

鉄骨構造標準図 7-1 (基礎配筋標準図)

I. 構造設計概要

1. 建築物の構造内容

- (1) 建築場所 徳島県鳴門市
- (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
  - 法第20条第一号 (高さ60m超)
  - 法第20条第二号 ( RC造高さ20m超  S造4階建以上  木造高さ13m超  その他)
- 注(3) 構造設計一級建築士の関与が義務付けられる建築物については解説書等を参照して確認すること。
- (4) 階数
  - 地下 階
  - 地上 1階
  - 塔屋 階
- (5) 主要用途
- (6) 増築計画 有 (無)
- (7) 構造計算ルート X方向ルート 1 - (1) Y方向ルート 1 - (1)
- (8) 鉄筋の継手及び定義
  - 建築基準法施行令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(2018)、鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説及びRC基準2018とすることができる。

2. 使用建築材料表・使用構造材料一覧表

適用箇所	種類	設計基準強度 F <sub>c</sub> =N/mm <sup>2</sup>	品質基準強度 F <sub>q</sub> =N/mm <sup>2</sup>	スランブ cm	種類
捨て・土間コンクリート用	■普通				
基礎・基礎梁	■普通	24		18	
デッキ上コンクリート用	■普通				

単位水量は185kg/m<sup>3</sup>以下、単位セメント量は270kg/m<sup>3</sup>以上とする。

(2) 鉄筋	種類	径	使用箇所	継手工法
異形鉄筋 ( JIS G 3112 )	<input checked="" type="checkbox"/> SD295	D10~D16	基礎, 基礎梁	<input checked="" type="checkbox"/> 重ね継手 <input type="checkbox"/> ガス圧接継手
	<input type="checkbox"/> SD345			<input type="checkbox"/> 溶接継手
	<input type="checkbox"/> SD390			<input type="checkbox"/> 機械式継手
	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
高強度せん断補強筋	<input type="checkbox"/> 材種			
	<input type="checkbox"/> 大臣認定番号			
丸鋼 ( JIS G 3112 )	<input type="checkbox"/> SR235			
溶接金網 ( JIS G 3551 )	<input type="checkbox"/>			

(3) 鉄骨	種類	使用箇所	現場溶接	備考
<input checked="" type="checkbox"/> SS400 <input type="checkbox"/> SM400 <input type="checkbox"/> SN400A, B, C	大梁, 小梁, 柱, BPL	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	JIS G3101	
<input type="checkbox"/> STKR400 <input type="checkbox"/> STKR490		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	MSTL-0141	
<input type="checkbox"/> BCR295 <input type="checkbox"/> BCP235		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	JIS G3136	
<input type="checkbox"/> SM490A <input type="checkbox"/> SM490B <input type="checkbox"/> SN490C		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	JIS G3136	
<input checked="" type="checkbox"/> SSC400 <input type="checkbox"/>	胴縁, 母屋	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	JIS G3350	

- 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  M24)
    - 溶融亜鉛メッキ高力ボルトF8T ( M16  M20)
  - 中ボルト M 12 M
  - アンカーボルト
    - SS400 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
  - 有 (敷地内 近隣 ) 無 ( 調査計画 有 無 )

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
ボーリング調査			静的貫入試験		標準貫入試験	
水平地盤反力係数の測定			土質試験		物理探査	
試験掘 (支持層の確定)			平板載荷試験		液化化判定	
スウェーデン試験			現場透水試験		P S 検層	

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 kN/m<sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup> 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2018」を参考とする。
- (3) 杭基礎 支持層-

杭種	材料	施工法	備考
<input type="checkbox"/> RC <input type="checkbox"/> PRC	PRC ( <input type="checkbox"/> I 種 <input type="checkbox"/> II 種 <input type="checkbox"/> III 種)	<input type="checkbox"/> 打ち込み	
<input type="checkbox"/> PHC <input type="checkbox"/> H鋼	PHC (A種 B種 C種)	<input type="checkbox"/> 埋込み (セメントミルク工法)	
<input type="checkbox"/> 鋼管 <input type="checkbox"/> 摩擦杭	鋼材 <input type="checkbox"/> SS400 <input type="checkbox"/> STK400	<input type="checkbox"/>	評定第 号 年 月 日
<input type="checkbox"/> SC杭 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> JIS	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 場所打ち コンクリート杭	コンクリート F <sub>c</sub> N/mm <sup>2</sup> F <sub>q</sub> N/mm <sup>2</sup> スランブ cm以下 セメント量 kg/m <sup>3</sup> 単位水量 kg/m <sup>3</sup> 鉄筋 主筋 SD HOOP SD	<input type="checkbox"/> オールケーシング <input type="checkbox"/> 掘削杭 <input type="checkbox"/> リバースサーキュレーション <input type="checkbox"/> アースドリル <input type="checkbox"/> ミニアース <input type="checkbox"/> BH <input type="checkbox"/> 深礎 <input type="checkbox"/> 手掘 <input type="checkbox"/> 機械掘	評定 号 年 月 日

