

# 共通事項

## 1) 鉄筋の表示記号

鉄筋径	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	D35	D38	D41
表示記号	•	×	○	●	∅	◎	⊗	⊙	⊗	⊙	⊗

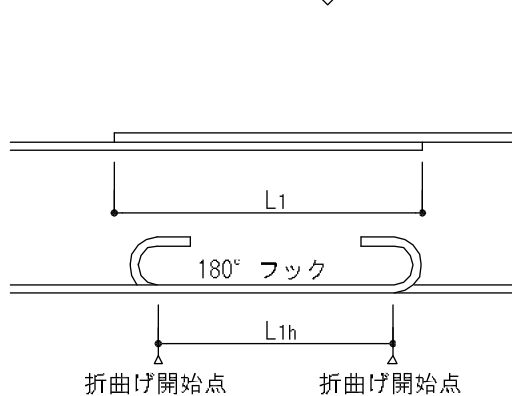
## 2) 鉄筋の継手および定着長さ

註) d は異形鉄筋の呼び名に用いた数値とする。( )内は、フック付きを示す。

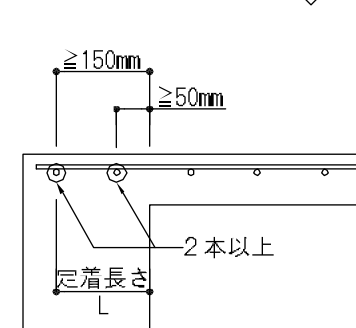
コンクリート設計 鉄筋種別		$F_c = 21 \text{ N/mm}^2$				$24 \text{ N/mm}^2 \leq F_c \leq 27 \text{ N/mm}^2$				$30 \text{ N/mm}^2 \leq F_c \leq 36 \text{ N/mm}^2$				$39 \text{ N/mm}^2 \leq F_c \leq 45 \text{ N/mm}^2$			
形状	材質	L1 (L1h) <b>A</b>	L2 (L2h) <b>B</b>	La <b>C</b>	Lb <b>D</b>	L1 (L1h) <b>A</b>	L2 (L2h) <b>B</b>	La <b>C</b>	Lb <b>D</b>	L1 (L1h) <b>A</b>	L2 (L2h) <b>B</b>	La <b>C</b>	Lb <b>D</b>	L1 (L1h) <b>A</b>	L2 (L2h) <b>B</b>	La <b>C</b>	Lb <b>D</b>
異形鉄筋	SD 295A SD 295B	40d (30d)	35d (25d)	15d	15d	35d (25d)	30d (20d)	15d	15d	35d (25d)	30d (20d)	15d	15d	30d (20d)	25d (15d)	15d	15d
	SD 345	45d (30d)	35d (25d)	20d	20d	40d (30d)	35d (25d)	20d	15d	35d (25d)	30d (20d)	15d	15d	35d (25d)	30d (20d)	15d	15d
	SD 390	50d (35d)	40d (30d)	20d	20d	45d (35d)	40d (30d)	20d	20d	40d (30d)	35d (25d)	20d	15d	40d (30d)	35d (25d)	15d	15d

コンクリート設計 鉄筋種別		$48 \text{ N/mm}^2 \leq F_c \leq 60 \text{ N/mm}^2$				$21 \text{ N/mm}^2 \leq F_c \leq 60 \text{ N/mm}^2$ $F_c \leq 60 \text{ N/mm}^2$	
形状	材質	L1 (L1h) <b>A</b>	L2 (L2h) <b>B</b>	La <b>C</b>	Lb <b>D</b>	L3 (L3h) <b>E</b>	L4 <b>F</b>
異形鉄筋	SD 295A SD 295B	30d (20d)	25d (15d)	15d	15d	20d (10d)	10d かつ 150mm以上
	SD 345	30d (20d)	25d (15d)	15d	15d		
	SD 390	35d (25d)	30d (20d)	15d	15d		

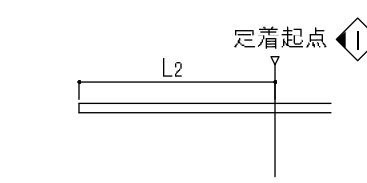
(a) L1(L1h)の重ね継手長さ **A**



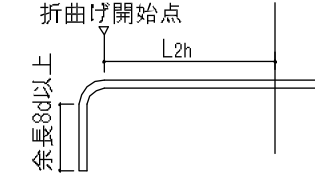
(b) 溶接金網の定着長さ **G**



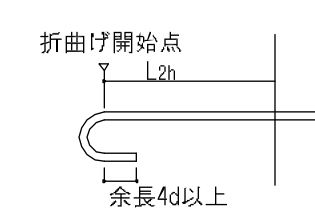
(c) L2 (L2h)の定着長さ **B**  
① フック無し



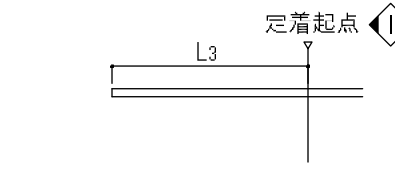
② 90° フック



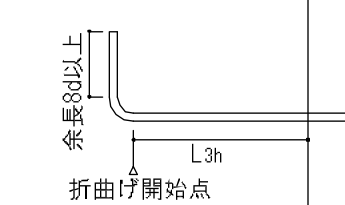
③ 180° フック



(d) L3 (L3h)の定着長さ **E**  
① フック無し



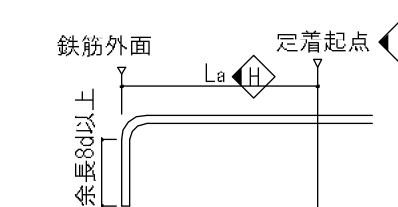
② 90° フック



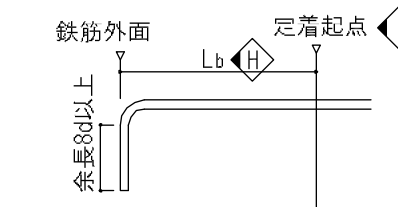
③ 180° フック



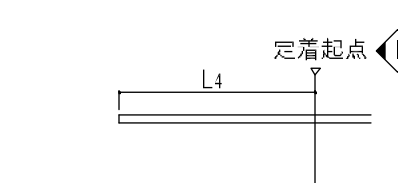
(e) 投影定着長さLa **C**  
・ 90° フック



(f) 投影定着長さLb **D**  
・ 90° フック



(g) L4の定着長さ **F**  
・ フック無し



仕  
様

- A** L1(L1h)は重ね継手長さを示す。ただし、径の異なる鉄筋の重ね継手長さは細い方の呼び名の値による。また図示のように末端のフックは、重ね長さに算入しない。D29以上の鉄筋は、壁・基礎スラブ・杭主筋を除き重ね継手を設けてはならない。
- B** L2(L2h)は一般部分(柱、大梁主筋、基礎梁、片持ち梁、小梁、スラブの端部上端筋、耐力壁・非耐力壁の縦・横筋および開口補強筋)の定着長さを示す。
- C** Laは大梁主筋の柱内折り曲げ定着の投影定着長さを示す。
- D** Lbは小梁上端筋及びスラブの上端筋の投影定着長さを示す。
- E** L3(L3h)は小梁下端筋の定着長さを示す。ただし、片持ち小梁・片持ちスラブの下端筋を直線定着する場合は、25d以上とする。
- F** L4はスラブ下端筋の定着長さを示す。ただし、梁曲げ強度算定時に下端筋を算入する場合は、柱フェイス位置よりL2(L2h)とする(図面特記)。なお、耐力版の下端筋は引張力を受けるので、折り曲げ定着する場合はL2h(L2かつLa)とする。片持ちスラブの下端筋の定着長さは、小梁下端筋用のL3とする。
- G** 定着部に溶接点の剥離がないことを確認できた場合の溶接金網の定着長さLは、支持部材の内側表面から溶接金網の最外端の横筋までの距離とし、その値は横筋間隔に50mmを加えた長さ以上、かつ150mm以上とする。なお、鉄筋格子の場合は2)のL2による。
- H** 投影定着長さとは定着起点から折曲げ部の鉄筋外面までの投影長さを示す。
- I** 定着起点とは鉄筋の定着のための必要な付着応力度が期待できる最初の位置を示す。

附  
記  
事  
項

鉄筋の定着長さを計算等により定める場合は、本標準図の長さによらないことができる。

改  
訂  
事  
項

日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説 JASS5 鉄筋コンクリート工事 2009」と整合させた。(主な改訂は、定着長さ、投影定着長さの変更)

名  
称

共通事項(1)

縮  
尺

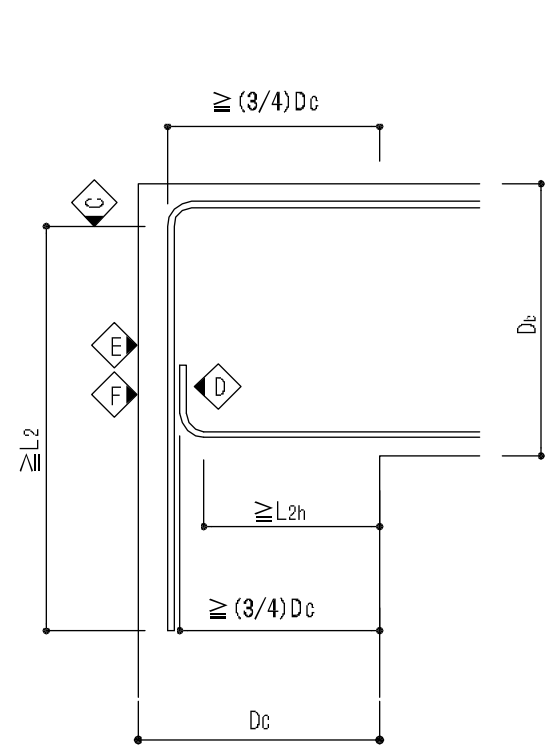
SR - 000

### 3) 大梁主筋の柱内定着

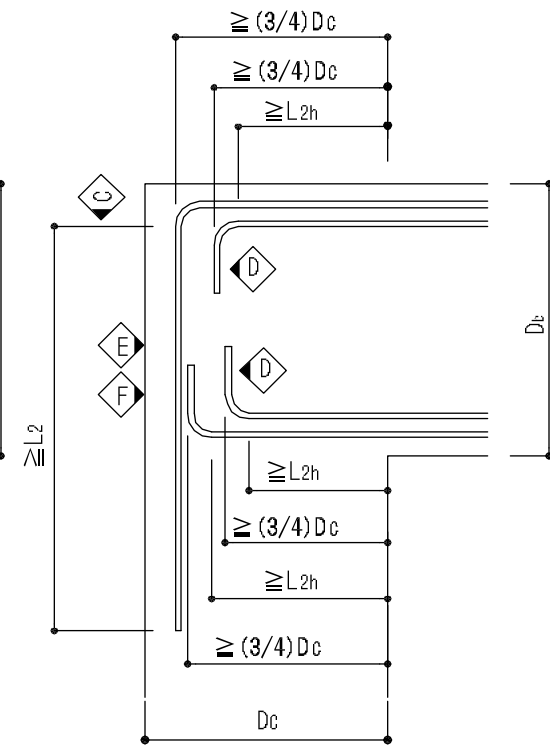
#### (a) 最上階の場合

① フック付き定着長さが  $L_{2h}$  を確保できる場合 **A**

(i) 1段配筋の場合

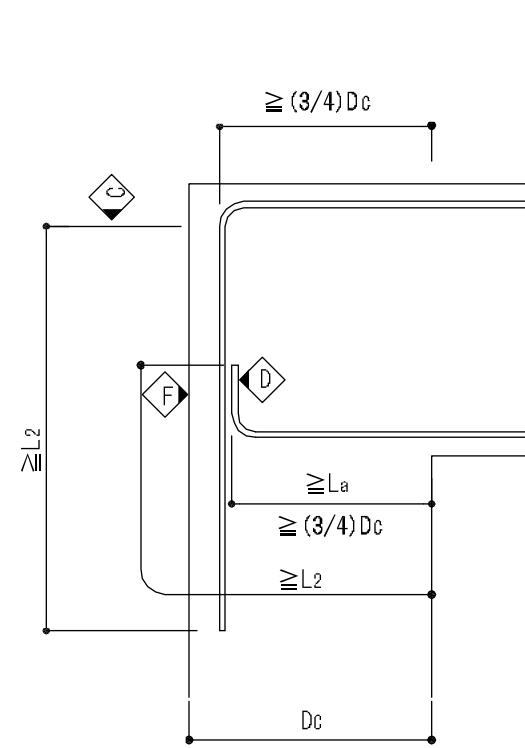


(ii) 2段配筋の場合

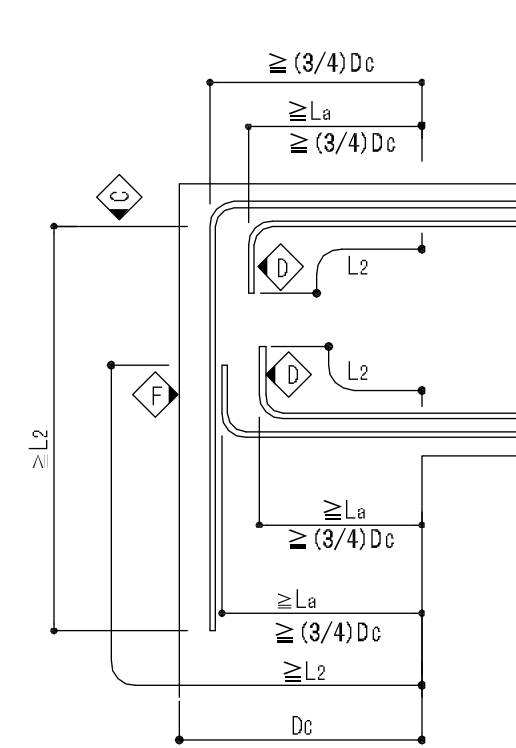


② フック付き定着長さが  $L_{2h}$  を確保できない場合は  $L_a$  かつ  $L_2$  を確保する **B**

(i) 1段配筋の場合



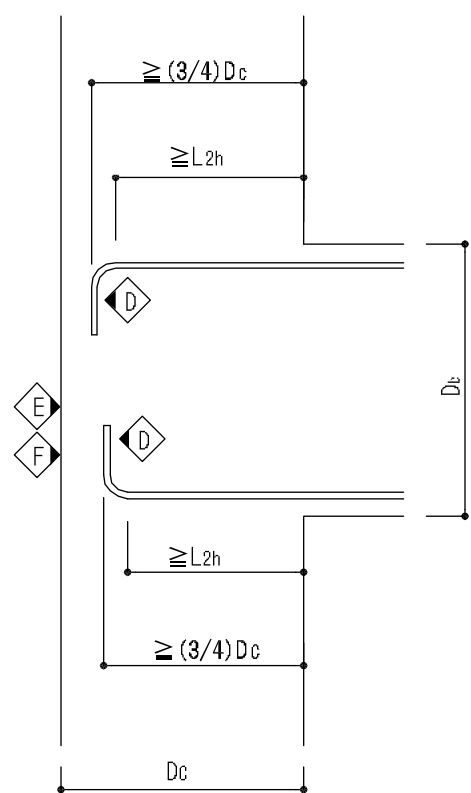
(ii) 2段配筋の場合



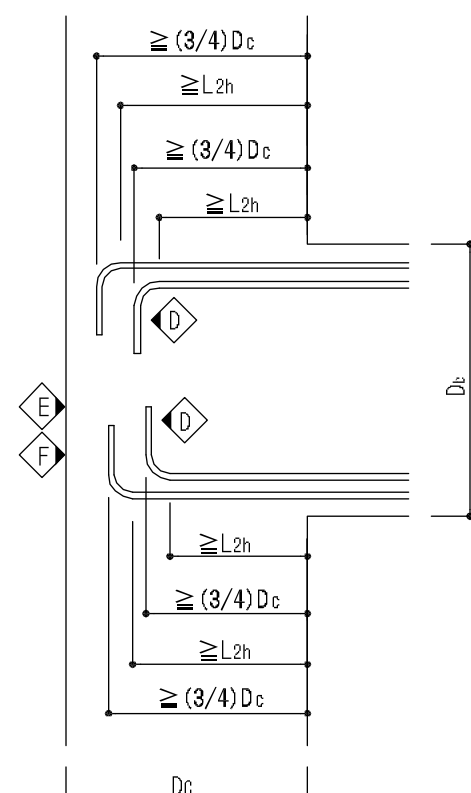
#### (b) 一般階の場合

① フック付き定着長さが  $L_{2h}$  を確保できる場合 **A**

(i) 1段配筋の場合

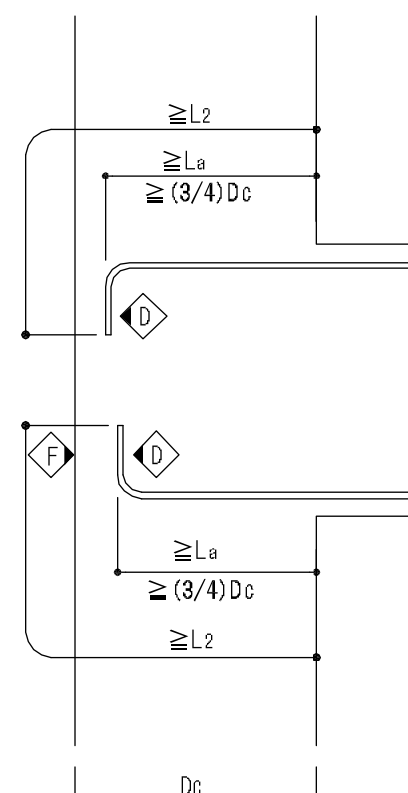


(ii) 2段配筋の場合

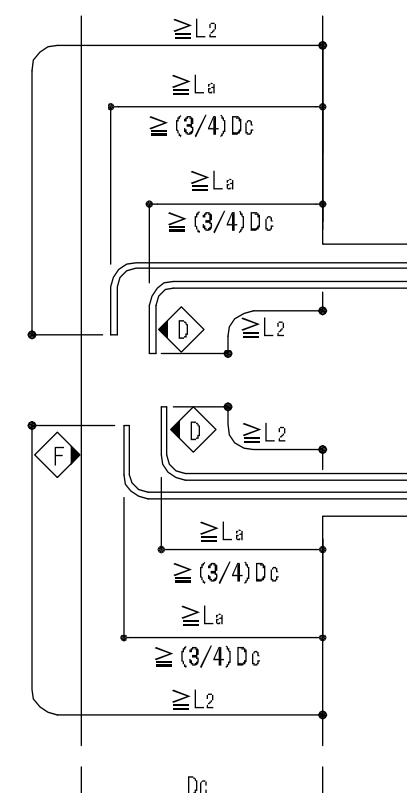


② フック付き定着長さが  $L_{2h}$  を確保できない場合は  $L_a$  かつ  $L_2$  を確保する **B**

(i) 1段配筋の場合



(ii) 2段配筋の場合



仕様

- A** 梁主筋定着長さは、 $L_{2h}$  とする。ただし、梁主筋の投影定着長さは柱せい ( $D_c$ ) の  $3/4$  倍以上とする。
- B** 梁主筋定着長さ  $L_{2h}$  を確保できない場合は、 $L_2$  かつ  $L_a$  とする。ただし、 $L_a$  は柱せい ( $D_c$ ) の  $3/4$  倍以上とする。
- C** 折れ曲げ終点から鉄筋端部までを定着長さとする。
- D** フックを設けた場合の上端の1, 2段筋, 下端の1, 2段筋の余長は SR-003 による。
- E** 柱せい ( $D_c$ ) が梁せい ( $D_b$ ) の2倍以上ある場合 ( $2 \times D_b \leq D_c$ ) は、直線定着  $L_2$  (フック無し) としても良いが、柱せい ( $D_c$ ) の  $3/4$  倍以上とする。なお、出隅部の梁主筋はフック付とする。
- F** 下端筋の末端は曲上げを原則とするが、やむを得ない場合は曲下げ定着でもよい。

附記事項

・梁主筋の定着長さを計算等により定める場合は、本標準図の長さによらないことができる。

改訂事項

・日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説 JASS5 鉄筋コンクリート工事 2009」と整合させた。(主な改訂は、定着長さ、投影定着長さの変更)

名称

共通事項(2)

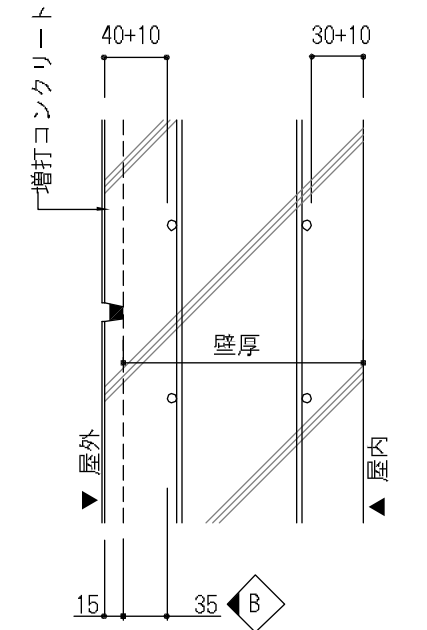
縮尺

SR - 001

4) 鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さの最小値 A

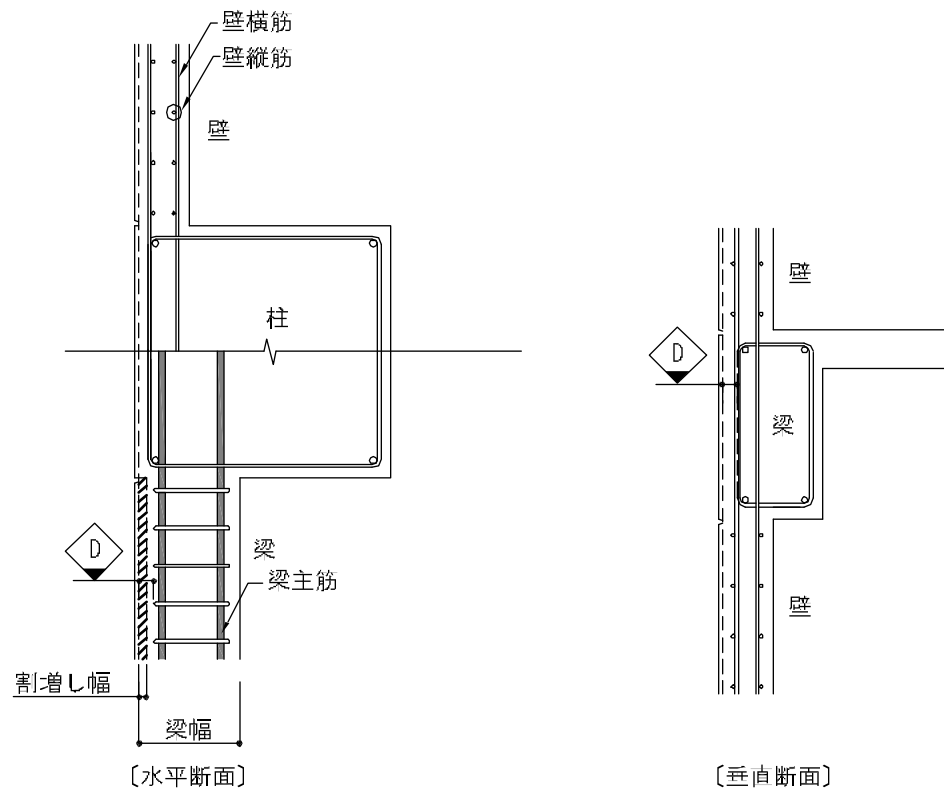
構造部分の種類		コンクリートの種類		設計かぶり厚さ (mm)		
		普通コンクリート	軽量コンクリート	普通コンクリート	軽量コンクリート	
土に接しない部分	スラブ・非耐力壁	屋外に面しない部分	20	30	30	40
		屋外に面する部分	30 (20) <sup>*3</sup>	30 (20) <sup>*3</sup>	40 (30) <sup>*3</sup>	40 (30) <sup>*3</sup>
	柱・梁・耐力壁 手すり・パラペット立上り	屋外に面しない部分	30	30	40	40
		屋外に面する部分	40 (30) <sup>*3</sup>	40 (30) <sup>*3</sup>	50 (40) <sup>*3</sup>	50 (40) <sup>*3</sup>
擁壁	40	*1	50	*1		
土に接する部分	柱・梁・スラブ・耐力壁・構造壁	40	*1	50	*1	
	基礎・擁壁	60 <sup>*2</sup>	*1	70 <sup>*2</sup>	*1	

- \*1 土に接する場合、および擁壁には軽量コンクリートを使用しない。
- \*2 捨コンクリートは、かぶり厚さに算入しない。
- \*3 ( )内数値は、屋外に面している場合で、タイル貼り、又はモルタル塗り仕上げなど耐久性上有効な仕上げのある場合を示す。



・上図は外壁の設計かぶり厚さを示す。

5) 梁と柱が同一面に配置される場合の梁および壁の割増し幅 C



仕  
様

- A 各部位の設計かぶり厚さに関する基本的な考え方については、SR-016 を参照のこと。
- B 目地底からの設計かぶり厚さを示す。性能表示適用により、外壁の設計かぶり厚さは目地底から 35mm、一般部分のかぶり厚さは、最小かぶり厚 (40mm)+10mmとする。
- C 柱・梁の面を同一面とする場合は、梁主筋を柱主筋の内側に配筋するため、梁側面のかぶり厚さは最小値よりも大きくなる。梁幅を決定する際には割増し幅を考慮すること。
- D 梁の鉄筋のかぶり厚さには、割増し幅を含む。

- 附記事項
- ・表に示す「最小かぶり厚さ」は、「住宅の品質確保の促進等に関する法律」に示される値で、建築基準法の値とは異なるものである。
  - ・本標準図においては壁の幅止め筋は、防錆処理(溶融亜鉛めっき等)を行なうこととし(図面特記に記載のこと)、かぶり厚さの対象とはしない。なお、幅止め筋を縦筋にかける場合は、そのピッチを通常の1/2とする。その場合には防錆処理は不要とする。ただし、「SR-118」の地下壁を除く。
  - ・以下、標準図における表示は、設計かぶり厚さによる表示を行なう。

改訂事項

- ・図面番号変更及び図内の説明を仕様欄に移動した。

名称 共通事項(3)  
縮尺 SR - 002

6) 鉄筋の折り曲げ規準 A

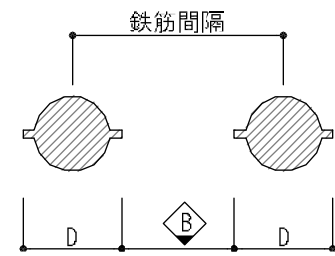
註) ・ d は異形鉄筋の呼び名に用いた数値とする。  
 ・ D は鉄筋折曲げ内のり直径を, Lは余長を示す。

鉄筋の折曲げ角度	鉄筋の折曲げ形状	折曲げ内のり直径 (D), 余長 (L)			備 考	
		SD295A, SD295B, SD345	D19~D41	SD390		
		D16以下	D19~D41	D19~D41		
180°		D	3d以上	4d以上	5d以上	
		L	4d以上	4d以上	4d以上	
135°		D	3d以上	4d以上	5d以上	岸筋およびあばら筋の末端部には135° フックを用いる。
		L	6d以上	6d以上	6d以上	
90°		D	3d以上	4d以上	5d以上	 キャップタイ スラブと同時に打ち込む「 $\square$ 」形のキャップタイにのみ用いる。 キセップタイ スラブと同時に打ち込む「 $\nabla$ 」形のキャップタイにのみ用いる。 (片側スラブ付き梁)
		L	8d以上	8d以上	8d以上	

- A フックを必要とする末端部を次に示す。  
 ① 帯筋, あばら筋  
 ② 一般階柱, 梁(基礎梁を除く)の出隅部分  
 なお, 片持ちスラブの先端, 壁筋の自由端側の先端で 90° フックまたは 135° フックを用いる場合, 余長は 4d 以上でよい。
- B  $1.5 \times d$  (dは異形鉄筋の呼び名に用いた数値) かつ 25mm以上, および柱骨材最大寸法の1.25倍以上とする。
- C 異形鉄筋でも出隅部分主筋の重ね継手にはフックを付ける。

仕 様

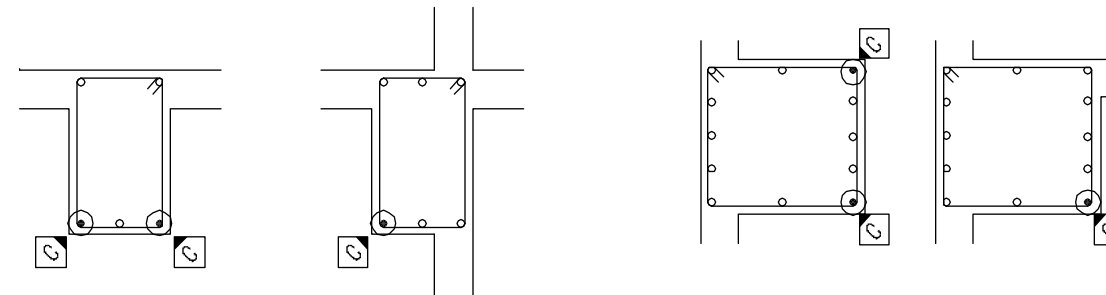
7) 異形鉄筋間隔



8) 柱・梁主筋の出隅部

(a) 梁主筋の出隅部 (基礎梁は除く.)

(b) 柱主筋の出隅部 (丸柱, 杭は除く.)



附 記 事 項

改 訂 事 項

名 称

縮 尺

- ・ 図面番号変更
- ・ 折曲げ形状の寸法等の統一

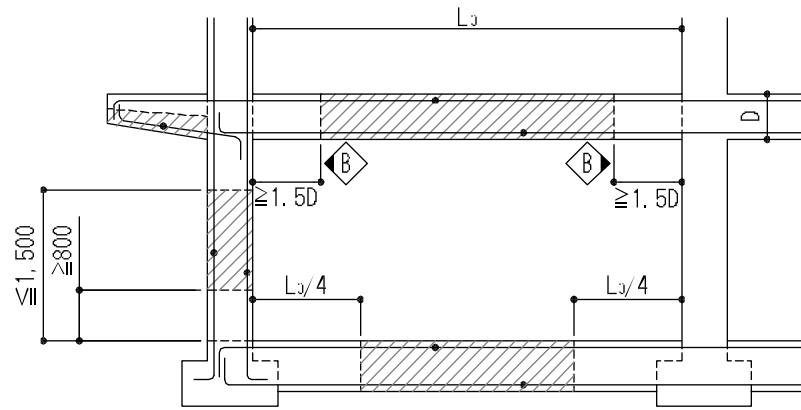
共通事項 (4)

SR - 003

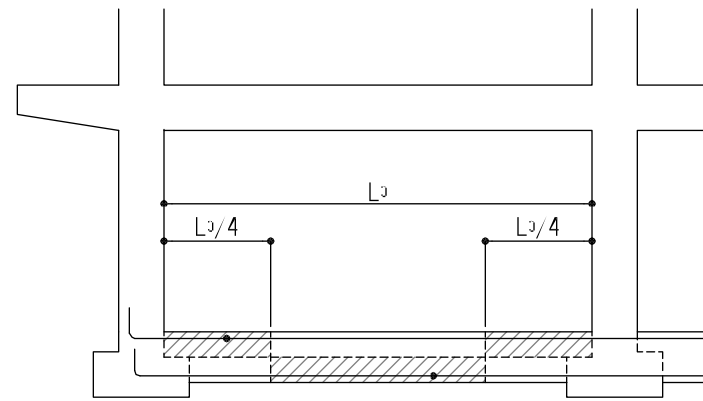
9) 鉄筋の継手位置

(a) 梁主筋、柱主筋の継手の位置 A

① 柱、一般階梁、基礎梁 - ガス圧接継手



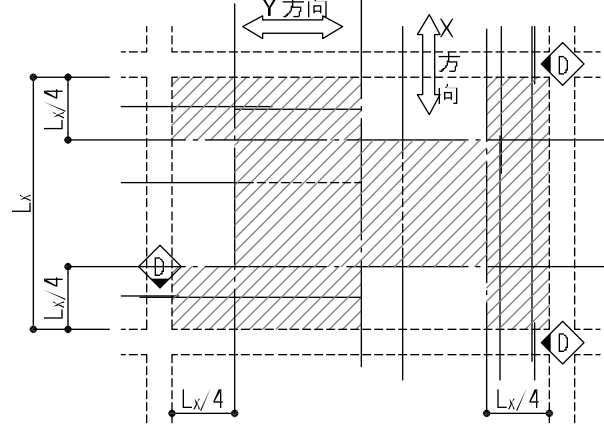
② 基礎梁(耐圧版などと一体で地反力を受ける場合) - ガス圧接継手



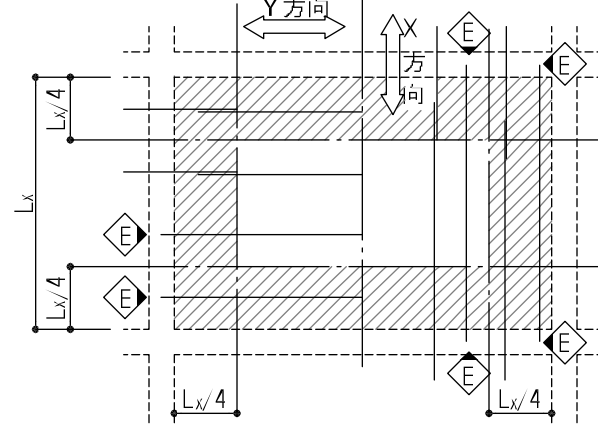
- 継手の好ましい位置
- 継手の好ましくない位置
- 印は圧接継手位置を示す。

(b) スラブ筋の継手位置 C

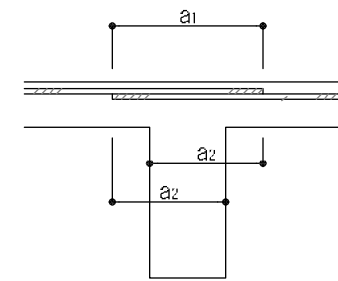
① 上端筋の継手



② 下端筋の継手

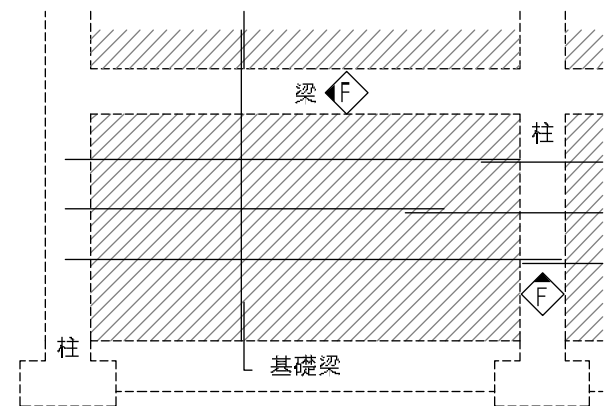


- ・スラブの上端筋
- $a_1 \geq L_1$  または  $a_2 \geq L_2$  とする。 D

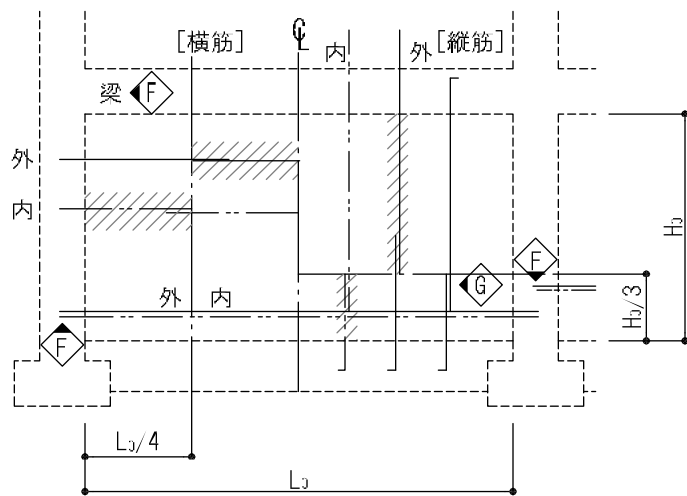


(c) 壁筋の位置

① 一般の壁筋の継手



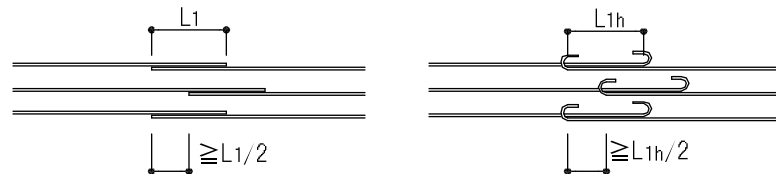
② 土圧を受ける地下壁の壁筋の継手



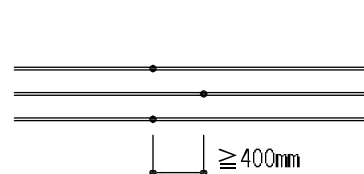
- 外側(土に接する側)の鉄筋
- - - 内側(室内側)の鉄筋

10) 鉄筋の相互のずらし方 H

(a) 重ね継手のずらし方



(b) ガス圧接継手のずらし方



仕  
様

- A 図はガス圧接継手の場合を示す。なお重ね継手の場合も本図に準ずる。
- B 2階以上の梁端部主筋の継手は、柱面より 1.5D 以上離れたハッチで示す範囲内に設ける。
- C べた基礎のスラブ筋の場合は、本図で上端筋を下端筋、下端筋を上端筋と読みかえる。
- D 梁幅内にはスラブ筋の継手を設けないことが望ましい。継手を設ける条件として、位置は柱列帯(SR-005を参照)に限り  $a_1 \geq L_1$  または  $a_2 \geq L_2$  の場合のみ設けてもよい。
- E 下端筋では継手を設けず梁に定着(定着長さ  $L_1$ ) する場合が多い。
- F 原則として柱、梁の中には壁筋の継手を設けない。ただし、横筋の場合は1スパン毎に柱に定着することは差し支えない。
- G 外側鉄筋を  $H_0/3$  以内に継手を設ける場合は重ね長さを  $L_1+5d$  とする。
- H 鉄筋の継手は応力の小さい箇所、かつ常時はコンクリートに圧縮応力が生じている部分に設ける。また、継手は一箇所集中することなく、相互にずらして設ける。

附  
記  
事  
項

改  
訂  
事  
項

- ・図面番号変更
- ・継手長さ(L1h)の追加
- ・継手位置図の変更

名  
称

共通事項(5)

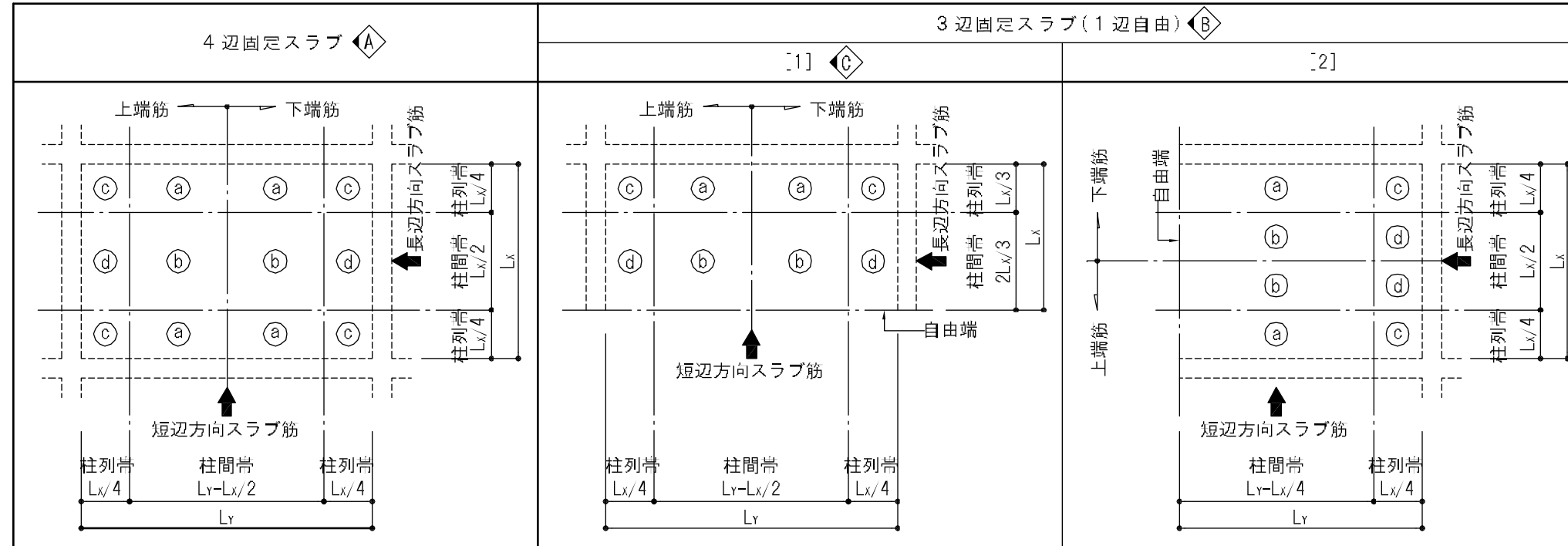
縮  
尺

SR - 004

# スラブ配筋標準

## 1) スラブ配筋規準

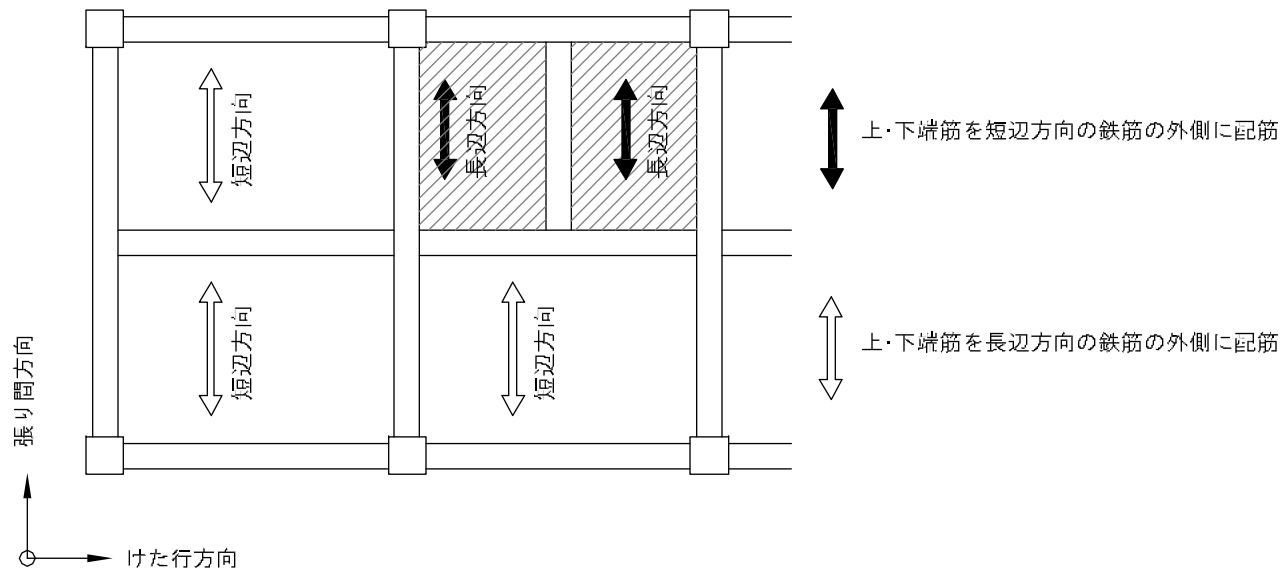
(a)~(d)は下表リストの同符号に対応する。



スラブ配筋リスト(例)

No.	板厚	位置	短辺方向			長辺方向			備考
			柱間帯		柱列帯	柱間帯		柱列帯	
			端部 (a)	中央 (b)	端部・中央 (c, d)	端部 (d)	中央 (b)	端部・中央 (c, a)	
		上端筋		◇D	◇E		◇D	◇E	
		下端筋			◇E			◇E	

設計時の施工に配慮した配筋(例) ◇F



- ◇A スラブの梁面より  $Lx/4$  の位置を柱間帯の鉄筋変化位置とする。この位置には上端筋に D13 を記し、バンド筋は使用しない。
  - ◇B [2] の場合の柱間帯スラブ鉄筋変化位置は ◇A 同様、梁面より  $Lx/4$  の位置とする。[1] の場合、長辺方向は  $Lx/4$ 、短辺方向は  $Lx/3$  の位置を柱間帯鉄筋の変化位置とする。なお、この位置には上端に D13 を記し、バンド筋は使用しない。
  - ◇C [1] のスラブで  $Lx/Ly \geq 2$  となる場合、片持ちスラブに準じて設計および配筋する。
  - ◇D 中央上端筋(図中の(b)部分)は端部上端筋を1本おきに通すこと。
  - ◇E 柱列帯の配筋は、柱間帯の配筋の  $1/2$ (断面積比)、かつ下表の値以上とする。
- | 柱間帯端部<br>上端筋 | 柱列帯上・下筋  |
|--------------|----------|
| D10 D13@150  | D10 @200 |
| D10 D13@200  | D10 @250 |
| D10 D13@250  | D10 @250 |
- D13 のみの場合は上表の D10 を D13 と読みかえて運用する。
- ◇F 同一階のスラブにおいて、短辺方向と長辺方向が混在する場合は、建築物のけた行方向(長辺方向)又は張り間方向(短辺方向)のいずれかの方向のスラブ筋を外側に配筋するように設計するとともに、図面に記載する。

仕  
様

附  
記  
事  
項

改  
訂  
事  
項

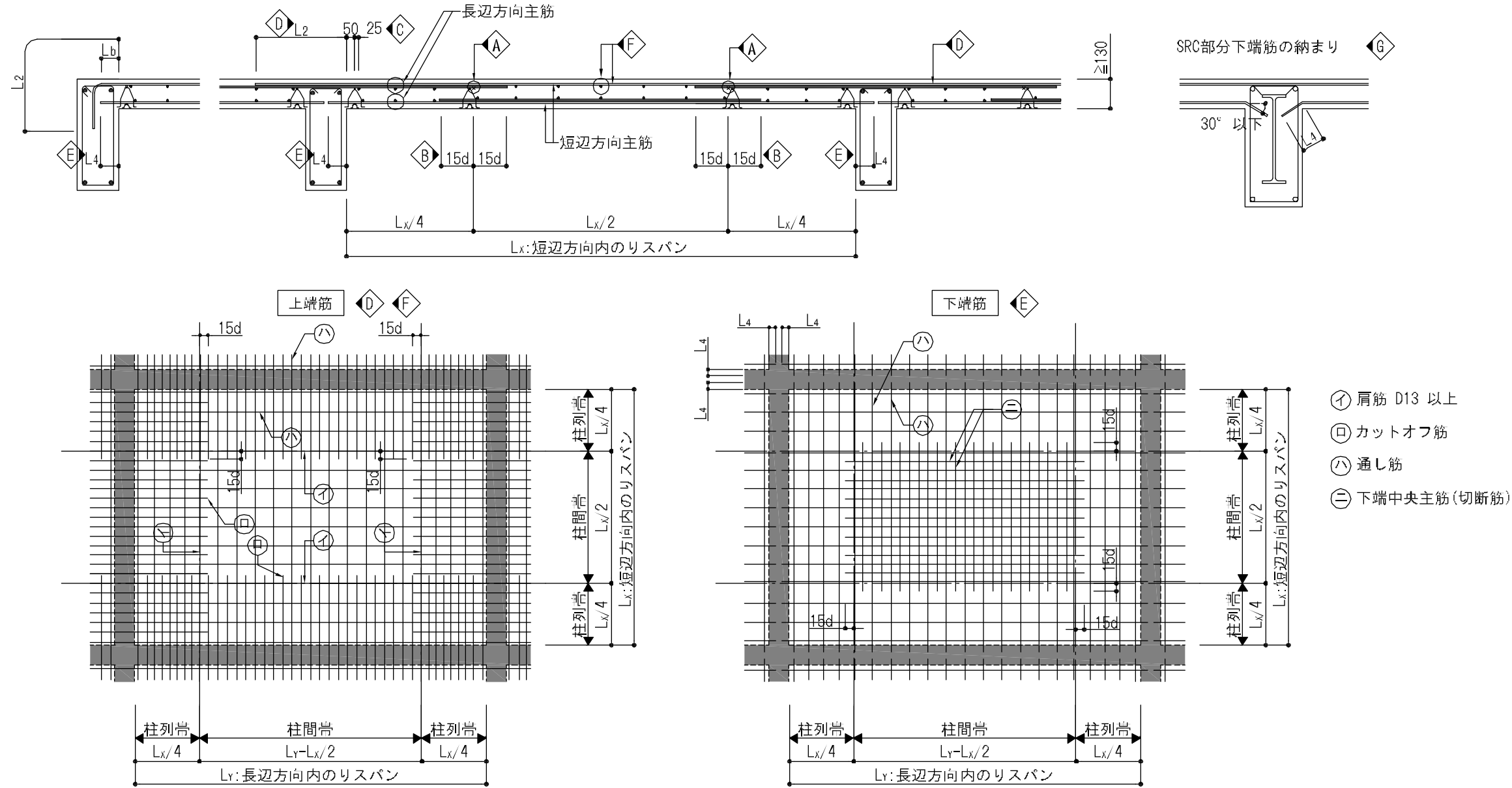
名  
称

- ・本標準図は在来工法(現場施工の鉄筋コンクリート造)のスラブを示すもので、合成スラブ等については別図による。
- ・スラブ下支柱はコンクリート打設後7日以上、下部2層に存置する。
- ・大型スラブ(在来工法のスラブで内のり面積が24㎡を超える場合はスラブを支持する支保工の存置期間を28日以上とする)。

スラブ配筋標準(1)

SR - 005

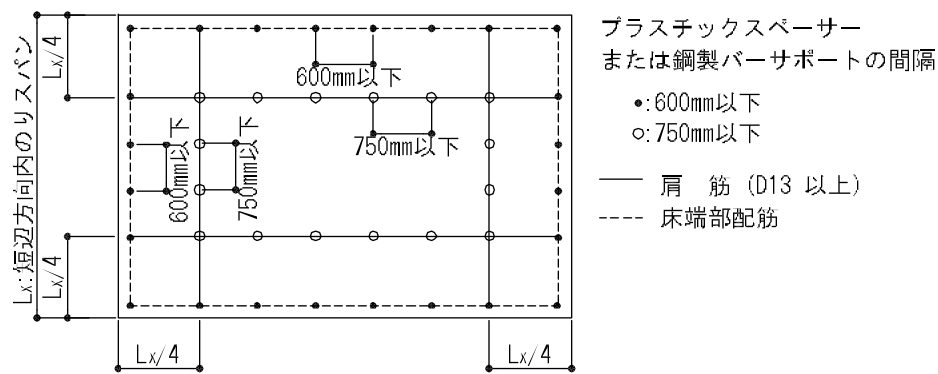
2) スラブ配筋要領



仕  
様

- Ⓐ 肩筋は D13 以上とする。この位置の鋼製バーサポート等は 3) に示す要領により記する。
- Ⓑ 上端のカットオフ筋および切断される下端筋中央部は  $L_x/4$  (長辺方向も  $L_x/4$ ) より 15d 以上延長する。
- Ⓒ 鋼製バーサポート等を使用する場合の配置にあたっては、これと平行な上端筋とのあきを 25mm 以上確保すること。
- Ⓓ 上端筋の定着は  $L_2$  とし、隣接スラブに定着する。鉄筋が連続する場合は通し筋とし、連続しない場合には SR-004 9) (b) による。なお、柱間帯上端筋は梁内には継手を設けないことが望ましい。
- Ⓔ 下端筋の定着は  $L_1$  とし、梁内または隣接スラブに定着する。鉄筋が連続する場合は上端筋と同様な処理をしてよい。
- Ⓕ 柱間帯中央上端筋は端部上端筋を一本おきに通し筋とする。
- Ⓖ SRC の場合のスラブ下端筋は、鉄骨とぶつかる場合、または梁の主筋にぶつかる場合については、 $30^\circ$  を超えない範囲で梁面から折り曲げて定着してよい。

