

共通事項

材 料

◇ コンクリート

・コンクリートの種類 コンクリートは、レディーミクストコンクリートとする。

・構造体コンクリート強度

- 普通コンクリート $F_c = 21 \text{ N/mm}^2$ (基礎・地中梁・地上躯体)
- 普通コンクリート $F_c = \text{ } \text{ N/mm}^2$ (基礎・地中梁・地上躯体)
- 普通コンクリート $F_c = \text{ } \text{ N/mm}^2$ 防水剤 (バストン・NN同等品) []
- 普通コンクリート $F_c = \text{ } \text{ N/mm}^2$
- 土間コンクリート $F_c = 21 \text{ N/mm}^2$ [柱・壁部分については、躯体強度とする。]
- その他のコンクリート $F_c = 18 \text{ N/mm}^2$ (捨てコンクリート・防水押さえ用・嵩上げ用) [割増し (ΔF) 3 N/mm^2 は無し]
- 外構コンクリート $F_c = 21 \text{ N/mm}^2$ [割増し (ΔF) 3 N/mm^2 は無し]

※構造体コンクリートの強度については、公共建築工事標準仕様書 (平成28年版) によること。

・コンクリートの品質

- (1) スランパ ・基礎地中梁、スラブは $< \phi 12 \text{ cm} \text{ } \bullet 15 \text{ cm} \text{ } \phi 18 \text{ cm} >$ とする。
・柱、壁は $< \phi 12 \text{ cm} \text{ } \phi 15 \text{ cm} \text{ } \bullet 18 \text{ cm} >$ とする。
・捨て、防水押さえ用、嵩上げ用、外構コンクリートは $< \phi 12 \text{ cm} \text{ } \bullet 15 \text{ cm} \text{ } \phi 18 \text{ cm} >$ とする。
- (2) 単位水量 ・単位水量は 185 kg/m^3 以下とする (捨てコン以外)。
- (3) 水セメント比 ・水セメント比は、60%以下とする (捨てコン以外)。
- (4) 塩化物総量 ・コンクリート中に含まれる塩化物総量は、 0.3 kg/m^3 以下とする。
- (5) 空気量 ・空気量は、 $4.5\% \pm 1.5$ 内とする (捨てコン以外)。
- (6) 混和剤 ・AE剤、AE減水剤又は高性能AE減水剤の使用量は、所定の品質が得られるよう決定の事。
※暑中コンクリートの適用を受ける期間の混和剤は、AE減水剤遅延形又は
高性能AE減水剤遅延形を使用する。
- (7) 強度試験 ・圧縮強度試験 (28日) は、公的機関にて行う。

◇ 鉄 筋

・材 種

- SD295A (D10~D16:規格品) $f_t = 196 \text{ N/mm}^2$ (長期)
- SD345 (D19~ :規格品) $f_t = 215 \text{ N/mm}^2$ (長期)
- SD390 (D29~ :規格品) $f_t = 215 \text{ N/mm}^2$ (長期)
- D19以上はガス圧接継手または機械式継手とする。その他は重ね継手とする。(部位によってはA級ガス圧接継手)
- 全て重ね継手とする。

・ガス圧接継手

ガス圧接継手及び機械式継手部の検査

機械式継手

- 外観検査 圧接作業完了時全数について行うこと。
 - 超音波探傷検査 (ガス圧接継手の場合) 1検査ロットに30箇所以上。全てが合格であること。
(第三者検査機関にて行い、検査機関については、監理者の承諾を受け、元請け施工者が直接契約すること。)
 - 引張試験 (機械式継手の場合) 1検査ロットに3箇所以上。全てが合格であること。(公的機関で行うこと)
- ※1検査ロットは、1組の作業班が1日に施工した継手箇所数で鋼種、鉄筋呼び名、部位ごとに200箇所程度とする。

◇ 鋼 材

・材 種

※サッシ図面の鉄骨部材も建築工事とする。(各詳細図参照)

- SS400 OSM490A ● SN490C ● STK400 ● STKR400 ● BCR295 ● SN400B
- SSC400 (註:全て規格品使用) ● SNR400B (OABM/ ● ABR) ○ 認定柱脚

・高力ボルト

- HTB S10T $\mu = 0.45$
- 溶融亜鉛めっきHTB F8T $\mu = 0.4$ 以上

・防錆塗装

- シアナミド鉛錆止めペイント (JIS K5625の規格品) 2回塗り
 - 鉛・クロムフリーさび止めペイント (JIS K5674の規格品) 2回塗り
 - 溶融亜鉛めっき (JIS H8641 [HDZ55])
- 何れでも可。

・検査

- ・鉄骨工事の各試験、検査は国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築工事共通仕様書」最新版にて行うこと。
- ・突合せ溶接部の検査は超音波探傷試験、外観検査とし、自主検査100%以上第三者検査は国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築工事共通仕様書」最新版にて行い報告書提出のこと。(現場溶接部は、第三者検査 100% とする。)
- ・第三者検査機関については、監理者の承諾を受け、元請け施工者が直接契約すること。

・加工工場

- ・建設大臣認定工場 R グレード以上とする。
(※溶接条件・バス間温度・予熱などに関して、施工方法・管理方法が要求条件を満足する計画・体制が可能な工場であること。)

・共通

- ・外部に面する鉄部分は溶融亜鉛メッキとする。
- ・現場補修、現場接合部の塗装については、工場塗装と同等とする。
(溶融亜鉛メッキ塗装部については、ジंकチョーク同等以上によるメッキ処理とする。)
- ・リン酸塩処理の場合は、すべり係数を試験にて(テストピース)確認すること。

基 礎

- ・基礎種別 ● 直接基礎 許容鉛直支持力 = 150 kN/m^2 (長期)

その他

- ・特記無き限り国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書」(平成28年版)に依る。
- ・構造設計図に示す事項の他は 各建築工事標準仕様書 及び 日本建築学会の各構造関係図書 及び 公共住宅標準詳細設計図集 に依る。



調査名 鹿屋市駅前道路整備事業に伴う軌道工事は基本・実施設計業務委託

ボーリングNo						
---------	--	--	--	--	--	--

事業・工事名 鹿野島駅前停留場整備事業に伴う軌道工事及び基水・排水設計業務委託

シート No.

[illegible]

(平成28年版)

1 一般事項

- (2) 有音な曲り及びは折角のある鉄筋は使用しない。
- (3) コーラの鉄筋は、直線状態にしてから使用する。この際、鉄筋に損傷を与えない。
- (4) 鉄筋には、点付や溶接を行わない。また、アーストライクを起してはならない。
- (5) 鉄筋の切断は、シャークツール等によって行う。
- (6) ただし、現場でやむを得ない場合は、ガス切断とすることができ、
(鉄筋の切断は、鉄筋断面及びひび割れの管理を確、8mm以上の鉄筋で結束し、適切な位置にスプーサー、金物等を使用して行う)
- なお、スプーサーは、板筋及び垂直面等に貼られるものとし、スラブのスプーサーは、原則として縦装とする。また、縦装のスプーサーは、型枠に接する部分に、防錆処理を行ったものとする。
- (7) 鉄筋の接手は、金具紐平又は特殊な鉄筋紐とし、適用は特記による。
- (8) 主要な配筋は、コンクリート打込み前に立会し、種類、径、数量、かぶり、間隔、位置等について監督官の検査を受ける。

(5, 3, 2(c))

1. 片持ちスラブの先端、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. 90°未満の折曲げの内法直径は特記による。

(5. 3. 4 (e) (2))

鉄筋の定着の長さ

4-1-1-1-1 ①: 上面の直線部分長さ及びフックあり定長さ。
 ②: 直線部分とそれのない箇所への直線定長さ及びフックあり定長さ。
 ③: ①と②及びその下の下屈部の直線定長さ。ただし、基礎部近辺スラブ及びこれを受ける小梁は除く。
 4-1-1-1-2 ①: 小梁下壁下屈部のフックあり定長さ。
 ②: フックあり定長さの場合は、下面に示すようにフック部分（を含まない、または、中間部での折曲は行わない）
 ③: 軽度コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。



隣り合う継ぎ手の位置は下表による。ただし壁の場合及びスラブ筋でD16以下は除く。

隣り合う継ぎ手の位置は下表による。ただし壁の場合及びスラブ筋でD16以下は除く。

(5. 3. 2 (b))

(5. 3. 2 (b))

○ 次の部分に使用する異形鉄筋の末端部には、フックをつける。

- (1) 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。
- (2) 梁主筋の重ね継手で、梁の出隅及び下端の両端にある場合。(基礎梁を除く。)
- (3) 煙突の鉄筋 (壁の一部となる場合を含む。)
- (4) 杭基礎のベース筋。
- (5) 帯筋、あばら筋及び傾止め筋。

(5. 3. 5)

(注) 1. 素（印）のかぶり厚さは、普通コンクリートに適用し、軽集コンクリートの場合は、特記による。

2. 「土上げあり」とは、モルタル塗り等の土上りとなるものとし、筋地の耐久性上有効でない「土上り（土上材付、吹付け又は塗装等）」のものを除く。

3. スラブ、梁、基礎及び網壁で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、推定コンクリートの厚さをきまぬ。

4. 杭基礎の場合のかぶり厚さは、杭頭面とす。

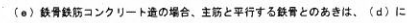
5. 塩害を受けるおそれのある部分等、耐久性上不利な箇所は、特記による。

(b) 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。

(c) 鉄筋直立後のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。

(d) 鉄筋相互のあきは、次の値のうち最大のもの以上とする。ただし、特殊な鉄筋配束の場合のあきは、特記による。

- (1) 縦骨材の最大寸法の1、2倍
- (2) 25mm
- (3) 張り合う鉄筋の平均径(5、3、1(a)による。)の1、5倍。



(f) 貫通孔に接する鉄筋のかぶり厚さは、(c)による。

2-1 直接基礎（独立基礎）の場合の配筋 (参考図 1. 1)



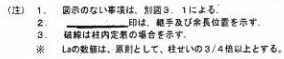
○ 本の題名に使用する図形標章の申請時には、以下のとおり

○ 次の部分に使用する異形鉄筋の末端部には、フックをつける。

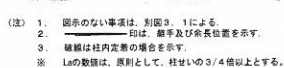
- (1) 柱の四隅にある主筋で、重ね継手の場合及び最上階の柱頭にある場合。
- (2) 梁主筋の重ね継手で、梁の出隅及び下端の両端にある場合。(基礎変を除く)
- (3) 煙突の鉄筋 (壁の一部となる場合を含む。)
- (4) 杭基礎のベース筋。
- (5) 帯筋、あばら筋及び傾止め筋。

3-1 独立基礎で基礎梁にスラブがつかない場合の主筋の継手、定着及び余長

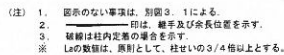
(参考图 1.5)



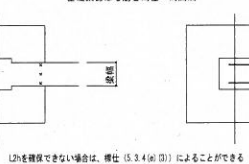
ただし、耐圧スラブが付く場合は3-3による。



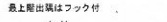
(參考圖 1. 7)



(参考图 1.3)



(参考图 2.1)



(注) 1. 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

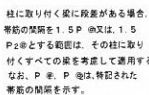
2. 鋼合う継手の位置は、荷仕(表5.3.3)による

(参考图 2. 2)



1. H型を標準とする
2. フック及び懸手位置は交互とする
3. 溶接する場合の溶接長さとは、両面フレア溶接の場合は5d以上、片面フレアの場合は10d以上とする
4. SP型において、柱頭及び柱脚の端部は1.5巻以上の渦巻きを行う
5. H型の135° 曲げのフックが困難な場合はH-1型とする

(参考图 2, 3)



(参考图 2.4)

1. 柱の打継し高 (a, a', a'') が 70mm 以上の場合は補強を示す。
2. 帯筋と同一方向の補強筋は、帯筋と同径、同材質、同間隔とし定番長さはし、示す。
3. 軸方向の補強筋間隔は 300mm 以下とする。

5 梁

5-1 大梁主筋の継手及び定着と余長

(参考図 3. 1~3)

- 1) 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、ただし、やむを得ず梁内に定着する場合は、図 3. 1 による。
- 2) 梁主筋を柱内に折り曲げて定着する場合は次のとおり。
なお、定着方法は図 3. 4(a) (b) による。
上端筋：曲げ降ろす。
下端筋：原則として曲げ上げる。
- 3) 段違い梁は、図 3. 2 によることができる。

