

構造特記仕様書 2008年度版

§1 一般事項
選択項目は○印を適用し、◎印が無い場合は*印を適用する。
○印が複数ある場合は、共に適用する。

- 1-1 使用材料は原則としてJIS規格品。又は大臣認定品とする。
1-2 設計図書は優先順位は下記による。
1) 本特記仕様書
2) 設計図
3) 標準図
4) 仕様書(・公共建築協会 *日本建築協会)
5) 日本建築学会標準仕様書, JASS5, JASS6
1-3 各工事に際して、施工計画書及び施工図を提出し、工事監理者の承認を得る。
1-4 構造関係材料及び各種試験成績書・検査報告書を作成し提出する。
1-5 設計図書に示されていない材料、工法等を採用する場合は文書にて工事監理者の承認を得る。
1-6 築真寸位置、径、及び箇所数は(・意匠図 ・構造図 *設備図)による。
1-7 その他

§2 構造計算ルート

Table with columns for direction (X, Y) and structural calculation route (Route 1, 2, 3). Includes notes on design load and material specifications.

§3 仮設工事、土工事

- 3-1 山留め、根切り
3-2 埋戻し土、盛土、残土処分
3-3 仮設工事、土工事
3-4 地業工事

§4 地業工事

Table for foundation and slab details (基礎及びスラブ下地業) with columns for location, concrete thickness, and reinforcement details.

注(1) アンカーボルト支持用フレームの、あと施工アンカーを打込む部分は100以上とする。
(2) 端部aは100以上とする。

- 4-2 設計地耐力
4-3 地盤改良
4-4 既設コンクリート杭
1) 杭種
2) 工法

§5 鉄筋工事

Table for reinforcement design strength (杭径, 設計耐力, 本数表) with columns for diameter, length, and number of bars.

- 3) 杭径, 設計耐力, 本数表
4) 杭の構成は設計図による。
5) 杭頭補強
4-5 場所打鉄筋コンクリート杭, 場所打鋼管コンクリート杭
1) 工法
2) 杭径, 設計耐力, 本数表

Table for pile design strength (杭径, 設計耐力, 本数表) with columns for diameter, length, and number of bars.

- 3) 杭先端深さ
4) 孔壁測定
5) 使用材料
4-6 鋼管杭, その他特殊杭
1) 杭種
2) 工法
3) 杭径, 設計耐力, 本数表

Table for pile design strength (杭径, 設計耐力, 本数表) with columns for diameter, length, and number of bars.

- 4-7 杭打地業共通事項
1) 杭先端深さ
2) 孔壁測定
3) 使用材料

§5 鉄筋工事

Table for reinforcement materials (種類, 径, 継手) with columns for type, diameter, and joint details.

- 5-1 種類
5-2 溶接継手
5-3 検査方法
5-4 その他

§6 コンクリート工事

- 6-1 設計基準強度
1) セメント
2) 粗骨材
3) 細骨材
6-2 配合
6-3 養生
6-4 試験
6-5 配合強度
6-6 せき板及び支柱の位置関係

Table for concrete curing (養生) with columns for location, base, and curing days.

- 6-4 試験
6-5 配合強度
6-6 せき板及び支柱の位置関係

Table for curing (養生) with columns for concrete type, temperature, and curing days.

§7 鉄骨工事

Table for steel materials (規格名称, 鋼材名, 柱, 梁) with columns for specification, name, and application.

Table for high strength bolts (高力ボルト) with columns for type and application.

- 7-1 材質
7-2 高力ボルト
7-3 普通ボルト, アンカーボルト

Table for high strength bolts (高力ボルト) with columns for diameter and length.

- 7-4 取付けスタッド
7-5 溶接材料
7-6 スクラップ形状
7-7 継手

§8 コンクリートブロック・ALCパネル・押出成形セメント板・PCa板工事

- 7-8 溶接手法及び管理
7-9 デッキプレート
7-10 止めめ塗り

Table for surface finishing (止めめ塗り) with columns for location, material, and type.

- 3) 溶融亜鉛メッキ
7-11 溶接部の検査
7-12 鉄骨製作工場

Table for inspection stages (検査段階) with columns for stage, number of inspections, and pass rate.

- 7) 現場溶接の場合
8) 不合格と判定された溶接部
9) ずれ、食い違いの補修方法

§8 コンクリートブロック・ALCパネル・押出成形セメント板・PCa板工事

- 8-1 コンクリートブロック
8-2 ALCパネル
8-3 押出成形セメント板
8-4 PCa板

Table for concrete blocks (コンクリートブロック) with columns for type, thickness, and length.

Table for ALC panels (ALCパネル) with columns for application, thickness, and length.

Table for extruded cement boards (押出成形セメント板) with columns for application, thickness, and length.

Table for PCa boards (PCa板) with columns for application, thickness, and length.

Project information block including client name (蒲生野中学校), project name (校舎等改修工事設計図), and contractor details (野中建築設計事務所).

鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1) 2008年度版

1-1 基本事項

§1 一般事項

1. 使用材料、工法等は構造特記仕様書による。
2. 設計図書に記載なき場合は本標準図に従うものとする。
また本標準図に明記なき場合は構造特記仕様書1-2-4に指定した共通仕様書及び日本建築学会「JASS5(2003)」及び「鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説」による。
3. 本標準図は異形鉄筋を対象とし、dは呼び名に用いた数値とする。
4. 本標準図に示す単位は特記なき限りすべてmmとする。

1-2 その他

§2 共通事項

鉄筋の表示記号及び最大径は下表による。

| 記号 | ● | × | ○ | ◎ | ⊗ | ⊙ | ⊕ | ⊖ | ⊗ | ⊙ | ⊕ | ⊖ |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| 呼び径 d | D10 | D13 | D16 | D19 | D22 | D25 | D29 | D32 | D35 | D38 | D41 | |
| 最大径 D | 11 | 14 | 18 | 21 | 25 | 28 | 33 | 36 | 40 | 43 | 46 | |

○ フックのない場合
 ○ フックのある場合
 ○ 本数に差がある場合
 ○ 機械式継手表示
 ○ 溶接継手表示 (ガス圧接、突き合せ溶接)

2-1 鉄筋の表示記号

鉄筋の折曲げ

| 折曲げ角度 | 図 | 鉄筋の使用箇所による呼称 | 鉄筋の種類 | 鉄筋の径による区分 | 鉄筋の折曲げ内法直径(D) |
|-------|---|--------------|-------|-----------|-----------------|
| 180° | | 柱・梁主筋 | SD295 | D16以下 | 最小3d以上 (標準5d以上) |
| 135° | | 基礎主筋 | SD345 | D19~D38 | 最小4d以上 (標準6d以上) |
| 90° | | あばら筋 | SD390 | D41 | 最小5d以上 (標準7d以上) |
| | | スパイラル筋 | SD390 | D41以下 | 最小5d以上 (標準7d以上) |
| | | スラブ筋 | SD490 | | 最小7d以上 |
| | | 壁筋 | | | 最小7d以上 |

2-2 鉄筋の折曲げ

柱・梁・基礎の主筋、及び、その他の鉄筋の折曲げ形状・寸法

| 鉄筋の種類 | コンクリートの設計基準強度 (N/mm ²) | 重ね継手の長さ (L ₁) | 定着の長さ | |
|-------|------------------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------|
| | | | 一般 (L ₂) | 下端筋 (L ₃) |
| SD295 | 18 | 45d 直線または 35d フック付き | 40d 直線または 30d フック付き | 25d 直線または 15d フック付き |
| | 21~27 | 40d 直線または 30d フック付き | 35d 直線または 25d フック付き | 20d 直線または 15d フック付き |
| | 30~45 | 35d 直線または 25d フック付き | 30d 直線または 20d フック付き | 15d 直線または 10d かつ 150 以上 |
| SD345 | 48~60 | 30d 直線または 20d フック付き | 25d 直線または 15d フック付き | 15d 直線または 10d かつ 150 以上 |
| | 21~27 | 45d 直線または 35d フック付き | 40d 直線または 30d フック付き | 25d 直線または 15d フック付き |
| | 30~45 | 40d 直線または 30d フック付き | 35d 直線または 25d フック付き | 20d 直線または 15d フック付き |
| SD390 | 48~60 | 35d 直線または 25d フック付き | 30d 直線または 20d フック付き | 20d 直線または 15d フック付き |
| | SD490 | | | |

2-3 鉄筋の定着及び重ね継手の長さ

一般定着の直線またはフック付きの L₂ の図

1. 重ね継手の長さは鉄筋の折曲げ起点間の距離、又、フック付きの L₂ は仕口面から鉄筋の折曲げ起点までとし、末端のフックは定着長さに含まない。
2. 軽量コンクリートを使用する場合は、上表の数値に 5d を加算する。
3. 構造特記仕様書 2-2 で政令第 73 条とした場合、主筋等の継手重ね長さ柱に取り付く梁の定着長さは上表 L₁ L₂ かつ 40d (軽量コンクリートを使用する場合は 50d) とする。
4. 構造特記仕様書 2-2 で JASS5 (2003)、RC 規準 1999 とした場合、主筋等の継手重ね長さ柱に取り付く梁の定着長さは設計者の指示による。参考値として上表 JASS5 (2003) に L₁ L₂ を示す。

2-4 継手一般

5. 柱梁接合部内に折曲げ定着する梁主筋を柱せいの 3/4 倍以上のみ込ませてフック付き定着長さ (L₂) が確保できない場合は、柱せいの 3/4 倍のみ込みを保ちながら、上表の L₂ (フック付) の 2/3 倍を下回らない範囲内で定着長さを短くし (Δ1, Δ2)、短くした長さ (Δ1, Δ2) を余長に加えてよい。但し、構造特記仕様書 2-2 定着長さ RC 規準 1999 を採用した場合は Δ1, Δ2 = 0 とできる。

2-5 鉄筋のフック

1. 溶接継手
2. 機械式継手
3. 重ね継手 (下記のいずれかとする。)
4. D35 以上の鉄筋は重ね継手としてはならない。(溶接、機械式継手等による)
5. 溶接継手を行う場合は原則として同一鋼種とし、鉄筋径の差はガス圧接の場合は 2 サイズ、突き合せ溶接の場合は 1 サイズまでとする。
6. 溶接継手及び機械式継手の場合はメーカー仕様による。

2-6 鉄筋のあき

1. あばら筋及び帯筋
2. 煙突の鉄筋
3. 柱及び梁 (基礎梁を除く) の出隅部分の鉄筋 (下図参照)
4. 単軸梁の下端筋、片持ちスラブの上端筋の先端
5. 最上階及びこれに準ずる箇所の柱頭の内側の鉄筋
6. 杭基礎の基礎筋 (偏心基礎及び杭 2 本打以上の場合)
7. 鉄骨柱の脚部の基礎柱、又は根巻コンクリートの四隅の鉄筋

2-7 かぶり厚さ

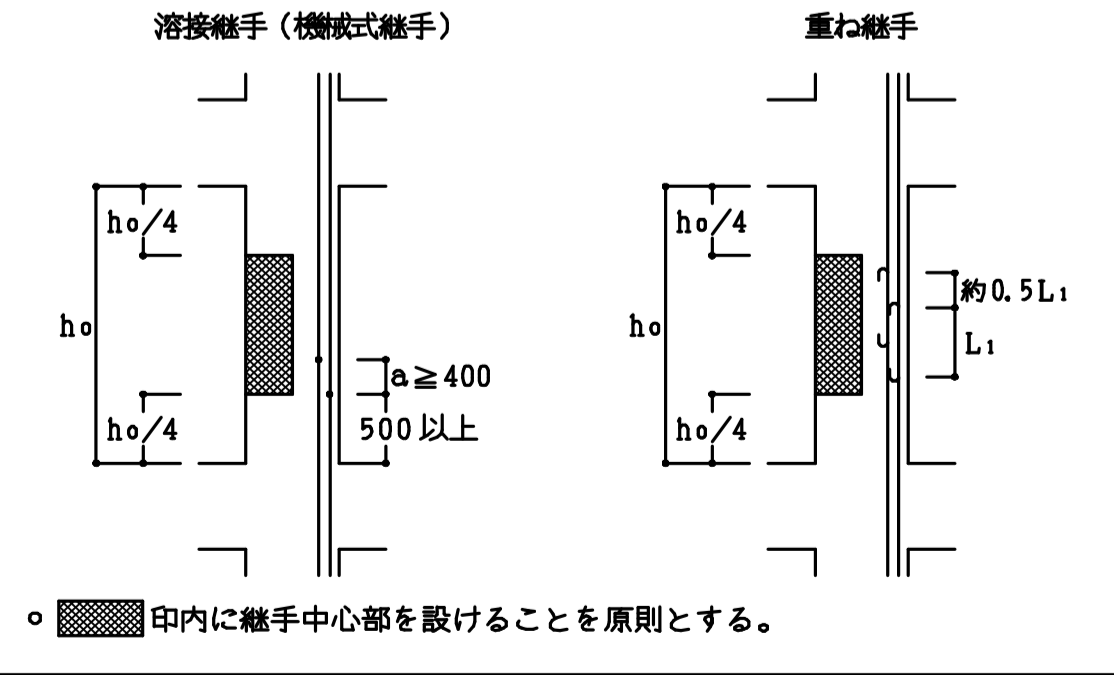
鉄筋に対するコンクリートの設計かぶり厚さと最小かぶり厚さ

| 部 位 | かぶり厚さ | |
|----------|------------|---------|
| | 仕上げあり | 仕上げなし |
| 土に接しない部分 | 屋根スラブ | 30 (20) |
| | 床スラブ | 30 (20) |
| | 非耐力壁 | 40 (30) |
| 土に接する部分 | 柱 | 40 (30) |
| | 梁 | 40 (30) |
| 土に接する部分 | 柱・梁・床スラブ・壁 | 50 (40) |
| | 基礎・擁壁 | 70 (60) |

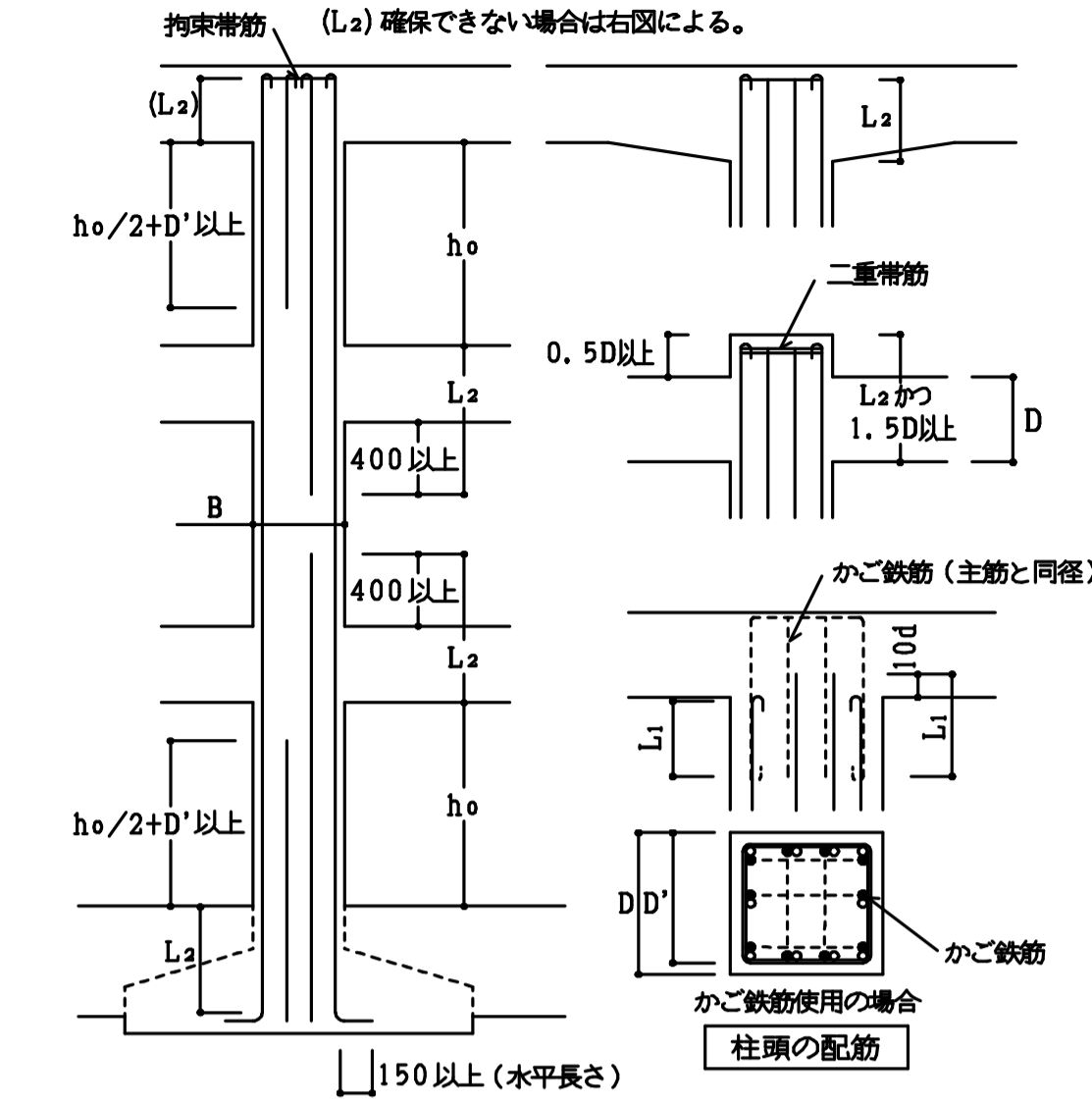
1. () 内の数値は最小かぶり厚さを示す。
2. 仕上げあり とは、鉄筋の耐久性上有効な仕上げのある場合とする。
3. ※1 品質・施工法に応じ、工事監理者の承認で 10 減の値とすることができる。
4. ※2 軽量コンクリートの場合は、これに 10 加算する。
5. 柱・梁の主筋のかぶり厚さは主筋径の 1.5 倍以上とする。

