

* 修正箇所は下線を引くこと
適用は ● 印を記入する。

図面種類	S
図面番号	01

鉄筋コンクリート構造配筋標準図（１）

*修正箇所は下線を引くこと

１．一般事項

- (１) 構造図面に記載された事項は、本標準図に優先して適用する。
(２) 記号
d...異形棒鋼の呼び名に用いた数値 丸鋼では径 D...部材の成 R...直径
@...間隔 r...半径 L...中心線 l...部材間の内法距離 h...部材間の内法高さ
S T...あばら筋 H O O P...帯筋 S...H O O P...補強帯筋 φ...直径又は丸鋼

２．鉄筋加工、かぶり

(１) 鉄筋末端部の折曲げの形状

折曲げ角度	180°	135°	90°
図			
鉄筋の余長	4d以上	6d以上(*4d以上)	8d以上(*4d以上)
折曲げ内法寸法 R は、SR235～SD345の径16およびD16以下は3d以上、SD295～SD345のD19～D38は4d以上、D41およびSD390は5d以上。 スラブ筋、壁筋には丸鋼は使用しない。	*片持スラブ上端筋の先端		

(２) 鉄筋中間部の折曲げ形状 鉄筋の折曲げ角度90°以下

図	鉄筋の使用箇所 による呼称	鉄筋の種類	鉄筋の径による区分	鉄筋の折り曲げ 内のり寸法(R)
	帯筋 あばら筋 スパイラル筋	SR235、SR295 SD295A・B SD345	16φ以下 19φ D19以上	3d以上 4d以上
	上記以外の鉄筋	SD295A・B SD345 SD390	D16以下 D19～D25 D29～D41	4d以上 6d以上 8d以上

(３) 鉄筋の定着及び重ね継手の長さ

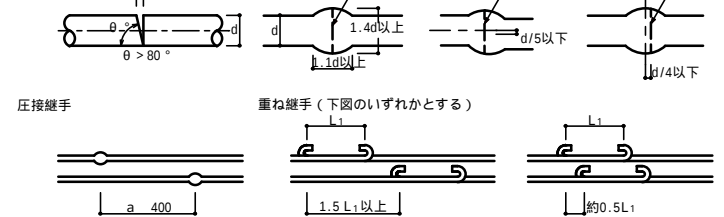
鉄筋の種類	普通、軽量コンクリートの設計基準強度の範囲(N/mm ²)	定着の長さ		特別な定着及び重ね継手の長さ(L ₁)
		一般(L ₂)	下端筋(L ₃)	
SR235	21, 24	35d フック付き	25d フック	150mmフック
		18以下	45d フック付き	45d フック付き
SD295A	27～36	30d または 20dフック付き		35d または 25dフック付き
SD295B	21, 24	35d または 25dフック付き	25d または	40d または 30dフック付き
SD345	18以下	40d または 30dフック付き	15d フック	45d または 35dフック付き
SD390	27～36	35d または 25dフック付き	10dかつ 150mm以上	40d または 30dフック付き
		21, 24	40d または 30dフック付き	45d または 35dフック付き

【注】許容応力度計算、許容応力度等計算、その他構造計算を要さない小規模建築物の場合は、梁主筋の柱への定着は 40d とする

継手

1. 末端のフックは、定着および重ね継手の長さに含まない
2. 継手位置は、応力の小さい位置に設けることを原則とする
3. 直径の異なる鉄筋の重ね継手長さは、細い方の鉄筋の継手長さとする
4. D 29 以上の異形鉄筋は、原則として、重ね継手としてはならない
5. 鉄筋径の差が 7 mm を超える場合は、圧接としてはならない

ガス圧接形状



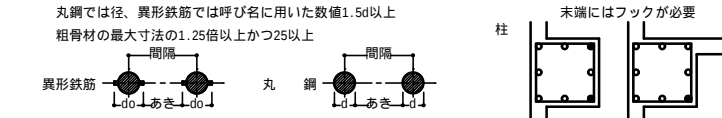
(４) かぶり厚さ(単位: mm)

ひびわれ誘発目地部など鉄筋のかぶり、厚さが部分的に減少する箇所についても最少かぶり厚さを確保する。

部 位	設計かぶり厚さ (mm)	最少かぶり厚さ (mm)
土に接しない部分	屋根スラブ 非耐力壁	30 40 ⁽¹⁾
	柱 耐力壁	40 50 ⁽²⁾
	屋外 壁	30 40 ⁽¹⁾⁽³⁾
	屋外 基礎・擁壁	40 60 ⁽⁴⁾
土に接する部分	柱・はり・床スラブ・耐力壁	50 40 ⁽⁴⁾
	基礎・擁壁	70 60 ⁽⁴⁾

- 【注】(1)耐久性上有効な仕上げのある場合、工事監理者の承諾を受け、80mmとすることができる。
(2)耐久性上有効な仕上げのある場合、工事監理者の承諾を受け、40mmとすることができる。
(3)コンクリートの保護および施工方法に応じ、工事監理者の承諾を受けて40mmとすることができる。
(4)軽量コンクリートの場合は、10mm増しの値とする。
(5)()内は、仕上げがある場合。
(6)土に接する部分のかぶりは増加する厚さを打ち増しとする。

(５) 鉄筋のあき



(６) 鉄筋のフック(a～fに示す鉄筋の末端部にはフックを付ける。)

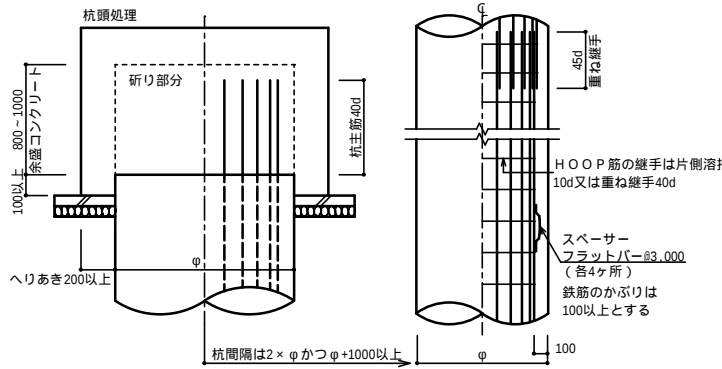
- a. 丸鋼 b. あばら筋、帯筋 c. 煙突の鉄筋
d. 柱、梁（基礎梁は除く）の出すみ部分の鉄筋（右図参照）
e. 単純梁の下端筋
f. その他、本配筋標準に記載する箇所

３．杭（地震力等の水平力を考慮して、別途検討すること。）

(１) PRC杭、又はPHC杭の全てに補強を行う

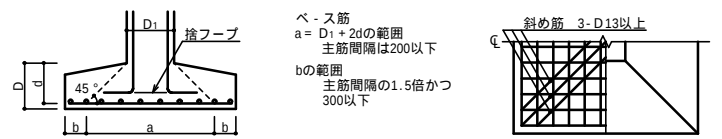
所定の位置に止まった場合		所定より低く止まった場合	
	H O O Pφ150 100d以上		3-D16 基礎下端 45° コンクリート止め板
杭 径	300φ、350φ	400φ	450φ
補 強 筋	6 - D13	8 - D13	10 - D13
H O O P			D10 - φ150

(２) 現場打ちコンクリート杭

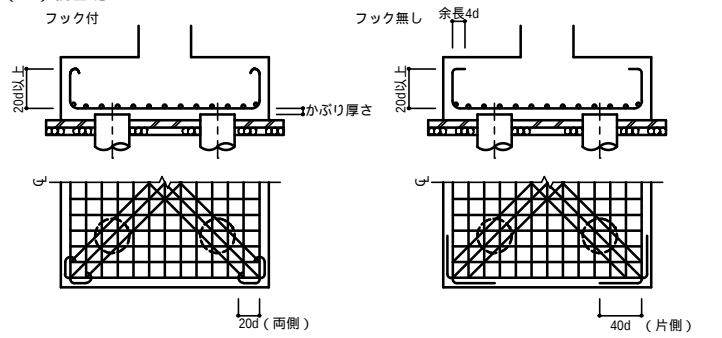


４．基礎

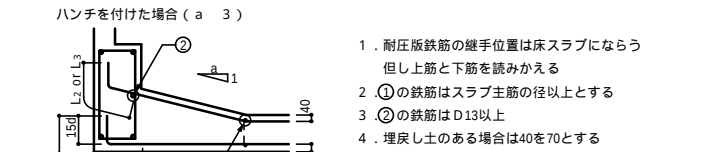
(１) 直接基礎



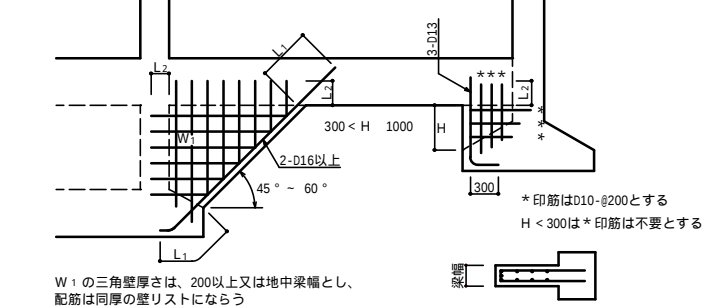
(２) 杭基礎



(３) ベタ基礎

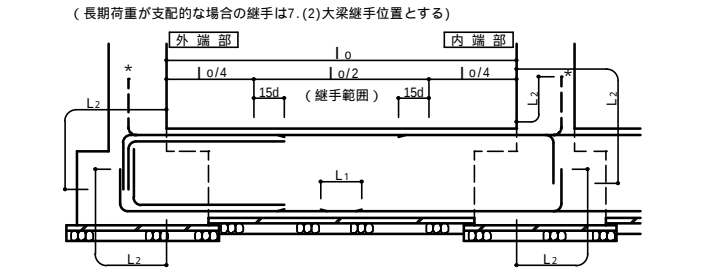


(４) 基礎接合部の補強

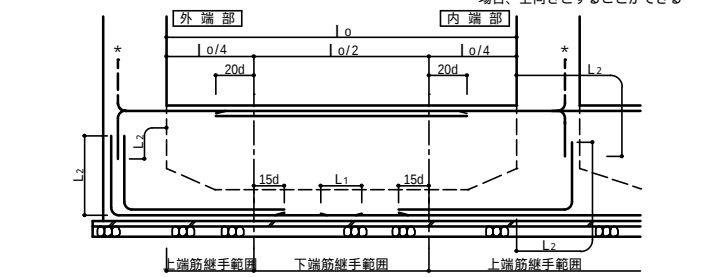


５．地中梁

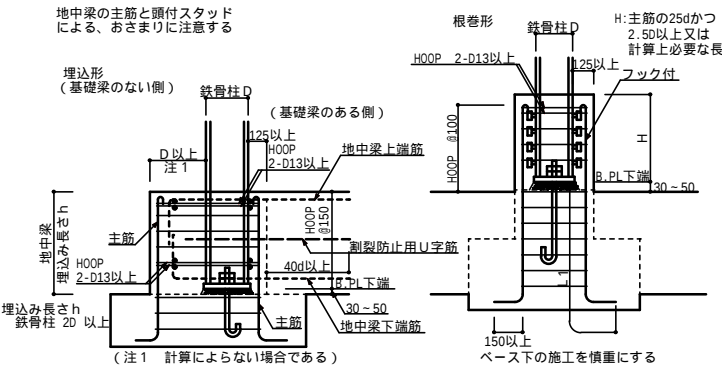
(１) 独立基礎、杭基礎の場合(定着、継手)



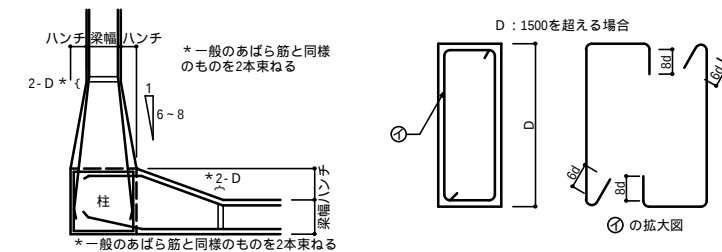
(２) 布基礎、べた基礎の場合(定着、継手)



(３) 小規模鉄骨造柱脚固定の配筋

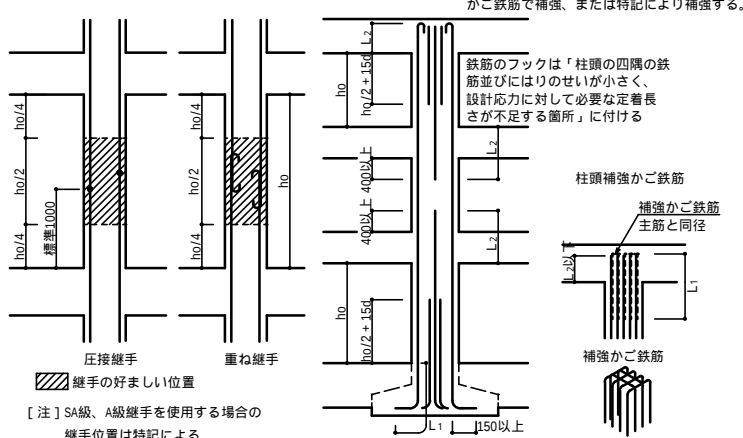


(４) 水平ハンチの場合のあばら筋加工要領

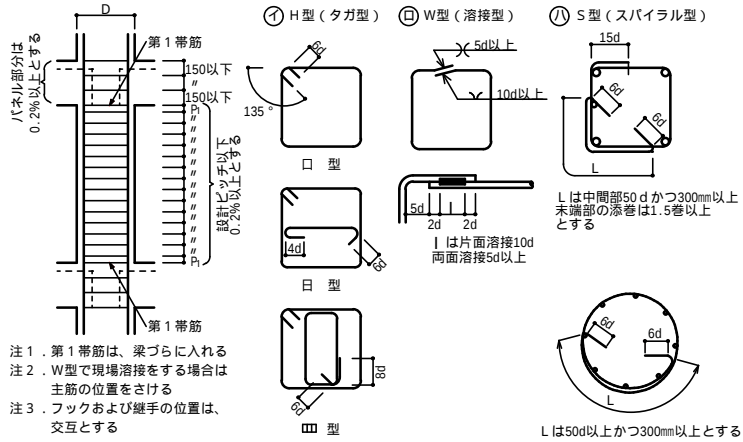


６．柱

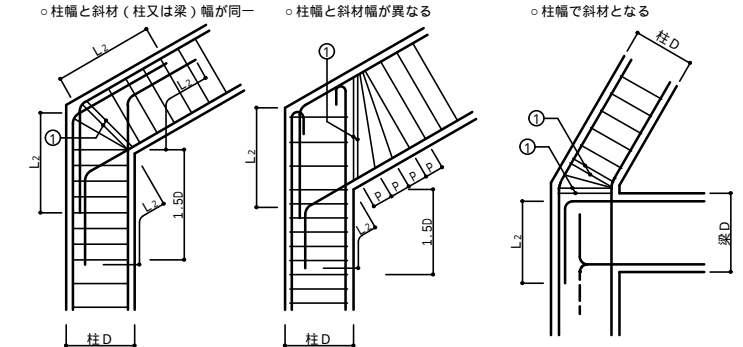
(１) 柱主筋の継手



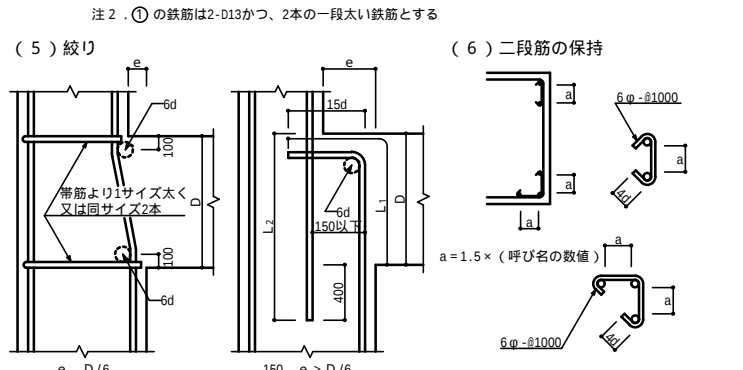
(２) 柱主筋の定着



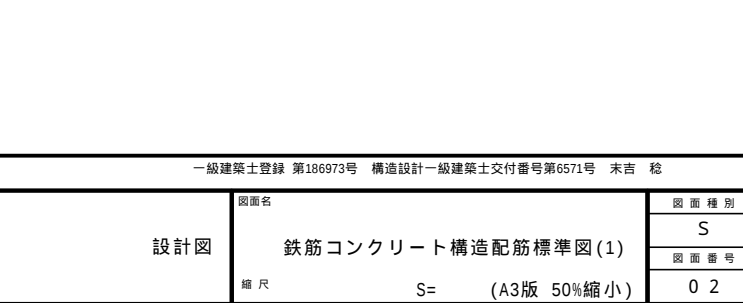
(３) 斜め柱・斜め梁



(４) 斜め柱・斜め梁



(５) 絞リ



一級建築士登録 第186973号 構造設計一級建築士交付番号第6571号 末吉 稔



株式会社 松下設計
一級建築士事務所
登録(10)183
埼玉県さいたま市中央区上落合1丁目8番12号
TEL 048(840)4118(代) FAX 048(840)4103
管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)

三芳町立第三保育所改築工事

設計図

鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)

縮尺 S= (A3版 50%縮小)

図面種別

S

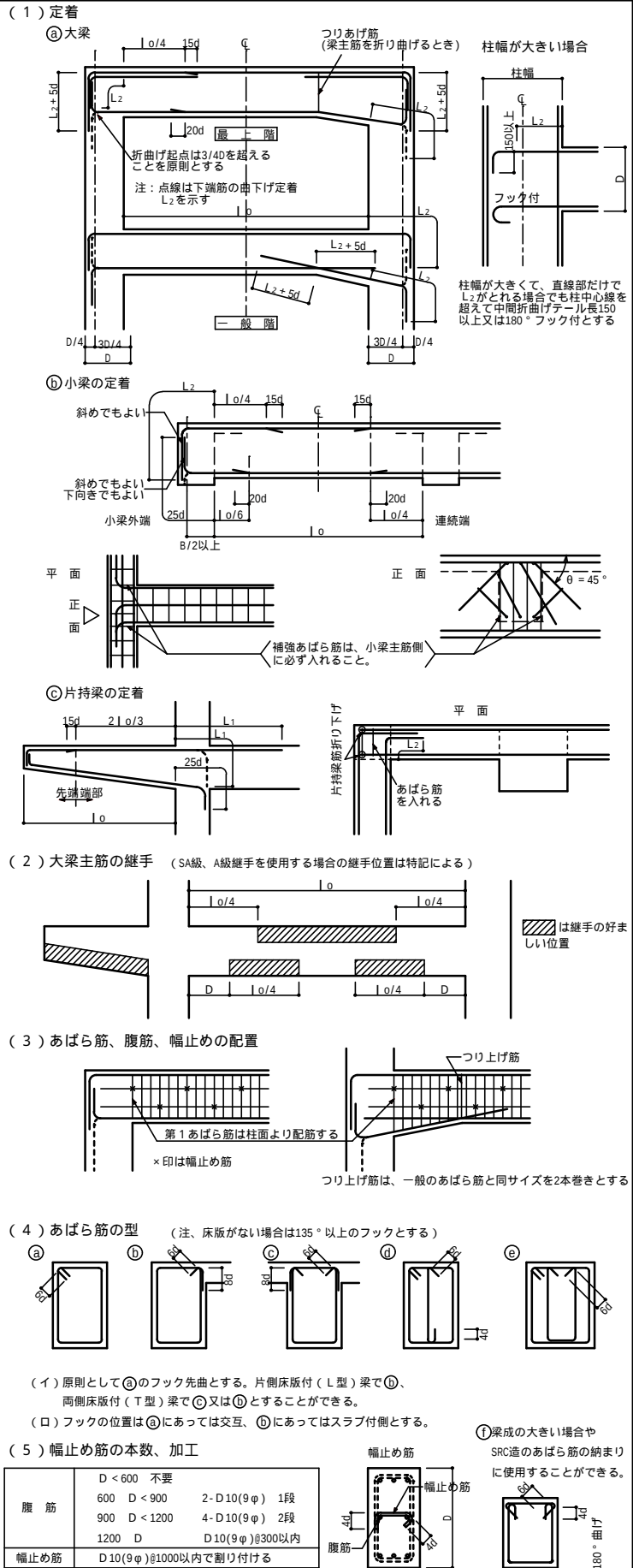
図面番号

02

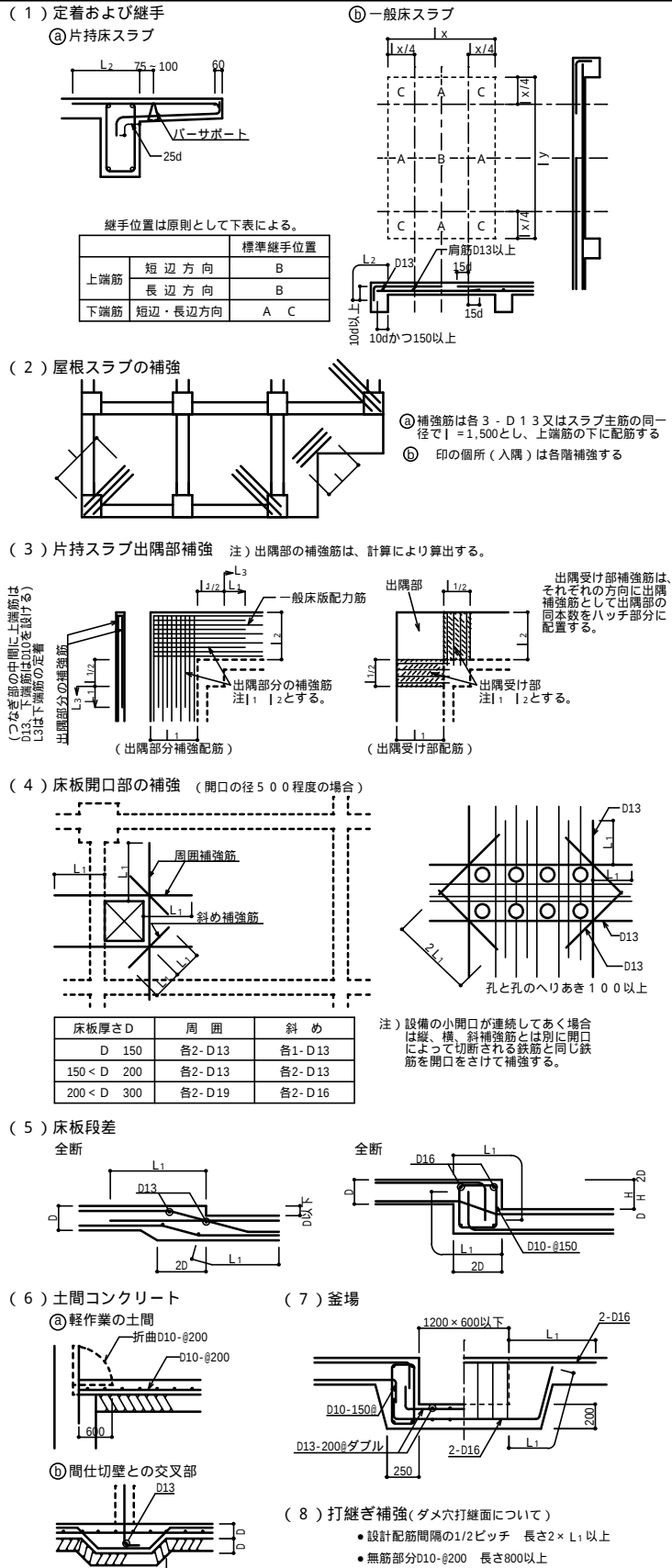
鉄筋コンクリート構造配筋標準図(2)

