

一 般 事 項
特記仕様書の注意事項
1. 建築工事共通仕様書による特記とは、この特記仕様書の記載事項及び設計図の記入事項をいう。

土 工 事
○根拠施工計画
○排水施工計画
○山止め施工計画
○根拠底のピーピングの検討
○埋戻し及び盛土
○特記事項

地 業 工 事
○削り石地業
○砂利地業
○工法
1. 直接基礎
○設計地耐力
○支持地盤
○地耐力試験
○地盤改良地業
2. 既製杭基礎
○工法
○杭の状態
○継手
○試験杭本数
○杭打機種
○併用機
○杭打記録報告
○杭載荷試験

地 業 工 事
直接基礎・既製杭基礎・その他
○切込み砂利
○切込み砕石
○クラシヤラン
ランマー3回転き振動コンパクト2回転め
f = KN/m²
GL- m 地質
() 所 報告書を() 部提出する
深度GL- m 厚さ m

コンクリート工事
○普通(ポルトランド)セメント
○一般
○スランプ
○組骨材径
○使用箇所
○コンクリート強度
○コンクリート試験
○鉄筋種類
○鉄筋の継手
○圧接上の資格
○JIS規格品
○JIS規格同等品
○圧接試験
○サイズ
○個所数
○各試験の報告
○施工図
○配筋検査
○特記事項

鉄骨工事
○鋼材の種類
○鋼材の規格
○鋼材の寸法
○鋼材の試験
○鋼材の保管
○鋼材の搬入
○鋼材の搬出
○鋼材の廃棄
○鋼材の処分
○鋼材の再利用

鉄筋工事
JIS規格品又は同等品以上とする
○種別
○使用鉄筋径
○試験の報告
○施工図
○特記事項

その他
○試験場所
○フープ
○スタールラップ
○床裏通挿
○工事区分
○位置、径、数
○土質柱状図
○調査場所
○地下水位
○深さ m
○地質名
○シルト質砂
○シルト質砂
○砂礫

構造関係共通図 (配筋標準図)

1.1 総則

- 1.1 適用範囲
 (1) 構造関係共通図(配筋標準図、特記事項)は鉄筋コンクリート及び鉄骨鉄筋コンクリート造における鉄筋の加工、組立等の一般的な標準図とする。
 (2) 構造関係共通図(配筋標準図、特記事項)以外については、図面及び監督職員の指示による。
- 1.2 優先順位
 (1) 設計図書間で配筋方法等に相違がある場合の優先順位は以下の通りとする。
 1. 特記仕様書
 2. 図面
 3. 国土交通省大臣官庁官庁事務部監修「公共建築工事標準仕様書(建設工事編)(平成31年版)」
- 1.3 用語の定義
 (1) 設計図とは、建築構造図のうち特記仕様書、構造関係共通図以外の図面をいう。
 (2) 異形鉄筋の径(本文、図、表において「d」で示す)は、呼び名に用いた数値とする。
 (3) 長さ、厚さ等の単位は、特記なき限りmmとする。
- 1.4 記号等
 図面で使用する記号等は表1.1～表1.3を標準とする。

表1.1 異形鉄筋の断面表示記号

区分	径	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32
建築		●	×	○	●	○	○	○	○

表1.2 各階伏図における記号

記号	説明	記号	説明
○	スラブの配筋種別	⊕	杭の位置
◇	スラブ厚さ	+	試験杭の位置
○	階段の配筋種別	—	打増しの範囲
◎	土間コンクリート	⊗	スラブ開口
▭	コンクリートブロック壁 (C壁)	⊕	ボーリング位置
▭	梁・スラブの上がり下がり範囲 (±)	FL	FLからの上がり下がり
EWO	耐力壁の種類		
EKO			

表1.3 梁貫通孔記号

区分	径	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
建築		○	×	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

2.1 鉄筋の加工

鉄筋の折曲げ内法直径は、表2.1を標準とする。

表2.1 鉄筋の折曲げ内法直径

折曲げ角度	折曲げ図(余長)	折曲げ内法直径(D)		
		SD295A SD295B	SD345	SD390
180°		D16以下	D19 ~D38	D19 ~D38
		D19以上	D19 ~D38	D19 ~D38
135°		3d以上	4d以上	5d以上
90°		3d以上	4d以上	5d以上
135°及び90°(幅折り筋)		4d以上	4d以上	4d以上

1. 片持ちスラブ先端、壁筋の自由端側の先端で90°フックまたは135°フックを用いる場合は、余長は4d以上とする。
 2. 90°未満の折曲げの内法直径は特記による。

3.1 異形鉄筋の末端部

次の部分に使用する異形鉄筋の末端部にはフックを付ける。

- (1) 柱及び梁(基礎梁を除く)の出隅部

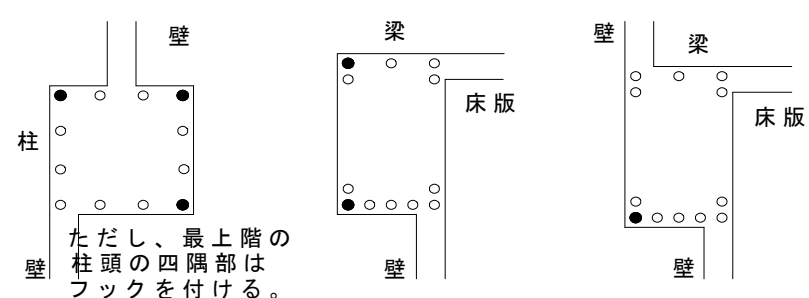


図3.1 末端部にフックを必要とする出隅部の鉄筋(印)

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

4.1 継手及び定着

- (a) 鉄筋の重ね継手
 (1) 径が異なる鉄筋の重ね継手の長さは、細い鉄筋の径による。
 (2) 鉄筋の重ね継手の長さは、表4.1による。

表4.1 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	L2	L1(Lフックなし)	L1(Lフックあり)
SD295A SD295B	18	45d	40d	35d	35d
	21	40d	35d	30d	30d
	24, 27	35d	30d	25d	25d
SD345	30, 33, 36	35d	30d	25d	25d
	18	50d	40d	35d	35d
	21	45d	35d	30d	30d
SD390	24, 27	45d	40d	35d	35d
	30, 33, 36	40d	35d	30d	30d

- (注) 1. L1, L2, Lh: フックなし重ね継手の長さ及びフックあり重ね継手の長さ。
 2. フックありの場合のL1は、図4.1に示すようにフック部分を含まない。
 3. 鉄筋の重ね継手の長さは、フックありなしにかかわらず40d以上と表4.1の重ね継手の長さのうち大きい値とする。

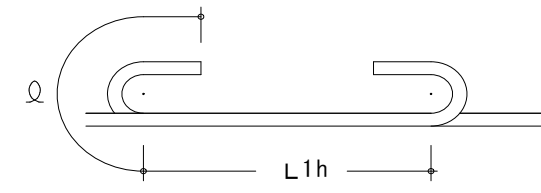
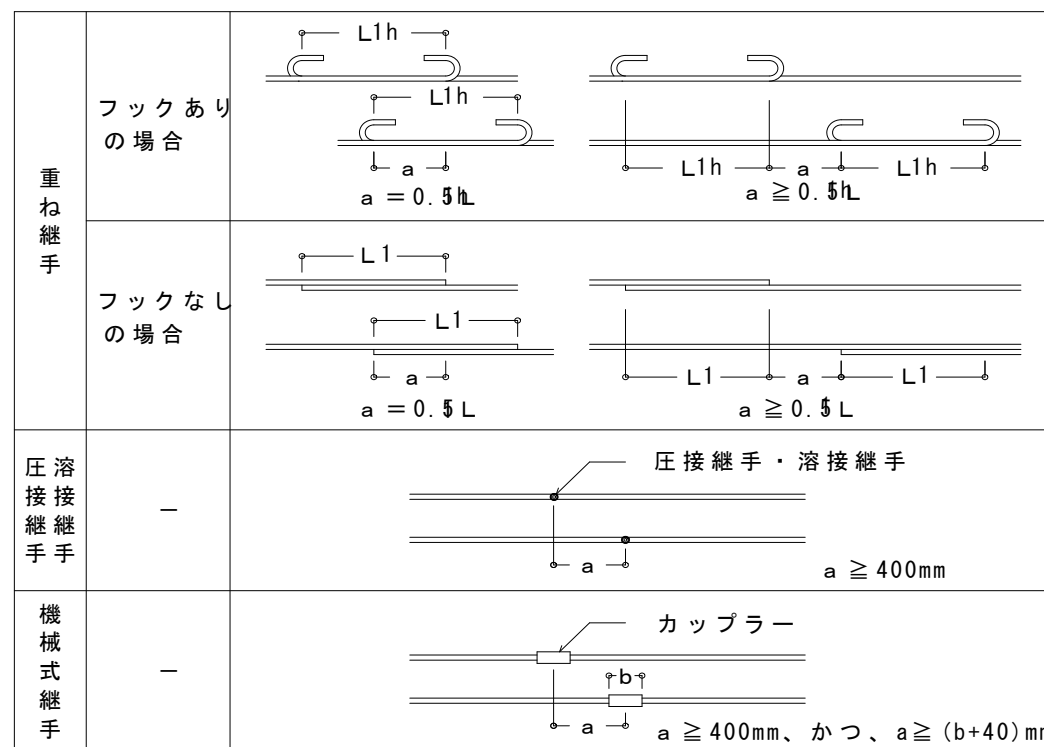


図4.1 フックありの場合の重ね継手の長さ

- (3) 隣り合う継手の位置は、表4.2による。
 ただし、壁の場合及びスラブ筋でD16以下の場合を除く。

表4.2 隣り合う継手の位置



- (b) 鉄筋の定着
 (1) 鉄筋の定着の長さは、表4.3及び図4.2による。

表4.3 鉄筋の定着の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 F_c (N/mm ²)	直線定着の長さ		フックあり定着の長さ	
		L1	L2	L1h	L2h
SD295A SD295B	18	45d	40d	35d	30d
	21	40d	35d	30d	25d
	24, 27	35d	30d	25d	20d
SD345	30, 33, 36	35d	30d	25d	20d
	18	50d	40d	35d	30d
	21	45d	35d	30d	25d
SD390	24, 27	45d	40d	35d	30d
	30, 33, 36	40d	35d	30d	25d

- (注) 1. L1, L2, Lh: 2. 以外で直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ。
 2. L2, L2h: 2. 以外で直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ。
 3. L3: 小梁及びスラブの下端筋の直線定着の長さ。ただし、基礎耐力スラブ及びこれを受ける小梁を除く。
 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4.2に示すようにフック部分を含まない。また、中間部での折曲げは行わない。
 6. 打増し部分に、梁、スラブ等がとつり場合は、梁、スラブ筋等の定着長さには、打増し厚さを含まない。
 7. 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。

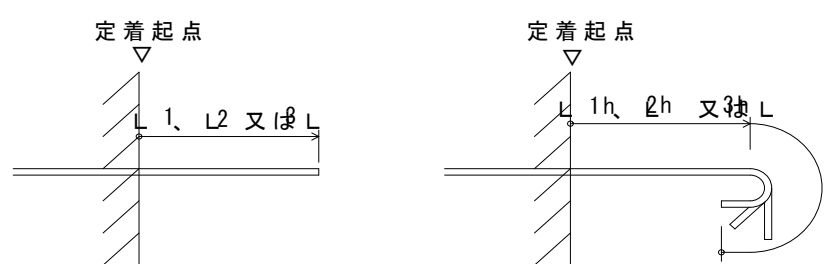


図4.2 直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ

- (2) 梁主筋の柱内定着の方法又は、小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の方法は、図4.3により、次の(1)、(a)及び(b)を全て満足するものとする。

- (1) 全長は表4.3に示す直線定着の長さ以上
 (a) 余長は8d以上
 (b) 柱口面から鉄筋面外までの投影定着長さは表4.4に示す長さとする。ただし、梁主筋の柱内定着においては、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。

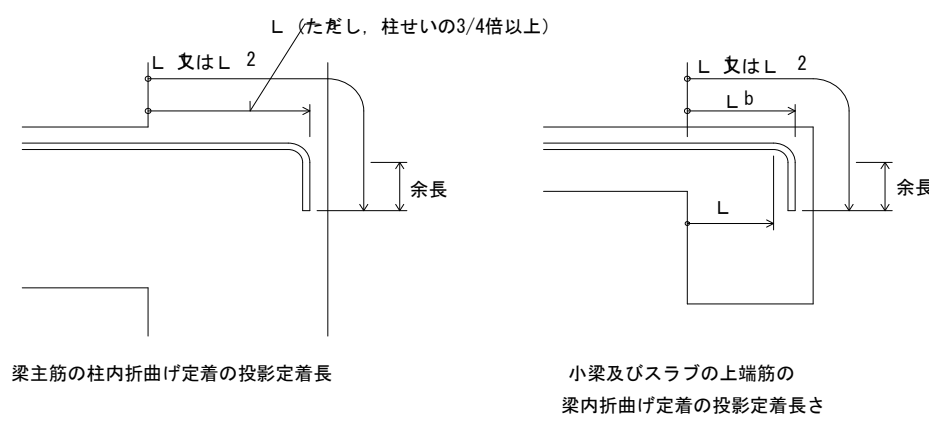


図4.3 折曲げ定着の方法

表4.4 鉄筋の投影定着の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 F_c (N/mm ²)	2	L a	L b
SD295A SD295B	18	20d	15d	15d
	21	15d	15d	15d
	24, 27	15d	15d	15d
SD345	30, 33, 36	15d	15d	15d
	18	20d	20d	20d
	21	20d	20d	20d
SD390	24, 27	20d	20d	20d
	30, 33, 36	20d	20d	15d

- (注) 1. L: 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: 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) 溶接金網の継手及び定着は、図4.4による。
 なお、L1及びL2は表4.3(注)による。

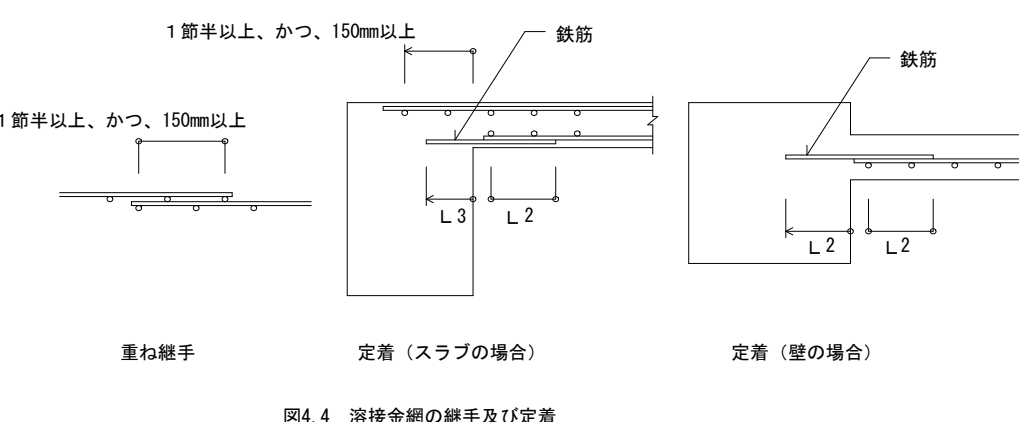


図4.4 溶接金網の継手及び定着

- (4) スパイラル筋の継手及び定着は、図4.5による

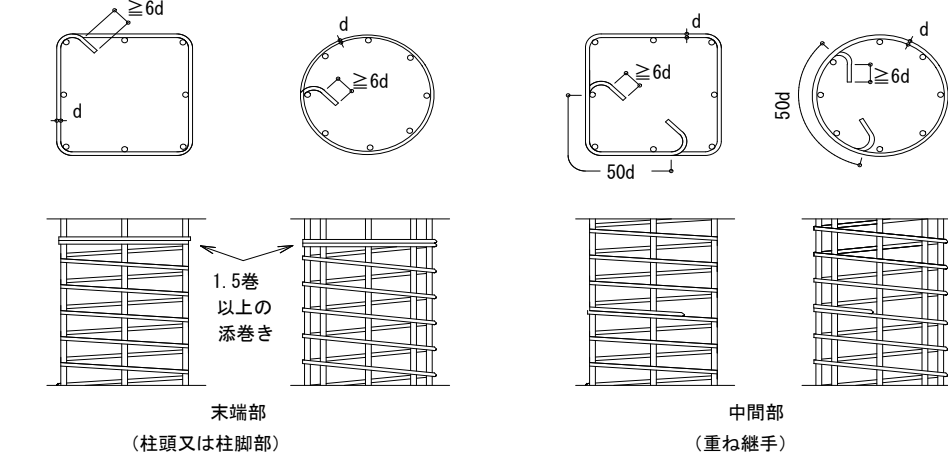


図4.5 スパイラル筋の継手及び定着

5.1 最小かぶり厚さ

- (a) 鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さは、表5.1による。
 ただし、柱及び梁の鉄筋にD29以上を使用する場合は、主筋のかぶり厚さを径の1.5倍以上確保するように最小かぶり厚さを定める。

表5.1 鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さ(単位: mm)

構造部分の種類		最小かぶり厚さ
スラブ	耐力壁以外の壁	20
	耐力壁	30
土に接しない部分	柱	30
	梁	30
	基礎	40
土に接する部分	柱	40
	梁	40
煙突等高温を受ける部分	基礎	60
	煙突	60

- (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(仕上塗材、塗装等)のものを除く。
 3. スラブ、梁、基礎及び欄干で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、積コンクリートの厚さを含まない。
 4. 杭基礎の場合のかぶり厚さは、杭先端からとする。
 5. 塩害を受けるおそれのある部分等、耐久性上不利な箇所は、特記仕様書による。

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

- (c) 鉄筋組立後のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。

- (d) 鉄筋相互のあきは図5.1により、次の値のうち最大のもの以上とする。
 (1) 粗骨材の最大寸法の1.25倍
 (2) 25mm
 (3) 隣り合う鉄筋の平均径(呼び名の数値)の1.5倍

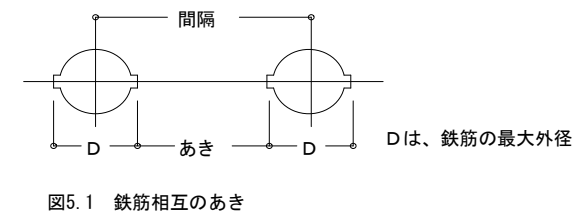


図5.1 鉄筋相互のあき

- (e) 鉄骨鉄筋コンクリート造の場合、主筋と平行する鉄骨とのあきは、(d)による。
 (f) 貫通孔に接する鉄筋のかぶり厚さは、(e)による。

6.1 基礎梁

- (a) 一般事項
 (1) 鉄筋は、連続梁で柱に接する鉄筋が同数の時は柱をまたいで引き通すものとし、鉄筋の本数が異なる場合には、図6.1のように反対側の梁に定着する。外縁部や隅部では、折曲げて定着する。
 (2) 梁主筋を柱内に定着する場合は、8.1(b)(4)による。

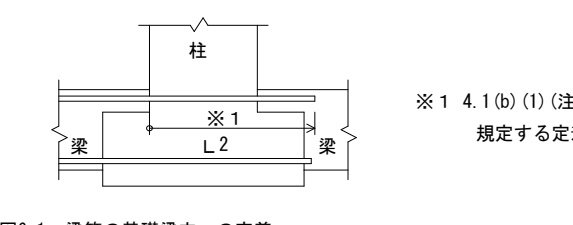


図6.1 梁筋の基礎梁内への定着

- (b) 独立基礎で基礎梁にスラブが付かない場合の主筋の継手、定着及び余長は、図6.2による。

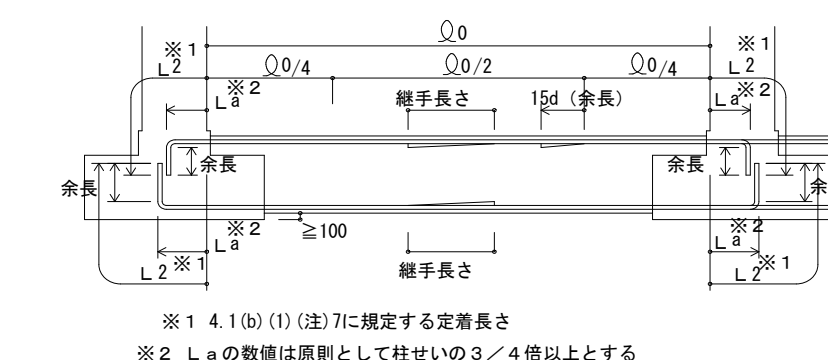


図6.2 主筋の継手、定着及び余長(その1)

- (注) 1. 図示のない事項は、8.1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. 梁主筋のみ込み長さ(柱せいの3/4倍以上)

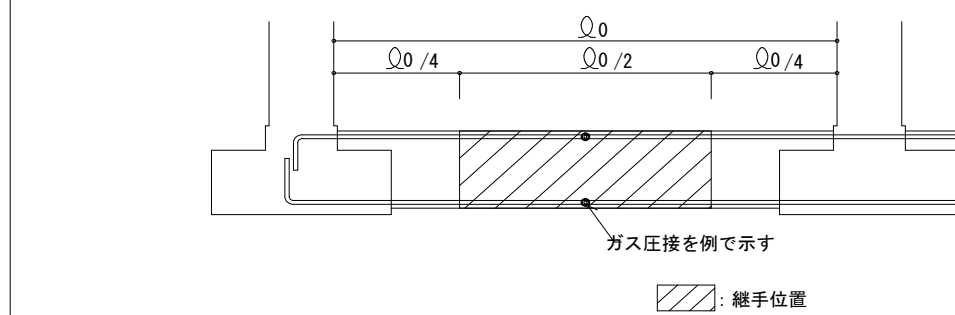


図6.3 主筋の継手、定着及び余長(その2)

- (c) 独立基礎で基礎梁にスラブが付く場合の主筋の継手、定着及び余長は、図6.3による。
 ただし、耐圧スラブが付く場合は、(d)による。

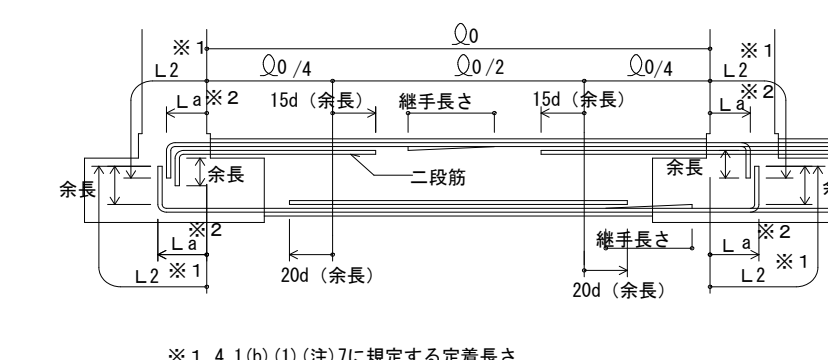


図6.3 主筋の継手、定着及び余長(その2)

- (注) 1. 図示のない事項は、8.1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. 梁主筋のみ込み長さ(柱せいの3/4倍以上)

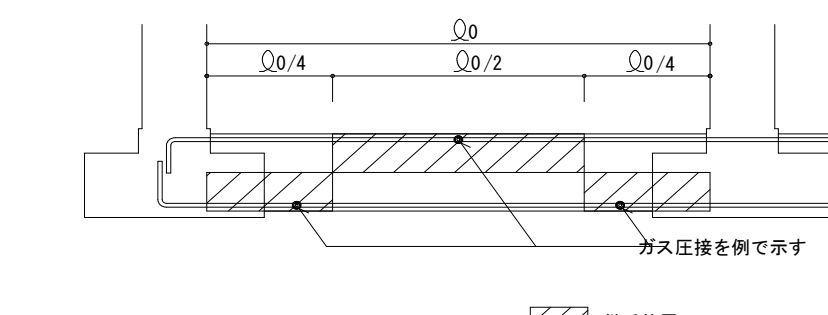
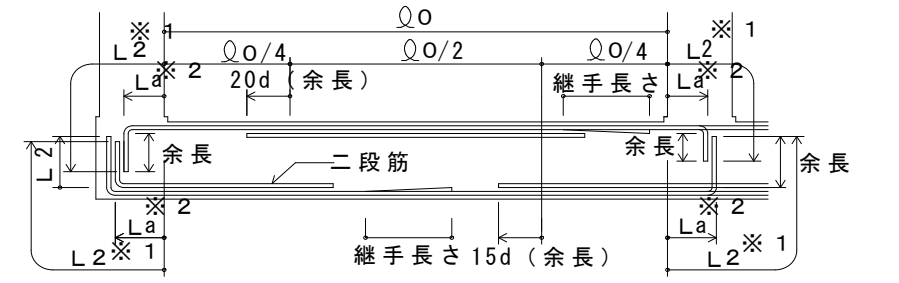


図6.3 主筋の継手、定着及び余長(その2)

(d) 連続基礎及びべた基礎の場合の主筋の継手、定着及び余長は、図6.4による。



※1 4.1(b)(1)(注)7に規定する定着長さ
※2 Lの数は原則として柱せいの3/4倍以上とする

(注) 1. 図示のない事項は、8.1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. 梁主筋のみ込み長さ(柱せいの3/4倍以上)

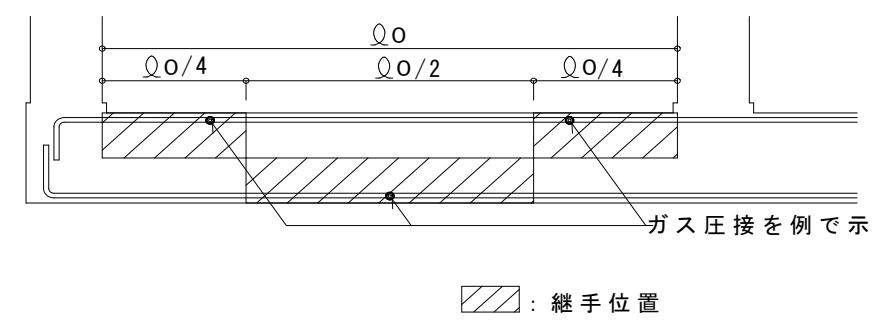


図6.4 主筋の継手、定着及び余長(その3)

6.2 基礎梁のあばら筋等

(a) 一般事項

(1) あばら筋の径および間隔は、構造図による。
(2) あばら筋組立の形及びフックの位置は、8.2(b)による。
ただし、梁の上下端にスラブが付く場合で、かつ、梁せいが1.5m以上の場合は、図6.5によることができる。

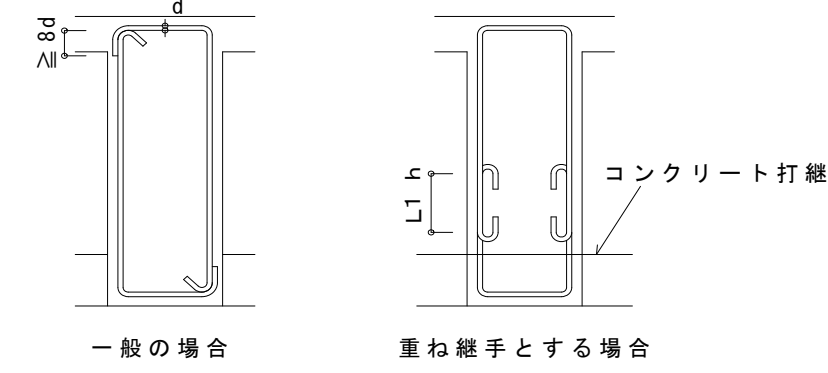


図6.5 あばら筋組立の形及びフックの位置

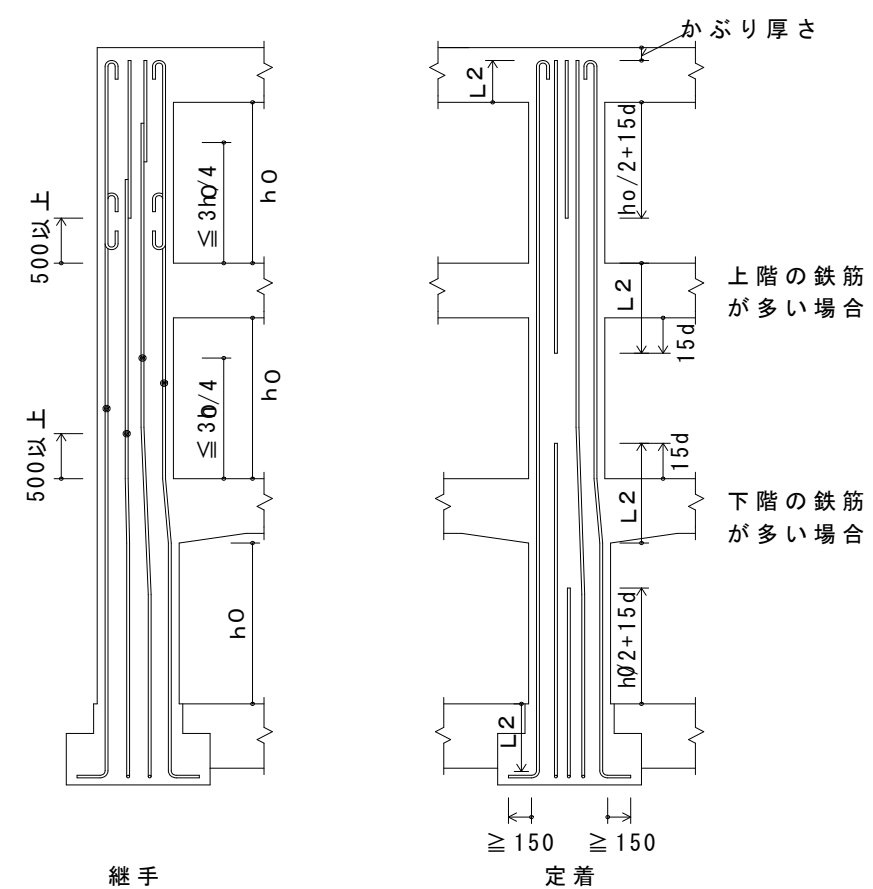
(b) 腹筋及び幅止め筋は、8.2による。ただし、梁せいが1.5m以上の場合は構造図による。

(c) あばら筋の割付けは、8.2(c)による。

7.1 柱

(a) 一般事項

(1) 継手中心位置は、梁上端から500mm以上、かつ、3h/4(hは柱の内法高さ)以下とする。
(2) 継手、定着及び余長は、図7.1による。
ただし、柱頭定着長さLが確保できない場合は、構造図による。



(注) 1. 柱の四隅にある主筋で、重ね継手の場合及び最上階の柱頭にある場合は、フックを付ける。
2. 隣り合う継手の位置は、表4.2[隣り合う継手の位置]による。
3. 継手及び定着は、すべての階に適用できる。

図7.1 柱主筋の継手、定着及び余長

7.2 帯筋

(a) 帯筋の種類及び間隔は、構造図による。

(b) 帯筋組立の形は図7.2により、通用は構造図による。
(1) H形の135°の曲げのフックが困難な場合は、W-I形とする。
(2) 溶接する場合の溶接長さは、両面フラ溶接の場合は5倍以上、片面フラ溶接の場合は10d以上とする。
(3) S P形において、柱頭及び柱脚の端部は1.5巻以上の巻き行き方。

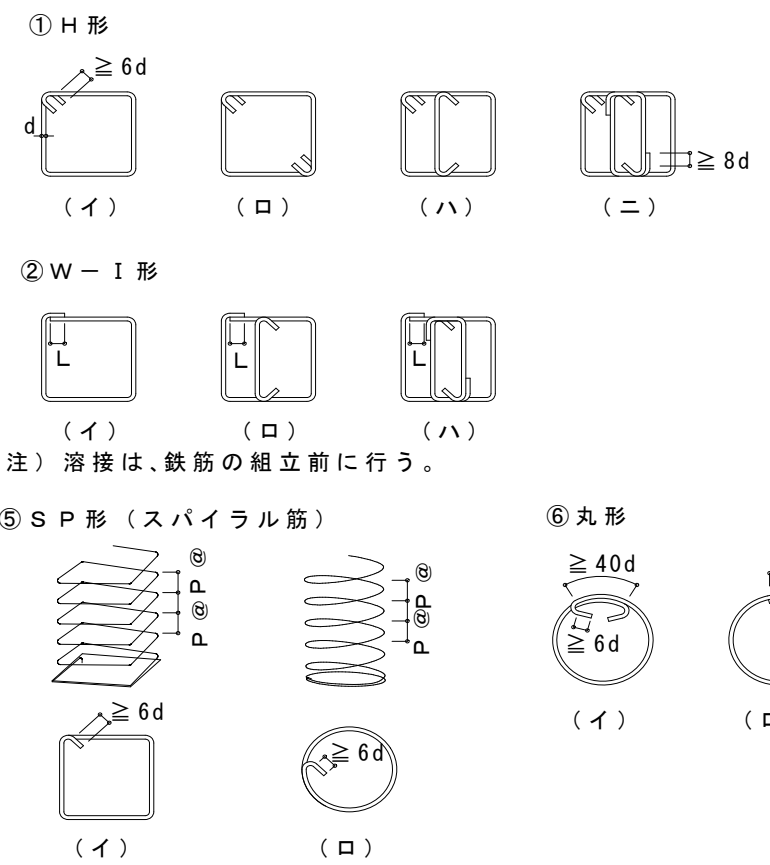
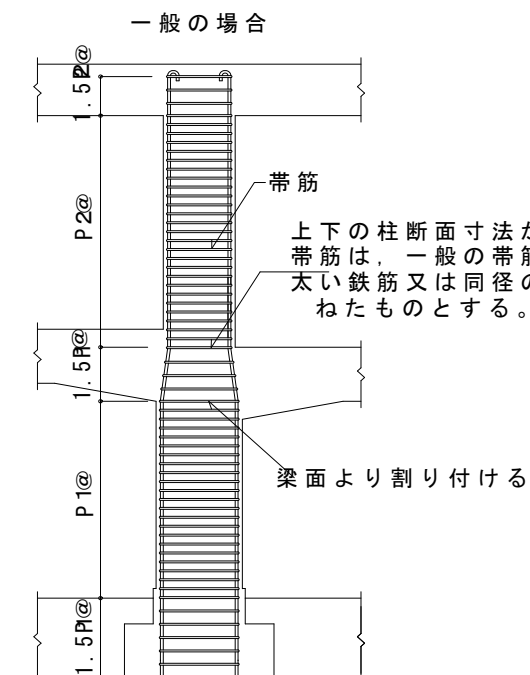


