

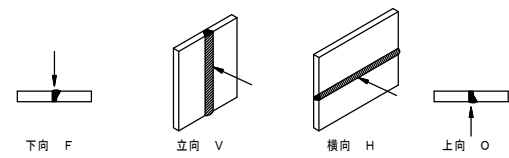
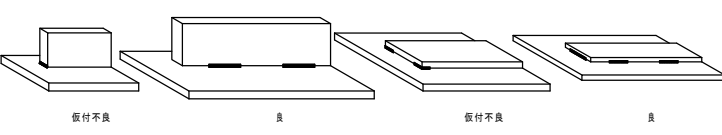
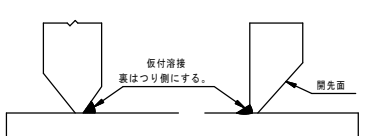
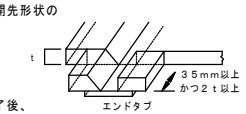
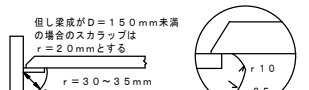
弥彦競輪場特別観覧席棟外部非常階段撤去新設工事

図面番号	図面名称	縮尺
A-01	鉄骨構造標準図(1)	—
A-02	鉄骨構造標準図(2)	—
A-03	概要書・案内図	—
A-04	配置図	—
A-05	平面図	—
A-06	解体計画図・根切図	
A-07	新規鉄骨避難階段詳細図	
A-08	部分鉄骨詳細図	
A-09	既存梁伏図	

弥彦村公営競技事務所

鉄骨構造標準図(1)

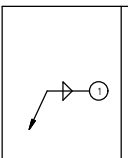
1. 一般事項

- (1) 材料及び検査
- (a) 構造設計仕様による
 - (b) 適用範囲は、鋼材を用いる工事に適用し、かつ鋼材の厚さが40mm以下のものとする
 - (c) 社内検査結果の検査報告書には、鉄骨の寸法、精度及びその他の結果を添付する
- (2) 工作一般
- (a) 鉄骨製作及び施工に先立って「鉄骨工事施工要領書」を提出し工事監理者の承認を得る
 - (b) 鋼管部材の分岐継手部の相貫切断は、鋼管自動切断機による
 - (c) 高力鋼のひずみきょう正は、冷間きょう正とする
- (3) 高力ボルト接合
- (a) 本編に使用するボルトと、仮締めボルトの併用はしてはならない
- (4) 溶接接合
- (a) 溶接技能者
溶接技能者は施工する溶接に適用するJIS Z 3801(手溶接)又はJIS Z 3841(半自動溶接)の溶接技術検定試験に合格し引続き、半年以上溶接に従事している者とする
- (b) 溶接機器
- (イ) 交流アーク溶接機 300A~500A
 - (ロ) アークエア-ガウジング機(直流)
 - (ハ) サブマージアーク溶接機1式
 - (ニ) 炭酸ガスアーク半自動溶接機
 - (ホ) 溶接電流を測定する電流計
 - (ヘ) 溶接棒乾燥器
- (c) 溶接方法
アーク手溶接 (MC) ガスシールドアーク半自動溶接 (GC)
セルフ(ノンガス)シールドアーク半自動溶接 (NGC) アークエア-ガウジング (AAG)
- (d) 溶接姿勢
- 
- (e) 組立て溶接技能者は、原則として本工事に従事する者が行う
- (イ) 仮付位置
組立て溶接は溶接の始、終端、隅角部など強度上、工作上、問題となり易い箇所は避ける
- 
- (ロ) 完全溶込み溶接部の仮付溶接は必ず裏はつり側に施工する
- 
- (f) 溶接施工
- (イ) エンドタブ
- 完全溶込み溶接、部分溶込み溶接の両端部に母材と同厚で同間先形状のエンドタブを取り付ける
 - エンドタブの材質は、母材と同質とする
 - エンドタブの長さは、MC: 35mm以上
NGC/GC: 40mm以上とし、特記のない場合は、溶接終了後、母材より10mm程度残し切断して、グラインダー仕上げとする
 - プレス鋼板タブ、円形タブ使用については、資料を提出して設計者又は工事監理者の承認を得る
- 
- (ロ) 裏あて金
材質は母材と同質材料とし厚さは手溶接で6mm、半自動溶接で9mm以上とする
- (ハ) スカラップ 半径は30~35mmと、10mmのダブルールとする
- 
- (ニ) 裏はつり
規準図の溶接において AAG と記載のある部分は全て、溶接監理者の確認を履行し、部材に確認マークをつける
- (ホ) 現場溶接の関先面には、溶接に支障のない防錆剤を塗布する。又、関先部をいためない様に、養生を行なう
- (5) 塗装
コンクリートに埋め込まれる部分及びコンクリートとの接触面で、コンクリートと一体とする設計仕様になっている部分は、塗装をしない

2. 溶接規準図

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

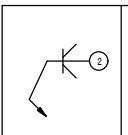
(1) スミ肉溶接



t	7以下	8~10	11~13	14~16
S	6	7	10	12

- 両し片面溶接の場合はS=tとする
- tはt1, t2の小なる方とする
- 余盛は(1+0.1S)mm以下とする
- 軸力が加わる場合はSは母材と同厚とすることが望ましい

(2) 部分溶け込み溶接 (使用箇所に注意)



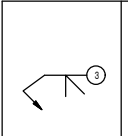
$D1 \geq t/3$ $t/4 \leq G \leq 10mm$ $t \leq 11$

t	t > 16mm
溶接姿勢	F, V

- 両側に補強すみ肉溶接を付加する

(3) 完全溶込み溶接 (平継手 T形継手)

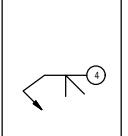
● 補強すみ肉溶接を付加する



$\theta = 45^\circ$ $f = t/4$ $R \leq 2$ $G = 0 \sim 2$ (裏はつり後溶接)

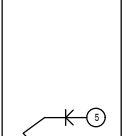
t	6 < t < 19mm
溶接姿勢	F, V

● 両側に補強すみ肉溶接を付加する AAG



t mm	6	8	10	12	14	16	18	20
MC	4	6	8	10	12	14	16	18
NGC	5	7	9	11	13	15	17	19
GC	6	8	10	12	14	16	18	20

● 補強すみ肉溶接を付加する



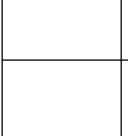
$f = t/4$

T形突合せ継手余盛

のど厚 t mm	余盛の高さ mm
t ≤ 4	1
4 < t ≤ 12	2
12 < t ≤ 16	3
t > 16	4

● AAG () 内はGCでF, Hの場合

● 両側に補強すみ肉溶接を付加する



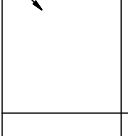
$f \geq 0.5mm$ (ただし、 $t \geq 15mm$ のとき4mmとする)

$\theta = 45^\circ$ $R \leq 2$ $G = 0 \sim 2$ (裏はつり後溶接)

削り面 $a > 4mm$ の場合
平継手で板厚が異なるとき $G = 0 \sim 2$ (裏はつり後溶接)

t	6 < t < 19mm
溶接姿勢	F, V

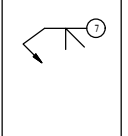
● 両側に補強すみ肉溶接を付加する



$f = t/4$

t mm	6	8	10	12	14	16	18	20
MC	4	6	8	10	12	14	16	18
NGC	5	7	9	11	13	15	17	19
GC	6	8	10	12	14	16	18	20

(4) フレア溶接

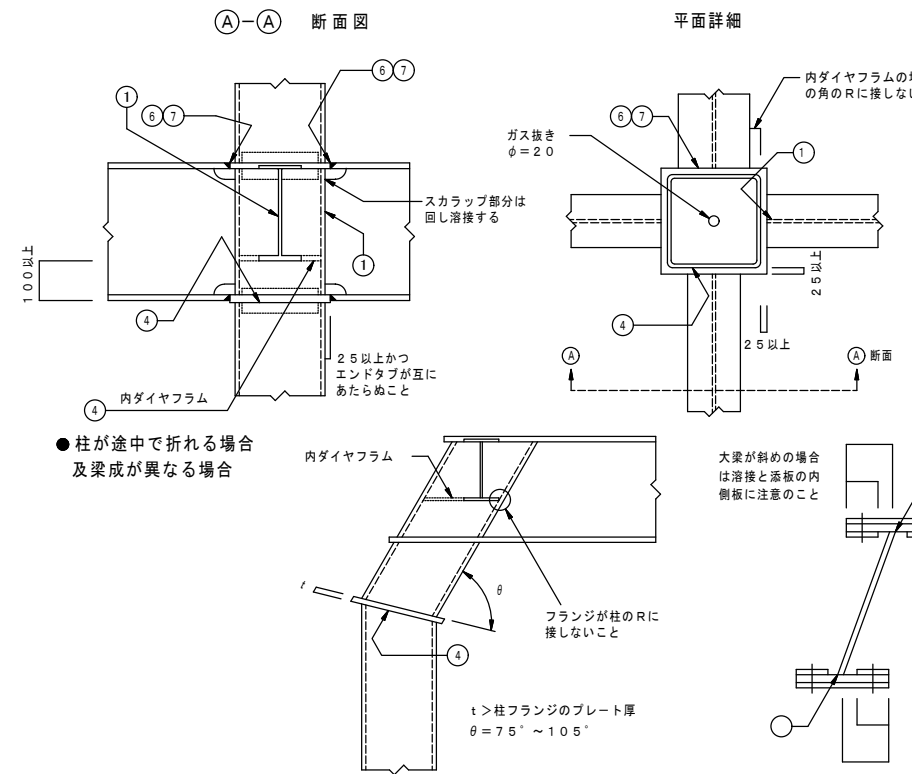
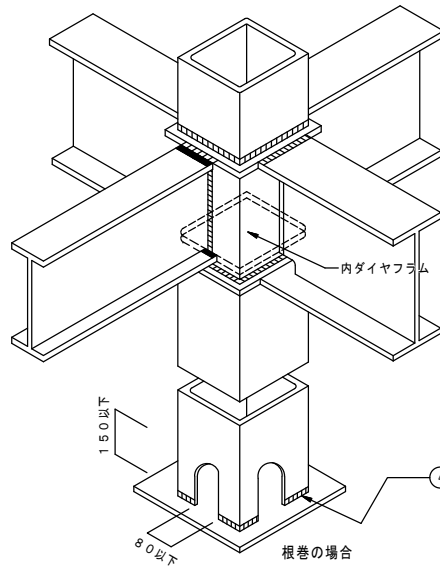