*修正箇所は下線を引くこと
L=本構造配筋標準図(1)の2-(3)による。

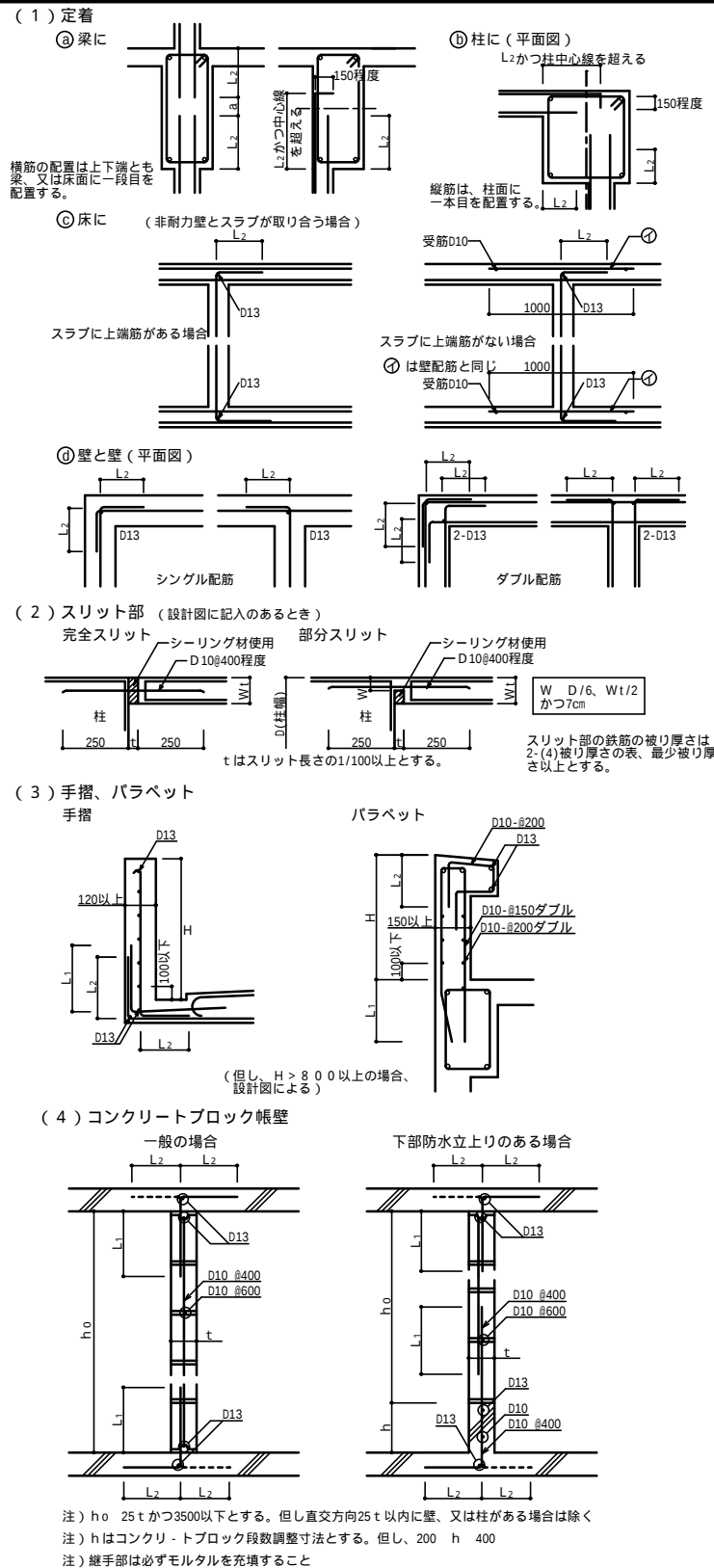
7. 大梁、小梁、片持梁



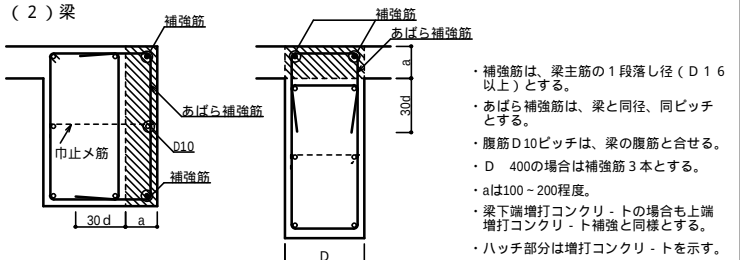
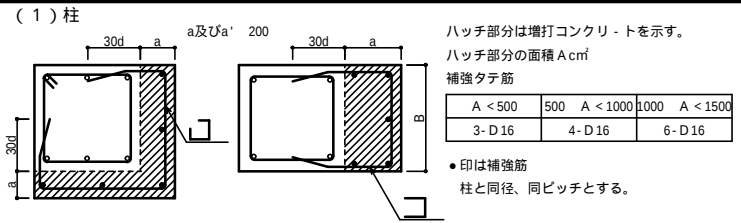
8. 床板



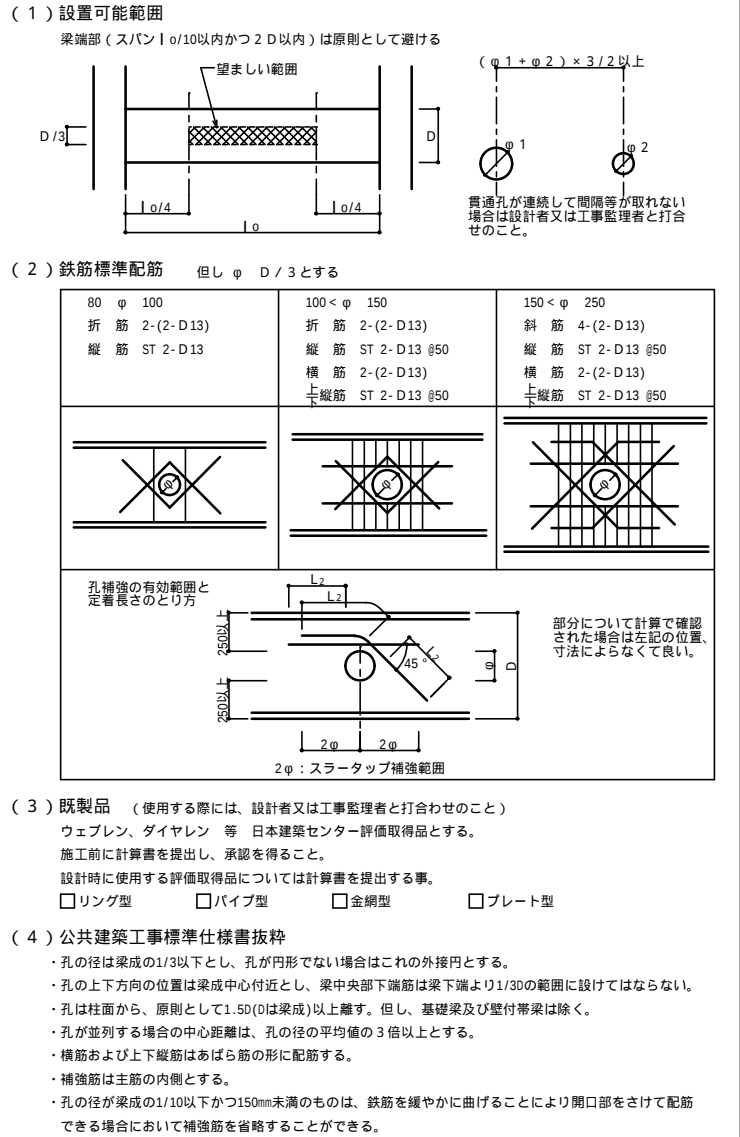
9. 壁



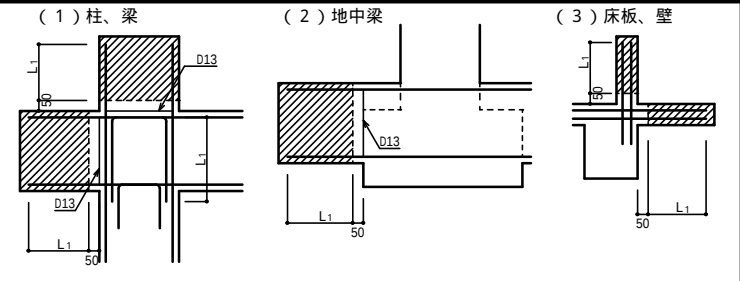
10. 柱、梁増打ちコンクリート補強



11. 梁貫通孔補強



12. 増築予定



一級建築士登録 第186973号 構造設計一級建築士交付番号第6571号 末吉 稔



株式会社 松下設計
一級建築士事務所
登録(10)183
埼玉県さいたま市中央区上落合1丁目8番12号
TEL 048(840)4118(代) FAX 048(840)4103
管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)

原図番号 1.3-1.4.3
設計部長 横園 担当 製図
日付: 平成26年7月9日

三芳町立第三保育所改築工事

設計図

鉄筋コンクリート構造配筋標準図(2)

縮尺 S= (A3版 50%縮小)

図面種別 S
図面番号 03

鉄骨構造標準図(1)

修正箇所は下線を引くこと

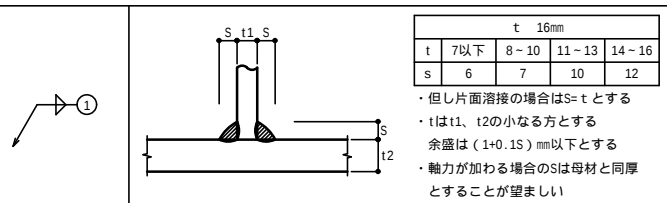
1. 一般事項

- (1) 材料及び検査
- (a) 構造設計特記仕様による
- (b) 適用範囲は、鋼材を用いる工事に適用し、かつ鋼材の厚さが40mm以下のものとする
但し、ベースプレートの厚さは除く
- (c) 社内検査結果の検査報告書には、鉄骨の寸法・精度及びその他の結果を添付する
- (2) 工作一般
- (a) 鉄骨製作及び施工に先立って「鉄骨工事施工要領書」を提出し工事監督者の承認を得る
- (b) 鋼管部材の分岐継手部の相貫切断は、鋼管自動切断機による
- (c) 高張力鋼の歪み矯正は、冷間矯正とする
- (3) 高力ボルト接合
- (a) 本締めを使用するボルトと、仮締めボルトの併用はしてはならない
- (b) 高力ボルトの摩擦面の処理は黒皮などを座金外径2倍以上の範囲でショットブラスト、グラインダー掛け等を用いて除去した後、屋外に自然放置して発生した赤さび状態であること。但し、ショットブラスト、グリットブラストによる処理で表面荒さが、 $50\mu\text{mRz}$ 以上である場合は、赤さびは発生しないままでよい。
- (c) 高力ボルトの締付けに使用する機器はよく整備された物を使用し、締付けの順序は部材が十分に密着するように注意して行う。
- (4) 溶接接合
- (a) 平成12年建設告示第1464号第二号イ、ロによる、溶接部の性能、溶着金属の性能を満足すること。
- (b) 溶接技能者
- 溶接技能者は施工する溶接に適用するJISZ3801(手溶接)又はJISZ3841(半自動溶接)の溶接術検定試験に合格し引続き、半年以上溶接に従事している者とする
- (c) 溶接機器
- (イ) 交流アーク溶接機 300A～500A (ニ) 炭酸ガスアーク半自動溶接機
- (ロ) アークエアー・ガウジング機(直流) (ホ) 溶接電流を測定する電流計
- (ハ) サブマージアーク溶接機一式 (ヘ) 溶接棒乾燥器
- (d) 溶接方法
- アーク手溶接(MC) ガスシールドアーク半自動溶接(GC)
- セルフ(ノンガス)シールドアーク半自動溶接(NGC) アークエアー・ガウジング(AAG)
- (e) 溶接姿勢
- (f) 組立溶接技能者は、原則として本工事に従事する者が行う
- (イ) 仮付位置
- 組立て溶接は溶接の始、終端、隅角部など強度上、工作上、問題となり易い箇所は避ける
- 仮付不良 良 仮付不良 良
- (ロ) 完全溶込み溶接部の仮付溶接は必ず裏はつり側に施工する
- 仮付溶接 裏はつり側にする 開先面
- (g) 溶接施工
- (イ) エンドタブ
- 完全溶込み溶接、部分溶込み溶接の両端部に母材と同厚で同開先形状のエンドタブを取り付ける
- エンドタブの材質は、母材と同質とする
- エンドタブの長さは、MC:35mm以上
- NGC、GC:40mm以上とし特記のない場合は、溶接終了後、母材より10mm程度残し切断して、グラインダー仕上げとする
- プレス鋼板タブ、固形タブ使用については、資料を提出し設計者、又は工事監督者の承認を得る
- (ロ) 裏当て金
- 材質は母材と同質材料とし厚さは手溶接で6mm、半自動溶接で9mm以上、巾は25mm以上を原則とする
- 但し、溶接性能が確認できれば監督者の承認を得て変更することができる
- (ハ) スカラップ半径は30～35mmと10mmのダブルアールとする
- 但し梁成がD=150mm未満の場合のスカラップはr=20mmとする
- (ニ) ノンスカラップ工法
- (ホ) 裏はつり
- 標準図の溶接においてAAGと記載のある部分は全て、溶接監督者の確認を履行し、部材に確認マークを付ける
- (ヘ) 現場溶接の開先面には、溶接に支障のない防錆材を塗布する。又、開先部を傷めない様に養生を行う
- (5) 塗装
- コンクリートに埋め込まれる部材及びコンクリートとの接触面で、コンクリートと一体とする設計仕様になっている部分は、塗装をしない

2. 溶接標準図

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

(1) 隅肉溶接



t 16mm				
t	7以下	8～10	11～13	14～16
s	6	7	10	12

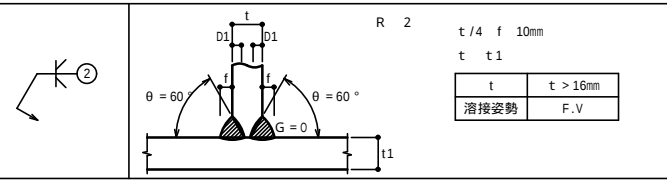
・但し片面溶接の場合はS=tとする

・tはt1、t2の小なる方とする

・余盛は(1+0.1S)mm以下とする

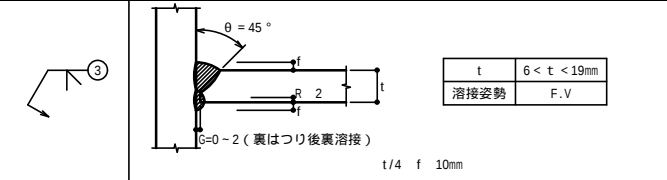
・軸力が加わる場合のSは母材と同厚とすることが望ましい

(2) 部分溶け込み溶接 (使用箇所に注意)



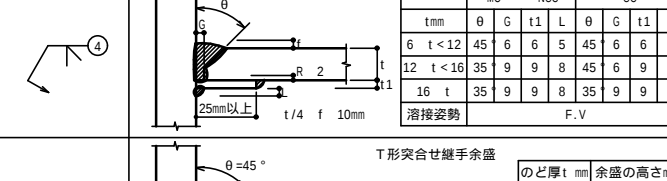
t 16mm	
t	t > 16mm
溶接姿勢	F.V

(3) 完全溶込み溶接 (平継手 T形継手)



t 16mm	
t	t > 16mm
溶接姿勢	F.V

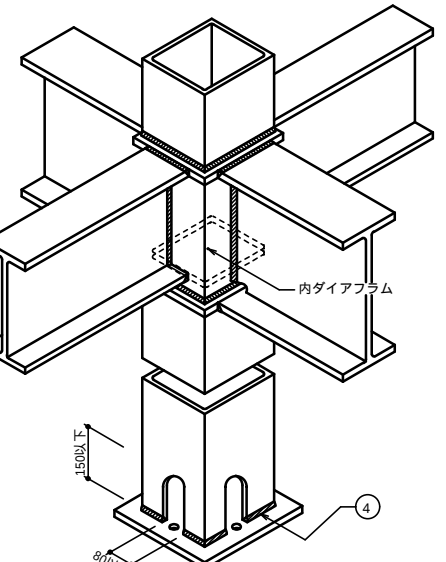
(4) フレーア溶接



寸法(mm)				
phi	8	S		
9	7	4		
13	8	4.5		
16	9	5		
19	10	6		
22	11	7		
25	12	8		

溶接記号番号を 中に記入のこと

BOX型(通しダイヤフラムの場合)



内ダイヤフラム

1000以上

25以上かつエンドタブが交互に当たらぬこと

t>16mm場合の溶接は、 - とする。

・柱が途中で折れる場合
及 梁成が異なる場合 内ダイヤフラム

はりフランジは、通しダイヤフラムの厚み(t)の内部で溶接する事。

平面詳細

内ダイヤフラムの場合は柱の角のRに接しないこと

ガス抜き phi = 2.0

スカラップ部分は回し溶接する

25以上

A - A 断面

ダイヤフラム厚は、接合する梁の最大厚の2サイズアップ以上とする。

柱材料: BCR295, BCP325を使用する場合 SN490C SN490B

ダイヤフラムは、柱フランジ厚16mm未満の場合 SN490C SN490B

柱フランジ厚16mm以上の場合 SN490C を使用する。

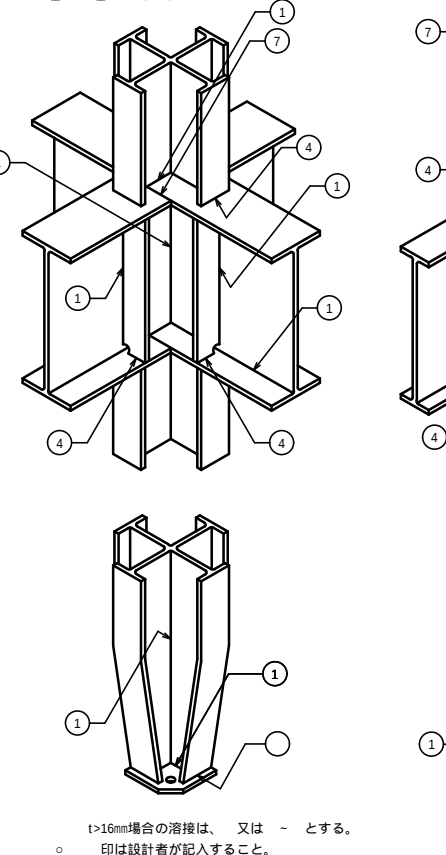
鋼材種別による溶接条件

鋼材の種類	溶 接 材 料	入熱(KJ/cm)	パス間温度(℃)
400N級鋼	JIS Z 3211、3212、3214	40 以下	350 以下
	YGW-11、15		
	YGW-18、19		
490N級鋼	JIS Z 3315 YGA-50W、50P	40 以下	350以下
	JIS Z 3212、3214		
	YGW-11、15		
490N級鋼	JIS Z 3312 YGW-18、19	30 以下	250以下
	JIS Z 3315 YGA-50W、50P		

(注)STKR、BCR、BCP材はJIS Z 3312、のみ使用可

「構造設計特記仕様 6.鉄骨工事(2)□認定または登録工場」のグレード別に定められた適用範囲と溶接条件制限事項による

工、工、工型



内ダイヤフラム

1500以下

80以下

t>16mm場合の溶接は、 - とする。

・印は設計者が記入すること。

スカラップ部分は回し溶接する

フランジが柱のRに接しないこと

t > 柱フランジのプレート厚
theta = 75° ~ 105°

t>16mm場合の溶接は、 - とする。

平面詳細

A - A 断面

A 断面

一級建築士登録 第186973号 構造設計一級建築士交付番号第6571号 末吉 稔



株式会社 松下設計

一級建築士事務所
登録(10)183

埼玉県さいたま市中央区上落合1丁目8番12号
TEL 048(840)4118(代) FAX 048(840)4103

管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)

原図番号 1.3 - 1.4.3

設計部長 校 園 担 当 製 図

日付: 平成26年7月9日

三芳町立第三保育所改築工事

設計図

鉄骨構造標準図(1)

縮尺 S= (A3版 50%縮小)

図面種別 S

図面番号 04

修正箇所は下線を引くこと

(5) 柱継手リスト

ボルト穴径・最小縁端距離 (mm)

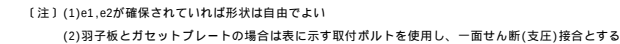
B1	B2
150	60
175	70
200	80
250	100
300	110
350	140
400	170

[illegible]

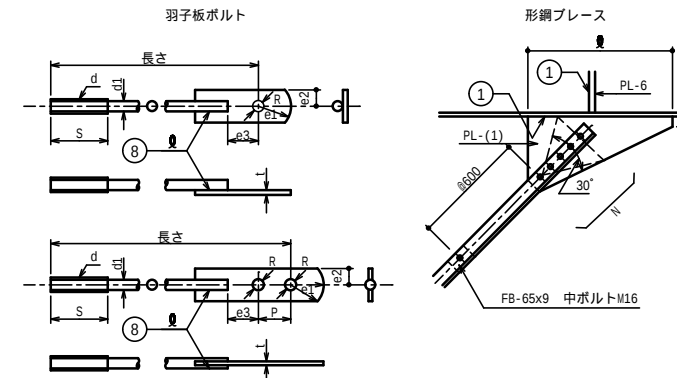
(6) 鉄筋ブレース (JIS規格品とする・・・JIS A 5540...1982/5541・5542...2003)

ねじの呼び (d)		M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
軸径 d1	最 大	10.81	12.65	14.65	16.33	18.33	20.33	21.99
	最 小	10.64	12.46	14.46	16.11	18.11	20.11	21.77
調整ねじの長さ	S	100	115	125	140	150	165	175
取付ボルト穴穴径基準+0, -0.5mm	R	13.0	17.0	17.0	21.5	21.5	23.5	21.5
は し あ き (最小)	(2) e1	35	40	45	50	50	55	50
切板製	へりあき (最小) (1) e2	22	28	28	34	34	38	38
	板 厚 t	4.5	6	6	9	9	9	9
平鋼製	へりあき (最小) (1) e2	19.0	25.0	25.0	32.5	32.5	37.5	37.5
	板 厚 t	4.5	6	6	9	9	9	9
ボルト頭から取付ボルト穴迄のあき (最小)	e3	47	52	59	66	66	73	70
溶接長さ (最小)	■	40	50	55	60	75	85	85
(2)	種 類	JIS B 1186 2種高力ポルト (F10T)						
取付ボルト	ねじの呼び	M12	M16	M16	M20	M20	M22	M20
	本 数	1	1	1	1	1	1	2

フランジ及ウェブ厚の差のある場合



符 号	部 材	PL-(1)	N - 径	量

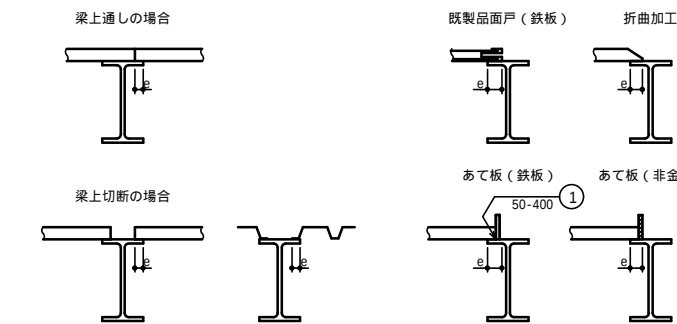


梁との溶接およびコネクタ

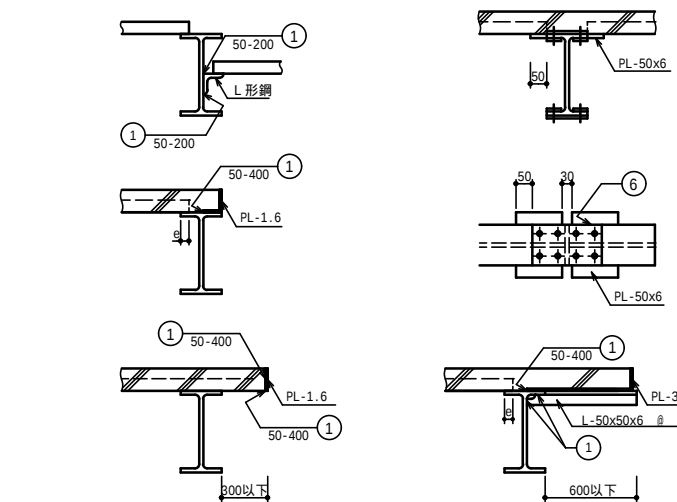
アークスボット溶接
16φ ≒ φ200

水平ブレース

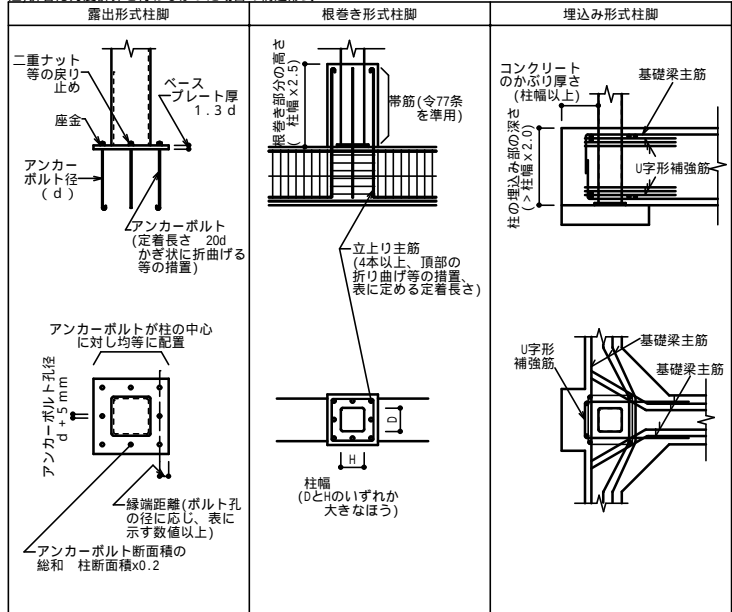
e 35mm



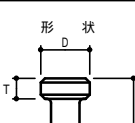
補足受



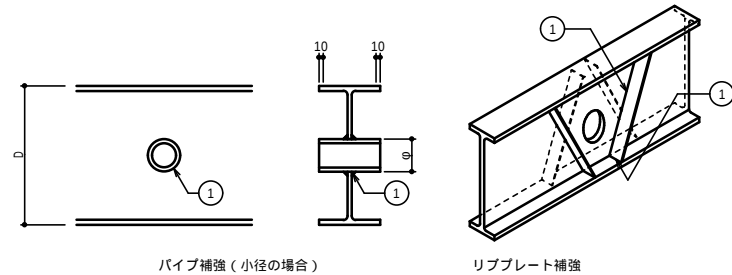
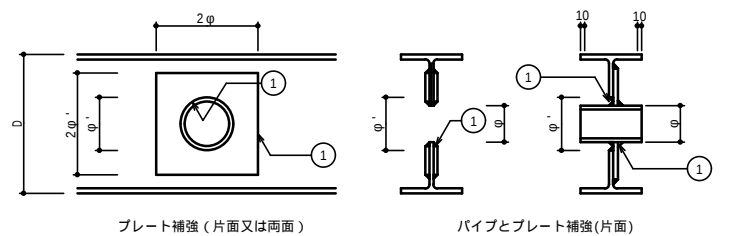
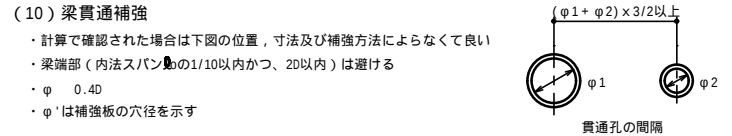
注)許容応力度計算を行わなかった場合の構造形式



