

I. 構造設計概要

1. 建築物の構造内容

- (1) 建築場所 (2) 工事種別 (3) 構造設計一般建築士の関与 (4) 階数 (5) 主要用途 (6) 建築計画 (7) 構造計算ルート (8) 鉄筋の継手及び定義

2. 使用建築材料表・使用構造材料一覧表

Table with columns for material type, strength, and specifications. Includes concrete and reinforcement materials.

Table with columns for reinforcement type, diameter, and application. Includes various rebar specifications.

3. 地盤

Table with columns for soil investigation data, design, and construction. Includes soil test results and design parameters.

4. 地業工事

- (1) 直接基礎 (2) 地盤改良 (3) 杭基礎

Table with columns for construction method, materials, and specifications. Lists various foundation and ground improvement techniques.

仕仕様 (2) 施工計画承認書 (3) 杭施工結果報告書

Table with columns for construction details, dimensions, and notes. Includes diagrams and specifications for foundation work.

5. 設備関係

- 建築物の構造は、構造耐力上安全な構造方法を用いるものとする。 (2) 建築物に設ける機器等は、構造耐力上安全な方法で取付されるものとする。

6. その他

- 諸官庁への提出書類は遅延なく提出すること。 (2) 各試験の供試体は公的試験機関にて試験を行い工事監理者に報告すること。

II. 配筋基準図

1. 鉄筋の材料

Table with columns for material type, specifications, and manufacturer. Lists various reinforcement materials.

2. 鉄筋の表示

Table with columns for reinforcement type, diameter, and spacing. Includes symbols and codes for different rebar types.

Table with columns for display method, symbols, and examples. Includes diagrams and codes for rebar representation.

3. 鉄筋の最小かぶり厚さ及び間隔

- (a) 鉄筋及び溶接金鋼の最小かぶり厚さは下表による。ただし、柱及び梁の断面に 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

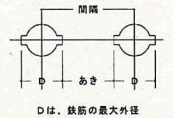
Table with columns for construction part, reinforcement type, and minimum cover. Includes diagrams and specifications for cover and spacing.

- (注) 1. *印のかぶり厚さは、普通コンクリートに適用し、軽量コンクリートの場合は、特記による。 (2) 「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（仕上素材、塗装等）のものを除く。

- (b) 柱、梁等の鉄筋の加工に用いるかぶりの厚さは、最小かぶり厚さに 10mmを加えた数値を標準とする。

- (c) 鉄筋組立後のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。

- (d) 鉄筋相互のあきは、下記のうち最大のもの以上とする。ただし、特殊な鉄筋継手の場合はあきは、特記による。



- (e) 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 (d) による。

4. 鉄筋の末端部

- 鉄筋の末端部には、次の場合にフックをつける。 (1) 柱の四隅にある主筋で、重ね継手の場合及び最上階の柱頭にある場合 (4.1) の●印で示す鉄筋。

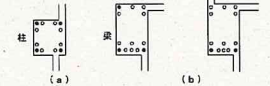


図 4.1

- (3) 煙突の鉄筋 (壁の一部となる場合を含む)。 (4) 杭基礎のベース部。

表 4.1 鉄筋の折曲げ

Table with columns for bending angle, bending method, and internal diameter. Includes diagrams and specifications for rebar bending.

- (注) 1. 片持ちスラブ先端、壁筋の自由端の先端で 90° フック又は 135° フックを用いる場合には、余長は 4d以上とする。

5. 鉄筋の継手

- (a) 鉄筋の継手は重ね継手、ガス圧接継手又は特殊な鉄筋継手とし、適用は特記による。
 (b) 鉄筋の継手位置は、特記による。
 (c) 鉄筋の重ね継手は、次にによる。
 なお、柱が異なる鉄筋の重ね継手の長さは、短い鉄筋の径による。
 (1) 主筋及び耐力壁の鉄筋の重ね継手の長さは、特記による。特記がなければ、4.0d (軽量コンクリートの場合は5.0d) と表5.1の重ね継手長さのうち大きい値とする。
 (2) (1) 以外の鉄筋の重ね継手の長さは、表5.1による。
 (3) 隣り合う継手の位置は、表5.2に示す。ただし、壁の場合及びスラブ底でD16以下の場合を除く。
 なお、先組工法等で、柱、梁の主筋の継手を同一箇所に出せる場合は、特記による。

表5.1 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 (F _c) (N/mm ²)	L1 (フックなし)		L1h (フックあり)	
		L1	L2	L1h	L2h
SD295A SD295B	18	4.5d	3.5d	3.5d	3.5d
	21	4.0d	3.0d	3.0d	3.0d
	24, 27	3.5d	2.5d	2.5d	2.5d
SD345	18	5.0d	3.5d	3.5d	3.5d
	21	4.5d	3.0d	3.0d	3.0d
	24, 27	4.0d	2.5d	2.5d	2.5d
SD390	18	5.0d	3.5d	3.5d	3.5d
	21	4.5d	3.0d	3.0d	3.0d
	24, 27	4.0d	2.5d	2.5d	2.5d

- (注) 1. L1, L1h: 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5.1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。

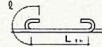


図5.1 フックありの場合の重ね継手の長さ

表5.2 隣り合う継手の位置

重ね継手	フックありの場合		フックなしの場合	
	位置	長さ	位置	長さ
重ね継手	隣り合う継手	$a \geq 0.5L1h$	隣り合う継手	$a \geq 0.5L1$
	圧接継手	$a \geq 4.0d$	圧接継手	$a \geq 4.0d$
機械式継手	カッパラー	$a \geq 4.0d$ 以上、かつ、 $(b+4.0)$ mm以上	カッパラー	$a \geq 4.0d$ 以上、かつ、 $(b+4.0)$ mm以上
	機械式継手	$a \geq 4.0d$ 以上、かつ、 $(b+4.0)$ mm以上	機械式継手	$a \geq 4.0d$ 以上、かつ、 $(b+4.0)$ mm以上

6. 鉄筋の定着

- (a) 柱に取り付けられる梁の引張り鉄筋の定着の長さは、特記による。特記がなければ、4.0d (軽量コンクリートの場合は5.0d) 表6.1の定着長さのうち大きい値とする。
 (b) (a) 以外の鉄筋の定着の長さは、表6.1による。

表6.1 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 (F _c) (N/mm ²)	フックなし				フックあり			
		L1		L2		L1h		L2h	
		小梁	スラブ	小梁	スラブ	小梁	スラブ	小梁	スラブ
SD295A SD295B	18	4.5d	4.0d	3.5d	3.0d	3.5d	3.0d	3.0d	2.5d
	21	4.0d	3.5d	3.0d	2.5d	3.0d	2.5d	2.5d	2.0d
	24, 27	3.5d	3.0d	2.5d	2.0d	2.5d	2.0d	2.0d	1.5d
SD345	18	5.0d	4.0d	3.5d	3.0d	3.5d	3.0d	3.0d	2.5d
	21	4.5d	3.5d	3.0d	2.5d	3.0d	2.5d	2.5d	2.0d
	24, 27	4.0d	3.0d	2.5d	2.0d	2.5d	2.0d	2.0d	1.5d
SD390	18	5.0d	4.0d	3.5d	3.0d	3.5d	3.0d	3.0d	2.5d
	21	4.5d	3.5d	3.0d	2.5d	3.0d	2.5d	2.5d	2.0d
	24, 27	4.0d	3.0d	2.5d	2.0d	2.5d	2.0d	2.0d	1.5d

- (注) 1. L1, L1h: (b) 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: 斜張筋のおそれのない箇所への直線定着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長さ。ただし、基礎副圧スラブ及びこれを支える小梁を除く。
 4. L3h: 小梁の下端筋のフックあり定着の長さ
 5. フックあり定着の場合は、図6.1に示すようにフック部分Qを含まない。また中間部での折り曲げは行わない。
 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。

- (a) 定着の方法は、図6.1による。
 なお、柱内に隣りに折り曲げて定着する鉄筋の定着長さLが、表6.1のフックあり定着の長さを確保できない場合は、全長を表6.1に示す直線定着の長さとし、かつ、余長を8d、柱外面から鉄筋外面までの投影定着長さを表6.2に示す長さ(かつ、梁主筋の柱内定着においては、原則として、柱径の3/4倍以上)をのみ込ませる。

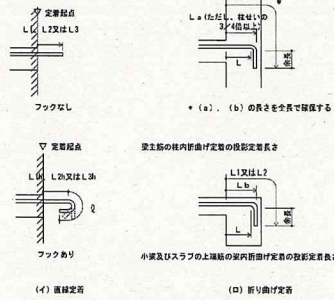


図6.1 定着の方法

表6.2 投影定着長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 (F _c) (N/mm ²)	L _a		L _b	
		L _a	L _b	L _a	L _b
SD295A SD295B	18	2.0d	1.5d	1.5d	1.5d
	21	1.5d	1.5d	1.5d	1.5d
	24, 27	1.5d	1.5d	1.5d	1.5d
SD345	18	2.0d	1.5d	1.5d	1.5d
	21	2.0d	2.0d	2.0d	2.0d
	24, 27	2.0d	2.0d	2.0d	2.0d
SD390	18	2.0d	2.0d	2.0d	2.0d
	21	2.0d	2.0d	2.0d	2.0d
	24, 27	2.0d	2.0d	2.0d	2.0d

- (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。

- (注) 1. 柱の隅隅にある主筋で、重ね継手の場合及び最上層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5.2による。
 3. 継手、定着は、すべての間に適用できる。

8. 帯筋

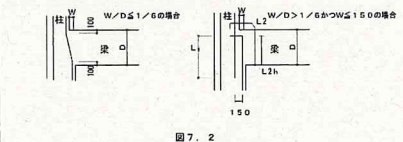


図7.2

8. 帯筋

- A. 形状
 帯筋組立ての形は、下記とし、適用は特記による。ただし、特記がなければ下記による。
 (1) H形を標準とする。
 (2) フック及び継手の位置は、交互とする。
 (3) 溶接する場合の溶接長さLは両面溶接の場合は5d以上、片面溶接の場合は10d以上とする。
 (4) S形において、柱頭及び柱筋の端部は、1.5巻以上の巻巻きを行なう。
 (5) H形の1/3S 曲げのフックが困難な場合は、W-1形とする。

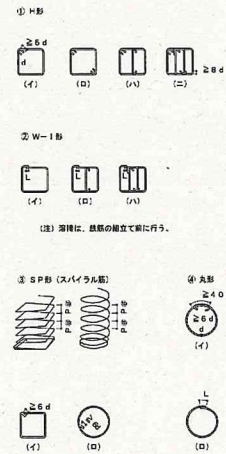


図8.1

7. 柱

A. 継手及び定着

- (1) 継手及び定着中心位置は、梁上端から500mm以上1,500mm以下かつ3/4h_c (h_c:柱の内法高さ) 以下とする。
 重ね継手長さは、Lとし、Lは、定着及び余長は、図7.1による。
 (2) ただし、柱頭定着長さL_aが確保できない場合は、構造計算により必要長さの確認を行うものとする。
 (3) 柱頭主筋について、梁上端主筋との取合いを考慮し、適切なかぶり厚さを確保する。

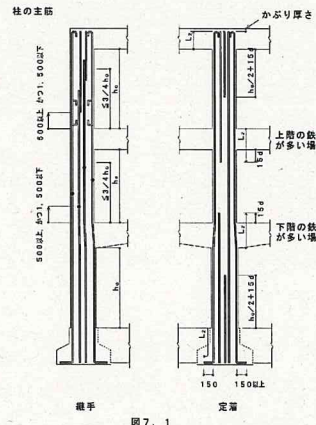


図7.1

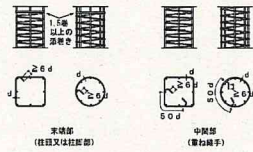


図 2

B. 割付け (帯筋の最大間隔は特記による)

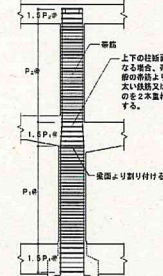


図 3

9. 大梁

A. 大梁主筋の継手及び定着の一般事項

(1) 梁主筋は、原則として柱をまたいで引き通すものとし、引き通すことができない場合は、(2)により柱内に定着することができる。ただし、やむを得ず梁内に定着する場合は、図 9. 1 による。

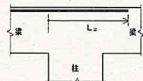


図 9. 1

(2) 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、B. (c) による。
上端筋：曲げ降ろす。
下端筋：原則として曲げ上げる。

(3) 段違い梁は、図 9. 2 による。

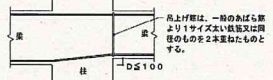
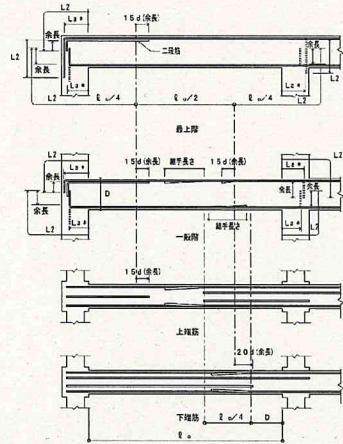


図 9. 2

B. ハンチのない場合の重ね継手、定着及び余長



(注) 1. 継手中心位置は次による。
上端筋：中受 $\phi/2$ 以内
下端筋：柱面より梁せい (D) 以上とし、 $\phi/4$ を加えた範囲以内
2. (2) で定めた鉄筋には、フックをつける。
3. 印は、継手及び余長を示す。
4. 破線は、柱内定着の場合を示す。
* L_a の数値は、原則として、柱せいの 3/4 倍以上とする。

図 9. 4

C. ハンチのある場合の定着及び余長

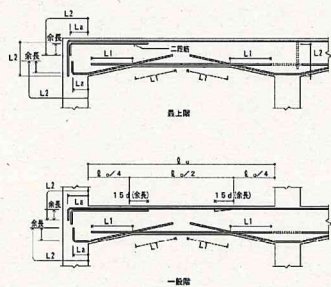


図 9. 5

(注) 1. 4. (2) で定めた鉄筋には、フックをつける。
2. 印は、継手及び余長を示す。
3. 梁内定着の端部下端筋が後述するときは、 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。
* L_a の数値は、原則として、柱せいの 3/4 倍以上とする。

図 9. 6

10. 小梁及び片持梁

A. 小梁主筋の継手及び定着

(1) 連続小梁

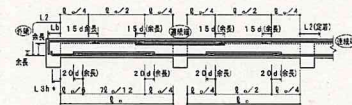


図 10. 1

(2) 単独小梁

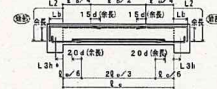


図 10. 2

(注) 1. 印は、余長位置を示す。
2. 図示のない事項は、9. 及び 12. による。
3. 梁せいが小さく差置で余長がとれない場合、斜めにしてもよい。
4. L_a を確保できない場合は、標示 B. (c) によることができる。

B. 片持梁主筋の定着

(1) 先端に小梁のない場合

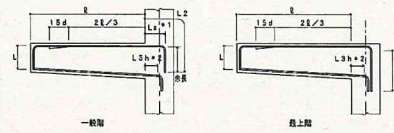
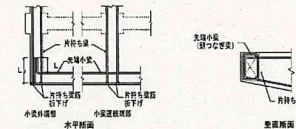


図 10. 3

(注) 1. 図示のない事項は 9. による。
2. 印は、余長位置を示す。
3. 先端の折曲げ長さは、梁せいからかり厚さを除いた長さとする。
* 1. L_a の数値は、原則として、柱せいの 3/4 倍以上とする。
* 2. L_{3h} を確保できない場合は、標示 B. (c) によることができる。

図 10. 3

(2) 先端に小梁がある場合



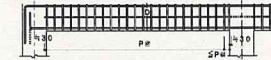
(注) 1. 図示のない事項は、(1) による。
2. 先端小梁終端部の主筋は、片持梁内に水平定着する。
3. 先端小梁の連続端は、片持梁の先端を貫通する通し筋としてよい。

図 10. 4

11. あばら筋

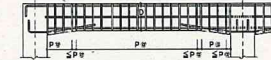
A. あばら筋の割付け

1. 間隔が一律で、ハンチのない場合



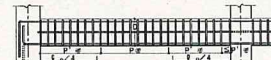
(注) 1. あばら筋は、柱面の位置から割り付ける。
2. 図中の P ϕ は、特記されたあばら筋の間隔を示す。

2. 間隔が一律で、ハンチのある場合



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

3. 梁の端部で間隔の異なる場合



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

図 11. 1

鉄筋コンクリート構造配筋基準図 6-4

- B. あばら筋、腹筋及び幅止め筋の一般事項
- あばら筋の種類、径及び間隔は、特記による。
 - 幅止め筋及び受け用幅止め筋は、D10-1,000程度とする。
 - 腹筋の継手を設ける場合の継手長さは、150mm程度とする。
 - あばら筋組立ての形及びフックの位置

- (1) 形は図11.2(イ)形を標準とする。ただし、L形梁の場合は、(ロ)又は(ハ)、T形梁の場合は、(ロ)~(ニ)とすることができる。

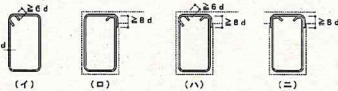


図11.2

5. 腹筋及び幅止め筋

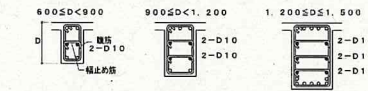


図11.3

12. 基礎梁

A. 一般事項

- (1) 梁筋は、原則として柱をまたいで引き通すものとし、引き通すことができない場合は、柱内に定着する。ただし、やむを得ず梁内に定着する場合は、図12.1による。
- (2) 梁筋を柱内に定着する場合は、9.A.(2)による。