寸法 (mm)			
φ	B	S	
9	7	4	
13	8	4.5	
16	9	5	
19	10	6	
22	11	7	
25	12	8	

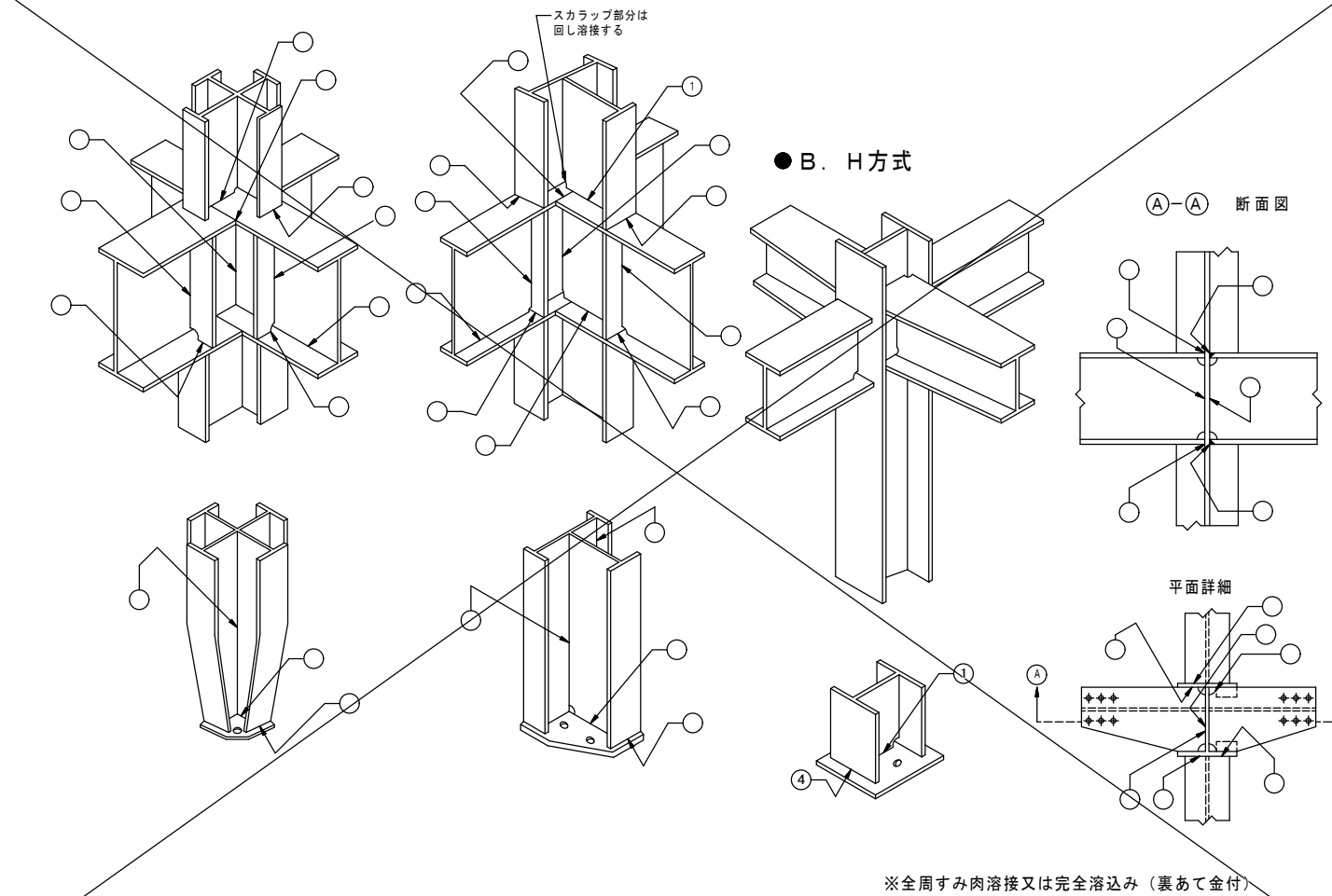
- フレア溶接長は、鋼板に接する全長とする
- 9mm~16mmは1バス以上、19mm以上は2バス以上とする
- 溶接角度θは30°~40°とする

○溶接記号番号を○中に記入のこと

●BOX型 (通しダイヤフラムの場合)



●H, H, H型



鉄骨構造標準図(2)

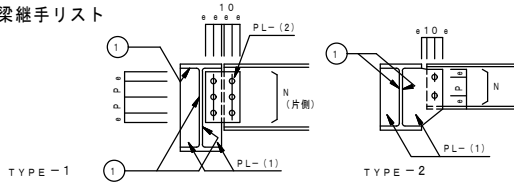
3. 継手規準図、その他

(1) ボルトピッチ(P)、ボルト穴径・最少縁端距離

呼び	ボルト 穴径	最小縁端距離(e)				ピッチ(P)	
		(1)	(2)	(3)	(2)の標準	最小	標準
M16	18	40	28	22	40	40	60
M20	22	50	34	26	40	50	60
M22	24	55	38	28	40	55	60
M24	26	60	44	30	45	60	70

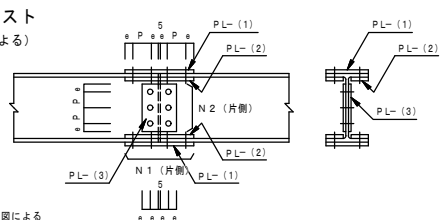
- [注] (1) 引張材の接合部で応力方向にボルトが3本以上並ばない場合の応力方向の縁端距離
 (2) せん断線・手動ガス切断線の場合の縁端距離
 (3) 圧延線・自動ガス切断線・のこ引き線・機械仕上線の場合の縁端距離

(2) ピン接合梁継手リスト



符号	タイプ	部材	PL-(1)	PL-(2)	N-径
		別紙参照			

(3) 梁鋼接合継手リスト (SCSS-H97による)

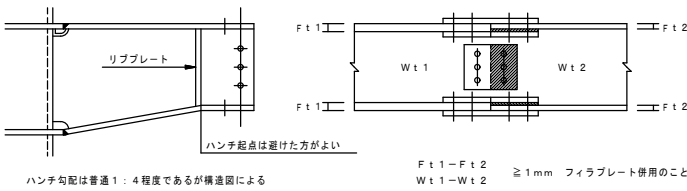


[注] 端部をBHとする場合の部材は設計図による

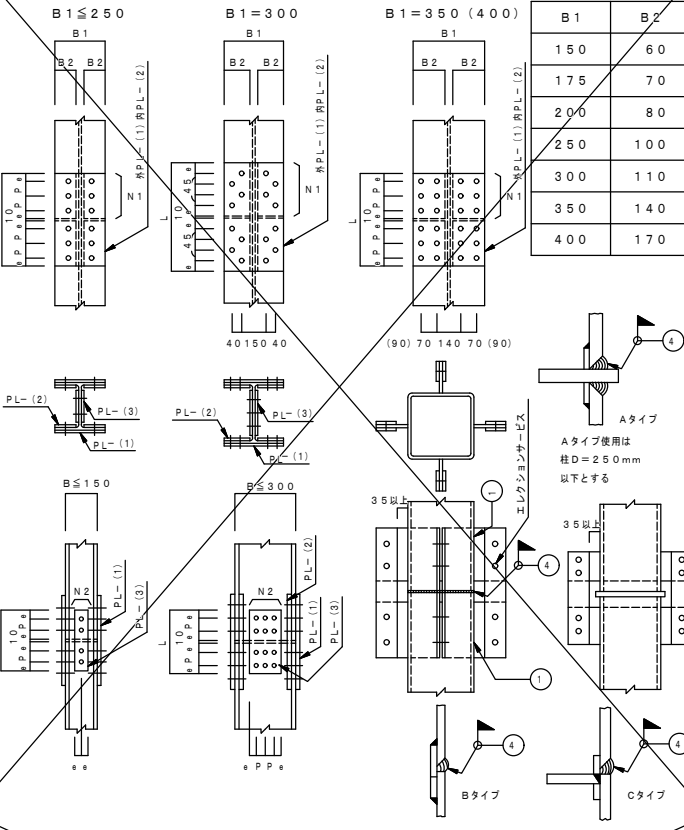
符号	部材	フランジ			ウェブ	
		PL-(1)	PL-(2)	N1-径	PL-(3)	N2-径
	別紙参照					