§3 柱

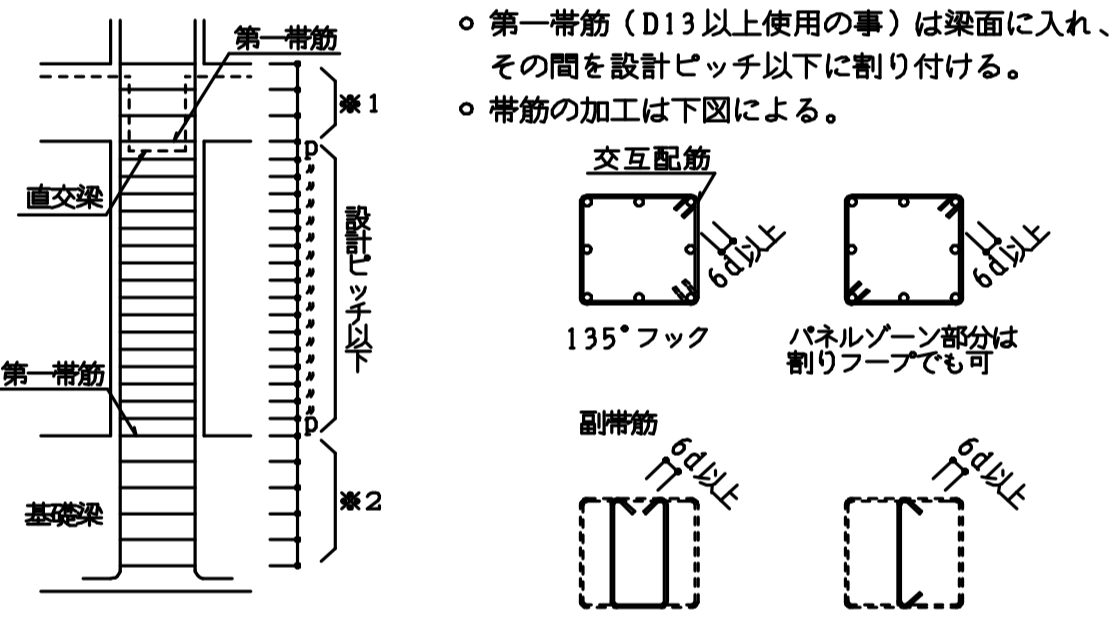
3-1 主筋の継手



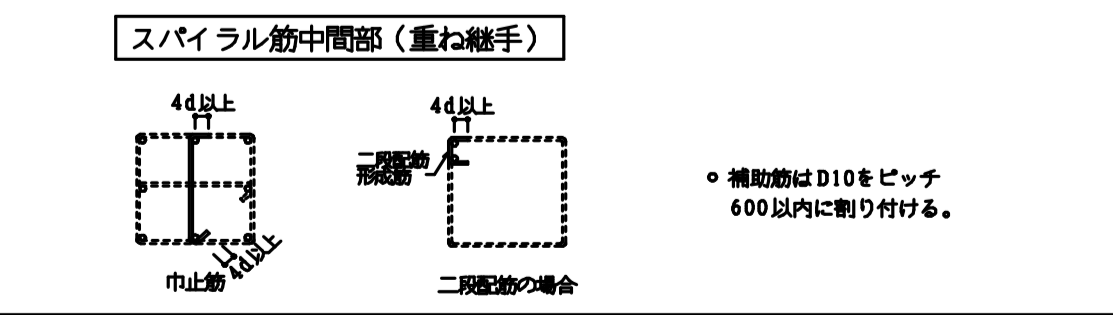
3-2 主筋の定着



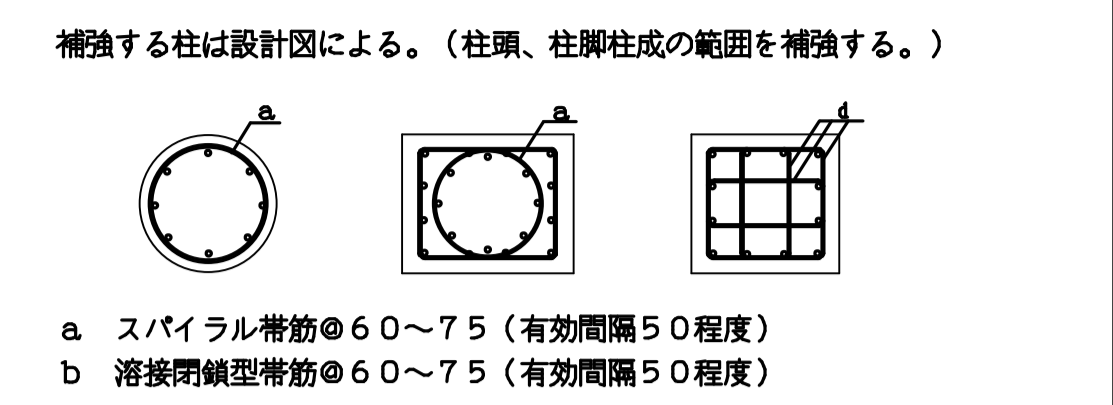
3-3 帯筋副帯筋



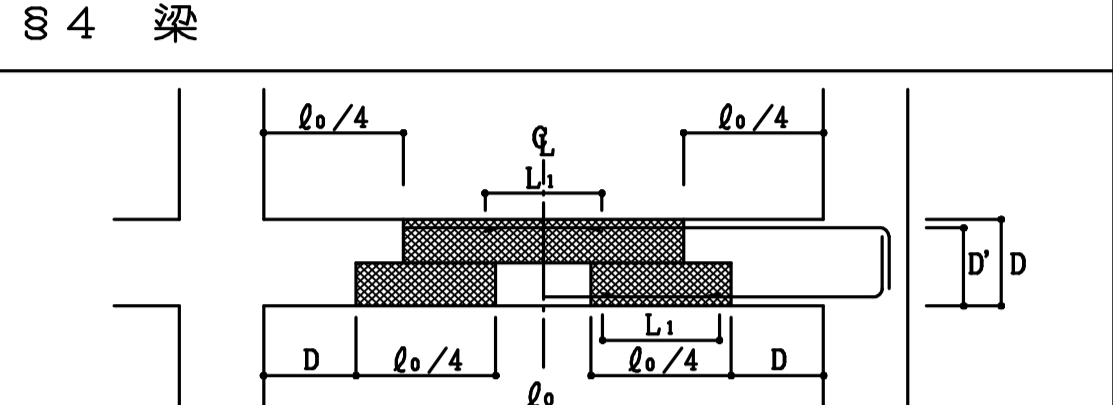
3-4 補助筋



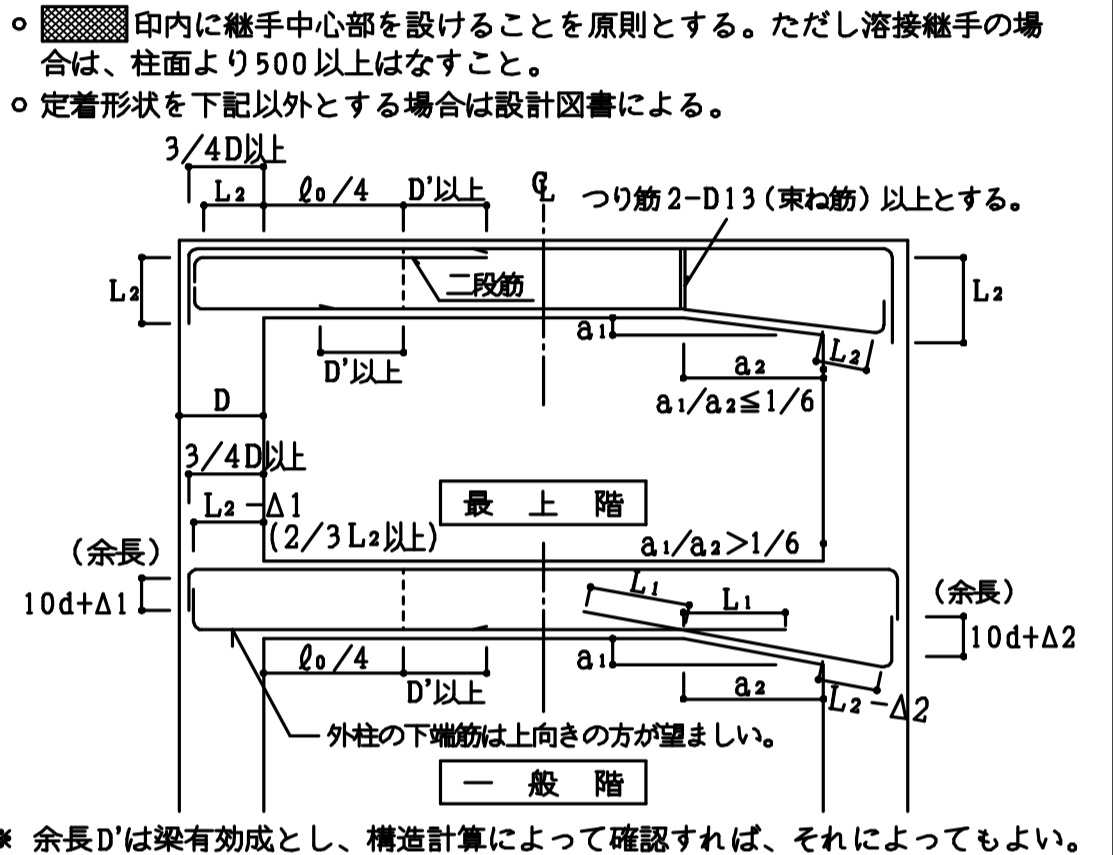
3-5 補助筋



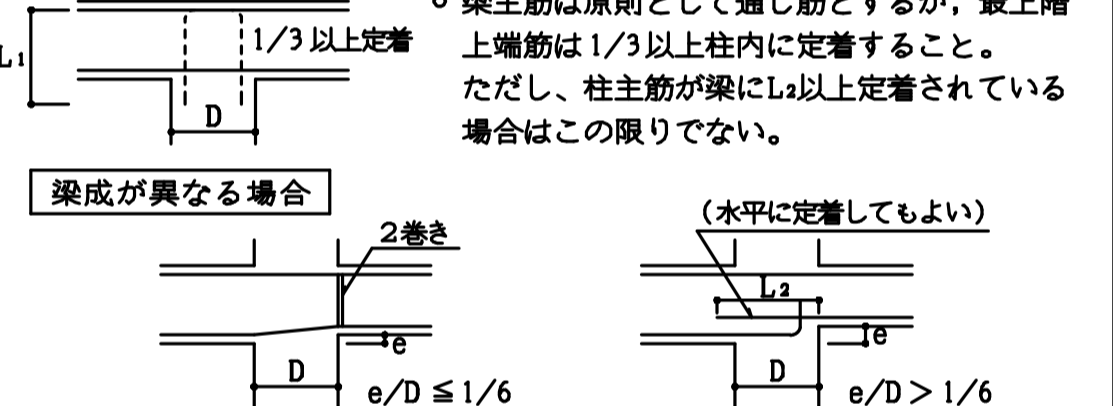
4-1 主筋の継手



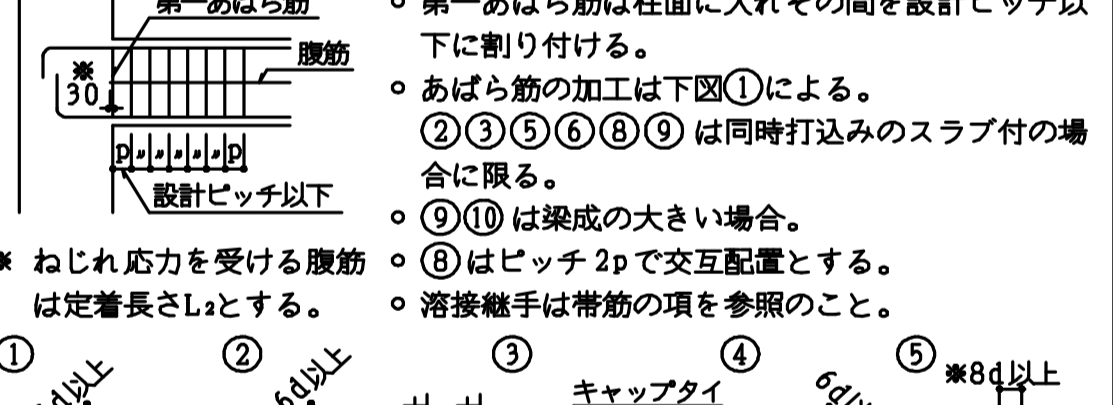
4-2 主筋の定着及び余長



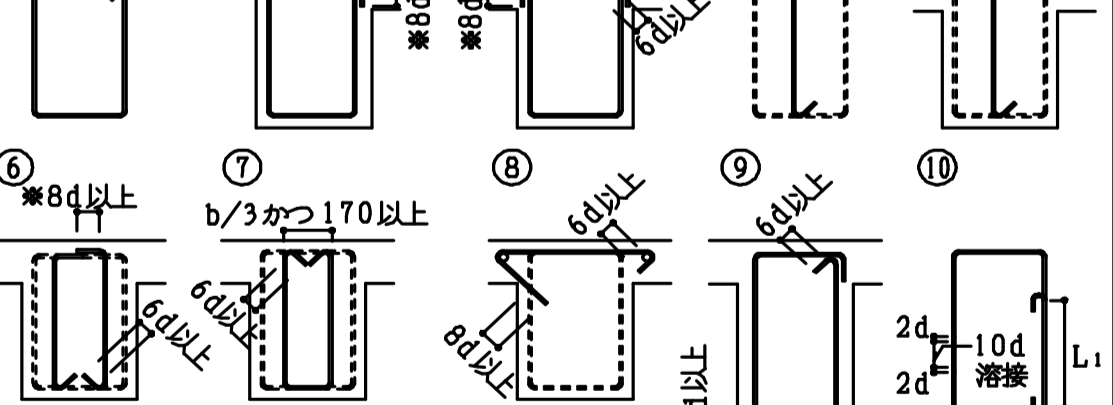
4-3 外柱



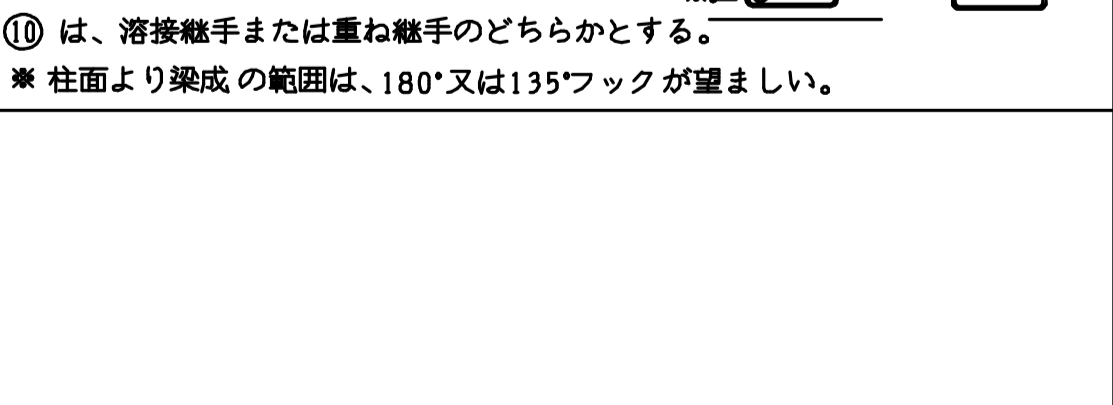
4-4 中柱



4-5 第一あばら筋

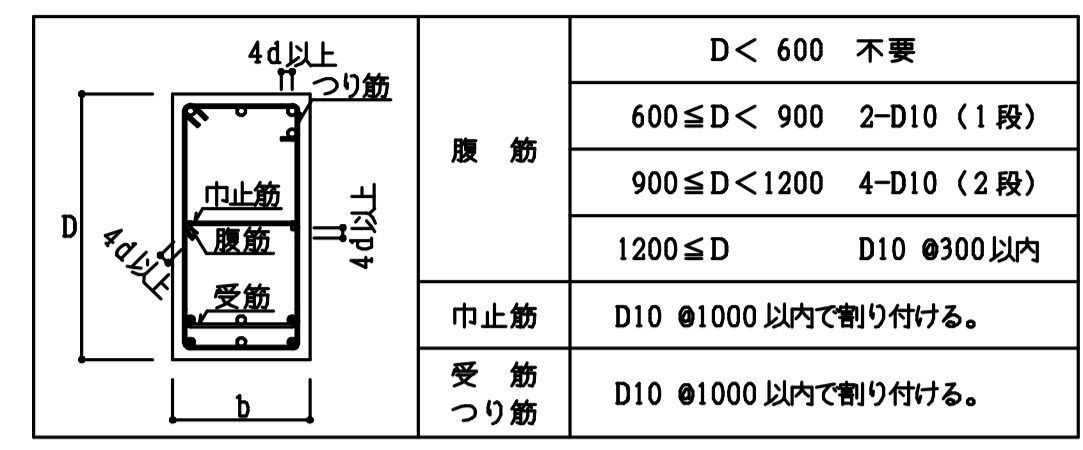


4-6 副あばら筋

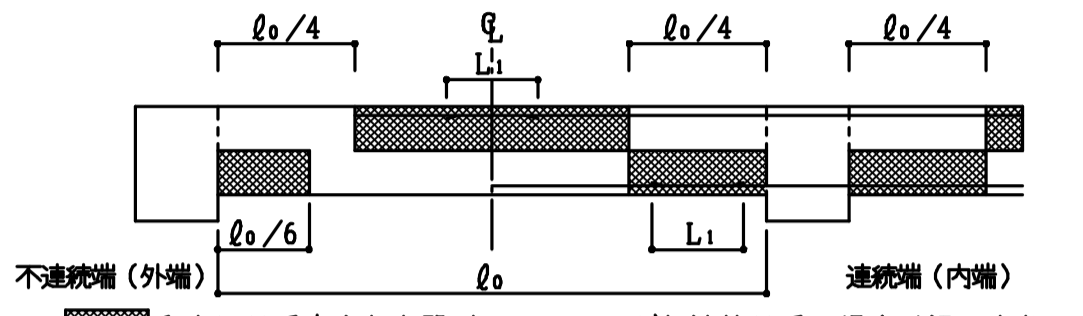


鉄筋コンクリート構造配筋標準図(2)2008版

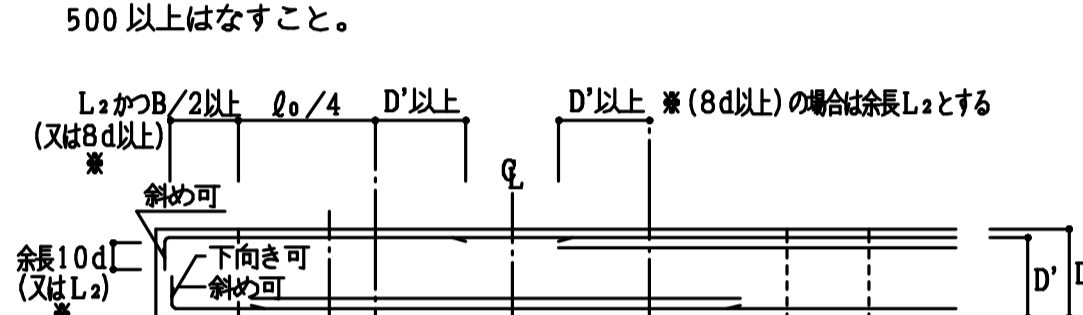
4-4 補助筋



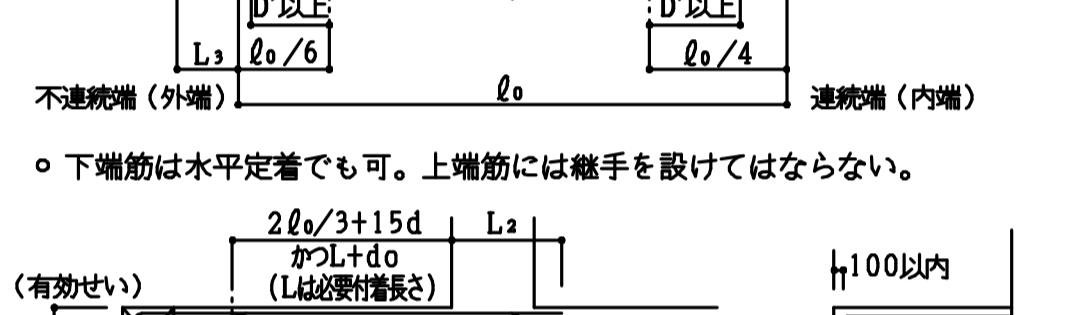
4-5 小梁及び片持梁



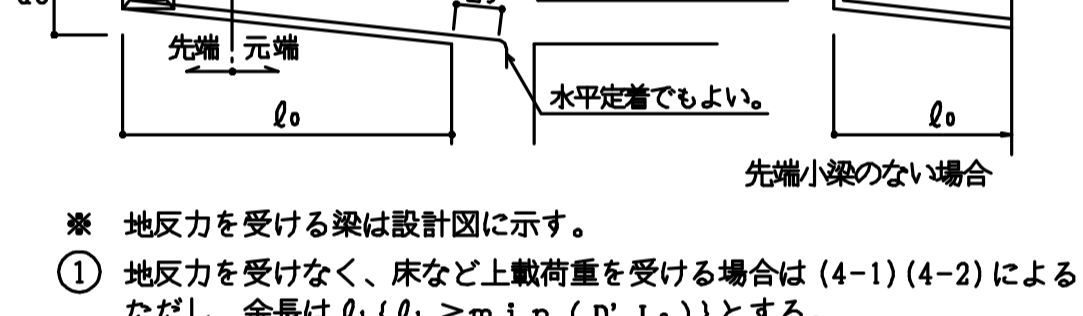
4-6 基礎梁及び基礎小梁



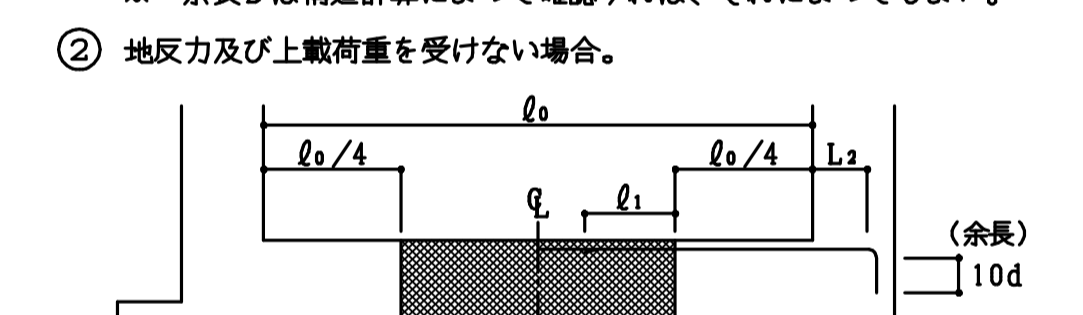
4-7 梁の貫通補強



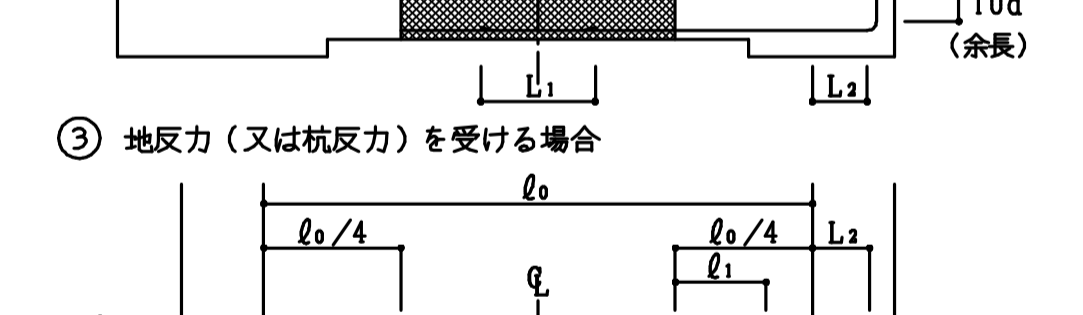
4-8 片持ち梁の継手



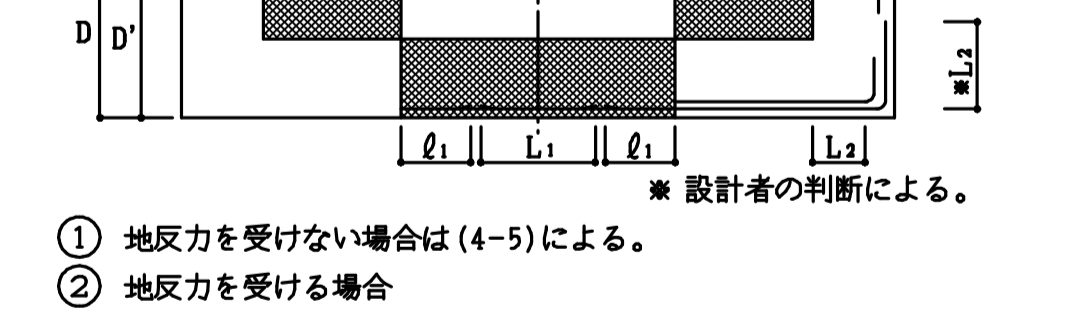
4-9 基礎梁の継手及び定着



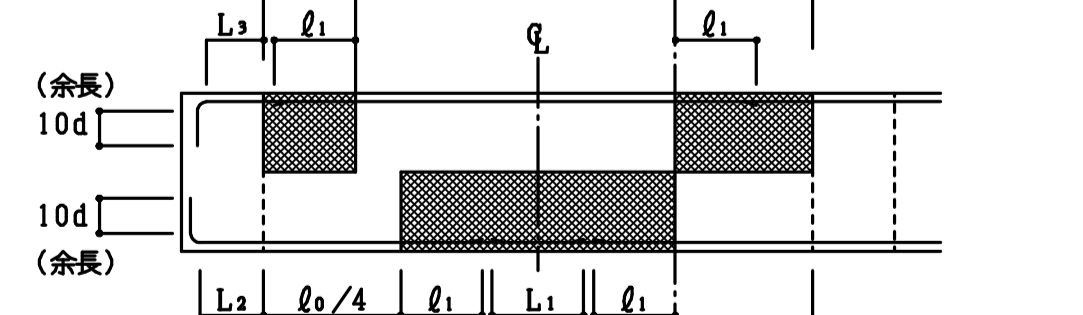
4-10 基礎小梁の継手及び定着



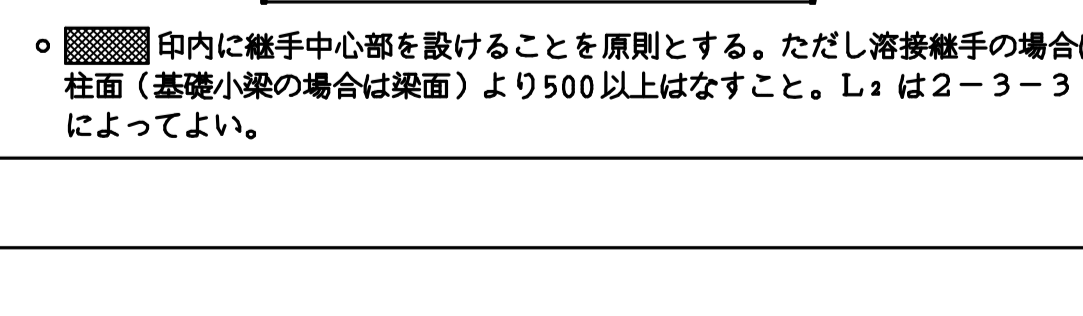
4-11 基礎梁の継手及び定着



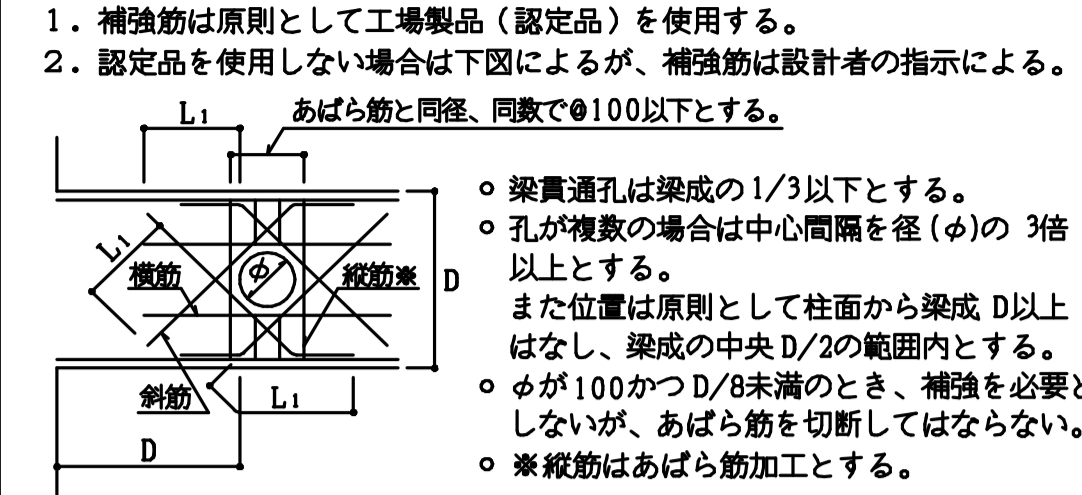
4-12 基礎小梁の継手及び定着



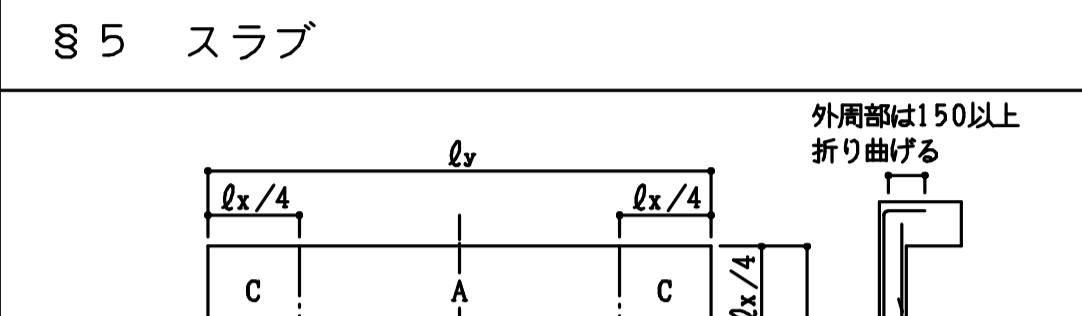
4-13 基礎梁の継手及び定着



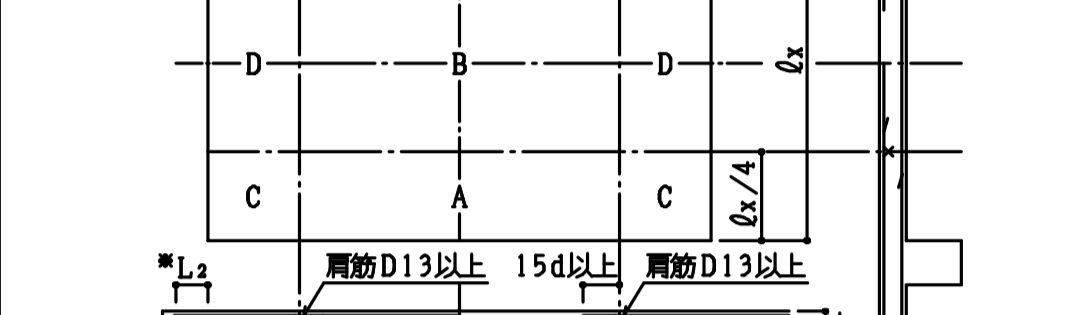
5-1 鉄筋の折り曲げ及び定着



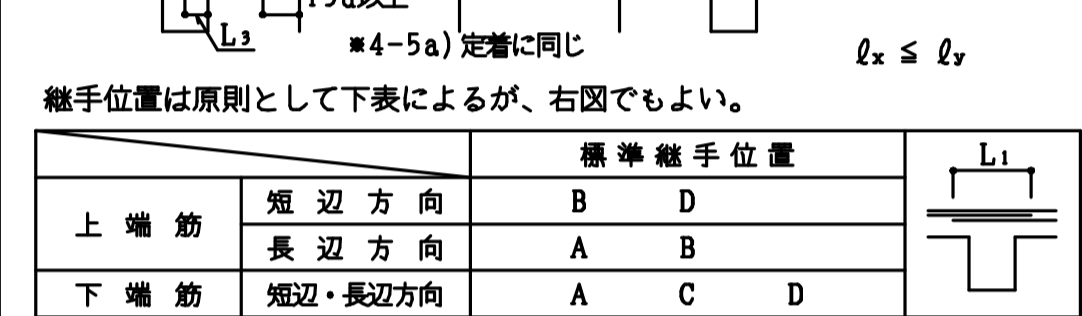
5-2 継手



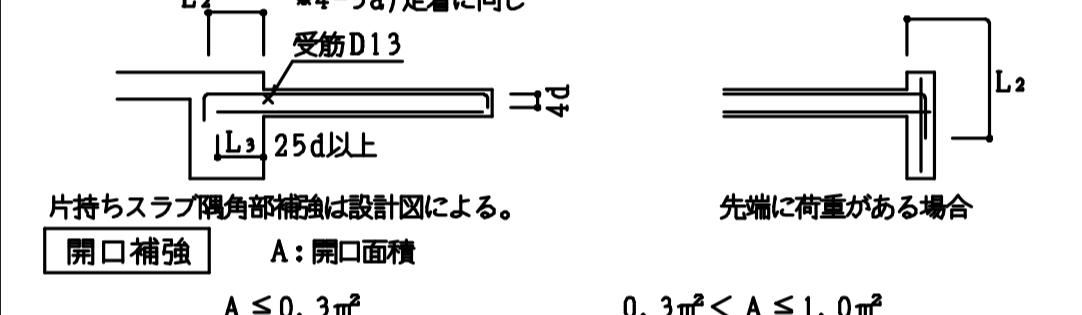
5-3 片持ちスラブ



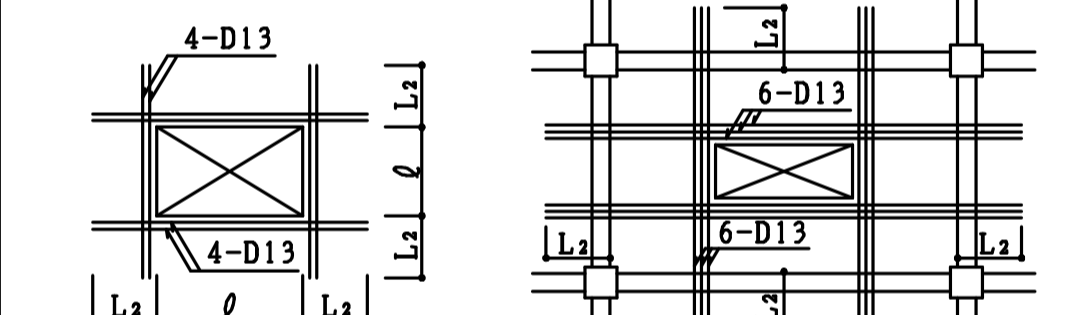
5-4 補強筋



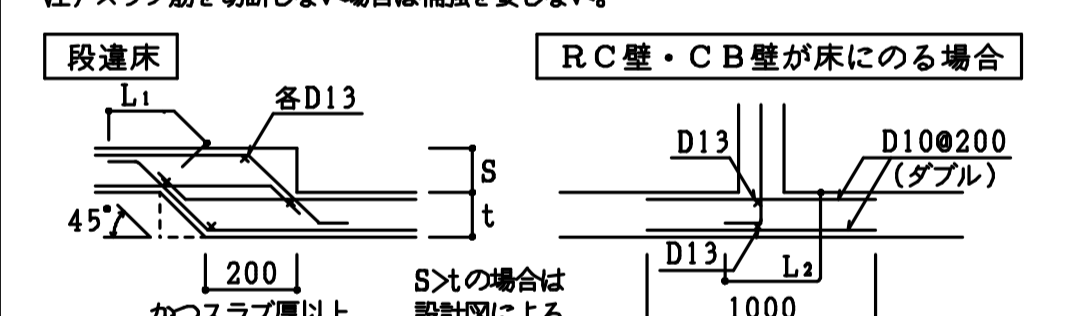
5-5 補強筋



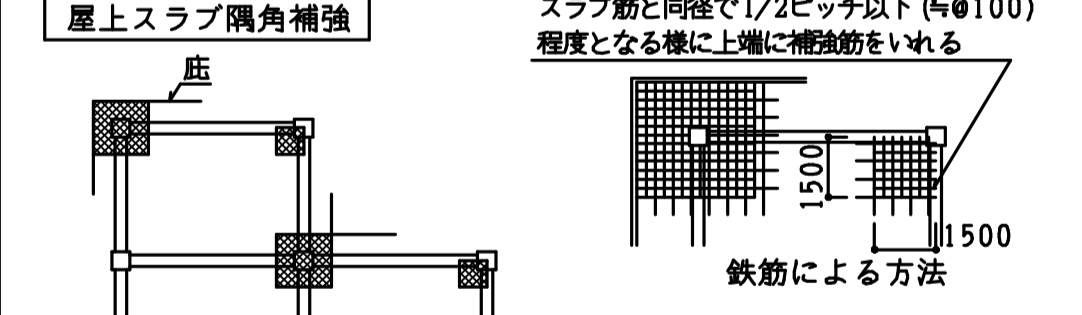
5-6 補強筋



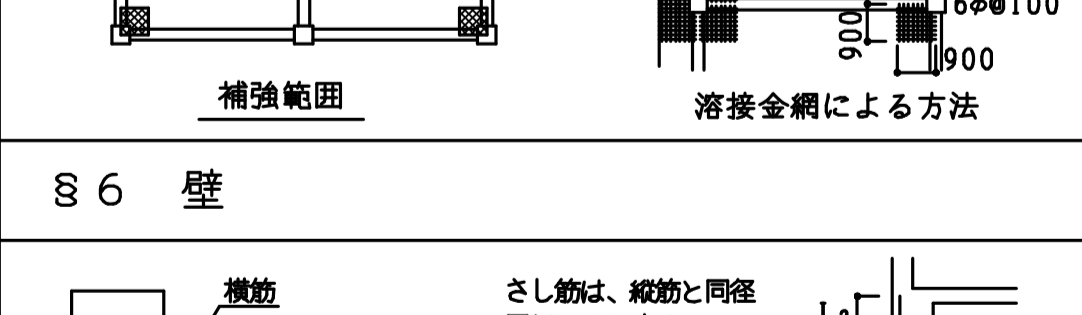
5-7 補強筋



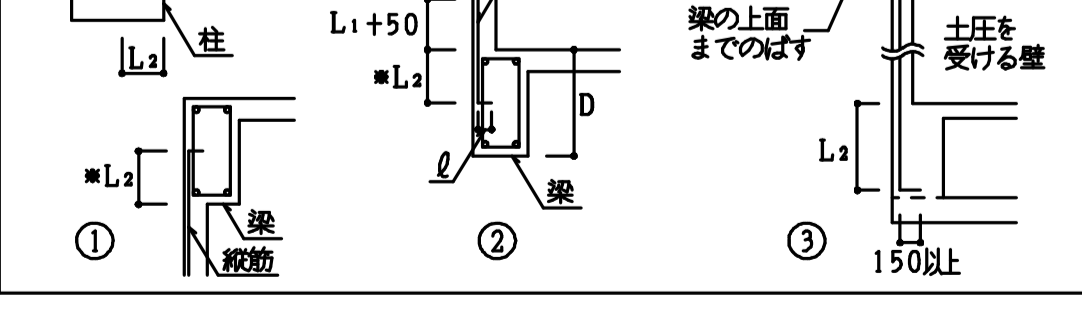
5-8 補強筋



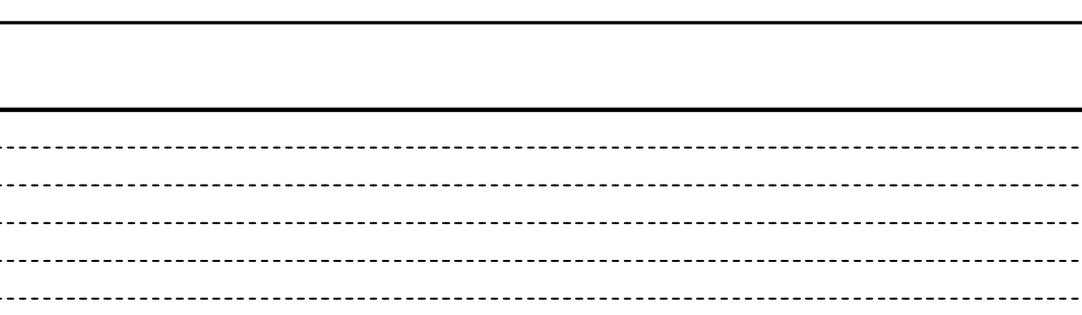
5-9 補強筋



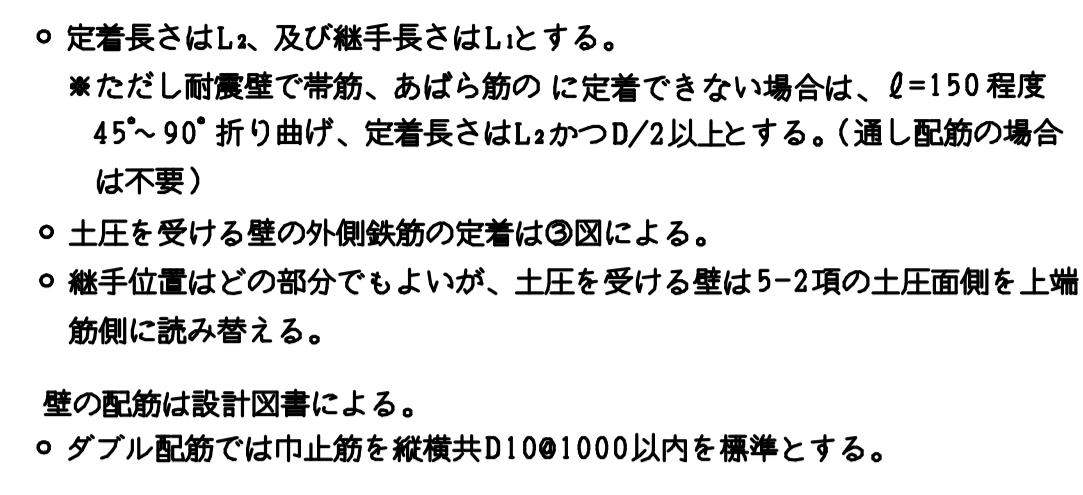
5-10 補強筋



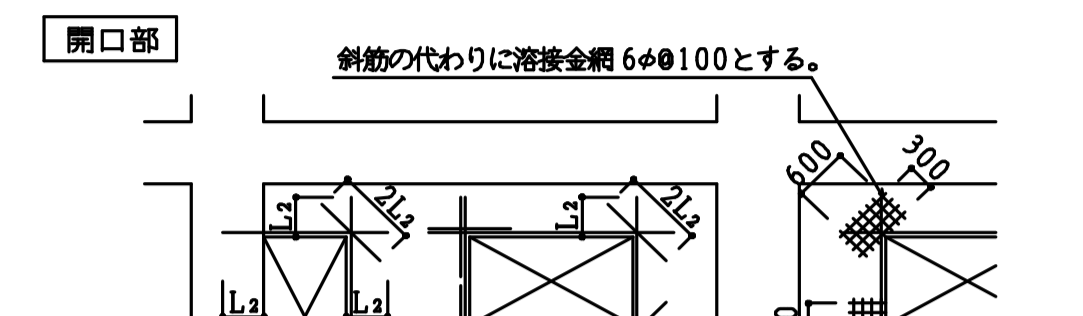
5-11 補強筋



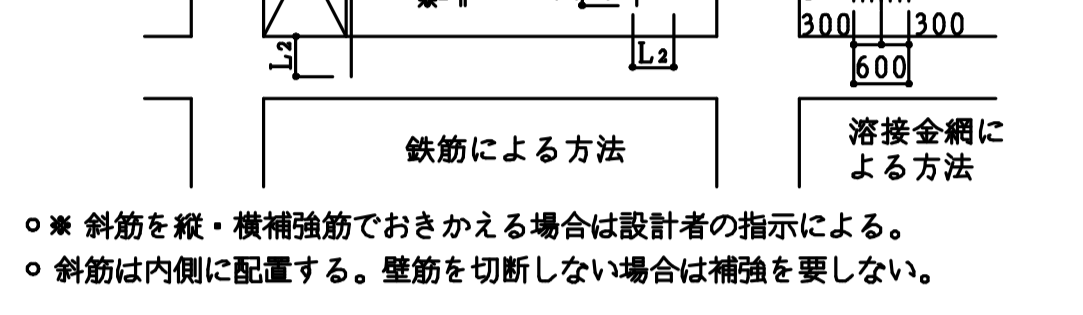
6-1 定着及び継手



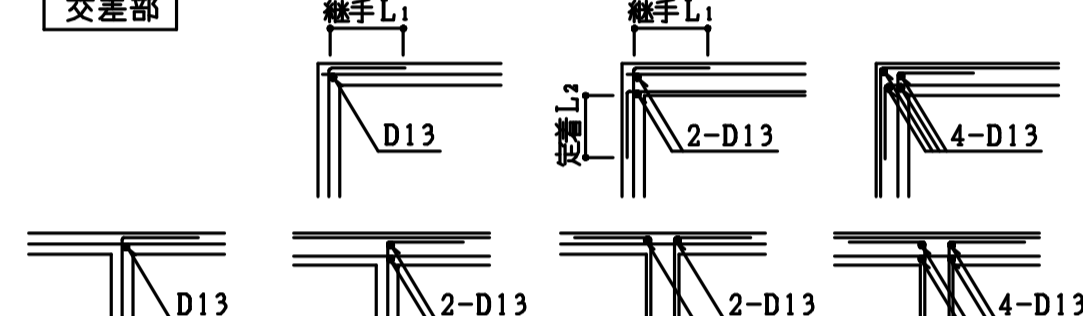
6-2 壁配筋



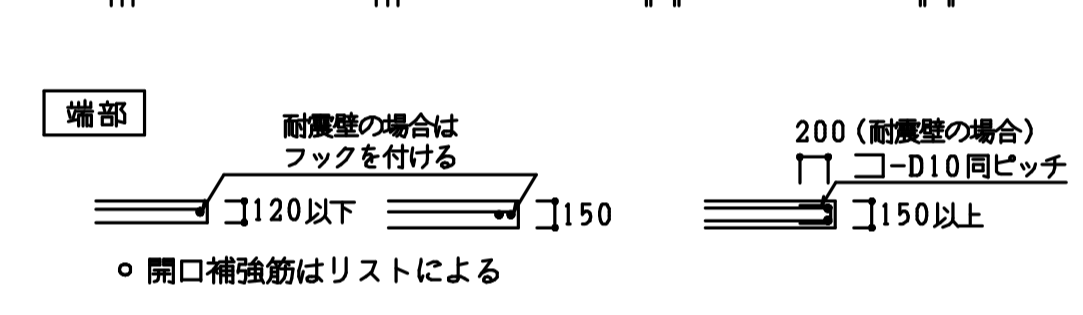
6-3 補強筋



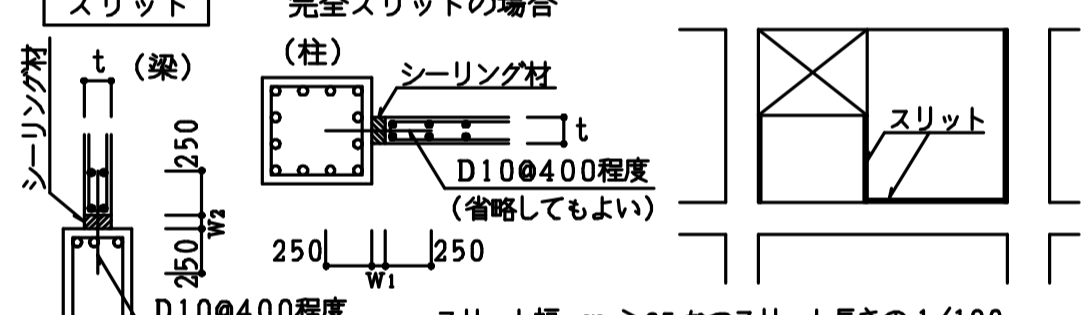
6-4 補強筋



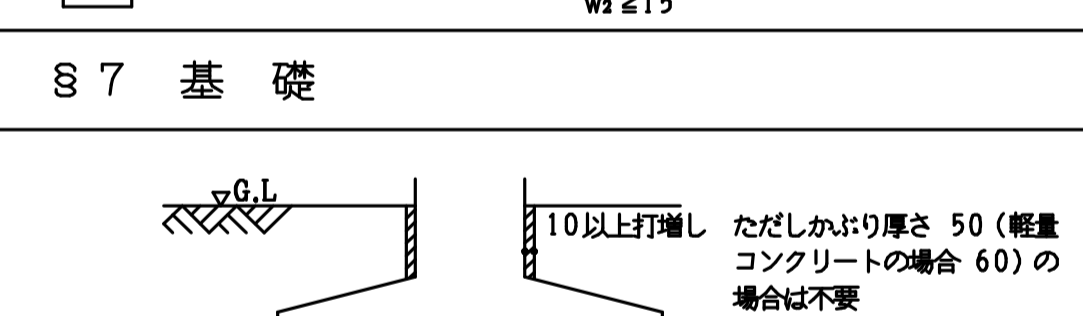
6-5 補強筋



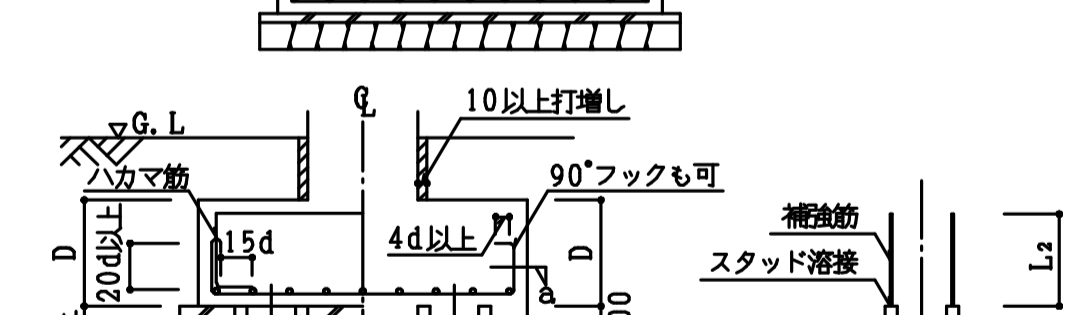
6-6 補強筋



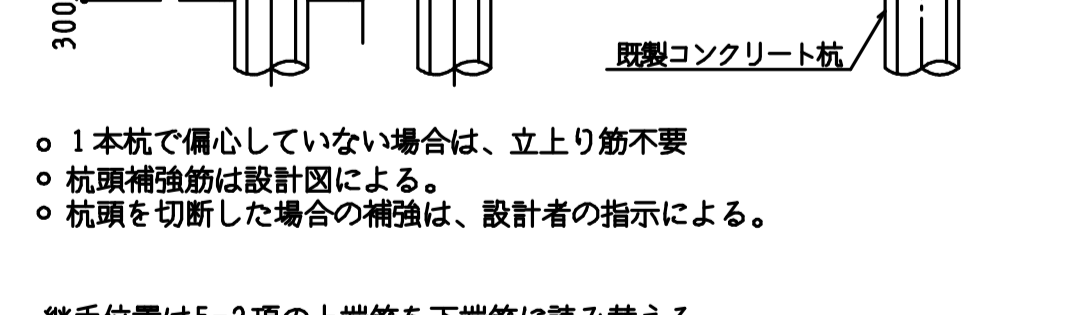
6-7 補強筋



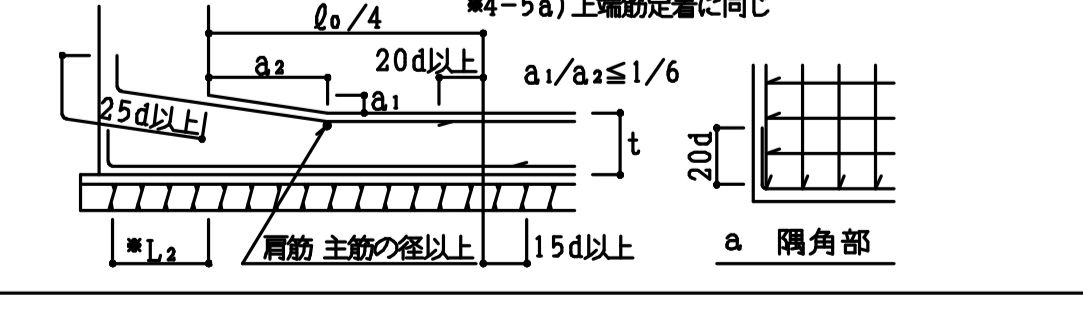
6-8 補強筋



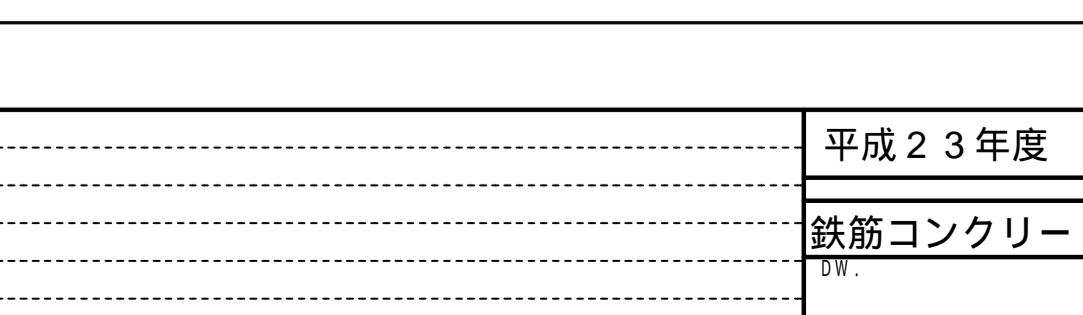
6-9 補強筋



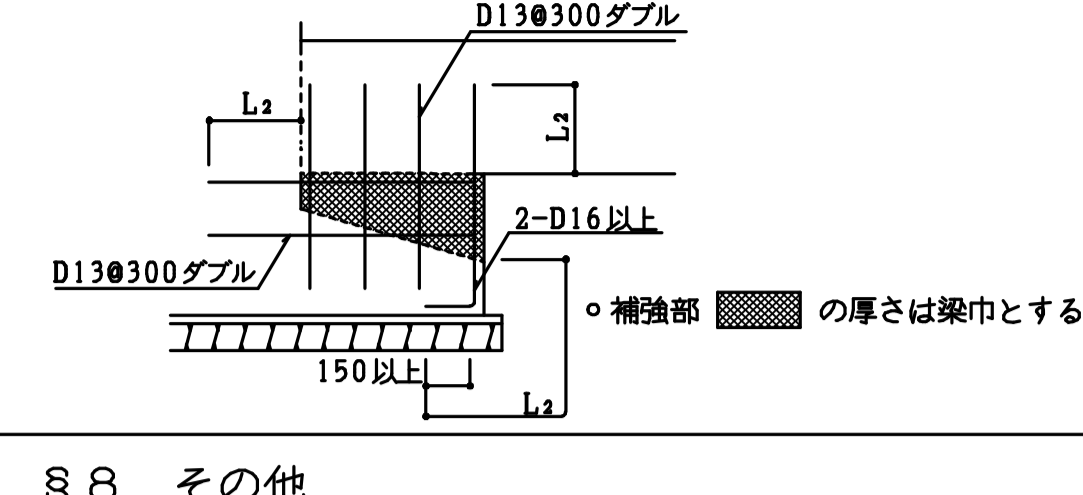
