

情報部分公開決定通知書

江口 徹 様

飯塚市長 片 峯 誠



飯塚市情報公開条例の規定に基づき令和 3 年 4 月 30 日付で請求のありました情報の公開については、情報の一部を公開することに決定しましたので通知します。

1 請求情報の件名又は内容（整理番号 1-16）

オートレース場の耐震診断調査に関する書類

2 情報の公開をする日時及び場所

日 時 令和 3 年 5 月 14 日以降（8：30～17：15、閉庁日を除く）

場 所 飯塚市役所 総務課 総務係

3 公開の方法

閲覧  写しの交付  閲覧及び写しの交付  その他

4 公開をしない部分及び公開しない理由

公開しない部分	競走場建物耐震診断調査(第一スタンド)補強工事概算内訳書における単価等
公開しない理由	上記の公開は、公開することにより当該法人等の競争上の地位その他正当な利益が著しく損なわれるため、飯塚市情報公開条例第 8 条 2 号に基づき公開しない。

5 一定時間の経過により、非公開箇所を公開できる場合の有無（有 ・ **無**）

(公開できる場合)

当該非公開箇所は、年 月 日から公開できます。(ただし、公開を希望する場合は、同日以後新たに公開請求が必要になります。)

備考

- この決定に不服がある場合には、この決定があったことを知った日の翌日から起算して 3 ヶ月以内に、実施機関に対して審査請求をすることができます。
- この決定については、この決定があったことを知った日の翌日から起算して 6 月以内に、飯塚市を被告として（訴公において飯塚市を代表する者は飯塚市長となります。）、行政事件訴訟法の規定に基づく処分の取消しの訴えを提起することができます（なお、この決定があったことを知った日の翌日から起算して 6 月以内であっても、この決定の日の翌日から起算して 1 年を経過すると処分の取消しの訴えを提起することができなくなります。）。ただし、上記 1 の審査請求をした場合には、当該審査請求に対する裁決があったことを知った日の翌日から起算して 6 月以内に、処分の取消しの訴えを提起することができます。

評 価 書

27福建住セ第600号の28

平成28年1月25日

飯塚市長 齋藤 守史 様

一般財団法人福岡県建築住宅センター

理事長 脊戸 俊介 印



先に申請のあった下記の建築物の耐震診断及び耐震改修計画について、本センターに設置した福岡県建築物耐震評価委員会から下段評価報告のとおり報告がありましたので、これを適当であると評価します。

記

1. 施設名称 飯塚小型自動車競走場(オートレース場)
2. 施設所在地 飯塚市鯉田147番地
3. 施設所有者 飯塚市長 齋藤 守史
4. 評価対象建築物(評価単位)概要
  - (1) 棟別名称 第一スタンド
  - (2) 構造・階数 RC造(一部鉄骨造) 地上3階
  - (3) 延べ床面積 8,230 m<sup>2</sup>

評 価 報 告

平成28年 1月25日

一般財団法人福岡県建築住宅センター 理事長 殿

福岡県建築物耐震評価委員会

委員長 崎野 健治 印



本委員会は、次の建築物の耐震性及び耐震改修計画について下記のとおり判定する。

記

1. 施設名称(棟別名称) 飯塚小型自動車競走場 (オートレース場) 第一スタンド
2. 耐震性の判定 本建物は、耐震補強を必要とする。
3. 耐震改修計画の判定 耐震改修計画は適当である。
4. 留意事項 特になし

専門委員会担当委員

主査: 柴田 信夫

副査: 上原 修一

1. 評価単位の名称 飯塚小型自動車競走場(オートレース場) 第一スタンド

2. 診断年月及び診断事務所

平成28年 1月 (株)能勢建築構造研究所

3. 評価単位の概要・状況

(1) 一般概要

配置の状況: 別図による

建設年: 42年

構造・階数: RC(一部S)造、地下 - 地上 3 PH 1、耐震壁+ラーメン構造、

RC杭基礎

延べ床面積: 8,230 m<sup>2</sup>

履歴: 増改築等: 無し

用途変更: 無し

被災: 平成17年 3月20日に福岡県西方沖地震を経験(震度4)

(2) 外観の状況(現地目視調査の結果を簡潔に記載)

・建物全体としては、仕上げ部分で多少の劣化は見受けられたが、不同沈下等、構造上問題となる箇所はなかった。

(3) 図面等の有無(□で囲む)

有:  意匠図  構造図  計算書  地質調査

無:  意匠図  構造図  計算書  地質調査

4. 専門委員会の審議概要

(1) 現況診断

① 構造上の特徴

平面形状: 一般的な形状

立面形状: スタンドという特性から、RCスラブが斜めになっており、それに取付く大梁も斜めになっている。

耐力壁の配置: 一般的な形状

Exp-j: 有り(第一スタンドと第二スタンドとを繋ぐ渡り廊下)

その他: 特になし

② 材料仕様・強度

材料	設計仕様・強度	採用強度(N/mm <sup>2</sup> )	摘要(N/mm <sup>2</sup> )
コンクリート	Fc=20.6N/mm <sup>2</sup>	16.0 ~ 18.2	採取コア強度: 14.0 ~ 31.5
鉄筋	SD30, SR24	344, 294	
鉄骨	SS41	235×1.1=258.5	

③ 柱、梁、壁の配筋

部位	主筋	フープ、スターラップ
柱	SD30 pt最小値: 0.36 %	SR24 pw最小値: 0.07 % 250 mm 間隔
梁	SD30 pt最小値: 0.27 %	SR24 pw最小値: 0.11 %
壁	SR24 ps最小値: 0.17 %	

#### ④使用プログラム名

㈱ユニオンシステム「SupreBuild/RC診断2001 Ver 2.6(2014)」

#### ⑤ゾーニングによる診断

一体として診断

#### ⑥モデル化・診断次数及びフレームの破壊形式

モデル化: 鉛直部材の危険断面位置は、腰壁・垂壁端とし、正負加力で同一とする。  
各階、各方向で剛床が成立するため、3階建てとして診断を行う。

診断次数: 2次診断 (塔屋2:1次診断)

破壊形式: 桁行方向: 独立柱の1階は主にせん断柱、2階～3階については、曲げ柱とせん断柱が混在している。  
袖壁付部材は、加力方向により破壊形式が異なり、曲げ破壊とせん断破壊が混在している。  
耐力壁は主にせん断壁となっている。

張間方向: 独立柱は、各階共に曲げ柱とせん断柱が混在している。  
袖壁付部材は、加力方向により異なり、曲げ破壊とせん断破壊が混在している。  
耐力壁は主にせん断破壊となっている。

#### ⑦耐震性の判定基準と判定結果

準拠基準: 2001年改訂版RC診断基準(建防協)

2001年改訂版RC耐震改修設計指針(建防協)

平成18年改訂版屋体基準(文科省)

判定基準:  $I_s \geq 0.7$   $C_{TuSD} \geq 0.3$

判定結果: 桁行方向: 1階～3階で判定基準を満足しない。

張間方向: 1階～2階で判定基準を満足しない。

#### ⑧その他説明すべき事項

極脆性部材: 無し

下階壁抜け構面: 2構面

その他: 特になし

#### (2)耐震改修計画(又は改造・改修計画を踏まえた耐震改修計画)

##### ①補強の方針

- ・屋根面鉄骨補強は、新設の屋根ブレース補強を行う。
- ・桁行(X)方向は、原則耐力壁補強とし、一部の階で鉄骨ブレース補強と併用する。
- ・張間(Y)方向は、耐力壁補強を行う。
- ・下階壁抜け柱の増し打ち補強を行う。
- ・塔屋は耐力不足のため新設袖壁補強とする。  
また、コンクリートブロック壁の面外倒れ補強として、欄間状の開口の閉塞を行う。

##### ②補強の概要

- ・屋根面鉄骨補強は上弦材に既存のブレースが取り付けられていることから、下弦材位置に新設ブレースを配置する。
- ・RC架構の耐震補強は、偏心率・剛性率による低減及び耐力不足であるので、原則として耐震壁補強とし、用途関係上耐震壁補強が困難な個所は鉄骨ブレース補強とする。
- ・耐震壁補強により新たに下階壁抜け構面となる箇所は軸力比の検討を行ったうえで、柱の増し打ち補強とする。
- ・塔屋補強は耐力不足が原因であるので、新設袖壁補強とする。  
また、コンクリートブロックの上部に欄間状の開口を有する箇所で面外倒れの危険性があるため、開口閉塞を行う。

##### ③補強後の耐震性の判定結果

桁行方向: 各階において判定基準を満足する。

張間方向: 各階において判定基準を満足する。。

## 5. 総括（専門委員会所見）

本建物は昭和42年に竣工したRC造とS造の地上3階、塔屋1階建てのオートレース場スタンドである。X方向17スパン（全長108.0m）、Y方向5スパン（全長32.2m）であり、1～3階の観覧席はRC造の耐震壁付きラーメン構造となっており、その上にハイブトラスによるS造ラーメン構造の屋根が設けられている。辺長比が5を超える長方形平面に、2ヶ所の階段室が突出しており、鉄骨造の下屋が西側に取付いているが面積や重量が小さいため全体に与える影響は小さい。観覧席は斜梁の上に現場打ちRC造で設けられており、通路・階段・トイレ等の共用部分が3層となっている。代表的なRC柱サイズは600x700帯筋9φ@250である。コア強度は設計基準強度を下回る箇所があるが低強度コンクリートとはなっていない。2階B通りで階段が取り付く柱には上下から斜め梁が取付く箇所があるが、耐力は梁を考慮して算出している。鉄骨屋根はGコラムのS造柱と3層RC部へのアンカーにより支持されている。また、11mの片持梁があるため上下動に対する検討を行い問題のないことを確認している。1階観客席前面に耐震壁が偏在しているため、X方向1階の偏心が大きい。Y方向はほぼ対称であるため偏心は生じていない。XY方向ともに1階の剛性に対して2,3階の剛性が小さいため剛性率が0.6を下回る。過大なひび割れはないが、経年劣化があることや中性化の進行のため経年指標を0.938としている。構造耐震判定指標は、施設所有者との協議よりIso=0.7としている。

現況診断結果は、鉄骨造屋根面はRC架構に自重を伝達できない。RC造部は、強度・変形性能の不足とSD、TのペナルティによりX方向は全階、Y方向は1、2階が判定基準を満たさず、Y方向で補強を要する下階壁抜け柱がある。ラーメン構造の塔屋は、強度不足により判定基準を満たさない。また、片持ちとなっているCB壁は面外方向に倒れる危険がある。壁式の塔屋(高架水槽)は壁量があり判定基準を満たす。鉄骨下屋は柱脚固定の独立柱形式となり判定基準を満たす。基礎は杭耐力を上回る箇所があるが不同沈下は認められない。

診断者はこの結果を踏まえ、鉄骨造屋根には新設ブレースを設け荷重伝達能力を確保する補強としている。RC部は、SDの改善と強度の付与のために耐震壁、鉄骨ブレースによる補強としている。下階壁抜け柱は直交方向に耐震壁を設ける補強としている。計画上新たに下階壁抜け柱となり軸耐力が不足する柱は増し打ち補強としている。塔屋は設備・出入口があるため、そで壁による補強とし、CBは開口を閉塞する補強としている。

以上の診断結果と補強計画は妥当であると判断できる。

6. 耐震診断総括結果表

(1) 現況診断の結果

T:経年指標		0.938			Z:地域係数		0.8		U:用途係数			1.0	
方向	階	加力方向	Σwi (kN)	Ai	Qu (kN)	F	主な破壊形式	Eo	S <sub>D</sub>		I <sub>s</sub>	C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub>	判定
									Fes	S <sub>D</sub>			
X (桁行)	3	正	15,171	1.592	7586	1.00	CB,CS	0.318	1.56	0.63	0.24	0.20	NG
	2	正	42,005	1.225	14282	1.00	CB,CS,WCB,WCS	0.283	1.76	0.56	0.19	0.15	NG
	1	正	74,573	1.000	51455	1.00	CB,CS,WS,WCB,WCS	0.697	1.50	0.65	0.53	0.45	NG
Y (張間)	3	正	15,171	1.592	15930	1.00	CB,CS,WS,WCB	0.663	1.05	0.93	0.72	0.61	OK
	2	負	42,005	1.225	20162	1.00	CB,CS,WS	0.393	1.29	0.76	0.35	0.29	NG
	1	正	74,573	1.000	43252	1.00	CB,CS,WB,WS	0.586	1.00	0.98	0.67	0.57	NG

塔屋の診断結果 (二次診断)

X方向 I<sub>s</sub>=0.81, C<sub>TU</sub>・S<sub>D</sub>=0.27 ... NG

Y方向 I<sub>s</sub>=0.81, C<sub>TU</sub>・S<sub>D</sub>=0.27 ... NG

高架水槽の診断結果 (一次診断)

X方向 I<sub>s</sub>=1.35 ... OK

Y方向 I<sub>s</sub>=0.90 ... OK

屋根面の荷重伝達の結果

kr= 0.02 ... NG

(2) 補強後の結果

方向	階	加力方向	Σwi (kN)	Ai	Qu (kN)	F	主な破壊形式	Eo	S <sub>D</sub>		I <sub>s</sub>	C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub>	判定
									Fes	S <sub>D</sub>			
X (桁行)	3	正	15,845	1.592	25194	1.00	CB,CS,WB,Br1	1.003	1.42	0.68	0.80	0.68	OK
	2	正	44,011	1.227	35209	1.00	CB,WB,WS,WCB,WCS,Br1	0.657	1.00	0.98	0.76	0.64	OK
	1	正	78,222	1.000	71964	1.00	CB,CS,WB,WS,WCB,WCS,Br1	0.928	1.50	0.65	0.71	0.60	OK
Y (張間)	3	正	15,845	1.592	18063	1.00	CB,CS,WS,WCB	0.721	1.00	0.98	0.83	0.70	OK
	2	負	44,011	1.227	33888	1.00	CB,CS,WS	0.632	1.00	0.98	0.73	0.62	OK
	1	正	78,222	1.000	48498	1.00	CB,CS,WB,WS	0.624	1.00	0.98	0.72	0.61	OK

※Y方向 3階については、1

塔屋の診断結果 (二次診断)

X方向 I<sub>s</sub>=1.27, C<sub>TU</sub>・S<sub>D</sub>=1.08 ... OK

Y方向 I<sub>s</sub>=0.77, C<sub>TU</sub>・S<sub>D</sub>=0.44 ... OK

高架水槽の診断結果 (一次診断)

X方向 (補強なし)

Y方向 (補強なし)

屋根面の荷重伝達の結果

kr= 1.04 ... OK

$$I_s = E_0 \times S_D \times T/Z$$

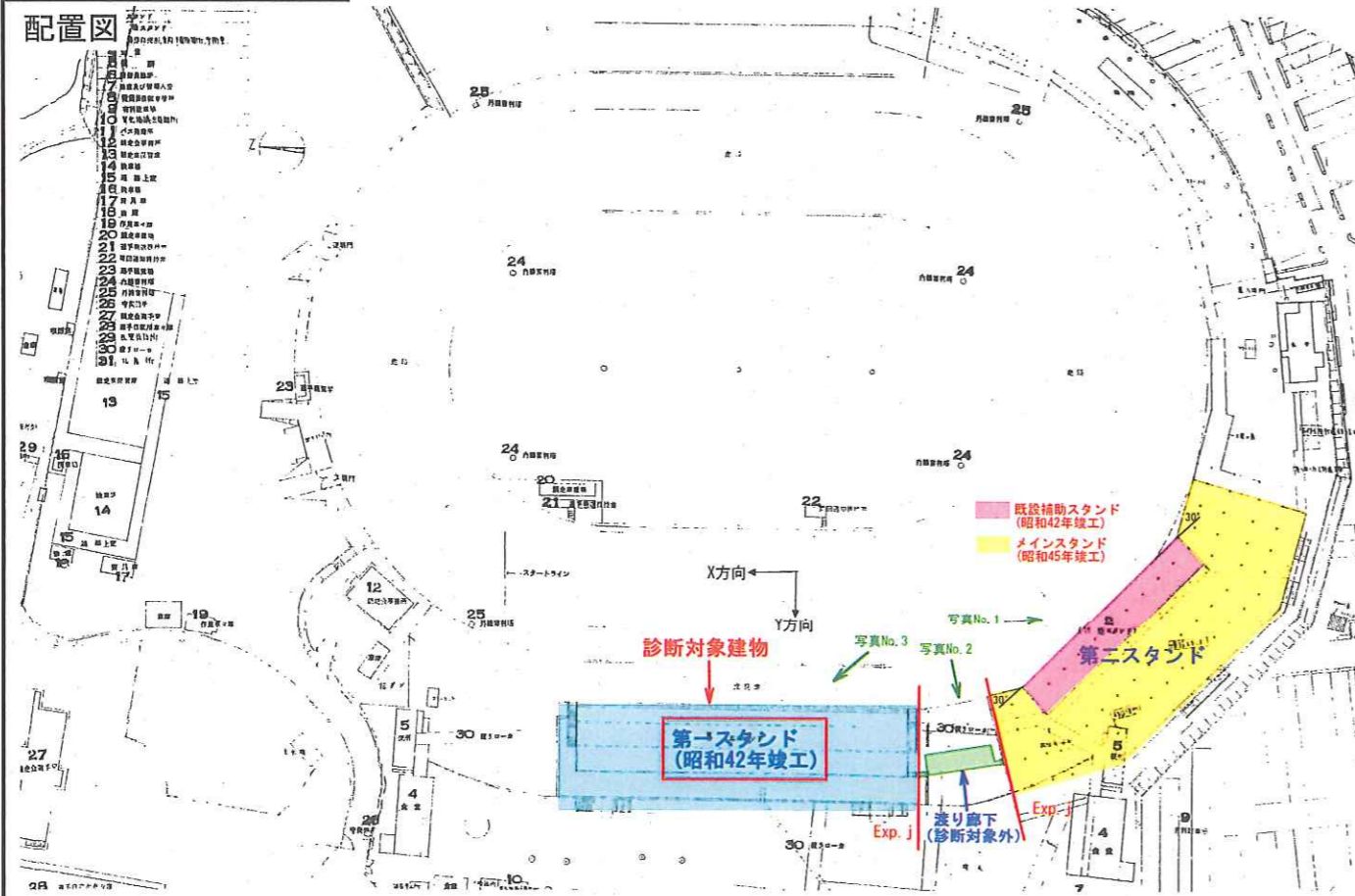
CB : 曲げ柱	CWB : 曲げそで壁付柱	枠付き鉄骨ブレース
CS : せん断柱	CWS : せん断そで壁付柱	Br1 : Qsu1 (鉄骨筋違の耐力に支配される) に対応する破壊モード
CSS : 極脆性柱	CWSS : 極脆性そで壁付柱	Br2 : Qsu2, Qsu3 (間接接合部の耐力に支配される) に対応する破壊モード
BB : 曲げ梁支配型柱	WB : 曲げ壁	Br3 : 全体曲げに支配される破壊モード
BS : せん断梁支配柱	WS : せん断壁	Br4 : 基礎回転・浮き上がりに支配される破壊モード
	WCB : 曲げ柱型付壁	外付け鉄骨ブレース
	WCS : せん断柱型付壁	SBr1 : Qsu1 (鉄骨筋違の耐力に支配される) に対応する破壊モード
		SBr2 : Qsu2, Qsu3 (間接接合部の耐力に支配される) に対応する破壊モード
		SBr3 : 全体曲げに支配される破壊モード
		SBr4 : 基礎回転・浮き上がりに支配される破壊モード

■ 専門委員会報告 別添 概要版(RC造、SRC造)記載要領

施設名称	飯塚小型自動車競走場(オートレース場)	所在地	福岡県飯塚市鯉田147番地	
評価単位名称	第一スタンド	診断強度	Fc=16.0~18.2N/mm <sup>2</sup>	
建設年	昭和 42年	診断結果	桁行	補強が必要
構造・規模	RC造3F、8,230m <sup>2</sup>		張間	補強が必要

補強概要	1階の(X)方向に耐力壁補強 (4箇所) 鉄骨ブレース補強 (6箇所)
	1階の(Y)方向に耐力壁補強 (2箇所)
	2階の(X)方向に耐力壁補強 (10箇所) 鉄骨ブレース補強 (2箇所)
	2階の(Y)方向に耐力壁補強 (8箇所)
	3階の(X)方向:鉄骨ブレース補強 (8箇所)、(Y)方向:壁の増し打ち補強 (1箇所)
	塔屋の(X)方向:袖壁補強 (4箇所) 、(Y)方向:袖壁補強 (2箇所)
1階柱の増し打ち補強 (6箇所)	

配置図、診断建物等



内・外観写真



東面外観



南面外観



西面外観



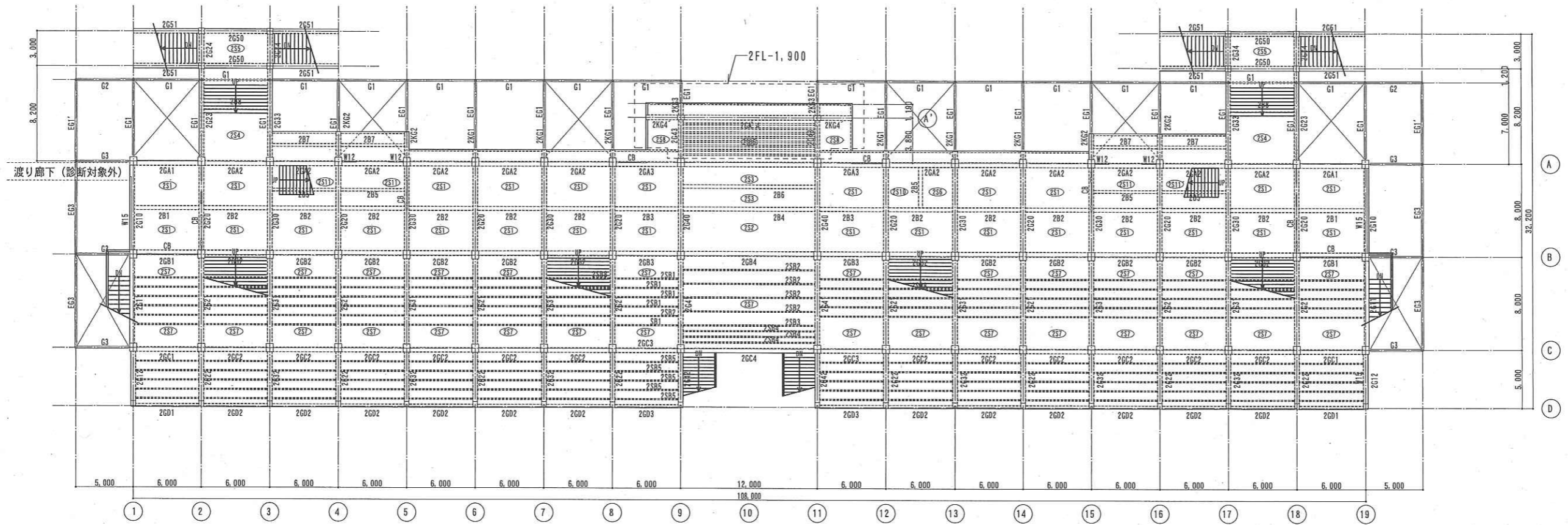
西面外観



塔屋1 外観

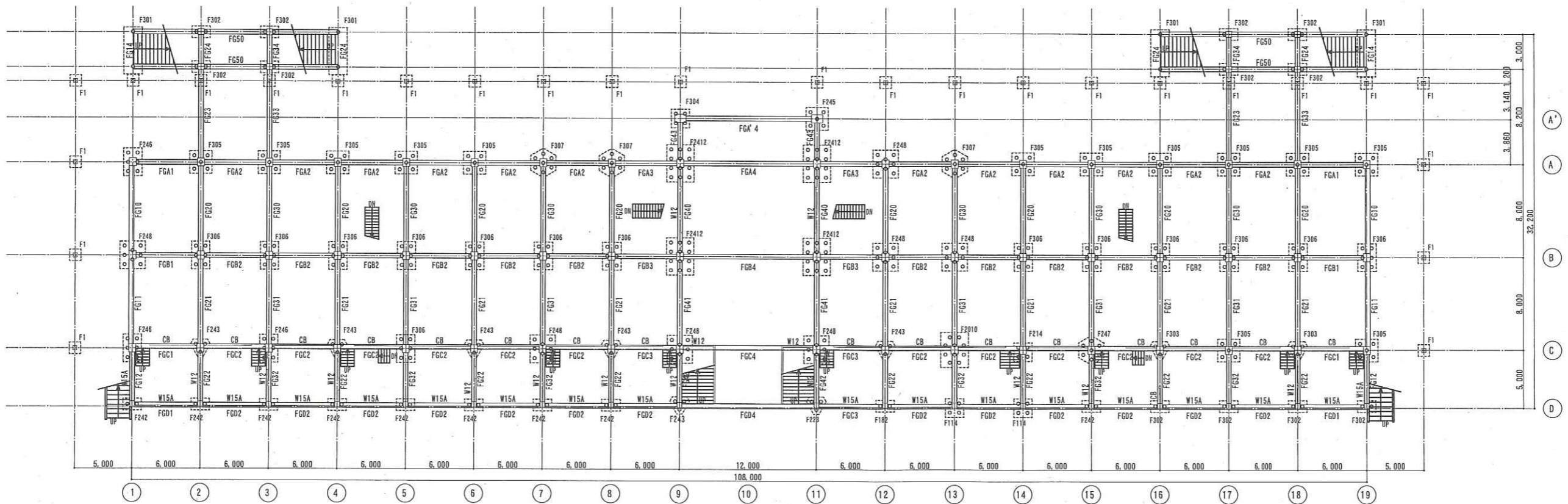


塔屋1階 廊下 (鉄骨造)



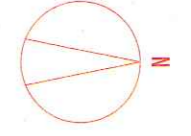
2階床伏図 S=1/400  
(見下げ図)

特記なき限り  
・壁はW12とする

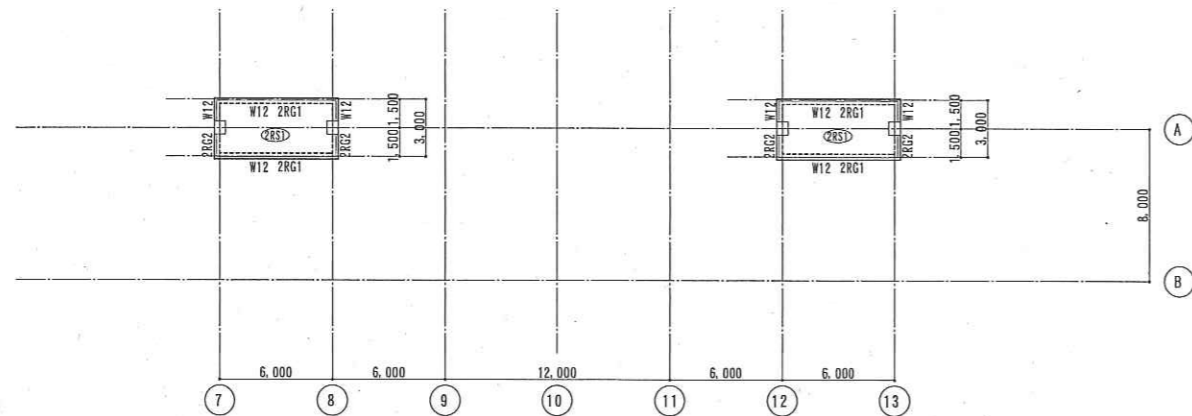


基礎伏図・FG梁伏図 S=1/400  
(見下げ図)