(4) ハンチ部の継手

フランジ及ウェブ厚の差のある場合



(5) 柱継手リスト (SCSS-H97による)



[注] 現場溶接は原則として超音波探傷試験を100%を行う

符号	部材	フランジ			ウェブ	
		PL-(1)	PL-(2)	N1-径	PL-(3)	N2-径
	別紙参照					

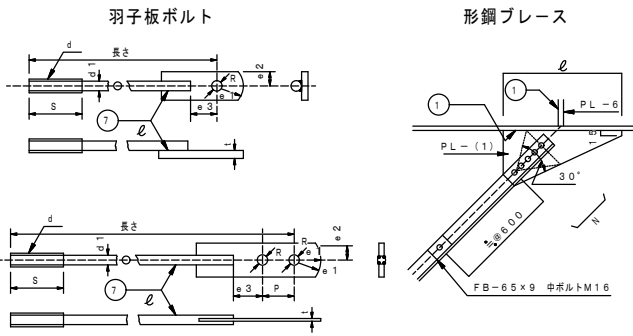
(6) 鉄筋ブレース (JIS規格品とするJISA5540~5542-1982)

ねじの呼び(d)		M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
軸径 d d1	最大	10.81	12.65	14.65	16.33	18.33	20.33	21.99
	最小	10.64	12.46	14.46	16.11	18.11	20.11	21.77
調整ねじの長さ S		100	115	125	140	150	165	175
取付ボルト穴径 許容差+0.0/-0.5mm R		13	17	17	21.5	21.5	23.5	21.5
はしあき(最小) (2) e1		35	40	45	50	50	55	50
切板製	へりあき(最小) (1) e2	22	28	28	34	34	38	38
	板厚 t	4.5	6	6	9	9	9	9
平鋼製	へりあき(最小) (1) e2	19	25	25	32.5	32.5	37.5	37.5
	板厚 t	4.5	6	6	9	9	9	9
ボルト端から取付ボルト穴心のあき(最小) e3		47	52	59	66	66	73	70
溶接長さ(最小) l		40	50	55	60	75	85	85

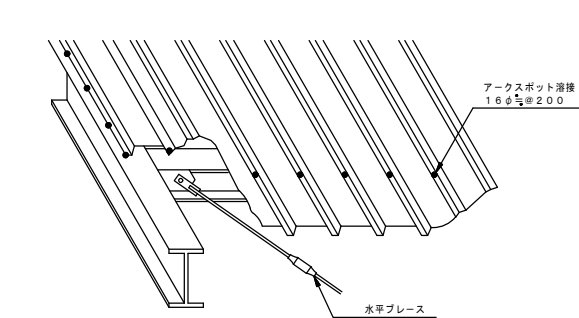
- [注] (1) e1, e2が確保できれば形状は自由
 (2) 羽子板とガセットプレートの接合は裏に示す取付ボルトを使用し、一面せん断(支圧)接合とする

(b) 形鋼ブレース

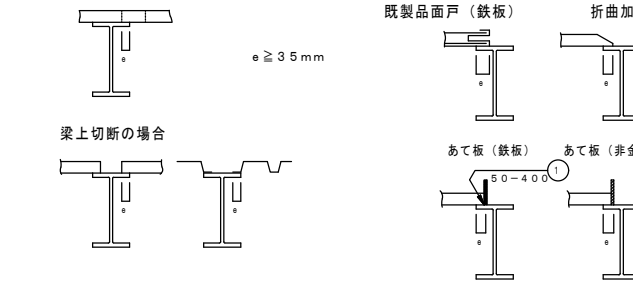
符号	部材	PL-(1)	N-径	l



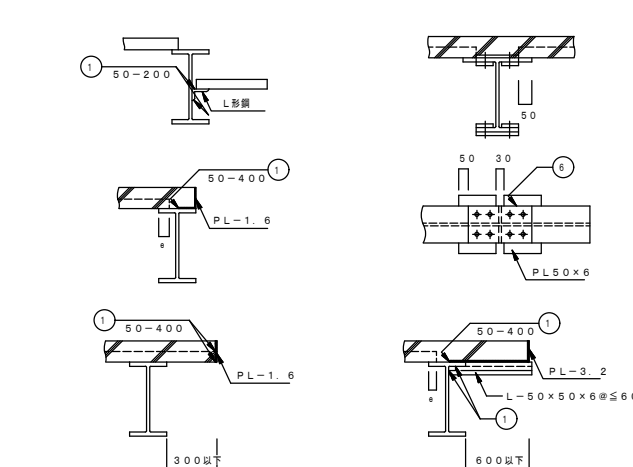
(7) デッキプレート (床剛性を考慮する合成床、合成梁のときは構造図参照) 梁との溶接およびコネクター



受梁へのかかり寸法および端部処理

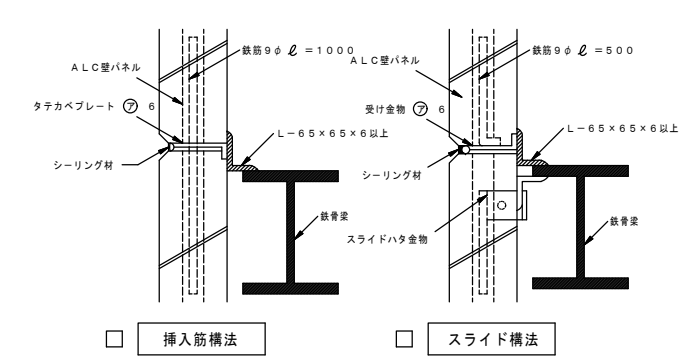


スラブ端部の補足材

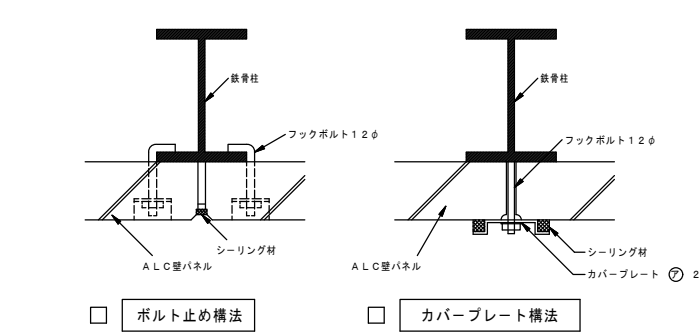


(8) ALC板取付要領

縦壁構法



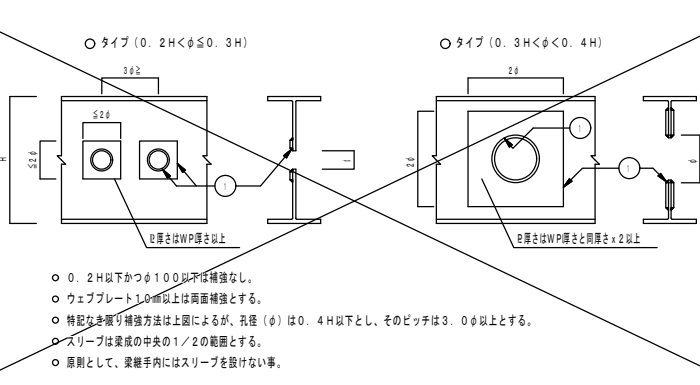
横壁構法



(9) 頭付きスタッド (JIS 1198) スタッド材の標準形状・寸法

呼び名	スタッド材			
	軸径 d mm	頭径 D mm	頭高さ T mm	溶接後の長さ L mm
φ13mm	13.0	22.0	10.0	50, 80, 100, 130
	12.7	25.4	7.9	
φ16mm	16.0	29.0	10.0	80, 100, 130
	15.8	31.7	7.9	
φ19mm	19.0	32.0	10.0	80, 100, 130, 150
	19.0	31.7	9.5	
φ22mm	22.0	35.0	10.0	100, 130, 150
	22.2	34.9	9.5	

(10) 梁貫通補強 (梁貫通補強はフリードナワ、OSリング、ハイリング等の既製品を使用する事)