6-10 補強筋



6-11 補強筋



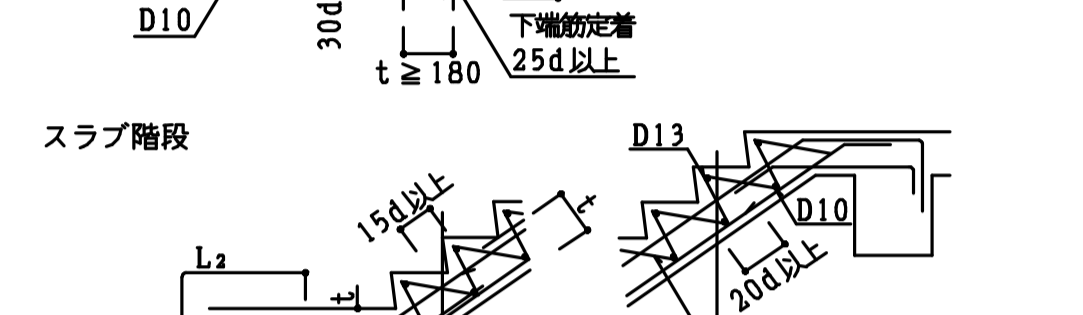
7-1 独立基礎



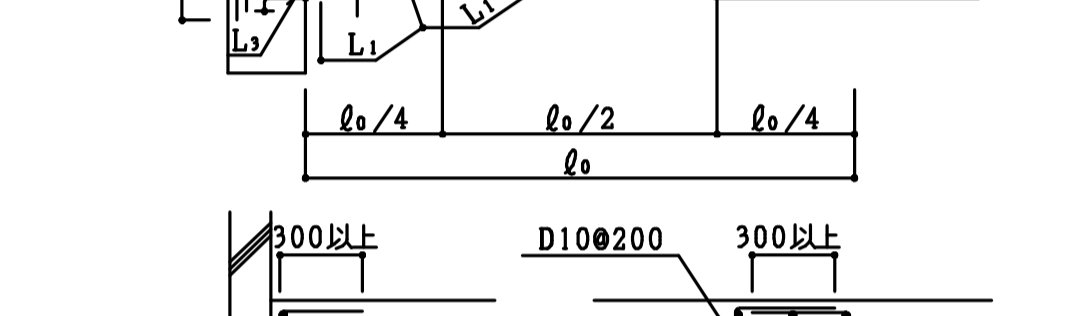
7-2 杭基礎



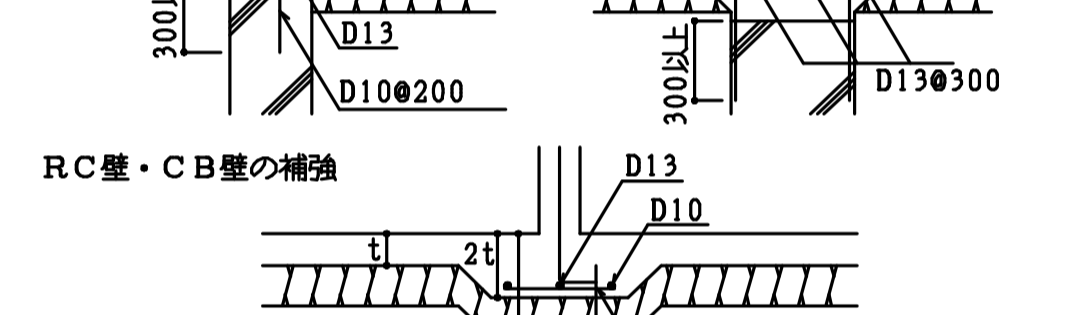
7-3 ベタ基礎継手及び定着



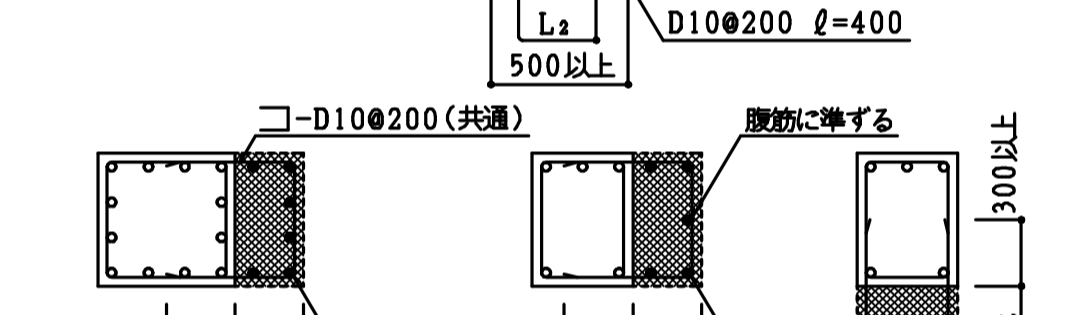
7-4 基礎と基礎梁



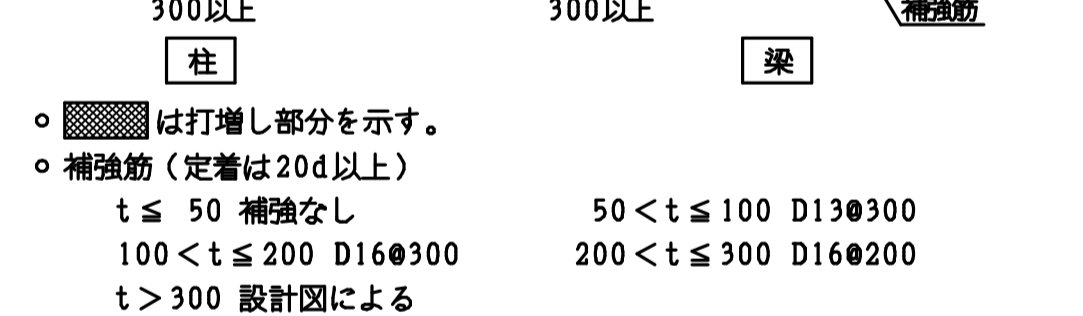
7-5 基礎と基礎梁



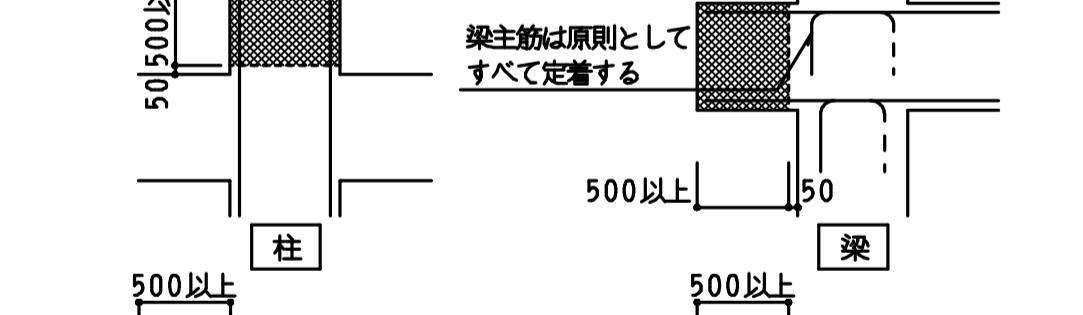
7-6 基礎と基礎梁



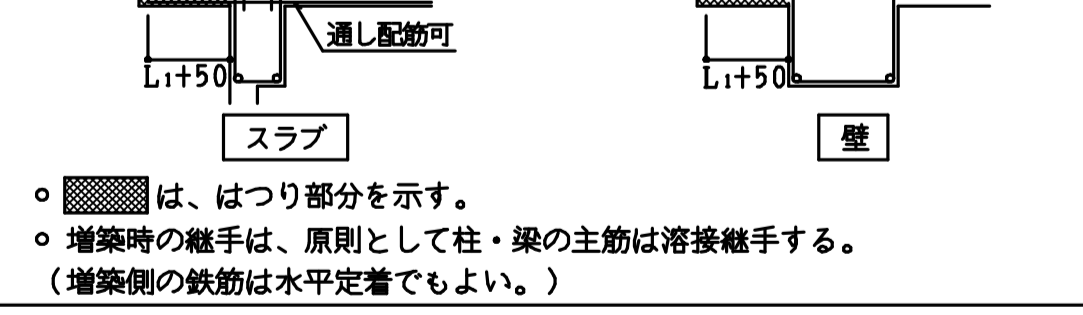
7-7 基礎と基礎梁



7-8 基礎と基礎梁



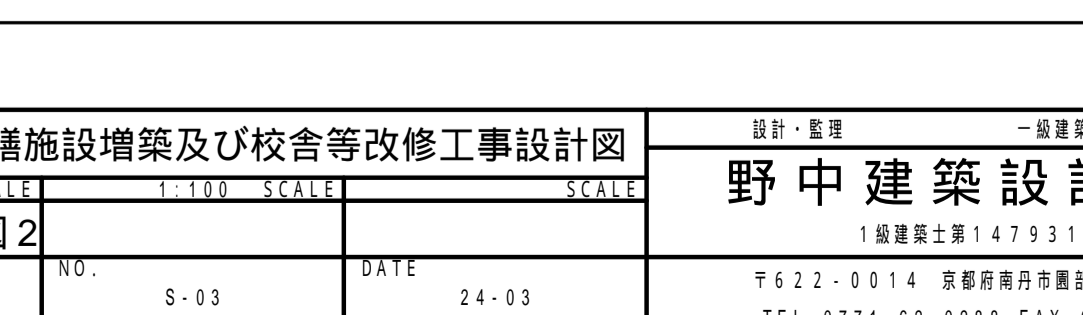
7-9 基礎と基礎梁



7-10 基礎と基礎梁



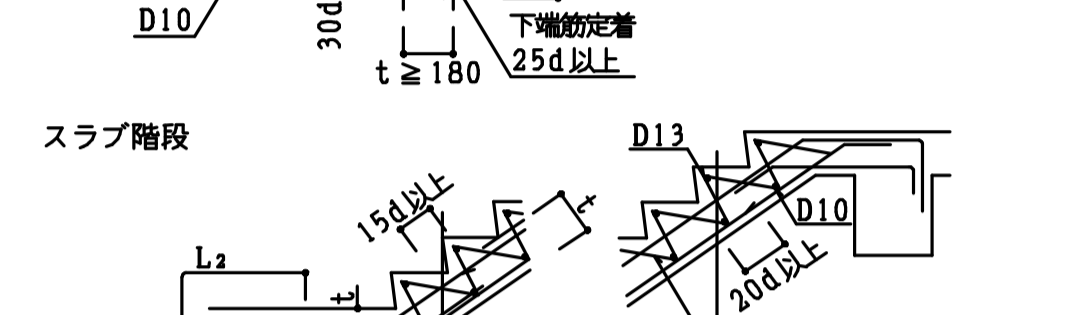
7-11 基礎と基礎梁



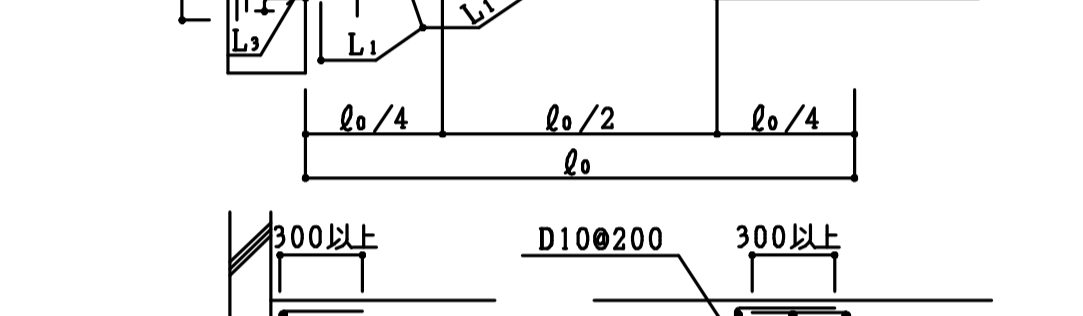
8-1 階段



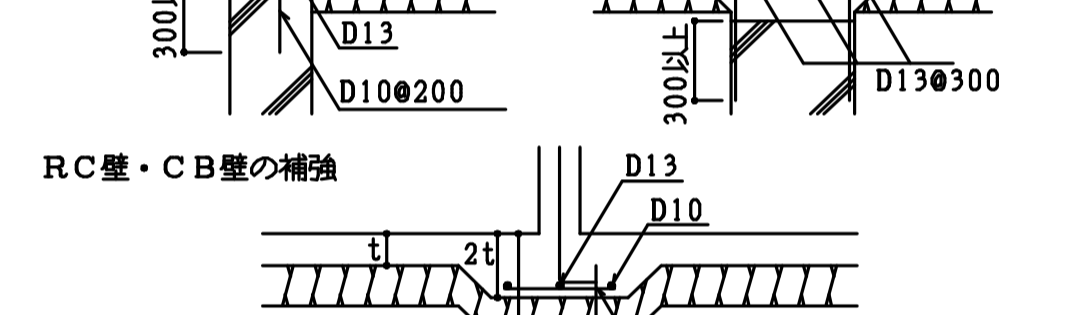
8-2 土間コンクリート



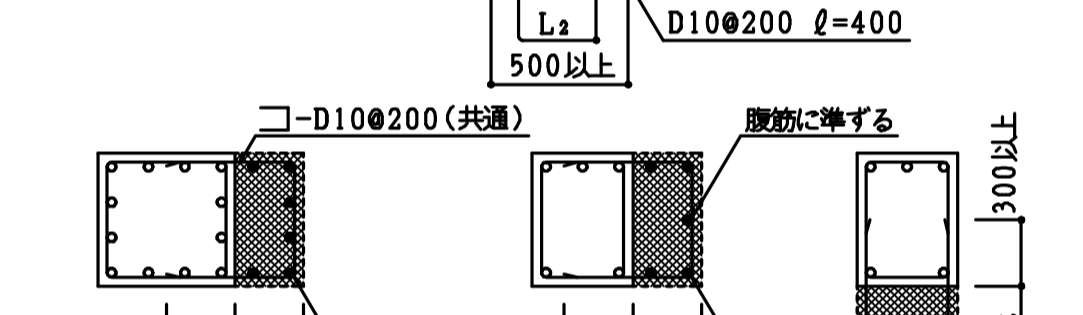
8-3 打増し補強



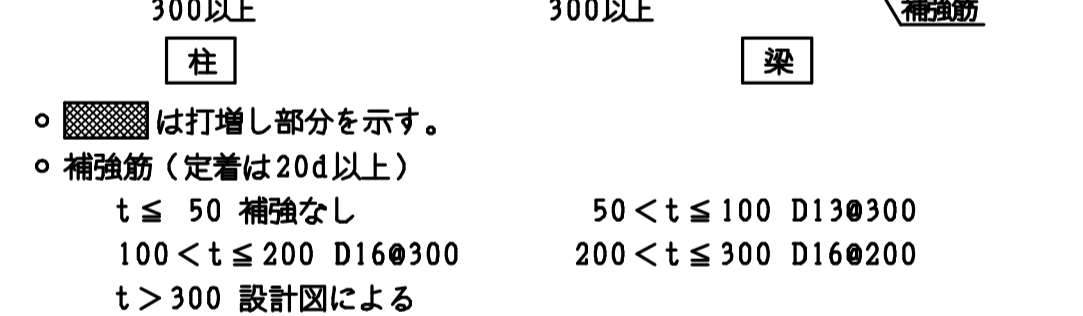
8-4 増築予定



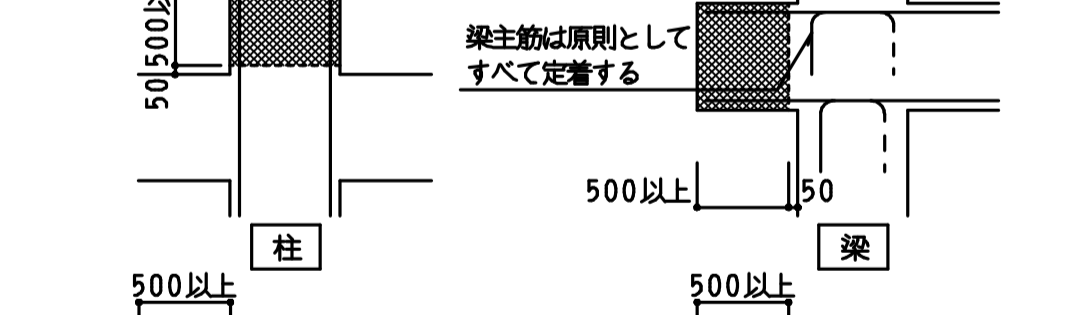
8-5 増築予定



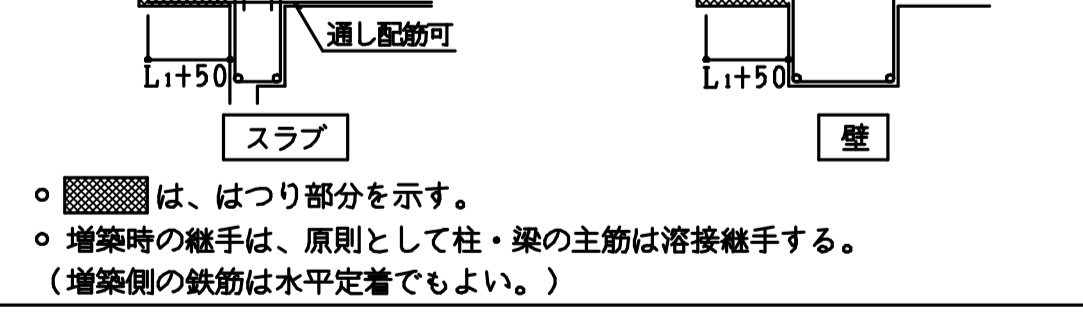
8-6 増築予定



8-7 増築予定



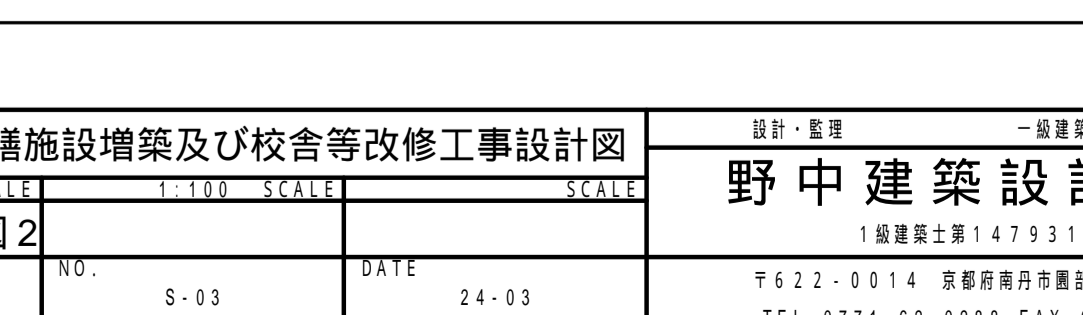
8-8 増築予定



8-9 増築予定



8-10 増築予定



鉄骨工作標準図 (1) 2008版

§1 一般事項

1-1 基本事項

- 1) 使用材料、工法等は構造特記仕様書による。
- 2) 設計図面に記載なき場合は本標準図に従うものとする。また本標準図に明記なき場合は、構造特記仕様書1-2-4、5に指定した共通仕様書および標準仕様書による。
- 3) 製作精度等に関しては、JASS6の付則6「鉄骨精度検査基準」による。
- 4) 本標準図に示す単位は特記なき限りすべてmmとする。

1-2 その他

§2 共通事項

| | | | |
|--------------------|-----------|---------------------|----------------|
| ○ AB | アンカーボルト | ○ BH | 組立てH形鋼 |
| ○ B ₁ L | ベースプレート | ○ CH ₁ L | チェッカープレート |
| ○ DFL | ダイアフラム | ○ FB | フラットバー |
| ○ FL | フランジプレート | ○ GL | ガセットプレート |
| ○ HTB | 高力ボルト | ○ RL | リッププレート |
| ○ SL | スプライスプレート | ○ TB | ターンバックル |
| ○ WL | ウェブプレート | ○ W ₁ -9 | 溶接記号 (§4 参照) |

§3 ボルト接合

3-1 高力ボルト

ボルトの長さ

| ボルトの呼び径 | 締付け長さに加える長さ | |
|---------|-------------|------|
| | F8T, F10T | S10T |
| M16 | 30 | 25 |
| M20 | 35 | 30 |
| M22 | 40 | 35 |
| M24 | 45 | 40 |

1. 特記以外はすべてS10T (トルシヤ形高力ボルト、上図) 又はF10Tとする。
2. 本締め使用するボルトと、仮締めボルトの兼用はしてはならない。
3. ボルトの接合面の処理は、締め付け摩擦面を平グライNDER掛け等を行い、黒皮を除去して一様に赤さびを自然発生させる。ただし、ショットブラスト等を行った場合はこの限りでない。締付けは1次締付け後、マーキングを入れてから本締めとする。
4. 亜鉛メッキボルトの場合は、すべてF8Tとする。

3-2 高力ボルトのピッチ

| 呼び径 | M 16 | | | | M 20 | | | | M 22 | | | | M 24 | | | |
|--------------|------|--|---------|--|---------|--|---------|--|------|--|---------|--|---------|--|---------|--|
| | 標準 | | 最小 | | 標準 | | 最小 | | 標準 | | 最小 | | 標準 | | 最小 | |