3) スラブスパーサー配置要領

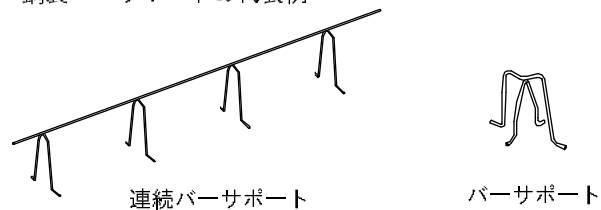


プラスチックスパーサー  
または鋼製バーサポートの間隔

- : 600mm 以下
- : 750mm 以下

— 肩筋 (D13 以上)  
- - - 床端部配筋

鋼製バーサポートの代表例



[1] スラブの上端筋用スパーサー

スラブの上端筋には、プラスチックスパーサーまたは鋼製バーサポート (いずれも鉄筋ずれ止めの工夫のあるもの) を肩筋の位置 (○印にて示す) に 750mm 以下の間隔で設置し、スラブ端部配筋の位置 (●印にて示す) に 600mm 以下の間隔で設置する。ただし、短辺方向の長さが  $3\text{m}^2$  以下の場合には、スラブ端部肩筋位置のスパーサー間隔を 750mm 以下とすることができる。

・鋼製バーサポート性能基準

- スラブなどに使用する鋼製バーサポート等は、次の規格に適合するものとする。
- (1) 安定しており、かつ容易に転倒しない形状であること。
  - (2) コンクリート表面に錆が出ないように、脚部等コンクリート表面に出る恐れのある部分に防錆処理 (溶融亜鉛めっき又はプラスチックコーティング等) がなされていること。
  - (3) 平滑な鋼板で 1 箇所あたり 1.2kN の鉛直荷重に対し、塑性変形しないこと。また、木製パネル上で 1 箇所あたり 1.2kN の鉛直荷重に対し、著しいめり込みを生じないこと。

[2] スラブの下端筋用スパーサー

スラブの下端筋には、プラスチックスパーサー (下端筋用爪付き) または鋼製バーサポート (いずれも鉄筋ずれ止めの工夫のあるもの) をスラブ  $1\text{m}^2$  当り 2 個程度の割合で設置する。

・プラスチックスパーサー性能基準

- (1)  $77^\circ\text{C}$  の温度で、90N の荷重に耐えること。
- (2)  $74^\circ\text{C} \sim 80^\circ\text{C}$  に 6 時間放置後、 $20^\circ\text{C}$  に戻し、ひび割れがないこと。
- (3)  $-13^\circ\text{C} \sim -17^\circ\text{C}$  の低温下で、約 25N のおもりを高さ 30cm より落下させ、毛細状ひび割れを生じないこと。

附  
記  
事  
項

・本標準図は在来工法 (現場施工の鉄筋コンクリート造) のスラブを示すもので、合成スラブ等については別図による。

改  
訂  
事  
項

・図面番号変更  
・ $L_b$  の追加

名  
称

スラブ配筋標準 (2)

縮  
尺

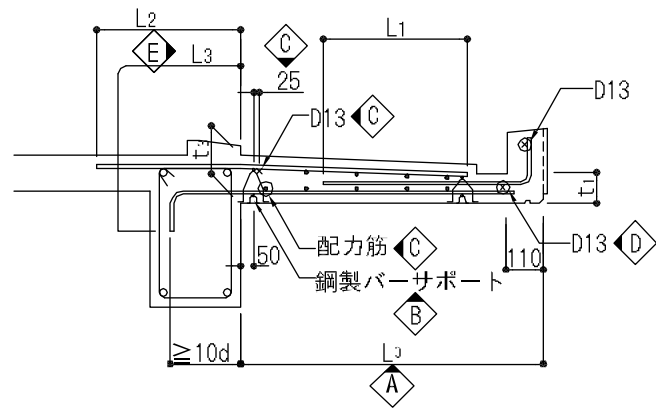
SR - 006

#### 4) 片持ちスラブ配筋要領

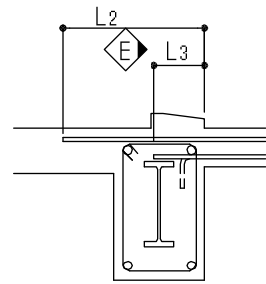
##### (a) 隣接スラブと連続する場合

- ・ 隣接スラブと片持ちスラブ厚（元端スラブ厚）が異なる場合

(梁RC造)

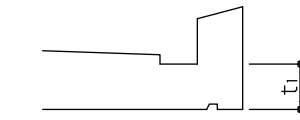


(梁SRC造)

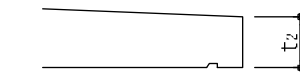


片持ちスラブの元端の厚さ  $t_3$  は設計図によるほか、下記の数値以上とする。

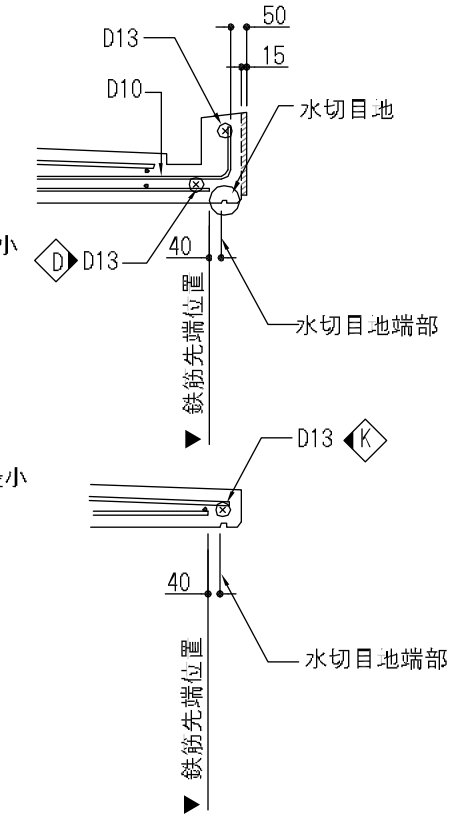
位置	$L_3$ (mm)	$t_3$ (mm)
バルコニー 廊下	$L_3 \leq 1,000$	160
	$1,000 < L_3 \leq 1,400$	180
庇	$600 \leq L_3 \leq 1,300$	150
	$1,300 < L_3 \leq 1,500$	180



排水溝がある場合の先端部最小厚さ  $t_1$  は、130mmとする。



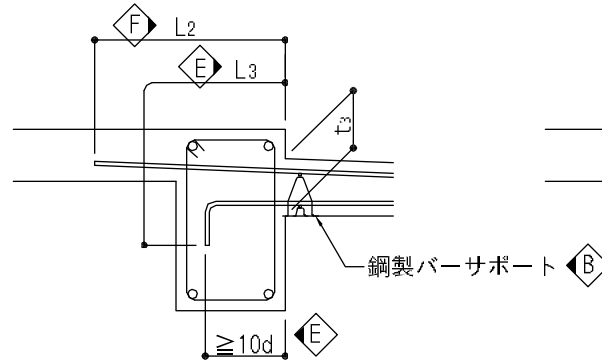
排水溝がない場合の先端部最小厚さ  $t_2$  は、120mmとする。



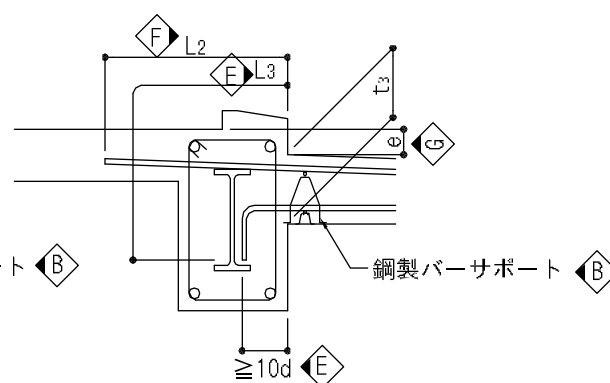
##### (b) 隣接スラブと段差がある場合

- ① 隣接するスラブに上端筋が直線定着可能な場合

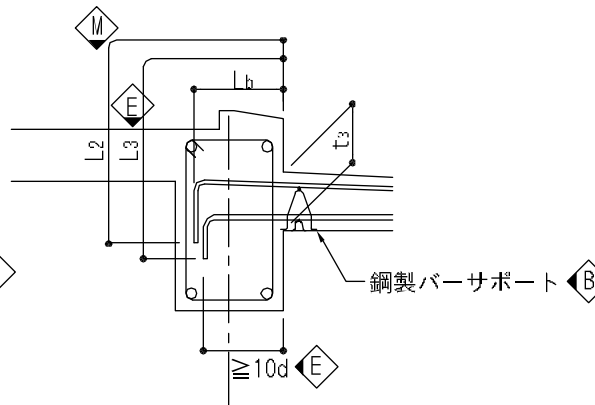
(梁RC造)



(梁SRC造)

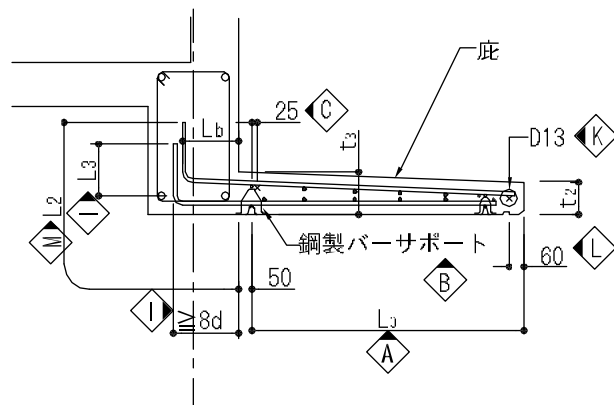


- ② 隣接するスラブに上端筋が直線定着できない場合

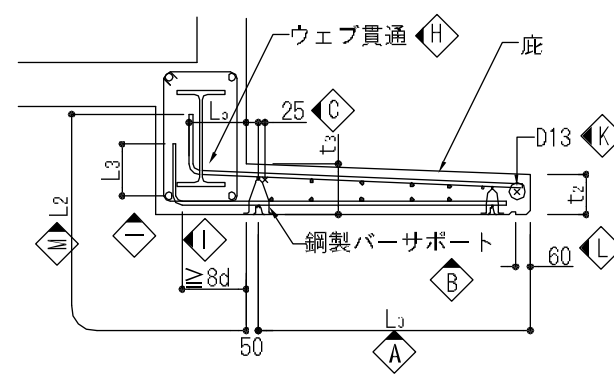


##### (c) 逆Tスラブとなる場合

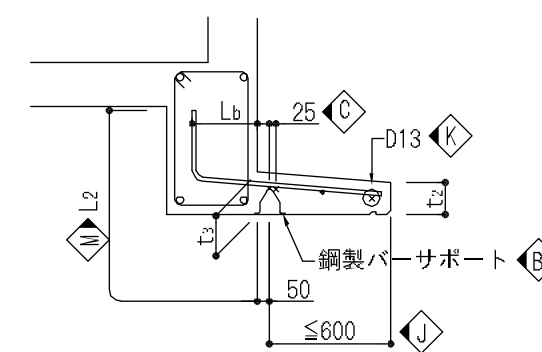
- ① 梁RC造の場合



- ② 梁SRC造の場合



##### (d) シングル配筋としてよい片持ちスラブ



仕  
様

- ◇A 片持ちスラブは  $L_3 \leq 1,400$ mm とする。それを超える長さとなる場合は片持ち梁にて補強する。
- ◇B 片持ちスラブの上端・下端筋は、鋼製バーサポート等を用いて位置の保持を確実にする。ただし、鋼製バーサポートの受筋は配力筋としては扱えない。
- ◇C 位置確保のための鋼製バーサポート等から25mm程度の位置に配力筋を配置する。また、下端には鋼製バーサポート等の脚に隣接して配力筋を配置する。
- ◇D 先端立上り部内の縦筋の受筋は、1-D13以上を配置する。下端筋は水切目地位置から40mmの位置で止める。なお、配力筋の間隔は250mm以下とする。
- ◇E 片持ちスラブの下端筋の定着は直線定着する場合は25d以上、折曲げ定着とする場合は  $L_3$  かつ投影定着長さ10d以上とする（通常のスラブと異なるので注意すること）。
- ◇F 隣接するスラブと段差のある場合も、可能な限り隣接スラブ内に直線定着とし、不可能な場合のみ梁内定着とする。
- ◇G SRC造の場合、片持ちスラブ上端筋が鉄骨部材に当たらないようスラブ段差“e”の寸法を決定すること。
- ◇H 逆TスラブでSRC造の場合は、上端引張鉄筋の定着が鉄骨ウェブの貫通となる。従って、スラブ厚さ“ $t_3$ ”は主筋のかぶりを確保できる値とする。
- ◇I 折曲げ終点より  $L_3$  とする。ただし、下端主筋の投影定着長さは、梁断面の中心線を超え、かつ8d以上とする。
- ◇J 片持ち長さ600mm以下のものは、特記なき限りシングル配筋としてよい。
- ◇K 片持ちスラブ上端筋の先端には、1-D13以上の受筋を配置する。
- ◇L 片持ちスラブ配力筋の第一鉄筋は先端から60mmの位置に配置する。
- ◇M 片持ちスラブの上端筋を折曲げ定着する場合は、 $L_2$ 以上かつ  $L_b$ 以上とし、梁断面の中心線を超えること。

附  
記  
事  
項

改  
訂  
事  
項

名  
称

縮  
尺

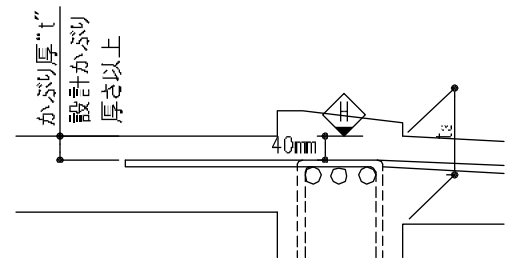
・ 図面番号変更  
・ 定着長さの変更

スラブ配筋標準(3)

SR - 007



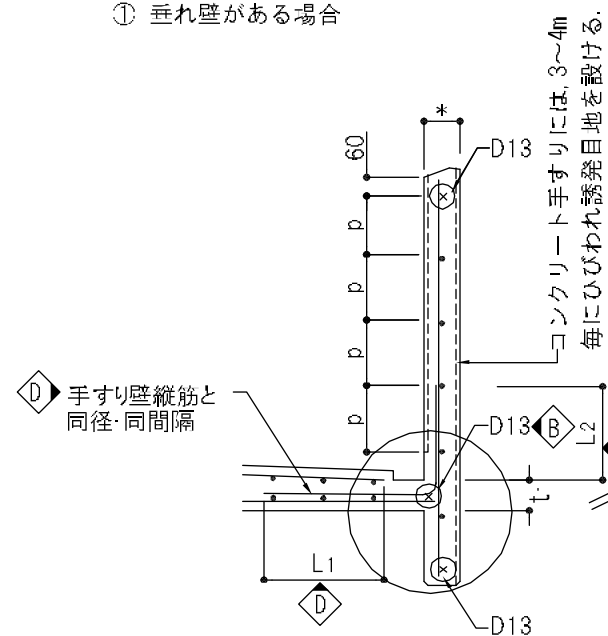
(e) 片持ちスラブかぶり厚さ



(f) 片持ちスラブ先端とRC造手すりとの配筋納まり

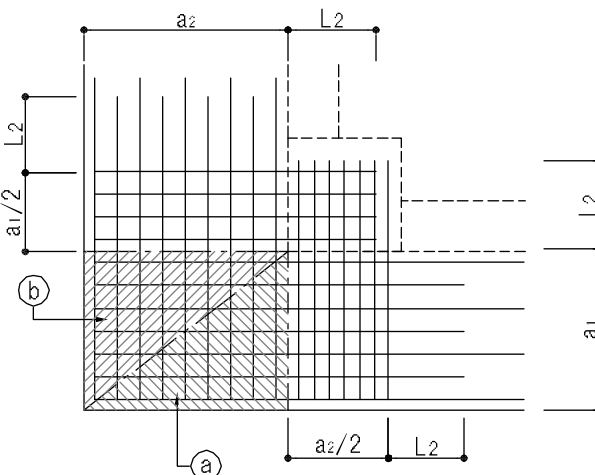
\* 手すりの厚さは設計図による。

① 垂れ壁がある場合



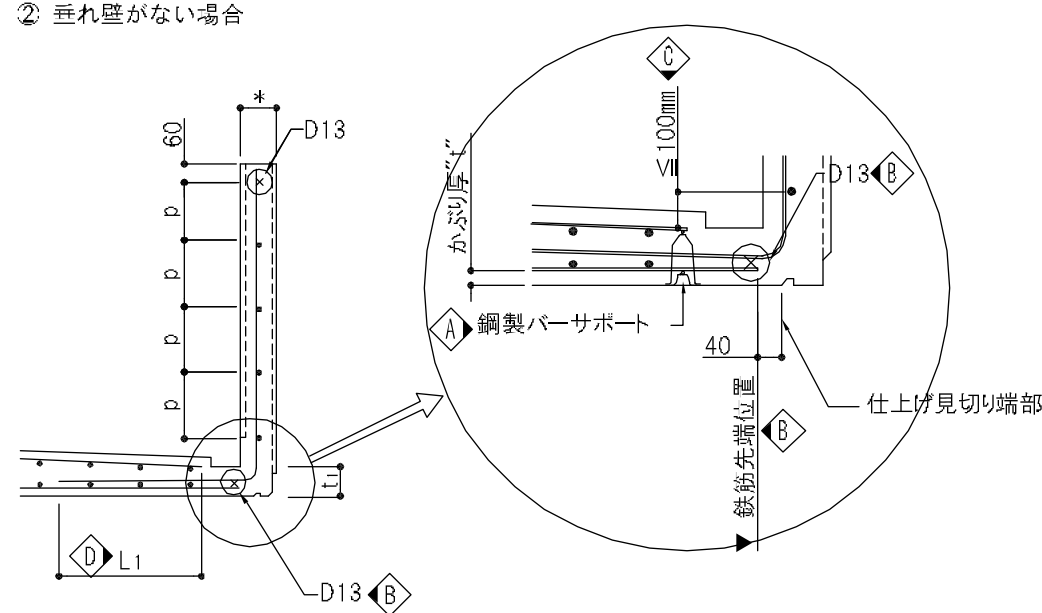
(g) 片持ちスラブ出隅部補強

①部分の荷重による応力に対する配筋は、 $a_1/2$  の範囲内に行なう。

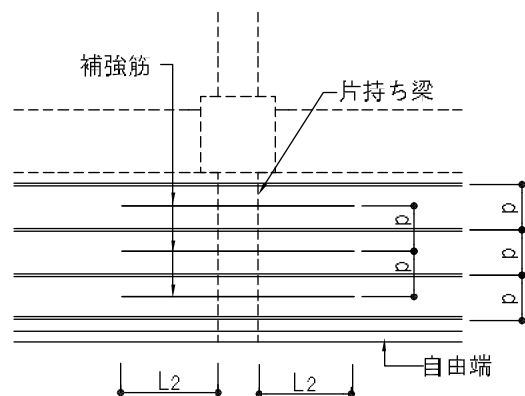


②部分の荷重による応力に対する配筋は、 $a_2/2$  の範囲内に行なう。

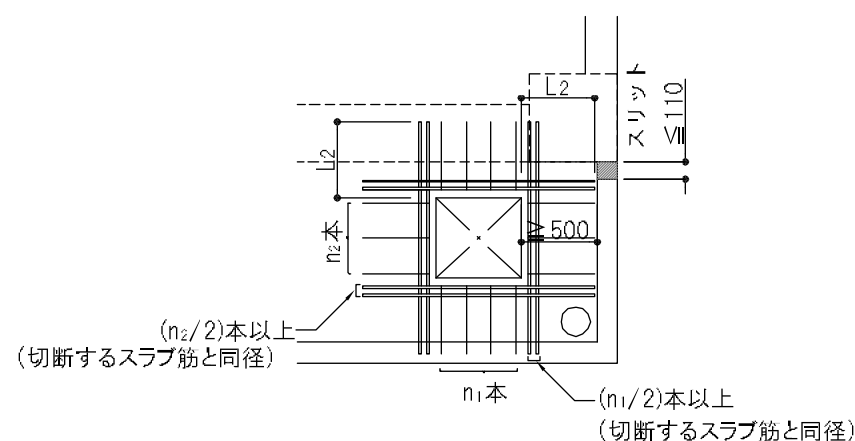
② 垂れ壁がない場合



(h) 片持ち梁位置の配筋補強要領

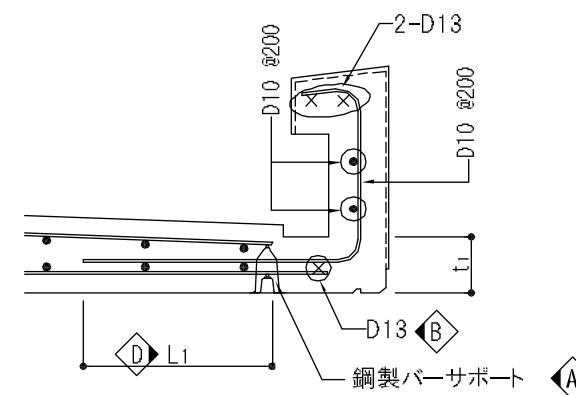


(i) 避難用開口部位置と補強要領  
RC造手すり端部のスリット



(j) バラベットの配筋要領

バラベットの形状は AE-301 による。



仕様

- ◇A 片持ちスラブの主筋は鋼製バーサポート等を用いて所定の位置を確保する。
- ◇B 先端のRC造手すり縦筋の受筋は 1-D13 以上を配置する。片持ちスラブ下端主筋は、水切り目地端部から 40mm の位置で止める。なお、片持ちスラブの配力筋間隔は 250mm 以下とする。
- ◇C 先端手すり壁の横筋は、片持ちスラブ上端筋および下端筋の上下 100mm 以内に配筋し、他の横筋の割り付けを行う。
- ◇D 垂れ壁がある場合は、手すり壁の縦筋を垂れ壁まで延長し、L 型の補強筋を配置する。L 型の補強筋と片持ちスラブ上端筋は  $L_1$  のあき重ね継手とする。垂れ壁がない場合は、手すり縦筋をスラブ上端筋と  $L_1$  のあき重ね継手とする。
- ◇E 片持ちスラブ隅角部は、斜め筋による補強は行なわず(補強筋を記すと 6 段筋となるため)、配力筋の本数を増して隅角部応力を処理する。かつ①+②部分の荷重を  $a_1, a_2$  間の各々の鉄筋で個別に処理する。
- ◇F 片持ち梁の上端位置にはひび割れ防止用の補強を行う。補強筋は配力筋と同径・同間隔とする。この補強筋は片持ちスラブ内に  $L_2$  の定着とする。
- ◇G 避難用の開口は、手すり端部より 500mm 以上離して設ける。
- ◇H 片持ちスラブの鉄筋が隣接するスラブ内に定着される場合、片持ちスラブに勾配がついているため、上端筋を勾配なりに配筋すると、定着端でのかぶり厚 "t" が不足する。このため梁位置で片持ちスラブ上端筋を水平に折り曲げる。

附記事項

改訂事項

・ 図面番号変更

名称

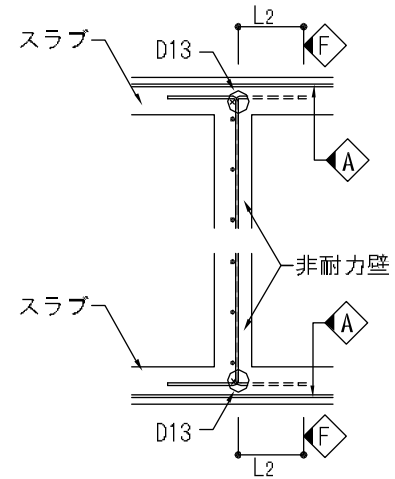
スラブ配筋標準(4)

縮尺

SR - 008

5) スラブ補強筋配筋要領

(a) 壁受け部分のスラブ補強



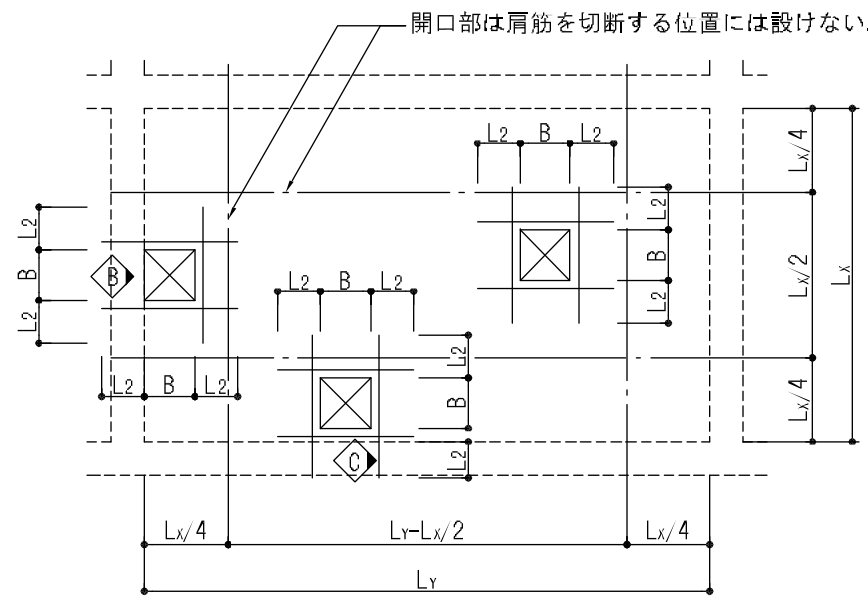
③:  $200 \leq B \leq 600$  のときの開口補強筋は下表による。

B (mm)	縦・横筋本数 $\diamond G$		斜筋 $\diamond H$
	上端筋	下端筋	
$200 \leq B < 400$	$n_1/2, n_2/2$	$m_1/2, m_2/2$	1 - D13
$400 \leq B \leq 600$	$n_1/2, n_2/2$	$m_1/2, m_2/2$	2 - D13

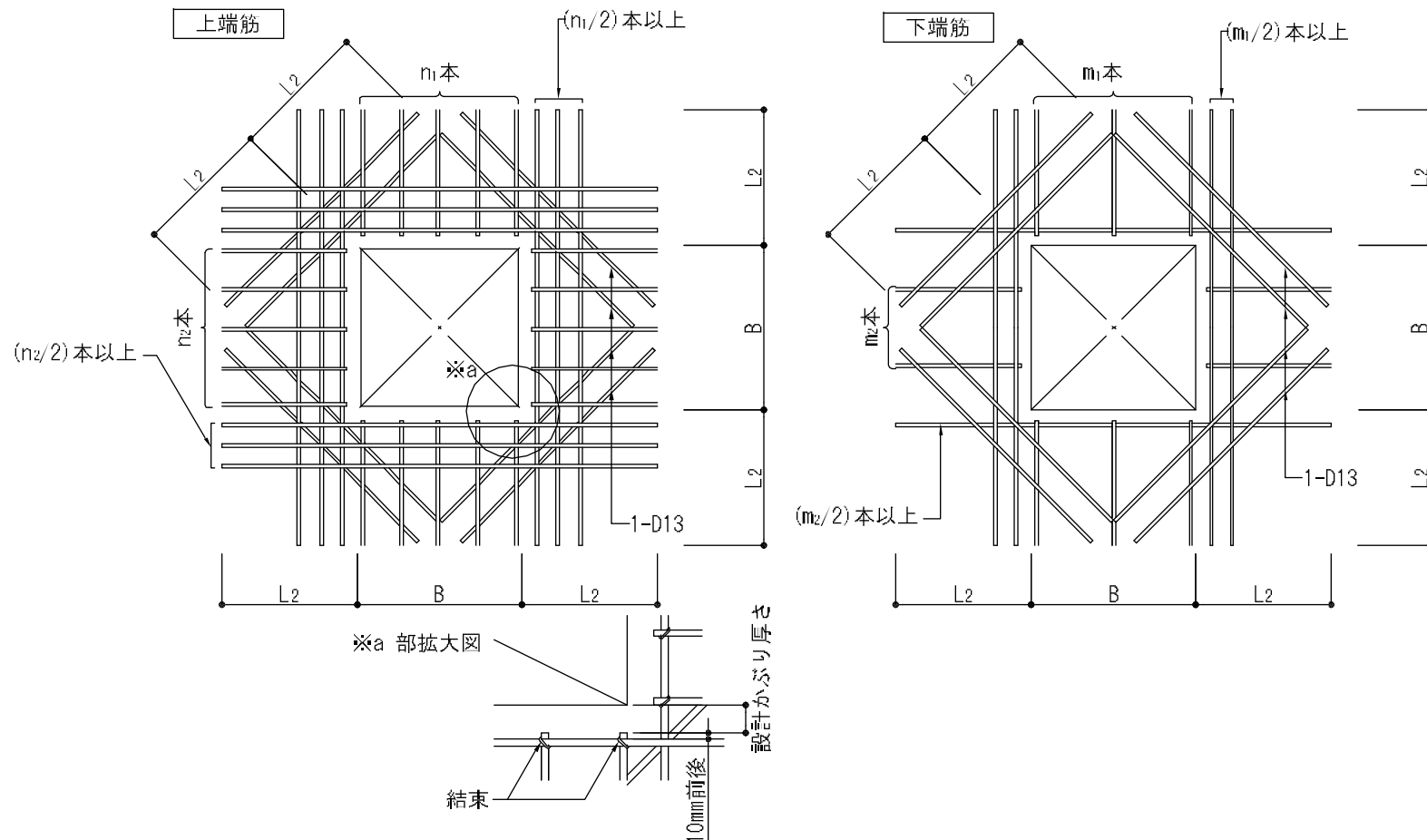
・  $n_1, n_2, m_1, m_2$  は切断される鉄筋本数を示す。

(b) スラブ開口部補強  $\diamond E$

- ①  $B < 200$  のとき 補強筋不要
- ②  $B > 600$  のとき 各工事の設計図による。



(c) 開口部補強要領  $\diamond D$



仕  
様

- $\diamond A$  最上部スラブは壁による支持のため、上端に固定モーメントが生じる可能性があり、壁下部スラブは壁の重量により下端に付加曲げモーメントが生じる。この曲げモーメントに対する補強筋があるので注意する。
- $\diamond B$  梁側面に沿って開口がある場合、梁側の開口補強筋は不要とする。開口周囲の補強筋は梁への定着長は  $L_2$  とし、他の周囲の補強筋長さも  $L_2$  の定着長とする。斜め補強筋長さは  $2L_2$  とする。
- $\diamond C$  開口補強筋が梁にかかる場合、梁側面より定着長  $L_2$  とする。他の補強筋は  $L_2$  の定着長とする。
- $\diamond D$  在来スラブの開口補強を行なう場合、上端・下端の配筋の間に斜め筋の配置が可能であるか検討し、配筋ができない場合はスラブ厚の変更を行なう。
- $\diamond E$  SR-011に示す出隅部・入隅部・形状変形部の補強筋と開口補強筋が同一位置となる場合は、SR-009の補強筋を優先して配筋を行う。
- $\diamond F$  スラブに直接壁が取付く場合は壁筋を両側へ交互に定着する。(定着長  $L_2$ )
- $\diamond G$  補強筋の径は切断するスラブ筋の最大径とする。
- $\diamond H$  斜筋はスラブ上端筋と下端筋の内側に配筋する。

・ 本標準図は在来スラブに対してのもので、合成スラブ等については別図(スラブ段差等)による。

・ 定着長さの変更  
・ 図面番号変更

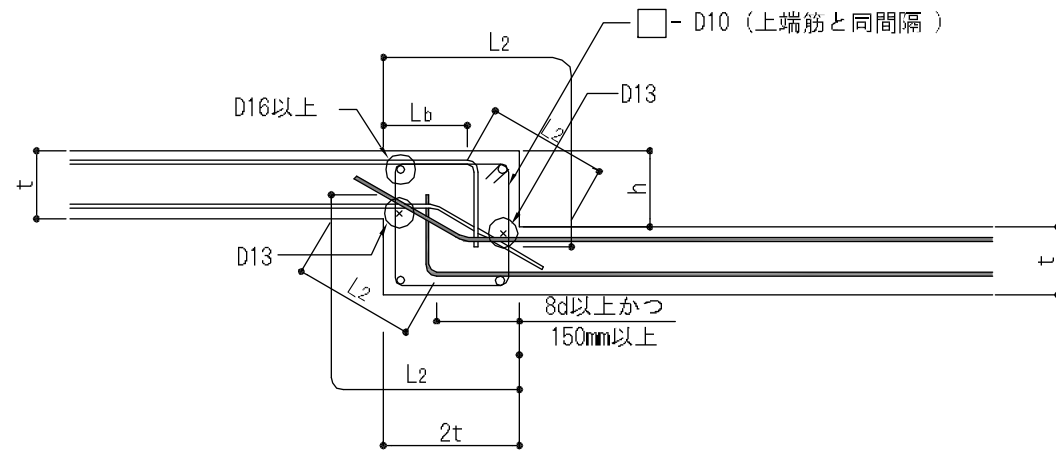
名称 スラブ配筋標準(5)

縮尺 SR - 009

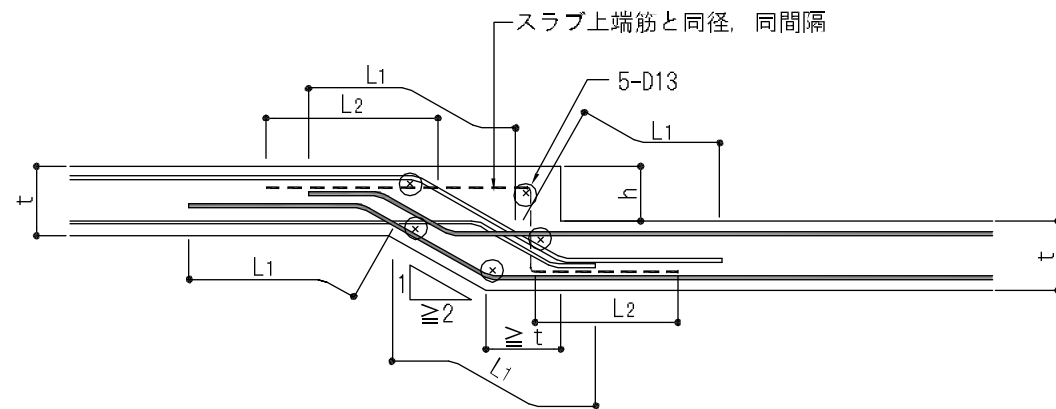
6) スラブ段差部配筋要領

(a) スラブ段差部配筋要領 A

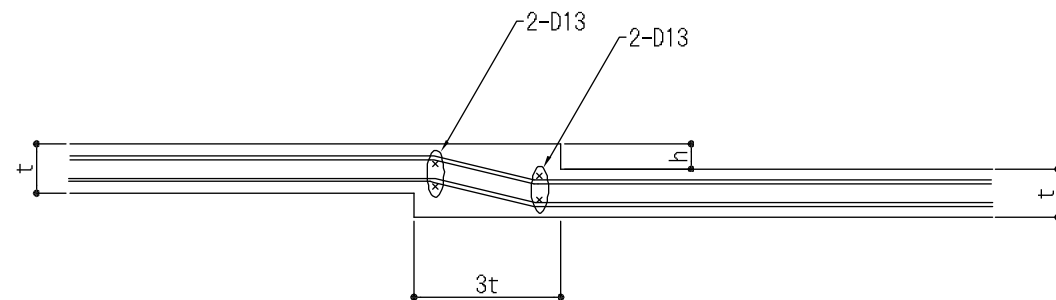
①  $h > t$  の場合 (但し,  $h \leq 200\text{mm}$  とする)



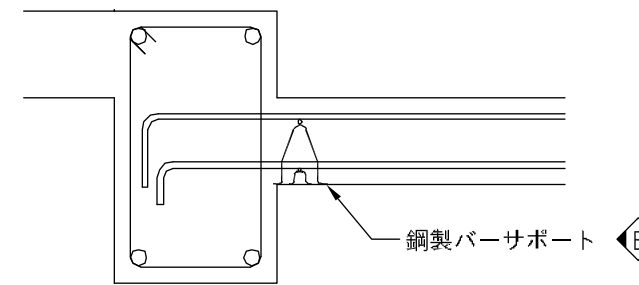
②  $t/2 < h \leq t$  の場合 (但し,  $h \leq 150\text{mm}$  とし,  $h > 150\text{mm}$  の場合は, ① による)



③  $h \leq t/2$  の場合 (但し,  $h > 70\text{mm}$  の場合は② による)



(b) 梁中間にスラブが取付く場合



- A スラブ段差が  $h > 150\text{mm}$  となる場合については, 原則として小梁を設けて処理を行なう。それが不可能な場合のみ, 本図によって処理してもよい。
- B スラブの上端・下端筋は, 鋼製バーサポート等を用いて位置の保持を確実にする。ただし, 鋼製バーサポートの受筋は配筋筋としては扱えない。

仕  
様

附記事項  
・本標準図は在来スラブに対してのもので, 合成スラブ等については別図(スラブ段差等)による。

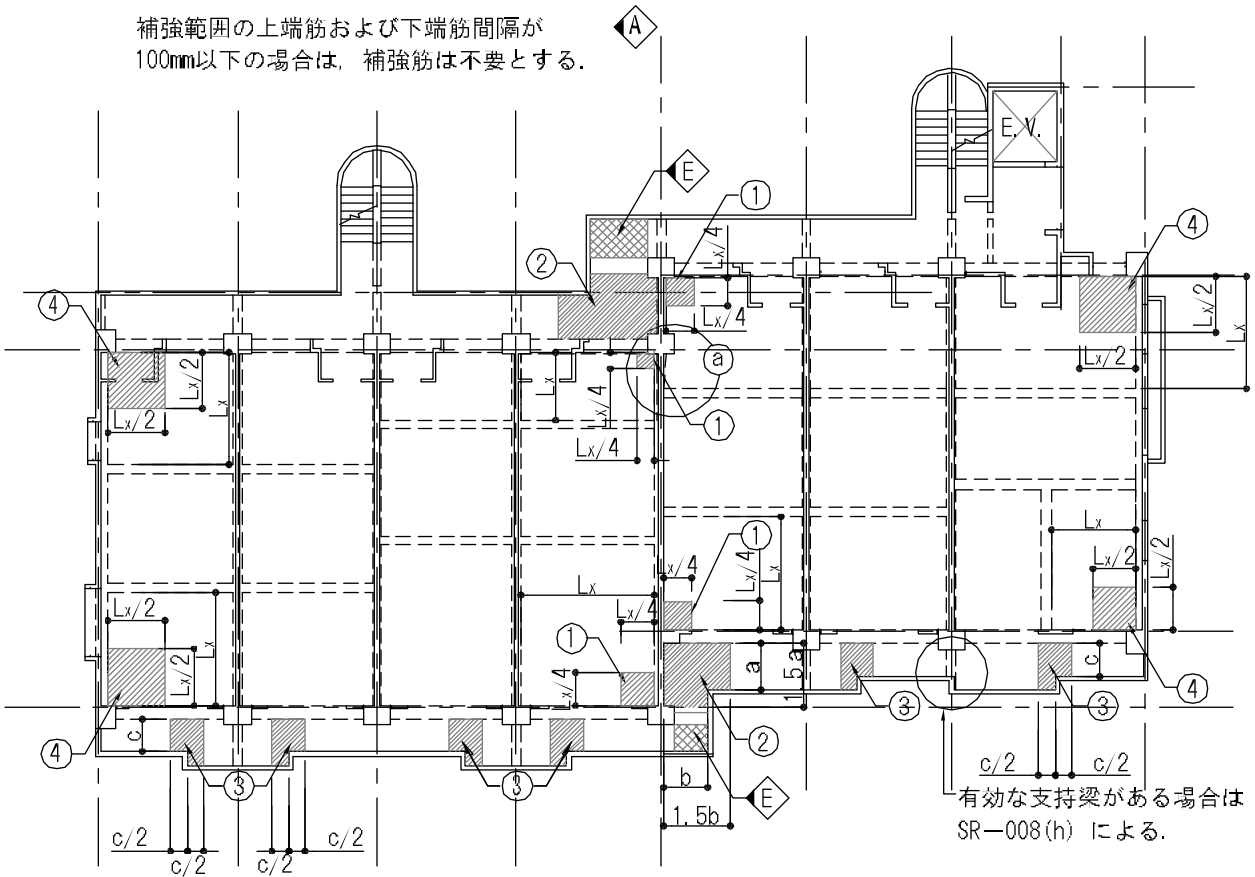
改訂事項  
・図面番号変更  
・スラブの定着方法の変更

名称  
スラブ配筋標準(6)

縮尺  
SR - 010

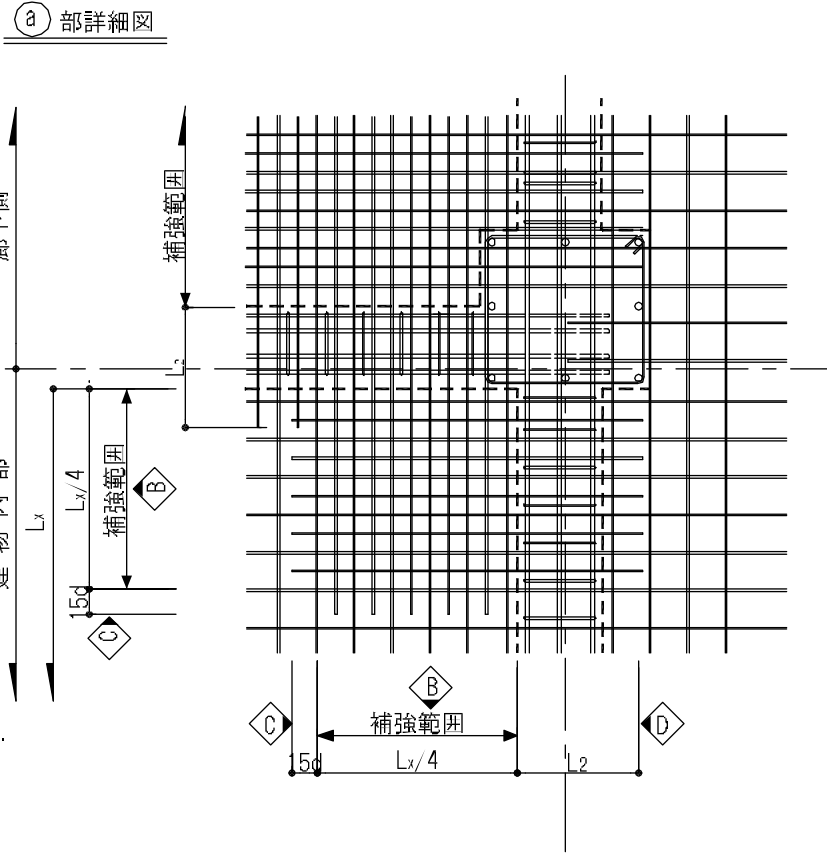
7) スラブ出隅部・入隅部補強要領

補強範囲の上端筋および下端筋間隔が100mm以下の場合、補強筋は不要とする。



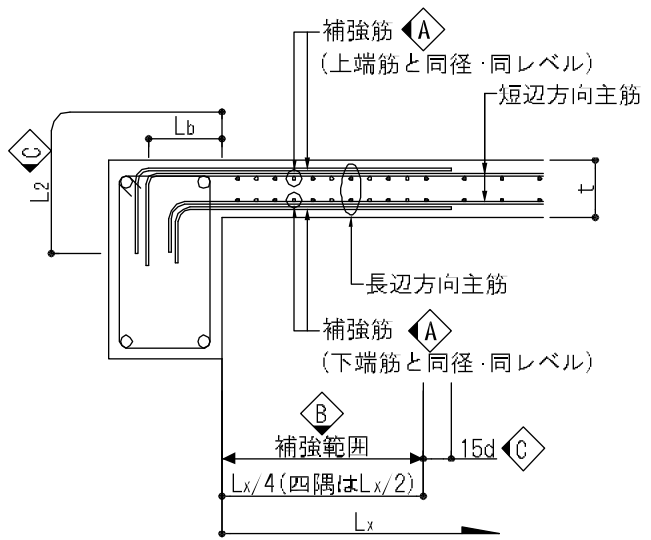
- 下記のスラブ各部分の上端・下端には補強筋を配する。
- ①：建物の出隅・入隅部
  - ②：廊下・バルコニー入隅部
  - ③：廊下・バルコニー形状変形部
  - ④：建物の四隅部（この部分のみ配筋の範囲が広いことに注意）

(a) 補強要領：建物入隅部

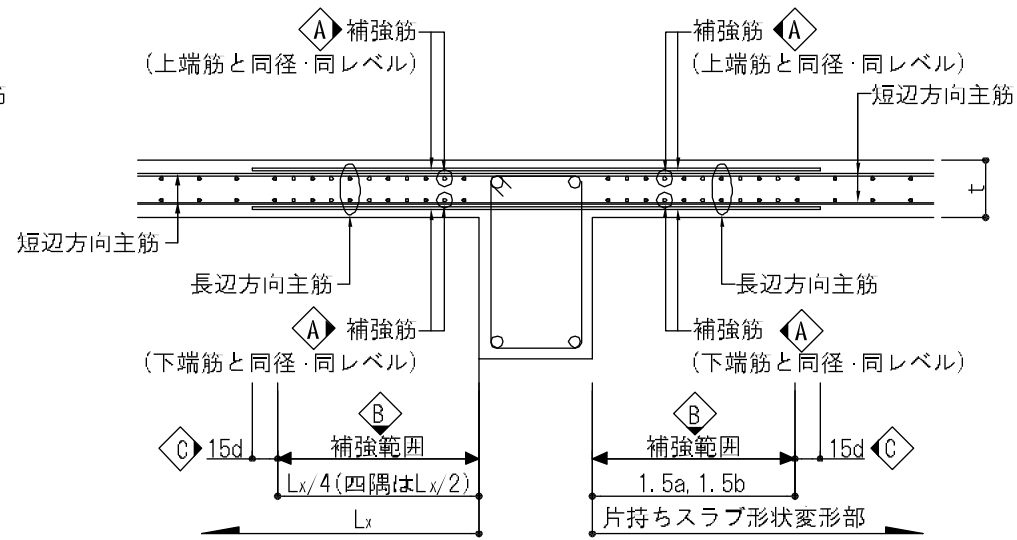


(b) 補強筋定着要領：出隅・入隅部の補強

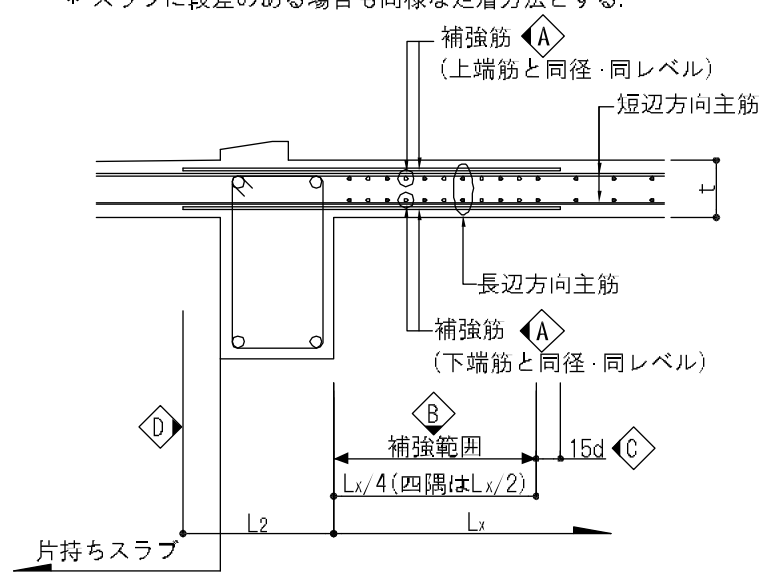
① スラブが連続していない場合



② スラブが連続している場合



③ バルコニー等が取付いている場合



\* スラブに段差のある場合も同様な定着方法とする。

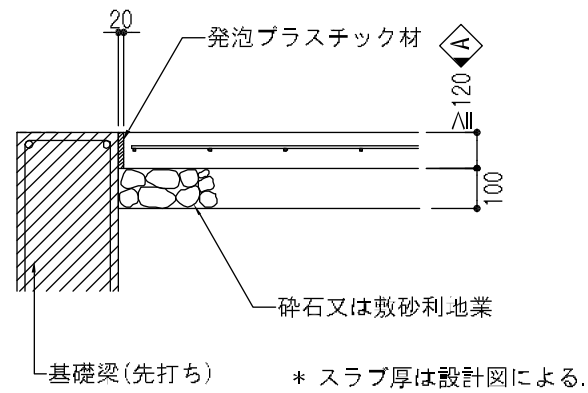
- Ⓐ 建物の四隅・スラブの出隅・入隅部および形状の変化する部分は、長辺方向・短辺方向共に、スラブの上端・下端筋と同径の補強筋を各配筋と同レベルで追加する。ただし、設計図における配筋間隔が100mm以下の場合、補強は不要とする。
- Ⓑ 補強範囲は建物の四隅においては、スラブ短辺長さの1/2、その他の部分は1/4とする。片持ちスラブ部分は本図に表示する範囲とする。
- Ⓒ 補強筋の末端部はスラブ筋と同様に15d以上の余長を確保する。
- Ⓓ バルコニーに段差がなく、隣接スラブ内に定着できる場合は、鉄筋を延長してもよい。
- Ⓔ バルコニー出隅部についてはSR-008(g)を参照のこと。
- Ⓕ SR-009に示す開口補強筋と出隅部・入隅部・形状変形部の補強筋が同位置となる場合は、SR-009の補強筋を優先して配筋を行う。

・本標準図は在来スラブに対してのもので、合成スラブ等については特記による。

・図面番号変更  
・定着長さの変更

8) 1階スラブ(土間コンクリートスラブ, 後打ちスラブ)配筋要領

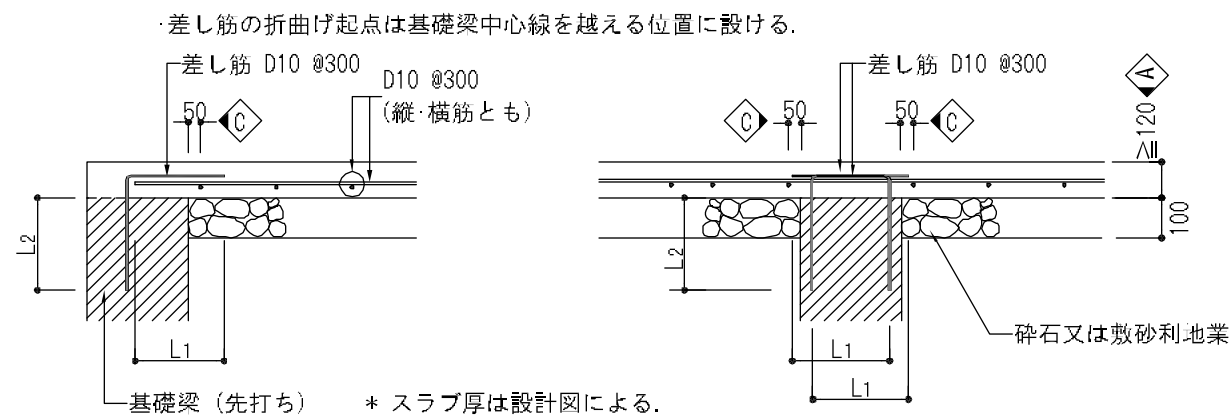
(a) 土間コンクリートを基礎梁から切離す場合



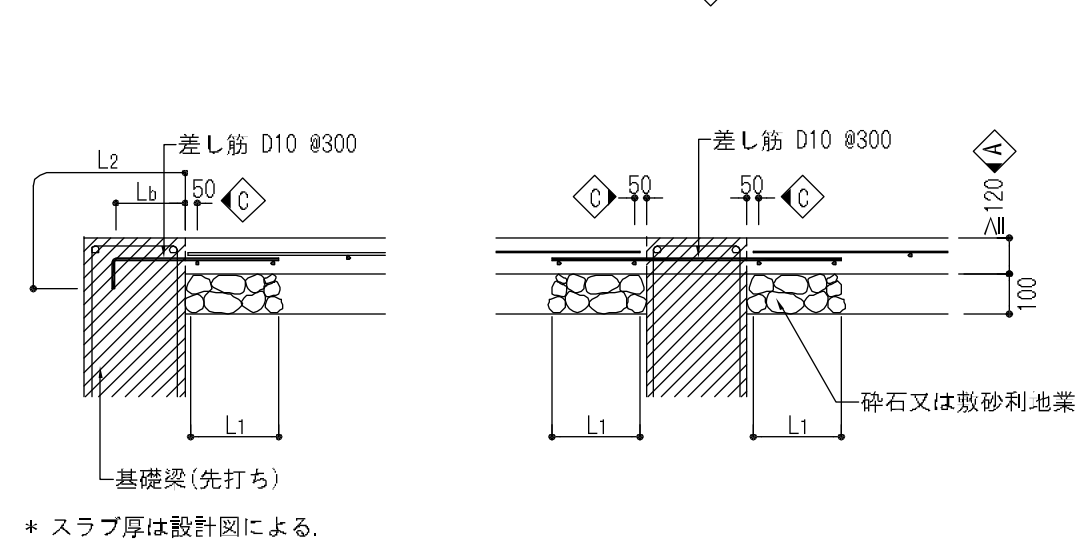
(b) 土間コンクリートを基礎梁と一体にする場合

① 基礎梁天端と土間コンクリート天端が同レベルでない場合

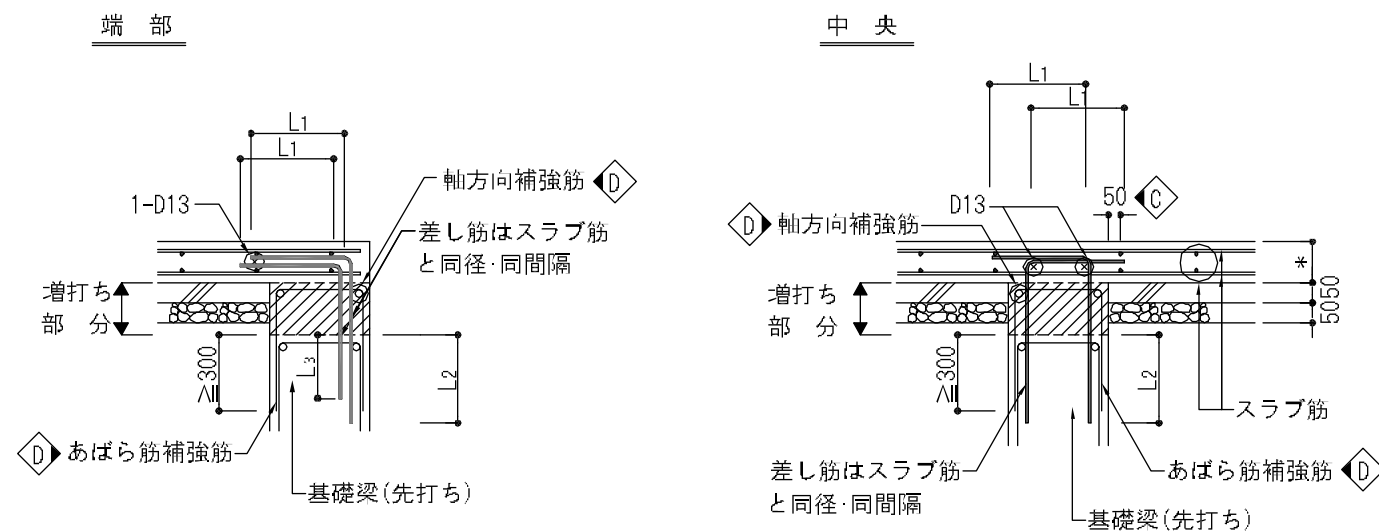
註) 基礎梁上部に耐力壁が取り付けられる場合の差し筋の径および間隔は, 設計図による.