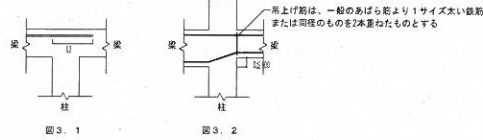
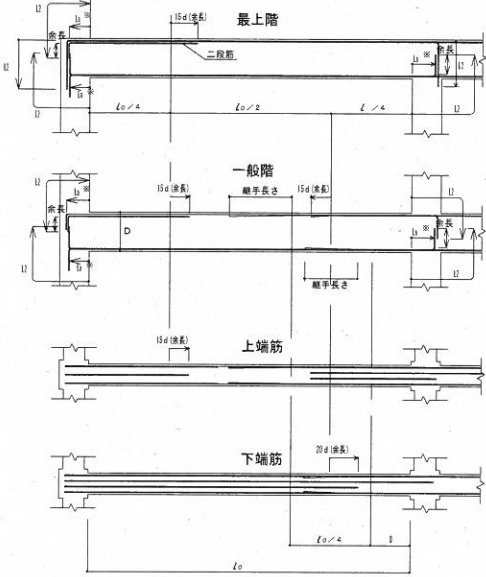


図 3. 1

図 3. 2

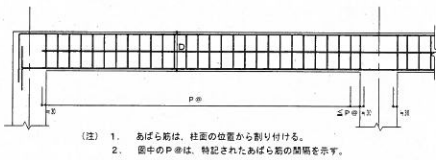


1. 継手及び圧縮中心位置は、次のとおり。
上端筋：中央、 $l_d/4$ 以内
下端筋：柱より定着長さ (D) 以上とし、 $a/4$ を加えた範囲以内
2. 継手 (3.3.1(b) (c) で示された範囲) は、フックを付ける。
3. 図中の P 等は、特記されたあばら筋の範囲を示す。
4. 継手は、柱内定着の場合を示す。
※ l_d の数値は、原則として、柱径の 3/4 倍以上とする。

5-2 あばら筋の割付け

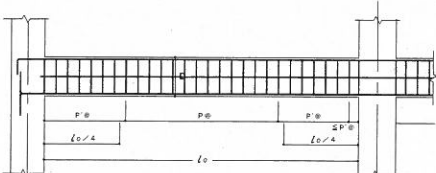
(参考図 3. 6・8)

(1) 間隔が一樣で、ハンチのない場合



1. あばら筋は、柱径の位置から割り付ける。
2. 図中の P 等は、特記されたあばら筋の範囲を示す。

(2) 梁の端部で間隔の異なる場合

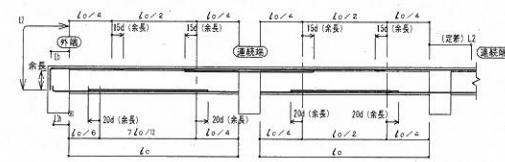


1. あばら筋は、柱径の位置から割り付ける。
2. 図中の P 等、P' 等は、特記されたあばら筋の範囲を示す。

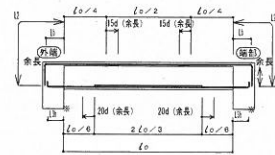
5-3 小梁主筋の継手、定着と余長

(参考図 3. 11・12)

(1) 連続小梁の場合



(2) 単独小梁の場合

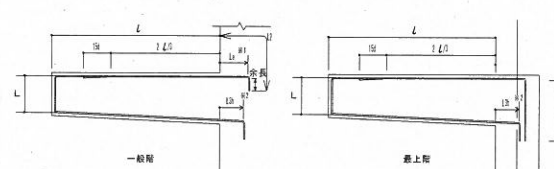


1. 図中の P 等は、余長位置を示す。
2. 定着長が小さく、断面に余長が取れない場合は、斜めにしてもよい。
3. 図中の P 等は、3-1、3-2、3-3 及び 5-1 に準ずる。
- ※ l_d の数値は、原則として、柱径の 3/4 倍以上とする。

5-4 片持梁主筋の定着と余長

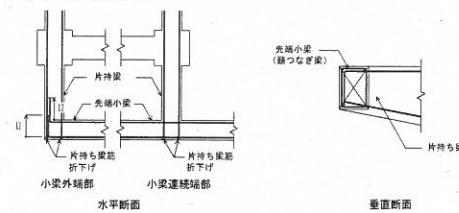
(参考図 3. 13・14)

(1) 先端に小梁のない場合



1. 図中の P 等は、余長位置を示す。
2. 先端の折曲げ長さは、定着長さより厚さを除いた長さとする。
3. 図中の P 等は、5-1 による。
- ※ l_d の数値は、原則として、柱径の 3/4 倍以上とする。
- ※ l_d の数値は、原則として、柱径の 3/4 倍以上とする。

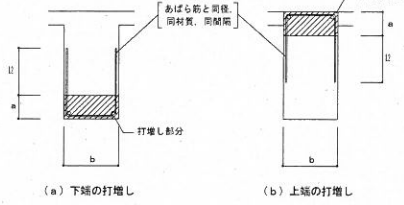
(2) 先端に小梁がある場合



1. 図中の P 等は、余長位置を示す。
2. 先端小梁の断面形状は、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。

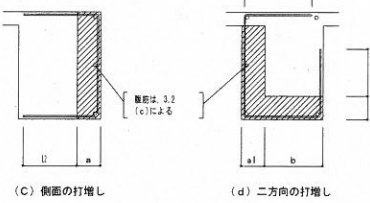
5-5 梁の打増し補強

(参考図 3. 10)



(a) 下端の打増し

(b) 上端の打増し



(c) 側面の打増し

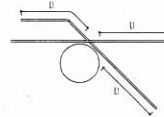
(d) 二方向の打増し

1. 梁の打増し部 (a, a') が 70mm 以上の場合は補強を示す。
2. あばら筋と同一方向の補強筋は、あばら筋と同様、同材質、同間隔とし、定着長さは l_d とする。

5-6 梁貫通孔の補強

(参考図 7. 1・2)

- 1) 梁貫通孔の名称等は、図 7.1 による。
- 2) 孔の径は、梁径の 1/3 以下とし、孔が円形でない場合はこの外縁円とする。
- 3) 孔の上下方向の位置は梁径の中心付近とし、梁中央部下部は梁下部より $D/3$ (D は梁径) の範囲に設けてはならない。
- 4) 孔は柱面から、原則として 1.5D 以上とし、基礎梁及び壁梁を除く。
- 5) 孔が斜列する場合の中心間隔は、孔の径の平均値の 3 倍以上とする。
- 6) 縦筋及び上下縦筋は、あばら筋の筋に配筋する。
- 7) 補強筋は、主筋の内側とする。また鉄筋の定着長さは下図による。



- 8) 孔の径が梁径の 1/3 以下、かつ、1.5D 未満の場合は、鉄筋を緩やかに曲げることで開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。
- 9) 溶接金網の余長は 1 格子以上とし、突出しは 10mm 以上とする。
- 10) 溶接金網の貫通孔部分には、鉄筋 13φ のリング筋を取り付ける。
なお、リング筋は溶接金網に 4 箇所以上搭接する。
- 11) 溶接金網の割付け始点は、横筋ではあばら筋の下側とし、縦筋では貫通孔の中心とする。

凡 例	配 筋
斜 筋 4-2-D22	4本のD22が2面入ることを示す
縦 筋 4-2-D13	4本のD13があばら筋状に孔の両側に2本づつ入ることを示す
上下縦筋 3-2-D13	孔の上下の部分には各々D13のあばら筋が3本入ることを示す
溶接金網 2-6φ-100φ	6φ-100φの溶接金網が2面入ることを示す

H形配筋

(表 7. 1)

番号	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	なし	なし	なし	
H5	4-2-D16	なし	なし	なし	
H6	4-2-D19	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13	
H7	4-2-D22	なし	なし	なし	

(注) 1. は、一般部のはばら筋を示す。

6 スラブ

6-1 スラブリの配筋

(表 5. 1)

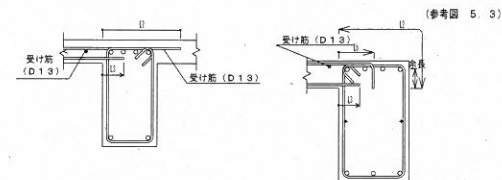
○スラブ基準配筋

配筋種類	規定方向 (注) 1. 全長	規定方向 (注) 2. 全長	配筋種類	規定方向 (注) 1. 全長	規定方向 (注) 2. 全長
S1	D13-100φ	D13-100φ	S2	D10, D13-150φ	D13-150φ
S3	同上	D13-150φ	S4	同上	D13-200φ
S5	同上	D10, D13-150φ	S6	D10, D13-200φ	D10, D13-200φ
S7	D13-150φ	D13-150φ	S8	同上	D13-200φ
S9	同上	D10, D13-150φ	S10	同上	D13-250φ
S11	同上	D10-150φ	S12	D10-200φ	D10-200φ
S13	D10, D13-150φ	D10, D13-150φ	S14	同上	D10-250φ

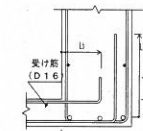
(注) 1. 上端筋、下端筋とも同一配筋とする。



- 1) 配筋の割付けは、中央から行い、端部は定められた間隔以下とする。
- 2) 鉄筋の重ね継手長さは、 l_d とする。



一般スラブの場合



耐力スラブの場合

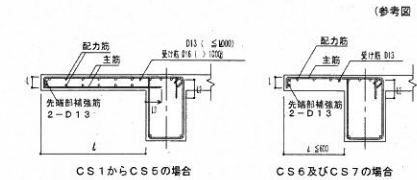
6-2 片持ちスラブ

(表 5. 2)

片持ちスラブリの配筋

(1) 片持ちスラブリの配筋

配筋種類	規定方向	配筋種類	規定方向
C5.1	上 D13-100φ 下 D13-200φ	C5.5	上 D10-200φ 下 D10-400φ
C5.2	上 D13-150φ 下 D13-300φ	C5.6	上 D10, D13-200φ 下 D10, D13-200φ
C5.3	上 D10, D13-150φ 下 D10, D13-300φ	C5.7	上 D10-200φ 下 D10-200φ
C5.4	上 D10, D13-200φ 下 D10-200φ		

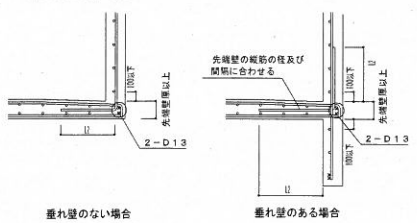


C5.1からC5.5の場合

C5.6及びC5.7の場合

1. 先端の折曲げ長さは、スラブ厚より厚さを除いた長さとする。
2. スラブリに段差のない場合は、主筋を引き通してスラブリに定着してもよい。

(2) 先端に壁が付く場合



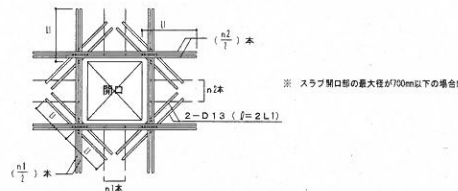
壁のない場合

壁のある場合

6-3 スラブリ開口部の補強

(参考図 5. 7)

1. スラブリ開口部によって切られる鉄筋と同量の鉄筋で開口部を補強し、隅角部に斜め方向に 2-D13 (D は開口部の径) シングルを上下筋の内側に配筋する。
2. スラブリ開口部の最大径が開口部の鉄筋間隔以下で、鉄筋を緩やかに曲げることで開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。

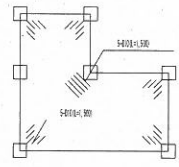


※ スラブリ開口部の最大径が 700mm 以下の場合に適用。

6-4 スラブ等の補強

1) 屋根スラブの出隅及び入隅部

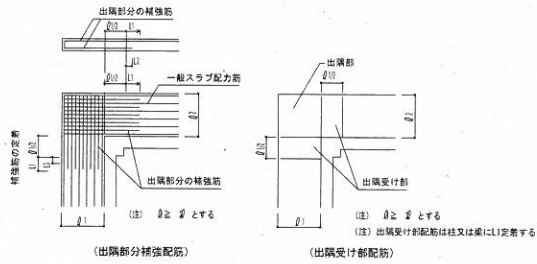
(参考図 5. 8)



補強筋を上端筋の下側に配置する

2) 片持スラブの出隅部

(参考図 5. 9)

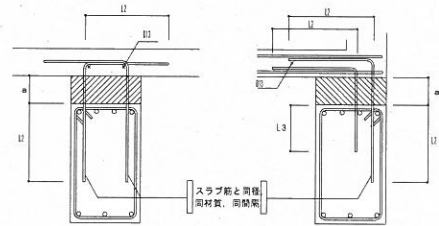


(出隅部分補強配筋)

(出隅受け部配筋)

