

構造関係共通事項（鉄骨標準図）

1.1 縁端距離及びボルト間隔等

(1) 縁端距離及びボルト間隔は、表1.1による。
 鋼材の接合部分において、せん断力を受けるボルトが応力方向に3本以上並ばない場合、縁端距離は、構造図に示す距離と異なる場合は、ボルト軸径の2.5倍以上とする。
 また、ボルトの縁端距離は構造図による。

ねじの呼び	縁端距離 e	ボルト間隔 p
M12	25	50
M16	30	65
M20	35	80
M22	40	90
M24	45	100

千鳥打ちのゲージ及びボルト間隔

千鳥打ちのゲージ及びボルト間隔は、表1.2による。

表1.2 千鳥打ちのゲージ及びボルト間隔 (単位: mm)

ゲージ e	千鳥打ちのボルト間隔 Pt		
	M12, M16, M20, M22	M24	
35	50	65	80
40	45	60	75
45	40	55	70
50	35	50	65
55	25	45	60
60	—	40	—

(3) 千鳥打ちのゲージ及びボルトの最大軸径

形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径は、表1.3による。

表1.3 千鳥打ちのゲージ及びボルトの最大軸径 (単位: mm)

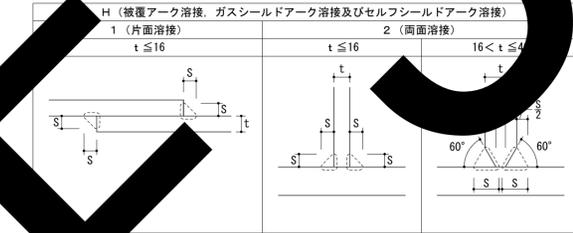
A又はB	e ₁	e ₂	最大軸径	最大軸径	B	e ₁	最大軸径
25	12	16	100	16	50	30	12
28	16	125	125	16	65	35	20
35	16	150	90	22	70	40	20
35	20	175	105	22	75	40	22
40	20	200	120	22	80	45	22
40	22	250	150	22	90	50	24
45	22	300	150	40 ^{*)}	90	50	24
45	24	350	140	70	100	55	24
50	24	400	140	90	100	—	—
50	24	—	—	—	—	—	—
150	—	—	—	—	—	—	—
150	—	—	—	—	—	—	—
175	—	—	—	—	—	—	—
200	—	—	—	—	—	—	—

※1 千鳥打ちとした場合

1.2 溶接継手の種類別開先標準

本標準図に記載のない開先標準は、JASS6付則による。

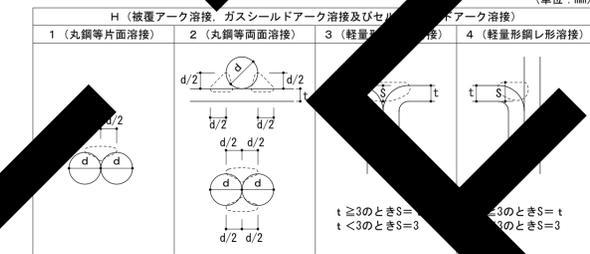
隅肉溶接 (F) の開先標準



隅肉溶接 (F) の開先標準

t	4	8	9	10	11	14	15	16	19	22	25	28	32	36	40
S	3	4	7	8	10	10	11	12	11	13	15	17	19	21	24