図12.1

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

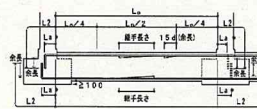


図12.2

- (注) 1. 図示のない事項は9.による。
 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. L_aの数值は、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。

C. 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 (副圧スラブが付く場合はD.による)

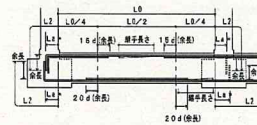


図12.3

- (注) 1. 図示のない事項は9.による。
 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. L_aの数值は、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。

D. 連続基礎及びべた基礎の場合の主筋の継手、定着及び余長

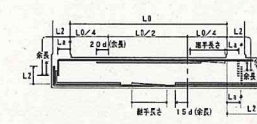


図12.4

- (注) 1. 図示のない事項は9.による。
 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. L_aの数值は、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。

E. 基礎接合部の補強



図12.5

- (注) 1. L_{2h}を確保できない場合は、6.(c)によることができる。

13. 基礎

A. 抗基礎の場合

既設コンクリート柱の抗強補強の方法は、図13.1のA形又はB形とし、適用は特記による。特記がなければB形とする。
 なお、中詰めコンクリートは、基礎のコンクリートと同じ配合のコンクリートを使用する。
 既設コンクリート柱以外の場合は、特記による。

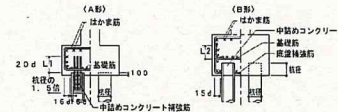


図13.1

- (注) 1. 中詰めコンクリート補強筋は、次による。
 ・直径φ10以下 4-D13
 ・直径φ10-φ20 6-D13
 ・直径φ20-φ30 8-D13
 ・断面 010-100程度
 2. 中詰めコンクリート補強筋は、フックをつけない。

B. 直接基礎(独立基礎)の場合の配筋は、図13.2による。

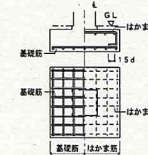


図13.2

C. 直接基礎(連続基礎)の場合の配筋は、図13.3による。

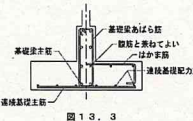


図13.3

14. スラブ

A. 一般事項

- 配筋は、中央から羽付け。端部は定められた間隔以下とする。
- 鉄筋の重ね継手長さは、Lとする。

B. 定着長さ及び受け筋

定着長さ及び受け筋は、図14.1による。ただし、引き通すことができない場合は、図14.2により梁内に定着する。

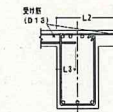


図14.1

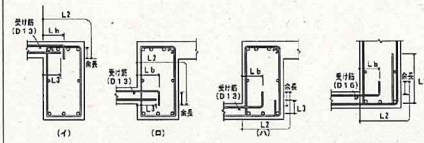


図14.2

- (注) 1. L_bを確保できない場合は、6.(c)によることができる。

15. 壁

A. 一般事項

- 壁配筋の重ね継手はL₁、定着の長さはL₂とする。
- 重ね継手及び定着の長さが取れない場合は、監督職員と協議する。
- 幅止め筋は、縦横ともD10-1,000程度とする。
- 原則として、柱及び梁内に壁筋の継手を設けてはならない。

B. 壁の基準配筋は下表により、種別は特記による。

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

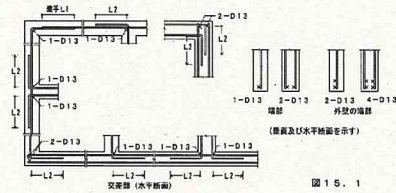
(注) 壁筋の配筋順序は、規定しない。

C. 片持ちスラブ階段を受ける壁の配筋は、下表により、種別は特記による。

種別	断面間	縦筋及び横筋	階段の配筋種別
KW1	1E0	縦筋 D13-200φダブル	KA1
		横筋 D10-200φダブル	KA3
KW2	200	縦筋 D13-150φダブル	KA2
		横筋 D10-200φダブル	KA4

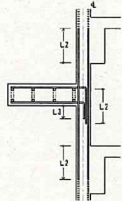
(注) 縦筋は、階段の外側に配筋する。

D. 壁の交差部及び端部の配筋は、図15.1による。



16. 階段

A. 片持ちスラブ形



- (注) 1. 壁配筋は15.c.による。
 2. 階段主筋は、壁の中心線を越えてから断り下す。
 3. スラブ配筋筋の縦中及び定距の長さは、gのLとする。

図16.1

配筋種別	KA ₁	KA ₂
配筋図		
配筋図		

B. 二辺固定スラブ形

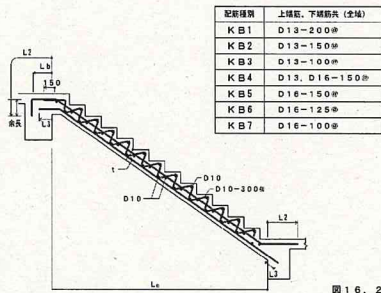


図16.2

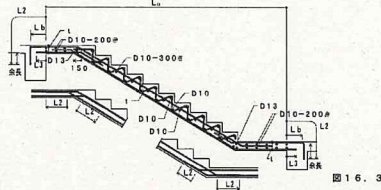


図16.3

(注) 1. L₁を確保できない場合は、g.(c)によることができる。

17. 補強 特記による。特記のない場合は下記による。

A. 壁開口部の補強

- (1) 壁開口部の補強は、表17.1のA形又は表17.2のB形とし、適用は、特記による。特記がなければB形とする。ただし、耐震壁の補強筋は特記による。

表17.1 A形

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

表17.2 B形

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

(2) 壁開口部補強の定着長さ

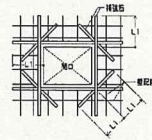


図17.1

- (3) 開口部は柱及び梁に接する部分又は鉄筋を壁やかに曲げることにより開口部を選けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。

B. スラブの開口部補強

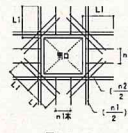


図17.2

スラブの開口部の補強は、特記による。特記がなければ次による。

- (1) スラブ開口部によって切られる鉄筋と同量の鉄筋で断面を補強し、隅角部に斜め方向に2-D13 (β=2L1) シングルを上下筋の内側に配筋する。
 (2) スラブ開口部の最大径が両方向の鉄筋間隔以下で、鉄筋を壁やかに曲げることにより、開口部を選けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。

C. 屋根スラブの補強

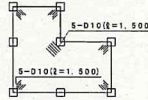


図17.3

屋根スラブの出隅及び入り隅部分には、図17.3により、補強筋を上筋筋の下側に配置する。

D. 片持ちスラブの出隅

1. 補強の配筋は、特記による。特記がなければ配筋方法は図17.4による。
 2. 出隅受け筋は (図17.4の斜線部分) の配筋は、特記による。

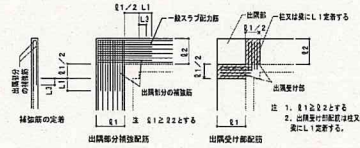
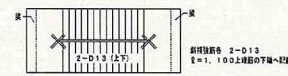


図17.4

E. 階段縁補強筋



18. 雑配筋要領 特記による。特記のない場合は下記による。

A. 片持ちスラブ

- (1) 片持ちスラブの基準配筋 (CS形基準配筋) は下表及び図18.1による。配筋種別及びスラブ厚さは、特記による。

配筋種別	主筋	配筋種別	主筋
CS1	上 D13-100φ	CS5	上 D10-200φ
	下 D13-200φ		下 D10-400φ
CS2	上 D13-150φ	CS6	上 D10.13-200φ
	下 D13-300φ		下 D10.13-400φ
CS3	上 D10.13-150φ	CS7	上 D10-200φ
	下 D10.13-300φ		
CS4	上 D10.13-200φ		
	下 D10-200φ		

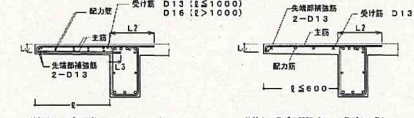


図18.1

- (注) 1. 先端の折曲げ長さL₁は、スラブ厚よりかぶり厚を除いた長さとする。
 2. スラブに段差のない場合は、主筋を引き通してスラブに定着してもよい。

- (2) 先端に壁が付く場合の配筋は、図18.2による。

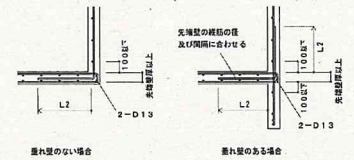


図18.2

B. 段差のあるスラブの補強

- 150mm以下の段差のあるスラブの補強は、図18.3による。

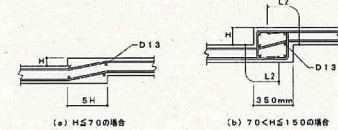


図18.3

C. 折れ曲がりスラブ

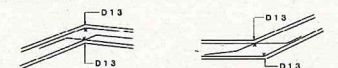


図18.4

鉄筋コンクリート構造配筋基準図 6-6

D. バラベットの配筋は、下表による。

コンクリート厚さ	方向	配筋	先端補強筋
特記による	縦	特記による。	
	横	特記による。	

E. 土間スラブの打継ぎ補強
基礎梁とスラブを一体打ちしないで、打継ぎを設ける場合の補強を示す。
(特記がなければ、図18.5による。)

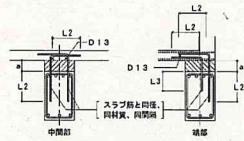


図18.5

F. 土間コンクリートの補強
土間コンクリートの補強筋は、特記による。
なお、基礎梁との接合部は、図18.6による。

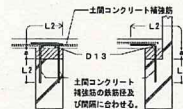


図18.6

(1) 土間コンクリートとは、土に接するスラブのうち、床荷重を直接支持地盤へ伝達できるものをいひ、それ以外は、土間スラブとして、梁及び柱を介して基礎を伝達するものとする。
(2) aは300mm以下の場合に限る。

G. 梁打増し補強
梁の打増しは、図18.6により、打増し幅が70mm以上の場合に適用する。



(a) 下増し打増し (b) 上増し打増し

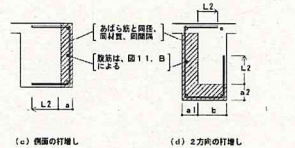


図18.7

H. 柱打増し補強
(a) 柱の打増しは、図18.8より、打増し幅が70mm以上の場合に適用する。
軸補強筋は、特記による。

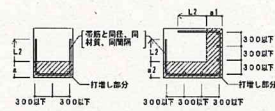


図18.8

I. 梁貫通孔の補強 (補強材は既製品を使用のこと)
1. 梁貫通孔補強筋の名称などは図18.9による。

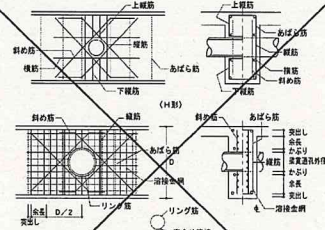


図18.9

- 孔の径は、梁せいりの1/3以下とし、孔が円形でない場合はこの外接円とする。
- 孔の上下方向の位置は、梁せいり中心付近とし、梁中央部下端は、梁下端より1/3Dの範囲に設けてはならない。
- 孔の中心位置の限度は、柱及び直交する梁(小梁)の面から原則として1/5D(Dは梁せいり)以上とする。ただし、基礎梁、壁付帯梁は除く。
- 孔と並列する場合の中心間隔は、孔の平均径の3倍以上とする。
- 縦筋及び上下縦筋は、あばら筋の形に配筋する。
- 補強筋は、主筋の外側とする。また、鉄筋の定差長さは図18.7.10による。
- 孔の径が梁せいりの1/10以下、かつ、150mm未満のものは、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。
- 溶接金網の赤巻は1格子以上とし、突出しは10mm以上とする。
- 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、リング筋は、溶接金網に4箇所以上溶接する。
- 溶接金網の継付付着点は、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。

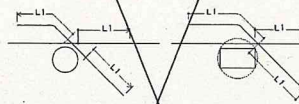


図18.10

(1) H形配筋

配筋種類	斜め筋	縦筋	横筋	上下縦筋	配筋図
H1	なし	なし	なし	なし	
H2	2-2-D13	なし	なし	なし	
H3	4-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	
H4	4-2-D16	なし	なし	なし	
H6	4-2-D16	なし	なし	なし	
H8	4-2-D19	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13	
H7	4-2-D22	なし	なし	なし	

(注) —— は、一般部分のあばら筋を示す。

2) M形配筋

配筋種類	斜め筋	縦筋	溶接金物	リング筋	配筋図
M1	2-2-D13	なし	なし	なし	
M2	4-2-D13	なし	なし	なし	
M3	4-2-D13	なし	なし	なし	
M4	6-2-D13	2-6φ-100φ	13φ	なし	

(注) —— は、一般部分のあばら筋を示す。

(3) MH形配筋

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

(注) —— は、一般部分のあばら筋を示す。

(注) 採用する配筋については、特記による。
大区認定による既製品を使用する場合は、適用条件は、すべて認定内容による。

J. コンクリートブロック積壁との取合い

(a) 控壁の配筋

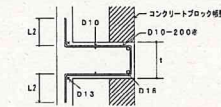


図18.11

(b) 横壁が土間コンクリート上に設置される場合の補強

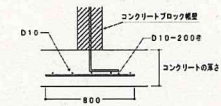


図18.12

■標準図

- 一般事項
 - 施工に先立ち、補強計算書にもつきスーパーハリーZの種類、枚数の確認を行い、あばら筋、結束線の用意をする。
 - 製品の受入に際しては運搬による傷、変形が無いを確認する。製品には鉄筋径別に色分けされたアンカーキャップや製品種類を記載したラベルが取り付けてあるので間違いないか必ず確認する。
 - 製品は変形を防ぐため外部から力をかけない様にし、錆の発生、コンクリートとの付着性能を損なう物質（油、泥等）の付着を避け保管する。

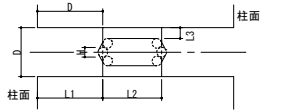
- 使用材料の適用範囲

コンクリート：Fc21~60
 鉄筋：主筋 SD295A、SD295B、SD345、SD390、SD490
 あばら筋 SD295A、SD295B、SD345、SD390、SD490、590N/mm²、685N/mm²、785N/mm²、1275N/mm²
 スーパーハリーZ KSS785
 鉄筋径（呼び名） S6、S8、S10、S13、S16

コンクリート設計基準強度（Fc）とあばら筋材料強度の組み合わせ条件

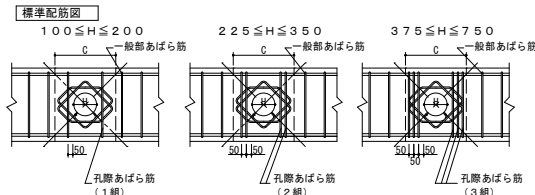
コンクリート強度 Fc	あばら筋材料強度	
	SD295、345、390、490	590、685、785、1275N/mm ²
21~36	○	○
36~60	○	○

- 貫通孔適用範囲
 - 適用孔径
Hは100~750mmとする。
 - HとDの関係
H/Dは1/3以下とする。
 - HとL2の関係
L2は3H以上とする。
但し、Hは並列する孔径の平均値とする。
 - 孔の上下位置は、梁せいの中心付近とし、ヘリあき最小寸法(L3)を以下の値とする。
Dが 500mm以上700mm未満の場合、L3は 175mm以上
Dが 700mm以上900mm未満の場合、L3は 200mm以上
Dが 900mm以上1250mm未満の場合、L3は 250mm以上
Dが 1250mm以上の場合、L3は 0.2D以上
 - 柱際から孔中心までの距離(L1)はD以上とする。但し、ヘリあきが(4)の最小寸法をとるときはL1は(D+H/2)以上とする。



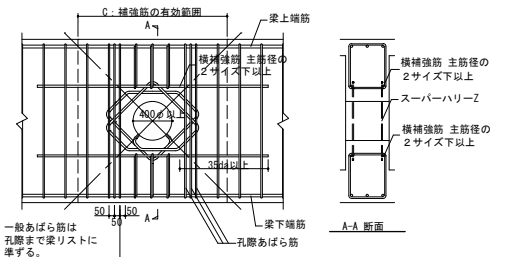
<寸法>
 D: 梁せい H: 孔径
 L1: 柱際から孔の中心までの距離
 L2: 孔と孔の中心水平間隔
 L3: 梁の上下面から孔内までの距離（ヘリあき）

4. スーパーハリーZ標準配筋図（孔際あばら筋の配筋要領）



※ 孔際あばら筋の径別本数については、補強計算により変更可能とする。

地下梁入通孔 400φ以上



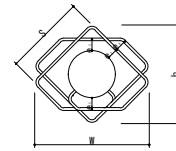
<特記事項>
 ・スーパーハリーZは、必ず孔際あばら筋の内側に結束して取り付ける。