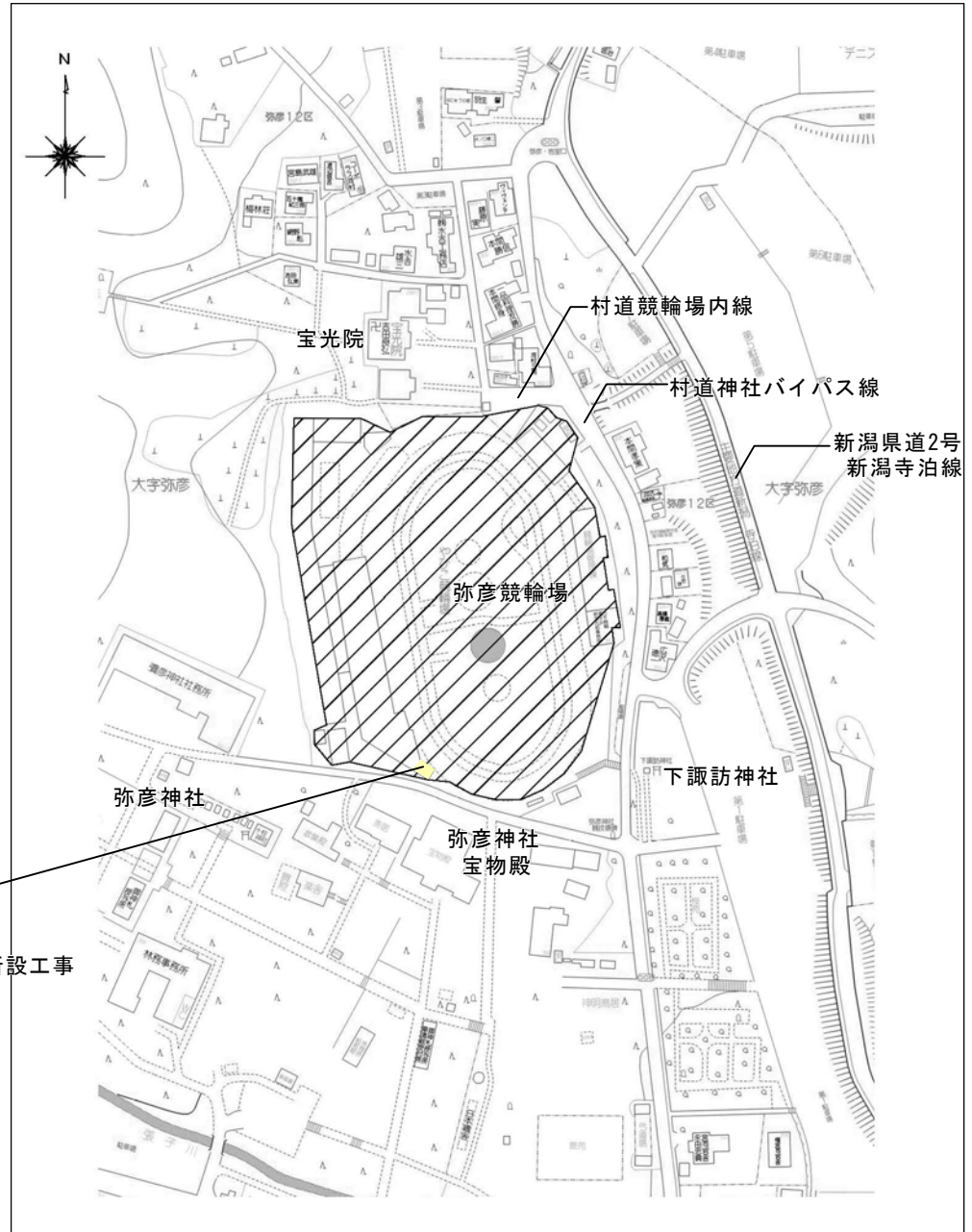


(11) その他

設計概要		
1-1 一般事項		
○ 工事名称	弥彦競輪場 観覧席新築工事	○ 地域、地区
○ 工事場所(地名・地番)	新潟県西蒲原郡弥彦村大字弥彦2621番地	・市街化区域
○ 主要用途	観覧場 (特殊建築物 別表第1(イ)欄(1)項)	・市街化調整区域
○ 工事種別	・新築 ○増築 ・改築 ・増改築 ・一部改修	○ 指定無し
○ 建物の構造	・SRC造・RC造○S造・軽量鉄骨造・CB造・木造	○ 用途地域
○ 消防法の用途区分	7項 ○有窓階 ・無窓階	○ 防火地域
○ 建物種別	○耐火建築物 ・準耐火建築物(・イ ・ロ ・その他)	・防火地域 ・準防火地域 ○未指定
○ 日影規制	種別() 5M<L≤10M時間 L>10M 時間	○ その他の地区
	平均地盤面より M ○指定無し	・法22条地域 ○指定無し
		○ 道路
		幅員: 12.20m
		接道長さ: 96.96m
		○ 都市計画道路
		○無 ・有
○ 容積率	許容 400%	
○ 建ぺい率	許容 70% (基本60%+角敷地10%)	

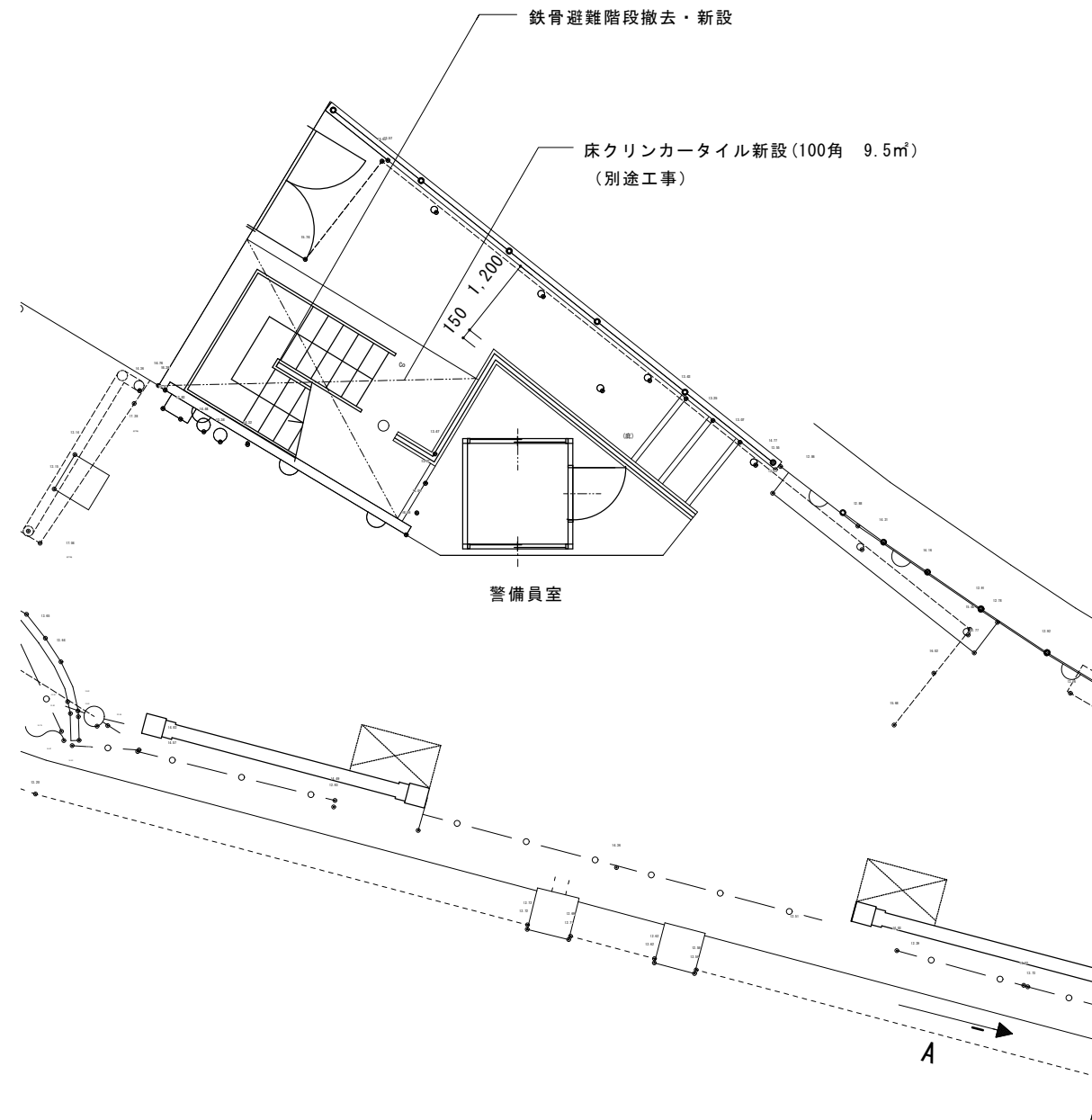
1-2 面積		
	計	備考
	m ²	
○ 敷地面積	28193.43	
実測面積		
道路を削除する面積-1	—	法42条2項による道路
道路を削除する面積-2	—	都市計画道路
計		
○ 建築面積	6067.651	建ぺい率 21.52%
○ 延べ床面積	9707.50	
○ 駐輪場床面積		
○ 容積対象床面積	9707.50	容積率 34.34%
付置義務駐車台数	— 台	計画駐車台数
付置義務駐輪台数	— 台	計画駐輪台数

○ 各階床面積		
	m ²	
階		
PH階	61.47	
4階	396.64	
3階	968.00	
M3階	100.35	
2階	2482.80	
1階	5400.14	
地階	326.36	
計	9735.76	
EVシャフト面積	27.00	
最高の高さ	20.521	
軒の高さ	19.791	



案内図

工事場所
特別観覧席棟外部非常階段撤去新設工事



株式会社 ジール
 〒950-2045 新潟市西区五十嵐東3-1-50
 一級建築士事務所 新潟県知事 登録 (ト)第 2647号
 一級建築士 国土交通大臣 登録 第168518号 加藤 新一

