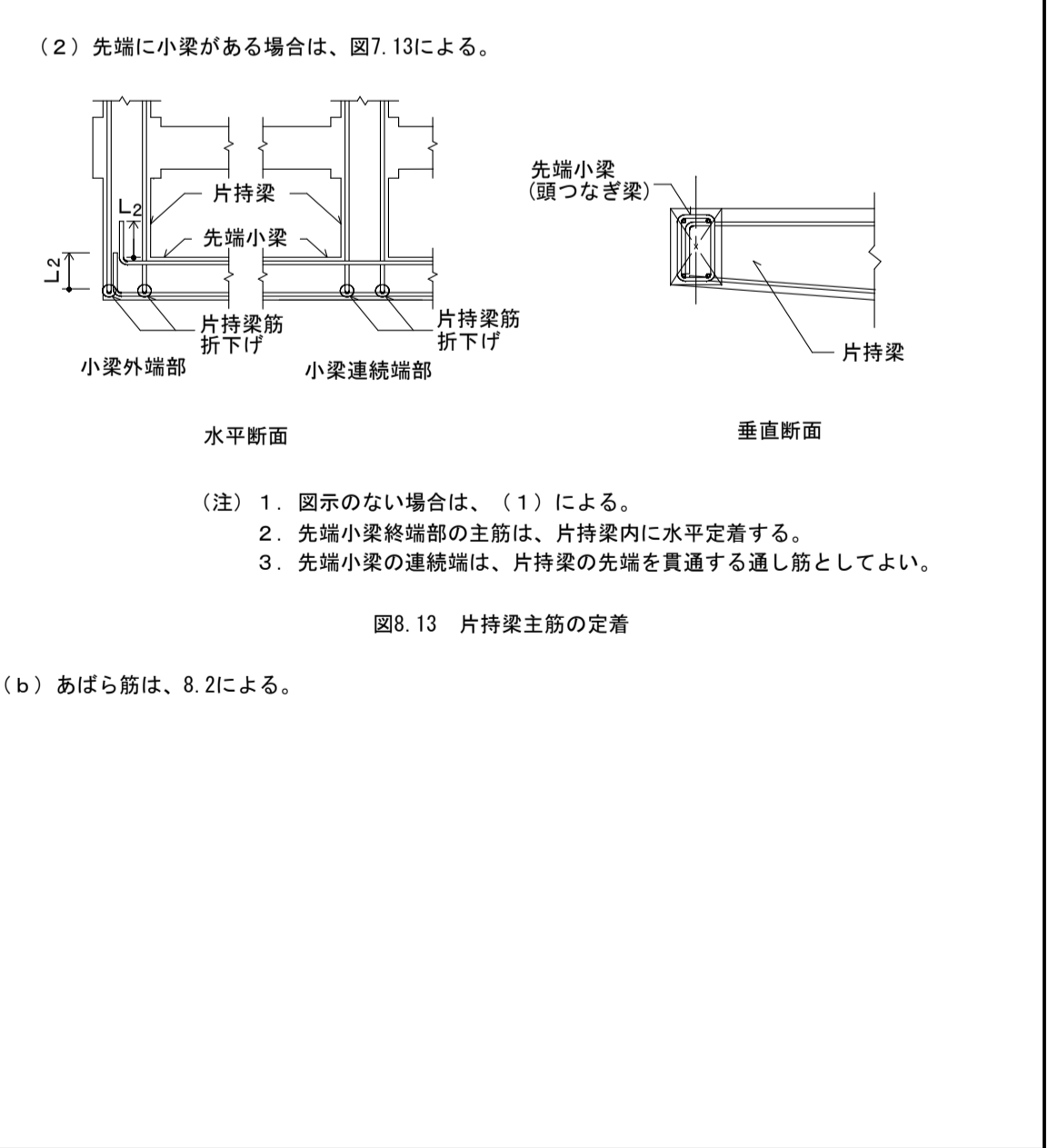
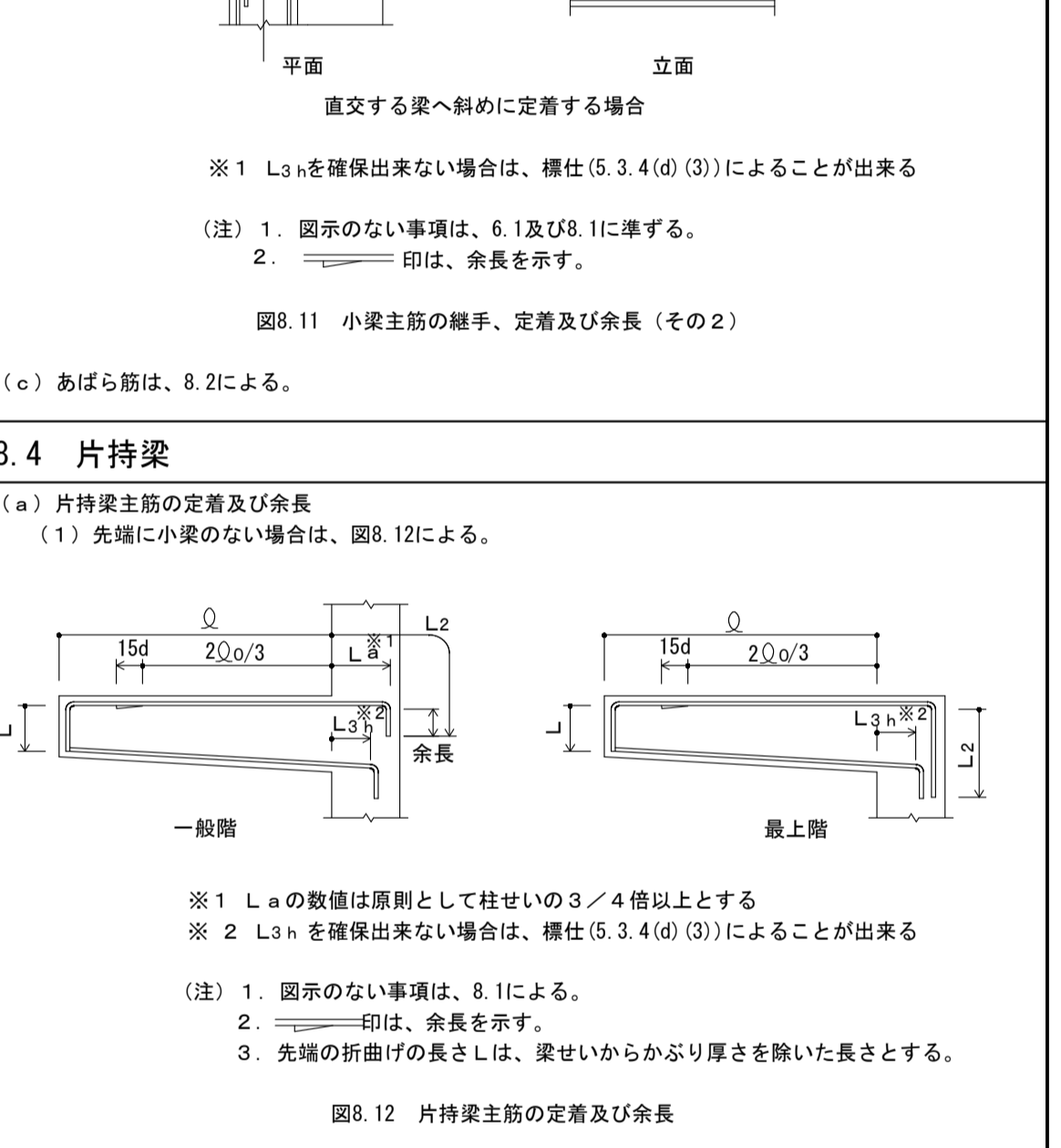
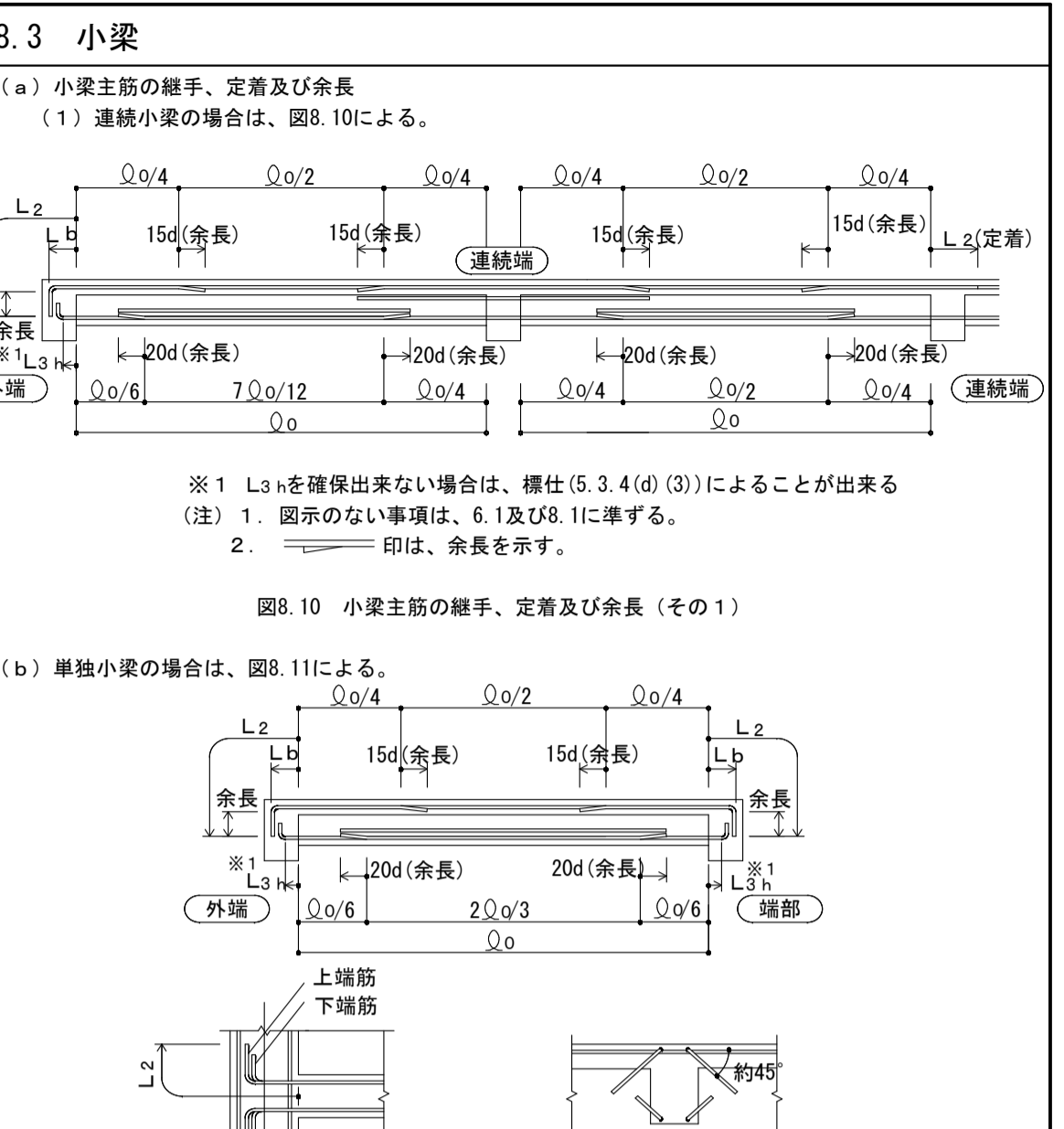
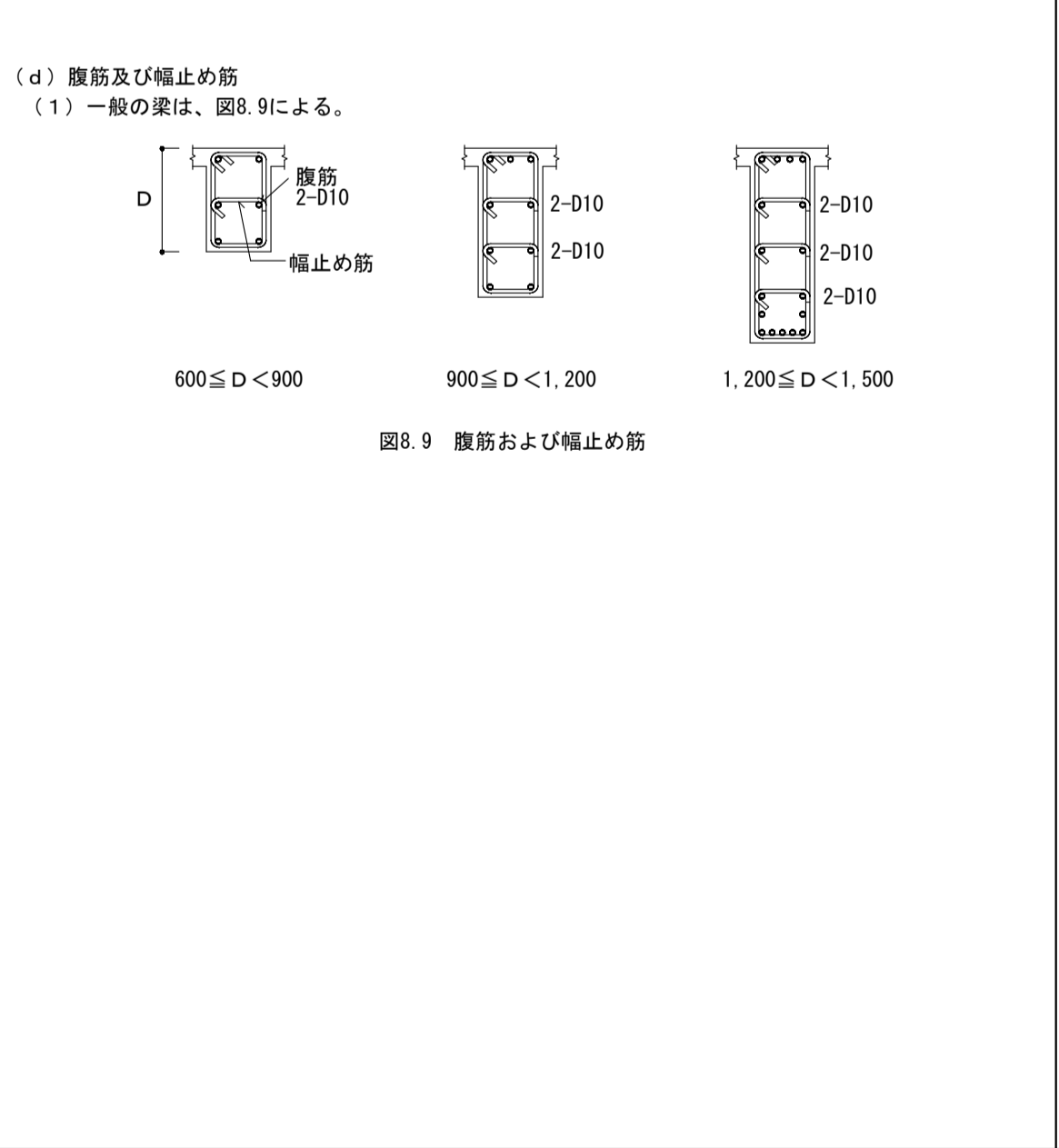
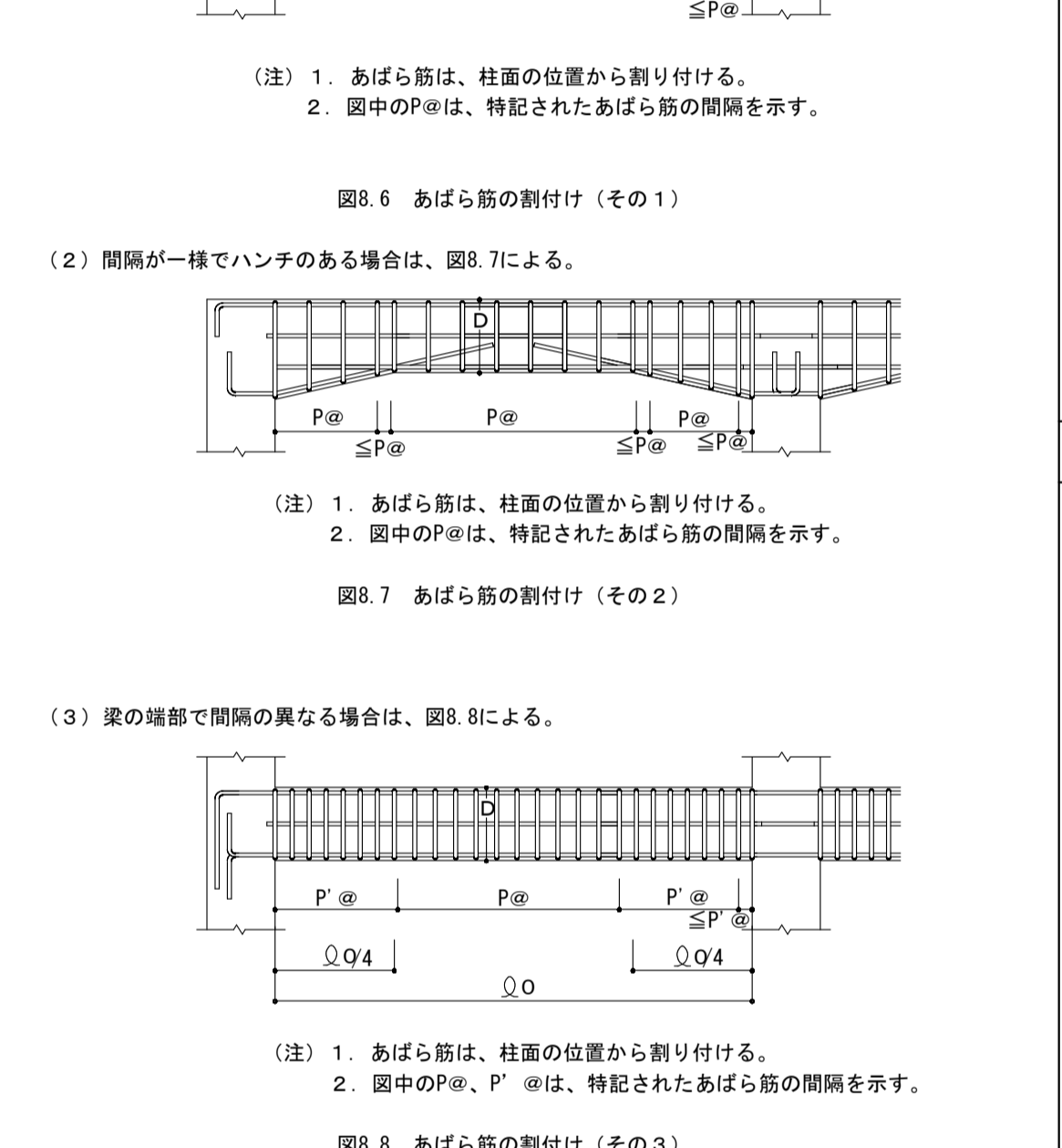
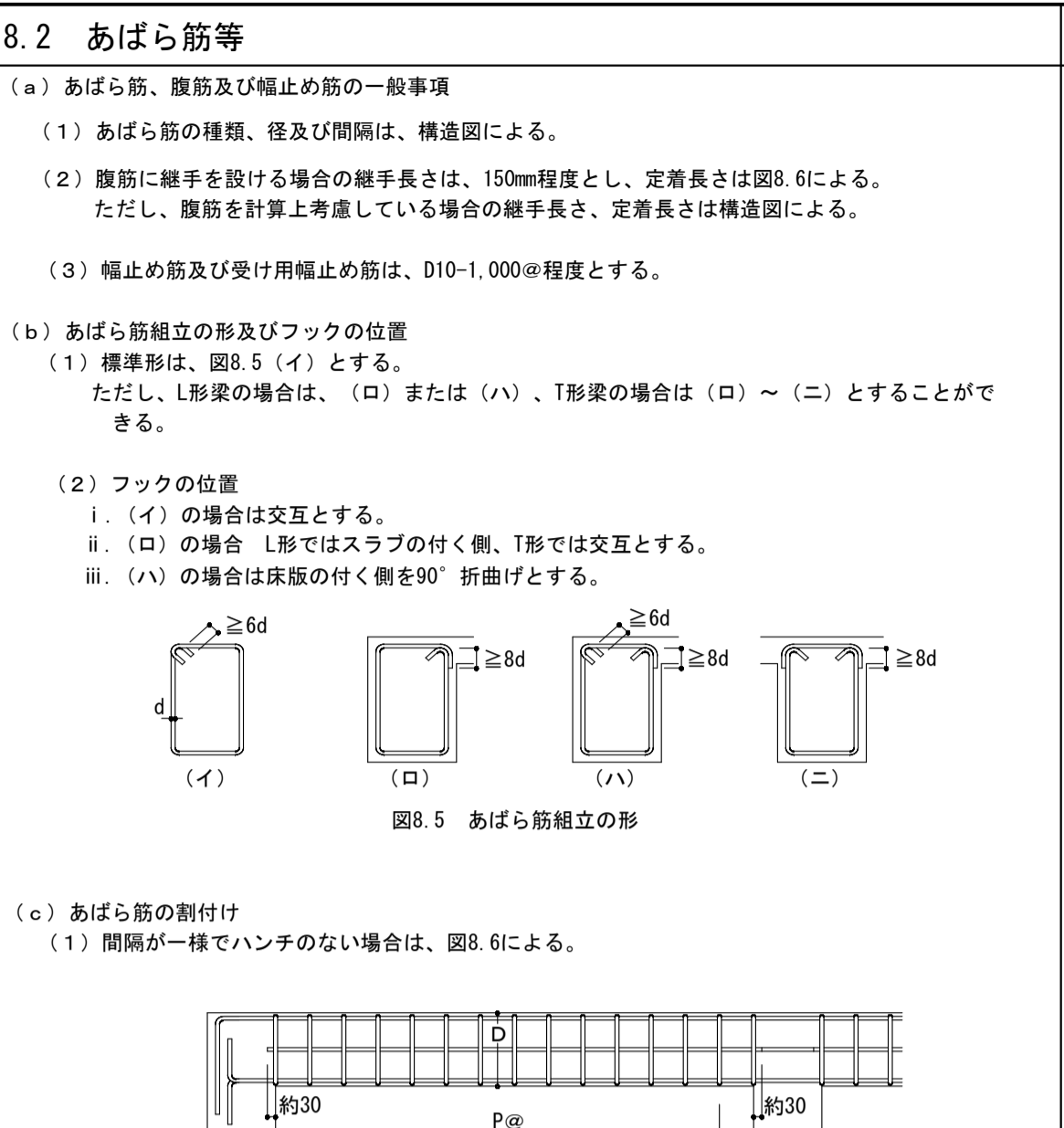
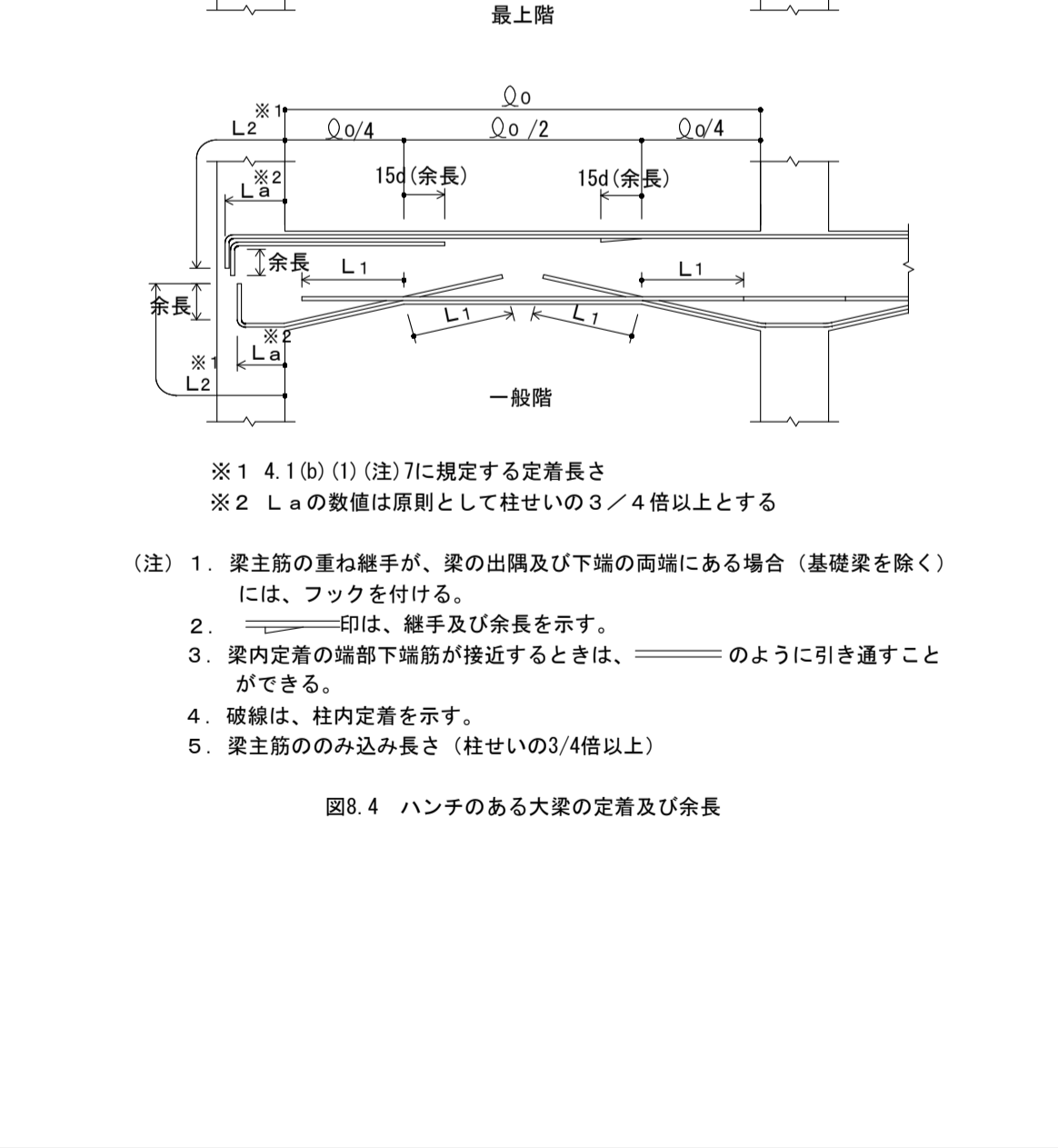
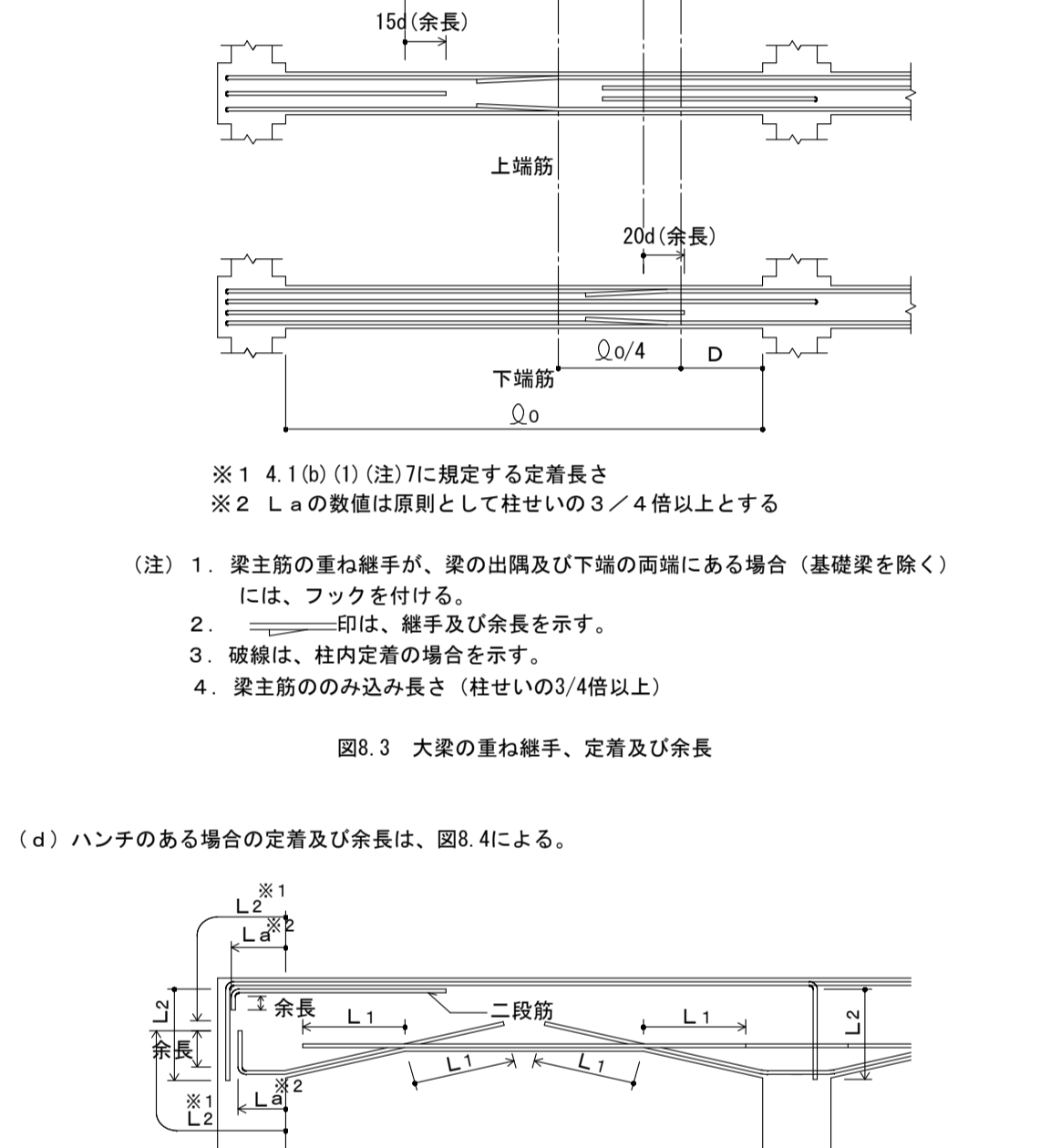
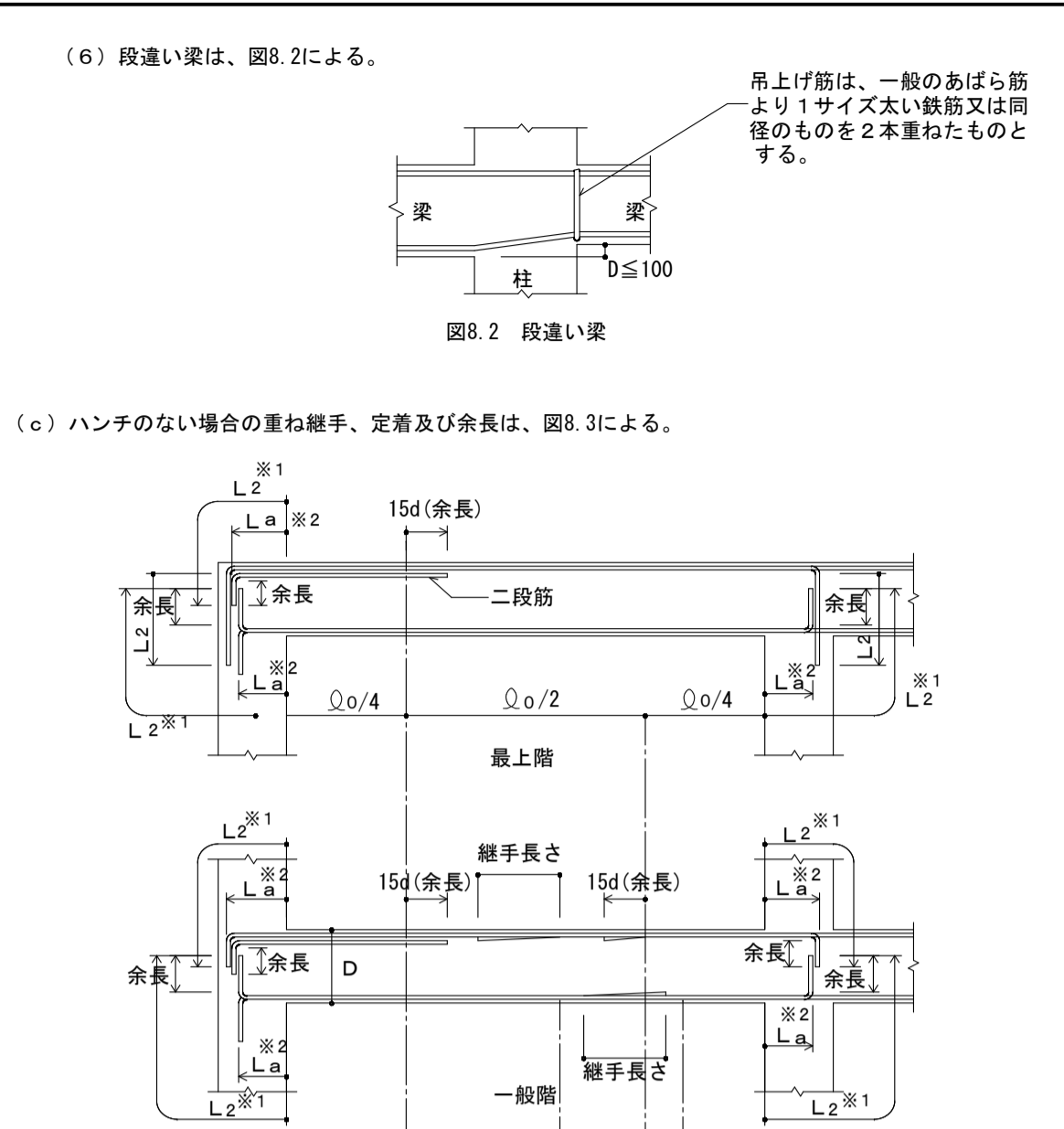
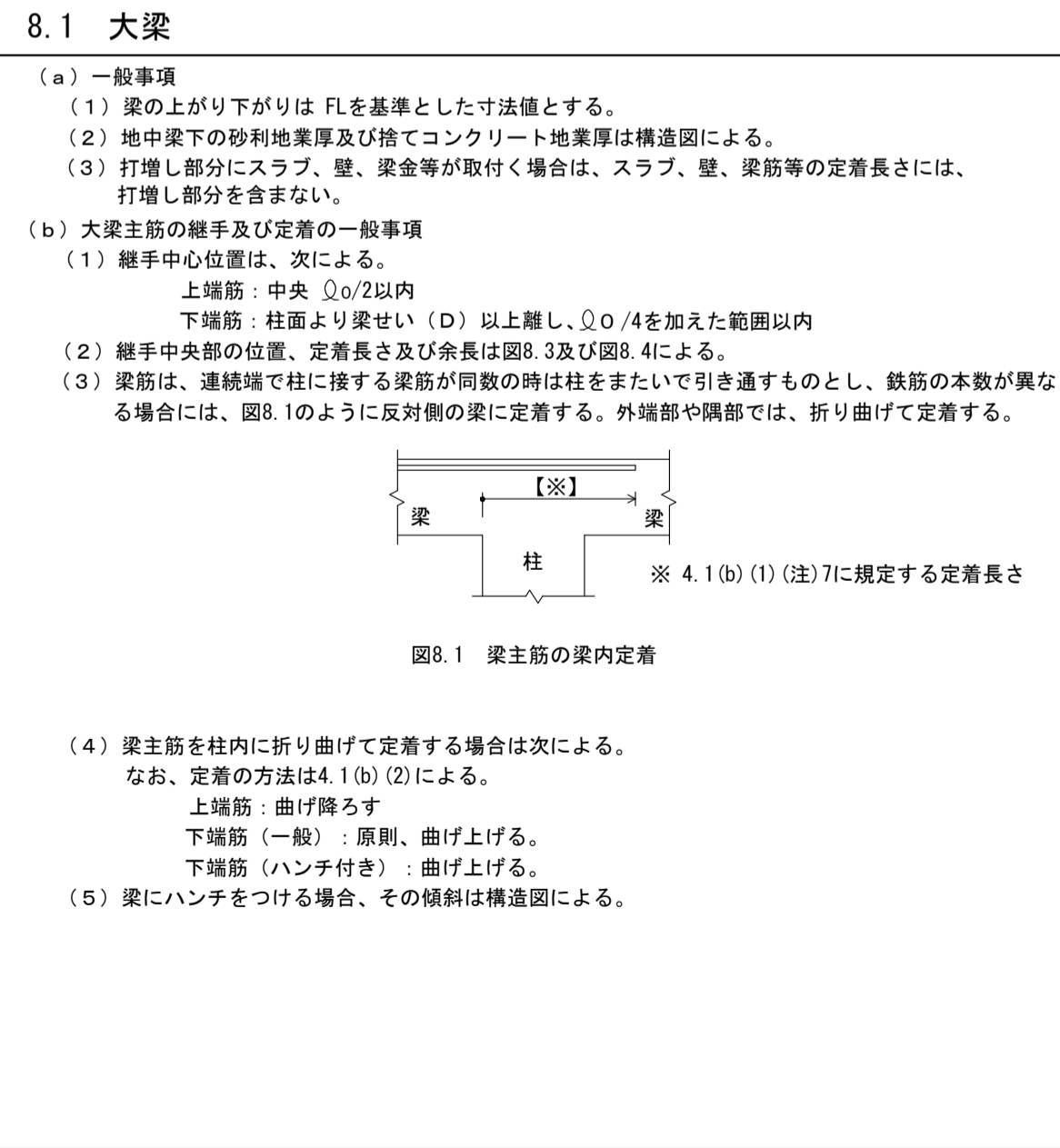
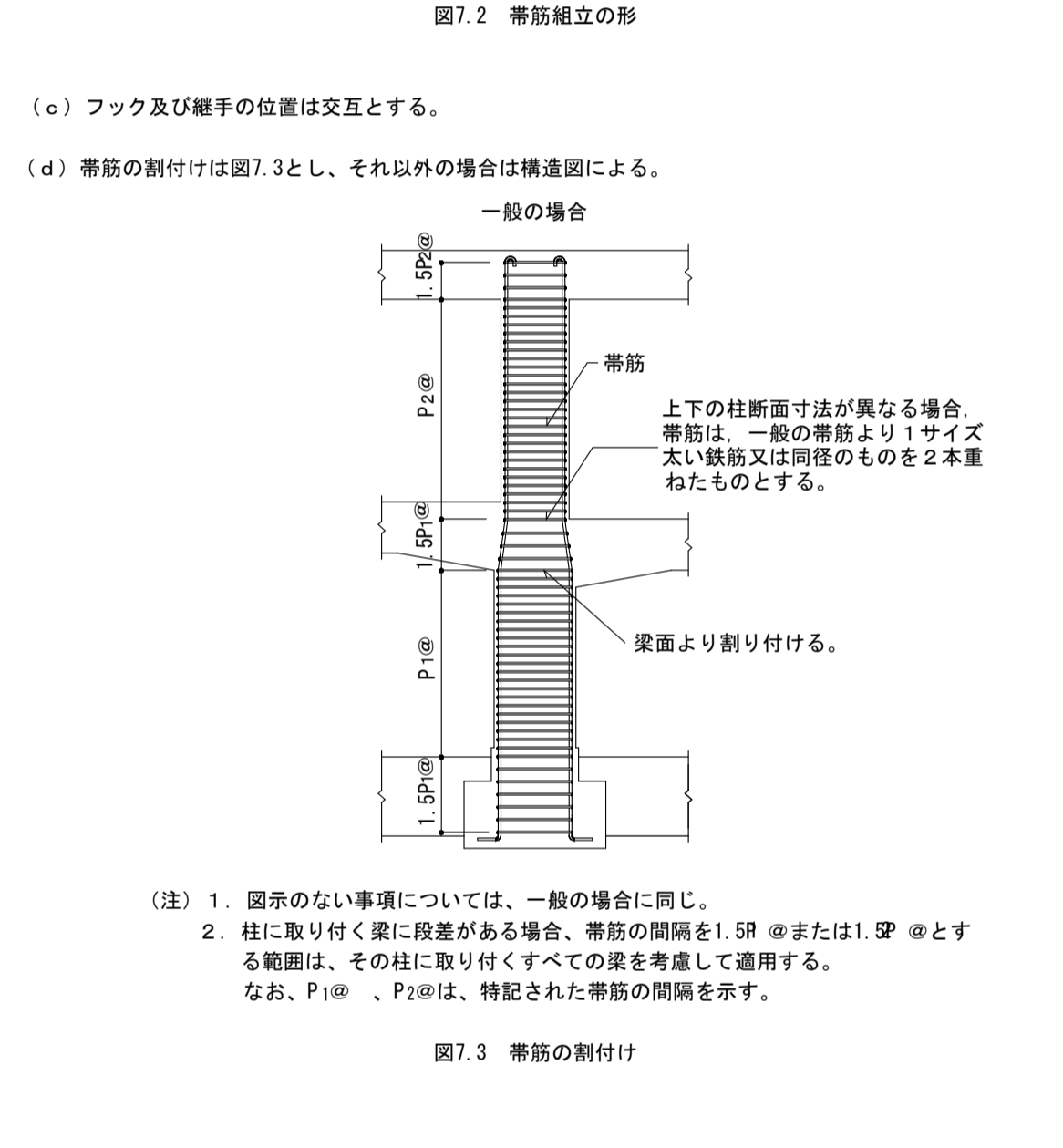
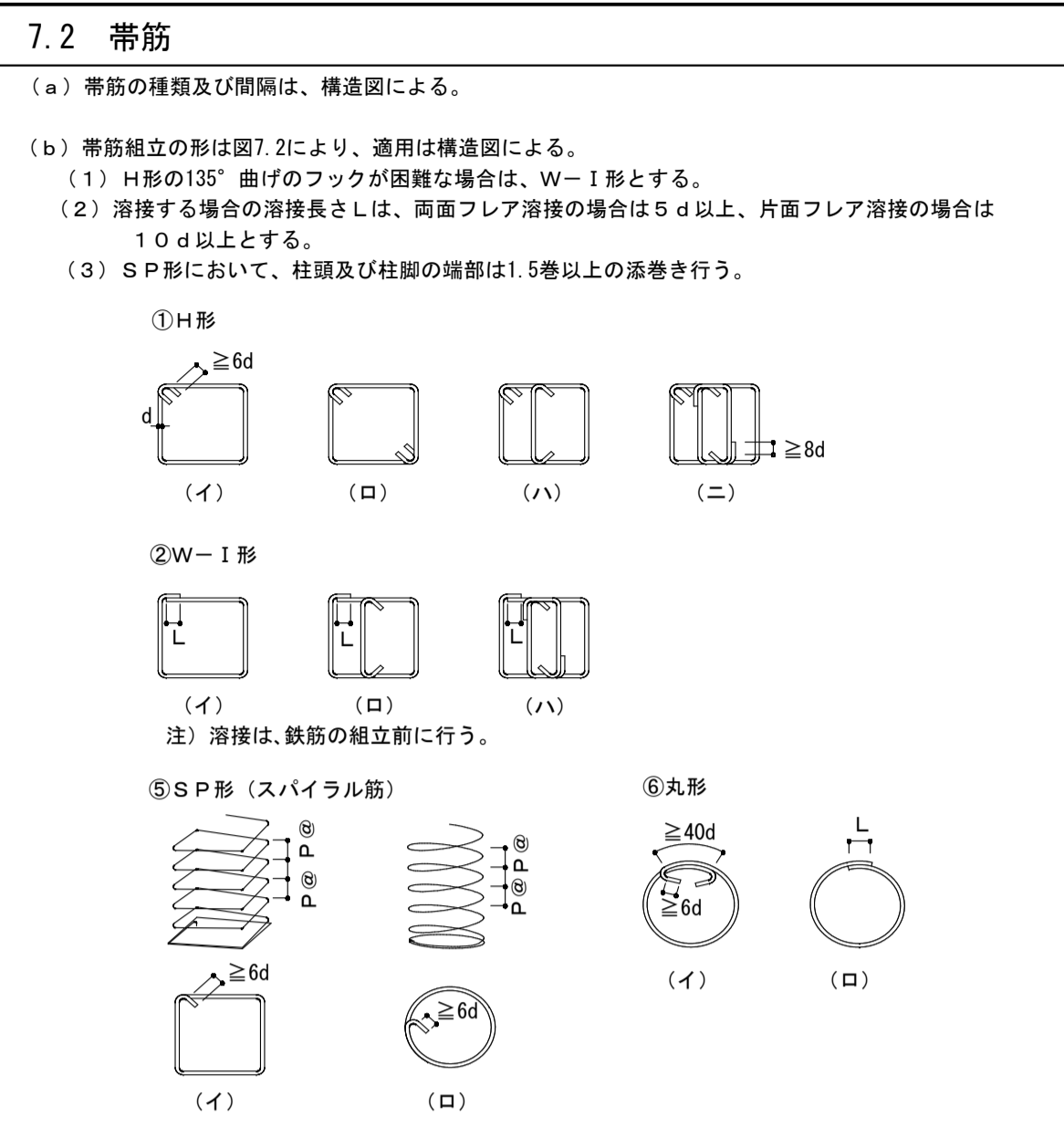
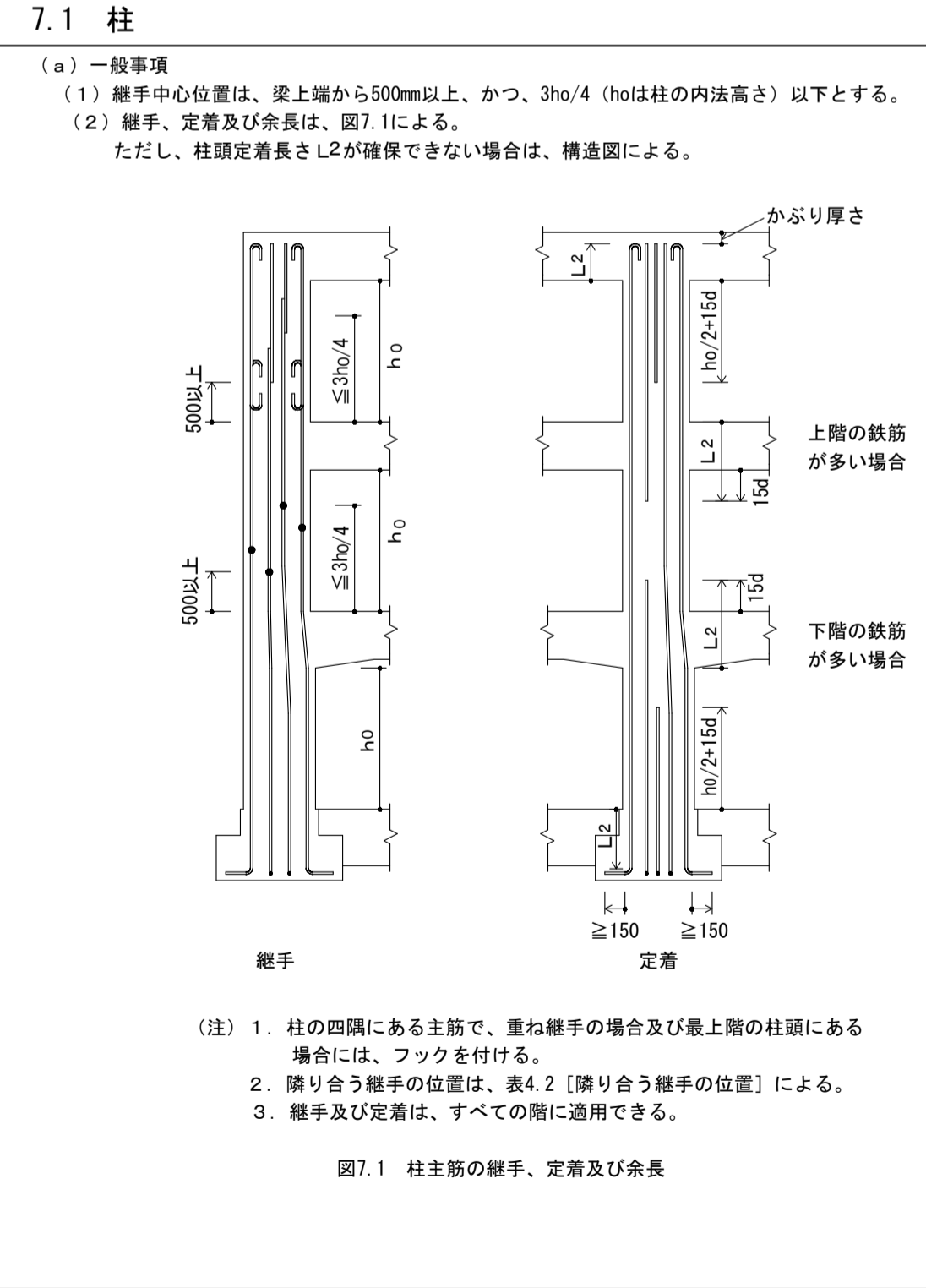
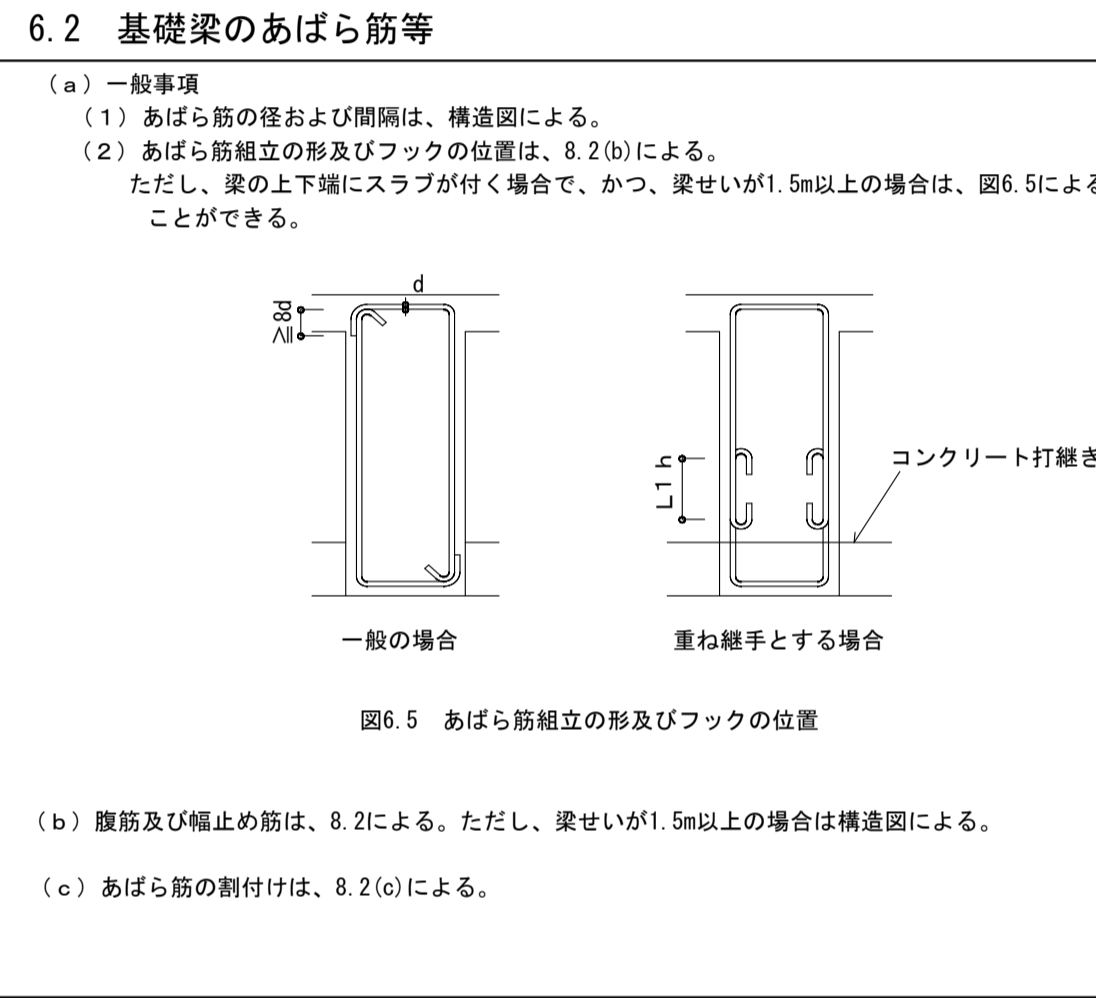
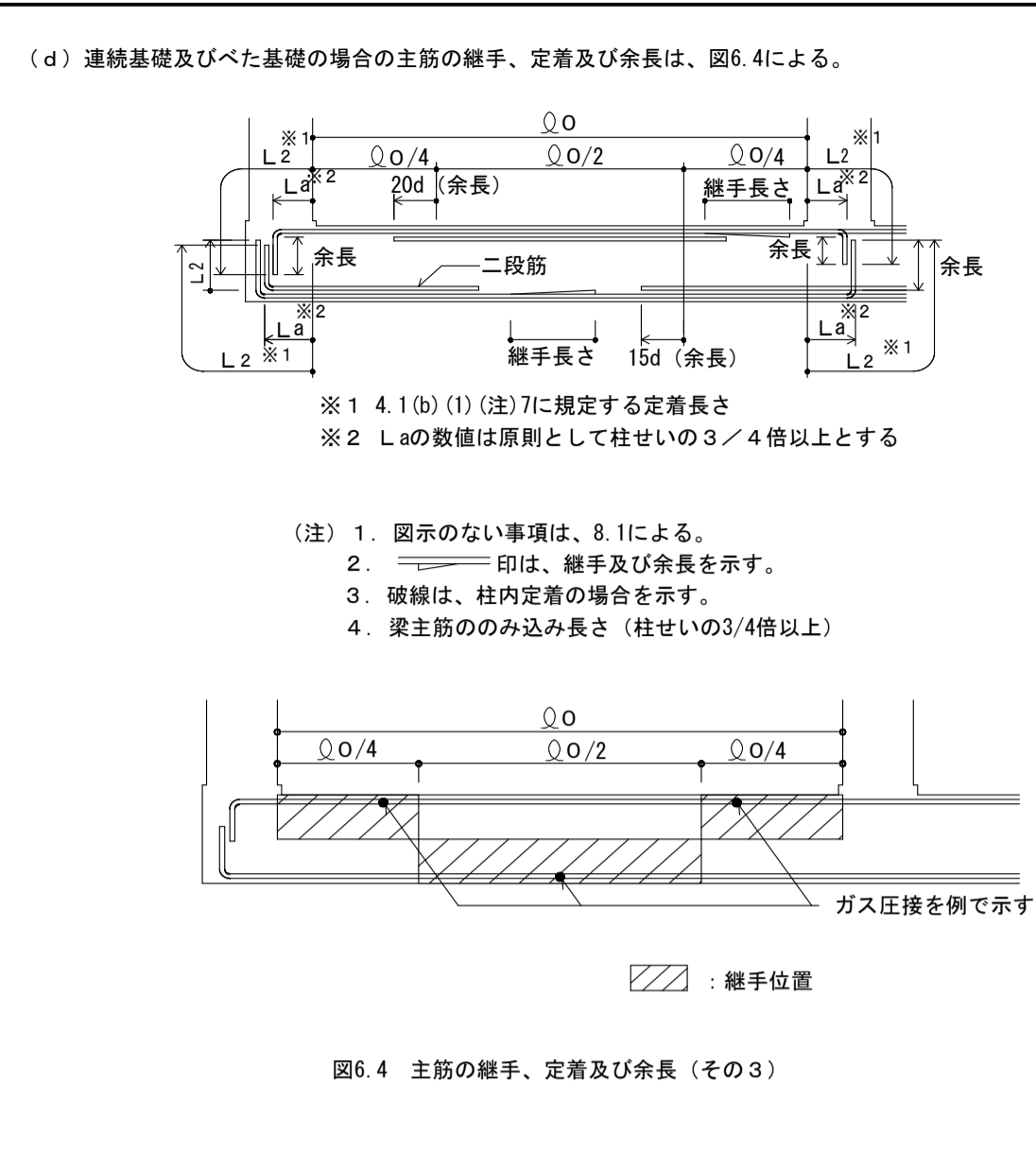


