

耐震改修工事 共通仕様書

■一般共通事項

1. 適用範囲
- 本工事は、設計図書（本共通仕様書及び設計図）に基づくものとし、すべての設計図書は、互いに補完するものとする。ただし、設計図書間に相違がある場合の優先順位は次の通りとする。
- ①現場説明書及び現場説明に対する質問回答書
- ②本共通仕様書
- ③設計図
- ④公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）平成22年版／国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
- また、本共通仕様書に記載なき事項は、下記に準ずる。
- ①建築工事標準仕様書・同解説 JASS5 鉄筋コンクリート工事 2009／日本建築学会
- ②建築工事標準仕様書 JASS6 鉄骨工事／日本建築学会
2. 疑義
- 設計図書の内容に疑義が生じたり、現場の状況により設計図書による施工では不具合が生じる場合には、監督員と協議を行う。
3. 施工計画及び注意事項
- a) 設計図書の既存躯体寸法（スパン、階高及び部材寸法等）は原則として既存図面により作成した。施工に先立ち必要な部分の実測を行うこと。
- b) 既存躯体寸法の実測後に増設又は改造部の施工図を作成し監督員の承諾を得る。
- c) 施工に先立ち全工程の施工計画書を作成し、監督員の承諾を得る。
- d) 工事終了後、速やかに施工報告書（作業の実施年月日、内容、試験及び検査等、その他監督員の指示事項に対する記録）を作成し監督員の確認を得る。

■工事概要

建物概要	
建物名称	下関市本庁舎
建築地	山口県下関市南部町1-1
規模	地上 8 階 塔屋 2 階
建物用途	庁舎
建築面積	1,138 m ²
軒高	G L + 34.25 m
設計年月	昭和 27 年（1952 年）
使用経歴	・用途変更 ○増改築 ・火災 ・被災経験 ・化学薬品の使用
既存建築図	○有 ・無
既存構造計算書	○有 ・無

2. 耐震補強概要

部材増設	○耐震壁増設	{ ○従来工法 ・その他() }
	・袖壁増設	{ ・従来工法 ・その他() }
	・鉄骨ブレース増設	{ ・従来工法 ・その他() }
	・外付け鉄骨ブレース増設	{ ・従来工法 ・その他() }
	・鋼板パネル壁増設	{ ・従来工法 ・その他() }
	・外付け耐震補強	{ ・従来工法 ・その他() }
	・制震ブレース増設	{ ・従来工法 ・その他() }
	○制震パネル増設	{ ・従来工法 ○その他(増幅機構付油圧制震ブレース) ・その他() }
既存躯体との接合部	○アンカー接合	・接着接合 ・アンカー併用接着接合
	・鋼管コッター接合	○その他(ディスクアンキー)
部材への補強	・鉄筋コンクリート巻き立て	・鋼板巻き立て ○ポリエステル繊維補強
	○炭素繊維シート補強	・炭素繊維成形板補強 ・その他()
梁	・鉄筋コンクリート巻き立て	・鋼板巻き立て ・ポリエステル繊維補強
	○炭素繊維シート補強	・炭素繊維成形板補強 ・その他()
壁	○壁厚の増大	○開口部閉塞
	・ポリエステル繊維補強	・炭素繊維シート補強
ブレース	・接合部補強	・断面増大 ・座屈補剛
	・基礎梁の補強	
基礎	・直接基礎の拡幅	・杭の増強 ・増し杭
	・地盤改良	
その他	○構造スリット設置	○腰壁・垂壁の撤去 ・ブロック壁の撤去
	○床スラブの補強	・その他()

■撤去工事

1. 構造体及び仕上げ材等の撤去
- a) 改修工事に先立ち、内装材及びコンクリート部材表面のプラスター・モルタルなどの仕上げ材を除去する。また、補強工事に支障がないように、工事の範囲近傍の内装、建具、設備配管などを必要かつ十分なだけ撤去する。
- b) 新しくモルタル、又はコンクリートを打ち継ぐ部分のコンクリート表面は、適切に目荒し、又ははつりを行い補強部材との一体化を図る。既設コンクリートのはつり及び穿孔においては既設の鉄筋を傷めないよう注意する。
- c) 壁の増設工事を行う際などで、土間コンクリートがある場合はそれを撤去し、既存基礎梁にあと施工アンカーを打設し、増設壁を設けた後に土間コンクリートを打設する。
2. 既存部分の処理
- a) 打ち継ぎ面となる範囲の既存構造体コンクリート面には目荒らしを行う。目荒らしの程度は特記による。
- b) はつりは他の部分にひび割れを生じさせないように、かつ鉄筋を傷めないように慎重に行う。はつった後は、ブローまたは吸引などにより、はつりくずや粉末などを十分除去すること。
- c) 既設コンクリートを穿孔するときは、鉄筋を傷めないように慎重に行う。穿孔途中で鉄筋にあたった場合は、別の場所を穿孔し、穿孔途中の孔は適切に補修すること。
- d) 既存コンクリートにひび割れやじゃんか、空陥、剥離及び剥落等の欠損部がある場合は、原則としてエポキシ樹脂注入工法等により補修を行う。
- e) 鉄筋が露出している場合には、ワイヤーブラシ等を用いて錆を除去する。
- f) 構造体表面が劣化している場合には、高圧水洗浄等で除去して健全な下地面を露出させる。

3. 撤去工事の注意事項
- a) 撤去作業に際し、あらかじめ事前調査を行い、かつ建物の内外にわたって写真撮影を行っておくこと。
- b) 鉄筋及び型枠などの加工は、既存躯体寸法の実測を行い、これに基づいて行うようにする。なお、実測寸法が設計寸法と大きく異なる場合には監督員と協議する。
- c) 各設備機器及び配管等の撤去及び移設が必要となる場合は、それらの位置、各設備工事との取り扱いなどの検討できる資料及び図面を提出して、監督職員の承諾を受けること。
- d) 埋込み配管等の探査は撤去に先立ち、探査器により配管等の位置の呈出しを行うこと。

■コンクリート工事

1. コンクリート種類及び設計基準強度
- コンクリートはJIS A 5308 に規定するレディーミクストコンクリート規格品を使用し、下記による。なお、レディーミクストコンクリートの類別は、特記なき限りⅠ類とする。

適用箇所	種類	設計基準強度 (N/mm ²)	スランプ (cm)	備考
全階共通	○普通	・ 18 ○ 21 ・ 24 ・ ()	○ 18 ・ ()	
	・ 普通	・ 18 ・ 21 ・ 24 ・ ()	・ 18 ・ ()	
	・ 普通	・ 18 ・ 21 ・ 24 ・ ()	・ 18 ・ ()	
	・ 普通	・ 18 ・ 21 ・ 24 ・ ()	・ 18 ・ ()	

2. コンクリートの品質
- a) セメントの種類 JIS R 5210（普通ポルトランドセメント）
- b) 単位水量の最大値 185 kg/m³
- c) 単位セメント量の最小値 270 kg/m³
- d) 水セメント比の最大値 65 %
- e) 骨材 JASS 5 2009年版の規定に適合するもの
- f) 所要空気量 4.5 %以内
- g) 塩化物含有量 0.3 kg/m³以下
- h) 高性能A E減水材 (JIS A 6204) ・ A E減水剤 ・ A E剤
- i) 品質基準強度 (F_q) は設計基準強度および耐久設計基準強度の大きいほうとする。
- j) コンクリートはアルカリ骨材反応を生じるおそれのないものとする。

3. 打込み前の準備
- a) 打込み前に既存コンクリート部材表面のはつり跡を圧縮空気、吸引機、掃除機あるいは水などで十分に清掃する。
- b) 打込み前にせき板、既存コンクリート表面に十分水浸しを行い、打込むコンクリート中の水分が吸収されないようにする。
4. 打込み及び締固め
- a) 打込みは、型枠の上部から重力を利用して流し込む方法と、型枠の途中に打込み孔を設けてポンプ等で圧力を加えながらコンクリートを型枠内部に打ち込む方法などによる。
- b) 流し込む方法の場合は、増設部材または打ち増し部分とその上部の既存架構とを一体化させるために、増設部材または打ち増し部分の上部を20cm程度残して流し込み、グラウト材を圧入することを原則とする。
- c) 締固めは振動機を用いるほか、たたき締めを行い、コンクリートを密実に締め固める。

5. 養生
- a) コンクリートの打込み後は、コンクリート中の水分が発散しないよう、5日間以上は散水、又はその他の方法で湿潤状態を保つ。
- b) 型枠の取外し後、引き続き湿潤養生を必要とする場合は、散水やコンクリート表面をシートで被覆するなどの措置を講ずること。
- c) 硬化初期のコンクリートが、有害な振動や外力による悪影響を受けないよう注意する。
6. 型枠
- a) せき板として合板を用いる場合の樹種は、広葉樹、針葉樹またはこれらを複合したものとする。
- b) 剥離剤を使用する場合は、コンクリート面に悪影響を与えないものとする。
- c) コンクリート打放し仕上げの場合は、「コンクリート型枠用合板の日本農林規格」による表面加工品とする。

7. 試験及び検査
- a) 試験及び検査は、JASS 5「品質管理・検査および措置」に準ずる。
- b) 試験項目は、JASS 5に示されている項目のうち、圧縮強度、スランプ、空気量、塩化物量とする。
- c) フレッシュコンクリートの試験に用いる試料の採取は、製造工場ごとに工事現場の荷卸し地点とする。
- d) コンクリートの強度試験の試験回数は、コンクリートの種類が異なるごとに1日1回以上、かつ、コンクリート150m³ごと及びその端数につき1回とする。
- e) 1回の強度試験の供試体の数は、調査強度の管理試験用、構造体コンクリートの材齢28日圧縮強度推定用、型枠取り外し時期決定用その他必要に応じて、それぞれ3個とする。
- f) 適切な間隔をあげた運搬車から3度に分けて採取し、強度試験に必要な数の供試体を作製する
- g) 強度試験の供試体は、工事現場でJIS A 1132によって作製し、各々試験の目的に応じた養生を行う。
- h) 圧縮強度試験は、JIS A 1108に準じ、公的機関で行う。

■鉄筋工事

1. 使用材料
- a) 鉄筋はJIS G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)に規定する規格品とする。
- | 種類 | 材質 | 鉄筋径 | 適用箇所 | 継手工法 |
|-------|---------|------------------------|-------------|--|
| ○異形鉄筋 | ○SD295A | ・ D6 ○ D10 ○ D13 ○ D16 | 増設壁筋・増打梁主筋 | ○重ね継手【D16以下】
(スパイラル筋は2巻以上の重ね継手とする。) |
| | ・SD345 | ○D19 ○D22 ・D25 ・() | 開口補強筋・増打梁主筋 | |
| | ・SD390 | ・D29 ・D32 ・() | | |
| ○丸鋼 | ○SR235 | ○6φ ・9φ ・() | スパイラル筋 | ・溶接継手【D16以下】
・その他() |
- b) 溶接金網はJIS G 3551（溶接金網及び鉄筋格子）に規定する規格品とする。
- | 種類 | 形状及び寸法 | 適用箇所 | 継手工法 |
|-------|---------------------|------|-------------|
| ・溶接金網 | ・ 6.0×100×100 ・ () | | ・重ね継手 ・ () |