3) 土間スラブの打継ぎ補強

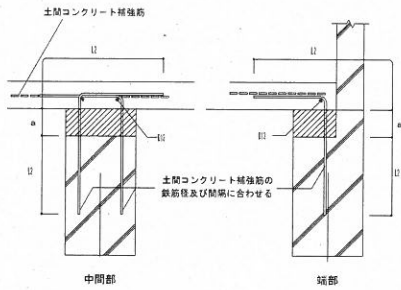
(参考図 5. 10)



中間部
基礎梁とスラブを一体打ちとし、打継ぎを設ける場合の補強を示す。

4) 土間コンクリートと基礎梁との接合部配筋

(参考図 5. 11)

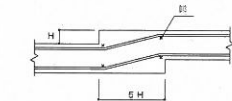


中間部

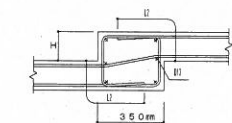
端部

5) 段差のあるスラブの補強

(参考図 5. 12)



(a) 段差 (H) が 70mm 以下の場合



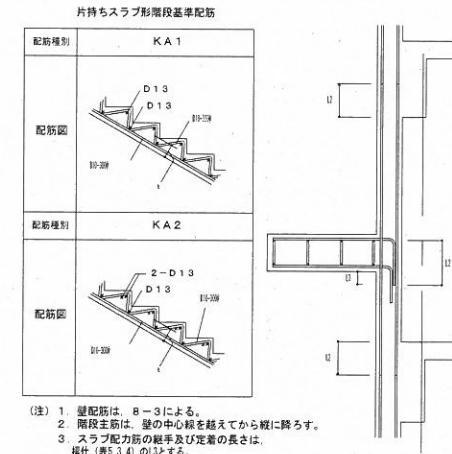
(b) 段差 (H) が 70mm を超え、150mm 以下の場合

※ 150mm 以下の段差のあるスラブの場合に適用。

7 階段

7-1 片持ちスラブ形階段

(参考図 6. 1)

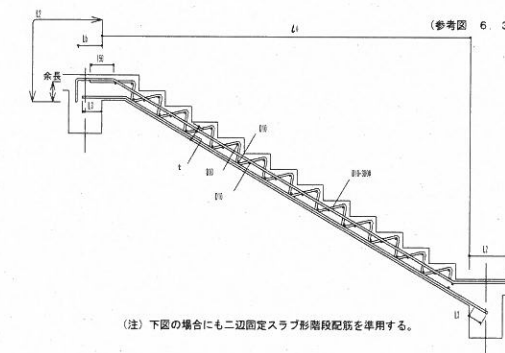
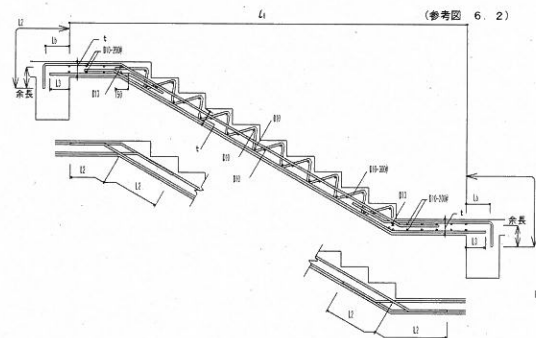


(注) 1. 壁配筋は、8-3による。
2. 階段主筋は、壁の中心線を超えてから壁に降ろす。
3. スラブ配筋の継手及び定着の長さは、幅寸 (表 5.3.4) のLとする。

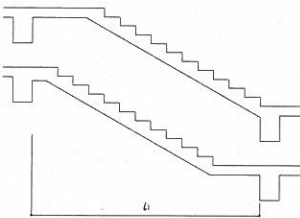
7-2 二辺固定スラブ形階段

(表 6. 2)

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



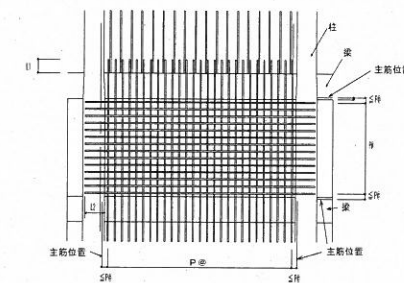
(注) 下図の場合にも二辺固定スラブ形階段配筋を準用する。



8 壁

8-1 一般事項

(参考図 4. 1)



1. 図のPは、特記された壁筋の間隔を示す
2. 壁筋の重ね継手はL1、定着長さはL2とする
3. 幅止め筋は縦筋ともD10-1000程度とする

8-2 壁の配筋

(表 4. 1)

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

(注) 壁筋の配筋順序は、規定しない。

8-3 片持ちスラブ形階段を受ける壁の配筋

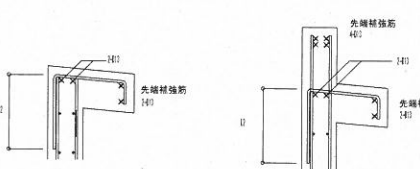
(表 4. 2)

種別	縦筋及び横筋	断面図	壁筋の配筋種別 (7-1)
KW1	縦筋 D13-200 ダブル	180	KA1
	横筋 D10-200 ダブル		KA3
KW2	縦筋 D13-150 ダブル	200	KA2
	横筋 D10-200 ダブル		KA4

(注) 縦筋は、横筋の外側に配筋する。

8-4 バラベットの配筋

(参考図 4. 5)



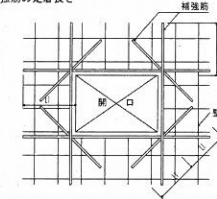
8-5 壁開口部補強

(表 4. 3・4)

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

2) 壁開口部補強筋の定着長さ

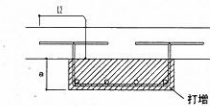
(参考図 4. 3)



3) 開口部が柱及び梁に接する部分又は鉄筋を縦やかに曲げることにより開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。

8-6 壁の打増し補強配筋

(参考図 4. 4)



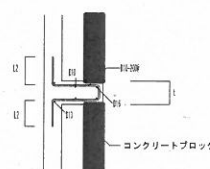
壁の打増し厚さ (a) が 50mm 以上の場合は補強を示す。

9 その他

9-1 コンクリートブロック塀壁との取合い

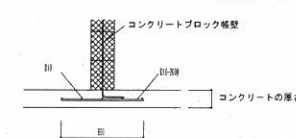
控壁の配筋

(参考図 7. 3)



横壁が土間コンクリート上に設置される場合の補強

(参考図 7. 4)



鉄骨構造標準図－１

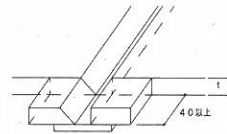
１．一般事項

- (1) 構造図に記載された事項は、本標準図に優先して適用する。
(2) 本図は、鉄骨構造及び鉄骨鉄筋コンクリート構造の鉄骨についての基準を示す。
(3) 本図は、サブマージアーク自動溶接、ガスシールドアーク半自動溶接、ノンガスシールドアーク半自動溶接、及び工場溶接のアーク手溶接に適用する。
(4) 工作及び組立の精度は、日本建築学会のＪＡＳＳ６による。

２．溶接一般事項

(1) エンドタブ

- ① エンドタブの材料、材厚、開先形状は母材に同じ
② エンドタブの長さは、アーク手溶接：４０mm以上
ガス・ノンガス アーク半自動溶接：６０mm以上
サブマージアーク自動溶接：１００mm以上とする
③ エンドタブは、溶接後、母材より１０mm程度残し
切断して、グラインダー仕上げを原則とする
④ フラックススタブの使用は、事前に承認を得る事。
ゲージタブの使用は原則として認めない。



(2) 裏あて金

- 材質 母材に同じ
寸法 ２５以上 × ９ (ガスシールド半自動溶接、サブマージアーク溶接)
２５以上 × ６ (アーク手溶接)

(3) スカラップ

- 半径 (R) は３０～３５とする
スチフナーのスカラップは２０を標準とする

(4) すみ肉溶接

- すみ肉溶接の末端は、回し溶接を行う

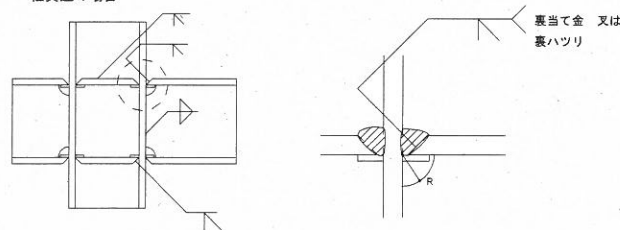
(5) 仮付け溶接

- 仮付け溶接は、原則として本工事に従事する者が行う
仮付け溶接は溶接の始、終端、隅角部など強度上、工作上、問題となり易い箇所は避ける
突き合わせ溶接の仮付け溶接は、必ず裏はつり側に施工する

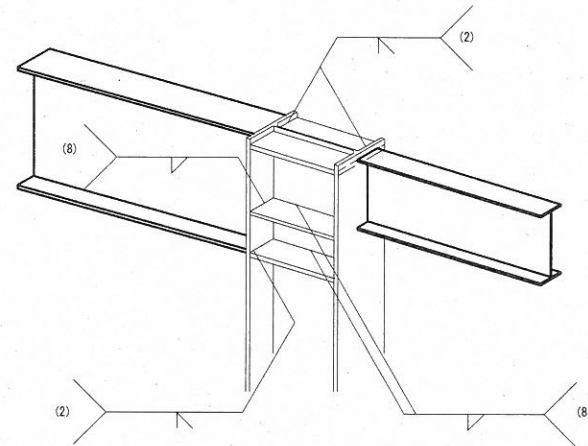
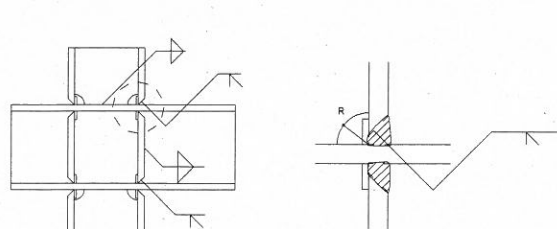
３．柱・梁仕口

(1) H形鋼 (ロール、ビルトアップ)

柱貫通の場合

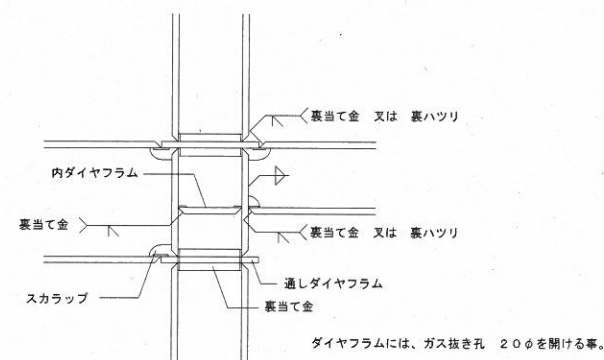
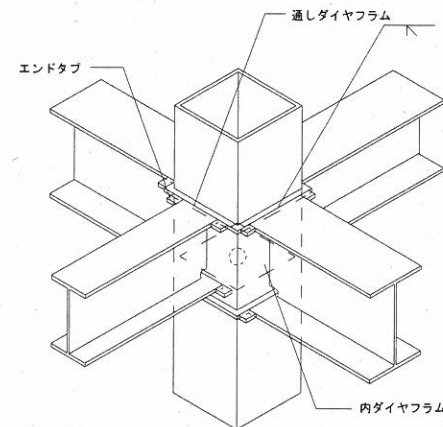


梁貫通の場合



リブPLの溶接は、梁が取り付く面は突合せ溶接とする。
梁の取り付かない面と、柱ウェブ面は、部分溶込み溶接とする。

(2) 鋼管柱 (角形、丸)、H形梁 (ロール、ビルトアップ)

