

構造関係共通事項 (鉄骨標準図)

1 緑端距離及びボルト間隔等

緑端距離及びボルト間隔は、表1.1による。
 緑端距離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本以上並び、かつ緑端距離は、図示の距離以上とすれば、ボルト軸径の2.5倍以上とする。
 また、ボルトの緑端距離は図示による。

表1.1 緑端距離及びボルト間隔 (単位: mm)

ねじの呼び	緑端距離 e	ボルト間隔 p
M12	40	70
M16		
M20		
M22		
M24	45	100

(2) 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

ゲージ e	ボルトの呼び
35	M24
40	65
45	75
50	85
55	95
60	105

ゲージ及びボルトの最大軸径

ゲージ及びボルトの最大軸径は、表1.3による。

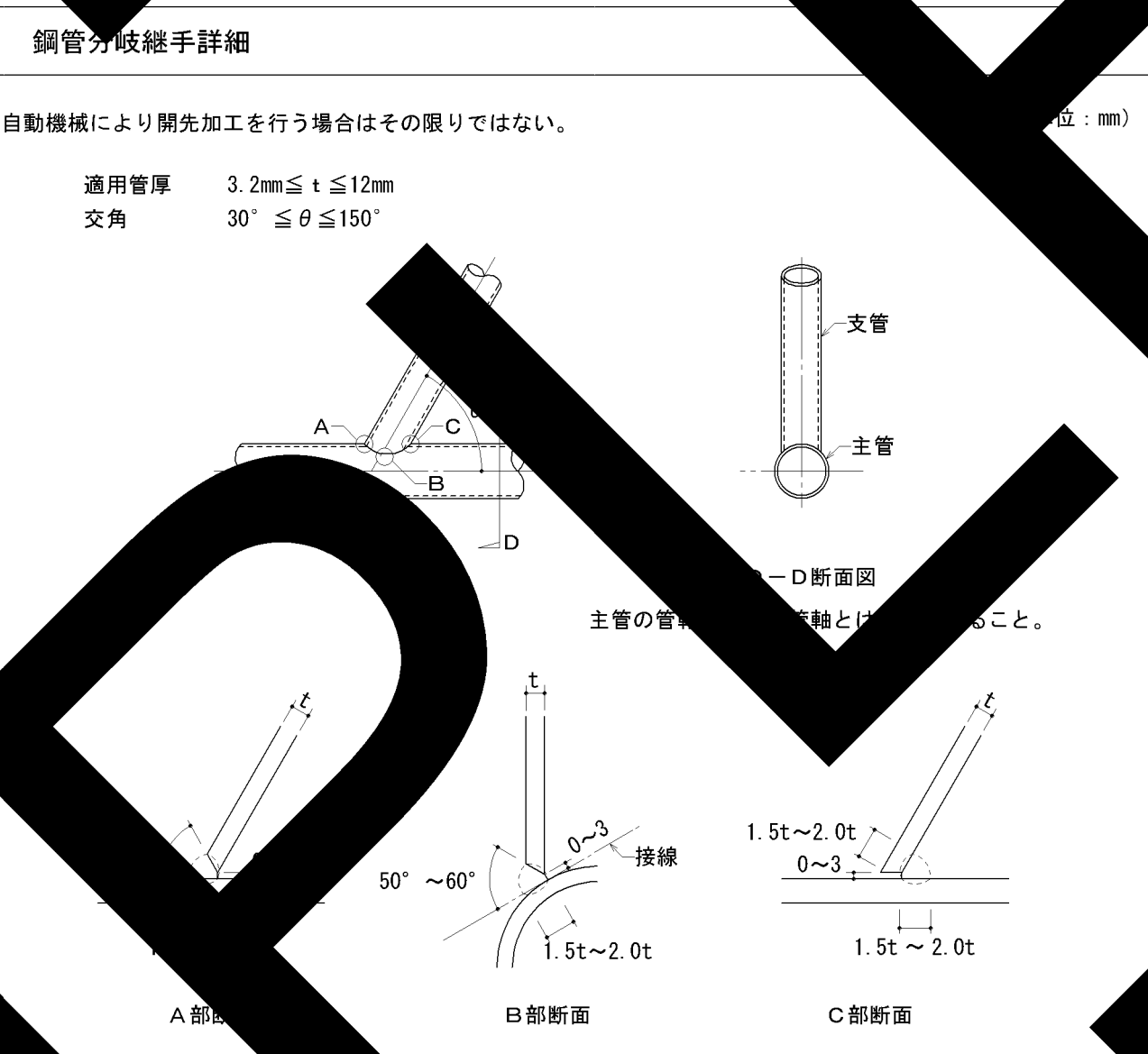
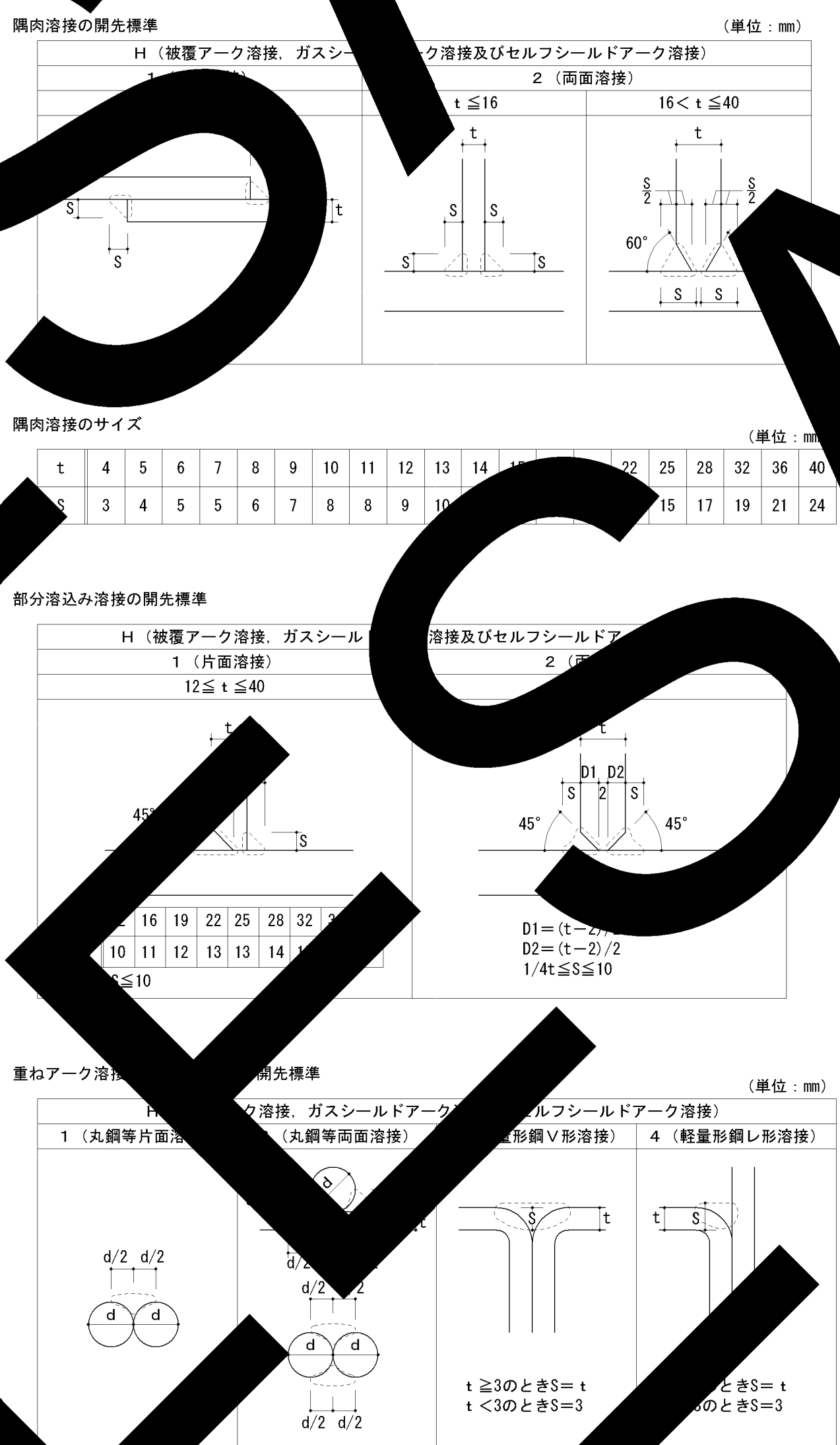
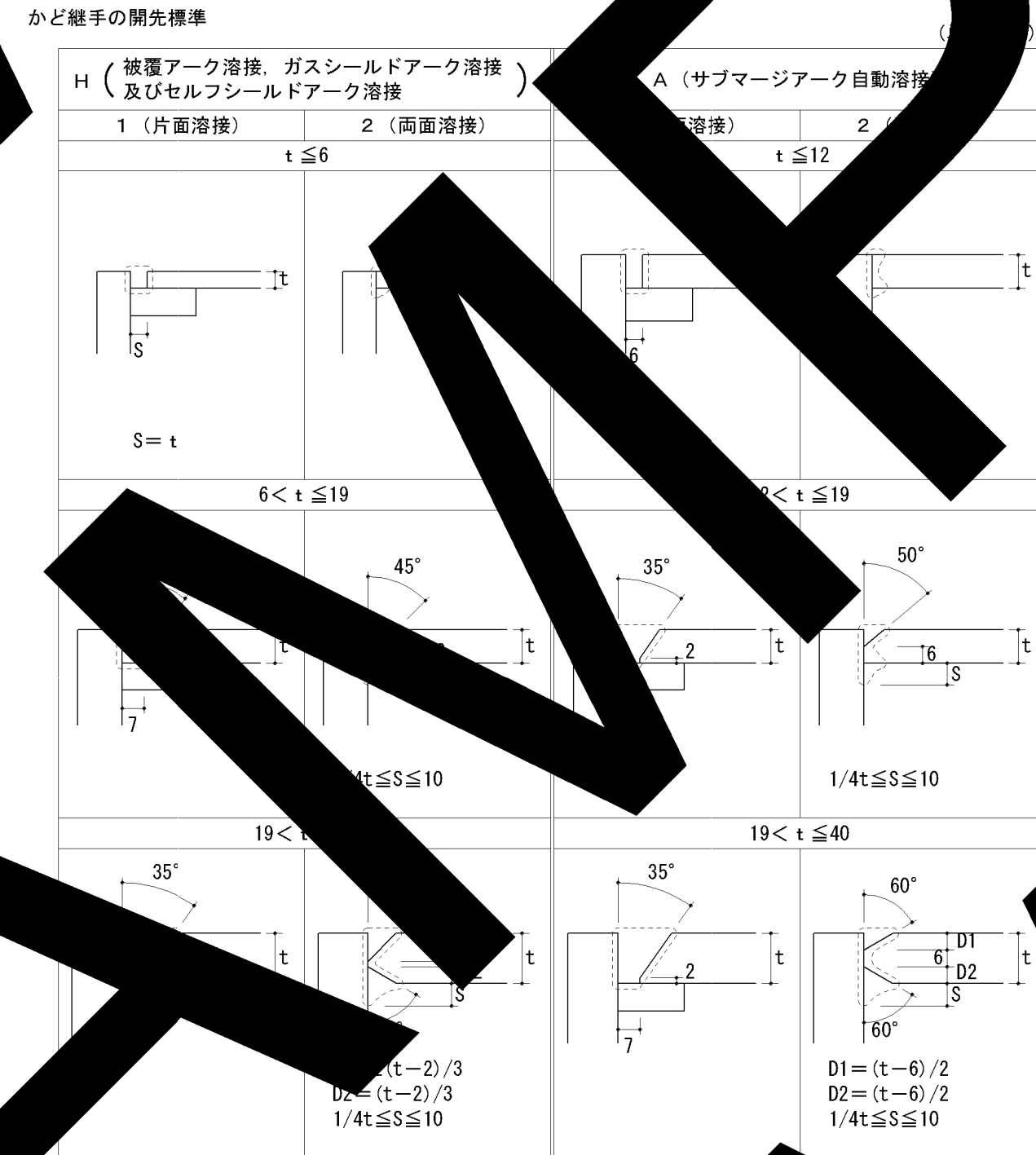
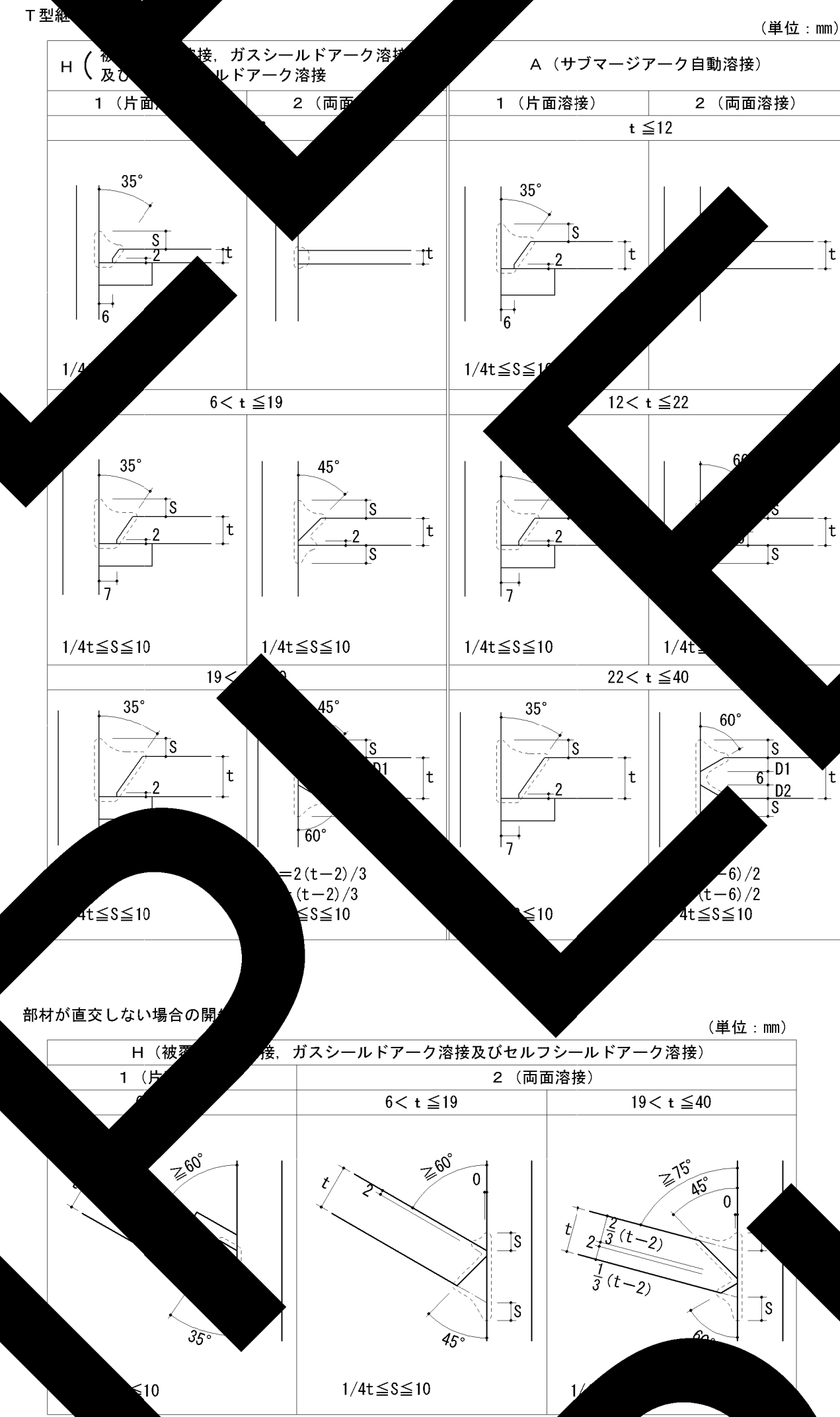
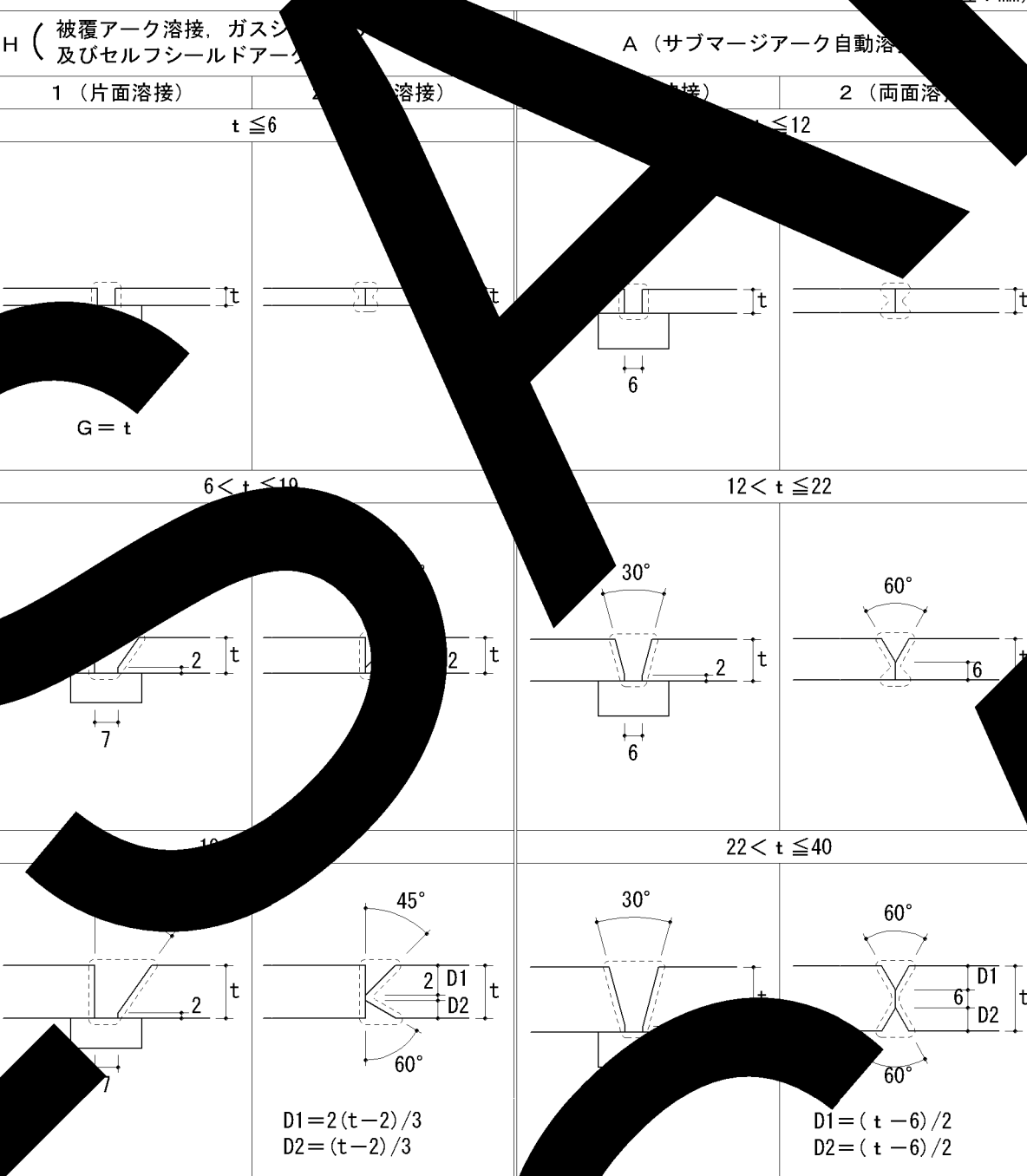
表1.3 千鳥打ちとした場合