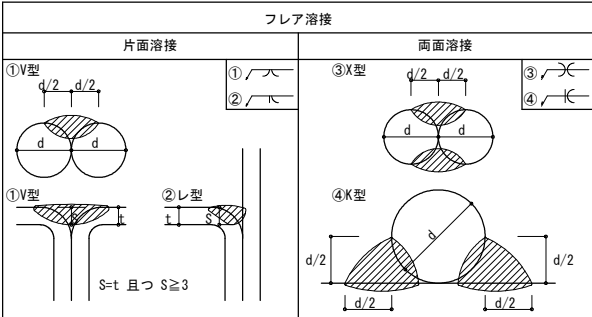
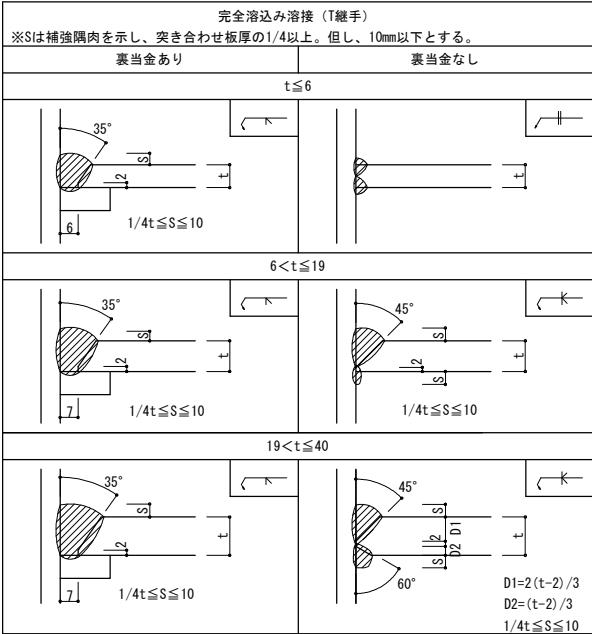
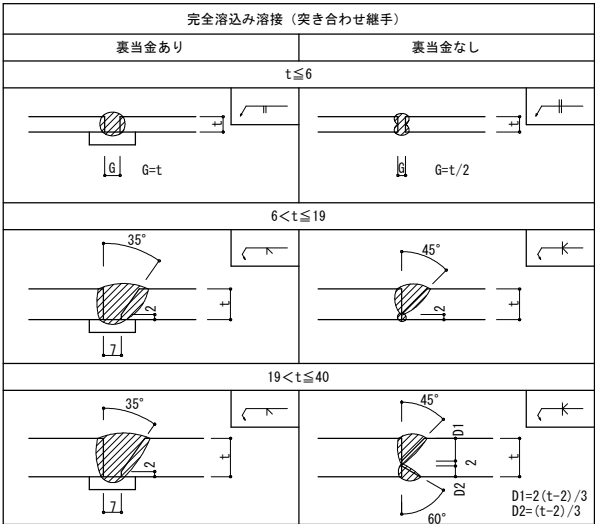
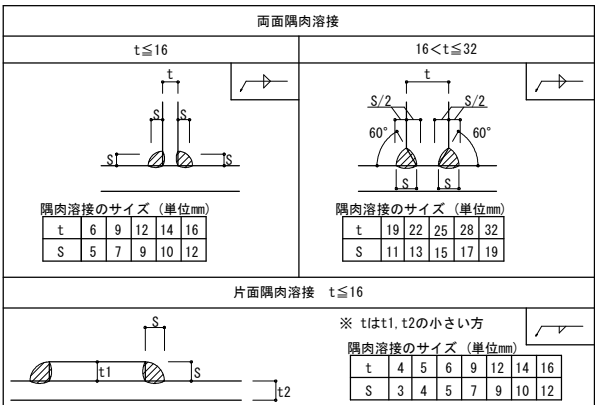
2. 鉄筋の加工及び組立て
- a) 主要な配筋は、コンクリート打込みに先立ち、数量、かぶり、間隔、位置等について、監督職員の検査を受ける。
- b) 鉄筋は、設計図書に指定された寸法及び形状に合わせ、常温で正しく加工して組み立てる。
- c) 有害な曲がり又は損傷等のある鉄筋は、使用しない。
- d) コイル状の鉄筋は、直線状態にしてから使用する。この際、鉄筋に損傷を与えない。
- e) 鉄筋には、点付け溶接は行わない。またアークストライクを起こしてはならない。

3. 試験及び検査

- a) JISの規格品証明書を提出する場合は、材料試験を省略することができる。ただし、鉄筋のロールマーク及びタグと照合した規格品証明書は、監督員に提出する。
- b) 鉄筋の品質を試験により証明する場合は、適用するJIS又は建築基準法に基づき定められた方法により、それぞれ材料に相応したものとする。
- c) ガス圧接継手部は圧接完了後に圧接箇所 の全数について外観試験を行い、その後、引張試験又は超音波探傷検査を全数行うこととする。
- d) 非破壊検査の試験方法及び判定基準は、JIS Z 3062（鉄筋コンクリート用異形棒鋼ガス圧接部の超音波探傷試験方法及び判定基準）による。

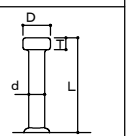
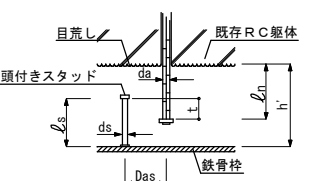
■鉄骨工事

1. 製作工場
- a) 建築基準法第68条2第3項に基づき、国土交通大臣の認可を受けた指定性能評価機関の「性能評価業務規程」により評価された適合工場とする。
- 鉄骨製作工場のグレード： ・ S ・ H ○ M ・ R ・ J
2. 施工計画
- a) 製作要領書及び施工計画書を提出し監督員の承諾を得る。特に、搬入、組立て、建方等については既存建物を十分に調査し、計画を立てる。
3. 加工
- a) 鉄骨加工に先立ち既存躯体寸法の実測を行い、これを基に工作図及び原寸図を作製し、監督員の承諾を得る。
4. 製作精度
- a) 鉄骨の製作精度はJASS 6 付則6.「鉄骨精度検査基準」による。
5. 溶接
- a) 溶接技能者は工事に相応しい技術検定の試験等の資格を有する者とする。
- b) 溶接棒等の材料は母材の種類、寸法及び溶接条件に相応しいものとする。
- c) 溶接基準図
- i) 原則として下記による。



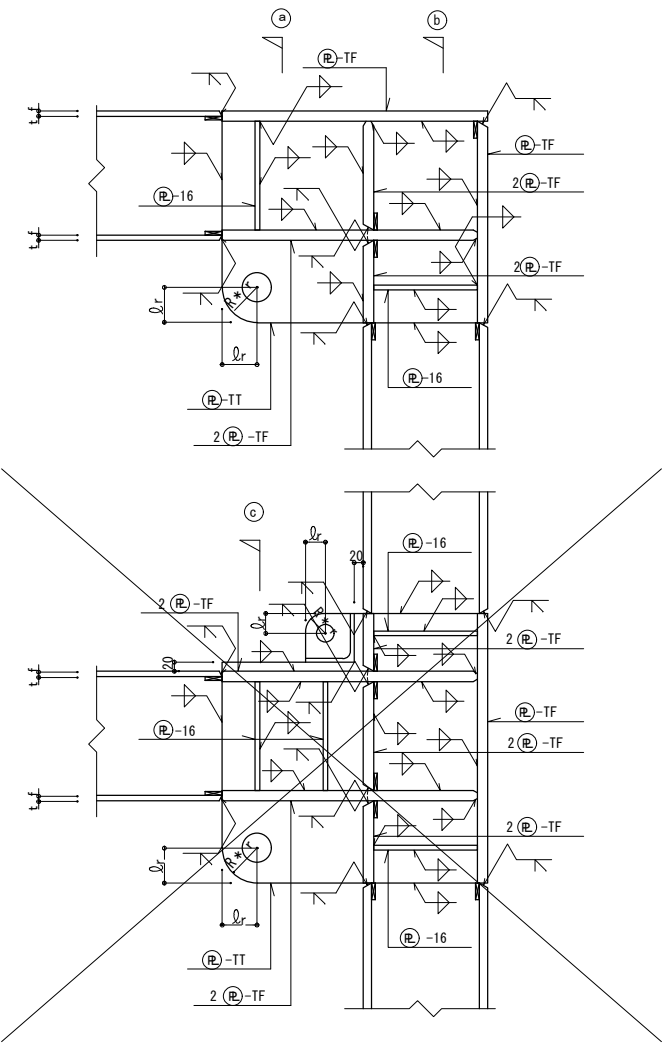
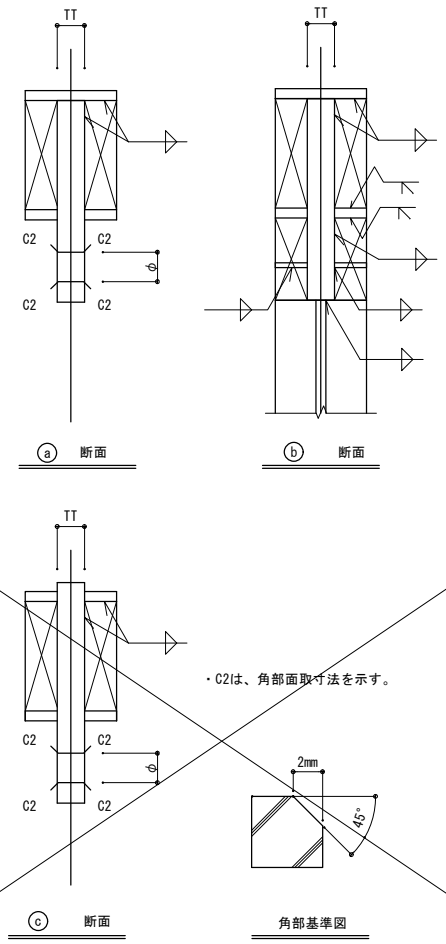
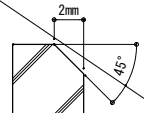
余盛り	突き合わせた継手、かど継手、隅肉溶接、及びフレア溶接の溶接部には、余盛りを行い、その高さの限度は下表による。	
余盛り高さの限度		
溶接継手	溶接工法	余盛り高さの限度
突き合わせ溶接 かど継手	手溶接 半自動溶接	3mm以下 4mm以下
	自動溶接	4mm以下
隅肉溶接 フレア溶接	手溶接 半自動溶接	3mm以下