STAFF 加藤

SUBJECT 特別観覧席棟外部非常階段撤去新設工事

SCALE

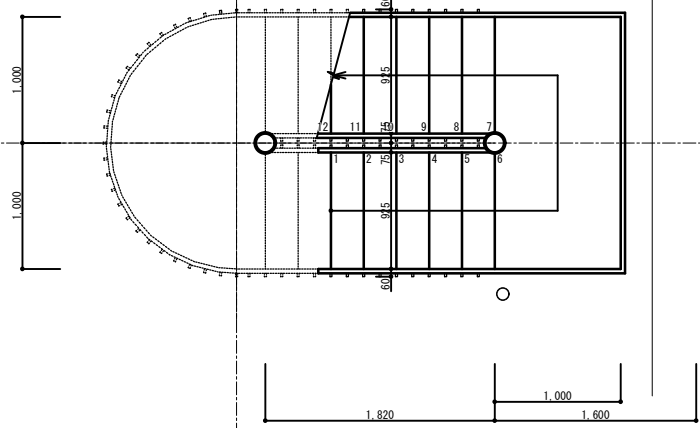
DATE

DRAWING 平面図

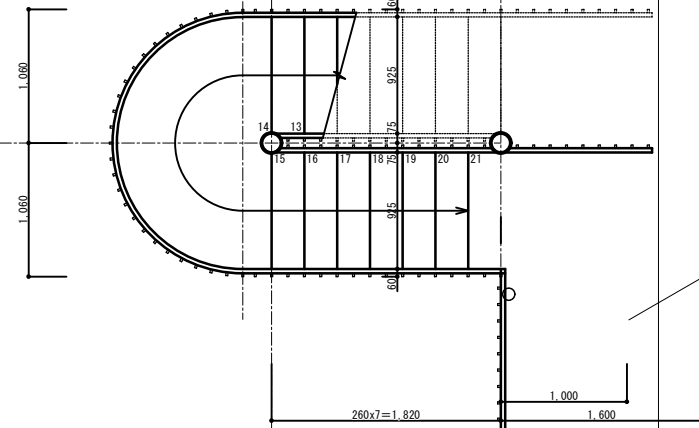
NO A-05

鉄骨避難階段解体・新設

鉄骨避難階段解体・新設



