



鉄骨構造基準図 7-1 (基礎配筋基準図)

I. 構造設計概要

1. 建築物の構造内容

- (1) 建築場所 徳島県板野郡松茂町長岸
(2) 工事種別 ■新築 □増築 □増改築 □改築
(3) 構造設計一級建築士の関与 □必要 ■必要としない
(4) 階数 地下 階 地上 2 階 塔屋 階
(5) 主要用途 倉庫・車庫
(6) 増築計画 □有( ) ■無
(7) 構造計算ルート X方向ルート 1 - (2) Y方向ルート 1 - (2)
(8) 鉄筋の継手及び定義
建築基準法施工令36条及び73条による仕様規定に準ずる事。
XY両方向共ルート3及び限界耐力計算の場合は、政令73条の仕様規定によらずJASS(2009)、鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説及びRC基準2010とすることができ。

2. 使用建築材料表・使用構造材料一覧表

(1) コンクリート (レディミクストコンクリート JIS Q 1001, JIS Q 1011, JIA A 5308 )

Table with 5 columns: 適用箇所, 種類, 設計基準強度, 品質基準強度, スランプ, 種類. Rows include concrete types and reinforcement materials like 鋼筋 and 溶接金網.

□単位水量は185kg/m³以下、単位セメント量は270kg/m³以上とする。

Table for reinforcement details (鉄筋) with columns for 種類, 径, 使用箇所, 継手工法. Includes items like 異形鉄筋 and 高強度せん断補強筋.

Table for steel reinforcement (鉄骨) with columns for 種類, 使用箇所, 現場溶接, 備考. Lists various steel products like 高力ボルト and アンカーボルト.

- ボルト ○使用箇所の詳細については別添図示とする。
□高力ボルト
□普通: F10T ■特殊: S10T 認定品 (□M12 ■M16 ■M20 □M22 □24)
□溶融亜鉛メッキ高力ボルトF8T
■中ボルト M 12 M
□アンカーボルト
□SS400 M
□SS490 M
□ABR400 M
□ABR490 M
□ABM400 M
□ABM490 M
■大臣認定柱脚(メーカー仕様による)
頭付きスタッドボルト
φ=L= mm 使用箇所(□柱 □大梁 □小梁)
φ=L= mm 使用箇所(□柱 □大梁 □小梁)

3. 地盤

(1) 地盤調査資料と調査計画

Table for ground investigation details with columns for 規格番号, 資料有り/調査計画, 資料有り/調査計画, 資料有り/調査計画. Includes tests like 静的貫入試験 and 土質試験.

注) 上記表中の資料が有るものに○を記入する。

4. 地業工事

- (1) 直接基礎 ■ベタ基礎 □布基礎 □独立基礎 試験掘 □有 □無 深さ GL- m、支持層-、長期許容支持力度 35 kN/m² 載荷試験□有 □無
(2) 地盤改良 □浅層混合処理工法 □深層混合処理工法布基礎 □ 深さ GL- m、長期許容支持力度 kN/m² 載荷試験□有 □無
注) 「建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針; 日本建築センター2002」を参考とする
(3) 杭基礎 支持層-

Table for pile foundation details with columns for 杭種, 材料, 施工法, 備考. Lists pile types like RC, PHC, and steel piles.

杭仕様 □施工計画書承認 □杭施工結果報告書
試験杭 (□有・□無) (□打ち込み・□載荷・□孔壁測定) 本

Table for pile specification with columns for 杭径(mm), 設計支持力(kN), 杭の先端の深さ(m), 本数, 特記事項.

5. 設備関係

- ・建築設備の構造は、構造耐力上安全な構造方法を用いるものとする。
・建築設備の支持構造部および緊結金物には、錆止め等、防腐のための有効な措置を講ずること。
・建築物に設ける屋上からの突出する水槽・煙突・その他これらに類するものは、風圧・地震力等に対して構造耐力上主要な部分に緊結され、安全であること。
・煙突は、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さを5cm以上とした鉄筋コンクリート造とすること。
・設備配管は、地震時等の建物変形に追従できること。また、地震力等に対して適切に支持されていること。
・設備機器の架台及び基礎については、風圧・地震力等に対して構造耐力上安全であること。
・エレベーターの駆動装置等は、構造体に安全に緊結されていること。
・特記以外の梁貫通孔は原則として設けない。
・床スラブ内に設備配管等を埋込む場合はスラブ厚さの1/3以下とし管の間隔を管径の3倍以上かつ5cm以上を原則とする。

6. その他

- ・諸官庁への届出書類は遅滞なく提出すること。
・各試験の供試体は公的試験機関にて試験を行い工事監督者に報告すること。
・必要に応じて記録写真を撮り保管すること。
・本構造配筋基準図は、設計者の責任において使用すること。

II. 配筋基準図

1. 鉄筋の材料

Table for reinforcement materials (鉄筋) with columns for 規格番号, 規格名称, 種類の記号. Lists JIS G3112 reinforcement grades.

溶接金網はJIS G3551(溶接金網及び鉄筋格子)により、網目の形状、寸法及び鉄線の径は特記による。

2. 鉄筋の表示記号

Table for reinforcement symbols with columns for 鉄筋径, 異形鉄筋, D10, D13, D16, D19, D22, D25, D29, D32, 表示記号.

3. 鉄筋の最小かぶり厚さ及び間隔

- (a) 鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さは下表による。ただし、柱及び梁の主筋にD29以上を使用する場合は、主筋のかぶり厚さを径の1.5倍以上確保するように最小かぶり厚さを定める。
(注) 1. \*印のかぶり厚さは、普通コンクリートに適用し、軽量コンクリートの場合は、特記による。
2. 「仕上げあり」とは、モルタル塗り等の仕上げのあるものとし、仕上塗材、吹付け又は塗装等の鉄筋の耐久上有効でない仕上げのものを除く。
3. スラブ、梁、基礎及び擁壁で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、均しコンクリートの厚さを含まない。
4. 杭基礎の場合のかぶり厚さは、杭先端からとする。
5. 塩害を受けおそれのある部分等、耐久性上不利な箇所は、特記による。
(b) 柱、梁等の鉄筋の加工に用いるかぶりの厚さは、最小かぶり厚さに10mmを加えた数値を標準とする。
(c) 鉄筋組立後のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。
(d) 鉄筋相互のあきは、下記のうち最大のもの以上とする。ただし、特殊な鉄筋継手の場合のあきは、特記による。
(1) 粗骨材の最大寸法の1.25倍
(2) 25mm
(3) 隣り合う鉄筋の平均径の1.5倍
(e) 鉄骨鉄筋コンクリート造の場合、主筋と平行する鉄骨とのあきは(d)による。
(f) 貫通孔に接する鉄筋のかぶり厚さは、(c)による。

4. 鉄筋の末端部

鉄筋の末端部には、次の場合にフックをつける。
(1) 根巻き柱脚の主筋で末端部が頂部にあるもの。
(2) 杭基礎のベース筋。
(3) 帯筋、あばら筋及び幅止め筋。

Table for reinforcement end details with columns for 折曲げ角度, 折曲げ図, SD295A/SD345, SD295B, SD390. Includes diagrams for different bending angles.

5. 鉄筋の継手

- (a) 鉄筋の継手は重ね継手、ガス圧継手又は特殊な鉄筋継手とし、適用は特記による。
(b) 鉄筋の継手位置は、特記による。
(c) 鉄筋の重ね継手は、次による。
なお、径が異なる鉄筋の重ね継手の長さは、細い鉄筋の径による。
(1) 主筋及び耐力壁の鉄筋の重ね継手の長さは、特記による。特記がなければ、40d(軽量コンクリートの場合は50d)と表5.1の重ね継手長さのうち大きい値とする。
(2) (1)以外の鉄筋の重ね継手の長さは、表5.1による。
(3) 隣り合う継手の位置は、表5.2にいる。ただし、壁の場合及びスラブ筋でD16以下の場合を除く。
なお、先組工法等で、柱、梁の主筋の継手を同一箇所に設ける場合は、特記による。

表5.1 鉄筋の重ね継手の長さ

Table for reinforcement lap length with columns for 鉄筋の種類, コンクリートの設計基準強度(Fc), L1(フックなし), L1h(フックあり). Lists various reinforcement grades and their lap lengths.

- (注) 1. L1, L1h: 重ね継手の長さ及びフックあり重ね継手の長さ
2. フックありの場合のL1hは、図5.1に示すようにフック部分φを含まない。
3. 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。



図5.1 フックありの場合の重ね継手の長さ

表5.2 隣合う継手の位置

Table for reinforcement joint positioning with columns for 重ね継手, フックありの場合, フックなしの場合, 圧接継手の場合, 機械式継手の場合. Includes diagrams for different joint types.

Project information section including 徳島県企業局, 工事名 (R1企業管 吉野川北岸工業用水道 防災備蓄倉庫新築工事), 図面番号 (S-014), 縮尺, 株式会社 川建設 (1級建築士登録 第126265号 川端社一郎).