構造関係特記仕様書		4章 地業工事	4章 地業工事	3 鋼杭地業	4章 地業工事	5章 鉄筋工事	5章 鉄筋工事																																																																																																																																																																																																																																											
<p>I. 建物概要等</p> <p>1. 建物概要</p> <table border="1"> <tr> <td>工事名称</td> <td colspan="2">岩手県立二戸地区特別支援学校 (仮称) 校舎新築ほか (建築) 工事</td> </tr> <tr> <td>工事場所</td> <td colspan="2">二戸市石切所字火行塚2番1</td> </tr> <tr> <td>校舎</td> <td>渡り廊下</td> <td>車庫</td> </tr> <tr> <td>主要用途</td> <td>支援学校 校舎</td> <td>車庫</td> </tr> <tr> <td>延べ面積</td> <td>3,275.59 m²</td> <td>72.00 m²</td> </tr> <tr> <td>階数</td> <td>地上 2 階 地下 階 塔屋 1 階</td> <td>地上 1 階 地下 階 塔屋 階</td> </tr> <tr> <td>建物高さ</td> <td>11.728m (設計GL+11.900m)</td> <td>4.662m (設計GL+4.812m)</td> </tr> <tr> <td>軒高</td> <td>10.928m (設計GL+11.100m)</td> <td>4.485m (設計GL+4.635m)</td> </tr> <tr> <td>工事種別</td> <td>○新築 ・ 増築 ・ 改築</td> <td>○新築 ・ 増築 ・ 改築</td> </tr> <tr> <td>増築計画</td> <td>・ 有り ○無し</td> <td>・ 有り ○無し</td> </tr> <tr> <td>構造種別</td> <td>鉄筋コンクリート造</td> <td>鉄骨造</td> </tr> <tr> <td>架橋形式</td> <td>X方向 耐震壁付きラーメン構造</td> <td>ラーメン構造</td> </tr> <tr> <td>耐震構造方式</td> <td>○耐震構造 ・ 制振構造 ・ 免震構造</td> <td>○耐震構造 ・ 制振構造 ・ 免震構造</td> </tr> <tr> <td>基礎形式</td> <td>・ 直接基礎 (○独立 ・ 連続 ・ ペタ ・) ○杭基礎 (○既製コンクリート杭 ・ 鋼管杭 ・)</td> <td>・ 直接基礎 (○独立 ・ 連続 ・ ペタ ・) ・ 杭基礎 (・ 既製コンクリート杭 ・ 鋼管杭 ・)</td> </tr> <tr> <td>耐震安全性の分類</td> <td>Ⅰ類 (I=1.50) ○Ⅱ類 (I=1.25) ・ Ⅲ類 (I=1.00)</td> <td>Ⅰ類 (I=1.50) ○Ⅱ類 (I=1.25) ・ Ⅲ類 (I=1.00)</td> </tr> </table> <p>2. 構造計算条件</p> <p>a 耐震設計条件</p> <table border="1"> <tr> <td>地震荷重</td> <td>建物一次固有周期 (0.147) 秒</td> <td> (0.100) 秒</td> </tr> <tr> <td>地震種別</td> <td>第 (2) 種地盤</td> <td>第 (2) 種地盤</td> </tr> <tr> <td>地域係数 Z</td> <td>○1.0 ・ 0.9 ・ 0.8</td> <td>○1.0 ・ 0.9 ・ 0.8</td> </tr> <tr> <td>計算方法</td> <td>X方向 ルート [1]</td> <td>ルート [1]</td> </tr> <tr> <td>設計層間変形角</td> <td>X方向 一次設計 ---</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Y方向 二次設計 ---</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Y方向 一次設計 ---</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>二次設計 ---</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> </table> <p>b 耐風設計条件</p> <table border="1"> <tr> <td>基準風速 (V₀)</td> <td>(34) m/秒</td> </tr> <tr> <td>地表面粗度区分</td> <td>・ I ・ II ○ III ・ IV</td> </tr> </table> <p>c 耐積雪設計条件</p> <table border="1"> <tr> <td>建設地の積高</td> <td>(116.20) m</td> </tr> <tr> <td>多雪区域の指定</td> <td>・ 有り ○ 無し</td> </tr> <tr> <td>設計積雪積雪量</td> <td>(80) cm</td> </tr> </table> <p>3. 地盤調査資料</p> <table border="1"> <tr> <td>調査内容</td> <td>○地盤調査 (※ 標準貫入試験 ・ スクリュー貫入試験 ・) ○土質試験 (○土粒子密度試験 ○含水比試験 ○粒度試験 ○液性限界・塑性限界試験 ・ 細粒分含有試験 ・ 一軸圧縮試験 ・ 圧密試験 ・) ・ 孔内水平載荷試験 ・ 平板載荷試験</td> </tr> <tr> <td>調査位置</td> <td>ボーリング柱状図 構造図 (ボーリング柱状図) による</td> </tr> <tr> <td>液状化対策の検討</td> <td>○有り ・ 無し</td> </tr> </table> <p>II 建築工事仕様 (構造関係)</p> <p>1. 共通仕様</p> <p>2. 特記仕様</p> <p>(1) 項目は、番号に○印の付いたものを適用する。 (2) 特記事項は、○印の付いたものを適用する。 ○印の付かない場合は、※印の付いたものを適用する。 ○印と※印の付いた場合は、共に適用する。 (3) 特記事項に記載の () 内表示番号は、「標仕」の当該項目、当該図又は当該表を示す。 (4) [] 印は、「国等による環境物品等の調達に関する法律」に基づく「環境物品等の調達の推進に関する基本方針 (平成31年2月変更閣議決定)」に定める判断の基準を満たす物品を示す。 (5) 特記事項に記載の構造関係共通図 (配筋標準図) は、配筋標準図 (1) ~ (3) 鉄骨標準図 (1) ~ (3) を適用する。 (6) 関係法令の改正等により (条例を含む) 、工事内容が法令等に抵触する恐れがあることを認識した場合には、その対応策について、監督職員と協議すること。</p>								工事名称	岩手県立二戸地区特別支援学校 (仮称) 校舎新築ほか (建築) 工事		工事場所	二戸市石切所字火行塚2番1		校舎	渡り廊下	車庫	主要用途	支援学校 校舎	車庫	延べ面積	3,275.59 m ²	72.00 m ²	階数	地上 2 階 地下 階 塔屋 1 階	地上 1 階 地下 階 塔屋 階	建物高さ	11.728m (設計GL+11.900m)	4.662m (設計GL+4.812m)	軒高	10.928m (設計GL+11.100m)	4.485m (設計GL+4.635m)	工事種別	○新築 ・ 増築 ・ 改築	○新築 ・ 増築 ・ 改築	増築計画	・ 有り ○無し	・ 有り ○無し	構造種別	鉄筋コンクリート造	鉄骨造	架橋形式	X方向 耐震壁付きラーメン構造	ラーメン構造	耐震構造方式	○耐震構造 ・ 制振構造 ・ 免震構造	○耐震構造 ・ 制振構造 ・ 免震構造	基礎形式	・ 直接基礎 (○独立 ・ 連続 ・ ペタ ・) ○杭基礎 (○既製コンクリート杭 ・ 鋼管杭 ・)	・ 直接基礎 (○独立 ・ 連続 ・ ペタ ・) ・ 杭基礎 (・ 既製コンクリート杭 ・ 鋼管杭 ・)	耐震安全性の分類	Ⅰ類 (I=1.50) ○Ⅱ類 (I=1.25) ・ Ⅲ類 (I=1.00)	Ⅰ類 (I=1.50) ○Ⅱ類 (I=1.25) ・ Ⅲ類 (I=1.00)	地震荷重	建物一次固有周期 (0.147) 秒	(0.100) 秒	地震種別	第 (2) 種地盤	第 (2) 種地盤	地域係数 Z	○1.0 ・ 0.9 ・ 0.8	○1.0 ・ 0.9 ・ 0.8	計算方法	X方向 ルート [1]	ルート [1]	設計層間変形角	X方向 一次設計 ---	---	Y方向 二次設計 ---	---	---	Y方向 一次設計 ---	---	---	二次設計 ---	---	---	基準風速 (V ₀)	(34) m/秒	地表面粗度区分	・ I ・ II ○ III ・ IV	建設地の積高	(116.20) m	多雪区域の指定	・ 有り ○ 無し	設計積雪積雪量	(80) cm	調査内容	○地盤調査 (※ 標準貫入試験 ・ スクリュー貫入試験 ・) ○土質試験 (○土粒子密度試験 ○含水比試験 ○粒度試験 ○液性限界・塑性限界試験 ・ 細粒分含有試験 ・ 一軸圧縮試験 ・ 圧密試験 ・) ・ 孔内水平載荷試験 ・ 平板載荷試験	調査位置	ボーリング柱状図 構造図 (ボーリング柱状図) による	液状化対策の検討	○有り ・ 無し	<p>① 支持力又は支持地盤の確認</p> <p>支持地盤の位置及び種類 (3.2.1)(4.3.4)(4.3.5)(4.4.5)(4.5.6)</p> <p>○杭基礎 (基礎ぐいの先端の位置含む) ○構造図 (ボーリング柱状図) による ○試験掘 (4) 本 位置及び試験掘長さは打合せによる。 (3.2.1) ○直接基礎 (基礎底部の位置含む) ○構造図 (ボーリング柱状図) による 長期設計支持力度 (200) kN/m²</p> <p>試験</p> <p>杭の載荷試験 (4.2.3)(4.2.5)</p> <p>○行わない ・ 行う 構造図 () による</p> <p>地盤の載荷試験 (平板載荷試験) (4.2.4)(4.2.5)</p> <p>○行わない ・ 行う 構造図 () による</p> <p>種類等 (4.3.3)</p> <p>・ 造心力高強度プレストレストコンクリート杭 (PHC杭) ○プレストレスト鉄筋コンクリート杭 (PRC杭) ・ 外殻鋼管付コンクリート杭 (SCH杭) SCH杭の鋼管材料 (SKK400 ・ SKK490)</p> <p>材料、継手、性能等 (4.2.2)(4.3.3)</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">試験杭</th> <th rowspan="2">符号</th> <th rowspan="2">杭径 (mm)</th> <th colspan="2">杭長 (m) 及び種類等</th> <th rowspan="2">本数</th> <th rowspan="2">コンクリート強度 (N/mm²)</th> <th rowspan="2">長期設計支持力 (kN/本)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>種類</th> <th>長さ (m)</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">本杭</td> <td>P1</td> <td>500</td> <td>上杭</td> <td>CPRC 80</td> <td>9.0</td> <td>1</td> <td>105</td> <td>1260</td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>600</td> <td>中杭</td> <td>CPRC 90</td> <td>9.0</td> <td>1</td> <td>105</td> <td>1810</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">本杭</td> <td>P1</td> <td>500</td> <td>上杭</td> <td>CPRC 80</td> <td>9.0</td> <td>58</td> <td>105</td> <td>1260</td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>600</td> <td>中杭</td> <td>CPRC 90</td> <td>9.0</td> <td>25</td> <td>105</td> <td>1810</td> </tr> </table> <p>試験杭 (4.2.2)</p> <p>試験杭の位置、本数及び寸法 (4.2.2)</p> <p>○構造図 () による</p> <p>杭先端部形状 (4.3.3)</p> <p>○開放形 ・ 半開放形 ・ 閉そく形</p> <p>施工方法 (4.3.3-4.3.5)</p> <p>・ 打込み工法 (・ 油圧ハンマー ・ ディーゼルハンマー) プレボーリングの併用 ・ 行う 掘削深さ及び径 ・ 構造図 () による ・ 行わない 打込杭推定支持力の算定 ・ 構造図 () による。 (4.3.4) ・ セメントミルク工法 アースオーガの支持地盤への掘削深さ ・ 1.5m程度 杭の支持地盤への掘入れ深さ ・ 1.0m以上</p> <p>○特定埋込杭工法 (4.3.5)</p> <p>・ H13国土交通省告示第1113号第6による地盤の許容支持力方式で $\alpha=250$ を採用できる工法 ・ H13国土交通省告示第1113号第6による地盤の許容支持力方式の内 α、β、γ が下記の値を採用できる工法 $\alpha=()$、$\beta=()$、$\gamma=()$</p> <p>工法 ・ プレボーリング拡大掘削工法 ・ 中掘り拡大掘削工法 ○MAGNUM-BASIC工法 ($\eta=1.20$) またはHyper-ストレート工法</p> <p>杭周囲定液 ○使用する ・ 使用しない (4.3.6)</p> <p>杭継手工法 (7.2.5)</p> <p>・ アーク溶接継手 ・ 標準仕様書4.3.6による 溶接材料 ・ 標準仕様書7.2.5(1)(2)による ・ 構造図 () による ・ 無溶接継手 (継手部に接続金具を用いた方式のもの) 工法 ※ 審査 (評定又は大臣認定) を受けた工法 検査 ※ 審査 (評定又は大臣認定) により定められた項目 施工 ※ 審査 (評定又は大臣認定) された施工管理基準による</p> <p>杭頭の処理 (切断方法) (4.3.8)</p> <p>○処理しない (切断しない) ・ 処理する 処理方法 (切断及び補強方法) ・ 構造図 () による 杭頭の中詰め材料 ・ 基礎のコンクリートと同調合のもの (4.3.4-4.3.5)</p> <p>杭の精度 (4.3.4-4.3.5)</p> <p>○水平方向の位置ずれ ○杭径の1/4かつ100mm以下 ○杭の傾斜 ・ 1/100以内 ・ 評定条件又は認定条件による</p> <p>杭施工に伴う発生汚泥の処理 ※ 場内で固化した処理後に搬出する 処理の工法: ・ 場外で処理</p>	試験杭	符号	杭径 (mm)	杭長 (m) 及び種類等		本数	コンクリート強度 (N/mm ²)	長期設計支持力 (kN/本)	備考	種類	長さ (m)	本杭	P1	500	上杭	CPRC 80	9.0	1	105	1260	P2	600	中杭	CPRC 90	9.0	1	105	1810	本杭	P1	500	上杭	CPRC 80	9.0	58	105	1260	P2	600	中杭	CPRC 90	9.0	25	105	1810	<p>材料、継手、性能等 (4.2.2)(4.4.1)</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">試験杭</th> <th rowspan="2">符号</th> <th rowspan="2">杭径 (mm)</th> <th colspan="2">杭長 (m) 及び種類等</th> <th rowspan="2">本数</th> <th rowspan="2">長期設計支持力 (kN/本)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>種類</th> <th>長さ (m)</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">本杭</td> <td>P1</td> <td>500</td> <td>上杭</td> <td>CPRC 80</td> <td>9.0</td> <td>1</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>600</td> <td>中杭</td> <td>CPRC 90</td> <td>9.0</td> <td>1</td> <td>105</td> </tr> </table> <p>試験杭 (4.2.2)</p> <p>試験杭の位置、本数及び寸法 (4.2.2)</p> <p>○構造図 () による</p> <p>施工方法 (4.4.4)</p> <p>・ 特定埋込杭工法 ・ H13国土交通省告示第1113号第6による地盤の許容支持力方式で $\alpha=250$ を採用できる工法 (4.4) ・ H13国土交通省告示第1113号第6による地盤の許容支持力方式の内 α、β、γ が下記の値を採用できる工法 $\alpha=()$、$\beta=()$、$\gamma=()$ 工法 () ・ 回転圧入工法 (大臣認定工法)</p> <p>杭の精度 (4.4.4)</p> <p>・ 水平方向の位置ずれ ・ 杭径の1/4かつ100mm以下 ・ 杭の傾斜 ・ 1/100以内 ・ 評定条件又は認定条件による</p> <p>杭の現場継手 (4.4.5)</p> <p>・ 溶接継手 形状 ・ JIS A 5525による 溶接材料 標準仕様書7.2.5(1)(2)による ・ 構造図 () による 溶接部の確認方法 ・ 標準仕様書7.6.10による 抜き取り率 ・ 全数 ・ 無溶接継手 (継手部に接続金具を用いた方式のもの) 工法 ※ 審査 (評定又は大臣認定) を受けた工法 検査 ※ 審査 (評定又は大臣認定) により定められた項目 施工 ※ 審査 (評定又は大臣認定) された施工管理基準による</p> <p>杭頭の処理 (切断方法) (4.4.6)</p> <p>・ 処理しない (切断しない) ・ 処理する 処理方法 (切断及び補強方法) ・ 構造図 () による 杭頭の中詰め材料 ・ 基礎のコンクリートと同調合のもの</p> <p>掘削工法 (4.2.2)(4.5.1)(4.5.6)</p> <p>・ アースドリル工法 (安定液 ・ 使用する ・ 使用しない) ・ リバース工法 ・ オールケーシング工法 (孔内の水張り ・ 行う ・ 行わない) 併用する工法 ・ 場所打ち鋼管コンクリート杭工法 鋼管巻き材料 ・ SKK400 ・ SKK490 鋼管径、板厚、長さ等 ・ 構造図 () による ・ 掘削工法 (安定液 ・ 使用する ・ 使用しない)</p> <p>杭断面・長期許容支持力等</p> <table border="1"> <tr> <th>試験杭</th> <th>符号</th> <th>軸径 (mm)</th> <th>掘削径 (mm)</th> <th>杭長 (m)</th> <th>本数</th> <th>長期設計支持力 (kN/本)</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">本杭</td> <td>P1</td> <td>500</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>600</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>試験杭 (4.2.2)</p> <p>試験杭の位置、本数及び寸法 (4.2.2)</p> <p>○構造図 () による</p> <p>鉄筋の種類 (5.3.4)</p> <table border="1"> <tr> <th>種類</th> <th>記号</th> <th>呼び径 (mm)</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">試験杭</td> <td>SD295</td> <td>※ D16以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SD345</td> <td>※ D19以上</td> <td></td> </tr> </table> <p>帯筋 ・ 構造図 () による 鉄筋の最小かぶり厚さ ・ 100mm 鉄筋かごの補強 ・ 杭径1.5m以下の場合は鋼板6×50(mm)、1.5mを超える場合は鋼板9×50~75(mm)の補強リングを3m以下の間隔で、かつ、1節につき3節以上入れ、リングと主筋との接触部を溶接する。 溶接長さは、補強材の幅とする。</p> <p>組み立てた鉄筋の前ごとの継手 (5.3.4)</p> <p>※ 重ね継手 鉄筋の重ね継手長さ、主筋の基礎地盤への定着長さ ・ 構造図 () による ・ 構造図 () による セメントの種類 ・ 高圧セメントB種 [] コンクリートの種類 ・ A種 ・ B種 ・ 審査 (評定又は大臣認定) された内容による コンクリートの設計基準強度 ・ 図示による () 構造体強度補正 ※ 3 N/mm² ・ 図示による () ・ 審査 (評定又は大臣認定) された内容による</p>	試験杭	符号	杭径 (mm)	杭長 (m) 及び種類等		本数	長期設計支持力 (kN/本)	備考	種類	長さ (m)	本杭	P1	500	上杭	CPRC 80	9.0	1	105	P2	600	中杭	CPRC 90	9.0	1	105	試験杭	符号	軸径 (mm)	掘削径 (mm)	杭長 (m)	本数	長期設計支持力 (kN/本)	備考	本杭	P1	500						P2	600						種類	記号	呼び径 (mm)	備考	試験杭	SD295	※ D16以下		SD345	※ D19以上		<p>孔壁の確認 ・ 行わない ・ 行う 測定方法 ・ 超音波測定器 測定箇所及び測定位置 ・ 試験杭 () 箇所及び本杭 () 箇所とし、位置は構造図 () による</p> <p>杭の精度 水平方向の位置ずれ ・ 100mm以下 杭の傾斜 ・ 1/100以内 ・ 評定条件又は認定条件による</p> <p>⑤ 砂利地業 (4.5.2-3)</p> <p>材料 ・ 再生クラッシュサン [] ・ 切込み砂利及び切込み砕石</p> <p>厚さ及び適用範囲 (4.5.4)</p> <table border="1"> <tr> <th>厚さ</th> <th>適用箇所</th> </tr> <tr> <td>※ 60</td> <td>○基礎スラブ下 ○基礎梁下 ・ 土間コンクリート下 ・ 土に接するスラブ下</td> </tr> <tr> <td>○150</td> <td>・ 基礎スラブ下 ・ 基礎梁下 ○土間コンクリート下 ○土に接するスラブ下</td> </tr> </table> <p>⑥ 捨コンクリート地業 (4.5.4)</p> <p>厚さ及び適用範囲 (4.5.4)</p> <table border="1"> <tr> <th>厚さ</th> <th>適用箇所</th> </tr> <tr> <td>※ 50</td> <td>○基礎スラブ下 ○基礎梁下 ・ 土に接するスラブ下</td> </tr> </table> <p>設計基準強度及びスランプ 設計基準強度 ※18N/mm² スランプ ※15cm又は18cm ※図示による</p> <p>床下防湿層の材料及び範囲 ※図示による</p> <p>工法 ・ 浅層混合処理工法 改良範囲、仕様 (計測、試験等含む。) は図示による。 ○ 深層混合処理工法 改良範囲、仕様 (計測、試験等含む。) は図示による。</p> <p>8 置換コンクリート地業 (ラッフルコンクリート地業) (4.5.4)</p> <p>形状等 ・ 図示による 支持地盤の長期設計支持力 () kN/m² 支持地盤 図示による 型枠使用の有無 ・ 無し ・ 有り 型枠の使用箇所等は図示による</p> <p>① 鉄筋の種類 (5.2.1)</p> <table border="1"> <tr> <th>規格の名称</th> <th>種類の記号</th> <th>呼び径 (mm)</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">鉄筋コンクリート用棒鋼 (異形鉄筋)</td> <td>SD295</td> <td>※ D16以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SD345</td> <td>※ D19以上</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高強度せん断補強筋</td> <td>SD390</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>2 溶接金網 (5.2.2)</p> <p>形状等 (5.2.2)</p> <table border="1"> <tr> <th>種類</th> <th>種類の記号</th> <th>網目の形状、寸法、鉄線の径 (mm)</th> <th>使用部位</th> </tr> <tr> <td>・ 溶接金網</td> <td>WFP</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 鉄筋格子</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>③ 鉄筋の継手 (5.3.4)(5.2)(5.4.3)</p> <p>継手方法 (5.3.4)(5.2)(5.4.3)</p> <table border="1"> <tr> <th>適用箇所</th> <th>継手方法と適用径の範囲</th> </tr> <tr> <td>○柱主筋</td> <td>※ ガス圧接 (D19以上) ・ 機械式継手 ・ 溶接継手</td> </tr> <tr> <td>○梁主筋</td> <td>※ ガス圧接 (D19以上) ・ 機械式継手 ・ 溶接継手</td> </tr> <tr> <td>○耐力壁</td> <td>※ 重ね継手 ・</td> </tr> <tr> <td>・ 基礎スラブ、耐圧スラブ、土圧壁など</td> <td>・ ガス圧接 () ・ 重ね継手 ()</td> </tr> <tr> <td>○その他 ()</td> <td>○ 重ね継手 ・</td> </tr> </table> <p>・ 機械式継手 適用箇所 ・ 図示による () H12通告第1463号に適合する性能 ・ A級 機械式継手の種類 ・ 図示による ()</p> <p>・ 溶接継手 適用箇所 ・ 図示による () H12通告第1463号に適合する性能 ・ A級 溶接継手の工法 ・ 図示による ()</p> <p>④ 圧接完了後の試験 (5.4.10)</p> <p>外観試験 (5.4.10)</p> <p>※ 行う (全数) 採取試験 ※ 超音波探傷試験 試験の箇所数等 ・ 標仕 5.4.10による 試験片の採取数は、1ロットに対して (※ 3本 ・ 5本) とする 試験ロット: 1組の作業班が1日に行った圧接箇所とする。なお、200箇所を超えるときは200箇所ごととする 試験片を採取した箇所の処置: 標仕 5.4.9による</p> <p>⑤ 主筋等の継手位置等 (5.3.4)</p> <p>基礎梁主筋の継手 (5.3.4)</p> <p>○構造関係共通図 (配筋標準図) 図6.2による (・ 全て ○ 渡り廊下2 車庫 ・) ○構造関係共通図 (配筋標準図) 図6.3による (・ 全て ○ 校舎 渡り廊下1 ・) ・ 構造関係共通図 (配筋標準図) 図6.4による (・ 全て ・ 構造図による ・) ・ 構造図 () による</p> <p>柱主筋の継手 ○構造関係共通図 (配筋標準図 (2)) 図7.1による ・ 構造図 () による</p> <p>大梁主筋の継手 ○構造関係共通図 (配筋標準図 (2)) 図8.1による ・ 構造図 () による</p> <p>小梁主筋の継手 ○構造関係共通図 (配筋標準図 (2)) 図8.3による ・ 構造図 () による</p> <p>耐震壁の継手 ○構造関係共通図 (配筋標準図 (3)) 図9.1による ・ 構造図 () による</p>	厚さ	適用箇所	※ 60	○基礎スラブ下 ○基礎梁下 ・ 土間コンクリート下 ・ 土に接するスラブ下	○150	・ 基礎スラブ下 ・ 基礎梁下 ○土間コンクリート下 ○土に接するスラブ下	厚さ	適用箇所	※ 50	○基礎スラブ下 ○基礎梁下 ・ 土に接するスラブ下	規格の名称	種類の記号	呼び径 (mm)	備考	鉄筋コンクリート用棒鋼 (異形鉄筋)	SD295	※ D16以下		SD345	※ D19以上		高強度せん断補強筋	SD390			種類	種類の記号	網目の形状、寸法、鉄線の径 (mm)	使用部位	・ 溶接金網	WFP			・ 鉄筋格子				適用箇所	継手方法と適用径の範囲	○柱主筋	※ ガス圧接 (D19以上) ・ 機械式継手 ・ 溶接継手	○梁主筋	※ ガス圧接 (D19以上) ・ 機械式継手 ・ 溶接継手
工事名称	岩手県立二戸地区特別支援学校 (仮称) 校舎新築ほか (建築) 工事																																																																																																																																																																																																																																																	
工事場所	二戸市石切所字火行塚2番1																																																																																																																																																																																																																																																	
校舎	渡り廊下	車庫																																																																																																																																																																																																																																																
主要用途	支援学校 校舎	車庫																																																																																																																																																																																																																																																
延べ面積	3,275.59 m ²	72.00 m ²																																																																																																																																																																																																																																																
階数	地上 2 階 地下 階 塔屋 1 階	地上 1 階 地下 階 塔屋 階																																																																																																																																																																																																																																																
建物高さ	11.728m (設計GL+11.900m)	4.662m (設計GL+4.812m)																																																																																																																																																																																																																																																
軒高	10.928m (設計GL+11.100m)	4.485m (設計GL+4.635m)																																																																																																																																																																																																																																																
工事種別	○新築 ・ 増築 ・ 改築	○新築 ・ 増築 ・ 改築																																																																																																																																																																																																																																																
増築計画	・ 有り ○無し	・ 有り ○無し																																																																																																																																																																																																																																																
構造種別	鉄筋コンクリート造	鉄骨造																																																																																																																																																																																																																																																
架橋形式	X方向 耐震壁付きラーメン構造	ラーメン構造																																																																																																																																																																																																																																																
耐震構造方式	○耐震構造 ・ 制振構造 ・ 免震構造	○耐震構造 ・ 制振構造 ・ 免震構造																																																																																																																																																																																																																																																
基礎形式	・ 直接基礎 (○独立 ・ 連続 ・ ペタ ・) ○杭基礎 (○既製コンクリート杭 ・ 鋼管杭 ・)	・ 直接基礎 (○独立 ・ 連続 ・ ペタ ・) ・ 杭基礎 (・ 既製コンクリート杭 ・ 鋼管杭 ・)																																																																																																																																																																																																																																																
耐震安全性の分類	Ⅰ類 (I=1.50) ○Ⅱ類 (I=1.25) ・ Ⅲ類 (I=1.00)	Ⅰ類 (I=1.50) ○Ⅱ類 (I=1.25) ・ Ⅲ類 (I=1.00)																																																																																																																																																																																																																																																
地震荷重	建物一次固有周期 (0.147) 秒	(0.100) 秒																																																																																																																																																																																																																																																
地震種別	第 (2) 種地盤	第 (2) 種地盤																																																																																																																																																																																																																																																
地域係数 Z	○1.0 ・ 0.9 ・ 0.8	○1.0 ・ 0.9 ・ 0.8																																																																																																																																																																																																																																																
計算方法	X方向 ルート [1]	ルート [1]																																																																																																																																																																																																																																																
設計層間変形角	X方向 一次設計 ---	---																																																																																																																																																																																																																																																
Y方向 二次設計 ---	---	---																																																																																																																																																																																																																																																
Y方向 一次設計 ---	---	---																																																																																																																																																																																																																																																
二次設計 ---	---	---																																																																																																																																																																																																																																																
基準風速 (V ₀)	(34) m/秒																																																																																																																																																																																																																																																	
地表面粗度区分	・ I ・ II ○ III ・ IV																																																																																																																																																																																																																																																	
建設地の積高	(116.20) m																																																																																																																																																																																																																																																	
多雪区域の指定	・ 有り ○ 無し																																																																																																																																																																																																																																																	
設計積雪積雪量	(80) cm																																																																																																																																																																																																																																																	
調査内容	○地盤調査 (※ 標準貫入試験 ・ スクリュー貫入試験 ・) ○土質試験 (○土粒子密度試験 ○含水比試験 ○粒度試験 ○液性限界・塑性限界試験 ・ 細粒分含有試験 ・ 一軸圧縮試験 ・ 圧密試験 ・) ・ 孔内水平載荷試験 ・ 平板載荷試験																																																																																																																																																																																																																																																	
調査位置	ボーリング柱状図 構造図 (ボーリング柱状図) による																																																																																																																																																																																																																																																	
液状化対策の検討	○有り ・ 無し																																																																																																																																																																																																																																																	
試験杭	符号	杭径 (mm)	杭長 (m) 及び種類等		本数	コンクリート強度 (N/mm ²)	長期設計支持力 (kN/本)	備考																																																																																																																																																																																																																																										
			種類	長さ (m)																																																																																																																																																																																																																																														
本杭	P1	500	上杭	CPRC 80	9.0	1	105	1260																																																																																																																																																																																																																																										
	P2	600	中杭	CPRC 90	9.0	1	105	1810																																																																																																																																																																																																																																										
本杭	P1	500	上杭	CPRC 80	9.0	58	105	1260																																																																																																																																																																																																																																										
	P2	600	中杭	CPRC 90	9.0	25	105	1810																																																																																																																																																																																																																																										
試験杭	符号	杭径 (mm)	杭長 (m) 及び種類等		本数	長期設計支持力 (kN/本)	備考																																																																																																																																																																																																																																											
			種類	長さ (m)																																																																																																																																																																																																																																														
本杭	P1	500	上杭	CPRC 80	9.0	1	105																																																																																																																																																																																																																																											
	P2	600	中杭	CPRC 90	9.0	1	105																																																																																																																																																																																																																																											
試験杭	符号	軸径 (mm)	掘削径 (mm)	杭長 (m)	本数	長期設計支持力 (kN/本)	備考																																																																																																																																																																																																																																											
本杭	P1	500																																																																																																																																																																																																																																																
	P2	600																																																																																																																																																																																																																																																
種類	記号	呼び径 (mm)	備考																																																																																																																																																																																																																																															
試験杭	SD295	※ D16以下																																																																																																																																																																																																																																																
	SD345	※ D19以上																																																																																																																																																																																																																																																
厚さ	適用箇所																																																																																																																																																																																																																																																	
※ 60	○基礎スラブ下 ○基礎梁下 ・ 土間コンクリート下 ・ 土に接するスラブ下																																																																																																																																																																																																																																																	
○150	・ 基礎スラブ下 ・ 基礎梁下 ○土間コンクリート下 ○土に接するスラブ下																																																																																																																																																																																																																																																	
厚さ	適用箇所																																																																																																																																																																																																																																																	
※ 50	○基礎スラブ下 ○基礎梁下 ・ 土に接するスラブ下																																																																																																																																																																																																																																																	
規格の名称	種類の記号	呼び径 (mm)	備考																																																																																																																																																																																																																																															
鉄筋コンクリート用棒鋼 (異形鉄筋)	SD295	※ D16以下																																																																																																																																																																																																																																																
	SD345	※ D19以上																																																																																																																																																																																																																																																
高強度せん断補強筋	SD390																																																																																																																																																																																																																																																	
種類	種類の記号	網目の形状、寸法、鉄線の径 (mm)	使用部位																																																																																																																																																																																																																																															
・ 溶接金網	WFP																																																																																																																																																																																																																																																	
・ 鉄筋格子																																																																																																																																																																																																																																																		
適用箇所	継手方法と適用径の範囲																																																																																																																																																																																																																																																	
○柱主筋	※ ガス圧接 (D19以上) ・ 機械式継手 ・ 溶接継手																																																																																																																																																																																																																																																	
○梁主筋	※ ガス圧接 (D19以上) ・ 機械式継手 ・ 溶接継手																																																																																																																																																																																																																																																	
○耐力壁	※ 重ね継手 ・																																																																																																																																																																																																																																																	
・ 基礎スラブ、耐圧スラブ、土圧壁など	・ ガス圧接 () ・ 重ね継手 ()																																																																																																																																																																																																																																																	
○その他 ()	○ 重ね継手 ・																																																																																																																																																																																																																																																	

工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校 (仮称) 校舎新築ほか (建築) 工事					特記	作成日	2024/04	図面名	縮尺	区分	図面番号
							設計番号	2023-001				

<p>5章 鉄筋工事</p>	<p>⑥ 鉄筋のかぶり厚さ及び間隔 (溶接金網含む) (5.3.5)</p> <p>⑦ 各部配筋 (5.3.7)</p> <p>⑧ 帯筋</p> <p>⑨ 壁開口部の補強</p> <p>10 梁貫通孔の補強</p> <p>⑪ 構造(耐震)スリット</p>	<p>6章 コンクリート工事</p> <p>10 断熱材兼用型枠</p> <p>⑪ コンクリートの品質管理</p> <p>⑫ コンクリートのひび割れ</p>	<p>せき板の材料及び厚さ ・合板 (※12mm) NOR構法用のシート ・透布等類 ・図示による スリーブの材質・規格等 ・図示による</p> <p>普通エコセメントの場合の最少貯置期間 ・図示による</p> <p>使用箇所 ※図示による 厚さ 20~40mm</p> <p>熱抵抗係数 0.73m²K/W以上を有するものとする。 建築技術評価「断熱材兼用型枠工法の開発」において評価を取得したもの、又は同等以上とする。 加工・組立は製造所の仕様による</p> <p>コンクリートの単位水量の測定 ・行わない ○ 行う</p> <p>参考実施要領 (1)単位水量の測定は、150m³に1回以上及び荷下し時に品質の異常が認められた場合に実施する。 (2)単位水量の上限値は、「公共建築工事標準仕様書(建築工事編)」6.3.2(イ)による。 (3)単位水量の管理目標値は次の通りとして施工する。 1.測定した単位水量が、計画調合書の設計値(以下、「設計値」という。)±15kg/m³の範囲にある場合はそのまま施工する。 2.測定した単位水量が、設計値±15kg/m³を越え±20kg/m³範囲にある場合は、その運搬車の生コンは打設しよいが、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示する。その後、設計値±15kg/m³以内に安定するまで、運搬車3台ごとに1回、単位水量の測定を行う。 3.測定した単位水量が設計値±20kg/m³を越える場合はその運搬車は打込まずに持ち帰らせるとともに、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示する。その後、単位水量1が設計値±20kg/m³以内になるまで全運搬車の測定を行い、更に設計値±15kg/m³以内にするまで、運搬車の3台ごと1回、単位水量の測定を行う。 4.3の不適合生コンを確実に持ち帰ったことを確認すること。 (4)単位水量の管理についての記録を計画調合書、製造管理記録、打込み時の外気温、コンクリート温度等)と写真により提出する。 (5)単位水量の測定方法は高圧液誘電率計法(電子レンジ法)、エアメータ法又は静電容量測定法による。また、試験機関は当該コンクリート製造所以外の機関とする。</p> <p>※ 竣工後コンクリートに著しいひび割れが生じた場合は、施工業者により調査し、必要に応じて補修を行うこと。 ※ コンクリートのひび割れ対策は日本建築学会『鉄筋コンクリート造のひび割れ対策(設計・施工)指針・解説』によること。 ○ 打込み後のコンクリートは7日以上、散水・噴霧・養生マット等による被覆等により湿潤養生を行うこと。 ○ 外壁の型枠は6日間以上貯置すること。</p>	<p>7章 鉄骨工事</p> <p>⑨ 柱底均しモルタル及び工法 (7.2.9)(7.10.3)</p> <p>⑩ 製作精度</p> <p>⑪ ターンバックル (7.2.6)</p> <p>12 デッキプレート (7.2.7)(7.7.8)</p> <p>13 スタッド (7.2.8)</p> <p>⑬ 入熱、バス間温度の溶接条件</p>	<p>・建方用アンカーボルト 材質 ・SS400 アンカーボルト及びナットのねじの種類、規格、ねじの等級の規格及び仕上げの程度 ・標準仕様書 表7.2.3による</p> <p>形状、寸法 ・構造図による</p> <p>保持及び埋込み工法 (7.10.3) ○ 構造用 ・建方用 ※ 構造図による ○ 欄仕 表7.10.1(○A種 ・ B種)による ・標準仕様書 表7.10.1(○A種 ・ B種)による</p> <p>縁端距離及びボルト間隔、ゲージ等 ・図示による</p> <table border="1"> <tr> <th>種別</th> <th>厚さ</th> <th>適用箇所</th> <th>材料</th> </tr> <tr> <td>A種</td> <td>30mm</td> <td></td> <td>無収縮モルタル</td> </tr> <tr> <td>B種</td> <td>mm</td> <td></td> <td>標準仕様書7.2.9(a)</td> </tr> </table> <p>無収縮モルタルの材料及び配合 ※ 標準仕様書7.2.9(2) (ア)~(ウ)による 無収縮モルタルの品質及び試験方法 ※ 標準仕様書 表7.2.5による</p> <p>※ (社)日本建築学会「JASS 6 鉄骨工事」付則6「鉄骨精度検査基準」による。</p> <p>種類 (7.2.6) 建築用ターンバックル胴 ※ 割替式 建築用ターンバックルボルト ※ 羽子板ボルト ねじの呼び ※ 構造図による</p> <p>工法の種別 (7.2.7)(7.7.8) ○ 合成スラブ ・床型枠用 材質・形状及び寸法 ※ 構造図による 鉄骨部材への溶接方法 ※ 構造図による 耐火認定 ・あり(耐火時間 ※ 構造図による) ○ なし</p> <table border="1"> <tr> <th>種別</th> <th>厚さ</th> <th>適用箇所</th> <th>材料</th> </tr> <tr> <td>A種</td> <td>30mm</td> <td></td> <td>無収縮モルタル</td> </tr> <tr> <td>B種</td> <td>mm</td> <td></td> <td>標準仕様書7.2.9(a)</td> </tr> </table> <p>鋼材と溶接材料の組合せと溶接条件 ・構造図()による ※ 下表による</p> <table border="1"> <tr> <th>鋼材の種類</th> <th>溶接材料</th> <th>入熱 (KJ/cm)</th> <th>バス間温度 (°C)</th> </tr> <tr> <td rowspan="4">400N級鋼</td> <td>JIS Z 3211, 3212</td> <td rowspan="4">40以下</td> <td rowspan="4">350以下</td> </tr> <tr> <td>YGW-11, 15</td> </tr> <tr> <td>YGW-18, 19</td> </tr> <tr> <td>YGA-50W, 50P</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">490N級鋼</td> <td>JIS Z 3212</td> <td rowspan="4">40以下</td> <td rowspan="4">350以下</td> </tr> <tr> <td>YGW-11, 15</td> </tr> <tr> <td>YGW-18, 19</td> </tr> <tr> <td>JIS Z 3214</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">520N級鋼</td> <td>YGW-18, 19</td> <td rowspan="4">30以下</td> <td rowspan="4">250以下</td> </tr> <tr> <td>400N級STKR、BCR及びBCP</td> </tr> <tr> <td>YGW-18, 19</td> </tr> <tr> <td>490N級STKR、及びBCP</td> </tr> </table> <p>適用箇所 ・構造図()による ※ 柱、梁、プレースのフランジ端部の完全溶け込み溶接部 (7.4.4)(7.6.7)</p> <p>開先の形状 ※ 鉄骨標準図2-2による。 構造図による。 スカラップの形状 ※ 鉄骨標準図2-4による。 構造図による。 鋼製エンドタブの切除する部分 ※ 見え掛り部となる部分 ・ 全て切除する ・ 切除しない ・ 構造図による</p> <p>切除範囲 ・ エンドタブ、裏当て金等は、梁フランジの端から5mm以下を残して直線状に切断する。なお、切断線が交差する場合は、交差部をアール状に加工する。</p> <p>⑭ 溶接部の試験 (7.6.12)(7.6.2)(7.6.3)</p> <p>外観検査 「鉄骨造の継手又は仕口の構造方法を定める件」の検査 ・独立行政法人建築研究所監修突合せ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」3.5.2受け入れ検査による ※ 抜き取り検査②・抜き取り検査①</p> <p>JASS 6付則6「鉄骨精度検査基準」に関する確認 ・上記付則6の付表3の測定方法による</p> <p>完全溶込み溶接部の超音波探傷試験 ※ 行う ・ 行わない</p> <table border="1"> <tr> <th>種別</th> <th>厚さ</th> <th>適用箇所</th> <th>材料</th> </tr> <tr> <td>A種</td> <td>30mm</td> <td></td> <td>無収縮モルタル</td> </tr> <tr> <td>B種</td> <td>mm</td> <td></td> <td>標準仕様書7.2.9(a)</td> </tr> </table> <p>・工事現場溶接の場合 AOQL(%) ※ 4.0 ・ 2.5</p> <table border="1"> <tr> <th>種別</th> <th>厚さ</th> <th>適用箇所</th> <th>材料</th> </tr> <tr> <td>A種</td> <td>30mm</td> <td></td> <td>無収縮モルタル</td> </tr> <tr> <td>B種</td> <td>mm</td> <td></td> <td>標準仕様書7.2.9(a)</td> </tr> </table> <p>・工事現場溶接の場合 AOQL(%) ※ 4.0 ・ 2.5</p> <p>割れの疑いのある表面欠陥においては、浸透探傷試験又は磁粉探傷試験を行う。</p> <p>⑮ 建方精度 (7.10.2)</p> <p>18 軽量形鋼構造 (7.1.2)</p>	種別	厚さ	適用箇所	材料	A種	30mm		無収縮モルタル	B種	mm		標準仕様書7.2.9(a)	種別	厚さ	適用箇所	材料	A種	30mm		無収縮モルタル	B種	mm		標準仕様書7.2.9(a)	鋼材の種類	溶接材料	入熱 (KJ/cm)	バス間温度 (°C)	400N級鋼	JIS Z 3211, 3212	40以下	350以下	YGW-11, 15	YGW-18, 19	YGA-50W, 50P	490N級鋼	JIS Z 3212	40以下	350以下	YGW-11, 15	YGW-18, 19	JIS Z 3214	520N級鋼	YGW-18, 19	30以下	250以下	400N級STKR、BCR及びBCP	YGW-18, 19	490N級STKR、及びBCP	種別	厚さ	適用箇所	材料	A種	30mm		無収縮モルタル	B種	mm		標準仕様書7.2.9(a)	種別	厚さ	適用箇所	材料	A種	30mm		無収縮モルタル	B種	mm		標準仕様書7.2.9(a)	<p>7章 鉄骨工事</p> <p>20 梁貫通孔の補強</p> <p>⑳ 錆止め塗装 (7.8.2-5)(18.3.2)</p> <p>22 耐火被覆 (7.9.2-8)</p>	<p>⑬ 溶融垂れ始めつき (構造耐力上主要な部分) (7.12.3-5)(表14.2.2)</p> <table border="1"> <tr> <th>種別等</th> <th>材料</th> <th>適用箇所</th> </tr> <tr> <td>A種(HD255)</td> <td>最小板厚 6.0mm以上の形鋼、鋼板</td> <td rowspan="3">※ 構造図による</td> </tr> <tr> <td>B種(HD245)</td> <td>最小板厚 3.2mm以上、6.0mm未満の形鋼、鋼板</td> </tr> <tr> <td>C種(HD235)</td> <td>普通ボルト・ナット類、アンカーボルト類 最小板厚 2.3mm以上、3.2mm未満の形鋼、鋼板</td> </tr> </table> <p>高力ボルト接合の摩擦面の処理 ※ プラスト処理 ・</p> <p>補強方法 ・ 補強プレート法 ・ 補強トラス法</p> <p>梁貫通孔径及び補強部材詳細 ※ 構造図による</p> <p>塗料の範囲 耐火被覆材の接着する面の塗装範囲 ・ 図示による() 耐火被覆材の接着する面以外の塗装範囲 ・ 図示による() 塗料の種類 ・ 鉄鋼面の錆止め塗料の種類 屋外 ・ ※A種 屋内 ・ ※A種 ・ 亜鉛めっき鋼面の錆止め塗料の種類</p> <p>塗料の種類 ・ 鉄筋鉄骨コンクリート造の鋼製スリーブで鉄骨に溶接されたものの内側の錆止め塗料の種類 ・ A種 ・ 耐火被覆材が接着する面の塗料の種類 (7.9.2-8)</p> <p>種類、材料、工法等</p> <table border="1"> <tr> <th>種 類</th> <th>材 料 ・ 工 法</th> <th>性 能 (耐火時間)</th> <th>適用箇所 (部位・部分)</th> </tr> <tr> <td rowspan="4">・耐火材吹付け</td> <td>・乾式吹付け ・ロックウール</td> <td rowspan="4">-</td> <td rowspan="4">-</td> </tr> <tr> <td>・半乾式吹付け ・ロックウール</td> </tr> <tr> <td>・湿式ロックウール</td> </tr> <tr> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">・耐火板張り</td> <td>・繊維混入型イソカルシウム板</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">-</td> </tr> <tr> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">・耐火材巻付け</td> <td>・高断熱 ・ロックウール</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">-</td> </tr> <tr> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">・ラス張りモルタル塗り</td> <td>・</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">-</td> </tr> <tr> <td>・</td> </tr> <tr> <td>・耐火塗料</td> <td>・</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	種別等	材料	適用箇所	A種(HD255)	最小板厚 6.0mm以上の形鋼、鋼板	※ 構造図による	B種(HD245)	最小板厚 3.2mm以上、6.0mm未満の形鋼、鋼板	C種(HD235)	普通ボルト・ナット類、アンカーボルト類 最小板厚 2.3mm以上、3.2mm未満の形鋼、鋼板	種 類	材 料 ・ 工 法	性 能 (耐火時間)	適用箇所 (部位・部分)	・耐火材吹付け	・乾式吹付け ・ロックウール	-	-	・半乾式吹付け ・ロックウール	・湿式ロックウール	・	・耐火板張り	・繊維混入型イソカルシウム板	-	-	・	・耐火材巻付け	・高断熱 ・ロックウール	-	-	・	・ラス張りモルタル塗り	・	-	-	・	・耐火塗料	・	-	-
種別	厚さ	適用箇所	材料																																																																																																																					
A種	30mm		無収縮モルタル																																																																																																																					
B種	mm		標準仕様書7.2.9(a)																																																																																																																					
種別	厚さ	適用箇所	材料																																																																																																																					
A種	30mm		無収縮モルタル																																																																																																																					
B種	mm		標準仕様書7.2.9(a)																																																																																																																					
鋼材の種類	溶接材料	入熱 (KJ/cm)	バス間温度 (°C)																																																																																																																					
400N級鋼	JIS Z 3211, 3212	40以下	350以下																																																																																																																					
	YGW-11, 15																																																																																																																							
	YGW-18, 19																																																																																																																							
	YGA-50W, 50P																																																																																																																							
490N級鋼	JIS Z 3212	40以下	350以下																																																																																																																					
	YGW-11, 15																																																																																																																							
	YGW-18, 19																																																																																																																							
	JIS Z 3214																																																																																																																							
520N級鋼	YGW-18, 19	30以下	250以下																																																																																																																					
	400N級STKR、BCR及びBCP																																																																																																																							
	YGW-18, 19																																																																																																																							
	490N級STKR、及びBCP																																																																																																																							
種別	厚さ	適用箇所	材料																																																																																																																					
A種	30mm		無収縮モルタル																																																																																																																					
B種	mm		標準仕様書7.2.9(a)																																																																																																																					
種別	厚さ	適用箇所	材料																																																																																																																					
A種	30mm		無収縮モルタル																																																																																																																					
B種	mm		標準仕様書7.2.9(a)																																																																																																																					
種別等	材料	適用箇所																																																																																																																						
A種(HD255)	最小板厚 6.0mm以上の形鋼、鋼板	※ 構造図による																																																																																																																						
B種(HD245)	最小板厚 3.2mm以上、6.0mm未満の形鋼、鋼板																																																																																																																							
C種(HD235)	普通ボルト・ナット類、アンカーボルト類 最小板厚 2.3mm以上、3.2mm未満の形鋼、鋼板																																																																																																																							
種 類	材 料 ・ 工 法	性 能 (耐火時間)	適用箇所 (部位・部分)																																																																																																																					
・耐火材吹付け	・乾式吹付け ・ロックウール	-	-																																																																																																																					
	・半乾式吹付け ・ロックウール																																																																																																																							
	・湿式ロックウール																																																																																																																							
	・																																																																																																																							
・耐火板張り	・繊維混入型イソカルシウム板	-	-																																																																																																																					
	・																																																																																																																							
・耐火材巻付け	・高断熱 ・ロックウール	-	-																																																																																																																					
	・																																																																																																																							
・ラス張りモルタル塗り	・	-	-																																																																																																																					
	・																																																																																																																							
・耐火塗料	・	-	-																																																																																																																					
<p>6章 コンクリート工事</p>	<p>① コンクリートの気乾単位容積質量による種類及び強度 (6.2.1~6.2.4)(6.3.2)(6.10.1~2)</p> <table border="1"> <tr> <th>設計基準強度 Fc (N/mm²)</th> <th>気乾単位容積質量 (t/m³)</th> <th>スラブ厚 (cm)</th> <th>適用箇所</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">○ 24</td> <td rowspan="2">※ 2.3程度</td> <td>○15</td> <td rowspan="2">建築物体 (基礎、基礎梁、土間スラブ)</td> </tr> <tr> <td>○18</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">・ 21</td> <td rowspan="2">※ 2.3程度</td> <td>・ 15</td> <td rowspan="2">建築物体 (上記以外)</td> </tr> <tr> <td>・ 18</td> </tr> </table> <p>構造体強度補正値 ※標準仕様書表6.3.2による</p> <p>軽量コンクリート ・適用しない ・適用する(・1種 ・2種) (気乾単位容積質量: t/m³)</p> <p>② コンクリートの類別 (6.2.1)</p> <p>※ I類 (JIS A 5308 「レディーミクストコンクリート」に適合) ・ II類 (JIS A 5308に適合したコンクリート)</p> <p>③ セメント (6.3.1)</p> <table border="1"> <tr> <th>セメントの種類</th> <th>適用箇所</th> </tr> <tr> <td>※ 普通ポルトランドセメント、高炉セメントA種、シリカセメントA種、又はフライアッシュセメントA種</td> <td>建築物体(下記以外)</td> </tr> <tr> <td>・ 高炉セメントB種[G]</td> <td>基礎、地中梁</td> </tr> <tr> <td>・ フライアッシュセメントB種 [G]</td> <td>基礎、地中梁</td> </tr> </table> <p>普通ポルトランドセメントの品質は、JIS R 5210に示された規定の他、水和熱が7日目で352J/g以下かつ28日目で420J/g以下のものとする。</p> <p>④ 骨材 (6.3.1)</p> <p>使用骨材のアルカリシカ反応による区分 ※ A ・ B (コンクリート中のアルカリ総量 Rt=3.0kg/m³以下)</p> <p>⑤ 混和剤 (6.3.1)</p> <p>混和剤の種類 ・標準仕様書6.3.1(4)(a)による 混和剤の種類 ・標準仕様書6.3.1(4)(b)による</p> <p>⑥ 無筋コンクリート (6.14.1)</p> <p>設計基準強度 Fc (N/mm²) ※ 18 セメントの種類 ※ 普通ポルトランドセメントまたは混合セメントA種、別種A種またはフライアッシュセメントA種 ・ 高炉セメントB種 [G] ・ フライアッシュセメントB種 [G] スラブ ※ 15または18 適用箇所 ※ 標準仕様書6.14.1(4)・</p> <p>⑦ ひび割れ誘発目地、打継目地 (6.6.4)(6.8.1)</p> <p>目地寸法 ・ 欄仕 9.7.3による ○ 図示による 間隔 ○ 意匠図による 位置 ○ 意匠図による ひび割れ誘発目地の位置・形状・寸法 ※ 図示による</p> <p>⑧ コンクリートの仕上げ (6.2.5)</p> <p>合板せき板を用いるコンクリートの打放し仕上げ</p> <table border="1"> <tr> <th>種 別</th> <th>適 用 箇 所</th> </tr> <tr> <td>・ A種</td> <td rowspan="3">別図による</td> </tr> <tr> <td>・ B種</td> </tr> <tr> <td>・ C種</td> </tr> </table> <p>コンクリートの仕上の平たんさ ※ 表6.2.5 による</p> <table border="1"> <tr> <th>種 別</th> <th>適 用 箇 所</th> </tr> <tr> <td>・ a種</td> <td rowspan="3">別図による</td> </tr> <tr> <td>・ b種</td> </tr> <tr> <td>・ c種</td> </tr> </table> <p>⑨ 型枠 (6.8.1)</p> <p>外部に面するコンクリート打放し仕上げの打増し厚さ ・ 20mm ○ 別図による 内部に面するコンクリート打放し仕上げの打増し厚さ ・ 10mm ・ 20mm 床型枠用鋼製デッキプレートを使用する場合は、プレートが支持される梁の側面については、打増しを行うこと。 コンクリートの打増し厚さ ※ 10mm 施工範囲 ※ 図示による</p>	設計基準強度 Fc (N/mm ²)	気乾単位容積質量 (t/m ³)	スラブ厚 (cm)	適用箇所	○ 24	※ 2.3程度	○15	建築物体 (基礎、基礎梁、土間スラブ)	○18	・ 21	※ 2.3程度	・ 15	建築物体 (上記以外)	・ 18	セメントの種類	適用箇所	※ 普通ポルトランドセメント、高炉セメントA種、シリカセメントA種、又はフライアッシュセメントA種	建築物体(下記以外)	・ 高炉セメントB種[G]	基礎、地中梁	・ フライアッシュセメントB種 [G]	基礎、地中梁	種 別	適 用 箇 所	・ A種	別図による	・ B種	・ C種	種 別	適 用 箇 所	・ a種	別図による	・ b種	・ c種	<p>7章 鉄骨工事</p> <p>① 鉄骨の製作工場 (7.1.3)</p> <p>② 施工管理技術者 (7.1.4)</p> <p>③ 鋼材 (7.2.1)</p> <p>④ 縁端距離、ボルト間隔、ゲージ等 (7.3.2)</p> <p>⑤ 高力ボルト (7.2.2)(7.3.2)(7.4.2)</p> <p>⑥ 溶融垂れ始めつき高力ボルト (7.2.2)(7.3.2)(7.4.2)(7.12.5)</p> <p>⑦ 普通ボルト (7.2.3)</p> <p>⑧ アンカーボルト (7.2.4)(7.10.3)</p>	<p>製作工場の加工能力 (7.1.3) ○ 建築基準法第77条に基づき国土交通大臣から性能評価機関として認可を受けた(株)日本鉄骨センター及び(株)全国鉄骨評価機構(旧(社)全国建築工業協会)の「鉄骨製作工場の性能評価基準」に定める「(J)グレード」以上として国土交通大臣から認定を受けた工場又は同等以上の能力のある工場 ・ 監督職員の承諾する製作工場</p> <p>※ 適用する ・ 適用しない</p> <p>鋼材の材質 (7.2.1)</p> <table border="1"> <tr> <th>鋼材の種類</th> <th>種類の記号</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td>○ H形鋼</td> <td>○ SS400 ○ SM400B ・ SM490B</td> <td rowspan="2">-</td> </tr> <tr> <td>○ 鋼板</td> <td>○ SS400 ○ SM400B ・ SM400C ○ SM490B ○ SM490C</td> </tr> <tr> <td>○ 角形鋼管</td> <td>○ BCR295 ・ BCP235 ・ BCP325</td> <td rowspan="2">-</td> </tr> <tr> <td>○ 円形鋼管</td> <td>・ STK400 ・ STK490</td> </tr> <tr> <td>○ 軽量形鋼</td> <td>○ SSC400 ○ STKR400</td> <td rowspan="2">-</td> </tr> <tr> <td>・</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・</td> <td></td> </tr> </table> <p>(注) 40mmを超える板厚の場合に TMC鋼とする鋼種 ・ SM490B ・ SM490C</p> <p>高力ボルト、普通ボルト及びアンカーボルトの縁端距離、ボルト間隔、ボルト径、ゲージ等 ※ 鉄骨標準図 (2) 縁端距離及びボルト間隔による</p> <p>区分 (7.2.2)(7.3.2)(7.4.2) ※ トルンパ形高力ボルト ※ 2種 (S10T) ・ JIS形高力ボルト ・ 2種 (F10T) 高力ボルトの径 ※ 構造図による すべり係数試験 ○ 実施しない ・ 実施する(・すべり係数試験 ・すべり耐力試験) すべり試験において、対比試験片を作成し、摩擦面の処理状況を確認する</p> <p>⑥ 溶融垂れ始めつき高力ボルト (7.2.2)(7.3.2)(7.4.2)(7.12.5)</p> <p>セットの種類 ※ 1種 (F8T相当)建築基準法に基づき認定を受けたもの。 溶融垂れ始めつき高力ボルトの径 ※ 構造図による 溶融垂れ始めつき高力ボルトのボルト径 ※ 構造図による ※ 審査(評定又は大臣認定)を受けた内容による</p> <p>溶融垂れ始めつき高力ボルトの摩擦面の処理 ・ プラスト処理(表面粗度50μmRz以上) ・ リン酸塩処理 すべり係数試験 ・ 実施しない ・ 実施する(・すべり係数試験 ・すべり耐力試験) すべり試験において、対比試験片を作成し、摩擦面の処理状況を確認する</p> <p>⑦ 普通ボルト (7.2.3)</p> <p>ボルト及びナットの材料等 ※ 欄仕 表7.2.3(4)による 産金 ※ 欄仕 7.2.3(4)による 縁端距離及びボルト間隔 ※ 鉄骨標準図 (2) による</p> <p>⑧ アンカーボルト (7.2.4)(7.10.3)</p> <p>適用 ○ 構造用アンカーボルト 種類 ・ ABR400 ○ ABR490 ○ SNR400 形状、寸法 ○ 構造図による</p>	鋼材の種類	種類の記号	備考	○ H形鋼	○ SS400 ○ SM400B ・ SM490B	-	○ 鋼板	○ SS400 ○ SM400B ・ SM400C ○ SM490B ○ SM490C	○ 角形鋼管	○ BCR295 ・ BCP235 ・ BCP325	-	○ 円形鋼管	・ STK400 ・ STK490	○ 軽量形鋼	○ SSC400 ○ STKR400	-	・		・		<p>⑭ 溶接部の試験 (7.6.12)(7.6.2)(7.6.3)</p> <p>⑮ 溶接部の試験 (7.6.12)(7.6.2)(7.6.3)</p> <p>⑯ 溶接部の試験 (7.6.12)(7.6.2)(7.6.3)</p> <p>⑰ 建方精度 (7.10.2)</p> <p>18 軽量形鋼構造 (7.1.2)</p>	<p>⑭ 溶接部の試験 (7.6.12)(7.6.2)(7.6.3)</p> <p>⑮ 溶接部の試験 (7.6.12)(7.6.2)(7.6.3)</p> <p>⑯ 溶接部の試験 (7.6.12)(7.6.2)(7.6.3)</p> <p>⑰ 建方精度 (7.10.2)</p> <p>18 軽量形鋼構造 (7.1.2)</p>	<p>8章 その他</p> <p>① 軽微な変更の対応 (あらかじめ検討)</p> <p>② 建築設備の構造耐力上の安全性の確認</p>	<p>① 軽微な変更の対応 (あらかじめ検討)</p> <p>② 建築設備の構造耐力上の安全性の確認</p> <p>令129条の2の3の事項 ※ 建築設備の構造は、構造耐力上安全な構造方法を用いるものとする。 ※ 建築設備の支持構造部および架設金物には、錆止め等、防錆のための有効な措置を講ずること。 ○ 建築物に設ける屋上からの突出する水櫃・煙突・その他これらに類するものは、風圧・地震力等に対して構造耐力上主要な部分に架設され、安全であること。 ・ 煙突は、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さを5cm以上とした鉄筋コンクリート造とすること。 ※ 設備配管は、地震時等の建物変形に追従できること。また、地震力等に対して適切に支持されていること。 ※ 設備機器の架台及び基礎については、風圧・地震力等に対して構造耐力上安全であること。 ○ エレベーターの駆動装置等は、構造体に安全に架設されていること。 ※ 特記以外の梁貫通孔は原則として設けない。ただし、認定を取得した既製品で検針書を提出した場合はその限りでない。 ※ 圧スラブ内に設備配管等を通す場合はスラブ厚さの1/3以下とし管の間隔を管径の3倍以上かつ5cm以上を原則とする。 ※ 給湯設備は、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。満水時の質量が15kgを超える給湯設備については、地震に対して安全上支障のない構造として、平成12年建設省告示第1389号第5に規定する構造方法によること。 ※ 給湯設備: 建築物に設ける電気給湯器その他の給湯設備で、屋上水櫃等のうち給湯設備に該当するものを除いたもの。</p>																																																											
設計基準強度 Fc (N/mm ²)	気乾単位容積質量 (t/m ³)	スラブ厚 (cm)	適用箇所																																																																																																																					
○ 24	※ 2.3程度	○15	建築物体 (基礎、基礎梁、土間スラブ)																																																																																																																					
		○18																																																																																																																						
・ 21	※ 2.3程度	・ 15	建築物体 (上記以外)																																																																																																																					
		・ 18																																																																																																																						
セメントの種類	適用箇所																																																																																																																							
※ 普通ポルトランドセメント、高炉セメントA種、シリカセメントA種、又はフライアッシュセメントA種	建築物体(下記以外)																																																																																																																							
・ 高炉セメントB種[G]	基礎、地中梁																																																																																																																							
・ フライアッシュセメントB種 [G]	基礎、地中梁																																																																																																																							
種 別	適 用 箇 所																																																																																																																							
・ A種	別図による																																																																																																																							
・ B種																																																																																																																								
・ C種																																																																																																																								
種 別	適 用 箇 所																																																																																																																							
・ a種	別図による																																																																																																																							
・ b種																																																																																																																								
・ c種																																																																																																																								
鋼材の種類	種類の記号	備考																																																																																																																						
○ H形鋼	○ SS400 ○ SM400B ・ SM490B	-																																																																																																																						
○ 鋼板	○ SS400 ○ SM400B ・ SM400C ○ SM490B ○ SM490C																																																																																																																							
○ 角形鋼管	○ BCR295 ・ BCP235 ・ BCP325	-																																																																																																																						
○ 円形鋼管	・ STK400 ・ STK490																																																																																																																							
○ 軽量形鋼	○ SSC400 ○ STKR400	-																																																																																																																						
・																																																																																																																								
・																																																																																																																								
<p>工事名 岩手県立二戸地区特別支援学校(仮称)校舎新築ほか(建築)工事</p>	<p>製図</p>	<p>担当</p>	<p>検印</p>	<p>特記</p>	<p>作成日 2024/04</p> <p>設計番号 2023-001</p>	<p>図面名 構造関係特記仕様書(2)</p>	<p>縮尺 A1:NON A3:NON</p>	<p>区分 建築構造</p>	<p>図面番号 S-02</p>																																																																																																															