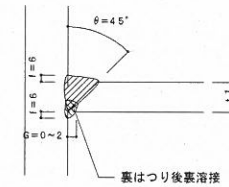


ダイヤフラムには、ガス抜き孔 ２０φを開ける事。

４．溶接基準図

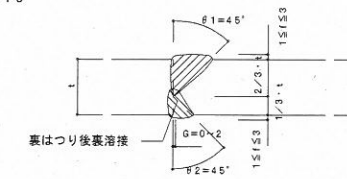
(1) レ形突合せ溶接 (裏はつり)

$$9 \leq t \leq 25$$



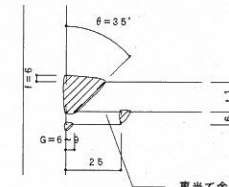
(6) K形突合せ溶接 (裏はつり)

$$t > 19$$



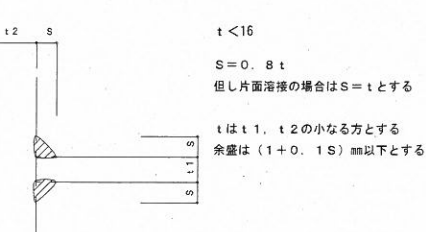
(2) レ形突合せ溶接 (裏当て金)

$$9 \leq t \leq 25$$



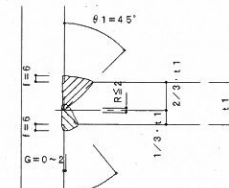
(7) すみ肉溶接

$$t < 16$$



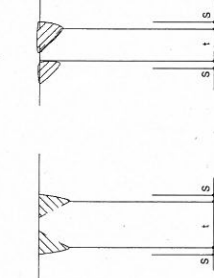
(3) K形突合せ溶接 (裏はつり)

$$t > 25$$



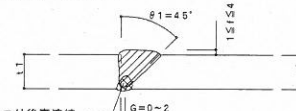
(8) 部分溶込み溶接

$$16 \leq t < 22$$

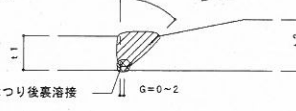


(4) レ形突合せ溶接 (裏はつり)

$$t_1 = t_2, \text{ または } t_1 + 4 > t_2$$



$$t_1 + 4 \leq t_2$$



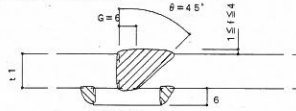
(9) フレアー溶接

９mm～１６mmは１パス以上
１９mm以上は２パス以上とする
溶接移動角度θは３０°～４０°とする

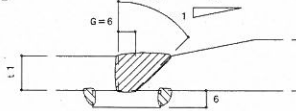
φ	B	S	φ	B	S
9	7	4	22	11	7
13	8	4.5			
16	9	5			
19	10	5			

(5) レ形突合せ溶接 (裏当て金)

$$t_1 = t_2, \text{ または } t_1 + 4 > t_2$$



$$t_1 + 4 \leq t_2$$



(株)トコワ・(株)東条設計・(株)ワイ・ユウプラン
設計共同企業体

管 理 一級建築士 第231912号
建 築 士 折 田 孝

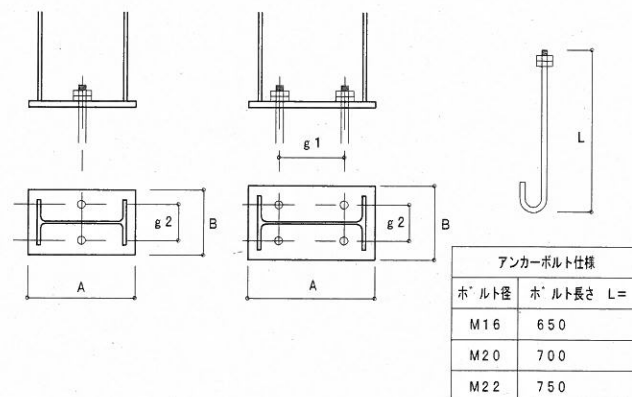
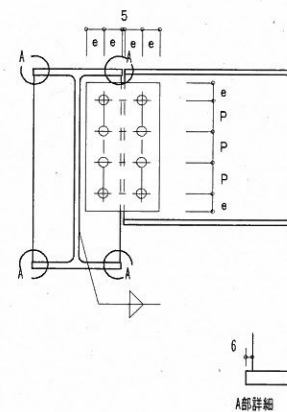
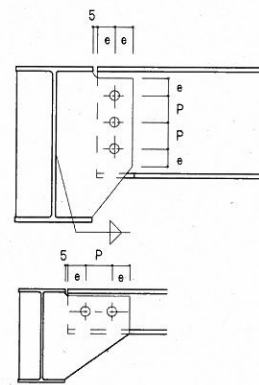
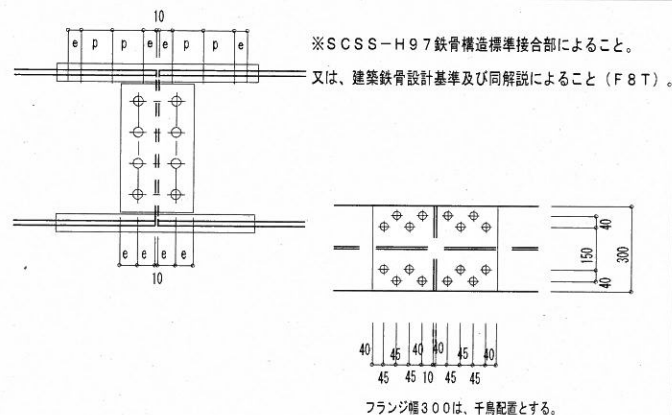
鹿児島市交通局鹿児島駅前停留場上屋ほか新築工事
停留所上屋

鉄骨構造標準図－１

鹿児島市交通局電車事業課

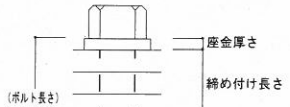
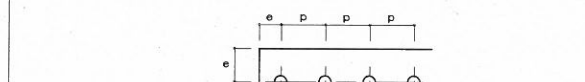
S-06

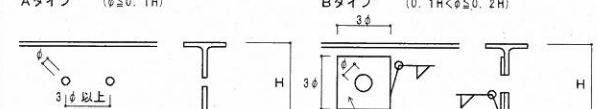
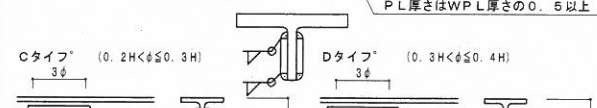
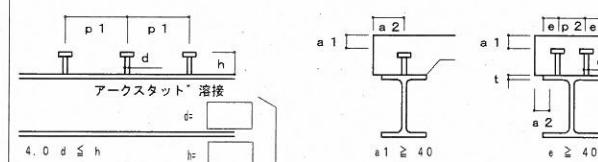
繼手標準図

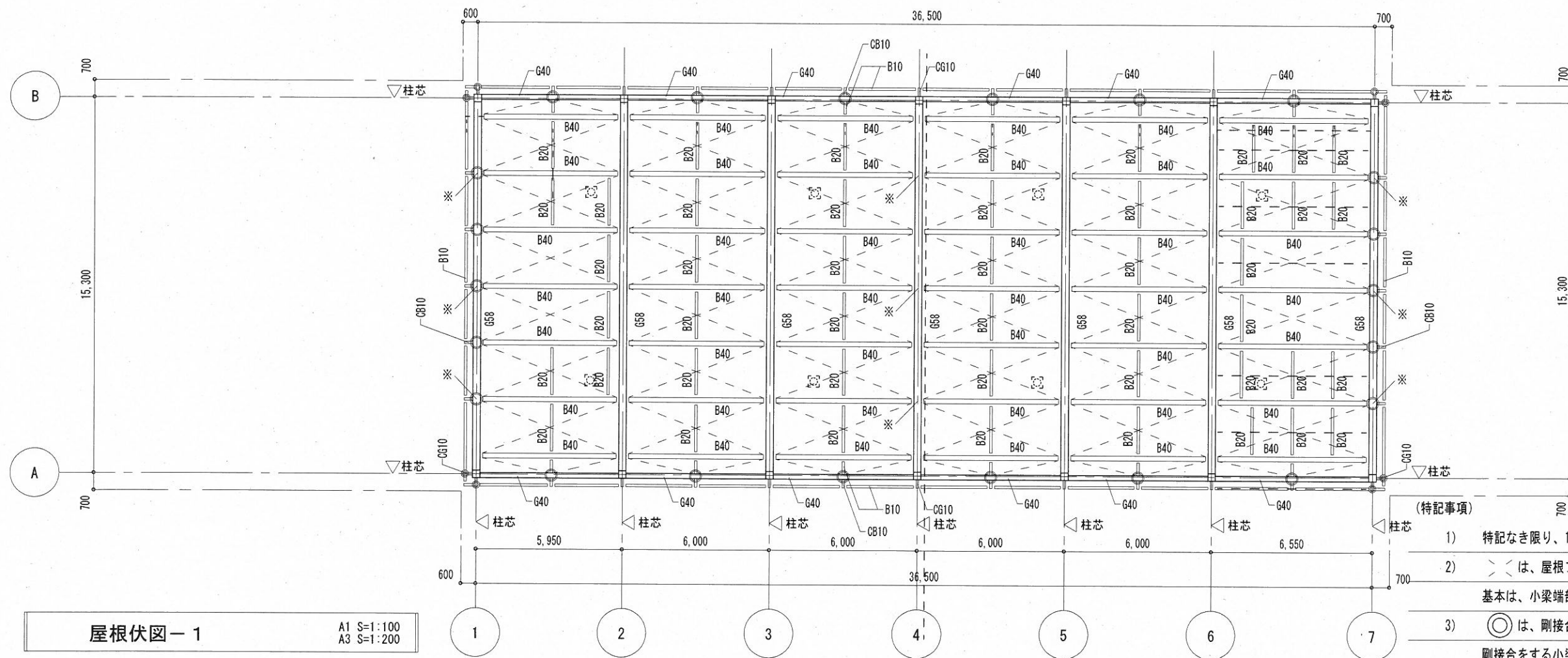


アンカーボルト仕様	
ボルト径	ボルト長さ L=
M16	650
M20	700
M22	750

採用	部 材	フランジ		ウェッブ			採用	部 材	H・T・B	GR	備 考	採用	部 材	H・T・B	GR	ウェブ添板厚	部 材	アンカー ボ ル ト	ベースフ レート			ゲージ	
		H-T-B	R	H-T-B	ピッチ	R													○	H-100x100x6x8	2-M16	R-6	ボルトは横打
	H-200x100x5.5x8	4-M16	R-16	2-M16	60	2 R-6		H-100x100x6x8	2-M16	R-6	ボルトは横打		H-350x175x7x11	4-M20	GR-9	2 R-6							
	H-250x125x6x9	6-M16	R-12	2x2-M16	90	2 R-6		H-125x60x6x8	2-M16	R-6	ボルトは横打		H-396x199x7x11	4-M20	GR-9	2 R-6	H-100x100x6x8	2-M16	150	170	12		100
	H-300x150x6.5x9	4-M20	2 R-9	2-M20	120	2 R-6		H-150x75x5x7	2-M16	R-6	ボルトは横打		H-400x200x8x13	4-M20	GR-9	2 R-6	H-125x125x6.5x9	2-M20	180	180	16		100
	H-350x175x7x11	4-M20	2 R-9	3-M20	90	2 R-6		H-150x150x7x10	2-M16	R-6	ボルトは横打		H-446x199x9x14	4-M20	GR-9	2 R-9	H-150x150x7x10	2-M20	200	200	16		120
	H-400x200x8x13	6-M20	2 R-9	4-M20	60	2 R-9		H-175x90x5x8	2-M16	R-6			H-450x200x9x14	4-M20	GR-9	2 R-9	H-148x100x6x9	2-M16	200	180	12		100
	H-450x200x9x14	6-M20	2 R-12	5-M20	60	2 R-9	○	H-200x100x5.5x8	2-M16	R-6	(F8T)		H-496x199x9x14	5-M20	GR-9	2 R-9	H-194x150x6x9	2-M20	250	200	16		120
	H-500x200x10x16	6-M20	2 R-12	5-M20	60	2 R-9		H-250x125x6x9	3-M16	R-6			H-500x200x10x16	5-M20	GR-12	2 R-9	H-244x175x7x11	4-M20	305	230	16	120	150
	H-600x200x11x17	6-M22	2 R-12	7-M22	60	2 R-9	○	H-300x150x6.5x9	3-M22	R-9	2-6軸上以外 (F8T)		H-600x200x11x17	6-M20	GR-12	2 R-9	H-100x50x5x7	2-M16	150	180	12		100
							○	H-300x150x6.5x9	6-M20	R-12	2-6軸上 (F8T)						H-125x60x6x8	2-M16	180	180	12		100
	H-244x175x7x11	6-M16	2 R-9	2x2-M16	90	2 R-9		H-346x174x6x9	4-M20	R-9			H-294x200x8x12	3-M20	GR-9	2 R-9	H-150x75x5x7	2-M16	200	180	12		100
	H-294x200x8x12	6-M20	2 R-9	3-M20	60	2 R-9		H-350x175x7x11	4-M20	R-9			H-294x200x8x12	3-M20	GR-9	2 R-9	H-175x90x5x8	2-M16	230	180	12		100
	H-340x250x9x14	8-M20	2 R-12	3x2-M20	60	2 R-9		H-396x199x7x11	4-M20	R-9			H-340x250x9x14	3-M20	GR-9	2 R-9	H-200x100x5.5x8	2-M16	250	180	12		100
	H-390x300x10x16	8-M20	2 R-12	4-M20	60	2 R-9	○	H-400x200x8x13	5-M20	R-9	P=60とする (F8T)		H-390x300x10x16	4-M20	GR-12	2 R-9	H-250x125x6x9	2-M20	300	180	16		100
	H-440x300x11x18	8-M20	2 R-12	5-M20	60	2 R-9		H-446x199x8x12	5-M20	R-9			H-440x300x11x18	4-M20	GR-12	2 R-9	H-300x150x6.5x9	4-M20	350	200	16	180	120
	H-488x300x11x18	8-M20	2 R-12	4x2-M20	90	2 R-12		H-450x200x9x14	6-M20	R-12	P=60とする		H-488x300x11x18	4-M20	GR-12	2 R-9	2C-100x50x20	2-M16	260	130	12	180	
○	H-300x150x6.5x9	4-M20	2 R-9	2x2-M20	120	2 R-6		H-200x200x8x12	2-M20	R-9			H-582x300x12x17	5-M20	GR-12	2 R-9							
○	H-400x200x8x13	6-M20	2 R-9	3x2-M20	90	2 R-9							H-588x300x12x20	5-M20	GR-12	2 R-9							
○	H-588x300x12x20	10-M22	2 R-12	4x2-M22	120	2 R-9		H-194x150x6x9	2-M16	R-6													
								H-294x200x8x12	3-M20	R-9													
○	H-150x150x7x10	6-M16	2 R-9	1x3-M16	60	2 R-9		H-244x175x7x11	3-M16	R-6													
○	H-100x100x6x8	4-M16	R-12	2-M16	60	2 R-9																	
	H-125x125x6.5x9	6-M16	R-12	3-M16	60	2 R-6																	
	H-175x175x7.5x11	6-M16	2 R-9	4-M16	60	2 R-9																	
	H-200x200x8x12	4-M20	2 R-9	2-M20	60	2 R-6																	