鉄骨構造基準図 7-2 (基礎配筋基準図)

6. 鉄筋の定着

- (a) 柱に取り付ける梁の引張り鉄筋の定着の長さは、特記による。  
 特記がなければ、40d (軽量コンクリートの場合は50d) 表6. 1の定着長さのうち大きい値とする。
- (b) (a) 以外の鉄筋の定着の長さは、表6. 1による。

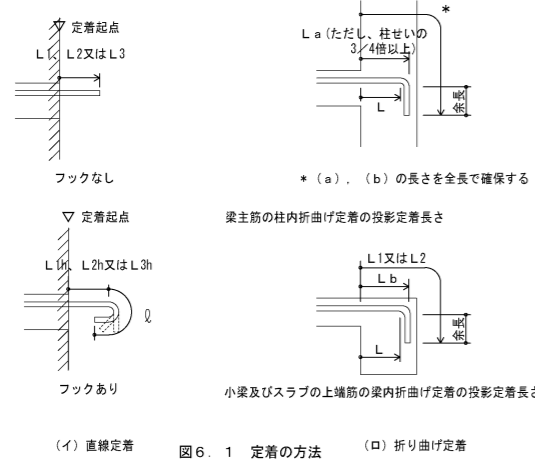
表6. 1 鉄筋の定着の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 (Fc) (N/mm <sup>2</sup> )	フックなし				フックあり			
		L1	L2	L3		L1h	L2h	L3h	
				小梁	スラブ			小梁	スラブ
SD295A SD295B	18	45d	40d	10d かつ 150mm 以上	35d	30d	10d	—	
	21	40d	35d						
	24, 27	35d	30d						
	30, 33, 36	35d	30d						
SD345	18	50d	40d	10d かつ 150mm 以上	35d	30d	10d	—	
	21	45d	35d						
	24, 27	40d	35d						
	30, 33, 36	35d	30d						
SD390	21	50d	40d	10d かつ 150mm 以上	35d	30d	10d	—	
	24, 27	45d	40d						
	30, 33, 36	40d	35d						

- (注) 1. L1, L1h: (b) 以外の直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ  
 2. L2, L2h: 割裂破壊のおそれのない箇所への直線定着長さ及びフックあり定着の長さ  
 3. L3: 小梁及びスラブの下端筋の直線定着長さ。ただし、基礎耐圧スラブ及びこれを受ける小梁は除く。  
 4. L3h: 小梁の下端筋のフックあり定着の長さ  
 5. フックあり定着の場合は、図6. 1に示すようにフック部分  $\phi$  を含まない。また中間部での折り曲げは行わない。  
 6. 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。

(c) 定着の方法は、図6. 1による。

なお、仕口内に縦に折り曲げて定着する鉄筋の定着長さLが、表6. 1のフックあり定着の長さを確保できない場合は、全長を表6. 1に示す直線定着の長さとし、かつ、余長を8d、仕口面から鉄筋外面までの投影定着長さを表6. 2に示す長さ(かつ、梁主筋の柱内定着においては、原則として、柱せいの3/4倍以上)のみを定着させる。



- (注) 1. La: 梁主筋の柱内折曲げ定着の投影定着長さ (基礎梁、片持ち梁及び片持ちスラブを含む。)  
 2. Lb: 小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の投影定着長さ (片持ち小梁及び片持ちスラブを除く。)  
 3. 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。

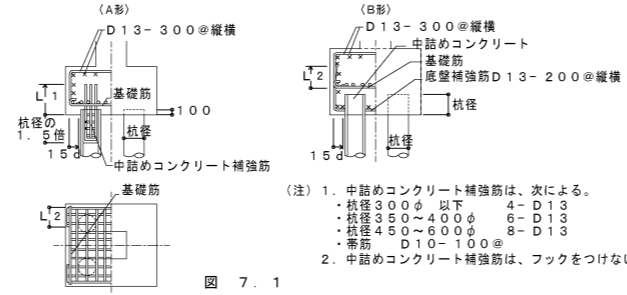
表6. 2 投影定着長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 (Fc) (N/mm <sup>2</sup> )	La	Lb
SD295A SD295B	18	20d	15d
	21	15d	15d
	24, 27	15d	15d
	30, 33, 36	15d	15d
SD345	18	20d	20d
	21	20d	20d
	24, 27	20d	15d
	30, 33, 36	15d	15d
SD390	21	20d	20d
	24, 27	20d	20d
	30, 33, 36	20d	15d

7. 基礎

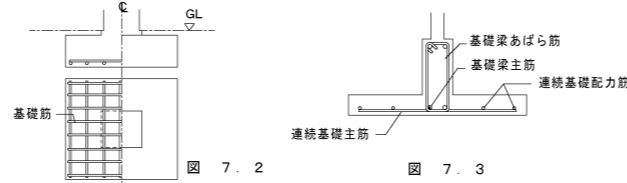
A. 杭基礎の場合

既製コンクリート杭の杭頭補強の方法は、図7. 1のA形又はB形とし、適用は特記による。特記がなければB形とする。  
 なお、中詰めコンクリートは、基礎のコンクリートと同じ調合のコンクリートを使用する。  
 下図以外の場合は、特記による。



B. 直接基礎 (独立基礎) の場合の配筋は、図7. 2による。

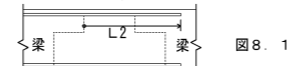
C. 直接基礎 (連続基礎) の場合の配筋は、図7. 3による。



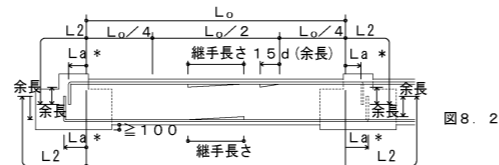
8. 基礎梁

A. 一般事項

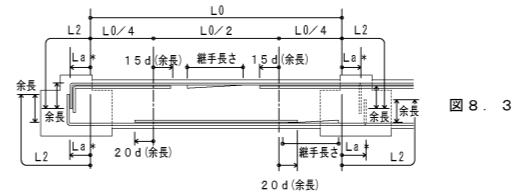
- (1) 梁筋は、原則として柱をまたいで引き通すものとし、引き通すことができない場合は、柱内に定着する。ただし、やむを得ず梁内に定着する場合は、図8. 1による。  
 (2) 梁筋を柱内に定着する場合は次による。  
 ①梁主筋のみ込み長さは、柱せいの3/4以上とする。  
 ②上端筋: 曲げ降ろす。  
 ③下端筋: 曲げ上げる。ただし、やむを得ない場合は、監督員の承諾を受けて、曲げ降ろすことができる。  
 ④定着の方法は、6. (c)による。



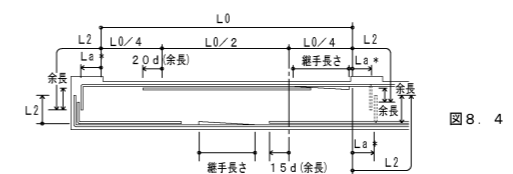
B. 独立基礎で基礎梁にスラブが付かない場合の主筋の継手、定着及び余長



C. 独立基礎で基礎梁にスラブが付く場合の主筋の継手、定着及び余長 (耐圧スラブが付く場合は D. による)

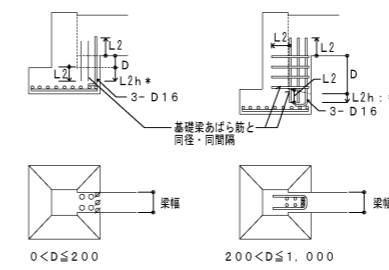


D. 連続基礎及びべた基礎の場合の主筋の継手、定着及び余長



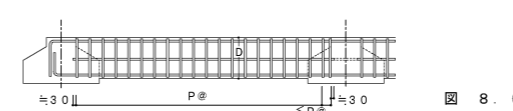
- (注) 1. 印は、継手及び余長を示す。  
 2. 破線は、柱内定着の場合を示す。  
 3. Laの値は、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。

E. 基礎接合部の補強



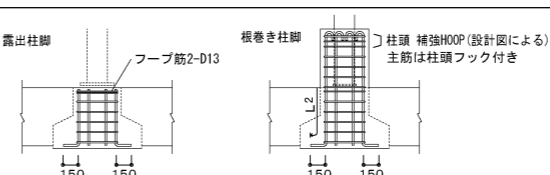
- (注) 1. L2hを確保できない場合は、6. (c)によることができる。

F. あばら筋の割り付け



- (注) 1. あばら筋は、柱面の位置から割り付ける。  
 2. 図中のP@は、特記されたあばら筋の間隔を示す。

9. 基礎柱



帯筋

- (1) H形とする。  
 (2) H形の135°曲げのフックが困難な場合は、W-I形とする。  
 (3) 溶接する場合の溶接長さLは両面フレア溶接の場合は5d以上、片面フレア溶接の場合は10d以上とする。



10. 土間コンクリートの補強

- A. 土間コンクリートの補強  
 土間コンクリートの補強筋は、特記による。  
 なお、基礎梁との接合部は、図10. 1による。

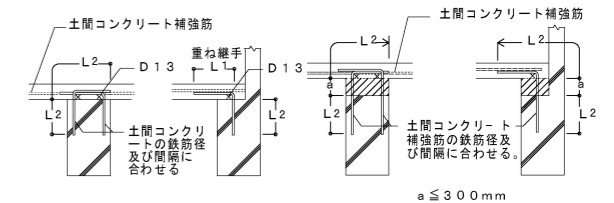


図10. 1

11. 梁貫通孔補強

(1) H形配筋

配筋図	斜め筋	縦筋	横筋	縦筋	配筋図
H1	2-2-D13	なし	なし	なし	
H2		なし	なし	なし	
H3	4-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	
H4					
H5	4-2-D16	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13	
H6	4-2-D19				
H7	4-2-D22				