特記なき限り  
・壁はW12とする

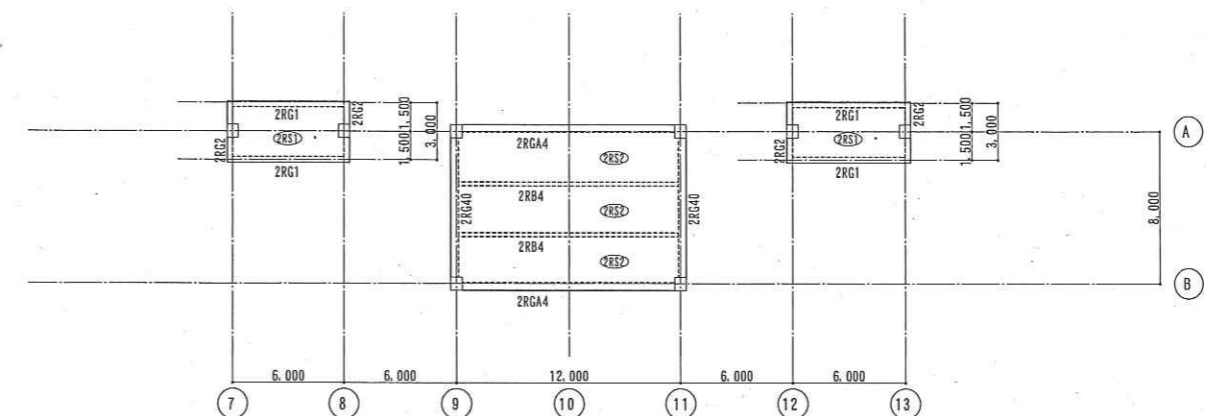






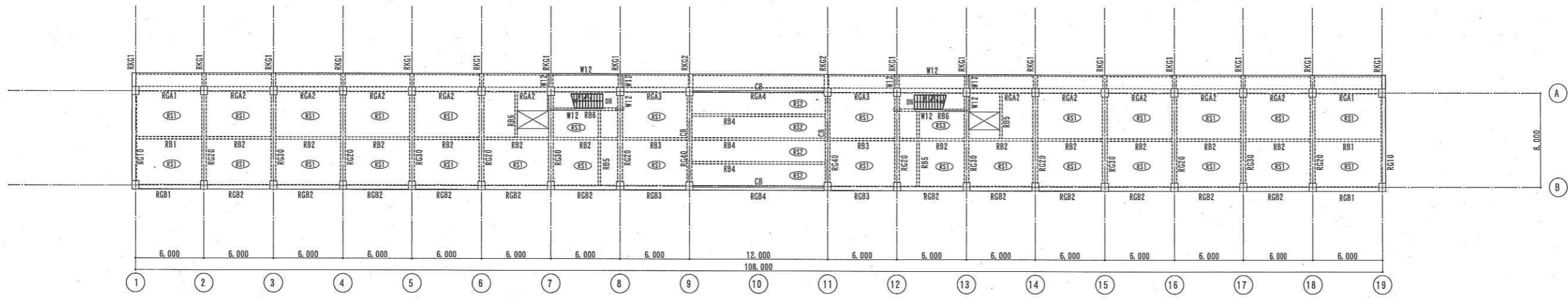
RFL+3.100伏図 S=1/400

特記なき限り  
・壁はW12とする



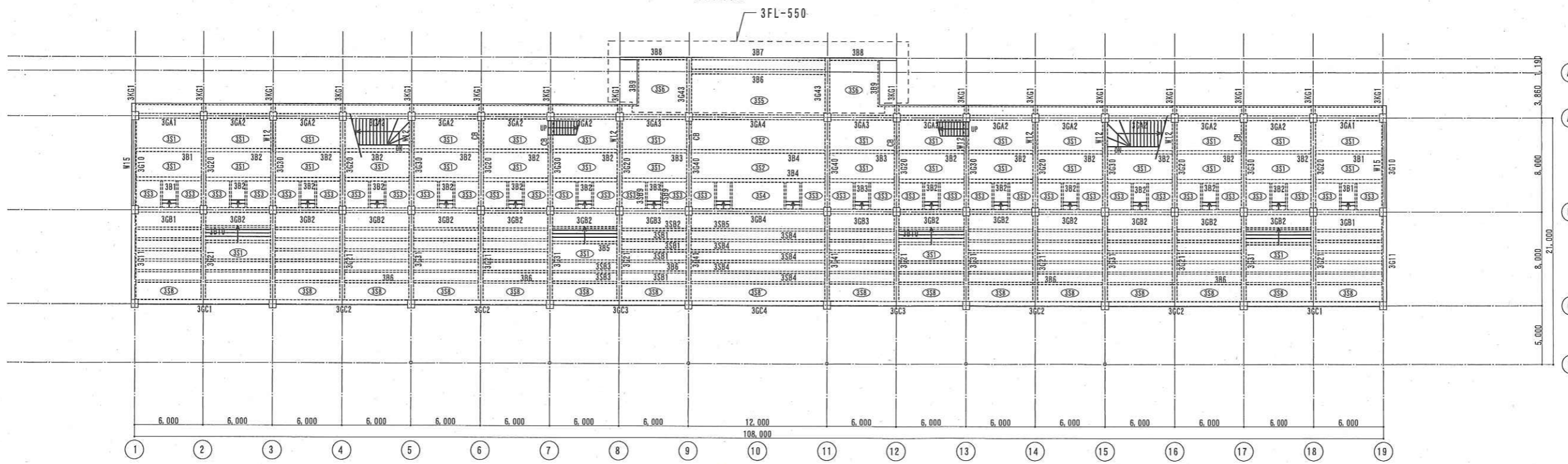
RFL+5.100伏図 S=1/400

特記なき限り  
・壁はW12とする



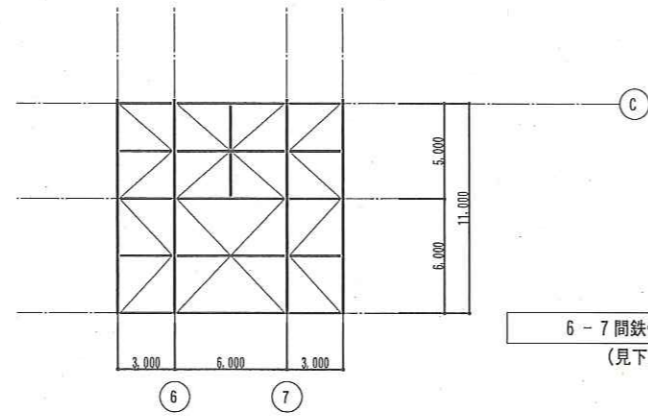
屋根床伏図 S=1/400  
(見下げ図)

特記なき限り  
・壁はW12とする

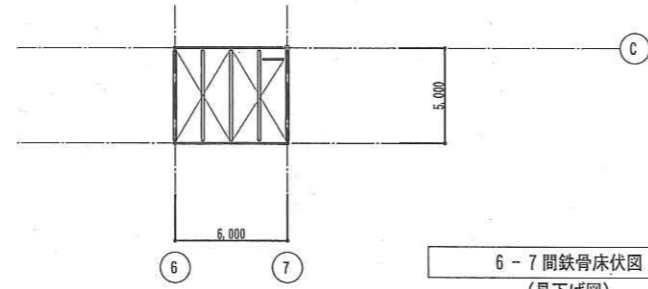


3階床伏図 S=1/400  
(見下げ図)

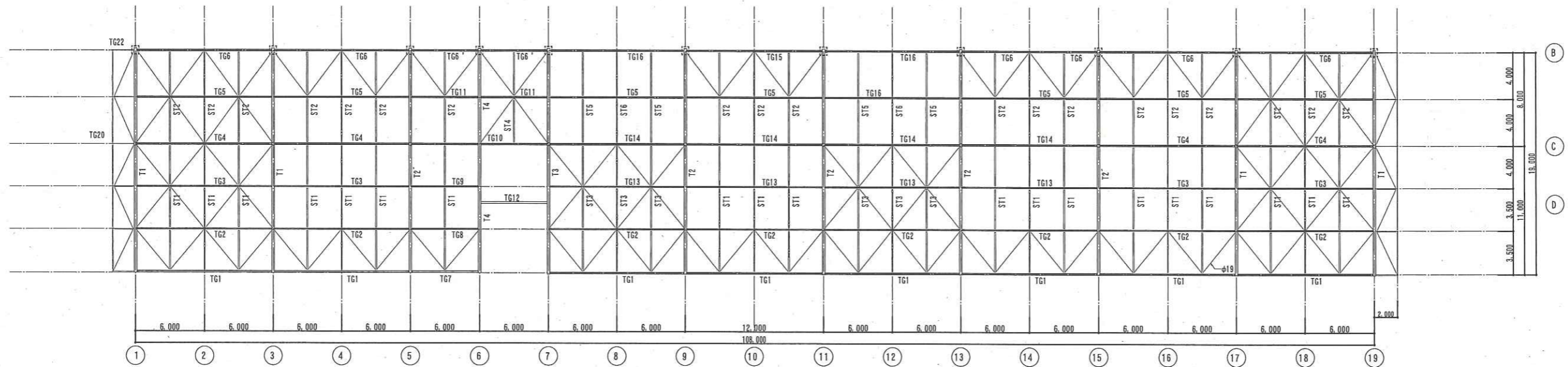
特記なき限り  
・壁はW12とする



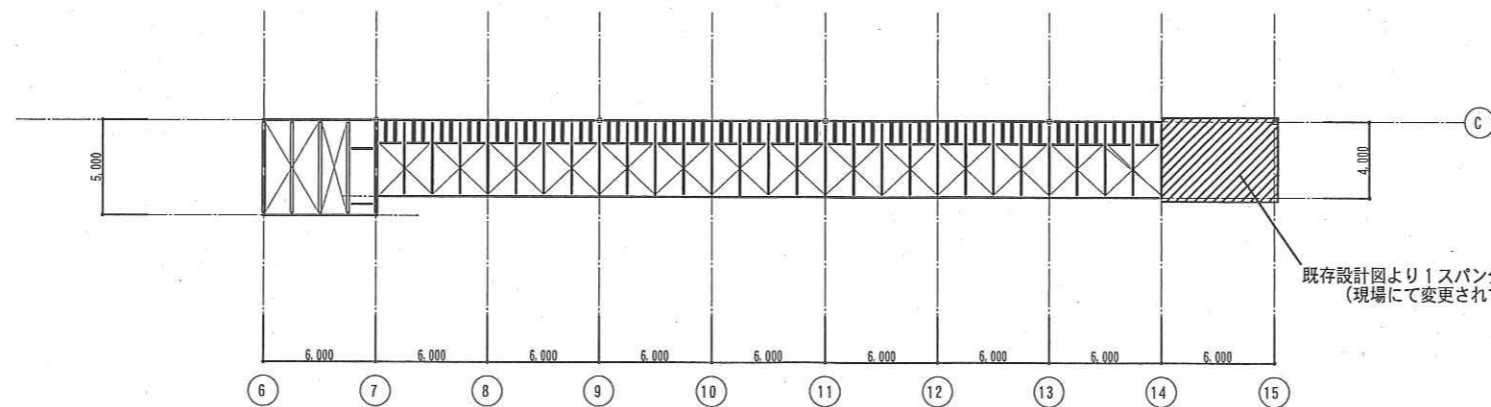
6-7間鉄骨屋根伏図 S=1/400  
(見下げ図)



6-7間鉄骨床伏図 S=1/400  
(見下げ図)

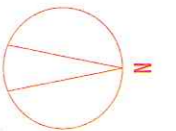


屋根伏図 S=1/400  
(見下げ図)

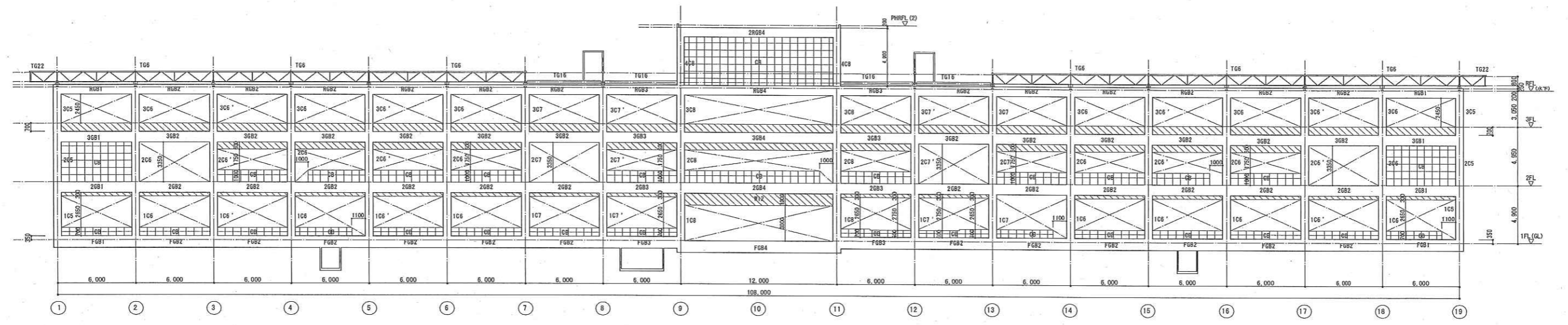


審判員室床伏図 S=1/400  
(見下げ図)

既存設計図より1スパン分追加されている。  
(現場にて変更されていると推測)



Bフレーム

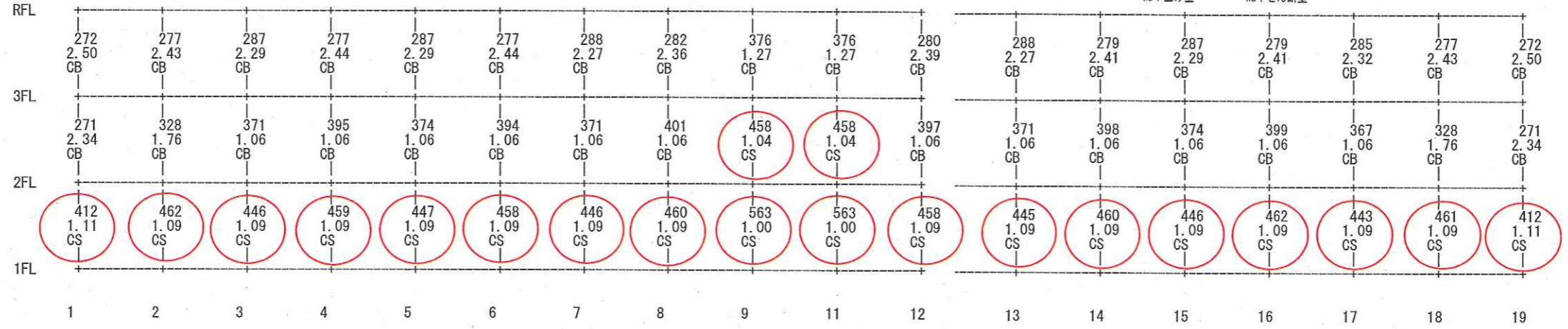


B通り軸組図 S=1/300 特記なき限り 壁はW12とする

正加力

<B フレーム>

破壊形式  
 CB: 曲げ柱  
 WCB: 曲げ柱型付壁  
 WB: 曲げ壁  
 CS: せん断柱  
 WCS: せん断柱型付壁  
 WS: せん断壁  
 CSS: 極端性柱  
 CNB: 曲げ軸壁付柱  
 CWS: せん断軸壁付柱  
 CNSS: 極端性軸壁付柱

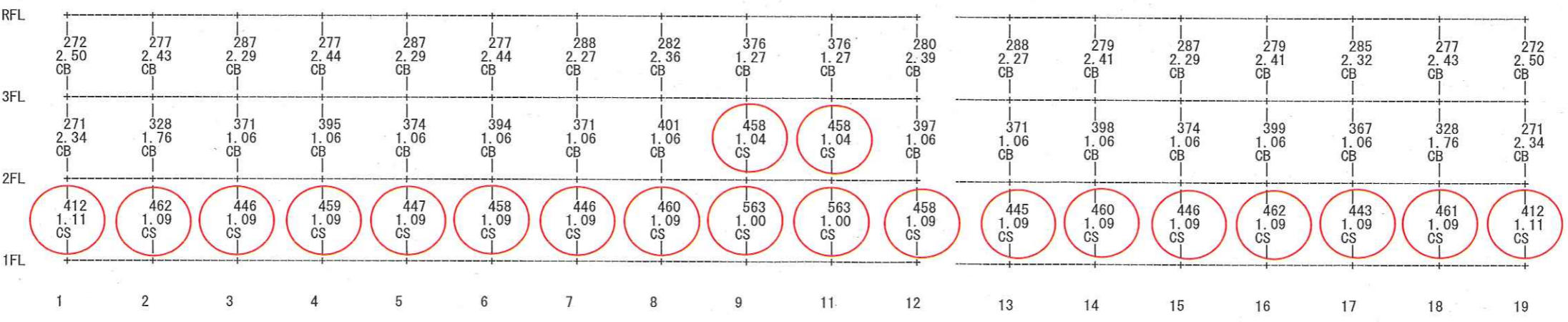


○: せん断破壊を示す。

負加力

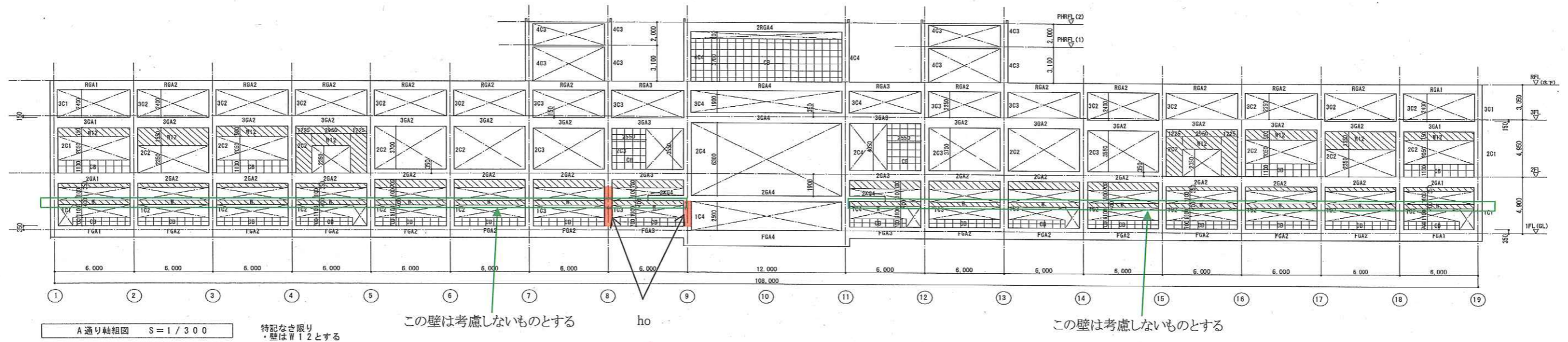
<B フレーム>

破壊形式  
 CB: 曲げ柱  
 WCB: 曲げ柱型付壁  
 WB: 曲げ壁  
 CS: せん断柱  
 WCS: せん断柱型付壁  
 WS: せん断壁  
 CSS: 極端性柱  
 CNB: 曲げ軸壁付柱  
 CWS: せん断軸壁付柱  
 CNSS: 極端性軸壁付柱



○: せん断破壊を示す。

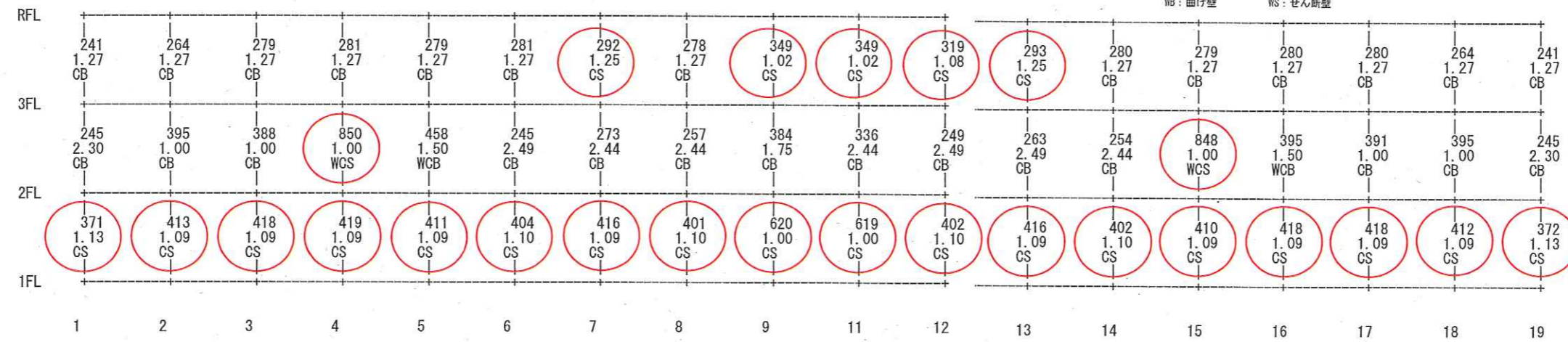
Aフレーム



正加力

<A フレーム>

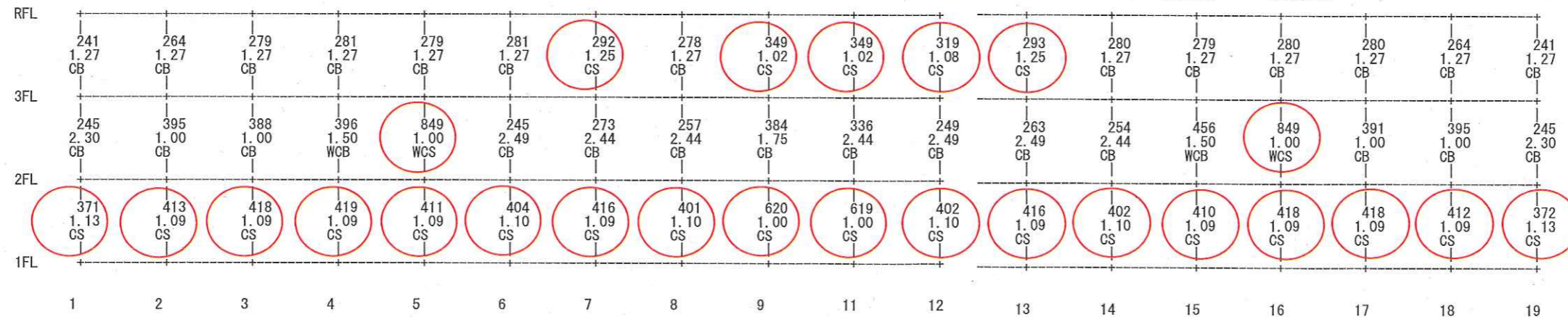
破壊形式  
 CB: 曲げ柱  
 WCB: 曲げ柱型付壁  
 WB: 曲げ壁  
 CS: せん断柱  
 WCS: せん断柱型付壁  
 WS: せん断壁  
 CSS: 極限性柱  
 CWB: 曲げ軸壁付柱  
 CWS: せん断軸壁付柱  
 CWS: 極限性軸壁付柱



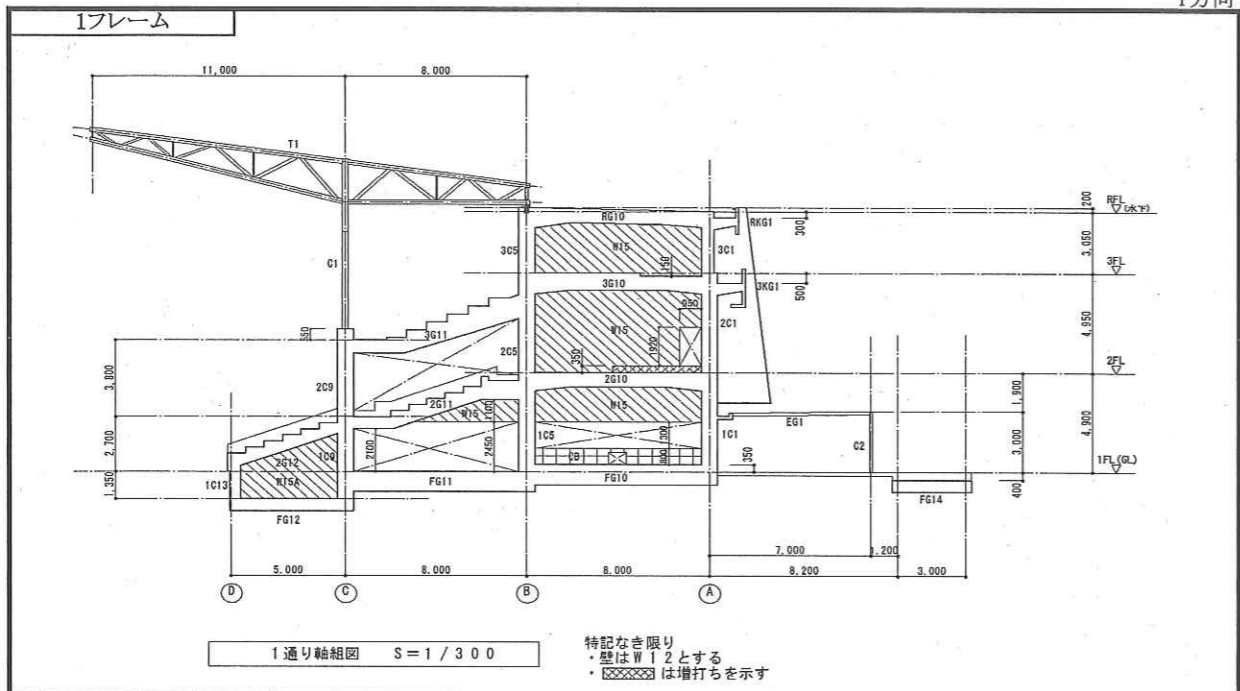
負加力

<A フレーム>

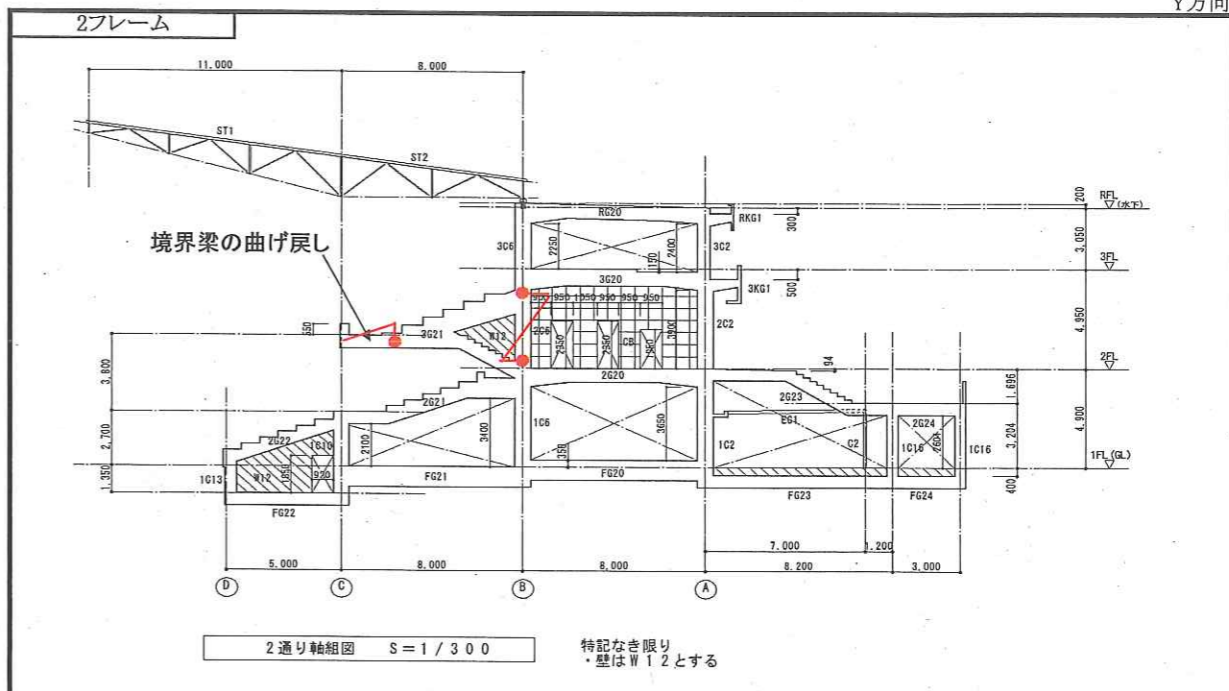
破壊形式  
 CB: 曲げ柱  
 WCB: 曲げ柱型付壁  
 WB: 曲げ壁  
 CS: せん断柱  
 WCS: せん断柱型付壁  
 WS: せん断壁  
 CSS: 極限性柱  
 CWB: 曲げ軸壁付柱  
 CWS: せん断軸壁付柱  
 CWS: 極限性軸壁付柱



Y方向



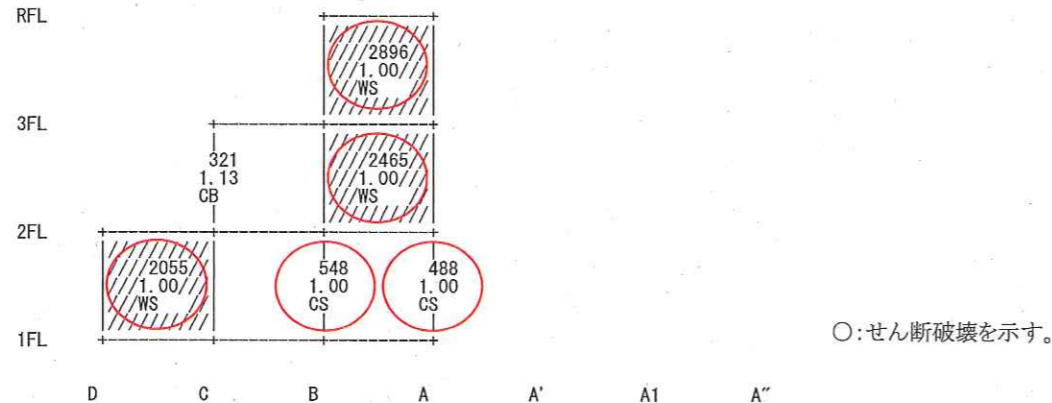
Y方向



正加力

破壊形式  
 CB: 曲げ柱 CS: せん断柱 CSS: 極脆性柱 CRB: 曲げ軸壁付柱 CWS: せん断軸壁付柱 CWS: 極脆性軸壁付柱  
 WCB: 曲げ柱型付壁 WCS: せん断柱型付壁  
 WB: 曲げ壁 WS: せん断壁

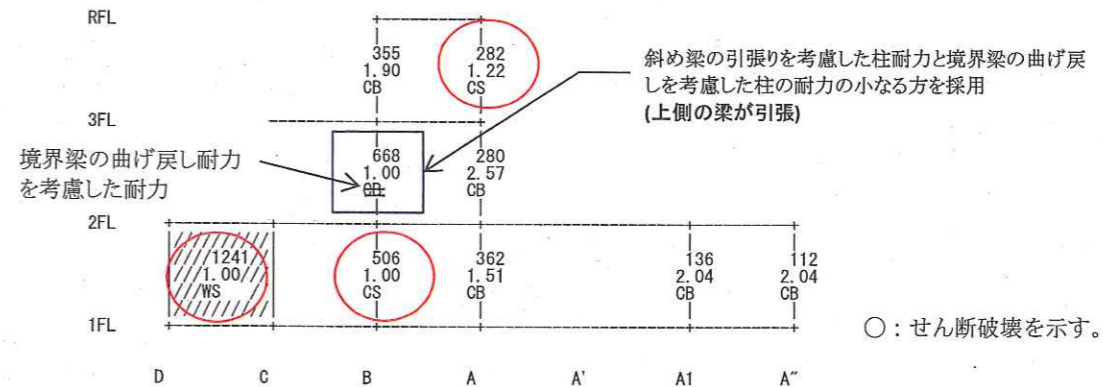
<1 フレーム>



正加力

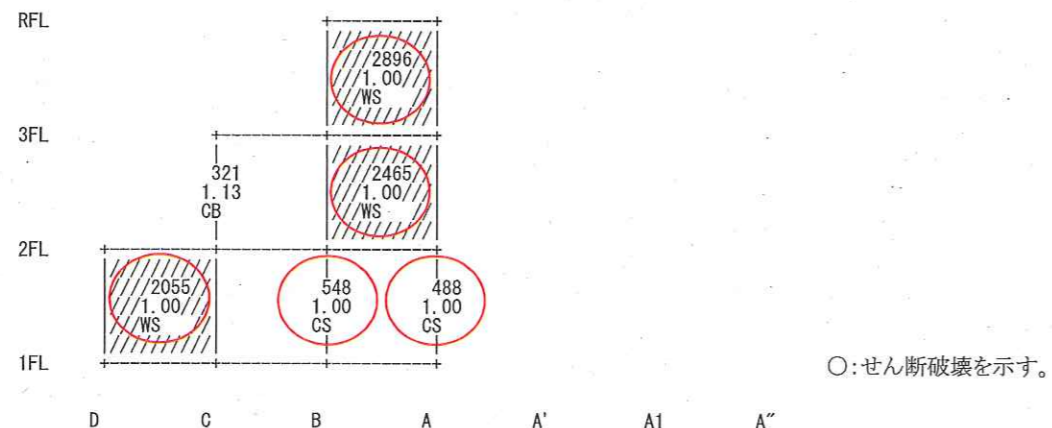
破壊形式  
 CB: 曲げ柱 CS: せん断柱 CSS: 極脆性柱 CRB: 曲げ軸壁付柱 CWS: せん断軸壁付柱 CWS: 極脆性軸壁付柱  
 WCB: 曲げ柱型付壁 WCS: せん断柱型付壁  
 WB: 曲げ壁 WS: せん断壁