A又はB	e	e ₁	e ₂	最大軸径	B	e	e ₁	最大軸径
25	16	100	56	16	50	30	12	
30	16	125	75	16	65	35	20	
35	16	150	90	22	70	40	20	
40	20	175	105	22	75	40	22	
45	20	200	120	24	80	45	22	
50	22	225	135	24	90	50	24	
55	22	250	150	24	90	50	24	
60	24	275	165	24	100	55	24	
70	24	300	180	40 ¹⁾	100	55	24	
80	24	325	195	24	110	60	24	
90	24	350	210	24	120	65	24	
100	24	375	225	24	130	70	24	
110	24	400	240	24	140	75	24	
125	35	425	255	24	150	80	24	
130	40	450	270	24	160	85	24	
140	40	475	285	24	170	90	24	
150	45	500	300	24	180	95	24	
160	45	525	315	24	190	100	24	
175	55	550	330	24	200	105	24	
185	55	575	345	24	210	110	24	
200	60	600	360	24	220	115	24	

※1 千鳥打ちとした場合

2 溶接継手の種類別開先標準

突合せ継手の開先標準 (単位: mm)

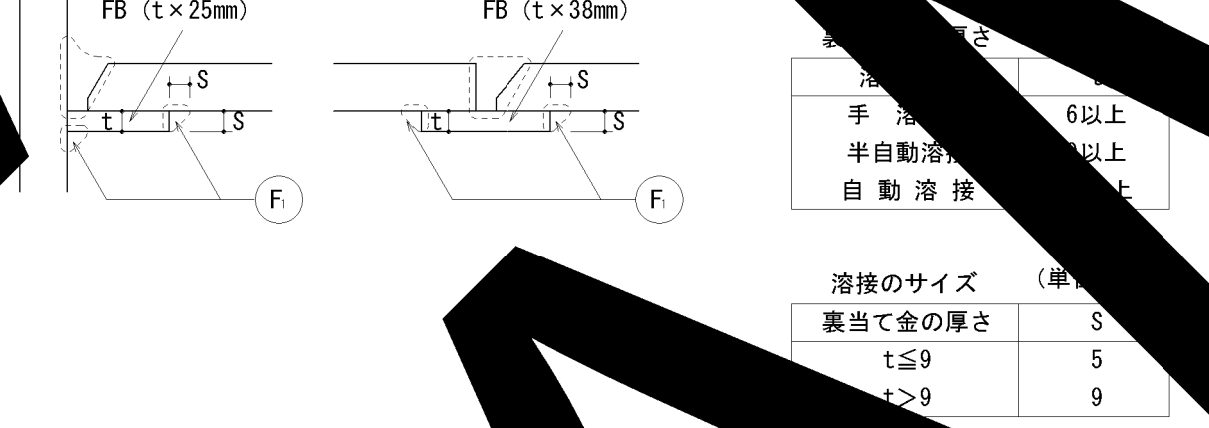
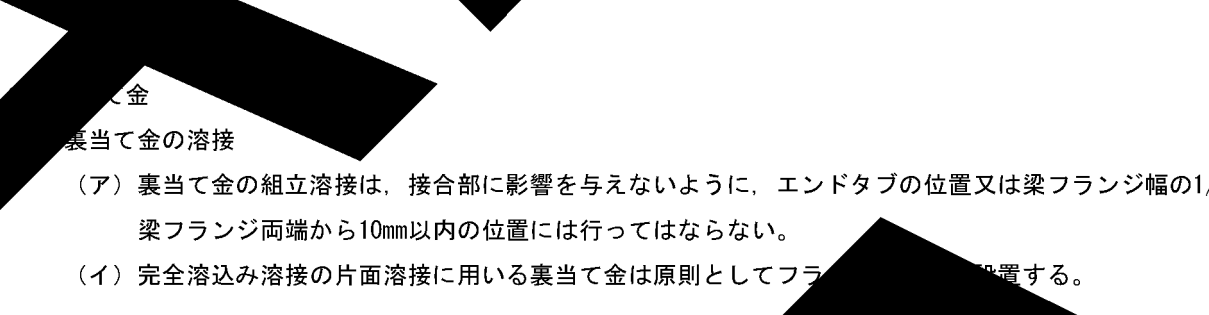