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

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。
- ・ 給湯設備は、平成12年建設省告示第1388号第5に規定する構造方法によること。

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理者に報告すること。
- ・ 必要に応じて記録写真を撮り保管すること。
- ・ 本構造配筋標準図は、設計者の責任において使用すること。

II. 配筋標準図

1. 鉄筋の材料

鉄筋は表1により、種類の記号は特記による。

表1 鉄筋				
規格番号	規格名称	種類の記号		
JIS G3112	鉄筋コンクリート用棒鋼	SR235 SD295	SR295 SD345	SD390

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。

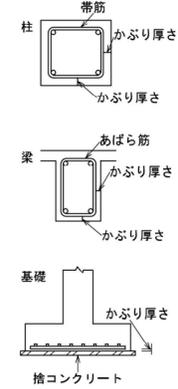
2. 鉄筋の表示記号

表2 鉄筋記号									
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

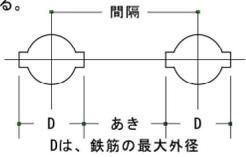
- (a) 鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さは下表による。ただし、柱及び梁の主筋にD29以上を使用する場合は、主筋のかぶり厚さを径の1.5倍以上確保するように最小かぶり厚さを定める。

構造部分の種類別		最小かぶり厚さ(mm)	
土に接しない部分	スラブ、耐力壁以外の壁	仕上げあり 20 仕上げなし 30	
	柱梁耐力壁	屋内 仕上げあり 30 仕上げなし 30	
		屋外 仕上げあり 30 仕上げなし 40	
		擁壁、耐圧スラブ	40
	土に接する部分	柱、梁、スラブ、壁	*40
		基礎、擁壁、耐圧スラブ	*60
煙突等高温を受ける部分		60	



- (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、捨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、杭天端からとする。
- 5. 塩害を受ける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。

折曲げ角度	折曲げ図	表4 鉄筋の折曲げ		
		SD295 SD345 D16以下	SD390	D19~D38
180°		D	3d以上	5d以上
135°		D	3d以上	5d以上
90°		D	3d以上	5d以上
135°及び90° (幅止め筋)		D	3d以上	5d以上

5. 鉄筋の継手

- (a) 鉄筋の継手は重ね継手、ガス圧接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による。ただし、壁の場合及びスラブ筋でD16以下の場合は除く。
- なお、先組工法等で、柱、梁の主筋の継手を同一箇所には除く場合は、特記による。

表5. 1 鉄筋の重ね継手の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 (F <sub>c</sub> ) (N/mm <sup>2</sup> )	L <sub>1</sub> (フックなし)		L <sub>1n</sub> (フックあり)	
		18	21	24, 27	30, 33, 36
SD295	18	45d	35d		
	21	40d	30d		
	24, 27	35d	25d		
	30, 33, 36	35d	25d		
SD345	18	50d	35d		
	21	45d	30d		
	24, 27	40d	30d		
	30, 33, 36	35d	25d		
SD390	21	50d	35d		
	24, 27	45d	35d		
	30, 33, 36	40d	30d		

- (注) 1. L<sub>1</sub>、L<sub>1n</sub>：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L<sub>1n</sub>は、図5. 1に示すようにフック部分ℓ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。

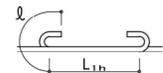


図5. 1 フックありの場合の重ね継手の長さ

表5. 2 隣合う継手の位置

重ね継手	フックありの場合	L <sub>1n</sub> ≥ 0.5 L <sub>1</sub>	
		a = 0.5 L <sub>1n</sub>	a ≥ 0.5 L <sub>1n</sub>
フックなしの場合		L <sub>1</sub> ≥ 0.5 L <sub>1</sub>	
		a = 0.5 L <sub>1</sub>	a ≥ 0.5 L <sub>1</sub>
圧接継手の場合		a ≥ 400mm	
機械式継手の場合		a は、400mm以上、かつ、( b+40 ) mm以上	