■仕様

5. スーパーハリーZ標準製品寸法表

スーパーハリーZ寸法表（鉄筋志）（単位：mm）

TYPE	ZA (S6)			ZB (S8)			ZC (S10)			ZD (S13)			ZE (S16)							
	径	h	W	S	重量	h	W	S	重量	h	W	S	重量	h	W	S	重量			
100	253	314	272	0.9	253	316	278	1.6	255	323	288	2.2	253	325	296	4.0	254	331	308	6.4
125	288	349	297	1.1	288	352	303	1.7	290	358	313	2.5	288	360	321	4.5	289	367	333	7.1
150	324	385	322	1.2	323	387	328	1.9	326	394	338	2.7	324	396	346	4.9	324	402	358	7.9
175	359	420	347	1.3	359	422	353	2.1	361	429	363	3.0	359	431	371	5.4	360	437	383	8.5
200	395	455	372	1.5	394	458	378	2.2	396	464	388	3.3	394	466	396	5.8	395	473	408	9.2
225	430	491	397	1.6	429	493	403	2.4	432	500	413	3.5	430	502	421	6.3	430	508	433	10.0
250	465	526	422	1.7	465	528	428	2.6	467	535	438	3.8	465	537	446	6.7	466	543	458	10.6
275	501	561	447	1.8	500	564	453	2.7	502	570	463	4.0	500	572	471	7.1	501	579	483	11.3
300	536	597	472	1.9	535	599	478	2.9	538	606	488	4.2	536	608	496	7.6	536	614	508	12.0
325	571	632	497	2.0	571	634	503	3.0	573	641	513	4.5	571	643	521	8.0	572	649	533	12.7
350					606	670	528	3.3	609	676	538	4.7	606	678	546	8.5	607	685	558	13.4
375					642	705	553	3.5	644	712	563	5.0	642	714	571	8.9	642	720	583	14.1
400					677	741	578	3.6	679	747	588	5.3	677	749	598	9.3	678	756	608	14.8
450					748	811	628	4.0	750	818	638	5.8	748	820	646	10.3	748	826	658	16.2
500									821	889	688	6.3	819	891	696	11.1	819	897	708	17.5
550									891	959	738	6.7	889	961	746	12.0	890	968	758	19.0
600									962	1030	788	7.2	960	1032	796	12.9	961	1038	808	20.4
650									1033	1101	838	7.8	1031	1103	846	13.8	1031	1109	858	21.7
700									1103	1171	888	8.3	1101	1173	896	14.7	1102	1180	908	23.1
750									1174	1242	938	8.7	1172	1244	946	15.5	1173	1251	958	24.6



e1 寸法
 ZAタイプは43mm
 ZBタイプは44mm
 ZCタイプは46mm
 ZDタイプは47mm
 ZEタイプは49mm

e2 寸法
 ZAタイプは43mm
 ZBタイプは45mm
 ZCタイプは48mm
 ZDタイプは51mm
 ZEタイプは55mm

タイプ別使用鉄筋一覧

TYPE	鉄筋形状 (一ヶ所当たり)
Z A	S6 x 2枚
Z B	S8 x 2枚
Z C	S10 x 2枚
Z D	S13 x 2枚
Z E	S16 x 2枚
Z E 3	S16 x 3枚
Z E 4	S16 x 4枚
Z E 5	S16 x 5枚
:	:
Z E 0	S16 x ○枚

6. 耐力評価式

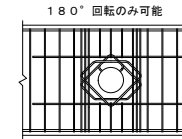
$$Q_{ult} = \alpha \beta \left[\frac{0.053P_c^2 (F_c + 18) (1 - 1.61 H/D)}{M / Qd + 0.12} + 0.85 \sqrt{P_c \cdot \sigma_t + P_t \cdot \sigma_t} \right] b \cdot j$$

- Q: 有孔梁の終局せん断力
 α : 修正係数 β : 安全係数 P_c : 長方形梁の引張鉄筋比
 F_c : コンクリート設計基準強度 H: 孔の直径
 D : 長方形梁の全せい M / Qd: せん断パン比
 P : 有効範囲C内のスーパーハリーZの鉄筋比 σ_t : 有効範囲C内のスーパーハリーZの材料規格降伏強度 (q が $25 \cdot F_c$ を越える場合は $\sigma_t = 25 \cdot F_c$)
 P : 有効範囲C内のあばら筋の鉄筋比 σ_t : 有効範囲C内のあばら筋の材料規格降伏強度 (q が $25 \cdot F_c$ を越える場合は $\sigma_t = 25 \cdot F_c$)
 b : 長方形梁の幅 j : 曲げ材の応力中心距離 (= $d \times 7/8$)
 C : 補強筋の有効範囲 (= $2d - D$) d : 梁の圧縮縁から引張鉄筋重心までの距離 (有効せい)

■使用上の留意点

- 施工要領
 (1) 標準的な施工順序 (2) スーパーハリーZを取付ける向き

- 孔際あばら筋本数及びスーパーハリーZのタイプを確認する。
- 孔位置を基準に孔際あばら筋、一般部あばら筋を配筋する。
- あばら筋内側にスーパーハリーZを設置し4~6ヶ所番線等で固定する。
- 3枚以上取付ける場合は段取り筋を配筋し均等に取付ける。
- R C標準、J A S S 5等に従い、鉄筋の間隔が適当であるか確認する。
- 400φ以上の孔の場合、孔上下に配筋を行う。

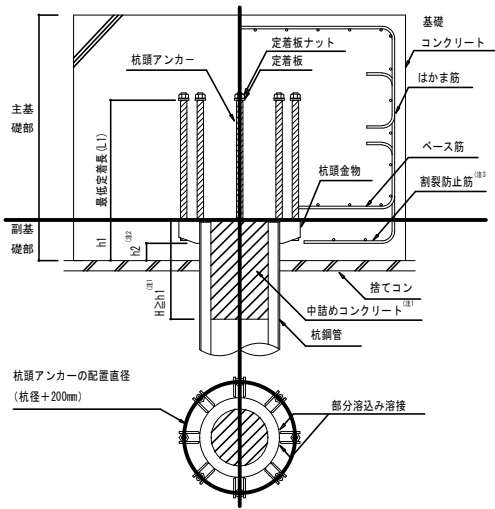


1. 工法概要

1.1 工法概要

クラウンパイルアンカー工法は、SC杭の杭頭鋼管外周部に定着部材(以下、杭頭アンカー)を接続する金物(以下、杭頭金物)を部分溶込み溶接した後、杭頭金物のカブラー継ぎ部に杭頭アンカーのねじ筋部を接合することで、杭頭と基礎コンクリートを接合する工法である。基礎コンクリートは杭頭上端面より上部を「主基礎部」、杭のみ込み部周囲を「副基礎部」と呼称し、杭頭側面と副基礎部の応力伝達を考慮した設計の適用有無により、杭頭接合部の構造規定が異なる。(杭ごとに、概要図Aまたは概要図Bのいずれかが適用される。)

● 概要図 A (主基礎部の応力伝達のみ考慮した設計の場合)



● 杭の中心間隔(設計値)

埋込み杭は杭径の2.0倍、打込み杭は杭径の2.5倍を最小値とする。ただし、杭頭金物の溶接施工に支障がないことを確認すること。施工許容差を超えた杭の偏心等により、中心間隔の最小値が確保できない場合の対応については、別途設計者指示による。

注1) 中詰めコンクリート

中詰めコンクリートの強度と深さ(H)は設計者により決定される。ただし、杭のみ込み高さ(h1)は確保すること。(図は参考図)

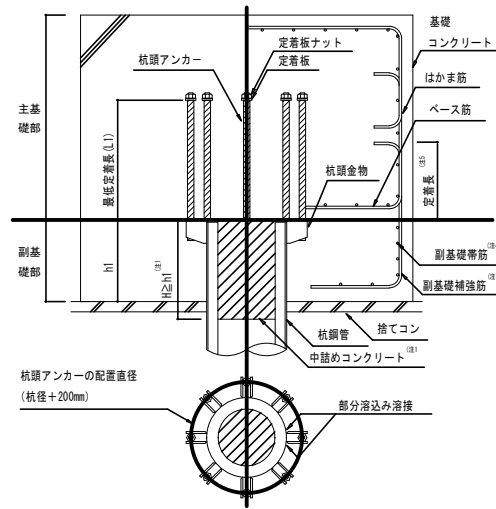
注2) かぶり厚さ

杭頭アンカー及び杭頭金物下端部のかぶり厚さ(h2)は設計かぶり厚さ70mm以上、最小かぶり厚さ60mmとする。

注3) 割裂防止筋の配筋

杭頭外周部の基礎コンクリートには終局時の割裂を防止するためにD13@300程度の割裂防止筋を配筋し、無筋部を少なくすることが望ましい。

● 概要図 B (杭頭側面と副基礎部の応力伝達を考慮した設計の場合)



● 杭と基礎コンクリートのへりあき(設計値)

杭心からの距離で杭径の1.25倍以上を原則とする。ただし、杭径が600mm以上の場合は1.0倍以上としてもよい。施工許容差を超えた杭の偏心等により、へりあきの最小値が確保できない場合の対応については、別途設計者指示による。

注4) 副基礎帯筋の配筋(コーン状破壊防止)※

設計者指示の配筋を施す。ただし、D13以上ピッチ150mm以下を配筋量の下限とする。

注5) 副基礎補強筋の配筋(コーン状破壊防止/主基礎部への曲げ伝達)※

設計者指示の配筋を施す。ただし、D13以上ピッチ300mm以下を配筋量の下限とする。主基礎部への定着長は配筋指針等に基づき、設計者により決定される。

※マツストラップ形状の基礎については、上記、副基礎帯筋・副基礎補強筋の鉄筋径とピッチの規定によらず設計者指示の配筋とする。

1.2 適用範囲

本標準図はクラウンパイルアンカー工法を対象とする。本標準図の適用範囲以外の場合における設計施工は、BCJ評定-FD0511-02の評定書による。

● 杭と基礎コンクリートの適用範囲

杭の種類	外殻鋼管付きコンクリート杭(SC杭)
杭径	400mm以上 1200mm以下
杭鋼管 鋼種	SKK400, STK400, STKN400B SKK490, STK490, STKN490B
基礎コンクリート強度	21N/mm ² 以上 45N/mm ² 以下

● 杭頭アンカー設置可能本数の上限

杭径 (mm)	鋼管厚/仕様 40N/mm ² 級		鋼管厚/仕様 49N/mm ² 級								
	D32 -M	D32 -L	6mm -M	D32 -M	9mm -M	D38 -L	D32 -M	D38 -M	D38 -L	H-L	
400	7	8	400	7	8	7	8	8	8	8	8
450	8	9	450	8	9	8	8	9	8	8	8
500	8	9	500	8	9	8	9	9	9	9	9
600	9	10	600	9	10	9	10	10	10	10	10
700	10	12	700	10	12	10	11	12	11	11	11
800	11	13	800	11	13	11	12	13	12	12	12
900	11	14	900	11	14	12	13	14	14	14	14
1000	12	15	1000	12	15	13	14	15	15	15	15
1100	13	17	1100	13	17	13	15	17	16	16	16
1200	13	18	1200	13	18	14	16	18	17	17	17

※設置本数の下限は全仕様4本とする

● 杭のみ込み高さ

仕様	杭のみ込み高さ(h1)	
	概要図 A	概要図 B
D32, D38 -M	250以上(240)	杭径の0.65倍以上
D38, D38H -L	280以上(270)	かつ300以上

※()内の数値は最小かぶり厚さによる
※杭の鉛直施工許容差と端板開先部形状を考慮した寸法とする

● 杭頭アンカーの最低定着長

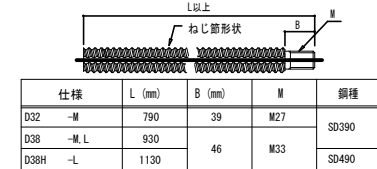
仕様	最低定着長(L1)
D32 -M	614
D38 -M, L	728
D38H -L	915

※本標準図以外に定着長の指定がある場合は、設計者指示の寸法による

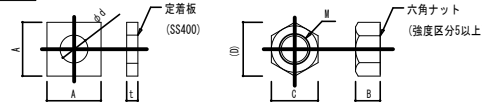
2. 構成部材

2.1 杭頭アンカー

杭頭アンカーは片端部にMねじを付けた異形棒鋼を用いる。設計者の指定により定着長(L1)がアンカー呼び径の【35倍以上(SD390)、45倍以上(SD490)】となる場合は、Mねじ部を設けない仕様も可とする。



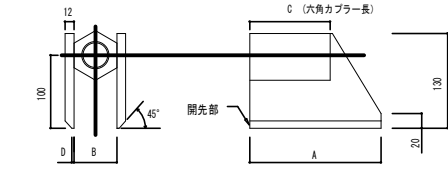
2.2 定着板および定着板用六角ナット



※杭頭アンカーにMねじ部を設けない場合は使用しない

2.3 杭頭金物

杭頭金物にはM, Lタイプがあり、杭鋼管の鋼種と鋼管厚の適用範囲に応じて使い分ける。



六角カブラー(SCP490-6N)※
Vプレート(SMA490B)

仕様	A	B	C	D
D32 -M	180	50	90	2
D38 -M, L	210	59	110	
D38H -L			120	

※国土交通大臣認定材: NSTL-0422

JOB 徳島県蔵本公園プールスタンド改築工事のうち建築工事

TITLE 杭頭補強工法参考図1

SCALE

DATE

NO

S-38



株式会社 松村建築計画研究所

管理建築士 松村史朗

1級建築士登録119292号
PHONE (088) 686-6491

3. 工事現場施工

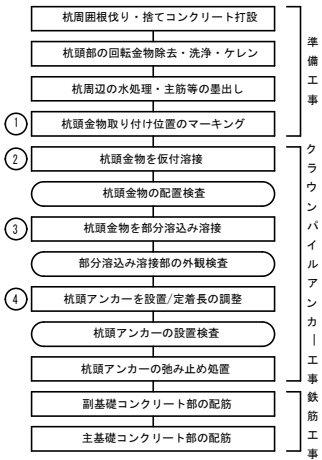
3.1 施工および施工管理

本工法は岡部(株)・グループ会社により教育・技術指導を受けた者が施工及び施工管理を実施する。

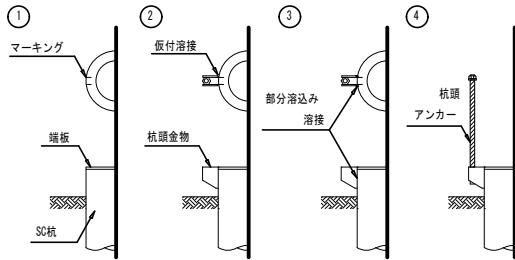
3.2 施工手順

本工法の実施に必要な準備工事の実施範囲や施工手順について十分に協議する。

● 標準施工手順

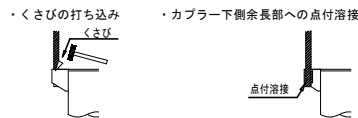


● 施工手順図



● 杭頭アンカー設置後の弛み止め処置

弛み止めは以下のいずれかの方法による。



4. 仕様一覧

4.1 杭頭接合部仕様の一覧

本工法を採用する杭頭接合部に関し、各杭符号ごとに仕様の一覧を記す。

● 概要図Aを適用する杭頭接合部仕様

杭仕様			クラウンパイルアンカー仕様			基礎コンクリート部仕様・補強要領		
杭符号	杭径	杭種(鋼管厚)	杭本数	仕様	本/1杭	備考	杭のみ込み高さ	割裂防止筋
							mm D @ (SD))
							mm D @ (SD))
							mm D @ (SD))
							mm D @ (SD))
							mm D @ (SD))
							mm D @ (SD))
							mm D @ (SD))
							mm D @ (SD))
							mm D @ (SD))
							mm D @ (SD))
							mm D @ (SD))
							mm D @ (SD))
							mm D @ (SD))
							mm D @ (SD))
							mm D @ (SD))
							mm D @ (SD))
							mm D @ (SD))

上記、杭頭接合仕様について一般評定で規定する許容応力度計算を実施し、最終設計図書に記載と相違ないことを確認した。

※ 上記において、杭のみ込み高さおよび割裂防止筋の配筋量に関する計算上の規定はない

● 概要図Bを適用する杭頭接合部仕様

杭仕様			クラウンパイルアンカー仕様			基礎コンクリート部仕様・補強要領			
杭符号	杭径	杭種(鋼管厚)	杭本数	仕様	本/1杭	備考	杭のみ込み高さ	副基礎補筋	副基礎帯筋
							mm D @ (SD)	)	D @ (SD)
							mm D @ (SD)	)	D @ (SD)
							mm D @ (SD)	)	D @ (SD)
							mm D @ (SD)	)	D @ (SD)
							mm D @ (SD)	)	D @ (SD)
							mm D @ (SD)	)	D @ (SD)
							mm D @ (SD)	)	D @ (SD)
							mm D @ (SD)	)	D @ (SD)
							mm D @ (SD)	)	D @ (SD)
							mm D @ (SD)	)	D @ (SD)
							mm D @ (SD)	)	D @ (SD)
							mm D @ (SD)	)	D @ (SD)
							mm D @ (SD)	)	D @ (SD)
							mm D @ (SD)	)	D @ (SD)
							mm D @ (SD)	)	D @ (SD)
							mm D @ (SD)	)	D @ (SD)
							mm D @ (SD)	)	D @ (SD)
							mm D @ (SD)	)	D @ (SD)