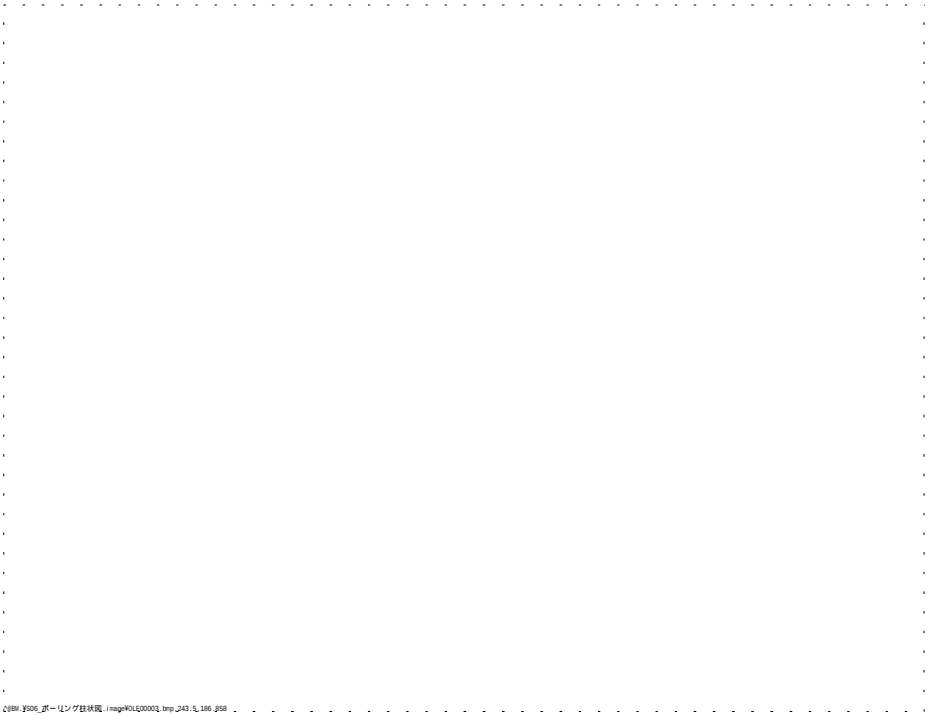
スタッド材の標準形状・寸法

形状 	ス タ ュ ッ ド 材				
	呼び名	軸径 d mm	頭径 D mm	頭高さ T mm	溶接後の長さ L mm
	φ13mm	13.0	22.0	10.0	50, 80, 100, 130
		12.7	25.4	7.9	
	φ16mm	16.0	29.0	10.0	80, 100, 130
		15.8	31.7	7.9	
	φ19mm	19.0	32.0	10.0	80, 100, 130, 150
		19.0	31.7	9.5	
	φ22mm	22.0	35.0	10.0	100, 130, 150
		22.2	34.9	9.5	

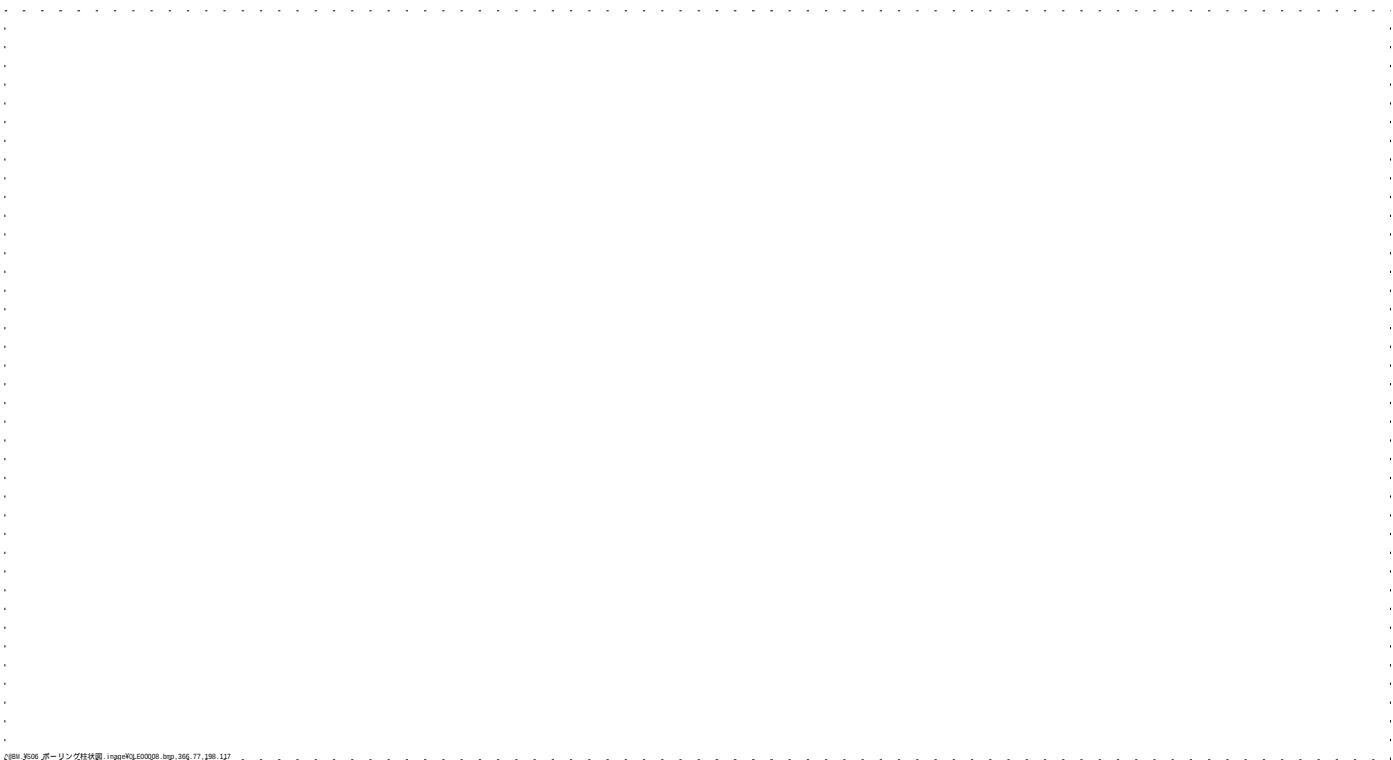
- ・計算で確認された場合は下図の位置、寸法及び補強方法によらずに良い
- ・梁端部（内法スパン l の1/10以内かつ、2D以内）は避ける
- ・ $\phi = 0.4D$
- ・ ϕ' は補強板の穴径を示す



スリーブ径	補 強 板
φ 0.15D	補強板不要
φ D/4	Web板厚以上（片面）
φ D/3	Web板厚x1.2倍以上（片面）
φ 0.4D	Web板厚以上（両面）

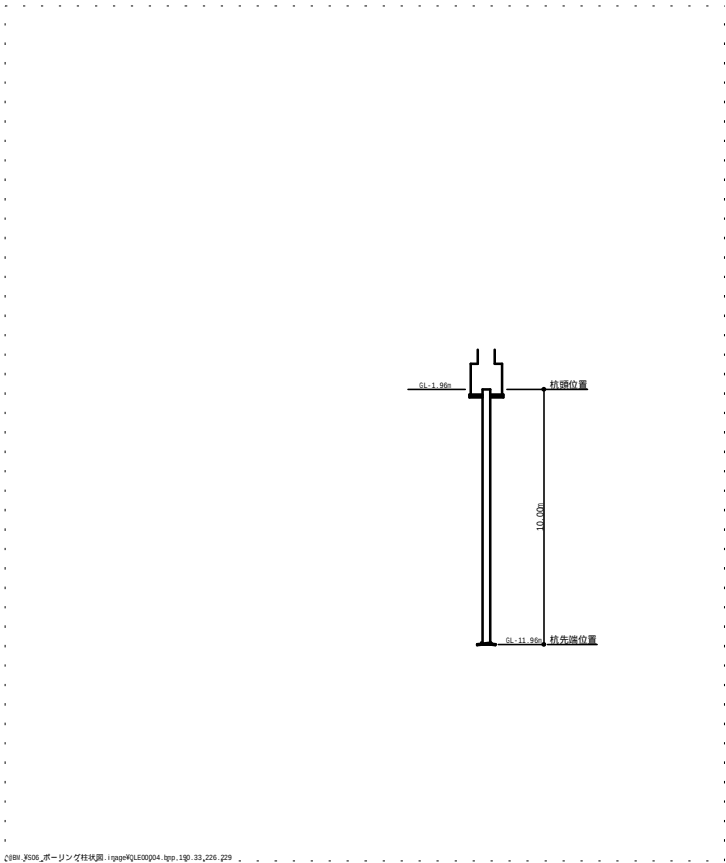


\\bm-j006_ボ-リング柱状図-1\\map\\01\\00001.jpg_243_1_186_258

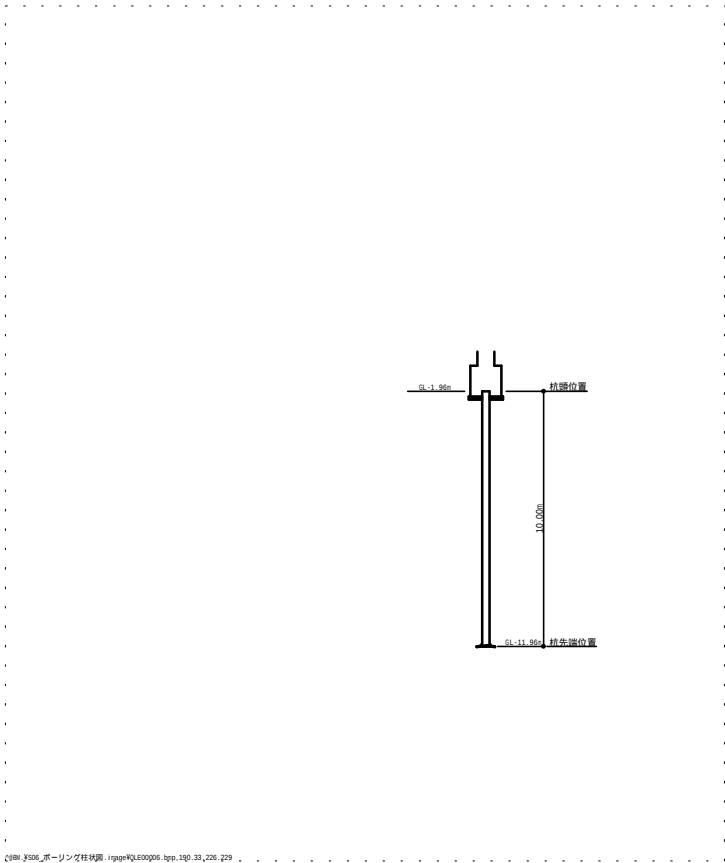


\\bm-j006_ボ-リング柱状図-1\\map\\01\\00006.jpg_356_77_188_117

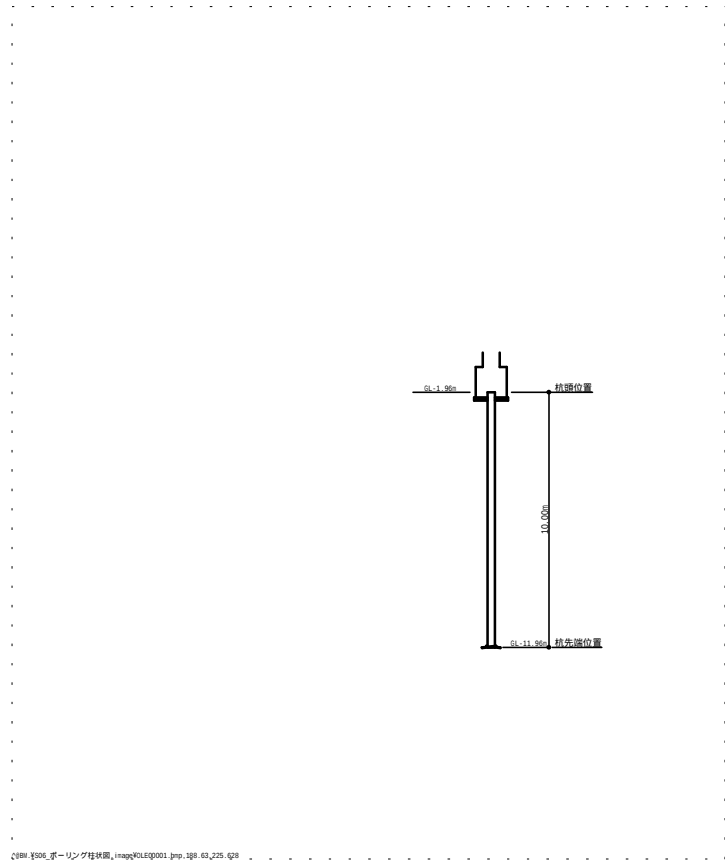
BM = KBM + 0.16m = 設計GL



\\bm-j006_ボ-リング柱状図-1\\map\\01\\00004.jpg_180_33_226_229



\\bm-j006_ボ-リング柱状図-1\\map\\01\\00006.jpg_180_33_226_229



\\bm-j006_ボ-リング柱状図-1\\map\\01\\00001.jpg_188_63_226_628

一級建築士登録 第186973号 構造設計一級建築士交付番号第6571号 末吉 稔



株式会社 松下設計 一級建築士事務所
登録(10)183
埼玉県さいたま市中央区上落合1丁目8番12号
TEL 048(840)4118(代) FAX 048(840)4103
管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)

原紙番号 13-143	日付: 平成26年7月9日
設計部長 松 園	担 当 松 園

三芳町立第三保育所改築工事

設計図

図面名 ボ-リング柱状図	図面種別 S
縮 尺 S= (A3版 50%縮小)	図面番号 06

4 - 3 . 標準納まり：RC造またはSRC造の場合

合成スラブの開口部補強	原則としてコンクリート硬化後にデッキプレートとを切断し、孔あけ（縦置き）とする。 先に孔をあける場合は、支保工を用いるか小梁でコンクリート打設時に必ずリブを補強する。 合成スラブ開口周辺の寸法には開口補強（D10以上）を施す。 本仕様の範囲外の場合は、イ）小梁を設ける、ロ）鉄筋コンクリートスラブとして補強する等の処置を施す。				
a) 溝配付方法	b) 耐火補強筋を切断する場合				
	・定着長さ：開口端より40 D以上 ・かぶり：30 mm以上 ・記号 a：耐力補強筋（上下共有） b：開口補強（配力筋）、D13以上 ・耐火補強筋 d： <table data-bbox="2602 558 2807 567"> <tr> <td>n</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> </table>	n	1	2	3
n	1	2	3		

Figure 1 illustrates the design of fire-resistant floor slabs. The plan view shows a rectangular slab with dimensions L (width) and M (length). The slab is divided into regions a , b , c , and d . The cross-section shows the slab thickness and reinforcement. The figure includes a table of dimensions and a list of notes.

	D16	D19	D22 or 2-205
a			

Notes:

- n : 切断された耐火補強筋の本数
- a : 所要鉄筋サイズ

耐火補強筋の所要断面積:

$$a t = \frac{M}{f_t \cdot j}$$

M : 開口によって生じる階接スラブの増加曲げモーメント

耐火補強筋を切断

開口 (W)

a t 又は $a d$ の大きい方

開口の大きさが幅 (w) 600mm、奥行き (L) 900mm程度を超える場合は、小梁を設けて補強する。尚、この場合連続支持条件などの適切な耐火指定による条件に留意する。(W はデッキパン方向、 L はデッキパン方向を示すものとする。)

a : 開口の大きさが幅 (w) 600mm、奥行き (L) 900mm程度を超える場合は、小梁を設けて補強する。尚、この場合連続支持条件などの適切な耐火指定による条件に留意する。(W はデッキパン方向、 L はデッキパン方向を示すものとする。)

(A) 築造者の場合

※スチール棒での開口

1. 開口が独立している場合
a) $\phi 150\text{ mm}$ 程度

c : D10 (上端)

b) $\square 300$ 程度

a : D16 (上・下端)
b : D13 (上端)
c : D10 (上端)

c) $\square 600 \times 900$ 程度

a : D22 (上・下端)
b : D13 (上端)
c : D10 (上端)

2. b) 開口部と同様の補強案とする。

2. 開口が連続している場合

a) $\phi 150\text{ mm}$ 程度
イ) 開口間の内法寸法 $3 \times$ 開口径

c : D10 (上端)

ロ) 開口間の内法寸法 $3 \times$ 開口径

a : D13 (上・下端)
b : D13 (上端), c : D10 (上端)

b) 開口群

a : W, L 300 の場合は D16
それ以外は D22
b : D13 (上端)
c : D10 (上端)

(B) コンクリート打設前にデッキプレートを切断し、孔あける場合

1. $\phi 110\text{ mm}$ 程度で開口が独立している場合

イ) 開口部がデッキプレートの上フランジとあり、ウェブに
からない場合は補強の必要はない。

注 : 合成スラブの補強として、開口補強 (c : D10) は行う。

(イ、ロ共通)

ロ) 開口部がデッキプレートのウェブにかかる場合は、プレートあるいは山形鋼による補強を行う。

注 : 合成スラブの補強として、開口補強 (c : D10) は行う。

(イ、ロ共通)

6. ひび割れ拡大防止のための留意点 (参考)

以下のひび割れ拡大防止の対策は、必要に応じて行なって下さい。

(A) 設計上の留意点

・大梁上の補強 (例)

・デッキプレート

1. 小梁の剛性を大きくする。
2. ひびわれ拡大防止のため補強筋を設ける。(右図)
3. スパンとスラブ厚さの比を小さくし、配筋量を大きくする。

(B) 施工上の留意点

1. デッキプレートは長邊に接合する。
2. 溶接金剛は、所定の位置に接合する。
3. 水セメント比の小さいコンクリートを用いる。
4. コンクリート打設後初期には湿度養生を行い、充分な養生期間を設ける。
5. 早期に載荷したり、振動を与えない。

1. 概要

1) 工法

ファブラックスG柱はり接合工法は、鉄骨造建築物の柱はり接合部にファブラックスG(法37条第二号認定品)を用い、柱およびはりの組合せを限定して使用するノンダイアフラム形式の柱はり接合工法である。

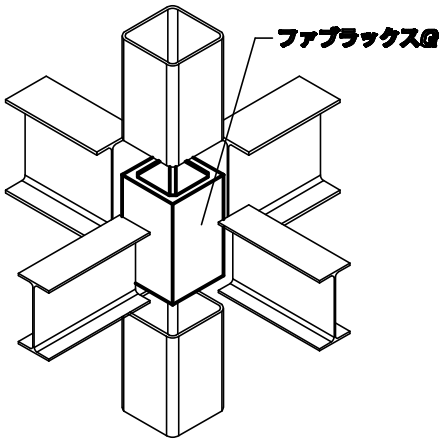
2) ファブラックスG

ファブラックスGは、管内側の隅角部および柱と接合する小口面にハンチをもつ厚肉断面形状の鋳鋼品で、その機械的性質はSN490C材に相当する。

3) 設計

・本工法の適用範囲の柱とはりの組合せにおいて、はりとはファブラックスGの接合部は保有耐力接合条件を満足しており、設計者が接合部の構造計算を行う必要は無い。

・本工法を用いた架構の剛性は、柱はりを線材置換して節点剛とした架構剛性として計算することができる。



ファブラックスG

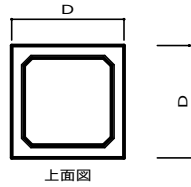
2. 形状寸法および材質

ファブラックスGの形状寸法および材質は以下のとおりである。

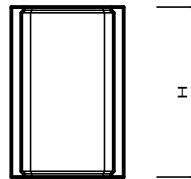
1) 形状寸法

右図および下表にファブラックスGの形状および寸法を示す。

(単位: mm)		
記号	外径(D)	長さ(H)
G20	203	380
G25	253	430
G30	303	480
G35	353	530



上面図



側面図

2) 材質

・機械的性質および化学成分: SN490C相当

・基準強度(F値): 325N/mm

・建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定
国住指第3835号: MSTL-0144(平成16年3月24日付)
国住指第3836号: MSTL-0145(平成16年3月24日付)

3. 標準接合部仕様

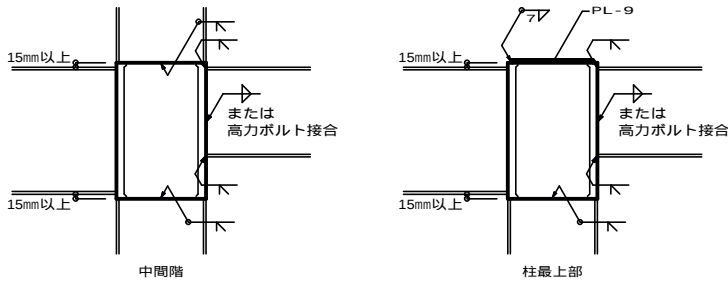
ファブラックスGの標準的な納まりについて下記に示す。

1) 接合条件

・柱およびはりとの取り合い
柱およびはりとはファブラックスGの接合は、柱およびはりフランジとは完全溶け込み溶接、はりウェブとは溶接またはガセットプレートを経した高力ボルトによるものとする。

・はりの取付位置
はりの取り付け位置は、はりフランジ面をファブラックスG小口端部から15mm以上離さなければならない。

・柱最上部
ファブラックスGの上部に柱材が取付ない場合は、ファブラックスGの上部に基準強度235N/mm以上で厚み9mm以上の鋼板を全周隅肉溶接にて取り付ける。

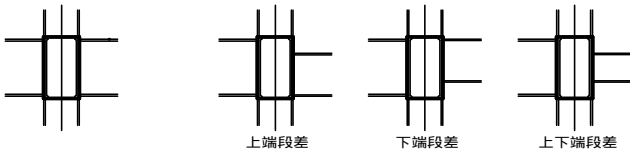


2) はり取付け位置の例

・はり段差

i) はり段差なし

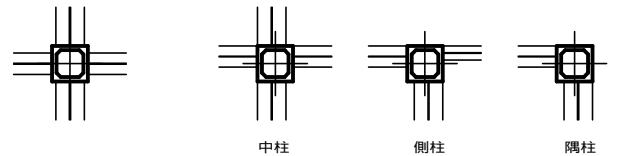
ii) はり段差あり



・はり寄せ

i) はり寄せなし

ii) はり寄せあり



中柱

側柱

隅柱

4. 適用柱はり部材組合せ

ファブラックスGに接合される柱およびはりは以下のとおりである。

1) 適用柱部材

基準強度(F値)が235N/mm~325N/mmの冷間成形角形鋼管および熱間成形角形鋼管、組立箱形断面柱

<適用する柱材品種の例>

- ・一般構造用角形鋼管(STKR400、STKR490)
- ・建築構造用冷間ロール成形角形鋼管(BCR295)
- ・建築構造用冷間プレス成形角形鋼管(BCP235、BCP325)
- ・建築構造用熱間成形角形鋼管(SHC400、BSHC400、SHC490)
- ・組立箱形断面柱(SM400、SM490、SN400、SN490)

