

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	●	×	○	●	∅	◎	⊗	◎	⊗	⊗	⊗

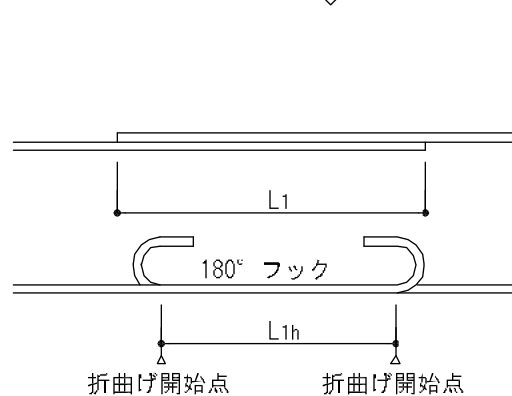
2) 鉄筋の継手および定着長さ

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。

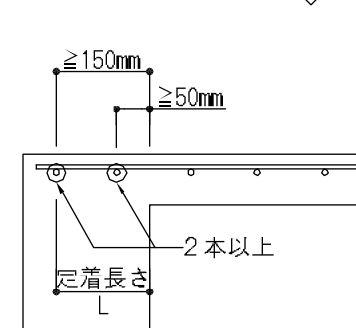
コンクリート設計 鉄筋種別		$F_c = 21 \text{ N/mm}^2$				$24 \text{ N/mm}^2 \leq F_c \leq 27 \text{ N/mm}^2$				$30 \text{ N/mm}^2 \leq F_c \leq 36 \text{ N/mm}^2$				$39 \text{ N/mm}^2 \leq F_c \leq 45 \text{ N/mm}^2$			
形状	材質	L1 (L1h) A	L2 (L2h) B	La C	Lb D	L1 (L1h) A	L2 (L2h) B	La C	Lb D	L1 (L1h) A	L2 (L2h) B	La C	Lb D	L1 (L1h) A	L2 (L2h) B	La C	Lb D
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) A	L2 (L2h) B	La C	Lb D	L3 (L3h) E	L4 F
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		

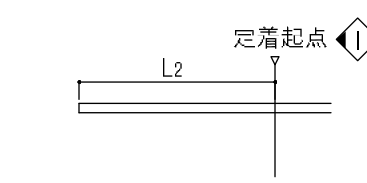
(a) L1 (L1h) の重ね継手長さ **A**



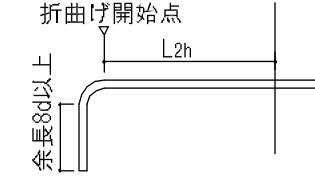
(b) 溶接金網の定着長さ **G**



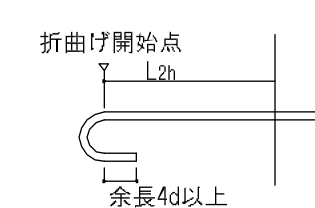
(c) L2 (L2h) の定着長さ **B**
① フック無し



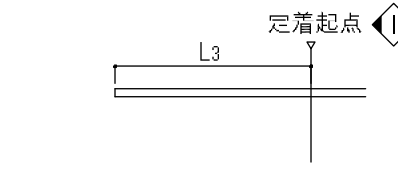
② 90° フック



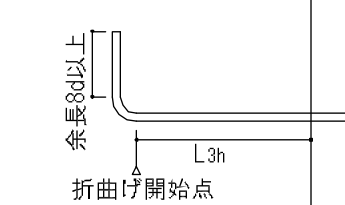
③ 180° フック



(d) L3 (L3h) の定着長さ **E**
① フック無し



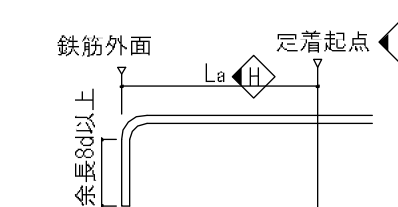
② 90° フック



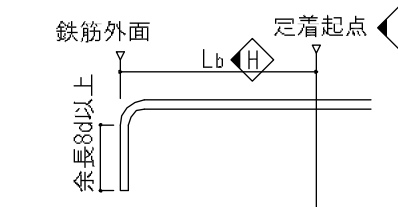
③ 180° フック



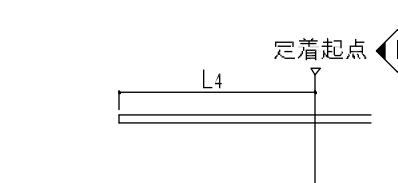
(e) 投影定着長さ La **C**
・ 90° フック



(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（壁柱、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 は大梁主筋の壁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、壁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

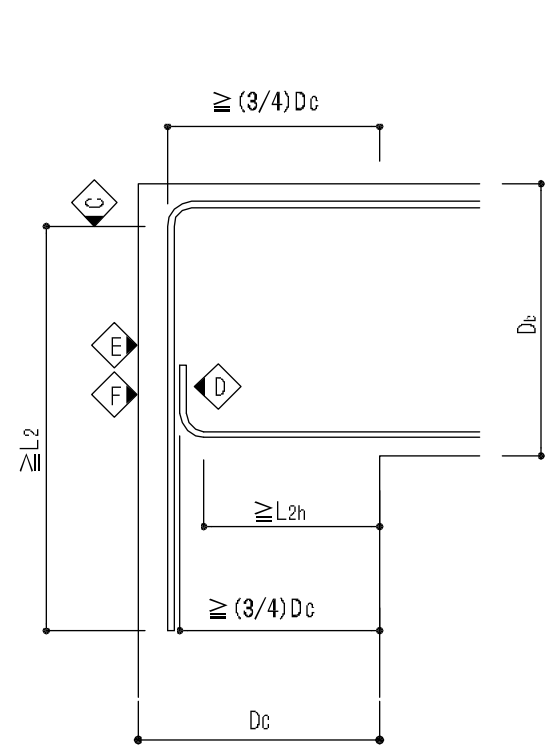
SWR - 000

3) 大梁主筋の柱内定着

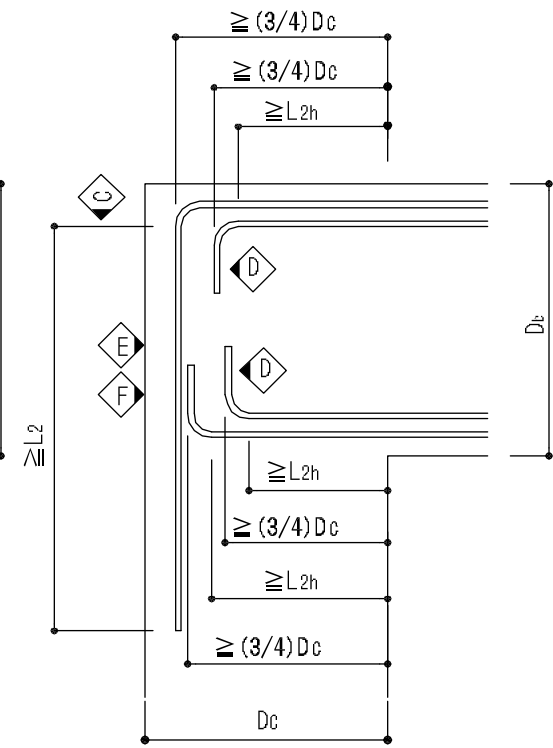
(a) 最上階の場合

① フック付き定着長さが L_{2h} を確保できる場合 **Ⓐ**

(i) 1段配筋の場合

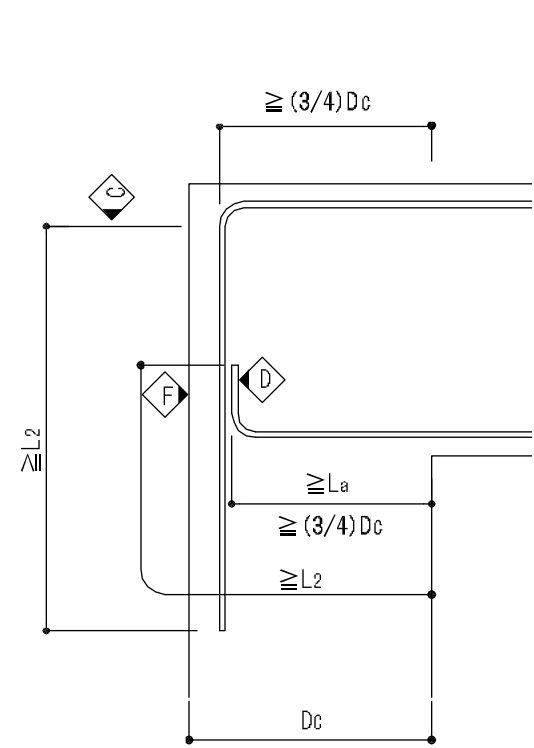


(ii) 2段配筋の場合

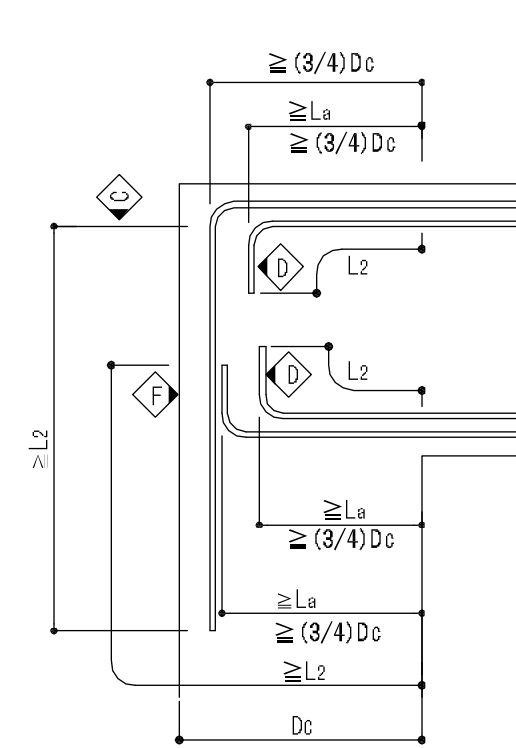


② フック付き定着長さが L_{2h} を確保できない場合は L_a かつ L_2 を確保する **Ⓑ**

(i) 1段配筋の場合



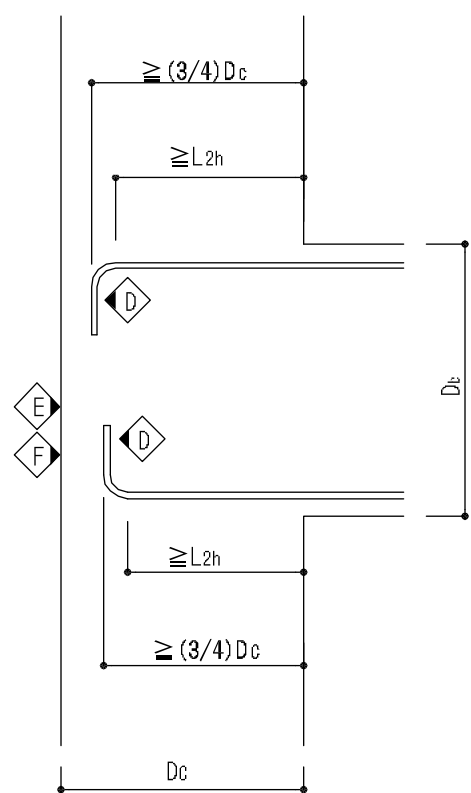
(ii) 2段配筋の場合



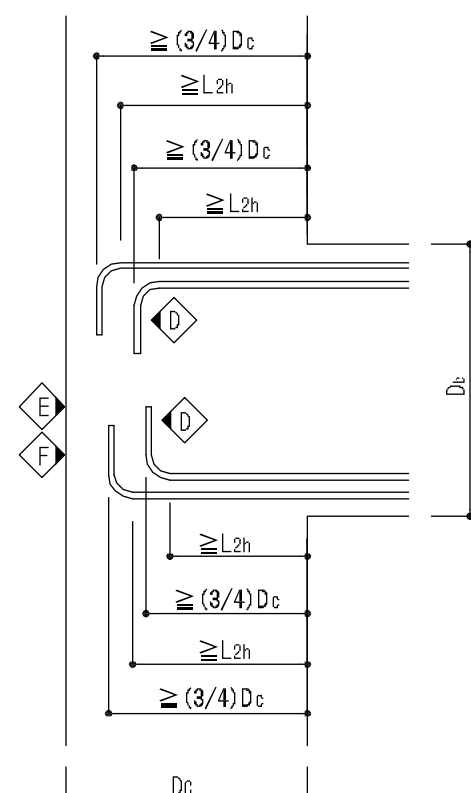
(b) 一般階の場合

① フック付き定着長さが L_{2h} を確保できる場合 **Ⓐ**

(i) 1段配筋の場合

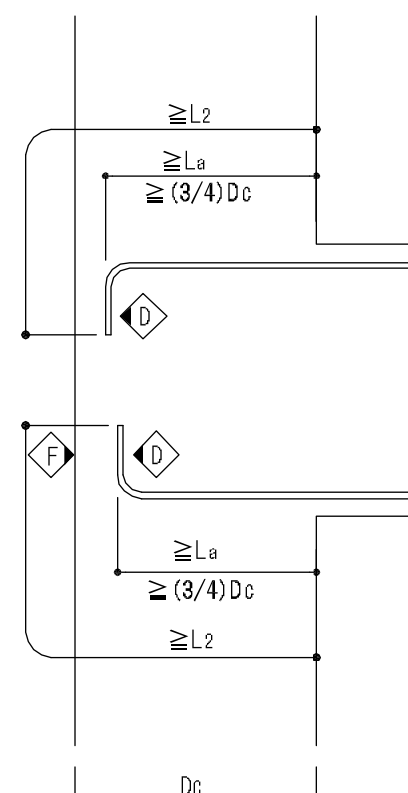


(ii) 2段配筋の場合

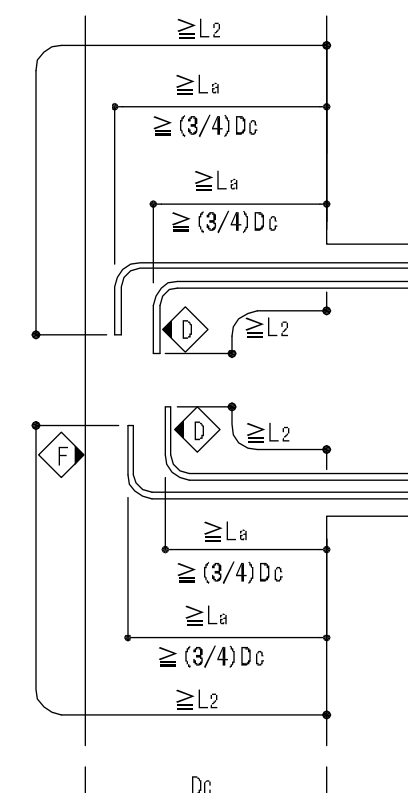


② フック付き定着長さが L_{2h} を確保できない場合は L_a かつ L_2 を確保する **Ⓑ**

(i) 1段配筋の場合



(ii) 2段配筋の場合



仕様

- Ⓐ 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壁柱せい (D_c) の $3/4$ 倍以上とする。
- Ⓑ 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。
- Ⓒ 折れ曲げ終点から鉄筋端部までを定着長さとする。
- Ⓓ 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 SWR-003 による。
- Ⓔ 壁柱せい (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、壁柱せい (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。
- Ⓕ 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

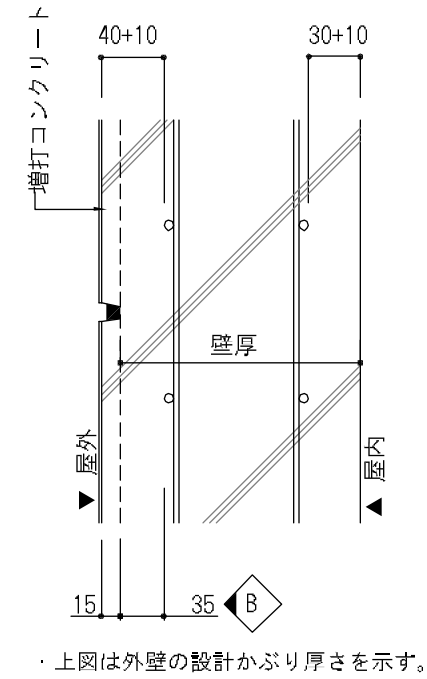
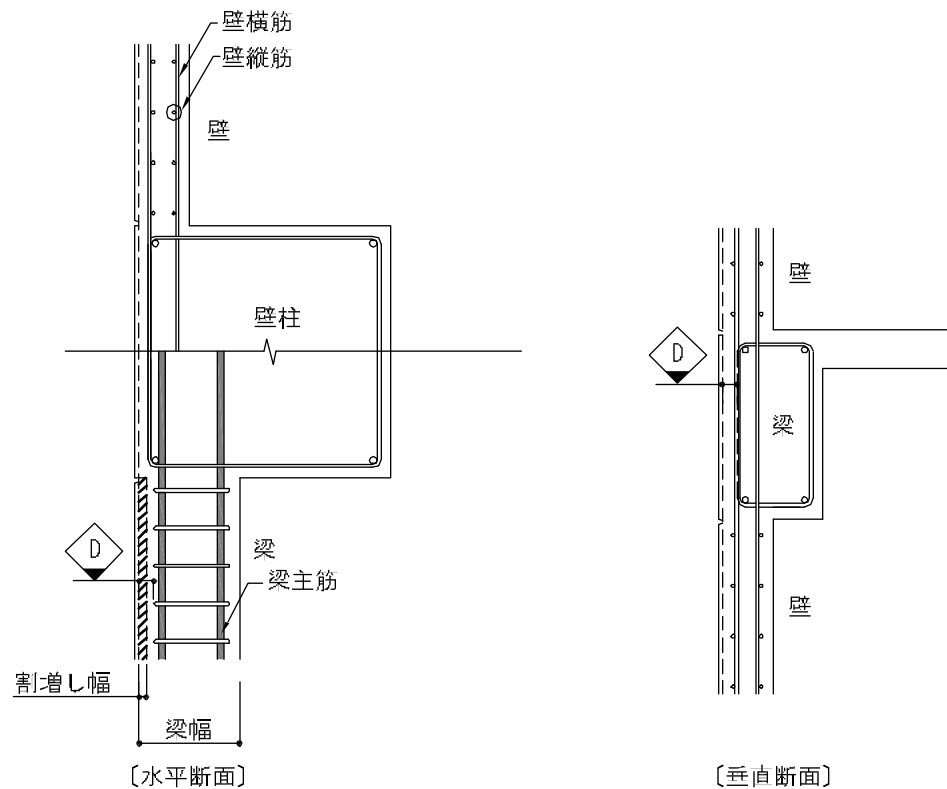
SWR - 001

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) ^{*3}	30 (20) ^{*3}	40 (30) ^{*3}	40 (30) ^{*3}
	壁柱・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) ^{*3}	40 (30) ^{*3}	50 (40) ^{*3}	50 (40) ^{*3}
擁壁	40	*1	50	*1		
土に接する部分	壁柱・梁・スラブ・耐力壁・構造壁	40	*1	50	*1	
	基礎・擁壁	60 ^{*2}	*1	70 ^{*2}	*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。

5) 梁と壁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



・上図は外壁の設計かぶり厚さを示す。

- 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、SWR-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 壁柱・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。

仕様

- ・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。
- ・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。

・図面番号変更及び図内の説明を仕様欄に移動した。

改訂事項

名称 共通事項(3)

縮尺 SWR - 002

6) 鉄筋の折り曲げ規準 A

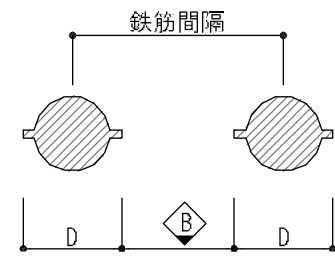
註) ・ d は異形鉄筋の呼び名に用いた数値とする。
 ・ D は鉄筋折曲げ内のり直径を, Lは余長を示す。

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	SD390	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 冂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 冂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 一般階壁柱, 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

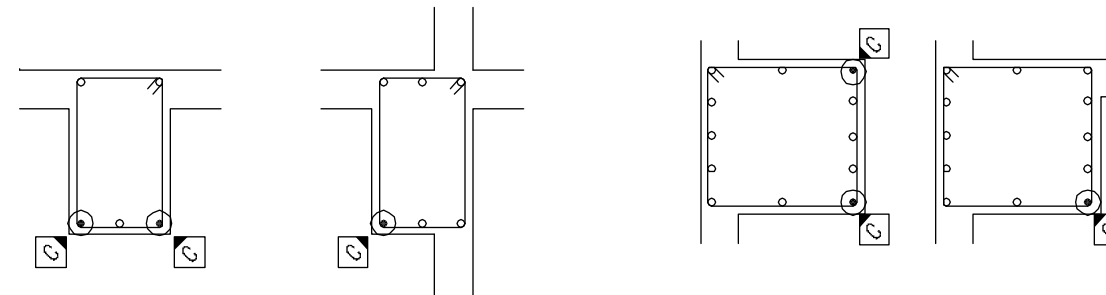
7) 異形鉄筋間隔



8) 壁柱・梁主筋の出隅部

(a) 梁主筋の出隅部 (基礎梁は除く.)

(b) 壁柱主筋の出隅部 (丸柱, 杭は除く.)



附 記 事 項

改 訂 事 項

- ・ 図面番号変更
- ・ 折曲げ形状の寸法等の統一

名 称

共通事項(4)

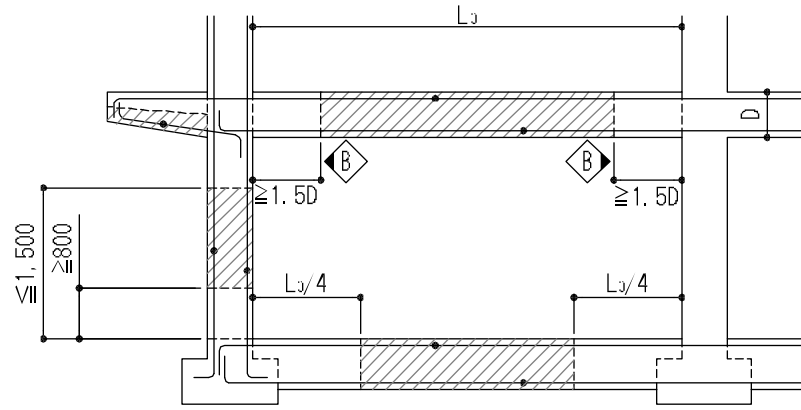
縮 尺

SWR - 003

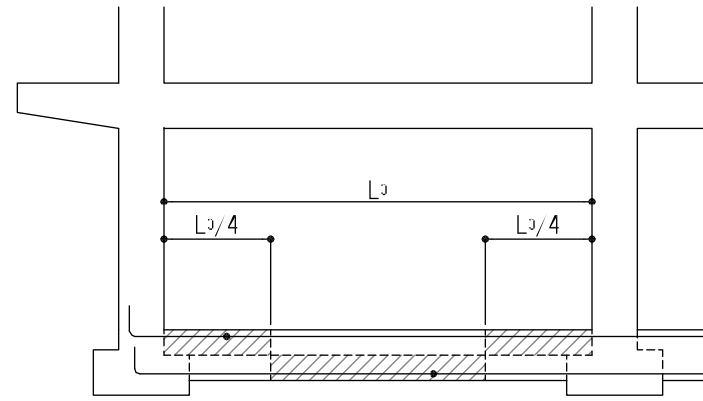
9) 鉄筋の継手位置

(a) 梁主筋、壁柱主筋の継手の位置 A

① 壁柱、一般階梁、基礎梁 — ガス圧接継手



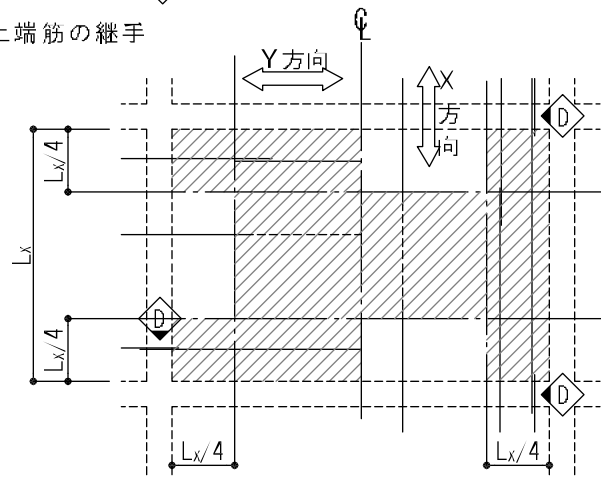
② 基礎梁(耐圧版など一体で地反力を受ける場合) — ガス圧接継手



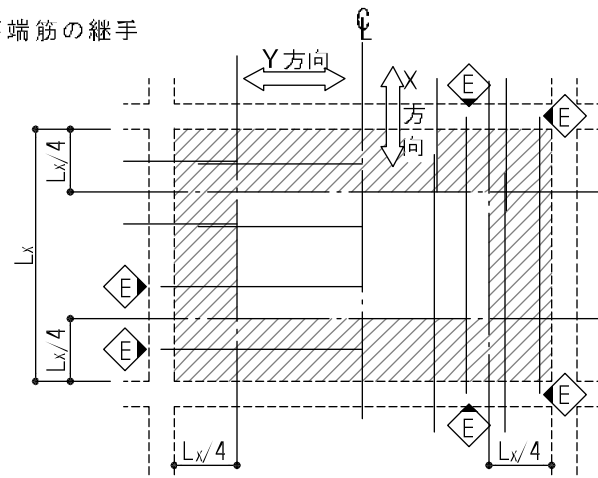
- 継手の好ましい位置
- 継手の好ましくない位置
- 印は圧接継手位置を示す。

(b) スラブ筋の継手位置 C

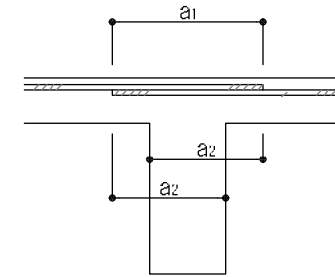
① 上端筋の継手



② 下端筋の継手

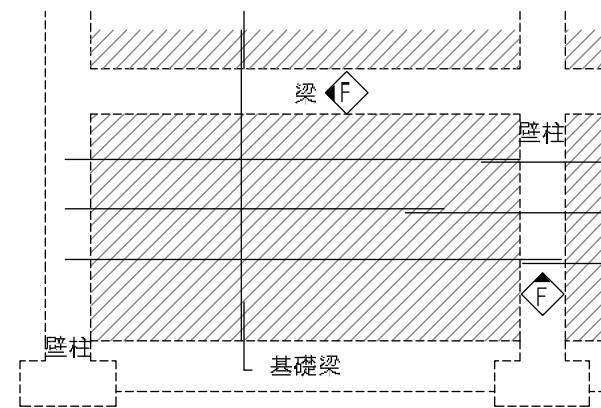


・スラブの上端筋
 $a_1 \ge L_1$ または $a_2 \ge L_2$ とする D

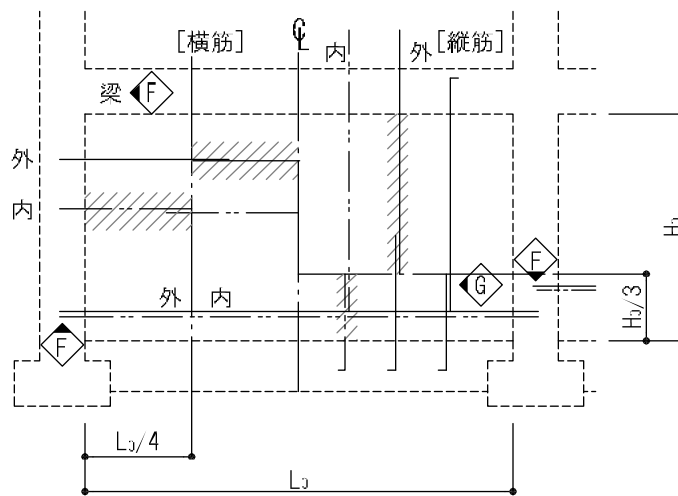


(c) 壁筋の位置

① 一般の壁筋の継手



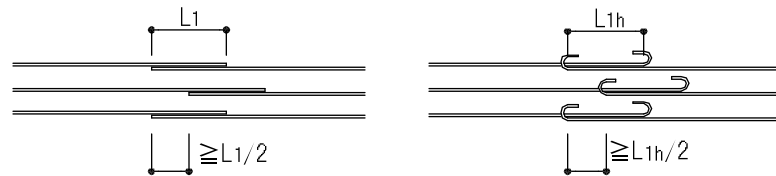
② 土圧を受ける地下壁の壁筋の継手



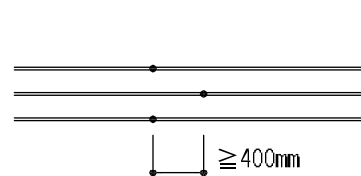
- 外側(土に接する側)の鉄筋
- - - 内側(室内側)の鉄筋

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(SWR-005を参照)に限り $a_1 \ge L_1$ または $a_2 \ge L_2$ 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 原則として壁柱、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

