

ガス水道局庁舎改修		令和 年 月 (全 枚)	
工事設計図			
工事概要			
1. 工事場所 上越市木田1丁目1番3号			
2. 敷地面積 1,984.74㎡			
3. 工事種目 (建物概要)			
建築物名称	工事種別	構造	階数
	新築	★造	★階
延べ面積 (㎡)	消防令別表第一	備考	
★㎡			

仕 様 書

I 共通仕様

- 本共通仕様及び特記仕様に記載されていない事項は、「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 (建築工事編) 平成31年版」(以下「標仕」という。)による。
- 標仕に用いられている用語を次のとおり読み替える。
 - 「工事請負契約書」を「上越市財務規則 (昭和46年4月29日上越市規則第35号) 別記 (第173条関係) 工事請負基準約款」(以下「約款」という。)に読み替える。
 - 「監督職員」を「監督員」に読み替える。
 - 「特記仕様書」を「特記仕様」に読み替える。
 - 「請負者」を「受注者」に読み替える。
- 次の各号に該当する標仕の項目について、標仕の規定を別表に置き換えて適用する。
 - 1章 1.1.2用語の定義の(ア)、(セ)及び(ナ)
 - 〃 1.4.2材料の品質の(1)及び(2)
 - 〃 1.4.4材料の検査等の(1)
 - 〃 1.6.1.1工事検査の(2)及び(3)
- 次に掲げる標仕の規定は、適用しない。
 - 1章 1.1.2 用語の定義の(ニ)
 - 〃 1.6.2 技術検査

別 表 (建築工事)	項 目	置 き 換 え 後 の 標 仕 の 規 定
	1章 一般共通事項	
(1)	1.1.2 用語の定義	(ア)「監督員」とは、約款第10条に基づき受注者に通知された者をいう。 (セ)「書面」とは発行年月日が記載され、署名又は押印された文書、をいう。ただし、設計図書に定めのある場合は、この限りでない。 (ナ)「工事検査」とは、約款に基づく次の各事項の確認をするために発注者又は検査職員が行う検査をいい、工事の施工体制、施工状況、出来形、品質及び出来ばえの検査(ただし、②に係る検査を除く。)を含む。 ①工事の完成(約款第32条) ②部分払の請求に係る出来形部分又は部分払指定工事材料等(約款第38条) ③部分引渡しに指定部分に係る工事の完成(約款第39条) ④契約の解除時における出来形部分(約款第47条) ⑤必要があると認めたとときの臨時検査(約款第49条)
(2)	1.4.2 材料の品質等	(1) 工事に使用する材料は「建築材料・設備機材等品質性能評価事業建築材料等評価名簿 (契約時の最新版)」の名簿に記載されている品目については、当該名簿に記載されている材料又は製造所の製品とするほか、設計図書に定める品質及び性能を有するものとし、新品とする。ただし、設計図書に定めのある場合は、この限りでない。なお、「新品」とは、品質及び性能が製造所から出荷された状態であるものを指し、製造者による使用期限等の定めがある場合を除き、製造後一定期間内であることを条件とするものではない。 (2) 使用する材料が、設計図書に定める品質及び性能を有することの証明となる資料を、監督員に提出する。 ただし、設計図書に定める J I S 又は J A S の材料で、J I S 又は J A S のマーク表示のあるものを使用する場合又はあらかじめ監督員の承諾を受けた場合(次の(7)から(9)のいずれかに該当する材料を使用する場合は、あらかじめ監督員の承諾を受けたとみなすことができる。)は、この限りでない。 (7) 建築基準法その他の認定品で、マーク等の確認ができる材料 (8) 建築材料・設備機材等品質性能評価事業 建築材料等評価名簿に記載されている材料又は製造所の製品 (特記で標仕の規定に基づく品質及び性能以外を規定した場合を除く。) (9) 特記により指定された材料又は製造者の製品
(3)	1.4.4 材料の検査等	(1) 工事現場に搬入した材料は、種別ごとに監督員の検査を受ける。ただし、次の(7)若しくは(8)に該当する場合又はあらかじめ監督員の承諾を受けた場合は、この限りでない。 (7) 工事完成検査時又は工事写真で、J I S 若しくは J A S のマークを確認できる場合 (8) 建築基準法その他の認定品と指定された材料で、工事完成検査時又は、工事写真で品質、性能を証明するマーク等を確認できる場合
(4)	1.6.1 工事検査	(2) 約款に基づく部分払を請求する場合は、当該請求に係る出来部分等の算出方法について監督員の指示を受けるものとする。 (3) (1)の通知又は(2)の請求に基づく検査並びに約款第47条及び第49条に規定する検査は、発注者から通知された検査日に受ける。

II 特記仕様	特 記 事 項
1 項目は、番号に ○印の付いたものを適用する。	※請負工事費500万円以上の場合に登録する。(1.1.4)
2 特記事項は、⊙印の付いたものを適用する。 ○印の付かない場合は、※印の付いたものを適用する。 ⊙印と※印の付いた場合は、共に適用する。	※無し ・有(工期 令和 年 月 日) 建築基準法に基づき指定する条件 ①地区の区分に応じた風速 (V0 (m/sec)) ⊙ 3.0 ・ 3.2 ②地表面粗度区分 ・ I ・ II ・ III ・ IV ③多雪地域の指定 積雪区分 建造示第 1 4 5 5 号 別表 (30)
3 特記事項に記載の()内の表示番号は、標仕の当該項目、当該図または当該表を示す。なお、(参考)は標仕の「各部配筋 参考図」を表す。	※建築工事に係る監督員資格を有するもので、次のいずれかの要件を満たす監督員資格を専任で配置できること。 1 建築工事の施工に関し、1 0 年以上の実務経験を有すること。 2 一級建築士又は一級建築施工管理技士の資格取得後 4 年以上の実務経験を有すること。
4 製造所名は、五十音順とし「株式会社」等の記載は省略する。また()内は製品名を示す。	
5 電気保安技術者	※要() (1.3.3)
6 発生材の処理等	2 4 追加特記 7「発生材の処理等」による。(1.3.8)
7 特別な材料の工法	標仕に記載されていない特別な材料の工法は、材料製造所の指定工法による。(1.5.2)
8 技能士	
9 見本施工	※実施する() (1.5.5)
10 化学物質の濃度測定	2 4 追加特記 8「化学物質の濃度測定」による。(1.5.9)
11 完成図等	※下記のものを作成し提出する。なお、作成方法・部数等は監督員の指示による。 ※設計図の図面目録と同一の図面一式 ※施工図一式 (1.7.1~1.7.3) ※建物の保全に関する説明書(取扱説明書を含む)。 ※下記による作成方法、提出部数とする。 ※図面は原因サイズにて製本し、 ※完成図 2部 ※施工図 1部 提出 (表紙及び背表紙 (可能な場合に)に) 工事名、受注者名を入れること) ※ C A D で作成した図面はデータ化し電子媒体にて提出する。 ※説明書はファイルに綴り ※ 2部 ・ 部 提出 ・ その他監督員が指示した図面等 ・ 部 提出
12 施工図等の取扱	
13 工事完成写真	
14 特別完成写真	
15 工事施工状況写真	※工事施工状況写真の撮影は、工事に係る材料、施工及び品質管理の状況が確認できるように行うものとし、「国土交通大臣官房官庁営繕部監修 営繕工事写真撮影要領 (平成28年版)による工事写真撮影ガイドブック (平成30年版)」を参考に、撮影計画書を作成して、監督員に提出する。ただし、あらかじめ監督員の承諾を受けた場合は、撮影計画書の作成を省略できる。 ※提出部数 1 部 2 4 追加特記 6「工事区分表」による。(2.3.1)
16 設備工事との取合い	
1 監督員事務所等	・監督員事務所 ・ 10 ・ 20 ・ 35 ・ 65 ・ ㎡程度を設ける。(2.3.1) ・仮設事務所の中に監督員用空間を ㎡程度確保する。 ○監督員が使用できる備品として、下記のことを工事期間中現場に用意し、貸与する。 ○保護帽 2 ケ ・ 雨具 着 ・ 長靴 足 ○安全帯 2 組 構内既存の施設 ※利用できない ○利用できる (※有償 ・ 無償) 現場事務所・倉庫、下小屋等の仮設建物の位置はあらかじめ監督員の承諾を受ける。外部足場は枠組足場とする。(2.2.4) 「手すり先行工法に関するガイドライン」に基づく足場の設置に当たっては、同ガイドラインの別紙 1「手すり先行工法による足場の組立等に関する基準」における2の(2)手すり据置き方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行う。
2 仮設工事	○埋戻し及び盛土 ○建設発生土の処理 (3.2.3) (表3.2.1) (3.2.5)
3 土工	○構外搬出適切処理 (指定場所：自由処分)
4 1 試験	・試験杭 (4.2.1~4.2.4) 位置、本数及び寸法 ※図示 ・監督員の指示による ・杭の載荷試験 ・鉛直載荷試験 ・水平載荷試験 試験位置 ※図示 載荷荷重 N/mm ² ・地盤の載荷試験 ※平板載荷試験 ・ 試験位置 ※図示 載荷荷重 N/mm ²

④ 2 既製コンクリート杭地業	種類	(4.3.1) (4.3.2)
	・遠心力高強度プレストレストコンクリートくい (P H C 杭) ・外殻鋼管付きコンクリートくい (S C 杭) ・プレストレスト鉄筋コンクリートくい (P R C 杭) ・	
試験杭	上杭 中杭 下杭	
本杭	上杭 中杭 下杭	
先端部形状	※開放形 ・ 閉せく平たん形 (4.3.2)	
施工法	(4.3.4~4.3.5) ・特定埋込み杭工法 (建築基準法に基づく埋込杭工法とし、杭材料は指定又は認定条件に適合するもの) ・セメントミルク工法 支持地盤への掘削深さ ・ 1.5m程度 ・ 支持地盤への掘入れ深さ ・ 1m以上 ・ 水平方向の位置ずれ精度 ・ 100mm以下 ・ mm以下 杭の継手 ※アーク溶接 () ・ 無溶接継手 () (4.3.6) 杭頭の処理 ※切断しない () (4.3.8) コンクリートの種別及び設計基準強度 (4.5.4) (表4.5.1) () 種かつ () N/mm ² 以上 セメントの種類 ※高炉セメント B 種 (4.5.4) 帯筋 ※参考 2. 2④丸形 (○) ・ 図示 (4.5.4) 掘削工法 ・ アースドリル工法 (※安定液使用 ・ 無水掘削) (4.5.5) ・ リバース工法 ・ オールケーシング工法 (孔内の水張 ※行う ・ 行わない) ・ 場所打ち鋼管コンクリート杭工法 (4.5.6) ・ 拡底杭工法 (※安定液使用 ・)	
孔壁測定	・ 行う ・ 行わない (4.5.5~4.5.6)	
※再生クラッシュラン	・ 切込み砂利及び切込み砕石 (4.6.2)	
施工箇所	※建物内の土間スラブ及び土間コンクリート (ピットを除く) (4.6.5) ・ 図示による	
④ 3 場所打ちコンクリート杭地業		
5 1 鉄筋の種類	(5.2.1) (表5.2.1) 種類の記号 呼 び 径 (mm) 備 考 ・ S D 3 4 5 異形鉄筋 ・ S D 2 9 5 A 異形鉄筋 ・	
2 鉄筋の継手及び定着	呼び名19mm以上の柱、梁の主筋 ※ガス圧接 ・ 重ね継手 (5.3.4) 継手位置 ※各部配筋参考図による 図示 定着長さ ()	
3 鉄筋の最少かぶり厚さ	最小かぶり厚さは目地底から算定する (5.3.5) ・ 耐久性上不利な箇所の鉄筋の最小かぶり厚さは下表による 施 工 箇 所 表 5. 3. 6 の 値 に 加 え る 寸 法 (mm) 柱、梁、壁及び底などの外気に接する打放し面 ※ 1 0 ・	
4 帯筋	※ H 形 (口は除く) ・ (参考 2. 2)	
5 最上階柱頭補強	※行う ・ 行わない (参考 2. 1)	
6 壁開口部の補強	一般壁 ※ A 形 ・ B 形 ・ 図示 (参考 4. 4) 耐震壁 ※ 図示	
7 梁貫通孔の補強形式	※ H 形 ・ M H 形 ・ M 形 (参考 7. 1)	
8 圧接完了後の抜取試験	※超音波探傷試験 ・ 引張試験 (5. 4. 9)	
6 1 普通コンクリートの設計基準強度	設計基準強度 Fc (N/mm ²) 施 工 箇 所 スランプ ・ 2 1 ・ 建物躯体 ・ ※ 2 4 ・ ・ 1 8 ・ ※構造体コンクリート：発注強度=設計基準強度 (F c) + 構造体強度補正值 (S) ※ I 類 ・ II 類 (6. 2. 1) (表 6. 2. 1)	
2 レイミストコンクリートの類別		
3 セメントの種類	※普通ポルトランドセメント又は混合セメントの A 種 (6. 3. 1) (6. 3. 2) (表 6. 3. 1) ・高炉セメント B 種 () 普通ポルトランドの品質は、JIS R 5210に示された規定の他、次の規定の全てに適合するものとする。ただし、無筋コンクリートに用いる場合を除く。 水和熱 7 d 352 J/g以下 28 d 402 J/g以下	
4 骨材の品質	アルカリシリカ反応性による区分 (6. 3. 1) (6. 5. 4) ・ A ※ B (※コンクリート中のアルカリ総量 R t e = 3. 0kg/m ³ 以下)	
5 混和材料の種類	※混和剤 ・ 混和材 (6. 3. 1)	
6 無筋コンクリート	※下記のコンクリートは無筋コンクリートとして扱う。(6. 14. 1) ・配管埋設用コンクリート ・ 防水層保護コンクリート ・ 捨コンクリート ・ 側溝類コンクリート ・ 裏込めコンクリート	
7 型枠材料	外部に面するコンクリート打放し仕上げ (仕上塗材、塗装等の仕上げを行う場合を含む。)の増打し厚さ ※ 20mm ・ 図示 (6. 8. 2) ひび割れ誘発目地 ※ 図示 ・ 監督員の指示による	
8 コンクリート躯体表面の処理	外装材剥離後張り面の躯体表面の処理 (6. 8. 3) (11. 3. 7) (15. 3. 4) M C R 工法又は (15. 3. 4) (C) による目荒らし工法とする。なお、目荒らし工法の場合は、モルタルの接着に適した粗面に仕上げる工法を 1. 2. 2「施工計画」による品質計画で定める。また、粗面の状態は、監督員の承諾を受ける。 適用範囲は 1 1 章 タイル工事 3 コンクリート素地面の処理による。 コンクリートの増打ち厚さ ※ 2 0 mm (表 6. 2. 4) 厚さは合板の厚さとする。	
9 コンクリート打放し仕上げ	種 別 コーン穴の仕上げ面 厚 さ 施 工 箇 所 ・ A 種 ・ 面うち ・ 面と同一 ※ 12mm ・ 15mm ・ B 種 ・ 面うち ・ 面と同一 ※ 12mm ・ 15mm ・ C 種 ・ 12mm	
10 寒中コンクリート	・適用する ※適用しない (6. 11. 1)	

7 鉄骨工事	1 鉄骨の製作工場 ・監督員の承諾する製作工場 (7. 1. 3) ・建築基準法第 7 条の 4 5 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㈱日本鉄骨評価センター又は (株) 全国鉄骨評価機構の「鉄骨製作工場の性能評価基準」に定める「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 施工管理技術者	※適用する ・ 適用しない (7. 1. 3) (7. 1. 4)
3 鋼材	鋼材の材質 (7. 2. 1) (表 7. 2. 1) 種類の記号 使用 箇 所 規格等 ※ J I S 規格による ※ J I S 規格による
4 高力ボルト	※ H 形高力ボルト ・ J I S 形高力ボルト ・ 溶融亜鉛めっき高力ボルト (7. 2. 2) ・ その他建築基準法に基づき認定を受けたもの ()
5 工作図	高力ボルト及び普通ボルトの繰端距離、ボルト間隔、ゲージ等 (7. 3. 2) ※建築工事監理指針による ・ 図示 ※鉄骨工事技術指針による ・ 図示 (7. 6. 4)
6 開先形状	※図示による (7. 6. 7)
7 スカラップ	※図示による (7. 6. 12)
8 溶接部の試験	A O Q L ※ 4. 0 % ・ 2. 5 % (7. 6. 12) 検査水準 ※第 6 水準 ・ 図示 (7. 6. 12) (表 7. 6. 2) 試験の種類 試験箇所 試験方法 ・超音波探傷試験 (UT) ※標仕 7. 6. 12 (イ) による ・放射線試験 (RT) ・マクロ試験
9 デッキプレート	・ 焼ばき溶接 ・ アークスポット溶接 (7. 7. 8) ・ 隅肉溶接 ・
10 耐火被覆	(7. 9. 2~7. 9. 6) 種 別 所要性能及び適用構造区分 ・耐火材 ・ 乾式吹付けロックール 吹付け ・ 半乾式吹付けロックール ・ 湿式吹付けロックール ・ ・耐火板張り ・耐火材巻付け ・ス張りモルタル
11 アンカーボルトの保持及び埋込み工法	※構造用アンカーボルト (形状、寸法は図示による。) (7. 10. 3) ・ 建方用アンカーボルト (・ A 種 ※ B 種) (表 7. 10. 1)
12 柱底均しモルタル	※ A 種 ・ B 種 (表 7. 10. 2)
13 錆止め塗料	※ A 種 ・ B 種 (表 18. 3. 1)
8 1 補強コンクリート	コンクリートの種類等 (8. 2. 2) (8. 2. 3) (8. 2. 5) 断面形状及び圧縮強さ 正味厚さ (mm) モジュール呼び寸法 (mm) 化粧の有無 適用箇所 による区分 長さ 高さ ・ 無 ・ 有 ・
2 コンクリートブロック・ALCパネル及び押出成形セメント板工事	コンクリートブロック・ALCパネル及び押出成形セメント板工事 モルタルの調合 (容積比) ・ セメント () : 砂 () 各部の配筋 ※図示 ・ 監督員の指示による (8. 3. 2) (8. 3. 3) (8. 3. 4) 断面形状及び圧縮強さ 正味厚さ (mm) モジュール呼び寸法 (mm) 化粧の有無 適用箇所 による区分 長さ 高さ ・ 無 ・ 有 ・ 空洞ブロック (16) ・ 無 ・ 有 ・ 型枠状ブロック 20 ・ 無 ・ 有 ・ ・
3 ALCパネル	壁の厚さ 壁鉄筋の継手、定着及び末端部の折り曲げ形状 ※ 図示 ・ 各部の配筋 ※ 図示 ・ 監督員の指示による (8. 4. 2~8. 4. 5) (表 8. 4. 2) (表 8. 4. 3) 種 別 単位荷重 (N/㎡) 厚 さ (mm) 取付け工法種別等 ・ 外壁パネル ・ 1180 ・ 1980 ・ 100 ・ A 種 ・ B 種 ※ 平パネル ・ 120 ・ 意匠パネル ・ ・ 間仕切パネル ・ 80 ・ 100 ・ C 種 ・ D 種 ・ E 種 ※ 平パネル ・ ・ 屋根パネル ・ 980 ・ 100 ※ 標仕 8. 4. 5 による ・ 床パネル ・ 2350 ・ 3530 ・ 100 ・ 150 耐火性能 ・ 有り (・ 1 時間 ・ 2 時間) (8. 5. 2~8. 5. 4) (表 8. 5. 1) (表 8. 5. 2)
4 押出成形セメント板 (E C P)	施工箇所 表面形状 厚 さ (mm) 幅 (mm) 工 法 耐火性能 ・ 外壁パネル ※ フラットパネル ・ A 種 ※ 有り () ・ デザインパネル ・ B 種 ・ 無し ・ タイルパネル ・ ・ 間仕切壁パネル ・ フラットパネル ・ B 種 ※ 無し ・ デザインパネル ・ C 種 ・ 有り () ・ タイルパネル ・
9 1 アスファルト防水	(9. 2. 2) (9. 2. 3) (表 9. 2. 3) ~ (表 9. 2. 9) 種 別 施 工 箇 所 ・ A I - 1 ・ A I - 2 ・ A - 2 ・ D - 2 ・ B I - 2 アスファルト ※ 3 種 (9. 2. 2) 断熱工法の断熱材 厚 さ (mm) ※ 25 ・ (9. 2. 2) 材質 屋根保護防水断熱工法 ※ J I S A 9521 押出法 6「ワットフロー」3種 BA (2層付付) 材質 露出防水断熱工法 ※ J I S A 9521 発泡 7「マックス」断熱材若しくは、J I S A 9521 硬質ウレタンフォーム断熱材 2種 1号若しくは 2号 乾式保護材の材料 (9. 2. 2) 種 類 寸 法 (mm) : 厚 さ × 幅 適 用 ・ 押出成形セメント板 ※ I 類 ※ 1 5 × ※ 無石棉に限る (産業系パネル) ・ II 類 ・ × ・ 金属複合板 ※ 1 2 ×

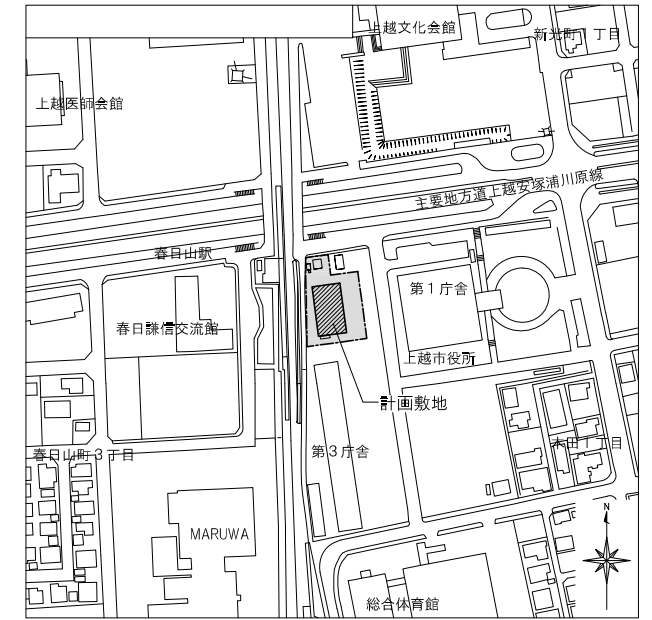
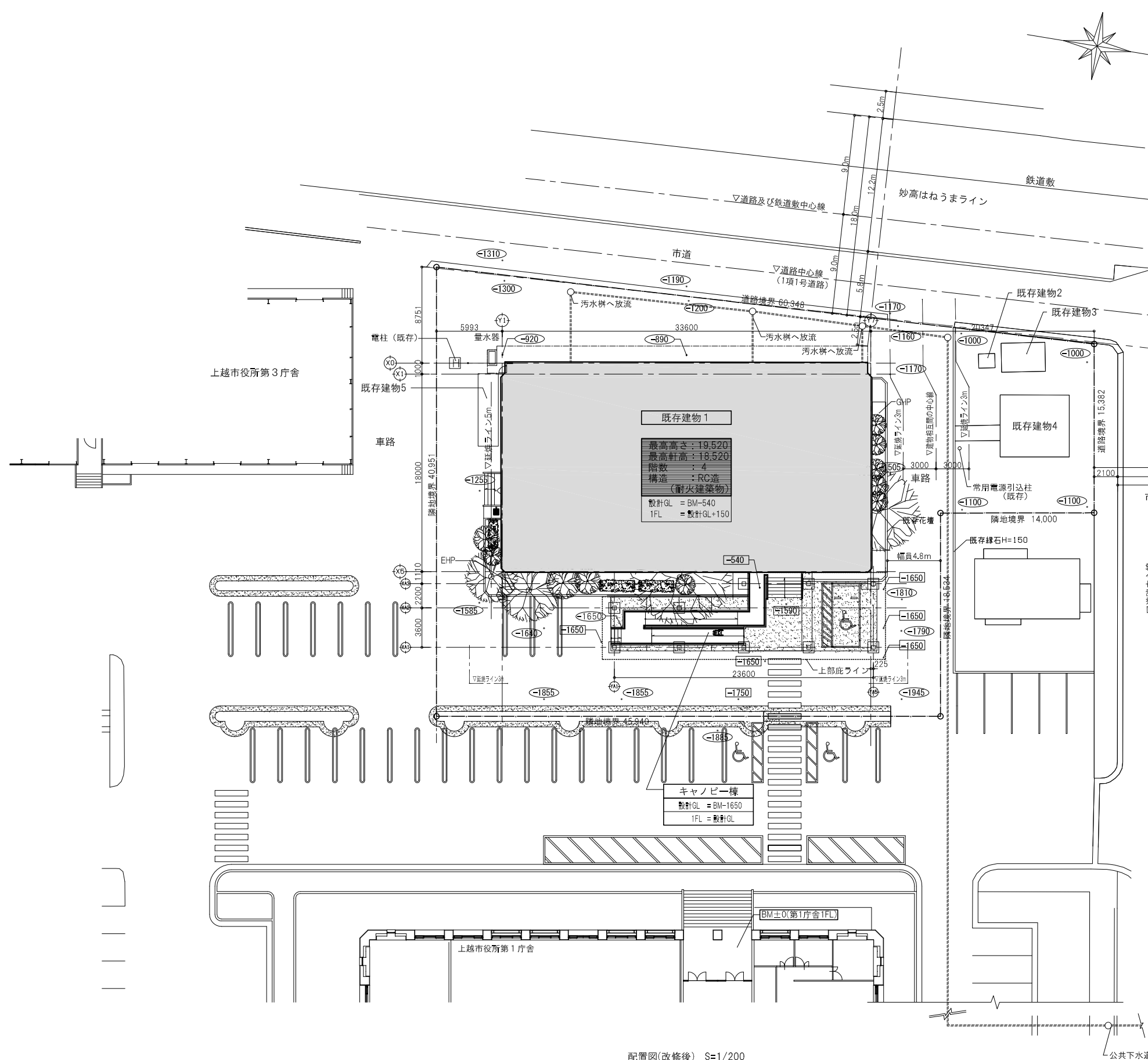
訂正	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	設計者 氏名 1級建築士登録 第349524号 大久保 泰男	設計者 氏名 1級建築士登録 (長野) L第27312号 管理棟業士 1級建築士登録 第95015号 電野秀邦 下381-0012 長野市柳原2360番地4 TEL 026(296) 8300	工事名 ガス水道局庁舎改修工事設計業務委託	図面名 特記仕様書(1)	縮尺	JOB No. 19081	図面番号 特- 01
承認	検査員 湯本 担当事務 大久保 担当 常田	設計完了日 20.03	承認 湯本 大久保 常田	A1: NS A3: NS				