上記、杭頭接合仕様について一般評定で規定する許容応力度計算を実施し、最終設計図書に記載と相違ないことを確認した。

3.3 部分溶込み溶接標準

● 溶接方法及び溶接材料

材料は下記の規格を満たし、かつ490N/mm²級高張力鋼に適用可能なものを使用する。

溶接方法	規格：種類
ガスシールド	・JIS Z 3312：軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用のマグ溶接及びミグ溶接ソリッドワイヤ
アーク溶接	・JIS Z 3313：軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用アーク溶接フラックス入りワイヤ

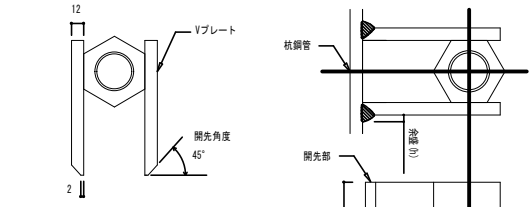
● 溶接資格

部分溶込み溶接は下記の規格を満たす立向姿勢の有資格者による施工を原則とする。

記号	規格：種類
SA-2V	・JIS Z 3841：半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準
または SA-3V	・WES 8241：半自動溶接技能者の資格認定基準

● 溶接寸法

Vプレートと杭鋼管の溶接は開先部全長(L2)にわたって行い、所定の余盛(h)を確保するように施工する。



仕様	溶接長(L2)	単位：mm	
		余盛(h)	開先部
D32 -M	180	3	
D38 -M		以上	
D38 -L	210	10	
D38H -L		以下	

※ 溶接長は溶接始終端の余盛を含む

4.2 特記事項、その他

JOB 徳島県蔵本公園プールスタンド改築工事のうち建築工事

TITLE 杭頭補強工法参考図2

SCALE

DATE

NO S-39

株式会社 松村建築計画研究所

管理建築士 松村史朗

1級建築士登録119292号

PHONE (088) 686-6491

既製コンクリート杭の杭頭接合技術 - パイルスタッド工法 設計・施工 標準図

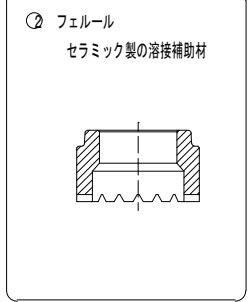
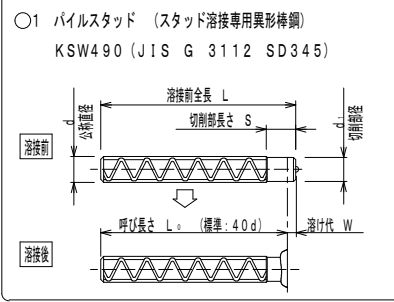
(一財) 日本建築センターによる建設技術審査証明 (2020年度版) B C J - 審査証明 - 7

株式会社大谷工業 株式会社 岡部株式会社

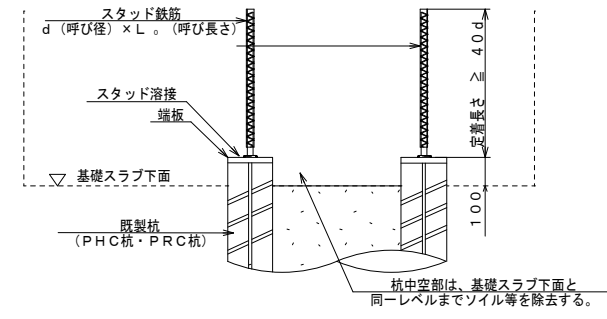
1. パイルスタッド工法概要

パイルスタッド工法は、溶接性に優れた異形棒鋼KSW490を杭頭端板に直接スタッド溶接することにより、抗体に悪影響を及ぼすことなく、抗体と基礎スラブとを接合する技術である。

2. 使用材料



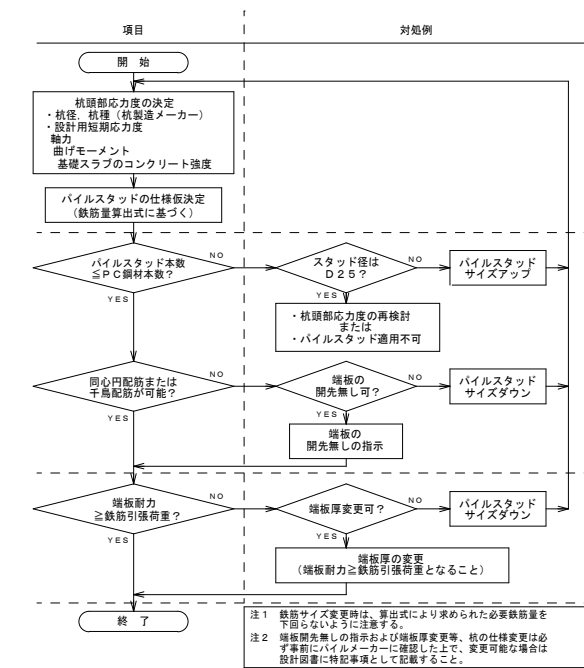
4. 杭頭接合構造図



5. 設計に関する考え方の一例

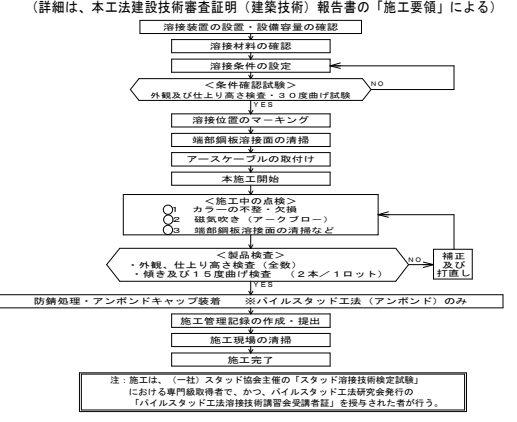
下図設計手順例は、適用にあつての一つの参考例であり、構造設計者の考え方に基づく適切な設計法により杭頭接合鉄筋量を算出することが望ましい。詳細は、本工法建設技術審査証明(建築技術)報告書付録による。

設計手順例



注1 鉄筋サイズ変更時は、算出式により求められた必要鉄筋量を下回らないように注意する。
注2 端板開先無しの指示および端板厚変更等、杭の仕様変更は必ず事前にパイルメーカーに確認し、変更可能な場合は設計図書に特記事項として記載すること。

6. パイルスタッド工法 標準施工フロー

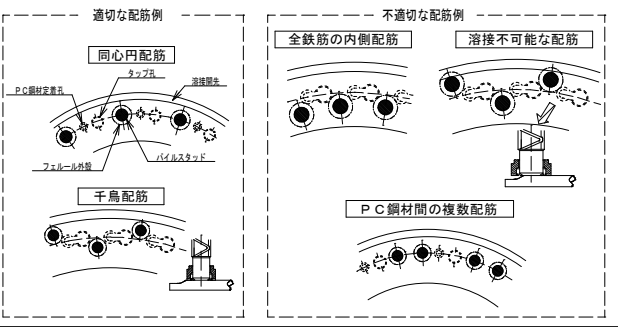


7. 製品検査規定

頻度	検査項目	検査方法	判定基準
全数検査	外観検査	目視	カラーが輪部全面に包囲して、アンダーカットの無いこと
	仕上り高さ	ゲージ等による	設計寸法-0mm~+4mm
抜取検査	傾き検査	ゲージ等による	θ ≤ 5°
	曲げ検査	パイプ曲げ等による	溶接部に割れなどの欠陥が生じないこと

8. パイルスタッドの配筋規定

- 1) フェルール外殻が端板の開先やPC鋼材孔と重ならない位置に溶接する。
- 2) PC鋼材径と同心円上の位置への配筋を基本とする。(同心円配筋)
- 3) 同心円配筋ができない程PC鋼材間が狭い場合、フェルールをPC鋼材孔の同心円上の外側、内側と交互に配筋する。(千鳥配筋)
- 4) 杭当たりの配筋本数は、6本以上かつPC鋼材本数以下を原則とする。
- 5) PC鋼材孔間に2本以上配筋しないことを原則とする。
- 6) パイルスタッドのあきは、基礎スラブコンクリート粗骨材最大寸法の1.25倍以上かつパイルスタッド公称直径の1.5倍以上とする。また、パイルスタッド中心とPC鋼材中心は20mm程度離す。



パイルスタッドおよびフェルールの種類 (括弧内の寸法は、標準の呼び長さ4.0dの場合)

サイズ	呼び名	各部寸法				適用フェルール*		
		d ₁	L	W	S	岡部(株)	(株)大谷工業	日本スタッドウェルディング(株)
D13	D13xL _s (520)	13.0	L _s +6(526)	2~6	18	A-13	D-13	100-101-114
D16	D16xL _s (640)	16.0	L _s +6(646)	2~6	20	A-16	D-16	100-101-012
D19	D19xL _s (760)	19.1	L _s +7(767)	3~7	28	A-19	D-19	100-101-152
D22	D22xL _s (880)	22.2	L _s +7(887)	3~7	30	A-22	D-22	100-101-140
D25	D25xL _s (1000)	25.4	L _s +9(1009)	5~9	37	A-25	D-25	100-101-045

※ スタッドメーカーとフェルールの組合せは限定しない

パイルスタッド (KSW490) の化学成分および機械的性質

化学成分 (%)						機械的性質		
C	Si	Mn	P	S	C+Mn/6	降伏点 (N/mm ²)	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)
0.20以下	0.15~0.35	0.30~0.90	0.035以下	0.035以下	0.35以下	345~440	490以上	2.0以上