名 称

縮 尺

- ・図面番号変更
- ・継手長さ(L1h)の追加
- ・継手位置図の変更

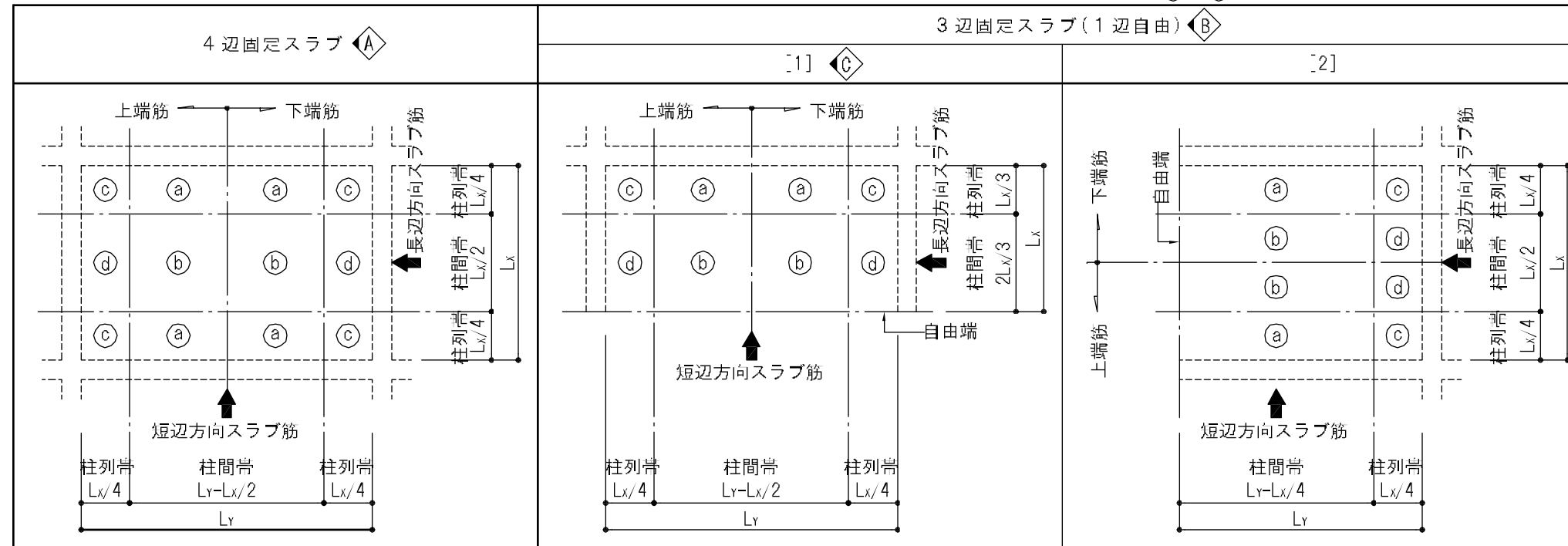
共通事項(5)

SWR - 004

スラブ配筋標準

1) スラブ配筋規準

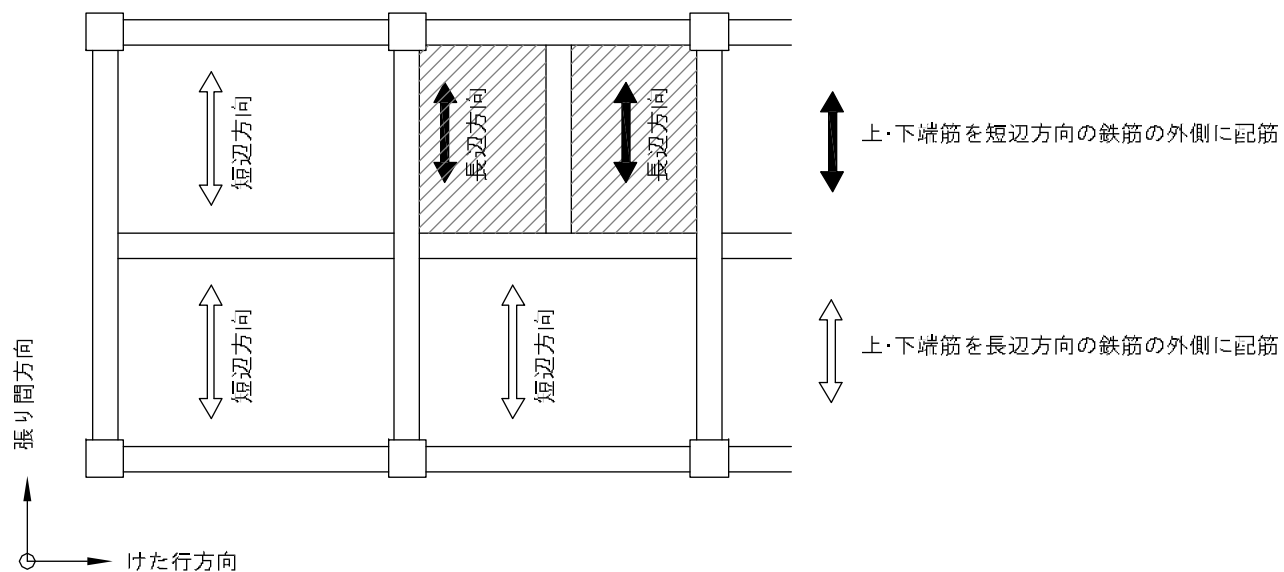
(a)~(d)は下表リストの同符号に対応する。



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 を配し、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 を配し、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
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
縮
尺

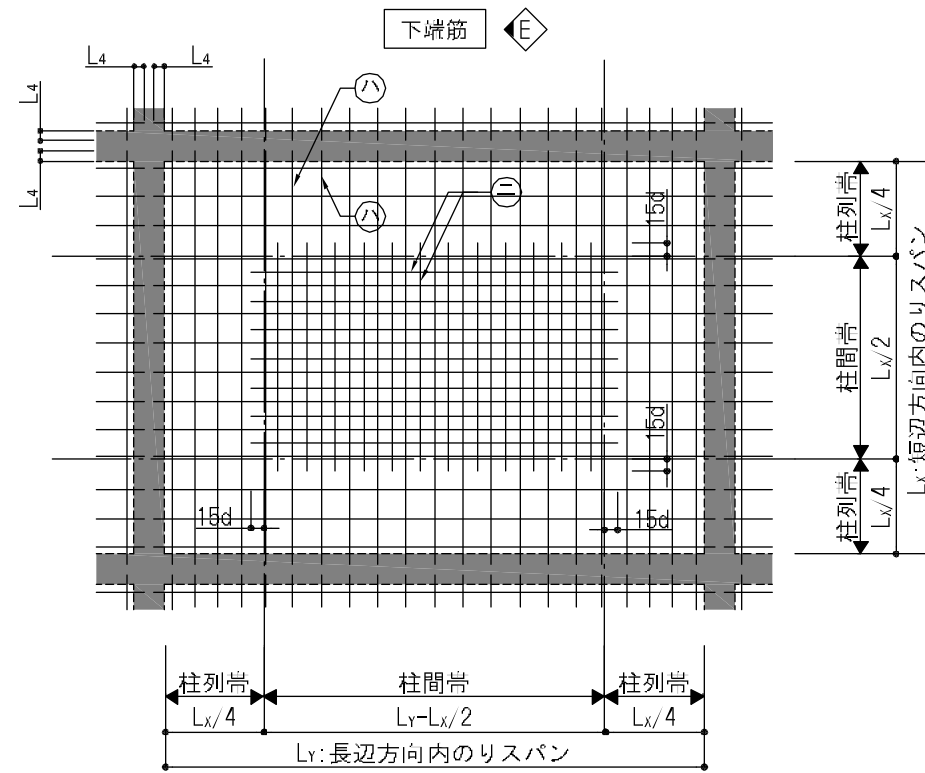
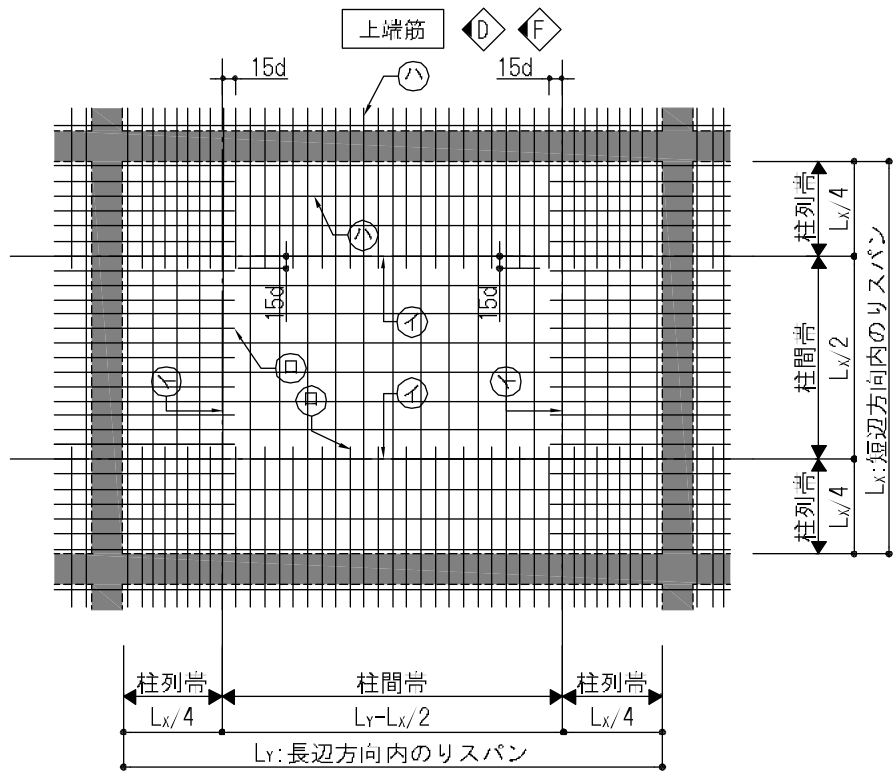
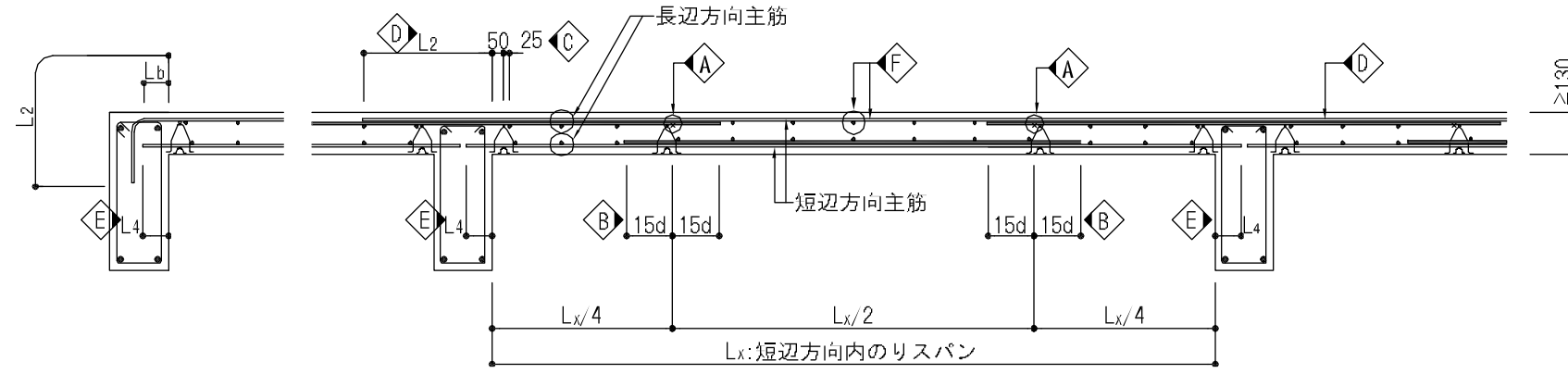
・本標準図は在来工法(現場施工の鉄筋コンクリート造)のスラブを示すもので、合成スラブ等については別図による。
 ・スラブ下支柱はコンクリート打設後7日以上、下部2層に存置する。
 ・大型スラブ(在来工法のスラブで内のり面積が24㎡を超える場合は)スラブを支持する支保工の存置期間を28日以上とする。

・図面番号変更

スラブ配筋標準(1)

SWR - 005

2) スラブ配筋要領

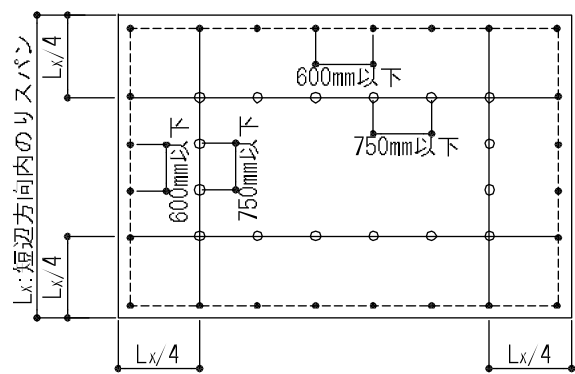


- ① 肩筋 D13 以上
- Ⓚ カットオフ筋
- Ⓜ 通し筋
- Ⓝ 下端中央主筋(切断筋)

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 SWR-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_4 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よ。
- Ⓝ 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。

3) スラブスパーサー配置要領

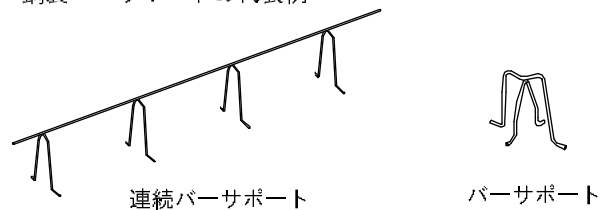


プラスチックスパーサー
または鋼製バーサポートの間隔

- : 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 3m^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 1m^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°C の温度で、90N の荷重に耐えること。
- (2) 74°C ~ 80°C に 6 時間放置後、20°C に戻し、ひび割れがないこと。
- (3) -13°C ~ -17°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)

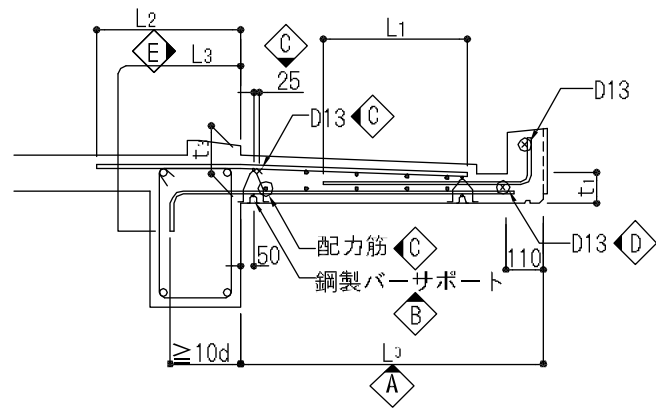
縮
尺

SWR - 006

4) 片持ちスラブ配筋要領

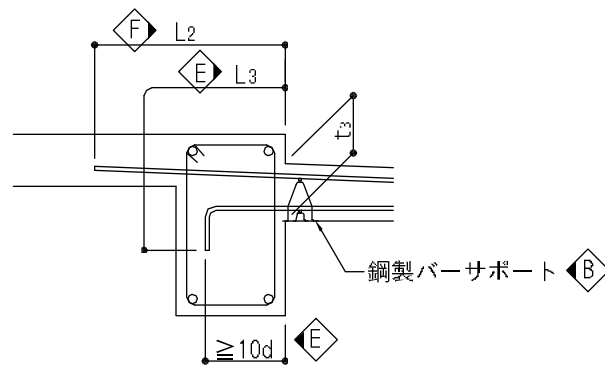
(a) 隣接スラブと連続する場合

- ・ 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

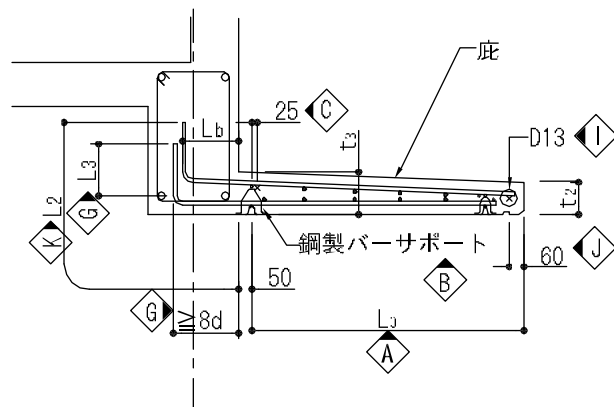


(b) 隣接スラブと段差がある場合

- ① 隣接するスラブに上端筋が直線定着可能な場合

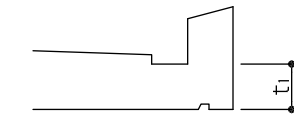


(c) 逆Tスラブとなる場合

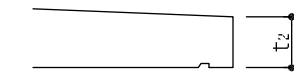


片持ちスラブの元端の厚さ t_3 は設計図によるほか、下記の数値以上とする。

位置	L_0 (mm)	t_3 (mm)
バルコニー 底下	$L_0 \leq 1,000$	160
	$1,000 < L_0 \leq 1,400$	180
庇	$600 \leq L_0 \leq 1,300$	150
	$1,300 < L_0 \leq 1,500$	180

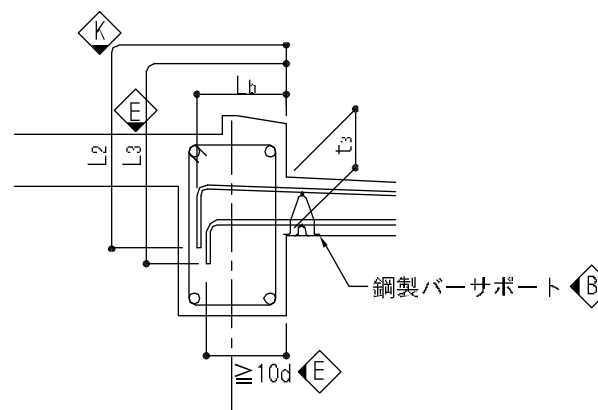


排水溝がある場合の先端部最小厚さ t_1 は、130mmとする。

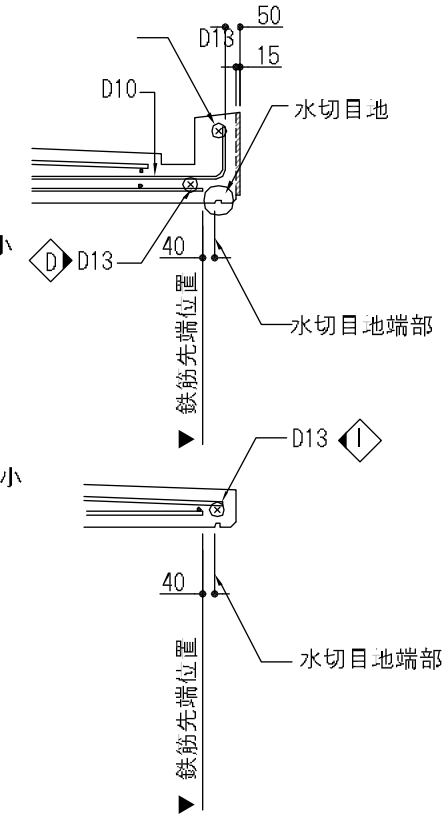
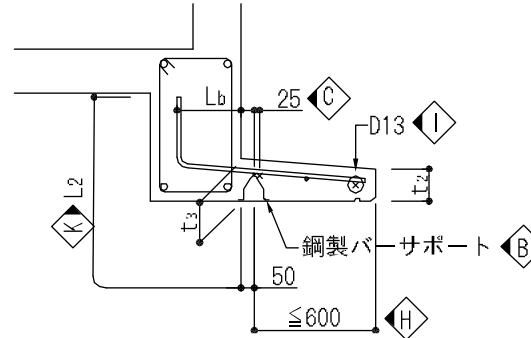


排水溝がない場合の先端部最小厚さ t_2 は、120mmとする。

- ② 隣接するスラブに上端筋が直線定着できない場合



(d) シングル配筋としてよい片持ちスラブ



- ◇A 片持ちスラブは $L_0 \leq 1,400$ 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行う。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 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。
- ◇H 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。
- ◇I 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。
- ◇J 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。
- ◇K 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。

仕
様

附
記
事
項

改
訂
事
項

名
称

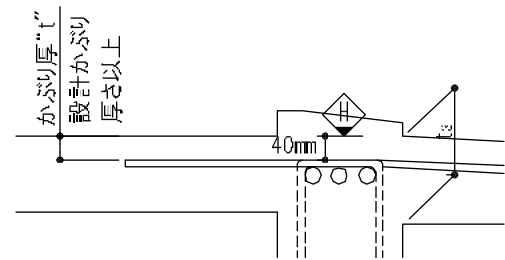
縮
尺

・ 図面番号変更
・ 定着長さの変更

スラブ配筋標準(3)

SWR - 007

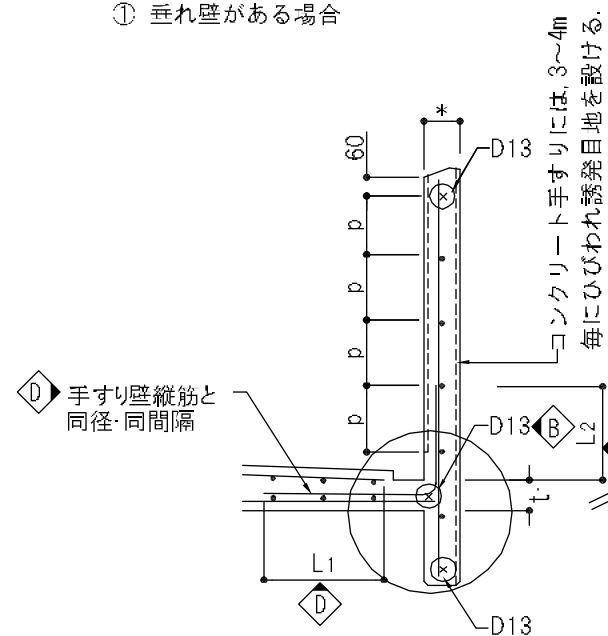
(e) 片持ちスラブかぶり厚さ



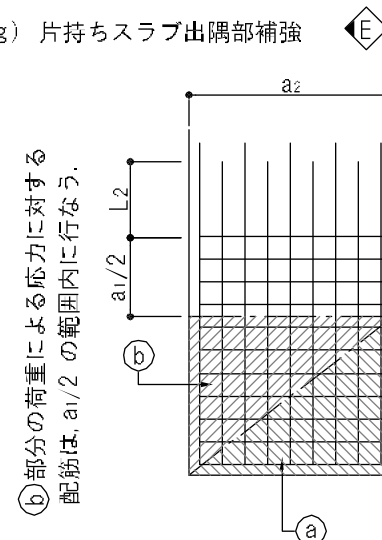
(f) 片持ちスラブ先端とRC造手すりとの配筋納まり

* 手すりの厚さは設計図による。

① 垂れ壁がある場合

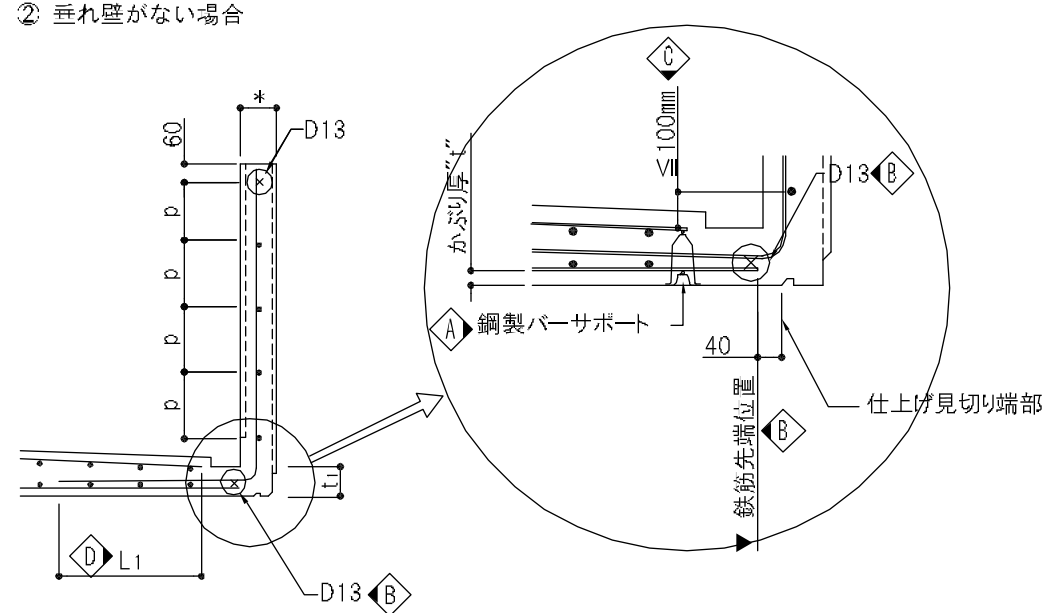


(g) 片持ちスラブ出隅部補強

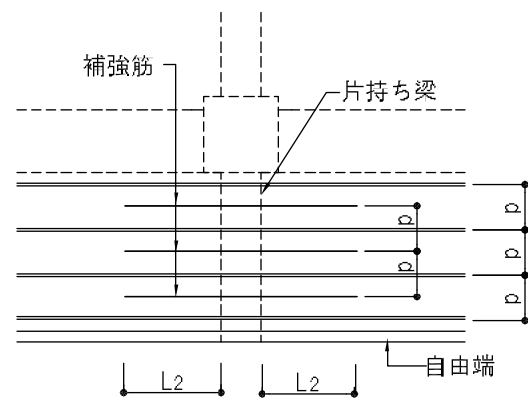


② 垂れ壁がない場合

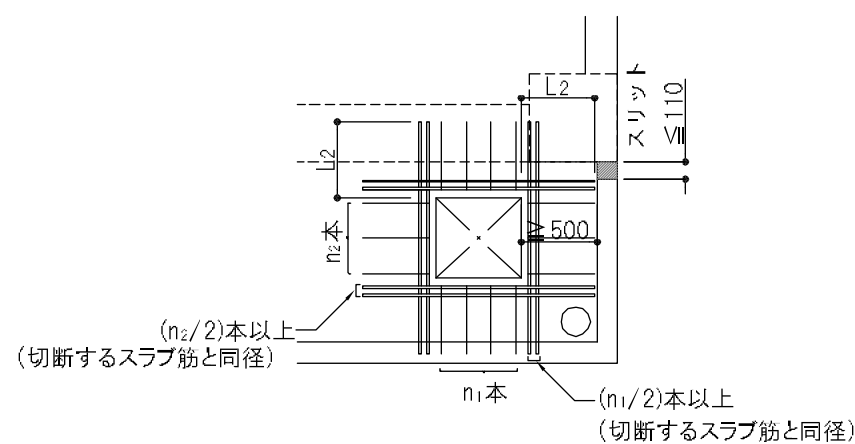
② 垂れ壁がない場合



(h) 片持ち梁位置の配筋補強要領

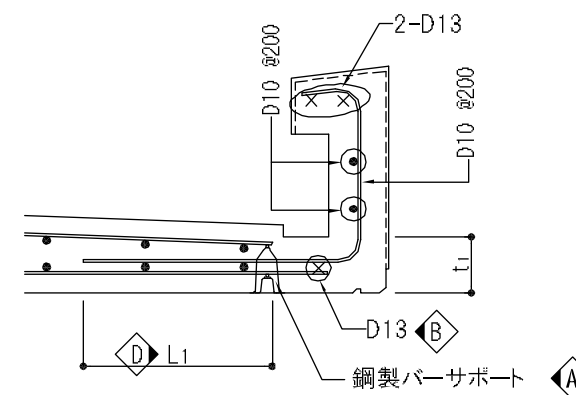


(i) 避難用開口部位置と補強要領
RC造手すり端部のスリット



(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 L1 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 L1 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 a₁、a₂ 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 L2 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

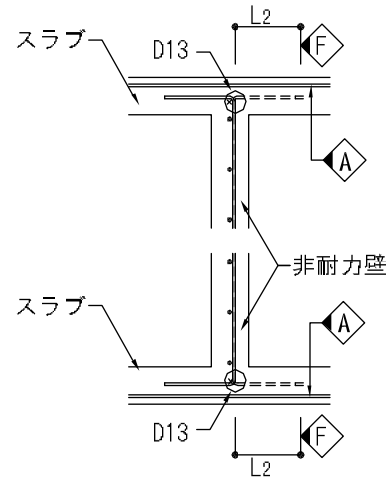
スラブ配筋標準(4)

縮尺

SWR - 008

5) スラブ補強筋配筋要領

(a) 壁受け部分のスラブ補強



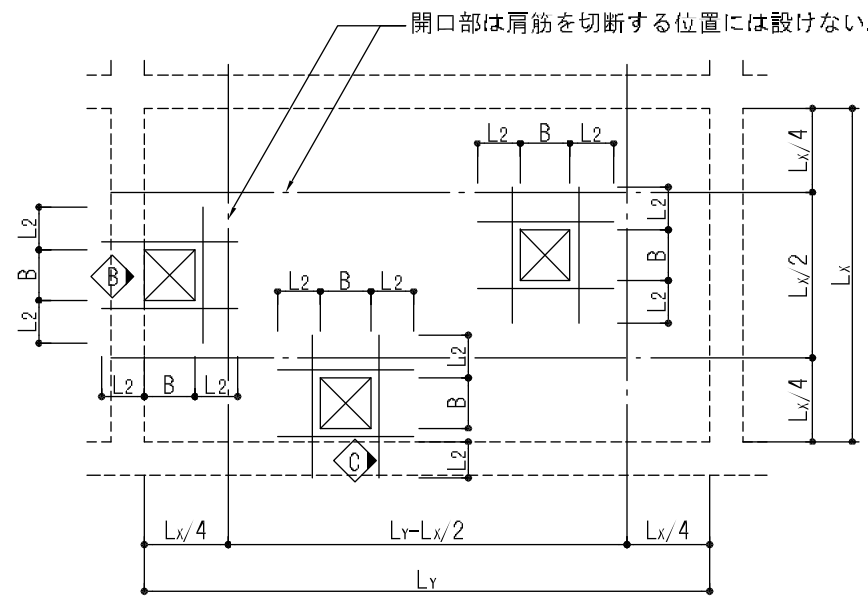
③: $200 \leq B \leq 600$ のときの開口補強筋は下表による。