6. スタッド溶接 アーキスタッド溶接作業者はJASS 6 付則4.「スタッド溶接工技術検定試験」の資格を有する者とする。							
7. 使用材料 a) 構造用鋼材は、下表に示すJIS規格品とする。							
種別	材質						
・ 棒鋼	・ SS400	・ SNR400A	・ SNR490B	・ () ・ () ・ ()			
・ 平鋼	・ SS400	・ SN400A	・ SN400B	・ SN490B	・ () ・ ()		
○ 形鋼 (H形)	○ SS400	・ SN400A	・ SN400B	・ SN490B	・ () ・ ()		
○ 形鋼 (その他)	○ SS400	・ SN400A	・ SN400B	・ SN490B	・ () ・ ()		
○ 鋼板	・ SS400	・ SN400A	・ SN400B	・ SN490B	○ SM490A	・ ()	
・ 軽量形鋼	・ SSC400	・ ()	・ ()	・ ()	・ ()	・ ()	
○ 鋼管	・ STK400	・ STKN400B		・ STKN490B	○ (STKM 13A)	・ ()	
・ 角型鋼管	・ STKR400	・ STK490	・ BCP235	・ BCP325	・ BCR295	・ ()	
・ ()	・ ()	・ ()	・ ()	・ ()	・ ()	・ ()	
b) 接合材等は、下表に示すJIS規格品、又は同等以上の性能を有するものとする。							
名称	材質		使用サイズ				
・ 中ボルト	・ 4T		・ ()	・ M16	・ M20	・ M22	・ ()
○ JIS系 高力ボルト	○ F10T	・ ()	・ M16	○ M20	・ M22	・ ()	
○ トルシア形 特殊高力ボルト	○ S10T	・ ()	・ M16	○ M20	・ M22	・ ()	
・ 溶融亜鉛メッキ高力ボルト	・ F8T	・ ()	・ M16	・ M20	・ M22	・ ()	
・ アンカーボルト	・ SS400	・ SR400B	・ 16φ	・ 19φ	・ 22φ	・ ()	
	・ SNR490B	・ ()					
○ 頭付きスタッド	○ JIS B 1198	・ ()	○ 16φ	○ 19φ	・ 22φ	・ ()	
・ ()	・ ()	・ ()	・ ()	・ ()	・ ()		
i) 高力ボルト接合部の摩擦面は、すべり係数値が0.45以上確保できるよう、ミルスケールをディスクグラインダー掛け等により、原則として、添え板全面の範囲について除去した後、一様に錆を発生させたものとする。							
ii) 高力ボルト接合部の摩擦面には、鋼材のまくれ、ひずみ、ディスクグラインダー掛けによるへこみ等がないものとする。							
c) 錆止め塗装							
規格番号	材料名	種類	適用				
・ ()	・ ()	・ () ・ ()					
・ ()	・ ()	・ () ・ ()					
・ ()	・ ()	・ () ・ ()					
・ ()	・ ()	・ () ・ ()					
・ ()	・ ()	・ () ・ ()					
i) 素地調整は、原則として2種（ディスクサンダー、ワイヤーホイールなどの動力工具を主体とし、スレーパー、ワイヤーブラシなどの手工具を併用し、錆、黒皮、油脂、汚れなどを全面除去）とする。							
ii) 現場塗装の錆止め塗料は、工場塗装と同一メーカーの同様のものとする。							
iii) 下記に示す部位には工場塗装を行わないものとする。							
イ) コンクリートに密着する部分及び埋め込まれる部分							
ロ) 高力ボルト摩擦接合部の摩擦面							
ハ) 工場現場溶接を行う部分の両側それぞれ100mm程度の範囲及び超音波探傷試験に支障を及ぼす範囲							
ニ) 密閉される閉鎖型断面の内面							
ホ) 組立によって肌合わせとなる部分							
ヘ) 耐火被覆材の接着する面							
8. 耐火被覆 ○ 被覆無し ・ 被覆有り()							
9. 試験及び検査 a) JISの規格品証明書を提出する場合は、材料試験を省略することができる。ただし、鋼材のステンシル・ラベルや寸法等と照合した規格品証明書を、監督員に提出する。							
b) 鋼材の品質を試験により証明する場合は、適用するJIS又は建築基準法に基づき定められた方法により、それぞれ材料に相応したものとする。							
c) 検査項目は原則として下記とし、必要に応じて監督員が立ち会う。検査終了後、検査報告書を監督員に提出する。なお、検査方法及び合否判定は日本建築学会 JASS6 ならびに「鉄骨精度測定指針」による。							
i) 寸法精度検査							
ii) 外観検査							
iii) 溶接部の検査							
iv) 高力ボルト締付け検査							
v) 塗装仕上り検査（現場）							
vi) 建て方検査							
d) 溶接部の検査							
検査箇所	検査方法	検査率又は検査数					
		社内	第三者	工事監督員	備考		
		100 %	100 %	0 %			
完全溶込み溶接部	外観（目視）検査	100 %	100 %	0 %			
	マクロ検査・その他	0 個	0 個	0 個			
※ 現場溶接部は原則として第三者検査による全数検査を行う。							
※ 第三者検査機関とは、鉄骨製作会社と無関係で建築主、工事監督員または工事施工者が、受け入れ検査を代行させるために自ら契約した検査会社で、監督職員の承諾を得た検査会社とする。							
※ 検査基準は日本建築学会「鋼構造建築溶接部の超音波探傷検査基準」による。							

e) スタッド溶接部の試験は、スタッド溶接完了後、全数について外観試験（表面欠陥の有無）を行う。又、打撃曲げ試験を行い、打撃により角度15°まで曲げた後、溶接部に割れその他の欠陥が生じていないかを確認する。打撃曲げ試験は抜取りにより行い、スタッドの種類及びスタッド溶接された部材が異なるごとに、かつ、100本ごと及びその端数について試験ロットを構成し、1ロットにつき1本以上抜き取る。						
10. 頭付きスタッド 鉄骨枠に溶接する頭付きスタッドの寸法は、原則として下表による。						
単位（mm）						
呼び名	軸径 d	頭径 D	頭高さ T	溶接後の長さL		
○ 16φ	16.0	29.0	10.0	150		
○ 19φ	19.0	32.0	10.0	150		
						
11. あと施工アンカー筋 鉄骨ブレース新設に用いるあと施工アンカー筋はナット付きとする。						
						
単位（mm）						
クリアランス h'	接着系アンカー筋 <必要 ℓ_n>	頭付きスタッド <必要 ℓ_s> ℓ_s [呼び長さ]	ラップ長 L			
・ 160	D16又は16φ<96> 110	16φダブル <96> 110 [120]	60			
○ 200	D19又は19φ<114> D22又は22φ<132> 140	16φダブル <96> 19φダブル <114> 19φシングル<114> 140 [150]	80			
・ 250	D19又は19φ<114> D22又は22φ<132> 190	19φダブル <114> 19φシングル<114> 190 [200]	130			
■あと施工アンカー工事						
1. 材料						
あと施工アンカーの種類	接着系アンカーの種類	接着材の種類	アンカー筋の種類			
○ 金属系アンカー			○ (D10)			
○ 接着系アンカー	○ カプセル型（回転・打撃式） ・ カプセル型（打込み式） ・ 注入型	○ 有機系 ・ 無機系	・ SD295A ○ SD345 ・ ()			
2. 施工技術者 あと施工アンカー作業における技能者は、あと施工アンカー工事の施工に関する十分な経験と技能を有するものとし、これらを証明する資料を提出し、監督職員の承諾を受ける。						
3. 施工						
a) 施工面にモルタル等の仕上層がある場合は、あらかじめ仕上層を取り除く。						
b) 穿孔に先だち鉄筋探査器を用いて、既存鉄筋や埋設配管の位置を確認して干渉しないようにする。						
c) アンカー施工に使用するコンクリートドリルは、各メーカーのアンカー仕様に適した径のものを使用する。						
d) 孔深さは所定の深さを満足するものとし、深さの管理はドリル軸部に穿孔深さを示すマーキングを施す等により行う。						
e) 既存鉄筋等に当たった場合は、穿孔を中止し、その処理の方法は監督員と協議する。						
f) 穿孔後、孔内の切り粉は作業に適した工具を用いて清掃する。						
g) 雨水等が孔内に入った場合には、除去し、十分乾燥させる。						
h) アンカー筋は、埋込み機械で回転、打撃を与えて所定の深さまで埋込む。埋込み深さの管理はアンカー筋にマーキングを施し行う。						
i) 上向き作業で接着剤の流出の恐れがある場合、キャップ又は、バックキング等を使用して接着剤の流出を防ぐとともに、アンカー筋の脱落を防止する。						
j) アンカー筋の埋込み後、接着剤が硬化するまではアンカー筋に触れないように養生する。						
k) 接着剤は冷暗所に保管し、作業中にも直射日光に当たない。						
4. 試験及び検査						
a) 目視により全数の外観を確認する。						
b) ハンマーにより全数を打撃し、打音で固着度を確認する。						
c) 引張試験の抜取り本数は、1日に施工されたアンカーのうち各径ごとに3本以上かつ耐震補強部材1箇所あたり1本以上とする。						
d) 引張試験は非破壊試験とし、以下の荷重として試験後にアンカー及びその周辺に異常の無いことを確認する。確認試験荷重については計算で得られたアンカーの引張荷重の2/3程度の荷重とする。						

■グラウト工事				
1. 材料				
a) グラウトモルタルは既存躯体部分との空隙を密実に、かつ容易に充填できることが必要で、以下に示す性能を持つものを使用する。				
i) 既存コンクリート面と付着が良好であること。				
ii) 多少膨張性のあることが好ましいが、硬化後は体積変化を生じないこと。				
iii) ブリージング現象が少ないこと。				
iv) 流動性が良好で施工性が良いこと。				
v) グラウトモルタルは、早強形特殊セメント系無収縮モルタルとし、調査はプレミックスタイプとし、下記メーカーの製品又は同等品以上とする。				
メーカー名		製品名称		
ボゾリス物産		マスターフロー-540グラウト		
電気化学工業		デンカブレタスコンT-1		
A B C商会		ノンシュリンクライトグラウト		
太平洋マテリアル		太平洋プレユーロックス 太平洋ファイブスター		

増幅機構付油圧制震ブレース特記仕様書		2.5 油圧ダンパー		500kNダンパー		850kNダンパー	
1. 工事内容		(1) 全数性能検査を実施する。 減衰力ー速度性能試験において±10%以内を合格とする。 (2) 取付けは、ロッド側を上とする。 (3) 中央接合部側に油漏れ点検孔を設ける。		・腕溶接部詳細		・腕溶接部詳細	
1.1 工事内容		3. 増幅機構付油圧制震ブレース構造仕様		・腕部材		・腕部材	
鉄骨系架構増設工事の主な施工内容は次の通りである。 (1) 既存躯体の実測と墨出し (2) 鉄骨の加工組立（工場で行う） (3) アンカー孔を施し、樹脂アンカーを設置する。 (4) 清掃 (5) 鉄骨建方及び水湿 (6) 割製補強筋の配筋 (7) 型枠組立 (8) 無収縮モルタル注入 (9) 型							

増幅機構付油圧制震ブレース特記仕様書 ・溶接基準図 	 断面 断面 断面 角部基準図  注 記 特記なき限り、下記による。 1. 板厚TFはフランジ厚tfの1ランク上とする。 2. ○印の鉄骨の材質はSM490Aまたは同等以上のJIS規格とし、 その他の鉄骨の材質はSS400または同等以上のJIS規格品とする。 3. 端部プレート厚板TTは以下とする。 ◎500kNダンパー 腕部材用 : 60mm ダンパー用 : 40mm ◎850kNダンパー 腕部材用 : 80mm ダンパー用 : 65mm 4. 端部プレートピン穴径 ◎500kNダンパー 腕部材用 : 102φ ダンパー用 : 90φ ◎850kNダンパー 腕部材用 : 120φ ダンパー用 : 70φ
---	---

ディスクシアキー工法特記仕様書

1. 一般事項 (1) 適用図書 ・本工法は（社）建築研究振興協会 技術（性能）評価書 「ディスクシアキーを用いた補強接合部の設計施工指針（BRP-R1003020-OST）（2012年3月）」（以下 ディスクシアキー設計施工マニュアル）による。 (2) 準拠図書 ・本工法は、次の優先順位によること。 1）本特記仕様書 2）設計図書 3）（社）建築研究振興協会 技術（性能）評価書 「ディスクシアキーを用いた補強接合部の設計施工指針（BRP-R1003020-OST）（2011年3月）」 4）（財）日本建築防災協会：2009年改訂版既存鉄骨鉄筋コンクリート造建築物の耐震改修設計指針 同解説 5）（財）日本建築防災協会：2001年改訂版既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震改修設計指針 同解説 6）（財）建築保全センター：建築改修工事監理指針（平成22年版） (3) 施工計画 ・本工事の施工計画書を作成し、監理者に提出すること。	3. 保管等 1）ディスク、アンカーボルト、高ナット、接続ボルトの保管場所は、湿気の少ないところとし、直射日光の当たる場所に長時間保管しないこと。 2）接着剤の保管場所は、高温・多湿の場所を避け、直射日光の当たらない冷暗所に保管する。 3）接着剤の有効期限は、製造
---	---

炭素繊維補強SR-CF工法（柱） 特記仕様書

1. 一般事項

・本工事は、下記の指針に準拠して実施する。
①(財)日本建築防災協会の技術評価を受けた炭素繊維補強SR-CF工法の設計施工指針(平成23年7月4日)
②(財)日本建築防災協会「連続繊維補強材を用いた既存鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造建築物の耐震改修設計・施工指針」(平成22年1月)
工事着手に先立ち、工種計画、資材・機材の搬入及び保管、現場養生、仮設計画について十分検討し施工計画書を作成して、監督職員に提出する。