3. 杭頭接合仕様

杭仕様		パイルスタッド仕様			備考
杭径	杭種	杭本数	鉄筋径	呼び長さ 本/1杭	

JOB 徳島県蔵本公園プールスタンド改築工事のうち建築工事

TITLE 杭頭補強工法参考図3

SCALE

DATE

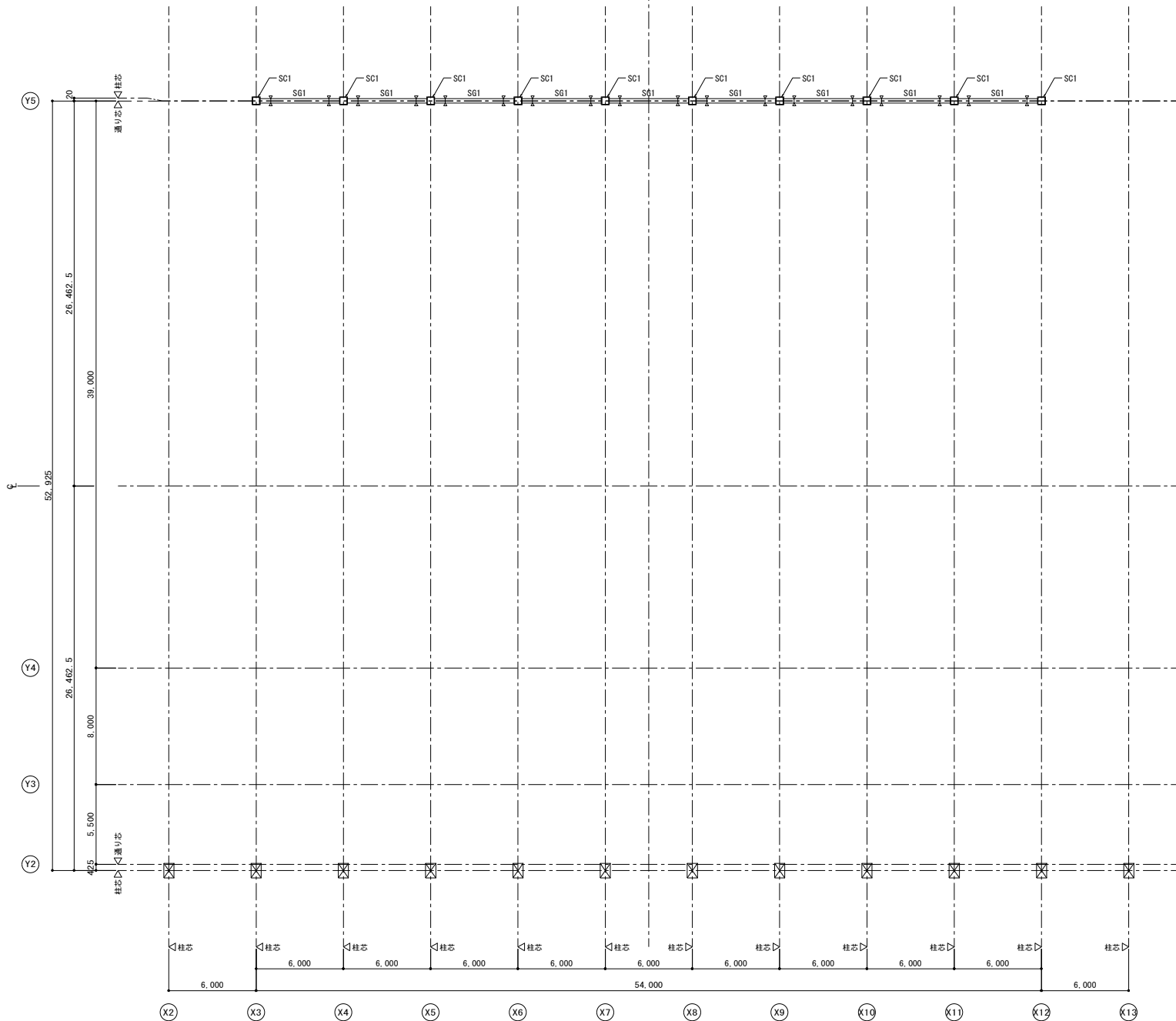
NO S-40



株式会社 松村建築計画研究所 管理建築士 松村史朗

1級建築士登録119292号 PHONE (088) 686-6491


ハイベースNEO工法設計施工標準	(ハイベースNEO工法は、S造及びCF T造に適用)	2020/9	工場加工	現場施工																																																																																															
<p>大臣認定 BCJ評定</p> <p>NEI-M04-0189 (Eタイプ用ベースプレート) NEI-T-0042~0046 (アンカーボルトセット)</p> <p>BCJ評定-ST0058 (Eタイプ) BCJ評定-ST0059 (Eタイプ)</p>			<p>1. 溶接材料</p> <p>被覆アーク溶接 低炭素490N/mm²級高強度鋼用 (JIS Z3211, IIS Z3212) 相当以上</p> <p>ガスシールドアーク溶接 軟鋼及び490N/mm²級高強度鋼用溶接用ワイヤ (JIS Z3312) 相当以上</p> <p>※高強度母材を用いる場合、JASS等の指針に従い柱とハイベースの高強度フランクの間に溶接材料を使用する。</p>	<p>(※: セクシアの担当範囲)</p> <p>1. 捨てコンクリート打設 柱脚部の捨てコンクリートの厚さは90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。</p>																																																																																															
<p>2. ベースプレートの鉄骨柱への取付け (柱端部に溶接し、開先はMC-T-L-1 B、G-C-T-L-1 B)による</p> <p>※開先形状は参考</p>			<p>2. ベースプレートの鉄骨柱への取付け (柱端部に溶接し、開先はMC-T-L-1 B、G-C-T-L-1 B)による</p> <p>※開先形状は参考</p>	<p>2. 墨出し</p> <p>3. アンカーボルト搬入 (＃)</p> <p>4. アンカーボルト据付 (＃)</p>																																																																																															
<p>1. 材質</p> <p>(1) ベースプレート・アンカーボルト・ナット・座金・定着板</p> <p>Eタイプ (EB型式、EM型式、EH型式)</p> <table border="1"> <tr><th>規格</th><th>JIS G3106</th><th>HAB (大臣認定取得材)</th><th>大臣認定取得材</th><th>JIS B1181 (六角ナット)</th><th>JIS G3106</th><th>JIS G3101 (一般構造用圧延鋼材)</th></tr> <tr><th>ねじの種類</th><td>—</td><td>メートル並目</td><td>メートル並目</td><td>メートル並目</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><th>備考</th><td>SN490B 規格40mm以下</td><td>規格比70%以下 規格40mm</td><td>—</td><td>強度区分 SM490A</td><td>—</td><td>SS400</td></tr> </table> <p>Eタイプのベースプレート上ナットはEコナットを使用する。</p> <p>Gタイプ (GB型式、GM型式、GH型式)</p> <table border="1"> <tr><th>規格</th><th>JIS G3106</th><th>HAB (大臣認定取得材)</th><th>JIS B1181 (六角ナット)</th><th>JIS G3106</th><th>JIS G3101 (一般構造用圧延鋼材)</th></tr> <tr><th>ねじの種類</th><td>—</td><td>メートル並目</td><td>メートル並目</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><th>備考</th><td>SN490B同等</td><td>規格比70%以下 規格40mm</td><td>—</td><td>強度区分 SM490A</td><td>—</td><td>SS400</td></tr> </table> <p>※1 国土交通大臣認定 (MSTL-0404、0180) ※2 国土交通大臣認定 (MBLT-0042~0046) ※3 M72は種別なし ※4 建築基準法第37条第2項に基づき、国土交通大臣認定取得材を使用</p>	規格	JIS G3106	HAB (大臣認定取得材)	大臣認定取得材	JIS B1181 (六角ナット)	JIS G3106	JIS G3101 (一般構造用圧延鋼材)	ねじの種類	—	メートル並目	メートル並目	メートル並目	—	—	備考	SN490B 規格40mm以下	規格比70%以下 規格40mm	—	強度区分 SM490A	—	SS400	規格	JIS G3106	HAB (大臣認定取得材)	JIS B1181 (六角ナット)	JIS G3106	JIS G3101 (一般構造用圧延鋼材)	ねじの種類	—	メートル並目	メートル並目	—	—	備考	SN490B同等	規格比70%以下 規格40mm	—	強度区分 SM490A	—	SS400	<p>Gタイプ用アンカーボルト部品</p>		<p>アンカーボルト設置</p>	<p>アンカーボルト設置</p> <p>アンカーボルトの設置は、 自立できる形式とし、 捨てコンクリートに固定する。</p>																																																							
規格	JIS G3106	HAB (大臣認定取得材)	大臣認定取得材	JIS B1181 (六角ナット)	JIS G3106	JIS G3101 (一般構造用圧延鋼材)																																																																																													
ねじの種類	—	メートル並目	メートル並目	メートル並目	—	—																																																																																													
備考	SN490B 規格40mm以下	規格比70%以下 規格40mm	—	強度区分 SM490A	—	SS400																																																																																													
規格	JIS G3106	HAB (大臣認定取得材)	JIS B1181 (六角ナット)	JIS G3106	JIS G3101 (一般構造用圧延鋼材)																																																																																														
ねじの種類	—	メートル並目	メートル並目	—	—																																																																																														
備考	SN490B同等	規格比70%以下 規格40mm	—	強度区分 SM490A	—	SS400																																																																																													
<p>(2) ベースプレート下面のモルタル</p> <p>概要モルタル ハイベース工法無収縮モルタルNX-2000、又はクイツク3およびこれと同等以上の無収縮モルタル ※セクシアが供給するものに限る</p> <p>中心塗り部分モルタル ○無収縮モルタル用又は普通モルタル (M7-2000及びクイツク3は使用不可) ○強度はこれに接するコンクリートの強度以上</p>			<p>3. 組立溶接</p> <p>角形鋼管 円形鋼管 H形 角形鋼管 円形鋼管 H形</p> <p>対辺ごとに溶接を行う。 (自動ロボット溶接の場合はこれによる)</p>	<p>5. 溶接施工一般</p> <p>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。</p> <p>余盛 溶接余盛はベースプレート側点から柱側点へ向かってなめらかなよう に施工する。 余盛高さは、柱接合突出部形状に 対応し突合せ継手またはT継手余盛り 高さに準拠する。(Gタイプ)</p>																																																																																															
<p>(3) 基礎・基礎ばり</p> <p>コンクリート ○日本建築学会「JASS 5 鉄筋コンクリート工事」に適合する普通コンクリート ○設計基礎強度は、$f_c = 18 \sim 36 \text{ N/mm}^2$</p> <p>鉄筋 JIS G 3112 (鉄筋コンクリート用鋼筋) に定められる、熱間延異形鋼筋</p> <p>柱 へりあき量は、ベースプレート外形寸法の0.1倍以上確保しなければならない。</p>	<p>※1 tはベースプレート全厚を指示し、ハイベースNEO型式によって変わります。 ※2 a寸法は設置部を考慮した設計時の最小寸法です。 ※3 上段は型型式及びI型式の場合は寸法を確保してください。 ※4 寸法は設置部を考慮した設計時の最小寸法です。</p>	<p>ベースプレートのアンカーボルト孔径</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">おしの呼び</th> <th colspan="2">4本タイプ用</th> <th colspan="2">8本タイプ用</th> <th colspan="2">12本タイプ用</th> </tr> <tr> <th>長さ</th> <th>径</th> <th>長さ</th> <th>径</th> <th>長さ</th> <th>径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>M5</td><td>18</td><td>5</td><td>22</td><td>6</td><td>26</td><td>7</td></tr> <tr><td>M6</td><td>18</td><td>6</td><td>22</td><td>7</td><td>26</td><td>8</td></tr> <tr><td>M8</td><td>18</td><td>8</td><td>22</td><td>9</td><td>26</td><td>10</td></tr> <tr><td>M10</td><td>18</td><td>10</td><td>22</td><td>11</td><td>26</td><td>12</td></tr> <tr><td>M12</td><td>18</td><td>12</td><td>22</td><td>13</td><td>26</td><td>14</td></tr> </tbody> </table> <p>定着板 (Eタイプ用、Gタイプ共通)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">おしの呼び</th> <th colspan="2">4本タイプ用</th> <th colspan="2">8本タイプ用</th> <th colspan="2">12本タイプ用</th> </tr> <tr> <th>長さ</th> <th>径</th> <th>長さ</th> <th>径</th> <th>長さ</th> <th>径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>M5</td><td>18</td><td>5</td><td>22</td><td>6</td><td>26</td><td>7</td></tr> <tr><td>M6</td><td>18</td><td>6</td><td>22</td><td>7</td><td>26</td><td>8</td></tr> <tr><td>M8</td><td>18</td><td>8</td><td>22</td><td>9</td><td>26</td><td>10</td></tr> <tr><td>M10</td><td>18</td><td>10</td><td>22</td><td>11</td><td>26</td><td>12</td></tr> <tr><td>M12</td><td>18</td><td>12</td><td>22</td><td>13</td><td>26</td><td>14</td></tr> </tbody> </table> <p>ベースプレートの形状・寸法は、ハイベースNEO工法設計ハンドブックを参照ください。</p>	おしの呼び	4本タイプ用		8本タイプ用		12本タイプ用		長さ	径	長さ	径	長さ	径	M5	18	5	22	6	26	7	M6	18	6	22	7	26	8	M8	18	8	22	9	26	10	M10	18	10	22	11	26	12	M12	18	12	22	13	26	14	おしの呼び	4本タイプ用		8本タイプ用		12本タイプ用		長さ	径	長さ	径	長さ	径	M5	18	5	22	6	26	7	M6	18	6	22	7	26	8	M8	18	8	22	9	26	10	M10	18	10	22	11	26	12	M12	18	12	22	13	26	14	<p>アンカーボルト設置精度の目標値</p> <p>平面 $e \leq 3 \text{ mm}$ (形状芯に検査)</p> <p>レベル 基準高さよりの誤差 eh $-3 \text{ mm} \leq eh \leq 10 \text{ mm}$</p>
おしの呼び	4本タイプ用			8本タイプ用		12本タイプ用																																																																																													
	長さ	径	長さ	径	長さ	径																																																																																													
M5	18	5	22	6	26	7																																																																																													
M6	18	6	22	7	26	8																																																																																													
M8	18	8	22	9	26	10																																																																																													
M10	18	10	22	11	26	12																																																																																													
M12	18	12	22	13	26	14																																																																																													
おしの呼び	4本タイプ用		8本タイプ用		12本タイプ用																																																																																														
	長さ	径	長さ	径	長さ	径																																																																																													
M5	18	5	22	6	26	7																																																																																													
M6	18	6	22	7	26	8																																																																																													
M8	18	8	22	9	26	10																																																																																													
M10	18	10	22	11	26	12																																																																																													
M12	18	12	22	13	26	14																																																																																													
<p>2. アンカーボルトのセット寸法</p> <p>Eタイプ用アンカーボルト部品</p> <table border="1"> <tr><th>ねじの呼び</th><th>軸径</th><th>長さ</th><th>外径</th><th>高さ</th><th>外径</th><th>高さ</th><th>外径</th><th>高さ</th><th>外径</th><th>高さ</th><th>外径</th><th>高さ</th><th>外径</th><th>高さ</th></tr> <tr><td>M5</td><td>5</td><td>22</td><td>18</td><td>5</td><td>26</td><td>7</td><td>18</td><td>5</td><td>26</td><td>7</td><td>18</td><td>5</td><td>26</td><td>7</td></tr> <tr><td>M6</td><td>6</td><td>22</td><td>18</td><td>6</td><td>26</td><td>8</td><td>18</td><td>6</td><td>26</td><td>8</td><td>18</td><td>6</td><td>26</td><td>8</td></tr> <tr><td>M8</td><td>8</td><td>22</td><td>18</td><td>8</td><td>26</td><td>10</td><td>18</td><td>8</td><td>26</td><td>10</td><td>18</td><td>8</td><td>26</td><td>10</td></tr> <tr><td>M10</td><td>10</td><td>22</td><td>18</td><td>10</td><td>26</td><td>12</td><td>18</td><td>10</td><td>26</td><td>12</td><td>18</td><td>10</td><td>26</td><td>12</td></tr> <tr><td>M12</td><td>12</td><td>22</td><td>18</td><td>12</td><td>26</td><td>14</td><td>18</td><td>12</td><td>26</td><td>14</td><td>18</td><td>12</td><td>26</td><td>14</td></tr> </table>	ねじの呼び	軸径	長さ	外径	高さ	外径	高さ	外径	高さ	外径	高さ	外径	高さ	外径	高さ	M5	5	22	18	5	26	7	18	5	26	7	18	5	26	7	M6	6	22	18	6	26	8	18	6	26	8	18	6	26	8	M8	8	22	18	8	26	10	18	8	26	10	18	8	26	10	M10	10	22	18	10	26	12	18	10	26	12	18	10	26	12	M12	12	22	18	12	26	14	18	12	26	14	18	12	26	14	<p>3. ベースプレート下面モルタルの標準寸法</p> <p>基礎柱形</p> <p>各部名称 寸法 備考</p> <p>中心塗り部分モルタルの厚さ (tm) 標準寸法 tm=50mm 許容範囲 30 ≤ tm ≤ 70mm</p> <p>ベースプレート周辺のモルタル幅 (em) em ≥ 30mm 許容範囲 em ≥ 25mm</p>	<p>4. 基礎柱形主筋の定着長さ (最小値)</p> <p>基礎柱形主筋の定着長さ (Lt) は、 定着板上面を境にして上下とも 確保する必要があります。</p>	<p>6. 検査</p> <p>方法 溶接部の検査を行う場合は、超音波探傷検査による。</p> <p>不良溶接の補正 (1) 有害な欠陥のある溶接部は削除して再溶接する。 (2) 溶接部に割れの入った場合には、割れの入った両端から50mm以上、はつり取り再溶接する。</p>						
ねじの呼び	軸径	長さ	外径	高さ	外径	高さ	外径	高さ	外径	高さ	外径	高さ	外径	高さ																																																																																					
M5	5	22	18	5	26	7	18	5	26	7	18	5	26	7																																																																																					
M6	6	22	18	6	26	8	18	6	26	8	18	6	26	8																																																																																					
M8	8	22	18	8	26	10	18	8	26	10	18	8	26	10																																																																																					
M10	10	22	18	10	26	12	18	10	26	12	18	10	26	12																																																																																					
M12	12	22	18	12	26	14	18	12	26	14	18	12	26	14																																																																																					
<p>注意</p> <p>Eタイプのアンカーボルトはハンクナットとしておりますので、ゆるみ止め装置としてコンクリートラフで保護してください。 コンクリートによる保護を行わない場合は、二重ナット等のゆるみ止め装置が必要です。 その場合、せん断耐力が変わる可能性がありますのでセクシアにご相談ください。 アンカーボルト上には必ずEコナットを使用してください。通常のナットでは所定の性能が発揮できません。</p>			<p>4. 現場施工</p> <p>5. 鉄筋配筋・型枠の立込み</p> <p>6. 基礎コンクリート打設</p> <p>基礎柱形上面の目荒らし・水洗いを行ってください。</p> <p>7. 中心塗り部分モルタル施工</p> <p>ベースプレート</p> <p>中心塗り部分モルタル NX-2000、クイツク3は使用不可。</p> <p>後詰めモルタル ハイベース工法無収縮モルタルNX-2000、又はクイツク3およびこれと同等以上の無収縮モルタル ※セクシアが供給するものに限る</p> <p>注入方法はヘッド圧入法による。</p> <p>(イ) □ 250以下、φ267.4以下、H250以下の場合 $100 \text{ mm} \leq a \leq 200 \text{ mm}$ かつ柱法 D 以下</p> <p>(ロ) □ 300以上□700以下、φ300以上φ711.2以下、および H250 以上の場合 $150 \text{ mm} \leq a \leq 300 \text{ mm}$ かつ柱法 D 以下</p> <p>(ハ) □ 750~□1200、φ750~φ1016の場合 $300 \text{ mm} \leq a \leq 500 \text{ mm}$</p> <p>中心塗り部分モルタル及び後詰めモルタルの養生 基礎、基礎ばりコンクリートの強度以上となる養生期間を確保すること。</p> <p>EB, GB, EM, GM, EH型式 GH型式</p> <p>8. 鉄骨建方 アンカーボルト締付</p> <p>アンカーボルトは隙間がないよう確実に締め付けを行う。</p> <p>9. モルタル注入枠設置 (＃) 後詰めモルタル充填 (＃)</p> <p>アンカーボルト締付確認 (＃) ベースプレートと座金とナットが密着していることを確認。</p> <p>10. アンカーボルト締付 (＃)</p> <p>予備締め マーキング ナット回転法による本締め (30°回転、許公差: ±10°)</p> <p>11. モルタル注入枠取り外し</p> <p>施工完了後、ハイベースNEO工法のチェックシートに工事記録を記載する。</p>	<p>注意</p> <p>アンカーボルトの設置、無収縮モルタルの充填、これらの施工は、セクシアが定めた認定業者が行うこと。(日本建築センターの評定で義務付けられています。)</p> <p>アンカーボルト及びナットは加熱、溶接、加工は絶対に行わないでください。</p> <p>設置後のアンカーボルトのねじ部は打ちすぎやコンクリートが付着しないようねじ部の保護養生をしてください。</p> <p>建て直し用のワイヤをアンカーボルトにとらないでください。</p> <p>本資料以外の施工方法で行った場合、ハイベースNEOの性能が発揮できなくなります。</p>																																																																																															

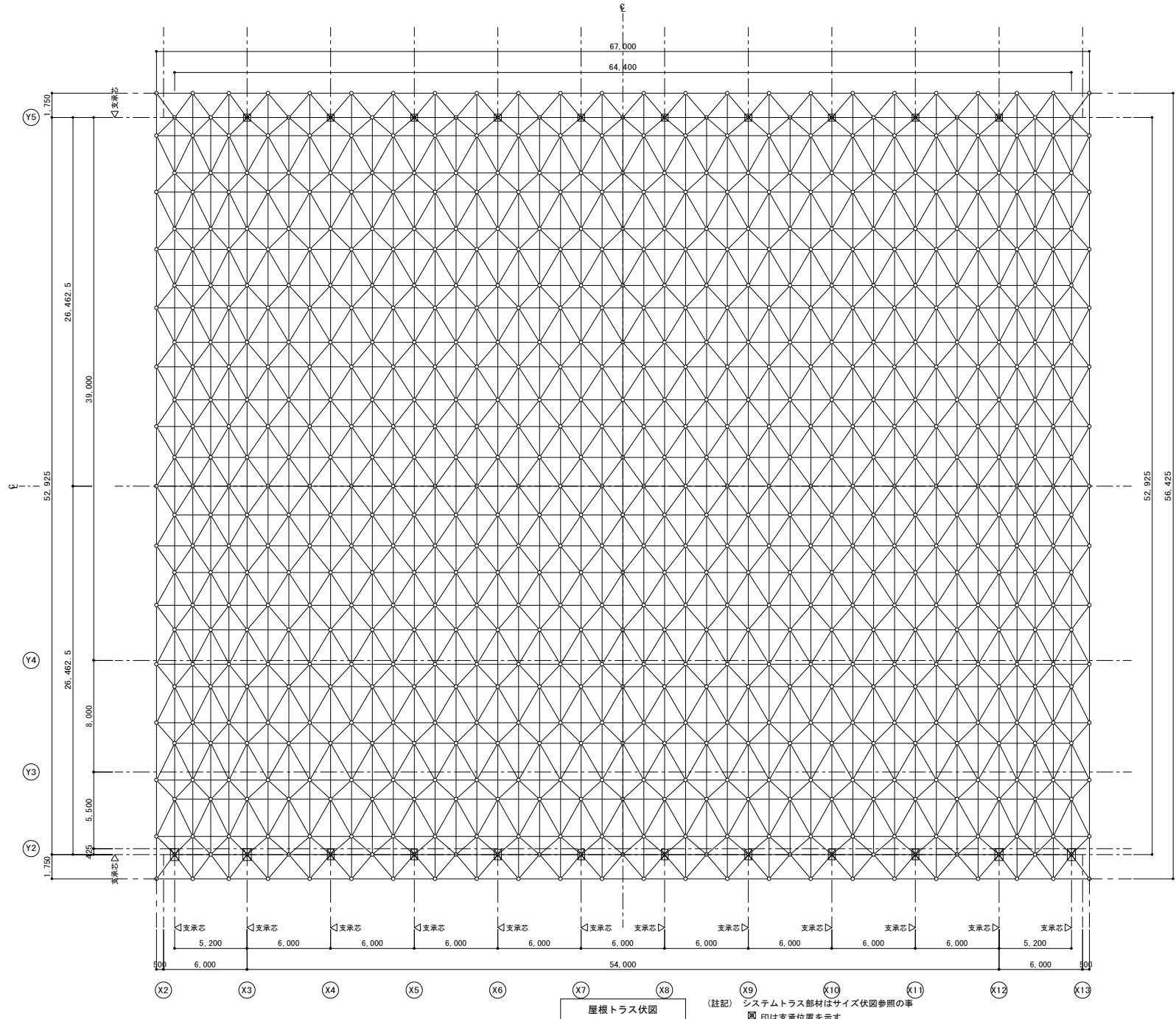


柱伏図 (GL+7.400)