2) 適用はり部材

基準強度(F値)が235N/mmのH形鋼

<適用するはり材品種の例>

- ・圧延H形鋼(SS400、SN400、SM400、NSFR400)

適用柱はり部材組合せ表(はり: 細幅系列)

はりサイズ	ファブラックス		【G20】				【G25】				【G30】				【G35】			
	柱サイズ		□200				□250				□300				□350			
	板厚(t)		6	9	12	6	9	12	16	9	12	16	19	12	16	19	22	
H-150×75×5×7																		
H-175×90×5×8																		
H-198×99×4.5×7																		
H-200×100×5.5×8																		
H-248×124×5×8																		
H-250×125×6×9																		
H-298×149×5.5×8																		
H-300×150×6.5×9																		
H-346×174×6×9																		
H-350×175×7×11																		
H-396×199×7×11																		
H-400×200×8×13																		
H-446×199×8×12																		
H-450×200×9×14																		
H-496×199×9×14																		
H-500×200×10×16																		

適用柱はり部材組合せ表(はり: 中幅系列)

はりサイズ	ファブラックス		【G20】				【G25】				【G30】				【G35】			
	柱サイズ		□200				□250				□300				□350			
	板厚(t)		6	9	12	6	9	12	16	9	12	16	19	12	16	19	22	
H-148×100×6×9																		
H-194×150×6×9																		
H-244×175×7×11																		
H-294×200×8×12																		
H-336×249×8×12																		
H-340×250×9×14																		
H-386×299×9×14																		
H-390×300×10×16																		
H-434×299×10×15																		

3) 適用柱はり部材組合せ

・本工法の適用柱はり部材組合せを下表に示す。
・中間階の柱はり接合部においては、上階の柱とそれぞれのはりとの組合せで適否を確認する。(最上階は下階柱)

採用する柱、はりの組合せを確認 ☒ 採用

適用柱はり部材組合せ表(はり: 広幅系列)

はりサイズ	ファブラックス		【G20】				【G25】				【G30】				【G35】			
	柱サイズ		□200				□250				□300				□350			
	板厚(t)		6	9	12	6	9	12	16	9	12	16	19	12	16	19	22	
H-150×150×7×10																		
H-175×175×7.5×11																		
H-200×200×8×12																		
H-248×249×8×13																		
H-250×250×9×14																		
H-294×302×12×12																		
H-298×299×9×14																		
H-300×300×10×15																		

適用柱はり部材組合せ表(はり: はりせー一定品)

はりサイズ	ファブラックス		【G20】				【G25】				【G30】				【G35】			
	柱サイズ		□200				□250				□300				□350			
	板厚(t)		6	9	12	6	9	12	16	9	12	16	19	12	16	19	22	
H-400×200×9×12																		
H-400×200×9×16																		
H-400×200×9×19																		
H-450×200×9×12																		
H-450×200×9×16																		
H-450×200×12×16																		
H-450×250×9×12																		
H-450×250×9×16																		
H-500×200×9×12																		
H-500×200×9×16																		
H-500×200×12×16																		
H-500×250×9×12																		
H-500×250×9×16																		
H-500×300×12×16																		

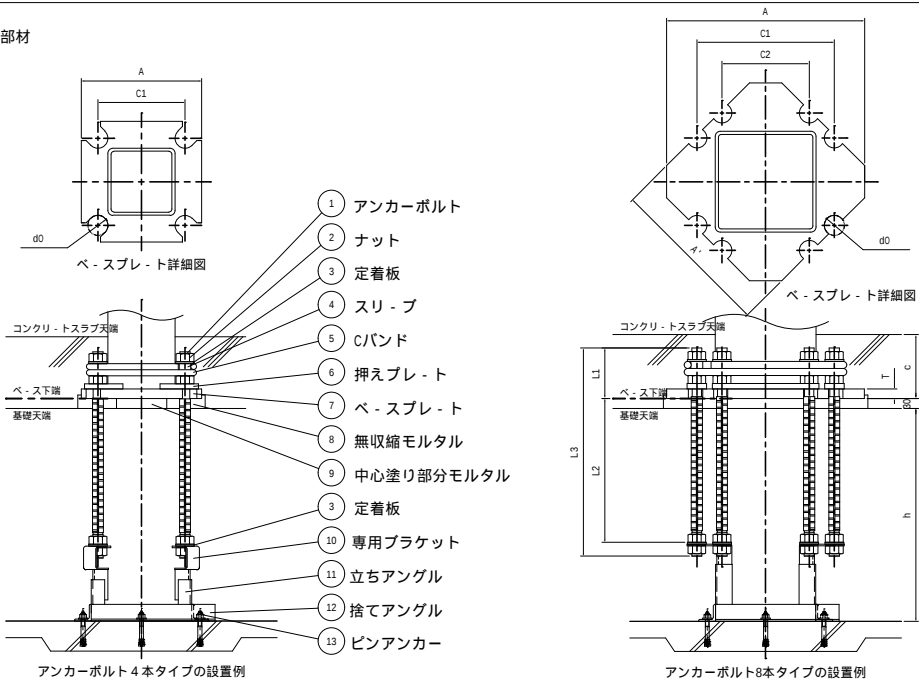
注) 柱板厚8mmおよび14mmにおけるはりとの組合せは、それぞれ柱板厚6mmおよび12mmと同じ

1 ．総則

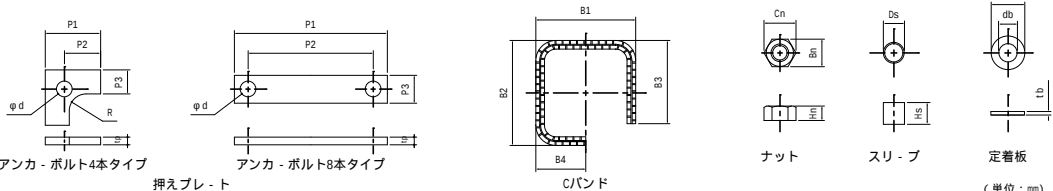
- 1 - 1 構成部材
- 日立クリアベ-ス工法は、鉄筋コンクリ-ト構造上につ角形鋼管柱（□150×150～□300×300）の柱脚に使用する。
 - 柱の材質は、400N/mm²級、490N/mm²級の角形鋼管（例えば、BCR295、BCP235、BCP325、STKR400等）を使用する。
 - 鉄筋の材質は、JIS G3112「鉄筋コンクリ-ト用棒鋼」に定める熱間圧延異形棒鋼を使用する。
 - コンクリ-トの材質は、「JASS5鉄筋コンクリ-ト工事（日本建築学会）」に適合する普通コンクリ-トを使用する。
 - 本工法を用いた柱脚部はスラブ等の普通コンクリ-トにより被覆しなければならない。
 - 本工法は、プレ-スを取り付く柱脚部に使用できない。

2 ．工法概要・各部品寸法

2 - 1 構成部材



2 - 2 押えプレ-ト・Cバンド・ナット・スリ-ブ・定着板の形状寸法



クリアベ-ス型式	押えプレ-ト						Cバンド				ナット			スリ-ブ		定着板			
	P1	P2	P3	R	φd	tp	鉄筋径	B1	B2	B3	B4	Hn	Bn	Cn	Hs	Ds	tb	Db	db
CB15-430	115	75	50	35	33	16	D13	270	275	225	95	24	46	53	39		35	56	31
CB17-430							D13	295	300	250	95								
CB20-430							D16	330	340	275	100								
CB20-436	125	80	55	45	39	16	D16	340	350	280	110	29	55	64			42	66	37
CB25-830	258	200	58	-	33	16	D19	425	425	345	140	24	46	53			35	56	31
CB25-836	258	190	68	-	39	19	D19	440	440	350		29	55	64			42	66	37
CB30-830	318	260	58	-	33	16	D19	485	485	400	150	24	46	53			35	56	31
CB30-836	308	240	68	-	39	19	D19	490	490	400		29	55	64			42	66	37

2 - 3 各部材の規格

項目	規格	ベ-スプレ-ト	アンカ-ボルト	押えプレ-ト	Cバンド	ナット	定着板
規格	JIS G3136	JIS G3112	JIS G3106	JIS G3112	JIS B1181(六角ナット)	JIS G3106	JIS G3106
備考	SM490B	SD490	SM490A	SD295AまたはSD345	強度区分5	SM490A	

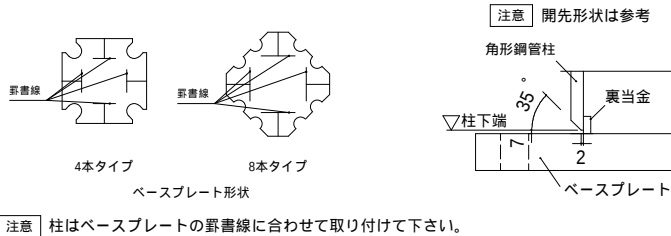
3 ．工場加工

3 - 1 溶接材料

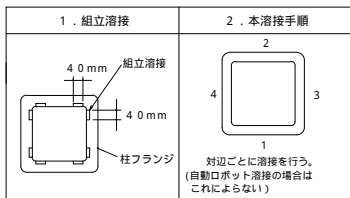
被覆アーク溶接	低水素系490N/mm ² 級高強度鋼用（JIS Z3212 D5016相当以上）
ガスシールドアーク溶接	軟鋼及び490N/mm ² 級高強度鋼マグ溶接用ソリッドワイヤ（JIS Z3312 YGN11相当）

3 - 2 ベースプレートの鉄骨柱への取り付け（柱端部に開先を設ける）

柱とベースプレートの溶接は、柱端部に開先を設けて完全溶込み溶接とし、建築工事標準仕様書JASS6鉄骨工事に準拠して実施して下さい。



3 - 3 溶接施工一般

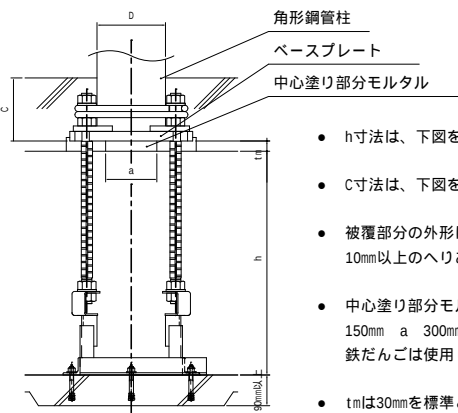


予熱 鋼材の種類、板厚により必要に応じて適切な予熱を行う。

4 ．検査

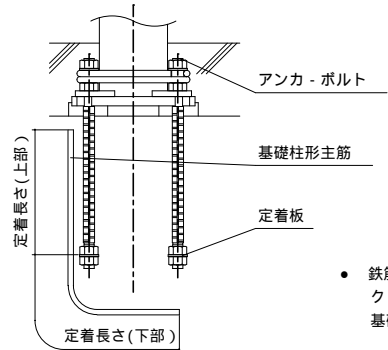
方 法	溶接部の検査を行う場合は、超音波探傷検査によつてよい。 探傷は柱フランジ側から行う。
不良溶接部の 補正	（１）有害な欠陥のある溶接部は削除して再溶接する。 （２）溶接部に割れの入った場合には、割れの入った両端から50mm以上、はつとり再溶接する。

5 ．標準据付寸法・被覆コンクリ-ト・中心塗り部分モルタル仕様



- h寸法は、下図を参照
- C寸法は、下図を参照
- 被覆部分の外形はベースプレート外形から10mm以上のへりあきを確保する。
- 中心塗り部分モルタル(a)のサイズは150mm a 300mmかつ柱寸法D以下とし、鉄だんごは使用しないようにする。
- tmは30mmを標準とする。

6 ．鉄筋の定着長さ（最小値）



- 鉄筋の定着長さについては、クリアベ-ス工法カタログの基礎柱形主筋定着長さを参照下さい。

7 ．現場施工

- 7 - 1 基礎工事
- 柱脚部の捨てコンクリ-トの厚さは、90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。
- 7 - 2 アンカーボルトの設置
- 架台は捨てコンクリ-トに、ピンアンカ-で固定する。
 - アンカーボルト(形板)の設置精度は下記を目標とする。
形板中心位置：e 3mm
ボルト高さ：基準高さよりの誤差は-3mm～+10mm
- 7 - 3 配筋及び基礎コンクリ-ト打設
- 7 - 4 基礎コンクリ-ト打設後の形板中心位置の確認
- 形板中心位置：e 15mm（設置可能範囲内）
- 7 - 5 形板撤去
- 7 - 6 中心塗り部分モルタル施工
- 鉄だんごは使用しない。
- 7 - 7 建方
- 押えプレ-ト・ナットを速やかに取り付ける。
 - アンカ-ボルトの締め付けをする。
- 7 - 8 Cバンド・定着板・ナット取り付け
- モルタル注入と順序が異なる場合もあります。
 - Cバンド方向性に注意する。
- 7 - 9 後詰め無収縮モルタル材の注入
- モルタル材は、NX2000またはこれらと同等以上の無収縮モルタルを注入する。
 - 注入方法はヘッド圧工法による
- 7 - 10 後詰め無収縮モルタル材の型枠撤去
- 注入後24時間以上経過してから撤去する。
- 7 - 11 コンクリ-トスラブによる被覆
- 普通コンクリ-トにより、クリアベ-スを被覆する。

8 ．本工法の施工

- 本工法の設計・施工は、鋼構造設計規準、鉄骨工事技術指針、建築工事標準仕様書JASS6鉄骨工事、建築工事標準仕様書・同解説JASS5鉄筋コンクリ-ト工事、鉄筋コンクリ-ト構造計算規準・同解説および日立クリアベ-ス工法カタログに準拠する。
- 施工完了後、クリアベ-ス工法のチェックシートに工事記録を記載する。

注意

- アンカーボルトの据付、無収縮モルタルの充填、これらの施工は日立機材が定めた認定業者が行う。（日本建築センターの評定で義務づけられています）
- アンカーボルト及びナットは加熱、溶接、加工は絶対に行わないで下さい。
- 押えプレ-ト・Cバンド・ナット・スリ-ブ・定着板の紛失に御注意下さい。
- ボルトの余長は0mm以上確保して下さい。
- 本資料以外の施工方法で行った場合、日立クリアベ-ス工法の性能が発揮できなくなります。

日立機材株式会社

URL
http://www.hitachi-kizai.co.jp/

東京 TEL 03-3615-5432
札幌 TEL 011-221-6558
東北 TEL 022-213-5595
関東 TEL 0273-22-9411
新潟 TEL 025-241-0889
横浜 TEL 045-548-9881

中部 TEL 052-582-3356
北陸 TEL 076-233-5260
関西 TEL 06-6395-2133
中四国 TEL 082-240-1630
九州 TEL 092-452-0341
テクニカルセンター
TEL 03-3615-5435

角形鋼管柱用

- 150×150～
- 300×300用

日立クリアベ-ス工法設計施工標準

日本建築センター評定
BCJ評定-ST0180-01

2011/11

一級建築士登録 第186973号 構造設計一級建築士交付番号第6571号 末吉 稔



株式会社 松下設計 一級建築士事務所
登録(10)183
埼玉県さいたま市中央区上落合1丁目8番12号
TEL 048(840)4118(代) FAX 048(840)4103
管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)

承認番号 13-143	日付: 平成26年7月9日
設計部長 横関	担当 製図

三芳町立第三保育所改築工事

設計図

クリアベ-ス工法設計施工標準

縮尺 S= (A3版 50%縮小)

図面種別

S

図面番号

09

地業工事特記仕様書（先端羽根付き鋼管杭 回転埋設工法；スクリーパイルE A Z E T）

1．工法の概要

本工法は、杭本体先端部に掘削刃、掘削爪及びらせん状の羽根を取り付けた鋼管杭を回転埋設させることによって、杭先端羽根部を未掘削地盤に食い込ませながら地中にねじり込み掘進させ、杭本体体積分の土砂を杭側方向に押し、無排土で所定の支持地盤に設置させる杭基礎工法である。

なお、本工法は、国土交通大臣認定工法である。

工程の概要は、下記の通りである。

- (1) 杭の建て込み；杭を吊り込んで杭芯に合わせ、杭をセットする。
- (2) 杭の固定；杭先端を杭芯にセットしたら、杭体を振れ止め装置で固定する。
- (3) 回転埋設；杭の鉛直性を確認したら正回転（右回転）を杭に与えて羽根の推進力で杭を埋設させる。
- (4) 杭の接続；1本目を埋設したら、2～3本目は、溶接又は無溶接継手により継ぎ足し、順次回転埋設していく。
- (5) 埋設完了；所定深さまで回転埋設が終わったら、モーターを逆回転（左回転）させ、キャップをはずして施工を完了する。

2．一般事項

1）本工事は、本特記仕様書による。

2）杭仕様は、下記による。

符 号	位 置	杭 径	鋼管厚	杭材質	先端羽根			杭 長	継手	セット数	杭頭位置	杭先端深度	長期許容支持力
					D _w	t _s	材 質						
P1 ●	上杭	267.4φ	12.7	STK400				4,000x1	1箇所溶接継手	16	GL-1,960	GL- 11,960	828
	中杭	267.4φ	8.0	STK400	800	28	SM490A	6,000x1					
	下杭	267.4φ	8.0	STK490				4,000x1					
P2 ●	上杭	267.4φ	8.0	STK490				4,000x1	1箇所溶接継手	6	GL-1,960	GL- 11,960	654
	中杭	267.4φ											
	下杭	267.4φ	8.0	STK400	700	28	SM490A	6,000x1					
P3 ●	上杭	216.3φ	8.2	STK490				4,000x1	1箇所溶接継手	7	GL-1,960	GL- 11,960	564
	中杭	216.3φ											
	下杭	216.3φ	8.2	STK490	650	28	SM490A	6,000x1					
P4 ●	上杭	216.3φ	8.2	STK490				4,000x1	1箇所溶接継手	9	GL-1,960	GL- 11,960	480
	中杭	216.3φ											
	下杭	216.3φ	8.2	STK490	600	28	SM490A	6,000x1					
P5 ●	上杭	216.3φ						4,000x1	1箇所溶接継手	4	GL-1,000	GL- 11,000	147
	中杭	216.3φ											
	下杭	216.3φ	8.2	STK490	470	22	SS400	6,000x1					

3）本杭施工に先立ち、試験杭を行う。（通常1本）試験杭の本数・位置は、杭配置図による。

4）載荷試験を行う場合は、「建築工事共通仕様書：4-2-3」による。

5）上記によるほかは、施工計画書による。

3．施工業者

本工法の施工は、スクリーパイルE A Z E T指定施工店が行う。

4．施工計画書

本工事に先立ち、施工計画書を作成し、これに基づき工事を実施する。計画書は、次の内容を記載する。

- (1) 工事概要
- (2) 施工管理組織図
- (3) 工程表
- (4) 杭構造図
- (5) 施工概要、施工順序
- (6) 施工管理項目
- (7) 施工機械・器具仕様
- (8) 安全管理基準
- (9) 作業員名簿

5．試験杭

試験杭は、本杭の施工に先立ち、次の事項について確認する。

- (1) 杭設置地盤の状況
- (2) 杭回転埋設状況と土質柱状図との整合性
- (3) 支持層の確認（掘削時の回転トルクの変化、貫入量）

試験杭に採用した杭が、設計条件を満足する場合には、これを本杭とする。

6．本杭における支持層の確認

支持層の確認は、次の方法に基づいて行う。

- (1) 標準貫入試験調査結果に基づき確認する。
- (2) 杭回転駆動装置モータの油圧値（トルク値）により確認する。（トルク値・N値の関係図より）
- (3) 回転埋設時の杭1回転あたりの貫入量より確認する。（必要トルクが得られない場合）

7．施工機械・器具

施工機械・器具は、杭径、杭長、地盤、敷地の広さ等を考慮し、埋設作業が、十分にできる機械を選定する。

8．継手の接続

継手の接続は、溶接継手とする。C Cジョイント継手の接続は、所定の締め付け回転トルクで管理する。その他の継手（溶接継手）の場合は設計管理者とメーカーの協議の上決定する。

9．施工精度

- (1) 杭頭のズレは、±100mm以内とする。
- (2) 杭高止まり量については、監督員に報告し、設計管理者とメカの協議の上処置を決める。（この時、「支持層への根入れの確認」や「支持層地盤の不陸」等を考慮し、処置を決めるものとする。）
- (3) 杭の低止まりに関しても設計管理者とメカの協議により杭の健全性をチェックする。

10．施工記録及び施工報告書

施工記録は、杭施工にあたり、各杭の施工状況を記録し、杭の施工終了後に施工報告書を作成し提出する。

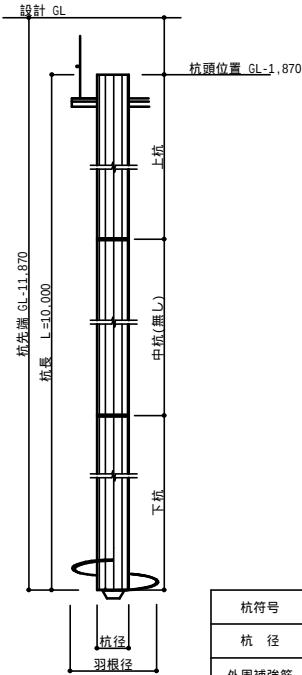
- (1) 工事件名
- (2) 工事場所
- (3) 施工年月日
- (4) 施工機械
- (5) 杭番号
- (6) 杭規格・数量
- (7) 杭設置深さ
- (8) 回転終了時のトルク値
- (9) 土質柱状図
- (10) その他必要事項

11．杭頭補強

- (1) 杭頭補強は外周補強筋溶接または杭頭埋め込み補強によるほか、杭頭部コンクリート中詰め補強を行う。
- (2) 中詰め深さは杭外径の2倍以上かつ基礎下端より杭外径分以上とする。

工法の名称 スクリーパイルE A Z E T
国土交通大臣認定番号TACP-0354(平成23年12月08日)
(先導地盤：砂質地盤(砂レキ地盤を含む))
C Cジョイント継手 日本建築センター評定番号
BCJ評定 - FD0045 - 03または04
国土交通大臣認定番号TACP-0353(平成23年12月08日)
(先導地盤：粘土質地盤)
旭化成建材(株)

杭仕様・搬入・施工に関しては、メーカーと相談の上決定するものとする。

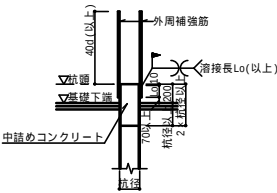


(mm)			
杭符号	P1	P2	P3・P4・P5
杭 径	267.4	267.4	216.3
外周補強筋	8-D16 (SD295)	8-D16 (SD295)	8-D16 (SD295)
溶接長 L o	90	70	70

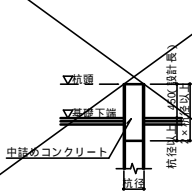
(N.T.S.)

