶接方法
アーク手溶接（MC）　ガスシールドアーク半自動溶接（GC）
セルフ（ノンガス）シールドアーク半自動溶接（NGC）　アークエアーガウジング（AAG）

(d) 溶接姿勢



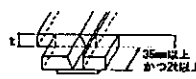
(e) 仮立溶接技能者は、原則として本工事に従事する者が行う
(イ) 仮付位置
仮立溶接は溶接の始、終端、隅角部など強度上、工作上、問題となり易い箇所は避ける



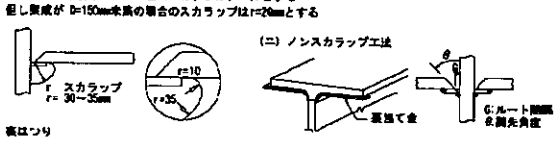
(ロ) 完全溶込み溶接部の仮付溶接は必ず裏はつり側に施工する



(f) 溶接施工
(イ) エンドタブ
Ⅰ：完全溶込み溶接、部分溶込み溶接の開始端に母材と同厚で同開先形状のエンドタブを取り付ける
Ⅱ：エンドタブの材質は、母材と同質とする
Ⅲ：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
Ⅳ：プレス鋼板タブ、開先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



(ロ) 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以上とする
(ハ) スカラップ半径は30～35mmと10mmのダブルアールとする
但し開成が D=150mm未満の場合のスカラップは r=20mmとする



(ホ) 裏はつり
開先側の溶接においてＡＡＧと記載のある部分は全て、溶接実施者の確認を励行し、部材に確認マークを付ける
(ヘ) 補剛溶接の開先部には、溶接に支障のない肋鋼材を密布する。又、開先部をいためない様に、養生を行う

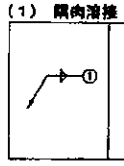
（5）塗 装

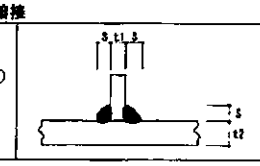
コンクリートに埋め込まれる部分及びコンクリートとの接触面で、コンクリートと一体とする設計仕様になっている部分は、塗装をしない

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

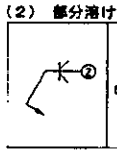


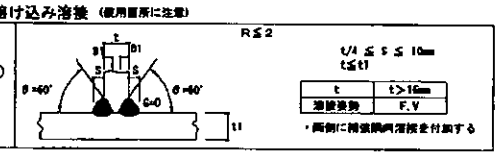


t≦16mm				
t	7以下	8～10	11～13	14～16
S	6	7	10	12

・但し片面溶接の場合はS=tとする
・t1≧t1, t2の小なる方とする
・余盛は(1/10 t)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）部分溶け込み溶接（使用箇所に注意）