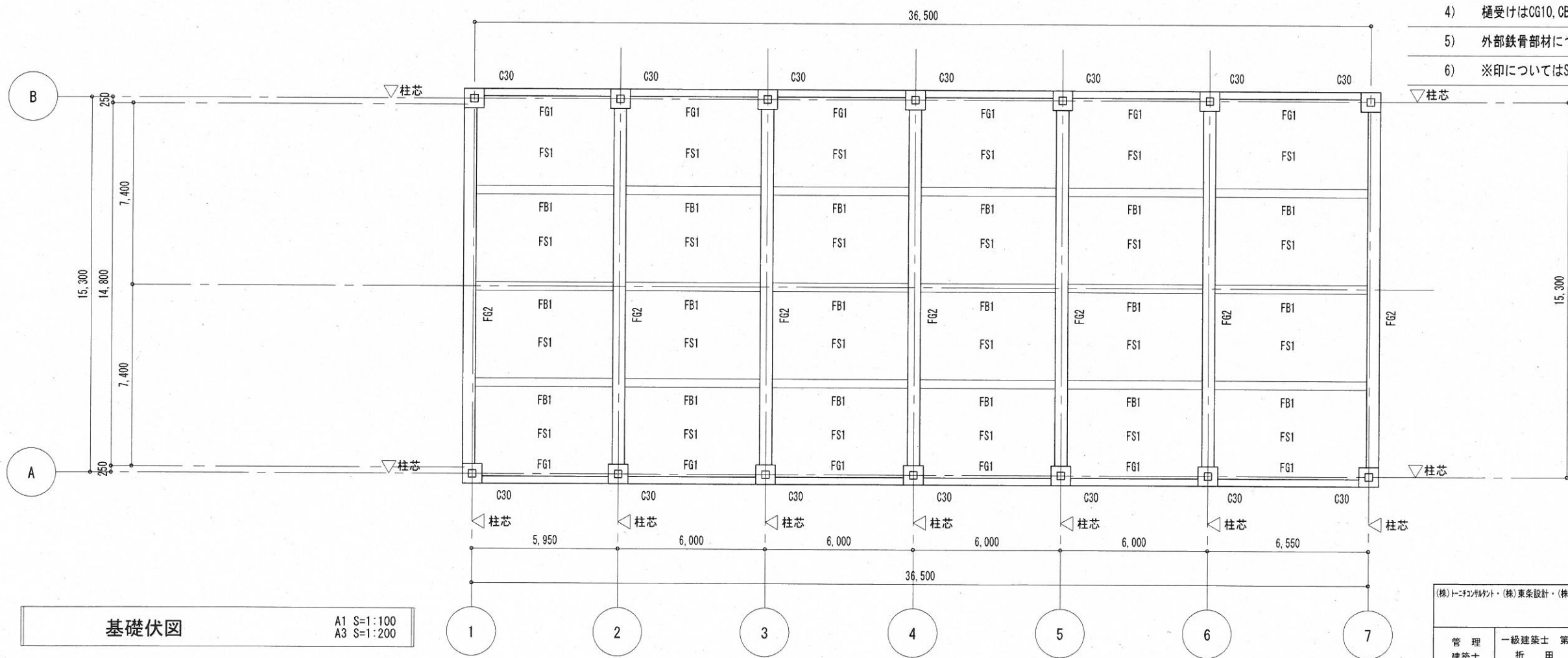
<p>ボルト</p> <p>トルクコントロールボルトの場合はメーカーの規格による。</p> <div data-bbox="356 1512 863 1690">  <table data-bbox="638 1512 854 1612"> <tr> <th>HTB</th><th>締め付け長さに加える長さ</th></tr> <tr> <td>M16</td><td>30以上(25)</td></tr> <tr> <td>M20</td><td>35以上(30)</td></tr> <tr> <td>M22</td><td>40以上(35)</td></tr> <tr> <td>M24</td><td>45以上(45)</td></tr> </table> <p>※ () はトルシア形高力の場合を示す。</p> <p>HTBはすべてS10Tを使用し、スベリ係数は0.45とする。</p> <p>ボルト接合面の処理 締め付け摩擦面は母材に於いては平グライNDER掛け、スプライスプレートに於いてはショット掛けを行い、黒皮を除去し様に赤錆を生じさせる。</p> </div>	HTB	締め付け長さに加える長さ	M16	30以上(25)	M20	35以上(30)	M22	40以上(35)	M24	45以上(45)	<p>ピッチ</p> <div data-bbox="863 1438 1409 1564">  <table data-bbox="863 1514 1409 1564"> <tr> <th>呼び径</th><th>M16</th><th>M20</th><th>M22</th><th>M24</th></tr> <tr> <td>孔径</td><td colspan="4">下記参照</td></tr> <tr> <td>ピッチ</td><td>p</td><td>60</td><td></td><td>70</td></tr> <tr> <td>はしあき</td><td>e</td><td>40</td><td></td><td>45</td></tr> </table> </div> <table data-bbox="863 1564 1409 1885"> <tr> <th>種類</th><th>孔径 d</th><th>公称軸径 d1</th></tr> <tr> <td rowspan="2">高力ボルト</td><td>d1+2.0</td><td>d1<27</td></tr> <tr> <td>d1+3.0</td><td>d1≥27</td></tr> <tr> <td>ボルト</td><td>d1+0.5</td><td>-</td></tr> <tr> <td>アンカーボルト</td><td>d1+5.0</td><td>-</td></tr> </table>	呼び径	M16	M20	M22	M24	孔径	下記参照				ピッチ	p	60		70	はしあき	e	40		45	種類	孔径 d	公称軸径 d1	高力ボルト	d1+2.0	d1<27	d1+3.0	d1≥27	ボルト	d1+0.5	-	アンカーボルト	d1+5.0	-
HTB	締め付け長さに加える長さ																																												
M16	30以上(25)																																												
M20	35以上(30)																																												
M22	40以上(35)																																												
M24	45以上(45)																																												
呼び径	M16	M20	M22	M24																																									
孔径	下記参照																																												
ピッチ	p	60		70																																									
はしあき	e	40		45																																									
種類	孔径 d	公称軸径 d1																																											
高力ボルト	d1+2.0	d1<27																																											
	d1+3.0	d1≥27																																											
ボルト	d1+0.5	-																																											
アンカーボルト	d1+5.0	-																																											

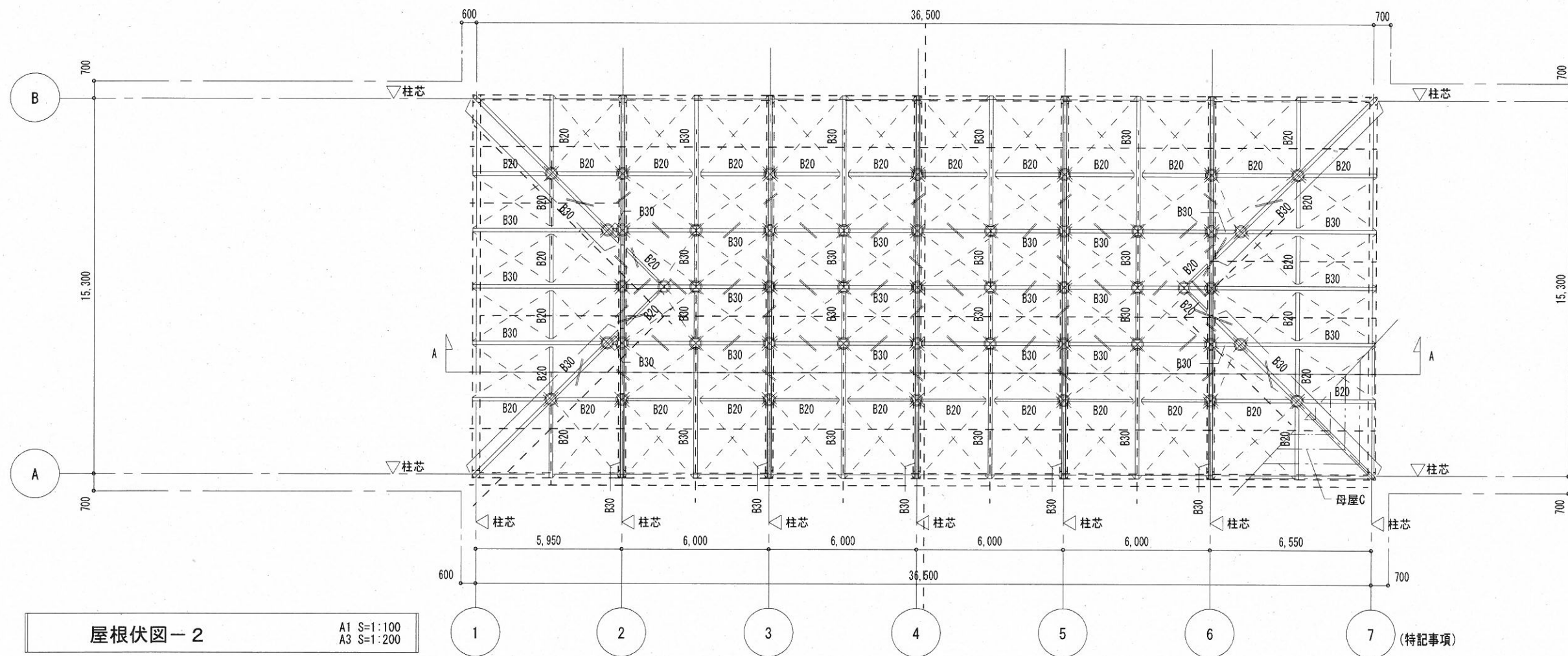
<p>貫通補強 ※ 塑性化領域(縦ぎ手より柱側)に、貫通孔を設ける場合は日立ハイリング工法(国土交通大臣認定品)同等品以上とする。</p> <p>Aタイプ* (φ≤0.1H) Bタイプ* (0.1H<φ≤0.2H)</p>  <p>Cタイプ* (0.2H<φ≤0.3H) Dタイプ* (0.3H<φ≤0.4H)</p>  <p>特記なき限り補強方法は上図によるが、孔径(φ)は0.4H以下とし、そのピッチは3.0φ以上とする。スリーブは梁成の中央1/2範囲とする。</p>	<p>スタット・シ・ヘル、壁筋の溶接</p>  <p>リスト参照</p> <p>軽微なRC壁の場合</p> <p>FB-6×65</p> <p>溶接間隔は壁筋間隔以下 溶接長さは50mm以上</p> <p>ブロック壁の場合</p> <p>サイズ 0.5d</p>
--	---