<2 フレーム>



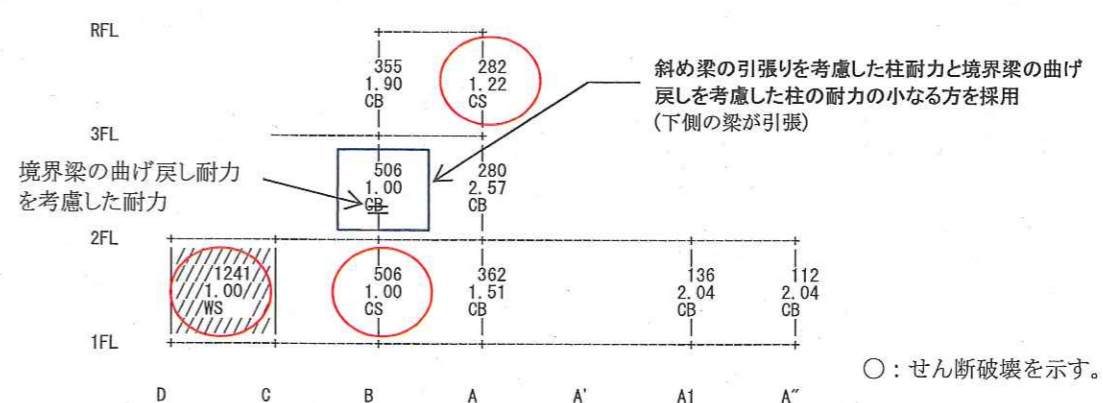
負加力

<1 フレーム>

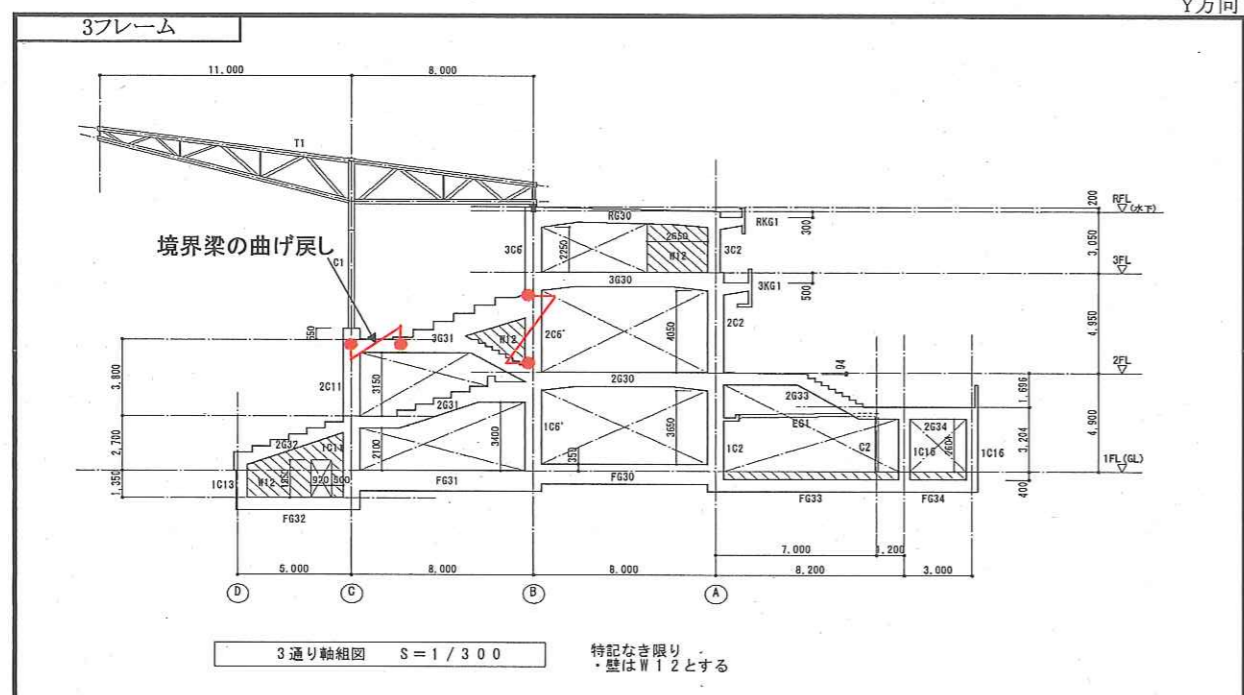


負加力

<2 フレーム>

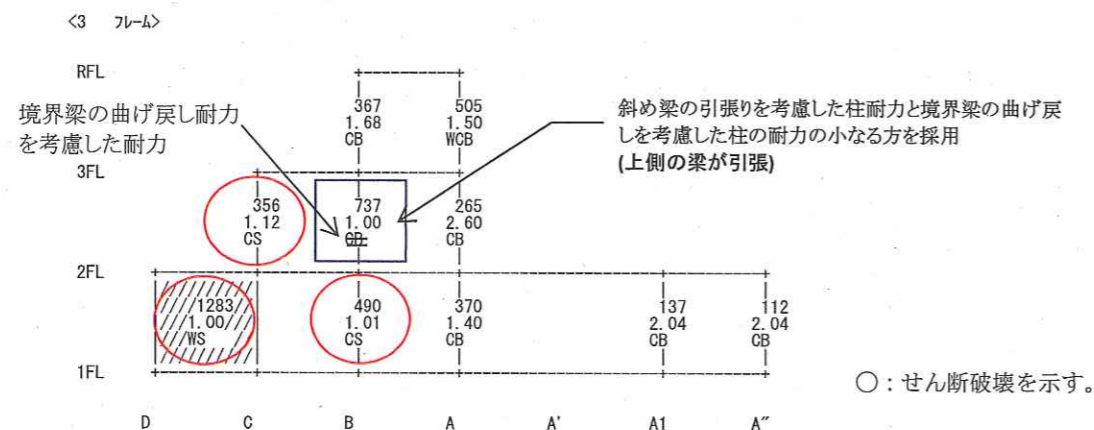


Y方向

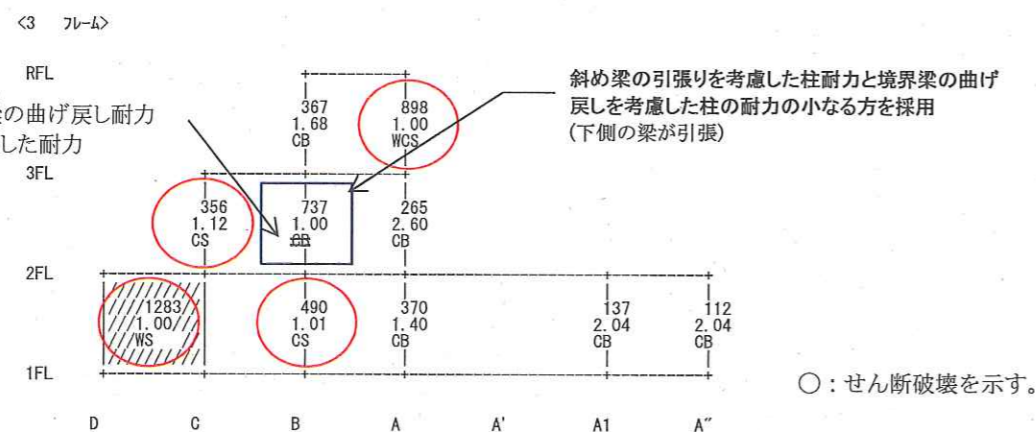


正加力

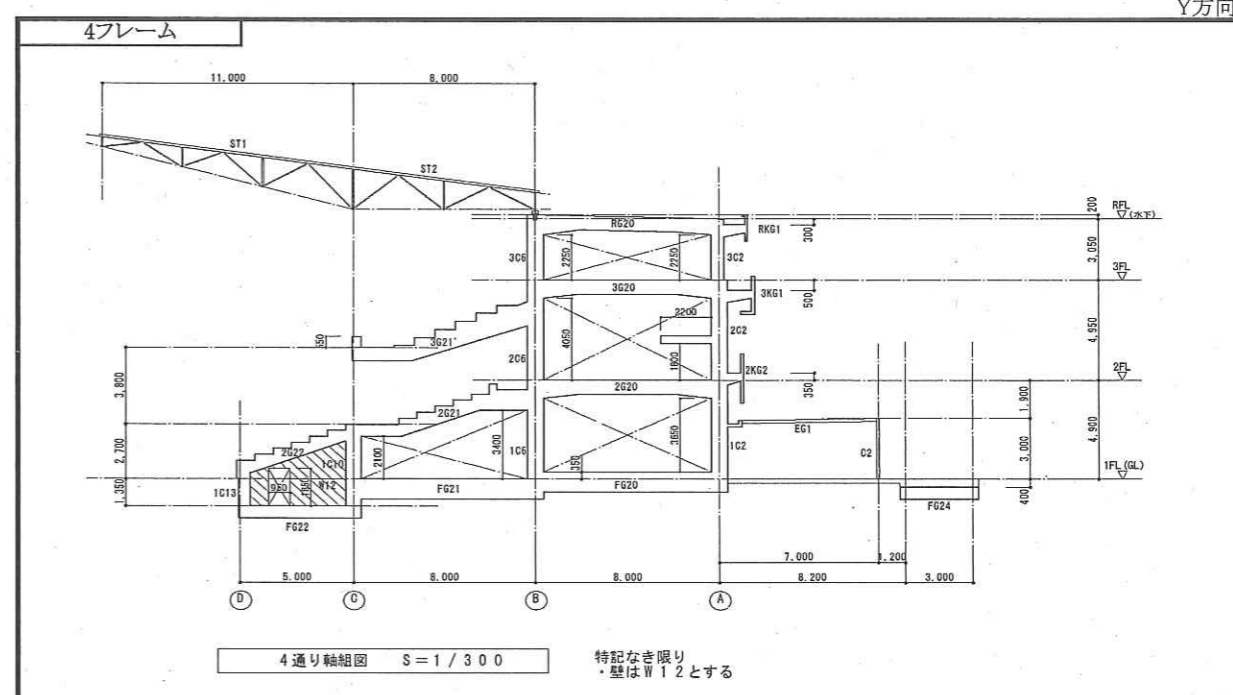
破壊形式  
 CB: 曲げ柱 CS: せん断柱 CSS: 極限性柱 CWB: 曲げ軸壁付柱 CWS: せん断軸壁付柱 CWS: 極限性軸壁付柱  
 WCB: 曲げ柱型付壁 WCS: せん断柱型付壁 WS: せん断壁  
 WB: 曲げ壁



負加力

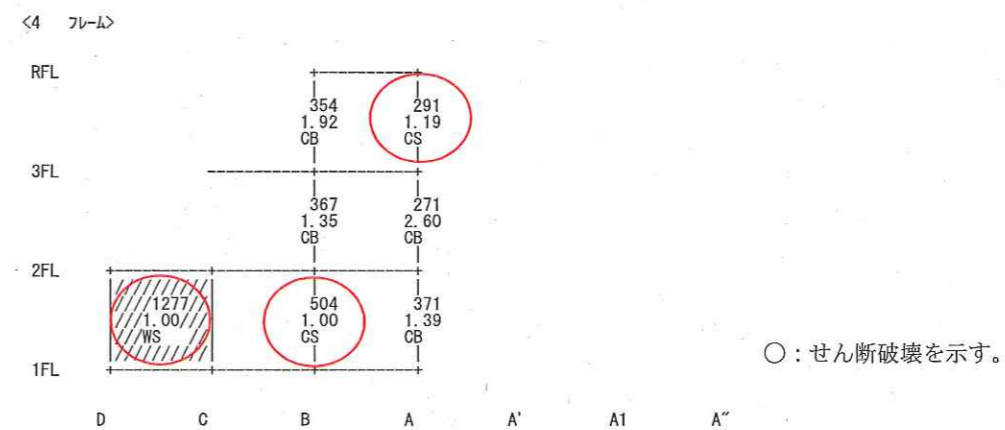


Y方向

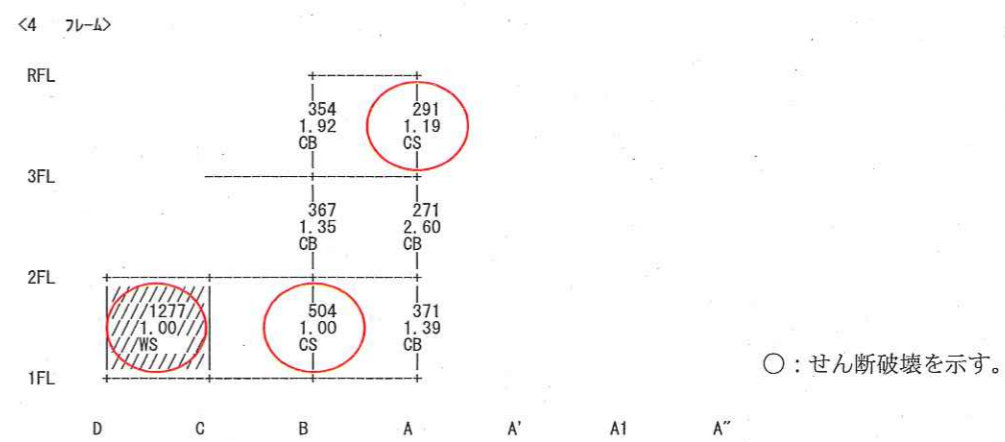


正加力

破壊形式  
 CB: 曲げ柱 CS: せん断柱 CSS: 極限性柱 CWB: 曲げ軸壁付柱 CWS: せん断軸壁付柱 CWS: 極限性軸壁付柱  
 WCB: 曲げ柱型付壁 WCS: せん断柱型付壁 WS: せん断壁  
 WB: 曲げ壁



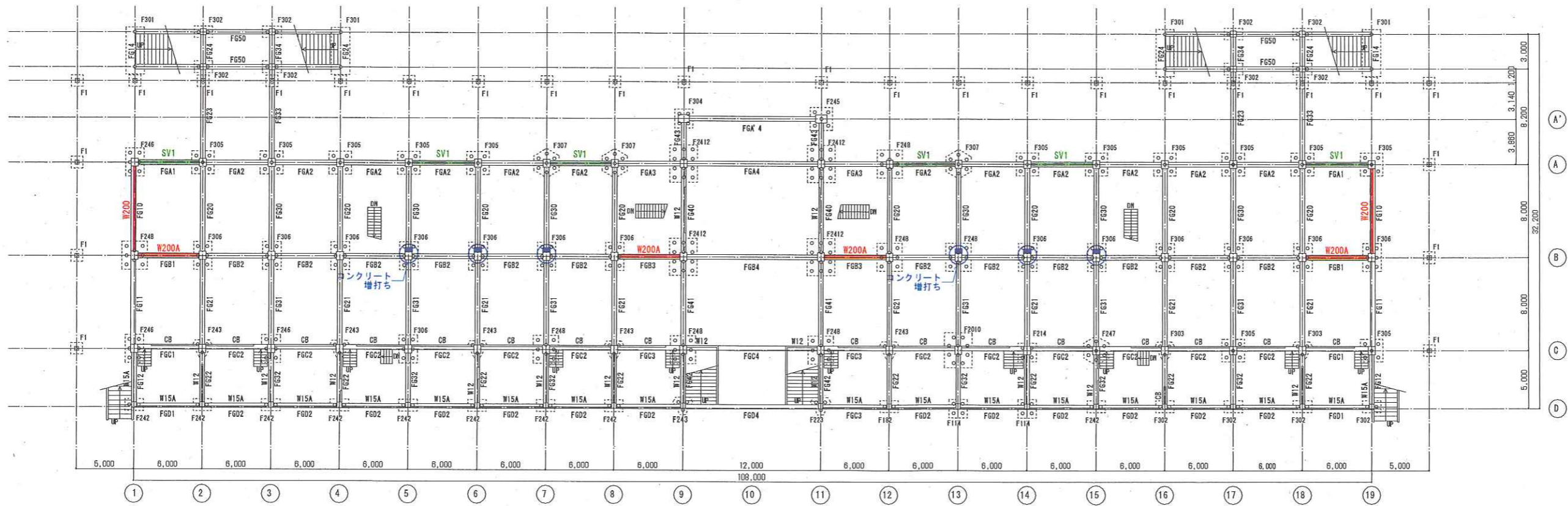
負加力



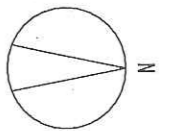
3.6 補強図面

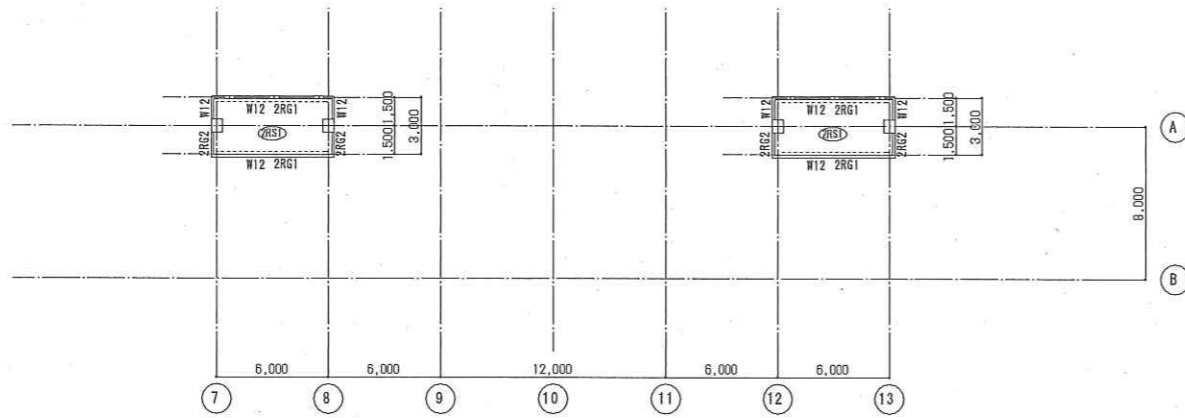


特記なき限り  
・壁はW12とする



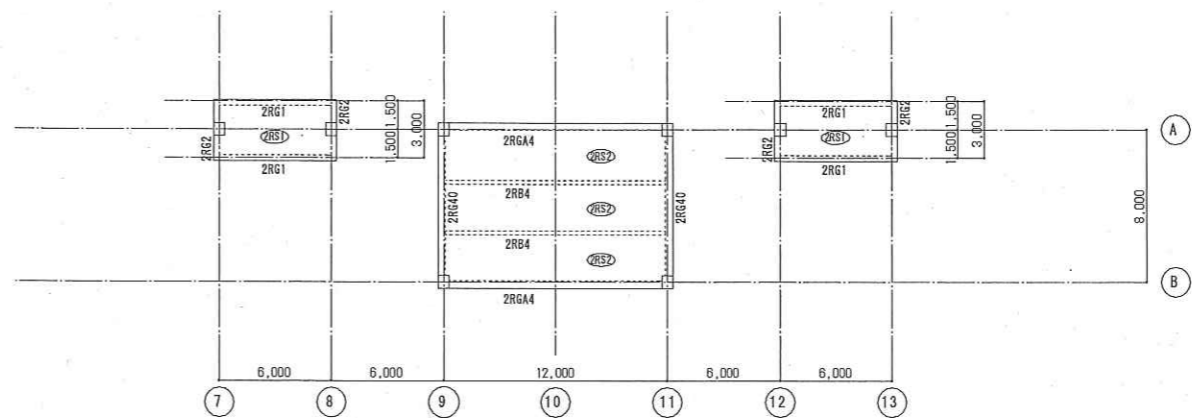
特記なき限り  
・壁はW12とする





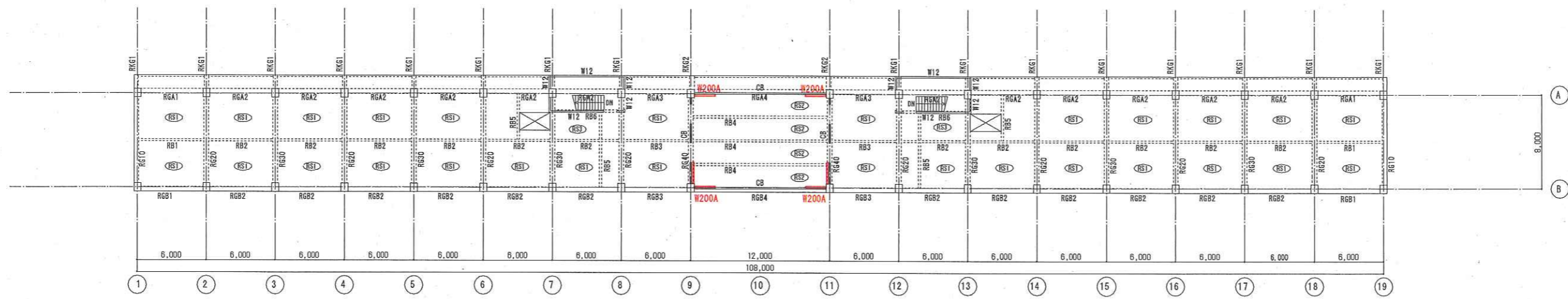
RFL + 3,100 伏図 S=1/400

特記なき限り  
・壁はW12とする



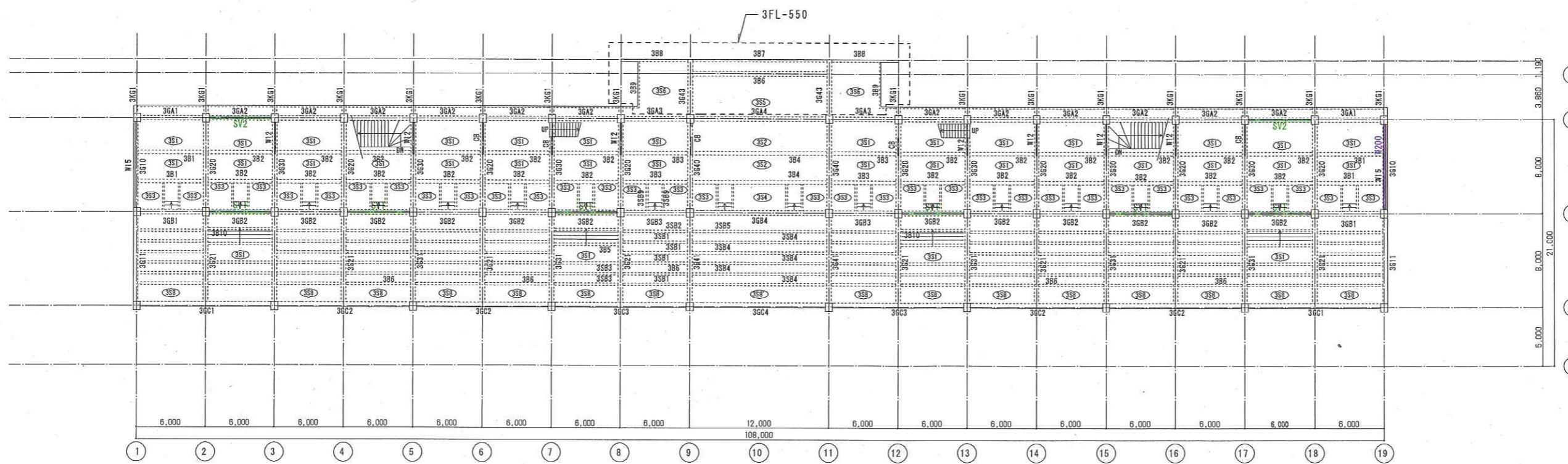
RFL + 5,100 伏図 S=1/400

特記なき限り  
・壁はW12とする



屋根床伏図 S=1/400

特記なき限り  
・壁はW12とする

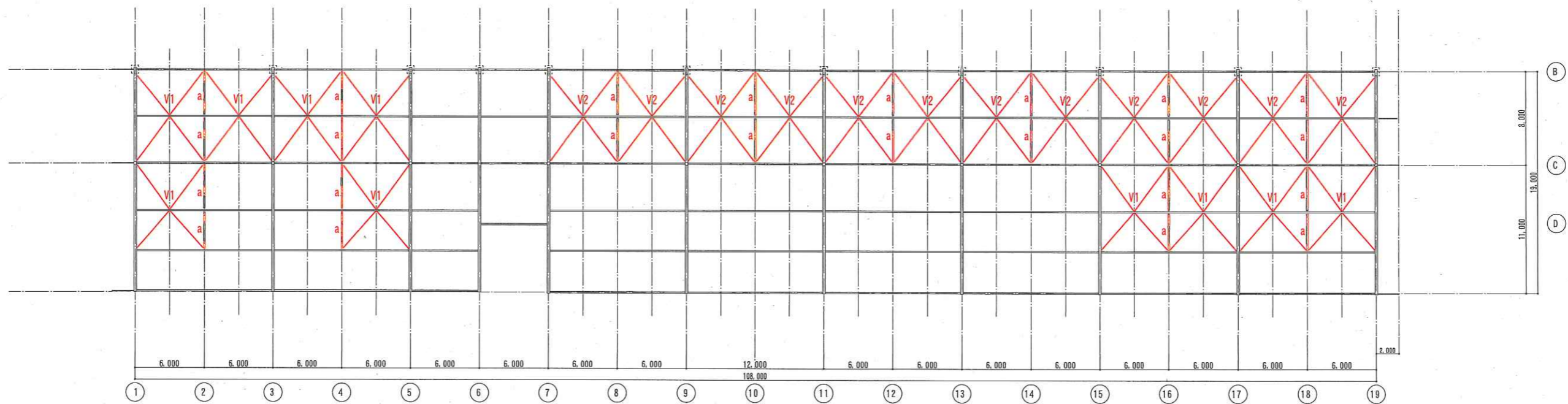


3階床伏図 S=1/400

特記なき限り  
・壁はW12とする

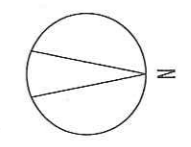
阪東建設物産設計事務所 (第一スタン)		図 A1 1/200
阪南市松田地区内		尺 A3 1/400
上村設計事務所		所長 相模 P-17
一般建築士 第197054号 設計 数右		DATE 2015.08.00



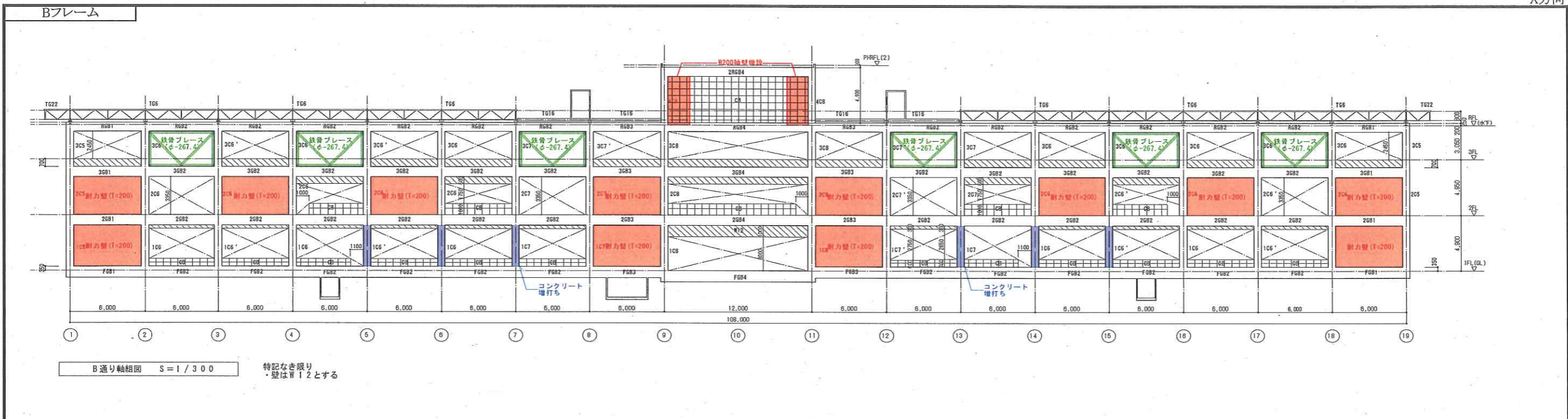


補強屋根伏図 (下弦面) S = 1 / 400

V1 : L-65 × 65 × 6  
 V2 : 2L-65 × 65 × 6  
 a : 2C-125 × 65 × 6 × 8



競走場建物耐震診断調査 (第一スタンド)		屋根伏図	幅	A 1	1/200
飯塚市松田地内		塔屋伏図	尺	A 3	1/400
U	株式会社 上村設計事務所	所長	編者	P-18	
一級建築士 第197054号 茂村 政孝		DATE	2015.09.09		