② 基礎梁天端と土間コンクリート天端が同レベルの場合



(c) 1階後打ちスラブ差し筋配筋要領



- ◇A 土間コンクリートスラブ厚は  $t=120\text{mm}$  以上とする。ただし, 設計図に特記ある場合はその値による。
- ◇B 土間コンクリート天端と基礎梁天端が同レベルとなると, 差し筋が型わくを貫通することになるので, 可能な限り置きスラブとする。
- ◇C 梁側面から50mmの位置にスラブの第1鉄筋を配する。
- ◇D 基礎梁の増打ち部補強は SR-113による。

仕

様

附記事項

改訂事項

名称

縮尺

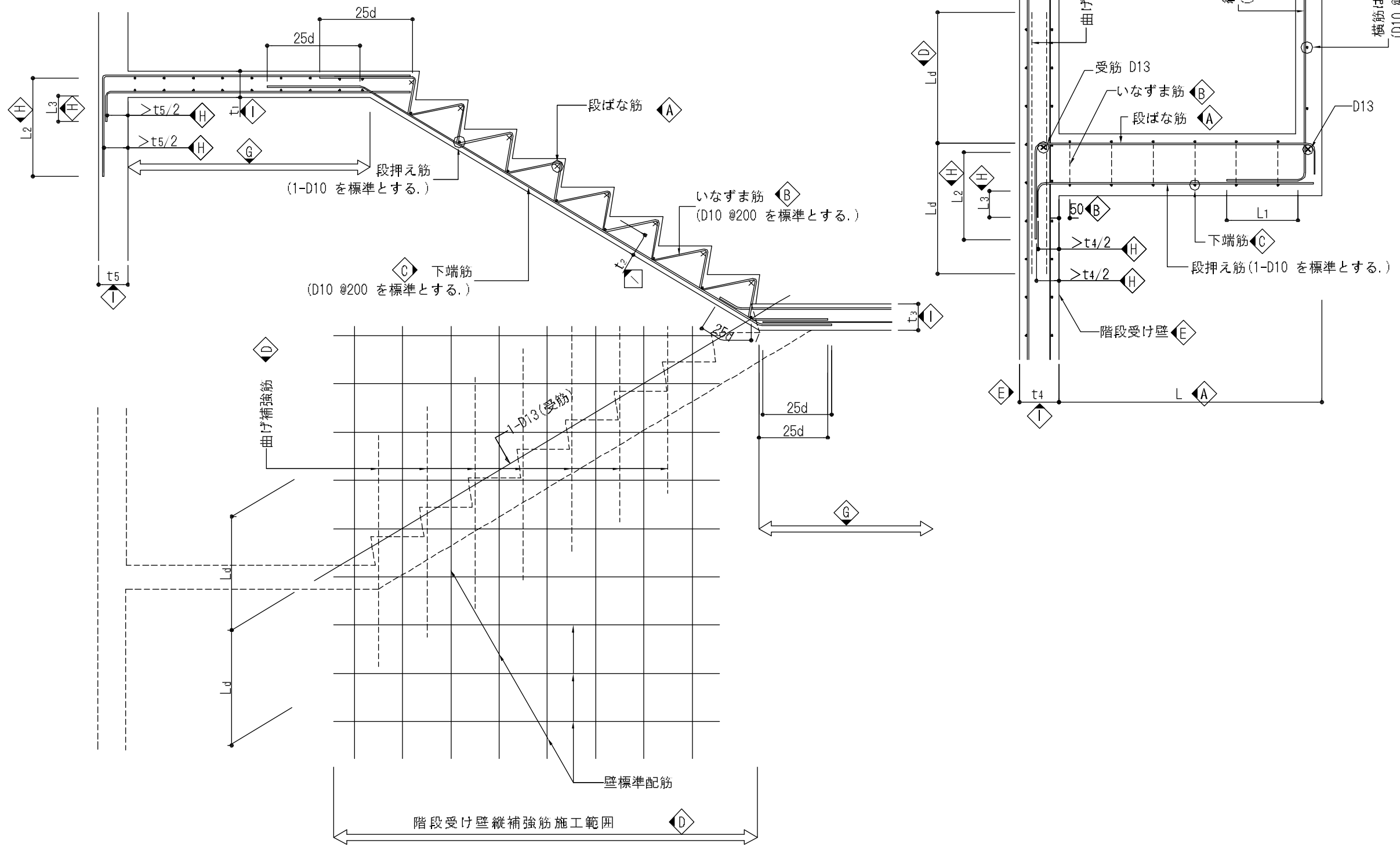
- ・図面番号変更
- ・定着長さの変更

スラブ配筋標準(8)

SR - 012

# 階段配筋標準

## 1) 片持ち階段の配筋 【住棟内】



\*\*\* 手すりの厚さは設計図による.

縦筋は設計図による.  
(D10 @200 を標準とする.)

横筋は設計図による.  
(D10 @250 を標準とする.)

仕様

- ◇ A 段ばな筋は設計図によるほか、下記以上とする。  
L ≤ 1,200 : 1-D13  
L > 1,200 : 2-D13
- ◇ B いならず筋は D10 @200 を標準とし、階段受け壁面より 50mm の位置に第一いならず筋を配筋する。
- ◇ C 下端筋は D10 @200 を標準とする。(間隔は、いならず筋と同じとし、いならず筋に添えて配筋する。)
- ◇ D 片持ち階段受け壁に設ける段床の曲げ補強筋の有無、およびその定着長さ L<sub>d</sub> は設計図による。
- ◇ E 階段受けの壁の厚さは 200mm 以上とする。  
屋外階段受け壁の配筋については SR-015 を参照する。
- ◇ F 階段手すりの配筋要領は片持ちスラブの先端の手すりの配筋要領 (SR-008) に準ずる。
- ◇ G 踊り場のスラブは三辺固定スラブまたは二辺固定スラブとして計算した上で、もちあみ配筋を行なう。
- ◇ H 上端筋または下端筋は、階段受け壁厚さの1/2を超えて定着する。
- ◇ I スラブ厚及び壁厚 t<sub>1</sub> ~ t<sub>5</sub> については設計図によるほか、下記の数値以上とする。  
t<sub>1</sub> ≥ 130mm , t<sub>2</sub> ≥ 90mm  
t<sub>3</sub> ≥ 130mm , t<sub>4</sub> ≥ 200mm  
t<sub>5</sub> ≥ 200mm

附記事項

改訂事項

- ・ 投影定着長さ等の追記した
- ・ 図面番号変更

名称

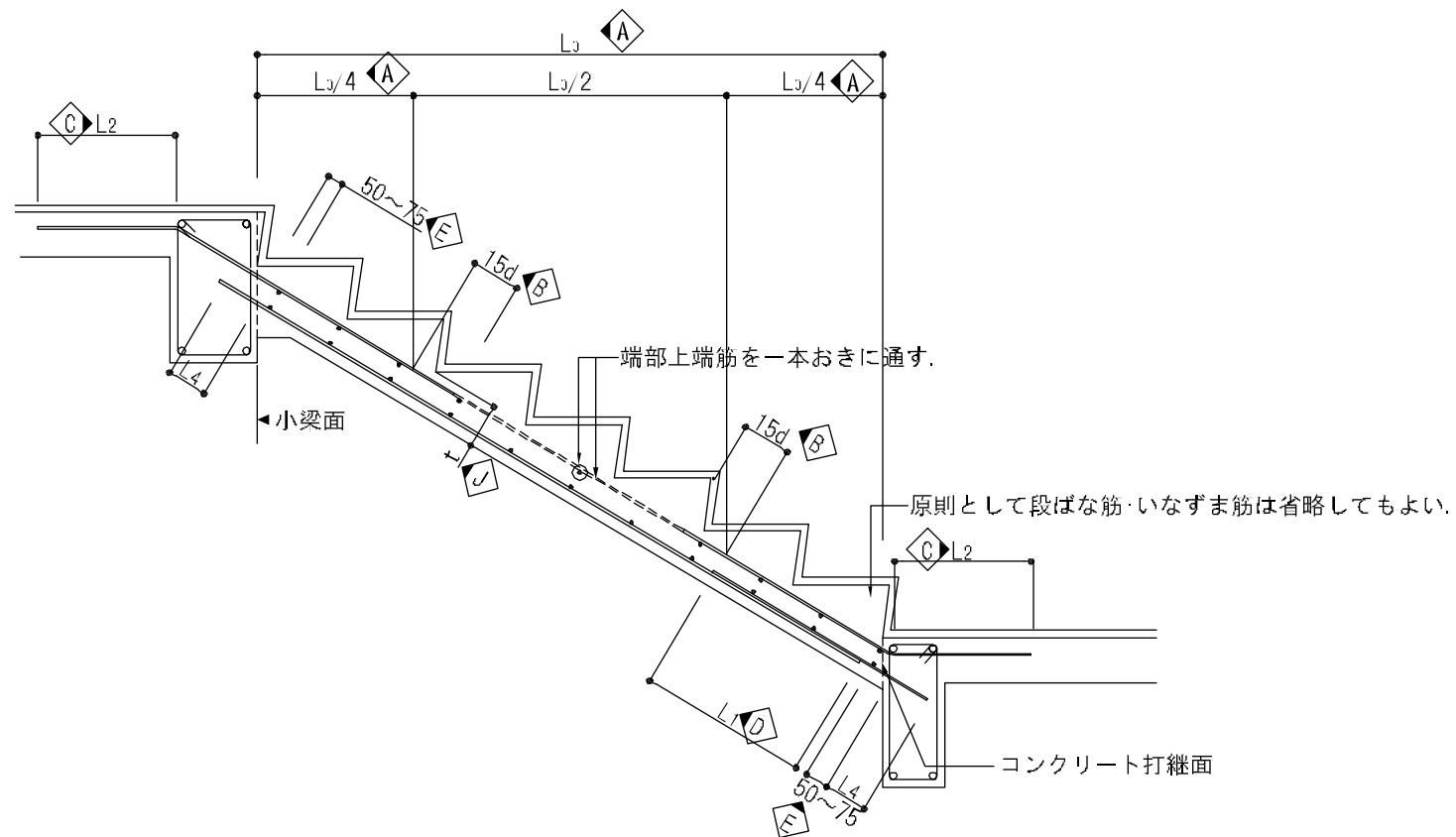
階段配筋標準 (1)

縮尺

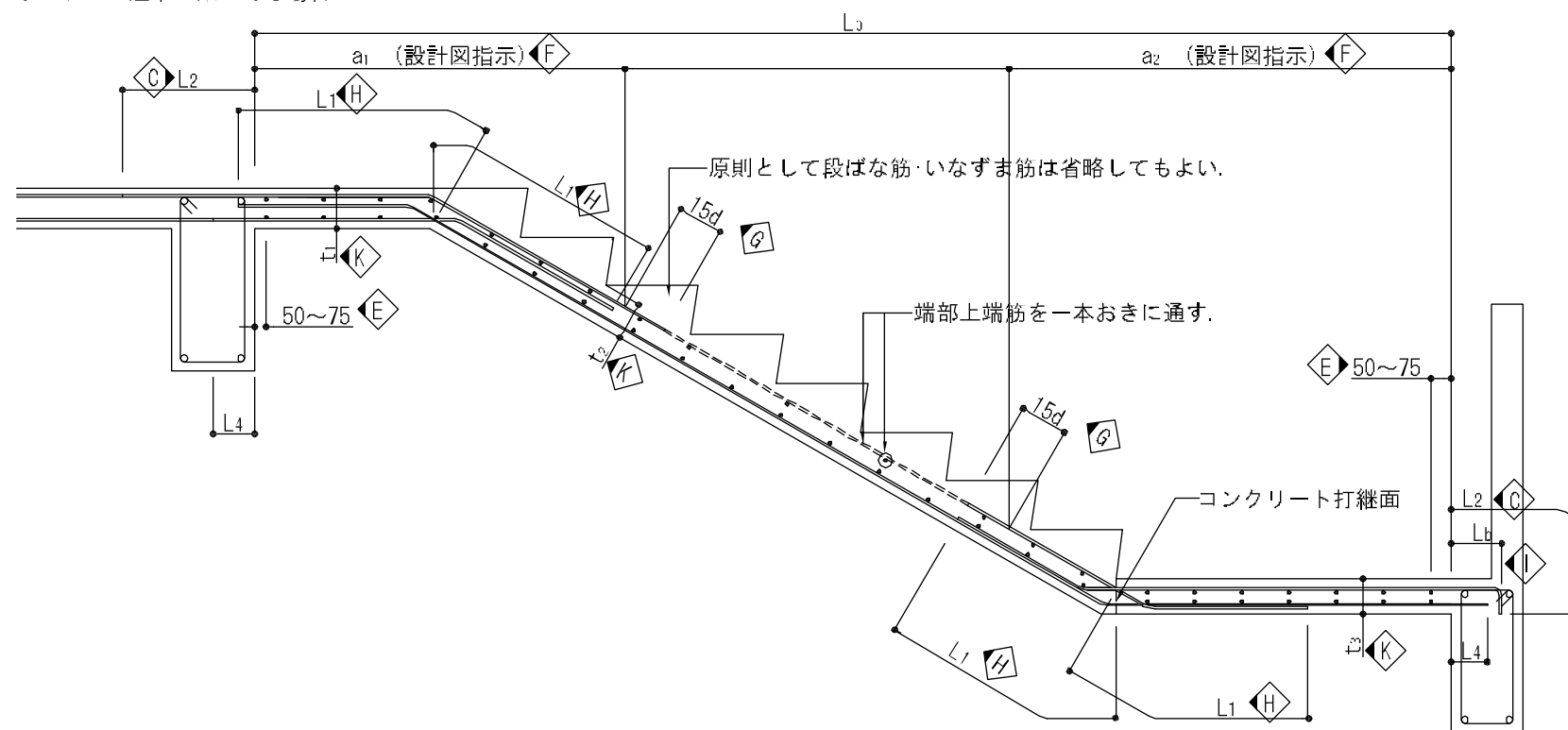
SR - 013

## 2) スラブ階段の配筋

(a) 階段の両側に小梁のある場合



(b) 折曲がりスラブで途中に梁のある場合



仕  
様

- ◇ A 主筋の端部、中央の区分線は階段内のリスパン  $L_3$  の  $1/4$  の位置とする。(通常のスラブと同様である。)
- ◇ B 端部カットオフ筋の余長は  $L_3/4$  の点より  $15d$  以上とする。
- ◇ C 端部上端主筋は隣接するスラブ内、または梁に十分定着させること。定着長は  $L_2$  以上とする。
- ◇ D 継手区間は  $L_3/4$  の区間内とする。なお、コンクリート打継面があるので注意する。
- ◇ E 配力筋の端部鉄筋位置を示す。配力筋はこの位置から割り付ける。
- ◇ F 主筋の端部、中央の区分線は設計図による。
- ◇ G 端部の上端筋の余長は区分線より  $15d$  以上とする。
- ◇ H 折曲り点において、上端・下端筋とも重ね継手長さ  $L_1$  を確保し、各スラブ鉄筋と連続させる。
- ◇ I 上端筋の定着は  $L_2$  以上かつ  $L_b$  以上とし、梁幅の中心を超えて定着する。
- ◇ J 板厚  $t$  は設計図によるほか  $130\text{mm}$  以上とする。
- ◇ K 板厚  $t_1 \sim t_3$  は設計図によるほか  $130\text{mm}$  以上とする。

附  
記  
事  
項

改  
訂  
事  
項

- ・ 図面番号変更
- ・ 定着方法の変更

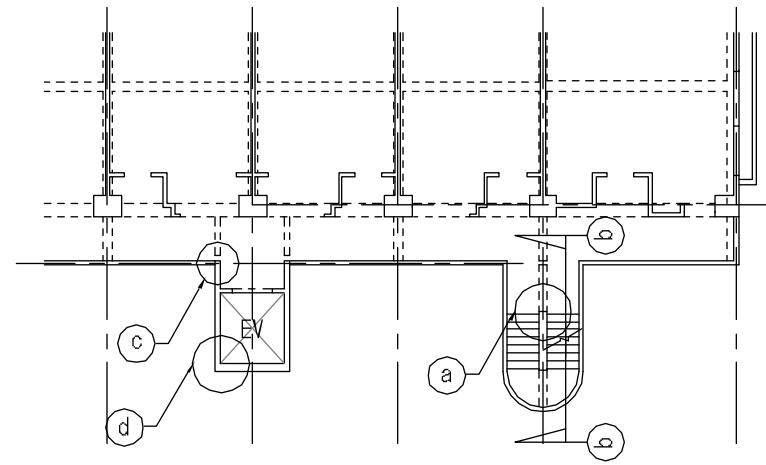
名  
称

階段配筋標準(2)

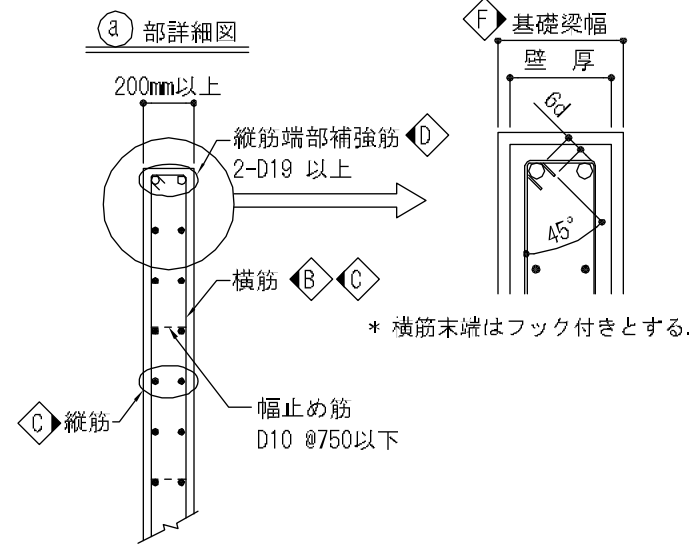
縮  
尺

SR - 014

3) 屋外階段およびエレベーター壁配筋要領



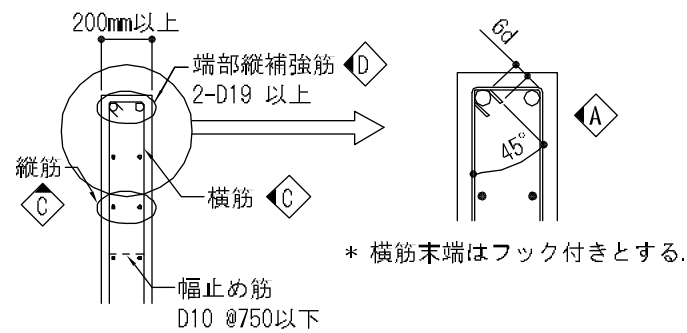
(a) 屋外階段受け壁の配筋



(b) エレベーター周囲の構造壁の配筋

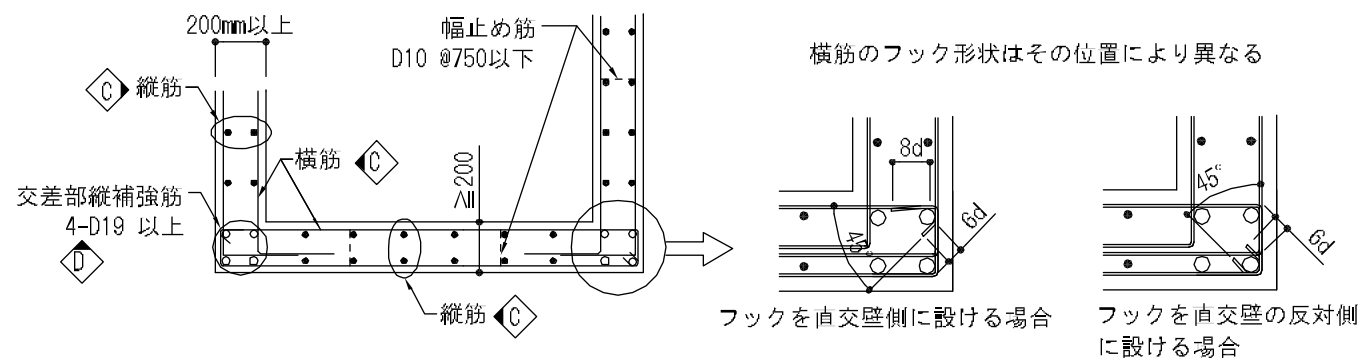
① 端部配筋要領

(c) 部詳細図

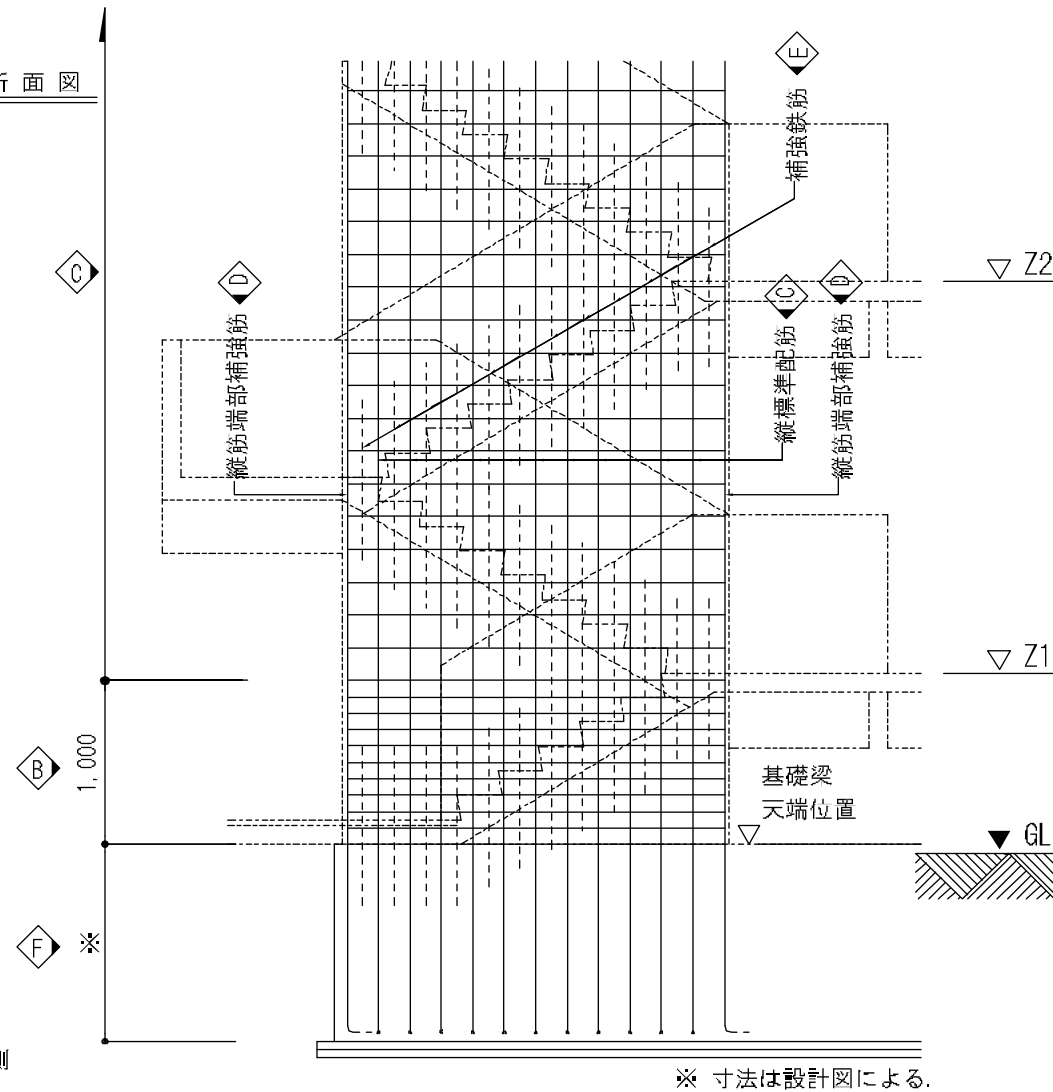


② 交差部配筋要領

(d) 部詳細図



(b)-(b) 断面図



- ◇A 建物本体から平面的に突出する屋外階段スラブを支持する構造壁(以下、階段壁という)およびエレベーター周囲の構造壁の横筋は、縦筋の外側に帯筋形状で配筋する。
- ◇B 階段壁横筋は、基礎梁天端から1m以内は径・間隔とも計算による他、D10 @100 以下となるように配筋する。
- ◇C 構造壁の縦・横筋は、径・間隔とも計算による他、D10 以上の鉄筋を@250以下となるように配筋する。
- ◇D 端部縦補強筋は計算による他、壁端部は 2-D19以上、交差部は 4-D19以上の鉄筋を配筋する。なお、補強筋の径が D25を超える場合、あるいは梁付きの場合には壁厚 200mmでは収まらなくなるので注意する。
- ◇E 階段スラブ等の配筋詳細についてはSR-013を参照する。
- ◇F 縦筋は基礎梁内で十分な拘束を行う。この時、基礎梁幅は階段壁厚+20mm以上とする。

仕  
様

附記事項  
 ・本標準図においては壁の幅止め筋は、防錆処理(溶融亜鉛めっき等)を行なうこととし(図面特記に記載のこと)、かぶり厚さの対象とはしない。なお、幅止め筋を縦筋にかけるとは、そのピッチを通常の1/2とする。その場合には防錆処理は不要とする。

改訂事項  
 ・図面番号変更・附記事項の追記

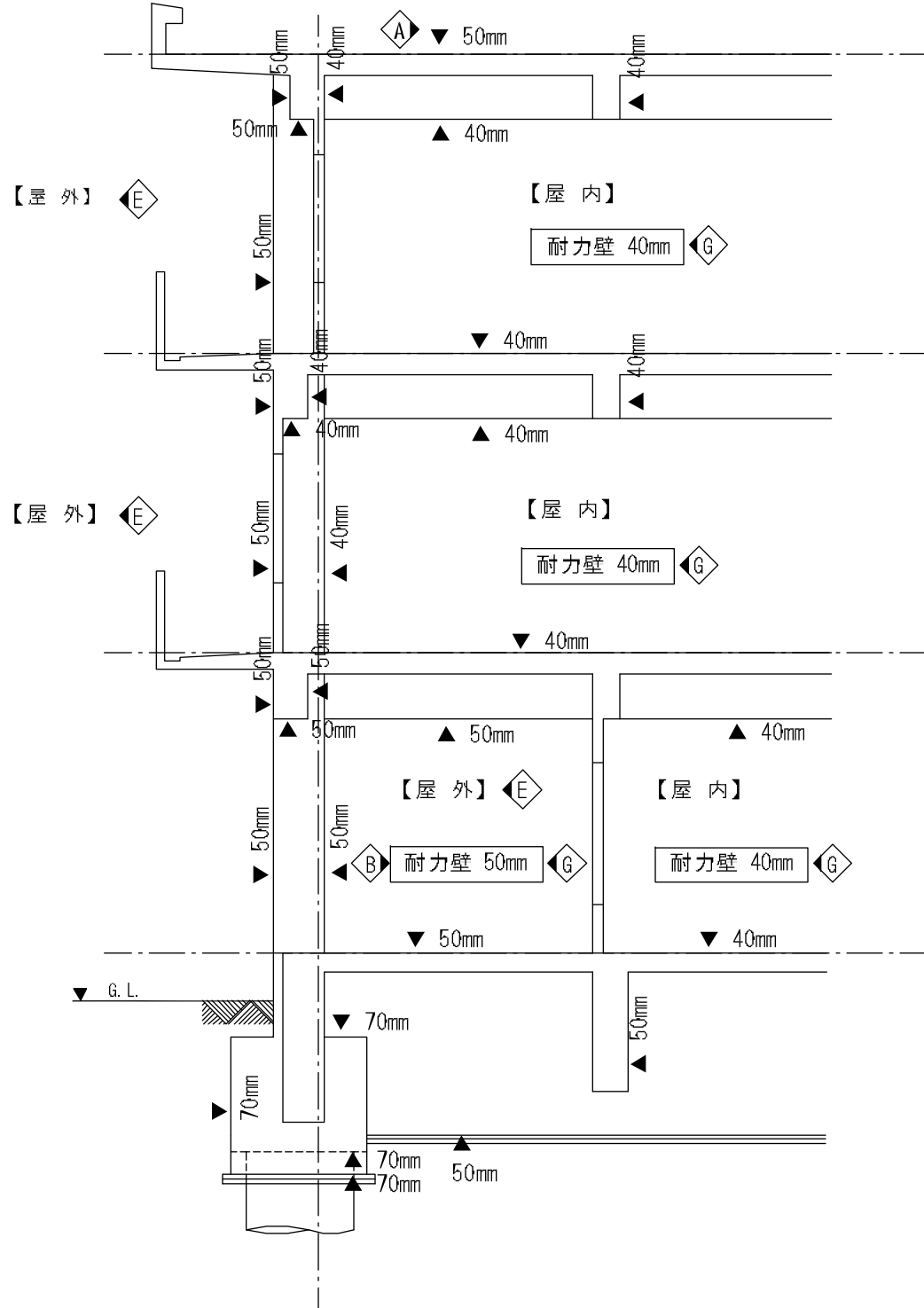
名称  
 階段配筋標準(3)

縮尺  
 SR - 015

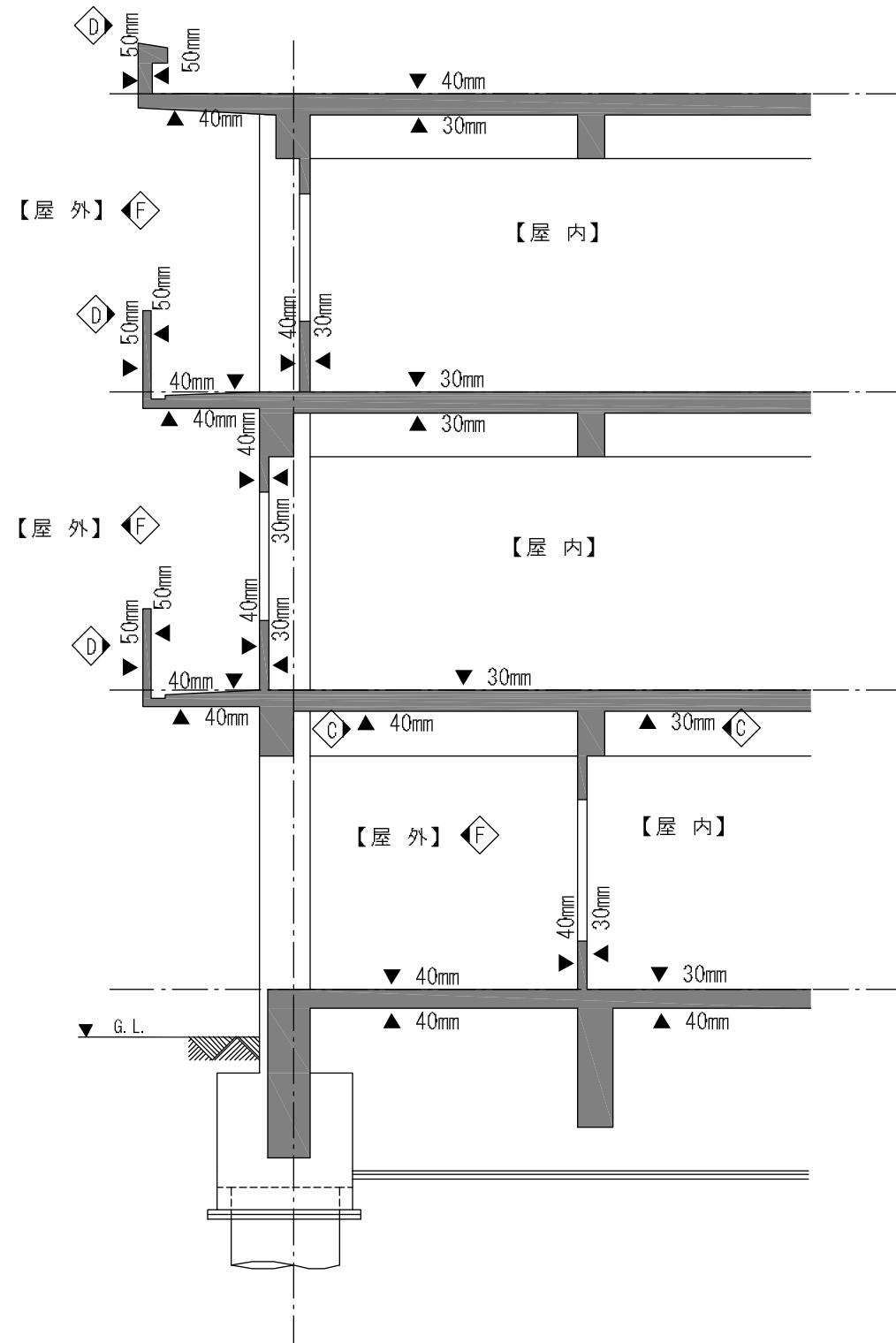


# 設計かぶり厚さ一覧

## 1) 柱・梁・耐力壁



## 2) スラブ・非耐力壁



仕様

- ◇A 最上階の梁鉄筋のかぶり厚さは、仕上げが耐久性上有効である場合は、10mm 減ることができる。
- ◇B 耐力壁縦・横筋のかぶり厚さは、外部に面する場合は 50mm以上であるが、この値は増打ち厚さを含んだ数値としてよい。
- ◇C 1 枚のスラブが、屋外と屋内とに面する場合には、かぶり厚さが異なってくるため記筋上は厚い方のかぶりを確保しなければならないので注意。
- ◇D 手すり、パラベットの鉄筋のかぶり厚さは、一般の非耐力壁とは異なるので注意。
- ◇E 屋外に面している場合でもタイル貼り、又はモルタル塗り仕上げなど耐久性上有効な仕上げのある場合は、50mm を40mmに読み替えてよい。
- ◇F 屋外に面している場合でもタイル貼り、又はモルタル塗り仕上げなど耐久性上有効な仕上げのある場合は、40mmを 30mmに読み替えてよい。
- ◇G 耐力壁の幅止め筋は、防錆処理を行うことを原則とし、本図に示す設計かぶり厚さの測定対象とはしていない。ただし、幅止め筋からのかぶり厚さがSR-002に記載の必要最小限のかぶり厚さを満足する場合には防錆処理(浴融亜鉛めっき等)の必要はない。

附記事項

改訂事項

名称

縮尺

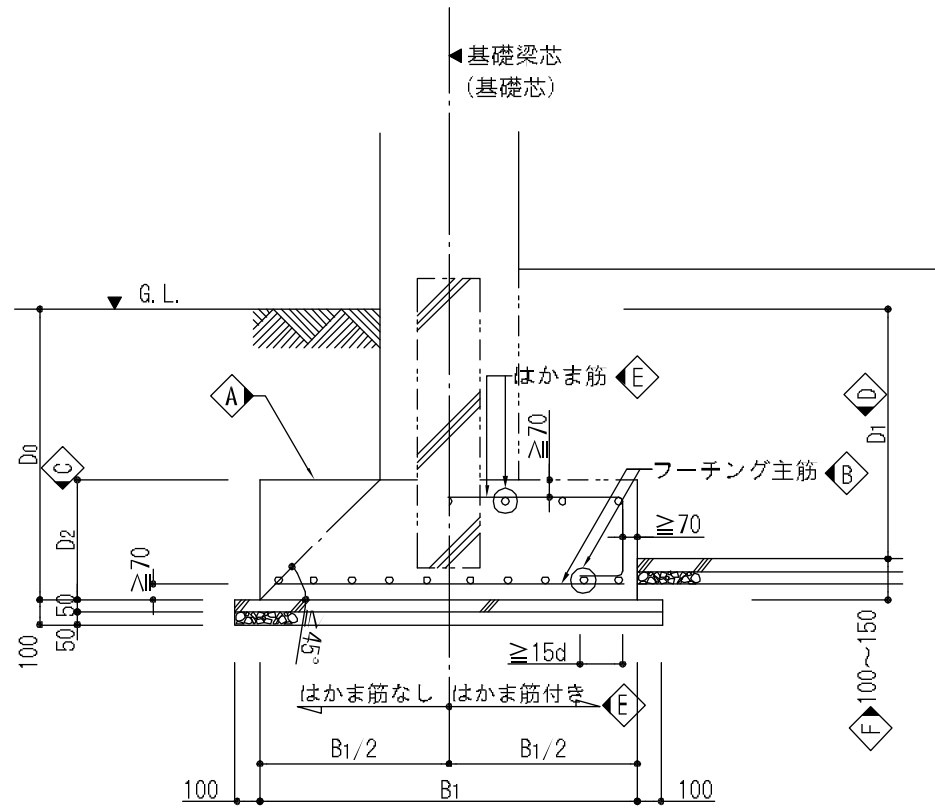
設計かぶり厚さ一覧

SR - 016

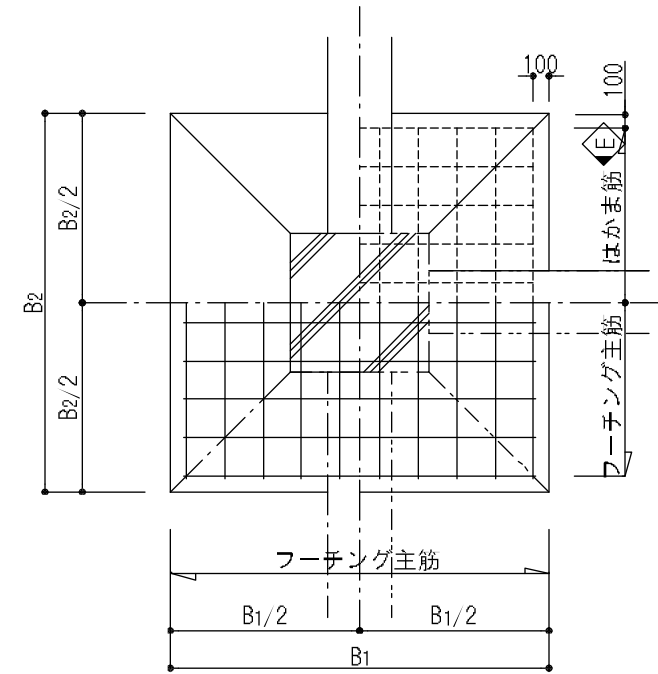
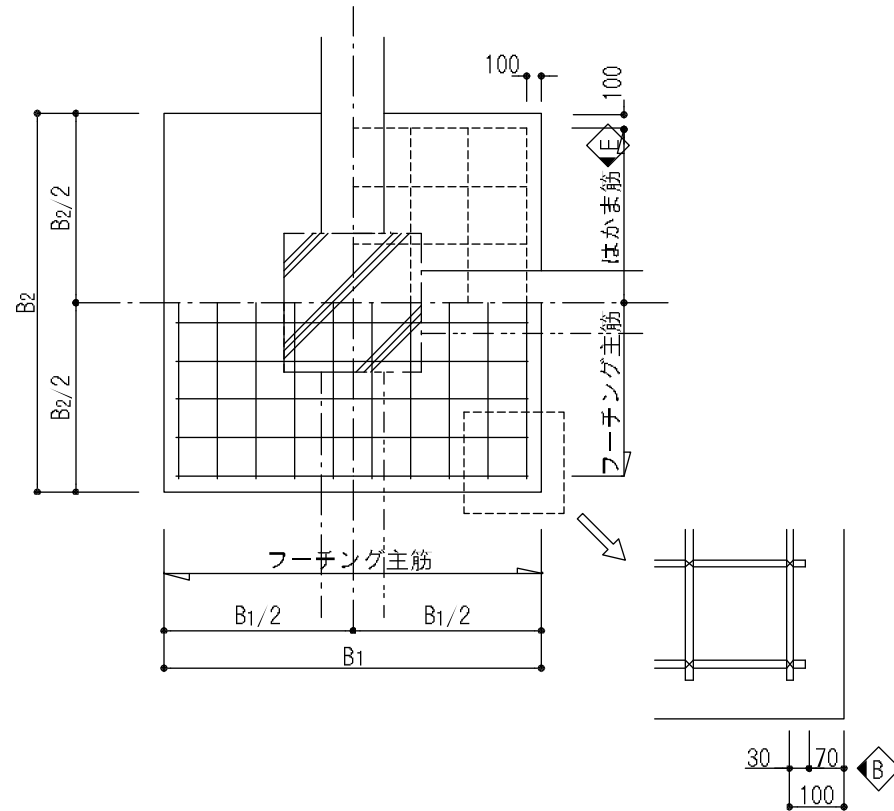
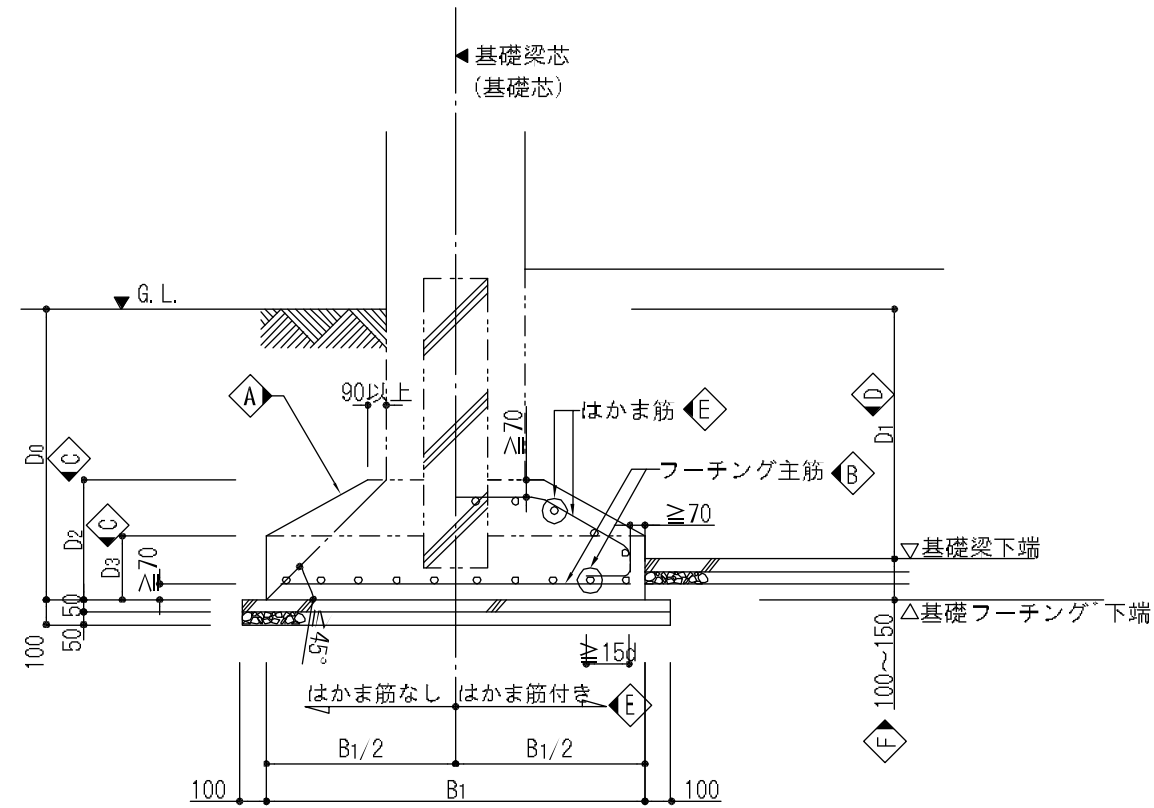
# 基礎廻り詳細図

## 1) 直接基礎

(a) 長方形断面基礎



(b) 台形断面基礎



仕様

- ◇A 2m×2m 以下の独立フーチング基礎においては、施工上の容易さを考えた台形断面としない。なお、これ以上の大きな基礎で台形断面とした場合は、テーパ部を型わくの必要のない勾配(15° ~ 20°)以下とする。
- ◇B フーチング主筋径、本数は設計図による。フーチング端部において70mmの設計かぶりをとる。端部のフーチング主筋1本目は100mmのかぶりをもって配筋する。
- ◇C フーチング厚さ D2, D3 は設計図による。フーチング厚さ D2 は、柱面とフーチング面を結んだ線の勾配が45°以上となる厚さとする。
- ◇D 基礎梁の土への根入れ (D1) は、建物の軒高の6%以上とする。ただし、軒高31mかつ幅の2.5倍を超える建物においては、その値を8%以上とする。
- ◇E はかま筋は基礎に浮上り力が作用する場合は必ず配筋し、鉄筋径、ピッチは設計図による。
- ◇F 基礎梁下端と基礎フーチング下端は基礎下端筋とフーチング主筋が重なるのを避けるため100~150mmのあきをとる。

