1．一般事項

1）適用の範囲

・本仕様書は、プレキャスト部材およびプレストレストコンクリートの施工に関して適用する。

・本仕様書ならびに設計図書に指示されていない事項は、下記による。

（1）建築基準法・同施行令、国土交通省告示

（2）「建築工事標準仕様書・同解説 JASS5 鉄筋コンクリート工事」
2022年版　（社）日本建築学会

（3）「建築工事標準仕様書・同解説 JASS10 プレキャスト鉄筋コンクリート工事」
2013年版　（社）日本建築学会

（4）「プレストレストコンクリート設計施工規準・同解説」
2022年版　（社）日本建築学会

（5）「壁式鉄筋コンクリート造設計・計算基準・同解説」
2015年版　（社）日本建築学会

（6）　2020年版「建築物の構造関係技術基準解説書」

（7）　2009年版「プレストレストコンクリート造技術基準解説及び設計・計算例」

また、これらに指示されていない事項については、監督職員の指示による。

2）構造形式

プレストレス導入方式

工場製作の各種RC製プレキャストコンクリート部材（以下、PCa部材という。）を組積後、ポストテンション方式によりプレストレスを導入して、建築される、プレストレストコンクリート造の建物である。
各種PCa部材には、平面視コ形およびロ形の壁部材、床スラブ付きの平面視ロ形の壁部材、屋根スラブ部材がある。

3）施工

PC(プレキャスト）工事専門業者による施工の範囲は、PCa部材の製作・運搬・架設・据付・プレストレス導入・グラウト迄の材工一式とし、現場打ちRC造などによる基礎工事は含まない。ただし、プレストレス導入用のPC鋼棒またはシースの配置を正確に行うため、かつ基礎部にPC鋼棒を定着させるため、基礎工事に先立ち行うアンカーセット工事は含む。

4）施工計画書の提出

施工の手順、方法、工程等の施工計画は工事着手前に十分検討し、その計画書を監督員に提出し、承諾を受ける、また、PC鋼材のミルシートを提出する。

2．材料

PCa部材に使用する材料は、下記の通りとする。

1）セメント

JIS R 5210 に規定するポルトランドセメントとする。

2）混和剤

高性能減水剤は、JIS A 6204に適合するものとする。

3）鉄筋

JIS G 3112 に規定する異形棒鋼とし、下記による。

D16以下　SD295
D19　　SD345

4）PC鋼棒

JIS G 3109 に規定するPC鋼棒とし、下記による。

記号	SBPR 1080/1230
呼び径	26φ
公称断面積	530.9 mm2
最大引張荷重	653 kN 以上
設計緊張荷重	400 kN
伸び	5.0%以上
リラクセーション値	4.0%以下

定着装置は定着装置等の構造安全性に関する評価（例えば、BCJ評定）を取得している定着装置を用いる。

5）目地モルタルまたは目地グラウト

PCa部材の組積目地に充填する目地グラウトの材料は下記による。

・無収縮タイプとする。
・水粉体比は45%以下とする。
・プレストレス導入時の圧縮強度は20N/mm2以上とする。
・建物供用開始時の圧縮強度は40N/mm2以上とする。

目地グラウトの調合は、所定のコンシステンシー（流動性）を得られる範囲内で、これを定める。

・目標コンシステンシー（J14ロート流下時間）：4～8秒

6）シースグラウト

PC鋼棒を緊張することによりプレストレス導入した後に、シース内に充填するシースグラウトの材料は下記による。

・ノンブリージングタイプとする。
・水セメント比は45%以下とする。
・塩化物イオン量は0.30kg/m3以下とする。
・建物供用開始時の圧縮強度は40N/mm2以上とする。
・超低粘性型プレミックスタイプとする。

シースグラウトの調合は、所定のコンシステンシー（流動性）を得られる範囲で、これを定める。

・目標コンシステンシー（JPロート流下時間）：3.5～6秒

3．コンクリート

1）プレキャストコンクリートには、JIS又はJASに適合することを規定している建築基準法第37条は適用されないこととされているが、JIS又はJASに適合するコンクリートを使用しない場合には、別途の手段でコンクリートの品質を確保する。

2）コンクリートの品質は下表を標準とし、その調合は試し練りにより定めることを原則とする。

使用部位	設計基準強度	プレストレス導入時圧縮強度	スランプ
PCa部材	40 (N/mm2)	40 (N/mm2)	21cm以下 または50cm※以下
現場打ち部 （基礎梁,基礎スラブ）	30 (N/mm2)	20 (N/mm2)	18cm以下

※スランプフロー

3）PCa部材の設計基準強度を保証する材齢は、加熱養生するため14日とする。

4）コンクリート打設にあたり、下記に注意する。

・鉄筋、型枠、PC鋼棒およびシースが移動・損傷しないこと。
・PC鋼棒およびシースには、バイブレーターが直接触れないようにすること。

5）PCa部材のコンクリートの加熱養生は、蒸気養生を原則とし、下記について基準を定めて行う。

・加熱開始までの養生方法 ------- 35℃以下、3時間以上
・養生温度の上昇勾配 ---------- 20℃/h以下
・最高養生温度 ---------- 65℃以下、1時間以上
・養生温度の下降勾配 ---------- 20℃/h以下

また、養生終了後は、PCa部材の急激な冷却を防止する。

6）圧縮強度試験は、圧縮強度の保証日（材齢14日）及び材齢28日において行う。
尚、材齢14日における供試体の養生方法はPCa部材同一養生、材齢28日における供試体の養生方法は標準水中養生とする。
圧縮強度試験は、JIS A 1108 に、供試体の製作は JIS A 1132 による。

7）圧縮強度試験は、打ち込み日毎に1回以上行う。

8）単位セメント量は、320kg/m3以上とする。

4．鉄筋

鉄筋は、正確な配置をしてコンクリート打設時に崩れないように強固に組み立てる。
プレキャスト部材内の継手は、全て重ね継手とする。

5．PC鋼棒またはシースの配置

PC鋼棒またはシースの配置は、正確に堅固に行い、コンクリート打設時または締固め時に移動しないようにする。

6．型枠

PCa部材の型枠は、鋼製型枠または木製型枠とする。
また、コンクリートの打設または振動締固めに際して充分に耐えられる型枠とする。

7．PCa部材のかぶり厚さ

PCa部材の鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さは、建築基準法施行令第79条に示される最小かぶり厚さを満たす値とする。
設計かぶり厚さは、「建築工事標準仕様書・同解説　JASS10　プレキャスト鉄筋コンクリート工事」を参照し、上記最小かぶり厚さに製造誤差5mmを加えた値とする。

部　位	最小かぶり厚さ(mm)	設計かぶり厚さ(mm)
スラブ	20	25
梁、耐力壁	30	35

PCa部材のPC鋼棒に対するコンクリート(目地部においてはグラウト)のかぶり厚さは、昭和58年建設省告示第1320号第12に示される緩和規定値を満たす値とする。
設計かぶり厚さは、「建築工事標準仕様書・同解説　JASS10　プレキャスト鉄筋コンクリート工事」を参照し、上記最小かぶり厚さに施工誤差5mmを加えた値とする。

部　位	最小かぶり厚さ(mm)	設計かぶり厚さ(mm)
梁、耐力壁	30	35

8．PCa部材の検査

PCa部材の検査は、外観、形状・寸法に対して基準を定めて行う。
軽微なひび割れや破損で、構造上・防水上許容できるものは、補修し再検査を受ける。
そうでないものは、新たなものと取り替える。

9．目地グラウト

グラウトは、材料の計量・投入順序を正しく行い、電動ミキサーを用いて所定時間練り混ぜる。
注入は、グラウトが目地シール材より吐出しないよう注入圧に注意し、グラウトポンプで徐々に行う。
圧縮強度試験は、プレストレス導入前、建物供用開始時（材齢28日）において行う。

１０．プレストレス導入

プレストレス導入に用いる荷重計は、定期的にキャリブレーションを行なう。
プレストレス導入は、基礎部のコンクリートおよび目地グラウトが所定の強度以上に達したことを確認した後とする。
プレストレス導入応力の管理は、荷重計の示度とPC鋼棒の伸び量を測定しながら行い、PCa部材に所定の応力が導入されるようにする。

１１．シースグラウト

グラウトは、材料の計量・投入順序を正しく行い、電動ミキサーを用いて所定時間練り混ぜる。
グラウトの充填には、グラウトポンプを用い、シース内に空隙を残さないように入念に行う。
グラウトは、シース内をゆるやかな流速で流れるよう一定の圧力で継続して行い、流出口から均質なグラウトが流出したことを目視確認後、注入作業を完了する。
圧縮強度試験は、建物供用開始時（材齢28日）において行う。

１２．仮設および据付

仮設用機械・器具の種類および配置・仮設方法・仮設順序などを十分検討の上、仮設計画書を提出し監督職員の承認を受ける。

１３．その他

PC(プレキャスト）事業者は、元請業者が現地にて実施した本建物の接続先となる既存建物の測量結果を踏まえて、PCa部材寸法を決定する。

１４．施工順序

①杭、地業工事
②PC鋼棒アンカーセット工事
③基礎スラブ、基礎梁工事
④PCa部材の据付・組積工事
⑤目地モルタルまたは目地グラウト充填工事
⑥プレストレス導入工事
⑦シース孔内へのグラウト注入工事

１５．施工管理

PCaPC工事（上記、②,④,⑤,⑥,⑦）における施工管理項目は以下のとおり。

工程名	管理項目	管理方法	管理様式
PC鋼棒アンカーセット工事 （上記②）	出来形（高さ、倒れ）	目視	据付精度表
	PC鋼棒、定着具、接続具の品質・寸法	ミルシート	－
PCa部材の据付・組積工事 （上記④）	PCa部材の外観	目視	受入検査表
	PC鋼棒、定着具、接続具の品質・寸法	ミルシート	－
	出来形（高さ、倒れ）	目視	据付精度表
目地グラウト充填工事 （上記⑤）	グラウトの品質	流動性試験	目地グラウト施工記録表
		圧縮試験	
プレストレス導入工事 （上記⑥）	導入緊張力	荷重計の表示	緊張管理表
		伸び量	
シース孔内へのグラウト注入工事 （上記⑦）	グラウトの品質	流動性試験	シースグラウト施工記録表
		圧縮試験	

構造設計事務所
てとてストラクト・ラボ　一級建築士 構造設計一級建築士　第344434号 第 10373号　市毛　大路郎

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニープレイス201号 TEL048-789-6033

一級建築士事務所	承認	審査	検図	製図	特記	業務番号	工事名称	
埼玉県(1)第11789号						23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事	
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡							図面内容 EV棟 PC工事特記仕様書	縮尺 図示による / 図面区分 建築構造 / 図面番号 特EV-01

工 事 名　　工事

特記仕様書（構造関係）
Ⅰ　建物概要

1．主要用途　　エレベーター昇降路建物
2．工事場所　　埼玉県鶴ヶ島市大字脚折１８６８－５他
3．棟名称及び構造・階数等　　エレベーター棟　プレキャスト鉄筋コンクリート造　４階建て（地下－階・ＰＨ－階）

建築面積	意匠図参照　㎡
延べ面積	意匠図参照　㎡
床 面 積	１階　意匠図参照　㎡
	２階　意匠図参照　㎡
	３階　意匠図参照　㎡
	４階　意匠図参照　㎡
	階　㎡
建物高さ	15.740 m　軒高さ　15.575 m
工事種別	⊙新築　・増築　・改築　・移転
増築計画	・有り　⊙無し
構造種別	地上　４　造　地下　一　造
架構型式	Ｘ方向　PCaPC造昇降路建物　［ラクシス］
	Ｙ方向　PCaPC造昇降路建物　［ラクシス］
耐震構造方式	⊙耐震構造　・免震構造　・制振構造
耐震安全性の分類	・Ⅰ類(I=1.50) ⊙Ⅱ類(I=1.25) ・Ⅲ類(I=1.00)

4．構造計算条件
　a　耐震設計条件

地震荷重	建物一次固有周期		（ 0.1620 ）秒
	地盤種別		第（ 二 ）種地盤
	地域係数		Z=1.0
計算ルート	Ｘ方向		※ 許容応力度計算　（ルート）
			・ その他
			⊙ 終局強度設計　（ルート３a）
	Ｙ方向		※ 許容応力度計算　（ルート）
			・ その他
			⊙ 終局強度設計　（ルート３a）
設計層間変形角	Ｘ方向	一次設計	1/1585
		二次設計	―
	Ｙ方向	一次設計	1/1693
		二次設計	―

b　耐風設計条件	
基準風速Ｖ0（Ｖ）	（ 30 ） m／秒
地表面粗度区分	・Ⅰ　・Ⅱ　⊙Ⅲ　・Ⅳ
c　耐積雪設計条件	
建設地の標高	（ 41.18 ） m
多雪区域の指定	・有り　⊙無し
設計垂直積雪量	（ 30 ） ｃｍ

5．地盤調査資料

調査内容	ボーリング調査
	⊙ 土質試験　⊙ 孔内水平載荷試験　・ 平板載荷試験
	・
	・
調査位置 ボーリング柱状図	構造図　（ S-007 ／ 柱状図 ）　による
液状化対策の検討	⊙ 有り　・ 無し

Ⅱ　建築工事仕様

（１）質問回答書、本特記仕様書及び図面に記載されていない事項は、すべて「埼玉県建築工事特別共通仕様書」及び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）（令和４年版）」（以下、「標準仕様書」という。）による。
なお、新たな版が出版され、当該基準によりがたい場合は、監督員と協議し、適用する基準等を決定する。
（２）標準仕様書で「特記がなければ、」以下に具体的な材料・工法・検査方法等を明示している場合において、それらが関係法令等（条例を含む）と異なる場合には、具体的な対応策について監督員と協議すること。
（３）特記仕様書の表記
　１）項目は、番号に〇印の付いたものを適用する。
　２）特記事項は、・〇印の付いたものを適用する。・〇印の付かない場合は、※印の付いたものを適用する・〇印と ※〇印の付いた場合は、共に適用する。・〇印と ※の場合は、・のみを適用する。
　３）特記事項に記載の【 . . 】内の表示番号は、埼玉県建築工事特別共通仕様書の当該項目、当該図表を示す。
　４）特記事項に記載の（ . . ）内の表示番号は、標準仕様書の当該項目、当該図表を示す。
　５）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。
　６）□Gは「特定調達物品等」を表す。
　７）注は標準仕様書記載事項で、注意すべきものを示す。

章	項　目	特　記　事　項

4 地業工事

1 支持地盤等

⊙杭基礎　(4.2.1)(4.3.4、5)(4.5.5、6)
　支持地盤の位置及び種類(基礎ぐいの先端の位置含む)
　　⊙図示による（ S-007～010 ）　・

・直接基礎
　支持地盤の位置及び種類(基礎底部の位置含む)
　　・図示による（　　）　・
　試験掘り(根切り底の状態の確認等)　(3.2.1)
　　・行う（位置等　・図示による（　　）・　　）

　長期設計支持力度　・（　　）kN/㎡

・地盤の載荷試験　（　　）箇所　(4.2.4)
　載荷試験の方法
　　・地盤工学会基準JGS 1521による　・
　試験の位置、載荷荷重
　　※図示による（　　）　・

・液状化対策
　工法、施工範囲、仕様及び計測、試験等　※図示

2 既製コンクリート杭地業

種類　(4.3.3)
　・遠心力高強度プレストレストコンクリート杭（PHC杭）
　・プレストレスト鉄筋コンクリート杭（PRC杭）
　　・
　　SC杭の鋼管材料　・SKK400　・SKK490

寸法、継手、性能等　（種別：種類、性能及び曲げ強度区分）　(4.2.2)(4.3.3)

		種類	コンクリート強度(N/mm2)	厚さ(mm)	杭径(mm)	杭長(m)	継手数	セット数	長期設計支持力(kN/本)	備考
試験杭	上杭									
	中杭									
	下杭									
本　杭	上杭									
	中杭									
	下杭									

杭先端部形状　(4.3.3)
　・開放形　・半開放形　・閉そく形　・

施工方法
　・セメントミルク工法　(4.2.2)(4.3.1、4)
　　試験杭の位置　・図示による（　　）　・
　　掘削深さ　・図示による（　　）　・
　　杭の支持層への根入れ長さ
　　・図示による（　　）　・

　　杭の精度
　　水平方向の位置ずれ寸法　・杭径の1/4かつ100mm以下　・
　　杭の傾斜　・1/100以内　・
　　根固め液及び杭周固定液の管理試験
　　※標準仕様書4.3.4(6)(コ)による　・

　・特定埋込杭工法　(4.2.2)(4.3.1、5)
　　・H13国土交通省告示第1113号第6 による地盤の許容支持力式の内α、β、γが下記の値を採用できる工法
　　α=（　　）、β=（　　）、γ=（　　）
　　工法
　　・プレボーリング拡大根固め工法
　　・中堀り拡大根固め工法
　　・
　　杭周固定液　・使用する　⊙使用しない
　　試験杭の位置　・図示による（　　）　・
　　杭の支持層への根入れ長さ
　　⊙評定等の評価内容による　・
　　杭の精度
　　水平方向の位置ずれ寸法
　　※評定等の評価内容による　・杭径の1/4かつ100mm以下　・
　　杭の傾斜
　　※評定等の評価内容による　・1/100以内　・

杭の継手の工法　(4.3.3、6)(7.2.5)
　・アーク溶接継手
　　溶接材料
　　・標準仕様書7.2.5(1)、(2)による　・図示による（　　）
　　・
　・機械式継手(継手部に接続金具を用いた方式のもの)
　　工法　※評定等を受けた工法　・
　　検査　※評定等により定められた項目　・
　　施工　※評定等をされた施工管理基準による　・

杭頭の処理　(4.3.8)
　・処理する
　　処理方法（切断にともなう補強方法含む）
　　・図示による（　　）　・
杭頭の中詰め材料
　・基礎のコンクリートと同調合のもの　・

3 鋼杭地業

材料、寸法、継手等　(4.4.2、3、5)

		種類	板厚(mm)	杭径(mm)	杭長(m)	継手数	セット数	長期設計支持力(kN/本)	備　考
試験杭	上杭					構造図S-010図参照			
	中杭								
	下杭								
本　杭	上杭					構造図S-010図参照			
	中杭								
	下杭								

特定埋込杭工法　(4.2.2)(4.3.1、5)
　・H13国土交通省告示第1113号第6 による地盤の許容支持力式の内α、β、γが下記の値を採用できる工法
　　α=（ 200 ）、β=（　　）、γ=（　　）
　工法
　　・中堀り拡大根固め工法
　　⊙回転圧入鋼管杭工法
　試験杭の位置　⊙図示による（　　）　・
　杭の精度
　　水平方向の位置ずれ寸法
　　※評定等の評価内容による　・杭径の1/4かつ100mm以下　・
　　杭の傾斜
　　※評定等の評価内容による　・1/100以内　・

杭の継手の工法　(4.4.3、5)(7.2.5)
　⊙アーク溶接継手
　　形状
　　・JIS A 5525 による　・
　　溶接材料
　　・標準仕様書7.2.5(1)、(2)による　・図示による（　　）

　⊙機械式継手(継手部に接続金具を用いた方式のもの)
　　工法　※評定等を受けた工法　・
　　検査　※評定等により定められた項目　・
　　施工　※評定等をされた施工管理基準による　・

杭頭の処理　(4.3.8)(4.4.6)
　⊙処理する
　　処理方法（切断にともなう補強方法含む）
　　・図示による（　　）　・
杭頭の中詰め材料　(4.3.8)
　⊙基礎のコンクリートと同調合のもの　・

4 場所打ちコンクリート杭地業

工法　(4.5.1、4～6)
　・アースドリル工法　（安定液　・使用する　・使用しない）
　・リバース工法
　・オールケーシング工法　（孔内の水張り　・行う　・行わない）
　・場所打ち鋼管コンクリート杭工法
　　鋼管巻き材料　・SKK400　・SKK490　・
　　鋼管径・板厚・長さ　※図示による（　　）　・

併用する工法
　・拡底杭工法（安定液　・使用する　・使用しない）

材料その他　(4.2.2)(4.5.4)
　寸法等

	軸径(mm)	拡底径(mm)	杭長(m)	セット数	長期設計支持力(kN/本)	備　考
試験杭						
本　杭						

鉄筋の種類

種類の記号	呼 び 径 (mm)	備　考
・ SD295		
・ SD345		
・		

帯筋の加工及び組立
　・図示による（構造関係共通図(配筋標準図)6.2帯筋(2)⑥(ロ)）
　・
鉄筋の最小かぶり厚さ
　・100mm　・
鉄筋かごの補強
　・図示による（　　）　・
組み立てた鉄筋の節ごとの継手
　※重ね継手（重ね継手の長さ：標準仕様書 表5.3.2による）
　・図示による（　　）　・
主筋の基礎底盤への定着長さ
　・図示による（　　）　・
セメントの種類
　※高炉セメントB種 □G　・
コンクリートの設計基準強度　・（　　）N/mm　・
コンクリートの種別
　・A種　・B種　・評定等の評価内容による
スランプ
　・18cm　・21cm
構造体強度補正値
　・3N/mm2　・評定等の評価内容による　・

試験杭の位置　・図示による（　　）　・
杭の支持層への根入れ長さ
　　・図示による（　　）　・

杭の精度
　水平方向の位置ずれ
　　・評定等の評価内容による　・杭径の1/4かつ100mm以下　・
　杭の傾斜
　　・評定等の評価内容による　・1/100以内　・
孔壁の保持状況（孔壁測定）
　測定箇所　・試験杭（　）箇所及び本杭（　）箇所　・
　測定方法　・超音波測定器　・

5 砂利地業

材料　⊙再生クラッシャラン □G　⊙切込砂利又は切込砕石　・　(4.6.2、3)
施工範囲　⊙基礎下、基礎梁下、土間コンクリート下、土に接するスラブ下
　　・図示による（　　）　・
厚さ　※60mm　・

6 砂地業

材料　⊙シルト　(4.6.2、3)
　　⊙有機物等の混入しない締固めに適した山砂、川砂又は砕砂
　　・
施工範囲　・図示による（　　）　・
厚さ　※60mm　・

7 捨コンクリート地業

材料　※普通コンクリート　・　(4.6.4)(6.14.1～3)
　設計基準強度　※18N/mm2　・
　スランプ　※15cmｘは18cm　・
施工範囲　⊙基礎下、基礎梁下、土に接するスラブ下
　　・図示による（　　）　・
厚さ　※50mm（※平たん仕上げ　・　　）　・

8 床下防湿層

材料　(4.6.2、5)
　・ポリエチレンフィルム厚さ0.15mm以上　・
範囲
　・建物内の土間スラブ及び土間コンクリート下（ピット下を除く）
　・

9 地盤改良工法

種類及び施工方法等　・図示による（　　）　・

六価クロム溶出試験　・行う

5 鉄筋工事

1 鉄筋

鉄筋の種類　(5.2.1)

種類の記号	呼 び 径 (mm)	備　考
⊙SD295	※ D16以下	
⊙SD345	※ D19以上	
・		
・		

形状等　(5.2.2)

種　類	種類の記号	鉄線の形状、網目寸法、鉄線の経 (mm)	使 用 部 位
・溶接金網			
・鉄筋格子			

3 鉄筋の継手

鉄筋の継手方法等　(5.3.4)

部　位	継 手 方 法	呼 び 径 (mm)
柱、梁の主筋	⊙ガス圧接　・機械式継手 ・溶接継手　・重ね継手	※ D19以上
耐力壁の鉄筋	・重ね継手　・	
基礎、耐圧スラブ、土圧壁	⊙重ね継手　・ガス圧接	
その他の鉄筋（　　）	・重ね継手　・	

継手位置
　⊙図示による（構造関係共通図(配筋標準図)5.1、6.1、7.1、7.3、8.1）
　　基礎梁主筋の継手位置　・図5.2　・図5.3　・図5.4
　・図示による（　　）　・
柱及び梁の重ね継手の長さ
　・図示による（　　）　・
耐力壁の鉄筋の重ね継手の長さ
　※図示による（構造関係共通図(配筋標準図)3(1)(ウ)）
　・図示による（　　）　・
柱及び梁の主筋で隣り合う継手を同一箇所に設ける部分の位置及び施工方法等
　・図示による（　　）　・

4 鉄筋の定着

鉄筋の定着長さ　(5.3.4)
　・図示による（　　）

機械式定着工法
　運用場所
　　・図示による（　　）　・
　種類
　　・摩擦圧接接合　・螺合グラウト固定
　　・鈑合グラウト固定　・
　工法
　　※第三者機関の評定等を取得している工法とする
　必要定着長さ
　　※評定等の評価内容による
　補強筋形状
　　※評定等の評価内容による
　かぶり厚さ
　　※評定等の評価内容による
　品質確認
　　※評定等の評価内容による
　検査
　　※評定等の評価内容による

鉄筋の余長の長さ
　構造関係共通図（配筋標準図）による。これによらない箇所は図示による。

5 鉄筋のかぶり厚さ及び間隔（溶接金網含む）

最小かぶり厚さ（目地底から算出を行う）　(5.3.5)
　※図示による（構造関係共通図(配筋標準図)4(1)表4.1）
　・図示による（　　）　・

　柱及び梁の主筋にD29以上の使用
　　・あり　適用箇所（　　）
　　主筋のかぶり厚さを径の1.5倍以上確保する
　耐久性上不利な部分(塩害等を受けるおそれのある部分等)
　　・あり　適用箇所（　　）
　　・最小かぶり厚さに加える厚さ　（　　）mm
　　・

6 各部配筋

※図示による　(5.3.7)

7 圧接完了後の圧接部の試験

圧接完了後の圧接部の試験　(5.4.10)
　外観試験
　　※行う（全ての圧接部）
　抜取試験
　　※超音波探傷試験（試験方法　標準仕様書5.4.10(イ)(a)による）
　　・引張試験
　　試験方法　※標準仕様書5.4.10(イ)(b)による
　　・

8 機械式継手

適用箇所　(5.5.3、5)
　・図示による（　　）　・
H12建告第1463号に適合する性能
　・A級　・
種類
　・ねじ式鉄筋継手
　　充填方式
　　・無機グラウト方式　・有機グラウト方式　・
　・端部ねじ加工継手
　・モルタル充填式継手
　・
工法
　※第三者機関の評定等を取得している工法
鉄筋相互のあき
　※評定等の評価内容による
品質の確認
　※評定等の評価内容による
検査
　※評定等の評価内容による
施工完了後の継手部の試験
　・外観試験
　　試験対象　※全数
　　試験項目
　　・評定等の評価内容による　・
　　試験方法
　　・評定等の評価内容による　・
　・超音波測定試験
　　試験対象
　　・抜取り
　　ロット
　　・１組の作業班が１日に行った継手箇所で、最大200箇所程度とする
　　・
　　試験の箇所数
　　・１ロットに対して（　　）箇所
　　・全数
　　試験項目　※挿入長さ
　　試験方法
　　※JIS Z 3064（鉄筋コンクリート用機械式継手の鉄筋挿入長さの超音波測定方法及び判定基準）による
不合格となった場合の措置
　・

構造設計事務所
てとてストラクト・ラボ　一級建築士 構造設計一級建築士　第344434号 第 10373号　市毛　大路郎

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニーブレイス201号 TEL048-789-6033

一級建築士事務所	承 認	審 査	検 図	製 図	特 記
埼玉県(1)第11789号					
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡					

業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容	縮尺	図面区分 建築構造
	EV棟 基礎工事特記仕様書（構造関係（１））	NO SCALE	図面番号 特EV-02

6 コンクリート工事

9 溶接継手

適用箇所 (5.5.3、5)
・図示による（　　）　・
H12建告第1463号に適合する性能
・Ａ級　・
溶接継手の工法
・図示による（　　）　・
鉄筋相互のあき
・標準仕様書5.3.5(4)による
・評定等の評価内容による
・図示による（　　）
施工完了後の溶接部の試験
・外観試験
試験対象　※全数
試験項目
・評定等の評価内容による　・
試験方法
・評定等の評価内容による　・
・超音波測定試験
試験対象
・抜取り
ロット
・１組の作業班が１日に行った溶接箇所で、最大200箇所程度とする
・
試験の箇所数
・１ロットに対して（　　）箇所
・全数
試験項目　※内部欠陥の検出
試験方法
※JIS Z 3063（鉄筋コンクリート用異形棒鋼溶接部の超音波測定方法及び判定基準）による
不合格となった場合の措置
・

1 コンクリートの種類等

類別 (6.2.1)
※Ⅰ類（JIS A 5308 への適合を認証されたコンクリート）
・Ⅱ類（JIS A 5308 に適合したコンクリート）

普通コンクリート (6.2.1～6.2.4)

設計基準強度（N/mm^2）	気乾単位容積質量（t/m^3）	スランプ	適 用 箇 所
⊙30	2.3程度	⊙15又は18 ・18	
・		・	
・		・	
・		・	
・		・	

構造体強度補正値(S) (6.3.2)
※標準仕様書 表6.3.2による
補正値Ｓ＝３（　月　日～　月　日、　月　日～　月　日）
Ｓ＝６（　月　日～　月　日、　月　日～　月　日）
・

2 セメント

種類 (6.3.1)
※普通ポルトランドセメント、高炉セメントＡ種、シリカセメントＡ種又はフライアッシュセメントＡ種
適用箇所（※下記以外全て　・　）
普通ポルトランドセメントの品質は、JIS R 5210 に示された規定の他、水和熱が7日目で 352Ｊ/ｇ以下、かつ28日目で 402Ｊ/ｇ以下のものとする。
・高炉セメントＢ種 □G
適用箇所（・1FLより下部（立上り部含む）　・　）
・フライアッシュセメントＢ種 □G
適用箇所(・　)
・

3 骨材

アルカリシリカ反応性による区分 (6.3.1)
※Ａ　・Ｂ（コンクリート中のアルカリ総量が 3.0 kg/m^3 以下）

4 混和材料

⊙混和剤 (6.3.1)
混和剤の種類
※標準仕様書6.3.1(4)(a)による　・
⊙混和材
混和材の種類
※標準仕様書6.3.1(4)(b)による　・

5 打継ぎの位置、ひび割れ誘発目地、打継ぎ目地

打継ぎの位置 (6.6.4)
梁及びスラブ
※スパンの中央又は端から1/4の付近
・図示による（　　）　・
柱及び壁
※スラブ、壁梁又は基礎の上端
・図示による（　　）　・

目地の寸法 (6.6.4)(6.8.1)(9.7.3)
⊙標準仕様書 9.7.3(1)(ｱ)による　・
※ひび割れ誘発目地、打継目地の深さ寸法は、躯体外側の打増し部で処理する
・図示による（　　）　・

ひび割れ誘発目地の位置、形状、寸法 (6.8.1)
・図示による（　　）　・

6 湿潤養生

湿潤養生の期間 (6.7.2)
・セメントの種類が普通エコセメントの場合　（　　）日

7 構造体コンクリートの仕上り

合板せき板を用いるコンクリートの打放し仕上げ (6.2.5)(6.8.2)

種　別	適 用 箇 所
⊙ Ａ種	※図示による（　　）
・ Ｂ種	※図示による（　　）
・ Ｃ種	※図示による（　　）

コンクリートの仕上りの平たんさ

種　別	適 用 箇 所
⊙ ａ種	※図示による（　　）
・ ｂ種	※図示による（　　）
・ ｃ種	※図示による（　　）

8 打増し厚さ（打放し仕上げ部）

打増し厚さ (6.8.1)
⊙打放し仕上げの打増し厚さ(外部に面する部分に限る)
⊙20mm　・
・打放し仕上げの打増し厚さ(内部に面する部分に限る)
・10mm　・20mm　・
・外装タイル後張り面の打増し処理
・20mm　・
打増し範囲
・図示による(　　)　・

9 型枠

せき板の材料及び厚さ (6.8.2)
⊙合板（※12mm　・　）□G
コンクリート打設時の充填性の確認のため、型枠の一部に透明型枠等を使用する場合は、強度、変形等について、事前に監督員と協議する。
・断熱材を兼用した型枠の使用
適用箇所　・図示による（　　）　・
・ＭＣＲ工法用シートの使用
適用箇所　・図示による（　　）　・
打増し厚さ　・20mm　・
打増し範囲　・図示による（　　）　・
スリーブの材種・規格等
・図示による（　　）　・

存置期間及び取外し (6.8.4)
※標準仕様書6.8.4による
・普通エコセメントの場合（※図示による（　　）　・　）

10 軽量コンクリート

適用箇所 (6.10.1、2)
・図示による（　　）　・
種類
・1種　・2種
気乾単位容積質量
・標準仕様書 表6.10.1による　・
スランプ
※21cm　・

11 寒中コンクリート

適用期間（　月　日～　月　日） (6.11.1、2)
構造体強度補正値(S)を積算温度を基に定める場合
・図示による（　　）、Ｓ＝（　）・

12 暑中コンクリート

適用期間（　月　日～　月　日） (6.12.2)
構造体強度補正値(S)
※6N/mm^2　・図示による（　　）、Ｓ＝（　）・

13 マスコンクリート

適用箇所 (6.13.1、2)
・図示による（　　）　・
セメントの種類
・普通ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ　・中庸熱ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ　・低熱ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ
・高炉セメントＢ種　・ﾌﾗｲｱｯｼｭｾﾒﾝﾄB種　・シリカセメント
混和材料の適用
・あり（・標準仕様書6.13.2(2)(ｱ)による　・標準仕様書6.13.2(2)(ｲ)による　・　）
スランプ
※15cm　・
構造体強度補正値(S)
※標準仕様書表6.13.1による　・

14 無筋コンクリート

コンクリートの種類 (6.14.1)
※普通コンクリート　・
セメントの種類
※普通ポルトランドセメント、高炉セメントＡ種、シリカセメントＡ種又はフライアッシュセメントＡ種
・高炉セメントＢ種 □G
・フライアッシュセメントＢ種 □G
設計基準強度　※18 (N/mm^2)　・
スランプ　※15cm又は18cm　・
適用箇所
※標準仕様書6.14.1(4)による箇所　・図示による（　　）

15 コンクリートの単位水量測定

実施要領
(1)単位水量の測定は、150m^{3}に1回以上及び荷下し時に品質の異常が認められた時に実施する。
(2)単位水量の上限値は、標準仕様書6.3.2(ｲ)(c)による。
(3)単位水量の管理目標値は次の通りとして、施工する。
1)測定した単位水量が、計画調合書の設計値(以下、「設計値」という。)±15kg/m^{3}の範囲にある場合はそのまま施工する。
2)測定した単位水量が、設計値±15を超え±20kg/m^3 の範囲にある場合は、水量変動の原因を調査するとともに生コン製造者に改善を指示し、その運搬車の生コンは打設する。その後、設計値±15kg/m^3 以内で安定するまで、運搬車の３台毎に１回、単位水量の測定を行う。
3)設計値±20kg/m^3 を超える場合は、生コンを打込まずに持ち帰らせ、水量変動の原因を調査するとともに生コン製造者に改善を指示しなければならない。その後の全運搬車の測定を行い設計値±20kg/m^3 以内であることを確認する。更に、設計値±15kg以内で安定するまで、運搬車の３台毎に１回、単位水量の測定を行う。
4)3)の不合格生コンを確実に持ち帰ったことを確認する。
(4)単位水量管理についての記録を書面(計画調合書、製造管理記録、打込み時の外気温、コンクリート温度等)と写真により提出する。
(5)単位水量の測定方法は、高周波誘電加熱乾燥法(電子レンジ法)、ｴｱﾒｰﾀ法又は静電容量測定法による。また、試験機関は該当コンクリート製造所以外の機関とする。

7 鉄骨工事

1 鉄骨製作工場

鉄骨製作工場の加工能力
建築基準法第77条の56に基づき国土交通大臣から性能評価機関として認定を受けた(株)日本鉄骨評価センター及び(株)全国鉄骨評価機構(旧(社)全国鐵構工業協会)の「鉄骨製作工場の性能評価基準」により評価を受け、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
評価の区分
※（　）グレード　・指定しない
・監督員の承諾する工場（標準仕様書7.1.1以外の適用範囲に限る）

2 施工管理技術者

配置する (7.1.3、4)

3 鋼材

種類等 (7.2.1)

種類の記号	適用箇所（主要な部分）	規　格
		・JIS規格による　・
		・JIS規格による　・
		・JIS規格による　・
		・JIS規格による　・

溶接亜鉛めっき工法の適用箇所
・

4 高力ボルト

ボルトの種類 (7.2.2)
・トルシア形高力ボルト　・JIS形高力ボルト
・溶融亜鉛めっき高力ボルト

ボルトのねじの呼び　・図示による（　　）　・

ボルトの縁端距離、ボルト間隔、ゲージ等 (7.3.2)
・図示による（構造関係共通図(鉄骨標準図)1-1 縁端距離及びボルト間隔）
・

摩擦面の処理方法等 (7.4.2)(7.12.5)
溶融亜鉛めっき以外
※標準仕様書7.4.2(1)による　・
溶融亜鉛めっき面
・ブラスト処理（表面粗度50μm Rz以上）
・ブラスト処理以外の特別な処理方法
・図示による（　　）　・
すべり試験
・行う（※すべり係数試験　・すべり耐力試験）
試験の方法等　・図示による（　　）　・

5 普通ボルト

ボルト及びナットの材料 (7.2.3)(7.5.2)
・標準仕様書 表7.2.3(JIS附属書品)又は次による
ボルトの規格は JIS B 1180 とする。
（ボルトの種類は、呼び径六角ボルト又は全ねじ六角ボルトとし、材料は鋼とする。ボルトの強度区分は、4.6又は4.8とする。なお、呼び径六角ボルトの軸径の最大寸法は、ボルトの径の値以下とする。ナットの規格は、JIS B 1181 とする。ナットの種類は、六角ナット-Cとし、材料は鋼とする。）
・
ボルトのねじの呼び　・図示による（　　）　・
座金　※ JIS B 1256 による　・
戻り止め　※二重ナット　・
ボルトの縁端距離、ボルト間隔、ゲージ等 (7.3.2)
・図示による（構造関係共通図（鉄骨標準図）1-1 縁端距離及びボルト間隔）
・

6 アンカーボルト

・構造用アンカーボルト（JIS B 1220） (7.2.4)(7.10.3)
種類　・ABR400　・ABR490　・
・建方用アンカーボルト（JIS G 3101）
種類　・SS400　・
アンカーボルト及びナットのねじの公差域クラス及び仕上げの程度
※標準仕様書 表7.2.3による　・

ボルトの縁端距離、ボルト間隔、ゲージ等 (7.3.2)
・図示による（構造関係共通図(鉄骨標準図)1-1 縁端距離及びボルト間隔）
・

7 溶接材料

溶接材料 (7.2.5)
・標準仕様書7.2.5(1)、(2)による
・標準仕様書7.2.5(1)、(2)以外の溶接材料
材料及び使用箇所　・図示による(　　)　・

8 ターンバックル

種類 (7.2.6)
建築用ターンバックル
※羽子板ボルト　・
建築用ターンバックル胴
※割枠式　・
ねじの呼び
・図示による（　　）　・

9 床構造用のデッキプレート

材質、形状及び寸法 (7.2.7)(7.7.8)

	適用箇所	材質・形状・寸法	備　考
・デッキプレート単独の構法			
・デッキプレートとコンクリートとの合成スラブとする構法			

鉄骨部材への溶接方法
・図示による（　　）　・
耐火認定
・あり（耐火時間　・図示による(　　)　・　）

10 スタッド

頭付きスタッド（JIS B 1198）の種類等 (7.2.8)(7.7.6)

呼 び 名	呼び長さ (mm)	適 用 箇 所
・16		
・19		
・22		

スタッド溶接完了後、外観試験及び打撃曲げ試験を行う。

11 柱底均しモルタル

無収縮モルタルとする場合の材料、調合等
※標準仕様書7.2.9(2)(ｱ)から(ｴ)による　・

12 製作精度

鉄骨の製作精度は、JASS 6 付則6.鉄骨精度検査基準に加えて、次による。 (7.3.3)
通しダイヤフラムの突合せ継手の食い違いの寸法
※H12建告第1464号第二号イ(2)による　・
アンダーカットの寸法
※H12建告第1464号第二号イ(3)による　・
食い違い・仕口のずれの検査方法及び補強方法
・「突合わせ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」による
・

13 溶接技能者の技量付加試験

試験の要領 (7.6.3)
・図示による（　　）　・

14 溶接接合

開先の形状 (7.6.4)
・図示による（構造関係共通図（鉄骨標準図）1-2 溶接継手の種類別開先標準）
・

鋼製エンドタブの切断する部分 (7.6.7)
切断する場所　・図示による（　　）　・
切断範囲
・鋼製エンドタブ、裏当て金等は、梁フランジ等の端から 5mm 以上残して直線上に切断する。なお、切断線が交差する場合は、交差部をアール状に加工する。
・
切断面の仕上げ
・標準仕様書7.6.7(1)(ｶ)(b)②による　・

完全溶込み溶接
板厚が異なる場合の突合せ継手
低応力高サイクル疲労を受ける部位
・図示による（　　）　・

スカラップの形状
・図示による（構造関係共通図（鉄骨標準図）1-4(4)改良型スカラップ）
・

15 入熱、パス間温度の管理

適用箇所
・図示による（　　）
・柱、梁、ブレースのフランジ端部の完全溶け込み溶接部

16 溶接部の試験

H12建告第1464号第二号に関する外観試験方法等 (7.6.12)
・「突合せ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」3.5.2 受入検査による
※抜き取り検査②
・抜き取り検査①
・