鉄骨構造標準図 7-2 (基礎配筋標準図)

6. 鉄筋の定着

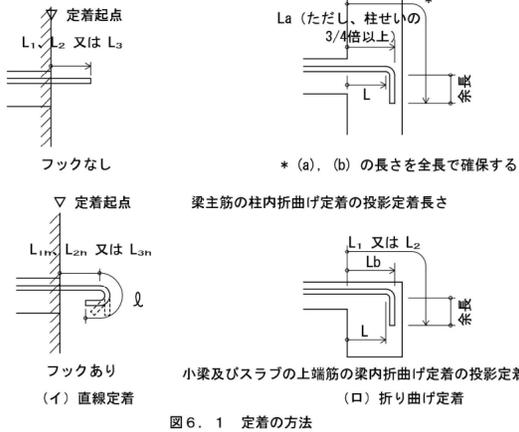
- (a) 柱に取り付ける梁の引張り鉄筋の定着の長さは、特記による。特記がなければ、40d (軽量コンクリートの場合は50d) 表 6. 1 の定着長さのうち大きい値とする。
- (b) (a) 以外の鉄筋の定着の長さは、表 6. 1 による。

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						
		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>		L <sub>1n</sub>	L <sub>2n</sub>	L <sub>3n</sub>		
				小梁	スラブ			小梁	スラブ	
SD295	18	45d	40d	20d	かつ 150mm 以上	10d	35d	30d	10d	-
	21	40d	35d				30d	25d		
	24, 27	35d	30d				25d	20d		
SD345	18	50d	40d	20d	かつ 150mm 以上	10d	35d	30d	10d	-
	21	45d	35d				30d	25d		
	24, 27	40d	35d				30d	25d		
SD390	21	50d	40d	20d	かつ 150mm 以上	10d	35d	30d	10d	-
	24, 27	45d	40d				35d	30d		
	30, 33, 36	40d	35d				30d	25d		

- (注) 1. L<sub>1</sub>, L<sub>1n</sub>: (b) 以外の直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ  
 2. L<sub>2</sub>, L<sub>2n</sub>: 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. L<sub>3</sub>: 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. L<sub>3n</sub>: 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) をのみ込ませる。



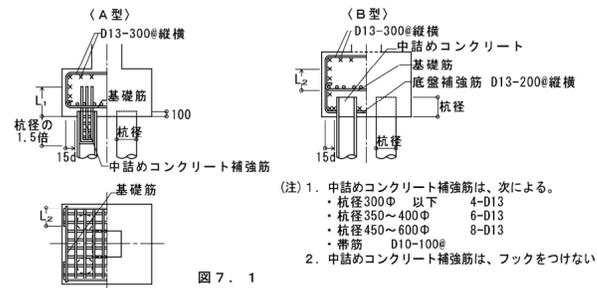
- (注) 1. La: 梁主筋の柱内折曲げ定着の投影定着長さ (基礎梁、片持ち梁及びスラブを含む。)  
 2. Lb: 小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の投影定着長さ (片持ち小梁及び片持ちスラブを除く。)  
 3. 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。

表 6. 2 投影定着長さ

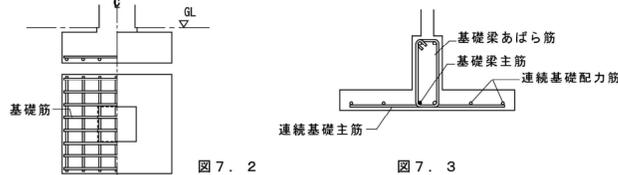
鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 (Fc) (N/mm <sup>2</sup> )	La	Lb
SD295	18	20d	15d
	21	15d	15d
	24, 27	15d	15d
SD345	18	20d	20d
	21	20d	20d
	24, 27	20d	15d
SD390	21	20d	20d
	24, 27	20d	20d
	30, 33, 36	20d	15d