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

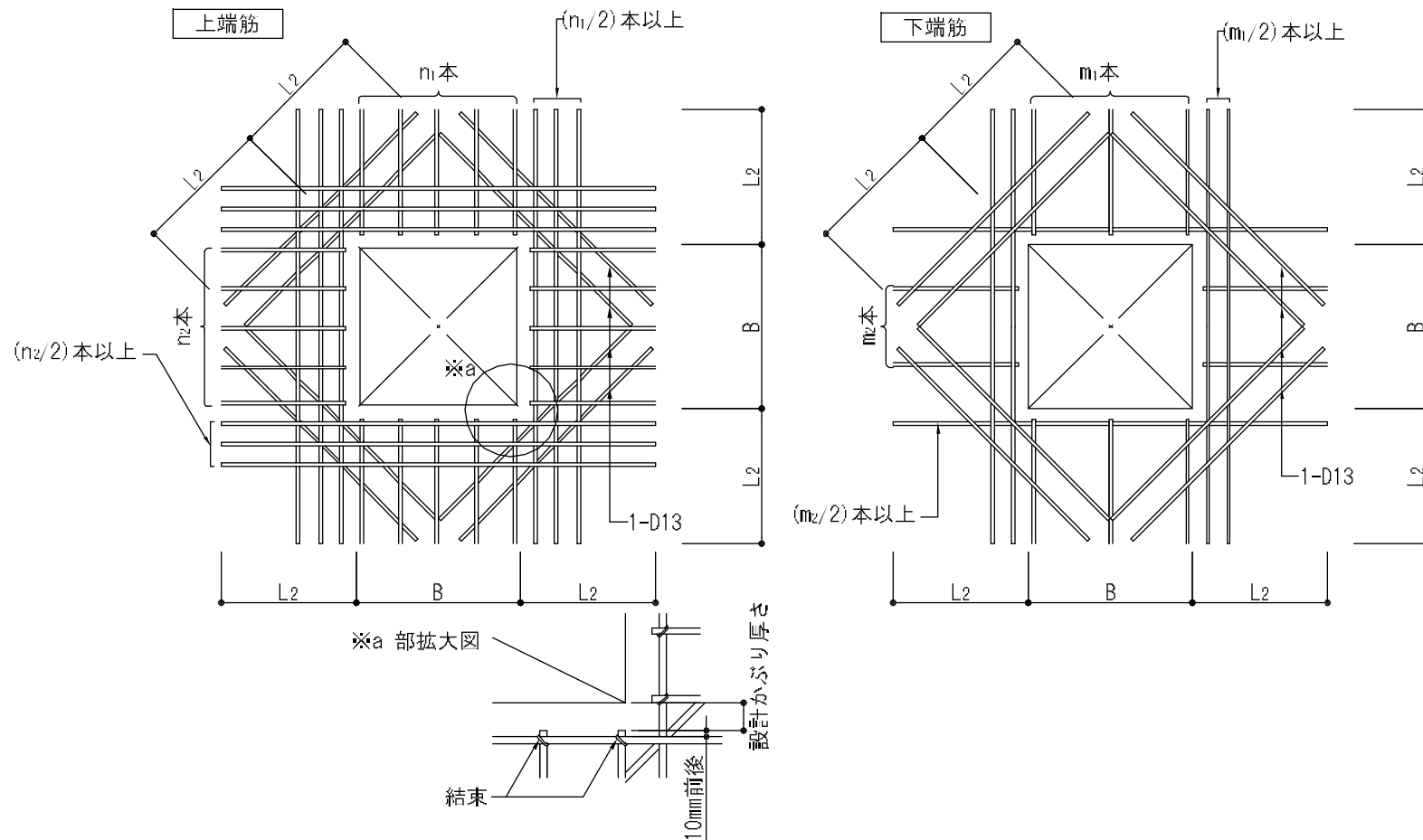
・ n_1, n_2, m_1, m_2 は切断される鉄筋本数を示す。

(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。
- $\diamond E$ SWR-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、SWR-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

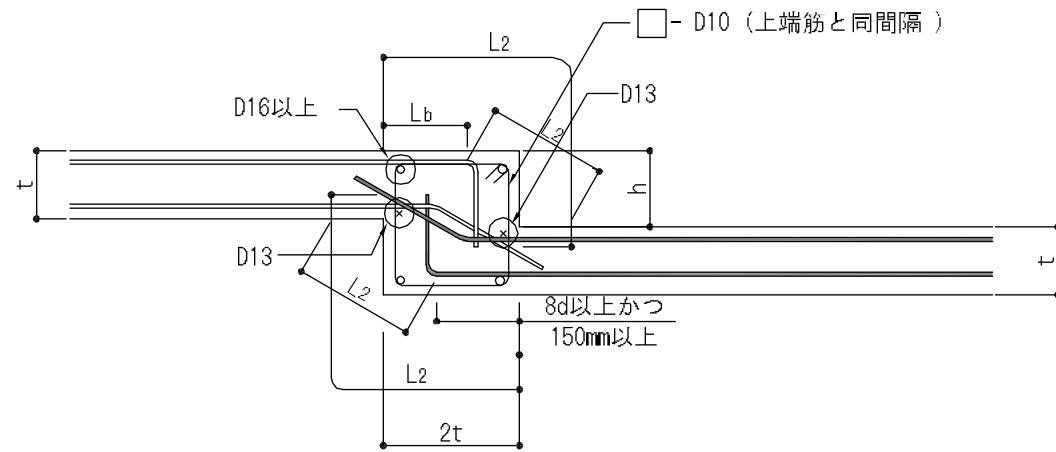
名称 スラブ配筋標準(5)

縮尺 SWR - 009

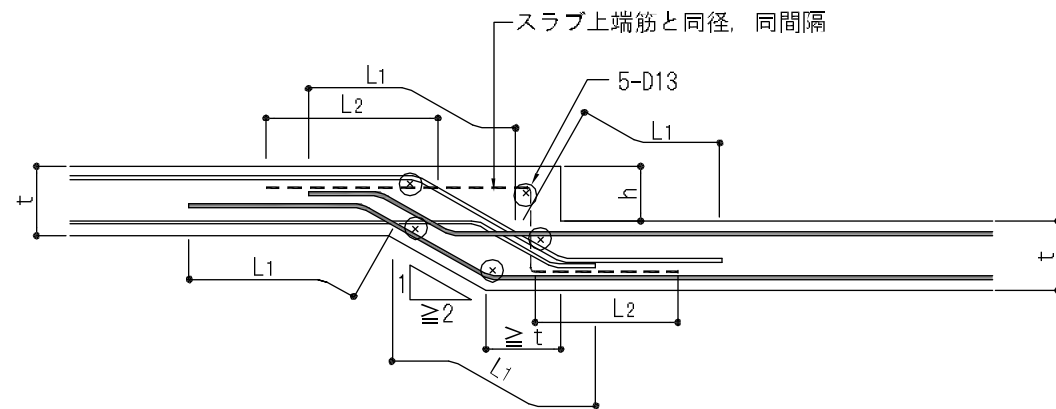
6) スラブ段差部配筋要領

(a) スラブ段差部配筋要領 A

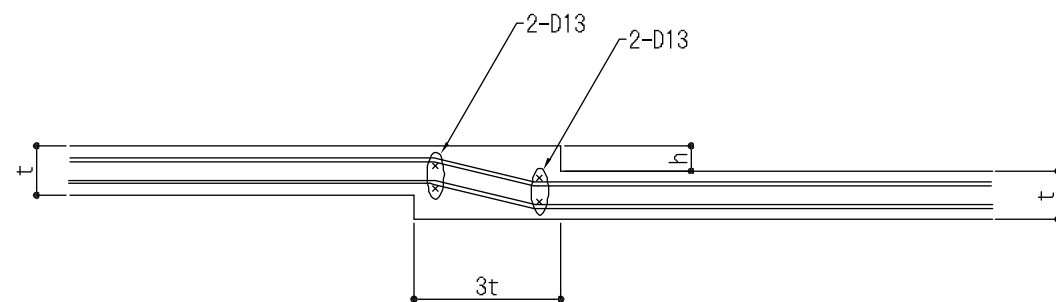
① $h > t$ の場合 (但し, $h \leq 200\text{mm}$ とする)



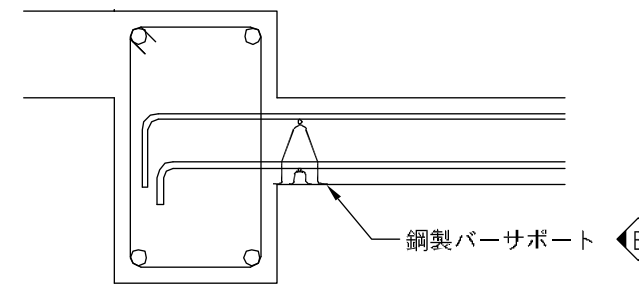
② $t/2 < h \leq t$ の場合 (但し, $h \leq 150\text{mm}$ とし, $h > 150\text{mm}$ の場合は, ① による)



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。

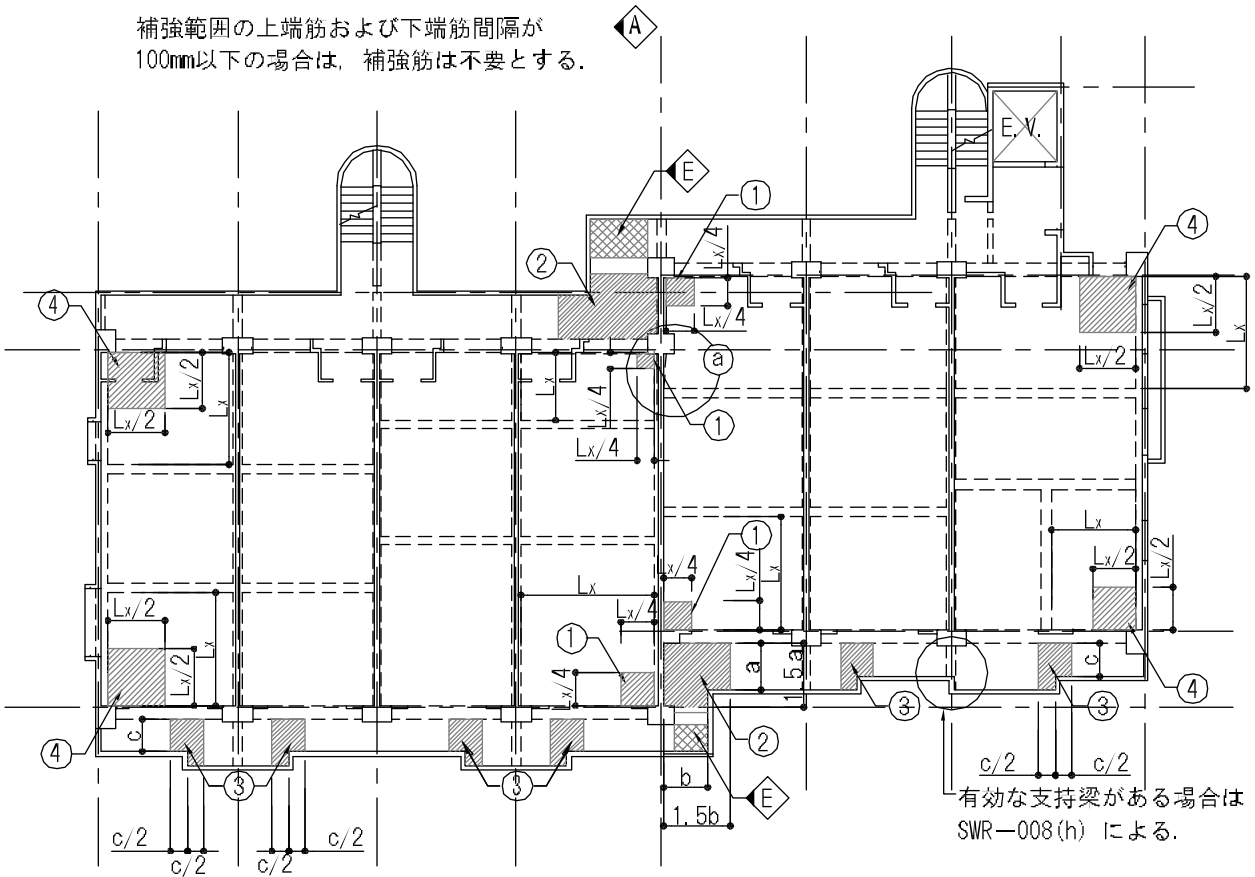
改訂事項
 ・図面番号変更
 ・スラブの定着方法の変更

名称
 スラブ配筋標準(6)

縮尺
 SWR - 010

7) スラブ出隅部・入隅部補強要領

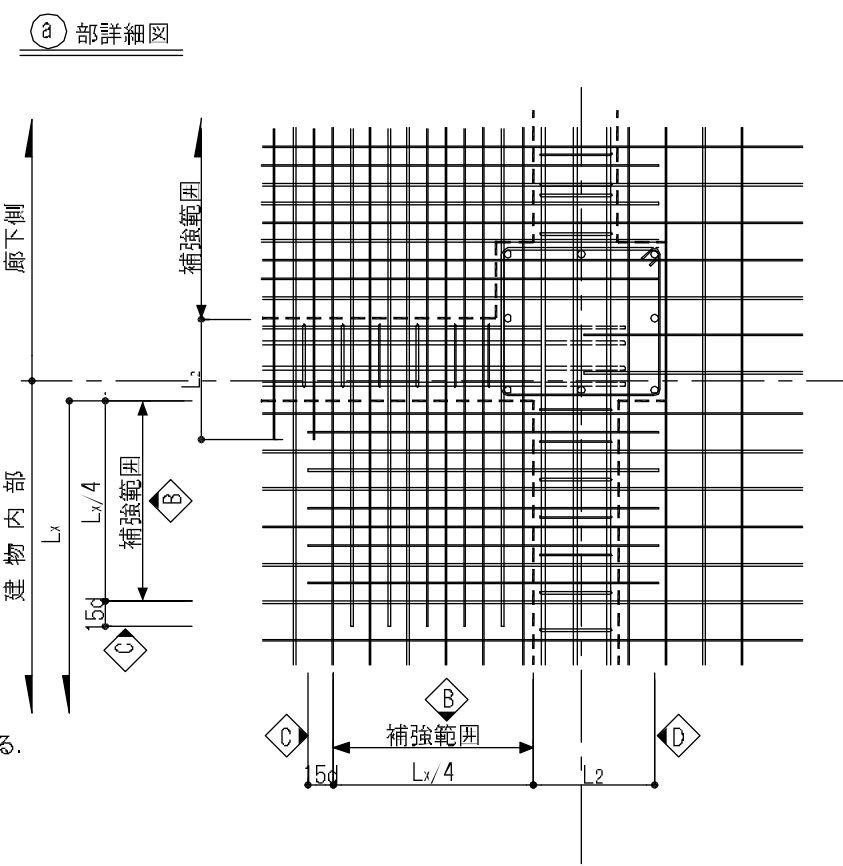
補強範囲の上端筋および下端筋間隔が100mm以下の場合、補強筋は不要とする。



下記のスラブ各部分の上端・下端には補強筋を配する。

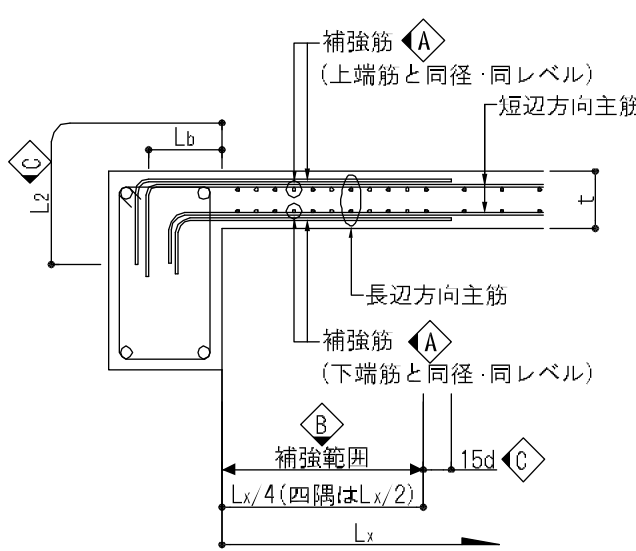
- ①：建物の出隅・入隅部
- ②：廊下・バルコニー入隅部
- ③：廊下・バルコニー形状変形部
- ④：建物の四隅部（この部分のみ配筋の範囲が広いことに注意）

(a) 補強要領：建物入隅部

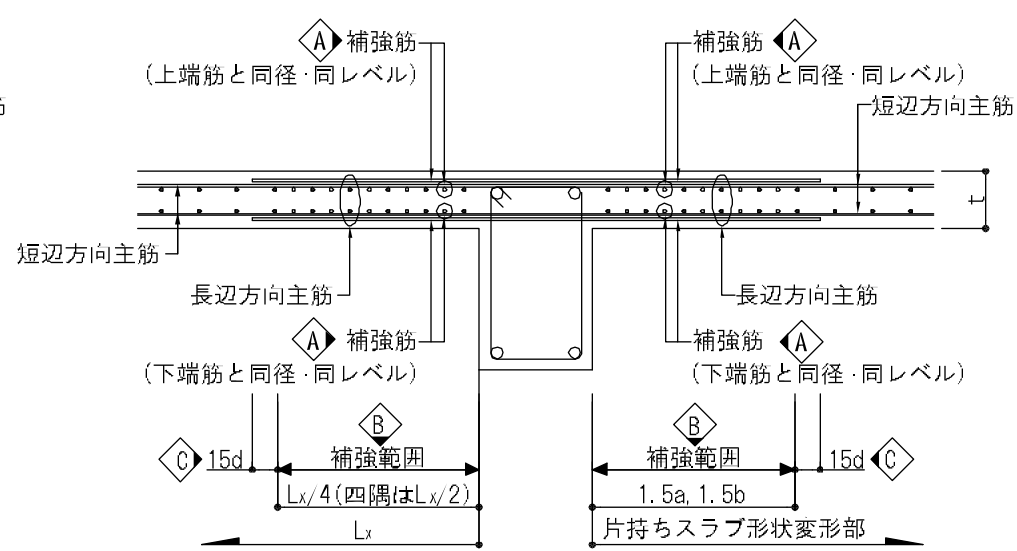


(b) 補強筋定着要領：出隅・入隅部の補強

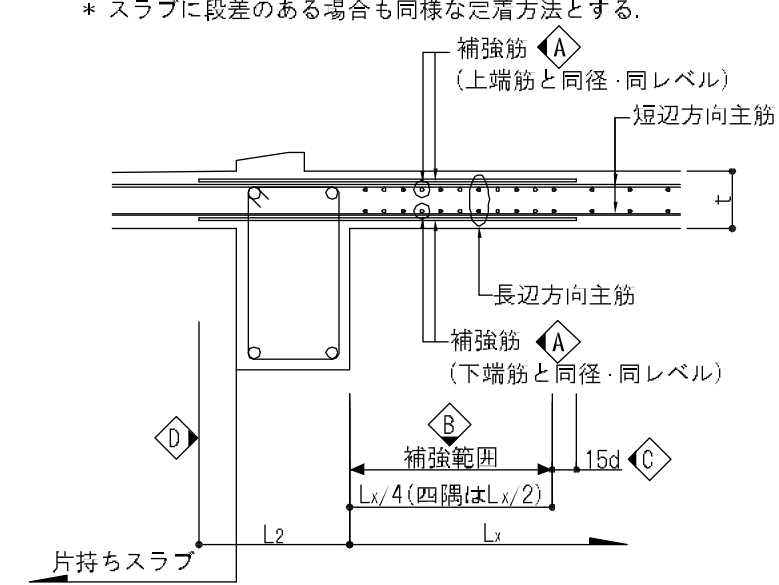
① スラブが連続していない場合



② スラブが連続している場合



③ バルコニー等が取り付けられている場合



* 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SWR-008(g)を参照のこと。
- Ⓕ SWR-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、SWR-009の補強筋を優先して配筋を行う。

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特記による。

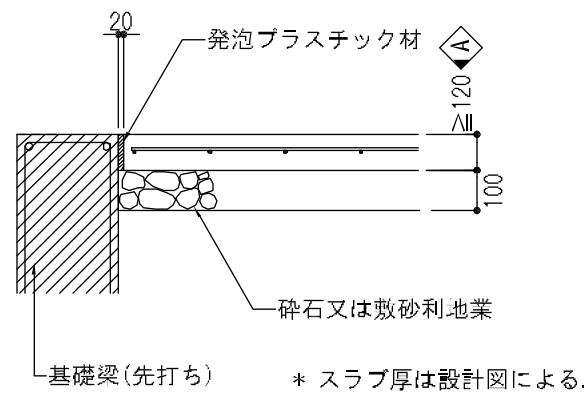
改訂事項
・図面番号変更
・定着長さの変更

名称
スラブ配筋標準(7)

縮尺
SWR - 011

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

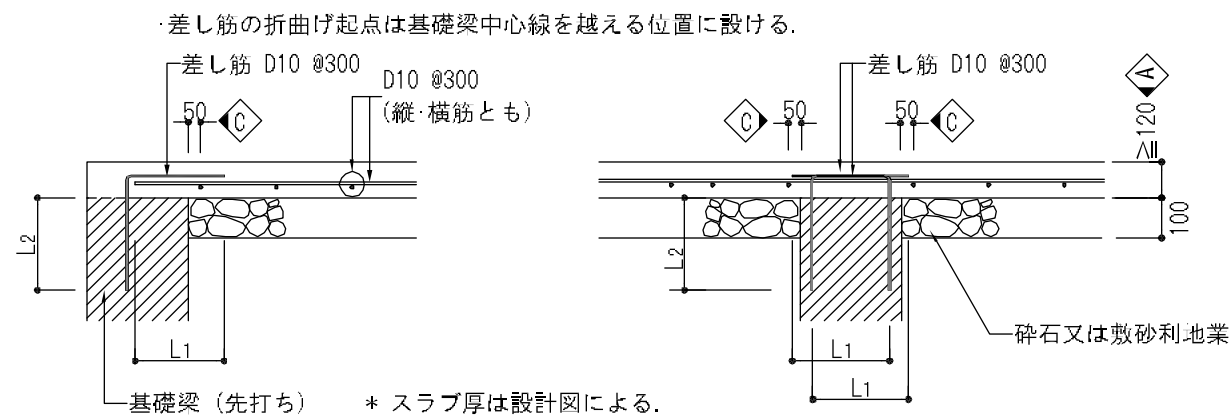
(a) 土間コンクリートを基礎梁から切離す場合



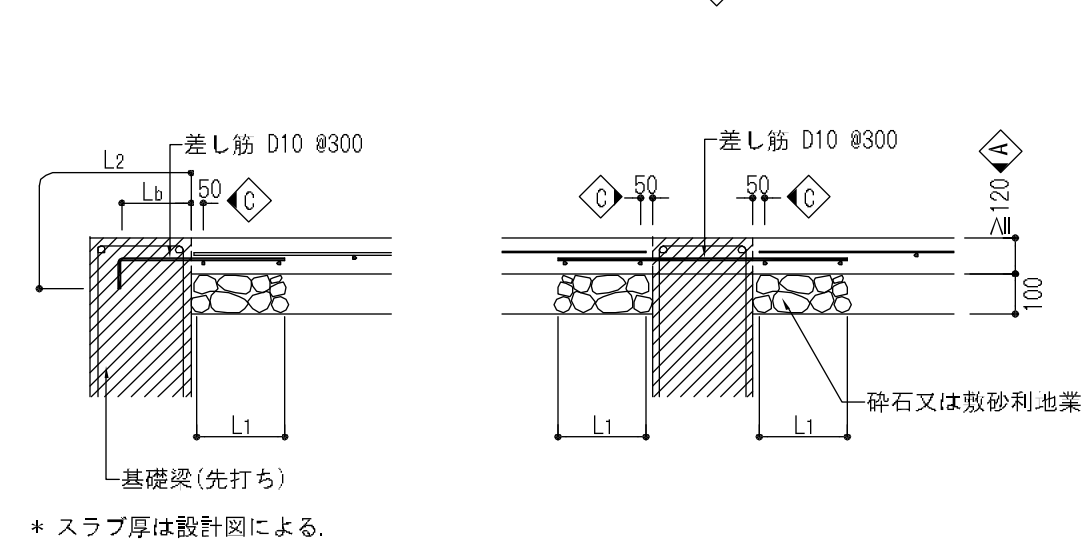
(b) 土間コンクリートを基礎梁と一体にする場合

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

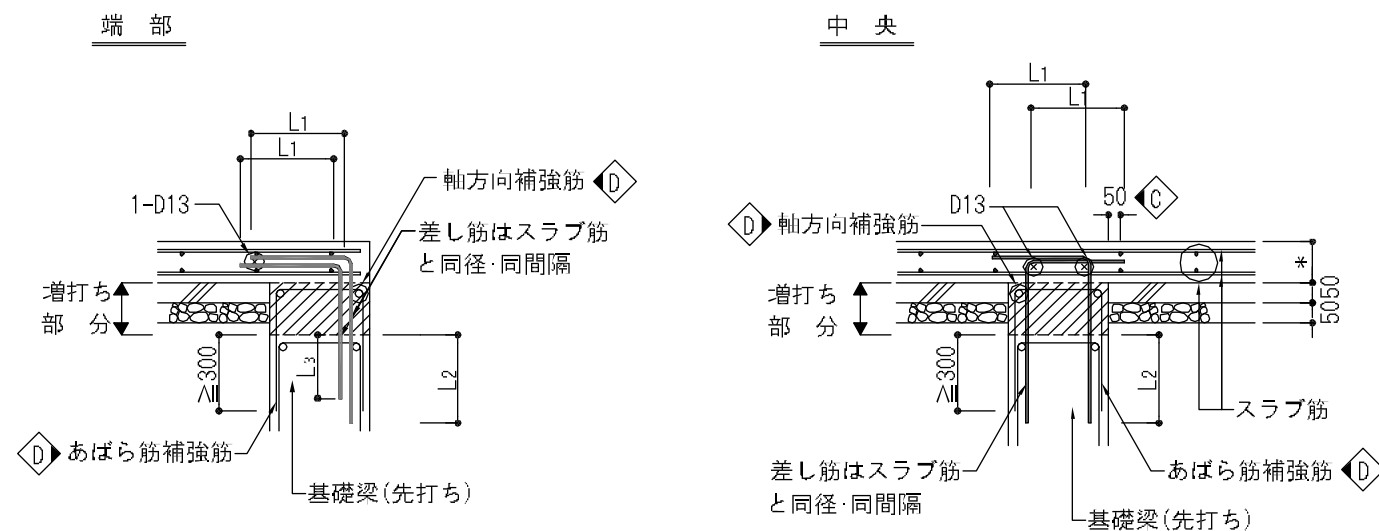
註) 基礎梁上部に耐力壁が取り付けられる場合の差し筋の径および間隔は、設計図による。



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-113Iによる。

仕

様

附記事項

改訂事項

名称

縮尺

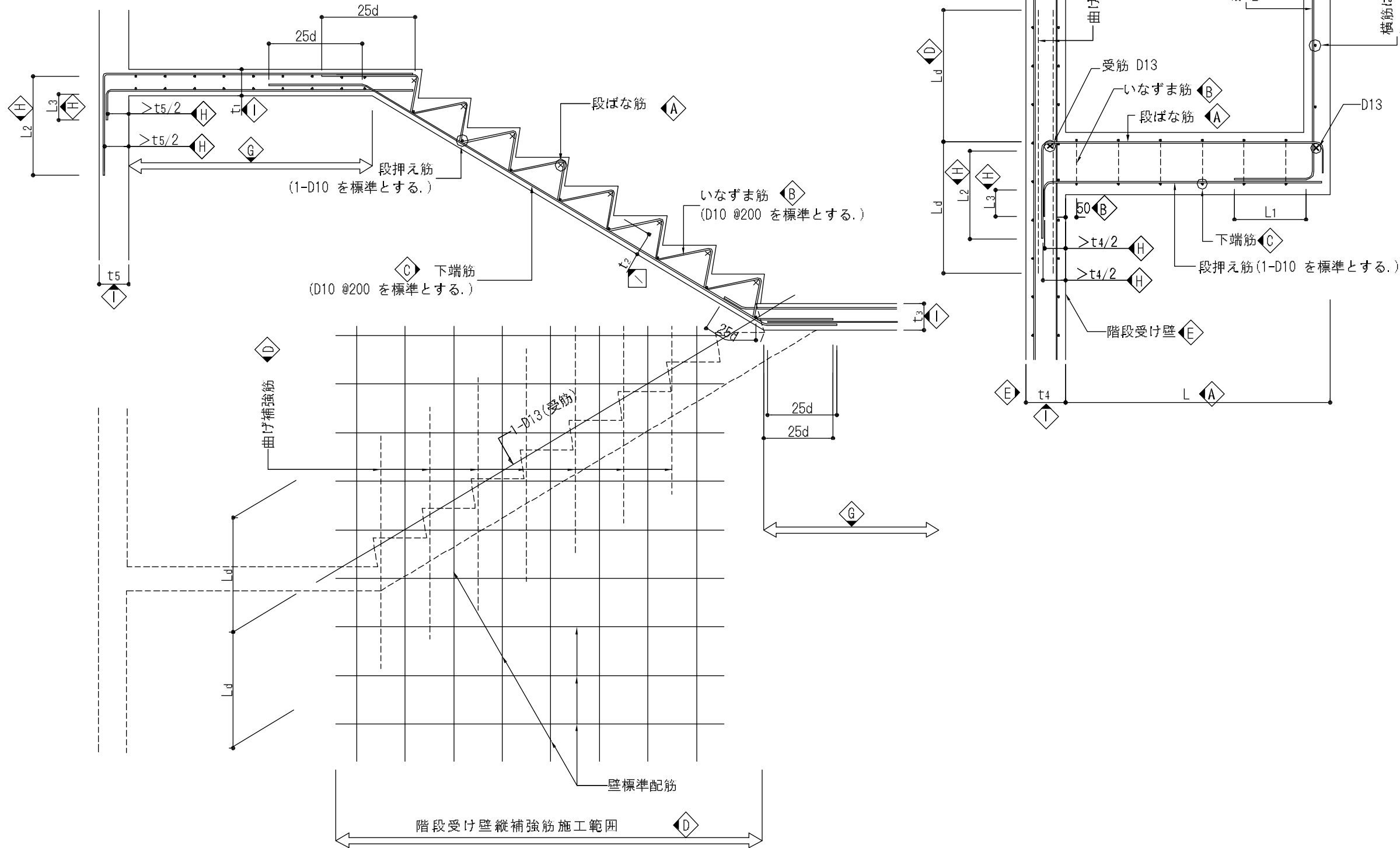
- ・図面番号変更
- ・定着長さの変更

スラブ配筋標準(8)

