



3節 コンクリートの材料及び調合																														
6.3.1 コンクリートの材料	(1) セメントの種類 <table border="1"> <tr> <th>種類</th> <th>使用箇所(コンクリート番号)</th> </tr> <tr> <td>※ 普通ポルトランドセメント</td> <td>1、2、3</td> </tr> <tr> <td>・ 高炉セメントB種</td> <td></td> </tr> </table>	種類	使用箇所(コンクリート番号)	※ 普通ポルトランドセメント	1、2、3	・ 高炉セメントB種																								
	種類	使用箇所(コンクリート番号)																												
	※ 普通ポルトランドセメント	1、2、3																												
	・ 高炉セメントB種																													
	(2) 骨材 細骨材及び混合細骨材 ・ フェロニッケルスラグ細骨材 <input type="checkbox"/> 使用部位 ( ) ・ 鋼スラグ細骨材 <input type="checkbox"/> 使用部位 ( ) ・ 電気炉酸化スラグ細骨材 <input type="checkbox"/> 使用部位 ( ) 砂利及び砂のアルカリシリカ反応性による区分 ※ A ・ B 砕石及び砕砂のアルカリシリカ反応性による区分 ※ A ・ B																													
	(4) 混和材料 (a) 混和材の種類及び適用(下記のものを使用可とする) <table border="1"> <tr> <th>種類</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td>・ A E剤</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 高性能減水剤</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 減水剤</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> A E減水剤</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 高性能A E減水剤</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 流動化剤</td> <td></td> </tr> </table> 促進型のものは原則として使用しない。 現場にて使用する流動化剤については、施工性及び品質を考慮の上、決定すること。	種類	備考	・ A E剤		・ 高性能減水剤		・ 減水剤		<input checked="" type="checkbox"/> A E減水剤		・ 高性能A E減水剤		・ 流動化剤																
	種類	備考																												
	・ A E剤																													
	・ 高性能減水剤																													
	・ 減水剤																													
<input checked="" type="checkbox"/> A E減水剤																														
・ 高性能A E減水剤																														
・ 流動化剤																														
(b) 混和材の種類及び適用(下記のものを使用可とする) <table border="1"> <tr> <th>種類</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td>・ 高炉スラグ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 防水材</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 膨張剤</td> <td></td> </tr> </table> 上記の混和材を用いる場合には、品質及び供給の安定性を確認すること。	種類	備考	・ 高炉スラグ		・ 防水材		・ 膨張剤																							
種類	備考																													
・ 高炉スラグ																														
・ 防水材																														
・ 膨張剤																														
(7) 調査管理強度は、設計基準強度 $F_c$ に、下表に示す構造体強度補正値 (S) を加えた値以上、かつ、品質に関する規定を満たすものとする。 構造体強度補正値 (S) は下表により、セメントの種類及びコンクリートの打ち込みから材齢28日までの予想平均気温に応じて定める。																														
表6.3.2 構造体強度補正値 (S) の標準値 <table border="1"> <tr> <th>セメントの種類</th> <th colspan="2">コンクリートの打ち込みから材齢28日までの予想平均気温 <math>\theta</math> の範囲 (°C)</th> </tr> <tr> <td>普通ポルトランドセメント</td> <td rowspan="3">0 ≤ <math>\theta</math> &lt; 8</td> <td rowspan="3">8 ≤ <math>\theta</math></td> </tr> <tr> <td>高炉セメントA種</td> </tr> <tr> <td>シリカセメントA種</td> </tr> <tr> <td>フライアッシュセメントA種</td> <td rowspan="2">0 ≤ <math>\theta</math> &lt; 5</td> <td rowspan="2">5 ≤ <math>\theta</math></td> </tr> <tr> <td>早強ポルトランドセメント</td> </tr> <tr> <td>中熱ポルトランドセメント</td> <td>0 ≤ <math>\theta</math> &lt; 11</td> <td>11 ≤ <math>\theta</math></td> </tr> <tr> <td>低熱ポルトランドセメント</td> <td>0 ≤ <math>\theta</math> &lt; 14</td> <td>14 ≤ <math>\theta</math></td> </tr> <tr> <td>高炉セメントB種</td> <td>0 ≤ <math>\theta</math> &lt; 13</td> <td>13 ≤ <math>\theta</math></td> </tr> <tr> <td>フライアッシュセメントB種</td> <td>0 ≤ <math>\theta</math> &lt; 9</td> <td>9 ≤ <math>\theta</math></td> </tr> <tr> <td>普通工コセメント</td> <td>0 ≤ <math>\theta</math> &lt; 6</td> <td>6 ≤ <math>\theta</math></td> </tr> <tr> <td>構造体強度補正値 (S) (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>6</td> <td>3</td> </tr> </table>	セメントの種類	コンクリートの打ち込みから材齢28日までの予想平均気温 $\theta$ の範囲 (°C)		普通ポルトランドセメント	0 ≤ $\theta$ < 8	8 ≤ $\theta$	高炉セメントA種	シリカセメントA種	フライアッシュセメントA種	0 ≤ $\theta$ < 5	5 ≤ $\theta$	早強ポルトランドセメント	中熱ポルトランドセメント	0 ≤ $\theta$ < 11	11 ≤ $\theta$	低熱ポルトランドセメント	0 ≤ $\theta$ < 14	14 ≤ $\theta$	高炉セメントB種	0 ≤ $\theta$ < 13	13 ≤ $\theta$	フライアッシュセメントB種	0 ≤ $\theta$ < 9	9 ≤ $\theta$	普通工コセメント	0 ≤ $\theta$ < 6	6 ≤ $\theta$	構造体強度補正値 (S) (N/mm <sup>2</sup> )	6	3
セメントの種類	コンクリートの打ち込みから材齢28日までの予想平均気温 $\theta$ の範囲 (°C)																													
普通ポルトランドセメント	0 ≤ $\theta$ < 8	8 ≤ $\theta$																												
高炉セメントA種																														
シリカセメントA種																														
フライアッシュセメントA種	0 ≤ $\theta$ < 5	5 ≤ $\theta$																												
早強ポルトランドセメント																														
中熱ポルトランドセメント	0 ≤ $\theta$ < 11	11 ≤ $\theta$																												
低熱ポルトランドセメント	0 ≤ $\theta$ < 14	14 ≤ $\theta$																												
高炉セメントB種	0 ≤ $\theta$ < 13	13 ≤ $\theta$																												
フライアッシュセメントB種	0 ≤ $\theta$ < 9	9 ≤ $\theta$																												
普通工コセメント	0 ≤ $\theta$ < 6	6 ≤ $\theta$																												
構造体強度補正値 (S) (N/mm <sup>2</sup> )	6	3																												
8節 型枠																														
6.8.1 型枠一般																														
(4) 外部に面するコンクリート打直し仕上げの場合の打直し厚さ ※ 20mm ・ 25mm ・ 10mm ・ mm (5) ひび割れ誘発目地 位置 ※ 意匠図による 寸法 ※ 標仕 [ 9 . 7 . 3 ( 1 ) ( ア ) ] による ・ 設計図による 内部に面するコンクリート打直し仕上げの場合の打直し厚さ 仕上げの無い内壁・柱型 ※ 10mm ・ ( ) mm 免震、配管ピット壁・柱型、ELVシャフト ※ 0mm ・ ( ) mm 床 ※ 10mm ・ 15mm ・ ( ) mm																														
6.8.2 材料																														
(1) せき板の材料 ※ 合板 ・ 断熱材を兼用した型枠材 ・ 鋼製型枠パネル ・ ラワン代替合板 ・ 針葉樹複合合板 ・ その他 ( ) (2) 合板の厚さ ※ 12mm ・ 15mm (使用箇所: )																														
6.8.5 付加 型枠締付け金物等の措置 コーンにより躯体欠損となる箇所に充填する無収縮モルタルは、躯体コンクリートと同強度以上とする。																														

6.8.4 型枠の存置期間及び取外し (2) せき板及び支柱の最小存置期間は下表による。 表6.8.2 せき板の最小存置期間 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">セメントの種類</th> <th colspan="5">施工箇所</th> </tr> <tr> <th>基礎、梁側、柱、壁</th> <th colspan="4">基礎、梁側、柱、壁</th> </tr> <tr> <td rowspan="3">存置期間中の平均気温</td> <td>15°C以上</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>5°C以上</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>0°C以上</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>12</td> </tr> </table> コンクリートの材齢による場合 (日) 0°C以上 5 8 10 12 コンクリートの圧縮強度による場合 圧縮強度が 5N/mm <sup>2</sup> 以上となるまで。 (注) 圧縮強度を圧縮強度試験により確認する場合は、6.9.3(1)(イ)による工事現場における水中養生供試体又は封かん養生供試体の圧縮強度とする。	セメントの種類	施工箇所					基礎、梁側、柱、壁	基礎、梁側、柱、壁				存置期間中の平均気温	15°C以上	2	3	5	6	5°C以上	3	5	7	8	0°C以上	5	8	10	12								
セメントの種類		施工箇所																																	
	基礎、梁側、柱、壁	基礎、梁側、柱、壁																																	
存置期間中の平均気温	15°C以上	2	3	5	6																														
	5°C以上	3	5	7	8																														
	0°C以上	5	8	10	12																														
表6.8.3 支柱の最小存置期間 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">セメントの種類</th> <th colspan="2">スラブ下</th> <th colspan="2">梁下</th> </tr> <tr> <th>早強ポルトランドセメント</th> <th>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、フライアッシュセメントA種</th> <th>中熱ポルトランドセメント、低熱ポルトランドセメント、高炉セメントB種、シリカセメントB種、フライアッシュセメントB種</th> <th>左記以外のすべてのセメント</th> </tr> <tr> <td rowspan="3">存置期間中の平均気温</td> <td>15°C以上</td> <td>8</td> <td>17</td> <td rowspan="3">28</td> </tr> <tr> <td>5°C以上</td> <td>12</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>0°C以上</td> <td>15</td> <td>28</td> </tr> </table> コンクリートの材齢による場合 (日) 15°C以上 8 17 28 28 5°C以上 12 25 0°C以上 15 28 コンクリートの圧縮強度による場合 監理者との協議による 片持梁、庇、長大スパンの梁、大型スラブ等の型枠を支持する支柱、または施工荷重が著しく大きい場合の支柱等は、存置期間の延長・2層受け等を行う事。	セメントの種類	スラブ下		梁下		早強ポルトランドセメント	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、フライアッシュセメントA種	中熱ポルトランドセメント、低熱ポルトランドセメント、高炉セメントB種、シリカセメントB種、フライアッシュセメントB種	左記以外のすべてのセメント	存置期間中の平均気温	15°C以上	8	17	28	5°C以上	12	25	0°C以上	15	28															
セメントの種類		スラブ下		梁下																															
	早強ポルトランドセメント	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、フライアッシュセメントA種	中熱ポルトランドセメント、低熱ポルトランドセメント、高炉セメントB種、シリカセメントB種、フライアッシュセメントB種	左記以外のすべてのセメント																															
存置期間中の平均気温	15°C以上	8	17	28																															
	5°C以上	12	25																																
	0°C以上	15	28																																
9節 試験等 6.9.3 コンクリートの強度試験 (1) 試験体の養生方法 ・ 標準養生 ※ 工事現場における水中養生 ・ 工事現場における封かん養生																																			
10節 軽量コンクリート 6.10.2 付加 種類及び品質 常時土あるいは水に直接接する部分 ※ 使用しない ・ 使用する (使用箇所: ) (1) 軽量コンクリートの種別 ・ 1種 気乾単位容積質量 ( ) t/m <sup>3</sup> ・ 2種 気乾単位容積質量 ( ) t/m <sup>3</sup>																																			
11節 寒中コンクリート 6.11.1 一般事項 (2) 寒中コンクリートの適用期間は、(JASS5)による。																																			
12節 暑中コンクリート 6.12.1 一般事項 (1) ※日平均気温の年平均値が25°Cを超える期間 ・ 日平均気温の年平均値が27°Cを超える期間(種暑期) 6.12.2 (3) 構造体強度補正値 (S) は、6 (N/mm <sup>2</sup> ) とする。																																			
材料及び調合 6.12.3 (1) 荷卸し時のコンクリートの温度は、35°C以下とする。但しこれに寄り難い場合は、監理者と協議する。 製造及び打込み 付加 「暑中コンクリート工事における対策マニュアル2022」																																			
13節 マスコンクリート 6.13.1 一般事項 付加 (2) マスコンクリートの適用場所 ・ 設計図による 設計図に記載がない場合でも、現場にて施工性を考慮の上、断面が大きくなるような処置を行う場合は、本項に従うこととする。目安として、壁状部材で800mm以上、マット状・柱状部材で1000mm以上を目安とする。																																			
材料及び調合 6.13.2 (1) セメントの種類 ※表6.13.1に、適用するセメントの種類を示す。 (2) 混和剤の種類 ※ A E減水剤または高性能A E減水剤 ・ その他 ( ) 混和材を使用する場合は、6.13.2 (2) (イ)を適用すること。 (5) スランプ ※ 15cm ・ cm (6) コンクリートの打ち込みから材齢28日までの期間の予想平均養生温度によるコンクリート強度の補正値は下表による。 表6.13.1 マスコンクリートの構造体強度補正値 (S) の標準値 <table border="1"> <tr> <th>セメントの種類</th> <th colspan="4">コンクリートの打ち込みから材齢28日までの期間の予想平均気温 <math>\theta</math> の範囲 (°C)</th> </tr> <tr> <td>・ 普通ポルトランドセメント</td> <td>0 ≤ <math>\theta</math> &lt; 8</td> <td>8 ≤ <math>\theta</math></td> <td>—</td> <td>暑中期間*</td> </tr> <tr> <td>・ 中熱ポルトランドセメント</td> <td>—</td> <td>0 ≤ <math>\theta</math></td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>・ 低熱ポルトランドセメント</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>0 ≤ <math>\theta</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>・ 高炉セメントB種</td> <td>—</td> <td>0 ≤ <math>\theta</math></td> <td>—</td> <td>暑中期間*</td> </tr> <tr> <td>・ フライアッシュセメントB種</td> <td>—</td> <td>0 ≤ <math>\theta</math></td> <td>—</td> <td>暑中期間*</td> </tr> <tr> <td>構造体強度補正値 (S) (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>6</td> </tr> </table> *暑中期間とは、日平均気温の年平均値が25°Cを超える期間をいう。	セメントの種類	コンクリートの打ち込みから材齢28日までの期間の予想平均気温 $\theta$ の範囲 (°C)				・ 普通ポルトランドセメント	0 ≤ $\theta$ < 8	8 ≤ $\theta$	—	暑中期間*	・ 中熱ポルトランドセメント	—	0 ≤ $\theta$	—	—	・ 低熱ポルトランドセメント	—	—	0 ≤ $\theta$	—	・ 高炉セメントB種	—	0 ≤ $\theta$	—	暑中期間*	・ フライアッシュセメントB種	—	0 ≤ $\theta$	—	暑中期間*	構造体強度補正値 (S) (N/mm <sup>2</sup> )	6	3	0	6
セメントの種類	コンクリートの打ち込みから材齢28日までの期間の予想平均気温 $\theta$ の範囲 (°C)																																		
・ 普通ポルトランドセメント	0 ≤ $\theta$ < 8	8 ≤ $\theta$	—	暑中期間*																															
・ 中熱ポルトランドセメント	—	0 ≤ $\theta$	—	—																															
・ 低熱ポルトランドセメント	—	—	0 ≤ $\theta$	—																															
・ 高炉セメントB種	—	0 ≤ $\theta$	—	暑中期間*																															
・ フライアッシュセメントB種	—	0 ≤ $\theta$	—	暑中期間*																															
構造体強度補正値 (S) (N/mm <sup>2</sup> )	6	3	0	6																															

14節 無筋コンクリート																																																								
6.14.1 一般事項 6.14.2 材料及び調合 (2) コンクリートの種類 <table border="1"> <tr> <th>種類</th> <th>設計基準強度 <math>F_c</math> (N/mm<sup>2</sup>)</th> <th>所要スランプ (cm)</th> <th>粗骨材の最大寸法 (mm)</th> <th>使用箇所</th> </tr> <tr> <td>※ 普通コンクリート</td> <td>※ <math>F_c 18</math></td> <td>※ 15 ・ 18</td> <td>※ 25 ・ 20</td> <td>捨てコン、嵩上げコン、押えコン</td> </tr> <tr> <td>※ 軽量コンクリート</td> <td>※ <math>F_c 18</math></td> <td>※ 18 ・ 21</td> <td>・ 20</td> <td></td> </tr> </table> セメントの種類 ※ 普通ポルトランドセメント ・ 高炉セメントB種 <input checked="" type="checkbox"/> (捨コンクリート) 呼び強度は設計基準強度以上とする。(構造体強度補正は行わない)	種類	設計基準強度 $F_c$ (N/mm <sup>2</sup> )	所要スランプ (cm)	粗骨材の最大寸法 (mm)	使用箇所	※ 普通コンクリート	※ $F_c 18$	※ 15 ・ 18	※ 25 ・ 20	捨てコン、嵩上げコン、押えコン	※ 軽量コンクリート	※ $F_c 18$	※ 18 ・ 21	・ 20																																										
種類	設計基準強度 $F_c$ (N/mm <sup>2</sup> )	所要スランプ (cm)	粗骨材の最大寸法 (mm)	使用箇所																																																				
※ 普通コンクリート	※ $F_c 18$	※ 15 ・ 18	※ 25 ・ 20	捨てコン、嵩上げコン、押えコン																																																				
※ 軽量コンクリート	※ $F_c 18$	※ 18 ・ 21	・ 20																																																					
7章 鉄骨工事 1節 共通事項 7.1.3 付加 鉄骨製作工場 ※ 建築基準法第77条の45第1項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)日本鉄骨評価センター又は(社)全国鉄構工業協会の「鉄骨製作工場の性能評価基準」に定める(M)グレード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																																																								
2節 材料 7.2.1 鋼材 <table border="1"> <tr> <th colspan="4">表7.2.1 鋼材の種類等</th> </tr> <tr> <th>適用</th> <th>規格番号</th> <th>種類の記号</th> <th>規格名称等</th> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>JIS G 3101</td> <td>SS400、SS490、SS540</td> <td>一般構造用圧延鋼材</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>JIS G 3106</td> <td>SM400、SM490、SM520</td> <td>溶接構造用圧延鋼材</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>JIS G 3114</td> <td>SMA400、SMA490</td> <td>溶接構造用耐熱性熱間圧延鋼材</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>JIS G 3136</td> <td>SN400、SN490</td> <td>建築構造用圧延鋼材</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>JIS G 3138</td> <td>SNR400、SNR490</td> <td>建築構造用圧延棒鋼</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>JIS G 3350</td> <td>SSC400</td> <td>一般構造用軽量形鋼</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>JIS G 3444</td> <td>STK400、STK490</td> <td>一般構造用炭素鋼鋼管</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>JIS G 3466</td> <td>STKR400、STKR490</td> <td>一般構造用角形鋼管</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>JIS G 3475</td> <td>STKN400、STKN490</td> <td>建築構造用炭素鋼鋼管</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>国土交通大臣認定</td> <td>BCR295</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>国土交通大臣認定</td> <td>BCP235</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>国土交通大臣認定</td> <td>BCP325</td> <td>—</td> </tr> </table> 付加 ※ 炭素当量などによる鋼材の区分は特記による。 付加 ※ 鋼材は原則として高炉材を使用する。電炉材を用いる場合は監理者の承諾を得る。	表7.2.1 鋼材の種類等				適用	規格番号	種類の記号	規格名称等	<input checked="" type="checkbox"/>	JIS G 3101	SS400、SS490、SS540	一般構造用圧延鋼材	<input checked="" type="checkbox"/>	JIS G 3106	SM400、SM490、SM520	溶接構造用圧延鋼材	<input checked="" type="checkbox"/>	JIS G 3114	SMA400、SMA490	溶接構造用耐熱性熱間圧延鋼材	<input checked="" type="checkbox"/>	JIS G 3136	SN400、SN490	建築構造用圧延鋼材	<input checked="" type="checkbox"/>	JIS G 3138	SNR400、SNR490	建築構造用圧延棒鋼	<input checked="" type="checkbox"/>	JIS G 3350	SSC400	一般構造用軽量形鋼	<input checked="" type="checkbox"/>	JIS G 3444	STK400、STK490	一般構造用炭素鋼鋼管	<input checked="" type="checkbox"/>	JIS G 3466	STKR400、STKR490	一般構造用角形鋼管	<input checked="" type="checkbox"/>	JIS G 3475	STKN400、STKN490	建築構造用炭素鋼鋼管	<input checked="" type="checkbox"/>	国土交通大臣認定	BCR295	—	<input checked="" type="checkbox"/>	国土交通大臣認定	BCP235	—	<input checked="" type="checkbox"/>	国土交通大臣認定	BCP325	—
表7.2.1 鋼材の種類等																																																								
適用	規格番号	種類の記号	規格名称等																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	JIS G 3101	SS400、SS490、SS540	一般構造用圧延鋼材																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	JIS G 3106	SM400、SM490、SM520	溶接構造用圧延鋼材																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	JIS G 3114	SMA400、SMA490	溶接構造用耐熱性熱間圧延鋼材																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	JIS G 3136	SN400、SN490	建築構造用圧延鋼材																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	JIS G 3138	SNR400、SNR490	建築構造用圧延棒鋼																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	JIS G 3350	SSC400	一般構造用軽量形鋼																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	JIS G 3444	STK400、STK490	一般構造用炭素鋼鋼管																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	JIS G 3466	STKR400、STKR490	一般構造用角形鋼管																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	JIS G 3475	STKN400、STKN490	建築構造用炭素鋼鋼管																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	国土交通大臣認定	BCR295	—																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	国土交通大臣認定	BCP235	—																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	国土交通大臣認定	BCP325	—																																																					
7.2.2 高力ボルト (1) 高力ボルト <input checked="" type="checkbox"/> トルシア形高力ボルト S10T (国土交通大臣認定) <input checked="" type="checkbox"/> JIS高力ボルト F10T 2種 <input checked="" type="checkbox"/> 溶融亜鉛めっき高力ボルト F8T 1種																																																								
7.2.4 アンカーボルト <input checked="" type="checkbox"/> 構造用アンカーボルト (※ 種類は図示による) <input checked="" type="checkbox"/> 建方用アンカーボルト (※ 種類は図示による)																																																								
7.2.8 スタッド (1) 呼び名等 <table border="1"> <tr> <th>呼び名</th> <th>呼び長さ (mm)</th> <th>適用箇所</th> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 16</td> <td>設計図による</td> <td>小梁</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 19</td> <td>設計図による</td> <td>大梁</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 22</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	呼び名	呼び長さ (mm)	適用箇所	<input checked="" type="checkbox"/> 16	設計図による	小梁	<input checked="" type="checkbox"/> 19	設計図による	大梁	<input checked="" type="checkbox"/> 22																																														
呼び名	呼び長さ (mm)	適用箇所																																																						
<input checked="" type="checkbox"/> 16	設計図による	小梁																																																						
<input checked="" type="checkbox"/> 19	設計図による	大梁																																																						
<input checked="" type="checkbox"/> 22																																																								
7.2.9 柱底均しモルタル (2) 無収縮モルタル ※ 材料、調合等は、標仕7.2.9 (2) (7)~(1)による。																																																								
3節 工作一般 7.3.10 仮組 (1) 仮組の実施 ※ 行わない ・ 行う																																																								
4節 高力ボルト接合 7.4.2 摩擦面の性能及び処理 (3) すべり係数試験 ※ 行わない ・ 行う (試験方法等: )																																																								
6節 溶接接合 7.6.3 付加 溶接作業を行う技能資格者 技量付加試験 ※ 否 ただし、溶接技能者は、溶接条件に応じた JIS Z 3801及び JIS Z 3841 の資格者であること。 ・ 要 ただし、建築鉄骨溶接技量検定の合格者、又は、同等の技量を有すると工事監理者が認めた者は免除する。																																																								
7.6.4 溶接の準備 (1) 開先の形状 ※ 鉄骨構造標準図による ・ その他 ( )																																																								
7.6.7 溶接施工 (1) (イ) 鋼製エンドタブの切除 ※ 行わない ・ 行う (2) (イ) スカラップの形状 ※ 鉄骨構造標準図による ・ その他 ( ) ※ スカラップ工法を採用する場合、監理者の承諾を得る。																																																								

7.6.12 溶接部の試験 (1) (イ) 超音波探傷試験 ※ 行う ・ 行わない 工場溶接の場合 AQL (%) ※ 4.0 ・ 2.0 <table border="1"> <tr> <th>節</th> <th>※ すべて</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <td>検査水準</td> <td>※ 第6水準</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	節	※ すべて			検査水準	※ 第6水準		
節	※ すべて							
検査水準	※ 第6水準							
8節 錆止め塗装 7.8.4 塗料種別 (1) ※ 標仕の表18.3.2のA種 ・ 標仕の表18.3.2のB種 ・ 塗装を行わない (2) 耐火被覆面への錆止め塗装 ※ 行わない ・ 行う (適用箇所: )								
9節 耐火被覆 7.9.3 付加 耐火被覆の性能、品質等 耐火被覆材の使用 ※ 有 ・ 無 ※ 所要性能及び適用箇所は建築特記による。								
10節 工事現場施工 7.10.3 アンカーボルトの設置等 (2) 構造用アンカーボルト及びアンカーフレームの形状、寸法 ※ 図示による (3) 建方用アンカーボルトの保持及び埋込み工法の種別 ※ A種 ・ B種 (5) 柱底均しモルタル 厚さ: ※ 図示による 種別: ※ A種 ・ B種								
付加 既製品柱脚の使用 ※ 有 (設計図による) ・ 無 既製品柱脚								
12節 溶融亜鉛めっき工法 付加 溶融亜鉛めっき処理 ※ 有 (設計図による) ・ 無 7.12.5 溶融亜鉛めっき <input checked="" type="checkbox"/> プラスト処理 (表面粗度50 $\mu$ Rz以上) <input checked="" type="checkbox"/> りん酸塩処理 高力ボルト摩擦 すべり耐力等の確認方法 ※ すべり耐力試験方法等 ・ 図示 付加 すべり係数試験 ※ 行わない ・ 行う (試験方法等: )								
付加 その他 施行令第129条の2の3の事項 ・ 建築物に設ける建築設備にあつては、構造耐力上安全なものとして、以下の構造方法による。 <input checked="" type="checkbox"/> 建築設備 (昇降機を除く。)、建築設備の支持構造部及び緊結金物は、腐食または腐朽のおそれがないものとする。 <input checked="" type="checkbox"/> 屋上から突出する水槽、煙突、冷却塔その他これらに類するもの (以下「屋上水槽等」という。) は、支持構造部又は構造物の構造耐力上主要な部分に、支持構造部は、建築物の構造耐力上主要な部分に、緊結すること。 <input checked="" type="checkbox"/> 煙突の屋上突出部の高さは、れんが造、石造、コンクリートブロック造又は無筋コンクリート造の場合は鉄製の支持を設けたものを除き、90cm以下とすること。 <input checked="" type="checkbox"/> 煙突で屋内にある部分は、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又は厚さが25cm以上の無筋コンクリート造、れんが造、石造若しくはコンクリートブロック造とすること。 <input checked="" type="checkbox"/> 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備 (建築物に設ける電気給湯器その他の給湯設備 (屋上水槽等のうち給湯設備に該当するものは除く。以下単に「給湯設備」という。) を除く。) は、 <input checked="" type="checkbox"/> 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。 <input checked="" type="checkbox"/> 建築物の部分を貫通して配管する場合においては、当該貫通部分に配管スリーブを設ける等有効な管の損傷防止のための措置を講ずること。 <input checked="" type="checkbox"/> 管の伸縮その他の変形により当該管に損傷が生ずるおそれがある場合において、伸縮継手又は可撓継手を設ける等有効な損傷防止のための措置を講ずること。 <input checked="" type="checkbox"/> 管を支持し、又は固定する場合においては、つり金物又は防震ゴムを用いる等有効な地震その他の震動及び衝撃緩和のための措置を講ずること。 <input checked="" type="checkbox"/> 給湯設備は、第1の規定によるほか、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。 <input checked="" type="checkbox"/> 法第20条第一号から第三号までの建築物に設ける屋上から突出する水槽、煙突その他これらに類するものにあつては、建設省告示第1389号により、風圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して構造耐力上安全なものとする。 <input checked="" type="checkbox"/> 給湯器等の転倒防止についての告示1447号を遵守すること。								

 <b>株式会社 内藤建築事務所</b>		(一)般建築士 登録第34762号 (構造設計一般建築士 登録第235号) 田山 太郎 【構造関係規定に類する設計士(中)】	<b>工事名</b> 社会福祉法人可茂会 可茂学園建設工事 <b>備考</b> 構造特記仕様書 (2) <b>備尺</b> A1:- <b>設計日</b> 2025. 3	<b>図書</b> ST-002
名古屋市中区鶴1丁目7-32 一層階 加藤 洋光 (TEL274438) 一層階 加藤 洋光 (TEL274438)				

# 鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (1)

## 1. 共通

**一般事項**

- 配筋は、特記及び本図による他は、国土交通大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書」令和4年度版に従うこと。
- 特記図面の方が本図より優先されるものとする。

**1-1 記号**

鉄筋の断面表示は下表の記号による。

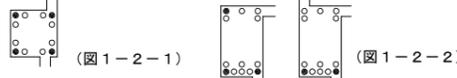
表 1-1-1 鉄筋の記号

記号	●	×	○	◎	⊗	⊙	⊘	⊚	
異形鉄筋	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	D35

- フックの表示
- 異形鉄筋の継ぎ手の表示
- 異形鉄筋の余長表示
- 圧接継ぎ手の表示

**1-2 鉄筋のフック**

- 異形鉄筋の末端部には、下記の場合にフックをつける。
  - 柱の四隅にある主筋 (図 1-2-1) で、重ね継ぎ手及び最上階の柱頭にある場合。
  - 梁主筋の重ね継ぎ手が梁の出隅及び下端の両端 (図 1-2-2) にある場合。但し地中梁を除く。
  - 煙突の鉄筋 (壁の一部となる場合を含む)
  - 杭基礎のベース筋
  - 帯筋、あばら筋及び幅止め筋



丸鋼の末端部には必ずフックをつける。

**1-3 鉄筋の折曲げ**

表 1-3-1 鉄筋の折曲げ形状及び寸法

角度	折曲げ図	折曲げ内法直径 (D)		
		SD295A SD295B SD345	SD390	SD390
180°		D16以下	D19~D38	D19~D38
135°				
90°		3d以上	4d以上	5d以上
135° 及び 90° (幅止め筋)				
90° 未満		4d以上 (5d以上)	6d以上 (8d以上)	8d以上 (8d以上)

- 注) 1. 片持スラブ先端、壁筋の自由端側の先端で90°フック又は135°フックを用いる場合には、余長は4d以上とする。  
 2. SD390は、折曲げ角度が90°未満で、あばら筋、帯筋、スパイラル筋以外の箇所で使用する場合、( )内を適用する。  
 3. 折曲げ角度が90°未満で、D29以上の鉄筋を使用する場合は、折曲げ内法直径(D)を8d以上とする。  
 4. d: 鉄筋の径、D: 曲げ内法直径

**1-4 継手及び定着**

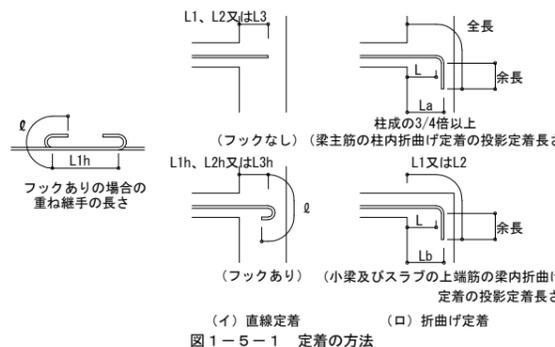
- 鉄筋の継手は重ね継手、ガス圧継手、機械式継手又は溶接継手とし、特記がなければ、柱及び梁の主筋はガス圧継手とし、その他の鉄筋は重ね継手とする。
- 鉄筋の重ね継手及び定着の長さは(表 1-4-1)による。
- (径の異なる鉄筋の重ね継手の長さは、細い鉄筋の径による)

表 1-4-1 鉄筋の重ね継手及び定着の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc (N/mm <sup>2</sup> )	直線定着の長さ L3				フックあり定着の長さ L3h			
		L1	L2	小梁	スラブ	L1h	L2h	小梁	スラブ
SD295	18	45d	40d			35d	30d		
	21	40d	35d			30d	25d		
	24・27	35d	30d			25d	20d		
	30・33・36	35d	30d			25d	20d		
SD345	18	50d	40d			35d	30d		
	21	45d	35d			30d	25d		
	24・27	40d	35d	(片持ち小梁の場合は25d)	(片持ちスラブの場合は25d)	30d	25d		
	30・33・36	35d	30d			25d	20d		
SD390	21	50d	40d			35d	30d		
	24・27	45d	40d			35d	30d		
	30・33・36	40d	35d			30d	25d		

- 注) 1. L1, L1h: 2. から 4. まで以外の直線定着の長さ及びフックありの定着の長さ  
 2. L2, L2h: 割裂破壊のおそれのない箇所への直線定着の長さ及びフックありの定着の長さ  
 3. L3: 小梁及びスラブの下端筋の直線定着の長さ。ただし、基礎耐圧スラブ及びこれを受ける小梁を除く。  
 4. L3h: 小梁の下端筋のフックあり定着の長さ  
 5. フックあり定着の場合は(図 1-5-1)に示すようにフック部分ℓを含まない。また、中間部での折曲げは行わない。  
 6. 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。

**1-5 定着の方法**



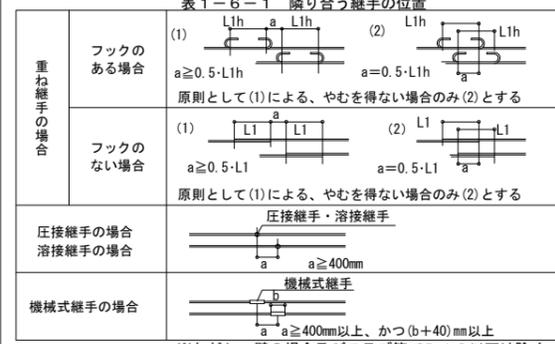
- 仕口内に縦に折曲げて定着する鉄筋の定着長さLが(表 1-4-1)のフックあり定着の長さを確保できない場合の折曲げ定着の方法は、(図 1-5-1)により、次の(1)、(2)及び(3)のすべてを満足するものとする。
  - 全長は(表 1-4-1)の直線定着長さ以上とする。
  - 余長は8d以上とする。
  - 仕口面から鉄筋外面までの投影定着長さLa及びLbは、(表 1-5-1)に示す長さとする。ただし梁主筋の柱内定着においては、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。

表 1-5-1 投影定着長さ

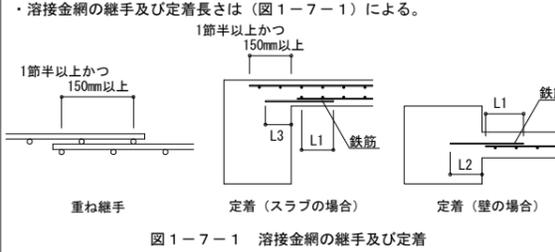
鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc (N/mm <sup>2</sup> )	La	Lb
SD295	18	20d	15d
	21	15d	15d
	24・27	15d	15d
	30・33・36	15d	15d
SD345	18	20d	20d
	21	20d	20d
	24・27	20d	15d
	30・33・36	15d	15d
SD390	21	20d	20d
	24・27	20d	20d
	30・33・36	20d	15d

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

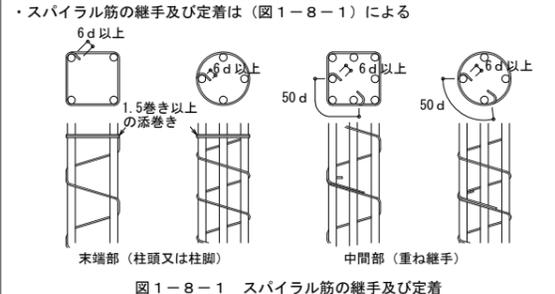
**1-6 隣合う継手の位置**



**1-7 溶接鋼網の継手及び定着**



**1-8 スパイラル筋の継手及び定着**



**1-9 鉄筋の最小かぶり厚さ**

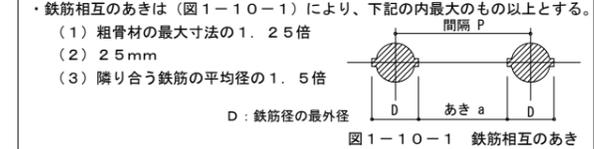
- 鉄筋の最小かぶり厚さは(表 1-9-1)による。
- 柱梁の主筋にD29以上を使用する場合は、主筋のかぶり厚を径の1.5倍以上とする。
- 柱、梁等の鉄筋の加工に用いるかぶり厚さは、最小かぶり厚さに10mmを加えた数値を標準とする。
- 鉄筋組立後のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。
- スラブ、梁、基礎及び擁壁で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、捨てコンクリートの厚さを含まない。
- 塩害を受けるおそれのある部分等、耐久性上不利な箇所は特記による。
- ひび割れ誘発目地・打継ぎ目地・化粧目地等がある場合は、目地底からのかぶり厚さを確保する。
- 柱・梁で打継ぎ目地を設ける場合は、構造体寸法に目地深さを打増しとする。この打増しは、耐久性上有効な仕上げと考えることができる。

表 1-9-1 鉄筋のかぶり厚さ (単位:mm)

部位	設計※2		最小※3	分類記号
	かぶり厚さ	かぶり厚さ	かぶり厚さ	
土に接しない部分	スラブ	屋外	30	a
	スラブ	屋内	40	b
	柱・梁	屋外	40	c
	柱・梁	屋内	50	d
	耐力壁	屋外	30	e
	耐力壁	屋内	40	f
土に接する部分	煙突内面		60	g
	擁壁・基礎スラブ		50	h
	柱・梁・壁・スラブ		50※1	40※1
	連続基礎の上り部分		70※1	60※1
	基礎スラブ・擁壁		70※1	60※1
	基礎		70※1	60※1

- ※1 普通コンクリートに適用し、軽量コンクリートの場合は特記による。  
 ※2 設計かぶり厚さ  
 施工誤差の割増10mmを標準として見込むことにより、打設後最小かぶり厚さを下回る危険性を少なくするように、設計時点で配慮したかぶり厚さを示す。  
 ※3 最小かぶり厚さ  
 建築基準法施行令に規定されたかぶり厚さを基に、屋外側については耐久性の観点から10mm増したかぶり厚さを示す。

**1-10 鉄筋相互のあき**

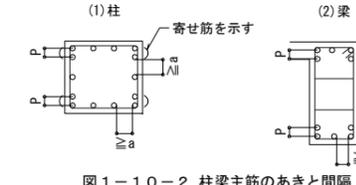


- 鉄筋相互のあきは(図 1-10-1)により、下記の内最大のもの以上とする。
  - 粗骨材の最大寸法の1.25倍
  - 25mm
  - 隣り合う鉄筋の平均径の1.5倍
- 粗骨材の最大寸法を25mmとして算出した数値を表 1-10-1に示す。
- 粗骨材の最大寸法が25mm以外の場合のあき寸法、2段筋の間隔の最小値は、監理者に確認すること。
- 2段筋の間隔Pは構造図による。構造図に記載がない場合は表 1-10-1による。
- 2段筋の間隔Pの最大値については、監理者に確認すること。

表 1-10-1 主筋のあきaの最小値および2段筋の間隔Pの最小値 (単位:mm)

呼び名 (d)	最大径	主筋のあき aの最小値	2段筋の間隔 Pの最小値
D10	11	32	43
D13	14	32	46
D16	18	32	50
D19	21	32	53
D22	25	33	58
D25	28	38	66
D29	33	44	77
D32	36	48	84
D35	40	53	93
D38	43	57	100
D41	46	62	108

- 注) 1. 鉄筋の最大径は銘柄ごとに異なるため、使用する鉄筋に合わせて適宜判断すること。



# 鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (2)

## 2. 基礎

### 2-1 基礎の配筋

・基礎の配筋要領は(図2-1-1)及び(図2-1-2)とし、その他は特記による。

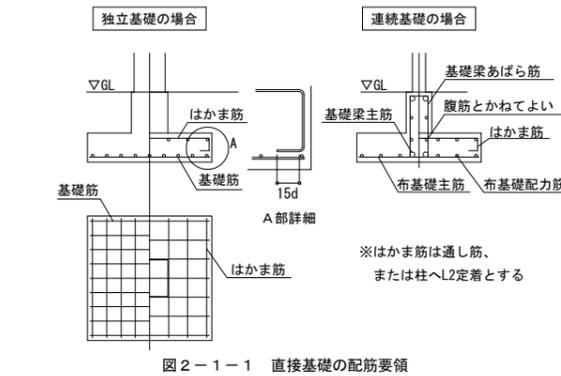


図2-1-1 直接基礎の配筋要領

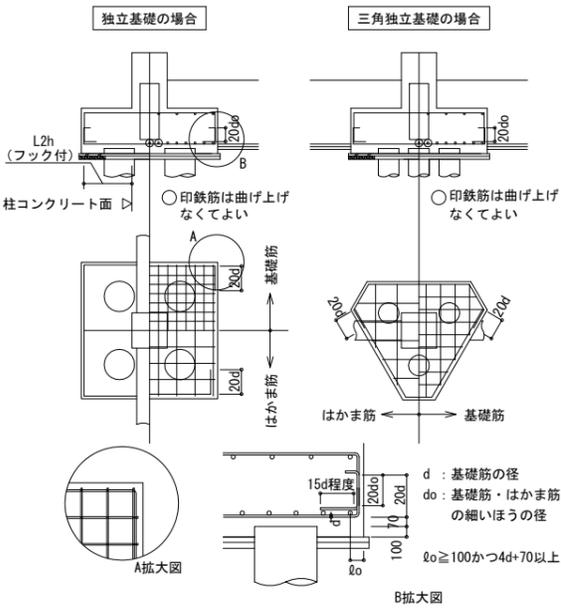


図2-1-2 杭基礎の配筋要領

### 2-2 基礎接合部の補強

・基礎接合部の補強配筋は(図2-2-1)による。  
※ Dが1000を超える場合は特記による。

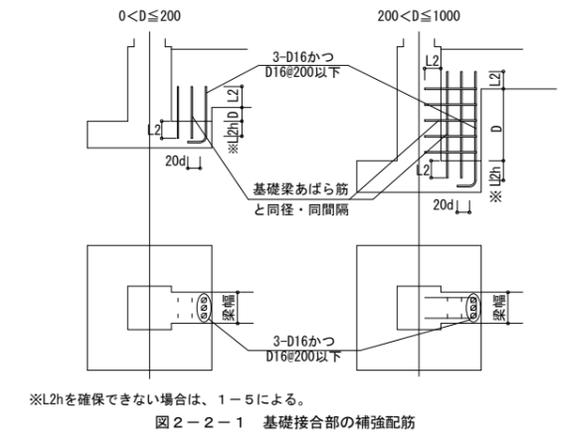


図2-2-1 基礎接合部の補強配筋

### 2-3 基礎梁主筋の継手、定着及び余長

・基礎梁の主筋の継手、定着及び余長は(図2-3-1~図2-3-4)による。

- 一般事項
  - 梁筋は、原則として、柱をまたいで引き通すものとし、引き通すことができない場合は、柱内に定着する。ただし、やむを得ず梁内に定着する場合は、(図2-3-1)による。
  - 梁筋を柱内に定着する場合は、1-5による。

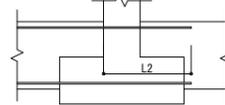


図2-3-1 梁筋の基礎梁内への定着

- 独立基礎で基礎梁にスラブが付かない場合の主筋の継手、定着及び余長

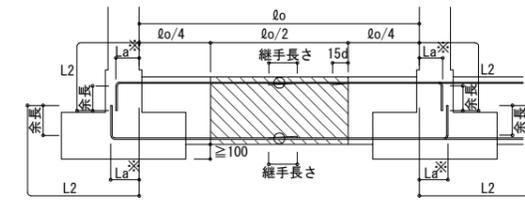


図2-3-2 主筋の継手、定着及び余長(その1)

- 独立基礎で基礎梁にスラブが付く場合の主筋の継手、定着及び余長  
ただし、耐圧スラブが付く場合は、(4)による。

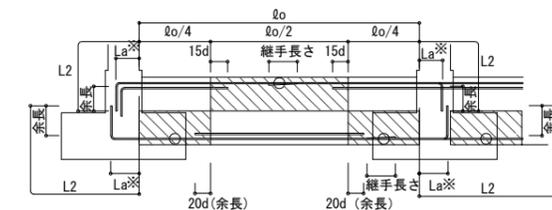


図2-3-3 主筋の継手、定着及び余長(その2)

- 連続基礎及びべた基礎の場合の主筋の継手、定着及び余長

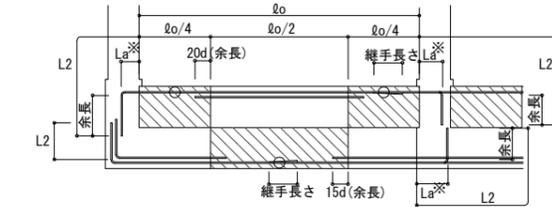


図2-3-4 主筋の継手、定着及び余長(その3)

- 図示のない事項は、4-1、4-2、4-3による。
- 印は、継手及び余長位置を示す。
- 破線は、柱内定着の場合を示す。  
※Laの数值は、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。
- 印は、継手中心位置を示す。
- 印は、圧接・継手の好ましい位置を示す。
- 印は、圧接・継手の好ましくない位置を示す。

・本設計による基礎梁主筋の継手、定着の要領は、下記による。

様名称	採用図番号
本体	図2-3-3
プロパン庫	図2-3-4
	図2-3-

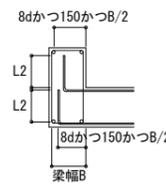


図2-3-5 幅の小さい梁への定着要領(L2hが確保できない場合)

## 3. 柱

### 3-1 柱筋の継手及び定着

・柱の四隅にある主筋で、重ね継手の場合及び最上階の柱頭にある場合には、フックを付ける。ただし、柱頭定着長さL2を確保できない場合は、構造計算書等により必要長さの確認を行う。または、(図3-1-1)による。  
・隣り合う継手の位置は、1-6による。