16 建 具 工 事	4 樹脂製建具	ガラス ※複層ガラス・単板ガラス・三重ガラス (16.3.3) 表面色 標準色 ※ブラウン系・ブラック・ステンカラー (16.3.4) 水切り ※図示 (16.3.5) 防虫網 (16.2.3) 網の種類別 ※合成樹脂製・ガラス繊維入り合成樹脂製・ステンレス(SUS316)製 形式 外部可動式・固定式・図示 (16.2.4) 簡易気密型ドアレットの性能の適用 (16.4.2)(表16.4.1) ※適用する(適用箇所は建具表による) ・適用しない 外部に面する建具の耐風圧性 (16.4.2)(表16.2.1) ・S-4 ・S-5 ・S-6 鋼板類の厚さ (1枚の戸の有効開口幅950mm又は有効高さ2,400mmを超える場合) ※下表以外は表16.4.2による (16.4.4)(表16.4.2)
	5 網戸	
	6 鋼製建具 (標準型鋼製建具を含む)	
	7 鋼製軽量建具 (標準型鋼製軽量建具を含む)	
	8 ステンレス製建具	
	9 木製建具	
	10 建具用金物	
	11 自動ドア開閉装置	
	12 内閉式上吊り引戸装置	
	13 重量シャッター	
	14 軽量シャッター	
	15 オートヘッドドア	
	16 ガラス	

17 建 具 工 事	17 ガラス留め材	ガラス留め材 (16.14.2)(表9.7.1) 建具の種類 材 種 アルミニウム製 ・シーリング材 ※ガラス(FIX部はシーリング材) 鋼製及び軽量鋼製 ※シーリング材 ステンレス製 ※シーリング材
	18 ガラスロック積み	
	19 ガラス用フィルム	
	18 塗り	
	3 耐候性塗料塗り	
	19 内装工事	
	3 誘導用、注意喚起用床材	
	4 ビニル幅木	
	5 帯電防止床材	
	6 カーペット敷き	
	7 合成樹脂塗料	
	19 内装工事	
	16 ガラス	

19 内 装 工 事	8 床用塗料塗り	材 質 カルシウム樹脂系塗料 (※標準色 ・) 仕上種別 ※平滑仕上げ ・防滑仕上げ 塗布量 プライマー塗のうえ主剤2回塗りとし、総塗布量は0.5Kg/m ² 以上とする。
	9 防塵用塗料塗り	材 質 水性アクリル系塗料 (※標準色 ・) 仕上種別 コーティング(ローテブラシ塗り) 塗布量 主剤2回塗りとし、総塗布量は0.25Kg/m ² 以上とする。
	10 フローリング張り	
	11 畳敷き	
	12 せっこうボード その他のボード張り	
	13 吸音材	
	14 壁紙張り	
	15 断熱材 打込み工法	
	16 断熱材現場 発泡工法	
	20 1 基本要品	
	20 2 耐震スリット	
	20 1 基本要品	
	20 2 耐震スリット	

20 ユ ニ ツ ト 及 び そ の 他 工 事	3 フローリング	
	4 可動間仕切	
	5 移動間仕切	
	6 トイレブース	
	7 階段滑止め	
	8 階段手すり	
	9 黒板及びホワイトボード	
	10 ブラインド	
	11 ブラインドボックス 及びカーテンボックス	
	12 ロールスクリーン	
	13 カーテン及びカーテンレール	
	20 1 基本要品	
	20 2 耐震スリット	



延焼ラインの考え方

身障者の来客用の車寄せであるが乗降に時間がかかるため、後続の迷惑にならないように現在の配置とした。
 その他の部分は身障者用スロープや通路である。
 よって上記の用途については火災の発生の恐れが少なく、申請建築物を不燃材料で計画することで、
 延焼の恐れのある部分は生じないものとする。

道路斜線の検討

北側道路幅員の合計が50.1mとなり、適用距離25mを超えるため対象外

敷地概要

敷地面積	1984.74㎡
------	----------

建物概要

棟	用途	規模	構造	最高高さ	最高軒高	建築面積(㎡)	延床面積(㎡)
キャンピー棟	車寄せ	1F	S	4.71m	4.16m	126.44	121.54
既建物1	事務所(庁舎)	4F+PH	RC (耐火建築物)	19.52m	18.52m	638.45	2537.56
既建物2	ポンプ小屋	1F	CB	2.10m	2.10m	3.64	3.64
既建物3	物置小屋	1F	CB	3.20m	3.20m	10.92	10.92
既建物4	非常用自家発電機設備	1F	S	4.655m	3.70m	44.37	44.37
既建物5	駐輪場	1F	S	2.15m	1.82m	7.50	7.50
合計						831.32	2725.53

配置図(改修後) S=1/200

一般凡例

	水勾配を示す。		改修建築物を示す。
	BMからの現況レベルを示す。		
	BMからの計画レベルを示す。		

訂正	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
----	----	----	----	----	----	----	----

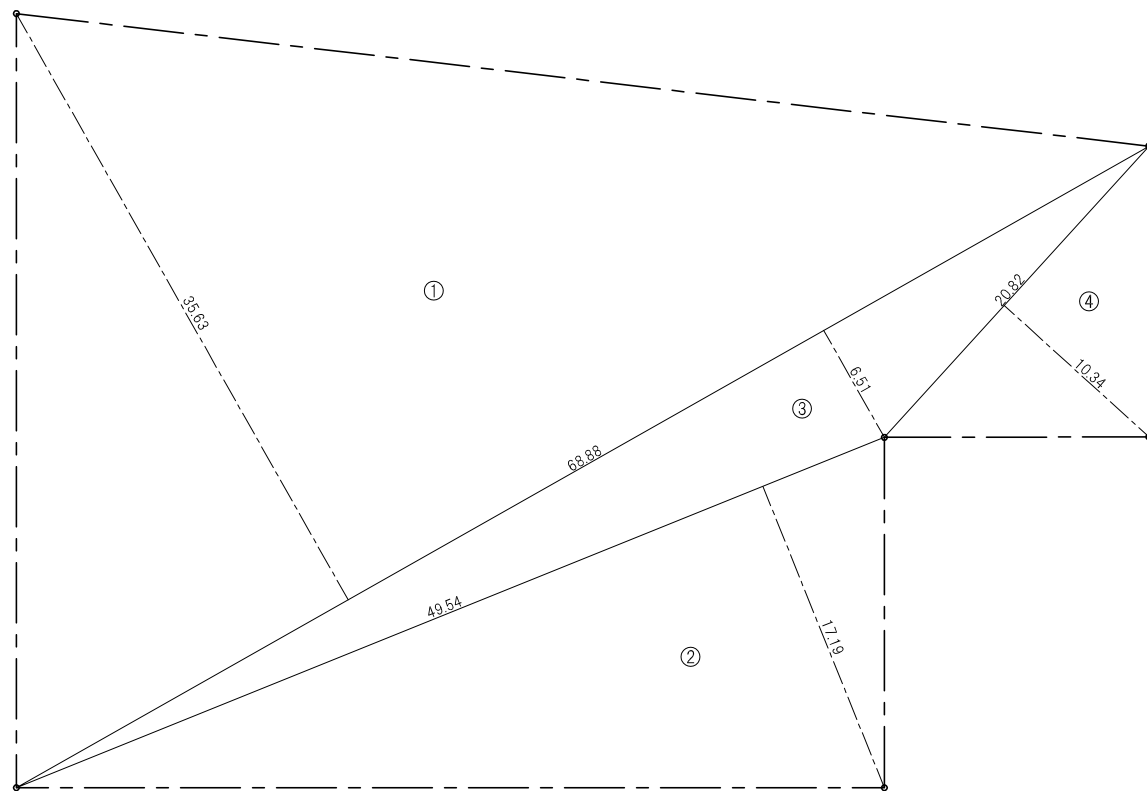
設計者氏名	1級建築士登録 第345624号 大久保 崇男
設計者氏名	
設計者氏名	
設計者氏名	

ACA 株式会社

1級建築士事務所登録(長野)第27312号
 管理建築士 1級建築士登録 第95015号 竜野秀邦
 〒381-0012 長野市穂原2360番地4 TEL 026/29618300

承認	設計依頼及び検査	設計完了日
検査員	担当	担当
湯本	大久保	常田

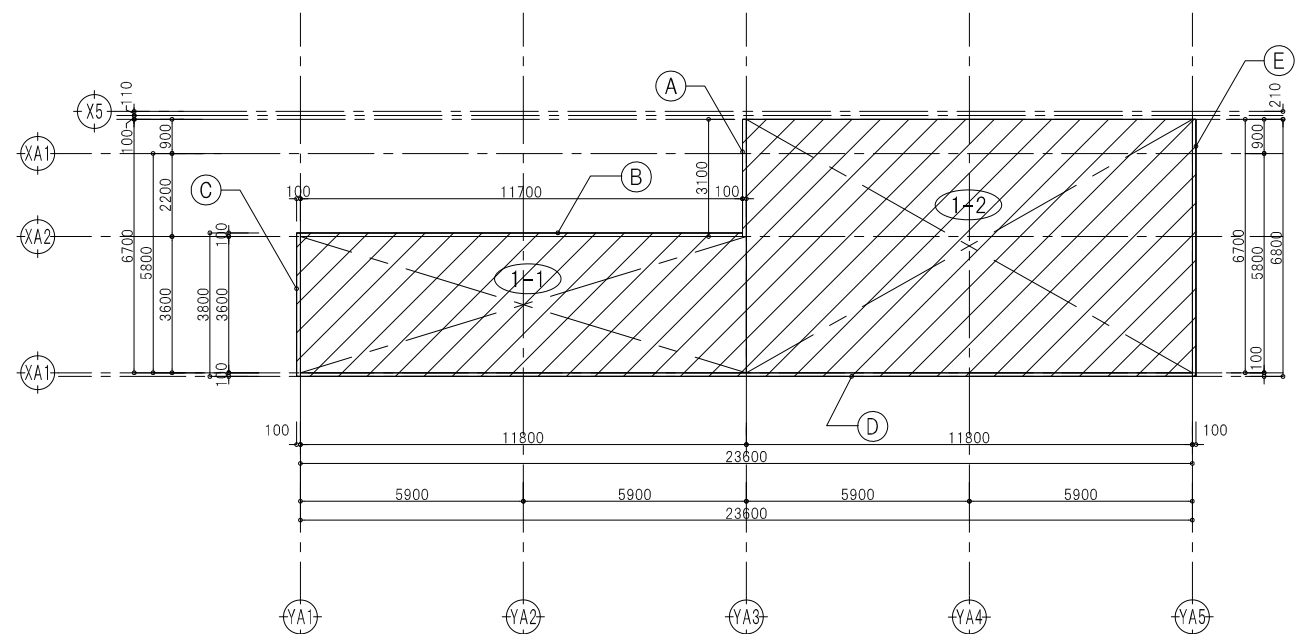
工事名	ガス水道局庁舎改修工事設計業務委託
図面名	案内図・配置図
縮尺	A1: 1/200 A3: 1/400
JOB No.	19081
図面番号	A-01
修正済	20.08.03



敷地面積求積図 S=1/200

■ 敷地面積

番号	底辺	高さ	面積 (㎡)
1	68.88	35.63	2454.1944
2	49.54	17.19	851.5926
3	68.88	6.51	448.4088
4	20.82	10.34	215.2788
合計			3969.4746
1/2			1984.7373
敷地面積			≒1984.74 ㎡



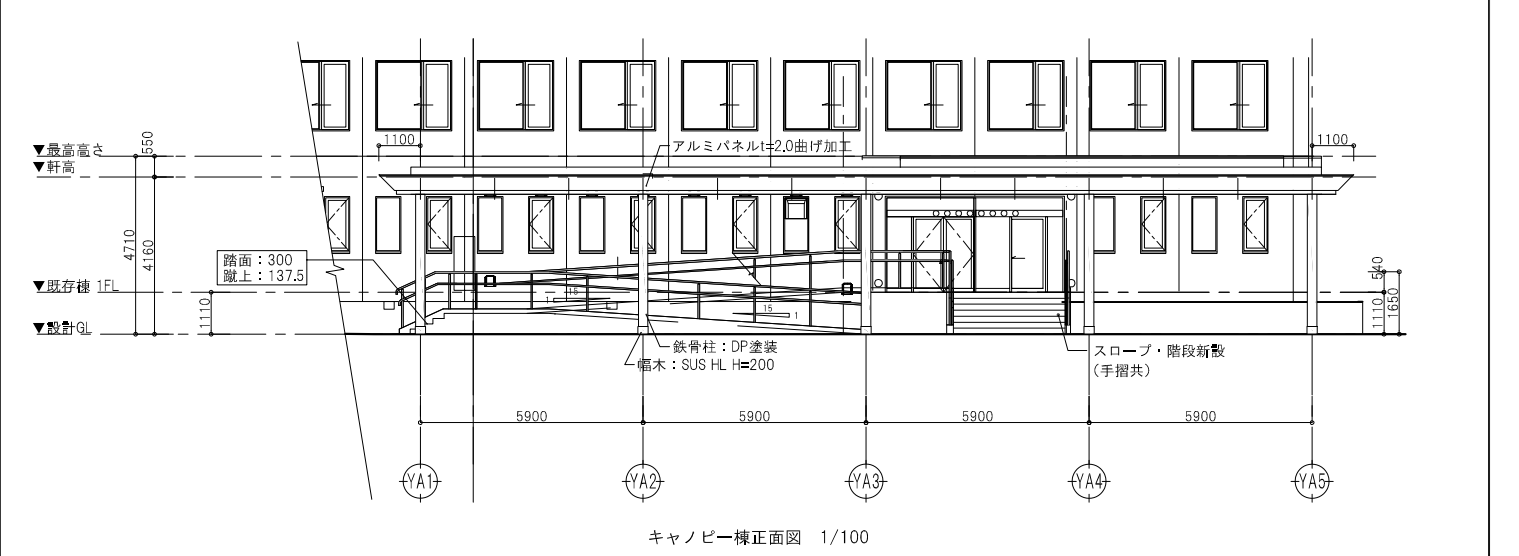
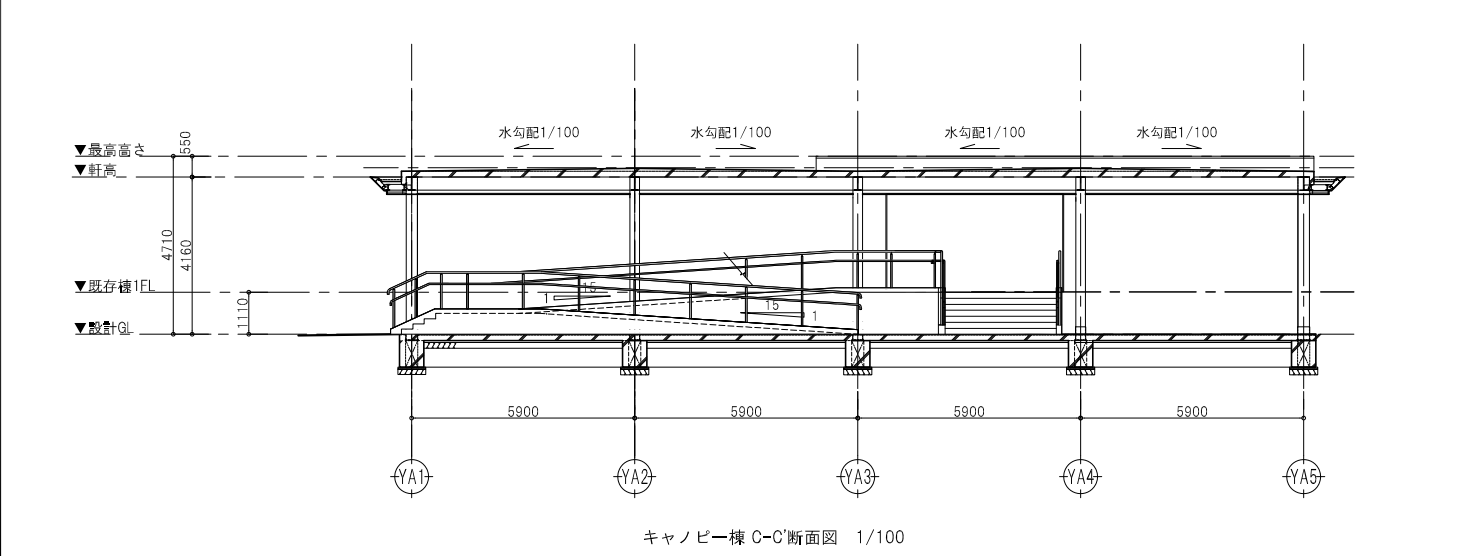
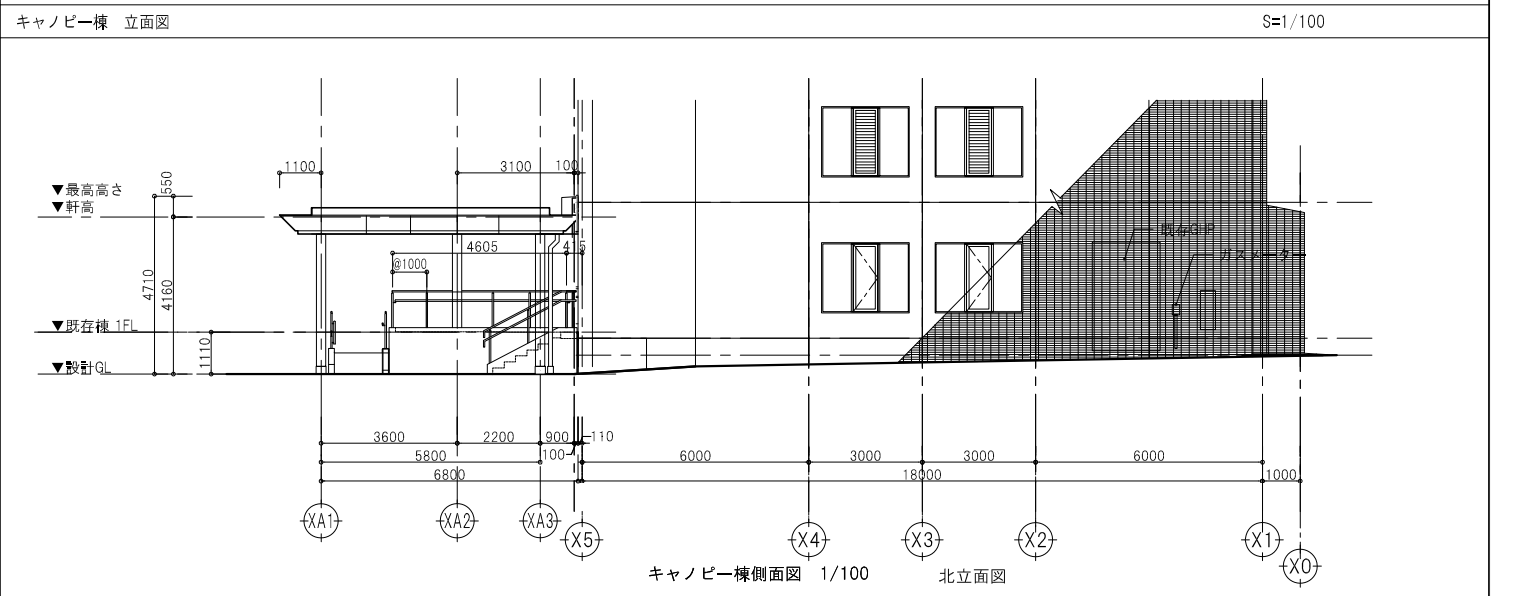
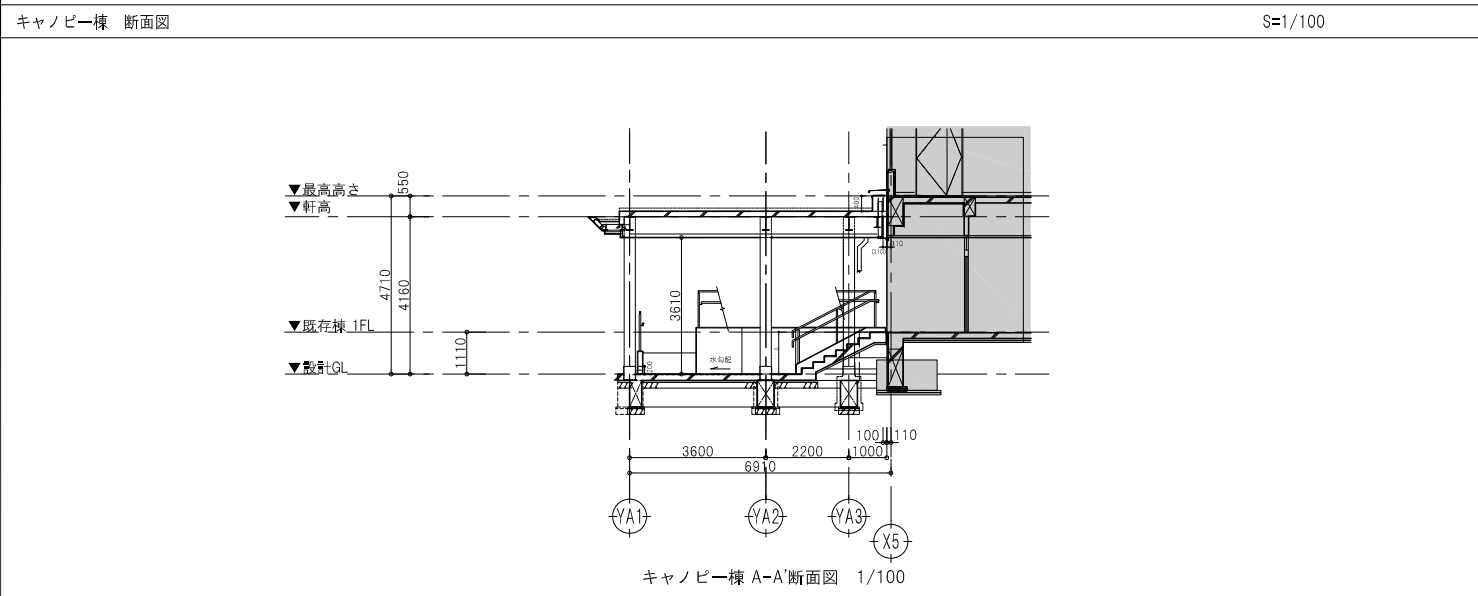
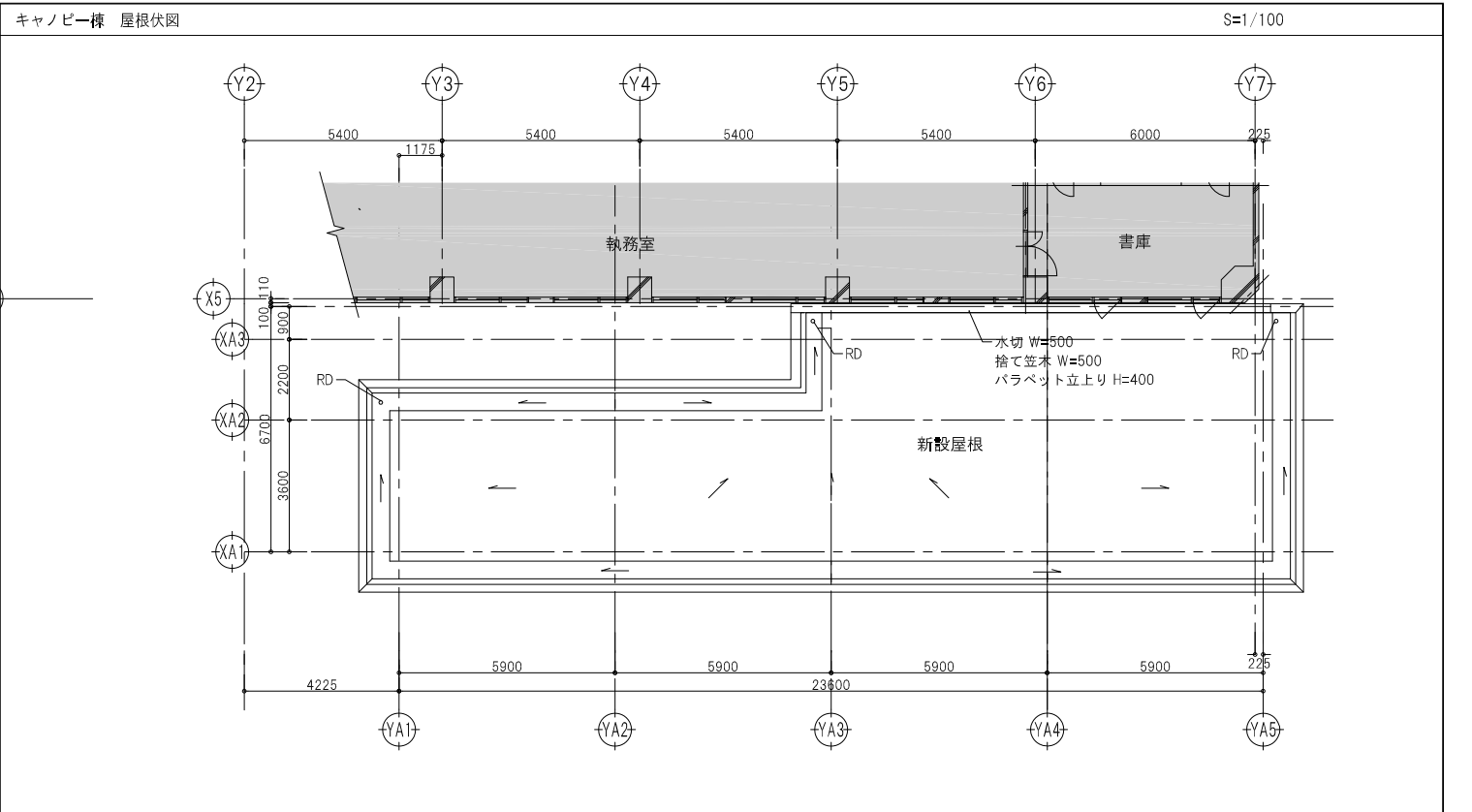
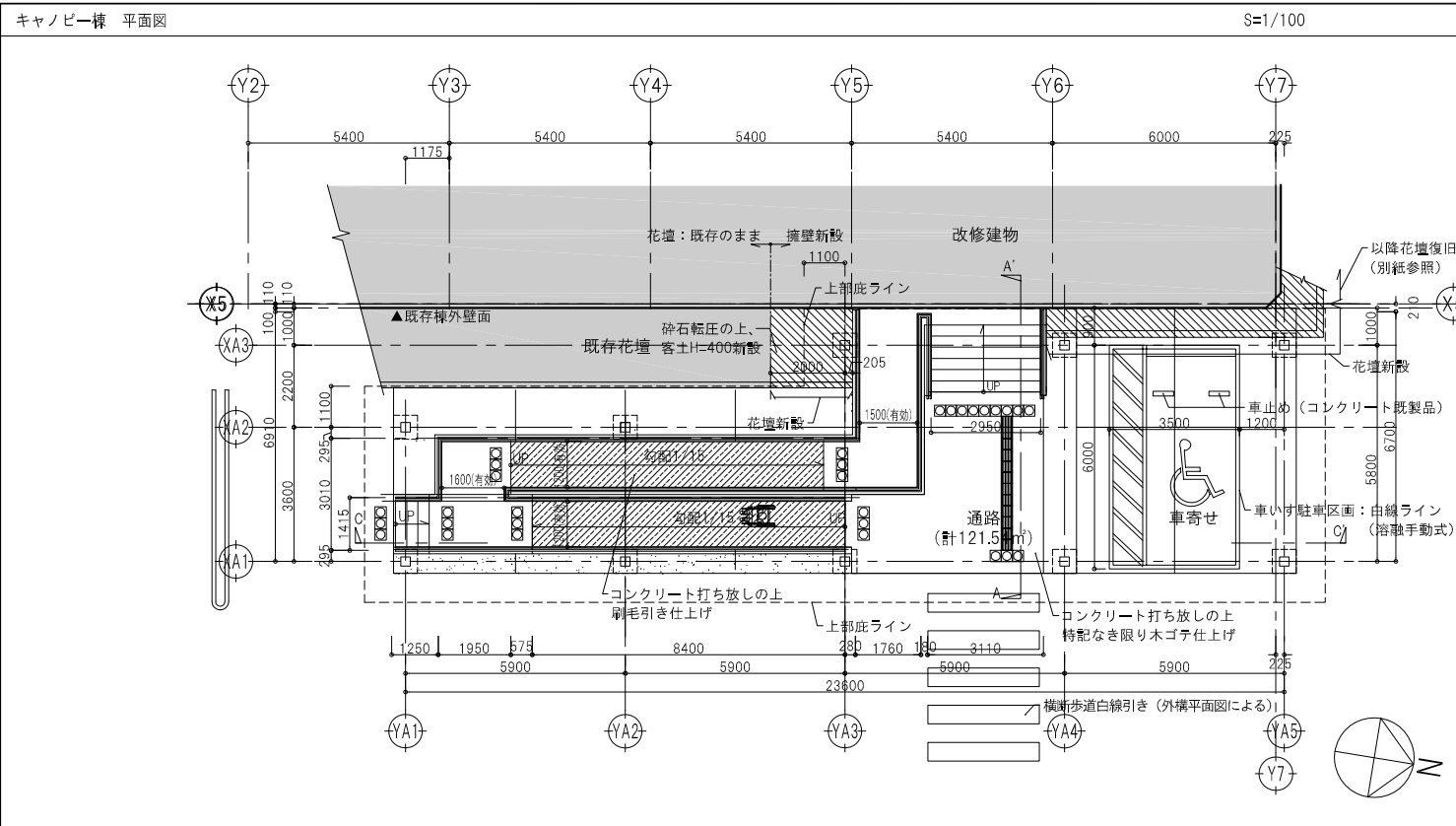
建築面積求積図 S=1/100