工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校(仮称) 校舎新築ほか(建築)工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名	配筋標準図(2)	縮尺	区分	図面番号
						設計番号	2023-001			A1: NON A3: NON		

9.1 壁

(a) 一般事項

- 壁筋の重ね継手及び定着の長さは、重ね継手長さを L_1 、定着長さを L_2 とする。鉄筋の継手位置は、柱、梁部以外とする。
- 幅止めの筋は、縦横ともD10-1,000程度とする。
- 打増し部分に壁及びびびり等が取付く場合は、鉄筋の定着長さや打増し部分を含まない。

(注) 図中のP@は、特記された壁筋の間隔を示す。

図9.1 壁の配筋

(b) 壁の基準配筋は表9.1により、種別は構造図による。

種別	縦筋及び横筋	断面図 (mm)
W12	D10-200@シングル	120
W15A	D10-150@シングル	150
W15B	D10-100@シングル	
W18A	D10-200@ダブル	180
W18B	D10-150@ダブル	
W20A	D10-200@ダブル	200
W20B	D10-150@ダブル	

(注) 壁筋の配筋順序は、規定しない。

(c) 片持スラブ形階段を受ける壁の基準配筋は表9.2により、種別は構造図による。

種別	縦筋及び横筋	断面図 (mm)	階段の配筋種別 (表11.1)
KW1	縦筋 D13-200@ダブル	180	KA1 KA3
	横筋 D10-200@ダブル		
KW2	縦筋 D13-150@ダブル	200	KA2 KA4
	横筋 D10-200@ダブル		

(注) 縦筋は、横筋の外側に配筋する。

(d) 土圧を受ける壁の配筋は、構造図による。

(e) 壁の交差部及び端部の配筋は、図9.2による。

図9.2 壁の交差部及び端部の配筋

※ 耐震壁の重ね継手長さは、4.1(a)(2)(注)3に規定する継手長さ

9.2 壁の補強

(a) 壁開口部の補強

- 耐震壁を除く壁開口部の補強筋は、A形は表9.3、B形は表9.4とし、適用は13.3(b)(1)による。なお、耐震壁の補強筋は、構造図による。

壁の種別	縦横	補強筋
W12, W15	1-D13	1-D13
W18, W20	2-D13	2-D13

壁の種別	縦横	補強筋
W12, W15	2-D13	斜め 1-D13
W18, W20	4-D13	2-D13

(2) 壁開口部補強筋の定着長さは、図9.3による。

図9.3 壁開口部補強筋の定着長さ

(b) コンセントボックス等を壁に埋め込む場合の補強は、13.3(b)(3)による。

10.1 スラブ

- スラブ及び土間コンクリートの上がり下がり、FLを基準とした寸法値とする。
- 土間スラブ下の砂利地床厚及び捨てコンクリート厚は13.1(1)による。
- 土間コンクリート補強筋(S0)の配筋及びコンクリート厚さは13.4(a)(1)による。
- スラブの基準配筋(S形基準配筋)は表10.1及び図10.1により、配筋種別及びスラブ厚さは、構造図による。

配筋種別	短辺方向 (主筋) 全域		長辺方向 (配力筋) 全域	
	短辺方向 (主筋) 全域	長辺方向 (配力筋) 全域	短辺方向 (主筋) 全域	長辺方向 (配力筋) 全域
S 1	D13-100@	D13-100@	S 8 D10, D13-150@	D10-150@
S 2	同上	D13-150@	S 9 同上	D10-200@
S 3	同上	D10, D13-150@	S10 D10, D13-200@	D10, D13-200@
S 4	D13-150@	D13-150@	S11 同上	D10-200@
S 5	同上	D10, D13-150@	S12 同上	D10-250@
S 6	同上	D10-150@	S13 D10-200@	D10-200@
S 7	D10, D13-150@	D10, D13-150@	S14 同上	D10-250@

(注) 上端筋、下端筋とも同一配筋とする。

図10.1 スラブの配筋

(5) 配筋の割付けは、中央から行い、端部は定められた間隔以下とする。

(6) 鉄筋の重ね継手長さは、 L_1 とする。

(7) 定着長さ及び受け筋は、図10.2による。ただし、引き通すことができない場合は、図10.3により梁内に定着する。

図10.2 スラブ筋の定着長さ及び受け筋 (その1)

(d) 土圧を受ける壁の配筋は、構造図による。

(e) 壁の交差部及び端部の配筋は、図9.2による。

図9.2 壁の交差部及び端部の配筋

※ 耐震壁の重ね継手長さは、4.1(a)(2)(注)3に規定する継手長さ

図10.3 スラブ筋の定着長さ及び受け筋 (その2)

10.2 片持スラブ

片持スラブの配筋は、次による。

- 片持スラブの基準配筋(C形基準配筋)は、表10.2並びに図10.4及び図10.5により、配筋種別及びスラブ厚さは、構造図による。

配筋種別	主筋		配筋種別	主筋	
	上	下		上	下
CS1	D13-100@	D13-200@	CS5	D10-200@	D10-400@
	D13-150@	D13-300@		CS6	D10, D13-200@
CS2	D10, D13-150@	D10, D13-300@	CS7		D10-200@
	D10, D13-200@	D10, D13-300@		—	—
CS3	D10, D13-150@	D10, D13-300@	—	—	
	D10, D13-200@	D10, D13-300@	—	—	
CS4	D10, D13-200@	D10-200@	—	—	
	D10-200@	D10-200@	—	—	

図10.4 片持スラブの配筋 (CS1からCS5)

(注) 1. 先端の折り曲げ長さ L_2 は、スラブ厚さよりかぶり厚さを除いた長さとする。

図10.5 片持スラブの配筋 (CS6及びCS7)

(注) 1. 先端の折り曲げ長さ L_2 は、スラブ厚さよりかぶり厚さを除いた長さとする。

図10.6 先端に壁が付く場合の配筋

(3) 出隅部

- 補強の配筋は構造図により、配筋方法は、図10.7による。
- 出隅受け部分 (図10.7の斜線部分) の補強筋は構造図による。

図10.7 片持ちスラブ出隅部の補強配筋

(注) $Q1 \geq Q2$ とする

出隅部分補強配筋

出隅受け部配筋

図10.8 スラブ開口部の補強配筋

(ii) スラブ開口の最大径が両方向の配筋間隔以下で、鉄筋を緩やかに曲げることにより、開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。

10.3 スラブ等の補強

(a) スラブ開口部の補強

スラブ開口部の補強は、特記による。

- スラブ開口の最大径が700mm以下の場合、図10.8により開口部によって切られる鉄筋と同量の鉄筋で周囲を補強し、隅角部に斜め方向に2-D13 ($Q=2L_1$) シングルを上下筋の内側に配筋する。

図10.9 出隅及び入隅部の補強配筋

(b) 屋根スラブの補強

屋根スラブの出隅及び入隅部分には、図10.9により、補強筋を上端筋の下側に配置する。

図10.10 打継ぎ補強配筋

(注) $a \leq 300$ の場合

(c) 土間スラブの打継ぎ補強

基礎梁とスラブを一体打ちとしないで、打継ぎを設ける場合の補強は図10.10による。ただし、土間スラブとは、土に接するスラブでS形の配筋によるものをいう。 $a > 300$ の場合は特記による。

図10.10 打継ぎ補強配筋

(注) $a \leq 300$ の場合

(d) 土間コンクリートの補強

土間コンクリートの補強筋は、構造図による。なお、基礎梁との接合部は、図10.11による。 $a > 300$ の場合は特記による。

図10.11 土間コンクリートと基礎梁との接合部配筋

11.1 片持スラブ形階段

片持スラブ形階段の基準配筋は、表11.1及び図11.1により、寸法及び配筋種別は、構造図による。

配筋種別	KA1	KA2
配筋図	D13 D10-300@	2-D13 D13 D10-300@
配筋種別	KA3	KA4
配筋図	D10-300@ D13	D10-300@ D13 2-D13

図11.1 片持スラブ形階段配筋の定着

(注) 1. 壁配筋は、9.1(c)による。
2. 階段主筋は、壁の中心線を越えてから壁に下ろす。
3. スラブ配力筋の継手及び定着の長さは、表4.3 [鉄筋の定着の長さ]の L_3 とする。

工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校 (仮称) 校舎新築ほか (建築) 工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名	配筋標準図 (3)	縮尺	A1: NON A3: NON	区分	建築構造	図面番号	S-05
						設計番号	2023-001								

11.2 二辺固定スラブ形階段

二辺固定スラブ形階段の基準配筋は表11.2並びに図11.2及び図11.3により、寸法及び配筋種別は、構造図による。

表11.2 二辺固定スラブ形基準配筋

配筋種別	上端筋、下端筋とも（全域）
KB1	D13-200#
KB2	D13-150#
KB3	D13-100#
KB4	D13, D16-150#
KB5	D16-150#
KB6	D16-125#
KB7	D16-100#

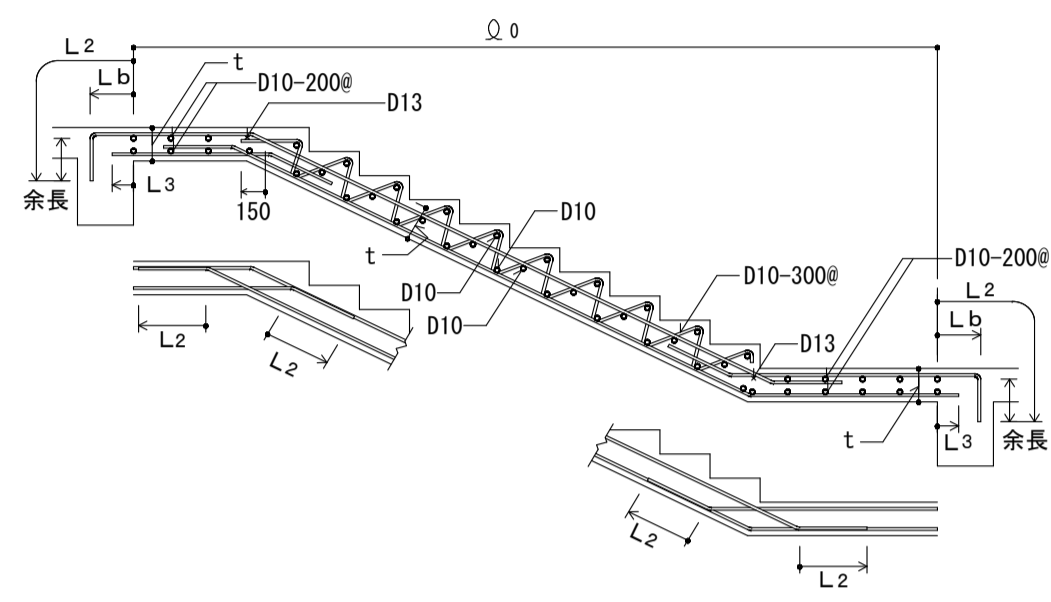


図11.2 二辺固定スラブ形階段配筋（その1）

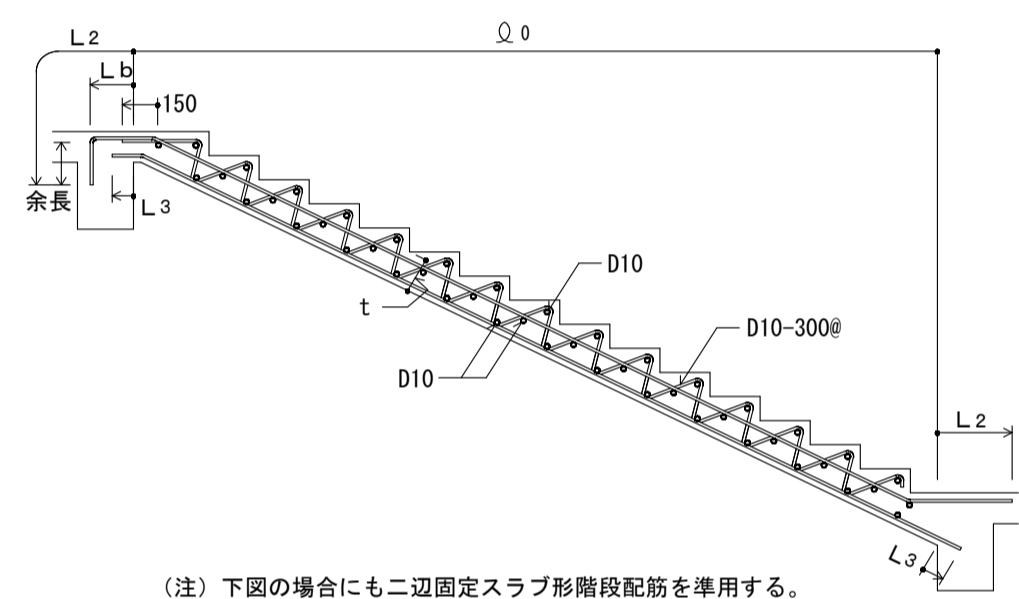


図11.3 二辺固定スラブ形階段配筋（その2）

12.1 梁貫通孔

- (a) 梁貫通孔は、次による。
- 梁貫通孔補強筋の名称等は、図12.1による。
 - 孔の径は、梁せいの1/3以下とする。
 - 孔の上下方向の位置は図12.2による。
 - 孔は、柱面から原則として、1.5D（Dは梁せい）以上離す。ただし、基礎梁及び壁付帯梁は除くが、その場合の範囲は特記による。
 - 孔が並列する場合の中心間隔は、孔の径の平均値の3倍以上とする。
 - 縦筋及び上下縦筋は、あばら筋の形に配筋する。
 - 補強筋は、主筋の内側とする。また、鉄筋の定着長さは、図12.3による。
 - 孔の径が梁せいの1/10以下、かつ、150mm未満のものは、鉄筋を緩やかに曲げることで、開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。
 - 溶接金網の余長は1倍以上とし、突出しは10mm以上とする。
 - 溶接金網の貫通孔部分には、鉄筋 1-13φのリング筋を取り付ける。
 - 溶接金網の割付け始点は、横筋ではあばら筋の下側とし、縦筋では貫通孔の中心とする。
 - 貫通孔の位置は図12.4のように開口をささむ±45度の領域（ハッチ部）には他の開口を設けないこととする。

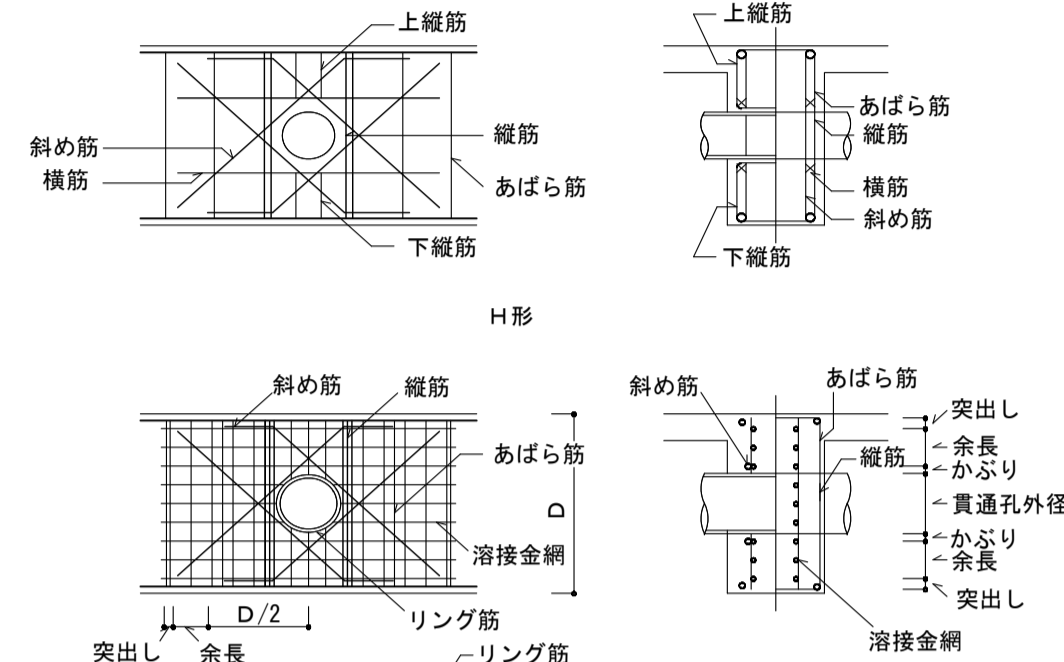


図12.1 梁貫通孔補強筋の名称等

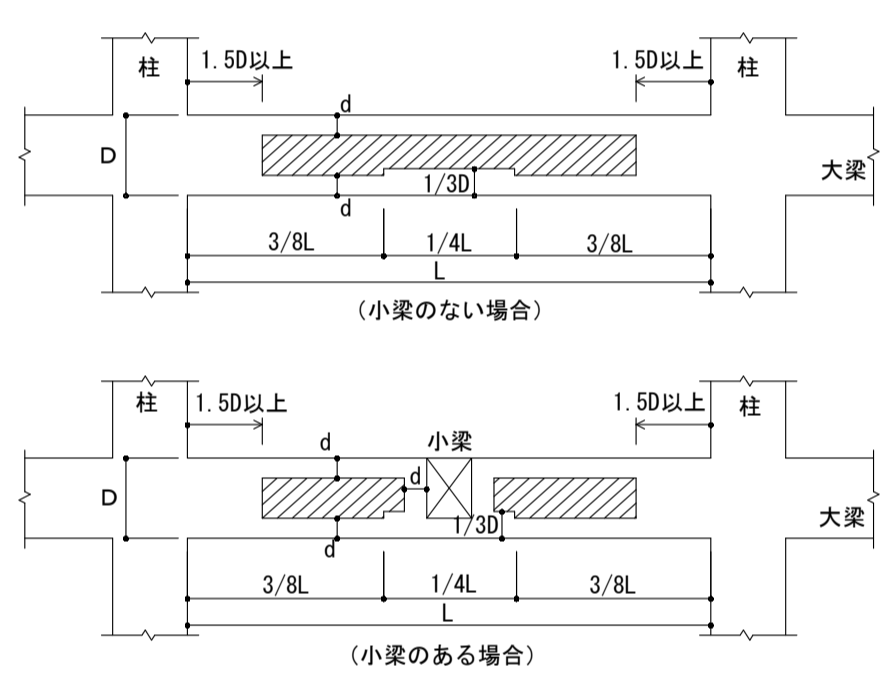


図12.2 梁貫通孔の設置範囲

- 注) 1. 梁貫通孔のへりあき寸法dは下記による
- | | |
|---------------|---------|
| 500 ≤ D < 700 | d ≥ 175 |
| 700 ≤ D < 900 | d ≥ 200 |
| 900 ≤ D | d ≥ 250 |

図12.3 補強筋の定着長さ

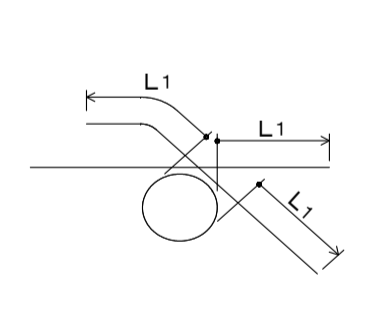


図12.4 他の開口を設けない範囲

(b) 梁貫通孔の補強形式は表12.1～表12.3により、配筋種別は構造図による。

表12.1 H形配筋

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

(注) — は、一般部分のあばら筋を示す。

表12.2 M形配筋

配筋種別	縦筋	溶接金網	配筋図
M1	2-2-D13	なし	
M2	4-2-D13	なし	
M3	4-2-D13	2-6φ-100#	
M4	6-2-D13	なし	

(注) — は、一般部分のあばら筋を示す。

表12.3 MH形配筋

配筋種別	斜め筋	縦筋	溶接金網	配筋図
MH1	2-2-D13	なし	なし	
MH2	なし	2-2-D13	なし	
MH3	2-2-D13	なし	なし	
MH4	4-2-D13	2-2-D13	2-6φ-100#	
MH5	4-2-D16	なし	なし	
MH6	4-2-D16	4-2-D13	2-6φ-100#	
MH7	4-2-D19	なし	なし	

(注) — は、一般部分のあばら筋を示す。

12.2 コンクリートブロック縦壁との取合い

- (a) 控壁は、次による。
- 控壁の配置は、構造図による。
 - 配筋は、図12.5による。

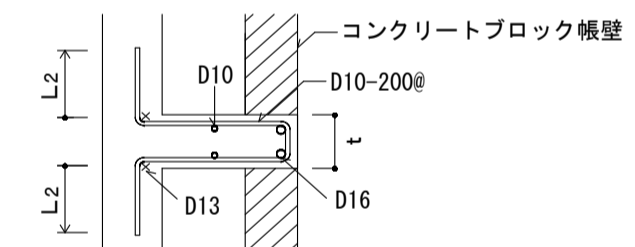


図12.5 控壁の配筋（水平、垂直とも）

- (b) 縦壁が土間コンクリート上に設置される場合の補強は、図12.6による。

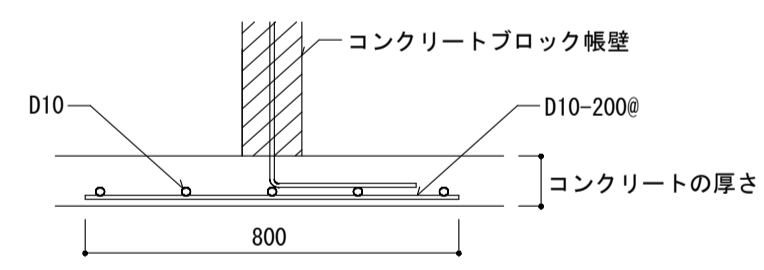


図12.6 壁付土間コンクリートの補強配筋

12.3 パラベット

パラベットの先端補強筋は、図12.7による。尚、コンクリート厚さ及びパラベット配筋は構造図による。

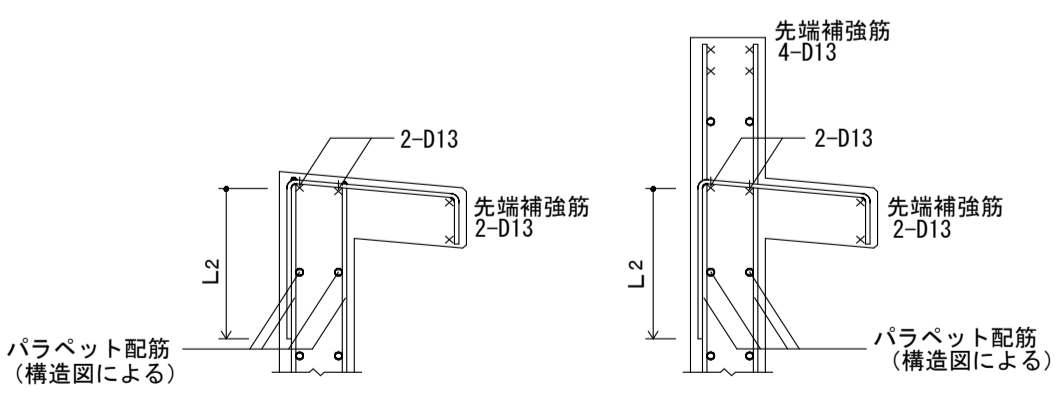
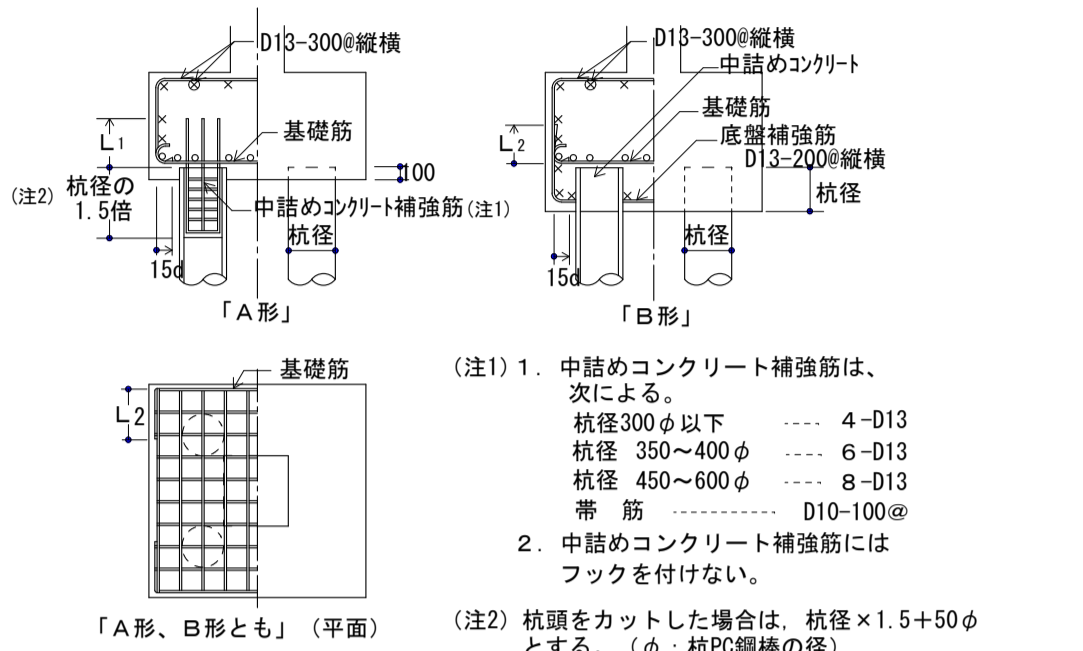


図12.7 パラベットの配筋

構造関係共通図（配筋特記事項）

13.1 基礎

- 杭基礎
 - 既製コンクリート杭の杭頭部の補強方法は、下図のA形又はB形とし、適用は特記による。特記がなければB形とする。
 - 中詰めコンクリートは、基礎のコンクリートと同じ割合のコンクリートを使用する。
 - 既製コンクリート杭以外の場合は、特記による。



13.2 柱および梁

- 最上階柱頭の補強

最上階柱頭で、梁内に定着長さ（L2）がとれない場合は下図による。
- 基礎接合部の補強

基礎梁あばら筋と同等・同じピッチ
- 基礎接合部の補強

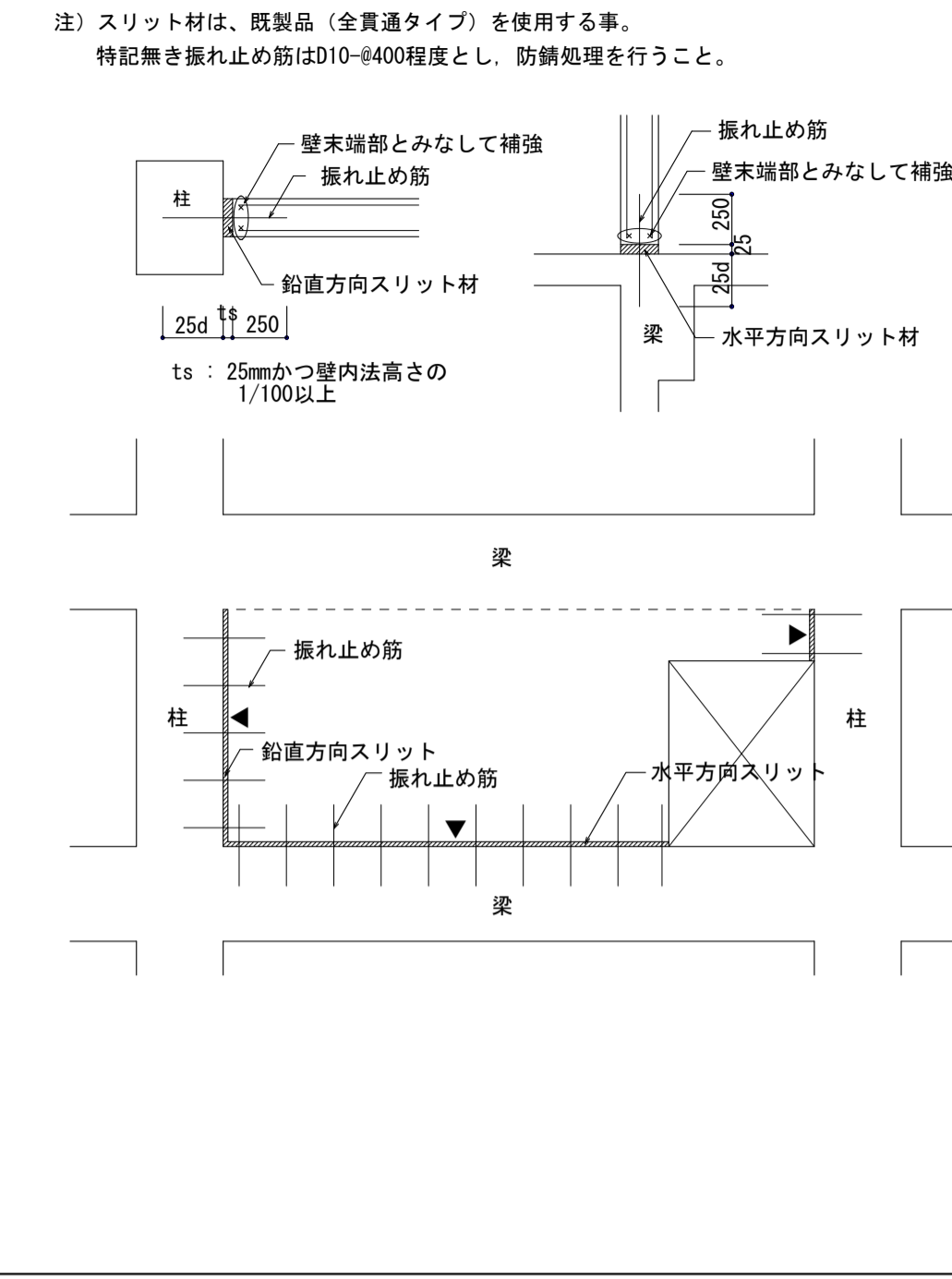
基礎梁あばら筋と同等・同じピッチ

13.3 壁

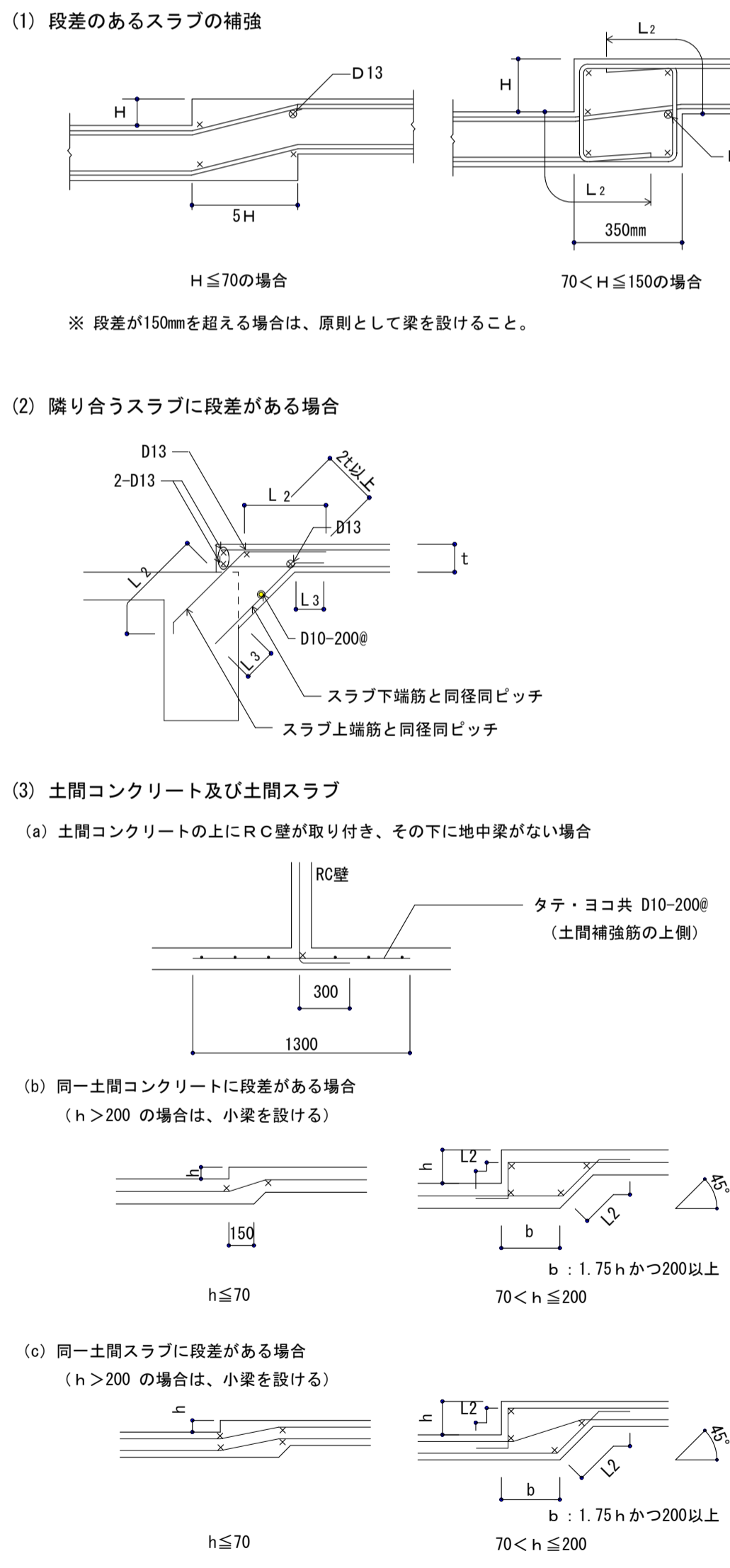
- 壁筋が、梁・柱主筋の外側に配筋される場合
- 壁筋をスラブに定着させる場合
- 設備配管
 - シングル配筋の壁で壁筋が埋設される場合
 - コンセントボックスの補強は下記による。（但し、最大径が300mm以下で鉄筋を緩やかに曲げることにより、開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。）

工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校（仮称） 校舎新築ほか（建築）工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名	配筋標準図（4）	縮尺	A1: NON A3: NON	区分	建築構造	図面番号	S-06
						設計番号	2023-001								

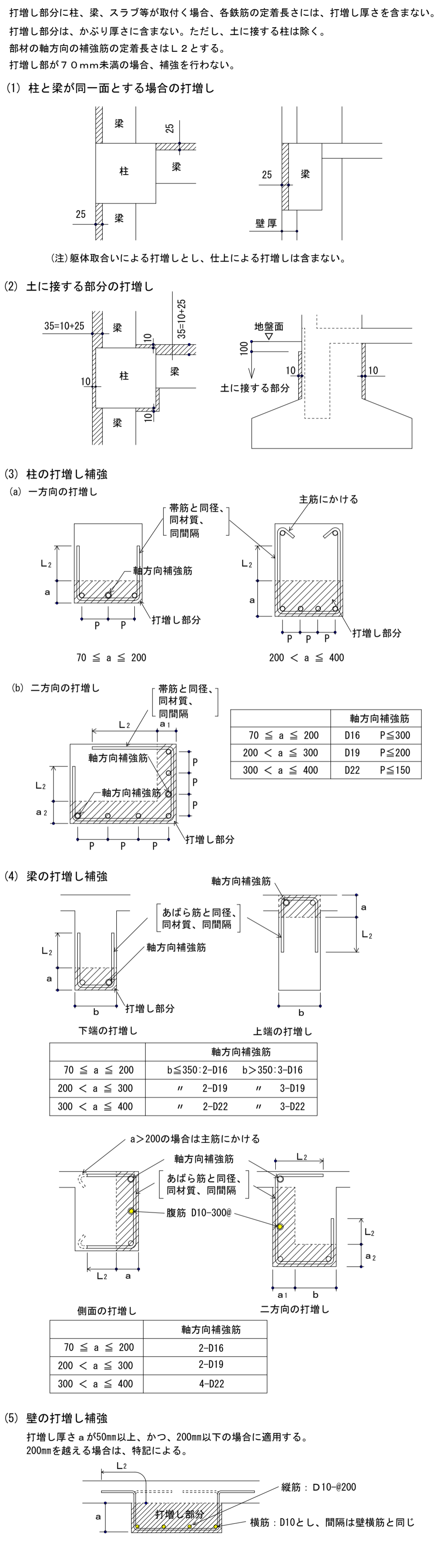
13.4 スラブ



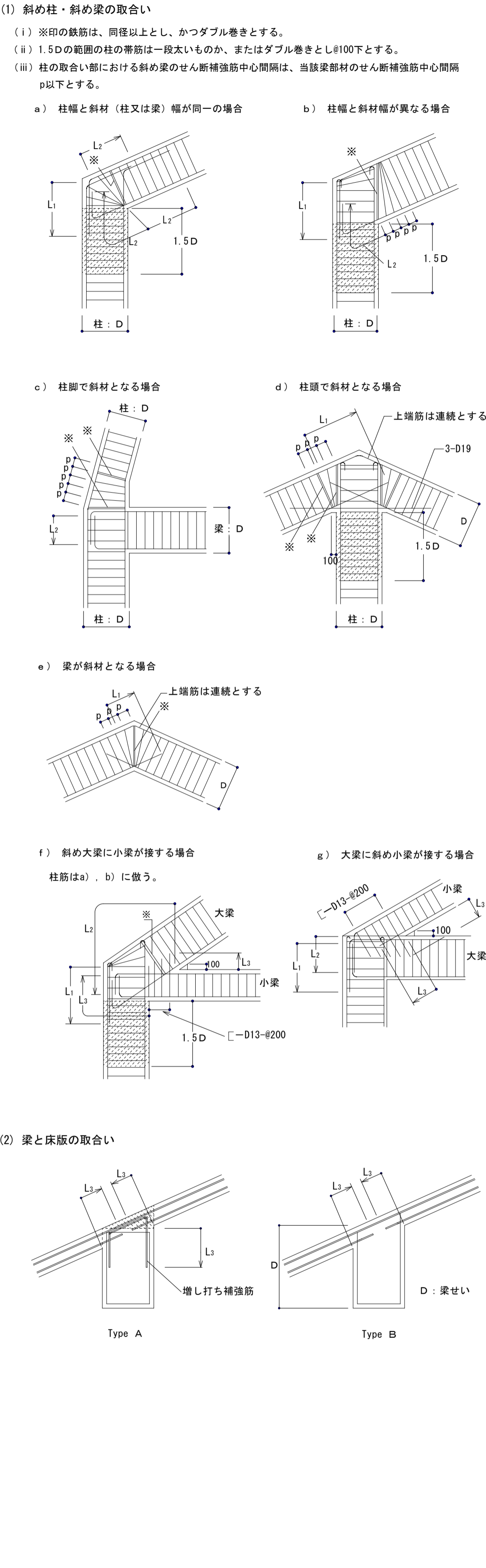
13.5 打増し



13.6 勾配屋根の取合い



13.7 その他

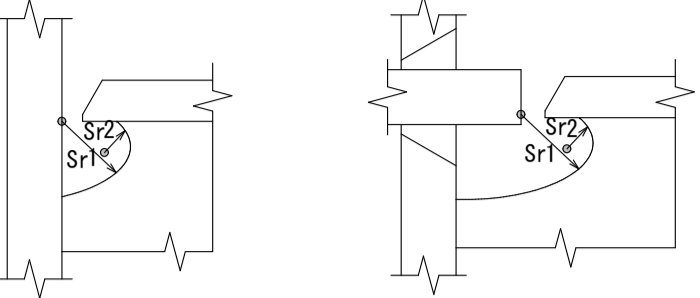


(5) コンクリート躯体に埋設される配管

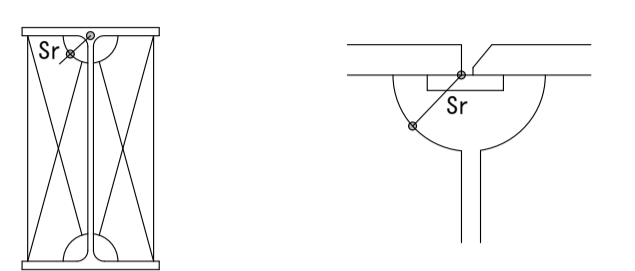
- (a) 柱に配管する場合
 - 埋め込みボックスは原則として設けないこと。
 - 配管は原則として設けないものとするが、やむを得ず設ける場合は集中させないこと。
- (b) 梁に配管する場合
 - 梁の材軸方向の配管は原則として行わないこと。
 - 埋め込みボックスは原則として設けないこと。
- (c) 壁に配管する場合
 - 外壁及び耐震壁には原則として配管は埋め込まないこと。ただし、やむを得ず配管する場合はPF管 (16以下) とし、配管ピッチは500mm以上とすること。
 - 地下外壁の配管は接地用配管及び防犯用配管を除き、原則として行わないこと。
 - 壁スリット部を貫通する配管は原則として行わないこと。
- (d) 床版に配管する場合
 - 配管が集中するブルボックス廻り等は監督職員と協議を行い、承認を受けること。

3-6 スクラップ

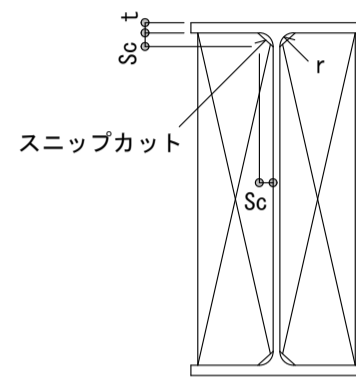
- 改良型スクラップ
 (1) スクラップ半径Srは35mmとする。Srは10mmとする。
 (2) スクラップ内弧の曲線は、フランジに滑らかに接するように加工し、複合円は滑らかに仕上げる。



従来型スクラップ
 (1) スクラップ半径Srは35mmとする。



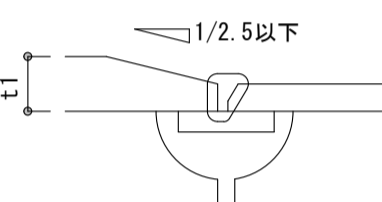
(e) スニップカット
 (1) スニップカット部は溶接により埋めるものとする。



スニップカットの寸法
 (i) ただし、既製鋼のスニップカットについては、 $Sr = r + 2$ により求めるものとする。

t	6	9	12	16以上
Sc	10	12	14	15

(f) 溶接部分の段差
 (1) 完全溶込み溶接を行う部分の板厚の差による段差が10mmを超える場合



3-7 鋼管柱の継手

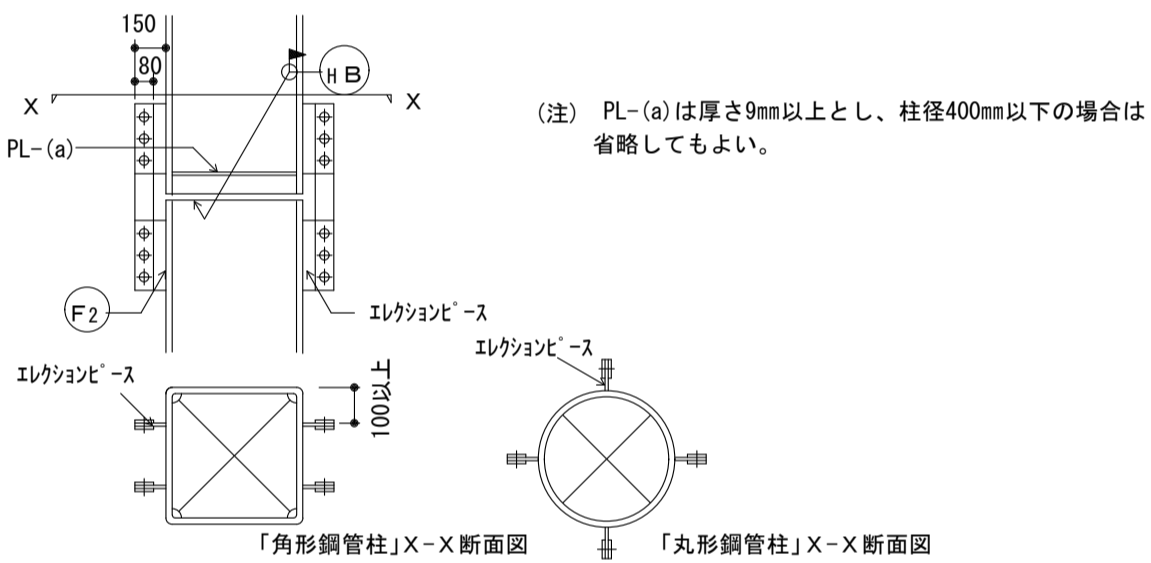


図 3.6 鋼管柱の継手 (単位: mm)

3-8 余盛り

(完全溶込み溶接 (突合わせ継手、かど継手)、隅肉溶接及びフレア溶接の溶接部は、余盛りを行うものとする。余盛り高さの限度は、下表による。)
 (完全溶込み溶接 (T形継手)の溶接部は、ピード表面が滑らかになるように仕上げるものとする。)

余盛り高さの限度 (単位: mm)		
溶接継手	溶接方法	余盛り高さの限度
突合わせ継手 かど継手	手溶接	3
	半自動溶接	4
	自動溶接	4
隅肉溶接 フレア溶接	手溶接	3
	半自動溶接	3

3-9 鋼管分岐継手

(鋼管分岐継手における支管は、主管外径より細径のものとし、開先標準は、鉄骨標準図 (1) による。ただし、自動機械により開先加工を行う場合については、この限りではない。
 適用管厚 3.2mm ≤ t ≤ 12mm
 交角 30° ≤ θ ≤ 150°

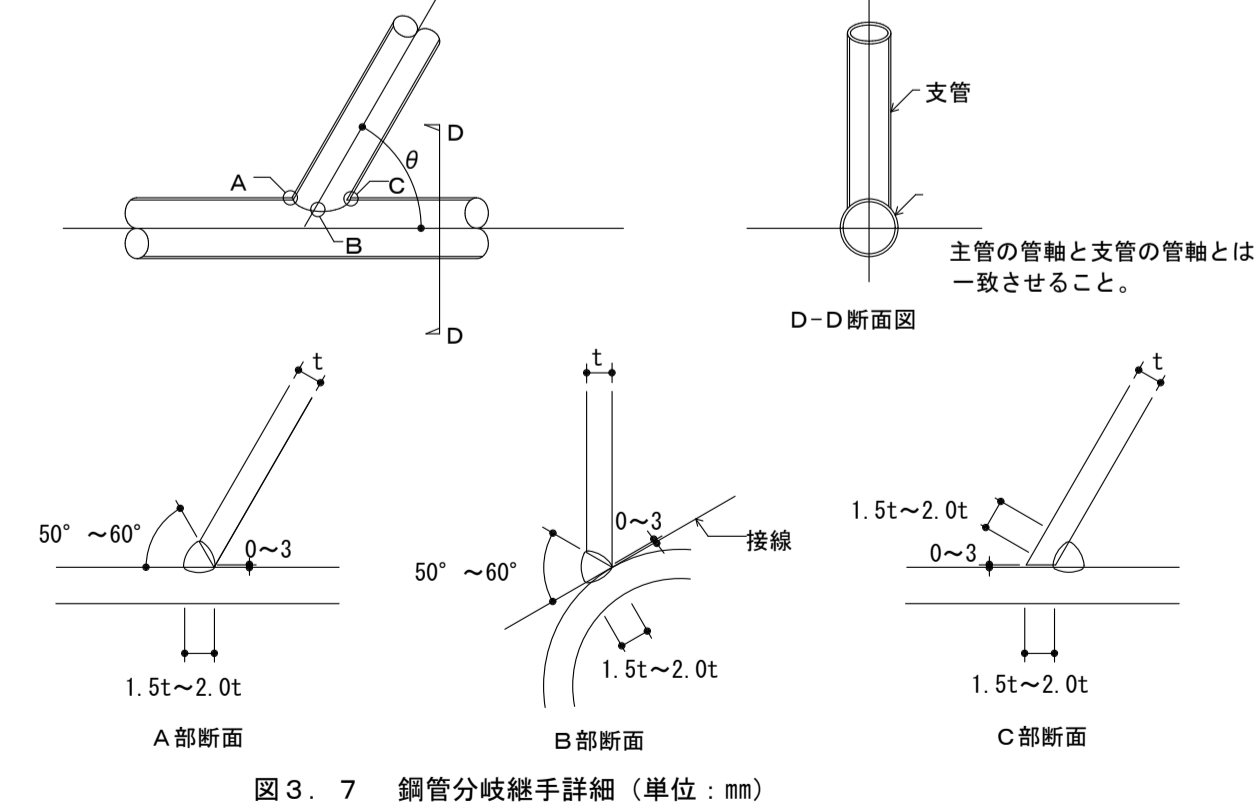


図 3.7 鋼管分岐継手詳細 (単位: mm)

3-10 スタッド溶接

- (1) スタッド溶接は、アークスタッド溶接方式による直接溶接とし、溶接姿勢は下向きを原則とする。
 (2) スタッド溶接用材料は、JIS B1198「順付スタッド」の規格に適合するものとし、適用する呼び名は、13、16、19及び22の4種類とする。
 (3) スタッド溶接は、デッキプレート上から行ってはならない。ただし、デッキプレート厚1.6mm以下で、あらかじめ良好な溶接が得られることが確認された場合については、この限りではない。
 (4) スタッドの間隔、ゲージ等の寸法は、表3.8及び図3.8による。

表 3.8 スタッドの間隔、ゲージ等の寸法

項目	寸法
間隔 (p)	呼び名の7.5倍以上かつ600mm以下
最小ゲージ (g)	呼び名の5倍以上
へりあき (e)	4.0mm以上

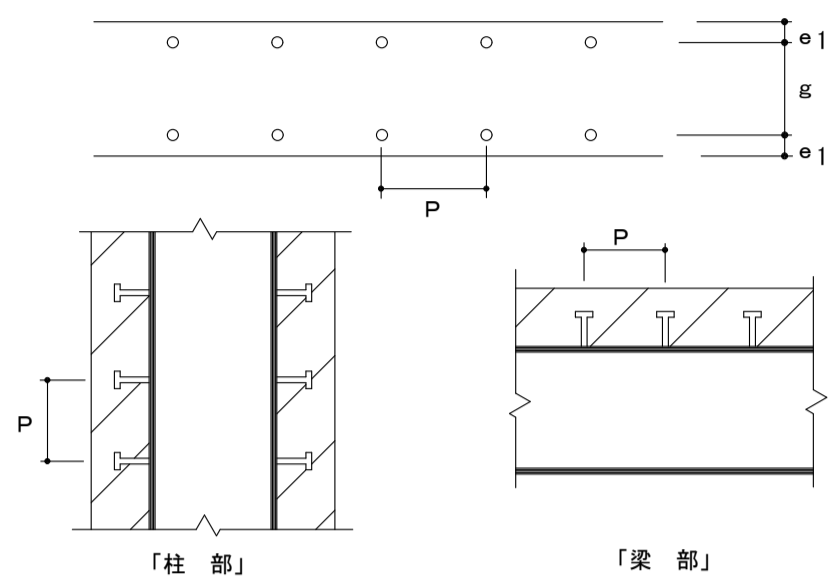


図 3.8 スタッドの配置

4 高力ボルト接合等

4-1 高力ボルト

- (1) 高力ボルトの種類は、JIS B1186「摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平産金のセット」(2種F10T)の規格に適合するもの、建築基準法に基づき認定されたトルシア形高力ボルト(2種S10T)及び溶融垂鉛めっき高力ボルト(1種F8T相当)とする。
 (2) スライスプレートの鋼材種別はSN-Bとし、引張強さによる区分は、母材と同等とする。
 (3) フライアプレートの鋼材種別はSS400とする。