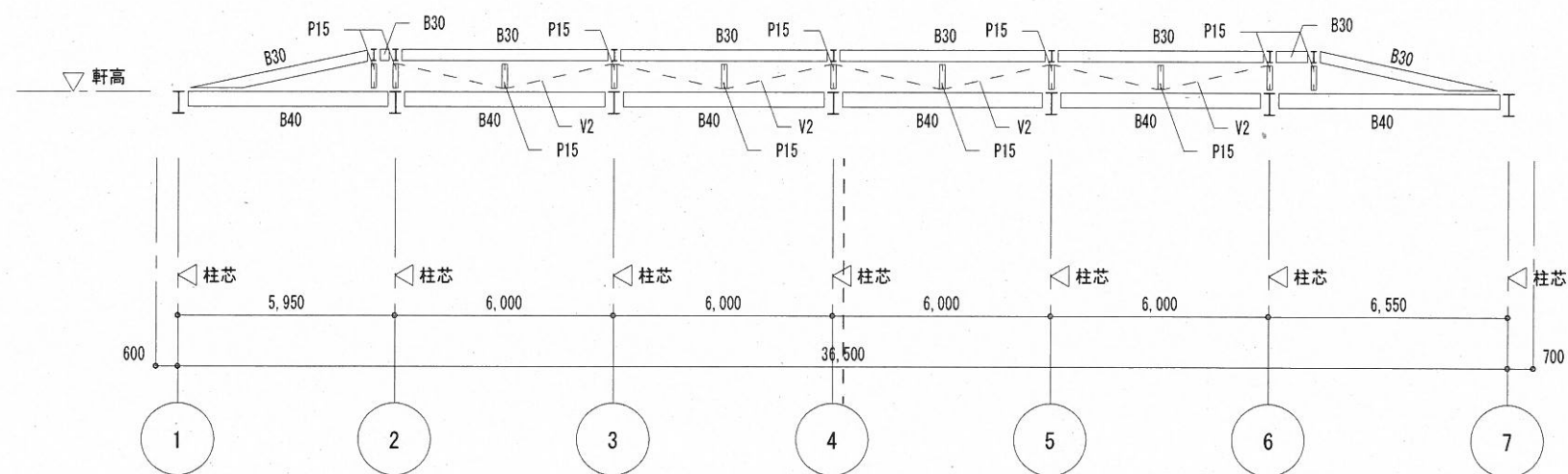
(特記事項)

- 1) 特記なき限り、1FスラブはDS1とする。
- 2) \angle は、屋根ブレース (V1) を示す。
基本は、小梁端部に取り付けの事。小梁がない場合は、柱・大梁へ取り付けの事。
- 3) \odot は、剛接合を示す。
剛接合をする小梁については必要ならばジョイントを設けること。
- 4) 樋受けはCG10, CB10, B10とする。
- 5) 外部鉄骨部材については溶融亜鉛メッキとする。(仕上がりがない部分)
- 6) ※印についてはS-17図参照とする。

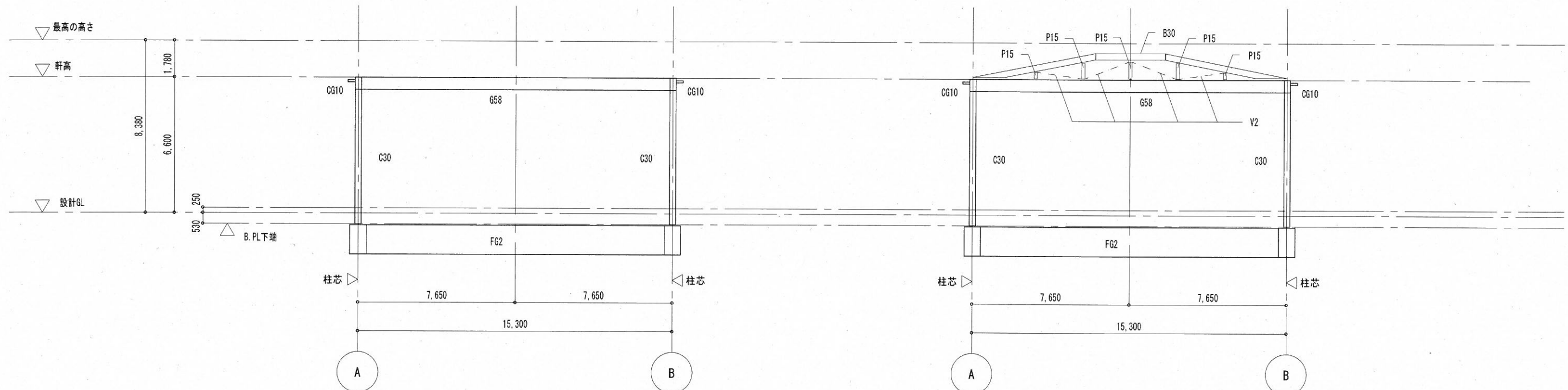




- 1) は、屋根ブレース (V1) を示す。
- 2) は、束 (P15) を示す。
- 3) は、壁ブレース (V2) を示す。
- 4) 外部鉄骨部材については溶融亜鉛メッキとする。



A-A断面図

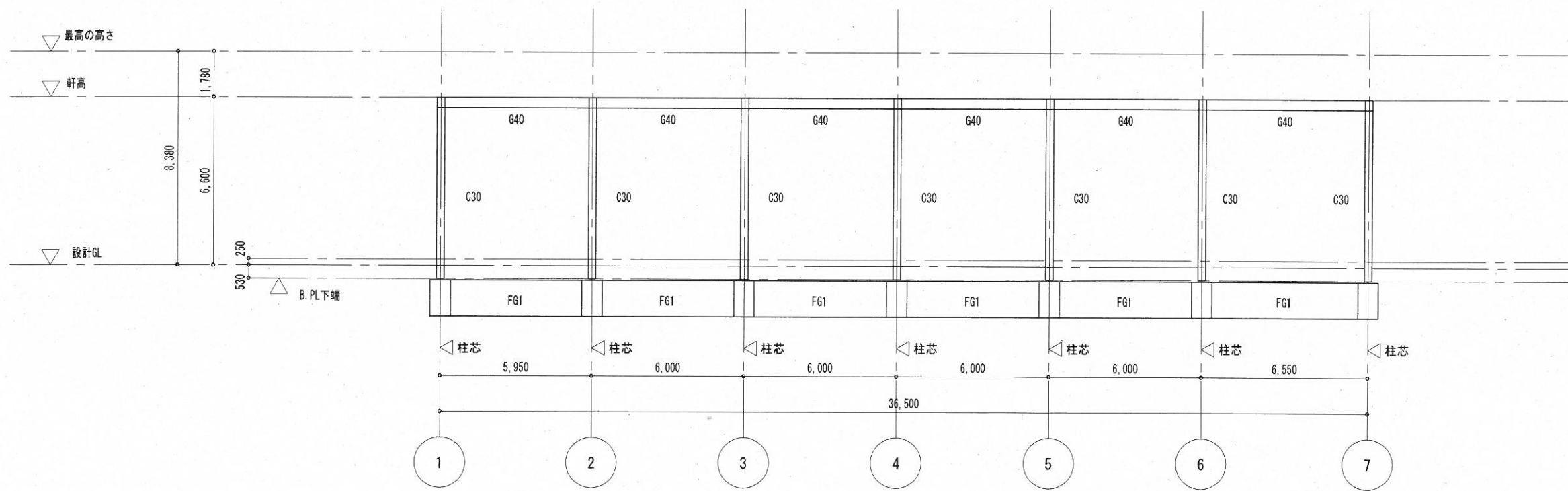


1通り軸組図

A1 S=1:100
A3 S=1:200

2, 6通り軸組図

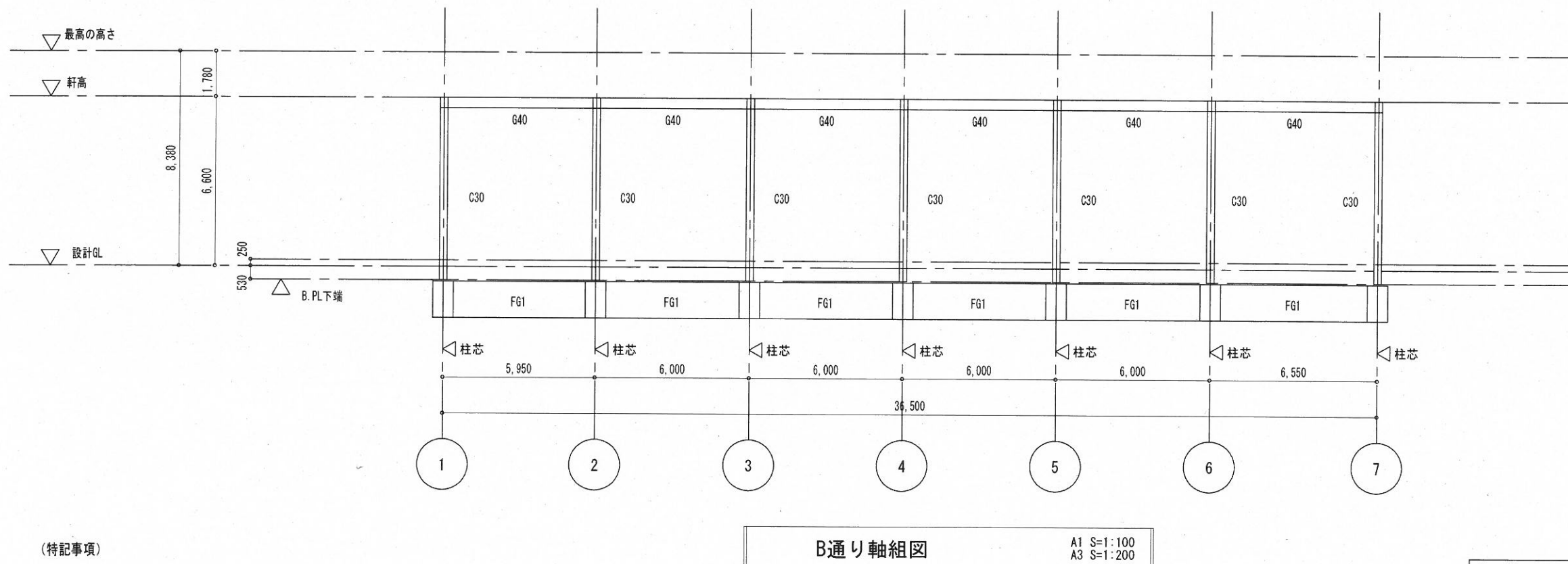
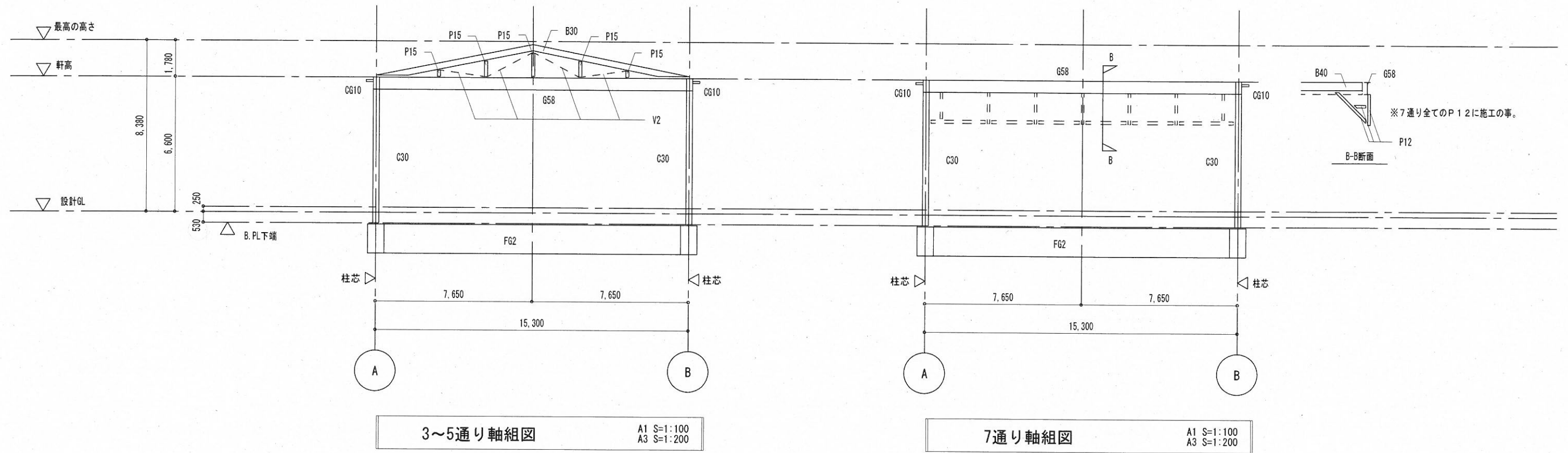
A1 S=1:100
A3 S=1:200