JASS 6 付則6［鉄骨精度検査基準］の付表3「溶接」に関する確認方法等
・JASS 6 10.4［受入検査］e.溶接部の外観検査(1)から(5)までによる。ただし、完全溶込み溶接部の外観検査の抜取箇所は、超音波探傷試験の試験箇所と同一とする。外観試験の不合格箇所は、すべて標準仕様書7.6.13による補修を行い、再試験する。
・

完全溶込み溶接部の超音波探傷試験
・工場溶接の場合
AOQL(%)　※4.0　・2.5

節	・全て	・	・	・
検査水準	※第６水準	・	・	・

・全数　・
・工事現場溶接の場合
※全数　・

17 錆止め塗装

塗装の範囲 (7.8.2)
耐火被覆材の接着する面
・図示による（　　）　・
耐火被覆材の接着する面以外
※標準仕様書7.8.2(1)(ｱ)～(ｵ)以外の範囲
・図示による（　　）　・

塗料の種別 (7.8.4)
・鉄鋼面の錆止め塗料
屋外
・標準仕様書 表18.3.1　Ａ種　・
屋内
・標準仕様書 表18.3.1（　）種　・
・亜鉛めっき鋼面の錆止め塗料
・標準仕様書 表18.3.2（　）種　・
・鉄骨鉄筋コンクリート造の鋼製スリーブの内面（鉄骨に溶接されたものに限る）
・標準仕様書 表18.3.1　Ａ種　・
・耐火被覆材の接着する面へ塗装する場合の錆止め塗料
・標準仕様書 表18.3.1（　）種　・標準仕様書 表18.3.2（　）種
・

18 耐火被覆

種類、材料、工法等 (7.9.2～8)

種 類	材料・工法	性能（耐火時間）	適用箇所（部位・部分）
・耐火材吹付け	・乾式吹付ﾛｯｸｳｰﾙ		
	・湿式ロックウール		
	・半乾式吹付ﾛｯｸｳｰﾙ		
	・		
	・		
・耐火板張り	・繊維混入けい酸カルシウム板		
	・		
・耐火材巻付け	・高断熱ロックウール		
	・		
・ラス張りモルタル塗り	―		
・耐火塗料	・		

材料及び工法は、建築基準法に基づき定められたもの又は認定を受けたものとする
※JASS6 付則6［鉄骨精度検査基準］付表5［工事現場］による

19 建方精度

(7.10.2)

20 アンカーボルト等の設置

構造用アンカーボルトの形状及び寸法 (7.10.3)
・図示による（　　）　・

構造用アンカーフレームの形状及び寸法
・図示による（　　）　・

建方(及び付属鉄骨)用アンカーボルトの保持及び埋込み工法(標準仕様書 表7.10.1)
種別　※Ａ種　・Ｂ種
柱底均しモルタルの厚さ及び工法の種別(標準仕様書 表7.10.2)
厚さ　・
種別　※Ａ種　・Ｂ種

21 溶融亜鉛めっき（基礎、主要構造部及びその他構造耐力上主要な部分に限る。）

種別等 (7.12.4)(表14.2.2)

亜鉛めっきの種別	材 料	適用部位
・Ａ種	最小板厚6.0mm以上の形鋼、鋼板	
・Ｂ種	最小板厚3.2mm以上、6.0mm未満の形鋼、鋼板	
・Ｃ種	普通ボルト・ナット類、アンカーボルト類最小板厚2.3mm以上、3.2mm未満の形鋼、鋼板	

外観検査　※行う　・行わない

22 梁貫通孔の補強

補強形式
・図示による（構造関係共通図(鉄骨標準図)1-6）
・
適用箇所
※図示による（　　）　・

構造設計事務所
てとてストラクト・ラボ　一級建築士 第344434号　構造設計一級建築士 第 10373号　市毛　大路郎

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニープレイス201号 TEL048-789-6033

一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号	承 認	審 査	検 図	製 図	特 記
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡					

業務番号 23110

工事名称
鶴ヶ島中学校大規模改修工事

図面内容
EV棟 基礎工事特記仕様書（構造関係（２））

縮尺 NO SCALE
図面区分 建築構造
図面番号 特EV-03

構造関係共通図（配筋標準図）

総則

1．適用範囲
　（1）本構造関係共通図は鉄筋コンクリート及び鉄骨鉄筋コンクリート造等における鉄筋の加工、組立の一般的な標準図とする。
　（2）本構造関係共通図以外については、設計図及び監督員の指示による。

2．用語の定義
　（1）設計図とは、建築構造図のうち特記仕様書（構造関係）、構造関係共通図以外の図面をいう。
　（2）異形鉄筋の径（本文、図、表において「d」で示す。）は、呼び名に用いた数値とする。
　（3）長さ、厚さの単位は、特記なき限りmmとする。

3．優先順位
　（1）設計図書の図面のうち配筋方法に相違がある場合の優先順位は以下のとおりとする。
　　1．特記仕様書（構造関係）
　　2．図面　└2-1　設計図
　　└2-2　構造関係共通図（配筋標準図）
　　3．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（建築工事編）（令和４年版）」

4．記号
図面で使用する記号等は、表A～表Dを標準とする。

表A　異形鉄筋の断面表示記号

区分＼径	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32
建築	●	×	⌀	●	○	⊙	⊗	◎

表B　各階伏図における記号

記号	説明	記号	説明
S※	スラブの配筋種別		杭の位置
	スラブ厚さ		試験杭の位置
	階段の配筋種別		打増しの範囲
DO	土間コンクリート		スラブ開口
	コンクリートブロック壁（CB壁）		ボーリング位置
	梁・スラブの上がり下がりの範囲	(±)	FLからの上がり下がり
EW○○ EKW○○ ERW○○	耐力壁の種別 片持ちスラブ形階段を受け、かつ耐力壁の種別 土圧を受け、かつ耐力壁の種別	W○○ KW○○	一般壁の種別 片持ちスラブ形階段を受け、かつ一般壁の種別

表C　梁貫通孔記号

区分＼径	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
建　築															

表D　スリーブ材質の凡例

管　名	鋼　管	溶融亜鉛めっき鋼版	硬質塩化ビニル管（薄肉管）	つば付き鋼管（黒管）
記号（建築用）	SP（白管）	GA	VU	RS

※建築用以外のスリーブ材質は各工事による。

1 鉄筋の加工

鉄筋の折曲げ内法直径は、表1.1を標準とする。

表1.1　鉄筋の折曲げ内法直径

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

1．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。
2．90°未満の折曲げの内法直径は特記による。

2 異形鉄筋の末端部

次の部分に使用する異形鉄筋の末端部にはフックを付ける。
（1）柱及び梁（基礎梁を除く）の出隅部

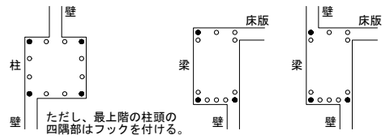


図2.1 末端部にフックを必要とする出隅部の鉄筋（●印）

（2）煙突の鉄筋（壁の一部となる場合を含む）
（3）杭基礎のベース筋
（4）帯筋、あばら筋及び幅止め筋

3 継手及び定着

（1）鉄筋の重ね継手
　（ア）径が異なる鉄筋の重ね継手の長さは、細い鉄筋の径による。
　（イ）柱及び梁主筋並びに耐力壁を除く鉄筋の重ね継手の長さは、表3.1による。

表3.1　鉄筋の重ね継手の長さ

鉄筋の種　類	コンクリートの設計基準強度 Fc（N/mm²）	L₁（フックなし）	L1h（フックあり）
SD295	18	45d	35d
	21	40d	30d
	24、27	35d	25d
	30、33、36	35d	25d
SD345	18	50d	35d
	21	45d	30d
	24、27	40d	30d
	30、33、36	35d	25d
SD390	21	50d	35d
	24、27	45d	35d
	30、33、36	40d	30d

（注）1．L₁，L1h：フックなし重ね継手の長さ及びフックあり重ね継手の長さ。
　　2．フックありの場合のL1hは、図3.1に示すようにフック部分 Q を含まない。
　　3．軽量コンクリートの場合は、表の値に 5d を加えたものとする。

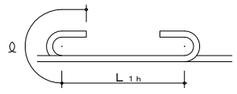


図3.1　フックありの場合の重ね継手の長さ

（ウ）耐力壁の鉄筋の重ね継手の長さは、フックありなしにかかわらず40d以上（軽量コンクリートの場合は 50d 以上）と表3.1の重ね継手の長さのうちいずれか大きい値とする。
（エ）隣り合う継手の位置は、表3.2による。
　　ただし、スラブ筋で D16 以下の場合及び壁筋の場合は除く。

表3.2　隣り合う継手の位置

重ね継手	フックありの場合	L1h　a＝0.5L1h　a≧0.5L1h
	フックなしの場合	L1　a＝0.5L1　a≧0.5L1
ガス圧接継手・溶接継手	－	ガス圧接継手・溶接継手　a≧400mm
機械式継手	－	カップラー　b　a≧400mm、かつ、a≧(b+40)mm

（2）鉄筋の定着
　（ア）鉄筋の定着の長さは、表3.3及び図3.2による。

表3.3　鉄筋の定着の長さ

鉄筋の種　類	コンクリートの設計基準強度 Fc（N/mm²）	直線定着の長さ L₁	L₂	L₃ 小梁	L₃ スラブ	フックあり定着の長さ L1h	L2h	L3h 小梁	L3h スラブ
SD295	18	45d	40d	20d（25d以上）	10d かつ 150mm 以上（25d以上）	35d	30d	10d	－
	21	40d	35d			30d	25d		
	24、27	35d	30d			25d	20d		
	30、33、36	35d	30d			25d	20d		
SD345	18	50d	40d			35d	30d		
	21	45d	35d			30d	25d		
	24、27	40d	35d			30d	25d		
	30、33、36	35d	30d			25d	20d		
SD390	21	50d	40d			35d	30d		
	24、27	45d	40d			35d	30d		
	30、33、36	40d	35d			30d	25d		

（注）1．L₁　、L1h：2．から4．まで以外の直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ。
　　2．L₂　、L2h：割裂破壊のおそれのない箇所への直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ。
　　3．L₃：小梁及びスラブの下端筋の直線定着の長さ。
　　ただし、基礎耐圧スラブ及びこれを受ける小梁は除く。
　　なお、（　　）は片持小梁及び片持スラブの場合を示す。
　　4．L3h：小梁の下端筋のフックあり定着の長さ。
　　5．フックあり定着の場合は、図3.2に示すようにフック部分 Q を含まない。
　　また、中間部での折曲げは行わない。
　　6．軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。

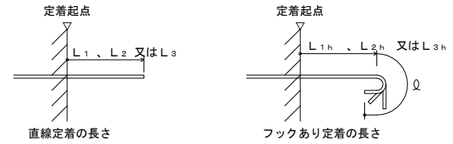


図3.2　直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ

（イ）梁主筋の柱内折曲げ定着又は小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の方法は、図3.3により、次の(a)、(b)及び(c)をすべて満足するものとする。
　(a)　全長は表3.3に示す直線定着の長さ以上
　(b)　余長は 8d 以上
　(c)　仕口面から鉄筋外面までの投影定着長さLₐ及びL_bは表3.4に示す長さとする。
　　ただし、梁主筋の柱内定着においては、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。

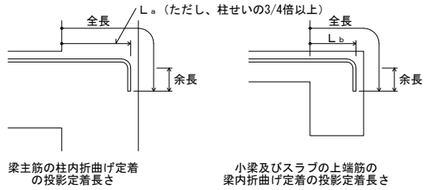


図3.3　折曲げ定着の方法

表3.4　鉄筋の投影定着の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc（N/mm²）	Lₐ	L_b
SD295	18	20d	15d
	21	15d	15d
	24、27	15d	15d
	30、33、36	15d	15d
SD345	18	20d	20d
	21	20d	20d
	24、27	20d	15d
	30、33、36	15d	15d
SD390	21	20d	20d
	24、27	20d	20d
	30、33、36	20d	15d

（注）1．Lₐ　：梁主筋の柱内折曲げ定着の投影定着長さ。
　　（基礎梁、片持ち梁及び片持ちスラブを含む。）
　　2．L_b　：小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の投影定着長さ。
　　（片持ち小梁及び片持ちスラブを除く。）
　　3．軽量コンクリートの場合は、表の値に５ｄを加えたものとする。
（ウ）溶接金網の継手及び定着は、図3.4による。
　　なお、L₁　は表3.1に、L₂　及びL₃　は表3.3による。

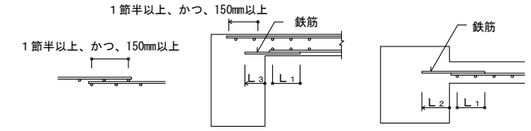


図3.4　溶接金網の継手及び定着

（4）スパイラル筋の継手及び定着は、図3.5による

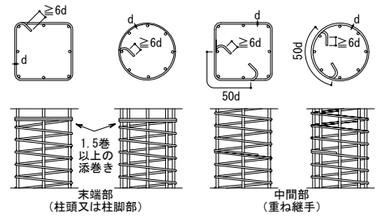


図3.5　スパイラル筋の継手及び定着

4 鉄筋の最小かぶり厚さ及び間隔

（1）鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さは、表4.1による。
　ただし、柱及び梁の主筋に D29 以上を使用する場合は、主筋のかぶり厚さを径の1.5倍以上確保するように最小かぶり厚さを定める。

表4.1　鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さ

構造部分の種別				最小かぶり厚さ(mm)
土に接しない部分	スラブ、耐力壁以外の壁	仕上げあり		20
		仕上げなし		30
	柱、梁、耐力壁	屋内	仕上げあり	30
			仕上げなし	30
		屋外	仕上げあり	30
			仕上げなし	40
土に接する部分	擁壁、耐圧スラブ			40
	柱、梁、スラブ、壁			*40
	基礎、擁壁、耐圧スラブ			*60
煙突等高熱を受ける部分				60

（注）1．この表は、普通コンクリートに適用し、軽量コンクリートには適用しない。
　　また、塩害を受けるおそれのある部分等耐久性上不利な箇所には適用しない。
　　2．「仕上げあり」とは、モルタル塗り等の仕上げのあるものとし、鉄筋の耐久性上有効でない仕上げ（仕上塗材、塗装等）のものを除く。
　　3．スラブ、梁、基礎及び擁壁で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、捨コンクリートの厚さを含まない。
　　4．杭基礎の場合の基礎下端筋のかぶり厚さは、杭天端からとする。

（2）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。
（3）鉄筋組立後のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。
（4）鉄筋相互のあきは図4.1により、次の値のうち最大のもの以上とする。
　（ア）粗骨材の最大寸法の1.25倍
　（イ）25mm
　（ウ）隣り合う鉄筋の径（呼び名の数値）の平均の1.5倍

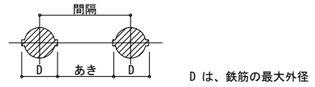


図4.1　鉄筋相互のあき及び間隔

（5）鉄骨鉄筋コンクリート造の場合、主筋と平行する鉄骨とのあきは、（4）による。
（6）貫通孔に接する鉄筋のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。

5.1 基礎梁

（1）一般事項
　（ア）梁筋は、連続端で柱に接する梁筋が同数の時は柱をまたいで引き通すものとし、鉄筋の本数が異なる場合には、図5.1のように反対側の梁に定着する。外端部や隅部では、折り曲げて定着する。
　（イ）梁筋を柱内に定着する場合は、7.1(2)(エ)による。

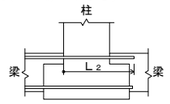
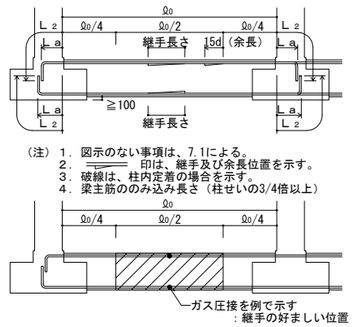


図5.1　梁筋の基礎梁内への定着

（b）独立基礎で基礎梁にスラブが付かない場合の主筋の継手、定着及び余長は、図5.2による。



（注）1．図示のない事項は、7.1による。
　　2．═══ 印は、継手及び余長位置を示す。
　　3．破線は、柱内定着の場合を示す。
　　4．梁主筋ののみ込み長さ（柱せいの3/4倍以上）

図5.2　主筋の継手、定着及び余長（その１）

構造設計事務所
てとてストラクト・ラボ
一級建築士 第344434号
構造設計一級建築士 第 10373号　市毛　大路郎

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニーブレイス201号 TEL048-789-6033
一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡

承　認	審　査	検　図	製　図	特　記

業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容 EV棟 基礎工事特記仕様書（配筋標準図（１））	縮尺 NO SCALE	図面区分 建築構造 図面番号 特EV-04

（3）独立基礎で基礎梁にスラブが付く場合の主筋の継手、定着及び余長は、図5.3による。
ただし、耐圧スラブが付く場合は、（4）による。

（注）1．図示のない事項は、7.1による。
2．　　印は、継手及び余長位置を示す。
3．破線は、柱内定着の場合を示す。
4．梁主筋ののみ込み長さ（柱せいの3/4倍以上）

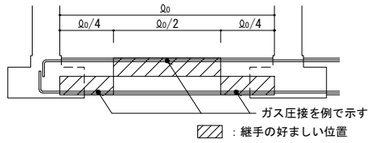
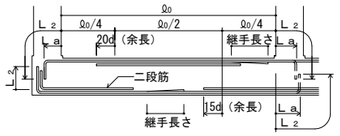


図5.3　主筋の継手、定着及び余長（その２）

（4）連続基礎及びべた基礎の場合の主筋の継手、定着及び余長は、図5.4による。
（耐圧スラブがつく場合を含む）



（注）1．図示のない事項は、7.1による。
2．　　印は、継手及び余長位置を示す。
3．破線は、柱内定着の場合を示す。
4．梁主筋ののみ込み長さ（柱せいの3/4倍以上）

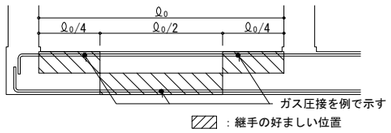


図5.4　主筋の継手、定着及び余長（その３）

5.2　基礎梁のあばら筋等

（1）一般事項
（ア）あばら筋の径および間隔は、設計図による。
（イ）あばら筋組立の形及びフックの位置は、7.2(2)による。
また、副あばら筋組立の形及びフックの位置は7.2(3)による。
ただし、梁の上下端にスラブが付く場合で、かつ、梁せいが1.5m以上の場合は、図5.5による
ことができる。

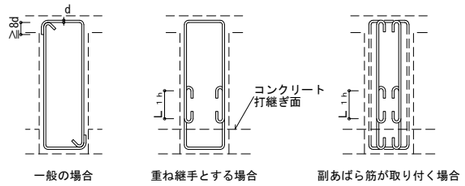
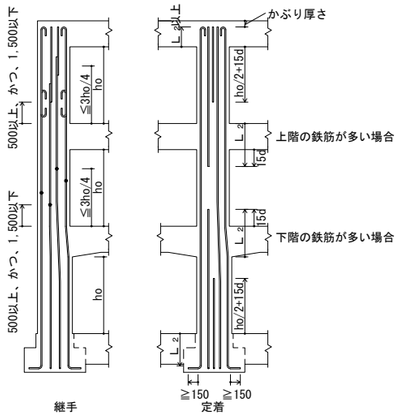


図5.5　あばら筋組立の形及びフックの位置

（2）腹筋及び幅止め筋は、7.2による。ただし、梁せいが1.5m以上の場合は設計図による。
（3）あばら筋の割付けは、7.2(4)による。

6.1　柱

（1）一般事項
（ア）継手中心位置は、梁上端から500mm以上、1,500mm以下、かつ、3ho/4（hoは柱の内法高さ）
以下とする。
（イ）継手、定着及び余長は、図6.1による。
ただし、柱頭定着長さＬ2が確保できない場合は、設計図による。



（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．隣り合う継手の位置は、表3.2［隣り合う継手の位置］による。
3．継手及び定着は、すべての階に適用できる。

図6.1　柱主筋の継手、定着及び余長

（2）柱打増し部
（ア）打増し部分に、壁、梁及びスラブ等がとりつく場合は、壁、梁及びスラブ筋等の定着長さには、
打増し部分を含まない。
（イ）土に接する柱周囲の打増しは図6.2による。

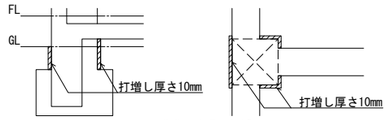
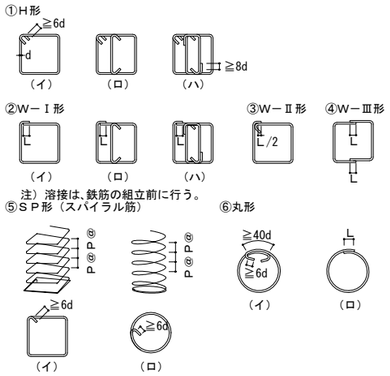


図6.2　柱打増し部

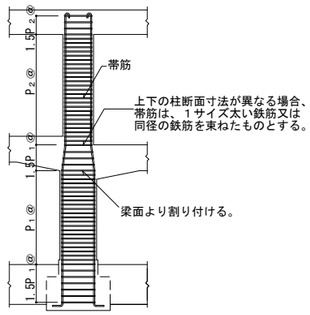
6.2　帯筋

（1）帯筋の種類及び間隔は、設計図による。
（2）帯筋組立の形は図6.3により、適用は構造図による。構造図に記載がなければ次による。
（ア）形は、図6.3①とする。
ただし、Ｈ形の135°曲げのフックが困難な場合は、Ｗ－Ⅰ形とする。
（イ）溶接する場合の溶接長さＬは、両面重ねアーク溶接の場合は 5d以上、
片面重ねアーク溶接の場合は10d以上とする。
（ウ）ＳＰ形において、柱頭及び柱脚の端部は1.5巻以上の添巻き行う。



（注）③Ｗ－Ⅱ形、④Ｗ－Ⅲ形は耐震改修工事のみ
図6.3　帯筋組立の形

（3）フック及び継手の位置は交互とする。
（4）帯筋の割付けは図6.4とし、それ以外の場合は設計図による。



（注）1．柱に取り付く梁に段差がある場合、帯筋の間隔を1.5P1@または1.5P2@と
する範囲は、その柱に取り付くすべての梁を考慮して適用する。
2．図中のP1@　、P2 @は、特記された帯筋の間隔を示す。

図6.4　帯筋の割付け

7.1　大梁

（1）一般事項
（ア）梁の上がり下がりは FLを基準とした寸法値とする。
（イ）地中梁下の砂利地業厚及び捨てコンクリート地業厚は設計図による。
（ウ）打増し部分に、スラブ、壁、梁筋等が取り付く場合は、スラブ、壁、梁筋等の定着長さには、
打増し部分を含まない。
（2）大梁主筋の継手及び定着の一般事項
（ア）継手中心位置は、次による。
上端筋：中央　ℓ0/2以内
下端筋：柱面より梁せい（D）以上離し、ℓ0/4を加えた範囲以内
（イ）継手中央部の位置、定着長さ及び余長は図7.3及び図7.4による。
（ウ）梁筋は、連続端で柱に接する梁の主筋が、同数の時は柱をまたいで引き通すものとし、鉄筋の
本数が異なる場合には、図7.1のように反対側の梁に定着する。外端部や隅部では、
折り曲げて定着する。

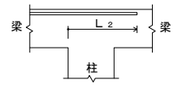


図7.1　梁主筋の梁内定着

（エ）梁主筋を柱内に折り曲げて定着する場合は次による。
なお、定着の方法は3(2)(イ)による。
上端筋：曲げ降ろす
下端筋（一般）：原則、曲げ上げる。
下端筋（ハンチ付き）：原則、曲げ上げる。
（オ）梁にハンチをつける場合、その傾斜は設計図による。
（カ）段違い梁は、図7.2による。

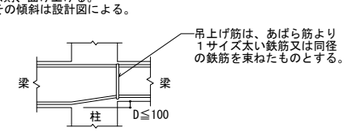
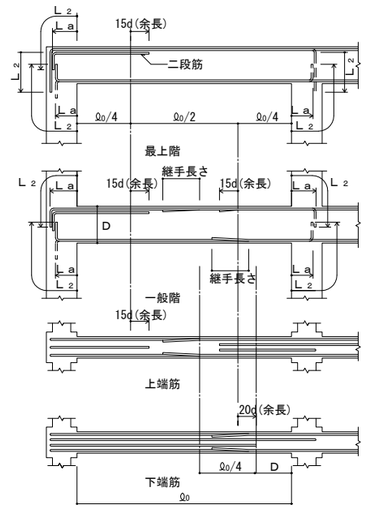


図7.2　段違い梁

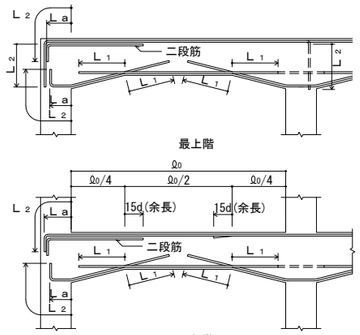
（3）ハンチのない場合の重ね継手、定着及び余長は、図7.3による。



（注）1．梁主筋の重ね継手が、梁の出隅及び下端の両端にある場合（基礎梁を除く）には、
フックを付ける。
2．　　印は、継手及び余長を示す。
3．破線は、柱内定着の場合を示す。
4．梁主筋ののみ込み長さ（柱せいの3/4倍以上）

図7.3　大梁の重ね継手、定着及び余長

（4）ハンチのある場合の定着及び余長は、図7.4による。



（注）1．梁主筋の重ね継手が、梁の出隅及び下端の両端にある場合（基礎梁を除く）には、
フックを付ける。
2．　　印は、継手及び余長を示す。
3．梁内定着の端部下端筋が接近するときは、　＝＝＝　のように引き通すことができる。
4．破線は、柱内定着を示す。
5．梁主筋ののみ込み長さ（柱せいの3/4倍以上）

図7.4　ハンチのある大梁の定着及び余長

7.2　あばら筋等

（1）あばら筋、腹筋及び幅止め筋の一般事項
（ア）あばら筋の種類、径及び間隔は、設計図による。
（イ）腹筋に継手を設ける場合の継手長さは、150mm程度とし、定着長さは図7.6による。
ただし、腹筋を計算上考慮している場合の継手長さ、定着長さは設計図による。
（ウ）幅止め筋及び受け用幅止め筋は、D10-1,000@程度とする。
（2）あばら筋組立の形及びフックの位置
（ア）形は、図7.5.1 ① とする。
ただし、L形梁の場合は、②または③、T形梁の場合は ②～④とすることができる。
（イ）フックの位置
（a）①の場合は交互とする。
（b）②の場合　L形ではスラブの付く側、T形では交互とする。
（c）③の場合は床版の付く側を 90°折曲げとする。

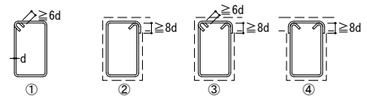


図7.5.1　あばら筋組立の形

（3）副あばら筋組立の形及びフックの位置
（ア）形は、図7.5.2 ⑤または⑥とする。
ただし、L形梁またはT形梁の場合は⑦とすることができる。

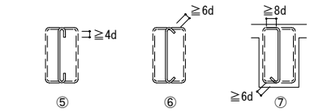
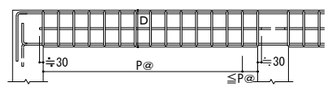


図7.5.2　副あばら筋組立の形

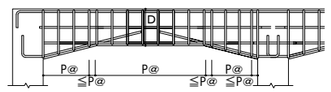
（4）あばら筋の割付け
（ア）間隔が一様でハンチのない場合は、図7.6による。



（注）1．あばら筋は、柱面の位置から割り付ける。
2．図中のP@は、特記されたあばら筋の間隔を示す。

図7.6　あばら筋の割付け（その１）

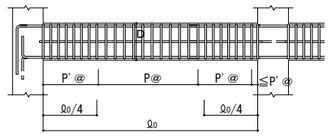
（イ）間隔が一様でハンチのある場合は、図7.7による。



（注）1．あばら筋は、柱面の位置から割り付ける。
2．図中のP@は、特記されたあばら筋の間隔を示す。

図7.7　あばら筋の割付け（その２）

（ウ）梁の端部で間隔の異なる場合は、図7.8による。



（注）1．あばら筋は、柱面の位置から割り付ける。
2．図中のP@、P'@は、特記されたあばら筋の間隔を示す。

図7.8　あばら筋の割付け（その３）

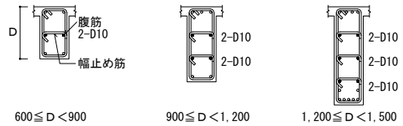
構造設計事務所
てとてストラクト・ラボ　一級建築士 構造設計一級建築士　第344434号 第10373号　市毛　大路郎

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニーブレイス201号 TEL048-789-6033
一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡

承認	審査	検図	製図	特記

業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容	縮尺	図面区分 建築構造
	EV棟 基礎工事特記仕様書（配筋標準図（２））	図示による	図面番号 特EV-05

（5）腹筋及び幅止め筋
一般の梁は、図7.9による。

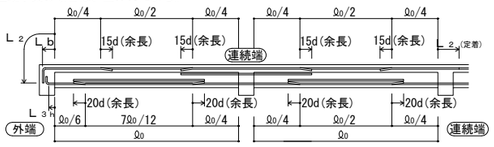


1．腹筋に継手を設ける場合の継手長さは、150mm程度とする。
2．幅止め筋及び受け用幅止め筋は、D10-l,000@程度とする。

図7.9　腹筋および幅止め筋

7.3　小梁

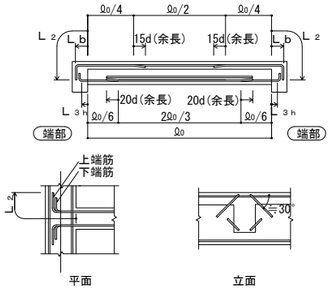
（1）小梁主筋の継手、定着及び余長
連続小梁の場合は、図7.10による。



（注）1．図示のない事項は、5.1及び7.1に準ずる。
2．　　印は、余長位置を示す。

図7.10　小梁主筋の継手、定着及び余長（その１）

（2）単独小梁の場合は、図7.11による。



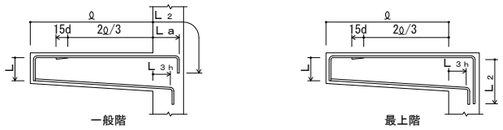
直交する梁へ斜めに定着する場合
（注）1．図示のない事項は、5.1及び7.1に準ずる。
2．　　印は、余長位置を示す。

図7.11　小梁主筋の継手、定着及び余長（その２）

（3）あばら筋は、7.2による。

7.4　片持梁

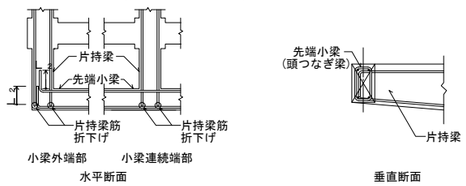
（1）片持梁主筋の定着及び余長
（ア）先端に小梁のない場合は、図7.12による。



（注）1．図示のない事項は、7.1による。
2．　　印は、余長位置を示す。
3．先端の折曲げの長さLは、梁せいからかぶり厚さを除いた長さとする。

図7.12　片持梁主筋の定着及び余長

（イ）先端に小梁がある場合は、図7.13による。



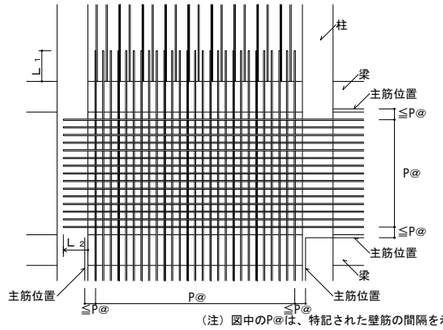
（注）1．図示のない場合は、（ア）による。
2．先端小梁終端部の主筋は、片持梁内に水平定着する。
3．先端小梁の連続端は、片持梁の先端を貫通する通し筋としてよい。

図7.13　片持梁主筋の定着

（2）あばら筋は、7.2による。

8.1　壁

（1）一般事項
（ア）一般壁筋の重ね継手の長さはL　とし、耐力壁筋の重ね継手長さは特記による。
また定着の長さはL　とし、鉄筋の継手位置は、柱・梁部以外とする。
（イ）幅止め筋は、縦横ともD10-l,000@程度とする。
（ウ）打増し部分に、壁及びスラブ等が取り付く場合は、壁及びスラブ筋等の定着長さには打増し部分は含まない。



（注）図中のP@は、特記された壁筋の間隔を示す。

図8.1　壁の配筋

（2）壁の配筋は表8.1により、種別は設計図による。

表8.1　壁の配筋

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

（注）壁筋の配筋順序は、規定しない。

（3）片持スラブ形階段を受ける壁の配筋は表8.2により、種別は設計図による。

表8.2　片持スラブ形階段を受ける壁の配筋

種別	縦筋及び横筋		断面図（mm）	階段の配筋種別(表10.1)
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。

（4）土圧を受ける壁の配筋は、設計図による。
（5）壁の交差部及び端部の配筋は、図8.2による。

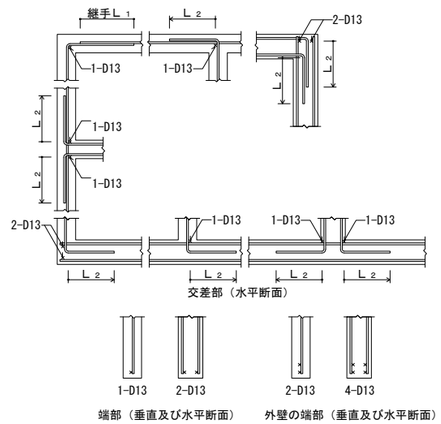


図8.2　壁の交差部及び端部の配筋

8.2　一般壁の補強

（1）壁開口部の補強
（ア）耐力壁を除く壁開口部の補強筋は、A形は表8.3、B形は表8.4とし、適用は構造図による。
なお、耐力壁の補強筋は、構造図による。

表8.3　壁開口部補強筋（A形）

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

表8.4　壁開口部補強筋（B形）

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

（イ）壁開口部補強の定着長さは、図8.3による。

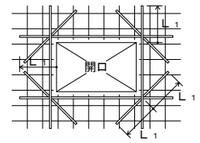


図8.3　壁開口部補強筋の定着長さ

（2）コンセントボックス等を壁に埋め込む場合の補強は、設計図による。

9.1　スラブ

（1）スラブ及び土間コンクリートの上がり下がりは、FLを基準とした寸法値とする。
（2）土間スラブ下の砂利地業厚及び捨てコンクリート厚は設計図による。
（3）土間コンクリート補強筋（DO）の配筋及びコンクリート厚さは設計図による。
（4）スラブの配筋（S形配筋）は表9.1及び図9.1により、配筋種別及びスラブ厚さは、設計図による。

表9.1　S形配筋

配筋種別	短辺方向（主筋）全域	長辺方向（配力筋）全域	配筋種別	短辺方向（主筋）全域	長辺方向（配力筋）全域
S1	D13-100@	D13-100@	S8	D10,D13-150@	D10-150@
S2	同上	D13-150@	S9	同上	D10-200@
S3	同上	D10,D13-150@	S10	D10,D13-200@	D10,D13-200@
S4	D13-150@	D13-150@	S11	同上	D10-200@
S5	同上	D10,D13-150@	S12	同上	D10-250@
S6	同上	D10-150@	S13	D10-200@	D10-200@
S7	D10,D13-150@	D10,D13-150@	S14	同上	D10-250@

（注）上端筋、下端筋とも同一配筋とする。

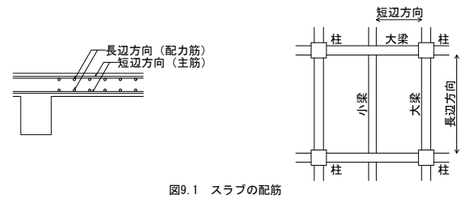


図9.1　スラブの配筋

（5）配筋の割付けは、中央から行い、端部は定められた間隔以下とする。
（6）原則として引き通し、鉄筋の重ね継手長さはL　とする。
（7）定着長さ及び受け筋は、図9.2による。
ただし、引き通すことができない場合は、図9.3により梁内に定着する。

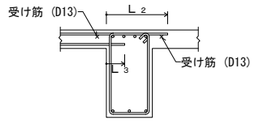
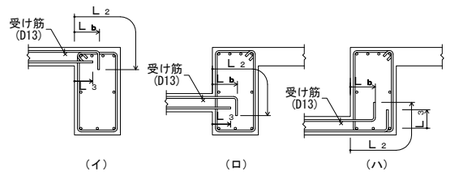
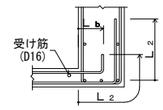


図9.2　スラブ筋の定着長さ及び受け筋（その１）



一般スラブの場合



耐圧スラブの場合

図9.3　スラブ筋の定着長さ及び受け筋（その２）

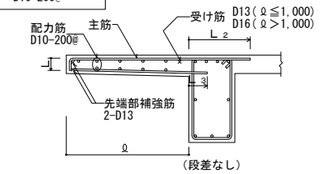
9.2　片持スラブ

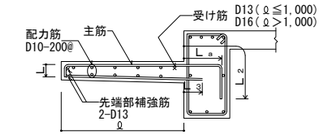
片持スラブは、プレキャストコンクリート部材又は現場打ちコンクリート部材とする。
プレキャストコンクリート部材とする場合の躯体への接続方法は、設計図による。
片持スラブの配筋は、次による。
（1）片持スラブの配筋（CS形配筋）は、表9.2並びに図9.4及び図9.5により、配筋種別及びスラブ厚さは、設計図による。

表9.2　CS形配筋

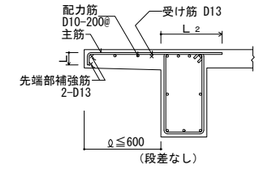
配筋種別		主筋
CS1	上	D13-100@
	下	D13-200@
CS2	上	D13-150@
	下	D13-300@
CS3	上	D10,D13-150@
	下	D10,D13-300@
CS4	上	D10,D13-200@
	下	D10-200@

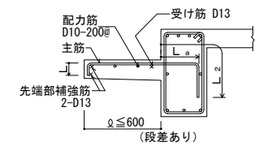
配筋種別		主筋
CS5	上	D10-200@
	下	D10-400@
CS6	上	D10,D13-200@
	下	——
CS7	上	D10-200@
	下	——





（注）1．先端の折り曲げ長さLは、スラブ厚さよりかぶり厚さを除いた長さとする。
図9.4　片持スラブの配筋（ CS11 からCS15 ）





（注）1．先端の折り曲げ長さLは、スラブ厚さよりかぶり厚さを除いた長さとする。
図9.5　片持スラブの配筋（CS16及びCS17）

（2）先端に壁が付く場合の配筋は、図9.6による。

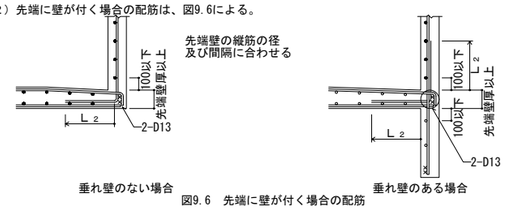


図9.6　先端に壁が付く場合の配筋

（3）出隅部の補強筋は設計図により、配筋方法は、図9.7による。
（イ）出隅受け部分（図9.7の斜線部分）の補強筋は設計図による。

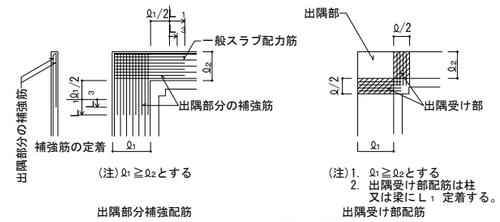


図9.7　片持ちスラブ出隅部の補強配筋

構造設計事務所
てとてストラクト・ラボ　一級建築士 第344434号　構造設計一級建築士 第 10373号　市毛　大路郎

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニーブレイス201号 TEL048-789-6033
一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡

承認	審査	検図	製図	特記

業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容	縮尺	図面区分 建築構造
	EV棟 基礎工事特記仕様書（配筋標準図（３））	図示による	図面番号 特EV-06

9.3　スラブ等の補強

（１）スラブ開口部の補強
スラブ開口部の補強方法は、設計図による。設計図になければ、(ア)(イ)による。
（ア）スラブ開口の最大径が700mm以下の場合は、図9.8により開口によって切られる鉄筋と同量の鉄筋で周囲を補強し、隅角部に斜め方向に2-D13（ ℓ1＝２L ）シングルを上下筋の内側に配筋する。

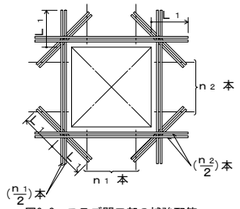
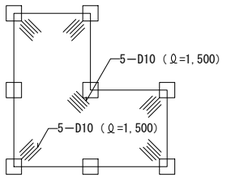