4-2 普通ボルト

- (1) 普通ボルトのボルト及びナットは、表4.1により、ねじは、JIS B 0205「一般用メートルねじ」による。
 (2) 産金は、JIS B1256「平産金」による並形一部品等級Aとする。
 (3) もや、鋼線類の取付用ボルトは普通ボルト接合とする場合は、二重ナットとする。

表 4.1 ボルト及びナットの材料

	ボルト	ナット
規格番号、規格名称	JIS B 1180 (六角ボルト)	JIS B 1181 (六角ナット)
種類	並形六角ボルト	並形六角ナット
材料区分	鋼製	鋼製
強度区分	4.6	4T
ねじの種類規格	JIS B 0205-4 (一般用メートルねじ第4部: 基準寸法) による。	
ねじの公差域クラスの規格	JIS B 0209-1 (一般用メートルねじ - 公差第1部: 原則及び基礎データ) による6g	JIS B 0209-1による6H
仕上げの程度	中	中

4-3 ボルトの表示記号

表 4.2 ボルトの表示記号

	ねじの呼び	M12	M16	M20	M22	M24
ボルトの種類						
高力ボルト	(F10T, S10T)	○	⊙	⊕	⊗	⊛
溶融垂鉛めっき高力ボルト	(F8T相当)	⊗	⊕	⊙	⊕	⊗
普通ボルト		○	⊙	⊕	⊗	⊛

4-4 ボルト孔の径

表 4.3 ボルト孔の径 (単位: mm)

ボルトの種類	ねじの呼び	M12	M16	M20	M22	M24
高力ボルト	(F10T, S10T)	14	18	22	24	26
溶融垂鉛めっき高力ボルト	(F8T相当)	※1	17.5	22.0	24.0	26.0
普通ボルト		※2	12.5	16.5	20.5	22.5

4-5 高力ボルトの長さ

- (1) 高力ボルトの長さは、締付け長さに表4.4の値を加えたものを標準長さとする。

表 4.4 高力ボルトの締付け長さに加える長さ (単位: mm)

ボルトの種類	ねじの呼び	M12	M16	M20	M22	M24
トルシア形高力ボルト		25	30	35	40	40
JIS形高力ボルト及び溶融垂鉛めっき高力ボルト		25	30	35	40	45

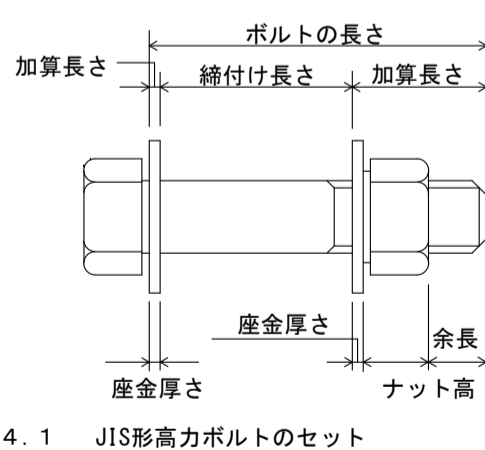


図 4.1 JIS形高力ボルトのセット

4-6 縁端距離及びボルト間隔

- (1) 縁端距離及びボルト間隔は、原則として表4.5による。ただし、引張材の接合部分において、せん断力を受けるボルトが応力方向に3本以上並ばない場合の縁端距離は、ボルト軸径の2.5倍以上とする。ただし、アンカーボルトの縁端距離は図示による。

表 4.5 縁端距離及びボルト間隔 (単位: mm)

ねじの呼び	縁端距離 (e)	ボルト間隔 (p)
M12	40	60
M16		
M20		
M22		
M24	45	70

図 4.2

4-7 千鳥打ちのゲージ及び間隔

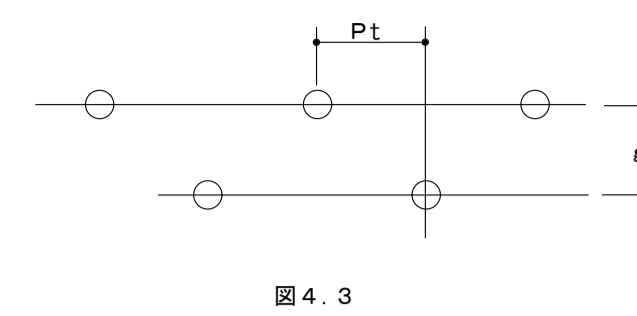


図 4.3

表 4.6 千鳥打ちのゲージ及び間隔 (単位: mm)

ゲージ (g)	千鳥打ちの間隔 (Pt)	
	ねじの呼び	
3.5	M12, M16, M20, M22	M24
4.0	5.0	6.5
4.5	4.0	5.5
5.0	3.5	5.0
5.5	2.5	4.5
6.0	-	4.0

4-8 形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径

表 4.7 形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径 (単位: mm)

A又はB	B		B		B		B		B	
	g1	g2	最大軸径	g1	g2	最大軸径	B	g3	最大軸径	
4.5	2.5	1.2	1.0	5.6	1.6	5.0	3.0	1.2		
5.0	2.8	1.6	1.2	5.5	1.6	6.5	3.5	2.0		
6.0	3.5	1.6	1.5	9.0	2.2	7.0	4.0	2.0		
6.5	3.5	2.0	1.7	10.5	2.2	7.5	4.0	2.2		
7.0	4.0	2.0	2.0	12.0	2.4	8.0	4.5	2.2		
7.5	4.0	2.2	2.5	15.0	2.4	9.0	5.0	2.4		
8.0	4.5	2.2	3.0	15.0	2.4	10.0	5.5	2.4		
9.0	5.0	2.4	3.5	14.0	2.4					
10.0	5.5	2.4	4.0	14.0	2.4					
12.5	5.0	3.5	2.4							
13.0	5.0	4.0	2.4							
15.0	5.5	5.5	2.4							
17.5	6.0	7.0	2.4							
20.0	6.0	9.0	2.4							

※1: 千鳥打ちとした場合

5 柱脚

5-1 アンカーボルト

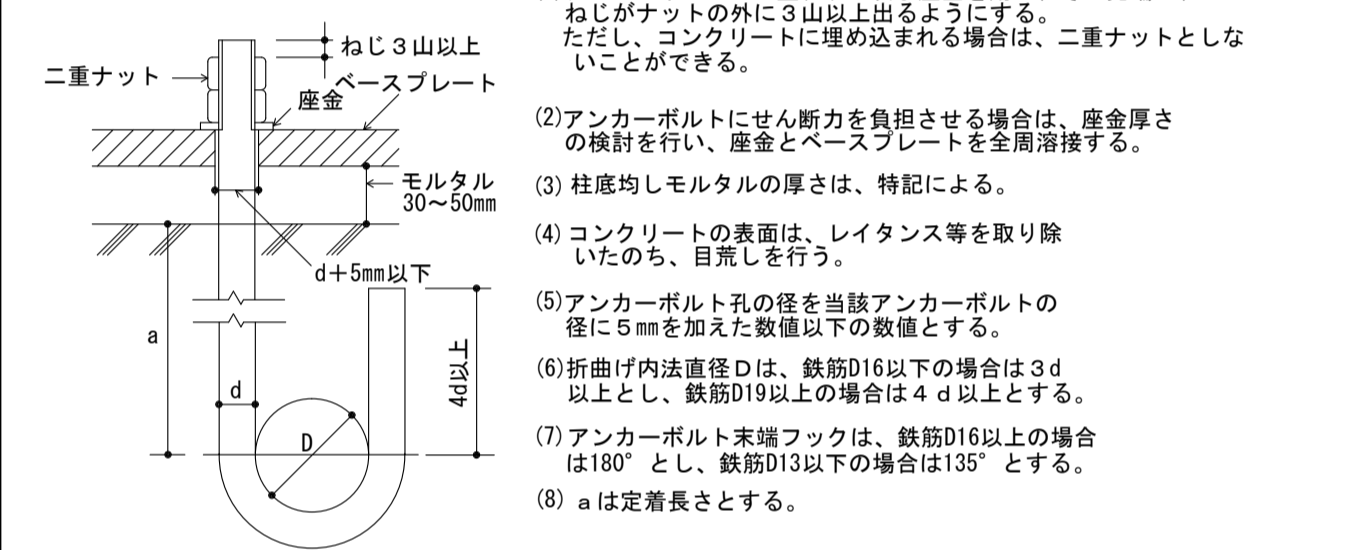


図 5.1 アンカーボルトの形状の例

6 鉄骨標準詳細図

6-1 柱・梁仕口部 (H形柱)

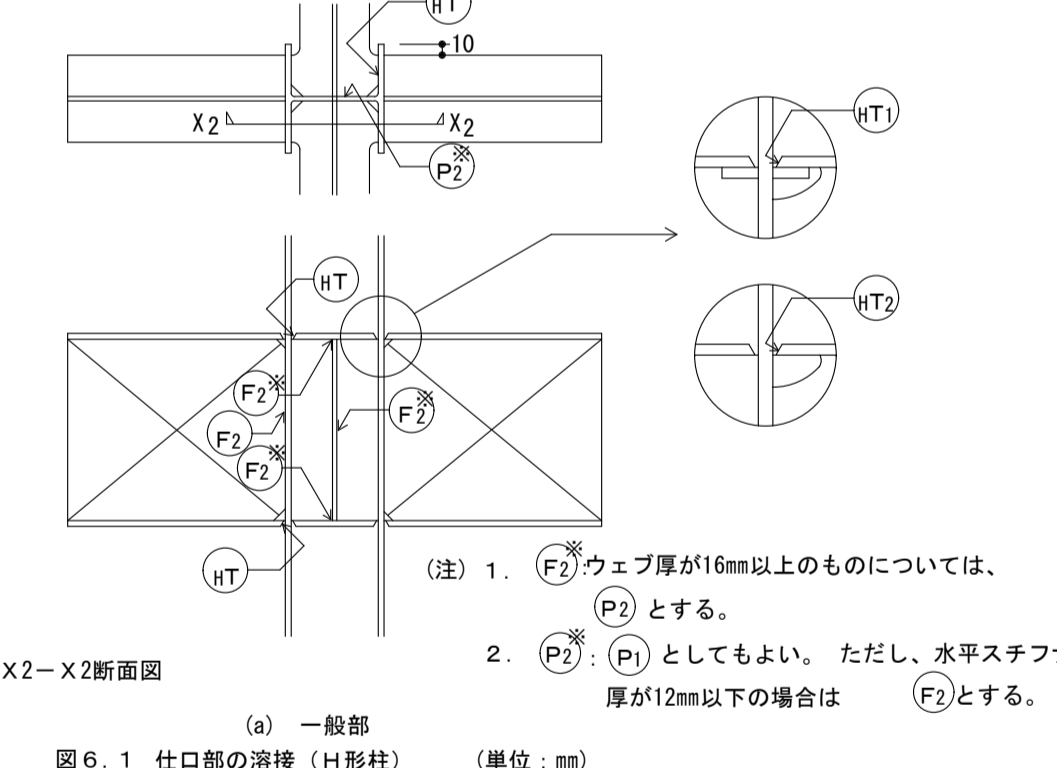


図 6.1 仕口部の溶接 (H形柱) (単位: mm)

6-2 柱・梁仕口部 (角形鋼管柱)

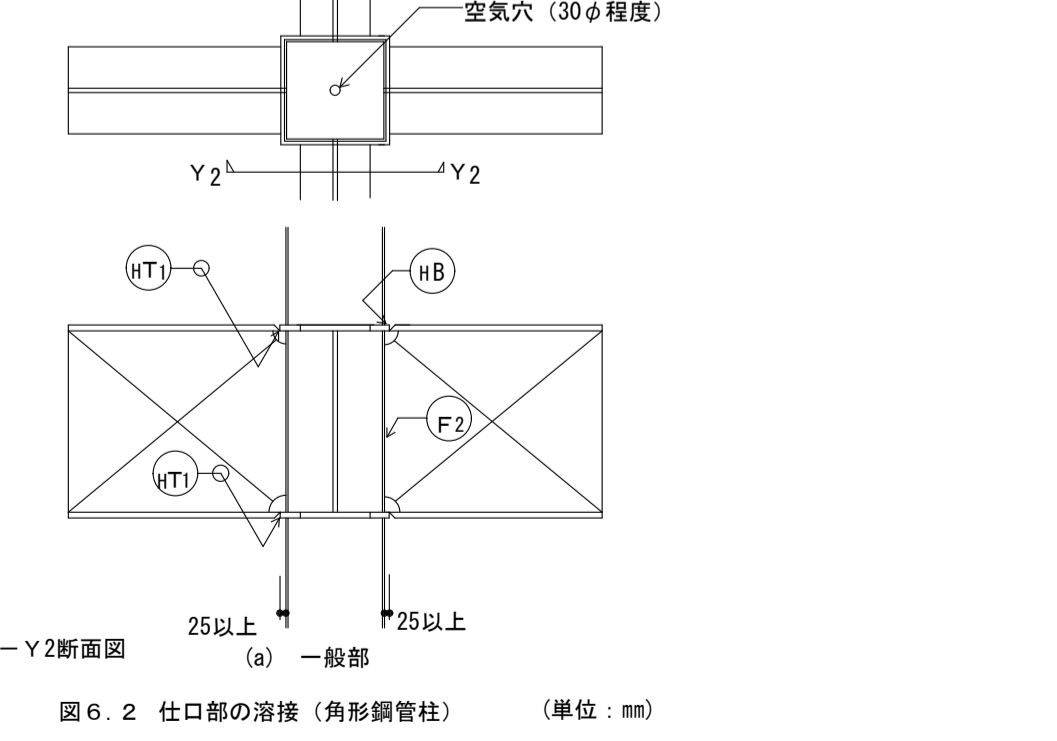
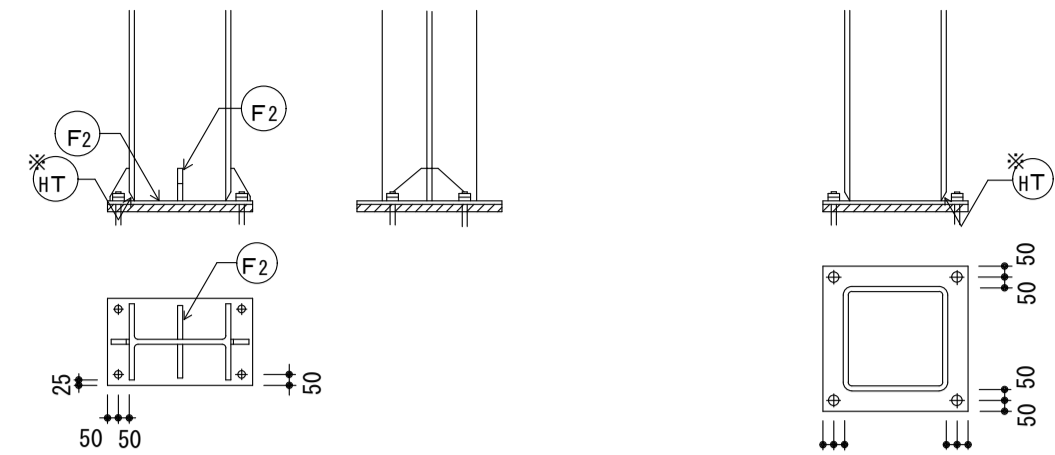


図 6.2 仕口部の溶接 (角形鋼管柱) (単位: mm)

6-3 柱脚



「H形柱」
 (注) 埋込み型柱脚とする場合で、フランジ厚さが12mm以下の場合は(F2)、13mm以上の場合は(F1)とすることができる。

「角形鋼管柱」
 (注) 柱板厚が6mm以下の場合は(F1)とすることができる。

図 6.3 H形柱脚部 (単位: mm)

図 6.4 鋼管柱脚部 (単位: mm)

6-4 小梁の接合 (ピン接合)

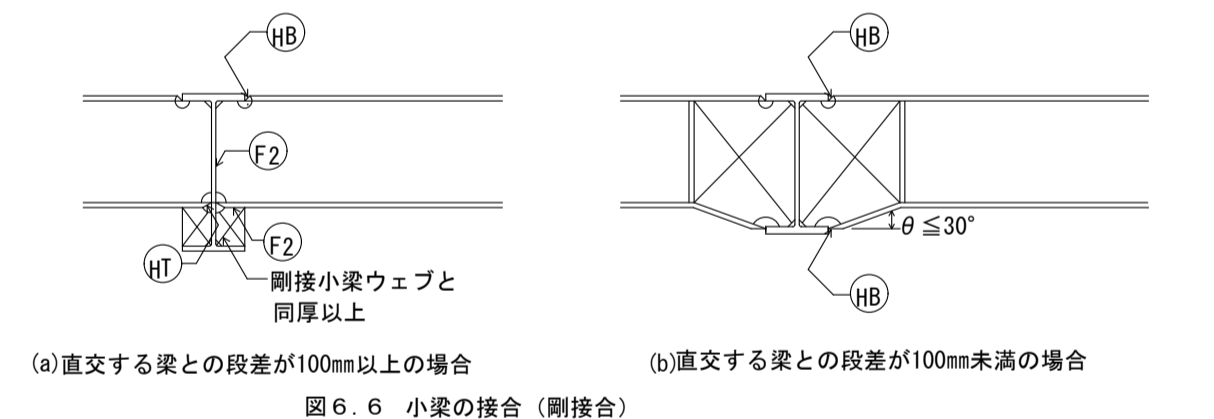
接合形式 A		接合形式 B	
小梁せい	—	小梁せい	≤ 500
ウェブボルト列数	1列、2列 (大梁幅による)	ウェブボルト列数	≤ 2列
大梁フランジ幅	200 ≤	大梁フランジ幅	200 ≤
ガセット厚	小梁ウェブ厚、≥ 6mm	ガセット厚	小梁ウェブ厚の1サイズUP

接合形式 C		接合形式 D	
小梁せい	≤ 500	小梁せい	≤ 500
ウェブボルト列数	≤ 2列	ウェブボルト列数	1列、2列 (大梁幅による)
大梁フランジ幅	—	大梁フランジ幅	200 ≤
ガセット厚	小梁ウェブ厚の1サイズUP	ガセット厚	小梁ウェブ厚、≥ 6mm

共通事項: 1. 大梁せい ≥ 小梁せい
 2. ガセット厚、溶融垂鉛めっき (接合形式A) ≥ 6mm
 3. ウェブボルトの配置は、最小ボルト本数を2本、せい方向ピッチを60、90、120mmの3種類とし、小梁のせい方向の中心振り分けとする。

図 6.5 小梁の接合 (ピン接合) (単位: mm)

6-5 小梁の接合 (剛接合)



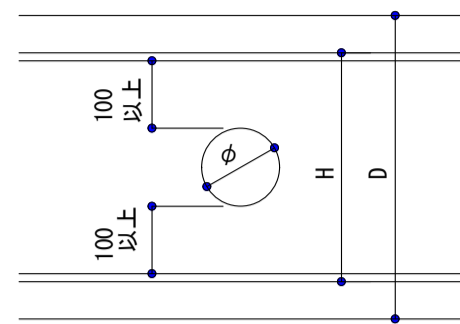
(a) 直交する梁との段差が100mm以上の場合
 (b) 直交する梁との段差が100mm未満の場合
 図 6.6 小梁の接合 (剛接合)

工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校 (仮称) 校舎新築ほか (建築) 工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名	鉄骨標準図 (2)	縮尺	A1: NON A3: NON	区分	建築構造	図面番号	S-09
						設計番号	2023-001								

6-6 梁貫通部補強

- (a) 鉄骨造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の鉄骨梁ウェブ部に貫通孔を設ける場合、貫通孔部分を補強する場合に適用する。
- (b) 貫通孔の内径寸法は、鉄骨せい1/2以下かつ鉄筋コンクリート梁せいの1/3以下とする。
- (c) 貫通孔間隔は、両側の貫通孔径の平均値、鉄骨造で2倍以下、鉄骨鉄筋コンクリート造で3倍以上確保する。
- (d) 梁端に貫通孔を設ける場合は、原則として、梁端から貫通孔の中心まで1.2D以上離し、梁継手位置等にも留意を要する。
- (e) 貫通孔の補強方法は、補強プレート法及び補強トラス法とし、貫通孔部分は、必要に応じて鋼管スリーブを取り付ける。

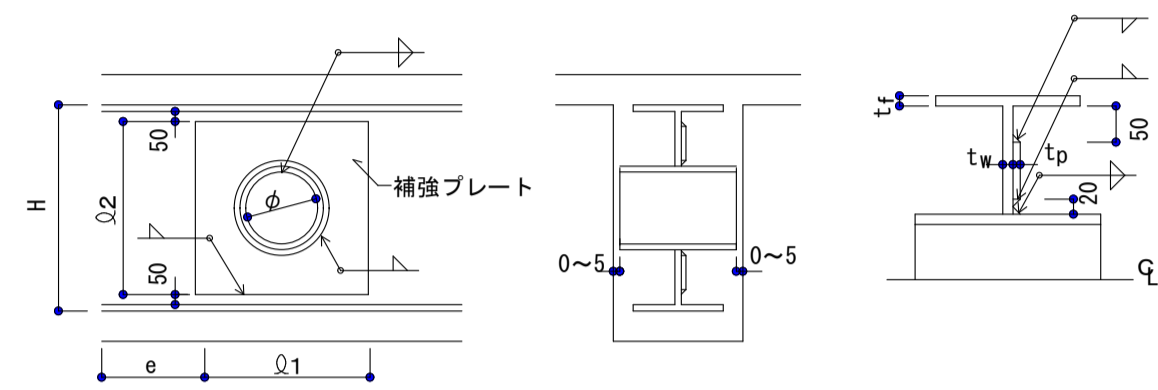
梁貫通孔の位置の限度 (単位: mm)



H: 鉄骨せい
D: はりせい
phi: 貫通孔内径寸法
(phi <= H/2かつphi <= D/3)

補強プレート法

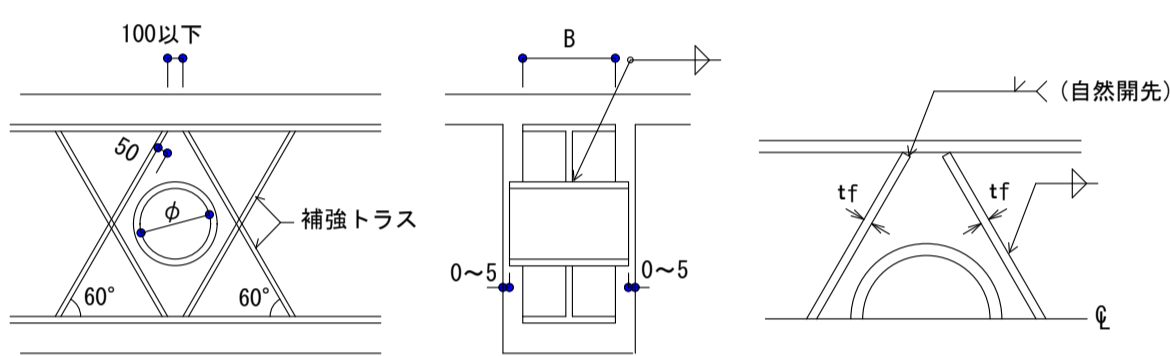
- (1) 補強プレートが16mm以上となる場合は、必要な長さの1/2以上の補強プレートをウェブ両面から溶接する。
- (2) 補強プレートは丸型としても良い。上下フランジとのあき50mmについては施工性を考慮して小さくすることもできる。



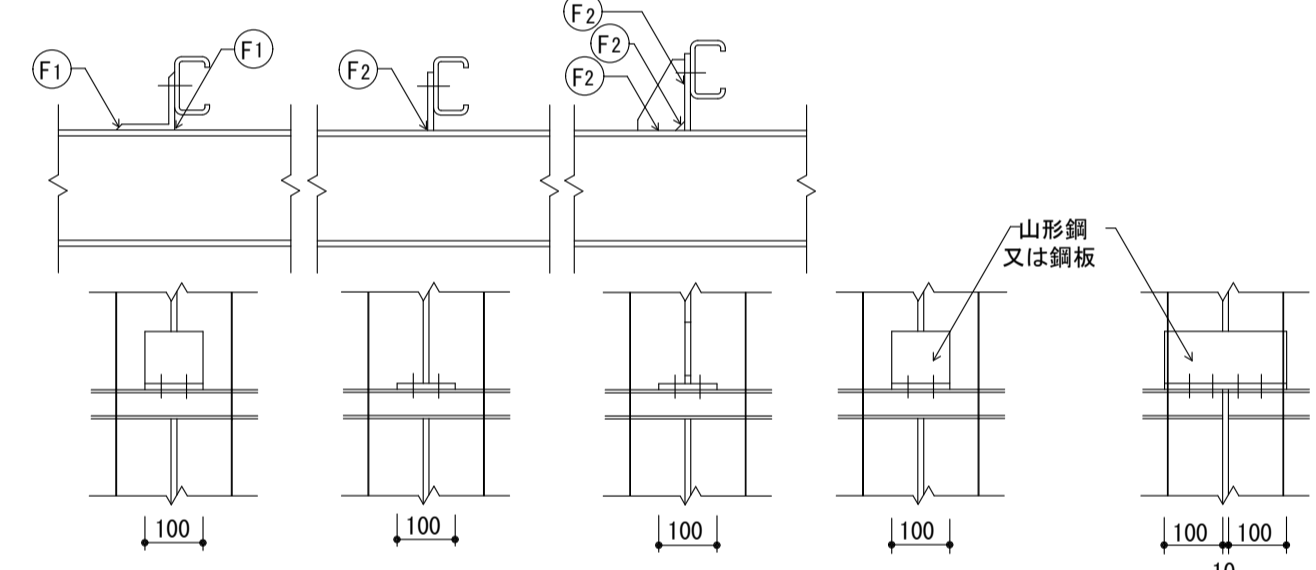
Q1は3 phi または Q2のうち小さい方とする。(e >= H とする)
e: 材端との補強プレートの間隔

補強トラス法

- (1) スリーブの取付けは、全周肉肉溶接とする。

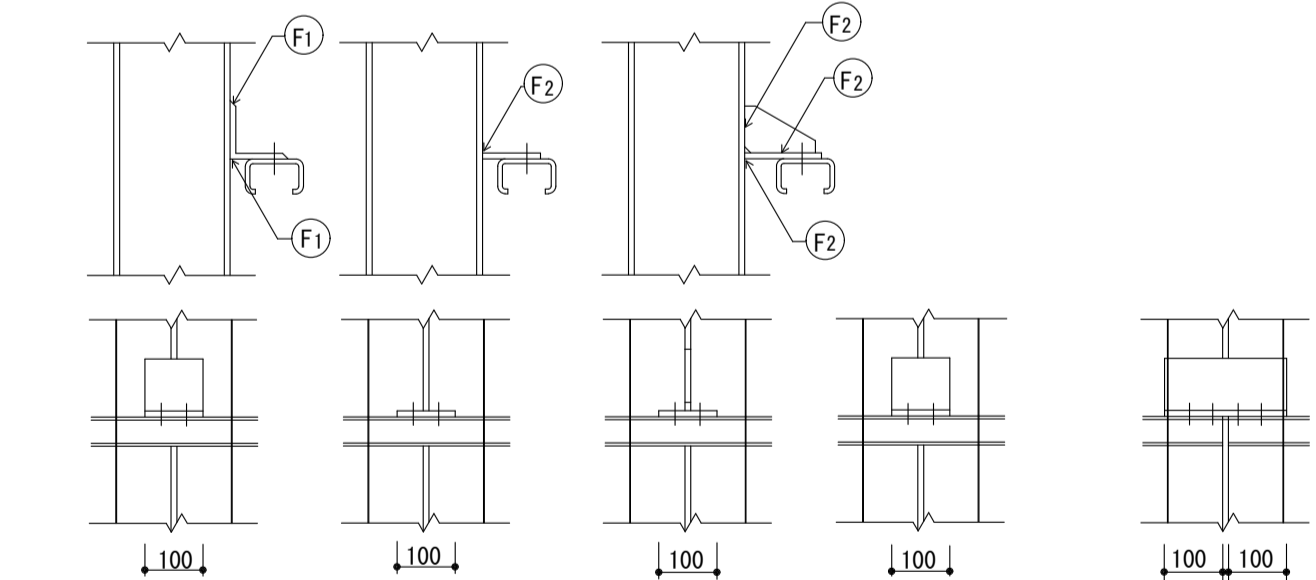


6-7 母屋



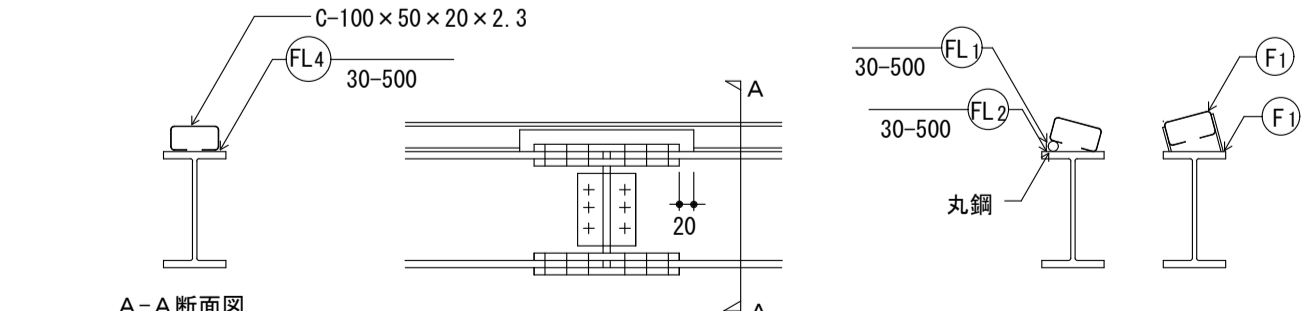
(a) 山形鋼による接合 (b) 鋼板による接合 (c) 鋼板による接合 (リブプレート付) (d) 母屋を引通す場合 (e) 母屋を継ぐ場合 (リブプレート付) 図6.9 母屋の接合 (単位: mm)

6-8 胴縁



(a) 山形鋼による接合 (b) 鋼板による接合 (c) 鋼板による接合 (リブプレート付) (d) 胴縁を引通す場合 (e) 胴縁を継ぐ場合 図6.10 胴縁の接合 (単位: mm)

6-8 折板受材



(a) 一般の場合 (b) 勾配のある場合 図6.8 折板受材の取付け

6-9 床型枠用鋼製デッキプレート

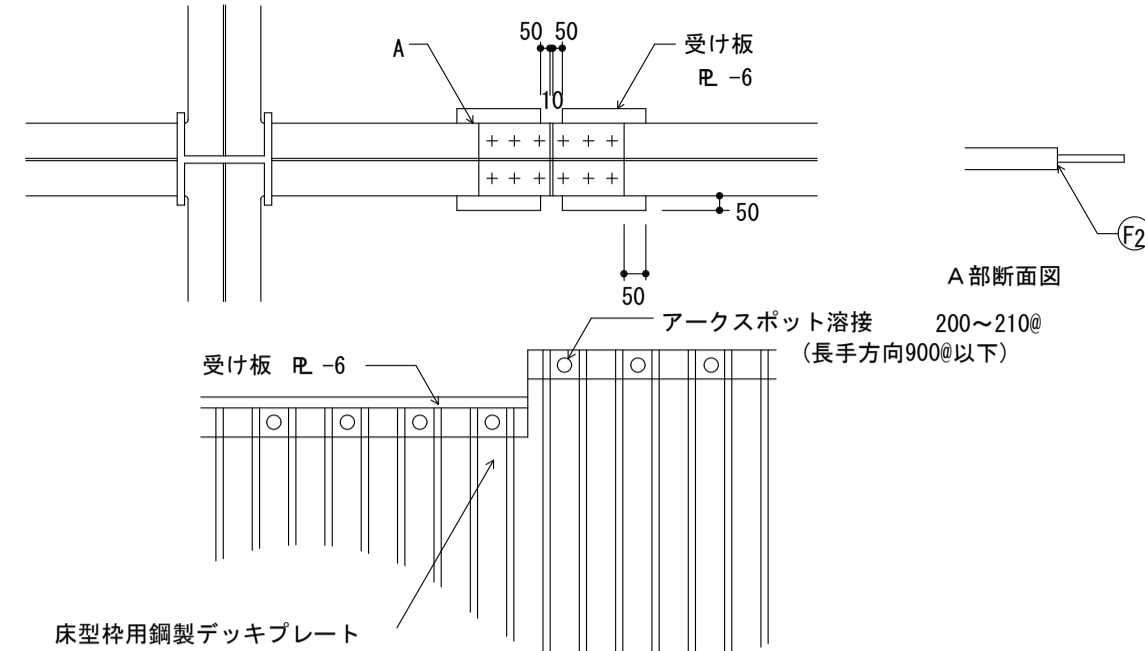


図6.11 床型枠用鋼製デッキプレートの取付け (単位: mm)

6-10 鉄筋の貫通孔径

- (1) 鉄筋の貫通孔径の最大値は、表6.11による。
- ただし、主筋の貫通孔 (基礎を除く。) は、最大の径に統一することができる。

表6.11 鉄筋の貫通孔径の最大値 (単位: mm) (横仕-表7.3.1)

鉄筋の呼び名	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32
鉄筋の貫通孔径	21	24	28	31	35	38	43	46

7. 筋 かい

7-1 山形鋼・平鋼

表7.1 筋かい (山形鋼、平鋼) 高力ボルトF10T (鋼材SN400級) (単位: mm)

サイズ	高力ボルト				
	本数-径	厚x必要幅 g t x B	TYPE①	TYPE②	TYPE③
L-65x65x6	5-M16	9x90	170	101	117
L-75x75x6	5-M16	9x95	202	117	133
L-75x75x9	5-M16	9x125	291	162	178
L-75x75x12	5-M20	9x160	361	197	213
L-90x90x7	4-M20	9x120	267	150	166
L-90x90x10	5-M20	9x165	389	211	227
L-90x90x13	6-M20	12x160	395	218	238
L-100x100x7	4-M20	9x135	303	168	184
L-100x100x10	5-M20	9x185	443	238	254
L-100x100x13	6-M20	12x180	438	239	259
2L-65x65x6	5x2-M16	9x160	339	186	202
2L-75x75x6	5x2-M16	9x185	404	218	234
2L-75x75x9	5x2-M16	9x250	581	307	323
2L-75x75x12	5x2-M20	9x315	722	377	393
2L-90x90x7	4x2-M20	9x240	533	283	299
2L-90x90x10	5x2-M20	9x330	777	405	421
2L-90x90x13	6x2-M20	12x320	789	415	435
2L-100x100x7	4x2-M20	9x270	605	319	335
2L-100x100x10	5x2-M20	9x370	885	459	475
2L-100x100x13	6x2-M20	12x365	875	458	478
FB-65x6	2-M16	6x65	117	71	83
FB-75x6	2-M16	6x75	142	83	95
FB-65x9	3-M16	9x65	131	82	98
FB-75x9	3-M16	9x75	159	96	112
FB-90x9	3-M20	9x90	190	111	127
FB-100x9	3-M20	9x100	219	125	141
FB-90x12	3-M20	12x90	202	121	141
FB-100x12	4-M20	12x100	232	136	156
FB-90x16	4-M20	12x115	270	155	175
FB-100x16	5-M20	12x130	309	175	195

7-2 ターンバックル筋かい等

表7.2 ターンバックル筋かい等 JISターンバックル筋かい 高力ボルトF10T (鋼材SN400級) (単位: mm)

サイズ	ねじの呼び (d)	高力ボルト筋かい												
		M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33		
ターンバックル筋かい	本数-径	1-M12	1-M16	1-M16	1-M20	1-M20	1-M22	2-M20	2-M20	2-M22	2-M22			
	厚x必要幅 (1) g t x B	6x60	6x60	9x70	9x70	9x80	12x80	12x90	12x100	12x100	12x110			
	必要溶接長													
	TYPE①	60	64	80	80	102	101	118	152	186	229			
	TYPE②	42	44	56	56	67	71	79	96	113	135			
	TYPE③	54	56	72	72	83	91	99	116	133	155			
羽 輪	径 d1	最大	8.99	10.81	12.65	14.65	16.33	18.33	20.33	21.99	24.99	27.67	30.67	
		最小	8.82	10.64	12.46	14.46	16.11	18.11	20.11	21.77	24.77	27.42	30.42	
子 板	調整ねじの長さ S	75	100	115	125	140	150	165	175	200	200	225		
取 付	取付ボルト穴径 R	13	13	17	17	21.5	21.5	23.5	21.5	23.5	23.5	23.5		
ボ ル	端あき (最小) e1 (2)	30	35	40	45	50	50	55	50	55	55	55		
ル	形状	へりあき (2)	22	22	28	28	34	34	38	38	45	45	50	
の	切 板 製	板 厚 t	3.2	4.5	6	6	9	9	9	9	12	12	12	
形	状	へりあき (2)	19	19	25	25	32.5	32.5	37.5	37.5	45	45	50	
状	及	平 鋼 製	板 厚 t	4.5	4.5	6	6	9	9	9	12	12	12	
び	寸	ボルト端から取付ボルト	e3	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83	90
寸	法	穴心のあき (最小) phi	35	40	50	55	60	75	85	85	90	95	110	
法		溶接長さ (最小) phi	150	200	230	250	280	300	330	350	400	400	450	
		割 寸 式	L (mm)	14	17	20	23	25	28	31	34	38	42	46
		パイプ式	A (mm)	以上	以上	以上	以上	以上	以上	以上	以上	以上	以上	以上
		割 寸 式	質量 (kg)	0.153	0.300	0.480	0.640	0.900	1.20	1.54	2.09	3.01	3.66	4.94
		胴 割	以上	以上	以上	以上	以上	以上	以上	以上	以上	以上	以上	以上

- 注 (1) g t: ガセットプレートの板厚 (cm)
- (2) B: ガセットプレートの有効幅 (cm)
- (3) e1, e2 が確保されていれば形状は自由でよい。
- (4) パイプ式には、質量規定なし。

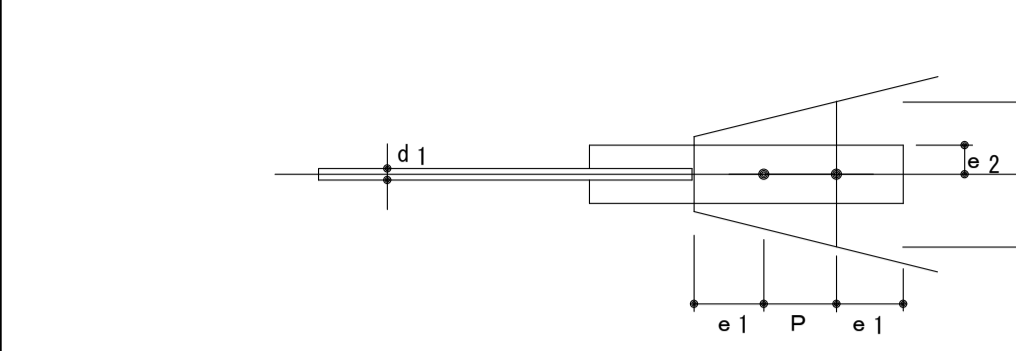


図7.1 ガセットプレート

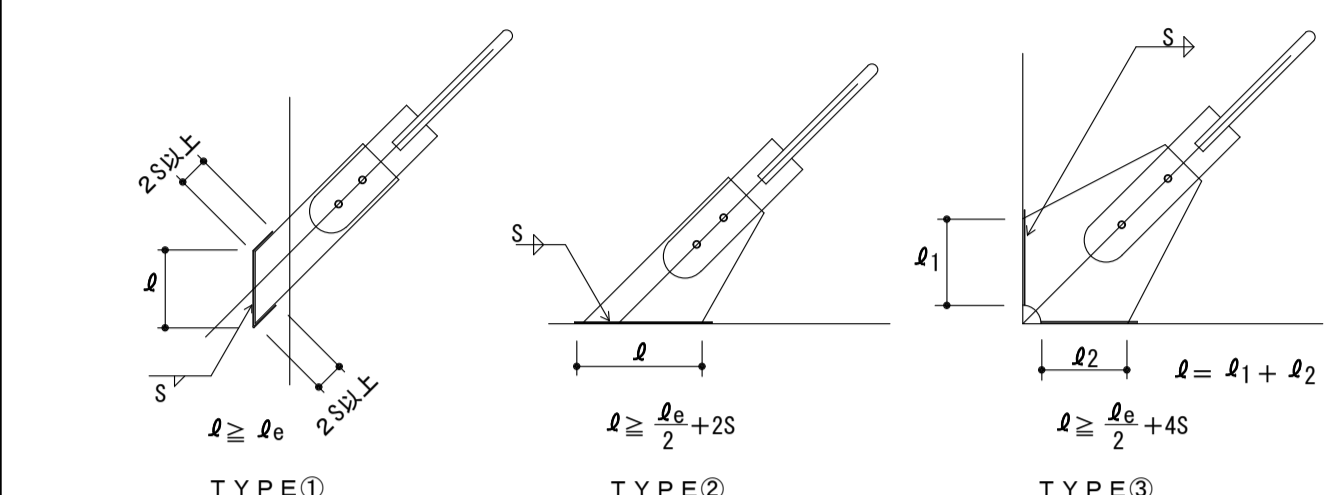


図7.2 ガセットプレートの種類

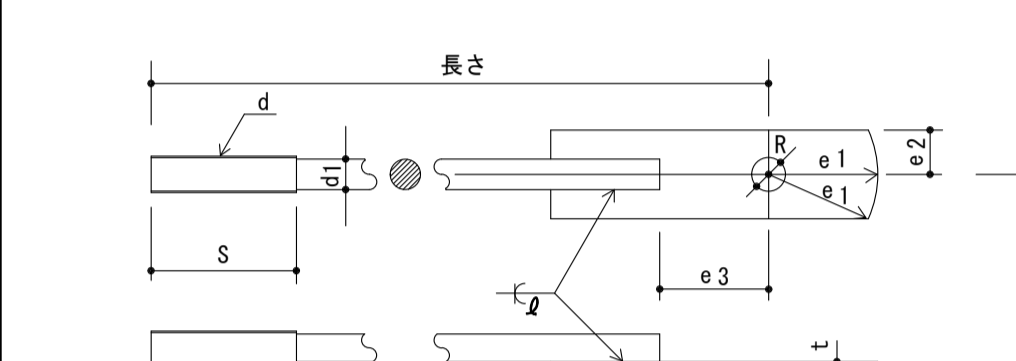


図7.3 羽子板ボルト (M10~M22) (JIS A5542 付表1a)

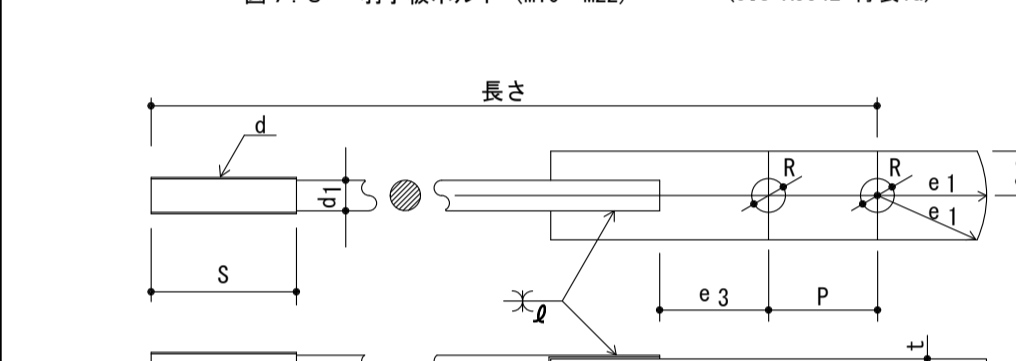


図7.4 羽子板ボルト (M24~M33) (JIS A5542 付表1b)

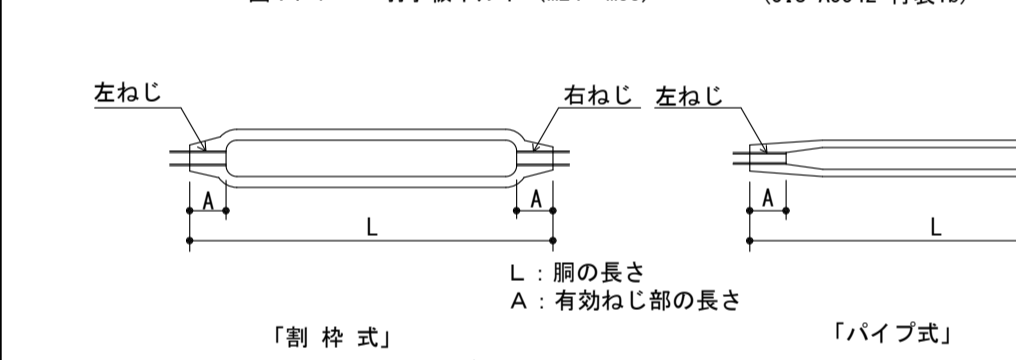
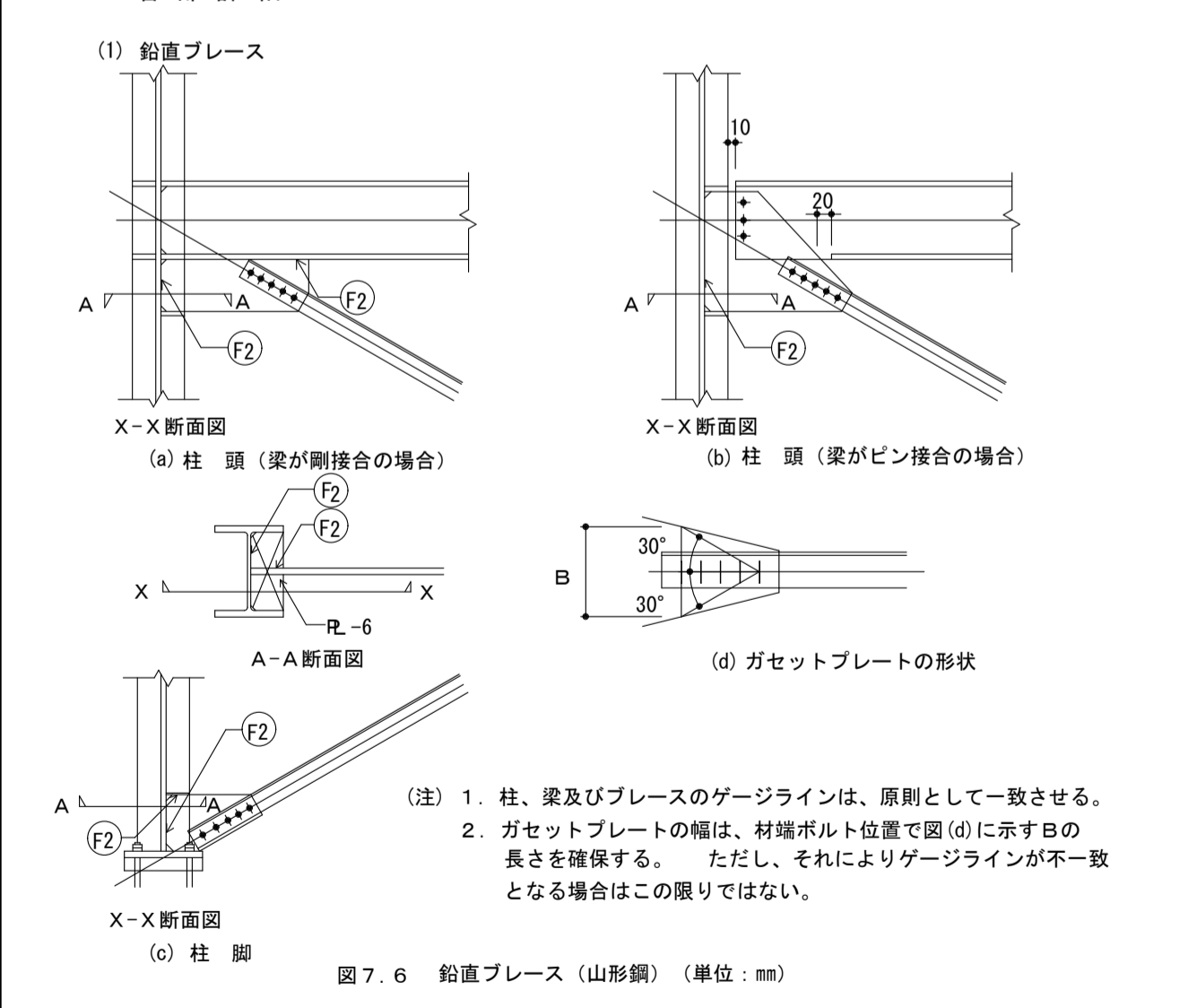


図7.5 ターンバックル (JIS A5541 付表1)

7-3 各部詳細



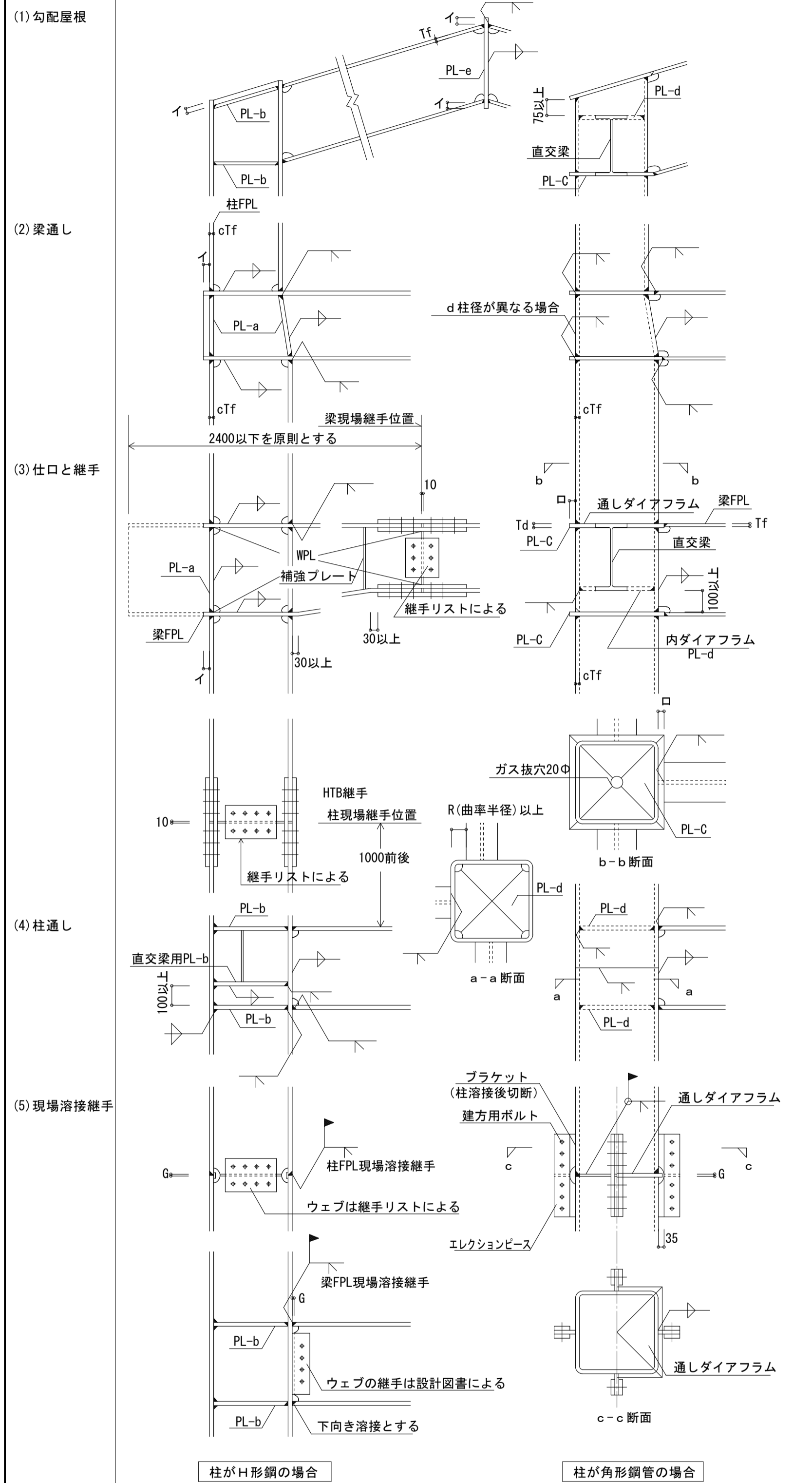
- 注 1. 柱、梁及びブレスのゲージラインは、原則として一致させる。
- 2. ガセットプレートの幅は、材端ボルト位置で図(d)に示すBの長さを確保する。ただし、それによりゲージラインが不一致となる場合はこの限りではない。

9. 鉄骨工事の精度

表9.1 精度の基準

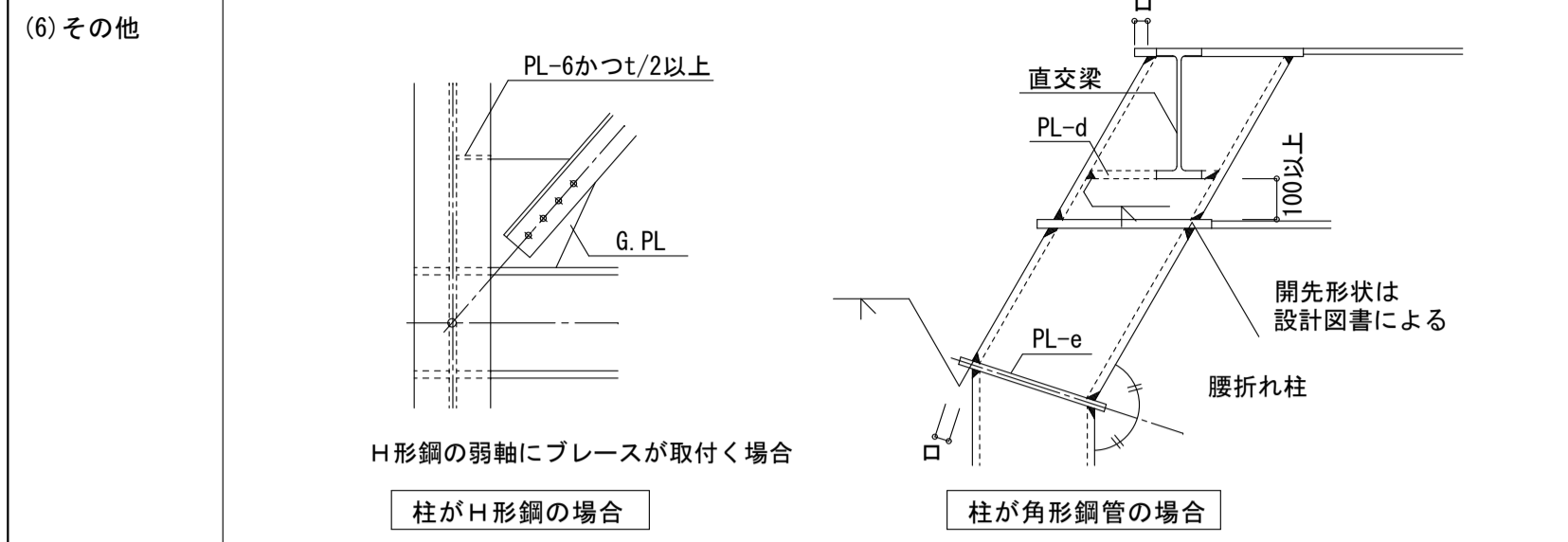
名 称	図	管理許容差	限界許容差
(1) 建物の倒れ (e)		$e \leq \frac{H}{4,000} + 7\text{mm}$ かつ $e \leq 30\text{mm}$	$e \leq \frac{H}{2,500} + 10\text{mm}$ かつ $e \leq 50\text{mm}$
(2) 建物のわん曲 (e)		$e \leq \frac{L}{4,000}$ かつ $e \leq 20\text{mm}$	$e \leq \frac{L}{2,500}$ かつ $e \leq 25\text{mm}$
(3) 通り心とアンカーボルトの位置のずれ (e)		$-3\text{mm} \leq e \leq +3\text{mm}$	$-5\text{mm} \leq e \leq +5\text{mm}$
(4) 柱すえ付け面の高さ (ΔH)		$-3\text{mm} \leq \Delta H \leq +3\text{mm}$	$-5\text{mm} \leq \Delta H \leq +5\text{mm}$
(5) 工事現場継手間の階高 (ΔH)		$-5\text{mm} \leq \Delta H \leq +5\text{mm}$	$-8\text{mm} \leq \Delta H \leq +8\text{mm}$
(6) 梁の水平度 (e)		$e \leq \frac{L}{1,000} + 3\text{mm}$ かつ $e \leq 10\text{mm}$	$e \leq \frac{L}{700} + 5\text{mm}$ かつ $e \leq 15\text{mm}$
(7) 柱の倒れ (e)		$e \leq \frac{H}{1,000}$ かつ $e \leq 10\text{mm}$	$e \leq \frac{H}{700}$ かつ $e \leq 15\text{mm}$