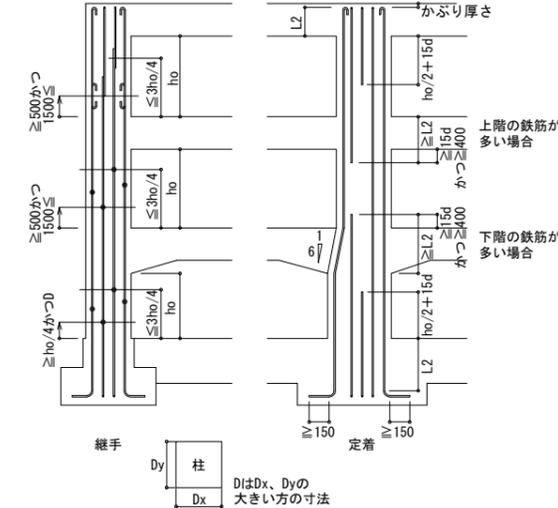


図3-1-1 柱主筋の継手、定着及び余長

注) 1. 柱上下の断面寸法が異なる場合の主筋の折り曲げは、主筋勾配1/6を限度とする。1/6以上となる場合は、特記による。

### 3-2 帯筋

・柱帯筋の組み立ては下記による。

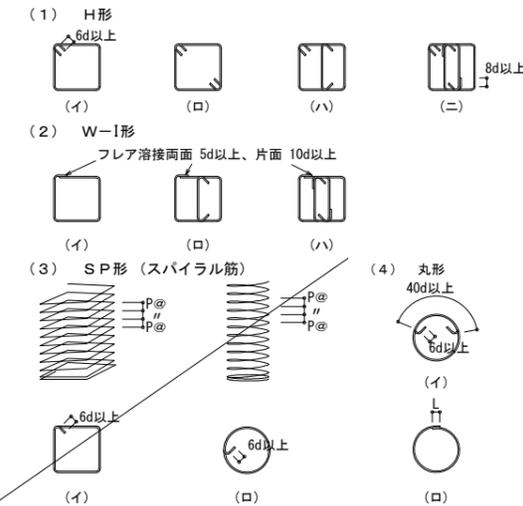


図3-2-1 帯筋組立の形

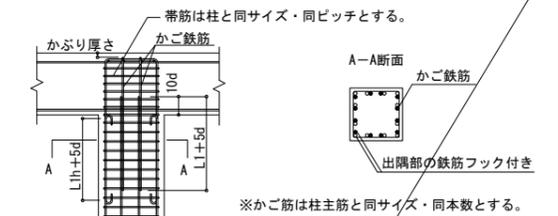
・帯筋組立の形に特記の無い場合は、下記による。

- H形を標準とする。
- フック及び継手の位置は、交互とする。
- 溶接する場合の溶接長さLは、両面フレア溶接の場合は5d以上、片面フレア溶接の場合は10d以上とする。
- S-P形において、柱頭及び柱筋の端部は1.5巻以上の添巻きを行う。
- H形の135°曲げのフックが困難な場合は、W-I形とする。
- 帯筋は、上下の柱断面が異なる場合、同径のものを2本重ねたものとする。

### 3-3 柱頭補強筋

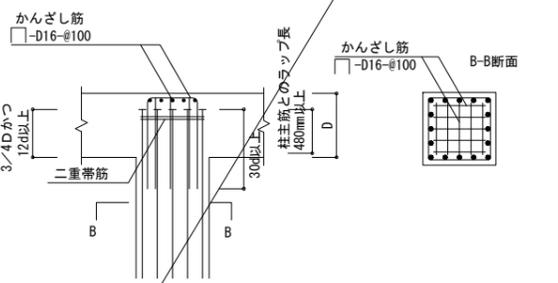
・梁せいで柱筋の定着が満足できない場合

- プレート定着を用いない場合



- プレート定着の場合(評定条件を満足すること。)

かんざし筋を用いる場合



- かご筋・かんざし筋を用いない場合

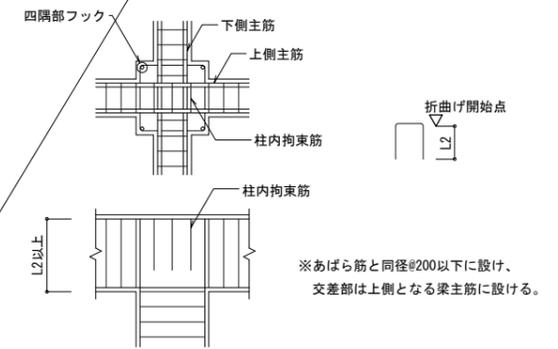


図3-3-1 柱頭補強筋

### 3-4 柱梁接合部

・柱と梁が同一面にある場合、梁横を増打とする。  
増打幅は柱主筋の径による。  
・梁主筋は引き通すものとし、引き通すことができない主筋は柱内定着とする。  
(曲げて通し配筋としないこと。)  
・梁側面の増打について、増打幅70mm以上の場合は、7-1による。

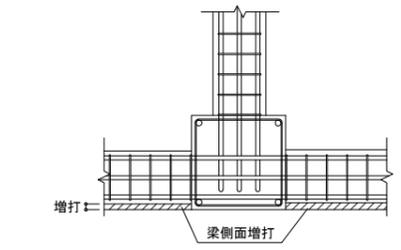


図3-4-1 柱梁接合部

# 鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (3)

## 3-4 柱梁接合部

・柱の仕口部の範囲は構造図による。構造図に記載のない場合は、柱に取り付く全ての梁せいが重なる範囲を仕口部とする。(図3-4-2)  
 ・直交梁がない場合、柱の仕口部帯筋範囲は構造図による。構造図に記載のない場合は、仕口部帯筋配筋は適用しない。(図3-4-3)  
 ・柱の仕口部帯筋の範囲は、図3-4-4による。  
 ・柱の仕口部帯筋の配筋要領は構造図による。

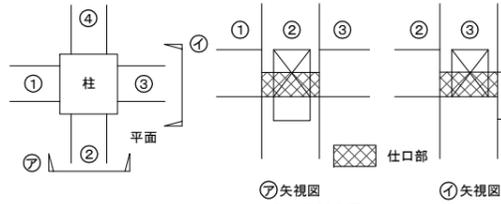


図3-4-2 柱の仕口部の範囲

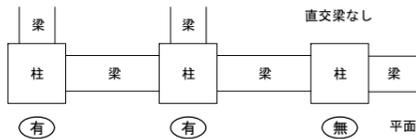


図3-4-3 柱仕口部範囲の有無

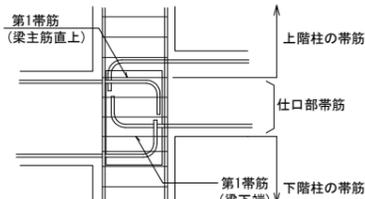


図3-4-4 仕口部帯筋の範囲と第1帯筋位置

## 4. 梁

### 4-1 大梁筋の継手及び定着

・大梁の主筋の継手、定着及び余長は(図4-1-1、4-1-2)による。  
 ・梁主筋は、原則として柱をまたいで引き通すものとし、引き通すことができない場合は、柱内に定着することができる。  
 ・梁主筋を柱内に折り曲げて定着する場合は次による。  
 なお、定着の方法は1-4による。  
 ・梁上端筋: 曲げ下げる  
 ・梁下端筋: 原則として、曲げ上げとする。やむを得ない場合のみ、監理者の承諾を得て、曲げ下げることができる。

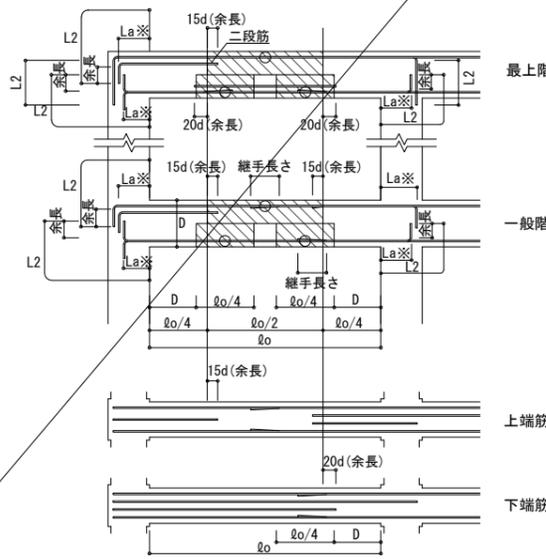
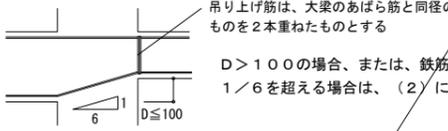


図4-1-1 大梁の重ね継手、定着及び余長

### 4-2 段違い梁

・段違い梁の梁主筋配筋は下記による。

(1) 鉄筋勾配が1/6以下の場合



(2) 鉄筋勾配が1/6を超える場合 (e/D > 1/6の場合)

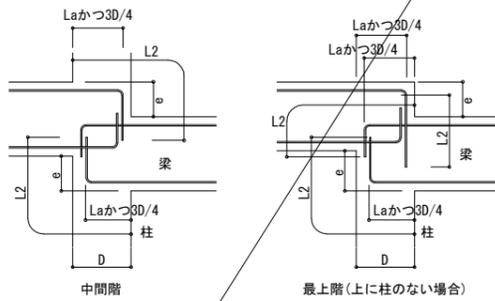


図4-2-1 段違い梁の主筋配筋要領

・水平方向にずれのある場合の梁主筋配筋は下記による。

(1) e/D ≤ 1/6の場合 (2) e/D > 1/6の場合

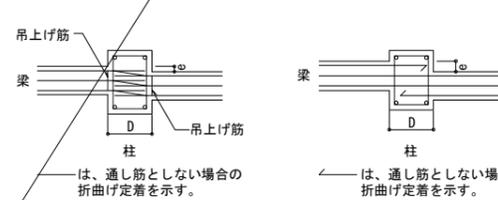


図4-2-2 水平方向にずれのある場合の主筋配筋要領

### 4-3 段落とし部

・主筋の段落とし部における定着部から10cmの範囲内にあばら筋がない場合は横補強筋(あばら筋と同サイズ)の鉄筋を配筋すること。

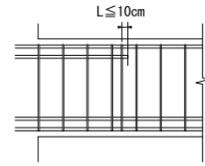


図4-3-1 段落とし部あばら筋補強要領

### 4-4 あばら筋幅止め筋

・(イ)形を標準とする。ただしL形梁の場合は(ロ)又は(ハ)、T形梁の場合は(ロ)~(ニ)とすることができる。  
 ・フックの位置は(イ)の場合は交互とし、(ロ)の場合は、L形ではスラブの付く側、T形では交互とする。  
 なお、(ハ)の場合は床板の付く側を90°折曲げとする。

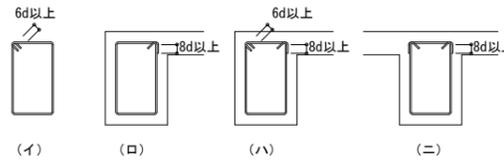


図4-4-1 あばら筋フック曲げ要領

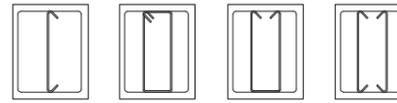
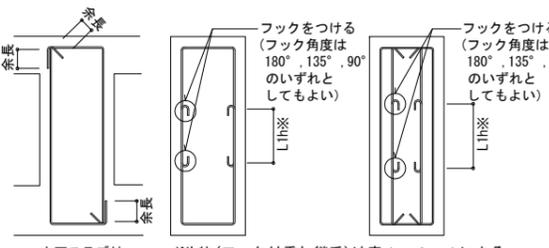


図4-4-2 副あばら筋・副帯筋の形状



・原則、梁の上下にスラブが取り付け場合、かつ、梁せい1.5m以上の場合使用可能とする。

図4-4-3 梁せいの大きな基礎梁など、あばら筋を分割する場合のあばら筋・副あばら筋の形状

・あばら筋は柱面の位置から割付ける

(1) 間隔が一樣で、ハンチの無い場合

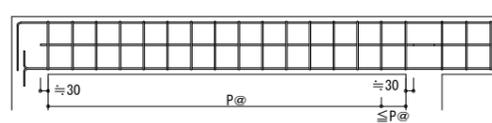


図4-4-4 あばら筋の割付け(その1)

(2) 間隔が一樣で、ハンチのある場合

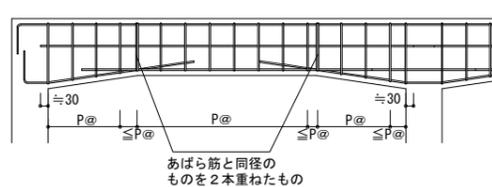


図4-4-5 あばら筋の割付け(その2)

・一般梁の腹筋

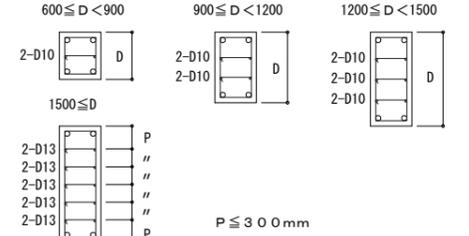


図4-4-6 腹筋及び幅止め筋

・幅止め筋及び受け用幅止め筋は、D10@1000程度  
 ・腹筋の継手長さは150mm程度

### 4-5 小梁

・連続小梁の場合

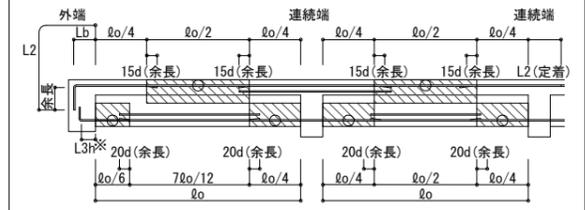


図4-5-1 小梁主筋の継手、定着及び余長(その1)

・単独小梁の場合

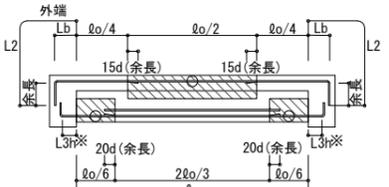


図4-5-2 小梁主筋の継手、定着及び余長(その2)

注) 1. —印は、余長位置を示す。  
 2. 梁せいが小さく垂直で余長がとれない場合、斜めにしてもよい。  
 3. 図示のない事項は、2-3及び4-1、4-2、4-3による。  
 ※L3hを確保できない場合は、1-5による。  
 4. ○印は、継手中心位置を示す。  
 5. ▨印は、圧接・継手の好ましい位置を示す。  
 6. □印は、圧接・継手の好ましくない位置を示す。

・小梁主筋の定着で垂直に余長が確保できない場合は、上端筋は斜め定着、下端筋は斜め定着あるいは水平定着としてもよい。

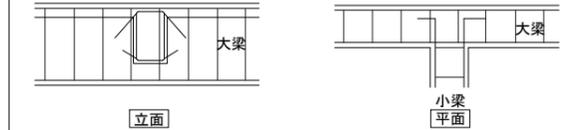


図4-5-3 小梁と大梁の取合い

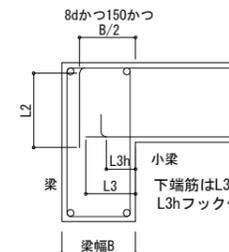


図4-5-4 幅の小さい梁への定着要領 (Lbが確保できない場合)

# 鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (4)

## 4-6 片持梁

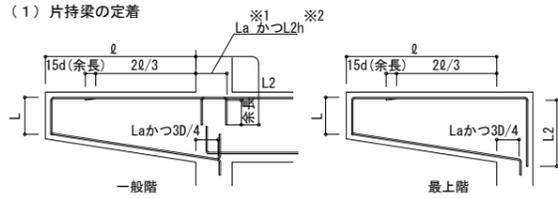


図4-6-1 片持梁主筋の継手、定着及び余長

・主筋は連続する大梁からの通し配筋とする。通し配筋できない場合は、柱内定着とし、梁内定着は不可とする。

・片持梁が連続する小梁の端部は、内端配筋とする。

- 注) 1. —印は、余長位置を示す。
1. 先端的折り曲げ長さLは、梁せいからかぶり厚さを除いた長さとする。継手は上端筋不可、下端筋のみとする。
  2. 図示のない事項は、4-1、4-2、4-3による。
  3. ※1 Laの数値は、原則として梁せいの3/4倍以上とする。
  4. ※2 L2h、L3hを確保できない場合は、1-4による。

### (2) 片持梁と先端小梁の納まり

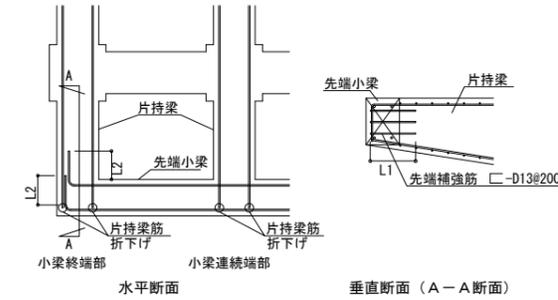


図4-6-2 片持梁主筋の定着

- 注) 1. 図示のない場合は、(1)による。
2. 先端小梁終端部の主筋は、片持梁内に水平定着する。
  3. 先端小梁の連続端は、片持梁の先端を貫通する通し筋としてよい。

## 5. 壁

### 5-1 基準配筋

・壁配筋の重ね継ぎ手はL1、定着長さはL2とする。

・継ぎ手及び定着長さがとれない場合は、監理者の承諾を受けて、両面フレア溶接の場合は5d以上、片面フレア溶接の場合は10d以上とする事が出来る。

・幅止め筋は、縦、横共D10-1000@程度とする。

・壁筋は柱、梁の主筋位置から割り付け、端部は定められた間隔以下とする。

・片持階段及びスラブを受ける壁の縦筋は、横筋の外側に配置する。

### 5-2 交差部及び端部

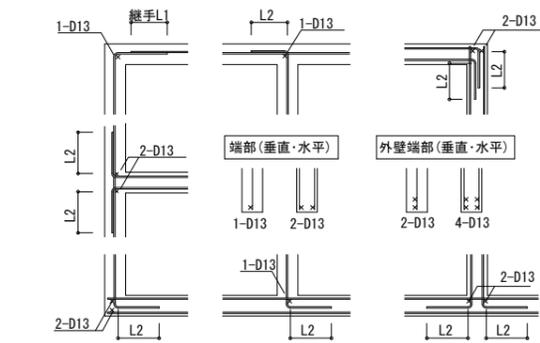
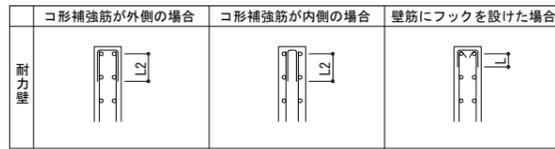


図5-2-1 壁の交差部及び端部の配筋



- 注) 1. 耐力壁の場合、コ形補強筋壁筋と同径・同間隔とする。
2. L寸法は構造図による。構造図に記載のない場合は15dとする。
  3. 壁筋にフックを設けた壁で、壁厚が250mm以下の場合、開口部小口補強は省略することができる。

図5-2-2 壁端部・開口部小口補強

### 5-3 鉄筋の継手位置

・原則として、梁・柱の中には壁筋の継手を設けないこと。

・横筋を1スパンごとに柱に定着させてもよいが、柱と同一面に壁がある場合には、外側の鉄筋は直線定着長さが確保できる場合でも先端を90°に折り曲げ、150mm以上柱内に飲み込ませる(※印)。

#### (1) 壁筋の継手位置

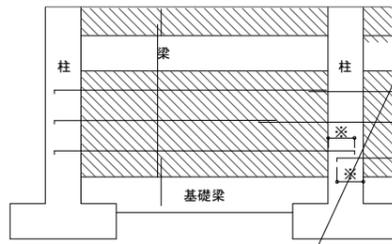
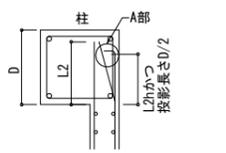


図5-3-1 壁筋の継手位置

- 注) 1. ※印は、継手の好ましい位置を示す。
2. □印は、継手の好ましくない位置を示す。

#### (1) 柱に定着する場合

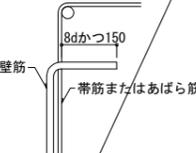


#### (2) 梁に定着する場合

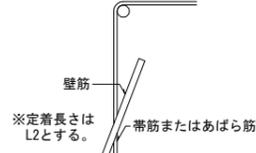


図5-3-2 主筋の外側を通る壁筋の定着方法

#### (1) 先端90°フックとする場合



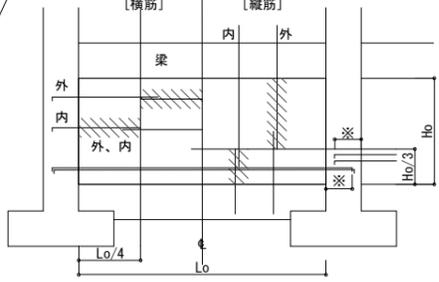
#### (2) 先端を斜めに折り曲げる場合



・壁筋が帯筋・あばら筋から離れた位置となる場合は、90°フックの余長部分を8dかつ150以上、帯筋・あばら筋内に定着する。

図5-3-3 A部鉄筋折り曲げ形状と寸法

#### (2) 土圧を受ける地下壁の壁筋の継手位置



- 注) 1. ※印は、継手の好ましい位置を示す。
2. □印は、継手の好ましくない位置を示す。
  4. — は、外側(土に接する側)の鉄筋
  5. — は、内側(室内側)の鉄筋

図5-3-4 土圧を受ける地下壁の壁筋の継手位置

### 5-4 開口部補強

(1) 壁開口部の補強

・開口補強筋は特記による。

・開口部の最大径が300mm以下の場合、鉄筋を1/6以下の勾配で曲げること、または50mm以下でずらすことにより補強筋を省略することができる。ただし、開口部から設計かぶり長さを確保すること。

・壁の開口補強筋は図5-4-1のように配筋する。

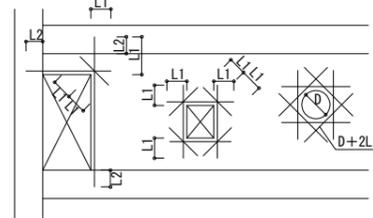


図5-4-1 壁の開口補強要領

#### (2) 非耐力壁設備開口の補強

・非耐力壁における設備開口の補強要領は図5-4-2による。

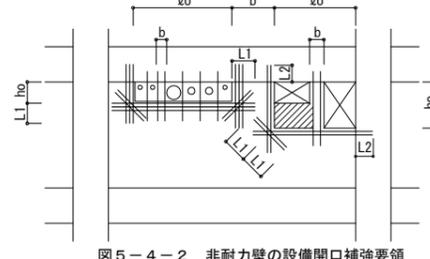


図5-4-2 非耐力壁の設備開口補強要領

- 注) 1. lo、ho寸法を開口寸法とし、補強筋は壁リストによる。
2. b寸法500以上の場合別開口として、個別に開口補強を行う。b寸法500未満の場合は、必要なかぶりを確保の上、規定の壁筋と同径筋を@150以下で配筋する。
  3. ※印部分は規定の壁配筋を行う。

### 5-5 壁の出隅部の補強

・下図のように四周が柱や梁で拘束されたスリットのない壁で立面形状上、出隅となる部分にはひび割れ防止筋を配筋すること。

・フレーム外の壁でも上記の条件に該当する場合は、同様にひび割れ防止筋を配筋すること。

・補強筋の柱又は梁内への定着は不要とする。

・斜め補強筋によってコンクリートの充填性が阻害される場合は、溶接金網を用いてよい。

・階数が5階をこえ、Lが4.0mを超える場合は、特記による。

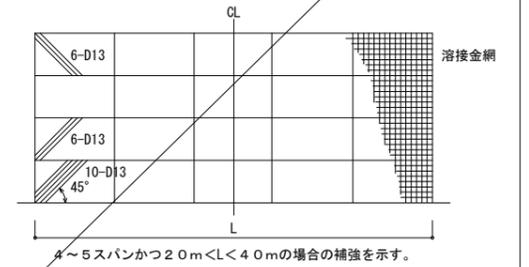


図5-5-1 壁の出隅部の補強要領

表5-5-1 補強筋の本数

壁配筋	補強筋の本数	
	最下階	2階以上
シングル	5-D13	3-D13
ダブル	10-D13	6-D13

### 5-6 壁の誘発目地

・誘発目地は監理者の承認のうえ、原則として3m以内ごとに設けること。

・原則として耐力壁の構造躯体は欠損させないこと。

・※は意匠図による。



図5-6-1 壁の誘発目地

### 5-7 構造スリット要領

スリット材仕様

・外壁・内壁全ての鉛直及び水平スリットは完全スリット型とする。

・スリット材は変形追随性のあるもので、構造耐力上影響を及ぼさないものとする。

・挿入するスリット材は、必要な耐火性能を有するものとする。

・スリット材には止水対策が講じられているものとする。

・免震構造の場合は、特記による。



図5-7-1 構造スリット要領

表5-7-1 構造スリット間隔

スリット間隔	間隔t	図中表記
鉛直スリット	※1	△
水平スリット	20	▼

※1 スリット間隔tは、以下による。

L ≦ 2.0m	t = 2.0とする。
L ≦ 3.0m	t = 3.0とする。
L ≦ 3.5m	t = 3.5とする。
L ≦ 4.0m	t = 4.0とする。
L ≦ 5.0m	t = 5.0とする。
L ≦ 5.0m	t = 7.0とする。

・スリット長さは図5-7-2による

・直交壁にスリットがある場合は、特記による。

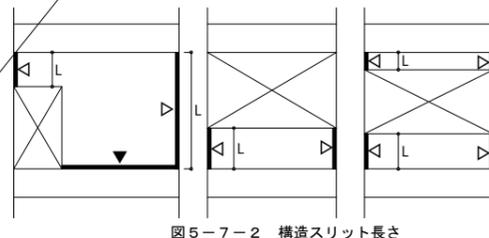


図5-7-2 構造スリット長さ

# 鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (5)

## 6. スラブ

### 6-1 一般事項

- 配筋は中央から割付け、端部は定められた間隔以下とする。
- 継手長さはL1とする。
- 定着長さ及び受け筋は図6-1-1による。

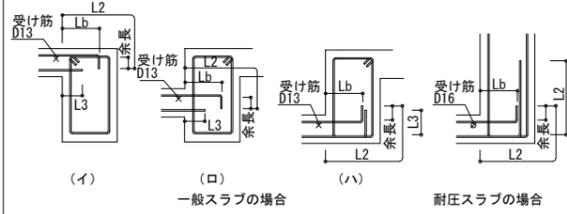


図6-1-1 スラブ筋の定着長さ及び受け筋

- スラブ配筋の上端筋と梁と取合うあばら筋には必ずD13以上の受け筋を入れる事。
- (イ)の場合、スラブ上端筋を反対側のスラブ内の定着とすることができる。その場合の定着長はL2とし、受け筋D13以上を配筋すること。

### 6-2 スラブの継手位置及び耐圧スラブの配筋要領

- スラブの継手位置
- (1) 上端筋の継手

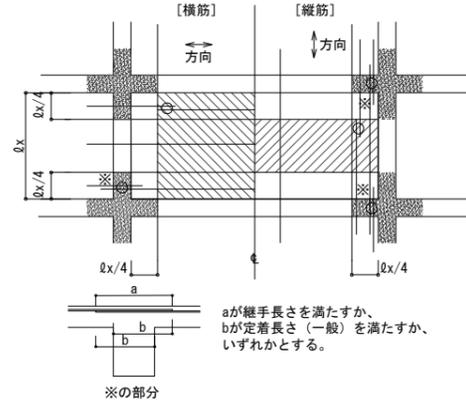


図6-2-1 上端筋の継手

- (2) 下端筋の継手

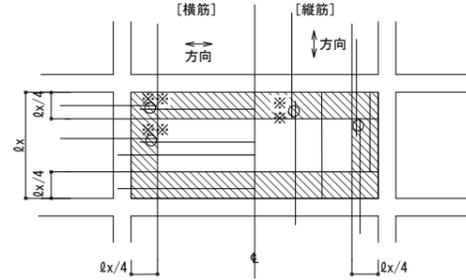


図6-2-2 下端筋の継手

- スラブの継手は、梁幅内に設けないことが望ましい。図6-2-1中の※印の定着は隣接するスラブ配筋が異なる場合など、やむを得ない場合とする。
- 図6-2-2の下端筋では、※印の継手は設けずに梁に定着する場合が多い。
- べた基礎(耐圧スラブ)のスラブの継手位置は、図6-2-1、図6-2-2で上端筋→下端筋、下端筋→上端筋と読み替える。

- 注) 1. ○印は、継手中心位置を示す。  
 2. ▨印は、継手の好ましい位置を示す。  
 3. □印は、継手の好ましくない位置を示す。  
 4. ▩印は、やむを得ず継手を設けてもよい位置を示す。

### ・耐圧スラブの配筋要領

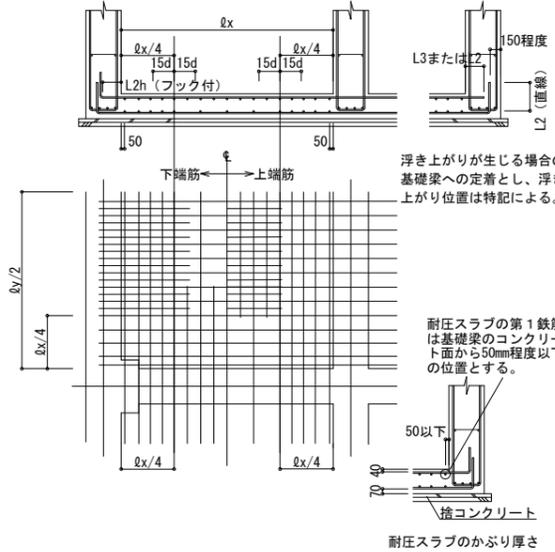
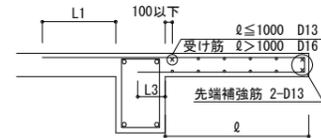


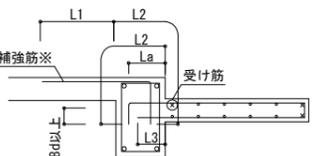
図6-2-3 耐圧スラブの配筋要領

### 6-3 片持スラブ

- (1) 片持スラブの定着



- (2) 梁の中間にスラブがつく場合



- (3) 逆スラブの場合

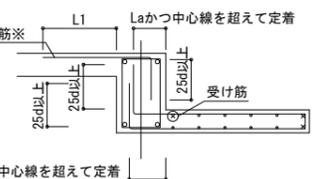


図6-3-1 片持スラブの配筋

- 片持スラブの継手は不可とする。P C a化等によりやむを得ない場合は、継手長さをL1とし、監理者の承諾を受けること。

- (4) 先端に壁が付く場合

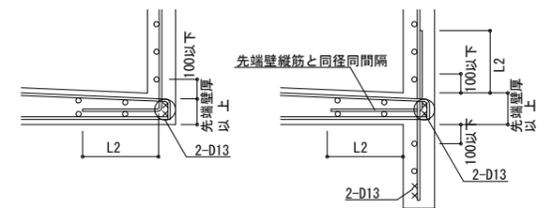


図6-3-2 先端に壁が付く場合の配筋

### (5) 片持スラブの出隅部

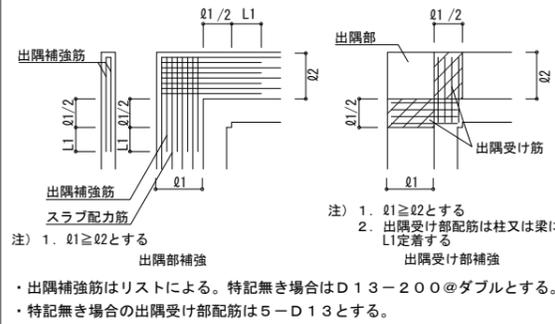


図6-3-3 片持スラブ出隅部の補強配筋

### (6) 片持スラブの入隅部

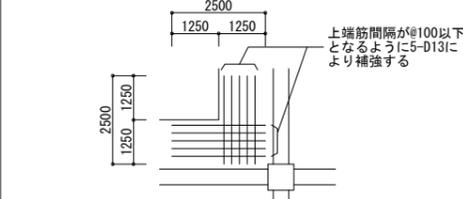


図6-3-4 片持スラブ入隅部の補強配筋

### 6-4 スラブ開口部補強

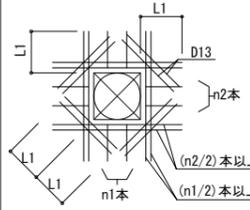


図6-4-1 開口部補強配筋

- 開口径が700以下の場合、左図のように、開口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 (L=2L1) を上下筋の内側に配筋する。
- φ700以下の円形開口については、当該円形開口が外接する四角形とみなして上記補強要領を適用する。
- 開口の最大径が、両方向配筋間隔以下の場合、鉄筋を1/6以下の勾配で曲げること、または50mm以下でずらすことにより補強筋を省略することが出来る。ただし、開口部から設計がぶりを確保すること。
- スラブ開口部が柱または梁に接する場合は配筋要領は壁開口を適用する。ただし、開口径700mm以下とする。



図6-4-2 単独円形小開口の配筋要領 (開口の大きさが床および壁の配筋間隔以下の場合)

### 6-5 屋根スラブ補強

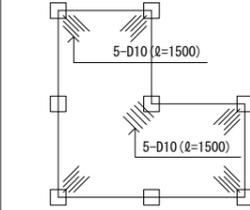


図6-5-1 出隅及び入隅部の補強配筋

- 屋根スラブの出隅及び入り隅部分には左図による補強筋を上端筋の下側に配置する。

### 6-6 片持形式のバルコニーの誘発目地

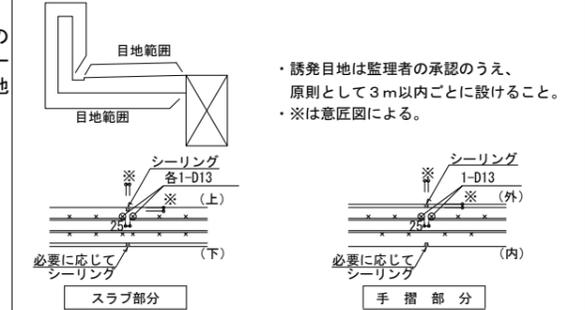


図6-6-1 片持形式のバルコニーの誘発目地

- 誘発目地は監理者の承認のうえ、原則として3m以内ごとに設けること。
- ※は意匠図による。

注) シングル配筋の場合は、横筋を1本おきに切断の事。

### 6-7 段差補強

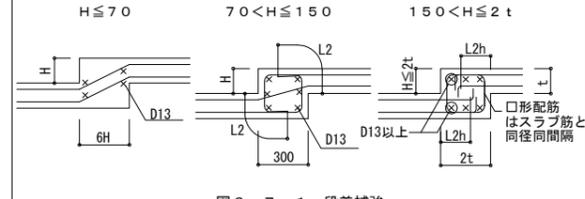


図6-7-1 段差補強

### 6-8 構造スラブの打継ぎ補強

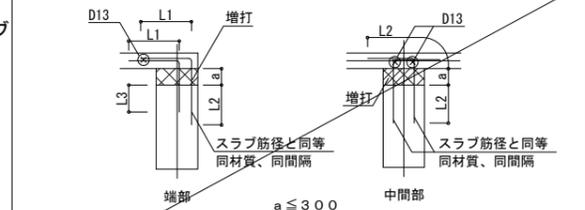


図6-8-1 構造スラブの打継ぎ補強

- 基礎梁と構造床板を一体打ちとしないで、打ち継ぎを設ける場合の補強は特記による。特記がなければ図6-8-1による。
- a > 300の場合は7-1による。

### 6-9 土間コン接合部配筋

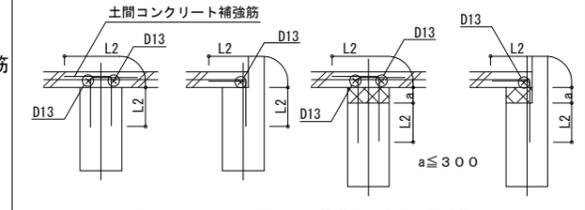


図6-9-1 土間コンと基礎梁との接合部配筋

- 特記無き場合土間コンクリートは厚150とし配筋はD10-200@ダブル配筋とする。
- 接合部配筋はD10-200@に入れる。

# 鉄筋コンクリート構造配筋標準図(6)

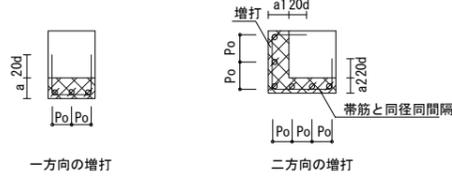
## 7. その他

### 7-1 増打補強

- ・構造図に記載のない増打を行う場合は事前に監理者と協議すること。
- ・増打幅 (a、a1、a2、H) が70mm以上の場合は補強を示す。
- ・増打幅 (a、a1、a2、H) が300mmを超える場合は、特記による。
- ・増打部分に、壁・梁・スラブ等が取り付けられる場合は、壁・梁・スラブ等の定着長さには、増打厚さを含まないこと。
- ・特記なき軸方向筋の定着長さは20d以上とする。

#### (1) 柱

補強主筋	D16-@300以下
補強帯筋	D13-@100以下



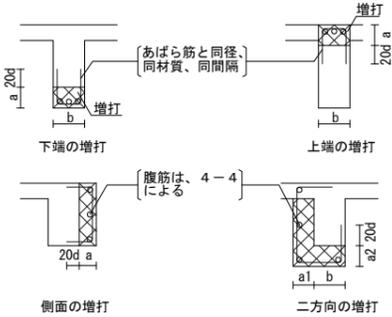
- 注) 1. 帯筋と同一方向の補強筋は、あばら筋と同径、同材質、同間隔とし、定着長さは20dとする。
2. 軸方向の補強筋間隔 (Po) は300mm以下とする。

図 7-1-1 柱の増打補強配筋

#### (2) 梁

補強主筋	D16
補強あばら筋	梁あばら筋と同径、間隔200mm以下

梁幅	B ≤ 350mm	350mm < B
補強主筋	2-D16	D16@250以下
補強あばら筋	梁あばら筋と同径、間隔200mm以下	



- 注) 1. あばら筋と同一方向の補強筋は、あばら筋と同径、同材質、同間隔とし、定着長さは20dとする。

図 7-1-2 梁の増打補強配筋

#### (3) 基礎梁

- ・補強筋は帯筋・あばら筋の内側に入れるのが望ましい。
- ・補強主筋はD16以上とし、耐圧版等によりスラブ筋にD19以上を使用する場合は、スラブ筋と同径以上とする。
- ・軸方向の補強筋間隔 (Po) は300mm以下とする。

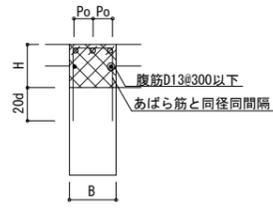


図 7-1-3 基礎梁上の増打補強

### 7-2 土間コンクリート

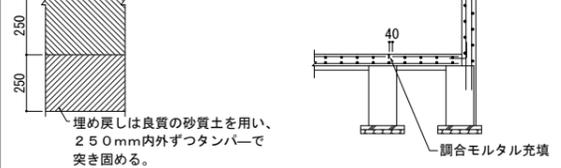
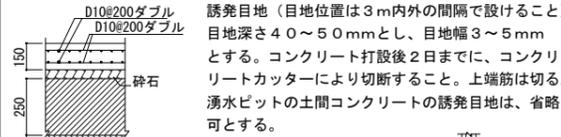


図 7-2-1 土間コンクリート下の地業工事要領

図 7-2-2 土間コンクリートの誘発目地要領

### 7-3 スラブのピット配筋要領

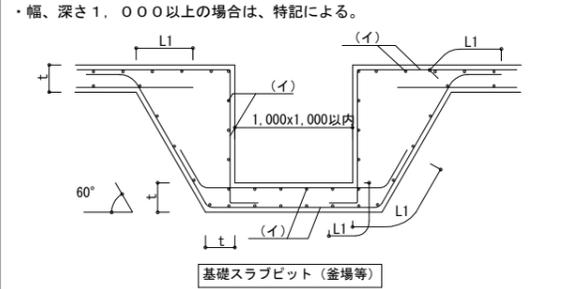


図 7-3-1 スラブピットの配筋要領

- 注) 1. 基礎スラブピット配筋 (イ) は接続する基礎スラブと同径・同間隔とする。

### 7-4 梁貫通孔の補強筋

- (1) 梁貫通補強筋を在来工法で行う場合は、下記に従うこと。
- 1) 貫通可能なスリーブ径  $\phi \leq D/3$  ここで、 $\phi$ : スリーブ外径、 $D$ : 梁せいを示す。
  - 2) スリーブの間隔は、 $L2 \geq (\phi 1 + \phi 2) / 2 \times 3$  とする。

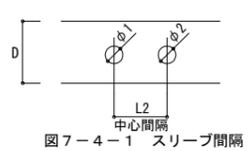
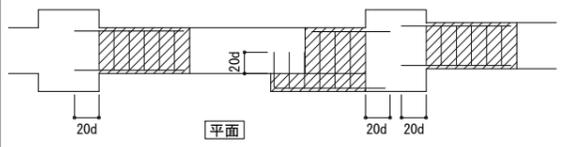
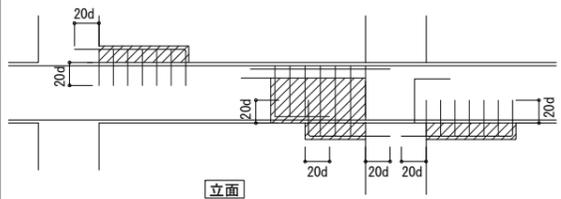


図 7-4-1 スリーブ間隔



- 注) SRC造の納まりとなる場合、定着長さは定着部内にある鉄骨手前までとする。

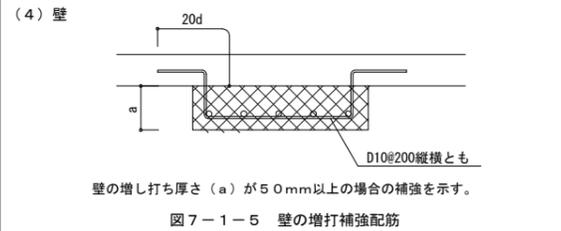


図 7-1-4 梁増打ち部の補強主筋の定着

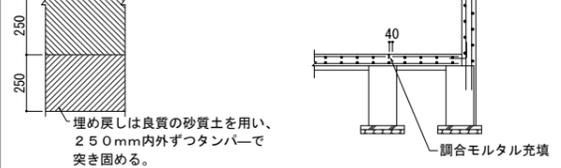
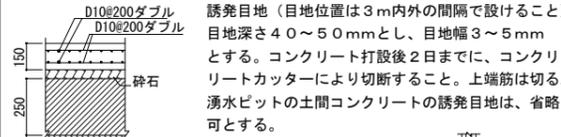


図 7-1-5 壁の増打補強配筋

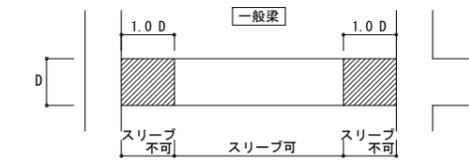
- 3) 梁上下端からスリーブの上下端までの寸法 d1 は、下記の寸法以上かつ、スリーブ補強筋の最小かぶり厚さを確保できる寸法とする。

$500 \leq D < 700$ の場合、	$d1 \geq 175$
$700 \leq D < 900$ の場合、	$d1 \geq 200$
$900 \leq D < 1250$ の場合、	$d1 \geq 250$
$1250 \leq D$ の場合、	$d1 \geq 0.2D$

※梁中央下端は梁下から  $d1 \geq D/3$  とする。

図 7-4-2 スリーブの上下方向位置とはしあき

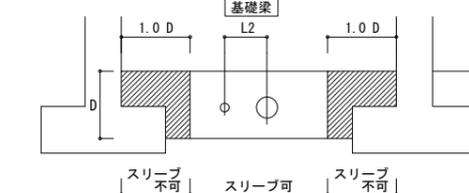
- 4) 大梁は柱面から梁せい (1.0D) の範囲内にスリーブは原則として設けない。
- 5) 小梁は左右梁際から100mm以内にはスリーブを設けない。



- ※小梁の場合は図中の1.0Dを100mmと読み替え、梁側面からの寸法とする。

図 7-4-3 一般梁のスリーブの設置可能な範囲

- 6) 基礎梁は柱面から梁せい (1.0D) の範囲内にスリーブは設けない。ただし、100φ以下のスリーブは補強を行うことで1か所設けることを可能とする。
- 7) 基礎梁では上下方向のスリーブ配置は不可とする。ただし、上下方向のスリーブ配置が可能な既製品を用いる場合は除く。スリーブ配置の規定は既製品の仕様に基づきとする。
- 8) 基礎梁の人口 (500φ以上のスリーブ) は原則としてスパン中央部に設け、かつ、柱より基礎梁せいで離す。



- ※100φ以下のスリーブは、補強を行うことでスリーブ不可範囲にも1か所に限り設けることを可能とする。

図 7-4-4 基礎梁のスリーブの設置可能な範囲

- 9) 基礎梁の場合、梁端部に塑性ヒンジを計画しない場合に限り、(図 7-4-4) のスリーブ不可範囲の1.0Dを500mmに読み替えることを可とする。
- 10) 上記1)~9)を踏まえた上で、孔の径が梁せいの1/10以下かつ150mm未満のものは、あばら筋間隔及び梁貫通孔からのかぶり厚を確保して施工可能な場合に限り、補強を省略することができる。
- 11) 片持梁には、上記1)、2)、3)、6)、9)及び10)について適用する。

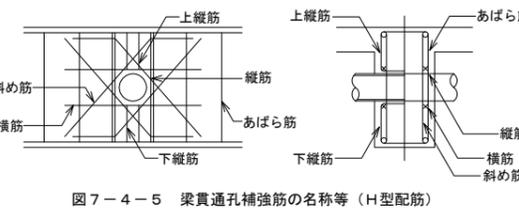


図 7-4-5 梁貫通孔補強筋の名称等 (H型配筋)