2. 施工者の資格

・工事の管理は、国土交通大臣が認定した2級施工管理技士又はそれと同等以上の管理技術の資格を持ち、SR-CF工法の技術講習会を受講したものが担当する。
・工事は、当該工法の施工技能者の技量検定に合格したものでより行う。
・有機溶剤の取り扱い、規則の定めるところに従って有資格者により保管及び作業を行う。

3. 材料

炭素繊維シートの

炭素繊維補強SR-CF工法（梁） 特記仕様書

1. 一般事項

・本工事は、下記の指針に準拠して実施する。
① (財)日本建築防災協会の技術評価を受けた炭素繊維補強SR-CF工法の設計施工指針 (平成23年7月4日)
② (財)日本建築防災協会「連続繊維補強材を用いた既存鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造建築物の耐震改修設計・施工指針」 (平成22年1月)
工事着手に先立ち、工程計画、資材・機材の搬入及び保管、現場養生、仮設計画について十分検討し施工計画書を作成して、監督職員に提出する。

2. 施工者の資格

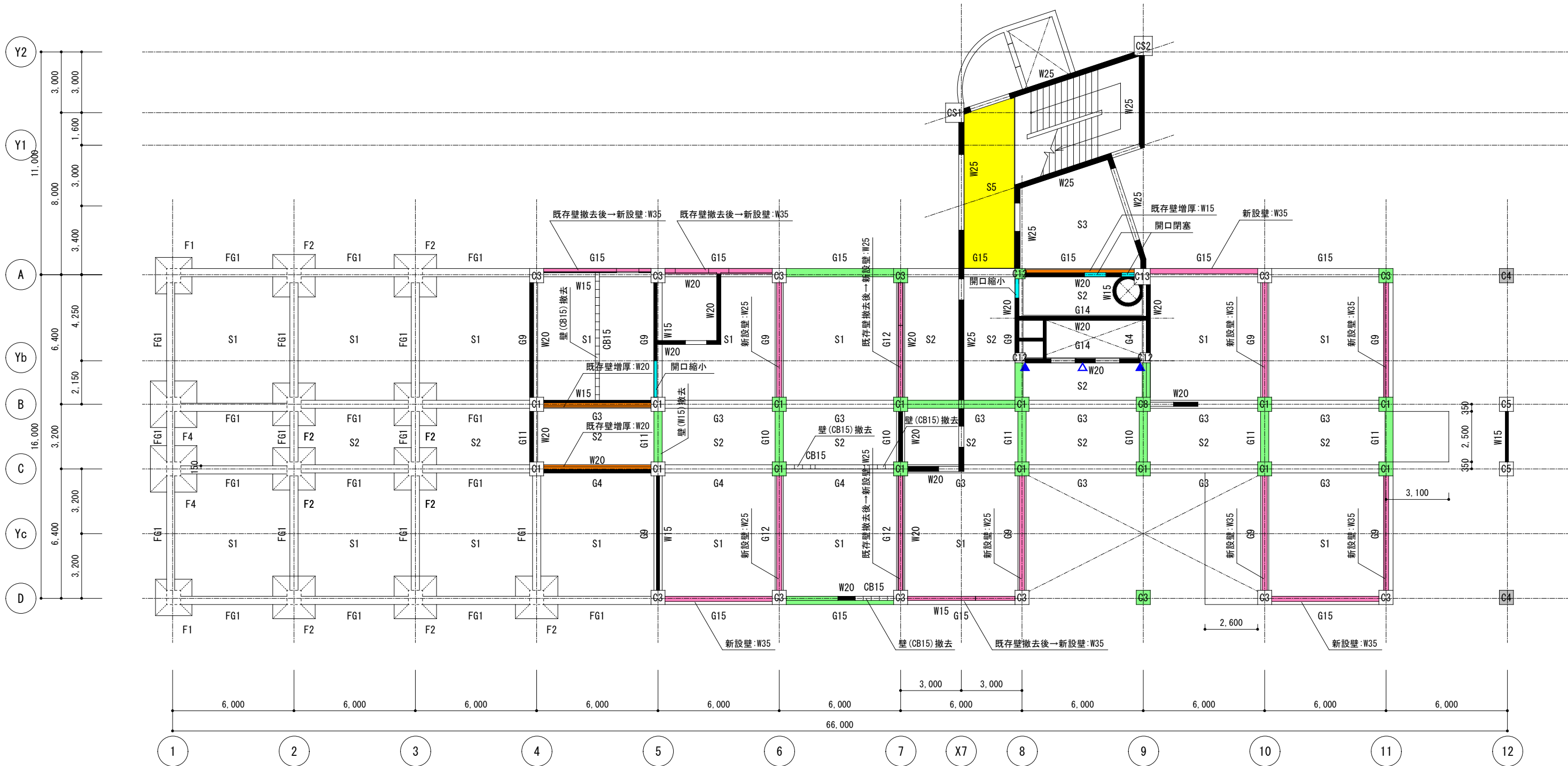
・ 工事の管理は、国土交通大臣が認定した2級施工管理技士又はそれと同等以上の管理技術の資格を持ち、SR-CF工法の技術講習会を受講したものが担当する。
・ 工事は、当該工法の施工技能者の技量検定に合格したものにより行う。
・ 有機溶剤の取り扱い、規則の定めるところに従って有資格者により保管及び作業を行う。

3. 材料

炭素繊維シートの品質規格

SRF工法特記仕様書（柱補強）
1. 一般事項
1. 適用範囲
・ 本特記仕様書は、SRF補強工事に適応する。
2. 適応基準等
・ 図面及び本特記仕様書に記載されていない事項は、下記資料による。 ① SRF工法設計施工指針 ② SRF補強技術 ③ [2005年版]SRF工法設計施工指針 同解説 コンクリート補部材編 ④ 品質マニュアル ⑤ 建築工事標準仕様書 ⑥ 建築改修工事標準仕様書
3. 工事施工者
SRFは登録商標であり、その方法、構造、材料は特許第3484156号であるため、工事施工者は「構造品質保証研究所様」と実施許諾契約を結ぶこと。
4. 品質管理
①各工程ごとにチェックシートを用いて品質管理を適切に行う。 ②気温が0℃以上で施工可能とする。 ③残材は、産業廃棄物として処理する。

II. SRF補強工事（柱補強）					
1. 使用材料					
種別	品名	材質	厚さ	幅	適用
SRF補強材 （ベルト材）	SRF265	ポリエステル	2.5 mm	64.5 mm	



凡 例

- RC壁増設(撤去後に新設含む)
- RC壁増厚
- 開口閉塞・縮小
- 炭素繊維巻補強
- ポリエステル繊維補強
- 完全スリット(鉛直)
- スラブ鋼板補強
- 増幅機構付油圧制震ブレース
- 完全スリット(水平)

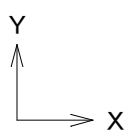
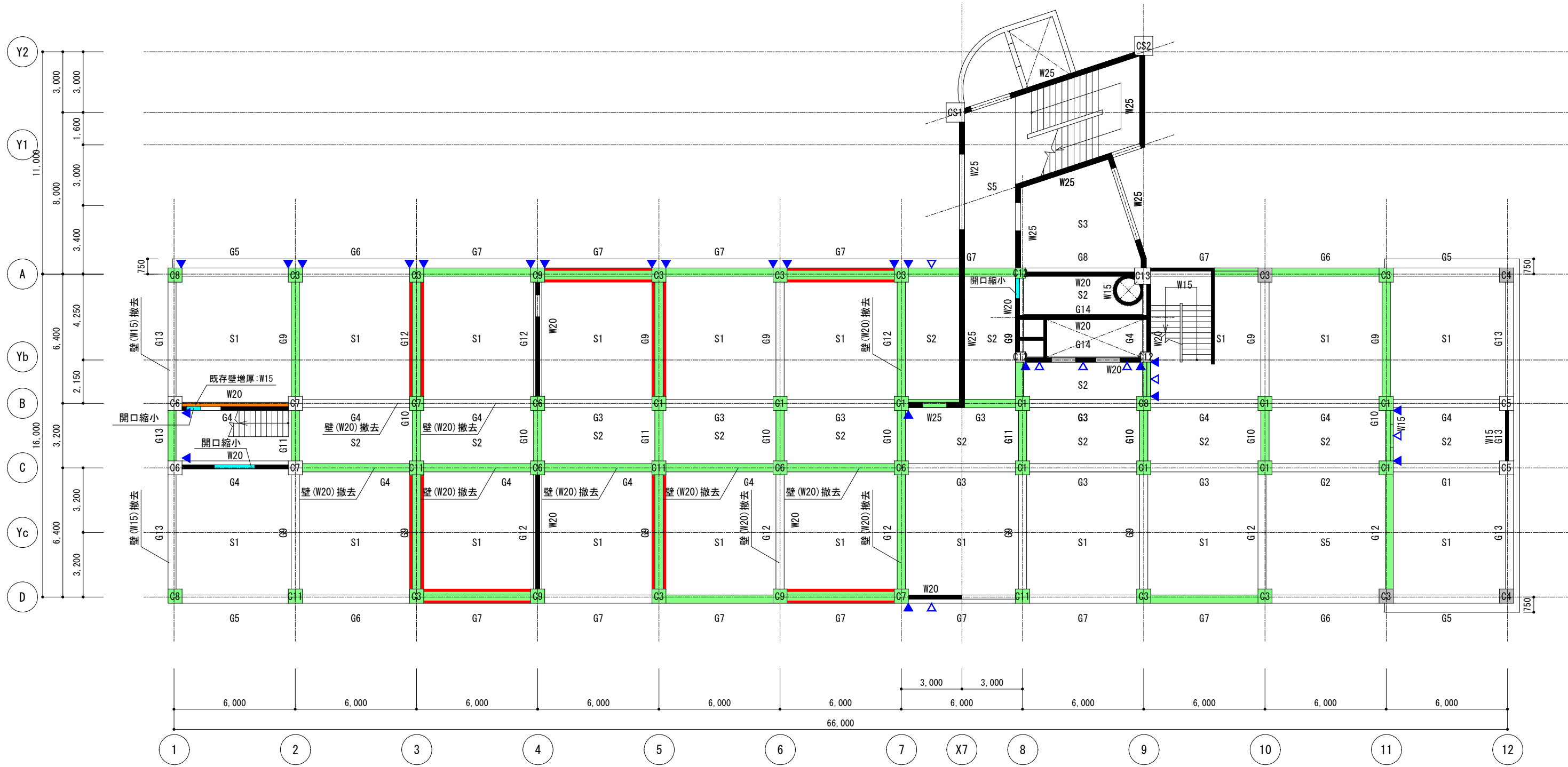
梁の炭素繊維巻補強は、特記なき限り「閉鎖型補強」とする。
部材符号に※印が付いている梁の炭素繊維巻補強は「埋込型補強」とする。