構造関係共通図（鉄骨特記事項）

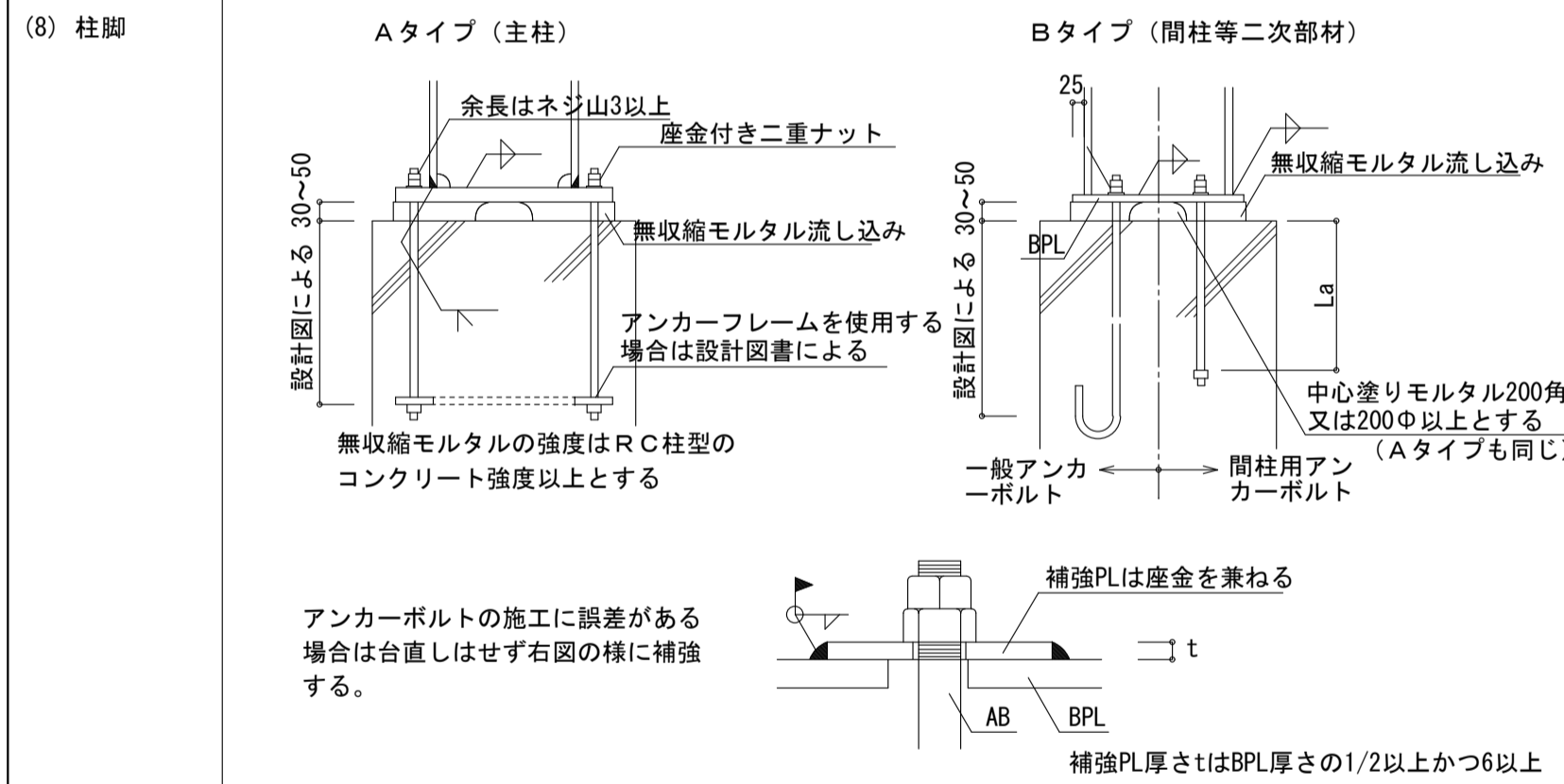


柱継手の標準

タイプ	①	②	③	④	⑤
ブラケット	PL-9	PL-12	PL-16	PL-19	PL-22
エレクションピース	2PL-6	2PL-9	2PL-12	2PL-16	2PL-19
高力ボルト	M16	M20	M20	M20	M20
許容耐力(kN)	94	190	254	301	348
参考支持床数	3	6	9	12	14



- (7) 補足事項
- パネルゾーンのPLの厚さ
 - 1. PL-a (鉛直スチフナ) 上下柱のFPLの厚い方より1サイズUP以上
 - 2. PL-b (水平スチフナ) 仕口部に集結する梁の最大FPLより1サイズUP以上
 - 3. PL-c (通しダイアフラム) 仕口部に集結する梁の最大FPLより2サイズUP以上かつ柱のFPL以上
 - 4. PL-d (内ダイアフラム) 仕口部に集結する梁の最大FPLより1サイズUP以上
 - 5. PL-e (折れ曲がり部) 梁(柱)のFPLより1サイズUP以上
 ※ 1サイズUP: 3mm以上UP 2サイズUP: 6mm以上UPを示す
 - 出寸法
 - イ 25mmかつcTf以上
 - ロ cTf ≤ 25の場合 25
 - ハ cTf ≥ 28の場合 30
 - 注記
 - ダイアフラムの材質は特記仕様による。特記なき場合は、接続する柱及び梁の1ランク上質とする。また接続する柱及び梁の強度及び材質の異なる場合は、強度は大きいほうに同じとし、材質は上の方の1ランク上質とする。
 - d (1)項)上下階で柱径が異なる場合は板厚は上下階の厚い方、材質は上下階柱と同質以上とし、折れ曲げ加工又は溶接加工とする。
 - ハンチ部で、FPLを折れ曲げる場合は、R ≥ 10Tfとし補強プレートを入れる。ただし、勾配のゆるい場合(1/6程度)は不要。
 - ダイアフラムと梁フランジの溶接部は、梁フランジはダイアフラムの厚みの内部で溶接すること。(告示1464)
 - 梁が内ダイアフラムに納まる場合は、柱のR部を避けるよう梁を柱芯側に寄せること。
 - はり段差が100mm未満の場合は、梁をハンチ加工する。
 - スカラップは改良形又はノンスカラップ工法とする。
 - 接合部の板厚の差が1mmを超える場合は、フィラープレートを用いて補う。



- (注1) 建築構造用アンカーボルト (ABR) を使用する場合は、フックではなく定着板とする。
(注2) アンカーボルト径が13mm以下の場合はL形とすることができる。
(注3) 間柱に使用するアンカーボルトは、間柱用アンカーボルト (既製品) とすることができる。

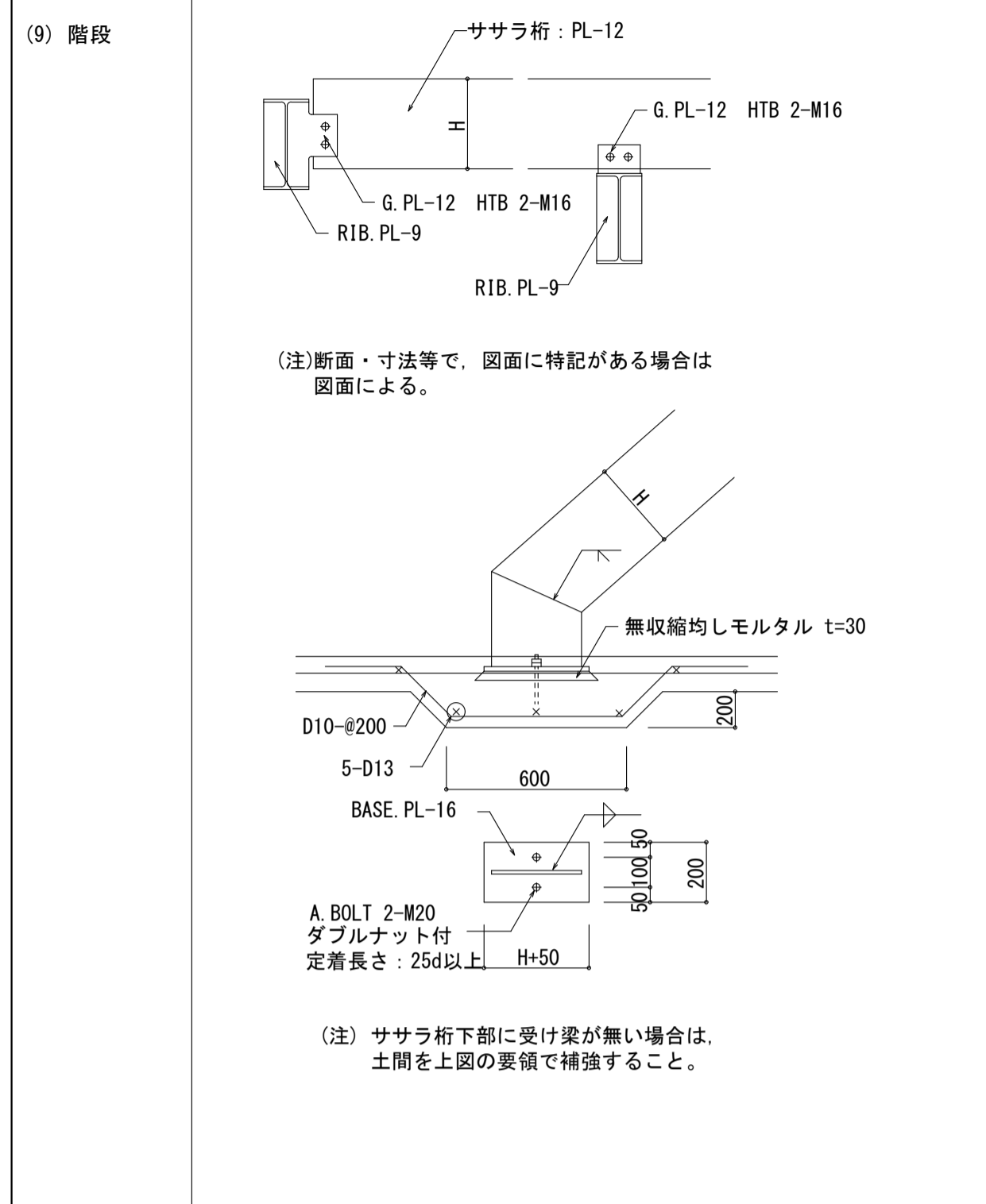
建築構造用アンカーボルトの形状

呼び径	M16	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39
L	400	500	550	600	675	750	825	900	975
D	48	60	72	72	91	91	102	102	120
t	9	12	12	16	16	16	19	19	22

間柱用アンカーボルトの形状 (SNR400)

呼び径	M12	M16	M20	M22	M24	M27
L (最小値)	180	221	262	283	304	334
La	96	128	160	176	192	216

Laは定着長さを示し、ねじの呼びの8倍以上とする



(10) 頭付きスタッド

	梁幅 B	軸径 d	長さ h	ピッチ P
大梁	200	19	110	300
	300	19	110	300
小梁	≤ 200	16	110	300

ソイルセメントコラム地業特記仕様書

1. 工事概要

本地業は、ソイルセメントコラム工法による地盤改良地業である。ソイルセメントコラム工法は、スラリー状のセメント系固化材を地盤に注入しながら、角度付共回り防止翼と半円状の掘削爪を装備した攪拌装置を用いて原地盤土と機械的に混合攪拌し、固化材の固化反応により所定の強度を持つ改良体（以下コラムという）を築造するものである。

2. 一般事項

本地業は、本特記仕様書によるほか「2018年版建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針／2018年11月」（日本建築センター、以下指針という）による。

3. 特記事項

- コラムの径・掘削深度（改良長＋空掘長）・本数・配置等は設計図書による。ただし、コラムの径・長さ・本数・配置及び固化材液の配合等について、土質や地盤の状況により変更した方が適切だと判断される場合は、監督員の承認の下に変更することができる。
- コラムの設計基準強度は、 $F_c = 900\text{KN/m}^2$ とする。
- 設計の要求する性能を確保するため、適切な配合管理及び品質検査を実施する。
- 本工法は、改良体の品質（変動係数25%）が、建設大臣認定機関の「一般財団法人日本建築センター」にて証明された技術審査証明取得工法とする。

4. 施工計画

- 本工事施工業者は、本工法の施工技術に精通した業者とする。
- 施工計画書
工事に先立ち、施工計画書を監督員に提出する。施工計画書は、次の事項を明記する。
 - 工事内容（コラム径、コラム長、空掘長、コラム数、設計基準強度）
 - 工事期間及び工程
 - 工事要領（使用固化材、配合、攪拌翼吐出量の昇降速度等）
 - 施工機器
 - 施工管理の方法
 - 品質管理の方法
 - 各種作業の主たる従事者の組織表
 - 環境の保全対策
 - 安全対策
 - 品質証明書（技術審査証明書等）

5. 施工

- 作業地盤は、施工機械が傾斜・転倒しないように養生する。
- 施工手順は、施工計画書による。
- 本工事により排出される発生残土は、場内処分とする。
- 施工に対して疑義が生じた場合は、ただちに監督員と協議し、その指示を受ける。

6. 施工機械

- 固化材液と原地盤土を確実に混合攪拌ができ、角度付共回り防止翼と半円状の掘削爪を有した攪拌翼を装備した、施工機械とする。
- 所定の施工管理項目を、計測・記録できるデジタルディスプレイ式施工管理装置を用いること。
- 改良機本体は、本工事の施工仕様を満足させる施工制御機器を装備したもので、自走式とする。
- ミキシングプラントは、全自動プラントとし、所定の吐出量を十分供給できるものとする。

7. 配合管理

- 固化材液に使用する固化材は、セメント系固化材を使用する。
- 配合強度
割増係数は、変動係数を想定し9項に規程する抜き取りヶ所数Nに応じて下表を用いて設定する。

変動係数 (25%)	N	1	2	3	4~6	7~8	9~
α_t		2.163	1.918	1.815	1.719	1.651	1.594

$$X_f = \alpha_t \times F_c \quad [X_f : \text{配合強度}, \alpha_t : \text{割増し係数}]$$

- 室内配合試験
固化材液の配合（W/C）と使用量（添加量）は、室内配合試験の結果に基づいて現場室内強度比を参考にして、配合強度を満足するように決定する。
- 環境基準
施工に当たっては、セメント系固化材等からの六価クロム溶出試験を実施し、環境庁告示第46号の基準値（検液1Lにつき0.05mg以下であること）を満足する様必要な措置を講じる。
- 設計配合は、以下の通りとする。ただし、室内配合試験の結果により変更される場合がある。
 - 水／固化材比 60 %
 - 固化材添加量 350 kg/m³

8. 施工管理

- 施工の安定性を確保するため下記に示す項目について管理する。

管理項目	管理内容	施工管理方法	管理値
寸法・形状の管理	鉛直性	改良機のリーダーに設置された傾斜計やトランシットによる。 施工角度が異なる場合は、その角度を管理する。	1/100 以内
	コラム芯	コラム中心のズレを計測する。	± 100 mm以内
	掘削深度	深度計による。	±50mm/m
	改良径	掘削攪拌装置の形状を計測	±10mm
	ロッド長	ロッド長さを計測	設計掘削深度+ 1m以上
固化材管理	材料の計量	自動計量器（練り水、固化材）により、バッチ毎管理	W/C = ± 2%以内
	スラリー比重	比重計による。	規定比重の 99%以上
	スラリー吐出量 スラリー吐出深度	流量計による。 （吐油量、深度及び総量）	規定値以上
攪拌混合度の管理	掘進・引上げ速度	速度計による。	規定速度以下
	攪拌装置	掘削・攪拌翼の枚数など。	4枚以上
支持地盤の管理	掘削速度	速度計による。	
	トルク値 電流値	トルク値、電流値による。	試験施工結果による

9. 品質検査

- 検査対象群、検査対象層及び調査ヶ所数
 - 検査対象群は概ねコラム300本を1単位とする。土層毎に検査対象層を決めるが、最小層厚を0.5mとする。
 - 検査対象層は（シルト・砂・砂礫）であり、設計対象層を（シルト）とする。
設計対象層の平均強度は他の検討対象層の平均強度を超えないこと。
越えてる場合は、最も近い平均強度の層を設計対象層とする。
 - 検査ヶ所数
頭部コア：（コラム100本毎に1ヶ所）
深度コア：（コラム100本毎に1ヶ所 全長コアボーリングとする。）
- コア採取率による検査
コアボーリング調査の内、検査対象群に1ヶ所の割合でコア採取率を調査する。
コア採取率が、全長に対して粘性土で90%、砂質土で95%以上、深さ1m毎に粘性土85%以上、砂質土90%以上あることを確認する。
- 合格判定
 - 採取ヶ所1ヶ所当たり3個の供試体を採取し、その平均強度をそのヶ所の強度とする。
 - 一軸圧縮試験は、公的機関あるいは監督員立ち会いの下に行うものとする。
 - 検査手法は、品質のバラツキを想定する場合の検査手法Aによる。
 - 検査手法Aによる品質検査
可否の判定は、採取Nヶ所一軸圧縮試験の平均値が、下式を満足した場合を合格とする。
$$X_N \geq X_L F_c + K_a \cdot \sigma_d$$

X_N : Nヶ所の一軸圧縮強度の平均値 (KN/m²)
 X_L : 合格判定値 (KN/m²)
 F_c : 設計基準強度 (KN/m²)
 K_a : 合格判定係数
 σ_d : 標準偏差 (KN/m²) = $\sqrt{d \cdot q \cdot u \cdot d}$
 V_d : 変動係数、品質確認書より想定する。
 $q \cdot u \cdot d$: 想定した平均一軸圧縮強さ (KN/m²)

採取ヶ所数 N	1	2	3	4~6	7~8	9
合格判定係数 K_a	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3

10. 報告

工事完了後、次の項目について報告書をまとめ、3部監督員に提出する。

- コラムの伏図及び番号
- コラムの施工日
- コラムの径・及び長さ
- 掘削深度
- トルク値
- 掘削深度及び引き上げ速度
- 固化材液の配合及び注入量と固化材の使用量
- コアの強度管理試験結果
- 合格判定結果

工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校（仮称） 校舎新築ほか（建築）工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名	縮尺	区分	図面番号
							設計番号				
								地盤改良特記仕様書（1）	A1: NON A3: NON	建築構造	S-12

角形鋼管柱・H形鋼はり接合工法 NDコア設計・施工標準仕様書【基本仕様編】



・本仕様書は別紙「NDコア設計・施工標準仕様書【柱・はり組合せ編】」と合わせて使用すること。
・本仕様書に記載の無い事項は、「NDコアカタログ」の他、日本建築学会「建築工事標準書・同解説 JASS6鉄骨工事」（一財）日本建築センター「2018年版冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアル」および関連規準に従うこと。

1. NDコア仕様

部材記号	長さ(mm)	設計記号 ^{※1}	数量(個)	斜め切断(勾配)
□ND150 □ND175 ■ND200 □ND250 □ND300 □ND350 □ND400	350		2	□斜め切断 ()度、寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350 □ND400				□斜め切断 ()度、寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350 □ND400				□斜め切断 ()度、寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350 □ND400				□斜め切断 ()度、寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350 □ND400				□斜め切断 ()度、寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350 □ND400				□斜め切断 ()度、寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350 □ND400				□斜め切断 ()度、寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350 □ND400				□斜め切断 ()度、寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350 □ND400				□斜め切断 ()度、寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350 □ND400				□斜め切断 ()度、寸

※1 設計記号は、部材記号-長さ(mm)で記入する。(例)ND300-600、ND200-550

(1) NDコアの形状寸法および重量

部材記号	外径B ^{※2} (mm)	公差	板厚t(mm)	単位質量(kg/m)	長さ範囲 ^{※3} (mm)	材質	断面形状 ^{※4※5}	
ND150	152	+2.0 -2.0	16.5	69.8	150~ +3.0 -0	SN490B	ND150~ND200	
ND175	177		17.0	85.1				
ND200	202		22.0	124				
ND250	252		24.0	184				
ND300	302		29.0	265				
ND350	352		33.8	360				
ND400	402		38.6	470				
							SN490B-ND ^{※6}	ND250~ND400
							SN490B-ND ^{※6}	

※2 コラムとの食い違い防止のため、NDコアの外径Bを基準寸法としている。

※3 NDコアの長さは1.0mmピッチで対応。

※4 NDコア側面には溶接ビードの盛り上がりがあるため、はり取付時はグラインダで仕上げをするかもしくははりウェブを切り欠くなど適切に処置すること

※5 NDコアの角部に突起が生じてはりと干渉する場合、はり取付時にグラインダで仕上げをするなど適切に処置すること。

※6 SN490B-ND 日本産業規格JIS G 3136(建築構造用圧延鋼材)2012の9形状、寸法、質量およびその許容差には適合していないが、当該JISに示されるSN490Bの4化学成分、6炭素当量及び溶接割れ感受性組成、7機械的性質 10外観、11試験、12検査、13再検査の各規定に適合している。

※7 NDコアの表面に錆が発生していることがあります。はりの溶接時に支障となる錆は除去して下さい。

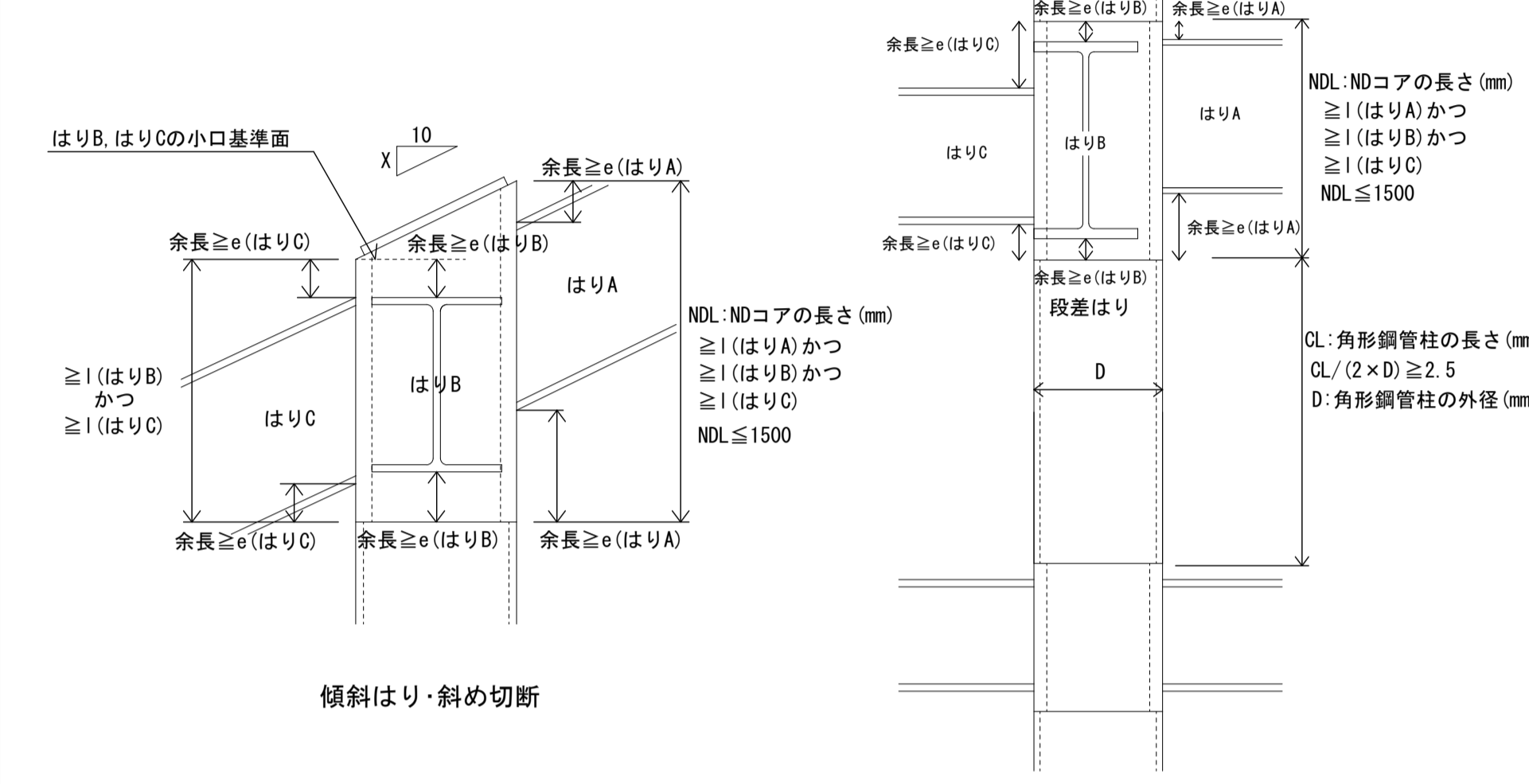
(2) 適用する柱およびはり材

- a) 適用する柱材の材質および規格
- ・建築構造用冷間成形角形鋼管 BCR295
 - ・一般構造用角形鋼管(JIS G 3466) STKR400
- b) 適用するはり材の材質および規格: 下記規格のH形鋼
- ・建築構造用圧延鋼材(JIS G 3136) SN400B, C
 - ・一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) SS400
 - ・溶接構造用圧延鋼材(JIS G 3106) SM400A, B

2. NDコア仕様の決め方

(1) NDコア長さLの設定方法及び注意点

- a) NDコアの長さLは、取付く各はり(最大で4方向)全てに対して、最小余長eを確保し、かつ最小長さl以上となるようにする。最小余長e、最小長さlは柱はりの組合せで決まっている寸法であり「設計・施工標準仕様書【柱はり組合せ編】」を参照する。
- b) はりに傾斜がある場合には、はり取り付け部の長さの増加を加えてNDコア長さを設定すること。
- c) 柱頭部上部を斜め切断仕様とする場合は、それぞれの接合面に対応する小口において、最小余長e、最小長さlを確保する。小口が傾斜している面では、低い位置を基準として最小余長e、最小長さlを確保する。
- d) 柱頭部の斜め切断の勾配は45°(10寸勾配)以下とする。(斜め切断は一方のみとし、部分切断は不可)
- e) NDコアは厚肉鋼管のため角形鋼管柱より剛性が大きい特徴があります。層に占めるNDコア全長の割合が大きい場合、曲げとせん断力の比率に応じ、柱の変形性能が変わります。そのため評定CBLSS08-19の適用範囲において柱せん断スパン比は2.5以上、NDコアの長さは1500mm以下となっております。



(2) 柱頭部仕様

- a) 柱頭部では、NDコア小口面に下表に示す補強プレートを取り付けすること。
- b) 柱頭部を斜め切断する場合は、片流れの切断とし、切断角度は45°以下とする。(斜め切断は一方のみとし、部分切断は不可)
- c) 柱頭部を斜め切断した場合は、はりの傾斜は切断角度以下とする。
- d) どぶ付けめっきのため補強プレートに開口を設ける場合は、断面欠損を考慮し、板厚を割増すことが望ましい。

補強プレート仕様

NDコア部材記号	斜め切断無し		斜め切断有り	
	寸法(mm)	板厚(mm)	寸法(mm)	板厚(mm)
ND150	130 × 130	≥ 6	130 × PL	≥ 6
ND175	155 × 155	≥ 6	155 × PL	≥ 6
ND200	170 × 170	≥ 9	170 × PL	≥ 9
ND250	220 × 220	≥ 9	220 × PL	≥ 9
ND300	270 × 270	≥ 12	270 × PL	≥ 12
ND350	310 × 310	≥ 12	310 × PL	≥ 12
ND400	360 × 360	≥ 16	360 × PL	≥ 16

材質: SN400A, B, C, SS400, SM400A, B, C

補強プレートの取り付け位置と傾斜はりの仕様図

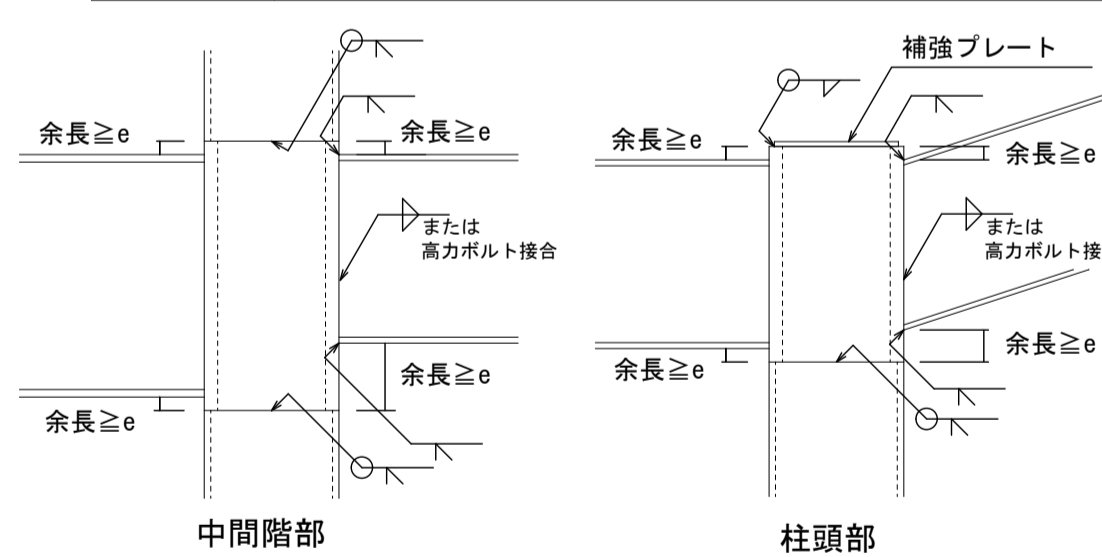
【NDコア長さLの採り方例】

段違い形式はり、柱頭部、傾斜はり、斜め切断の採り方例図

3. 鉄骨躯体の設計方法

- a) NDコアは柱・はり組合せ表の範囲において柱、はりに対して、許容応力度設計、保有耐力接合条件を満足しており、あらためて接合部の検討は不要である(【柱はり組合せ編】参照)。
- b) NDコアを用いた柱はり接合部では、通しダイヤフラム形式の架構と同様に節点を剛とし、柱およびはりを線材置換して、鉄骨フレームの設計を行うことができる。
- c) NDコアを用いた柱およびはり等の鉄骨フレームの設計については、下記の規準等によるものとし、通常の設計フローに従って、部材の設計、架構解析、耐力の確認等を行う。ただし、ルート3を用いて設計をする場合、NDコアは適用範囲においてパネル崩壊とならないため、柱はり耐力比から崩壊形を判定して保有耐力の検討を行う。
- ・平成20年5月23日施行改正建築基準法
 - ・平成19年国土交通省告示第593号、第594号、第595号、第596号
 - ・(一財)日本建築センター「2020年版建築物の構造関係技術基準解説書」
 - ・同「2018年版冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアル」

ルート1-1	通しダイヤフラム形式のBCR295と同様にフレーム設計が可能。
ルート1-2	
ルート2	
ルート3	通しダイヤフラム形式のBCR295と同様にフレーム設計が可能。ただし、NDコア使用部においてパネル崩壊が生じないため、柱・はり耐力比から崩壊形を判定して、フレーム設計を行う。崩壊形の判定に影響しない、柱頭部については、特別な検討は不要である。



4. NDコア鉄骨製作要領

(1) 鉄骨製作方法

- a) NDコアと柱およびはりの接合は鉄骨製作者が行い、施工管理は鉄骨製作者に属する鉄骨製作管理技術者が行う。鉄骨製作に関し特に確認すべき事項については「NDコア鉄骨加工要領書」に示す。
- b) 記載なき事項については、(一社)日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説 JASS6鉄骨工事」、同「鉄骨工事技術指針」、および(一財)日本建築センター「2018年版冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアル」による。

(2) 接合方法

- a) NDコアと柱およびはりフランジとの接合は完全溶け込み溶接とし、NDコアとはりウェブとの接合は隅肉溶接または高力ボルト接合とする。
- b) NDコアとはりの接合はNDコア小口面から余長e以上を確保して接合する。余長eは別紙「柱はり対応表」にて特記の無い限りは25mmとする。
- c) NDコアは、NDコア小口面から余長eを除いた全ての部分ではりの取り付けが可能だが、はり外面合せの場合、NDコアの角部分と裏当て金に隙間が生じたときは、隙間を溶接で埋めて本溶接を行う等適切に処置する。
- d) NDコアとはりとの接合の際、NDコア製作時の溶接余盛とはりが接触する場合は、グラインダで平滑に仕上げる等適切に処置する。

(3) 柱頭部補強プレート取り付け方法

- a) 柱頭部は、NDコア小口面に右表に示す仕様の補強プレートを全周隅肉溶接により取り付けする。
- b) 全周隅肉溶接は右表に示す溶接サイズで、490N級の溶接ワイヤを用いて行う。
- c) 柱頭部を斜め切断すると、NDコア小口面の長さが増加するため、右図を参考に、実状に合わせて補強プレートを準備する。

補強プレート取り付け仕様

NDコア部材記号	斜め切断無し		斜め切断有り		隅肉溶接仕様
	寸法(mm)	板厚 [※] (mm)	寸法(mm)	板厚 [※] (mm)	
ND150	130 × 130	≥ 6	130 × PL	≥ 6	≥ 6
ND175	155 × 155	≥ 6	155 × PL	≥ 6	≥ 6
ND200	170 × 170	≥ 9	170 × PL	≥ 9	≥ 9
ND250	220 × 220	≥ 9	220 × PL	≥ 9	≥ 9
ND300	270 × 270	≥ 12	270 × PL	≥ 12	≥ 12
ND350	310 × 310	≥ 12	310 × PL	≥ 12	≥ 12
ND400	360 × 360	≥ 16	360 × PL	≥ 16	≥ 16

材質: SN400A, B, C, SS400, SM400A, B, C

※ 角落ち防止のため、板厚は1サイズアップを推奨する。

5. NDコア納まり例

(1) はり取り付け位置: 隅柱・側柱、中柱、中柱(柱径=はり幅)、はり芯が斜めの場合

(6) デッキプレート納まり: デッキ受け材(板厚6mm以上)の取り付け位置

(2) 一般部、(3) 段違い形式はり、(4) スロープ、(7) NDコアと屋根用かさ上げ材の納まり: かさ上げ材切欠き、余長大、補強プレート厚肉化

(5) 柱頭部: 陸屋根、棟部、桁部、桁部(斜め切断)

(8) 補強プレートどぶ付けめっき用開口: 中央大+4隅小、4隅大

※ 柱頭部の斜め切断の勾配は45°以下とする
 ※ 開口位置・大きさについては、どぶ付けめっきメーカーと相談して決めることが望ましい。
 ※ 開口を設ける場合は、断面欠損を考慮し、板厚を割増すことが望ましい。

工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校(仮称) 校舎新築ほか(建築)工事	製図	担当	検印	特記	作成日	図面名	縮尺	区分	図面番号
						2024/04		A1: NON A3: NON	建築構造	
						設計番号	2023-001	地盤改良特記仕様書(2)		S-13

スーパーE デッキ EZ50, EZ75

デッキ合成スラブ 設計・施工標準仕様書

e-works+

タイプ

開口緩和

A

合成スラブの設計・施工は(一社)日本鋼構造協会編「デッキプレート床構造設計・施工規準」(一社)日本建築学会編「各種合成構造設計指針・同解説」(一社)日本建築学会編「建築工事標準仕様書・同解説のうちJASS5鉄筋コンクリート工及JASS6鉄骨工事」、合成スラブ工業会編「大臣認定・無被覆耐火構造 合成スラブの設計・施工マニュアル」日鉄デッキプレートカタログ及び設計・施工便覧による。

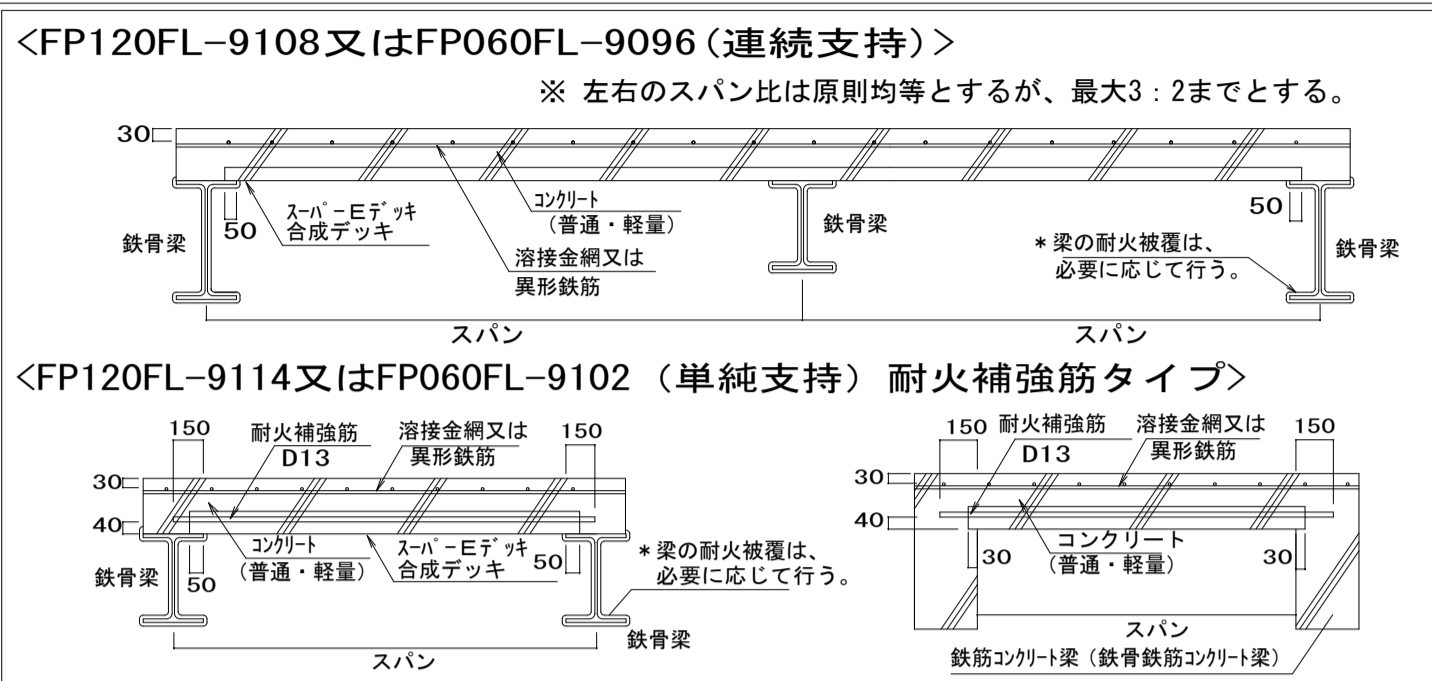
1. 設計

デッキプレート	品名	<input type="checkbox"/> EZ50 <input type="checkbox"/> EZ75	種類の記号*1	SDP1T
	板厚および表面処理	板厚 (mm) 表面処理 仕様		SDP2G
コンクリート	種類	<input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 軽量 1種 <input type="checkbox"/> 軽量 2種	設計基準強度 (N/mm ²)	<input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 24
	デッキ山厚さ (mm)	<input type="checkbox"/> 70 <input type="checkbox"/> 80 <input type="checkbox"/> 85 <input type="checkbox"/> 90		<input type="checkbox"/> 95 <input type="checkbox"/> 100 <input type="checkbox"/> []
溶接金網または異形鉄筋	溶接金網 (JIS G3551)	<input type="checkbox"/> φ6-150 <input type="checkbox"/> φ6-100 []		
スーパーEデッキ用システム部品	SEスパーサー	<input type="checkbox"/> SEハガー		
デッキプレート端部仕様	エントド・エクス	<input type="checkbox"/> 小口フキ		
梁との接合形式	種類	注記		
	焼抜き栓溶接	SEハガー		

デッキプレート形状・寸法		システム部品	
EZ50		SEF	SEスパーサー
EZ75		SEハガー	SEカーガー SEマント

2. 耐火設計

耐火区分	認定番号	使用条件		断面仕様	はり構造			
		支持条件	許容条件					
床2時間	FP120FL-9108	連続支持	2.7 以下 <式1>	EZ50	普通95以上	φ6-100x100	○	○
			3.4 以下 <式2>	EZ75	普通90以上	D10-200x200	○	○
	FP120FL-9114	単純支持	2.7 以下 <式1>	EZ50	普通95以上	φ6-100x100	○	○
			3.4 以下 <式2>	EZ75	普通90以上	D10-200x200	○	○
床1時間	FP060FL-9096	連続支持	3.4 以下 <式1>	EZ50	普通80以上	φ6-150x150	○	○
			3.6 以下 <式2>	EZ75	普通90以上	D10-200x200	○	○
	FP060FL-9102	単純支持	2.7 以下 <式1>	EZ50	普通80以上	φ6-150x150	○	○
			3.4 以下 <式2>	EZ75	普通80以上	D10-200x200	○	○

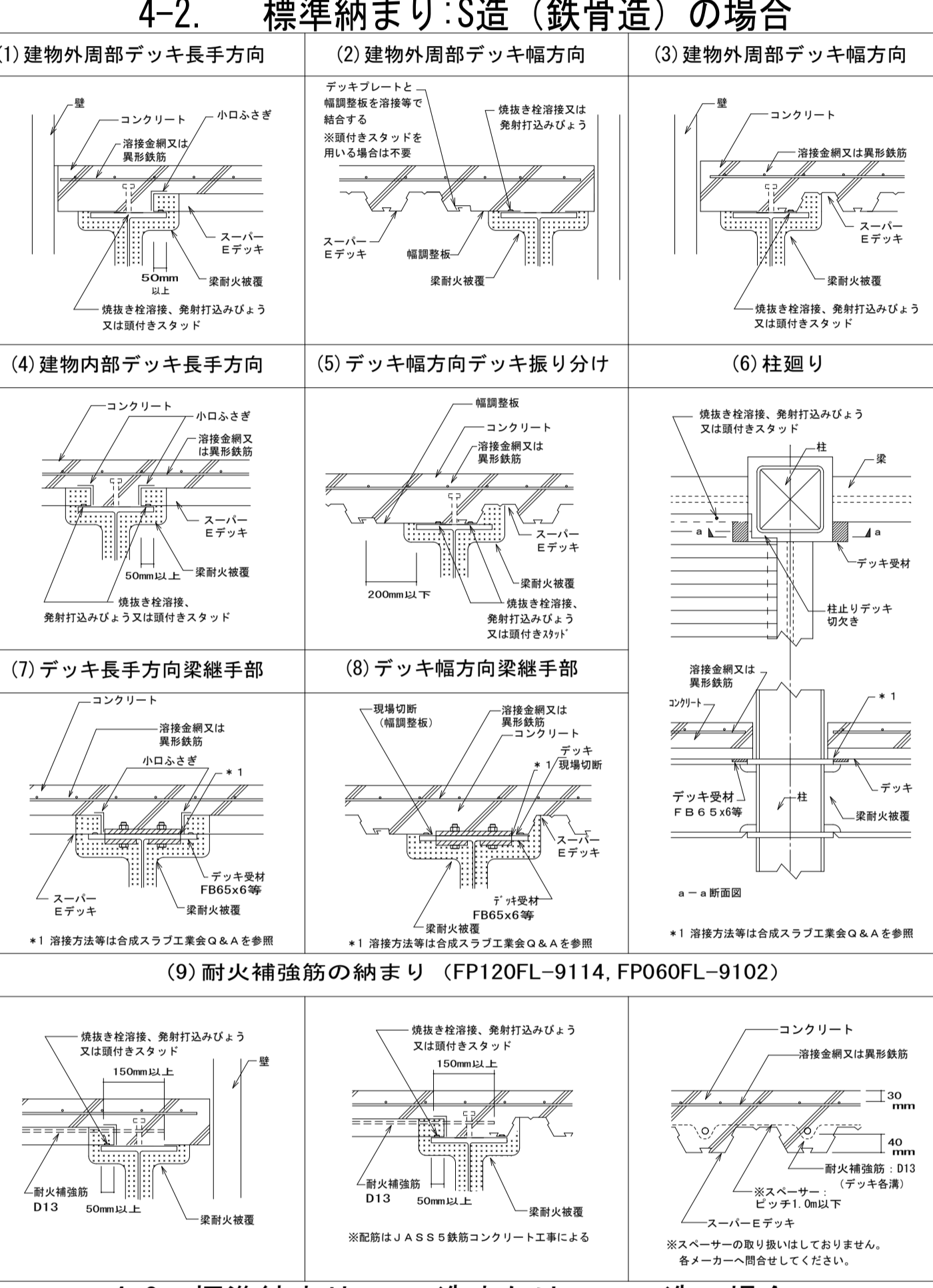
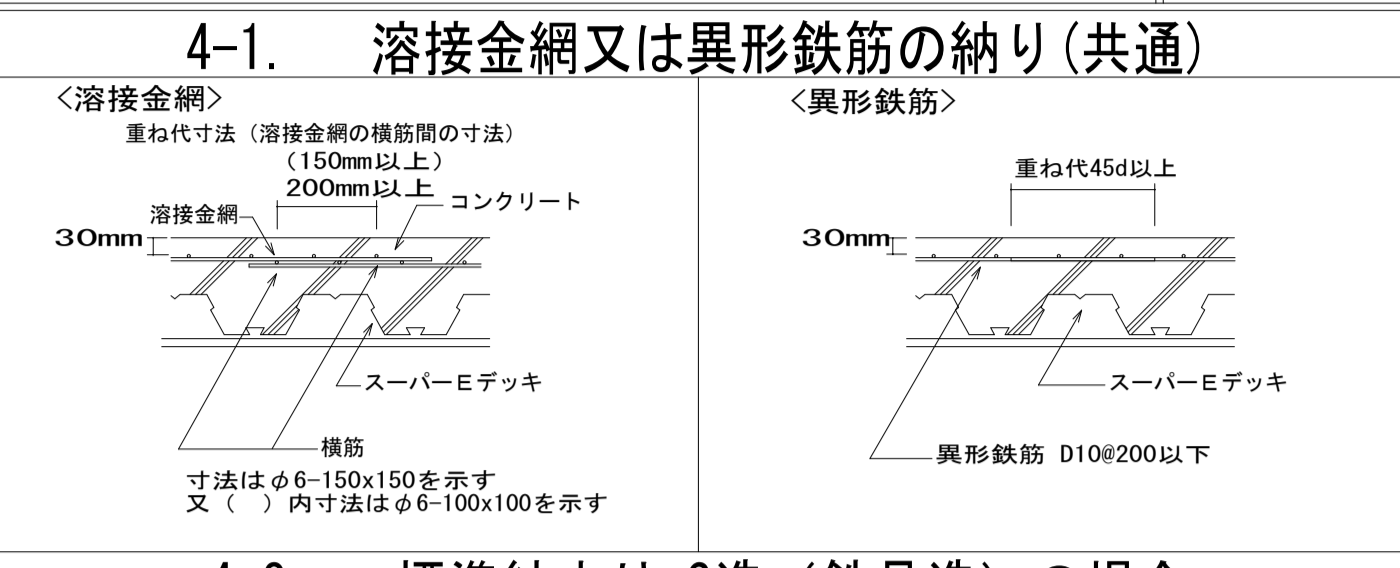


3. 施工

- 割付け計画 (図1) コンクリート打設時支持スパンのとり方
- 搬入・保管・揚重・仮置・墨出し (a) 揚重は2点吊りとし、デッキプレートをワイヤで傷つけないようにする。 (b) 梁上を清掃し、所定の位置に墨しをする。
- 敷込み・仮止め (a) デッキ相互をカン合せながら敷込む。(接合部で幅調整をしてはならない。) (b) 幅方向の調整は、幅調整板(フラッシング)を用いる。 (c) デッキプレートと大梁との接合ができるように、デッキプレート山部が梁上にこないように納める。(図2)
- デッキプレートと梁との接合 (a) 敷込み完了後風等で飛ばないように、デッキと梁とをアークスポット溶接等で接合する。 (b) 頭付きスタッドの施工は JASS6 による。 (c) 焼抜き栓溶接の施工位置は特記による。特に指定がない場合には、図3の要領で行う。 (d) 施工者は焼抜き栓溶接講習会を受講した方が望ましい。 (e) 発射打込みびようの施工は発射打込みびようメーカーの施工要領による。施工位置は特記による。

項目	溶接方法	デッキ板厚	1.2mm	1.6mm
溶接作業者資格	JIS Z 3801基本級以上又は JIS Z 3841基本級以上	SPW	7,350	11,025
溶接機	交流アーク溶接機AW250A以上又はエンジン溶接機230A以上	溶接機	交流アーク溶接機AW250A以上又はエンジン溶接機230A以上	
標準	デッキ板厚 (mm) 1.2~1.6	溶接電流 (A)	190~230	
溶接条件	アークタイム (sec) 8~12	溶接電圧 (V)	—	
溶接径 (mm)	18 以上	アークタイム (sec)	8~12	

- 小口ふさぎ・コンクリート止め (図4) 又は、エンドローズ製品を用いる。
- 開口部補強 (図5) 開口部まわりは必ず鉄筋等で補強する。(5. 開口部補強を参照。)
- 溶接金網又は異形鉄筋 (a) 規定のサイズを床全面に配筋する。(図5) (b) かぶり厚さを確保するスペーサーを1m以内に設置する。(図6) (c) 溶接金網の継手は(1メッシュ+50mm)以上重ねる。(図6) (d) 異形鉄筋の継手はJASS5による。
- コンクリート打設 (a) コンクリート打設前にデッキプレートを充分清掃する。(b) 単位水量の少ない、スラブの小さいコンクリートを入念に打設する。
- 養生 (a) コンクリートの初期乾燥収縮を防ぐ為、湿潤養生する。(b) コンクリートの強度がでるまでは、床面に重量物を置いたり振動を与えない。



- ## 5. ひび割れ拡大防止のための留意点(参考)
- 以下のひび割れ拡大防止の対策は、必要に応じて行なって下さい。
- (A) 設計上の留意点
- 小梁の剛性を大きくする。
 - ひび割れ拡大防止のための補強筋を設ける。(右図)
 - スパンとスラブ厚さの比を小さくし、配筋量を大きくする。
- (B) 施工上の留意点
- デッキプレートは各溝で梁に接合する。
 - 溶接金網は、所定の位置に配する。
 - 水セメント比の小さいコンクリートを用いる。
 - コンクリート打設後初期には湿潤養生を行い、充分な養生期間を設ける。
 - 早期に載荷したり、振動を与えない。

6. e-works+開口緩和 (EZ50)

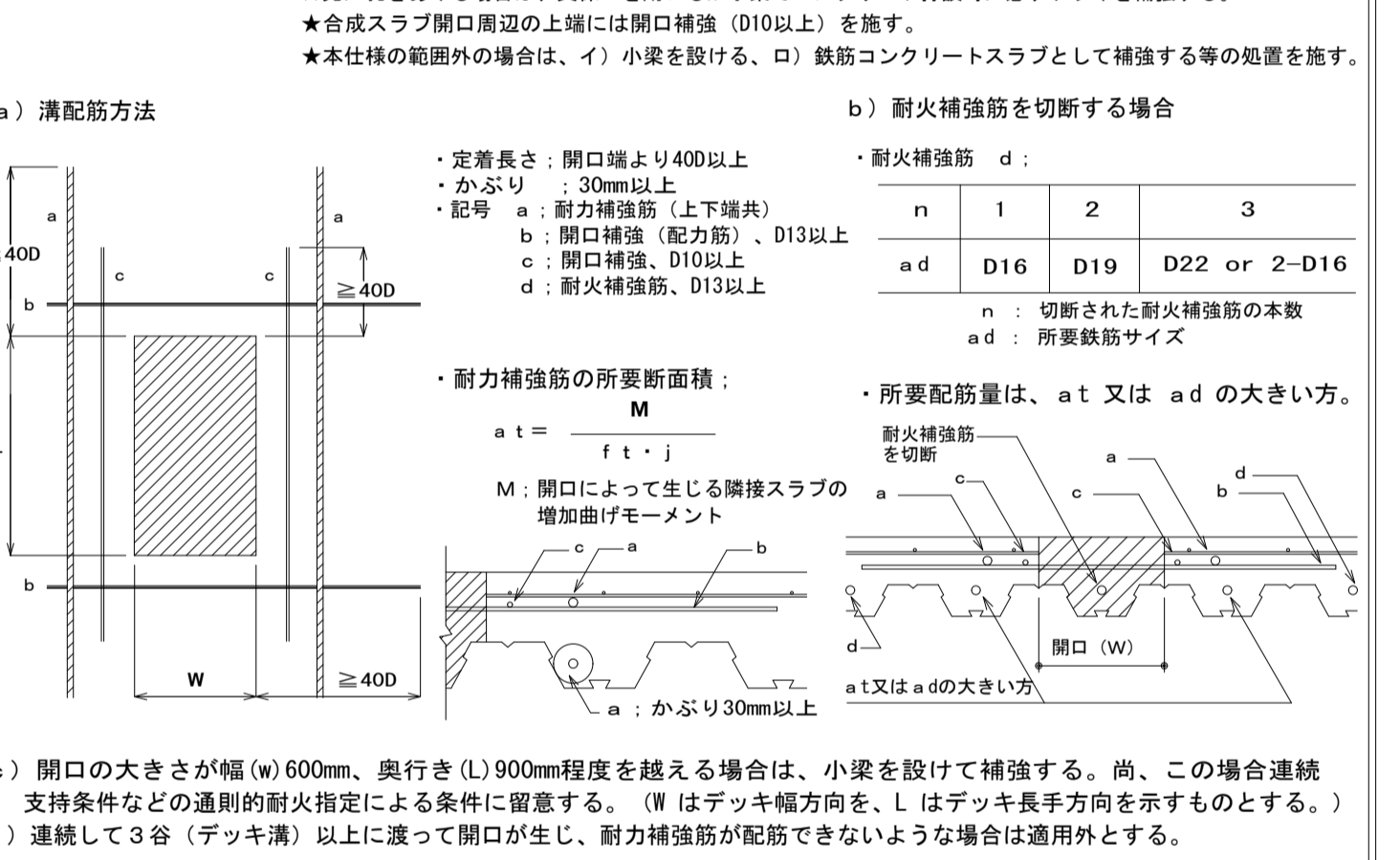
表6.1 適用範囲

項目	記号	適用範囲
品名	—	EZ50
開口寸法	デッキ長手方向	mx
開口位置	デッキ長手方向	ex
開口率	デッキ長手方向	rx
	デッキ短手方向	ry

表6.2 開口率に基づく梁芯間スパンにおける開口投影長さの和の上限(mm)

開口率	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
Σmx	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625
Σmy	180	192	204	216	228	240	252	264	276	288	300

7. 開口部補強(例)