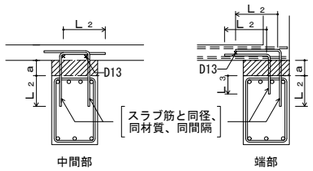
図9.8　スラブ開口部の補強配筋

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

（２）屋根スラブの補強
屋根スラブの出隅及び入躯部分には、図9.9により、補強筋を上端筋の下側に配置する。

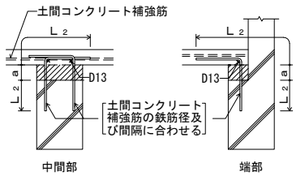


（３）土間スラブの打継ぎ補強
基礎梁とスラブを一体打ちとしないで、打継ぎを設ける場合の補強は図9.10による。
ただし、土間スラブとは、土に接するスラブで S形の配筋によるものをいう。



（注）ａ≦300の場合
図9.10　打継ぎ補強配筋

（４）土間コンクリートの補強
土間コンクリートの補強筋は、設計図による。なお、基礎梁との接合部は、図9.11による。



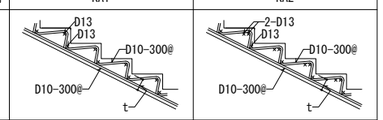
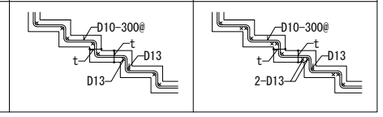
（注）ａ≦300の場合
図9.11　土間コンクリートと基礎梁との接合部配筋

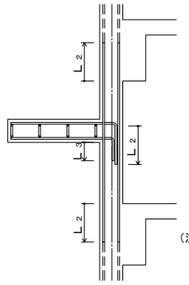
10.1　片持スラブ形階段

片持スラブ形階段の配筋は、表10.1及び図10.1により、寸法及び配筋種別は、設計図による。

表10.1　片持スラブ形階段の配筋

ｔ：スラブ厚さ

配筋種別	KA1	KA2
配筋図		
配筋種別	KA3	KA4
配筋図		


（注）１．壁配筋は、8.1(3)による。
２．階段主筋は、壁の中心線を越えてから縦に下ろす。
３．スラブ配力筋の継手及び定着の長さは、表3.3［鉄筋の定着の長さ］のＬ３　とする。
図10.1　片持スラブ形階段配筋の定着

10.2　二辺固定スラブ形階段

二辺固定スラブ形階段は、プレキャストコンクリート部材又は現場打ちコンクリート部材とする。
プレキャストコンクリート部材とする場合の躯体への接続方法は設計図による。
二辺固定スラブ形階段の配筋は表10.2並びに図10.2及び図10.3により、寸法及び配筋種別は、設計図による。

表10.2　二辺固定スラブ形配筋

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

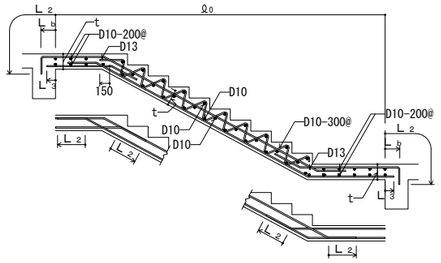
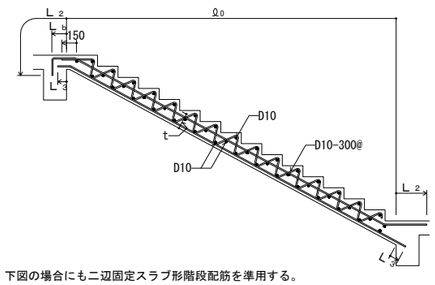
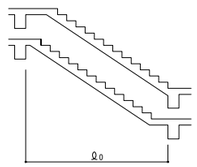


図10.2　二辺固定スラブ形階段配筋（その１）



（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。


ｔ：スラブ厚さ
図10.3　二辺固定スラブ形階段配筋（その２）

11.1　梁貫通孔

（１）梁貫通孔は、次による。
（ア）　梁貫通孔補強筋の名称等は、図11.1による。
（イ）　孔の径は、梁せいの1/3以下とする。
（ウ）　孔の上下方向の位置は、梁せい中心付近とし、梁中央部下端は梁下端よりD/3（ Dは梁せい）の範囲には設けてはならない。
（エ）　孔は、柱面から原則として、1.5D 以上離す。ただし、基礎梁及び壁付帯梁は除く。
（オ）　孔が並列する場合の中心間隔は、孔の径の平均値の 3倍以上とする。
（カ）　縦筋及び上下縦筋は、あばら筋の形に配筋する。
（キ）　補強筋は、主筋の内側とする。また、鉄筋の定着長さは、図11.2による。
（ク）　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。
（ケ）　溶接金網の貫通孔部分には、鉄筋 1-13φのリング筋を取り付ける。
なお、リング節は、溶接金網に 4箇所以上溶接する。
（コ）　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。
（サ）　他の開孔を設けない範囲は、図11.3による。

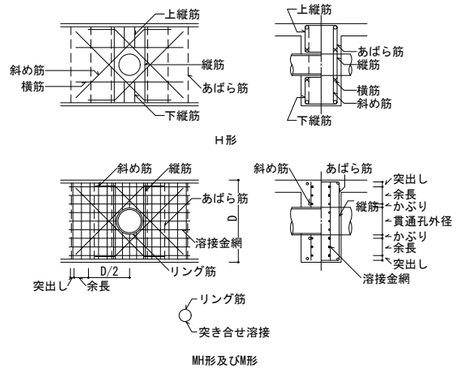


図11.1　梁貫通孔補強筋の名称等

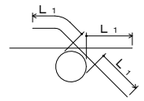


図11.2　補強筋の定着長さ

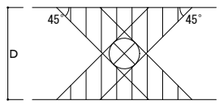
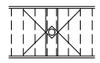
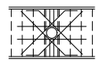
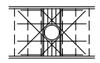


図11.3 他の開孔を設けない範囲

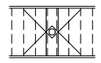
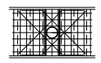
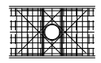
（２）梁貫通孔の補強形式は表11.1～表11.2により、配筋種別は設計図による。

表11.1　H形配筋

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

（注）　－－－－　は、一般部分のあばら筋を示す。

表11.2　MH形配筋

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

（注）　－－－－　は、一般部分のあばら筋を示す。

11.2　コンクリートブロック帳壁との取合い

（１）控壁は、次による。
（ア）控壁の配置は、設計図による。
（イ）配筋は、図11.4による。

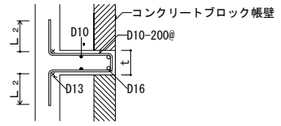


図11.4　控壁の配筋（水平、垂直とも）

（２）帳壁が土間コンクリート上に設置される場合の補強は、図11.5による。

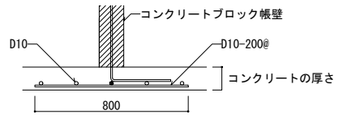


図11.5　壁付き土間コンクリートの補強配筋

11.3　パラペット

パラペットの先端補強筋は図11.6により、コンクリート厚さ及び配筋は構造図による。

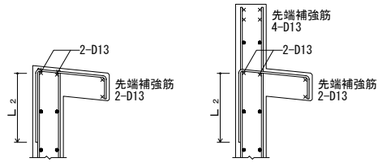


図11.6　パラペットの先端補強筋

12　擁壁

宅地造成等規制区域外での高さ2m以下の擁壁の鉄筋の定着長さは図12により、コンクリートの厚さ及び配筋は構造図による。

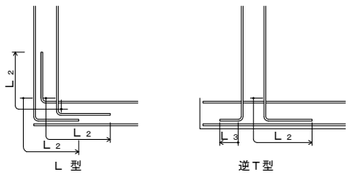


図12　擁壁の鉄筋の定着長さ

構造設計事務所
てとてストラクト・ラボ　一級建築士 第344434号　構造設計一級建築士 第 10373号　市毛　大路郎

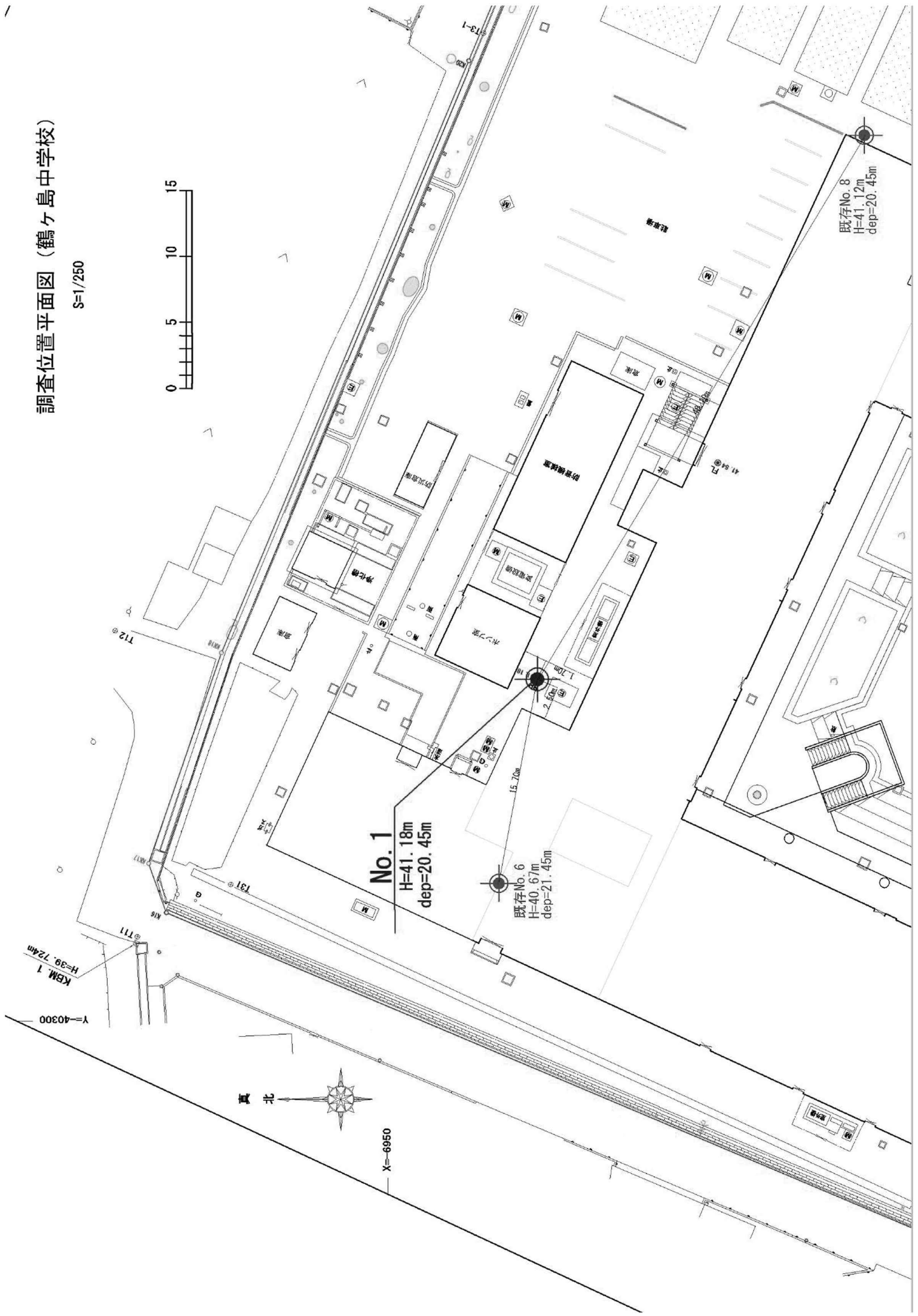
KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニーブレイス201号 TEL048-789-6033
一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡

承認	審査	検図	製図	特記

業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容	縮尺	図面区分 建築構造
	EV棟 基礎工事特記仕様書（配筋標準図（４））	図示による	図面番号 特EV-07

調査位置平面図（鶴ヶ島中学校）

S=1/250



地盤調査位置図

ボーリング柱状図

調査名 鶴ヶ島中学校大規模改修工事設計業務

事業・工事名

ボーリングNo

シートNo

ボーリング名	No.1	調査位置	埼玉県鶴ヶ島市大字脚折1868－5他	北緯	35° 56' 11.04"
発注機関	鶴ヶ島市	調査期間	令和 6年 8月 5日 ～ 6年 8月 7日	東経	139° 23' 13.09"
調査業者名	株式会社久慈設計 東京支社 電話（03－6682－4111）	主任技師	梅澤 佑介	現場代理人	志村 敏紹
コア鑑定者	志村 敏紹	ボーリング責任者	小黒 弘史		
孔口標高	H= 41.18m	角度	180° 上 90° 下 0° 0°	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南
総掘進長	20.45m	地盤勾配	鉛直 90° 水平 0°	使用機種	
試錐機	DO－DL	ハンマー落下用具	半自動落下装置		
エンジン	TF90M	ポンプ	BG3CL		

標高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事
40.38	0.80	0.80	盛土(粘性土)	暗褐			粘性土主体。φ10～30mmの礫、瓦片点在。粘性中位。
38.38	2.00	2.80	ローム	茶褐		軟らかい～中位の	粘性中位、ほぼ均質、含水中位。極少量の腐植物混入。
37.43	0.95	3.75	凝灰質粘土	黄褐		非常に軟らかい	粘性やや大。やや不均質。含水やや多い。
36.13	1.30	5.05	粘土混じり礫混じり粗砂	褐灰	緩い		含水大。粗砂主体。φ2～30mmの角・亜角礫多く混入。
29.78	6.35	11.40	粘土混じり砂礫	暗茶灰～黄褐灰	中位の		φ2～30mmの亜円礫主体。Max φ60mm程度。全体に粘土分混入、マトリックスは細～粗砂と粘土。部分的に粘土を多量混入。含水中位。6～7m間、硬質チャート礫多く混入。礫種は砂岩、チャート主体。砂岩礫は風化しているものが多い。
29.03	0.75	12.15	粘土	黄褐			粘性やや大、含水中位。ほぼ均質。
27.03	2.00	14.15	凝灰質シルト	青灰～緑灰		中位の～硬い	粘性やや大、含水中位。凝灰質で不均質。極少量の細砂混入。
22.18	4.85	19.00	粘土混じり砂礫	暗青灰～黄褐灰	中位の～密な～非常に密な		φ2～10mmの亜円礫主体。所々、φ30～40mmの亜円礫混じる。Max φ80mm程度。マトリックスは細～粗砂と粘土。14m付近、暗青灰色を呈す。17m付近、部分的に粘土を多く混入、風化礫多く混じる。
20.73	1.45	20.45	砂混じり粘土	黄褐～乳褐		中位の～硬い	粘性やや大、含水中位。全体に微細砂混入し、不均質。下部、低含水で粘性少。

孔内水位(m)／測定月日：8/5 3.58

標準貫入試験

深度 (m)	0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 (cm)	N値
1.15～1.47	1	2/12	2	5/32	5
2.15～2.46	1/11	1	1	3/31	3
3.15～3.51	1/36			1/36	1
4.15～4.45	3	1	1	5/30	5
5.15～5.45	9	8	7	24/30	24
6.15～6.45	7	4	5	16/30	16
7.15～7.45	5	5	5	15/30	15
8.15～8.45	6	7	7	20/30	20
9.15～9.45	7	5	9	21/30	21
10.15～10.45	6	6	6	18/30	18
11.15～11.45	5	5	4	14/30	14
12.15～12.45	3	2	2	7/30	7
13.15～13.45	2	3	4	9/30	9
14.15～14.45	5	7	7	19/30	19
15.15～15.36	21	26	3/1	50/21	71
16.15～16.36	21	26	3/1	50/21	71
17.15～17.45	11	14	17	42/30	42
18.15～18.34	25	25/9		50/19	79
19.15～19.45	3	3	2	8/30	8
20.15～20.45	1	2	2	5/30	5

N値グラフ注記：GL、杭天端 1680、14000、杭下端

原位置試験

深度 (m)	試験名および結果
3.00～3.60	孔内載荷試験 1.45MN/m²

試料採取・室内試験

深度 (m)	試料番号	採取方法	室内試験
1.80～2.35	T-1	Ⓣ	力学・物理（別孔）
2.80～3.35	T-2	Ⓣ	力学・物理（別孔）
4.15～4.45	P-1	⊖	粒度
7.15～7.45	P-2	⊖	粒度
14.15～14.45	P-3	⊖	粒度

掘進月日：8/5、8/6、8/7

構造設計事務所 てとてストラクト・ラボ 一級建築士 第344434号 構造設計一級建築士 第 10373号 市毛 大路郎

KUJI ARCHITECTS STUDIO 株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニープレイス201号 TEL048-789-6033

一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号 一級建築士登録 第323324号 千葉 聡	承認	審査	検図	製図	特記

業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容 EV棟 柱状図	縮尺 図示による	図面区分 建築構造 図面番号 特EV-08

Ⅰ.第三者機関による認証

(1) NSエコパイルの許容支持力

NSエコパイルの許容支持力は、旧建築基準法第38条の規定に基づく建設大臣認定による。

- 認定番号:建設省東住指発第238号
- 認定日:2000年5月31日

旧法第38条認定を2002年6月1日以降も用いる場合の取り扱いについては、国土交通省より、当該構造方法について新たな認定を受ける必要はなく、今後は既認定の内容を基に、平成13年国土交通省告示第1113号第六に従い、くいの許容支持力を算定するように指導を受けている。

(2) NSエコパイルの引抜き方向の許容支持力

NSエコパイルの引抜き方向の許容支持力は、(社)ベターリビングの評定による。

- 評定番号:評定CBL　FP007-20号
- 評定日:2020年11月4日

(3) 中小径NSエコパイル工法の引抜き方向の許容支持力

中小径NSエコパイル工法の引抜き方向の許容支持力は、一般財団法人 日本建築総合試験所 の建築技術性能証明による。

- 性能証明番号: GBRC 性能証明 第16-32号 改1
- 証明日:2020年5月13日

Ⅱ.設計

○基本事項

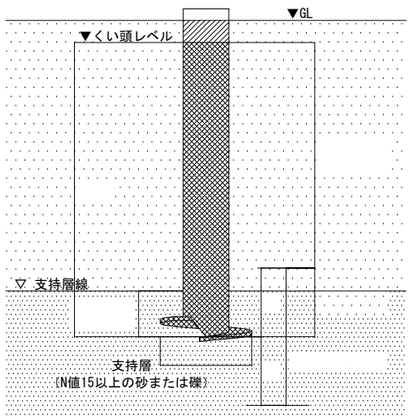
・支持層	：土質が砂質土または礫質土層であり、N値が15以上である地盤
・くい長・施工深度等の制限	：最大施工深度は70mかつくい径の130倍以下 引抜き支持力を期待する場合(GBRC)のくい長の最低値は、羽根径の6倍かつ3.6m以上とする。 最大施工深さはくい施工地盤面からmin｛55.2m,130D_p(D_p:一般部鋼管外径)｝とする。
・支持層への根入れ長	：原則としてくい径以上
・くいの中心間隔	：くい径+羽根径以上
・くい中心からフーチング側面までの端空き	：φ165.2 以上 φ400未満はくい径×1.25以上、φ400,φ500,φ600は鋼管半径+300mm程度以上を目安とする。φ101.6, φ139.8は別途設定。

※　ベターリビング評定の場合の制約条件は、カタログを参照する。

○鉛直許容支持力

(1) 長期許容鉛直支持力は、下式による。

$$R_{aL} = \frac{1}{3}\{\alpha\cdot\beta\cdot N(A_p+eA_{wo})+(2\overline{N_s}L_s+\frac{}{2}L_c)\psi\} \quad ①$$



ここに、

R_{aL} ：長期許容鉛直支持力（kN）

α ：先端支持力係数（α=200）

β ：羽根径による係数で次式による　$\beta=1-\frac{D_w-1.5}{2.5}$

ただし、D_wが1.5m以下の場合は1とします

N ：くい先端から上下1D_wの間の平均N値

ただし、15≦N≦60（個々のN値の最大値は100）

A_p ：底板部見付け面積（m^2）　$A_p=\frac{1}{4}\cdot\pi\cdot D_p^2$

e ：支持力に対する外側羽根の有効率(e=0.5)

A_{wo} ：外側羽根面積（m^2）　$A_{we}=\frac{1}{4}\pi(D_w^2-D_p^2)$

D_p ：くい径（m）

D_w ：羽根径（m）

$\overline{N_s}$ ：基礎ぐいの周囲の地盤のうち砂質地盤の標準貫入試験による打撃回数の平均値

ただし、$\overline{N_s}$≦50

L_s ：基礎ぐいの周囲の地盤のうち砂質地盤に接する長さの合計（m）

$\overline{q_u}$ ：基礎ぐいの周囲の地盤のうち粘土質地盤の一軸圧縮強度の平均値（kN/m^2）

一軸圧縮強度のデータがない場合は、q_u=12.5Nとすることができる

ただし、$\overline{q_u}$ ≦200とし、$\overline{q_u}$<30の時は摩擦を考慮しない

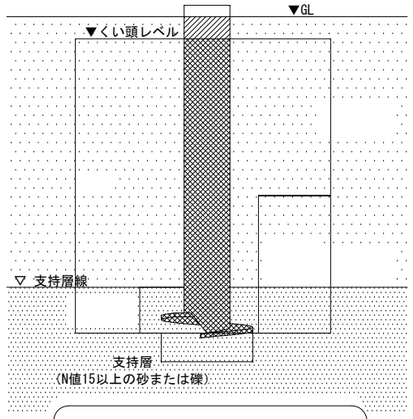
L_c ：基礎ぐいの周囲の地盤のうち粘土質地盤に接する長さの合計（m）

ψ ：基礎ぐいの周囲の長さ（m）（$\psi=\pi\cdot D_p$）

ただし、くい先端から上側1D の範囲は周面摩擦抵抗を考慮しないものとする。

(2) 引抜き方向の短期許容支持力は、下式による。

$$R_{tas} = \frac{2}{3}\{\kappa\overline{N_t}A_{tp}+(\lambda\overline{N_t}L_s+\overline{\mu}q_uL_c)\psi\} \quad ②$$



地盤に接する最小くい長は、羽根径の6倍または3.6mの大きい方とする。
また、液状化対象層がある場合は、その層の下端からの最小くい長とする。

ここに、

R_{tas} ：地盤の引抜き方向の短期許容支持力（kN）

κ ：くい先端の引抜き方向支持力係数（κ=92）

λ ：砂質地盤におけるくい周面抵抗力係数（λ=1.13）

μ ：粘土質地盤におけるくい周面抵抗力係数（μ=0.27）

$\overline{N_t}$ ：くい先端から上方に2D_wの間の平均N値（引抜き抵抗算定用平均N値）

ただし、10≦$\overline{N_t}$≦56（個々のN値の最小値は3,最大値は100）

A_{tp} ：基礎ぐいの先端の有効断面積（m^2）　$A_{tp}=\frac{1}{4}\cdot\pi\cdot D_{we}^2$

D_{we} ：先端羽根の有効径（m）　$D_{we}=\frac{D_p+D_w}{2}$

D_p ：くい径（m）　（0.1398m≦D_p≦0.9m）

D_w ：羽根径（m）　（1.5≦D_w/D_p≦2.5かつD_w≦1.35m）

$\overline{N_s}$ ：基礎ぐいの周囲の地盤のうち砂質地盤の標準貫入試験による打撃回数の平均値

ただし、4≦$\overline{N_s}$≦30

L_s ：基礎ぐいの周囲の地盤のうち砂質地盤に接する長さの合計（m）

$\overline{q_u}$ ：基礎ぐいの周囲の地盤のうち粘土質地盤の一軸圧縮強度の平均値（kN/m^2）

ただし、108≦$\overline{q_u}$≦200

L_c ：基礎ぐいの周囲の地盤のうち粘土質地盤に接する長さの合計（m）

ψ ：基礎ぐいの周囲の長さ（m）

- 支持層への根入れ長は、原則として1D_p以上とする。くい先端から上側2D_wの範囲は周面抵抗力を考慮しないものとする。
- 上記のくいの引抜き方向の許容支持力は、Ⅰ. (3)による。また長期には用いることができない。
- 引抜き方向の短期許容支持力は、地盤の引抜き抵抗機構を基に地盤の引抜き耐力を求め、②式で得られた許容支持力を検証する。
- また、評定CBL FP007-20号(ベターリビング)の制約条件は、別途カタログを参照する。

(3) くい材の長期許容圧縮力および短期許容引張力は、下式による。

$\mu=L/D_p-100\leqq 0$　のとき（長さ径比の低減不要）、

$N_{aL}=\frac{F^*}{1.5}\times A_{sp}$

$\mu=L/D_p-100>0$　のとき、

$N_{aL}=\frac{F^*}{1.5}\times A_{sp}\times(1-\frac{\mu}{100})$　③

ただし、L/D_p ≦ 130とする。

$$N_{tas}=F\times A_{sp} \quad ④$$

N_{tas} ：くい材の短期許容引張力(N)

ここに、

μ ：長さ径比に対する低減率（%）　$\mu=L/D_p-100$

L ：くい長（m）

D_p ：くい径（m）

N_{aL} ：くい材の長期許容圧縮力（N）

F* ：設計基準強度（N/mm^2）

0.01 ≦$\frac{t_{pc}}{r}$≦0.08の場合　$F^*=F(0.8+2.5\frac{t_{pc}}{r})$

$\frac{t_{pc}}{r}$>0.08の場合　F*=F

F ：鋼材の許容応力度の基準強度(N/mm^2)

r ：くい軸部の半径（mm）

t_{pc} ：腐食代を除いた鋼材の厚さ（mm）

腐食代は鋼管の内外面の合計で１mm以上とする。

A_{sp} ：腐食代を除いたくい鋼管の断面積（mm^2）

(4) くいの押込み方向の短期許容鉛直支持力は、①式の2倍かつ、③式の1.5倍以下とする。

くいの引抜き方向の短期許容支持力は②式かつ、④式以下とする。

構造設計事務所
てとてストラクト・ラボ　一級建築士 構造設計一級建築士　第344434号 第 10373号　市毛　大路郎

Ⅲ.施工

(1)杭仕様

1．杭　　種　　鋼管杭

2．工　　法　　回転圧入鋼管杭工法(大臣認定工法　認定番号：建設省東住指発第238号)

3．先端部形状　開端

4．使用材料　　鋼管　　規格STK490

　　羽根　　規格SS400、SM490A、SCW480

(2)一般事項

1．本工法は下記による。これ以外の内容は公共建築工事標準仕様書および工法の認定内容による。

2．杭施工に先立ち施工要領書を作成し、監理者の承諾を受ける。

3．設計図通りに杭心位置を出し、杭心に地杭を打ち監理者の検査を受ける。

4．出来形の管理基準は、偏心量Dp/4以内かつ100mm以内、傾斜量1/200以内とする。

5．杭全数について施工記録を作成し、監理者の承認を得る。記録の様式は監理者と協議のうえ決定する。

(3)受入検査

1．現場に受け入れた杭材は杭径、羽根径、板厚等を計測器具で測定し、所定の寸法であることを確認する。また、変形や傷がないことを目視で確認する。

2．受け入れ検査を行う杭材の数量については、監理者と協議のうえ決定する。

(4)試験杭

1．監理者立会いのもと、地盤調査位置近傍で試験杭の施工を行う。

2．試験杭は最初に施工する杭(本杭)とし、本数、位置は監理者と協議のうえ決定する。

3．試験杭施工では以下を確認、設定する。

　(a)　土質柱状図と施工データ・状況の相違ならびに支持層の確認。

　(b)　支持層到達と打ち止め管理指標の設定。

(5)杭の建て込み、回転貫入

1．杭を重機に吊り込む際は、施工機械や杭に損傷を与えないように十分注意する。

2．杭心位置に正確に建て込み、鉛直性を確認する。

3．杭の鉛直性が確保できる深さまでは振れ止め装置で固定し、回転貫入する。

4．回転貫入時には施工管理装置を使用し、施工データ（施工深度及びトルク）を常時確認する。

(6)杭の継手

1．杭の継手は溶接継手又は機械式継手とする。

2．杭の溶接は適正な資格を有する溶接工が行い、適切な溶接作業条件、開先形状を確保したうえで作業する。

3．溶接継手部の検査方法は外観検査とする。機械式継手部の検査方法は施工要領書による。

(7)支持層の確認、打ち止め

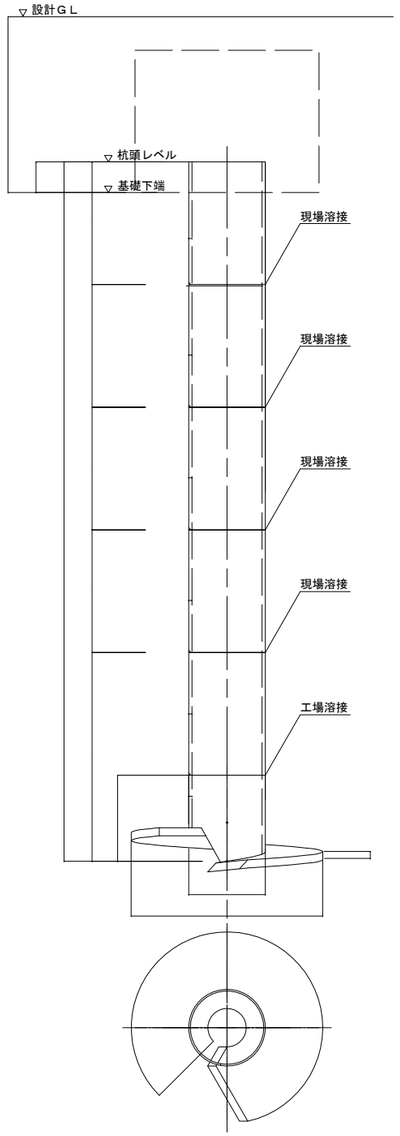
1．支持層到達の管理指標に基づき、支持層を確認する。

2．支持層への必要根入れ長さ（原則１Dp以上）を確保したうえで杭を打ち止める。

3．杭頭レベルが所定の高さより高い場合は、監理者と協議のうえ所定の高さに切断する。切断可能長さは＊＊＊mm以下とする。

4．杭頭が所定の高さより低い場合は、監理者と協議のうえ対応方法を決定する。

○杭詳細図



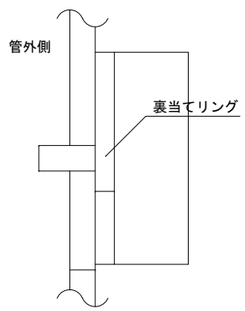
○標準仕様

鋼管径(Dp)(mm)	羽根				一般部		短管部		備　考
	羽根径比(Dw/Dp)	外径(Dw)(mm)	板厚(tw)(mm)	材質	板厚(t1～t5)(mm)	材質	板厚(t6)(mm)	材質	
165.2	2.0	330	16	SS400	4.5，6.0	STK490	4.5	STK490	
	2.5	413	22	SS400	4.5，6.0	STK490	6.0	STK490	
190.7	2.0	381	19	SS400	5.3，7.0	STK490	5.3	STK490	
	2.5	476	22	SM490	5.3，7.0	STK490	7.0	STK490	
216.3	2.0	432	19	SS400	5.8，8.2，12.7	STK490	5.8	STK490	
	2.5	540	25	SM490	5.8，8.2，12.7	STK490	8.2	STK490	
267.4	2.0	534	25	SS400	5.8，9.3，12.7	STK490	9.3	STK490	
	2.5	668	28	SM490	5.8，9.3，12.7	STK490	9.3	STK490	N値50用
318.5	2.0	637	11以上	SCW480	6.9，10.3，14.3	STK490	－	SCW480	先端羽根部：鋳鋼
	2.5	796	11以上	SCW480	6.9，10.3，14.3	STK490	－	SCW480	先端羽根部：鋳鋼
355.6	2.0	711	12以上	SCW480	7.9，11.1	STK490	－	SCW480	先端羽根部：鋳鋼
	2.5	889	12以上	SCW480	7.9，11.1	STK490	－	SCW480	先端羽根部：鋳鋼
400.0	2.0	800	14以上	SCW480	9.0，12.0	STK490	－	SCW480	先端羽根部：鋳鋼
	2.5	1,000	14以上	SCW480	9.0，12.0	STK490	－	SCW480	先端羽根部：鋳鋼
500.0	2.0	1,000	17以上	SCW480	9.0，12.0	STK490	－	SCW480	先端羽根部：鋳鋼
	2.5	1,250	17以上	SCW480	9.0，12.0	STK490	－	SCW480	先端羽根部：鋳鋼
600.0	2.0	1,200	20以上	SCW480	9.0，12.0，16.0	STK490	－	SCW480	先端羽根部：鋳鋼
	2.5	1,500	50	SM490A	9.0，12.0，16.0	STK490	16.0	STK490	N値30用
			60	SM490A	9.0，12.0，16.0	STK490	16.0	STK490	N値40用
			65	SM490A	9.0，12.0，16.0	STK490	19.0	STK490	N値50用
			70	SM490A	9.0，12.0，16.0	STK490	19.0	STK490	N値60用

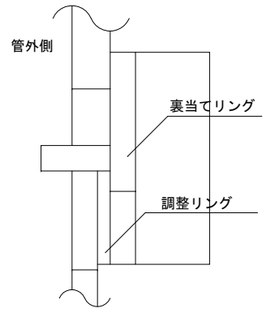
※1 φ101.6-2.5，φ139.8-2.5，φ600-1.5の使用については、弊社担当者までお問い合わせください。

○鋼管の現場溶接継手標準図（半自動溶接の場合）

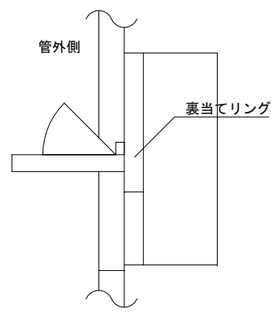
等厚継手（板厚6mm以下）



異厚継手（ta板厚6mm以下）

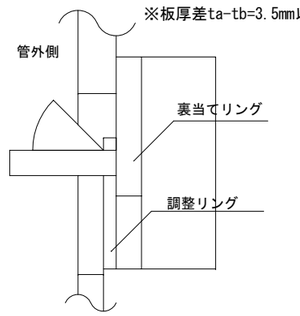


等厚継手（板厚6mm超）



異厚継手（ta板厚6mm超）

※板厚差ta-tb=3.5mm以下

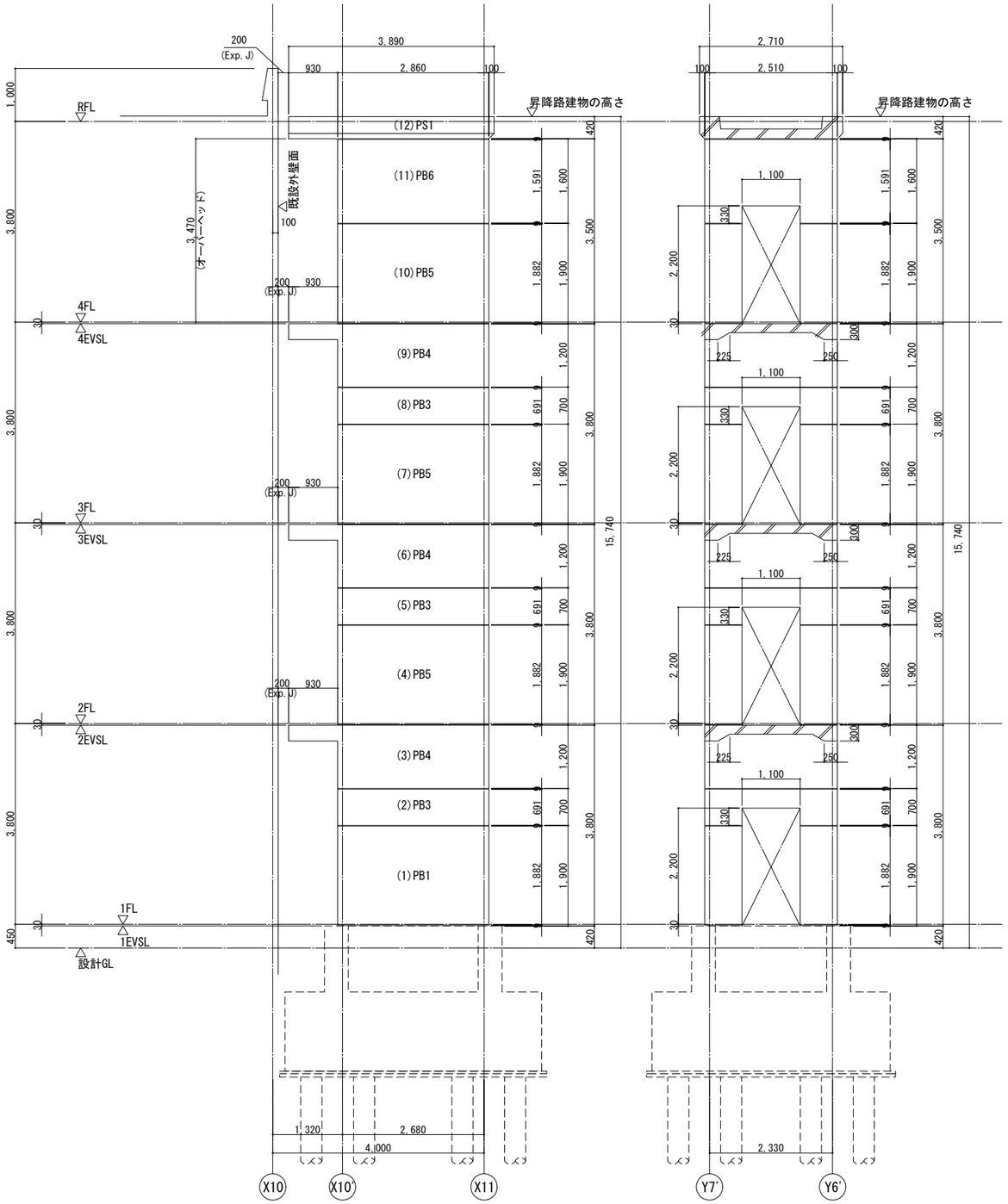


構造設計事務所
てとてストラクト・ラボ　一級建築士 構造設計一級建築士　第344434号 第 10373号　市毛　大路郎

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニーブレイス201号 TEL048-789-6033
一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡

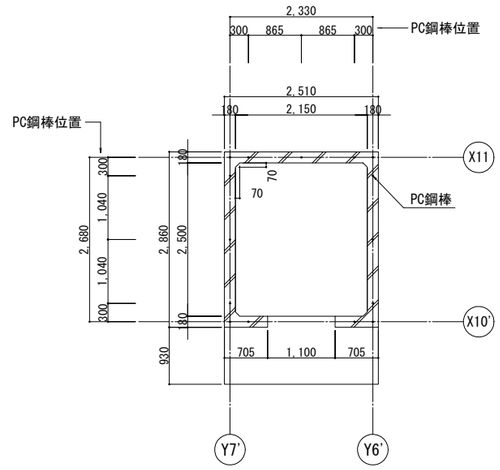
承 認	審 査	検 図	製 図	特 記

業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容	縮尺	図面区分 建築構造
	EV棟 ＮＳエコパイル特記仕様書（２）	図示による	図面番号 特EV-10

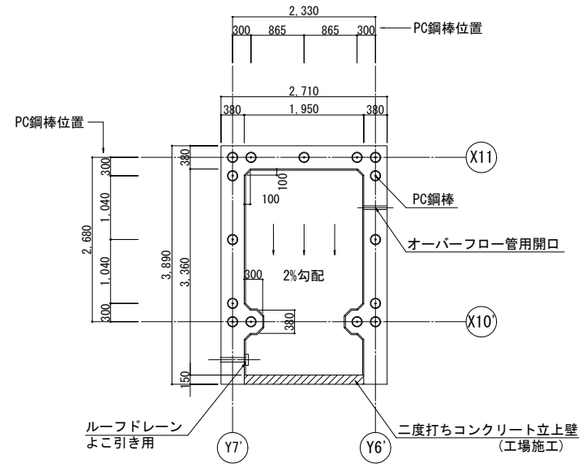


Y6'通り立面図

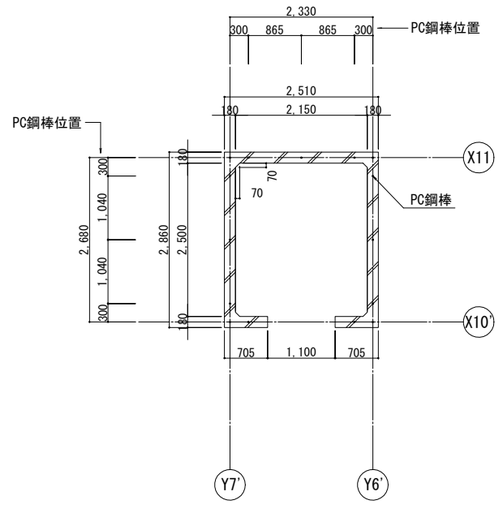
X10'通り立面図



2,3,4階平面図



R階平面図



1階平面図

構造設計事務所
てとてストラクト・ラボ　一級建築士 構造設計一級建築士　第344434号 第 10373号　市毛　大路郎

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニープレイス201号 TEL048-789-6033

一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号	承認	審査	検図	製図	特記
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡					