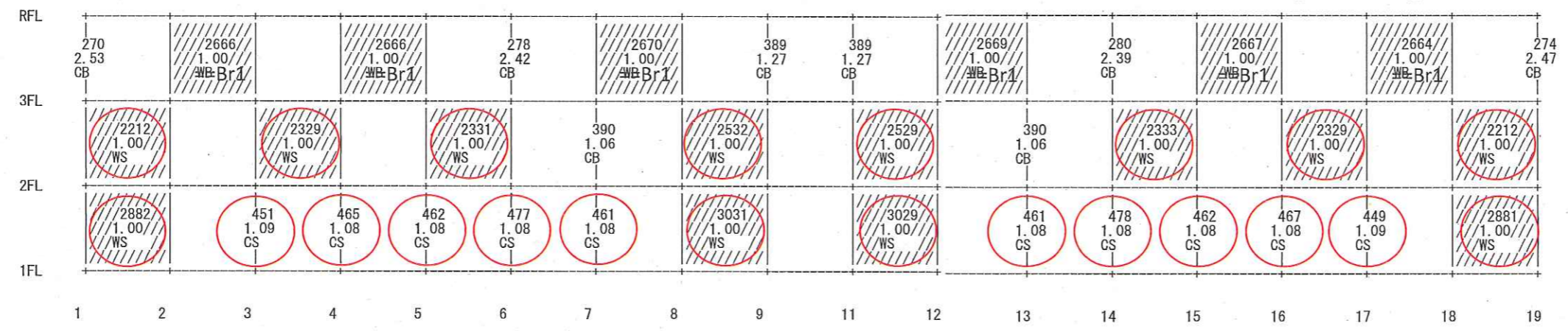


正加力

<B フレーム>

Br1: 鉄骨筋違の耐力に支配される破壊モード

破壊形式  
CB: 曲げ柱 CS: せん断柱 CSS: 極端性柱  
WCB: 曲げ柱型付壁 WCS: せん断柱型付壁  
WB: 曲げ壁 WS: せん断壁

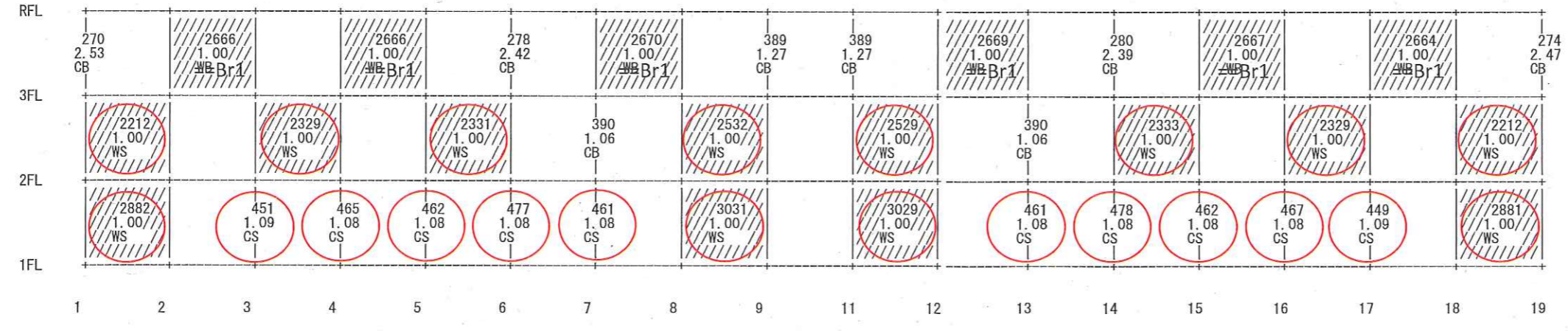


○: せん断破壊を示す。

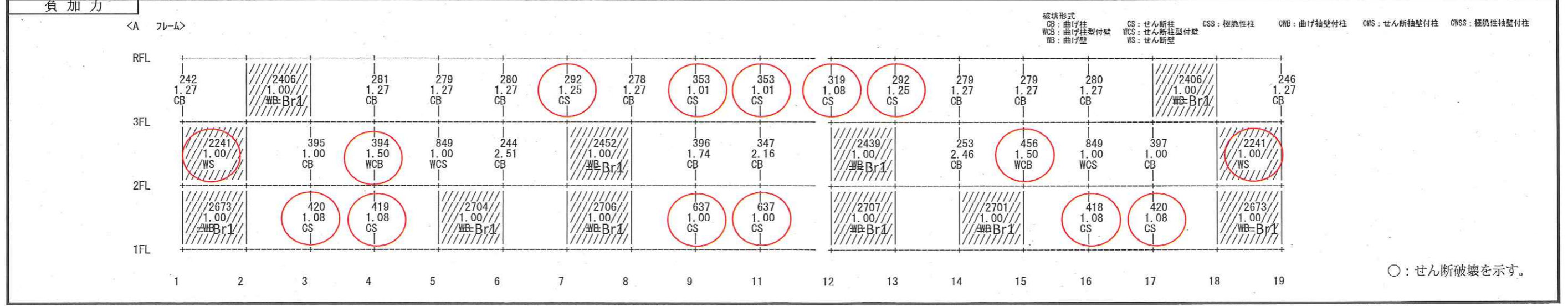
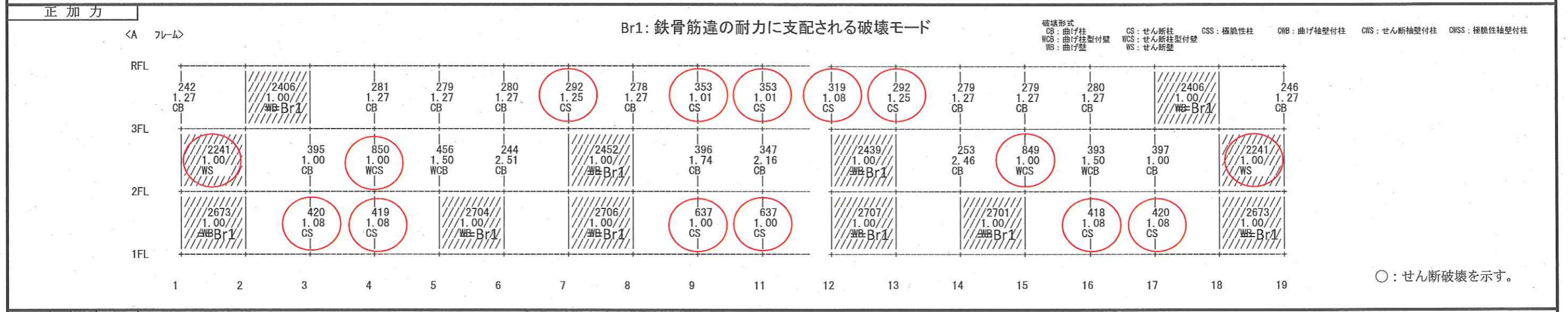
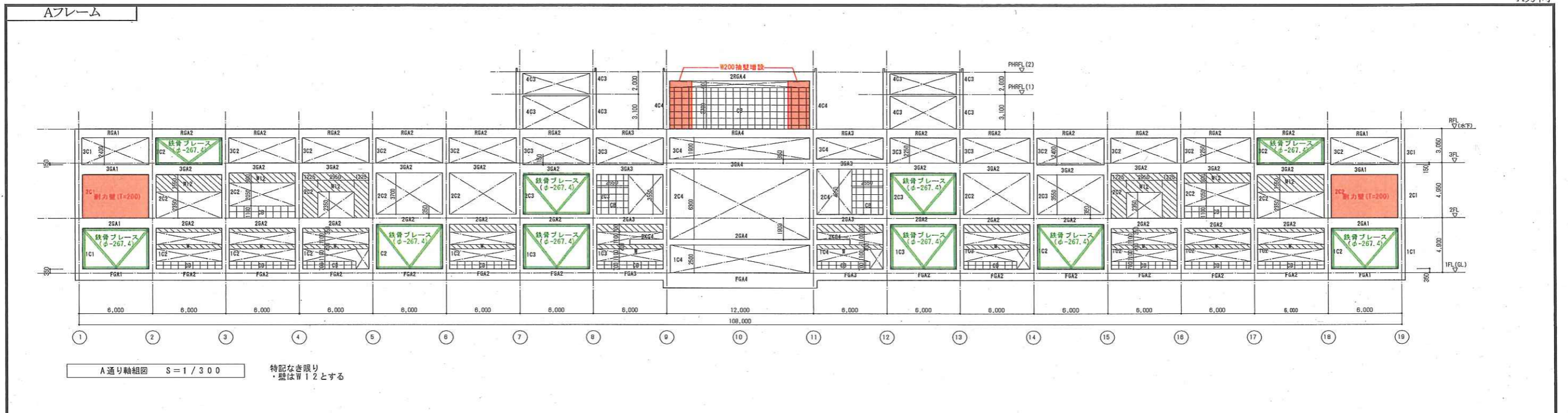
負加力

<B フレーム>

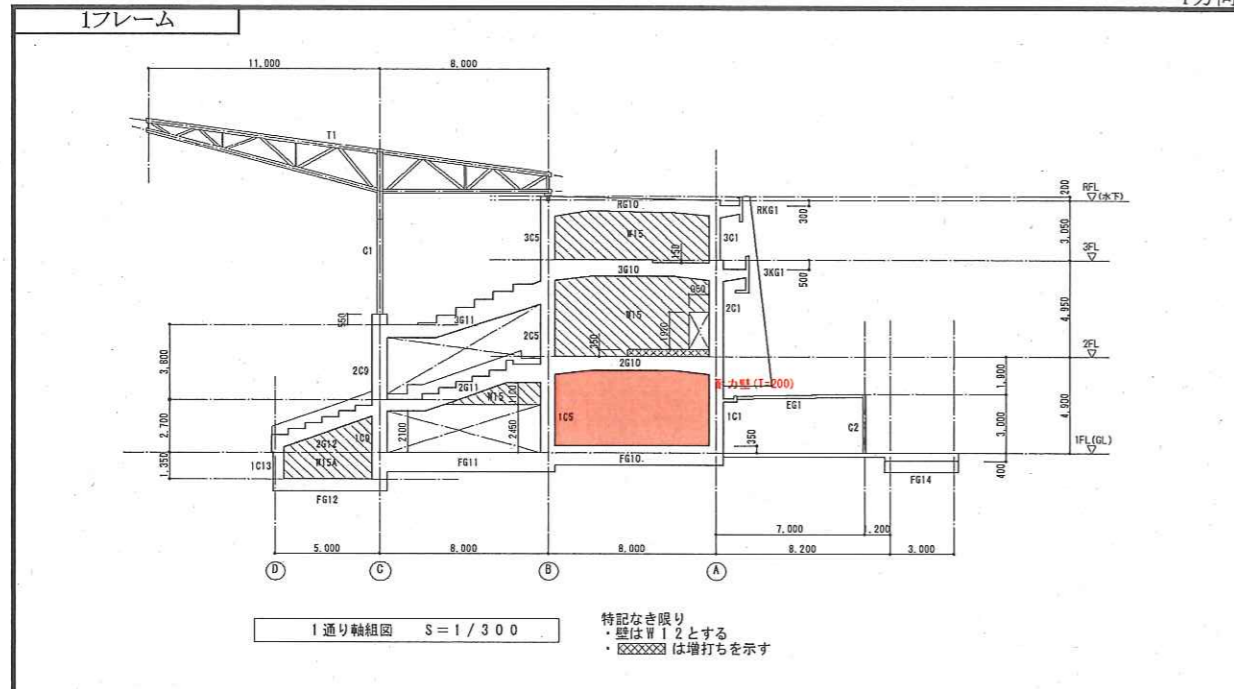
破壊形式  
CB: 曲げ柱 CS: せん断柱 CSS: 極端性柱  
WCB: 曲げ柱型付壁 WCS: せん断柱型付壁  
WB: 曲げ壁 WS: せん断壁