工事名 岩手県立二戸地区特別支援学校(仮称) 校舎新築ほか(建築)工事

製図 担当 検印

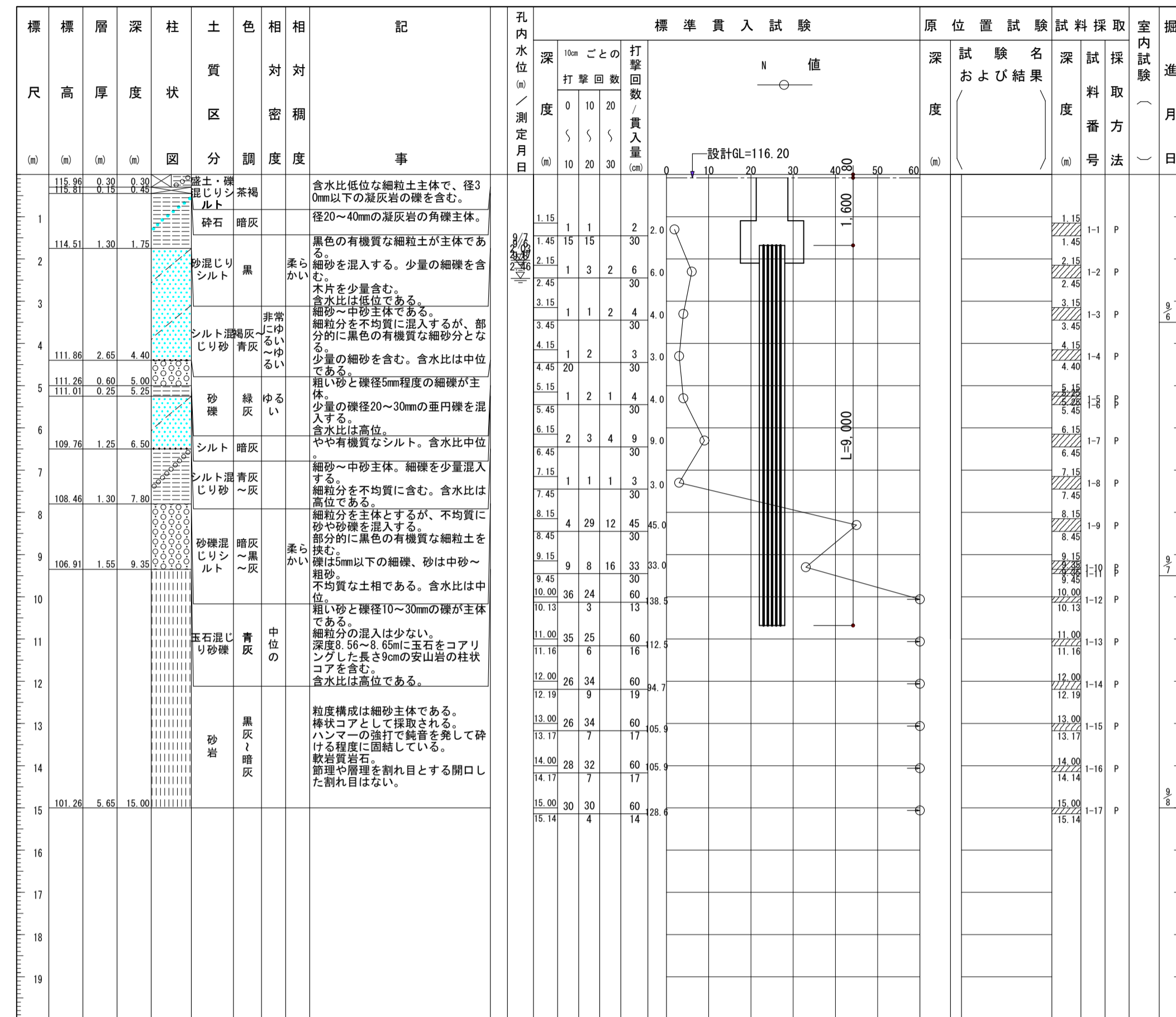
作成日 2024/04
設計番号 2023-001

図面名 デッキ合成スラブ 特記仕様書
縮尺 A1: NON
A3: NON
区分 建築構造
図面番号 S-14

調査名 岩手県立福岡工業高等学校改築工事用地質調査業務

※孔口標高 調査時 GH+117.84m → 補正 GH+116.26m

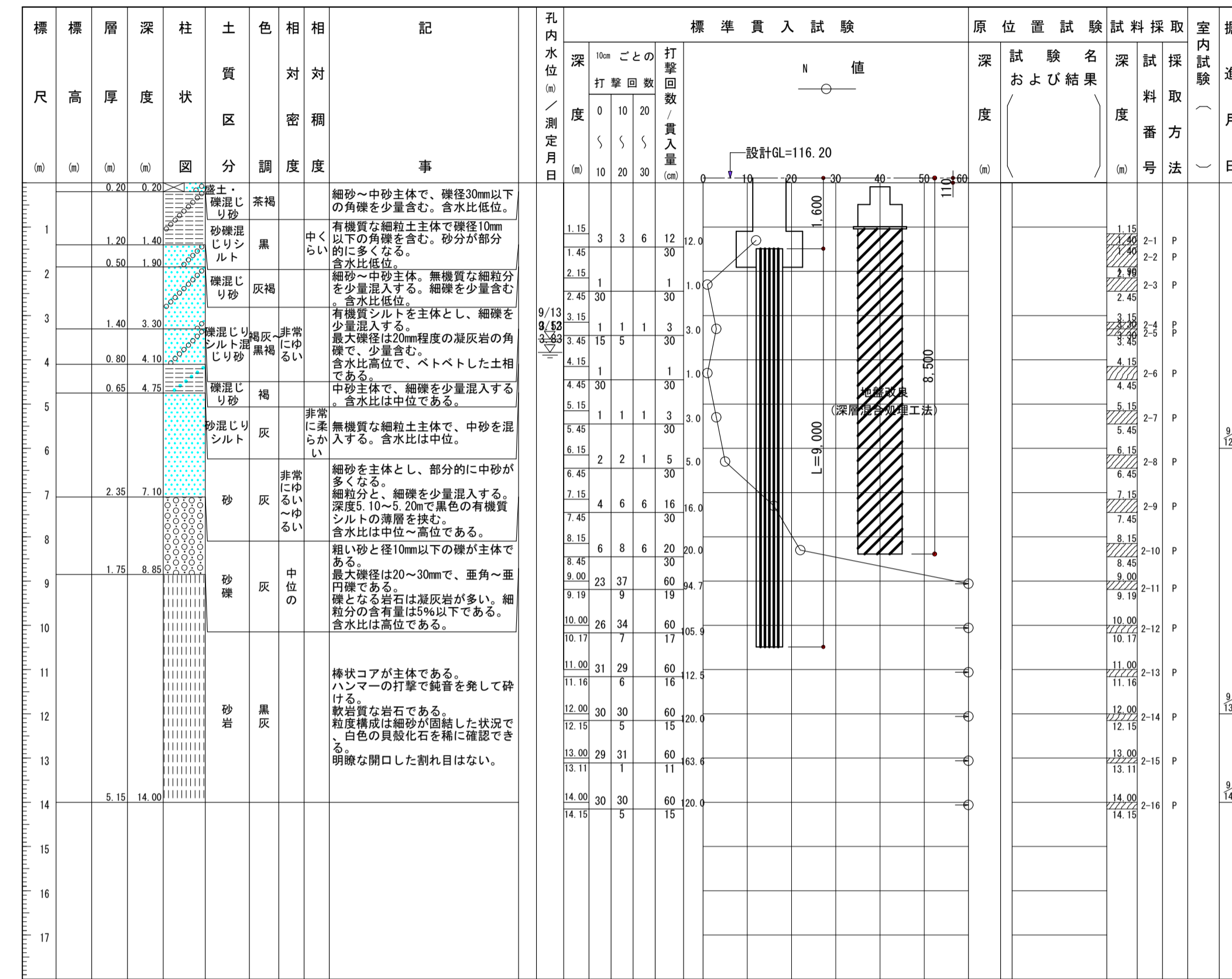
ボーリング名	H29-B-1	調査位置	二戸市石切所字火行塚2-1	北緯	40°15'40.5"
発注機関	岩手県 県土整備部 建築住宅課	調査期間	平成29年9月6日～29年9月11日	東経	141°16'59.0"
調査業者名	株式会社土木技研 電話(019-638-8131)	主任技師	小野寺賢一	現場代理人	吉田 勲
コ定者	小野寺賢一	コ定者	小野寺賢一	ボーリング責任者	吉田 勲
孔口標高	GH +116.26m	角	北 0° 西 90° 東 90° 南 0°	地盤勾配	水平 0°
総掘進長	15.00m	度	0°	向	東
試験機	東邦地下工機 D-1型試験機	ハンマー	落下用具	半自動落下装置	
エンジン	ヤンマー NF-10型	ポンプ	東邦地下工機 BG-3型		



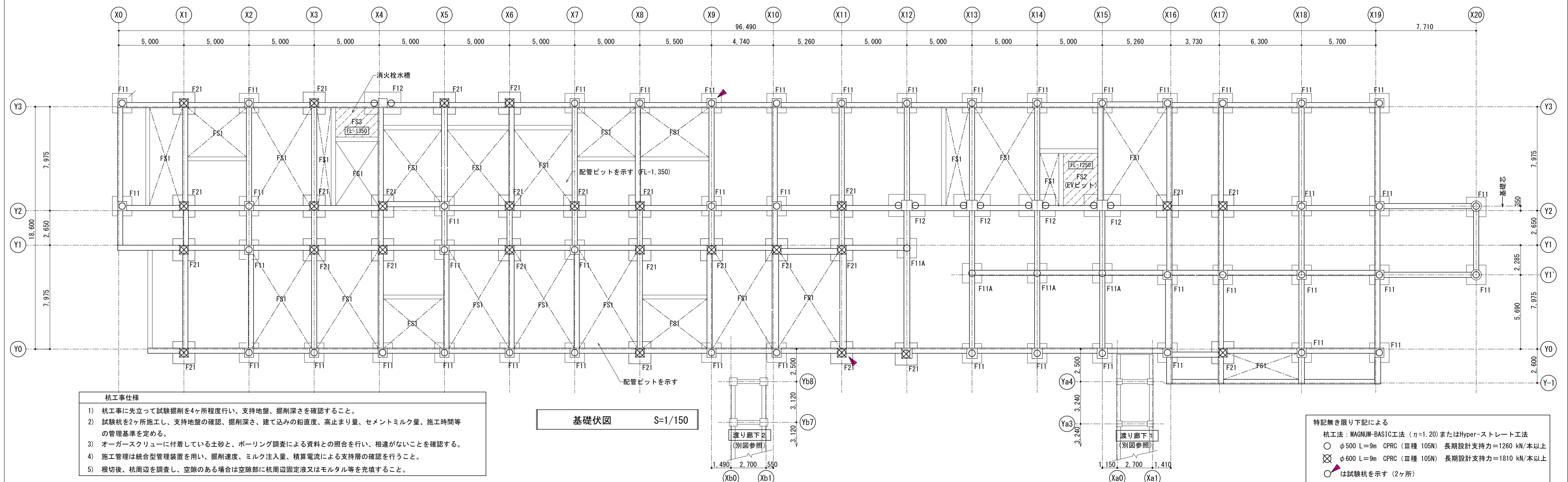
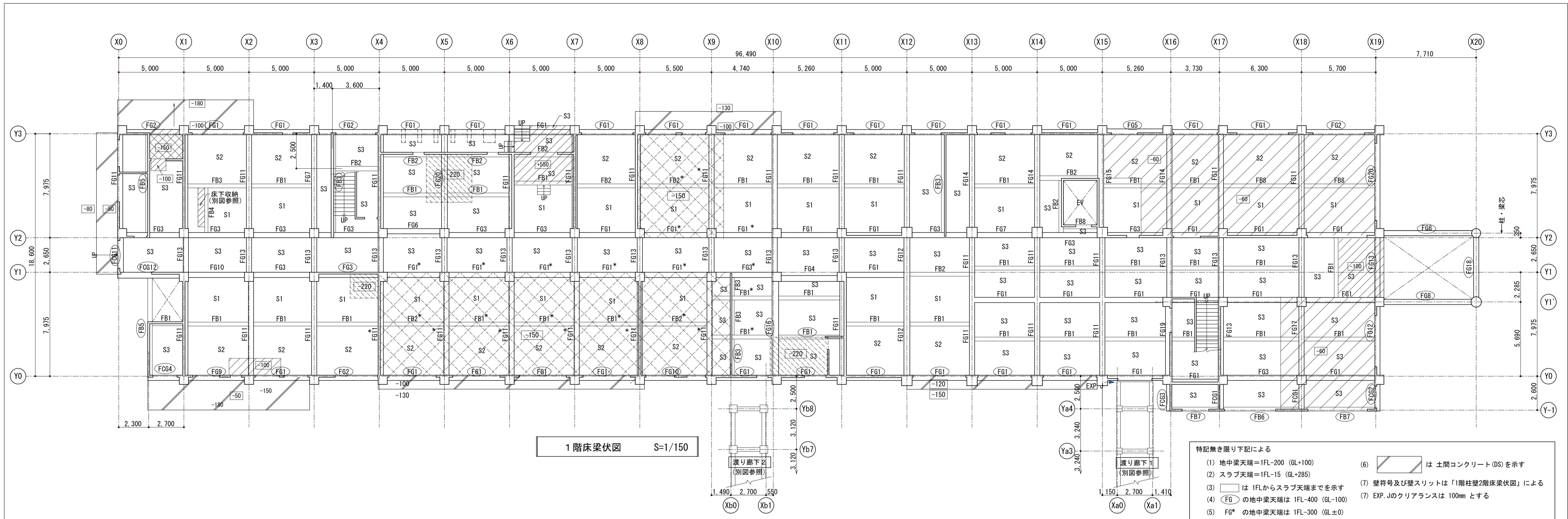
調査名 岩手県立福岡工業高等学校改築工事用地質調査業務

※孔口標高 調査時 GH+117.67m → 補正 GH+116.09m

ボーリング名	H29-B-2	調査位置	二戸市石切所字火行塚2-1	北緯	40°15'39.7"
発注機関	岩手県 県土整備部 建築住宅課	調査期間	平成29年9月11日～29年9月14日	東経	141°17'2.2"
調査業者名	株式会社土木技研 電話(019-638-8131)	主任技師	小野寺賢一	現場代理人	吉田 勲
コ定者	小野寺賢一	コ定者	小野寺賢一	ボーリング責任者	吉田 勲
孔口標高	GH +116.09m	角	北 0° 西 90° 東 90° 南 0°	地盤勾配	水平 0°
総掘進長	14.00m	度	0°	向	東
試験機	東邦地下工機 D-1型試験機	ハンマー	落下用具	半自動落下装置	
エンジン	ヤンマー NF-10型	ポンプ	東邦地下工機 BG-3型		

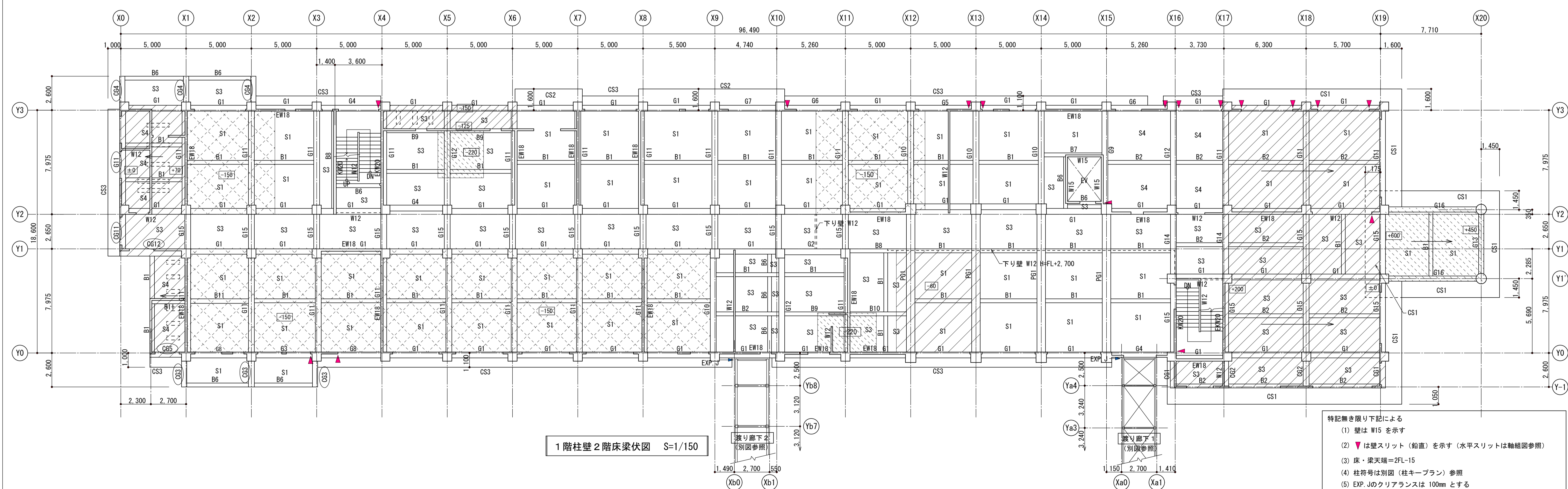
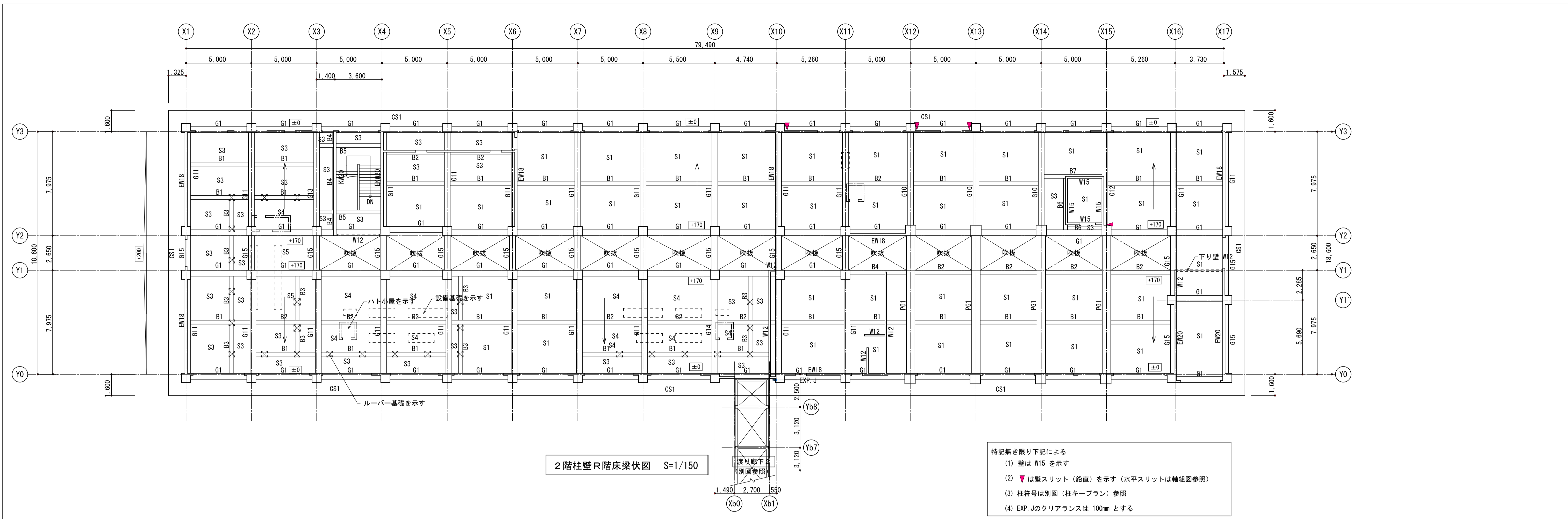


工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校（仮称） 校舎新築ほか（建築）工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名	ボーリング柱状図（2）	縮尺	A1: NON A3: NON	区分	建築構造	図面番号	S-16
		設計番号	2023-001												

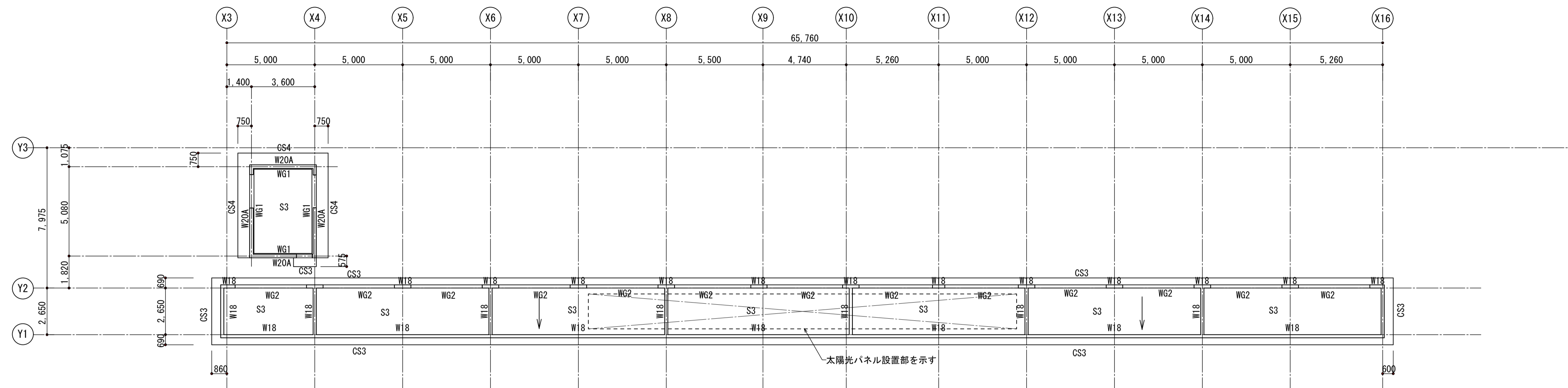


- 杭工事仕様**
- 杭工事に先立って試験掘削を4ヶ所程度行い、支持地盤、掘削深さを確認すること。
 - 試験杭を2ヶ所施工し、支持地盤の確認、掘削深さ、建て込みの鉛直度、高止まり量、セメントミルク量、施工時間等の管理基準を定める。
 - オーガスクルーに付着している土砂と、ボーリング調査による資料との照合を行い、相違がないことを確認する。
 - 施工管理は統合型管理装置を用い、掘削速度、ミルク注入量、積算電流による支持層の確認を行うこと。
 - 根切後、杭周辺を調査し、空隙のある場合は空隙部に杭周辺固定液又はモルタル等を充填すること。

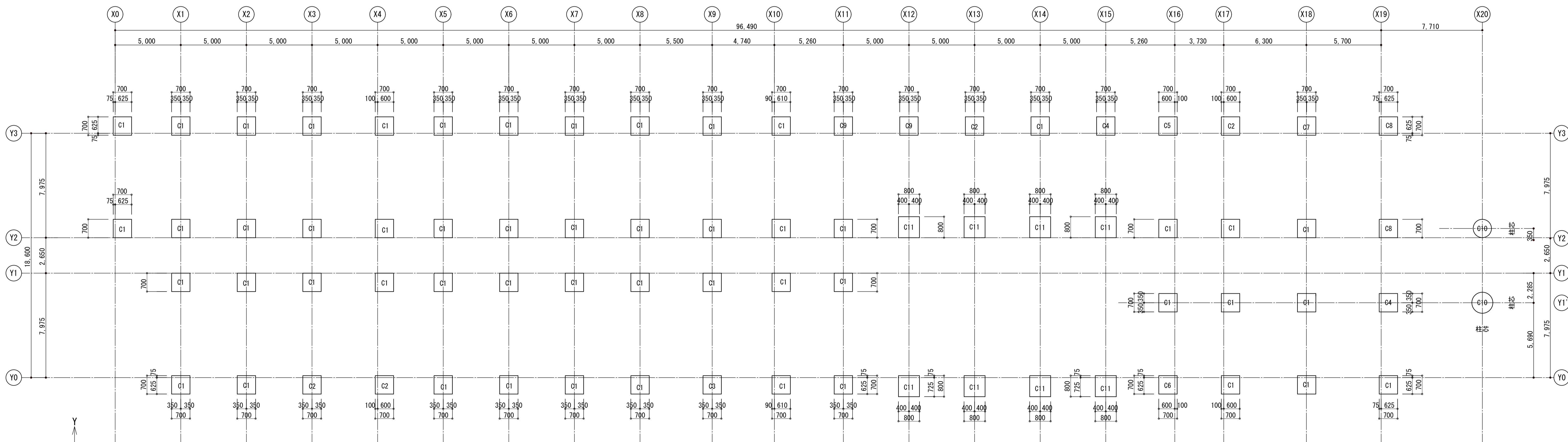
工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校 (仮称) 校舎新築ほか (建築) 工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名	1階床梁伏図 基礎伏図	縮尺	A1: 1/150 A3: 1/300	区分	建築構造	図面番号	S-17
						設計番号	2023-001								



工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校 (仮称) 校舎新築ほか (建築) 工事	特記	作成日	2024/04	図面名	2階柱壁R階床梁伏図 1階柱壁2階床梁伏図	縮尺	A1: 1/150 A3: 1/300	区分	建築構造	図面番号	S-18
			設計番号	2023-001								

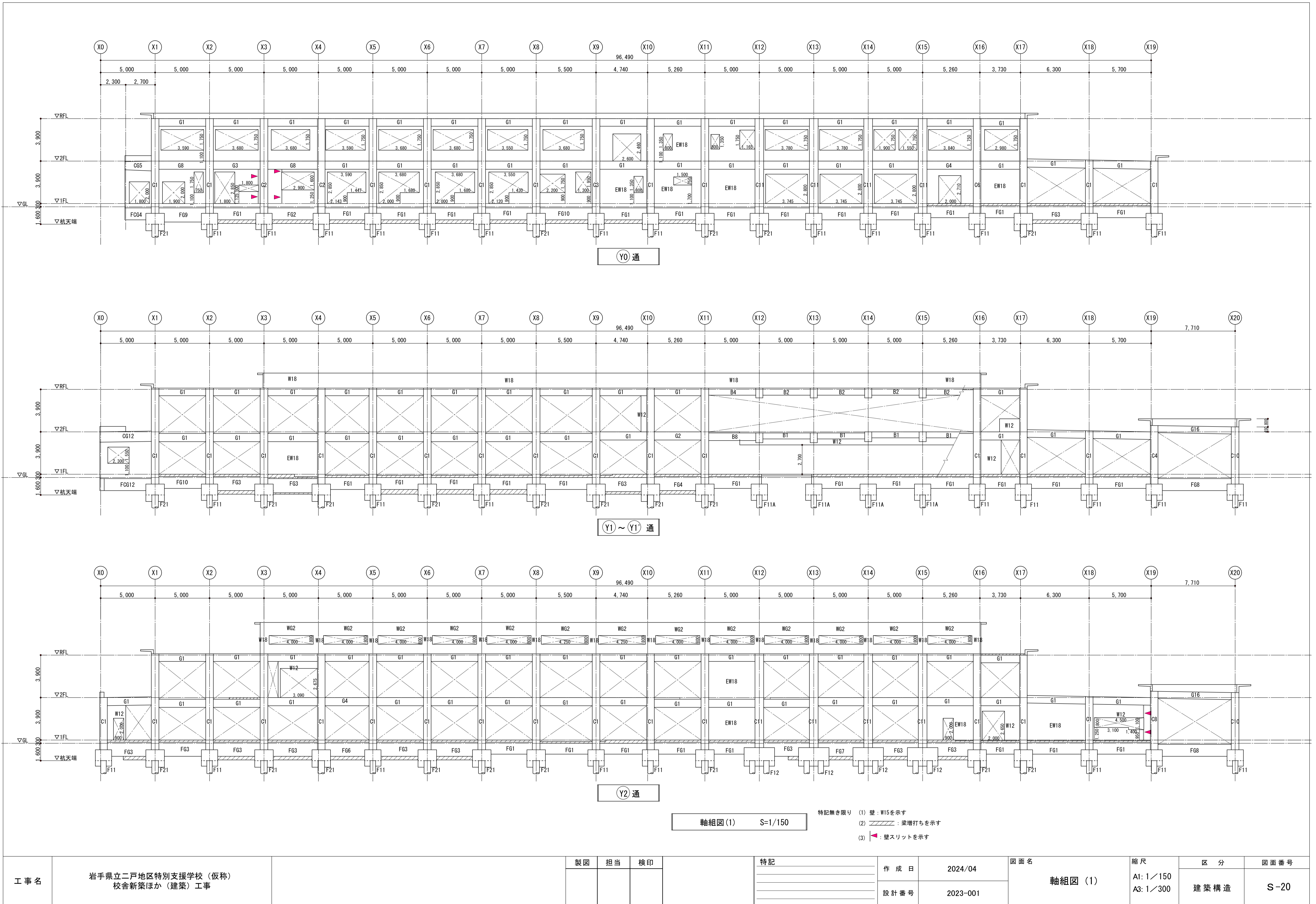


PH階柱壁PR階床梁伏図 S=1/150

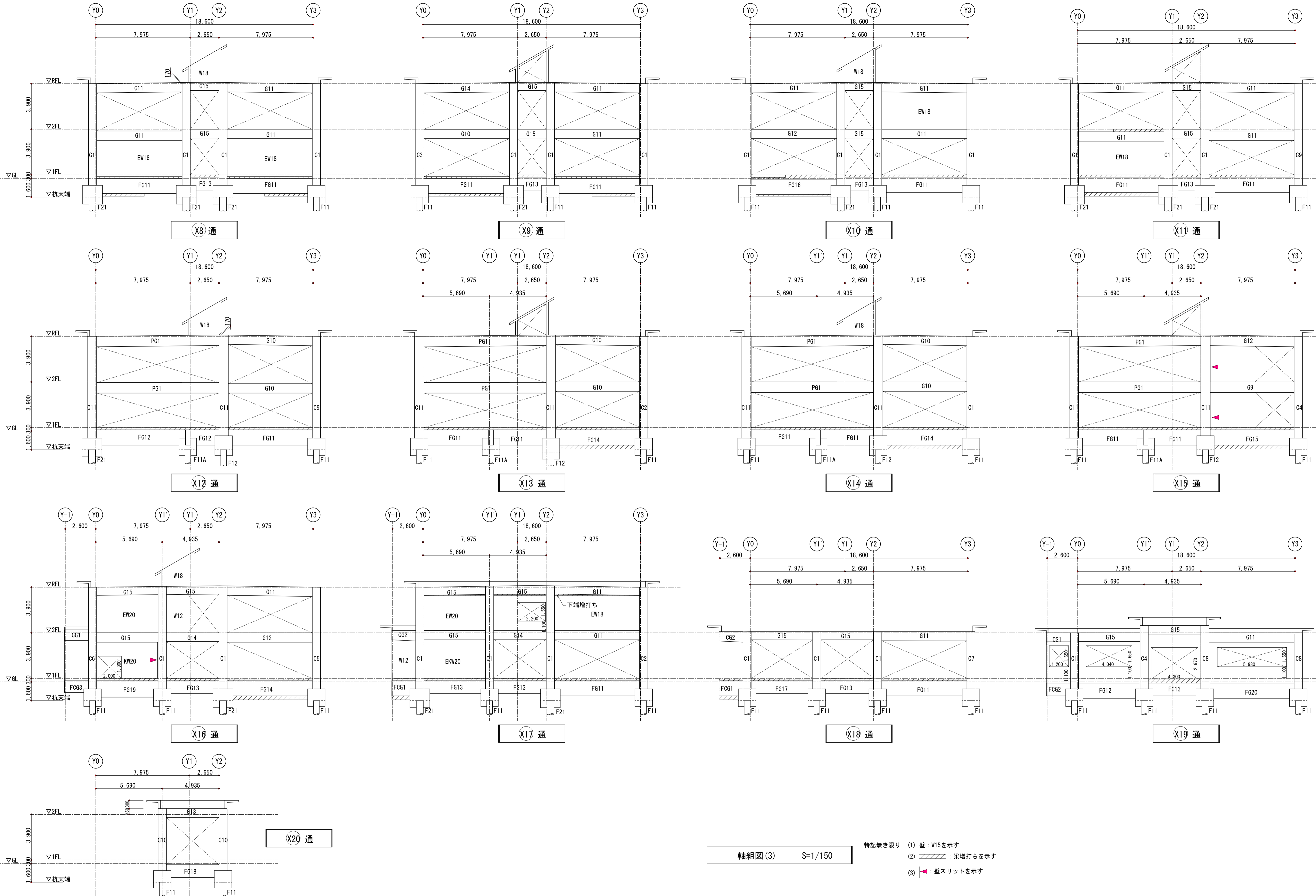


柱キープラン S=1/150, 1/75

工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校（仮称） 校舎新築ほか（建築）工事				特記	作成日	2024/04	図面名	PH階柱壁PR階床梁伏図 柱キープラン	縮尺	A1: 1/150 A3: 1/300	区分	建築構造	図面番号	S-19
						設計番号	2023-001								



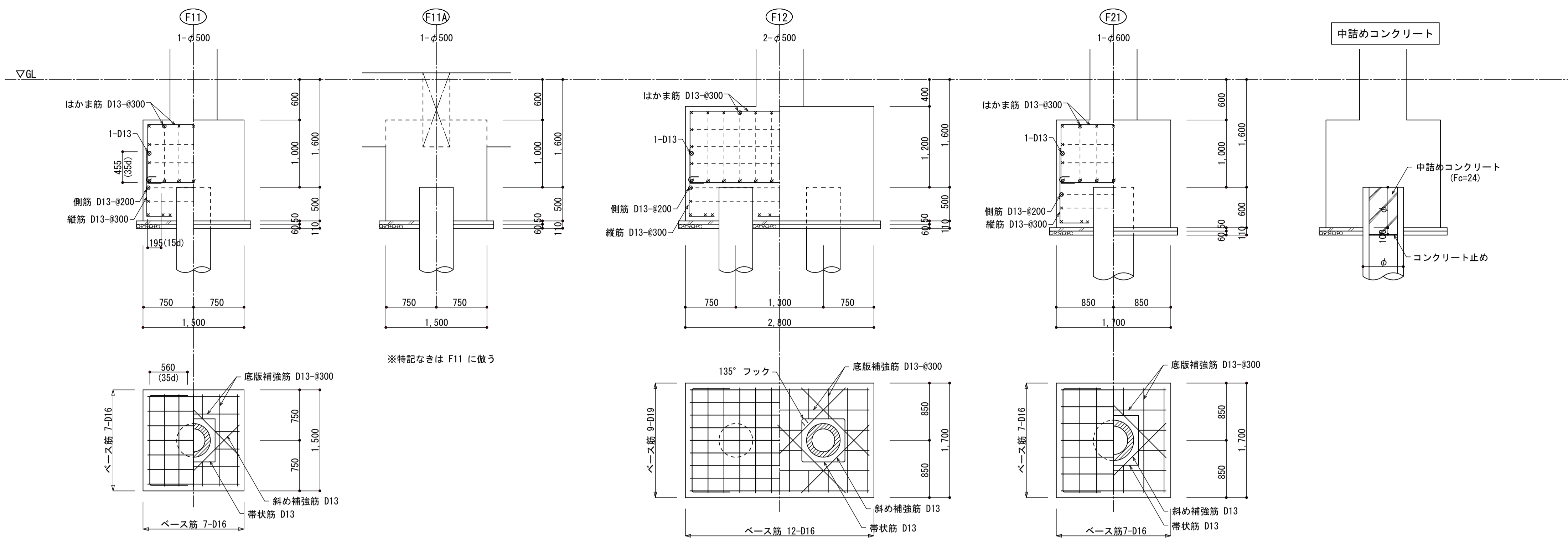
工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校(仮称) 校舎新築ほか(建築)工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名	軸組図(1)	縮尺	A1: 1/150 A3: 1/300	区分	建築構造	図面番号	S-20
						設計番号	2023-001								



軸組図(3) S=1/150

工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校(仮称) 校舎新築ほか(建築)工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名	軸組図(3)	縮尺	区分	図面番号
						設計番号	2023-001					

基礎リスト S=1/40



※特記なきは F11 に倣う

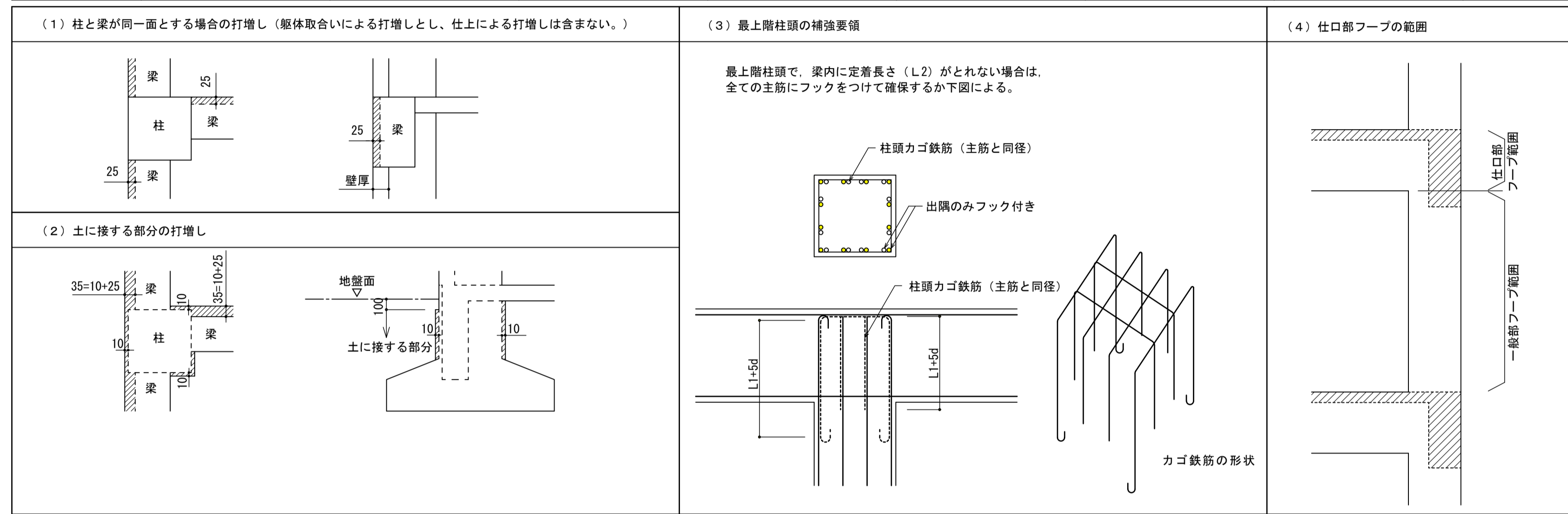
地中梁リスト 1/40

特記無き限り下記に依る
幅止め筋 D10-φ1000 とする

符号	FG1	FG2	FG3	FG4	FG5	FG6	FG7	FG8	FG9	FG10	FG11	FG12	FG13	FG14	FG15	FG16
位置	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面
断面																
B×D	400x1.100	400x1.300	400x1.300	450x1.300	450x1.300	400x1.300	400x1.300	400x1.100	450x1.300	400x1.100	400x1.300	450x1.300	400x1.100	400x1.300	450x1.300	500x1.300
主筋	上端筋 5-D25 下端筋 4-D25	上端筋 7-D25 下端筋 4-D25	上端筋 5-D25 下端筋 4-D25	上端筋 9-D25 下端筋 7-D25	上端筋 8-D25 下端筋 7-D25	上端筋 7-D25 下端筋 4-D25	上端筋 6-D25 下端筋 5-D25	上端筋 4-D25 下端筋 4-D25	上端筋 8-D25 下端筋 5-D25	上端筋 6-D25 下端筋 5-D25	上端筋 5-D25 下端筋 4-D25	上端筋 8-D25 下端筋 5-D25	上端筋 5-D25 下端筋 4-D25	上端筋 6-D25 下端筋 5-D25	上端筋 7-D25 下端筋 6-D25	上端筋 10-D25 下端筋 7-D25
スタールラップ	□-D13-φ200	□-D13-φ150	□-D13-φ200	□-D13-φ150	□-D13-φ150	□-D13-φ150	□-D13-φ200	□-D13-φ200	□-D13-φ150	□-D13-φ200	□-D13-φ200	□-D13-φ200	□-D13-φ200	□-D13-φ200	□-D13-φ150	□-D13-φ100
幅止め筋	4-D10	6-D10	6-D10	6-D10	6-D10	6-D10	6-D10	4-D10	6-D10	4-D10	6-D10	6-D10	4-D10	6-D10	6-D10	6-D10

符号	FG17	FG18	FG19	FG20	FCG1	FCG2	FCG3	FCG4	FCG11	FCG12	
位置	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	基礎	先端	全断面	全断面
断面											
B×D	400x1.100	400x1.100	500x1.400	400x1.300	400x1.300	400x1.000	400x1.000	400x1.000	450x1.100	450x1.100	
主筋	上端筋 7-D25 下端筋 5-D25	上端筋 4-D25 下端筋 4-D25	上端筋 10-D25 下端筋 3-D25	上端筋 7-D25 下端筋 5-D25	上端筋 4-D25 下端筋 3-D25	上端筋 4-D25 下端筋 3-D25	上端筋 4-D25 下端筋 3-D25	上端筋 7-D25 下端筋 4-D25	上端筋 9-D25 下端筋 7-D25	上端筋 10-D25 下端筋 7-D25	
スタールラップ	□-D13-φ200	□-D13-φ200	□-D13-φ150	□-D13-φ200	□-D13-φ200	□-D13-φ200	□-D13-φ200	□-D13-φ200	□-D13-φ200	□-D13-φ150	
幅止め筋	4-D10	4-D10	6-D10	6-D10	6-D10	4-D10	4-D10	4-D10	4-D10	4-D10	

柱リスト		S = 1/30										
		* 特記無き限り ① 梁との仕口部分帯筋 : 2-2-D13-#150 ② 副帯筋 (幅止め筋) : D10-#1000										
階	符号	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11
2F	断面											
	BxBy	700x700	700x700	700x700	700x700	700x700	700x700	700x700	700x700	700x700	700x700	800x800
	主筋	12-D25	14-D25	20-D25	16-D25	14-D25	18-D25	12-D25	18-D25	22-D25	18-D25	18-D25
	フープ	□-D13-#100	□-D13-#100	□-D13-#100	□-D13-#100	□-D13-#100	□-D13-#100	□-D13-#100	□-D13-#100	□-D13-#100	□-D13-#100	□-D13-#100
1F	断面											
	BxBy	700x700	700x700	700x700	700x700	700x700	700x700	700x700	700x700	700x700	700x700	800x800
	主筋	12-D25	14-D25	20-D25	16-D25	14-D25	18-D25	12-D25	18-D25	22-D25	18-D25	18-D25
	フープ	□-D13-#100	□-D13-#100	□-D13-#100	□-D13-#100	□-D13-#100	□-D13-#100	□-D13-#100	□-D13-#100	□-D13-#100	□-D13-#100	□-D13-#100



大梁リスト		S = 1/30																
		* 特記無き限り ① 幅止め筋 : D10-#1000																
階	符号	PG1	G1	G10	G11	G12	G13	G14	G15									
RF	位置	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面									
	断面																	
	BxBy	650x800	400x700	400x800	400x800	450x900	400x800	400x800	400x700									
	主筋	上端筋 4-D25 下端筋 4-D25	4-D25	5-D25 4-D25	4-D25	9-D25 4-D25	5-D25 4-D25	5-D25 4-D25	5-D25 4-D25									
2F	位置	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	
	断面																	
	BxBy	650x800	400x750	400x750	400x750	400x750	400x750	400x750	400x750	400x750	500x900	400x800	400x800	400x800	400x750	400x750		
	主筋	上端筋 4-D25 下端筋 4-D25	4-D25	6-D25 4-D25	7-D25 4-D25	5-D25 4-D25	7-D25 4-D25	8-D25 4-D25	6-D25 4-D25	6-D25 4-D25	10-D25 6-D25	5-D25 4-D25	4-D25 4-D25	4-D25 4-D25	6-D25 4-D25	4-D25 5-D25		
2F	位置	全断面	全断面							基礎	基礎	先端	先端	全断面	全断面			
	断面																	
	BxBy	400x750	400x750							400x800	400x900	400x800	400x800 (500)	400x800 (500)	400x900	400x750	500x950	550x950
	主筋	上端筋 4-D25 下端筋 4-D25	4-D25							4-D25	6-D25 4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	5-D25 4-D25	4-D25	10-D25 6-D25	13-D25 9-D25
工事名	符号	G15	G16							CG1	CG2	CG3	CG4	CG5	CG11	CG12		
	備考	2-D10	2-D10							2-D10	4-D10	2-D10	2-D10	4-D10	2-D10	4-D10		
	備考	PC鋼材は別図参照																
	備考	()内は先端を示す																

工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校 (仮称) 校舎新築ほか (建築) 工事	特記	作成日	2024/04	図面名	柱リスト 大梁リスト	縮尺	区 分	図面番号
			設計番号	2023-001			A1: 1/30 A3: 1/60	建築構造	

小梁リスト S:1/40

特記無き限り下記に依る
幅止め筋 D10 - @1000 とする

階	符号	B1		B2		B3	B4	B5		B6	B7		B8		B9		
	位置	両端	中央	両端	中央	全断面	全断面	両端	中央	全断面	両端	中央	両端	中央	両端	中央	
RF	断面																
	B x D	300 x 500		300 x 550		300 x 500	350 x 650	400 x 700		250 x 500	350 x 550		350 x 750		300 x 550		
	主筋	上端筋	3 - D22		2 - D22		3 - D22	5 - D22	5 - D22		2 - D22	3 - D22		3 - D22		4 - D22	
		下端筋	2 - D22		3 - D22		2 - D22	4 - D22	7 - D22		2 - D22	3 - D22		4 - D22		3 - D22	
	スターラップ	□ - D10 - @200		□ - D10 - @200		□ - D10 - @200	□ - D10 - @150	□ - D13 - @100		□ - D10 - @200	□ - D10 - @150		□ - D10 - @150		□ - D10 - @150		
腹筋	—		—		—	2 - D10	2 - D10		—	—		2 - D10		—			
備考	—																

階	符号	B10		B11		WG1	WG2	
	位置	両端	中央	X1端	中央・他端	全断面	全断面	
RF	断面							
	B x D	350 x 550		350 x 800		250 x 800	180 x 1,250	
	主筋	上端筋	4 - D22		7 - D22		4 - D16	4 - D13
		下端筋	3 - D22		4 - D22		4 - D16	4 - D13
	スターラップ	□ - D10 - @100		□ - D10 - @200		□ - D10 - @200	□ - D10 - @200	
腹筋	—		2 - D10		2 - D10 - @200	2 - D10 - @200		
備考	—						Dはサッシ天端までとする	

地中小梁リスト S:1/40

特記無き限り下記に依る
幅止め筋 D10 - @1000 とする

符号	FB1		FB2	FB3		FB4	FB5		FB6	FB7	FB8		
	両端	中央	全断面	両端	中央	全断面	両端	中央	全断面	全断面	全断面		
RF	断面												
	B x D	300 x 600		350 x 1,300	350 x 1,300		250 x 500	350 x 900		350 x 1,100	350 x 700	300 x 700	
	主筋	上端筋	3 - D22		3 - D22	4 - D22		2 - D22	4 - D22		3 - D22	3 - D22	3 - D22
		下端筋	2 - D22		3 - D22	4 - D22		2 - D22	4 - D22		3 - D22	3 - D22	3 - D22
	スターラップ	□ - D10 - @200		□ - D10 - @150	□ - D10 - @150		□ - D10 - @200	□ - D10 - @150		□ - D10 - @150	□ - D10 - @150	□ - D10 - @150	
腹筋	2 - D10		6 - D10	6 - D10		—	4 - D10		4 - D10	2 - D10	2 - D10		
備考	—												

工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校（仮称） 校舎新築ほか（建築）工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名	小梁リスト	縮尺	区 分	図面番号
						設計番号	2023-001				建築構造	

壁リスト		1) 幅止め筋: D10-@1,000 2) EW および EKW: 耐震壁を示す 3) KW および EKW の縦筋は、横筋の外側に配筋する (それ以外の壁筋位置は任意とする)					
符号	W12	W15	W18 EW18	EW20	KW20 EKW20	W20A	
断面							
主筋	縦筋	D10-@200 シングル	D10-@150 シングル	D10-@200 ダブル	D10-@200 ダブル	D13-@100 ダブル	D10-@200 ダブル
	横筋	D10-@200 シングル	D10-@150 シングル	D10-@200 ダブル	D10-@200 ダブル	D10-@150 ダブル	D10-@200 ダブル
開口部補強筋	縦筋	2-D13	2-D13	4-D13	4-D13	4-D13	4-D16
	横筋	2-D13	2-D13	4-D13	4-D13	4-D13	4-D13
	斜め筋	1-D13	1-D13	2-D13	2-D13	2-D13	2-D13
備考							

壁開口部補強要領

開口部が柱・梁に近い場合

eが150以下の場合 a・b・c筋 不要
壁厚t>200の場合はc筋は配筋してもよい

外壁ひび割れ防止筋 (開口部補強筋に加えて配筋する)

誘発目地のある場合

収縮ひび割れ防止筋 (壁筋と同径 6本 L=1,200)

垂直目地

開口補強筋

誘発目地のない場合

収縮ひび割れ防止筋 (壁筋と同径 6本 L=1,200)

開口補強筋

1) ひび割れ防止筋長さは、開口隅角部の45°斜線を基準として押える。
2) 非耐力壁のひび割れ防止筋は壁筋間隔が150以下の場合には不要。

壁末端部補強要領

一般の場合は(ロ)または(ハ)とする。
ただし、非常に重要な耐力壁で図面に特記がある場合は(イ)とする。

U字筋 (壁構筋と同径 同ピッチ)

フック付き (イ) 特記する場合

(ロ) 複配筋の場合 (ハ) 単配筋の場合

壁スリット詳細図 スリット材は、スリットン (岡部株式会社) と同等品とし、2時間耐火性能品とすること。

壁がダブル配筋の場合

垂直部 (スリットンAタイプ)

水平部 (スリットンHWタイプ)

壁がシングル配筋の場合

垂直部 (スリットンAタイプ)

水平部 (スリットンHWタイプ)

ts: 25mmかつ壁内法高さの1/100以上

架構外二次壁構造スリット配置要領

三方スリットを配置された壁と接続する架構外の二次壁にもスリットを配置する。

架構以外の二次壁にもスリットを配置

柱際スリット

床版リスト						
符号	版厚		位置	短辺方向 (主筋)	長辺方向 (配力筋)	備考
	基礎	先端				
S1	150		上端筋	D10, D13-@200	D10, D13-@200	
			下端筋	D10-@200	D10-@200	
S2	150		上端筋	D13-@150	D13-@150	
			下端筋	D10-@150	D10-@150	
S3	150		上端筋	D10, D13-@200	D10-@200	
			下端筋	D10-@200	D10-@200	
S4	150		上端筋	D13-@150	D10, D13-@150	
			下端筋	D13-@150	D10, D13-@150	
S5	180		上端筋	D13-@150	D13-@200	
			下端筋	D13-@150	D13-@200	
CS1 (上段)	180	130	上端筋	D10, D13-@200	D10-@200	
			下端筋	D10-@200	D10-@200	
CS1 (下段)	200		上端筋	D10, D13-@150	D10-@200	
			下端筋	D10-@150	D10-@200	
CS2 CS3	150		上端筋	D10, D13-@200	D10-@200	
			下端筋	D10-@200	D10-@200	
CS4	180		上端筋	D10-@150	D10-@200	
			下端筋	D10-@150	D10-@200	
FS1	180		上端筋	D10-@200	D10-@200	
			下端筋	D10-@200	D10-@200	
FS2	250		上端筋	D13-@150	D13-@200	
			下端筋	D13-@150	D13-@200	
FS3	180		上端筋	D13-@200	D13-@200	
			下端筋	D13-@200	D13-@200	
DS	150		上端筋			土間コンクリート
			下端筋			

片持ち床版出隅部補強筋 補強要領は「配筋標準図 No.3 10.2」による

出隅受け補強筋: 上下筋とも片持ち床版主筋と同径1/2ピッチ

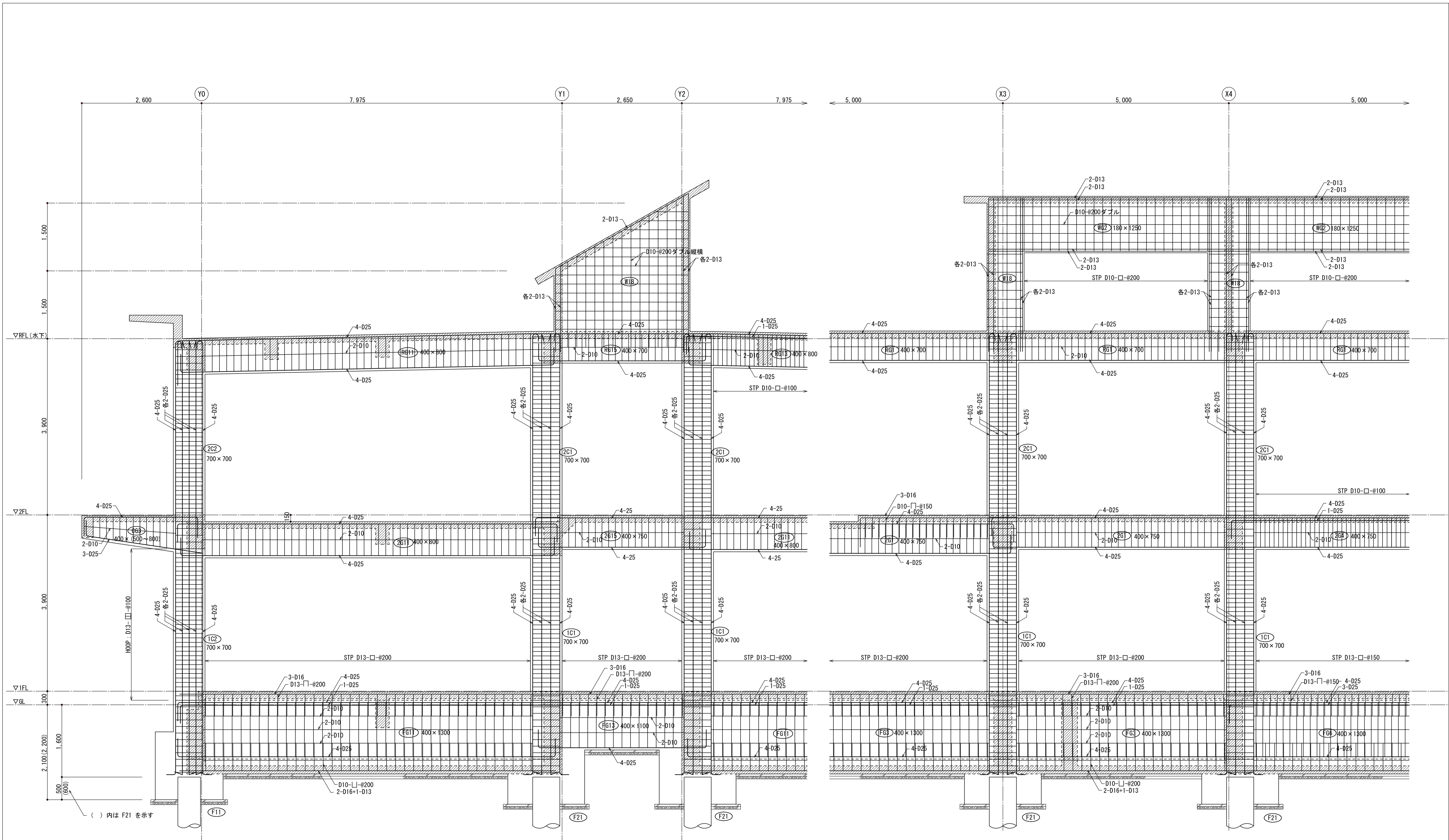
出隅部補強筋: 上端筋: 片持ち床版の上端筋と同径@100以下 下端筋: 片持ち床版の下端筋と同径・同ピッチ

(出隅部分) (出隅受け部分)

屋根床版の出隅・入隅部補強 (上端筋の下側に配筋する)

5-D10(L=1500)

工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校 (仮称) 校舎新築ほか (建築) 工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名	壁リスト 床版リスト	縮尺	A1: 1/30 A3: 1/60	区分	建築構造	図面番号	S-26
						設計番号	2023-001								