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。

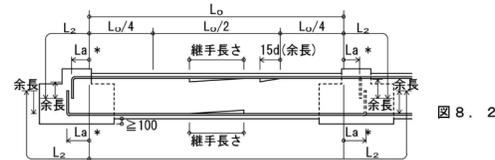


8. 基礎梁

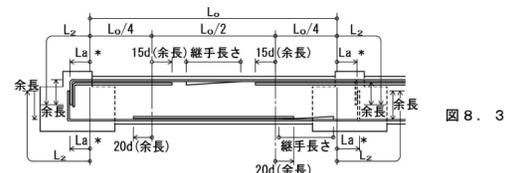
- A. 一般事項  
 (1) 梁筋は、原則として柱をまたいで引き通すものとし、引き通すことができない場合は、柱内に定着する。ただし、やむを得ず梁内に定着する場合は、図 8. 1 による。  
 (2) 梁筋を柱内に定着する場合は次による。  
 ① 梁主筋のみ込み長さは、柱せいの 3/4 以上とする。  
 ② 上端筋: 曲げ降ろす。  
 ③ 下端筋: 曲げ上げる。ただし、やむを得ない場合は、監督員の承諾を受けて、曲げ降ろすことができる。  
 ④ 定着の方法は、6. (c) による。



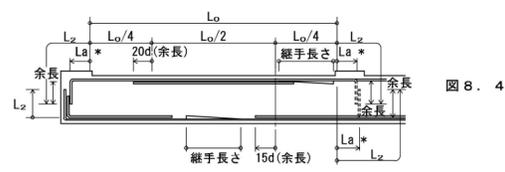
- B. 独立基礎で基礎梁にスラブが付かない場合の主筋の継手、定着及び余長



- 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)

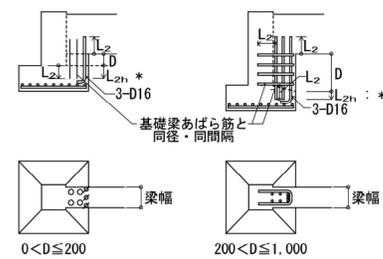


- D. 連続基礎及びべた基礎の場合の主筋の継手、定着及び余長



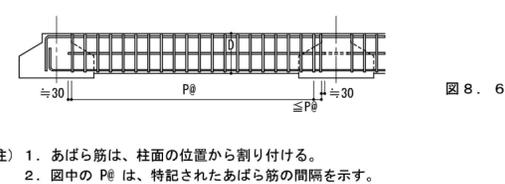
- (注) 1. 印は、継手及び余長を示す。  
 2. 破線は、柱内定着の場合を示す。  
 3. Laの数値は、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。

- E. 基礎接合部の補強

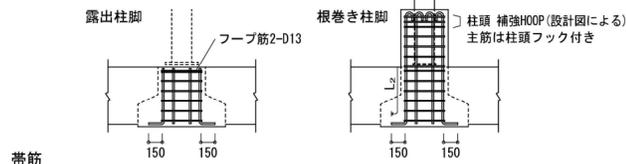


- (注) 1. L<sub>2n</sub>を確保できない場合は、6. (c) によることできる。

- F. あばら筋の割り付け



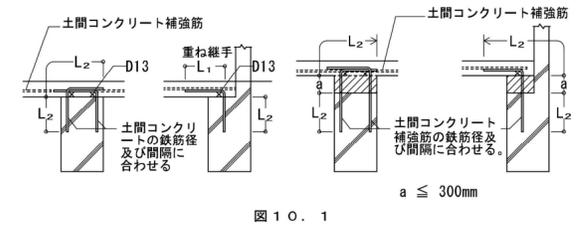
9. 基礎柱



- (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。
- ① H形 (イ) (ロ)  
 ② W-I形 (イ) (注) 溶接は、鉄筋の組立て前に行う

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。



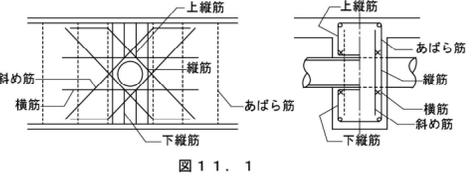
11. 梁貫通孔補強

- (1) H形配筋

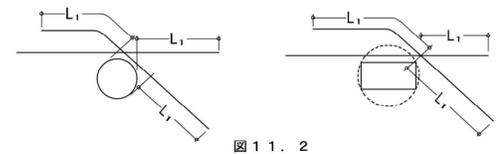
配筋種別	斜め筋	縦筋	横筋	上縦筋	配筋図
H 1	なし	なし	なし	なし	[図]
H 2	2-2-D13	なし	なし	なし	
H 3	4-2-D13	なし	なし	なし	[図]
H 4	4-2-D16	2-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	
H 5	4-2-D16	なし	なし	なし	[図]
H 6	4-2-D19	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13	
H 7	4-2-D22	なし	なし	なし	