SWR - 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 いはずま筋は D10 @200 を標準とし、階段受け壁面より 50mm の位置に第一いはずま筋を配筋する。
- ◇ C 下端筋は D10 @200 を標準とする。(間隔は、いはずま筋と同じとし、いはずま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_d 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 SWR-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 (SWR-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 t₁ ~ t₅ については設計図によるほか、下記の数値以上とする。
t₁ ≥ 130mm , t₂ ≥ 90mm
t₃ ≥ 130mm , t₄ ≥ 200mm
t₅ ≥ 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

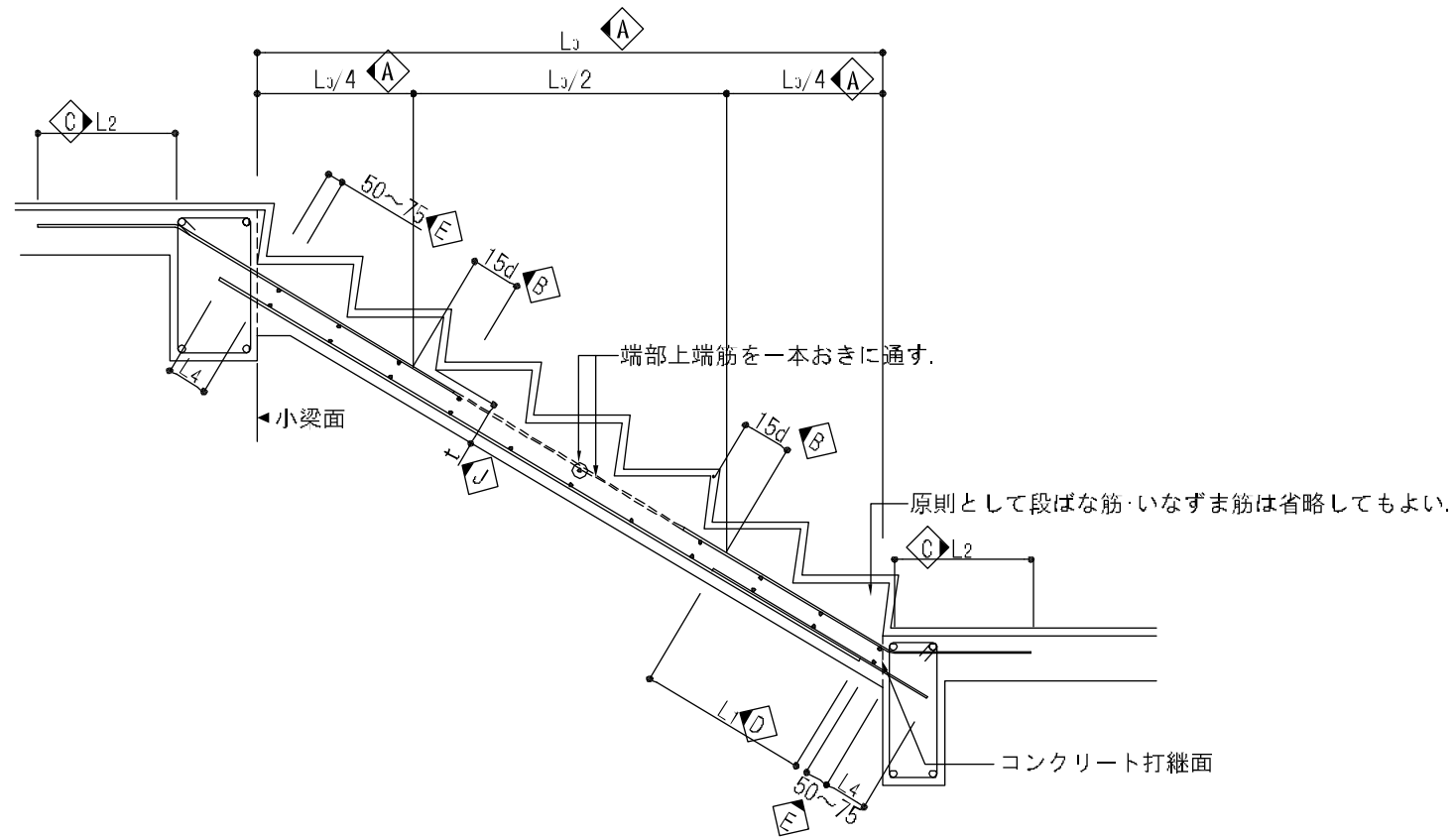
階段配筋標準 (1)

縮尺

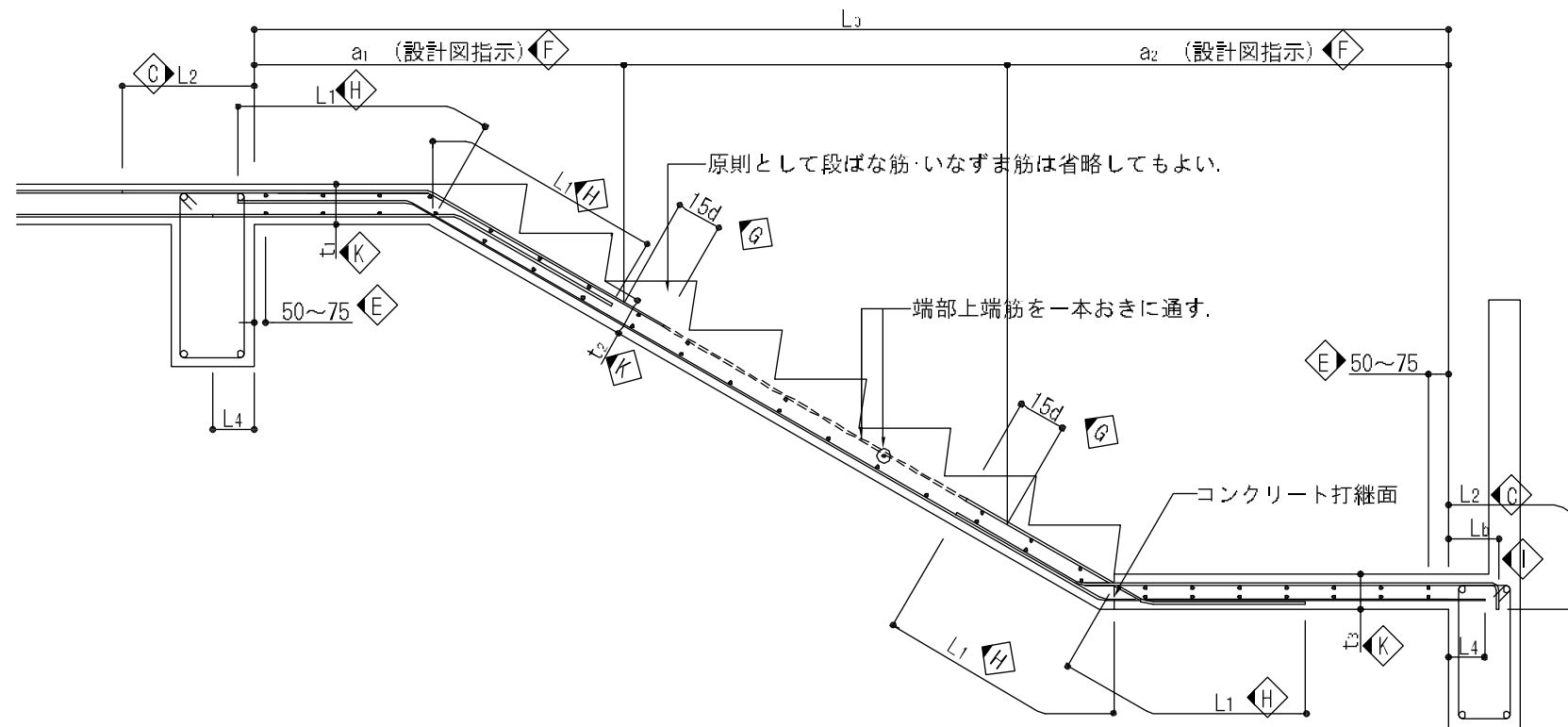
SWR - 013

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 130mm 以上とする。
- ◇ K 板厚 $t_1 \sim t_3$ は設計図によるほか 130mm 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

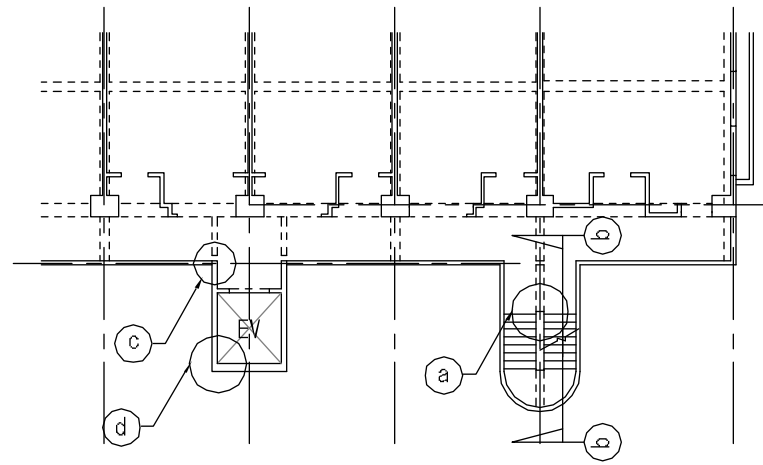
名
称

階段配筋標準(2)

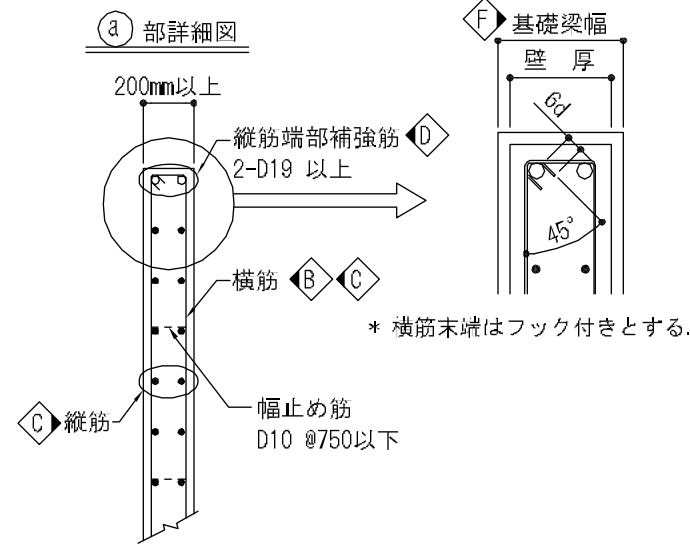
縮
尺

SWR - 014

3) 屋外階段およびエレベーター壁配筋要領



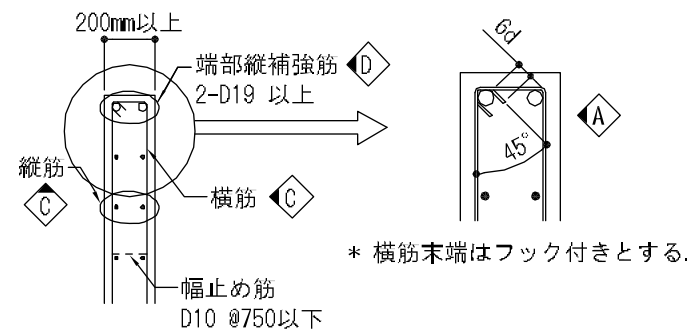
(a) 屋外階段受け壁の配筋



(b) エレベーター周囲の構造壁の配筋

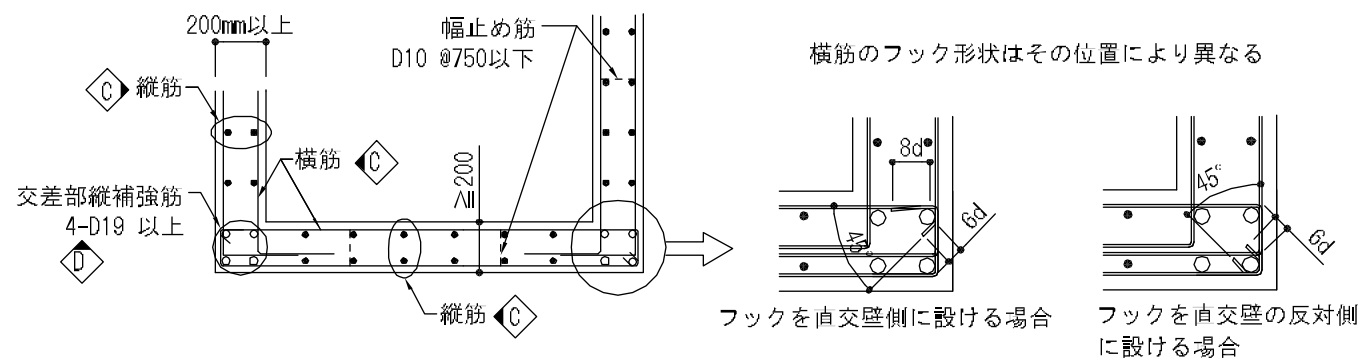
① 端部配筋要領

(c) 部詳細図

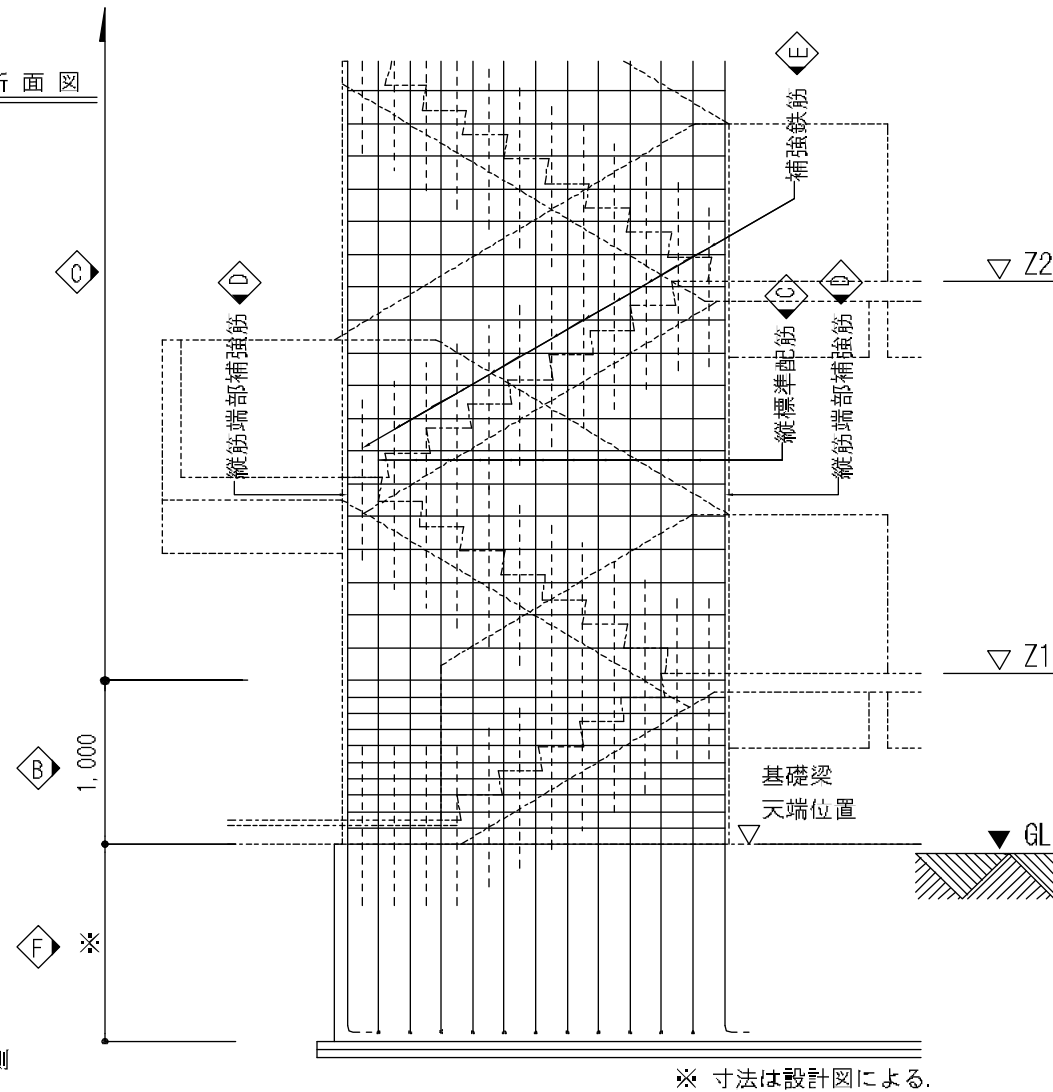


② 交差部配筋要領

(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SWR-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。

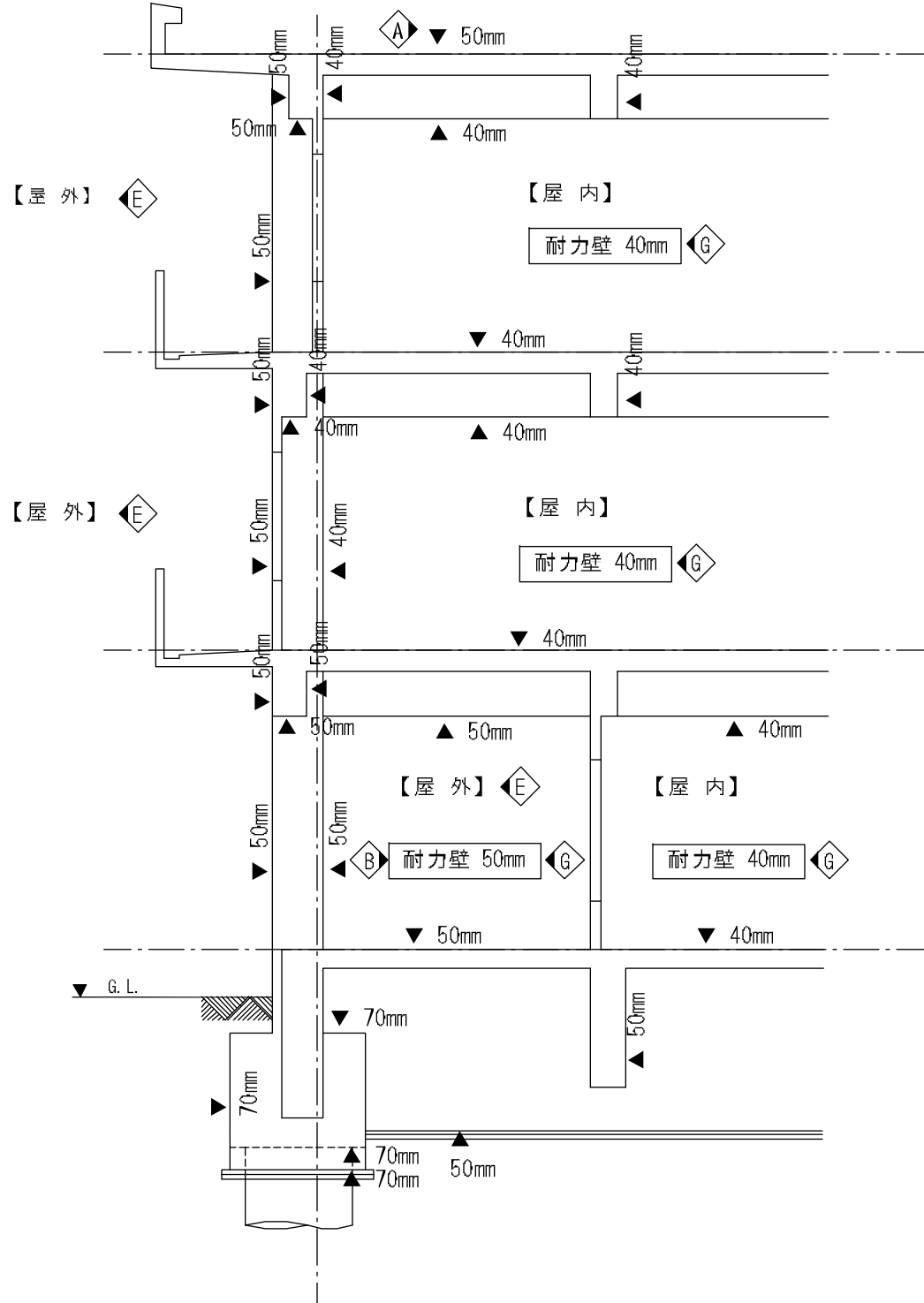
改訂事項
* 図面番号変更・附記事項の追記

名称
階段配筋標準(3)

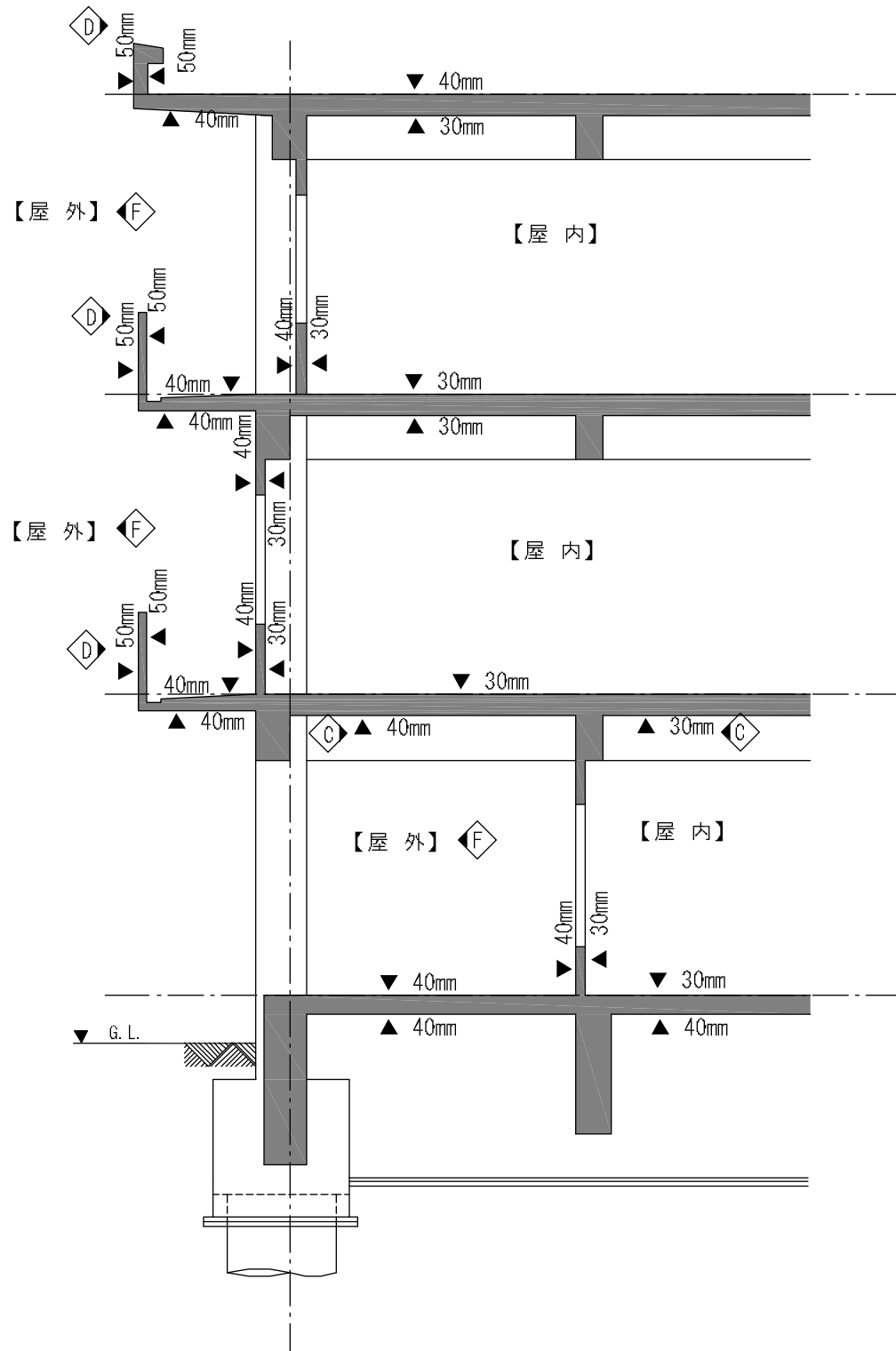
縮尺
SWR - 015

設計かぶり厚さ一覧

1) 壁柱・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 減ずることができる。
- ◇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SWR-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(溶融亜鉛めっき等)の必要はない。

附記事項

改訂事項

・図面番号変更

名称

設計かぶり厚さ一覧

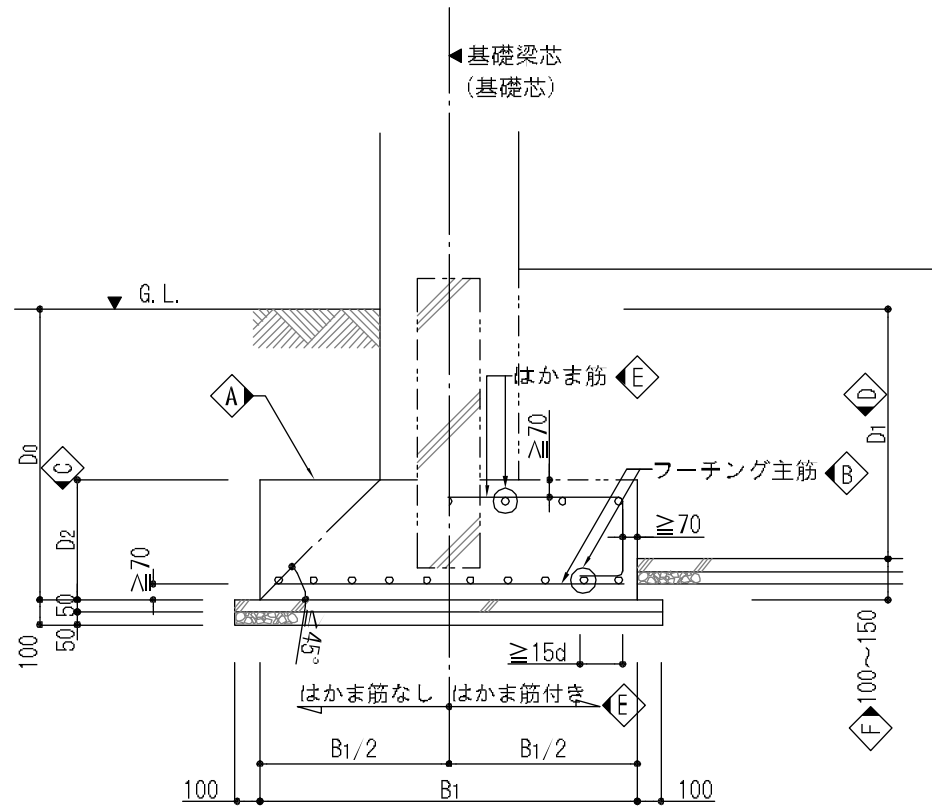
縮尺

SWR - 016

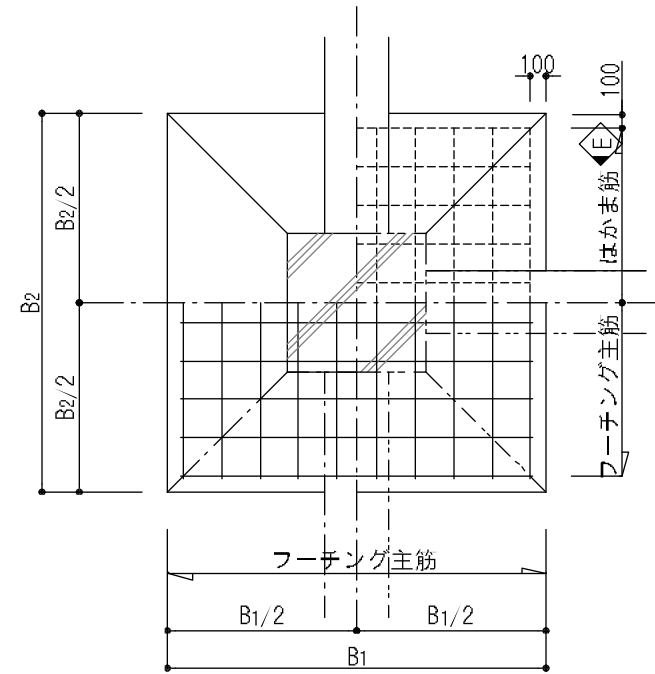
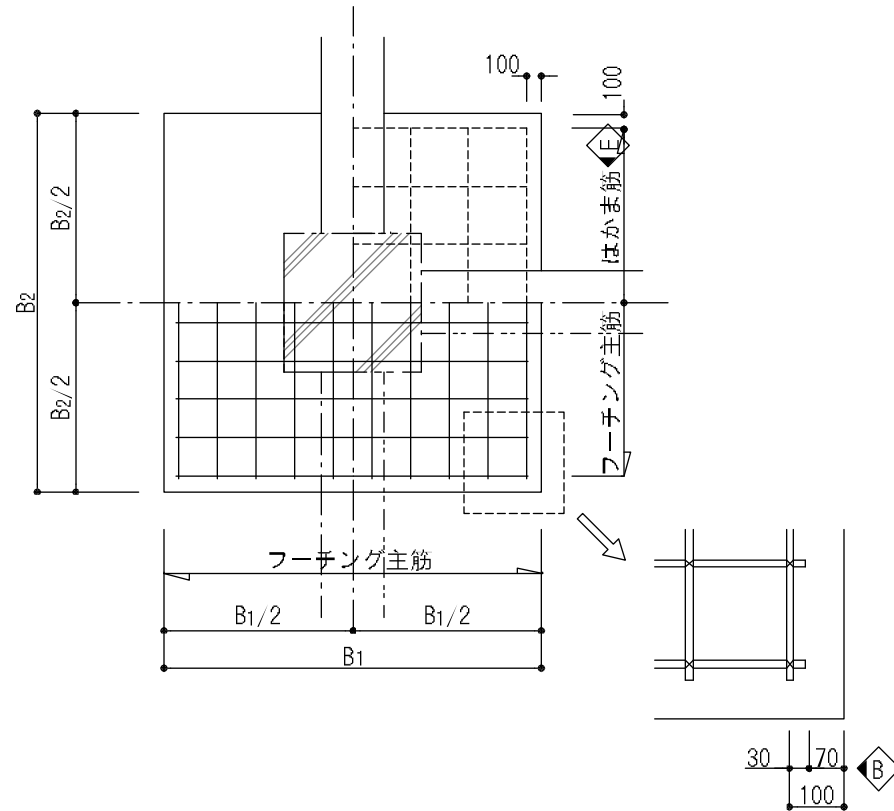
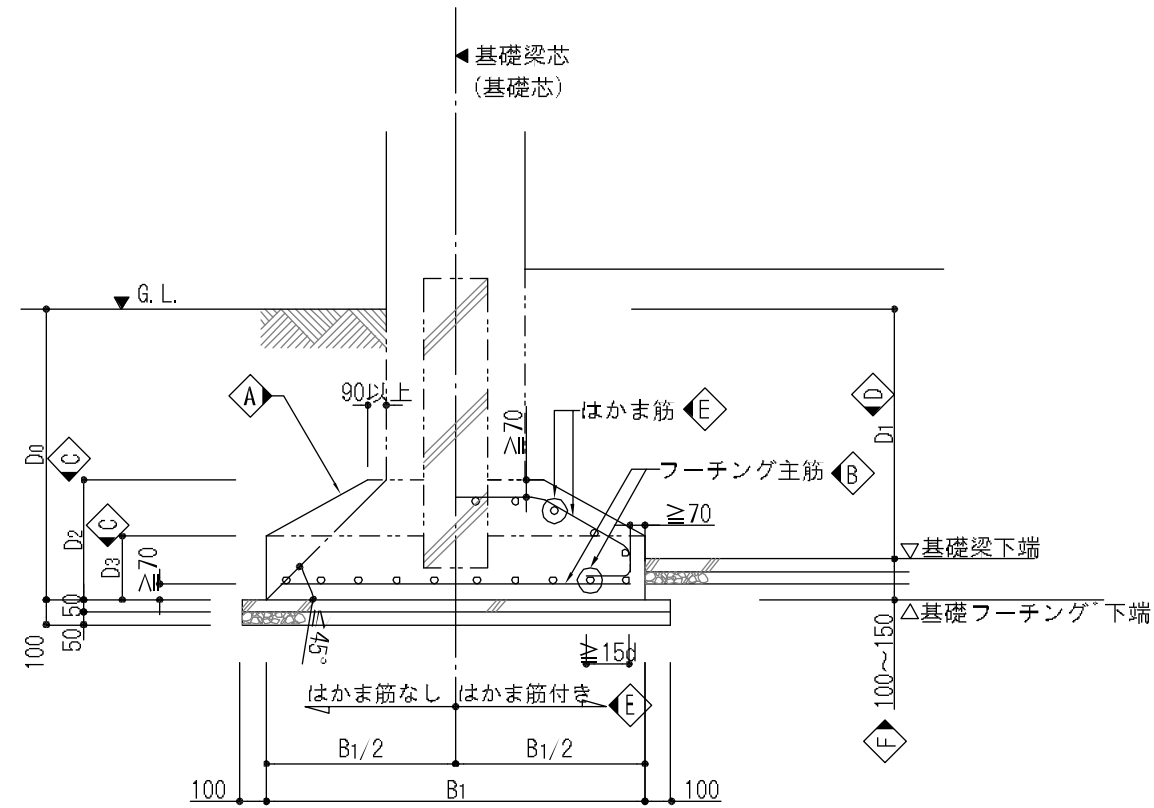
基礎廻り詳細図