附記事項

改訂事項

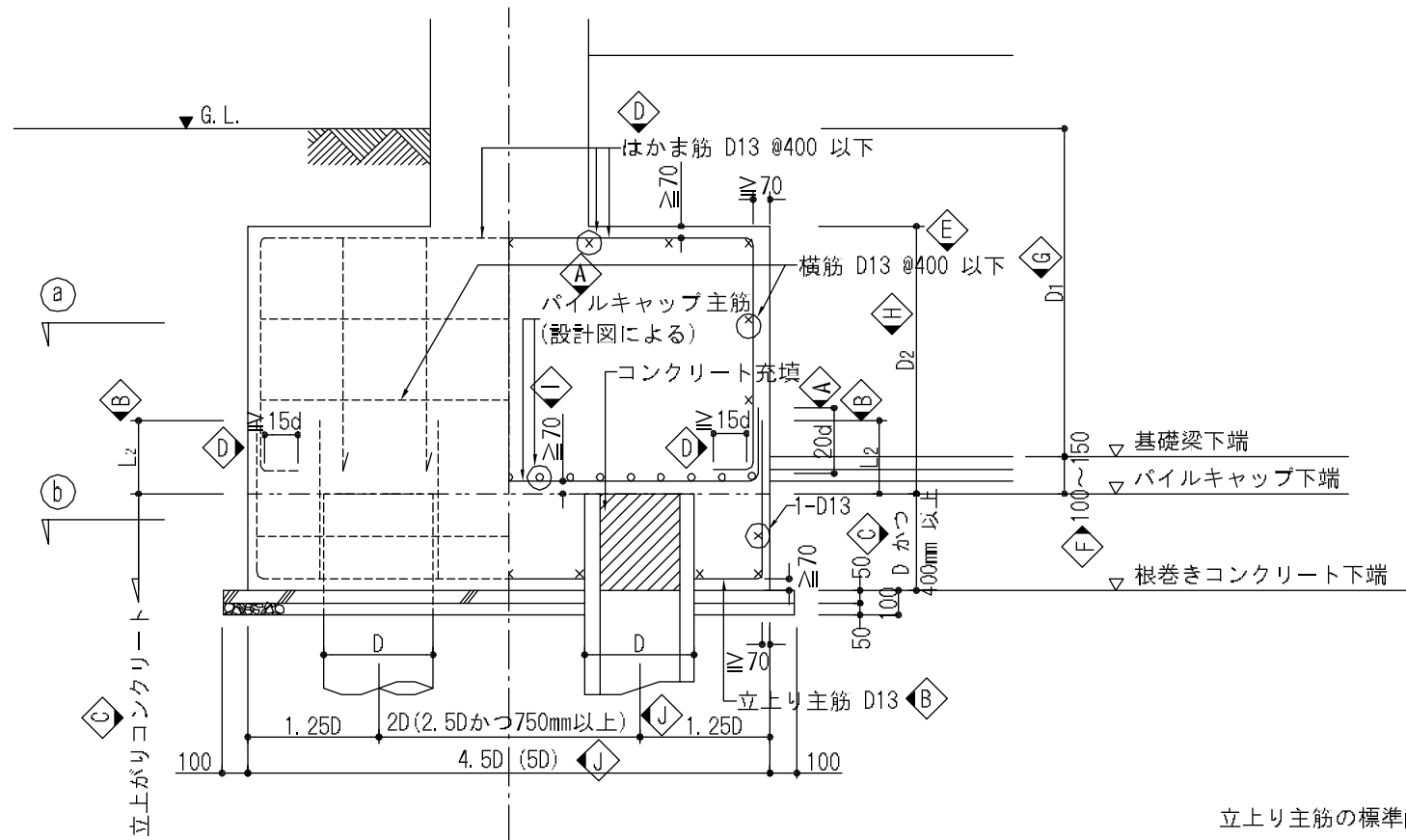
名称

基礎廻り詳細図(1)

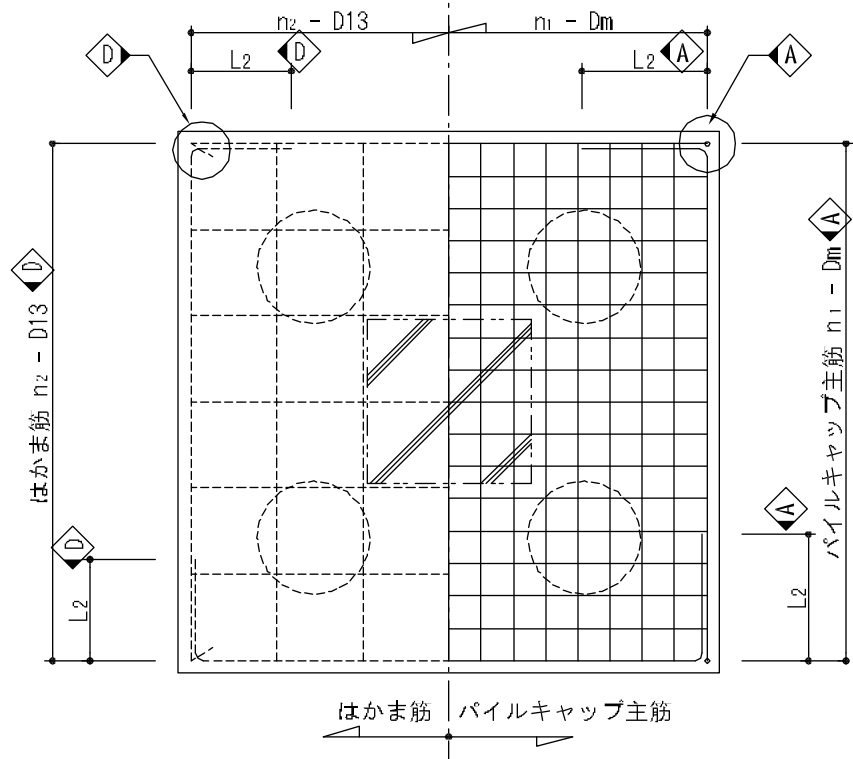
縮尺

SR - 100

2) 既製杭の場合 (PHC, SC 杭)

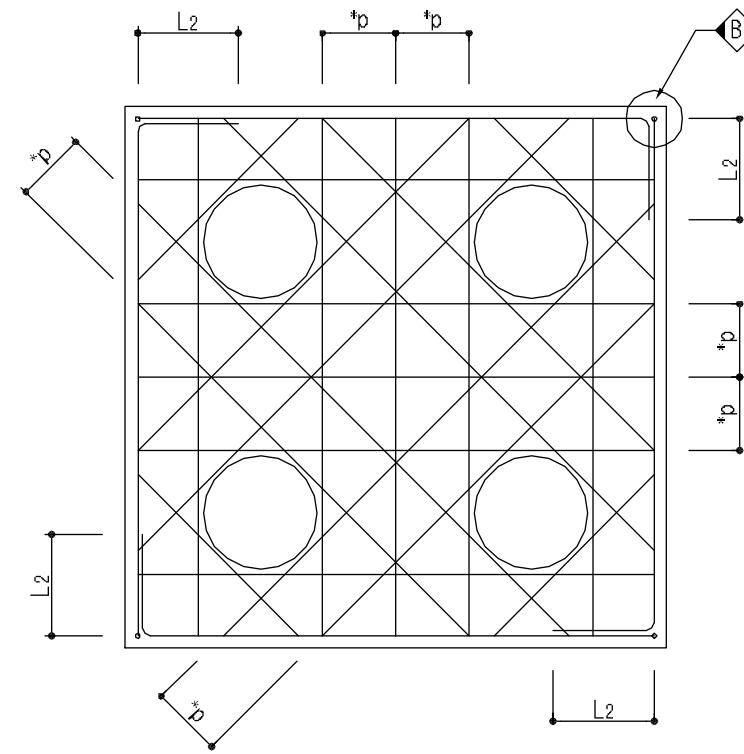


断面図 (a-a)



立上り主筋の標準配筋

断面図 (b-b)



仕様

- ◆A バイルキャップ主筋本数は設計図による。バイルキャップ端部において 20d 曲げ上げる。四隅部鉄筋は一方を水平に L2 定着し、他方を曲げ上げる。
- ◆B 立上り主筋は原則として D13 を用い、縦、横、斜めに間隔 400mm 以下となるように配し、末端部はバイルキャップ内に L2 埋め込む。四隅部の鉄筋は、一方を水平に L2 定着し、他方を曲げ上げる。
- ◆C 根巻きコンクリートの厚さは杭径以上、かつ 400mm 以上とし、設計図による。
- ◆D はかま筋は、特記なき限り D13 以上の鉄筋を使用し、間隔は 400mm 以下とする。末端部の余長は 15d 以上を確保し、バイルキャップ主筋とラップさせる。なお、四隅部の鉄筋は、一方を水平に L2 定着し、他方を曲げ上げる。
- ◆E 横筋は、D13 以上の鉄筋を使用し、間隔は 400mm 以下とする。
- ◆F 基礎梁下端とバイルキャップ下端はバイルキャップ主筋と基礎梁下端の鉄筋が重なるのを避けるため、100~150mm のあきをとる。
- ◆G 基礎梁の土への根入れ D1 は、建物の軒高の 6% 以上とする。ただし軒高が 31m かつ幅の 2.5 倍を超える建物においては、その値を 8% 以上とする。
- ◆H バイルキャップの厚さ D2 は、設計図による。
- ◆I バイルキャップ主筋は、杭頭からスパーサー等により 70mm 以上の設計かぶり厚さを確保する。
- ◆J ( ) 内に示す数値は打込み杭の場合を示す。

附記事項

・高支持力杭については設計図による。

改訂事項

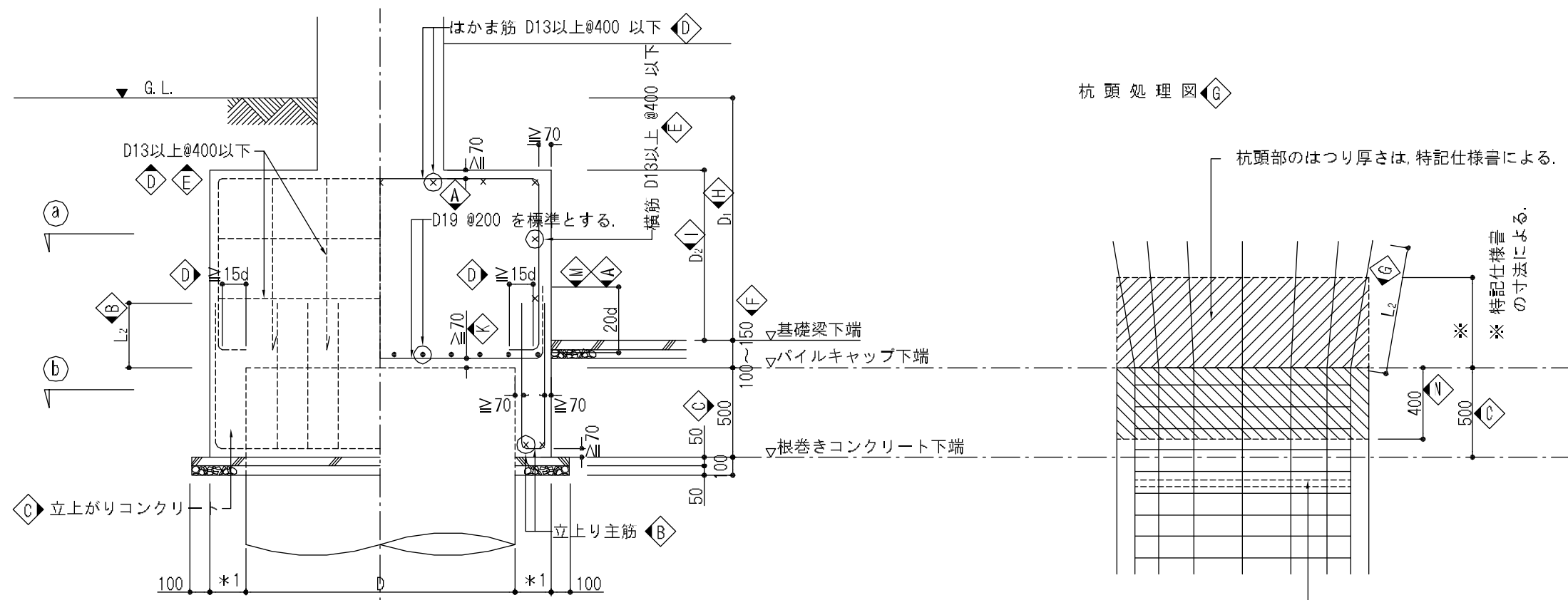
名称

基礎廻り詳細図(2)

縮尺

SR - 101

3) 場所打ち杭の場合 (柱 SRC 造で アンカーボルトを SR - 130 とする場合)

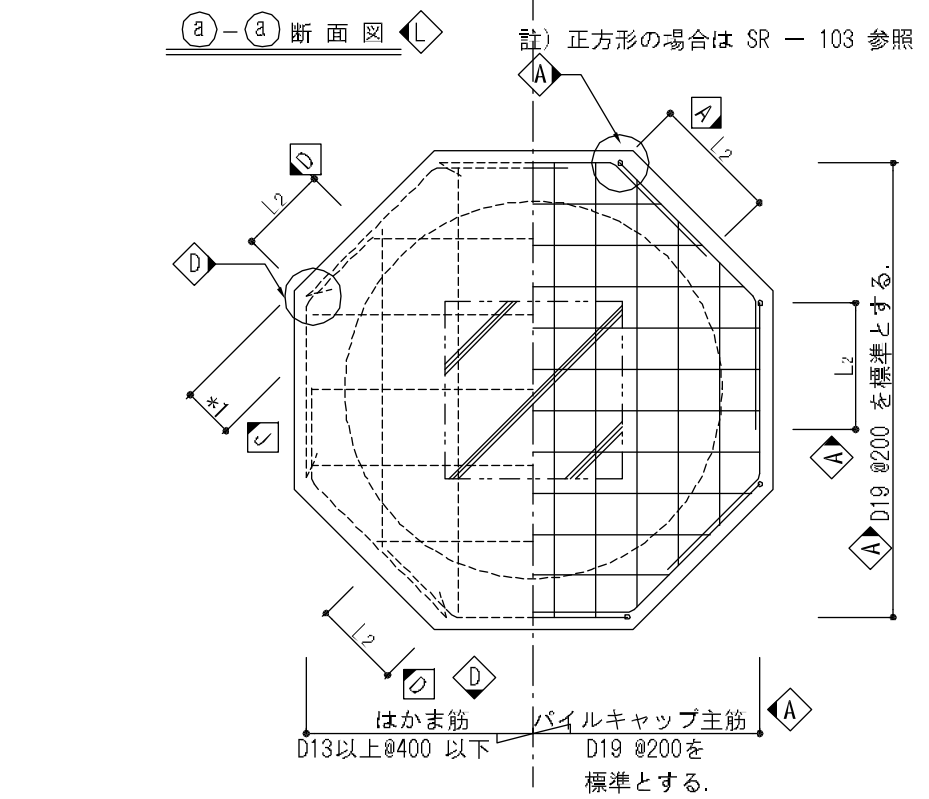


杭頭処理図 G

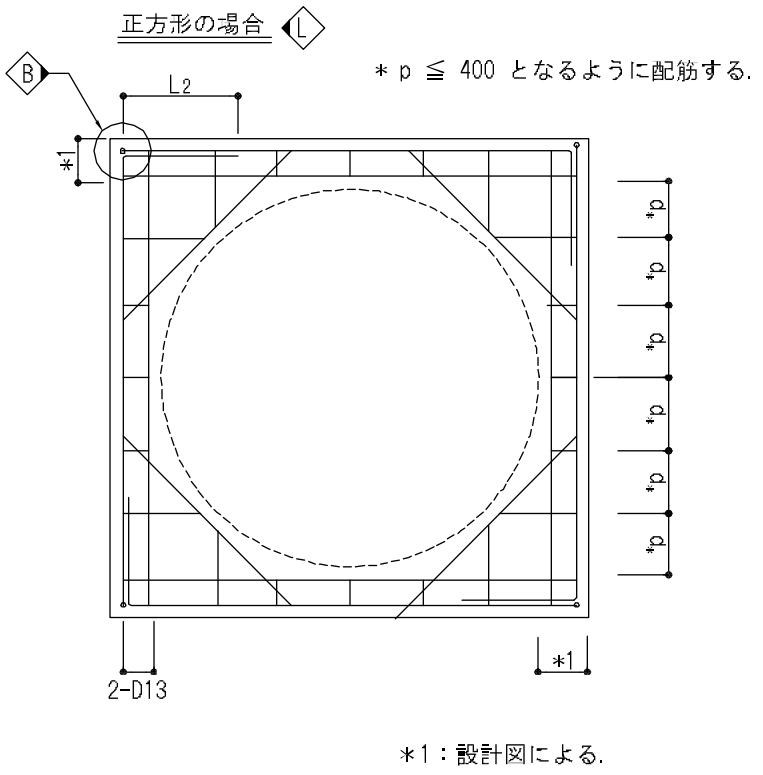
杭頭部のはつり厚さは、特記仕様書による。

※ 特記仕様書の寸法による。

補強リング材 (F.B. 等)  
(杭鉄筋の位置確保)



立上り主筋の標準配筋 B  
\* p ≤ 400 となるように配筋する。



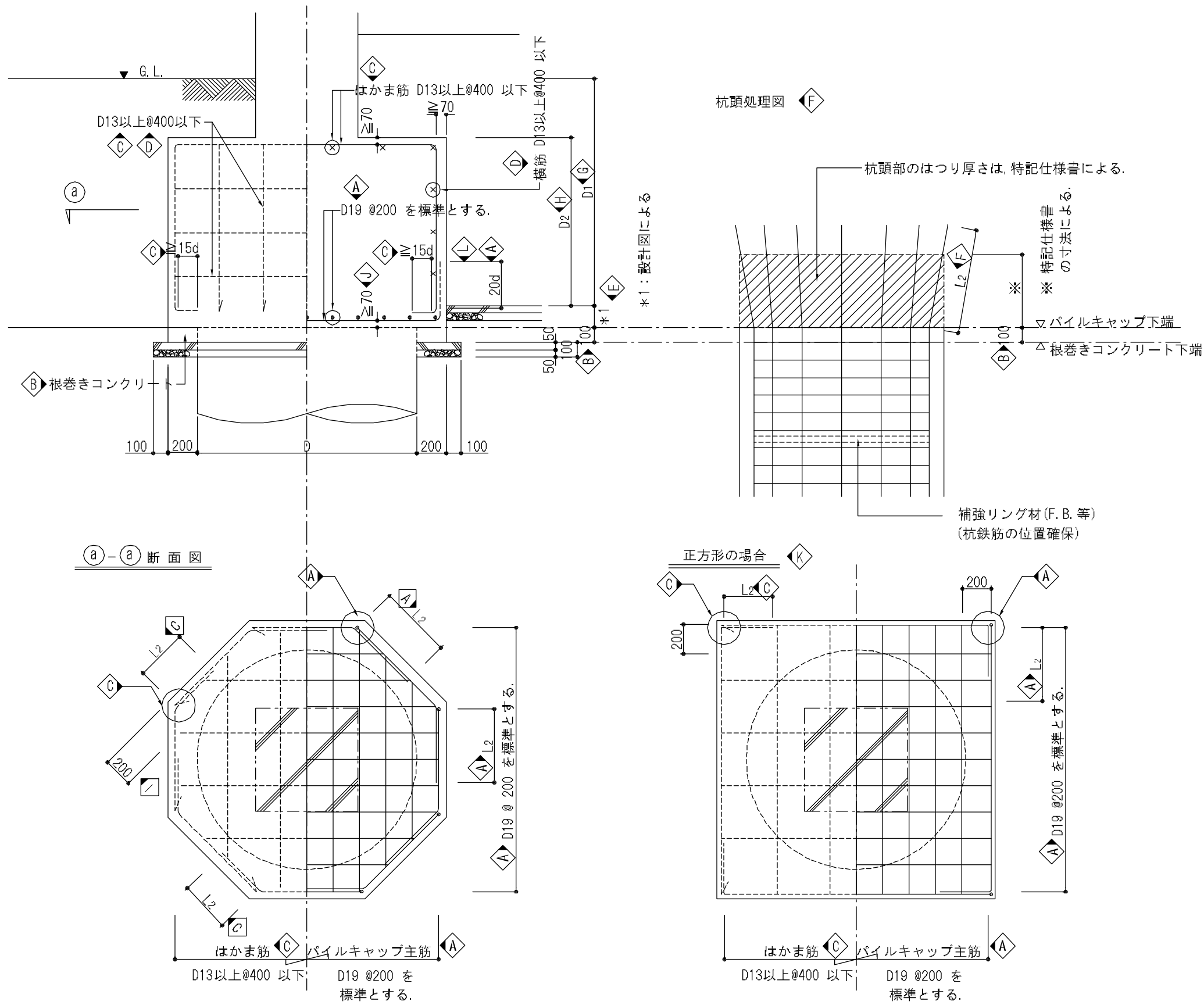
\*1: 設計図による。

仕  
様

- A 隅角部のパイロキャップ主筋は一方を水平に L2 定着し、他方を曲げ上げる。
- B 立上り主筋の標準は、D13以上間隔400mm 以下とする。末端部はパイロキャップ内部に L2 定着する。隅角部の鉄筋は、一方を水平に L2 定着し、他方を曲げ上げる。
- C 立上りコンクリートの厚さは500mm を標準とする。
- D はかま筋は、特記なき限り D13以上間隔400mm 以下とし、末端部の余長は 15d 以上とし、パイロキャップ主筋とラップさせる。なお、隅角部の鉄筋の納まりは、一方を水平に L2 定着し、他方を曲げ下げる。
- E 横筋は、D13以上間隔400mm 以下とする。
- F 基礎梁下端とパイロキャップ下端は、パイロキャップ主筋と基礎梁下端の鉄筋が重なるのを避けるため、100~150mm のあきをとる。
- G 杭頭部のはつり厚さは特記仕様書による。また、杭主筋はパイロキャップに L2 かつ、特記に示す値以上定着すること。
- H 基礎梁の土への根入れ D1 は、建物の軒高の 6% 以上とする。ただし、軒高が 31m かつ幅の 2.5 倍を超える建物においては、その値を 8% 以上とする。
- I パイロキャップの厚さ D2 は、設計図による。
- J 杭1本打ちの場合のパイロキャップ隅角部のすみ切りは、設計図による。なお、杭が2本内以上となる場合のパイロキャップの水平断面形状は、長方形とする。
- K パイロキャップ主筋は、杭頭からスペーサー等により 70mm 以上のかぶりを確保する。
- L パイロキャップの水平断面形状は八角形を基本とする。ただし、正方形とする場合は本図による。
- M 偏心基礎および2本打の杭基礎の場合、パイロキャップ主筋の端部を 20d 以上曲げ上げる。
- N 鉄骨柱脚のアンカーボルト先据付け工法 (SR-130参照) の場合はアンカーボルトと干渉する部分のはつりを行う。

・根巻きコンクリート部分の寸法。

4) 場所打ち杭の場合 (柱 RC造およびSRC造でアンカーボルトをSR-131とする場合)



仕様

- ◇A 隅角部のパイルキャップ主筋は一方を水平に  $L_2$  定着し、他方を曲げ上げる。
- ◇B 鋼管コンクリート杭の根巻きコンクリートの厚さは設計図による。本図において立上り主筋の必要はない。
- ◇C はかま筋は、特記なき限り  $D_{13}$  以上 間隔  $400$  mm 以下とし、末端部の余長は  $15d$  以上としパイルキャップ主筋とラップさせる。なお隅角部の鉄筋の納まりは一方を水平に  $L_2$  定着し、他方を曲げ下げる。
- ◇D 横筋は、 $D_{13}$  以上 間隔  $400$  mm 以下とする。
- ◇E 基礎下端とパイルキャップ下端はパイルキャップ主筋と基礎梁下端の鉄筋が重なるのを避けるためのあきをとる。(設計図による)
- ◇F 杭頭部のはつり厚さは、特記仕様書による。また、杭主筋はパイルキャップに  $L_2$  かつ、特記に示す値以上定着すること。
- ◇G 基礎梁の土への根入れ  $D_1$  は、建物の軒高の  $6\%$  以上とする。ただし、軒高が  $31$  m かつ幅の  $2.5$  倍を超える建物においては、その値を  $8\%$  以上とする。
- ◇H パイルキャップの厚さ  $D_2$  は、設計図による。
- ◇I 杭1本打の場合のパイルキャップ隅角部のすみ切りは、杭面より  $200$  mm の位置で行なう。なお、杭が2本打以上となる場合のパイルキャップの水平断面形状は長方形とする。
- ◇J パイルキャップ主筋は、杭頭からスプーサー等により  $70$  mm 以上のかぶりを確保する。
- ◇K パイルキャップの水平断面形状は八角形を基本とする。ただし、正方形とする場合は本図による。
- ◇L 偏心基礎および2本打の杭基礎の場合、パイロキャップ主筋の端部を  $20d$  以上曲げ上げる。

附記事項

改訂事項

名称

縮尺

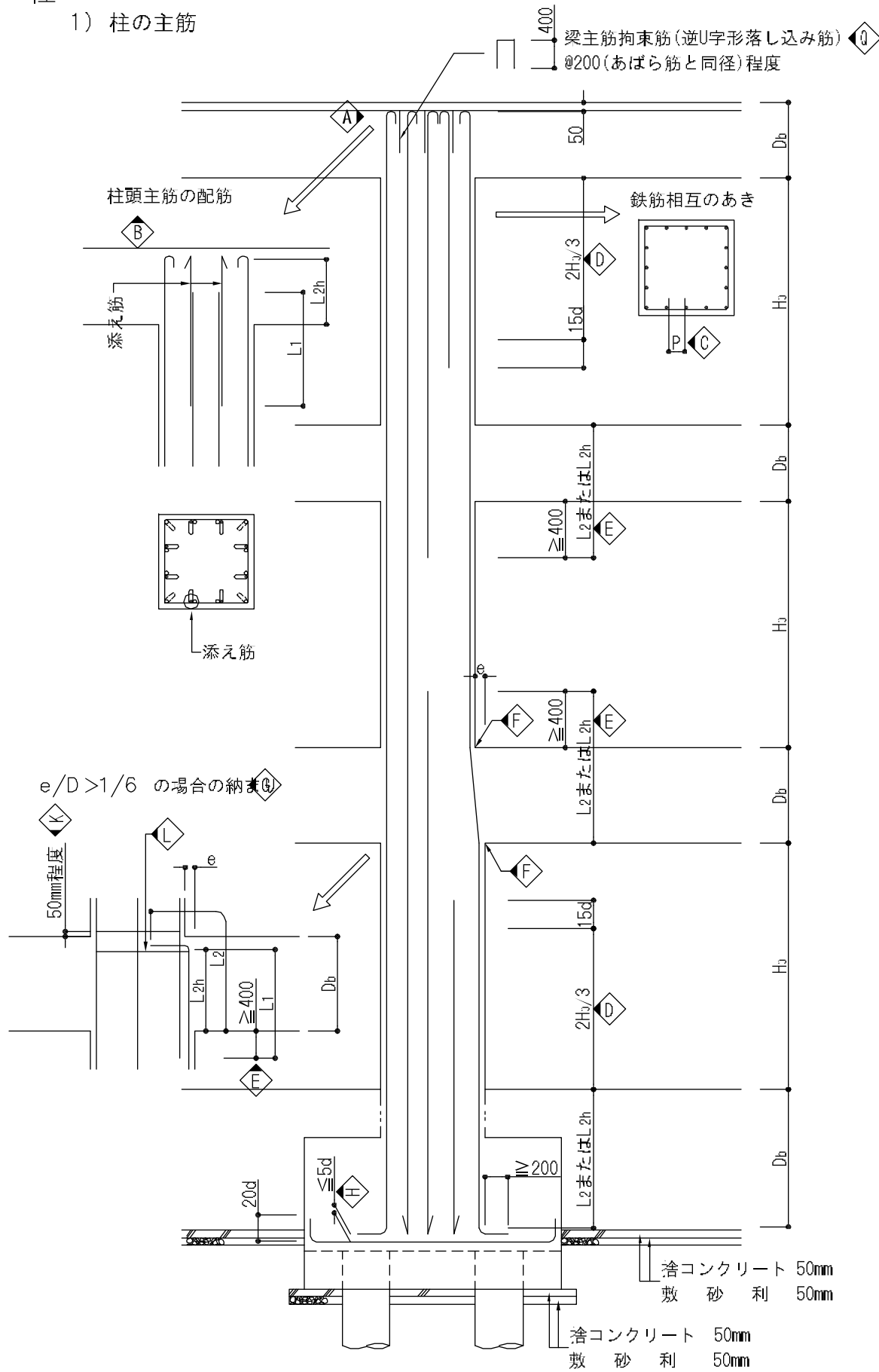
基礎廻り詳細図(4)

SR - 103

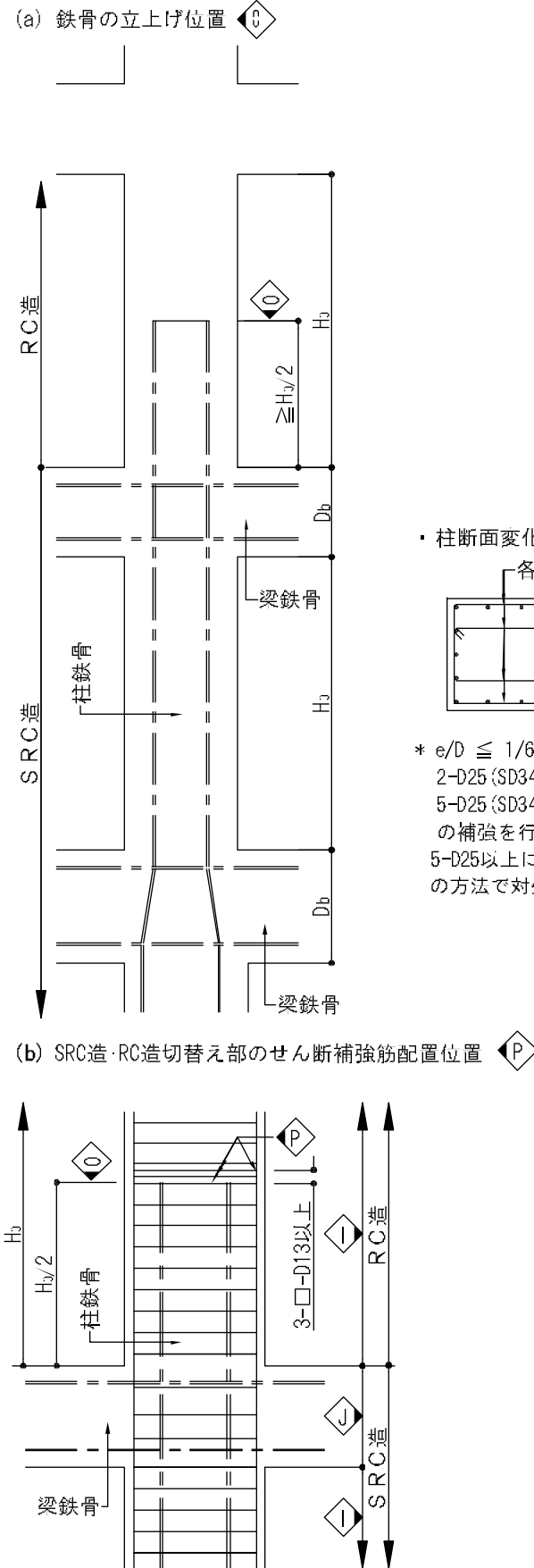
根巻きコンクリート部分の寸法。

柱

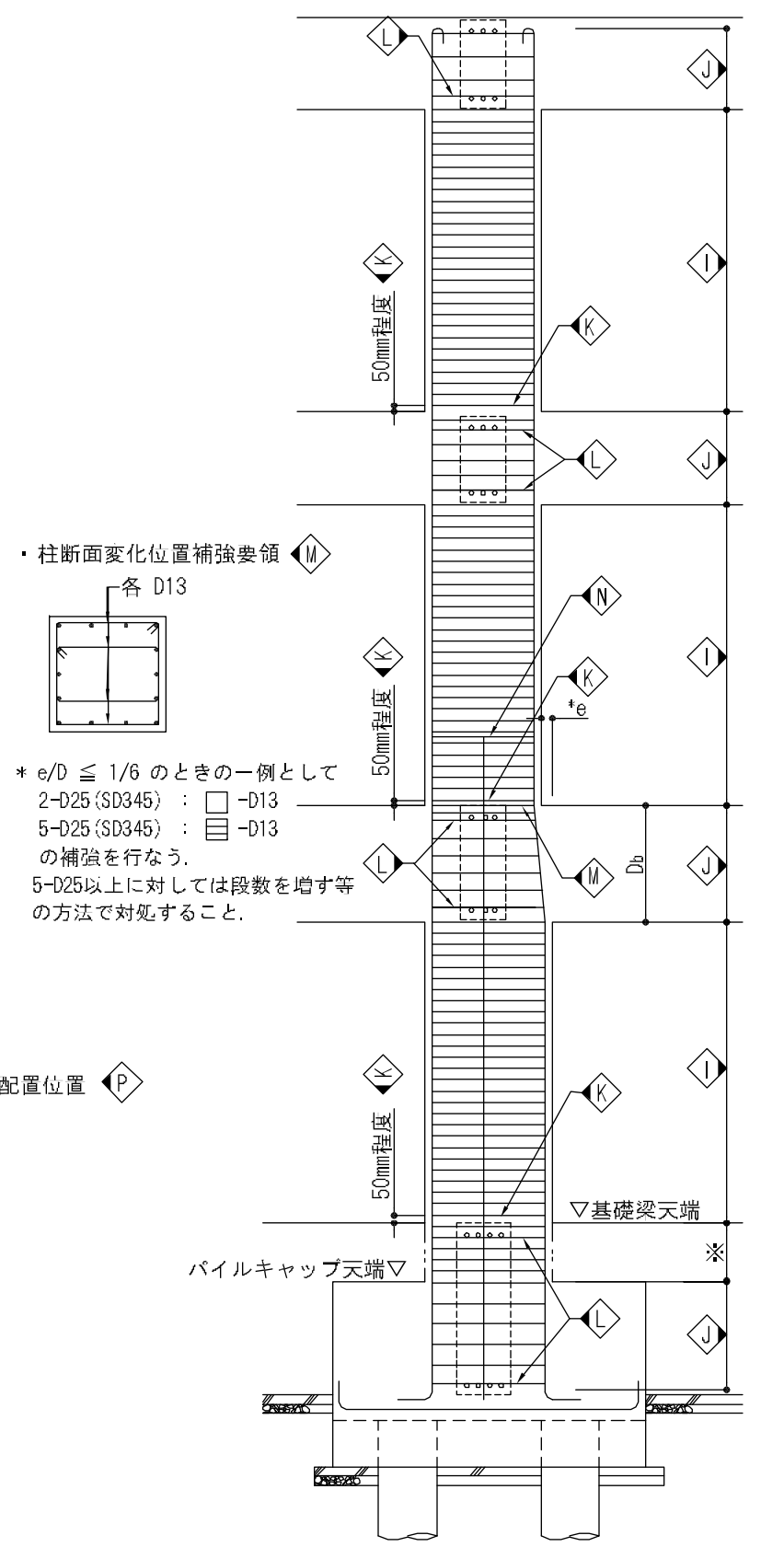
1) 柱の主筋



2) 柱の鉄骨



3) 柱の帯筋



仕  
様

- ◇A 柱頭の主筋は全てフックを設ける。
- ◇B 四隅を除き区示のような添え筋による配筋を行なう。
- ◇C 主筋相互のあきは1.5d(SR-107(c)を参照)かつ25mm以上、および粗骨材最大寸法の1.25倍以上とする。
- ◇D 柱頭配筋が柱脚より多い場合は、梁コンクリート下端より  $2H \sqrt{3} + 15d$  以上定着をとる。柱脚配筋が柱頭より多い場合も、梁上端より同様な配筋を行なう。
- ◇E その階止まりの鉄筋の定着は、その階の梁面より下方(または上方)に  $L \sqrt{2}$  (または、 $L \sqrt{2}$ 以上)かつ定着方向の梁面より 400mm 以上とする。
- ◇F 柱主筋のしぼり位置は梁のコンクリート面とする。
- ◇G  $e/D > 1/6$  で、かつ帯筋による補強が不可能な場合、本区のような定着となる。
- ◇H パイルキャップ主筋と柱筋のの間隔は 5d 以下とする。
- ◇I 帯筋は同間隔とする。(φ100mm 以下)
- ◇J 柱梁接合部の帯筋補強筋量は計算で決める他、0.3%以上 かつ隣接する柱帯筋の鉄筋量の 2/3 以上、間隔150mm 以下で配筋する。
- ◇K 梁コンクリート上端位置から50mm程度の位置に第一帯筋を配する。
- ◇L 柱に直交する梁下筋の直上および上筋筋の直下に帯筋を配する。径は D13 とする。
- ◇M 柱断面の変化する位置の帯筋を区のように補強する。補強不可能の場合は◇G に示す納まりとする。
- ◇N 柱主筋のカットオフ筋端部には帯筋と同径の補強筋(外用帯筋)を配置する。
- ◇O SRC造、RC造の切替部の柱鉄骨は、RC造の柱に  $H \sqrt{2}$  以上立ち上げる。
- ◇P SRC造、RC造の切替部の柱鉄骨より上部の柱は、鉄骨の応力が鉄筋コンクリート部分に伝達できるよう十分な主筋、およびせん断補強筋を配する。
- ◇Q 柱頭部には梁主筋拘束筋(逆U字形落し込み筋)を配する。径はあばら筋と同径とし、間隔は200mm程度とする。

附  
記  
事  
項

・柱主筋の定着長さの変更

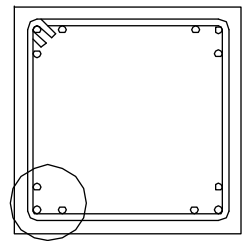
改  
訂  
事  
項

※1.0m以上の範囲かつ、パイルキャップ天端までの範囲は、1階柱帯筋と同径のあばら筋を100mm以下の間隔で配筋する。

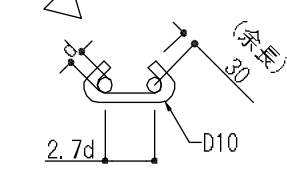
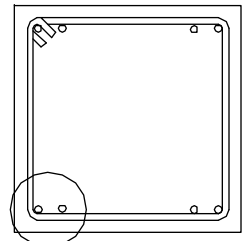
名 称	柱 (1)
縮 尺	SR - 104

4) 主筋の位置確保

(a) 両方向の位置確保

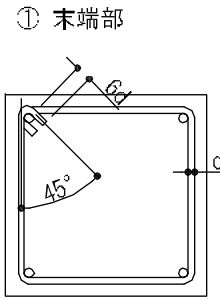


(b) 一方向の位置確保

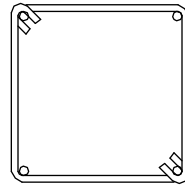


5) 帯筋の形状等

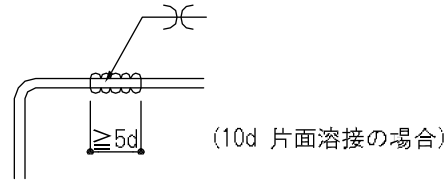
(a) 帯筋の形状



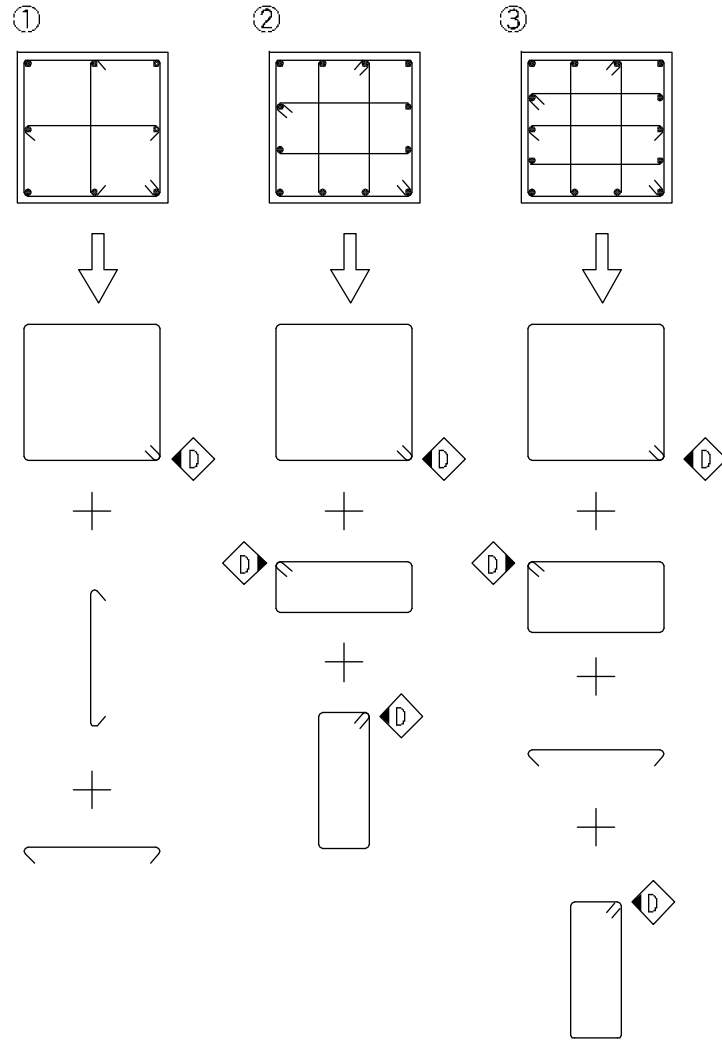
② 割りフープ



(b) 帯筋の溶接



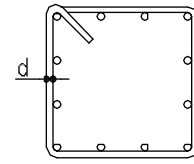
(c) 副帯筋の配筋方法



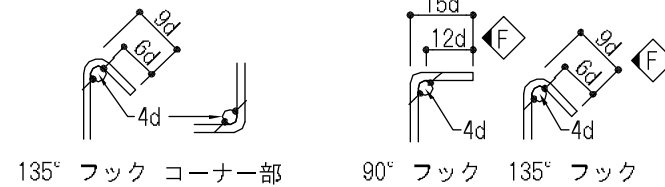
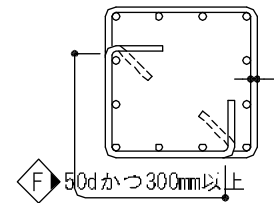
註) 閉鎖形状以外の副帯筋の使用は、バンダー等によって規定の折曲げ、定着が十分に可能である場合に限る。

(d) 各スパイラル帯筋の配筋方法

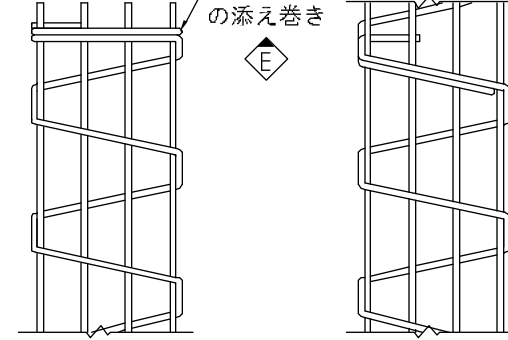
① 末端部



② 重ね継手

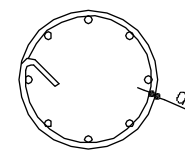


135° フック コーナー部 1.5巻き以上の添え巻き

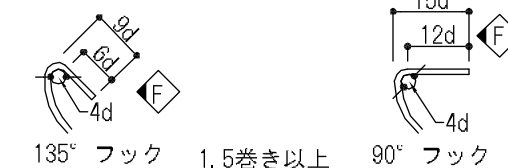
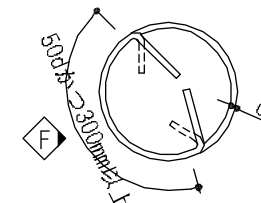


(e) 円形スパイラル帯筋の配筋方法

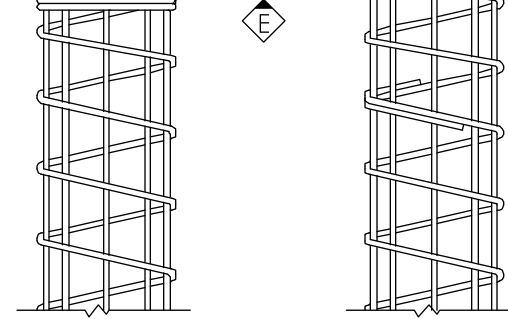
① 末端部



② 重ね継手



135° フック 1.5巻き以上の添え巻き



- Ⓐ 構造図に寄せ筋の表示がある柱主筋については、その位置の確保のため、a), b), いずれかに示す鉄筋を柱の上、下端および中央の3ヶ所に配置する。
- Ⓑ 帯筋の形状は余長6dの135°フックとする。ただし、柱・梁接合部は②の形状にて示す割りフープでもよい。
- Ⓒ SRC構造の柱梁接合部で帯筋をフック付き継手と出来ない場合は、両面溶接で5d、片面溶接で10dのフレア溶接とする。
- Ⓓ 鉄筋の末端フックは重ならないように位置を交互に配する。
- Ⓔ スパイラル筋の巻初めは、梁のコンクリート面とし、135°(余長6d以上)フックに1.5巻き以上の添え巻きとする。
- Ⓕ スパイラル筋の重ね継手は重ね長さ50d以上、かつ300mm以上とし、90°フックでは余長12d以上、135°フックでは余長6d以上とする。

仕

様

附記事項

・高強度せん断補強筋を使用する場合は、特記による。

改訂事項

名称

柱 (2)

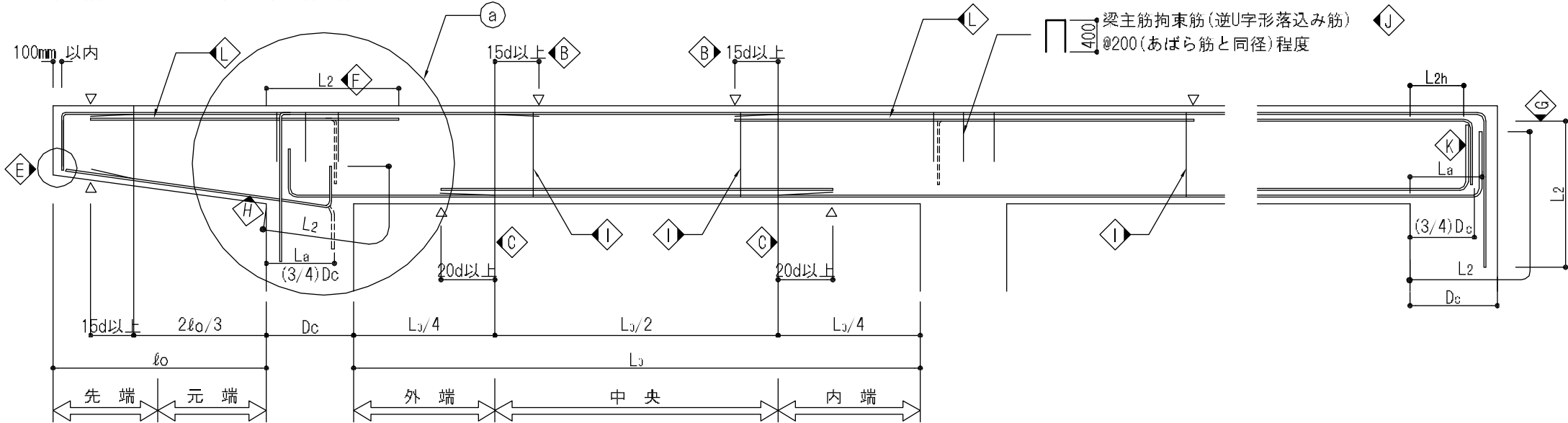
縮尺

SR - 105

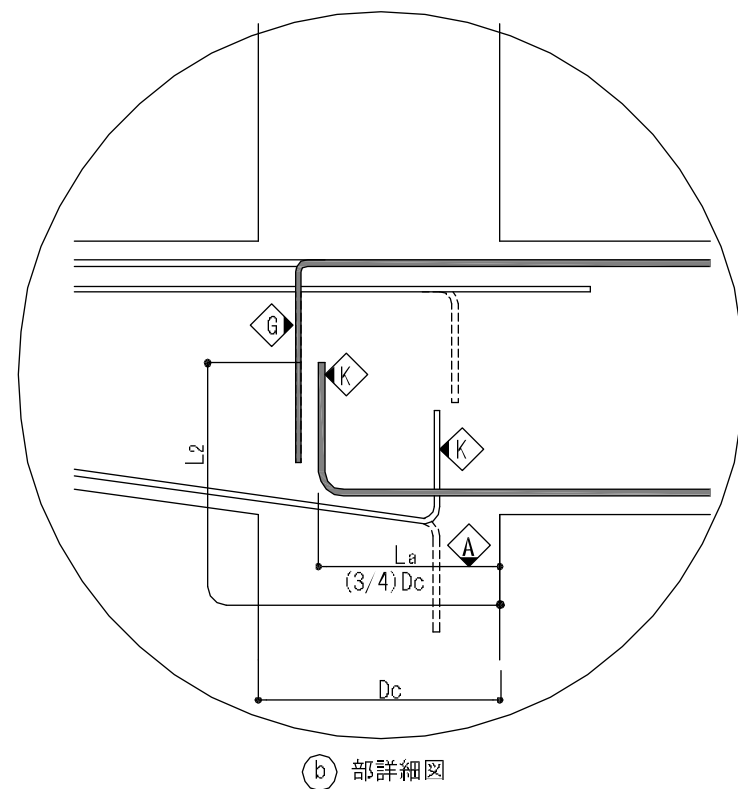
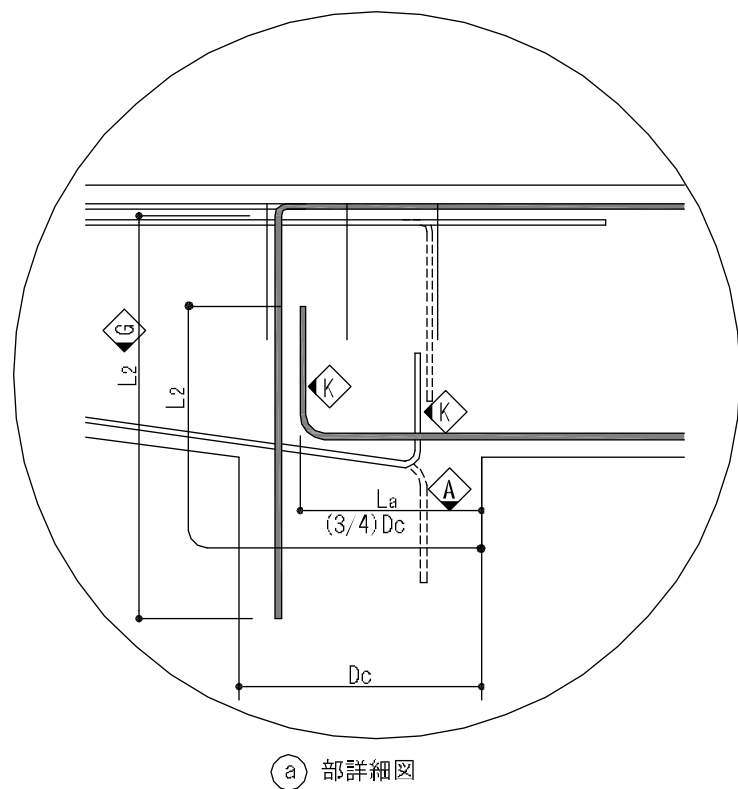
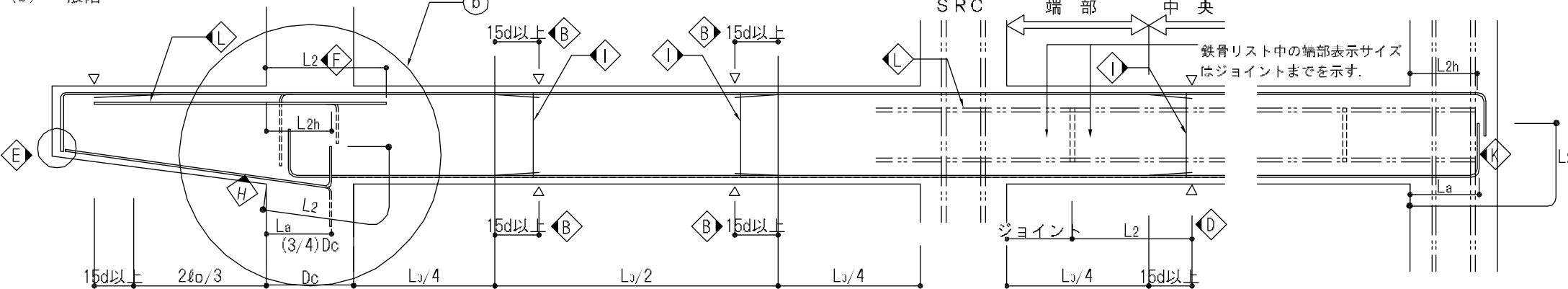
# 大 梁