- ・梁貫通孔の補強形式は (表 7-1-1) により、配筋種別は設計図面による。

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

- (注) 〃は、一般部分のあばら筋を示す。
- (2) 既製品の梁貫通補強筋を用いる場合は、その仕様に基づきとする

## 8. 設備

### 8-1 合成樹脂製可とう電線管配管要領

- ・屋上スラブおよび外壁の配管は不可とする。
- ・配管方法については監督職員の了解を得ること。
- ・コンクリート躯体に埋設する配管の外径は、コンクリート躯体の厚さ1/4以下とし、ねじなし電線管については (E31) 以下、合成樹脂可とう電線管については (22) 以下とする。
- ・管相互のあきは管外径の4倍以上確保し、平行鉄筋とのあきは30mm以上確保すること。
- ・スラブの管交差は1段重ねまでとし、交差部で鉄筋とのあきは30mm以上確保すること。
- ・壁配管は原則として垂直配管とし、横走り及び斜め配管は不可とする。
- ・柱及び梁との平行配管は柱面及び梁面から500mm以上離すこと。

### 8-2 設備機器壁埋込み部補強

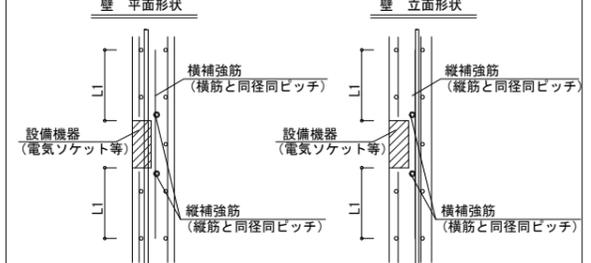


図 8-2-1 設備機器壁埋込み部補強要領

- ・壁がシングル配筋の場合で、埋込み機器が鉄筋を切断しない時は、補強の必要はない。
- ・壁がダブル配筋で埋込み機器が横筋を切断する場合、切断した本数だけ機器の内側にかぶりを確保して補強筋を配置する。
- ・定着長さは機器端部よりL1とする。

### 8-3 設備機器柱埋込み部補強

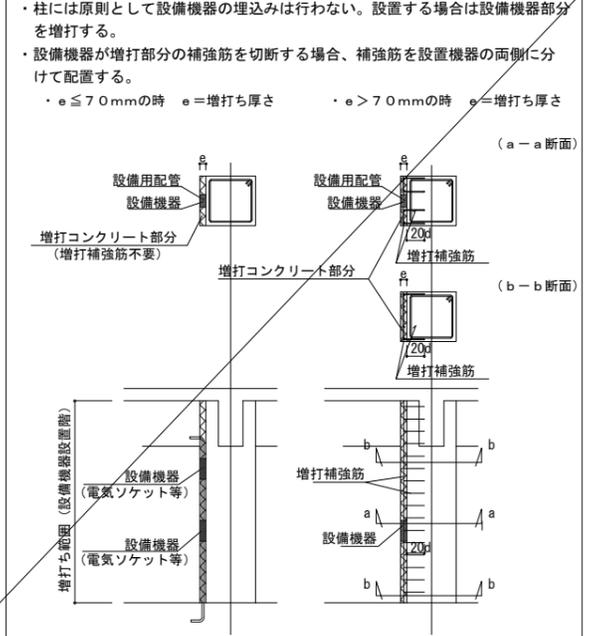


図 8-3-1 設備機器柱埋込み部補強要領

### 8-4 電気等の埋込み配管要領

- ・原則として電気等の埋込み配管は、柱・梁の構造断面内には配置しない。
- ・柱・梁断面を避けて壁を貫通させるか、増打部で貫通する事。

図 8-4-1 電気等の埋込み配管要領

# 鉄骨構造標準図 (1)

## 1. 共通

- 一般事項**
- 鉄骨の工作及び接合は、特記及び本図によるほか、国土交通大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書」令和4年版に従うこと。
  - 特記図面の方が本図より優先するものとする
  - 本図の単位はmmとする。
  - 精度は、日本建築学会編「鉄骨工事標準仕様書 JASS6 鉄骨工事」による。

- 1-1 記号**
- 略記号は以下のとおり
  - B. PL - ベースプレート      HTB - 高力ボルト
  - Cov. PL - カバープレート      G. PL - ガセットプレート
  - F. PL - フランジプレート      FB - フラットバー
  - W. PL - ウェブプレート
  - S. PL - スプライスプレート
  - 本標準図中の溶接記号は図1-1-1のとおり

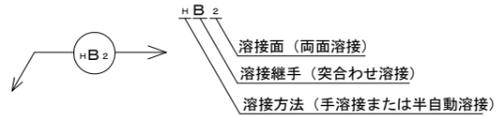


図1-1-1 溶接記号

## 2. ボルト接合

### 2-1 形鋼のゲージ

表2-1-1 形鋼のゲージ (単位: mm)

A			B			H				
A又はB	g1	g2	B	g1	g2	H	g3	最大軸径		
45	25	12	100	56	16	50	30	12		
50	28	16	125	75	16	65	35	20		
60	35	16	150	90	22	70	40	20		
65	35	20	175	105	22	75	40	22		
70	40	20	200	120	24	80	45	22		
75	40	22	250	150	24	90	50	24		
80	45	22	300	150	24	100	55	24		
90	50	24	350	140	70	24				
125	55	24	400	140	90	24				
100	50	35	24	※1 千鳥打ちとした場合						
130	50	40	24							
150	55	55	24							
175	60	70	24							
200	60	90	24							

### 2-2 ボルトの最小縁端距離およびボルト間隔

(1) ボルトの最小縁端距離およびボルト間隔

表2-2-1 ボルトの最小間隔及びボルト間隔 (単位: mm)

ねじの呼び	ボルト孔径	縁端距離 e	ボルト間隔 p
M16	18	40	60
M20	22		
M22	24		
M24	26		

(2) 千鳥打ちの場合

表2-2-2 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)	
	M12, M16, M20, M22	M24
35	50	65
40	45	60
45	40	55
50	35	50
55	25	45
60	-	40

### 2-3 ボルトの種類

表2-3-1 締付け長さに加える長さ (単位: mm)

ボルトの呼び径	F8T, F10T	S10T
M16	30	25
M20	35	30
M22	40	35
M24	45	40

- 図2-3-1 トルシア形高力ボルト
- 特記以外はすべてS10T (トルシア形高力ボルト、図2-3-1) 又はF10Tとする。
  - 本締め使用するボルトと、仮締めボルトの兼用はしてはならない。
  - ボルトの接合面の処理は、締め付け摩擦面を平グライNDER掛付け等を行い、黒皮を除去して一様に赤さびを自然発生させる。ただし、ショットブラスト等を行った場合はこの限りでない。締付けは一次締付け後、マーキングを入れてから本締めをする。
  - 垂鉛めつきボルトの場合は、すべてF8Tとする。

## 3. 溶接接合

### 3-1 溶接継手種類別開先標準

(1) 完全溶込み溶接

1) 突合せ継手 (B) の開先標準は図3-1-1による。

H (アーク手溶接、ガスシールドアーク半自動溶接及びセルフガスシールドアーク半自動溶接)		A (サブマージアーク自動溶接)	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
t ≤ 6		t ≤ 12	
6 < t ≤ 19		12 < t ≤ 22	
19 < t ≤ 40		22 < t ≤ 40	

図3-1-1 突合せ継手の開先標準

### 2) T形継手 (T) の開先標準は図3-1-2による。

H (アーク手溶接、ガスシールドアーク半自動溶接及びセルフガスシールドアーク半自動溶接)		A (サブマージアーク自動溶接)	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
t ≤ 6		t ≤ 12	
6 < t ≤ 19		12 < t ≤ 22	
19 < t ≤ 40		22 < t ≤ 40	

図3-1-2 T形継手の開先標準

### 3) かど継手 (L) の開先標準は図3-1-3による。

H (アーク手溶接、ガスシールドアーク半自動溶接及びセルフガスシールドアーク半自動溶接)		A (サブマージアーク自動溶接)	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
t ≤ 6		t ≤ 12	
6 < t ≤ 19		12 < t ≤ 19	
19 < t ≤ 40		19 < t ≤ 40	

図3-1-3 かど継手の開先標準

- 4) 裏はつり
- 完全溶込み溶接を両面溶接とする場合は、裏溶接の前に裏はつりを行う。裏はつりは、健全な溶着部分が現れるまではつり取るものとする。ただし、自動溶接において完全な溶込みが得られたことを超音波探傷試験等で確認できる場合は、裏はつりを省力することができる。

- 5) 裏当て金
- a) 完全溶込み溶接の片面溶接に用いる裏当て金は、原則としてフランジ内側に設置し取付方法は、図3-1-4による。裏当て金の組立溶接は接合部に悪影響を与えないようにエンドタブの位置、又は梁フランジ幅の1/4の位置に行う。

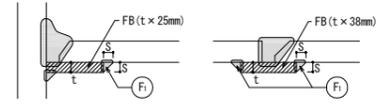


図3-1-4 裏当て金

- b) 裏当て金の厚さ及び隅肉溶接のサイズは表3-1-1及び表3-1-2により、裏当て金の材質は、原則として母材と同等以上のものとする。

表3-1-1 裏当て金の厚さ (単位: mm)

溶接工法	t
手溶接	6以上
半自動溶接	9以上
自動溶接	12以上

表3-1-2 溶接のサイズ (単位: mm)

裏当て金の厚さ	S
t ≤ 9	5
t > 9	9

# 鉄骨構造標準図 (2)

(2) 隅肉溶接  
隅肉溶接 (F) の開先標準は、図3-1-5による。  
サイズ (S) は表3-1-3による。

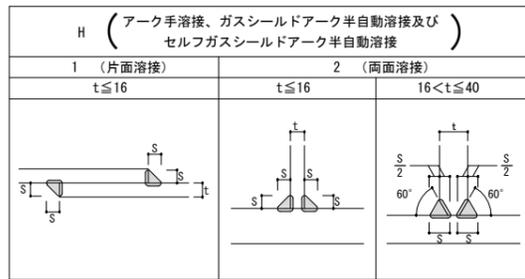


図3-1-5 隅肉溶接の開先標準

表3-1-3 隅肉溶接のサイズ (単位: mm)

t	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	19	22
S	3	4	5	5	6	7	8	8	9	10	10	11	12	11	13
t	25	28	32	36	40										
S	15	17	19	21	24										

(3) 部分溶込み溶接  
部分溶込み溶接 (P) の開先標準は図3-1-6による。

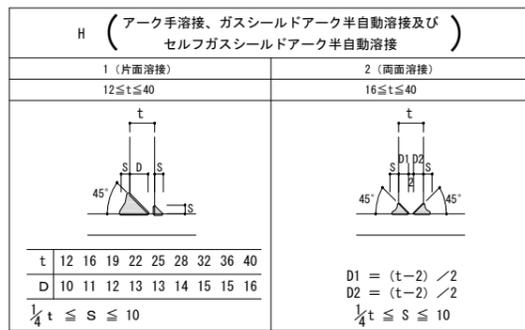


図3-1-6 部分溶込み溶接の開先標準

(4) フレア溶接  
フレア溶接 (FL) の開先標準は図3-1-7による。

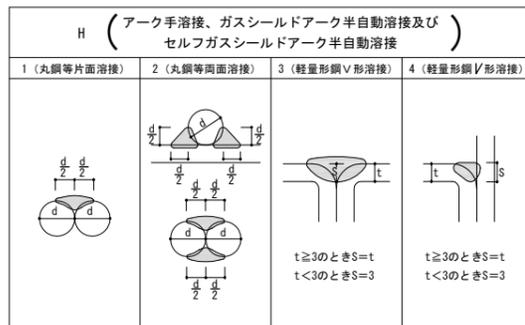


図3-1-7 フレア溶接の開先標準

## 3-2 溶接施工

(1) エンドタブ  
エンドタブの材質は、母材と同等以上のものとし、形状は同厚・同開先のものを用い、長さは、図3-2-1及び、表3-2-1のとおりとする。ただし、あらかじめ溶接端部に欠陥が生じないことが確認された材質及び形状のものを用いる場合は、この限りではない。

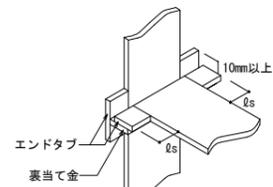
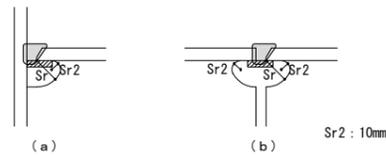


図3-2-1 エンドタブ

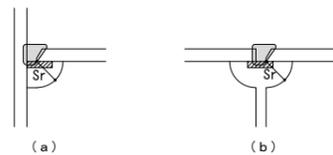
表3-2-1 エンドタブの長さ (単位: mm)

溶接方法	長さ
手溶接	35以上
半自動溶接	38以上
自動溶接	70以上

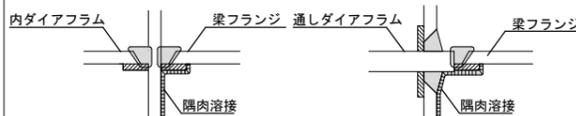
(2) スカラップ  
スカラップ形状は原則として改良型 (図3-2-2 (A)) とするが組立H形鋼の場合は従来型 (図3-2-2 (B)) とする。スカラップ半径 (Sr) は35mmを標準とする。また、ノンスカラップ形状とする場合は図3-2-2 (C) とする。



(A) ロールH形鋼及びビルトH形鋼 (先組)



(B) ビルトH形鋼 (同時組)



(a) 柱貫通形式の場合 (b) 梁貫通形式の場合

(C) ノンスカラップ  
図3-2-2 スカラップ加工

(3) 余盛り  
完全溶込み (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、表3-2-2による。

表3-2-2 余盛り高さの限度 (単位: mm)

溶接継手	溶接工法	余盛りの限度
突合わせ継手	手溶接	3
かど継手	半自動溶接	4
隅肉溶接	自動溶接	4
フレア溶接	手溶接	3
	半自動溶接	3

(4) 溶接板の段差  
完全溶込み溶接を行う部分の板厚の差による段差が10mmを超える場合は、図3-2-3のように原則として厚い方の板に1/2.5以下の勾配をとる。

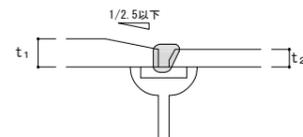


図3-2-3 溶接部の段差

## 4. 柱脚

### 4-1 柱脚部詳細

(1) 柱脚部溶接及びボルト配置要領

1) H形柱

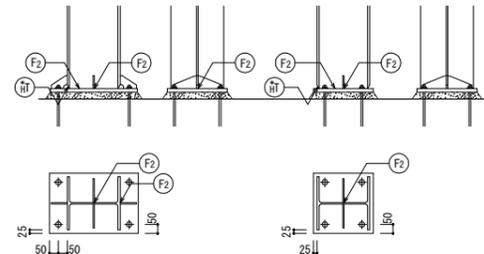


図4-1-1 H形柱脚部

(注) ht: 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(P1)とすることができる。

2) 鋼管柱

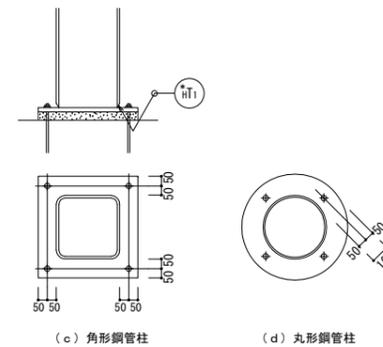


図4-1-2 鋼管柱脚部

(注) ht: 柱板厚が6mm以下の場合は(F1)とすることができる。

3) 十字形柱 (T形柱もこれに準ずる)

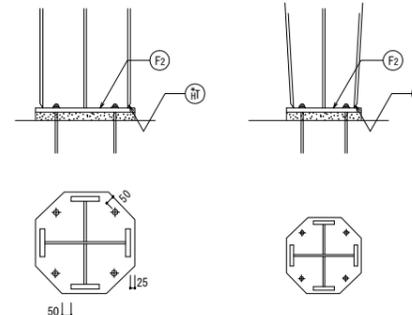


図4-1-3 十字型柱脚部

(注) ht: 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(P1)とすることができる。

## 5. 仕口

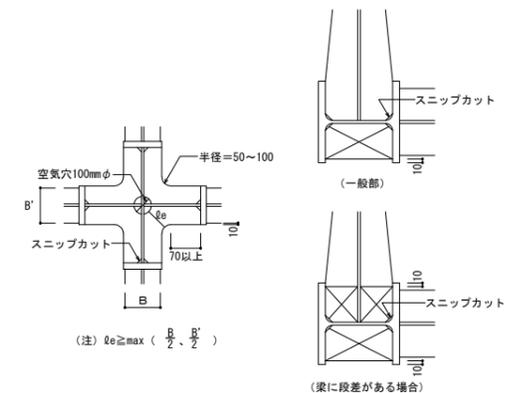
### 5-1 仕口部詳細

(1) 仕口パネル  
仕口パネルの範囲は下図により、材質は取付く梁及び柱のウェブ材の内、強度及び溶接性の最も優れたものと同等のものを用い、板厚はいずれか厚いもの以上かつ9mm以上とする。



図5-1-1 仕口パネル

(2) 水平スチフナ  
1) 十字形柱及びH形柱の仕口部に設ける水平スチフナの形状及び大きさは、図5-1-2により、材質は梁フランジ材と同等以上のものを用い、板厚は梁フランジ厚以上かつ9mm以上とする。なお、梁幅が300mm以上の場合は、スニップカットの代わりにスカラップとすることができる。



(a) 十字形柱 (b) H形柱

図5-1-2 水平スチフナ

2) 鋼管柱の仕口部に設けるダイアフラムの形状及び大きさは、図5-1-3により、通しダイアフラムの場合の材質は、取付く柱・梁材のうち強度及び溶接性の最も優れたものと同等以上のものとし、板厚は同レベルに取合う梁フランジの内、最も厚いものの2サイズアップ以上とする。また、内ダイアフラムの場合の材質は、柱・梁フランジと同等以上のものを用い、板厚は、同レベルに取合う梁フランジの2サイズアップ以上とする。ダイアフラム中心部には、最上部を除いて空気穴 (約30mm程度) を設ける。ただし、スニップカットの代わりにスカラップを設ける場合には、空気穴を省略することができる。

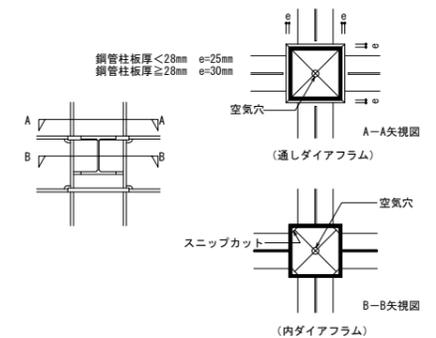


図5-1-3 ダイアフラム

株式会社 内藤建築事務所

名古屋市中区錦1丁目7-32  
一級建築士 加藤 洋光 (登録274438)  
一級建築士事務所 豊橋4号ビル1111号

(一級建築士 登録第334762号)  
(構造設計一級建築士 登録第235号)  
田山 太郎  
【構造関係規定に適合する設計士による設計】

工事名 社会福祉法人可茂会 可茂学園建設工事

図名 鉄骨構造標準図 (2)

縮尺 A1:- A3:-

設計日 2025. 3

図番

ST-010

# 鉄骨構造標準図 (3)

## (3) 縦ステフナ

- 1) 十字形柱及びH形柱の仕口部に設ける縦ステフナは図5-1-4による。縦ステフナの幅は取付柱フランジと同一とし、材質は上下柱フランジの内、強度及び溶接性の最も優れたものと同等以上のものを用い、板厚は、取合う梁・柱のいずれか厚いもの以上とする。

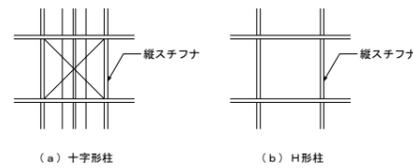


図5-1-4 縦ステフナ

- 2) 鋼管柱の仕口部に設ける柱の形状は、図5-1-5により、大きさは、上下柱の大きいものと同一とし、材質は、上下柱材の内、強度及び溶接性の最も優れたものと同等以上のものとする。

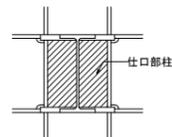


図5-1-5 鋼管柱の仕口部に設ける柱の形状

## (2) 梁の段差

柱に取り付く梁に段差を設ける場合の寸法(Δe)は、十字形柱及びH形柱で150mm以上、鋼管柱で100mm以上を確保する。ただし、溶接上支障がない場合で監理者が同意した場合はこの限りではない。

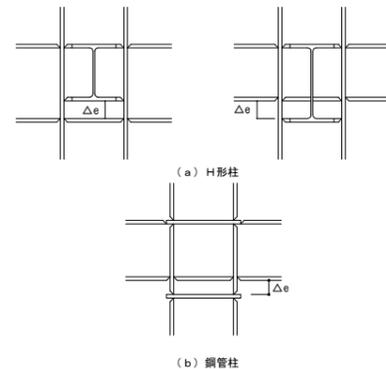


図5-2-4 梁の段差

## (3) 鋼管柱の継手

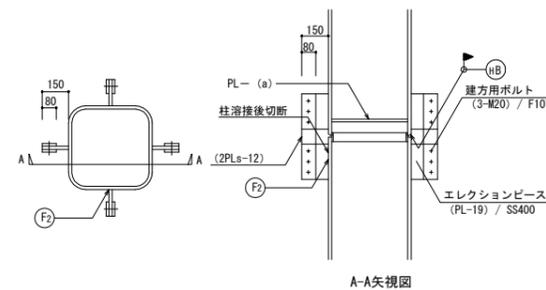


図5-2-5 鋼管柱の継手

- (注) PL-(a)は厚さ9mm以上とし、柱径400mm以下の場合は省略してもよいものとする。建物高さ30m程度までを想定。施工にあたっては、施工荷重を検討の上、継手の再検討を行うこと。

## 5-2 各部詳細

### (1) 梁及び柱のしぼり

- 1) 梁通し及び柱通しのしぼりの限度及び位置は、図5-2-1の通りとし、リブプレートはフランジ折曲がり部を避けて取付ける。

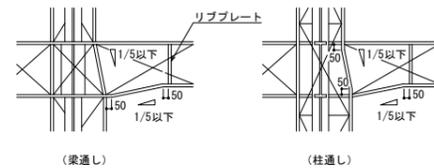


図5-2-1 梁及び柱のしぼり

- 2) 梁のハンチ部に設けるリブプレートの板厚はウェブと同厚とし、リブプレートの大きさは原則として(イ)のように梁全面に取り付けることとする。ただし、監理者と協議の上(ロ)の様に小さくすることができる。

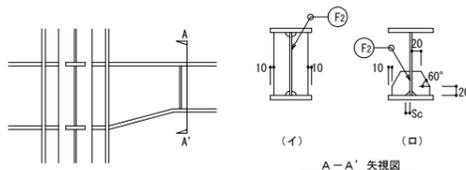


図5-2-2 リブプレート

- 3) 柱のフランジ幅、フランジ板厚及びウェブ板厚の異なる場合のしぼりの限度及び位置は、図5-2-3による。

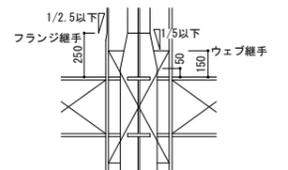


図5-2-3 柱のフランジ幅及び板厚のしぼりの限度、フランジ及びウェブの継手位置

## (4) 角型鋼管柱(通しダイアフラム)

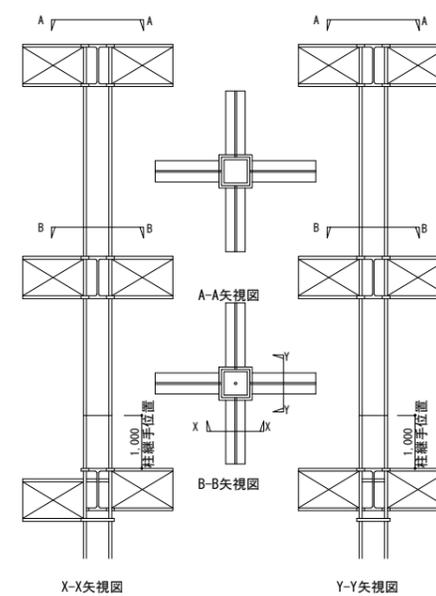


図5-2-6 角形鋼管柱矢視図

- (注) 仕口部の柱スキムプレートの材質は、仕口部に求められる性能および応力などから判断してC材又はB材とする。

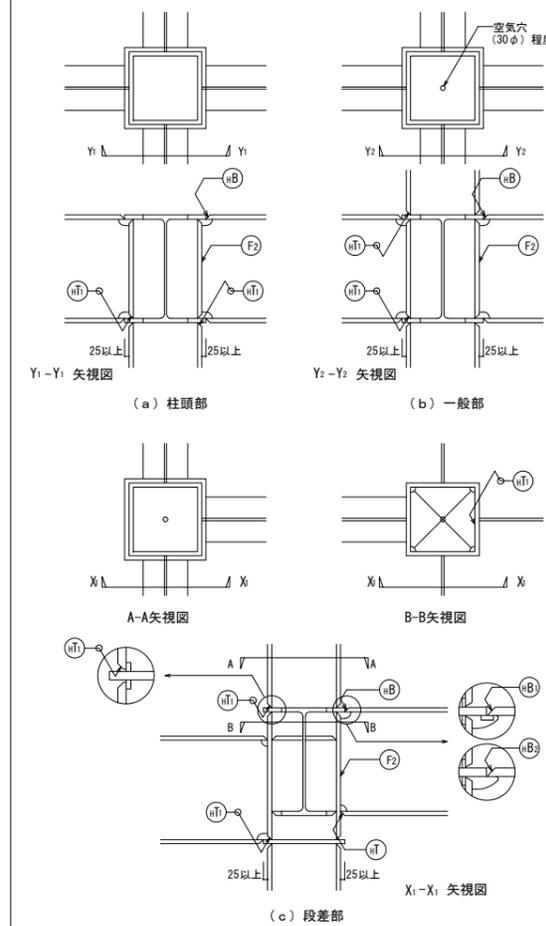


図5-2-7 仕口部の溶接(角形鋼管柱)

- (注) 溶接工法又は溶接面の指定のない場合は、いずれによってもよいものとする。

## (5) 丸型鋼管柱(通しダイアフラム)

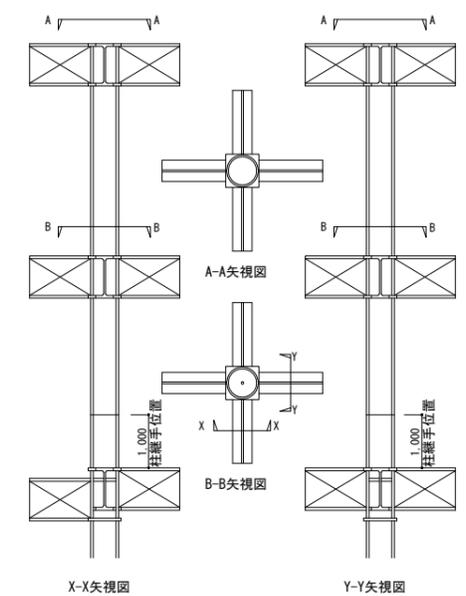


図5-2-8 丸形鋼管柱矢視図

- (注) 仕口部の柱スキムプレートの材質は、仕口部に求められる性能および応力などから判断してC材又はB材とする。

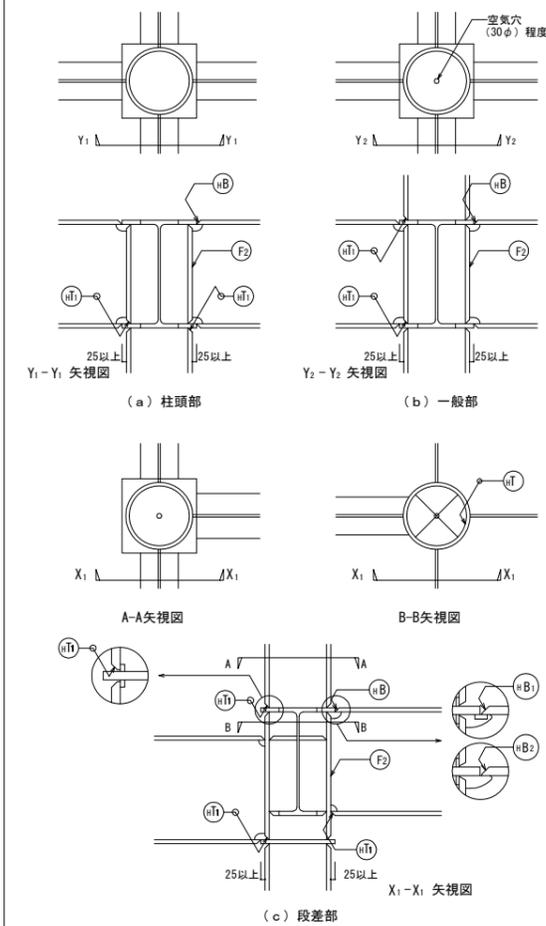


図5-2-9 仕口部の溶接(丸形鋼管柱)

- (注) 溶接工法又は溶接面の指定のない場合は、いずれによってもよいものとする。

 <b>株式会社 内藤建築事務所</b>		社会福祉法人可茂会 可茂学園建設工事 田山 太郎 <small>【構造関係規定に適合する図面が中心です】</small>		図番 ST-011
名古屋市中区錦1丁目7-32 一級建築士 加藤 洋光 (登録274438) 一級建築士事務所 豊橋4号ビル(1-3)1116号		図名 鉄骨構造標準図(3)		縮尺 A1:- A3:-
		設計日 2025.3		

# 鉄骨構造標準図 (4)

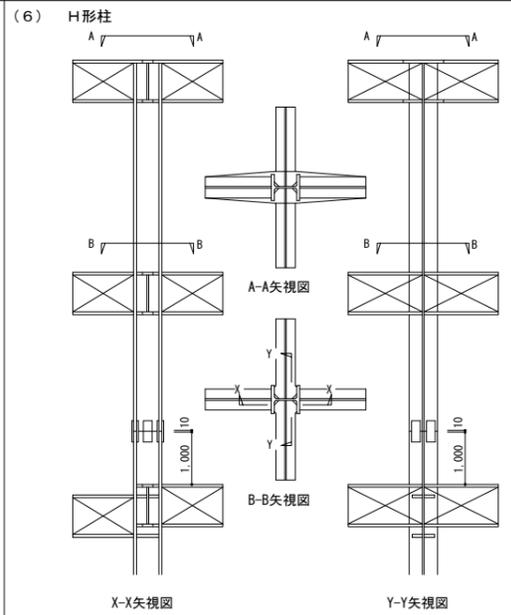
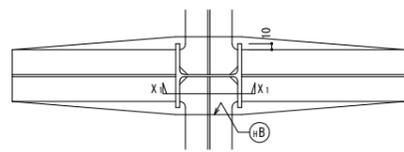


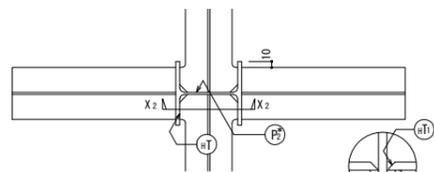
図5-2-10 H形柱矢視図

(注) 溶接工法又は溶接面の指定のない場合は、いずれによってもよいものとする。



X<sub>1</sub>-X<sub>1</sub> 矢視図

(a) 柱頭部



X<sub>2</sub>-X<sub>2</sub> 矢視図

(b) 一般部

図5-2-11-a 仕口部の溶接 (H形柱)

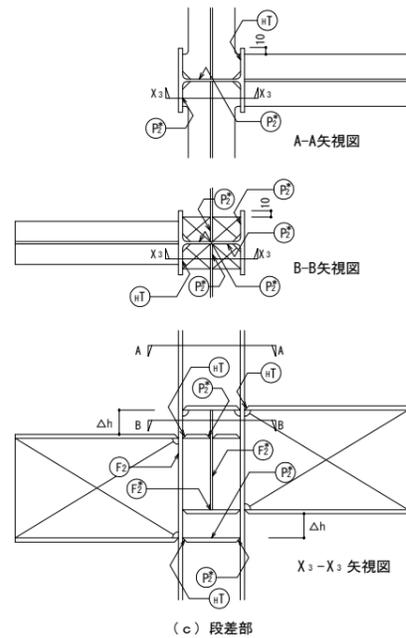


図5-2-11-b 仕口部の溶接 (H形柱)

(注) 1. 溶接工法又は溶接面の指定のない場合は、いずれによってもよいものとする。  
 2. (F<sub>2</sub>): ウェブ厚が16mm以上のものについては (P<sub>2</sub>) とする。  
 3. (P<sub>2</sub>) (D) としてもよい。ただし、水平スチフナ厚が12mm以下の場合は (F<sub>2</sub>) とする。 水平スチフナ  
 4. Δh < 150mmの場合の水平スチフナの開先方向は右図による。

(7) バンドプレート

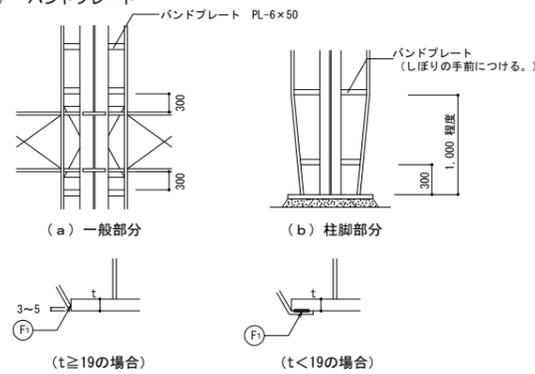


図5-2-12 バンドプレートの位置及び大きさ

(注) バンドプレートの間隔は約800mm以内とし、タラップとして使用する位置は、約400mm以内とする。

(8) ウェブ継手現場溶接用隔板

現場で柱ウェブ材を溶接する場合の隔板は、図5-2-11により、材質は上下柱ウェブ材のうち、強度及び溶接性の最も優れたものを用いるものとし、板厚はウェブ厚以上かつ9mm以上とする。

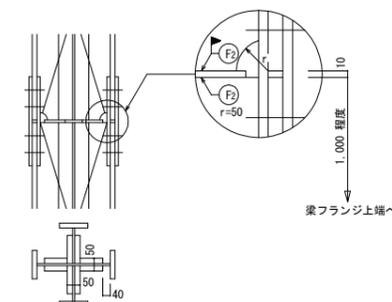


図5-2-13 十字柱のウェブ継手現場溶接用隔板

## 6-1 小梁

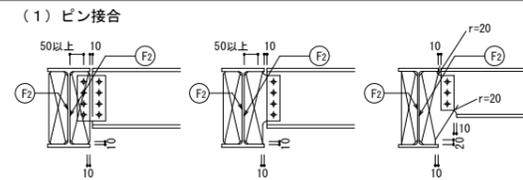


図6-1-1 小梁の接合 (ピン接合)

(注) ウェブボルトの配置は、小梁の成方向の中心振り分けとする。

(2) 剛接合

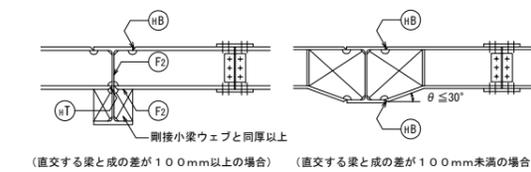


図6-1-2 小梁の接合 (剛接合)

## 6-2 間柱

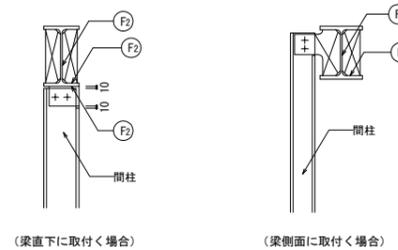


図6-2-1 間柱の接合

## 6-3 母屋

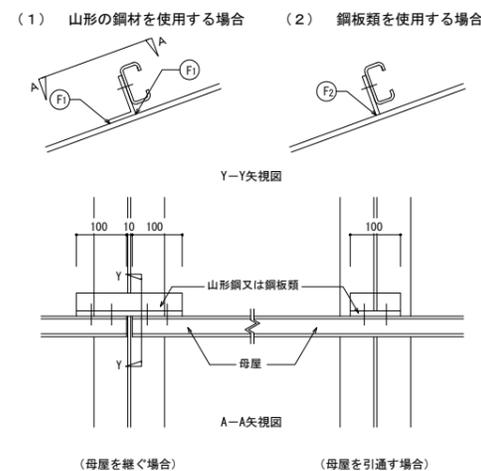


図6-3-1 母屋の接合

## 6-4 胴縁

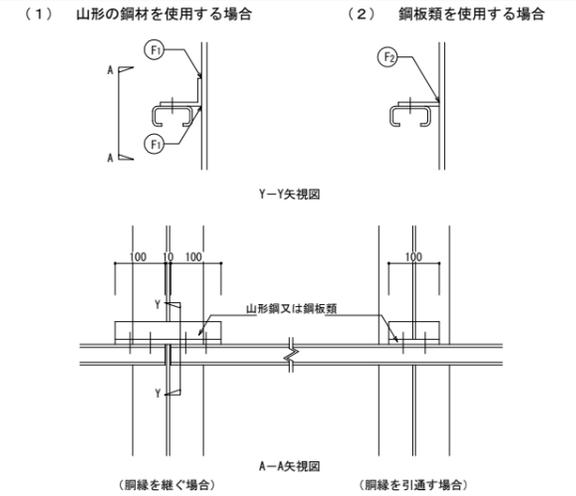


図6-4-1 胴縁の接合

# 鉄骨構造標準図 (5)

## 6-5 プレース

(1) 柱・大梁及び水平プレースの取り合い (H型柱)

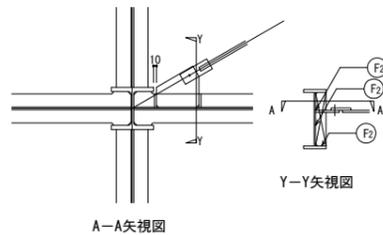


図6-5-1 柱、大梁及び水平プレースの取合い (H形柱)  
(注) 柱、梁及びプレースのゲージラインは原則として一致させる。

(2) 柱・大梁及び水平プレースの取り合い (鋼管柱)

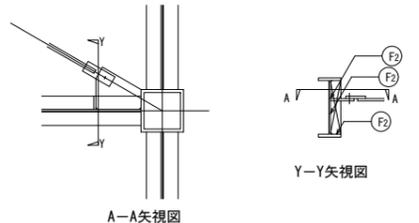


図6-5-2 柱、梁及び水平プレースの取合い  
(注) 柱、梁及びプレースのゲージラインは原則として一致させる。

(3) ガセットプレートの種類

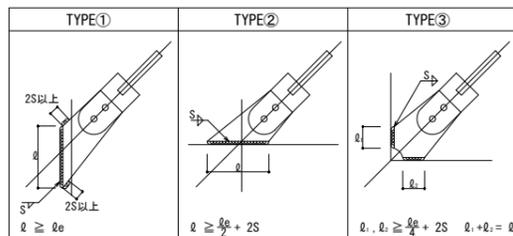


図6-5-3 ガセットプレートの種類

(4) 丸鋼

表6-5-1 羽子板ボルトの形状及び寸法 (単位: mm)

ねじの呼び	(d)	M12 M14 M16 M18 M20 M22 M24 M27 M30 M33										
		M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	
軸径 d1	最大	10.8	12.7	14.7	16.3	18.3	20.3	22.0	25.0	27.7	30.7	
	最小	10.6	12.5	14.5	16.1	18.1	20.1	21.8	24.8	27.4	30.4	
調整ねじの長さ Ss		100	115	125	140	150	165	175	200	200	225	
取付ボルトの穴径 R		13	17	17	21.5	21.5	23.5	21.5	21.5	23.5	23.5	
端あき(最小) e1		35	40	45	50	50	55	50	50	55	55	
切板製	へりあき e2 (最小)	22	28	28	34	34	38	38	45	45	50	
	板厚 bt	4.5	6	6	9	9	9	9	12	12	12	
平鋼製	へりあき e2 (最小)	19	25	25	32.5	32.5	37.5	37.5	45	45	50	
	板厚 bt	4.5	6	6	9	9	9	9	12	12	12	
ボルト端から取付ボルト孔心のあき(最小) e3		47	52	59	66	66	73	70	72	83	90	
溶接長さ(最小) lb		40	50	55	60	75	85	85	90	95	110	
取付ボルト	種類	JIS B 1186 2種高力ボルト (F10T)										
	ねじの呼び	M12	M16	M16	M20	M20	M22	M20	M20	M22	M22	
	本数	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	
	ピッチ	50 50 55 55										

\*1. 羽子板の端部は e<sub>1</sub>、e<sub>2</sub> が確保されていれば形状は自由とする。  
\*2. 羽子板とガセットプレートの接合は表に示す取付ボルトを使用し、一面せん断 (支圧) 接合とする。

表6-5-2 ボルト径に対応するG.P.Lの寸法 (単位: mm)

ねじの呼び	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33
G.P.L厚	6	6	9	9	9	12	12	12	12	12
G.P.L最小溶接長さ	60	60	80	80	80	100	100	121	147	182
G.P.L最小幅 (B)	60	60	70	70	80	80	90	90	100	110

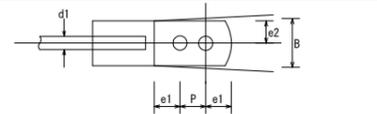


図6-5-4 a 羽子板ボルトの寸法

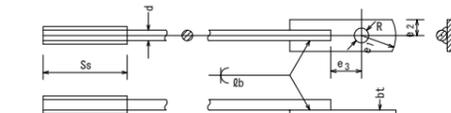


図6-5-4 b 羽子板ボルトの寸法 (M24~M33)

表6-5-3 ガセットプレートの必要溶接長さ (単位: mm)

サイズ	必要溶接長さ $\ell$		
	TYPE①	TYPE②	TYPE③
M12	60	42	54
M14	61	43	55
M16	80	56	72
M18	80	56	72
M20	97	65	81
M22	100	70	90
M24	112	76	96
M27	145	93	113
M30	177	109	129
M33	217	129	149

(5) 平鋼

表6-5-4 平鋼の形状及び寸法 (単位: mm)

サイズ	高力ボルト		必要溶接長さ $\ell$		
	本数-径	厚×必要幅 (B)	TYPE①	TYPE②	TYPE③
FB-65×6	2-M16	6×65	117	71	83
FB-75×6	2-M16	6×75	142	83	95
FB-65×9	3-M16	9×65	131	82	98
FB-75×9	3-M16	9×75	159	96	112
FB-90×9	3-M20	9×90	190	111	127
FB-100×9	3-M20	9×100	218	125	141
FB-90×12	3-M20	12×90	202	121	141
FB-100×12	4-M20	12×100	232	136	156
FB-90×16	4-M20	12×115	270	155	175
FB-100×16	5-M20	12×130	309	175	195

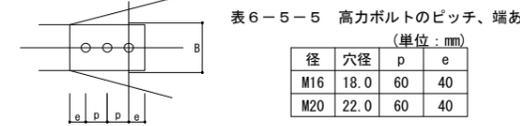


図6-5-5 平鋼の寸法

(6) 山形鋼

表6-5-6 山形鋼の形状及び寸法 (単位: mm)

サイズ	高力ボルト		必要溶接長さ $\ell$		
	本数-径	厚×必要幅 (B)	TYPE①	TYPE②	TYPE③
L-65×65×6	5-M16	9×90	170	101	117
L-75×75×6	5-M16	9×95	202	117	133
L-75×75×9	5-M16	9×125	291	162	178
L-75×75×12	6-M16	9×160	362	197	213
L-90×90×7	5-M20	9×125	282	157	173
L-90×90×10	5-M20	9×165	389	211	227
L-90×90×13	6-M20	12×160	395	218	238
L-100×100×7	4-M20	9×135	303	168	184
L-100×100×10	5-M20	9×185	443	238	254
L-100×100×13	6-M20	12×180	448	244	264

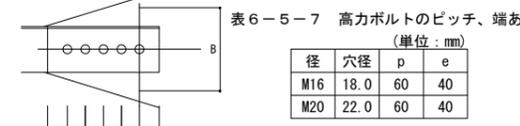


図6-5-6 山形鋼の寸法

## 6-6 貫通補強

(1) 梁貫通補強を在来工法で行う場合は、下記に従うこと。  
この要領は、鉄骨造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の梁ウェブ部に貫通孔を設ける場合で、貫通孔部分を補強する場合に適用する。  
・ 梁貫通孔の孔径  $\phi$  は、5H以下とする。  
・ 貫通孔間隔は、鉄骨造で両側の貫通孔径の平均値の2倍以上、鉄骨鉄筋コンクリート造で両側の貫通孔径の平均値の3倍以上を確保する。  
・ 貫通孔の位置の限度は、下図による。

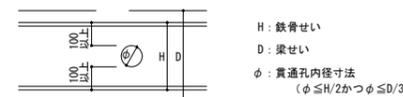


図6-6-1 梁貫通可能範囲

・ 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1.0D以上離し、梁継手位置等にも留意すること。  
・ 孔径  $\phi$  により、下図の補強をすること。  
1) 補強プレート法  
・ 貫通孔による断面欠損と同量のプレートを補強する方法で、プレート厚 (tp) は、下式による。

$$tp \geq (\phi + 2ts) tw / (H - 2tf - 140 - \phi - 2ts)$$

ts: 鋼管スリーブ厚, tf: フランジ厚, tw: ウェブ厚

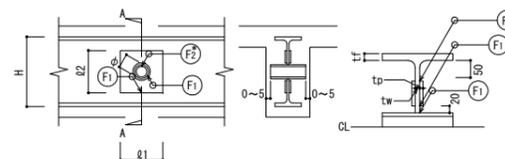


図6-6-2 補強プレート法

(注) 1.  $\ell_{11}$  は、3  $\phi$  または、 $\ell_{22}$  のうち小さい方とする。  
2. 補強プレートが16mm以上となる場合は、必要な厚さの1/2の補強プレートを、ウェブ面から溶接する。  
3. 梁貫通孔が多数並列する場合は、ウェブ全体を厚手のプレートに置き換える方法がある。  
4. 鉄骨のひずみ矯正上、材端の補強プレートとの間隔 (e) は  $e \geq H$  とすることが望ましい。  
5. 補強プレートは、丸型としてもよい。また、上下フランジとのあき50については、施工性を考慮し、小さくすることができる。