業務番号 23110

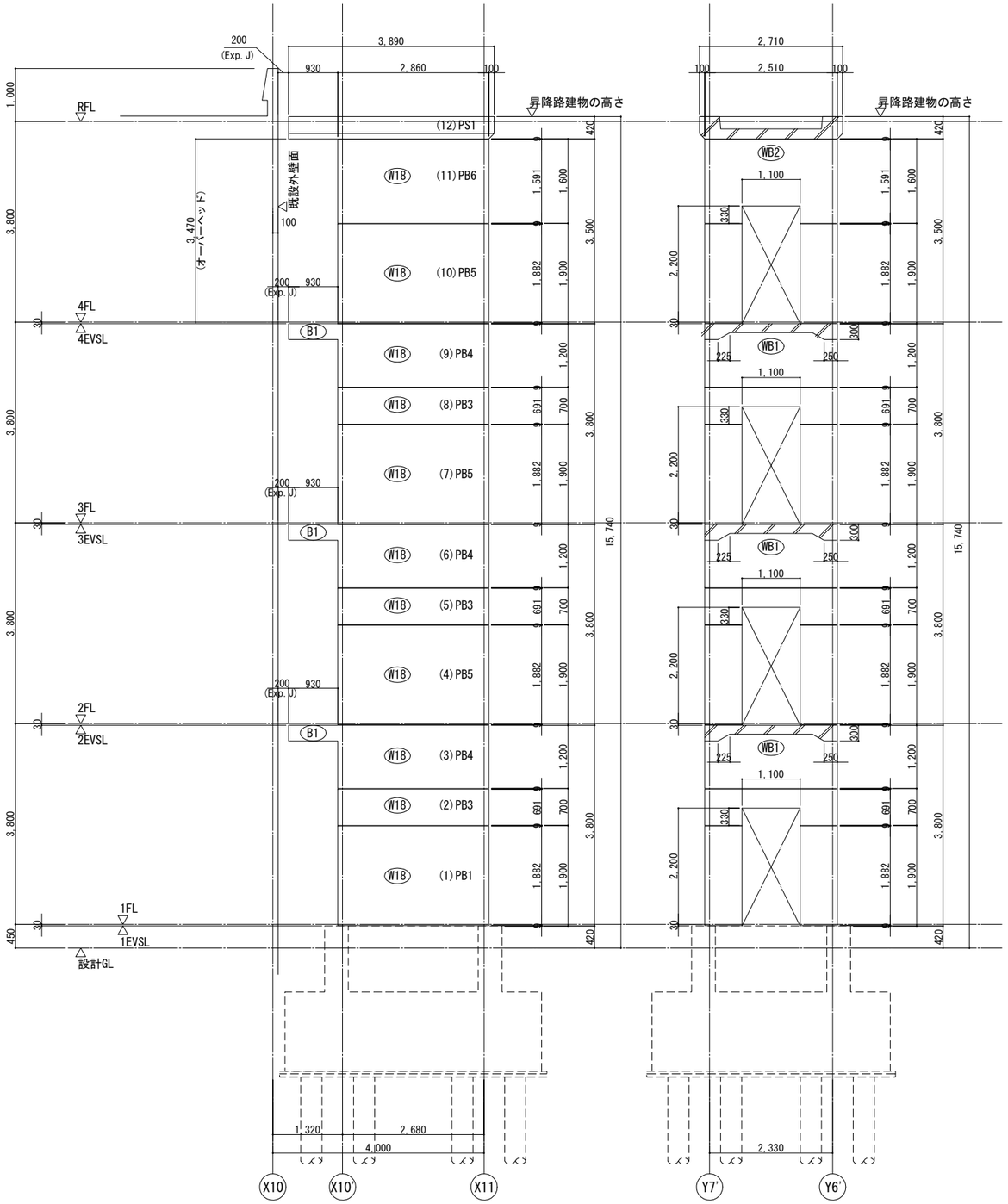
工事名称：鶴ヶ島中学校大規模改修工事

図面内容：EV棟 立面図・平面図

縮尺：図示による

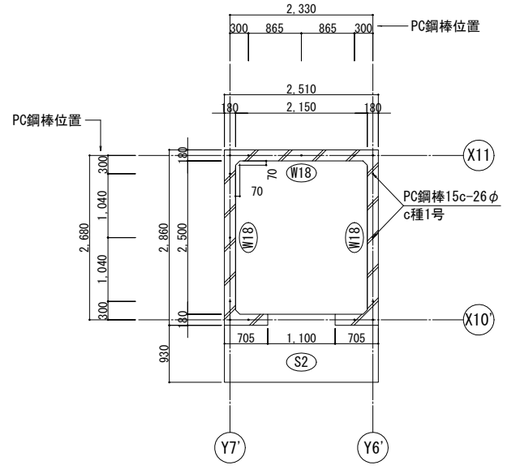
図面区分：建築構造

図面番号：EV-01

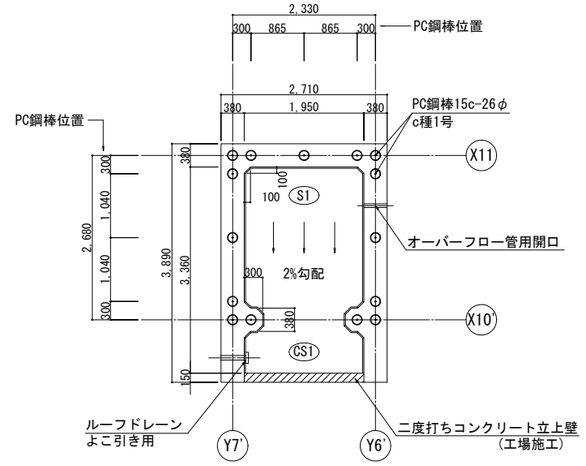


Y6'通り軸組図

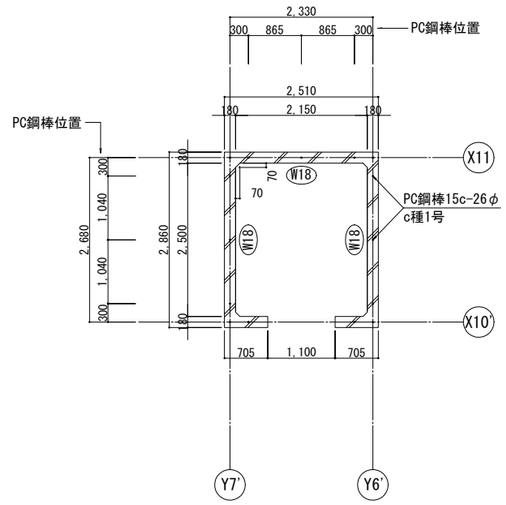
X10'通り軸組図



2,3,4階伏図



R階伏図



1階伏図

構造設計事務所
てとてストラクト・ラボ　一級建築士 構造設計一級建築士　第344434号 第 10373号　市毛　大路郎

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニープレイス201号 TEL048-789-6033

一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡

承認	審査	検図	製図	特記

業務番号 23110

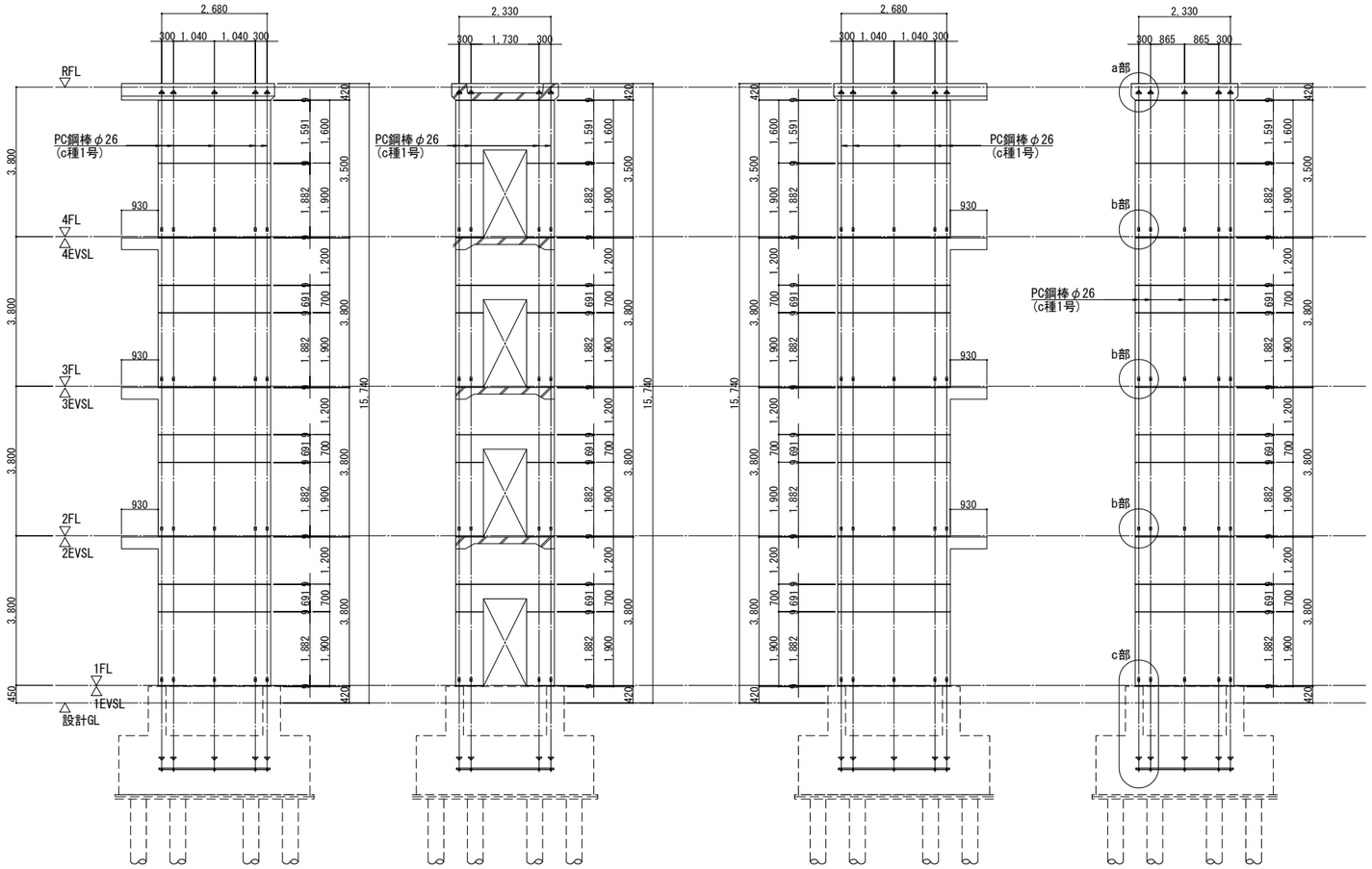
工事名称：鶴ヶ島中学校大規模改修工事

図面内容：EV棟 伏図・軸組

縮尺：図示による

図面区分：建築構造

図面番号：EV-02

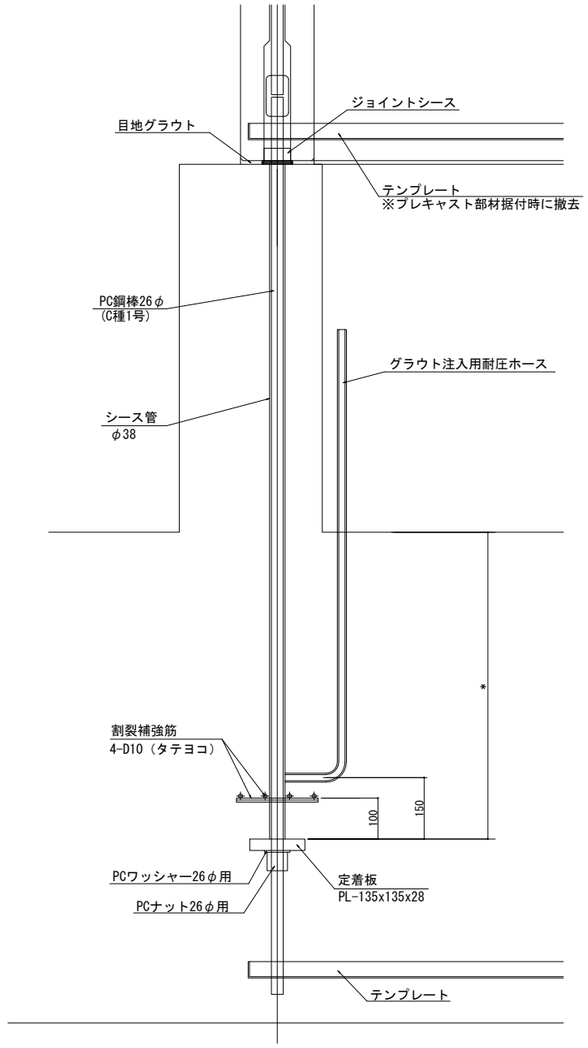


Y6'通りPC鋼棒配置図
S=1/150

X10'通りPC鋼棒配置図
S=1/150

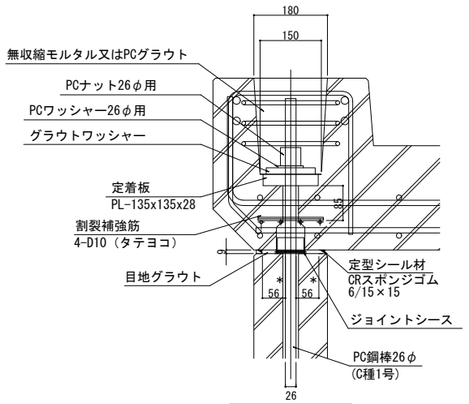
Y7'通りPC鋼棒配置図
S=1/150

X11通りPC鋼棒配置図
S=1/150



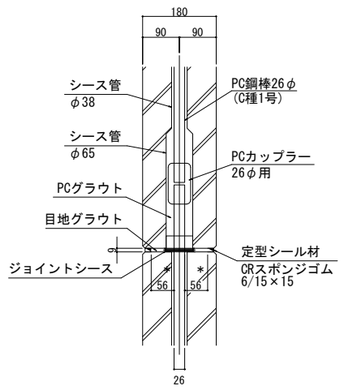
c部詳細図　縮尺 S=1/15

＊ 定着版位置はスラブ上面より300mm以上とし、
基礎配筋を考慮して定める。



a部詳細図　縮尺 S=1/15

＊ 昭和58年告示第1320号第12の緩和規定値30mmに
施工誤差5mmを加えた値35mmを満たす。



b部詳細図　縮尺 S=1/15

＊ 昭和58年告示第1320号第12の緩和規定値30mmに
施工誤差5mmを加えた値35mmを満たす。

構造設計事務所
てとてストラクト・ラボ　一級建築士 構造設計一級建築士　第344434号 第 10373号　市毛　大路郎

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニープレイス201号 TEL048-789-6033

一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡

承認	審査	検図	製図	特記

業務番号 23110

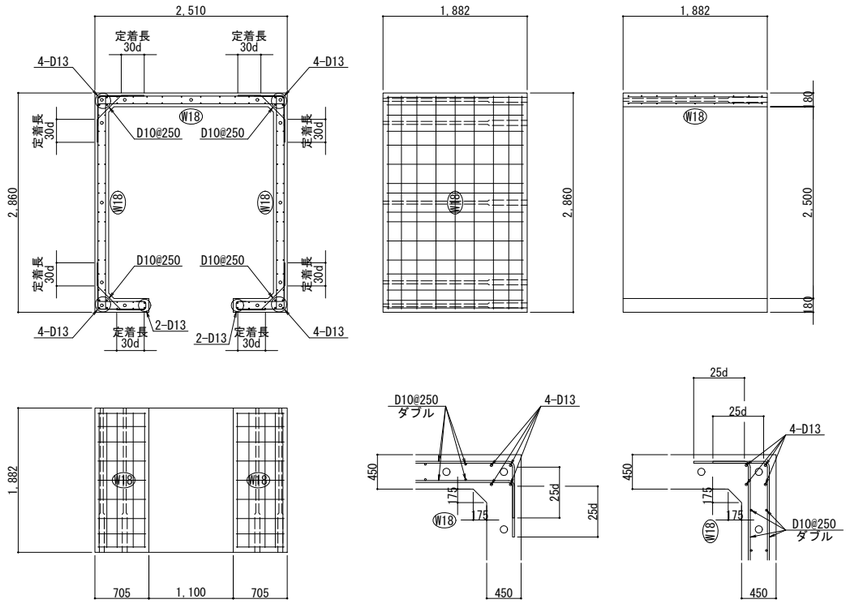
工事名称：鶴ヶ島中学校大規模改修工事

図面内容：EV棟 PC鋼棒配置図

縮尺：図示による

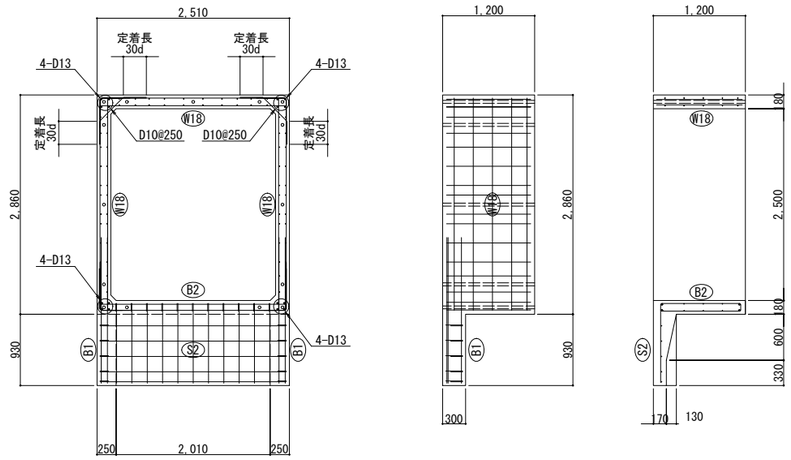
図面区分：建築構造

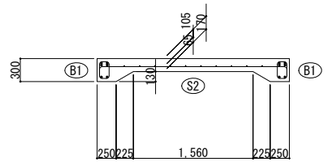
図面番号：EV-03



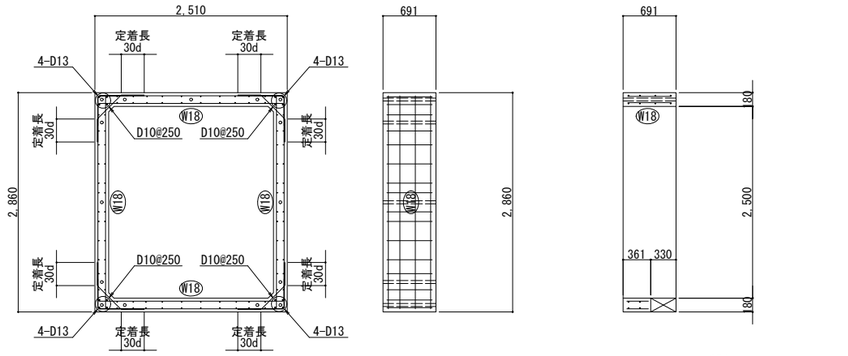
PB1,PB5部材

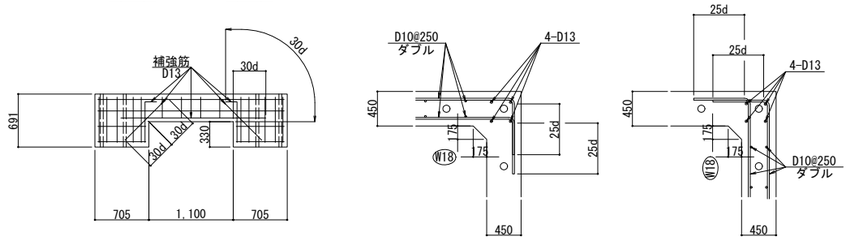
W18定着詳細図





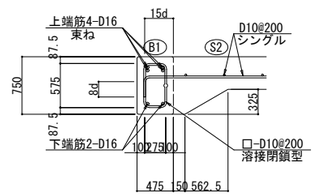
PB4部材



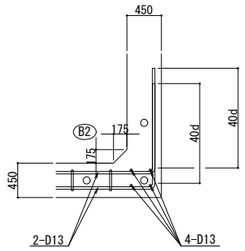


PB3部材

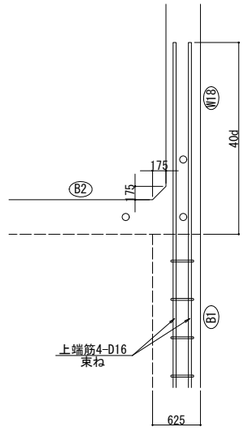
W18定着詳細図



S2定着詳細図



B2定着詳細図



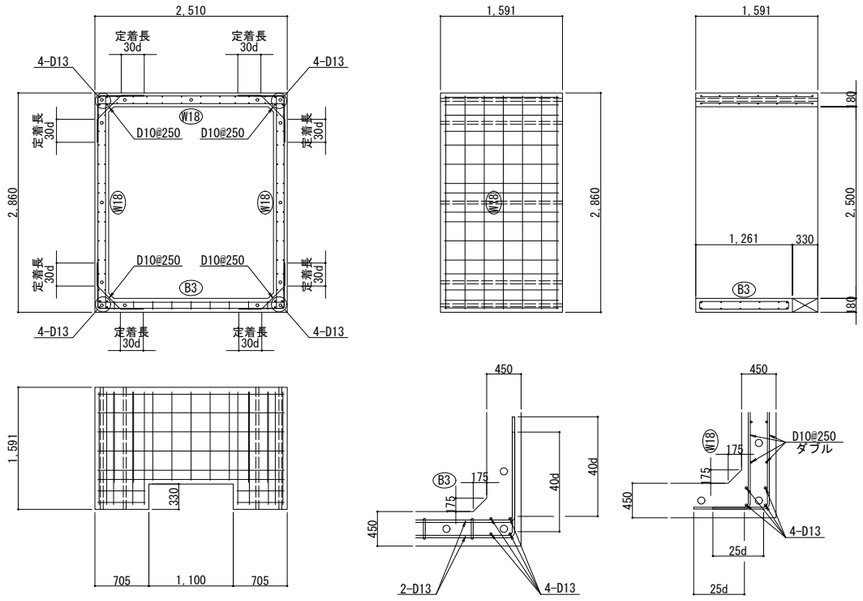
B1定着詳細図

構造設計事務所
てとてストラクト・ラボ　一級建築士 構造設計一級建築士　第344434号 第 10373号　市毛　大路郎

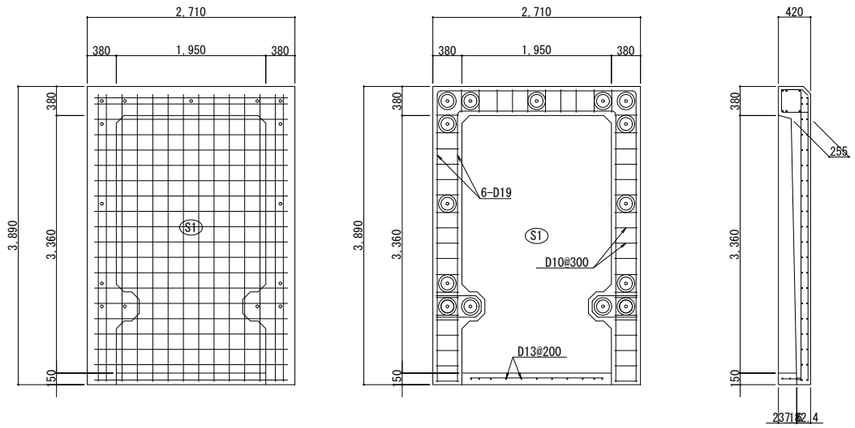
KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニープレイス201号 TEL048-789-6033
一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡

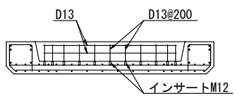
承認	審査	検図	製図	特記

業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容 EV棟 配筋図（１）	縮尺 A3:S=1/80	図面区分 建築構造 / 図面番号 EV-04



PB6部材　B3定着詳細図　W18定着詳細図





PS1部材

梁リスト

符号	使用部位	幅 × せい	配筋	
B1	接続通路	190×300	上端筋	4-D16(束ね筋)
			下端筋	2-D16
			あばら筋	□－D10@200
B2 壁ばり	エレベーター乗り込み部	180×1200	上端筋	2-D13
			下端筋	2-D13
			あばら筋	□－D10@200
B3 壁ばり	屋根スラブ直下	180×1261	上端筋	2-D13
			下端筋	2-D13
			あばら筋	□－D10@250

スラブリスト

符号	使用部位	厚さ		配筋	
				X方向	Y方向
S1	屋根	182～255	上筋	D13@200	D13@200
			下筋	D13@200	D13@200
S2	接続通路	170	シングル	D10@200	D10@200

※X方向とは、EV乗降方向と直交する方向、Y方向はEV乗降方向を言う。

耐力壁リスト

符号	使用部位	厚さ		配筋	
				タテ筋	ヨコ筋
W18	各階壁	180	ダブル	D10@250	D10@250

PCa部材使用材料

・コンクリート　Fc = 40　N/mm2　普通コンクリート
　スランプ　21cm以下（スランプフローの場合、50cm以下）
・鉄筋　SD-295(D10～D16)
　　SD-345 (D19)

構造設計事務所
てとてストラクト・ラボ　一級建築士 構造設計一級建築士　第344434号 第 10373号　市毛　大路郎

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニープレイス201号 TEL048-789-6033

一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号	承認	審査	検図	製図	特記
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡					

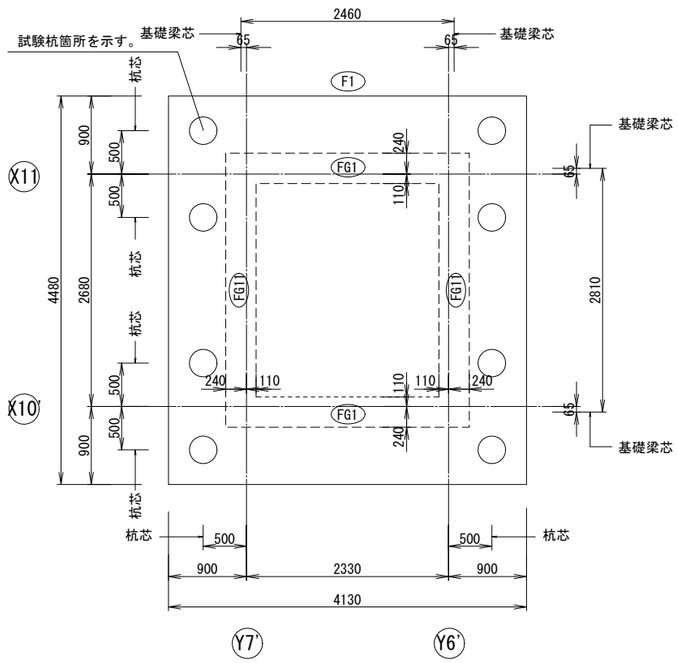
業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容 EV棟 配筋図（２）	縮尺 A3:S=1/80	図面区分 建築構造 / 図面番号 EV-05

特記無き限り下記による。

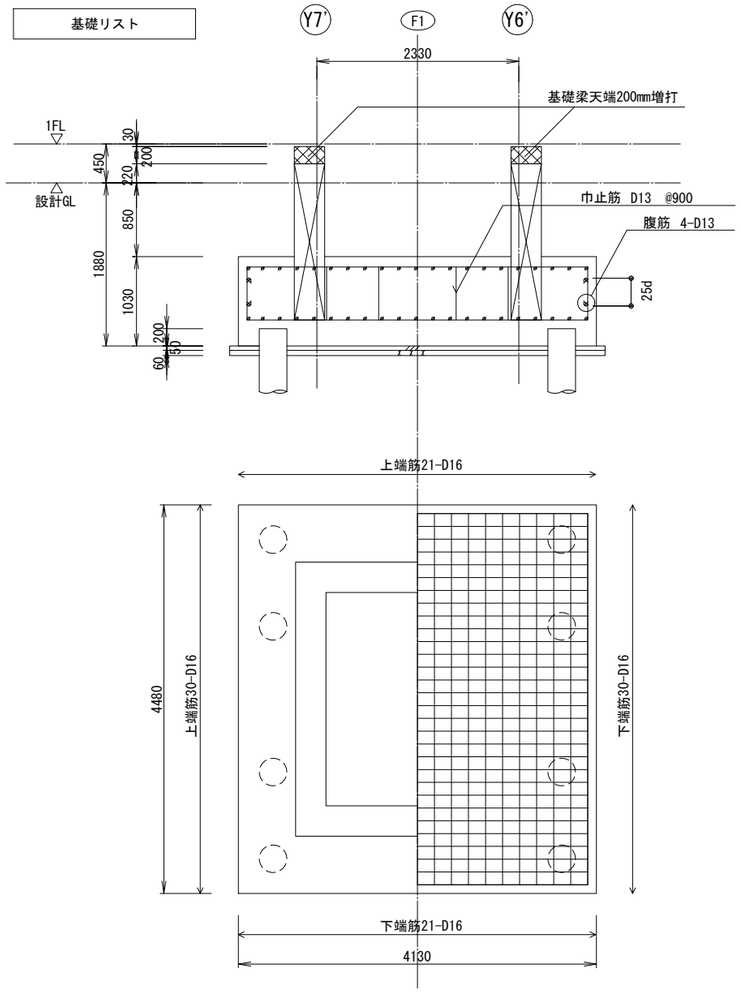
1.コンクリート：設計基準強度 Fc30N/mm2

2.　鉄　筋　：D10,D13,D16（SD295A）

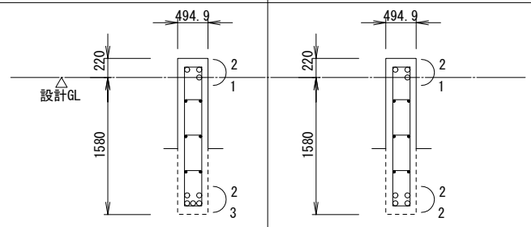
D19,D25（SD345）



基礎伏図

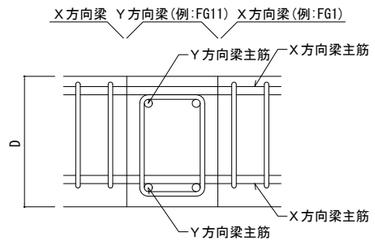


基礎リスト

符 号	FG1	FG11
位 置	全断面	全断面
断 面		
B x D	350x1800	350x1800
上端筋	3-D25	3-D25
下端筋	5-D25	4-D25
STP	D13-□-@100	D13-□-@100
腹 筋	6-D10	6-D10

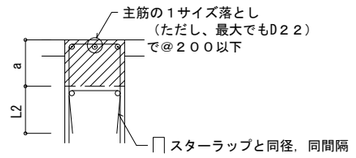
特記なき限り下記による

1.主筋位置



2.打増し補強要領

a＝２００のとき



特記なき限り下記による。

1．1FL=設計GL+450

2．杭工法：NSエコパイル工法（認定工法 建設省東住指発第238号）同等品

3．杭天端：GL-1680

4．基礎下端：GL-1880

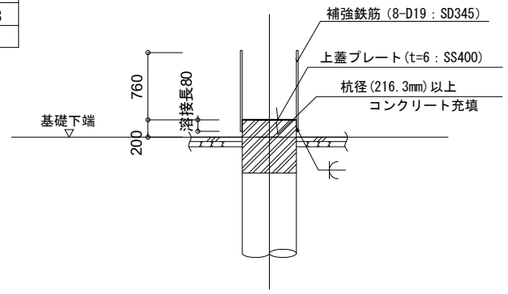
5．基礎梁天端：GL+220

6．杭リスト

記号	符号	杭本体部径 (D)	杭本体部厚	杭本体材質	羽根径 (D x 2.5)	杭長 (杭全長14.0m)	長期許容支持力 (kN)	本数
○	P1	φ216.3	上杭8.2mm + 中杭5.8mm + 下杭5.8mm	STK490	φ540	上杭4.0m + 中杭4.0m + 下杭6.0m	373.0	8

杭頭処理要領図

（フレアー溶接：サイズ7mm、脚長11mm）



構造設計事務所
てとてストラクト・ラボ　一級建築士 構造設計一級建築士　第344434号 第 10373号　市毛　大路郎

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニーブレイス201号 TEL048-789-6033

一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡

承 認	審 査	検 図	製 図	特 記

業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容 EV棟 基礎伏図・基礎リスト・基礎梁リスト	縮尺 A3:S=1/100	図面区分 建築構造 / 図面番号 EV-06

工 事 名　　鶴ヶ島中学校大規模改修工事

特記仕様書（構造関係）
Ⅰ　建物概要

1．主要用途　　中学校（部室棟）
2．工事場所　　埼玉県鶴ヶ島市大字脚折字富士塚1868番5　他
3．棟名称及び構造・階数等

部室棟	鉄骨造	1階建て（地下　階・ＰＨ　階）
建築面積	233.28 ㎡	
延べ面積	233.28 ㎡	
床 面 積　1階	233.28 ㎡	

建物高さ　3.99 m　　軒高さ　3.39 m

工事種別　⊙新築　・増築　・改築　・移転

増築計画　・有り　⊙無し

構造種別　地上　鉄骨　造　地下　造

架構型式　Ｘ方向　ラーメン　構造
Ｙ方向　ラーメン　構造

耐震構造方式　⊙耐震構造　・免震構造　・制振構造

耐震安全性の分類　・Ⅰ類(I=1.50)　・Ⅱ類(I=1.25)　⊙Ⅲ類(I=1.00)

4．構造計算条件
a　耐震設計条件

地震荷重	建物一次固有周期		（ 0.098 ）秒
	地盤種別		第（ 2 ）種地盤
	地域係数		Z=1.0
計算ルート	Ｘ方向		※ 許容応力度計算　(ルート)　1-1
			・ その他
			・
	Ｙ方向		※ 許容応力度計算　(ルート)　1-1
			・ その他
			・
設計層間変形角	Ｘ方向	一次設計	1/200以下
		二次設計	
	Ｙ方向	一次設計	1/200以下
		二次設計	

b　耐風設計条件

基準風速（Vo）	（ 30 ）m／秒
地表面粗度区分	・Ⅰ　・Ⅱ　⊙Ⅲ　・Ⅳ

c　耐積雪設計条件

建設地の標高	（ 42 ）m
多雪区域の指定	・有り　⊙無し
設計垂直積雪量	（ 62 ）ｃｍ

5．地盤調査資料

調査内容	⊙ 土質試験　⊙ 孔内水平載荷試験　・ 平板載荷試験
	・
	・
調査位置 ボーリング柱状図	構造図　（ S-12 ／ S-22 図）　による
液状化対策の検討	・有り　⊙無し

Ⅱ　建築工事仕様

（１）質問回答書、本特記仕様書及び図面に記載されていない事項は、すべて「埼玉県建築工事特別共通仕様書」及び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）（令和４年版）」（以下、「標準仕様書」という。）による。
なお、新たな版が出版され、当該基準によりがたい場合は、監督員と協議し、適用する基準等を決定する。
（２）標準仕様書で「特記がなければ、」以下に具体的な材料・工法・検査方法等を明示している場合において、それらが関係法令等（条例を含む）と異なる場合には、具体的な対応策について監督員と協議すること。
（３）特記仕様書の表記
１）項目は、番号に〇印の付いたものを適用する。
２）特記事項は、・〇印の付いたものを適用する。・〇印の付かない場合は、※印の付いたものを適用する・〇印と ※〇印の付いた場合は、共に適用する。・〇印と ※の場合は、・のみを適用する。
３）特記事項に記載の【 . . 】内の表示番号は、埼玉県建築工事特別共通仕様書の当該項目、当該図表を示す。
４）特記事項に記載の（ . . ）内の表示番号は、標準仕様書の当該項目、当該図表を示す。
５）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。
６）□Ｇは「特定調達物品等」を表す。
７）注は標準仕様書記載事項で、注意すべきものを示す。

章	項　目	特　記　事　項

4 地業工事

1 支持地盤等

⊙杭基礎　(4.2.1)(4.3.4、5)(4.5.5、6)
支持地盤の位置及び種類(基礎ぐいの先端の位置含む)
⊙図示による(S-12参照) ・

・直接基礎
支持地盤の位置及び種類(基礎底部の位置含む)
・図示による( ) ・
試験掘り(根切り底の状態の確認等)　(3.2.1)
・行う（位置等　・図示による（ ）・ ）

長期設計支持力度　・（ ）kN/㎡

・地盤の載荷試験　（ ）箇所　(4.2.4)
載荷試験の方法
・地盤工学会基準JGS 1521による　・
試験の位置、載荷荷重
※図示による（ ）　・

・液状化対策
工法、施工範囲、仕様及び計測、試験等　※図示

2 既製コンクリート杭地業

種類　(4.3.3)
・遠心力高強度プレストレストコンクリート杭（PHC杭）
・プレストレスト鉄筋コンクリート杭（PRC杭）
・外殻鋼管付きコンクリート杭（SC杭）
SC杭の鋼管材料　・SKK400　・SKK490

寸法、継手、性能等　（種別：種類、性能及び曲げ強度区分）　(4.2.2)(4.3.3)

		種類	コンクリート強度(N/mm2)	厚さ(mm)	杭径(mm)	杭長(m)	継手数	セット数	長期設計支持力(kN/本)	備考
試験杭	上杭 中杭 下杭									
本　杭	上杭 中杭 下杭									

杭先端部形状　(4.3.3)
・開放形　・半開放形　・閉そく形　・

施工方法
・セメントミルク工法　(4.2.2)(4.3.1、4)
試験杭の位置　・図示による（ ）　・
掘削深さ　・図示による（ ）　・
杭の支持層への根入れ長さ
・図示による（ ）　・
杭の精度
水平方向の位置ずれ寸法　・杭径の1/4かつ100mm以下　・
杭の傾斜　・1/100以内　・
根固め液及び杭周固定液の管理試験
※標準仕様書4.3.4(6)(コ)による　・

・特定埋込杭工法　(4.2.2)(4.3.1、5)
・H13国土交通省告示第1113号第6 による地盤の許容支持力式の内α、β、γが下記の値を採用できる工法
α=（ ）、β=（ ）、γ=（ ）
工法
・プレボーリング拡大根固め工法
・中堀り拡大根固め工法
・
杭周固定液　・使用する　・使用しない
試験杭の位置　・図示による（ ）　・
杭の支持層への根入れ長さ
・評定等の評価内容による　・
杭の精度
水平方向の位置ずれ寸法
※評定等の評価内容による　・杭径の1/4かつ100mm以下　・
杭の傾斜
※評定等の評価内容による　・1/100以内　・

杭の継手の工法　(4.3.3、6)(7.2.5)
・アーク溶接継手
溶接材料
・標準仕様書7.2.5(1)、(2)による　・図示による（ ）

・機械式継手(継手部に接続金具を用いた方式のもの)
工法　※評定等を受けた工法　・
検査　※評定等により定められた項目　・
施工　※評定等をされた施工管理基準による　・

杭頭の処理　(4.3.8)
・処理する
処理方法（切断にともなう補強方法含む）
・図示による(　)　・
杭頭の中詰め材料
・基礎のコンクリートと同調合のもの　・

3 鋼杭地業

材料、寸法、継手等　(4.4.2、3、5)

		種類	板厚(mm)	杭径(mm)	杭長(m)	継手数	セット数	長期設計支持力(kN/本)	備　考
試験杭	上杭 中杭 下杭								
本　杭	上杭 中杭 下杭	STK490	4.5	165.2	4.0 6.0 6.0	2	32	150	

特定埋込杭工法　(4.2.2)(4.3.1、5)
⊙H13国土交通省告示第1113号第6 による地盤の許容支持力式の内α、β、γが下記の値を採用できる工法
α=（ 200 ）、β=（ S-10参照 ）、γ=（ ）
工法
・中堀り拡大根固め工法
・
試験杭の位置　⊙図示による（ S-13参照 ）　・
杭の精度
水平方向の位置ずれ寸法
※評定等の評価内容による　・杭径の1/4かつ100mm以下　・
杭の傾斜
※評定等の評価内容による　・1/100以内　・

杭の継手の工法　(4.4.3、5)(7.2.5)
⊙アーク溶接継手
形状
⊙JIS A 5525 による　・
溶接材料
⊙標準仕様書7.2.5(1)、(2)による　・図示による（ ）

・機械式継手(継手部に接続金具を用いた方式のもの)
工法　※評定等を受けた工法　・
検査　※評定等により定められた項目　・
施工　※評定等をされた施工管理基準による　・

杭頭の処理　(4.3.8)(4.4.6)
・処理する
処理方法（切断にともなう補強方法含む）
・図示による(　)　・
杭頭の中詰め材料　(4.3.8)
・基礎のコンクリートと同調合のもの　・

4 場所打ちコンクリート杭地業

工法　(4.5.1、4～6)
・アースドリル工法　(安定液　・使用する　・使用しない)
・リバース工法
・オールケーシング工法　(孔内の水張り　・行う　・行わない)
・場所打ち鋼管コンクリート杭工法
鋼管巻き材料　・SKK400　・SKK490　・
鋼管径・板厚・長さ　※図示による（ ）　・

併用する工法
・拡底杭工法（安定液　・使用する　・使用しない）

材料その他　(4.2.2)(4.5.4)
寸法等

	軸径(mm)	拡底径(mm)	杭長(m)	セット数	長期設計支持力(kN/本)	備　考
試験杭						
本　杭						

鉄筋の種類

種類の記号	呼 び 径 (mm)	備　考
・ SD295		
・ SD345		
・		

帯筋の加工及び組立
・図示による（構造関係共通図(配筋標準図)6.2帯筋(2)⑥(ロ)）
・
鉄筋の最小かぶり厚さ
・100mm　・
鉄筋かごの補強
・図示による（ ）　・
組み立てた鉄筋の節ごとの継手
※重ね継手（重ね継手の長さ：標準仕様書 表5.3.2による）
・図示による（ ）　・
主筋の基礎底盤への定着長さ
・図示による（ ）　・
セメントの種類　(5.2.1)
※高炉セメントB種 □G　・
コンクリートの設計基準強度　・（ ）N/mm　・
コンクリートの種別
・A種　・B種　・評定等の評価内容による
スランプ
・18cm　・21cm
構造体強度補正値
・3N/mm5２　・評定等の評価内容による　・