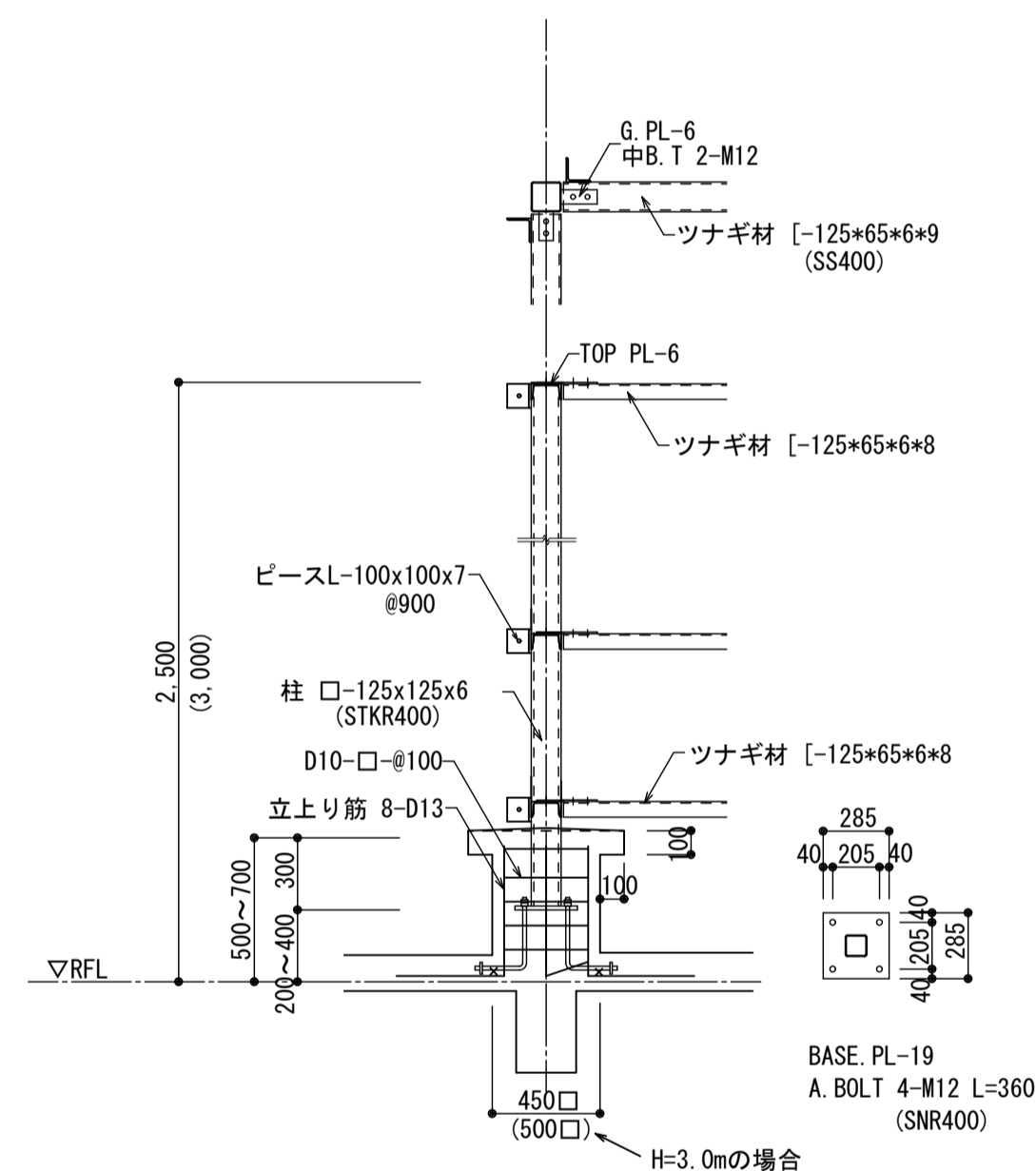


(X3) 通 架構配筋図 S=1:40

特記なき限り STP: D10-□-#150
HOOP: D13-□-100 (パネルゾーンは#150)

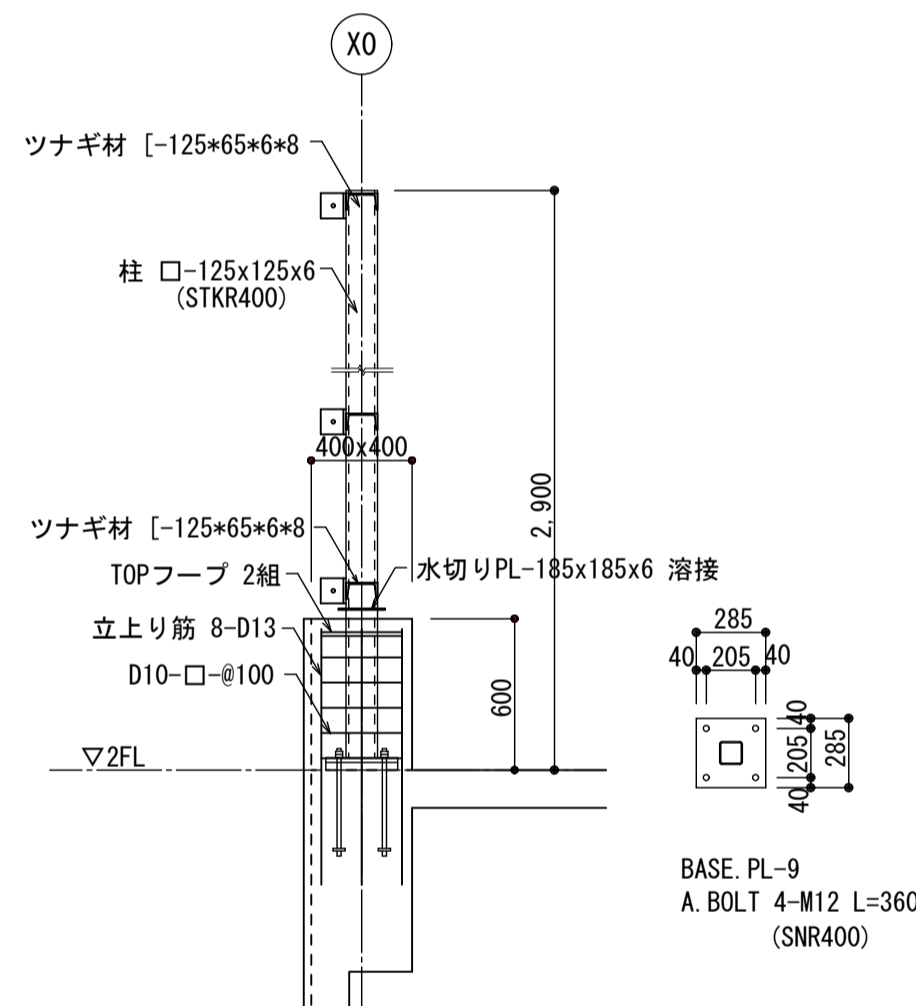
(Y2) 通 架構配筋図 S=1:40

工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校 (仮称) 校舎新築ほか (建築) 工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名	架構配筋図	縮尺	A1: 1/40	区分	建築構造	図面番号	S-27
						設計番号	2023-001			A3: 1/80					



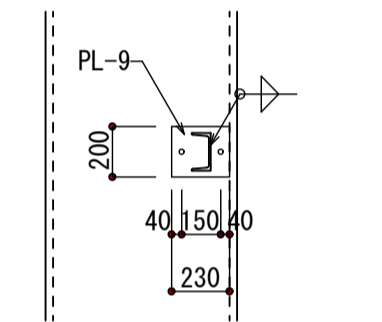
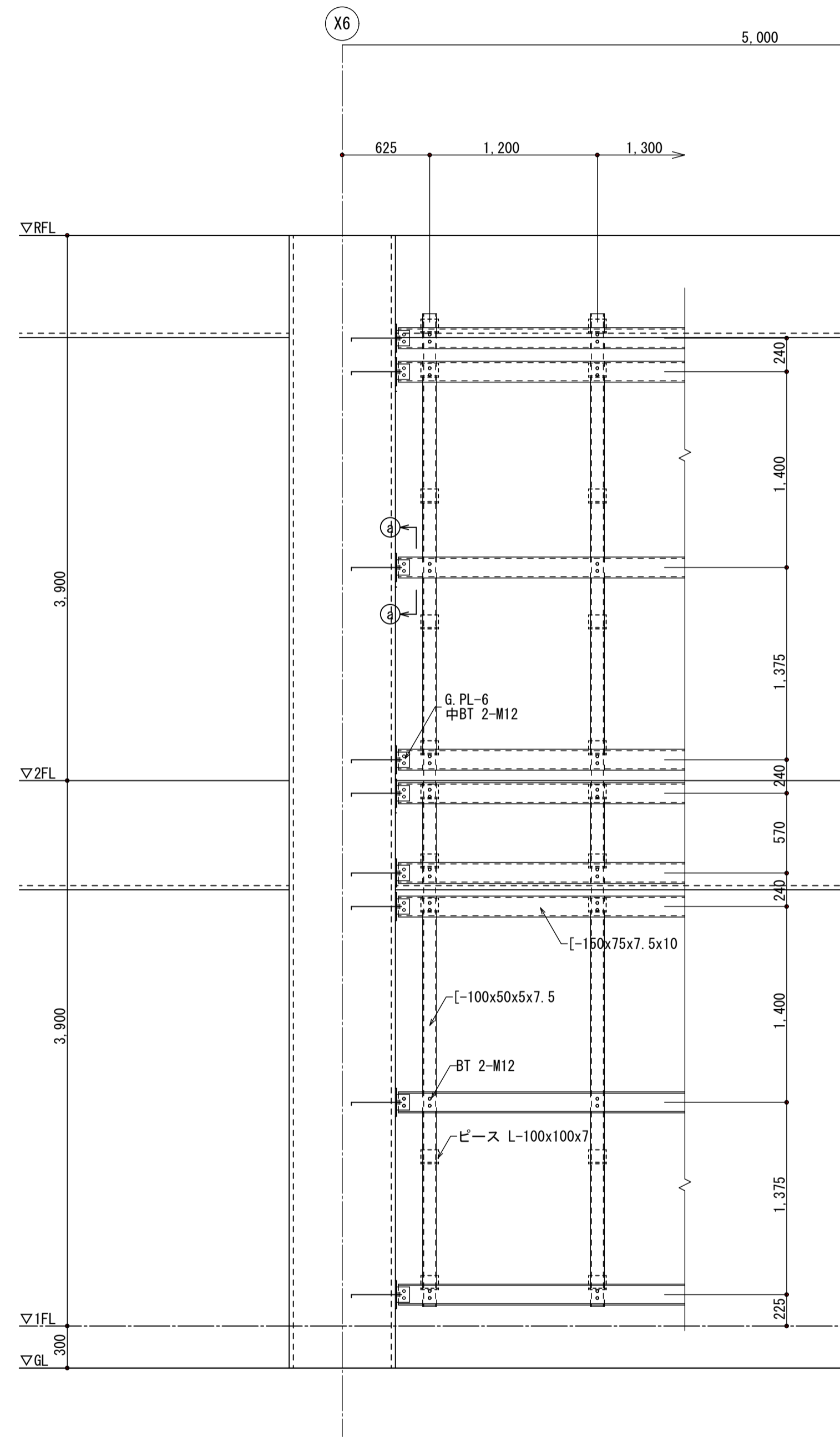
(注) ツナギ材のピッチは別図による (@900以下)

設備機器基礎・ルーバー (屋上)



(注) 接合部、ピースアングルは、左図にならう

設備機器基礎・ルーバー (2階 X0~X1)



(a)-(a) 矢視

X4~X6ルーバー 鉄骨

特記なき限り下記による

- 1) 鉄骨は溶融亜鉛メッキ処理とする
- 2) アンカーボルトはダブルナット付きとする
- 3) ボルトは緩み止めの処置を行う (スプリングワッシャー等)

工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校 (仮称) 校舎新築ほか (建築) 工事				特記	作成日	2024/04	図面名 ルーバー 基礎・鉄骨詳細図	縮尺 A1: 1/30 A3: 1/60	区分 建築構造	図面番号 S-29
						設計番号	2023-001				

プレストレストコンクリート(PC)工事特記仕様書

1. 一般事項

- 本仕様書は本工事の内、現場打ちプレストレストコンクリート造(以下PC造)に適用する。
 - 本仕様書ならびに設計図書に指示されていない事項は下記による。
 - 「建築物の構造関係技術基準解説書」 2020年版：同左編集委員会
 - 「プレストレストコンクリート造技術基準解説及び設計・計算例」 2009年版：同左編集委員会
 - 「プレストレストコンクリート設計施工規準・同解説」 2022年版：日本建築学会
 - 「プレストレスト鉄筋コンクリート(Ⅲ種PC)構造設計・施工指針・同解説」 2003年版：日本建築学会
 - 「建築工事標準仕様書鉄筋コンクリート工事(JASS5)」 2018年版：日本建築学会
- ただし、グラウト工事についてはプレストレスト・コンクリート建設業協会「PCグラウト施工マニュアル建築編 2013年版」による。
- PC工事に先立ち「PC工事施工計画書」を提出し、工事監理者の承認を受けなければならない。
 - PC工事施工業者は、(株)建研、利エス白石(株)、(株)ビ-エス三菱の内、一社の責任施工とする。

2. PC鋼材及び定着工法

工法名	VSL工法 又は 同等品	
PC鋼より線	7-SWPR7BL-12.7mm	
断面積 (mm ²)	691.0	
単位重量 (kg/m)	5.418	
シース径 (mm)	50/53	
引張荷重 P _u (kN)	1281	
降伏荷重 P _y (kN)	1092	
許容荷重	導入時 (kN)	928
	定着時 (kN)	874
作業時緊張力 P _o (kN)	874	

※ 作業中やむを得ない場合は、一時的に0.9Pyまで許容するものとする。

3. 型枠工事

- PC工事は、PC鋼材配線、高強度コンクリートの打設、緊張、グラウト工事等があるため下記の点に注意する。
- ケーブル配線を行う目的で、梁の側枠の片側を開放する。
 - 固定定着具を挿入する目的で、柱梁接合部の固定定着具の背面型枠を開放する。
 - シース内にモルタル等の流入がないようにする。
 - セパレーターの位置は、シースに当たらない様に事前に計画する。
 - 緊張端のアンカープレート取付板にPC鋼線の貫通孔(80φ程度)を開ける。
 - シースに穴を開けない様にし、開けたら直ちに粘着テープで補修する。
 - 柱型枠締め付け時に金物・バタ角・単管等がシースに当たらないようにする。
 - プレストレスの導入が完了するまでは無筋コンクリートに近い状態であるから絶対にサポートを外してはならない。
 - 型枠及びサポートは必ず2階分のサポートを使用し、コンクリート打設荷重を2層の梁で支持すること。

4. 鉄筋工事

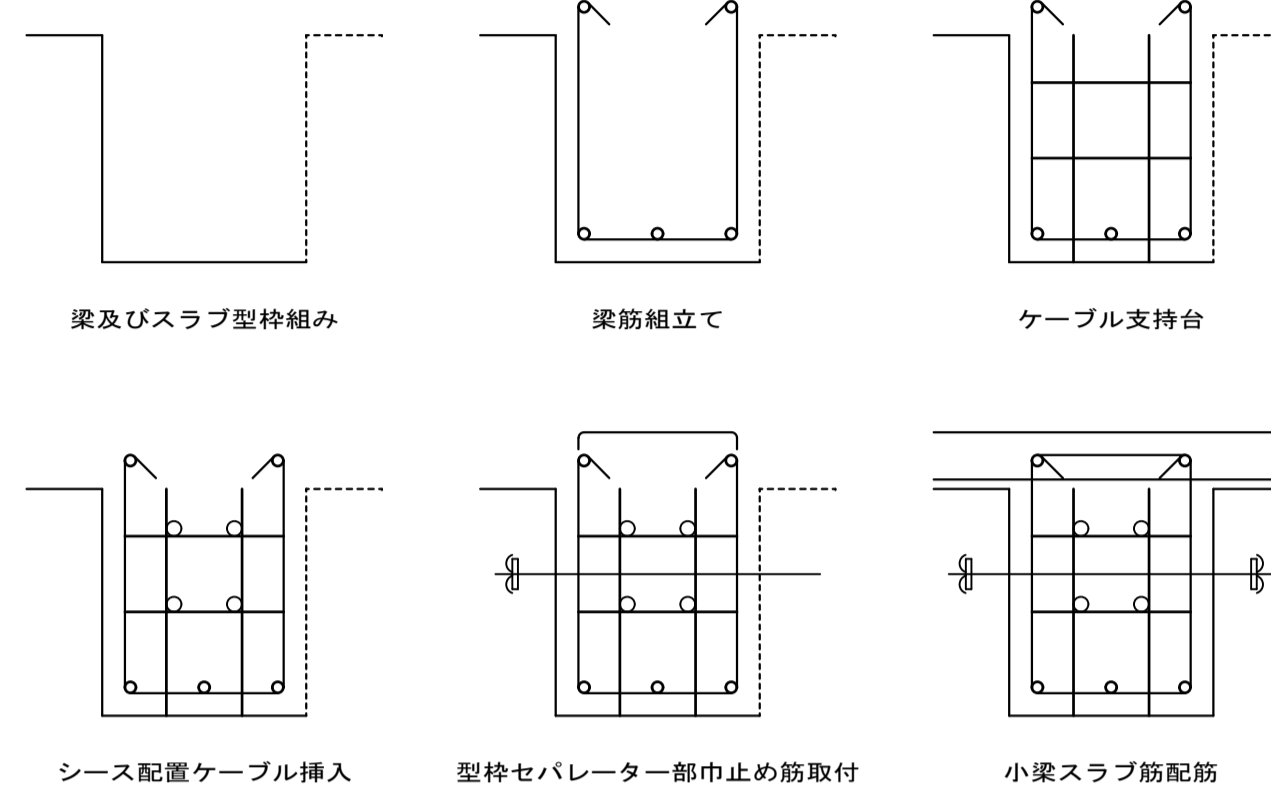
- PCケーブル配置作業により、すでに組立られた鉄筋を移動する場合は、作業完了後所定の位置に戻し結束する。但し、鉄筋はあらかじめケーブルにぶつからないよう検討し、その施工には十分注意する。
- スターラップはシース落し込みのため上部を開放する。
 - 小梁・スラブ筋の組立はPCケーブル配線後とする。
 - PC梁と柱頭部分はシース及び定着端と複雑に関係するので、柱筋との関係を事前に十分検討する。
 - PC梁と直行する梁の配筋は、シース及び定着端に当たって支障をきたさないか施工図で検討する。
 - ケーブル配線作業中及び配線後は原則として電気溶接及び溶断の作業は行わない。やむを得ず行う場合は十分養生を行う。

5. PC鋼材の配線工事

- PC鋼材の配線順序
- 型枠に墨出しを行いケーブル支持台のセットをする。
 - 緊張端アンカープレートを取り付ける。
 - ケーブル支持台にシースを配置し結束する。
 - PCケーブルをシースの中に挿入する。
 - 固定端定着具を固定する。この時、各定着具の位置を記録する。
 - シースの破損、接続部を再点検する。
 - 緊張端より突出したPCケーブルは保護する。
 - グラウト注入管及び排気管の口元に粘着テープで蓋をする。
 - シースジョイント部はコンクリート流入を防ぐためテーピングを行う。

6. PC工事作業順序

- PC鋼材位置の許容誤差は下記寸法とする。
 - 部材の最小寸法が20cm未満の部分 ±0.7cm
 - 部材の最小寸法が20cm以上60cm未満の部分 ±1.0cm
 - 部材の最小寸法が60cm以上の部分 ±1.5cm



7. コンクリート工事

- 品質：
- 設計基準強度…… 24 N/mm²
- 導入時強度…… 20 N/mm²
- PC部分のコンクリート圧縮強度試験用試験体は、次の本数を一組として採取する。
- | | 現場養生 | 標準養生 |
|-----------------|------|------|
| 1. 材令7日試験用 | 3本 | 3本 |
| 2. プレストレス導入日試験用 | 3本 | — |
| 3. 材令28日試験用 | 3本 | 3本 |
| 4. 予備 | 3本 | — |

プレストレストコンクリートに用いるコンクリートは、富調合堅硬りで粘性が高く密実なコンクリートにする為、バイブレータを使用して確実に締め固めを行なう事とする。又、コンクリートを効果的に締め固めるには、バイブレータを40cm～50cm垂直に挿入し、一回に5秒～15秒位かけるのがよい。

コンクリート打設注意事項

- PC梁のコンクリートは原則として打ち継ぎをしてはならない。
- シースにはバイブレータが直接当たらない様注意する。
- PC鋼材、定着具、鉄筋、型枠が損傷しない様注意する。
- 排気管やグラウト孔にペーストが詰まらない様注意する。
- スラブも梁の一部であり、T型梁として算定されている為、スラブにもバイブレータを十分に使用して締め固めなければならない。
- 緊張端、固定端は特に入念にバイブレータをかける。
- PC梁に低強度のコンクリートが混ざらない様に、打設順序及び養生などを考える。

8. 緊張工事

- 梁側枠の撤去：
 - プレストレス導入前に、梁柱側枠を撤去しコンクリート状態を確認する。
 - 構造上支障となる不具合がある場合は、工事監理者と協議し、工事監理者の指示に従う。
- 緊張順序：
 - プレストレス導入は局部的に緊張を完了してしまうことなく、建物全体にわたって進めなければならない。
- 緊張力：
 - 現場におけるPC鋼材端部作業時緊張力は、「2. PC鋼材及び定着工法」に示す作業時緊張力P_oに、定着具の摩擦損失を加算して決定する。
- 緊張計算書の作成：
 - プレストレストコンクリートは、設計計画されたプレストレスを与える緊張作業が終わって、初めて構造部材として計画された機能が生まれる。従って、緊張作業は所定の導入力が得られる様十分な管理を行うものとする。本工事においては、別に緊張計算書を作成しPC鋼材の伸び量を計算する。

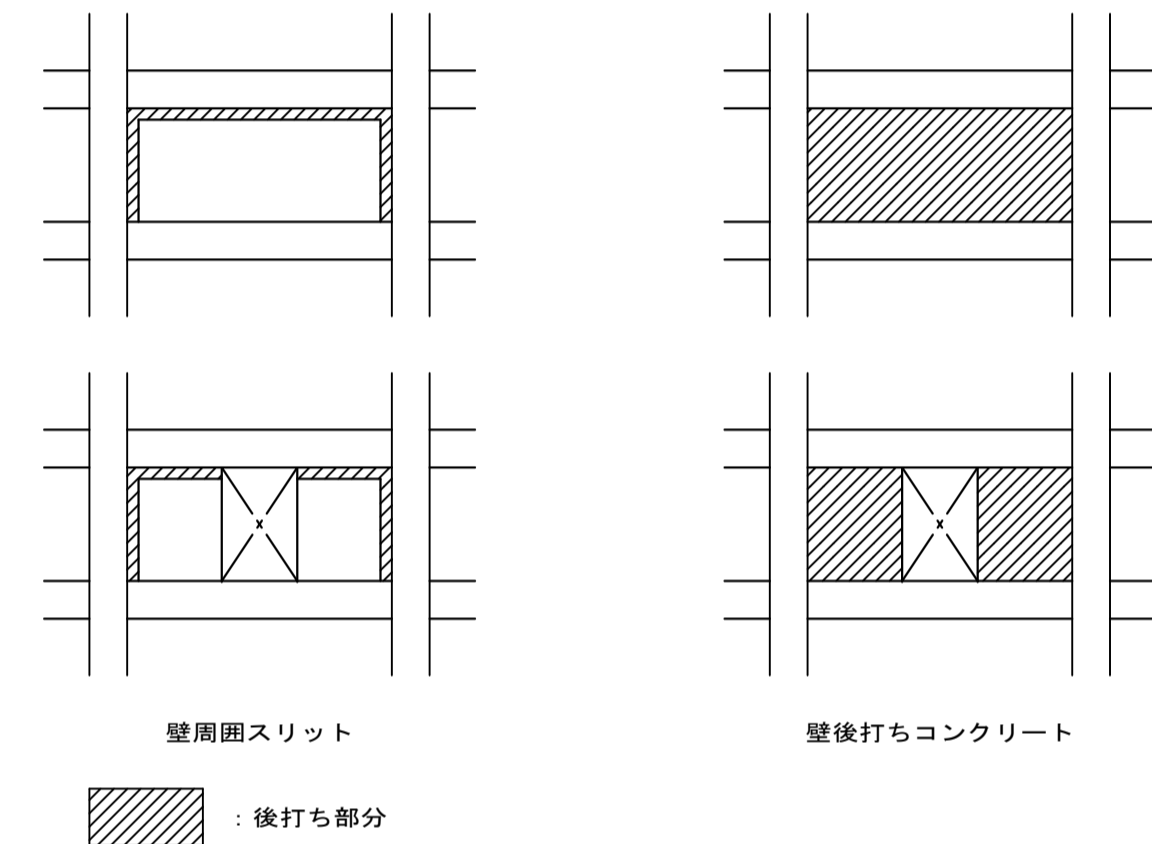
- 緊張導入力とPCケーブルの伸びの管理：
 - 設計上指定された所定のプレストレスが完全に導入される様、現場において緊張計算書に基づいた緊張力とPC鋼材の伸び量を、グラフ作成を行いつつ緊張管理を行うものとする。

9. グラウト工事

- グラウトはPC鋼線を錆びさせない様に保護すると共に、PC鋼線とコンクリートの付着を得ることを目的とするものであり、非常に重要な工事なので、工事監理者立会いの下に行う。グラウトの作業は下記により行うこと。
- シース内の閉塞の有無を確認する。
 - 最初に入れたグラウトが他端より流出したグラウトと同じ濃度になるまで注入を続け、同じ濃度になったら水栓などで孔を塞ぐ。
 - 混和材はノンブリージングタイプとし、水セメント比は45%を標準とする。
 - グラウト注入がわかる作業写真を提出すること。
 - グラウトの配合計画書及びグラウト機械の性能を工事監理者に提出する。

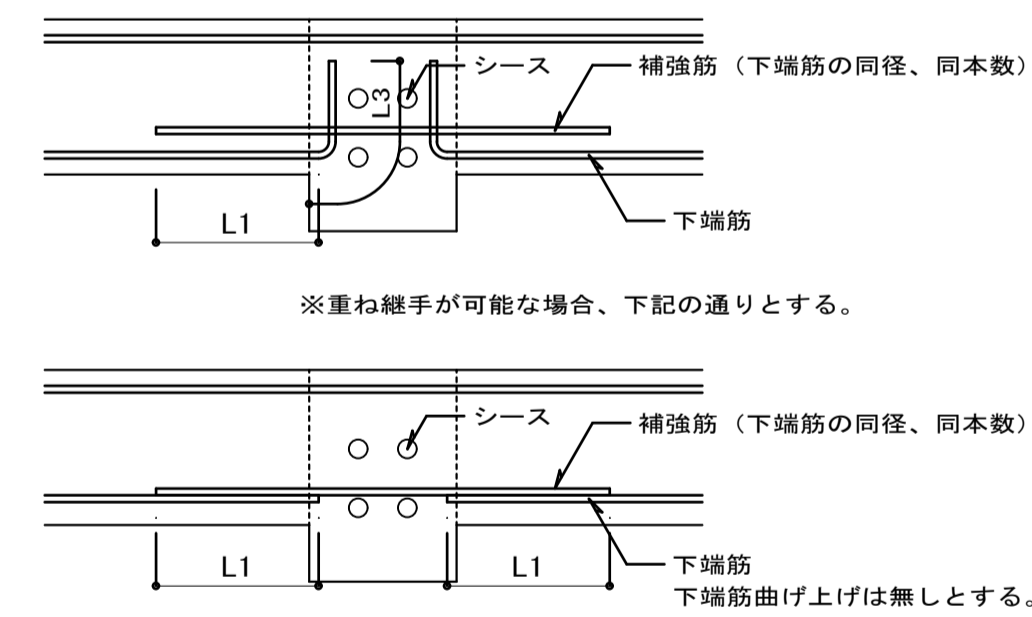
10. 壁の取り扱い

PC梁を含む場合あるいはPC梁に平行な耐震壁・雑壁がある場合は、所定の軸方向圧縮力が導入されるよう以下の様な配慮を施す。

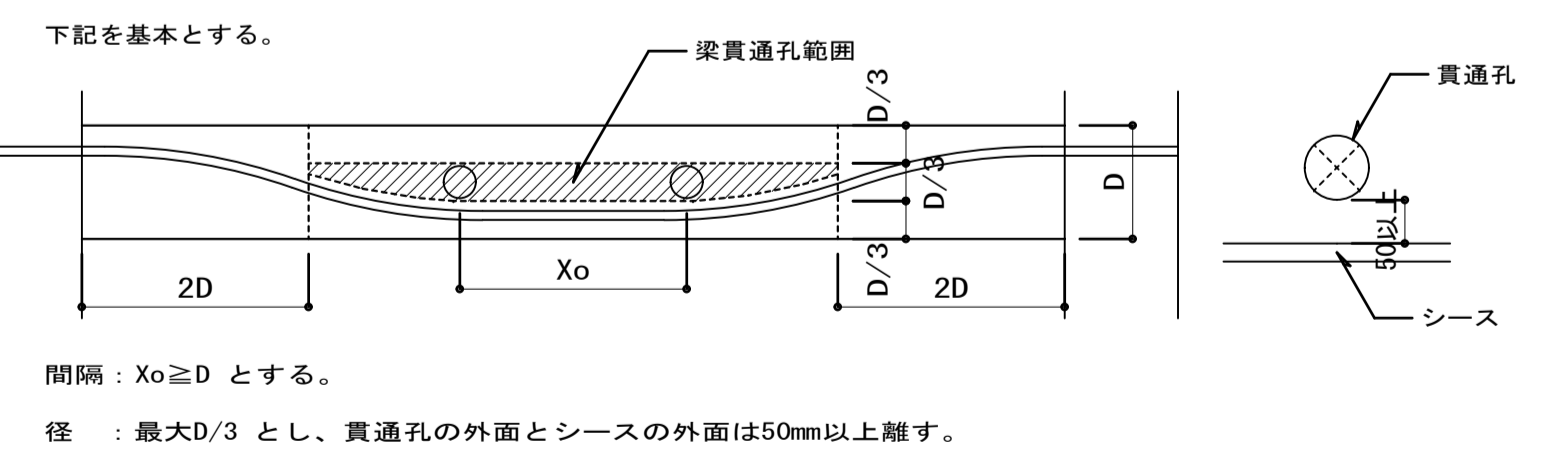


11. PC梁に取り付く小梁の配筋要領

PC鋼材と小梁主筋が干渉する場合、下記のようにする。



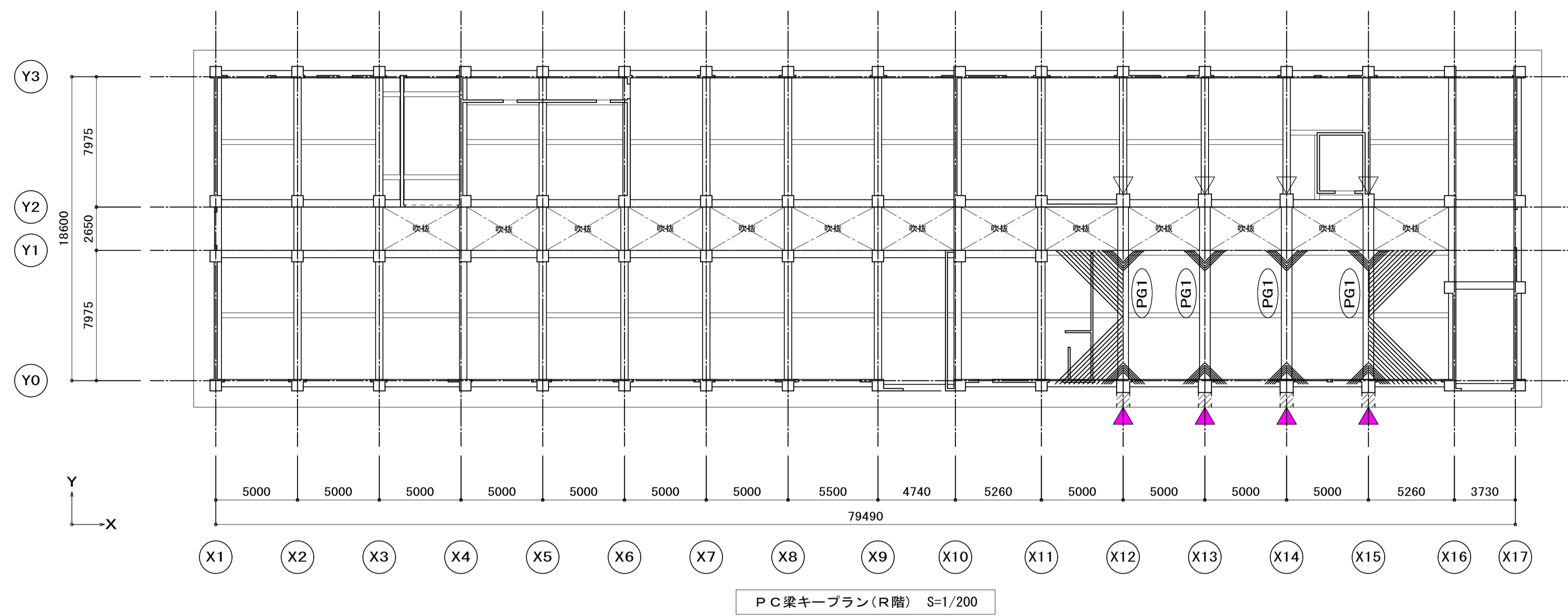
12. 貫通スリーブ要領



※1. ただし、補強は配筋標準図による他、日本建築学会「プレストレストコンクリート設計施工規準・同解説」に従い断面検討・補強筋の算出を行い配置すること。

※2. 既製品(PC梁適用可能)を用いる場合は、第三者機関で技術証明を取得したものとし、仕様はそれに倣う。

工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校(仮称)校舎新築ほか(建築)工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名	プレストレストコンクリート工事特記仕様書	縮尺	A1: NON A3: NON	区分	建築構造	図面番号	S-30
						設計番号	2023-001								

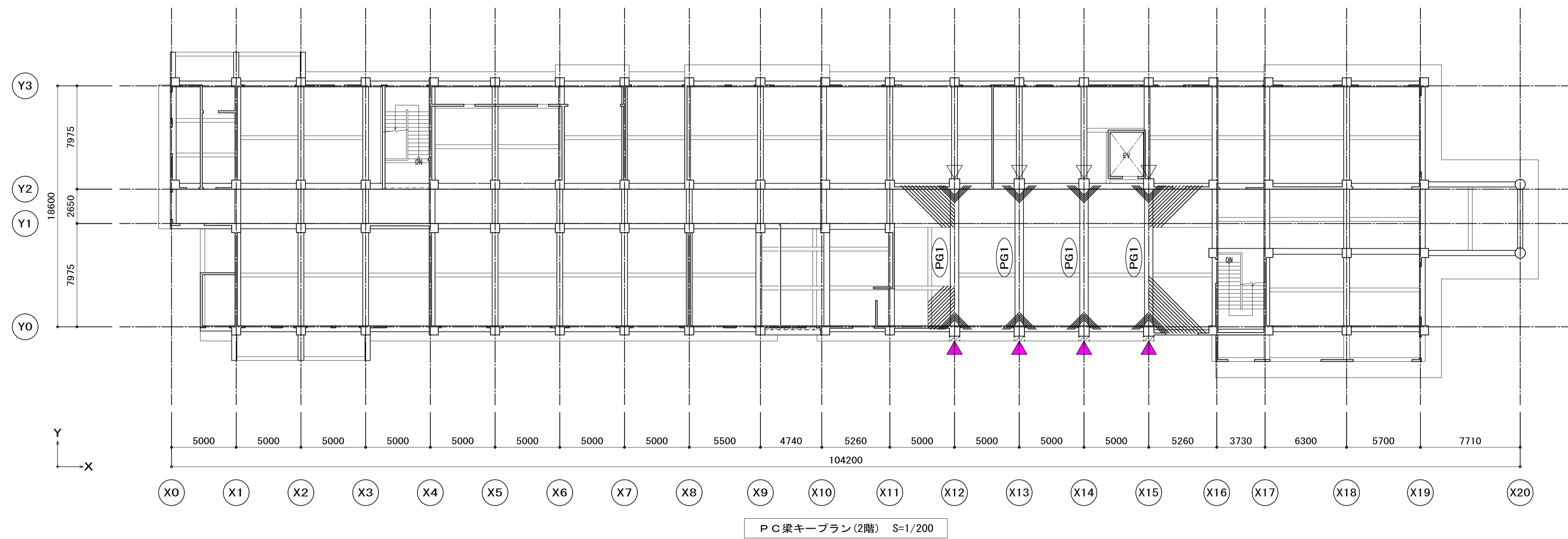


特記なき限り下記とする。
(各階共通)

- 表示は、緊張端を示す。
- 表示は、固定端を示す。
- 表示は、スラブあと施工を示す。
- 端部補強要領

端部補強筋 10-D13 @200
端部補強筋 5-D13 @100

緊張・固定端 注記) スラブ補強筋はスラブ厚中央近辺に配置する



9) シースジョイント部はコンクリート流入を防ぐためテーピングを行う。

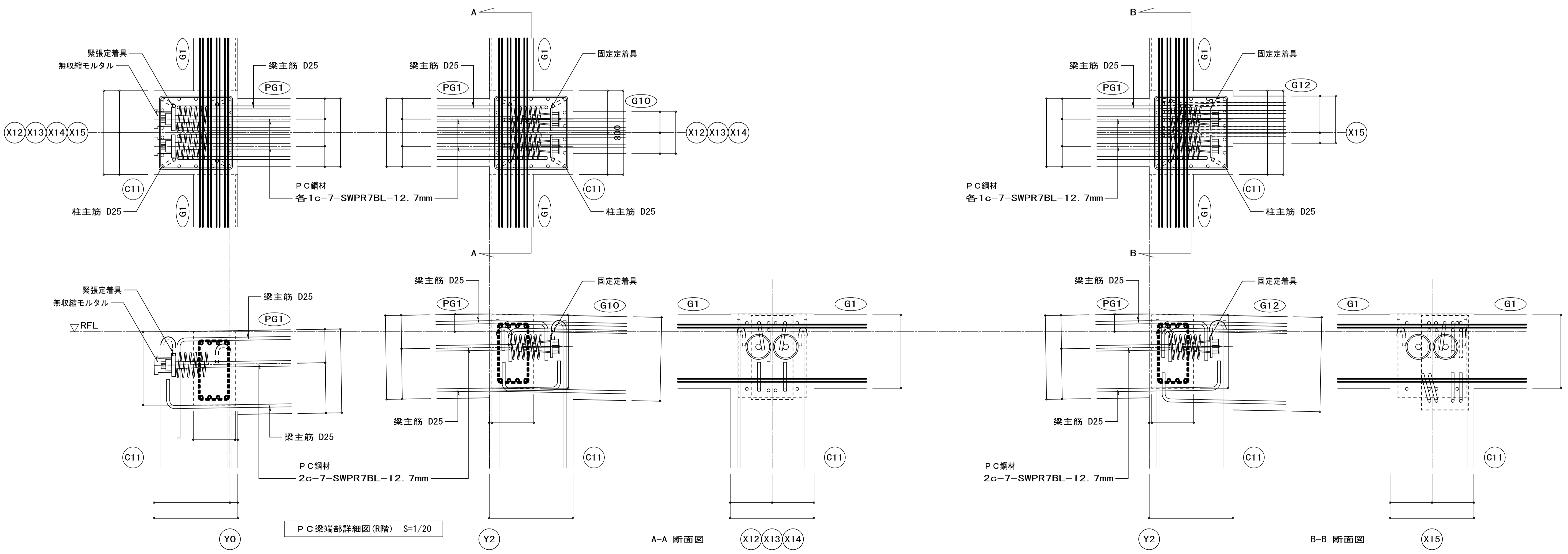
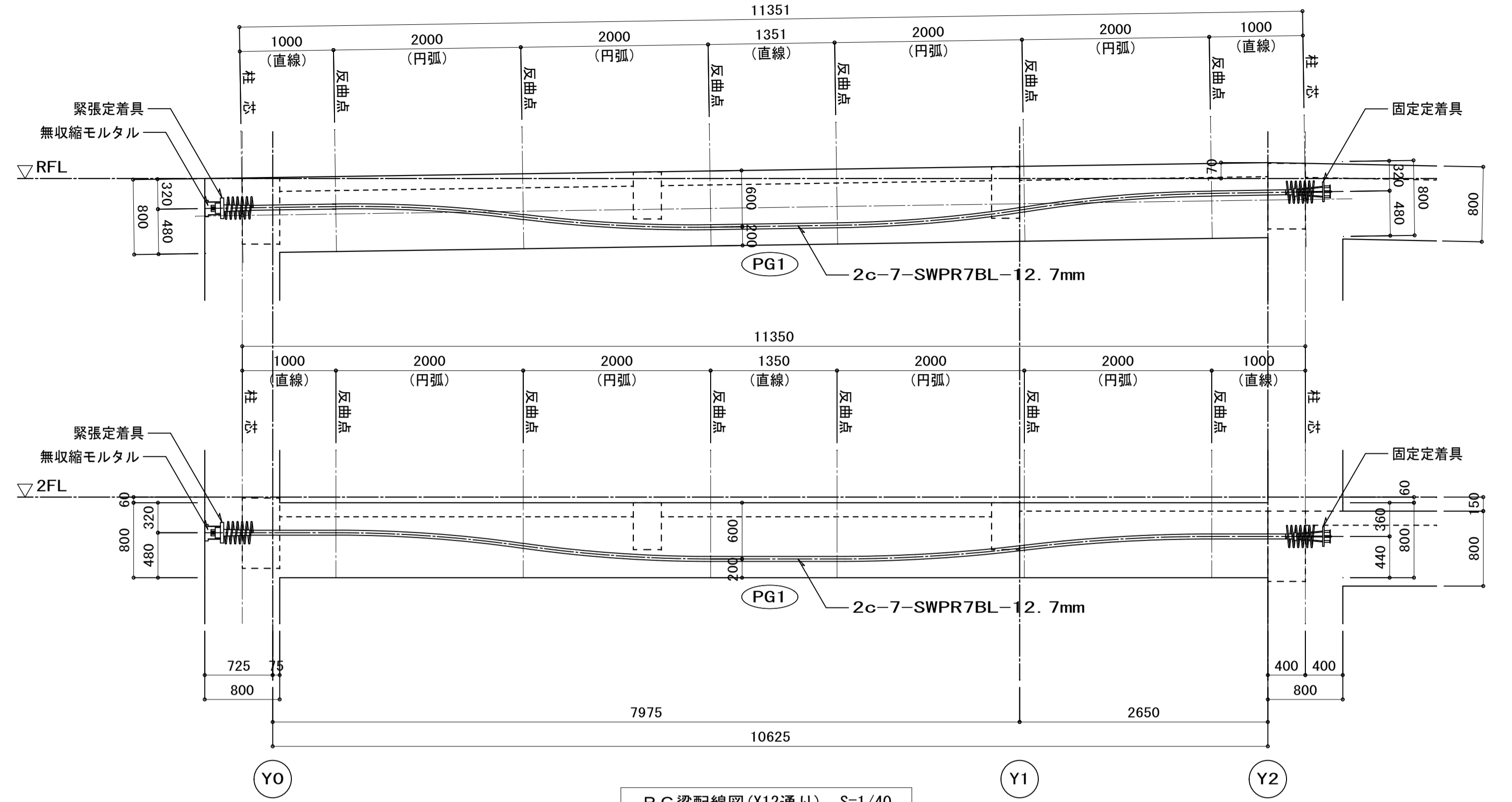
工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校 (仮称) 校舎新築ほか (建築) 工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名	PC梁キープラン	縮尺	A1: 1/200 A3: 1/400	区分	建築構造	図面番号	S-32
						設計番号	2023-001								

PC梁リスト S=1/40

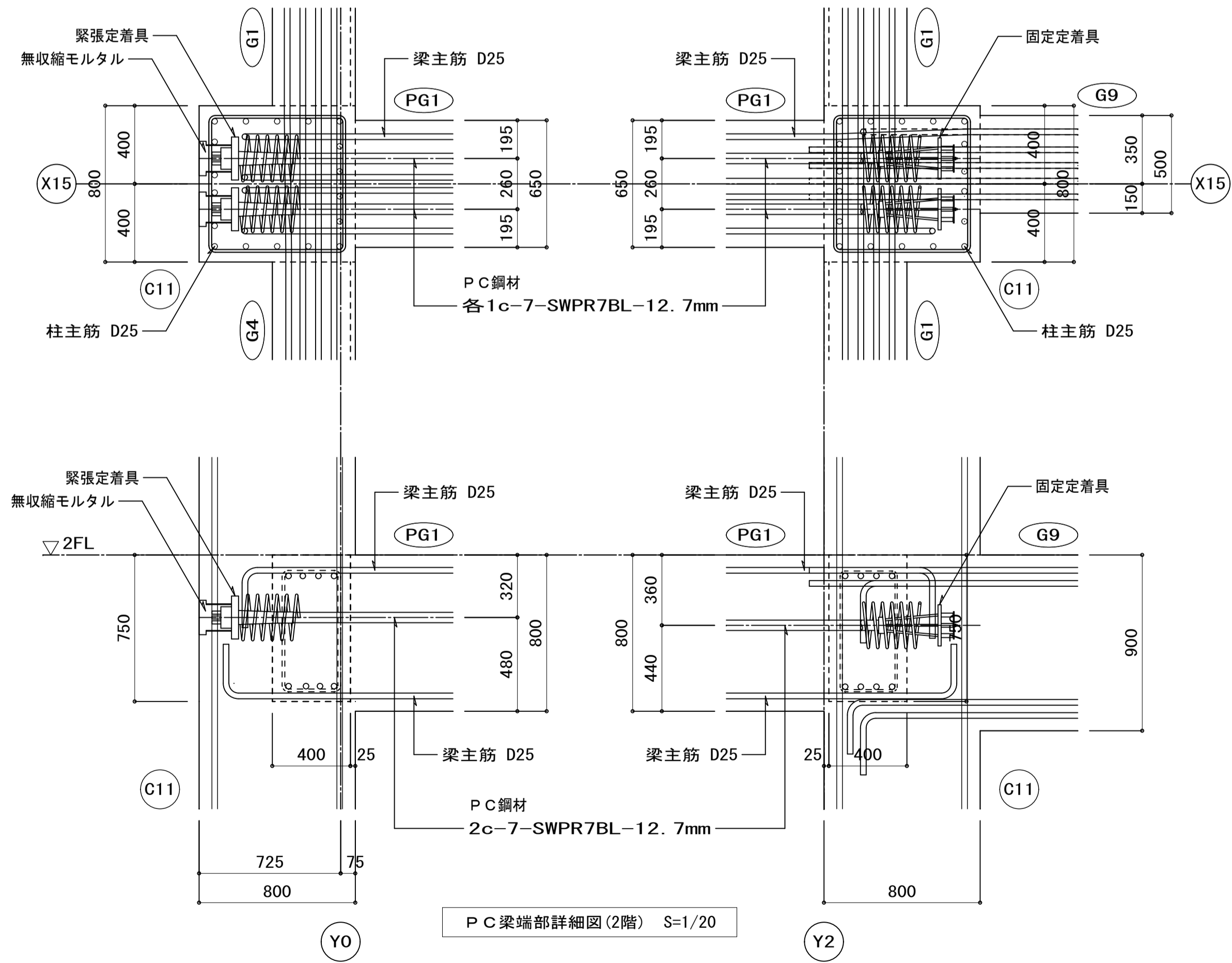
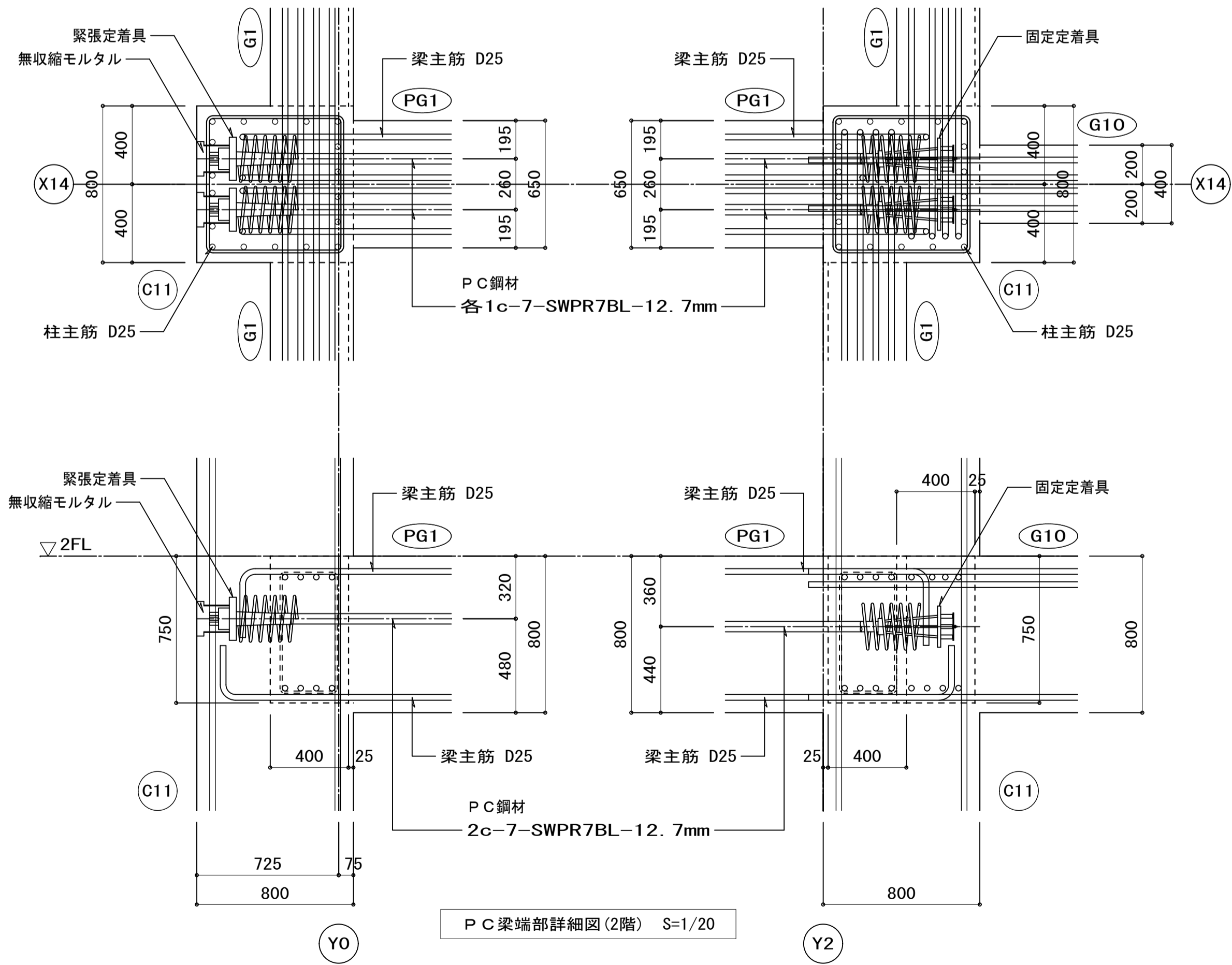
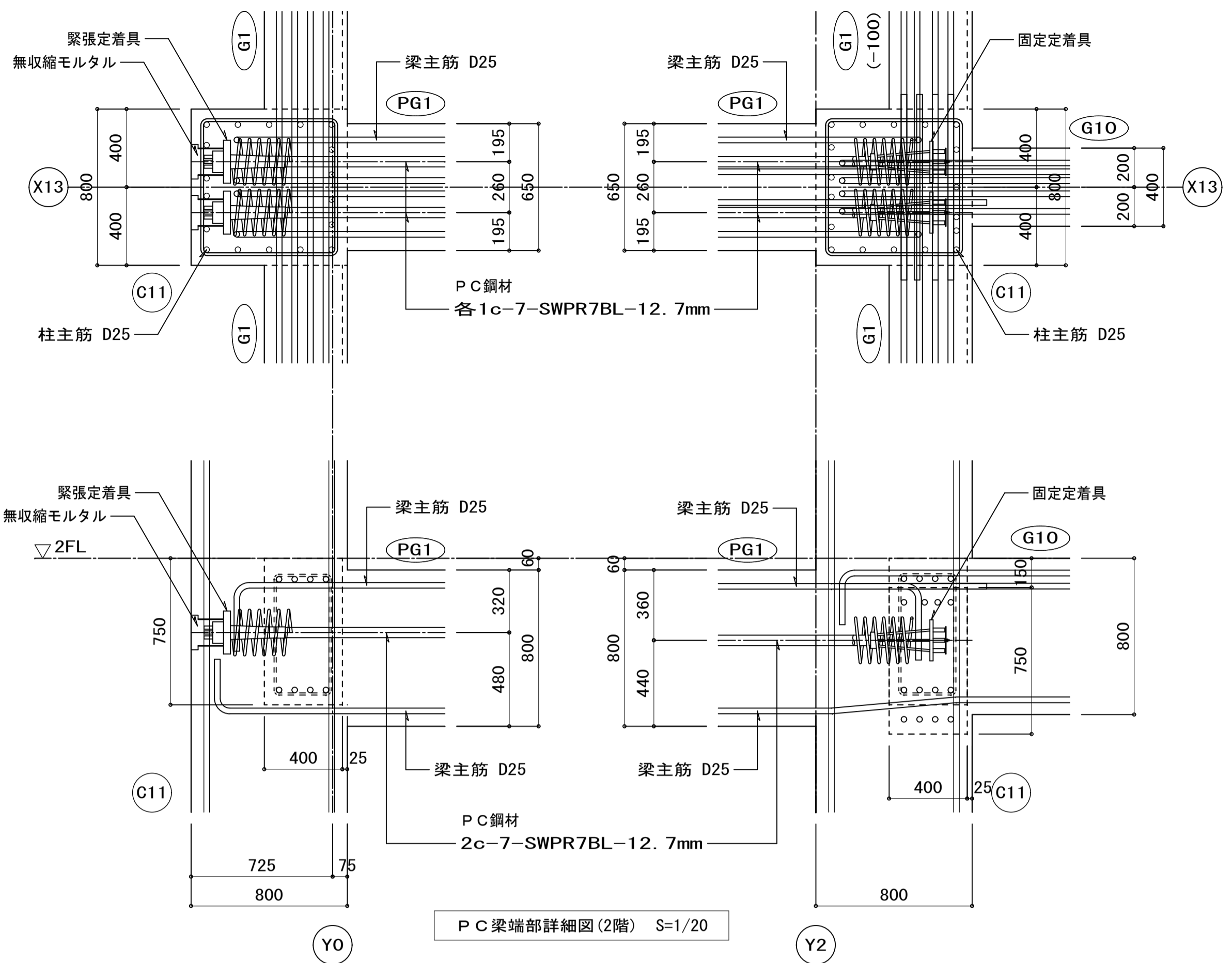
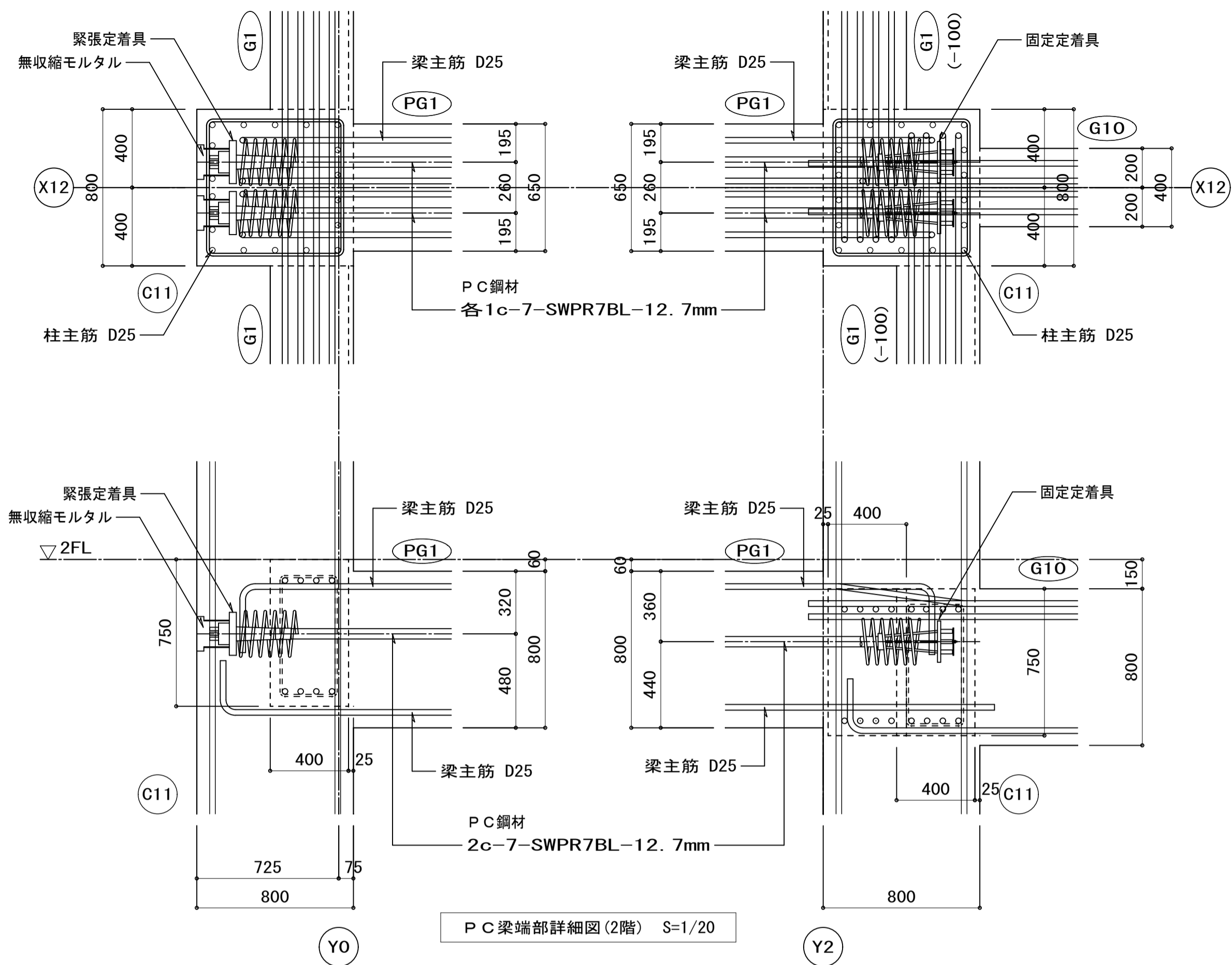
符号	PG1	
位置	端部	中央
断面		
上端筋	4-D25	4-D25
下端筋	4-D25	4-D25
スタラップ	□-D13@100	
腹筋	2-D10	
PC鋼材	2c-7-SWPR7BL-12.7mm	
備考	()内は、2階 Y2端を示す。	