2) 補強トラス法  
・ 貫通孔による断面欠損と同量のプレートをトラス状に補強する方法で、プレート厚 (tr) は、下式による。

$$tr \geq 2(\phi + 2ts) tw / \{3(B - tw)\}$$

ts: 鋼管スリーブ厚, tw: ウェブ厚, B: フランジ幅

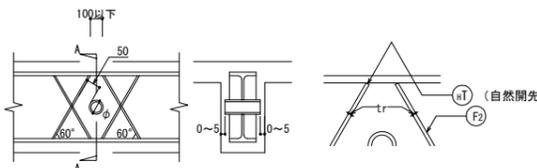


図6-6-3 補強トラス法

(2) 既製品の梁貫通補強筋を用いる場合は、その仕様に従うこと。

## 6-7 SRCの貫通補強

(1) 梁貫通補強を在来工法で行う場合は、下記に従うこと。  
・ 鉄骨部分の梁貫通補強は、6-6 (1) による。  
・ 鉄筋コンクリート部分の梁貫通補強は「鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (5)」7-4 (1) による。

(2) 既製品の梁貫通補強筋を用いる場合は、各々その仕様に従うこと。

## 6-8 在来スラブの柱まわり補強配筋要領

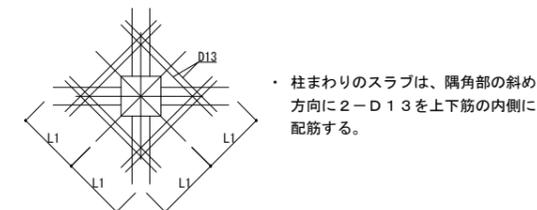


図6-7-1 在来スラブの柱まわり補強配筋要領

## 6-9 合成スラブ補強配筋

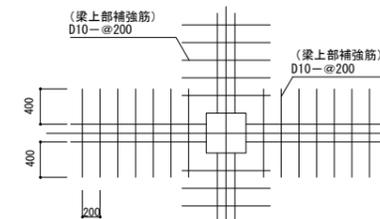


図6-8-1 合成スラブ補強配筋要領  
(注) 合成スラブが連続しない端部において、不要とする。

# 鉄骨構造標準図 (6)

## 7. 梁継手

### 7-1 高力ボルト配置標準図

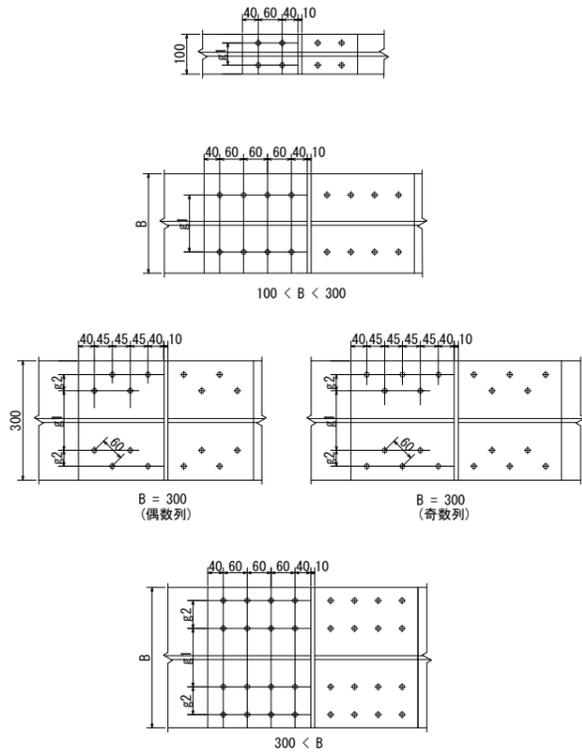
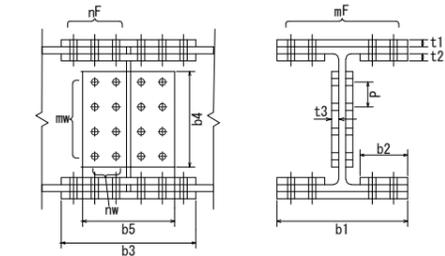


図7-1-1 フランジ高力ボルト配置図



rfx mF : フランジのボルト本数  
 t1 : 外フランジ添板厚  
 t2 : 内フランジ添板厚  
 t3 : ウェブ添板厚

nwx mw : ウェブのボルト本数  
 b1 : 外フランジ添板幅  
 b2 : 内フランジ添板幅  
 b3 : 外・内フランジ添板長さ  
 b4 : ウェブ添板幅  
 b5 : ウェブ添板長さ

図7-1-2 梁継手の記号の説明

○共通事項  
 ・添板は母材と同材質・同強度とする。  
 ・※印がついている場合は、ウェブボルトの材軸方向のボルトの並びをフランジボルトの並びに対して半ピッチ(30mm)外側にずらすこと。

### 7-2 JIS H形鋼梁継手

部 材	ボルト 径	(1) 400N級/F10T, S10T						
		フランジ			ウェブ			
		g1	g2	rfx mF	外添板寸法 t1 x b1 x b3 内添板寸法 t2 x b2 x b3	mmx nw	P	添板寸法 t3 x b4 x b5
H-250x125x6x9	M16	75	-	3 x 2	9 x 150 x 290 9 x 60 x 290	2 x 2	90	6 x 170 x 290
H-300x150x6.5x9	M20	90	-	2 x 2	9 x 150 x 290 9 x 60 x 290	2 x 1	120	6 x 200 x 170
H-350x175x7x11	M20	105	-	2 x 2	9 x 175 x 290 9 x 70 x 290	3 x 1	90	6 x 260 x 170
H-400x200x8x13	M20	120	-	3 x 2	9 x 200 x 410 9 x 80 x 410	4 x 1	60	9 x 260 x 170
H-450x200x9x14	M20	120	-	3 x 2	12 x 200 x 410 12 x 80 x 410	5 x 1	60	9 x 320 x 170
H-500x200x10x16	M20	120	-	3 x 2	12 x 200 x 410 12 x 80 x 410	5 x 1	60	9 x 320 x 170
H-600x200x11x17	M20	120	-	3 x 2	12 x 200 x 410 12 x 80 x 410	4 x 2	120	9 x 440 x 290
H-194x150x6x9	M20	90	-	2 x 2	9 x 150 x 290 9 x 60 x 290	2 x 1	※60	6 x 140 x 230
H-244x175x7x11	M20	105	-	2 x 2	9 x 175 x 290 9 x 70 x 290	2 x 1	60	9 x 140 x 170
H-294x200x8x12	M20	120	-	3 x 2	9 x 200 x 410 9 x 80 x 410	3 x 1	60	9 x 200 x 170
H-340x250x9x14	M22	150	-	3 x 2	12 x 250 x 530 12 x 100 x 530	3 x 1	60	9 x 200 x 170
H-390x300x10x16	M22	150	40	3 x 2	12 x 300 x 440 12 x 110 x 440	3 x 1	90	9 x 260 x 170
H-440x300x11x18	M22	150	40	4 x 2	12 x 300 x 440 12 x 110 x 440	5 x 1	60	9 x 320 x 170
H-488x300x11x18	M22	150	40	4 x 2	12 x 300 x 440 12 x 110 x 440	5 x 1	60	12 x 320 x 170
H-588x300x12x20	M22	150	40	4 x 2	16 x 300 x 530 16 x 110 x 530	7 x 1	60	9 x 440 x 170
H-700x300x13x24	M22	150	40	5 x 2	19 x 300 x 530 19 x 110 x 530	9 x 1	60	9 x 560 x 170
H-800x300x14x26	M22	150	40	5 x 2	19 x 300 x 530 19 x 110 x 530	10 x 1	60	12 x 620 x 170
H-900x300x16x28	M22	150	40	6 x 2	19 x 300 x 530 22 x 110 x 620	12 x 1	60	12 x 710 x 170
H-150x150x7x10	M20	90	-	2 x 2	9 x 150 x 290 9 x 60 x 290	1 x 2	60	9 x 80 x 290
H-175x175x7.5x11	M20	105	-	2 x 2	9 x 175 x 290 9 x 70 x 290	1 x 2	60	9 x 80 x 290
H-200x200x8x12	M20	120	-	2 x 2	9 x 200 x 290 9 x 80 x 290	2 x 1	※60	6 x 140 x 230
H-250x250x9x14	M20	150	-	4 x 2	12 x 250 x 530 12 x 100 x 530	2 x 2	60	9 x 140 x 290
H-300x300x10x15	M20	150	40	4 x 2	9 x 300 x 440 12 x 110 x 440	2 x 2	120	9 x 200 x 290
H-350x350x12x19	M20	140	70	3 x 4	12 x 350 x 410 12 x 140 x 410	3 x 2	60	12 x 200 x 290
H-400x400x13x21	M20	140	90	3 x 4	12 x 400 x 410 16 x 170 x 410	4 x 2	60	12 x 260 x 290

部 材	ボルト 径	(2) 490N級/F10T, S10T						
		フランジ			ウェブ			
		g1	g2	rfx mF	外添板寸法 t1 x b1 x b3 内添板寸法 t2 x b2 x b3	mmx nw	P	添板寸法 t3 x b4 x b5
H-250x125x6x9	M16	75	-	4 x 2	9 x 150 x 290 9 x 60 x 290	2 x 2	90	6 x 170 x 290
H-300x150x6.5x9	M20	90	-	2 x 2	9 x 150 x 290 9 x 60 x 290	3 x 1	60	6 x 200 x 170
H-350x175x7x11	M20	105	-	2 x 2	9 x 175 x 290 9 x 70 x 290	3 x 1	90	6 x 260 x 170
H-400x200x8x13	M20	120	-	3 x 2	9 x 200 x 410 9 x 80 x 410	3 x 2	90	9 x 260 x 290
H-450x200x9x14	M22	120	-	3 x 2	12 x 200 x 410 12 x 80 x 410	5 x 1	60	9 x 320 x 170
H-500x200x10x16	M22	120	-	3 x 2	12 x 200 x 410 12 x 80 x 410	6 x 1	60	9 x 380 x 170
H-600x200x11x17	M22	120	-	3 x 2	12 x 200 x 410 12 x 80 x 410	5 x 2	90	12 x 440 x 290
H-194x150x6x9	M20	90	-	2 x 2	9 x 150 x 290 9 x 60 x 290	2 x 1	※60	6 x 140 x 230
H-244x175x7x11	M20	105	-	2 x 2	9 x 175 x 290 9 x 70 x 290	2 x 2	60	6 x 140 x 290
H-294x200x8x12	M20	120	-	3 x 2	9 x 200 x 410 9 x 80 x 410	2 x 2	120	6 x 200 x 290
H-340x250x9x14	M22	150	-	4 x 2	12 x 250 x 530 12 x 100 x 530	3 x 2	60	9 x 200 x 290
H-390x300x10x16	M22	150	40	4 x 2	12 x 300 x 440 12 x 110 x 440	3 x 2	90	9 x 260 x 290
H-440x300x11x18	M22	150	40	5 x 2	12 x 300 x 440 12 x 110 x 530	5 x 1	60	9 x 320 x 170
H-488x300x11x18	M22	150	40	5 x 2	12 x 300 x 440 12 x 110 x 530	6 x 1	60	12 x 380 x 170
H-588x300x12x20	M22	150	40	5 x 2	16 x 300 x 530 16 x 110 x 530	5 x 2	90	9 x 440 x 290
H-700x300x13x24	M22	150	40	7 x 2	19 x 300 x 530 19 x 110 x 710	6 x 2	90	12 x 530 x 290
H-800x300x14x26	M22	150	40	7 x 2	19 x 300 x 530 19 x 110 x 710	7 x 2	90	12 x 620 x 290
H-900x300x16x28	M22	150	40	8 x 2	19 x 300 x 530 22 x 110 x 800	10 x 2	60	12 x 620 x 290
H-150x150x7x10	M20	90	-	2 x 2	9 x 150 x 290 9 x 60 x 290	1 x 2	60	9 x 80 x 290
H-175x175x7.5x11	M20	105	-	2 x 2	9 x 175 x 290 9 x 70 x 290	1 x 3	60	9 x 80 x 410
H-200x200x8x12	M20	120	-	3 x 2	9 x 200 x 410 9 x 80 x 410	2 x 2	※60	6 x 140 x 350
H-250x250x9x14	M22	150	-	3 x 2	12 x 250 x 410 12 x 100 x 410	2 x 2	60	9 x 140 x 290
H-300x300x10x15	M22	150	40	3 x 2	9 x 300 x 350 12 x 110 x 350	3 x 1	60	9 x 200 x 170
H-350x350x12x19	M22	140	70	2 x 4	12 x 350 x 290 12 x 140 x 290	3 x 2	60	12 x 200 x 290
H-400x400x13x21	M22	140	90	3 x 4	12 x 400 x 410 16 x 170 x 410	3 x 2	90	12 x 260 x 290

部 材	ボルト 径	(3) 400N級/F8T (溶融亜鉛めっき高力ボルト)						
		フランジ			ウェブ			
		g1	g2	rfx mF	外添板寸法 t1 x b1 x b3 内添板寸法 t2 x b2 x b3	mmx nw	P	添板寸法 t3 x b4 x b5
H-250x125x6x9	M16	75	-	4 x 2	9 x 150 x 290 9 x 60 x 290	2 x 2	90	6 x 170 x 290
H-300x150x6.5x9	M20	90	-	2 x 2	9 x 150 x 290 9 x 60 x 290	2 x 2	120	6 x 200 x 290
H-350x175x7x11	M20	105	-	2 x 2	9 x 175 x 290 9 x 70 x 290	3 x 1	90	6 x 260 x 170
H-400x200x8x13	M20	120	-	3 x 2	9 x 200 x 410 9 x 80 x 410	3 x 2	90	9 x 260 x 290
H-450x200x9x14	M20	120	-	3 x 2	12 x 200 x 410 12 x 80 x 410	3 x 2	120	9 x 320 x 290
H-500x200x10x16	M22	120	-	3 x 2	12 x 200 x 410 12 x 80 x 410	6 x 1	60	9 x 380 x 170
H-600x200x11x17	M22	120	-	3 x 2	12 x 200 x 410 12 x 80 x 410	7 x 1	60	9 x 440 x 170
H-194x150x6x9	M20	90	-	2 x 2	9 x 150 x 290 9 x 60 x 290	2 x 1	※60	6 x 140 x 230
H-244x175x7x11	M20	105	-	2 x 2	9 x 175 x 290 9 x 70 x 290	2 x 2	60	6 x 140 x 290
H-294x200x8x12	M20	120	-	3 x 2	9 x 200 x 410 9 x 80 x 410	3 x 1	60	9 x 200 x 170
H-340x250x9x14	M20	150	-	4 x 2	12 x 250 x 530 12 x 100 x 530	3 x 2	60	9 x 200 x 290
H-390x300x10x16	M20	150	40	5 x 2	12 x 300 x 530 12 x 110 x 530	3 x 2	90	9 x 260 x 290
H-440x300x11x18	M22	150	40	5 x 2	12 x 300 x 530 12 x 110 x 530	5 x 1	60	9 x 320 x 170
H-488x300x11x18	M22	150	40	5 x 2	12 x 300 x 530 12 x 110 x 530	6 x 1	60	9 x 380 x 170
H-588x300x12x20	M22	150	40	5 x 2	16 x 300 x 530 16 x 110 x 530	4 x 2	120	9 x 440 x 290
H-700x300x13x24	M22	150	40	6 x 2	19 x 300 x 620 19 x 110 x 620	9 x 1	60	12 x 560 x 170
H-800x300x14x26	M22	150	40	7 x 2	19 x 300 x 710 19 x 110 x 710	7 x 2	90	12 x 620 x 290
H-900x300x16x28	M22	150	40	7 x 2	19 x 300 x 710 22 x 110 x 710	8 x 2	90	12 x 710 x 290
H-150x150x7x10	M20	90	-	2 x 2	9 x 150 x 290 9 x 60 x 290	1 x 2	60	9 x 80 x 290
H-175x175x7.5x11	M20	105	-	2 x 2	9 x 175 x 290 9 x 70 x 290	1 x 3	60	9 x 80 x 410
H-200x200x8x12	M20	120	-	3 x 2	9 x 200 x 410 9 x 80 x 410	2 x 2	※60	6 x 140 x 350
H-250x250x9x14	M22	150	-	3 x 2	9 x 250 x 410 9 x 100 x 410	2 x 2	60	9 x 140 x 290
H-300x300x10x15	M22	150	40	4 x 2	9 x 300 x 440 12 x 110 x 440	3 x 2	60	9 x 200 x 290
H-350x350x12x19	M22	140	70	3 x 4	12 x 350 x 410 12 x 140 x 410	3 x 2	60	12 x 200 x 290
H-400x400x13x21	M22	140	90	4 x 4	12 x 400 x 530 16 x 170 x 530	4 x 2	60	12 x 260 x 290

部 材	ボルト 径	(4) 490N級/F8T (溶融亜鉛めっき高力ボルト)						
		フランジ			ウェブ			
		g1	g2	rfx mF	外添板寸法 t1 x b1 x b3 内添板寸法 t2 x b2 x b3	mmx nw	P	添板寸法 t3 x b4 x b5
H-250x125x6x9	M16	75	-	5 x 2	9 x 150 x 290 9 x 60 x 290	2 x 3	90	6 x 170 x 410
H-300x150x6.5x9	M20	90	-	2 x 2	9 x 150 x 290 9 x 60 x 290	2 x 2	120	6 x 200 x 290
H-350x175x7x11	M20	105	-	3 x 2	9 x 175 x 410 9 x 70 x 410	3 x 2	90	6 x 260 x 290
H-400x200x8x13	M22	120	-	3 x 2	9 x 200 x 410 9 x 80 x 410	3 x 2	90	9 x 260 x 290
H-450x200x9x14	M22	120	-	4 x 2	9 x 200 x 530 12 x 80 x 530	4 x 2	90	6 x 350 x 290
H-500x200x10x16	M22	120	-	4 x 2	12 x 200 x 530 12 x 80 x 530	4 x 2	90	9 x 350 x 290
H-600x200x11x17	M22	120	-	4 x 2	12 x 200 x 530 12 x 80 x 530	5 x 2	90	12 x 440 x 290
H-194x150x6x9	M20	90	-	2 x 2	9 x 150 x 290 9 x 60 x 290	2 x 1	※60	6 x 140 x 230
H-244x175x7x11	M20	105	-	3 x 2	9 x 175 x 410 9 x 70 x 410	2 x 2	60	6 x 140 x 290
H-294x200x8x12	M22	120	-	3 x 2	9 x 200 x 410 9 x 80 x 410	2 x 2	120	6 x 200 x 290
H-340x250x9x14	M22	150	-	4 x 2	9 x 250 x 530 9 x 100 x 530	3 x 2	60	9 x 200 x 290
H-390x300x10x16	M22	150	40	5 x 2	12 x 300 x 530 12 x 110 x 530	3 x 2	90	9 x 260 x 290
H-440x300x11x18	M22	150	40	6 x 2	12 x 300 x 620 12 x 110 x 620	3 x 3	120	9 x 320 x 410
H-488x300x11x18	M22	150	40	6 x 2	12 x 300 x 620 12 x 110 x 620	4 x 2	90	9 x 350 x 290
H-588x300x12x20	M22	150	40	7 x 2	16 x 300 x 710 16 x 110 x 710	6 x 2	60	9 x 380 x 290
H-700x300x13x24	M22	150	40	8 x 2	19 x 300 x 800 19 x 110 x 800	8 x 2	60	12 x 500 x 290
H-800x300x14x26	M22	150	40	9 x 2	19 x 300 x 890 19 x 110 x 890	9 x 2	60	12 x 560 x 290
H-900x300x16x28	M22	150	40	10 x 2	19 x 300 x 980 22 x 110 x 980	11 x 2	60	16 x 680 x 290
H-150x150x7x10								

# ハイベースNEO工法設計施工標準 (ハイベースNEO工法は、S造及びGFT造に適用) 2021/8

大臣認定 MSLT-0404,0180 (Gタイプ用ベースプレート)  
 MBLT-0042~0046 (アンカー用ボルトセット)  
 BCJ評定 BCJ評定-ST0058 (Gタイプ)  
 BCJ評定-ST0059 (Eコタイプ)

本工法の設計・施工は、鋼構造設計標準、鉄骨工事技術指針、建築工事標準仕様書 JASS 6 鉄骨工事、建築工事標準仕様書・同解説 JASS 5 鉄筋コンクリート工事、およびハイベースNEO工法設計ハンドブックに準拠する。

## 設計

### 1. 材質

(1) ベースプレート・アンカーボルト・ナット・座金・定着板  
 Eコタイプ (EB型式、EM型式、EH型式)

	ベースプレート	アンカーボルト	Eコナット	ナット	座金	定着板
規格	JIS G3136	HAB (大臣認定取得材)	JIS B1181 (六角ナット)	JIS B1181 (六角ナット)	JIS G3106	JIS G3101 (一般構造用圧延鋼材)
ねじの種類	-	メートル並目	メートル並目	メートル並目	-	-
備考	SN490B 板厚40mm以下	SN490相当 板厚40mm超 降伏比70%以下	-	強度区分5	SM490A	SS400

Eコタイプのベースプレート上ナットはEコナットを使用する。  
 Gタイプ (GB型式、GM型式、GH型式)

	ベースプレート	アンカーボルト	ナット	座金	定着板
規格	HCV490b HCV490s (大臣認定取得材)	HAB (大臣認定取得材)	JIS B1181 (六角ナット)	JIS G3106	JIS G3101 (一般構造用圧延鋼材)
ねじの種類	-	メートル並目	メートル並目	-	-
備考	SN490B同等	降伏比70%以下	強度区分5	SM490A	SS400

※1 国土交通大臣認定 (MSLT-0404, 0180) ※2 国土交通大臣認定 (MBLT-0042~0046)  
 ※3 M72は細目ねじ ※4 建築基準法第37条第2号に基づく国土交通大臣認定を取得した材料を使用

### (2) ベースプレート下面のモルタル

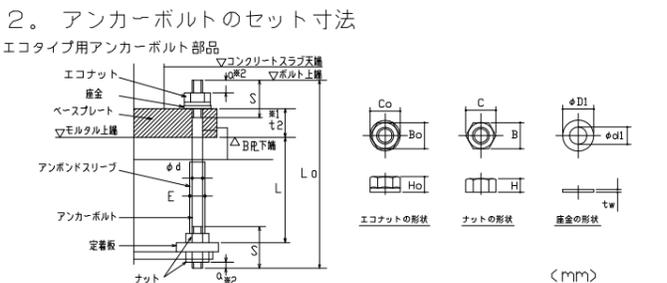
後詰めモルタル ハイベース工法無収縮モルタルNX-2000、又はクイック3およびこれと同等以上の無収縮性モルタル\*  
 \* センクシアが供給するものに限る

中心塗部分モルタル  
 O無収縮モルタルパッド用又は普通モルタル (NX-2000及びクイック3は使用不可。)  
 O強度はこれに接するコンクリートの強度以上

### (3) 基礎・基礎ばり

コンクリート O日本建築学会「JASS 5 鉄筋コンクリート工事」に適合する普通コンクリート  
 O設計基準強度は、 $F_c = 18 \sim 36 \text{ N/mm}^2$

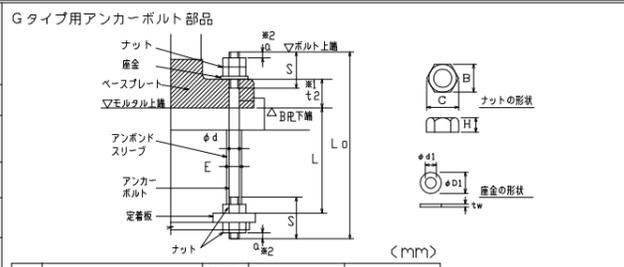
鉄筋 JIS G 3112「鉄筋コンクリート用棒鋼」に定められる、熱間圧延異形棒鋼  
 柱 形 へりあき量は、ベースプレート外形寸法の0.1倍以上確保しなければならない。



ねじの呼び	アンカーボルト		アンボンドスリーブ		Eコナット		ナット		座金				
	軸径	長さ	長さ	長さ	長さ	長さ	高さ	対角距離	厚さ	内径			
M24	24	3	105	10	480	645	29	19	36	42	6	25	56
M30	30	35	130	13	600	800	35	24	46	53	6	31	60
M36	36	4	130	16	720	920	41	29	55	64	6	37	66
M42	42	45	155	18	840	1080	48	34	65	75	9	43	78
M48	48	5	160	22	960	1200	54	38	75	87	9	50	92
M56	56	55	180	24	1120	1360	62	45	85	98	9	58	105
M64	64	6	200	28	1280	1600	70	51	95	110	12	66	115
M72	72	6	250	30	1440	1800	79	58	105	121	12	74	125

※1  $t_2$  はベースプレート台座厚さを示し、ハイベースNEO型式によって変わります。  
 ※2  $a$ 寸法は設置誤差を考慮した設計時の最小寸法です。施工時は、ねじ山が最低3山ナットの外に出るように余長を確保してください。  
 ※3 上段はEB型式及びEM型式のアンカーボルト4本タイプ、下段はそれ以外のEコタイプの寸法です。

△注意  
 ・Eコタイプのアンカーボルトはシングルナットとしておりますので、ゆるみ止め処置としてコンクリートスラブで被覆してください。  
 ・コンクリートによる被覆を行わない場合は、二重ナット等のゆるみ止め処置が必要です。その場合、せん断耐力が変わる可能性がありますのでセンクシアにご相談ください。  
 ・アンカーボルト上部には必ずEコナットを使用してください。通常のナットでは所定の性能が発揮できません。



ねじの呼び	アンカーボルト		アンボンドスリーブ		ナット		座金						
	軸径	長さ	長さ	長さ	高さ	対角距離	厚さ	内径					
M24	24	3	105	10	480	645	29	19	36	42	6	25	44
M30	30	35	130	13	600	800	35	24	46	53	6	31	56
M36	36	4	130	16	720	920	41	29	55	64	6	37	66
M42	42	45	155	18	840	1080	48	34	65	75	9	43	78
M48	48	5	160	22	960	1200	54	38	75	87	9	50	92
M56	56	55	180	24	1120	1360	62	45	85	98	9	58	105
M64	64	6	200	28	1280	1600	70	51	95	110	12	66	115
M72	72	6	250	30	1440	1800	79	58	105	121	12	74	125

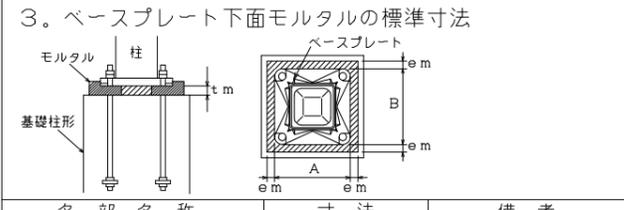
△注意  
 ・Gタイプのアンカーボルトは二重ナットを標準としていますが、一重ナットでも適用可能です。  
 ・一重ナットとする場合は、コンクリートに埋め込む等のゆるみ止め処置が必要です。(一重ナットとする場合は、センクシアにご相談ください。)

### ベースプレートのアンカーボルト孔径 (mm)

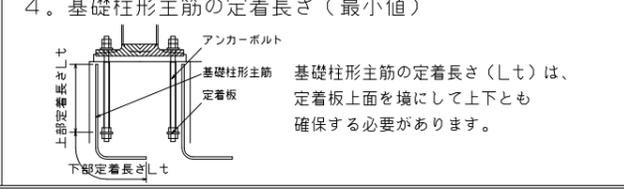
ねじの呼び	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64	M72
Eコタイプ孔径	38	44	50	57	-	-	-	-
Gタイプ孔径	-	38	45	53	61	70	79	87

定着板 (Eコタイプ・Gタイプ共通)

ねじの呼び	4本タイプ用		8本タイプ用		12本タイプ用	
	厚さ	内径	厚さ	内径	厚さ	内径
M24	16	70	27	-	-	-
M30	16	90	33	9	180	65
M36	19	100	39	9	215	75
M42	22	120	45	9	240	85
M48	25	140	52	9	270	95
M56	28	160	60	9	305	110
M64	32	180	68	12	330	130
M72	-	-	16	380	145	76



各部分名称	寸法	備考
中心塗り部分モルタルの厚さ (tm)	標準寸法 tm=50mm	許容範囲 30 ≤ tm ≤ 70mm
ベースプレート周辺のモルタル幅 (em)	em ≥ 30mm	許容範囲 em ≥ 25mm



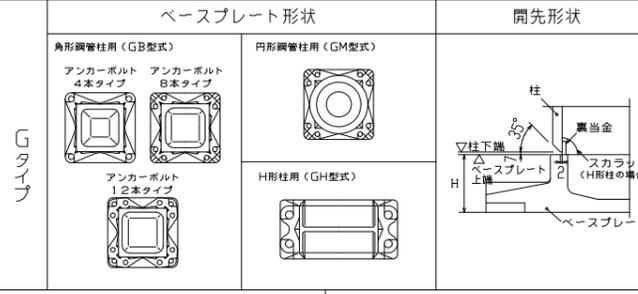
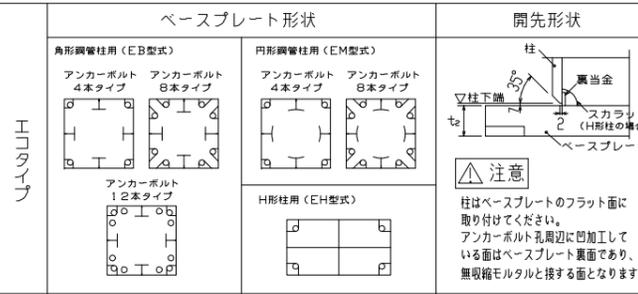
## 工場加工

### 1. 溶接材料

被覆アーク溶接 低水素系490N/mm<sup>2</sup>級高張力鋼用 (JIS Z3211, 旧JIS Z3212) 相当以上  
 ガスシールドアーク溶接 軟鋼及び490N/mm<sup>2</sup>級高張力鋼用溶接用ソッドワイヤ (JIS Z3312) 相当以上  
 ※高強度材を用いる場合、JASS6等の指針に従い柱とハイベースの強度ランクの高い方に適した溶接材料を使用する。

### 2. ベースプレートの鉄骨柱への取付け (柱端部に開先を設ける)

※ 柱とベースプレートの溶接は完全溶込み溶接  
 開先はMC-TL-1B、GC-TL-1Bによる ※開先形状は参考



### 3. 組立溶接 4. 本溶接の手順

角形鋼管 円形鋼管 H形 角形鋼管 円形鋼管 H形

### 5. 溶接施工一般

予熱 鋼材の種類、板厚により必要に応じて適切な予熱を行う。

余盛 溶接余盛はベースプレート側A点から柱側B点へ向かってなめらかなように施工する。  
 余盛高さは、柱接合突出部形状に対応し突き合わせ継手またはT継手余盛り高さに準拠する (Gタイプ)。

H形柱の溶接 エンドタブの取付とH形柱ウェブのすみ肉溶接

△注意 柱の溶接時にベースプレートとの組合せによってはベースプレートが溶接熱によって曲がる場合があります。

### 6. 検査

方法 溶接部の検査を行う場合は、超音波探傷検査による。探傷は柱フランジ側から行う。

不良溶接部の補正 (1) 有害な欠陥のある溶接部は削除して再溶接する。  
 (2) 溶接部に割れが入った場合には、割れの入った両端から50mm以上、はつり取り再溶接する。

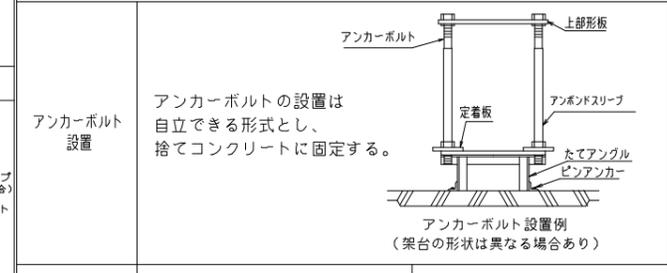
## 現場施工

1. 捨てコンクリート打設  
 柱脚部の捨てコンクリートの厚さは90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。

2. 墨出し

3. アンカーボルト搬入 (＃)

4. アンカーボルト据付 (＃)



アンカーボルト設置精度の目標値

平面 レベル

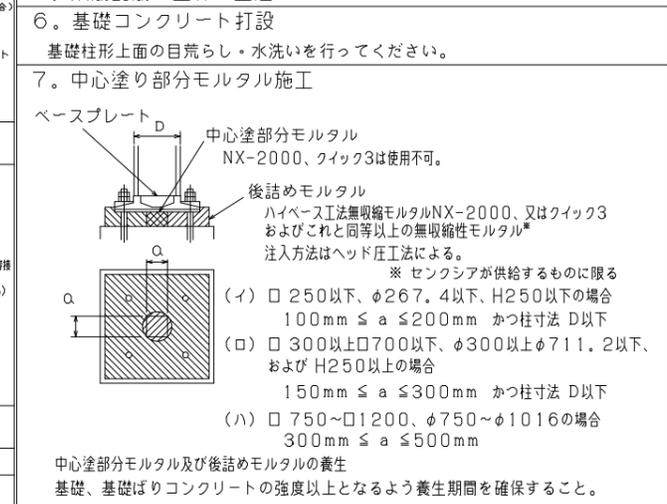
基準高さよりの誤差  $eh$   
 $-3\text{mm} \leq eh \leq 10\text{mm}$

$e \leq 3\text{mm}$  (形板芯にて検査)

5. 鉄筋配筋・型枠の立込み

6. 基礎コンクリート打設  
 基礎柱形上面の目荒らし・水洗いを行ってください。

7. 中心塗り部分モルタル施工



EB,GB,EM,GM,EH型式 GH型式

8. 鉄骨建方  
 アンカーボルト締付  
 アンカーボルトは隙間がないよう確実に締め付けを行う。

9. モルタル注入枠設置 (＃)  
 後詰めモルタル充填 (＃)

9~10. モルタル注入枠設置 (＃)  
 後詰めモルタル充填 (＃)  
 アンカーボルト締付確認 (＃)  
 ベースプレートと座金とナットが密着していることを確認。

10. アンカーボルト締付 (＃)  
 予備締め  
 マーキング  
 ナット回転法による本締め  
 (30°回転、許容差: +10°)

11. モルタル注入枠取り外し

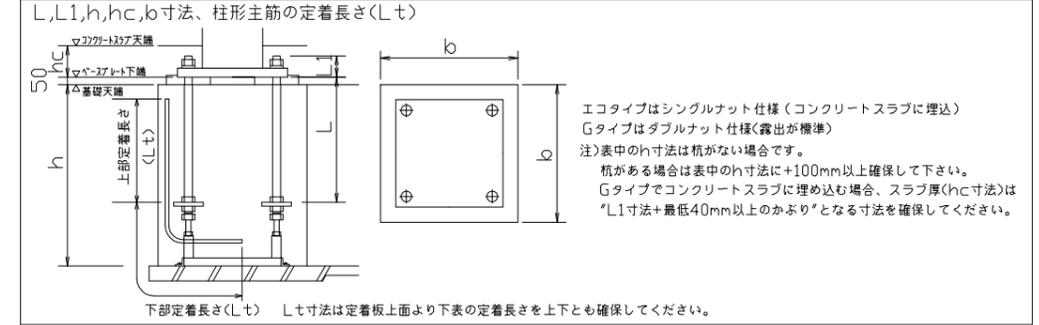
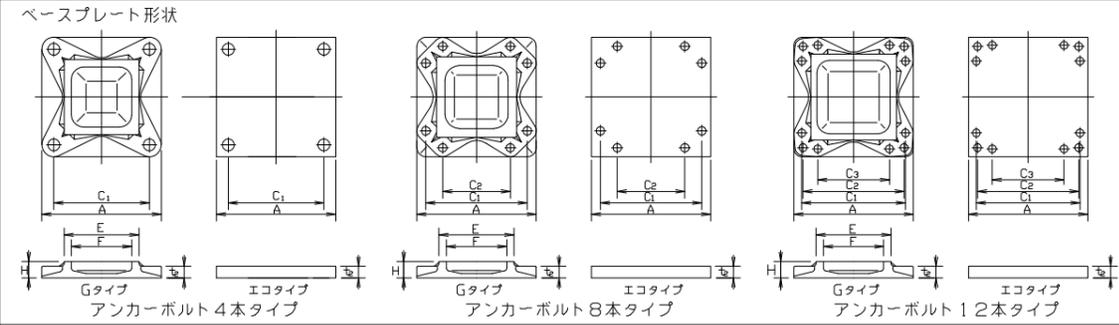
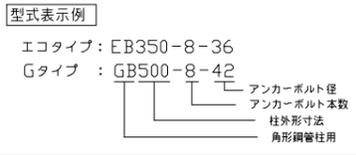
施工完了後、ハイベースNEO工法のチェックシートに工事記録を記載する。

△注意  
 1. アンカーボルトの設置、無収縮モルタルの充填、これらの施工は、センクシアが定めた認定業者が行うこと。(日本建築センターの評定で義務付けられています。)  
 2. アンカーボルト及びナットは加熱、溶接、加工は絶対に行わないでください。  
 3. 設置後のアンカーボルトのねじ部は打ちきずやコンクリートが付着しないようねじ部の保護養生をしてください。  
 4. 建て入れ直しのワイヤをアンカーボルトにとらないでください。  
 5. 本資料以外の施工方法で行った場合、ハイベースNEOの性能が発揮できなくなります。

ハイベースNEO工法 各種寸法及び基礎柱形設計例 (Fc24の場合) (ハイベースNEO工法Gタイプは、S造及びCFT造に適用) (ハイベースNEO工法エコタイプは、S造及びCFT造に適用)

大臣認定 MSL-0404,0180(Gタイプ用ベースプレート) MBLT-0042~0046(アンカーボルト)  
BCJ評定 BCJ評定-ST0058 (Gタイプ) BCJ評定-ST0059 (エコタイプ)

2022/10



ハイベースNEO工法 (角形鋼管柱用150~550)

採用	適用柱	ハイベースNEO型式	7ヶ所 定数	回転バネ X10^6kN-m/rad	寸法 (mm)													質量 (kg)		基礎柱形の設計例(Fc24) < 割・隅柱用 >		基礎柱形の設計例(Fc24) < 中柱用 (4方向から基礎梁が取り付く場合のみを示す。)>															
					A	C1	C2	C3	E	F	H	t2	イ-スルト	部品	セット質量	L (mm)	L1 (mm)	h(mm)	hc(mm)	Iゾーン		Iゾーン		Lt (mm)	Iゾーン		Iゾーン		Lt (mm)								
																				柱形 b (mm)	主筋量	帯筋	柱形 b (mm)		主筋量	帯筋	柱形 b (mm)	主筋量		帯筋	柱形 b (mm)	主筋量	帯筋				
柱番号	数量	柱サイズ	板厚範囲	エコタイプ	Gタイプ	7ヶ所 定数	回転バネ X10^6kN-m/rad	A	C1	C2	C3	E	F	H	t2	イ-スルト	部品	セット質量	L (mm)	L1 (mm)	h(mm)	hc(mm)	柱形 b (mm)	主筋量	帯筋	柱形 b (mm)	主筋量	帯筋	Lt (mm)	柱形 b (mm)	主筋量	帯筋	柱形 b (mm)	主筋量	帯筋	Lt (mm)	
																																					8-M24
		□150	4.5~12	EB150-4-24		4-M24	17.9	310	230	-	-	-	-	-	25	19	14	33	400	80	600以上	120	520	8-D16	D13E150	520	16-D16	D13E150	190	520	8-D16	D13E150	520	16-D16	D13E150	190	
		□175	4.5~12	EB175-4-24		4-M24	21.9	340	260	-	-	-	-	-	25	23	14	37	400	80	600以上	120	550	8-D16	D13E150	550	16-D16	D13E150	190	550	8-D16	D13E150	550	16-D16	D13E150	190	
		□200	6~12	EB200-4		4-M30	35.4	360	270	-	-	-	-	-	32	33	23	56	400	102	600以上	150	570	8-D19	D13E150	570	16-D19	D13E150	290	570	8-D19	D13E150	570	16-D19	D13E150	290	
						4-M36	41.4	360	270	-	-	-	-	40	41	36	77	480	117	700以上	160	580	12-D19	D13E150	580	20-D19	D13E100	330	580	12-D19	D13E150	580	20-D19	D13E100	330		
		□250	6~16	EB250-4		4-M30	32.2	390	310	-	-	-	-	-	25	30	15	45	400	80	600以上	120	600	8-D19	D13E150	600	12-D19	D13E150	190	600	8-D19	D13E150	600	12-D19	D13E150	190	
						4-M36	51.3	410	320	-	-	-	-	32	43	23	66	400	102	600以上	150	610	8-D19	D13E150	610	16-D19	D13E150	280	610	8-D19	D13E150	610	16-D19	D13E150	280		
		C3	16	EB250-8-30		4-M30	59.7	410	320	-	-	-	-	-	40	53	36	89	480	117	700以上	160	610	12-D19	D13E150	610	20-D19	D13E100	330	610	12-D19	D13E150	610	20-D19	D13E100	330	
						4-M36	51.1	450	360	190	-	-	-	40	64	51	115	600	110	800以上	150	640	12-D22	D13E150	640	20-D22	D13E100	430	640	12-D22	D13E150	640	20-D22	D13E100	430		
		□300	6~22	EB300-4		4-M30	70.1	460	370	-	-	-	-	-	32	54	24	78	400	102	600以上	150	660	8-D19	D13E150	660	16-D19	D13E150	270	660	8-D19	D13E150	660	16-D19	D13E150	270	
						4-M36	82.9	460	370	-	-	-	-	40	67	37	104	480	117	700以上	160	660	12-D19	D13E100	660	20-D19	D13E100	330	660	12-D19	D13E100	660	20-D19	D13E100	330		
		C1	34	EB300-8		8-M30	69.4	500	410	240	-	-	-	-	36	71	51	122	600	106	800以上	150	700	16-D22	D13E150	700	20-D22	D13E100	410	700	16-D22	D13E150	700	20-D22	D13E100	410	
						8-M36	84.0	510	420	220	-	-	-	44	90	82	172	720	121	900以上	170	720	16-D25	D13E150	720	24-D25	D13E100	570	720	16-D25	D13E150	720	24-D25	D13E100	570		
		□350	9~22	EB350-4-30		4-M30	93.1	510	420	-	-	-	-	-	32	66	24	90	400	102	600以上	150	710	8-D19	D13E100	710	16-D19	D13E100	240	710	8-D19	D13E100	710	16-D19	D13E100	240	
						8-M30	89.5	550	460	290	-	-	-	36	86	52	138	600	106	800以上	150	750	16-D22	D13E150	750	20-D22	D13E150	460	750	16-D22	D13E150	750	20-D22	D13E150	460		
		C1	34	EB350-8		8-M36	105	560	470	270	-	-	-	-	40	99	83	182	720	117	900以上	160	770	16-D25	D13E150	770	24-D25	D13E100	540	770	16-D25	D13E150	770	24-D25	D13E100	540	
						8-M42	133	590	480	260	-	-	-	48	132	131	263	840	138	1100以上	180	790	20-D25	D13E150	790	32-D25	D13E100	710	790	20-D25	D13E150	790	32-D25	D13E100	710		
		□400	9~25	GB350-4		4-M42	128	550	440	-	-	-	-	-	75	50	107	72	179	840	145	1100以上	-	750	16-D25	D13E150	750	16-D25	D13E150	480	750	16-D25	D13E150	750	16-D25	D13E150	480
						4-M48	156	590	460	-	-	-	-	90	61	142	113	255	960	168	1200以上	-	790	12-D25	D13E150	790	20-D25	D13E150	580	790	12-D25	D13E150	790	20-D25	D13E150	580	
		C1	34	EB350-8		8-M30	150	540	450	280	-	-	-	-	55	28	77	52	129	600	95	800以上	-	740	16-D22	D13E150	740	20-D22	D13E150	470	740	16-D22	D13E150	470			
						8-M36	188	560	470	270	-	-	-	65	36	95	83	178	720	116	900以上	-	770	16-D25	D13E150	770	24-D25	D13E100	560	770	16-D25	D13E150	770	24-D25	D13E100	560	
		□400	9~25	GB350-8		4-M42	216	590	480	260	-	-	-	-	70	45	118	131	249	840	140	1100以上	-	790	20-D25	D13E100	800	32-D25	D16E100	610	790	20-D25	D13E100	800	32-D25	D16E100	610
						8-M30	111	600	510	340	-	-	-	36	102	52	154	600	106	800以上	150	800	16-D22	D13E150	800	20-D22	D13E150	450	800	12-D22	D13E100	800	20-D22	D13E100	800	20-D22	D13E100
		□400	9~32	EB400-8		8-M36	127	610	520	320	-	-	-	-	40	117	83	200	720	117	900以上	160	820	16-D25	D13E100	820	24-D25	D13E100	530	820	12-D25	D13E100	820	24-D25	D13E100	530	
						8-M42	175	640	530	310	-	-	-	48	155	131	286	840	138	1100以上	180	840	20-D25	D13E100	840	32-D25	D13E100	680	840	20-D25	D13E100	840	32-D25	D13E100	680		
		□400	9~32	GB400-4		4-M42	163	600	490	-	-	-	-	-	75	49	129	73	202	840	144	1100以上	-	810	12-D25	D13E100	810	16-D25	D13E100	400	810	12-D25	D13E100	810	16-D25	D13E100	400
						4-M48	194	640	510	-	-	-	-	85	59	165	114	279	960	166	1200以上	-	840	12-D25	D13E100	840	20-D25	D13E100	500	840	12-D25	D13E100	840	20-D25	D13E100	500	
		□400	9~32	GB400-8		8-M36	234	610	520	320	-	-	-	-	60	34	110	83	193	720	114	900以上	-	820	16-D25	D13E100	820	24-D25	D13E100	540	820	16-D25	D13E100	820	24-D25	D13E100	540
						4-M42	282	640	530	310	-	-	-	70	42	136	131	267	840	137	1100以上	-	840	20-D25	D13E100	850	32-D25	D16E100	600	840	20-D25	D13E100	850	32-D25	D16E100	600	
		□400	9~32	GB400-8		8-M48	321	680	550	300	-	-	-	-	80	52	176	211	387	960	159	1300以上	-	880	20-D29	D13E100	890	28-D29	D16E100	790	880	20-D29	D13E100	890	28-D29	D16E100	790
						8-M36	169	660	570	370	-	-	-	44	150	84	234	720	121	900以上	170	870	16-D25	D13E100	870	24-D25	D13E100	520	870	16-D25	D13E100	870	24-D25	D13E100	520		
		□450	9~25	EB450-8		8-M42	199	690	580	360	-	-	-	-	48	180	132	312	840	138	1100以上	180	890	24-D25	D13E100	890	32-D25	D13E100	670	890	20-D25	D13E100	890	32-D25	D13E100	670	
						4-M42	199	650	540	-	-	-	-	75	48	153	73	226	840	143	1100以上	-	860	12-D25	D13E100	860											