1.4 溶接施工

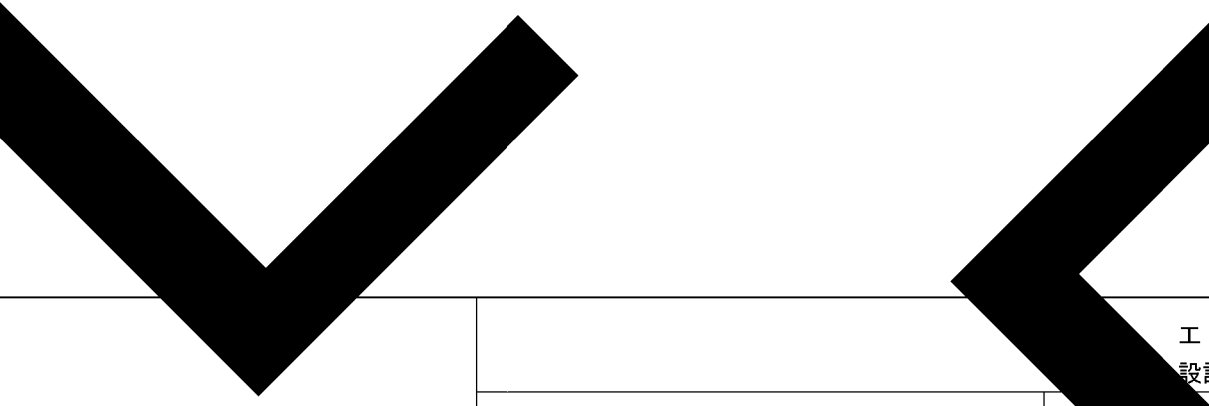
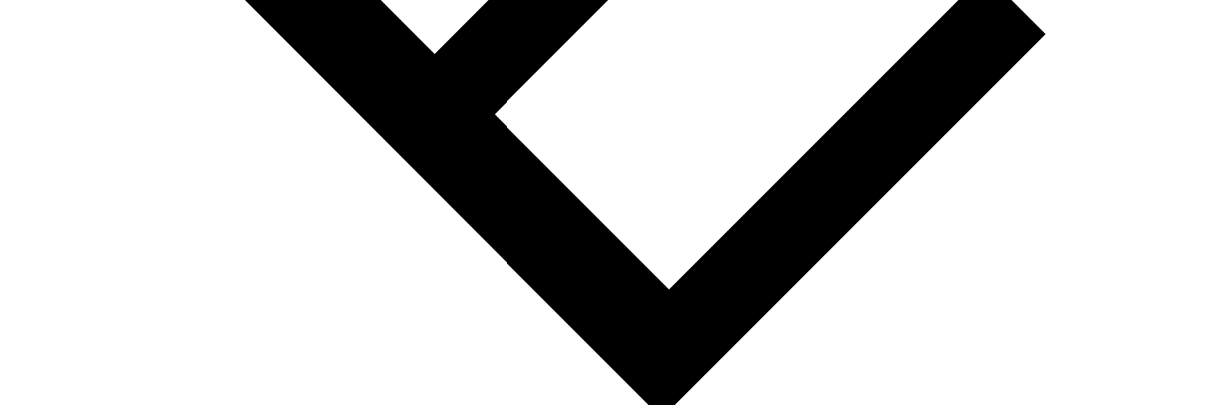
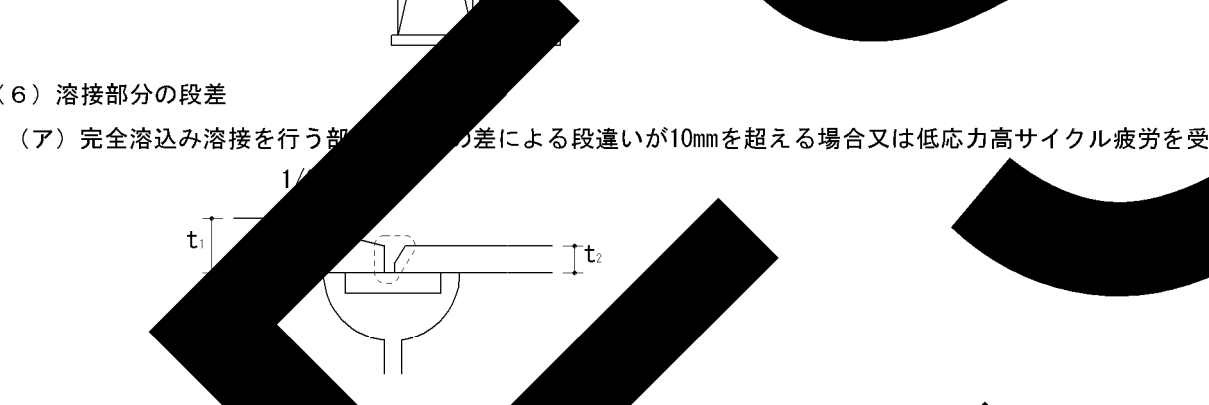
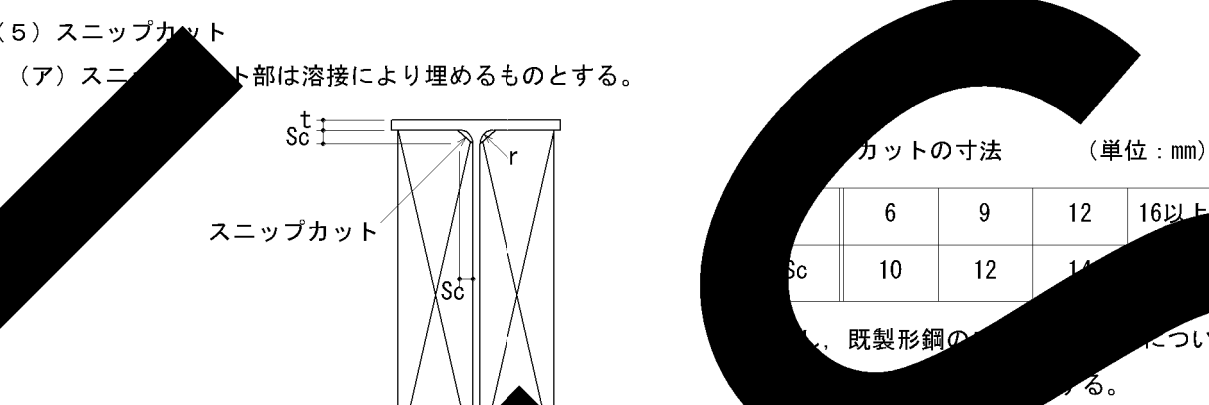