図7.2 帯筋組立の形

(c) フック及び継手の位置は交互とする。

(d) 帯筋の割付けは図7.3とし、それ以外の場合は構造図による。



(注) 1. 図示のない事項については、一般の場合と同じ。
2. 柱に取り付く梁に段差がある場合、帯筋の間隔を1.5P@または1.5P@とする範囲は、その柱に取り付くすべての梁を考慮して適用する。
なお、P@1、P@2は、特記された帯筋の間隔を示す。

図7.3 帯筋の割付け

8.1 大梁

(a) 一般事項

(1) 梁の上がり下がりにはFLを基準とした寸法値とする。
(2) 地中梁下の砂利地層厚及び捨てコンクリート地層厚は構造図による。
(3) 打増し部分にスラブ、壁、梁等が取付く場合は、スラブ、壁、梁等の定着長さには、打増し部分を含まない。

(b) 大梁主筋の継手及び定着の一般事項

(1) 継手中心位置は、次による。
上端筋：中央Q/2以内
下端筋：柱面より梁せい(D)以上L₂を加えた範囲以内
(2) 継手中央部の位置、定着長さ及び余長は図8.3及び図8.4による。
(3) 梁筋は、連続柱で柱に接する梁筋が同数の時は柱をまたいで引き通すものとし、梁筋の本数が異なる場合には、図8.1のように反対側の梁に定着する。外端部の隅部では、折り曲げて定着する。

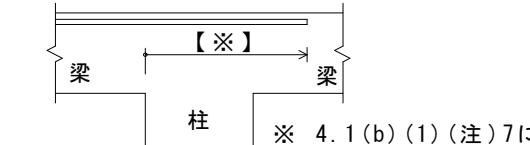


図8.1 大梁主筋の梁内定着

(4) 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4.1(b)(2)による。

上端筋：曲げ降ろす
下端筋(一般)：原則、曲げ上げる。
下端筋(ハンチ付き)：曲げ上げる。
(5) 梁にハンチをつける場合、その傾斜は構造図による。

(6) 段違い梁は、図8.2による。

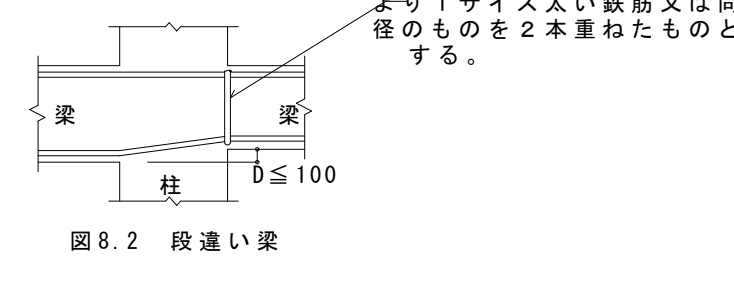
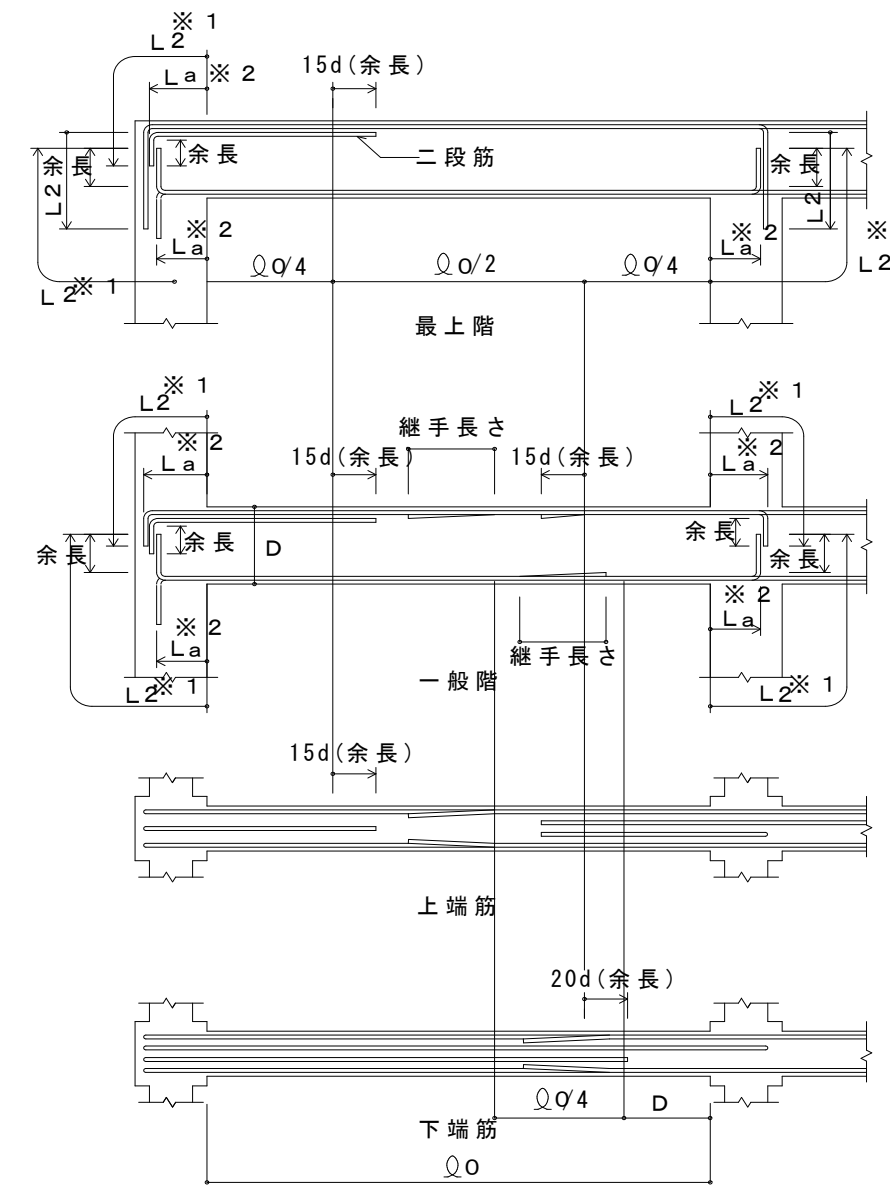


図8.2 段違い梁

(c) ハンチのない場合の重ね継手、定着及び余長は、図8.3による。

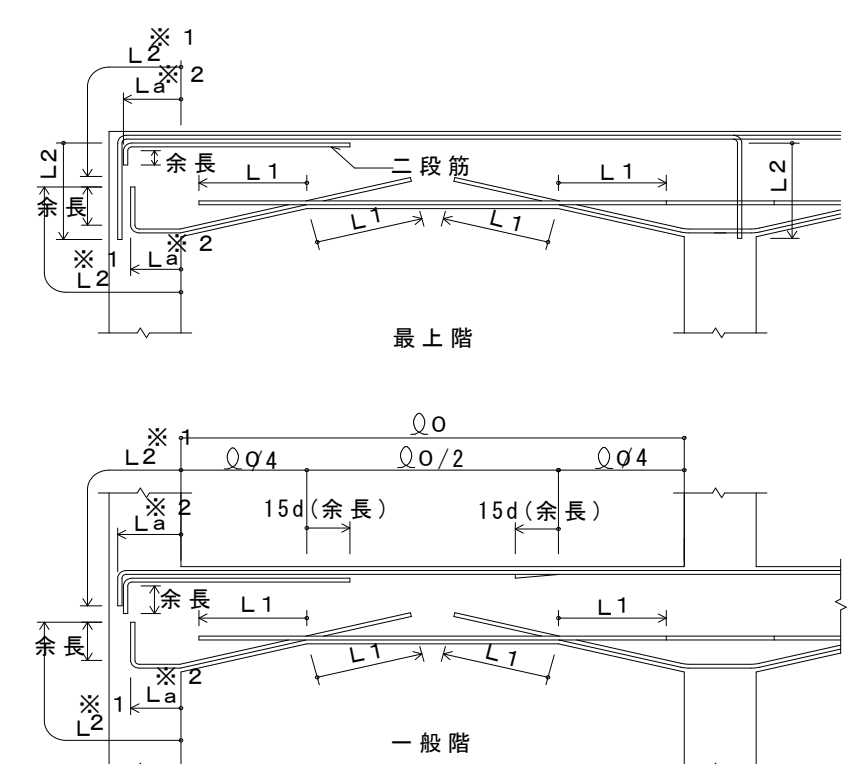


※1 4.1(b)(1)(注)7に規定する定着長さ
※2 L_aの数は原則として柱せいの3/4倍以上とする

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

図8.3 大梁の重ね継手、定着及び余長

(d) ハンチのある場合の定着及び余長は、図8.4による。



※1 4.1(b)(1)(注)7に規定する定着長さ
※2 L_aの数は原則として柱せいの3/4倍以上とする

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

図8.4 ハンチのある大梁の定着及び余長

8.2 あばら筋等

(a) あばら筋、腹筋及び幅止め筋の一般事項

(1) あばら筋の種類、径及び間隔は、構造図による。
(2) 腹筋に継手を設ける場合の継手長さは、150mm程度とし、定着長さは図8.6による。ただし、腹筋を計算上考慮している場合は継手長さ、定着長さは構造図による。
(3) 幅止め筋及び受け用幅止め筋は、D10-1,000@程度とする。

(b) あばら筋組立の形及びフックの位置

(1) 標準形は、図8.5(イ)とする。
ただし、L形の場合は、(ロ)または(ハ)、T形の場合は(ロ)~(ニ)とすることができる。

(2) フックの位置

i. (イ)の場合は交互とする。
ii. (ロ)の場合はL形ではスラブの付く側、T形では交互とする。
iii. (ハ)の場合は床版の付く側を90°折曲げとする。

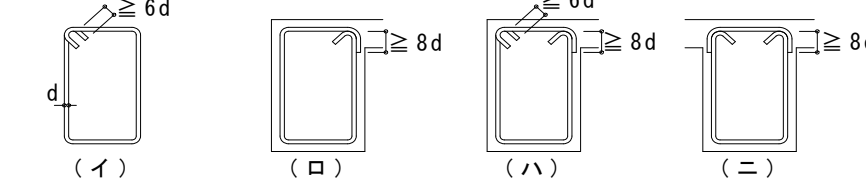
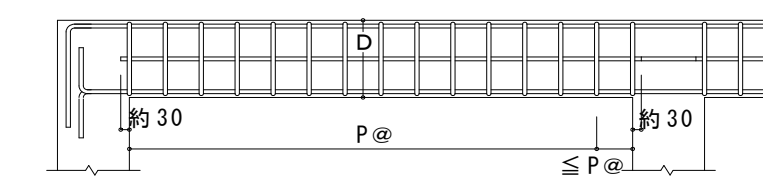


図8.5 あばら筋組立の形

(c) あばら筋の割付け

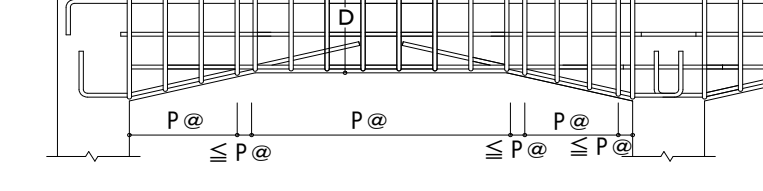
(1) 間隔が一様でハンチのない場合は、図8.6による。



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

図8.6 あばら筋の割付け(その1)

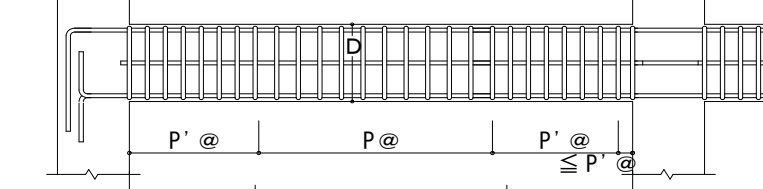
(2) 間隔が一様でハンチのある場合は、図8.7による。



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

図8.7 あばら筋の割付け(その2)

(3) 梁の端部で間隔の異なる場合は、図8.8による。



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

図8.8 あばら筋の割付け(その3)

(d) 腹筋及び幅止め筋

(1) 一般の梁は、図8.9による。

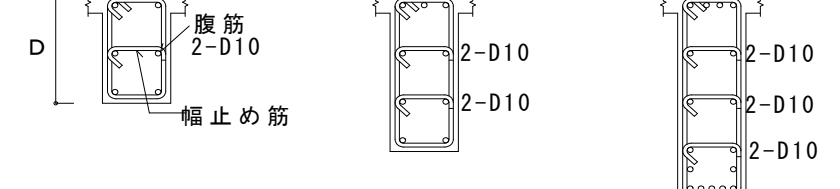
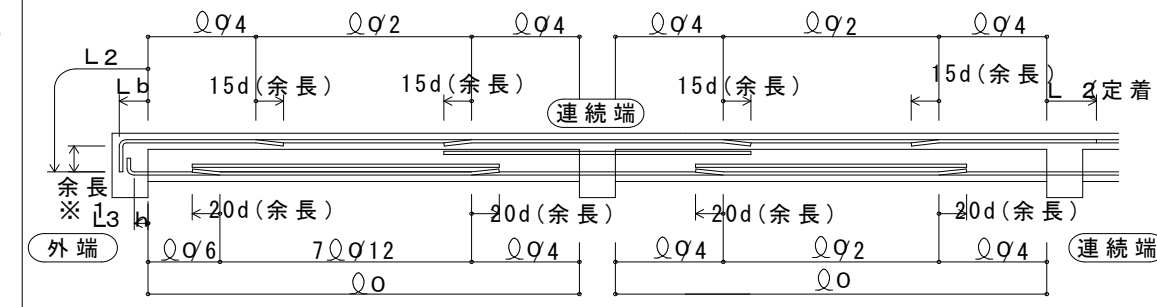


図8.9 腹筋および幅止め筋

8.3 小梁

(a) 小梁主筋の継手、定着及び余長

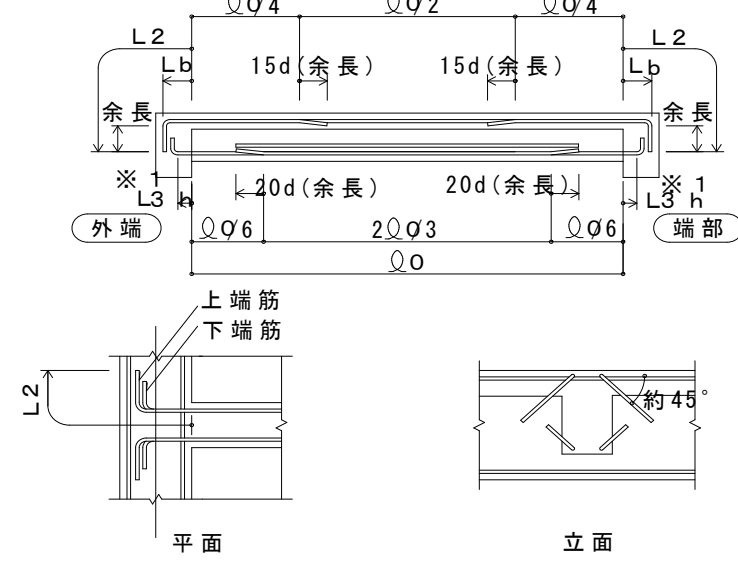
(1) 連続小梁の場合は、図8.10による。



※1 Lを確保出来ない場合は、欄仕(5.3.4(d)(3))によること出来る
(注) 1. 図示のない事項は、6.1及び8.11に準ずる。
2. ≡印は、余長を示す。

図8.10 小梁主筋の継手、定着及び余長(その1)

(b) 単独小梁の場合は、図8.11による。



※1 Lを確保出来ない場合は、欄仕(5.3.4(d)(3))によること出来る
(注) 1. 図示のない事項は、6.1及び8.11に準ずる。
2. ≡印は、余長を示す。

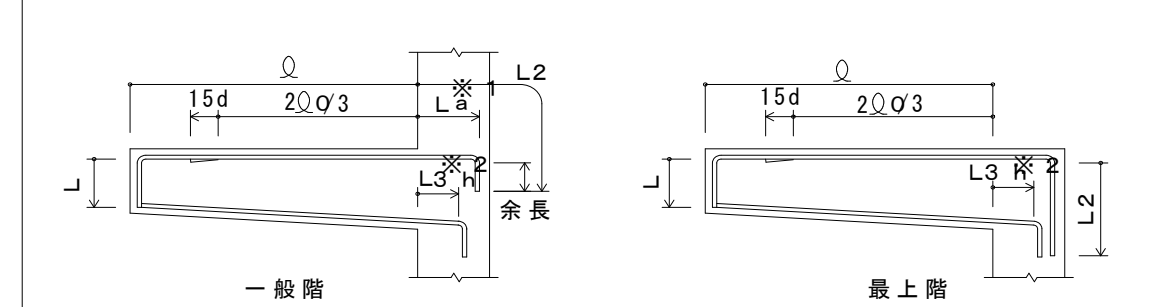
図8.11 小梁主筋の継手、定着及び余長(その2)

(c) あばら筋は、8.2による。

8.4 片持梁

(a) 片持梁主筋の定着及び余長

(1) 先端に小梁のない場合は、図8.12による。

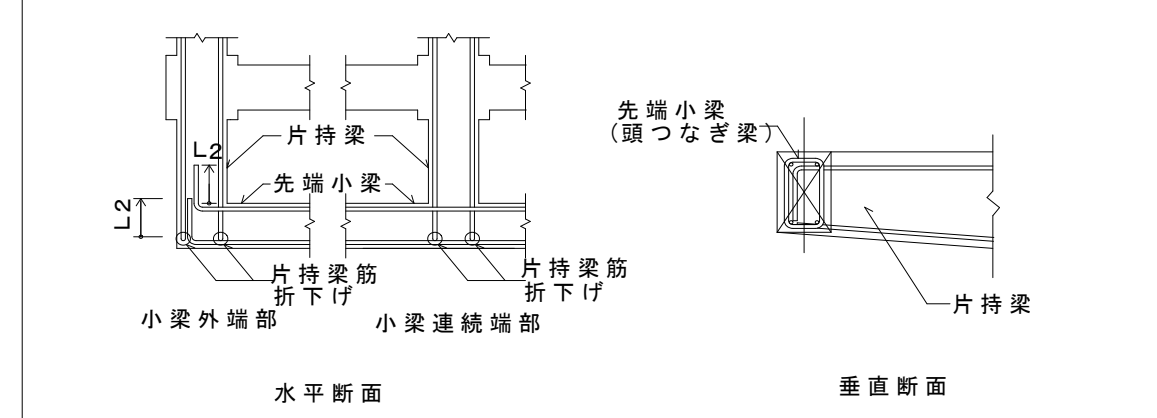


※1 L_aの数は原則として柱せいの3/4倍以上とする
※2 Lを確保出来ない場合は、欄仕(5.3.4(d)(3))によること出来る

(注) 1. 図示のない事項は、8.1による。
2. ≡印は、余長を示す。
3. 先端の折曲げの長さLは、梁せいから厚さを除いた長さとする。

図8.12 片持梁主筋の定着及び余長

(2) 先端に小梁がある場合は、図7.13による。



(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8.13 片持梁主筋の定着

(b) あばら筋は、8.2による。

9.1 壁

- (a) 一般事項
 - (1) 壁筋の重ね継手及び定着の長さは、重ね継手長さをし、定着長さをし とする。鉄筋の継手位置は、柱、梁部以外とする。
 - (2) 幅止め筋は、縦横ともD10-1,000@程度とする。
 - (3) 打増し部分に壁及び57°等が取付く場合は、鉄筋の定着長さに打増し部分を含まない。

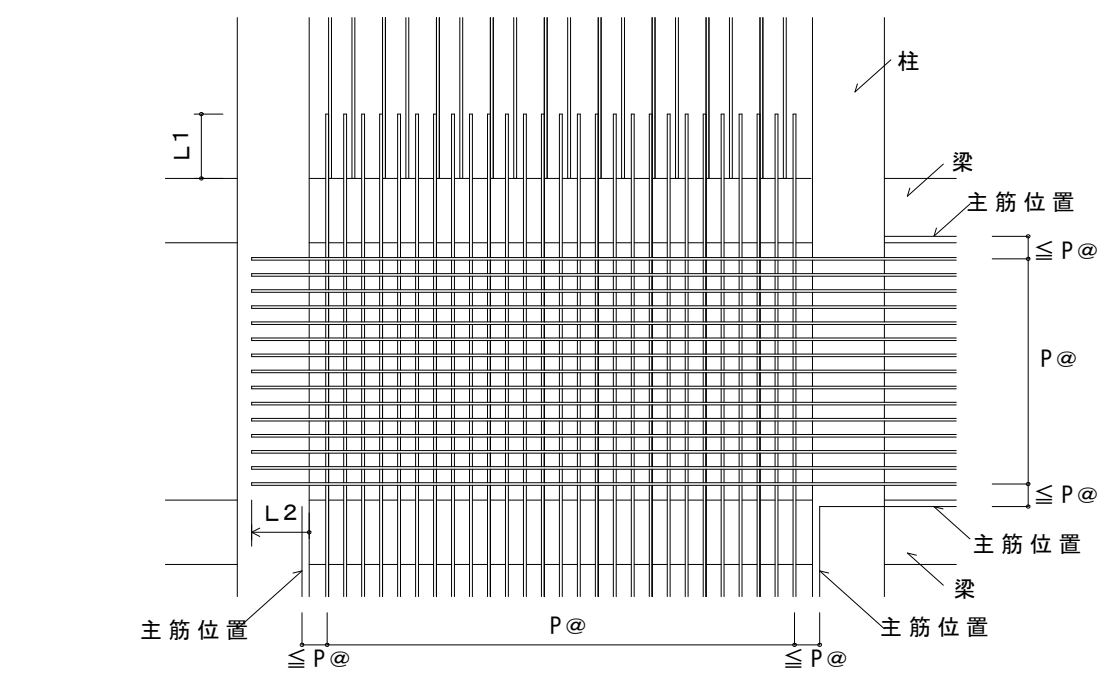


図9.1 壁の配筋

(b) 壁の標準配筋は表9.1により、種別は構造図による。

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

(注) 壁筋の配筋順序は、規定しない。

(c) 片持スラブ形階段を受ける壁の標準配筋は表9.2により、種別は構造図による。

種別	縦筋及び横筋	断面図 (mm)	階段の配筋種別 (表11.1)
KW1	縦筋 D13-200@ダブル	180	KA1
	横筋 D10-200@ダブル		
KW2	縦筋 D13-150@ダブル	200	KA2
	横筋 D10-200@ダブル		

(注) 縦筋は、横筋の外側に配筋する。

(d) 土圧を受ける壁の配筋は、構造図による。

(e) 壁の交差部及び端部の配筋は、図9.2による。

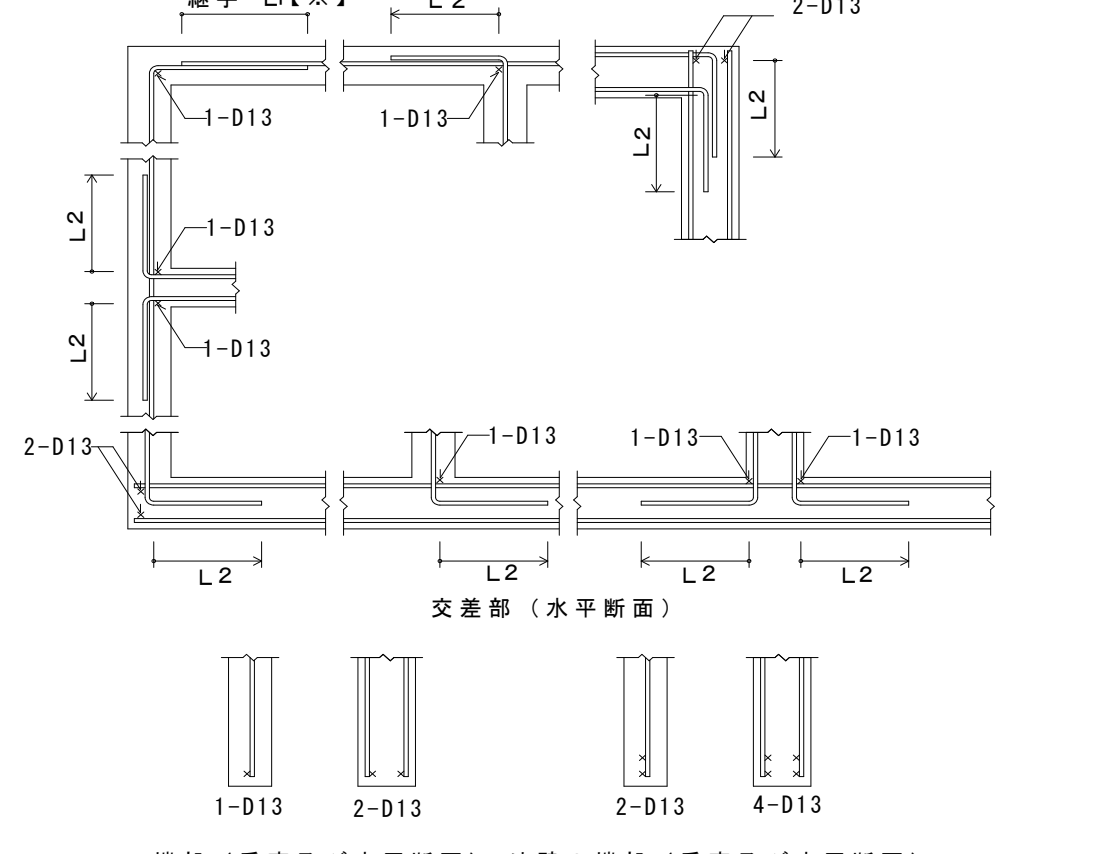


図9.2 壁の交差部及び端部の配筋

※ 耐震壁の重ね継手長さは、4.1(a)(2)(注)3に規定する継手長さ

9.2 壁の補強

- (a) 壁開口部の補強
 - (1) 耐震壁を除く壁開口部の補強筋は、A形は表9.3、B形は表9.4とし、適用は13.3(b)(1)による。なお、耐震壁の補強筋は、構造図による。

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

壁の種別	補強筋	
W12, W15	縦横	1-D13
W18, W20	縦横	4-D13

(2) 壁開口部補強の定着長さは、図9.3による。

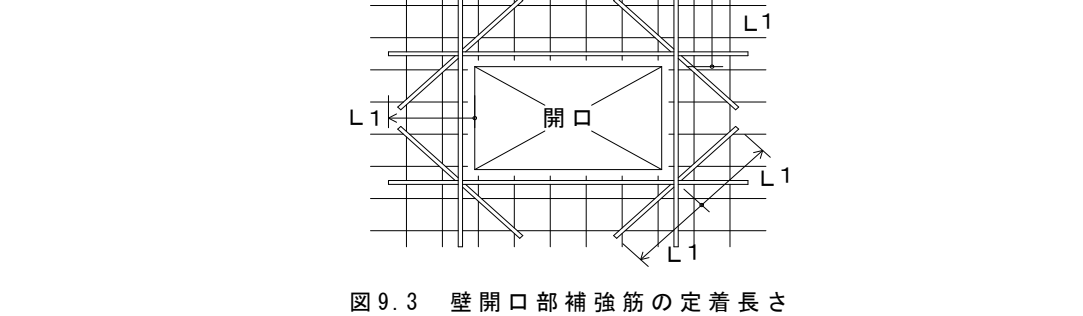


図9.3 壁開口部補強筋の定着長さ

(b) コンセントボックス等を壁に埋め込む場合の補強は、13.3(b)(3)による。

10.1 スラブ

- (1) スラブ及び土間コンクリートの上り下り、FLを基準とした寸法値とする。
- (2) 土間スラブ下の砂利地床厚及び捨てコンクリート厚は13.1(1)による。
- (3) 土間コンクリート補強筋(S0)の配筋及びコンクリート厚さは13.4(a)(1)による。
- (4) スラブの標準配筋(S形標準配筋)は表10.1及び図10.1により、配筋種別及びスラブ厚さは、構造図による。

配筋種別	短辺方向 (主筋長辺方向 (配力筋) 全域)		配筋種別		短辺方向 (主筋長辺方向 (配力筋) 全域)	
	S 1	S 2	S 8	S 9	S 10	S 11
S 1	D13-100#	D13-100#	S 8	D10, D13-150#	D10-150#	
S 2	同上	D13-150#	S 9	同上	D10-200#	
S 3	同上	D10, D13-150#	S 10	D10, D13-200#	D10, D13-200#	
S 4	D13-150#	D13-150#	S 11	同上	D10-200#	
S 5	同上	D10, D13-150#	S 12	同上	D10-250#	
S 6	同上	D10-150#	S 13	D10-200#	D10-200#	
S 7	D10, D13-150#	D10, D13-150#	S 14	同上	D10-250#	

(注) 上端筋、下端筋とも同一配筋とする。

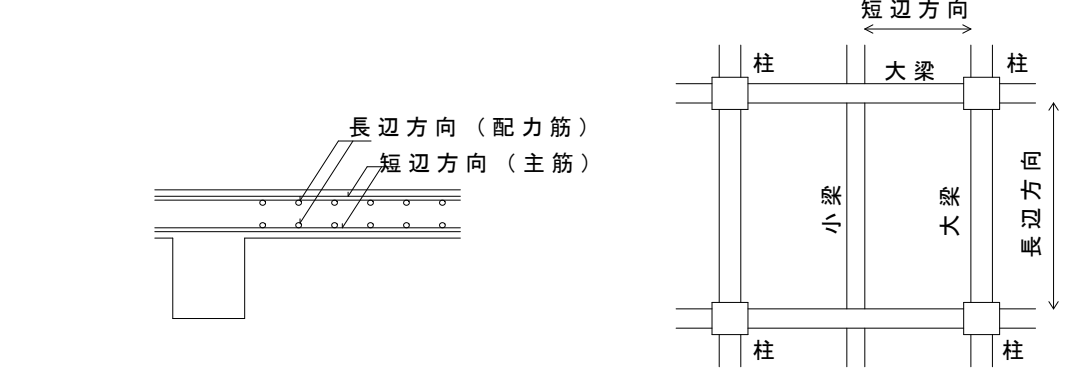


図10.1 スラブの配筋

- (5) 配筋の割付けは、中央から行い、端部は定められた間隔以下とする。
- (6) 鉄筋の重ね継手長さは、L とする。
- (7) 定着長さ及び受け筋は、図10.2による。ただし、引き通すことができない場合は、図10.3により案内に定着する。

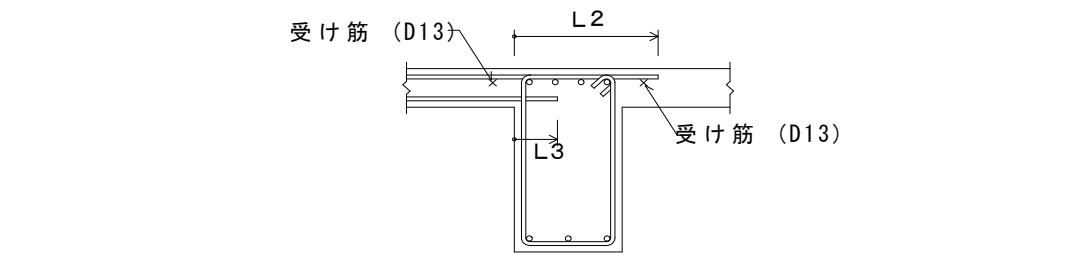


図10.2 スラブ筋の定着長さ及び受け筋 (その1)

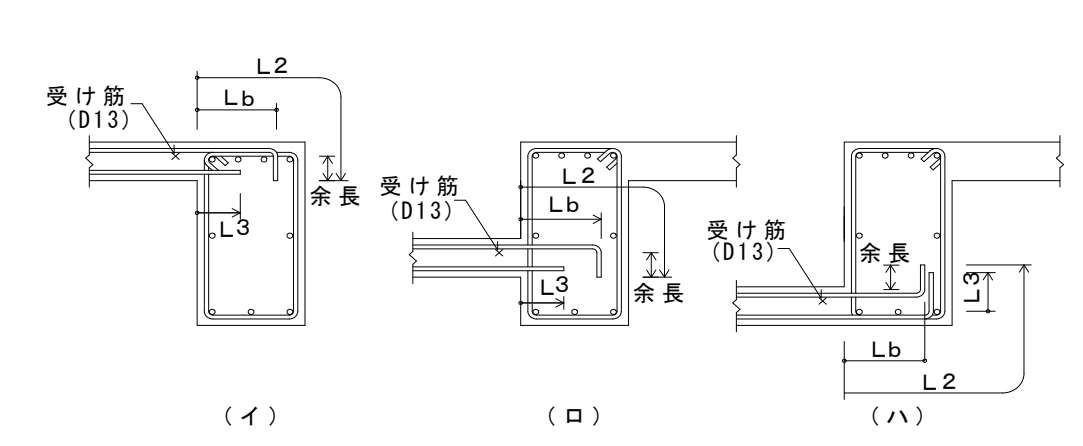


図10.3 スラブ筋の定着長さ及び受け筋 (その2)