■ 延床面積(車寄せ部分)

符号	計算式 (m)	面積 (㎡)
1-1	11,800 × 3,60 =	42,4800
1-2	11,800 × 6,70 =	79,0600
合計		121,5400
床面積		≒121.54 ㎡

■ 建築面積

符号	計算式 (㎡)	面積 (㎡)
床面積		121.54
A	0,100 × 3,100 =	0,3100
B	11,700 × 0,100 =	1,1700
C	0,100 × 3,800 =	0,3800
D	23,600 × 0,100 =	2,3600
E	0,100 × 6,800 =	0,6800
計		4,9000
合計		126,4400
建築面積		≒126.44 ㎡



凡例	床凡例	訂正	設計者	1級建築士登録 第349824号 大久保 豪男	ACA <small>ARCHITECTURE & CONSTRUCTION</small> 1級建築士事務所登録/長野県第27312号 管理建築士 1級建築士登録 第95015号 電野秀邦 〒381-0012 長野市御成2360番地4F TEL. 026/29638300 承認 設計体制及び検査 設計完了日	工事名	ガス水道局庁舎改修工事設計業務委託	
RD	ルーフトレイン(鋼鉄製)H=250	1. 点字版 設置位置を示す 部分詳細図 H-01参照 2. 点字版 設置位置を示す 部分詳細図 H-01参照	設計者	湯本 大久保 常田		図面名	キャノピー棟詳細図(1)	
←	水勾配		設計者		承認	湯本 大久保 常田	縮尺	A1:1/100 A3:1/200
			設計者		承認		JOB No.	19081
							図面番号	A-04

修正済
20.08.03

構造設計特記仕様 (1)

修正箇所は下線を引くこと。
適用は ■印を記入する。

1. 本仕様の適用範囲

- (1) 本仕様の適用範囲
本特記仕様および配筋標準図は、設計基準強度が 18N/mm²以上 60N/mm²以下のコンクリートと、JIS G 3112に規定するSD295A、SD295B、SD345、SD390およびSD490の鉄筋コンクリート用標準を用いる高さが60m以下の鉄筋コンクリート造、鉄骨造等建築物の設計及び工事に適用する。
- (2) 仕様書等の優先順位
設計図書および仕様書の優先順位は以下による。
① 特記仕様
② 設計図 (伏図、軸組図、部材リスト、詳細図など)
③ 標準図 (鉄筋コンクリート構造配筋標準図など)
④ 建築工事標準仕様書・同解説 (日本建築学会) 等

2. 建築物の構造内容

- (1) 建築場所
上越市木田1丁目 地内
- (2) 工事種別
新築 増築 改築 増改築
- (3) 構造設計級建築士の関与 必要 必要としない
□法第20条第二号 (□RC造高さ20m超 □S造4階建以上 □木造高さ13m超 □その他)
- (4) 階数
キャノピー 地下 階 地上 1 階 塔屋 階
地下 階 地上 階 塔屋 階
地下 階 地上 階 塔屋 階
- (5) 構造種別

構造種別	該当階等	架構特徴等
<input checked="" type="checkbox"/> 鉄筋コンクリート造 (RC造)	基礎 階～	<input type="checkbox"/> 免震建物
<input type="checkbox"/> 鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC造)	階～	<input type="checkbox"/> 制振建物
<input checked="" type="checkbox"/> 鉄骨造 (S造)	1 階～	<input type="checkbox"/> 塔状建物
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

- (6) 主要用途
事務所 共同住宅 病院 店舗 倉庫 駐車場
- (7) 屋上付属物
キュービクル KN 高架水槽 KN 広告塔 KN 煙突 m
太陽光発電設備
- (8) 設計荷重
(a) 主な積載荷重 (N/m²)

室名	床・小梁用	架構用	地盤用
駐車場	5,400	3,900	2,000
通路	3,500	3,200	2,100

- (b) 一次設計用地震力
Co = 0.3 Z = 1.0 Rt = 1.0 K (地下) =
- (c) 風荷重
地表面粗度区分 III 基準風速 Vo = 30 m/sec
- (d) 雪荷重
■垂直積雪量 250cm ■設計用雪荷重 7.50 kN/m²
- (e) 特殊の荷重及び仕上げ材
エレベーター KN 基 受水槽 KN エスカレーター

- (9) 構造計算ルート
X方向ルート - () Y方向ルート - ()

- (10) 一次設計時層間変形角
X方向 1/ rad Y方向 1/ rad

- (11) 付帯工事
門扉 擁壁 駐輪場 機械式駐輪場
- (12) 特定天井
有 無

(13) 屋根、床、壁

材種	型式 厚 その他	使用箇所	仕様・構法
ALC (JIS A 5416)	厚	<input type="checkbox"/> 壁 <input type="checkbox"/> 床版	<input type="checkbox"/> スライド <input type="checkbox"/> ボルト止め <input type="checkbox"/> 押し成形セメント版 <input type="checkbox"/> ロックキング
<input type="checkbox"/> ハーフPcα版 <input type="checkbox"/> Pcα版	厚	<input type="checkbox"/> 壁 <input type="checkbox"/> 床版	<input type="checkbox"/>
折板	H= 厚	<input type="checkbox"/> 屋根 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
特殊デッキプレート大臣認定 ()	型式 厚	<input type="checkbox"/> 屋根 <input type="checkbox"/> 床版	<input type="checkbox"/>

3. 使用建築材料表・使用構造材料一覧表

(1) コンクリート (レディミクストコンクリート JIS Q 1001, JIS Q 1011, JIS A 5308)

適用箇所	設計基準強度 Fc = N/mm ²	品質基準強度 Fg = N/mm ²	スラップ cm (スラップフロー)	比重 γ = kN/m ³	備考
R	24	24	18	23	
F	24	24	15	23	
土間コンクリート	21	21	15	23	*本仕様特記外
捨てコンクリート	18	18	15	23	*本仕様特記外
セメントの種類	■普通ポルトランドセメント □中熱ポルトランドセメント				
骨材の種類	■普通ポルトランドセメント □低熱ポルトランドセメント				
骨材の種類	□砂 □山砂 □砕砂 □		適宜		
骨材の種類	□砂利 □砕石 □		適宜		
水の区分	□水道水 □地下水 □工業用水 □		適宜		
構造体コンクリート強度を	材齢 (■28日 □56日 □91日 □)				
保証する材齢	養生 (■標準 □現場水中 □現場封かん □)				
単位水量	■185kg/m ³ 以下 □175kg/m ³ 以下 □				
単位セメント量	■270kg/m ³ 以上 □				
混和剤	□AE減水剤 □高性能減水剤 □		適宜		
空気量	■4.5%以下 □3.0%以下 □				
塩化物量	■0.3kg/m ³ 以下 □				
水セメント比	■65%以下 □50%以下 □				

- (2) コンクリートブロック (□JIS A 5406)
□A種 □B種 □C種 厚□100 □120 □150 □190 使用箇所 (□ □)

(3) 鉄筋

鉄筋	種類	使用径 mm	使用箇所	備考
異形鉄筋 (JIS G 3112)	■SD295A	D16以下		■重ね継手
	■SD295B			■ガス圧接継手
	■SD345	D19~D25		□溶接継手
	□SD390			□機械式継手
	□SD490			□機械式定着工法
高強度せん断補強筋	□685			□大臣認定番号 MSRB-
	□785			
	□1275			
	□			
溶接金網 (JIS G 3551)	□150x150			

- 注1) SD490をガス圧接する場合は施工前に試験を行うこと。
注2) 各継手の使用詳細については本仕様その2の9、(2)鉄筋の項の鉄筋継手の項に■にて表示すること。

(4) 鉄骨

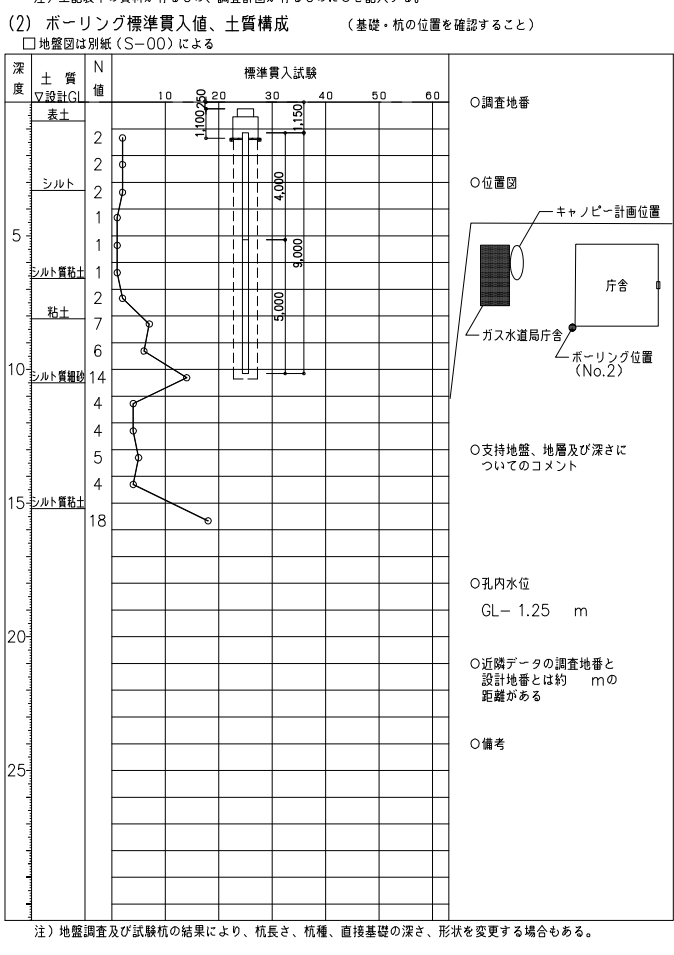
種類	使用箇所	現場溶接	JIS規格・認定番号等
■SS400 □SM400 ■SN400A,B,C	梁	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	JIS G 3101 JIS G 3106 JIS G 3136
■SN490B ■SN490C	ダイヤフラム	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	JIS G 3136
□STKR400 □STKR490		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	JIS G 3466
■BCR295 □BCP235 □BCP325	柱	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	大臣認定品 認定番号 BCR: MSTL-0377
□SSC400		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	JIS G 3350
□STK400 □		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	JIS G 3444
□		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	
溶接材料 □			JIS Z 3312

- (5) ボルト等
- 高力ボルト
 - F10T (JIS B1186) ■S10T 大臣認定番号 (MBLT-0125) (■M16、■M20、■M22、■M24、□)
 - 溶融亜鉛めっき高力ボルト F8T 大臣認定番号 (MBLT-0050) (□M16、□M20、□M22、□M24、□)
 - ボルト (JIS B 1180) M 12 M ■4.8(4T) □ □
 - アンカーボルト (構造用アンカーボルト)
 - SS400 M L= mm ナット (□シングル □ダブル)
 - ABR400 M L= mm ナット (□シングル □ダブル) (JIS B 1220)
 - M L= mm ナット (□シングル □ダブル)
 - 頭付スタッド (JIS B 1198)
 - φ= L= mm 使用箇所 (□柱 □大梁 □小梁)
 - φ= L= mm 使用箇所 (□柱 □大梁 □小梁)

4. 地盤

(1) 地盤調査資料と調査計画

調査項目	資料有り	調査計画	調査項目	資料有り	調査計画	資料有り	調査計画
ボーリング調査	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	静的貫入試験	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	標準貫入試験	<input type="checkbox"/>
水平地盤反力係数の測定	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	土質試験	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	物理調査	<input type="checkbox"/>
試験地 (支持層の確認)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	平板載荷試験	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	液状化判定	<input type="checkbox"/>
スウェーデン式サウンディング	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	現場透水試験	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PS検査	<input type="checkbox"/>



5. 地業工事

- (1) 直接基礎 べた基礎 布基礎 独立基礎 試験地 無
深さ GL- m 支持層- 長期許容応力度 kN/m² 載荷試験 有 無
- (2) 地盤改良 浅層混合処理工法 深層混合処理工法
深さ GL- m 長期許容応力度 kN/m² 載荷試験 有 無
注) 「建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針: 日本建築センター2002」を参考とする。
- (3) 杭基礎 支持層- シルト質粘土

杭種	材料	材料	施工法	備考
□場所打ち コンクリート杭	コンクリート Fc	N/mm ² cm以下	□オールケーシング □リバーサラー・キュレーション □アースドリル	認定 年月日
	スラップ	kg/m ³	□拡底杭 □鋼管補強杭	
	セメント量	kg/m ³	□深礎 □手掘 □機械掘	
	単位水量	kg/m ³		

既設杭・杭種	種類	材料	施工法	備考
□PRC	□I種 □II種 □III種 □	鋼材 ■STK490	□埋め込み □打ち込み	国土交通大臣 認定 TACP-0517
□PHC	□A種 □B種 □C種 □	鋼材 □		
■鋼管	羽根付き鋼管杭	コンクリート □FC85 コンクリート □FC105		年月日
□SC				

杭仕様 ■施工計画書承認 ■杭施工結果報告書
試験杭 (■有 □無) (□打ち込み □載荷 □孔壁測定) 1本

杭径 (mm)	設計支持力 (kN)	杭の先端の深さ (m)	本数	特記事項
216.3	395	10.15	6	羽根径φ600
216.3	316	10.15	10	羽根径φ500

6. 鉄骨工事 (施工法等計画書)

- (1) 鉄骨工事は指示のない限り下記による
■日本建築学会「JASS6」「鉄骨精度検査基準」「鉄骨工事技術指針」
■一社)日本鋼構造協会「建築鉄骨工事施工指針」
■鉄骨製作管理技術者登録機構「突合せ継手の食い違いの検査・補強マニュアル」
- (2) 工事監理者の承諾を必要とするもの
■製作工場 ■製作要領書 ■工作図 ■施工計画書
■認定または登録工事 (大臣認定 S H M R J グレード 都登準 T1 T2 T3 ランク)
■材料規格証明書※、または試験成績書
■鋼材 ■高力ボルト □特殊ボルト □頭付スタッド
※一社)日本鋼構造協会「建築構造用鋼材の品質証明ガイドライン」の規格証明方法、またはミルシート。
■社内検査表 □
- (3) 工事監理者が行う検査項目
(■印以外の項目の検査結果については、工事監理者に報告すること)
現寸検査 組立・間尺検査 製品検査 建方検査
- (4) 接合部の溶接は下記によること
■平成12年度建設省告示第1464号第二号 イ、ロ
□鉄骨造等の建築物の工事に係る東京都建設局
■日本建築学会「溶接工作標準・同解説 I、II、III、IV、V、VI、VII、VIII、IX」
■日本建築学会「鉄骨工事技術指針 工事現場施工編」
- (5) 接合部の検査
■溶接部の検査 (検査結果は後日工事監理者に報告すること)
- | 検査箇所 | 検査方法 | 検査率又は検査数 | | 備考 |
|-------------------|-----------|----------|---------|----|
| | | 工場自主検査 | 第三者受入検査 | |
| ■完全溶込み溶接部 (突合せ溶接) | 外観検査 (※) | 100 % | 30 % | % |
| | 超音波探傷検査 | 100 % | 30 % | % |
| | 内質検査 (注) | % | % | % |
| ■隅肉溶接部 | マクロ試験・その他 | 個 | 個 | 個 |
| | 外観検査 (※) | 100 % | 30 % | % |
- 注1) 現場溶接部については原則として第三者検査機関による全数検査とし、外観検査、超音波探傷検査を100%行うこと
注2) 知事が定めた重大な不具合が発生した場合は、是正前に対策案を建築主事等に報告すること
■高力ボルトの検査 (検査結果は後日工事監理者に報告すること)
軸力導入試験 要 否 高力ボルトすべり係数試験 要 否
■一時締め後にマーキングを行い、二次締めの後そのずれを見て、共回り等の異常がないことを確認する。
■トルシア形高力ボルトは二次締め後、マーキングのずれとピンテールが破断を確認する。
- (6) 防錆塗装
■防錆塗装の範囲は、高力ボルト接合の摩擦面及びコンクリートで被覆される以外の部分とする。錆止めペイントは、□JIS K 5621、■JIS K 5674、□ (フォースター「☆☆☆」)を使用し、2回塗りを標準とするが、実状に応じて決定すること。
■現場における高力ボルト接合部及び接合部の素地調整は入念に行い、塗装は工場塗装と同じ錆止めペイントを使用し、2回塗りとす。
- (7) 耐火被覆の材料

7. 設備関係

- 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、厨食又は両方のおそれがないものとし、緊結部分は構造耐力上安全な構造方法を用いるものとする。
- 屋上から突出する水櫃、煙突、冷却塔その他これらに類するものは、支持構造部又は建築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。
- 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。
- 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。
- 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備 (給湯設備を除く。)は、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の振動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。
- 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備 (給湯設備を除く。)は、建築物の部分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。又、特記以外の梁貫通孔は原則として設けないこと。
- 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備 (給湯設備を除く。)は、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。
- 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備 (給湯設備を除く。)は、管を支持し、又は固定する場合においては、つり金物又は防振ゴムを用いる等有効な地震その他の振動及び衝撃の緩和のための措置を講ずること。
- 法第20条第一号から第三号までの建築物に設ける屋上水櫃等については、平成12年建設省告示第1389号により、風圧並びに地震その他の振動及び衝撃に対して構造耐力上安全なものとする。
- 給湯設備は、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の振動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。満水時の質量が15kgを超える給湯設備については、地震時に対して安全上支障のない構造として、平成12年建設省告示第1388号第5に規定する構造方法によること。
- 設備機器の架台及び基礎については、風圧・地震力等に対して構造耐力上安全であること。
- エレベーター・エスカレーターは、支持構造部及び緊結金物は、厨食又は両方のおそれがないものとする。
- エレベーター・エスカレーターは、支持構造部又は建築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。また、地震時の層間変形角に追従できること。
- エレベーター・エスカレーターは、建築物全体へ考慮すること。エレベーター・エスカレーターの受材が直接取り付く梁・小梁等は安全なものとする。
- 特記以外の梁貫通孔は原則として設けないこと。
■床スラブ内に梁貫通孔を埋込む場合はスラブ厚さの1/3以下とし管の間隔を管径の3倍以上かつ5cm以上を原則とする。

構造設計特記仕様 (2)

修正箇所は下線を引くこと。
適用は ■ 印を記入する。

8. 鉄筋コンクリート工事

(1) コンクリート

鉄筋コンクリート工事の施工に関しては記載無きは、JASS 5による

(a) コンクリートの仕様
本仕様書では、JASS 5 に規定する普通骨材を用いた一般仕様のコンクリートを「普通コンクリート」と定義し、表9.1に示す様に設計基準強度が 36N/mm²以下のコンクリートについては JASS5 の3節～11節を適用し、36N/mm²を超えるコンクリートについては JASS 5 の17節（高強度コンクリート）を適用する。また、設計基準強度もしくは品質基準強度と構造体強度補正値から定める調査管理強度以上とし、発注するレディミクストコンクリートの呼び強度が表9.2に示す JIS規格外となる場合は、法第37条の大臣認定を受けた製品を用いる必要がある。

軽量コンクリートについては JASS 5 の14節によること。

表9.1 コンクリート圧縮強度 (N/mm²) に応じた仕様書の使い分け

設計基準強度 Fc	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
JASS 5 での区分	普通コンクリート							高強度コンクリート							

表9.2 レディミクストコンクリートのJIS規格品

調査管理強度 (N/mm ²)	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	60
呼び強度 (JIS規格品)	21	24	27	30	33	36	40	42	45	50	55	55	60	60	※

※印は規格外

(b) 品質と施工

■ 構造体の計画供用期間の級は特記による。特記がない場合は標準とする。

短期 標準 長期 超長期

■ コンクリートは JIS A 5308 (レディミクストコンクリート) に適合するJIS認証工場の製品とする。

設計基準強度が 36N/mm²を超えるコンクリートを扱うレディミクストコンクリート工場は、「高強度コンクリート」の製品認証を受けているか、建築基準法第37条第二号によって国土交通大臣が指定建築材料として認定した高強度コンクリートの製造工場とする。

■ レディミクストコンクリート工場および高強度コンクリートを打設する施工現場には、コンクリート主任技士またはコンクリート技士、あるいはこれらと同等以上の知識経験を有すると認められる技術者が常駐していなければならない。

■ 施工者は、工事に先立ち、コンクリートの調査・製造計画、施工計画、品質管理計画書を作成し、工事監督者の承認を得ること。

■ フレッシュコンクリートの流動性は、スランプまたはスランプフローで表し、設計基準強度が 36N/mm²以下 33N/mm²以上の場合スランプ21cm以下、33N/mm²未満の場合スランプ18cm以下とし設計基準強度が 36N/mm²超 45N/mm²未満の場合はスランプ21cm以下またはスランプフロー50cm以下、設計基準強度が 45N/mm²以上の場合スランプ23cm以下またはスランプフロー60cm以下とし、特記による。

■ コンクリートに含まれる塩化物量は、塩化物イオン量として 0.3kg/m³以下とする。

■ コンクリートの練混ぜから打込み終了までの時間は、原則として120分(外気温が25℃を超える場合は90分)を限度とする。

■ コンクリートの打込み時の自由落下の高さは、コンクリートが分離しない範囲とする。

■ 打継ぎ部は構造的に影響の少ない位置を選び打継ぎ処理を行い、打込み前に十分な水澀しを行う。

■ 打込み後の湿潤養生の期間は、セメントの種類および設計基準強度に応じて5日以上とする。

(c) 調査および構造体コンクリート強度

i) 高強度コンクリート

■ 調査強度を定めるための基準とする材齢は、特記による。特記のない場合は、28日とする。

構造体コンクリート強度を保证する材齢は、特記による。特記のない場合は、91日とする。

構造体コンクリート強度は、次の①または②を満足するものとする。

① 標準養生した供試体による場合、調査強度を定めるための基準とする材齢において調査管理強度以上とする。

② 構造体温度養生した供試体による場合、構造体コンクリート強度を保证する材齢において設計基準強度に 3N/mm²を加えた値以上とする。

調査管理強度は、以下による。

$f_m = f_c + \alpha_s S_n$ (N/mm²)
 f_m : 高強度コンクリートの調査管理強度 (N/mm²)
 f_c : コンクリートの設計基準強度 (N/mm²)
 α_s : 高強度コンクリートの構造体強度補正値で JASS 5 による。

調査強度は標準養生供試体の圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。

$f \geq f_m + 1.73 \sigma_H$ (N/mm²)
 $f \geq 0.85 f_m + 3 \sigma_H$ (N/mm²)
 f : 高強度コンクリートの調査強度 (N/mm²)
 σ_H : 高強度コンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²)でレディミクストコンクリート工場の実績による。実績がない場合は、0.1 ($f_c + \alpha_s S_n$) とする。

ii) 普通コンクリート

■ 調査を定めるための基準とする材齢は、原則として28日とする。

■ 構造体コンクリート強度は表9.3を満足すれば合格とする。

表9.3 構造体コンクリートの圧縮強度の判定基準

供試体の養生方法	試験材齢 ⁽¹⁾	判定基準
標準養生 ⁽²⁾	28日	$X \geq F_m$
コア	91日	$X \geq F_q$

ただし、X:1回の試験における3個の供試体の圧縮強度の平均値 (N/mm²)
 F_m : コンクリートの調査管理強度 (N/mm²)
 F_q : コンクリートの品質基準強度 (N/mm²)

[注](1) 早い材齢において試験を行い、合否判定基準を満たした場合は、合格とする。
(2) 工事監督者の承認を得て、供試体成型後、翌日までは20±10℃の日光および風が直接当たらない箇所、乾燥しないように養生して保管することができる。