## 1) 梁の主筋

(a) 最上階(セットバック部分の最上層を含む)



(b) 一般階



- 仕 様
- ◇A 梁主筋の水平投影長さは柱せいの3/4倍以上とすること。
  - ◇B カットオフ筋の定着長さは 計算により定まる定着長さ以上、かつ  $L_c/4+15d$  以上とする。  $L_c \leq 2,500$  mm の場合は通し筋とする。
  - ◇C 中央下端筋が端部より多い場合、  $L_3/2$  より  $20d$  以上の位置まで延長する。
  - ◇D 鉄骨鉄筋コンクリート造の場合、ジョイント位置での設計でカットオフ筋部分を有効とするには、カットオフ筋部分の定着はジョイントより  $L_2$  が本図に示す長さのいずれか長い方で決定する。
  - ◇E 片持ち梁上端筋は下端筋位置まで直角に折り曲げる。フックは不要とする。下端筋は先端まで延長(設計かぶり厚さ以上は確保)しフックなしで止める。
  - ◇F 片持ち梁上端筋の定着は  $L_2$  以上とする。なお、隣接する大梁と連続している場合は通し筋としてよい。
  - ◇G 大梁上端筋は片持ち梁上端筋と連続する場合でも最上階は全数を、一般階では全数の1/2以上を柱内に定着する。定着長は最上階で折り曲げ後  $L_2$ 、一般階で  $L_2$  とする。
  - ◇H 片持ち梁下端筋は隣接する大梁下端筋と連結してよい。
  - ◇I 梁主筋のカットオフ筋端部から  $100$  mm 以内にあばら筋と同径の補強筋を配置する。
  - ◇J 柱頭部には梁主筋拘束筋(逆U字形落込み筋)を配する。径はあばら筋と同径とし、間隔は  $200$  mm 程度とする。
  - ◇K 下端筋の末端は原則として曲上げ定着とするが、やむを得ない場合は、曲下げ定着でもよい。
  - ◇L 2段筋の場合の受け筋は  $D10@1,000$  とする。

附記事項

- ・本標準図における詳細は、「SR-001」による。
- ・本標準図は、上端筋に  $L_{2h}$  確保の場合、下端筋に  $L_a$  かつ  $L_2$  の場合を記載している。

改訂事項

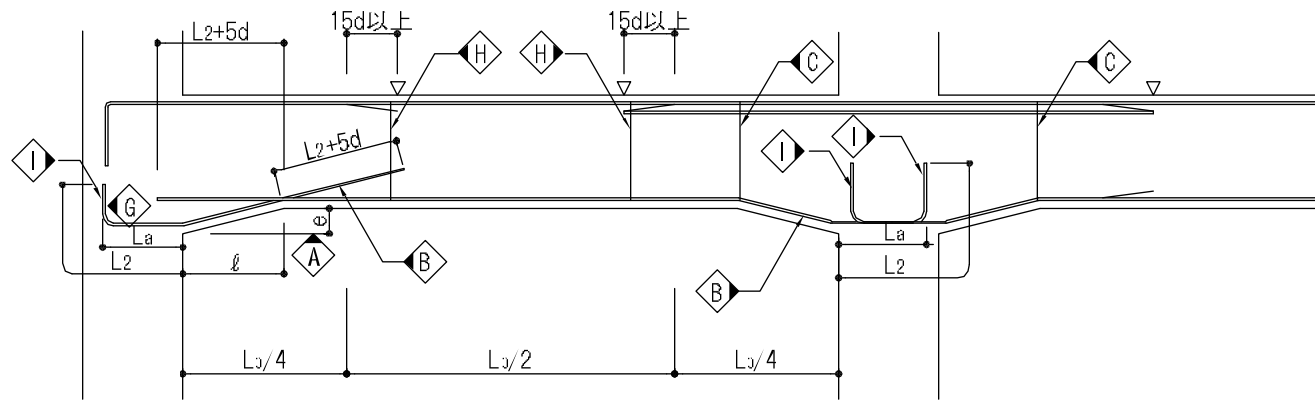
- ・定着長さの変更。

名称 大 梁 (1)

縮尺 SR - 106



(c) ハンチのある梁



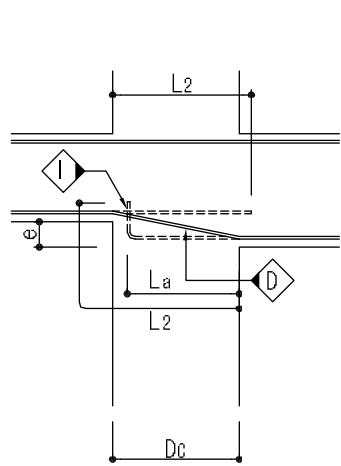
配筋は右表による。

ハンチ部あばら筋と主筋の関連性

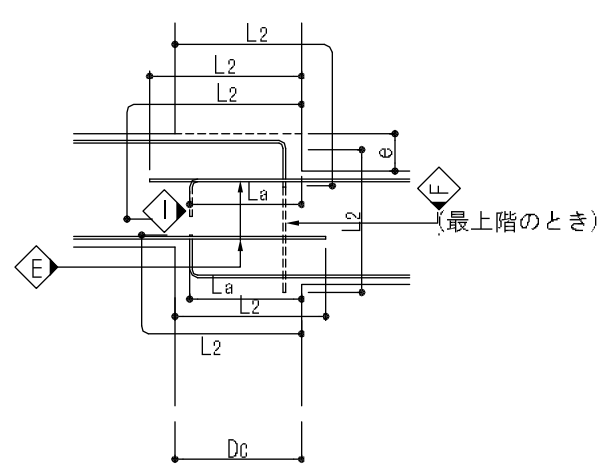
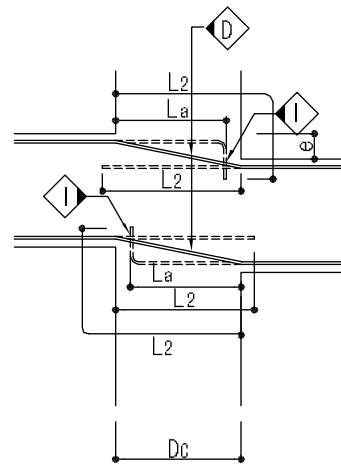
勾配	あばら筋	□ - D13	2 - □ - D13
1/3 以下		4 - D22	5 - D25
1/4 以下		4 - D22	7 - D25
1/5 以下		4 - D25	8 - D25
1/6 以下		5 - D25	10 - D25

(d) 段違い梁

①  $e/Dc \leq 1/6$  の場合



②  $e/Dc > 1/6$  の場合



- A ハンチ勾配  $e/l$  は  $1/3$  以下とする。
- B ハンチ部の配筋法は直線の定着法と折曲げ法があるが、梁幅の制限、あばら筋の配筋を考慮し、いずれかを決定する。
- C ハンチ部の鉄筋(折曲げ連続している鉄筋)は、勾配によって生ずる鉛直分力を処理するために、表に示す勾配に対応したあばら筋を配する。
- D  $e/D \leq 1/6$  の場合、左右の梁筋を柱内に定着せず、勾配を付けて通し筋としてよい。ただし、直交の梁筋とぶつかる場合は点線の納まりとする。
- E  $e/D > 1/6$  の場合も通し筋を優先とするが、不可能な場合は柱内定着とする。
- F 最上階の上端筋定着は一般階の定着長  $L2$  に  $5d$  を加える。
- G 下端筋の末端は原則として曲上げ定着とするが、やむを得ない場合は曲下げ定着でもよい。
- H 梁主筋のカットオフ筋端部から  $100\text{mm}$  以内にあばら筋と同径の補強筋を配置する。
- I 没影定着長さは「SR-001」参照。

仕  
様

附  
記  
事  
項

改  
訂  
事  
項

名  
称

縮  
尺

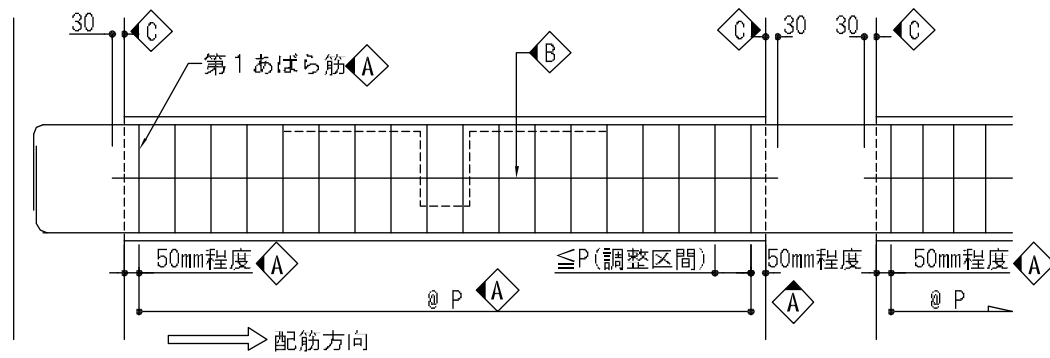
・定着長さの変更。

大 梁 (2)

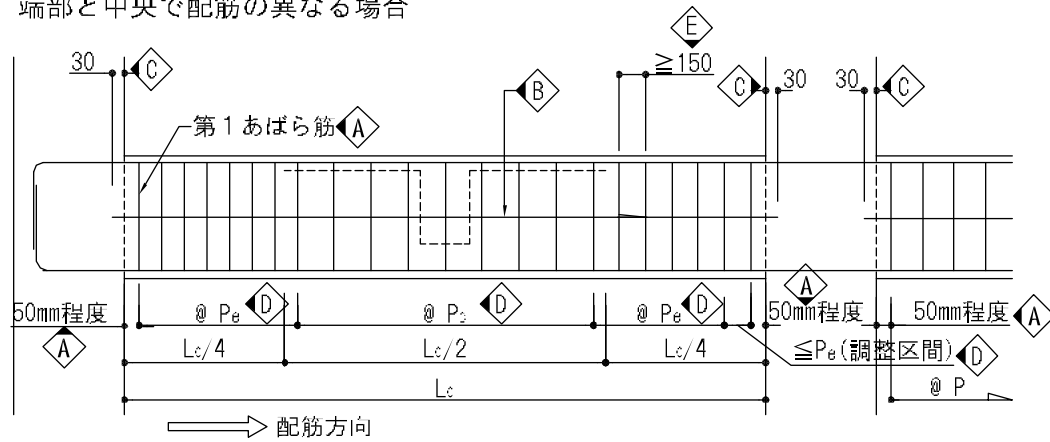
SR - 107

2) あばら筋

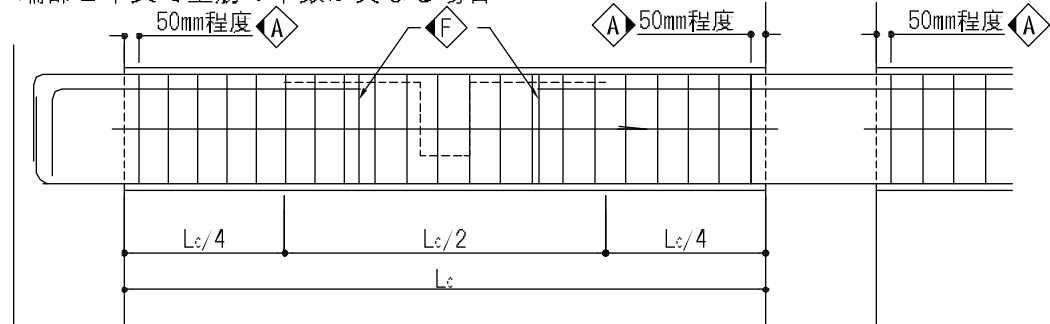
(a) 端部、中央とも同配筋の場合



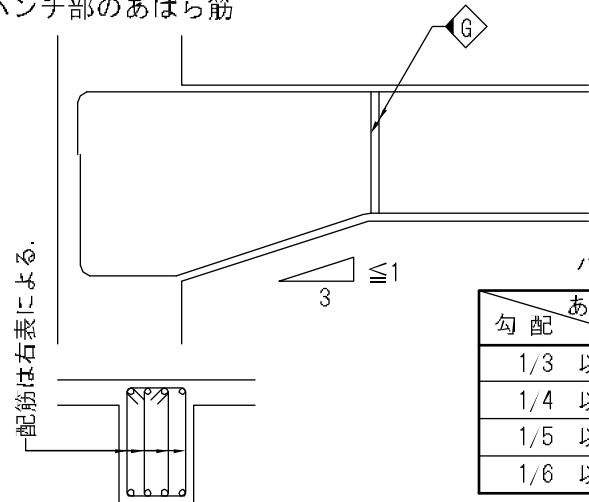
(b) 端部と中央で配筋の異なる場合



(c) 端部と中央で主筋の本数が異なる場合



4) ハンチ部のあばら筋

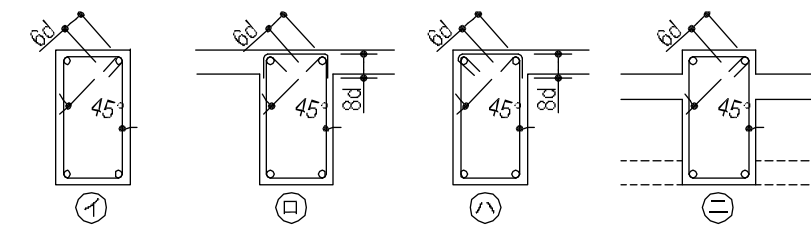


ハンチ部あばら筋と主筋の関連性 **G**

勾配	あばら筋	□ - D13	2 - □ - D13
1/3 以下		4 - D22	5 - D25
1/4 以下		4 - D22	7 - D25
1/5 以下		4 - D25	8 - D25
1/6 以下		5 - D25	10 - D25

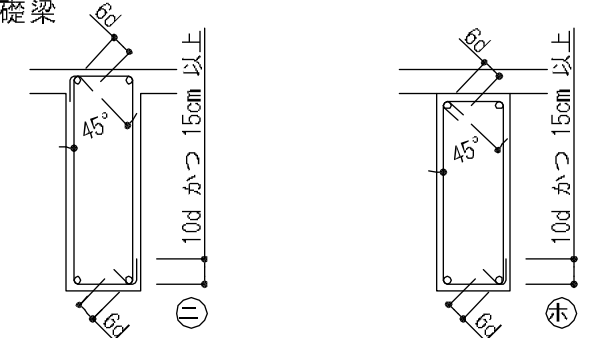
3) あばら筋の形状

(a) 一般階



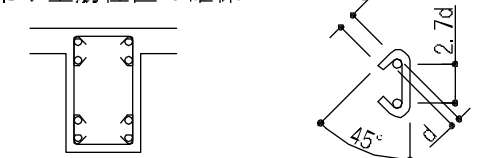
上端にスラブが取り付けられない場合(⊖)の状態もこれに準ずる。)は、あばら筋形状は①とする。

(b) 基礎梁



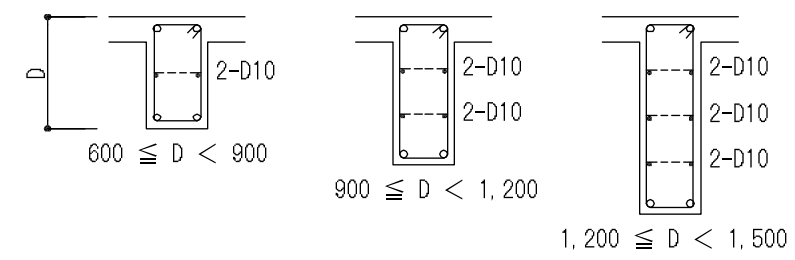
基礎梁の場合①②の他、スラブ一体打の場合は③、置きスラブの場合④の形状でも可とする。

(c) 中吊り主筋位置の確保

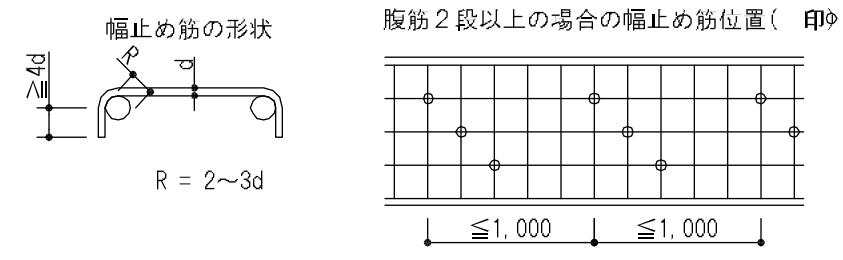


中吊り主筋の位置確保のため、図の鉄筋を梁両端および  $L_c/4$  以内に入れる。

5) 腹筋、幅止め筋 **B**



幅止め筋は、D10 @1,000 以下に設ける。D<600mm は不要。

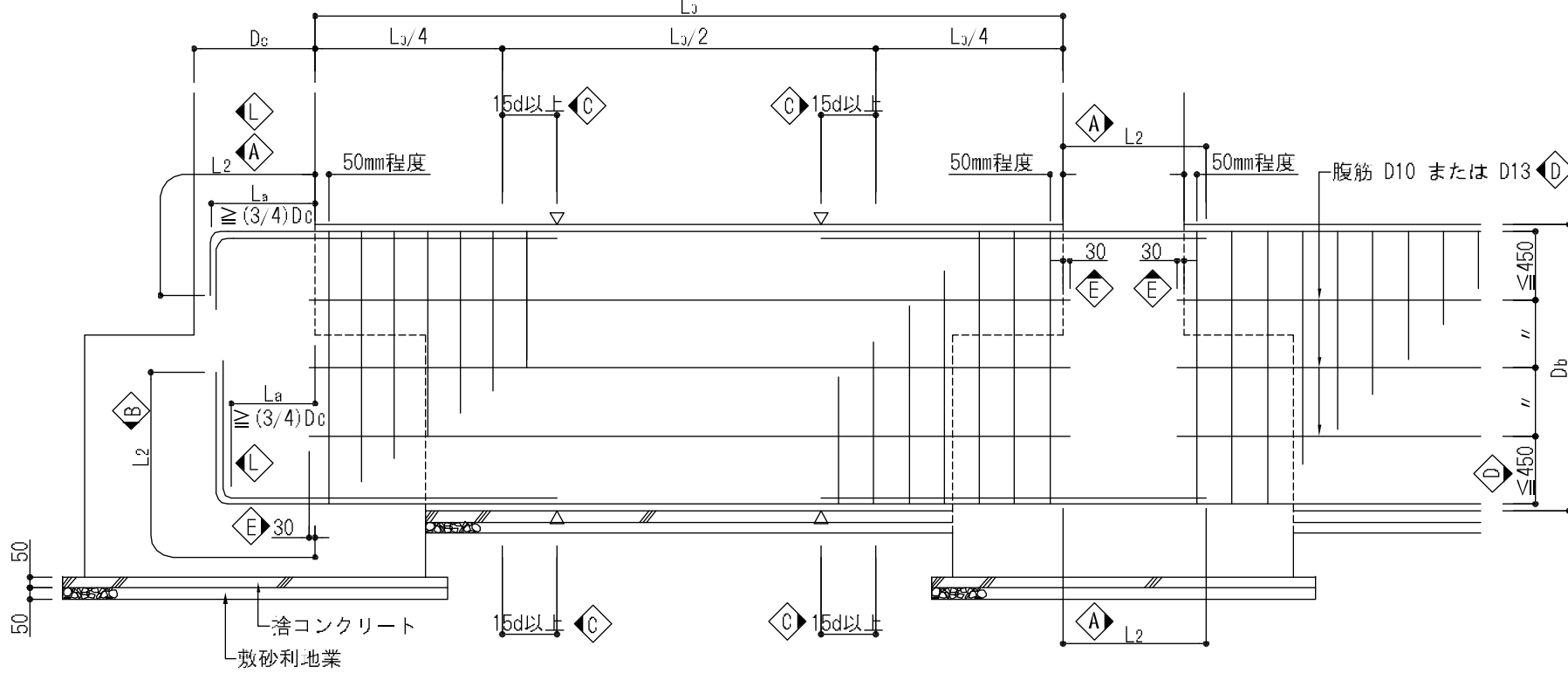


仕	<b>A</b>	あばら筋の割付けは、柱コンクリート面から50mm程度の位置に第一あばら筋を設け、それより所定の間隔で割り付ける。
	<b>B</b>	腹筋は原則として D10 以上を使用し、梁せい 600mm 以上のものに適用する。なお幅止め筋については 5) を参照のこと。
様	<b>C</b>	腹筋は柱内に 30mm 程度(最終あばら筋と結束可能な程度)のみ込む。
	<b>D</b>	あばら筋が端部と中央で異なる場合は、端部を第一あばら筋から所定の間隔で割り付け、内のリスパン 1/4 の点を通り越し、端部配筋を終る。次に中央部を所定の間隔で割り付け、 $L_c/4$ 点の手前で配筋を終え、端部間隔に移行する。こうして配筋した最後の間隔は所定の間隔以下となるようにする。
	<b>E</b>	腹筋を継ぐ場合の重ね長さは150mm 以上とする。
	<b>F</b>	梁主筋のカットオフ筋端部から 100mm 以内にあばら筋と同径の補強筋を配置する。
	<b>G</b>	ハンチ部の鉄筋(折曲げ連続している鉄筋)は、勾配によって生ずる鉛直分力を処理するために、表に示す勾配に対応したあばら筋を配する。
附記事項		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆の補強鉄筋の計算においては、主筋を SD345、あばら筋を SD295 としている。</li> <li>高強度せん断補強筋を使用する場合は、特記による。</li> </ul>
改訂事項		
名称	大 梁 (3)	
縮尺	SR - 108	

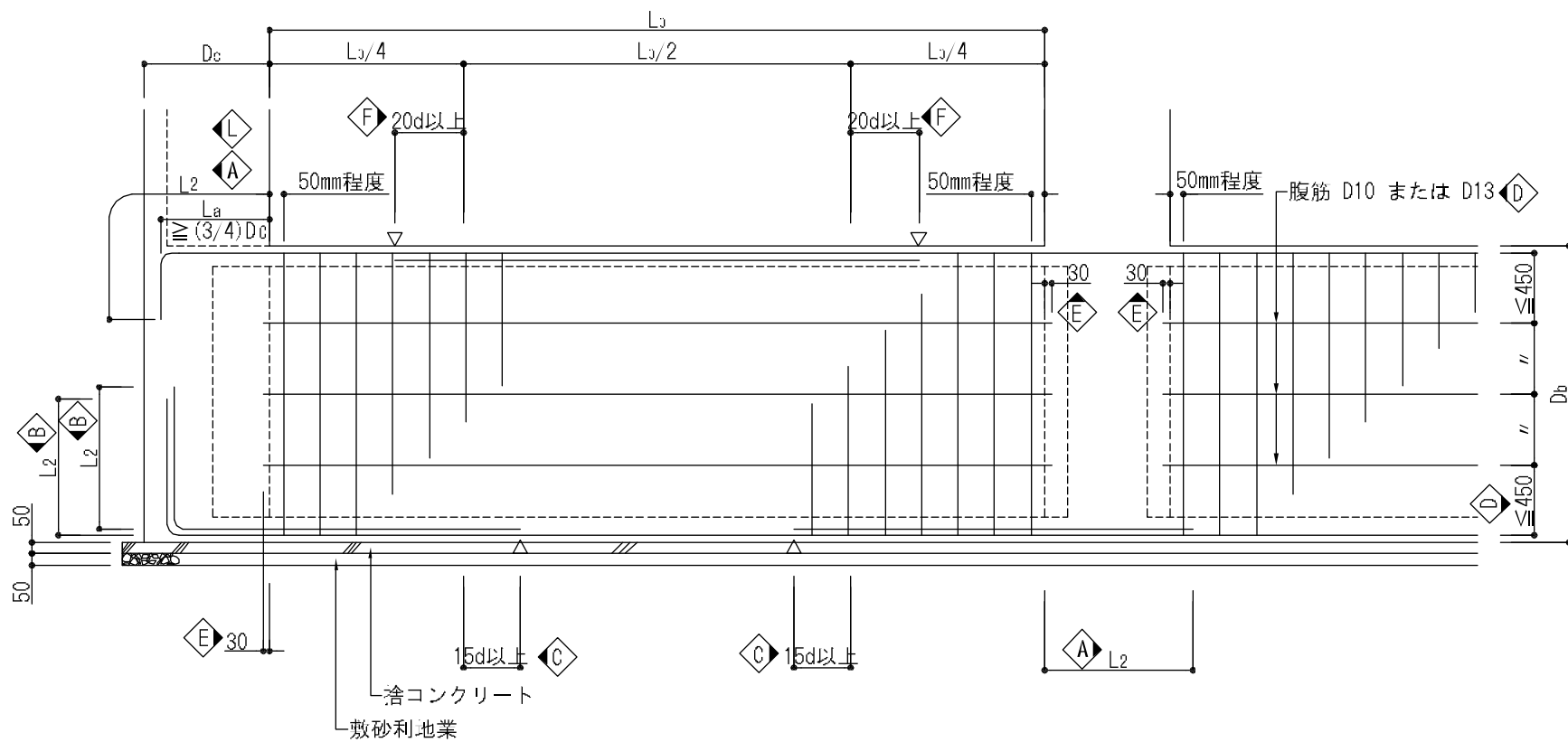
# 基礎梁

## 1) 杭基礎の場合の基礎梁

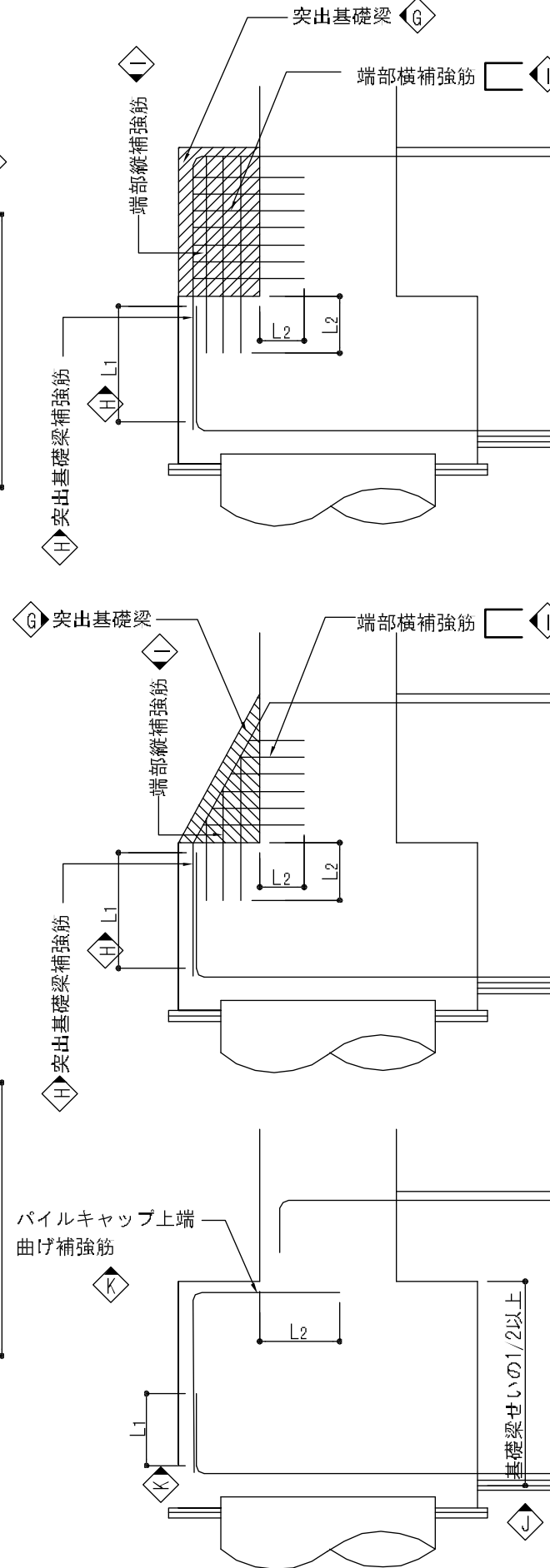
註) あばら筋形状、割付けについては、SR-108 を参照とする。



## 2) 直接基礎の場合の基礎梁



## 3) 突出基礎梁による杭頭モーメントの処理



- Ⓐ 上端筋は定着を  $L_2$  とし、曲下げ定着を優先とする。隣接する梁内に定着できる場合は、柱内に定着しなくてもよい。
- Ⓑ 外端の下端筋は、直接基礎の場合は折曲げ後の直線位置から、杭基礎の場合は柱面から  $L_2$  の定着をとるものとする。
- Ⓒ カットオフ筋の定着長さは、計算により定まる定着長さ以上、かつ  $L_j/4 + 15d$  以上とする。 $L_j \leq 2,500\text{mm}$  の場合は通し筋とする。
- Ⓓ 腹筋は基礎梁せいが  $1,500\text{mm}$  以上の場合には  $D13$  を、それ未満の場合には  $D10$  を用い、割付け間隔は  $450\text{mm}$  以内とする。
- Ⓔ 腹筋の柱内へののみ込みは  $30\text{mm}$  程度(あばら筋との結束可能な程度)とする。隣接の梁の腹筋と連続させる必要はない。
- Ⓕ 地反力を受ける中央上端筋の定着長さは、 $L_j/4$  の位置より  $20d$  以上とする。
- Ⓖ 杭頭部に生ずる曲げモーメントをパイルキャップを介して基礎梁に伝達させるため、基礎梁をパイルキャップ先端まで突出させて拘束する。
- Ⓗ 杭頭部に生ずる曲げモーメントを処理するための補強筋は、計算による。記筋はパイルキャップ先端で、基礎梁下端筋と  $L_1$  の重ね継手長さを確保する。
- Ⓘ 端部の縦・横補強筋は、基礎梁のあばら筋と同径・同間隔程度とする。
- Ⓙ 杭の曲げを処理するため、パイルキャップせいを大きくして補強筋を記筋する方法もある。
- Ⓚ パイルキャップ上端の曲げ補強筋は、計算による。また、この鉄筋と基礎梁下端筋の鉄筋の重ね継手は  $L_1$  の長さを確保する。
- Ⓛ 基礎梁主筋の定着長さは、 $L_a$  かつ  $L_2$  とする。ただし、投影定着長さは柱せいの  $3/4$  倍以上とする。
- Ⓜ 建築物の階数が、地上6階以上に適用する。

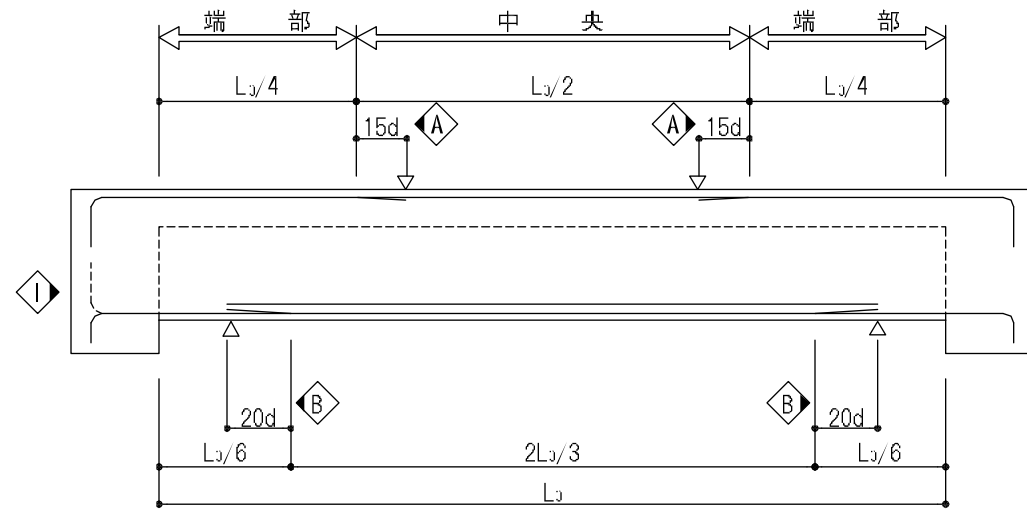
附記事項  
 ・基礎梁においては  $L_j/4$  の位置で鉄筋量のチェックを行ない、必要に応じて中央部の鉄筋を削り増すか、寸法を必要長さまで延長して設計図に明示すること。ただし、長期で記筋が決まる場合は SR-110 を参照のこと。  
 ・基礎梁主筋の投影定着長さは計算により定める場合、本資料の長さによらないことができる。

改訂事項  
 ・定着長さの変更

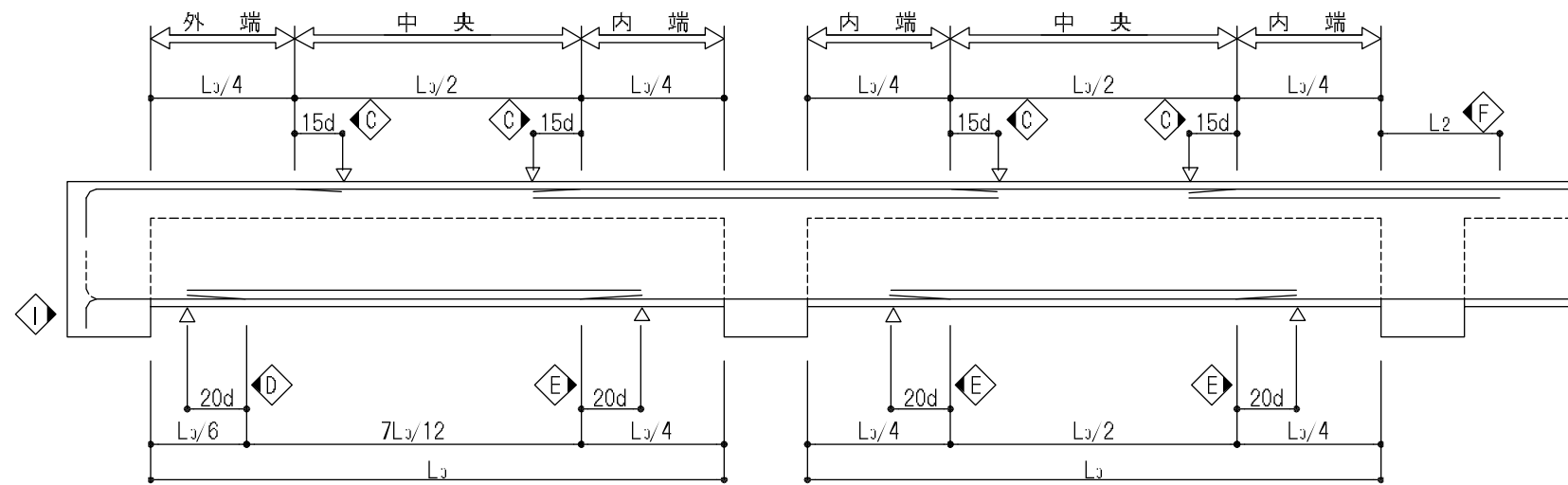
小

梁

1) 単純小梁の配筋

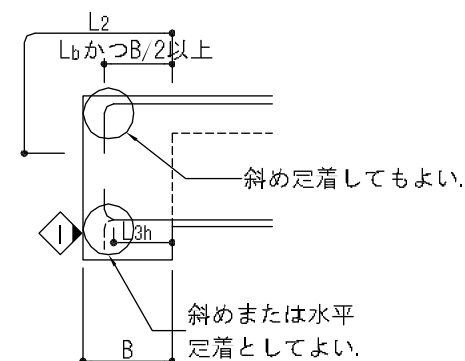


2) 連続小梁の配筋

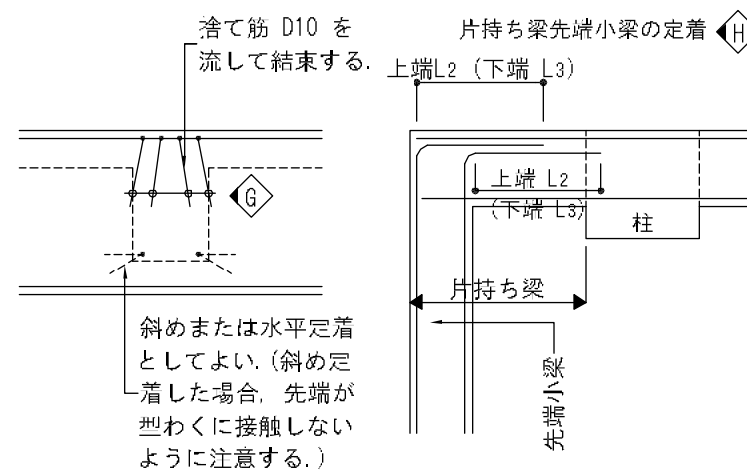
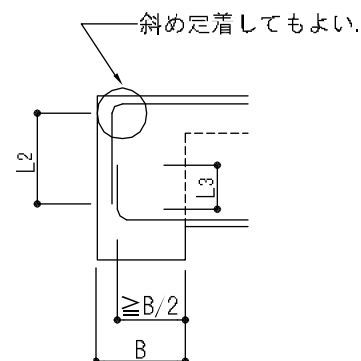


3) 小梁筋の定着

(a) 投影定着長さがLbを確保できる場合



(b) 投影定着長さがLbを確保できない場合



仕様

- ◇A 端部カットオフ筋の定着は、 $L_3/4$  の位置より  $15d$  とする。
- ◇B 中央引張鉄筋の定着は、 $L_3/6$  の位置より  $20d$  とする。
- ◇C 端部カットオフ筋の定着は、外端、内端にかかわらず、 $L_3/4$  の位置より  $15d$  とする。
- ◇D 外端を有する小梁の中央下端筋の外端方向への定着は、 $L_3/6$  の位置より  $20d$  とする。
- ◇E 小梁中央下端筋の連続端方向への定着は、 $L_3/4$  の位置より  $20d$  とする。
- ◇F 連続する小梁端部配筋が左右で異なる場合は、隣接小梁内に  $L_2$  の定着をとるものとする。
- ◇G 定着筋は先端において相互に重なりやすいので、所定のあきを確保するため、捨て筋を記し結束する。
- ◇H 片持ち先端小梁の定着は、片持ち梁内水平定着とし、定着長の取り方は図のように、片持ち梁先端側の鉄筋とその反対側の鉄筋とで異なる。
- ◇I 下端筋の末端は、曲上げ、曲下げのいずれでもよい。
- ◇V 小梁のあばら筋については、SR-108を参照する。

附記事項

・梁のコア内（梁のあばら筋の内側で囲まれた部分のコンクリート部分）に鉄筋末端の余長部が $8d$ 以上かつ $150\text{mm}$ 以上ある場合は定着部の全長 $L_2$ を確保した上で、投影定着長さ $L_b$ を $0.8$ 倍することができる。

改訂事項

定着長さの変更

名称

小 梁

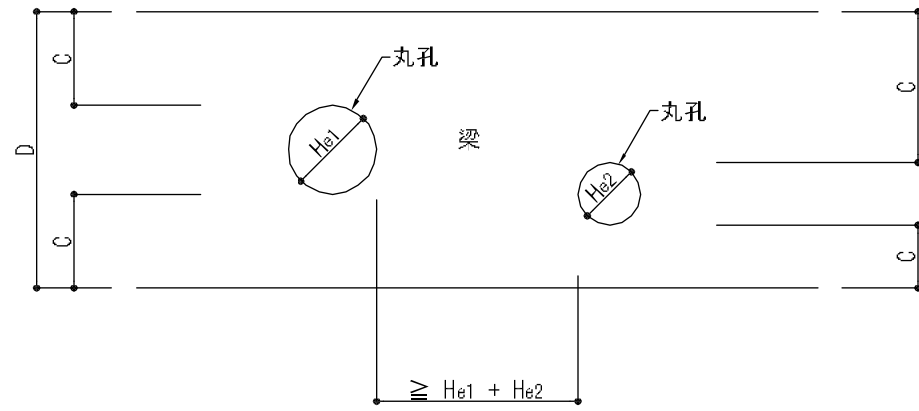
縮尺

SR - 110

# 梁の貫通孔

## 1) 貫通孔の制限

(a) 丸孔の場合

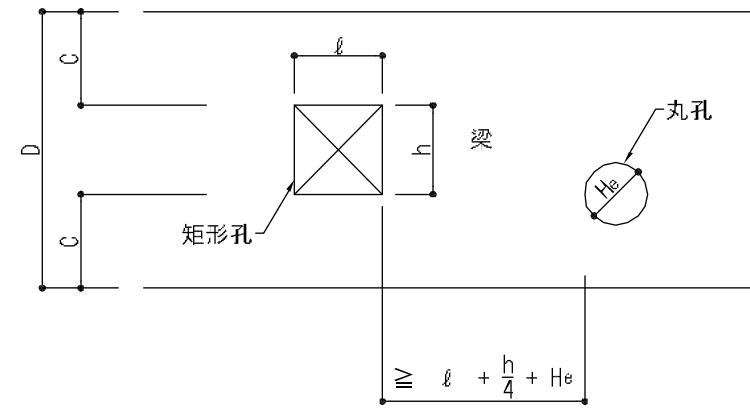


丸孔の大きさは下式による.

$$H_e \leq D/3$$

$$C \geq 200\text{mm} \text{ かつ } H_e/2 \quad \blacktriangleleft A$$

(b) 矩形孔の場合



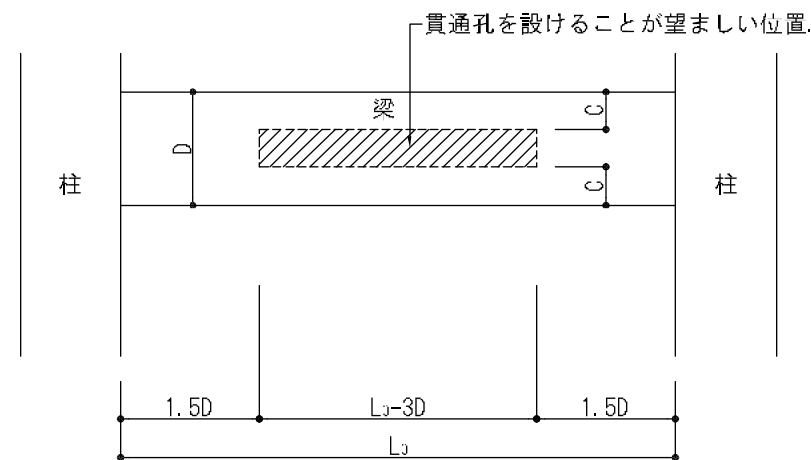
矩形孔の大きさは下表の値以下とする.

h	0.3D	この間, 直線補間	0.2D
l	0.3D		0.4D

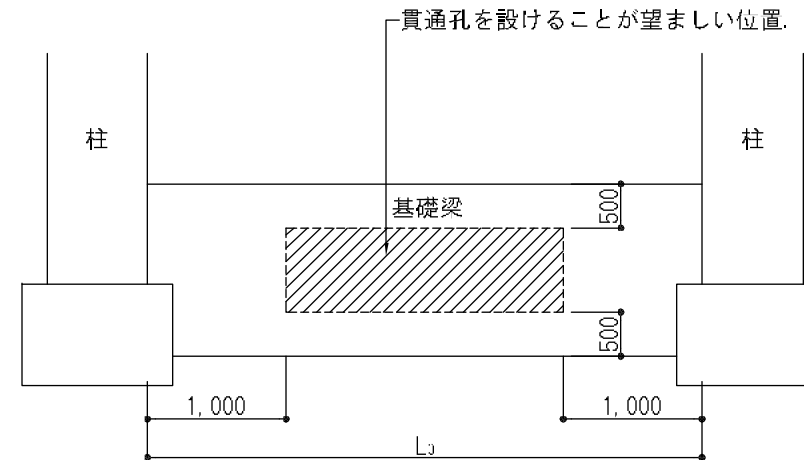
$$C \geq 200\text{mm} \text{ かつ } 0.7l \quad \blacktriangleleft A$$

(c) 貫通孔の位置

一般階梁



基礎梁



$\blacktriangleleft A$  Cの寸法は表記による値を最小値とし, 個別設計での検討により決定する.