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

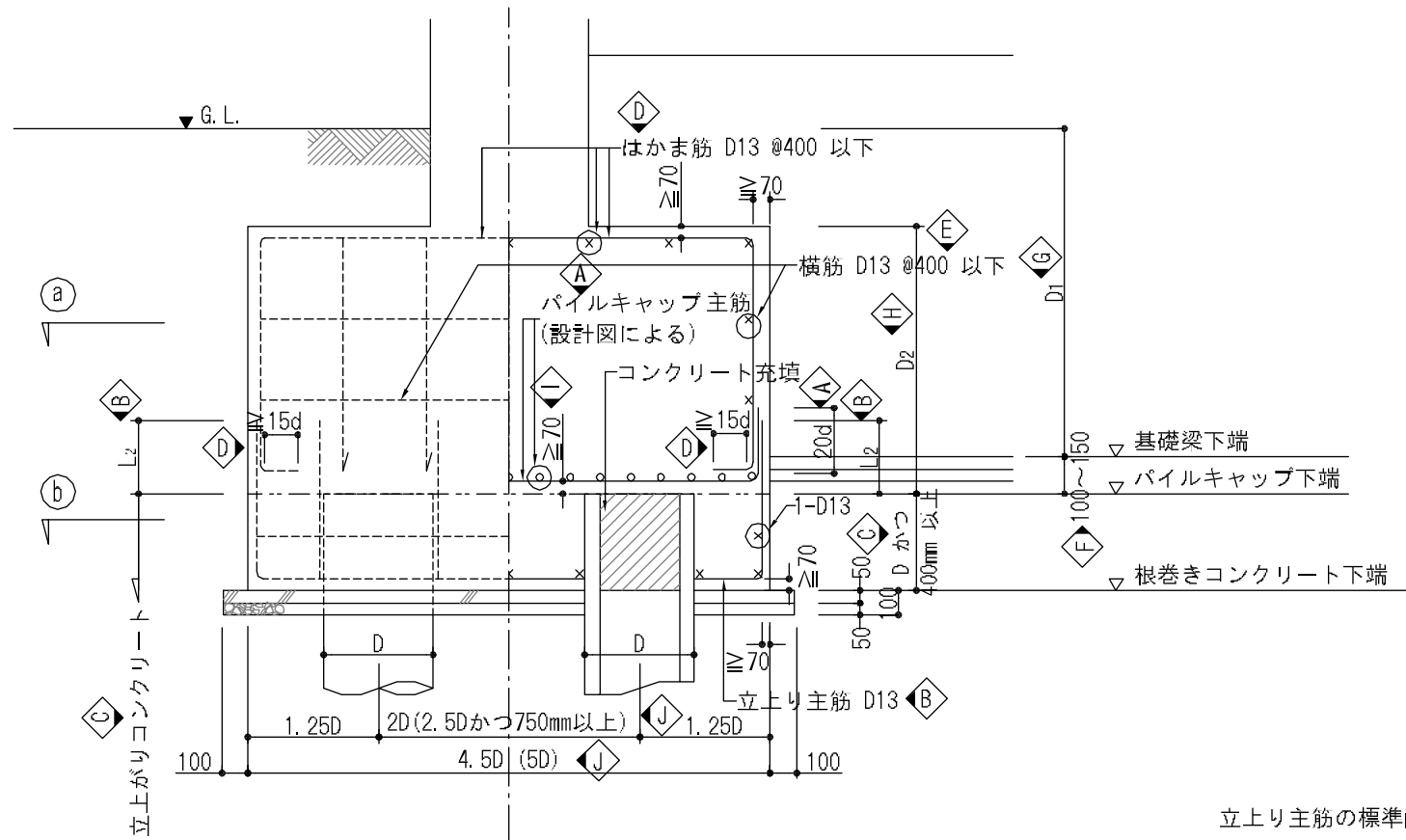
名称

基礎廻り詳細図(1)

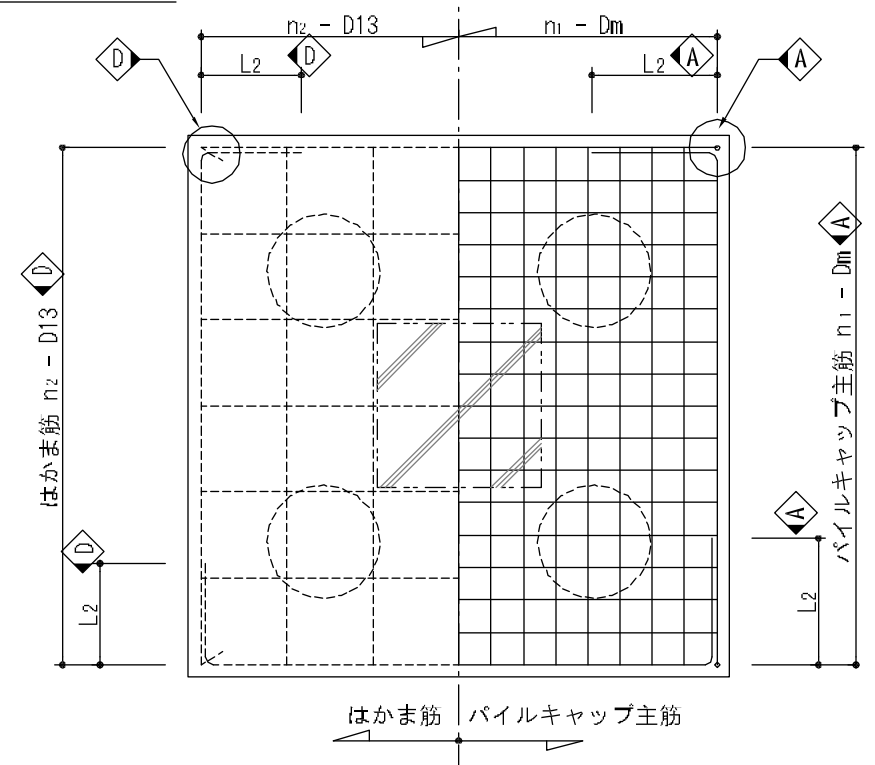
縮尺

SWR - 100

2) 既製杭の場合 (PHC, SC 杭)

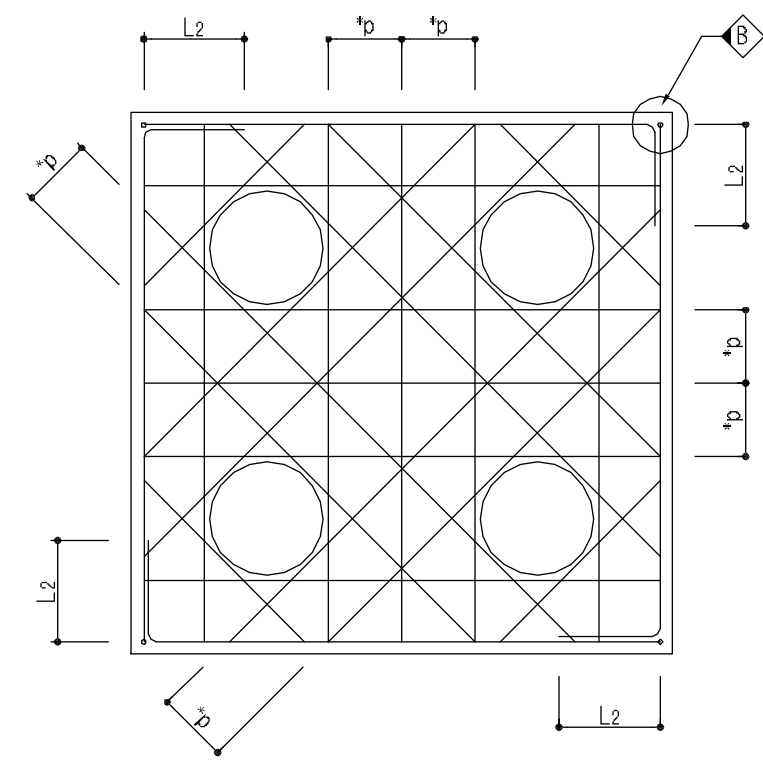


断面図 (a-a)



立上り主筋の標準配筋

断面図 (b-b)



* $p \leq 400$ となるように配筋する。

仕様

- ◆A パイルキャップ主筋本数は設計図による。パ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、末端部はパイロキャップ内に 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、パイロ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 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 パイルキャップの厚さ D2 は、設計図による。
- ◆I パ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

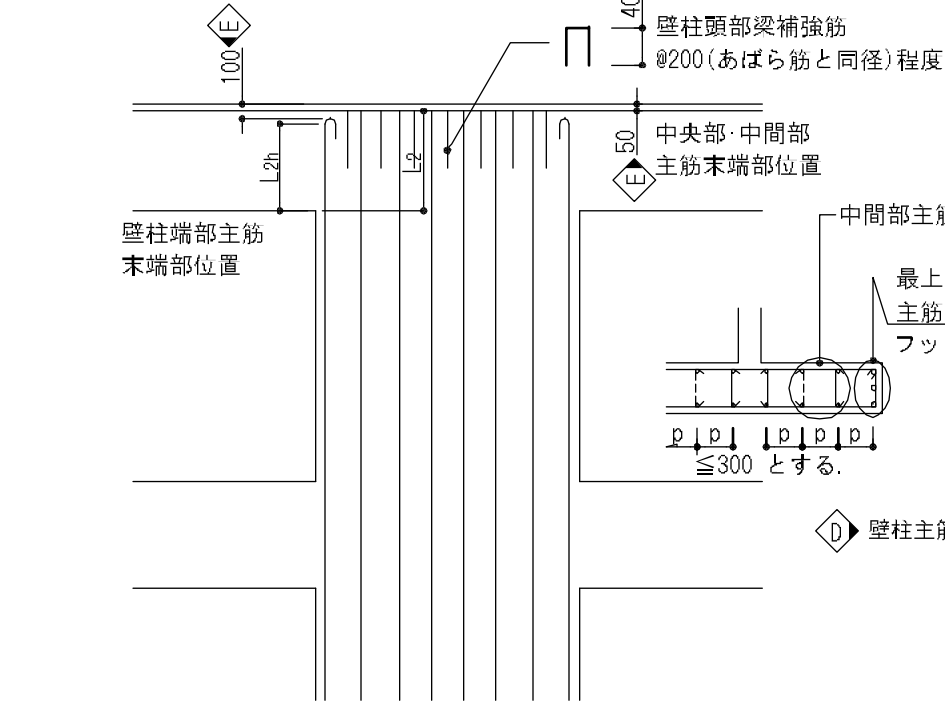
基礎廻り詳細図(2)

縮尺

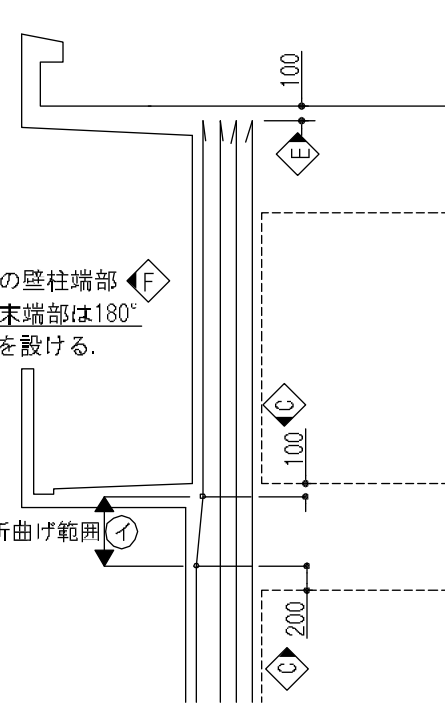
SWR - 101

壁柱配筋標準

1) 壁柱の主筋 (けた行方向)

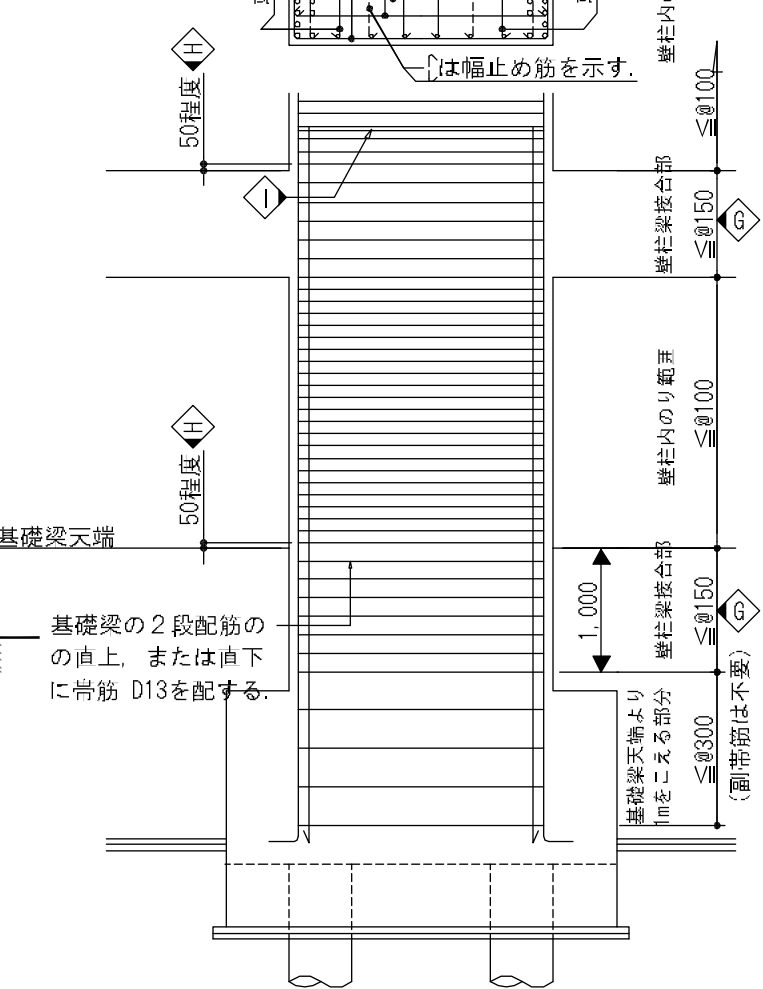
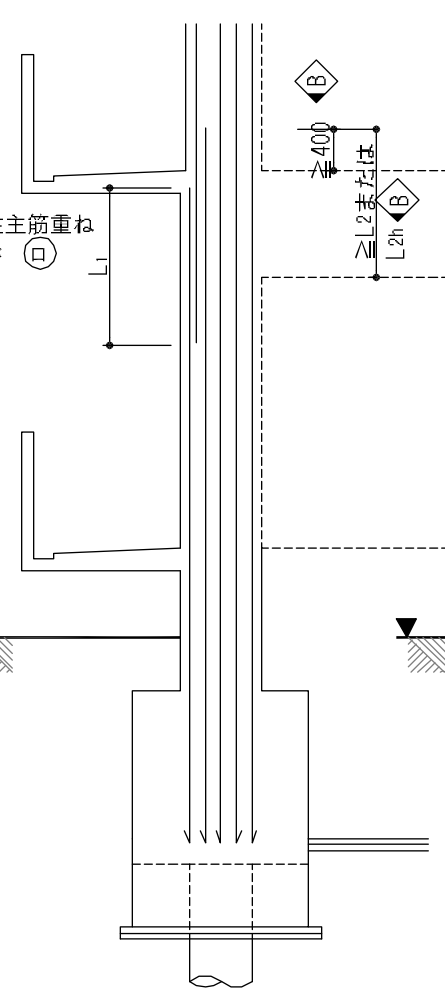
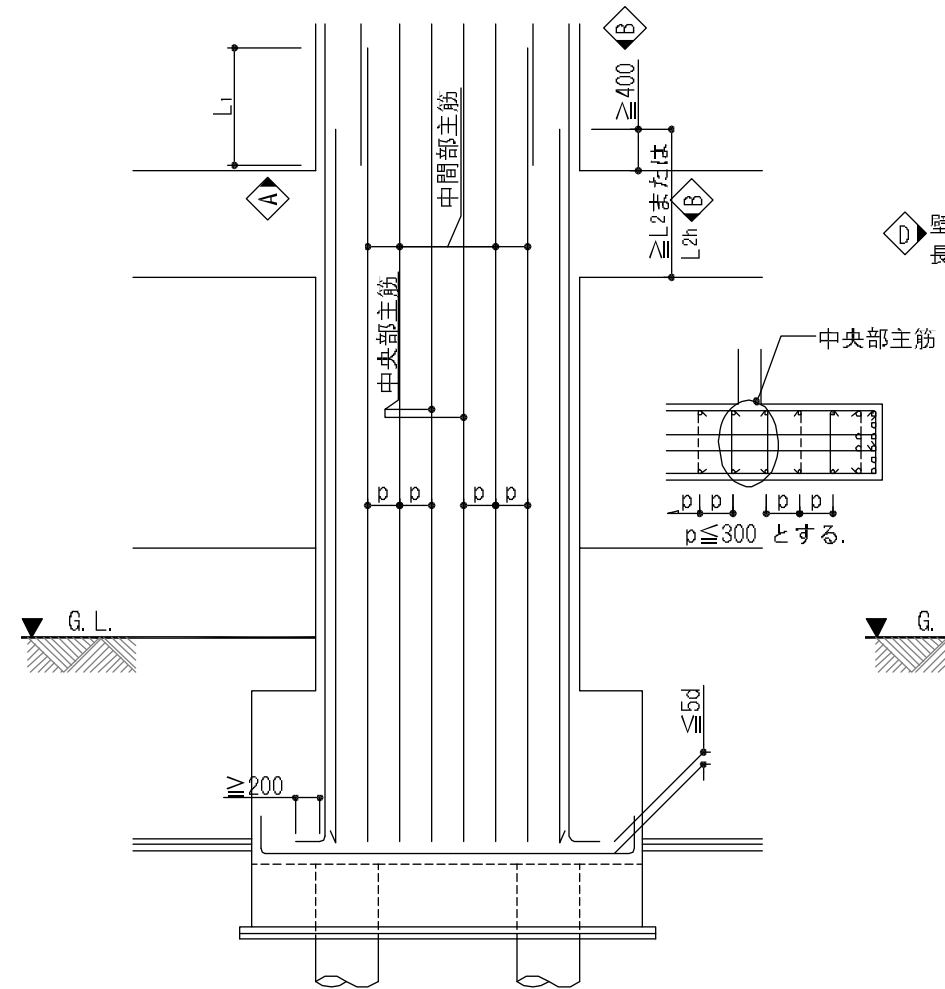
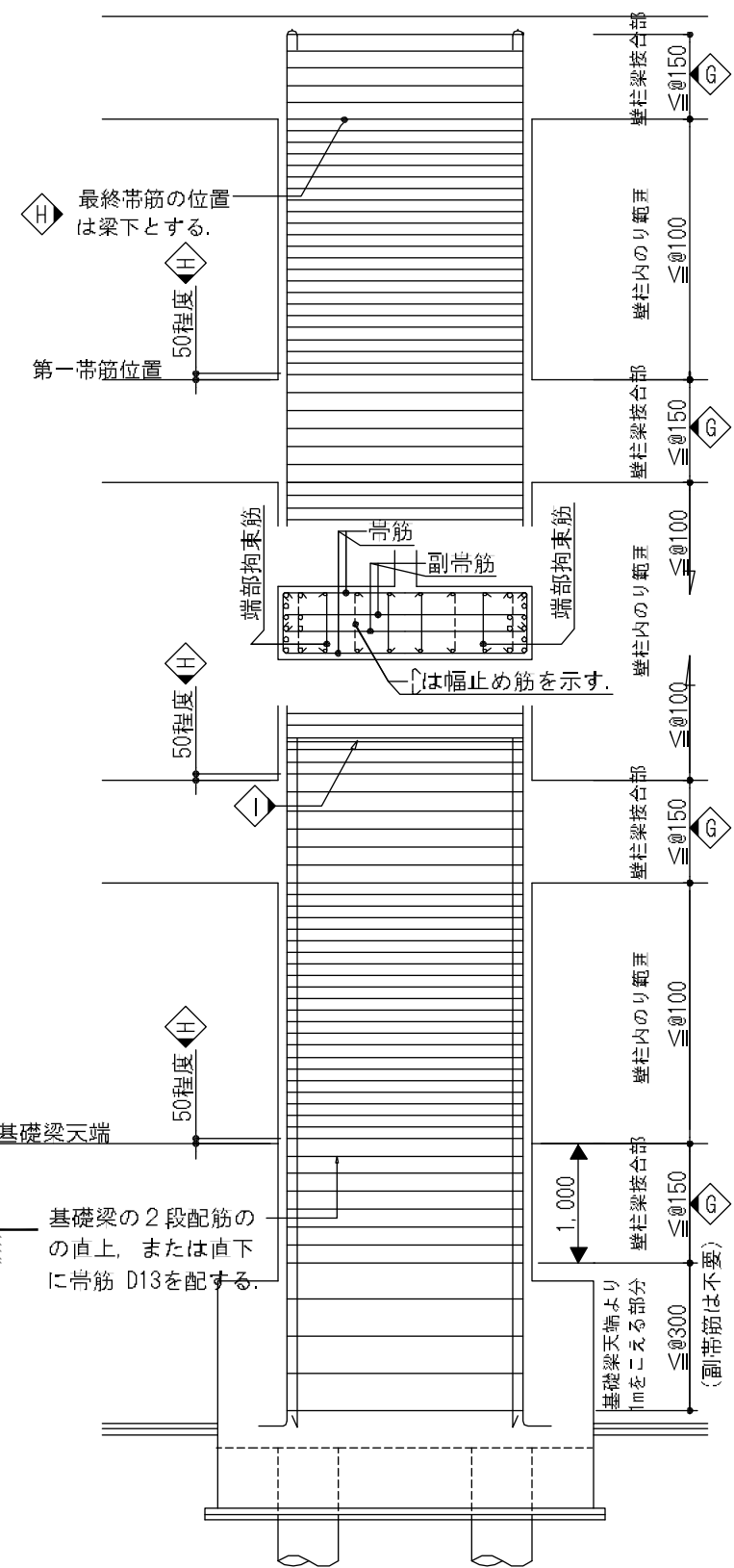


2) 壁柱の主筋 (張り間方向)



3) 壁柱の帯筋

註) 1階隅柱のせん断補強筋配筋要領は 8) による。



仕
様

- A 中央部、中間部壁柱主筋は重ね継ぎでもよい。ただし、D29 以上の場合は原則として重ね継ぎを行なってはならない。
- B その階止まりの壁柱主筋の定着は、その階の梁下端より $L/2$ かつ梁上面より 400mm 以上とする。
- C 壁柱主筋の折曲げは、壁柱梁接合部内で行ない、折曲げ位置は梁上面より 100mm、梁下面より 200mm とする。
- D 壁柱主筋のしぼり部分の納め方は、図示の \odot \ominus いずれの方法でもよい。
- E 壁柱端部主筋末端部位置は梁天端より -100mm、中央部・中間部主筋の末端部位置は、梁天端より -50mm とする。
- F 最上階の壁柱端部主筋の頭部には、180° フックを設ける。(中央部・中間部主筋には不要)
- G 壁・柱梁接合部内の帯筋は 0.3% 以上、間隔は下階の 2/3 以上を確保する。
- H 壁柱帯筋は、第一帯筋を梁上面から 50mm 程度の位置に配筋し、最終帯筋を梁下面とする。
- I 壁柱主筋のカットオフ筋端部には、帯筋と同径の補強筋を配する。

附
記
事
項

・中間部主筋はできる限り通し配筋とする。

改
訂
事
項

・定着長さの変更

名
称

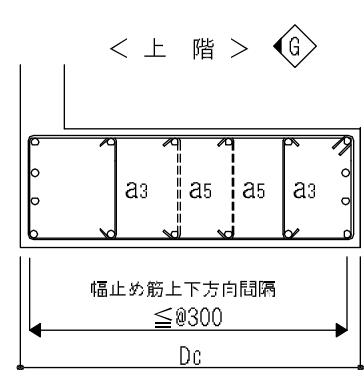
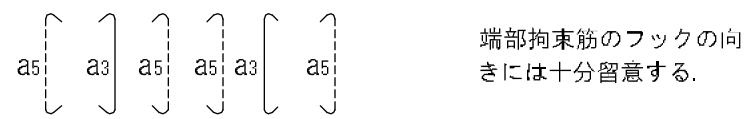
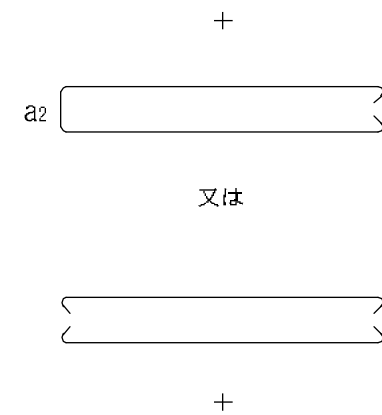
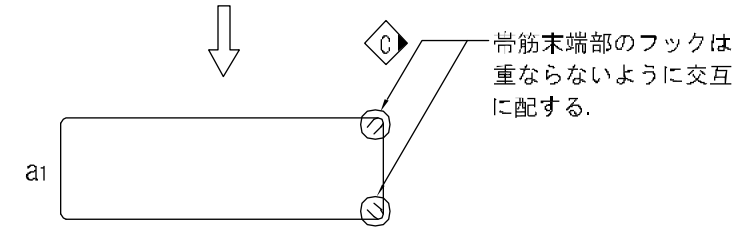
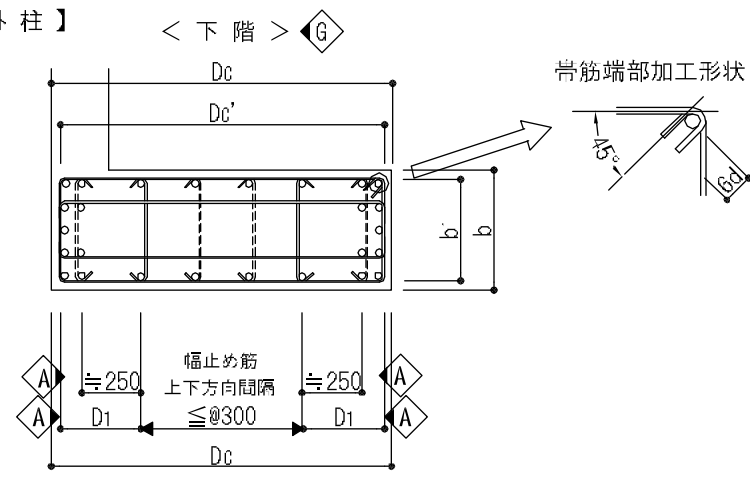
壁柱配筋標準(1)