10.2 片持スラブ

- (1) 片持スラブの標準配筋 (CS形標準配筋) は、表10.2並びに図10.4及び図10.5により、スラブ厚さは、構造図による。

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

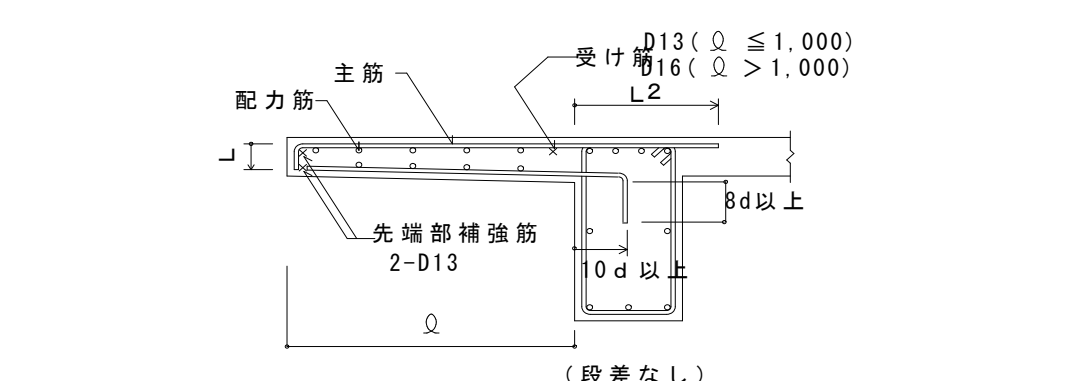


図10.4 片持スラブの配筋 (CS1からCS5)

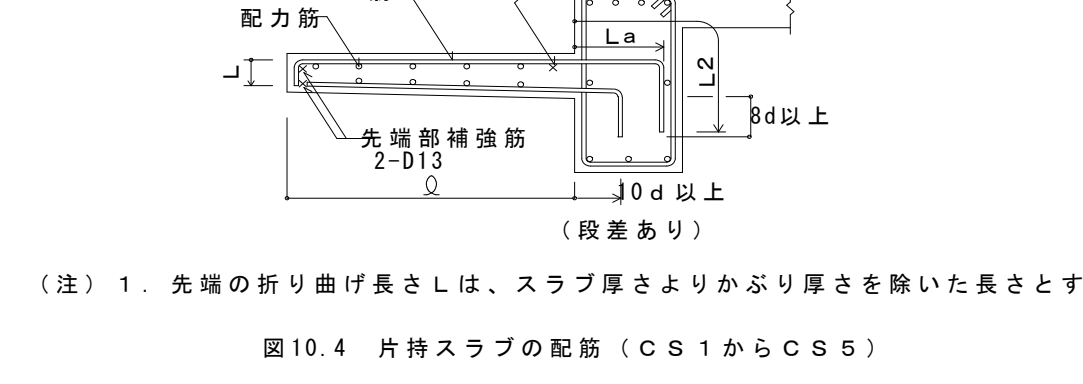


図10.5 片持スラブの配筋 (CS6及びCS7)

- (注) 1. 先端の折り曲げ長さは、スラブ厚さよりかぶり厚さを除いた長さとする。

- (2) 先端に壁が付く場合の配筋は、図10.6による。

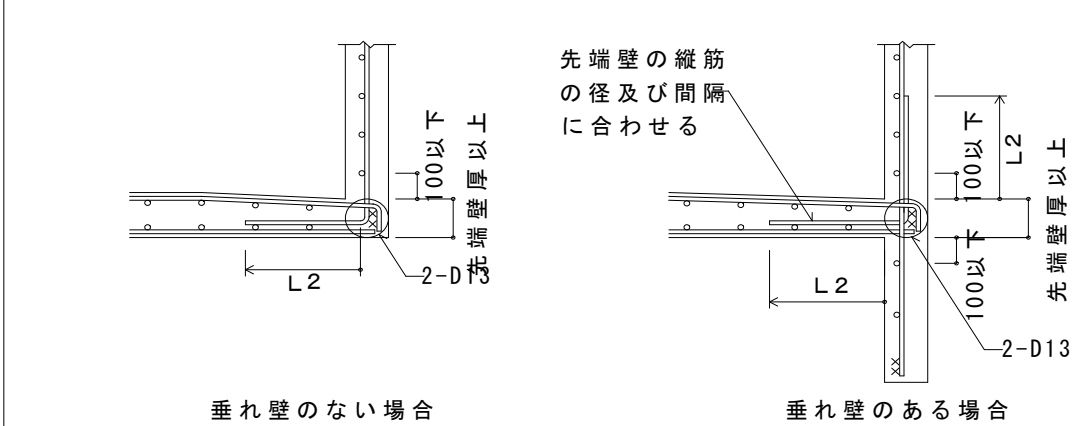


図10.6 先端に壁が付く場合の配筋

- (3) 出隅部
 - i) 補強の配筋は構造図により、配筋方法は、図10.7による。
 - ii) 出隅受け部分 (図10.7の斜線部分) の補強筋は構造図による。

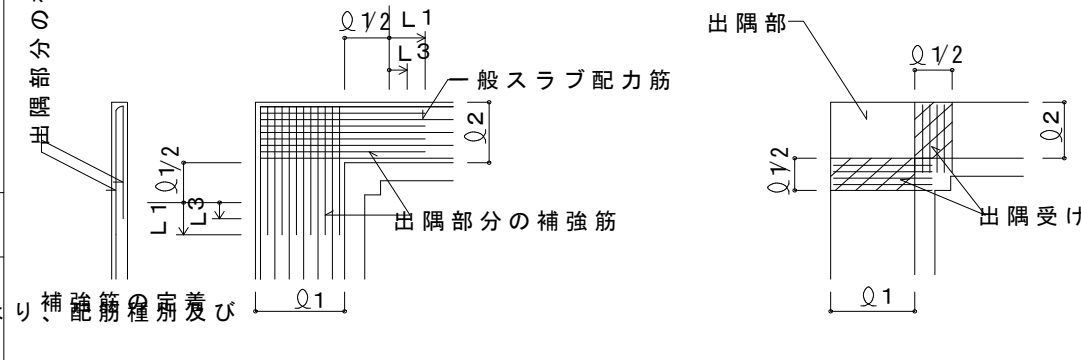


図10.7 片持ちスラブ出隅部の補強配筋

10.3 スラブ等の補強

- (a) スラブ開口部の補強
 - スラブ開口部の補強は、特記による。
 - (i) スラブ開口部の最大径が700mm以下の場合、図10.8により開口部によって切られる鉄筋と同量の鉄筋で周囲を補強し、隅角部に斜め方向に2=D10@シングルを上下筋の内側に配筋する。

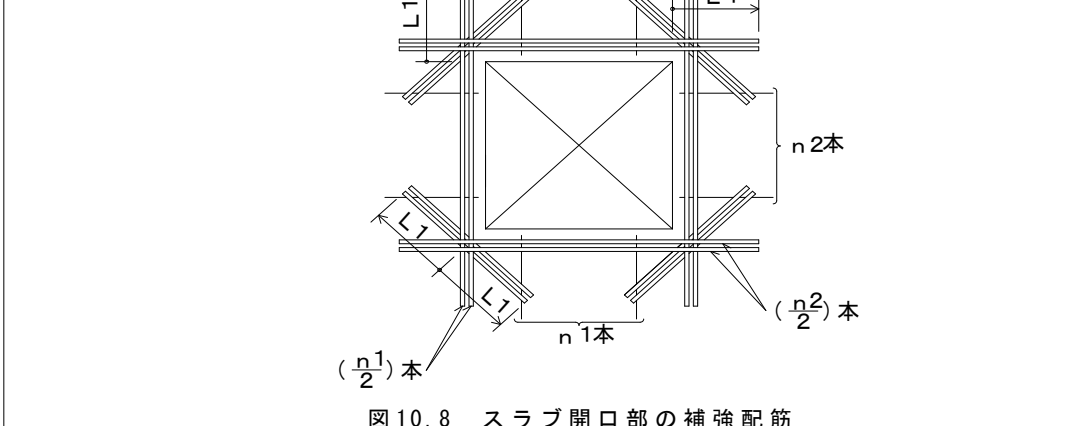


図10.8 スラブ開口部の補強配筋

- (ii) スラブ開口部の最大径が両方向の配筋間隔以下で、鉄筋を縦や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。
- (b) 屋根スラブの補強
 - 屋根スラブの出隅及び入隅部分には、図10.9により、補強筋を上端筋の下側に配置する。

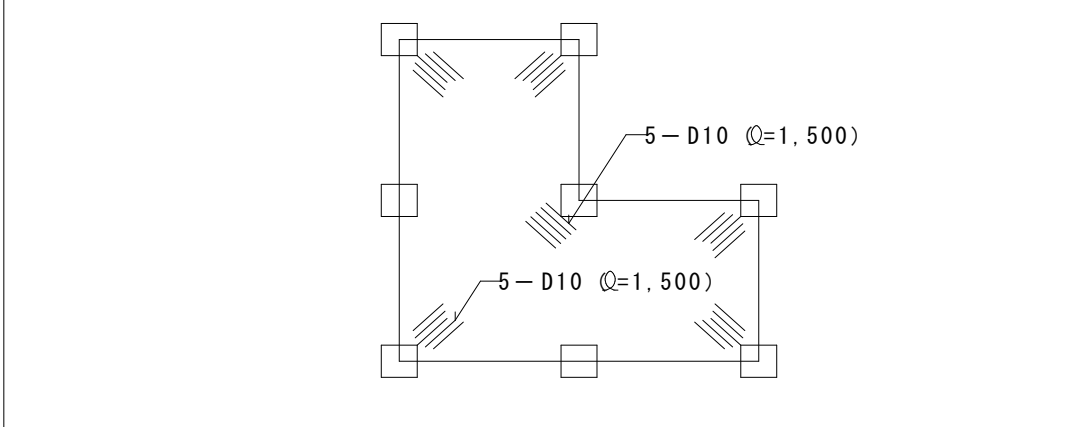


図10.9 出隅及び入隅部の補強配筋

- (c) 土間スラブの打継ぎ補強
 - 基礎梁とスラブを一体打ちとしない、打継ぎを設ける場合の補強は図10.10による。ただし、土間スラブとは、土に接するスラブでS形の配筋によるものをいう。
 - a > 300 の場合は特記による。

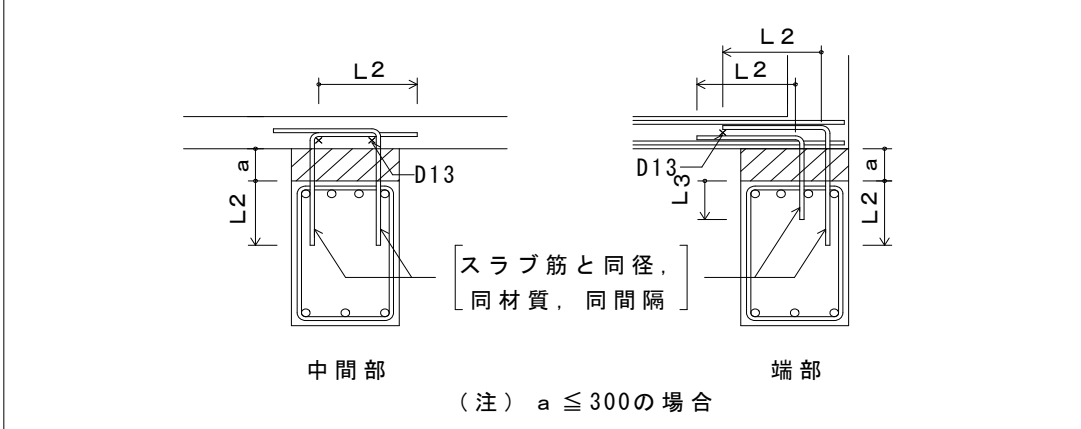


図10.10 打継ぎ補強配筋

- (d) 土間コンクリートの補強
 - 土間コンクリートの補強筋は、構造図による。なお、基礎梁との接合部は、図10.11による。
 - a > 300 の場合は特記による。

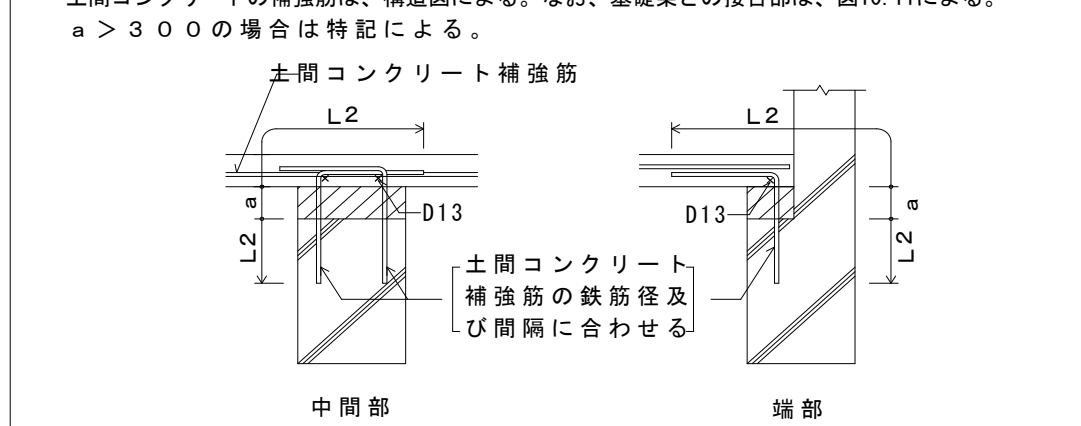


図10.11 土間コンクリートと基礎梁との接合部配筋

11.1 片持スラブ形階段

片持スラブ形階段の標準配筋は、表11.1及び図11.1により、寸法及び配筋種別は、構造図による。

配筋種別	KA1	KA2
配筋図		
配筋種別	KA3	KA4
配筋図		

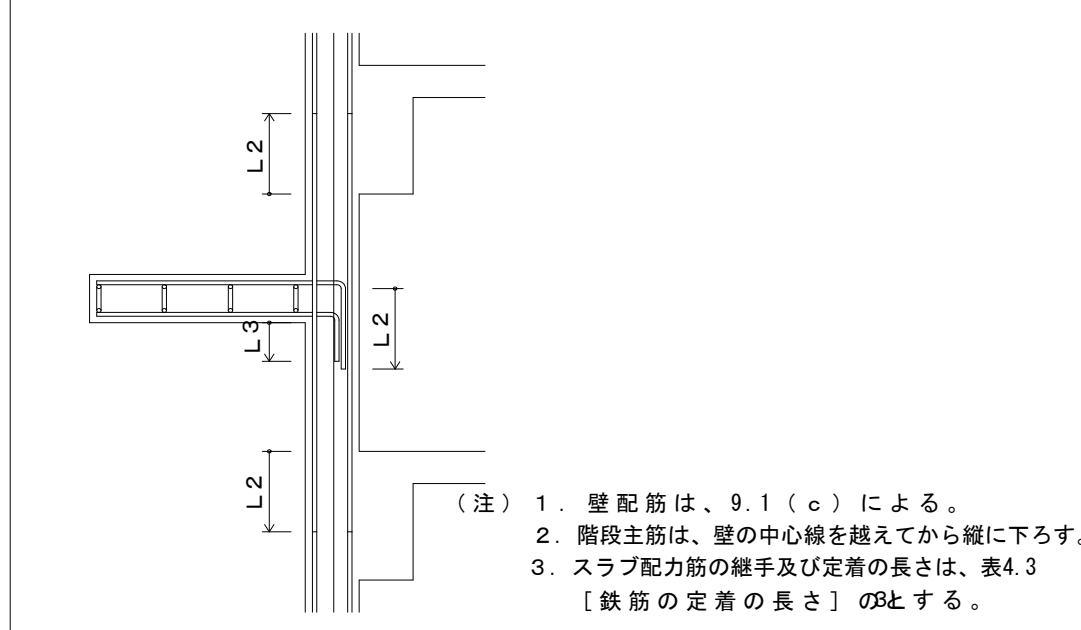


図11.1 片持スラブ形階段配筋の定着

- (注) 1. 壁筋は、9.1(c)による。
- 2. 階段主筋は、壁の中心線を越えてから縦に下ろす。
- 3. スラブ配力筋の継手及び定着の長さは、表4.3【鉄筋の定着の長さ】のとす。

11.2 二辺固定スラブ形階段

二辺固定スラブ形階段の基準配筋は表11.2並びに図11.2及び図11.3により、寸法及び配筋種別は、構造図による。

表11.2 二辺固定スラブ形階段標準配筋

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

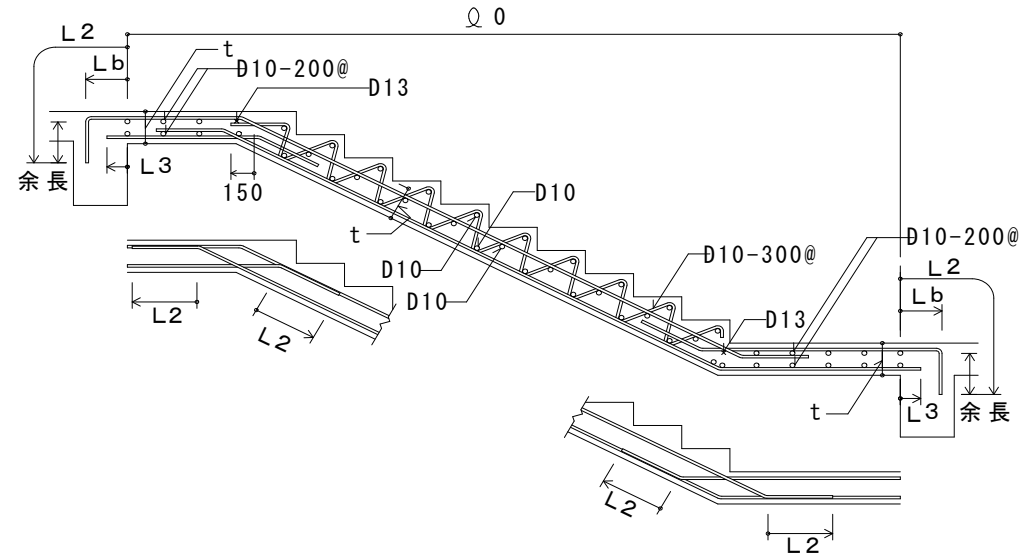
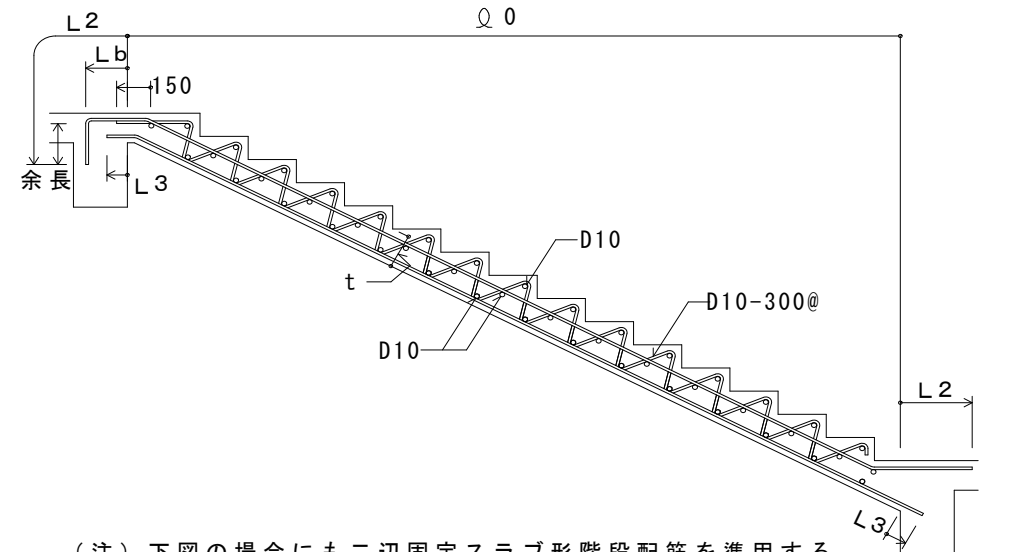


図11.2 二辺固定スラブ形階段配筋(その1)



(注) 下図の場合にも二辺固定スラブ形階段配筋を準用する。

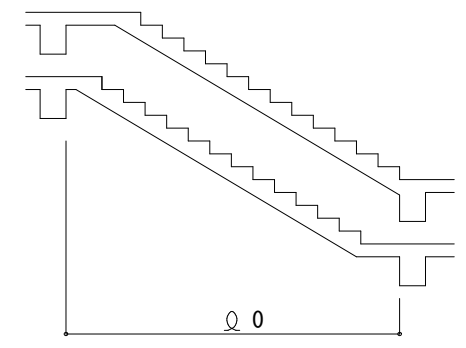


図11.3 二辺固定スラブ形階段配筋(その2)

12.1 梁貫通孔

- (a) 梁貫通孔は、次による。
- 梁貫通孔補強筋の名称等は、図12.1による。
 - 孔の径は、梁せいの1/3以下とする。
 - 孔の上下方向の位置は図12.2による。
 - 孔は、柱面から原則として、1.5D(Dは梁せい)以上離す。ただし、基礎梁及び壁付帯梁は除くが、その場合の範囲は特記による。
 - 孔が並列する場合の中心間隔は、孔の径の平均値の3倍以上とする。
 - 縦筋及び上下縦筋は、あばら筋の形に配筋する。
 - 補強筋は、主筋の内側とする。また、鉄筋の定着長さは、図12.3による。
 - 孔の径が梁せいの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。
 - 溶接金網の余長は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。
 - 溶接金網の着付け始端は、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。
 - 貫通孔の位置は図12.4のように開口をさむ±4.5度の傾斜(ハッチ部)には他の開口を設けないこととする。

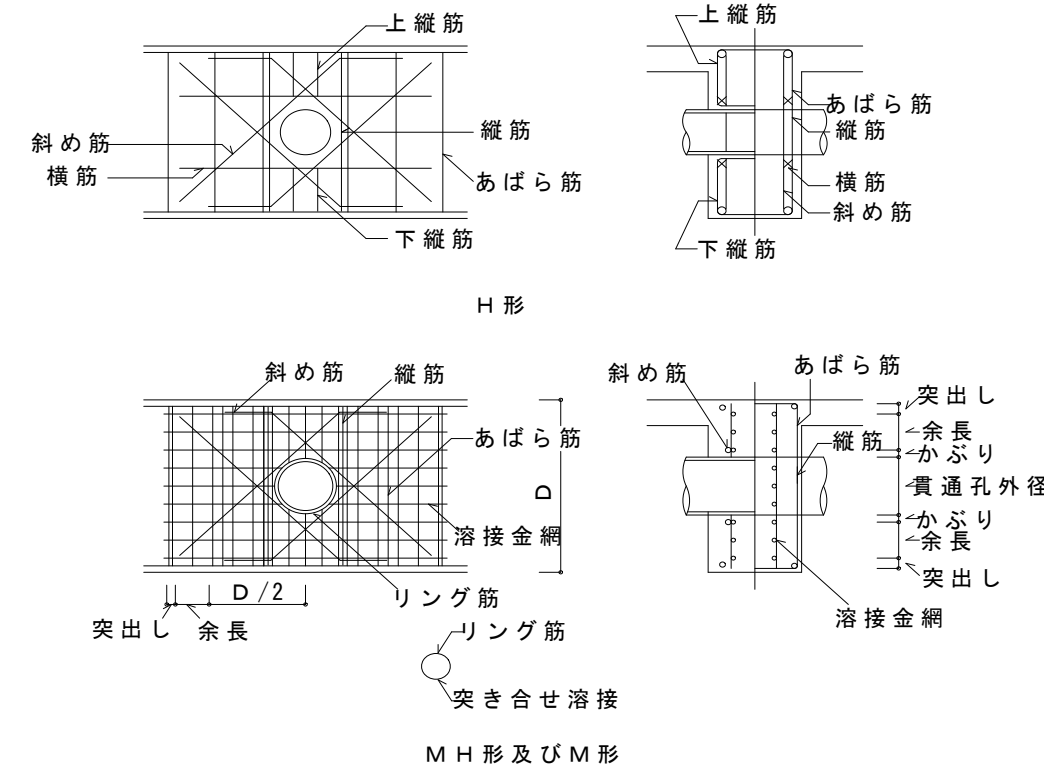
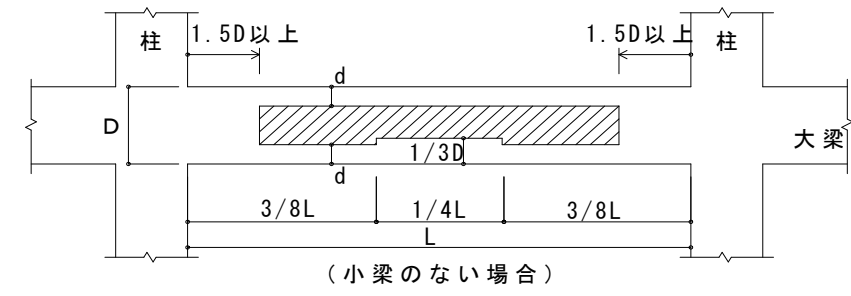
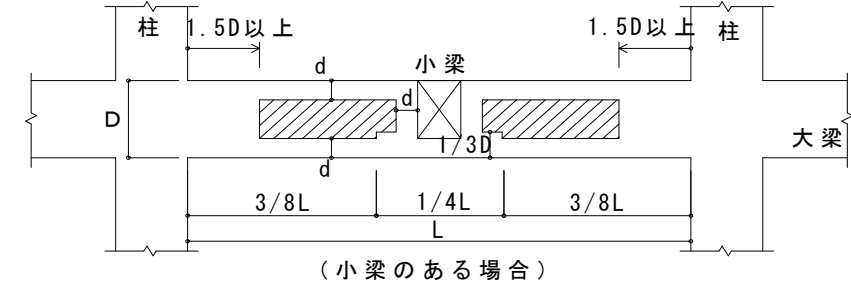


図12.1 梁貫通孔補強筋の名称等



(小梁のない場合)



(小梁のある場合)

梁貫通孔を設置出来る範囲

- (注) 1. 梁貫通孔のへりあき寸法dは下記による
- 500 ≤ D < 700 ... d ≥ 175
 - 700 ≤ D < 900 ... d ≥ 200
 - 900 ≤ D ... d ≥ 250

図12.2 梁貫通孔の設置範囲

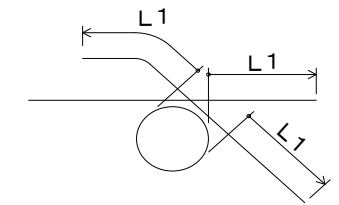


図12.3 補強筋の定着長さ

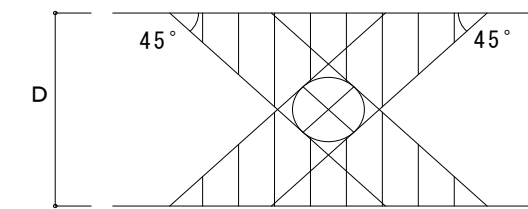


図12.4 他の開口を設けない範囲

(b) 梁貫通孔の補強形式は表12.1~表12.3により、配筋種別は構造図による。

表12.1 H形配筋

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

(注) —は、一般部分のあばら筋を示す。

表12.2 M形配筋

配筋種別	縦筋	溶接金網	配筋図
M1	2-2-D13	なし	
M2	4-2-D13		
M3	4-2-D13	2-6φ-100#	
M4	6-2-D13		

(注) —は、一般部分のあばら筋を示す。

表12.3 MH形配筋

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

(注) —は、一般部分のあばら筋を示す。

12.2 コンクリートブロック横壁との取合い

- (a) 控壁は、次による。
- 控壁の配置は、構造図による。
 - 配筋は、図12.5による。

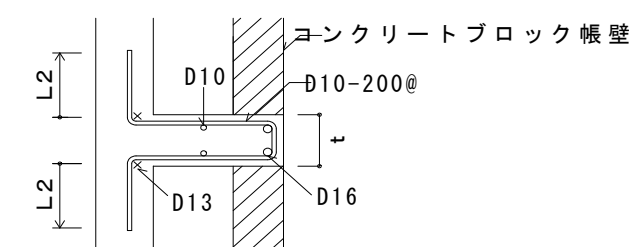


図12.5 控壁の配筋(水平、垂直とも)

- (b) 横壁が土間コンクリート上に設置される場合の補強は、図12.6による。

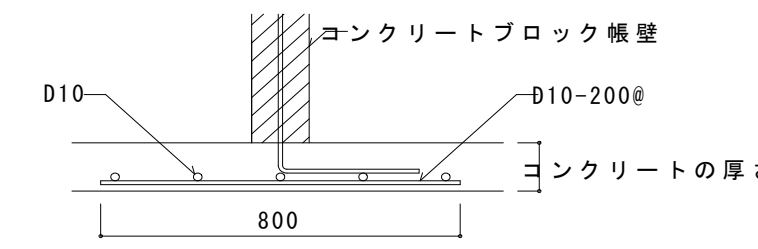


図12.6 壁付き土間コンクリートの補強配筋

12.3 パラベット

パラベットの先端補強筋は、図12.7による。尚、コンクリート厚さ及びパラベット配筋は構造図による。

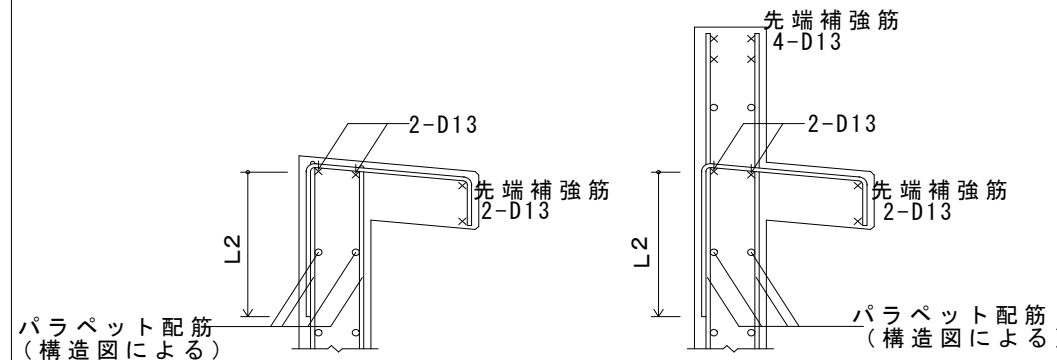


図12.7 パラベットの配筋

鉄骨標準図

1. 適用範囲

- (1) 構造関係共通図(鉄骨標準図)は鉄骨造及び鉄骨鉄筋コンクリート造等における鉄骨の加工、組立の一般的な標準図とする。
- (2) 構造関係共通図(鉄骨標準図)以外については、図面及び監督職員の指示による。
- (3) この標準図を作成するに当たり使用した仕様書等
 - 公共建築工事標準仕様書(建築工事編) 国土交通省大臣官庁官庁事務部監修 (最新版)
 - 建築工事監理指針 国土交通省大臣官庁官庁事務部監修 (最新版)
 - 構造設計資料 社団法人 日本建築士事務所協会連合会 (最新版)
 - 日本工業規格(JIS)

2. 一般事項

- 2-1 設計品質
 - 鉄骨は、施設に要求される構造耐力、耐久性及び耐火性等を有するものとする。
- 2-2 鉄骨製作工場
 - 鉄骨製作工場は、対象工事の規模、鋼材の種類、最大板厚、加工の難易度等及び製作工場の工事実績、施工管理技術者の能力等を総合的に判断して選定を行う。
- 2-3 施工管理技術者、技能資格者
 - 鉄骨工事全般及び各製作段階における施工管理技術者及び技能資格者は、性能確保上必要とされる能力を考慮して選定を行う。
- 2-4 優先順位
 - (1) 設計図書間で配筋方法等に相違がある場合の優先順位は以下の通りとする。
 - 特記仕様書
 - 図面
 - ① 設計図
 - ② 構造関係共通図(鉄骨標準図)
 - 国土交通省大臣官庁官庁事務部監修「公共建築工事標準仕様書(建築工事編)(平成31年版)」

3. 溶接接合

3-1 溶接記号

- (1) 溶接方法、溶接継手及び溶接面の分類記号

分	類	記号
溶接方法	アーク手溶接、ガスシールドアーク半自動溶接、セルフシールドアーク半自動溶接	H
	サブマージアーク自動溶接	A
	エレクトロスラッグ溶接	E
溶接継手	完全溶込み溶接	B
	突合せ継手	T
	T形継手	L
	かど継手	F
溶接面	隅肉溶接	P
	部分溶込み溶接	FL
	フラア溶接	1
溶接面	片面溶接	1
	両面溶接	2

表 3.1 溶接方法、溶接継手及び溶接面の分類記号
設計図中で使用する記号は、JIS Z 3021-2000による。

分	類	記号
溶接方法	アーク手溶接、ガスシールドアーク半自動溶接、セルフシールドアーク半自動溶接	H
	サブマージアーク自動溶接	A
	エレクトロスラッグ溶接	E
溶接継手	完全溶込み溶接	B
	突合せ継手	T
	T形継手	L
	かど継手	F
溶接面	隅肉溶接	P
	部分溶込み溶接	FL
	フラア溶接	1
溶接面	片面溶接	1
	両面溶接	2