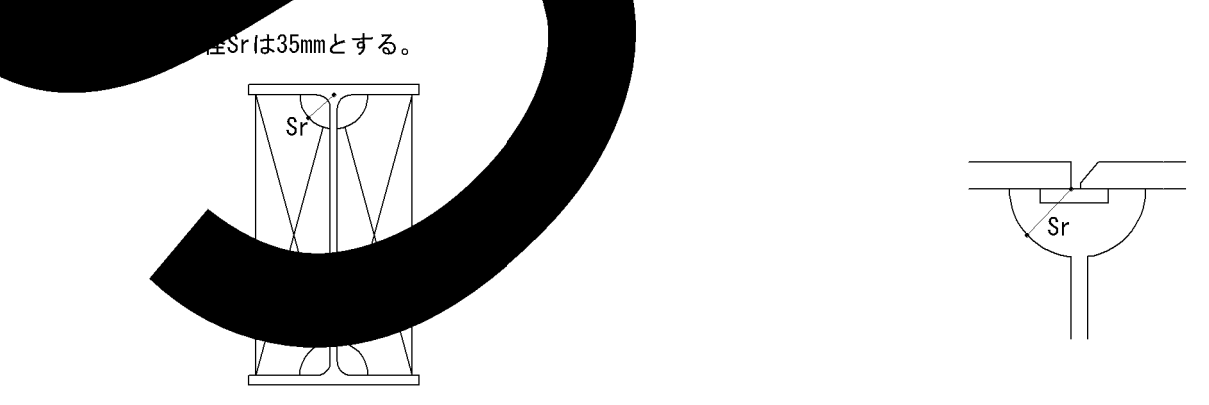
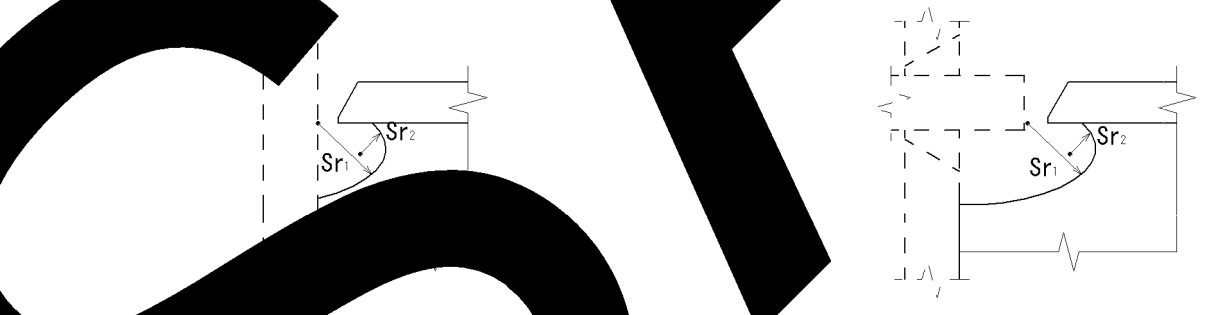
溶接施工の鋼材の種類及び引張強さの区分は、母材と同一とする。
 (2) 溶接の形状は、図示のものとする。