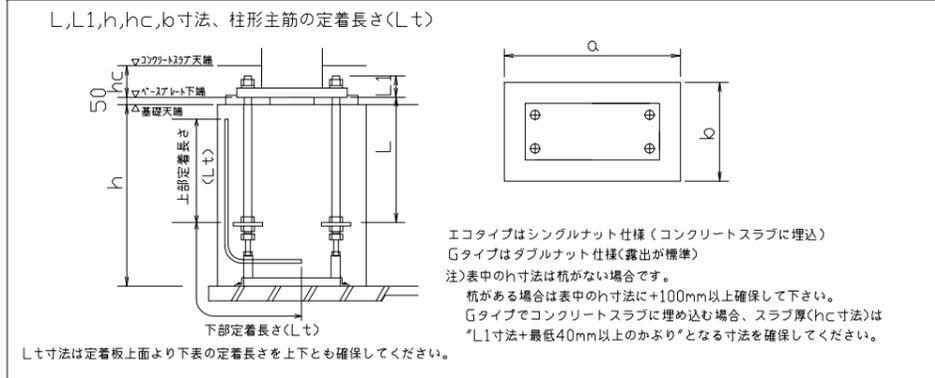
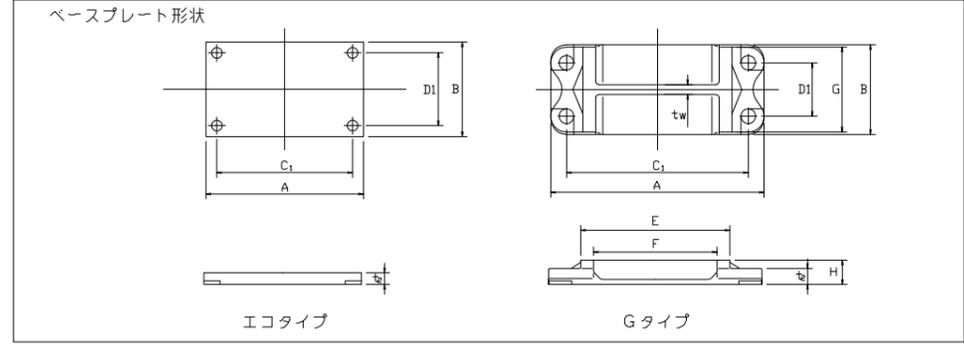
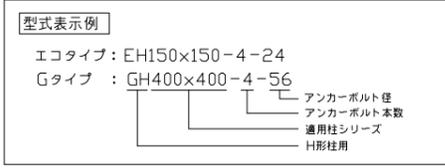


ハイベースNEO工法 各種寸法及び基礎柱形設計例 (Fc24の場合) (H形柱用は全てS造に適用)  
 <H形柱用 H150×150~H900×400>

大臣認定 MSTL-0404,0180(Gタイプ用ベースプレート)  
 MBLT-0042~0046(アンカーボルト)  
 BCJ評定 BCJ評定-ST0058(Gタイプ) BCJ評定-ST0059(Eコタイプ)

本工法の設計・施工は、鋼構造設計規準、鉄骨工事技術指針、建築工事標準仕様書JASS6鉄骨工事、建築工事標準仕様書・同解説JASS5鉄筋コンクリート工事、およびハイベースNEO工法設計ハンドブックに準拠する。

2022/5



・ハイベースNEO工法 (H形柱用H150×150~H900×400)

採用 柱符号	数量	適用柱シリーズ	ハイベースNEO型式		アンカーボルト	寸法 (mm)																質量 (kg)		L (mm)	L1 (mm)	基礎柱形設計例Fc24 < 割・隅柱用 > h(mm)	基礎柱形設計例Fc24 < 中柱用 (4方向から基礎梁が取り付く場合のみを示す。)> hc(mm)	基礎柱形設計例Fc24 < Iゾーン >						基礎柱形設計例Fc24 < Iゾーン >						鉄筋の定着長さ Lt (mm)
			エコタイプ	Gタイプ		強軸	弱軸	A	B	C1	D1	E	F	G	tw	H	t <sub>2</sub>	ベ-ナット	部品	セツト質量	柱形a×b (mm)	主筋量 (長辺×短辺)	帯筋					柱形a×b (mm)	主筋量 (長辺×短辺)	帯筋	柱形a×b (mm)	主筋量 (長辺×短辺)	帯筋	柱形a×b (mm)	主筋量 (長辺×短辺)	帯筋				
																																					鉄筋の定着長さ	鉄筋の定着長さ	鉄筋の定着長さ	
		H150x150	EH150x150-4-24		4-M24	14.0	6.0	330	230	250	150	-	-	-	-	44	27	16	43	480	99	700以上	150	550x450	D16<3x3>	D13E150	550x450	D16<3x3>	D13E150	220	550x450	D16<3x3>	D13E150	550x450	D16<3x3>	D13E150	220			
		H175x175	EH175x175-4-24		4-M24	18.0	7.9	360	250	280	170	-	-	-	-	44	32	16	48	480	99	700以上	150	600x500	D16<3x3>	D13E150	600x500	D16<3x3>	D13E150	220	600x500	D16<3x3>	D13E150	600x500	D16<3x3>	D13E150	220			
		H200x150 H200x200	EH200x200-4-24		4-M24	22.7	11.1	390	280	310	200	-	-	-	-	48	42	17	59	480	103	700以上	150	600x500	D16<3x3>	D13E150	600x500	D16<5x4>	D13E150	220	600x500	D16<3x3>	D13E150	600x500	D16<5x4>	D13E150	220			
		H250x175 H250x250	EH250x250-4-24		4-M24	31.0	18.0	440	340	350	250	-	-	-	-	48	57	18	75	480	103	700以上	150	650x550	D16<3x3>	D13E150	650x550	D16<5x4>	D13E150	210	650x550	D16<3x3>	D13E150	650x550	D16<5x4>	D13E150	210			
		H300x200 H300x300	EH300x300-4-30		4-M30	36.7	20.3	440	340	350	250	-	-	-	-	48	57	29	86	600	118	800以上	160	650x550	D19<3x3>	D13E150	650x550	D19<5x4>	D13E150	310	650x550	D19<3x3>	D13E150	650x550	D19<5x4>	D13E150	310			
C4, C5	30	H300x200 H300x300	EH300x300-4-30		4-M30	49.6	30.0	490	390	400	300	-	-	-	-	48	73	30	103	600	118	800以上	160	700x600	D19<3x3>	D13E150	700x600	D19<5x4>	D13E150	300	700x600	D19<3x3>	D13E150	700x600	D19<5x4>	D13E150	300			
		H350x250	EH350x250-4-30		4-M36	69.2	35.6	540	390	450	300	-	-	-	-	60	100	45	145	720	129	950以上	180	750x600	D22<4x3>	D13E150	750x600	D22<5x4>	D13E150	410	750x600	D22<3x3>	D13E150	750x600	D22<5x4>	D13E150	410			
		H350x250 H350x350	EH350x350-4-42		4-M42	59.2	39.1	540	440	450	350	-	-	-	-	48	90	30	120	600	118	800以上	160	750x650	D19<3x3>	D13E150	750x650	D19<5x4>	D13E150	290	750x650	D19<3x3>	D13E150	750x650	D19<5x4>	D13E150	290			
		H400x200 H400x300	EH400x300-4-30		4-M30	74.3	30.1	600	390	510	300	-	-	-	-	48	89	30	119	600	118	800以上	160	800x650	D19<3x3>	D13E100	800x650	D19<5x4>	D13E100	260	800x650	D19<3x3>	D13E100	800x650	D19<5x4>	D13E100	260			
		H400x200 H400x300	EH400x300-4-36		4-M36	102	33.9	650	390	560	300	-	-	-	-	60	120	46	166	720	129	950以上	180	850x650	D22<4x3>	D13E100	850x650	D22<5x4>	D13E100	350	850x650	D22<3x3>	D13E100	850x650	D22<5x4>	D13E100	350			
		H400x300 H400x400	EH400x400-4-42		4-M42	118	67.3	660	510	550	400	-	-	-	-	60	159	78	237	840	147	1100以上	200	900x750	D25<4x3>	D13E100	900x750	D25<5x5>	D13E100	420	900x750	D25<3x3>	D13E100	900x750	D25<5x5>	D13E100	420			
		H450x200 H450x250 H450x300	EH450x300-4-30	GH400x400-4-S6	4-M56	265	138	760	490	620	330	468	340	470	60	100	71	176	200	376	1120	194	1450以上	-	1000x700	D29<4x5>	D13E100	1000x700	D29<5x6>	D13E100	850	1000x700	D29<3x4>	D13E100	1000x700	D29<5x6>	D13E100	850		
		H450x200 H450x250 H450x300	EH450x300-4-42		4-M42	94.1	30.8	650	390	560	300	-	-	-	-	48	96	31	127	600	118	800以上	160	850x650	D19<3x3>	D13E100	850x650	D19<5x4>	D13E100	260	850x650	D19<3x3>	D13E100	850x650	D19<5x4>	D13E100	260			
		H500x200 H500x250 H500x300	EH500x300-4-30		4-M42	135	38.9	690	410	580	300	-	-	-	-	65	145	77	222	840	152	1100以上	200	950x650	D25<4x3>	D13E100	950x650	D25<5x5>	D13E100	450	950x650	D25<3x3>	D13E100	950x650	D25<5x5>	D13E100	450			
		H500x200 H500x250 H500x300	EH500x300-4-42		4-M30	112	30.5	700	390	610	300	-	-	-	-	48	103	31	134	600	118	800以上	160	900x650	D19<4x3>	D13E100	900x650	D19<5x4>	D13E100	250	900x650	D19<4x3>	D13E100	900x650	D19<5x4>	D13E100	250			
		H600x200 H600x250 H600x300	EH600x300-4-36		4-M42	154	40.8	740	410	630	300	-	-	-	-	65	155	78	233	840	152	1100以上	200	1000x650	D25<3x4>	D13E100	1000x650	D25<5x5>	D13E100	480	1000x650	D25<3x3>	D13E100	1000x650	D25<5x5>	D13E100	480			
		H600x200 H600x250 H600x300	EH600x300-4-48		4-M36	189	39.1	830	390	740	300	-	-	-	-	60	153	51	204	720	129	950以上	180	1050x650	D22<3x4>	D13E100	1050x650	D22<4x5>	D13E100	390	1050x650	D22<3x3>	D13E100	1050x650	D22<4x5>	D13E100	390			
		H700x300	EH700x300-4-42		4-M48	342	71.4	880	370	750	220	616	510	350	40	100	66	127	128	255	960	173	1300以上	-	1150x600	D29<3x3>	D16E100	1150x600	D29<5x4>	D16E100	510	1150x600	D29<3x3>	D16E100	1150x600	D29<5x4>	D16E100	510		
		H700x300	EH700x300-4-42		4-M42	287	45.1	950	410	840	300	-	-	-	-	65	199	86	285	840	152	1100以上	200	1200x650	D25<4x3>	D16E100	1200x650	D25<5x5>	D16E100	340	1200x650	D25<3x3>	D16E100	1200x650	D25<5x5>	D16E100	340			
		H700x300 H700x350	GH700x300-4-S6		4-M56	540	97.6	1020	440	880	220	720	600	420	40	120	84	204	207	411	1120	207	1450以上	-	1300x600	D29<5x4>	D16E100	1300x600	D29<6x5>	D16E100	670	1300x600	D29<4x4>	D16E100	1300x600	D29<6x5>	D16E100	670		
		H800x300	GH800x300-4-42		4-M42	478	82.1	1050	390	940	220	820	690	330	40	90	56	136	89	225	840	151	1100以上	-	1300x600	D25<3x4>	D16E100	1300x600	D25<5x5>	D16E100	500	1300x600	D25<3x3>	D16E100	1300x600	D25<5x5>	D16E100	500		
		H800x300 H800x350 H800x400	GH800x300-4-S6		4-M56	668	110	1120	440	980	220	820	690	420	40	120	84	219	212	431	1120	207	1450以上	-	1400x600	D29<5x4>	D16E100	1400x600	D29<6x5>	D16E100	710	1400x600	D29<4x4>	D16E100	1400x600	D29<6x5>	D16E100	710		
		H900x300	GH900x300-4-42		4-M42	606	96.8	1150	390	1040	220	920	790	330	40	90	56	150	91	241	840	151	1100以上	-	1400x600	D25<3x4>	D16E100	1400x600	D25<5x5>	D16E100	520	1400x600	D25<3x3>	D16E100	1400x600	D25<5x5>	D16E100	520		
		H900x300 H900x350 H900x400	GH900x300-4-S6		4-M56	828	118	1220	440	1080	220	920	790	420	40	120	84	237	217	454	1120	207	1450以上	-	1500x600	D29<5x4>	D16E100	1500x600	D29<6x5>	D16E100	740	1500x600	D29<4x4>	D16E100	1500x600	D29<6x5>	D16E100	740		

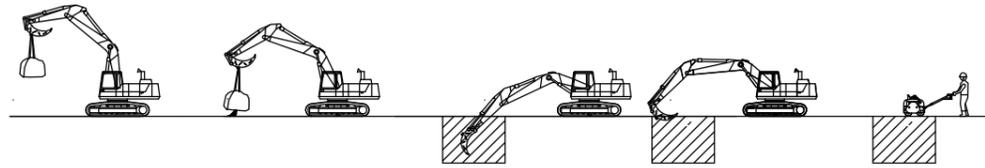
鉄筋はD13, D16はSD295, D19, D22, D25はSD345, D29はSD390をご採用ください。表中に無いサイズについても対応可能です。センクシアにお問い合わせ下さい。  
 注 1) I, IIゾーン分けについてはハイベースNEO工法設計ハンドブックの各型式の耐力線図を参照下さい。  
 注 2) 上記表内の<中柱用>とは、4方向から基礎梁が取り付いた状態を示します。この条件を満たさない状態については、<割・隅柱用>を御採用下さい。  
 注 3) 表中の鉄筋量は基礎立上りがない場合(基礎梁天端と基礎柱形天端が一致する場合)の設計例です。立上りがある場合、独立基礎の場合は、ハイベースNEO工法設計ハンドブックに、日本建築学会等の規準・指針に準拠した設計例を行って下さい。  
 注 4) <中柱用>の鉄筋量は、D10E250算定しています。あばら筋断面積がこれよりも小さくなる場合は<割・隅柱用>の鉄筋量として下さい。  
 注 5) 部品の質量はアンカーボルト部品と形板を合わせた質量です。



# 表層改良工法特記仕様書（プロパン庫）

## 1 工事概要

本工法は現地盤土とセメント系固化材とをバックホウで混合し、所要の強度を有する改良体を造成する工法である。



区割り固化材配置 固化材散布 混合攪拌 バケット押さえ転圧 最終ローラー転圧  
 ※施工状況によってはバケット押さえ転圧のみとなる。

## 2 一般事項

本工事は、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」（（財）日本建築センター）による。

改良厚さ、土量、位置および固化材の配合等は、土質や地盤状況により変更することがある。本工事に先立ち、施工計画書を提出し監督員の承認を得るものとする。施工計画書には次の事項を明記する。

- (1) 工事内容（改良厚さ、土量、位置、設計基準強度等）
- (2) 工程表
- (3) 施工方法（仕様固化材、配合量等）
- (4) 施工機械
- (5) 施工管理方法
- (6) 品質管理方法
- (7) 安全管理方法
- (8) 請負業者の本工事責任者名
- (9) 本工事施工業者名および施工責任者名

## 3 特記事項

- (1) 改良厚さ、位置等は設計図書による。
- (2) 改良体の設計基準強度： $F_c=120\text{kN/m}^2$
- (3) 必ず事前に配合試験を行い配合量の妥当性を確認する。

## 4. 配合管理

- (1) 地盤改良に使用する固化材は、六価クロム溶出抑制タイプのセメント系固化材とする。
- (2)  $F_c=(1-m \cdot V) \cdot q_{uf}$   $F_c$  : 設計基準強度 (kN/m<sup>2</sup>)  
 $q_{uf}=F_c/(1-m \cdot V)$   $m$  : 相関係数=1.3  
 $q_{ul}=q_{uf}/d_1$   $V$  : 変動係数=0.45  
 $d_1$  : 現場/室内強さ比(表-1)

表1 (現場/室内) 強さ比の一例

固化材の添加形式	改良対象土	攪拌方法	(現場/室内) 強度比
粉体	軟弱土	スタビライザ	0.5~0.8
		バックホウ	0.3~0.7

$q_{ul}=(120/(1-1.3 \times 0.45))/0.5=580\text{kN/m}^2$   
 推定配合量 100kg/m<sup>3</sup> (最終的には配合試験により決定する)

## 5 施工機械

- (1) 施工機械本体は、改良厚さに見合った掘削、混合能力を有すること。

## 6 施工

- (1) 施工
  - 改良対象地盤にマーキングしできあがった升目に改良材を散布する。
  - 混合した改良土は、状況を見てできるだけ早期に転圧を行う。
  - 改良土は、転圧完了後所定の強度を得るまで養生する。
  - 施工に対して疑義が生じた場合は、直ちに監督員と協議し、その指示を受ける。
  - 施工精度を満足しない場合は、監督員と協議しその指示を受け適切な処置をする。

## 7 施工管理

施工過程における管理方法は次の通りとする。

- (1) 固化材散布量
  - マーキングに基づき1セフレコンを所定面積内に均一に散布する。
- (2) 改良厚さ
  - 混合中に機械を止めて、改良厚さをスタッフ等により測定する。
- (3) 混合程度
  - 固化材と改良対象土の色むらがなくなるまで混合する。

## 8 報告

- 工事完了後、次の事項について報告書をまとめて 部を監督員に提出する。
- (1) 施工日報（改良厚さ、位置、土量、配合量、固化材使用量等）
  - (2) 固化材散布量、改良厚さの状況写真
  - (3) 管理試験結果

## 9 管理試験

- (1) 施工日報（改良厚さ、位置、土量、配合量、固化材使用量等）
  - 1) 現場採取供試体
    - 3ヶ所から改良土を採取し、寸法φ5cm×10cmの供試体を 3個/箇所作成し、一軸圧縮試験を行う。
    - 2) 材令28日で各箇所の圧縮強度の平均値が設計基準強度を上回ること。
  - (2) 固化材散布量、改良厚さの状況写真
    - 配合計画段階で六価クロム溶出試験を実施し、試験結果（計画説明書）を提出する。

(環境庁第45号 (土壌汚染に係る環境基準) による。)

検査攪拌数、検査攪拌層、基準値は下記のものとする。

検体数	1検体
対象層	設計対象層 盛土層(粘性土)
基準値	0.05(mg/リットル) 以下

株式会社 内藤建築事務所 名古屋市中区錦1丁目7-32 一級建築士 加藤 洋光 (登録274438) 一級建築士事務所 豊橋4495 (11-3) 第11261号		(一級建築士 登録第334762号) (構造設計一級建築士 第9235号) 田山 太郎 【構造関係規定に適合する設計士による】	工事名 社会福祉法人可茂会 可茂学園建設工事	図章 ST-020
			題名 地盤改良特記仕様書（プロパン庫）	

# ルーフデッキ

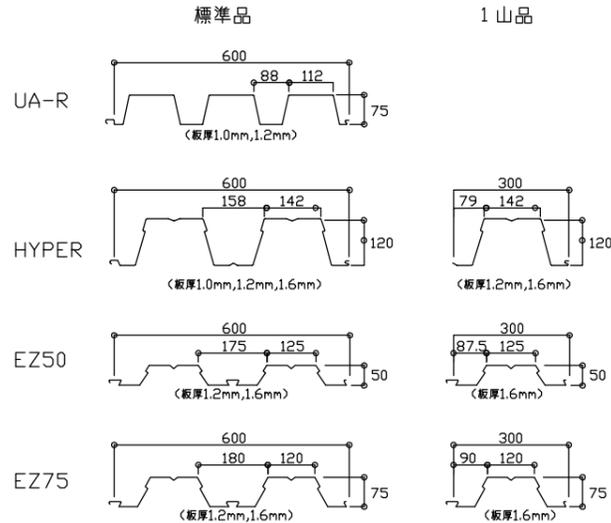
## 屋根30分耐火構造設計・施工標準仕様書

日鉄ルーフデッキを屋根に用いた場合の設計・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・施工標準」、日鉄デッキプレートカタログ及び設計・施工便覧による。

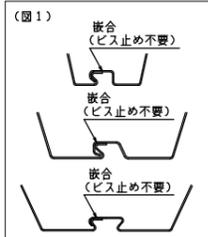
設計仕様該当する口内にレ印にて記入して下さい。

ルーフデッキ	<input type="checkbox"/> 品名	<input type="checkbox"/> UA-R	<input type="checkbox"/> EZ50	<input type="checkbox"/> EZ75	<input type="checkbox"/> HYPER					
	<input type="checkbox"/> 板厚	<input type="checkbox"/> 1.0 <input type="checkbox"/> 1.2	<input type="checkbox"/> 1.2 <input type="checkbox"/> 1.6	<input type="checkbox"/> 1.2 <input type="checkbox"/> 1.6	<input type="checkbox"/> 1.0 <input type="checkbox"/> 1.2 <input type="checkbox"/> 1.6					
	<input type="checkbox"/> 表面処理	<input type="checkbox"/> Z12 <input type="checkbox"/> Z27 <input type="checkbox"/> K18 <input type="checkbox"/> その他 [ ]								
耐火仕様	品名	UA-R		EZ50		EZ75		HYPER		
	デッキ支持条件	単純支持	連続支持	単純支持	連続支持	単純支持	連続支持	単純支持	連続支持	
	支持スパン	3.8m	3.8m	3.2m	3.2m	3.2m	5.0m	5.0m	5.0m	
	認定番号	FP030RF-0161		FP030RF-0053		FP030RF-0036		FP030RF-0103		
架との接合形式	<input type="checkbox"/> 種類	<input type="checkbox"/> 発射打込みびょう		<input type="checkbox"/> ドリリングタッピンねじ		<input type="checkbox"/> 焼抜き栓溶接(SPW)				
	適用母材板厚	6mm以上32mm以下		2.3mm以上6mm未満		6mm以上				
	寸法	φ4.5×23.5mm以上		φ6×19mm以上		溶接径 18mm以上				
注記	接合位置は特記による。構造認定を受けた発射打込みびょうを使用すること。									
システム部品	<input type="checkbox"/> クローザ(EZ75,EZ50,HYPER)	<input type="checkbox"/> SEメンド(EZ75,EZ50)								

### ルーフデッキ形状・寸法



- ① 割付け計画  
工法・工程・割付け計画をたてる。
- ② 搬入・保管・揚重・仮置・墨出し  
(a) 揚重は2点吊りとし、ルーフデッキをワイヤで傷つけないようにする。  
(b) ルーフデッキは梁上に安全な状態で仮置きし、風等で飛ばされないように養生する。  
(c) 梁上を清掃し、所定の位置に墨出しをする。
- ③ 敷込み・仮止め  
(a) ルーフデッキ相互を嵌合により接合せながら敷込む。(図1)  
ただし、必要に応じてスパン毎に1〜2箇所溶接またはビス止めを行う。  
(b) ルーフデッキ長手方向の梁へのかり代は50mm以上とする。



- ④ ルーフデッキと梁との接合  
(a) 発射打込みびょうの施工は発射打込みびょうメーカーの施工要領による。施工位置は接合部の検討を別途行い決定する。  
(イ) 規格  
JIS A 5529 (発射打込みびょう)、または国土交通省の材料認定を取得したものとする。  
構造認定を受けた発射打込みびょう  
【建築材料認定番号 MPIN-0001】 (※問合せ先: 日本ヒルティ株式会社)  
【建築材料認定番号 MPIN-9002】 (※問合せ先: 日本パワーファスニング株式会社)  
(b) ドリリングタッピンねじの施工位置は接合部の検討を別途行い決定する。ただし、図2は耐火認定上の最低仕様である。  
(図3、ルーフデッキスパン方向の接合は耐火構造認定の条件ではありません。)  
梁(母屋)が厚い場合は、ルーフデッキと梁(母屋)に下穴を開けた後に、ねじを取り付ける。  
(イ) 規格  
JIS B 1055 (タッピンねじ-機械的性質) JIS B 1059 (タッピンねじのねじ山をもつドリルねじ-機械的性質及び性能)  
JIS B 1124 (タッピンねじのねじ山をもつドリルねじ)  
の機械的性質を満足するもの、または国土交通大臣の材料認定を取得したものとする。  
(c) 焼抜き栓溶接の施工位置は接合部の検討を別途行い決定する。  
(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。

・溶接条件及び溶接機仕様

項目	溶接方法	焼抜き栓溶接 (SPW)
溶接作業資格		JIS Z 3801基本級以上又は JIS Z 3841基本級以上
溶接棒及び溶接材料		低水素系溶接棒 φ4mm
溶接機		交流アーク溶接機AW250A以上 又はエッジン溶接機230A以上
標準	ルーフデッキ板厚 (mm)	1.0~1.6
標準	梁フランジ板厚 (mm)	6 以上
溶接	電流 (A)	190~230
溶接	電圧 (V)	—
条件	アークタイム (sec)	8~12
溶接径 (mm)		18 以上

(e) 発射打込みびょう 1本当り引抜耐力 (φ4.5mm)

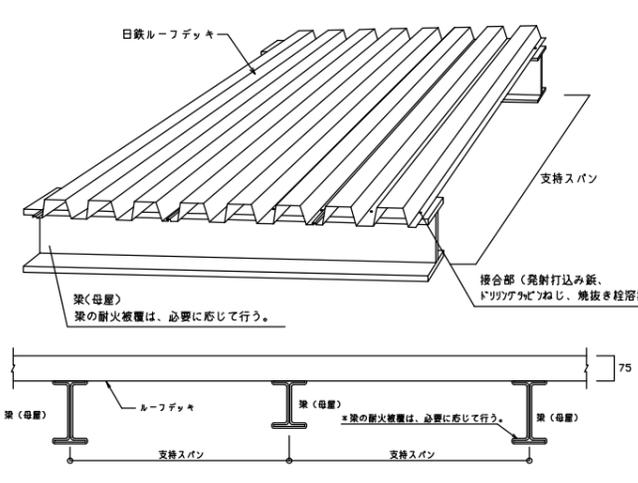
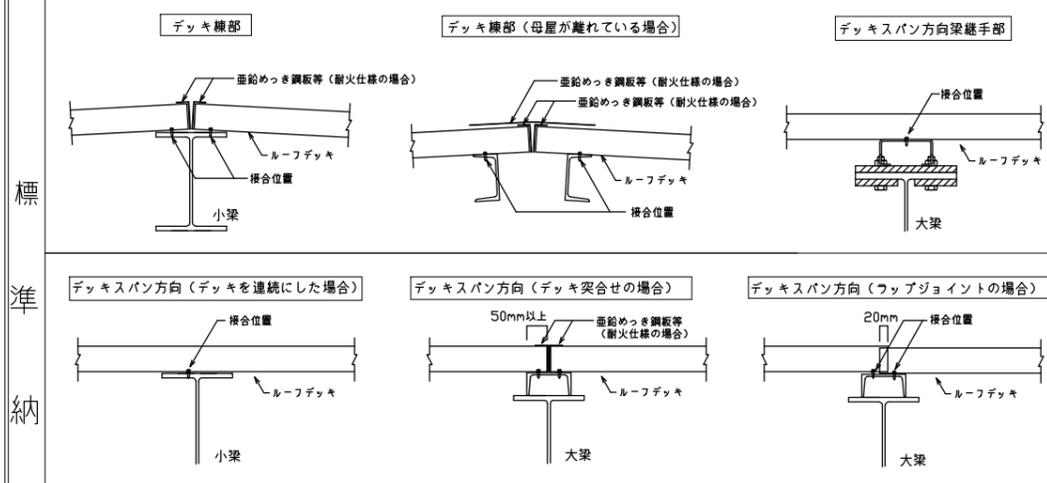
デッキ板厚	長期	短期
1.0mm	1,666N	2,500N
1.2mm	2,066N	3,100N
1.6mm	2,939N	3,500N

(f) ドリリングタッピンねじ 1箇所当り引抜耐力 (φ6mm以上)

デッキ板厚	長期	短期
1.0mm	1,046N	1,570N
1.2mm	1,046N	1,570N
1.6mm	1,046N	1,570N

(g) 焼抜き栓溶接 1箇所当り引抜耐力 (φ18mm以上)

デッキ板厚	長期	短期
1.0mm	1,196N	1,790N
1.2mm	1,426N	2,140N
1.6mm	1,900N	2,850N

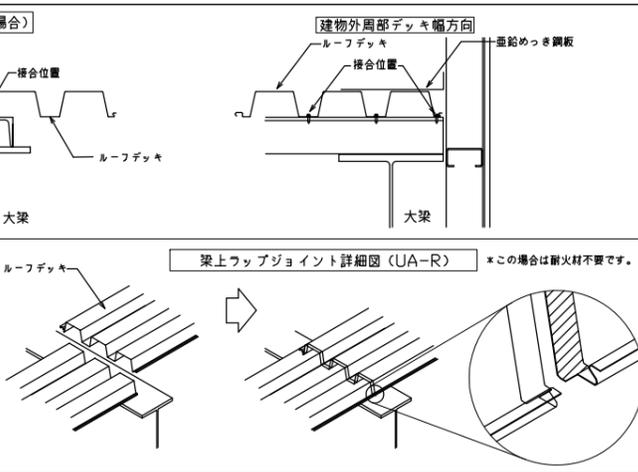
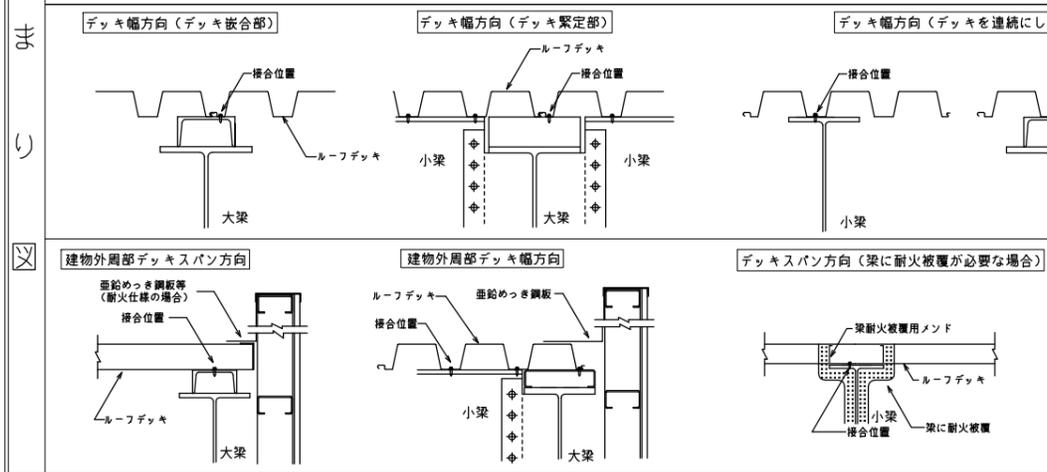


	<input type="checkbox"/> ルーフデッキ幅方向 (図2)	<input type="checkbox"/> ルーフデッキスパン方向 (図3)
UA-R	特記は括弧内に記す。 <input type="checkbox"/> (大梁) 各谷1箇所 <input type="checkbox"/> (小梁) 各谷1箇所	(ピッチ) □ [ ]mm <input type="checkbox"/> 600mm ■ 梁(母屋)に接する場合は適宜接合してください。
HYPER EZ50 EZ75	<input type="checkbox"/> (大梁) 接合部2箇所 中間1箇所 接合部2箇所 <input type="checkbox"/> (小梁) 各谷1箇所	(ピッチ) □ [ ]mm <input type="checkbox"/> 600mm ■ 梁(母屋)に接する場合は適宜接合してください。

(スパン方向の接合は耐火構造認定の条件ではありません)

- ⑤ 開口部補強  
(a) 排気口、天窓等で開口の大きさが幅方向360mmまたは長さ方向600mmを超える場合は梁で支持する等の補強を行なう。  
(b) 開口が幅方向360mm以下かつ長さ方向600mm以下の場合は、開口幅の3倍以上の長さの山型鋼や厚手のフラットバーを用い、開口幅以上の余長を両端に補強する。  
薄肉溶接なので、施工は留意する。  
W: 360mm以下  
S: 600mm以下  
L ≥ 3W
- 

- ⑥ 検査
- 【共通】
- ① スパンは、梁(母屋)の中心間距離とする。
  - ② ルーフデッキと梁(母屋)との接合は、焼抜き栓溶接、発射打込みびょう、またはドリリングタッピンねじとする。
  - ③ ルーフデッキ相互の接合は嵌合とし、必要に応じて溶接またはビス止めを行う。
  - ④ ルーフデッキから直接吊り金具等を使用して天井等を吊ることは原則不可とする。
- 【屋根30分耐火構造仕様とする場合】
- ⑤ 梁の耐火被覆については梁の耐火設計による(本耐火仕様はルーフデッキのみが対象である)。
  - ⑥ 梁(母屋)に耐火性能が要求される場合は、それらに耐火被覆をする。
  - ⑦ ルーフデッキ突合せ部等で生じる隙間や、やむを得ずルーフデッキを切欠く場合、鋼板または耐火材等により遮炎性を確保する。

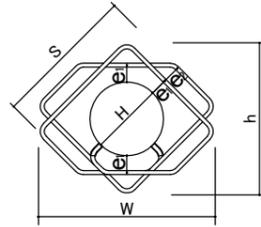


改訂: 2020年7月

# 梁貫通孔補強筋 スーパーハリーZ Mタイプ標準図

一般財団法人日本建築センターによる一般評定  
「BCJ評定-RC0224-07」(令和5年4月19日付)

## 1. スーパーハリーZ Mタイプ形状寸法及び重量



タイプ別e寸法一覧

TYPE	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>
MA	43	43
MB	44	45
MC	46	48
MD	47	51
ME	49	55

使用材料  
KSS785-K  
(認定番号 MSRB-0004)

タイプ別キャップ色一覧

TYPE	キャップ色
MA	白色
MB	黄色
MC	青色
MD	緑色
ME	赤色

呼径	通用孔径 (スリーブ外径)	MA(S6)				MB(S8)				MC(S10)				MD(S13)				ME(S16)			
		h	W	S	重量	h	W	S	重量	h	W	S	重量	h	W	S	重量	h	W	S	重量
100	~114	273	334	286	1.0	272	336	292	1.6	274	342	302	2.3	272	344	310	4.1	272	350	322	6.5
125	~140	310	370	312	1.1	309	373	318	1.7	311	379	328	2.5	309	381	336	4.5	309	387	348	7.2
150	~165	345	406	337	1.2	345	408	343	1.9	346	414	353	2.8	344	416	361	4.9	345	422	373	7.9
175	~200	395	455	372	1.4	394	458	378	2.1	396	464	388	3.1	394	466	396	5.5	394	472	408	8.8
200	~225	430	491	397	1.5	429	493	403	2.3	431	499	413	3.3	429	501	421	6.0	429	507	433	9.4
225	~250	465	526	422	1.6	465	528	428	2.5	467	535	438	3.6	465	537	446	6.4	465	543	458	10.1
250	~275	501	561	447	1.7	500	564	453	2.6	502	570	463	3.8	500	572	471	6.8	500	578	483	10.8
275	~287	518	578	459	1.7	517	581	465	2.7	519	587	475	3.9	517	589	483	7.0	517	595	495	11.1
300	~325	571	632	497	1.9	571	634	503	2.9	573	641	513	4.3	571	643	521	7.6	571	649	533	12.1
325	~337	588	649	509	1.9	588	651	515	3.0	590	658	525	4.4	588	660	533	7.8	588	666	545	12.4
350	~375	-	-	-	-	642	705	553	3.3	643	711	563	4.8	641	713	571	8.5	642	719	583	13.4
400	~414	-	-	-	-	697	760	592	3.5	699	766	602	5.1	696	769	610	9.1	697	775	622	14.5
450	~465	-	-	-	-	769	832	643	3.9	771	839	653	5.6	769	841	661	10.0	769	847	673	15.8
500	~516	-	-	-	-	-	-	-	-	843	911	704	6.1	841	913	712	10.9	841	919	724	17.2
550	~550	-	-	-	-	-	-	-	-	891	959	738	6.4	889	961	746	11.4	889	967	758	18.1
600	~600	-	-	-	-	-	-	-	-	962	1030	788	6.9	960	1032	796	12.3	960	1038	808	19.4
650	~650	-	-	-	-	-	-	-	-	1032	1100	838	7.4	1030	1102	846	13.1	1030	1108	858	20.7
700	~700	-	-	-	-	-	-	-	-	1103	1171	888	7.8	1101	1173	896	14.0	1101	1179	908	22.0
750	~750	-	-	-	-	-	-	-	-	1174	1242	938	8.3	1172	1244	946	14.8	1172	1250	958	23.3

※外径H、h、W、S、eの単位はmm 重量の単位はkg/組

## 2. 一般事項および適用範囲

### ■一般事項

- ・施工に先立ち、補強計算書にもとづきスーパーハリーZ Mタイプの種類、枚数の確認を行い、あばら筋、結束線の用意をする。
- ・製品には鉄筋径別に色分けされたアンカーキャップや製品種類を記載したラベルが取り付けられているので間違いが無いことを必ず確認する。
- ・製品は錆の発生、コンクリートとの付着性能を損なう物質(油、泥等)の付着を避け保管する。

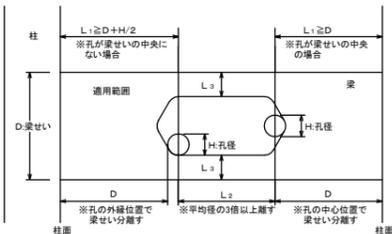
### ■使用材料の適用範囲

コンクリート：Fc21~67

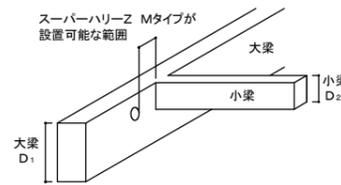
あばら筋 SD295A,SD345,SD390,SD490(JIS G 3112)  
590N/mm<sup>2</sup>級鋼,685N/mm<sup>2</sup>級鋼,785N/mm<sup>2</sup>級鋼,1275N/mm<sup>2</sup>級鋼(建築基準法第37条第二号適合品)  
スーパーハリーZ Mタイプ KSS785-K(認定番号MSRB-0004)

### ■貫通孔適用範囲

- 孔径(H)  
孔径は100~750mmとし、梁せい(D)の1/3以下とする。
- 孔位置
  - 柱際から水平方向の孔中心位置(L1)  
柱際から水平方向の孔中心位置L1は、孔が梁せいの中央にある場合L1≧Dとする。それ以外はL1≧D+H/2とする。
  - 孔間中心距離(L2)  
孔が複数あるときの孔の中心水平間隔L2は、孔平均径の3倍以上とする。
  - へりあき最小寸法  
へりあき最小寸法L3は表の値とする。  
大梁と小梁が直交する箇所での孔位置は右図による。



D: 梁せい H: 孔径(スリーブ外径)  
L1: 柱際から孔の中心までの距離  
L2: 孔と孔の中心水平距離  
L3: 梁の上下面から孔面までの距離

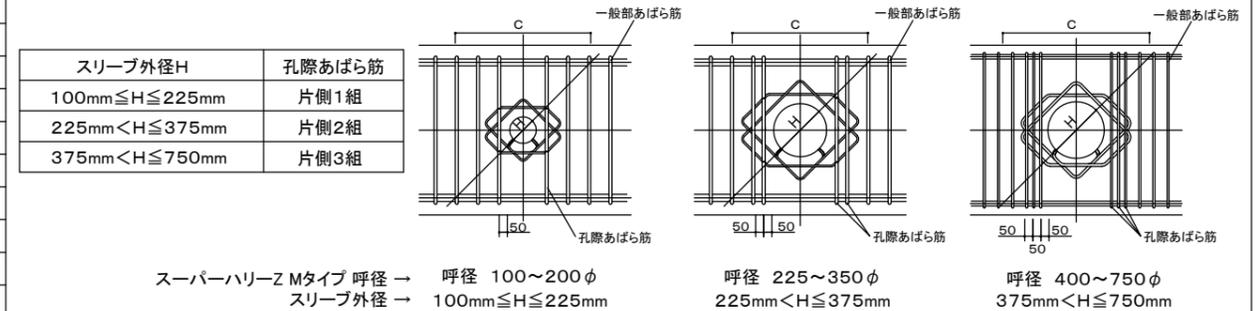


梁の全せい	へりあき寸法
500mm ≦ D < 700mm	L <sub>3</sub> ≧ 175mm
700mm ≦ D < 900mm	L <sub>3</sub> ≧ 200mm
900mm ≦ D < 1250mm	L <sub>3</sub> ≧ 250mm
1250mm ≦ D	L <sub>3</sub> ≧ 0.2Dmm

## 3. スーパーハリーZ Mタイプ標準配筋図

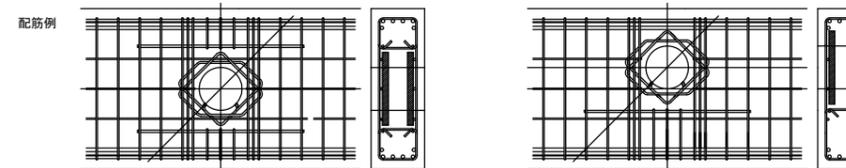
### ■孔あばら筋

通常配筋されるあばら筋を孔の両側に寄せて使用する。孔の両側には、必ず孔あばら筋を1組以上配筋する。標準配筋は下図の通りとする。施工の際には、必ず補強計算書を確認し、孔あばら筋の配筋に注意する。



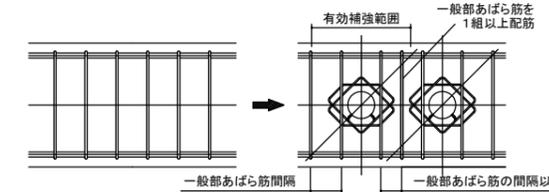
### ■孔上下の補強方法

孔径が400mm以上となる場合は、補強計算より求められた補強筋の他、孔上下位置に配筋を行う。



### ■孔が近接して複数ある場合

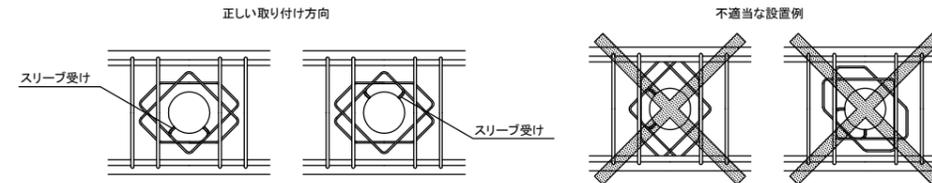
孔が近接して複数ある場合、各々の孔際には、孔あばら筋を1組以上配筋する。また、孔-孔間のあばら筋は一般部あばら筋の間隔以下になるようにし、一般部あばら筋を1組以上配筋する。ただし、鉄筋のあきが確保できない場合はこの限りではない。



## 4. スーパーハリーZ Mタイプ施工要領

### ■施工上の留意点

- 製品の方向  
スリーブ受けが孔の上または下になるように取り付ける。裏表の区別はない。



### (2)かぶり厚さの確認

スーパーハリーZ Mタイプのかぶり厚さを確保する。

### (3)製品の取り付け位置の保持方法

スーパーハリーZ Mタイプは図に示すようにあばら筋の内側に取り付け、結束線で孔あばら筋に4~6ヶ所程度結束する。梁断面から見たスーパーハリーZ Mタイプどうしの間隔は、鉄筋のあきを確保する。

### (4)製品の取り付け検査

製品の取り付け検査は、設計マニュアルのチェックシートを参考に実施する。

### ■標準的な施工順序

- 孔あばら筋本数及びスーパーハリーZ Mタイプのタイプを確認する。
- 孔あばら筋、一般部あばら筋を配筋する。
- あばら筋内側にスーパーハリーZ Mタイプを設置し、結束線で4~6ヶ所程度結束する。
- 有効補強範囲内の鉄筋間隔が適当であるか確認する。

※スーパーハリーZ Mタイプ標準図の評定内容など、製品の性能に関わる内容の編集はご遠慮下さい。編集された内容については弊社では責任を負いかねます。

Ver1.5

<b>株式会社 内藤建築事務所</b>		社会福祉法人可茂会 可茂学園建設工事		図番 ST-O22
名古屋市中区鶴1丁目7-32 一級建築士 加藤 洋光 (登録274438) 一級建築士事務所 豊橋4号ビル1-3111161号		設計日 2025.3		

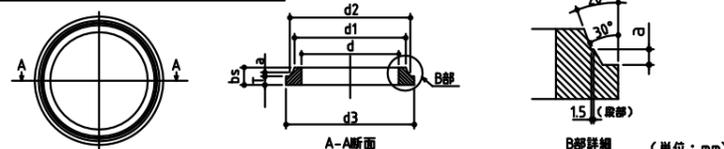
# 鉄骨はり貫通孔補強 ハイリングⅢ工法設計施工標準

国土交通大臣認定：ハイリング MSTL-0234,0515,0544,0548 2021年4月  
 国土交通大臣認定：SPスティック MSTL-0451  
 日本建築センター認定：BCJ認定-ST0095

1. 材質 ハイリング：HF490,HR490<sup>※1</sup>(SN490B同等)またはSN490B規格  
 SPスティック：HF490<sup>※2</sup>(SN490B同等)  
<sup>※1</sup>: 国土交通大臣認定取得材 (MSTL-0234,0515,0544,0548) <sup>※2</sup>: 国土交通大臣認定取得材 (MSTL-0451)