縮
尺

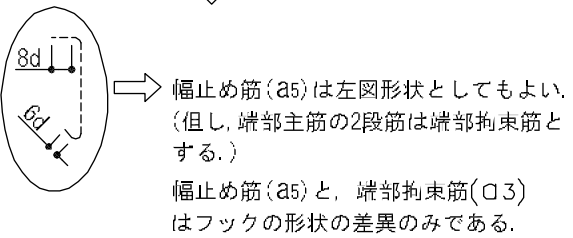
SWR - 103

4) 帯筋の形状

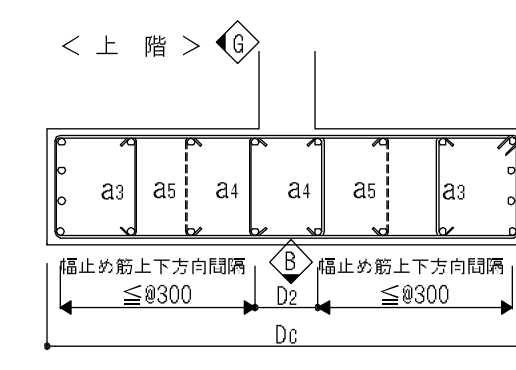
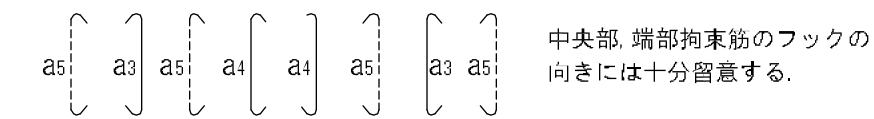
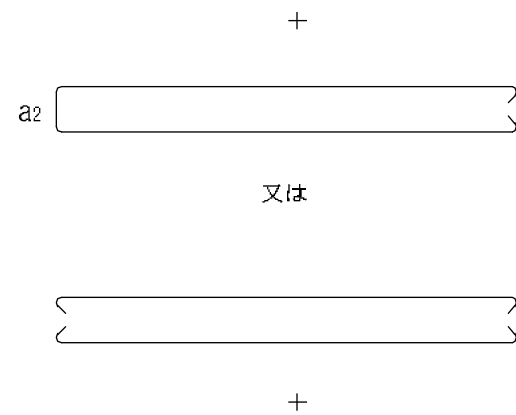
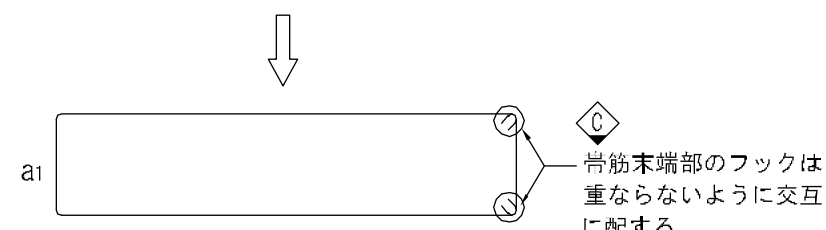
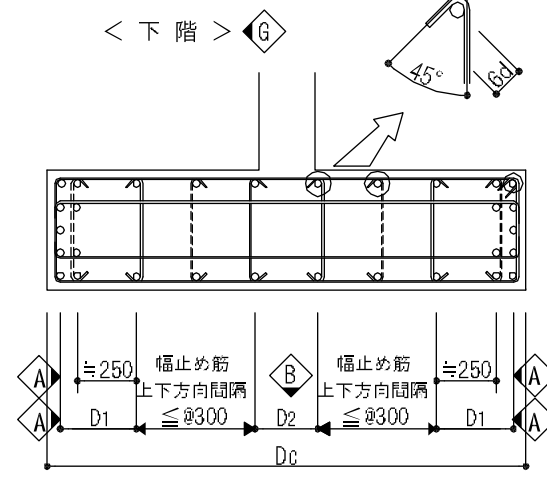
【外柱】



- a1: 帯筋
- a2: 副帯筋
- a3: 端部拘束筋
- a4: 中央部拘束筋
- a5: 幅止め筋



【内柱】



仕
様

- A 端部主筋と一番目の中間部主筋までの距離 D_1 は 300mm 以下、かつ $D/4$ 以下かつ b_1 程度 ($b_1 < 300\text{mm}$ の場合) とする。
ただし、壁柱端部主筋が2段筋となる場合は、主筋の圧接作業が可能ないように、中央部主筋までの寸法を 250mm 程度とする。
- B 中央部主筋相互のあき D_2 は 300mm 以下かつ b_1 程度 ($b_1 < 300\text{mm}$ の場合) とする。
ただし、直交する壁厚が 300mm を超える場合は、 D_2 を壁厚程度とする。
- C 壁柱の帯筋 a_1 および副帯筋 a_2 は D_{13} 以上かつ $\phi 100$ 以下で配置する。
帯筋末端部のフックは、重なることのないように交互に配置する。
- D 端部拘束筋 a_3 は、サブタイ形式とし、 D_{13} かつ $\phi 100$ 以下で下階に配置する。上階の記筋は設計図による。
- E 中央部拘束筋 a_4 は、サブタイ形式とし、 D_{13} かつ $\phi 150$ 以下で配置する。
- F 幅止め筋 a_5 は、サブタイ形式とし、 D_{10} $\phi 300$ 以下で壁柱のせい方向および高さ方向に配する。
- G 下階における外柱・内柱の帯筋の記筋要領については SWR-105 を参照のこと。なお建物階数別の上階、下階の区分は SWR-105 7) による。

附記事項
・帯筋に溶接閉鎖型鉄筋又は、スパイラル鉄筋を使用する場合、その形状は設計図による。

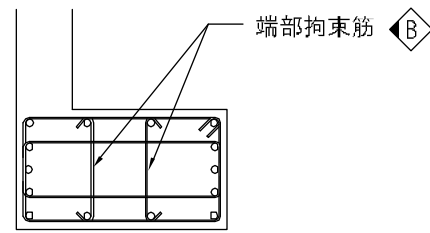
改訂事項
名称 壁柱配筋標準(2)
縮尺 SWR - 104

5) 下階の帯筋配筋要領

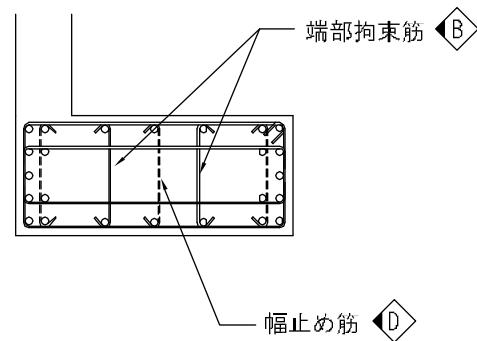
【外柱】 註) 1階隅柱のせん断補強筋は 8) による。

【内柱】

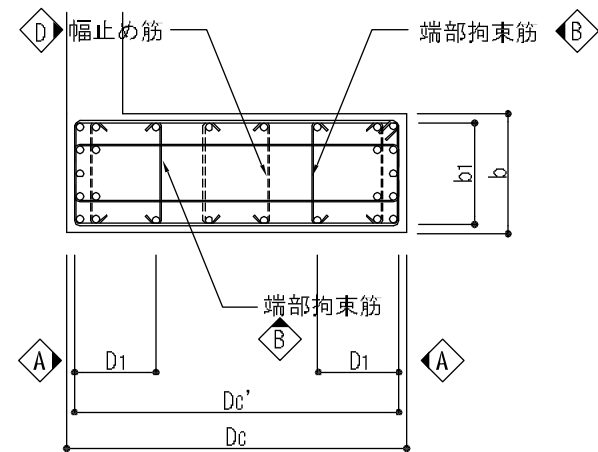
• $Dc/b \leq 1.5$



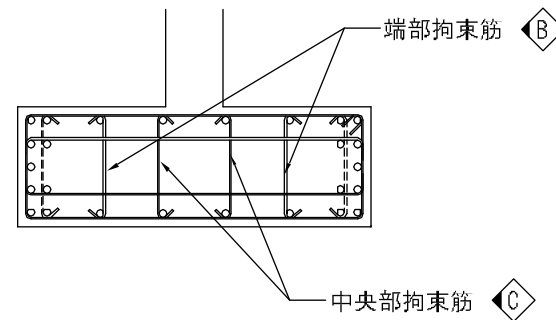
• $1.5 < Dc/b \leq 2.0$



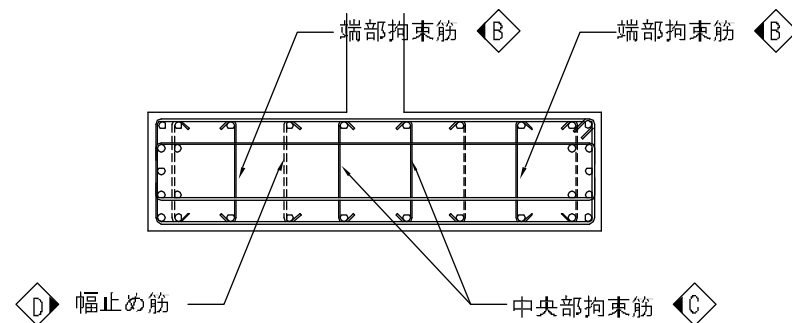
• $2 < Dc/b \leq 2.5$



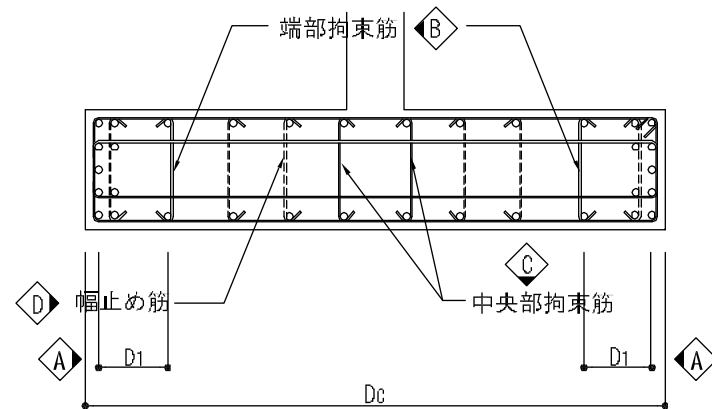
• $Dc/b \leq 3$



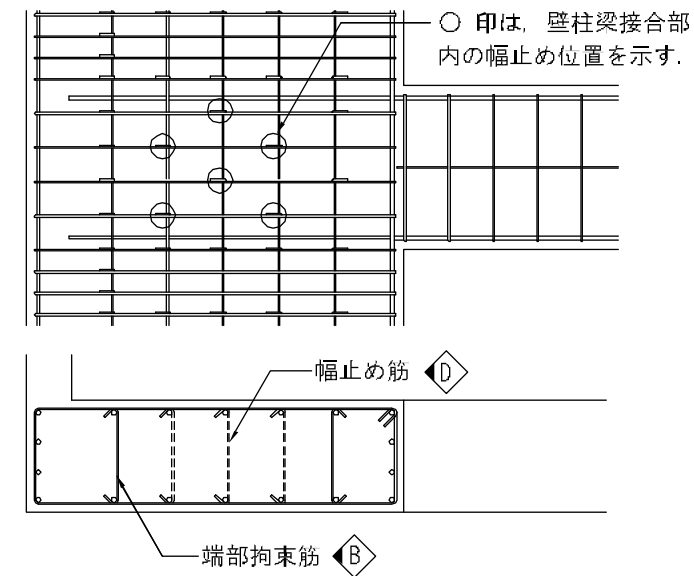
• $3 < Dc/b \leq 4$



• $4 < Dc/b \leq 5$



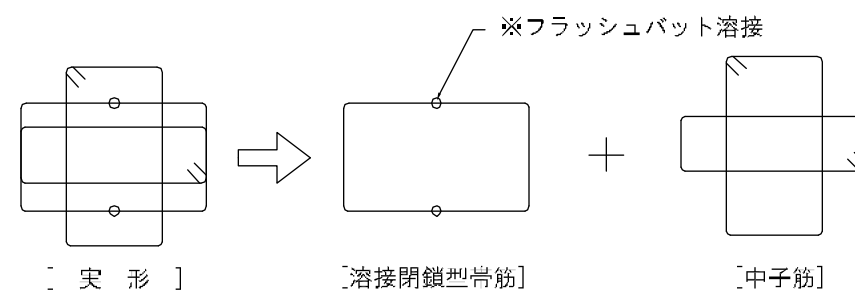
6) 壁柱梁接合部内幅止め筋



7) 建物階数別の上階、下階の区分

階数	3 ~ 4	5 ~ 8	9 ~ 15
上階とみなす階	2階以上	3階以上	4階以上
下階とみなす階	1階	1, 2階	1 ~ 3階

8) 1階隅柱のせん断補強筋配筋要領



- ◇ A 端部主筋と一番目の中間部主筋までの距離 $D1$ は SWR-104 による。
- ◇ B 端部拘束筋は、サブタイ形式とし、 $D13$ かつ $\phi 100$ 以下で下階に配置する。上階の配筋は設計図による。
- ◇ C 中央部拘束筋は、サブタイ形式とし、 $D13$ かつ $\phi 150$ 以下で配置する。
- ◇ D 幅止め筋は、サブタイ形式とし、 $D10 \phi 300$ 以下で壁柱のせい方向および高さ方向に配する。
- ◇ E 建物階数別の上階、下階の区分は本表による。なお、上階の帯筋の配筋要領は SWR-104 4) による。
- ◇ F 1階隅柱のせん断補強筋には中子筋を使用し、せん断補強筋として X 方向、Y 方向それぞれに対して $4-D13$ 以上、かつ、間隔は 100mm 以下に配筋する。なお、せん断補強筋に高強度せん断補強筋を使用する場合も同様とする。また、最外部の帯筋は溶接閉鎖型の形状とする。

仕
様

附
記
事
項

- 帯筋に溶接閉鎖型鉄筋又は、スパイラル鉄筋を使用する場合、その形状は設計図による。
- ピロティとなる壁柱の配筋詳細については、「中高層壁式ラーメン鉄筋コンクリート構造設計指針」による。

改
訂
事
項

名
称

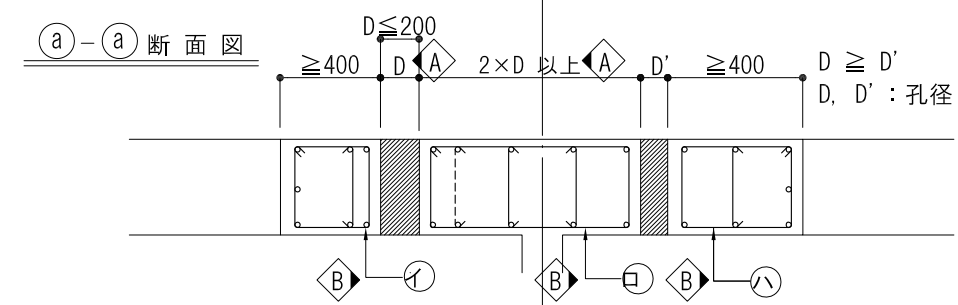
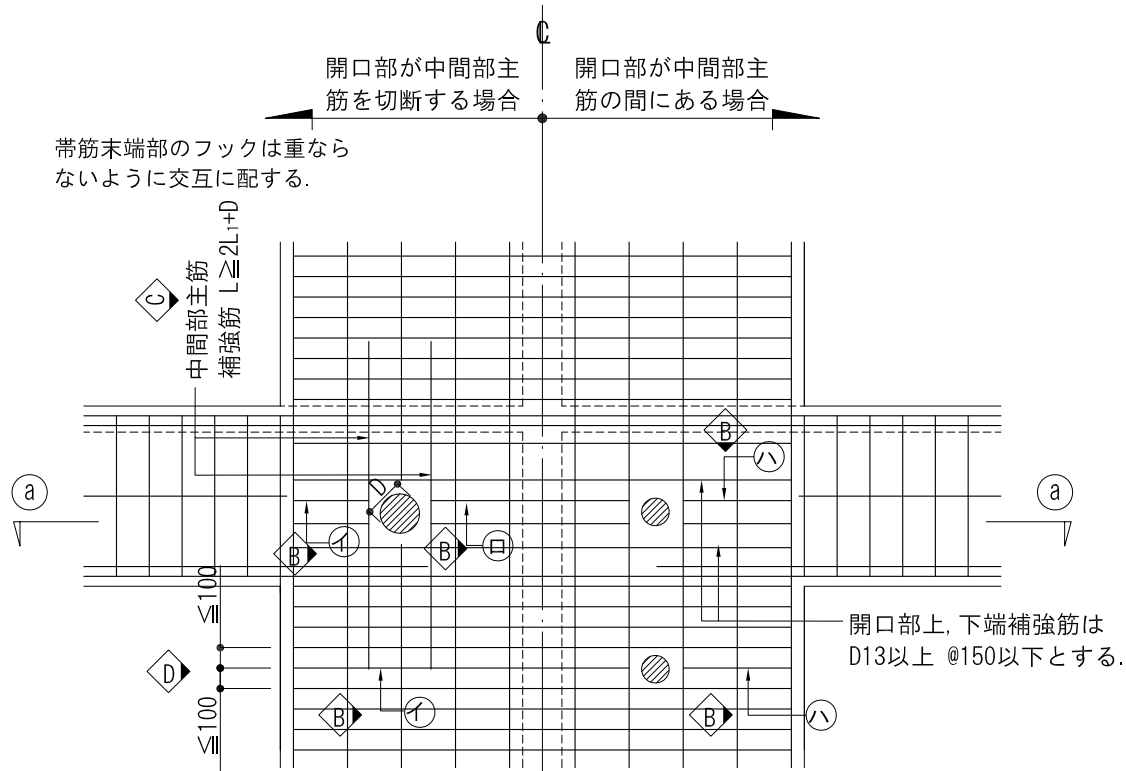
壁柱配筋標準 (3)

縮
尺

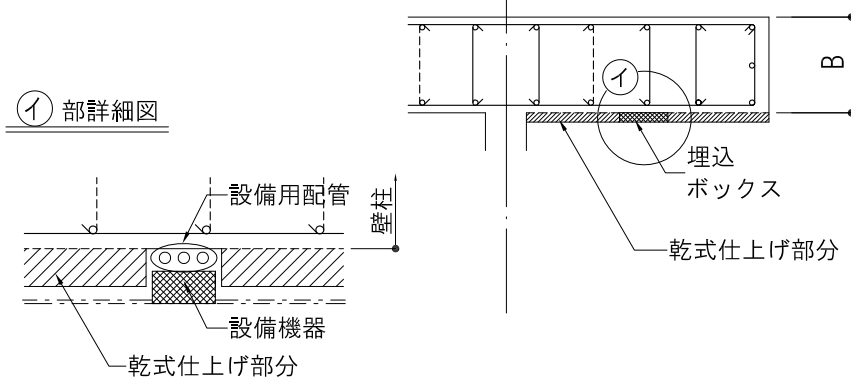
SWR - 105

9) 壁柱梁接合部開口補強例

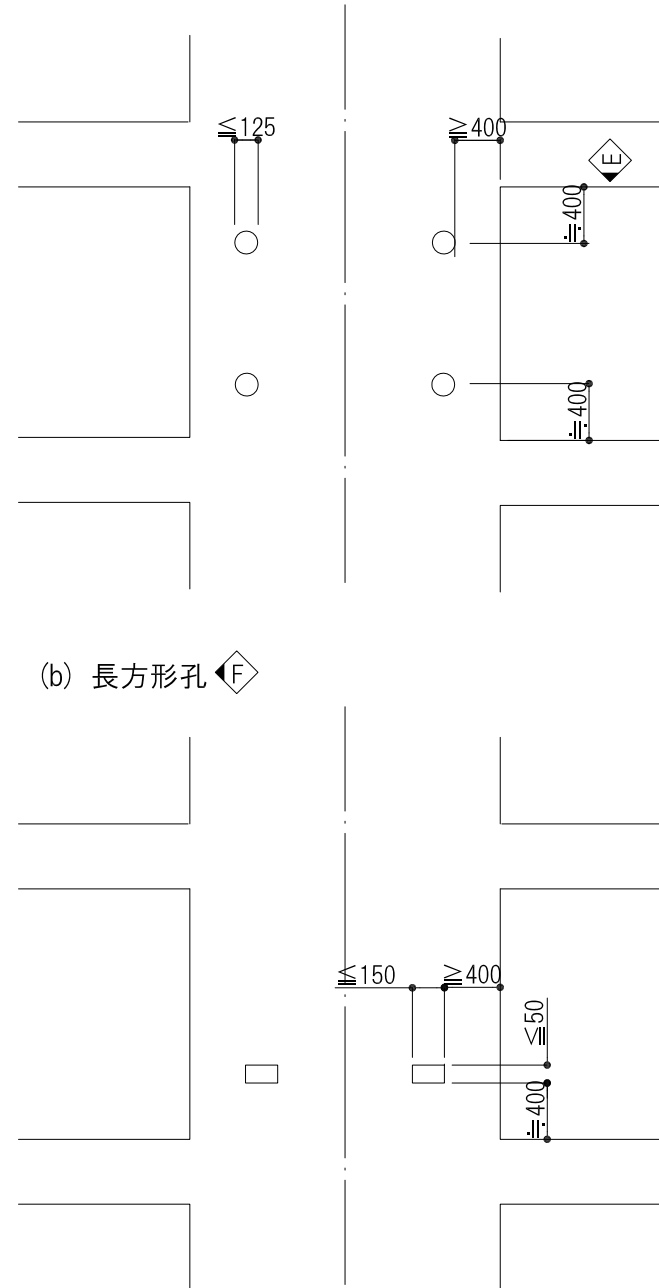
10) 壁柱の小開口位置



・壁柱に設備機器を設ける場合 ◊G



(a) 円形孔 ◊E



(b) 長方形孔 ◊F

仕
様

- ◊A 壁柱梁接合部に設備用開口を設ける場合、開口の直径 D は200mm以下、梁せいの 1/3 以下かつ壁柱せいの 1/8 以下とする。また、孔数は壁柱せい方向に2個までとし、その中心距離は孔径の3倍以上とする。孔の中心は、梁上面から梁せいの 2/3~ 1/2 の範囲に設ける。ただし、孔の下縁から梁下面までの距離は180mm以上とする。
- ◊B 途中で開口部によって切断される帯筋 ① ② ③ は、全て閉鎖形とするものとする。
- ◊C 開口部が中間部主筋を切断する場合、中間部主筋補強筋（縦補強筋）は中間部主筋と同径とし、長さは 2L1+D以上とする。
- ◊D 壁柱に開口部が存在する場合でも、帯筋の割付けは必ず 100mm 以下とする。
- ◊E 壁柱に円形孔を設ける場合、その直径は 125mm 以下とし、1本の壁柱には壁柱芯を対称軸として左右、上下各2ヶ所以内とする。壁柱端から孔端部までは 400mm 以上、梁上端、梁下端からの距離は 400mm 程度とする。ただし、壁柱上部の孔径が 80mm 未満の場合は梁下端からの距離を 200mm 程度としてよい。
- ◊F 壁柱に長方形孔を設ける場合には、その数を1本の壁柱に対して2以下とし、その開口は幅 150mm以下、高さ50mm 以下とする。壁柱端から孔端部までの距離は、400mm 以上とする。なお1本の壁柱には、E の円形孔と F の長方形孔は同時に設けてはならない。
- ◊G 壁柱に設備機器を取り付ける場合は、乾式の壁を設けて取り付ける。躯体コンクリートの増打ちは行ってはならない。

附
記
事
項

改
訂
事
項

名
称

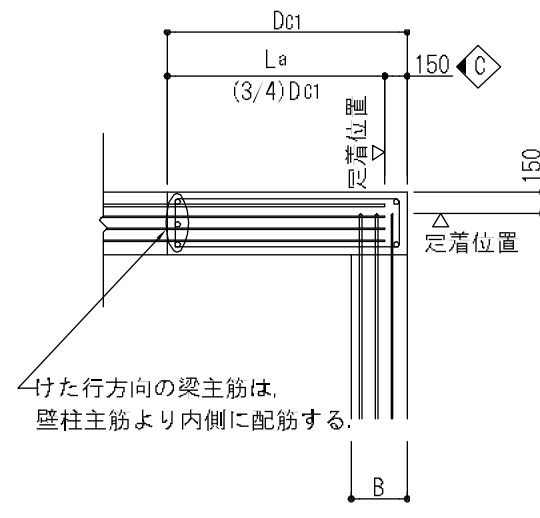
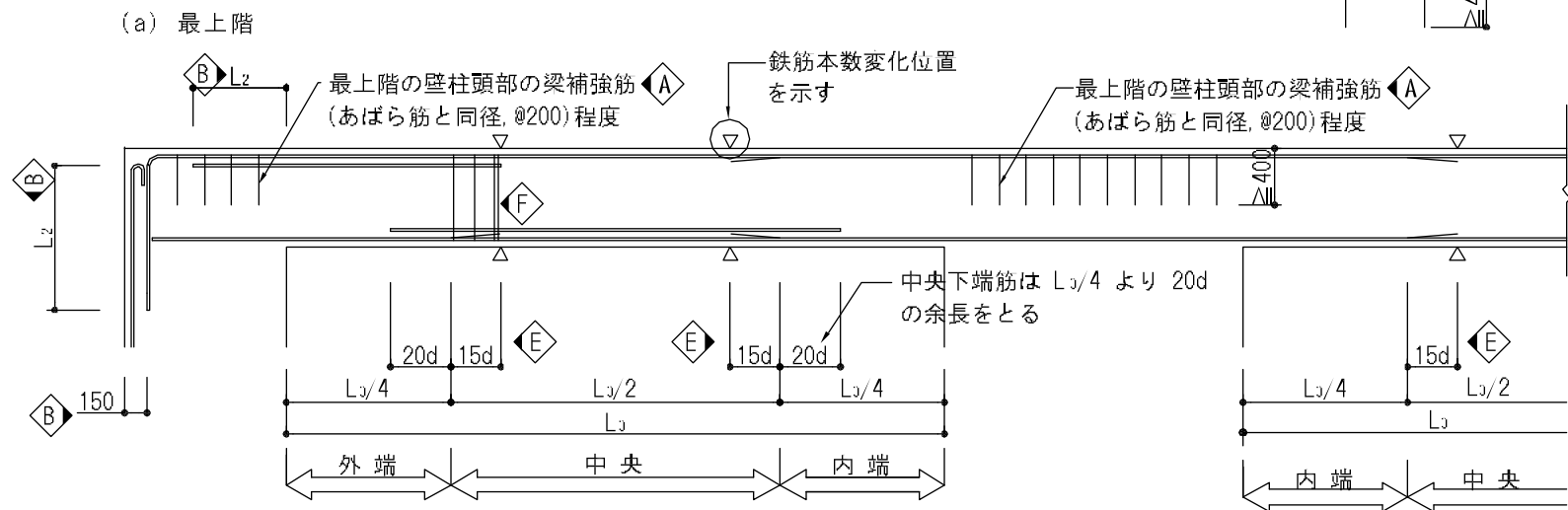
壁柱配筋標準(4)

縮
尺

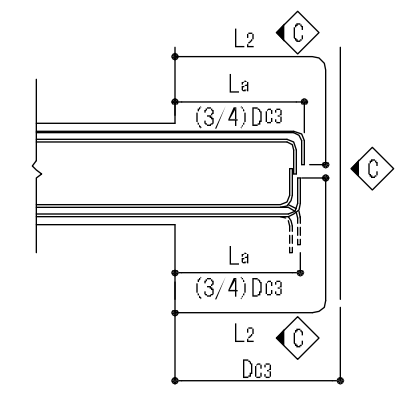
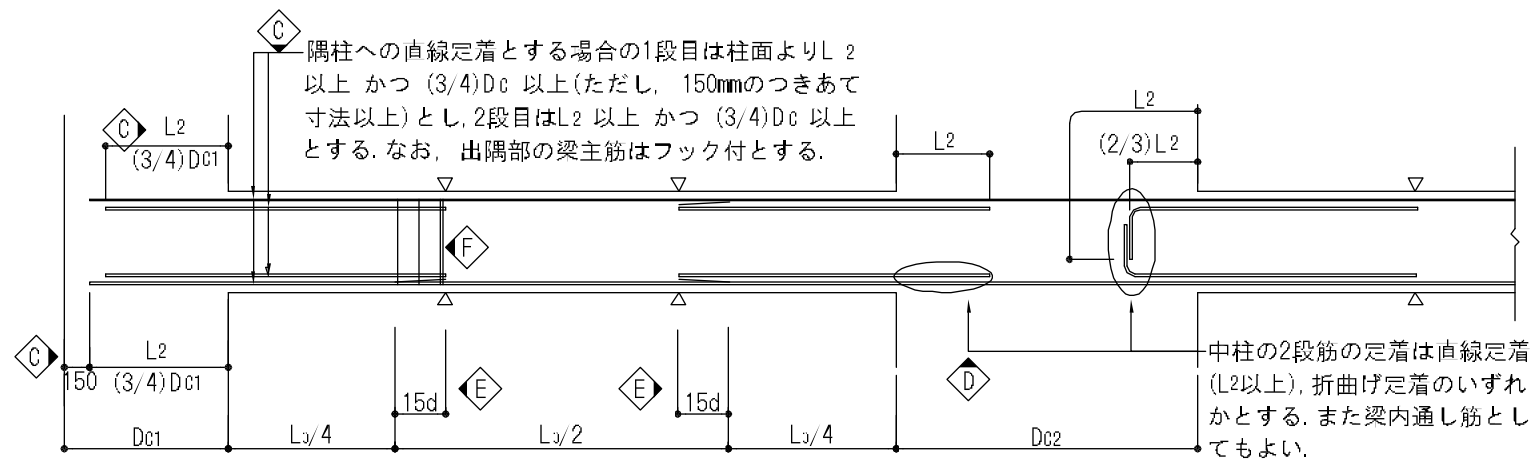
SWR - 106