杭 頭 補 強

外周補強筋による場合



埋め込み長さによる場合



杭配置図

S - 11 による。

ボーリング柱状図

S - 06 による。

一級建築士登録 第186973号 構造設計一級建築士交付番号第6571号 末吉 稔



株式会社 松下設計 一級建築士事務所
登録(10)183
埼玉県さいたま市中央区上落合1丁目8番12号
TEL 048(840)4118(代) FAX 048(840)4103
管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)

原図番号 13 - 143	日付: 平成26年7月9日
設計部長 校 図	担 当 製 図

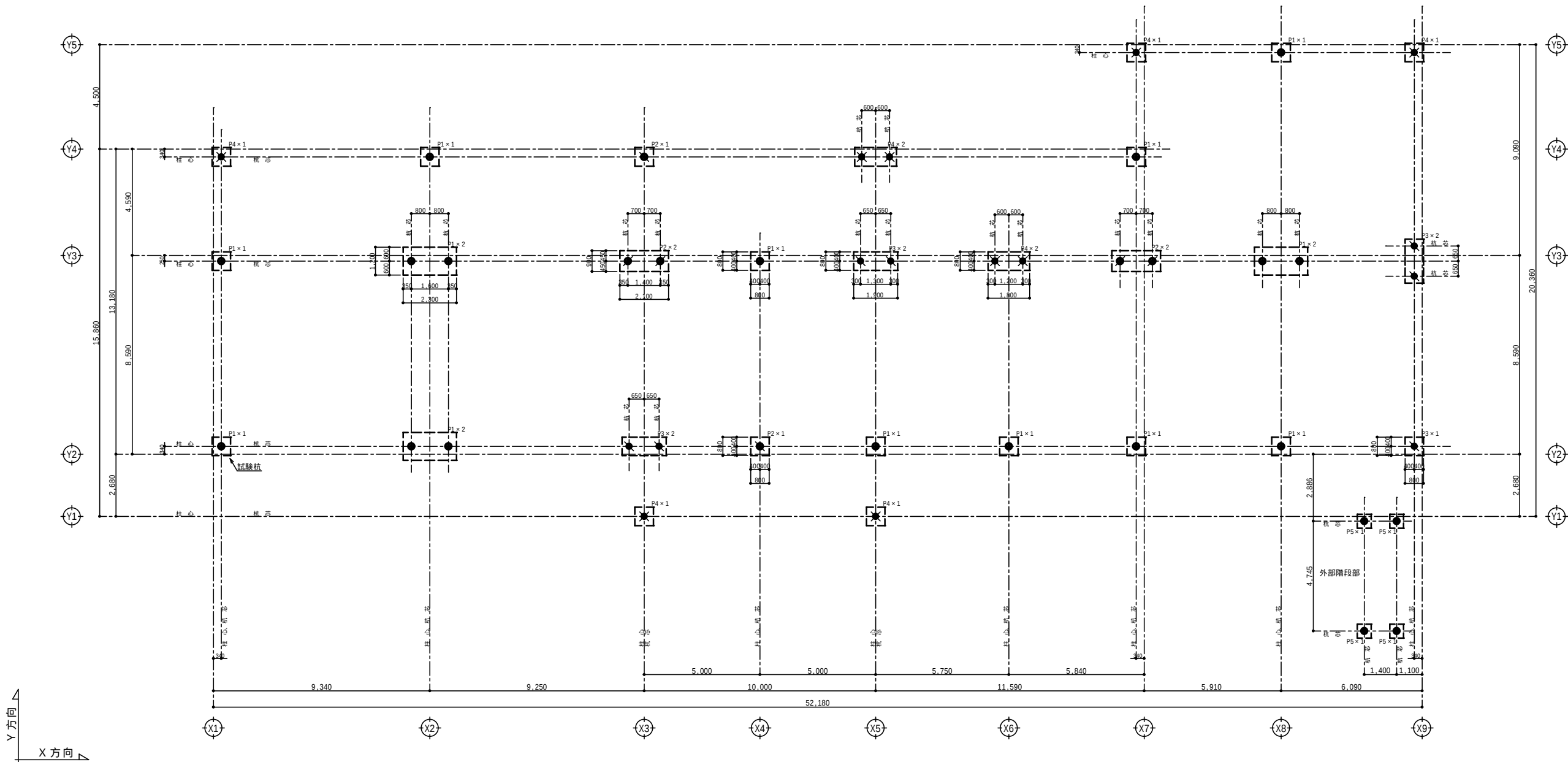
三芳町立第三保育所改築工事

設計図

地業工事特記仕様書

縮 尺 S= (A3版 50%縮小)

図面 種 別
S
図面 番 号
10



特記なき限り次記に依る。
杭工法 スクリュー・パイルEAZET工法(大臣認定工法 TACP-0354)
杭 種 先端羽根付き鋼管杭
支持層 GL-10,000以深の粘土層り砂礫層または礫層り中砂層(N 30：設計平均N値=34)
外部階段部は別途設計(N 15：設計平均N値=17)
杭頭部 固定とする。
高止り 設計により2 m以内の高止りを許容する。(上杭長2 m以上とする。)
高止り 設計により杭を切断する。予定長より費入量が長くなる場合は上杭材と同材を追加接合する。
試験杭 Y2-X1位置の杭を試験杭とする。
杭偏心 あらかじめの検討を行っており、100以内の偏心による補強は不用とする。

一級建築士登録 第186973号 構造設計一級建築士交付番号第6571号 末吉 稔

				図面名				図面種類	
				三芳町立第三保育所改築工事				設計図	
				図面番号				図面種類	
				S				図面番号	
				縮尺				1 1	



株式会社

松 下 設 計

一級建築士事務所

登録(10)183

埼玉県さいたま市中央区上落合1丁目8番12号

T E L 048(840)4118(代) F A X 048(840)4103

管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)

原紙番号

1 3 - 1 4 3

日付

平成26年7月9日

設計部長

松 園

担当

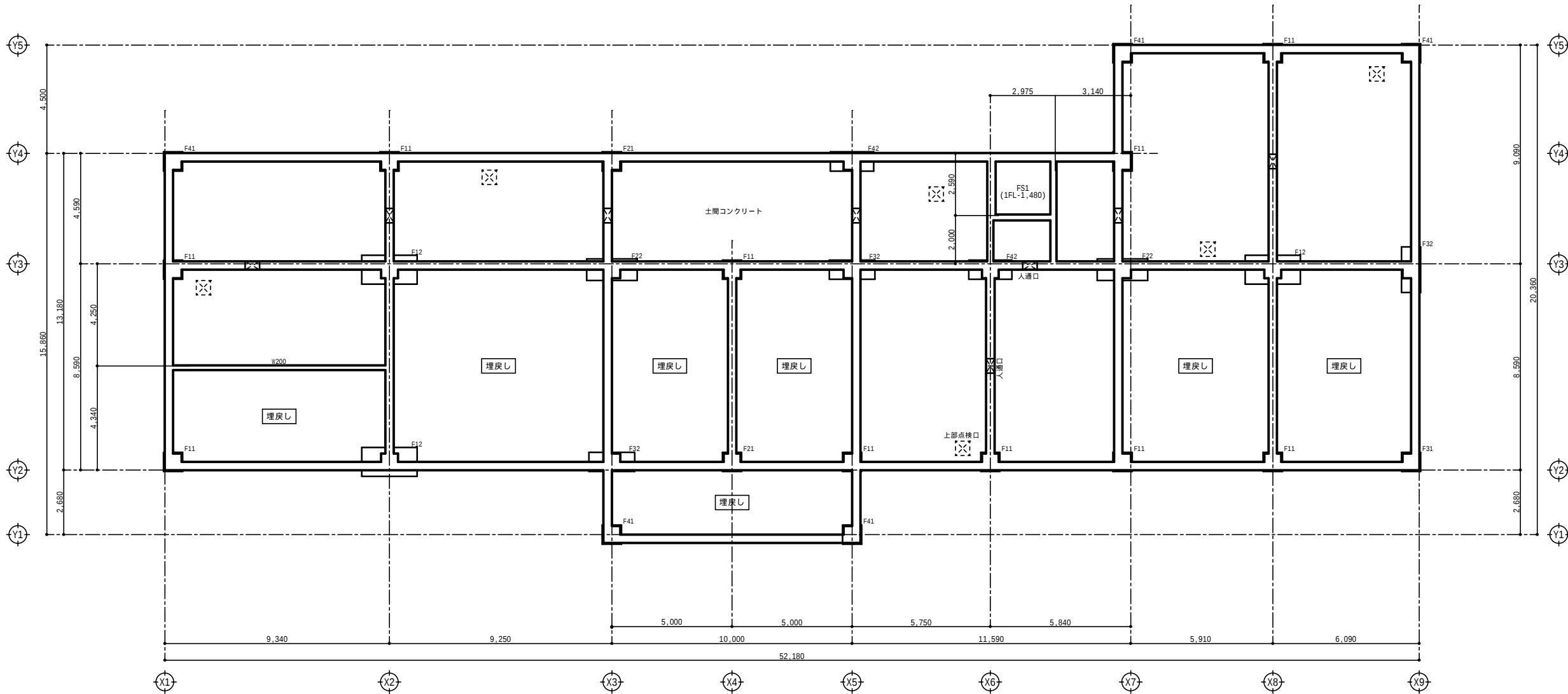
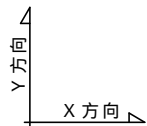
製 図

三芳町立第三保育所改築工事

設計図

杭配置図

S=1:100(A3版 50%縮小)



(共 通 事 項) 特記なき限り次記に依る。
ビット底盤は土間コンクリートとし、底は基礎梁下端に合わせる。
E Vビットは上記の他とする。
ビット内の埋戻し土は、十分に転圧したのち上部スラブ用の地業を行う。

一級建築士登録 第186973号 構造設計一級建築士交付番号第6571号 末吉 稔



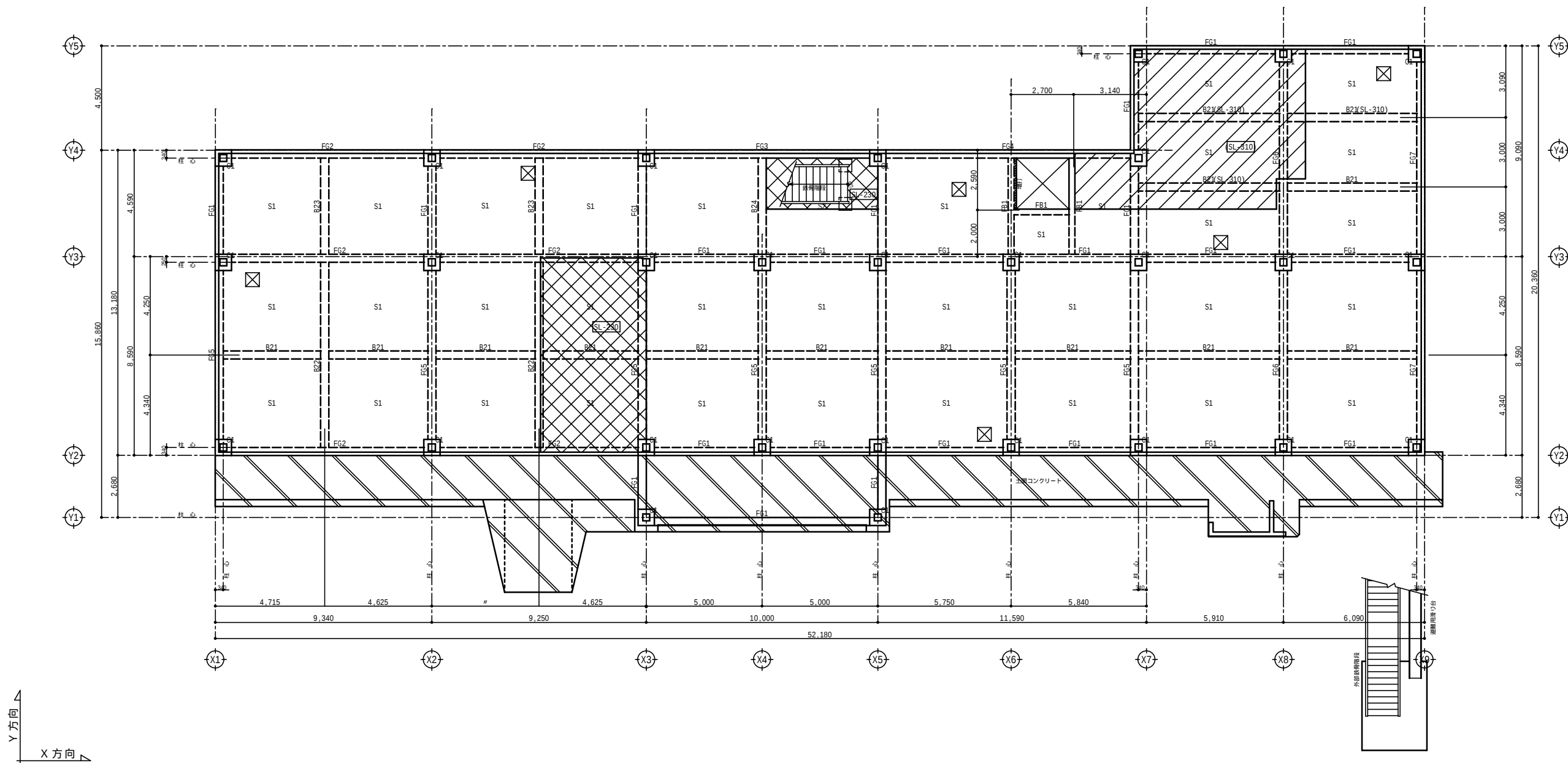
株式会社 松下設計 一級建築士事務所
登録 (10) 183
埼玉県さいたま市中央区上落合 1 丁目 8 番 1 2 号
T E L 048(840)4118(代) F A X 048(840)4103
管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)

原図番号 1 3 - 1 4 3	日付 平成26年7月9日
設計部長 校 園	担 当 製 図

三芳町立第三保育所改築工事

設計図

図面名 ビット伏図	図面種別 S
縮 尺 S=1:100(A3版 50%縮小)	図面番号 1 2



一級建築士登録 第186973号 構造設計一級建築士交付番号第6571号 末吉 稔



株式会社 松下設計

一級建築士事務所
登録(10)183

埼玉県さいたま市中央区上落合1丁目8番12号

T E L 048(840)4118(代) F A X 048(840)4103

管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)

原図番号	1 3 - 1 4 3	日付	平成26年7月9日
設計部長	校 図	担 当	製 図

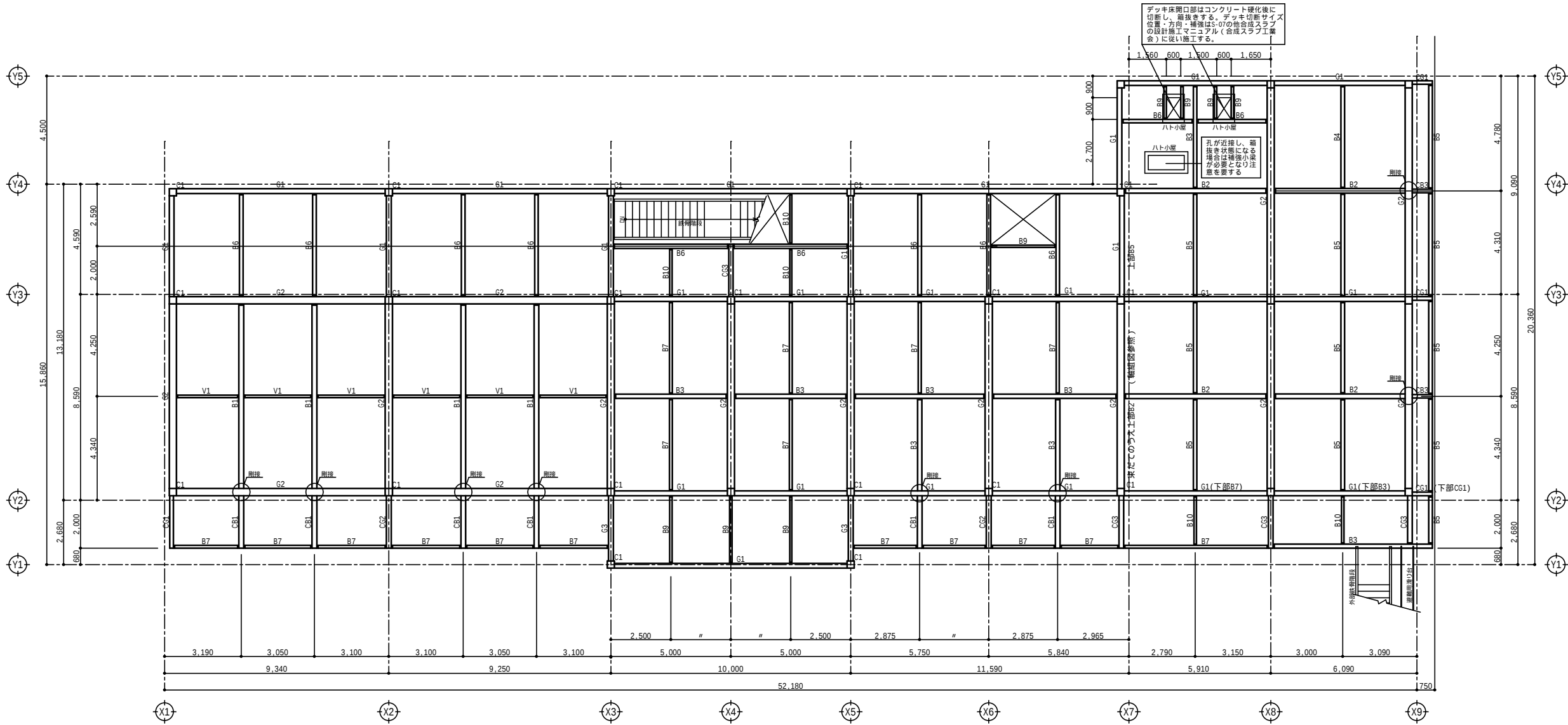
三芳町立第三保育所改築工事

設計図

1 階床伏図

縮 尺 S=1:100(A3版 50%縮小)

図面種類	S
図面番号	1 3



一級建築士登録 第186973号 構造設計一級建築士交付番号第6571号 末吉 稔



株式会社 松下設計 一級建築士事務所
登録(10)183
埼玉県さいたま市中央区上落合1丁目8番12号
TEL 048(840)4118(代) FAX 048(840)4103
管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)

原図番号 13-143	日付: 平成26年7月9日
設計部長 松岡	担当 製図

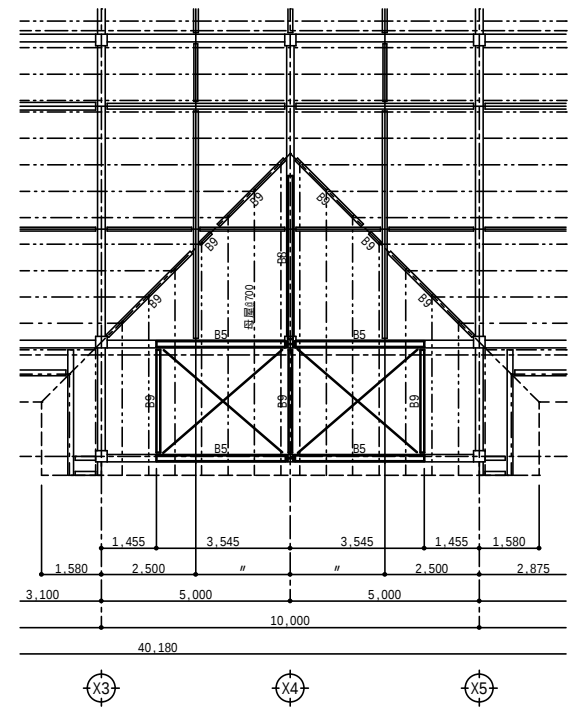
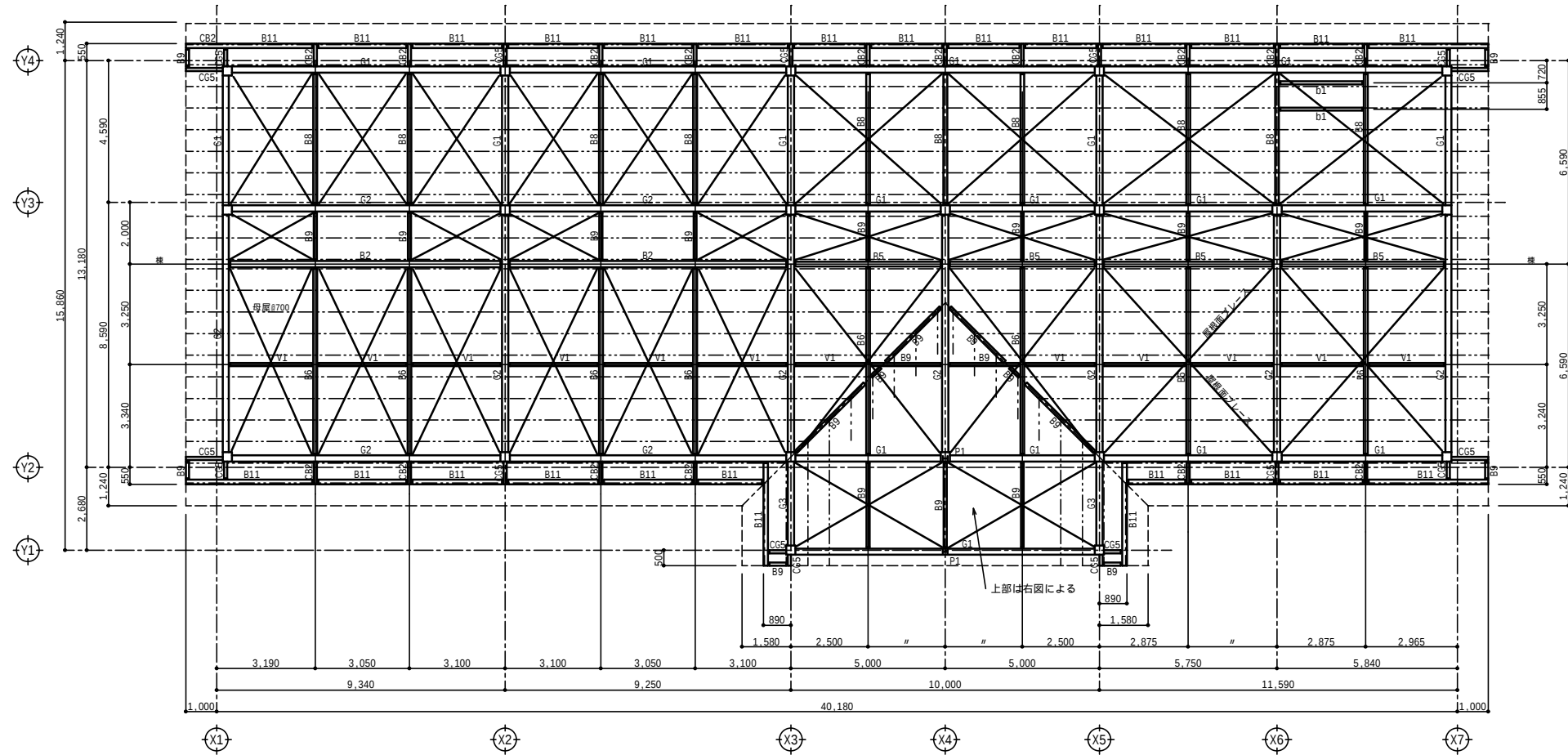
三芳町立第三保育所改築工事

設計図

2階床伏図

縮尺 S=1:100(A3版 50%縮小)

図面種類	S
図面番号	14



Y 方向
X 方向

梁上母屋(8750以下)
敷設方向

一級建築士登録 第186973号 構造設計一級建築士交付番号第6571号 末吉 稔



株式会社 松下設計 一級建築士事務所
登録(10)183
埼玉県さいたま市中央区上落合1丁目8番12号
TEL 048(840)4118(代) FAX 048(840)4103
管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)