エンドタブの長さ (単位: mm)

溶接方法	長さ l ₁
手溶接	35以上
半自動溶接	38以上
自動溶接	70以上



(ア) 溶接部の位置は、図示の位置とする。
 (イ) 完全溶込み溶接の片面溶接に用いる裏当て金は原則として不要とする。

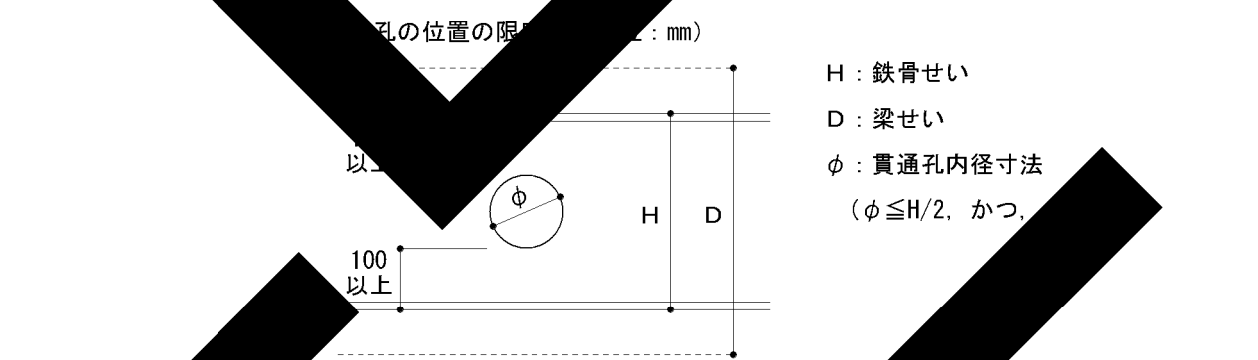


(7) 鋼材と溶接の適合と溶接条件

鋼材	規格	溶接材料	入熱 (kJ/cm)	パス間温度 (°C)	
400N級炭素鋼 (STKR、BCR及びBCPを除く。)	JIS Z 3211	引張強さ570MPa以上のものを除く	40以下	350以下	
	JIS Z 3312	YGW-11、15	40以下	350以下	
		YGW-18、19	30以下	350以下	
	T490Tx-yCA-U	T490Tx-yCA-U	40以下	350以下	
		T490Tx-yMA-U	40以下	350以下	
		T550Tx-yCA-U	40以下	450以下	
		T550Tx-yMA-U	40以下	450以下	
	JIS Z 3214	引張強さ570MPa以上のものを除く	40以下	350以下	
	JIS Z 3315	G49A0U-CCJ	40以下	350以下	
		G49A0U-NCC、NCC等	40以下	350以下	
	490N級炭素鋼 (STKR及びBCPを除く。)	JIS Z 3211	引張強さ570MPa以上のものを除く	40以下	350以下
		JIS Z 3312	YGW-11、15	30以下	250以下
YGW-18、19			40以下	350以下	
T490Tx-yCA-U		T490Tx-yCA-U	40以下	250以下	
		T490Tx-yMA-U	40以下	250以下	
		T550Tx-yCA-U	40以下	350以下	
		T550Tx-yMA-U	40以下	350以下	
JIS Z 3214		引張強さ570MPa以上のものを除く	40以下	350以下	
JIS Z 3315		G49A0U-CCJ	40以下	350以下	
		G49A0U-NCC、NCC等	40以下	350以下	
400N級炭素鋼 (STKR、BCR及びBCPに限る。)		JIS Z 3211	引張強さ570MPa以上のものを除く	40以下	350以下
		JIS Z 3312	YGW-11、15	30以下	250以下
	YGW-18、19		40以下	350以下	
	T490Tx-yCA-U	T490Tx-yCA-U	30以下	250以下	
		T490Tx-yMA-U	30以下	250以下	
		T550Tx-yCA-U	40以下	350以下	
		T550Tx-yMA-U	40以下	350以下	
	JIS Z 3214	引張強さ570MPa以上のものを除く	40以下	350以下	
	JIS Z 3315	G49A0U-CCJ	40以下	350以下	
		G49A0U-NCC、NCC等	40以下	350以下	