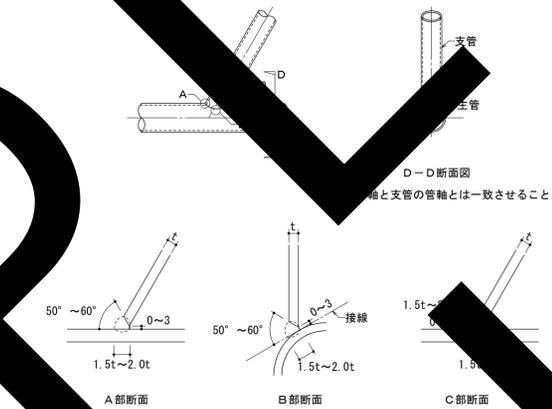
フレア溶接 (FL) の開先標準



1.3 鋼管分岐継手詳細

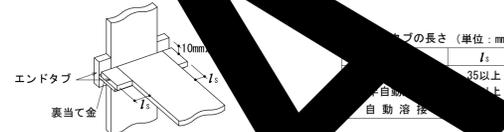
自動機械加工を行う場合はその限りではない。

適用範囲: 鋼管径 $t \leq 12mm$
 交角: $90^\circ \sim 150^\circ$

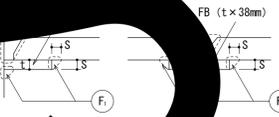


鉄骨溶接施工

- (1) エンドタブ・裏当て金の鋼材は、引張強さによる区分は、母材と同等とする。
- (2) エンドタブ
 エンドタブの形状は母材と同等とする。



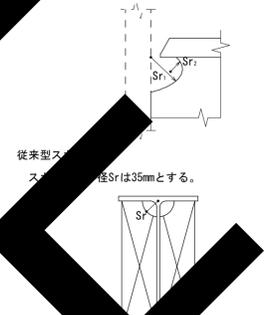
- (3) 裏当て金の溶接
 (ア) 裏当て金の溶接は、接合部に影響を与えないよう、エンドタブの位置又は梁フランジ幅の1/4の位置に行い、梁フランジ面縁から10mm以内の位置には行ってはならない。
 (イ) 完全溶込み溶接に用いる裏当て金は原則として、フランジの内側に設置する。



溶接方法	t
手溶接	6以上
半自動溶接	9以上
自動溶接	12以上

裏当て金の厚さ	S
t ≤ 9	5
t > 9	9

- (4) スカラップ
 改良型スカラップ
 (ア) スカラップ半径 Sr_1 は35mmとする。 Sr_2 は100mmとする。
 (イ) スカラップ円弧の曲線は、フランジに滑らかに接するように加工し、複合円は滑らかに仕上げる。



- (5) スニップカット
 (ア) スニップカット部は、平滑に仕上げられるものとする。

t	6	9	12	16以上
Sc	10	12	15	15

ただし、既製形鋼のスニップカットについては、 $Sc=r+2$ 以上とする。

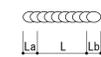
- (6) 溶接部分の段差
 (ア) 完全溶込み溶接は、母材の板厚の差による段差が10mmを超えないこと。応力高サイクル疲労を受ける場合は、5mm以下とする。

1.5 重ねアーク溶接 (フレア溶接) を行う場合の溶接長さ

鉄筋又は軽量形鋼に重ねアーク溶接 (フレア溶接) を行う場合の溶接長さ (L) は、ピートの始点 (La) 及びクレータを除外した長さとする。

L: 片面フレア溶接の場合
 両面フレア溶接の場合

La及びLbはld (軽量形鋼については、 $ld=10d$)
 d: 異形鉄筋の呼び名に用いた数値
 S: 溶接のサイズ



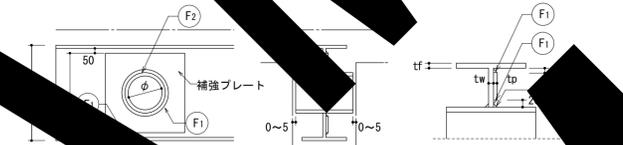
1.6 梁の補強

鉄骨造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の鉄骨梁ウェブ部に貫通孔を設ける場合は、次による。
 貫通孔の内径寸法は、鉄骨せい1/2以下かつ鉄筋コンクリート造の場合は、鉄骨せい/3以下とする。
 貫通孔間隔は、両側の貫通孔径の平均値の、鉄骨造で2倍以上、鉄筋コンクリート造で1.5倍以上とする。

梁貫通孔の限度 (単位: mm)

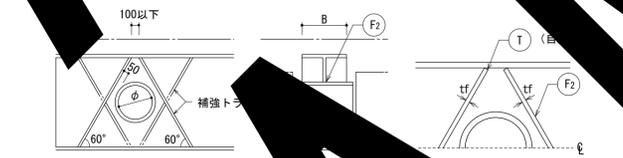


- (2) 貫通孔の補強方法は、鋼材の厚さ (t) による。以下に示す補強方法とする。
 (ア) 補強プレートが1枚以上貼付される場合は、1枚以上の補強プレートは、ウェブ両面から溶接する。
 (イ) 補強プレートは丸型とし、上下フランジにそれぞれ100mm以内の位置に設置し、加工性を考慮して小さくすることもできる。