仕様

附記事項

改訂事項

名称

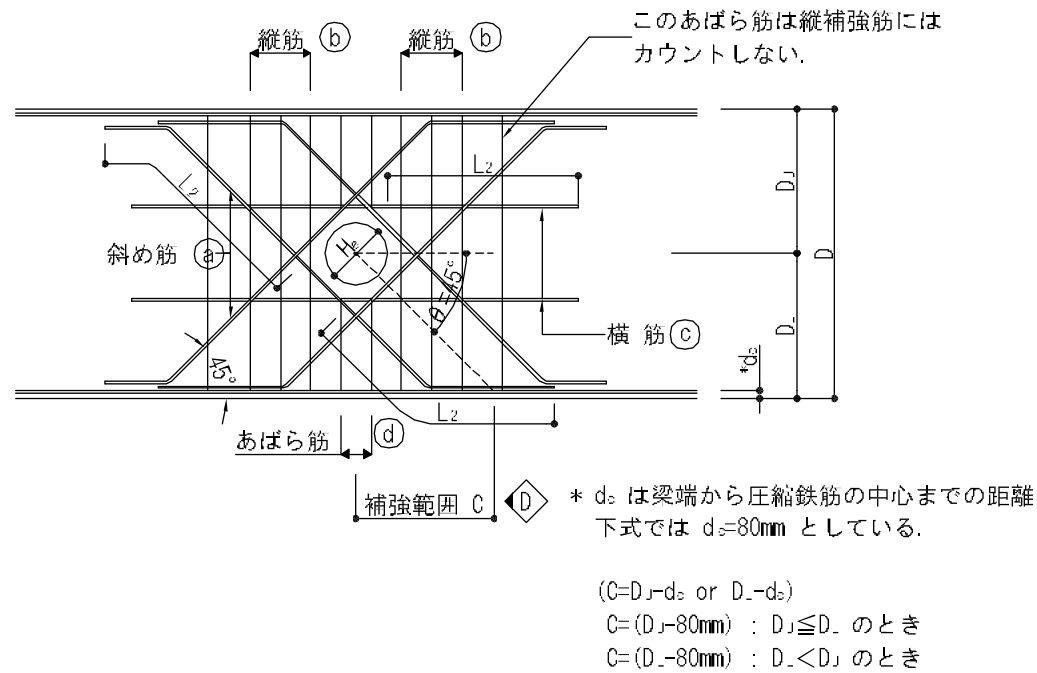
梁の貫通孔(1)

縮尺

SR - 111

2) 貫通孔の補強 C

(a) 貫通補強配筋要領



(b) 補強タイプリスト

TYPE	斜め筋 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A</span> (a)	縦筋 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A</span> (b)	横筋 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A</span> (c)	* 上下あばら筋 (d)
1	4×(2-D10)	□-D10	—	—
2	4×(2-D13)	□-D13	—	—
3	4×(2-D13)	□-D13	2×(2-D16)	—
4	4×(2-D13)	2×□-D13	2×(2-D16)	—
5	4×(2-D16)	2×□-D13	2×(2-D16)	—
6	4×(2-D19)	2×□-D13	2×(2-D16)	—
7	4×(2-D19)	* 3×□-D13	2×(2-D16)	—
8	4×(2-D22)	2×□-D13	2×(2-D16)	—
9	4×(2-D22)	* 3×□-D13	2×(2-D16)	—
10	4×(2-D25)	3×□-D13	2×(2-D16)	—
11	4×(2-D25)	3×▣-D13	2×(2-D16)	—
12	4×(2-D29)	3×□-D13	2×(2-D16)	—
13	4×(2-D29)	3×▣-D13	2×(2-D16)	—

\* 3×□-D13は、2×▣-D13 におきかえてもよい。

\* 上、下 あばら筋 (d) は、貫通孔の径によって下記の本数とする。

$H_c < 200\text{mm}$	2×□-D13
$200\text{mm} \leq H_c < 300\text{mm}$	3×□-D13
$300\text{mm} \leq H_c$	4×□-D13

梁幅、梁せいによる補強可能TYPE B

< 梁幅 >

$B < 500\text{mm}$	TYPE 1~9
$400\text{mm} \leq B < 500\text{mm}$	TYPE 1~11
$500\text{mm} \leq B$	TYPE 1~13

< 梁せい >

$D < 500\text{mm}$	TYPE 1~4
$500\text{mm} \leq D < 700\text{mm}$	TYPE 1~6, 8, 10, 12
$700\text{mm} \leq D$	TYPE 1~13

- A 縦筋、斜め筋を溶接金網に変更することも可とする。その際は縦・横筋に等価な断面性能を有する溶接金網を選定すること。なお、斜め筋の開口部からのかぶり厚さは50mmとする。
- B いずれの TYPE の補強を行なうかについては、設計図による。
- C 本補強方法によらない場合は、貫通孔補強後の梁せん断強度は無孔梁と同等以上の耐力を有するものとする。
- D 貫通孔位置が梁の中心でない場合は、補強範囲は式に従って決めることが必要となる。

仕様

・SRC造の場合の補強はSR-132を参照

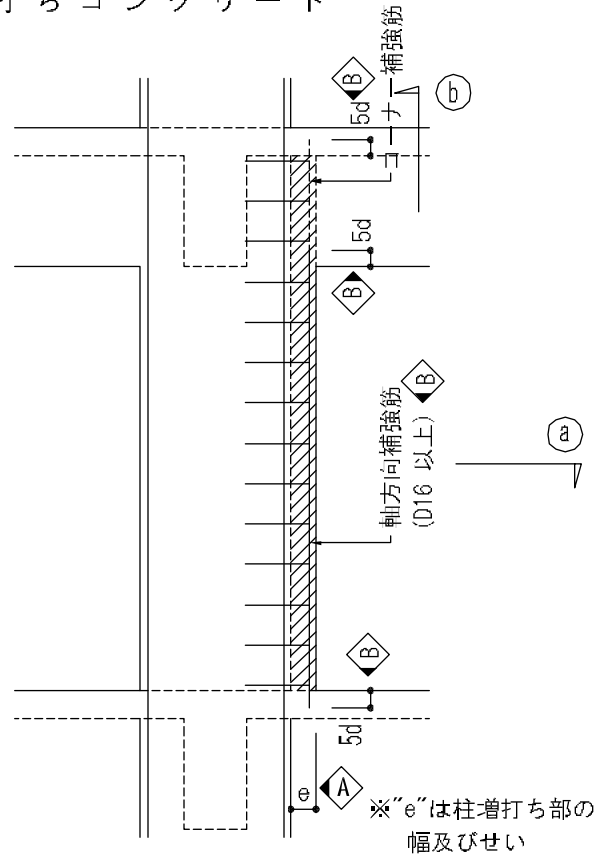
改訂事項

名称 梁の貫通孔(2)

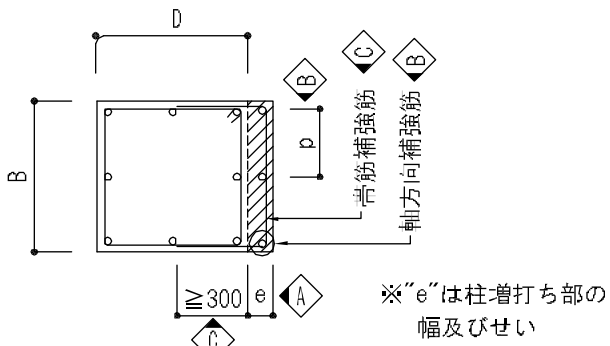
縮尺 SR - 112

# 増打ち要領

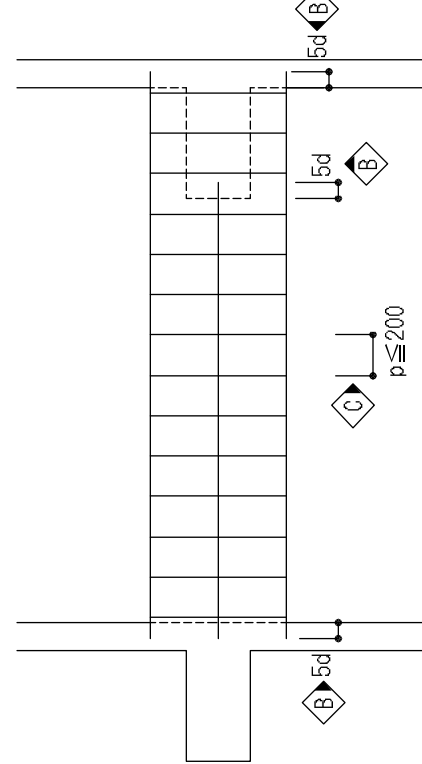
## 1) 柱増打ちコンクリート



(a)-(a) 断面図



(b)-(b) 断面図

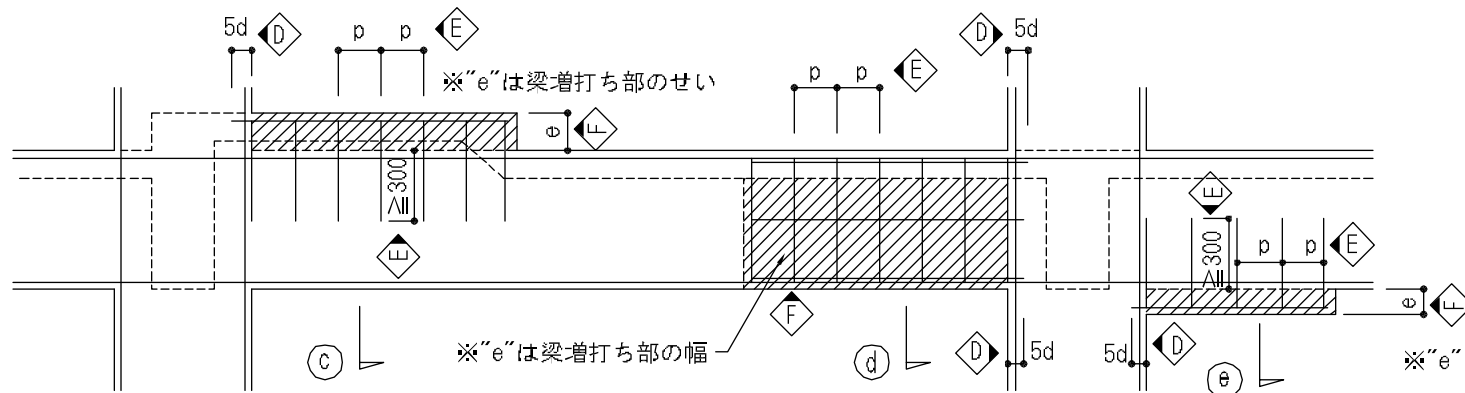


軸方向補強筋リスト

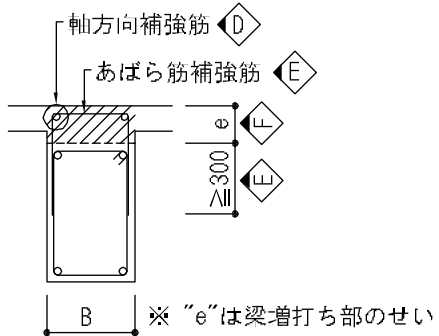
B (mm)	e (mm)	50 < e ≦ 125
300 < B, D ≦ 500		3 - D16
500 < B, D ≦ 700		4 - D16
700 < B, D ≦ 900		5 - D16
900 < B, D ≦ 1,100		6 - D16
1,100 < B, D ≦ 1,300		7 - D16

\* e ≦ 50mm の場合は補強不要とする。

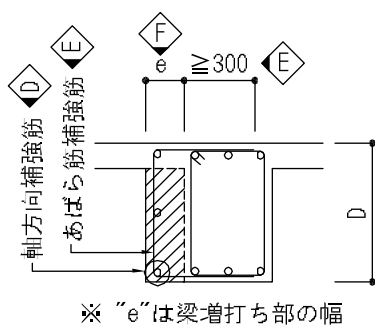
## 2) 梁増打ちコンクリート



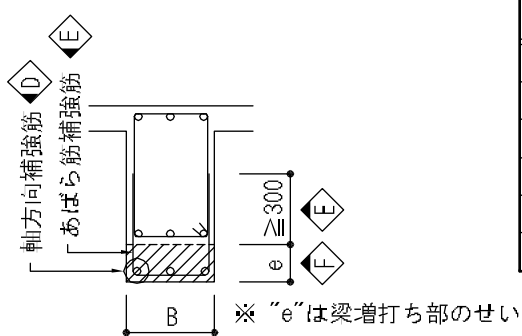
(c)-(c) 断面図



(d)-(d) 断面図



(e)-(e) 断面図



軸方向補強筋リスト

B, D (mm)	e (mm)	50 < e ≦ 200
B, D ≦ 300		2 - D16
300 < B, D ≦ 500		3 - D16
500 < B, D ≦ 700		4 - D16
700 < B, D ≦ 900		5 - D16
900 < B, D ≦ 1,100		6 - D16
1,100 < B, D ≦ 1,300		7 - D16

\* e ≦ 50mm の場合は補強不要とする。

仕  
様

- ◇A 柱の増打ちコンクリートの厚さ e は、原則として 125mm 以下とする。
- ◇B 軸方向筋は増打ちコンクリート断面積の 0.8% 以上かつ D16 以上の鉄筋を使用し、間隔は 200mm 以下とする。定着は 5d とする。補強筋を表にて示す。
- ◇C 帯筋補強筋は実断面の帯筋と同径とし、間隔 p は 200mm 以下とする。また、実断面に 300mm 以上定着する。
- ◇D 軸方向補強筋は増打ちコンクリート断面積の 0.4% 以上、かつ D16 以上の鉄筋を使用し、間隔は 200mm 以下とする。定着は 5d とする。補強筋を表にて示す。
- ◇E あばら筋補強筋は D10 以上の鉄筋を使用し、間隔はあばら筋と同間隔とする。また、実断面への定着は 300mm 以上とする。
- ◇F 梁の増打ちコンクリートの厚さ "e" は 200mm 以下とする。

附  
記  
事  
項

- ・柱の増打ちコンクリートの厚さ "e" が 125mm を超える場合は、正規の柱断面として計算に取り入れるものとする。
- ・梁の増打ちコンクリートの厚さ "e" が梁全長にわたり 200mm を超える場合はこれを正規の断面と考え、計算に取り入れるものとする。
- ・5d 以上の定着をとる場合の補強筋については、構造設計により決定する。

改  
訂  
事  
項

名称 増打ち要領

縮尺 SR - 113

### 3) 設備機器埋込み要領

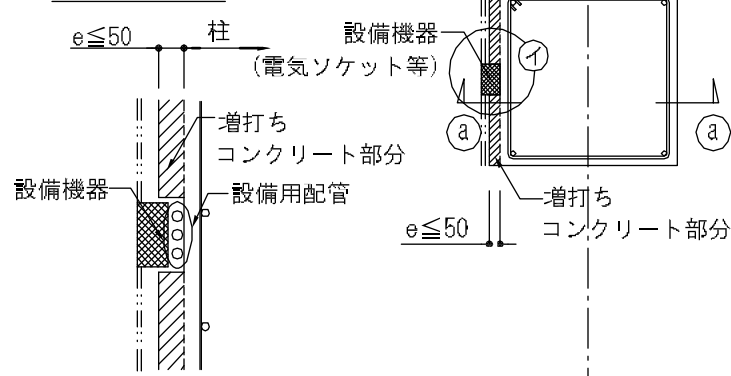
(a) 柱に設備機器を設置する場合

Ⓐ

・  $e \leq 50$ mmの時 Ⓑ

\*  $e$ =増打ち厚さ

①部 詳細図

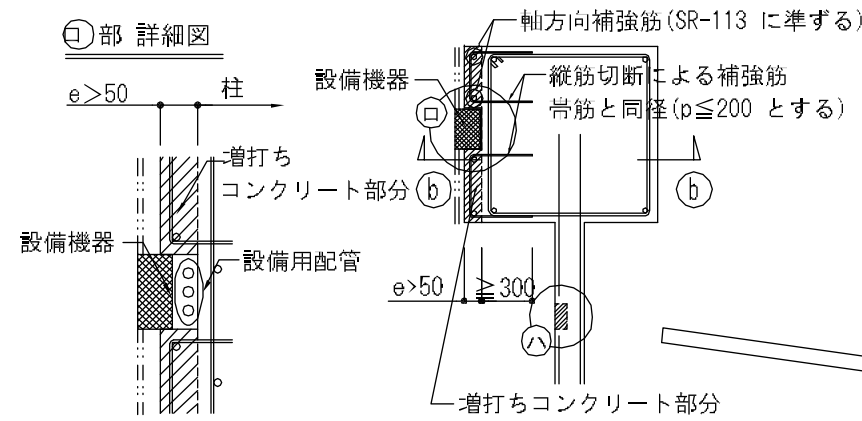


Ⓐ-Ⓐ 断面図

・  $e > 50$ mmの時 Ⓒ Ⓓ

\*  $e$ =増打ち厚さ

②部 詳細図

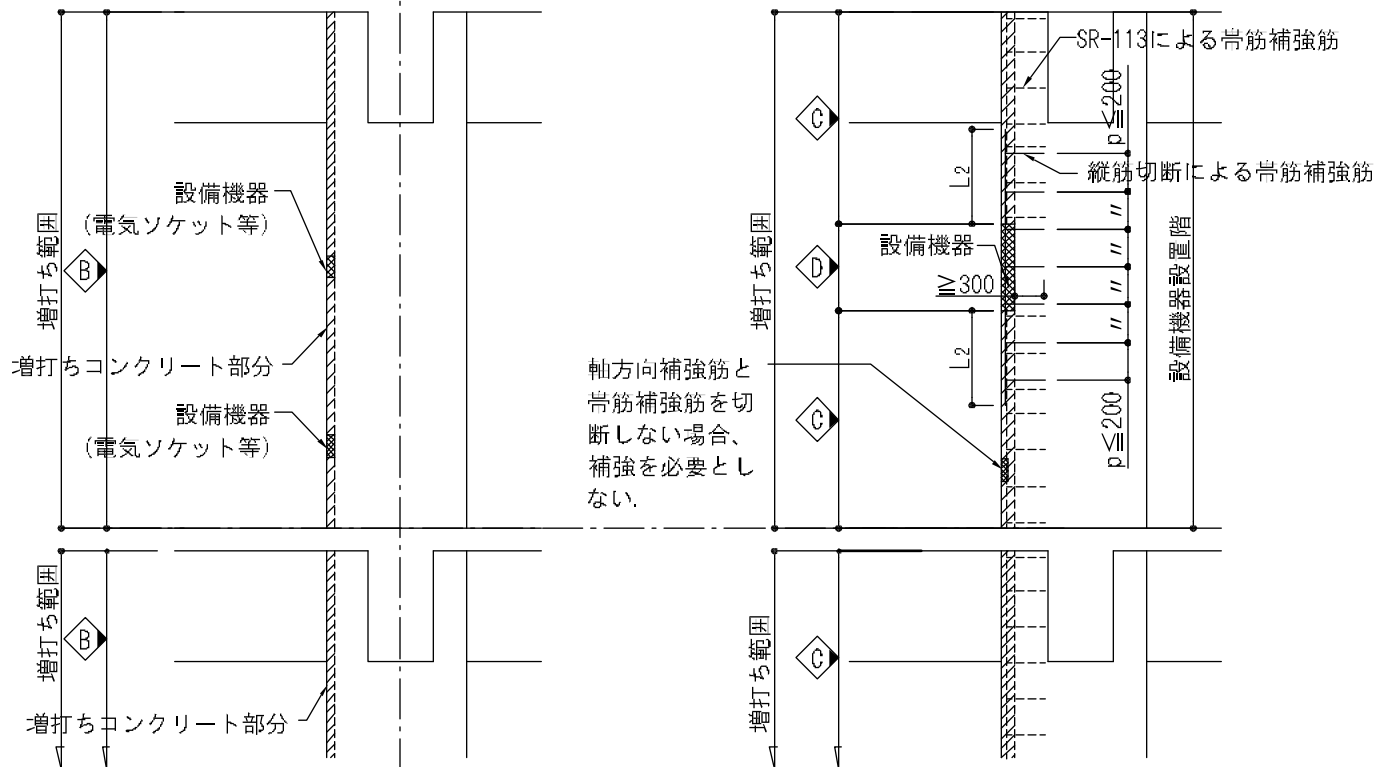
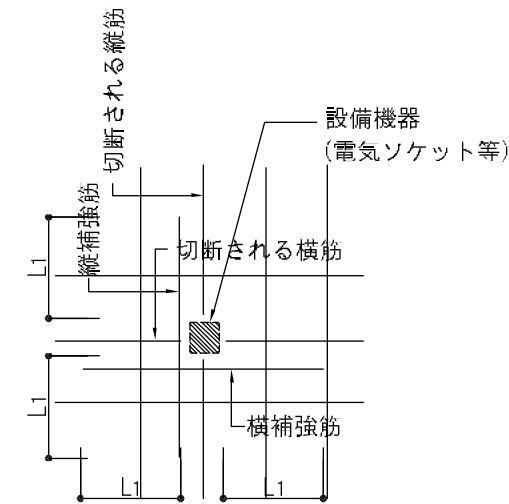
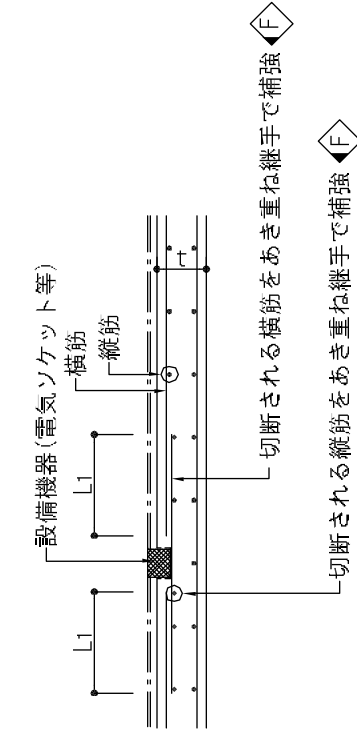


Ⓑ-Ⓑ 断面図

(b) 壁に設備機器を設置する場合

Ⓔ

壁 平面形状 (Ⓔ部 詳細)



仕様

- Ⓐ 柱には原則として設備機器の埋込みは行わない。設置する場合は、設備機器設置部分を増し打ちする。
- Ⓑ 設備機器埋込み部増打ち厚さ“ $e$ ”が  $e \leq 50$ mm の場合は補強の必要はない。
- Ⓒ 増打ち厚さ“ $e$ ”が  $e > 50$ mm の場合の補強は SR - 113 に準ずる。
- Ⓓ 設備機器が増打ち部の補強筋を切断する場合、補強筋を設備機器の両側に分けて配置する。
- Ⓔ 埋込み機器が壁の鉄筋を切断しない場合には、補強の必要はない。この場合は設備機器と壁筋とのあきに十分注意する。
- Ⓕ 壁に設ける埋込み機器が壁の横筋ないし縦筋を切断する場合、切断した本数だけ機器の外側に補強筋を配する。この補強筋と壁の配筋はあき重ね継手とし、重ね継手長さは  $L_1$  とする。

附記事項

改訂事項

名称  
縮尺



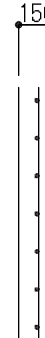
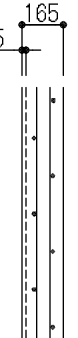
設備機器埋込要領




SR - 114



# 非 耐 力 壁

## 1) 非耐力壁，コンクリートブロック壁配筋リスト

呼 称	非 耐 力 壁				備 考
	W100	W120	W150	W165 ◀A	
断 面 図					
縦 筋	D10 @ 250	D10 @ 200	D10 @ 150	D10 @ 300 チドリ	
横 筋	D10 @ 250	D10 @ 200	D10 @ 150	D10 @ 300 チドリ	
開口縦補強筋	—	2 - D13	2 - D13	2 - D13	◀B ◀C
開口上下横補強筋	—	2 - D13	2 - D13	2 - D13	◀B ◀C

呼 称	コ ン ク リ ー ト ブ ロ ッ ク 壁			備 考
	CB100	CB150	CB200	
断 面 図				
縦 筋	D10 @ 400	D10 @ 400	D10 @ 400	
横 筋	D10 @ 600	D10 @ 600	D10 @ 600	

- ◀A W165 は外壁で，かつ雨がかりの部分に用いる壁を示す。壁厚は増打ちコンクリート部分の厚さも含んだ値とする。
- ◀B 見付け 200mm × 200mm 以下の開口部については補強不要とし，縦・横筋ともに開口部を避けて割り付ける。
- ◀C W100 にはかぶりの関係で開口補強筋を設けられないので，開口の存在する場合は壁厚を増す必要がある。

仕  
様

附  
記  
事  
項

改  
訂  
事  
項

名  
称

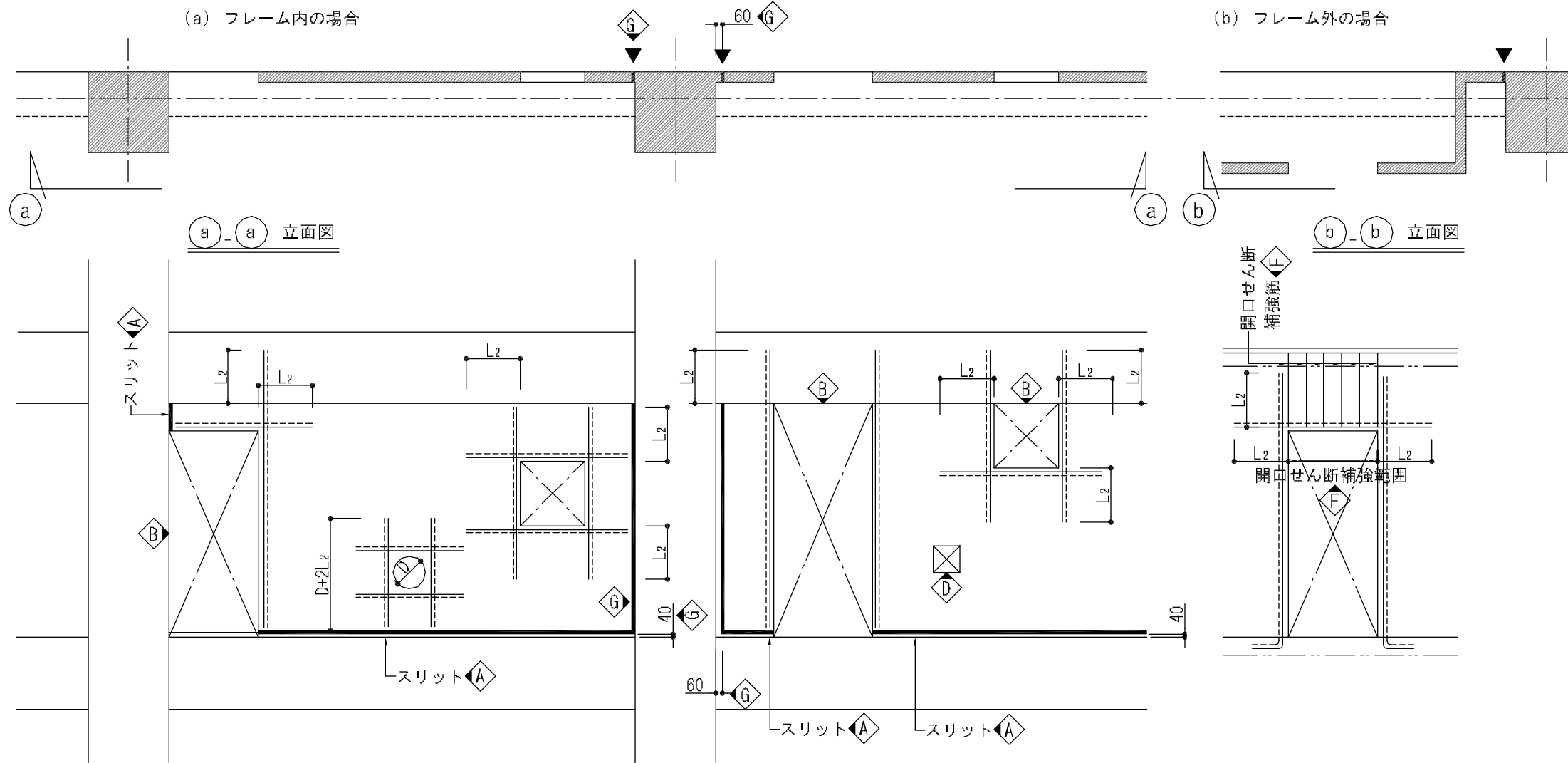
非 耐 力 壁 (1)

縮  
尺

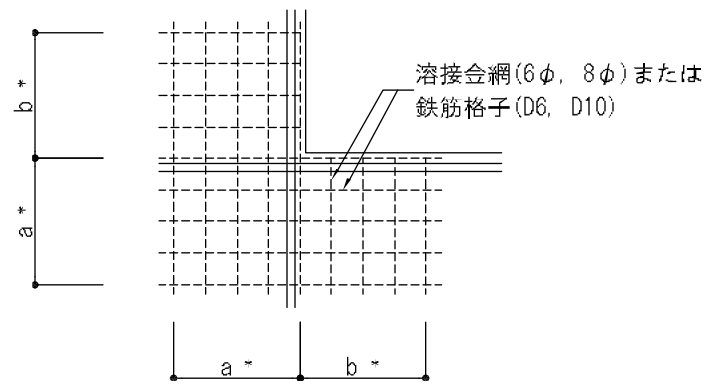
SR - 115

2) 非耐力壁開口補強詳細

註) 開口補強筋は全てD13を示し-----表示の補強筋はW120以上の場合使用する. ◊



3) ひび割れ防止用補強筋 ◊



\* 印の寸法は右表を参照のこと.

壁厚	W <sub>cc</sub>		W <sub>2c</sub> , W <sub>3c</sub> , W <sub>es</sub>	
	a	b	a	b
溶接金網 6φ 100×100	400	200	—	—
8φ 100×100	200	200	400	200

壁厚	W <sub>cc</sub> , W <sub>2c</sub>		W <sub>3c</sub> , W <sub>es</sub>	
	a	b	a	b
鉄筋格子 D6 100×100	200	200	—	—
D10 100×100	—	—	200	200

仕様

- ◊A スリットの詳細は SR-117 を参照する.
- ◊B 開口部が柱、梁に接する場合はそれぞれ縦・横筋の補強筋は不要とする.
- ◊C 開口補強はSR-115のリストに表示したように W120 以上は 2-D13 とする.
- ◊D 見付け200mm×200mm以下の開口部については補強は不要とし、縦・横筋は開口部を避けて割り付ける.
- ◊E 開口部四隅に、斜め筋のかわりにひび割れ防止用の溶接金網、または鉄筋格子を用いる場合、サイズおよび間隔を表に示す。なお、溶接金網や鉄筋格子を用いる場合は鉄筋のかぶり厚さを検討の上壁厚を決定する.
- ◊F 開口上部の垂れ壁せん断補強筋は径、間隔共計算による他、D10 @100を最小とする.
- ◊G 縦スリットの位置は柱面、又は柱面から 60mm の位置とし、横スリットはスラブ面から 40mm の位置に設ける.

附記事項

・非耐力壁を柱、梁の剛性に寄与しないとした場合には、柱、梁との接合部に図示のスリットを設ける。剛性評価をした場合についてはスリットは不要で、かつ開口部補強筋を柱、梁内に L2 定着する.

改訂事項

名称

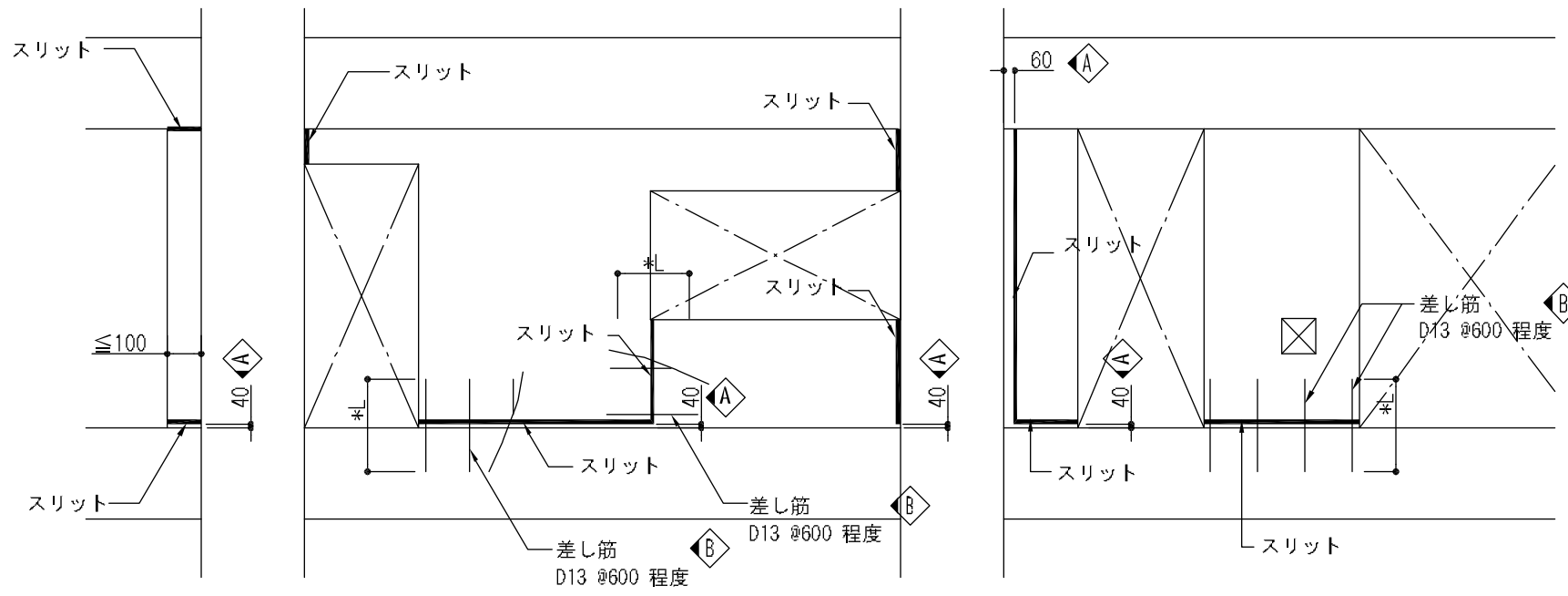
非耐力壁 (2)

縮尺

SR - 116

4) 完全スリット要領

(a) スリット配筋例



\*L=25d+a+25dとし、aの寸法は設計図による。(下記(b)を参照)

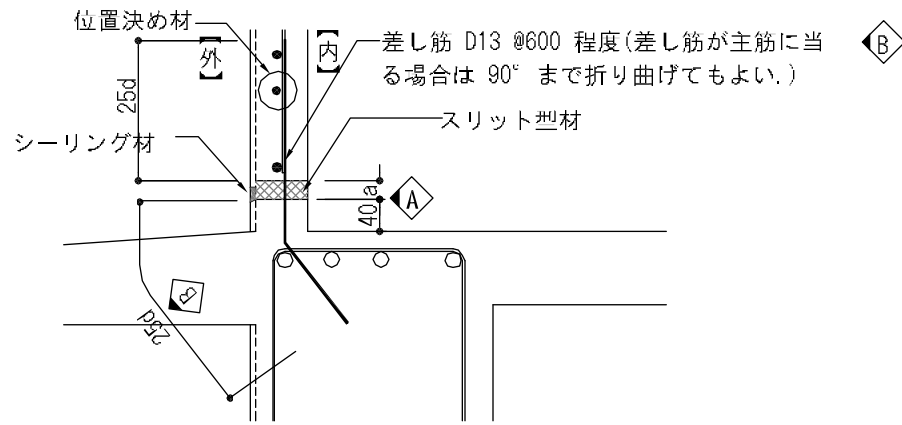
◊A スリットの幅は設計図による。縦スリットの位置は柱面、又は柱面から60mmの位置とし、横スリットはスラブ面から40mmの位置に設ける。

◊B 完全スリット部の差し筋はD13@600程度とし、柱・梁への定着長さは25dとする。なお、差し筋は防錆処理を行うこと。

(b) スリット部分の詳細と補強筋

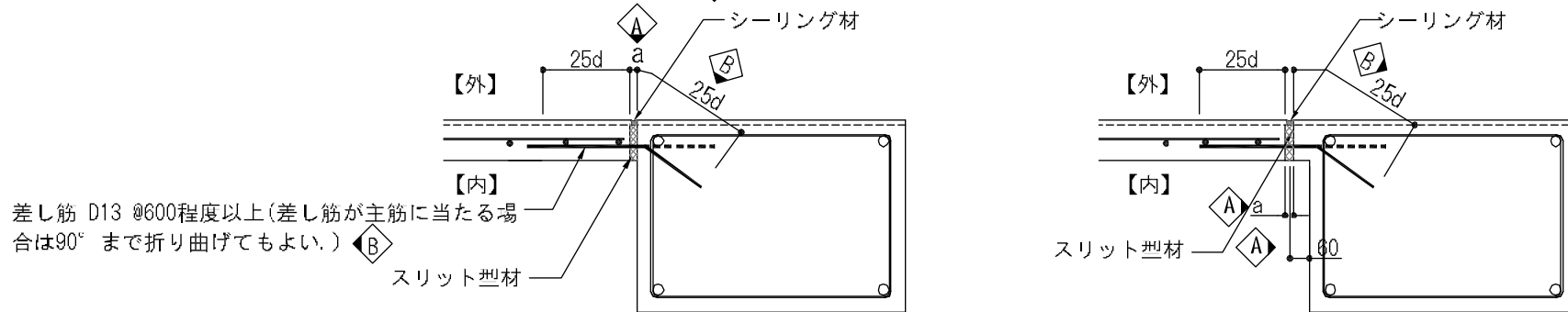
・梁 — 非耐力壁

※ a の寸法は設計図による。◊A



・柱 — 非耐力壁

※ a の寸法は設計図による。◊A



仕  
様

附  
記  
事  
項

改  
訂  
事  
項

名  
称  
縮  
尺

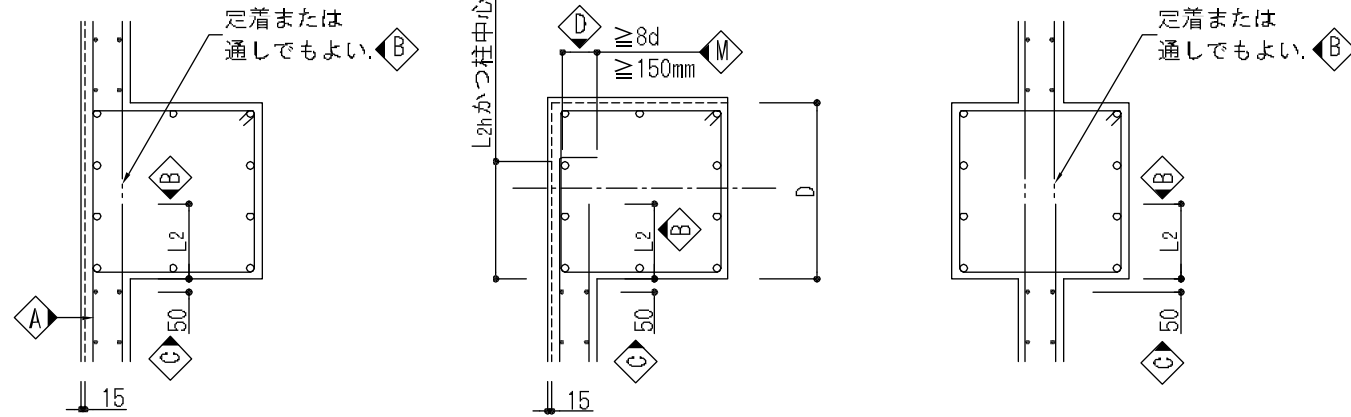
非 耐 力 壁 (3)

SR - 117

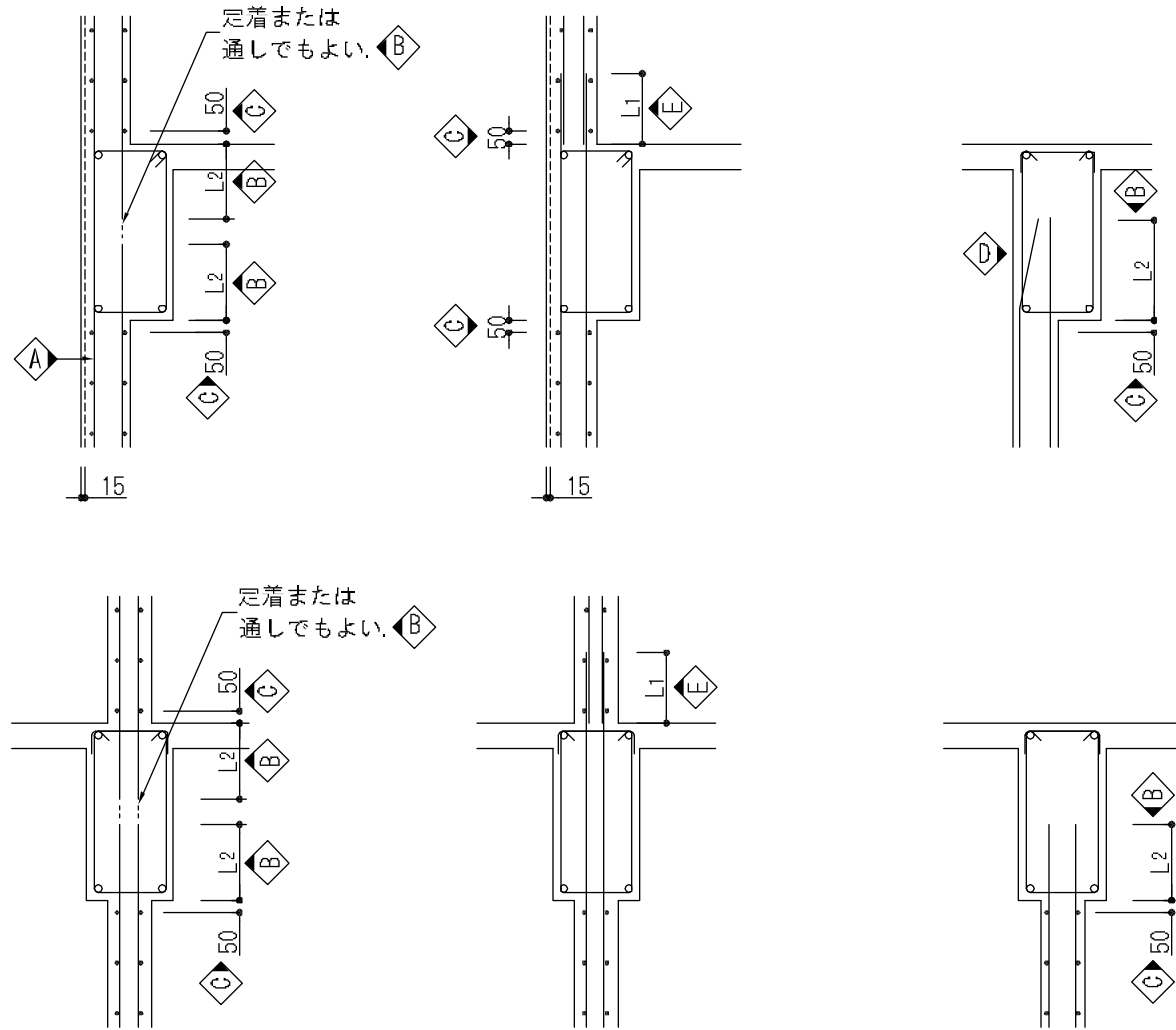
# 耐力壁・地下壁

## 1) 耐力壁の配筋, 定着

(a) 柱への定着



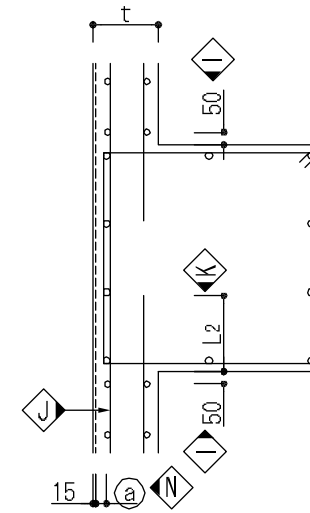
(b) 梁への定着



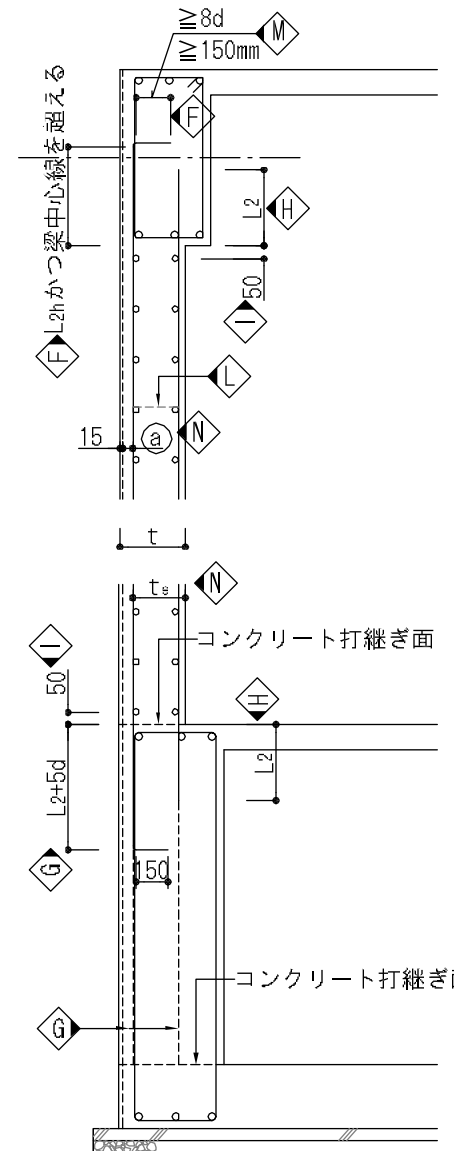
## 2) 地下壁の配筋, 定着

(a) 柱への定着

\* 壁厚  $t$  は設計図による.



(b) 梁への定着



- ◇A 壁外側鉄筋は、柱および梁断面内では定着せず、継手は壁板部に設ける。
- ◇B 壁内側鉄筋は、柱または梁断面内に定着するか、または通し筋とする。
- ◇C 配筋の第一鉄筋は柱、梁より50mmの位置に設け、壁筋はこれを基準に割り付ける。
- ◇D 妻耐力壁の壁面が柱と同一面である場合、壁の外側横筋は、柱内に  $L2h$  かつ柱断面の中心線を超えた位置で折り曲げて、柱コア内に  $8d$  以上かつ  $150\text{mm}$  以上で定着する。なお、縦筋の梁への定着は梁コア内に曲げ込んで  $L2$  の定着長さを確保する。
- ◇E 縦筋は、梁を越えて継手長さの分だけ立ち上げる。また、上下の鉄筋間隔が異なるときは、あき重ね継手としてよい。
- ◇F 地下壁の外側縦筋は、梁内に  $L2h$  かつ梁断面の中心線を超えた位置で折り曲げて、梁コア内に  $8d$  以上かつ  $150\text{mm}$  以上で定着する。
- ◇G 基礎梁への定着は表示の値以上でよいが鉄筋の位置の確保のため、1m間隔程度で耐力版の上端まで下げる。
- ◇H 内側鉄筋は梁内に  $L2$  の定着長を確保するものとする。
- ◇I 配筋の第一鉄筋は柱、梁より50mmの位置に設け、壁筋はこれを基準として割り付ける。
- ◇J 外側鉄筋は原則として柱内定着とせず、壁板部で継手を設けるものとする。
- ◇K 内側横筋は柱内に定着し、定着長は  $L2$  とする。
- ◇L 幅止め筋は  $D10 \text{ } \phi 1,000\text{mm}$  以内とする。
- ◇M コア内とは柱・梁で帯筋・あばら筋の内側で囲まれた部分のコンクリートを示す。

仕様

附記事項

改訂事項

名称

縮尺

耐力壁・地下壁

SR - 118

◇Aに示すように鉄筋の配置により  $a$  の値が変化するので、設計上の有効せい " $t_e$ " の値は配筋を考慮の上決定すること。柱主筋 D25、壁筋 D16 のときは  $a = 64 \text{ mm}$  となる。

・ 定着長さの変更

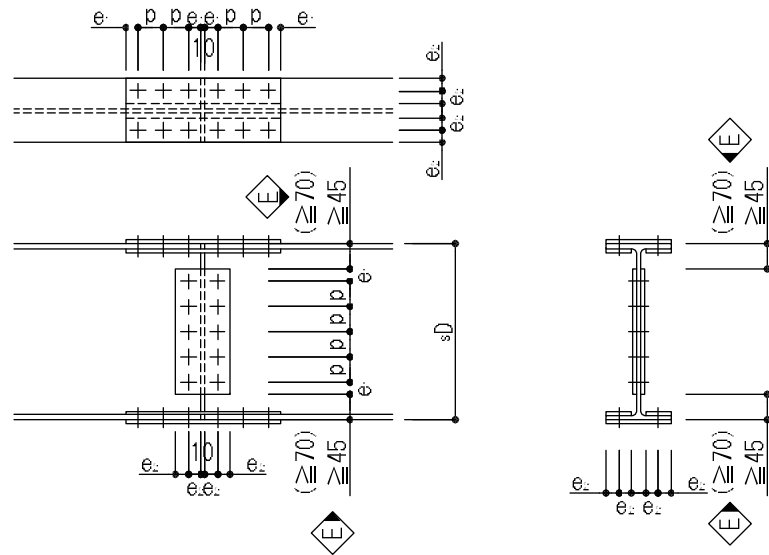
# 特殊高力ボルトの表示記号およびボルト間隔

Ⓐ

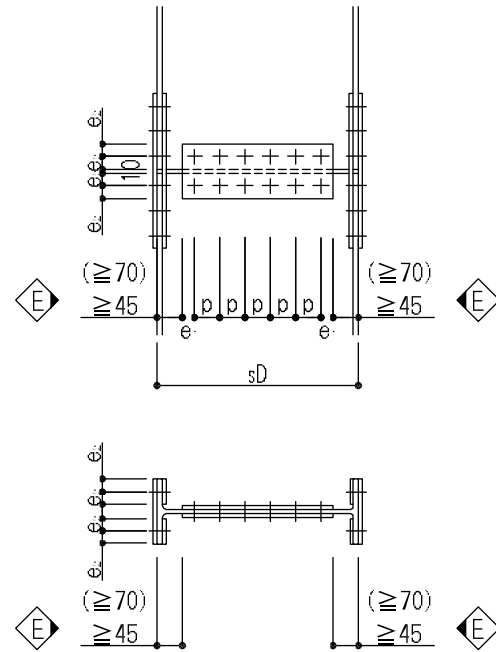
(単位 : mm)

呼称	Ⓐ	M16	M20	M22
記号		• •	+ +	* *
穴径		18.0	22.0	24.0
標準縁端距離	標準縁端距離(e <sub>1</sub> )	25	30	35
	標準縁端距離(e <sub>2</sub> )	35(40) Ⓒ	40(50) Ⓒ	45(55) Ⓒ
間隔(p)	最小	40	50	55
	標準	60	70	80

## (1) 梁



## (2) 柱



# ゲージの標準

## 1) 形鋼のゲージの標準

(単位 : mm)

B	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	最大軸径	B	g <sub>3</sub>	最大軸径
100*	60	/	16	40	24	10
125	75		16	50	30	12
150	90		22	65	35	20
175	105		22	70	40	20
200**	120		24	75	40	22
250	150	24	80	45	22	
300***	150	40	24	90	50	24
				100	50	24

\* 印の欄の g および最大軸径の値は強度上支障がないとき最小縁端距離の規定にかかわらず用いることができる。  
 \*\* H-450x200以上のサイズは g = 130 となる。  
 \*\*\* B=300は千鳥打ちとする。

## 2) 溶接H形断面ゲージの標準

(単位 : mm)

B	g	g <sub>2</sub>	最大ボルト径
125	75	/	M16
150	90		M16
175	105		M20
200	120		M22
250	150		M22
300	150	40	M22

Ⓐ 現場接合は原則として特殊高力ボルト(国土交通大臣認定品)を用いる。ボルトセットの機械的性質は公共仕7章による。高力ボルトの使用表示は図面特記による。

Ⓑ 表記外の軸径のボルトを使用する場合は新たに表示記号, 間隔, ゲージを特記する。

Ⓒ 引張材においてボルトが応力方向に3本以上並ばない場合の標準縁端距離は, 表の( )内寸法とする。

Ⓓ ボルト間隔は原則として標準間隔とする。

Ⓔ ウェブ板厚が16mm以上の時, すみ肉溶接の脚長に注意する。( )内寸法はロールH形鋼の場合を示す。

仕様

附記事項

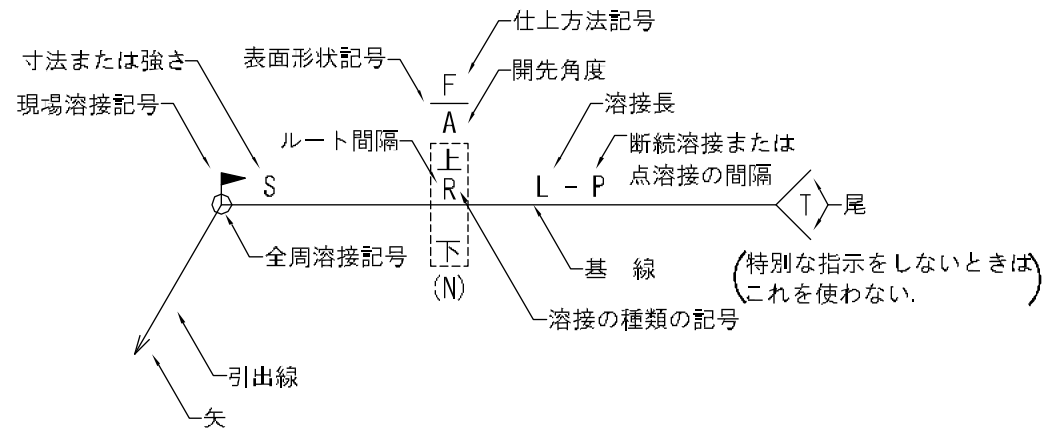
改訂事項

名称 **ボルト接合一般事項**

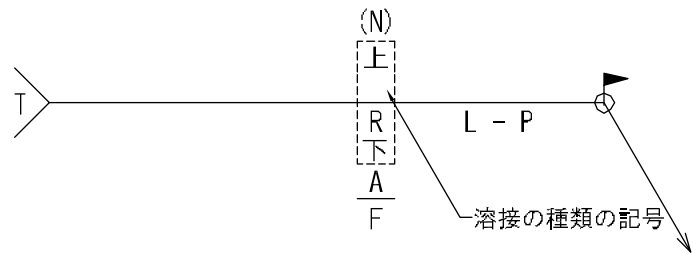
縮尺 **SR - 119**

1) 溶接記号および記載方法

・溶接する側が矢の反対側または向こう側の時



・溶接する側が矢のある側または手前側の時



溶接の種類		記号	備考
突合せ溶接	I形	⊥	
	V形, X形	∨ ×	
	∟形, K形	∟ ≡	
フレア溶接	V形, X形	∨ ⊕	
	∟形, K形	∟ ⊕	
すみ肉溶接		△	記号のたて線は左側に書く。並列溶接の場合は基線に対称にこの記号を記載する。
現場溶接		▶	
全周溶接		○	全周溶接が明らかな時はこれを省略してもよい。
全周現場溶接		◉	

2) 溶接開先の表示方法

溶接開先の標準を下記の記号を用いて表示する。

2.1) 溶接方法

記号	溶接方法の種類	溶接溶込みの種類
MC	アーク手溶接	完全溶込み溶接
MP		部分溶込み溶接
GC	ガスシールドアーク半自動溶接	完全溶込み溶接
GP		部分溶込み溶接
MF	アーク手溶接	すみ肉溶接
SF	サブマージアーク溶接	
GF	ガスシールドアーク半自動溶接	

2.2) 継手形式と開先形状

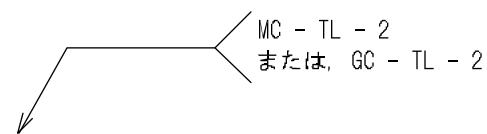
継手形式		開先形状	
記号	名称	記号	名称
B	突合せ継手	I	I形
T	T継手	L	∟形
		K	K形