- (注) ..... 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。



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 1/3 d 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 1.5 D (D は梁せい) 以上離す。ただし、基礎梁、壁付帯梁は除く。  
 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。

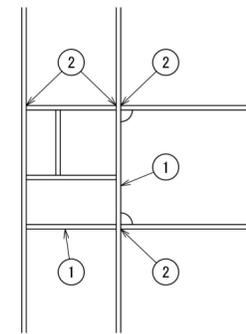


- (注) 採用する配筋については、特記による。大臣認定による既製品を使用する場合は、すべて認定内容による。

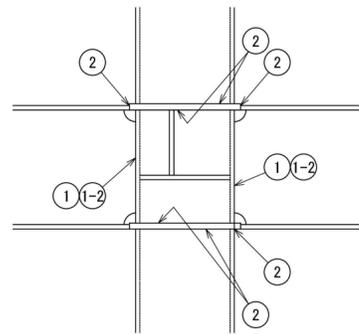
鉄骨構造標準図 7-3 (溶接A)

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

- 本標準図は「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。
- 特に設計者の指示がある場合はそれに従う。
- 本図によらない場合は、設計者の承認を受ける。
- 本構造標準図は、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	SM490B	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
	SM400B	SM400C・SM520C	SM570			6~50

予断は、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
  - レ レ形
  - K K形
  - X X形
  - 1 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 = アーク手溶接突合せレ形T継ぎ手  
-裏あて金付き片面溶接

4 溶接姿勢

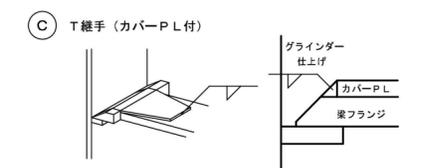
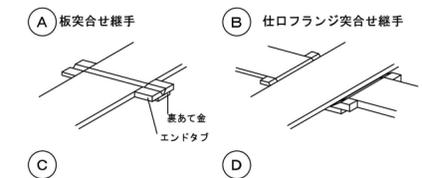
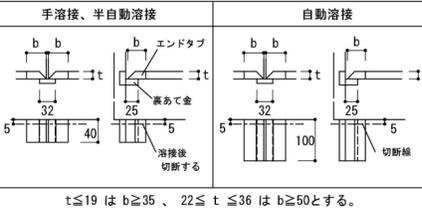
- F 下向姿勢
  - H 水平又は、横向姿勢
  - V 立向姿勢
  - O 上向姿勢
- 手溶接における姿勢は、特記あるものを除き、原則として下向とする。

5 その他

- 使用板厚は半自動、自動溶接の場合は6mm以上とする。
- 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。
- 寸法の許容誤差で図示したもの以外は、下記による。
  - 開先角度は、 $-3^{\circ} \sim +5^{\circ}$  とする。
  - 裏あて金のすきまは0とし許容誤差は、 $-0 \sim +1$  とする。
  - 重ね継ぎ手のすきまは0とし許容誤差は、 $-0 \sim +2$  とする。
  - グループ溶接部の相互の目違いは0とし、許容誤差は、 $-1 \sim +1$  とする。
  - 突き合わせ溶接及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。

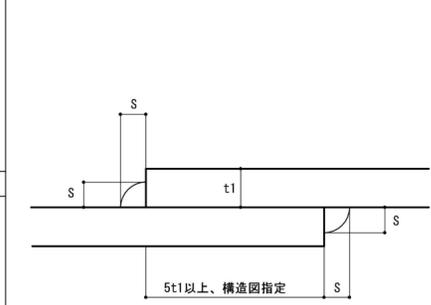
7 エンドタブ、裏あて金、補強隅肉、スカーラップ

- 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諾を得て使用することができる。



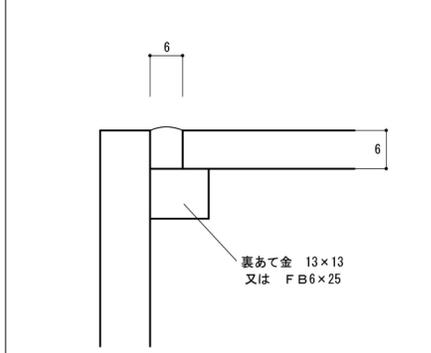
- T継手、角継手には補強すみ肉を行う。
- スカーラップ
- カーブをつける  $r=10$
- 本図中、各溝の下段、左側はルート間隔、右側はルート面の許容誤差寸法を示す。