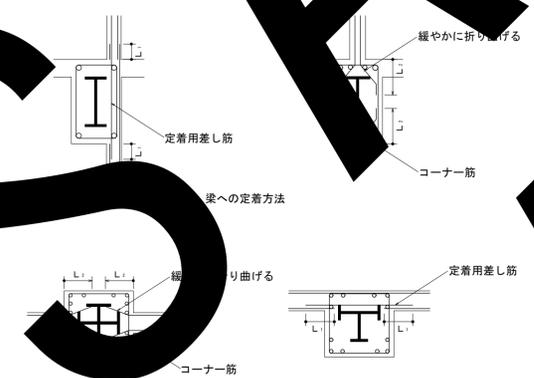


I_1 は、 I_2 より小さい方とする。 ($e \geq H$ とする)
 e: 材端と補強プレートの間隔

補強トラス
 トラスの取付けは、全周隅肉溶接とする。

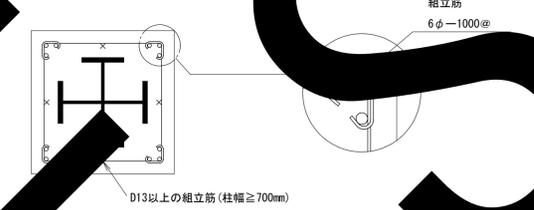


1.7 壁筋の周辺部材への定着



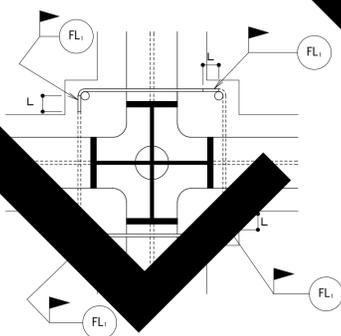
1.8 柱組立筋

柱組立筋



1.9 仕口部内の帯筋の加工及び組立

片側溶接の有効長さ(L)は、鉄筋の呼び名の数値の10倍以上とする。ただし、溶接には135° 曲げフック



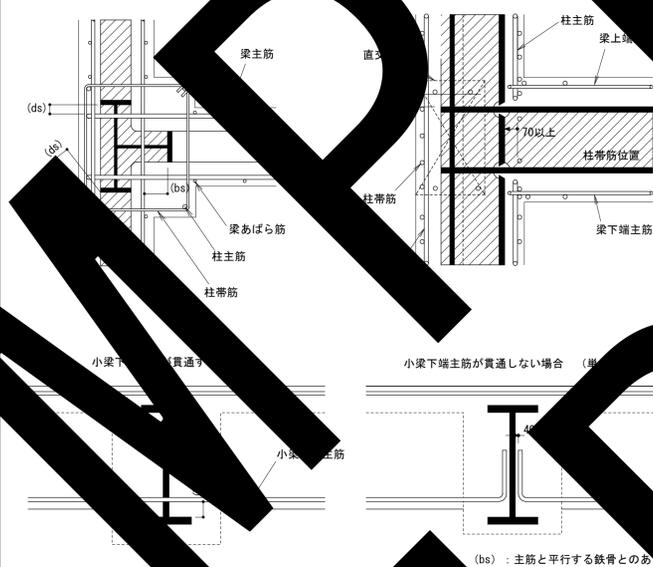
1.10 鉄筋貫通孔の径及び位置

鉄筋貫通孔の径
鉄筋の貫通孔径の最大は、下表による。

鉄筋の呼び名	D10	D13	D16	D19	D22	D25
鉄筋貫通孔の径	21	24	28	31	35	38

鉄筋貫通孔の位置 (単位: mm)

鉄骨フランジは、鉄筋貫通孔を設け



1.11 その他

- (1) 鋼管の取扱い
- (2) フライヤープレートの材質
- (3) もや、胴縁類の取付け用ボルト