2.3) 裏あてのある場合および溶接が片側か両側かの表示

裏あて		溶接する側	
記号	使用材料	記号	片側, 両側の区別
B	鋼材	1	片側だけ溶接
F	鋼材以外	2	両側とも溶接

2.4) 表示方法

表示記号は、2.1) - 2.2) - 2.3) の準に配列  
表示方法としては基線の尾に記入する方法がある。



△ 本標準においては 2.1) ~ 2.3) に示す記号を用いて開先の指定を行なう。

仕

様

附記事項

改訂事項

名称

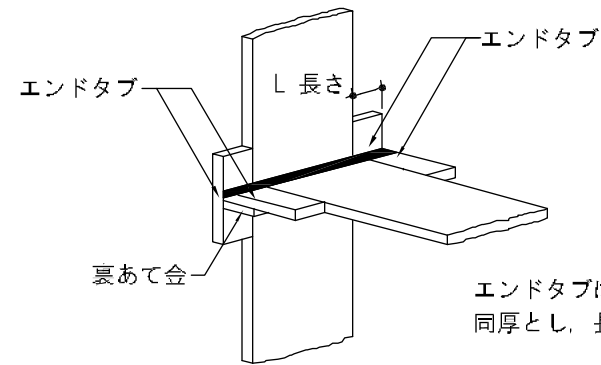
溶接接合一般事項(1)

縮尺

SR - 120

# 溶接接合基準 A

## 1) エンドタブ B



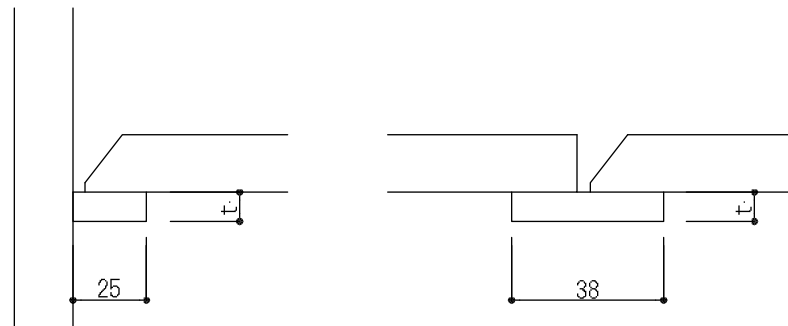
エンドタブは原則として母材と同材質、同厚とし、長さ(L)は下表による。

エンドタブの長さ：L (mm)

溶接方法	L
アーク手溶接	35以上
ガスシールドアーク半自動溶接	40以上
サブマージアーク溶接	70以上

## 2) 裏あて金

裏あて金は原則として母材と同材質とし、厚さは下表による。



アーク手溶接  $t = 6\text{mm}$

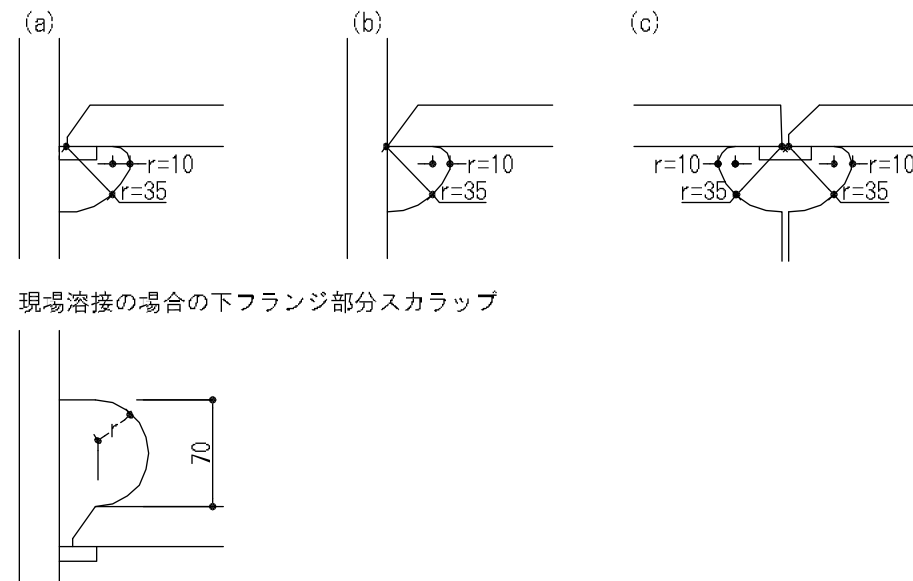
ガスシールドアーク半自動溶接  $t = 9\text{mm}$

## 3) 裏はつり

突合せ溶接における両面溶接は原則として裏はつりを行なう。裏はつりは、健全な溶着部分が現れるまではつり取った後裏溶接を行なう。

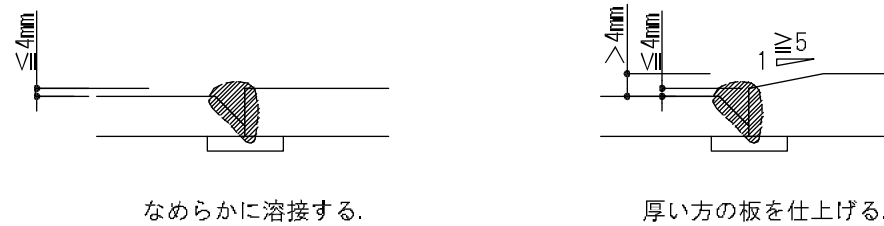
## 4) スカラップ

スカラップの半径は 35mm と 10mm の複合円を原則とする。



現場溶接の場合の下フランジ部分スカラップ

## 5) 溶接する板厚に段差のある場合



なめらかに溶接する。

厚い方の板を仕上げる。

## 6) 余盛

溶接部には余盛を行う。すみ肉溶接の場合の余盛高さは  $(0.1S+1)\text{mm}$  以下とする。S：は指定サイズとする。

突合せ溶接の余盛高さの限度

溶接方法	限度
アーク手溶接	3mm 以下
ガスシールドアーク半自動溶接	4mm 以下

A 溶接姿勢は、F(下向き) H(横向き)を原則とする。

B エンドタブは、溶接完了後も配筋上支障のない限り、そのまま残して差し支えない。

仕様

附記事項

改訂事項

名称

縮尺

溶接接合一般事項 (2)

開先標準 - 1

1) アーク手溶接・ガスシールドアーク半自動溶接 - 完全溶込み溶接



使用箇所 (溶接部位)	記号	形状	適用板厚	溶接姿勢	寸法	
・フランジの板継ぎ ・ウェブの板継ぎ ⬠	MC - B1 - 2 GC - B1 - 2		< 6	F	G	$\frac{1}{2}t$
	MC - BL - 2 GC - BL - 2		≧ 6	F H V O	G	0
					R	2
					$\theta_1$	45°
	MC - BL - B1 GC - BL - B1		≧ 6	F H V O	G	6
					R	2
			≧ 12		$\theta_1$	45°
					G	9
	MC - BK - 2 GC - BK - 2		≧ 16	F H V O	G	0
					D1	$\frac{2}{3}(t - R)$
					R	2
					D2	$\frac{1}{3}(t - R)$
$\theta_1$					45°	
$\theta_2$					60°	
・柱フランジと梁フランジの接合 ・スチフナと梁フランジの接合 (梁貫通形) ・スチフナと柱フランジの接合 (柱貫通形)	MC - TL - 2 GC - TL - 2		< 6	F H V O	G	0
	MC - TL - B1 GC - TL - B1		≧ 6	F H V O	G	6
					R	2
					$\theta_1$	45°
	MC - TK - 2 GC - TK - 2		≧ 12	F H V O	G	9
					R	2
			≧ 16		$\theta_1$	35°
					$\theta_1$	45°
	MC - TK - 2 GC - TK - 2		≧ 16	F H V O	G	0
					D1	$\frac{2}{3}(t - R)$
					R	2
					D2	$\frac{1}{3}(t - R)$
$\theta_1$					45°	
$\theta_2$					60°	

- ⬠ 裏あて金を用いないときは、裏はつりを行なう。
- ⬠ 工場製作の場合の溶接姿勢は、F及びHとする。  
(以下、開先標準-4まで共通とする。)

仕様

附記事項

- ・開先の表示記号は一般事項(1)の2.1)~2.3)による。
- ・溶接姿勢の記号  
F 下向姿勢  
H 横向(水平)姿勢  
V 立向姿勢  
O 上向姿勢
- ・開先標準の寸法記号と単位  
G ルート又は部材間の間隔(mm)  
D 開先深さ(mm)  
R ルート面(mm)  
 $\theta$  開先角度(度)  
S すみ肉溶接のサイズ(mm)  
 $t_e$  有効のど厚(mm)  
t 母材の板厚(mm)

改訂事項

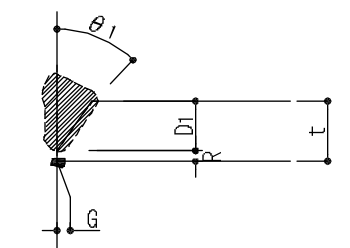
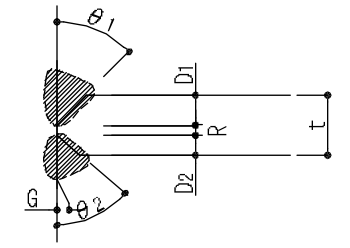
名称 溶接接合一般事項 (3)

縮尺 SR - 122



開先標準 - 2

2) アーク手溶接・ガスシールドアーク半自動溶接 - 部分溶込み溶接

使用箇所 (溶接部位)	記号	形状	適用板厚	溶接姿勢	寸法	
・柱ウェブと梁フランジの接合 (梁貫通形) ・スチフナと柱ウェブの接合 (柱貫通形) ・柱フランジとベースプレートの接合	MP - TL - 2 GP - TL - 2		≧ 9	F H V O	G	0
					D1	$\cong 2\sqrt{t}$
					R	$t - D1$
					$\theta 1$	45°
	MP - TK - 2 GP - TK - 2		≧ 25	F H V O	G	0
					D1	$\cong 2\sqrt{t}$
					R	$t - (D1 + D2)$
					D2	$\cong 2\sqrt{t}$
					$\theta 1$	45°
					$\theta 2$	45°

仕

様

附  
記  
事  
項

- ・開先の表示記号は、一般事項(1)の2.1)~2.3)による
- ・溶接姿勢の記号  
F 下向姿勢  
H 横向(水平)姿勢  
V 立向姿勢  
O 上向姿勢
- ・開先標準の寸法記号と単位  
G ルート又は部材間の間隔 (mm)  
D 開先深さ (mm)  
R ルート面 (mm)  
 $\theta$  開先角度 (度)  
S すみ肉溶接のサイズ (mm)  
 $t_0$  有効のど厚 (mm)  
t 母材の板厚 (mm)

改  
訂  
事  
項

名  
称

溶接接合一般事項 (4)

縮  
尺

SR - 123

3) 板厚の異なる部材の接合

使用箇所 (溶接部位)	記号	形状	適用板厚	溶接姿勢	寸法	
・梁フランジプレートとそれに直行する梁フランジプレートとの接合 ◊A	◊B MC - BL - 2 - DI GC - BL - 2 - DI		$t1 \leq 19$	F H V O	G	0
					R	2
					$\theta_1$	45°
◊C MC - BL - 2 - DI K GC - BL - 2 - DI K		$t1 \leq 19$	F H V O	G	0	
				R	2	
				$\theta_1$	45°	
◊B MC - BK - 2 - DI GC - BK - 2 - DI		$t1 > 19$ $t1 \leq 32$	F H V O	G	0	
				D1	$\frac{2}{3}(t1 - R)$	
				R	2	
				D2	$\frac{1}{3}(t1 - R)$	
				$\theta_1$	45°	
				$\theta_2$	60°	
◊C MC - BK - 2 - DI K GC - BK - 2 - DI K		$t1 > 19$ $t1 \leq 32$	F H V O	G	0	
				D1	$\frac{2}{3}(t1 - R)$	
				R	2	
				D2	$\frac{1}{3}(t1 - R)$	
				$\theta_1$	45°	
				$\theta_2$	60°	

仕  
様

附  
記  
事  
項

改  
訂  
事  
項

名  
称

縮  
尺

- ◊A ・アーク手溶接又はガスシールドアーク半自動溶接で完全溶込みとする。  
・裏はつりを行い両側を溶接する。
  - ◊B 4項目のサフィックス DI は、板厚の異なる部材で板厚の差が 4mm 以下の場合の溶接を示す。
  - ◊C 4項目のサフィックス DIK は、板厚の異なる部材で板厚の差が 4mm を超える場合の溶接を示す。なお、厚い側の板は 1/5 以下の勾配をつけるものとする。
- ・開先の表示記号は、一般事項(1)の 2.1)~2.3) による。
- ・溶接姿勢の記号  
 F 下向姿勢  
 H 横向(水平)姿勢  
 V 立向姿勢  
 O 上向姿勢
- ・開先標準の寸法記号と単位  
 G ルート又は部材間の間隔(mm)  
 D 開先深さ(mm)  
 R ルート面(mm)  
 $\theta$  開先角度(度)  
 S すみ肉溶接のサイズ(mm)  
 $t_e$  有効のど厚(mm)  
 t 母材の板厚(mm)

溶接接合一般事項 (5)

開先標準 — 4

4) すみ肉溶接, バンドプレート溶接, フレア溶接

使用箇所 (溶接部位)	記号	形状	適用板厚	溶接姿勢	寸法		
・柱ウェブと梁フランジの接合 (梁貫通形) ・スチフナと柱ウェブの接合 (柱貫通形) ・柱フランジとベースプレートの接合 ・その他ウェブとフランジプレート, ウェブプレート相互, ウェブとベースプレートの接合 ・組立H形鋼	MF - 2 または GF - 2 または SF - 2		6	F H V O	S	5	
			9		S	7	
			12		S	9	
			16		S	12	
・補強プレートとフランジの接合 ・補強プレートとウェブプレートの接合	MF - 1 または GF - 1			F H V O	S	t <sup>C</sup>	
					<sup>D</sup>		
・バンドプレートとフランジプレートの接合	MP - BA GP - BA <sup>E</sup>			F H V	$\theta$	規定しない	
・鉄筋とプレートの接合	MFR - K または GFR - K <sup>F</sup>			F H V	D	B	L
・鉄筋と鉄筋との接合	MFR - X または GFR - X <sup>F</sup>			F H V	D	B	
			9		6		
			13		7		
			16		8		
			19		9		
			22		10		

仕  
様

- <sup>A</sup> t, t<sub>2</sub> のうち小さい方を板厚とする。
- <sup>B</sup> 板厚が 16mm を越えたときは MC-TK-2 または, GC-TK-2 による。ただし部分溶込みの場合は, MP-TL-2, MP-TK-2, 及び GP-TL-2, GP-TK-2 による。
- <sup>C</sup> t, t<sub>2</sub> のうち小さい方の板厚を "t" とする。(S=t)
- <sup>D</sup> S=t としたとき板端面の肩だれの生ずるおそれのあるところでは肩だれの起こらない程度に S < t でよい。
- <sup>E</sup> 片面溶接とし, 裏はつりは行わない。記号 MP, GP は部分溶込み溶接を, BA はバンドプレートを示す。
- <sup>F</sup> 溶接記号 MFR, GFR はフレアー溶接を, K, X は溶接の形状を示している。
- <sup>G</sup> 溶接長は鋼板に接する全長とする。D=9~16mm は 1パス以上, D≧19mm は 2パス以上とする。

附  
記  
事  
項

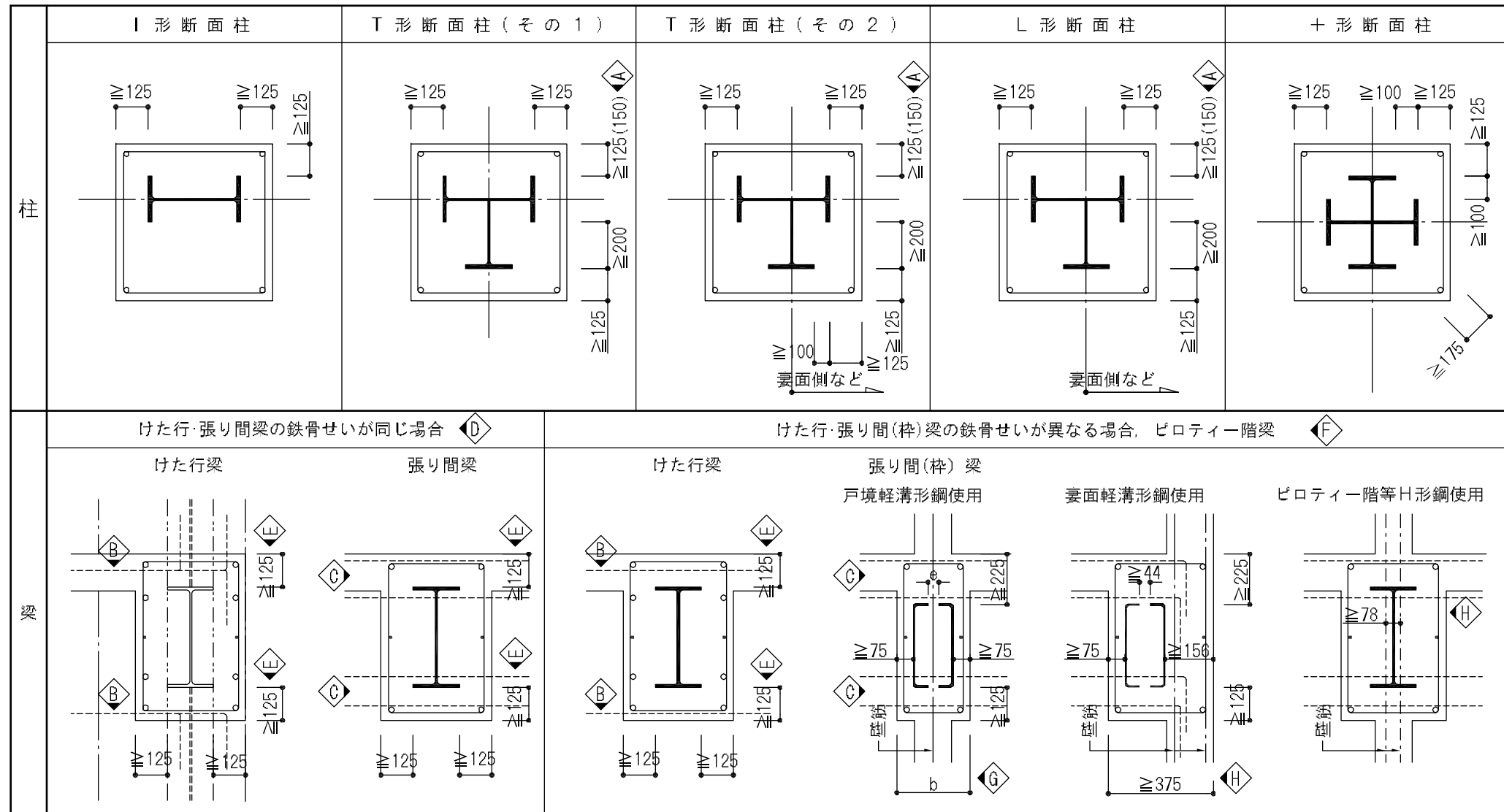
- ・開先の表示記号は, 一般事項(1)の 2.1)~2.3) による。
- ・溶接姿勢の記号  
 F 下向姿勢  
 H 横向(水平)姿勢  
 V 立向姿勢  
 O 上向姿勢
- ・開先標準の寸法記号と単位  
 G ルート又は部材間の間隔(mm)  
 D 開先深さ(mm)  
 R ルート面(mm)  
 $\theta$  開先角度(度)  
 S すみ肉溶接のサイズ(mm)  
 t<sub>e</sub> 有効のど厚(mm)  
 t 母材の板厚(mm)

改  
訂  
事  
項

名称 溶接接合一般事項 (6)

縮尺 SR - 125

# 柱・梁の基本断面図



- ◇A ( )内の寸法は梁筋が柱のウェブを貫通し、柱内に折曲げ定着される場合の寸法を示す。(張り間方向主筋D19以上)
- ◇B 張り間方向梁の主筋位置を示す。鉄筋は条件を満足すればウェブ手前、または、ウェブ貫通後の上向き定着も可とする。
- ◇C けた行方向梁の主筋位置を示す。
- ◇D ピロティー階、施設階の鉄骨のかぶり厚さは本図による。
- ◇E 直交する梁の鉄筋を、フランジ上部に納める等の考慮をして150mmとなることもある。
- ◇F 張り間(枠)梁せいは下端筋を考慮してけた行梁のせいより小さくすることが出来る。
- ◇G b, eの関係は下記による。
  - ・壁厚  $t=150$   
 $e \geq 50$   $b \geq 300$
  - ・壁厚  $t=180 \sim 200$   
ダブル配筋のとき  
 $e \geq 90$   $b \geq 350$
  - ・壁厚  $t > 200$   
ダブル配筋のとき  
設計図による。
- ◇H H形鋼を枠梁に用いるのは、一部開口があり、曲げを受ける等の特殊な場合に限る。壁厚が200mm以上の場合鉄筋の位置の寸法は設計図による。
- ◇I 柱、梁ウェブの鉄筋貫通孔の補強は行なわない。鉄骨フランジに貫通孔を設けてはならない。

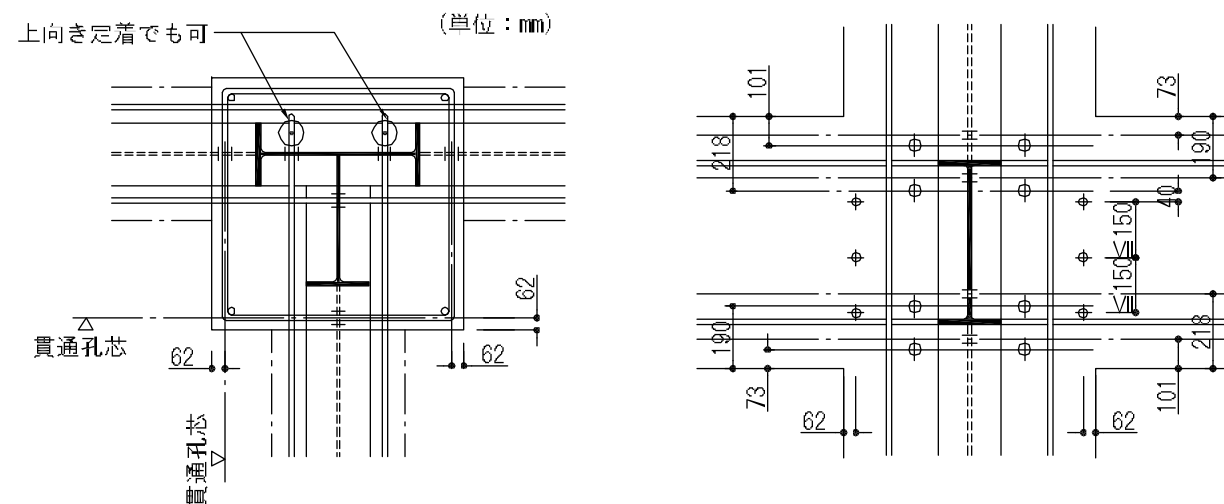
## 主筋貫通孔の標準値

(単位: mm)

鉄筋径	D10	D13	D16	D19
貫通孔径	24	24	32	32
鉄筋径	D22	D25	D29	
貫通孔径	38	38	44	

## 柱梁接合鉄筋貫通孔径例

◇I \* 柱のかぶりは50mm、梁のかぶりは室内の40mmと仮定した。



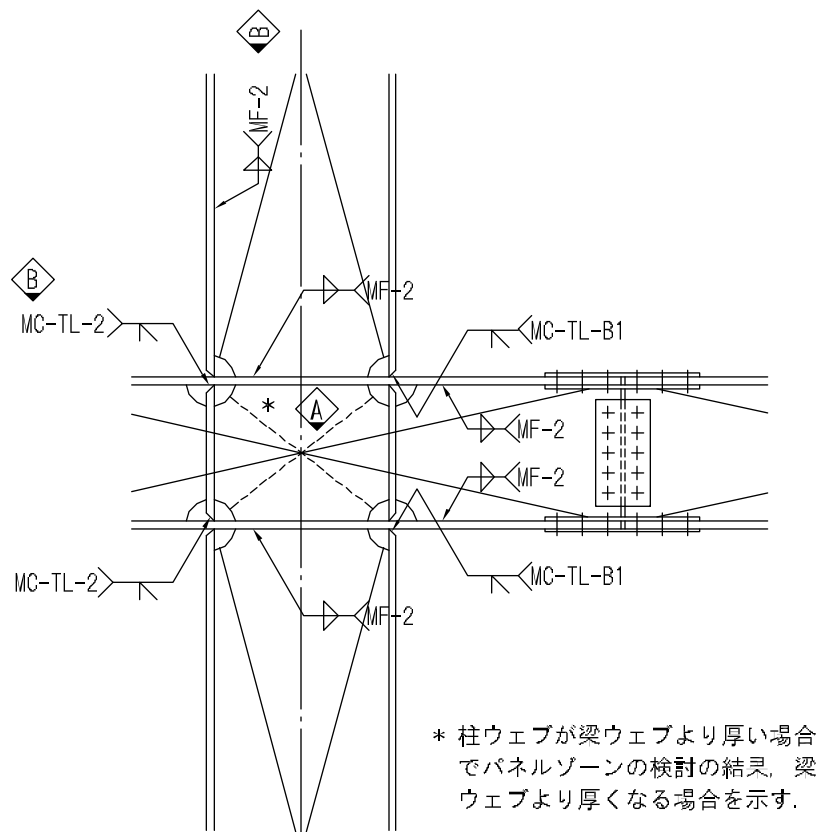
附記事項

- ・各寸法はけた行方向、張り間方向とも主筋径はD25として検討している(ただし、枠梁はD16)。従って、鉄筋径が異なる場合は十分寸法の検討を行うこと。
- ・帯筋、あばら筋の径はD13として考えている。

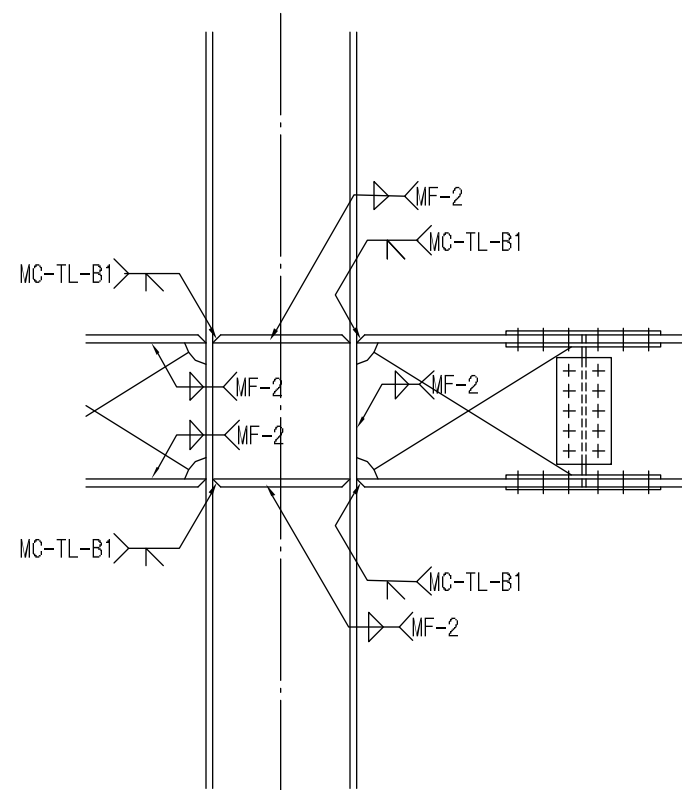
# 接合部標準詳細図

## 1) I型 接合部標準詳細図

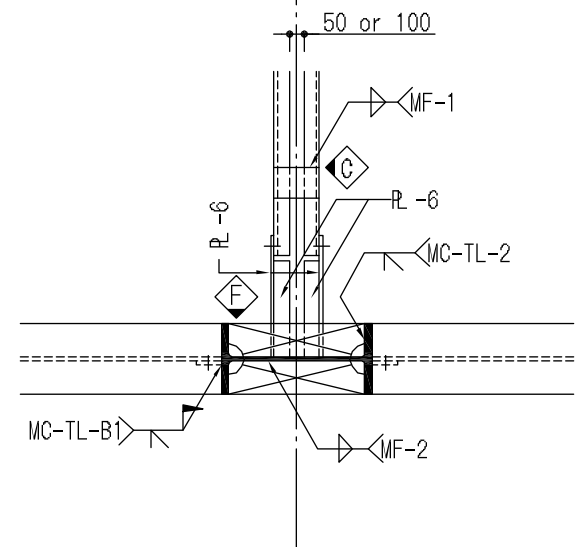
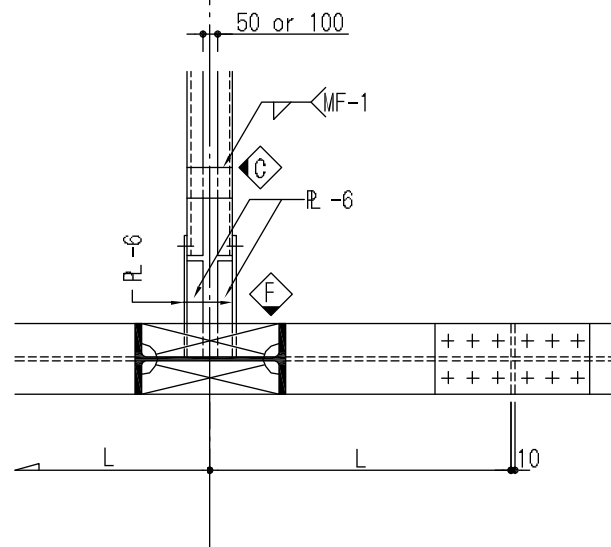
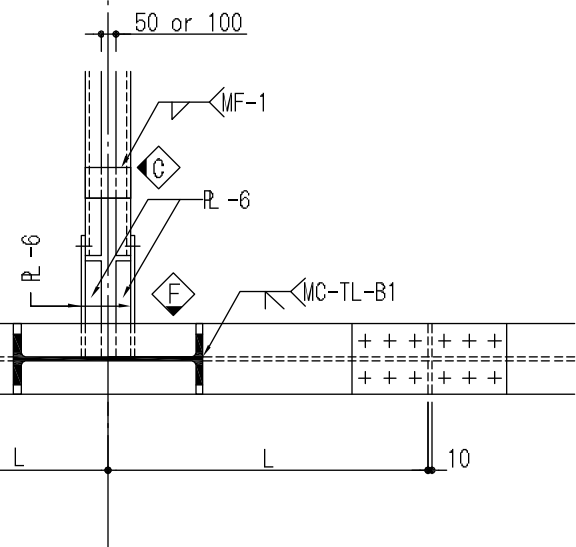
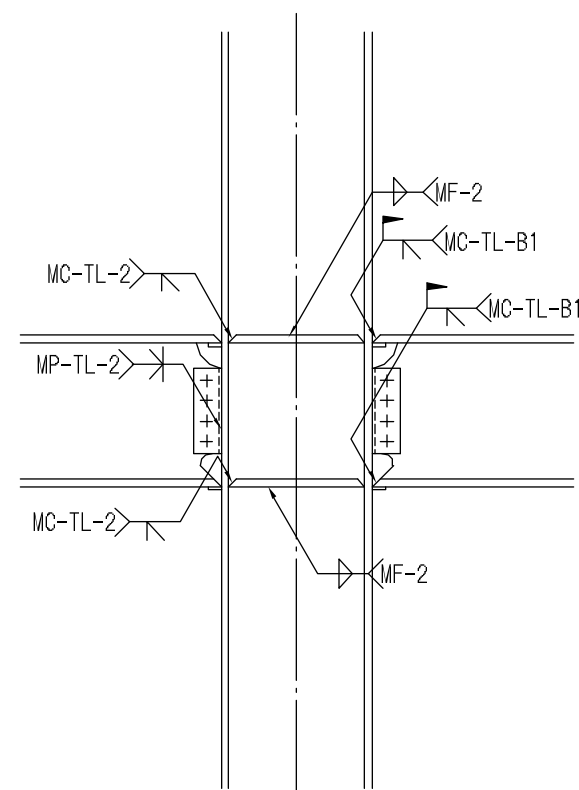
梁通し型(ブラケットタイプ) A



柱通し型(ブラケットタイプ) D



柱通し型(現場溶接タイプ) E



- A 図は柱、梁とも BH 部材を用いたものとして表してある。  
なお、柱ウェブのほうが梁ウェブ板厚より厚い場合、パネルゾーンは柱ウェブ板厚に合わせる。(軸力比制限による柱ウェブ厚を増す場合はサイズアップする前のウェブ厚とする。)
- B 溶接記号は溶接開先標準より選び、設計図に記入するものとする。  
(本図はアーク手溶接を用いた場合を示す。)
- C 枠梁の形状は SR-126 に示すタイプの中から選定する。形状については、SR-129による。
- D 図は、柱はロール H、梁端部は BH を用いたものとして表している。
- E 図は、柱、梁ともロール H を用いたものとして表している。
- F エンドタブ、裏あて金、スカーラップについては、溶接接合一般事項(2)SR-121による。

仕様

附記事項

- ・梁ブラケット長さ L は、1,000mmを標準とする。
- ・溶接は設計要求性能に見合ったものとし、設計者により判断する。また加工業者の申し出により変更することが出来る。

改訂事項

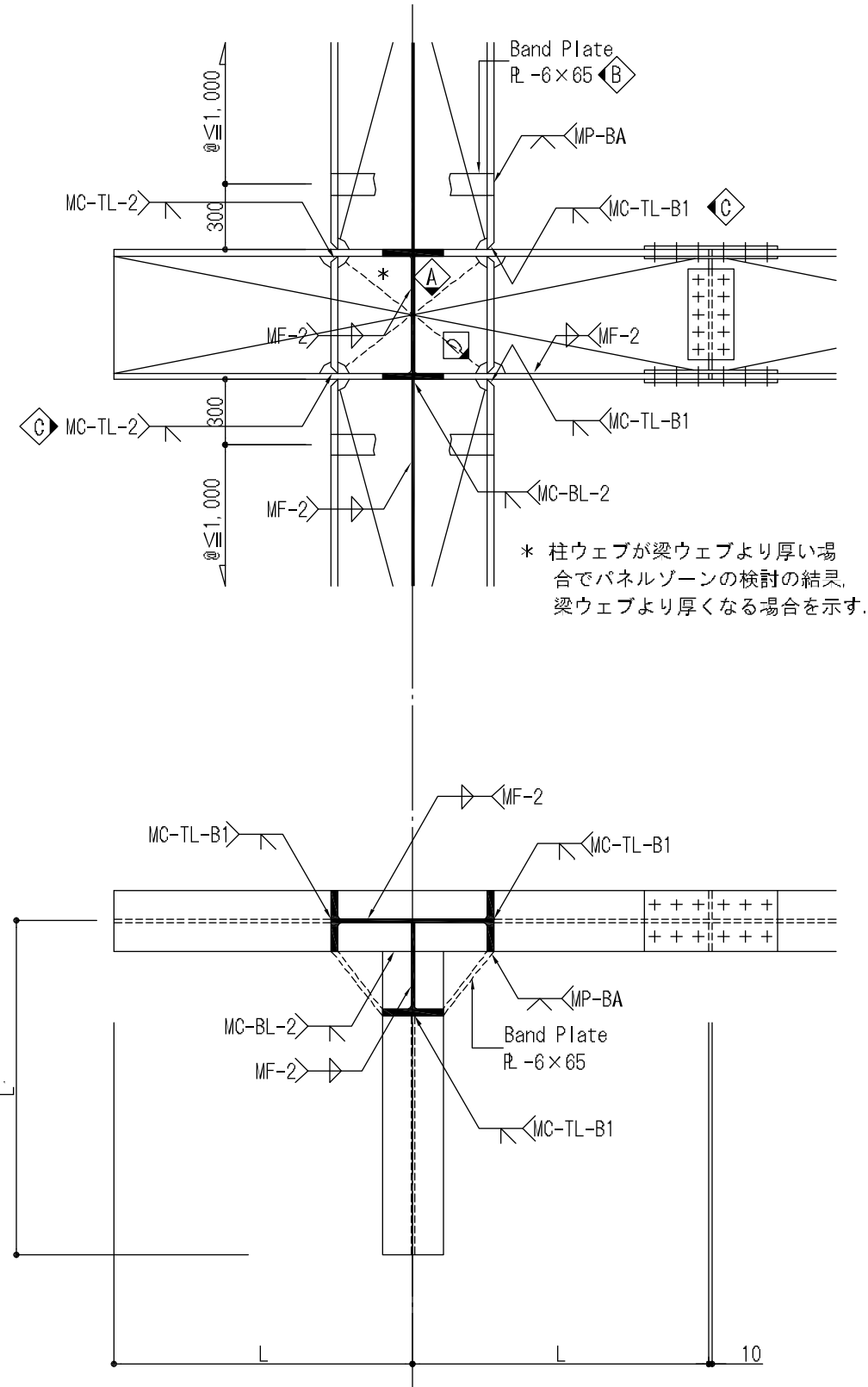
名称 接合部標準詳細図 (1)

縮尺 SR - 127

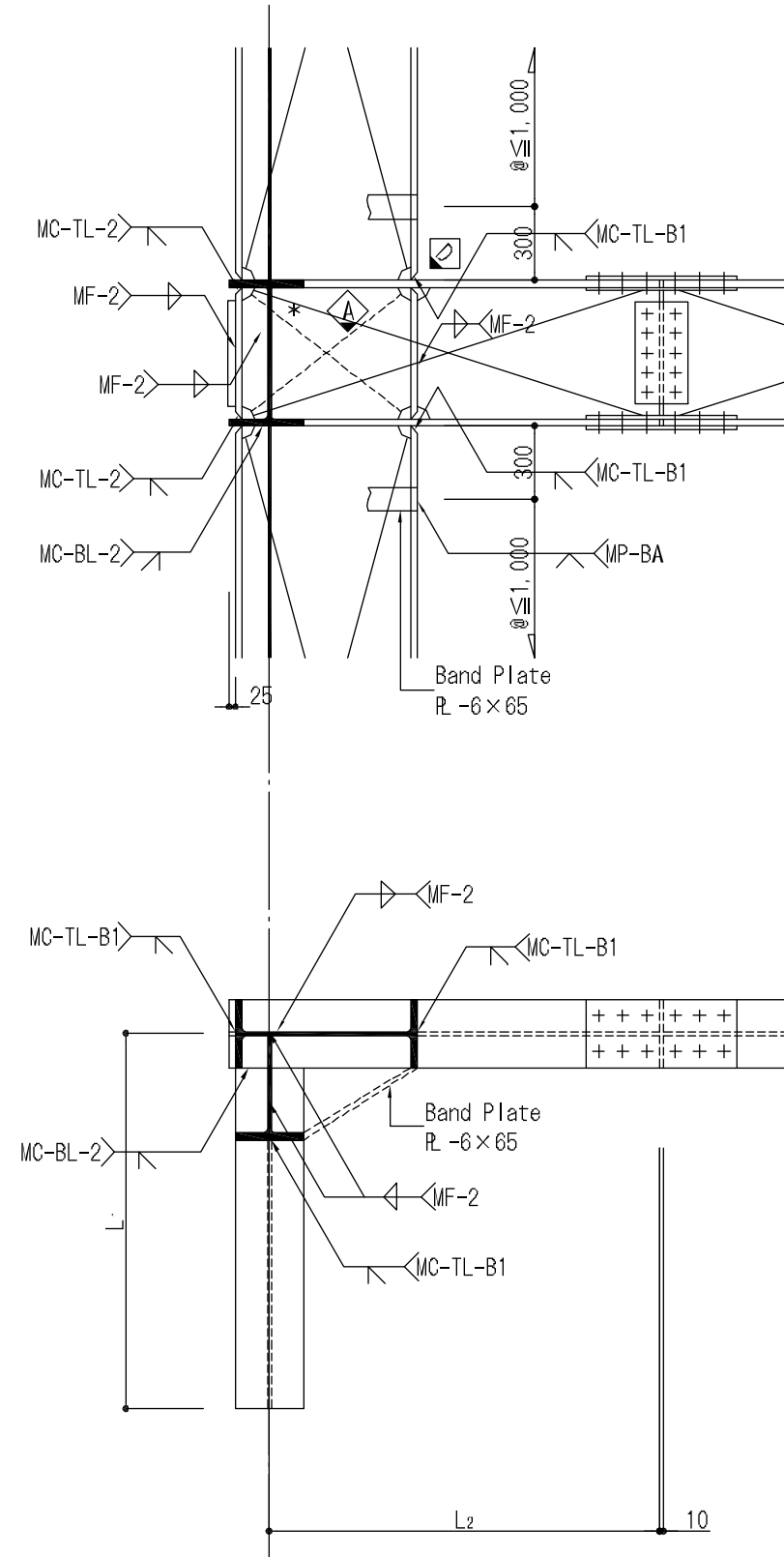
2) T形柱接合部標準詳細図



T形, L形柱 (梁通し形)



L形柱 (梁通し形)



- Ⓐ 図は柱、梁とも BH 部材を用いたものとして表してある。なお、柱ウェブのほうが梁ウェブ板厚より厚い場合、パネルゾーンは柱ウェブ板厚に合わせる。(軸力比制限による柱ウェブ厚を増す場合はサイズアップする前のウェブ厚とする。)
- Ⓑ バンドプレートはT形, L形, +形組立て柱に設けるものとし、鉄骨フランジ面より 300 mm のあきをとって配置し、中間に1ヶ所の合計3ヶ所とする。柱間部が長いときは、バンドプレートのピッチを 1,000mm以内で配置する。
- Ⓒ 溶接記号は溶接開先標準より選び、設計図に記入する(本図はアーク手溶接を用いた場合を示す)。
- Ⓓ エンドタブ、裏あて金、スカーラップについては溶接接合一般事項(2) SR-121 による。

仕  
様

- 附記事項
- ・梁ブラケット長さ L は、1,000mmを標準とする。
  - ・L1, L2 の長さについては設計図による。
  - ・溶接は設計要求性能に見合ったものとし、設計者により判断する。また加工業者の申し出により変更することが出来る。

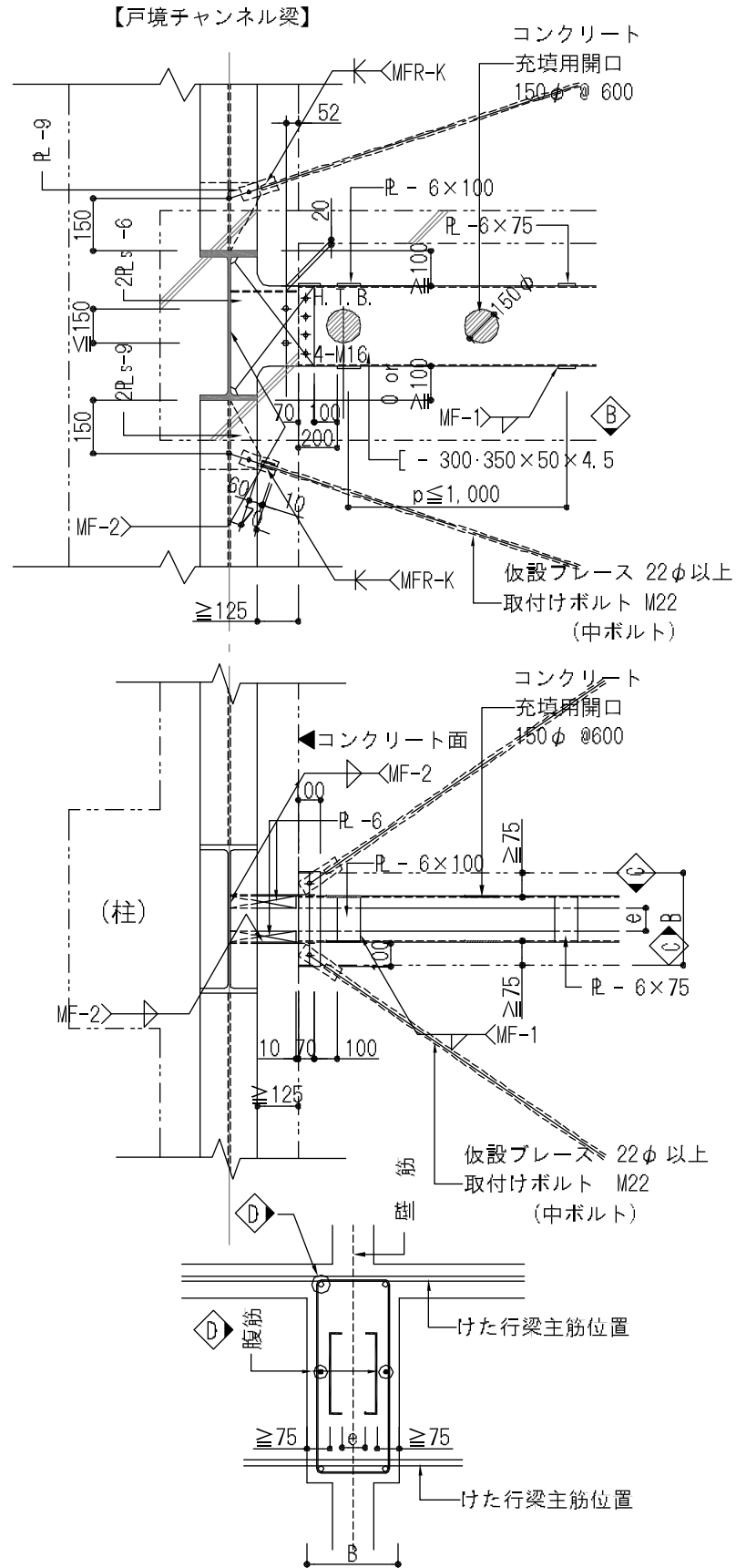
改訂事項

名称 接合部標準詳細図 (2)

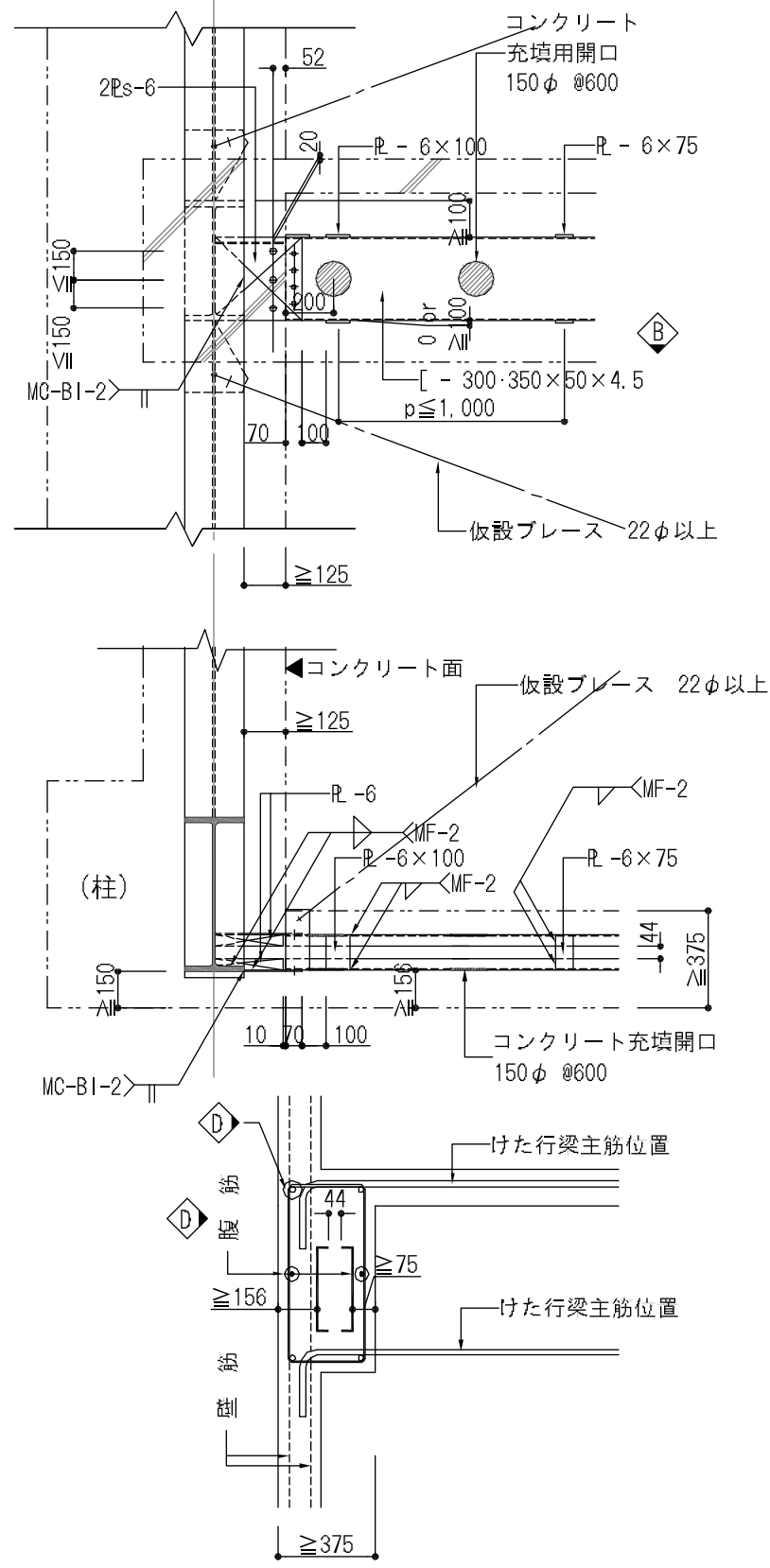
縮尺 SR - 128

3) 枠梁接合部標準詳細図

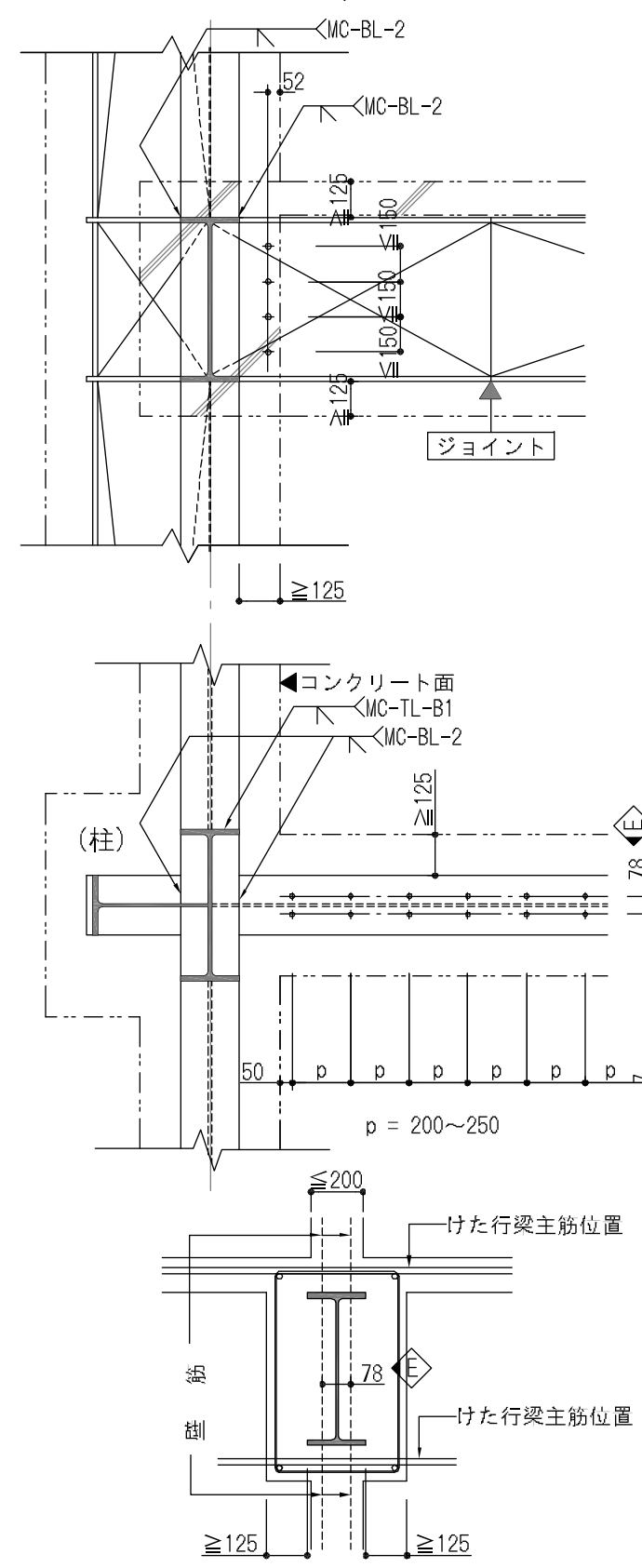
Ⓐ



【妻面チャンネル梁】 (仮設ブレースは戸境と同様な納まりとする.)