1-4 重ねすみ肉溶接



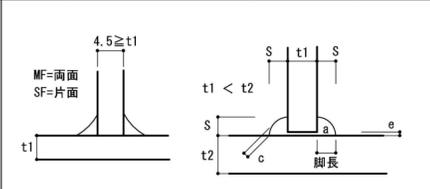
Sは1表による。  
許容誤差  
隙間e  $-0 \sim +2$ mm S, a, cは1(すみ肉溶接)と同じ

5 I型突合せ



M C -L1-B1  
NGC  
G C-L1-B1

1 すみ肉溶接



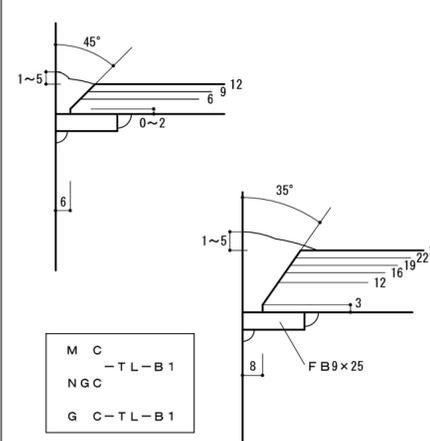
1 表

S	t1	3.2	4.5	6	9	12	16	19
手・半自動・自動	4.5	6	6	7	9	12	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。

- 隙間e  $-0 \sim +5$ 、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あってはならない。
- サイズS  $-0 \sim +3$ 、ただし溶接の長さの10%以内については  $-0 \sim 1S$  を認める。
- 余盛c  $-0 \sim + (0.1S+1)$ 、ただし溶接長さの10%以内については  $-0.07S$  を認める。