- (注) 破線は、一般部分のあばら筋を示す。

1. 梁貫通孔補強筋の名称などは図11. 1による。

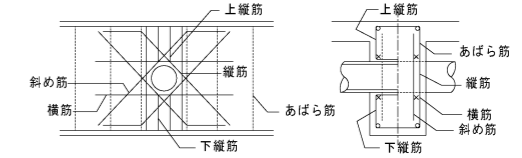


図11. 1

2. 孔の径は、梁せいの1/3以下とし、孔が円形でない場合はこの外接円とする。  
 3. 孔の上下方向の位置は、梁せい中心付近とし、梁中央部下端は、梁下端より1/3Dの範囲に設けてはならない。  
 4. 孔の中心位置の限度は、柱及び直交する梁(小梁)の面から原則として  
 1. 5D (Dは梁せい) 以上離す。ただし、基礎梁、壁付梁は除く。  
 5. 孔が並列する場合の中心間隔は、孔の径の平均値の3倍以上とする。  
 6. 縦筋及び上下縦筋は、あばら筋の形に配筋する。  
 7. 補強筋は、主筋の内側とする。また、鉄筋の定着長さは図11. 2による。  
 8. 孔の径が梁せいの1/10以下、かつ、150mm未満のものは、鉄筋を緩やかに曲げるにより、開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。  
 9. 溶接金網の余長は1格子以上とし、突出しは10mm以上とする。  
 10. 溶接金網の貫通孔部分には、鉄筋1-13φのリング筋を取り付ける。  
 なお、リング筋は、溶接金網に4箇所以上溶接する。  
 11. 溶接金網の割付け始点は、横筋ではあばら筋の下側とし、縦筋では貫通孔の中心とする。

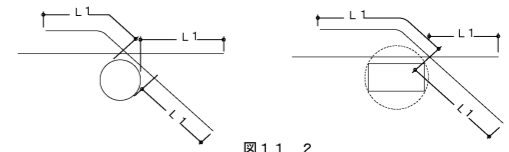


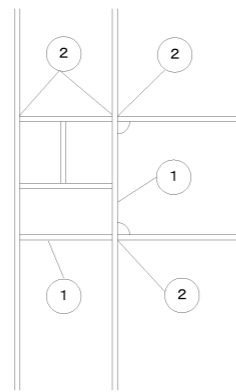
図11. 2

- (注) 採用する配筋については、特記による。  
 大臣認定による既製品を使用する場合は、すべて認定内容による。

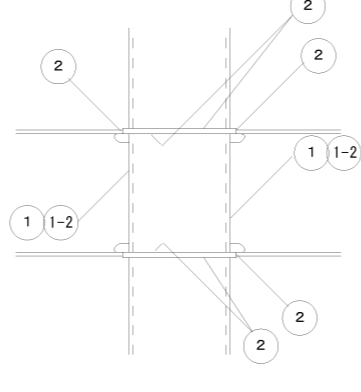
鉄骨構造基準図 7-3 (溶接A)

6 仕口部溶接図示例

柱H形鋼の場合



柱角形鋼管の場合



特記事項

1 適用範囲

- 1 本基準図は「溶接工作基準・同解説、Iアーク溶接、IVサブマージアーク自動溶接、IVガスシールド半自動溶接・日本建築学会」に従い、工場溶接を行う場合に適用する。
- 2 特に設計者の指示がある場合はそれに従う。
- 3 本図によらない場合は、設計者の承認を受ける。
- 4 本構造基準図は、設計者の責任において使用すること。

2 適用鋼材

溶接法	鋼材の記号	板厚 (mm)
M	SS400, SSC400, STKR400, STK400, STK490	2.3~6
M	SS400, SM490YA, STKR400, STK490	6~25
M	SM400A, SM490YB, SN400B・C, SN490B・C	6~32
NG	SM490A, SM520B, SN400B・C, SN490B・C	6~38
G	SN400B・C, BCR295, BCP235, BCP295	6~45
S	SN400B・C, SN490B・C	6~45
S	SM400B, SM400C, SM520C, SM570	6~50

予熱は、鉄骨工事技術指針に従い行うものとする。技術指針に該当しない鋼材については、必要な試験を行った上、適切な熱管理のもとで準用してよい。

3 適用溶接法と記号

- M アーク手溶接
- NG ノンガスシールドアーク半自動溶接
- G ガスシールドアーク半自動溶接
- S サブマージアーク自動溶接
- C 突合せ溶接
- P 部分溶け込み溶接
- F すみ肉溶接
- T T継ぎ手
- L 角継ぎ手
- B 突合せ継ぎ手
- I I形
- V V形
- L レ形
- K K形
- X X形
- B 裏あて金
- 1 片面溶接
- 2 両面溶接 MC, NGC, GC, は、表はつりをする。  
(例) MC-TL-B1はアーク手溶接突合せ-レ形T継ぎ手-裏あて金付片面溶接

4 溶接姿勢

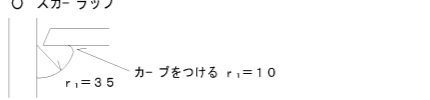
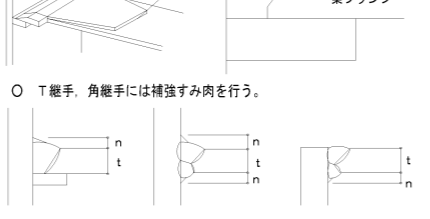
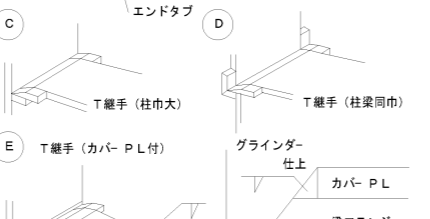
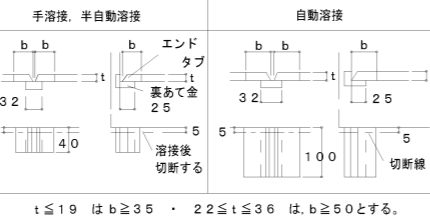
- F 下向姿勢
  - H 水平又は、横向姿勢
  - V 立向姿勢
  - O 上向姿勢
- 手溶接における姿勢は、特記あるものを除き、原則として下向とする。

5 その他

- 1 使用板厚は半自動、自動溶接の場合は6mm以上とする。
- 2 手溶接において、1層目の溶接を行う棒径は4mm以下とする。
- 3 寸法の許容誤差で図示したもの以外は、下記による。
  - a 開先角度は、 $-3'$ 、 $+5'$ とする。
  - b 裏あて金のすきまは0とし許容誤差は、 $-0$ 、 $+1$ とする。
  - c 重ね継ぎ手のすきまは0とし許容誤差は、 $-0$ 、 $+2$ とする。
  - d グループ溶接部の相互の目違いは0とし、許容誤差は、 $-1$ 、 $+1$ とする。
  - e 突合せ溶接および部分溶け込み溶接の余盛の高さは、特記なき場合は、右記詳細図によるものとする。

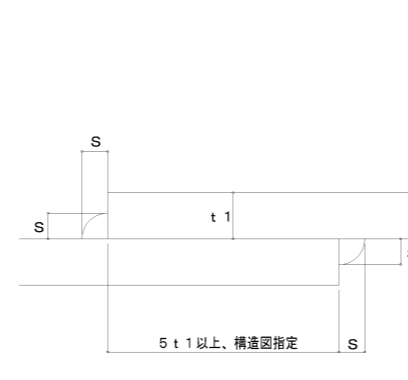
7 エンドタブ、裏あて金、補強すみ肉、スカールラップ

- 突合せ溶接の両端にはエンドタブを取付け、アークの開始および終了点とする。寸法は下図による。
- 裏あて金の厚さは、母材の厚さ6mmの場合6mm・25mmまでは、9mm・25mm以上は、12mmとする。
- スチール製エンドタブに替えてフラックススタブ・セラミックスタブを監督員の承認を得て使用することができる。