## 2. 型式・形状・寸法

Rタイプ、Bタイプ(ハイリング)



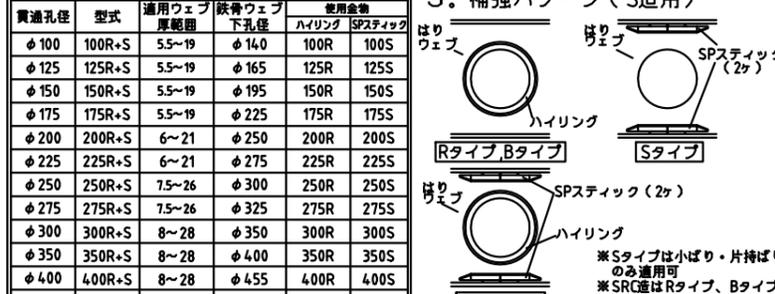
貫通孔径	型式	適用ウェブ厚範囲	鉄骨ウェブ下孔径	内径 d	フランジ厚 T		d1	d2	外径 d3	a	質量 (kg)	採用
					bs	T						
φ100	100R	5.5-19	φ140	100	22	8.5	115	130	150	5.5	1.1	
	100B	8.5-29	φ145		32	12	114	135	155	8.5	1.7	
φ125	125R	5.5-19	φ165	125	25	10	139	155	175	5.5	1.4	
	125B	8.5-29	φ175		32	14	145	165	185	8.5	2.5	
φ150	150R	5.5-19	φ195	150	25	10	169	185	205	5.5	2.0	
	150B	9-31	φ205		36	14	172	195	215	9	3.5	
φ175	175R	5.5-19	φ225	175	25	10	199	215	235	5.5	2.6	
	175B	9-31	φ230		36	18	200	220	240	9	4.5	
φ200	200R	6-21	φ250	200	25	12	225	240	260	6	3.1	
	200B	9-31	φ260		40	18	227	250	270	9	5.9	
φ225	225R	6-21	φ275	225	25	12	250	265	285	6	3.5	
	225B	9-31	φ290		40	20	259	280	300	9	7.5	
φ250	250R	7.5-26	φ300	250	28	12	272	290	310	7.5	4.1	
	250B	10-32	φ320		45	22	286	310	330	10	9.9	
φ275	275R	7.5-26	φ325	275	28	12	297	315	335	7.5	4.4	
	275B	10-32	φ340		50	24	304	330	350	10	11	
φ300	300R	8-28	φ350	300	28	12	322	340	360	8	4.8	
	300B	11-32	φ370		55	26	331	360	380	11	14	
φ350	350R	8-28	φ400	350	32	14	370	390	410	8	6.3	
	350B	11-32	φ425		60	28	384	415	435	11	19	
φ400	400R	8-28	φ455	400	32	14	425	445	465	8	8.0	
	400B	11-32	φ480		62	30	439	470	490	11	24	
φ450	450R	10-32	φ525	450	50	22	487	515	535	10	19	
	450B	14-32	φ550		74	38	505	540	560	14	41	
φ500	500R	10-32	φ575	500	50	22	537	565	585	10	21	
	500B	15-32	φ610		75	40	565	600	620	15	52	
φ550	550R	10-32	φ630	550	55	22	589	620	640	10	27	
	550B	15-32	φ655		75	40	610	645	665	15	54	
φ600	600R	10-32	φ680	600	55	22	639	670	690	10	29	
	600B	15-32	φ700		80	40	650	690	710	15	57	

※1: 耐力補強にて上記形式で対応できない場合は、別途お問い合わせください。  
 ※2: 内径φ600を超える場合は、別途お問い合わせください。

貫通孔径	型式	適用ウェブ厚範囲	鉄骨ウェブ下孔径	内径 d	フランジ厚 T	d1	d2	外径 d3	a	質量 (kg)	採用	
												bs
φ100	100S	5.5-19	φ140	100	22	8.5	115	130	150	5.5	1.1	
	125S	5.5-19	φ165		25	10	139	155	175	5.5	1.4	
φ150	150S	5.5-19	φ195	150	25	10	169	185	205	5.5	2.0	
	175S	5.5-19	φ225		25	10	199	215	235	5.5	2.6	
φ200	200S	6-21	φ250	200	25	12	225	240	260	6	3.1	
	225S	6-21	φ275		25	12	250	265	285	6	3.5	
φ250	250S	7.5-26	φ300	250	28	12	272	290	310	7.5	4.1	
	275S	7.5-26	φ325		28	12	297	315	335	7.5	4.4	
φ300	300S	8-28	φ350	300	28	12	322	340	360	8	4.8	
	350S	8-28	φ400		32	14	370	390	410	8	6.3	
φ400	400S	8-28	φ455	400	32	14	425	445	465	8	8.0	
	450S	10-32	φ525		50	22	487	515	535	10	19	

※1: 2ヶ分の質量

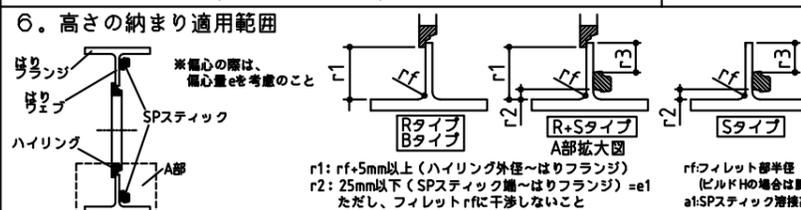
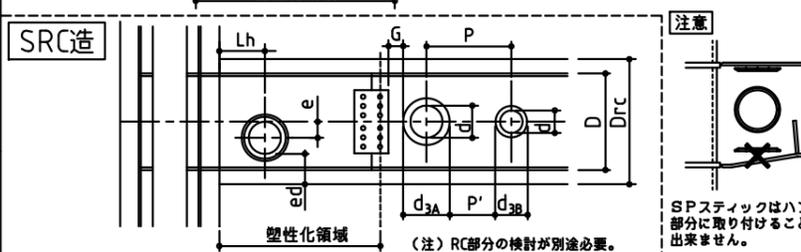
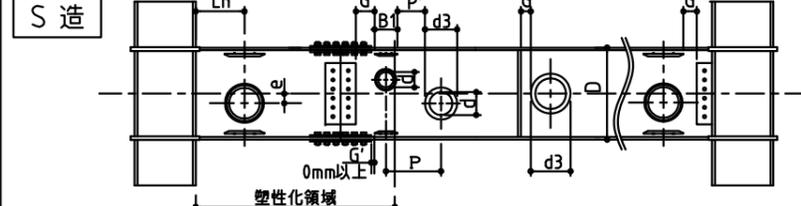
## 3. 補強パターン (S造用)



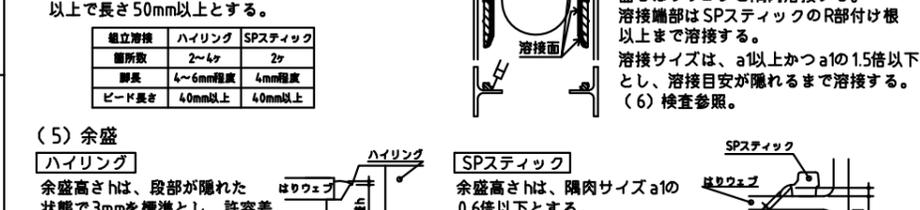
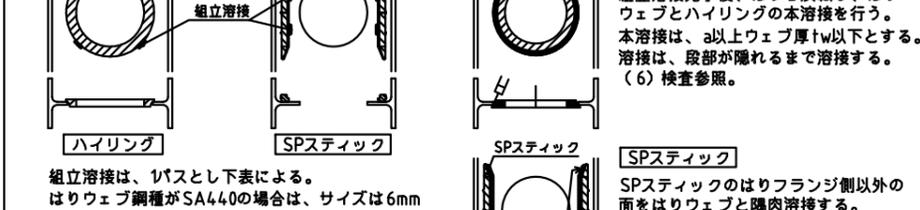
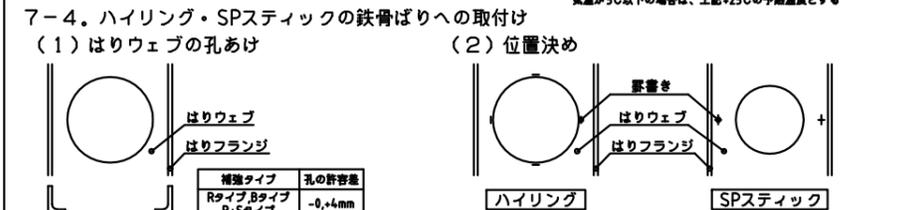
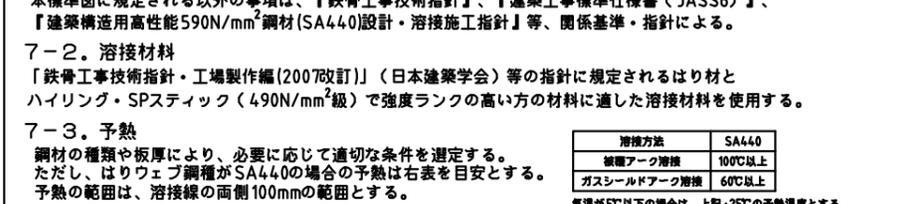
4. 設計  
 ハイリング, SPスティックを用いて補強した有孔部の耐力が、孔位置に生じる応力を上回ることを確認が必要。  
 5. 適用範囲及び適用規定

項目	S造	規定	
構造種別	S造	SRC造	
はりの鉄骨断面	H形断面	H形断面	
補強タイプ	Rタイプ, Bタイプ, R+Sタイプ, Sタイプ	Rタイプ, Bタイプ	
貫通孔径 (d)	φ100~φ600	φ100~φ600	
はり材質	400N/mm <sup>2</sup> 級 490N/mm <sup>2</sup> 級 520N/mm <sup>2</sup> 級 550N/mm <sup>2</sup> 級 590N/mm <sup>2</sup> 級	400N/mm <sup>2</sup> 級 490N/mm <sup>2</sup> 級	
鉄骨のはり成 (D)	2400mm以下	1200mm以下	
塑性化領域 <sup>※1</sup> への貫通孔	2ヶ所まで (ただし、貫通孔径の合計は2/3D以下)	1ヶ所まで	
鉄骨はりウェブの幅厚比	95以下 (塑性化領域 <sup>※1</sup> では部材種別FA・FBのみ)	95以下	
鉄骨のウェブ厚 (tw)	32mm以下	32mm以下	
鉄骨はり成(D)とフランジ幅(B)の比	D/B ≤ 8	D/B ≤ 8	
鉄骨はり成(D)とRCはり成(Drc)の比	-	D/Drc ≥ 0.37	
孔径比 (d/D)	2/3以下	0.7以下かつRCはり成の0.4以下 (塑性化領域 <sup>※1</sup> ではRCはり成の0.2以下とする)	
梁端~孔中心距離 (Lh) <sup>※2</sup>	Lh ≥ max(φ12, 100) + 1/2 d	RCはり成 (Drc) の0.4倍以上	
偏心量 (e)	Rタイプ Bタイプ	大ばりの塑性化領域の場合: e ≤ 1/2 (2/3 D - d) かつ e ≤ D/2 - (H + rf + S) - d/2 それ以外: e ≤ 1/2 (D - 2(H + rf + S) - d)	e ≤ 1/2 (2/3 D - d) かつ e ≤ D/2 - (H + rf + S) - d/2 ただし d ≥ 2/3 D では e = 0
	R+Sタイプ	大ばりの塑性化領域の場合: e ≤ 1/2 (2/3 D - d) かつ e ≤ D/2 - (H + 2a + 2S) - d/2 - S それ以外: e ≤ D/2 - (H + 2a + 2S) - d/2 - S	-
	Sタイプ	e ≤ D/2 - (H + 2a + 2S) - d/2 - S	-
隣接する孔の最小ピッチ	P ≥ 1.5dかつP' ≥ 20mm ただし連続する孔の径が異なる場合は径の平均のdをとる。 またP'とは隣接するハイリングまたはSPスティックのあきの寸法を示す。 (例) ハイリング同士の場合 P' = P - d <sub>h1</sub> - d <sub>h2</sub>	P ≥ 3.0dかつP' ≥ 20mm ただし連続する孔の径が異なる場合は径の平均のdをとる。 またP'とは隣接するハイリングの最大外径のあきの寸法で次式にて示す。 P' = P - d <sub>h1</sub> - d <sub>h2</sub>	
ハイリングまたはSPスティック端~ガセットプレートなどの端までの距離 (G)	0mm以上	20mm以上	
梁に設計耐力が作用する場合 <sup>※4</sup> 補強パターン1: ハイリングのみ 補強パターン2: ハイリング+PL補強 SPスティック端~フランジスラストプレートの距離 (G)	耐力範囲: -0.25Ny ~ +0.25Ny (Ny: はりの軸耐力) 補強タイプ: Rタイプ, Bタイプ 孔径比(d/D): 1/2以下 塑性化領域: 適用不可 部材種別: FA・FBのみ	適用不可	

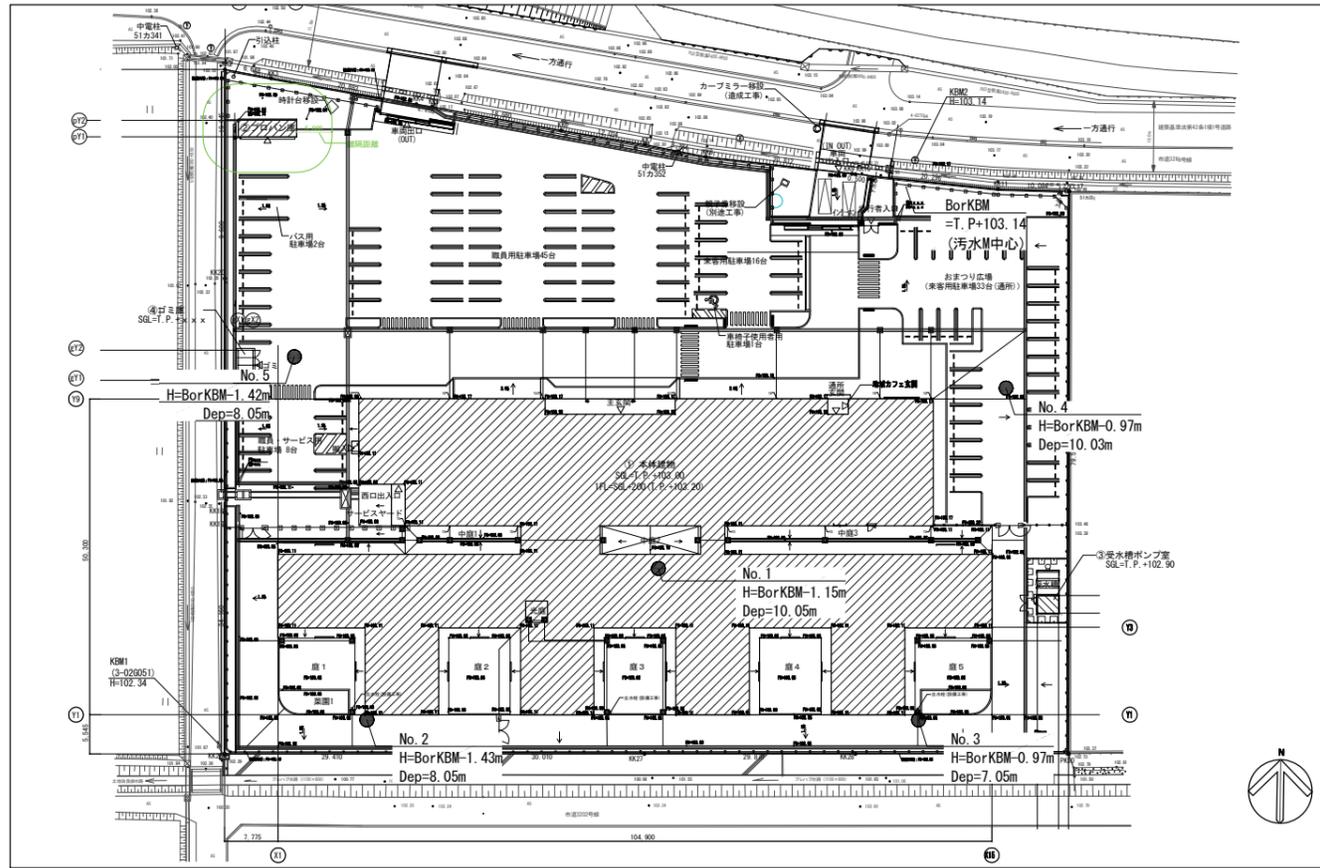
※1 塑性化領域: 梁端部から0.1L以内または鉄骨はり成 (SRC造の場合はRCはり成) の2倍以内の範囲 (大きい方、Lははり内法長さ) であり、シアスパン比 (L/D) が6以下の場合は梁端部から0.1L以内または鉄骨はり成の倍以内の範囲 (大きい方)。  
 ※2 耐力補強により本規定以上の寸法が必要となる場合がある。  
 ※3 SRC造では貫通孔の端あきeを180mm以上確保し、貫通孔における梁筋節の適切なかぶり厚さを確保する。  
 ※4 補強パターンは設計者にてご確認の上、選択ください。補強パターン1の場合は軸力負担を考慮した有孔断面で検討する。補強パターン2の場合は軸力負担可能な断面を有するプレートにて貫通孔部を補強するものとし、補強プレートの貫通孔中央部断面が軸力負担可能な断面を有するよう設計者にて検討するものとする (セクシアでは補強プレートの設計、手配は行わない)。



7. 工場加工  
 7-1. 施工指針  
 ハイリングの施工に関する指針は以下の通りとする。  
 本標準図に規定される以外の事項は、『鉄骨工事技術指針』、『建築工事標準仕様書 (JASS6)』、『建築構造用高性能590N/mm<sup>2</sup>鋼材 (SA440) 設計・溶接施工指針』等、関係基準・指針による。  
 7-2. 溶接材料  
 「鉄骨工事技術指針・工場製作編 (2007改訂)」(日本建築学会)等の指針に規定されるはり材とハイリング・SPスティック (490N/mm<sup>2</sup>級) で強度ランクの高い方の材料に適合した溶接材料を使用する。  
 7-3. 予熱  
 鋼材の種類や板厚により、必要に応じて適切な条件を選定する。  
 予熱の範囲は、溶接線の両側100mmの範囲とする。  
 予熱の範囲は、溶接線の両側100mmの範囲とする。  
 7-4. ハイリング・SPスティックの鉄骨はりへの取付け  
 (1) はりウェブの孔あけ (2) 位置決め



※1 SPスティックは納入時期により端部目印が無い場合があります。  
 注意: 連続孔の場合は、ハイリングを同じ向きで溶接するとはりが歪む場合があります。



ボーリング柱状図

ボーリング位置図 1/500

ボーリング柱状図

調査名 可茂学園地盤調査

ボーリングNo.

事業・工事名

シートNo.

ボーリング名	No. 1	調査位置	岐阜県可児市石森字桜木68-1他6筆	北緯	35° 25' 46.50"			
地注欄	株式会社内藤建築事務所		調査期間	令和5年1月19日 ~ 5年1月20日	東経	137° 4' 59.74"		
調査業者名	株式会社内藤建築事務所 電話 (052-781-8871)	主任技師	山本 忠彦	調査場所	可茂学園	ボーリング責任者	日高 昇	
孔口標高	BorKBM -1.15m	角	上 下	方	北 東	地盤勾配	北 東	
総掘進長	10.05m	度	分	秒	度	分	秒	
試験機	KR-100H	ハンマー	落下用具	半自動落下装置	エンジン	ヤンマーTF90V-E	ポンプ	カノーV6

調査名 可茂学園地盤調査

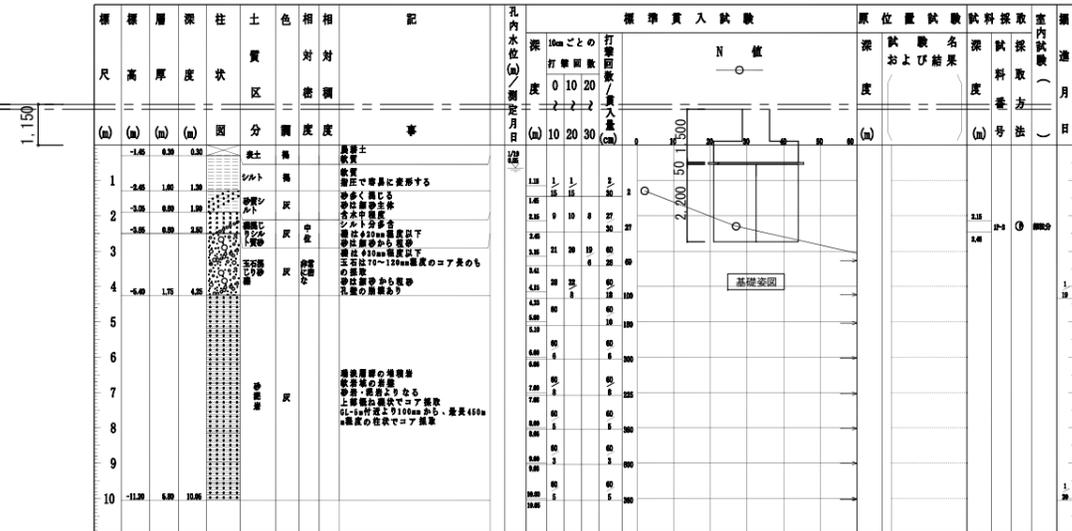
ボーリングNo.

事業・工事名

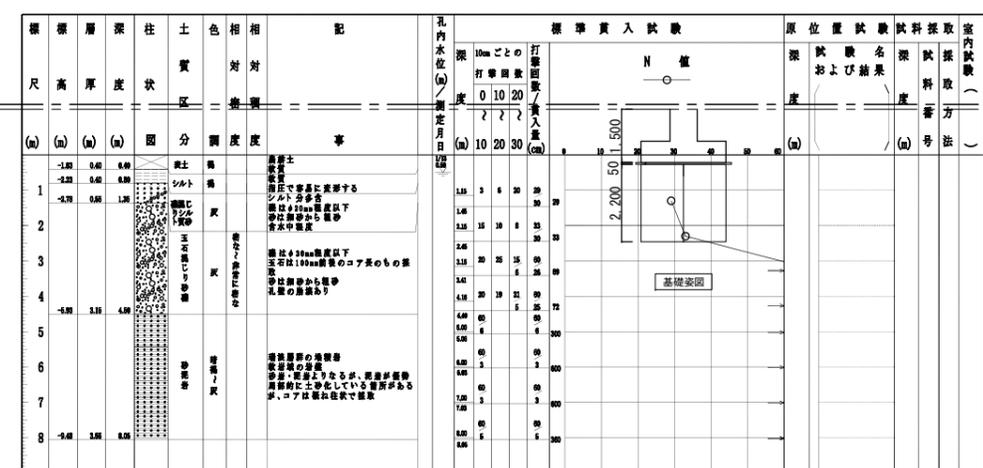
シートNo.

ボーリング名	No. 2	調査位置	岐阜県可児市石森字桜木68-1他6筆	北緯	35° 25' 46.67"			
地注欄	株式会社内藤建築事務所		調査期間	令和5年1月13日 ~ 5年1月16日	東経	137° 4' 58.10"		
調査業者名	株式会社内藤建築事務所 電話 (052-781-8871)	主任技師	山本 忠彦	調査場所	可茂学園	ボーリング責任者	日高 昇	
孔口標高	BorKBM -1.43m	角	上 下	方	北 東	地盤勾配	北 東	
総掘進長	8.05m	度	分	秒	度	分	秒	
試験機	KR-100H	ハンマー	落下用具	半自動落下装置	エンジン	ヤンマーTF90V-E	ポンプ	カノーV6

BorKBM  
=T. P. +103. 14m  
SGL  
140  
=T. P. +103. 00m



BorKBM  
=T. P. +103. 14m  
SGL  
140  
=T. P. +103. 00m



株式会社 内藤建築事務所

名古屋市中区錦1丁目7-32  
一級建築士 加藤 洋光 (052-274438)  
一級建築士事務所 豊橋449番地(1-3)1161号

(一級建築士 登録第334762号)  
(構造設計一級建築士 第9235号)  
田山 太郎  
【構造関係規定に定める設計者印を貼付する】

工事名 社会福祉法人可茂会 可茂学園建設工事

図名 ボーリング柱状図(1)

縮尺 A1:-  
A3:-

設計日 2025. 3

図章

S-001

ボーリング柱状図

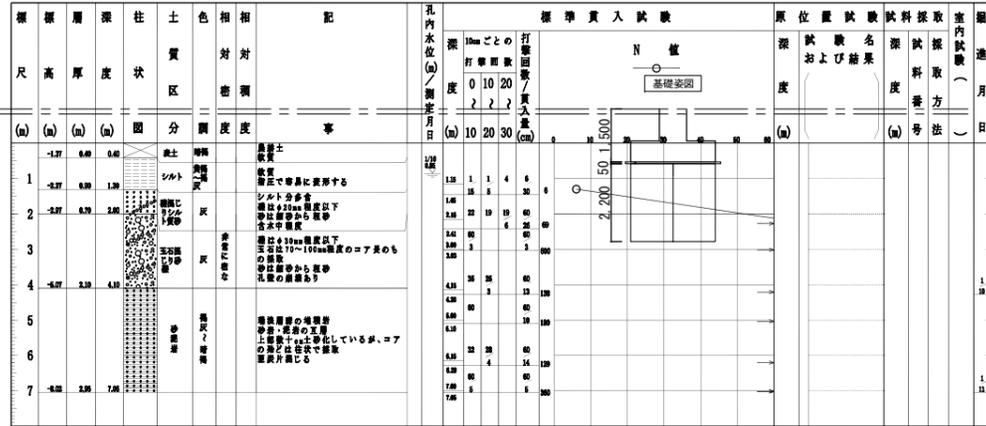
調査名 可茂学園地盤調査

ボーリングNo. [ ]

事業・工事名

シートNo.

ボーリング名	No. 3	調査位置	岐阜県可児市石森字榎木68-1他6筆	北緯	35° 25' 45.78"		
発注機関	株式会社内藤建築事務所		調査期間	令和5年1月10日 ~ 5年1月11日	東経	137° 5' 1.11"	
調査業者名	株式会社 可茂学園建設(052-781-5871)	主任技師	山本 忠彦	代理人	大橋 勇輝	コア ア 日高 博	
ボーリング 責任者	日高 昇	試験機	KR-100H	ハンマー 落下用具	半自動落下装置		
孔口標高	BorKBM -0.97m	方位	北	エンジン	ヤンマーTF90V-E	ポンプ	カノーV6
総掘進長	7.05m	地盤勾配	水平	使用機器			



BorKBM  
=T. P. +103. 14m  
SGL  
=T. P. +103. 00m

ボーリング柱状図

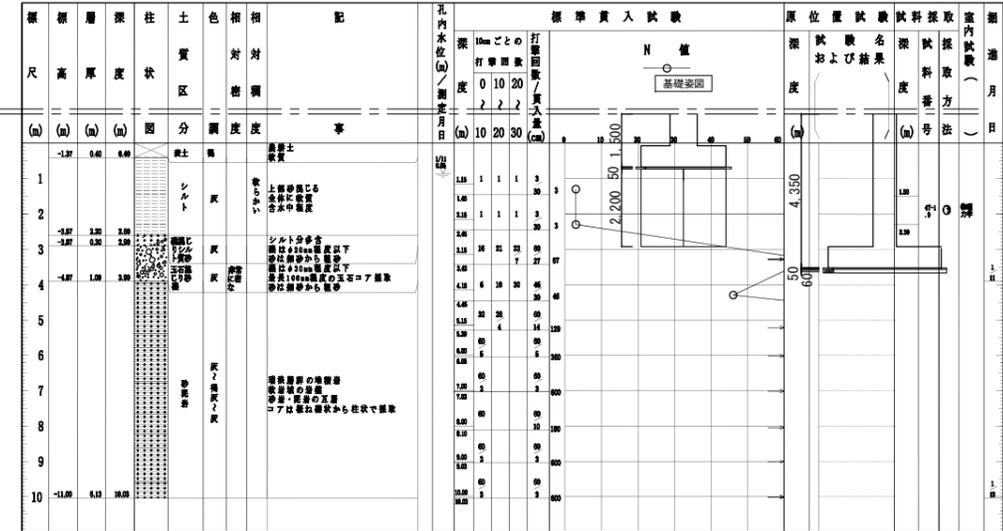
調査名 可茂学園地盤調査

ボーリングNo. [ ]

事業・工事名

シートNo.

ボーリング名	No. 4	調査位置	岐阜県可児市石森字榎木68-1他6筆	北緯	35° 25' 47.82"		
発注機関	株式会社内藤建築事務所		調査期間	令和5年1月11日 ~ 5年1月12日	東経	137° 5' 1.82"	
調査業者名	株式会社 可茂学園建設(052-781-5871)	主任技師	山本 忠彦	代理人	大橋 勇輝	コア ア 日高 博	
ボーリング 責任者	日高 昇	試験機	KR-100H	ハンマー 落下用具	半自動落下装置		
孔口標高	BorKBM -0.97m	方位	北	エンジン	ヤンマーTF90V-E	ポンプ	カノーV6
総掘進長	10.03m	地盤勾配	水平	使用機器			



BorKBM  
=T. P. +103. 14m  
SGL  
=T. P. +103. 00m

ボーリング柱状図

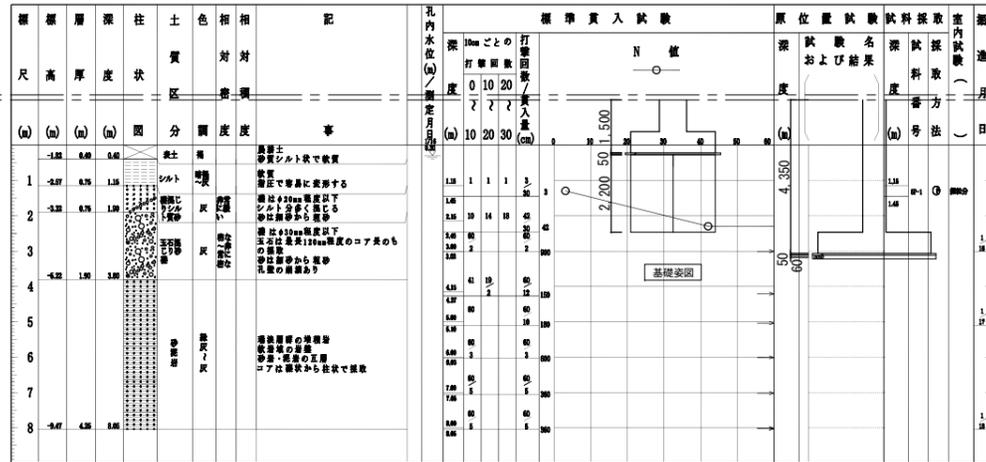
調査名 可茂学園地盤調査

ボーリングNo. [ ]

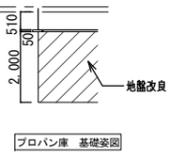
事業・工事名

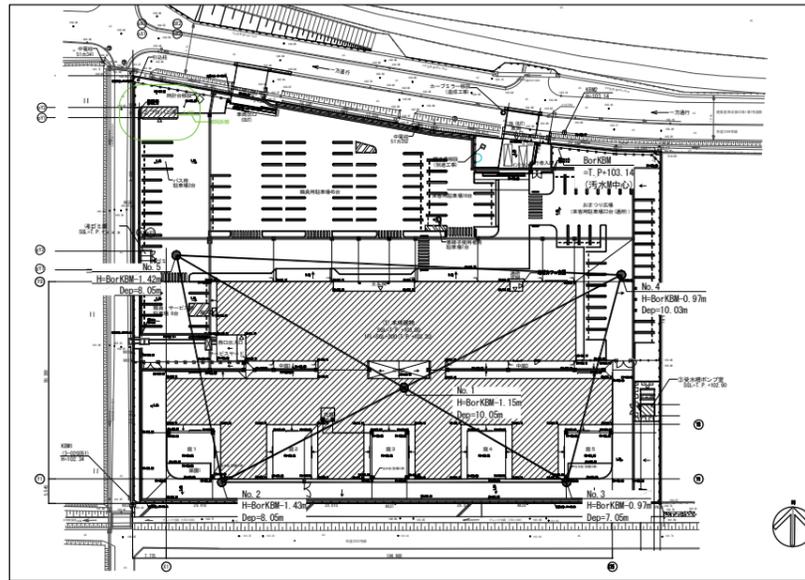
シートNo.

ボーリング名	No. 5	調査位置	岐阜県可児市石森字榎木68-1他6筆	北緯	35° 25' 47.59"		
発注機関	株式会社内藤建築事務所		調査期間	令和5年1月16日 ~ 5年1月18日	東経	137° 4' 57.57"	
調査業者名	株式会社 可茂学園建設(052-781-5871)	主任技師	山本 忠彦	代理人	大橋 勇輝	コア ア 日高 博	
ボーリング 責任者	日高 昇	試験機	KR-100H	ハンマー 落下用具	半自動落下装置		
孔口標高	BorKBM -1.42m	方位	北	エンジン	ヤンマーTF90V-E	ポンプ	カノーV6
総掘進長	8.05m	地盤勾配	水平	使用機器			

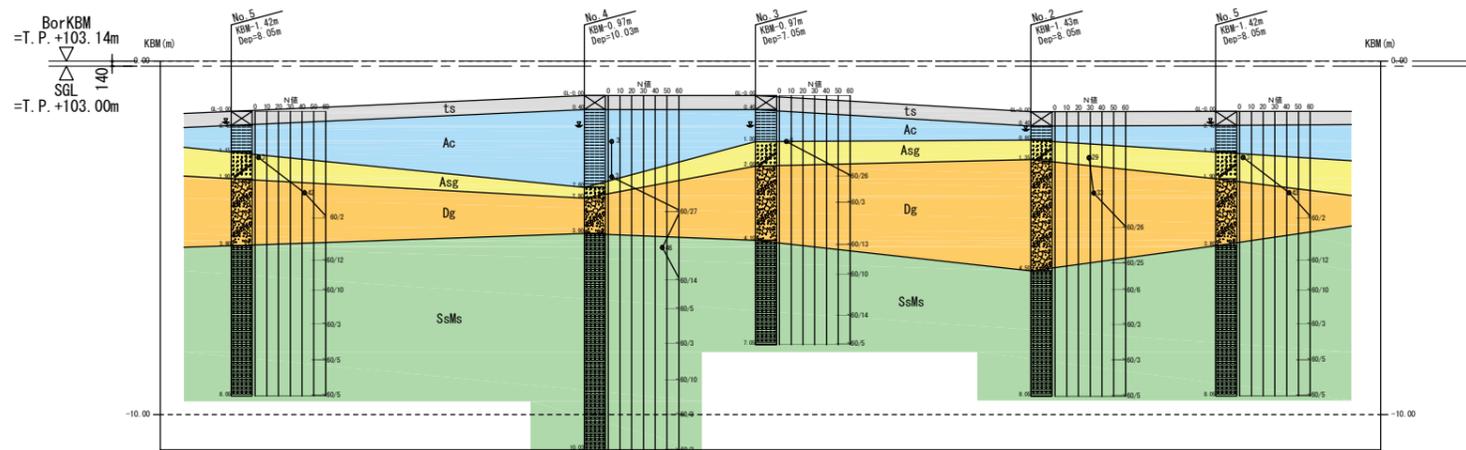


BorKBM  
=T. P. +103. 14m  
SGL  
=T. P. +103. 00m

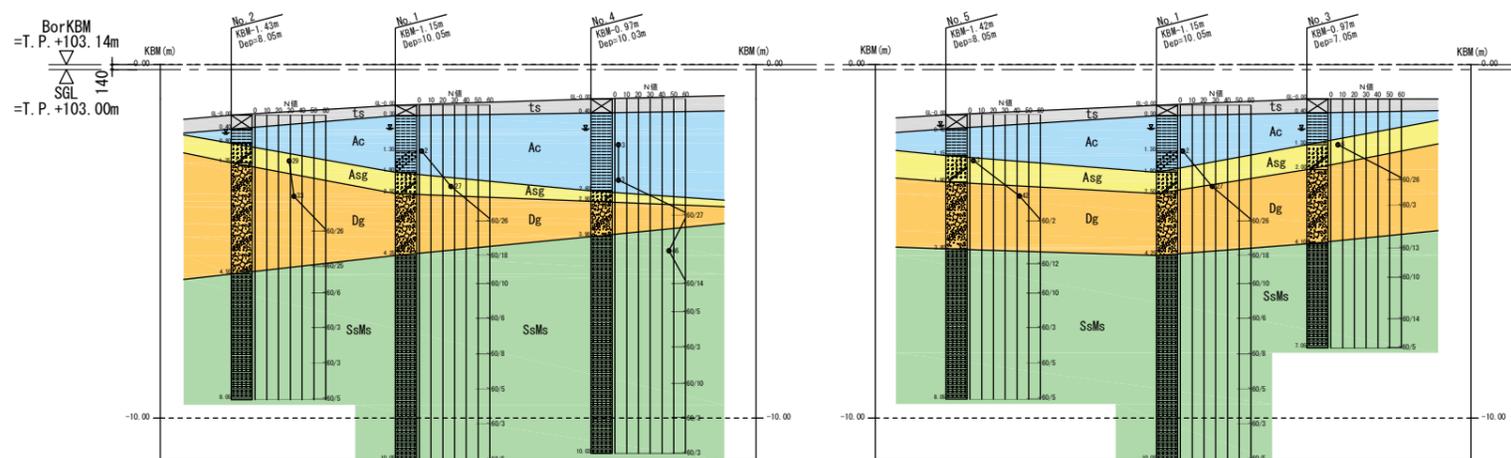




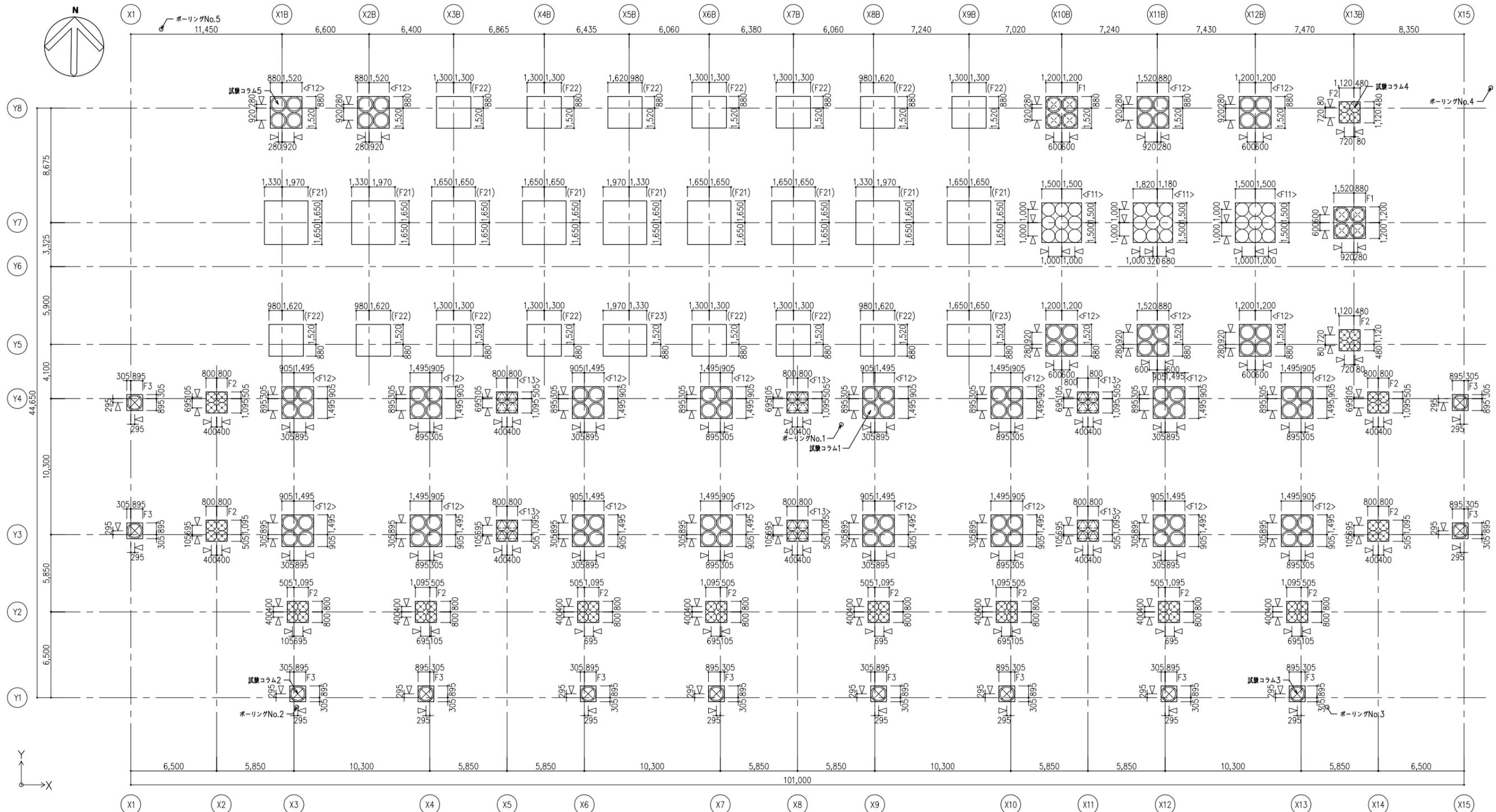
ボーリング位置図 1/800



地質凡例				
地質時代	地層名	土質・岩石区分名	記号	
新生代第四紀	完新世	表土 (砂質シルト状)	ts	
		シルト 砂質シルト	Ac	
	沖積層	礫混じりシルト質砂	Asg	
		洪積層	玉石混じり砂礫	Dg
新第三紀	中新世	環浪層群	砂岩・泥岩	SsMs



<p>株式会社 内藤建築事務所</p> <p>名古屋市中区錦1丁目7-32</p> <p>一級建築士 加藤 洋光 (登録274438)</p> <p>一級建築士事務所 豊橋4号館(1-3)第1161号</p>		<p>(一級建築士 登録第334762号) (構造設計一級建築士 第9235号)</p> <p>田山 太郎</p> <p>【構造関係規定に適合する設計士印あり】</p>	<p>工事名 社会福祉法人可茂会 可茂学園建設工事</p> <p>図名 地質断面図</p> <p>縮尺 A1:- A3:-</p> <p>設計日 2025. 3</p>	<p>図番 S-003</p>
--	--	--	--	-----------------



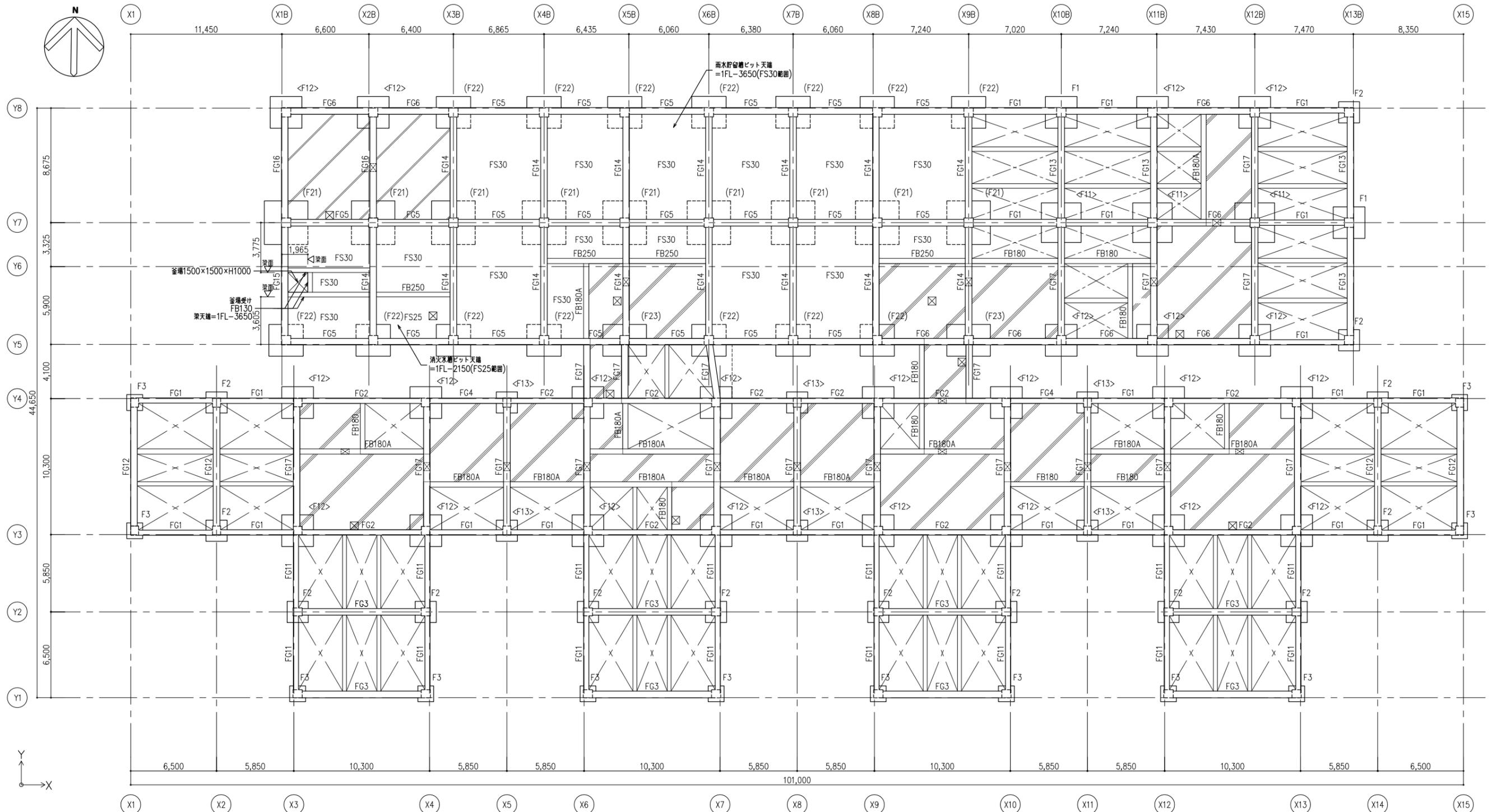
改良伏図 1/150

- 特記なき限り、下記とする。
- 1.SGL=T.P.+103.00
  - 2.1FL=SGL+200
  - 3.△：改良体芯
  - 4.改良仕様は右表の通りとする。
  - 5.改良体範囲における農耕土は、施工前に良好土に置換すること。
  - 6.本コラムの試験施工位置は図示の通りとする。試験位置は監理者と協議し、最終決定すること。地盤改良は、試験範囲及び電流計の値等により確認を行ったうえで、最終決定すること。