使用材料

コンクリート	設計基準強度	$F_c = 24 \text{ N/mm}^2$
	導入時強度	$F_{ci} = 20 \text{ N/mm}^2$
PC鋼材	名称	7-SWPR7BL-12.7mm
	引張強度	$P_u = 1281 \text{ kN/ケーブル}$
	降伏強度	$P_y = 1092 \text{ kN/ケーブル}$
	許容引張強度	
	導入時	928 kN/ケーブル
	定着時	874 kN/ケーブル
	端部作業時緊張力	$P_o = 874 \text{ kN/ケーブル}$
鉄筋		SD295 (～D16) , SD345 (D19～D25) , SD390 (D29～)



工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校 (仮称) 校舎新築ほか (建築) 工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名	PC梁リスト 配線図 PC梁端部詳細図 (1)	縮尺	A1: 図示 A3: 図示/2	区分	建築構造	図面番号	S-33
		設計番号	2023-001												



P C梁端部詳細図(2階) S=1/20

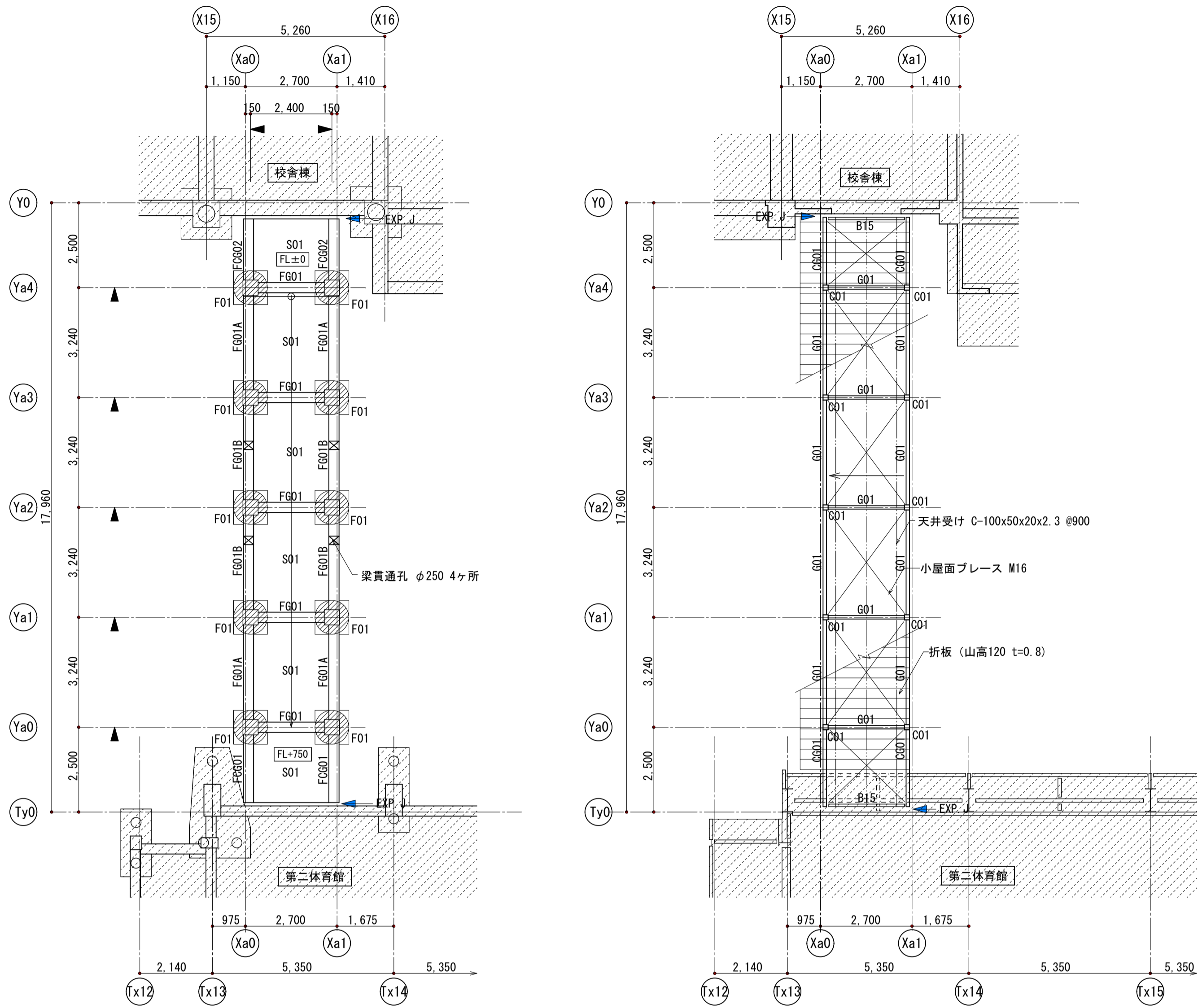
P C梁端部詳細図(2階) S=1/20

P C梁端部詳細図(2階) S=1/20

P C梁端部詳細図(2階) S=1/20

工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校(仮称) 校舎新築ほか(建築)工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名	P C梁端部詳細図(2)	縮尺	A1: 1/20 A3: 1/40	区分	建築構造	図面番号	S-34
						設計番号	2023-001								

基礎リスト S=1/30

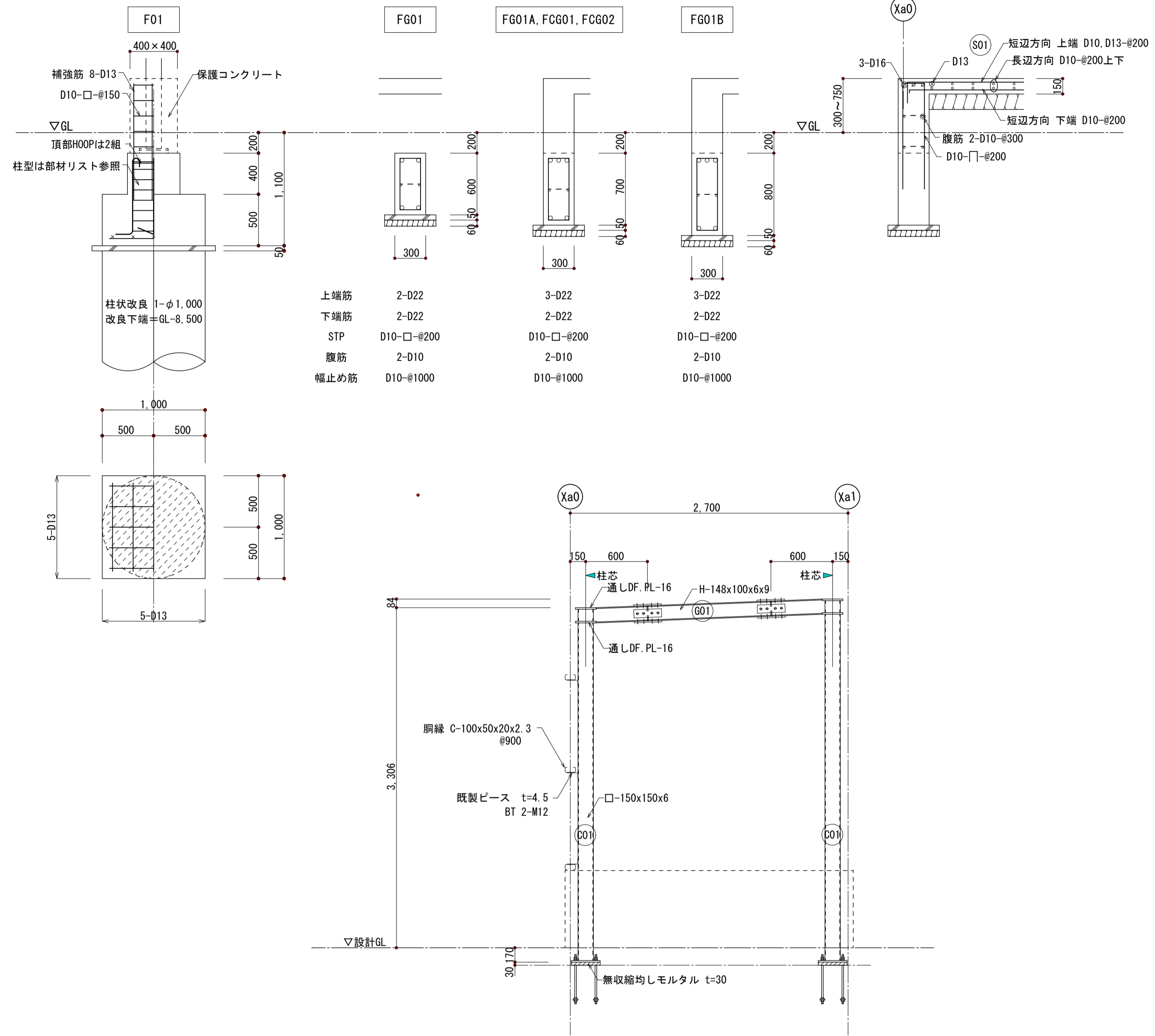


基礎・1階床梁伏図 S=1/100

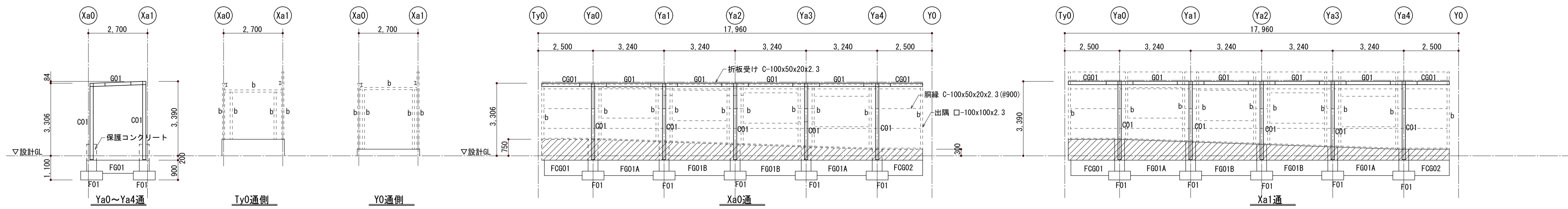
R階梁伏図 S=1/100

▲は基礎芯を示す
 柱状改良 φ1,000
 改良下端=GL-8,500

EXP. Jのクリアランスは100mmとする



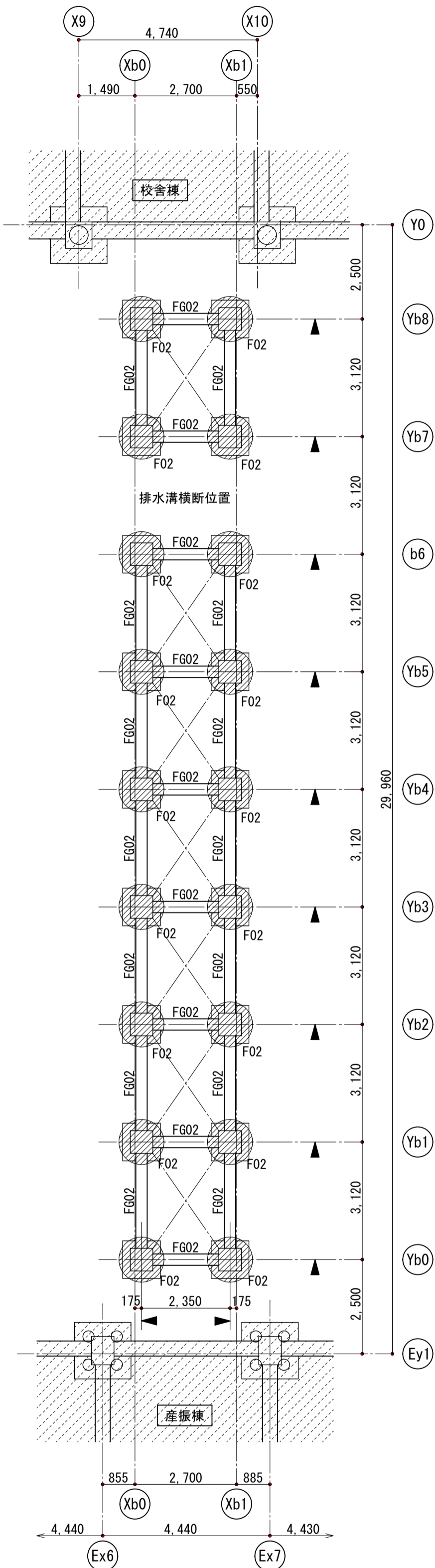
Ya1 通り鉄骨詳細図 S=1/30



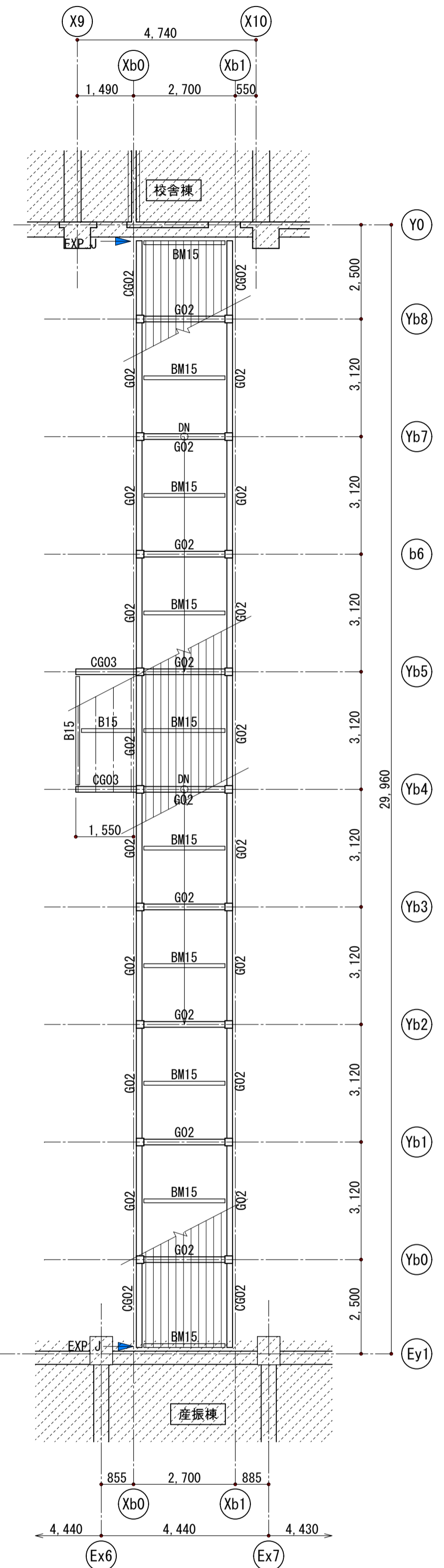
軸組図 S=1/100

梁ジョイント位置は 柱芯から600mmとする

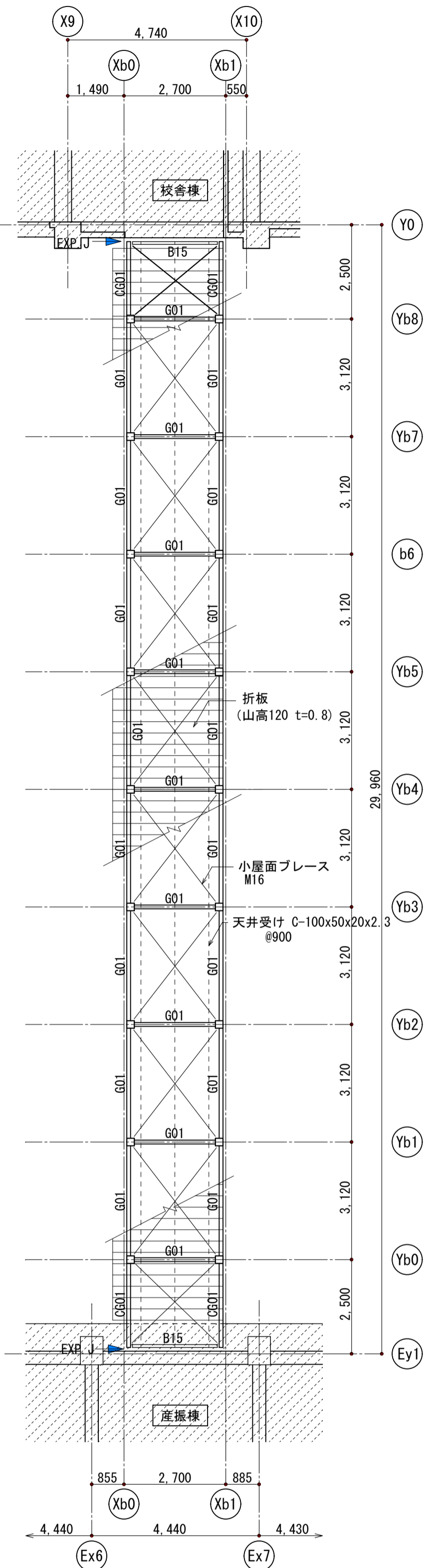
工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校 (仮称) 校舎新築ほか (建築) 工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名 【渡り廊下1】 伏図 軸組図 基礎梁リスト 鉄骨詳細図	縮尺 A1: 図示 A3: 図示/2	区分 建築構造	図面番号 S-35
						設計番号	2023-001				



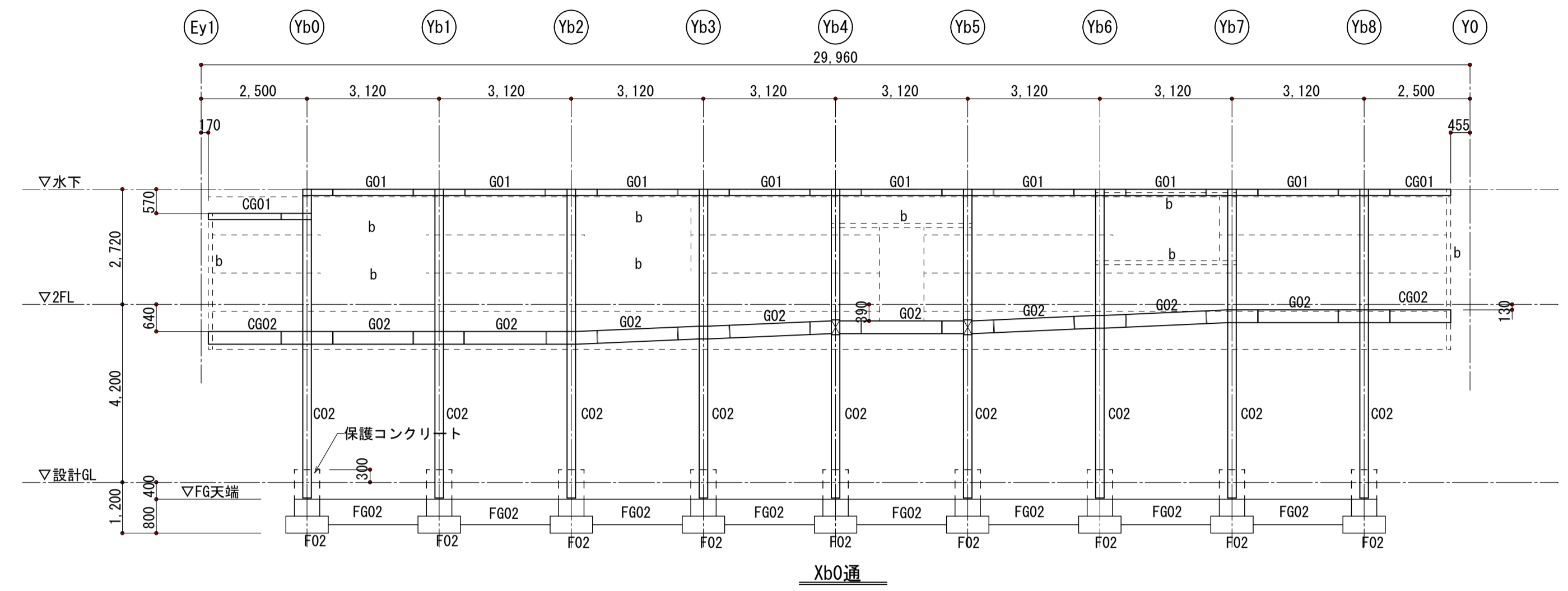
基礎伏図 S=1/100



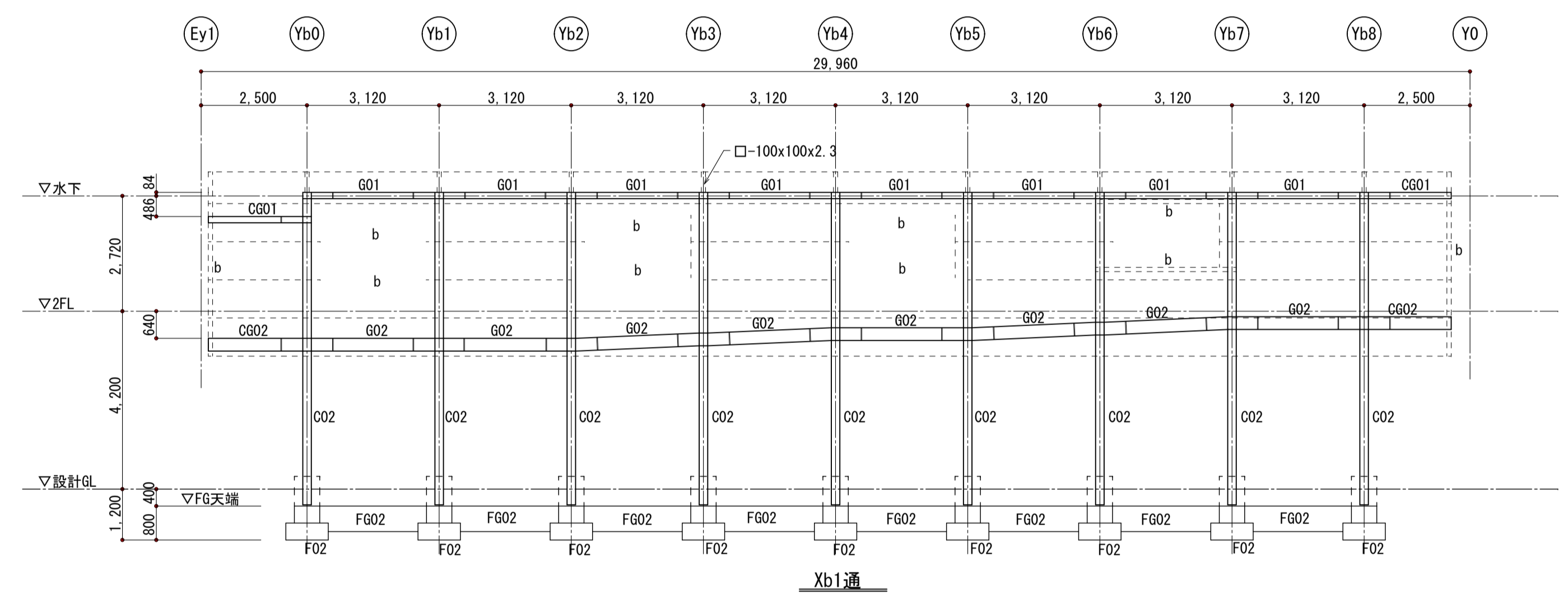
2階床梁伏図 S=1/100



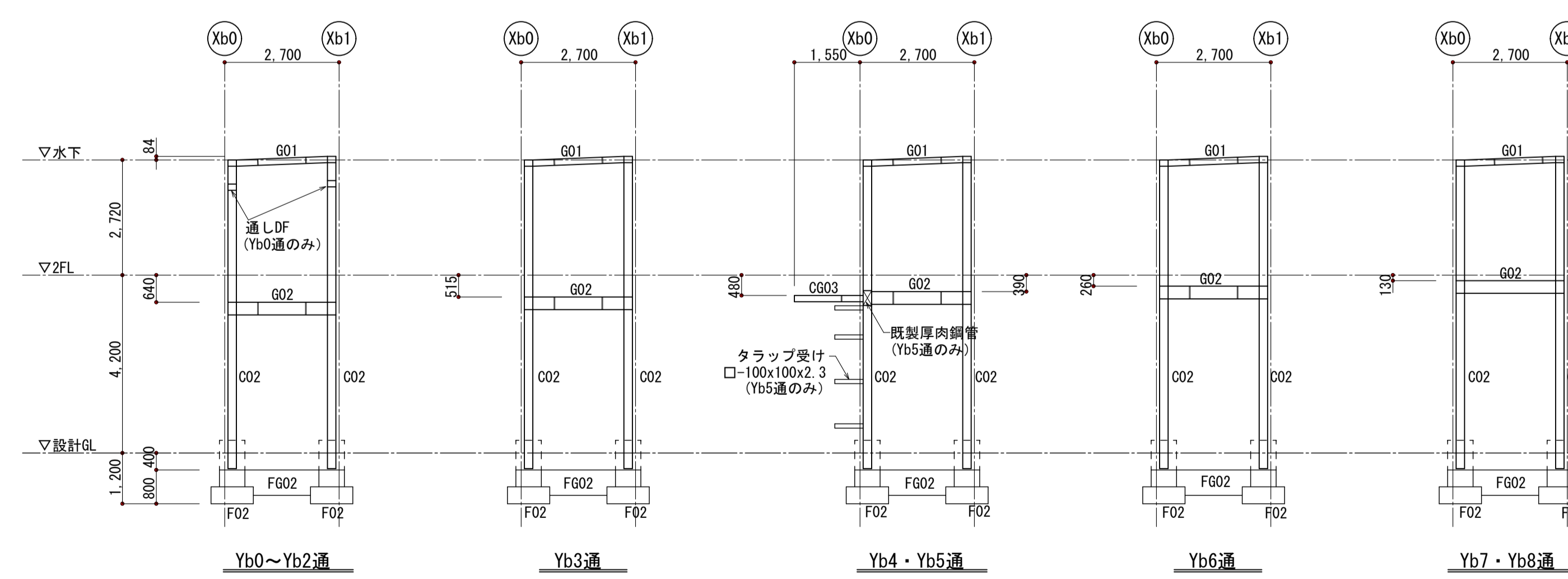
R階梁伏図 S=1/100



Xb0通



Xb1通



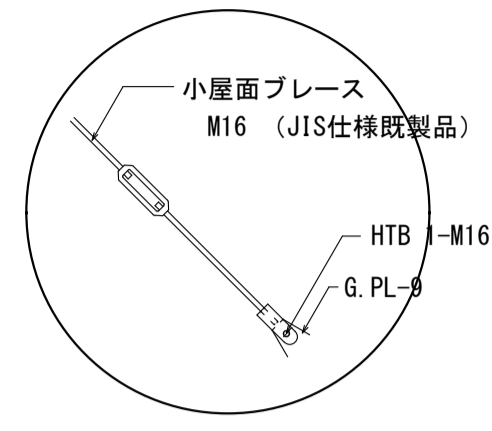
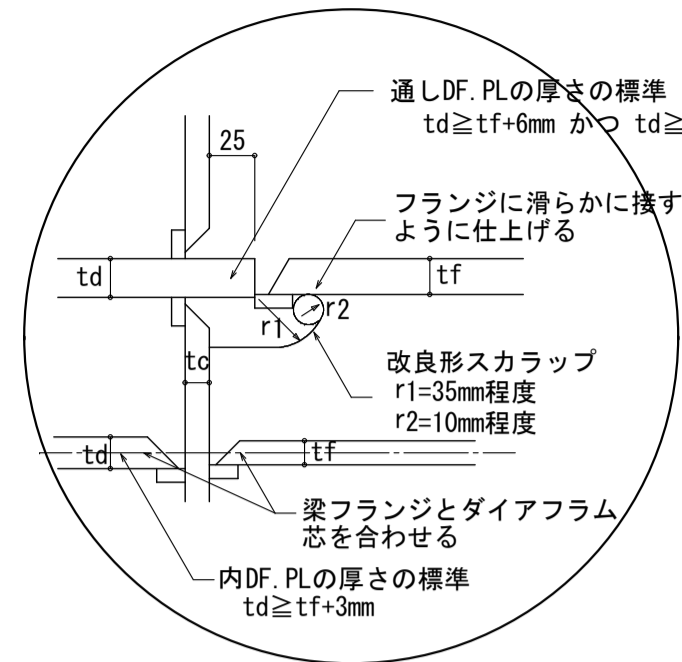
軸組図 S=1/100

梁ジョイント位置は 柱芯から600mmとする

▲は基礎芯を示す
 ●は柱状改良 φ1200 を示す
 改良下端=GL-8.500

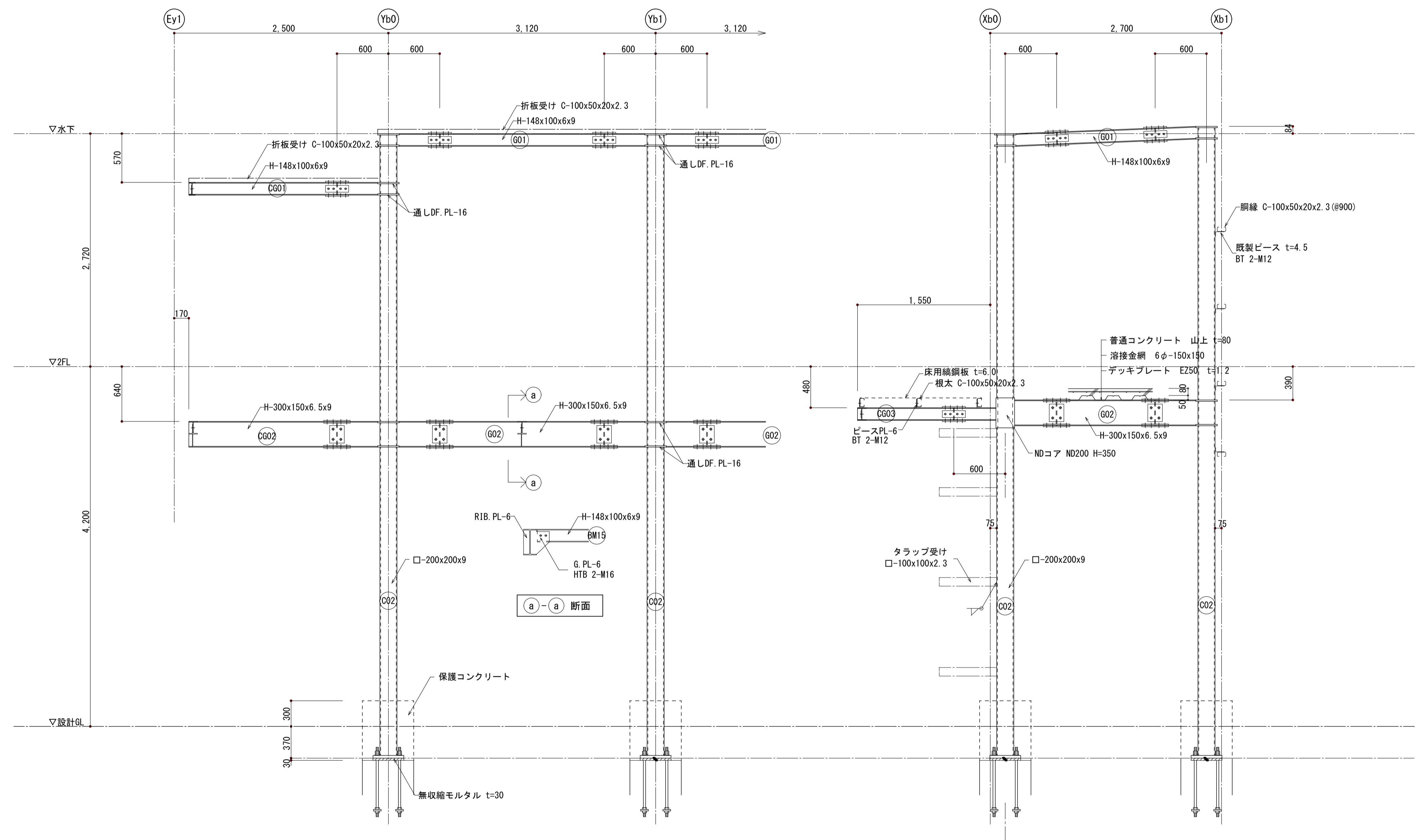
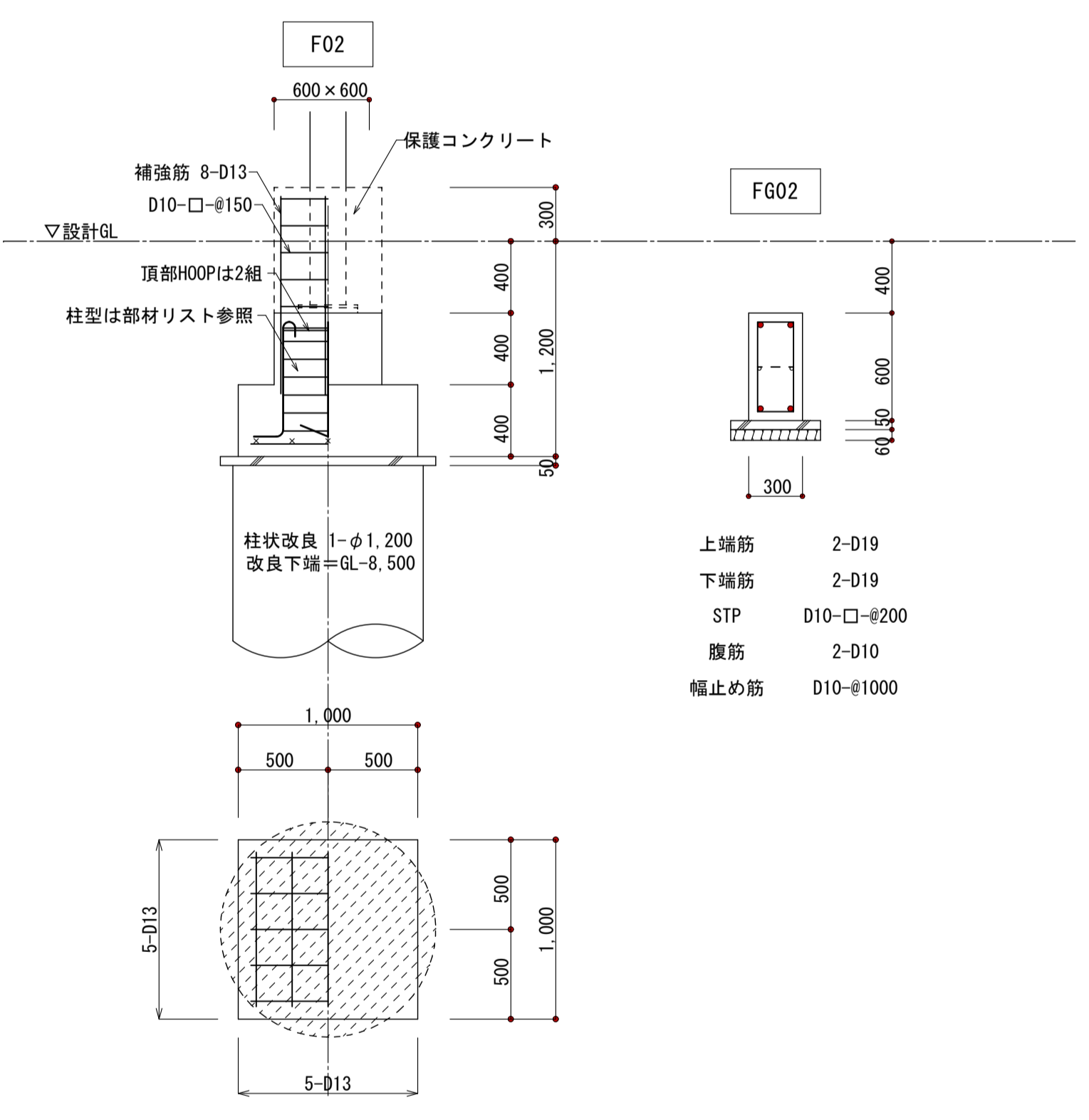
EXP.Jのクリアランスは 100mm とする

工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校 (仮称) 校舎新築ほか (建築) 工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名 【渡り廊下2】 伏図 軸組図	縮尺	A1: 1/100	区分 建築構造	図面番号 S-36
						設計番号	2023-001		A3: 1/200			



- 1) 通しダイアフラムは SN490C、内ダイアフラムはSN490B とする
- 2) 梁が内ダイアフラムに納まる場合は、柱のR部を避けるよう梁を柱芯側に寄せること。

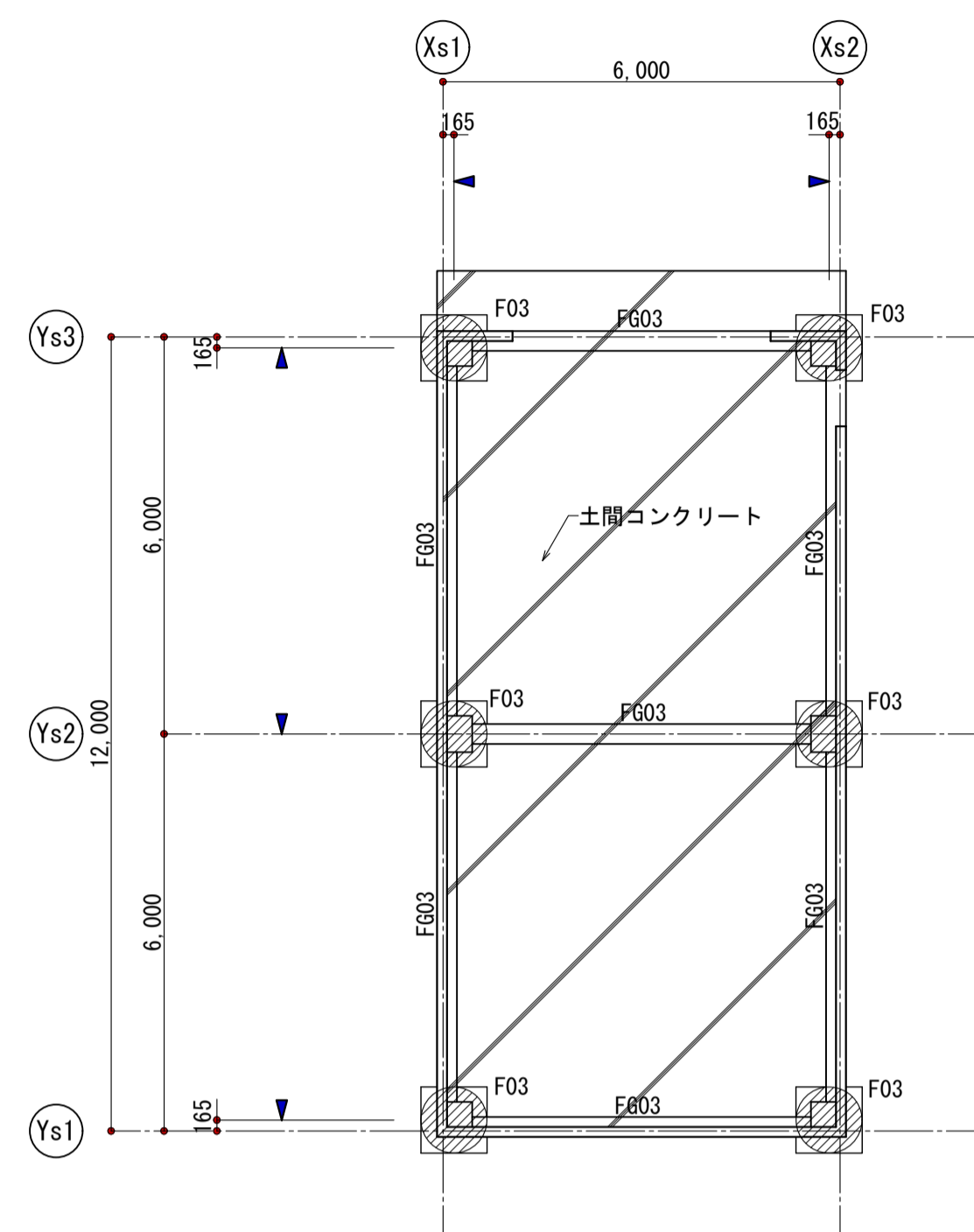
基礎リスト S=1/30



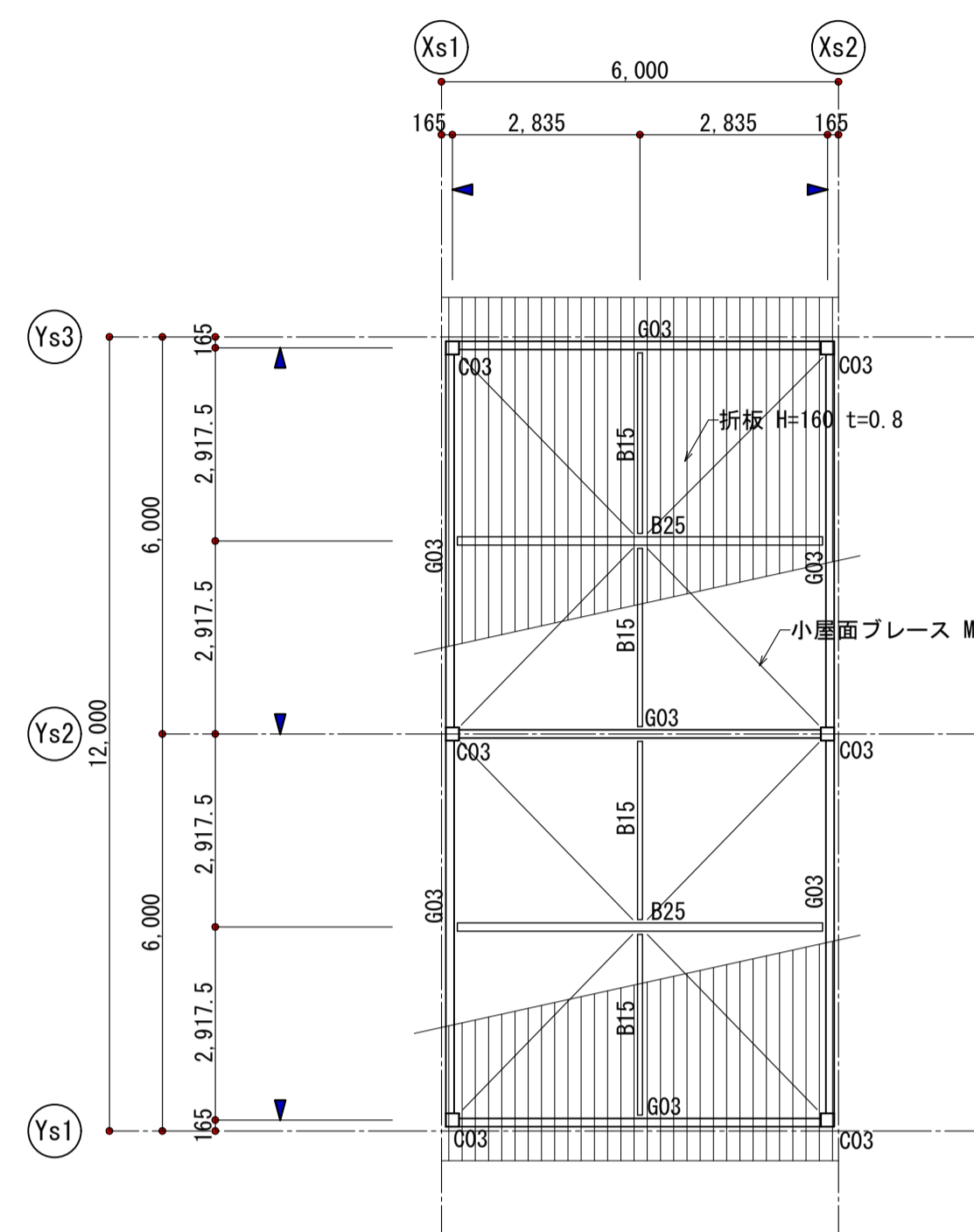
(Xb0) 通り鉄骨詳細図 S=1:30

(Yb5) 通り鉄骨詳細図 S=1:30

工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校 (仮称) 校舎新築ほか (建築) 工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名	【渡り廊下2】 基礎リスト 鉄骨詳細図	縮尺	A1: 1/30 A3: 1/60	区分	建築構造	図面番号	S-37
						設計番号	2023-001								



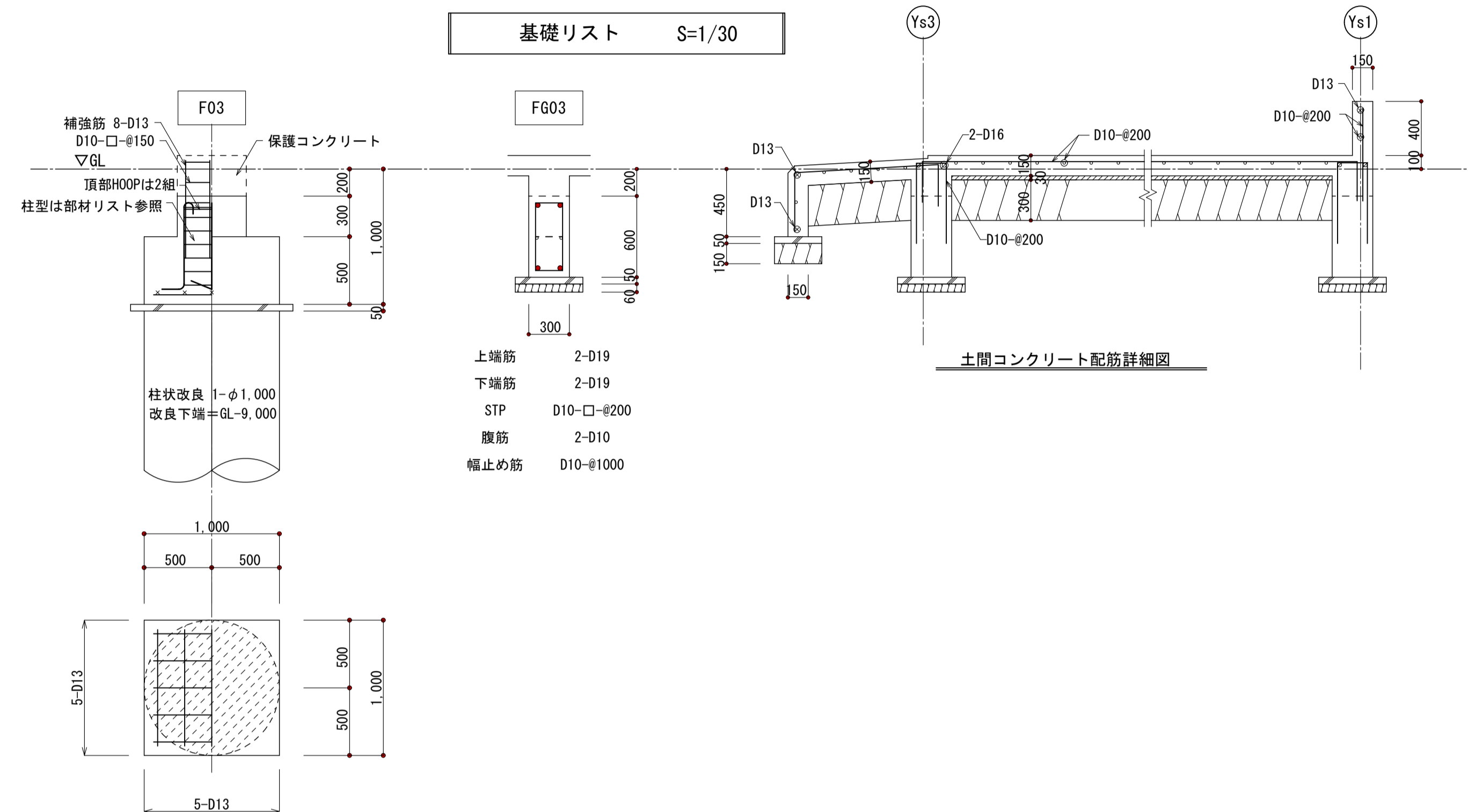
基礎・1階床梁伏図 S=1/100



R階梁伏図 S=1/100

▲は基礎芯を示す
 ●は柱状改良 φ1000 を示す
 改良下端=GL-9,000

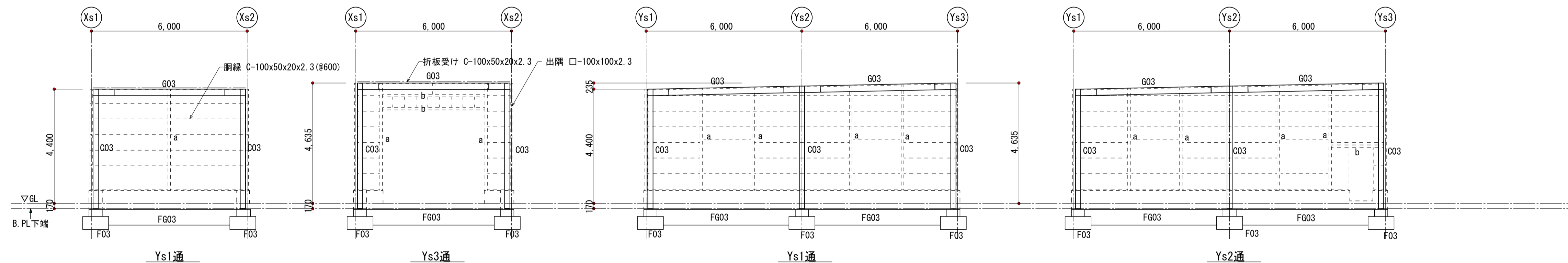
▲は柱芯を示す



基礎リスト S=1/30

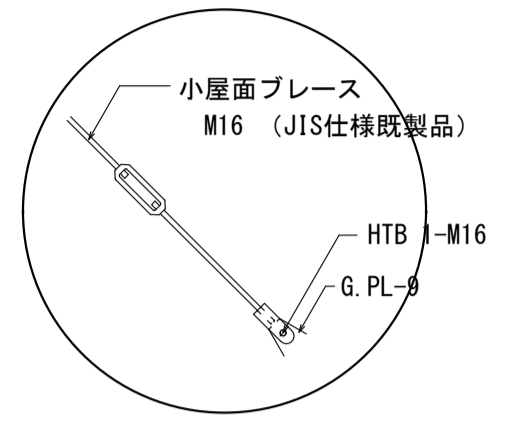
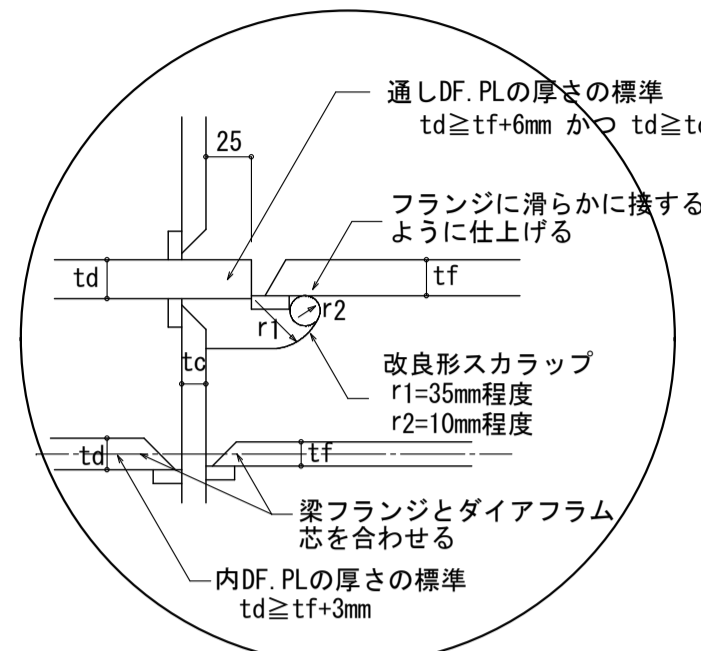
土間コンクリート配筋詳細図

上端筋 2-D19
 下端筋 2-D19
 STP D10-φ200
 腹筋 2-D10
 幅止め筋 D10-φ1000

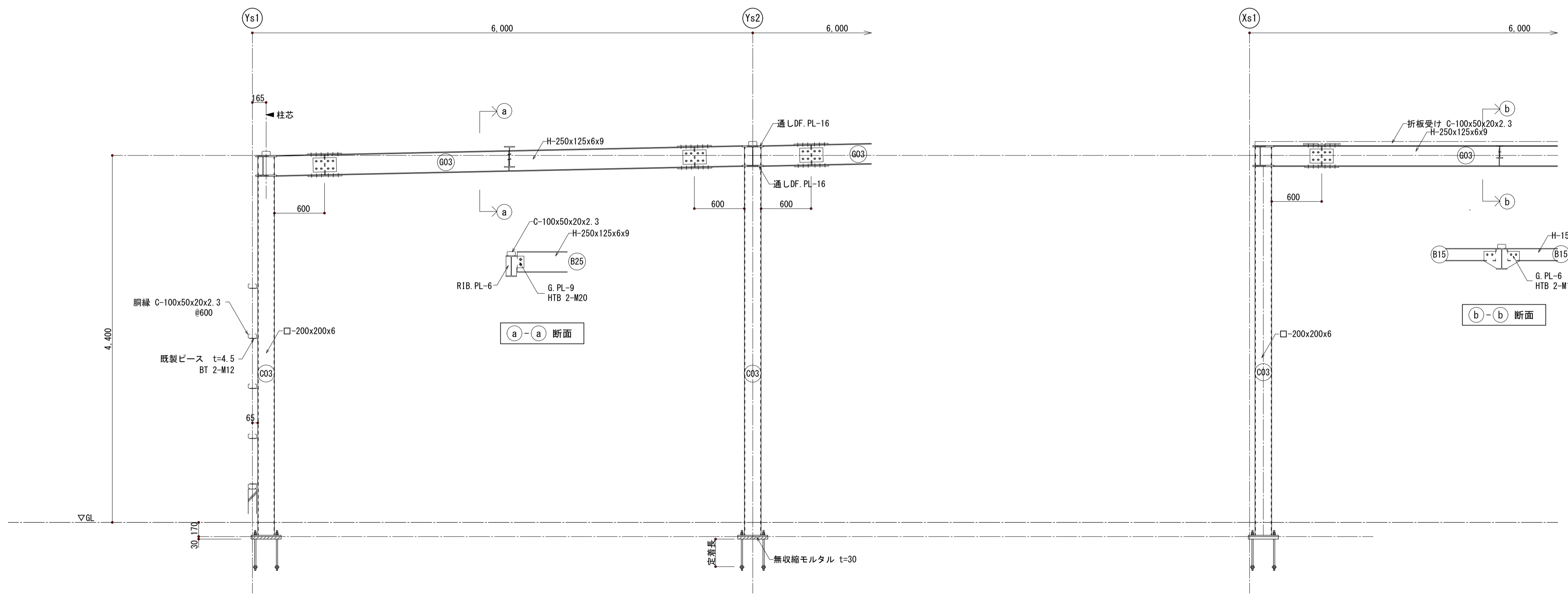


軸組図 S=1/100

工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校 (仮称) 校舎新築ほか (建築) 工事				特記	作成日	2024/04	図面名 【車庫】 伏図 軸組図 基礎リスト	縮尺 A1: 図示 A3: 図示/2	区分 建築構造	図面番号 S-38
						設計番号	2023-001				



- △ 1) 通しダイヤフラムは SN490C, 内ダイヤフラムはSN490B とする
- 2) 梁が内ダイヤフラムに納まる場合は, 柱のR部を避けるよう 梁を柱芯側に寄せること。



(Xs1) 通り鉄骨詳細図 S=1:30

(Ys2) 通り鉄骨詳細図 S=1:30

工事名	岩手県立二戸地区特別支援学校 (仮称) 校舎新築ほか (建築) 工事	製図	担当	検印	特記	作成日	2024/04	図面名 【車庫】 鉄骨詳細図	縮尺 A1: 1/30 A3: 1/60	区分 建築構造	図面番号 S-39
						設計番号	2023-001				