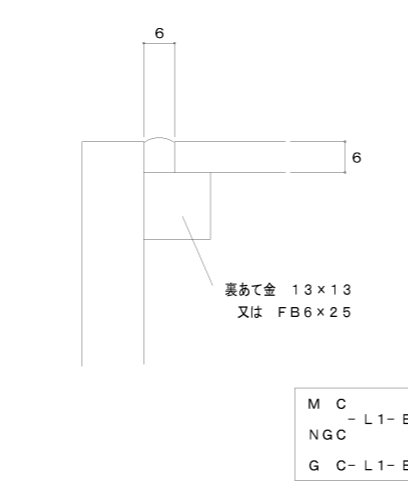
○ 本図中、各溝の下端、左側はルート開閉、右側はルート面の許容誤差寸法を示す。

1-4 重ねすみ肉溶接

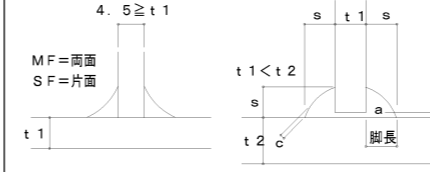


Sは1表による。  
許容誤差  
すきま e  $-0$ 、 $+2$ mm s, a, cは1に同じ

5 I型突合せ



1 すみ肉溶接



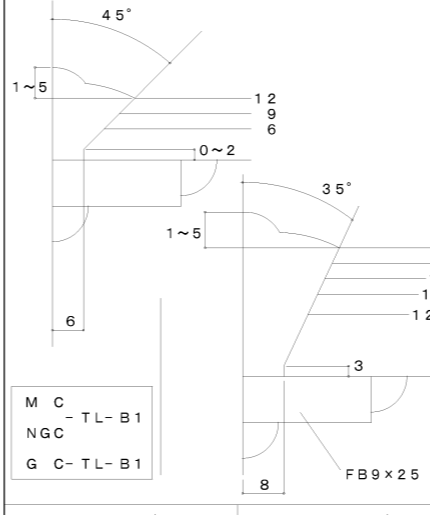
1 表

s	t1	3	2.4	5	6	9	12	16	19
手・半自動・自動	4	5	6	7	9	12	14	14	14

且つ、自動溶接では t1=3, 2, 4, 5については片面溶接  
終始端は、まわし溶接を行う。

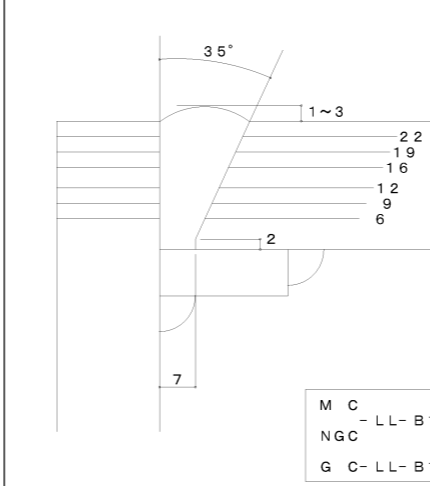
- すきま e  $-0$ 、 $+5$ 、ただし e が 2mm をこえる場合はサイズを e だけ増加する。2mm をこえるすき間は全長に且つてはならない。
- サイズ s  $-0$ 、 $+3$ 、ただし溶接の長さの 10% 以内については  $-0$ 、1s を認める。
- 余盛 c  $-0$ 、 $+(0.1s + 1)$ 、ただし溶接長さの 10% 以内については  $-0.07s$  を認める。

2 L型突合せ



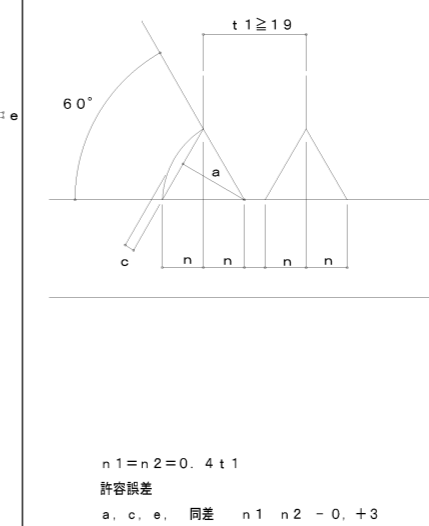
- 1 +2 - 2 +0

6 L型突合せ

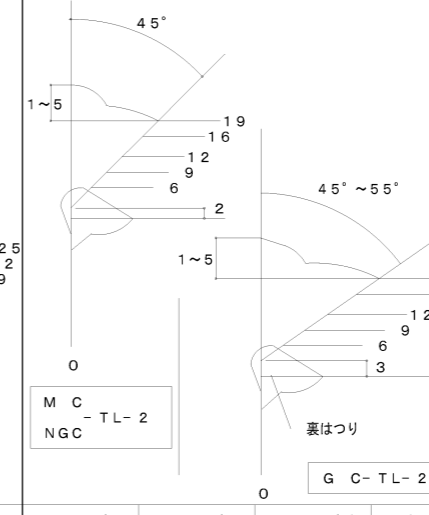


- 1 +2 - 2 +0

1-2 K型すみ肉溶接

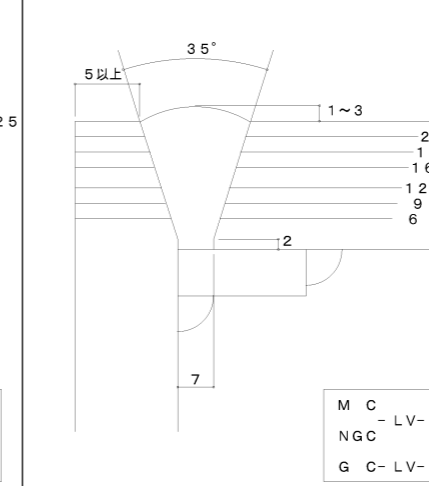


3 L型突合せ



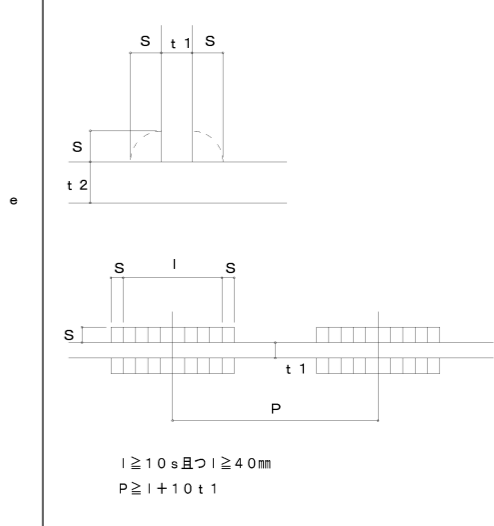
- 0 +2 - 2 +0 - 0 +3 - 3 +0

7 V型突合せ

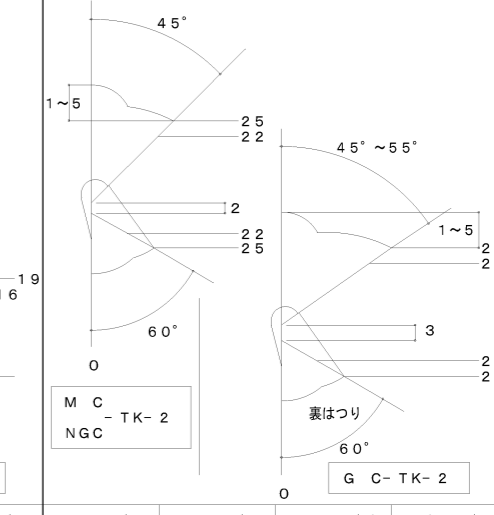


- 1 +2 - 2 +0

1-3 断続すみ肉溶接

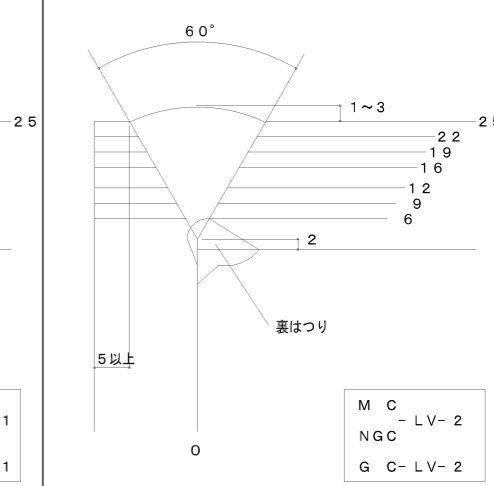


4 K型突合せ



- 0 +2 - 2 +0 - 0 +3 - 3 +0

8 V型突合せ



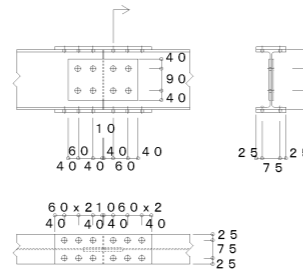
- 0 +2 - 2 +0

鉄骨構造基準図 7-4 (接合部)

H型鋼標準接合部

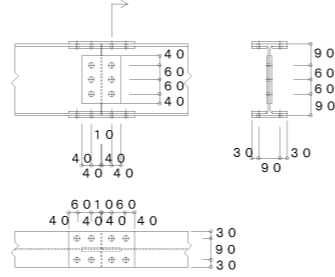
- 特記事項
- 許容耐力設計において、存在応力が本基準図の許容耐力以内であることを確認すること。
  - 当基準図は保有力接合を示す基準図である。
  - 孔径はボルト軸径+2mm以内とする。
  - 鋼材の材質は SS400 SN400A・B・Cとする。
  - 高力ボルトは、S10T・F10Tとする。
  - 垂鉛メッキを施した場合には本表は使用できない。
  - 大梁の内法長さが本表に示す最小長さ以下の場合せん断耐力が不足するため本表は使用出来ない。
  - 別途設計をした場合本基準図は使用しなくても良い。
  - 継手部添板の切断はガス手動切断・シャー切断をしてはならない。

H- 250 x 125 x 6 x 9



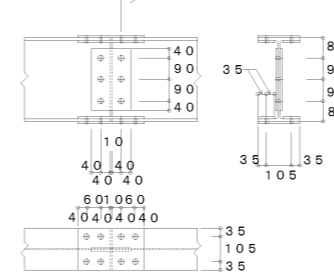
	高力ボルト		母材と同等品					使用可能な梁の最小長さ
	全数量 (本)	径 (mm)	数量 (枚)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)		
フランジ	24	M16	2	12	125	410	0.80m	
ウェブ	8	M16	2	6	290	170		