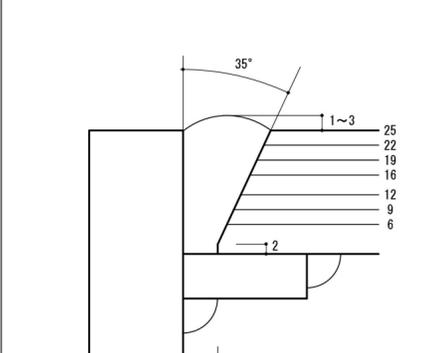
2 レ型突合せ



M C -TL-B1  
NGC  
G C-TL-B1

-1 +2      -2 +0

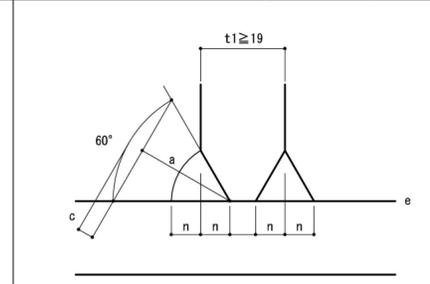
6 レ型突合せ



M C -LL-B1  
NGC  
G C-LL-B1

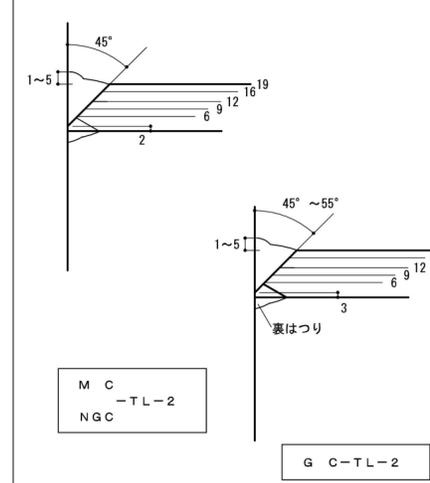
-1 +2      -2 +0

1-2 K型すみ肉溶接



$n1=n2=0.4t1$   
許容誤差  
a, c, e 公差  $n1, n2 -0 \sim +3$

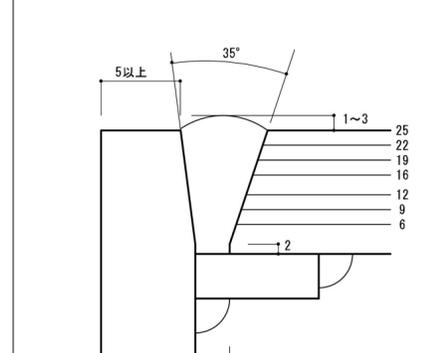
3 レ型突合せ



M C -TL-2  
NGC  
G C-TL-2

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

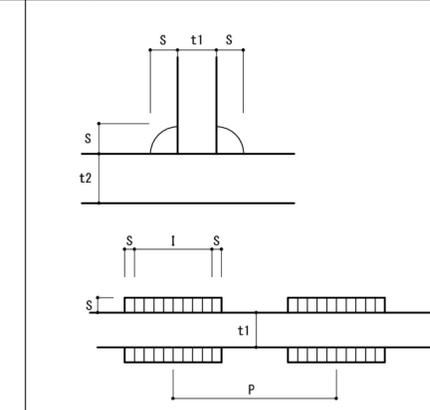
7 V型突合せ



M C -LV-B1  
NGC  
G C-LV-B1

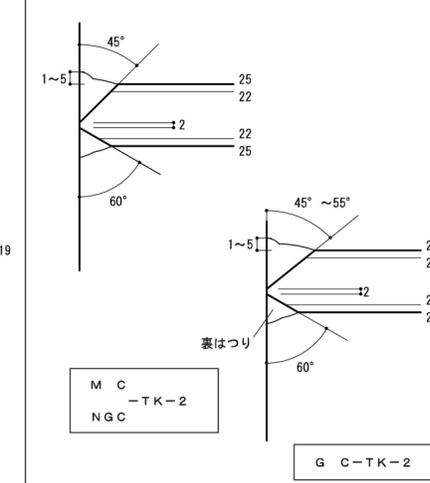
-1 +2      -2 +0

1-3 断続すみ肉溶接



$I \geq 10S$  且つ  $I \geq 40$ mm  
 $P \geq I + 10t1$

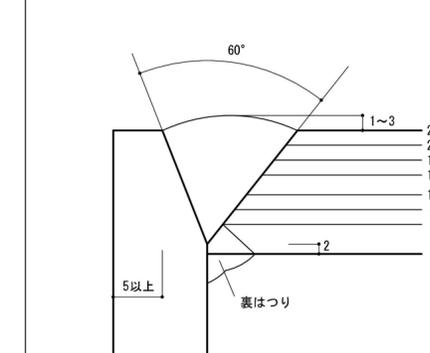
4 K型突合せ



M C -TK-2  
NGC  
G C-TK-2

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

8 V型突合せ



M C -LV-2  
NGC  
G C-LV-2

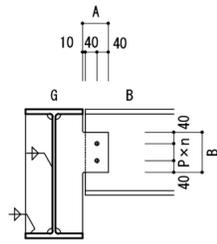
-0 +2      -2 +0

鉄骨構造標準図 7-5

小梁接合部

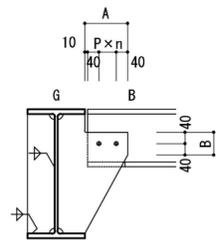
特記事項

- 鋼材の材質は 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・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。
- 本標準図は小梁の接合部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。
- 本標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。