1階柱壁 2階梁床伏図 1 / 2 0 0



株式会社 梓設計 九州支社
一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-10078号

設計者			法適合確認	
-----	--	--	-------	--

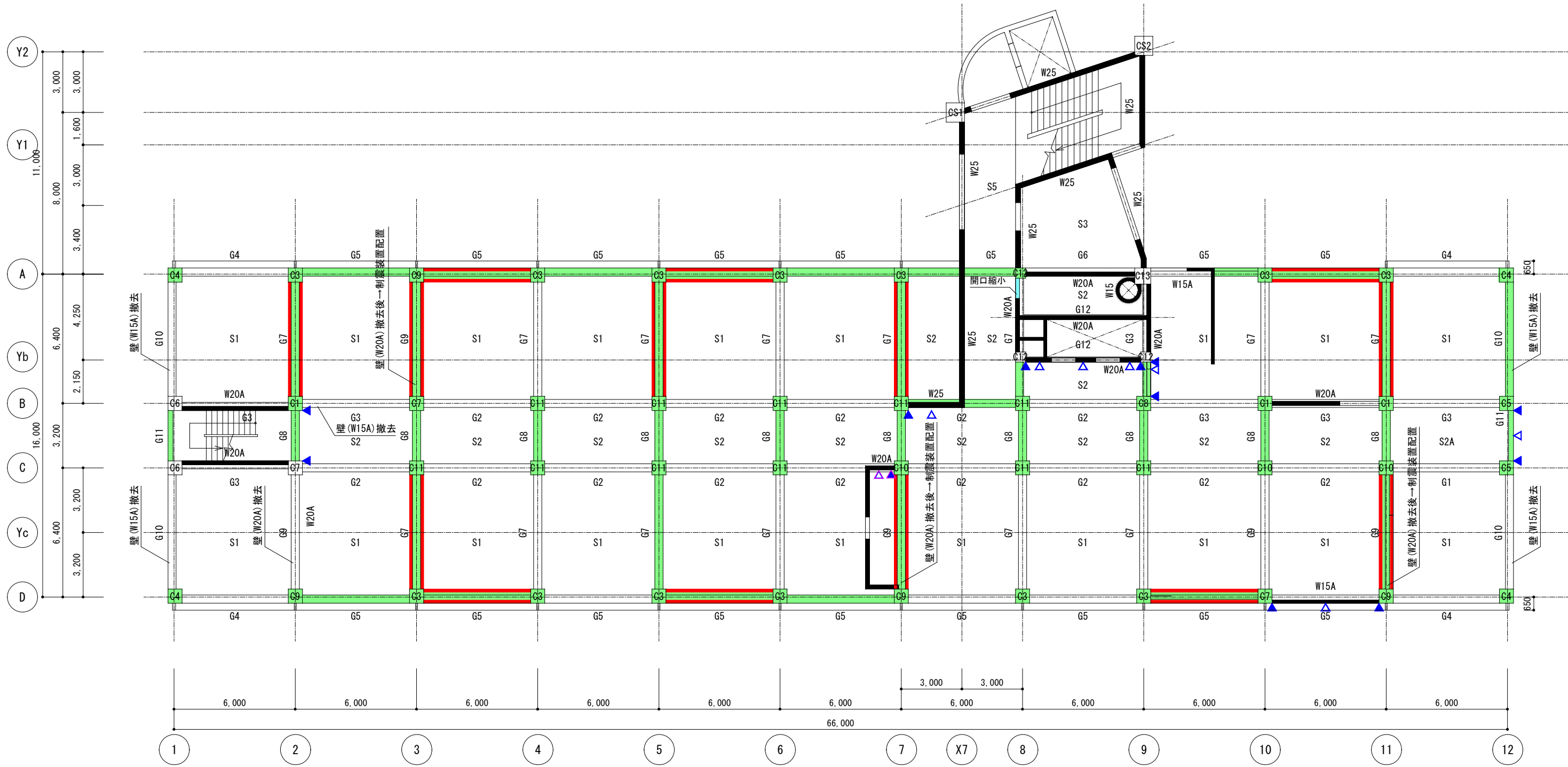


- 凡 例
- | | | |
|-----------------|------------|---------------|
| RC壁増設(撤去後に新設含む) | 炭素繊維巻補強 | スラブ鋼板補強 |
| RC壁増厚 | ポリエステル繊維補強 | 増幅機構付油圧制震ブレース |
| 開口閉塞・縮小 | 完全スリット(鉛直) | 完全スリット(水平) |

2階柱壁 3階梁床伏図 1 / 200

梁の炭素繊維巻補強は、特記なき限り「閉鎖型補強」とする。
部材符号に※印が付いている梁の炭素繊維巻補強は「埋込型補強」とする。





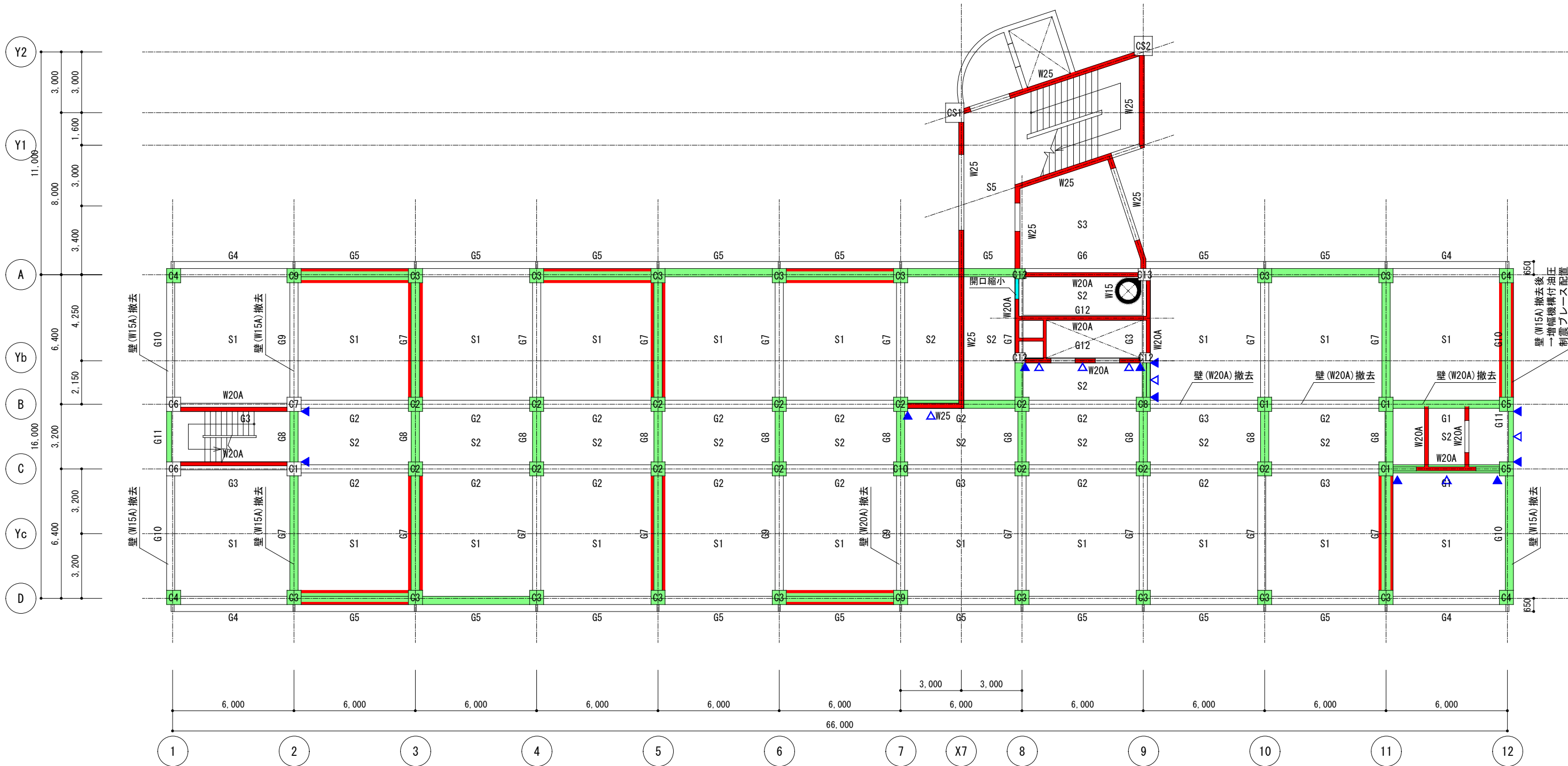
- 凡 例
- | | | |
|-----------------|------------|---------------|
| RC壁増設(撤去後に新設含む) | 炭素繊維巻補強 | スラブ鋼板補強 |
| RC壁増厚 | ポリエステル繊維補強 | 増幅機構付油圧制震ブレース |
| 開口閉塞・縮小 | 完全スリット(鉛直) | 完全スリット(水平) |

梁の炭素繊維巻補強は、特記なき限り「閉鎖型補強」とする。
部材符号に※印が付いている梁の炭素繊維巻補強は「埋込型補強」とする。

3階柱壁 4階梁床伏図 1 / 200



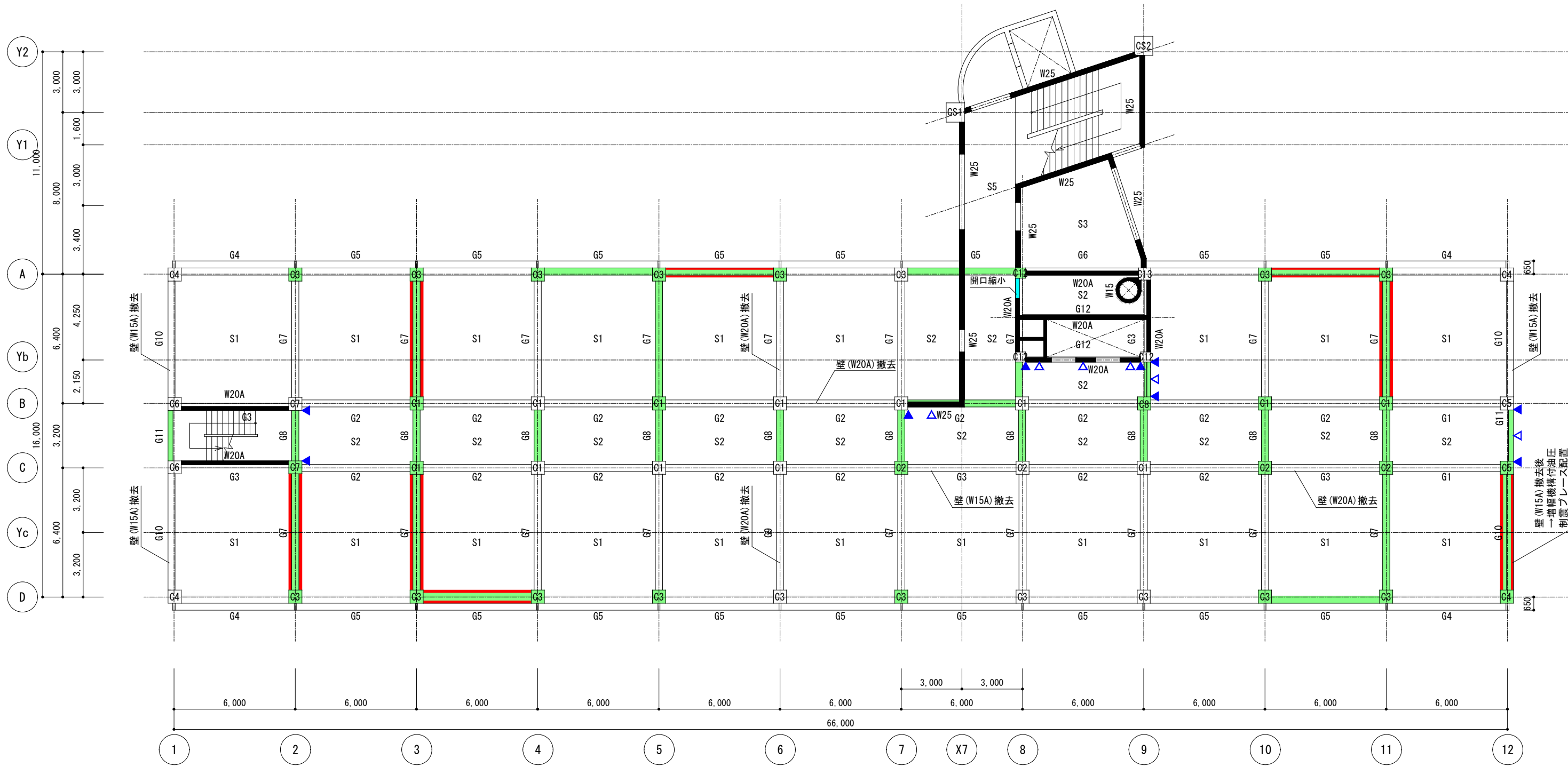
株式会社 梓設計 九州支社
一級建築士事務所 福岡県



凡 例

- RC壁増設(撤去後に新設含む)
- RC壁増厚
- 開口閉塞・縮小
- 炭素繊維巻補強
- ポリエステル繊維補強
- 完全スリット(鉛直)
- スラブ鋼板補強
- 増幅機構付油圧制震ブレース
- 完全スリット(水平)