改良仕様	改良径	記号	改良深	本数	改良長
工法 エスミコラム工法 (同等品)	φ1200	◎	SGL-3750	20本	2.20m
支持層 N値33以上の、玉石混じり砂礫層	φ1200	○	SGL-3750	92本	1.55m
許容支持力 長期：300kN/m <sup>2</sup>	φ1000	○	SGL-3750	27本	1.55m
設計基準強度 Fc=1400kN/m <sup>2</sup>	φ800	○	SGL-3750	56本	2.20m
固化材 種類：TL-4 W/C:70% 配合量：350kg/m <sup>3</sup>	φ800	◎	SGL-3750	24本	1.55m

使用材料			
コンクリート	Fc=24 N/mm <sup>2</sup> (躯体)	鉄筋	SD295 (D10~D16)
	Fc=21 N/mm <sup>2</sup> (土間コンクリート)	鉄骨	BCR295 (柱)
	Fc=18 N/mm <sup>2</sup> (捨てコンクリート)		鉄骨
			SN490C (通ダイヤフラム)
			SN490B (大梁・内ダイヤフラム)
			SN400B (大梁・小梁・内ダイヤフラム)
			STKR400 (鋼柱)
			SS400 (小梁・鋼柱・耐風梁)

株式会社 内藤建築事務所 名古屋市中区錦1丁目7-32 一層階 加藤洋光 (052-274438) 一層階 加藤洋光 (052-274438)	社会福祉法人可茂会 可茂学園建設工事 田山 太郎 田山 太郎	図名 改良伏図	縮尺 A1:1/150 A2:1/300	設計日 2025.3	図番 S-O-04
		設計者 田山 太郎	監理者 田山 太郎	承認者 田山 太郎	
		発注者 社会福祉法人可茂会	施工者 可茂学園建設工事	図面 S-O-04	



基礎・ピット伏図 1/150

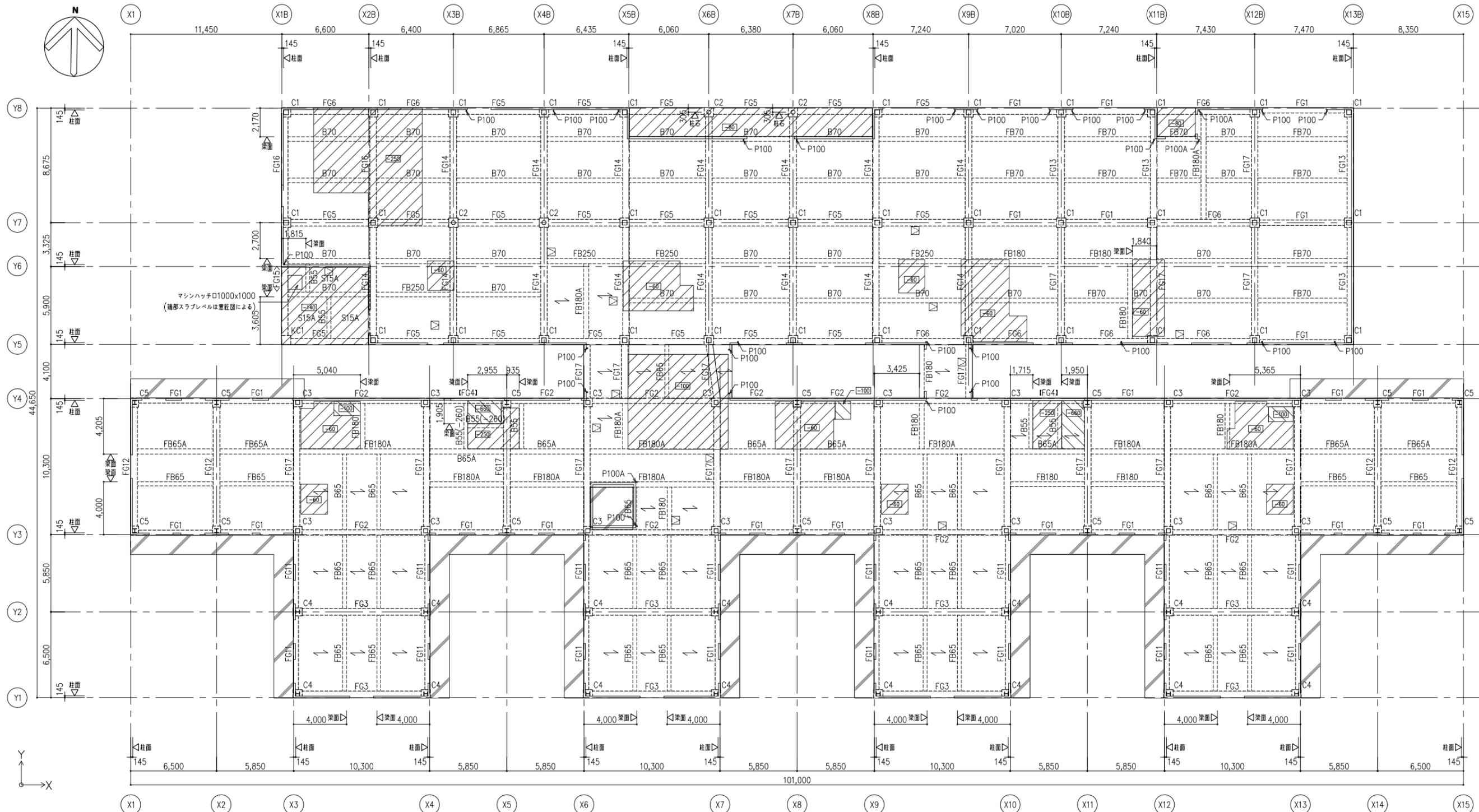
特記なき限り、下記とする。  
 1. SGL=T.P.+103.00  
 2. 1FL=SGL+200  
 3. 基礎底=SGL-1500  
 < > : 基礎底=SGL-2150  
 ( ) : 基礎底=SGL-4350

4. 基礎底での許容支持力度は下記の通りである。

基礎符号	長期許容支持力度	短期許容支持力度
F21	300kN/m <sup>2</sup>	450kN/m <sup>2</sup>
F22	270kN/m <sup>2</sup>	370kN/m <sup>2</sup>
F23	270kN/m <sup>2</sup>	370kN/m <sup>2</sup>

5. □: 配管ピットを示す。  
 t=150, D13@200ダブルとし、天端レベルは1FL-2200とする。  
 ビットスラブの基礎梁への定着は、構造スラブに準じること。  
 ※片土圧を受ける基礎梁に取りつく場合、下端端部主筋をD13@150と読み替えること。  
 6. ■: ビット用梁下増打ちコンクリートを示す。  
 配管ピット部は1FL-2350まで、雨水貯留槽部は1FL-3950とする。

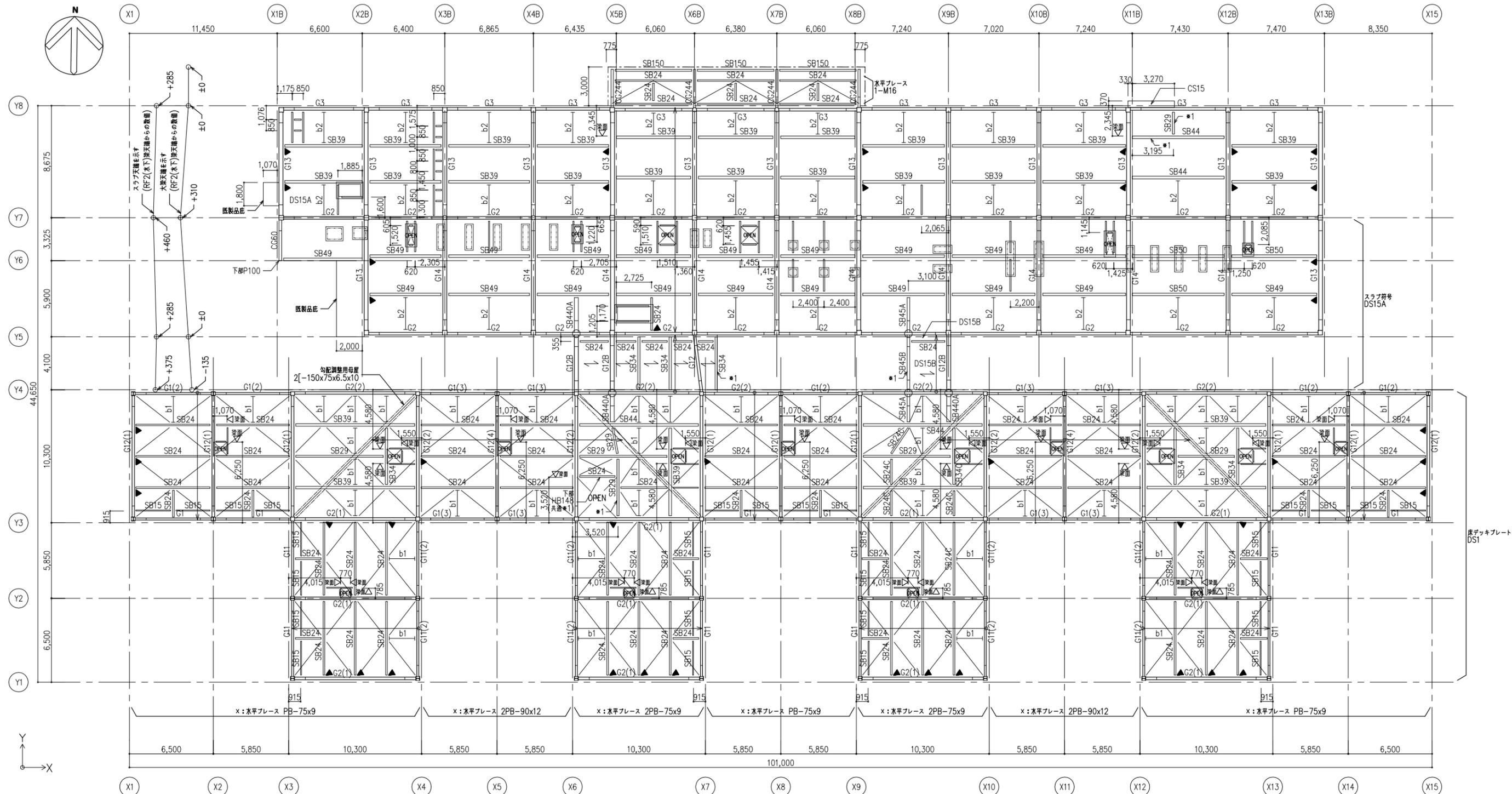
7. ⊠: 釜場600×600×H600  
 8. ⊠: 人通り600φ  
 (補強仕様はST-008図 表7-1-1 H3)



1階床梁伏図 1/150

- 特記なき限り、下記とする。
- 1. SGL=T.P.+103.00
  - 2. 1FL=SGL+200
  - 3. 基礎大梁天端=1FL-400
  - 4. 基礎小梁、小梁天端=1FL-400
  - 5. スラブはS15とする。
  - 6. 一般スラブ天端=1FL-10
  - 7. □: 1FLからのスラブ下レベルを示す。
  - 8. スラブ主筋方向は ↓ (Y方向) とする。
  - 9. 立上り壁はW15とし、t150、壁高さ1FL+300まで
  - 10. □: 土間コンクリート
  - 11. □: 床点検口600×600
  - 12. 鉄筋の納まりによっては、監理者の承認の上、FG梁の寄りを調整することも可とする。

<b>株式会社 内藤建築事務所</b>		<small>(一級建築士 登録第344762号) (構造設計一級建築士 第9235号) 田山 太郎 【構造関係規定に準じた設計手続中】</small>		<b>工事名</b> 社会福祉法人可茂会 可茂学園建設工事	<b>図番</b> S-006
名古屋市中区錦1丁目7-32 一級建築士 加藤 洋光 (登録274438) 一級建築士事務所 豊橋449番地(1-3)第1181号		<b>題名</b> 1階床梁伏図	<b>縮尺</b> A1: 1:150 A3: 1:300	<b>設計日</b> 2025. 3	



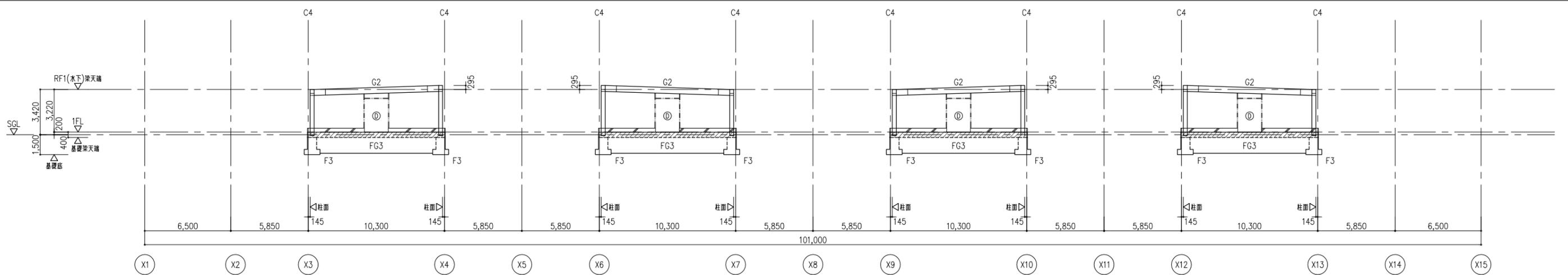
R階床梁伏図 1/150

- 特記なき限り、下記とする。
- RF1 (木下) 梁天端=1FL+3220 (Y1~Y4層)
  - RF2 (木下) 梁天端=1FL+3650 (Y4~Y8層)
  - 大梁天端は右記による。
  - RF1小梁天端=スラブ天端-150
  - RF2小梁天端=大梁天端とする。
  - 小梁はSB19とする。

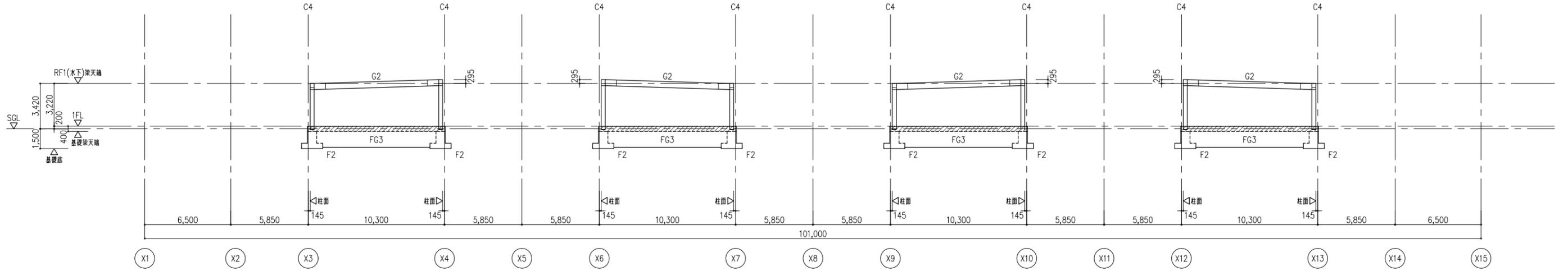
符号	大梁天端レベル
なし	RF1 (木下) 梁天端±0
(1)	RF1 (木下) 梁天端+295±0
(2)	RF1 (木下) 梁天端+295
(3)	RF1 (木下) 梁天端+410~+295
(4)	RF1 (木下) 梁天端+410

- スラブはDS15とする。
- スラブ主筋方向は Y (Y方向) とする。
- はスラブ主筋X方向を示す。
- 鉄骨の現場継手位置は柱から1000とする。
- △: 鉄骨の現場継手位置
- ≡: 剛接合を示す。
- : 大梁の端剛材を示す。  
b1部材芯は水平プレース芯と合わせる。  
b2部材芯はS-016図による。
- : 設備基礎を示す。
- : 水勾配を示す。
- ▲: 大梁端部のボルト本数をSB24については、3-M16。  
SB39については、8-M20(2列)。  
SB49, SB50については、10-M20(2列)とすること。

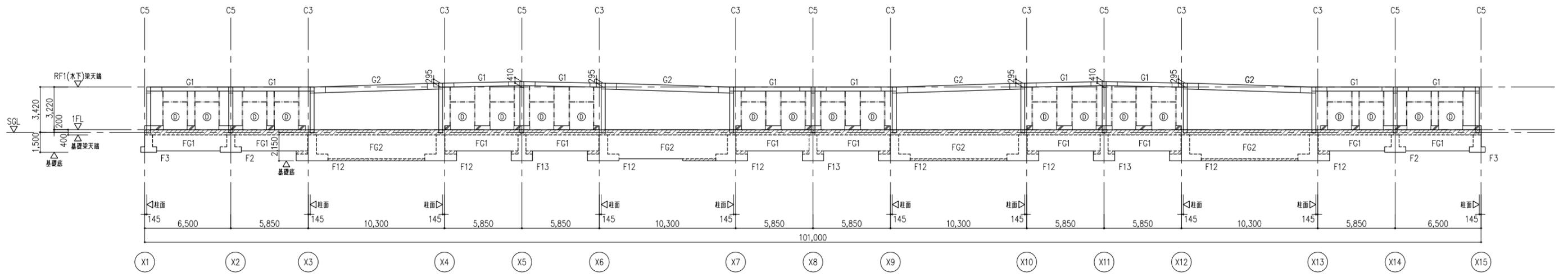
<b>株式会社 内藤建築事務所</b>		社会福祉法人可茂会 可茂学園建設工事		図番 S-007
名古屋市中区鶴1丁目7-32 一級建築士 加藤 洋光 (登録274438) 一級建築士事務所 事務所登録(11-3)第1181号		田山 太郎 田山 太郎 田山 太郎		
		縮尺 A1: 1:150 A3: 1:300		設計日 2025. 3



Y1通り軸組図 1/150



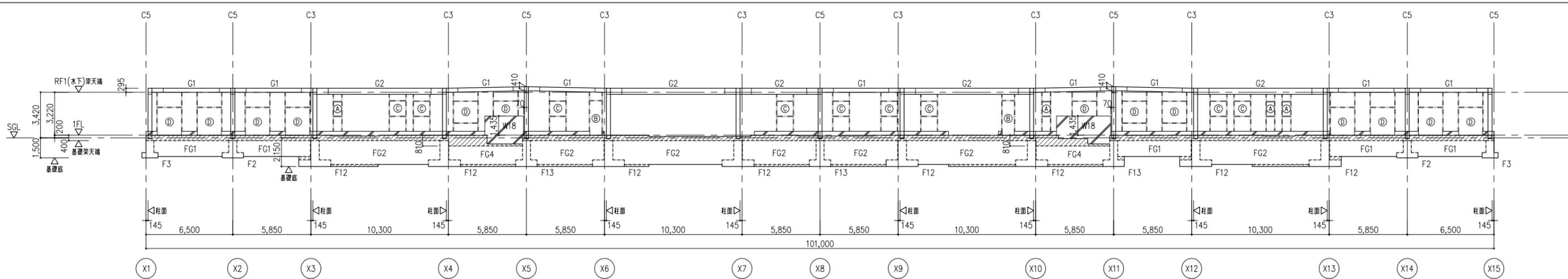
Y2通り軸組図 1/150



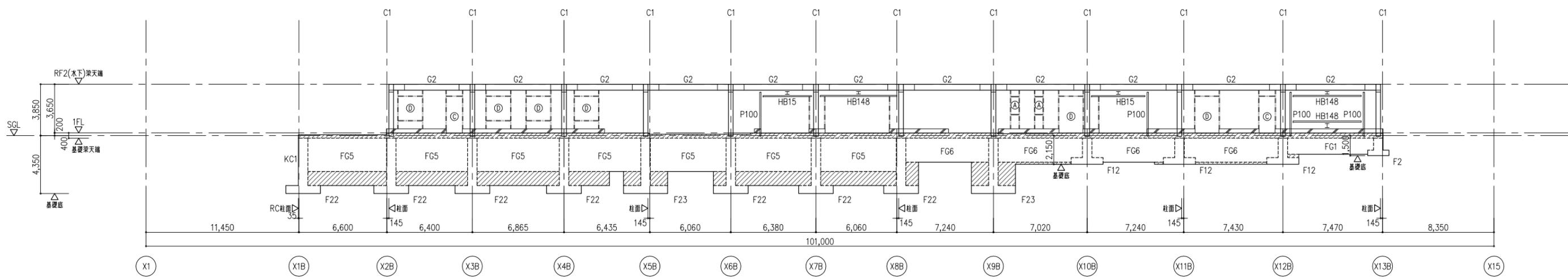
Y3通り軸組図 1/150

- 特記なき限り、下記とする。(通り芯は柱芯とする)
- 1.SGL=T.P.+103.00
  - 2.BPL下端=1FL-350
  3. [Hatched Box]: 増打ちを示す。
  4. [Hatched Box]: RC構築(W15とする)
  5. 鉄骨の現場継手位置は、柱芯から1000とする。  
-<J> : 鉄骨の現場継手位置を示す。

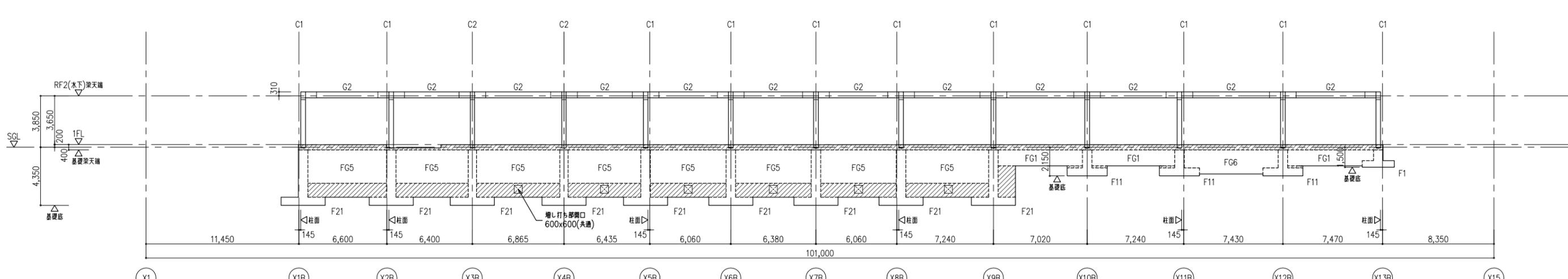
<p align="center"><b>株式会社 内藤建築事務所</b></p> <p>名古屋市中区錦1丁目7-32          一級建築士 加藤 洋光 (登録274438)          一級建築士事務所 豊橋4号ビル(1-3)第1116号</p>		<p>(一級建築士 登録第334762号)          (構造設計一級建築士 第9235号)          田山 太郎  <small>【構造関係規定に適合する設計士による設計】</small></p>	<p><b>工事名</b> 社会福祉法人可茂会 可茂学園建設工事</p> <p><b>図名</b> 軸組図(1)</p>	<p><b>縮尺</b> A1:1:150 A2:1:300</p> <p><b>設計日</b> 2025. 3</p>	<p align="center">S-008</p>
---	--	--	--	--	-----------------------------



Y4通り軸組図 1/150



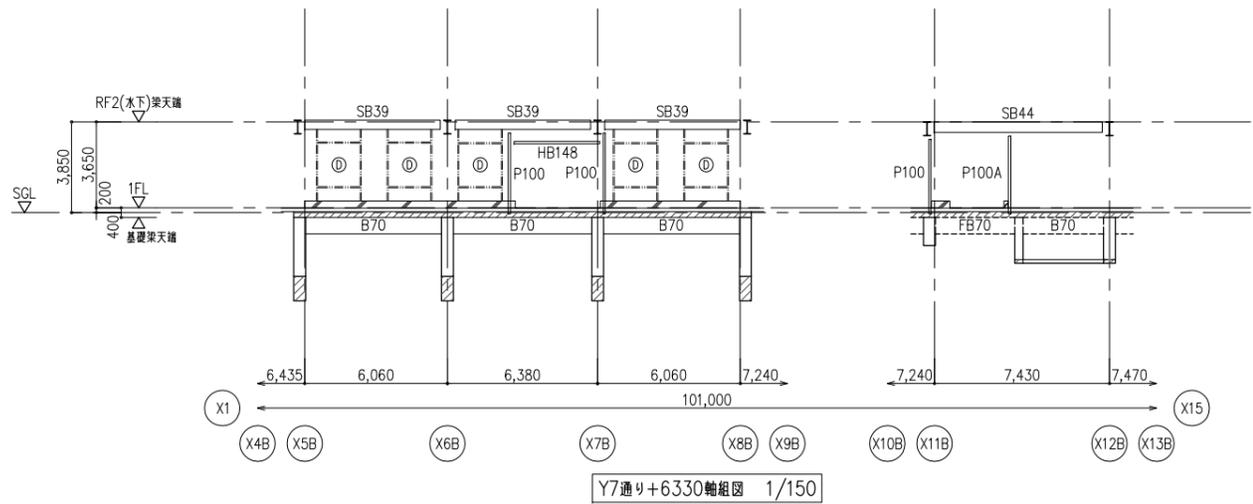
Y5通り軸組図 1/150



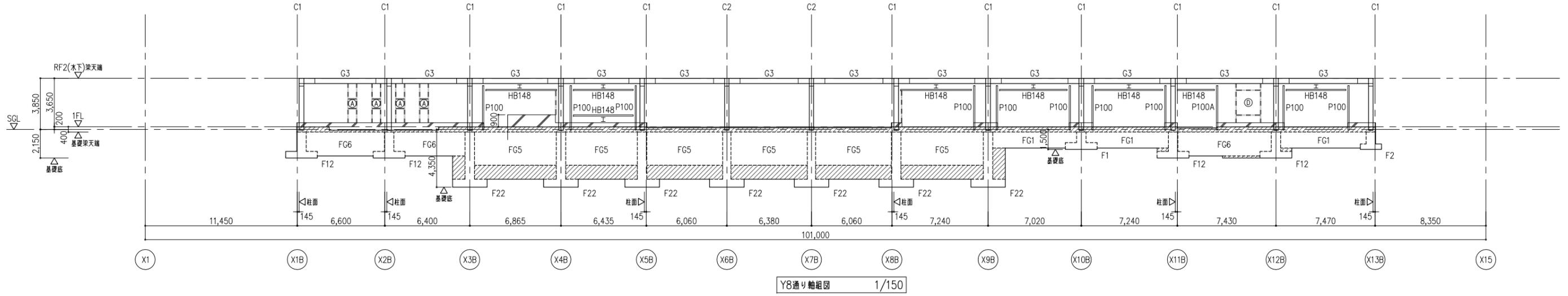
Y7通り軸組図 1/150

- 特記なき限り、下記とする。(通り芯は柱芯とする)
1. BPL下地=1FL-350
  2. [Hatched Box]: 増打ちを示す。
  3. [Box with W15]: RC梁型(W15とする)
  4. W18の配筋はD13@200タテヨコダブルとする。
  5. 鉄骨の現場継手位置は、柱芯から1000とする。
  6. -L: 鉄骨の現場継手位置を示す。
  7. I: 鋼柱はL-75x75x6とする。

 <b>株式会社 内藤建築事務所</b>		<small>(一) 建築士 登録第334762号 (構造設計) 一級建築士 第9235号 田山 太郎 【構造関係規定に準じて記載する場合があります】</small>		<b>工事名</b> 社会福祉法人可茂会 可茂学園建設工事	<b>図番</b> S-009
名古屋市中央区錦1丁目7-32 一級建築士 加藤 洋光 (登録274438) 一級建築士事務所 豊橋449番(1-1-3) 第1121号		<b>図名</b> 軸組図(2)		<b>縮尺</b> A1: 1/150 A2: 1/300	



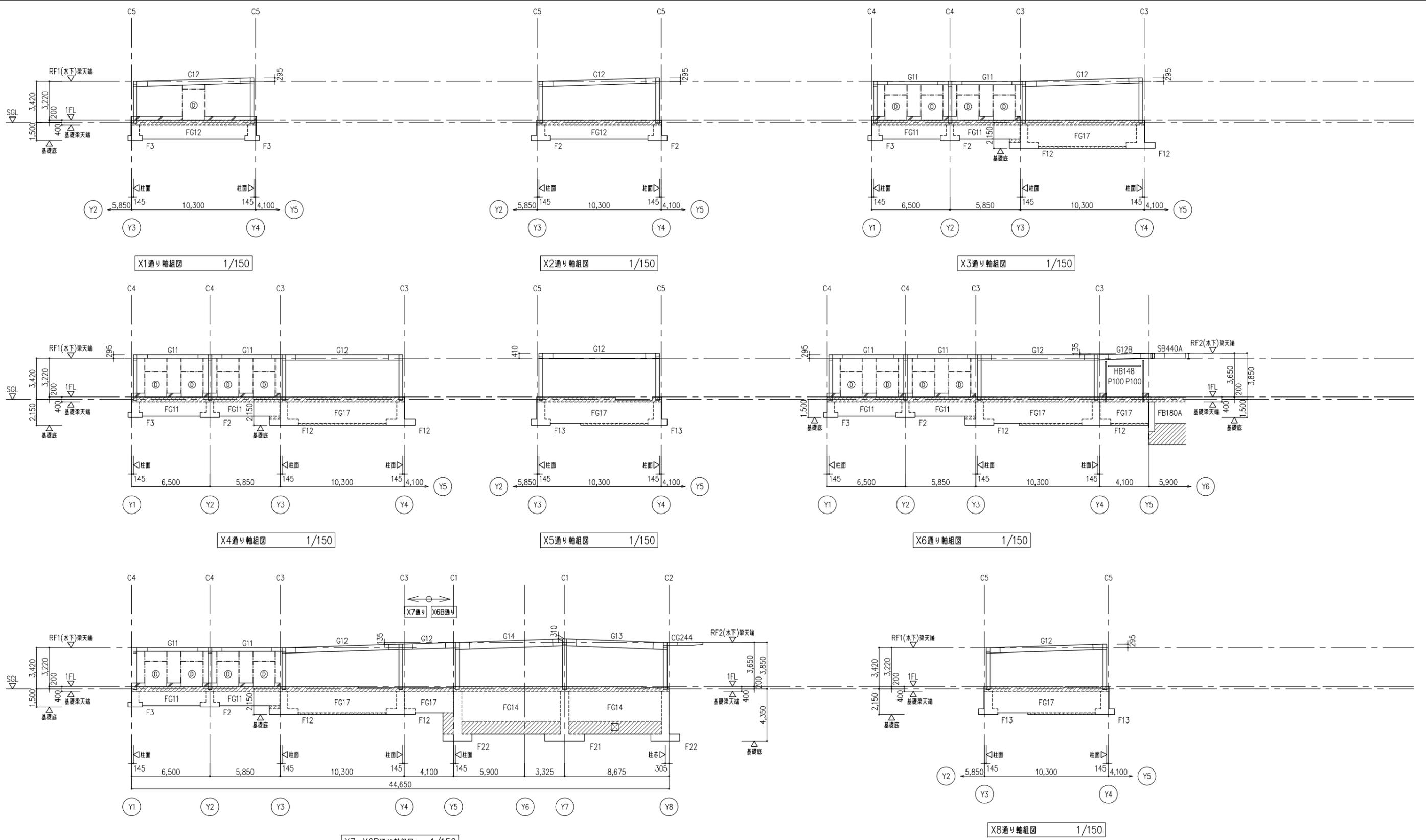
Y7通り+6330軸組図 1/150



Y8通り軸組図 1/150

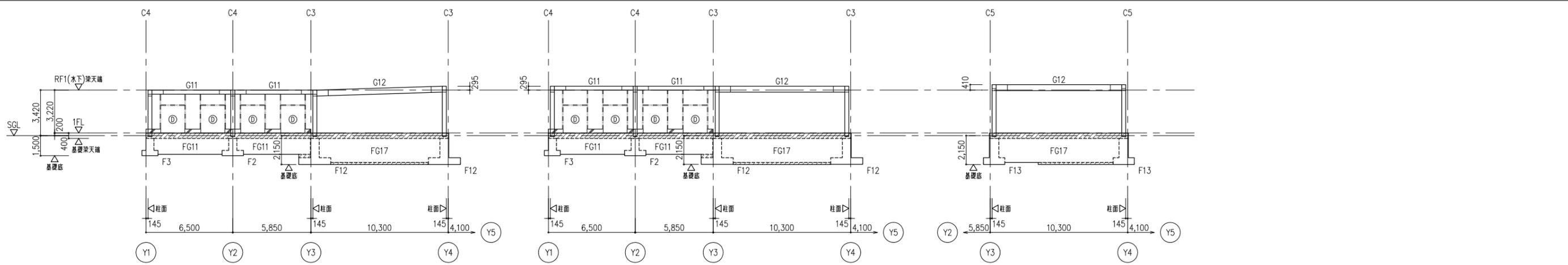
- 特記なき限り、下記とする。(通り芯は柱芯とする)
1. BPL下地=1FL-350
  2. [影線]: 増打ちを示す。
  3. [斜線]: RC部(φ15とする)
  4. 鉄骨の現場継手位置は、柱芯から1000とする。
  5. <U>: 鉄骨の現場継手位置を示す。
  6. I: 鋼柱はL-75x75x6とする。

<b>株式会社 内藤建築事務所</b>		<small>(一) 建築士 登録第334762号 (構造設計) 一級建築士 第9235号 田山 太郎 【所在地: 名古屋市東区栄町1-1-1】</small>		<b>工事名</b> 社会福祉法人可茂会 可茂学園建設工事	<b>図番</b> S-010
名古屋市東区栄1丁目 7-32 一級建築士 加藤 洋光 (登録274438) 一級建築士事務所 豊橋4号館(11-3) 第11161号		<b>設計者</b> 田山 太郎		<b>図名</b> 軸組図 (3)	
				<b>縮尺</b> A1: 1/150 A3: 1/300	<b>設計日</b> 2025. 3



- 特記なき限り、下記とする。(通り芯は柱芯とする)
- 1.BPL下縁=1FL-350
  2. [斜線] : 増打ちを示す。
  3. [点線] : RC壁(壁厚W15とする)
  4. 鉄骨の現場継手位置は、柱芯から1000とする。
  5. <V> : 鉄骨の現場継手位置を示す。

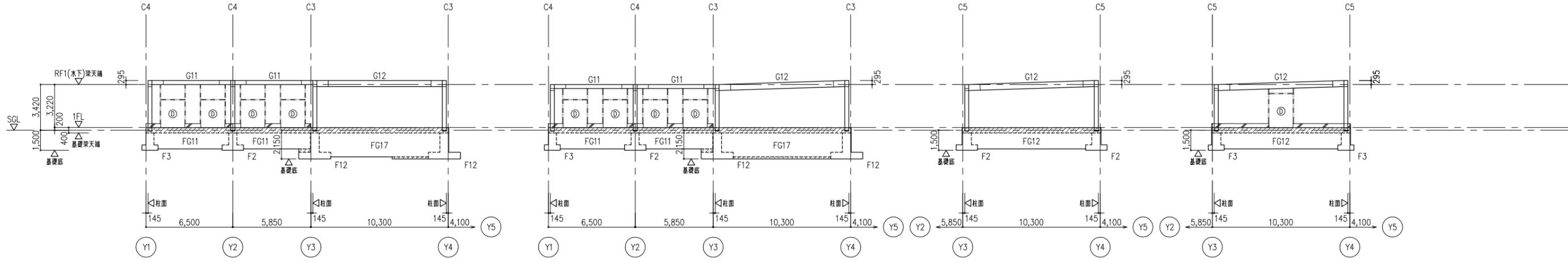
<b>株式会社 内藤建築事務所</b> 名古屋市中区錦1丁目7-32 一級建築士 加藤 洋光 (登録274438) 一級建築士事務所 登録番号(内-3)第11261号		<small>(一級建築士 登録第334762号) (構造設計一級建築士 登録2235号)</small> 田山 太郎 <small>【構造関係規定に適合する設計士による設計】</small>		<b>工事名</b> 社会福祉法人可茂会 可茂学園建設工事 <b>図名</b> 軸組図(4)		<b>図番</b> S-011
		<b>縮尺</b> A1:1:150 A2:1:300	<b>設計日</b> 2025.3			



X9通り軸組図 1/150

X10通り軸組図 1/150

X11通り軸組図 1/150

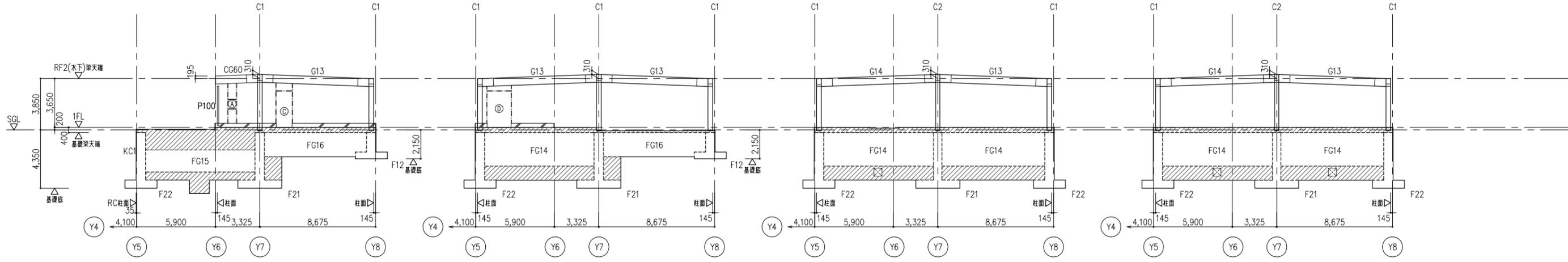


X12通り軸組図 1/150

X13通り軸組図 1/150

X14通り軸組図 1/150

X15通り軸組図 1/150



X1B通り軸組図 1/150

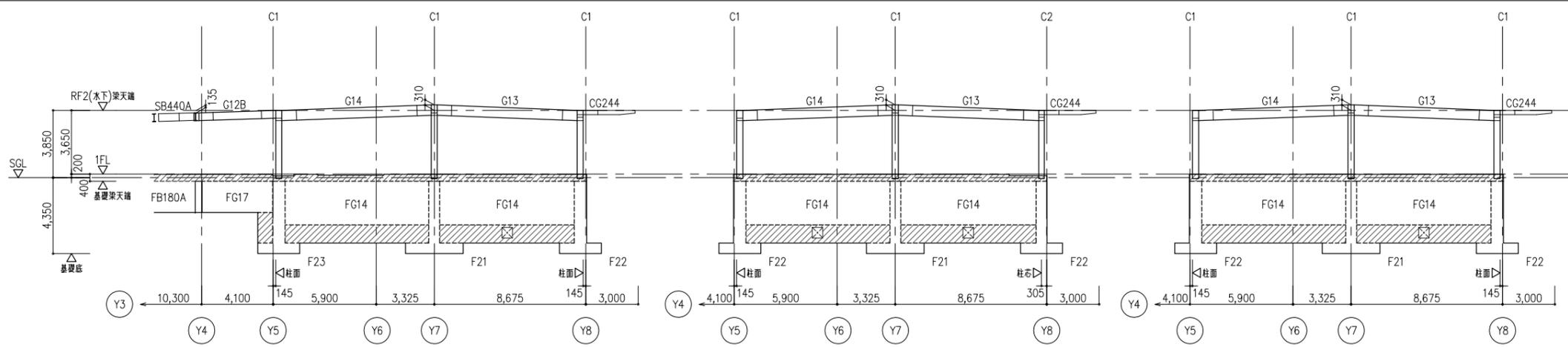
X2B通り軸組図 1/150

X3B通り軸組図 1/150

X4B通り軸組図 1/150

特記なき限り、下記とする。(通り芯は柱芯とする)  
 1. BPL下縁=1FL-350  
 2. [斜線]: 増打ちを示す。  
 3. [点線]: RC梁型(W15とする)  
 4. 鉄骨の現場継手位置は、柱芯から1000とする。  
 5. <J>: 鉄骨の現場継手位置を示す。

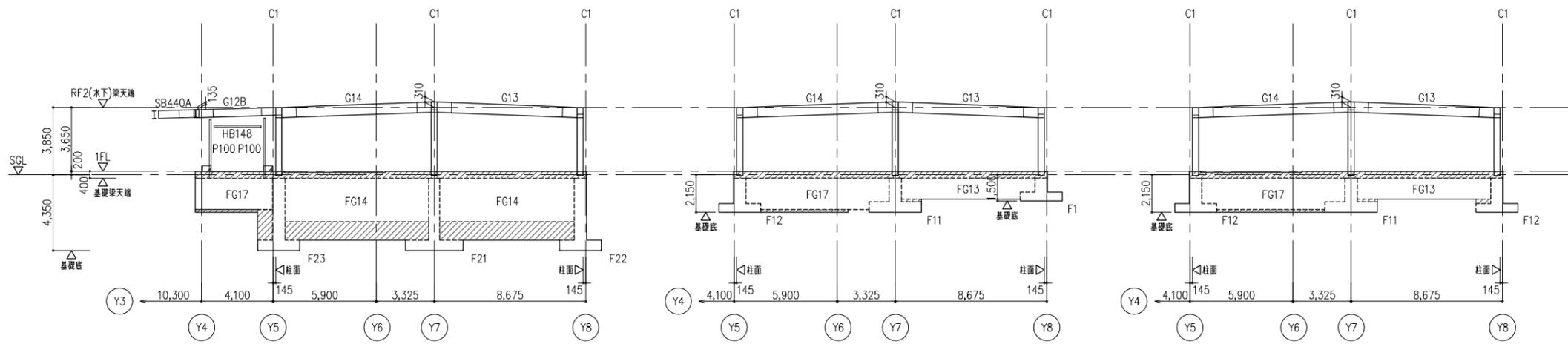
<b>株式会社 内藤建築事務所</b> 名古屋市中区錦1丁目7-32 一級建築士 加藤 洋光 (登録274438) 一級建築士事務所 登録番号(内-3)第1181号		(一級建築士 登録第334762号) (構造設計一級建築士 登録2335号) 田山 太郎 <small>【構造関係規定に適合する図面を添付する】</small>	<b>工事名</b> 社会福祉法人可茂会 可茂学園建設工事 <b>図名</b> 軸組図(5)	<b>縮尺</b> A1:1:150 A2:1:300 <b>設計日</b> 2025. 3	<b>図番</b> S-012
---	--	---	---	--	-----------------