■ 標準養生供試体の代わりにあらかじめ準備した現場中養生供試体によることできる。その場合の判定基準は材齢28日までの平均気温が20℃以上の場合、3個の供試体の圧縮強度の平均値が調査管理強度以上であり、平均気温が20℃未満の場合は、3個の供試体の圧縮強度の平均値から 3N/mm²を減じた値が品質基準強度以上であれば合格とする。

■ コア供試体の代わりにあらかじめ準備した現場計かん養生供試体によることできる。その場合の判定基準は材齢28日を超過91日以内のn日において3個の供試体の圧縮強度の平均値から 3N/mm²を減じた値が品質基準強度以上であれば合格とする。

■ 調査管理強度は以下による。

$F_m = F_q + \alpha_s S_n$ (N/mm²)
 F_m : コンクリートの調査管理強度 (N/mm²)
 F_q : コンクリートの品質基準強度 (N/mm²)
 α_s : 標準養生した供試体の材齢m日における圧縮強度と構造体コンクリートのn日における圧縮強度の差による構造体強度補正値 (N/mm²)

■ 調査強度は標準養生した供試体の材齢m日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調査強度を定める材齢m日は、原則として28日とする。

$F \geq F_m + 1.73 \sigma$ (N/mm²)
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma$ (N/mm²)
 F : コンクリートの調査管理強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²)で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績がない場合は、2.5N/mm²、または、0.1F_mの大きい方の値とする。

(d) 検査

■ フレッシュコンクリートの塩化物測定は、原則として工事記録で(一財)国土開発技術センターの技術評価を受けた測定器を用いて行い、試験結果の記録及び測定書の表示部を一回の測定ごとに撮影した写真(カラー)を保管し、工事監督者の承認を得る。測定検査の回数は、通常の場合1日1回以上とし、1回の検査における測定試験は、同一試料から取り分けて3回行い、その平均値を試験値とする。

■ スランプの許容差は、普通コンクリートの場合、スランプが18cm以下の場合±2.5cm、21cmの場合±1.5cm(呼び強度27以上で高性能AE減水剤を使用する場合は±2cm)とする。

■ 高強度コンクリートの場合は、スランプが18cm以下の場合±2.5cm、21cm以上の場合±2cmとし、スランプフローの許容差は、目標スランプフローが50cm以下の時は、±7.5cm、50cmを超える時は±10cmとする。

■ 使用するコンクリートの圧縮強度試験は、普通コンクリートでは標準養生を行った供試体を用いて材齢28日で行い、1回の試験は打込み区ごと、打込み日ごと、かつ、150m³またはその隣数ごとに3個の供試体を用いて行う。3回の試験で1検査ロットを構成する。

■ 高強度コンクリートでは、打込み日かつ300m³ごとに検査ロットを構成して行う。1検査ロットにおける試験回数は3回とする。検査は適当な間隔をあけた任意の3台のトラックアジテータから採取した合計9個の供試体による試験結果を用いて行う。検査に用いる供試体の養生方法は標準養生とする。

■ 構造体コンクリートの圧縮強度の検査は普通コンクリートでは、打込み区ごと、打込み日ごと、かつ 150m³ またはその隣数ごとに1回行う。1回の試験には適当な間隔をおいた3台の運搬車から1個ずつ採取した合計3個の供試体を用いる。

■ 高強度コンクリートでは、打込み日、打込み区かつ300m³ごとに行う。検査には適当な間隔をあけた任意の3台のトラックアジテータから採取した合計9個の供試体を用いる。検査に用いる供試体の養生方法は標準養生または構造体温度養生とする。

■ 使用するコンクリートの圧縮強度の判定は、JASS 5 による。

■ 構造体コンクリートの圧縮強度の判定は、(c) 調査および構造体コンクリート強度による。

コンクリートの試験は、「建築物の工事における試験および検査に関する東京府取組要綱」第4条の試験機関で行うこと。

試験・検査機関名	(都知事登録 号)
代行業者名	(登録番号 号)

代行業者とは、試験・検査に伴う業務を代行するものを言う。

(2) 鉄筋

(a) 施工

■ 鉄筋は JIS G 3112 (鉄筋コンクリート用棒鋼) に適合するものを用いる。溶接金網および鉄筋格子は、JIS G 3551 (溶接金網および鉄筋格子) に適合するものを用いる。

高強度せん断補強筋は、技術評価を取得し、建築基準法第37条の材料認定を受けたものを用いる。

■ 鉄筋の加工寸法、形状、鉄筋の継手位置、継手の重ね長さ、定着長さは「鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)～(3)」による。

■ 鉄筋の継手は重ね継手、機械式継手または溶接継手によることとし、鉄筋径と使用箇所を定め特記による。

表9.4 鉄筋の継手

鉄筋継手工法	継手の位置等の設計条件による仕様・等級			鉄筋の径	使用箇所
	(1) 引張力最大小部位	(2) (1) 以外の部位 ^(注)			
■ 重ね継手	標準図による	A級	B級	SA級	■ D (16) 以下
■ 溶接継手	■ 告示1463号第2項各号	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	■ D (19) 以上
□ 溶接継手	□ 告示1463号第3項各号	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	□ D () 以上
□ 機械式継手	□ 告示1463号第4項各号	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	□ D () 以上

注) (1) 以外の部位に設ける継手は、平成12年告示第1463号ただし書きに基づき、日本鉄筋継手協会、日本建築センター等の認定・評定等を取付た継手工法の等級で、構造計算にあたって「鉄筋継手使用基準(建築物の構造関係技術標準設置2007)」によって検討した部材の条件・仕様によること。

■ 機械式継手および溶接継手は(公社)日本鉄筋継手協会「鉄筋継手工事標準仕様書」による他、所要の品質が得られるように工事計画および工事管理計画を定め、工事監督者の承認を受け。

■ ガス圧接の施工は、強風時または降雨時に原則として作業を行わない。ただし、風除け・覆いなどの設備をした場合には、工事監督者の承認を得て作業を行うことができる。

■ 圧接技量資格者は、(公社)日本鉄筋継手協会によって認証された技量適格性証明書書工事監督者に提出し、承認を受ける。

機械式鉄筋定着工法に用いる定着板には信頼できる機関による性能証明書等を取付した定着金物を用いる。

(b) 検査

■ 継手部の方法

各継手工法ごとの検査は平12告示1463号による他、具体的な検査方法は、(公社)日本鉄筋継手協会の仕様書を参照のこと。

表9.5 継手の検査

	継手方法	外観検査	引張試験	超音波探傷試験
1	ガス圧接	■有 100%	□有 ■無 % 個	■有 □無 1ロットにつき30ヶ所
2	溶接	□有 %	□有 □無 % 個	□有 □無 % 個
3	機械式	□有 %		□有 □無 % 個

ガス圧接部分の検査を超音波探傷検査によって行う場合、最初の数ロットについては引張試験も併用し、1回の引張試験は5本以上とする。(1ロットは同一作業班が同一作業中に作業した圧接箇所、200箇所程度とする。)

鉄筋に継手の試験・検査は「要綱」第4条の試験機関、又は第8条の検査機関で行うこと。

試験・検査機関名	(都知事登録 号)
----------	-----------

(3) かぶり厚さ

■ 最小かぶり厚さは、表9.6に規定する設計かぶり厚さを10mm減じた値とする。

■ 設計かぶり厚さは、コンクリート打込み時の変形・移動などを考慮して、最小かぶり厚さを確保されるように、部位・部材ごとに定めものとし、表9.6以上の値とする。

表9.6 設計かぶり厚さ (単位: mm)

構造体の計画供用期間の級	標準・長期 ⁽²⁾		超長期		
	屋 内	屋 外 ⁽²⁾	屋 内	屋 外 ⁽²⁾	
構造部材	柱・梁・耐力壁	40	50	40	50
	床スラブ・屋根スラブ	30	40	40	50
非構造部材	構造部材と同等の耐久性を要求する部材	30	40	40	50
	計画供用期間中に維持保全を行う部材 ⁽¹⁾	30	40	(30)	(40)

直接土に接する柱・梁・壁・床および布基礎の立上り部分、擁壁の壁部分

基礎、擁壁の基礎・底盤

注) (1) 計画供用期間の級が超長期で計画供用期間中に維持保全を行う部材では、維持保全の周期に応じて定める。

(2) 計画供用期間の級が標準・長期、及び超長期で、耐久性上有効な仕上げを施す場合は、原則外では設計かぶり厚さを10mm減じることができる。

■ 完成した構造体の各部位における最外側鉄筋のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。

■ コンクリート構造体に誘発目地・施工目地などを設ける場合は、建築基準法施行令第79条に規定する数値を満足し、構造耐力上必要な断面寸法を確保し、防水上および耐久性上有効な措置を講じれば上記によらなくても良い。

(4) 型 枠

■ 型枠および支保工の存置期間は、昭63年告示第1655号に基づき表による。

表9.7 型枠存置日数 昭和46年建設省告示第110号 (昭和63年改正建設省告示1655号)

セメントの種類	せき板				支 柱		
	基礎、梁側、柱、壁	スラブ下、梁下	スラブ下		スラブ下	梁下	梁下
早強ボルト ランドセメント	早強ボルト ランドセメント	早強ボルト ランドセメント	普通ボルト ランドセメント	早強ボルト ランドセメント	普通ボルト ランドセメント	早強ボルト ランドセメント	普通ボルト ランドセメント
高炉セメント A種	高炉セメント A種	高炉セメント A種	シリカセメント A種	高炉セメント A種	シリカセメント A種	高炉セメント A種	シリカセメント A種
シリカセメント A種	シリカセメント A種	シリカセメント A種		シリカセメント A種		シリカセメント A種	

コンクリートの圧縮強度

15℃以上 2 3 4 6 8 17 28
5℃~15℃ 3 5 8 10 12 25 28
5℃未満 5 8 10 18 15 28 28

※ 5.0N/mm² 設計基準強度の50% 下記(1)参照 下記(2)参照

(1) 圧縮強度が設計基準強度(F_c)の85%以上又は12N/mm²以上であり、かつ、施工中の荷重及び外力について、構造計算により安全であることが確認されるまで。

(2) 圧縮強度が設計基準強度以上であり、かつ、施工中の荷重及び外力について、構造計算により安全であることが確認されるまで。

※ JASS 5 では普通コンクリートの場合計画供用期間の級が標準にあっては 5.0N/mm²以上、長期及び超長期の場合は 10N/mm²以上、また高強度コンクリートの場合は 10N/mm²以上。

注) 1 片持ち梁、庇、スパン9.0m以上の梁下は、工事監督者の承認による。

注) 2 大梁の支柱の盛替えは行わない。また、その他の梁の場合も原則として行わない。

注) 3 支柱の盛替えは、必ず上層のコンクリート打ち後とする。

注) 4 盛替え後の支柱頂部には、厚い受板、身材またはこれに代わるものを置く。

注) 5 支柱の盛替えは、小梁が終わってからスラブを行う。一時に全部の支柱を取り払って盛替えをしてはならない。

注) 6 上層に著しく大きい積載荷重がある場合においては、支柱(大梁の支柱を除く)の盛替えを行わないこと。

注) 7 支柱の盛替えは、養生中のコンクリートに有害な影響をもたらすおそれのある振動または衝撃を与えないように行うこと。

9. その他

■ 諸官庁への届出書類は遅滞なく提出すること。

■ 各試験の供試体は公的試験機関にて試験を行い工事監督者に報告すること。

■ 必要に応じて記録写真を撮影保管すること。

■ 図面及び特記仕様に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部制定の「公共建築工事標準仕様書・同指針(建築工事編)(最新版)」による。

鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (1)

※修正箇所は下線を引くこと

1. 一般事項

(1) 構造図面に記載された事項は、本標準図に優先して適用する。

(2) 記号

d...異形鉄筋の呼び名に用いた数値 (径) D...部材の成、又は鉄筋内法直径
 @...間隔 r...半径 CL...中心線 lo...部材間の内法距離 ho...部材間の内法高さ
 ST...あばら筋 HOOP...帯筋 S.HOOP...補強帯筋

2. 鉄筋加工

(1) 鉄筋の折り曲げ加工

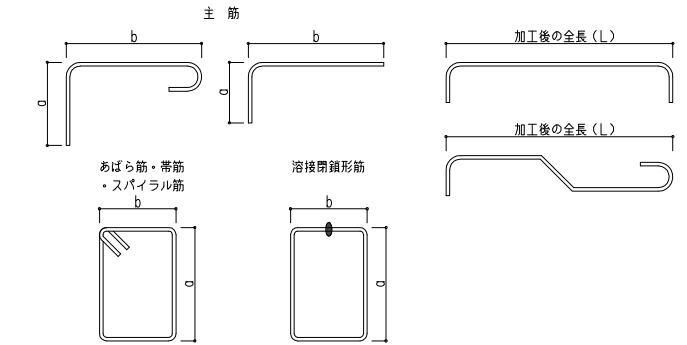
図	折り曲げ角度	鉄筋の種類	鉄筋の径による区分	鉄筋の折り曲げ内法直径 (D)
	180°	SD295A SD295B SD345	D16以下	3d以上
	135°		D19~D41	4d以上
	90°		SD390	D41以下
	90°	SD490	D25以下	5d以上
	90°		D29~D41	6d以上

- [注] (1) dは呼び名に用いた数値とする。
 (2) スパイラル筋の重ね継手部に90°フックを用いる場合は、余長は12d以上とする。
 (3) 片持ちスラブ先端、壁筋の自由端側の先端で90°フックまたは135°フックを用いる場合は、余長は4d以上とする。
 (4) スラブ筋、壁筋には、溶接金網を除いて丸鋼を使用しない。
 (5) 折り曲げ内法直径を上表の数値よりも小さくする場合は、事前に鉄筋の曲げ試験を行い、支障のないことを確認した上で、工事監督者の承認を得ること。
 (6) SD490の鉄筋を90°を超える曲げ角度で折り曲げ加工する場合は、事前に鉄筋の曲げ試験を行い、支障のないことを確認した上で、工事監督者の承認を得ること。

(2) 加工寸法の許容差

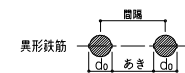
項目	符号	許容差
各加工寸法 ⁽¹⁾	主筋 D25以下	a, b ±15
	D29以上D41以下	a, b ±20
	あばら筋・帯筋・スパイラル筋	a, b ±5
加工後の全長	L	±20

[注] (1) 各加工寸法及び加工後の全長の測り方の例を下図に示す。



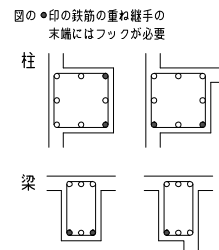
(3) 鉄筋のあき

異形鉄筋では呼び名に用いた数値1.5d以上、粗骨材の最大寸法の1.25倍以上かつ25mmのうち最も大きい値



(4) 鉄筋のフック

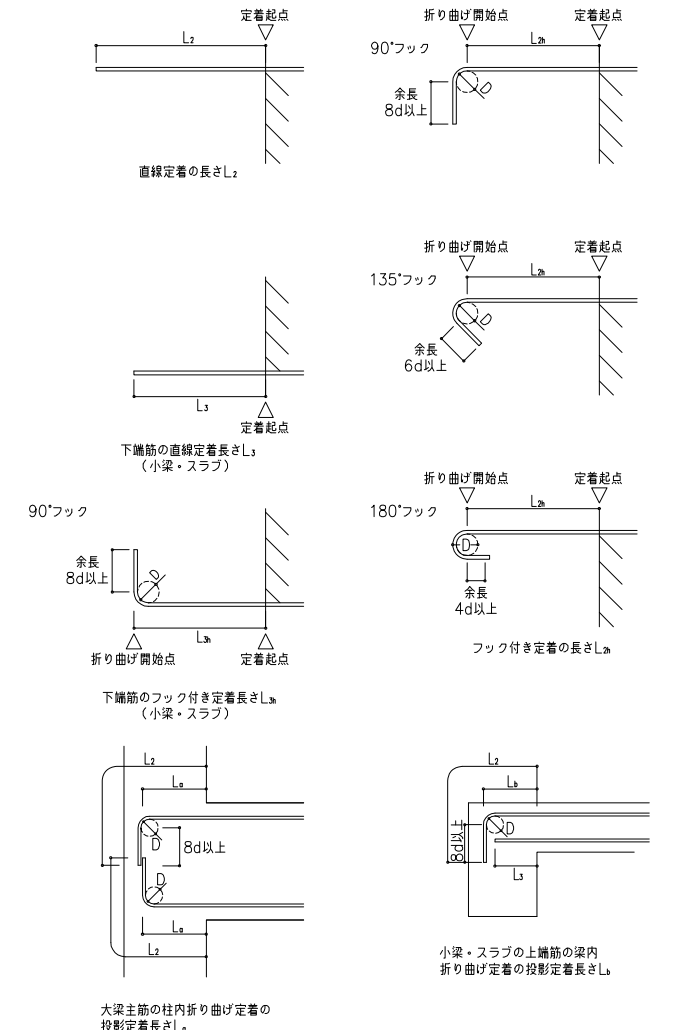
- a~eに示す鉄筋の末端部にはフックを付ける。
 a. あばら筋、帯筋、および幅止メ筋
 b. 建突の鉄筋 (壁の一部となる場合を含む)
 c. 柱、梁 (基礎梁は除く) の出すみ部分
 および下端の両端にある場合の鉄筋 (右図参照)
 d. 単筋梁の下端筋
 e. その他、本配筋標準に記載する箇所



(5) 定着長さ

鉄筋種別	コンクリートの設計基準強度 Fc (N/mm ²)	定着の長さ						
		L ₂ (フックなし)	L _{2m} (フックあり)	L ₀ ⁽³⁾	L ₀	L ₃ (フックなし)	L _{3m} (フックあり)	L ₃ (フックなし)
SD295A SD295B	18	40d	30d	20d	20d	15d	15d	
	21	35d	25d	15d	15d	15d	15d	
	24~27	30d	20d	15d	15d	15d	15d	
	30~36	30d	20d	15d	15d	15d	15d	
	39~45	25d	15d	15d	15d	15d	15d	
SD345	18	40d	30d	20d	20d	20d	20d	
	21	35d	25d	20d	20d	20d	20d	
	24~27	35d	25d	20d	15d	15d	15d	
	30~36	30d	20d	15d	15d	15d	15d	
	39~45	30d	20d	15d	15d	15d	15d	
SD390	21	40d	30d	20d	20d	20d	20d	
	24~27	40d	30d	20d	20d	20d	20d	
	30~36	35d	25d	20d	15d	15d	15d	
	39~45	35d	25d	15d	15d	15d	15d	
	48~60	30d	20d	15d	15d	15d	15d	
SD490	24~27	45d	35d	25d	—	—	—	
	30~36	40d	30d	25d	—	—	—	
	39~45	40d	30d	20d	—	—	—	
	48~60	35d	25d	20d	—	—	—	

- [注] (1) フック付き鉄筋の定着長さL_{2m}は、定着起点から鉄筋の折り曲げ開始点までの距離とし、折り曲げ開始点以降のフック部は定着長さに含まない。
 (2) フック部の折り曲げ内法直径D及び余長は、「鉄筋の折り曲げ加工」の表による。
 (3) 梁主筋を柱へ定着する場合、水平定着長さがL_{2m}確保できない場合は折り曲げ定着とし、金定着長をL₂以上とするともに、水平投影長さをL₀以上とし、余長を8d以上とする。
 (4) 耐圧スラブの下端筋の定着長さは一般定着L₂とする。



(6) 継手

■ 重ね継手

鉄筋種別	コンクリートの設計基準強度 Fc (N/mm ²)	重ね継手長さ	
		L ₁ (フックなし)	L _m (フックあり)
SD295A SD295B	18	45d	35d
	21	40d	30d
	24~27	35d	25d
	30~36	35d	25d
	39~45	30d	20d
SD345	18	50d	35d
	21	45d	30d
	24~27	40d	30d
	30~36	35d	25d
	39~45	35d	25d
SD390	21	50d	35d
	24~27	45d	35d
	30~36	40d	30d
	39~45	40d	30d
	48~60	35d	25d
SD490	24~27	55d	40d
	30~36	50d	35d
	39~45	45d	35d
	48~60	40d	30d

- [注] (1) 表中のdは、異形鉄筋の呼び名の数値を表し、丸鋼には適用しない。
 (2) 直径の異なる鉄筋相互の重ね継手の長さは、細い方のdによる。
 (3) フック付き重ね継手の長さは、鉄筋相互の折り曲げ開始点間の距離とし、折り曲げ開始点以降のフック部は継手長さに含まない。

■ 継手に関する注意

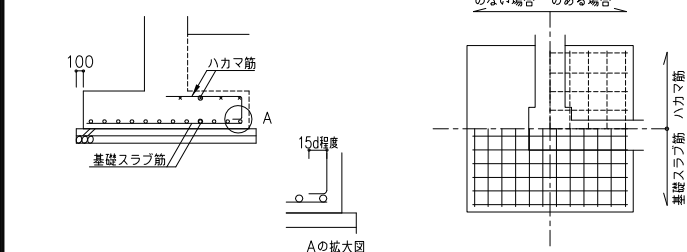
- 継手位置は、応力の小さい位置に設けることを原則とする。
 - D29以上の異形鉄筋は、原則として、重ね継手としてはならない。
 - 鉄筋径dの差が7mmを超える場合は、圧接としてはならない。
 - ガス圧接継手の形状、および継手の配置は下図による。
- ・ガス圧接形状 (平成12年建設省告示1463号下図のほか、折れ曲がり、焼き割れ、へこみ、垂れ下がり及び内部欠損がないもの)
 2mm以下
 圧接面
 1d以下 (1.2d) (内はSD490の場合)
 d/5以下
 d/4以下
- ・圧接継手
 a ≥ 400
 1.5L₁以上
 約0.5L
- ・重ね継手 (下図のいずれかとする)
 L₁
 L_m
5. 溶接継手および機械式継手を用いる場合は信頼できる機関の評定等を受けたA級継手工法とする。
 6. 非破壊検査は工事監督者が承認した信頼できる検査機関で行うこと。

3. 杭・基礎

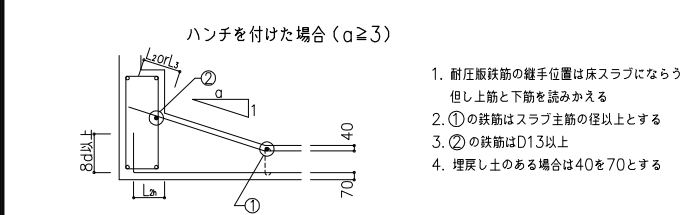
(配筋については地震力等の水平力を考慮して別途検討すること)

(1) 直接基礎

① 独立基礎



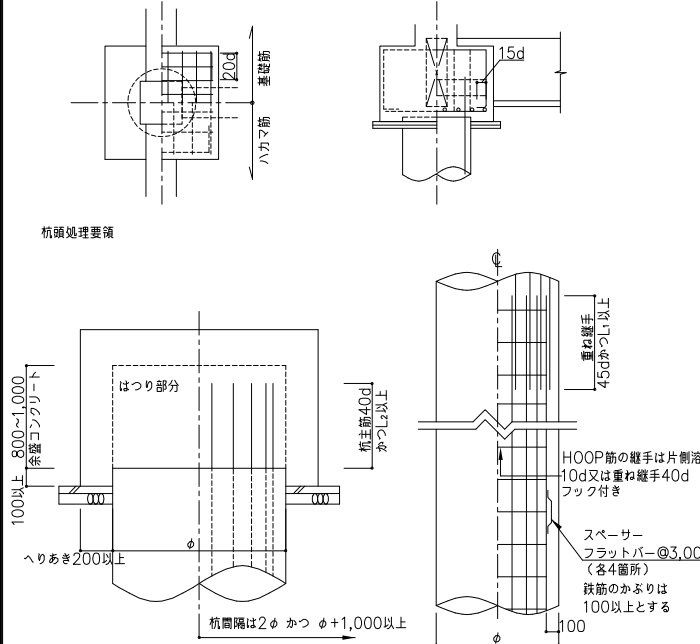
② べた基礎



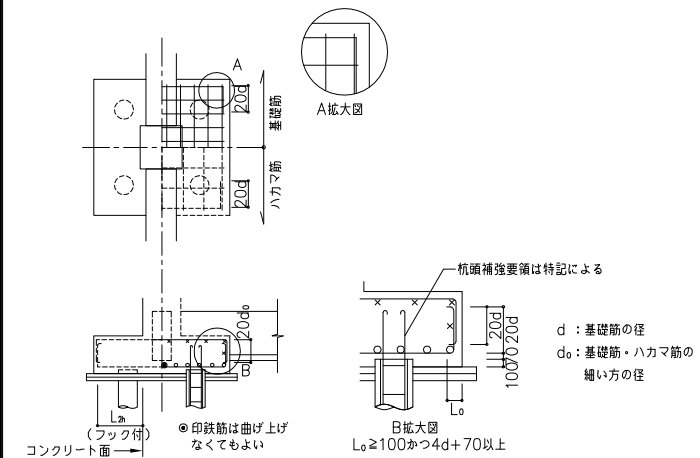
- ハンチを付けた場合 (a ≥ 3)
- 耐圧鉄筋の継手位置は床スラブにならう
但し上筋と下筋を読みかえる
 - ①の鉄筋はスラブ主筋の径以上とする
 - ②の鉄筋はD13以上
 - 埋戻し土のある場合は40を70とする

(2) 杭基礎

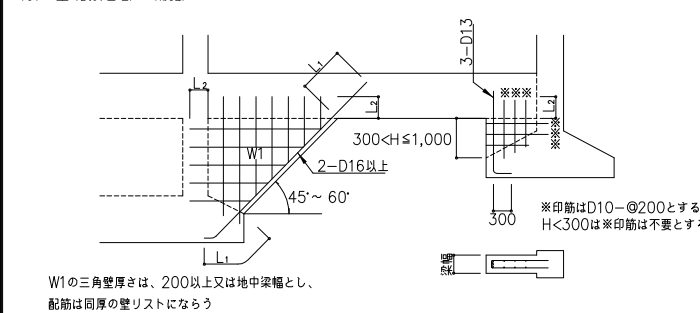
① 場所打ち杭



② PHC杭



(3) 基礎接合部の補強



W1の三角壁厚さは、200以上又は地中梁幅とし、配筋は同厚の壁リストにならう

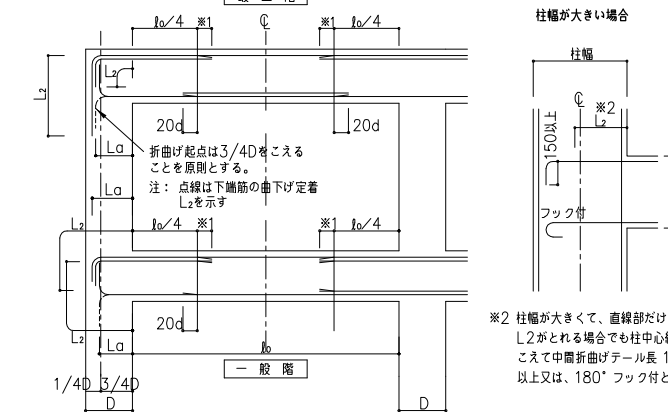
鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (2)