4階



凡 例

RC壁増設(撤去後に新設含む)

RC壁増厚

開口閉塞・縮小

炭素繊維巻補強

ポリエステル繊維補強

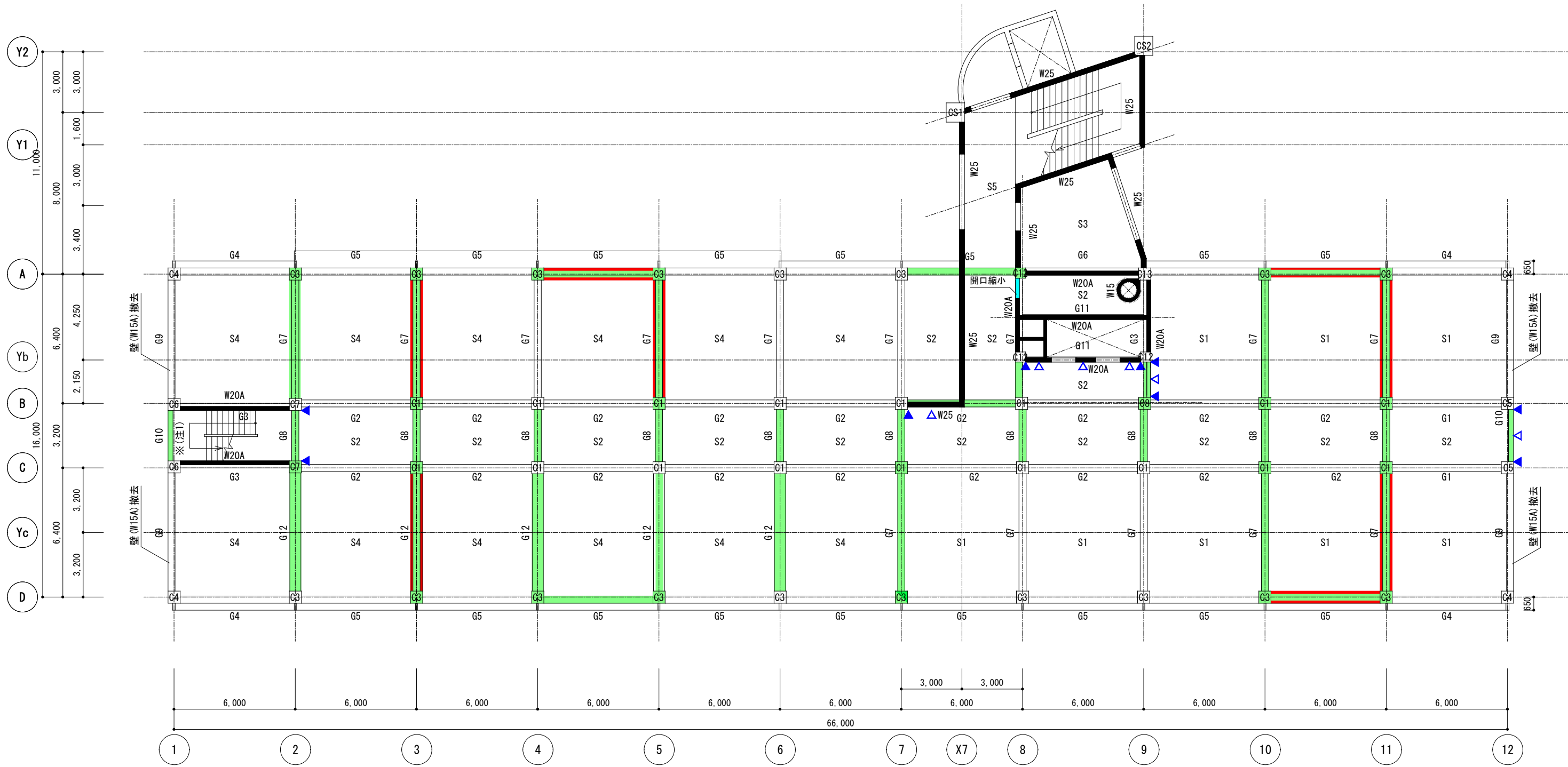
完全スリット(鉛直)

スラブ鋼板補強

増幅機構付油圧制震ブレース

完全スリット(水平)

梁の炭素繊維巻補強は、特記なき限り「閉鎖型補強



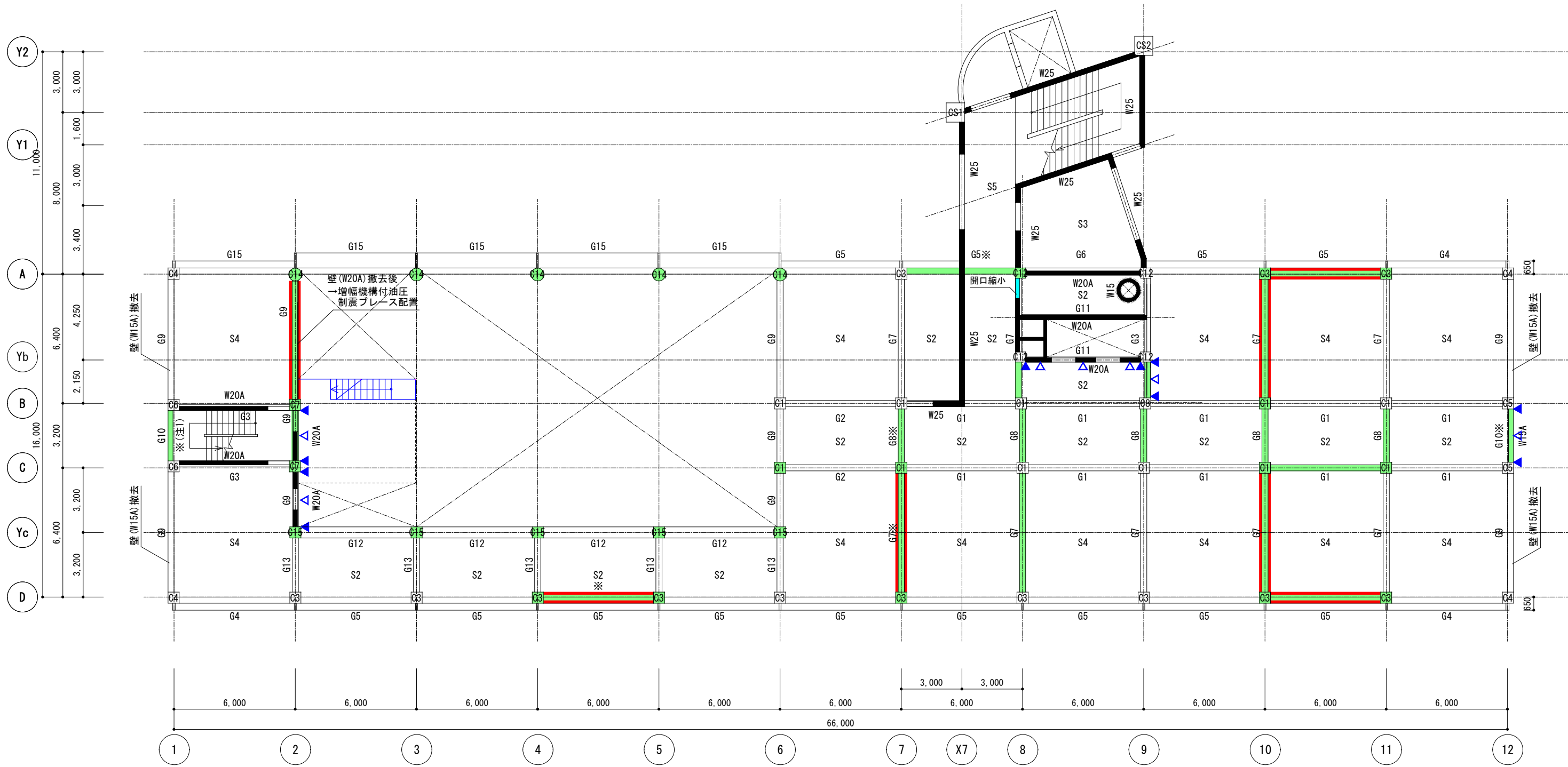
凡 例

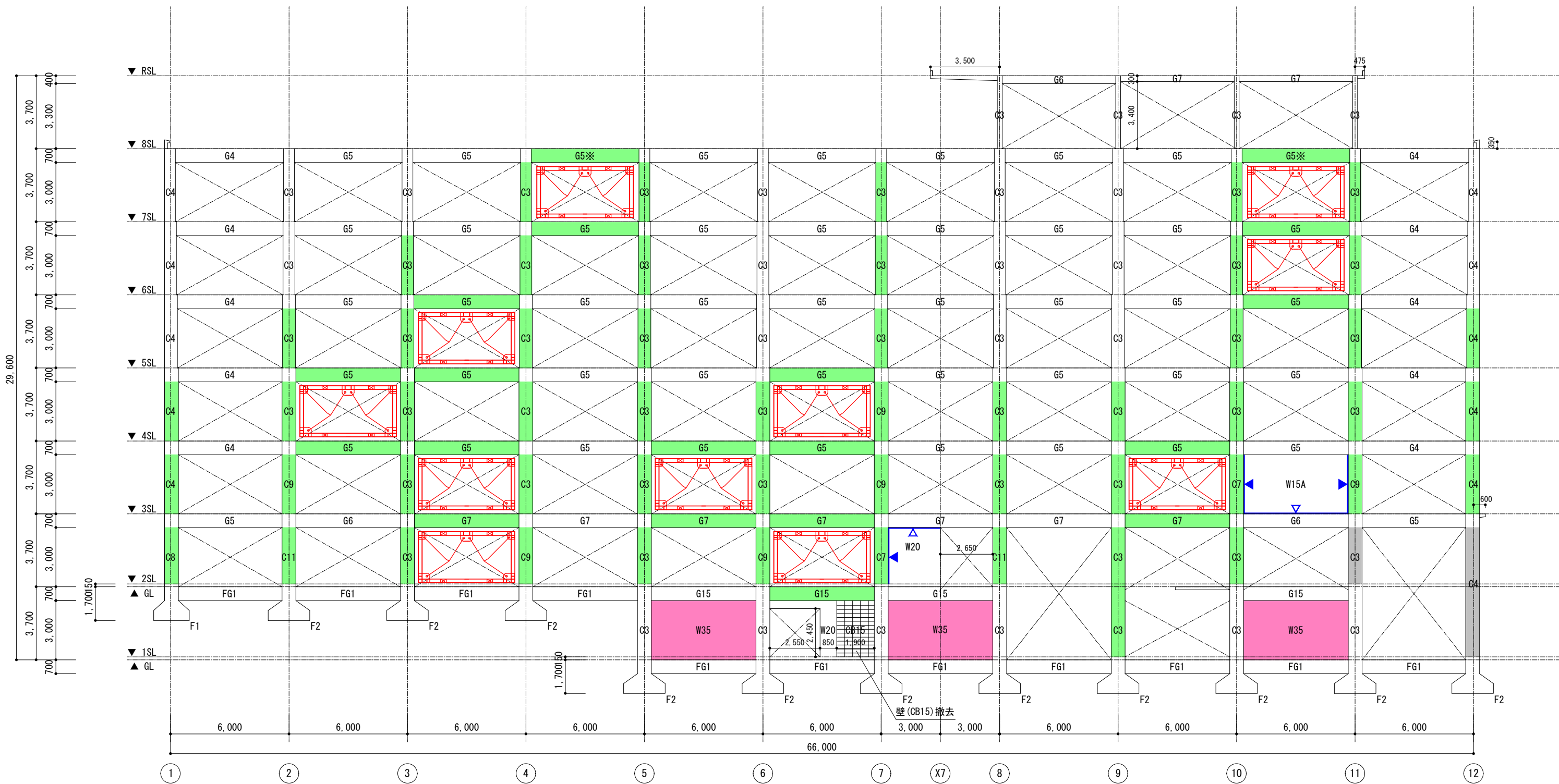
- RC壁増設(撤去後に新設含む)
- RC壁増厚
- 開口閉塞・縮小
- 炭素繊維巻補強
- ポリエステル繊維補強
- 完全スリット(鉛直)
- 完全スリット(水平)
- スラブ鋼板補強
- 増幅機構付油圧制震ブレース