◎ H- 300 x 150 x 6. 5 x 9



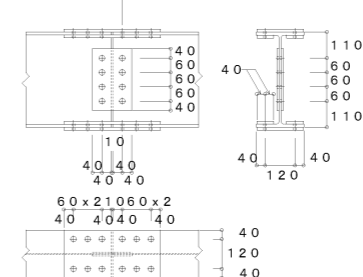
	高力ボルト		母材と同等品					使用可能な梁の最小長さ
	全数量 (本)	径 (mm)	数量 (枚)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)		
フランジ	16	M16	2	9	150	290	0.97m	
ウェブ	6	M16	2	6	170	200		

◎ H- 350 x 175 x 7 x 11



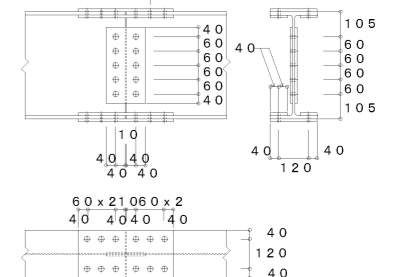
	高力ボルト		母材と同等品					使用可能な梁の最小長さ
	全数量 (本)	径 (mm)	数量 (枚)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)		
フランジ	16	M20	2	9	175	290	1.25m	
ウェブ	6	M20	2	9	170	260		

H- 400 x 200 x 8 x 13



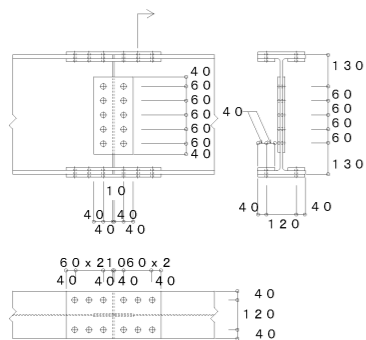
	高力ボルト		母材と同等品					使用可能な梁の最小長さ
	全数量 (本)	径 (mm)	数量 (枚)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)		
フランジ	24	M20	2	9	200	410	1.52m	
ウェブ	8	M20	2	9	170	260		

H- 450 x 200 x 9 x 14



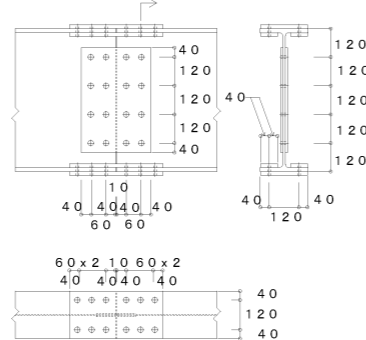
	高力ボルト		母材と同等品					使用可能な梁の最小長さ
	全数量 (本)	径 (mm)	数量 (枚)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)		
フランジ	24	M20	2	12	200	410	1.56m	
ウェブ	10	M20	4	12	80	320		

H- 500 x 200 x 10 x 16



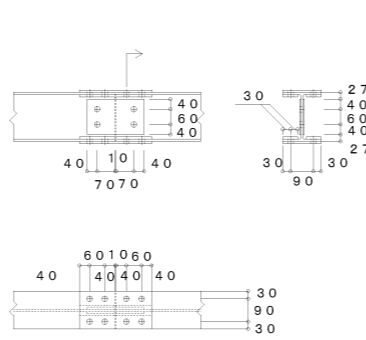
	高力ボルト		母材と同等品					使用可能な梁の最小長さ
	全数量 (本)	径 (mm)	数量 (枚)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)		
フランジ	24	M20	2	12	200	410	1.57m	
ウェブ	10	M20	2	9	170	320		

H- 600 x 200 x 11 x 17



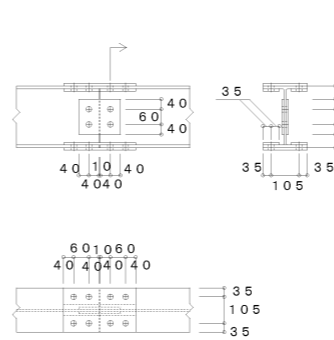
	高力ボルト		母材と同等品					使用可能な梁の最小長さ
	全数量 (本)	径 (mm)	数量 (枚)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)		
フランジ	24	M20	2	12	200	410	1.46m	
ウェブ	16	M20	2	9	290	440		

◎ H- 194 x 150 x 6 x 9



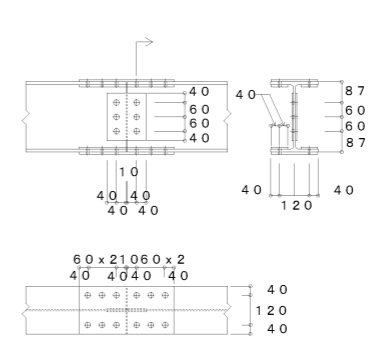
	高力ボルト		母材と同等品					使用可能な梁の最小長さ
	全数量 (本)	径 (mm)	数量 (枚)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)		
フランジ	16	M20	2	9	150	290	1.01m	
ウェブ	4	M20	2	6	230	140		

H- 244 x 175 x 7 x 11



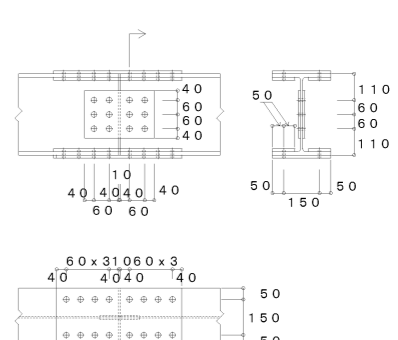
	高力ボルト		母材と同等品					使用可能な梁の最小長さ
	全数量 (本)	径 (mm)	数量 (枚)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)		
フランジ	16	M20	2	9	175	290	1.17m	
ウェブ	4	M20	2	9	170	140		

◎ H- 294 x 200 x 8 x 12



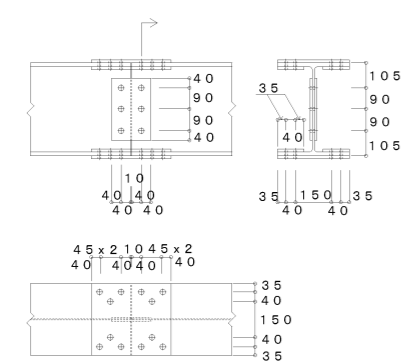
	高力ボルト		母材と同等品					使用可能な梁の最小長さ
	全数量 (本)	径 (mm)	数量 (枚)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)		
フランジ	24	M20	2	9	200	410	1.36m	
ウェブ	6	M20	2	9	170	200		

H- 340 x 250 x 9 x 14



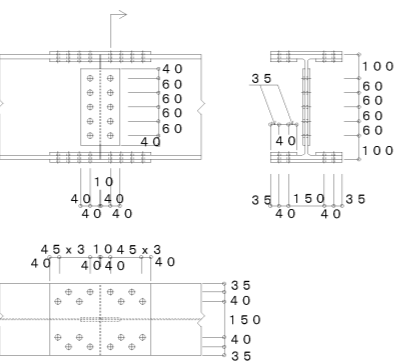
	高力ボルト		母材と同等品					使用可能な梁の最小長さ
	全数量 (本)	径 (mm)	数量 (枚)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)		
フランジ	32	M20	2	12	250	530	1.65m	
ウェブ	12	M20	2	9	290	200		

H- 390 x 300 x 10 x 16



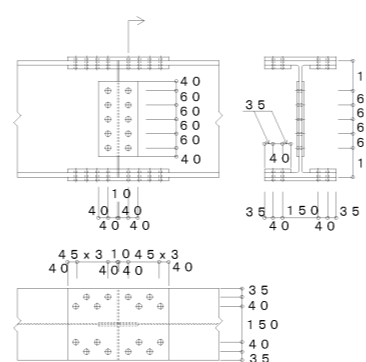
	高力ボルト		母材と同等品					使用可能な梁の最小長さ
	全数量 (本)	径 (mm)	数量 (枚)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)		
フランジ	24	M22	2	12	300	350	1.98m	
ウェブ	6	M22	2	9	170	260		

H- 440 x 300 x 11 x 18



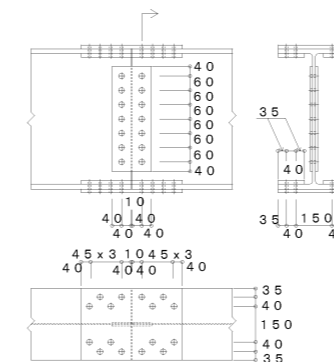
	高力ボルト		母材と同等品					使用可能な梁の最小長さ
	全数量 (本)	径 (mm)	数量 (枚)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)		
フランジ	32	M22	2	12	300	440	2.33m	
ウェブ	10	M22	2	9	170	320		

H- 488 x 300 x 11 x 18



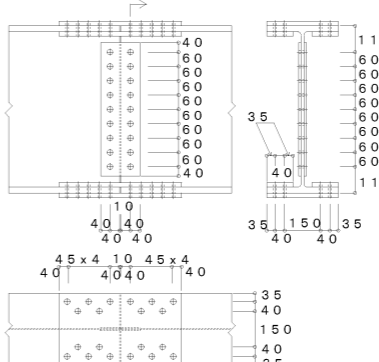
	高力ボルト		母材と同等品					使用可能な梁の最小長さ
	全数量 (本)	径 (mm)	数量 (枚)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)		
フランジ	32	M22	2	12	300	440	2.27m	
ウェブ	10	M22	2	12	170	320		