試験杭の位置　・図示による（ ）　・
杭の支持層への根入れ長さ
・図示による（ ）　・
杭の精度
水平方向の位置ずれ
・評定等の評価内容による　・杭径の1/4かつ100mm以下　・
杭の傾斜
・評定等の評価内容による　・1/100以内　・
孔壁の保持状況（孔壁測定）
測定箇所　・試験杭(　)箇所及び本杭(　)箇所　・
測定方法　・超音波測定器　・

5 砂利地業

材料　⊙再生クラッシャラン □G　・切込砂利又は切込砕石　・　(4.6.2、3)
施工範囲　⊙基礎下、基礎梁下、土間コンクリート下、土に接するスラブ下
・図示による(　)　・
厚さ　※60mm　・

6 砂地業

材料　・シルト　(4.6.2、3)
・有機物等の混入しない締固めに適した山砂、川砂又は砕砂
・
施工範囲　・図示による（ ）　・
厚さ　※60mm　・

7 捨コンクリート地業

材料　※普通コンクリート　・　(4.6.4)(6.14.1～3)
設計基準強度　※18N/mm5２　・
スランプ　※15cm又は18cm　・
施工範囲　⊙基礎下、基礎梁下、土に接するスラブ下
・図示による(　)　・
厚さ　※50mm（※平たん仕上げ　・　）　・

8 床下防湿層

材料　(4.6.2、5)
・ポリエチレンフィルム厚さ0.15mm以上　・
範囲
・建物内の土間スラブ及び土間コンクリート下（ピット下を除く）
・

9 地盤改良工法

種類及び施工方法等　・図示による（ ）　・

六価クロム溶出試験　・行う

5 鉄筋工事

1 鉄筋

鉄筋の種類　(5.2.1)

種類の記号	呼 び 径 (mm)	備　考
⊙SD295	※ D16以下	
・SD345	※ D19以上	
・		
・		

形状等　(5.2.2)

種　類	種類の記号	鉄線の形状、網目寸法、鉄線の経 (mm)	使 用 部 位
・溶接金網			
・鉄筋格子			

3 鉄筋の継手

鉄筋の継手方法等　(5.3.4)

部　位	継 手 方 法	呼 び 径 (mm)
柱、梁の主筋	・ガス圧接　・機械式継手 ・溶接継手　⊙重ね継手	※ D19以上
耐力壁の鉄筋	・重ね継手　・	
基礎、耐圧スラブ、土圧壁	・重ね継手　・ガス圧接	
その他の鉄筋（ ）	⊙重ね継手　・	

継手位置
⊙図示による（構造関係共通図(配筋標準図)5.1、6.1、7.1、7.3、8.1）
基礎梁主筋の継手位置　・図5.2　⊙図5.3　・図5.4
・図示による（ ）　・
柱及び梁の重ね継手の長さ
⊙図示による（ ）　・
耐力壁の鉄筋の重ね継手の長さ
※図示による（構造関係共通図(配筋標準図)3(1)(ｳ)）
・図示による（ ）　・
柱及び梁の主筋で隣り合う継手を同一箇所に設ける部分の位置及び施工方法等
⊙図示による（ ）　・

4 鉄筋の定着

鉄筋の定着長さ　(5.3.4)
⊙図示による（ ）

機械式定着工法
運用場所
・図示による（ ）　・
種類
・摩擦圧接接合　・螺合グラウト固定
・鈑合グラウト固定　・
工法
※第三者機関の評定等を取得している工法とする
必要定着長さ
※評定等の評価内容による
補強筋形状
※評定等の評価内容による
かぶり厚さ
※評定等の評価内容による
品質確認
※評定等の評価内容による
検査
※評定等の評価内容による

鉄筋の余長の長さ
構造関係共通図（配筋標準図）による。これによらない箇所は図示による。

5 鉄筋のかぶり厚さ及び間隔（溶接金網含む）

最小かぶり厚さ（目地底から算出を行う）　(5.3.5)
※図示による（構造関係共通図(配筋標準図)4(1)表4.1）
・図示による（ ）　・

柱及び梁の主筋にD29以上の使用
・あり　適用箇所(　)
主筋のかぶり厚さを径の1.5倍以上確保する
耐久性上不利な部分(塩害等を受けるおそれのある部分等)
・あり　適用箇所(　)
・最小かぶり厚さに加える厚さ　(　)mm
・

6 各部配筋

※図示による　(5.3.7)

7 圧接完了後の圧接部の試験

圧接完了後の圧接部の試験　(5.4.10)
外観試験
※行う（全ての圧接部）
抜取試験
※超音波探傷試験（試験方法　標準仕様書5.4.10(ｲ)(a)による）
・引張試験
試験方法　※標準仕様書5.4.10(ｲ)(b)による
・

8 機械式継手

適用箇所　(5.5.3、5)
・図示による（ ）　・
H12建告第1463号に適合する性能
・Ａ級　・
種類
・ねじ式鉄筋継手
充填方式
・無機グラウト方式　・有機グラウト方式　・
・端部ねじ加工継手
・モルタル充填式継手
・
工法
※第三者機関の評定等を取得している工法
鉄筋相互のあき
※評定等の評価内容による
品質の確認
※評定等の評価内容による
検査
※評定等の評価内容による
施工完了後の継手部の試験
・外観試験
試験対象　※全数
試験項目
・評定等の評価内容による　・
試験方法
・評定等の評価内容による　・
・超音波測定試験
試験対象
・抜取り
ロット
・１組の作業班が１日に行った継手箇所で、最大200箇所程度とする
・
試験の箇所数
・１ロットに対して（ ）箇所
・全数
試験項目　※挿入長さ
試験方法
※JIS Z 3064（鉄筋コンクリート用機械式継手の鉄筋挿入長さの超音波測定方法及び判定基準）による
不合格となった場合の措置
・

構造設計一級建築士交付 第482号　久保田 克之
一級建築士登録 第306965号

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニープレイス201号 TEL048-789-6033

一級建築士事務所	承 認	審 査	検 図	製 図	特 記
埼玉県(1)第11789号					
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡					

業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容	縮尺	図面区分 建築構造
	部室棟 特記仕様書（構造関係（１））	NO SCALE	図面番号 S-01

6 コンクリート工事

9 溶接継手

適用箇所 (5.5.3、5)
・図示による（　　）　・
H12建告第1463号に適合する性能
・Ａ級　・
溶接継手の工法
・図示による（　　）　・
鉄筋相互のあき
・標準仕様書5.3.5(4)による
・評定等の評価内容による
・図示による（　　）
施工完了後の溶接部の試験
・外観試験
試験対象　※全数
試験項目
・評定等の評価内容による　・
試験方法
・評定等の評価内容による　・
・超音波測定試験
試験対象
・抜取り
ロット
・１組の作業班が１日に行った溶接箇所で、最大200箇所程度とする
・
試験の箇所数
・１ロットに対して（　　）箇所
・全数
試験項目　※内部欠陥の検出
試験方法
※JIS Z 3063（鉄筋コンクリート用異形棒鋼溶接部の超音波測定方法及び判定基準）による
不合格となった場合の措置
・

1 コンクリートの種類等

類別 (6.2.1)
※Ⅰ類（JIS A 5308 への適合を認証されたコンクリート）
・Ⅱ類（JIS A 5308 に適合したコンクリート）

普通コンクリート (6.2.1～6.2.4)

設計基準強度（N/mm^2）	気乾単位容積質量（t/m^3）	スランプ	適用箇所
⊙24	2.3程度	⊙15又は18 ・18	
・		・	
・		・	
・		・	
・		・	

構造体強度補正値(S) (6.3.2)
※標準仕様書 表6.3.2による
補正値Ｓ＝３（ 3月 2日～ 7月 7日、 9月 3日～ 11月 15日）
Ｓ＝６（ 7月 8日～ 9月 2日、11月16日～ 3月 1日）
・

2 セメント

種類 (6.3.1)
※普通ポルトランドセメント、高炉セメントＡ種、シリカセメントＡ種又はフライアッシュセメントＡ種
適用箇所（※下記以外全て　・　）
普通ポルトランドセメントの品質は、JIS R 5210 に示された規定の他、水和熱が7日目で 352Ｊ/ｇ以下、かつ28日目で 402Ｊ/ｇ以下のものとする。
・高炉セメントＢ種 □G
適用箇所（・1FLより下部（立上り部含む）　・　）
・フライアッシュセメントＢ種 □G
適用箇所(・　)
・

3 骨材

アルカリシリカ反応性による区分 (6.3.1)
※Ａ　・Ｂ（コンクリート中のアルカリ総量が 3.0 kg/m5３ 以下）

4 混和材料

・混和剤 (6.3.1)
混和剤の種類
※標準仕様書6.3.1(4)(a)による　・
・混和材
混和材の種類
※標準仕様書6.3.1(4)(b)による　・

5 打継ぎの位置、ひび割れ誘発目地、打継ぎ目地

打継ぎの位置 (6.6.4)
梁及びスラブ
※スパンの中央又は端から1/4の付近
・図示による（　　）　・
柱及び壁
※スラブ、壁梁又は基礎の上端
・図示による（　　）　・

目地の寸法 (6.6.4)(6.8.1)(9.7.3)
⊙標準仕様書 9.7.3(1)(ｱ)による　・
※ひび割れ誘発目地、打継目地の深さ寸法は、躯体外側の打増し部で処理する
・図示による（　　）　・

ひび割れ誘発目地の位置、形状、寸法 (6.8.1)
⊙図示による（　　）　・

6 湿潤養生

湿潤養生の期間 (6.7.2)
⊙セメントの種類が普通エコセメントの場合　（　　）日

7 構造体コンクリートの仕上り

合板せき板を用いるコンクリートの打放し仕上げ (6.2.5)(6.8.2)

種　別	適用箇所
⊙ Ａ種	※図示による（ ALC立上り部等の見え掛り部 ）
・ Ｂ種	※図示による（　　）
⊙ Ｃ種	※図示による（ 基礎部など見え掛り以外の部分 ）

コンクリートの仕上りの平たんさ

種　別	適用箇所
⊙ ａ種	※図示による（ 各室内、廊下、半屋外部など見え掛り部 ）
・ ｂ種	※図示による（　　）
・ ｃ種	※図示による（　　）

8 打増し厚さ（打放し仕上げ部）

打増し厚さ (6.8.1)
⊙打放し仕上げの打増し厚さ(外部に面する部分に限る)
・20mm　・
・打放し仕上げの打増し厚さ(内部に面する部分に限る)
・10mm　・20mm　・
・外装タイル後張り面の打増し処理
・20mm　・
打増し範囲
⊙図示による(　　)　・

9 型枠

せき板の材料及び厚さ (6.8.2)
⊙合板（※12mm　・　）□G
コンクリート打設時の充填性の確認のため、型枠の一部に透明型枠等を使用する場合は、強度、変形等について、事前に監督員と協議する。
・断熱材を兼用した型枠の使用
適用箇所　・図示による（　　）　・
・ＭＣＲ工法用シートの使用
適用箇所　・図示による（　　）　・
打増し厚さ　・20mm　・
打増し範囲　・図示による（　　）　・
スリーブの材種･規格等
・図示による（　　）　・

存置期間及び取外し (6.8.4)
※標準仕様書6.8.4による
・普通エコセメントの場合（※図示による（　　）　・　）

10 軽量コンクリート

適用箇所 (6.10.1、2)
・図示による（　　）　・
種類
・1種　・2種
気乾単位容積質量
・標準仕様書 表6.10.1による　・
スランプ
※21cm　・

11 寒中コンクリート

適用期間（ 11月 16日～ 3月 1日） (6.11.1、2)
構造体強度補正値(S)を積算温度を基に定める場合
・図示による（　　）、Ｓ＝（ 6 ）・

12 暑中コンクリート

(6.12.2)
適用期間（ 7月 8日～ 9月 2日）
構造体強度補正値(S)
※6N/mm5２　・図示による（　　）、Ｓ＝（ ）・

13 マスコンクリート

適用箇所 (6.13.1、2)
・図示による（　　）　・
セメントの種類
・普通ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ　・中庸熱ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ　・低熱ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ
・高炉セメントＢ種　・ﾌﾗｲｱｯｼｭｾﾒﾝﾄB種　・シリカセメント
混和材料の適用
・あり（・標準仕様書6.13.2(2)(ｱ)による　・標準仕様書6.13.2(2)(ｲ)による　・　）
スランプ
※15cm　・
構造体強度補正値(S)
※標準仕様書表6.13.1による　・

14 無筋コンクリート

コンクリートの種類 (6.14.1)
※普通コンクリート　・
セメントの種類
※普通ポルトランドセメント、高炉セメントＡ種、シリカセメントＡ種又はフライアッシュセメントＡ種
・高炉セメントＢ種 □G
・フライアッシュセメントＢ種 □G
設計基準強度　※18 (N/mm2)　・
スランプ　※15cm又は18cm　・
適用箇所
※標準仕様書6.14.1(4)による箇所　・図示による（　　）

15 コンクリートの単位水量測定

実施要領
(1)単位水量の測定は、150m3に1回以上及び荷下し時に品質の異常が認められた時に実施する。
(2)単位水量の上限値は、標準仕様書6.3.2(4)(c)による。
(3)単位水量の管理目標値は次の通りとして、施工する。
1)測定した単位水量が、計画調合書の設計値(以下、「設計値」という。)±15kg/m3の範囲にある場合はそのまま施工する。
2)測定した単位水量が、設計値±15を超え±20kg/m3 の範囲にある場合は、水量変動の原因を調査するとともに生コン製造者に改善を指示し、その運搬車の生コンは打設する。その後、設計値±15kg/m3 以内で安定するまで、運搬車の３台毎に１回、単位水量の測定を行う。
3)設計値±20kg/m3 を超える場合は、生コンを打込まずに持ち帰らせ、水量変動の原因を調査するとともに生コン製造者に改善を指示しなければならない。その後の全運搬車の測定を行い設計値±20kg/m3 以内であることを確認する。更に、設計値±15kg以内で安定するまで、運搬車の３台毎に１回、単位水量の測定を行う。
4)3)の不合格生コンを確実に持ち帰ったことを確認する。
(4)単位水量管理についての記録を書面(計画調合書、製造管理記録、打込み時の外気温、コンクリート温度等)と写真により提出する。
(5)単位水量の測定方法は、高周波誘電加熱乾燥法(電子レンジ法)、ｴｱﾒｰﾀ法又は静電容量測定法による。また、試験機関は該当コンクリート製造所以外の機関とする。

7 鉄骨工事

1 鉄骨製作工場

鉄骨製作工場の加工能力
建築基準法第77条の56に基づき国土交通大臣から性能評価機関として認定を受けた(株)日本鉄骨評価センター及び(株)全国鉄骨評価機構(旧(社)全国鐵構工業協会)の「鉄骨製作工場の性能評価基準」により評価を受け、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
評価の区分
※（ Ｒ ）グレード　・指定しない
・監督員の承諾する工場（標準仕様書7.1.1以外の適用範囲に限る）

2 施工管理技術者

配置する (7.1.3、4)

3 鋼材

種類等 (7.2.1)

種類の記号	適用箇所（主要な部分）	規　格
BCR295	柱	・JIS規格による　⊙ 大臣認定品
SN400	大梁	⊙JIS規格による　・
SS400	小梁、二次部材	⊙JIS規格による　・
SSC400	二次部材	⊙JIS規格による　・

溶接亜鉛めっき工法の適用箇所
・

4 高力ボルト

ボルトの種類 (7.2.2)
⊙トルシア形高力ボルト　⊙JIS形高力ボルト
・溶融亜鉛めっき高力ボルト

ボルトのねじの呼び　⊙図示による（　　）　・

ボルトの縁端距離、ボルト間隔、ゲージ等 (7.3.2)
⊙図示による（構造関係共通図(鉄骨標準図)1-1 縁端距離及びボルト間隔）
・

摩擦面の処理方法等 (7.4.2)(7.12.5)
溶融亜鉛めっき以外
※標準仕様書7.4.2(1)による　・
溶融亜鉛めっき面
・ブラスト処理（表面粗度50μm Rz以上）
・ブラスト処理以外の特別な処理方法
・図示による（　　）　・
すべり試験
・行う（※すべり係数試験　・すべり耐力試験）
試験の方法等　・図示による（　　）　・

5 普通ボルト

ボルト及びナットの材料 (7.2.3)(7.5.2)
⊙標準仕様書 表7.2.3(JIS附属書品)又は次による
ボルトの規格は JIS B 1180 とする。
（ボルトの種類は、呼び径六角ボルト又は全ねじ六角ボルトとし、材料は鋼とする。ボルトの強度区分は、4.6又は4.8とする。なお、呼び径六角ボルトの軸径の最大寸法は、ボルトの径の値以下とする。ナットの規格は、JIS B 1181 とする。ナットの種類は、六角ナット-Cとし、材料は鋼とする。）
・

ボルトのねじの呼び　⊙図示による（　　）　・
座金　※ JIS B 1256 による　・
戻り止め　※二重ナット　・
ボルトの縁端距離、ボルト間隔、ゲージ等 (7.3.2)
⊙図示による（構造関係共通図（鉄骨標準図）1-1 縁端距離及びボルト間隔）
・

6 アンカーボルト

⊙構造用アンカーボルト（JIS B 1220） (7.2.4)(7.10.3)
種類　⊙ABR400　・ABR490　・
⊙建方用アンカーボルト（JIS G 3101）
種類　・SS400　・
アンカーボルト及びナットのねじの公差域クラス及び仕上げの程度
※標準仕様書 表7.2.3による　・

ボルトの縁端距離、ボルト間隔、ゲージ等 (7.3.2)
⊙図示による（構造関係共通図(鉄骨標準図)1-1 縁端距離及びボルト間隔）
・

7 溶接材料

溶接材料 (7.2.5)
⊙標準仕様書7.2.5(1)、(2)による
⊙標準仕様書7.2.5(1)、(2)以外の溶接材料
材料及び使用箇所　・図示による(　　)　・

8 ターンバックル

種類 (7.2.6)
建築用ターンバックル
※羽子板ボルト　・
建築用ターンバックル胴
※割枠式　・
ねじの呼び
⊙図示による（　　）　・

9 床構造用のデッキプレート

材質、形状及び寸法 (7.2.7)(7.7.8)

	適用箇所	材質・形状・寸法	備　考
・デッキプレート単独の構法			
・デッキプレートとコンクリートとの合成スラブとする構法			

鉄骨部材への溶接方法
・図示による（　　）　・

耐火認定
・あり（耐火時間　・図示による(　　)　・　）

10 スタッド

頭付きスタッド（JIS B 1198）の種類等 (7.2.8)(7.7.6)

呼び名	呼び長さ (mm)	適用箇所
・16		
・19		
・22		

スタッド溶接完了後、外観試験及び打撃曲げ試験を行う。

11 柱底均しモルタル

無収縮モルタルとする場合の材料、調合等
※標準仕様書7.2.9(2)(ｱ)から(ｴ)による　・

12 製作精度

鉄骨の製作精度は、JASS 6 付則6.鉄骨精度検査基準に加えて、次による。 (7.3.3)
通しダイヤフラムの突合せ継手の食い違いの寸法
※H12建告第1464号第二号イ(2)による　・
アンダーカットの寸法
※H12建告第1464号第二号イ(3)による　・
食い違い・仕口のずれの検査方法及び補強方法
⊙「突合わせ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」による
・

13 溶接技能者の技量付加試験

試験の要領 (7.6.3)
・図示による（　　）　・

14 溶接接合

開先の形状 (7.6.4)
⊙図示による（構造関係共通図（鉄骨標準図）1-2 溶接継手の種類別開先標準）
・

鋼製エンドタブの切断する部分 (7.6.7)
切断する場所　・図示による（　　）　・
切断範囲
⊙鋼製エンドタブ、裏当て金等は、梁フランジ等の端から 5mm 以上残して直線上に切断する。なお、切断線が交差する場合は、交差部をアール状に加工する。
・
切断面の仕上げ
⊙標準仕様書7.6.7(1)(ｶ)(b)②による　・

完全溶込み溶接
板厚が異なる場合の突合せ継手
低応力高サイクル疲労を受ける部位
⊙図示による（　　）　・

スカラップの形状
⊙図示による（構造関係共通図（鉄骨標準図）1-4(4)改良型スカラップ）
・

15 入熱、パス間温度の管理

適用箇所
・図示による（　　）
⊙柱、梁、ブレースのフランジ端部の完全溶け込み溶接部

16 溶接部の試験

H12建告第1464号第二号に関する外観試験方法等 (7.6.12)
⊙「突合せ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」3.5.2 受入検査による
※抜き取り検査②
・抜き取り検査①
・

JASS 6 付則6［鉄骨精度検査基準］の付表3「溶接」に関する確認方法等
⊙JASS 6 10.4［受入検査］e.溶接部の外観検査(1)から(5)までによる。ただし、完全溶込み溶接部の外観検査の抜取箇所は、超音波探傷試験の試験箇所と同一とする。外観試験の不合格箇所は、すべて標準仕様書7.6.13による補修を行い、再試験する。
・

完全溶込み溶接部の超音波探傷試験
⊙工場溶接の場合
AOQL(%)　※4.0　・2.5

節	⊙全て	・	・	・
検査水準	※第６水準	・	・	・

⊙全数　・
・工事現場溶接の場合
※全数　・

17 錆止め塗装

塗装の範囲 (7.8.2)
耐火被覆材の接着する面
・図示による（　　）　・
耐火被覆材の接着する面以外
※標準仕様書7.8.2(1)(ｱ)～(ｵ)以外の範囲
・図示による（　　）　・

塗料の種別 (7.8.4)
・鉄鋼面の錆止め塗料
屋外
⊙標準仕様書 表18.3.1　Ａ種　・
屋内
⊙標準仕様書 表18.3.1（ Ｂ ）種　・
・亜鉛めっき鋼面の錆止め塗料
・標準仕様書 表18.3.2（ ）種　・
・鉄骨鉄筋コンクリート造の鋼製スリーブの内面（鉄骨に溶接されたものに限る）
・標準仕様書 表18.3.1　Ａ種　・
・耐火被覆材の接着する面へ塗装する場合の錆止め塗料
・標準仕様書 表18.3.1（ ）種　・標準仕様書 表18.3.2（ ）種
・

18 耐火被覆

種類、材料、工法等 (7.9.2～8)

種　類	材料・工法	性能（耐火時間）	適用箇所（部位・部分）
・耐火材吹付け	・乾式吹付ﾛｯｸｳｰﾙ		
	・湿式ロックウール		
	・半乾式吹付ﾛｯｸｳｰﾙ		
	・		
	・		
・耐火板張り	・繊維混入けい酸カルシウム板		
	・		
・耐火材巻付け	・高断熱ロックウール		
	・		
・ラス張りモルタル塗り	―		
・耐火塗料	・		

19 建方精度

材料及び工法は、建築基準法に基づき定められたもの又は認定を受けたものとする
※JASS6 付則6［鉄骨精度検査基準］付表5［工事現場］による (7.10.2)

20 アンカーボルト等の設置

構造用アンカーボルトの形状及び寸法 (7.10.3)
⊙図示による（　　）　・

構造用アンカーフレームの形状及び寸法
・図示による（　　）　・

建方(及び付属鉄骨)用アンカーボルトの保持及び埋込み工法(標準仕様書 表7.10.1)
種別　※Ａ種　・Ｂ種
柱底均しモルタルの厚さ及び工法の種別(標準仕様書 表7.10.2)
厚さ　・
種別　※Ａ種　・Ｂ種

21 溶融亜鉛めっき（基礎、主要構造部及びその他構造耐力上主要な部分に限る。）

種別等 (7.12.4)(表14.2.2)

亜鉛めっきの種別	材　料	適用部位
・Ａ種	最小板厚6.0mm以上の形鋼、鋼板	
・Ｂ種	最小板厚3.2mm以上、6.0mm未満の形鋼、鋼板	
・Ｃ種	普通ボルト・ナット類、アンカーボルト類最小板厚2.3mm以上、3.2mm未満の形鋼、鋼板	

外観検査　※行う　・行わない

22 梁貫通孔の補強

補強形式
⊙図示による（構造関係共通図(鉄骨標準図)1-6）
・
適用箇所
※図示による（　　）　・

構造設計一級建築士交付 第482号　久保田 克之
一級建築士登録 第306965号

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニープレイス201号 TEL048-789-6033
一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡

承認	審査	検図	製図	特記

業務番号 23110
工事名称 鶴ヶ島中学校大規模改修工事
図面内容 部室棟 特記仕様書（構造関係（２））
縮尺 NO SCALE
図面区分 建築構造
図面番号 S-02

構造関係共通図（配筋標準図）

総則

1．適用範囲
（1）本構造関係共通図は鉄筋コンクリート及び鉄骨鉄筋コンクリート造等における鉄筋の加工、組立の一般的な標準図とする。
（2）本構造関係共通図以外については、設計図及び監督員の指示による。

2．用語の定義
（1）設計図とは、建築構造図のうち特記仕様書（構造関係）、構造関係共通図以外の図面をいう。
（2）異形鉄筋の径（本文、図、表において「d」で示す。）は、呼び名に用いた数値とする。
（3）長さ、厚さの単位は、特記なき限りmmとする。

3．優先順位
（1）設計図書の図面のうち配筋方法に相違がある場合の優先順位は以下のとおりとする。
1．特記仕様書（構造関係）
2．図面　└2-1　設計図
　　└2-2　構造関係共通図（配筋標準図）
3．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（建築工事編）（令和４年版）」

4．記号
図面で使用する記号等は、表A～表Dを標準とする。

表A　異形鉄筋の断面表示記号

区分＼径	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32
建築	●	×	⌀	●	○	⊙	⊗	◎

表B　各階伏図における記号

記号	説明	記号	説明
S※	スラブの配筋種別		杭の位置
	スラブ厚さ		試験杭の位置
	階段の配筋種別		打増しの範囲
DO	土間コンクリート		スラブ開口
	コンクリートブロック壁（CB壁）		ボーリング位置
	梁・スラブの上がり下がりの範囲	(±)	FLからの上がり下がり
EW○○ EKW○○ ERW○○	耐力壁の種別 片持ちスラブ形階段を受け、かつ耐力壁の種別 土圧を受け、かつ耐力壁の種別	W○○ KW○○	一般壁の種別 片持ちスラブ形階段を受け、かつ一般壁の種別

表C　梁貫通孔記号

区分＼径	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
建　築															

表D　スリーブ材質の凡例

管　名	鋼　管	溶融亜鉛めっき鋼版	硬質塩化ビニル管（薄肉管）	つば付き鋼管（黒管）
記号（建築用）	SP（白管）	GA	VU	RS

※建築用以外のスリーブ材質は各工事による。

1 鉄筋の加工

鉄筋の折曲げ内法直径は、表1.1を標準とする。

表1.1　鉄筋の折曲げ内法直径

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

1．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。
2．90°未満の折曲げの内法直径は特記による。

2 異形鉄筋の末端部

次の部分に使用する異形鉄筋の末端部にはフックを付ける。
（1）柱及び梁（基礎梁を除く）の出隅部

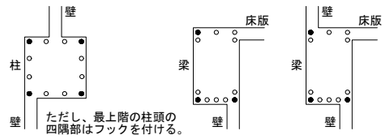


図2.1 末端部にフックを必要とする出隅部の鉄筋（●印）

（2）煙突の鉄筋（壁の一部となる場合を含む）
（3）杭基礎のベース筋
（4）帯筋、あばら筋及び幅止め筋

3 継手及び定着

（1）鉄筋の重ね継手
（ア）径が異なる鉄筋の重ね継手の長さは、細い鉄筋の径による。
（イ）柱及び梁主筋並びに耐力壁を除く鉄筋の重ね継手の長さは、表3.1による。

表3.1　鉄筋の重ね継手の長さ

鉄筋の種　類	コンクリートの設計基準強度 Fc（N/mm²）	L₁（フックなし）	L₁ₕ（フックあり）
SD295	18	45d	35d
	21	40d	30d
	24、27	35d	25d
	30、33、36	35d	25d
SD345	18	50d	35d
	21	45d	30d
	24、27	40d	30d
	30、33、36	35d	25d
SD390	21	50d	35d
	24、27	45d	35d
	30、33、36	40d	30d

（注）1．L_1，L_{1h}：フックなし重ね継手の長さ及びフックあり重ね継手の長さ。
2．フックありの場合のL_{1h}は、図3.1に示すようにフック部分 Q を含まない。
3．軽量コンクリートの場合は、表の値に 5d を加えたものとする。

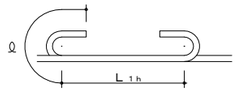


図3.1　フックありの場合の重ね継手の長さ

（ウ）耐力壁の鉄筋の重ね継手の長さは、フックありなしにかかわらず40d以上（軽量コンクリートの場合は 50d 以上）と表3.1の重ね継手の長さのうちいずれか大きい値とする。
（エ）隣り合う継手の位置は、表3.2による。
ただし、スラブ筋で D16 以下の場合及び壁筋の場合は除く。

表3.2　隣り合う継手の位置

重ね継手	フックありの場合	a＝0.5L₁ₕ　a≧0.5L₁ₕ
	フックなしの場合	a＝0.5L₁　a≧0.5L₁
ガス圧接継手 溶接継手	－	ガス圧接継手・溶接継手　a≧400mm
機械式継手	－	カップラー　a≧400mm、かつ、a≧(b+40)mm

（2）鉄筋の定着
（ア）鉄筋の定着の長さは、表3.3及び図3.2による。

表3.3　鉄筋の定着の長さ

鉄筋の種　類	コンクリートの設計基準強度 Fc（N/mm²）	直線定着の長さ L₁	L₂	L₃ 小梁	L₃ スラブ	フックあり定着の長さ L₁ₕ	L₂ₕ	L₃ₕ 小梁	L₃ₕ スラブ
SD295	18	45d	40d	20d（25d以上）	10d かつ 150mm 以上（25d以上）	35d	30d	10d	－
	21	40d	35d			30d	25d		
	24、27	35d	30d			25d	20d		
	30、33、36	35d	30d			25d	20d		
SD345	18	50d	40d			35d	30d		
	21	45d	35d			30d	25d		
	24、27	40d	35d			30d	25d		
	30、33、36	35d	30d			25d	20d		
SD390	21	50d	40d			35d	30d		
	24、27	45d	40d			35d	30d		
	30、33、36	40d	35d			30d	25d		

（注）1．L_1 、L_{1h}：2．から4．まで以外の直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ。
2．L_2 、L_{2h}：割裂破壊のおそれのない箇所への直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ。
3．L_3：小梁及びスラブの下端筋の直線定着の長さ。
ただし、基礎耐圧スラブ及びこれを受ける小梁は除く。
なお、（　　）は片持小梁及び片持スラブの場合を示す。
4．L_{3h}：小梁の下端筋のフックあり定着の長さ。
5．フックあり定着の場合は、図3.2に示すようにフック部分 Q を含まない。
また、中間部での折曲げは行わない。
6．軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。

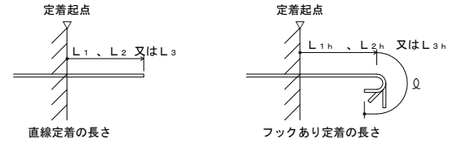


図3.2　直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ

（イ）梁主筋の柱内折曲げ定着又は小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の方法は、図3.3により、次の(a)、(b)及び(c)をすべて満足するものとする。
(a)　全長は表3.3に示す直線定着の長さ以上
(b)　余長は 8d 以上
(c)　仕口面から鉄筋外面までの投影定着長さL_a及びL_bは表3.4に示す長さとする。
ただし、梁主筋の柱内定着においては、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。

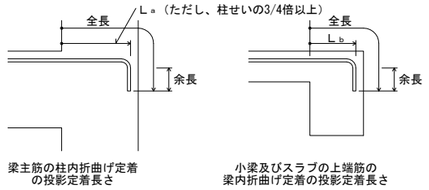


図3.3　折曲げ定着の方法

表3.4　鉄筋の投影定着の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc（N/mm²）	L_a	L_b
SD295	18	20d	15d
	21	15d	15d
	24、27	15d	15d
	30、33、36	15d	15d
SD345	18	20d	20d
	21	20d	20d
	24、27	20d	15d
	30、33、36	15d	15d
SD390	21	20d	20d
	24、27	20d	20d
	30、33、36	20d	15d

（注）1．L_a　：梁主筋の柱内折曲げ定着の投影定着長さ。
（基礎梁、片持ち梁及び片持ちスラブを含む。）
2．L_b　：小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の投影定着長さ。
（片持ち小梁及び片持ちスラブを除く。）
3．軽量コンクリートの場合は、表の値に５ｄを加えたものとする。
（ウ）溶接金網の継手及び定着は、図3.4による。
なお、L_1 は表3.1に、L_2 及びL_3 は表3.3による。

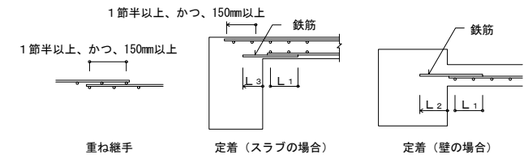


図3.4　溶接金網の継手及び定着

（4）スパイラル筋の継手及び定着は、図3.5による

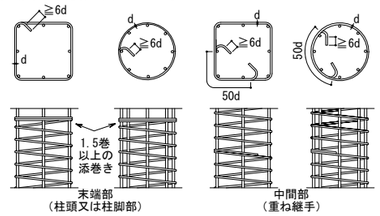


図3.5　スパイラル筋の継手及び定着

4 鉄筋の最小かぶり厚さ及び間隔

（1）鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さは、表4.1による。
ただし、柱及び梁の主筋に D29 以上を使用する場合は、主筋のかぶり厚さを径の1.5倍以上確保するように最小かぶり厚さを定める。

表4.1　鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さ

構造部分の種別				最小かぶり厚さ(mm)
土に接しない部分	スラブ、耐力壁以外の壁	仕上げあり		20
		仕上げなし		30
	柱、梁、耐力壁	屋内	仕上げあり	30
			仕上げなし	30
		屋外	仕上げあり	30
			仕上げなし	40
土に接する部分	擁壁、耐圧スラブ			40
	柱、梁、スラブ、壁			*40
	基礎、擁壁、耐圧スラブ			*60
煙突等高熱を受ける部分				60

（注）1．この表は、普通コンクリートに適用し、軽量コンクリートには適用しない。
また、塩害を受けるおそれのある部分等耐久性上不利な箇所には適用しない。
2．「仕上げあり」とは、モルタル塗り等の仕上げのあるものとし、鉄筋の耐久性上有効でない仕上げ（仕上塗材、塗装等）のものを除く。
3．スラブ、梁、基礎及び擁壁で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、捨コンクリートの厚さを含まない。
4．杭基礎の場合の基礎下端筋のかぶり厚さは、杭天端からとする。

（2）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。
（3）鉄筋組立後のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。
（4）鉄筋相互のあきは図4.1により、次の値のうち最大のもの以上とする。
（ア）粗骨材の最大寸法の1.25倍
（イ）25mm
（ウ）隣り合う鉄筋の径（呼び名の数値）の平均の1.5倍

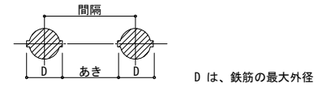


図4.1　鉄筋相互のあき及び間隔

（5）鉄骨鉄筋コンクリート造の場合、主筋と平行する鉄骨とのあきは、（4）による。
（6）貫通孔に接する鉄筋のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。

5.1 基礎梁

（1）一般事項
（ア）梁筋は、連続端で柱に接する梁筋が同数の時は柱をまたいで引き通すものとし、鉄筋の本数が異なる場合には、図5.1のように反対側の梁に定着する。外端部や隅部では、折り曲げて定着する。
（イ）梁筋を柱内に定着する場合は、7.1(2)(エ)による。

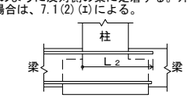
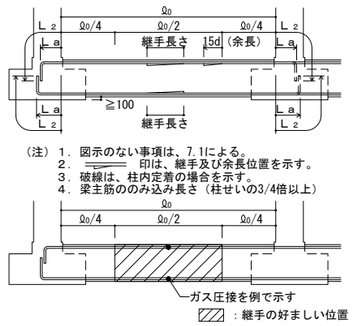


図5.1　梁筋の基礎梁内への定着

（b）独立基礎で基礎梁にスラブが付かない場合の主筋の継手、定着及び余長は、図5.2による。



（注）1．図示のない事項は、7.1による。
2．═══ 印は、継手及び余長位置を示す。
3．破線は、柱内定着の場合を示す。
4．梁主筋ののみ込み長さ（柱せいの3/4倍以上）

図5.2　主筋の継手、定着及び余長（その１）

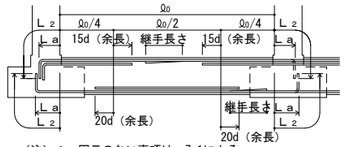
構造設計一級建築士交付 第482号　久保田 克之
一級建築士登録 第306965号

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニーブレイス201号 TEL048-789-6033
一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡

承 認	審 査	検 図	製 図	特 記

業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容：部室棟 構造関係共通図（配筋標準図（１））	縮尺：NO SCALE	図面区分：建築構造 図面番号：S-03

（3）独立基礎で基礎梁にスラブが付く場合の主筋の継手、定着及び余長は、図5.3による。
ただし、耐圧スラブが付く場合は、（4）による。



（注）1．図示のない事項は、7.1による。
2．　　印は、継手及び余長位置を示す。
3．破線は、柱内定着の場合を示す。
4．梁主筋ののみ込み長さ（柱せいの3/4倍以上）

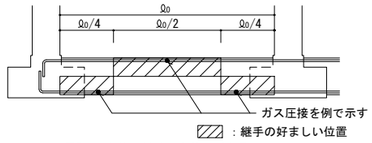
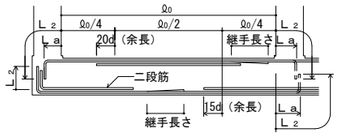


図5.3　主筋の継手、定着及び余長（その２）

（4）連続基礎及びべた基礎の場合の主筋の継手、定着及び余長は、図5.4による。
（耐圧スラブがつく場合を含む）



（注）1．図示のない事項は、7.1による。
2．　　印は、継手及び余長位置を示す。
3．破線は、柱内定着の場合を示す。
4．梁主筋ののみ込み長さ（柱せいの3/4倍以上）

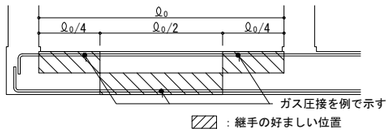


図5.4　主筋の継手、定着及び余長（その３）

5.2　基礎梁のあばら筋等

（1）一般事項
（ア）あばら筋の径および間隔は、設計図による。
（イ）あばら筋組立の形及びフックの位置は、7.2(2)による。
また、副あばら筋組立の形及びフックの位置は7.2(3)による。
ただし、梁の上下端にスラブが付く場合で、かつ、梁せいが1.5m以上の場合は、図5.5による
ことができる。

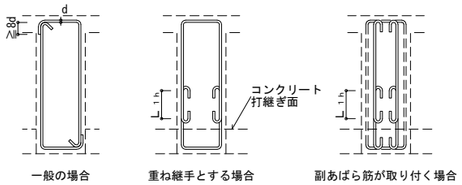
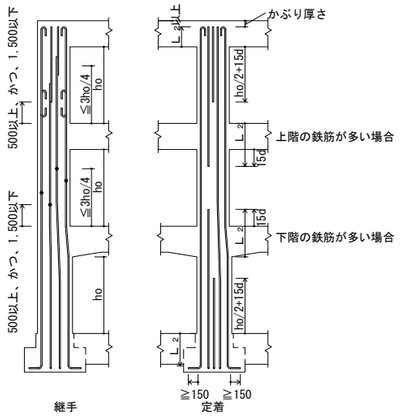


図5.5　あばら筋組立の形及びフックの位置

（2）腹筋及び幅止め筋は、7.2による。ただし、梁せいが1.5m以上の場合は設計図による。
（3）あばら筋の割付けは、7.2(4)による。

6.1　柱

（1）一般事項
（ア）継手中心位置は、梁上端から500mm以上、1,500mm以下、かつ、3ho/4（hoは柱の内法高さ）
以下とする。
（イ）継手、定着及び余長は、図6.1による。
ただし、柱頭定着長さL2が確保できない場合は、設計図による。



（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．隣り合う継手の位置は、表3.2［隣り合う継手の位置］による。
3．継手及び定着は、すべての階に適用できる。

図6.1　柱主筋の継手、定着及び余長

（2）柱打増し部
（ア）打増し部分に、壁、梁及びスラブ等がとりつく場合は、壁、梁及びスラブ筋等の定着長さには、
打増し部分を含まない。
（イ）土に接する柱周囲の打増しは図6.2による。