【ピロティー階梁】



- Ⓐ 枠梁接合部の形状は鉄骨のせい、鉄筋の納まりを考慮して選定し、設計図に示す。
- Ⓑ ピロティー階以外の枠梁の主材は、けた行方向の梁部材、および鉄筋との取り合いを考慮して選定する。原則として下記の2部材を用いることとする。  
[ - 300×50×4.5  
[ - 350×50×4.5
- Ⓒ e と B の寸法は、壁の厚さ、配筋により決定される。この関係は SR-126 柱・梁基本断面図の仕様による。
- Ⓓ 枠梁の主筋は D16、あばら筋・腹筋は D10 を標準とする。
- Ⓔ H 形鋼は、1階がピロティー階の場合に使用する。本図はピロティーの一部に壁を有する等の特殊な場合を示し、壁筋はH形鋼を貫通している。なお、壁厚が 200mm を越える場合、鉄筋穴間隔 78mm は変更する。
- Ⓕ 本図はアーク手溶接を用いた場合の例を示している。

仕  
様

附  
記  
事  
項

・仕口部のボルト、プレート類は設計図を優先させる。

改  
訂  
事  
項

・仮設ブレース 22φ を 22φ 以上に改定

名  
称

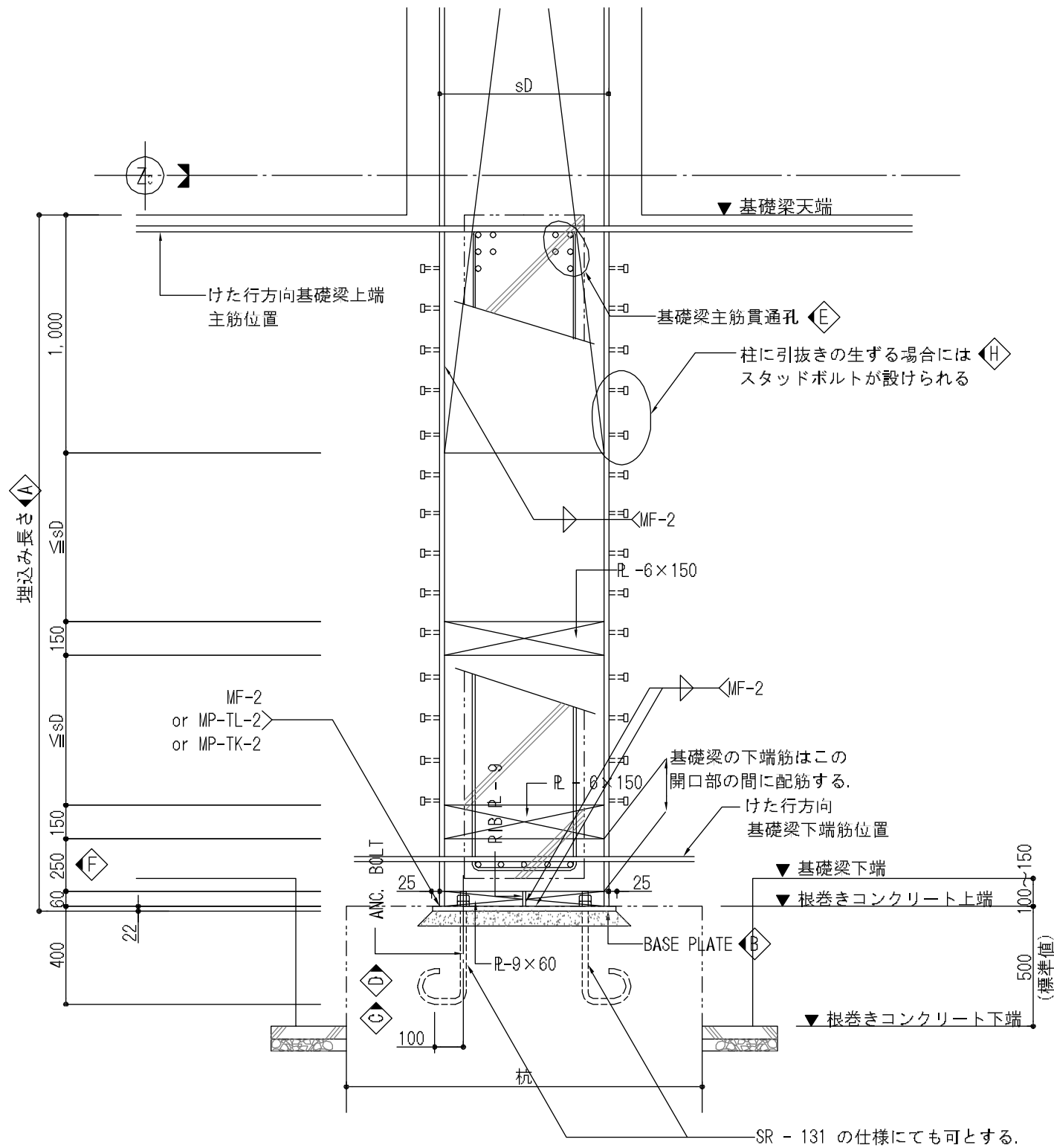
接合部標準詳細図 (3)

縮  
尺

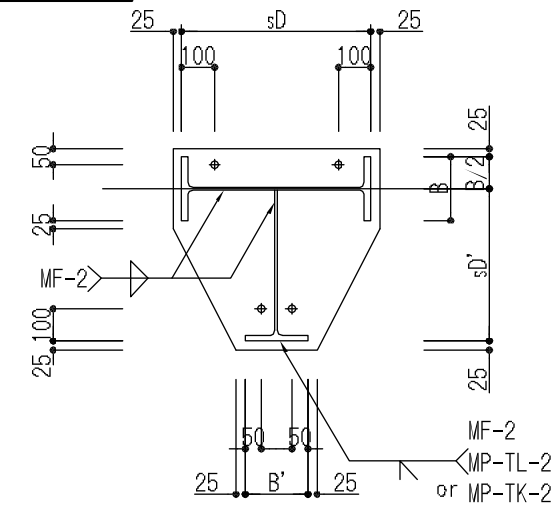
SR - 129

# 鉄骨柱脚

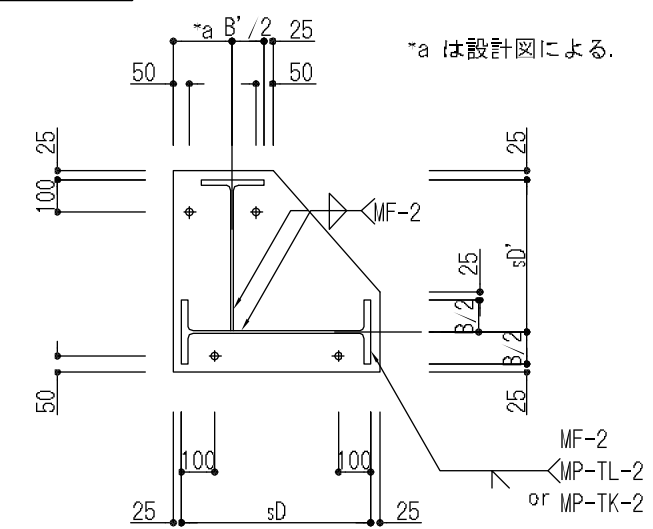
## 1) 鉄骨柱脚アンカーボルト先据付け工法



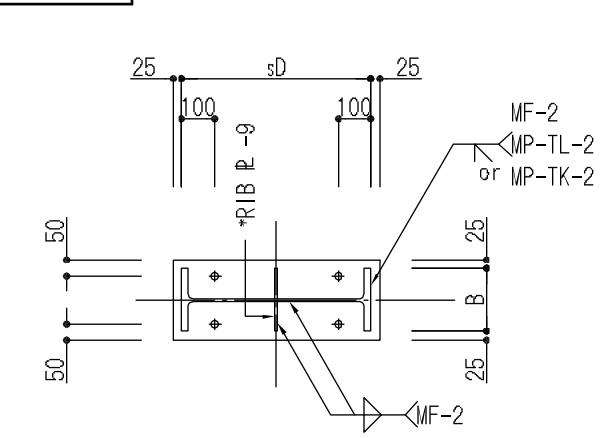
### T形柱



### L形柱



### I形柱



\* リブプレートは  $sD \geq 500$  のとき中央に設ける。

仕  
様

- ◇A 鉄骨柱部材の基礎梁への埋込み長さは、鉄骨柱せい  $sD$  の2倍以上とする。
- ◇B ベースプレートは特記なき限り IP-22 (SN400 又は SS400) とする。ベースプレートの上端は根巻コンクリートの上端と一致させる。
- ◇C アンカーボルトは4-M22 (SS400),  $L=500$  を標準とする。
- ◇D アンカーボルトに引抜き力を負担させる場合は、以下の検討を行なう。  
(1) 柱とベースプレートの溶接  
(2) ベースプレートの厚さ (応力)  
(3) アンカーボルトの径及び長さ
- ◇E 基礎梁の主筋貫通孔は、特に補強は行わない。
- ◇F 基礎梁の主筋が3段配筋となる場合この寸法を大きくしてよい。
- ◇G 本図はアーク手溶接を用いた場合の例を示す。
- ◇H 柱に引抜きが生ずる場合は、埋込み部分にスタッドボルトが配される場合がある。柱の主筋との取合いには十分注意が必要である。

附  
記  
事  
項

・本工法はアンカーフレームを正確に固定し、コンクリートを打設する方法である。従ってアンカーフレームの移動をなくすよう、固定方法を十分考慮する。また、この方法を用いる時は、建方時の風や地震力による引抜き力を検討する。

改  
訂  
事  
項

名  
称

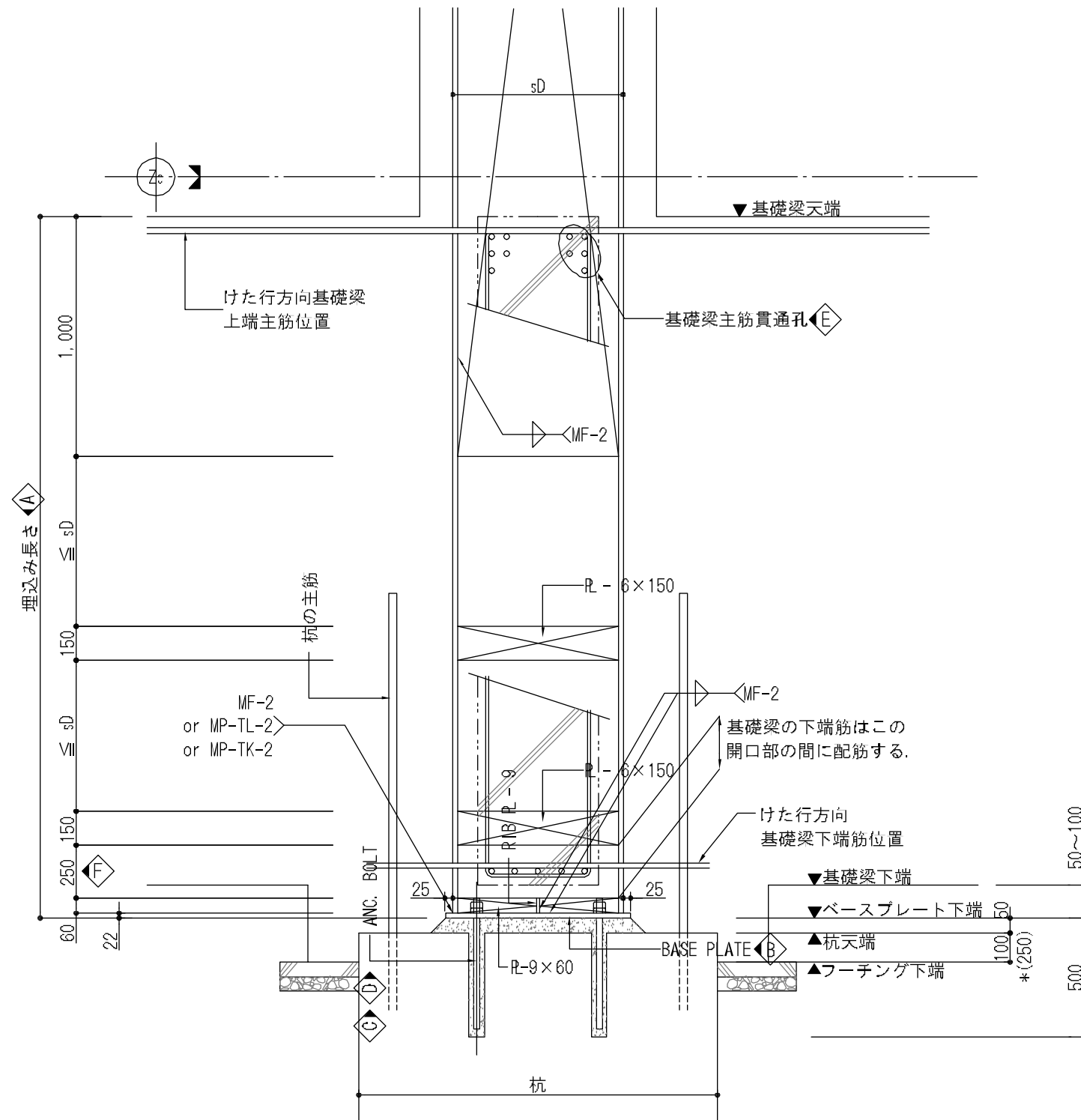
鉄骨柱脚(1)

縮  
尺

SR - 130



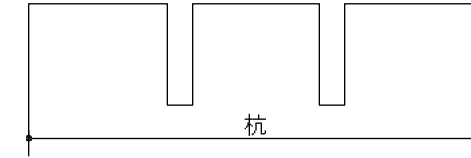
2) 鉄骨柱脚アンカーボルト後据付け工法



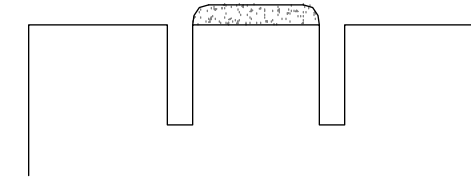
< 施工方法参考 >

アンカーボルト後据付け工法の施工順序

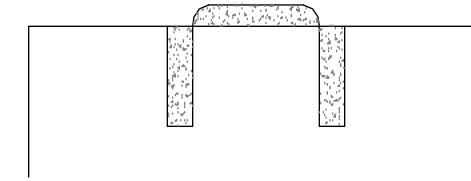
- (1) 杭の天端をならして、アンカーボルトの位置の墨出しを行う。
- (2) 杭の天端の墨位置にアンカーボルト用の穴を開ける。



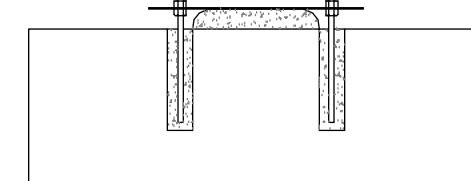
- (3) 無収縮モルタルでマンジュウを作る。



- (4) 穴にモルタルを充填する。

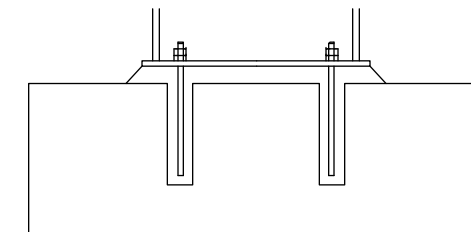


- (5) 天プレートを使用してアンカーボルトをセットする。



- (6) 天プレートを除去して鉄骨を建てる。

- (7) ベースプレート周辺に密実にモルタルを充填して仕上げる。



- A 鉄骨柱部材の基礎梁への埋込み長さは、鉄骨柱せい sD の2倍以上とする。
- B ベースプレートは特記なき限り E-22 (SN400 または SS400) とする。ベースプレートの下端は杭天端位置より 50mm 上方とする。
- C アンカーボルトは 4-M22 (SS400)、L=500 を標準とする。
- D アンカーボルトに引抜き力を負担させる場合は以下の検討を行なう。  
(1) 柱とベースプレートの溶接  
(2) ベースプレートの厚さ(応力)  
(3) アンカーボルトの径及び長さ
- E 基礎梁の主筋貫通孔は、特に補強は行わない。
- F 基礎梁の主筋が3段配筋となる場合この寸法を大きくしてよい。
- G 本図はアーク手溶接を用いた場合の例を示す。

仕  
様

附  
記  
事  
項

・本工法は、杭天端をならした後に穴空けをする。そこにモルタルを充填して、アンカーボルトを天プレートを使い墨に合わせてセットする方法である。  
なお、この工法を採用する場合は、特に建方時の風や地震力による引抜き力等の検討を十分に行うこと。

改  
訂  
事  
項

名  
称

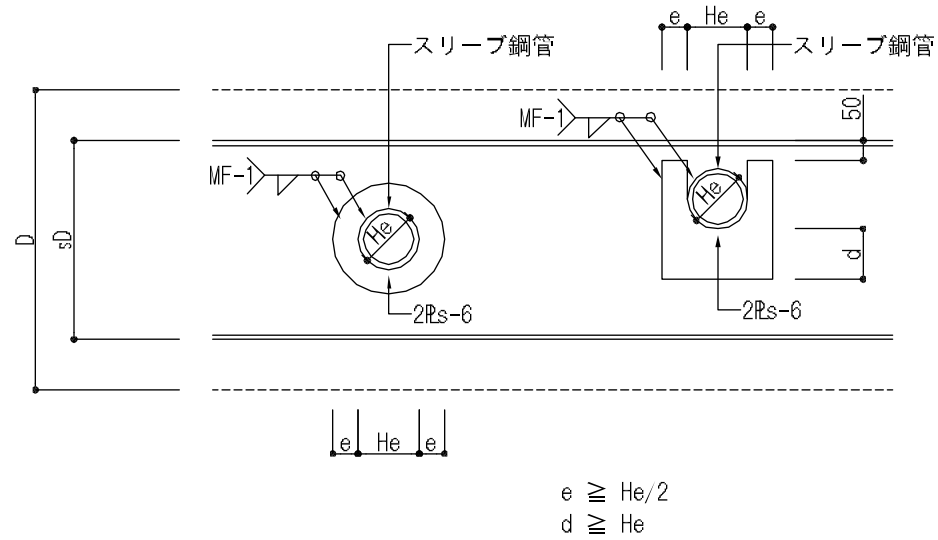
鉄 骨 柱 脚 ( 2 )

縮  
尺

SR - 131

# 鉄骨梁のスリーブ補強 ◊

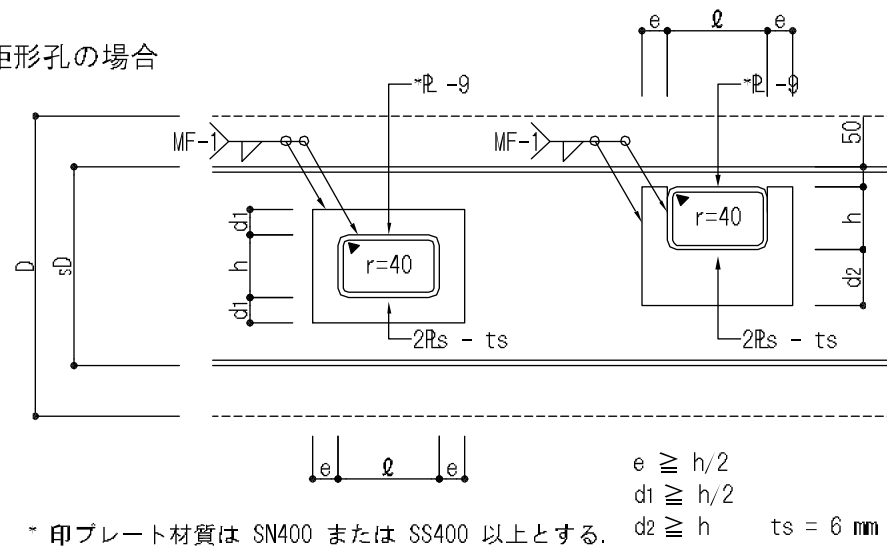
## 1) 丸孔の場合



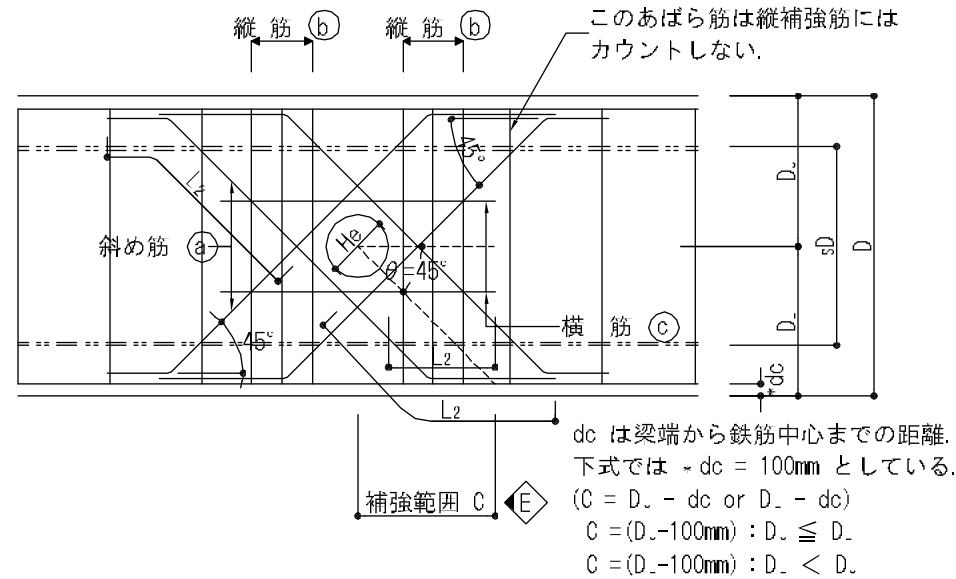
スリーブ補強(鋼管は STK400 補強プレートはウェブと同材質)

スリーブ径	鋼管		補強プレート 厚さ (mm)
	外径 (mm)	厚さ (mm)	
30φ	34. <sup>a</sup>	2. <sup>a</sup>	補強不要
50φ	60. <sup>b</sup>	3. <sup>a</sup>	補強不要
70φ	76. <sup>b</sup>	3. <sup>a</sup>	補強不要
100φ	114. <sup>b</sup>	4. <sup>b</sup>	補強不要
125φ	139. <sup>b</sup>	4. <sup>b</sup>	6. <sup>c</sup>
150φ	165. <sup>c</sup>	5. <sup>c</sup>	6. <sup>c</sup>
175φ	190. <sup>c</sup>	5. <sup>b</sup>	6. <sup>c</sup>
200φ	216. <sup>c</sup>	5. <sup>b</sup>	6. <sup>c</sup>
250φ	267. <sup>c</sup>	6. <sup>e</sup>	6. <sup>c</sup>

## 2) 矩形孔の場合



## SRC造の鉄筋コンクリート梁部分のスリーブ補強



TYPE	斜め筋 ◊ (a)	縦筋 ◊ (b)	横筋 ◊ (c)
S <sub>1</sub>	4 × (2-D13)	□ -D10	2 × (2-D16)
S <sub>2</sub>	4 × (2-D13)	2 × □ -D10	2 × (2-D16)
S <sub>3</sub>	4 × (2-D13)	2 × □ -D13	2 × (2-D16)
S <sub>4</sub>	4 × (2-D13)	3 × □ -D13	2 × (2-D16)
S <sub>5</sub>	4 × (2-D13)	4 × □ -D13	2 × (2-D16)

## 梁せいによる補強可能範囲 ◊

$D < 700 \text{ mm}$	TYPE S <sub>1</sub> ~ S <sub>3</sub>
$700 \text{ mm} \leq D < 800 \text{ mm}$	TYPE S <sub>1</sub> ~ S <sub>4</sub>
$800 \text{ mm} \leq D$	TYPE S <sub>1</sub> ~ S <sub>5</sub>

- ◊A 孔径の制限, 間隔等については SR-111 に基いて決定する。  
なお, 斜め筋の開口部からのかぶり厚さは50mmとする。
- ◊B 各鉄筋を溶接金網に変更することも可とする。  
その際は縦筋, 横筋, 斜め筋に等価な溶接金網を選定すること。
- ◊C いずれのタイプの開口補強を行なうかは, 各工事の設計図によるものとする。
- ◊D スリーブ補強後の梁のせん断強度は無孔梁と同等以上の耐力を有するものとする。
- ◊E スリーブ位置が梁の中心でない場合は, 補強範囲は式に従って決める必要がある。

仕様

・丸孔以外の形状の場合, 計算により補強後の耐力を確保すること。

名称	鉄骨梁のスリーブ補強
縮尺	SR - 132

# 特殊高力ボルト接合

## 1) 柱・梁フランジプレートジョイント

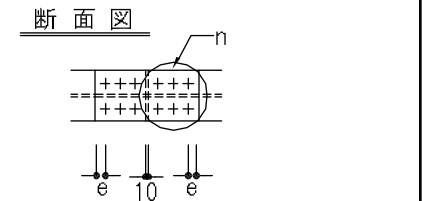
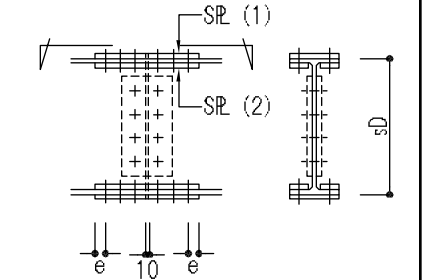
材 質		SN400 (SS400)			SN490 (SM490)		
FR サイズ	特殊高力ボルト	n	添え板 SP (1)	添え板 SP (2)	n	添え板 SP (1)	添え板 SP (2)
FR - 125 × 6	M 16	4	R - 6 × 125 × 290				
FR - 125 × 9		6	R - 9 × 125 × 390				
FR - 125 × 12		6	R - 12 × 125 × 390				
FR - 150 × 9	M 20	4	R - 9 × 150 × 350	2R s - 9 × 60 × 350			
FR - 150 × 12		4	R - 9 × 125 × 350	2R s - 12 × 60 × 350			
FR - 150 × 14		4	R - 12 × 150 × 350	2R s - 12 × 60 × 350			
FR - 150 × 16		4	R - 12 × 150 × 350	2R s - 14 × 60 × 350			
FR - 150 × 19		4	R - 14 × 150 × 350	2R s - 19 × 60 × 350			
FR - 150 × 22		4	R - 16 × 150 × 350	2R s - 19 × 60 × 350			
FR - 150 × 25		6	R - 19 × 150 × 450	2R s - 22 × 60 × 450			
FR - 175 × 9	M 20	4	R - 6 × 175 × 350	2R s - 9 × 70 × 350	4	R - 6 × 175 × 350	2R s - 9 × 70 × 350
FR - 175 × 12		4	R - 9 × 175 × 350	2R s - 9 × 70 × 350	4	R - 9 × 175 × 350	2R s - 9 × 70 × 350
FR - 175 × 14		4	R - 12 × 175 × 350	2R s - 12 × 70 × 350	6	R - 12 × 175 × 450	2R s - 12 × 70 × 450
FR - 175 × 16		4	R - 12 × 175 × 350	2R s - 12 × 70 × 350	6	R - 12 × 175 × 450	2R s - 12 × 70 × 450
FR - 175 × 19		6	R - 14 × 175 × 450	2R s - 14 × 70 × 450	6	R - 14 × 175 × 450	2R s - 14 × 70 × 450
FR - 175 × 22		6	R - 16 × 175 × 450	2R s - 16 × 70 × 450	8	R - 16 × 175 × 590	2R s - 16 × 70 × 590
FR - 175 × 25		6	R - 19 × 175 × 450	2R s - 19 × 70 × 450	8	R - 19 × 175 × 590	2R s - 19 × 70 × 590
FR - 200 × 9	M 22	4	R - 6 × 200 × 390	2R s - 9 × 80 × 390	4	R - 6 × 200 × 390	2R s - 9 × 80 × 390
FR - 200 × 12		4	R - 9 × 200 × 390	2R s - 9 × 80 × 390	4	R - 9 × 200 × 390	2R s - 9 × 80 × 390
FR - 200 × 14		4	R - 9 × 200 × 390	2R s - 12 × 80 × 390	6	R - 9 × 200 × 510	2R s - 12 × 80 × 510
FR - 200 × 16		4	R - 12 × 200 × 390	2R s - 12 × 80 × 390	6	R - 12 × 200 × 510	2R s - 12 × 80 × 510
FR - 200 × 19		4	R - 14 × 200 × 390	2R s - 14 × 80 × 390	6	R - 14 × 200 × 510	2R s - 14 × 80 × 510
FR - 200 × 22		6	R - 14 × 200 × 510	2R s - 19 × 80 × 510	8	R - 14 × 200 × 670	2R s - 19 × 80 × 670
FR - 200 × 25		6	R - 16 × 200 × 510	2R s - 22 × 80 × 510	8	R - 16 × 200 × 670	2R s - 19 × 80 × 670
FR - 200 × 28		6	R - 19 × 200 × 510	2R s - 22 × 80 × 510	8	R - 19 × 200 × 670	2R s - 22 × 80 × 670
FR - 200 × 32		8	R - 22 × 200 × 670	2R s - 25 × 80 × 670	10	R - 22 × 200 × 830	2R s - 25 × 80 × 830
FR - 250 × 9	M 22	4	R - 6 × 250 × 390	2R s - 9 × 95 × 390	4	R - 6 × 250 × 390	2R s - 9 × 95 × 390
FR - 250 × 12		4	R - 9 × 250 × 390	2R s - 9 × 95 × 390	6	R - 9 × 250 × 510	2R s - 9 × 95 × 510
FR - 250 × 14		4	R - 9 × 250 × 390	2R s - 12 × 95 × 390	6	R - 9 × 250 × 510	2R s - 12 × 95 × 510
FR - 250 × 16		6	R - 12 × 250 × 510	2R s - 12 × 95 × 510	8	R - 12 × 250 × 670	2R s - 12 × 95 × 670
FR - 250 × 19		6	R - 12 × 250 × 510	2R s - 16 × 95 × 510	8	R - 12 × 250 × 670	2R s - 16 × 95 × 670
FR - 250 × 22		8	R - 14 × 250 × 670	2R s - 19 × 95 × 670	10	R - 14 × 250 × 830	2R s - 19 × 95 × 830
FR - 250 × 25		8	R - 16 × 250 × 670	2R s - 19 × 95 × 670	10	R - 16 × 250 × 830	2R s - 19 × 95 × 830
FR - 250 × 28		8	R - 19 × 250 × 670	2R s - 22 × 95 × 670	12	R - 19 × 250 × 990	2R s - 22 × 95 × 990
FR - 250 × 32		10	R - 19 × 250 × 830	2R s - 25 × 95 × 830	12	R - 19 × 250 × 990	2R s - 25 × 95 × 990
FR - 300 × 9		M 22	4	R - 6 × 300 × 390	2R s - 9 × 110 × 390	6	R - 6 × 300 × 510
FR - 300 × 12	6		R - 9 × 300 × 510	2R s - 9 × 110 × 510	6	R - 9 × 300 × 510	2R s - 9 × 110 × 510
FR - 300 × 14	6		R - 9 × 300 × 510	2R s - 12 × 110 × 510	8	R - 9 × 300 × 670	2R s - 12 × 110 × 670
FR - 300 × 16	6		R - 12 × 300 × 510	2R s - 12 × 110 × 510	8	R - 12 × 300 × 670	2R s - 12 × 110 × 670
FR - 300 × 19	8		R - 12 × 300 × 670	2R s - 16 × 110 × 670	10	R - 12 × 300 × 830	2R s - 16 × 110 × 830
FR - 300 × 22	8		R - 14 × 300 × 670	2R s - 16 × 110 × 670	12	R - 14 × 300 × 990	2R s - 16 × 110 × 990
FR - 300 × 25	10		R - 16 × 300 × 830	2R s - 19 × 110 × 830	12	R - 16 × 300 × 990	2R s - 19 × 110 × 990
FR - 300 × 28	10		R - 19 × 300 × 830	2R s - 22 × 110 × 830	14	R - 19 × 300 × 1,150	2R s - 22 × 110 × 1,150
FR - 300 × 32	12		R - 19 × 300 × 990	2R s - 25 × 110 × 990	16	R - 19 × 300 × 1,310	2R s - 25 × 110 × 1,310

・接合部で接合される相手方の材の引張強度(σ<sub>v,t</sub>)が小さい場合は弱い方の材でジョイントを決定する。

・添え板(SE)の材質は全て主材と同じとする。

・2枚の板をはさんで接合される場合、板厚の差が1mmを超える場合はフィラープレートを挿入する。

・特殊高力ボルト本数、および添え板SR(1)、SR(2)は下図による。



はしあき“e”の値は下記とする。  
( )内数値はボルトが2列以下の場合を示す。

- M16 : e = 35(40)mm
- M20 : e = 40(50)mm
- M22 : e = 45(55)mm

附記事項

- ・特殊高力ボルト S10T、すべり係数0.45の場合にのみ適用する。なお、高力ボルトを用いる場合には S10Tを F10T に読み換える。
- ・SN490(SM490)材では板幅125mm、150mm は使用しない。

改訂事項

名称

特殊高力ボルト接合 (1)

縮尺

SR - 133

# 特殊高力ボルト接合

## 2-1) 柱・梁ウェブプレートジョイント (柱を保有耐力接合とする場合は SR - 135 を参照)

材 質		SN400 (SS400)						SN490 (SM490)					
特殊高力ボルト径		M16			M20			M16			M20		
鉄骨せい sD	W, R	m × n	p	添え板 SR	m × n	p	添え板 SR	m × n	p	添え板 SR	m × n	p	添え板 SR
350	6	1×3	95	2Rs - 6 × 150 × 260				1×4	60	2Rs - 6 × 150 × 260			
	9				1×3	90	2Rs - 9 × 170 × 260				1×4	60	2Rs - 9 × 170 × 260
	12				1×4	60	2Rs - 9 × 170 × 260				2×3	90	2Rs - 9 × 310 × 260
400	6	1×4	80	2Rs - 6 × 150 × 310				1×5	60	2Rs - 6 × 150 × 310			
	9				1×4	75	2Rs - 9 × 170 × 305				1×4	75	2Rs - 9 × 170 × 305
	12				1×4	75	2Rs - 9 × 170 × 305				2×3	115	2Rs - 9 × 170 × 310
450	6	1×4	95	2Rs - 6 × 150 × 355				1×5	70	2Rs - 6 × 150 × 350			
	9				1×4	90	2Rs - 6 × 170 × 350				1×5	70	2Rs - 6 × 170 × 360
	12				1×5	70	2Rs - 9 × 170 × 360				1×6	55	2Rs - 9 × 170 × 355
500	6	1×5	85	2Rs - 6 × 150 × 410				1×6	65	2Rs - 6 × 150 × 395			
	9				1×5	80	2Rs - 6 × 170 × 400				1×6	65	2Rs - 6 × 170 × 405
	12				1×5	80	2Rs - 9 × 170 × 400				1×7	55	2Rs - 9 × 170 × 410
550	6	1×5	95	2Rs - 6 × 150 × 450				1×7	65	2Rs - 6 × 150 × 460			
	9				1×5	95	2Rs - 6 × 170 × 460				1×6	75	2Rs - 6 × 170 × 455
	12				1×6	75	2Rs - 9 × 170 × 455				1×8	50	2Rs - 9 × 170 × 430
600	6	1×5	110	2Rs - 6 × 150 × 510				1×7	70	2Rs - 6 × 150 × 490			
	9				1×5	105	2Rs - 6 × 170 × 500				1×7	70	2Rs - 6 × 170 × 500
	12				1×7	70	2Rs - 9 × 170 × 500				1×9	50	2Rs - 9 × 170 × 480
650	6	1×6	95	2Rs - 6 × 150 × 545				1×8	70	2Rs - 6 × 150 × 560			
	9				1×6	95	2Rs - 6 × 170 × 555				1×7	80	2Rs - 6 × 170 × 560
	12				1×7	80	2Rs - 9 × 170 × 560				1×10	50	2Rs - 9 × 170 × 530
700	6	1×6	105	2Rs - 6 × 150 × 595				1×8	75	2Rs - 6 × 150 × 595			
	9				1×6	105	2Rs - 6 × 170 × 605				1×8	75	2Rs - 6 × 170 × 605
	12				1×6	75	2Rs - 9 × 170 × 605				1×10	55	2Rs - 9 × 170 × 575
	16				1×6	55	2Rs - 12 × 170 × 575				2×7	85	2Rs - 12 × 310 × 590
750	6	1×7	95	2Rs - 6 × 150 × 640				1×9	70	2Rs - 6 × 150 × 630			
	9				1×7	95	2Rs - 6 × 170 × 650				1×9	70	2Rs - 6 × 170 × 640
	12				1×8	80	2Rs - 9 × 170 × 640				1×11	55	2Rs - 9 × 170 × 630
	16				1×11	55	2Rs - 12 × 170 × 630				2×8	80	2Rs - 12 × 310 × 640
800	6	1×7	105	2Rs - 6 × 150 × 700				1×10	70	2Rs - 6 × 150 × 700			
	9				1×7	105	2Rs - 6 × 170 × 710				1×9	75	2Rs - 6 × 170 × 680
	12				1×9	75	2Rs - 9 × 170 × 680				1×12	55	2Rs - 9 × 170 × 685
850	6	1×8	95	2Rs - 6 × 150 × 735				1×10	75	2Rs - 6 × 150 × 745			
	9				1×7	110	2Rs - 6 × 170 × 740				1×10	75	2Rs - 6 × 170 × 755
	12				1×10	75	2Rs - 9 × 170 × 755				1×13	55	2Rs - 9 × 170 × 740
900	6	1×8	105	2Rs - 6 × 150 × 805				1×11	70	2Rs - 6 × 150 × 770			
	9				1×8	100	2Rs - 6 × 170 × 780				1×10	70	2Rs - 6 × 170 × 780
	12				1×10	80	2Rs - 9 × 170 × 800				1×14	55	2Rs - 9 × 170 × 795
950	6	1×9	95	2Rs - 6 × 150 × 830				1×12	70	2Rs - 6 × 150 × 840			
	9				1×8	110	2Rs - 6 × 170 × 850				1×11	70	2Rs - 6 × 170 × 850
	12				1×11	75	2Rs - 9 × 170 × 830				1×15	55	2Rs - 9 × 170 × 850
1,000	6	1×9	105	2Rs - 6 × 150 × 910				1×12	75	2Rs - 6 × 150 × 895			
	9				1×9	100	2Rs - 6 × 170 × 880				1×12	75	2Rs - 6 × 170 × 905
	12				1×11	80	2Rs - 9 × 170 × 880				1×15	55	2Rs - 9 × 170 × 850
1,050	6	1×9	110	2Rs - 6 × 150 × 950				1×13	70	2Rs - 6 × 150 × 910			
	9				1×9	110	2Rs - 6 × 170 × 960				1×12	70	2Rs - 6 × 170 × 920
	12				1×12	80	2Rs - 9 × 170 × 960				1×16	55	2Rs - 9 × 170 × 905
1,100	6	1×10	100	2Rs - 6 × 150 × 970				1×13	75	2Rs - 6 × 150 × 970			
	9				1×9	100	2Rs - 6 × 170 × 980				1×13	75	2Rs - 6 × 170 × 980
1,250	6	1×11	105	2Rs - 6 × 150 × 1,120				1×15	75	2Rs - 6 × 150 × 1,120			
	9				1×11	105	2Rs - 6 × 170 × 1,130				1×15	75	2Rs - 6 × 170 × 1,130

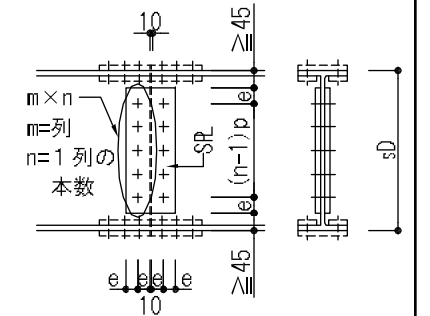
仕  
様

- 接合部で接合される相手方の材の引張強度(σ<sub>t</sub>)が小さい場合は弱い方の材でジョイントを決定する。
- 添え板(SP)の材質は全て主材と同じとする。

- 使用するボルトはウェブプレート 6mm の場合は M16, ウェブプレート 9mm, 12mm の場合は M20 とする。

- 2枚の板をはさんで接合される場合、板厚の差が 1mm を超える場合はフィラープレートを挿入する。

- 特殊高力ボルト本数、および添え板 SR は下図による。なお、ボルトが 2 列以上並ぶ SR の形状は SR-135 を参照のこと。



はしあき "e" の値は下記とする。  
 M16 : e = 35 mm  
 M20 : e = 40 mm

附  
記  
事  
項

- 特殊高力ボルト S10T, すべり係数 0.45 の場合にのみ適用する。なお、高力ボルトを用いる場合には S10T を F10T に読み換える。
- 柱のウェブプレートは詳細図に特記ある場合はそれによる。
- ウェブにせん断力のみを負担させる場合に適用する。
- ウェブジョイントは、両端降伏時のせん断力に対して指定された安全率を有することを確認する。

改  
訂  
事  
項

名  
称

特殊高力ボルト接合 (2)

縮  
尺

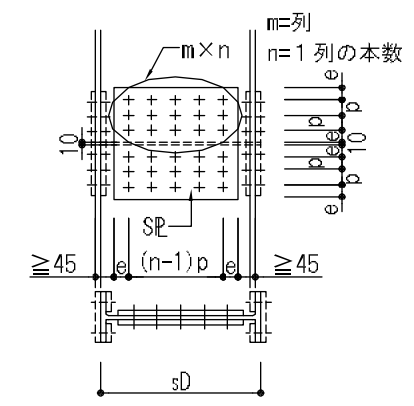
SR - 134

2-2) 柱ウェブプレートジョイント (保耐力接合とする場合)

材 質		SN400 (SS400)						SN490 (SM490)					
特殊高力ボルト径		M16			M20			M16			M20		
鉄骨せい sD	W, R	m × n	p	添え板 SR	m × n	p	添え板 SR	m × n	p	添え板 SR	m × n	p	添え板 SR
350	6	2×3	95	2R s - 6 × 270 × 260				2×4	90	2R s - 6 × 270 × 250			
	9				2×3	90	2R s - 6 × 310 × 260				2×3	90	2R s - 6 × 310 × 260
	12				2×3	90	2R s - 9 × 310 × 260				2×4	60	2R s - 9 × 310 × 260
400	6	2×4	80	2R s - 6 × 270 × 310				2×4	80	2R s - 6 × 270 × 310			
	9				2×4	75	2R s - 9 × 310 × 305				2×4	75	2R s - 9 × 310 × 305
	12				2×4	75	2R s - 9 × 310 × 305				2×5	55	2R s - 9 × 310 × 300
450	6	2×4	95	2R s - 6 × 270 × 355				2×5	70	2R s - 6 × 270 × 350			
	9				2×4	90	2R s - 6 × 310 × 350				2×4	90	2R s - 6 × 310 × 350
	12				2×4	90	2R s - 9 × 310 × 350				2×6	55	2R s - 9 × 310 × 355
500	6	2×4	110	2R s - 6 × 270 × 400				2×5	85	2R s - 6 × 270 × 410			
	9				2×5	80	2R s - 6 × 310 × 400				2×5	80	2R s - 6 × 310 × 400
	12				2×5	80	2R s - 9 × 310 × 400				2×6	65	2R s - 9 × 310 × 405
550	6	1×8	55	2R s - 6 × 150 × 455				2×6	75	2R s - 6 × 270 × 445			
	9				2×5	95	2R s - 6 × 310 × 460				2×5	95	2R s - 6 × 310 × 460
	12				2×5	95	2R s - 9 × 310 × 460				2×7	60	2R s - 9 × 310 × 440
600	6	1×9	55	2R s - 6 × 150 × 510				2×6	85	2R s - 6 × 270 × 495			
	9				2×5	105	2R s - 6 × 310 × 500				2×6	85	2R s - 6 × 310 × 505
	12				2×6	85	2R s - 9 × 310 × 505				2×8	60	2R s - 9 × 310 × 500
650	6	2×5	120	2R s - 6 × 270 × 550				2×7	80	2R s - 6 × 270 × 550			
	9				2×5	120	2R s - 6 × 310 × 560				2×6	95	2R s - 6 × 310 × 555
	12				2×6	95	2R s - 9 × 310 × 555				2×8	65	2R s - 9 × 310 × 535
700	6	2×6	105	2R s - 6 × 270 × 595				2×7	90	2R s - 6 × 270 × 610			
	9				2×6	105	2R s - 6 × 310 × 605				2×7	85	2R s - 6 × 310 × 590
	12				2×7	85	2R s - 9 × 310 × 590				2×9	65	2R s - 9 × 310 × 600
	16				2×9	65	2R s - 12 × 310 × 600				3×8	75	2R s - 12 × 450 × 605
750	6	2×6	115	2R s - 6 × 270 × 645				2×8	80	2R s - 6 × 270 × 630			
	9				2×6	115	2R s - 6 × 310 × 655				2×7	95	2R s - 6 × 310 × 650
	12				2×7	95	2R s - 9 × 310 × 650				2×10	60	2R s - 9 × 310 × 620
	16				2×10	60	2R s - 9 × 310 × 620				3×9	70	2R s - 12 × 450 × 640
	19				2×11	55	2R s - 12 × 310 × 630				3×10	60	2R s - 14 × 450 × 620
800	6	2×7	105	2R s - 6 × 270 × 700				2×8	90	2R s - 6 × 270 × 700			
	9				2×7	105	2R s - 6 × 310 × 710				2×8	90	2R s - 6 × 310 × 710
	12				2×8	90	2R s - 9 × 310 × 710				2×11	60	2R s - 9 × 310 × 680
850	6	2×7	115	2R s - 6 × 270 × 760				2×9	85	2R s - 6 × 270 × 750			
	9				2×7	110	2R s - 6 × 310 × 740				2×9	85	2R s - 6 × 310 × 760
	12				2×8	95	2R s - 9 × 310 × 745				2×11	60	2R s - 9 × 310 × 730
900	6	2×7	120	2R s - 6 × 270 × 790				2×10	80	2R s - 6 × 270 × 790			
	9				2×7	120	2R s - 6 × 310 × 800				2×9	90	2R s - 6 × 310 × 800
	12				2×9	90	2R s - 9 × 310 × 800				2×12	65	2R s - 9 × 310 × 795
950	6	2×8	110	2R s - 6 × 270 × 840				2×10	85	2R s - 6 × 270 × 835			
	9				2×8	110	2R s - 6 × 310 × 850				2×10	85	2R s - 6 × 310 × 845
	12				2×9	95	2R s - 9 × 310 × 840				2×14	60	2R s - 9 × 310 × 860
1,000	6	2×8	120	2R s - 6 × 270 × 910				2×11	80	2R s - 6 × 270 × 870			
	9				2×8	115	2R s - 6 × 310 × 885				2×10	90	2R s - 6 × 310 × 890
	12				2×10	90	2R s - 9 × 310 × 890				2×13	65	2R s - 9 × 310 × 860
1,050	6	2×9	110	2R s - 6 × 270 × 950				2×11	85	2R s - 6 × 270 × 870			
	9				2×9	110	2R s - 6 × 310 × 960				2×11	85	2R s - 6 × 310 × 930
	12				2×10	95	2R s - 9 × 310 × 935				2×14	65	2R s - 9 × 310 × 925
1,100	6	2×9	115	2R s - 6 × 270 × 990				2×12	85	2R s - 6 × 270 × 1,005			
	9				2×9	115	2R s - 6 × 310 × 1,000				2×11	90	2R s - 6 × 310 × 980
1,250	6	2×10	120	2R s - 6 × 270 × 1,150				2×13	90	2R s - 6 × 270 × 1,150			
	9				2×10	120	2R s - 6 × 310 × 1,160				2×13	90	2R s - 6 × 310 × 1,160

仕  
様

- 設計図で保耐力接合とするジョイントについては、本接合リストによる。
- 接合部で接合される相手方の材の引張強度(σ<sub>v</sub>t)が小さい場合は弱い方の材でジョイントを決定する。
- 添え板(SR)の材質は全て主材と同じとする。
- 使用するボルトはウェブプレート6mmの場合はM16、ウェブプレート9mm,12mmの場合はM20とする。
- 2枚の板をはさんで接合される場合、板厚の差が1mmを超える場合はフィラープレートを挿入する。
- 特殊高力ボルト本数、および添え板SRは下図による。



はしあき "e" の値は下記とする。  
M16 : e = 35 mm  
M20 : e = 40 mm  
"p"についてはSR-119のボルト標準間隔を参照する。

附  
記  
事  
項

- 特殊高力ボルト S10T, すべり係数0.45の場合にのみ適用する。なお、高力ボルトを用いる場合にはS10TをF10Tに読み換える。
- 柱のウェブプレートは詳細図に特記ある場合はそれによる。
- ウェブにせん断力のみを負担させる場合に適用する。
- ウェブジョイントは、両端降伏時のせん断力に対して指定された安全率を有することを確認する。

改  
訂  
事  
項

名  
称

特殊高力ボルト接合 (3)

縮  
尺

SR - 135