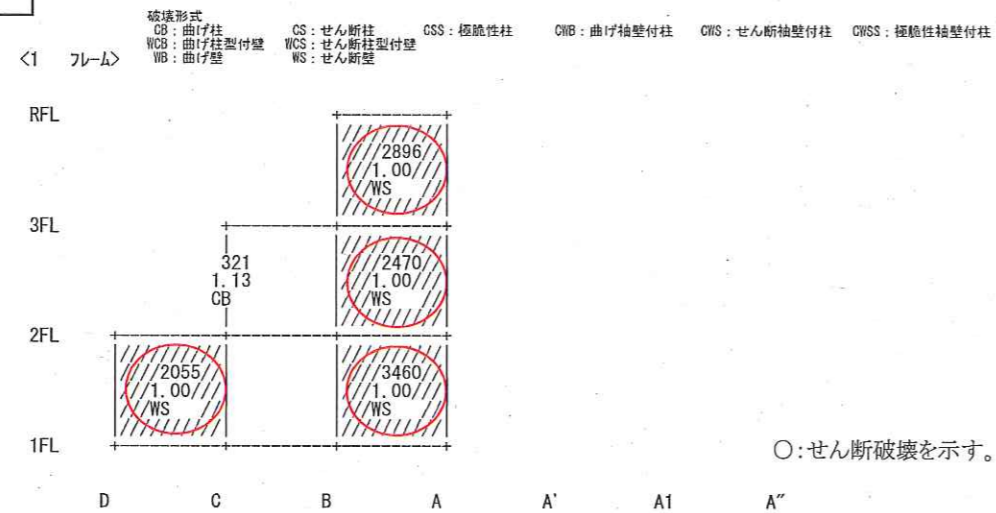
○: せん断破壊を示す。



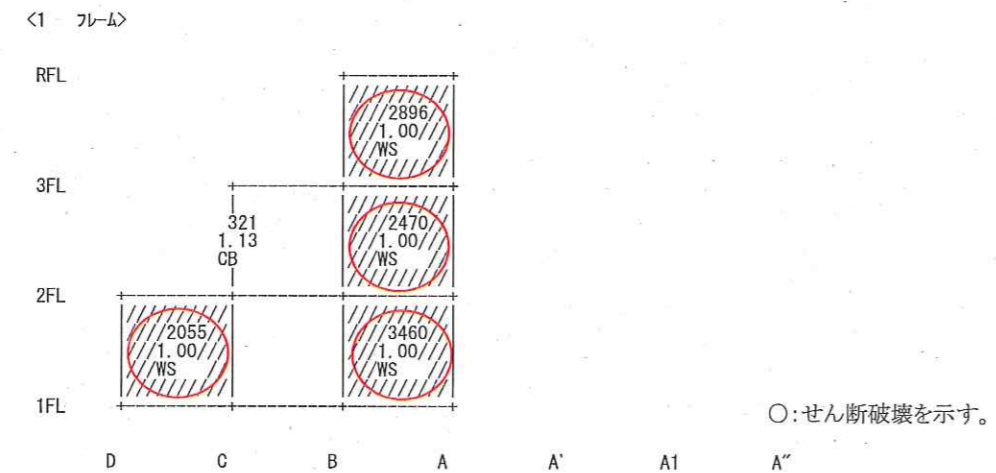
Y方向



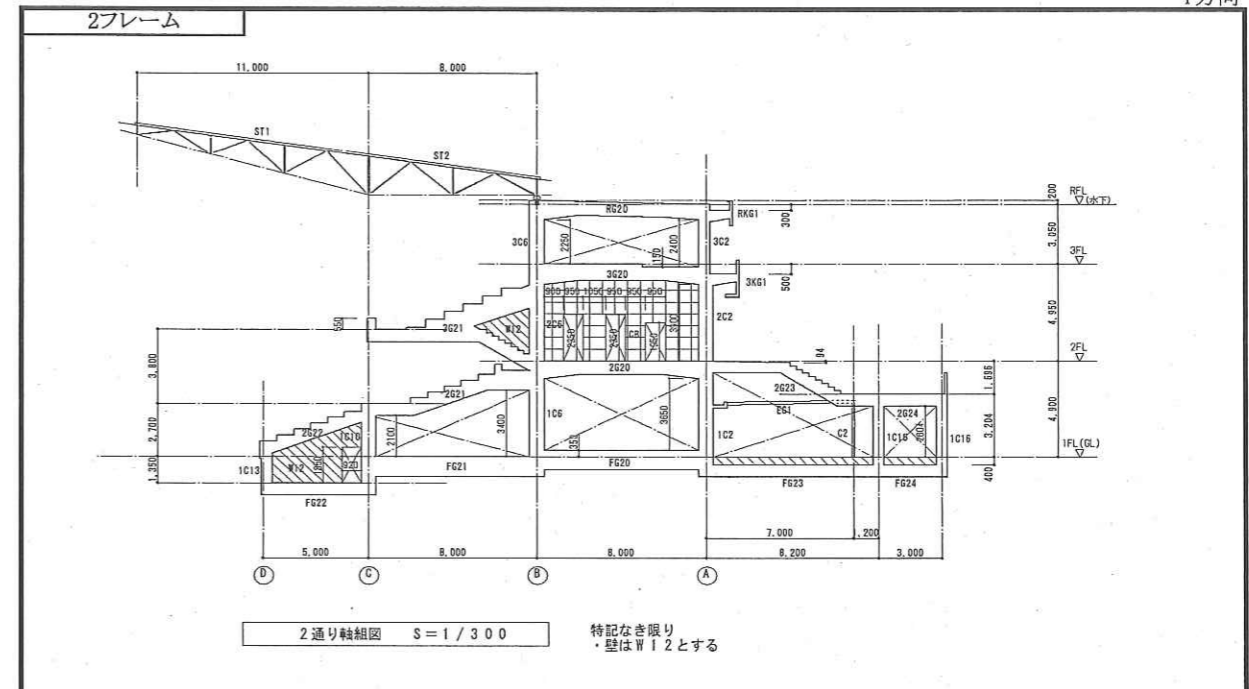
正加力



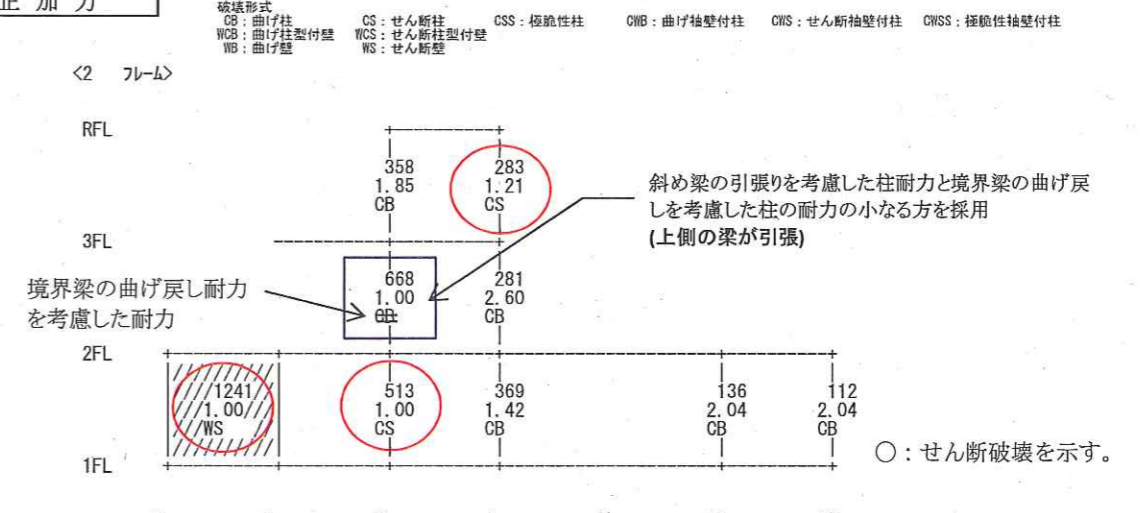
負加力



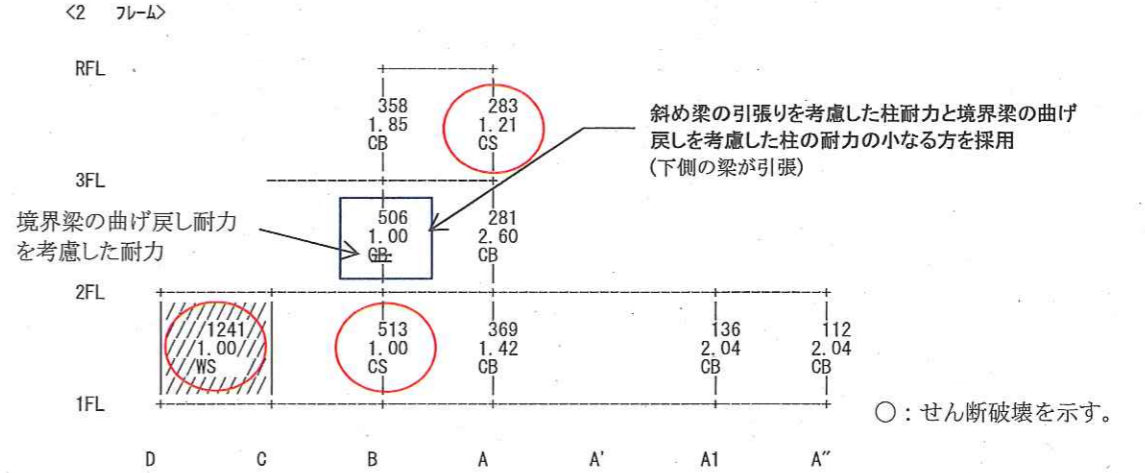
Y方向



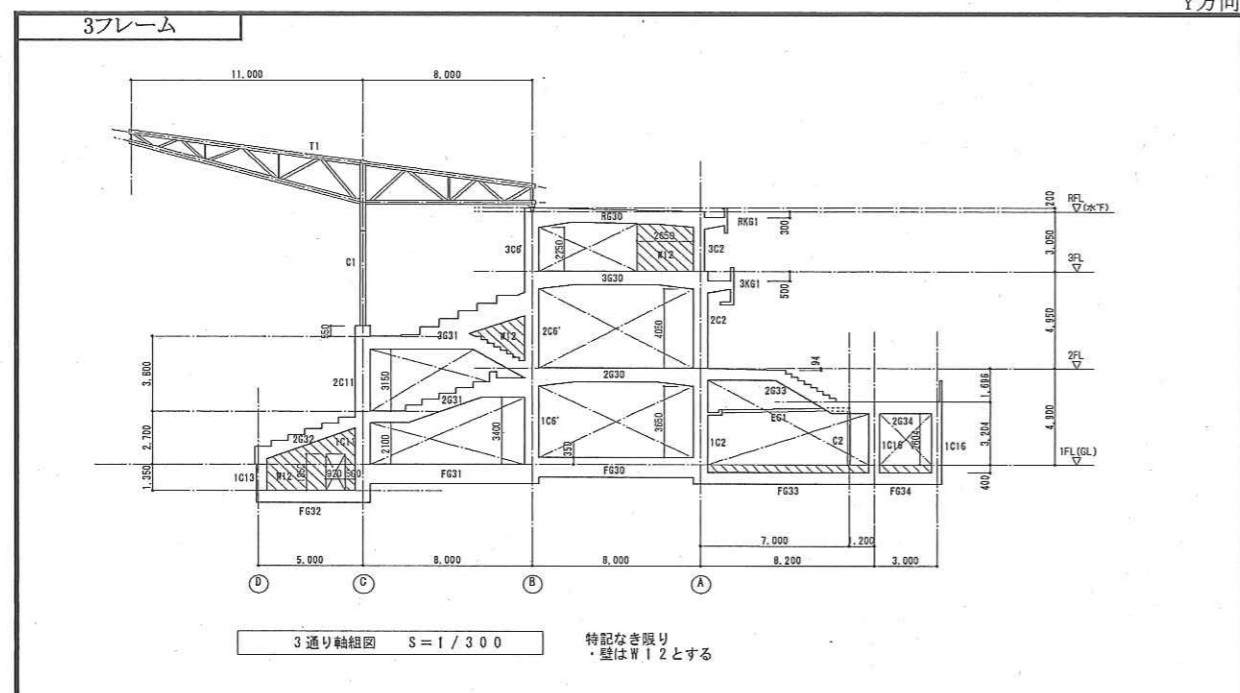
正加力



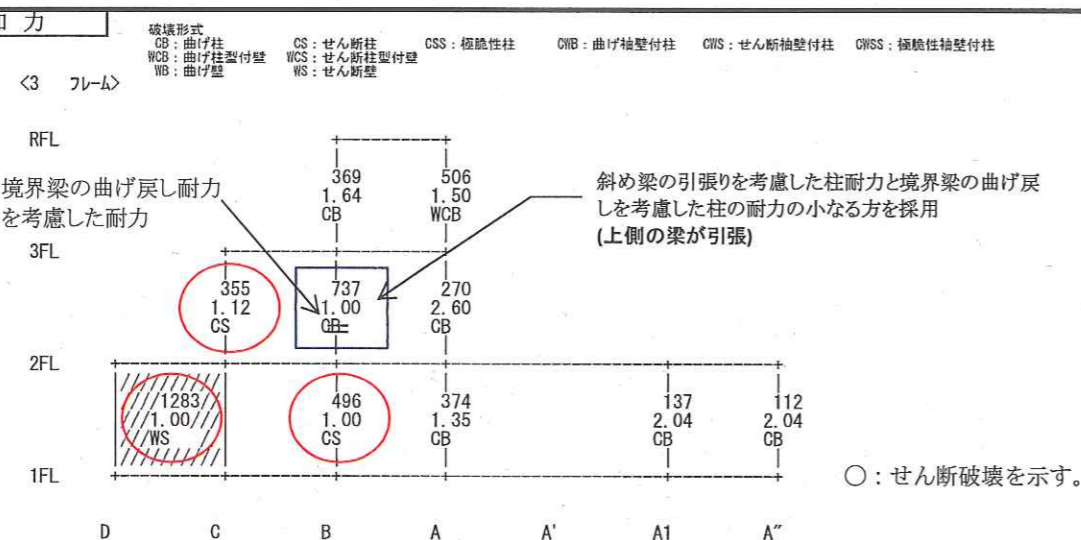
負加力



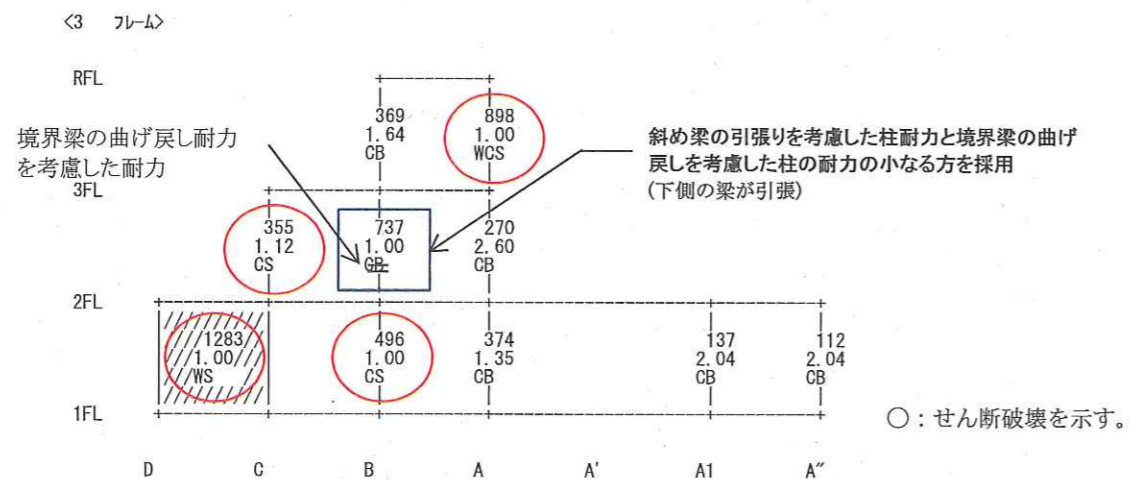
Y方向



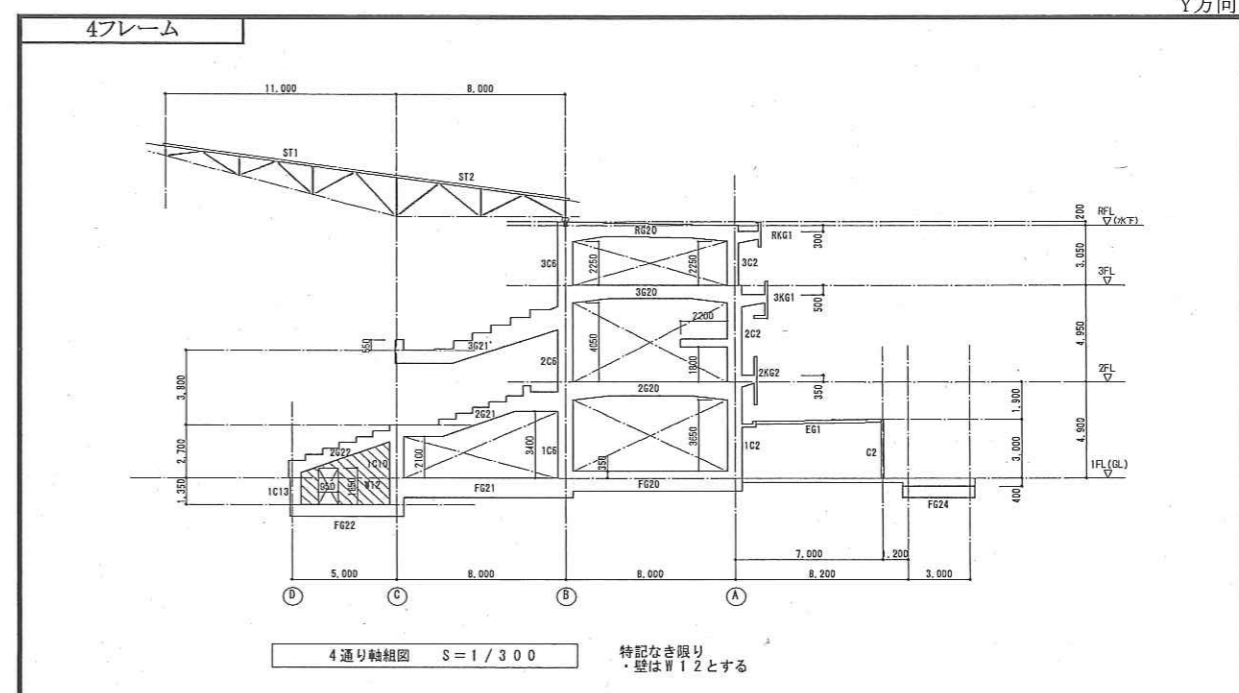
正加力



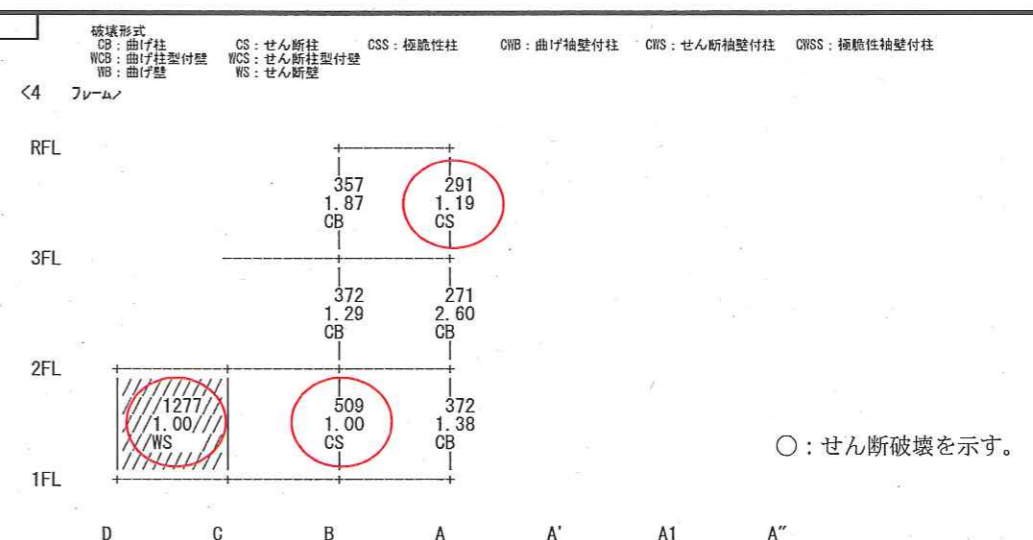
負加力



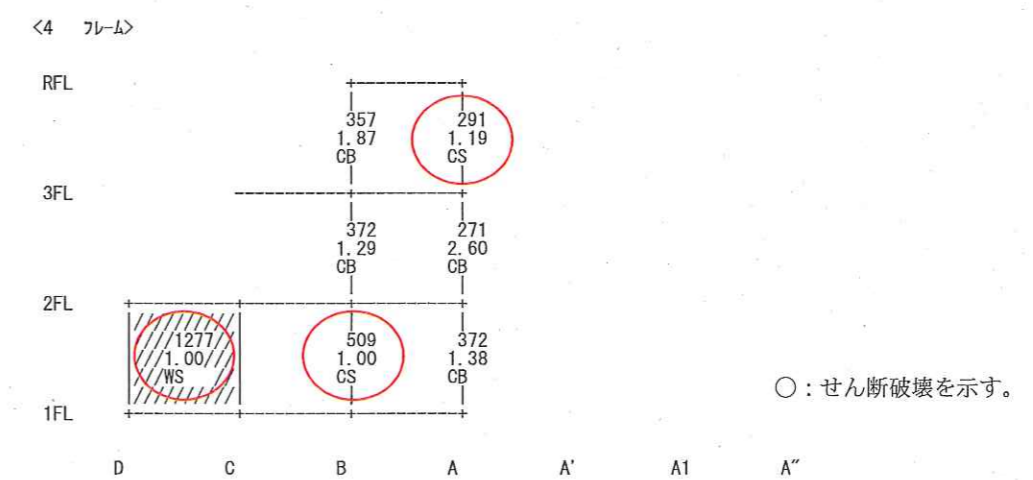
Y方向

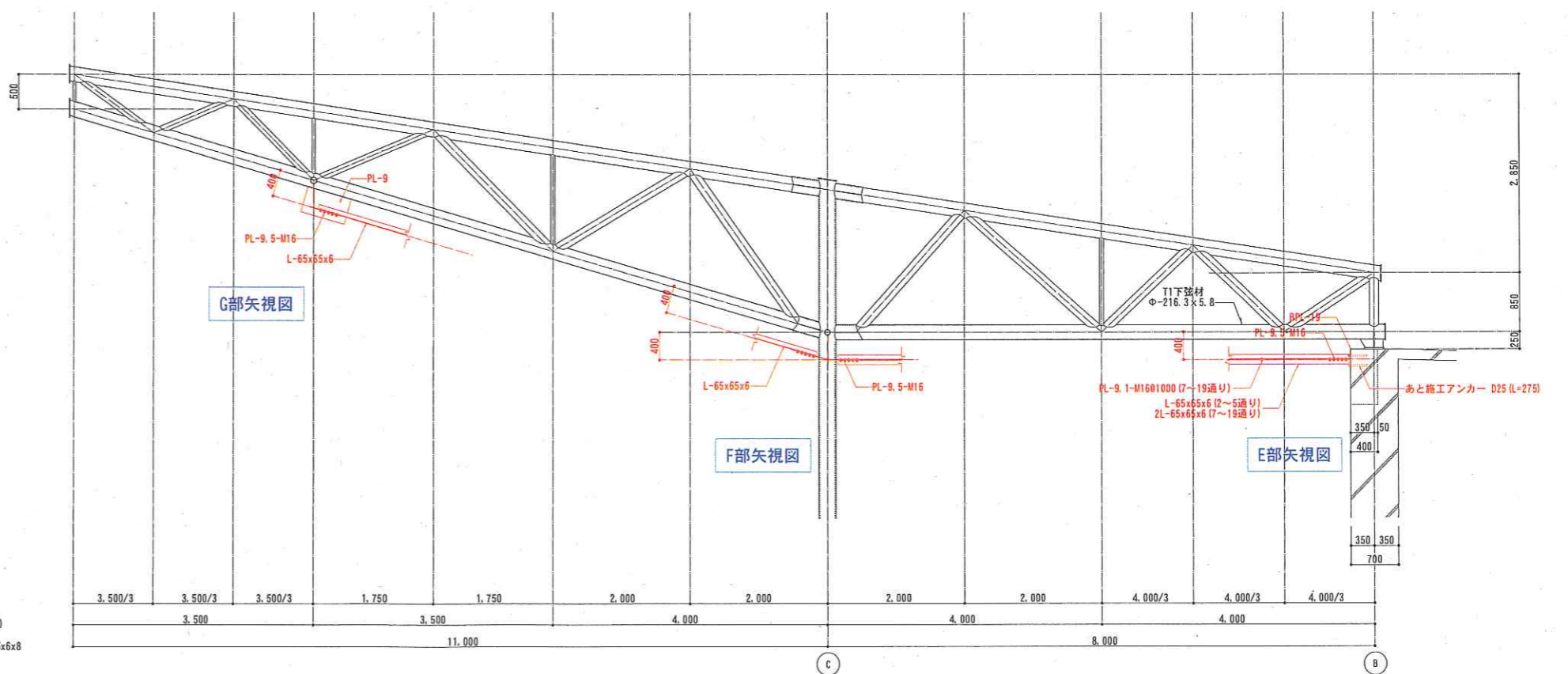
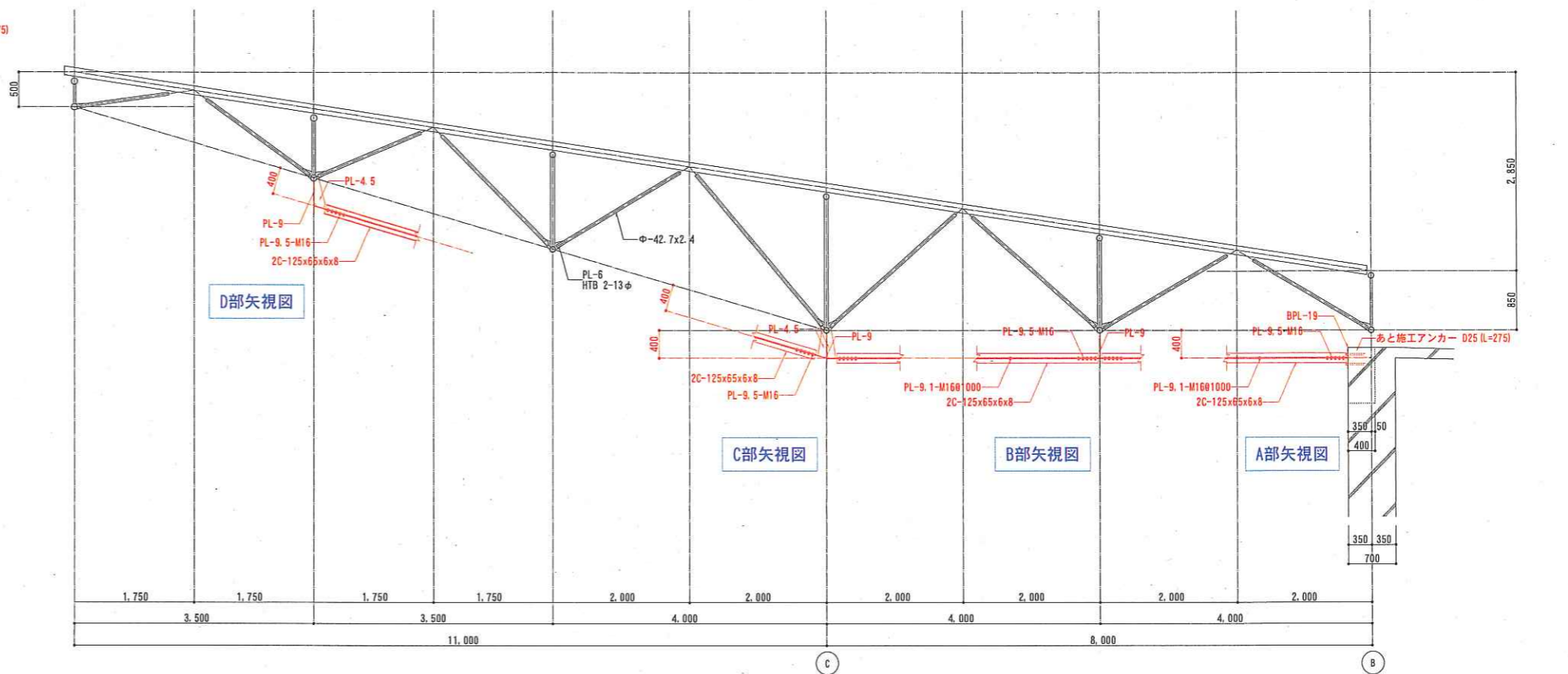
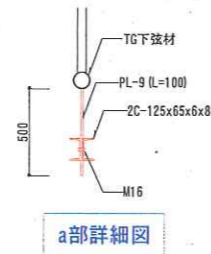
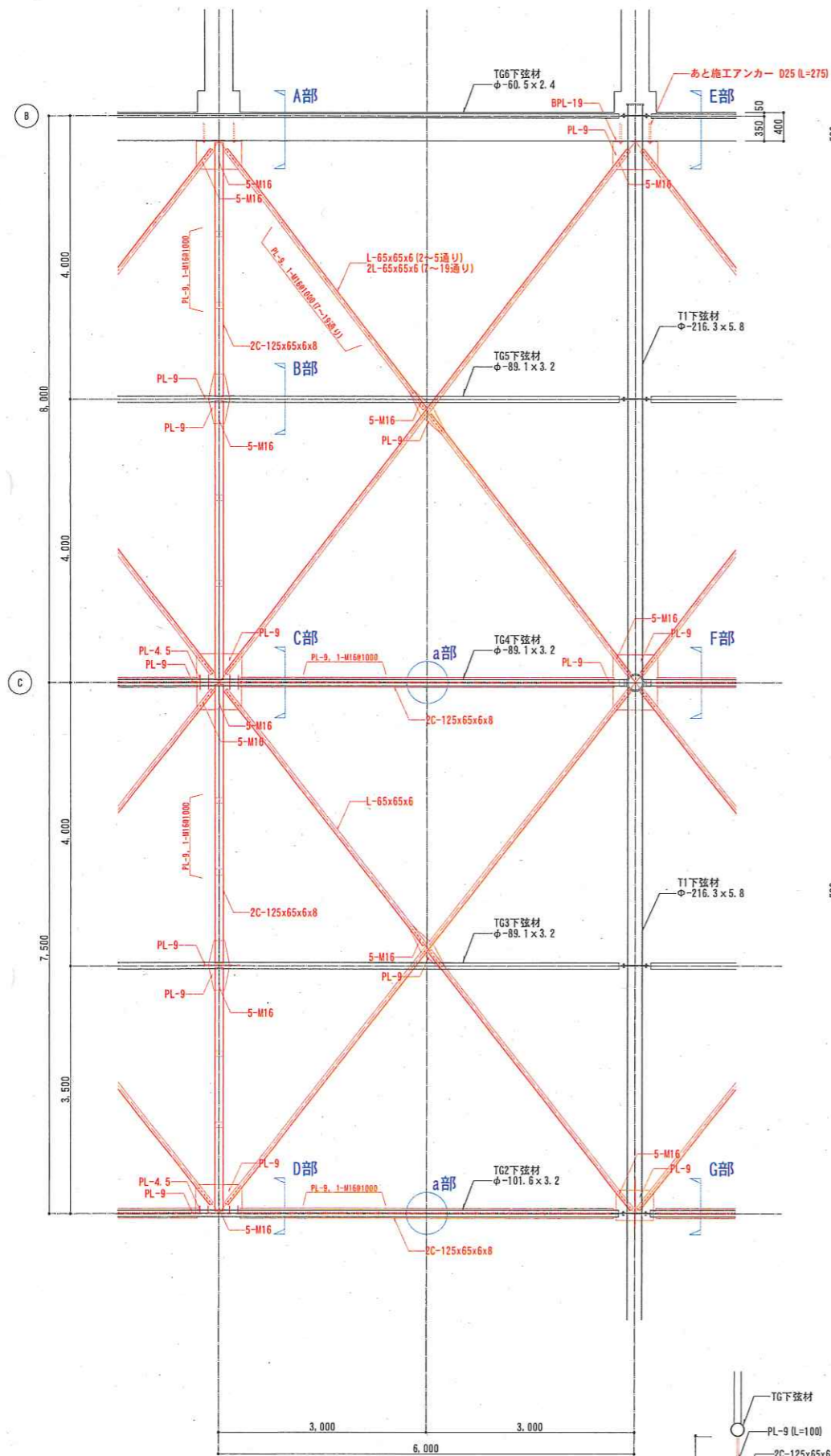


正加力

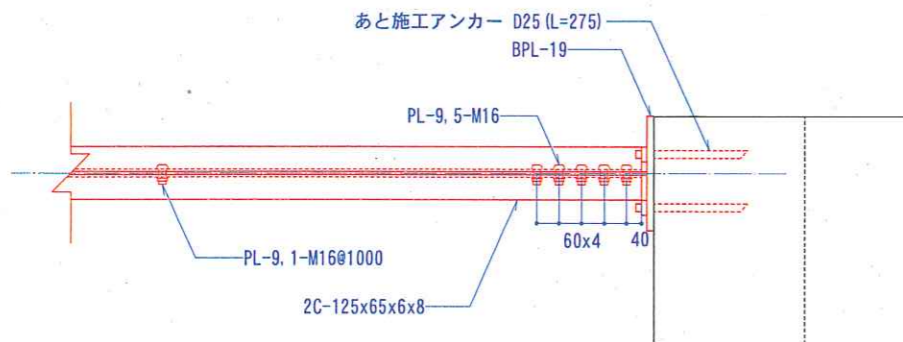
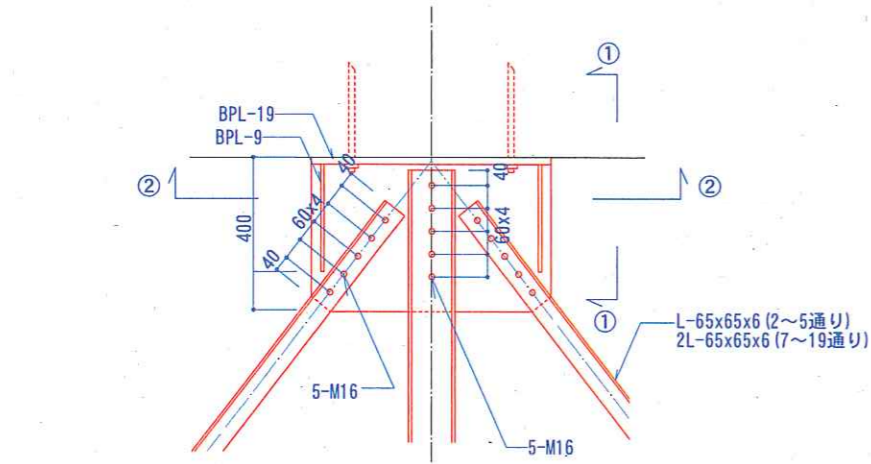


負加力

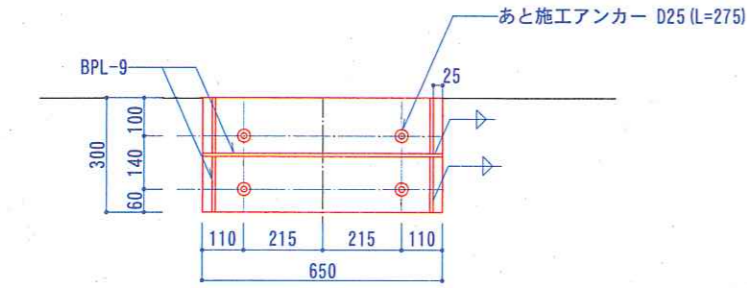




A部詳細図 1/20



①-①矢視図



②-②矢視図

使用材料

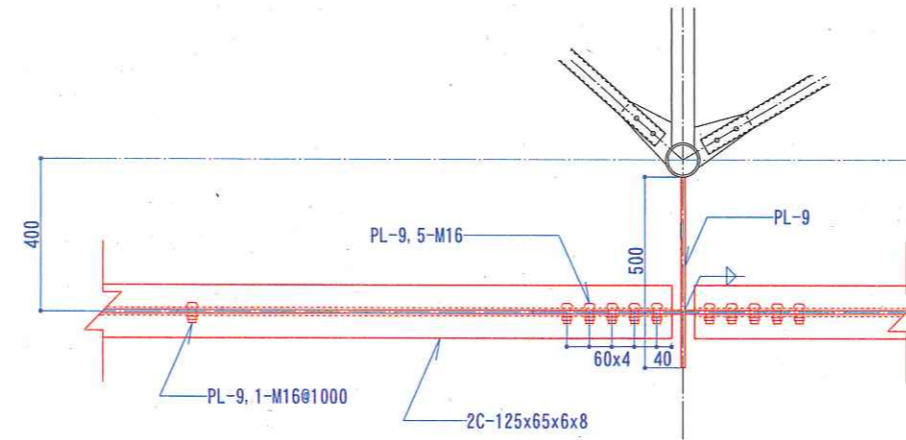
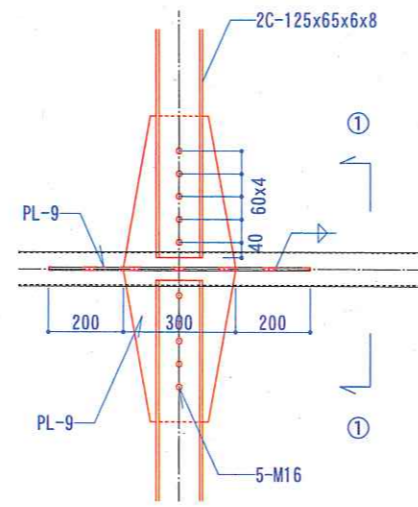
モルタル : Fm 30N/mm<sup>2</sup>(無収縮)

鉄骨 : SS400

あと施工アンカー : 接着系 (カプセル型・回転打撃式)

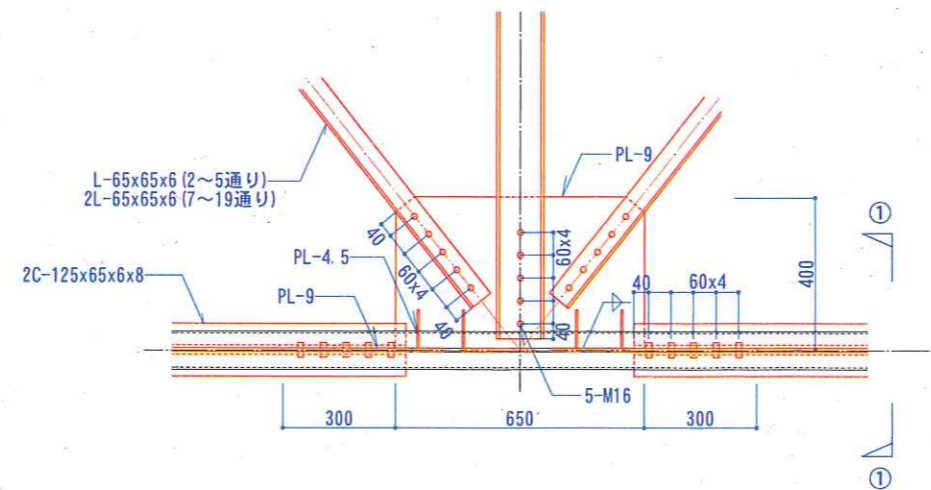
高力ボルト : F10T

B部詳細図 1/20

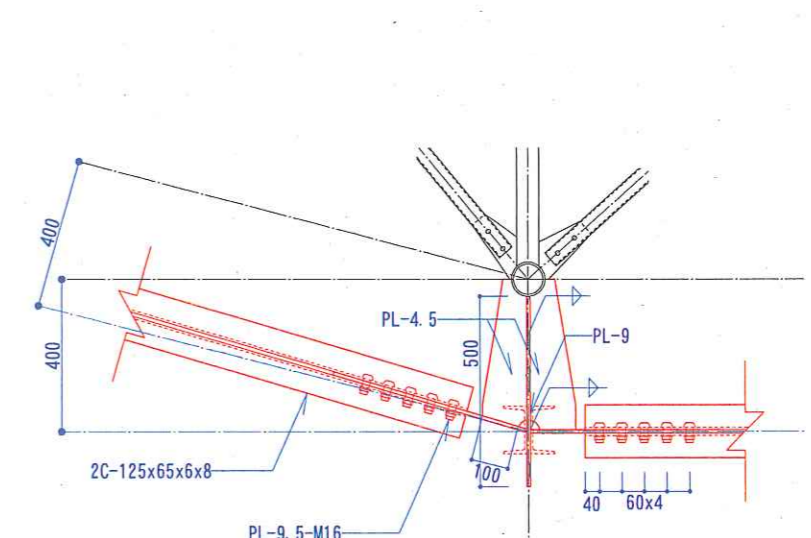
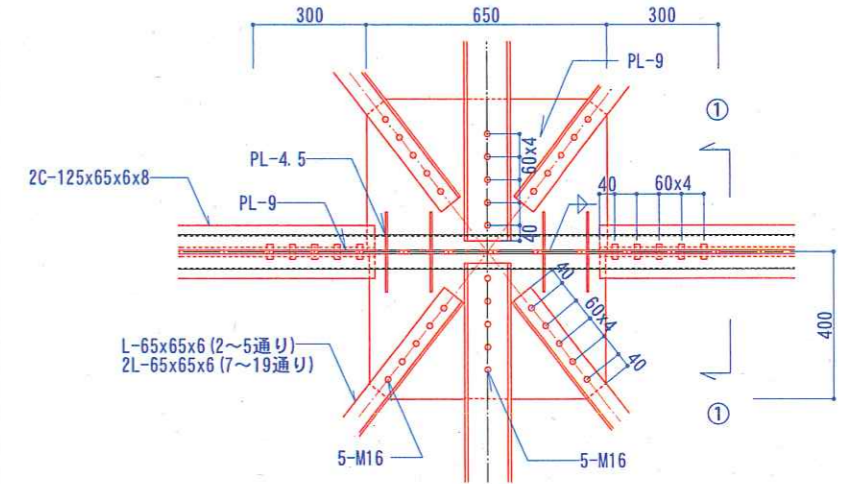


①-①矢視図

D部詳細図 1/20

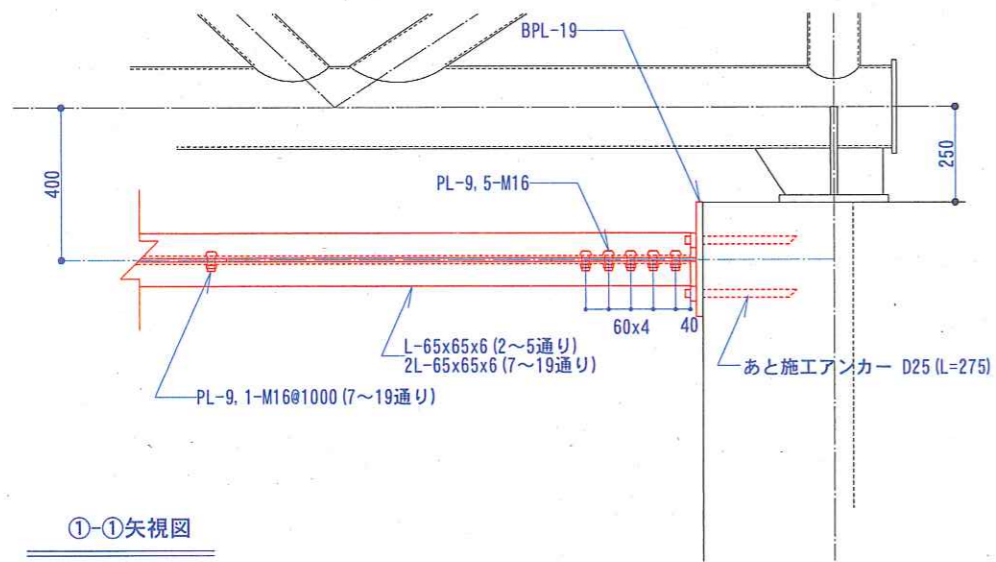
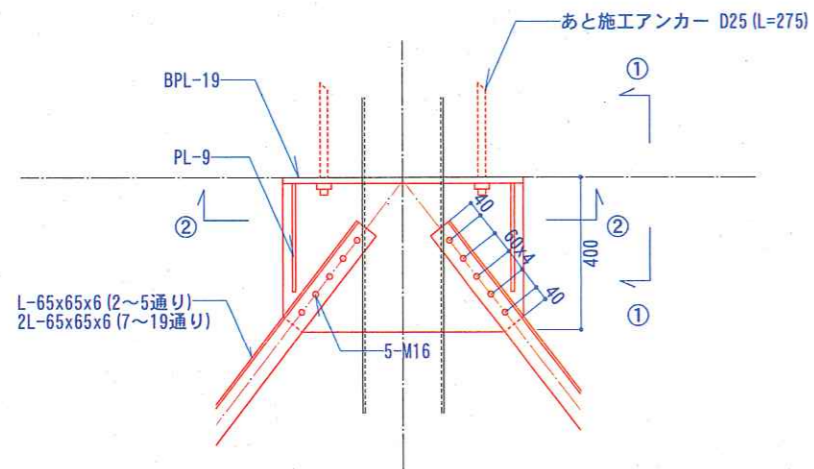


C部詳細図 1/20

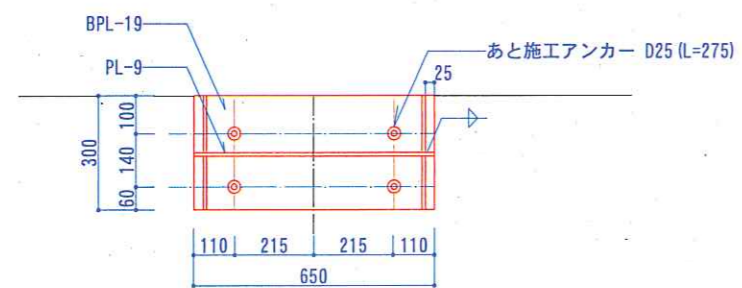


①-①矢視図

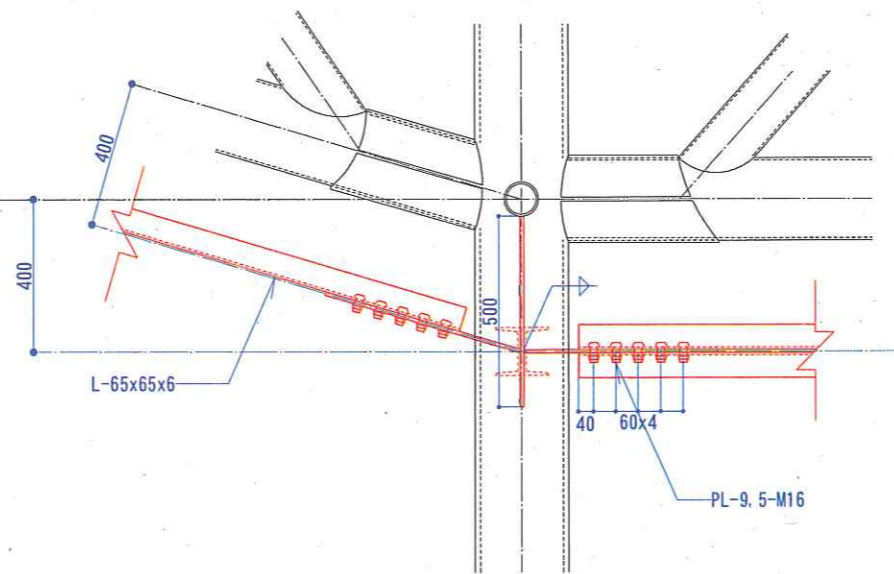
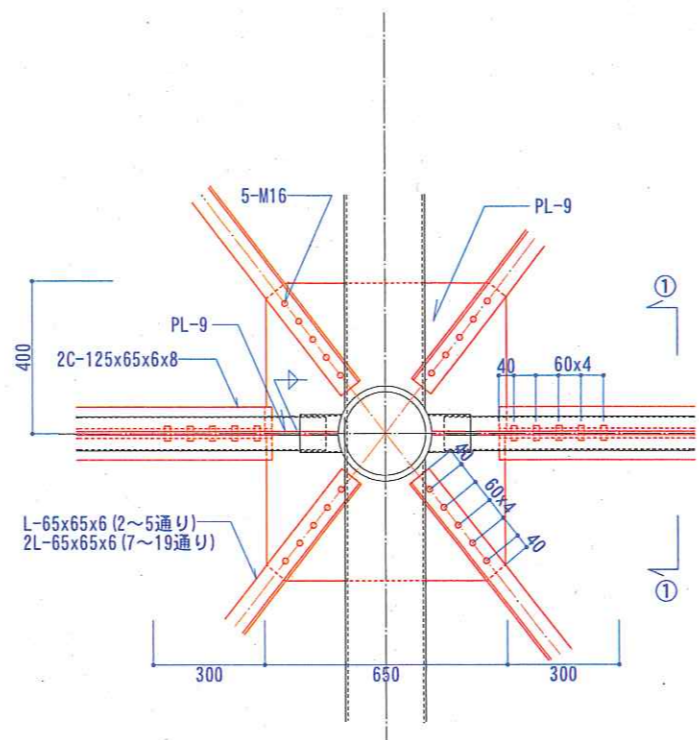
①-①矢視図