A通り軸組図

A1 S=1:100
A3 S=1:200

(特記事項)
1) 防風パネルについては、意匠図参照とする。

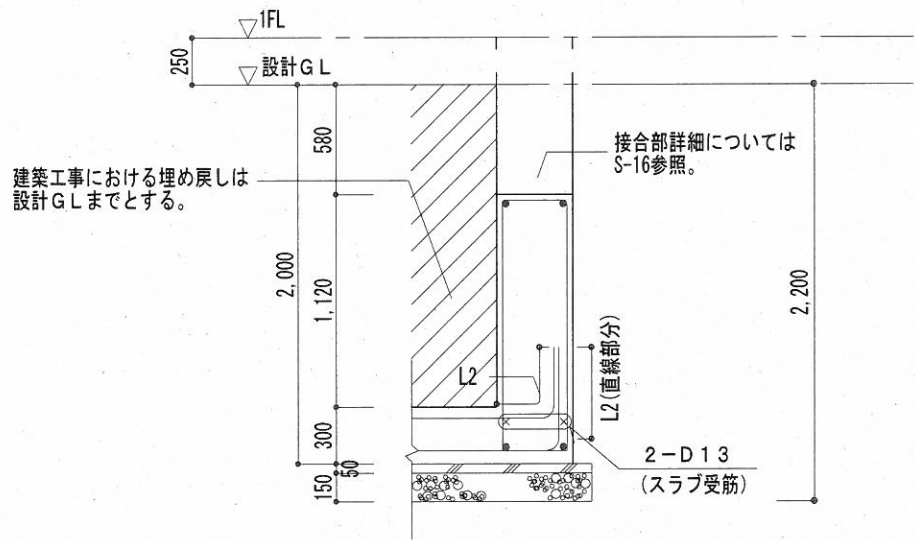


(特記事項)

- 1) 防風パネルについては、意匠図参照とする。

(株)トニコン設計・(株)東条設計・(株)ワイ・ユウプラン 設計共同企業体			鹿児島市交通局鹿児島駅前停留場上屋ほか新築工事	
管理 一級建築士 第231912号 建築士 折田 孝			停留所上屋 軸組図-2	A1 S=1:100 A3 S=1:200
鹿児島市交通局電車事業課			S-11	

耐圧版配筋要領図及び耐圧版リスト



耐圧版配筋要領図

スラブリスト

符 号	版 厚	位 置	短 辺 方 向		長 辺 方 向		備 考
			端 部	中 央	端 部	中 央	
FS1 FCS1	300	上 端 筋	D13	— @200	D13	— @200	ダブルモチアミ
		下 端 筋	D13	— @200	D13	— @200	
DS1 (1階床)	150						
S1	180	上 端 筋	D10・D13	— @200	D10・D13	— @200	ダブルモチアミ
		下 端 筋	D10	— @200	D10	— @200	

地中梁リスト

A1 S=1:20
A3 S=1:40

(特記事項)

- 1) 梁二段筋のあきは1.5d (d: 鉄筋径) とする
- 2) 幅止め筋D10@1,000以下とする
- 3) 主筋の定着長さは、40d以上とする。
- 4) 接合部詳細についてはS-16参照。(※部分)

符 号	FG1 FB1	FG2
位 置	全 断 面	全 断 面
断 面		
寸 法	350 x 1,420	500 x 1,420
上端筋	3-D22	9-D22
下端筋	3-D22	9-D22
スターラップ	□-D10-@200	□-D13-@200
腹 筋	6-D10	6-D10

鉄骨リスト (柱脚リスト)

A1 S=1:20
A3 S=1:40

(特記事項)

- 1) 特記なき限り、ベースプレートについては、SN490Cとする。
- 2) 特記なき限り、アンカーボルトについてはSNR490Bとする。

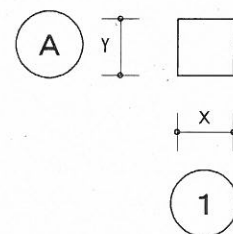
符 号	C30
断 面	<p>※は同じ数値</p>
B. P L.	32 × 500 × 500
A. BOLT	<p>12-M24 L=600 (定着長さ)</p> <p>〈ダブルナット、</p> <p>定着板 (規格品φ72) 〉</p> <p>ABR490</p>

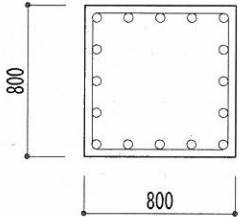
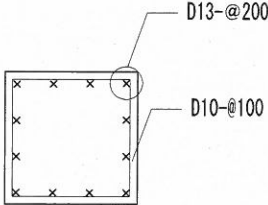
台柱リスト

A1 S=1:20
A3 S=1:40

(特記事項)

- 1) 柱頭四隅は、フック付き。
- 2) 柱頭フープは2-D13。



符 号	C30	養生コンクリート配筋要領
B x D	800 x 800	<ul style="list-style-type: none"> ・ 台柱天端から1F床天端まで。 ・ 外周部周りは露出しないように、絞る事。 ・ 天端は割れ止め カゴ筋 D 13 @ 主筋本数 施工の事。 ・ 養生コンクリートの寸法は意匠図による。
断 面		
主 筋	16-D22	
HOOP	□ -D13-@100	

鉄骨部材リスト (柱リスト)

(特記事項)

- 1) ダイアフラムプレートは 取付く梁のフランジと食違いないように厚くすること。
- 2) 通しダイアフラムはSN490C、内ダイアフラムはSN400Bとする。

符 号	部 材	備 考
C30	□ - 300 x 300 x 16 (BCR295)	

鉄骨部材リスト (大梁リスト)

(特記事項)

- | | |
|----|--|
| 1) | 材種はSS400とする。 |
| ※ | スリーブ箇所数は、設備図参照とする。また補強については、標準図参照とする。（本工事に含む）
スリーブ貫通位置・ピッチ・補強方法については、施工図にて打ち合わせの上最終決定とする。 |
| 2) | 大梁の継手位置は柱芯より G40:750/G58:1,750 とする。
継手位置については運搬等を考慮の上、現場にて打ち合わせの上最終決定とする。 |
| 3) | 外部鉄骨部材については溶融亜鉛メッキとする。 |

符 号	部 材	備 考
CG10	H - 100 x 100 x 6 x 8	
G40	H - 400 x 200 x 8 x 13	
G58	H - 588 x 300 x 12 x 20	

鉄骨部材リスト（二次部材）

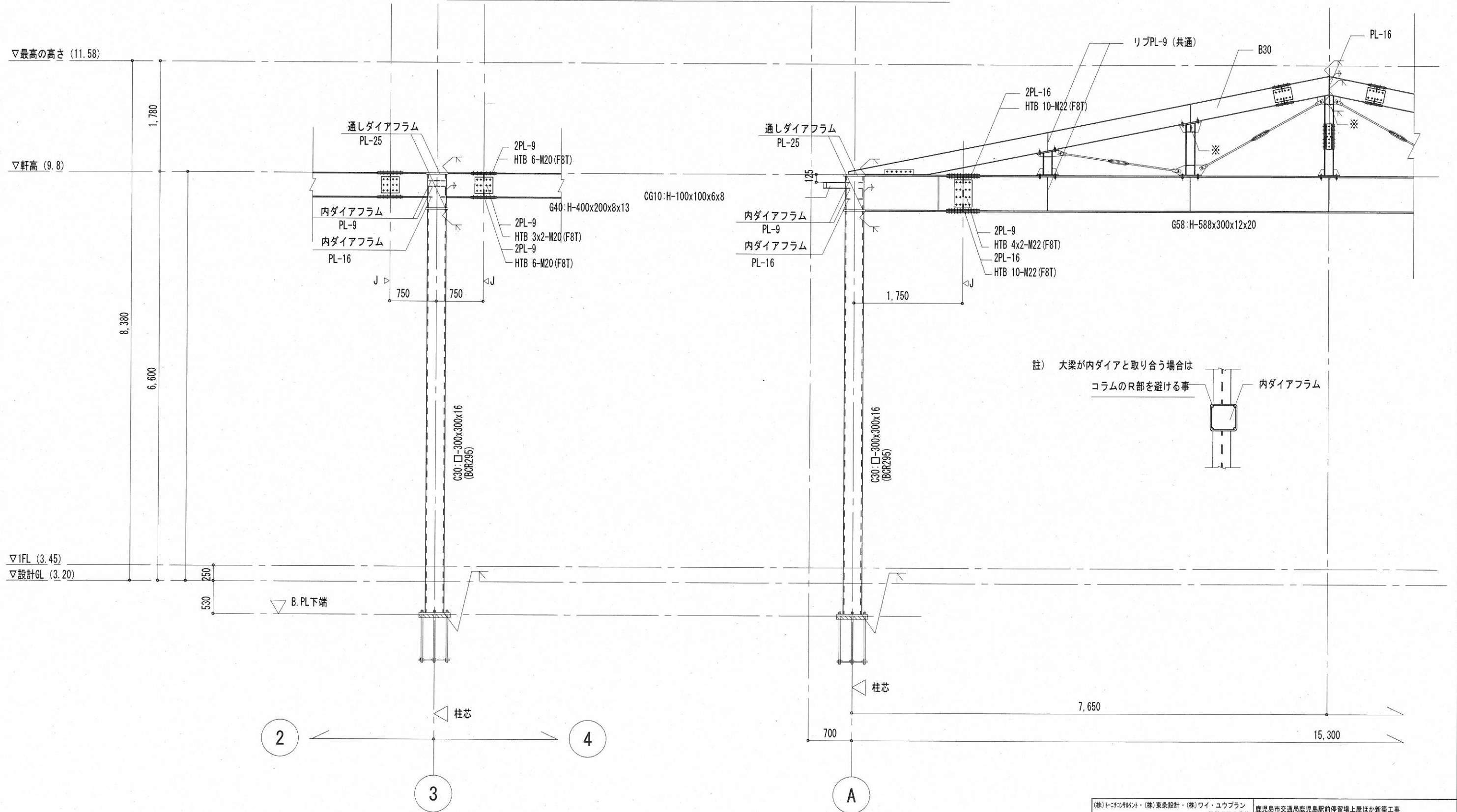
（特記事項）

- 1) 材種はSS400とする。
- 2) 外部鉄骨部材については溶融亜鉛メッキとする。
- ※ スリーブ箇所数は、設備図参照とする。また補強については、標準図参照とする。（本工事に含む）
- スリーブ貫通位置・ピッチ・補強方法については、施工図にて打ち合わせの上最終決定とする。

符 号	部 材	備 考
B10, CB10	H - 100 x 100 x 6 x 8	
B20	H - 200 x 100 x 5.5 x 8	
B25	H - 250 x 125 x 6 x 9	
B30	H - 300 x 150 x 6.5 x 9	
B40	H - 400 x 200 x 8 x 13	
P15	H - 150 x 150 x 7 x 10	B.P L-16 HTB:4-M16 (F8T) リブPL-9x100 (V2取り付く部分以外)
P12	□ - 125 x 125 x 9 (STKR400)	G.P L-9 HTB:2-M16 (F8T)
母屋	C - 100 x 50 x 20 x 3.2@600	G.P L-4.5 2-M12
V1 (屋根ブレース)	1-M16 (ターンバックル付き) (溶融亜鉛メッキ)	G.P L-9 HTB:1-M20 (F8T) (J I S規格品)
V2 (壁ブレース)	1-M20 (ターンバックル付き) (溶融亜鉛メッキ)	G.P L-9 HTB:1-M22 (F8T) (J I S規格品)

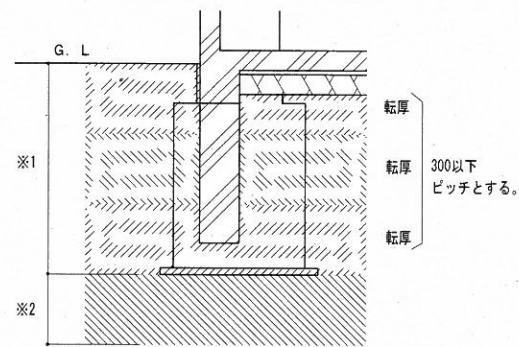
(特記事項)

- 1) ダイヤフラムプレートは 食違いないように取付く梁のフランジを厚くすること。
梁フランジより 通し・外ダイヤフラム: 2サイズ以上アップのこと (取付く梁の段差も考慮のこと)
内ダイヤフラム: 同厚以上のこと (取付く梁の段差も考慮のこと)
- 2) ベースプレート・通しダイヤフラムはSN490C、内ダイヤフラムはSN400Bとする。
- 3) 梁フランジは、外ダイヤフラム又は内ダイヤフラムに接合すること。
- 4) ※印のリブについてはV2が取付く反対側の部分にも設置のこと。