大梁配筋標準

1) 梁の主筋



(b) 一般階

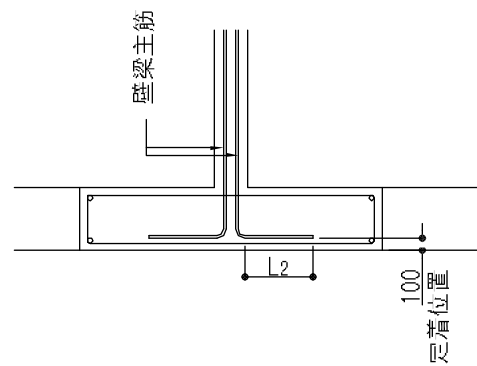
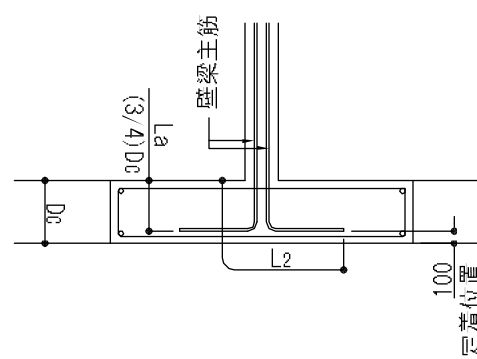


(c) 張り間方向壁梁主筋(枠梁なしの場合)

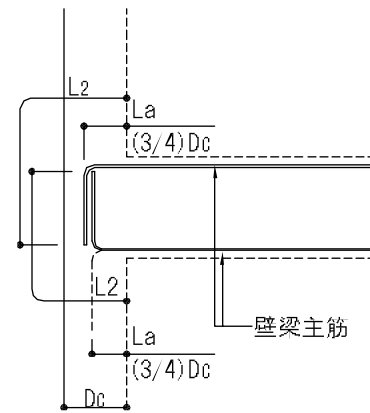
【壁梁主筋水平定着の納まり】

① L_a かつ L_2 を確保できる場合

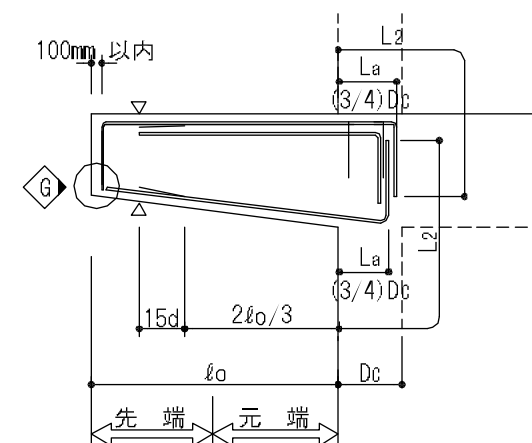
② L_a を確保できない場合



【壁梁主筋鉛直定着の納まり】



(d) 張り間方向片持ち梁主筋(枠梁なしの場合)



仕
様

- Ⓐ 最上階の壁柱頭部の梁補強筋は、径はあばら筋と同径とし、間隔は 200mm 程度とする。
- Ⓑ 最上階の隅柱への1段目の梁主筋の定着については、 150mm のつきあて寸法を確保し、かつ 90° 折曲げ後 L_2 の定着長さをとる。なお、2段目の梁主筋は L_2 の定着をとり、直線定着または折曲げ定着のいずれでもよい。ただし、折曲げ定着の場合の水平直線部の長さは L_a かつ 柱せいの $3/4$ 倍以上とする。
- Ⓒ 一般階の隅柱への梁主筋の定着を折曲げ定着とする場合には L_2 の定着をとり、定着方法は曲上げ、曲下げのいずれの方法でもよいが曲上げ定着を優先する。ただし、水平直線部の長さは L_a かつ 柱せいの $3/4$ 倍以上とする。直線定着とする場合は1段目の鉄筋は $\text{Max}(L_2, L_a, \text{柱面より}150\text{mmつきあて寸法, 柱せいの}3/4\text{倍})$ とし、2段目は $\text{Max}(L_2, L_a, \text{柱せいの}3/4\text{倍})$ とする。なお、出隅部の梁主筋はフック付とする。
- Ⓓ 中柱への梁主筋の定着については、1段目の梁主筋は通し配筋とし、2段目梁主筋は L_2 の定着をとり、直線定着または折曲げ定着のいずれかとする。ただし、折曲げ定着の場合、水平直線部の長さは $2L_2/3$ 以上とする。また2段目梁主筋についても通し配筋としてもよい。
- Ⓔ カットオフ筋の定着長さは $L_3/4 + 15d$ 以上かつ計算により定まる定着長さ以上 (図面特記) とする。
- Ⓕ SWR-109 参照のこと。
- Ⓖ 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。

附
記
事
項

・本標準図における詳細は、「SWR-001」による。

改
訂
事
項

・ L_a かつ 柱せいの $3/4$ 倍等を追加

名
称

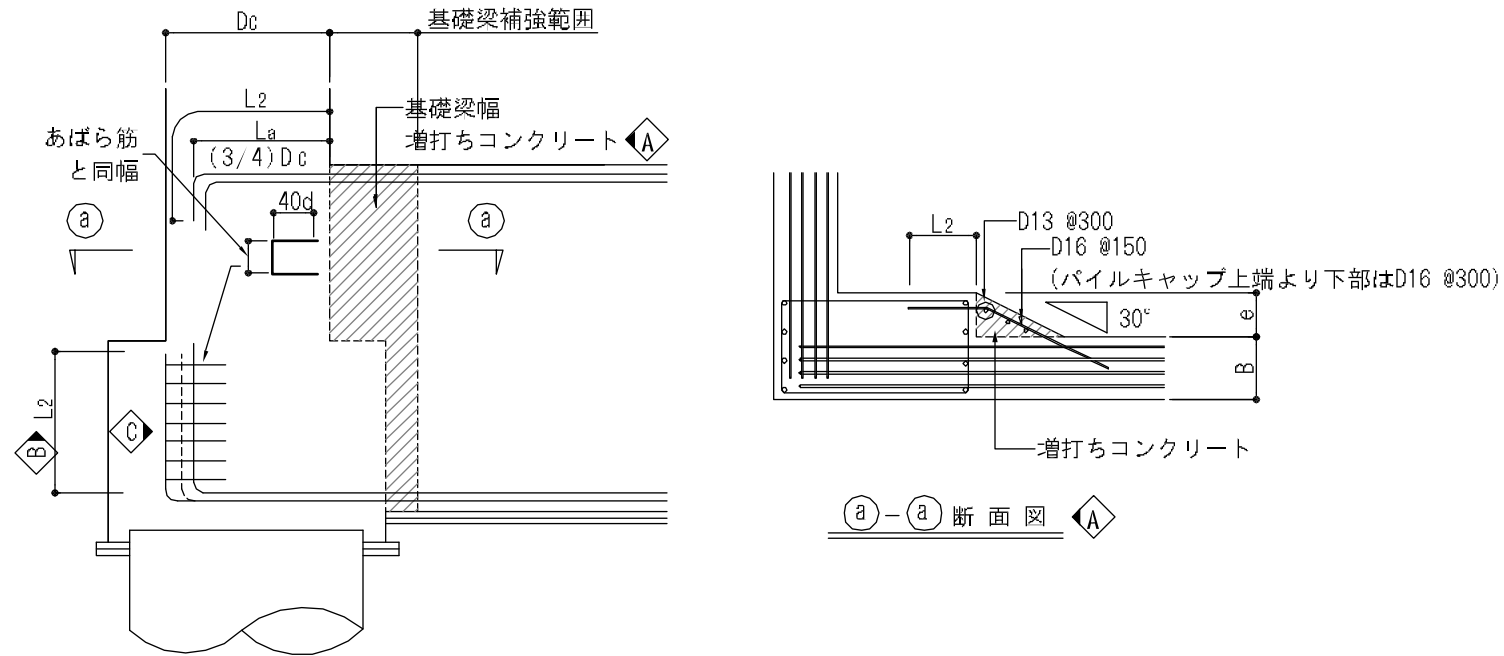
梁配筋標準(1)

縮
尺

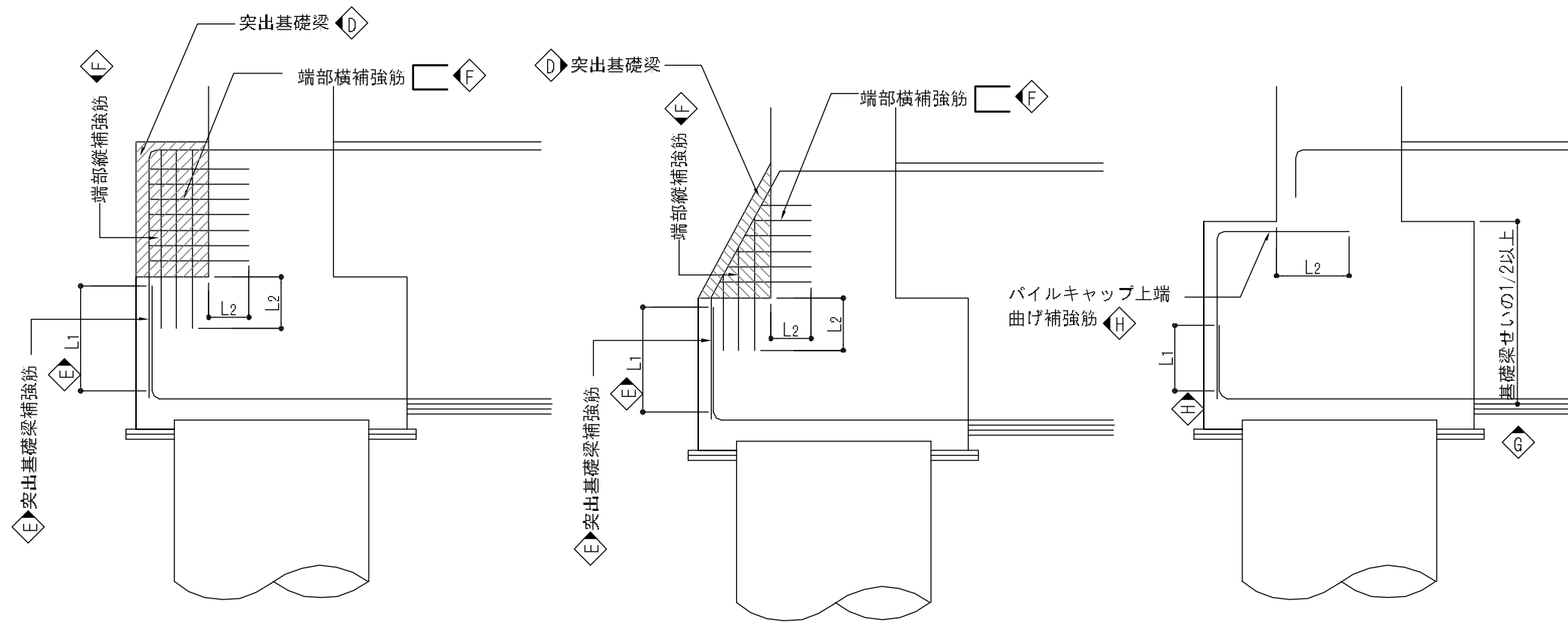
SWR - 107

2) 基礎梁の配筋

(a) 基礎梁外端部の補強



(b) 突出基礎梁による杭頭モーメントの処理



- ◇A 1階のコンクリート床スラブが部分的に存在しない場合、および基礎梁の応力伝達に対して隅柱と基礎梁の取合い部が構造的欠陥になりやすいため、図に示すような補強を行なう。
- ◇B 基礎梁下端筋は、直接基礎あるいは杭基礎にかかわらず、折り曲げ後L₂の定着長をとるものとする。
- ◇C 壁柱鉄筋がこの外に基礎梁主筋の定着部を納める場合はコの字形の鉄筋(D13 @200程度)で補強する。点線は壁柱鉄筋がこの中に基礎梁主筋を納める場合を示す。
- ◇D 杭頭部に生ずる曲げモーメントをパイロキャップを介して基礎梁に伝達させるため、基礎梁をパイロキャップ先端まで突出させて拘束する。
- ◇E 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。配筋はパイロキャップ先端で、基礎梁下端筋とL₂の重ね継手長さを確保する。
- ◇F 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。
- ◇G 杭の曲げを処理するため、パイロキャップせいを大きくして補強筋を配する方法もある。
- ◇H パイロ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L₂の長さを確保する。
- ◇I 建築物の階数が、地上6階以上に適用する。

附記事項

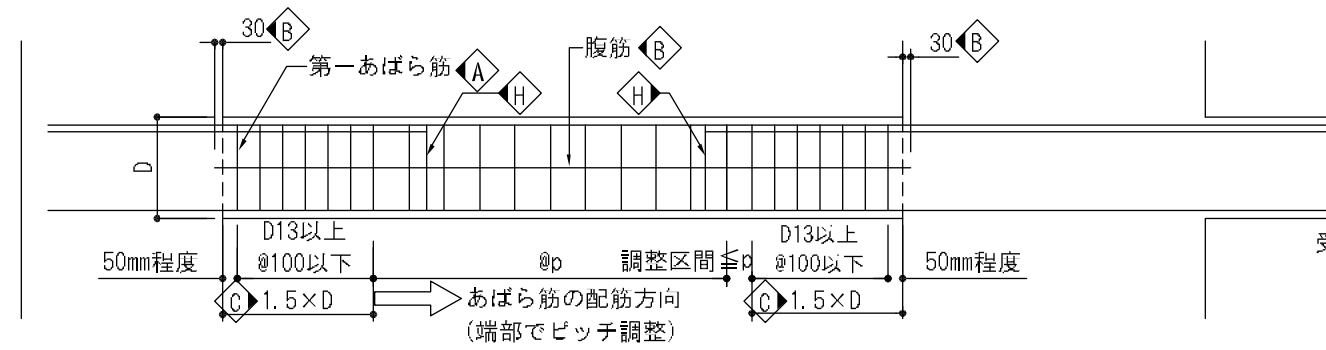
改訂事項

名称 梁配筋標準(2)

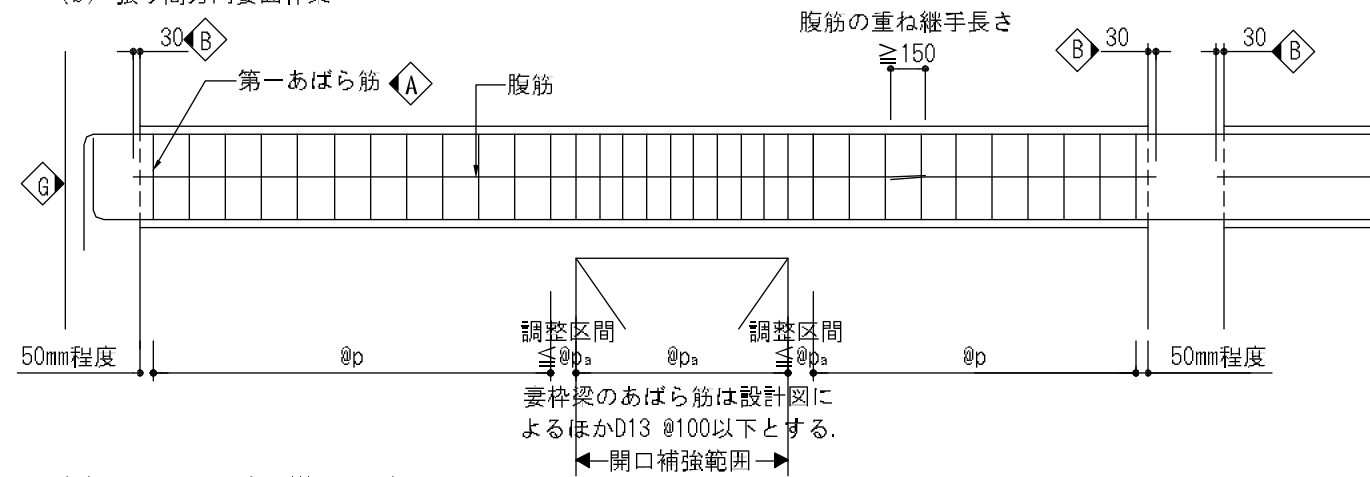
縮尺 SWR - 108

3) 梁のあばら筋

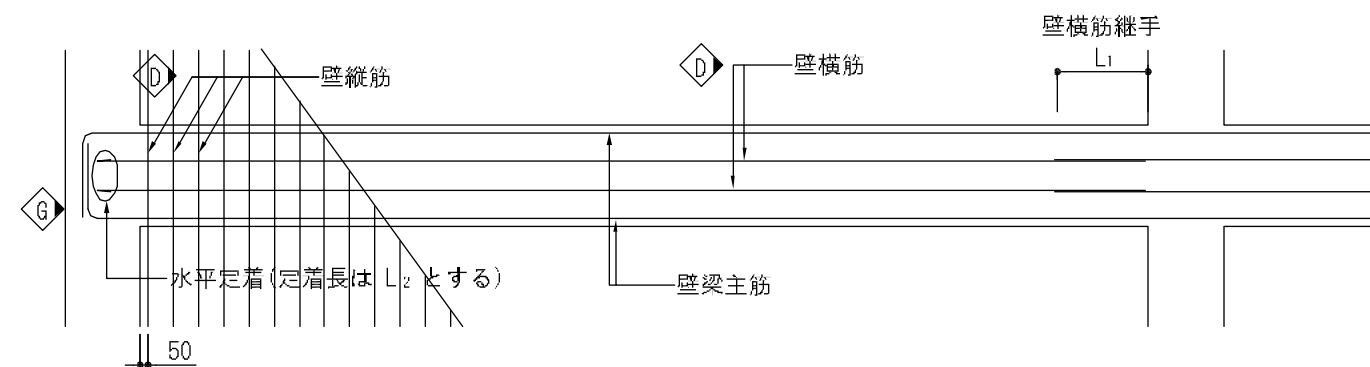
(a) けた行方向梁



(b) 張り間方向妻面枠梁

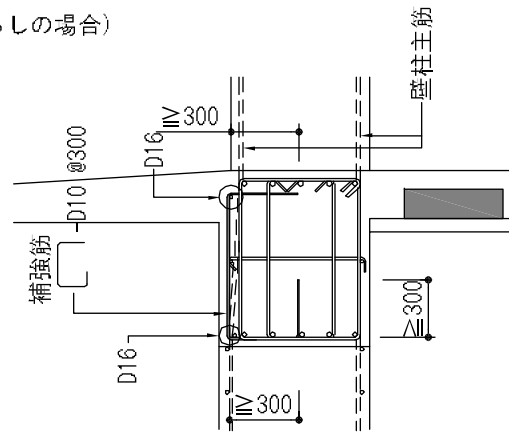


(c) 張り間方向壁梁(枠梁無し)

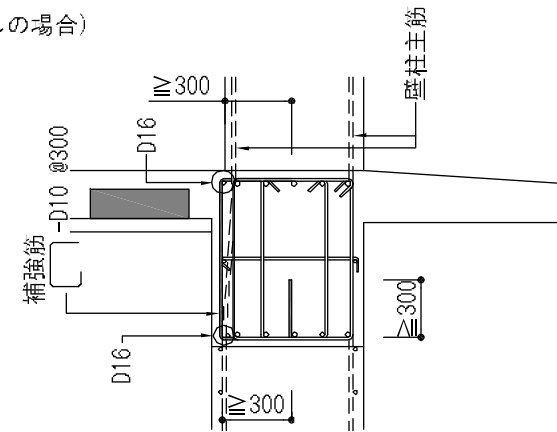


4) 壁柱しぼりに対する梁筋の納まり

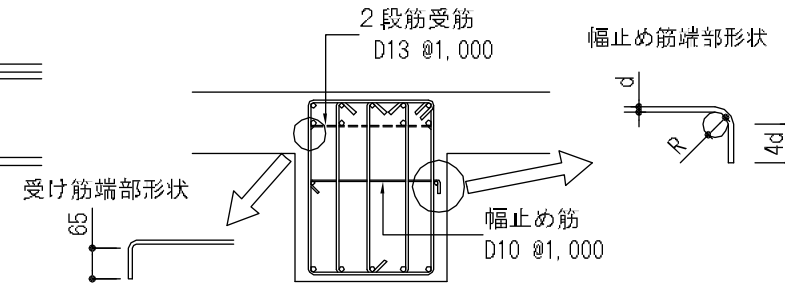
(外減らしの場合)



(内減らしの場合)

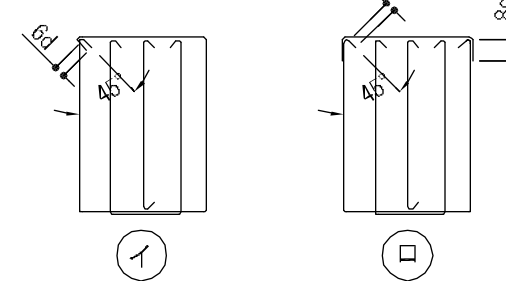


5) あばら筋・幅止め筋の形状

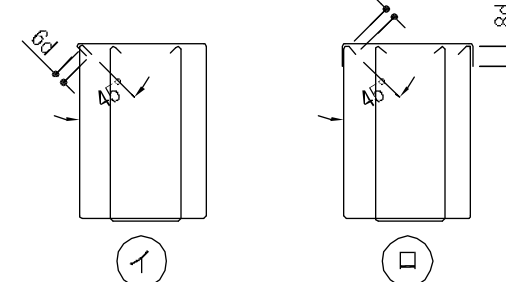


F) 梁あばら筋形状

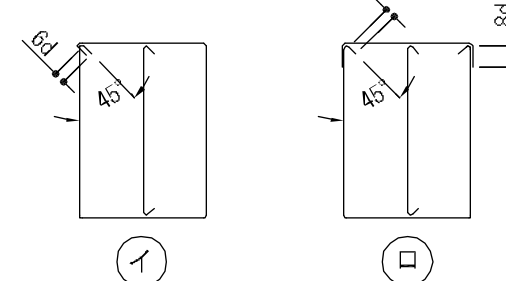
あばら筋が5本の場合



あばら筋が4本の場合



あばら筋が3本の場合



仕
様

- A 梁の第一あばら筋は、壁柱コンクリート面から50mm程度の位置に割付ける。
- B 梁の腹筋はD10以上とし、壁柱へののみ込み寸法は、第一あばら筋との結束が可能な程度の30mmとする。
- C 壁柱のフェースから梁せいの1.5倍以内の範囲のあばら筋は、D13@100以下の配筋量とする。
- D 壁梁の場合、梁の主筋以外は壁の縦筋、横筋を所定の間隔で割り付ける。
- E 梁増打ち部分の補強筋は、梁軸方向にD16以上の鉄筋を使用する。また、L形補強筋はD10 @300とする。
- F 梁のあばら筋形状は、図に示すようなイまたはロの形状とするが、梁上端にスラブの取付が無い場合は必ずイの形状とする。
- 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100mm以内にあばら筋と同径の補強筋を配置する。

附
記
事
項

改
訂
事
項

名
称

梁配筋標準(3)

縮
尺

SWR - 109

耐力壁配筋標準

1) 梁と壁筋の納まり

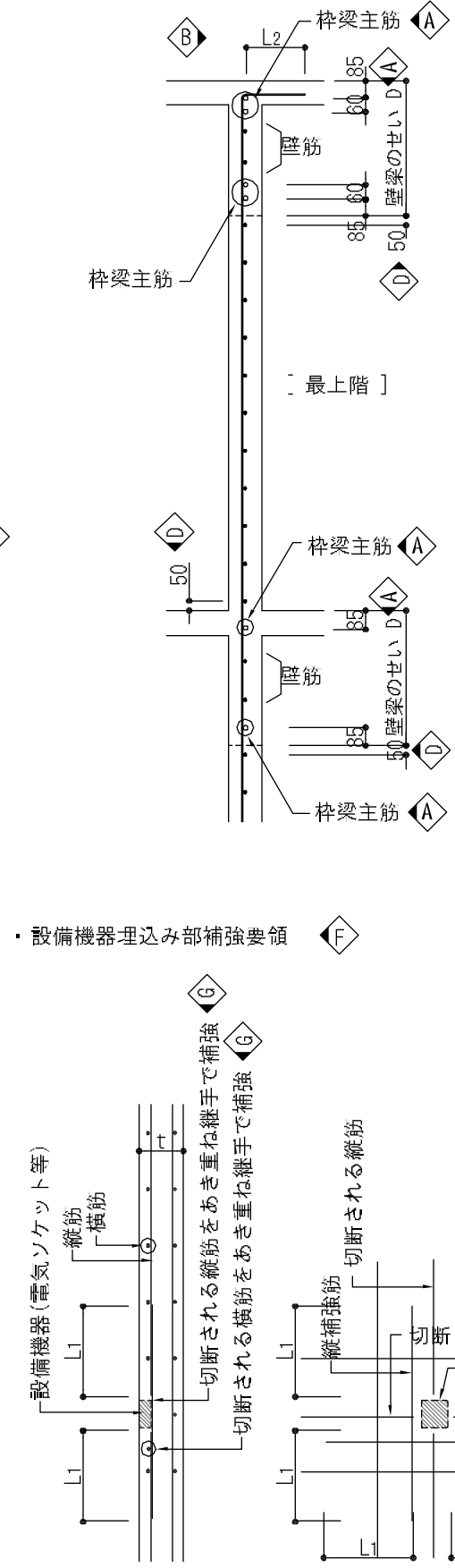
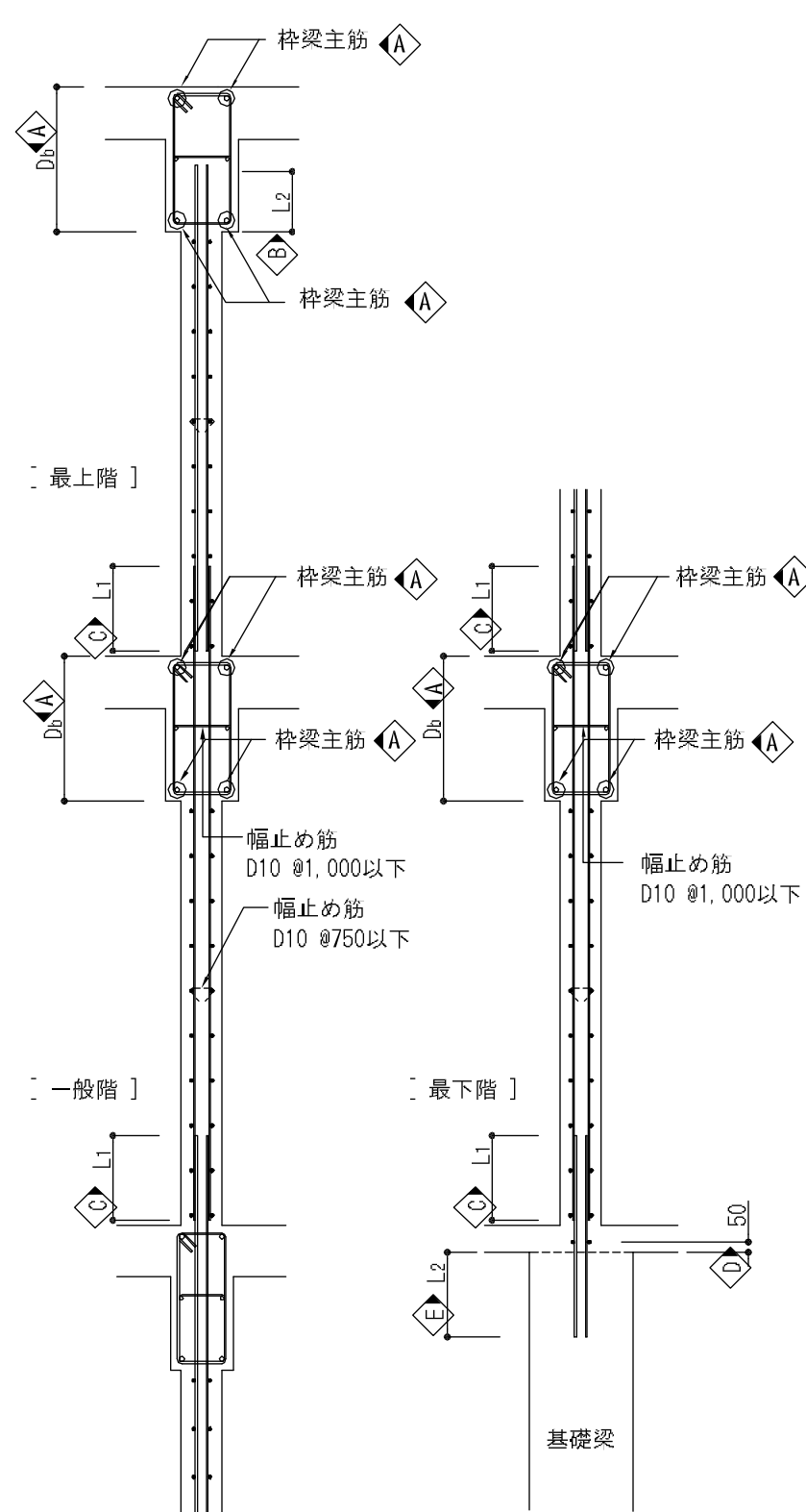
【 枠梁付 】 最小壁厚：W180