| はしあき | 40 | | 40 (50) | | 40 (55) | | 45 (60) | | 40 | | 40 (50) | | 40 (55) | | 45 (60) | |
| せん断線、手動ガス切断線 | 28 | | 34 | | 38 | | 44 | | 22 | | 26 | | 28 | | 32 | |
| 最小端距離 | 22 | | 26 | | 28 | | 32 | | 22 | | 26 | | 28 | | 32 | |

() 内はボルトが応力方向に3本以上並ばない場合を示す。

3-3 形鋼のゲージ

| ゲージ | 千鳥打ちのピッチ b | |
|-----|-------------|-----|
| | M16, 20, 22 | M24 |
| 35 | 50 | 65 |
| 40 | 45 | 60 |
| 55 | 25 | 45 |

| A or B | g ₁ | g ₂ | 最大軸径 | B | g ₁ | g ₂ | 最大軸径 | B | g ₁ | g ₂ | 最大軸径 |
|--------|----------------|----------------|------|-------|----------------|----------------|------|------|----------------|----------------|------|
| **50 | 30 | | 16 | **100 | 60 | | 16 | **50 | 30 | | 16 |
| 60 | 35 | | 16 | 125 | 75 | | 16 | 65 | 35 | | 20 |
| 65 | 35 | | 20 | 150 | 90 | | 22 | 70 | 40 | | 20 |
| 70 | 40 | | 20 | 175 | 105 | | 22 | 75 | 40 | | 22 |
| 75 | 40 | | 22 | 200 | 120 | | 24 | 80 | 45 | | 22 |
| 80 | 45 | | 22 | 250 | 150 | | 24 | 90 | 50 | | 24 |
| 90 | 50 | | 24 | *300 | 150 | 40 | 24 | 100 | 55 | | 24 |
| 100 | 55 | | 24 | 350 | 140 | 70 | 24 | | | | |
| 125 | 50 | 35 | 24 | 400 | 140 | 90 | 24 | | | | |
| 130 | 50 | 40 | 24 | | | | | | | | |
| 150 | 55 | 55 | 24 | | | | | | | | |
| 175 | 60 | 70 | 24 | | | | | | | | |
| 200 | 60 | 90 | 24 | | | | | | | | |

* B = 300は千鳥打ちとする。
** 印の欄のg及び最大軸径の値は強度上支障がないとき最小端距離の規定にかかわらず用いることができる。

§4 溶接接合

4-1 隅肉溶接

| t | 6以下 | 9 | 12 | 14 | 16 | | t | 19 | 22 | 28 | 32 | 36 | 40 |
|---|-----|---|----|----|----|--|---|----|----|----|----|----|----|
| s | t | 7 | 9 | 10 | 12 | | s | 11 | 13 | 17 | 19 | 21 | 24 |

4-2 完全溶込み溶接 (突合せ溶接)

1) 板厚の異なる場合 (通しダイアフラムは除く)

2) エンドタブ

3) 開先加工 (下図は参考とする。)

a) スクラップ工法

b) ノンスクラップ工法

4) 開先形状

4-3 部分溶込み溶接

片面溶接 W_s 12 ≤ t ≤ 40

両面溶接 W_r 16 ≤ t ≤ 40

| t | 12 | 16 | 19 | 22 | 25 | 28 | 32 | 36 | 40 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| D | 10 | 11 | 12 | 13 | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 |

D = (t-2)/2

4-4 フレア溶接

4-5 その他

加工中及び現場運搬後においてもアークストライク、ショートビートをしてはならない。

§5 継手

5-1 継手リスト

フランジ巾 250 以下

フランジ巾 300

フランジ巾 350, 400

| 材種 | 主材 | 高力ボルト径 | フランジ | | ウェブ | |
|----|--|--------|---|---|---|-----|
| | | | 外側添板 | 内側添板 | 添板 | ピッチ |
| | H-A × B × t ₁ × t ₂ | | 2E- | 4E- | 2E- | |
| | BH-A × B × t ₁ × t ₂ | | t ₂₁ × a ₁ × l ₁ | t ₂₂ × a ₂ × l ₂ | t ₁₁ × a ₃ × l ₃ | |