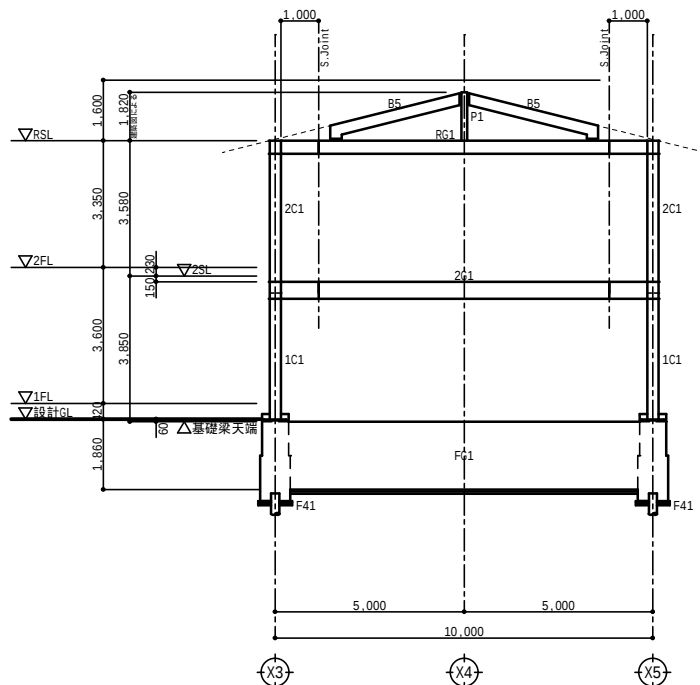
原図番号	13-143	日付	平成26年7月9日
設計部長	松岡	担当	製図

三芳町立第三保育所改築工事

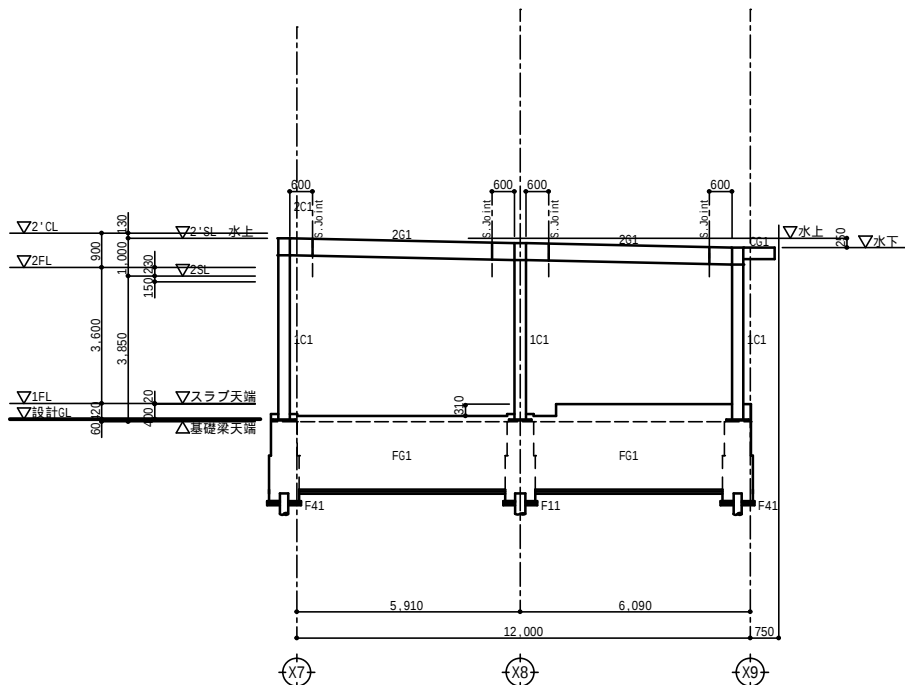
設計図

図面名	屋根伏図
縮尺	S=1:100(A3版 50%縮小)

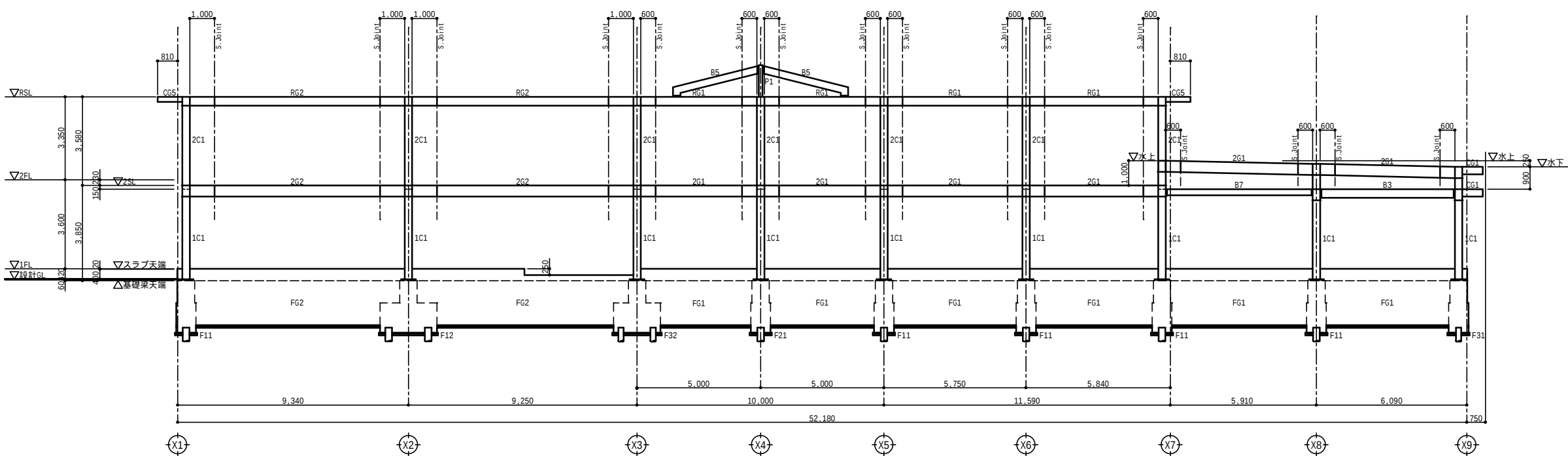
図面種類	S
図面番号	15



Y1 通り軸組図 1:100



Y5 通り軸組図 1:100



Y2 通り軸組図 1:100

一級建築士登録 第186973号 構造設計一級建築士交付番号第6571号 末吉 稔



株式会社 松下設計

一級建築士事務所
登録(10)183

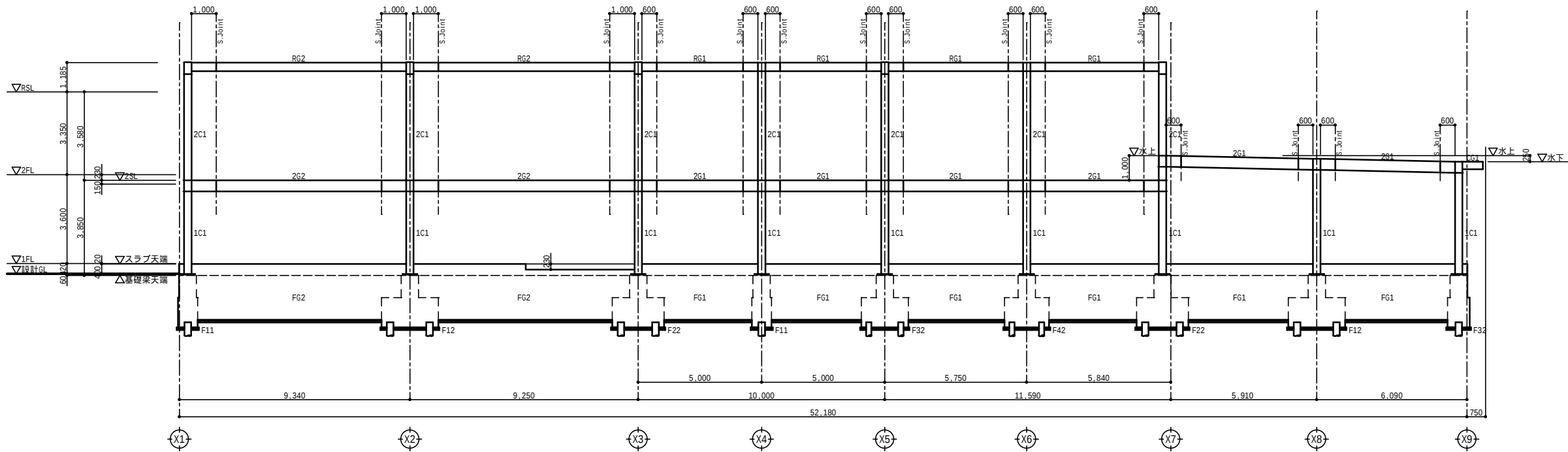
埼玉県さいたま市中央区上落合1丁目8番12号
TEL 048(840)4118(代) FAX 048(840)4103
管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)

原紙番号 13-143	日付 平成26年7月9日
設計部長 松岡	担当 製図

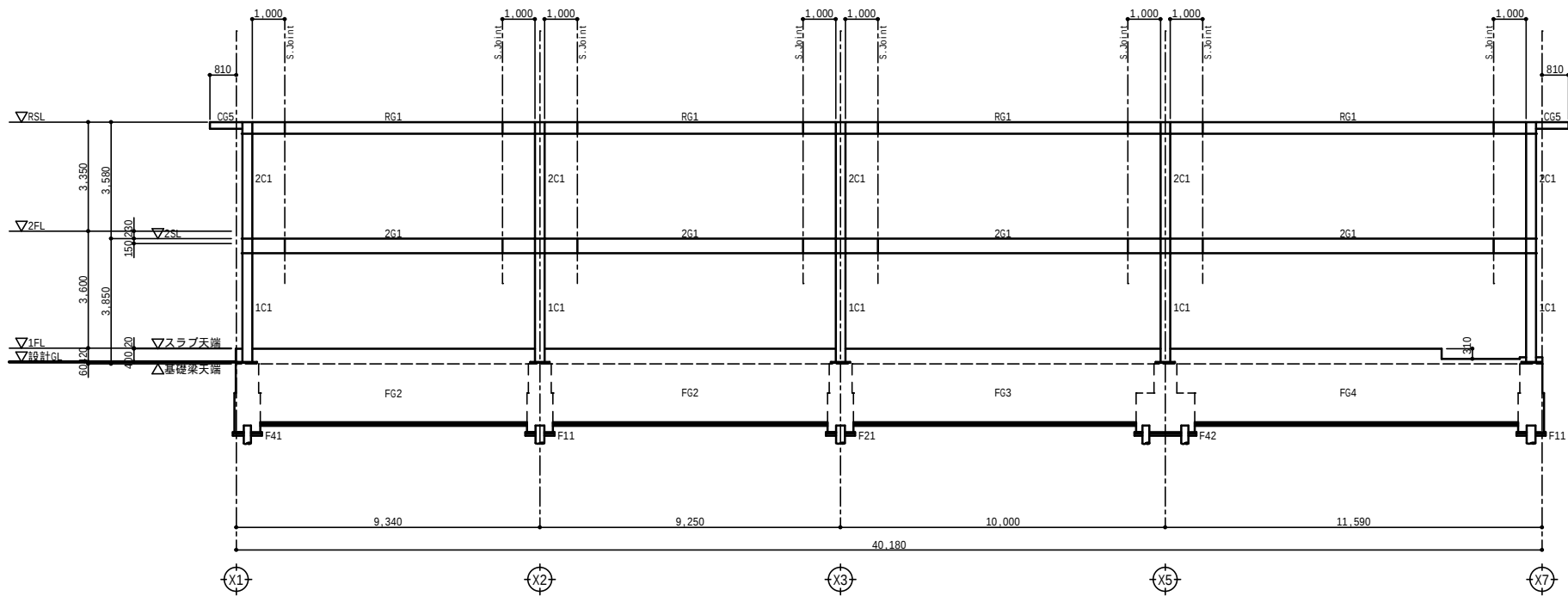
三芳町立第三保育所改築工事

設計図

図面名 軸組図-1	図面種別 S
縮尺 S=1:100(A3版 50%縮小)	図面番号 16



Y3 通り軸組図 1:100



Y4 通り軸組図 1:100

一級建築士登録 第186973号 構造設計一級建築士交付番号第6571号 末吉 稔



株式会社 松下設計

一級建築士事務所
登録 (10) 183

埼玉県さいたま市中央区上落合1丁目8番12号
TEL 048(840)4118(代) FAX 048(840)4103

管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)

原紙番号 13 - 143	日付 平成26年7月9日
設計部長 横園	担当 製図

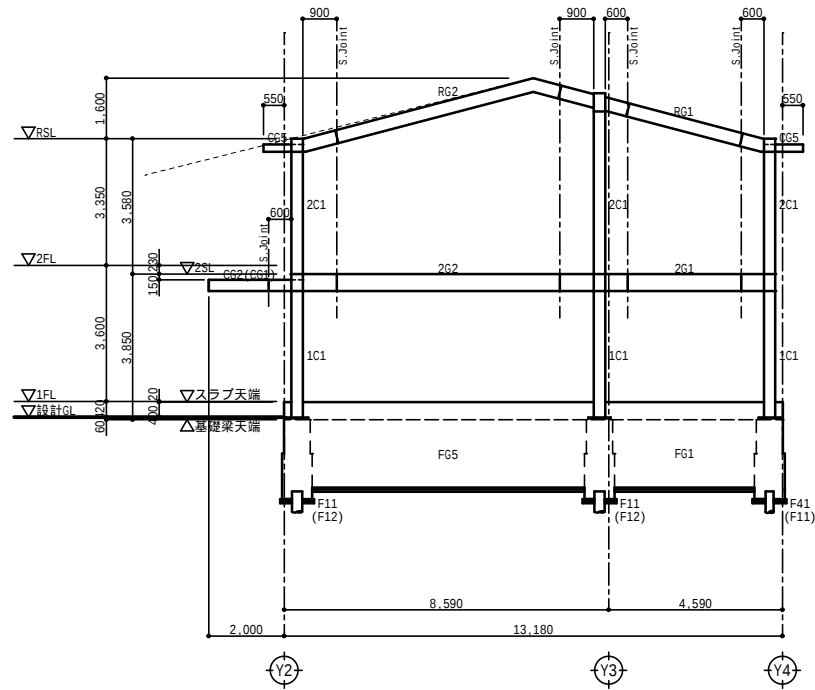
三芳町立第三保育所改築工事

設計図

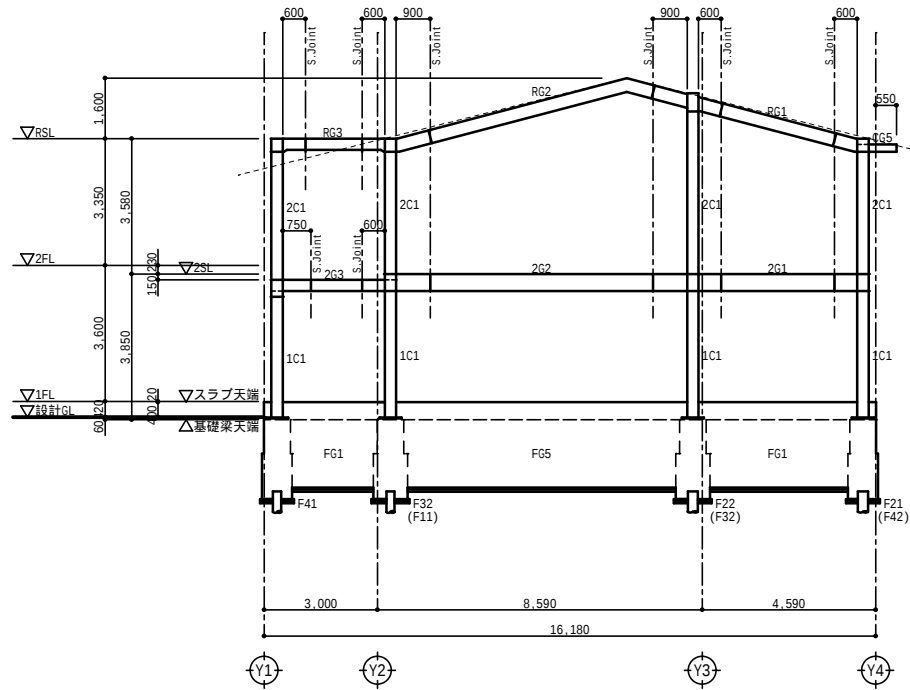
軸組図-2

縮尺 S=1:100(A3版 50%縮小)

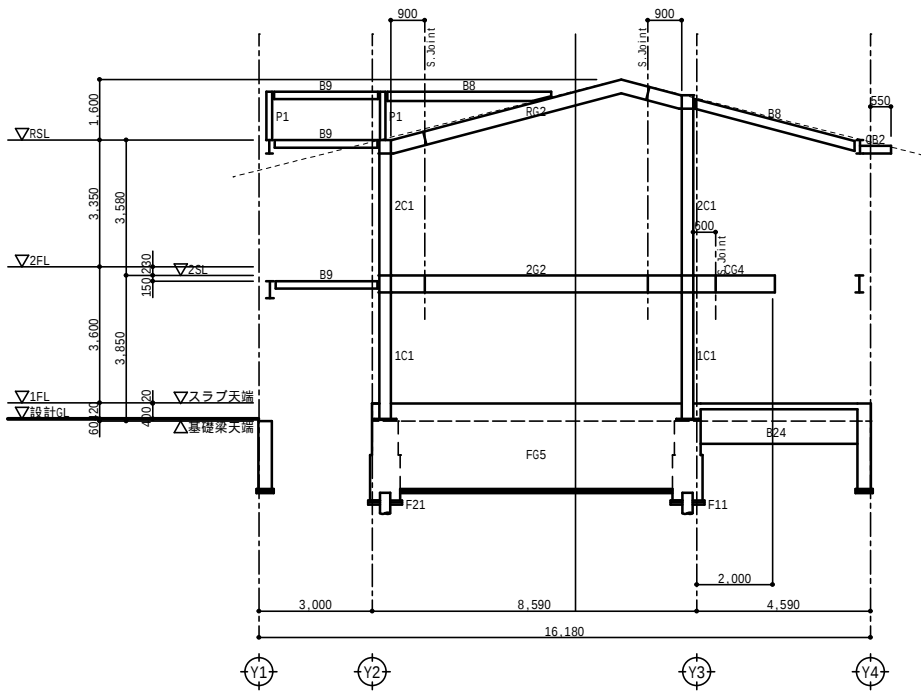
図面種別
S
図面番号
17



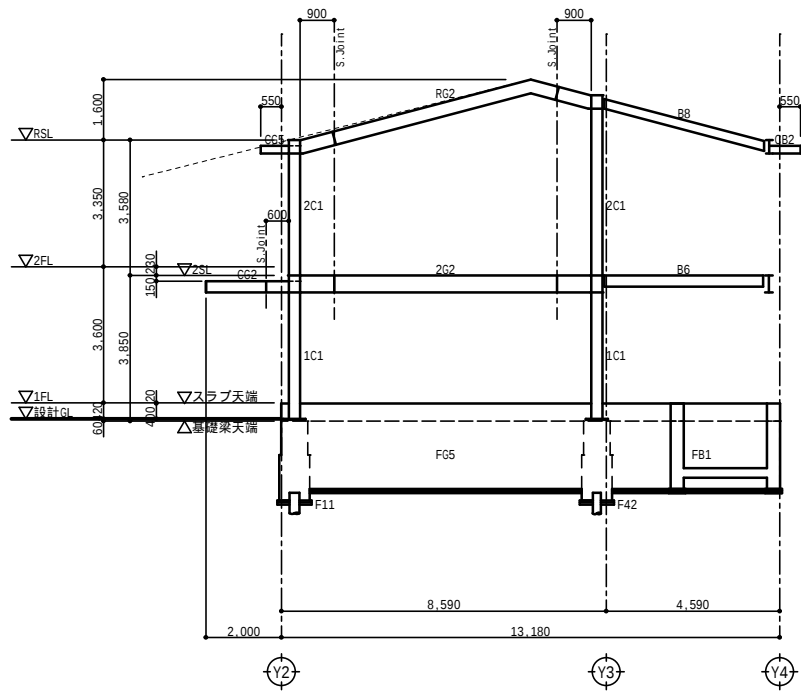
X1, X2 通り軸組図 1:100



X3, X5 通り軸組図 1:100



X4 通り軸組図 1:100



X6 通り軸組図 1:100

一級建築士登録 第186973号 構造設計一級建築士交付番号第6571号 末吉 稔



株式会社 松下設計

一級建築士事務所
登録(10)183

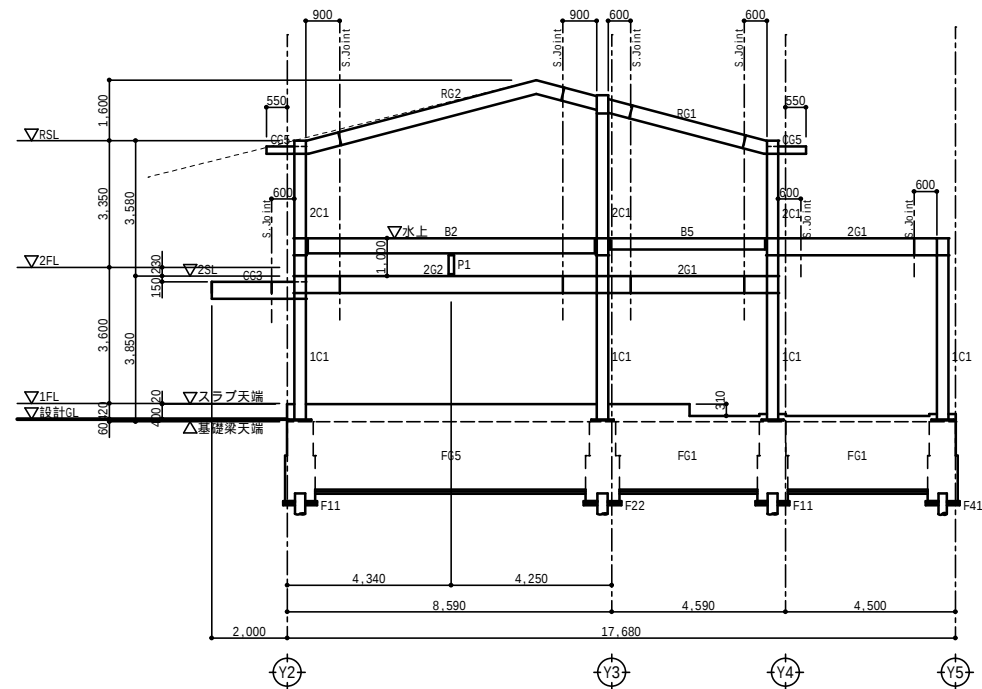
埼玉県さいたま市中央区上落合1丁目8番12号
TEL 048(840)4118(代) FAX 048(840)4103
管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)

原紙番号 13-143	日付 平成26年7月9日
設計部長 松岡	担当 製図

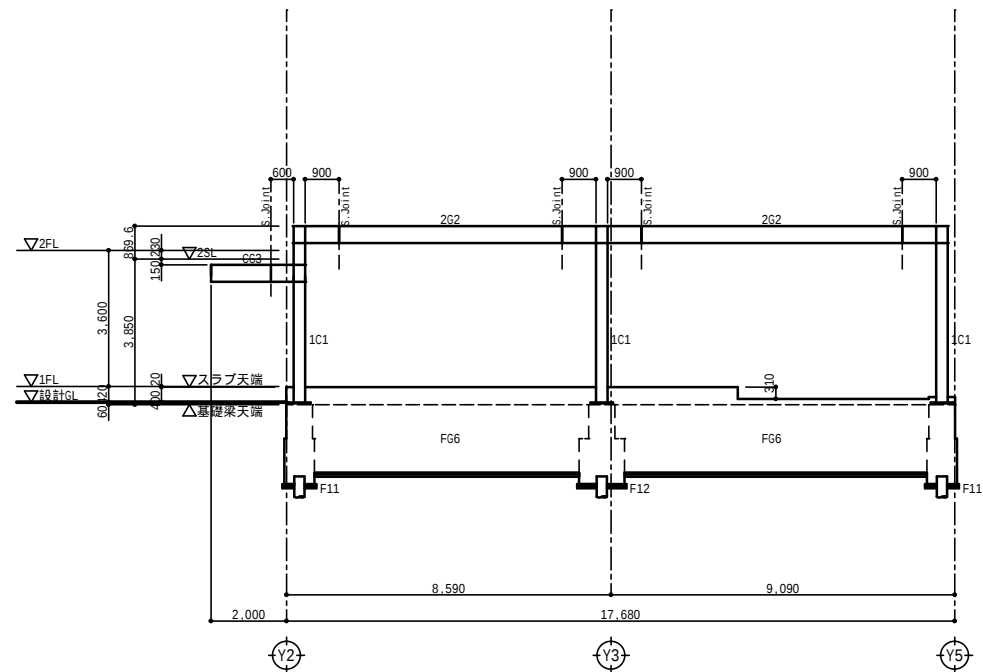
三芳町立第三保育所改築工事

設計図

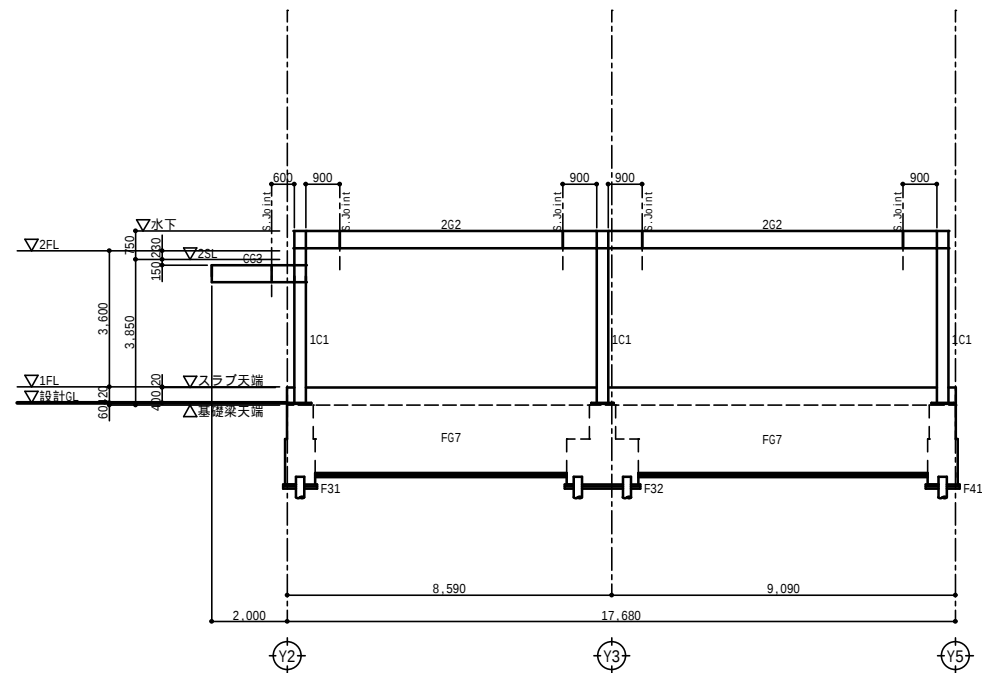
図面名 軸組図-3	図面種別 S
縮尺 S=1:100(A3版 50%縮小)	図面番号 18