(註記) ≡印は現場剛接ジョイント位置を示す


立花構造設計事務所
代表取締役 立花 薫

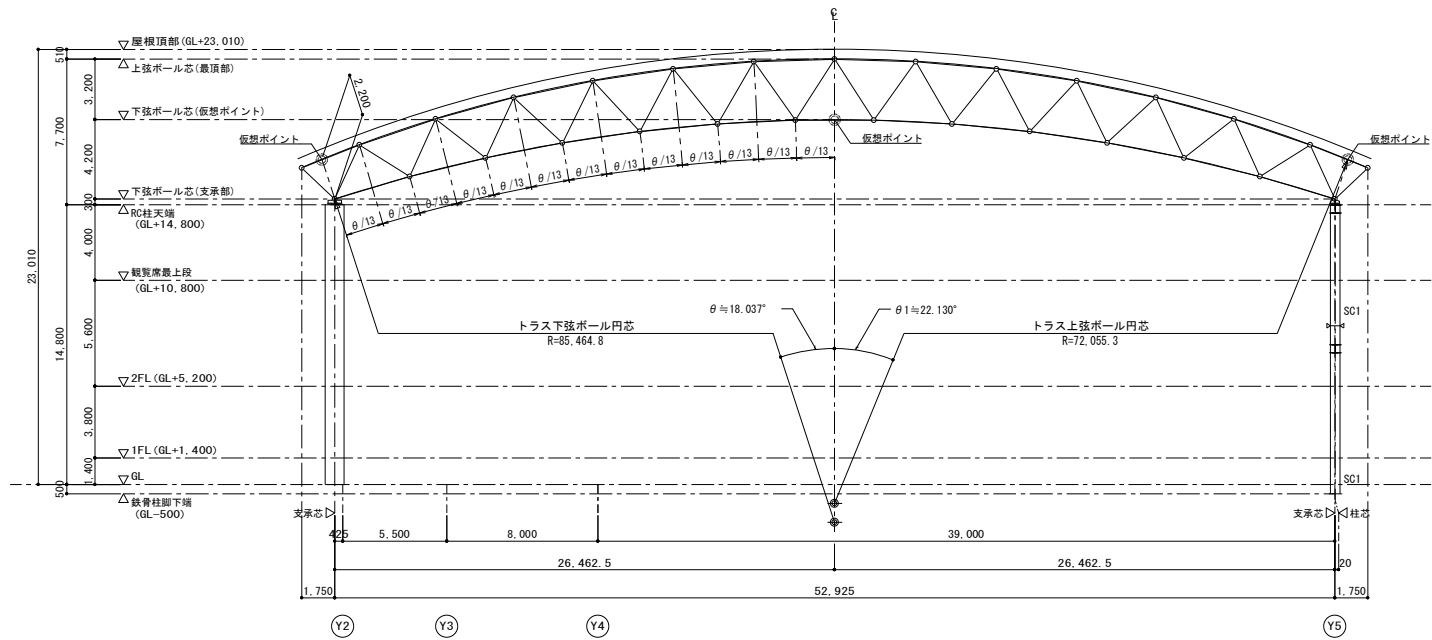
	JOB	徳島県蔵本公園ブルスタンド改築工事のうち建築工事		NO	S-42	 株式会社 松村建築計画研究所 管理建築士 松村史朗
	TITLE	柱伏図	SCALE			




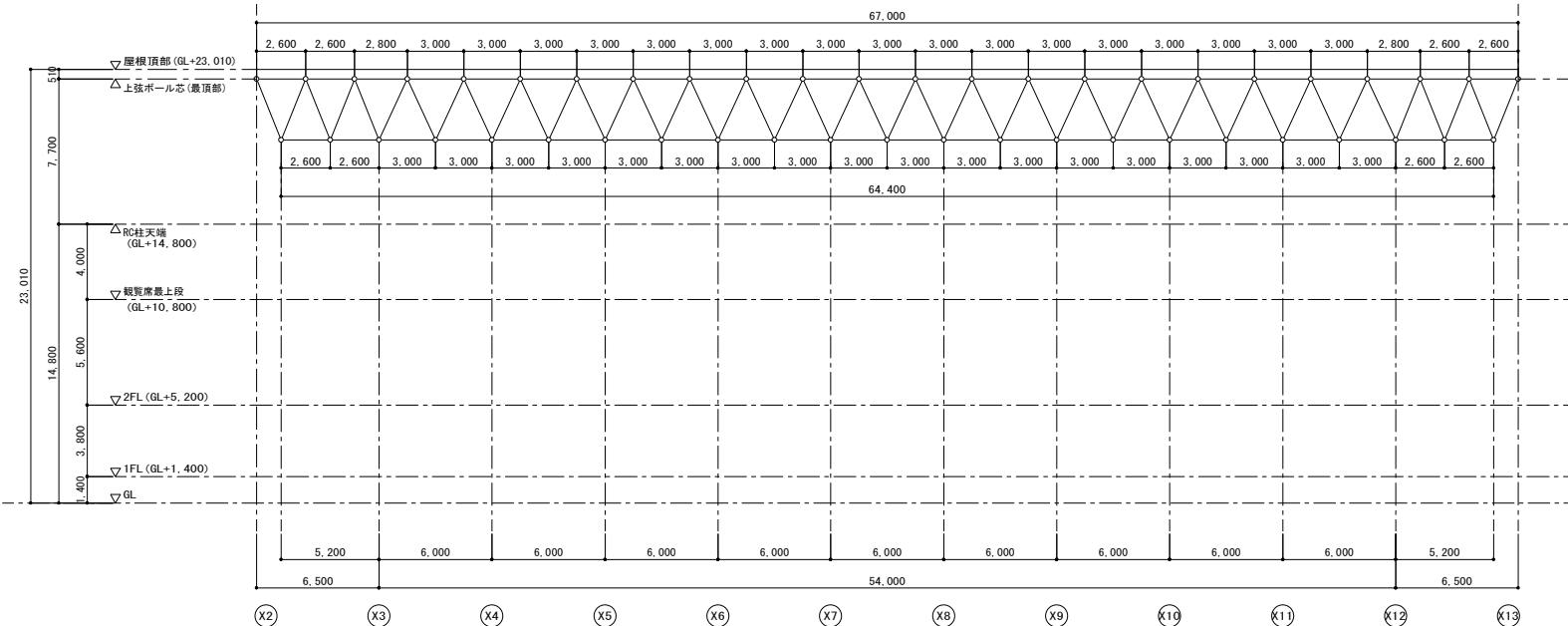
屋根トラス伏図 (註記) システムトラス部材はサイズ伏図参照の事 図印は支承位置を示す

立花構造設計事務所
代表取締役社長 立花 薫


	JOB	徳島県蔵本公園プールの改築工事のうち建築工事		NO	S-43	 株式会社 松村建築計画研究所 管理建築士 松村 史朗
	TITLE	屋根トラス伏図	SCALE	DATE		
			1:200	2021/02/26		<small>1級建築士登録119292号 PHONE (088) 686-6491</small>

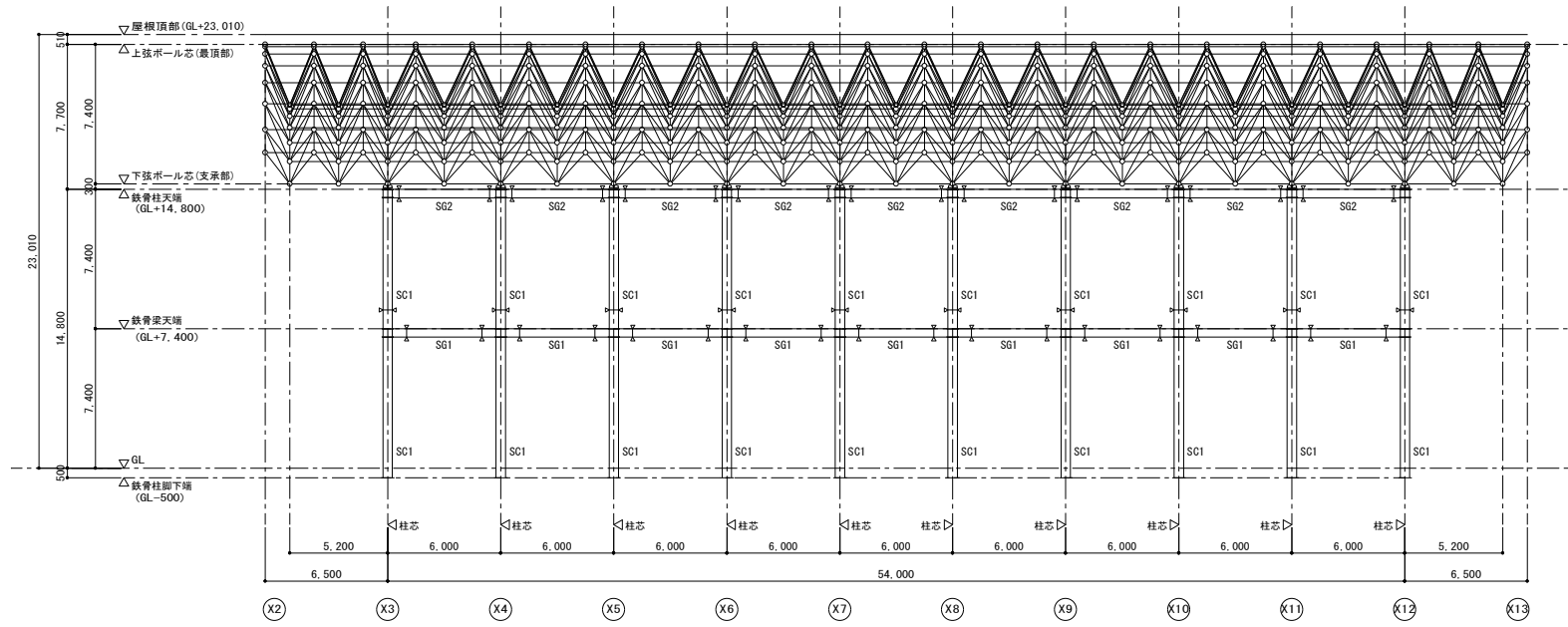


屋根トラス断面図 (註記) システムトラス部材はサイズ伏図参照の事
 印は現場剛接ジョイント位置を示す



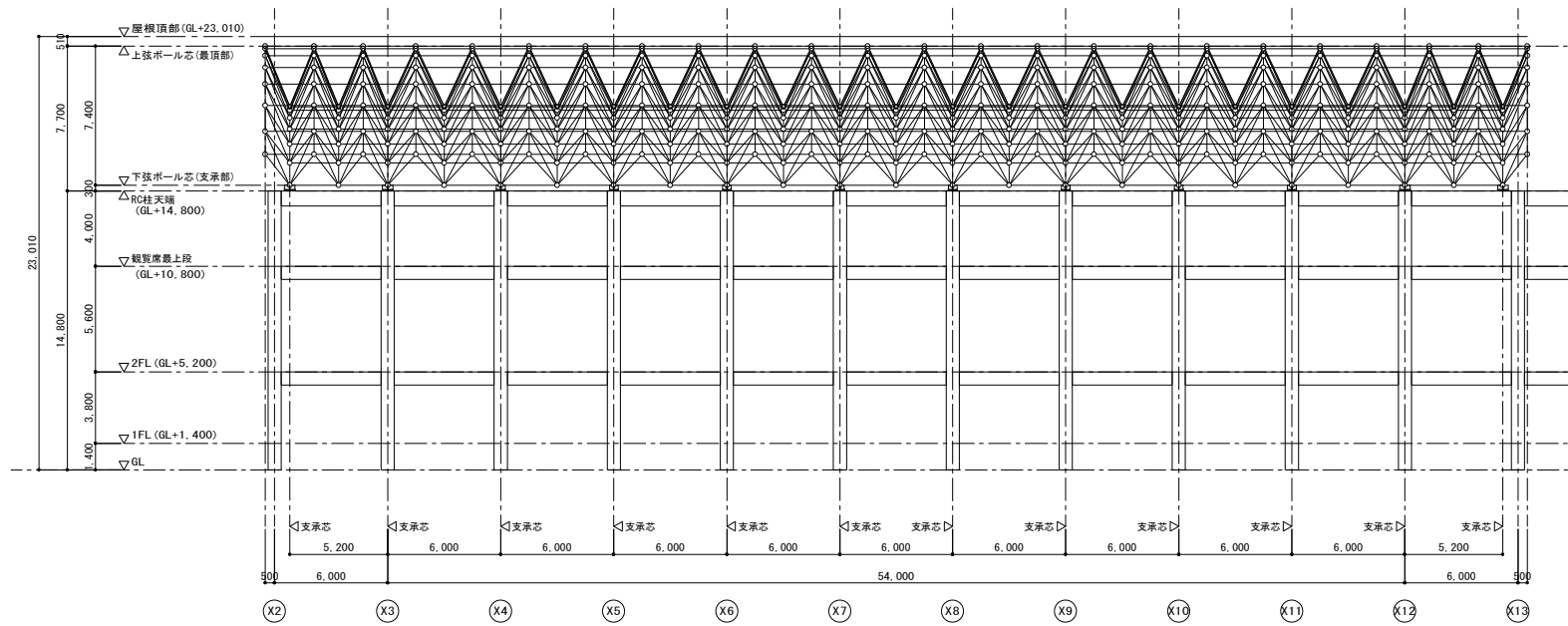
屋根トラス断面図 (註記) システムトラス部材はサイズ伏図参照の事

	JOB	徳島県蔵本公園プールのスタンド改築工事のうち建築工事	NO	S-44	 株式会社 松村建築計画研究所 管理建築士 松村史朗
	TITLE	断面図	SCALE			DATE
			1:200	2021/02/26	1級建築士登録119292号 PHONE (088) 686-6491




(Y5) 通り軸組図

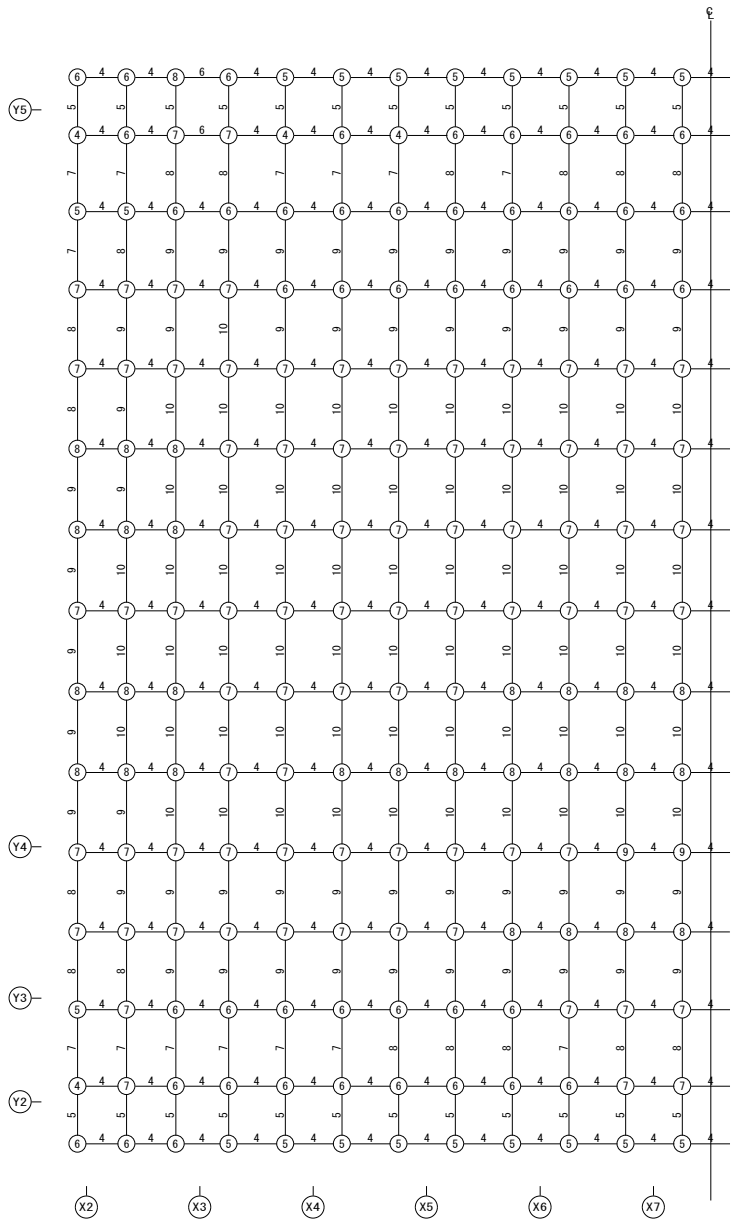
(註記) システムトラス部材はサイズ伏図参照の事
 十字印は現場剛接ジョイント位置を示す