梁の炭素繊維巻補強は、特記なき限り「閉鎖型補強」とする。
部材符号に※印が付いている梁の炭素繊維巻補強は「埋込型補強」とする。

6階柱壁 7階梁床伏図 1 / 200



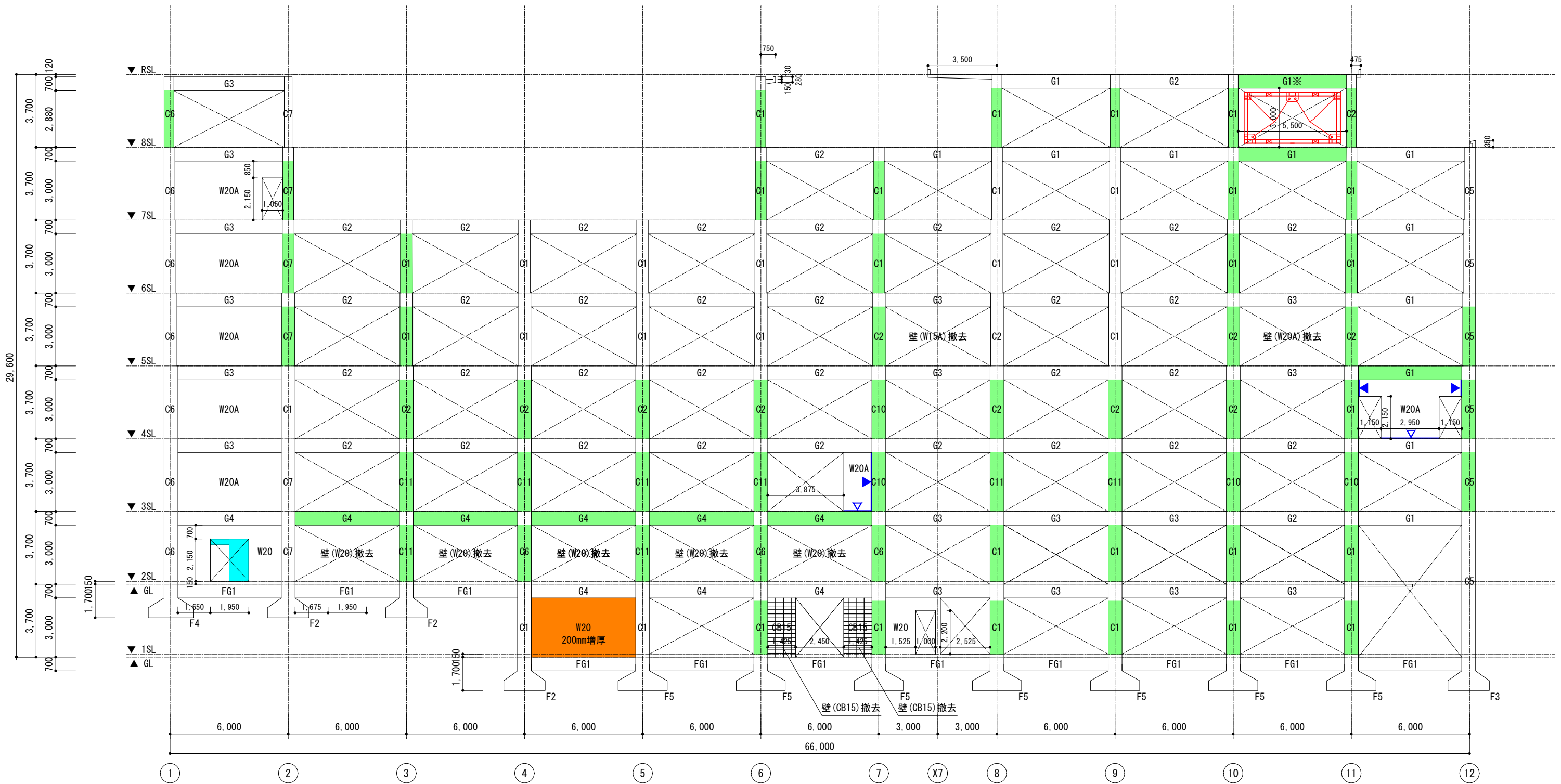




凡 例

- | | |
|---|--|
|  : RC壁増設(撤去後に新設含む) |  : 炭素繊維巻補強 |
|  : RC壁増厚 |  : ポリエステル繊維補強 |
|  : 開口閉塞・縮小 |  : 完全スリット(鉛直) |
|  : 増幅機構付油圧制震ブレース |  : 完全スリット(水平) |

Dフレーム 軸組図 1 / 200



凡 例

: RC壁増設(撤去後に新設含む)	: 炭素繊維巻補強
: RC壁増厚	: ポリエステル繊維補強
: 開口閉塞・縮小	: 完全スリット(鉛直)
: 増幅機構付油圧制震ブレース	: 完全スリット(水平)

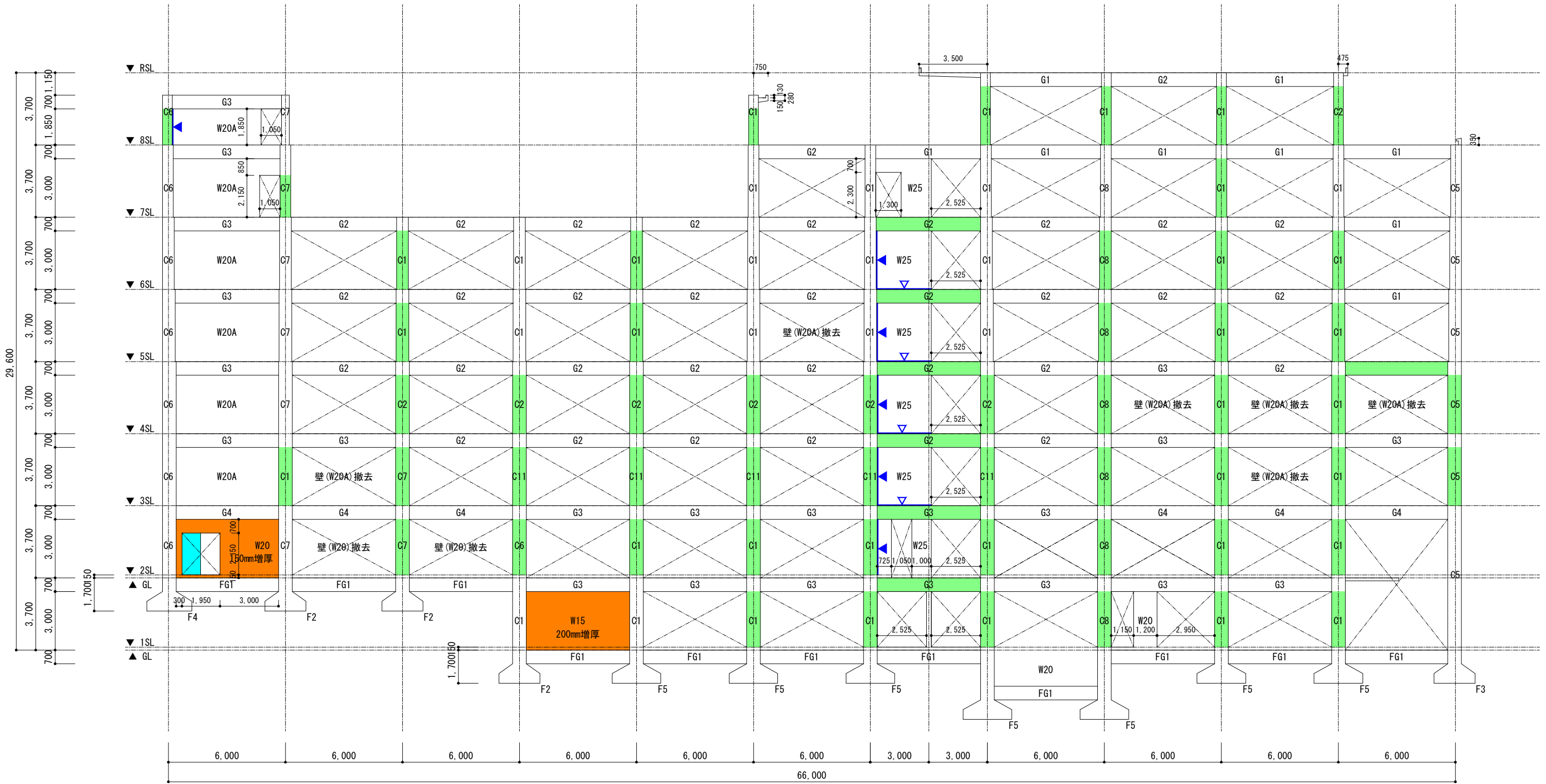
梁の炭素繊維巻補強は、特記なき限り「閉鎖型補強」とする。
部材符号に※印が付いている梁の炭素繊維巻補強は「埋込型補強」とする。

Cフレーム 軸組図 1 / 2 0 0



株式会社 梓設計 九州支社
一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-10078号

設計者	
-----	--



凡 例

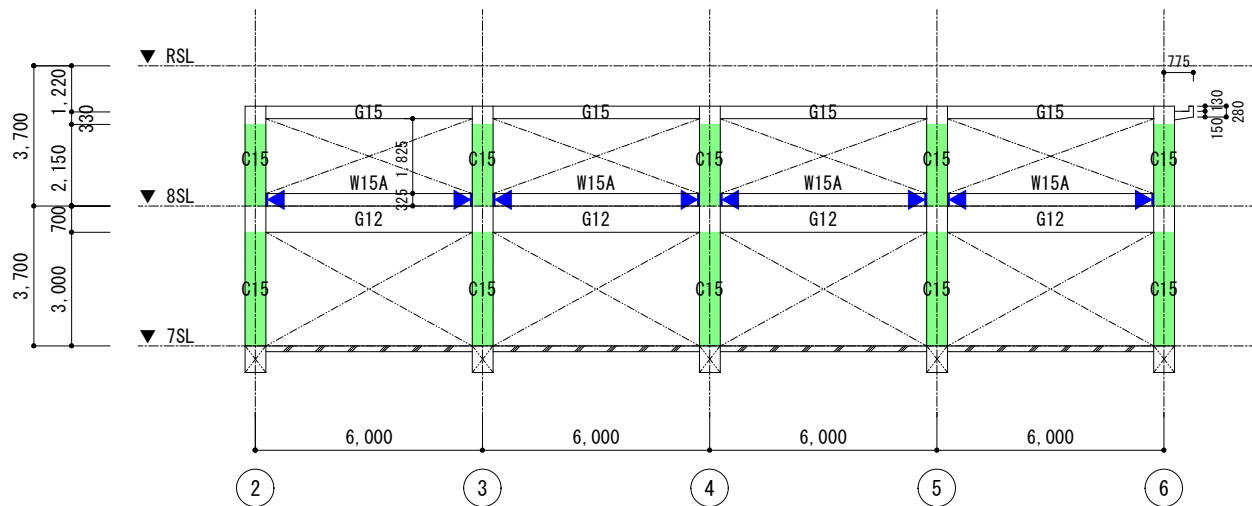
- | | |
|-----------------|------------|
| RC壁増設(撤去後に新設含む) | 炭素繊維巻補強 |
| RC壁増厚 | ポリエステル繊維補強 |
| 開口閉塞・縮小 | 完全スリット(鉛直) |
| 増幅機構付油圧制震ブレース | 完全スリット(水平) |