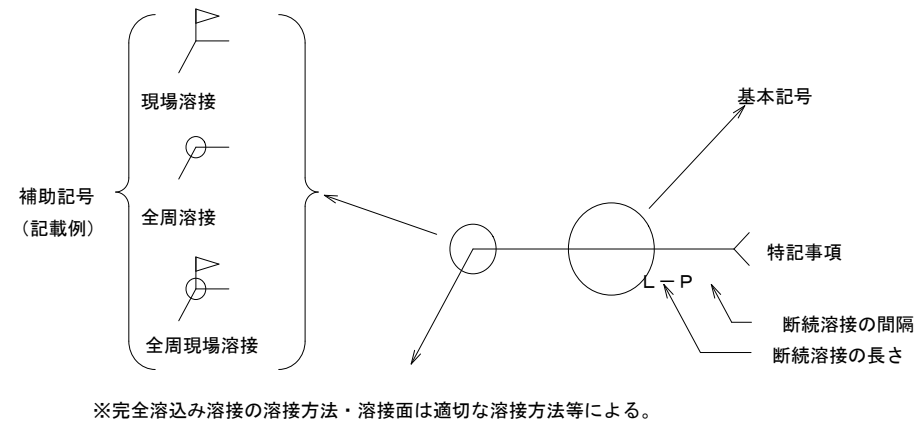


図 3.1 溶接記号の記載例

- (2) 溶接記号の記載方法
 - 溶接記号の記載方法は、図 3.1 による。
 - ただし、溶接方法又は溶接面の指定を行わない場合は、溶接継手記号のみを記入する。
 - 完全溶込み溶接及び部分溶込み溶接の場合は、引出線を折線とし、開先をとる部材面に先端を向けるものとする。

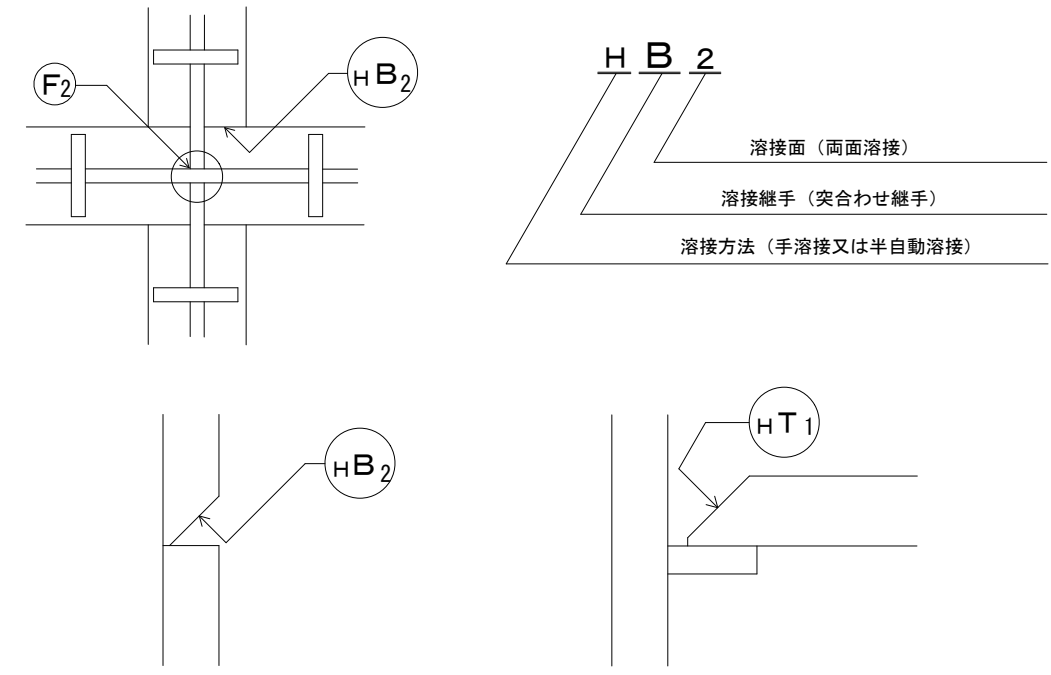


図 3.2 溶接記号の記載方法

3-4 溶接継手の種類別開先標準

(1) 完全溶込み溶接

突合せ継手の開先標準 (単位: mm)

H アーク手溶接、ガスシールドアーク半自動溶接及びセルフシールドアーク半自動溶接		A サブマージアーク自動溶接	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
t ≤ 6		t ≤ 12	
基本記号	基本記号	基本記号	基本記号
G = t		6	
6 < t ≤ 19		12 < t ≤ 22	
基本記号	基本記号	基本記号	基本記号
35°		45°	
30°		60°	
19 < t ≤ 40		22 < t ≤ 40	
基本記号	基本記号	基本記号	基本記号
35°		45°	
30°		60°	
D1 = 2(t-2)/3		D1 = (t-6)/2	
D2 = (t-2)/3		D2 = (t-6)/2	

T型継手の開先標準

T型継手の開先標準 (単位: mm)

H アーク手溶接、ガスシールドアーク半自動溶接及びセルフシールドアーク半自動溶接		A サブマージアーク自動溶接	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
t ≤ 6		t ≤ 12	
基本記号	基本記号	基本記号	基本記号
1/4 t ≤ S ≤ 10		1/4 t ≤ S ≤ 10	
6 < t ≤ 19		12 < t ≤ 22	
基本記号	基本記号	基本記号	基本記号
35°		45°	
30°		60°	
19 < t ≤ 40		22 < t ≤ 40	
基本記号	基本記号	基本記号	基本記号
35°		45°	
30°		60°	
D1 = 2(t-2)/3		D1 = (t-6)/2	
D2 = (t-2)/3		D2 = (t-6)/2	
1/4 t ≤ S ≤ 10		1/4 t ≤ S ≤ 10	

部材が直交しない場合の開先標準 (単位: mm)

部材が直交しない場合の開先標準 (単位: mm)

H アーク手溶接、ガスシールドアーク半自動溶接及びセルフシールドアーク半自動溶接		A サブマージアーク自動溶接	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
6 < t ≤ 40		6 < t ≤ 19	
基本記号	基本記号	基本記号	基本記号
26°		26°	
35°		45°	
1/4 t ≤ S ≤ 10		1/4 t ≤ S ≤ 10	
19 < t ≤ 40		19 < t ≤ 40	
基本記号	基本記号	基本記号	基本記号
27.5°		45°	
60°		60°	
1/4 t ≤ S ≤ 10		1/4 t ≤ S ≤ 10	

かど継手の開先標準 (単位: mm)

かど継手の開先標準 (単位: mm)

H アーク手溶接、ガスシールドアーク半自動溶接及びセルフシールドアーク半自動溶接		A サブマージアーク自動溶接	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
t ≤ 6		t ≤ 12	
基本記号	基本記号	基本記号	基本記号
G = t		6	
6 < t ≤ 19		12 < t ≤ 19	
基本記号	基本記号	基本記号	基本記号
35°		45°	
30°		60°	
19 < t ≤ 40		19 < t ≤ 40	
基本記号	基本記号	基本記号	基本記号
35°		45°	
30°		60°	
D1 = 2(t-2)/3		D1 = (t-6)/2	
D2 = (t-2)/3		D2 = (t-6)/2	
1/4 t ≤ S ≤ 10		1/4 t ≤ S ≤ 10	

隅肉溶接の開先標準 (単位: mm)

隅肉溶接の開先標準 (単位: mm)

H アーク手溶接、ガスシールドアーク半自動溶接及びセルフシールドアーク半自動溶接		A サブマージアーク自動溶接	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
t ≤ 16		t ≤ 16	
基本記号	基本記号	基本記号	基本記号
16 < t ≤ 40		16 < t ≤ 40	
基本記号	基本記号	基本記号	基本記号

表 3.2 隅肉溶接のサイズ (S) (単位: mm) (別表 3.3)

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

隅肉溶接のサイズ (S) は、有効のど厚の和が板厚 (t) と等しくなるよう、図 3.7 により求めたものである。

t ≤ 16mm の場合: $S = t/\sqrt{2}$

16mm < t ≤ 40mm の場合: $S = t/\sqrt{3}$

図 3.3 隅肉溶接のサイズ

部分溶込み溶接の開先標準 (単位: mm)

部分溶込み溶接の開先標準 (単位: mm)

H アーク手溶接、ガスシールドアーク半自動溶接及びセルフシールドアーク半自動溶接		A サブマージアーク自動溶接	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
12 ≤ t ≤ 40		16 ≤ t ≤ 40	
基本記号	基本記号	基本記号	基本記号
45°		45°	
1/4 t ≤ S ≤ 10		1/4 t ≤ S ≤ 10	

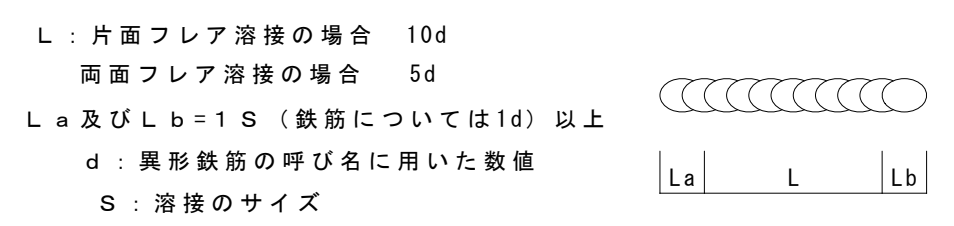
フラア溶接の開先標準 (単位: mm)

フラア溶接の開先標準 (単位: mm)

H アーク手溶接、ガスシールドアーク半自動溶接及びセルフシールドアーク半自動溶接		A サブマージアーク自動溶接	
1 (丸鋼等片面溶接)	2 (丸鋼等両面溶接)	3 (軽量形鋼V形溶接)	4 (軽量形鋼レ形溶接)
基本記号	基本記号	基本記号	基本記号
d/2		d/2	
t ≥ 3 のとき S = t		t ≥ 3 のとき S = t	
t < 3 のとき S = 3		t < 3 のとき S = 3	

3-3 フレア溶接を行う場合の溶接長さ

- (a) 鉄筋又は軽量形鋼にフレア溶接を行う場合は下記による。
- (b) 有効溶接長さ (L) は、ビードの始点 (La) 及びクレーター (Lb) を除いた部分の長さとする。



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

3-4 エンドタブ

- エンドタブの材質は、母材と同等以上、形状は、母材と同厚・同開先のものとし、長さは、図 3.11 及び表 3.4 による。
- ただし、あらかじめ溶接端部に欠陥が生じないことが確認された材質及び形状のものを用いる場合については、この限りではない。

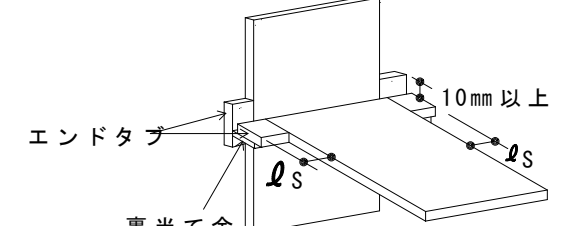


図 3.4 エンドタブ

エンドタブの長さ (単位: mm)

溶接方法	長さ
手溶接	35 以上
半自動溶接	38 以上
自動溶接	70 以上

3-5 裏当て金及び裏はつり

- 完全溶込み溶接の片面溶接に用いる裏当て金は、原則としてフランジの内側に設置し、取付け方法は、図 3.12 による。
- 裏当て金の組立溶接は、接合部に悪影響を与えないように、エンドタブの位置又は梁フランジ幅の 1/4 の位置に行う。
- 裏当て金の厚さ及び隅肉溶接のサイズは、表 3.5 及び表 3.6 により、材質は、原則として母材と同等以上のものとする。
- 完全溶込み溶接を両面溶接とする場合は、裏当て金の前に裏はつりを行う。
- 裏はつりは、確実な溶着部分を得られるまで取り除くものとする。
- ただし、自動溶接において、完全な溶込みが得られたことが確認できる場合には、裏はつりを省略することができる。

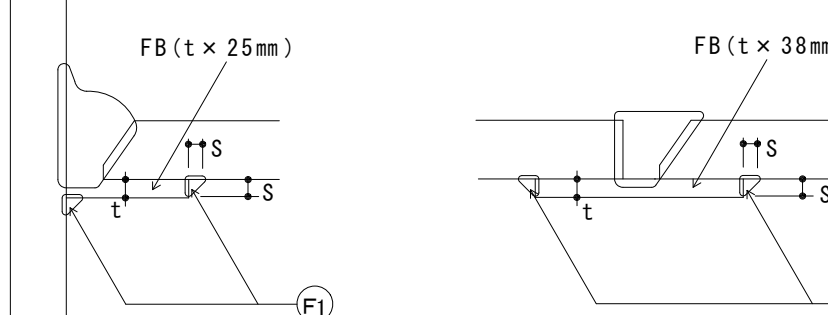


図 3.5 裏当て金の溶接

裏当て金の長さ (単位: mm)

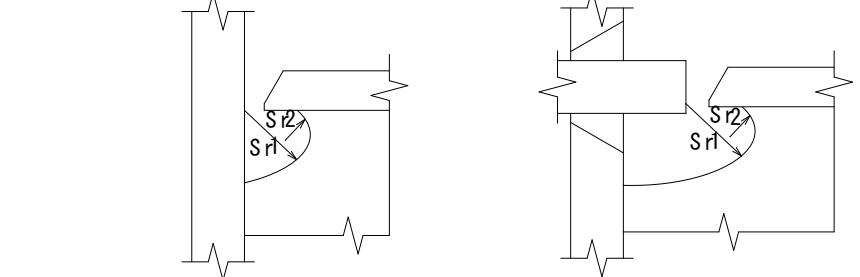
溶接方法	長さ
手溶接	6 以上
半自動溶接	9 以上
自動溶接	12 以上

溶接のサイズ (単位: mm)

裏当て金の厚さ	溶接のサイズ
t ≤ 9	5
t > 9	9

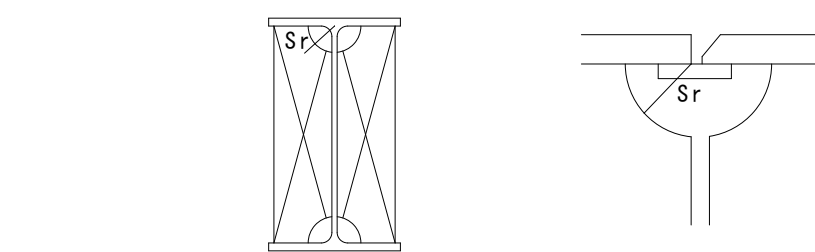
3-6 スカラップ

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



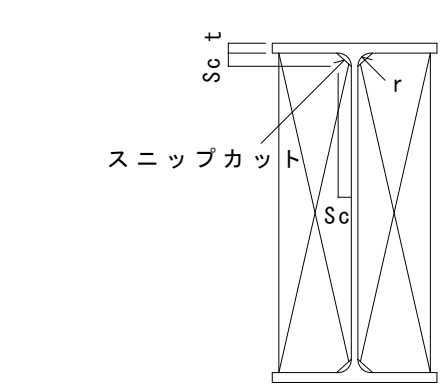
従来型スカラップ

(1) スカラップ半径Srは35mmとする。



(e) スニップカット

(1) スニップカット部は溶接により埋めるものとする。

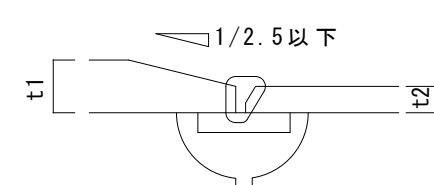


スニップカットの寸法
(1) ただし、底製形鋼のスニップカットについては、Sc+2tより求めるものとする。

Table with 2 columns: thickness (t) and snip cut width (Sc). Values range from 6 to 16 for t, and 10 to 15 for Sc.

(f) 溶接部分の段差

(1) 完全溶込み溶接を行う部分の板厚の差により段差が10mmを超える場合



3-7 鋼管柱の継手

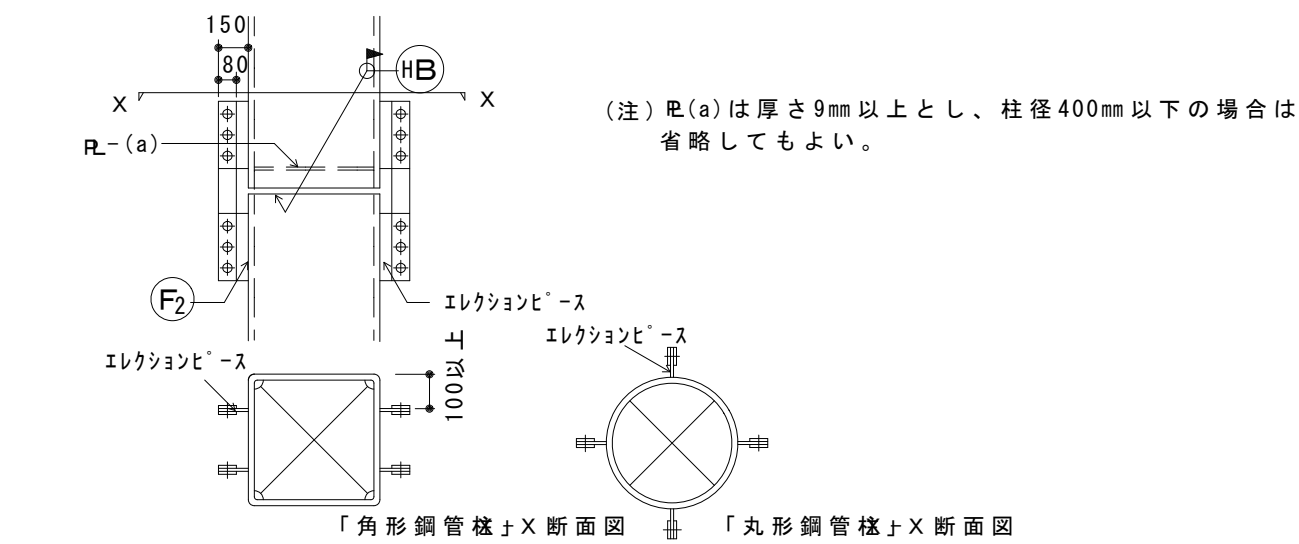


図3.6 鋼管柱の継手 (単位: mm)

3-8 余盛り

(1) 完全溶込み溶接 (突合せ継手、かど継手)、隅肉溶接及びフレア溶接の溶接部は、余盛りを行うものとする。
(2) 完全溶込み溶接 (T形継手) の溶接部は、ビード表面が滑らかになるように仕上げられるものとする。

Table of reinforcement limits for different joint types and methods. Columns include joint type, welding method, and reinforcement limit.

3-9 鋼管分岐継手

(1) 鋼管分岐継手における支管は、主管外径より細径のものとし、隅先標準は、鉄骨標準(1)による。ただし、自動溶接により加工を行う場合については、この限りではない。

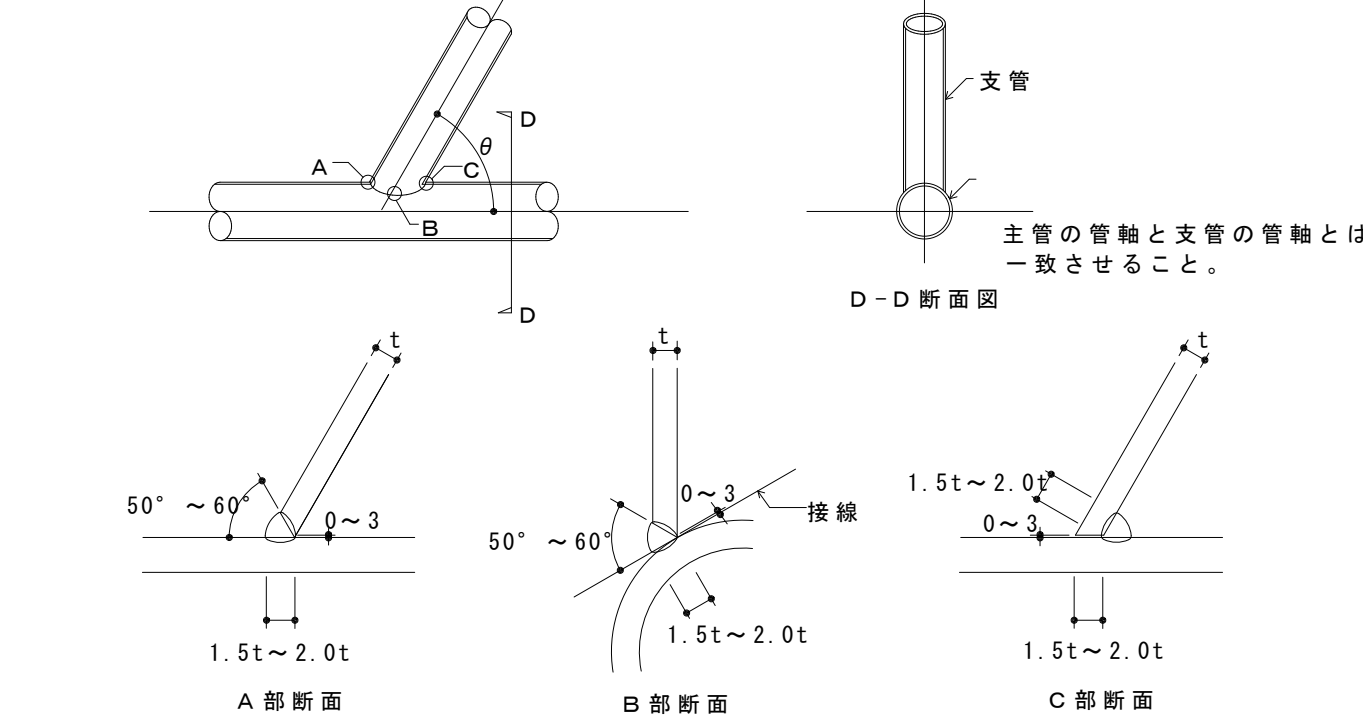


図3.7 鋼管分岐継手詳細 (単位: mm)

3-10 スタッド溶接

- (1) スタッド溶接は、アークスタッド溶接方式による直接溶接とし、溶接姿勢は下向きを原則とする。
(2) スタッド溶接用材料は、JIS B1198「頭付スタッド」の規格に適合するものとし、適用する呼びは、13、16、19及び22の4種類とする。
(3) スタッド溶接は、デッキプレート上から行ってはならない。ただし、デッキプレート厚1.6mm以下で、あらかじめ良好な溶接が得られることが確認された場合については、この限りではない。
(4) スタッドの間隔、ゲージ等の寸法は、表3.8及び図3.8による。

Table 3.8: Dimensions for stud spacing and gauge. Columns include item, unit, and dimension.

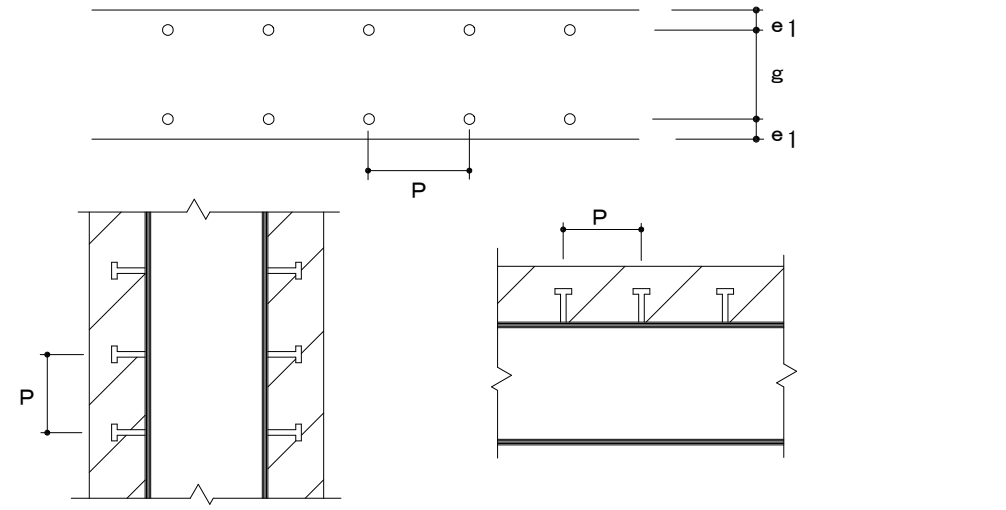


図3.8 スタッドの配置

4 高力ボルト接合等

4-1 高力ボルト

- (1) 高力ボルトの種類は、JIS B1198「摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット」(2種10T)の規格に適合するもの。
(2) スライスプレートの鋼材種別はSN-Sととし、引張強さによる区分は、母材と同等とする。
(3) フライアプレートの鋼材種別はSS400とする。

4-2 普通ボルト

- (1) 普通ボルトのボルト及びナットは、表4.1により、ねじは、JIS B 0205「一般用メトルねじ」による。
(2) 座金は、JIS B1256「平座金」による並形一部品等級Aとする。
(3) もや、鋼線鋼の取付用ボルトを普通ボルト接合とする場合は、二重ナットとする。

Table 4.1: Materials for bolts and nuts. Columns include bolt type, material, and nut type.

4-3 ボルトの表示記号

Table 4.2: Bolt symbols. Columns include bolt type, call name, and symbols for different grades.

4-4 ボルト孔の径

Table 4.3: Bolt hole diameters. Columns include bolt type, call name, and hole diameter for different grades.

4-5 高力ボルトの長さ

(1) 高力ボルトの長さは、締付け長さに表4.4の値を加えたものを標準長さとする。

Table 4.4: High strength bolt tightening length addition. Columns include bolt type, call name, and addition length.

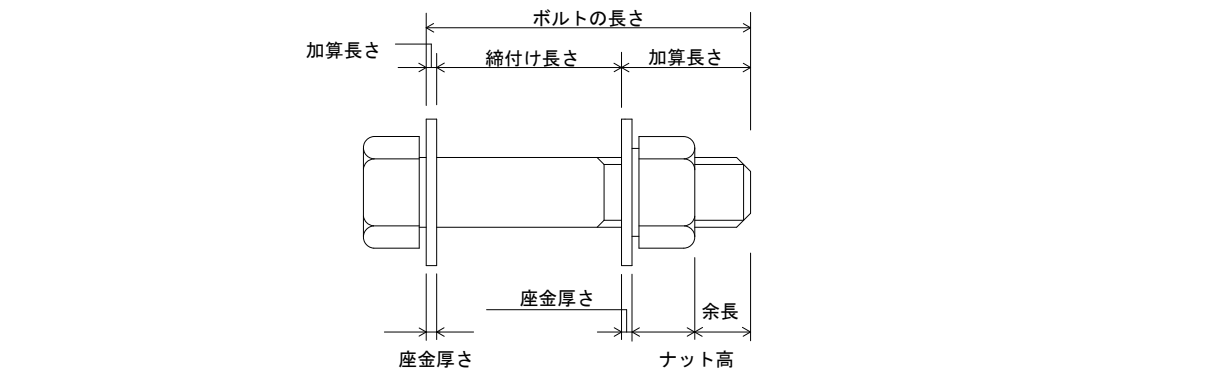


図4.1 JIS高力ボルトのセット

4-6 縁端距離及びボルト間隔

- (1) 縁端距離及びボルト間隔は、原則として表4.5による。ただし、引張材の接合部分において、せん断力を受けるボルトが耐力方向に3本以上並ばない場合の縁端距離は、ボルト径の2.5倍以上とする。ただし、アンカーボルトの縁端距離は図示による。

Table 4.5: Edge distance and bolt spacing. Columns include call name, edge distance (e), and bolt spacing (p).

4-7 千鳥打ちのゲージ及び間隔

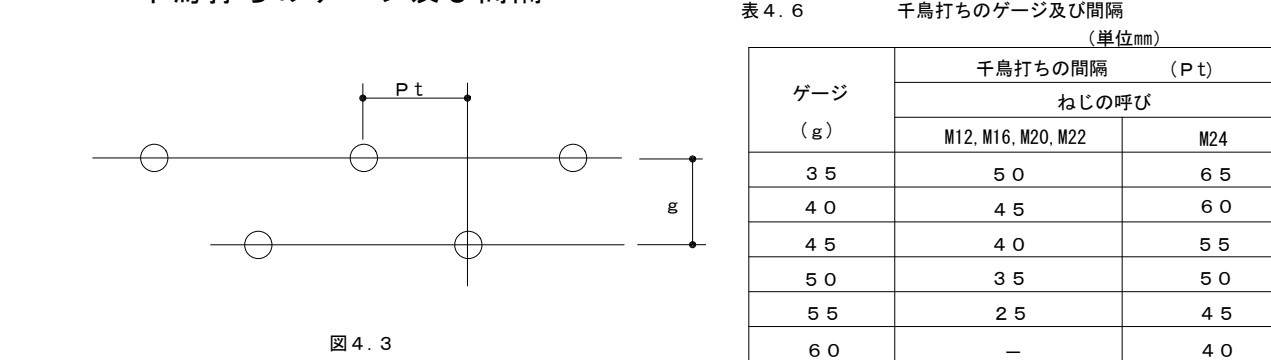


図4.3

Table 4.6: Staggered bolt gauge and spacing. Columns include gauge (g) and staggered spacing (Pt) for different bolt sizes.

4-8 形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径

Table 4.7: Steel gauge and maximum bolt diameter. Columns include section type, gauge, and maximum diameter for different bolt sizes.