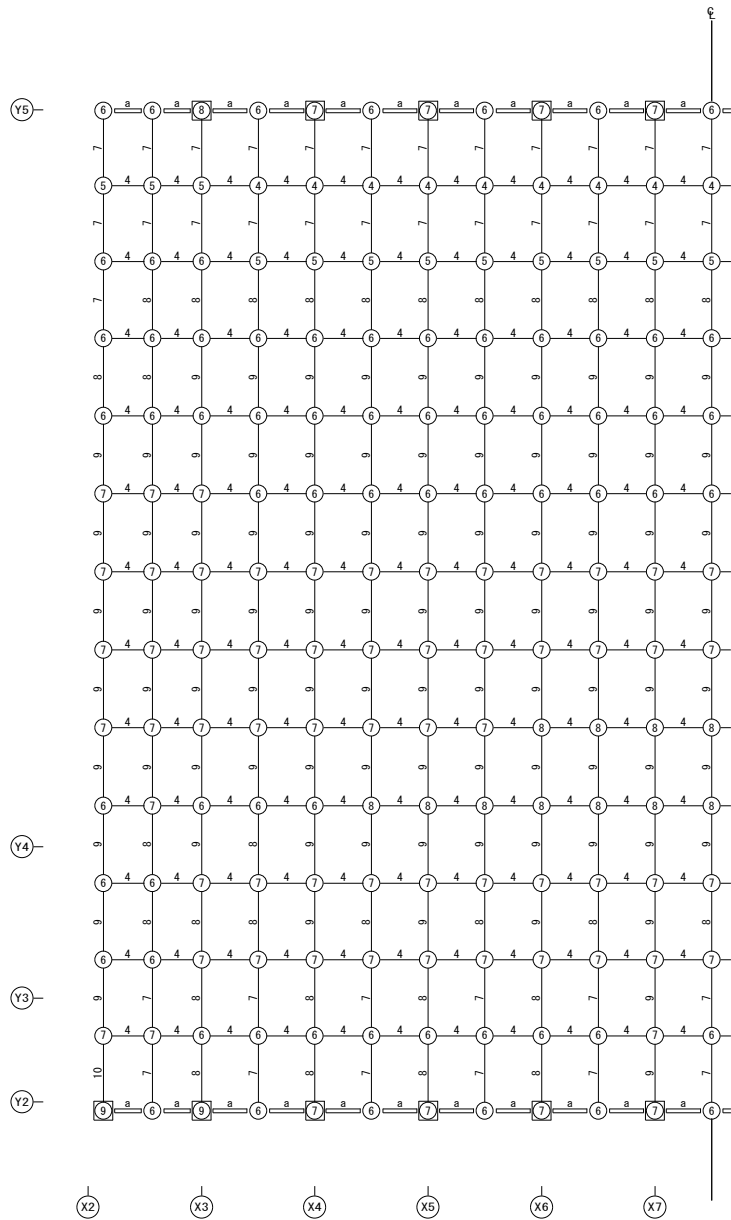
(Y2) 通り軸組図

(註記) システムトラス部材はサイズ伏図参照の事

	JOB	徳島県蔵本公園プールスタンド改築工事のうち建築工事		NO	S-45	 株式会社 松村建築計画研究所 管理建築士 松村史朗	立花構造設計事務所 <small>代表取締役 立花 薫</small>
	TITLE	軸組図	SCALE	DATE			
			1:200	2021/02/26			1級建築士登録119292号 PHONE (088) 686-6491

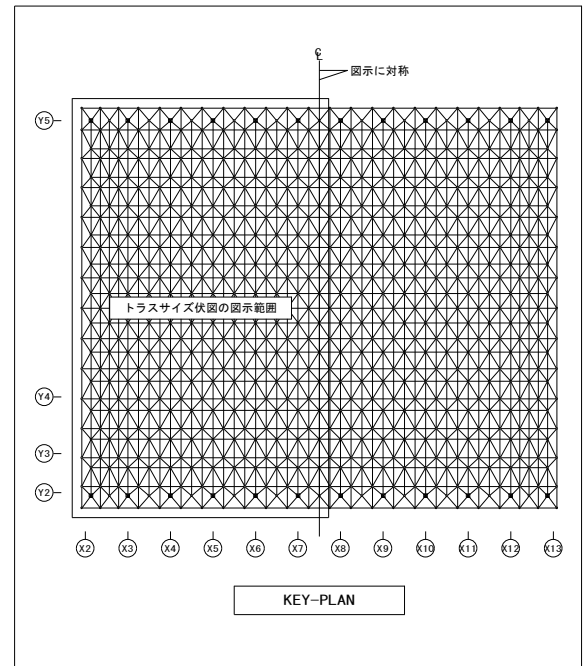


トラスサイズ(上弦材・上弦ポール)伏図



トラスサイズ(下弦材・下弦ポール)伏図

(註記) 印は支承位置を示す



KEY-PLAN

鉄骨部材リスト

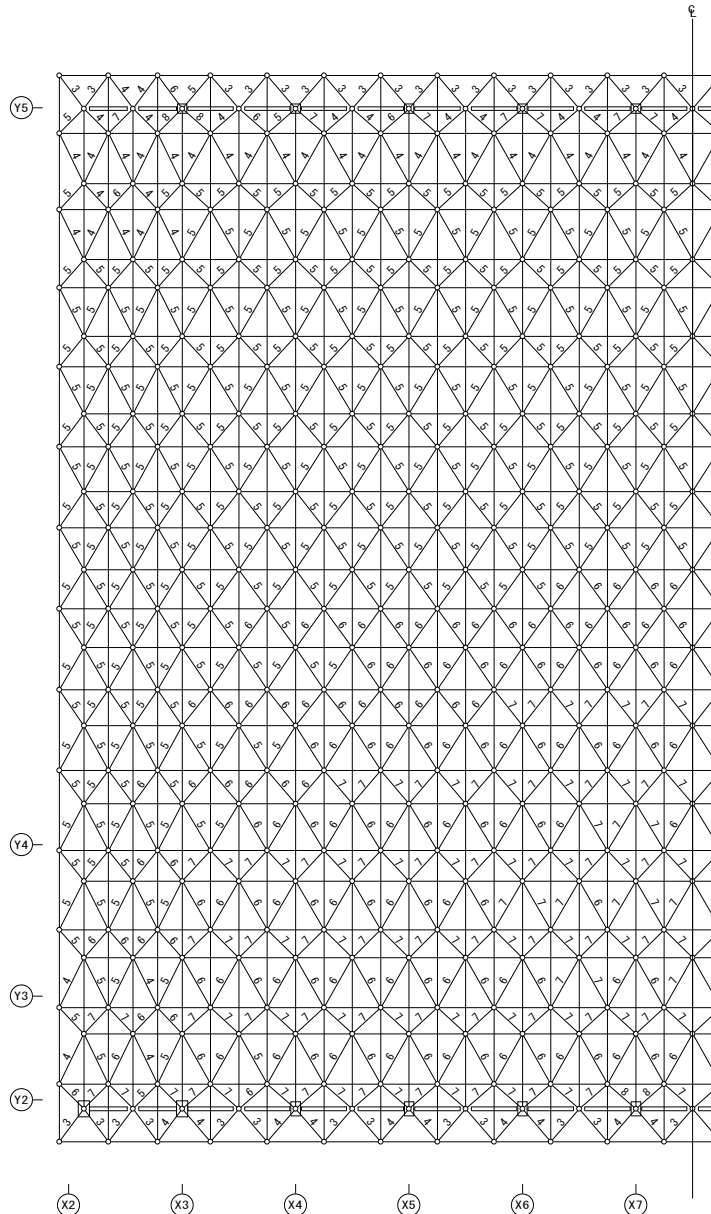
[防錆仕様]
 ショットブラスト
 有機ジンクリッチプライマー薄膜形
 変形エポキシ樹脂下塗 (2層)
 フッ素樹脂中塗
 フッ素樹脂上塗

符号	サイズ	材質	備考
SC1	□-500x500x16	BCP325	現場溶接接合 (詳細図参照)
SG1	H-440x300x11x18	SN490B	
SG2	BH-450x350x12x19	SN490B	カバーPL-12(SN490B)付 (詳細図参照)

システムトラスサイズリスト

記号	鋼管サイズ	記号	ポールサイズ(mm)
3	P- 76. 3x2. 8		
4	P- 89. 1x2. 8	④	B140 (φ140)
5	P-101. 6x3. 2	⑤	B160 (φ160)
6	P-114. 3x3. 5	⑥	B180 (φ180)
7	P-139. 8x4. 0	⑦	B200 (φ200)
8	P-165. 2x4. 5	⑧	B230 (φ230)
9	P-190. 7x5. 3	⑨	B260 (φ260)
10	P-216. 3x5. 8		

a 2[-200x80x7. 5x11<SS400>
 縦リPL-22<SS400>. 2-M20 (B) φ2. 000以内



トラスサイズ(ラチス材)伏図 (註記) □印は支承位置を示す

システムトラス特記事項

本工事に使用するシステムトラスの接合部は、「トラス用機械式継手」として国土交通大臣による認定（認定番号：MMJT-9001同等品）を受けたものとする。

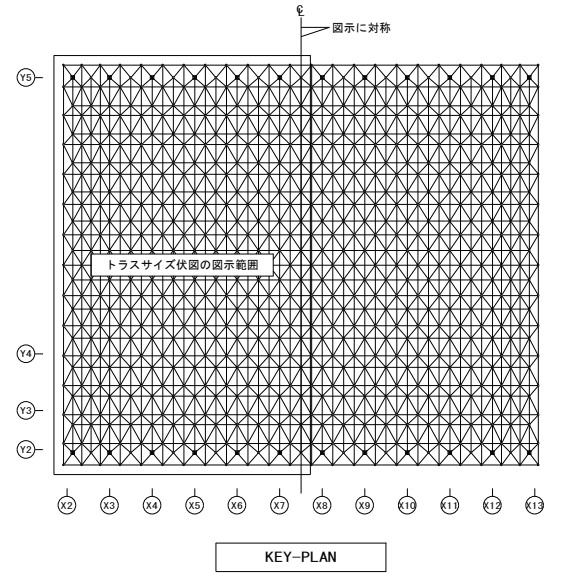
(1) 接合部仕様

断面形状及び部品名称	部品名称	規格	材質
鋼管	鋼管	JIS G 3444	STK400
	ボール	JIS G 3223 JIS G 3115	スミストロング55HA SFT590 SPV490
ノーズコーン	ノーズコーン	JIS G 3101 JIS G 4051 (JIS G 5102)	SS400 S25C SCM450相当品
	コネクタ	JIS G 4105	SCM435, SCM440
	スペーサー	JIS G 4103	SNCM439
溶接部			SCC80または同等品以上

- (2) 製作
- システムトラスの製作工場は、その製品の製作に当たり、十分な加工設備・加工技術・品質管理体制を整えていること。
- (3) 施工・建方用仮設計画
- 施工担当技術者は、鉄骨組立・建方について十分な経験及び技術を有し、システムトラスの組立・建方について十分な知識を有するものとする。
 - 施工に先立ち構造材・仮設など安全性を検討した施工計画書を提出し監督員の承認を得ること。
 - 施工中いかなる場合でも、部材に計画した以上の荷重を加えてはならない。
- (4) その他
- システムトラスに取り付けらる二次部材は、節点に取り付けることを原則とする。
 - その他図面に特記なき事項については、監督員の指示に従い誠実に施工すること。
 - 各トラスの寸法は製作寸法とし、荷重等による変形は考慮しない。
 - 製作キャンパは一切とらないものとする。

(5) 防錆

部品名称	塗装仕様
鋼管	ショットブラスト
ノーズコーン	有機ジンクリッチプライマー薄膜形
ボール	変形エポキシ樹脂下塗(2回)
支承	フッ素樹脂中塗 フッ素樹脂上塗
コネクタ	ラフレ処理
スペーサー	変形エポキシ樹脂下塗(2回) フッ素樹脂中塗 フッ素樹脂上塗

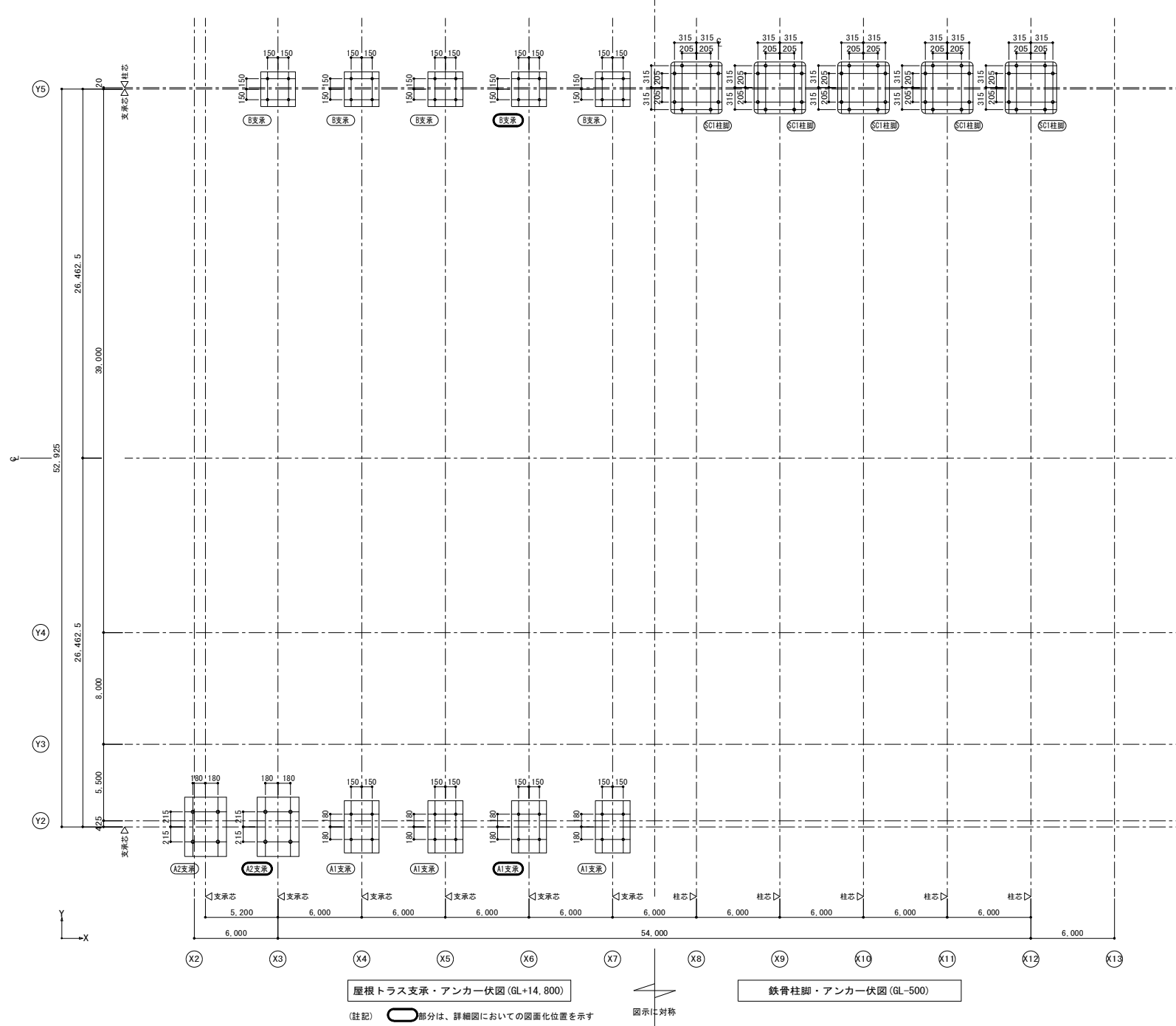


鉄骨部材継手リスト図

- 【註記事項】
- PL- 表示の鋼板材質 (T=4.5以下及び、RF 表示は除く) は、特記なき限り SN400B とする
 - S-PL- 表示のスプライスプレートの材質は、特記なき限り SS400 とする (鋼材は電炉材の使用を可とする)
 - HTB 表示の高力ボルトは、F10T 又は S10T とする

符号	8
サイズ	2[-200x80x7.5x11
材質	SS400
断面	
フランジ継手	
ウェブ継手	HTB 6-M20
備考	



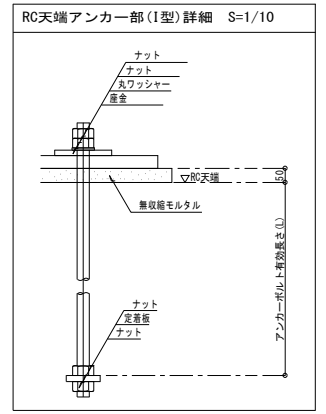


屋根トラス支承・アンカー伏図 (GL+14,800)


鉄骨柱脚・アンカー伏図 (GL-500)