X 7 通 り 軸 組 図 1:100



X 8 通 り 軸 組 図 1:100



X 9 通 り 軸 組 図 1:100

一級建築士登録 第186973号 構造設計一級建築士交付番号第6571号 末吉 稔



株式会社

松 下 設 計

一級建築士事務所
登録(10)183

埼玉県さいたま市中央区上落合1丁目8番12号
TEL 048(840)4118(代) FAX 048(840)4103
管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)

原図番号 13 - 143	日付: 平成26年7月9日
設計部長 松 園	検 査 松 園
担 当 松 園	製 図 松 園

三芳町立第三保育所改築工事

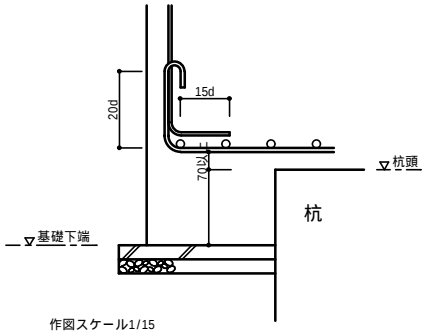
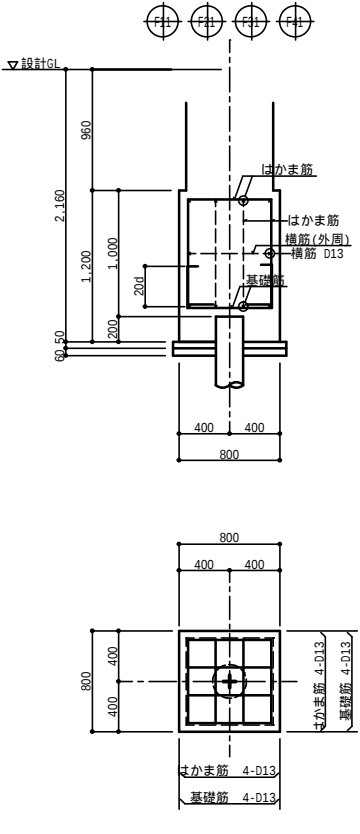
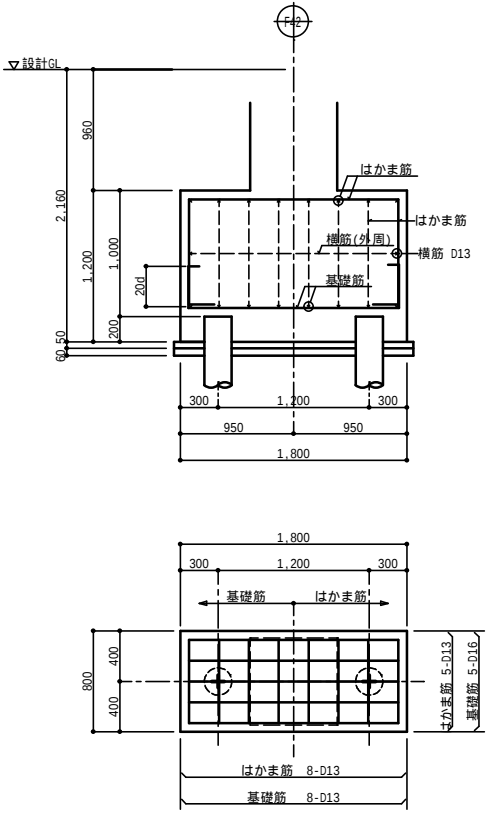
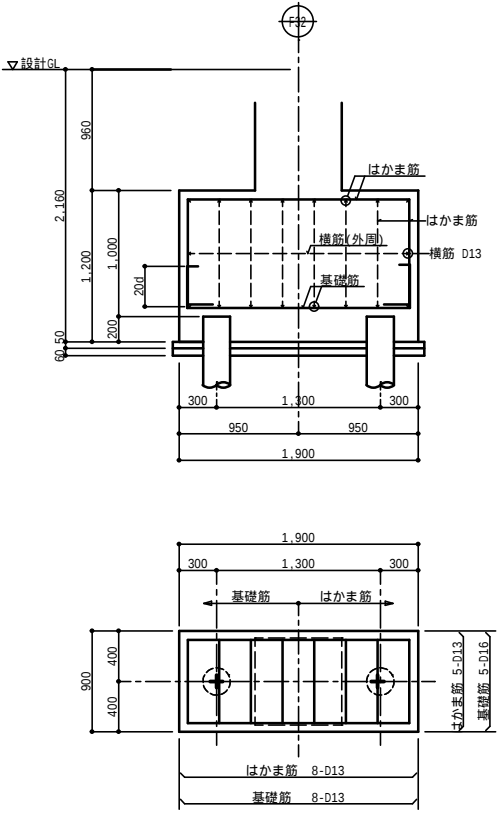
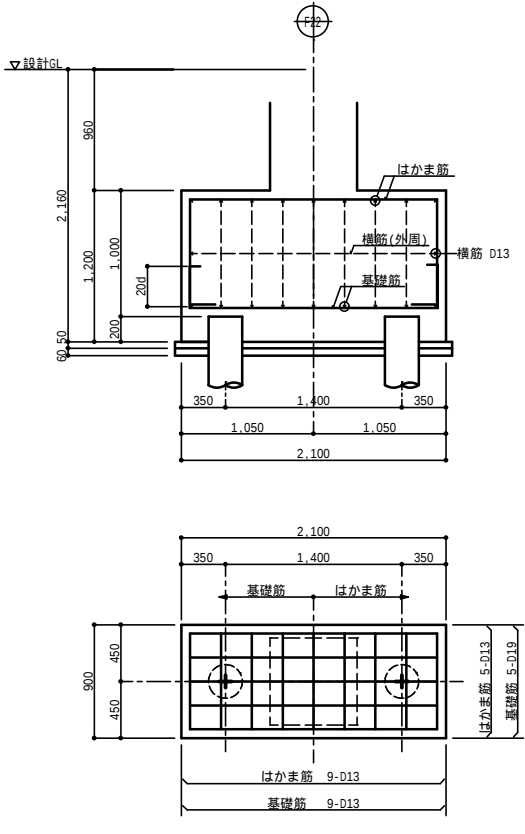
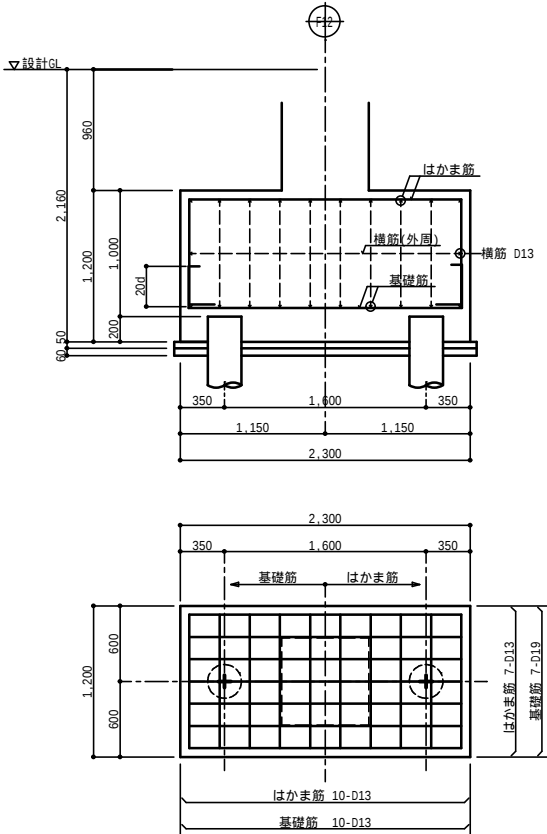
設計図

軸組図-4

縮 尺 S=1:100(A3版 50%縮小)

図面種別
S
図面番号
19

注記)杭に芯ずれが生じて杭芯からのへりあきが300に満たない場合、基礎を大きくしてへりあきを確保するものとする。
あらかじめの検討として杭芯ずれ100mmの場合の基礎・基礎梁の配筋を検討しており、芯ずれの許容範囲とする。
外部階段部の基礎は別紙、外部階段鉄骨図に示す。



作図スケール1/15



株式会社 松下設計 一級建築士事務所
登録(10)183
埼玉県さいたま市中央区上落合1丁目8番12号
TEL 048(840)4118(代) FAX 048(840)4103
管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)

原図番号 13-143	日付: 平成26年7月9日
設計部長 校 図	担 当 製 図

三芳町立第三保育所改築工事

設計図

基礎リスト

縮 尺 S=1:30 (A3版 50%縮小)

図面種別
S
図面番号
20

基礎梁リスト 1:30

符 号	F01	F02		F03		F04			F05		F06			F07			F08
位 置	全断面	X2 端	中央・他端	X3端・中央	X5 端	X5 端	中 央	X7 端	端 部	中 央	外 端	中 央	内 端	外 端	中 央	内 端	全断面
断 面																	
B × D	350 x 1800	350 x 1800		350 x 1800		350 x 1800			350 x 1800		350 x 1800			350 x 1800			250 x 1800
上端筋	3-022	6-022	3-022	3-022	6-022	6-022	3-022	3-022	4-022	3-022	3-022	3-022	6-022	3-022	3-022	4-022	2-019
下端筋	3-022	3-022	4-022	3-022	3-022	3-022	6-022	5-022	4-022	5-022	4-022	5-022	3-022	3-022	4-022	3-022	2-019
あばら筋																	
腹 筋																	

小梁リスト 1:30 (共 通 事 項) 特記なき限り次記による。
・ST、□D10・200@ ・腹筋 2・D10 ・巾止め筋 D10・1,000

符 号	B21			B22			B23		B24
位 置	外 端	中 央	内 端	Y2 端	中 央	Y3 端	Y3 端	中央・Y4端	全断面
断 面									
B × D	350 x 650			350 x 900			350 x 650		350 x 600
上端筋	3-019	3-019	5-019	5-019	3-019	5-019	5-019	3-019	3-019
下端筋	3-019	4-019	3-019	4-019	3-019	4-019	3-019	3-019	3-019
あばら筋									
腹 筋									

柱脚台配筋要領 1:30

CB30・830

ベ・スプレ・ト詳細図

柱脚詳細例

基礎はり端部納まり例

柱形断面詳細はリサイズ

はり主筋	3	4	5	6
D19	300・500	410・510	470・510	*500
D22	300・500	410・500	470・500	*500
D25	300・500	410・500	500	*500

柱形断面詳細はリサイズ

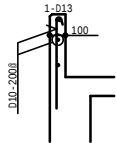
はり主筋	2	3	4	5
D19	340・350	300・350	*500	*500
D22	340・350	300・350	*500	*500
D25	350・300	320	*510	*510

注 柱断面に"1/4"で包囲の() (柱主筋)は 1/4ゾンの半長になりませす。包囲の 1/4 となる場合は柱主筋を太線で示す。

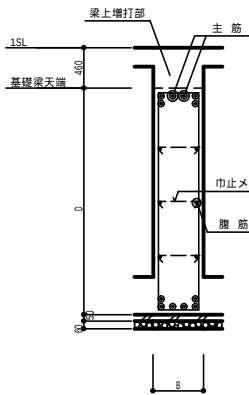
壁リスト 1:30

断 面		
縦 筋	D13—200@ダブル	
横 筋	D13—200@ダブル	
巾止め筋	D10—1,000@	
備 考	埋戻し土留壁	

外壁受け立上り 1:30

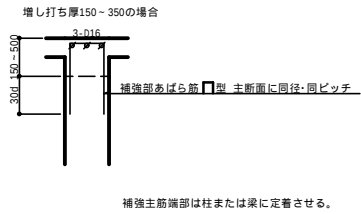


基礎梁共通事項



- (共 通 事 項) 特記なき限り次記による。
- ・ST、□D10・200@
 - ・腹筋 6・D10
 - ・巾止め筋 D10・1000@
 - ・貫通孔は既成品（日本建築センター評価取得品）にて補強する。要領は製品仕様による。
 - ・貫通孔補強は採用メーカーにて最終的に検討を行い、監理者の承認を受けるものとする。
 - ・主筋の配置はY方向を上、X方向を下にして交差させる。
 - ・基礎梁端部主筋のカットオフの標準長は $L/4+15d$ (L :内法長、 d :主筋径)とし、 $S-02.5.(1)$ にならう。
 - ・下表の数値は計算によりカットオフの必要長が標準長を超えたものを示し、下表以上の長さが必要であることを示す。
 - ・梁中央部から端部に向かってのカットオフ長は、標準図による。
 - ・表中・は標準長またはカットオフ無しを示す。小梁、片持ち梁は標準図による。
- | カットオフ長 | F01 | F02 | F03 | F04 | F05 | F06 | F07 |
|--------|-----|-------|-----|-----|-------|-------|-------|
| | - | 2,850 | - | - | 2,450 | 2,850 | 2,450 |
- 単位 (mm)

1 階梁上端増打要領 1:30



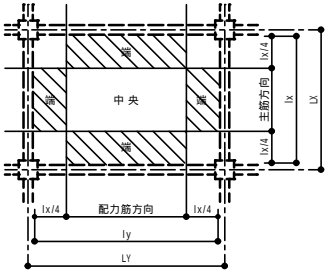
人通孔の補強形式

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

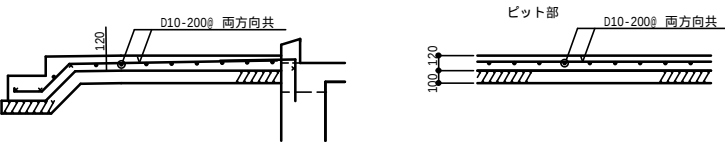
(注) ----- は、一般部分のあばら筋を示す。

床版配筋表

符 号	版 厚	位 置	主 筋 方 向			配 力 筋 方 向		
			端 部	中 央 部	側 部	端 部	中 央 部	側 部
S1	150	上 端 筋		D13・D10-200			D13・D10-200	
		下 端 筋		D10-200			D10-200	
S2	150	上 端 筋		D13 -100			D13 -100	
		下 端 筋		D13 -100			D13 -100	
F01	250	上 端 筋		D13 -200			D13 -200	
		下 端 筋		D13 -200			D13 -200	



土間コンクリート 1:30



一級建築士登録 第186973号 構造設計一級建築士交付番号第6571号 末吉 稔

株式会社 松下設計

一級建築士事務所
登録 (10) 183

埼玉県さいたま市中央区上落合1丁目8番12号
TEL 048(840)4118(代) FAX 048(840)4103

管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)

委託番号 13・143	日付: 平成26年7月9日
設計部長 校 閲	担 当 製 図

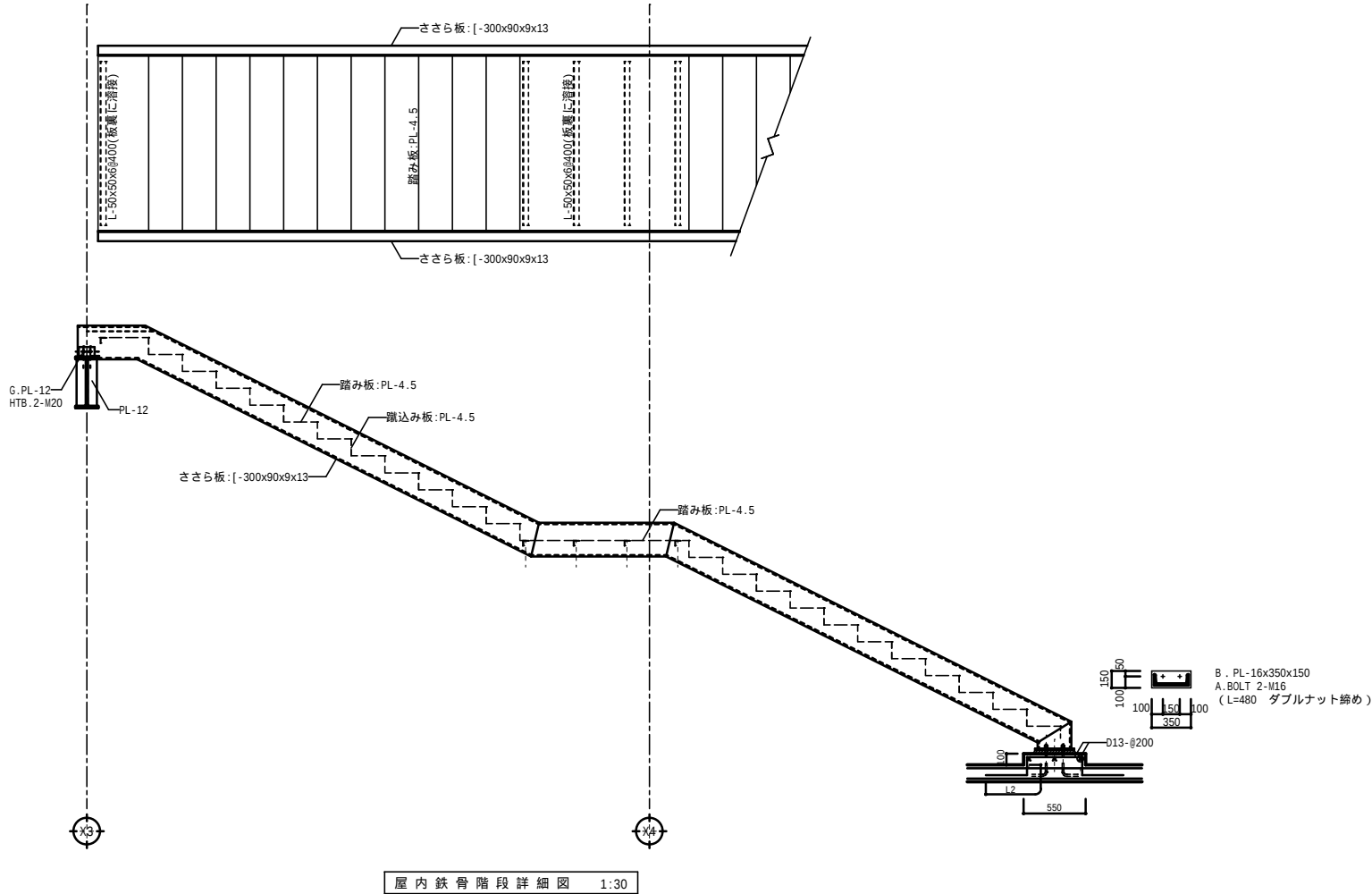
三芳町立第三保育所改築工事

設計図

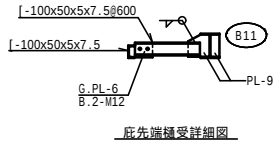
図面名	図面種別
RC部材リスト	S
縮 尺	図面番号
S=1:30 (A3版 50%縮小)	21

鉄骨部材リスト

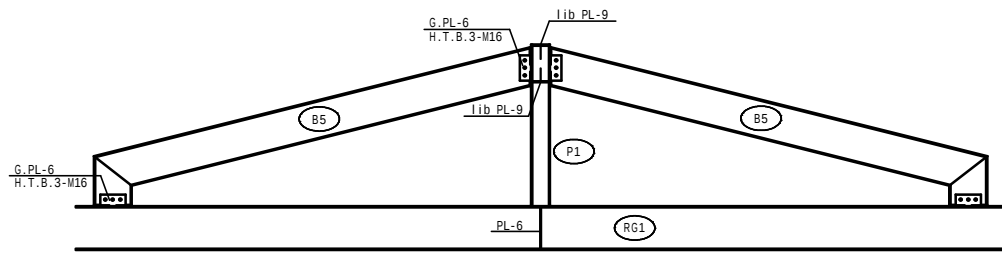
部 位	符 号	位 置	部 材	銅 材	備 考
柱	1 ~ 2C1		□ - 300x300x 12	BCR295	max λ = 62.8
		仕口ダイヤフラム	大梁フランジ厚の2サイズ上の板厚を使用する。	SN490C	在来加工を優先する
			勾配梁の取り付けにより、厚さ・長さを調整する。		
		既製品仕口	ファブラックスG同等品（評定取得品）による。		S-08参照のこと
			使用箇所はR階Y3通り、X1~X3,X5,X7とする。他の箇所に採用する場合は、製品の仕様に基づくものとする。		
		柱脚	クリアベース（日立機材）		S-09参照のこと
	P1		H-150x150x 7 x 10	SS400	脚部下部架構に溶接
大 梁	RG1, RG2		H-350x175x 7 x 11	端 部 : SN400B 中央 部 : SS400	
	2G1		H-450x200x 9 x 14		
	2G2		H-440x300x 11x 18		
	RG3, 2G3		H-300x150x6.5x 9		
片持ち梁	CG1, CB3		H-300x150x6.5x 9	基 端 : SN400B 先 端 : SS400	
	CG2, CB1		H-294x200x 8 x 12		
	CG3		H-450x200x 9 x 14		
	CG4		H-450x200x 9 x 14		
	CG5, CB2		H-200x100x5.5x 8		
小 梁	B1		H-450x200x 9 x 14	一 般 : SS400 剛 接 端 : SN400B	
	B2		H-400x200x 8 x 13		剛接端の長さは部材長の1/10以上とする
	B3		H-350x175x 7 x 11		
	B4		H-346x174x 6 x 9		
	B5		H-300x150x6.5x 9		
	B6		H-298x149x5.5x 8		
	B7		H-250x125x 6 x 9		
	B8		H-248x124x 5 x 8		
	B9		H-200x100x5.5x 8		
	B10, V1		H-198x 99x4.5x 7		
	B11		H-194x150x 6 x 9		
		ELV設置用小梁が必要な場合はELV図面に基づき設置する。			b1はメーカーによって変更することがある b1:耐火被覆不要 鉛直に設置する
	b1	ELV設置用	H-100x100x 6 x 8	SS400	
屋 根			鋼板張り：意匠図参照のこと		
			母屋 C-100x 50x 20x3.2 @750以内	SSC400	
			屋根面ブレース 1-M16（ターンバックル付）	SS400	
2階床			EZ50-1.2 コンクリート山上 80		S-07参照のこと
鉄骨階段		ささら板	□ - 300x 90x 9 x 13	SS400	屋内階段
		踏み板	PL - 4.5 の上モルタル@40	SS400	屋外階段は別図による
		蹴込み板	PL - 4.5	SS400	
		踏み板補強	L- 65x 65x 6 @450	SS400	踊り場等 裏面に溶接
外 壁			押出しセメント成型板(t=60)：縦貼り		



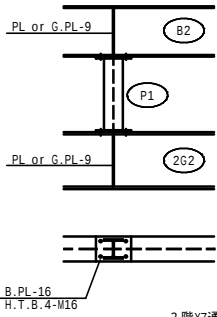
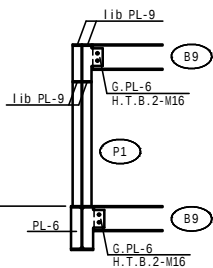
屋内鉄骨階段詳細図 1:30



底先端継受詳細図



Y1通り上部屋根受け材取付け要領



2階Y7通り段差小梁東立て要領

一級建築士登録 第186973号 構造設計一級建築士交付番号第6571号 末吉 稔



株式会社 松下設計

一級建築士事務所
登録(10)183

埼玉県さいたま市中央区上落合1丁目8番12号
TEL 048(840)4118(代) FAX 048(840)4103

管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)