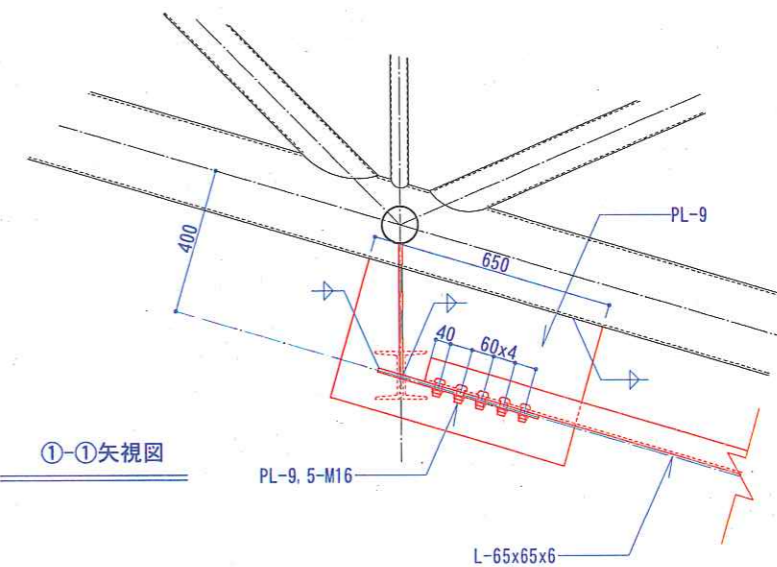
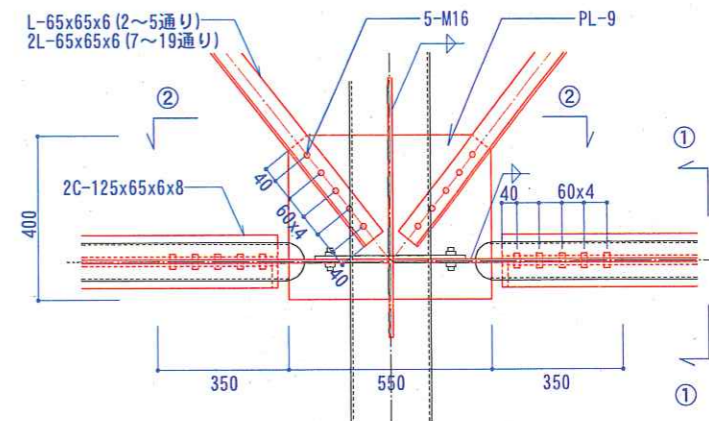
①-①矢視図



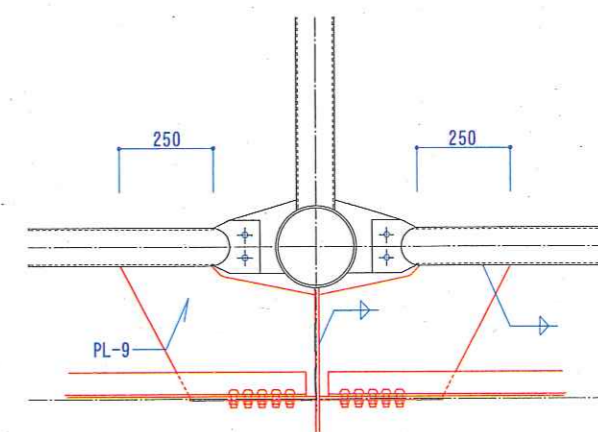
②-②矢視図



①-①矢視図

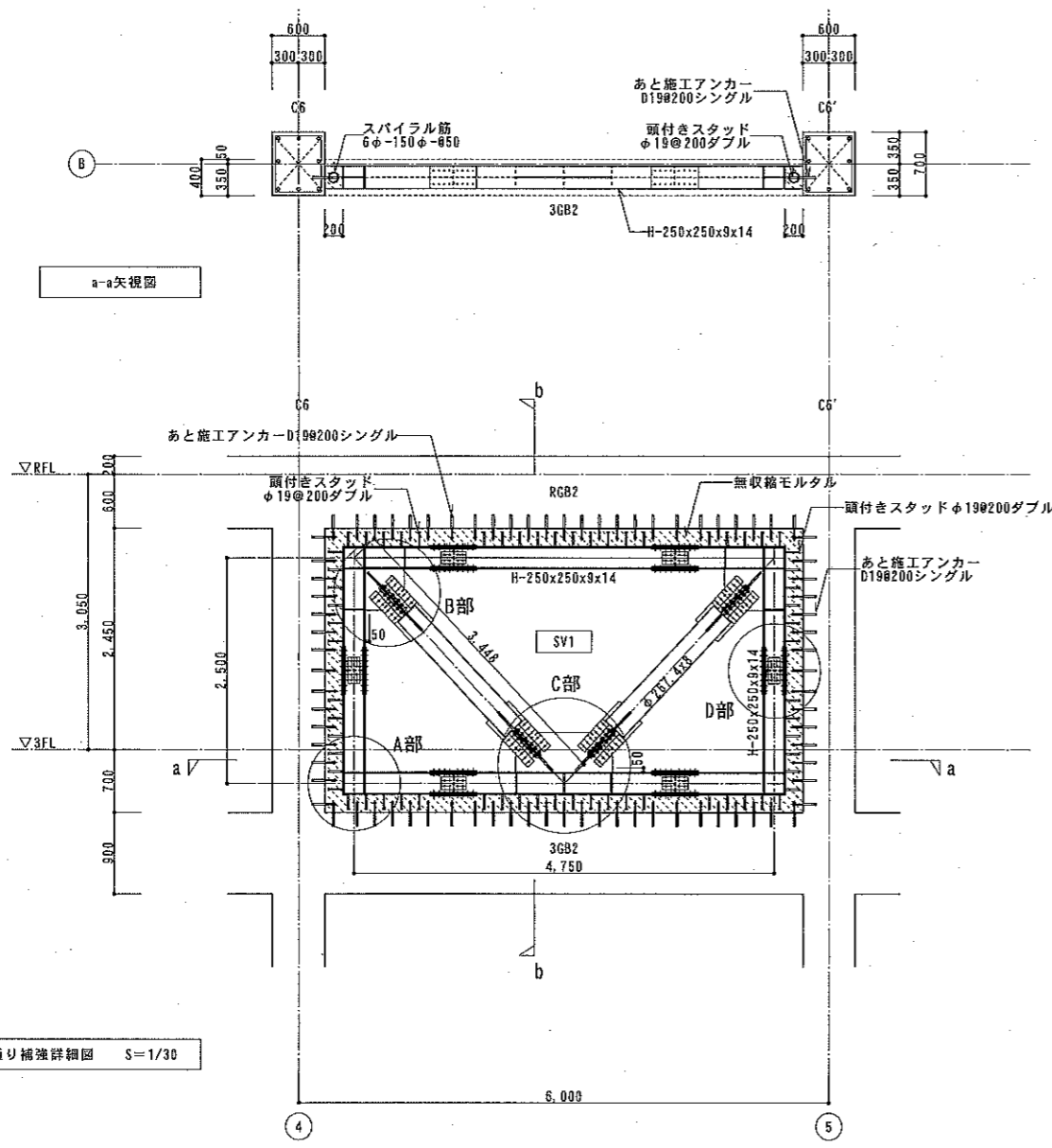


①-①矢視図



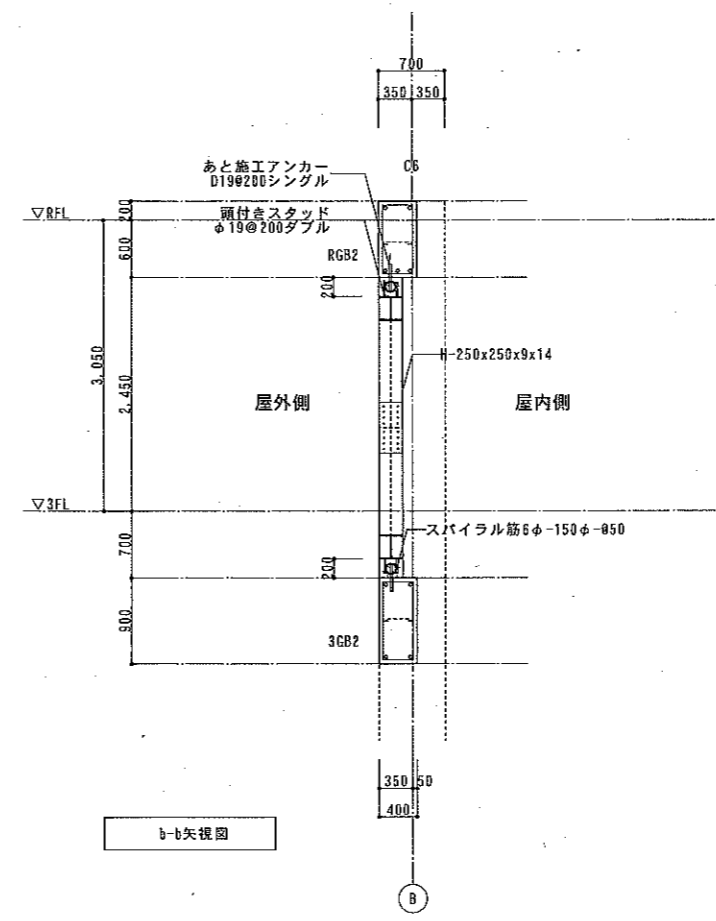
②-②矢視図





a-a矢視図

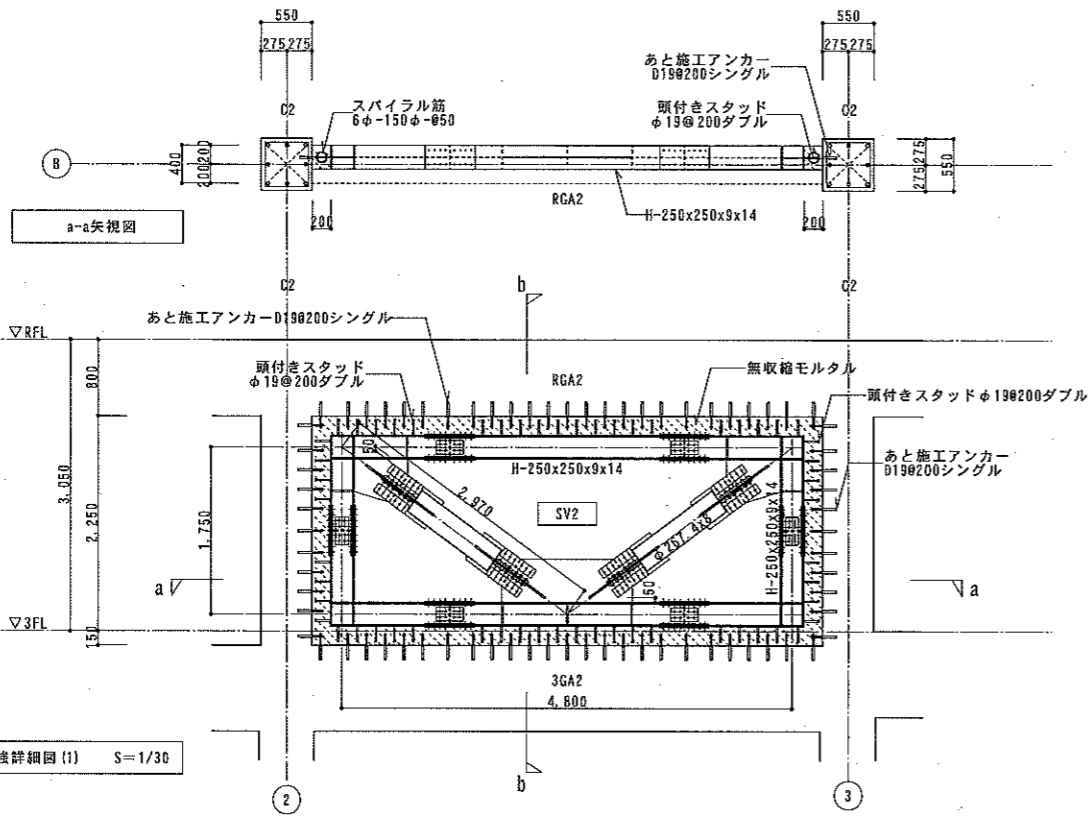
B通り補強詳細図 S=1/30



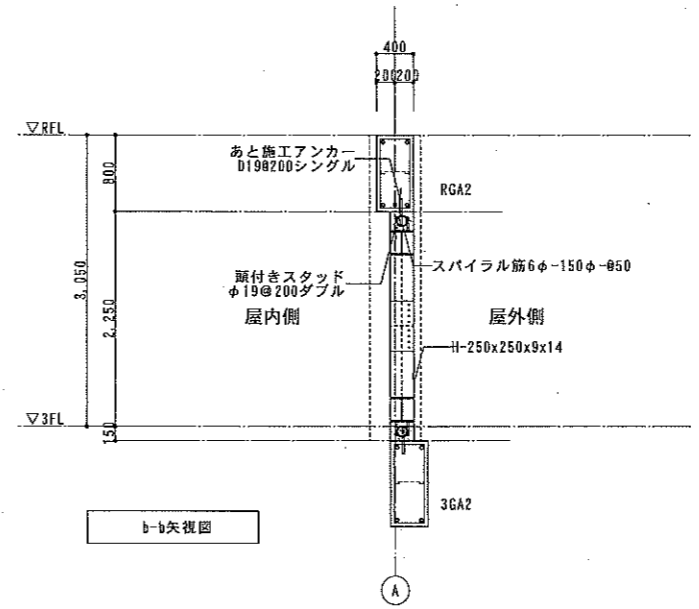
b-b矢視図

共通事項	
1. 補強工法	鉄骨ブレース SV1
2. 使用材料	普通コンクリート $F_c=21N/mm^2$ スランプ18cm
	無収縮モルタル $F_c=30N/mm^2$
	鉄筋 D10~D16 S0295A (JIS規格品)
	D19~D25 SD345 (JIS規格品)
	あと施工アンカー 接着系 (カプセル型、回転打撃式)
3. 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>材料加工に際しては、現場寸法実測の上、監督員の承諾を得て行うこと。</li> <li>補強部と既存コンクリートの接触面は、目視し、水湿しを行うこと。</li> <li>既存躯体面の目視しは、増設部材が接する接合部全面とする。</li> <li>躯体寸法・配置が図面と異なる場合は、監理者と協議すること。</li> </ul>

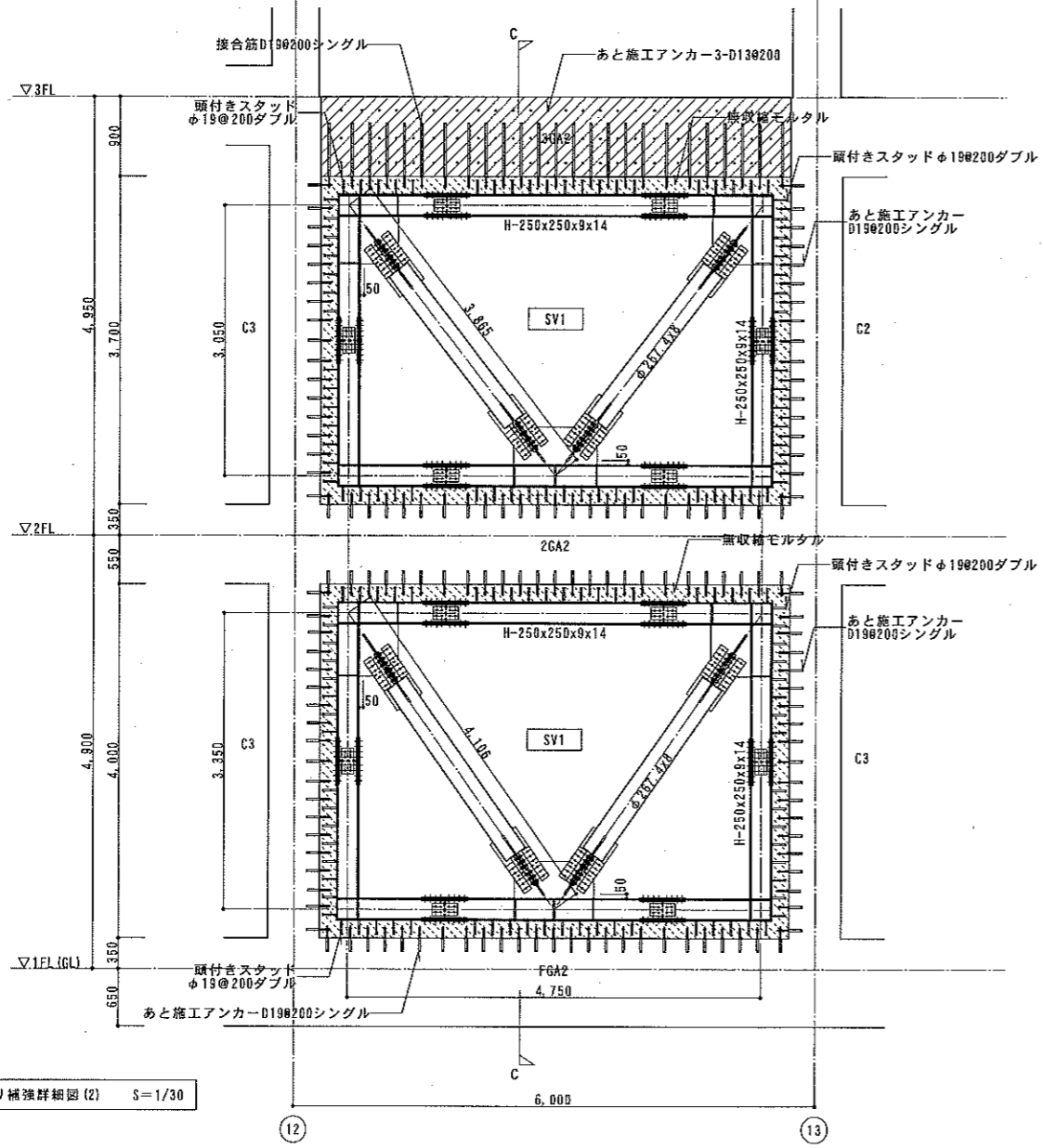
競走場建物耐震診断調査 (第一スタンド)	補強詳細図	縮尺	A1	1/40
飯塚市蛸田地内	鉄骨ブレース SV1		A3	1/80
U 株式会社 上村設計事務所 一般建築士 第197054号 茂村 致志		所長	担当	NO. P-26,1
		DATE	2015.08.00	



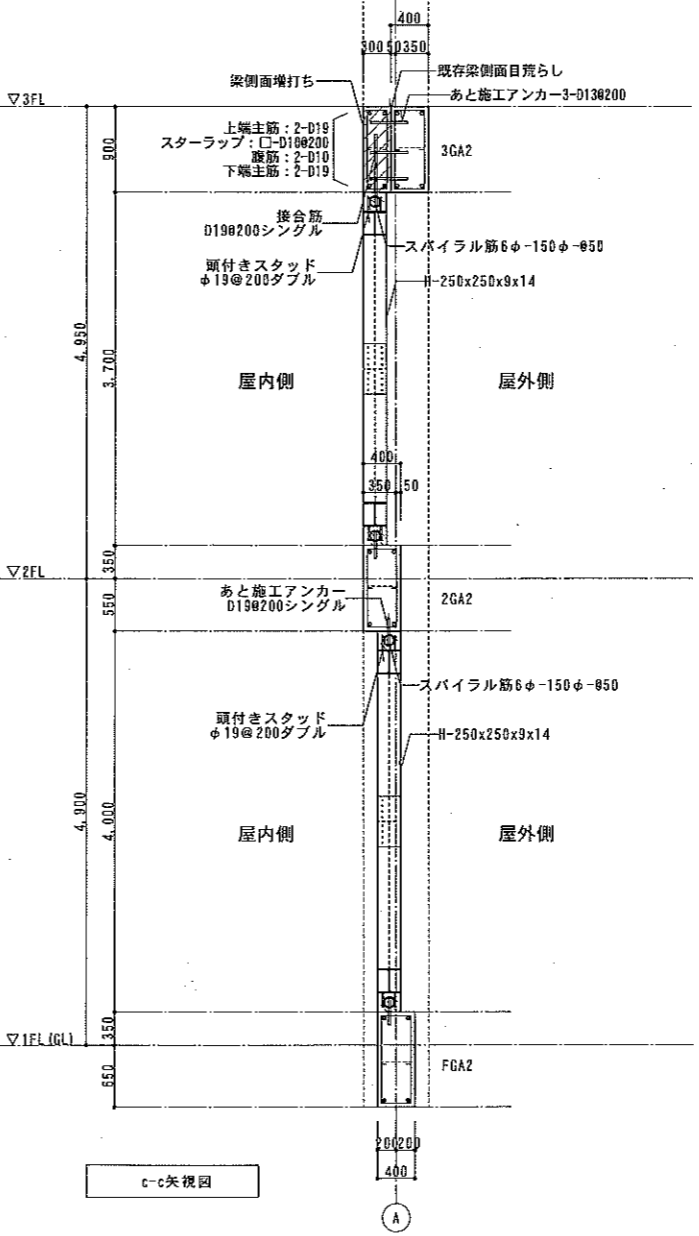
A通り補強詳細図(1) S=1/30



b-b矢視図



A通り補強詳細図(2) S=1/30

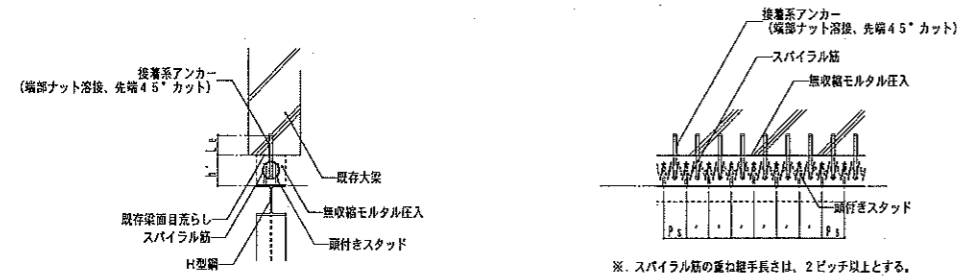


c-c矢視図

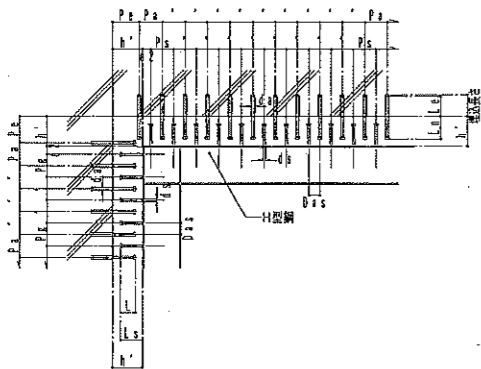
共通事項	
1. 補強工法	鉄骨ブレース SV1, SV2
2. 使用材料	普通コンクリート Fc=21N/mm <sup>2</sup> スランプ18cm 無収縮モルタル Fc=30N/mm <sup>2</sup> 鉄筋 D10~D16 SD295A (JIS規格品) D19~D25 SD345 (JIS規格品) あと施工アンカー 接着系(カプセル型、回転打撃式)
3. 注意事項	・材料加工に際しては、現場寸法実測の上、監督員の承諾を得て行うこと。 ・補強部と既存コンクリートの接触面は、目荒し、水湿しを行うこと。 ・既存躯体面の目荒しは、増設部材が接する接合部全面とする。 ・経体寸法・配置が図面と異なる場合は、監理者と協議すること。

競走場建物耐震診断調査(第一スタンド) 補強詳細図 縮 A1 1/40  
 飯塚市越田地内 鉄骨ブレース SV1, SV2 尺 A3 1/80  
 UEMURA 株式会社 上村設計事務所 所長 担当 1/27  
 一級建築士 第197064号 茂村 敦志 DATE 2015.00.00

接着系アンカー及び頭付きスタッドピッチ標準図

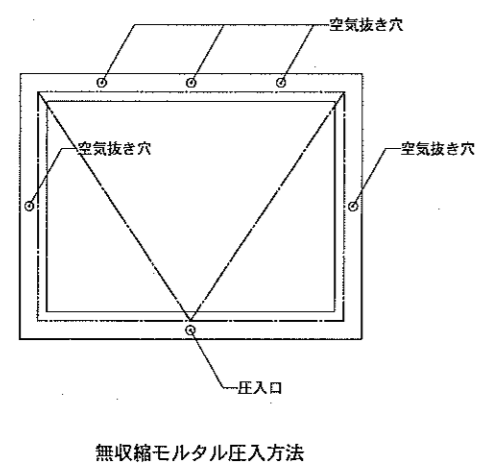


頭付きスタッド取合い図

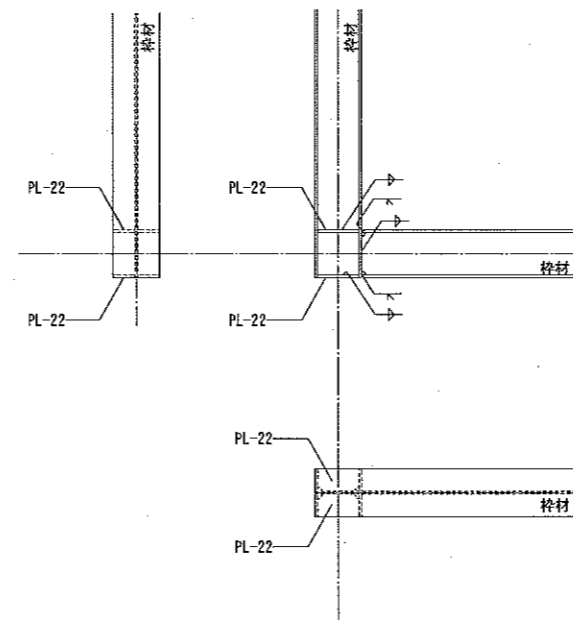


スパイラル筋・頭付きスタッド・接着系アンカー関係図

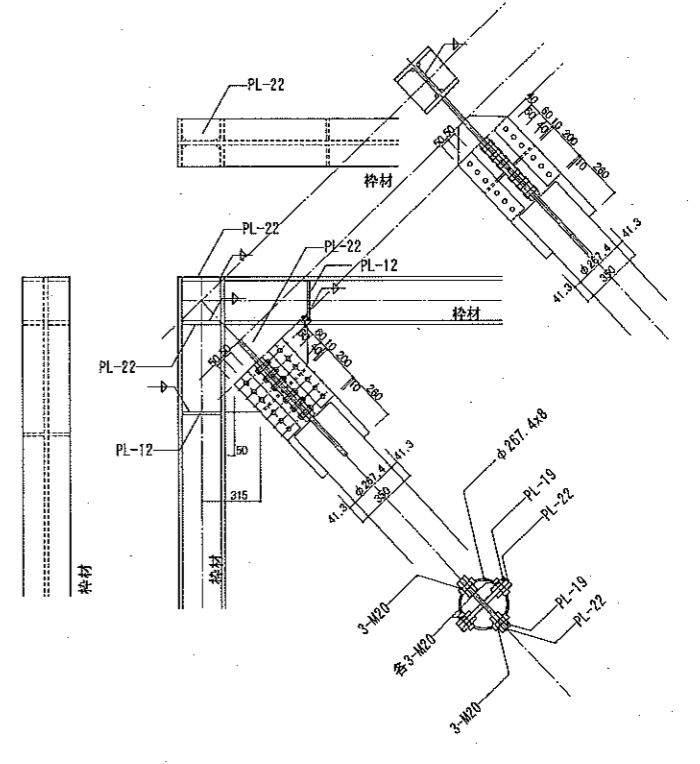
Pa	: 接着系アンカー筋のピッチ	7.5da以上、250以下
Pe	: 接着系アンカー筋のはしあき	5da ≤ Pe ≤ Pa
Ps	: 頭付きスタッドのピッチ	Paと同じとする
Pr	: スパイラル筋のピッチ	Dφ、Ps/3~Ps/6
e1	: 頭付きスタッドの鉄骨材に対するへりあき	50以上
e2	: 頭付きスタッドの鉄骨材に対するはしあき	30 ≤ e ≤ 60
g	: 頭付きスタッドのゲージ	60以上
Le	: 接着系アンカー筋の有効埋込長さ (埋込長さ)	7da以上 (8da以上)
Ln	: 接着系アンカー筋のモルタルへの有効定着長さ	6da以上
Ls	: 頭付きスタッドのモルタルへの有効定着長さ	6ds以上
L	: 頭付きスタッドと接着系アンカー筋のラップ長さ	max (Ln/2、Ls/2) 以上
da	: 接着系アンカー筋の直径	接着系D16以上
ds	: 頭付きスタッドの直径	16φ又は19φ
Das	: 接着系アンカー筋と頭付きスタッドのピッチ	2L未満
h'	: 既存RC躯体からウェブまでのクリアランス	