| | H-X × X × X | | X X | X X | X X | |
| | H-X × X × X | | X X | X X | X X | |
| | H-X × X × X | | X X | X X | X X | |
| | H-X × X × X | | X X | X X | X X | |
| | H-X × X × X | | X X | X X | X X | |
| | H-X × X × X | | X X | X X | X X | |
| | H-X × X × X | | X X | X X | X X | |
| | H-X × X × X | | X X | X X | X X | |
| | H-X × X × X | | X X | X X | X X | |
| | H-X × X × X | | X X | X X | X X | |
| | H-X × X × X | | X X | X X | X X | |

1. フランジ E 面もしくはウェブ E 面で、段差 1mm を超える場合は、フィラー E を入れて調整すること。
2. a₃ は原則として梁幅の 2/3 以上確保すること。

5-2 小梁仕口

ピン接合 A タイプ

剛接合 B タイプ

A1 タイプ

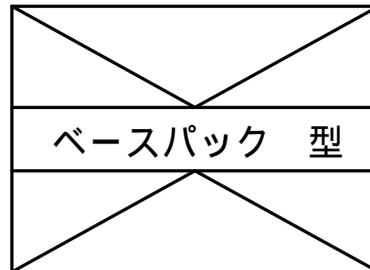
A2 タイプ

A3 タイプ

B1 タイプ

B2 タイプ

1. G_E, R_E は材種、板厚とも小梁の W_E と同等以上とする。
2. 継手プレート及び高力ボルトはリストによる。



角形鋼管 F値 2.95 N/mm² 以下用
- 150×150 ~ - 300×300 用

(財)日本建築センターによる一般評定「BCJ評定-ST0093-03」(平成18年4月28日付)

岡部株式会社
TEL03(3624)5336

旭化成建材株式会社
TEL03(5473)5316

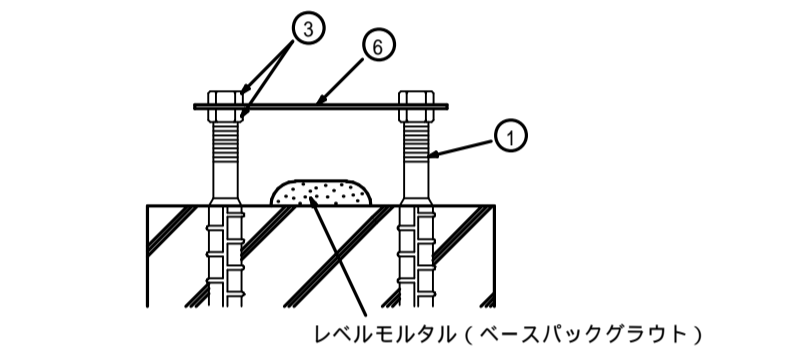
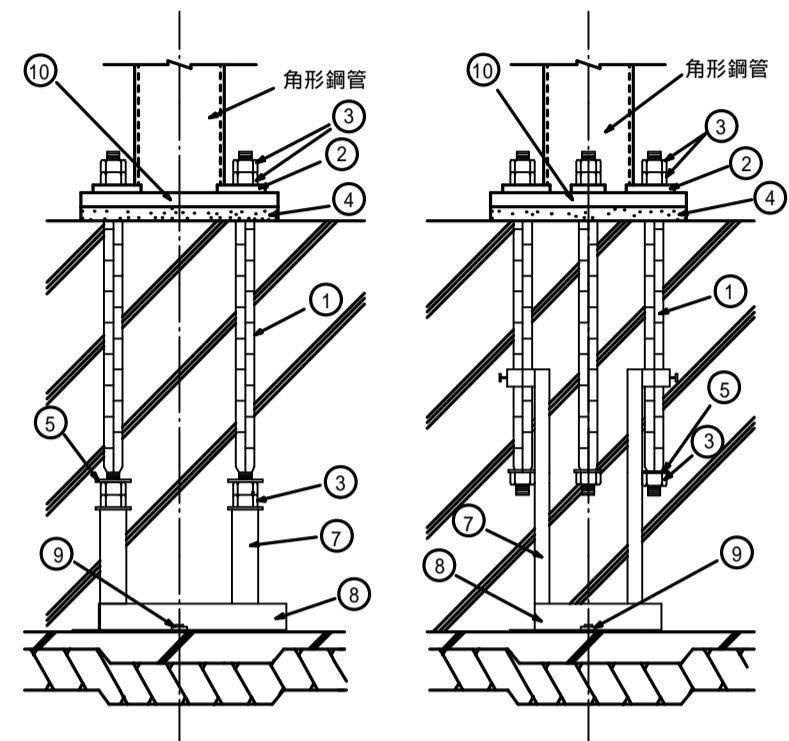
ベースパック柱脚工法 設計標準図

ベースパック柱脚工法の設計は「ベースパック柱脚工法設計ハンドブック」による。

2007年12月作成

1. 工法概要

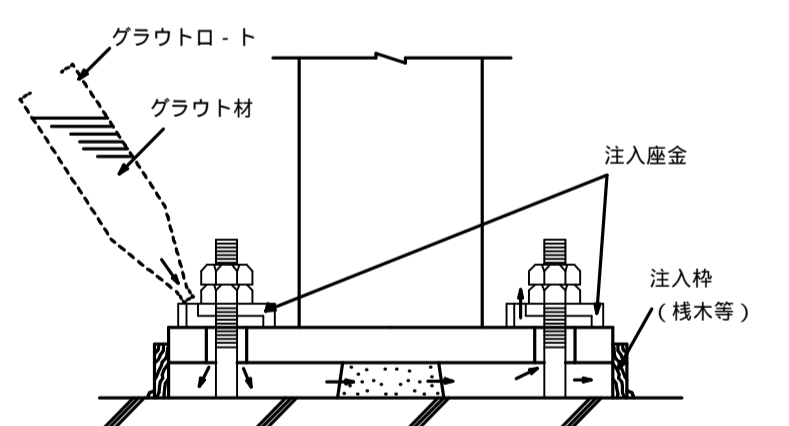
1.1 構成部材



- ① アンカーボルト
- ② 注入座金
- ③ Mナット
- ④ ベースパックグラウト (グラウト材)
- ⑤ 定着座金
- ⑥ テンプレート
- ⑦ フレームポスト
- ⑧ フレームベース
- ⑨ ステコアンカー
- ⑩ ベースプレート

(注)上記①-⑩の構成部材はベースパック構成部品として供給される。
(注)上記⑥-⑩は現場状況により仕様が異なる場合がある。

1.2 柱脚の定着方法概要

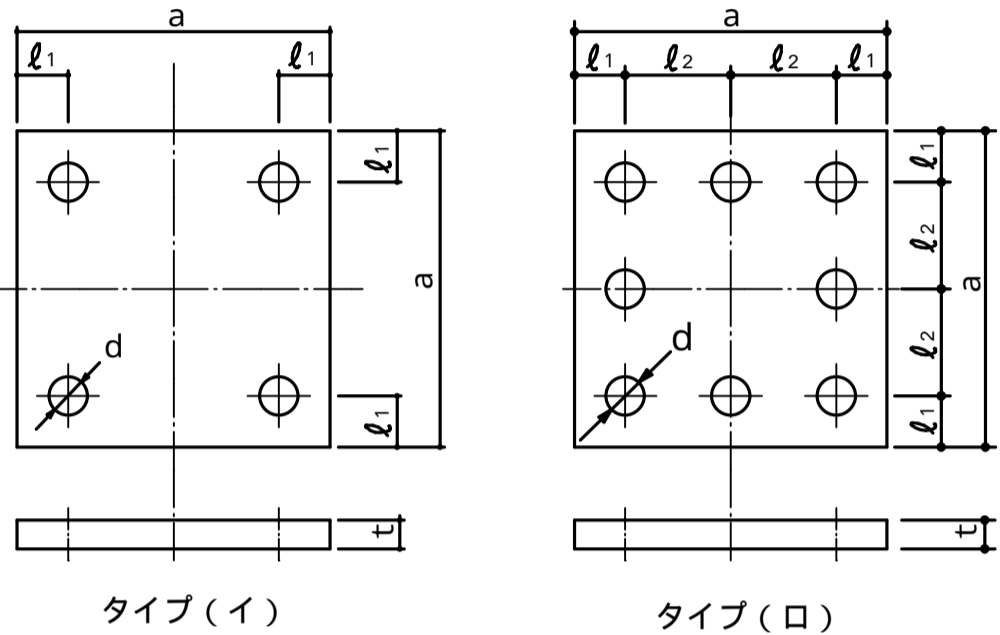


2. 柱

| F値 (N/mm ²) | 鋼種 | 採用 |
|-------------------------|-------------------|----|
| 235 | BCP235 STKR400 | |
| 295 | BCR295 | ○ |

3. ベースプレート

3.1 形状・材質



3.2 溶接

組立
ベースプレートの中心線(ケカキ線)に柱材軸芯を合わせる。

溶接方法 (完全溶込み溶接)
完全溶込み溶接とする。(JASS6鉄骨工事による)

| 種類 | 図 | 柱部材の通用板厚 (mm) | 溶接姿勢 | 寸法 (mm) | 許容差 (mm) |
|-------------|---|---------------|------|---------|-----------|
| アルミ手溶接 | | 6 | 下向き | G 7 | -2, +制限なし |
| | | | | R 2 | -2, +1 |
| | | | | 145 | -5, +制限なし |
| | | | | G 9 | -2, +制限なし |
| ガスシールドアルミ溶接 | | 6 | 下向き | R 2 | -2, +1 |
| | | | | 135 | -5, +制限なし |
| | | | | G 6 | -2, +制限なし |
| | | | | R 2 | -2, +1 |
| アルミ手溶接 | | 6 | 下向き | G 7 | -2, +制限なし |
| | | | | R 2 | -2, +1 |
| | | | | 145 | -5, +制限なし |
| | | | | G 7 | -2, +制限なし |
| アルミ手溶接 | | 6 | 下向き | R 2 | -2, +1 |
| | | | | 135 | -5, +制限なし |
| | | | | G 7 | -2, +制限なし |
| | | | | R 2 | -2, +1 |

検査方法: 溶接部の検査は超音波探傷検査により行う。

施工管理: 8. 本工法の施工及び施工管理参照。

4. アンカーボルト・ナット・定着座金及び標準据付け寸法

4.1 アンカーボルト・ナット・定着座金

アンカーボルト
4本タイプ(注2)