(註記) ○部分は、詳細図における図面化位置を示す

図示に対称



立花構造設計事務所
代表取締役 立花 薫

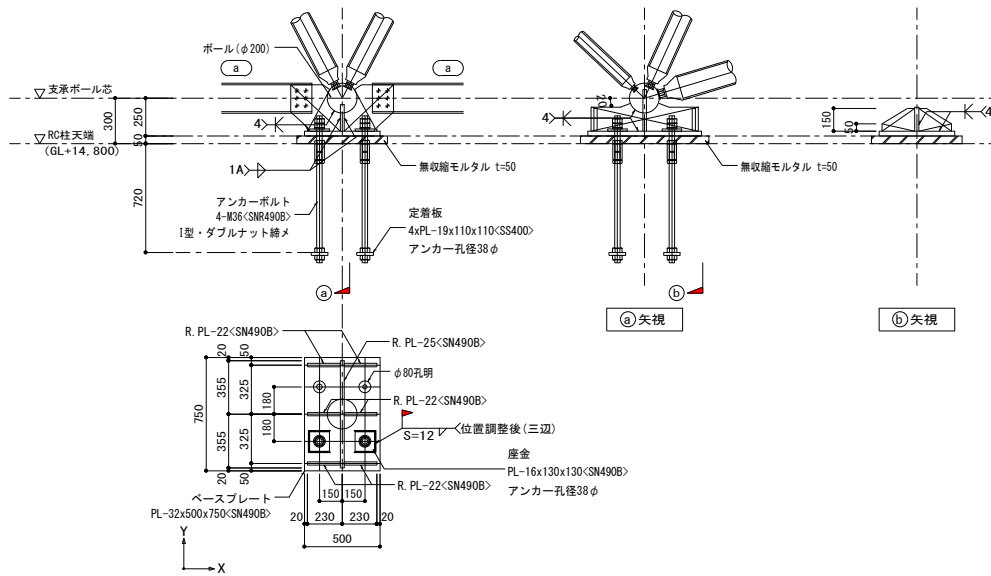
	JOB	徳島県蔵本公園プールの改築工事のうち建築工事		NO	S-48	 株式会社 松村建築計画研究所 管理建築士 松村 史朗
	TITLE	支承・柱脚・アンカー伏図	SCALE	DATE		
			1:200, 40	2021/02/26		<small>1級建築士登録119292号</small> <small>PHONE (088) 686-6491</small>

屋根トラス支承・鉄骨柱脚部詳細図

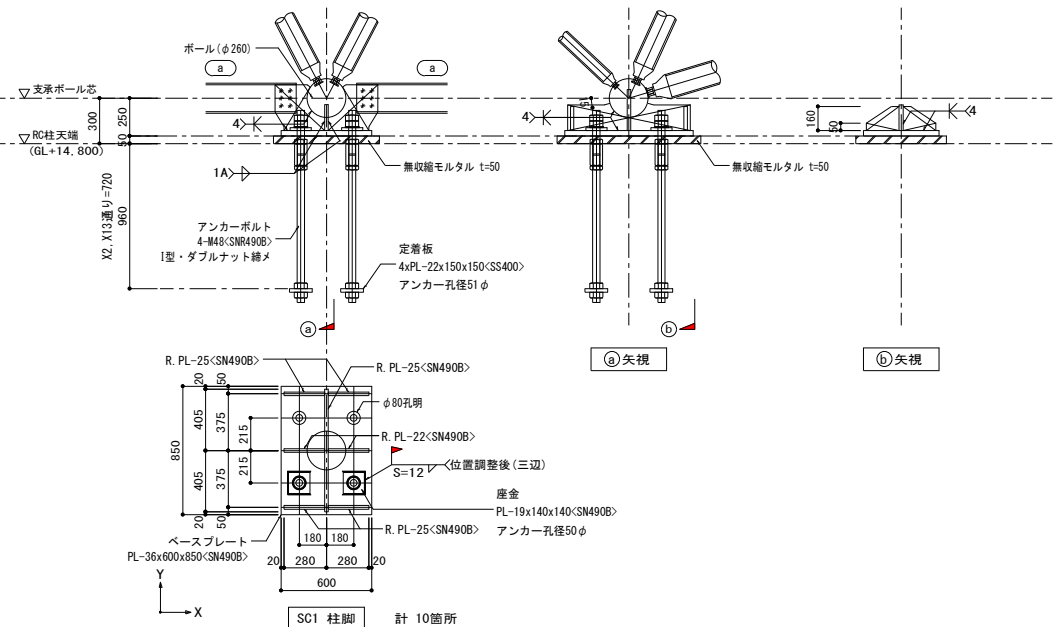
【註記事項】

- 1) PL-表示の鋼板材質 (T=4.5以下及び、RF表示は除く) は、特記なき限り SN400B とする
- 2) (B) 表示のボルトは、普通ボルトとする
- 3) 特記なき鉄骨部分は、別図参照

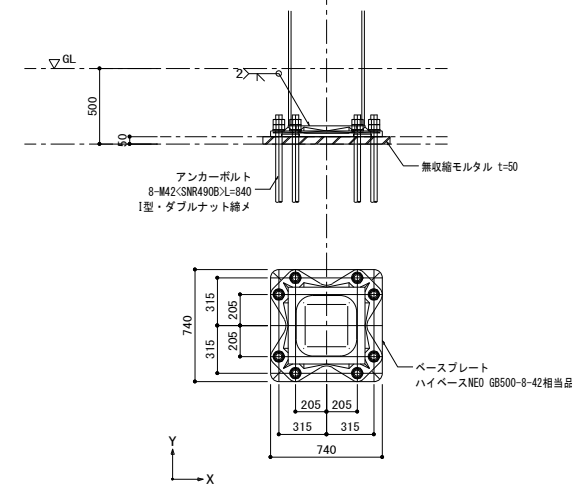
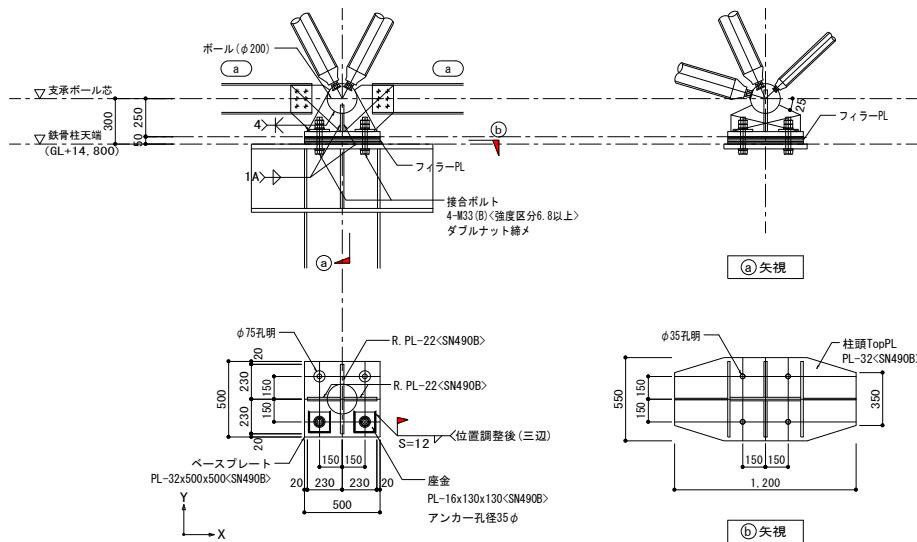
A1 支承 計 8箇所




A2 支承 計 4箇所



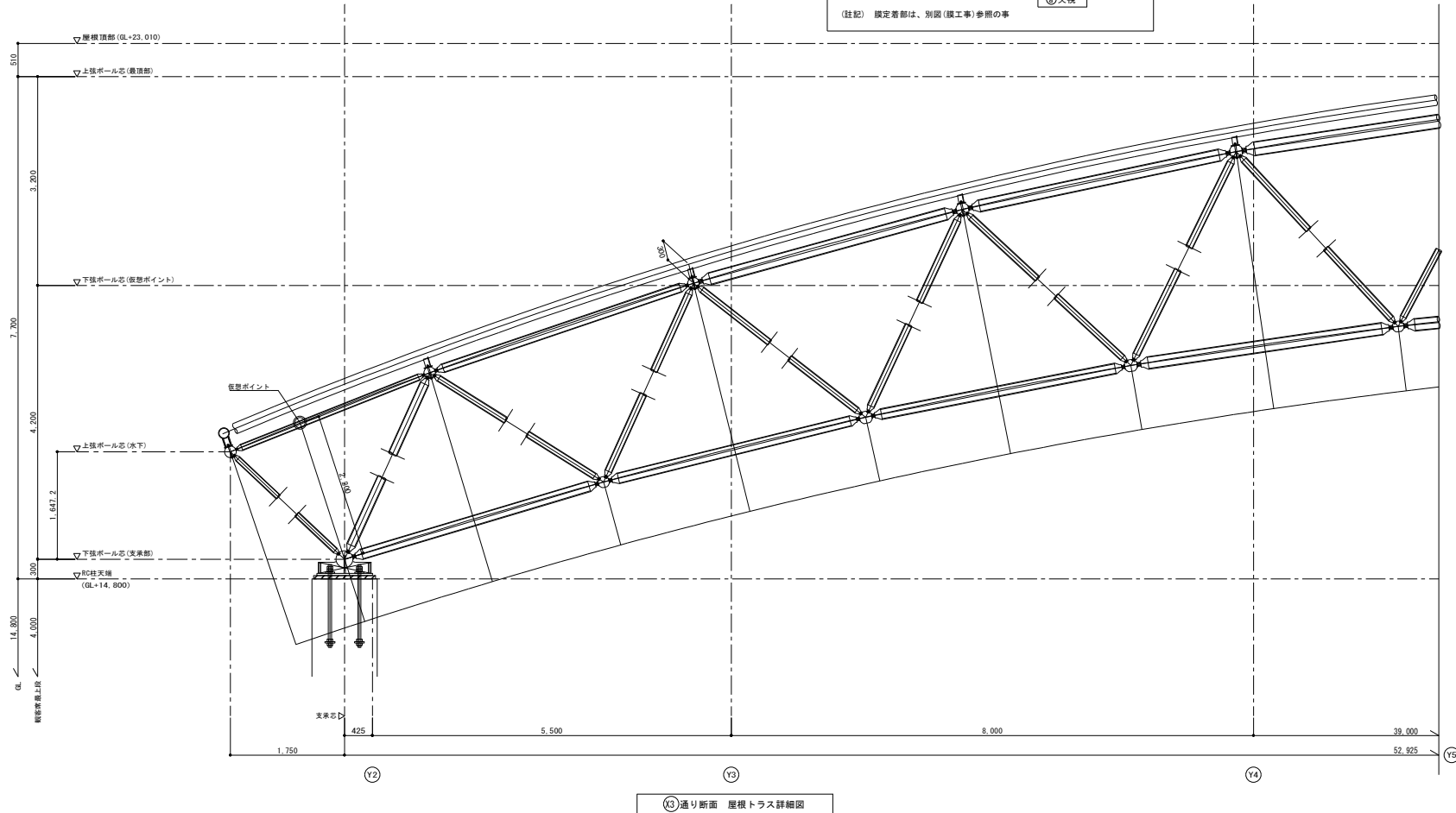
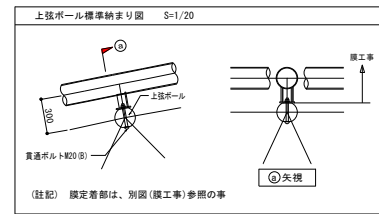
B 支承 計 10箇所




立花構造設計事務所
立花 薫

	JOB	徳島県蔵本公園プールのスタンド改築工事のうち建築工事		NO	S-49	 株式会社 松村建築計画研究所 管理建築士 松村史朗
	TITLE	支承・柱脚部詳細図	SCALE			

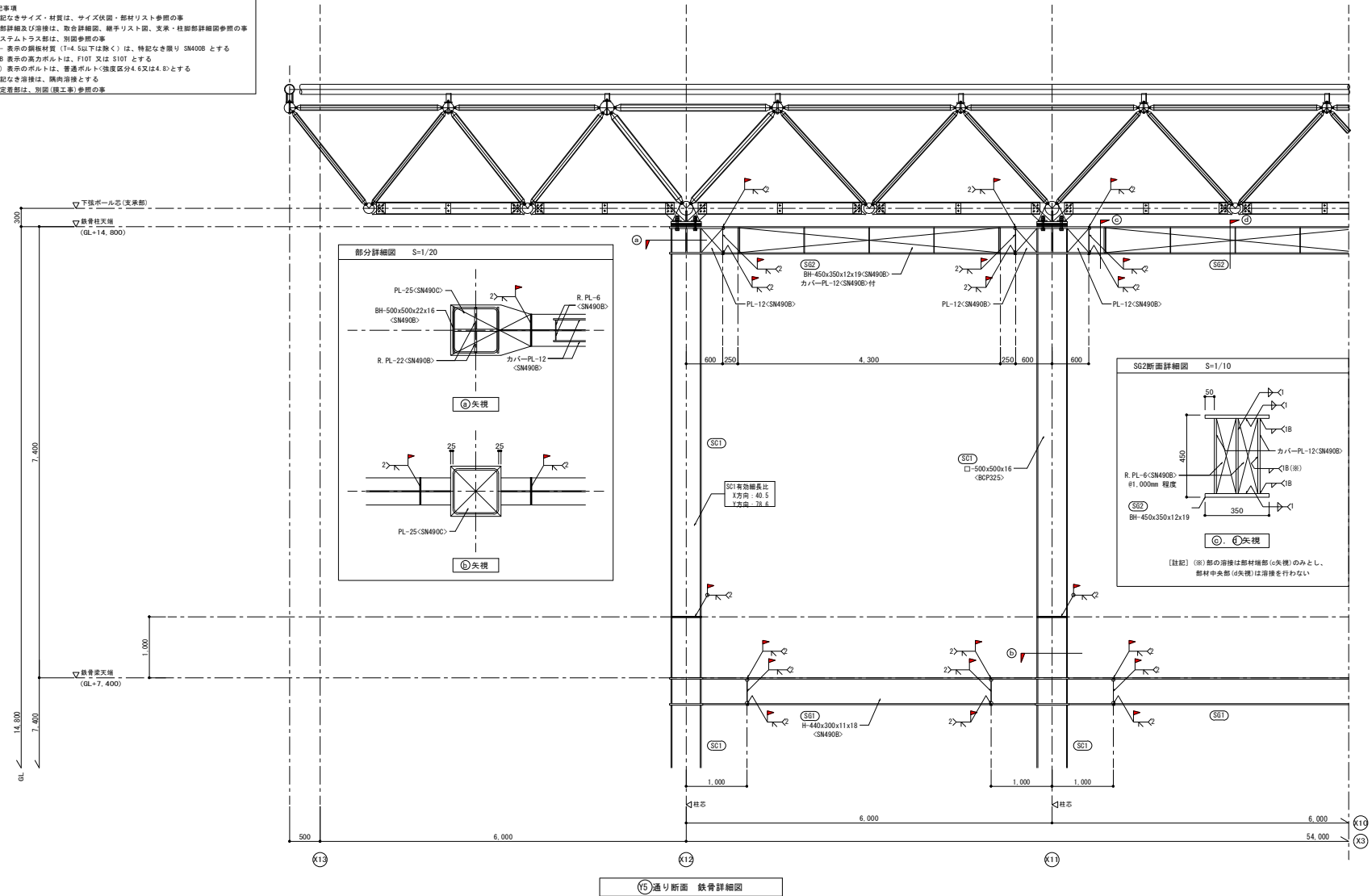
- 特記事項
- 1) 特記なきサイズ・材質は、サイズ図面・部材リスト参照の事
 - 2) 各部詳細及び溶接は、取合詳細図、継手リスト図、支梁・柱部詳細図参照の事
 - 3) ステムトラス部は、別図参照の事
 - 4) PL-表示の鋼板材質 (T=4.5以下は除く) は、特記なき限り SM400B とする
 - 5) HB-表示の鋼力ボルトは、F10T 又は S10T とする
 - 6) (B) 表示のボルトは、普通ボルト (強度区分 4.6又は4.8) とする
 - 7) 特記なき溶接は、隅肉溶接とする
 - 8) 認定部材は、別図 (職工事) 参照の事




立花構造設計事務所
一級建築士事務所 国土交通省
 建築師登録番号 第1247号 立花 薫

	JOB	徳島県蔵本公園プールのスタンド改築工事のうち建築工事		NO	S-50	 株式会社 松村建築計画研究所 管理建築士 松村史朗	1級建築士登録119292号 PHONE (088) 686-6491
	TITLE	鉄骨詳細図 - 1	SCALE	DATE			
			1:50	2021/02/26			

- 特記事項
- 1) 特記なきサイズ・材質は、サイズ図・部材リスト参照の事
 - 2) 各部詳細及び溶接は、取合詳細図、継手リスト図、支承・柱脚詳細図参照の事
 - 3) システムトラス部は、別図参照の事
 - 4) PL表示の溶接材種 (T=4.5以下は数く) は、特記なき限り SM400B とする
 - 5) HTB 表示の高力ボルトは、FIOT 又は S10T とする
 - 6) (B) 表示のボルトは、普通ボルト (強度区分4.6又は4.8) とする
 - 7) 特記なき溶接は、隅肉溶接とする
 - 8) 接合部は、別図 (施工書) 参照の事



(V5) 通り断面 鉄骨詳細図

	JOB	徳島県蔵本公園プールスタンド改築工事のうち建築工事		NO	S-51	 株式会社 松村建築計画研究所 管理建築士 松村史朗
	TITLE	鉄骨詳細図 - 3	SCALE	1:50			DATE	2021/02/26
1級建築士登録119292号 PHONE (088) 686-6491						