5 柱脚

5-1 アンカーボルト

- (1) アンカーボルトは二重ナット及び座金を用い、その先端は、ねじがナットの外に3山以上出るようにする。
(2) アンカーボルトにせん断力を負担させる場合は、座金厚さの検算を行い、座金とベースプレートを全面溶接する。
(3) 柱径均しモルタルの厚さは、特記による。
(4) コンクリートの表面は、レイタス等を取り除いたのち、目直しを行う。
(5) アンカーボルト孔の径を当該アンカーボルトの径に5mmを加えた数値以下の数値とする。
(6) 折曲げ内法直径Dは、鉄筋D以下の場合には3d以上とし、鉄筋D以上の場合には4d以上とする。
(7) アンカーボルト束縛フックは、鉄筋D16以上の場合には180°とし、鉄筋D13以下の場合には135°とする。
(8) aは定着長さとする。

図5.1 アンカーボルトの形状の例

6 鉄骨標準詳細図

6-1 柱・梁仕口部 (H形柱)

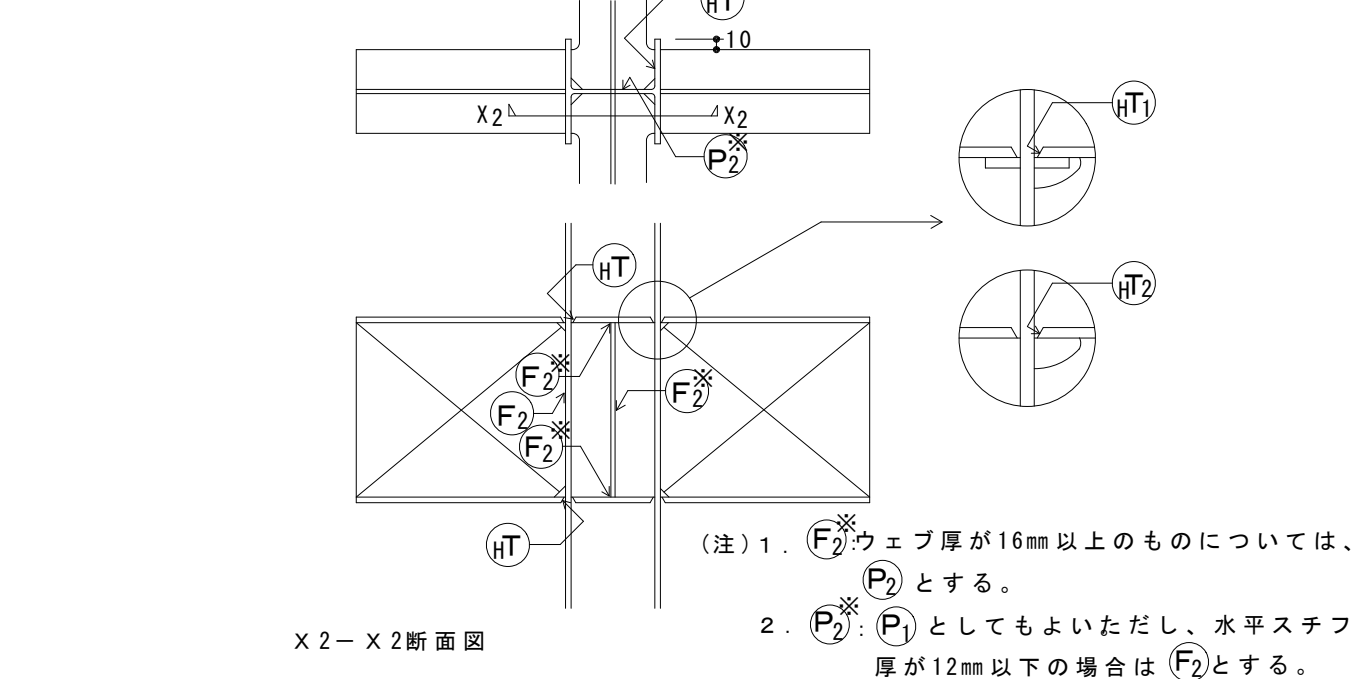


図6.1 仕口部の溶接 (H形柱) (単位: mm)

6-2 柱・梁仕口部 (角形鋼管柱)

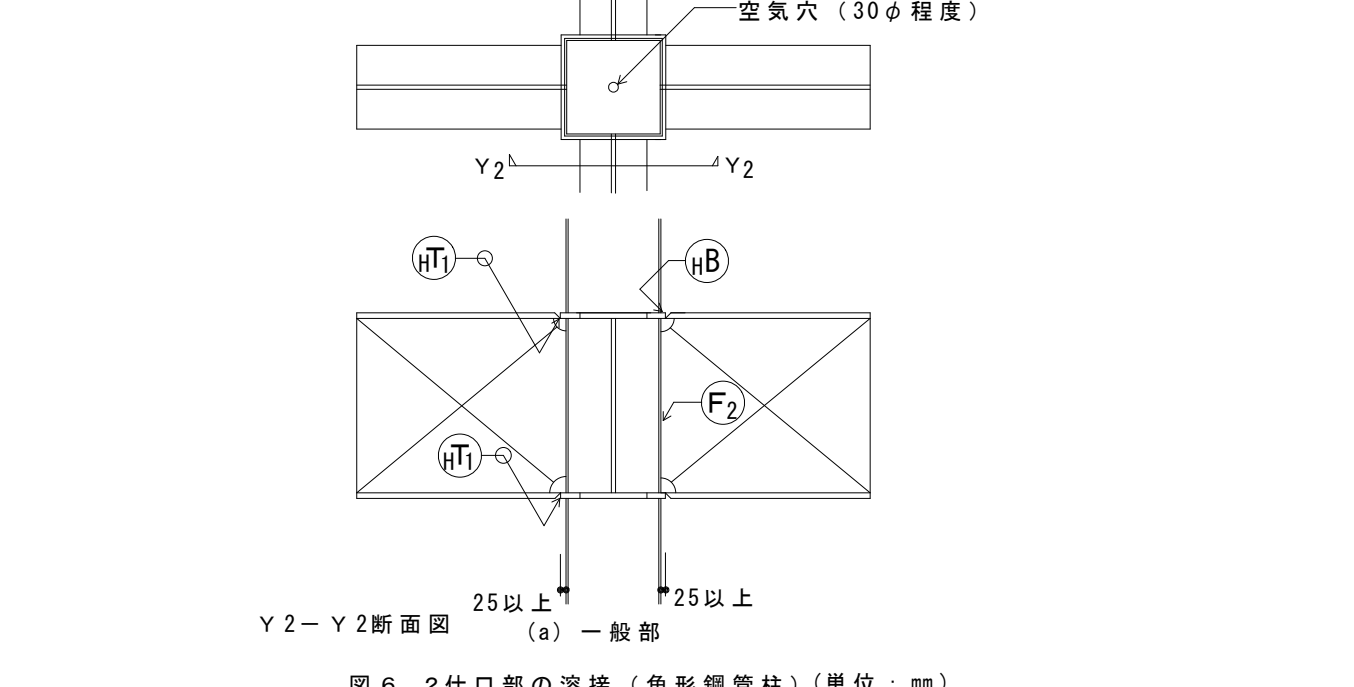


図6.2 仕口部の溶接 (角形鋼管柱) (単位: mm)

6-3 柱脚

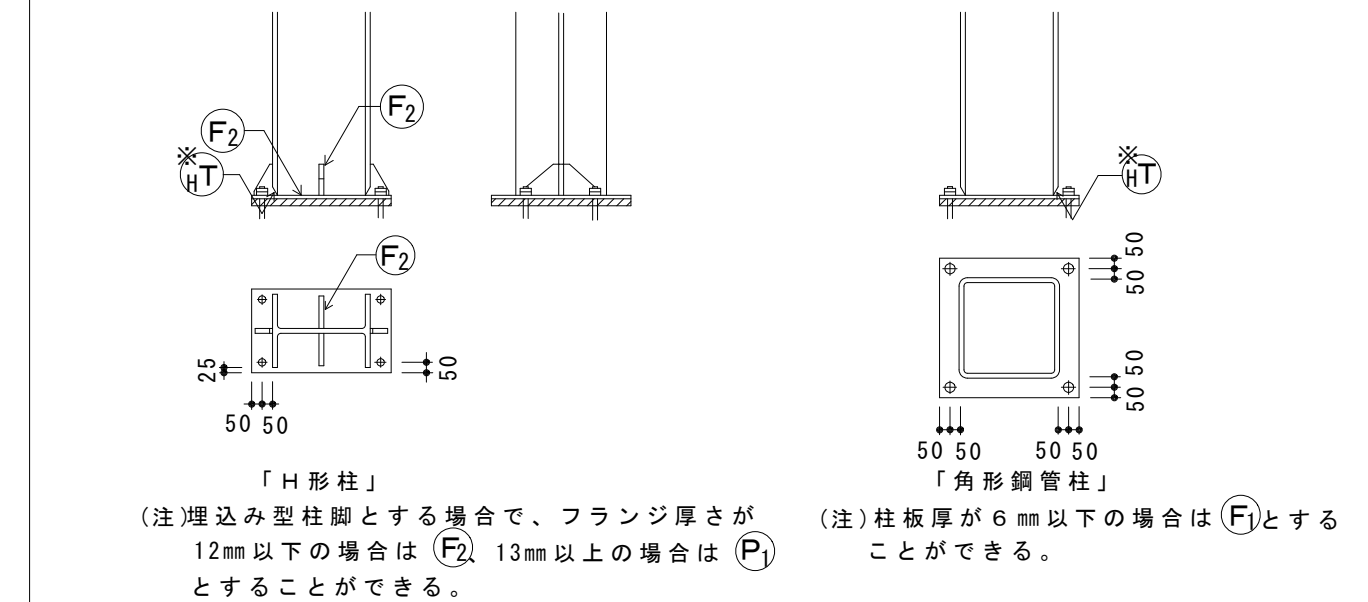


図6.3 H形柱柱脚部 (単位: mm)

図6.4 鋼管柱柱脚部 (単位: mm)

6-4 小梁の接合 (ピン接合)

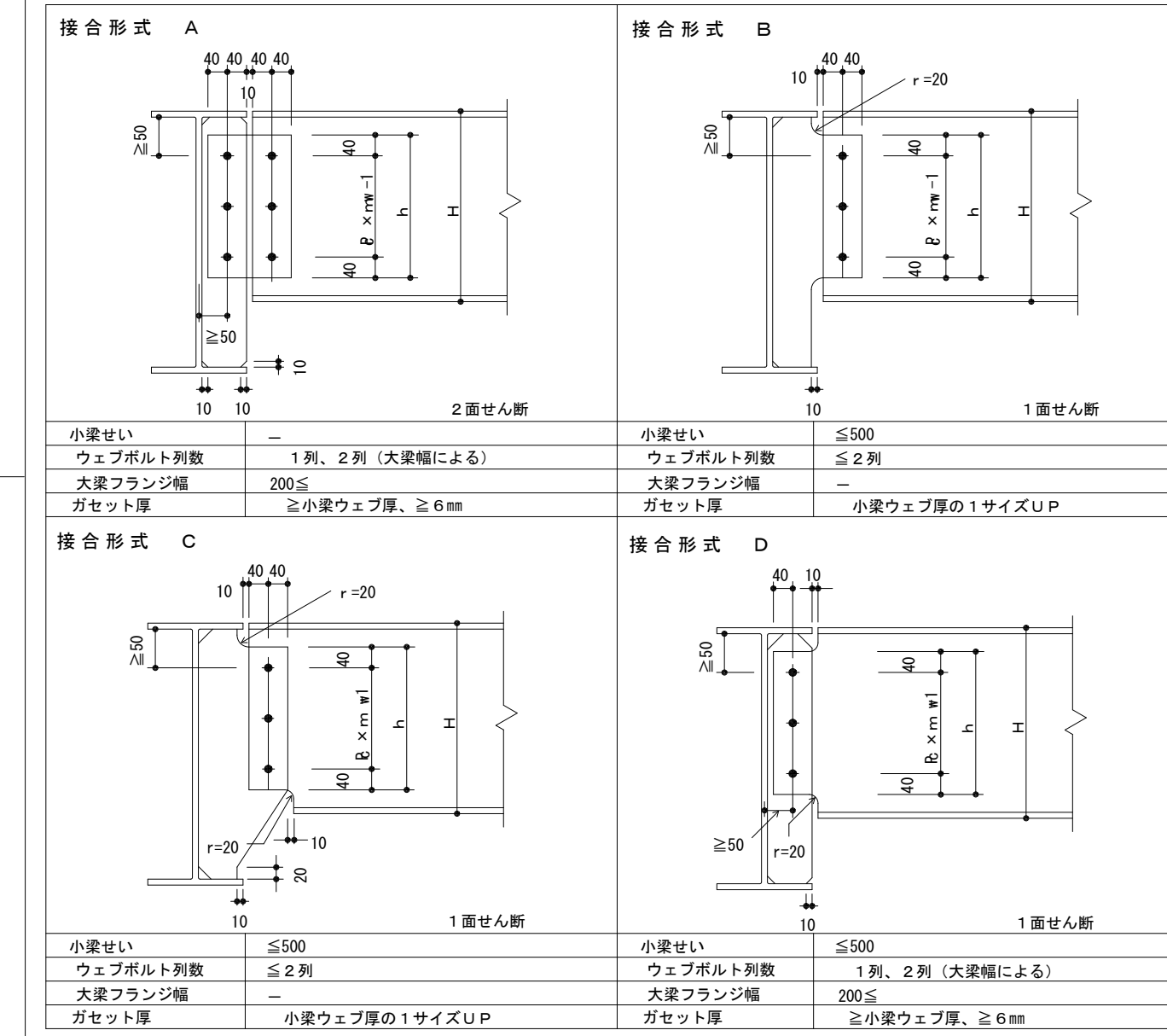


図6.5 小梁の接合 (ピン接合) (単位: mm)

6-5 小梁の接合 (剛接合)

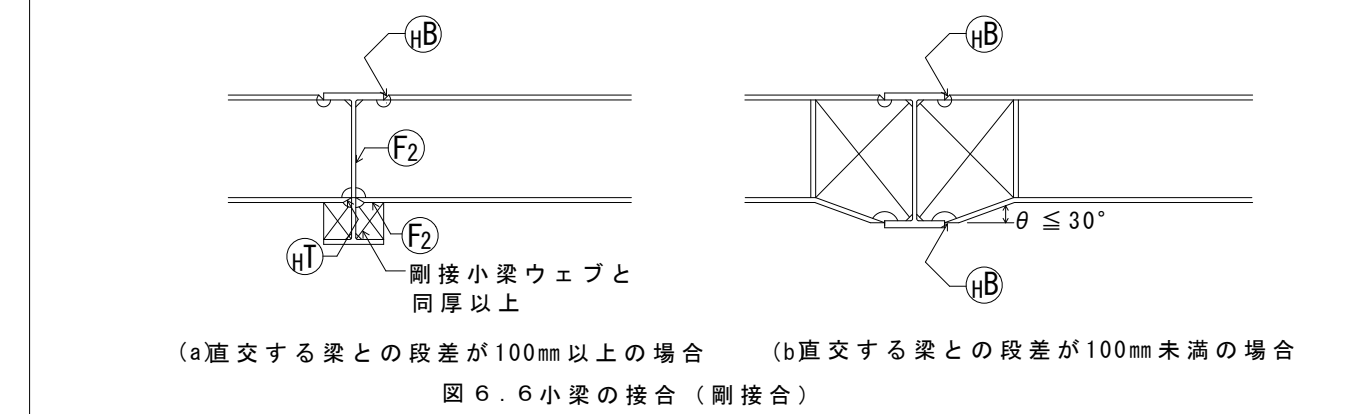


図6.6 小梁の接合 (剛接合)

6-6 梁貫通孔部補強

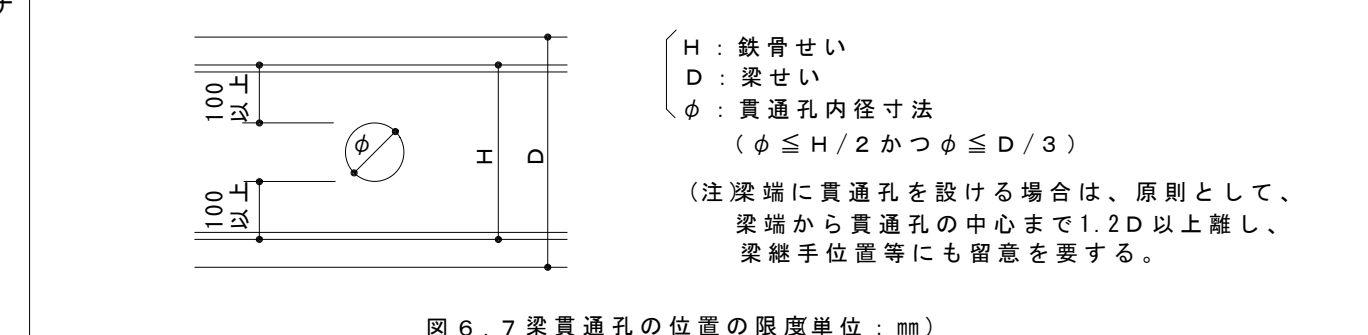


図6.7 梁貫通孔の位置の限度 (単位: mm)

6-7 折板受材

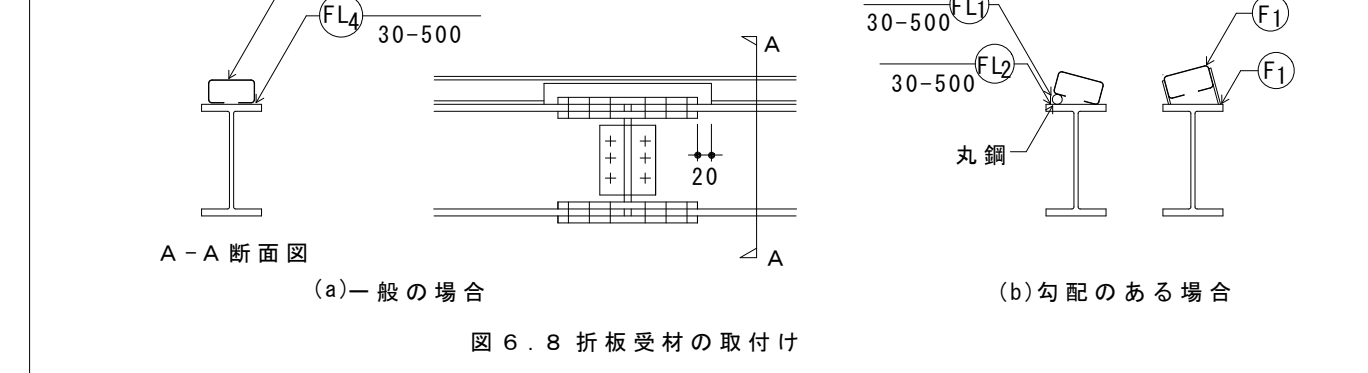


図6.8 折板受材の取付け

6. 鉄骨標準詳細図

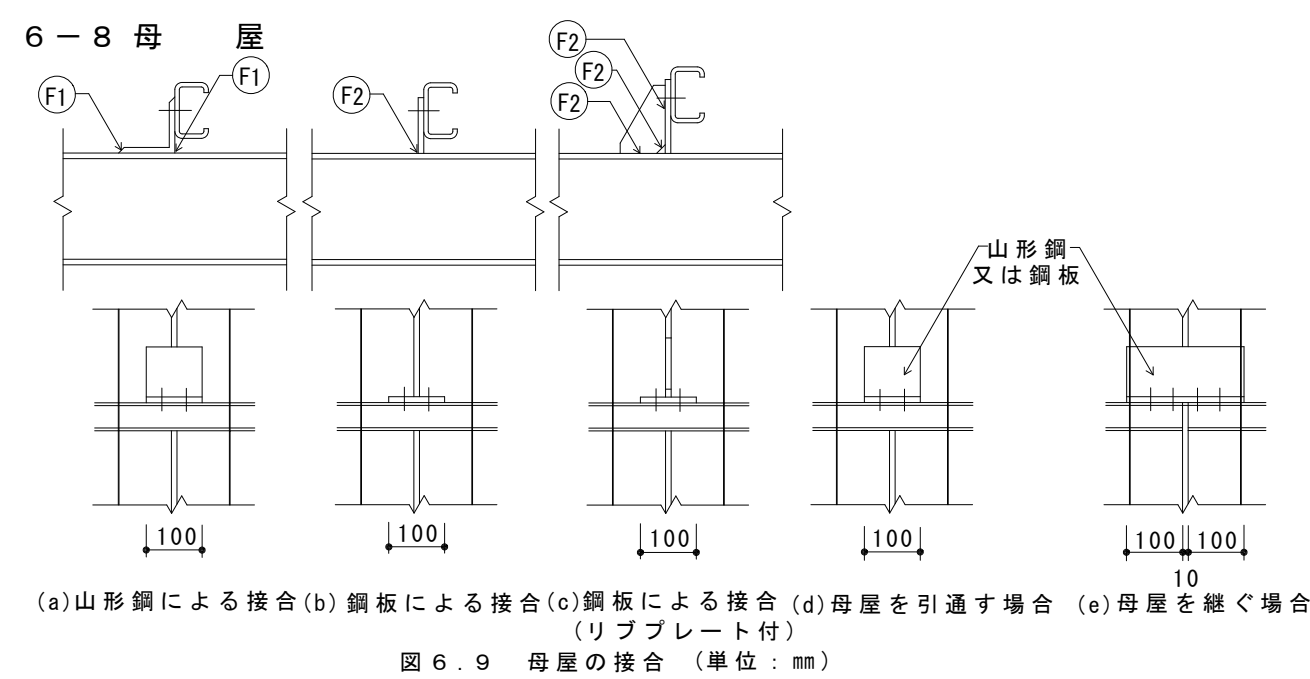


図 6.9 母屋の接合 (単位: mm)

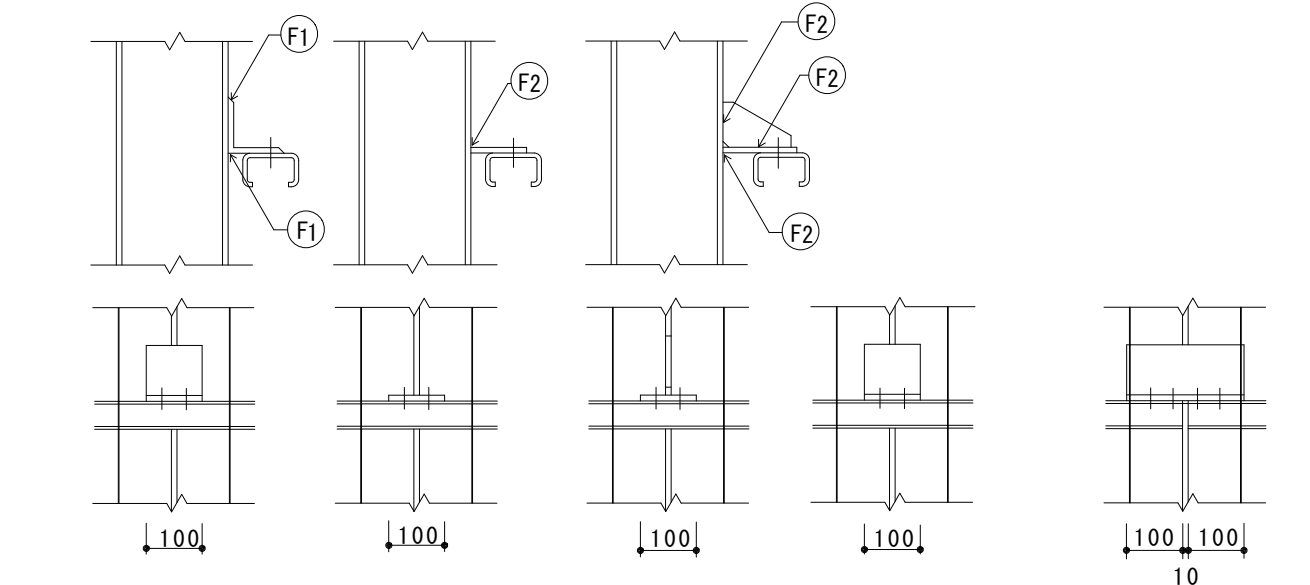


図 6.10 胴縁の接合 (単位: mm)

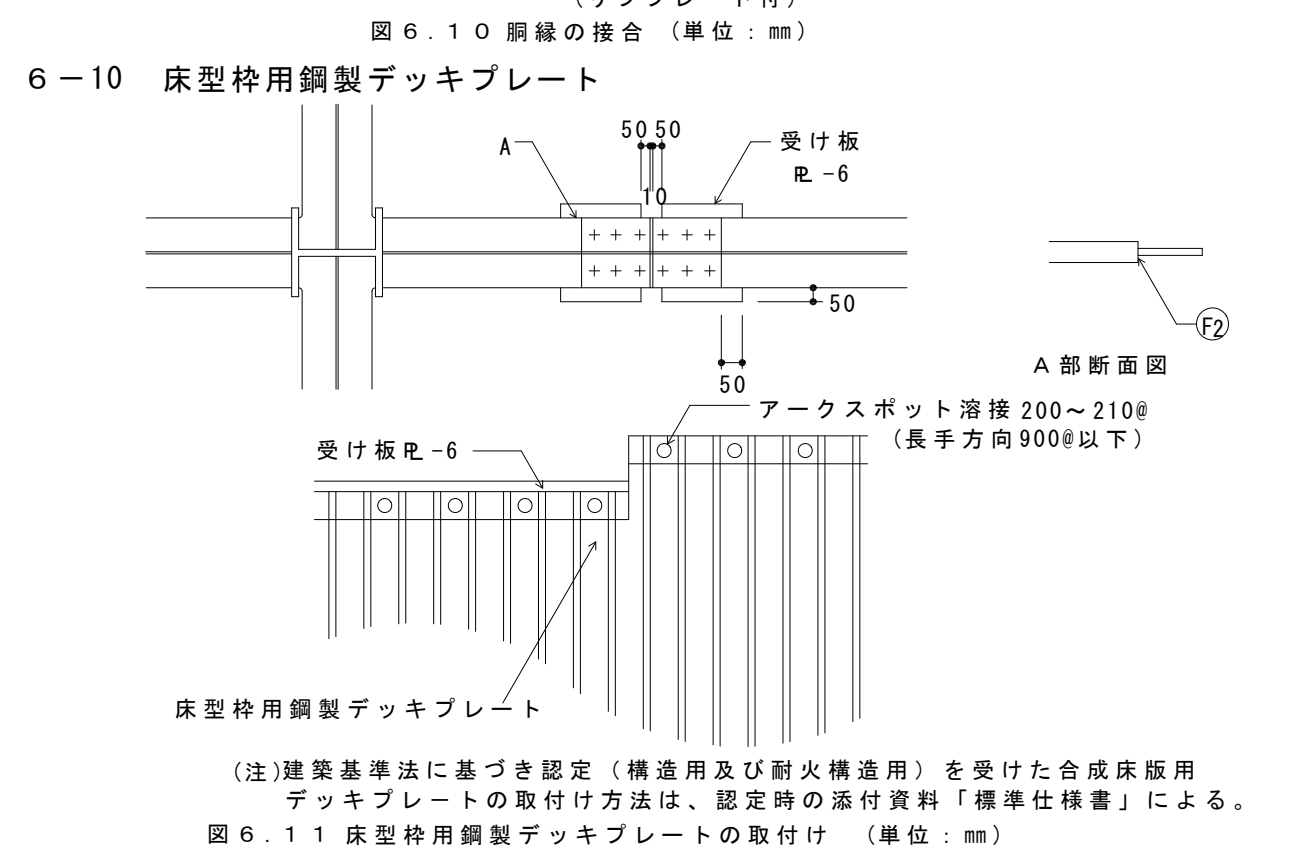


図 6.11 床型枠用鋼製デッキプレートの取付け (単位: mm)

7. 筋かい

7-1 山形鋼・平鋼

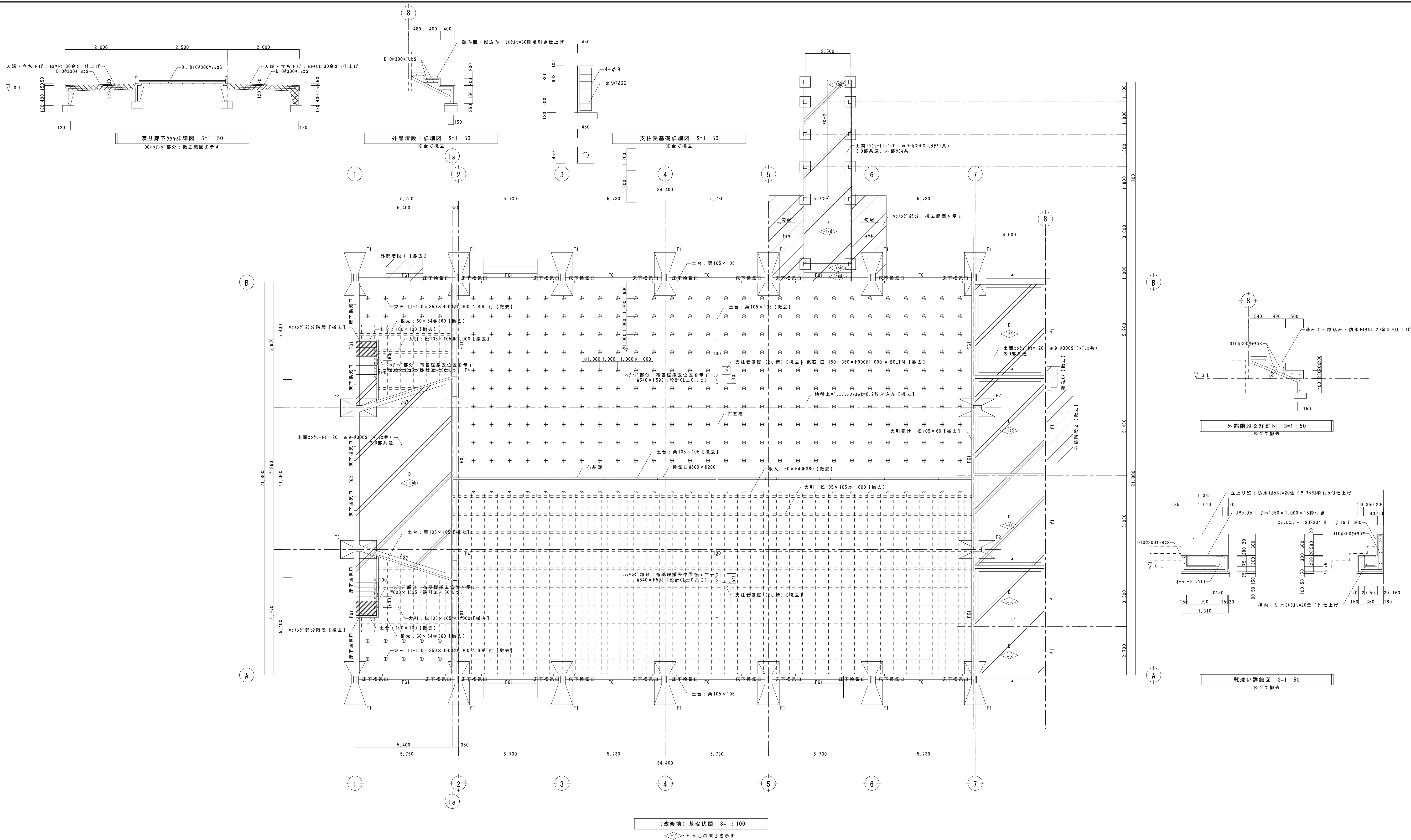
表 7.1 筋かい (山形鋼・平鋼) 高力ボルト F10T (鋼材 SN400 級) (単位: mm)

サイズ	本数×径	厚×必要幅	必要溶接長 (ℓ)
L-65×65×6	5-M16	9×90	170
L-75×75×6	5-M16	9×90	202
L-75×75×9	5-M16	9×125	291
L-75×75×12	5-M20	9×160	317
L-90×90×7	4-M20	9×120	267
L-90×90×10	5-M20	9×165	399
L-90×90×13	6-M20	12×160	395
L-100×100×7	4-M20	9×135	303
L-100×100×10	5-M20	9×185	443
L-100×100×13	6-M20	12×180	438
2L-65×65×6	5×2-M16	9×160	399
2L-75×75×6	5×2-M16	9×185	404
2L-75×75×9	5×2-M16	9×250	581
2L-75×75×12	5×2-M20	9×315	722
2L-90×90×7	4×2-M20	9×240	539
2L-90×90×10	5×2-M20	9×330	777
2L-90×90×13	6×2-M20	12×320	789
2L-100×100×7	4×2-M20	9×270	605
2L-100×100×10	5×2-M20	9×370	875
2L-100×100×13	6×2-M20	12×395	979
FB-65×6	2-M16	6×65	117
FB-75×6	2-M16	6×75	142
FB-65×9	3-M16	9×65	131
FB-75×9	3-M16	9×75	159
FB-90×9	3-M20	9×90	190
FB-100×9	3-M20	9×100	219
FB-90×12	3-M20	12×90	202
FB-100×12	4-M20	12×100	232
FB-90×16	4-M20	12×115	270
FB-100×16	5-M20	12×130	309

7-2 ターンバックル筋かい等

表 7.2 ターンバックル筋かい等 JISターンバックル筋かい 高力ボルト F10T (鋼材 SN400 級)

サイズ ねじの呼び	JIS A5542 付表 1a) b)					JIS A5541 付表 1)					
	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33
高力ボルト	本数×径										
がセットプレート	厚×幅 (ℓ)										
必要溶接長	TYPE ①	60	64	80	80	102	101	118	152	186	229
	TYPE ②	42	44	56	56	67	71	79	96	113	135
	TYPE ③	54	56	72	72	83	91	99	116	133	155
軸径 d1	最大	8.99	10.81	12.65	14.65	16.33	18.33	20.33	21.99	24.99	27.67
	最小	8.82	10.64	12.46	14.46	16.11	18.11	20.11	21.77	24.77	27.42
鋼接ねじの長さ	S	75	100	115	125	140	150	165	175	200	225
取付ボルト径	R	13	13	17	17	21.5	21.5	23.5	21.5	23.5	23.5
端あき (最小)	e1 (2)	30	35	40	45	50	55	50	50	55	55
切板製	へりあき (最小)	e2	22	22	28	28	34	34	38	45	45
	板厚 t	3.2	4.5	6	6	9	9	9	9	12	12
平鋼製	へりあき (最小)	e2	19	19	25	25	32.5	32.5	37.5	45	45
	板厚 t	4.5	4.5	6	6	9	9	9	9	12	12
溶接長さ (最小)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	35	40	50	55	60	75	85	85	90	110
	ℓ	150	200	230	250	280	300	330	350	400	450
溶接長さ (最大)	ℓ	40	47	52	59	66	66	73	70	72	83
	ℓ	150	200	230	250						