※修正箇所は下線を引くこと

6. 大梁

(1) 定着

① 一般



② ハンチがある場合

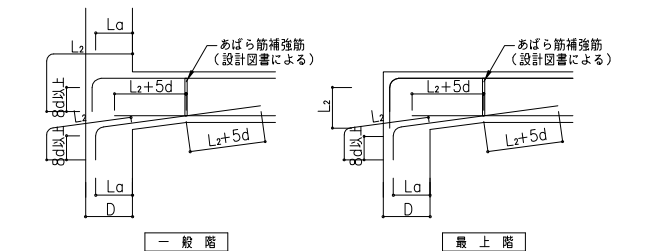
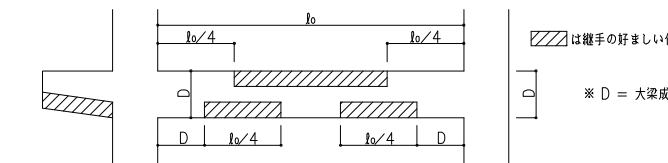


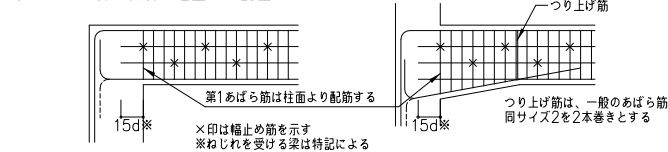
表6-1 特別なカットオフ長さを要する部材 (mm)

部材名	$l_0/4$ に加える長さ	部材名	$l_0/4$ に加える長さ

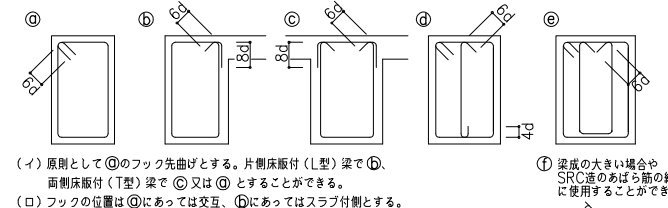
(2) 大梁主筋の継手 (SA級、A級継手を使用する場合の継手位置は特記による)



(3) あばら筋、腹筋、幅止めの配置



(4) あばら筋の型 (注、床版がない場合は135°以上のフックとする)

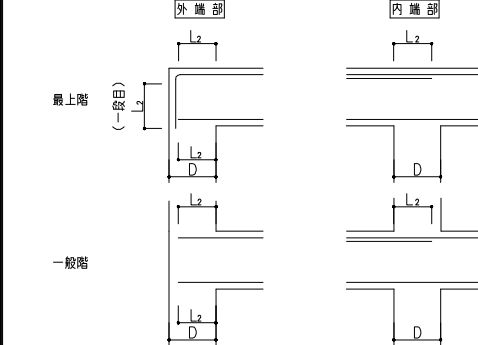


(5) 幅止め筋の本数、加工

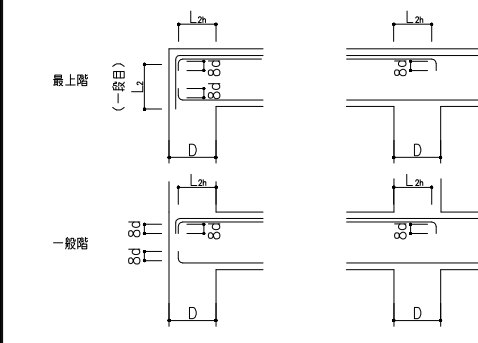
幅止め筋	必要	加工
D < 600	不要	
600 ≤ D < 900	2-D10 1段	
900 ≤ D < 1,200	4-D10 2段	
1,200 ≤ D	D10@300以内	
幅止め筋	D10@1,000以内で割り付ける	

(6) 梁主筋の定着

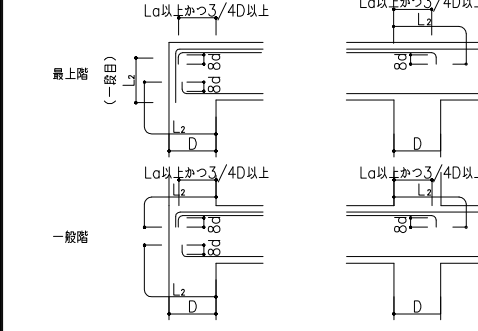
① 直線定着



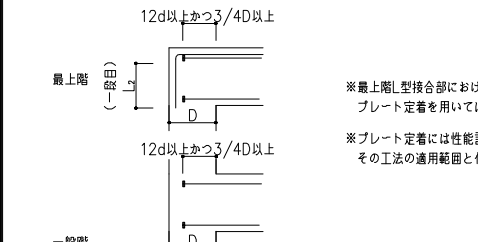
② 90°フック付き直線定着



③ 折曲げ定着

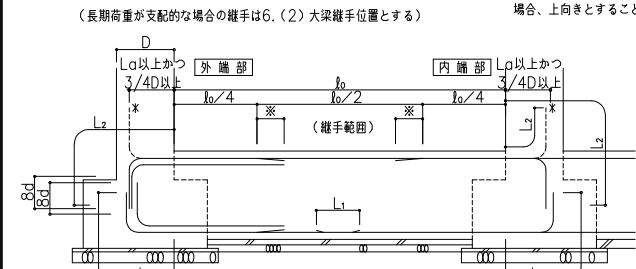


④ プレート定着

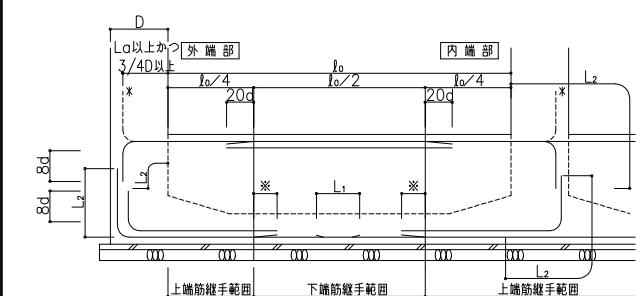


4. 基礎梁

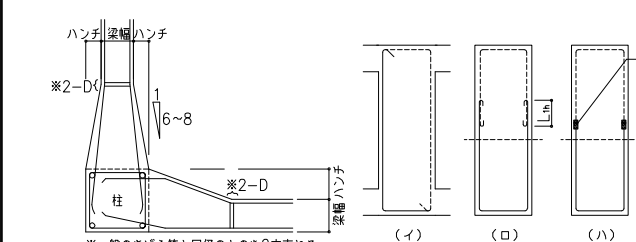
(1) 独立基礎、杭基礎の場合 (定着、継手)



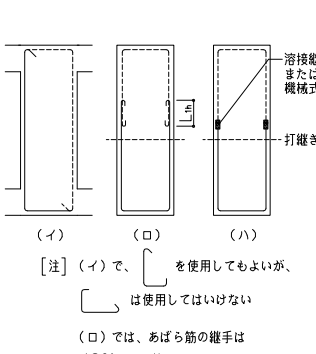
(2) 布基礎、べた基礎の場合 (定着、継手)



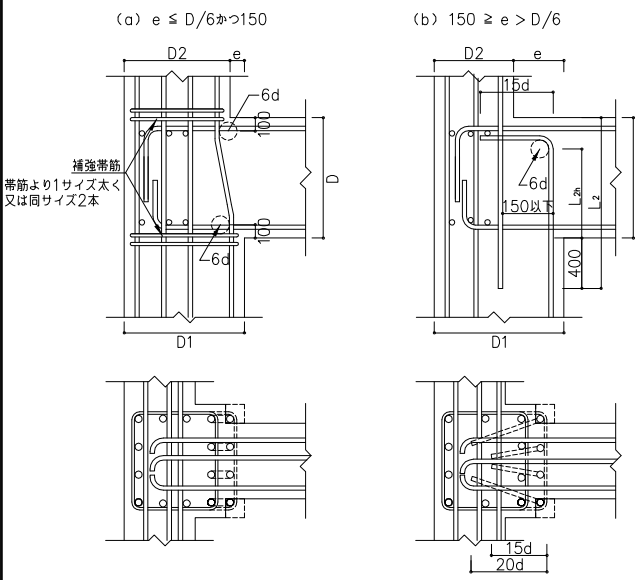
(3) 水平ハンチの場合のあばら筋加工要領



(4) せいの高い梁のあばら筋加工要領

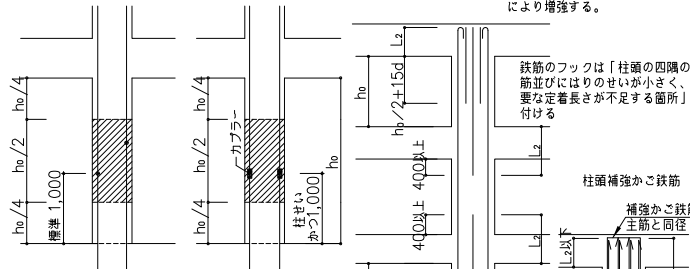


(6) 絞

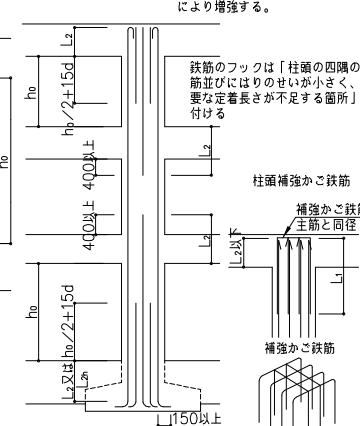


5. 柱

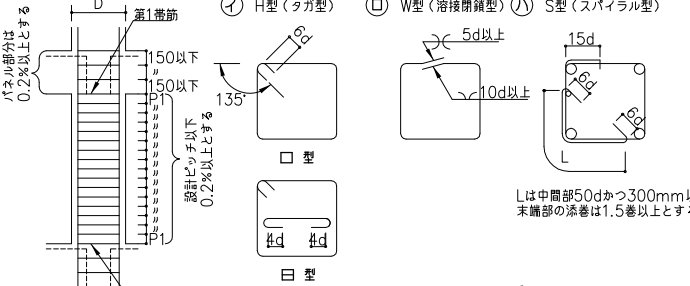
(1) 柱主筋の継手位置



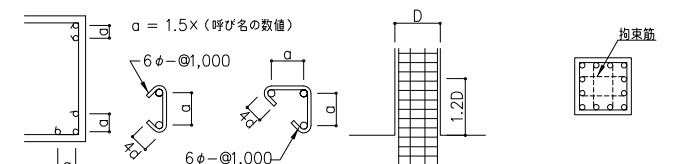
(2) 柱主筋の定着



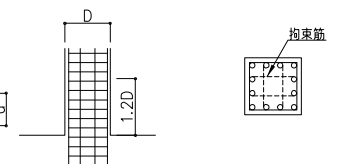
(3) 帯筋



(4) 寄せ筋の保持



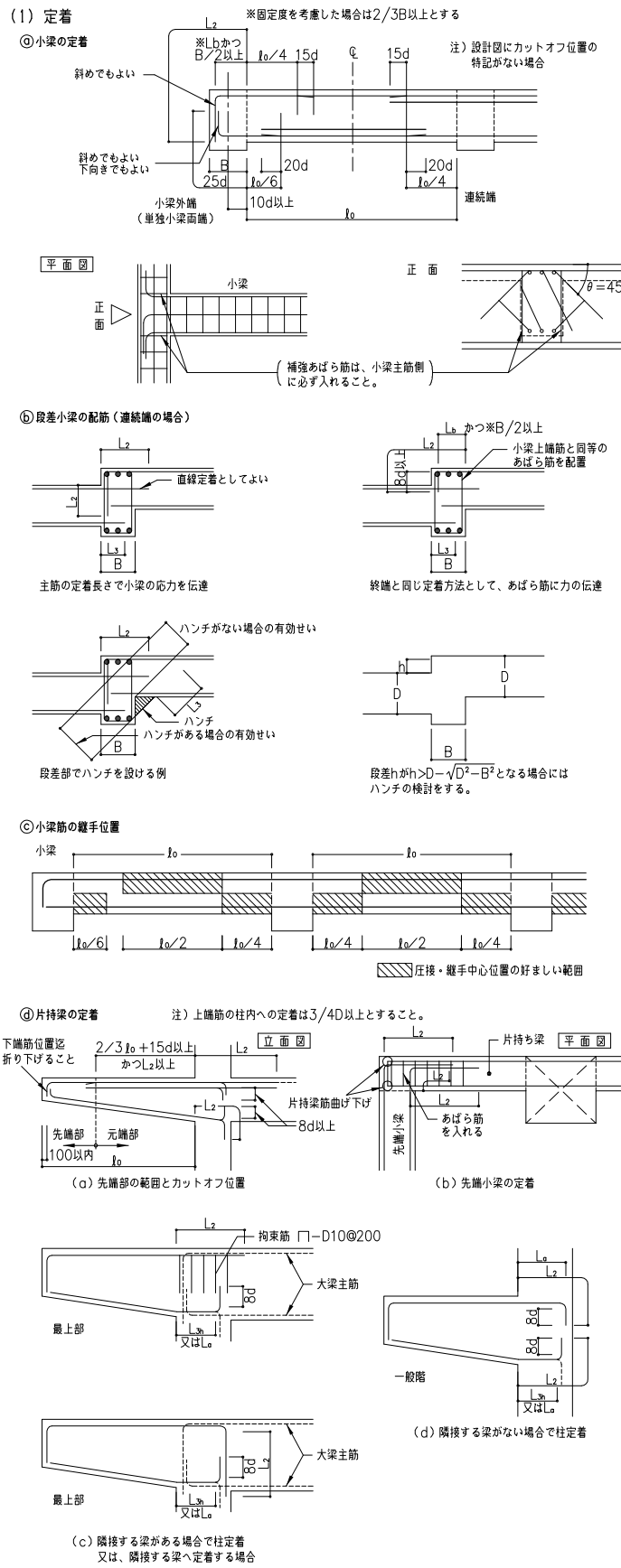
(5) 柱脚部の補強



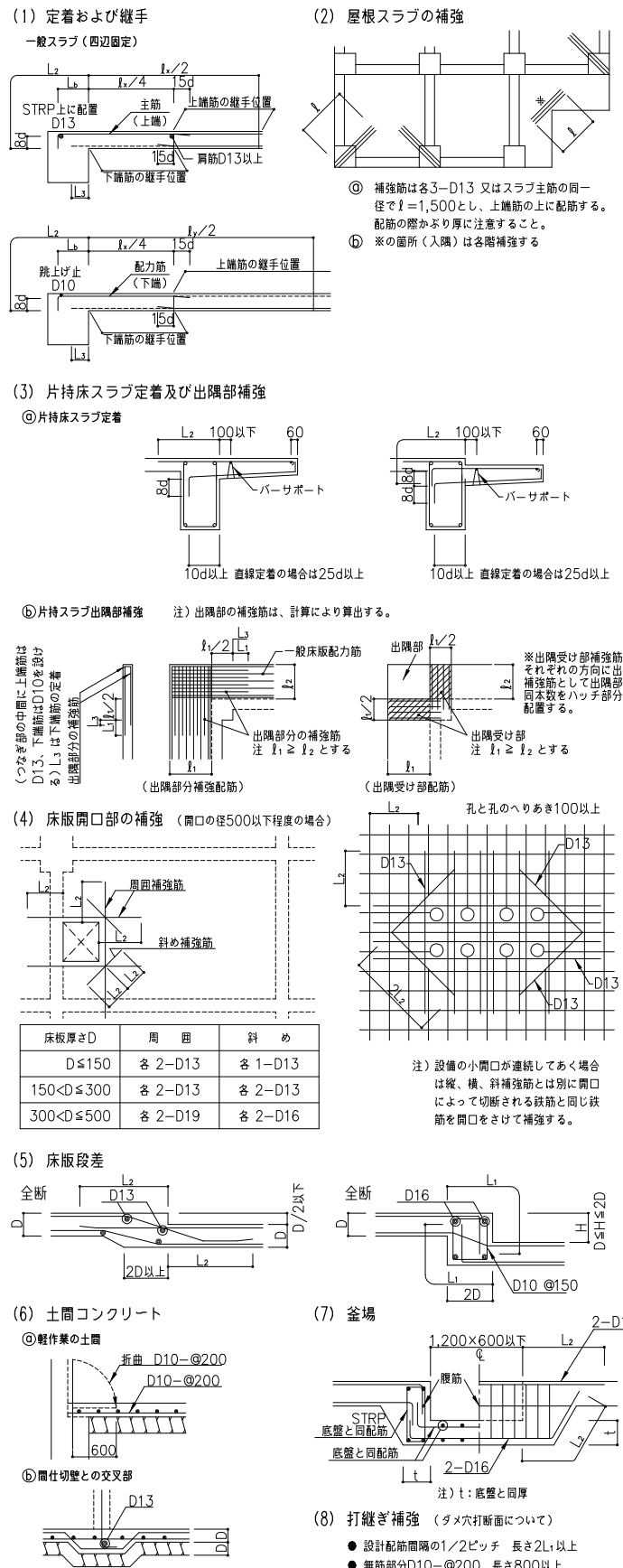
鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (3)

※修正箇所は下線を引くこと

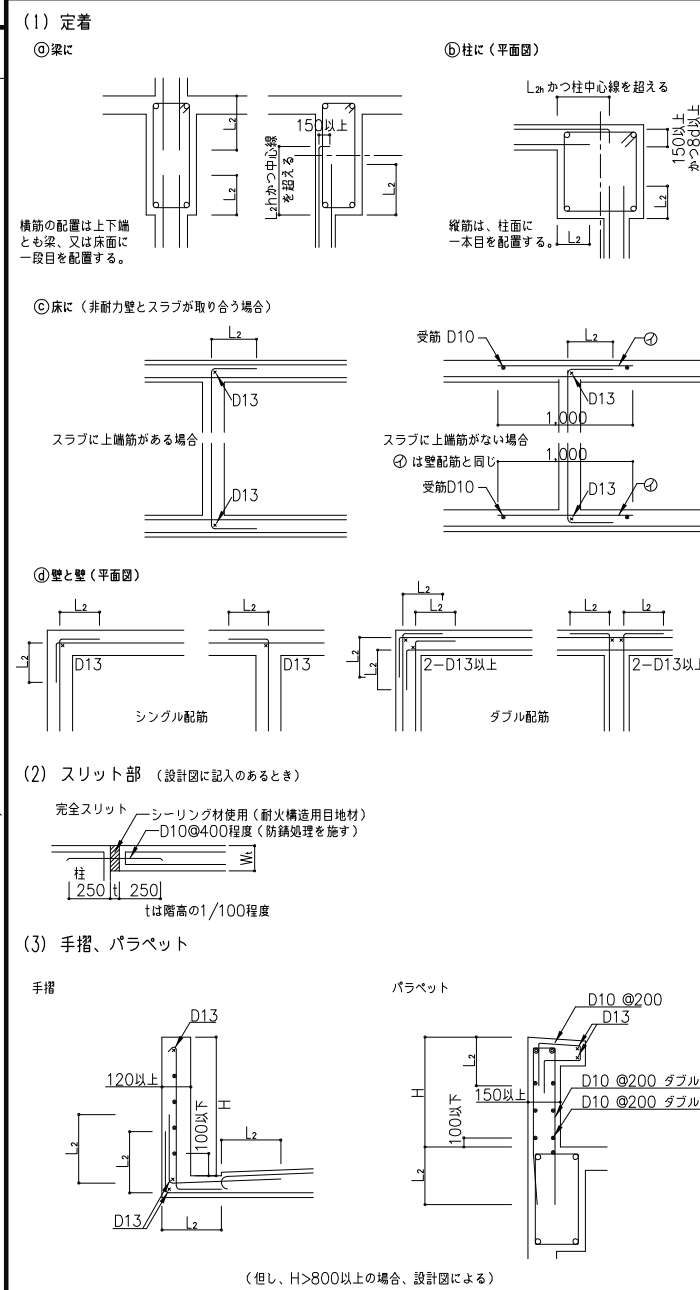
7. 小梁、片持梁



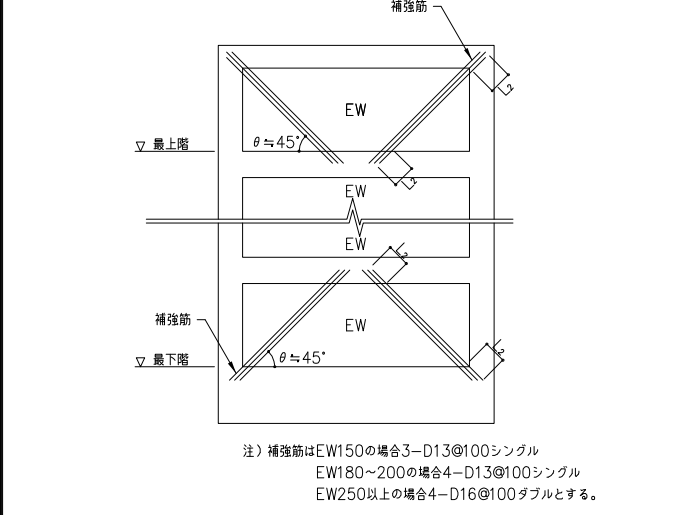
8. 床版



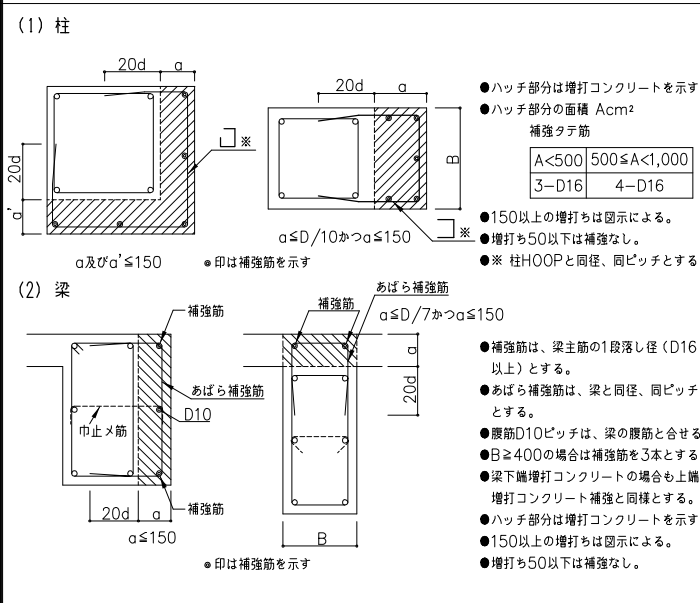
9. 壁



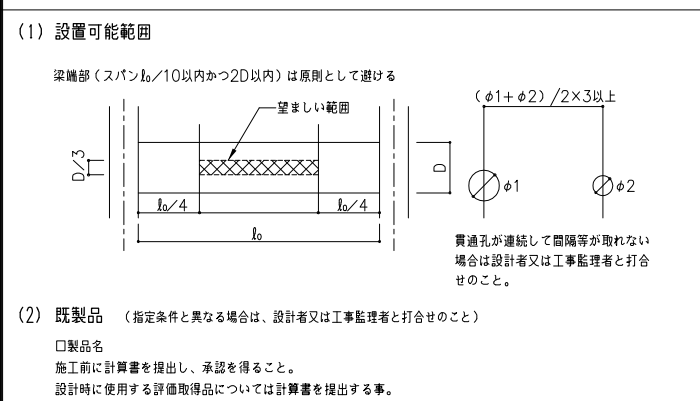
(6) 連層耐震壁乾燥収縮の補強筋



10. 柱、梁増打コンクリート補強



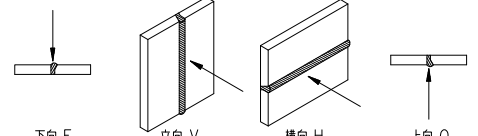
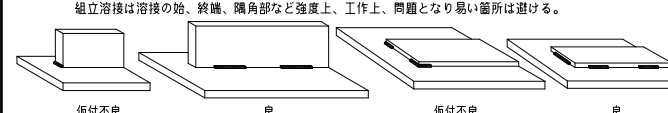
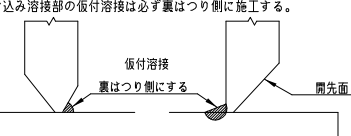
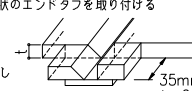
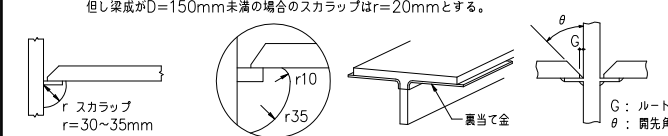
11. 梁貫通孔補強



鉄骨構造標準図 (1)

※修正箇所は下線を引くこと。

1. 一般事項

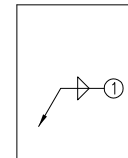
- (1) 材料及び検査
 (a) 構造設計特記仕様を1による。
 (b) 適用範囲は、鋼材を用いる工事に適用し、かつ鋼材の厚さが40mm以下のものとする。但し、ベースプレートの厚さは除く。
 (c) 社内検査結果の検査報告書には、鉄骨の寸法・精度及びその他の結果を添付する。
- (2) 工作一般
 (a) 鉄骨製作及び施工に先立って「鉄骨工事施工要領書」を提出し工事監督者の承認を得る。
 (b) 鋼管部材の分岐継手部の相貫切断は、鋼管自動切断機による。
 (c) 高張力鋼の歪み矯正は、冷間矯正とする。
- (3) 高力ボルト接合
 (a) 本棟に使用するボルトと、仮締めボルトの併用はしてはならない。
 (b) 高力ボルトの摩擦面の処理は黒皮などを座金外径2倍以上の範囲でショットブラスト、グラインダー掛け等を用いて除去した後、屋外に自然放置して発生した赤さび状態であること。但し、ショットブラスト、グリットブラストによる処理で表面粗さが50 μ mRz以上である場合は、赤さびは発生しないままでよい。但し、ベースプレートの厚さは除く。
 (c) 高力ボルトの締め付けに使用する機器はよく整備されたものを使用し、締め付けの順序は部材が十分に密着するよう注意して行う。
- (4) 溶接接合
 (a) 平成12年建設省告示第1464号第二号イ、ロによる、溶接部の性能、溶着金属の性能を満足すること。
 (b) 溶接技能者
 溶接技能者は施工する溶接に適用する JIS Z 3801 (手溶接) 又は JIS Z 3841 (半自動溶接) の溶接技術検定試験に合格し引き続き、半年以上溶接に従事している者とする。
 (c) 溶接機器
 (イ) 交流アーク溶接機 300A~500A (ニ) 炭酸ガスアーク半自動溶接機
 (ロ) アークエアガウジング機 (直流) (ホ) 溶接電流を測定する電流計
 (ハ) サブマージアーク溶接機一式 (ヘ) 溶接機乾燥器
 (d) 溶接方法
 アーク手溶接 (MC) ガスシールドアーク半自動溶接 (GC)
 セルフ (ノンガス) シールドアーク半自動溶接 (NGC) アークエアガウジング (AAG)
 (e) 溶接姿勢