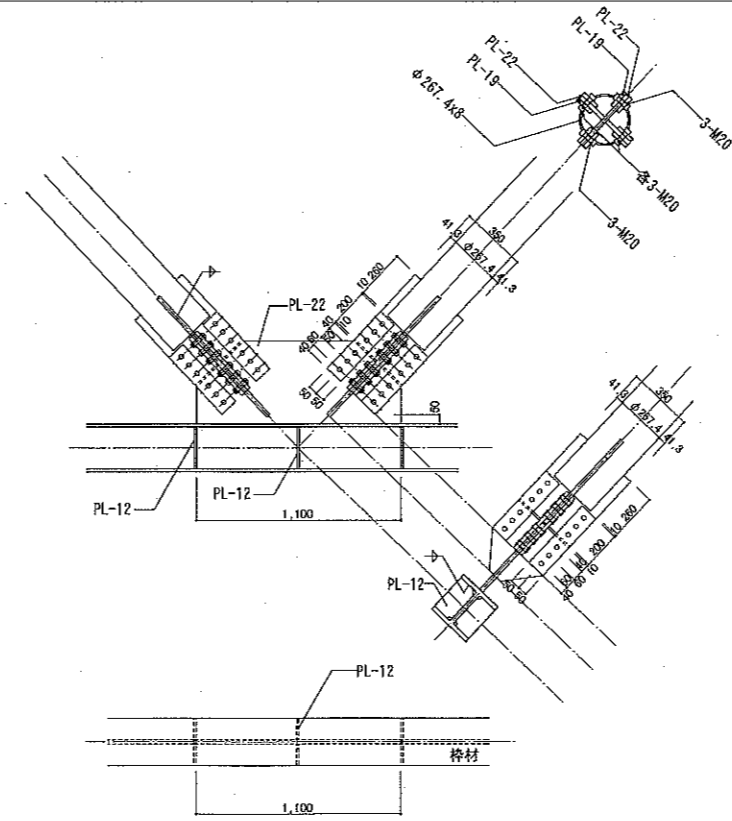
A部詳細図



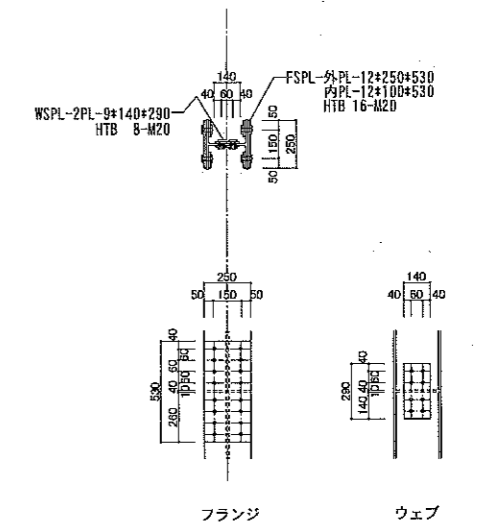
B部詳細図



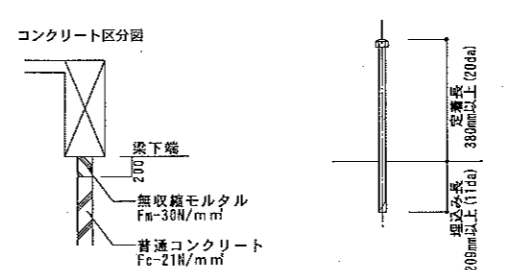
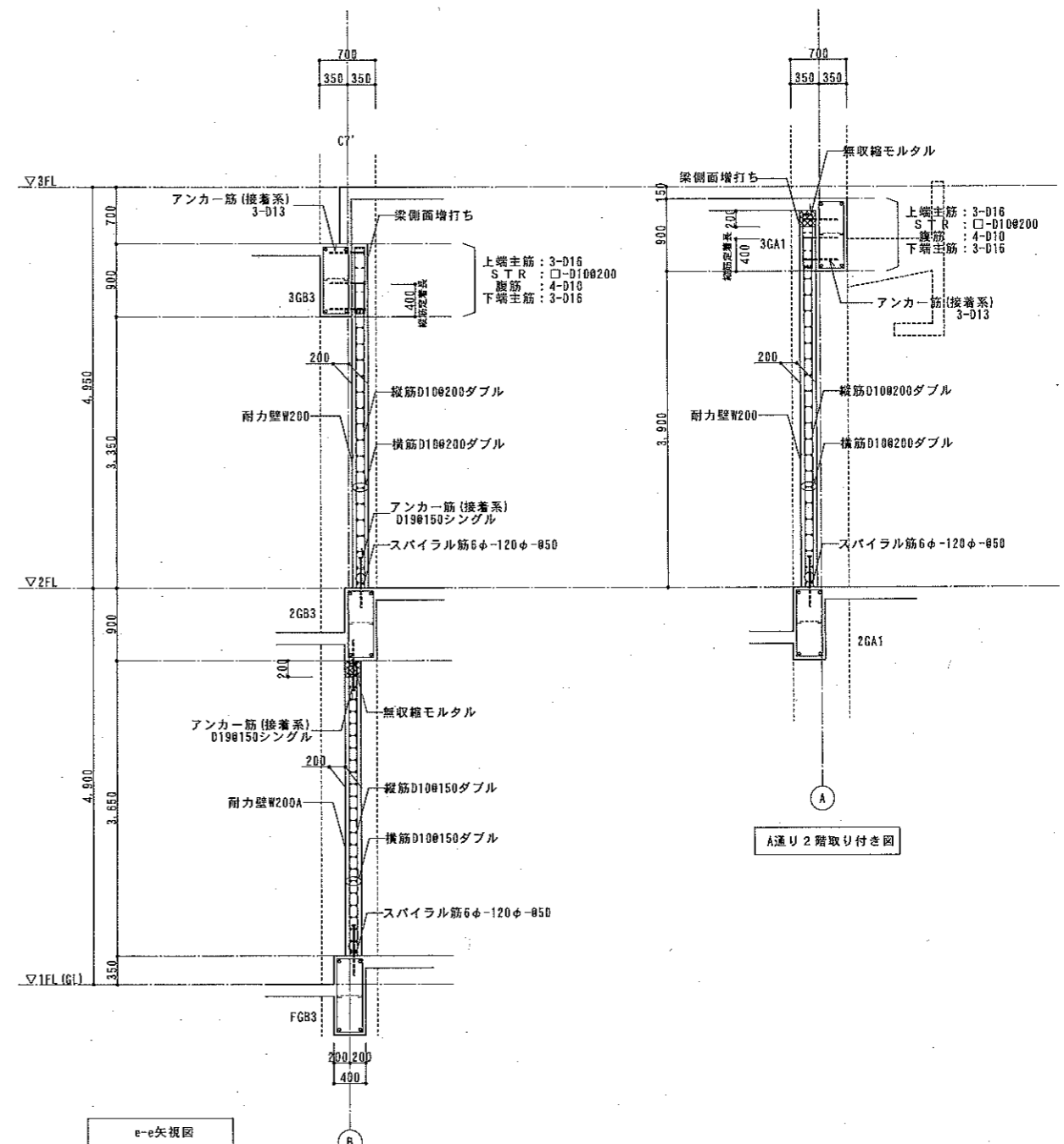
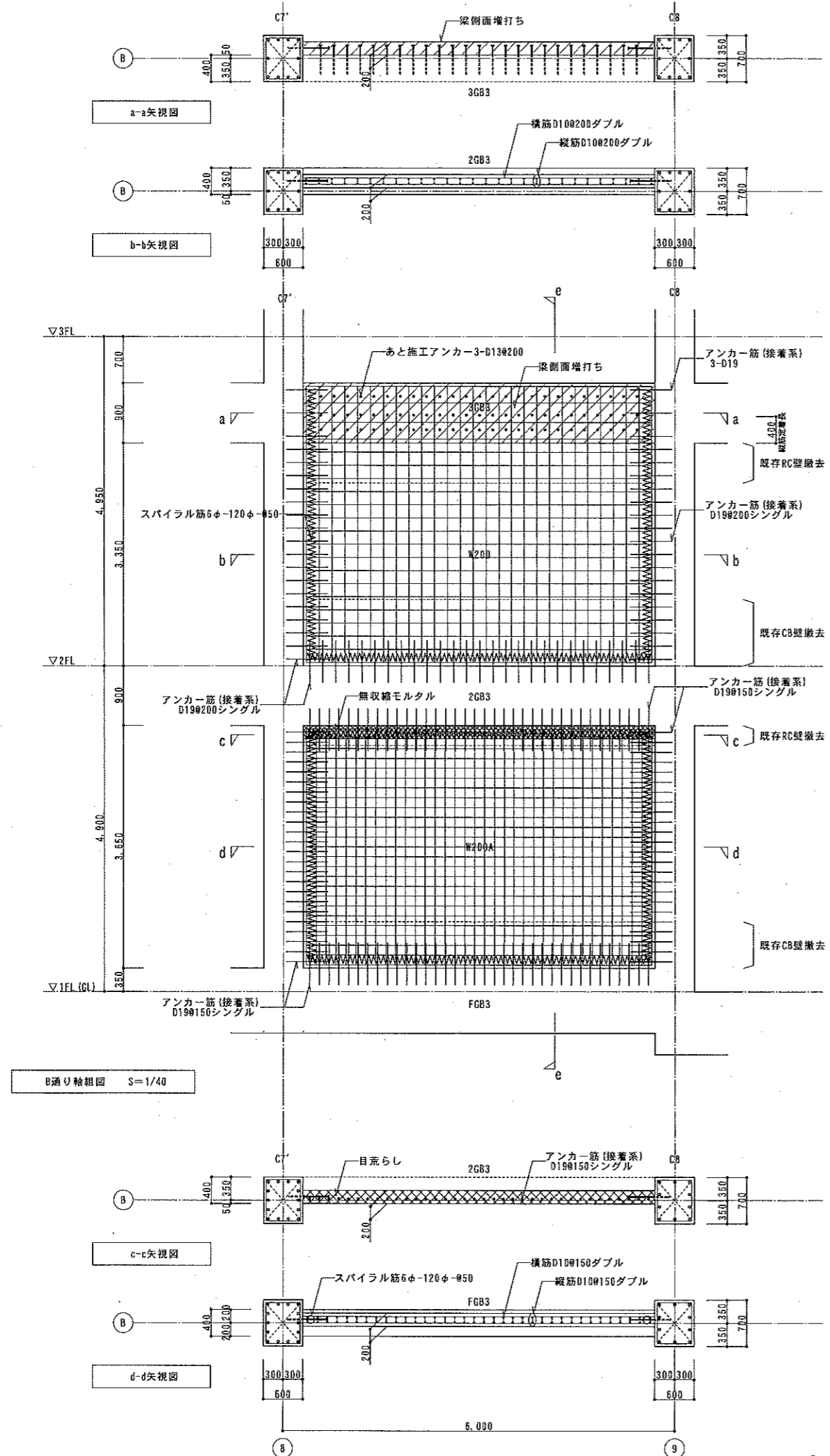
C部詳細図



D部詳細図



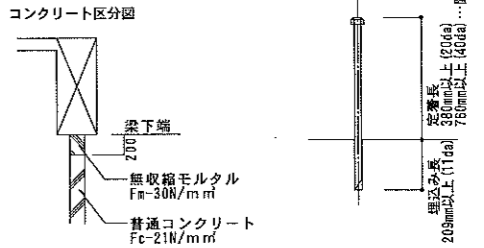
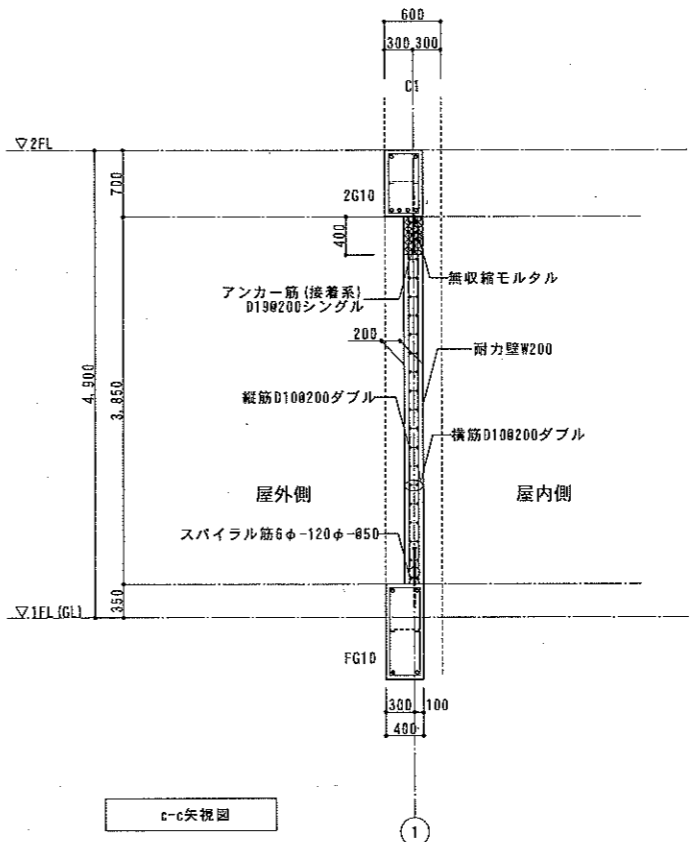
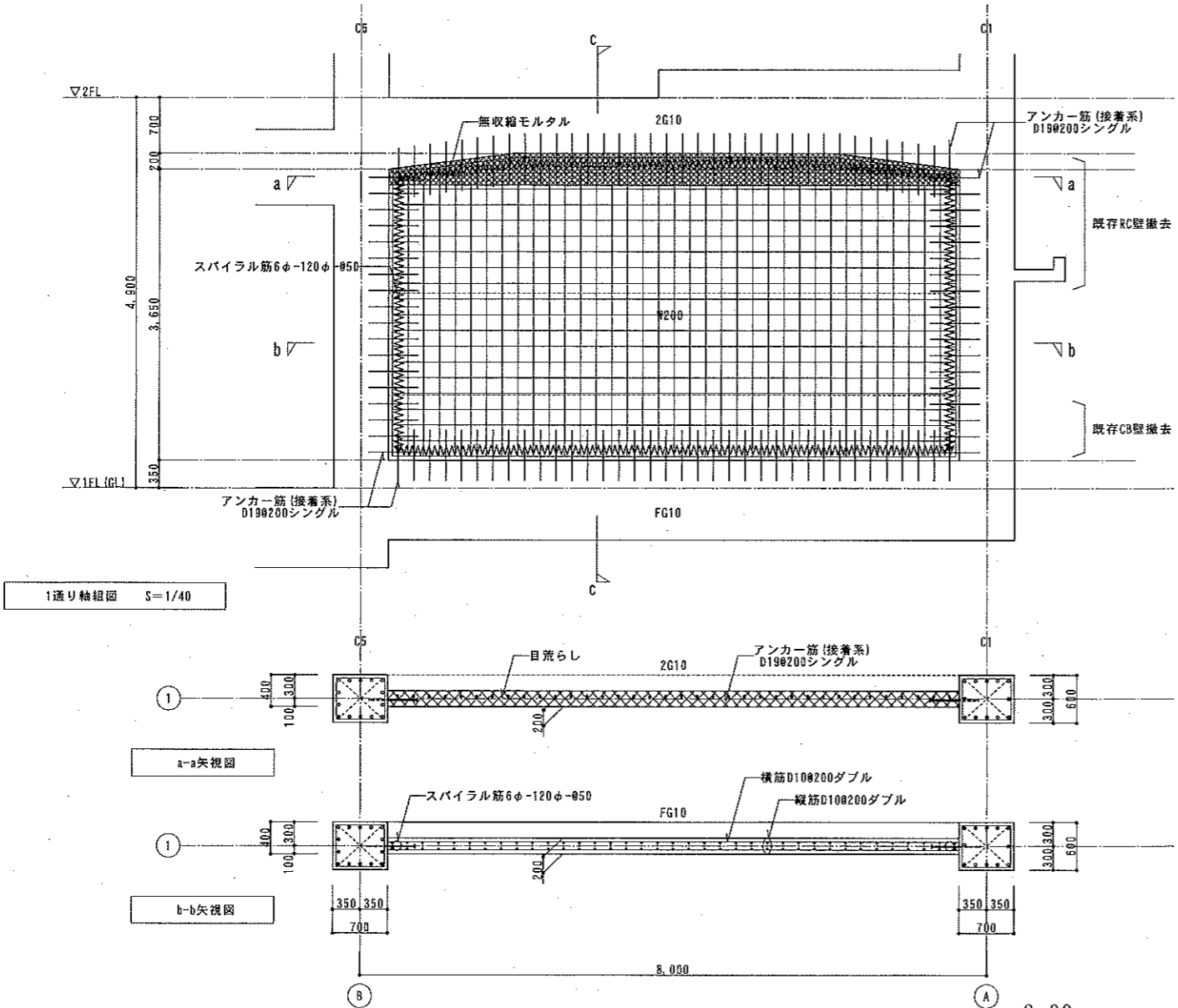
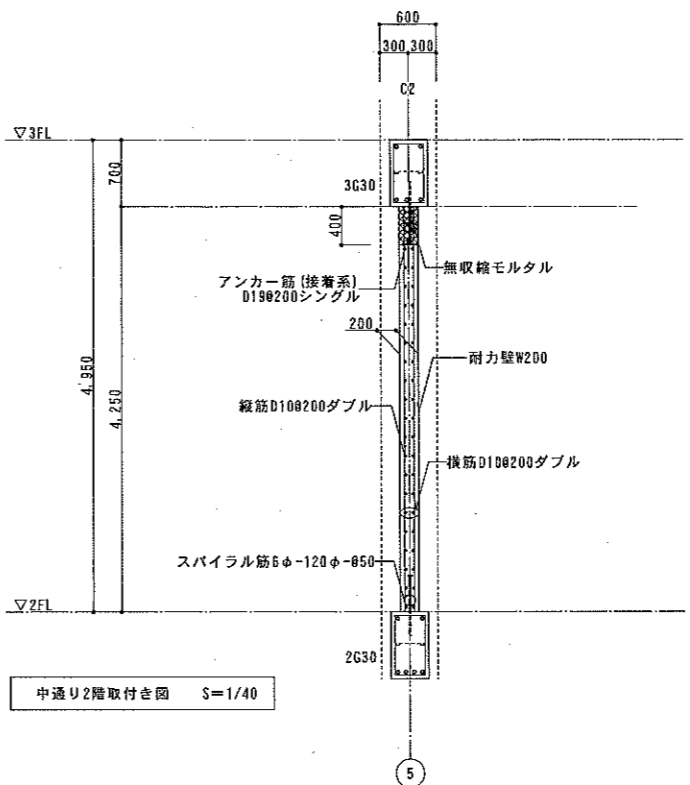
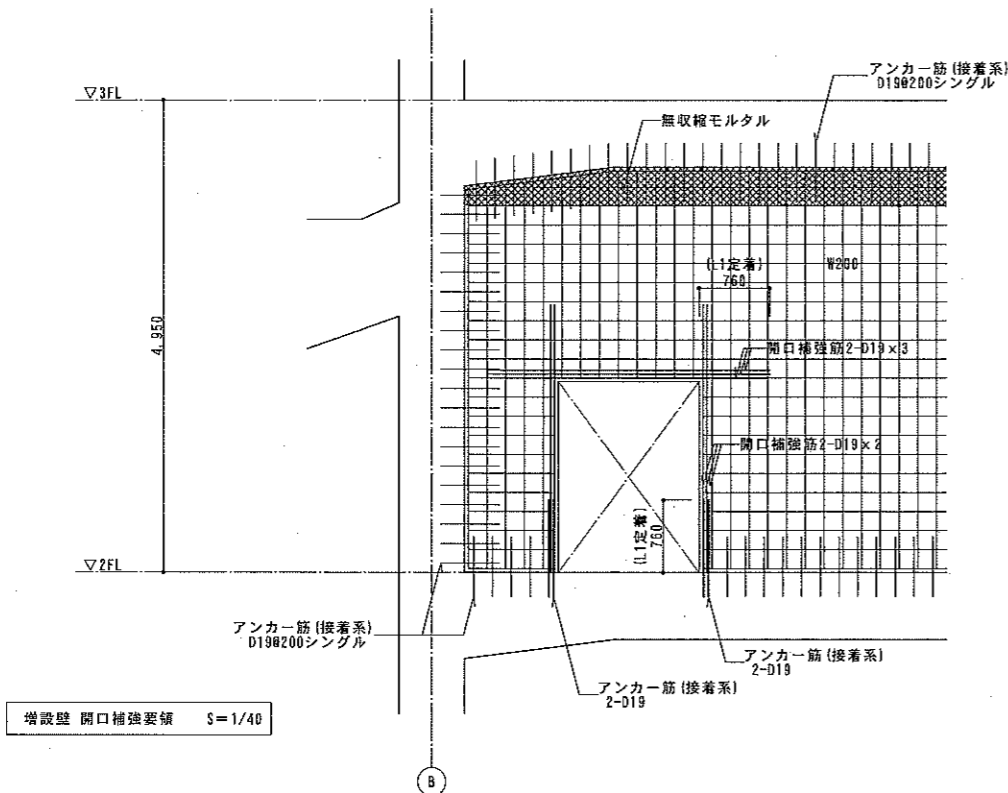
増設壁 X方向 : W200, W200A



共通事項	
1. 補強工法	増設壁
2. 使用材料	普通コンクリート $F_c=21N/mm^2$ スランプ18cm 無収縮モルタル $F_c=30N/mm^2$ 鉄筋 D10~D16 SD295A (JIS規格品) D19~D25 SD345 (JIS規格品) あと施工アンカー 接着系 (カプセル型、回転打撃式)
3. 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>材料加工に際しては、現場寸法実測の上、監督員の承認を得て行うこと。</li> <li>補強部と既存コンクリートの接触面は、目荒し、水湿しを行うこと。</li> <li>既存躯体面の目荒しは、増設部材が接する接合部全面とする。</li> <li>躯体寸法・配置が図面と異なる場合は、監理者と協議すること。</li> </ul>

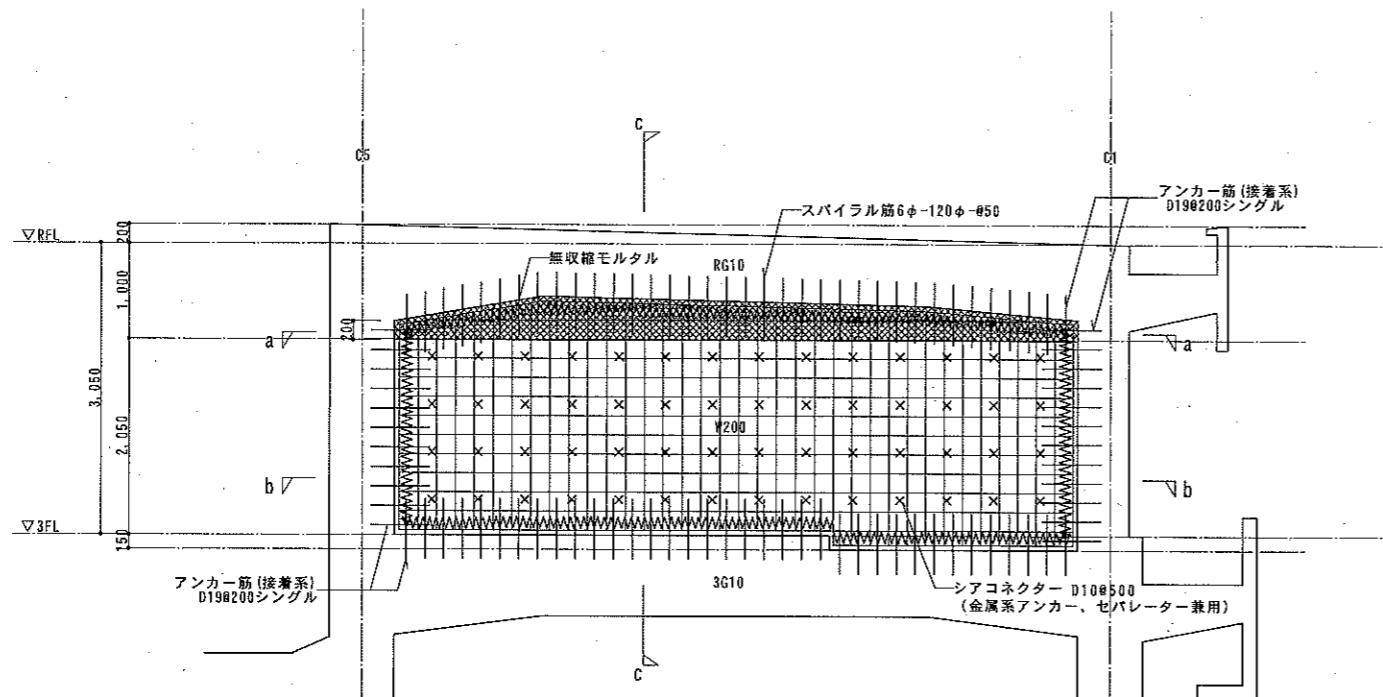
競走場建物耐震診断調査 (第一スタンド)	補強詳細図	縮尺	A 1	1/40
飯塚市鉦田地内	増設壁 X方向 W200, W200A	尺	A 3	1/80
U 飯上村設計事務所		所長	担当	NO P-29
一級建築士 第197054号 茂村 敦志		DATE	2015.09.00	

増設壁 Y方向 : W200

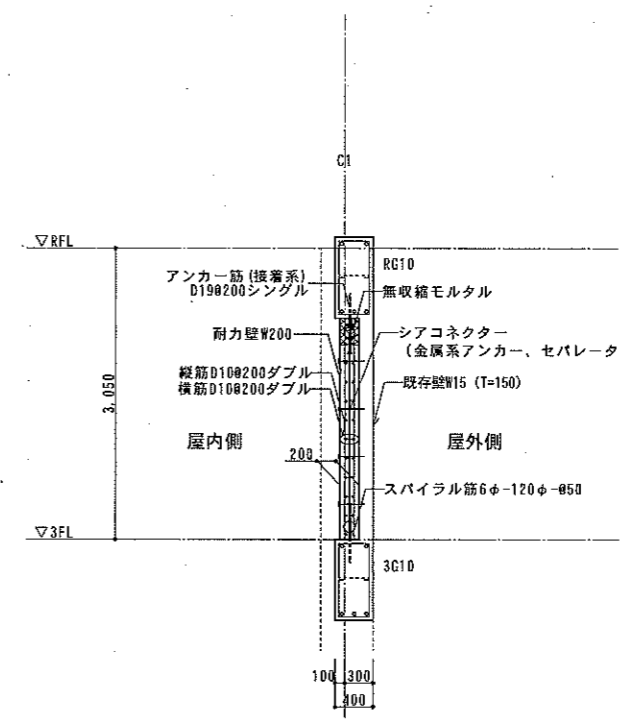


競走場建物耐震診断調査 (第一スタンド)	補強詳細図	縮尺	A 1 1/40
飯塚市鮫田地内	増設壁 Y方向 W200	縮尺	A 3 1/80
U EMURA 株式会社 上村設計事務所 一級建築士 第197054号 茂村 敦志		所長 担当	NO P-30, 1
DATE		2015.00.00	

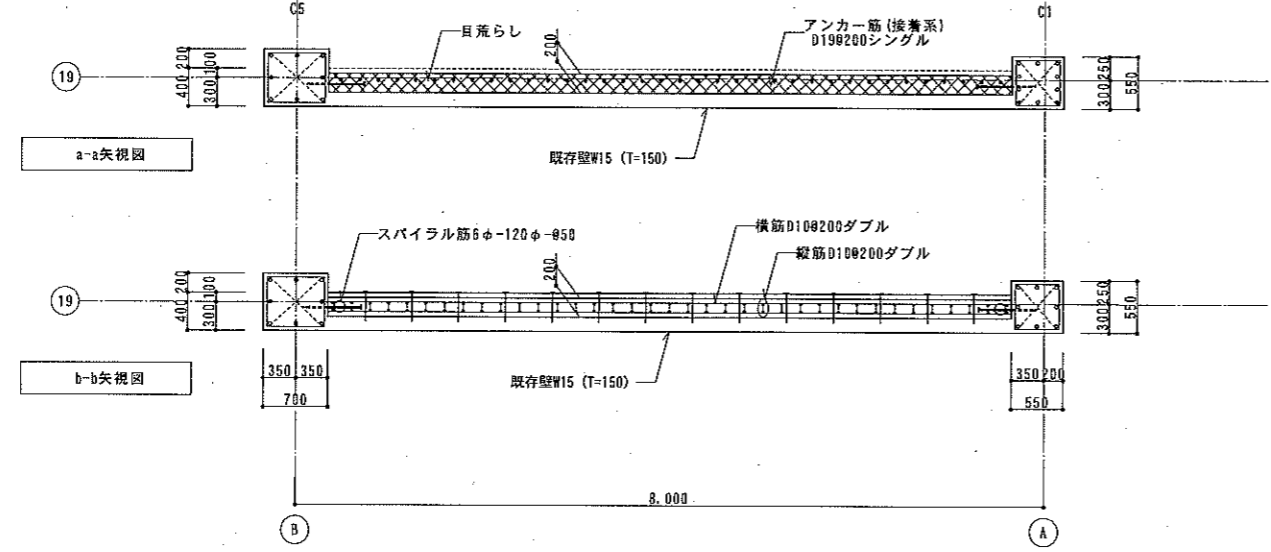
増打ち壁 Y方向 : W200



19通り軸組図 S=1/40

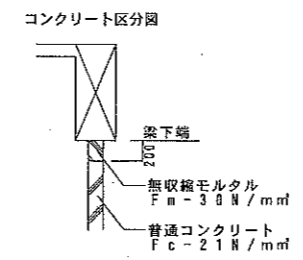


c-c矢視図



a-a矢視図

b-b矢視図



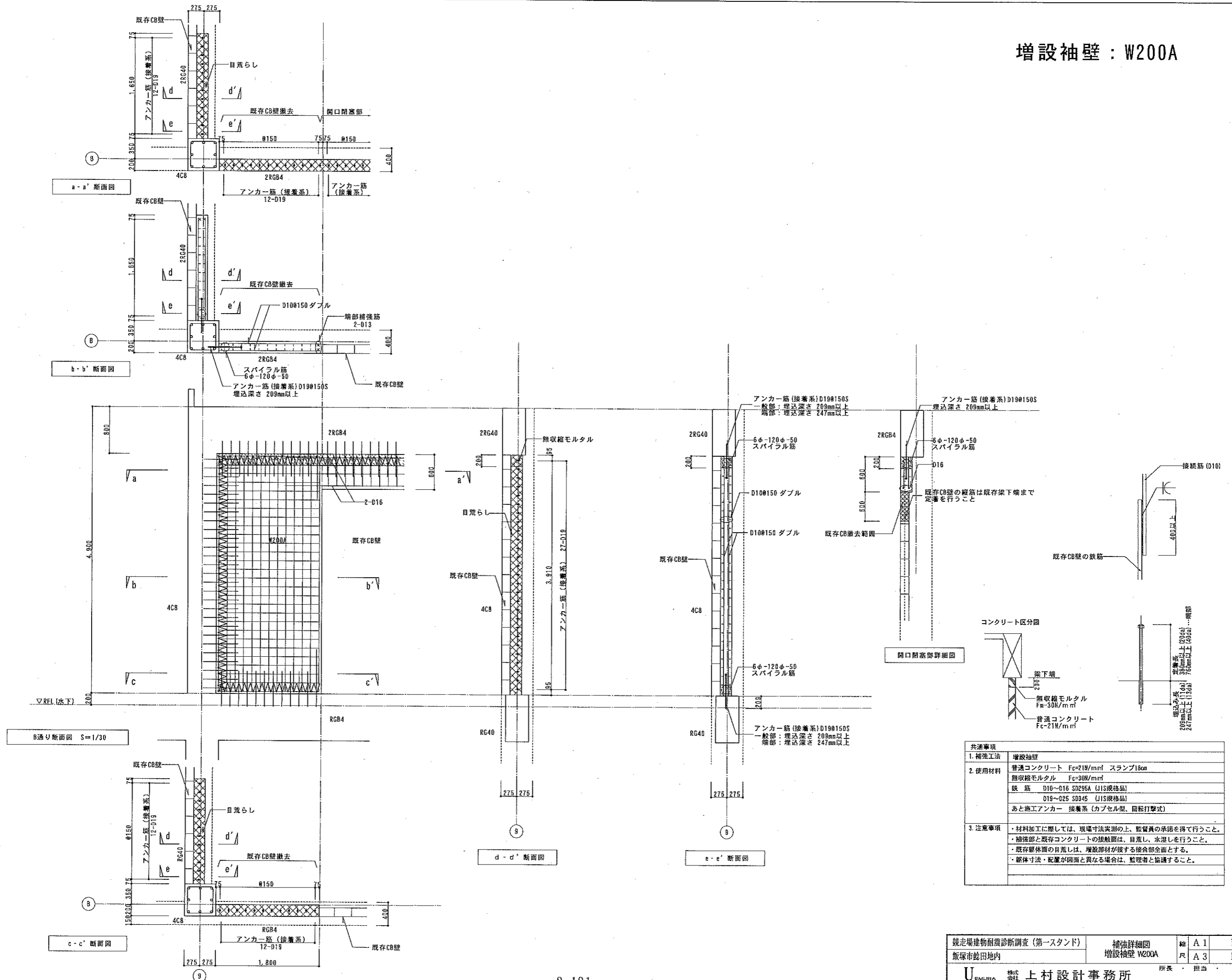
コンクリート区分図

209mm以上(110a) 実高 380mm以上(206a)