H- 588 x 300 x 12 x 20



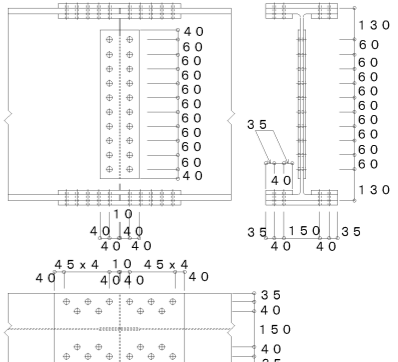
	高力ボルト		母材と同等品					使用可能な梁の最小長さ
	全数量 (本)	径 (mm)	数量 (枚)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)		
フランジ	32	M22	2	12	300	440	2.52m	
ウェブ	14	M22	2	9	170	440		

H- 700 x 300 x 13 x 24



	高力ボルト		母材と同等品					使用可能な梁の最小長さ
	全数量 (本)	径 (mm)	数量 (枚)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)		
フランジ	40	M22	2	19	300	530	2.95m	
ウェブ	18	M22	2	9	170	560		

H- 800 x 300 x 14 x 26



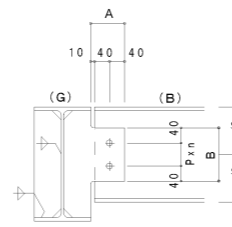
	高力ボルト		母材と同等品					使用可能な梁の最小長さ
	全数量 (本)	径 (mm)	数量 (枚)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)		
フランジ	40	M22	2	19	300	530	3.01m	
ウェブ	20	M22	2	12	170	620		

# 鉄骨構造基準図 7-5

## (小梁接合部)

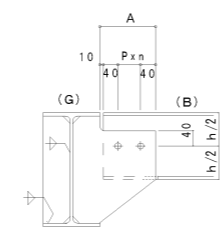
### 特記事項

- 鋼材材質はSS400 SN400A・B・Cとする。
- ガセットプレートの材質は、大梁と同じものとする。
- 高力ボルトはS10T及びF10Tとする。
- 大梁の横補剛材として使用する場合は別途計算の上決定する必要がある。
- 本基準図小梁の接合を示すものであるが、別途設計を行う場合は本図を用いなくてよい。
- 本基準図に記載されている耐力は参考値であって、本図を用いる場合は、耐力の確認を行うこと。
- ボルト孔明けは、ドリル明けとする。
- 小梁の、たわみ量は算定していません。



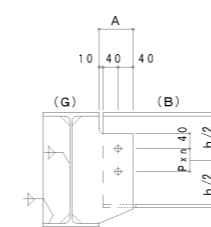
H-200×100  
H-194×150 以上の場合

タイプ  
A



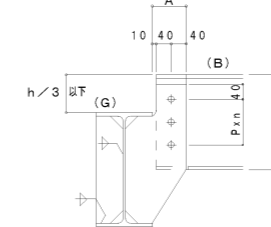
H-175×90  
H-148×100 以下の場合

タイプ  
B

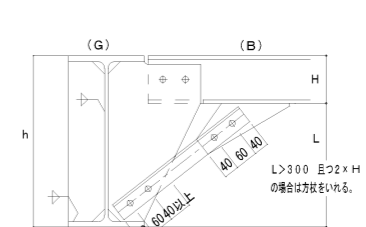


H-200×100  
H-194×150 以上の場合

タイプ  
C



タイプ  
D



方杖材  $\theta = 45^\circ$   
2Ls-65×65×6  
HTB 4-M16  
b材取り付けはA-Eによる。

タイプ  
E

耐力の単位は、kN

記号	タイプ	中継シリーズ	小梁 (B)	大梁 (G)		HTB			G. P		記号	タイプ	中継シリーズ	小梁 (B)	大梁 (G)		HTB			G. P	
				許容せん断耐力	許容せん断耐力	N×径	許容せん断耐力	t	許容せん断耐力	P×n					A×B	許容せん断耐力	許容せん断耐力	t	許容せん断耐力	P×n	A×B
BJ01	C	H-100×50×5×7		H-298×149 以下	2-M16	[59.23]	6.0	[39.13]	60×1	150×80	BJ51	H-148×100×6×9		[60.88]	H-298×149 以下	2-M16	[59.23]	6.0	*[33.70]	60×1	150×80
BJ02				H-300×150 以上	2-M16	[59.23]	9.0	[58.70]	60×1	150×80	BJ52			H-300×150 以上	2-M16	[59.23]	9.0	*[50.55]	60×1	150×80	
BJ03	C	H-125×60×6×8		H-298×149 以下	2-M16	[59.23]	6.0	*[45.93]	60×1	150×80	BJ53	H-194×150×6×9		[76.10]	H-298×149 以下	2-M16	[59.23]	6.0	*[56.53]	60×1	90×140
BJ04				H-300×150 以上	2-M16	[59.23]	9.0	[68.89]	60×1	150×80	BJ54			H-300×150 以上	2-M16	*[59.23]	9.0	[84.79]	60×1	90×140	
BJ05	C	H-150×75×5×7		H-298×149 以下	2-M16	[59.23]	6.0	*[52.72]	60×1	150×80	BJ55	H-244×175×7×11		[112.88]	H-298×149 以下	2-M20	[92.38]	6.0	*[52.18]	60×1	90×140
BJ06				H-300×150 以上	2-M16	[59.23]	9.0	[79.09]	60×1	150×80	BJ56			H-300×150 以上	2-M20	[92.38]	9.0	*[78.27]	60×1	90×140	
BJ07	C	H-175×90×5×8		H-298×149 以下	2-M16	*[59.23]	6.0	[59.52]	60×1	150×80	BJ57	H-294×200×8×12		[147.84]	H-300×150 以上	3-M20	[138.57]	9.0	*[109.25]	60×2	90×200
BJ08				H-300×150 以上	2-M16	*[59.23]	9.0	[89.29]	60×1	150×80	BJ58			H-340×250×9×14	[182.63]	H-350×175 以上	4-M20	[184.76]	9.0	*[140.23]	60×3
BJ09	C	H-200×100×5.5×8		H-298×149 以下	2-M16	[59.23]	6.0	*[56.53]	60×1	90×140	BJ59	H-390×300×10×13		[242.78]	H-400×200 以上	4-M22	[223.59]	12.0	*[178.28]	60×3	90×260
BJ10				H-300×150 以上	2-M16	*[59.23]	9.0	[84.79]	60×1	90×140	BJ60			H-440×300×11×18	[283.00]	H-450×200 以上	5-M22	[279.48]	12.0	*[217.42]	60×4
BJ11	C	H-248×124×5×8		H-298×149 以下	3-M16	[88.85]	6.0	[79.35]	60×2	90×200	BJ61	H-482×300×11×15		[306.92]	H-500×200 以上	6-M22	[335.38]	12.0	*[256.55]	60×5	90×380
BJ12				H-300×150 以上	3-M16	[88.85]	9.0	[119.03]	60×2	90×200	BJ62			H-488×300×11×18	[306.92]	H-500×200 以上	6-M22	[335.38]	12.0	*[256.55]	60×5
BJ13	C	H-250×125×6×9		H-298×149 以下	3-M16	[88.85]	6.0	*[79.35]	60×2	90×200	BJ63	H-582×300×12×17		[413.09]	H-600×200 以上	7-M22	[391.28]	12.0	*[295.69]	60×6	90×440
BJ14				H-300×150 以上	3-M16	*[88.85]	9.0	[119.03]	60×2	90×200	BJ64			H-588×300×12×20	[413.09]	H-600×200 以上	7-M22	[391.28]	12.0	*[295.69]	60×6
BJ15	C	H-298×149×5.5×8		H-298×149 以上	3-M20	[138.57]	9.0	[109.25]	60×2	90×200	BJ65	H-692×300×13×20		[513.46]	H-700×300 以上	9-M22	[503.08]	16.0	*[498.61]	60×8	90×560
BJ16				H-300×150 以上	3-M20	[138.57]	9.0	*[109.25]	60×2	90×200	BJ66			H-700×300×13×24	[513.46]	H-700×300 以上	9-M22	[503.08]	16.0	*[498.61]	60×8
BJ17	C	H-346×174×6×9		H-346×174 以上	4-M20	[184.76]	9.0	[140.23]	60×3	90×260	BJ67	H-792×300×14×22		[613.84]	H-800×300 以上	11-M22	[614.87]	16.0	*[602.97]	60×10	90×680
BJ18				H-350×175×7×11	[152.19]	H-350×175 以上	4-M20	[184.76]	9.0	*[140.23]	60×3			90×260	BJ68	H-800×300×14×26	[613.84]	H-800×300 以上	11-M22	[614.88]	16.0
BJ19	C	H-396×199×7×11		H-396×199 以上	5-M20	[230.95]	9.0	[171.22]	60×4	90×320	BJ69	H-890×299×15×23		[755.52]	H-900×300 以上	12-M22	*[670.77]	19.0	[777.99]	60×11	90×740
BJ20				H-400×200×8×13	[191.33]	H-400×200 以上	5-M20	[230.95]	9.0	*[171.22]	60×4			90×320	BJ70	H-900×300×16×28	[805.89]	H-900×300 以上	12-M22	*[670.77]	19.0
BJ21	C	H-446×199×8×12		H-446×199 以上	5-M20	[230.95]	9.0	*[171.22]	60×4	90×320											
BJ22				H-450×200×9×14	[254.38]	H-450×200 以上	5-M20	[230.95]	12.0	*[228.29]	60×4	90×320									
BJ23	C	H-496×199×9×14		H-496×199 以上	6-M20	[277.14]	12.0	*[269.60]	60×5	90×380											
BJ24				H-500×200×10×16	[304.38]	H-500×200 以上	6-M20	[277.14]	12.0	*[269.60]	60×5	90×380									
BJ25	C	H-600×200×11×17		H-600×200 以上	8-M20	[277.14]	12.0	*[269.60]	60×7	90×500											
				H-582×300 以上																	