 (f) 組立溶接技能者は、原則として本工事に従事する者が行う。
 (イ) 仮付位置
 組立溶接は溶接の始、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。

 (ロ) 完全溶け込み溶接部の仮付溶接は必ず裏はつり側に施工する。

 (g) 溶接施工
 (イ) エンドタブ
 1) 完全溶込み溶接、部分溶込み溶接の両端部に母材と同厚と同形状のエンドタブを取り付ける
 2) エンドタブの材質は母材と同質とする。
 3) エンドタブの長さは、MC: 35mm以上 NGC, GC: 40mm 以上とし特記のない場合は、溶接終了後、母材より10mm程度残し切断して、グラインダー仕上げとする。

 (ロ) 裏当て金
 材質は母材と同質材料とし厚さは手溶接で6mm、半自動溶接で9mm以上、巾は25mm以上を原則とする。但し、溶接性能が確保できれば監督者の承認を得て変更することができる。
 (ハ) スクラップ半径は30~35mmと10mmのダブルアークとする。但し梁成がD=150mm未満の場合のスクラップはr=20mmとする。

 (ホ) 裏はつり
 標準図の溶接においてAAGと記載のある部分は全て、アークエアガウジングを行った上で、部材に確認マークを付ける
 (ヘ) 現場溶接の開先面には、溶接に支障のない防錆材を塗布する。又、開先部を傷めない様に養生を行う

- (5) 塗装
 コンクリートに埋め込まれる部分及びコンクリートとの接触面、コンクリートと一体する設計仕様になっている部分は、塗装をしない。

2. 溶接標準図

(注) f: 余盛 G: ルート間隔 R: フェース S: 脚長 (単位mm)

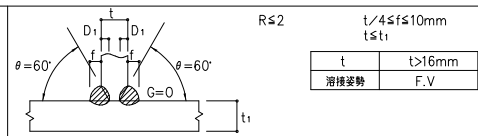
(1) 隅肉溶接



t	7以下	8~10	11~13	14~16
S	6	7	10	12

・但し片面溶接の場合はS=tとする
 ・tはt₁, t₂の小なる方とする
 ・余盛は(1+0.1S)mm以下とする
 ・脚力が異なる場合のSは母材と異なることができる

(2) 部分溶け込み溶接 (使用箇所注意到)

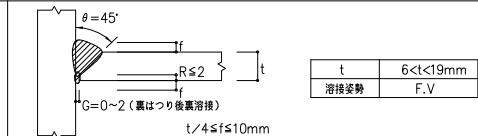


t	t/4 ≤ t ≤ 10mm
t	t > 16mm

溶接姿勢 F.V

(3) 完全溶込み溶接 (平継手 T形継手)

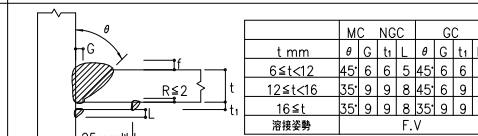
③



t	6 < t < 19mm
---	--------------

溶接姿勢 F.V

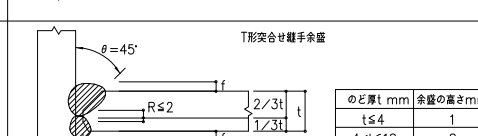
④



MC	NGC	GC
t mm	θ	θ
6 ≤ t < 12	45°	6°
12 ≤ t < 16	35°	9°
16 ≤ t	35°	9°

溶接姿勢 F.V

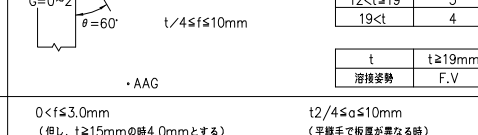
⑤



φ	厚さ
t ≤ 4	1
4 < t ≤ 12	2
12 < t ≤ 19	3
19 < t	4

溶接姿勢 F.V

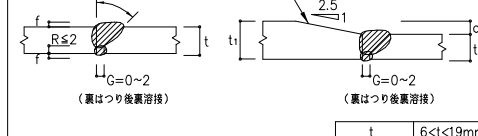
⑥



t	t ≥ 19mm
---	----------

溶接姿勢 F.V

⑦

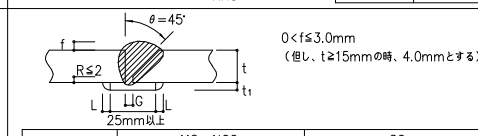


MC	NGC	GC
t mm	θ	θ
6 < t < 12	45°	6°
12 ≤ t < 19	35°	9°
19 < t	35°	9°

溶接姿勢 F.V

(4) フレアー溶接

K形の場合

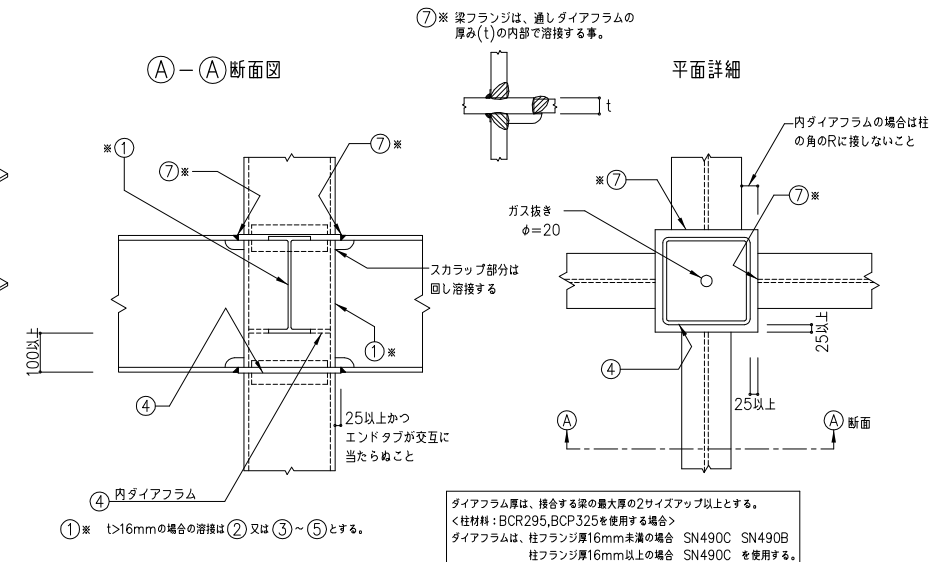
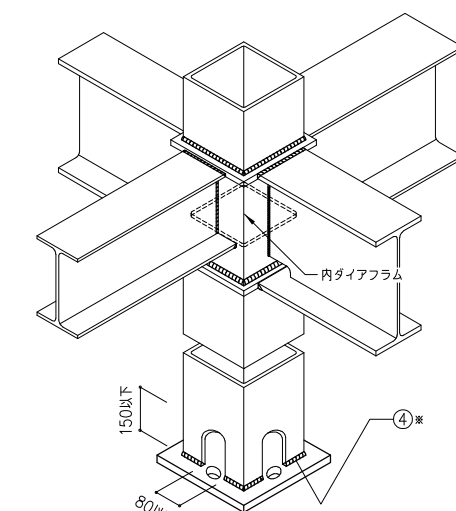


φ	B	S
9	7	4
13	8	4.5
16	9	5
19	10	6
22	11	7
25	12	8

寸法 (mm)

・フレアー溶接は、鋼板に接する全長とする
 ・9mm~16mmは1パス以上、19mm以上は2パス以上とする
 溶接角度φは30°~40°とする

※溶接記号番号を○中に記入のこと
 ●BOX型 (通しダイアフラムの場合)

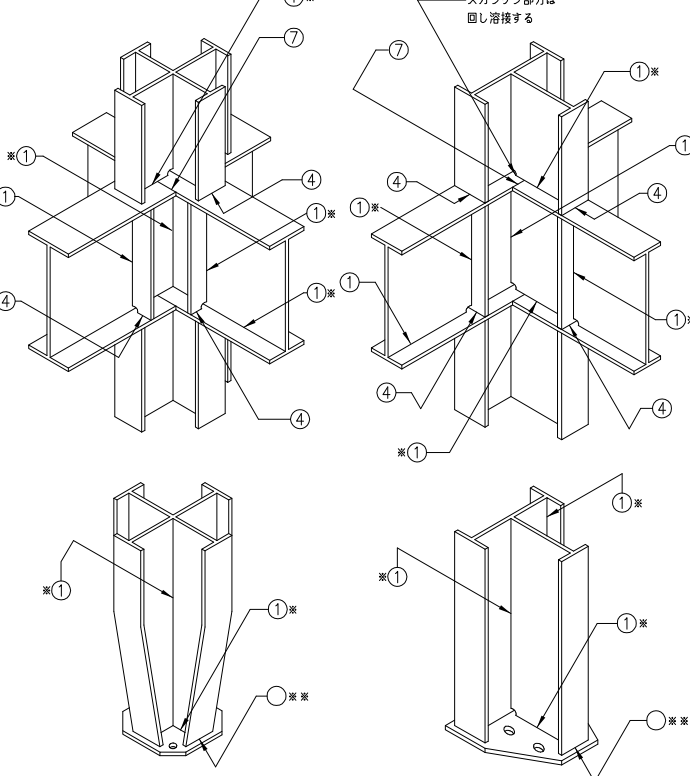


鋼材種別による溶接条件

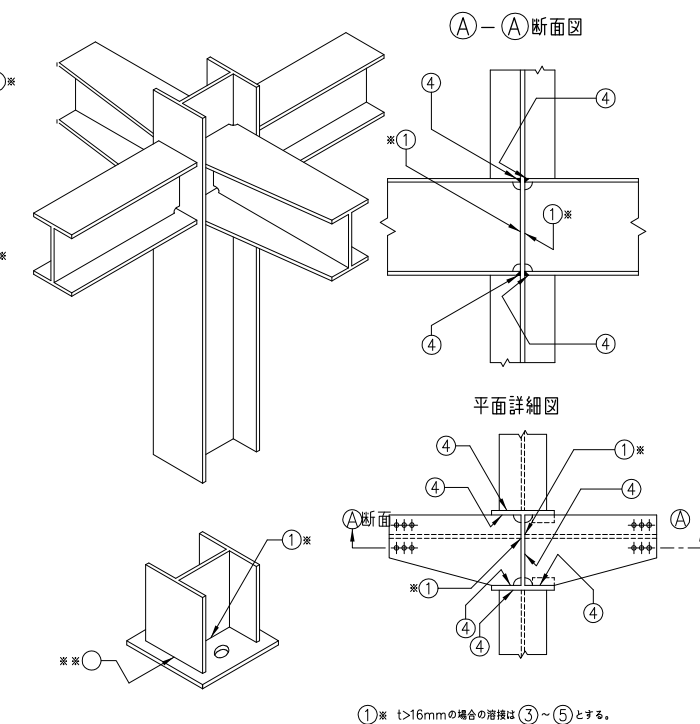
鋼材の種類	溶接材料	入力 (KJ/cm)	バズ温度 (°C)
400N/mm ² 級鋼	JIS Z 3312	40以下	350以下
	YGW-11,15		
	YGW-18,19		
	JIS Z 3315		
	YGA-50W,50P		
490N/mm ² 級鋼	JIS Z 3212	40以下	350以下
	YGW-11,15		
	YGW-18,19		
	JIS Z 3315		

注) STKR, BCR, BCP材は、JIS Z 3312 のみ使用可
 『構造設計特記仕様を01.6.鉄骨工事(2)口認定または登録工場』のグレード別に定められた適用範囲と溶接条件制限事項による

中、H、H型



BH方式



修正済
20.08.03

露出型固定柱脚工法設計施工標準

2019/7

工場加工

現場施工

(#): センクシアの担当範囲

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、鋼構造設計規程、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 TMCP鋼	HAB (大臣認定取得材)	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	メートル並目	—	—
備考	SN490B 板厚40mm以下 板厚40mm超	SN490相当 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コタイプを使用する。

Gタイプ (GB型式、GM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	HCB490b (HCB490s相当) (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	—	SM490A	SS400

※1 国土交通大臣認定 (MSTL-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号に基づき国土交通大臣認定を取得した材料を使用

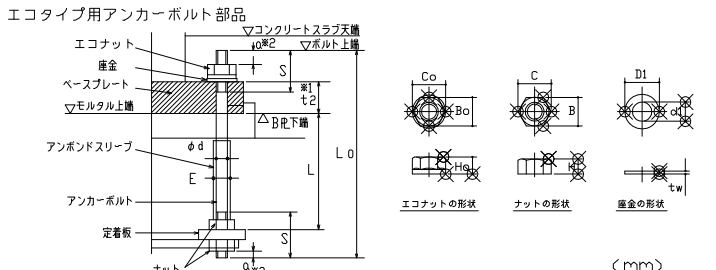
(2) ベースプレート下面のモルタル

後詰めモルタル ハイベス工法無収縮モルタルNX2000、又はクイック3
中心塗部分モルタル
○無収縮モルタルパッド用又は普通モルタル (NX2000及びクイック3は使用不可。)
○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 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。

2. アンカーボルトのセット寸法

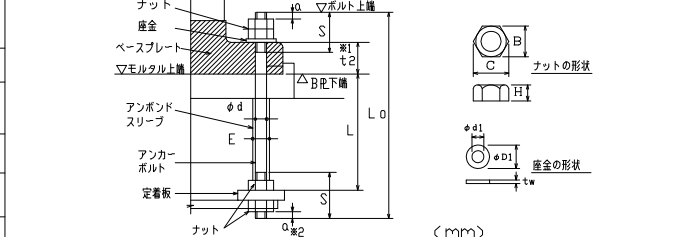


ねじの呼び	アンカーボルト		アンボンドスリーブ		Eコナット		ナット		座金	
	軸径	長さ	軸径	長さ	軸径	長さ	軸径	長さ	軸径	長さ
M24	24	3	24	3	24	3	24	3	24	3
M30	30	35	30	35	30	35	30	35	30	35
M36	36	4	36	4	36	4	36	4	36	4
M42	42	45	42	45	42	45	42	45	42	45

※1 t2はベースプレート台座厚さを示し、ハイベスNEO型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。
※3 上段はEB型式及びGM型式のアンカーボルト4本タイプ、下段はそれ以外のEコタイプの場合の寸法です。

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、ゆるみ止め処置としてコンクリートスラブが破壊してはなりません。
コンクリートによる破壊を行わない場合は、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コタイプ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。

Gタイプ用アンカーボルト部品



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	軸径	長さ	軸径	長さ	軸径	長さ
M24	24	3	24	3	24	3	24	3
M30	30	35	30	35	30	35	30	35
M36	36	4	36	4	36	4	36	4
M42	42	45	42	45	42	45	42	45
M48	48	5	48	5	48	5	48	5
M56	56	55	56	55	56	55	56	55
M64	64	6	64	6	64	6	64	6
M72	72	6	72	6	72	6	72	6

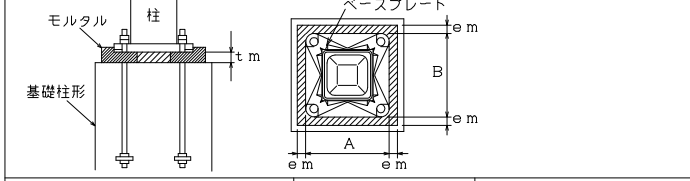
注意
Gタイプのアンカーボルトは二重ナットを標準としていますが、一重ナットでも適用可能です。
一重ナットとする場合は、コンクリートに埋め込む等のゆるみ止め処置が必要です。
(一重ナットとする場合は、センクシアにご相談ください。)

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

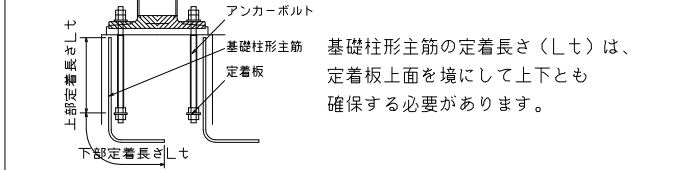


3. ベースプレート下面モルタルの標準寸法



各部名称	寸法	備考
中心塗り部分モルタルの厚さ (t)	標準寸法 t=50mm	許容範囲 30 ≤ t ≤ 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

4. 基礎柱形主筋の定着長さ (最小値)



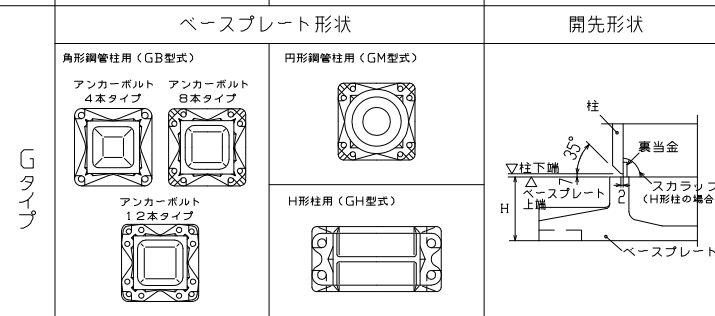
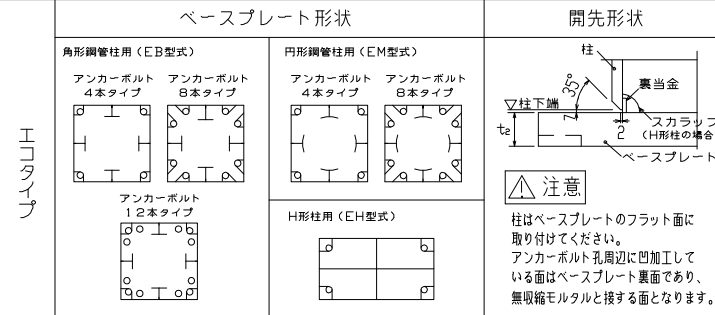
基礎柱形主筋の定着長さ (Lt) は、定着板上面を境にして上下とも確保する必要があります。

1. 溶接材料

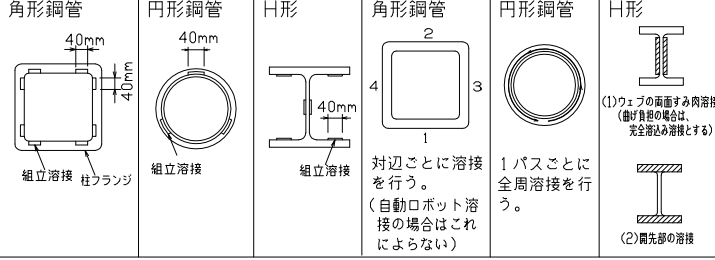
被覆アーク溶接 低水素系 490N/mm² 級高張力鋼用 (JIS Z3211, 旧JIS Z3212) 相当以上
ガスシールドアーク溶接 軟鋼及び490N/mm² 級高張力鋼用ソリッドワイヤ (JIS Z3312) 相当以上
※高強度柱材を用いる場合、JASS6等の指針に従い柱とハイベスの強度ランクの高い方に適した溶接材料を使用する。

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

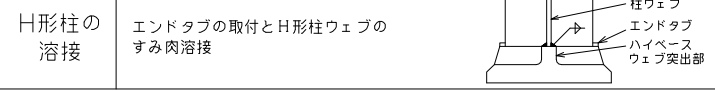


3. 組立溶接 4. 本溶接の手順



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になるように施工する。
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)。



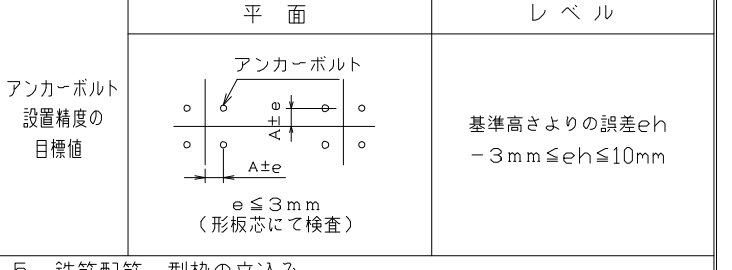
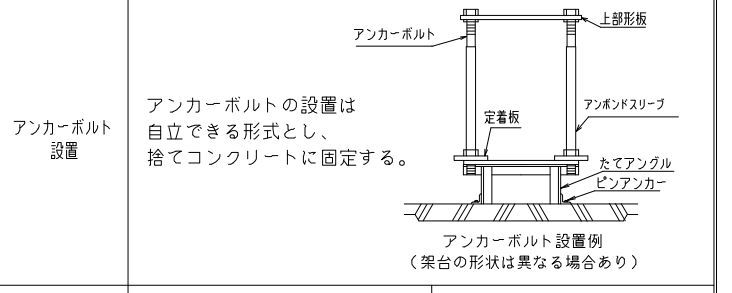
注意 柱の溶接時にベースプレートとの組合せによってはベースプレートが溶接熱歪によって曲ることがあります。

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) 溶接部に割れの入った場合には、割れの入った両端から50mm以上、はつり取り再溶接する。

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 (#)

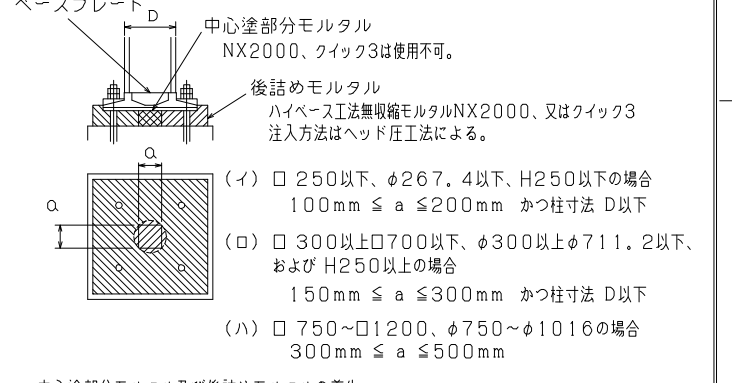


5. 鉄筋配筋・型枠の立込み

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



(イ) □ 250以下、φ 267、4以下、H250以下の場合 100mm ≤ a ≤ 200mm かつ柱寸法 D以下
(ロ) □ 300以上φ 700以下、φ 300以上φ 711、2以下、および H250以上の場合 150mm ≤ a ≤ 300mm かつ柱寸法 D以下
(ハ) □ 750~φ 1200、φ 750~φ 1016の場合 300mm ≤ a ≤ 500mm

中心塗り部分モルタル及び後詰めモルタルの養生
基礎、基礎ばりコンクリートの強度以上となるよう養生期間を確保すること。

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。	8. 鉄骨建方 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。

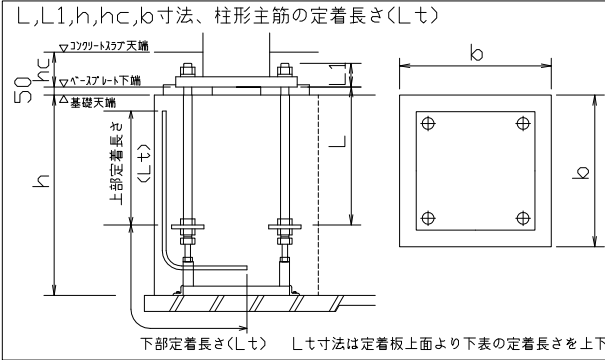
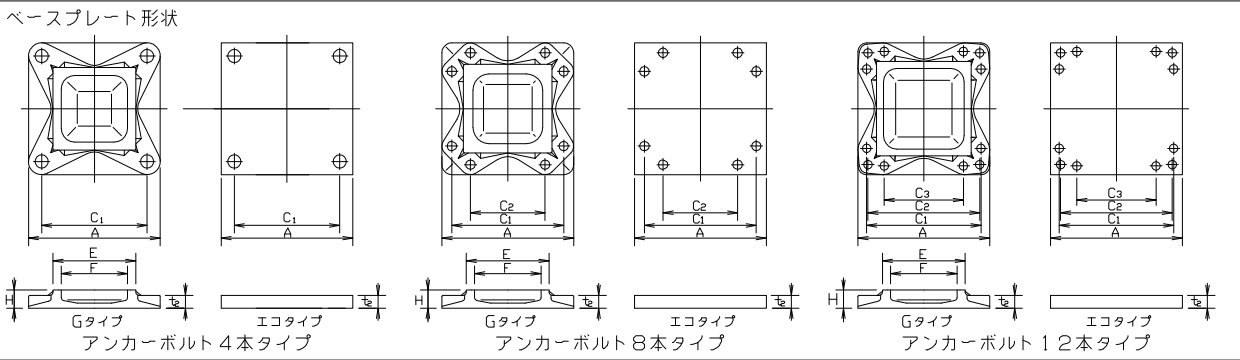
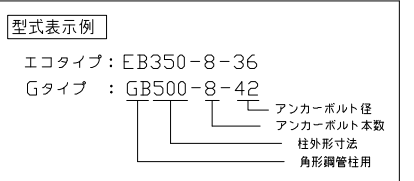
注意
1. アンカーボルトの設置、無収縮モルタルの充填、これらの施工は、センクシアが定めた認定業者が行うこと。(日本建築センターの評定で義務付けられています。)
2. アンカーボルト及びナットは加熱、溶接、加工は絶対に行わないでください。
3. 設置後のアンカーボルトのねじ部は打ちまじやコンクリートが付着しないようにねじ部の保護養生をしてください。
4. 建て入れ直しのワイヤをアンカーボルトにとらないでください。
5. 本資料以外の施工方法で行った場合、ハイベスNEOの性能が発揮できなくなります。

露出型固定柱脚工法設計施工標準 各種寸法及び基礎柱形設計例 (F_c24の場合)
 〈角形鋼管柱用 □150~□550〉

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

2019/6

本工法の設計・施工は、鋼構造設計規程、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。



Eコタイプはシングルナット仕様(コンクリートスラブに埋込)
 Gタイプはダブルナット仕様(露出が標準)