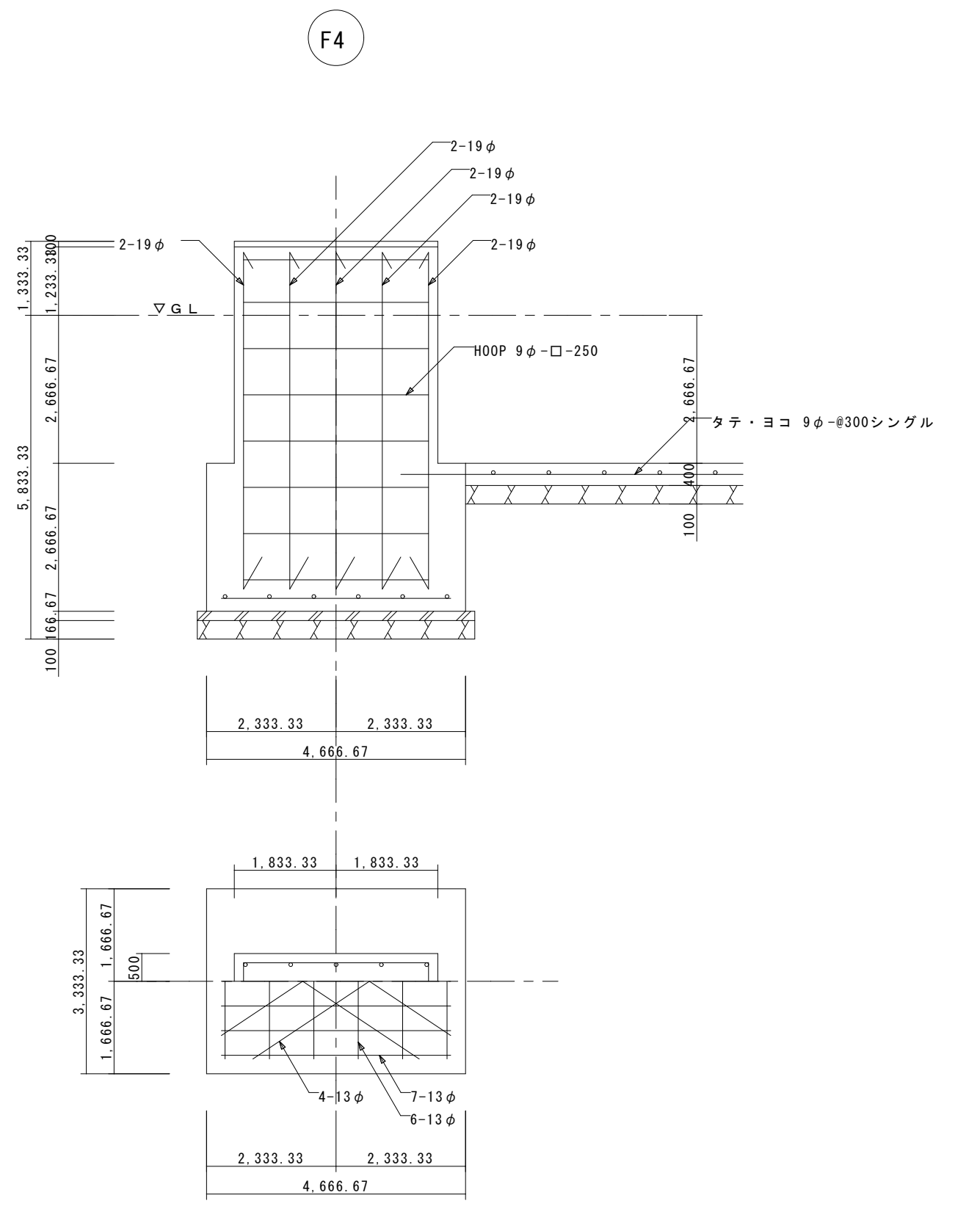
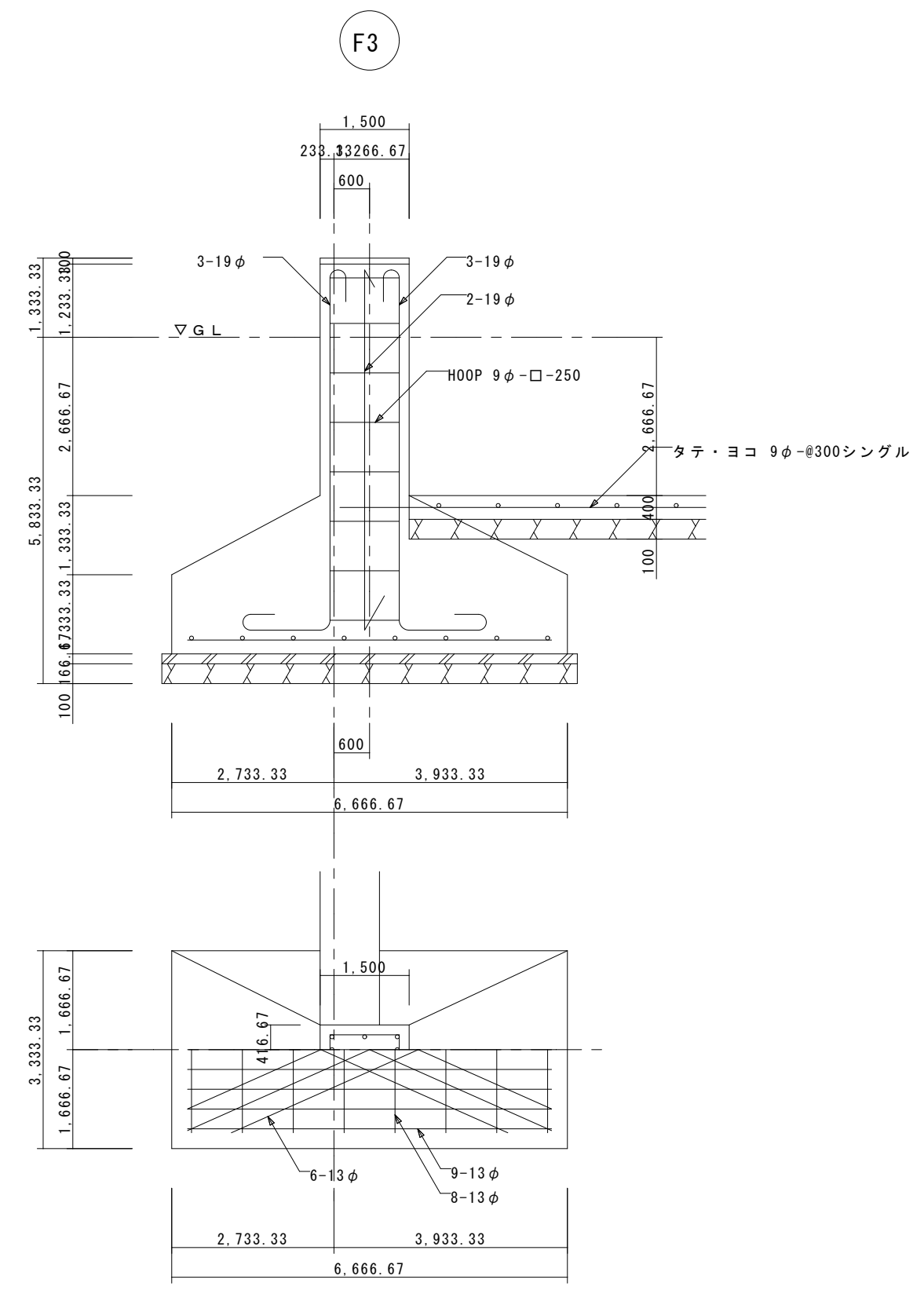
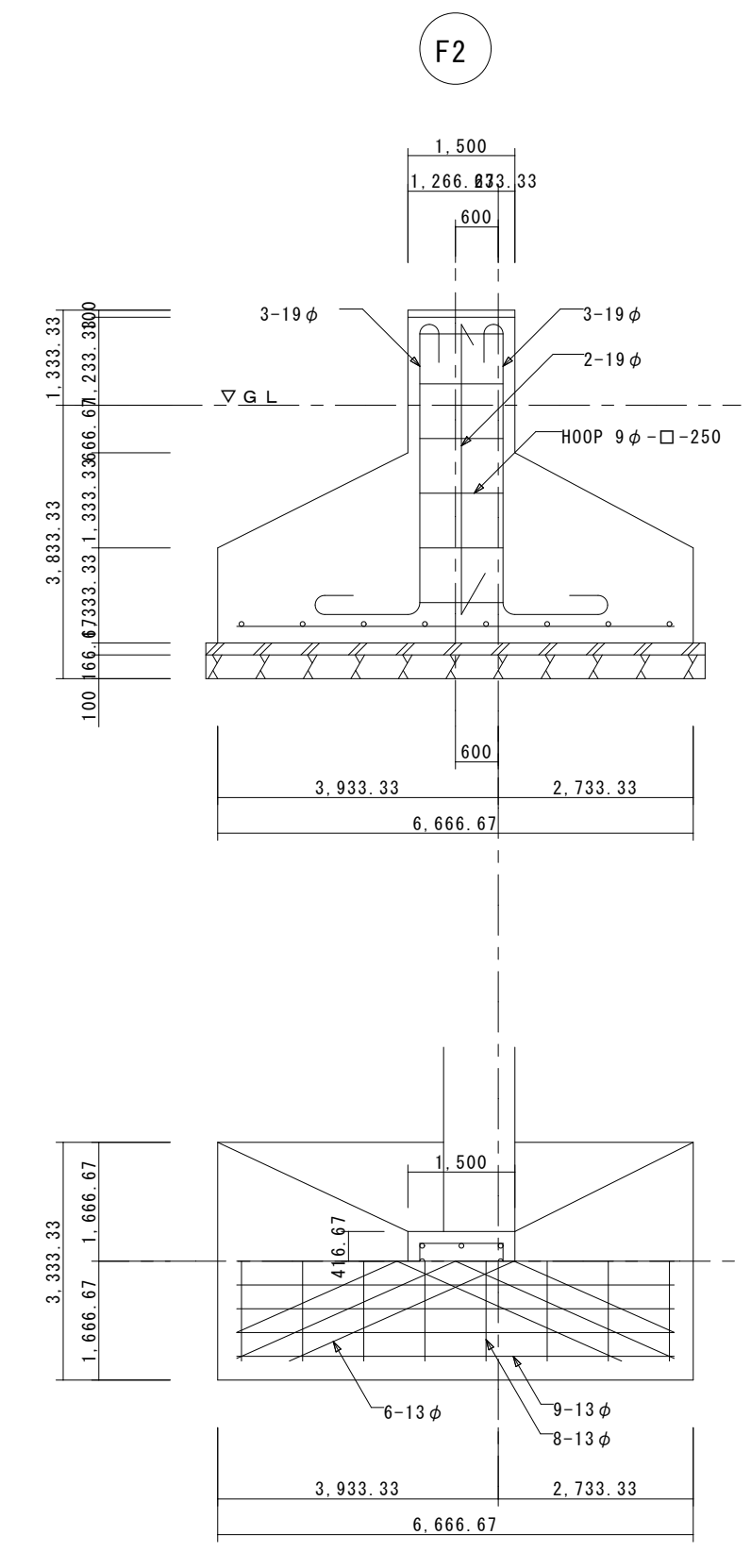
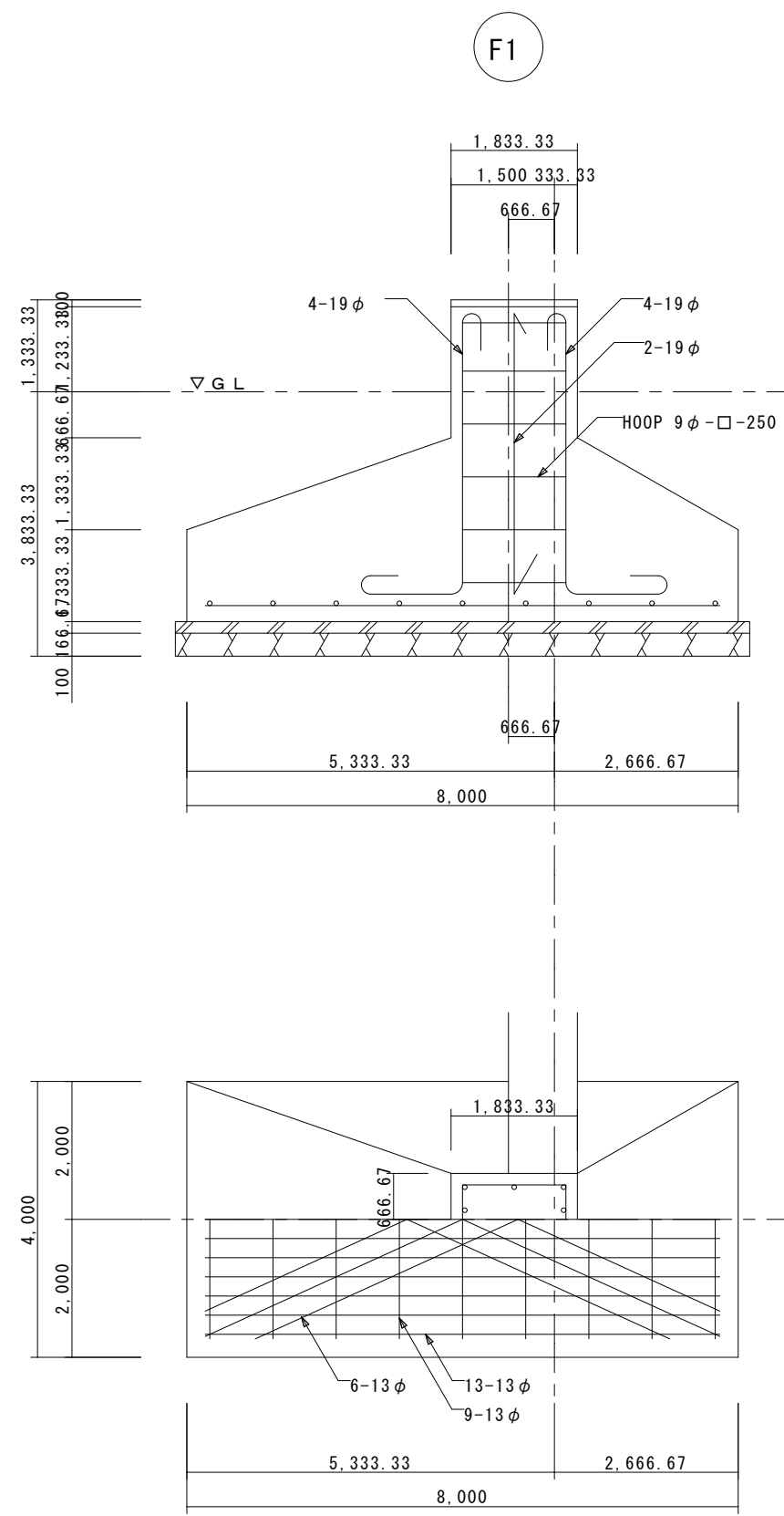


工事名 盛岡市立見前小学校屋内運動場大規模改修（建築主体）工事
 1級建築士事務所
伊五沢設計
 有限会社
 1級建築士登録 第285024号 伊五沢 和宜
 盛岡市みたけ四丁目8番40号 TEL 019-(641)-5755

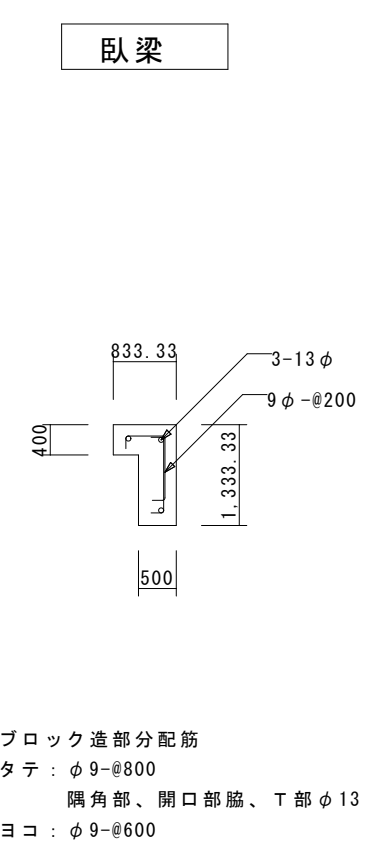
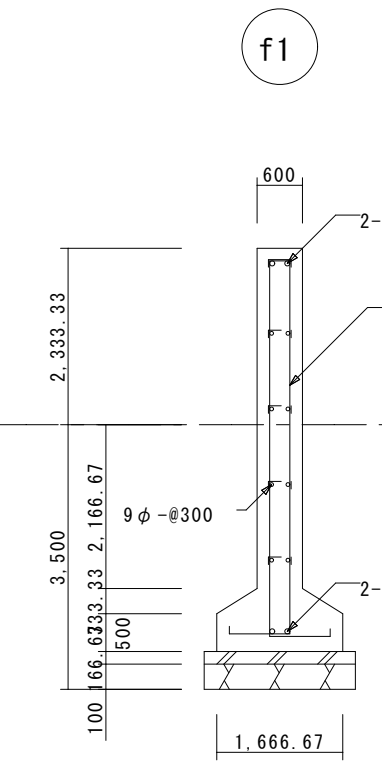
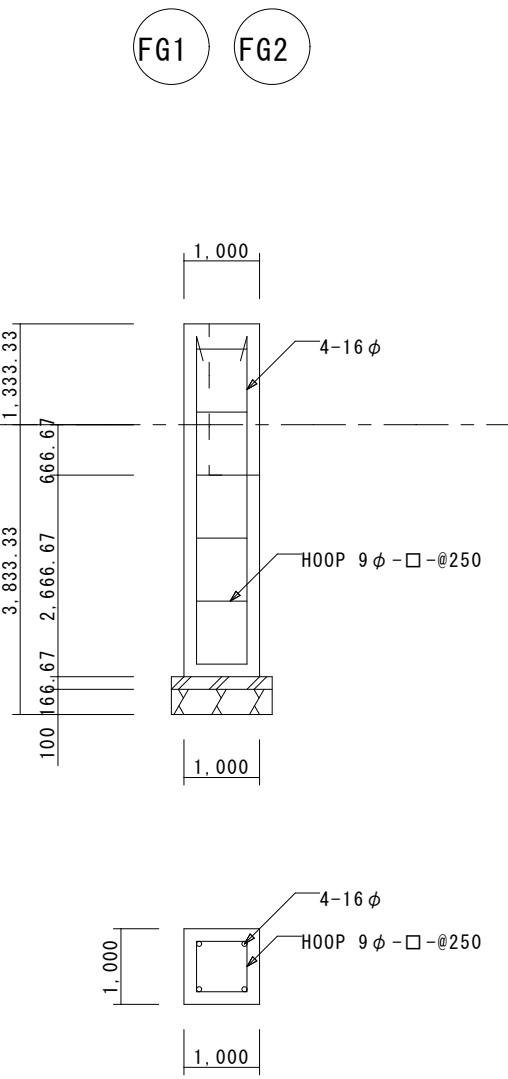
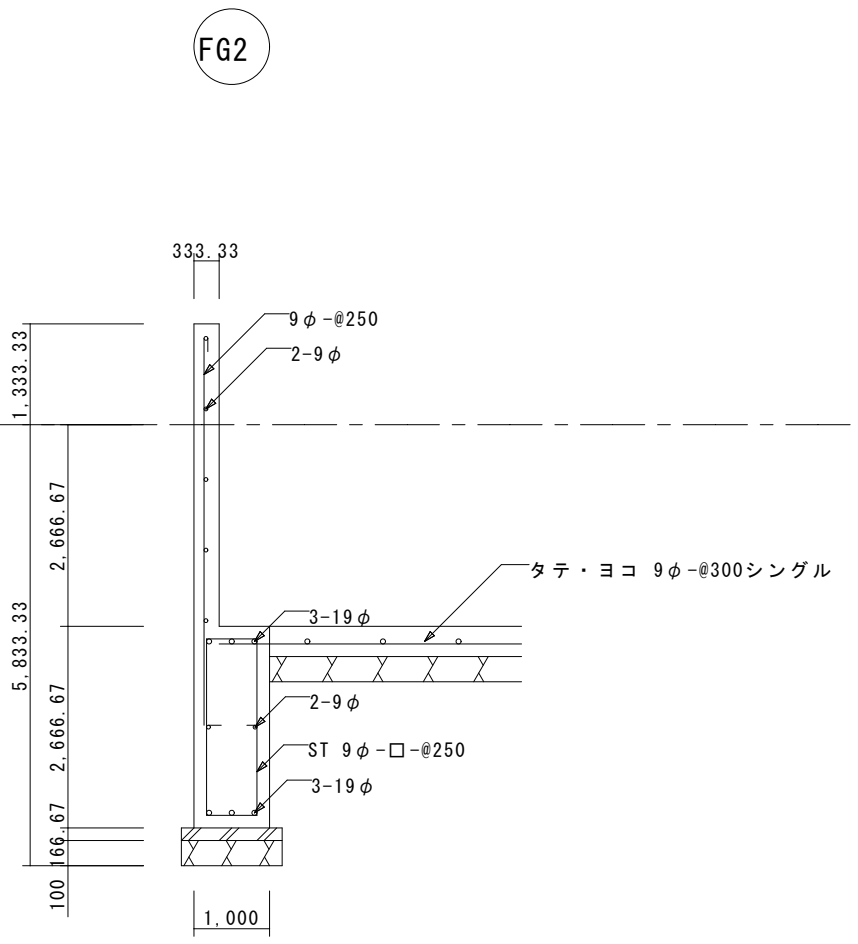
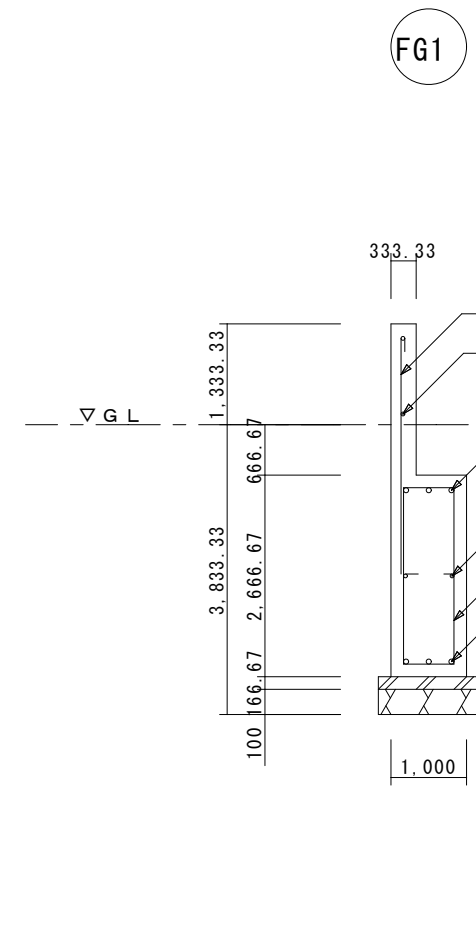
検図 **製図**
特記 一級建築士 登録第285024号 伊五沢 和宜

図面内容 (改修前) 基礎伏図
縮尺 S=1:50
 S=1:100
図面番号 S23
枚ノ内 枚ノ内
区分 建築構造

図面番号 S10
区分 建築構造



耐力力 15 ton/m²
 コンクリート強度 Fc=180kg/cm²
 鉄筋 SD24相当品



ブロック造部分配筋
 タテ：φ9-#800
 隅内筋、開口部筋、T部φ13
 ヨコ：φ9-#600

工事名 盛岡市立見前小学校屋内運動場大規模改修（建築主体）工事

1級建築士事務所
 有限会社 伊五沢設計
 1級建築士登録 第285024号 伊五沢 和宜
 盛岡市みたけ四丁目8番40号 TEL 019-(641)-5755

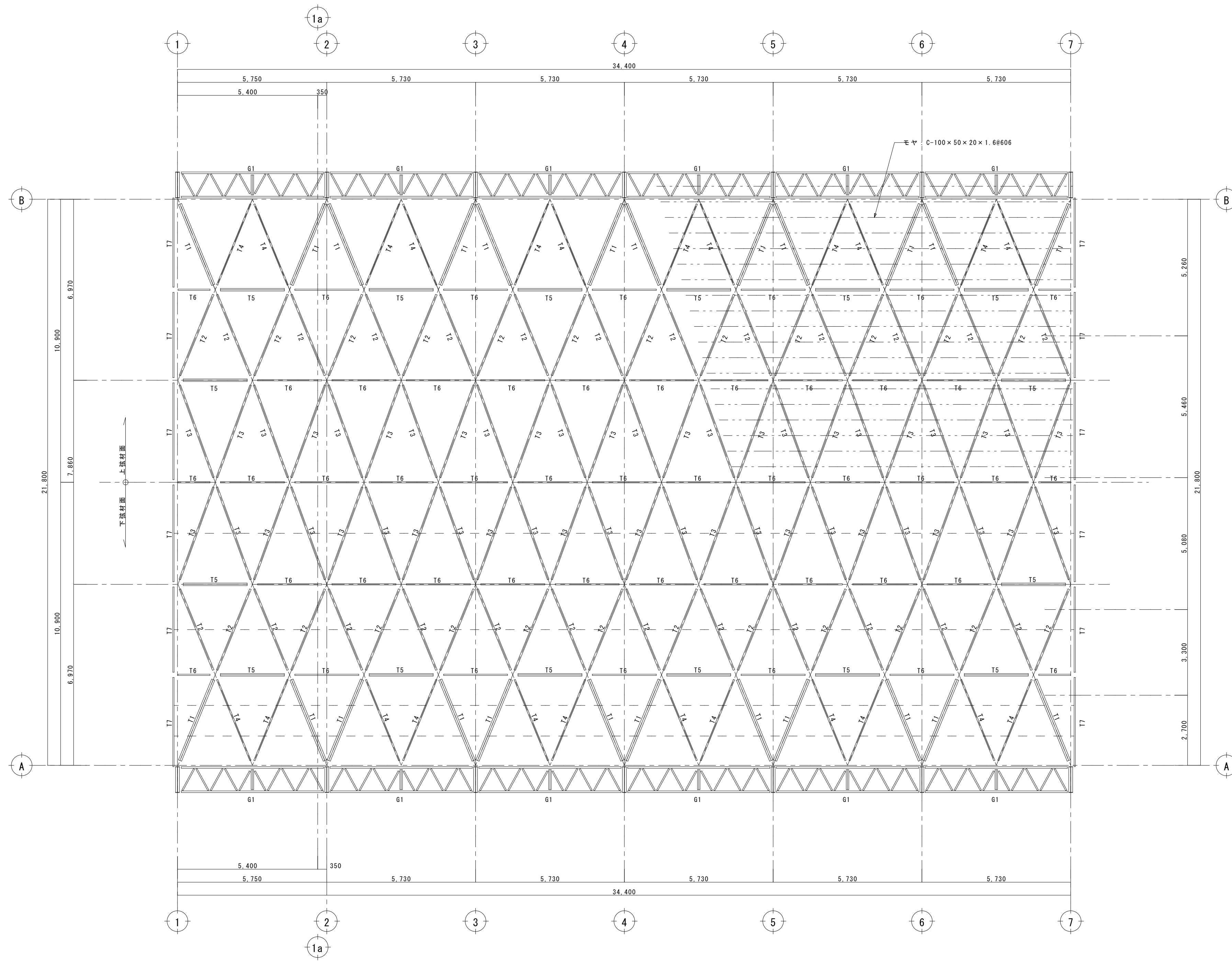
検図 製図

特記 一般建築士 登録第285024号 伊五沢 和宜

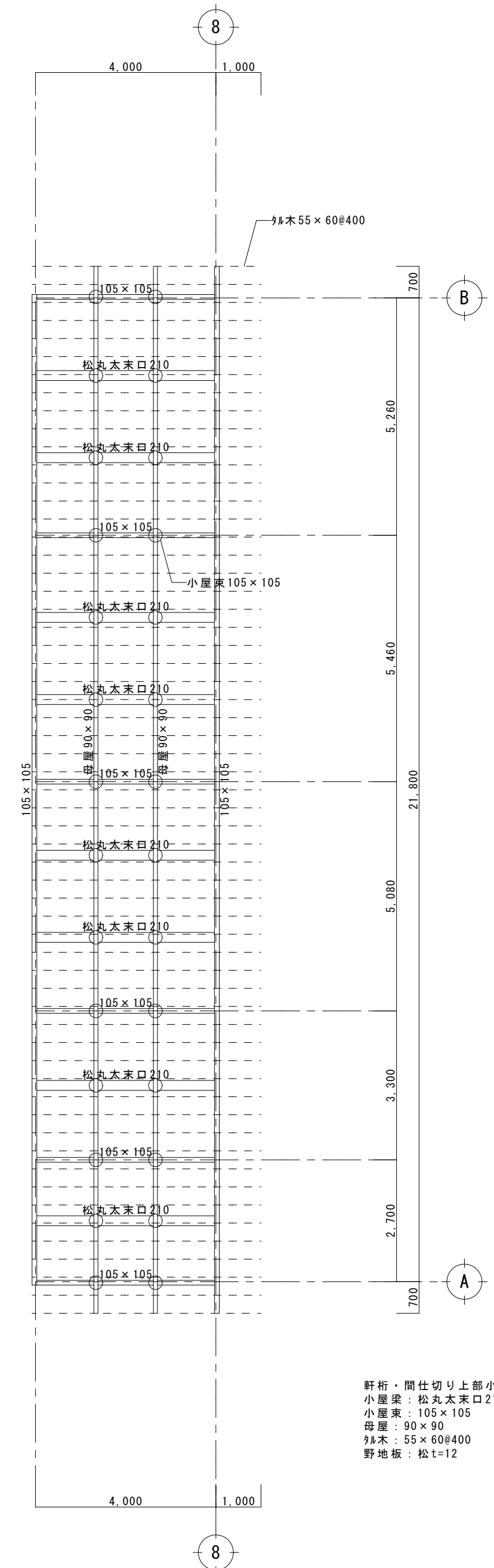
図面内容 (改修前) 基礎詳細図

縮尺 S=1:30

図面番号 S23 枚ノ内 1 区分 建築構造



屋根伏図



下屋 小屋伏図

軒桁・間仕切り上部小屋梁：105×105
 小屋梁：松丸木束口210
 小屋根梁：105×105
 母屋：90×90
 杉木：55×60#400
 野地板：松t=12

工事名 盛岡市立見前小学校屋内運動場大規模改修（建築主体）工事

1級建築士事務所
伊五沢設計
 有限会社
 1級建築士登録 第285024号 伊五沢 和宜
 盛岡市みち付四丁目8番40号 TEL 019-(641)-5755

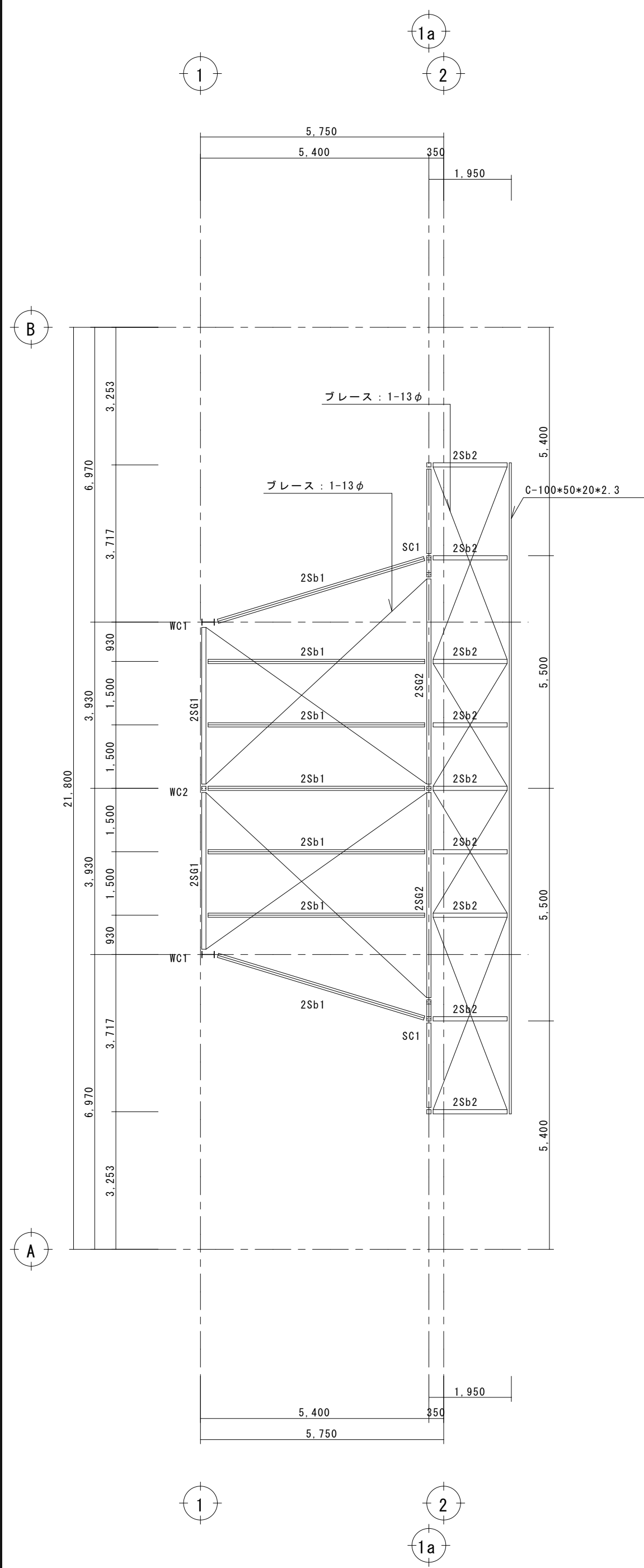
検図 製図

特記 一級建築士 登録第285024号 伊五沢 和宜

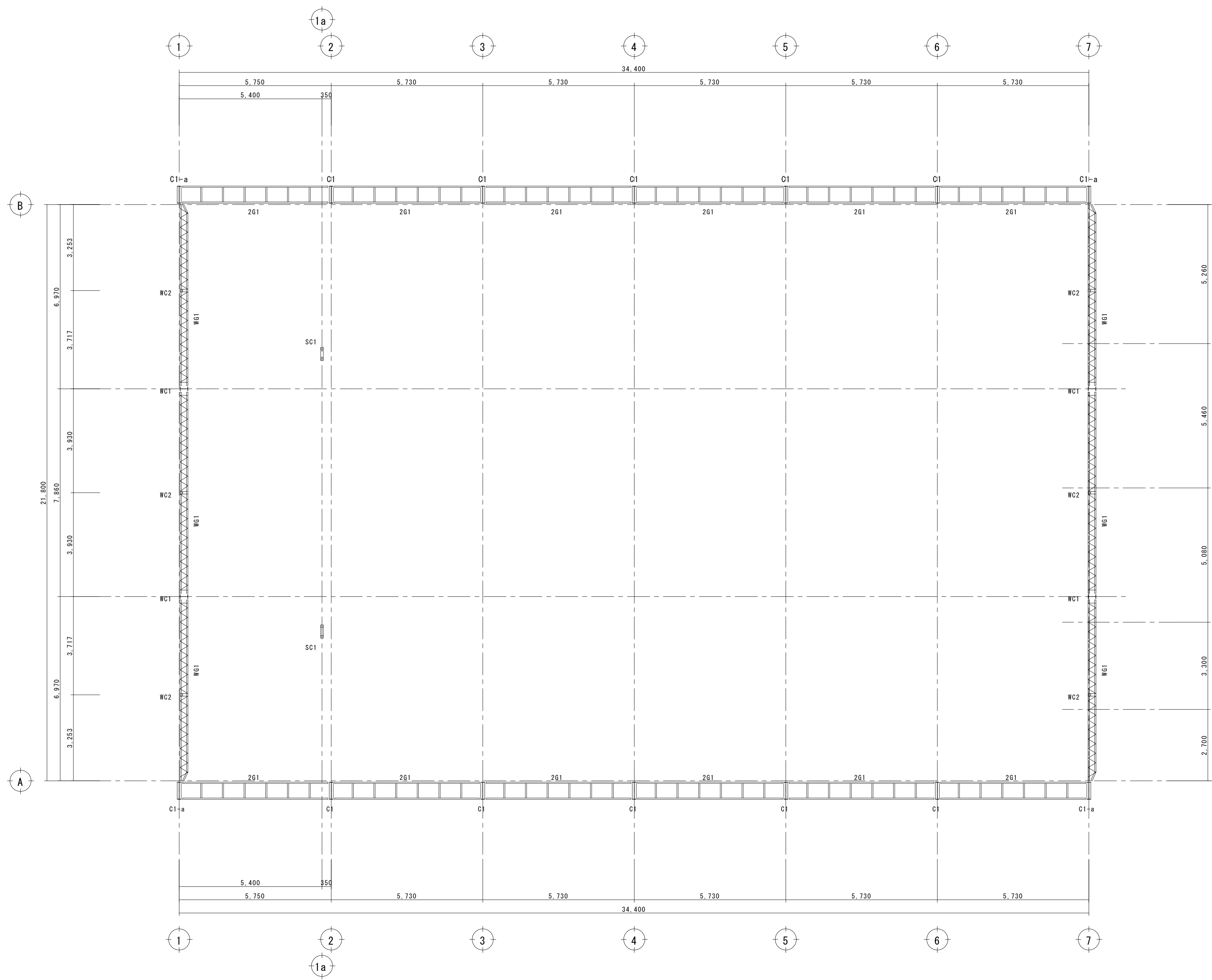
図面内容 (改修前) 屋根伏図

縮尺 S=1:100

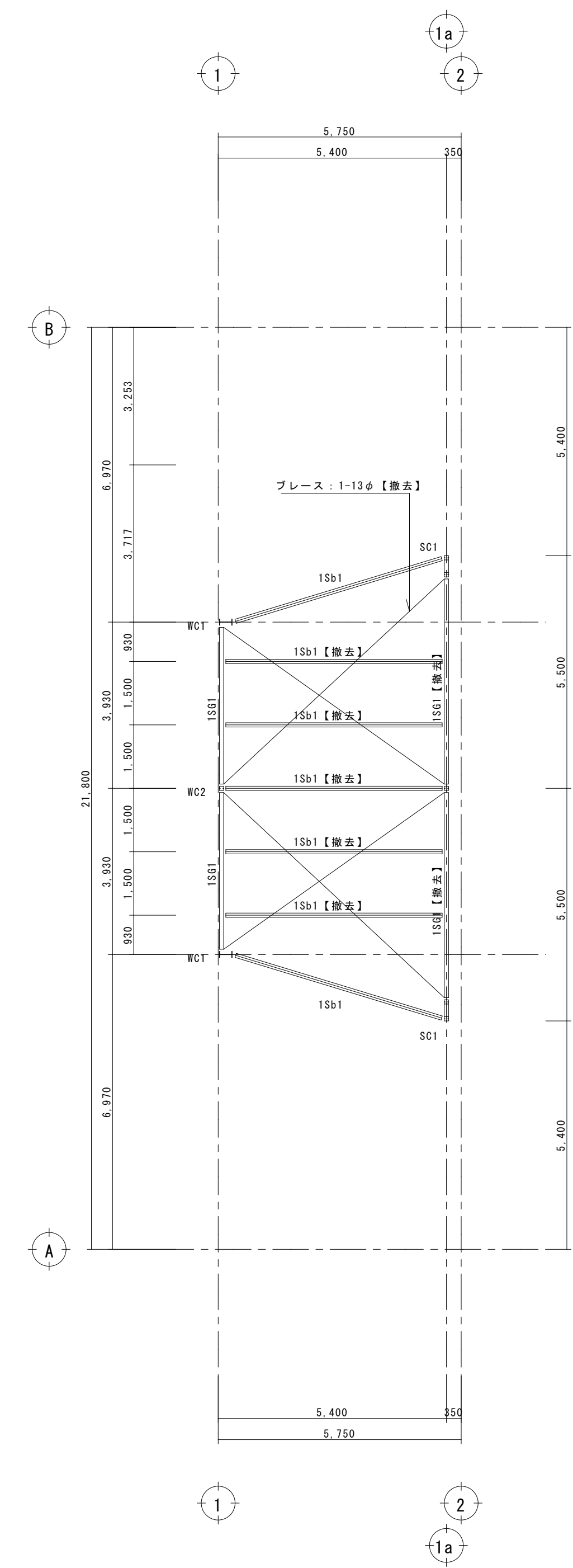
図面番号 S23 枚ノ内 区分 建築構造 S 1 2



(GL+7.700面)