8本タイプ(注5)

| d | 呼び名 | L(注1) | S | 材質 |
|-----|-----|---------------|--------------|----------|
| M27 | D29 | 665, 715 | 108, 153 | SD490 |
| M30 | D32 | 710, 755 | 108, 153 | (規格75以下) |
| M33 | D35 | 715, 755, 795 | 93, 113, 115 | |

Mナット

| 呼び | A | B | (e) |
|-----|----|----|-----|
| M27 | 22 | 41 | 47 |
| M30 | 24 | 46 | 53 |
| M33 | 26 | 50 | 58 |
| M36 | 29 | 55 | 64 |

定着座金

| 通用アンカーボルト | D | t | d | 材質 |
|-----------|----|----|----|-------|
| M27 | 55 | 9 | 31 | SS400 |
| M30 | 55 | 9 | 31 | |
| M33 | 60 | 9 | 34 | |
| M36 | 65 | 12 | 37 | |

4.2 標準据付け寸法

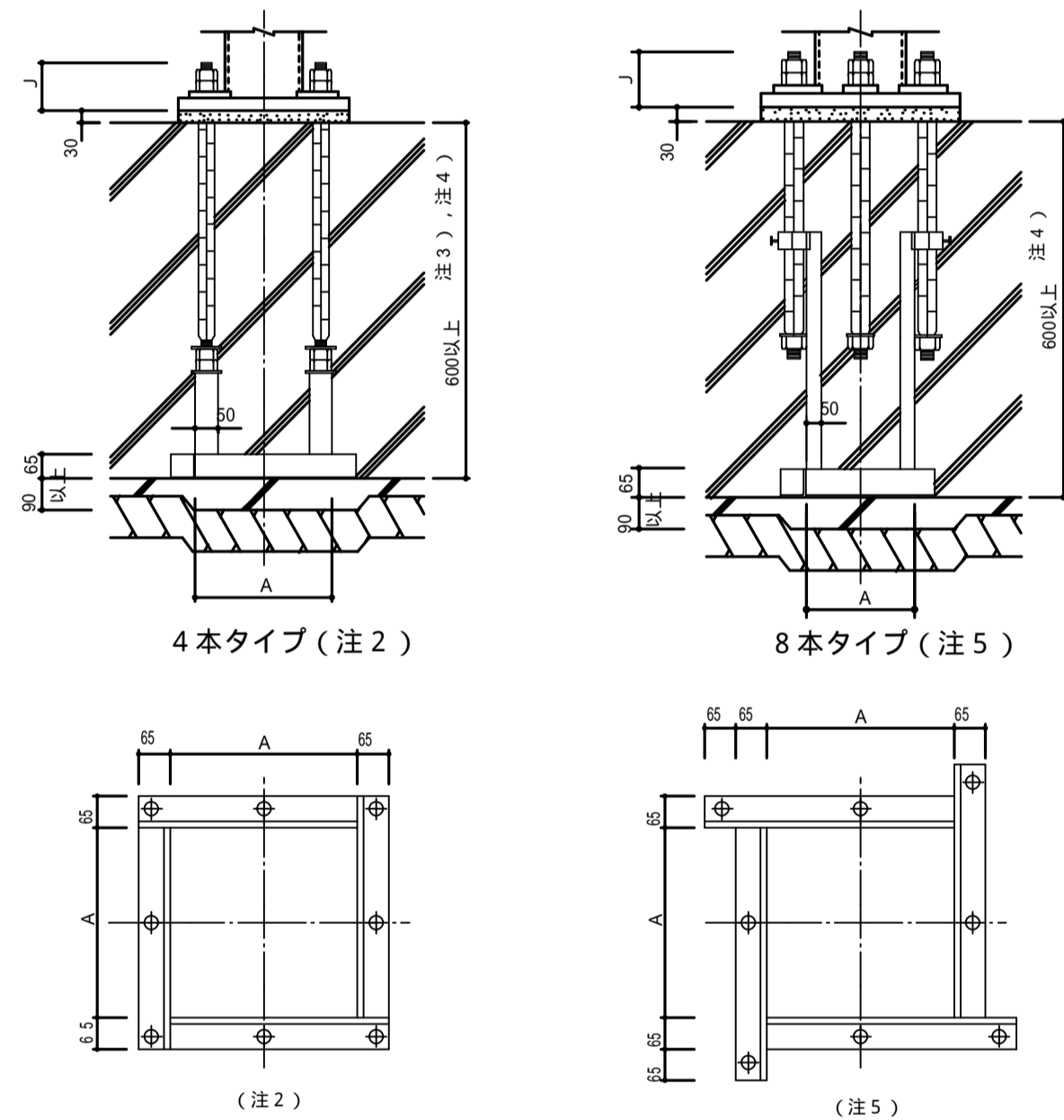
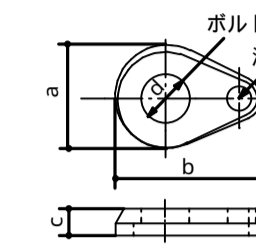


図. フレームベース形状

注1 アンカーボルトの据付け高さ(コンクリート柱型の高さ)は右図参照。
注2 ベースパック: 15・09R・20・12Rに使用。
注3 15・09R・17・09Rのh寸法は550mm以上とする。
注4 基礎立上がりがある場合、6・3を参照。
注5 ベースパック: 25・09R・30・19Rに使用。
注6 現場状況によりねじ長さおよび全長が異なる場合がある。

5. 注入座金

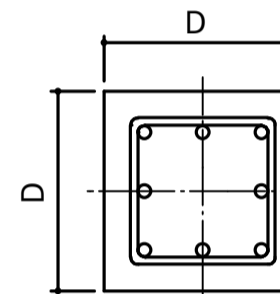
5.1 形状・材質



| 種類 (記号) | 通用アンカーボルト | 基本寸法 (mm) | | | | 材質 |
|---------|-----------|-----------|-----|----|----|-------|
| | | a | b | c | d | |
| PM27 | M27 | 74 | 101 | 18 | 28 | SS400 |
| PM30 | M30 | 74 | 101 | 18 | 31 | |
| PM33 | M33 | 80 | 110 | 18 | 34 | |
| PM36 | M36 | 80 | 110 | 18 | 37 | |

6. コンクリート柱型

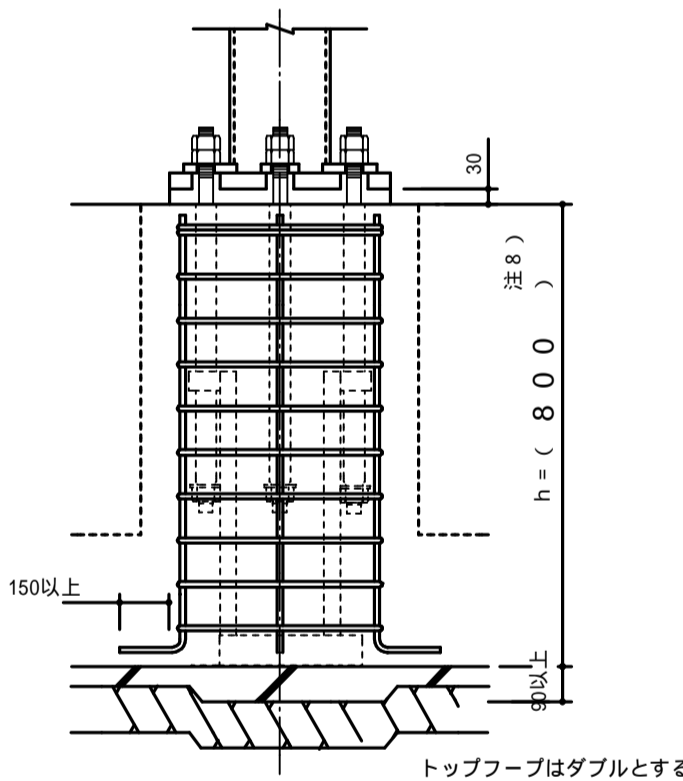
6.1 形状・材質



注7) 基礎梁を柱芯合わせにする場合、()内最小寸法値を使用する事もできる。

コンクリート: Fc = 21N/mm² 以上
鉄筋: SD295 (D10, D13, D16)
SD345 (D19, D22)

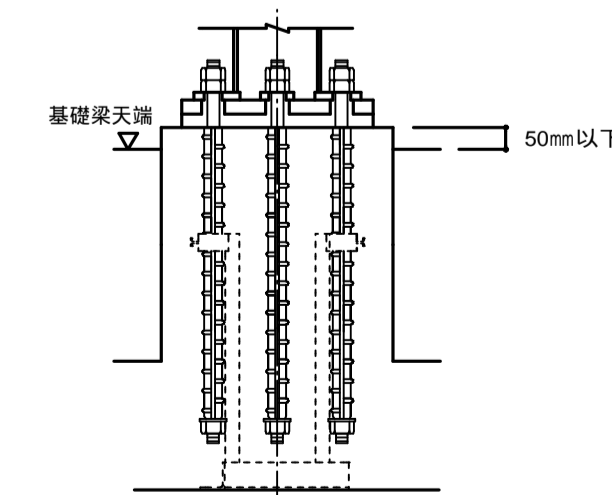
6.2 配筋



注8) h寸法とは、ベースパック本体高さ(フレームベースからコンクリート柱型天端まで)を示す。

6.3 基礎立上がり

基礎立上がり高さは50mm以下とする。



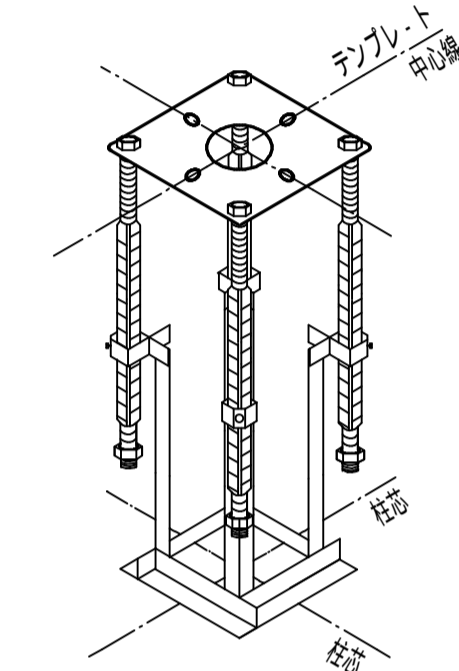
7. 工事場施工

7.1 基礎工事

● 柱脚部の捨コンの厚さは90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。

7.2 アンカーボルトフレームの据付け

- アンカーボルトフレームの組立ては、4隅のアンカーボルト4本で組立てを行う。
- フレームベースはステコアンカーにより水平に固定する。
- 位置決めは、テンプレートの中心線と地盤の柱芯を合致させることにより行い、標準許容差は下図による。

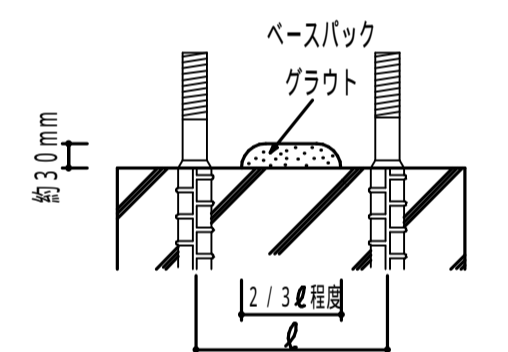


| 項目 | 標準許容差 |
|----------------------|---------|
| 柱芯(地盤)とテンプレートの柱芯との合致 | -2 e1 2 |
| 基準高さより誤差は | -3 e 10 |

7.3 配筋およびコンクリート打設

7.4 建方

● レベルモルタルはベースパックグラウト(グラウト材)を使用し、大きさは右図による。



7.5 アンカーボルトの本締め(弛み止め)

● 本締めは弛み止めを目的とし、ダブルナットを標準とする。

7.6 ベースパックグラウト(グラウト材)の注入

- グラウト材のカクハンは、グラウト材1袋(6kg)に対して、計量カップで1.0~1.1ℓの水を加え、電動カクハン機で混練することにより行う。
- グラウト材の注入は、グラウトロートを注入座金にセットし、グラウト材の自重により他の注入座金からグラウト材がふき出るまで行う。

8. 本工法の施工及び施工管理

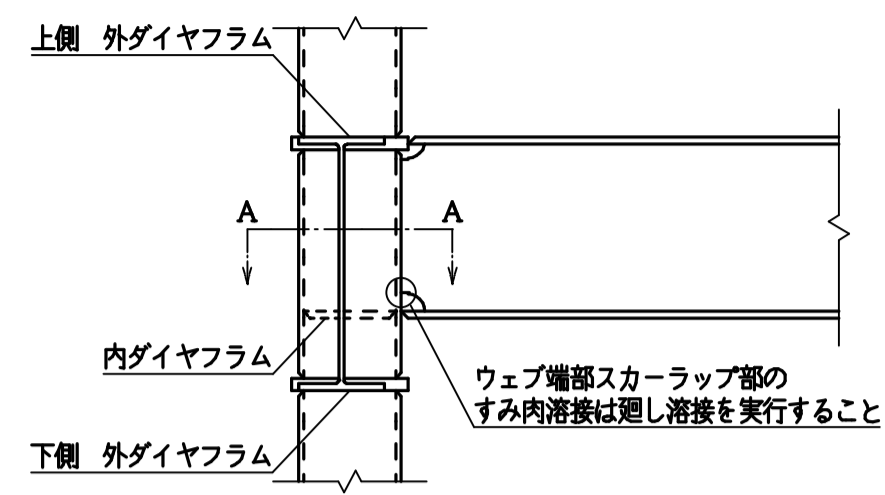
- 本工法は、管理者又は施工者(元請)の管理のもとで実施するものとする。
- 本工法のうち7.2アンカーボルトフレームの据付け及び7.6ベースパックグラウトの注入は、ベースパック施工技術委員会によって認定された有資格者(ベースパック施工管理技術者・施工技能者)が施工を実施し、チェックシート等により施工管理を行うものとする。
- ベースプレート溶接部の施工管理は、鉄骨製作者に属する鉄骨製作管理技術者等による。

| 採用記号 | 柱サイズ | | 3. ベースプレート | | | | | | 4. アンカーボルト | | 5. 注入座金 | | 6. コンクリート柱型 | | | |
|----------|----------|---------|------------|-----|----|----|-----|----|------------|--------|---------|-----|-------------|----------|--------|----------|
| | 外径 (mm) | 板厚 (mm) | タイプ | a | t | ℓ1 | ℓ2 | d | タイプ | 寸法(mm) | A・B・t | 種類 | 寸法(mm) | 寸法(mm) | 寸法(mm) | 寸法(mm) |
| 15-09R | -150×150 | t 9 | (イ) | 300 | 25 | 50 | — | 45 | 4本 | 135 | 4-M27 | 250 | PM27 | 460 | 8-D10 | D10 @150 |
| 17-09R | -175×175 | t 9 | (イ) | 320 | 28 | 45 | — | 45 | 4本 | 135 | 4-M27 | 280 | PM27 | 500 | 8-D13 | D10 @150 |
| ○ 20-09R | -200×200 | t 9 | (イ) | 360 | 32 | 45 | — | 45 | 4本 | 135 | 4-M30 | 320 | PM30 | 550 | 8-D16 | D10 @150 |
| 20-12R | -200×200 | t 12 | (イ) | 360 | 36 | 45 | — | 50 | | | 4-M33 | | PM33 | | | |
| 25-09R | -250×250 | t 9 | (ロ) | 460 | 32 | 55 | 175 | 45 | 8本 | 135 | 8-M27 | 223 | PM27 | 620(600) | 8-D16 | D13 @150 |
| 25-12R | -250×250 | t 12 | (ロ) | 460 | 36 | 55 | 175 | 45 | | | 8-M30 | | PM30 | | | |
| 25-16R | -250×250 | t 16 | (ロ) | 460 | 40 | 55 | 175 | 50 | 8本 | 135 | 8-M33 | 216 | PM33 | 630(600) | 8-D19 | D13 @150 |
| 30-09R | -300×300 | t 9 | (ロ) | 520 | 40 | 50 | 210 | 50 | | | 8-M30 | | PM30 | | | |
| 30-12R | -300×300 | t 12 | (ロ) | 520 | 40 | 50 | 210 | 50 | 8本 | 150 | 8-M33 | 286 | PM33 | 700 | 8-D19 | D13 @150 |
| 30-16R | -300×300 | t 16 | (ロ) | 520 | 45 | 50 | 210 | 55 | | | 8-M36 | | PM36 | | | |
| 30-19R | -300×300 | t 19 | (ロ) | 560 | 50 | 60 | 220 | 55 | 8-M36 | PM36 | 303 | 730 | 12-D22 | | | |

鉄骨加工要領図及び構造使用材料一覧・認定品等

1. 柱・梁接合部

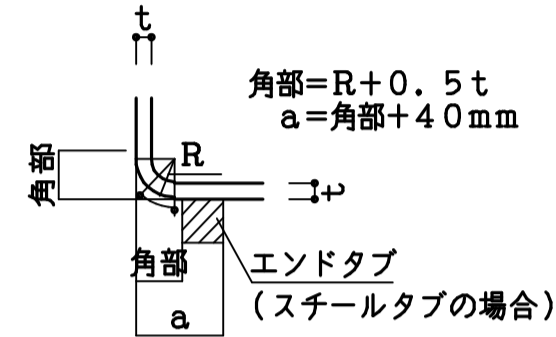
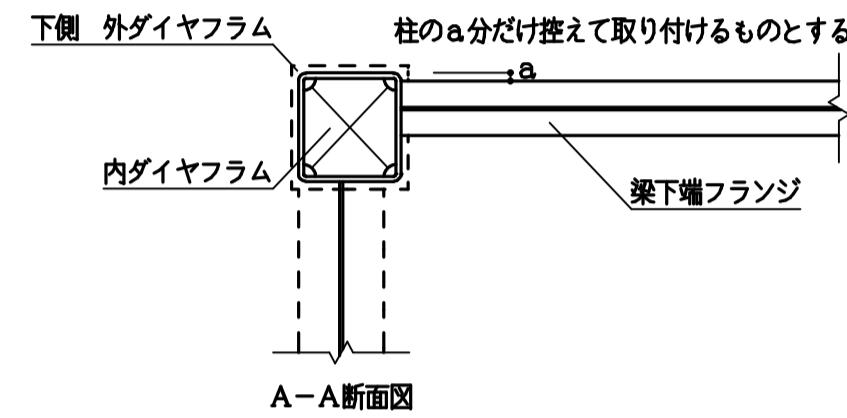
(1) 内ダイヤフラムと大梁の取り付け



内ダイヤフラム形式は、柱外面より次式の分だけ控えて梁を取り付けるものとする。
 $a = R + 0.5t + 40\text{mm}$

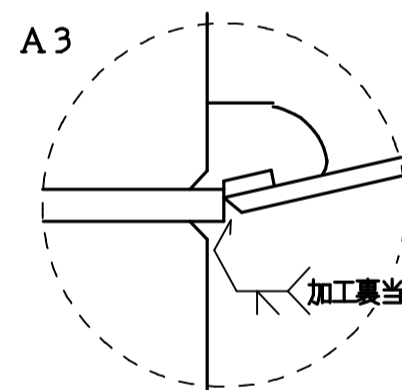
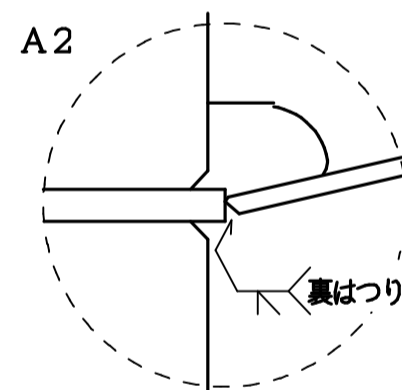
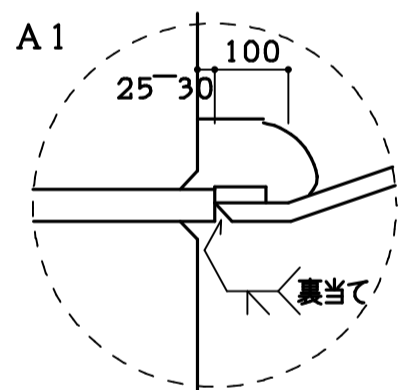
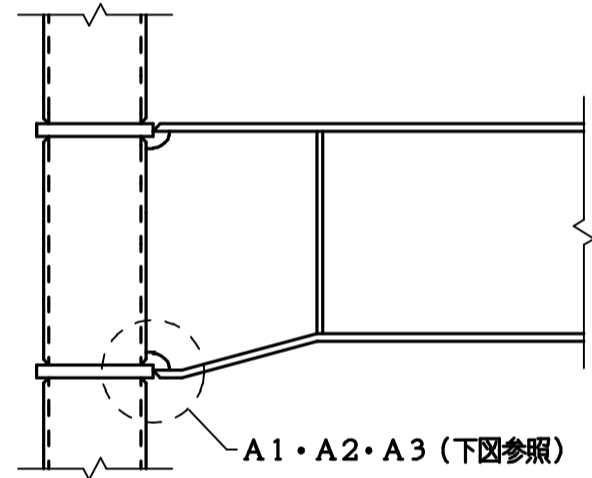
| 項目及び区分 | 曲率半径標準値 (R) | 寸法許容差 |
|--------|--------------------|------------|
| BCR295 | $6 \leq t \leq 22$ | $2.5t$ |
| BCP235 | $6 \leq t \leq 19$ | $\pm 0.5t$ |
| BCP325 | $19 < t \leq 40$ | $\pm 0.4t$ |