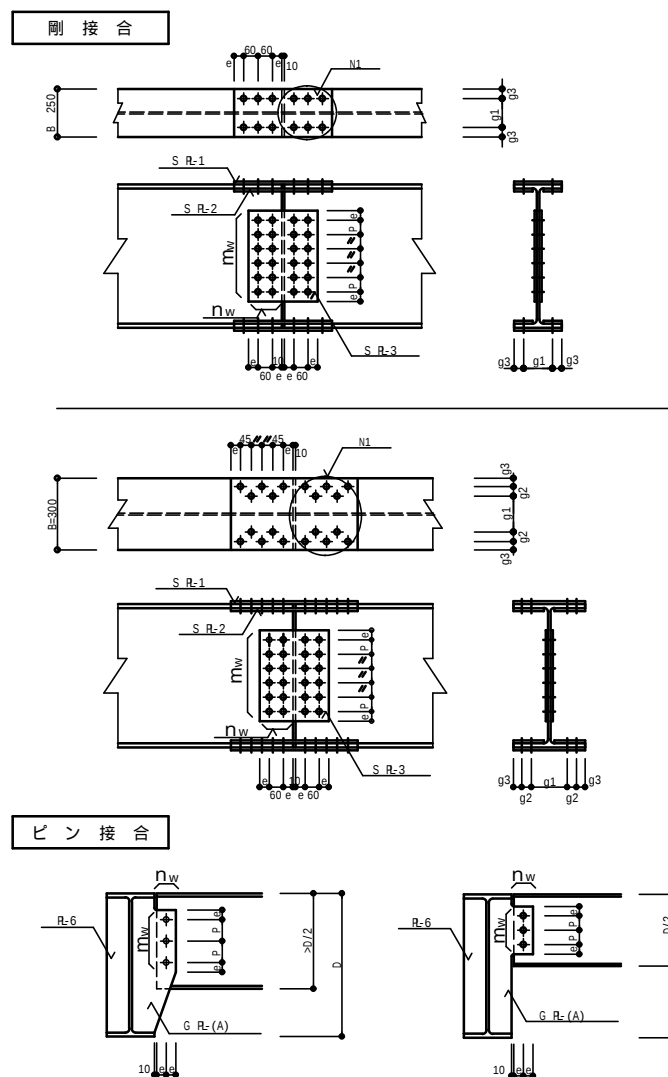
原図番号 13 - 143	日付 平成26年7月9日
設計部長 松 園	担 当 製 図

三芳町立第三保育所改築工事

設計図

図面名 鉄骨部材リスト	図面種別 S
縮 尺 S=1:30 (A3版 50%縮小)	図面番号 22

梁継手リスト (H形) 特記なき限り 1. 鉄骨構造標準接合部 (SCSS-H97) による。 2. 部材とSRLの材質は同じとする。

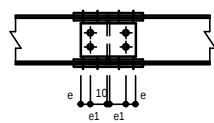


鐵骨共通事項

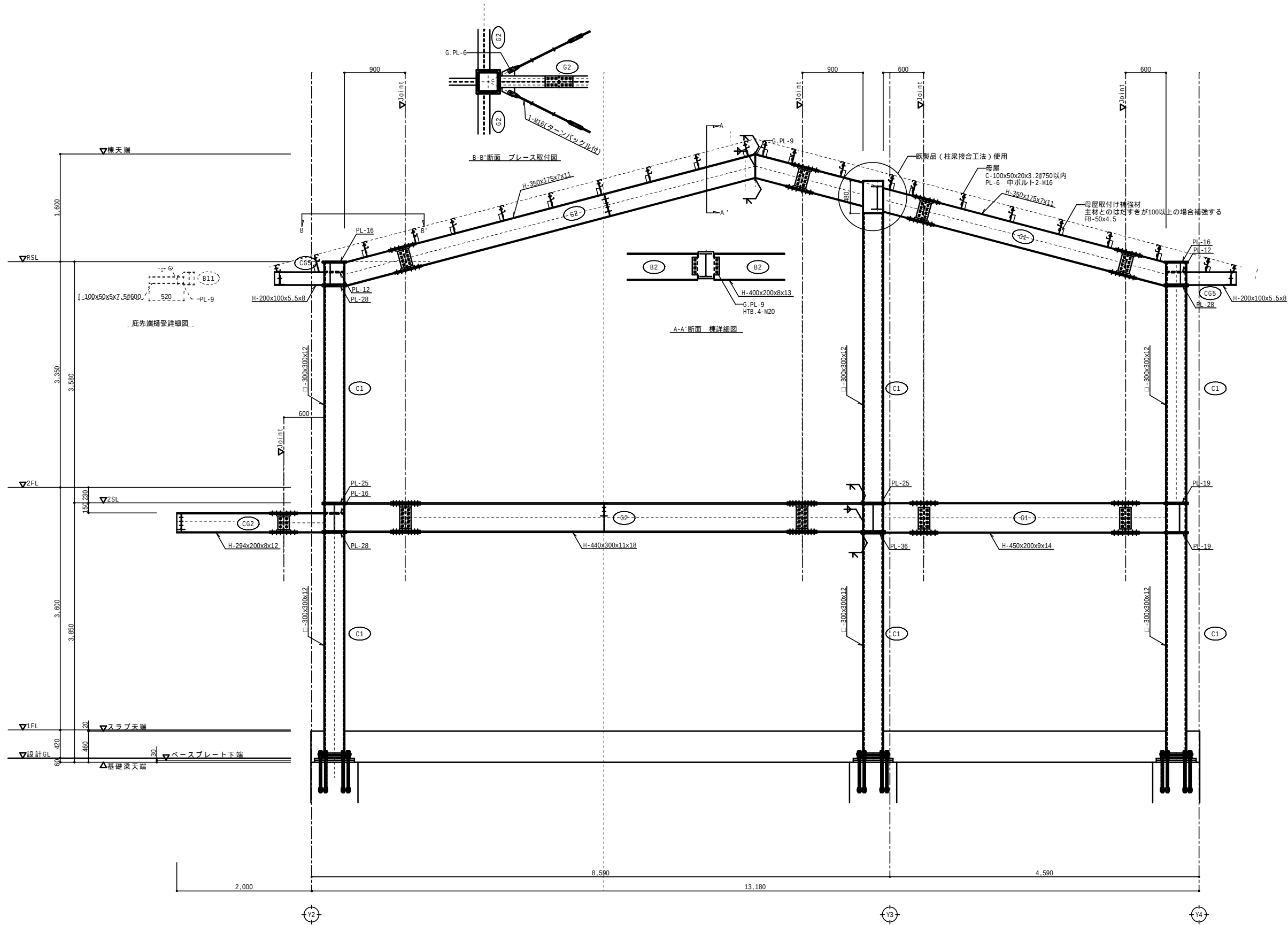
1. 部材接合面に1mmを超えるはだすきが生じる場合には、接合面にフィラープレートを挿入すること。
2. 高力ボルトの孔径は公称軸径 $d+2\text{mm}$ とする。
4. 端あき $e=40$ とする。但し 印部材のウェブは $e_1=70$ とする。

		ボ ル ト			
呼 び	穴径	B	g1	g2	g3
W16	18	100	56	—	22
		125	75	—	25
		150	90	—	30
		175	105	—	35
W20	22	150	90	—	30
		175	105	—	35
		200	120	—	40
W22	24	200	120	—	40
		250	150	—	50
		300	150	40	35
		350	140	70	35
		400	140	90	40

・フランジ・ウェブは、同径のボルトとする。



材 質	使用 部材	断 面 寸 法	剛 接 合								ピン 接 合				
			フ ラ ン ジ				ウ ェ ブ				ウ ェ ブ				
			H. T. B.		SPL. R.		H. T. B.		SPL. R.		H. T. B.		G.R. SPL.R.		
			径	N1	SR - 1	SR - 2	径	m w X n w	SR - 3	P	径	m w X n w	(A)	P	
SS400 S1400B		H-150x 75x 5x 7										M16	1x2	R - 6	60
		H-175x 90x 5x 8										M16	2x1	R - 6	60
	○	H-198x 99x4.5x 7	M16	4	R -12x 99x290		M16	2x1	2R - 6x140x170	60	M16	2x1	R - 6	60	
	○	H-200x100x5.5x 8	M16	4	R -16x100x290		M16	2x1	2R - 6x140x170	60	M16	2x1	R - 6	60	
	○	H-248x124x 5x 8	M16	6	R -12x124x410		M16	2x2	2R - 6x170x290	90	M16	3x1	R - 6	60	
	○	H-250x125x 6x 9	M16	6	R -12x125x410		M16	2x2	2R - 6x170x290	90	M16	3x1	R - 6	60	
	○	H-298x149x5.5x 8	M16	4	R - 9x149x290	2R - 9x 55x290	M16	3x1	2R - 6x200x170	60	M16	3x1	R - 6	60	
	○	H-300x150x6.5x 9	M16	4	R - 9x150x290	2R - 9x 60x290	M16	3x1	2R - 6x200x170	60	M16	3x1	R - 9	60	
	○	H-346x174x 6x 9	M16	6	R - 9x174x410	2R - 9x 65x290	M16	4x1	2R - 6x260x170	60	M16	4x1	R - 9	60	
	○	H-350x175x 7x11	M16	6	R - 9x175x410	2R - 9x 70x290	M16	4x1	2R - 6x260x170	60	M16	4x1	R - 9	60	
		H-396x199x 7x11	M20	6	R - 9x199x410	2R - 9x 70x410	M20	4x1	2R - 6x260x170	60	M20	4x1	R - 9	70	
	○	H-400x200x 8x13	M20	6	R - 9x200x410	2R - 9x 80x410	M20	4x1	2R - 9x260x170	60	M20	4x1	R - 9	60	
		H-446x199x 8x12	M20	6	R - 9x199x410	2R -12x 70x410	M20	5x1	2R - 6x320x170	60	M20	5x1	R - 9	70	
	○	H-450x200x 9x14	M20	6	R -12x200x410	2R -12x 80x410	M20	5x1	2R - 9x320x170	60	M20	5x1	R -12	70	
		H-496x199x 9x14	M20	6	R -12x199x410	2R -12x 70x410	M20	5x1	2R - 9x320x170	60	M20	5x1	R -12	70	
		H-500x200x10x16	M20	6	R -12x200x410	2R -12x 80x410	M20	5x1	2R - 9x320x170	60	M20	5x1	R -12	70	
		H-596x199x10x15	M20	6	R -12x199x410	2R -16x 70x410	M20	4x2	2R - 9x440x290	120	M20	6x1	R -12	70	
		H-600x200x11x17	M20	6	R -12x200x410	2R -12x 80x410	M20	4x2	2R - 9x440x290	120	M20	6x1	R -12	70	
	○	H-148x100x 6x 9	M16	4	R -16x100x290		M16	1x2	2R - 6x 80x290		M16	1x2	R - 6		60
		H-194x150x 6x 9	M16	4	R - 9x150x290	2R - 9x 60x290	M16	2x1	2R - 6x140x230	60	M16	2x1	R - 9		60
		H-244x175x 7x11	M20	4	R - 9x175x290	2R - 9x 70x290	M20	2x1	2R - 9x140x170	60	M20	2x1	R - 9		70
	○	H-294x200x 8x12	M20	6	R - 9x200x410	2R - 9x 80x410	M20	3x1	2R - 9x200x170	60	M20	3x1	R - 9		70
		H-340x250x 9x14	M22	6	R -12x250x410	2R -12x100x410	M22	3x1	2R - 9x200x170	60	M22	3x1	R -12		80
		H-390x300x10x16	M22	6	R -12x300x350	2R -12x110x350	M22	3x1	2R - 9x260x170	90	M22	4x1	R -12		80
	○	H-440x300x11x18	M22	8	R -12x300x440	2R -12x110x440	M22	5x1	2R - 9x320x170	60	M22	4x1	R -12		80
		H-482x300x11x15	M22	8	R -12x300x440	2R -12x110x440	M22	5x1	2R -12x320x170	60	M22	5x1	R -12		80
		H-488x300x11x18	M22	8	R -12x300x440	2R -12x110x440	M22	5x1	2R -12x320x170	60	M22	5x1	R -12		80
		H-582x300x12x17	M22	8	R -12x300x440	2R -16x110x440	M22	7x1	2R - 9x440x170	60	M22	6x1	R -16		80
		H-588x300x12x20	M22	8	R -12x300x440	2R -16x110x440	M22	7x1	2R - 9x440x170	60	M22	6x1	R -16		80
		H-692x300x13x20	M22	10	R -19x300x530	2R -19x110x530	M22	9x1	2R - 9x560x170	60	M22	7x1	R -16		80
		H-700x300x13x24	M22	10	R -19x300x530	2R -19x110x530	M22	9x1	2R - 9x560x170	60	M22	7x1	R -16		80
		H-800x300x14x26	M22	10	R -19x300x530	2R -19x110x530	M22	10x1	2R -12x620x170	60	M22	8x1	R -16		80
		H-900x300x16x28	M22	12	R -19x300x620	2R -22x110x620	M22	12x1	2R -12x740x170	60	M22	9x1	R -19		80



X2通り鉄骨詳細図 1:30

一級建築士登録 第186973号 構造設計一級建築士交付番号第6571号 末吉 稔



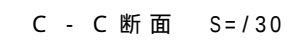
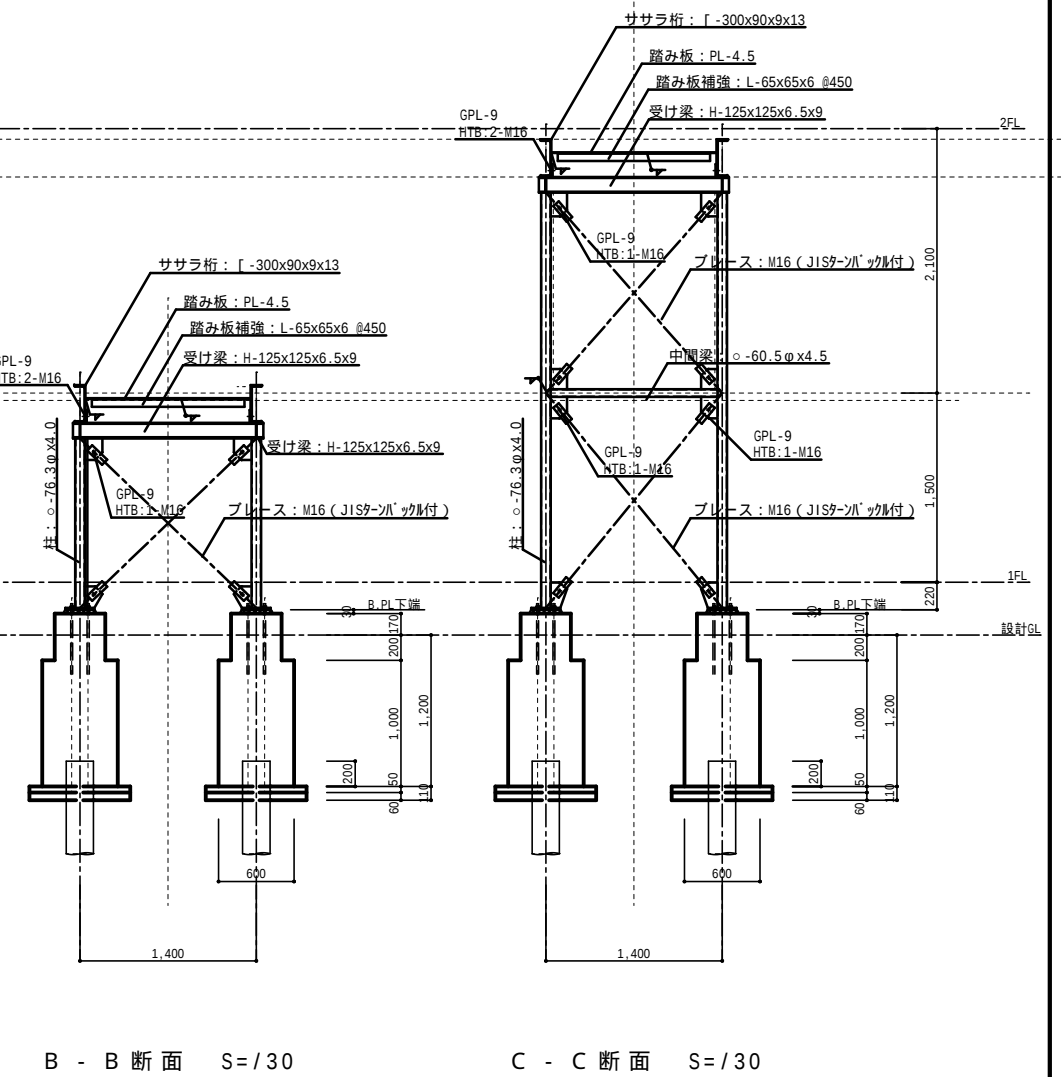
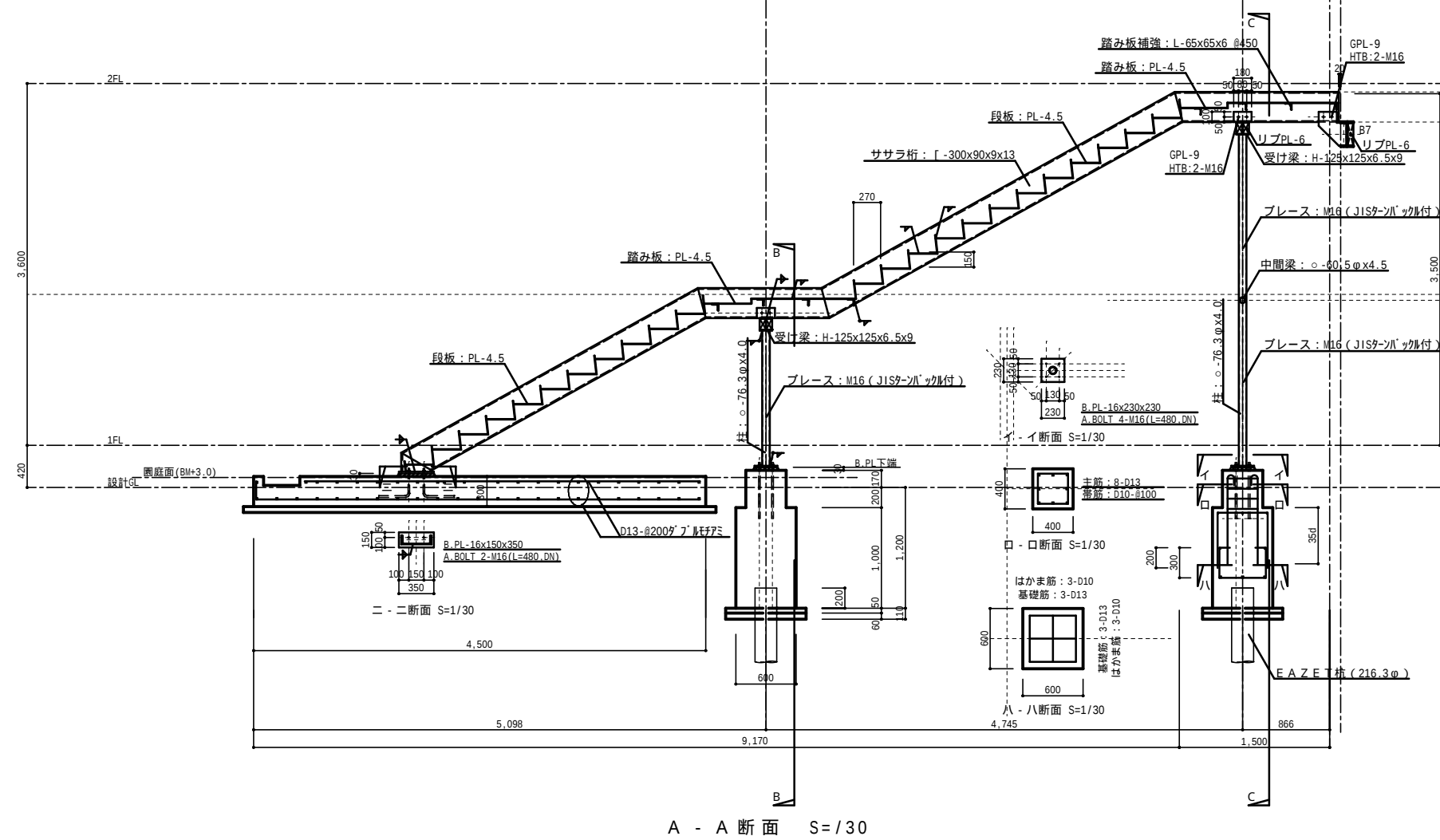
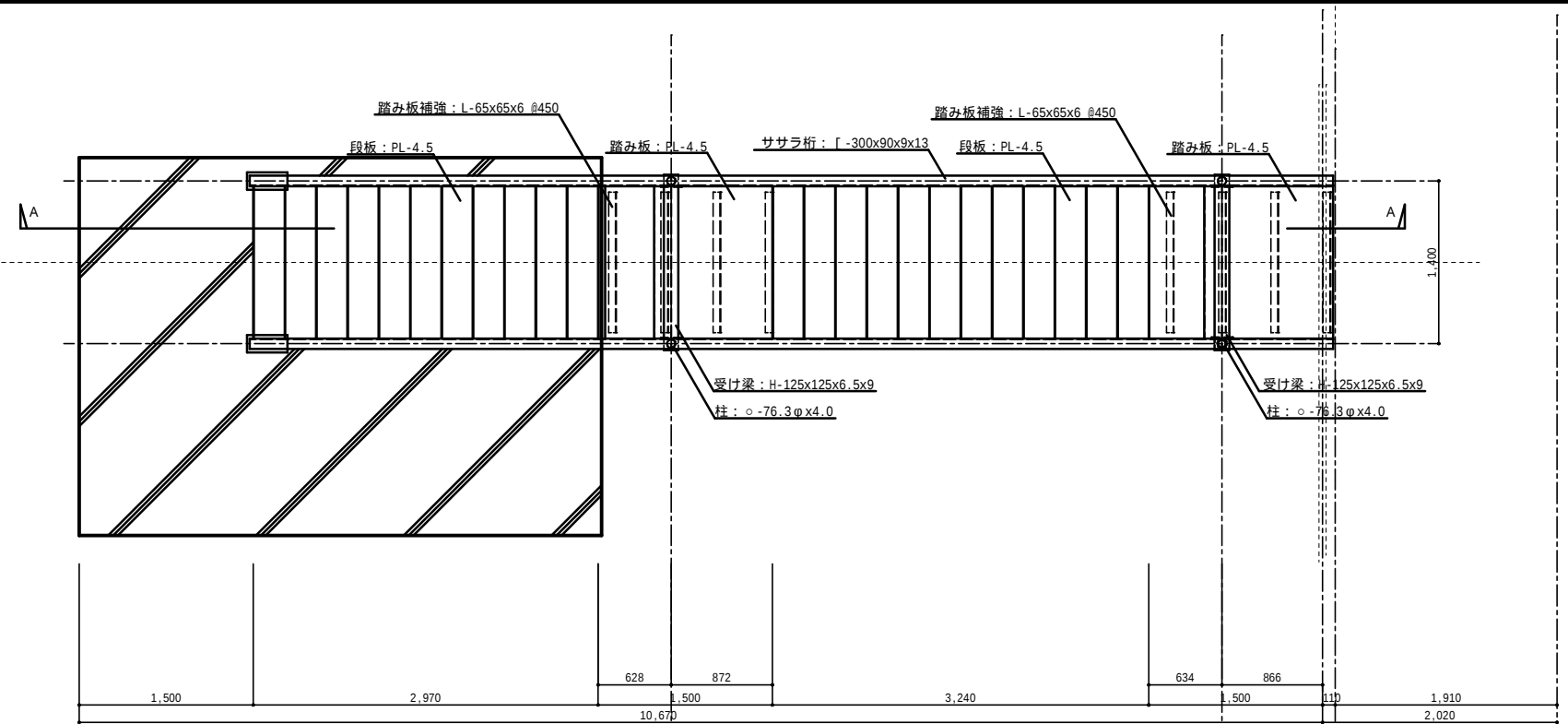
株式会社 松下設計
一級建築士事務所
登録(10)183
埼玉県さいたま市中央区上落合1丁目8番12号
TEL 048(840)4118(代) FAX 048(840)4103
管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)

原図番号 13-143	日付 平成26年7月9日
設計部長 松岡	担当 製図

三芳町立第三保育所改築工事

設計図

図面名 鉄骨詳細図	図面種類 S
縮尺 S=1:30 (A3版 50%縮小)	図面番号 24



一級建築士登録 第186973号 構造設計一級建築士交付番号第6571号 末吉 稔

 株式会社 松下設計 一級建築士事務所 登録(10)183 埼玉県さいたま市中央区下落合1丁目8番12号 TEL 048(840)4118(代) FAX 048(840)4103 管理建築士 松下 充孝 (一級建築士登録 59420)				委託番号 1.3・1.4.3		日付: 平成26年7月9日		三芳町立第三保育所改築工事		設計図		図面名 外部階段鉄骨図		図面種別					
				設計部長		棟 図								担 当		製 図		S	
																		図面番号	
																		縮 尺 S=1:30 (A3版 50%縮小)	
																		2 5	