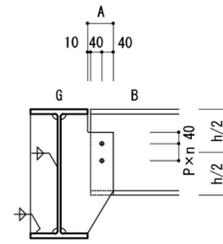
H-200×100  
H-194×150 以上の場合

タイプ
A



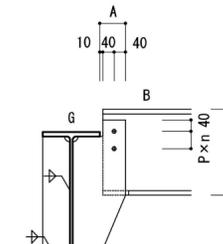
H-175×90  
H-148×100 以下の場合

タイプ
B



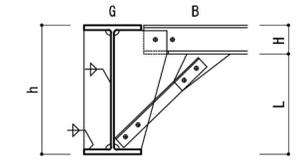
H-200×100  
H-194×150 以上の場合

タイプ
C



H-200×100  
H-194×150 以上の場合

タイプ
D



方枝材  $\theta=45^\circ$  L>300 且つ 2×H の場合は方枝をいれる。  
HTB 4-M16  
b材取付はA-Eによる。

タイプ
E

記号	タイプ	細幅シズ 小梁 (B)	許容せん断耐力	大梁 (G)		HTB		G.P		記号	タイプ	中幅シズ 小梁 (B)	許容せん断耐力	大梁 (G)		HTB		G.P		
				N×径	許容せん断耐力	t	許容せん断耐力	P×n	A×B					N×径	許容せん断耐力	t	許容せん断耐力	P×n	A×B	
BJ01		H-100×50×5×7	※[30.80]	H-298×149 以下 H-244×175	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 H-244×175	2-M16	[59.23]	6.0	※[33.70]	60×1	150×80
BJ02			H-300×150 以上 H-294×200	2-M16	[59.23]	9.0	[58.70]	60×1	150×80	BJ52			H-300×150 以上 H-294×200	2-M16	[59.23]	9.0	※[50.55]	60×1	150×80	
BJ03		H-125×60×6×8	[49.46]	H-298×149 以下 H-244×175	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 H-244×175	2-M16	[59.23]	6.0	※[56.53]	60×1	90×140
BJ04			H-300×150 以上 H-294×200	2-M16	[59.23]	9.0	[68.89]	60×1	150×80	BJ54			H-300×150 以上 H-294×200	2-M16	※[59.23]	9.0	[84.79]	60×1	90×140	
BJ05		H-150×75×5×7	[53.45]	H-298×149 以下 H-244×175	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 H-244×175	2-M20	[92.38]	6.0	※[52.18]	60×1	90×140
BJ06			H-300×150 以上 H-294×200	2-M16	[59.23]	9.0	[79.09]	60×1	150×80	BJ56			H-300×150 以上 H-294×200	2-M20	[92.38]	9.0	※[78.27]	60×1	90×140	
BJ07		H-175×90×5×8	[63.87]	H-298×149 以下 H-244×175	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 H-294×200	3-M20	[138.57]	9.0	※[109.25]	60×2	90×200
BJ08			H-300×150 以上 H-294×200	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 H-340×250	4-M20	[184.76]	9.0	※[140.23]	60×3	90×260	
BJ09	C	H-200×100×5.5×8	[73.74]	H-298×149 以下 H-244×175	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 H-390×300	4-M22	[223.59]	12.0	※[178.28]	60×3	90×260
BJ10			H-300×150 以上 H-294×200	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 H-440×300	5-M22	[279.48]	12.0	※[217.42]	60×4	90×320	
BJ11		H-248×124×5×8	※[75.19]	H-298×149 以下 H-244×175	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 H-482×300	6-M22	[335.38]	12.0	※[256.55]	60×5	90×380
BJ12			H-300×150 以上 H-294×200	3-M16	[88.85]	9.0	[119.03]	60×2	90×200	BJ62	H-488×300×11×18	[306.92]	H-600×200 以上 H-582×300	6-M22	[335.38]	12.0	※[256.55]	60×5	90×380	
BJ13		H-250×125×6×9	[90.23]	H-298×149 以下 H-244×175	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 H-582×300	7-M22	[391.28]	12.0	※[295.69]	60×6	90×440
BJ14			H-300×150 以上 H-294×200	3-M16	※[88.85]	9.0	[119.03]	60×2	90×200	BJ64	H-588×300×13×20	[413.09]	H-600×200 以上 H-582×300	7-M22	[391.28]	12.0	※[295.69]	60×6	90×440	
BJ15		H-298×149×5.5×8	※[107.62]	H-298×149 以上 H-294×200	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 H-692×300	9-M22	[503.08]	16.0	※[498.61]	60×8	90×560
BJ16		H-300×150×6.5×9	[127.19]	H-300×150 以上 H-294×200	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 H-692×300	9-M22	[503.08]	16.0	※[498.61]	60×8	90×560
BJ17		H-346×174×6×9	※[130.45]	H-346×174 以上 H-340×250	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 H-792×300	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 H-340×250	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 H-792×300	11-M22	[614.87]	16.0	※[602.97]	60×10	90×680
BJ19		H-396×199×7×11	※[167.41]	H-396×199 以上 H-390×300	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 H-890×300	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 H-390×300	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 H-890×300	12-M22	※[670.77]	19.0	[777.99]	60×11	90×740
BJ21		H-446×199×8×12	[226.11]	H-446×199 以上 H-440×300	5-M20	[230.95]	9.0	※[171.22]	60×4	90×320	耐力の単位:kN									
BJ22		H-450×200×9×14	[254.38]	H-450×200 以上 H-440×300	5-M20	[230.95]	12.0	※[228.29]	60×4	90×320	注：1. 小梁に小梁（2次小梁）がつく場合は大梁（G）を小梁と読みかえる。 2. 図中 [ ]内の数値は参考許容せん断力とし※印は最低値を示す。 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。									
BJ23		H-496×199×9×14	[273.94]	H-496×199 以上 H-482×300	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 H-482×300	6-M20	[277.14]	12.0	※[269.60]	60×5	90×380										
BJ25		H-600×200×11×17	[389.23]	H-600×200 以上 H-582×300	8-M20	[277.14]	12.0	※[269.60]	60×7	90×500										