埋め戻し転厚要領

TSD-F01

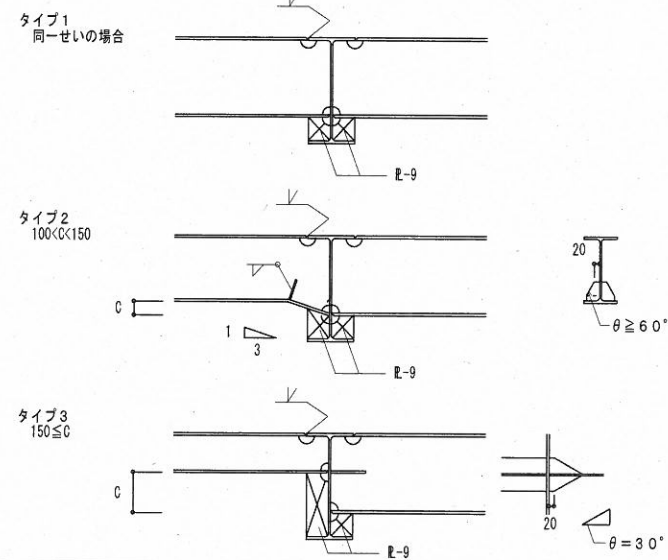


註1) 埋め戻しはシラス又は、良質土を使用の事
転厚については各層2回以上
の水締め転厚とする。

註2) 基礎フーチング下の埋め戻し(※2部分)がある場合については地盤改良工事(高炉セメント混入等)に準ずる。(既存側溝部分)設計地耐力以上確保すること

連續片持小梁架構要領

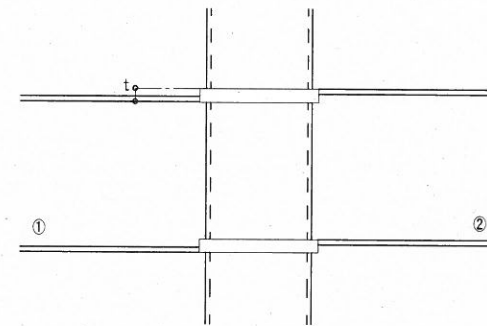
TSD-S32



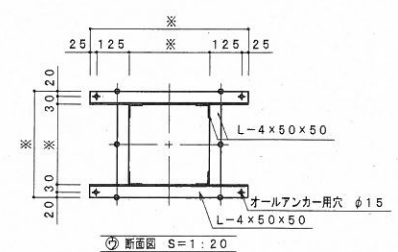
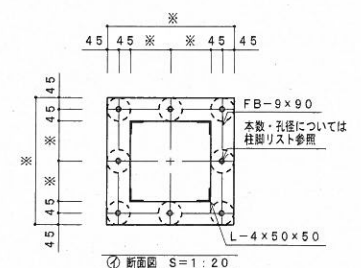
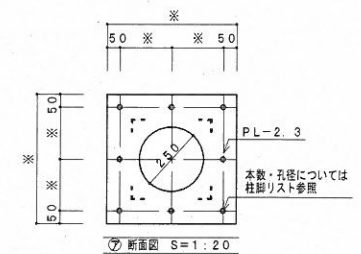
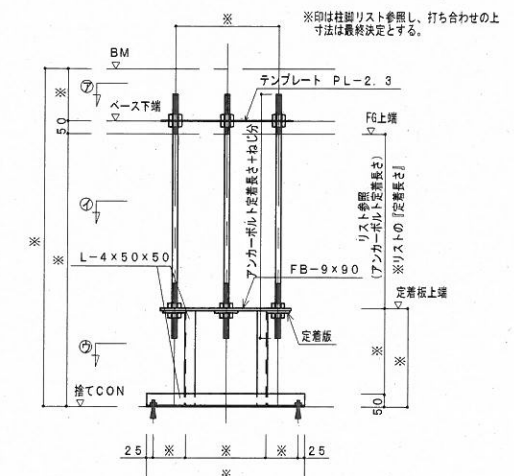
タイプ2
100<C<150

タイプ3
150 ≤ C

仕口部分納まり要領

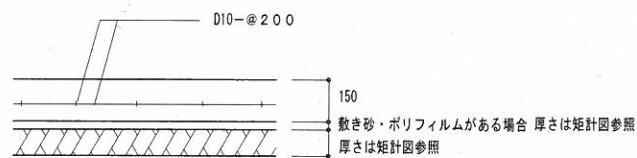


鉄骨柱脚標準図 S=1:20



※アンカーセット部材について、コンクリート部材のかぶり厚分は錆止めを行うこと。

土間コンクリート配筋図



敷き砂・ポリフィルムがある場合 厚さは矩計図参照
厚さは矩計図参照

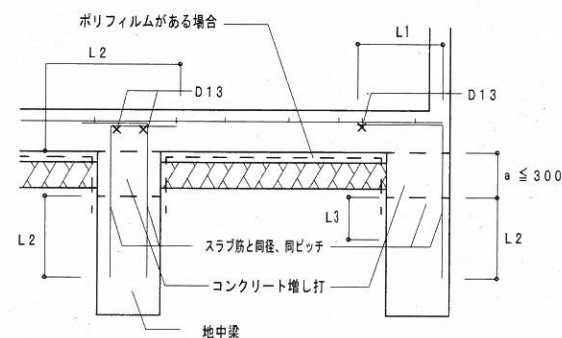
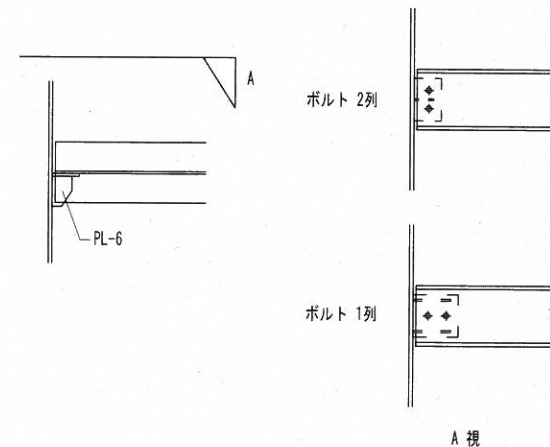


Figure 1 is a cross-sectional diagram of a tunnel structure. It shows a central tunnel section with a concrete lining (コンクリート増し打) and a surrounding ground layer (地中壁). Labels include 'スラブ筋と筒径、間ピッチ' (Slab reinforcement and diameter, pitch), 'コンクリート増し打' (Concrete reinforcement), and '地中壁' (Ground wall). Dimensions L2 and L3 are indicated.

耐風梁、間柱 接合部詳細図



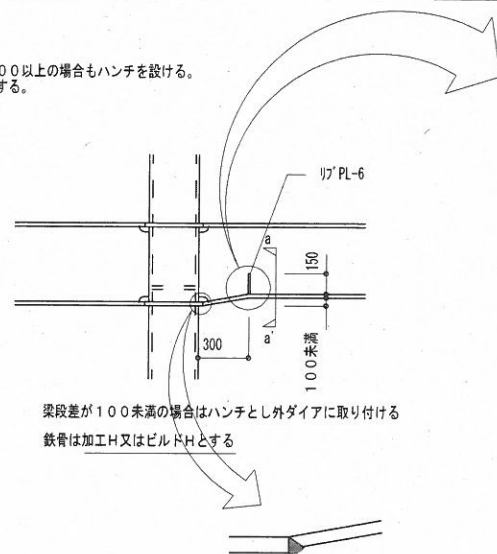
ボルト 2列

ボルト 1列

A 視

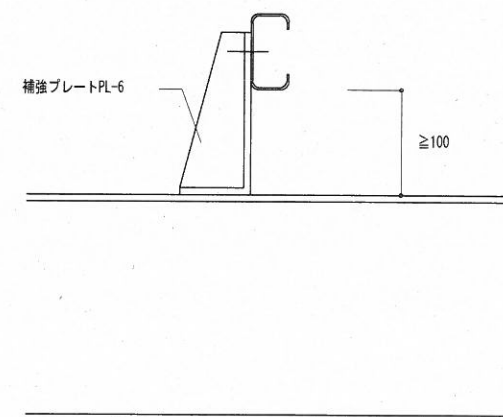
ハンチ納まり要領

※仕口の納まり上、梁段差が100以上の場合もハンチを設ける。
打ち合わせの上、最終決定とする。

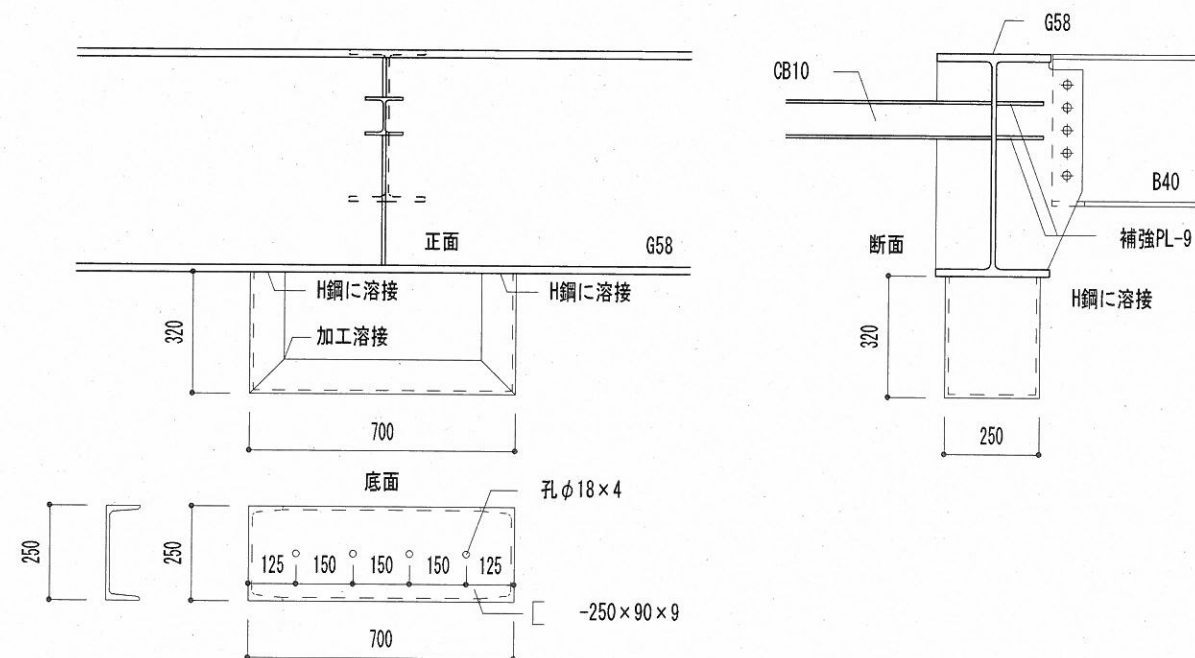


梁段差が100未満の場合はハンチとし外ダイアに取り付ける
鉄骨は加工H又はビルドHとする

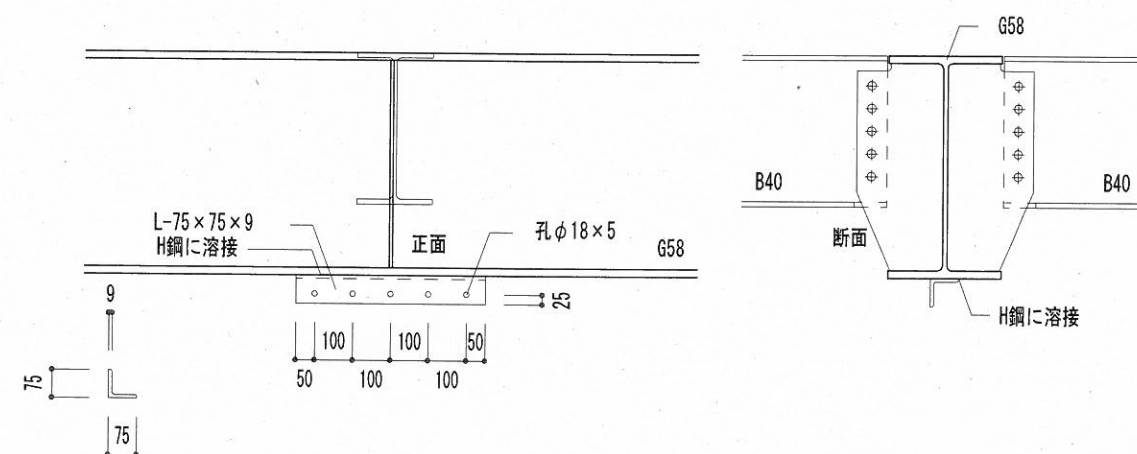
母屋受け補強要領

 ≥ 100

1 通り鉄骨梁取り付け金具 × 3箇所



4 通り鉄骨梁取り付け金具 × 3箇所



7 通り鉄骨梁取り付け金具 × 3箇所