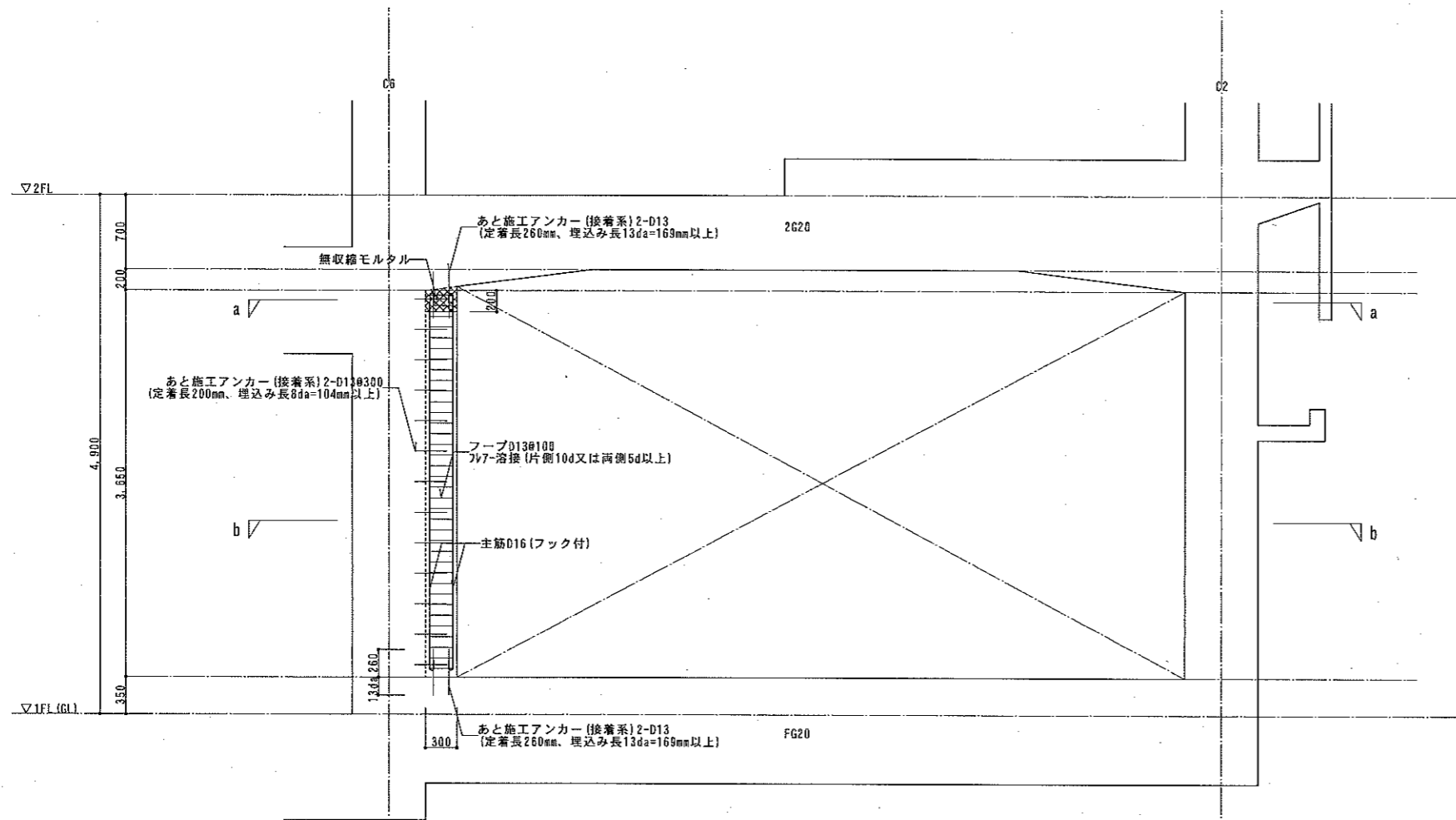
共通事項	
1. 補強工法	増打ち壁
2. 使用材料	普通コンクリート Fc=21N/mm <sup>2</sup> スランプ18cm 無収縮モルタル Fc=30N/mm <sup>2</sup> 鉄筋 D10~D16 SD295A (JIS規格品) D19~D25 SD345 (JIS規格品) あと施工アンカー 接着系 (カプセル型、回転打撃式)
3. 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>材料加工に際しては、現場寸法実測の上、監督員の承諾を得て行うこと。</li> <li>補強部と既存コンクリートの接触面は、目荒し、水湿しを行うこと。</li> <li>既存躯体面の目荒しは、増設部材が接する接合部全面とする。</li> <li>躯体寸法・配置が図面と異なる場合は、監理者と協議すること。</li> </ul>

競走場建物耐震診断調査 (第一スタンド)	補強詳細図	縮尺	A1	1/40
飯塚市鮫田地内	増打ち壁 Y方向 W200	尺	A3	1/80
U EMURA 村上村設計事務所		所長	担当	
一級建築士 第197054号 茂村 敬志		DATE	2015.00.00	

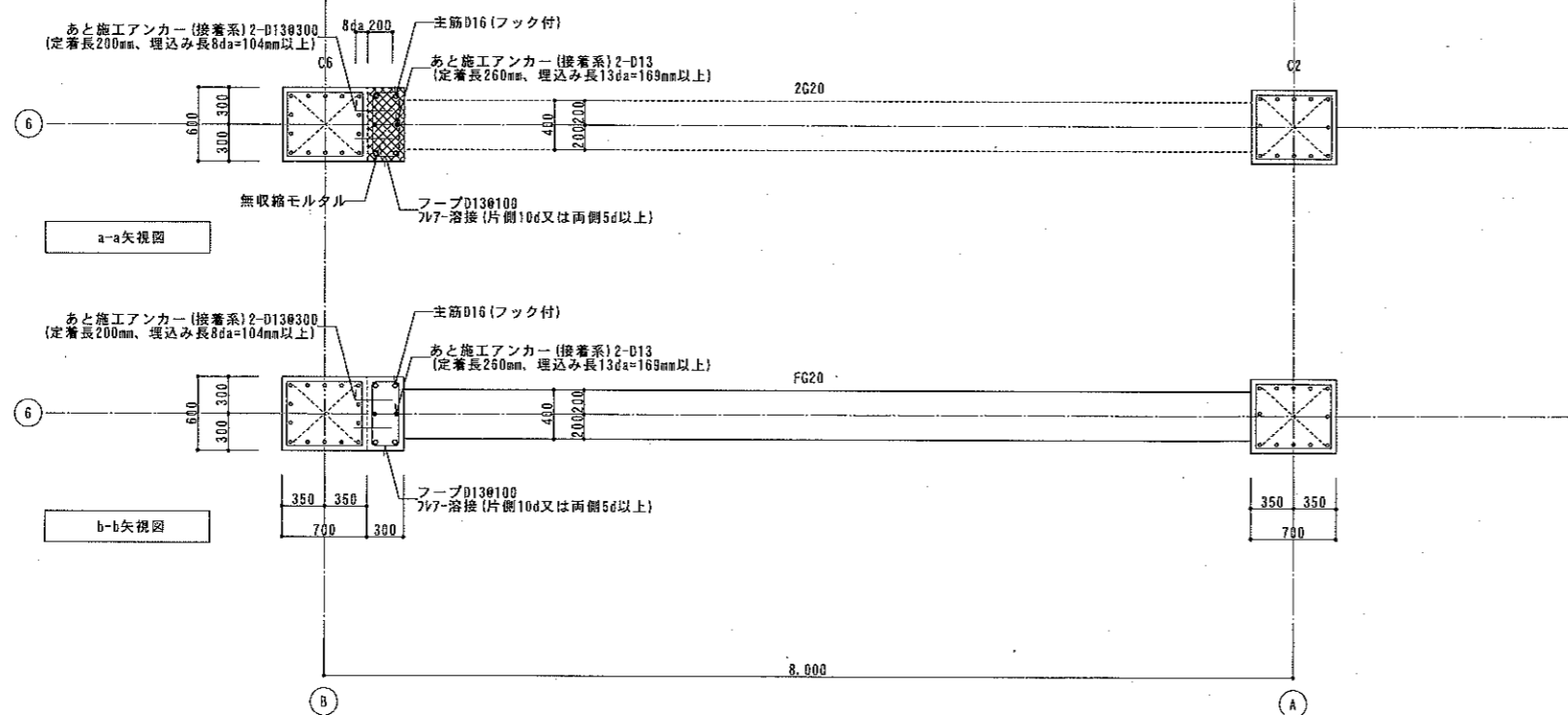
# 増設袖壁 : W200A



共通事項	
1. 補強工法	増設袖壁
2. 使用材料	普通コンクリート Fe=21N/mm <sup>2</sup> スランプ18cm 無収縮モルタル Fe=30N/mm <sup>2</sup> 鉄筋 D10~D16 SD295A (JIS規格品) D19~D25 SD345 (JIS規格品) あと施工アンカー 接着系 (カプセル型、回転打撃式)
3. 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>材料加工に際しては、現場寸法実測の上、監督員の承諾を得て行うこと。</li> <li>補強部と既存コンクリートの接触面は、目荒し、水湿しを行うこと。</li> <li>既存躯体面の目荒しは、増設部材が接する接合部全面とする。</li> <li>躯体寸法・配置が図面と異なる場合は、監督者と協議すること。</li> </ul>



共通事項	
1. 補強工法	RC柱増打ち工法
2. 使用材料	普通コンクリート $F_c=21N/mm^2$ スラブ18cm 鉄筋 D10~D16 SD295A (JIS規格品) D19~D25 SD345 (JIS規格品) あと施工アンカー 接着系(カプセル型、回転打撃式)
3. 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料加工に際しては、現場寸法実測の上、監督員の承諾を得て行うこと。</li> <li>・補強部と既存コンクリートの接触面は、目荒し、水湿しを行うこと。</li> <li>・既存躯体面の目荒しは、増設部材が接する接合部全面とする。</li> <li>・躯体寸法・配置が図面と異なる場合は、監理者と協議すること。</li> </ul>



競走場建物耐震診断調査(第一スタンド)	補強詳細図	縮尺	A1	1/40
飯塚市砂田地内	柱RC増打ち	縮尺	A3	1/80
U EMURA 櫻上村設計事務所		所長	担当	NO
一級建築士 第197054号 茂村 政志		DATE	2015.00.00	
				P-33, 1



競走場建物耐震診断調査

第一スタンド  
耐震診断報告書

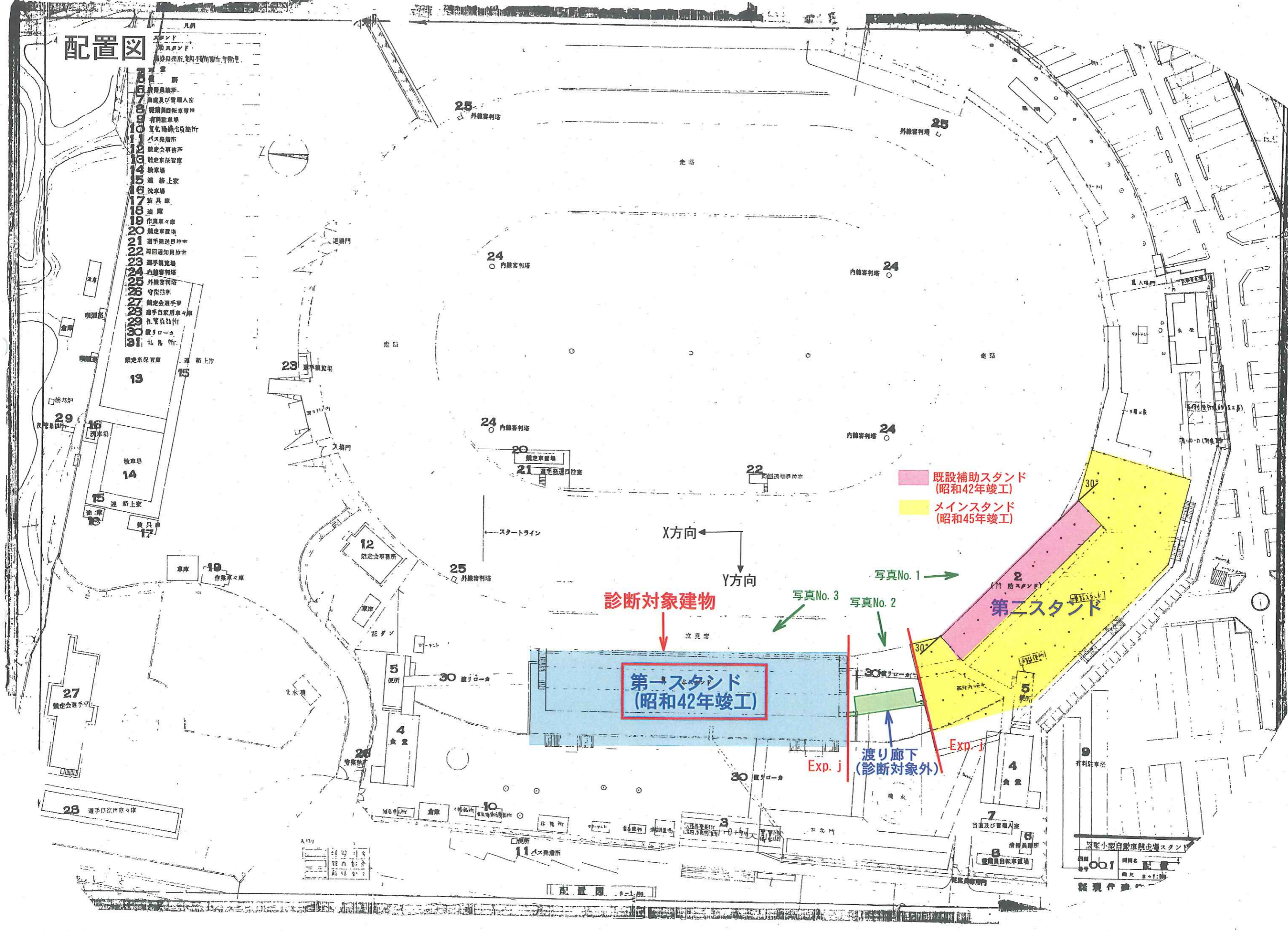
平成 28 年 1 月

(株)上村設計事務所  
(株)能勢建築構造研究所

# 配置図

スタンド  
助スタンド  
観客席、選手控室、事務所等

- 1 選手控室
- 2 既設補助スタンド
- 3 事務所
- 4 食堂
- 5 便所
- 6 選手控室
- 7 選手控室
- 8 選手控室
- 9 選手控室
- 10 選手控室
- 11 選手控室
- 12 選手控室
- 13 選手控室
- 14 選手控室
- 15 選手控室
- 16 選手控室
- 17 選手控室
- 18 選手控室
- 19 選手控室
- 20 選手控室
- 21 選手控室
- 22 選手控室
- 23 選手控室
- 24 選手控室
- 25 選手控室
- 26 選手控室
- 27 選手控室
- 28 選手控室
- 29 選手控室
- 30 選手控室
- 31 選手控室



診断対象建物

第一スタンド  
(昭和42年竣工)

第二スタンド

既設補助スタンド  
(昭和42年竣工)  
メインスタンド  
(昭和45年竣工)

X方向  
Y方向

写真No. 1  
写真No. 2  
写真No. 3

渡り廊下  
(診断対象外)

Exp. j

Exp. j

近畿小型自動車競技場スタンド  
面積 1001 ㎡  
図面 1/1000  
縮尺 1/1000  
縮現作 1/1000



No. 1 第二スタンド



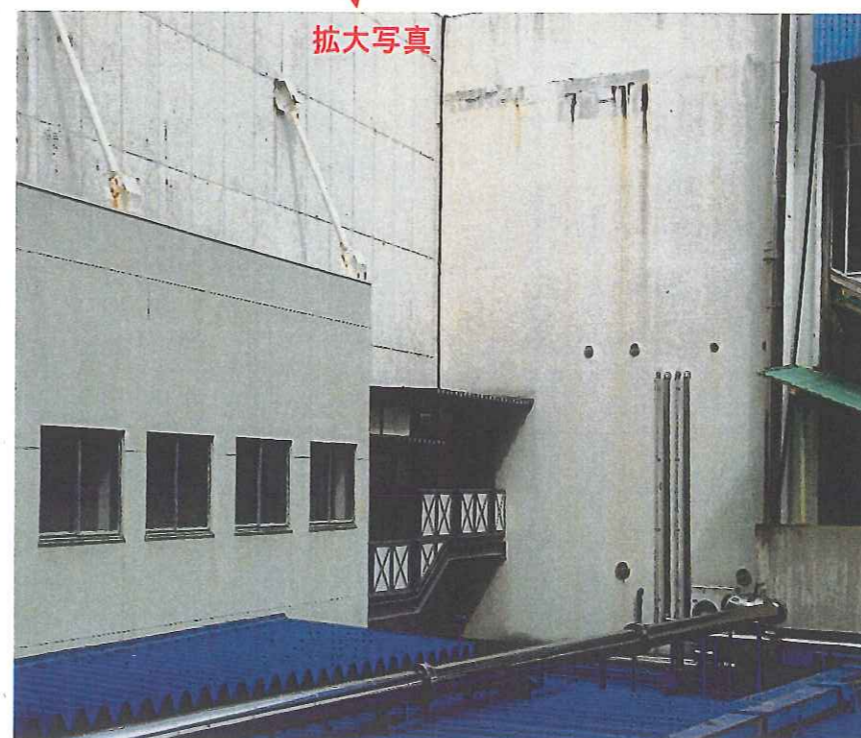
No. 2 第一スタンドと第二スタンド間



No. 3 第一スタンド



拡大写真



拡大写真

### 耐震診断総括結果表(現況)

施設番号		施設名	第一スタンド		鉄筋	主筋 SD30 せん断補強筋,壁筋 SR24		鉄骨	鉄骨屋根 SS41			
所在地	福岡県 飯塚市 鯉田 地内				使用プログラム	1次計算	SuperBuild/SS3		1次診断	-		
建設年	昭和42年竣工	主体構造	鉄筋コンクリート造(屋根鉄骨造)			基礎構造	杭基礎,独立フーチング直接基礎		2次診断	SuperBuild/RC診断2001		
コンクリート強度	普通コンクリート	設計強度	20.6 N/mm <sup>2</sup> (Fc=210kgf/cm <sup>2</sup> )		コア強度	14.0N/mm <sup>2</sup> ~31.5N/mm <sup>2</sup>		外力分布	Ai分布		保有耐力計算法	-
		診断強度	1階 18.2N/mm <sup>2</sup> , 2階 17.7N/mm <sup>2</sup> , 3階 16.0N/mm <sup>2</sup>			(N/mm <sup>2</sup> )	診断者		(株)上村設計事務所			作成日

### 2 次 診 断

けた行(X)方向(正加力)														けた行(X)方向(負加力)													
Z=0.8 T=0.938 Iso=0.7 C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> ≥0.3														Z=0.8 T=0.938 Iso=0.7 C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> ≥0.3													
階	Σwi (kN)	Ai	Qu (kN)	F	破壊形式	Eo	Fes		Is値		C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> 値		総合判定	階	Σwi (kN)	Ai	Qu (kN)	F	破壊形式	Eo	Fes		Is値		C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> 値		総合判定
							Fes	SD	Is値	判定	C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> 値	判定									Fes	SD	Is値	判定	C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> 値	判定	
3	15171	1.592	7586	1.00	CB,CS	0.318 (5)式	1.557	0.63	0.24	NG	0.20	NG	NG	3	15171	1.592	7586	1.00	CB,CS	0.318 (5)式	1.557	0.63	0.24	NG	0.20	NG	NG
2	42005	1.225	14282	1.00	CB,CS WCB,WCS	0.283 (5)式	1.755	0.56	0.19	NG	0.15	NG	NG	2	42005	1.225	14282	1.00	CB,CS WCB,WCS	0.283 (5)式	1.755	0.56	0.19	NG	0.15	NG	NG
1	74573	1.000	51455	1.00	CB,CS,WS WCB,WCS	0.697 (5)式	1.500	0.65	0.53	NG	0.45	OK	NG	1	74573	1.000	51455	1.00	CB,CS,WS WCB,WCS	0.697 (5)式	1.500	0.65	0.53	NG	0.45	OK	NG

張り間(Y)方向(正加力)														張り間(Y)方向(負加力)													
Z=0.8 T=0.938 Iso=0.7 C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> ≥0.3														Z=0.8 T=0.938 Iso=0.7 C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> ≥0.3													
階	Σwi (kN)	Ai	Qu (kN)	F	破壊形式	Eo	Fes		Is値		C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> 値		総合判定	階	Σwi (kN)	Ai	Qu (kN)	F	破壊形式	Eo	Fes		Is値		C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> 値		総合判定
							Fes	SD	Is値	判定	C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> 値	判定									Fes	SD	Is値	判定	C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> 値	判定	
3	15171	1.592	15930	1.00	CB,CS WS,WCB	0.663 (5)式	1.054	0.93	0.72	OK	0.61	OK	OK	3	15171	1.592	18357	1.00	CB,CS WS,WCS	0.760 (5)式	1.054	0.93	0.83	OK	0.70	OK	OK
2	42005	1.225	20162	1.00	CB,CS,WS	0.405 (5)式	1.290	0.76	0.36	NG	0.30	OK	NG	2	42005	1.225	20162	1.00	CB,CS,WS	0.393 (5)式	1.290	0.76	0.35	NG	0.29	NG	NG
1	74573	1.000	43252	1.00	CB,CS WB,WS	0.586 (5)式	1.000	0.98	0.67 (0.458)	NG	0.57	OK	NG	1	74573	1.000	43998	1.00	CB,CS,WS	0.594 (5)式	1.000	0.98	0.68 (0.418)	NG	0.58	OK	NG

備 考	<p style="text-align: center;">↑( )内は下階壁抜け柱の検討により 算出したIs'の値</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>・屋根面の荷重伝達の検討 Kr= 0.02 …NG</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>・塔屋の診断結果(二次診断 Iso=0.7、C<sub>TU</sub>・S<sub>D</sub>=0.3) X方向 Is=0.81、C<sub>TU</sub>・S<sub>D</sub>=0.278…NG Y方向 Is=0.81、C<sub>TU</sub>・S<sub>D</sub>=0.278…NG</p> <p>・高架水槽の診断結果(一次診断 Iso=0.9) X方向 Is=1.35…OK Y方向 Is=0.901…OK</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>・鉄骨下屋の診断結果(二次診断 Iso=0.7、q=1.0) X方向、Y方向共通 Is=0.96、q=1.29…OK</p> </div>	<p style="text-align: center;">↑( )内は下階壁抜け柱の検討により 算出したIs'の値</p> <p>指標 Z:地域係数 Iso:Isの目標値 T:経年指標 C<sub>TU</sub>:終局限界時の累積強度指標</p> <p>Fes:偏心率、剛性率に応じた形状特性指標 SD:形状指標</p> <p>Is=Eo・SD・T/Z</p>
-----	---	---

耐震診断総括結果表(改修後)

施設番号	施設名 第一スタンド			鉄筋	主筋 SD30 せん断補強筋,壁筋 SR24	鉄骨	鉄骨屋根 SS41	
所在地	福岡県 飯塚市 鯉田 地内			使用プログラム	1次計算 SuperBuild/SS3	1次診断	-	
建設年	昭和42年竣工	主体構造	鉄筋コンクリート造(屋根鉄骨造)	基礎構造	杭基礎,独立フーチング直接基礎	2次診断	SuperBuild/RC診断2001	
コンクリート強度	普通コンクリート	設計強度	20.6 N/mm <sup>2</sup> (Fc=210kgf/cm <sup>2</sup> )	コア強度	14.0N/mm <sup>2</sup> ~31.5N/mm <sup>2</sup>	外力分布	Ai分布	
		診断強度	1階 18.2N/mm <sup>2</sup> , 2階 17.7N/mm <sup>2</sup> , 3階 16.0N/mm <sup>2</sup> (N/mm <sup>2</sup> )				保有耐力計算法	-
				診断者	(株)上村設計事務所		作成日	平成28年1月

2次診断

けた行(X)方向(正加力)														けた行(X)方向(負加力)													
Z=0.8 T=0.938 Iso=0.7 C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> ≥0.3														Z=0.8 T=0.938 Iso=0.7 C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> ≥0.3													
階	Σwi (kN)	Ai	Qu (kN)	F	破壊形式	Eo	Fes		Is値		C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> 値		総合判定	階	Σwi (kN)	Ai	Qu (kN)	F	破壊形式	Eo	Fes		Is値		C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> 値		総合判定
							Fes	SD	Is値	判定	C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> 値	判定									Fes	SD	Is値	判定	C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> 値	判定	
3	15845	1.592	25194	1.00	CB,CS,WB Br1	1.003 (5)式	1.424	0.68	0.80	OK	0.68	OK	OK	3	15845	1.592	25194	1.00	CB,CS,WB Br1	1.003 (5)式	1.424	0.68	0.80	OK	0.68	OK	OK
2	44011	1.227	35209	1.00	CB,WB,WS WCB,WCS,Br1	0.657 (5)式	1.000	0.98	0.76	OK	0.64	OK	OK	2	44011	1.227	35209	1.00	CB,WB,WS WCB,WCS,Br1	0.657 (5)式	1.000	0.98	0.76	OK	0.64	OK	OK
1	78222	1.000	71964	1.00	CB,CS,WB,WS WCB,WCS,Br1	0.928 (5)式	1.500	0.65	0.71	OK	0.60	OK	OK	1	78222	1.000	71964	1.00	CB,CS,WB,WS WCB,WCS,Br1	0.928 (5)式	1.500	0.65	0.71	OK	0.60	OK	OK

張り間(Y)方向(正加力)														張り間(Y)方向(負加力)													
Z=0.8 T=0.938 Iso=0.7 C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> ≥0.3														Z=0.8 T=0.938 Iso=0.7 C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> ≥0.3													
階	Σwi (kN)	Ai	Qu (kN)	F	破壊形式	Eo	Fes		Is値		C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> 値		総合判定	階	Σwi (kN)	Ai	Qu (kN)	F	破壊形式	Eo	Fes		Is値		C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> 値		総合判定
							Fes	SD	Is値	判定	C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> 値	判定									Fes	SD	Is値	判定	C <sub>TU</sub> S <sub>D</sub> 値	判定	
3	15845	1.592	18063	1.00	CB,CS WS,WCB	0.721 (5)式	1.000	0.98	0.83	OK	0.70	OK	OK	3	15845	1.592	20440	1.00	CB,CS WS,WCS	0.815 (5)式	1.000	0.98	0.94	OK	0.79	OK	OK
2	44011	1.227	34769	1.00	CB,CS,WS	0.644 (5)式	1.000	0.98	0.74	OK	0.63	OK	OK	2	44011	1.227	33888	1.00	CB,CS,WS	0.632 (5)式	1.000	0.98	0.73	OK	0.62	OK	OK
1	78222	1.000	48498	1.00	CB,CS WB,WS	0.624 (5)式	1.000	0.98	0.72	OK	0.61	OK	OK	1	78222	1.000	49280	1.00	CB,CS,WS	0.632 (5)式	1.000	0.98	0.73	OK	0.62	OK	OK

備考	破壊形式	CB : 曲げ柱 CS : せん断柱 CWB : 曲げ袖壁付柱 CWS : せん断袖壁付柱 WB : 曲げ壁 WS : せん断壁 WCB : 曲げ柱付壁 WCS : せん断柱付壁 Br1 : 鉄骨筋違の耐力に支配される破壊モード	・屋根面の荷重伝達の検討 Kr= 1.04 …OK	・塔屋の診断結果(二次診断 Iso=0.7、C <sub>TU</sub> ・S <sub>D</sub> =0.3) X方向 Is=1.27、C <sub>TU</sub> ・S <sub>D</sub> =1.086…OK Y方向 Is=0.77、C <sub>TU</sub> ・S <sub>D</sub> =0.44…OK ・高架水槽の診断結果(一次診断 Iso=0.9) X方向 Is=1.35…OK Y方向 Is=0.901…OK	指標 Z: 地域係数 Iso: Isの目標値 T: 経年指標 C <sub>TU</sub> : 終局限界時の累積強度指標 Fes: 偏心率、剛性率に応じた形状特性指標 SD: 形状指標 Is=Eo・SD・T/Z
		・鉄骨下屋の診断結果(二次診断 Iso=0.7、q=1.0) X方向、Y方向共通 Is=0.96、q=1.29…OK			