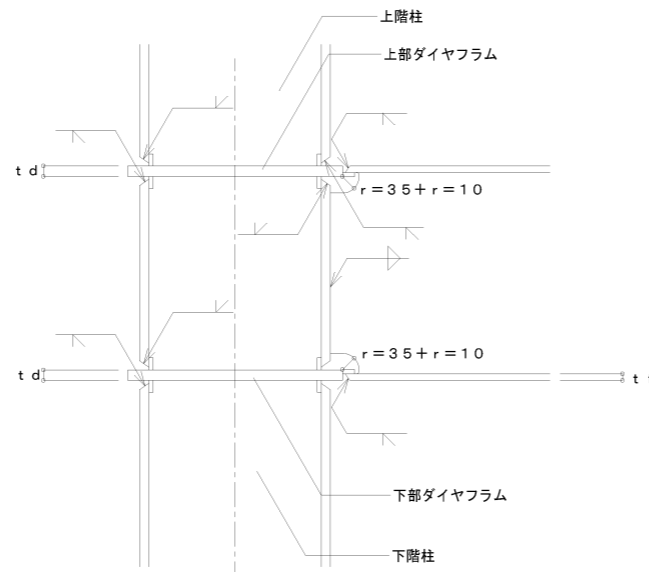
注：1 小梁に小梁（二次小梁）が取りつく場合は大梁（G）を小梁と読みかえる。  
 注：2 図中 [ ] 内の数値は参考許容せん断耐力とし \*印は最低値を示す。  
 注：3 H-100×50、H-125×60、H-150×75、H-175×90、H-148×100 の取付方法は、Bタイプ又はEタイプとする。

鉄骨構造基準図 7-6 (角形鋼管柱仕口)

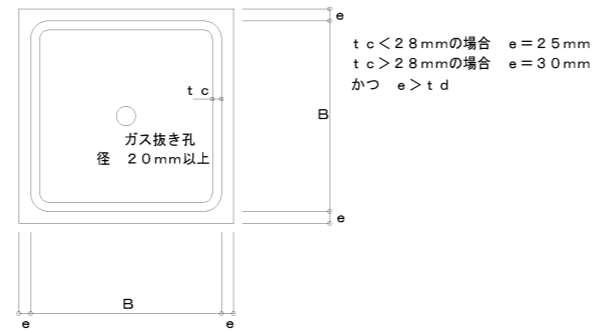
特記事項

- 本基準図は、冷間（熱間）成形角形鋼管を柱として使用した場合の基準を示す。
- 次項に記載する鋼材を使用しない場合は、別途設計による。
- 使用する鋼材の材質
  - 角形鋼管柱 材質・ SM400 ・ SS400 ◎ SN400 B  
・ SM490A ・ SS490 ・ SN490 B・C
  - 製造方法  
・ 冷間プレス成形角形鋼管 ・ BCP235 (SN400BC)  
・ 冷間プレス成形角形鋼管 ◎ BCP325 (SN490BC)  
・ 冷間ロール成形角形鋼管 ・ BCR295 (SN400B)  
・ 熱間成形角形鋼管 ・ SHC400B・C (SN400級)  
・ 熱間成形角形鋼管 ・ SHC490B・C (SN490級)  
・ 冷間成形角形鋼管 ・ STKR400 ・ STKR490
  - ベースプレート等  
・ ハイベース BOX- アンカーボルト 径  
・ ベースバック □- アンカーボルト 径  
・ NCベース □- アンカーボルト 径  
◎ その他 ・ 根巻き柱脚 ・ 埋込み柱脚 ジャストベース
- ダイヤフラム等
  - 使用材質  
・ SS400 ・ SN400 (B・C)  
・ SM490A ◎ SN490 (◎◎)
  - 加工方法  
◎ 工場製作 ・ 鋳造製ダイヤフラム
- JIS規格等
  - 冷間プレス成形角形鋼管 (BCP) 建築センター評価品
  - ◎ 冷間ロール成形角形鋼管 (BCR) 建設大臣認定品
  - 熱間成形角形鋼管 建築センター評価品
  - 冷間成形角形鋼管 (STKR) JIS G 3466
  - ハイベース 建築センター評価品 BCJ-S1499
  - ベースバック 建築センター評価品 BCJ-S1582
  - NCベース 建築センター評価品 BCJ-S1488
  - ◎ ジャストベース 建築センター評価品 BCJ-ST0153-05 (図面による)
- ベースプレート等の設置 (図面による)
  - アンカーボルトの設置は、指定各社の施工基準に基づき正確に設置すること。
  - 鋼管柱とベースプレートとの接合は、各社の施工基準に基づき入念な施工を行うものとする。
  - アンカーボルトの設置は、特記なき限りA種先付け工法とする。
  - アンカーボルトの設置は主請け業者の責任施工とする。
  - ベースプレートとコンクリートの空隙部は、特記なき限り無収縮グラウト注入とする。
  - 露出型固定柱脚は、メーカー毎で、剛性・強度が異なるため変更の際に注意すること。
- STKR・BCP・BCRには互換性がないので注意すること。
- 溶接部は全て製作所（社内検査）におけるUT検査を行うこと。
- 鋼材の使用区分について (参考)
  - 角形鋼管柱を使用した鉄骨造架構（通しダイヤフラム方式）  
柱材・梁材・接合用板材 SN400B SN490B  
ダイヤフラム・ベースプレート SN400C SN490C  
小梁・間柱・根太母屋材 SN400A SN490A
  - 角形鋼管柱を使用した鉄骨造架構（内ダイヤフラム方式）  
梁材・柱材・接合用板材・ダイヤフラム SN400B SN490B  
ベースプレート SN400C SN490C  
小梁・間柱・根太母屋材 SN400A SN490A

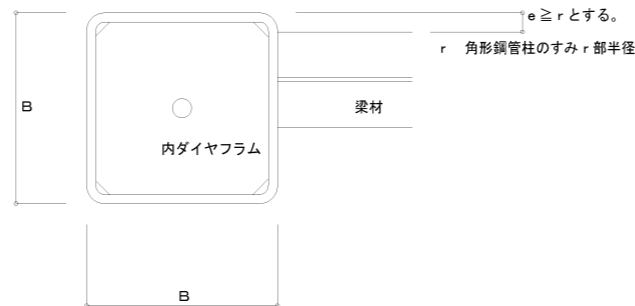
柱頭部（ダイヤフラムに段差のない場合）詳細図



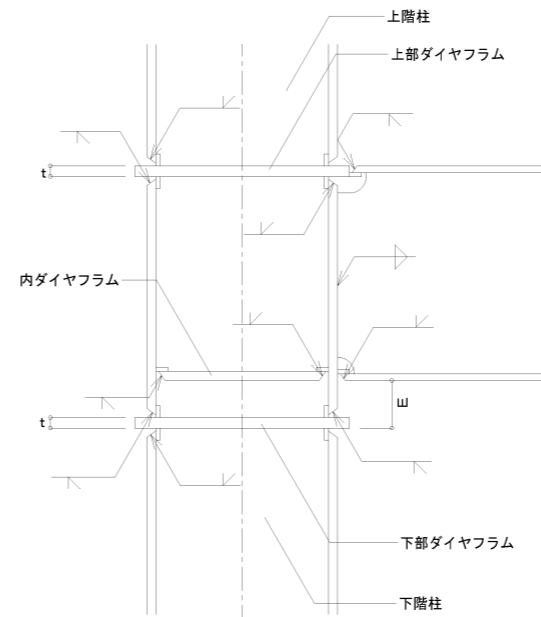
- ダイヤフラムに使用する鋼板は、SN400C・SM490Aを使用するのが望ましい。
- t > 取り付く大梁フランジの最大厚さを超える厚さかつ柱板厚以上