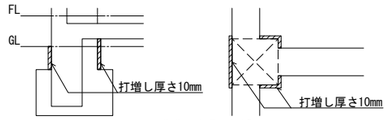
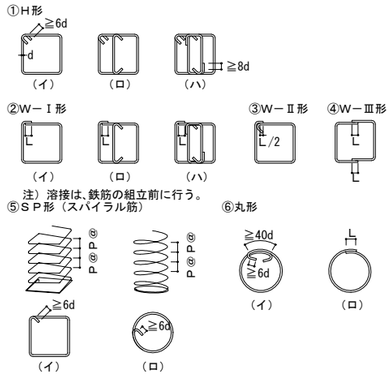


図6.2　柱打増し部

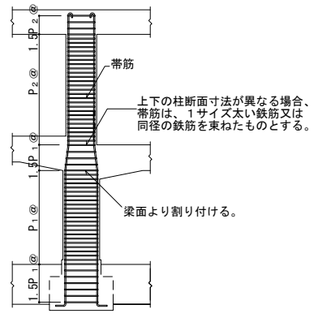
6.2　帯筋

（1）帯筋の種類及び間隔は、設計図による。
（2）帯筋組立の形は図6.3により、適用は構造図による。構造図に記載がなければ次による。
（ア）形は、図6.3①とする。
ただし、Ｈ形の135°曲げのフックが困難な場合は、Ｗ－Ⅰ形とする。
（イ）溶接する場合の溶接長さＬは、両面重ねアーク溶接の場合は 5d以上、
片面重ねアーク溶接の場合は10d以上とする。
（ウ）ＳＰ形において、柱頭及び柱脚の端部は1.5巻以上の添巻き行う。



（注）③Ｗ－Ⅱ形、④Ｗ－Ⅲ形は耐震改修工事のみ
図6.3　帯筋組立の形

（3）フック及び継手の位置は交互とする。
（4）帯筋の割付けは図6.4とし、それ以外の場合は設計図による。



（注）1．柱に取り付く梁に段差がある場合、帯筋の間隔を1.5P1@または1.5P2@とする範囲は、その柱に取り付くすべての梁を考慮して適用する。
2．図中のP1@　、P2 @は、特記された帯筋の間隔を示す。

図6.4　帯筋の割付け

7.1　大梁

（1）一般事項
（ア）梁の上がり下がりは FLを基準とした寸法値とする。
（イ）地中梁下の砂利地業厚及び捨てコンクリート地業厚は設計図による。
（ウ）打増し部分に、スラブ、壁、梁筋等が取り付く場合は、スラブ、壁、梁筋等の定着長さには、
打増し部分を含まない。
（2）大梁主筋の継手及び定着の一般事項
（ア）継手中心位置は、次による。
上端筋：中央　ℓ0/2以内
下端筋：柱面より梁せい（Ｄ）以上離し、ℓ0/4を加えた範囲以内
（イ）継手中央部の位置、定着長さ及び余長は図7.3及び図7.4による。
（ウ）梁筋は、連続端で柱に接する梁の主筋が、同数の時は柱をまたいで引き通すものとし、鉄筋の
本数が異なる場合には、図7.1のように反対側の梁に定着する。外端部や隅部では、
折り曲げて定着する。

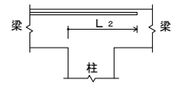


図7.1　梁主筋の梁内定着

（エ）梁主筋を柱内に折り曲げて定着する場合は次による。
なお、定着の方法は3(2)(イ)による。
上端筋：曲げ降ろす
下端筋（一般）：原則、曲げ上げる。
下端筋（ハンチ付き）：原則、曲げ上げる。
（オ）梁にハンチをつける場合、その傾斜は設計図による。
（カ）段違い梁は、図7.2による。

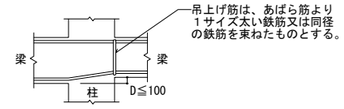
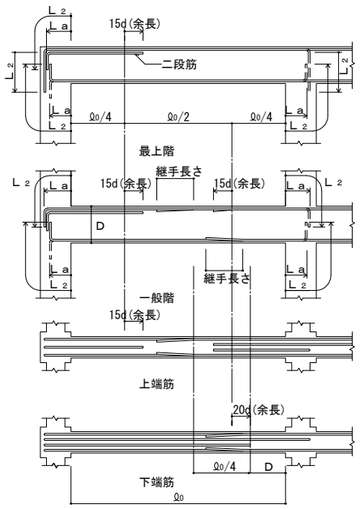


図7.2　段違い梁

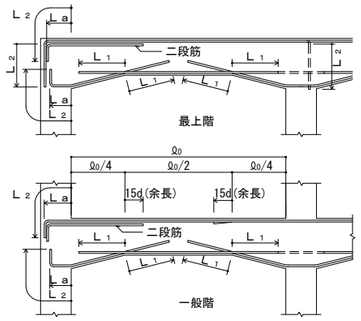
（3）ハンチのない場合の重ね継手、定着及び余長は、図7.3による。



（注）1．梁主筋の重ね継手が、梁の出隅及び下端の両端にある場合（基礎梁を除く）には、
フックを付ける。
2．　　印は、継手及び余長を示す。
3．破線は、柱内定着の場合を示す。
4．梁主筋ののみ込み長さ（柱せいの3/4倍以上）

図7.3　大梁の重ね継手、定着及び余長

（4）ハンチのある場合の定着及び余長は、図7.4による。



（注）1．梁主筋の重ね継手が、梁の出隅及び下端の両端にある場合（基礎梁を除く）には、
フックを付ける。
2．　　印は、継手及び余長を示す。
3．梁内定着の端部下端筋が接近するときは、　＝＝＝　のように引き通すことができる。
4．破線は、柱内定着を示す。
5．梁主筋ののみ込み長さ（柱せいの3/4倍以上）

図7.4　ハンチのある大梁の定着及び余長

7.2　あばら筋等

（1）あばら筋、腹筋及び幅止め筋の一般事項
（ア）あばら筋の種類、径及び間隔は、設計図による。
（イ）腹筋に継手を設ける場合の継手長さは、150mm程度とし、定着長さは図7.6による。
ただし、腹筋を計算上考慮している場合の継手長さ、定着長さは設計図による。
（ウ）幅止め筋及び受け用幅止め筋は、D10-1,000@程度とする。
（2）あばら筋組立の形及びフックの位置
（ア）形は、図7.5.1 ① とする。
ただし、L形梁の場合は、②または③、T形梁の場合は ②～④とすることができる。
（イ）フックの位置
（a）①の場合は交互とする。
（b）②の場合　L形ではスラブの付く側、T形では交互とする。
（c）③の場合は床版の付く側を 90°折曲げとする。

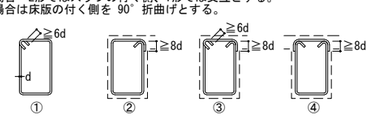


図7.5.1　あばら筋組立の形

（3）副あばら筋組立の形及びフックの位置
（ア）形は、図7.5.2 ⑤または⑥とする。
ただし、L形梁またはT形梁の場合は⑦とすることができる。

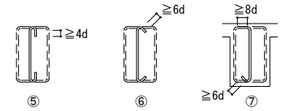
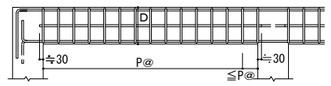


図7.5.2　副あばら筋組立の形

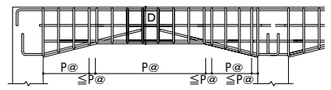
（4）あばら筋の割付け
（ア）間隔が一様でハンチのない場合は、図7.6による。



（注）1．あばら筋は、柱面の位置から割り付ける。
2．図中のP@は、特記されたあばら筋の間隔を示す。

図7.6　あばら筋の割付け（その１）

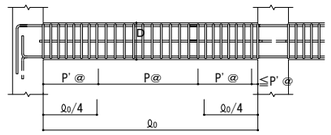
（イ）間隔が一様でハンチのある場合は、図7.7による。



（注）1．あばら筋は、柱面の位置から割り付ける。
2．図中のP@は、特記されたあばら筋の間隔を示す。

図7.7　あばら筋の割付け（その２）

（ウ）梁の端部で間隔の異なる場合は、図7.8による。



（注）1．あばら筋は、柱面の位置から割り付ける。
2．図中のP@、P'@は、特記されたあばら筋の間隔を示す。

図7.8　あばら筋の割付け（その３）

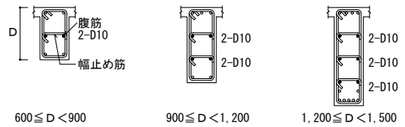
構造設計一級建築士交付 第482号　久保田 克之
一級建築士登録 第306965号

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニープレイス201号 TEL048-789-6033
一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡

承認	審査	検図	製図	特記

業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容：部室棟 構造関係共通図（配筋標準図（２））	縮尺：NO SCALE	図面区分：建築構造 / 図面番号：S-04

（5）腹筋及び幅止め筋
一般の梁は、図7.9による。

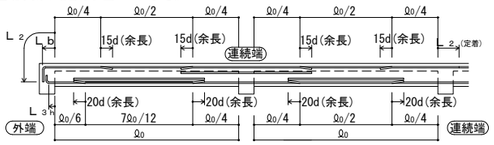


1．腹筋に継手を設ける場合の継手長さは、150mm程度とする。
2．幅止め筋及び受け用幅止め筋は、D10-1,000@程度とする。

図7.9　腹筋および幅止め筋

7.3　小梁

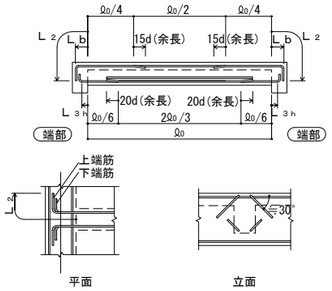
（1）小梁主筋の継手、定着及び余長
連続小梁の場合は、図7.10による。



（注）1．図示のない事項は、5.1及び7.1に準ずる。
2．　　印は、余長位置を示す。

図7.10　小梁主筋の継手、定着及び余長（その１）

（2）単独小梁の場合は、図7.11による。



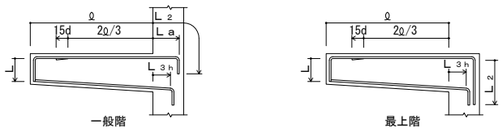
直交する梁へ斜めに定着する場合
（注）1．図示のない事項は、5.1及び7.1に準ずる。
2．　　印は、余長位置を示す。

図7.11　小梁主筋の継手、定着及び余長（その２）

（3）あばら筋は、7.2による。

7.4　片持梁

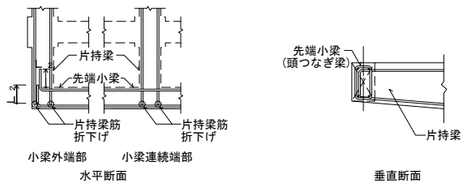
（1）片持梁主筋の定着及び余長
（ア）先端に小梁のない場合は、図7.12による。



（注）1．図示のない事項は、7.1による。
2．　　印は、余長位置を示す。
3．先端の折曲げの長さＬは、梁せいからかぶり厚さを除いた長さとする。

図7.12　片持梁主筋の定着及び余長

（イ）先端に小梁がある場合は、図7.13による。



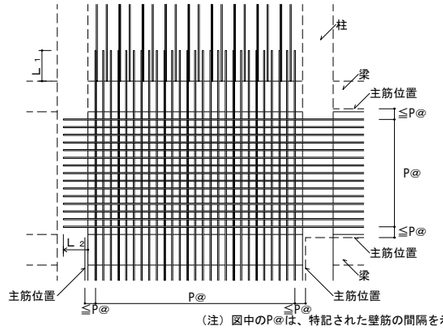
（注）1．図示のない場合は、（ア）による。
2．先端小梁終端部の主筋は、片持梁内に水平定着する。
3．先端小梁の連続端は、片持梁の先端を貫通する通し筋としてよい。

図7.13　片持梁主筋の定着

（2）あばら筋は、7.2による。

8.1　壁

（1）一般事項
（ア）一般壁筋の重ね継手の長さはＬ　とし、耐力壁筋の重ね継手長さは特記による。
また定着の長さはＬ　とし、鉄筋の継手位置は、柱・梁部以外とする。
（イ）幅止め筋は、縦横ともD10-1,000@程度とする。
（ウ）打増し部分に、壁及びスラブ等が取り付く場合は、壁及びスラブ筋等の定着長さには打増し部分は含まない。



（注）図中のP@は、特記された壁筋の間隔を示す。

図8.1　壁の配筋

（2）壁の配筋は表8.1により、種別は設計図による。

表8.1　壁の配筋

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

（注）壁筋の配筋順序は、規定しない。

（3）片持スラブ形階段を受ける壁の配筋は表8.2により、種別は設計図による。

表8.2　片持スラブ形階段を受ける壁の配筋

種別	縦筋及び横筋		断面図（mm）	階段の配筋種別(表10.1)
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。

（4）土圧を受ける壁の配筋は、設計図による。
（5）壁の交差部及び端部の配筋は、図8.2による。

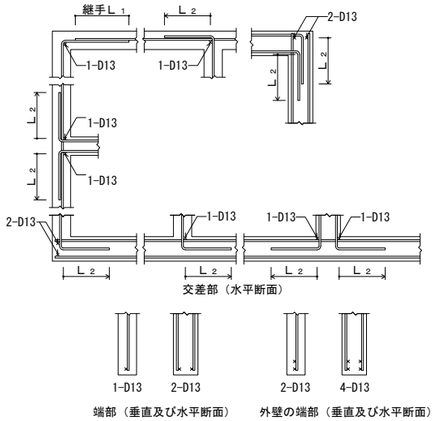


図8.2　壁の交差部及び端部の配筋

8.2　一般壁の補強

（1）壁開口部の補強
（ア）耐力壁を除く壁開口部の補強筋は、A形は表8.3、B形は表8.4とし、適用は構造図による。
なお、耐力壁の補強筋は、構造図による。

表8.3　壁開口部補強筋（A形）

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

表8.4　壁開口部補強筋（B形）

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

（イ）壁開口部補強の定着長さは、図8.3による。

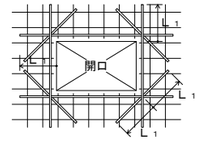


図8.3　壁開口部補強筋の定着長さ

（2）コンセントボックス等を壁に埋め込む場合の補強は、設計図による。

9.1　スラブ

（1）スラブ及び土間コンクリートの上がり下がりは、FLを基準とした寸法値とする。
（2）土間スラブ下の砂利地業厚及び捨てコンクリート厚は設計図による。
（3）土間コンクリート補強筋（DO）の配筋及びコンクリート厚さは設計図による。
（4）スラブの配筋（S形配筋）は表9.1及び図9.1により、配筋種別及びスラブ厚さは、設計図による。

表9.1　S形配筋

配筋種別	短辺方向（主筋）全域	長辺方向（配力筋）全域	配筋種別	短辺方向（主筋）全域	長辺方向（配力筋）全域
S1	D13-100@	D13-100@	S8	D10,D13-150@	D10-150@
S2	同上	D13-150@	S9	同上	D10-200@
S3	同上	D10,D13-150@	S10	D10,D13-200@	D10,D13-200@
S4	D13-150@	D13-150@	S11	同上	D10-200@
S5	同上	D10,D13-150@	S12	同上	D10-250@
S6	同上	D10-150@	S13	D10-200@	D10-200@
S7	D10,D13-150@	D10,D13-150@	S14	同上	D10-250@

（注）上端筋、下端筋とも同一配筋とする。

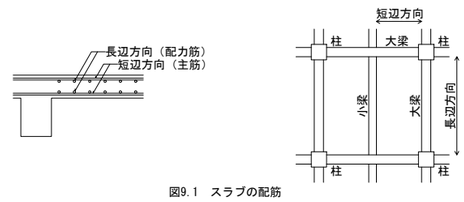


図9.1　スラブの配筋

（5）配筋の割付けは、中央から行い、端部は定められた間隔以下とする。
（6）原則として引き通し、鉄筋の重ね継手長さはＬ　とする。
（7）定着長さ及び受け筋は、図9.2による。
ただし、引き通すことができない場合は、図9.3により梁内に定着する。

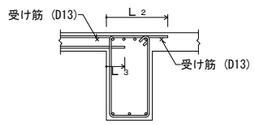


図9.2　スラブ筋の定着長さ及び受け筋（その１）

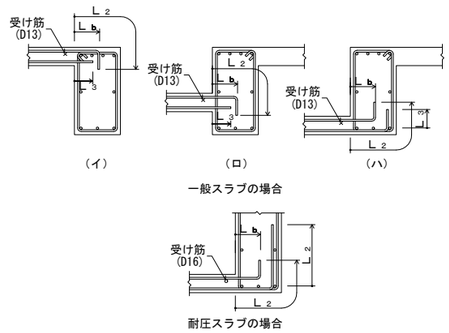


図9.3　スラブ筋の定着長さ及び受け筋（その２）

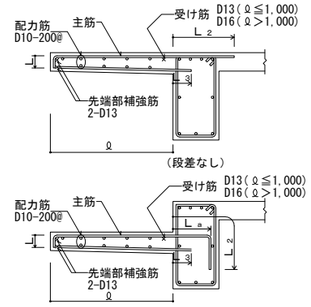
9.2　片持スラブ

片持スラブは、プレキャストコンクリート部材又は現場打ちコンクリート部材とする。
プレキャストコンクリート部材とする場合の躯体への接続方法は、設計図による。
片持スラブの配筋は、次による。
（1）片持スラブの配筋（CS形配筋）は、表9.2並びに図9.4及び図9.5により、配筋種別及びスラブ厚さは、設計図による。

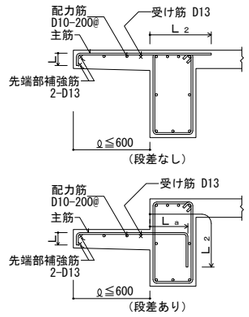
表9.2　CS形配筋

配筋種別		主筋
CS1	上	D13-100@
	下	D13-200@
CS2	上	D13-150@
	下	D13-300@
CS3	上	D10,D13-150@
	下	D10,D13-300@
CS4	上	D10,D13-200@
	下	D10-200@

配筋種別		主筋
CS5	上	D10-200@
	下	D10-400@
CS6	上	D10,D13-200@
	下	——
CS7	上	D10-200@
	下	——



（注）1．先端の折り曲げ長さＬは、スラブ厚さよりかぶり厚さを除いた長さとする。
図9.4　片持スラブの配筋（ CS11 からCS15 ）



（注）1．先端の折り曲げ長さＬは、スラブ厚さよりかぶり厚さを除いた長さとする。
図9.5　片持スラブの配筋（CS16及びCS17）

（2）先端に壁が付く場合の配筋は、図9.6による。

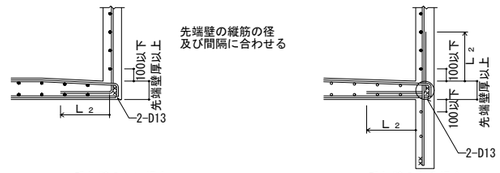


図9.6　先端に壁が付く場合の配筋

（3）出隅部
（ア）出隅部の補強筋は設計図により、配筋方法は、図9.7による。
（イ）出隅受け部分（図9.7の斜線部分）の補強筋は設計図による。

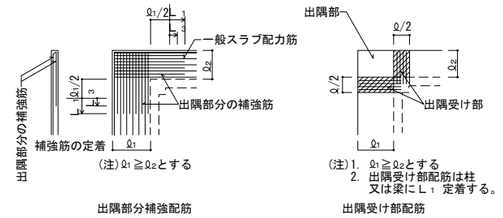


図9.7　片持ちスラブ出隅部の補強配筋

構造設計一級建築士交付 第482号　久保田 克之
一級建築士登録 第306965号

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニープレイス201号 TEL048-789-6033
一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡

承認	審査	検図	製図	特記

業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容	縮尺	図面区分 建築構造
	部室棟 構造関係共通図（配筋標準図（３））	NO SCALE	図面番号 S-05

9.3　スラブ等の補強

（１）スラブ開口部の補強
スラブ開口部の補強方法は、設計図による。設計図になければ、(ア)(イ)による。
（ア）スラブ開口の最大径が700mm以下の場合は、図9.8により開口によって切られる鉄筋と同量の鉄筋で周囲を補強し、隅角部に斜め方向に2-D13（ ℓ1＝２L ）シングルを上下筋の内側に配筋する。

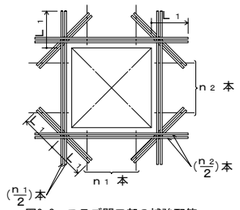
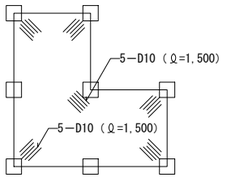


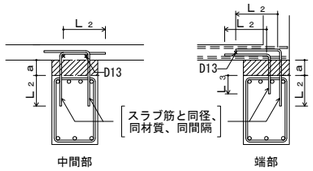
図9.8　スラブ開口部の補強配筋

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

（２）屋根スラブの補強
屋根スラブの出隅及び入躯部分には、図9.9により、補強筋を上端筋の下側に配置する。

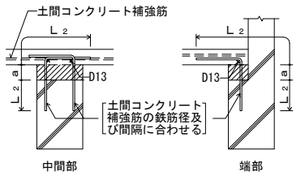


（３）土間スラブの打継ぎ補強
基礎梁とスラブを一体打ちとしないで、打継ぎを設ける場合の補強は図9.10による。
ただし、土間スラブとは、土に接するスラブで S形の配筋によるものをいう。



（注）ａ≦300の場合
図9.10　打継ぎ補強配筋

（４）土間コンクリートの補強
土間コンクリートの補強筋は、設計図による。なお、基礎梁との接合部は、図9.11による。



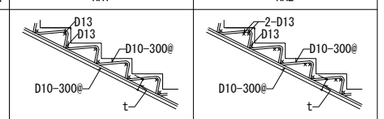
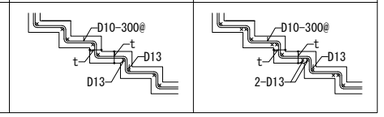
（注）ａ≦300の場合
図9.11　土間コンクリートと基礎梁との接合部配筋

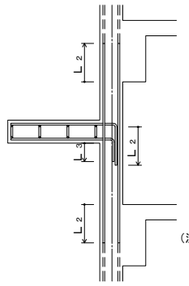
10.1　片持スラブ形階段

片持スラブ形階段の配筋は、表10.1及び図10.1により、寸法及び配筋種別は、設計図による。

表10.1　片持スラブ形階段の配筋

ｔ：スラブ厚さ

配筋種別	KA1	KA2
配筋図		
配筋種別	KA3	KA4
配筋図		



（注）１．壁配筋は、8.1(3)による。
２．階段主筋は、壁の中心線を越えてから縦に下ろす。
３．スラブ配力筋の継手及び定着の長さは、表3.3［鉄筋の定着の長さ］のＬ3　とする。

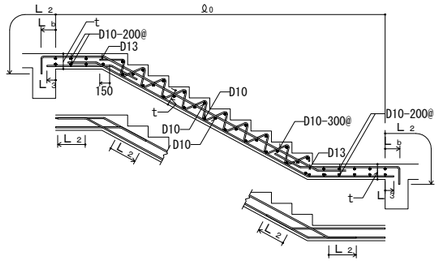
図10.1　片持スラブ形階段配筋の定着

10.2　二辺固定スラブ形階段

二辺固定スラブ形階段は、プレキャストコンクリート部材又は現場打ちコンクリート部材とする。
プレキャストコンクリート部材とする場合の躯体への接続方法は設計図による。
二辺固定スラブ形階段の配筋は表10.2並びに図10.2及び図10.3により、寸法及び配筋種別は、設計図による。

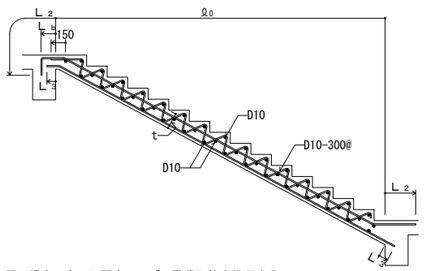
表10.2　二辺固定スラブ形配筋

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



ｔ：スラブ厚さ

図10.2　二辺固定スラブ形階段配筋（その１）



（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。

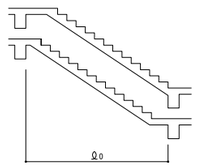

ｔ：スラブ厚さ

図10.3　二辺固定スラブ形階段配筋（その２）

11.1　梁貫通孔

（１）梁貫通孔は、次による。
（ア）　梁貫通孔補強筋の名称等は、図11.1による。
（イ）　孔の径は、梁せいの1/3以下とする。
（ウ）　孔の上下方向の位置は、梁せい中心付近とし、梁中央部下端は梁下端よりD/3（ Dは梁せい）の範囲には設けてはならない。
（エ）　孔は、柱面から原則として、1.5D 以上離す。ただし、基礎梁及び壁付帯梁は除く。
（オ）　孔が並列する場合の中心間隔は、孔の径の平均値の 3倍以上とする。
（カ）　縦筋及び上下縦筋は、あばら筋の形に配筋する。
（キ）　補強筋は、主筋の内側とする。また、鉄筋の定着長さは、図11.2による。
（ク）　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。
（ケ）　溶接金網の貫通孔部分には、鉄筋 1-13φのリング筋を取り付ける。
なお、リング節は、溶接金網に 4箇所以上溶接する。
（コ）　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。
（サ）　他の開孔を設けない範囲は、図11.3による。

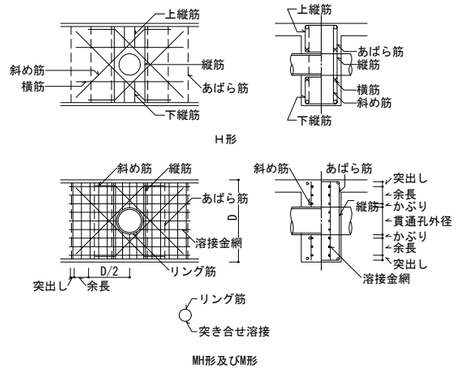


図11.1　梁貫通孔補強筋の名称等

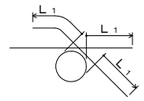


図11.2　補強筋の定着長さ

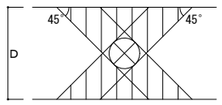


図11.3 他の開孔を設けない範囲

（２）梁貫通孔の補強形式は表11.1～表11.2により、配筋種別は設計図による。

表11.1　H形配筋

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

（注）　－－－－　は、一般部分のあばら筋を示す。

表11.2　MH形配筋

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

（注）　－－－－　は、一般部分のあばら筋を示す。

11.2　コンクリートブロック帳壁との取合い

（１）控壁は、次による。
（ア）控壁の配置は、設計図による。
（イ）配筋は、図11.4による。

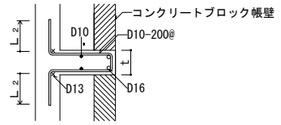


図11.4　控壁の配筋（水平、垂直とも）

（２）帳壁が土間コンクリート上に設置される場合の補強は、図11.5による。

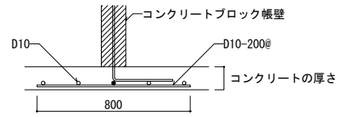


図11.5　壁付き土間コンクリートの補強配筋

11.3　パラペット

パラペットの先端補強筋は図11.6により、コンクリート厚さ及び配筋は構造図による。

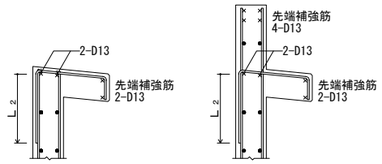


図11.6　パラペットの先端補強筋

12　擁壁

宅地造成等規制区域外での高さ2m以下の擁壁の鉄筋の定着長さは図12により、コンクリートの厚さ及び配筋は構造図による。

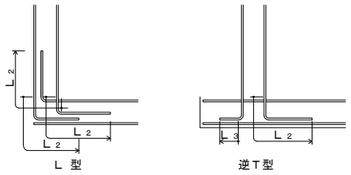


図12　擁壁の鉄筋の定着長さ

構造設計一級建築士交付 第482号　久保田 克之
一級建築士登録 第306965号

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニーブレイス201号 TEL048-789-6033
一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡

承認	審査	検図	製図	特記

業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容：部室棟 構造関係共通図（配筋標準図（４））	縮尺：NO SCALE	図面区分：建築構造 / 図面番号：S-06

構造関係共通図（鉄骨標準図）

総則

1．適用範囲
　（1）本構造関係共通図は鉄骨及び鉄骨鉄筋コンクリート造等における鉄骨の加工、組立の一般的な基準とする。
　（2）本構造関係共通図以外については、設計図及び監督員の指示による。

2．用語の定義
　（1）設計図とは、建築構造図のうち特記仕様書（構造関係）、構造関係共通図以外の図面をいう。
　（2）長さ、厚さの単位は、特記なき限りmmとする。

3．優先順位
　（1）設計図書間で配筋方法に相違がある場合の優先順位は以下のとおりとする。
　　1．特記仕様書（構造関係）
　　2．図面　└2-1　設計図
　　　　└2-2　構造関係共通図（鉄骨標準図）
　　3．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（建築工事編）（令和４年版）」

4．記号等
　図面で使用する記号等は、表A～D、図Aを標準とする。

表A　高力ボルト径の記号

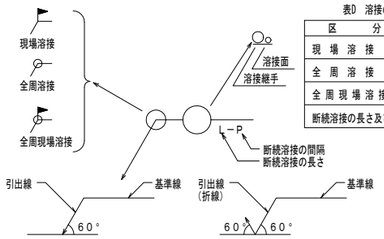
区分＼径	M12	M16	M20	M22	M24
高力ボルト（F10T、S10T）	●	◆	◆	✱	✱
溶融亜鉛めっき高力ボルト（F8T相当）	／	｜	＋	✳	✳

表B　普通ボルト径の記号

区分＼径	M12	M16	M20	M22	M24
普通ボルト	○	Φ	⊕	※	✳

表C　溶接継手及び溶接面の分類記号

分類			記号
溶接継手	完全溶込み溶接	突合わせ継手	B
		T型継手	T
		かど継手	C
	隅肉溶接		F
	部分溶込み溶接		P
	重ねアーク溶接（フレア溶接）		FL
溶接面	片面溶接		1
	両面溶接		2



表D　溶接の補助記号

区分	補助記号
現場溶接	⚑
全周溶接	○
全周現場溶接	⚑○
断続溶接の長さ及び間隔	L－P

※特記無き限り、完全溶込溶接の溶接方法・溶接面は適切な溶接方法等による。

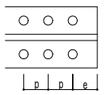
図A　溶接記号の記載例

1-1 縁端距離及びボルト間隔

（1）縁端距離及びボルト間隔
　縁端距離及びボルト間隔は、表1.1による。ただし、引張材の接合部分において、せん断力を受けるボルトが応力方向に３本以上並ばない場合の縁端距離は、構造図による。構造図になければ、ボルト軸径の2.5倍以上とする。
　また、アンカーボルトの縁端距離は構造図による。

表1.1　縁端距離及びボルト間隔　（単位mm）

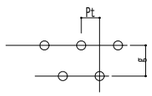
ねじの呼び	縁端距離 e	ボルト間隔 p
M12 M16 M20 M22	40	60
M24	45	70



（2）千鳥打ちのゲージ及びボルト間隔
　千鳥打ちのゲージ及びボルト間隔は、表1.2による。

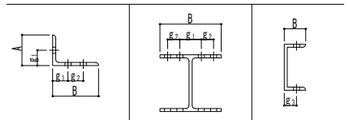
表1.2　千鳥のゲージ及びボルト間隔　（単位mm）

ゲージ g	千鳥打ちのボルト間隔 Pt　ねじの呼び M12,M16,M20,M22	M24
35	50	65
40	45	60
45	40	55
50	35	50
55	25	45
60	－	40



（3）形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径
　形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径は、表1.3による。

表1.3　形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径　（単位mm）



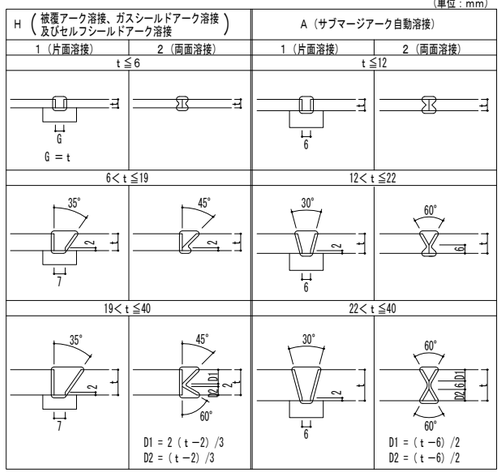
A又はB	g_1	g_2	最大軸径	B	g_1	g_2	最大軸径	B	g_3	最大軸径
45	25		12	100	56		16	50	30	12
50	28		16	125	75		16	65	35	20
60	35		16	150	90		22	70	40	20
65	35		20	175	105		22	75	40	22
70	40		20	200	120		24	80	45	22
75	40		22	250	150		24	90	50	24
80	45		22	300	150	40※1	24	100	55	24
90	50		24	350	140	70	24			
100	55		24	400	140	90	24			
125	50	35	24							
130	50	40	24							
150	55	55	24							
175	60	70	24							
200	60	90	24							

※1　千鳥打ちとした場合

1-2 溶接継手の種類別開先標準

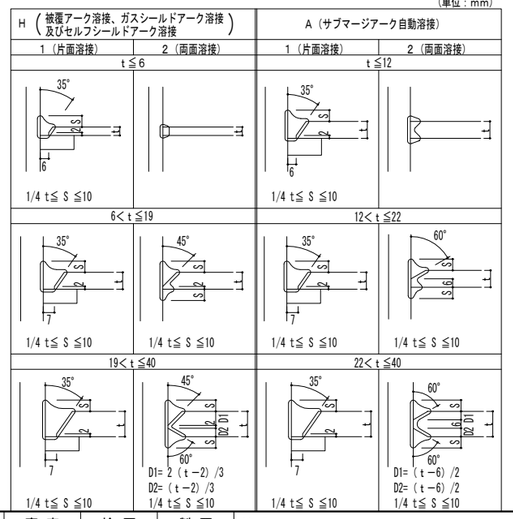
突合わせ継手(B)の開先標準

（単位：mm）



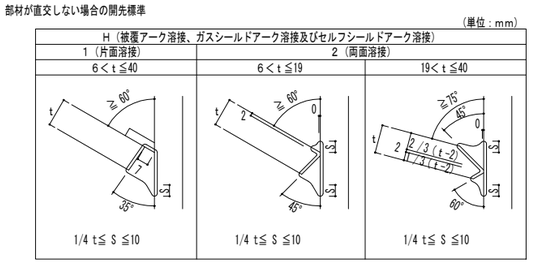
T型継手(T)の開先標準

（単位：mm）



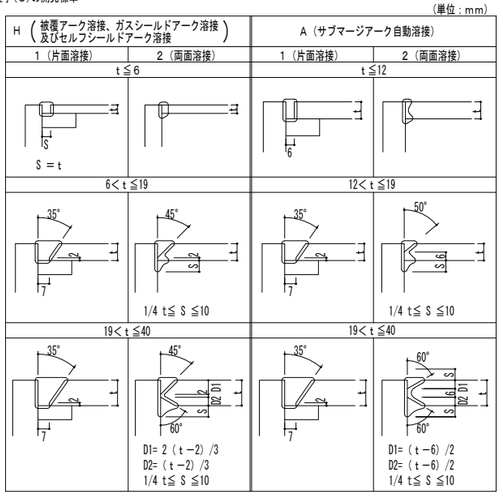
部材が直交しない場合の開先標準

（単位：mm）



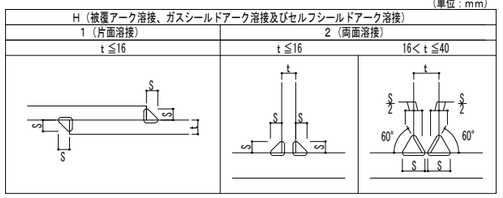
かど継手(C)の開先標準

（単位：mm）



隅肉溶接(F)の開先標準

（単位：mm）



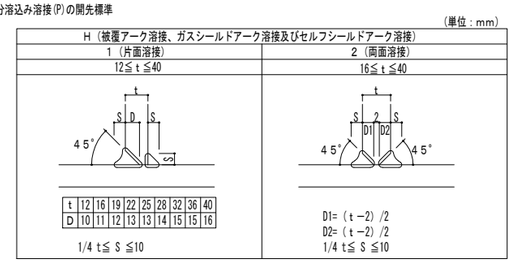
隅肉溶接のサイズ

（単位：mm）

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

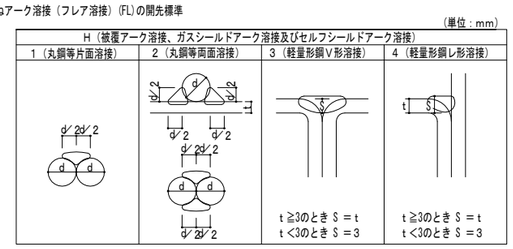
部分溶込み溶接(P)の開先標準

（単位：mm）



重ねアーク溶接（フレア溶接）(FL)の開先標準

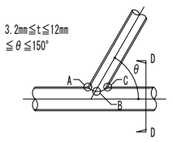
（単位：mm）

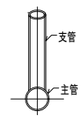


1-3 鋼管分岐継手詳細

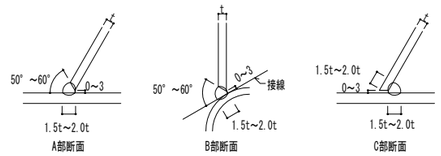
自動機械により開先加工を行う場合はこの限りではない。　（単位：mm）

適用管理　3.2mm≦t≦12mm
交角　30°≦θ≦150°



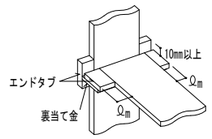


D-D断面図
主管の管軸と支管の管軸とは一致させること。



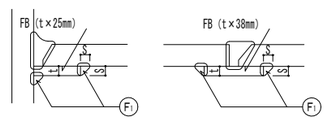
1-4 鉄骨溶接施工

（1）エンドタブ・裏当て金の鋼材の種別及び引張強さによる区分は、母材と同等とする。
（2）エンドタブ
　エンドタブの形状は母材と同厚・同開先のものとする。



溶接方法	Ωm
手溶接	35以上
半自動溶接	38以上
自動溶接	70以上

（3）裏当て金
　（ア）裏当て金の組み立て溶接は、接合部に影響を与えないように、エンドタブの位置又は梁フランジ幅の1/4の位置に行い、梁フランジ両端から10mm以内の位置には行ってはならない。
　（イ）完全溶込み溶接の片面溶接に用いる裏当て金は原則としてフランジの内側に設置する。



裏当て金の厚さ　（単位：mm）

溶接方法	t
手溶接	6以上
半自動溶接	9以上
自動溶接	12以上

溶接のサイズ　（単位：mm）

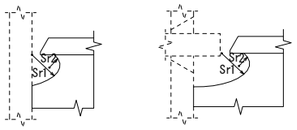
裏当て金の厚さ	S
t≦9	5
t>9	9

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニープレイス201号 TEL048-789-6033

一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号	承認	審査	検図	製図	特記
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡					

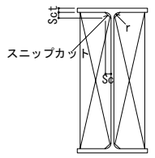
業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容 部室棟 構造関係共通図（鉄骨標準図（１））	縮尺 NO SCALE	図面区分 建築構造 / 図面番号 S-07

（４）スカラップ
改良型スカラップ
（ア）スカラップ半径Srは35mmとする。Srは10mmとする。
（イ）スカラップ円弧の曲線は、フランジに滑らかに接するように加工し、複合円は滑らかに仕上げる。



従来型スカラップ
スカラップ半径Srは35mmとする。

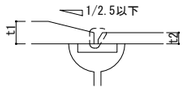
（５）スニップカット
（ア）スニップカット部は溶接により埋めるものとする。



（イ）スニップカットの寸法は、下表による。
ただし、既製形鋼のスニップカットについては、Sc=r＋2により求めるものとする。

t	6	9	12	16以上
Sc	10	12	14	15

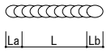
（６）溶接部分の段差
完全溶込み溶接を行う部分の板厚の差による段違いが10mmを超える場合、又は低応力高サイクル疲労を受ける場合



1-5 重ねアーク溶接（フレア溶接）を行う場合の溶接長さ

鉄筋又は軽量形鋼に重ねアーク溶接（フレア溶接）を行う場合の溶接長さ（L）は、ビードの始点（La）及びクレーター（Lb）を除いた部分の長さとする。

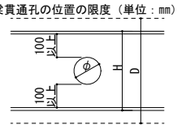
L：片面フレア溶接の場合　10d
　両面フレア溶接の場合　 5d
La及びLbは1d（軽量形鋼については1S）以上
　d：異形鉄筋の呼び名に用いた数値
　S：溶接のサイズ



1-6 梁貫通孔補強

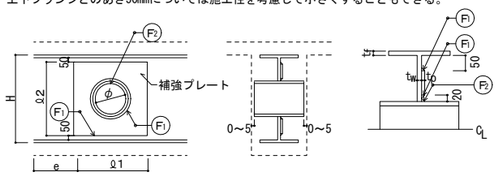
（１）鉄骨造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の鉄骨梁ウェブ部材に貫通孔を設ける場合は、次による。
（ア）貫通孔の内径寸法は、鉄骨せいの1/2以下かつ鉄筋コンクリート梁せいの1/3以下とする。
（イ）貫通孔間隔は、両側の貫通孔径の平均値の、鉄骨造で 2倍以上、鉄骨鉄筋コンクリート造で３倍以上確保する。