開口付妻壁最小壁厚：W200

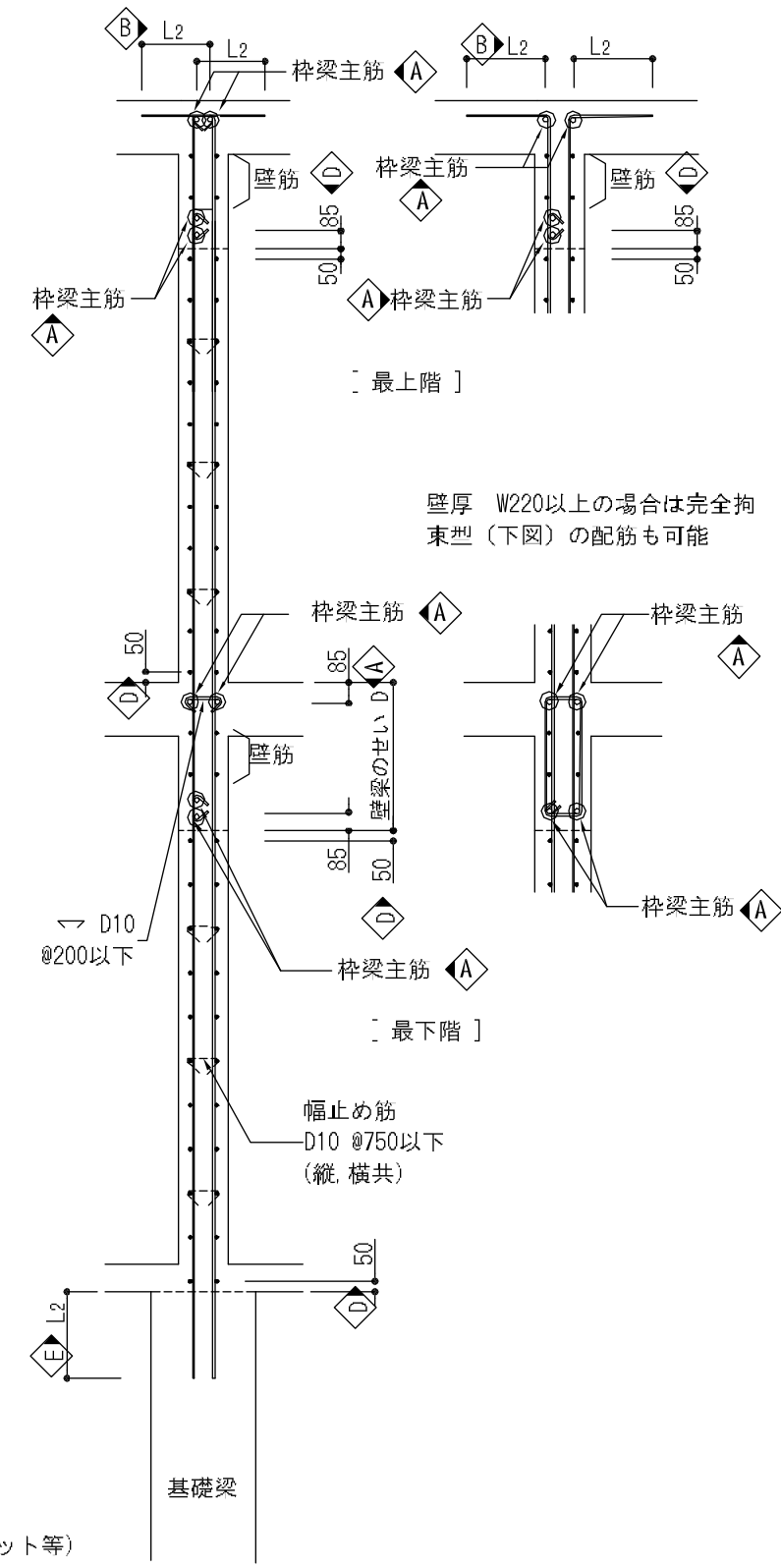
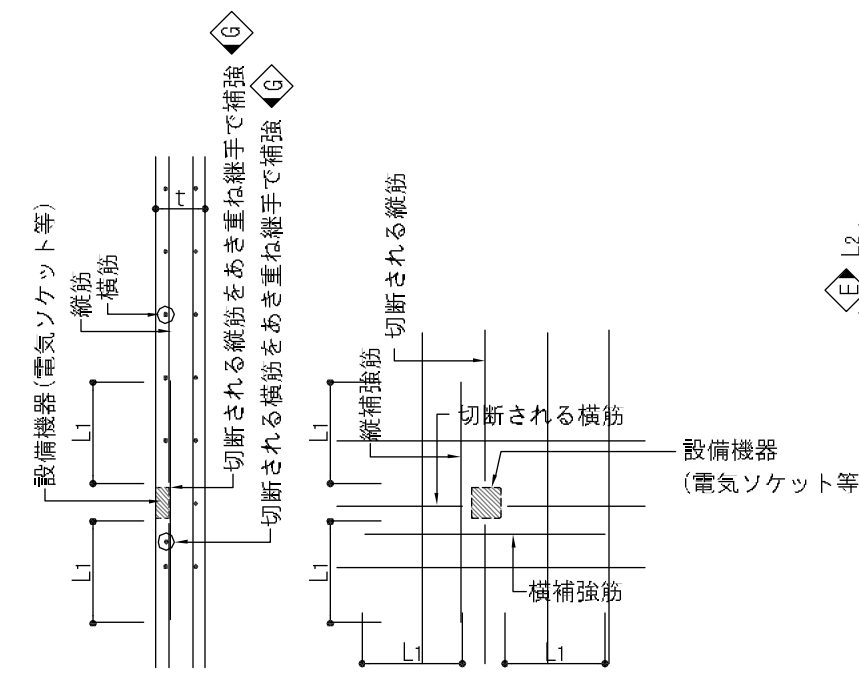


【 壁梁付：シングル配筋 】 最小壁厚 W150

【 壁梁付：ダブル配筋 】 最小壁厚 W180



・ 設備機器埋込み部補強要領



仕
様

- A 張り間方向耐力壁の枠梁および壁梁のせい、梁主筋の径、本数、および配筋の方法については設計図による。
- B 枠梁付き耐力壁の壁筋の壁柱・梁への定着は SWR-111, 112 による。
- C 壁筋の継手の位置は、SWR-003(c) ① による。縦筋は梁を越えて継手長さ L_1 以上立ち上げる。また、上下の縦筋間隔が異なる場合は、あき重ね継手としてよい。
- D 壁の第一横筋・第一縦筋は、梁または壁柱の面から 50mm の位置に配する。
- E 基礎梁への壁縦筋の定着は、基礎梁の天端から L_2 とする。
- F 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。
- G 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。
- H 妻面の開口付耐力壁は、開口補強筋および壁柱・梁との主筋位置の関係で厚さを決定すること。

附
記
事
項

戸境壁に開口が設けられる場合の補強筋径と壁厚の関係

補強筋径	壁厚 (mm)
D19	250
D22	260
D25	270

ただし、壁筋・梁あばら筋とも D13 の場合

改
訂
事
項

定着長さを変更

名
称

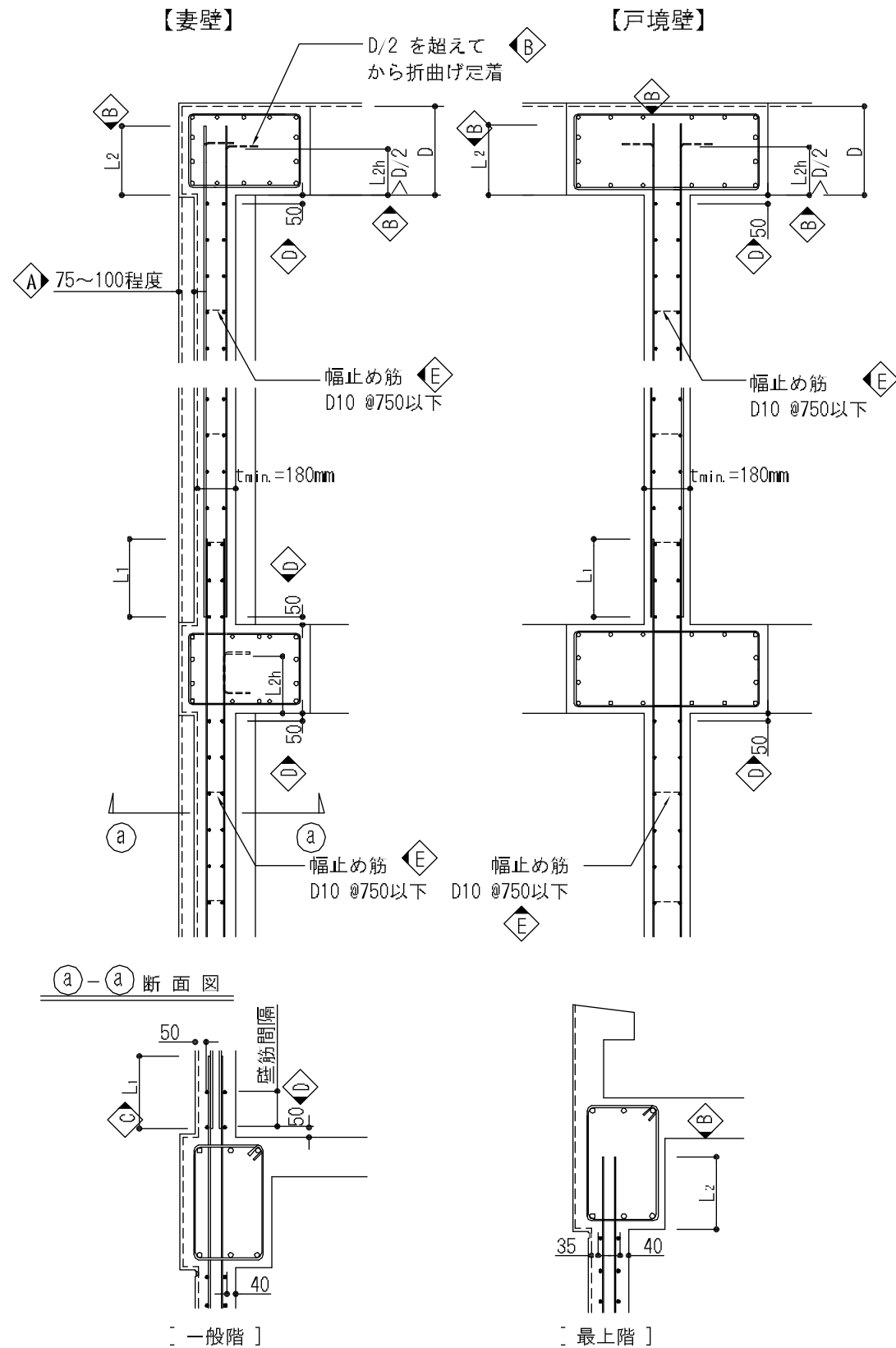
耐力壁配筋標準 (1)

縮
尺

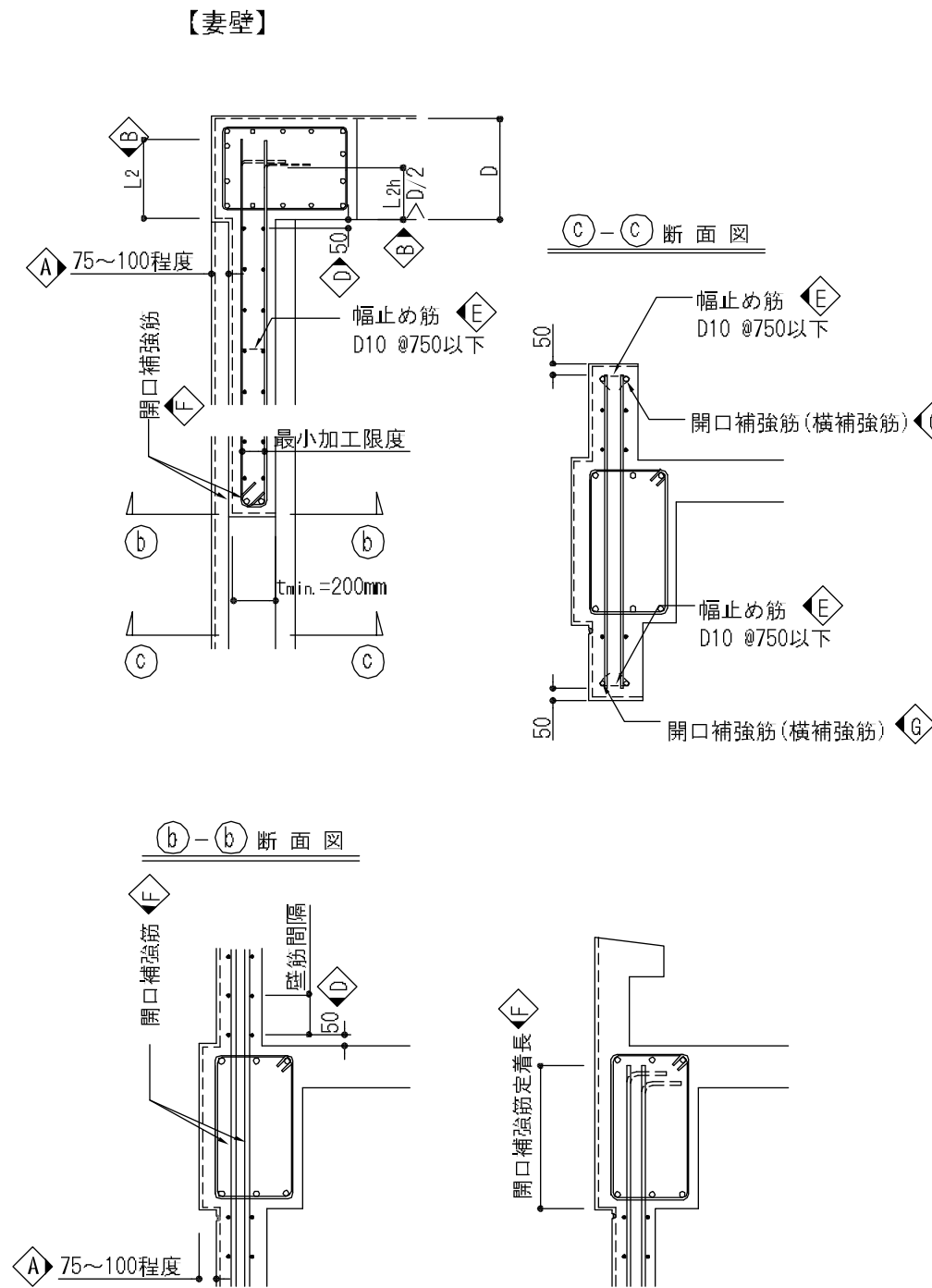
SWR - 110

2) 妻壁面を壁柱面からずらした場合

(a) 壁柱と壁筋の納まり <無開口壁 最小壁厚: W180>



(b) 妻壁開口補強筋の納まり <最小壁厚: W200>



- Ⓐ 妻壁は壁筋の定着を考慮して、壁柱・梁面より 75~100mm 程度室内側にずらすことを原則とする。壁面と壁柱面を同一面とする場合は、SWR-112 の定着とするが、ずらし分だけ増打ちする。
- Ⓑ 耐力壁の横筋の壁柱への定着は、 L_2 (もしくは L_{2h} かつ柱の中心線を超える)を確保する。また、梁への定着は直線定着とする。
- Ⓒ 壁筋の継手の位置は、SWR-004(c) ① による。縦筋は梁を越えて継手長さ L_1 以上立ち上げる。また、上下の縦筋間隔が異なる場合は、あき重ね継手としてよい。
- Ⓓ 壁の第一横筋・第一縦筋は、梁または壁柱の面から 50mm の位置に配する。
- Ⓔ ダブル配筋の場合の幅止め筋は、 $D_{10} @750$ 以下に配置する。
- Ⓕ 開口補強筋は、壁が上下階に連続する場合は通し配筋とする。最上階においては、補強筋を枠梁内に直線あるいは曲げ定着する。定着長さは、付着強度の算定により定められた長さとし、設計図による。
- Ⓖ 開口補強の横筋は、幅止め筋を使用して壁縦筋に緊結する。

仕
様

附
記
事
項

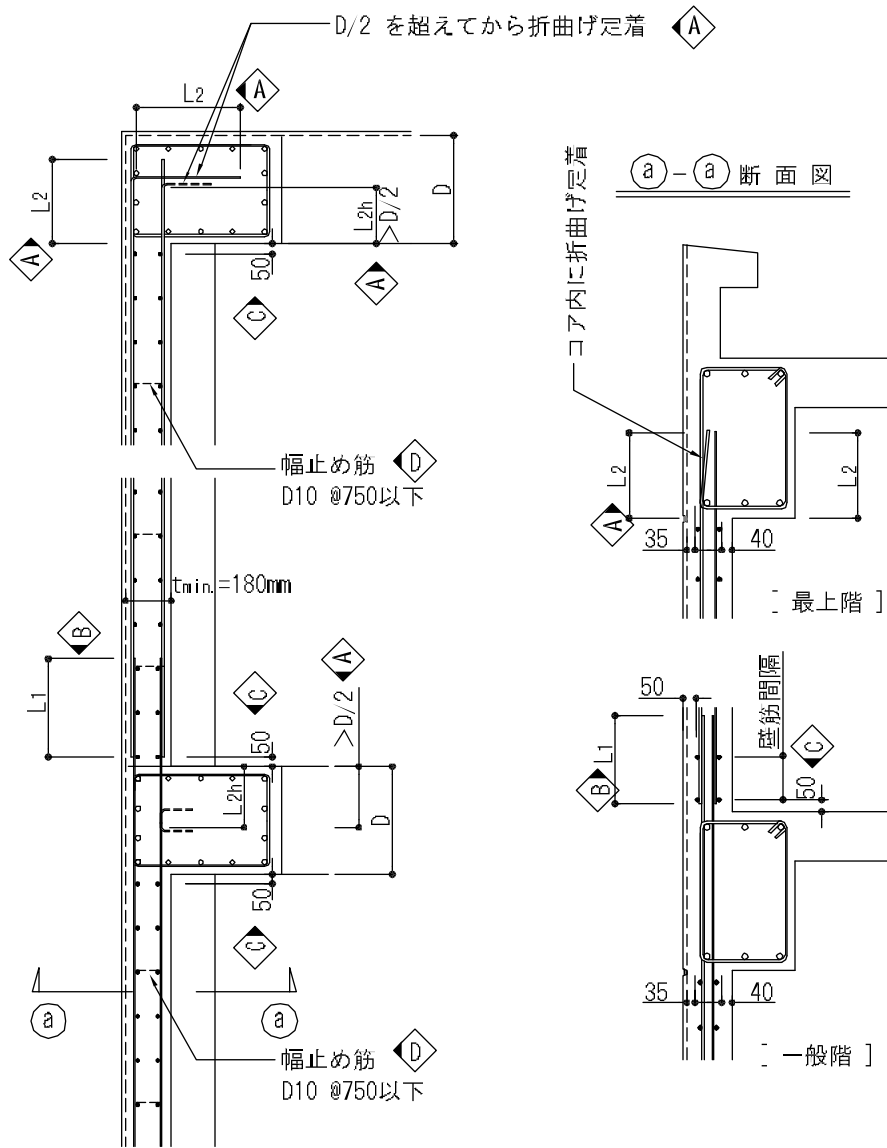
改訂事項
定着長さの変更

名称
耐力壁配筋標準 (2)

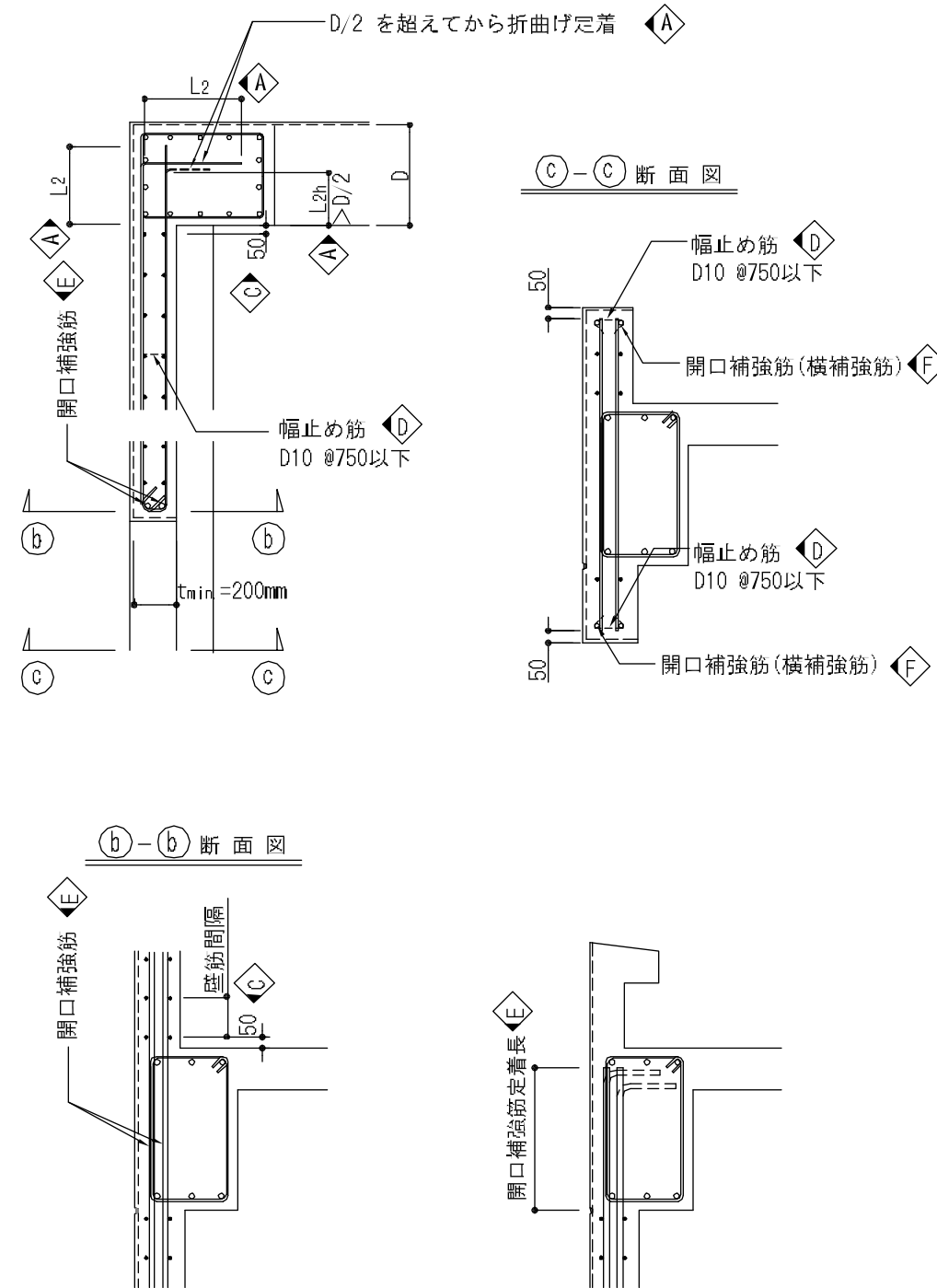
縮尺
SWR - 111

3) 妻壁面と壁柱面を一致させた場合

(a) 壁柱と無開口妻壁筋の納まり <無開口壁 最小壁厚：W180>



(b) 妻壁開口補強筋の納まり <最小壁厚：W200>



Ⓐ 妻耐力壁横筋の壁柱への定着は、以下のとおりとする。
外側の横筋の定着はコア内のみを有効とし、折曲げ位置は壁柱面から $D/2$ 超え、定着長は L_2 を確保する。内側の鉄筋の定着長は L_2 (もしくは L_{2h} かつ柱の中心線を超える) とする。なお、縦筋の梁への定着は梁コア内に曲げ込んで L_2 の定着長を確保する。

Ⓑ 壁筋の継手の位置は、SWR-004 (c)① による。
縦筋は梁を越えて継手長さ L_1 以上立ち上げる。また、上下の縦筋間隔が異なる場合は、あき重ね継手としてよい。

Ⓒ 壁の第一横筋・第一縦筋は、梁または壁柱の面から 50mm の位置に配する。

Ⓓ ダブル配筋の場合の幅止め筋は、 $D10 \text{ @}750$ 以下に配置する。

Ⓔ 開口部補強筋は、壁が上下階に連続する場合は通し配筋とする。最上階においては、補強筋を枠梁内に直線あるいは曲げ定着する。定着長さは、付着強度の算定により定められた長さとし、設計図による。

Ⓕ 開口補強の横筋は、幅止め筋を使用して壁縦筋に緊結する。

仕
様

附
記
事
項

改訂事項
定着長さの変更

名称
耐力壁配筋標準 (3)

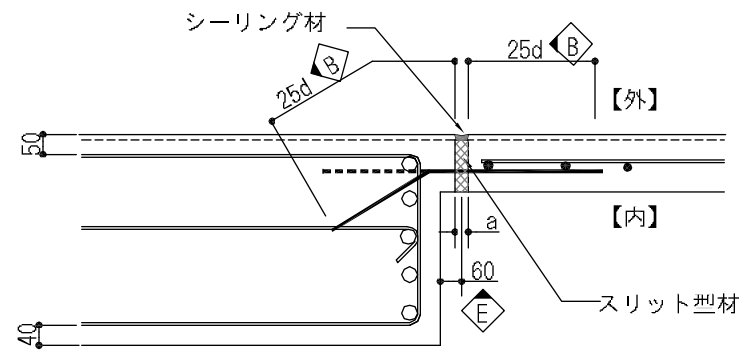
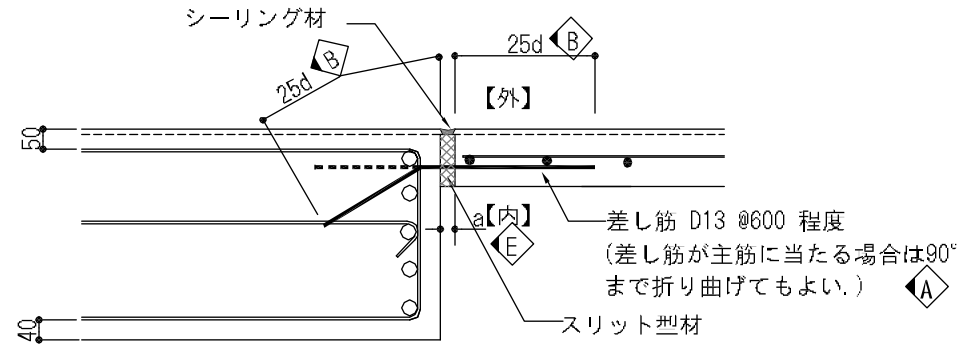
縮尺
SWR - 112

非耐力壁配筋標準

1) 非耐力壁 完全スリットの納まり

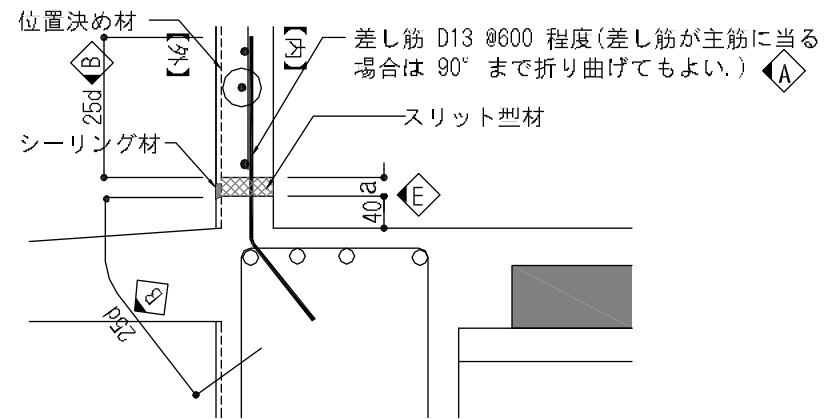
・壁柱 — 非耐力壁

※ a の寸法は設計図による。



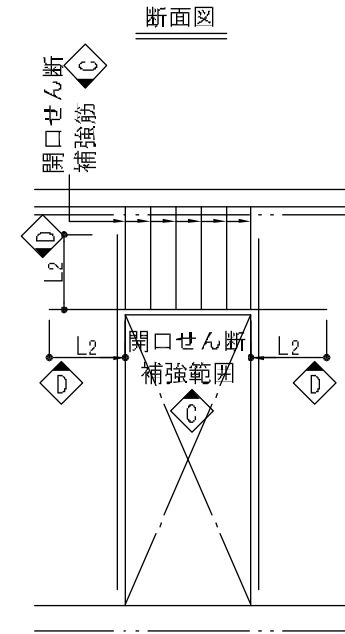
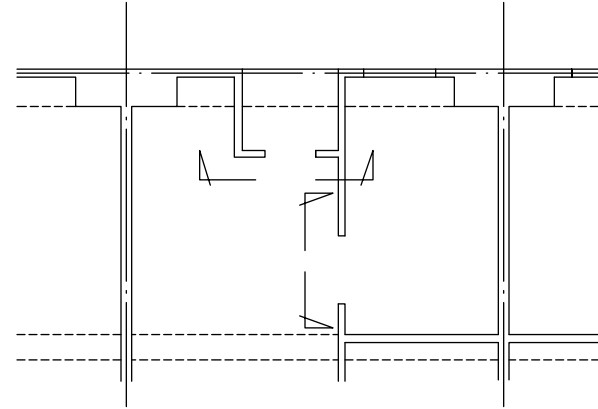
・梁 — 非耐力壁

※ a の寸法は設計図による。



2) 非耐力壁 開口部周辺補強要領

※ 本図はフレーム外の非耐力壁を示す。
フレーム内の非耐力壁の開口補強要領は SR-116 を参照する。



仕
様

- ◇A スリット部分の差し筋は D13 とし、間隔は 600mm 程度とする。
- ◇B スリット部差し筋の壁柱または梁への定着長さは、25d とする。なお、差し筋は防錆処理を行うこと。
- ◇C 開口せん断補強筋は径、間隔共計算による他、配筋量は D10@100 を最小とする。
- ◇D 開口補強筋の配筋要領については SR-116 を参照する。
- ◇E スリットの幅は設計図による。縦スリットの位置は壁柱面又は壁柱面から 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

改
訂
事
項

名
称

非耐力壁配筋標準

縮
尺

SWR - 113