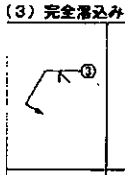


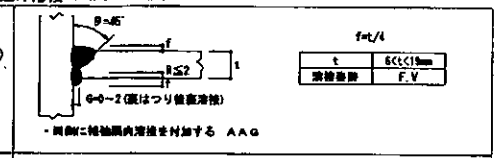


t	t>16mm
溶接姿勢	F.V

・両側に補強隅肉溶接を付加する

（3）完全溶込み溶接（平継手　T継手）

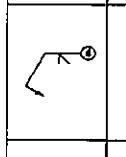


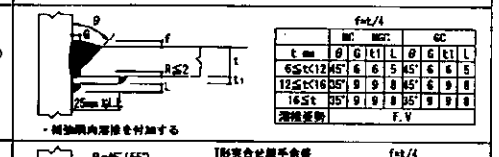


f=t/4

t	6≦t≦19mm
溶接姿勢	F.V

・両側に補強隅肉溶接を付加する　AAG

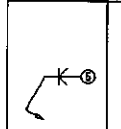


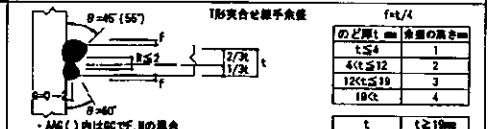


f=t/4

	BC	BGC		GC		
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
溶接姿勢	F.V							

・補強隅肉溶接を付加する



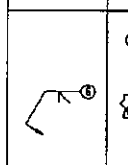


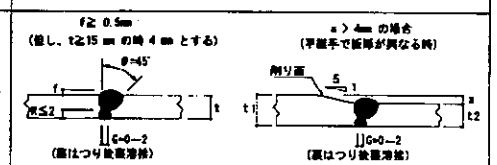
f=t/4

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

t	t≧19mm
溶接姿勢	F.V

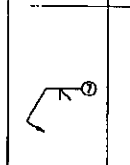
・AAG（）内はBCでF.Hの場合
・両側に補強隅肉溶接を付加する

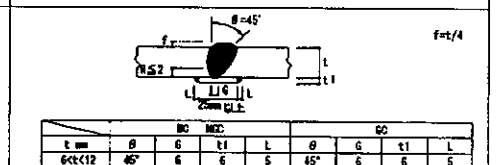




t	6≦t≦19mm
溶接姿勢	F.V

・両側に補強隅肉溶接を付加する

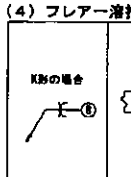


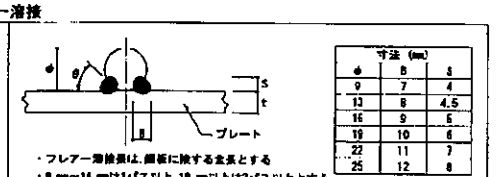


f=t/4

	BC	BGC			GC			
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	5	45°	6	9	5
19≦t	35°	9	9	8	35°	9	9	8
溶接姿勢	F.V							

（4）フレアー溶接



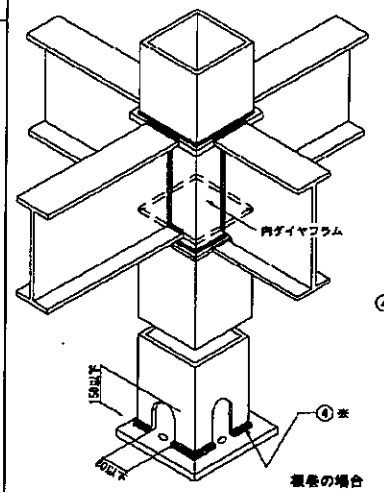


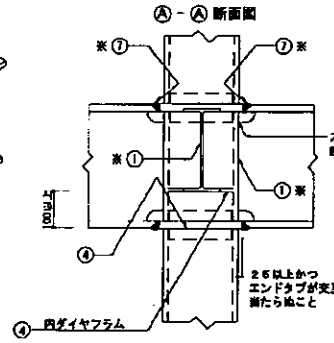
寸法（mm）		
θ	R	S
9	7	4
13	8	4.5
16	9	5
19	10	6
22	11	7
25	12	8

・フレアー溶接脚は、鋼板に接する金系とする
・9 mm～16 mmは1パス以上、19 mm以上は2パス以上とする
溶接開角度θは30°～40°とする

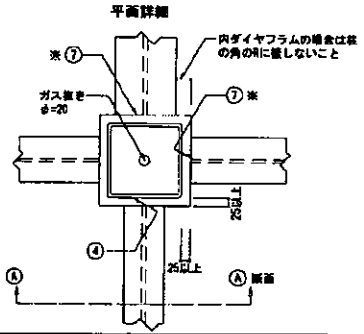
※ 溶接記号番号を○中に記入のこと

●BOX型（通しダイヤフラムの場合）



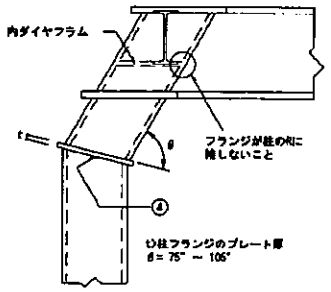


① ※ t≧16 mm 鋼合の溶接は、②・又は③～⑤とする。



< 柱材例：BCR295, BCP325を使用する場合 >
通しダイヤフラムは、SM490B・C同等以上の鋼材を使用する。
通しダイヤフラム厚は、接合する柱、梁の最大厚の2サイズアップ以上とする。