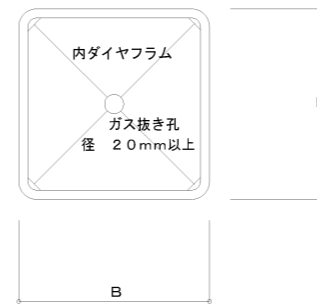
角形鋼管柱・梁仕口詳細図



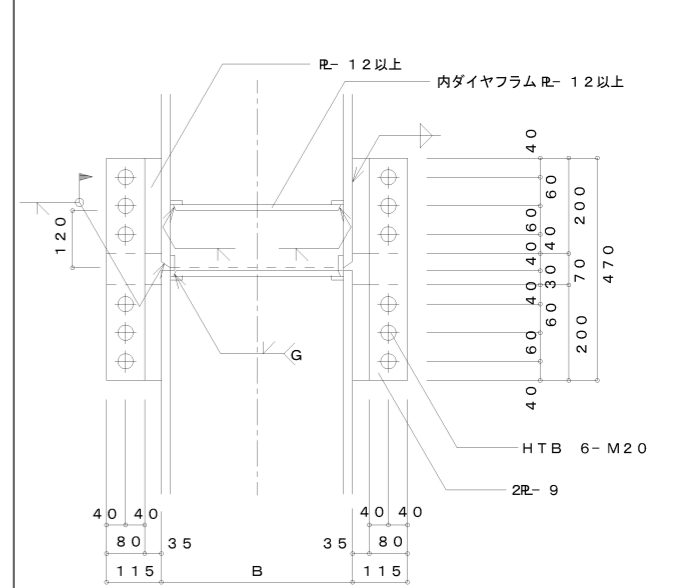
柱頭部（ダイヤフラムに段差のある場合）詳細図



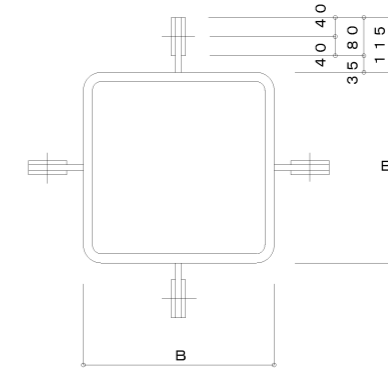
- E = 100mm未満の場合は、2段ダイヤフラム方式は採用しない。
- ダイヤフラムに使用する鋼板は、SN400C・SM490Aを使用するのが望ましい。
- t は取り付く大梁フランジの最大厚さを超える厚さかつ柱板厚以上。



柱現場継手詳細図



注 板厚・ボルト数は最低量を示したものであり、組立てる部材の重量を考慮して設計して下さい。  
 当仮設継手は、8.0 x 8.0スパンで4階までは可能である。

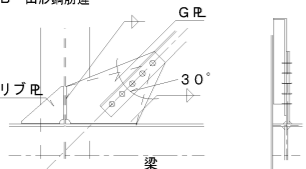


鉄骨構造基準図 7-7  
(筋かい)

A ターンバックル筋違 JIS A5540  
 1) ターンバックルボルト  
 JIS A 5542の規格品、性能評定品。  
 材質 SS400 (JIS G3101)  
 種類 羽子板ボルト JIS記号: S  
 2) ターンバックル鋼  
 JIS A 5541の規格品、性能評定品。  
 材質 SS400 (JIS G3101), ST  
 KM11A, 12A, 13A,  
 14A (JIS G3445)  
 種類 1種 (割枠式 JIS記号: ST)  
 2種 (パイプ式 JIS記号: PT)  
 3) 接合用高力ボルトは S10T及び F10T  
 とする。  
 4) ターンバックルボルトの羽子板部分に製造メー  
 カの略号を刻印にて明示すること。  
 5) 筋かい端部の接合はせん断接合である。

鉄骨構造基準図Ⅲ-2

B 山形鋼筋違



1) 使用鋼材 SS400・SN400A・B  
 2) 筋違端部板の内力だけでは力が伝達され  
 ない場合は、必ず水平あるいは鉛直のステー  
 ナーをもうけ変形を防止し、十分な力を伝達  
 させる対策を講じなければならない。  
 3) ガセットプレートの縁は第一ボルトの位置  
 から筋違の軸線の左右各30度の縁を切っ  
 てはならない。止むを得ずこれを切る場合は偏  
 心による複合応力度の検討を行わなければな  
 らない。  
 4) 原則として梁は持出継手とし、ガセットプ  
 レートは梁心に合わせて溶接とす。止むを得  
 ず偏心する場合は局部変形防止の設計を行わ  
 なければならない。  
 5) すみ肉溶接の有効長さには、一辺の長さ10  
 S以下は算入しない。  
 6) ガセットプレートの取付く部材厚はS以上  
 とする。  
 7) トルシア形高力ボルトはS10Tまたは、  
 六角高力ボルトはF10Tとする。  
 8) 特記なき寸法はmmとする。  
 9) ガセットプレートと突合せ溶接とする場合  
 は詳細設計を行うものとする。  
 10) 柱梁とカセットプレートの接合部を変更  
 する場合は詳細設計を行うものとする。  
 11) プレースの付く柱脚では引張力はアンカー  
 ボルトで、水平力及び偏心力は根巻き鉄筋コ  
 ンクリートによって処理するものとする。止  
 むを得ず実施出来ない場合は引張力水平力及  
 び偏心力に対するアンカボルトの設計を行わ  
 なければならない。  
 12) 本基準図に記載されていないものは別途詳  
 細設計を行うこと。

B1 M-12				B2 M-14				B3 M-16				B4 M-18				B5 M-20				B6 M-22				B7 M-24			
S-ST-PT-S				S-ST-PT-S				S-ST-PT-S				S-ST-PT-S				S-ST-PT-S				S-ST-PT-S							
部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接
断面積cm	径 12	厚	S ΣI	断面積cm	径 16	厚	S ΣI	断面積cm	径 16	厚	S ΣI	断面積cm	径 20	厚	S ΣI	断面積cm	径 20	厚	S ΣI	断面積cm	径 22	厚	S ΣI	断面積cm	径 20	厚	S ΣI
A <sub>a</sub> 0.889		6	4 75	A <sub>a</sub> 1.22		6	4 90	A <sub>a</sub> 1.64		9	6 85	A <sub>a</sub> 2.04		9	6 105	A <sub>a</sub> 2.58		9	6 125	A <sub>a</sub> 3.18		12	6 155	A <sub>a</sub> 3.72		12	6 180
A <sub>j</sub> 0.889	数量 1本		6 60	A <sub>j</sub> 1.22	数量 1本		6 70	A <sub>j</sub> 1.64	数量 1本		8 70	A <sub>j</sub> 2.04	数量 1本		8 90	A <sub>j</sub> 2.58	数量 1本		8 105	A <sub>j</sub> 3.18	数量 1本		8 130	A <sub>j</sub> 3.72	数量 2本		8 150
短期許容引張力 20.8 kN				短期許容引張力 28.6 kN				短期許容引張力 38.5 kN				短期許容引張力 47.9 kN				短期許容引張力 60.6 kN				短期許容引張力 74.7 kN				短期許容引張力 87.4 kN			
B8 L-65x65x6				B9 L-75x75x6				B10 L-75x75x9				B11 L-90x90x7				B12 L-90x90x10				B13 L-100x100x7				B14 L-100x100x10			
部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接
断面積cm	径 16	厚	S ΣI	断面積cm	径 16	厚	S ΣI	断面積cm	径 16	厚	S ΣI	断面積cm	径 20	厚	S ΣI	断面積cm	径 20	厚	S ΣI	断面積cm	径 20	厚	S ΣI	断面積cm	径 20	厚	S ΣI
A <sub>a</sub> 7.53		9	4.8 300	A <sub>a</sub> 8.73		9	4.8 360	A <sub>a</sub> 12.69		9	4.8 540	A <sub>a</sub> 12.22		9	4.8 500	A <sub>a</sub> 17.00		9	6 540	A <sub>a</sub> 13.62		9	6 430	A <sub>a</sub> 19.00		9	6 615
A <sub>j</sub> 5.47	数量 5本		5 295	A <sub>j</sub> 6.52	数量 5本		5 345	A <sub>j</sub> 9.38	数量 5本		5 490	A <sub>j</sub> 8.60	数量 4本		5 450	A <sub>j</sub> 12.55	数量 5本		7 470	A <sub>j</sub> 9.77	数量 4本		7 370	A <sub>j</sub> 14.30	数量 5本		7 530
短期許容引張力 128.5 kN				短期許容引張力 153.2 kN				短期許容引張力 220.4 kN				短期許容引張力 202.1 kN				短期許容引張力 294.9 kN				短期許容引張力 229.5 kN				短期許容引張力 336.0 kN			
B15 2L-65x65x6				B16 2L-75x75x6				B17 2L-75x75x9				B18 2L-90x90x7				B19 2L-100x100x10											
部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接								
断面積cm	径 16	厚	S ΣI	断面積cm	径 16	厚	S ΣI	断面積cm	径 20	厚	S ΣI	断面積cm	径 20	厚	S ΣI	断面積cm	径 20	厚	S ΣI								
A <sub>a</sub> 15.05		9	6 560	A <sub>a</sub> 17.45		9	6 660	A <sub>a</sub> 25.38		12	9 620	A <sub>a</sub> 24.44		12	9 620	A <sub>a</sub> 38.00		12	9 960								
A <sub>j</sub> 12.89	数量 5本		7 490	A <sub>j</sub> 15.29	数量 5本		7 570	A <sub>j</sub> 21.42	数量 5本		10 550	A <sub>j</sub> 21.36	数量 4本		10 560	A <sub>j</sub> 33.60	数量 6本		10 870								
短期許容引張力 302.9 kN				短期許容引張力 359.3 kN				短期許容引張力 503.3 kN				短期許容引張力 501.9 kN				短期許容引張力 789.6 kN											

	部 材	P
ボルト	L-65x65	600
	L-75x75	700
	L-90x90	850
	L-100x100	950
	L-125x75	1000
	HTB M16, M20	700