中間梁伏図
(GL+3.550面、GL+6.600面)



(GL+1.350面)

工事名 盛岡市立見前小学校屋内運動場大規模改修（建築主体）工事

1級建築士事務所
有限会社 伊五沢設計
1級建築士登録 第285024号 伊五沢 和宜
盛岡市みたけ四丁目8番40号 TEL 019-(641)-5755

検図

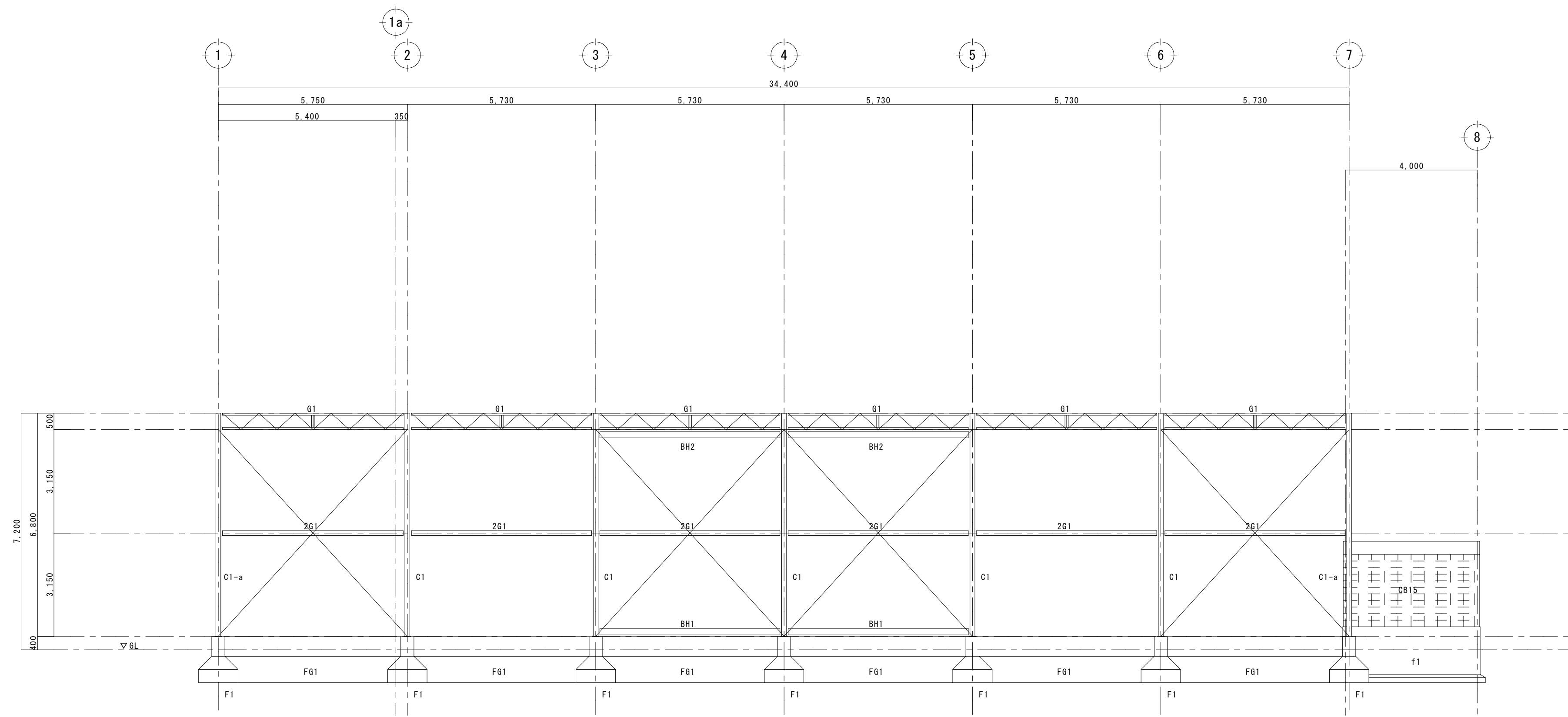
製図

特記
一級建築士 登録第285024号 伊五沢 和宜

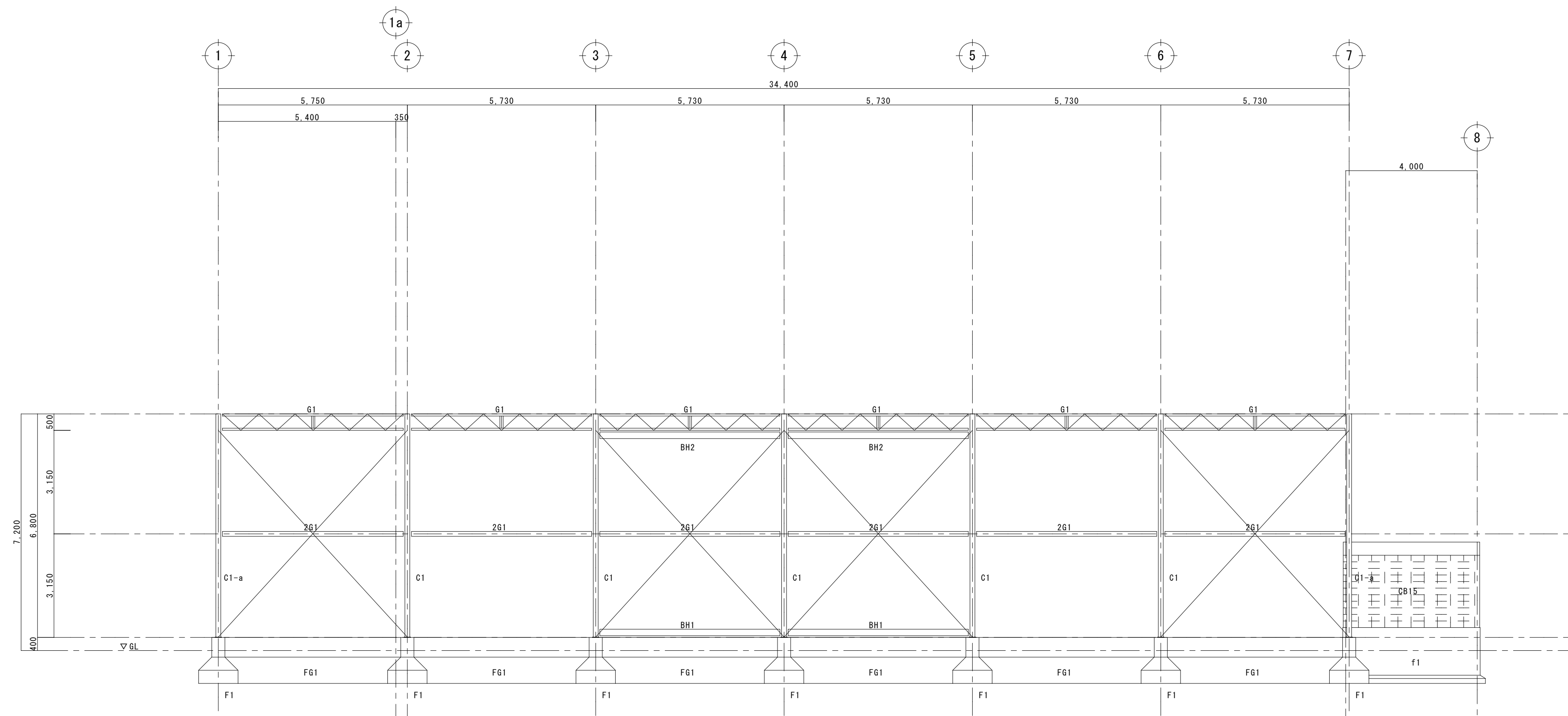
図面内容
(改修前) 中間梁伏図

縮尺
S=1:100

図面番号
S23
枚ノ内
区分
S 1 3
建築構造

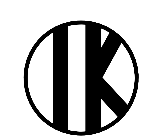


A通軸組図



B通軸組図

工事名 盛岡市立見前小学校屋内運動場大規模改修（建築主体）工事



1級建築士事務所
有限会社 伊五沢設計
1級建築士登録 第285024号 伊五澤 和宣
盛岡市みち付四丁目8番40号 TEL 019-(641)-5755

検 図



製 図



特記 一級建築士 登録第285024号 伊五澤 和宣

図面内容

(改修前) 軸組図 1

縮尺

S=1:100

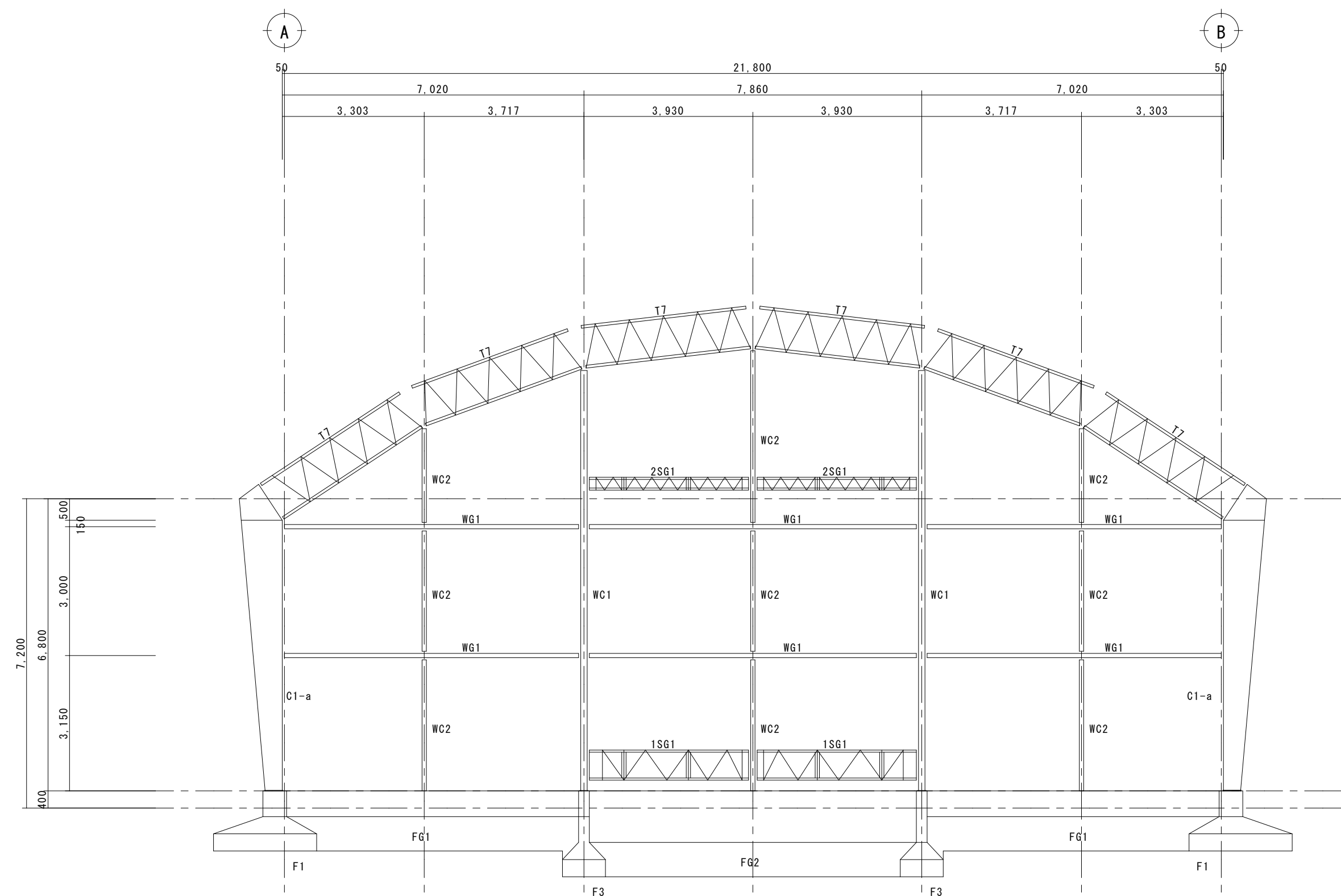
S23 図面番号

枚ノ内

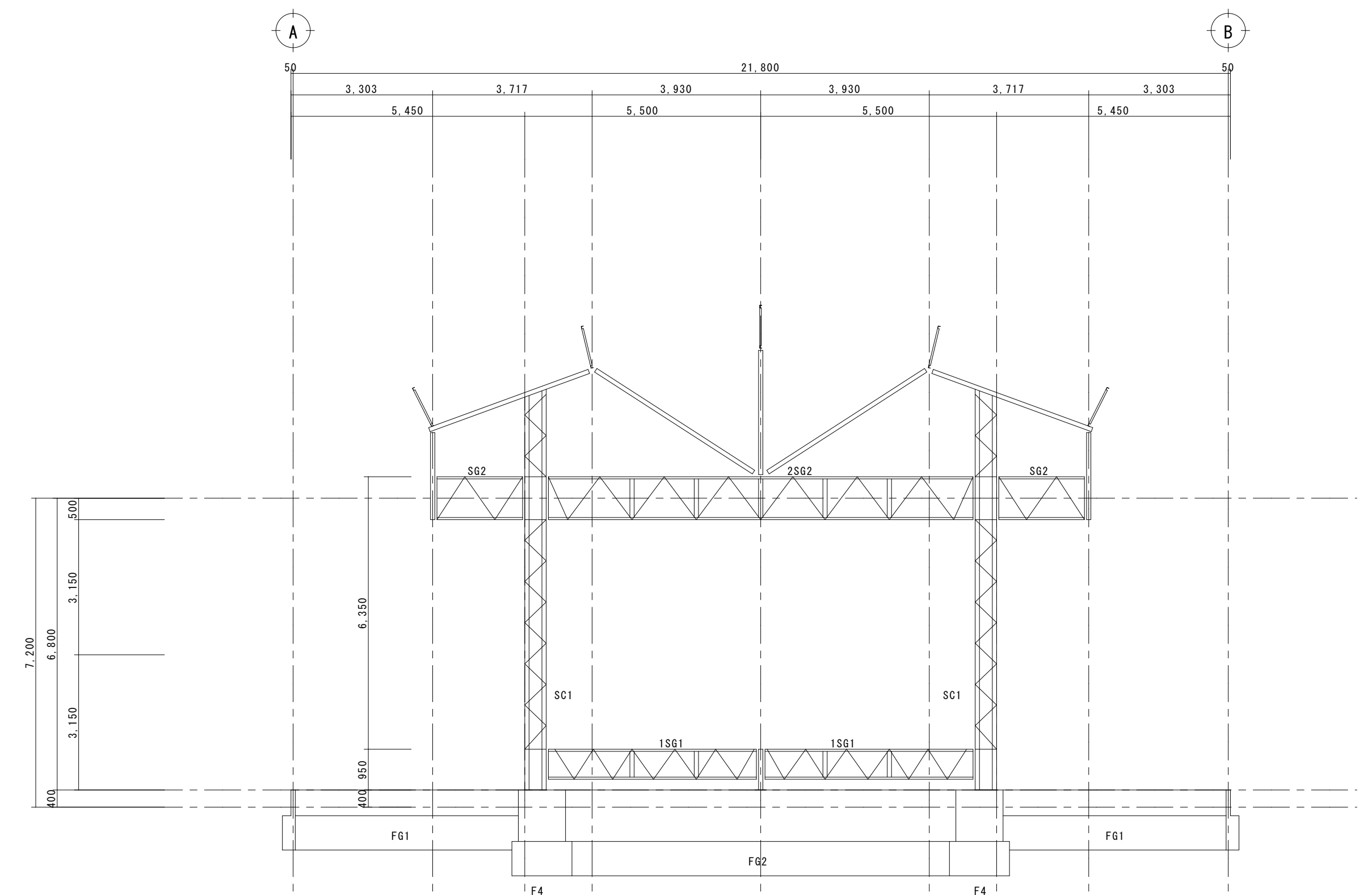
区分

S 1 4

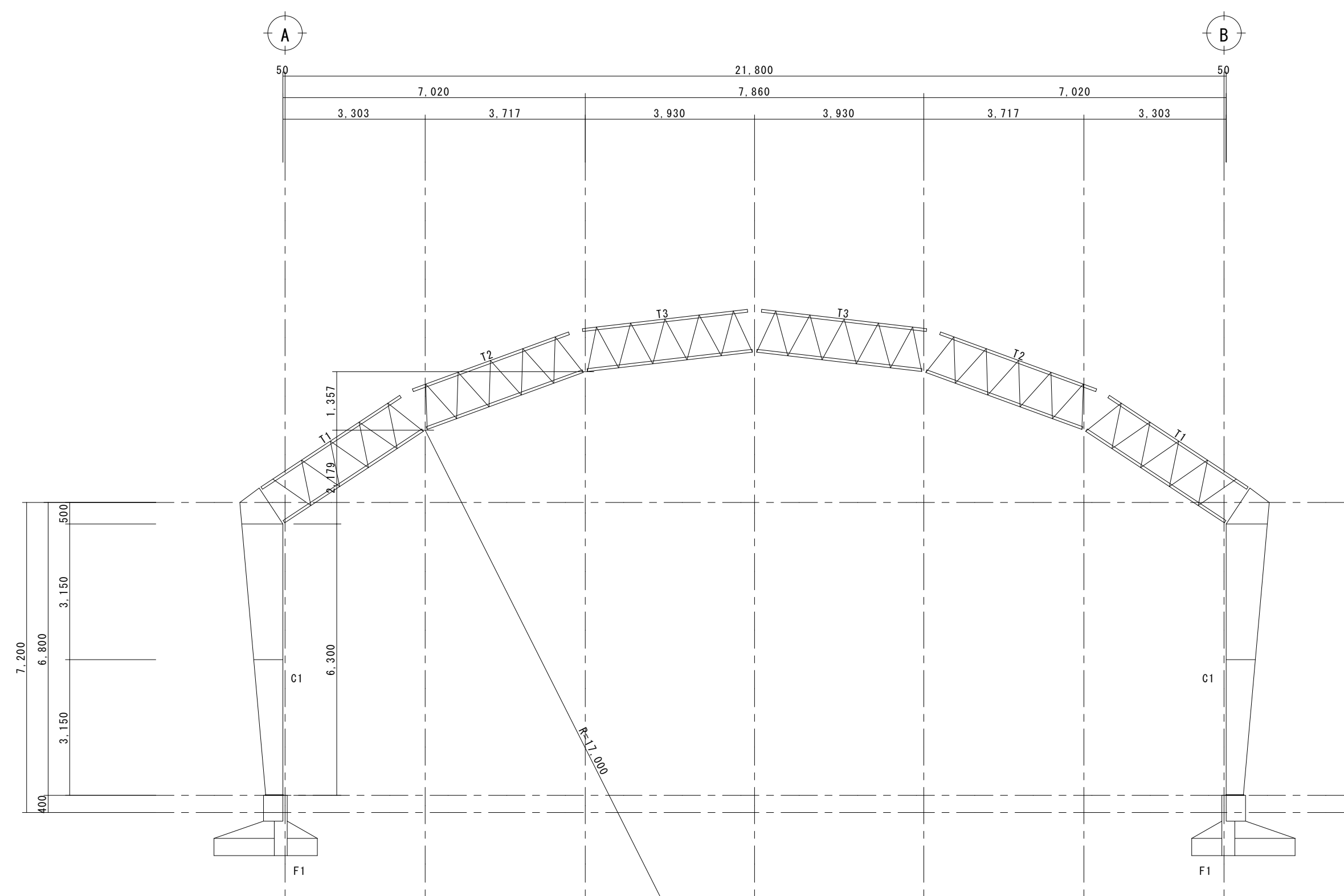
建築構造



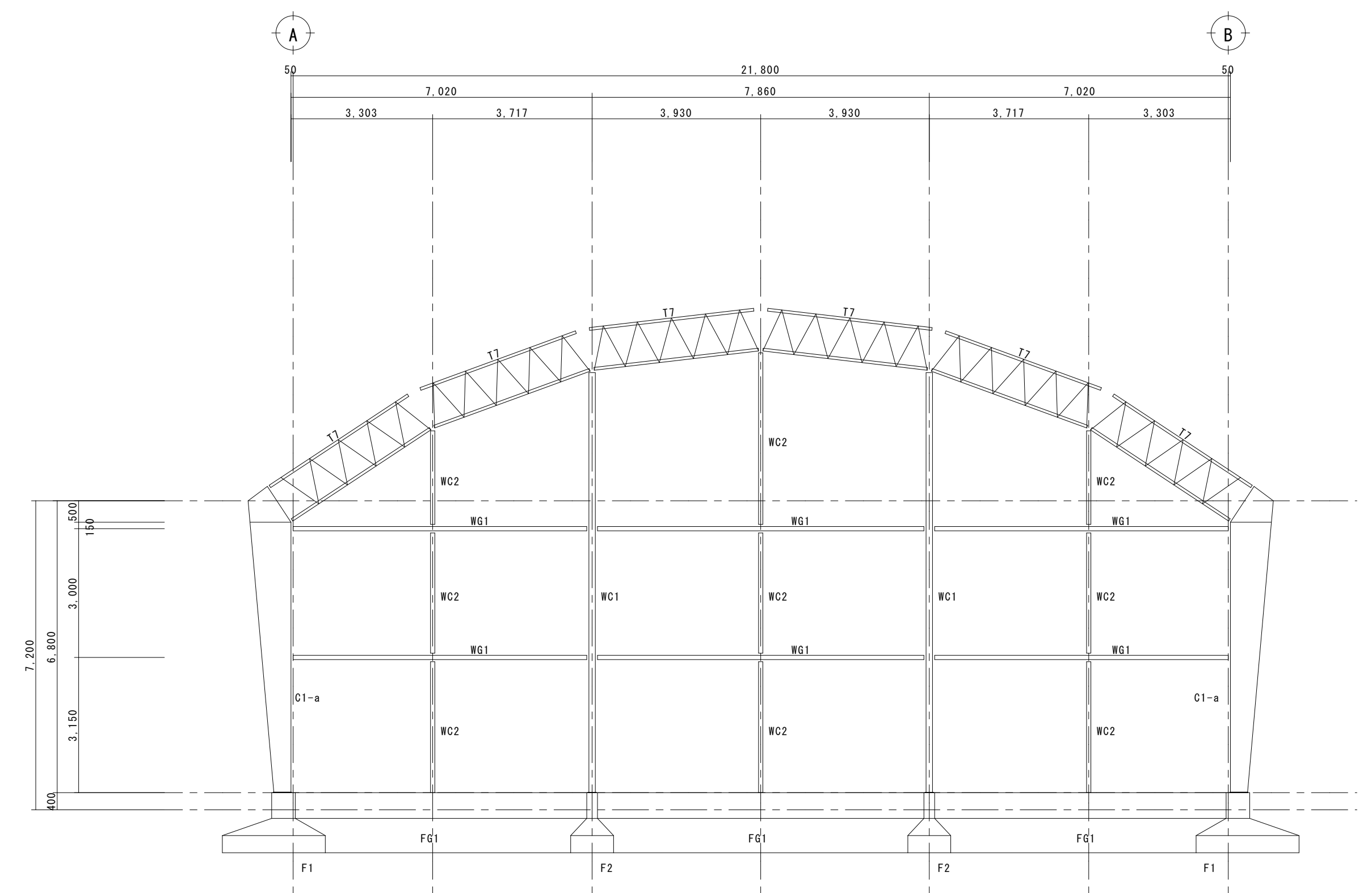
1 通軸組図



1 a 通軸組図

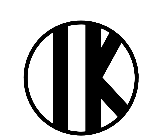


2 ~ 6 通軸組図



7 通軸組図

工事名 盛岡市立見前小学校屋内運動場大規模改修（建築主体）工事



1級建築士事務所
有限会社 伊五沢設計
1級建築士登録 第285024号 伊五澤 和宣
盛岡市みち付四丁目8番40号 TEL 019-(641)-5755

検 図



製 図



特記 一級建築士 登録第285024号 伊五澤 和宣

図面内容

(改修前) 軸組図 2

縮尺

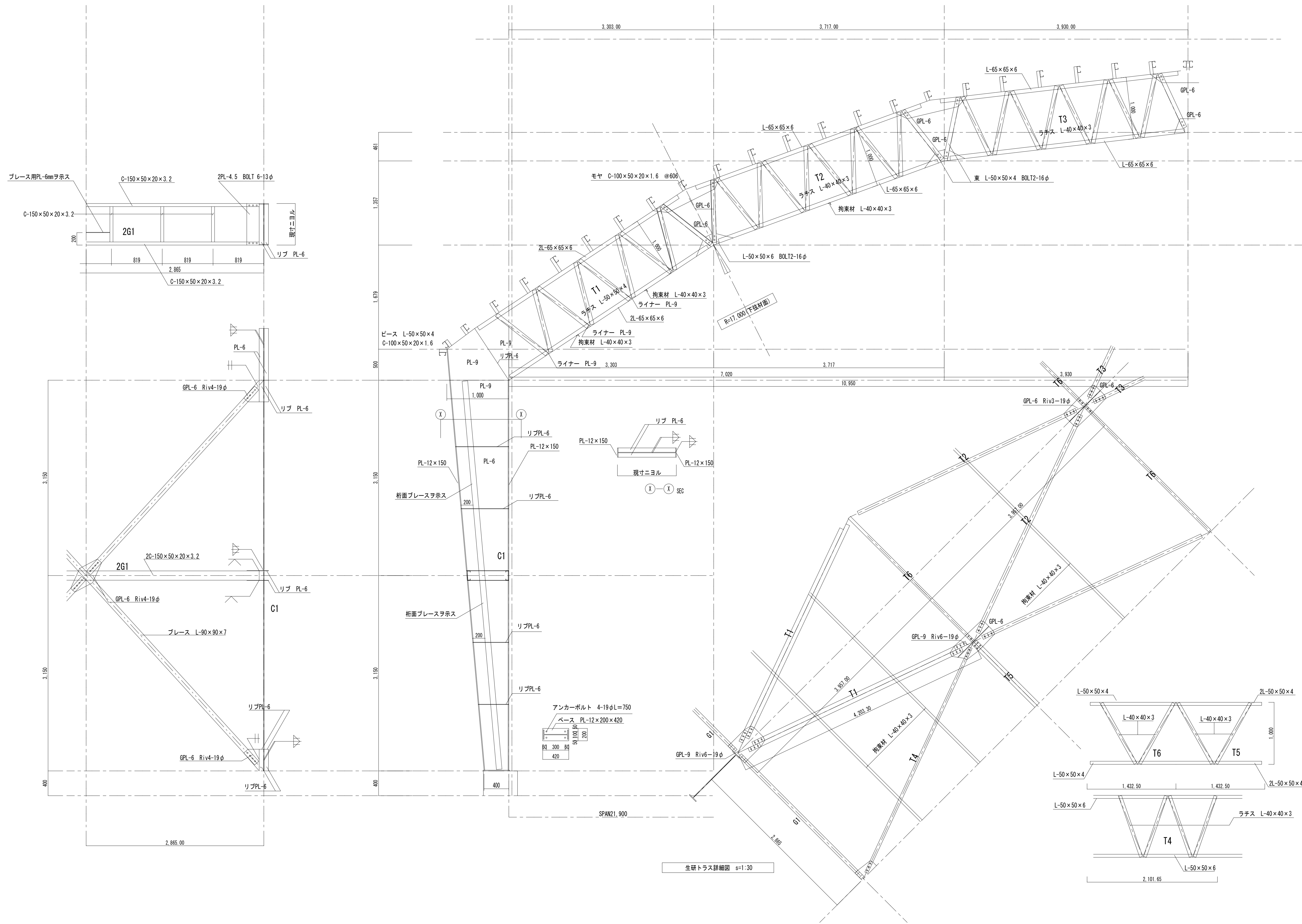
S=1:100

S23
枚ノ内
区分

図
面
番
号

S 1 5

建 築 構 造



工事名 盛岡市立見前小学校屋内運動場大規模改修（建築主体）工事

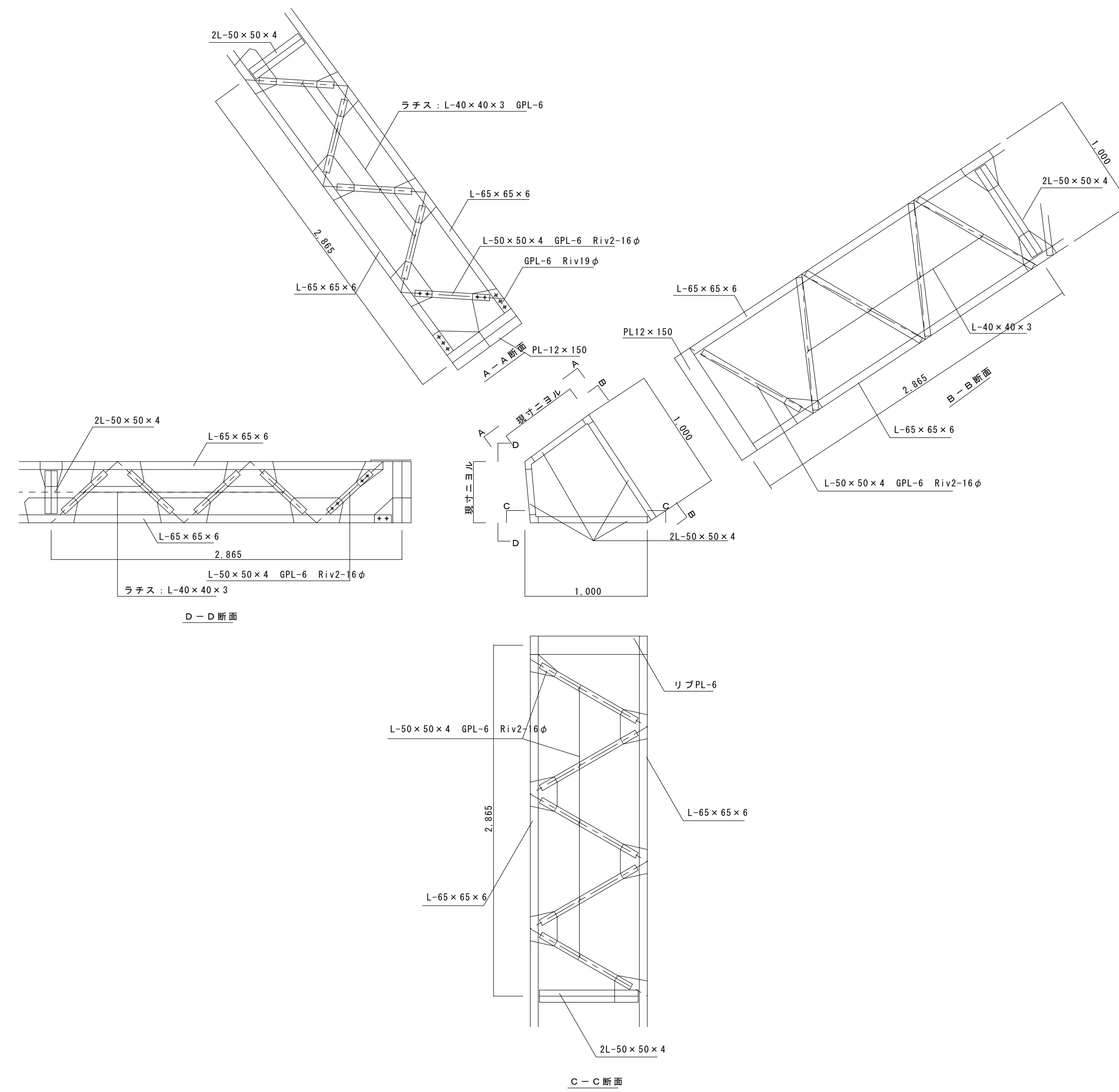
1級建築士事務所
伊五沢設計
 有限会社
 1級建築士登録 第285024号 伊五沢 和宜
 盛岡市みちけ四丁目8番40号 TEL 019-(641)-5755