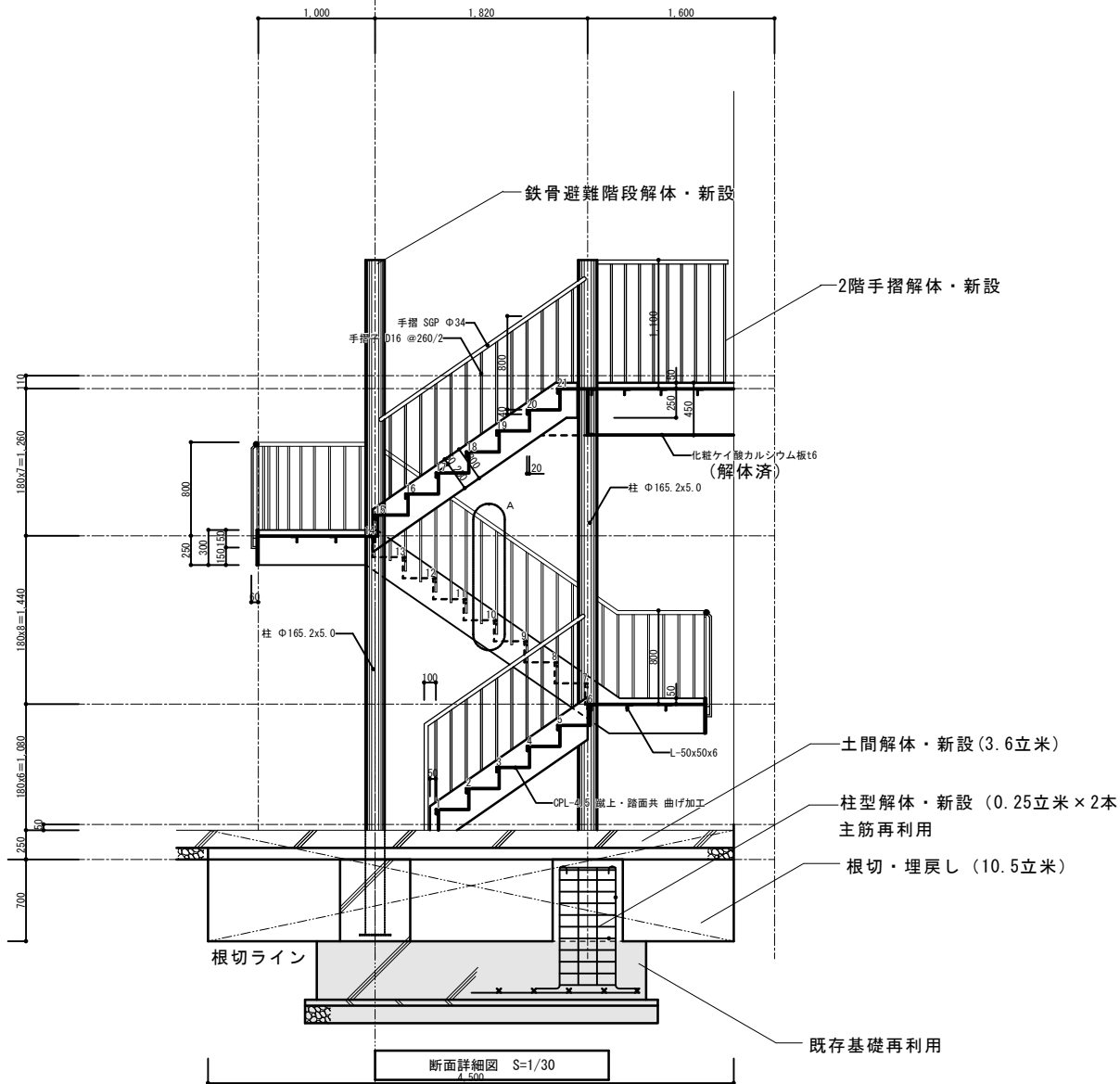
1階平面詳細図 S=1/30



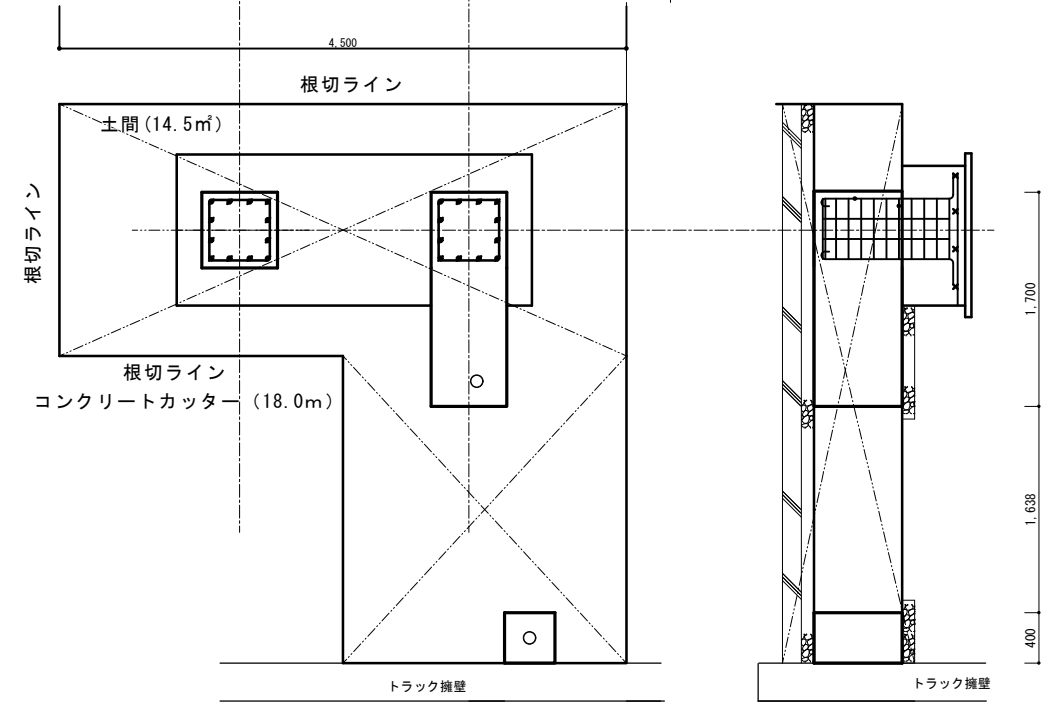
2階平面詳細図 S=1/30

2階スラブ再利用

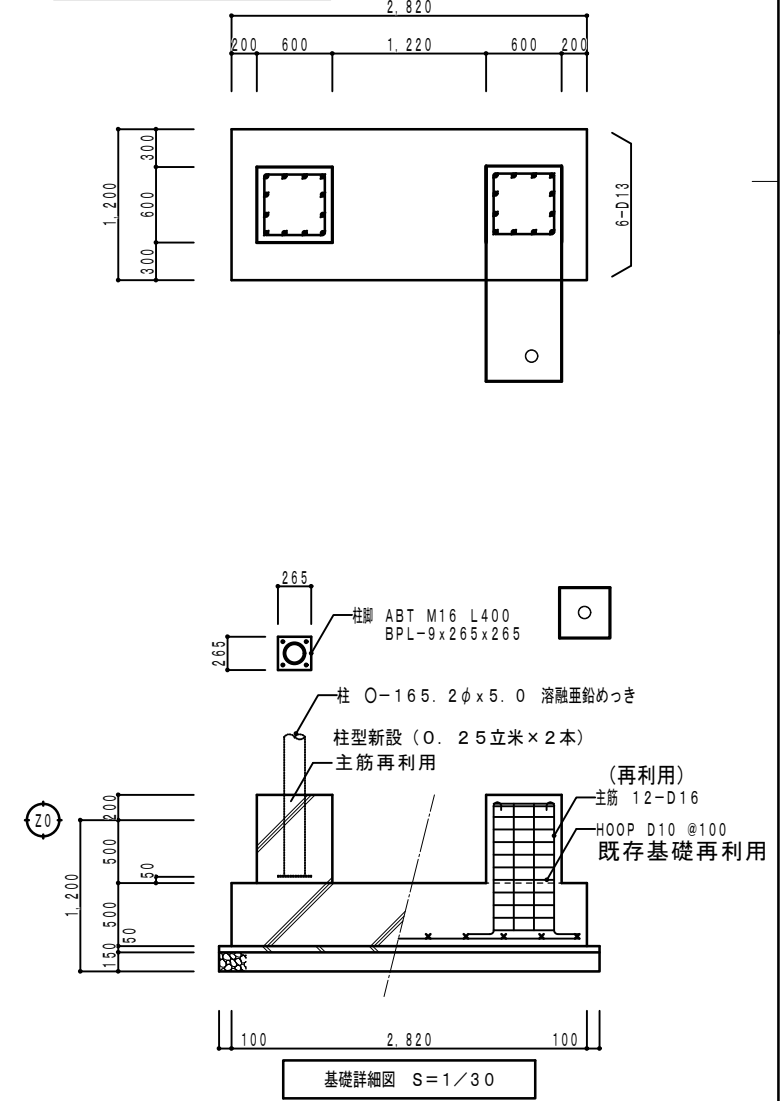
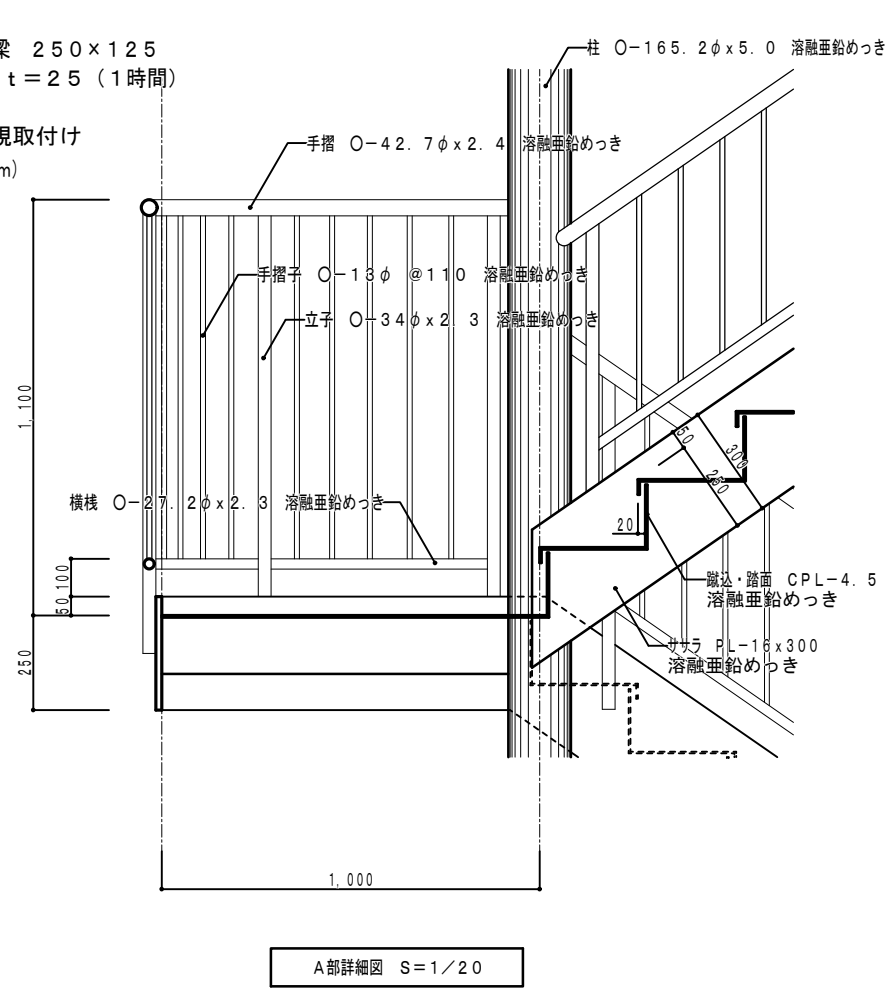