注) 一般構造用角形鋼管等の使用においては曲率半径が異なることに注意する



(2) ハンチ部・斜め大梁部の取り付け

大梁のハンチ部分は下記の要領で加工する。

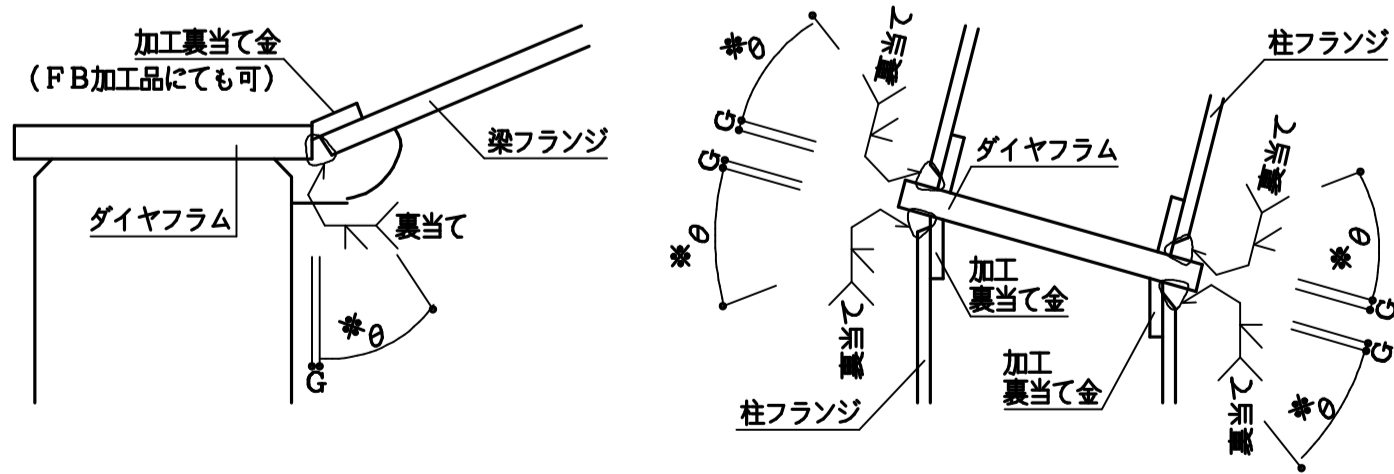


フランジを100程度水平にしダイヤフラムと溶接する

裏はつり後溶接とする

裏当てを金加工して溶接とする

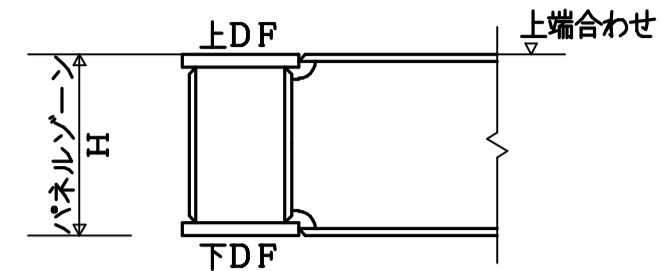
接合する部材の角度が平行又は直角以外の場合、突合せ溶接部の開先角度及び裏当て金は下図の如く注意して加工すること。



* 開先角度は山形梁及び傾斜柱との関係を考慮の上、 θ を確保すること。

(3) パネルゾーン加工寸法表

ダイヤフラムの厚さは下記のダイヤフラム寸法表及び構造図の柱・梁仕口部寸法表によるが、入荷したH形鋼を測定しパネルゾーンを下図の通り加工する場合はこの限りではない。



パネルゾーン寸法は取り付くH形鋼全ての成及びフランジの許容誤差を考慮し、最大となるように加工しなければならない。
 ダイヤフラム厚さは取り付くH形鋼全てのフランジ厚さを考慮(許容誤差を含む)し、ダイヤフラムの厚みの内部で溶接できる厚さとしなければならない。

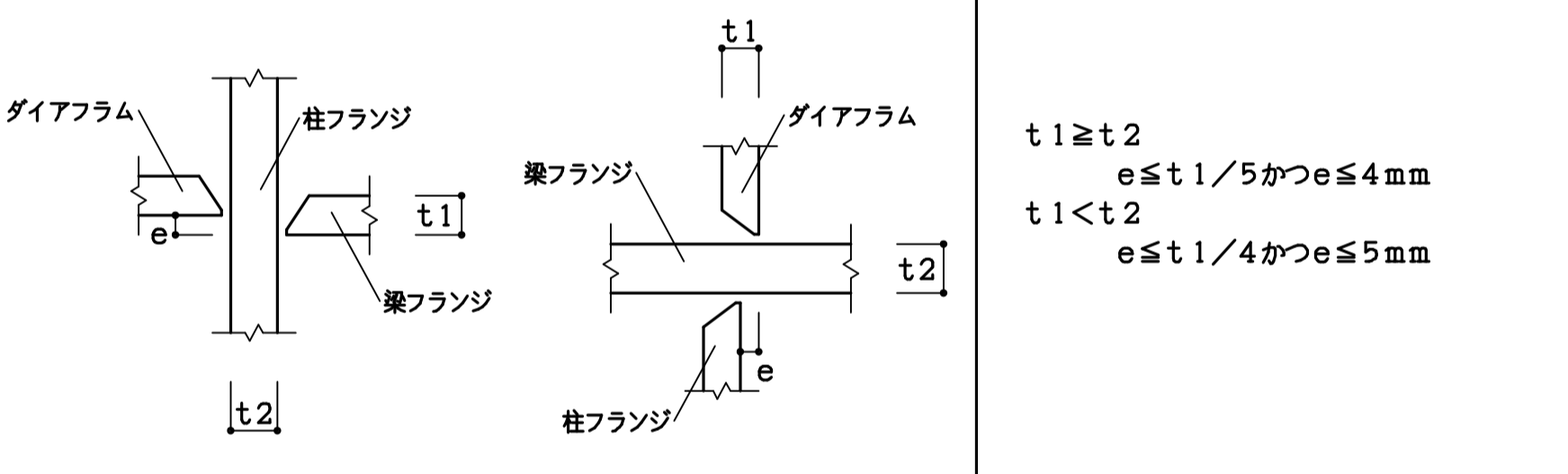
| 大梁サイズ | 上DF | 下DF | H |
|------------------|-----|-----|-----|
| H-250x125x6.0x9 | 16 | 16 | 252 |
| H-250x125x6.0x9 | 16 | 16 | 302 |
| H-300x150x6.5x9 | 16 | 16 | 352 |
| H-300x150x6.5x9 | 16 | 19 | 403 |
| H-350x175x7.0x11 | 16 | 19 | 453 |
| H-350x175x7.0x11 | 19 | 22 | 503 |
| H-400x200x8.0x13 | 19 | 22 | 553 |
| H-400x200x8.0x13 | 19 | 25 | 604 |
| H-450x200x9.0x14 | 19 | 25 | 654 |
| H-450x200x9.0x14 | 19 | 28 | 704 |
| H-500x200x10x16 | 19 | 28 | 754 |
| H-500x200x10x16 | 22 | 32 | 804 |
| H-600x200x11x17 | 22 | 32 | 854 |
| H-600x200x11x17 | 22 | 36 | 904 |
| H-340x250x9.0x14 | 19 | 22 | 342 |
| H-340x250x9.0x14 | 19 | 22 | 392 |

| 大梁サイズ | 上DF | 下DF | H |
|-----------------|-----|-----|------|
| H-390x300x10x16 | 22 | 25 | 392 |
| H-390x300x10x16 | 22 | 28 | 443 |
| H-440x300x11x18 | 22 | 28 | 493 |
| H-440x300x11x18 | 19 | 25 | 543 |
| H-482x300x11x15 | 22 | 28 | 593 |
| H-482x300x11x15 | 22 | 32 | 643 |
| H-488x300x11x18 | 22 | 28 | 693 |
| H-488x300x11x18 | 25 | 32 | 743 |
| H-582x300x12x17 | 22 | 28 | 793 |
| H-582x300x12x17 | 25 | 32 | 843 |
| H-588x300x12x20 | 22 | 40 | 893 |
| H-588x300x12x20 | 25 | 36 | 943 |
| H-582x300x12x17 | 25 | 36 | 993 |
| H-588x300x12x20 | 25 | 36 | 1043 |

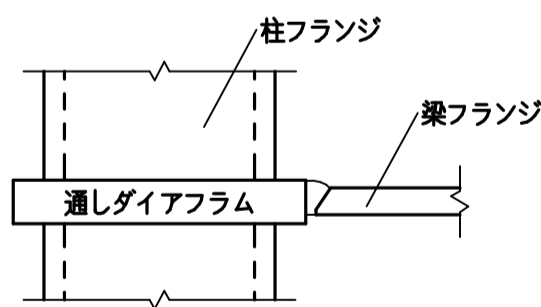
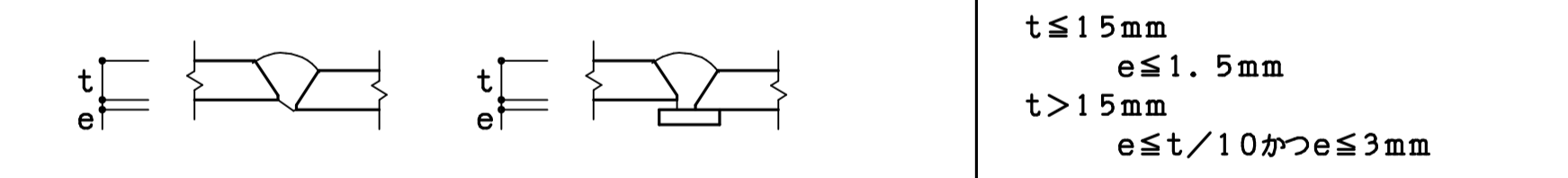
2. 溶接

(3) 溶接部における許容誤差及び欠陥 (告示1464号による)

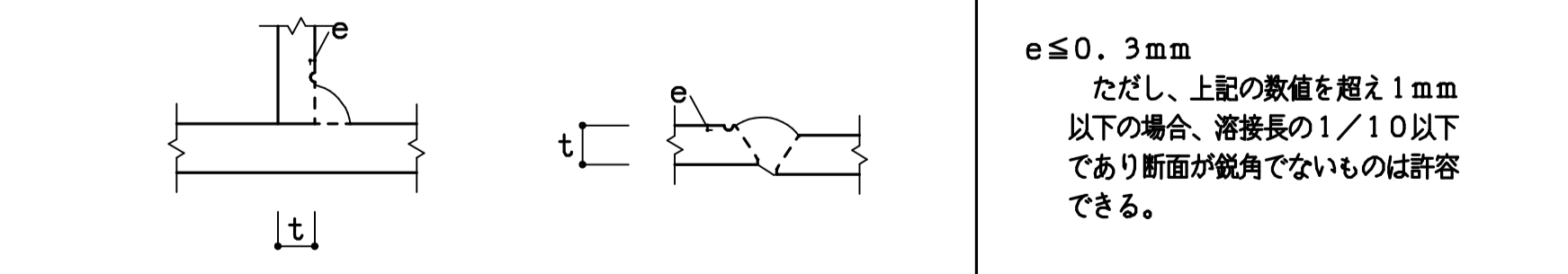
(イ) ダイアフラムとフランジのずれ



(ロ) 突合せ継手の食違い

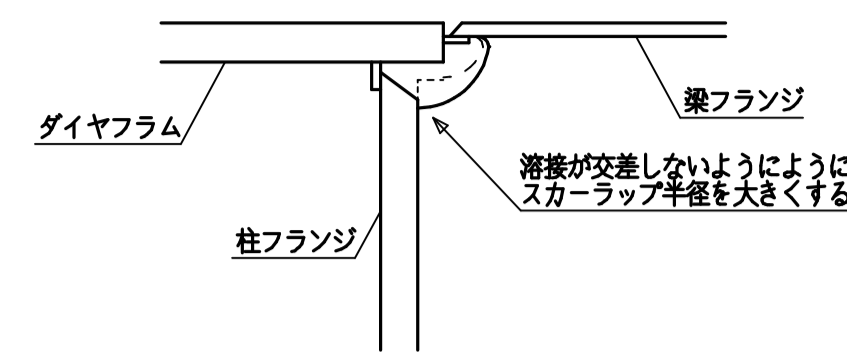


(ハ) アンダーカット

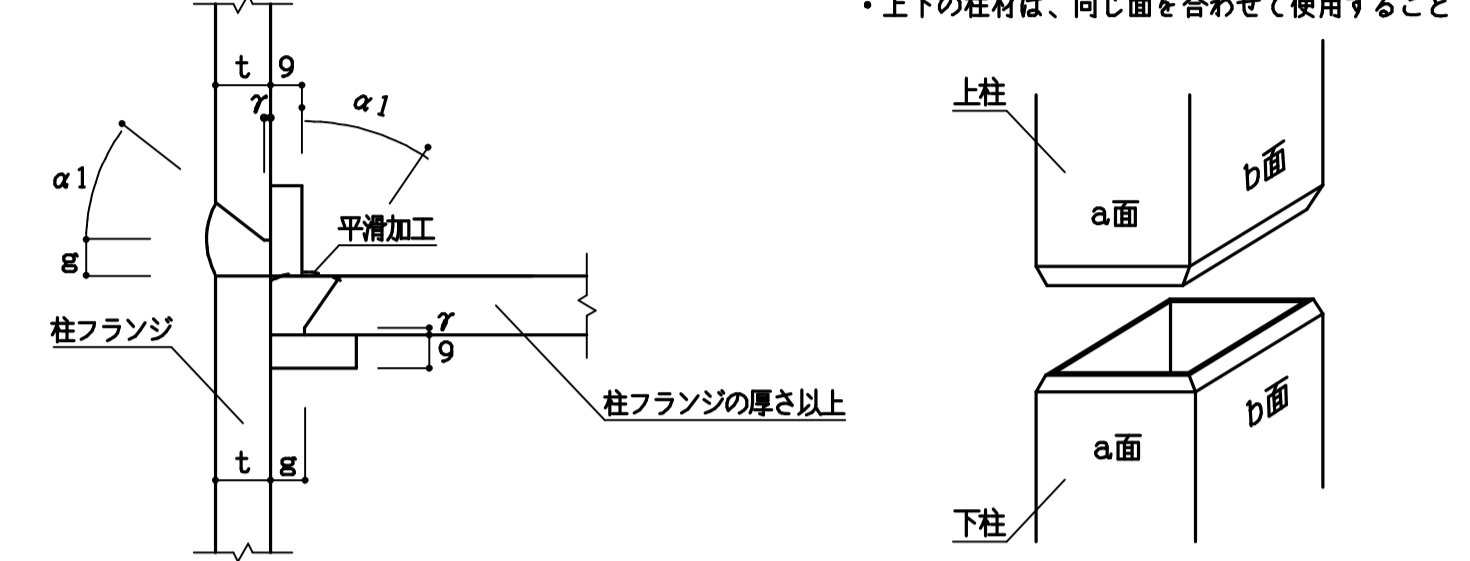


(2) スカールアップについて

スカールアップ半径は原則として35rとするが、柱フランジ突合せ溶接とウェブ廻し溶接部などの溶接が交差する個所についてはスカールアップ半径を大きくする。



(3) 柱現場溶接要領



3. 溶接温度管理 (告示2464号による)

- ・バス間温度は、接触型表面温度計や温度チョークで350℃以下になっていることを確認する。
- ・バス間温度の測定位置は、溶接長中央で梁側開先端より10mmの位置とする。

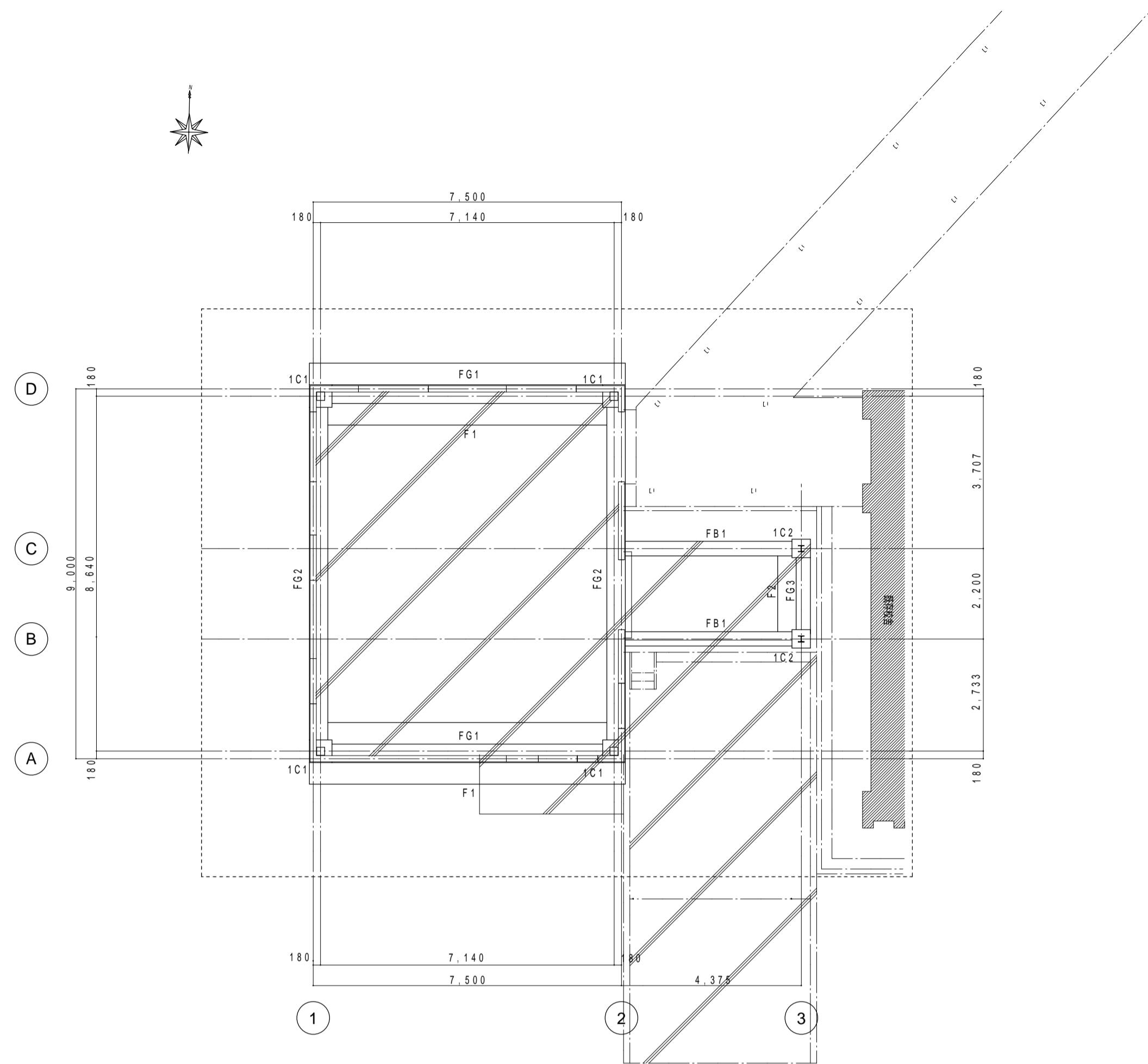
4. 使用材料とJIS規格

○印の材料を用いる

| 材料種類 | JIS No. | 使用する材料規格 | 使用箇所 |
|-----------------|-----------------|---------------------------|--------------------|
| 一般構造用圧延鋼材 | JIS-G3101 | ◎ SS400 | 柱 (C2)・大梁・小梁 |
| 建築構造用圧延鋼材 | JIS-G3136 | ・ SN400A | ・ SN400B |
| | | ・ SN490A | ◎ SN490B |
| 一般構造用角型鋼管 | JIS-G3466 | ◎ STKR400 | ◎ STKR490 |
| 一般構造用軽形鋼 | JIS-G3350 | ◎ SSC400 | |
| デッキプレート | JIS-G3352 | ◎ SDP1T | ◎ SDP2 |
| 高力ボルト | JIS-B1186 | ◎ F10T | 梁継手 |
| ボルト | JIS-B1051 | ◎ 中ボルト | アンカーボルト (ガスバックを除く) |
| 鉄筋コンクリート用棒鋼 | JIS-G3112 | ◎ SD295A | ◎ SD295B |
| | | ◎ SD345 | ◎ SD390 |
| ◎ レディミクストコンクリート | JIS-5308 | | 躯体全般 |
| ・ 混和材 | JIS-A5308-A2003 | | |
| ◎ 溶接金網 | JIS-G3551 | | 土間コン 合成床版用 |
| ◎ 溶接工 手溶接 | JIS-Z3801 | | |
| ◎ 溶接工 半自動溶接 | JIS-Z3841 | | |
| ◎ ガス圧接 | JIS-Z3881 | (ガス圧接技術者検定における試験方法及び判定基準) | |
| ◎ 圧接継手引張試験 | JIS-Z2241 | | |
| ・ 鉄筋超音波探傷検査 | JIS-Z3062 | | |
| ◎ 鉄骨超音波探傷検査 | JIS-Z2305 | (非破壊試験-技術者の資格及び認定) | |