注)表中のh寸法は杭がない場合です。
 杭がある場合は表中のh寸法に+100mm以上確保して下さい。
 Gタイプでコンクリートスラブに埋め込む場合、スラブ厚(h_c寸法)は
 *L1寸法+最低40mm以上のかぶりとなる寸法を確保して下さい。

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工法		アンカボルト	回転バネ定数 10 ¹⁰ N・m/rad	寸法 (mm)										質量 (kg)			L (mm)		L1 (mm)		基礎柱形の設計例(F _c 24) < 側・隅柱用 >										基礎柱形の設計例(F _c 24) < 中柱用 (4方向から基礎梁が取り付く場合のみを示す。)>									
		Eコタイプ	Gタイプ			A	C1	C2	C3	E	F	H	t _e	ボルト	部品	セット	L (mm)	L1 (mm)	h(mm)	hc(mm)	Iゾーン		Iゾーン		鉄筋の定着長さ Lt (mm)	Iゾーン		Iゾーン		鉄筋の定着長さ 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								
柱符号	数量	柱サイズ	板厚範囲	Eコタイプ	Gタイプ	A	C1	C2	C3	E	F	H	t _e	ボルト	部品	セット	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	鉄筋の定着長さ 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	鉄筋の定着長さ Lt (mm)					
	□150	4.5~12	EB150-4-24	4-M24	14.0	290	210	-	-	-	-	-	25	17	14	31	400	80	550以上	120	500	8-D16	D13E150	500	16-D16	D13E150	210	500	8-D16	D13E150	500	16-D16	D13E150	210	500	8-D16	D13E150	210	500			

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。セクションAに問い合わせ下さい。
 注1) I, IIゾーンの寸法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、〈側・隅柱用〉を御採用下さい。
 注3) 表中の鉄筋量は基礎梁上がりがない場合(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従い、日本建築学会等の規程・指針に準拠した設計を行って下さい。
 注4) 〈中柱用〉の鉄筋量は、基礎梁内のあばら筋を□450以下はD10E250、□500以上はD13E250として算定しています。
 あばら筋断面面積がこれより小さくなる場合は〈側・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含めた質量です。

合成スラブ設計・施工標準 合成スラブ工業会仕様

QLデッキ合成スラブリの設計・施工は、(社)日本建築学会「各種合成構造設計指針・解説」、「鉄骨工事技術指針」、「建築工事標準仕様書・解説」JASS5鉄骨コンクリート工事及びJASS6鉄骨工事、(社)日本鋼管協会「デッキプレート床構造設計・施工標準 2018」、合成スラブ工業会「合成スラブリの設計・施工マニュアル」、QLデッキ設計マニュアル・施工マニュアルによる。

設 計

材料/デッキプレート [ISO 9001認証取得]

デッキプレート種類	板厚(mm)	表面処理
QLデッキ	1.2	□裏面防錆処理(一次塗装) QLプライマー(P) ■塗油めっき [■Z12 □Z27]
■QL99-50	□1.2	□FPCコート(高耐食溶融めっき鋼板) [□Y18 □Y27]
□QL99-75	□1.6	□その他() □無し

*1 現場搬入までの一次防錆 (JIS K 6621 2種または3種相当)

材 質 JIS G 3352に定めるSDP1T、SDP2、SDP2G

種 類	■普通コンクリート	□軽量コンクリート (□1種 □2種)
設計基準強度	□18 □21	■(24) N/mm ²
厚さ(QLデッキ山)	□60 □70 □80 □85 □90 □95 □100 □() mm	

材料/溶接金網・異形鉄筋

□溶接金網	JIS G 3551	□φ6-150×150	□φ6-100×100
■異形鉄筋	JIS G 3112、3117	■D10-φ200	□()

接 合

■焼抜き接合	下記焼抜き接合の項による
□打込み板	接合箇所は特記による
□隅付キスタッド	JIS B 1106 □φ13 □φ16 □φ19 □φ22 各長さ・ピッチは特記による ※最小長さはデッキ高さ+30mm以上とする。
□その他	()

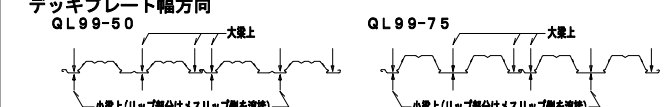
耐 火

	1 時間	2 時間
連続支持	□FP060FL-9095	□FP120FL-9107
単純支持	□FP060FL-9101	□FP120FL-9113
その他	□() □()	□() □()
□指定なし	□() □()	□() □()

特 記

支保工有無 □有 □無 □その他: ()

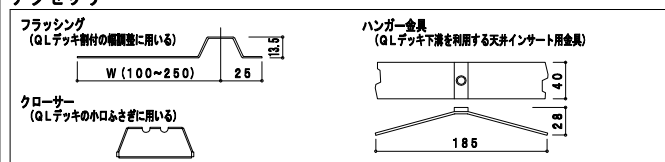
焼抜き接合 上欄内の採用項目に記して下す。



デッキプレートスパン方向



アクセサリ



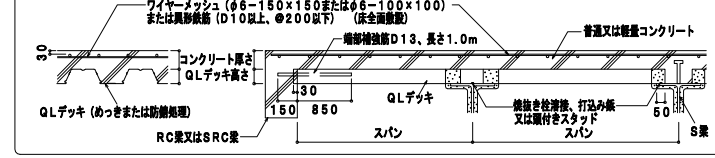
耐火仕様①

【耐火認定FP06FL-9095, 9101, FP120FL-9107, 9113用】

耐火仕様 【連続支持合成スラブ】

支 持 梁: 鉄骨(S)梁 及び 大梁: 鉄骨コンクリート(RC)梁又は鉄骨鉄筋コンクリート(SRC)梁、小梁: 鉄骨(S)梁
コンクリート: 設計基準強度18N/mm²以上の普通コンクリート、及び、軽量コンクリート(1種・2種)

耐火時間	コンクリート種類	品 名	支持スパン	コンクリート厚さ	溶接金網又は異形鉄筋 (D10-φ200)	許容積荷重
床、1時間耐火 FP06FL-9095	普通コンクリート	QL99-50	3.0m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式(注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式(注5)B参照
	軽量コンクリート	QL99-50	3.0m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式(注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式(注5)B参照
床、2時間耐火 FP120FL-9107	普通コンクリート	QL99-50	2.7m以下	95mm以上	φ6-100×100	算出式(注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	D10-φ200	算出式(注5)B参照
	軽量コンクリート	QL99-50	2.7m以下	85mm以上	φ6-100×100	算出式(注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	85mm以上	D10-φ200	算出式(注5)B参照



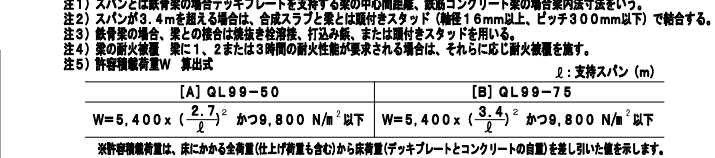
【単純支持合成スラブ】

支 持 梁: 鉄骨(S)梁 及び 大梁: 鉄骨コンクリート(RC)梁又は鉄骨鉄筋コンクリート(SRC)梁、小梁: 鉄骨(S)梁
コンクリート: 設計基準強度18N/mm²以上の普通コンクリート、及び、軽量コンクリート(1種・2種)

耐火時間	コンクリート種類	品 名	支持スパン	コンクリート厚さ	溶接金網又は異形鉄筋 (D10-φ200)	許容積荷重
床、1時間耐火 FP06FL-9101	普通コンクリート	QL99-50	2.7m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式(注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式(注5)B参照
	軽量コンクリート	QL99-50	2.7m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式(注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式(注5)B参照
床、2時間耐火 FP120FL-9113	普通コンクリート	QL99-50	2.7m以下	95mm以上	φ6-100×100	算出式(注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式(注5)B参照
	軽量コンクリート	QL99-50	2.7m以下	85mm以上	φ6-100×100	算出式(注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	85mm以上	φ6-100×100	算出式(注5)B参照

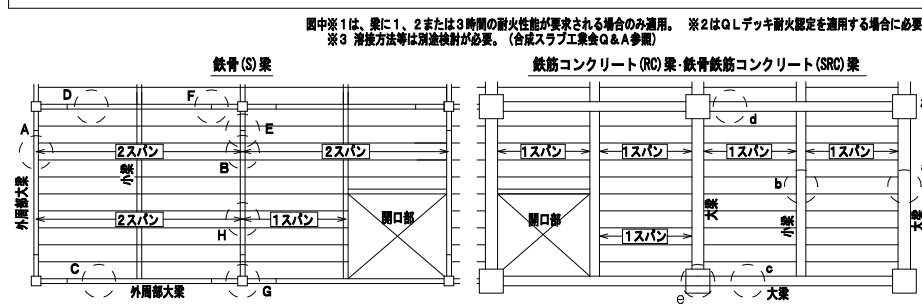


耐火時間	コンクリート種類	品 名	支持スパン	コンクリート厚さ	溶接金網又は異形鉄筋 (D10-φ200)	許容積荷重
床、1時間耐火 FP06FL-9101	普通コンクリート	QL99-50	2.7m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式(注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式(注5)B参照
	軽量コンクリート	QL99-50	2.7m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式(注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式(注5)B参照
床、2時間耐火 FP120FL-9113	普通コンクリート	QL99-50	2.7m以下	95mm以上	φ6-100×100	算出式(注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式(注5)B参照
	軽量コンクリート	QL99-50	2.7m以下	85mm以上	φ6-100×100	算出式(注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	85mm以上	φ6-100×100	算出式(注5)B参照

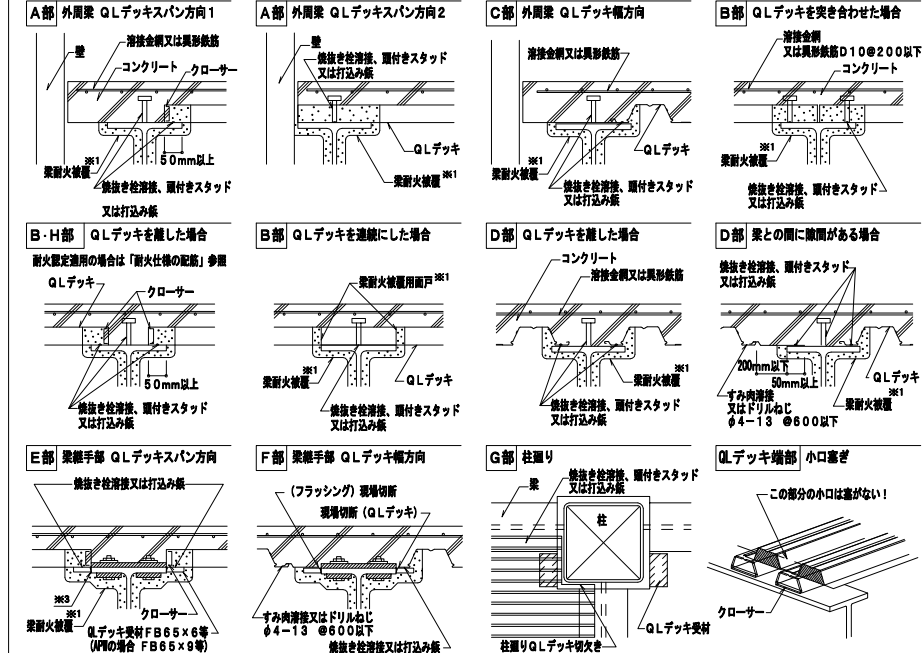


付 録 条件
連続支持合成スラブリの場合、デッキプレートは2スパン以上にわたって連続的に小はり等によって、ほぼ等間隔(スパン比3:2を越えない程度)に支持されるものとする。
※合成スラブ工業会発行「合成スラブリの設計・施工マニュアル」参照

標準納まり

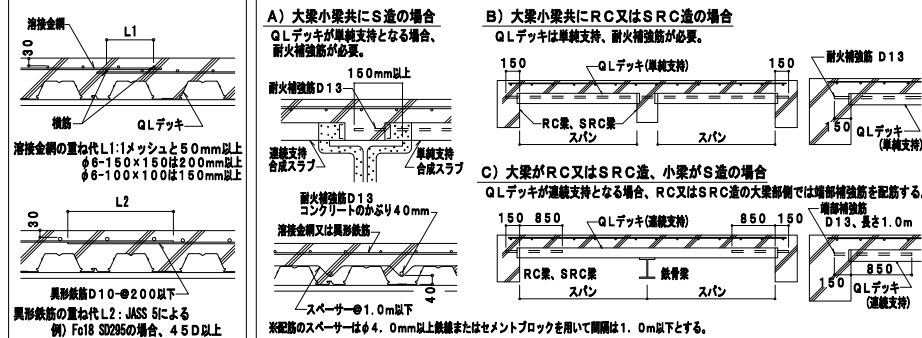


デッキプレートと梁の納まり [S梁]



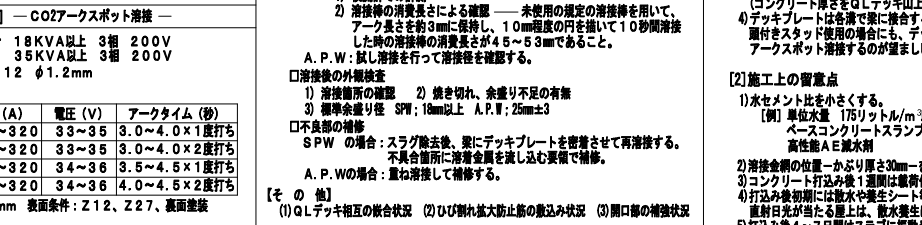
スラブリの配筋

コンクリート厚さよりのかぶり厚さが30mmになるようレベル保持し、全面に配筋する。

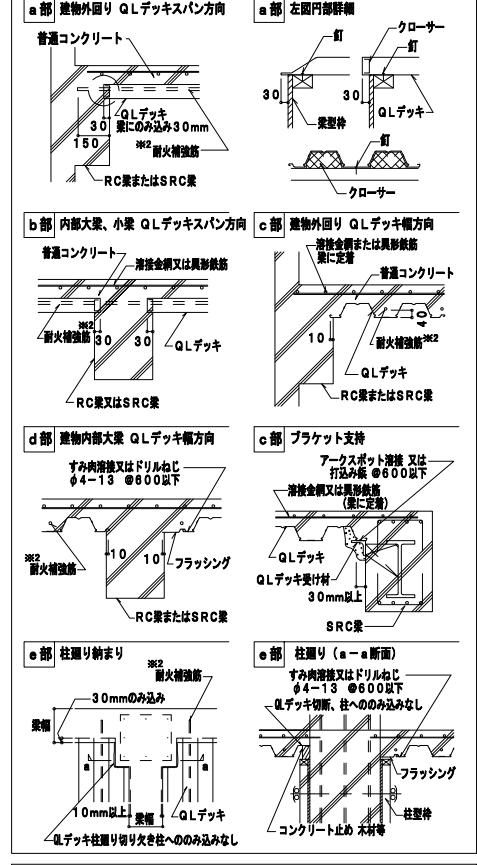


耐火仕様の配筋

QLデッキが単純支持となる場合、耐火補強筋を配筋する。配筋はJASS5鉄骨コンクリート工事による。
・耐火補強筋: 増設補強筋が必要な場合、QLデッキの各溝中央部にかぶり40mmで配筋する。
・耐火補強筋: 増設補強筋が、梁+150mm以上定着させる。梁上で定着が150mmとれない場合は、L型に曲げて150mm以上を確保する。



デッキプレートと梁の納まり [RC・SRC梁]



開口部補強案



開口部がφ150程度の場合
1) 開口部が3×開口径 2) 開口部が3×開口径

2) w>600mm以下 L:900mm程度以下



3) w>600mmの場合



施工順序	敷 込 み
1 敷出し	鉄骨梁の場合 1) 敷出しに合わせた1枚目のデッキプレートに修正した溶接した溶接、順次適当な枚数(5~10枚)ごとに修正し溶接する。 2) 各大梁上にデッキプレートの溝部が来るように敷込む。
2 敷込み仮止め溶接	デッキプレート幅方向のかり代は、50mm以上あることを確認する。 (隅付キスタッドの厚さは30mm以上) 3) デッキプレート長手方向のかり代は、50mm以上あることを確認する。
3 QLデッキと梁との接合	1) 隅付キスタッド 2) 打込み板 3) 焼抜き接合
4 溶接金網敷込み	RC梁またはSRC梁の場合 1) デッキプレートは梁型に修正する。 2) デッキプレートの型型へののみ込み代が幅方向10mm以上、長手方向が30mmであることを確認する。
5 検査	
6 コンクリート打設	

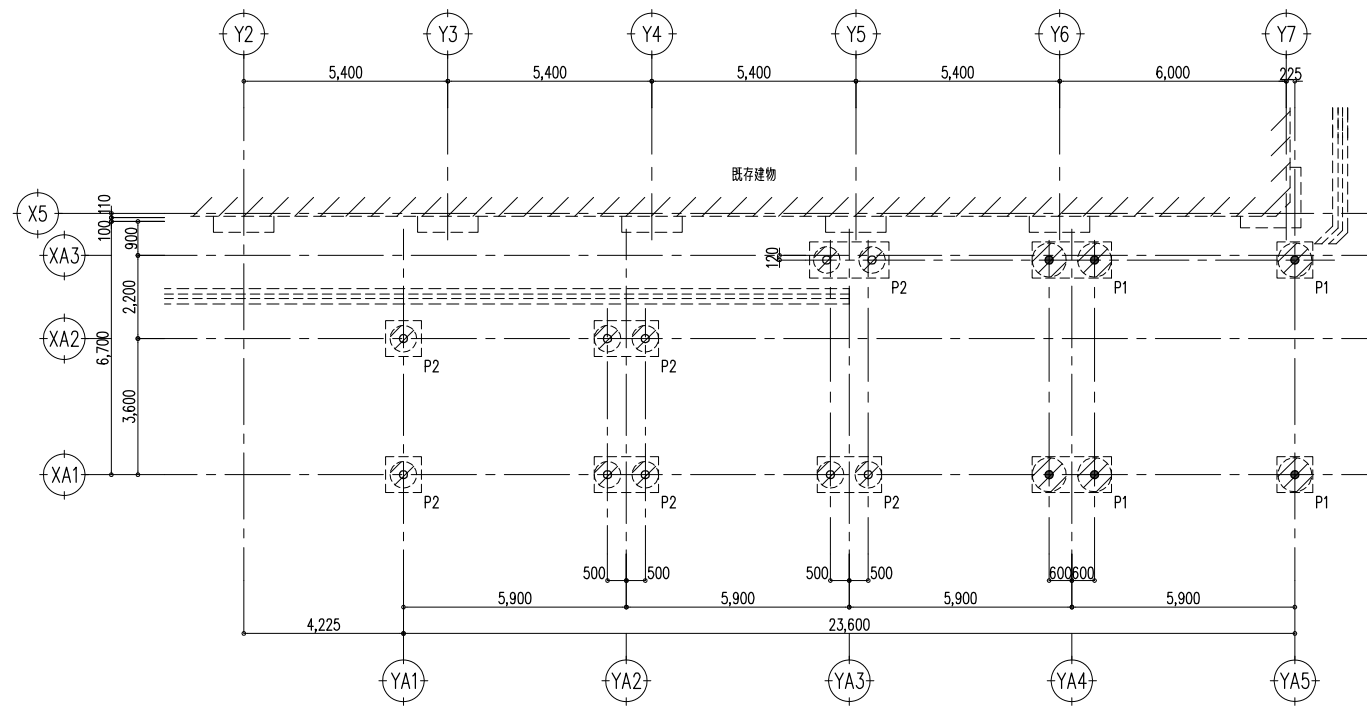
デッキプレートと梁との接合		
1) 隅付キスタッド	隅付キスタッドは、JASS5「鉄骨工事」による。デッキプレートと梁とはアークスポット溶接等で接合する。	
2) 打込み板	施工は打込み板製造業者の施工要領による。施工の仕様等については別途製造業者へご確認下さい。日本ヒルティ(株)	
3) 焼抜き接合	焼抜き接合は、JASS5「鉄骨工事」による。施工の仕様等については別途製造業者へご確認下さい。合成スラブ工業会主催の「焼抜き接合講習会」の受講が望ましい。	
焼抜き接合 [SPW] - アーク手溶接 -		
工 程	手 順 ・ 要 領	
1 アーク発生	QLデッキを梁になじませ(隙間2mm以下)溶接棒をQLデッキに垂直にしてアークを発生させる。	
2 QLデッキ溶接	溶接棒を垂直に上げてアークを飛ばし、10mm程度でQLデッキを溶接棒を溶接棒を梁上まで押し込み、溶接棒の内側をなぞるよう円中へ2~3回繰り返す。	
3 押し込み・溶接	溶接棒を梁上まで押し込み、溶接棒の内側をなぞるよう円中へ2~3回繰り返す。	
4 塗 漆	溶接棒を溶接棒を梁上まで押し込み、溶接棒の内側をなぞるよう円中へ2~3回繰り返す。	

検 査		
【焼抜き接合 (SPW) 及び自動焼抜き接合 (A.P.W.)】		
事前検査 SPW: 適正な溶接を行うため(1)または(2)の方法で電圧値をチェックする。 1) 後述の計測 2) 溶接棒の消費長さによる確認 - 未使用の溶接棒を用いて、アーク長さを約3mmに保持し、10mm程度の円を描いて10秒間溶接した時の溶接棒の消費長さが4.5~5.3mmであることを確認する。 A.P.W.: 1) 溶接棒の消費長さによる確認 - 未使用の溶接棒を用いて、アーク長さを約3mmに保持し、10mm程度の円を描いて10秒間溶接した時の溶接棒の消費長さが4.5~5.3mmであることを確認する。		
溶接後の検査 1) 溶接棒の消費長さによる確認 - 未使用の溶接棒を用いて、アーク長さを約3mmに保持し、10mm程度の円を描いて10秒間溶接した時の溶接棒の消費長さが4.5~5.3mmであることを確認する。 A.P.W.: 1) 溶接棒の消費長さによる確認 - 未使用の溶接棒を用いて、アーク長さを約3mmに保持し、10mm程度の円を描いて10秒間溶接した時の溶接棒の消費長さが4.5~5.3mmであることを確認する。		
【その他】 (1) QLデッキ相互の嵌合状況 (2) ひび割れ拡大防止の敷込み状況 (3) 開口部の補強状況		

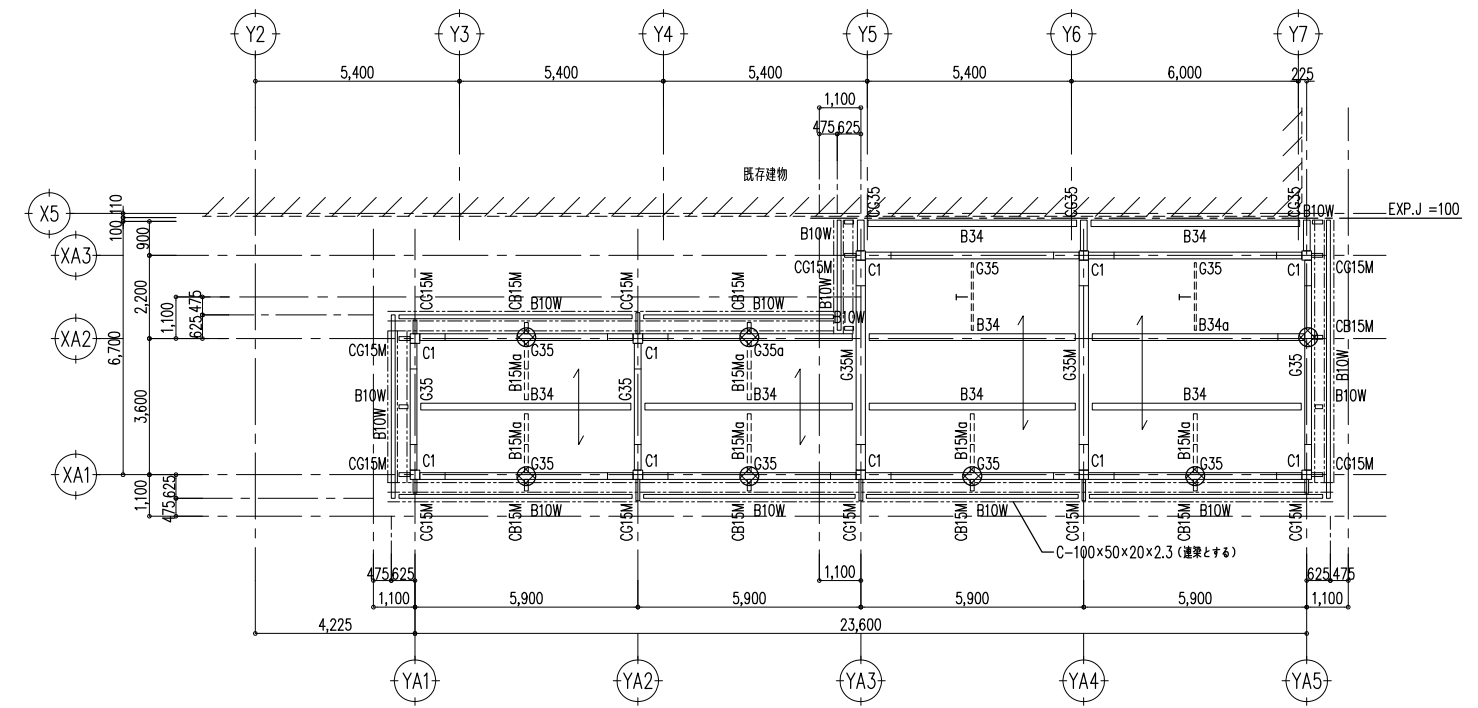
(参考) ひび割れ拡大防止のための留意事項	
【1】設計上の留意点 1) 小梁の剛性を大きくする。 2) ひび割れ拡大防止のため増設筋を配筋する。(右図参照参照) 3) スパンを小さくし、配筋量を大きくする。 (コンクリート厚さをQLデッキ山から50~90mmと厚くする。) 4) デッキプレートは各溝で梁に接合すること。 隅付キスタッド使用の場合にも、デッキプレート各溝全てをアークスポット溶接するが望ましい。	大梁上の補強例 ひび割れ防止のため増設筋を配筋する。 増設筋D10@200
【2】施工上の留意点 1) 水セメント比を小さくする。 【例】単位水量 175リットル/m ³ 以下 ベースコンクリートスラブ 10cm 高性能AE減水剤 2) 溶接棒の位置をかり代より30mmを確保する。(補強筋は溶接棒より下に配筋する) 3) コンクリート打込み後1週間以内は乾燥作業を行わない。多行程は可。 4) 打込み後初期には湿気や発生シート等で養生を行う。 5) 打込み後4~7日間はスラブリに湿気や発生を加えないようにし、充分な養生期間を設ける。	注目の補強例 ひび割れ防止のため増設筋を配筋する。 増設筋D10