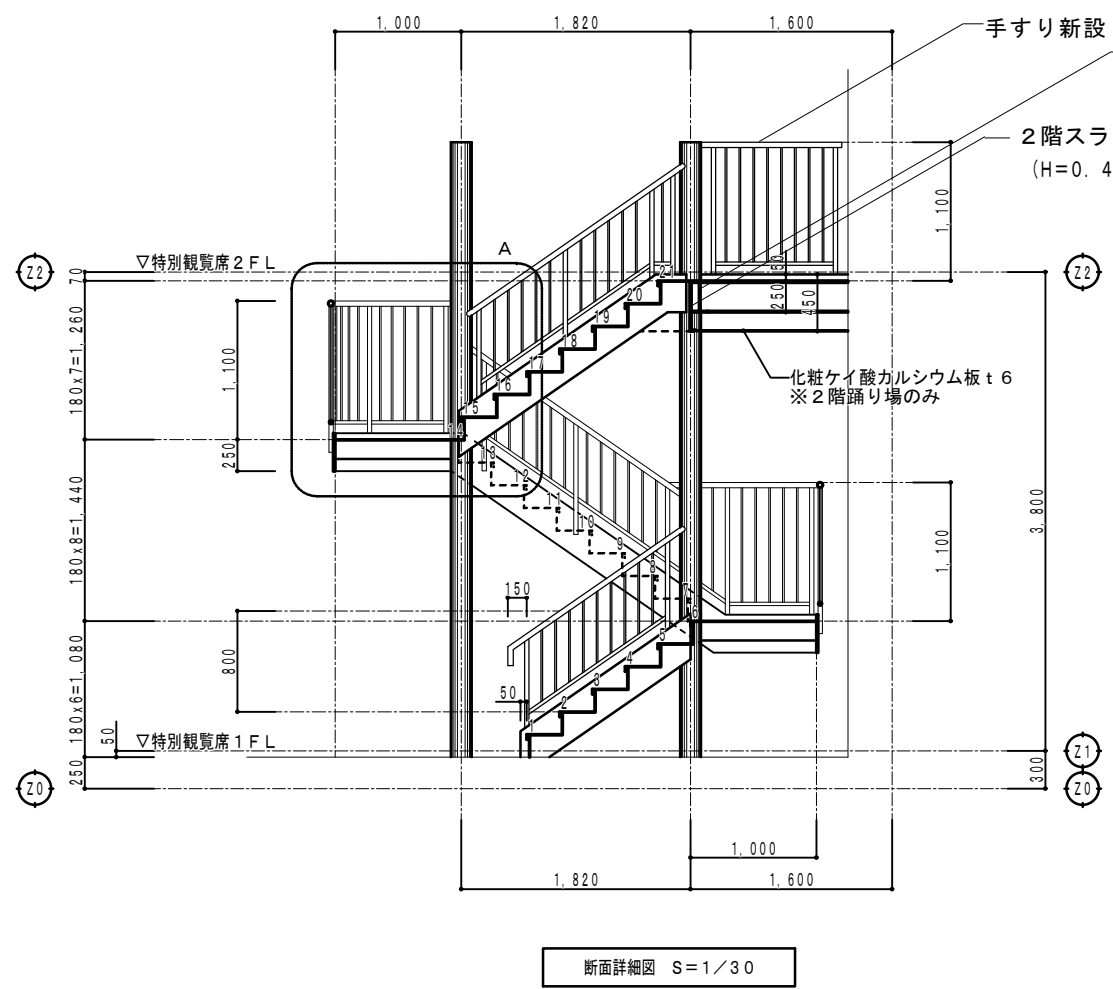
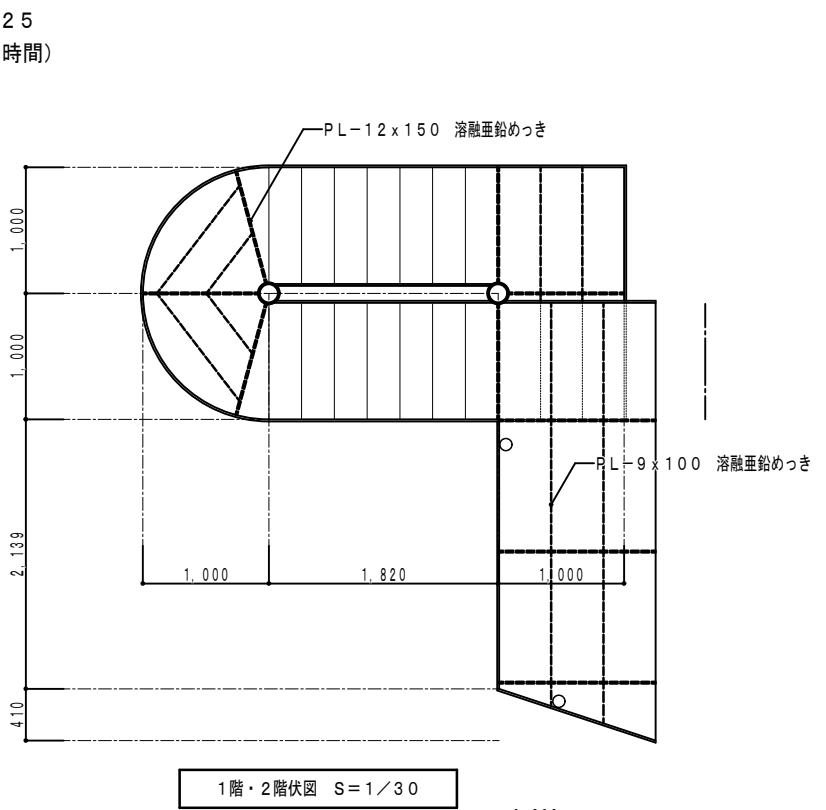
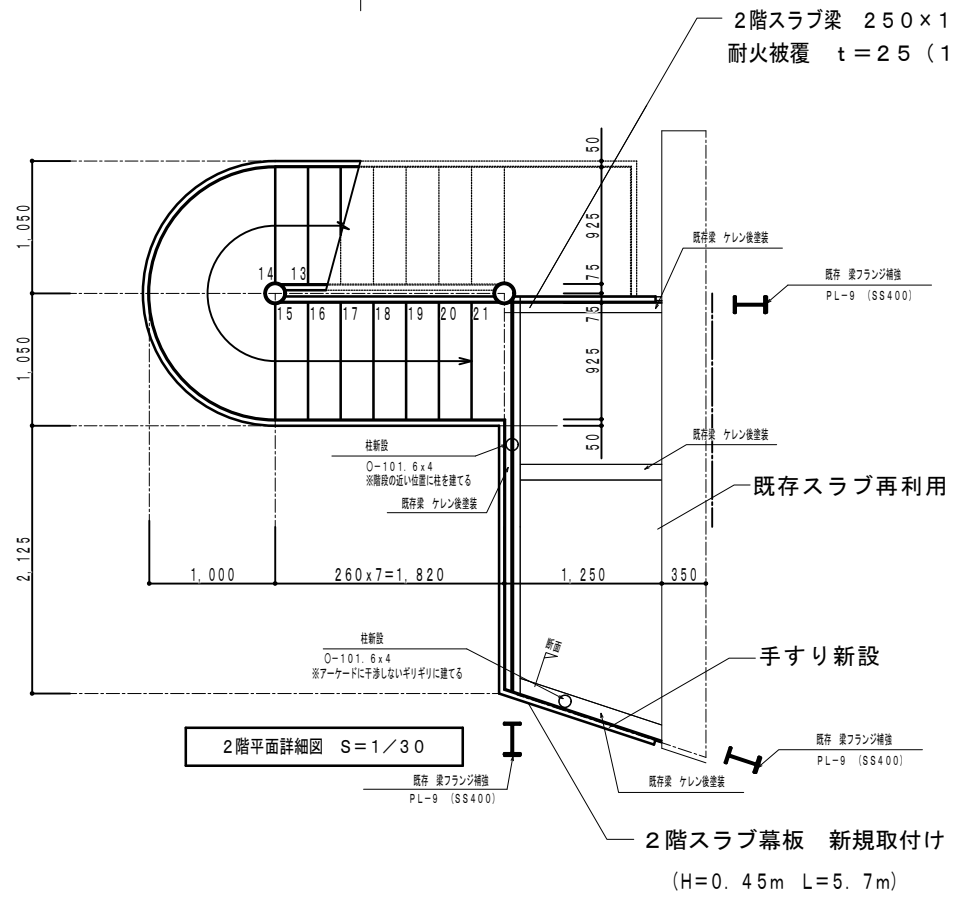
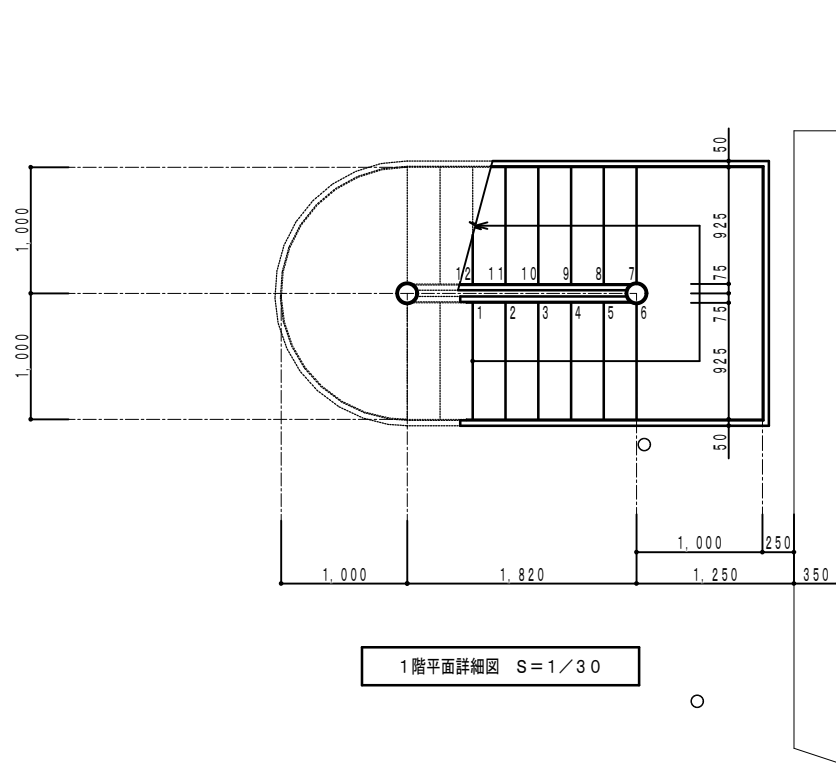
2階手摺解体・新設