5. 認定品等

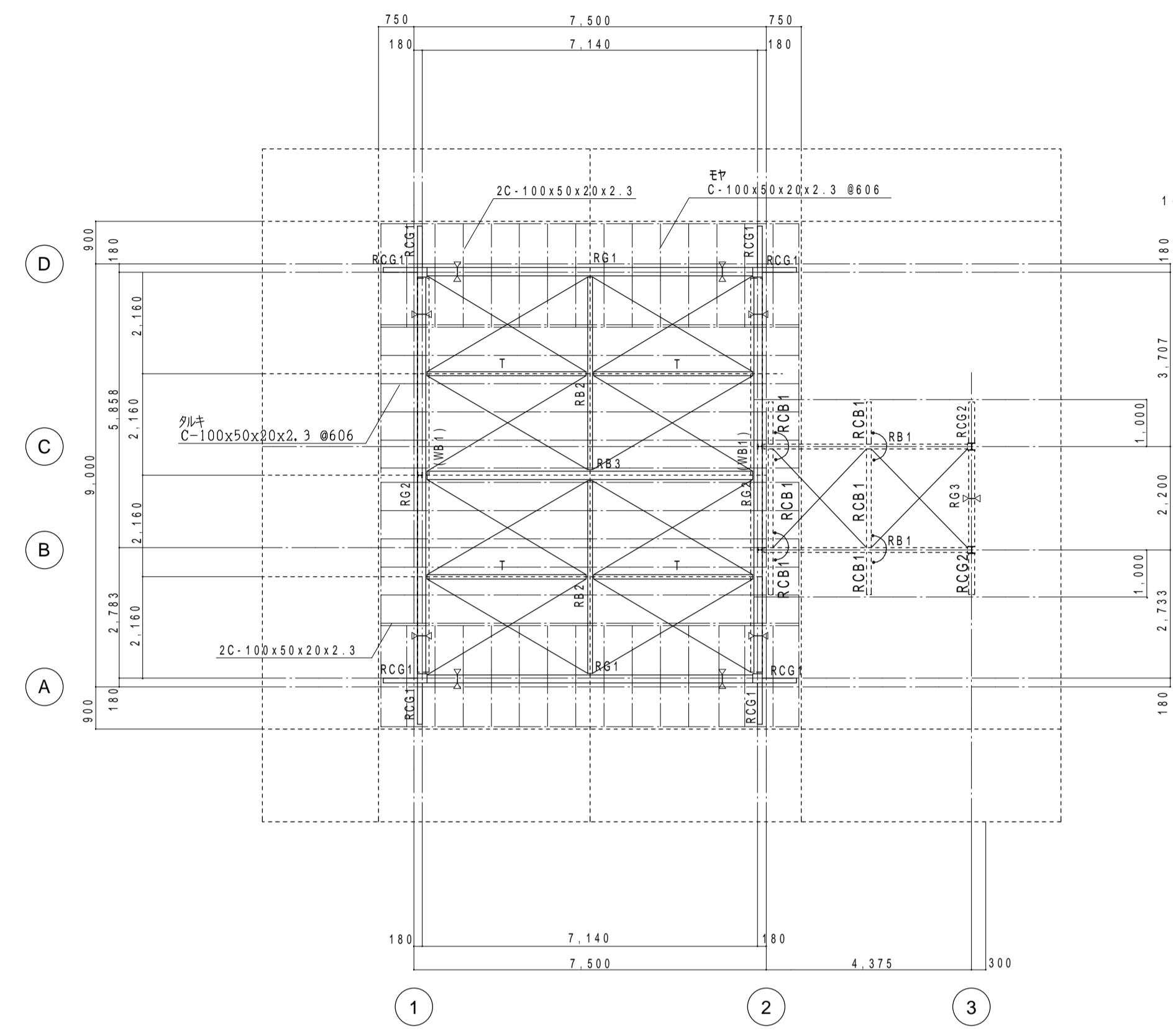
| 材料種類 | 認定番号等 | |
|--------------------------|-----------|-----------------------|
| 建築構造用冷間ロール成形角形鋼管 BCR-295 | MSTL-9021 | |
| 高力TCボルト S10T | MBLT-9010 | |
| 柱脚 (ベースバック工法) | ◎ I型 | SD490 (JIS G 3112) |
| | ◎ II型 | MBLT-0062 (国住指第2973号) |



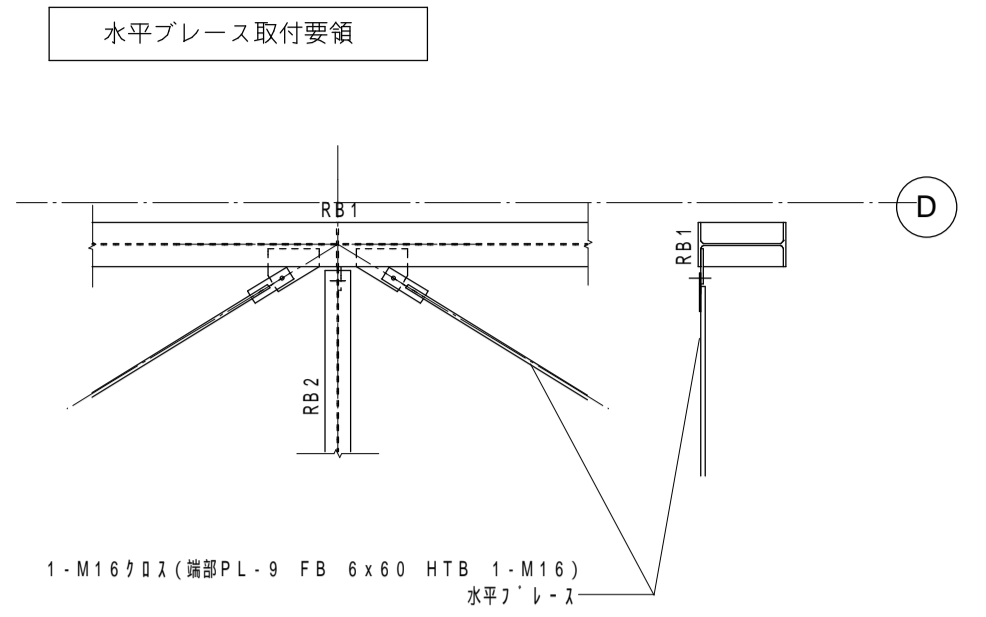
基礎伏図 1:100

・地耐力
設計許容地耐力 50kN/m² (長期)
上記地耐力が確認できない場合は基礎の設計変更をする

・土間コンクリート
土間コンクリートを示す厚2150 D10-8200 S.C
土間コンクリート天端は意匠図による



屋根伏図 1:100



特記事項
屋根素材 ガリバリウム鋼板厚0.4
閉接合を示す
ジョイント位置を示す

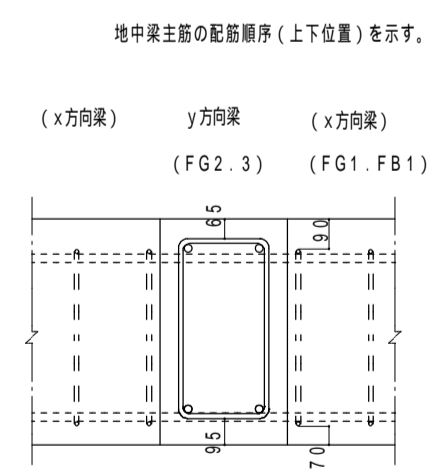
× 水平ブレース 1-M16φ21 (鋼部PL-9 FB 6x60 HTB 1-M16)

地中梁断面リスト 1/50

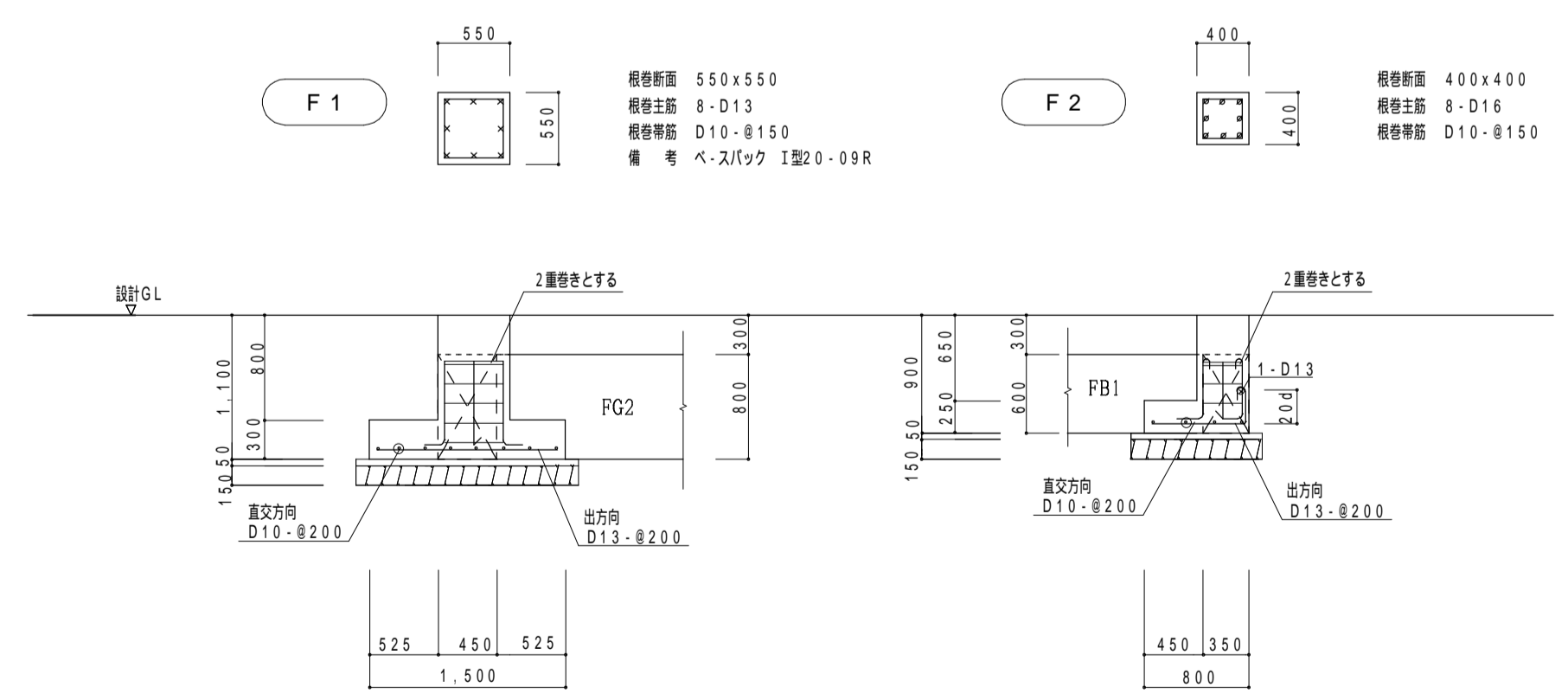
| 符号 | FG1, FG2 | FG3 | FB1 | 埋戻し(W15)配筋図 |
|------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| 位置 | 全断面 | 全断面 | 全断面 | |
| 設計GL | | | | D10-8200 S.C |
| 寸法 | 450x800 | 350x600 | 350x600 | |
| 上端筋 | 4-D22 | 3-D19 | 3-D19 | |
| 下端筋 | 4-D22 | 3-D19 | 3-D19 | |
| 表筋 | □D13-8200 | □D13-8200 | □D13-8200 | |
| 裏筋 | 2-D10 | 2-D10 | 2-D10 | |

幅止筋 D10-φ1000

地中梁主筋配筋要領

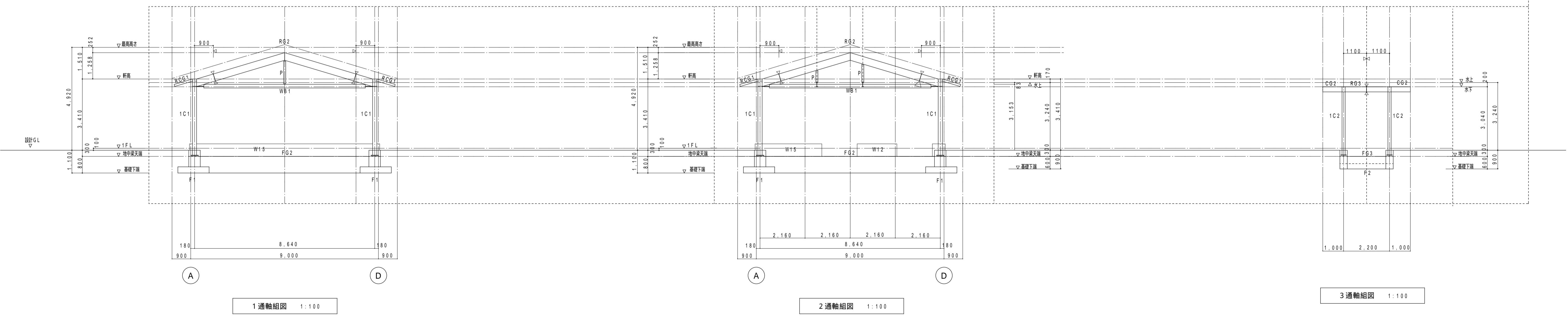
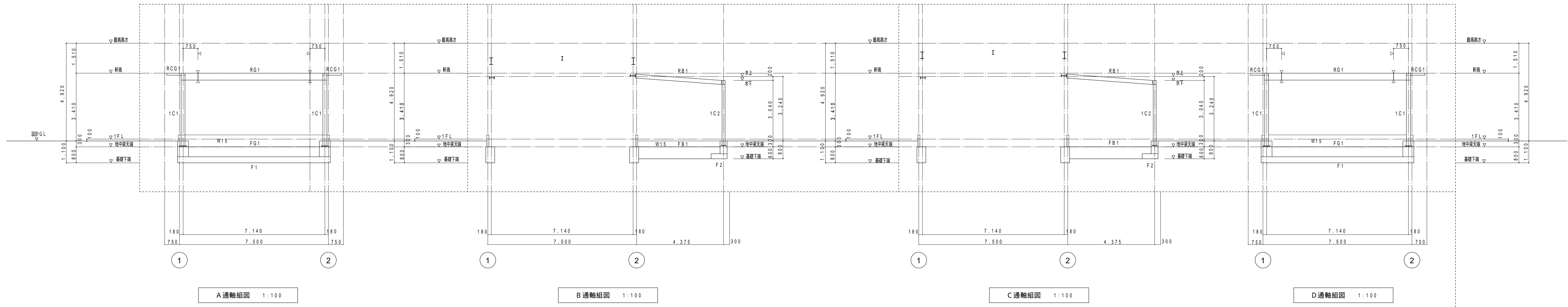


基礎詳細図 1/50



使用材料

| | |
|---------|------------------|
| ・鉄骨柱 | : BCR295 (角形鋼管) |
| | : SS400 (H形鋼) |
| ダイヤフラム | : SN490C |
| 梁 | : SS400 |
| HTB | : S10T鋼板品 |
| ・鉄筋 | : SD295A (D16以下) |
| | : SD345 (D19以上) |
| ・コンクリート | : Fc=21 |



┆ ジョイント位置を示す

| | | | | |
|--------------------------|-------|----------|------------|--|
| 浦生野中学校配膳施設増築及び校舎等改修工事設計図 | | | | 設計・監理 一般建築士事務所 |
| 1:100 SCALE | SCALE | SCALE | SCALE | 野中建築設計事務所 1級建築士第147931号 野中健一 |
| 軸組図 | | | | |
| DW. | CK. | NO. S-10 | DATE 24-03 | 〒622-0014 京都府南丹市鹿野町上本町南2-20 TEL 0771-62-0288 FAX 0771-62-0408 |

柱断面リスト 1/30

| | C1 | C2 | P |
|---------|----------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1C | -200x200x 9 | H-150x150x 7x10 | H-100x100x 6x 8 |
| ※図 | | | |
| 設計GL | | | |
| ベースプレート | 360x360x32 | 250x250x25 | — |
| アンカーボルト | 4-M30 | 2-M16 L=600 D.N | — |
| 根巻RC | 550 x 550 | 400 x 400 | — |
| 根巻主筋 | 8-D13 | 8-D16 | — |
| 根巻HOOP | D10-@150 | D10-@150 | — |
| 備考 | ベースプレートによる ベースバック1型 タイプ 20・9R | — | — |

大梁断面リスト

| | G1 | G2 | G3 | CG1 | CG2 |
|-----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 位置 | 全断面 | 全断面 | 全断面 | 全断面 | 全断面 |
| R G | H-350x175x 7x11 | H-350x175x 7x11 | H-250x125x 6x 9 | H-100x100x 6x 8 | H-200x125x 6x 9 |

柱梁仕口部寸法表

| 大梁サイズ | 上DF | 下DF | H | |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|
| | | | nax | min |
| H-350x175x 7x11 | 16 | 19 | 352 | 348 |
| H-350x175x 7x11 | | | | |

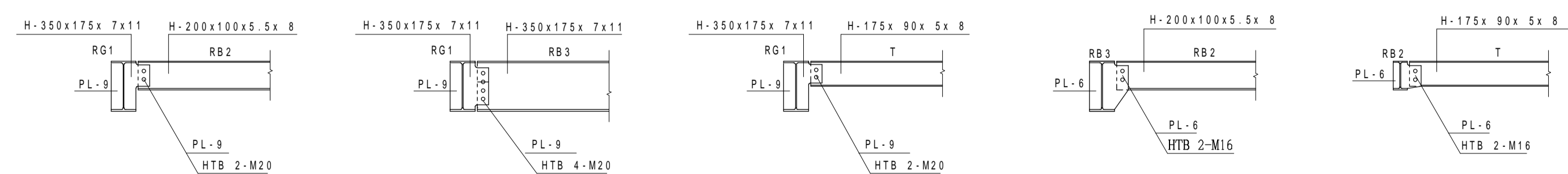
入荷したH形鋼を測定しパネルゾーンを
下図の通り加工する場合はこの限りではない。
パネルゾーン
上DF
下DF
上端合わせ

パネルゾーン寸法は取り付くH形鋼全ての成及び
フランジの許容誤差を考慮し、最大となるように
加工しなければならない。
ダイヤフラム厚さは取り付くH形鋼全てのフランジ
厚さを考慮（許容誤差を含む）し、ダイヤフラムの

小梁断面リスト

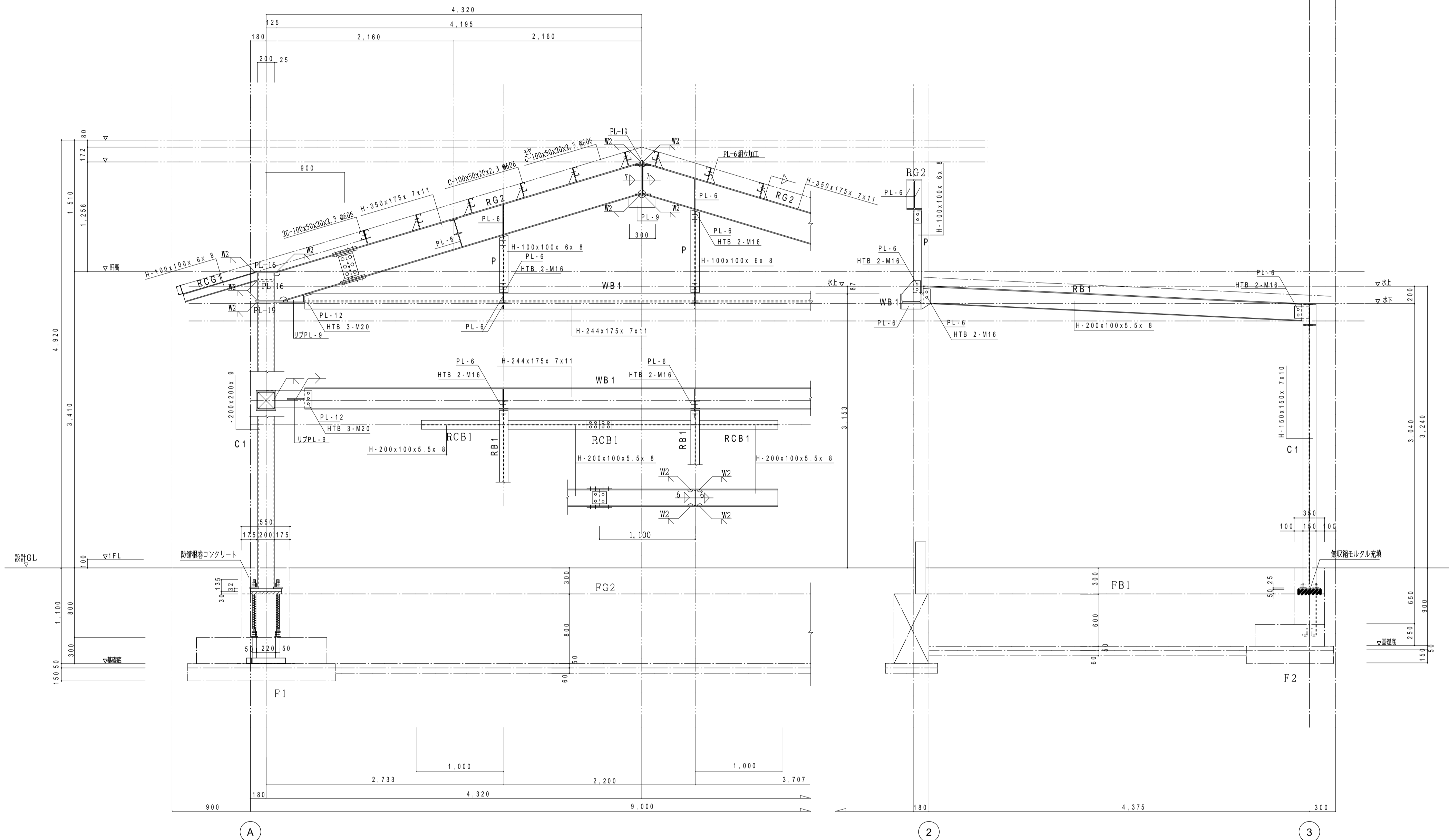
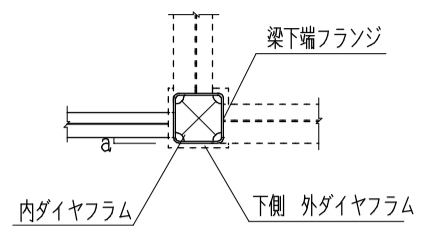
| | B1 | B2 | B3 | WB1 | T | CB1 |
|-----|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| 位置 | 全断面 | 全断面 | 全断面 | 全断面 | 全断面 | 全断面 |
| R B | H-200x100x5.5x 8 | H-200x100x5.5x 8 | H-350x175x 7x11 | H-244x175x 7x11 | H-175x 90x 5x 8 | H-200x100x5.5x 8 |

小梁取付要領 1/30



内ダイヤフラム部分大梁取付要領

柱のコーナーaの分だけ差し取り付けるものとする



2 通架構図 1/30

B 通架構図 1/30