梁貫通孔の位置の限度（単位：mm）



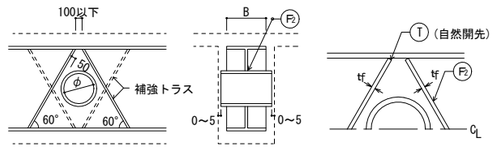
H ：鉄骨せい
D ：はりせい
φ：貫通孔内径寸法
（φ≦H/2かつφ≦D/3）

（２）貫通孔の補強方法は、構造図による。
補強プレート法及び補強トラス法の溶接等は、以下による。
補強プレート法
（ア）補強プレートが16mm以上となる場合は、必要な長さの1/2以上の補強プレートをウェブ両面から溶接する。
（イ）補強プレートは丸型としても良い。
上下フランジとのあき50mmについては施工性を考慮して小さくすることもできる。

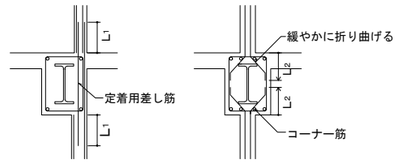


ℓ1は３φまたはℓ2のうち小さい方とする。　（e≧ H とする）
e ：材端と補強プレートの間隔

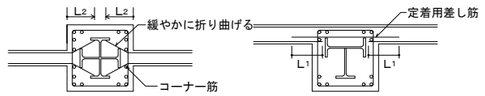
補強トラス法
スリーブの取付けは、全周隅肉溶接とする。



1-7 壁筋の周辺部材への定着

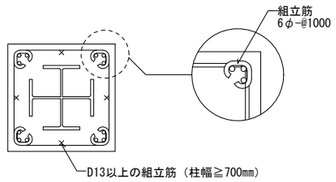


梁への定着方法



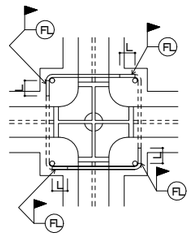
柱への定着方法

1-8 柱組立筋



1-9 仕口部内の帯筋の加工及び組立

片面溶接の溶接長さ（L）は、鉄筋の呼び名の数値の10倍以上とする。
ただし、溶接によらない場合は135°曲げフックとする。



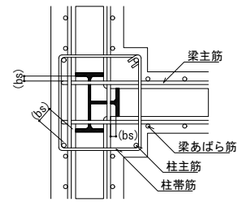
1-10 鉄筋貫通孔の径及び位置

（ａ）鉄筋貫通孔の径
鉄筋の貫通孔径の最大値は、下表による。

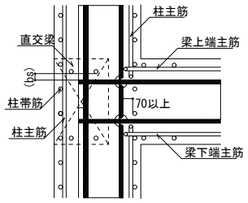
（単位：mm）

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

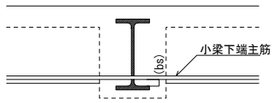
（ｂ）鉄筋貫通孔の位置
鉄骨フランジには、鉄筋貫通孔を設けないものとする。

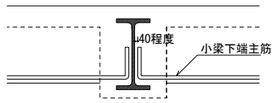


小梁下端主筋が貫通する場合



小梁下端主筋が貫通しない場合（単位：mm）





(bs)：主筋と平行する鉄骨とのあき

1-11 広幅平鋼の取り扱いについて

（ａ）BH材のフランジ及びフランジに使用する外側スプライスプレートは、
PL表記であってもFB又はPLとする。
（ｂ）BH材のフランジ及びフランジに使用する外側スプライスプレートの適用幅及び厚さは下表による。

		厚さ										
		6	9	12	16	19	22	25	28	32	36	40
幅	100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	150	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	175	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	200	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	250	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	300		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	350		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	400		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	450					○	○	○	○	○	○	○
	500					○	○	○	○	○	○	○

1-12 普通ボルト接合

もや、胴縁類の取付け用ボルトを普通ボルト接合とする場合は、二重ナットとする。

1-13 その他

（ａ）フィラープレートの材質
フィラープレートを使用する場合、材質はSS400とする。

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニープレイス201号 TEL048-789-6033

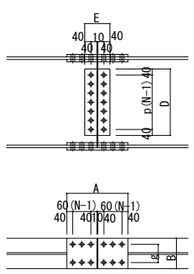
一級建築士事務所	承認	審査	検図	製図	特記
埼玉県(1)第11789号					
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡					

業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容 部室棟 構造関係共通図（鉄骨標準図（２））	縮尺 NO SCALE	図面区分 建築構造 / 図面番号 S-08

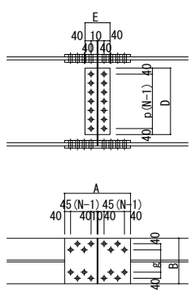
大梁継手表　　SCSS-H97　　（第１種保有耐力接合　但し＊印は該当しない）

使用部材	シリーズ	中央梁サイズ	フランジ HTB nF	フランジ HTB 径	フランジ HTB g	フランジ HTB 配列	フランジ 外添板（母材と同級） 数量	フランジ 外添板 厚さt	フランジ 外添板 A	フランジ 外添板 B	フランジ 内添板（母材と同級） 数量	フランジ 内添板 厚さt	フランジ 内添板 A	フランジ 内添板 C	ウェブ HTB nW	ウェブ HTB 径	ウェブ HTB p	ウェブ HTB 配列	ウェブ 添板（母材と同級） 数量	ウェブ 添板 厚さt	ウェブ 添板 D	ウェブ 添板 E
	H−200・100	＊H−198・99・4．5・7	2×2	M16	56	1列	2	PL−16	290	99					2×1	M16	60	1列	2	PL−6	140	170
○		＊H−200・100・5．5・8								100												
	H−250・125	H−250・125・ 6・ 9	3×2	M16	75	1列	2	PL−12	410	125					2×2	M16	90	2列	2	PL−6	170	290
	H−300・150	H−298・149・5．5・8	2×2	M16	90	1列	2	PL−9	290	149	4	PL−9	290	60	3×1	M16	60	1列	2	PL−6	200	170
○		H−300・150・6．5・9								150												
	H−350・175	H−346・174・ 9・ 9	2×2	M20	105	1列	2	PL−9	290	174	4	PL−9	290	70	3×1	M20	90	1列	2	PL−6	260	170
		H−350・175・ 7・11	2×2	M20	105	1列	2	PL−9	290	175	4	PL−9	290	70	3×1	M20	90	1列	2	PL−6	260	170
	H−400・200	H−396・199・ 7・11	3×2	M20	120	1列	2	PL−9	410	199	4	PL−9	410	80	4×1	M20	60	1列	2	PL−9	260	170
		H−400・200・ 8・13	3×2	M20	120	1列	2	PL−9	410	200	4	PL−9	410	80	4×1	M20	60	1列	2	PL−9	260	170
	H−450・200	H−450・200・ 9・14	3×2	M20	120	1列	2	PL−12	410	200	4	PL−12	410	80	5×1	M20	60	1列	2	PL−9	320	170
	H−500・200	H−500・200・10・16	3×2	M20	120	1列	2	PL−12	410	200	4	PL−12	410	80	5×1	M20	60	1列	2	PL−9	320	170
	H−600・200	H−596・199・10・15	3×2	M20	120	1列	2	PL−12	410	199	4	PL−12	410	80	4×2	M20	120	2列	2	PL−9	440	290
		H−600・200・11・17								200												
	H−150・100	＊H−148・100・ 6・ 9	2×2	M16	56	1列	2	PL−16	290	100					1×2	M16	0	2列	2	PL−6	80	290
	H−200・150	H−194・150・ 6・ 9	2×2	M20	90	1列	2	PL−9	290	150	4	PL−9	290	60	2×1	M20	60	1列	2	PL−6	140	230
	H−250・175	H−244・175・ 7・11	2×2	M20	105	1列	2	PL−9	290	175	4	PL−9	290	70	2×1	M20	60	1列	2	PL−9	140	170
	H−300・200	H−294・200・ 8・12	3×2	M20	120	1列	2	PL−9	410	200	4	PL−9	410	80	3×1	M20	60	1列	2	PL−9	200	170
	H−350・250	H−340・250・ 9・14	4×2	M20	150	1列	2	PL−12	530	250	4	PL−12	530	100	3×2	M20	60	2列	2	PL−9	200	290
	H−400・300	H−390・300・10・16	4×2	M20	150	千鳥	2	PL−12	440	300	4	PL−12	440	110	4×1	M20	60	1列	2	PL−9	260	170
	H−450・300	H−440・300・11・18	4×2	M20	150	千鳥	2	PL−12	440	300	4	PL−12	440	110	5×1	M20	60	1列	2	PL−9	320	170
	H−500・300	H−488・300・11・18	4×2	M20	150	千鳥	2	PL−12	440	300	4	PL−12	440	110	4×2	M20	90	2列	2	PL−12	350	290
	H−600・300	H−588・300・12・20	4×2	M22	150	千鳥	2	PL−12	440	300	4	PL−16	440	110	7×1	M22	60	1列	2	PL−9	440	170
	H−700・300	H−700・300・13・24	5×2	M22	150	千鳥	2	PL−19	530	300	4	PL−19	530	110	9×1	M22	60	1列	2	PL−9	560	170
	H−800・300	H−800・300・14・26	5×2	M22	150	千鳥	2	PL−19	530	300	4	PL−19	530	110	10×1	M22	60	1列	2	PL−12	620	170
	H−900・300	H−890・299・15・23	5×2	M22	150	千鳥	2	PL−16	530	300	4	PL−19	530	110	12×1	M22	60	1列	2	PL−12	740	170
		H−900・300・16・28	6×2	M22	150	千鳥	2	PL−19	620	300	4	PL−22	620	110	12×1	M22	60	1列	2	PL−12	740	170
		H−912・302・18・34	7×2	M22	150	千鳥	2	PL−25	710	300	4	PL−25	710	110	10×2	M22	60	2列	2	PL−16	620	290
		H−918・303・19・37	7×2	M22	150	千鳥	2	PL−25	710	300	4	PL−28	710	110	10×2	M22	60	2列	2	PL−16	620	290
○	H−100・100	＊H−100・100・ 6・ 8	2×2	M16	56	1列	2	PL−16	290	100					1×2	M16	0	2列	2	PL−9	50	350
	H−150・150	H−150・150・ 7・10	2×2	M16	90	1列	2	PL−9	290	150	4	PL−9	290	60	1×3	M16	0	3列	2	PL−9	80	470
	H−175・175	H−175・175・7．5・11	3×2	M16	105	1列	2	PL−9	410	175	4	PL−9	410	70	1×3	M16	0	3列	2	PL−9	80	410

大梁継手標準図

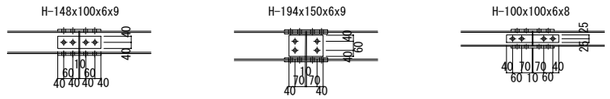


フランジボルト配列、１列タイプ



フランジボルト配列、千鳥タイプ

ウエブボルト位置の例外



小梁継手表　材質SS400（SSC400・STKR400・SN400）

使用部材	シリーズ	小梁サイズ	TYPE	HTB N	HTB 径	GPL（SS400） 厚さt	GPL A	GPL B
	H−150・ 75	H−150・ 75・ 5・ 7	A	2	M16	PL−6	80	150
	H−175・ 90	H−175・ 90・ 5・ 8	B	2	M16	PL−6	140	90
	H−200・100	H−198・ 99・4．5・7	B	2	M16	PL−9	140	90
		H−200・100・5．5・8						
	H−250・125	H−248・124・ 5・ 8	B	2	M20	PL−9	140	90
		H−250・125・ 6・ 9						
	H−300・150	H−298・149・5．5・8	B	3	M20	PL−9	200	90
		H−300・150・6．5・9						
	H−350・175	H−346・174・ 6・ 9	B	4	M20	PL−9	260	90
		H−350・175・ 7・11						
	H−400・200	H−396・199・ 7・11	B	4	M20	PL−12	260	90
		H−400・200・ 8・13						
	H−450・200	H−446・199・ 8・12	B	5	M20	PL−12	320	90
		H−450・200・ 9・14						
	H−500・200	H−496・199・ 9・14	B	6	M20	PL−12	380	90
		H−500・200・10・16						
	H−600・200	H−596・199・10・15	B	7	M20	PL−16	440	90
		H−600・200・11・17						
	H−600・300	H−588・300・12・20	B	7	M20	PL−16	440	90
	H−500・300	H−488・300・11・18	B	6	M20	PL−16	380	90
	H−600・300	H−582・300・12・17	B	7	M20	PL−16	440	90
○	H−100・100	H−100・100・ 6・ 8	A	2	M16	PL−9	60	150
	C−100・50	C−100・50・20・2．3	A	2	M16	PL−4．5	80	150
		C−100・50・20・3．2	A	2	M16	PL−4．5	80	150
	2C−100・50	2C−100・50・20・2．3	A	2	中ボルト M12	PL−4．5	80	130
		2C−100・50・20・3．2	A	2	中ボルト M12	PL−4．5	80	130
	□−100・100	□−100・100・2．3	C	2	M16	PL−6	140	90
	H−300・200	H−294・200・ 8・12	B	3	M20	PL−9	200	170
	H−150・150	H−150・150・ 7・10	A	2	M16	PL−9	80	150
	□−100・100	□−100・100・3．2	A	2	中ボルト M16	2PL−6	80	150
		□−100・100・6．0	B	2	M16	PL−6	140	90
	□−150・150	□−150・150・9．0	B	3	M16	PL−9	200	90
	H−125・125	H−125・125・6．5・9	A	2	M16	PL−9	80	150
	H−175・175	H−175・175・7．5・11	B	2	M20	PL−9	140	90
	H−200・150	H−194・150・ 6・ 9	B	2	M20	PL−9	140	90
	H−250・175	H−244・175・ 7・11	B	2	M20	PL−9	140	90
	[−125・65	[−125・65・6・8	A	2	M16	PL−9	80	150
	[−150・75	[−150・75・6.5・10	A	2	M16	PL−6	80	150
	H−200・200	H−200・200・8・12	B	2	M20	PL−9	140	90
	H−150・100	H−148・100・ 6・ 9	A	2	M16	PL−6	80	150

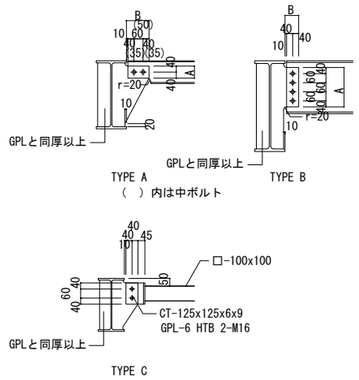
共通事項

○高力ボルト、ボルト、アンカーボルトのピッチ(P)　　ボルト穴径・最小縁端距離　(mm)

呼び		ボルト穴径	最小縁端距離(e) (1)	(2)	(3)	(2)(3)の標準	ピッチ(P) 最小	最大
M16		18	40	28	22	40	40	60
M20		22	50	34	26	40	50	60
M22		24	55	38	28	40	55	60
M24		26	60	44	32	45	60	70
アンカーボルト・ボルト（）内はボルトを示す。	M12	(12.5)				(40)	(40)	(60)
	M16	21(16.5)		28	22	(40)	(40)	(60)
	M20	25(20.5)		34	26	(40)	(50)	(60)
	M22	27(22.5)		38	28	(40)	(55)	(60)
	M24	29(24.5)		44	32	(45)	(60)	(70)
	M27	32		49	36			
	M30	35		54	40			
	M34以上	呼び+5		9d/5	4d/3			

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

小梁継手標準図



構造設計一級建築士交付 第482号　久保田 克之
一級建築士登録 第306965号

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニーブレイス201号 TEL048-789-6033
一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉 聡

承認	審査	検図	製図	特記

業務番号	工事名称	縮尺	図面区分
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事	NO SCALE	建築構造
	図面内容 部室棟 梁継手表		図面番号 S-09

Ⅰ.第三者機関による認証

(1) NSエコパイルの許容支持力

NSエコパイルの許容支持力は、旧建築基準法第38条の規定に基づく建設大臣認定による。

- 認定番号:建設省東住指発第238号
- 認定日:2000年5月31日

旧法第38条認定を2002年6月1日以降も用いる場合の取り扱いについては、国土交通省より、当該構造方法について新たな認定を受ける必要はなく、今後は既認定の内容を基に、平成13年国土交通省告示第1113号第六に従い、くいの許容支持力を算定するように指導を受けている。

(2) NSエコパイルの引抜き方向の許容支持力

NSエコパイルの引抜き方向の許容支持力は、(社)ベターリビングの評定による。

- 評定番号:評定CBL　FP007-20号
- 評定日:2020年11月4日

(3) 中小径NSエコパイル工法の引抜き方向の許容支持力

中小径NSエコパイル工法の引抜き方向の許容支持力は、一般財団法人 日本建築総合試験所 の建築技術性能証明による。

- 性能証明番号: GBRC 性能証明 第16-32号 改1
- 証明日:2020年5月13日

Ⅱ.設計

○基本事項

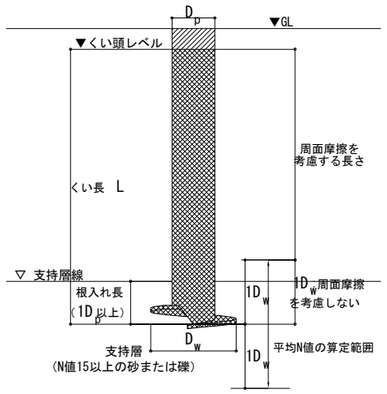
・支持層	：土質が砂質土または礫質土層であり、N値が15以上である地盤
・くい長・施工深度等の制限	：最大施工深度は70mかつくい径の130倍以下 引抜き支持力を期待する場合(GBRC)のくい長の最低値は、羽根径の6倍かつ3.6m以上とする。 最大施工深さはくい施工地盤面からmin｛55.2m,130D_p（D_p:一般部鋼管外径)｝とする。
・支持層への根入れ長	：原則としてくい径以上
・くいの中心間隔	：くい径+羽根径以上
・くい中心からフーチング側面までの端空き	：φ165.2 以上 φ400未満はくい径×1.25以上、φ400,φ500,φ600は鋼管半径+300mm程度以上を目安とする。φ101.6, φ139.8は別途設定。

※　ベターリビング評定の場合の制約条件は、カタログを参照する。

○鉛直許容支持力

(1) 長期許容鉛直支持力は、下式による。

$$R_{aL} = \frac{1}{3}\{\alpha\cdot\beta\cdot N(A_p+eA_{wo})+(2\bar{N_s}L_s+\frac{}{2}L_c)\psi\} \quad ①$$



ここに、

R_{aL} ：長期許容鉛直支持力（kN）

α ：先端支持力係数（α=200）

β ：羽根径による係数で次式による　$\beta=1-0.3D_w^{-1.5}$

ただし、D_wが1.5m以下の場合は1とします

N ：くい先端から上下1D_wの間の平均N値

ただし、15≦ N≦60（個々のN値の最大値は100）

A_p ：底板部見付け面積（m^2）　$A_p=\frac{1}{4}\cdot\pi\cdot D_p^2$

e ：支持力に対する外側羽根の有効率(e=0.5)

A_{wo} ：外側羽根面積（m^2）　$A_{we}=\frac{1}{4}\pi(D_w^2-D_p^2)$

D_p ：くい径（m）

D_w ：羽根径（m）

$\bar{N_s}$ ：基礎ぐいの周囲の地盤のうち砂質地盤の標準貫入試験による打撃回数の平均値

ただし、$\bar{N_s}$≦50

L_s ：基礎ぐいの周囲の地盤のうち砂質地盤に接する長さの合計（m）

$\bar{q_u}$ ：基礎ぐいの周囲の地盤のうち粘土質地盤の一軸圧縮強度の平均値（kN/m^2）

一軸圧縮強度のデータがない場合は、q_u=12.5Nとすることができる

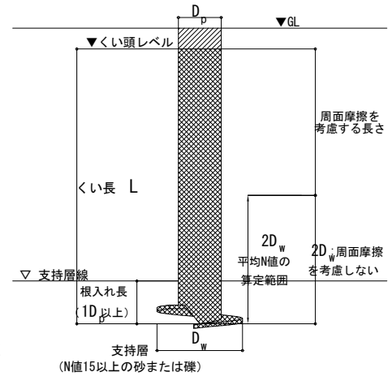
ただし、$\bar{q_u}$≦200とし、$\bar{q_u}$<30の時は摩擦を考慮しない

L_c ：基礎ぐいの周囲の地盤のうち粘土質地盤に接する長さの合計（m）

ψ ：基礎ぐいの周囲の長さ（m）（$\psi=\pi\cdot D_p$）

(2) 引抜き方向の短期許容支持力は、下式による。

$$R_{tas} = \frac{2}{3}\{\kappa\bar{N}A_{tp}+(\lambda\bar{N}L_s+\bar{\mu}q_uL_c)\psi\} \quad ②$$



地盤に接する最小くい長は、羽根径の6倍または3.6mの大きい方とする。
また、液状化対象層がある場合は、その層の下端からの最小くい長とする。

ここに、

R_{tas} ：地盤の引抜き方向の短期許容支持力（kN）

κ ：くい先端の引抜き方向支持力係数（κ=92）

λ ：砂質地盤におけるくい周面抵抗力係数（λ=1.13）

μ ：粘土質地盤におけるくい周面抵抗力係数（μ=0.27）

$\bar{N_t}$ ：くい先端から上方に2D_wの間の平均N値（引抜き抵抗算定用平均N値）

ただし、10≦$\bar{N_t}$≦56（個々のN値の最小値は3,最大値は100）

A_{tp} ：基礎ぐいの先端の有効断面積（m^2）　$A_{tp}=\frac{1}{4}\cdot\pi\cdot D_{we}^2$

D_{we} ：先端羽根の有効径（m）　$D_{we}=\frac{D_p+D_w}{2}$

D_p ：くい径（m）　（0.1398m≦D_p≦0.9m）

D_w ：羽根径（m）　（1.5≦D_w/D_p≦2.5かつD_w≦1.35m）

$\bar{N_s}$ ：基礎ぐいの周囲の地盤のうち砂質地盤の標準貫入試験による打撃回数の平均値

ただし、4≦$\bar{N_s}$≦30

L_s ：基礎ぐいの周囲の地盤のうち砂質地盤に接する長さの合計（m）

$\bar{q_u}$ ：基礎ぐいの周囲の地盤のうち粘土質地盤の一軸圧縮強度の平均値（kN/m^2）

ただし、108≦$\bar{q_u}$≦200

L_c ：基礎ぐいの周囲の地盤のうち粘土質地盤に接する長さの合計（m）

ψ ：基礎ぐいの周囲の長さ（m）

- 支持層への根入れ長は、原則として1D_p以上とする。くい先端から上側2D_wの範囲は周面抵抗力を考慮しないものとする。
- 上記くいの引抜き方向の許容支持力は、Ⅰ.(3)による。また長期には用いることができない。
- 引抜き方向の短期許容支持力は、地盤の引抜き抵抗機構を基に地盤の引抜き耐力を求め、②式で得られた許容支持力を検証する。
- また、評定CBL FP007-20号(ベターリビング)の制約条件は、別途カタログを参照する。

(3) くい材の長期許容圧縮力および短期許容引張力は、下式による。

$\mu=L/D_p-100\leqq 0$　のとき（長さ径比の低減不要）、

$$N_{aL}=\frac{F^*}{1.5}\times A_{sp}$$

$\mu=L/D_p-100>0$　のとき、

$$N_{aL}=\frac{F^*}{1.5}\times A_{sp}\times(1-\frac{\mu}{100}) \quad ③$$

ただし、L/D_p≦130とする。

$$N_{tas}=F\times A_{sp} \quad ④$$

N_{tas} ：くい材の短期許容引張力(N)

ここに、

μ ：長さ径比に対する低減率（%）　$\mu=L/D_p-100$

L ：くい長（m）

D_p ：くい径（m）

N_{aL} ：くい材の長期許容圧縮力（N）

F^* ：設計基準強度（N/mm^2）

$0.01\leqq\frac{t_{pc}}{r}\leqq 0.08$の場合　$F^*=F(0.8+2.5\frac{t_{pc}}{r})$

$\frac{t_{pc}}{r}>0.08$の場合　$F^*=F$

F ：鋼材の許容応力度の基準強度(N/mm^2)

r ：くい軸部の半径（mm）

t_{pc} ：腐食代を除いた鋼材の厚さ（mm）

腐食代は鋼管の内外面の合計で１mm以上とする。

A_{sp} ：腐食代を除いたくい鋼管の断面積（mm^2）

(4) くいの押込み方向の短期許容鉛直支持力は、①式の2倍かつ、③式の1.5倍以下とする。

くいの引抜き方向の短期許容支持力は②式かつ、④式以下とする。

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニーブレイス201号 TEL048-789-6033

一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号	承認	審査	検図	製図	特記	業務番号 23110	工事名称 鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉 聡							図面内容 部室棟 ＮＳエコパイル標準図（１）	縮尺 NO SCALE	図面区分 建築構造 図面番号 S-10

Ⅲ.施工

(1)杭仕様

1．杭　　種　　鋼管杭

2．工　　法　　回転圧入鋼管杭工法(大臣認定工法　認定番号：建設省東住指発第238号)

3．先端部形状　開端

4．使用材料　　鋼管　　規格STK490

　　羽根　　規格SS400、SM490A、SCW480

(2)一般事項

1．本工法は下記による。これ以外の内容は公共建築工事標準仕様書および工法の認定内容による。

2．杭施工に先立ち施工要領書を作成し、監理者の承諾を受ける。

3．設計図通りに杭心位置を出し、杭心に地杭を打ち監理者の検査を受ける。

4．出来形の管理基準は、偏心量Dp/4以内かつ100mm以内、傾斜量1/200以内とする。

5．杭全数について施工記録を作成し、監理者の承認を得る。記録の様式は監理者と協議のうえ決定する。

(3)受入検査

1．現場に受け入れた杭材は杭径、羽根径、板厚等を計測器具で測定し、所定の寸法であることを確認する。また、変形や傷がないことを目視で確認する。

2．受け入れ検査を行う杭材の数量については、監理者と協議のうえ決定する。

(4)試験杭

1．監理者立会いのもと、地盤調査位置近傍で試験杭の施工を行う。

2．試験杭は最初に施工する杭(本杭)とし、本数、位置は監理者と協議のうえ決定する。

3．試験杭施工では以下を確認、設定する。

　(a)　土質柱状図と施工データ・状況の相違ならびに支持層の確認。

　(b)　支持層到達と打ち止め管理指標の設定。

(5)杭の建て込み、回転貫入

1．杭を重機に吊り込む際は、施工機械や杭に損傷を与えないように十分注意する。

2．杭心位置に正確に建て込み、鉛直性を確認する。

3．杭の鉛直性が確保できる深さまでは振れ止め装置で固定し、回転貫入する。

4．回転貫入時には施工管理装置を使用し、施工データ（施工深度及びトルク）を常時確認する。

(6)杭の継手

1．杭の継手は溶接継手又は機械式継手とする。

2．杭の溶接は適正な資格を有する溶接工が行い、適切な溶接作業条件、開先形状を確保したうえで作業する。

3．溶接継手部の検査方法は外観検査とする。機械式継手部の検査方法は施工要領書による。

(7)支持層の確認、打ち止め

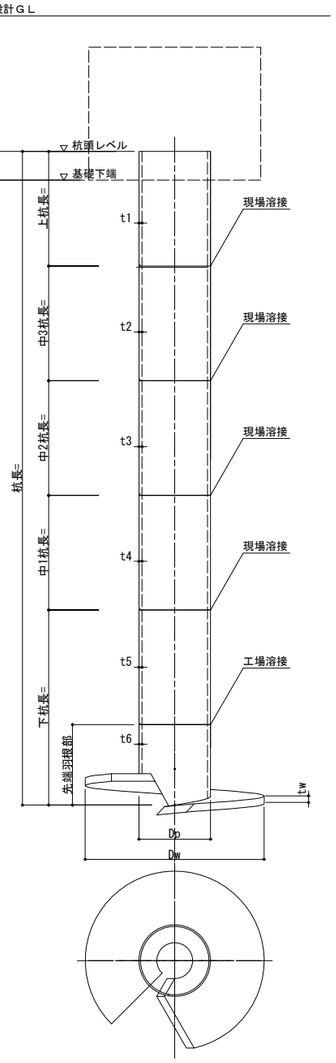
1．支持層到達の管理指標に基づき、支持層を確認する。

2．支持層への必要根入れ長さ（原則１Dp以上）を確保したうえで杭を打ち止める。

3．杭頭レベルが所定の高さより高い場合は、監理者と協議のうえ所定の高さに切断する。切断可能長さは＊＊＊mm以下とする。

4．杭頭が所定の高さより低い場合は、監理者と協議のうえ対応方法を決定する。

○杭詳細図



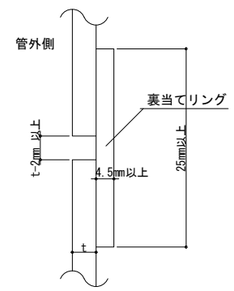
○標準仕様

鋼管径(Dp)(mm)	羽根				一般部		短管部		備　考
	羽根径比(Dw/Dp)	外径(Dw)(mm)	板厚(tw)(mm)	材質	板厚(t1～t5)(mm)	材質	板厚(t6)(mm)	材質	
165.2	2.0	330	16	SS400	4.5, 6.0	STK490	4.5	STK490	
	2.5	413	22	SS400	4.5, 6.0	STK490	6.0	STK490	
190.7	2.0	381	19	SS400	5.3, 7.0	STK490	5.3	STK490	
	2.5	476	22	SM490	5.3, 7.0	STK490	7.0	STK490	
216.3	2.0	432	19	SS400	5.8, 8.2, 12.7	STK490	5.8	STK490	
	2.5	540	25	SM490	5.8, 8.2, 12.7	STK490	8.2	STK490	
267.4	2.0	534	25	SS400	5.8, 9.3, 12.7	STK490	9.3	STK490	
	2.5	668	28	SM490	5.8, 9.3, 12.7	STK490	9.3	STK490	N値50用
318.5	2.0	637	11以上	SCW480	6.9, 10.3, 14.3	STK490	－	SCW480	先端羽根部：鋳鋼
	2.5	796	11以上	SCW480	6.9, 10.3, 14.3	STK490	－	SCW480	先端羽根部：鋳鋼
355.6	2.0	711	12以上	SCW480	7.9, 11.1	STK490	－	SCW480	先端羽根部：鋳鋼
	2.5	889	12以上	SCW480	7.9, 11.1	STK490	－	SCW480	先端羽根部：鋳鋼
400.0	2.0	800	14以上	SCW480	9.0, 12.0	STK490	－	SCW480	先端羽根部：鋳鋼
	2.5	1,000	14以上	SCW480	9.0, 12.0	STK490	－	SCW480	先端羽根部：鋳鋼
500.0	2.0	1,000	17以上	SCW480	9.0, 12.0	STK490	－	SCW480	先端羽根部：鋳鋼
	2.5	1,250	17以上	SCW480	9.0, 12.0	STK490	－	SCW480	先端羽根部：鋳鋼
600.0	2.0	1,200	20以上	SCW480	9.0, 12.0, 16.0	STK490	－	SCW480	先端羽根部：鋳鋼
	2.5	1,500	50	SM490A	9.0, 12.0, 16.0	STK490	16.0	STK490	N値30用
			60	SM490A	9.0, 12.0, 16.0	STK490	16.0	STK490	N値40用
			65	SM490A	9.0, 12.0, 16.0	STK490	19.0	STK490	N値50用
			70	SM490A	9.0, 12.0, 16.0	STK490	19.0	STK490	N値60用

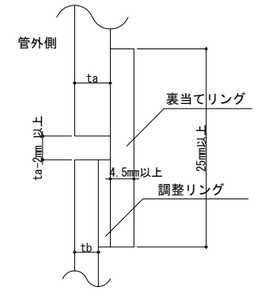
※1 φ101.6-2.5, φ139.8-2.5, φ600-1.5の使用については、弊社担当者までお問い合わせください。

○鋼管の現場溶接継手標準図（半自動溶接の場合）

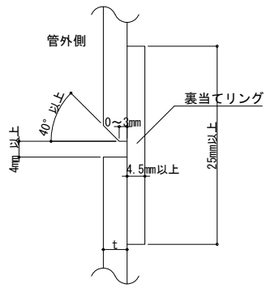
等厚継手（板厚6mm以下）



異厚継手（ta板厚6mm以下）

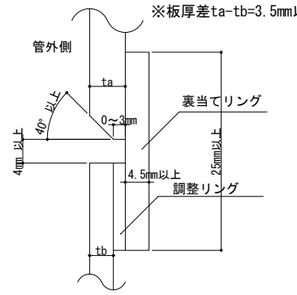


等厚継手（板厚6mm超）



異厚継手（ta板厚6mm超）

※板厚差ta-tb=3.5mm以下



構造設計一級建築士交付 第482号　久保田 克之
一級建築士登録 第306965号

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニーブレイス201号 TEL048-789-6033
一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡

承認	審査	検図	製図	特記

業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容 部室棟 ＮＳエコパイル標準図（２）	縮尺 NO SCALE	図面区分 建築構造 / 図面番号 S-11

ボーリング柱状図

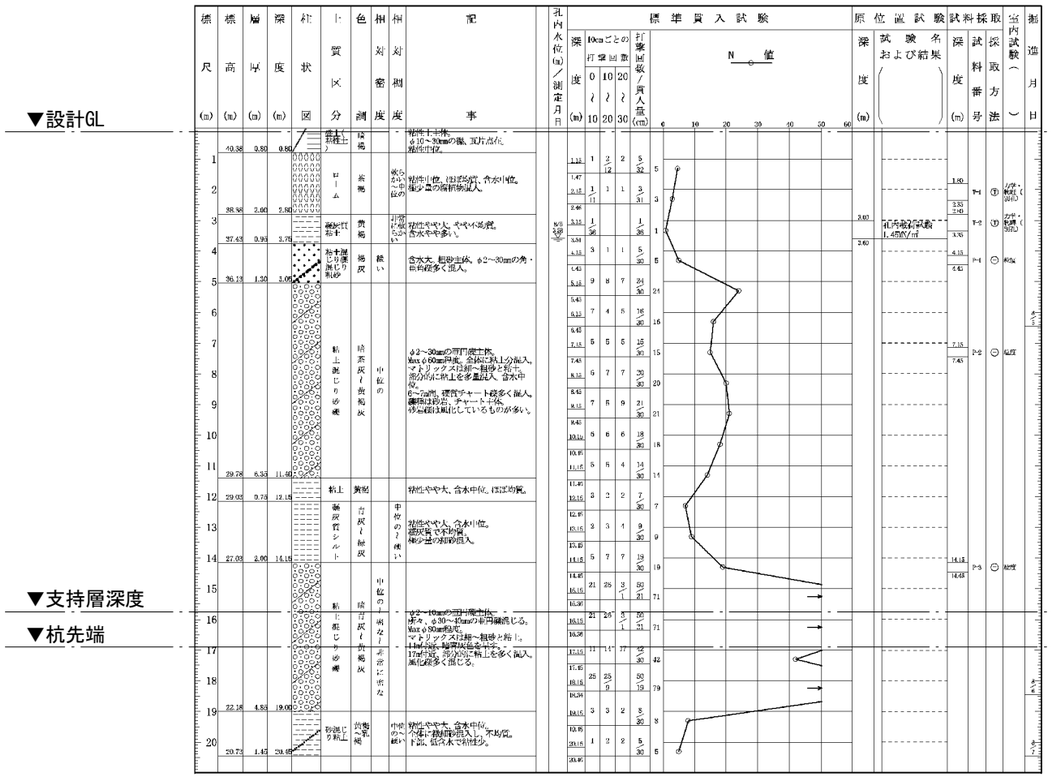
調査名　鶴ヶ島中学校大規模改修工事設計業務

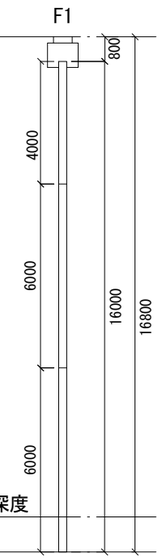
ボーリングNo

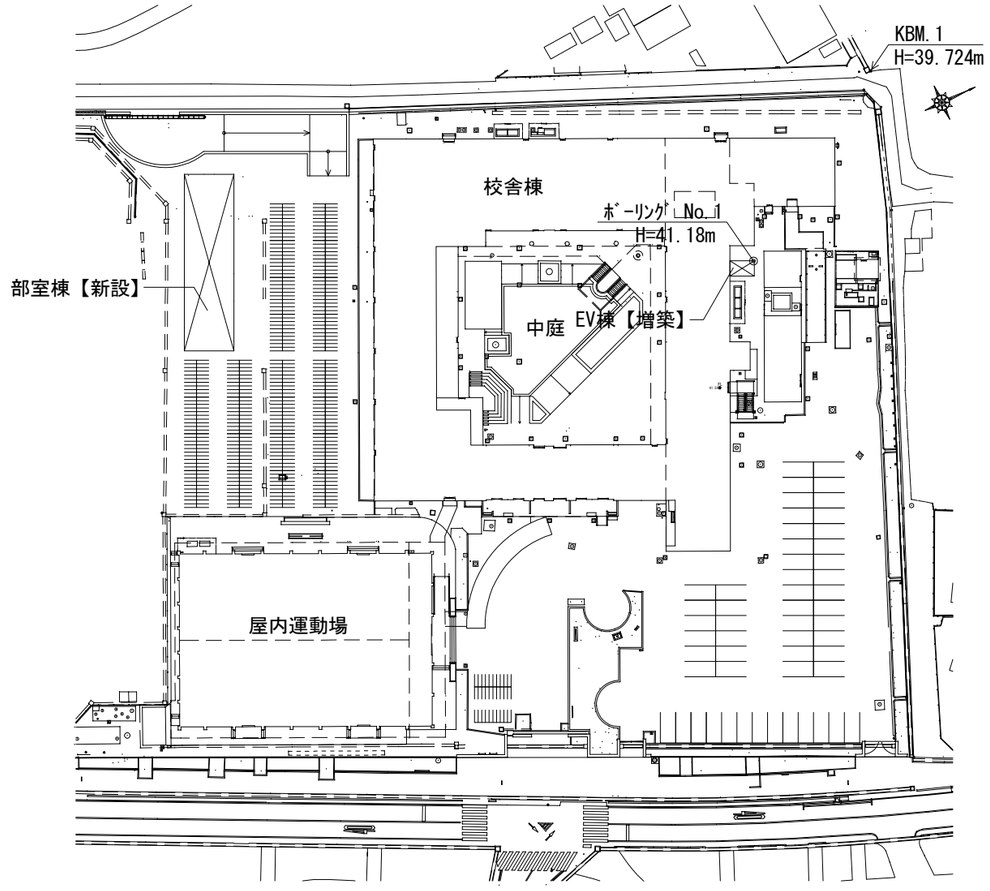
事業・工事名

シートNo

ボーリング名	No.1	調査位置	埼玉県鶴ヶ島市大字脚折1868-5他						北緯	35° 56′ 11.04″	
発注機関	鶴ヶ島市			調査期間	令和 6年 8月 5日 ～ 6年 8月 7日				東経	139° 23′ 13.09″	
調査業者名	株式会社久慈設計　東京支社 電話（03-6682-4111）		主任技師	梅澤　裕介	現場代理人	志村　敏紹	コア鑑定者	志村　敏紹	ボーリング責任者	小嶋　弘史	
孔口標高	H=41.18m	角度	上 180° 90° 下 0° 0°	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	真北 0° 水平 90° 0°	使用機種	試錐機	DO-DL	ハンマー落下用具	半自動落下装置
総掘進長	20.45m								エンジン	TF90M	ポンプ	BG3CL