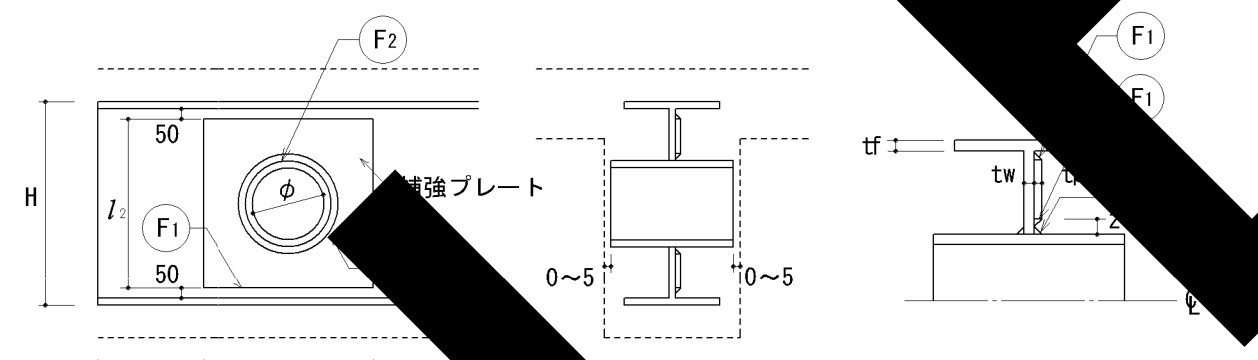
1. 貫通孔補強

- (1) 鉄骨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。
- (ア) 貫通孔の径は、鉄骨せいりの1/2以下かつ鉄筋コンクリートの梁せいの1/3以下とする。
- (イ) 貫通孔間の平均径は、鉄骨せいり以上、鉄骨鉄筋コンクリート造で3倍以上確保する。



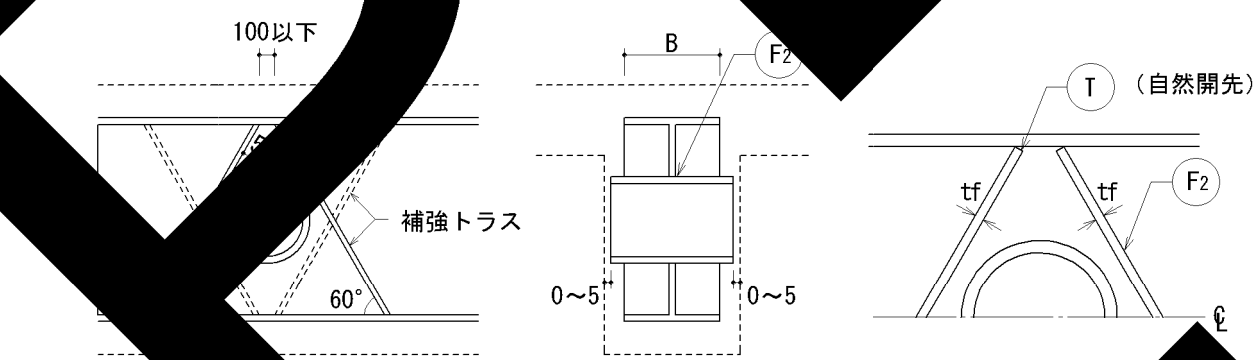
(2) 貫通孔の補強方法は、構造図による。

- (ア) 補強方法は、補強トラス法及び補強トラス法の溶接等は、以下による。
- (イ) 補強プレートが16mm以上となる場合は、必要な長さの1/2以上をウェブに溶接する。
- (イ) 補強プレートは丸型としても良い。上下フランジとのあき50mm以上を確保し、施工性を高めることもできる。



φ または I のうち大きい方を採用する。(φ ≧ H とする)

- (イ) 補強プレートの取付けは、溶接による。

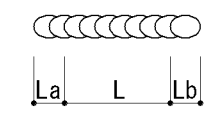


1.5 重ねアーク溶接（フレア溶接）を行う場合の溶接長さ

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、図 1.5 に示すように、片側溶接の場合 L_a 及びクレーター（L_b）を除いた長さとする。

L: 片面フレア溶接の場合 10d
両面フレア溶接の場合 5d

L_a 及び L_b は 1d (軽量形鋼については 1S) 以上
d: 異形鉄筋の呼び名に用いた数値
S: 溶接のサイズ



1.6 その他

- (1) 片側溶接がよい
- BH材のフランジ及びフランジに使用する外側スライスプレートは、片側溶接でもFB又はFRでも可とする。
- (2) フィラープレートの材質
フィラープレートを使用する場合、材質はSS400とする。
- (3) もや、鋼線類の取付け用ボルト
もや、鋼線類の取付け用ボルトを普通ボルト結合とする。また、鋼線類の取付け用ボルトを普通ボルト結合とする。また、鋼線類の取付け用ボルトを普通ボルト結合とする。