X5B通り軸組図 1/150

X7B通り軸組図 1/150

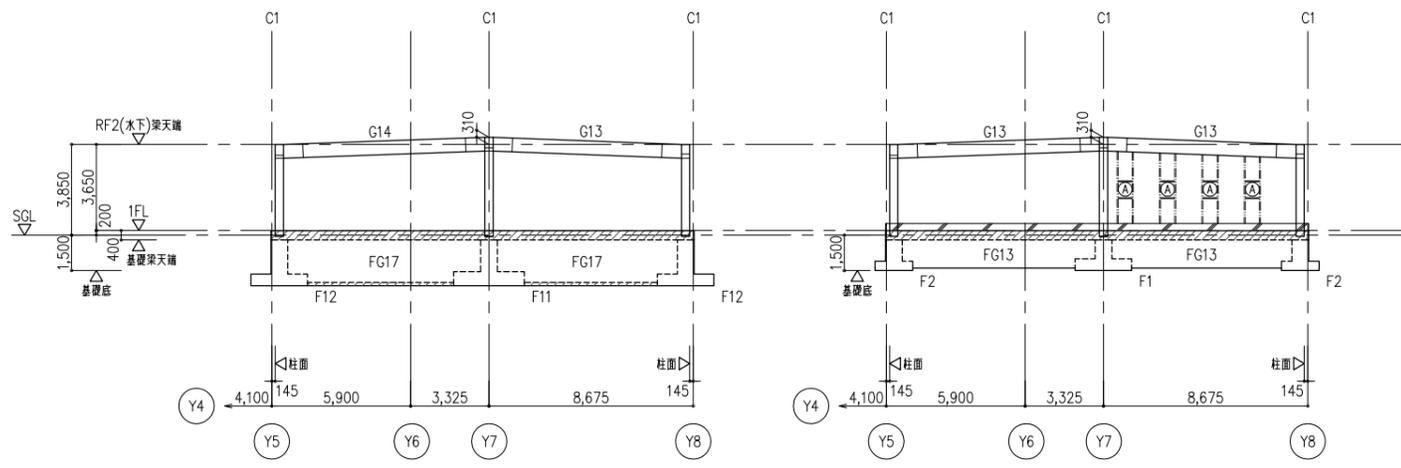
X8B通り軸組図 1/150



X9B通り軸組図 1/150

X10B通り軸組図 1/150

X11B通り軸組図 1/150



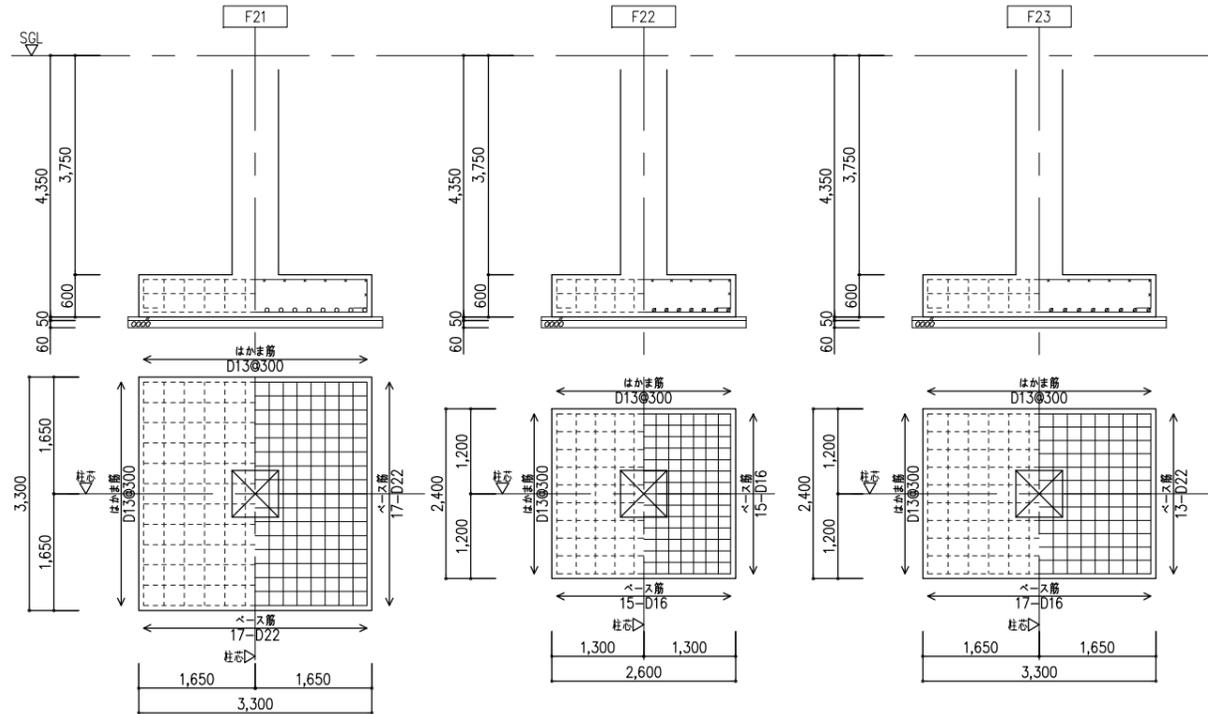
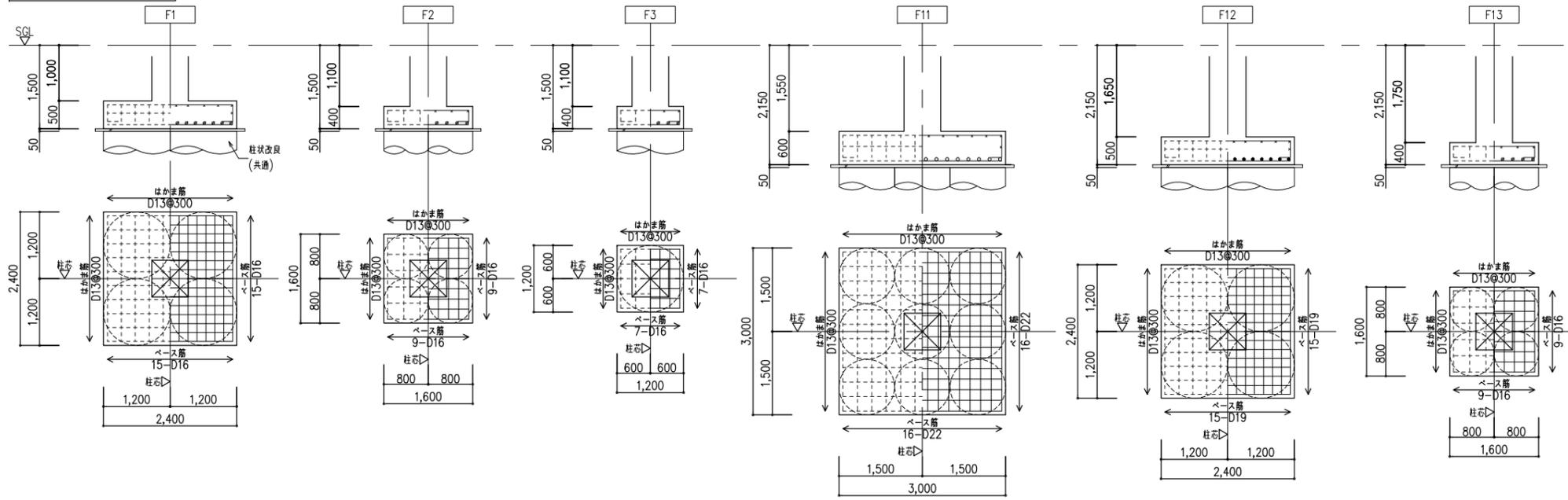
X12B通り軸組図 1/150

X13B通り軸組図 1/150

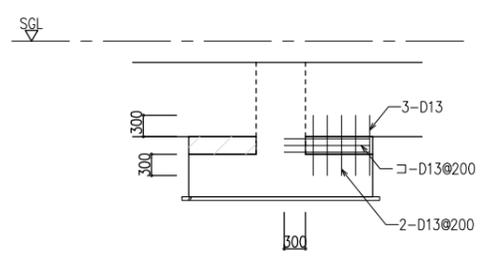
- 特記なき限り、下記とする。(通り芯は柱芯とする)
1. BPL下地=1FL-350
  2. [影線]: 増打ちを示す。
  3. [斜線]: RC壁(壁厚W15とする)
  4. 鉄骨の現場継手位置は、柱芯から1000とする。
  5. <J>: 鉄骨の現場継手位置を示す。

<p style="text-align: center;"><b>株式会社 内藤建築事務所</b></p> <p>名古屋市中区錦1丁目7-32          一級建築士 加藤 洋光 (登録274438)          一級建築士事務所 登録番号(内-3)第11261号</p>		<p>(一級建築士 登録第334762号)          (構造設計一級建築士 登録第235号)          田山 太郎  <small>【特記事項規定に照らす照会を要する】</small></p>	<p>工事名 社会福祉法人可茂会 可茂学園建設工事</p>	<p>図番 S-013</p>
			<p>図名 軸組図(6)</p>	

基礎リスト 1/50



基礎～基礎梁配筋要領



<p>株式会社 内藤建築事務所</p> <p>名古屋市中区錦1丁目7-32                  一級建築士 加藤 洋光 (登録274438)                  一級建築士事務所 登録番号(独)11161号</p>		<p>(一級建築士 登録第334762号)                  (構造設計一級建築士 第9235号)                  田山 太郎                  【構造関係規定に適合する設計士印を付す】</p>	<p>工事名 社会福祉法人可茂会 可茂学園建設工事</p> <p>図名 基礎リスト</p>	<p>縮尺 A1:1:50 A3:1:100</p> <p>設計日 2025. 3</p>	<p>図番 S-014</p>
---	--	--	---	---	-----------------

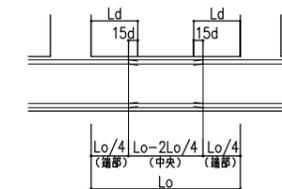
基礎梁リスト 1/50 特記なき限り、1. 中吊筋用受け筋及び腹筋用中止筋はD10@1000以内とする。

符号	FG1		FG2		FG3		FG4	FG5	FG6
	全断面	端部	中央	端部	中央	全断面	全断面	全断面	
位置	全断面								
断面									
上端筋	5-D25	5-D25	5-D25	4-D25	4-D25	5-D25	5-D25	5-D25	5-D25
下端筋	4-D25	4-D25	5-D25	6-D25	8-D25	4-D25	4-D25	6-D25	6-D25
あばら筋	□-D13 @200	□-D13 @200		□-D13 @200		□-D13 @200	□-D13 @200	□-D13 @200	□-D13 @200
腹筋	6-D13	10-D13		6-D13		6-D13	14-D13	10-D13	10-D13
カットオフ長さ	下端: 2690								

符号	FG11	FG12		FG13		FG14	FG15		FG16		FG17
	全断面	端部	中央	Y5・Y8通端、中央	Y7通端	全断面	Y5通端、中央	Y7通端	Y7通端	中央、Y8通端	全断面
位置	全断面										
断面											
上端筋	5-D25	4-D25	4-D25	4-D25	7-D25	6-D25	4-D25	8-D25	8-D25	4-D25	7-D25
下端筋	4-D25	6-D25	8-D25	6-D25	6-D25	6-D25	5-D25	5-D25	5-D25	5-D25	8-D25
あばら筋	□-D13 @200	□-D13 @200		□-D13 @200		□-D13 @200					
腹筋	6-D13	6-D13		6-D13		14-D13	8-D13		10-D13		10-D13
カットオフ長さ	上端: 2860		上端: 3630		上端: 3610						

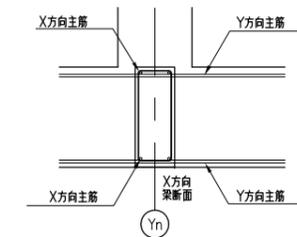
カットオフ長さ

●Ldは端部主筋カットオフ長を示し、リスト内カットオフ長さとLo/4+15dのうちの大きい寸法を採用する  
 特記なき限り、Ld=Lo/4+15dとする  
 中央部主筋カットオフ長はLo-2Lo/4+40dとする



基礎梁主筋位置

●梁主筋の位置は、上端筋はX方向主筋を外側、下端筋はY方向主筋を外側に配置すること



基礎小梁リスト 1/50 特記なき限り、1. 中吊筋用受け筋及び腹筋用中止筋はD10@1000以内とする。

符号	FB65	FB65A		FB70		FB130	FB180	FB180A		FB250
	全断面	端部	中央	端部	中央	全断面	全断面	端部	中央	全断面
位置	全断面									
断面										
上端筋	3-D22	4-D25	3-D25	4-D22	3-D22	3-D22	3-D22	3-D25	3-D25	3-D22
下端筋	3-D22	3-D25	3-D25	3-D22	3-D22	3-D22	3-D22	3-D25	6-D25	3-D22
あばら筋	□-D10 @200	□-D13 @200		□-D10 @200		□-D13 @200	□-D13 @200	□-D13 @200		□-D13 @200
腹筋	2-D10	2-D10		2-D10		6-D10	10-D10	10-D10		14-D10
カットオフ長さ										

小梁リスト 1/50 特記なき限り、1. 中吊筋用受け筋及び腹筋用中止筋はD10@1000以内とする。

符号	B55	B65	B65A		B70	
	全断面	全断面	端部	中央	端部	中央
位置	全断面					
断面						
上端筋	3-D16	3-D22	4-D25	3-D25	4-D22	3-D22
下端筋	4-D16	3-D22	3-D25	3-D25	3-D22	3-D22
あばら筋	□-D10 @200	□-D10 @200	□-D13 @200		□-D10 @200	
腹筋		2-D10	2-D10		2-D10	
カットオフ長さ						

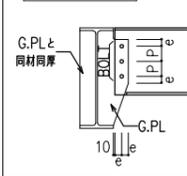
柱リスト 1/50 特記なき限り、1. 鉄骨材質はBCR295とする。

符号	C1	C2	C3	C4	C5	KC1
1階	□-350x350x12 (λ=35.0)	□-318.5x10.3(STKN490B) (λ=39.1)	□-300x300x12 (λ=37.5)	H-300x300x10x15(SN400B) (λ=58.5)	H-300x300x10x15(SN400B) (λ=58.5)	
柱脚	ハイベースNEO EB350-4-30	ハイベースNEO EM300-4-30	ハイベースNEO EB300-4-30	ハイベースNEO EH300x300-4-30	ハイベースNEO EH300x300-4-30	
基礎柱						
主筋	8-D19	12-D19	8-D19	8-D19	8-D19	8-D19
帯筋	□-D13φ100	□-D13φ150	□-D13φ150	□-D13φ150	□-D13φ150	□-D13φ100
頂部帯筋	2-□-D13	2-□-D13	2-□-D13	2-□-D13	2-□-D13	2-□-D13

部材リスト 特記なき限り、1. 鉄骨材質はSS400、ボルトはS10Tとする。  
2. 鉄骨現し部分は、溶融亜鉛めっき(ボルトF8T)とする。  
3. 接合ボルト間隔は、標準ピッチとする。

符号	部材	ピン接合部		備考
		プレート	ボルト	
SB15	H-150x75x5x7	PL-6	HTB 2-M16	
SB150	H-150x150x7x10	PL-9	HTB 2-M20	
SB19	H-198x99x4.5x7	PL-6	HTB 2-M16	
SB24	H-248x124x5x8	PL-6	HTB 2-M16	P=90 大梁の片側のみ小梁取付場合はHTB 3-M16
SB24C	H-248x124x5x8	PL-6	HTB 4-M16	P=90(2列)
SB29	H-298x149x5.5x8	PL-9	HTB 3-M20	
SB34	H-346x174x6x9	PL-9	HTB 3-M20	P=90
SB34C	H-346x174x6x9	PL-9	HTB 4-M20	P=60
SB39	H-396x199x7x11	PL-9	HTB 4-M20	大梁の片側のみ小梁取付場合はHTB 8-M20(2列)
SB44	H-446x199x8x12	PL-12	HTB 5-M20	
SB440A	H-440x300x11x18 (SN400B)	PL-12	HTB 4-M22	片側剛接合
SB45A	H-450x200x9x14 (SN400B)	PL-12	HTB 5-M20	片側剛接合
SB45B	H-450x200x9x14 (SN400B)			両側剛接合
SB49	H-496x199x9x14	PL-12	HTB 5-M20	大梁の片側のみ小梁取付場合はHTB 10-M20(2列)
SB50	H-500x200x10x16	PL-12	HTB 5-M20	大梁の片側のみ小梁取付場合はHTB 10-M20(2列)
CG244	BH-244~150x175x9x12 (SN400B)			元端溶接 柱面から継手位置まではH-244x175x7x11
CG60	H-600x200x11x17 (SN400B)			元端溶接
HB15	H-150x75x5x7	PL-9	HTB 2-M16	継ぎ
HB148	H-148x100x6x9	PL-9	HTB 2-M16	継ぎ
b1	[-100x50x5x7.5	PL-9	HTB 3-M20	詳細図参照
b2	[-100x50x5x7.5	PL-9	HTB 2-M20	詳細図参照
母屋	C-100x50x20x2.3 (SSC400)	PL-6	HTB 2-M12	詳細図参照
水平ブレース	1-M16 (タマツカシ締め)	PL-9	HTB 1-M16	JIS規格品
水平ブレース	PB-75x9	PL-9	HTB 3-M16	必要溶接長185mm
水平ブレース	2PB-75x9	PL-9	HTB 3-M16	必要溶接長370mm
水平ブレース	2PB-90x12	PL-12	HTB 3-M20	必要溶接長370mm
鉛直ブレース	1-M16 (タマツカシ締め)	PL-9	HTB 1-M16	JIS規格品
DS1	UA-R-1.2 (山高75mm)			監理者承諾により、同等以上の性能を持つ製品に変更を可とする。

ピン接合部凡例



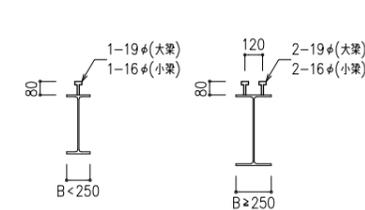
ボルト穴径・最小縁距離 (mm)

ボルト	最小縁距離 (e)				ピッチ (P)	
	呼び	穴径	(1)	(2)	(3)	標準
M16	18	40	28	22	40	60
M20	22	50	34	26	40	70
M22	24	55	38	28	40	80

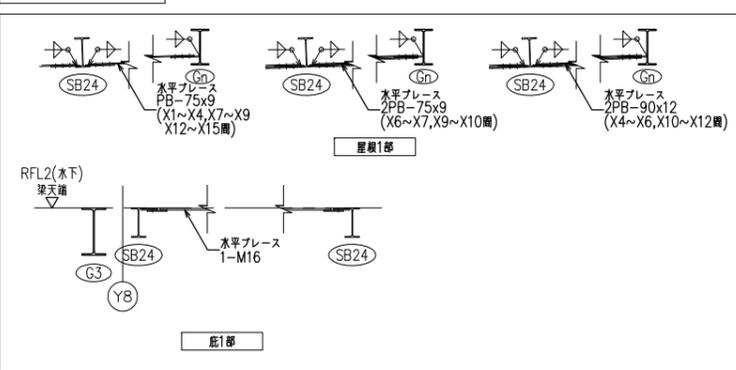
注) (1) 引張材の接合部で筋力方向にボルトが3本以上並ばない場合の筋力方向の縁距離  
(2) セン断縁・手動ガス切断縁の場合の縁距離  
(3) 圧延縁・自動ガス切断縁・のこ引き縁・機械仕上縁の場合の縁距離

スタッドボルト要領図

■スラブが取付く大梁・小梁は、預付スタッドを打設すること。  
■スタッドの打設ピッチは、大梁はφ200、小梁はφ300とする。



屋根ブレース取付高さ



鉄骨大梁リスト

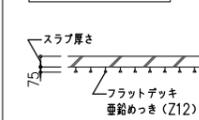
特記なき限り、1. 鉄骨材質はSN400Bとし、O付鉄骨材質はSN490Bとする。 3. 継手はST-014図による。  
2. A付の梁は片側ピン接合とし、ピン接合部は備考による。 4. 柱梁接合部は、フラケット工法とする。

符号	G1	G2	G3		
R	H-300x150x6.5x9	H-450x200x9x14	H-400x200x8x13		
符号	G11	G12	G12B	G13	G14
R	H-300x150x6.5x9	H-450x200x9x14	H-440x300x11x18	H-588x300x12x20	(H)-588x300x12x20

RCスラブラスト

符号	厚さ	位置	主筋方向		配筋方向		備考
			端部	中央	端部	中央	
DS15	150	上端筋	D10D13φ200	D10D13φ200	D10φ200	D10φ200	
DS15A	150	上端筋	D13φ200	D13φ200	D10φ200	D10φ200	
DS15B	150	上端筋	D13φ200	D13φ200	D10φ200*	D10φ200	*Y6側はD10φ100とする
CS15	150	上端筋	D10D13φ200	D10D13φ200	D10φ200	D10φ200	
S15	150	上端筋	D10D13φ200	D10D13φ200	D10φ200	D10φ200	
S15A	150	上端筋	D13φ200	D13φ200	D10D13φ200	D10φ200	
FS25	250	上端筋	D13φ200	D13φ200	D13φ200	D13φ200	消火水龍ビット
FS30	300	上端筋	D16φ200	D16φ200	D16φ200	D16φ200	雨水貯留槽ビット *片土圧を受ける基礎梁に取りつく場合、端部配筋D16φ100とする

フラットデッキ要領

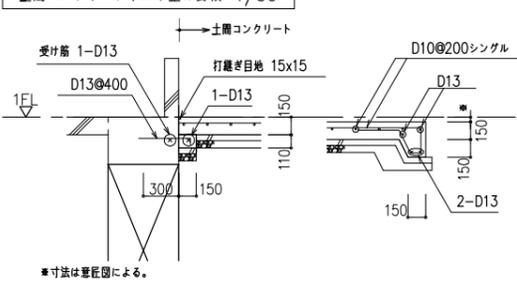


フラットデッキは、「フラットデッキ建設技術評価取組」とする。  
フラットデッキの厚さは、下表による。

スパン L	デッキプレート厚さ t
L ≤ 2.4m	t=0.8mm
2.4m < L ≤ 2.7m	t=1.0mm
2.7m < L ≤ 2.9m	t=1.2mm
2.9m < L ≤ 3.0m	t=1.4mm

\*L=スラブ短辺方向寸法  
=フラットデッキ支持方向寸法を示す。  
表中のスパンを超える場合は、変換工を設けること。

土間コンクリート下がり止め要領 1/30

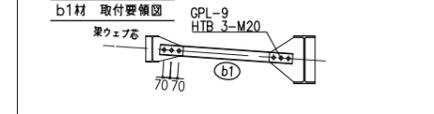


間柱リスト 1/50 特記なき限り、1. 鉄骨材質はSS400とし、ベースプレートはSS400とする。  
2. アンカーボルトはSS400とし、ダブルナット、フック付きとする。

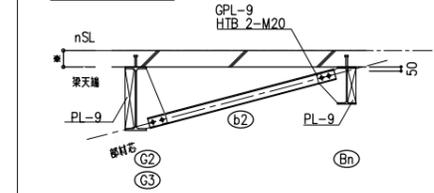
符号	P100	P100A
部材	H-100x100x6x8	□-100x100x3.2(STKR400)
仕口部	G.PL-9 HTB 2-M20	2G.PL-6 HTB 2-M12
柱脚		
備考	B.PL-12x150x250 A.BOLT 2-M16(L=320)	B.PL-12x150x250 A.BOLT 2-M16(L=320)

補剛材要領図

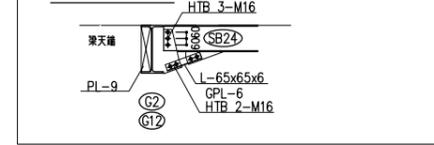
■ Rib, PLはG.PLと同材同厚とする。



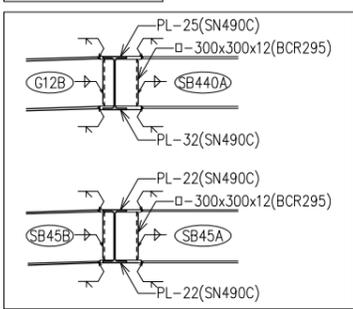
斜材取付要領図



斜材取付要領図

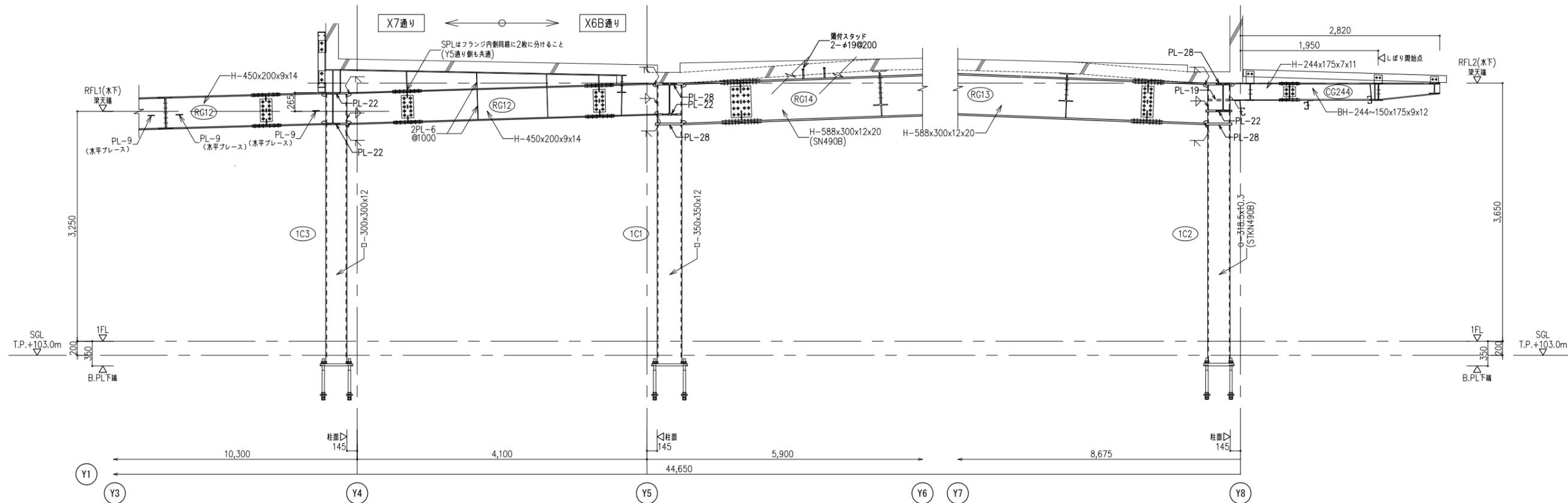


剛接合要領図



外壁ALC開口補強リスト

凡例	開口幅	位置	部材	備考
A	600	縦材	L-65x65x6	ALC工事
		横材	L-65x65x6	
B	900	縦材	L-75x75x9	ALC工事
		横材	L-65x65x6	
C	1,200	縦材	L-75x75x9	ALC工事
		横材	L-75x75x6	
D	1,800	縦材	L-75x75x9	ALC工事
		横材	L-75x75x9	



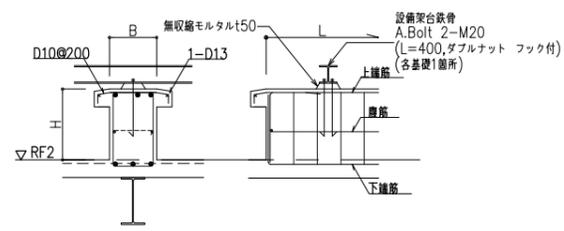
X7-X6B通り鉄骨架構詳細図 1/30

- 特記なき限り、下記とする。
- 1.BPL下端=1FL-350
  - 2.鉄骨の現場継手位置は、柱芯から1,000とする。
  - 3.使用鋼材は、柱はBCR295規格品、大梁・片荷梁はSN400B規格品、ボルトはS10Tとする。
  - 4.通しダイヤフラムはSN490C規格品とし、内ダイヤフラムはSN490B規格品とする。  
ダイヤフラムの板厚は、取付梁の最大フランジ厚の2サイズUPかつ柱の板厚以上とする。
  - 5.継手はST-014図による。

<b>株式会社 内藤建築事務所</b>		<small>(一)般建築士 登録第334762号 (構造設計)一般建築士 第9235号 田山 太郎 【構造関係規定に適合する設計士による設計】</small>		<b>工事名</b> 社会福祉法人可茂会 可茂学園建設工事	<b>図番</b> S-017
名古屋市中区錦1丁目7-32 一級建築士 加藤 洋光 (登録274438) 一級建築士事務所 豊橋4492番(1-3)第1151号		<b>図名</b> 鉄骨架構詳細図		<b>縮尺</b> A1:1:30 A2:1:60	



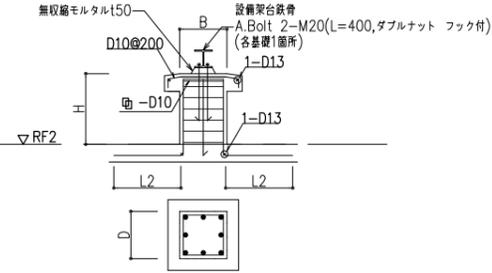
設備基礎配筋要領図5・鉄骨架台要領図



■ B, L, H寸法は意匠図による。

B	B ≤ 300	300 < B ≤ 400
上端筋	3-D19	4-D19
下端筋	3-D19	4-D19
あばら筋	D10@200	D10@150
腰筋	2-D10@300	2-D10@300

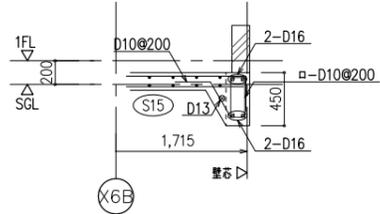
設備基礎配筋要領図3・鉄骨架台要領図



■ B, D, H寸法、鉄骨架台部材は意匠図による。

B x D	B, D ≤ 400	400 < B, D ≤ 600
主筋	8-D19	12-D19
帯筋	D10@100	D10@100

S15小口納まり

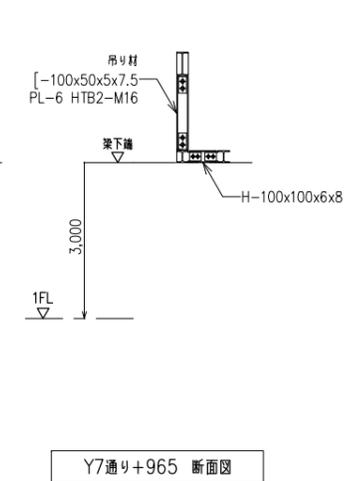
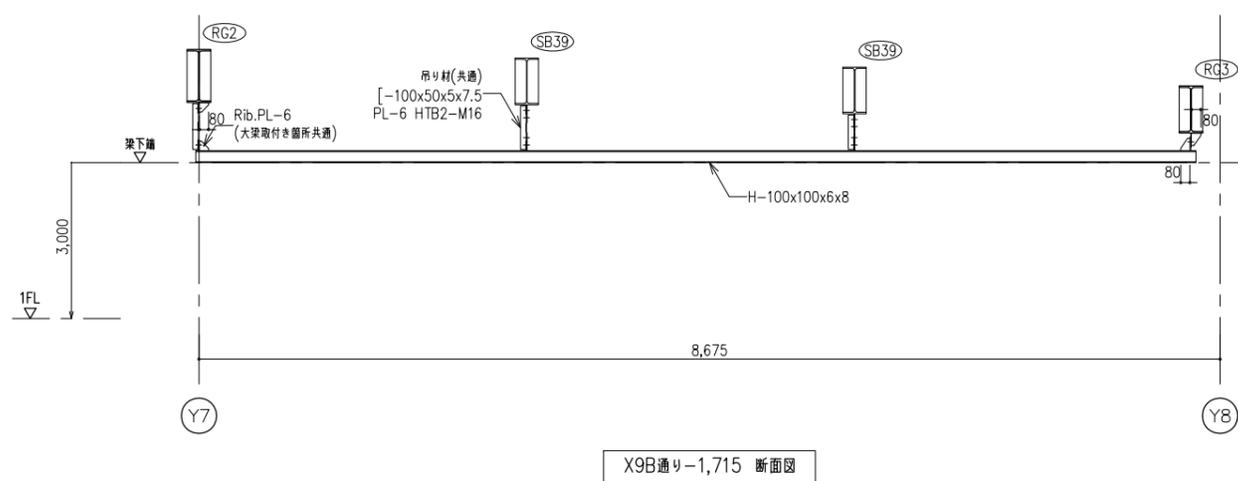
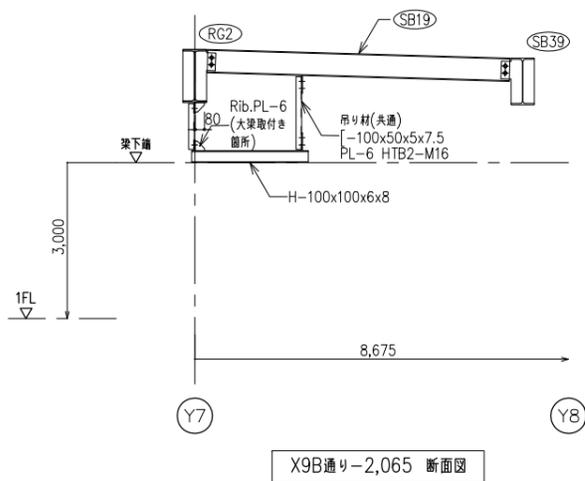
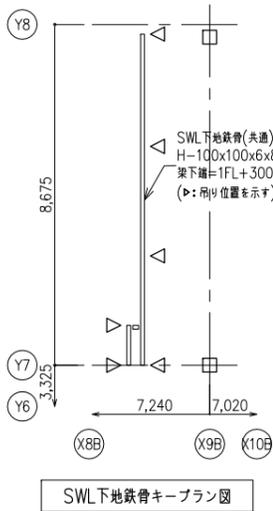


床面上コンクリート配筋要領

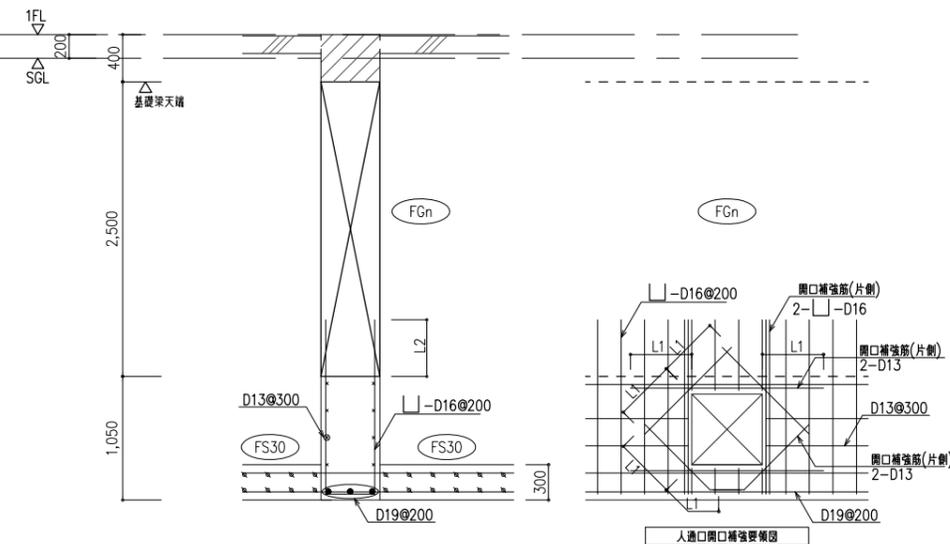


床上コンクリート厚さ E	補強筋
E < 70	補強筋なし
70 ≤ E < 200	φ6@100 シングル
200 ≤ E < 300	D10@200 シングル
300 ≤ E < 400	D10@200 ダブル

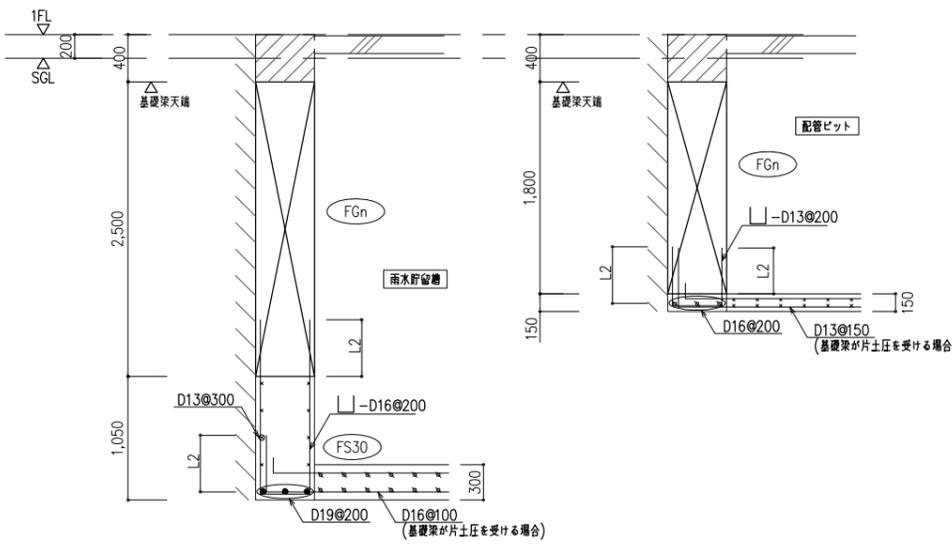
スライディングウォールレール用下地鉄骨要領図

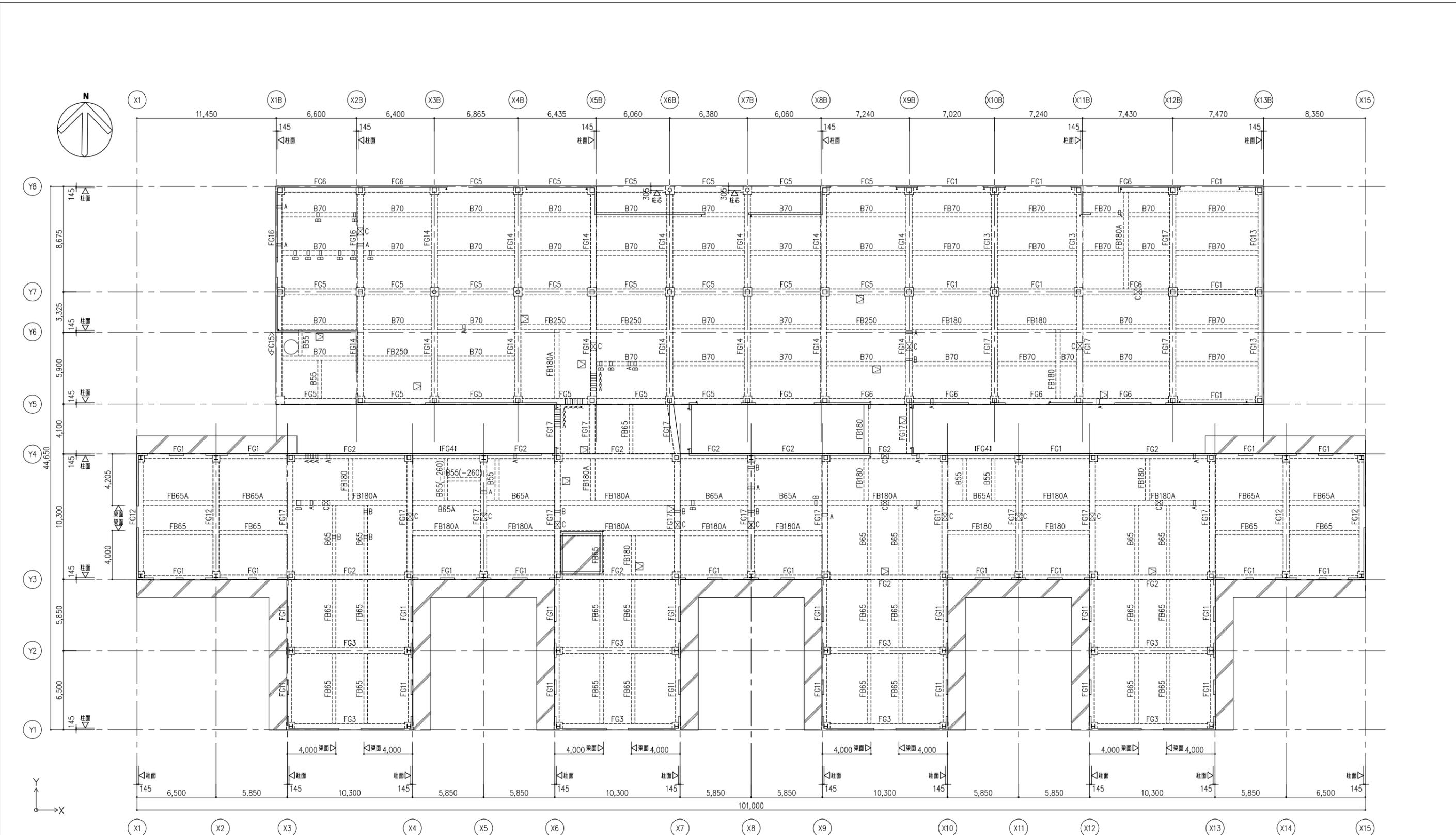


雨水貯留槽配筋要領図



基礎梁に片土圧を受ける場合のFS30、土間コンクリート取付き要領図

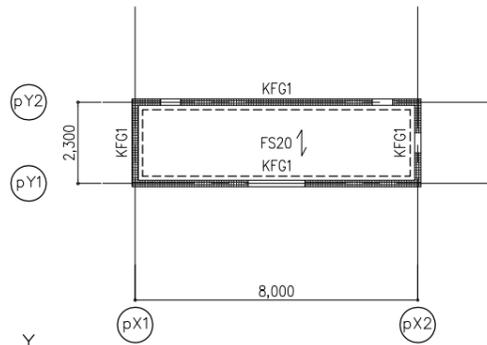




1階梁スリーブ図 1/150

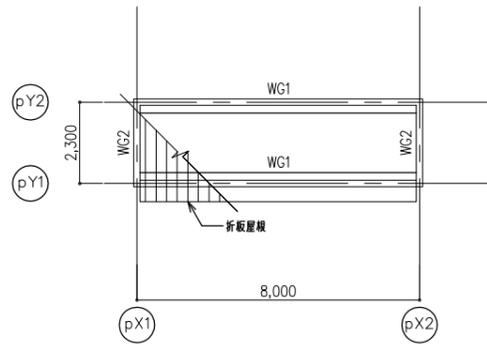
- 特記なき限り、下記とする。
- 1.SGL=T.P.+103.00
  - 2.1FL=SGL+200
  - 3.RC梁スリーブの補強工法はスーパーハリーZ同等とする。
  - 4.本図のRC梁スリーブの位置及び箇所数は参考とする。
  - 5.その他の凡例は、『1階床梁状図』による。
- A:スリーブ径125φ (33箇所)  
 B:スリーブ径100φ (21箇所)  
 C:スリーブ径600φ (17箇所)  
 D:スリーブ径350φ (1箇所)  
 その他、予備スリーブ200φ (17箇所)を見込むこと。

<b>株式会社 内藤建築事務所</b>		<small>(一級建築士 登録第34762号)  <small>(構造設計一級建築士 第9235号)</small>        田山 太郎  <small>【構造関係規定に適合する設計士印あり】</small> </small>	<b>工事名</b> 社会福祉法人可茂会 可茂学園建設工事 <b>図名</b> スリーブ図【参考図】	<b>縮尺</b> A1:1:150 A3:1:300 <b>設計日</b> 2025. 3	<b>図番</b> S-020
名古屋市中区錦1丁目7-32 一級建築士 加藤 洋光 (登録274438) 一級建築士事務所 豊橋4495(1-1)第1161号					



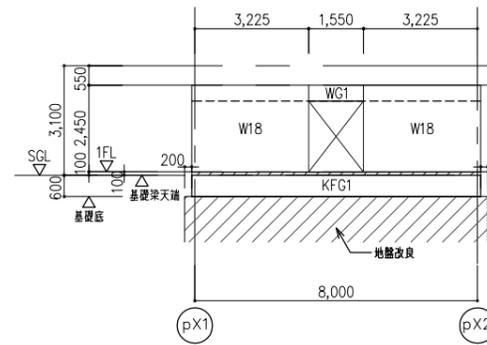
基礎・1F床梁伏図 1/100

- 特記なき限り、下記とする。(適否=壁石)
- 1.SGL=T.P.+103.00
  - 2.1FL=SGL+100
  - 3.スラブ天端=1FL-10
  - 4.基礎梁天端=1FL-100
  - 5.基礎底=SGL-600
  - 6.基礎底での長期許容支持力度は40kN/m<sup>2</sup>とする。
  - 7.地盤改良は表層改良工法とする。
  - 8.地盤改良底=SGL-2650
  - 9.改良体範囲における層耕土は、施工前に良好土に置換すること。
- F<sub>c</sub>=120kN/m<sup>2</sup>、TL-4、改良配合量100kg/m<sup>3</sup>とする。  
 地盤状況を調査し監理者と相談の上、仕様は決定すること。

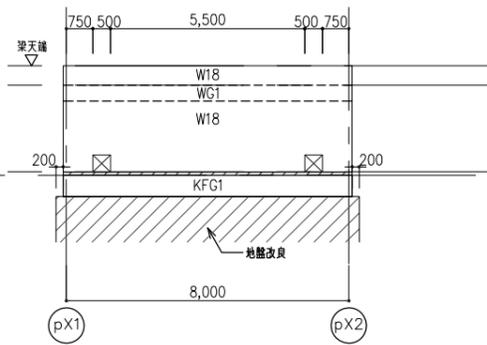


屋根伏図 1/100

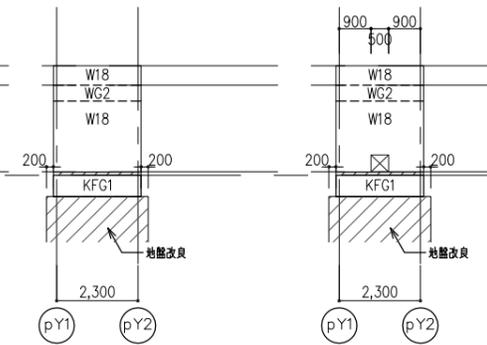
- 特記なき限り、下記とする。
- 1.壁天端=SGL+3100
  - 2.折敷敷き方向は1 (Y方向)とする。
  - 3.折敷を受ける壁には、折敷受け:C-100x50x20x2.3を設置する。



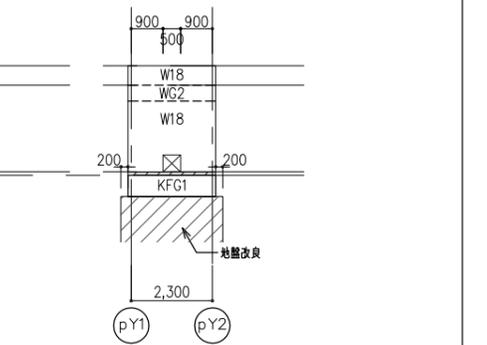
pY1通り軸組図 1/100



pY2通り軸組図 1/100



pX1通り軸組図 1/100



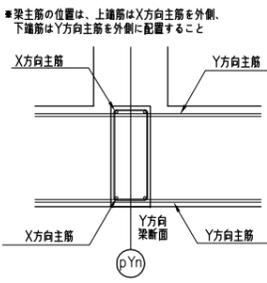
pX2通り軸組図 1/100

基礎梁リスト 1/50

特記なき限り、1. 中吊筋用受け筋及び腰筋用巾止筋はD10@1000以内とする。

符号	KFG1
位置	全断面
断面	
上端筋	3-D19
下端筋	3-D19
あばら筋	□-D13 @200
腰筋	2-D13
カットオフ長さ	

基礎梁主筋位置



基礎梁リスト 1/50

特記なき限り、1. 中吊筋用受け筋及び腰筋用巾止筋はD10@1000以内とする。

符号	WG1	WG2
位置	全断面	全断面
断面		
上端筋	3-D13	2-D13
下端筋	3-D13	2-D13
あばら筋	□-D13 @200	□-D10 @200
腰筋		

壁リスト 1/50

特記なき限り、1. 巾止筋は、D10@1000以内とする

符号	W18	
断面 (鉛直断面)		
縦筋	D13@200 (D)	
横筋	D13@200 (D)	
開口部補強筋	縦筋	4-D13
	横筋	4-D13
	斜筋	2-D13

S: シングル  
D: ダブル  
T: チドリダブル

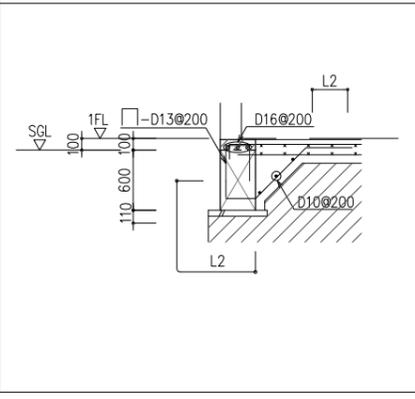
RCスラブリスト

符号	厚さ	位置	主筋方向		配筋方向		備考
			端部	中央	端部	中央	
FS20	200	上端筋	D13@200		D13@200		
		下端筋	D13@200		D13@200		

使用材料

コンクリート	F <sub>c</sub> = 24 N/mm <sup>2</sup> (躯体)
	F <sub>c</sub> = 21 N/mm <sup>2</sup> (土間コンクリート)
	F <sub>c</sub> = 18 N/mm <sup>2</sup> (捨てコンクリート)
鉄筋	SD295 (D10~D16)
	SD345 (D19)
	注) D19以上はガス圧接とする。
鉄骨	SS400 (L型鋼)
	SSC400 (タイトフレーム受け)

基礎梁上・耐圧版端部配筋要領



折板屋根受け鉄骨下地要領