調査No.	KBM標高	孔口標高	部室棟設計GL標高	設計GL－孔口標高
1	H=39.724m	H=41.180m	H=41.050m	-0.130m

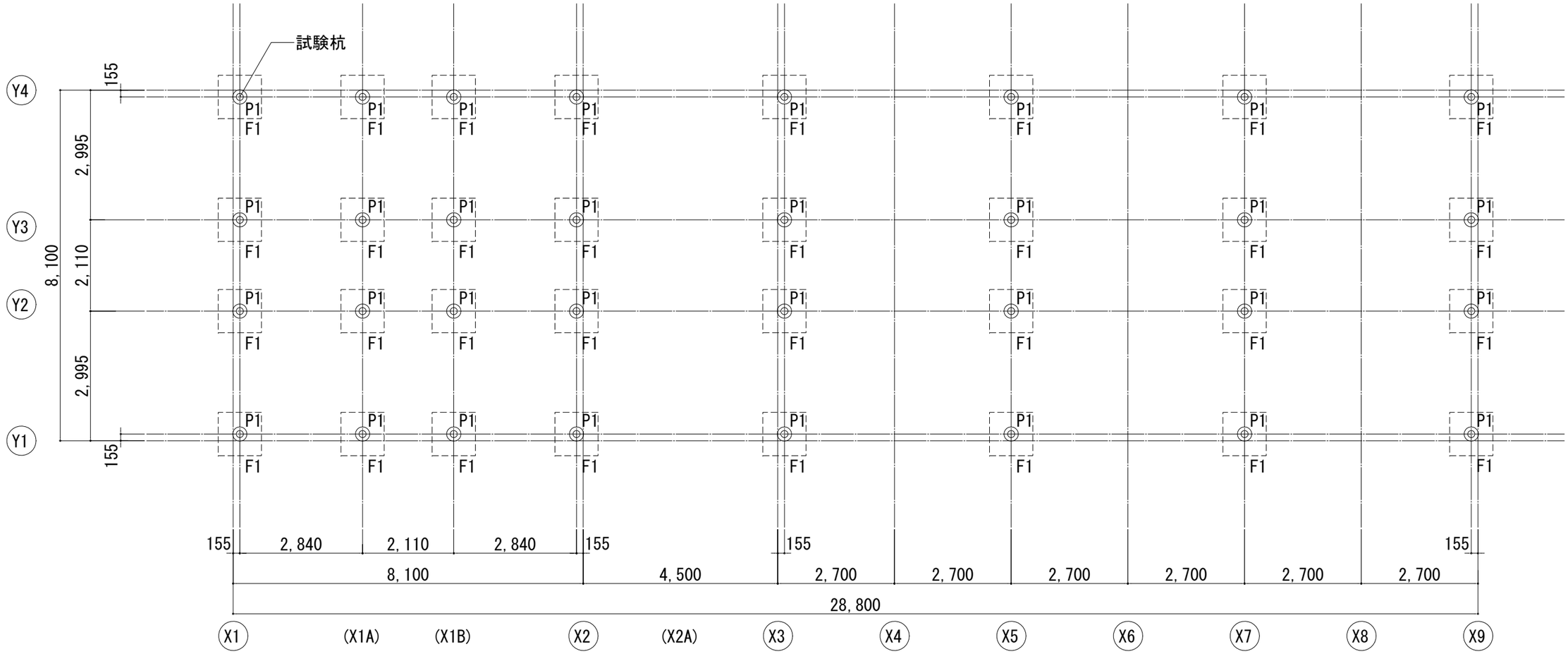
※杭長は、地質調査位置から離れているため長めに設定している。
　施工は、支持層へ必要根入れ長さ確保した杭深度とし、杭頭カットを行う。

構造設計一級建築士交付 第482号　久保田 克之
一級建築士登録 第306965号

KUJI ARCHITECTS STUDIO · TOKYO
株式会社 久慈設計 東京支社
東京都千代田区西神田 2-5-2 TASビル 5F TEL03-6682-4111

一級建築士事務所 東京都 第54196号
一級建築士登録 第317545号 梅澤 裕介

承認	審査	検図	製図	特記	業務番号	工事名称	鶴ヶ島中学校大規模改修工事	
						図面内容	部室棟　地質調査図	縮尺 —
						図面区分	建築構造	
						図面番号	S-12	



杭 伏図　1:100

・（通り符号）は電算入力通り符号を示す。

工法　鋼管杭工法（NSｴｺﾊﾟｲﾙ工法同等）

杭　長　：16.0m（4m+6m+6m）
継　手　：2箇所（溶接継手）
杭天端　：GL-0.80m
材　種　：STK490
芯ずれ　：100mm以内 ※超えた場合、監督員へ報告・指示を受ける。
杭頭補強：6-D16(SD295)

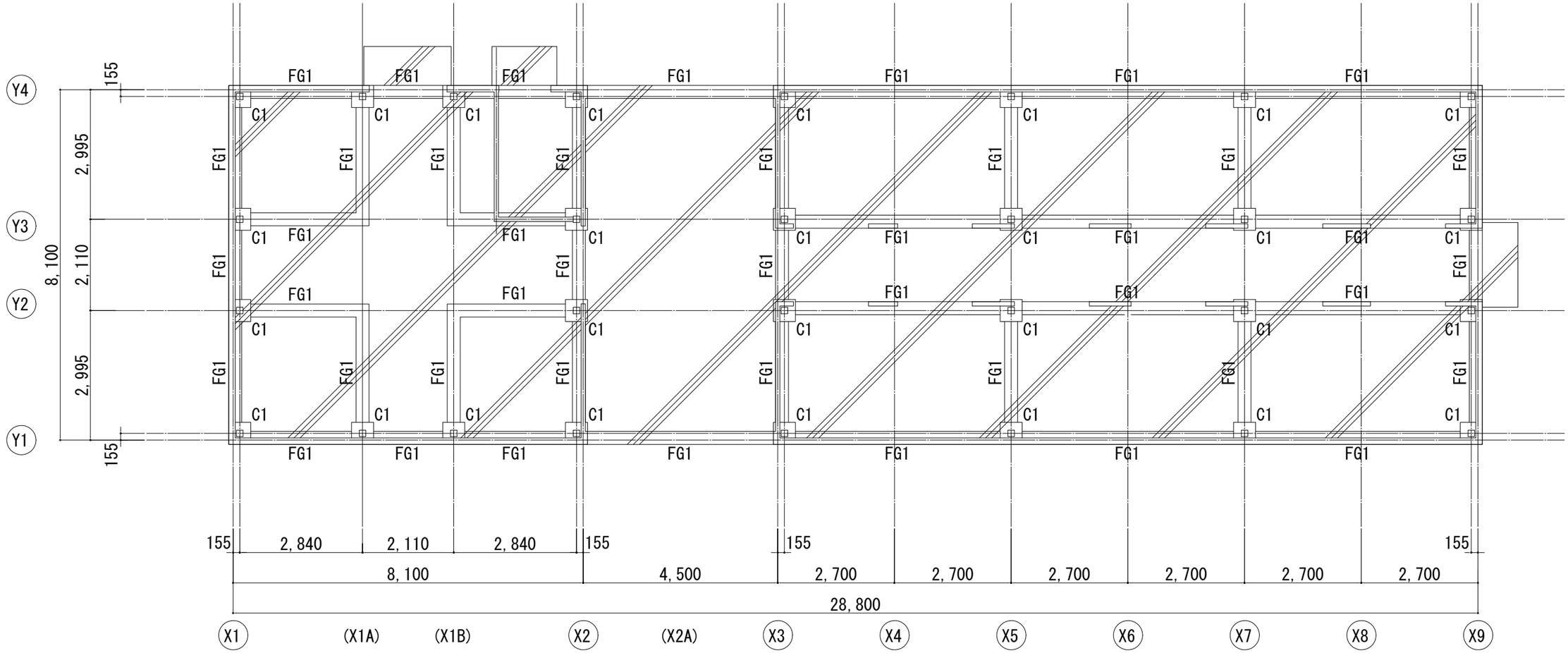
基礎符号	杭符号	杭径	羽根径	板厚	支持力（長期）	数量
F1	P1	165.2 mm	2倍径	4.5 mm	150 kN/p	32 set

構造設計一級建築士交付 第482号　久保田 克之
一級建築士登録 第306965号

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニープレイス201号 TEL048-789-6033

一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号	承認	審査	検図	製図	特記
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡					

業務番号 23110
工事名称 鶴ヶ島中学校大規模改修工事
図面内容 部室棟 杭伏図
縮尺 A3:S=1/100
図面区分 建築構造
図面番号 S-13



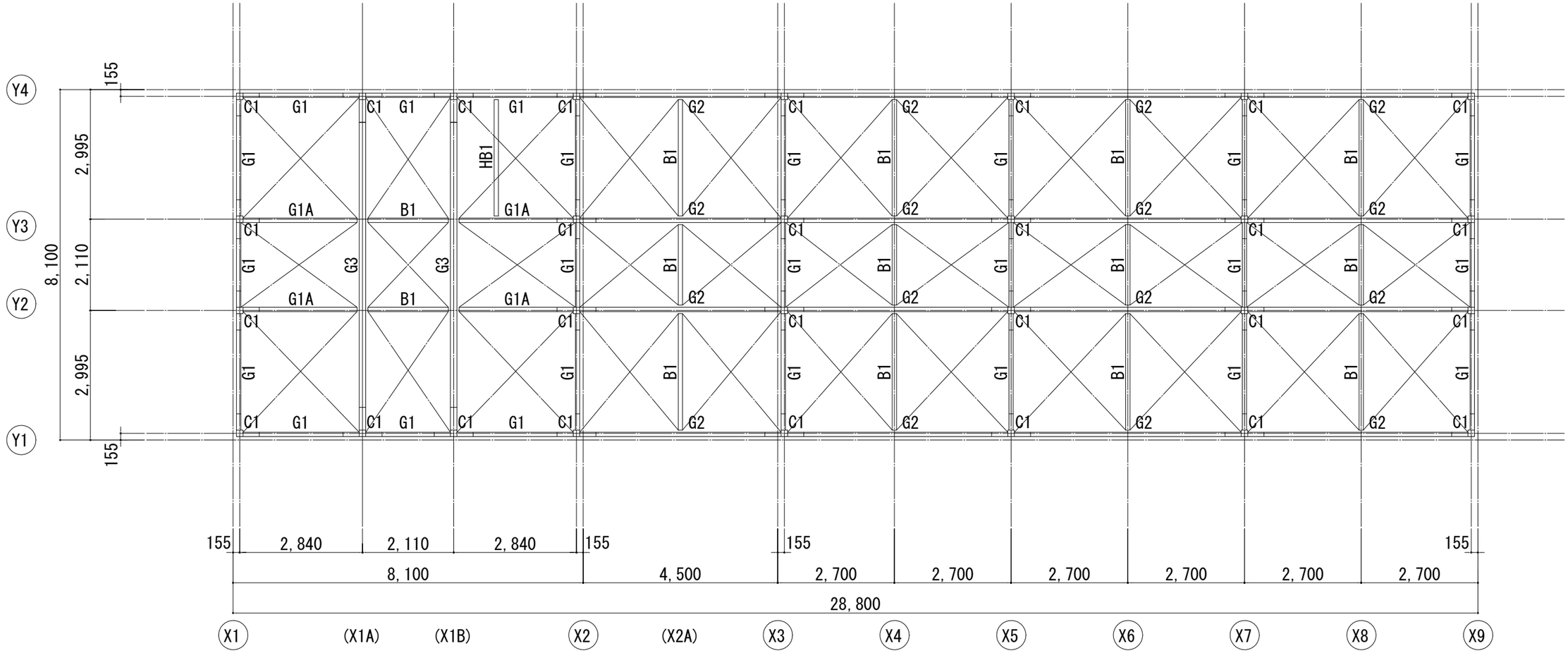
基礎 伏図　　1:100

特記なき限り下記とする

- 地中梁天端は GL-50mm とする。
- 基礎下端は GL-1,000mm とする。
- ▨ は土間(DS)とする。下部は12kN/㎡以上の地耐力を有する埋戻し、締固めとする。
- 腰壁は、X1,X9,Y1,Y4通はt=150mm、その他はt=100mmとする。
- （通り符号）は電算入力通り符号を示す。

構造設計一級建築士交付 第482号　久保田 克之
一級建築士登録 第306965号

KUJI ARCHITECTS STUDIO 株式会社 久慈設計 埼玉事務所 埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニープレイス201号 TEL048-789-6033	一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号 一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡	承認	審査	検図	製図	特記	業務番号 23110	工事名称 鶴ヶ島中学校大規模改修工事	
								図面内容 部室棟 基礎伏図	縮尺 A3:S=1/100
								図面区分 建築構造	図面番号 S-14



R階 梁伏図　　1:100

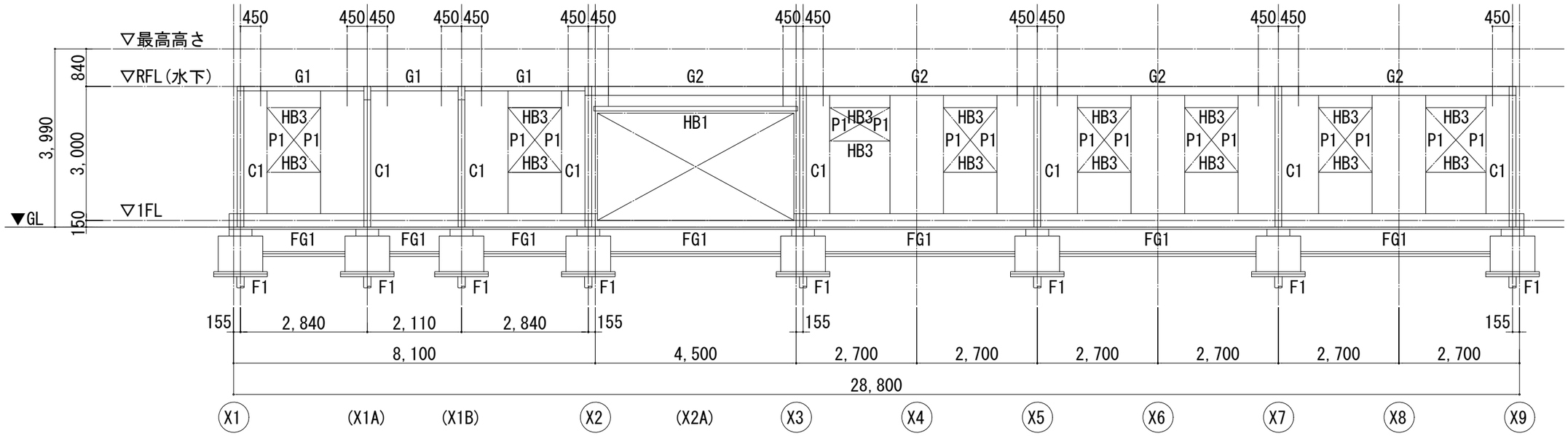
特記なき限り下記とする

- 水平ブレースは M12 とする。
- 小梁天端は、大梁±0mmとする。
- 大梁天端は、軸組図による。
- 折板受材 C-100x50x20x3.2 とする。
- （通り符号）は電算入力通り符号を示す。
- ↕ 折板方向

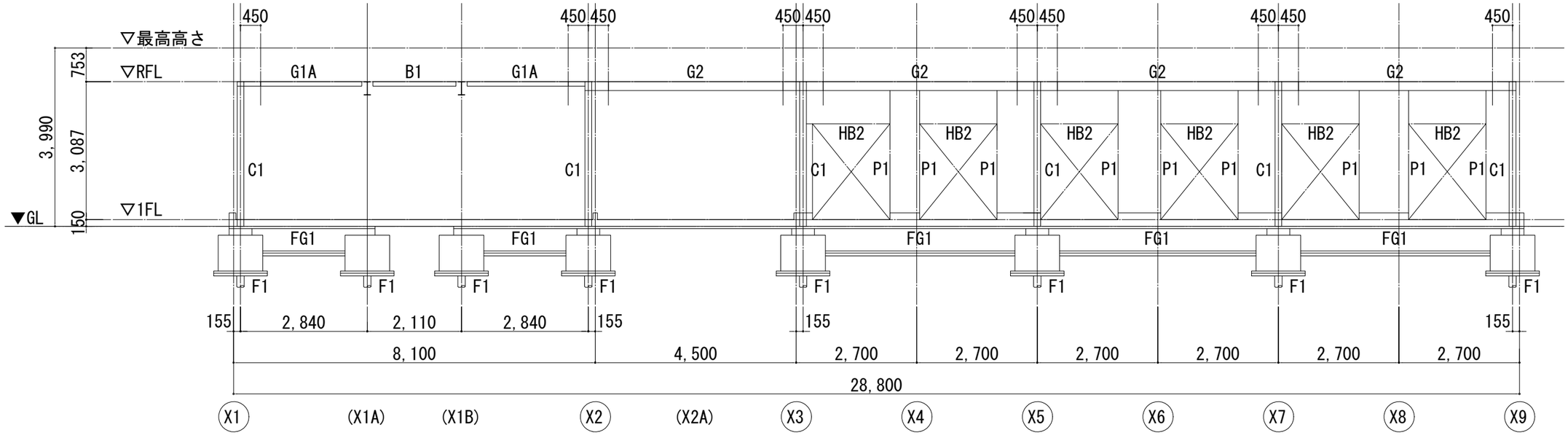
構造設計一級建築士交付 第482号　久保田 克之
一級建築士登録 第306965号

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニープレイス201号 TEL048-789-6033

一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号	承認	審査	検図	製図	特記	業務番号 23110	工事名称 鶴ヶ島中学校大規模改修工事	
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉 聡							図面内容 部室棟 R階 梁伏図	縮尺 A3:S=1/100
								図面区分 建築構造
								図面番号 S-15



Y1通　軸組図　　1:100

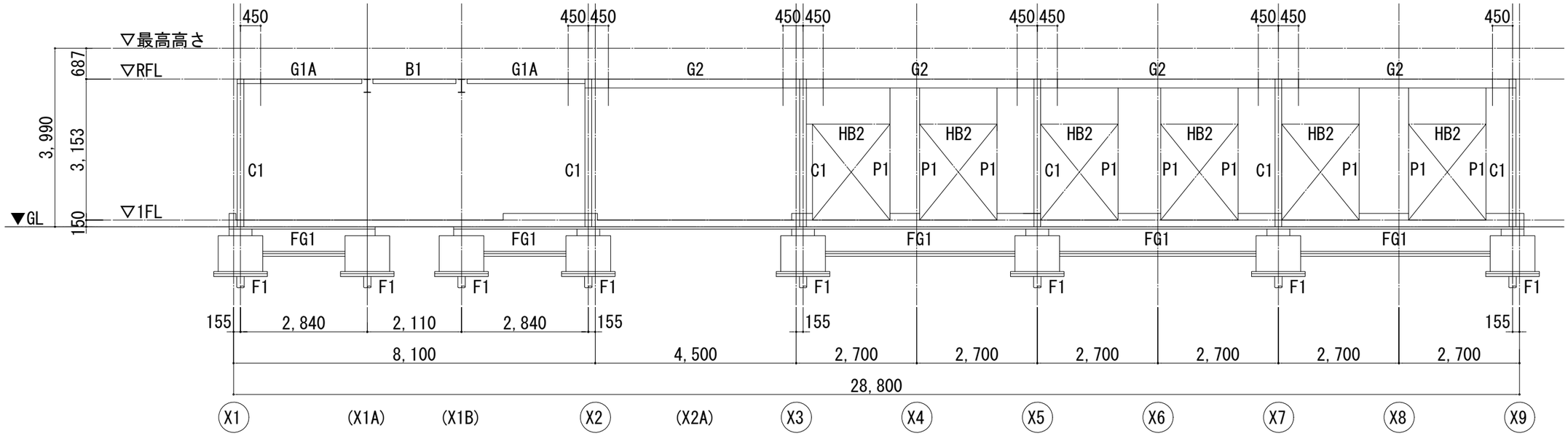


Y2通　軸組図　　1:100

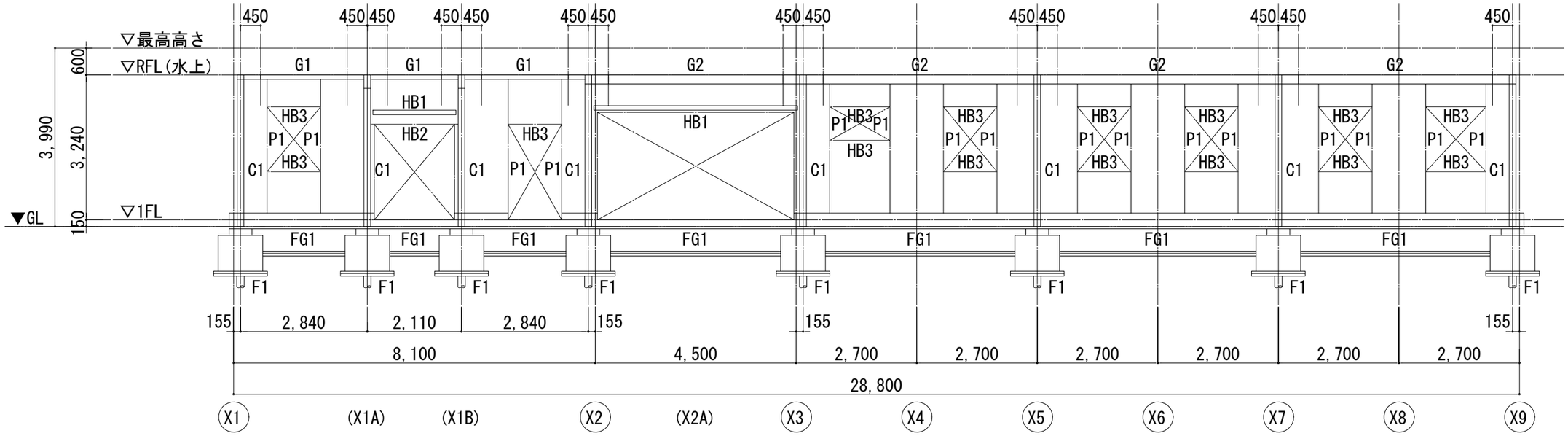
KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニーブレイス201号 TEL048-789-6033

一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号	承認	審査	検図	製図	特記
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡					

業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容 部室棟 軸組図（１）	縮尺 A3:S=1/100	図面区分 建築構造 / 図面番号 S-16



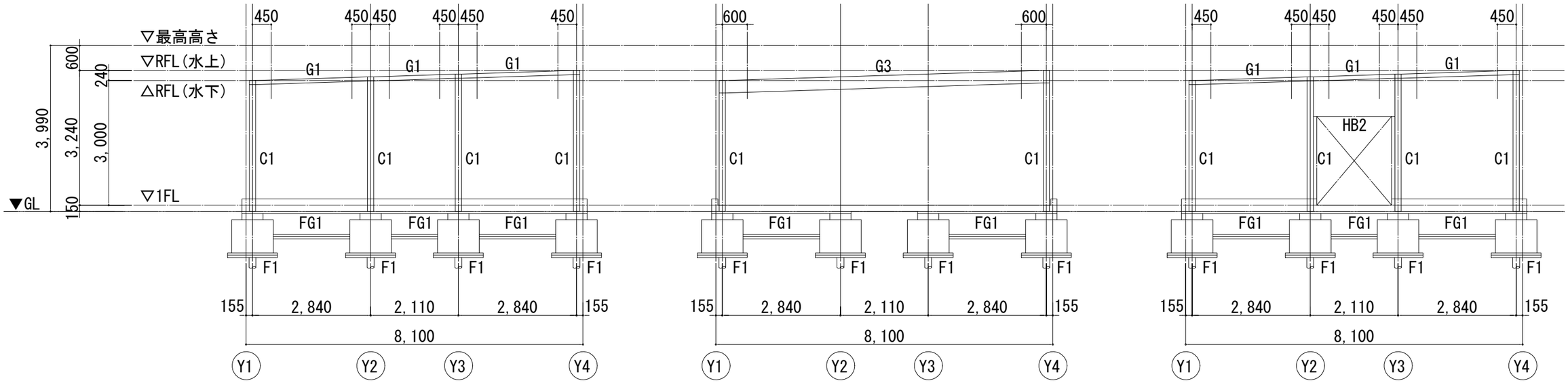
Y3通　軸組図　　1:100



Y4通　軸組図　　1:100

構造設計一級建築士交付 第482号　久保田 克之
一級建築士登録 第306965号

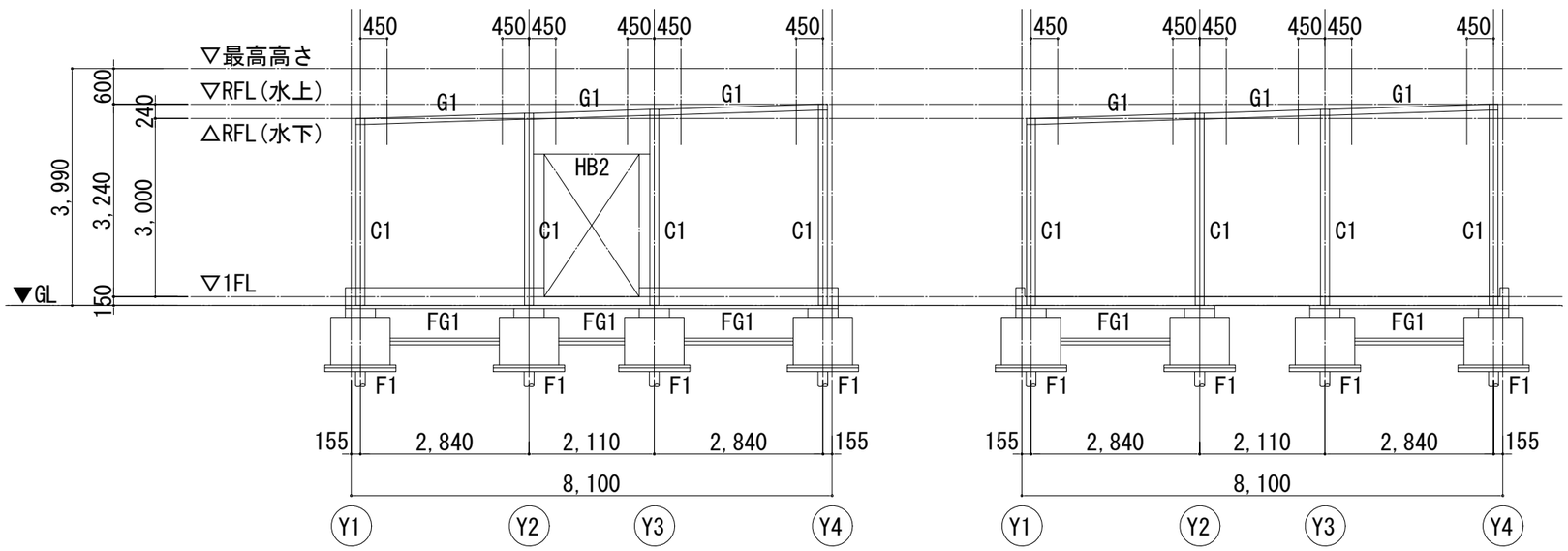
KUJI ARCHITECTS STUDIO 株式会社 久慈設計 埼玉事務所 埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニーブレイス201号 TEL048-789-6033	一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号 一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡	承認	審査	検図	製図	特記	業務番号 23110	工事名称 鶴ヶ島中学校大規模改修工事
							図面内容 部室棟 軸組図（２）	縮尺 A3:S=1/100
							図面区分 建築構造	図面番号 S-17



X1通　軸組図　1:100

X1A,X1B通　軸組図　1:100

X2通　軸組図　1:100



X3,X9通　軸組図　1:100

X5,X7通　軸組図　1:100

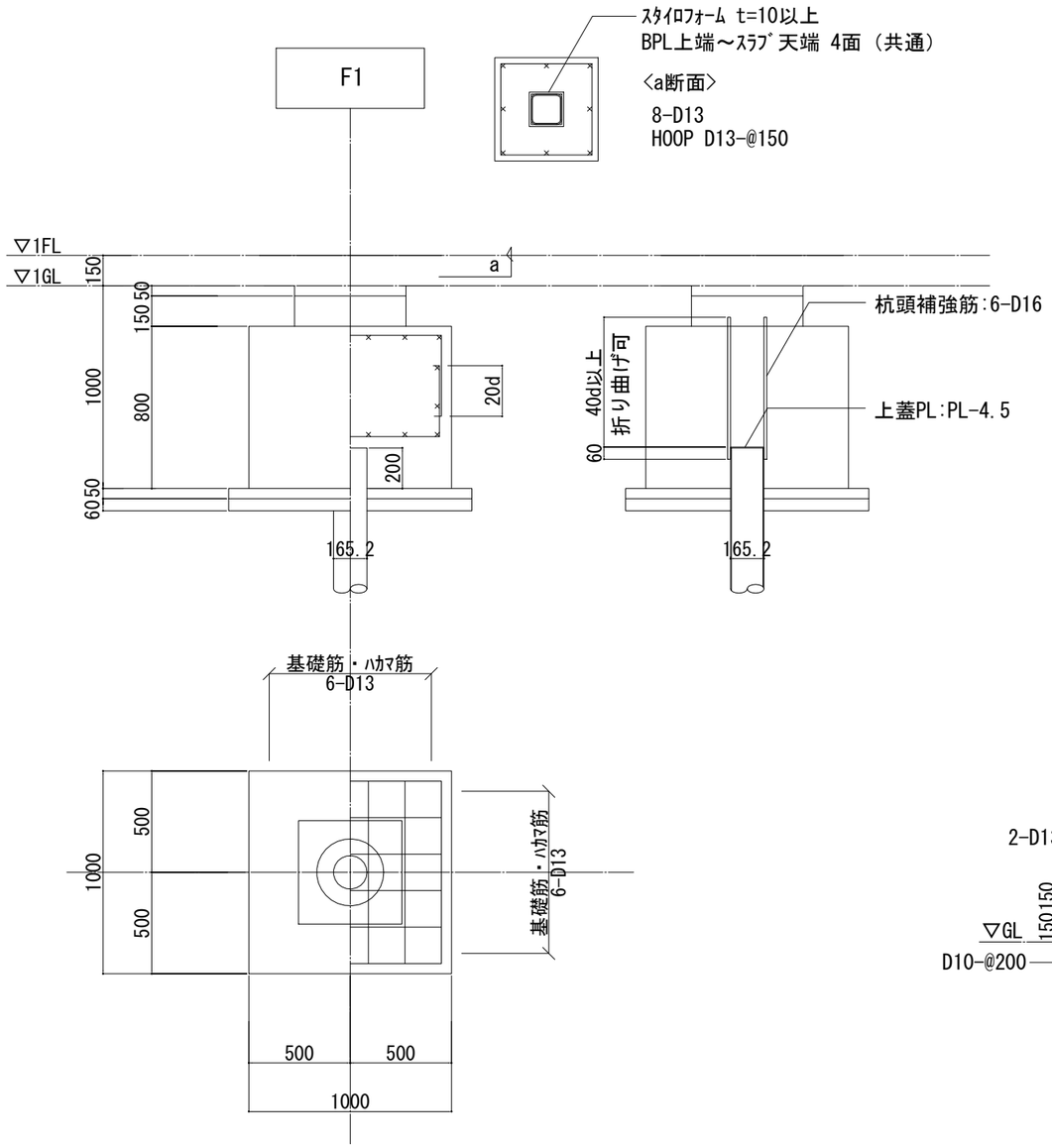
構造設計一級建築士交付 第482号　久保田 克之
一級建築士登録 第306965号

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニーブレイス201号 TEL048-789-6033

一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号	承認	審査	検図	製図	特記
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡					

業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容 部室棟 軸組図（３）	縮尺 A3:S=1/100	図面区分 建築構造 / 図面番号 S-18

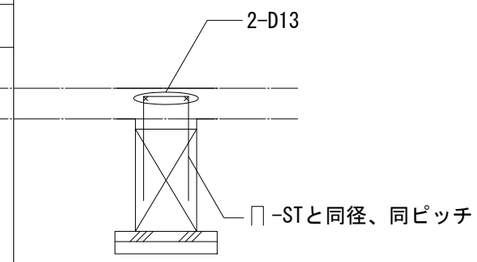
基礎リスト　1:30



地中梁リスト　1:30

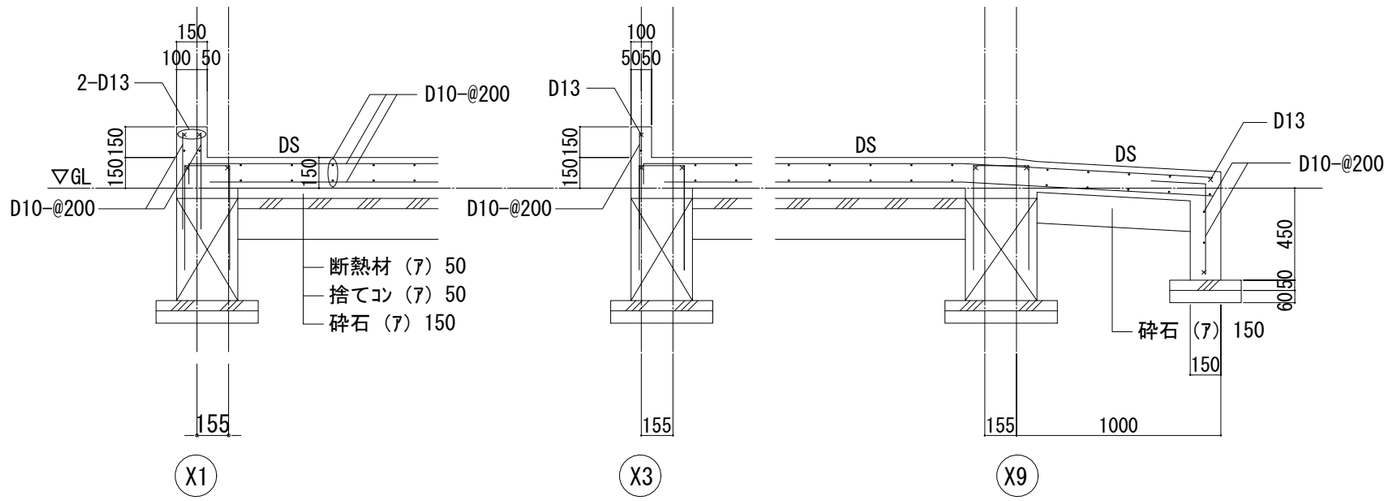
※梁主筋の定着長さは、 40d とする。

符　号	FG1
位　置	全断面
断　面	▼1FL ▼GL 50 D 60 50 B
B x D	300x500
上 端 筋	3-D16
下 端 筋	3-D16
S.T	□-D10-@200
腹　筋	—



※床版の鉄筋はﾌｶｼ内への
定着を可とする。

＜ 梁ﾌｶｼ要領 ＞

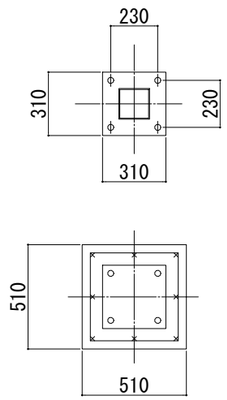


＜ DS,腰壁　配筋詳細図 ＞

構造設計一級建築士交付 第482号　久保田 克之
一級建築士登録 第306965号

KUJI ARCHITECTS STUDIO 株式会社 久慈設計 埼玉事務所 埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニープレイス201号 TEL048-789-6033	一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号 一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡	承 認	審 査	検 図	製 図	特 記	業務番号 23110	工事名称 鶴ヶ島中学校大規模改修工事
								図面内容 部室棟 基礎・地中梁リスト
							縮尺 A3:S=1/30	図面区分 建築構造
								図面番号 S-19

柱脚リスト　1:30

符　号	C1
鉄骨柱断面	□-150x150x6(BCR295)
ﾍﾞｰｽﾌﾟﾚｰﾄ	BPL-22x310x310(SS400)
ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ	A.BOLT 4-M16x320 WN (ABR400)
定着板	PL-9x50x50(SS400)
BPL詳細 RC柱脚	
Dx X Dy	510 x 510
主　筋	8-D13（4隅ﾌｯｸ）
HOOP	□D10-@100

※主筋は基礎筋まで立下げること。

柱リスト

特記無い場合　・鉄骨　:BCR295
・ダイヤフラム :通しダイヤSN490C　内ダイヤSN490B

符　号	1階	備　考
C1	□-150x150x6	λmax≦200

大梁リスト

特記無い場合　・鉄骨　:SN400B

符　号	R階	備　考
G1	H-100x100x6x8	
G1A	H-100x100x6x8	X1A,X1B ピン接合
G2	H-200x100x5.5x8	
G3	H-300x150x6.5x9	

構造設計一級建築士交付 第482号　久保田 克之
一級建築士登録 第306965号

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニーブレイス201号 TEL048-789-6033

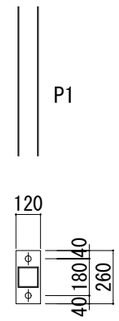
一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号	承認	審査	検図	製図	特記	業務番号	工事名称
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡						23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事

図面内容	縮尺	図面区分	図面番号
部室棟 鉄骨部材リスト（１）	A3:S=1/30	建築構造	S-20

鉄骨部材リスト

特記無い場合
- 鉄骨　　:SS400,STKR400,SSC400
- 高力ボルト　:S10T又はF10T
- 中ボルト　　:SS400 ※弛み止め処置をすること（ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞﾜｯｼｬｰ等）

符　号	部　材	備　　考
B1	H-100x100x6x8	
HB1	□-100x100x2.3	2GPL-4.5 BOLT 2-M12
HB2	L-75x75x6	
HB3	L-50x50x6	
P1	L-75x75x9	
屋根ﾌﾞﾚｰｽ	M12(JISﾌﾞﾚｰｽ ﾀｰﾝﾊﾞｯｸﾙ付)	GPL-4.5 HTB 1-M12
折板受	C-100x50x20x3.2　　(SSC400)	



BPL-6
A.BOLT 2-M12x240

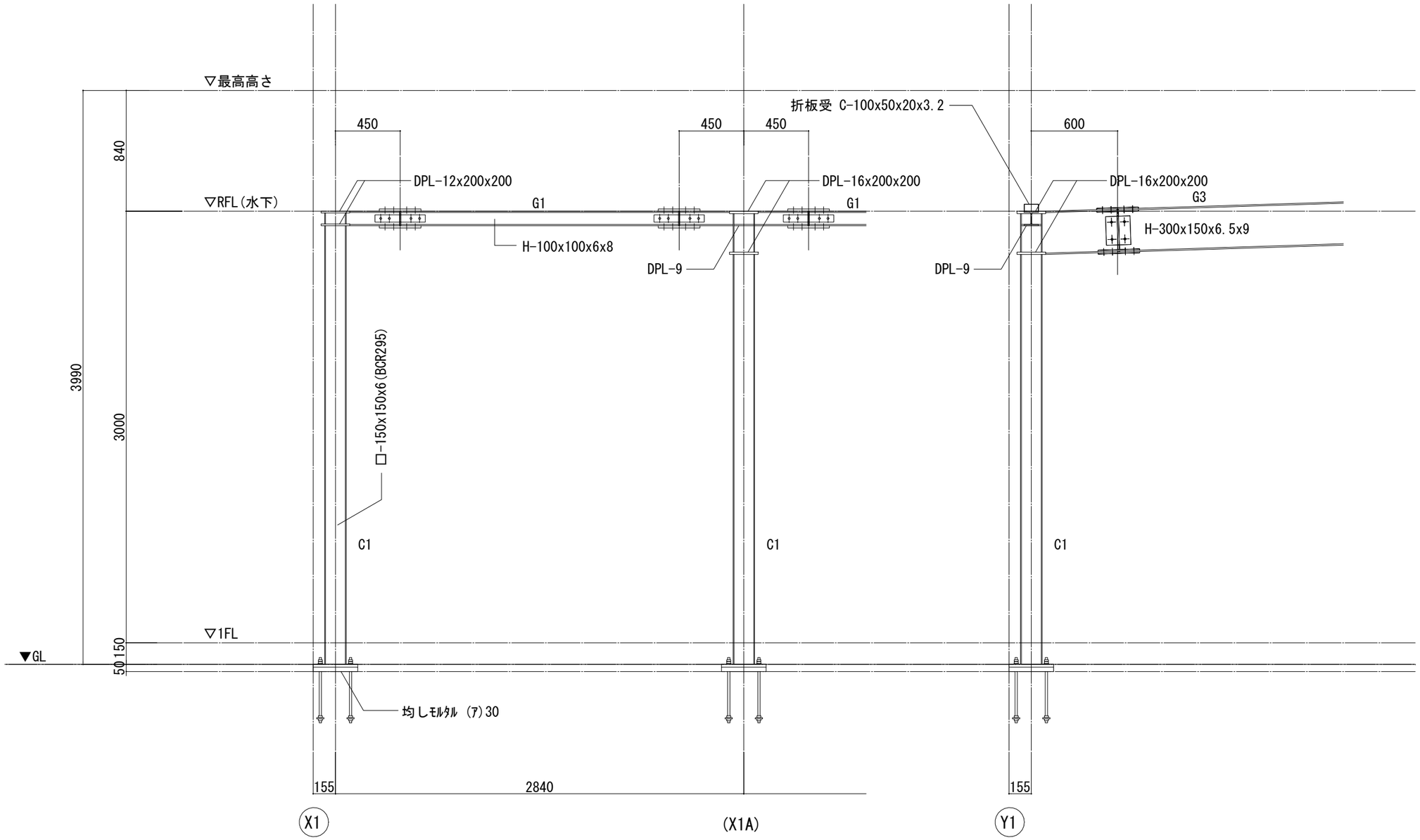
間柱 柱脚 詳細図

構造設計一級建築士交付 第482号　久保田 克之
一級建築士登録 第306965号

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニーブレイス201号 TEL048-789-6033
一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉　聡

承 認	審 査	検 図	製 図	特 記

業務番号	工事名称		
23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
	図面内容 部室棟 鉄骨部材リスト（２）	縮尺 A3:S=1/30	図面区分 建築構造 / 図面番号 S-21



＜ Y1通 鉄骨架構詳細図 ＞

＜ X1A通 鉄骨架構詳細図 ＞

構造設計一級建築士交付 第482号　久保田 克之
一級建築士登録 第306965号

KUJI ARCHITECTS STUDIO
株式会社 久慈設計 埼玉事務所
埼玉県さいたま市桜区西堀8-20-27 サニーブレイス201号 TEL048-789-6033

一級建築士事務所 埼玉県(1)第11789号	承認	審査	検図	製図	特記	業務番号	工事名称		
一級建築士登録 第３２３３２４号 千葉 聡						23110	鶴ヶ島中学校大規模改修工事		
							図面内容 部室棟 鉄骨架構詳細図	縮尺 A3:S=1/30	図面区分 建築構造 図面番号 S-22