検図 製図

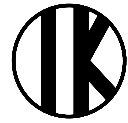
特記 一般建築士 登録第285024号 伊五沢 和宜



図面内容 (改修前) 生研トラス詳細図

縮尺 S=1:30
 図面番号 S23
 枚ノ内 1
 区分 建築構造
 S 16



工事名 盛岡市立見前小学校屋内運動場大規模改修（建築主体）工事

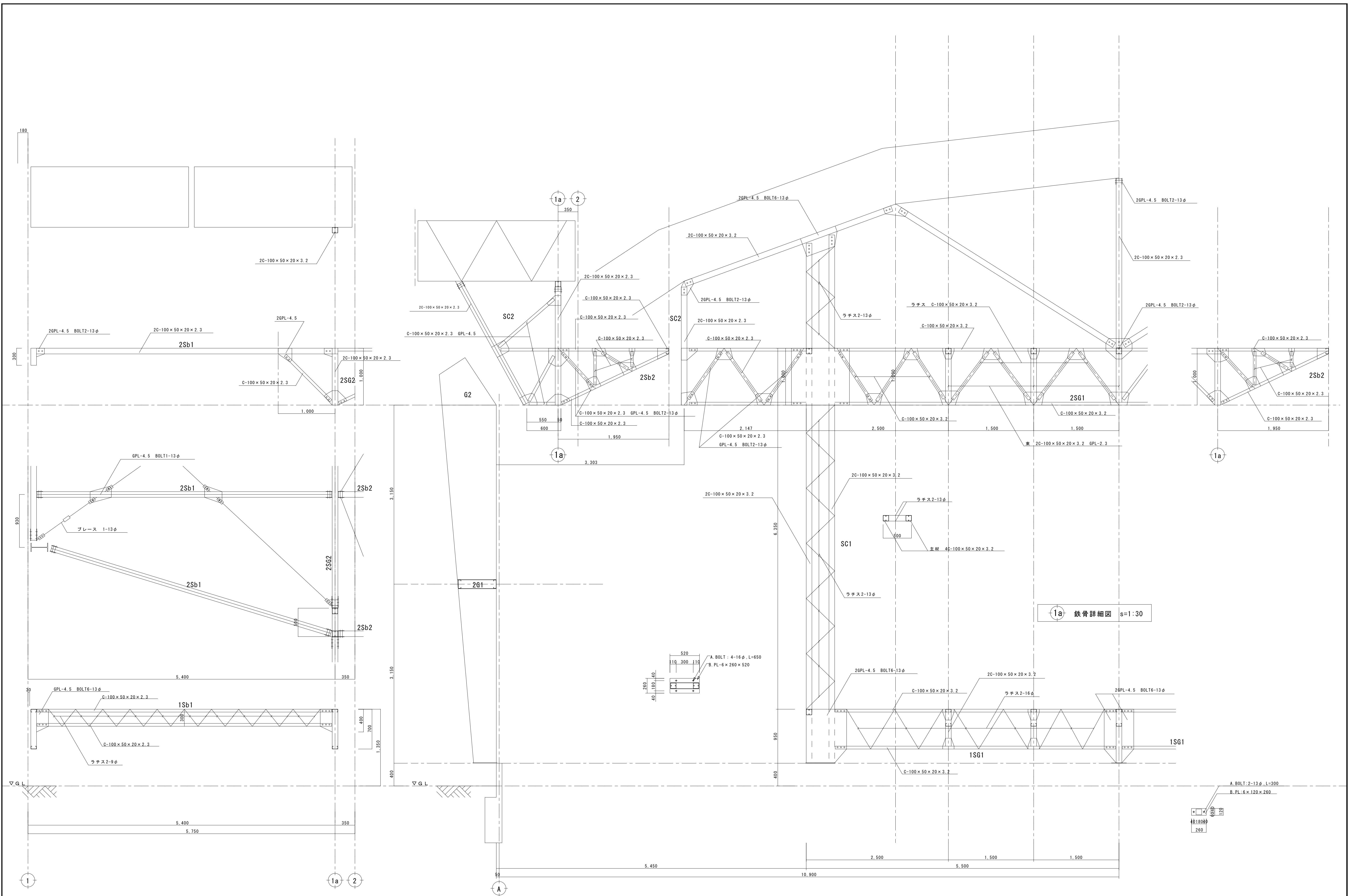

 1級建築士事務所
 有限会社 **伊五沢設計**
 1級建築士登録 第285024号 伊五澤 和宣
 盛岡市みたけ四丁目8番40号 TEL 019-(641)-5755

検図	製図	特記
		1級建築士 登録第285024号 伊五澤 和宣

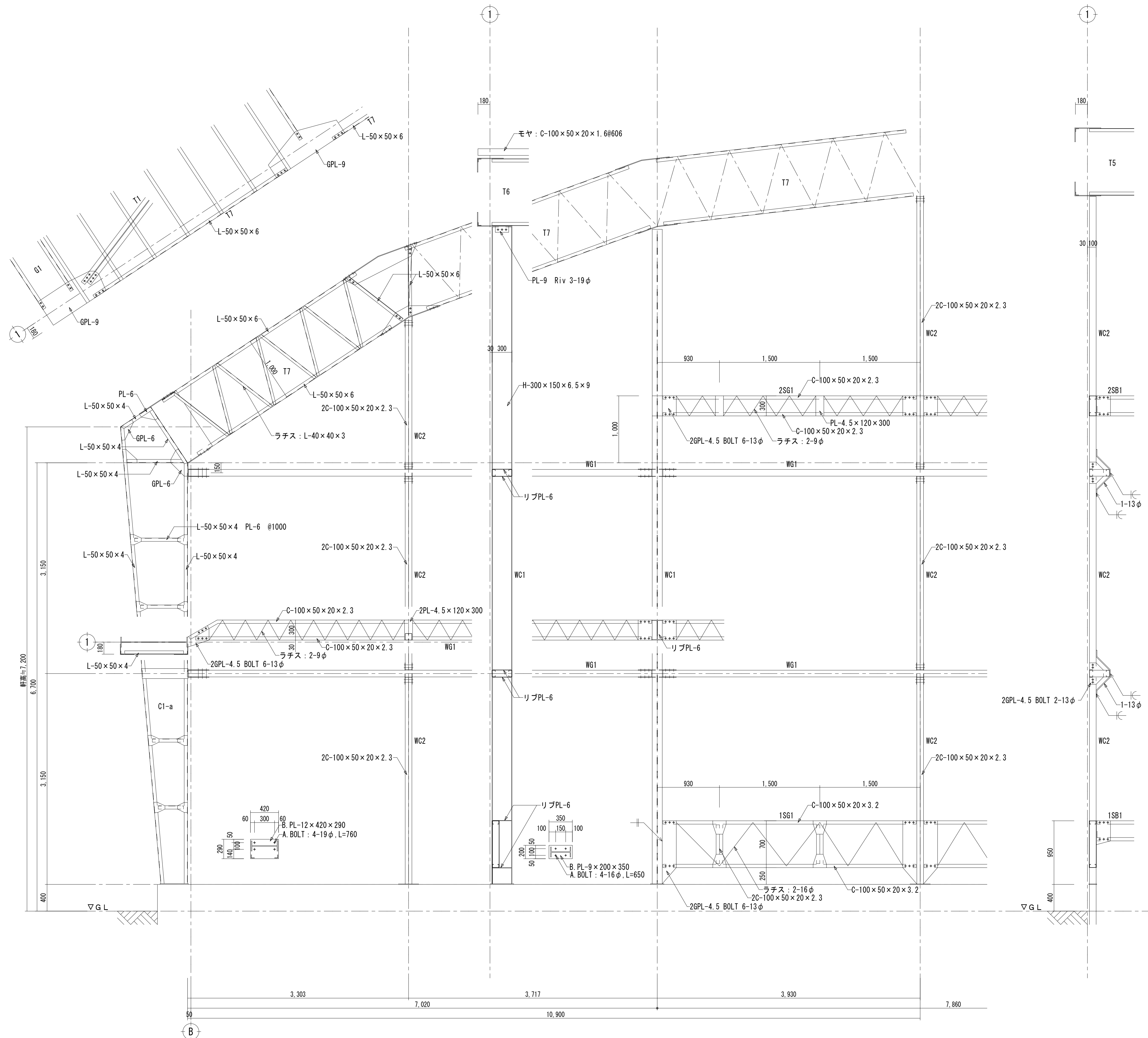
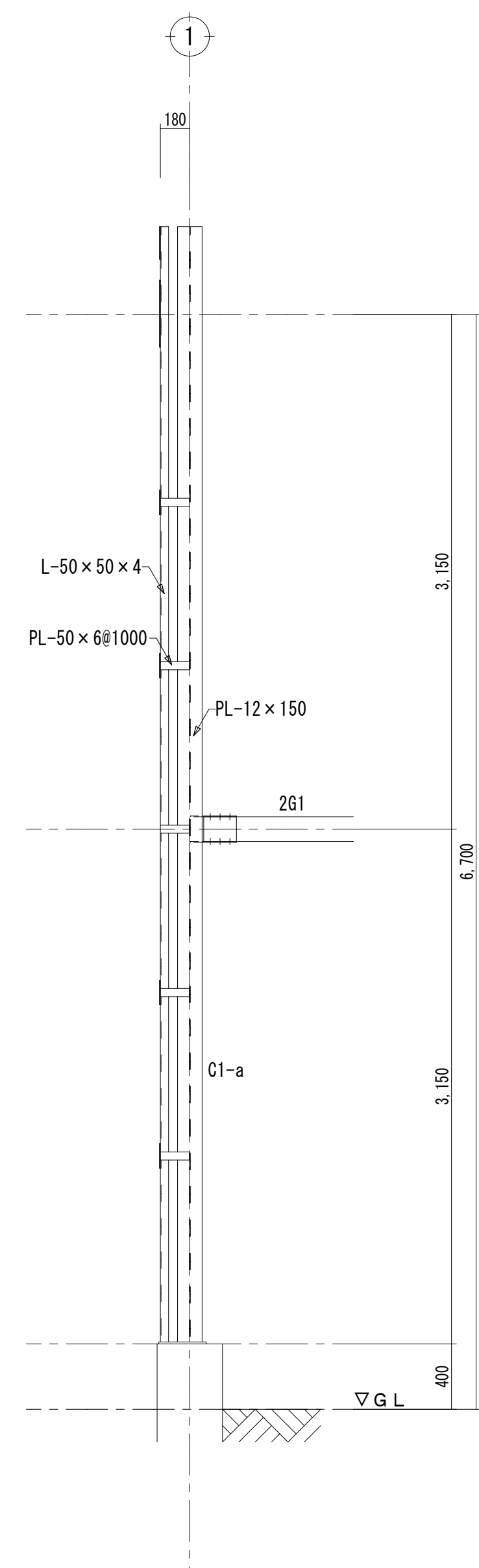
図面内容 (改修前) G 1 鉄骨詳細図

縮尺 S=1:30

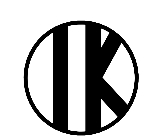
図面番号 S23
 枚ノ内 1
 区分 建築構造
 S 1 7



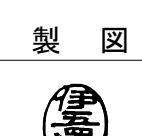
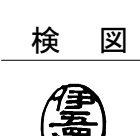
<p>工事名 盛岡市立見前小学校屋内運動場大規模改修（建築主体）工事</p>	<p>1級建築士事務所 伊五沢設計 有限会社 1級建築士登録 第285024号 伊五沢 和宜 盛岡市みたけ四丁目8番40号 TEL 019-(641)-5755</p>	<p>検図 製図</p>	<p>特記 一級建築士 登録第285024号 伊五沢 和宜</p>	<p>図面内容 (改修前) 1a通り鉄骨詳細図</p>	<p>縮尺 S=1:30</p>	<p>図面番号 S23 枚ノ内 区分 S 1 8 建築構造</p>
--	---	--------------	-----------------------------------	--	-------------------------------	--



工事名 盛岡市立見前小学校屋内運動場大規模改修（建築主体）工事



1級建築士事務所
伊五沢設計
 有限会社
 1級建築士登録 第285024号 伊五沢 和宜
 盛岡市みたけ四丁目8番40号 TEL 019-(641)-5755



特記 一級建築士 登録第285024号 伊五沢 和宜

図面内容

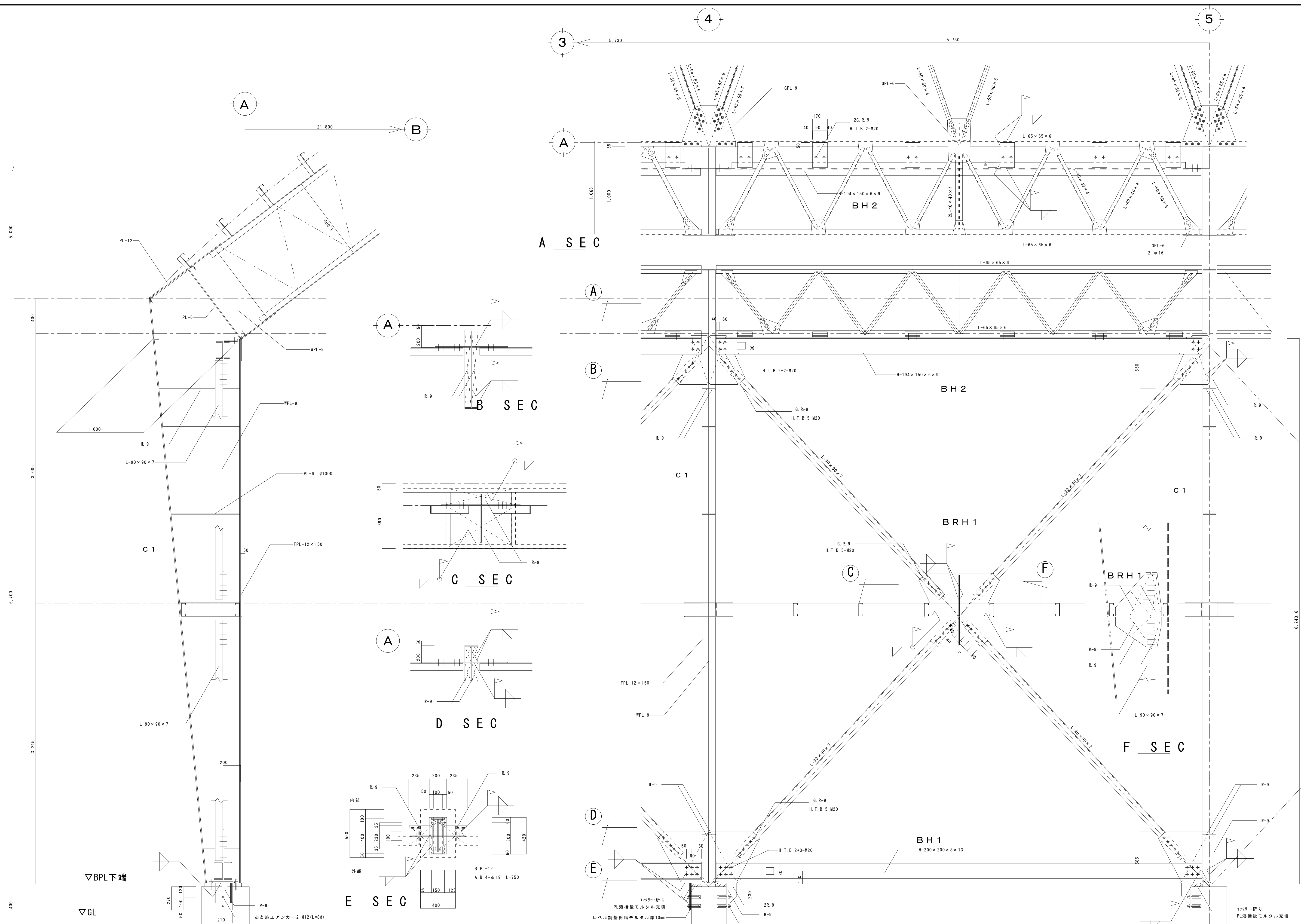
(改修前) 1通り鉄骨詳細図

縮尺 S=1:30

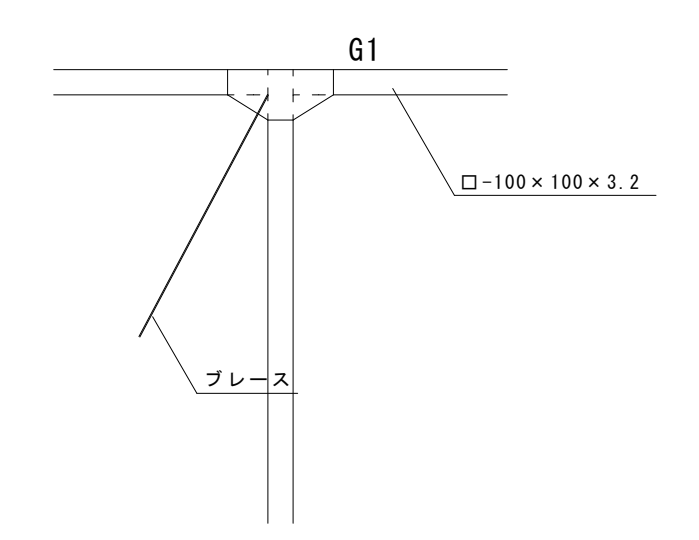
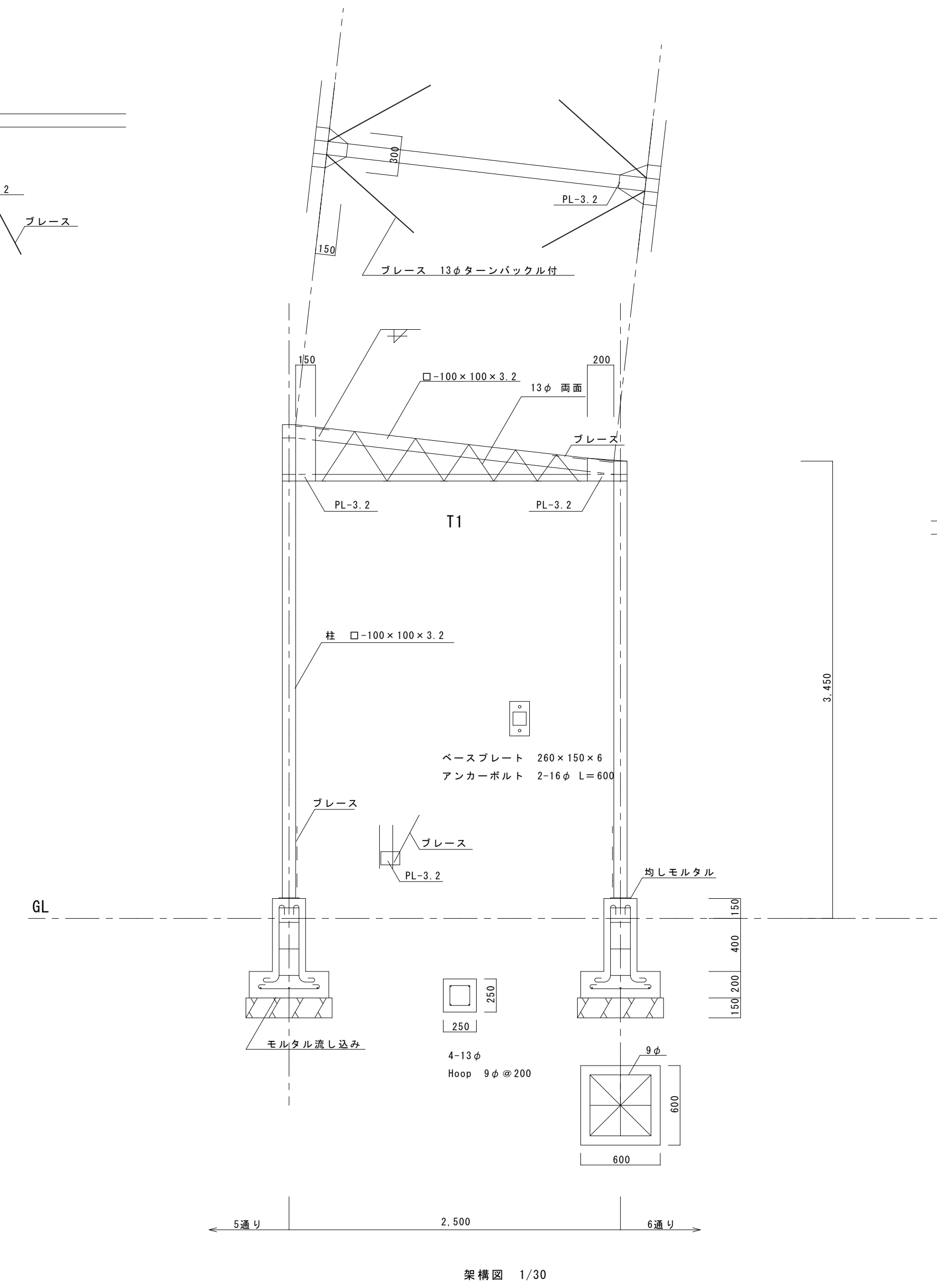
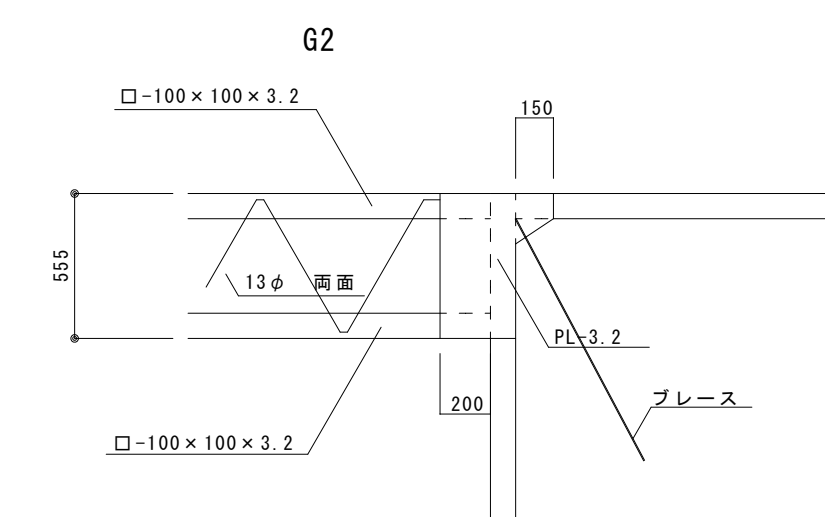
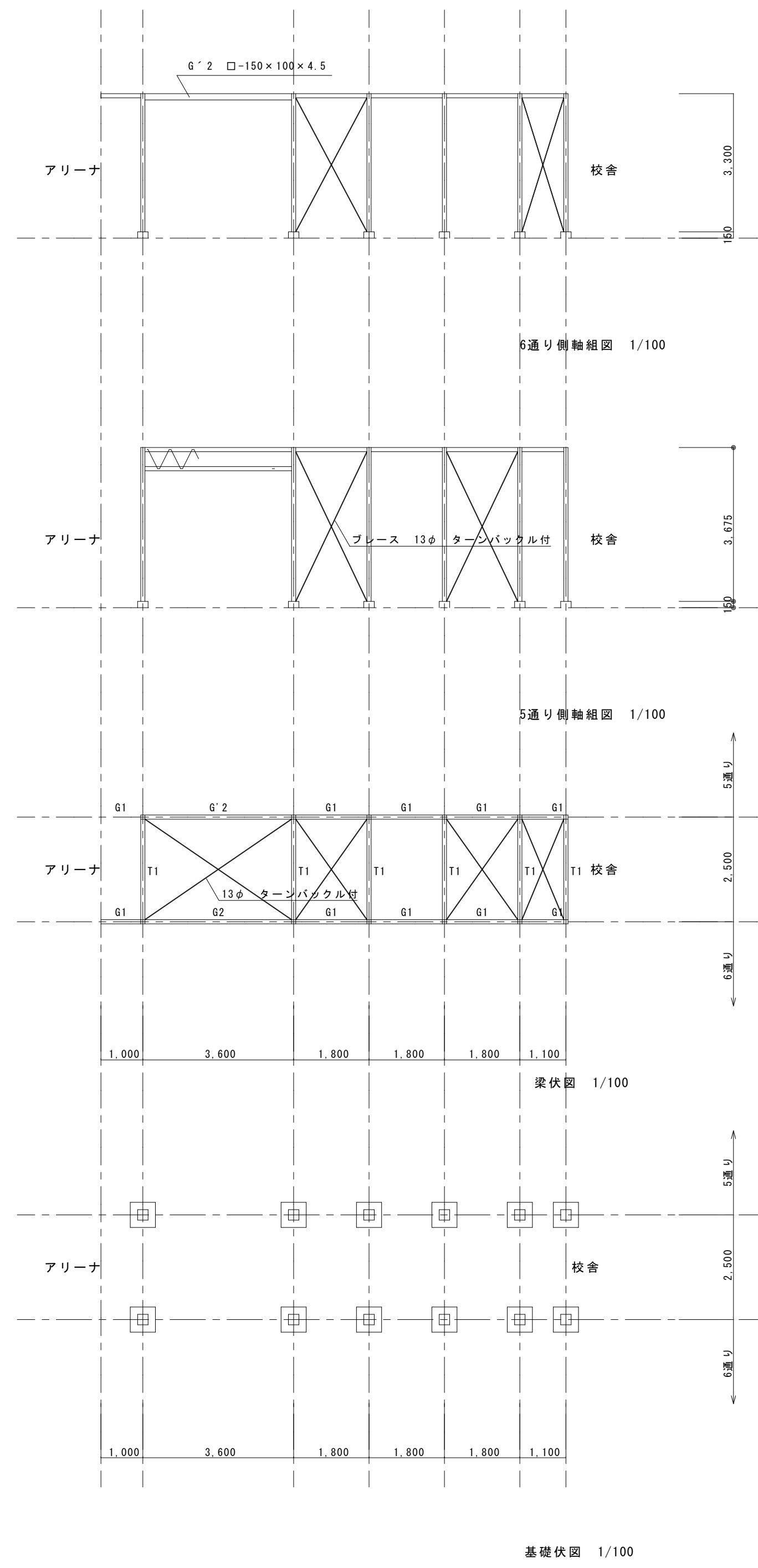
S23
 枚ノ内
 区分

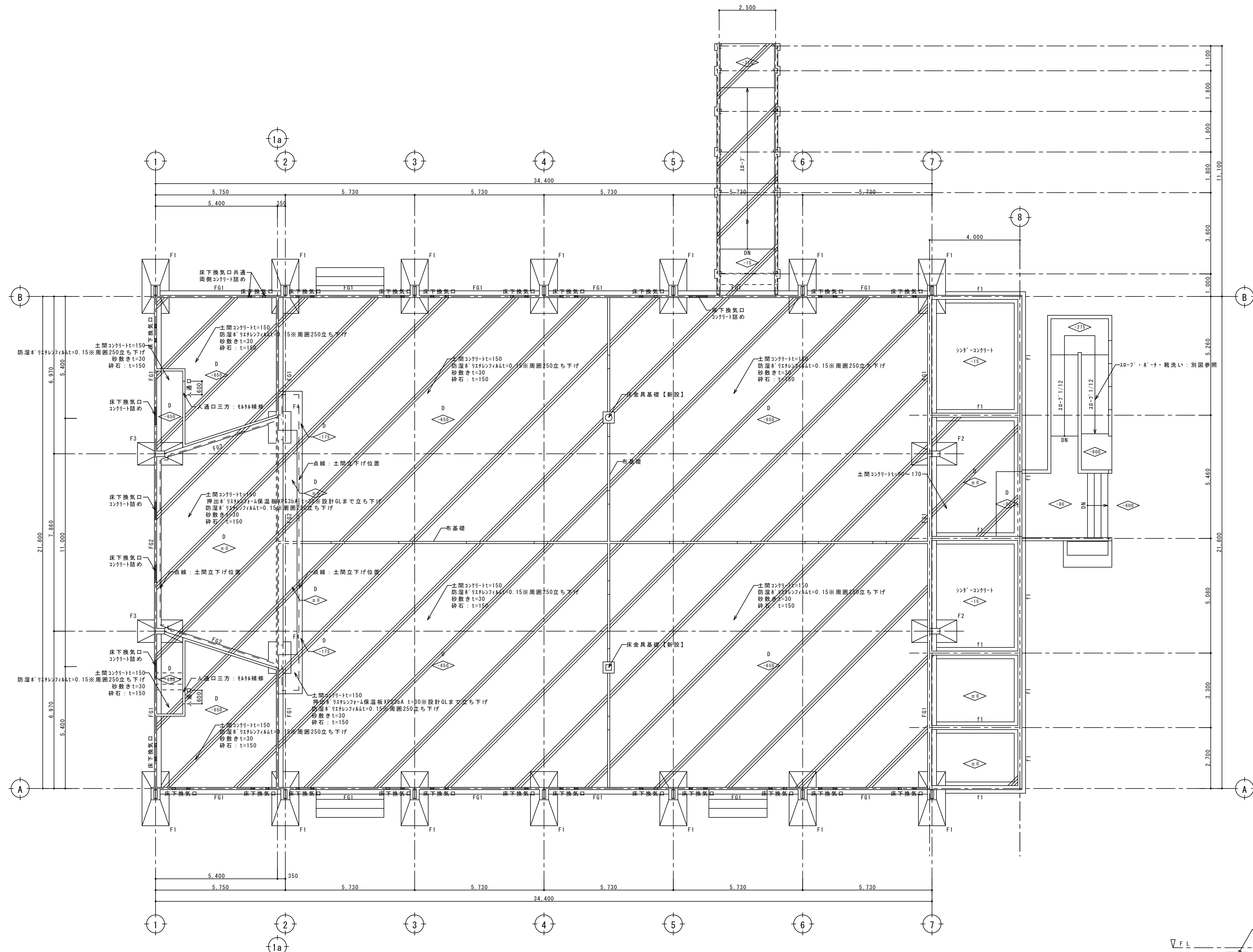
図面番号

S 1 9
 建築構造

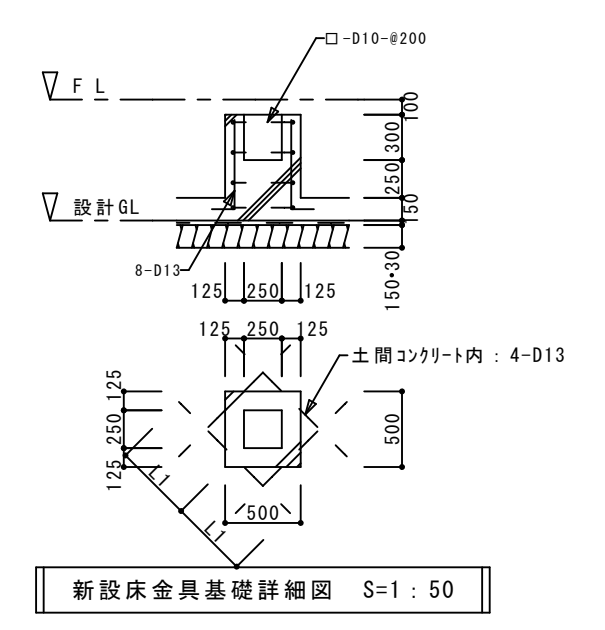


<p>工事名</p>	<p>盛岡市立見前小学校屋内運動場大規模改修（建築主体）工事</p>	<p>1級建築士事務所 伊五沢設計 有限会社 1級建築士登録 第285024号 伊五澤 和宜 盛岡市みたけ四丁目8番40号 TEL 019-(641)-5755</p>	<p>検 図</p>	<p>製 図</p>	<p>特記 一級建築士 登録第285024号 伊五澤 和宜</p>	<p>図面内容 (改修前) 3-5通り架構詳細図</p>	<p>縮尺 S=1:20</p>	<p>図面番号 S23 枚ノ内 区分 S20 建築構造</p>
------------	------------------------------------	---	------------	------------	--	---	-------------------------------	--



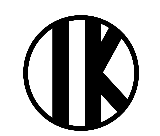

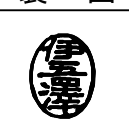


(改修後) 基礎伏図 S=1:100



新設床金具基礎詳細図 S=1:50

◇ : FLからの高さを示す
 ○ : 土間コンクリート=150を示す
 ショウコンクリート : 溶接金網φ6 100×100敷き
 使用材料
 ・普通コンクリート 躯体コンクリート Fc=24(21+3)-15-25
 ・捨てコンクリート Fc=18-15-25
 ・鉄筋 SD295A

工事名 盛岡市立見前小学校屋内運動場大規模改修(建築主体)工事	 1級建築士事務所 伊五沢設計 有限会社 1級建築士登録 第285024号 伊五澤 和宜 盛岡市みたけ四丁目8番4号 TEL 019-(641)-5755	検図 	製図 	特記 一級建築士 登録第285024号 伊五澤 和宜	図面内容 (改修後) 基礎伏図	縮尺 S=1:50 S=1:100	S23 枚ノ内	図面番号 S 2 2
							区分 建築構造	