その他の納まり・参考例等については、QLデッキ施工マニュアルまたは別途『納まり図』(技術資料CADデータ収録)を参照下さい。

訂正		設計者		承認者		検査者		監理者		その他	
1.	訂正	1 級建築士登録	第32164号	1 級建築士登録	第32164号	1 級建築士登録	第32164号	1 級建築士登録	第32164号	1 級建築士登録	第32164号
2.	訂正	2 級建築士登録	第8602号	2 級建築士登録	第8602号	2 級建築士登録	第8602号	2 級建築士登録	第8602号	2 級建築士登録	第8602号
3.	訂正	3 級建築士登録	第95015号	3 級建築士登録	第95015号	3 級建築士登録	第95015号	3 級建築士登録	第95015号	3 級建築士登録	第95015号
4.	訂正	4 級建築士登録	第95015号	4 級建築士登録	第95015号	4 級建築士登録	第95015号	4 級建築士登録	第95015号	4 級建築士登録	第95015号
5.	訂正	5 級建築士登録	第95015号	5 級建築士登録	第95015号	5 級建築士登録	第95015号	5 級建築士登録	第95015号	5 級建築士登録	第95015号
6.	訂正	6 級建築士登録	第95015号	6 級建築士登録	第95015号	6 級建築士登録	第95015号	6 級建築士登録	第95015号	6 級建築士登録	第95015号
7.	訂正	7 級建築士登録	第95015号	7 級建築士登録	第95015号	7 級建築士登録	第95015号	7 級建築士登録	第95015号	7 級建築士登録	第95015号



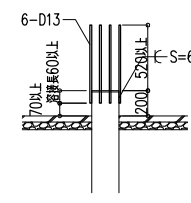
杭伏図



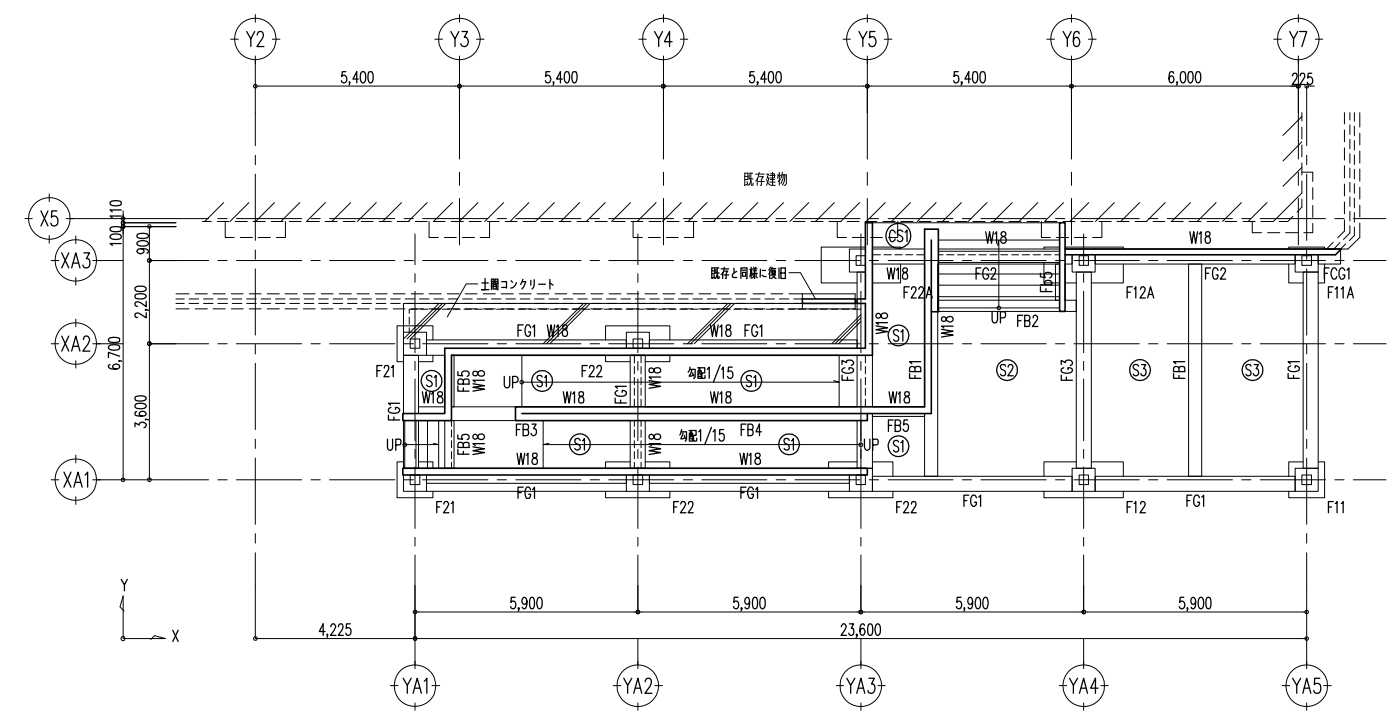
R階伏図

特記なき限り下記による
 ・大梁の継手位置は柱芯から800とする。
 ・→ デッキ方向を示す。
 ・⊗ 剛接合を示す。

凡例		P1	P2
杭本体 (STK490)	上杭	φ216.3×6.0	φ216.3×6.0
	下杭	φ216.3×6.0	φ216.3×6.0
羽根径・厚 (SM490A)	先端	φ600×9	φ500×9
	中間	φ600×12	φ500×9
羽根間隔		3m	3m
杭長 (上杭+下杭)		9m (4m+5m)	9m (4m+5m)
杭本数		6 set	10 set
改良コラム径		φ900	φ700
設計支持力 (長期)		395kN	316kN
杭頭補強筋 (SD295A)		6-D13	6-D13
備考	・ATTコラム工法 (TACP-0517) ・杭継手は無溶接継手とする (AKジョイント)		



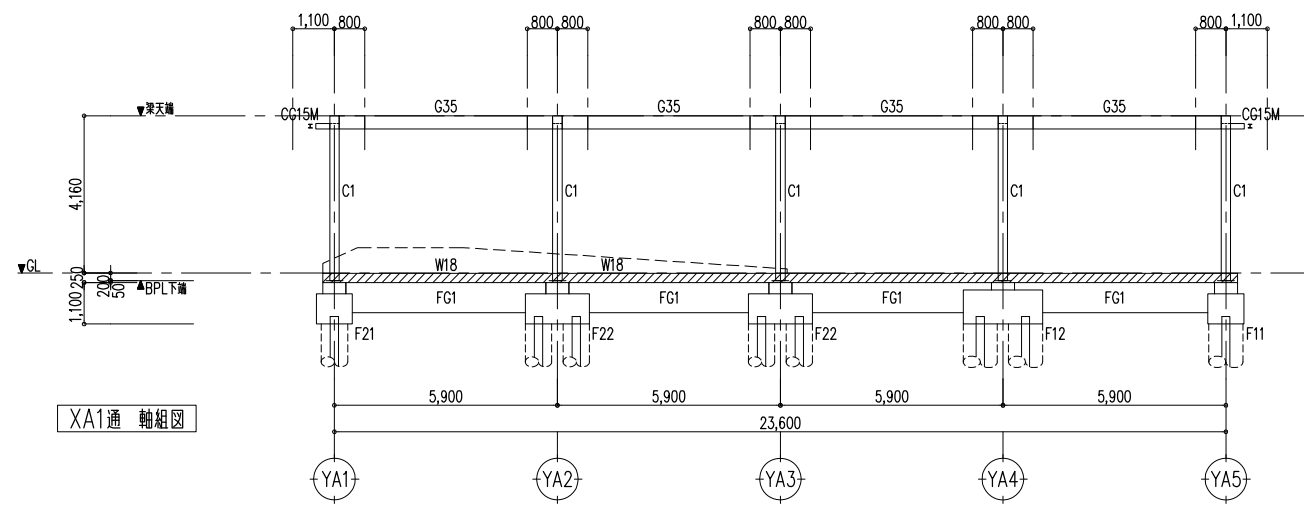
杭頭補強要領 1/30



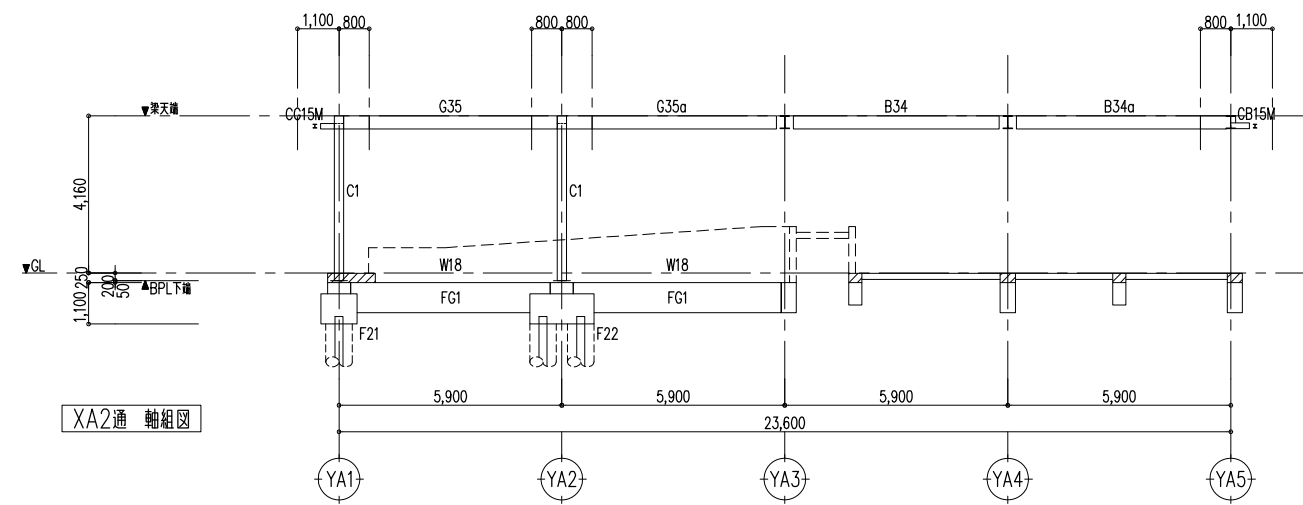
基礎伏図

特記なき限り下記による
 ・基礎梁天端レベルはGL-250とし、スラブ天端まで増打とする。(スロープ部分を除く)
 ・スラブ天端レベルは意匠図面参照。
 ・基礎フーチング下端レベルはGL-1,350とする。

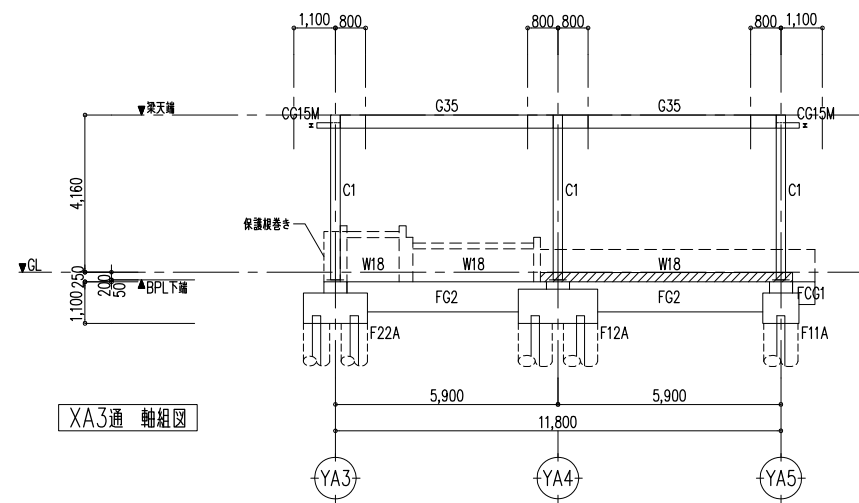
修正済
20.08.03



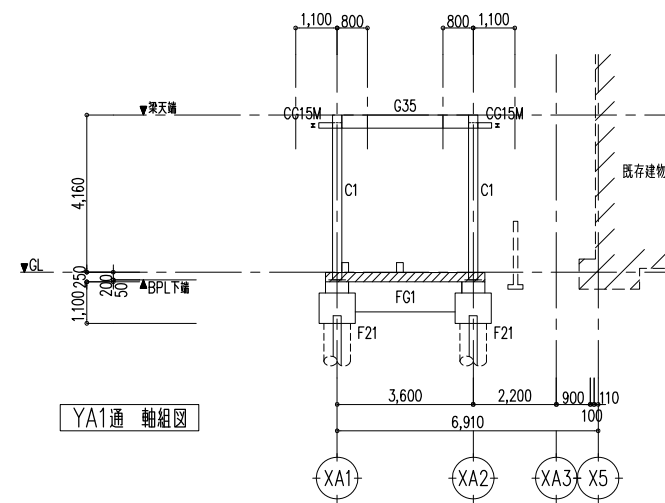
XA1通 軸組図



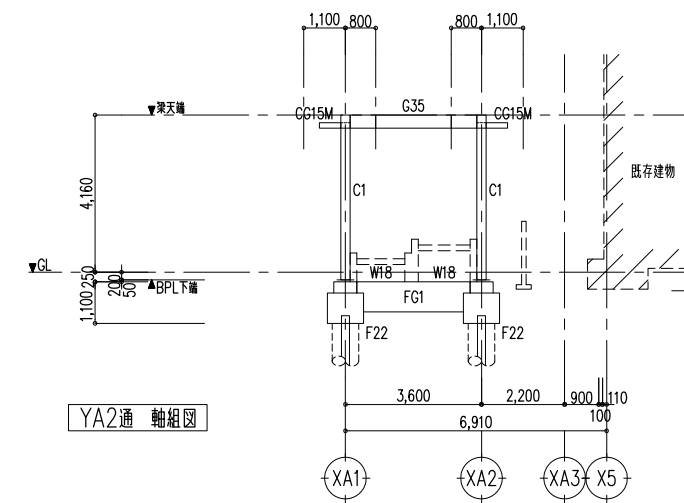
XA2通 軸組図



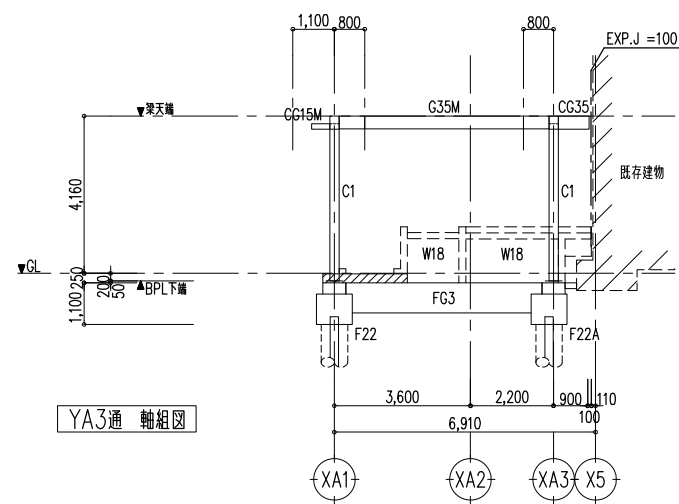
XA3通 軸組図



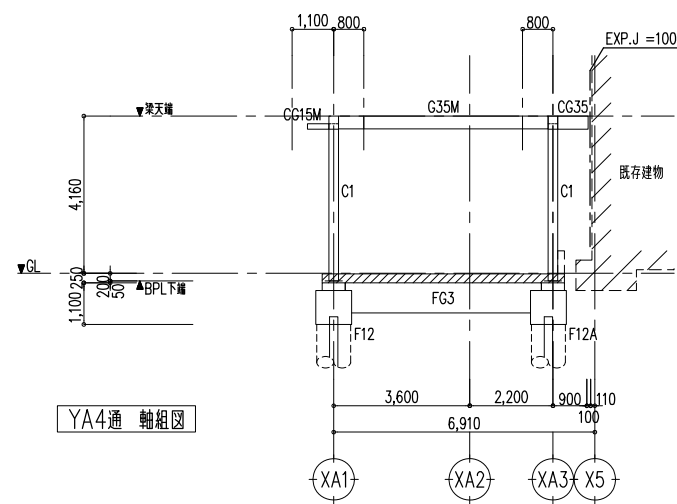
YA1通 軸組図



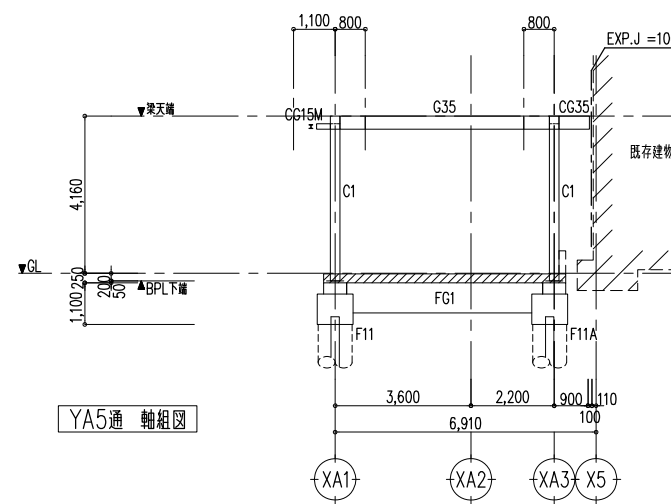
YA2通 軸組図



YA3通 軸組図



YA4通 軸組図



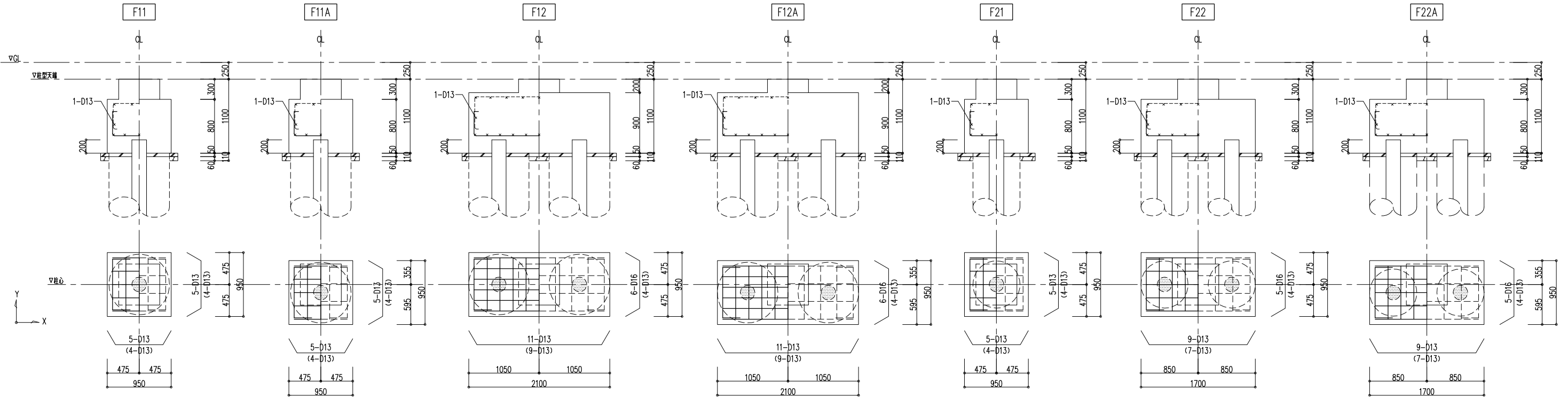
YA5通 軸組図

特記なき限り下記による
 ・ 増打を示す。

訂正	1.	設計者	1級建築士登録 第321643号 構造設計1級建築士登録 第8602号 渡辺 明元	ACA 株式会社 工一工設計 1級建築士事務所登録(長野) L第27312号 管理建築士 1級建築士登録 第95015号 竜野秀邦 〒381-0012 長野市御園2380番地4 TEL 028(296)8300	工事名	ガス水道局庁舎改修工事設計業務委託	
2.	設計者	湯本 大久保 渡辺 米山	00.00.00		図面名	<キャノピー> 軸組図	
3.	承認	湯本 大久保 渡辺 米山	00.00.00	縮尺	A1:1/100 A3:1/200	JOB No.	19081
4.	設計者	湯本 大久保 渡辺 米山	00.00.00	設計完了日		図面番号	S- 13
5.	設計者	湯本 大久保 渡辺 米山	00.00.00				
6.	設計者	湯本 大久保 渡辺 米山	00.00.00				
7.	設計者	湯本 大久保 渡辺 米山	00.00.00				

修正済
20.08.03

基礎リスト S=1/30 ()内はかま筋を示す ・アンカーフレーム部材の捨てコンはt=90とする。

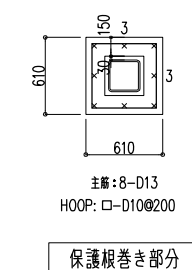


基礎梁リスト S=1/30 ・巾止筋はD10-@1000以内とする

記号	FG1	FG2	FG3	FCG1	FB1		FB2	FB3, FB4		FB5
位置	全断面	全断面	全断面	全断面	端部	中央		YA2端	他端	
断面										
B×D	400×800	400×800	400×800	400×600	350×600		300×500	360×600		250×450
上端筋	4-D22	5-D22	6-D22	3-D22	4-D19	4-D19	3-D19	6-D19	4-D19	2-D16
下端筋	4-D22	4-D22	5-D22	3-D22	4-D19	6-D19	3-D19	4-D19	4-D19	2-D16
腰筋	2-D13	2-D13	2-D13	2-D13	2-D13		-	2-D13		-
スターラップ	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200		□-D10@200	□-D13@200		□-D13@200

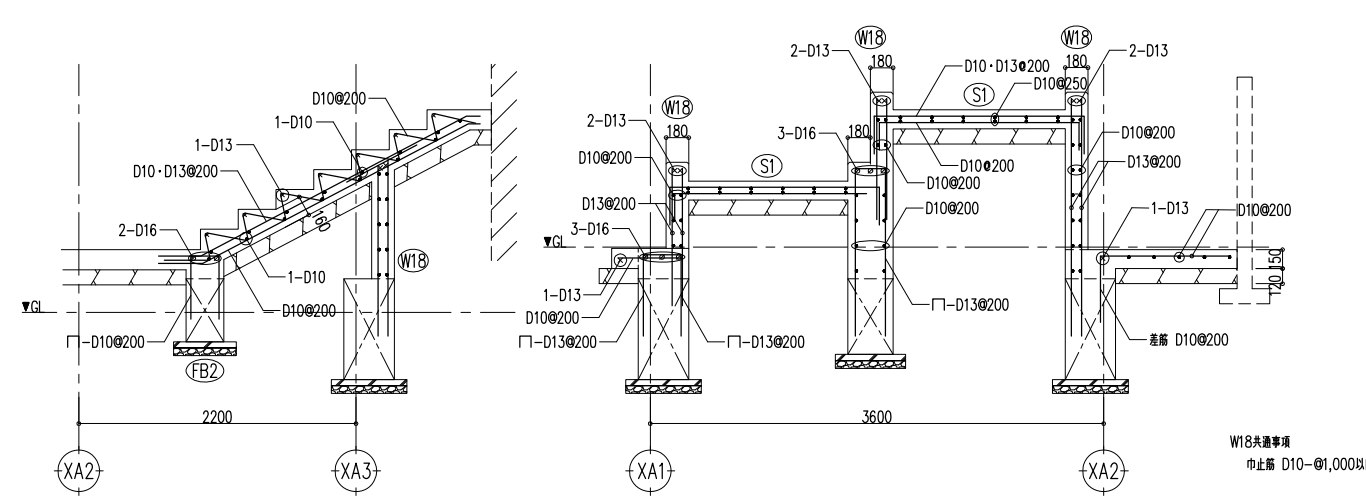
柱型リスト S=1/30

符号	C1
断面	
Dx×Dy	610×610
主筋	8-D19
HOOP	□-D13@150



スラブリスト

符号	厚さ	位置	短辺方向		長辺方向		備考
			端部	中央部	端部	中央部	
S1	160	上端筋	D10-D13-@200	同左	D10-@250	同左	モチアミ配筋
			D10-@200	同左	D10-@250	同左	
S2	160	上端筋	D10-D13-@200	同左	D10-D13-@200	同左	モチアミ配筋
			D10-@200	同左	D10-@200	同左	
S3	200	上端筋	D10-D13-@200	同左	D10-D13-@250	同左	モチアミ配筋
			D10-@200	同左	D10-@250	同左	
CS1	160	上端筋	D10-D13-@200	同左	D10-@250	同左	短辺方向
			D10-@200	同左	D10-@250	同左	
土間	150	上端筋	D10-@200	同左	D10-@200	同左	モチアミ配筋
			-	-	-	-	



階段・スロープ・配筋詳細図 S=1/30

修正済 20.08.03

鉄骨部材リスト

・特記なき部材はSS400とする ・梁継手はSCSS-H97による ・通しダイヤフラムはSN490Cとし、内ダイヤフラムはSN490Bとする

大梁リスト (片持ち梁リスト)					柱リスト			小梁リスト						
符号	部材	フランジ継手		ウェブ継手		符号	部材	ベースプレート アンカーボルト	符号	部材	タイプ	ウェブ継手		
		添板(外)	HTB	添板	HTB							GPL	HTB	備考
G35-CG35 (SN400B)	H-350×175×7×11	2PL- 9×175×290 4PL- 9× 70×290	4×4-M20	2PL- 6×260×170	2×3-M20	1C1 (BCR295)	□-250×250×12	ハイベスNEO EB250-4-30	B10W	H-100×100× 6×8	B	GPL- 6	2-M16	
G35a (SN400B)	H-350×175×7×11	2PL- 9×175×290 4PL- 9× 70×290	4×4-M20	2PL- 6×260×170	2×3-M20				B34	H-346×174× 6×9	B	GPL- 9	4-M20	
G35M (SN400B)	H-340×250×9×14	2PL- 12×250×530 4PL- 12×100×530	4×8-M20	2PL- 9×200×290	2×6-M20				T	C-100× 50×5×7.5	B	GPL- 6	2-M16	
CG15M-CB15M	H-148×100×6× 9					二次部材リスト								
						母屋(継)	部材	継手						
B15Ma	H-148×100×6× 9	2PL-16×100×290	4×4-M16	2PL- 6× 80×290	2×2-M16		C-100×50×20×2.3 (SSC400)	GPL-4.5 中ボルト2-M12						
B34a	H-346×174×6× 9	2PL- 9×174×290 4PL- 9× 70×290	4×4-M20	2PL- 6×260×170	2×3-M20									
				ピン継合	HTB 4-M20									
				ピン継合	HTB 4-M20									