● 柱が途中で折れる場合
及 梁成が異なる場合



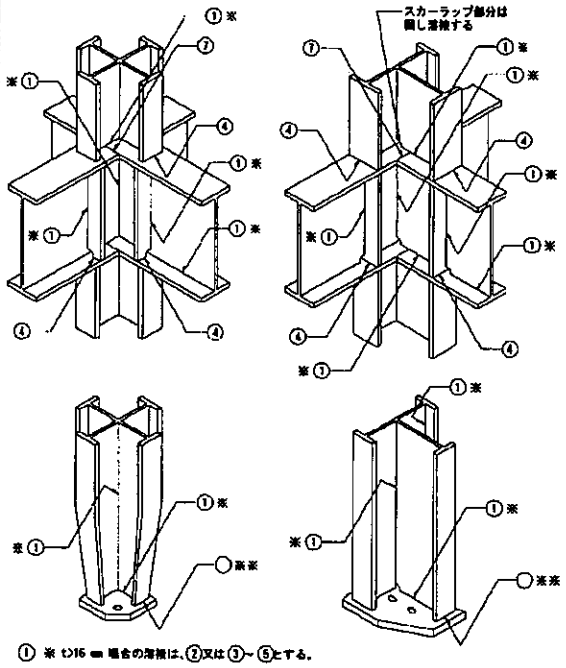
い柱フランジのプレート厚
θ = 75° ～ 105°

② ※ t≧16 mm 場合の溶接は、③～⑤とする。

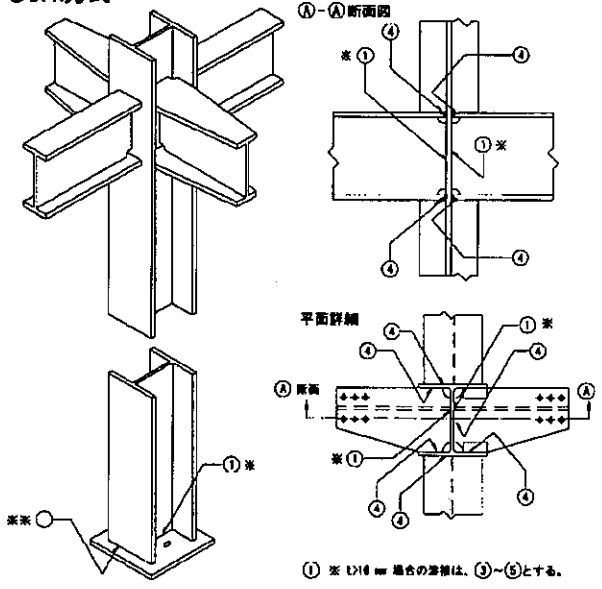
●鋼材種別による溶接条件

鋼材の種類	溶 接 材 料	入熱(KJ/cm)	パス間温度(℃)
400N級鋼	JIS Z 3211、3212、3214	40 以下	350 以下
	YGW-11、15		
	YGW-18、19		
	YGW-50E、50F		
490N級鋼	JIS Z 3212、3214	40 以下	350 以下
	YGW-11、15	30 以下	250 以下
	YGW-18、19	40 以下	350 以下
	YGW-50E、50F		

●十 H 型



●B.H方式



① ※ t≧16 mm 場合の溶接は、②又は③～⑤とする。
○ ※※ 印は設計者が記入すること。

	設計	沖縄市体育館建設工事 ■ (有)ウイング建築設計事務所　■ 建築研究室　匠斎庵 ■ GA企画設計　共同企業体	(有)ウイング建築設計事務所 事務所登録：第196－893号 所在地：沖縄県沖縄市山内4－20－1 電話：(098) 933－8488　FAX (098) 933－8890 管理建築士：1級建築士登録 第194942号 具志堅 達 印	監理	(有)みき建築設計 事務所登録（知事）第101-946号 沖縄市美里5丁目23番10号 TEL（098）938－2208 一級建築士 第194964号 大城 直樹	工事名称 沖縄市体育館建設工事（建築工事） 工事場所 沖縄市諸見里二丁目1番1号 図面名称 鉄骨構造標準図（1）	承認年月日 . . 縮尺 1/— (A3版1/—)	図面番号 S－04