断面詳細図 S=1/30

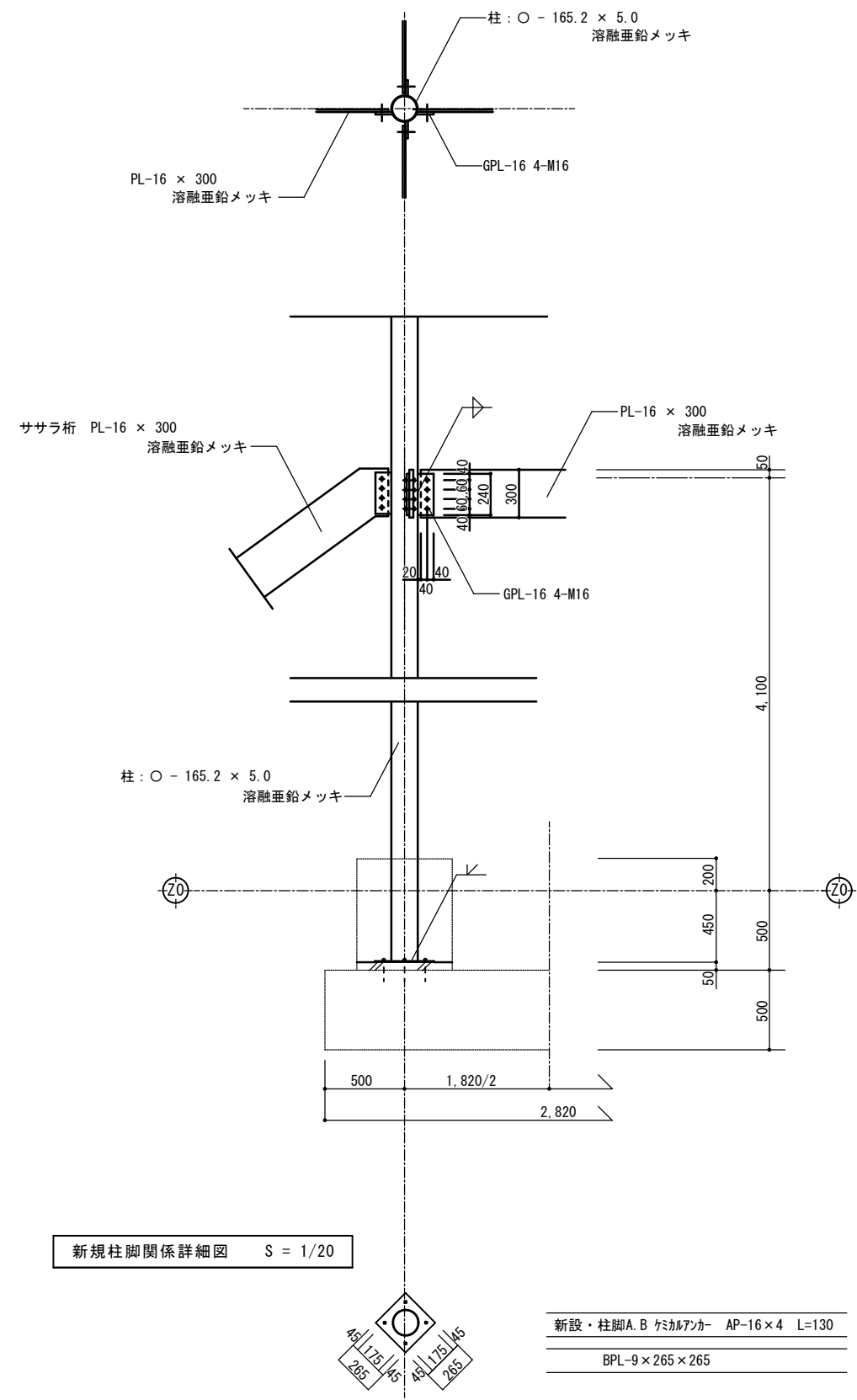


基礎伏図 S=1/30

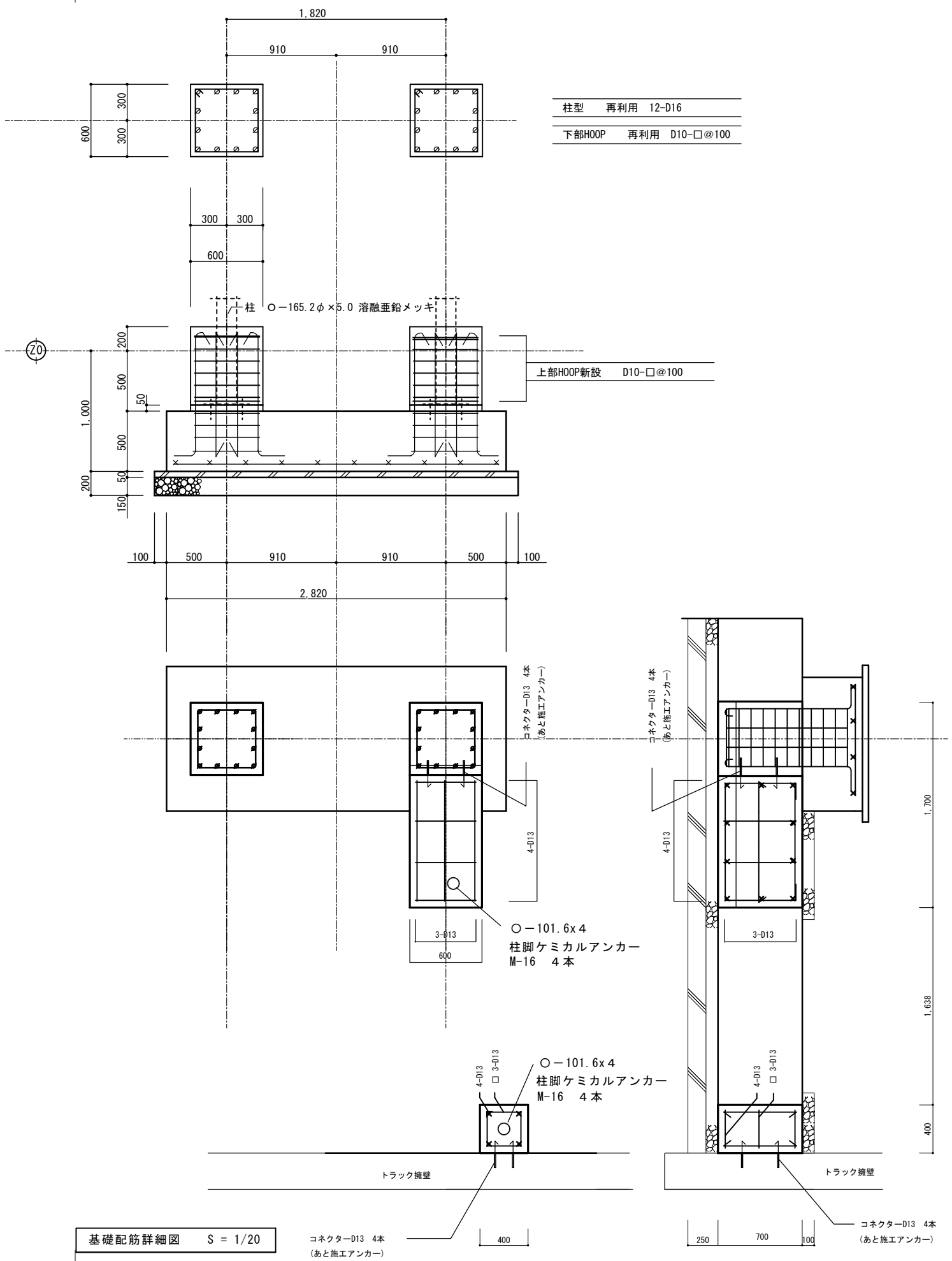


- 鉄骨部材リスト
1. 特記なき限り使用鋼材は、SS400とする。
 2. 溶融亜鉛メッキ仕上げとし、高力ボルトF8Tとする。

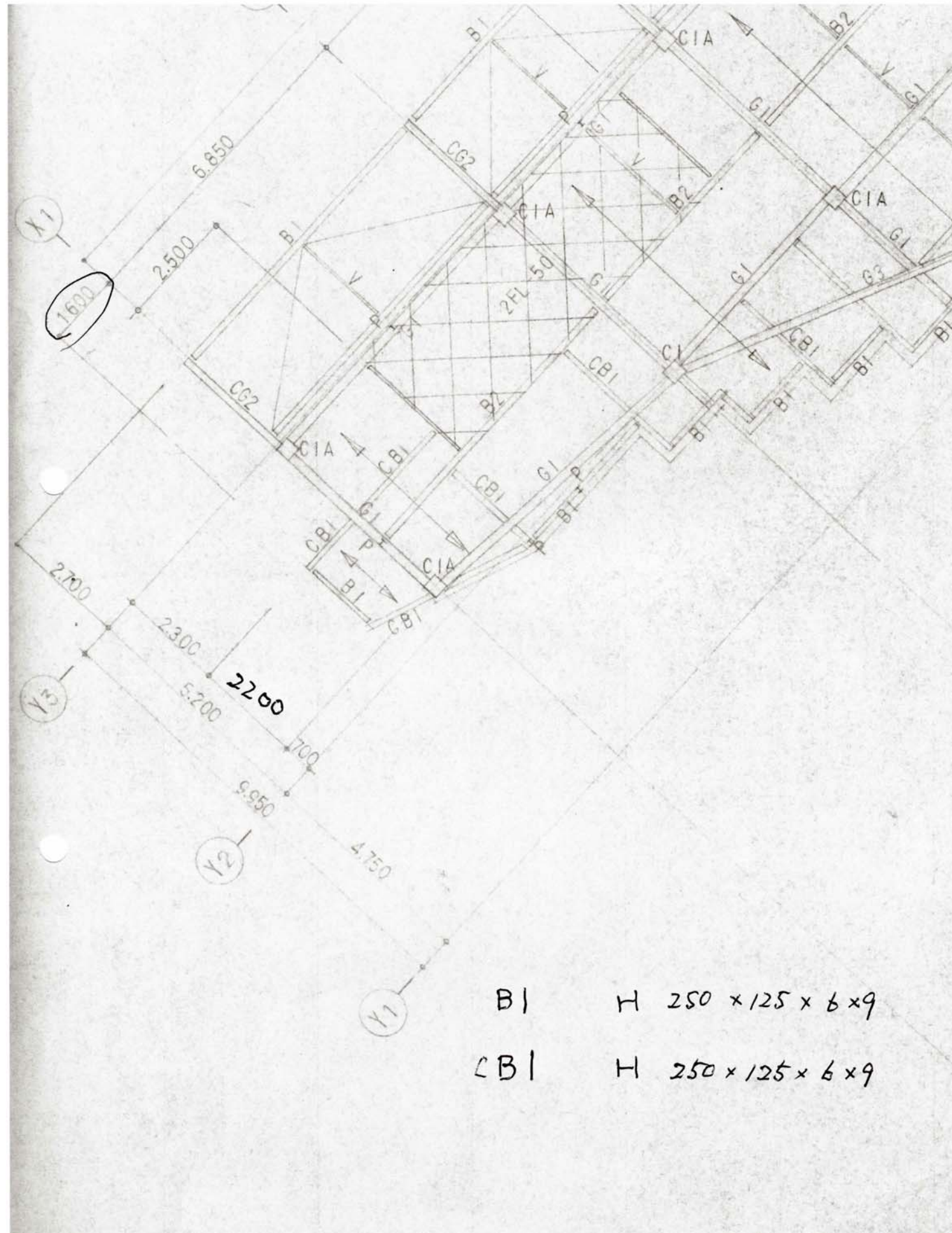
※鉄部は全て溶融亜鉛めっきとする



新規柱脚関係詳細図 S = 1/20



基礎配筋詳細図 S = 1/20



B1 H 250 x 125 x 6 x 9
 CBI H 250 x 125 x 6 x 9