梁の炭素繊維巻補強は、特記なき限り「閉鎖型補強」とする。
部材符号に※印が付いている梁の炭素繊維巻補強は「埋込型補強」とする。

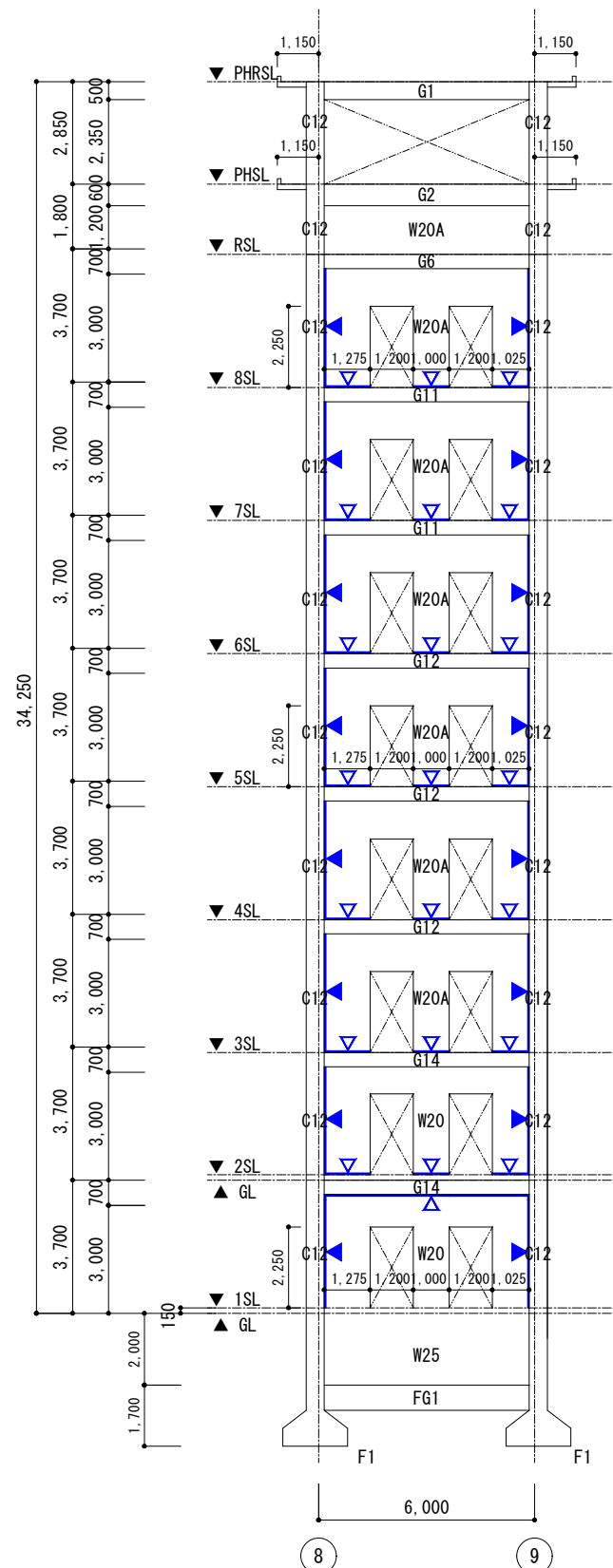
Bフレーム 軸組図 1 / 200



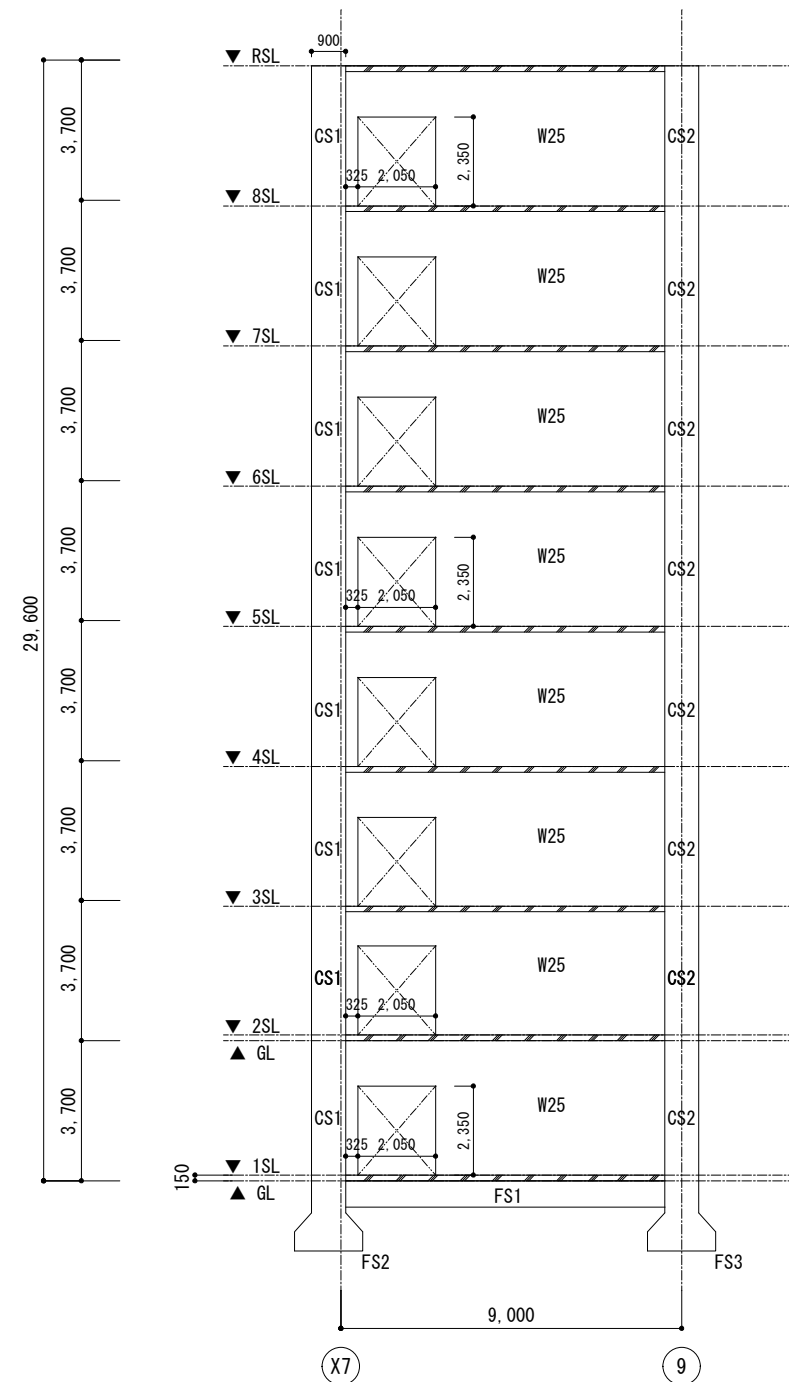
株式会社 梓設計 九州支社
一級建築士事務所 福岡県知事登録



Ycフレーム 軸組図 1 / 2 0 0



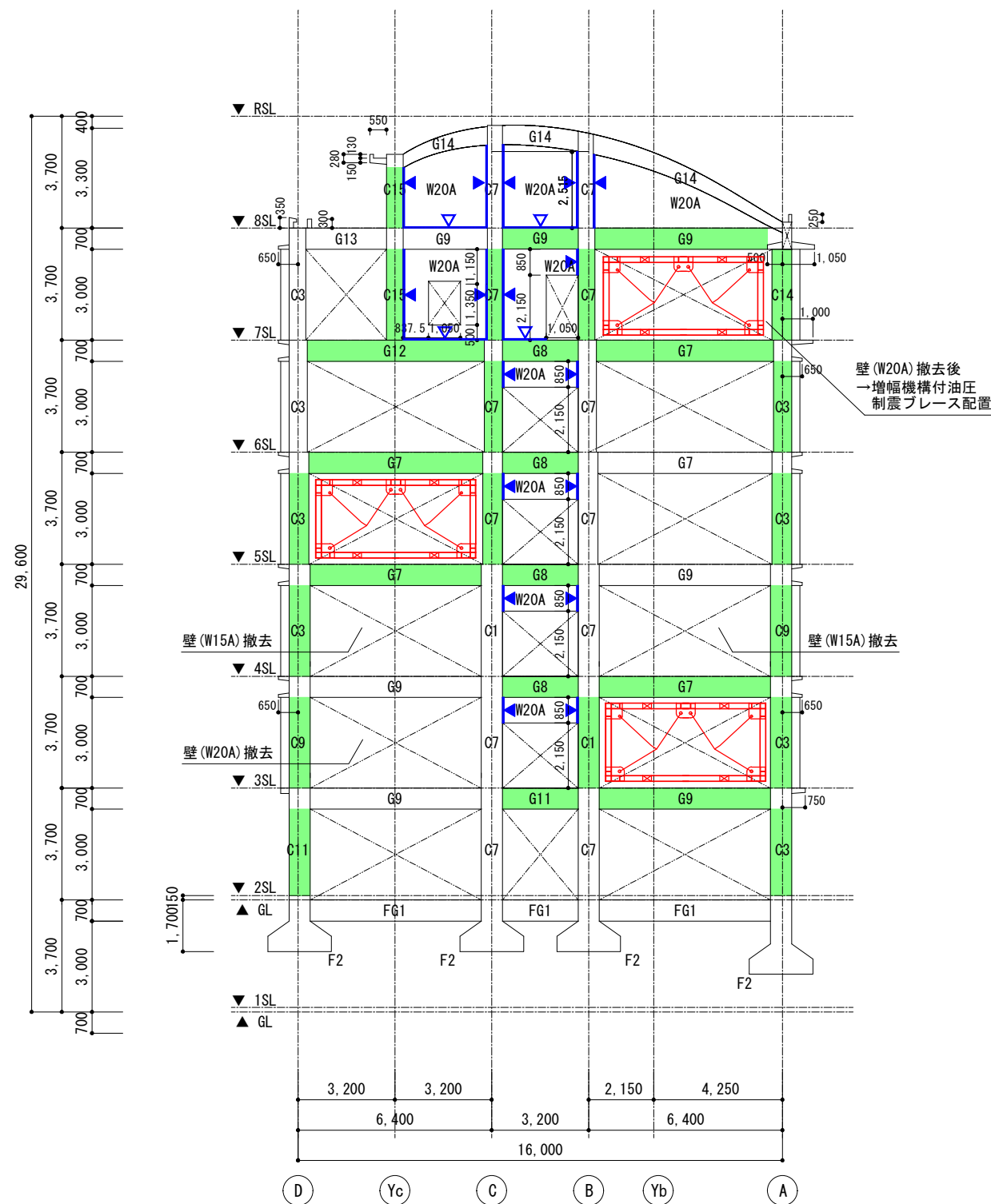
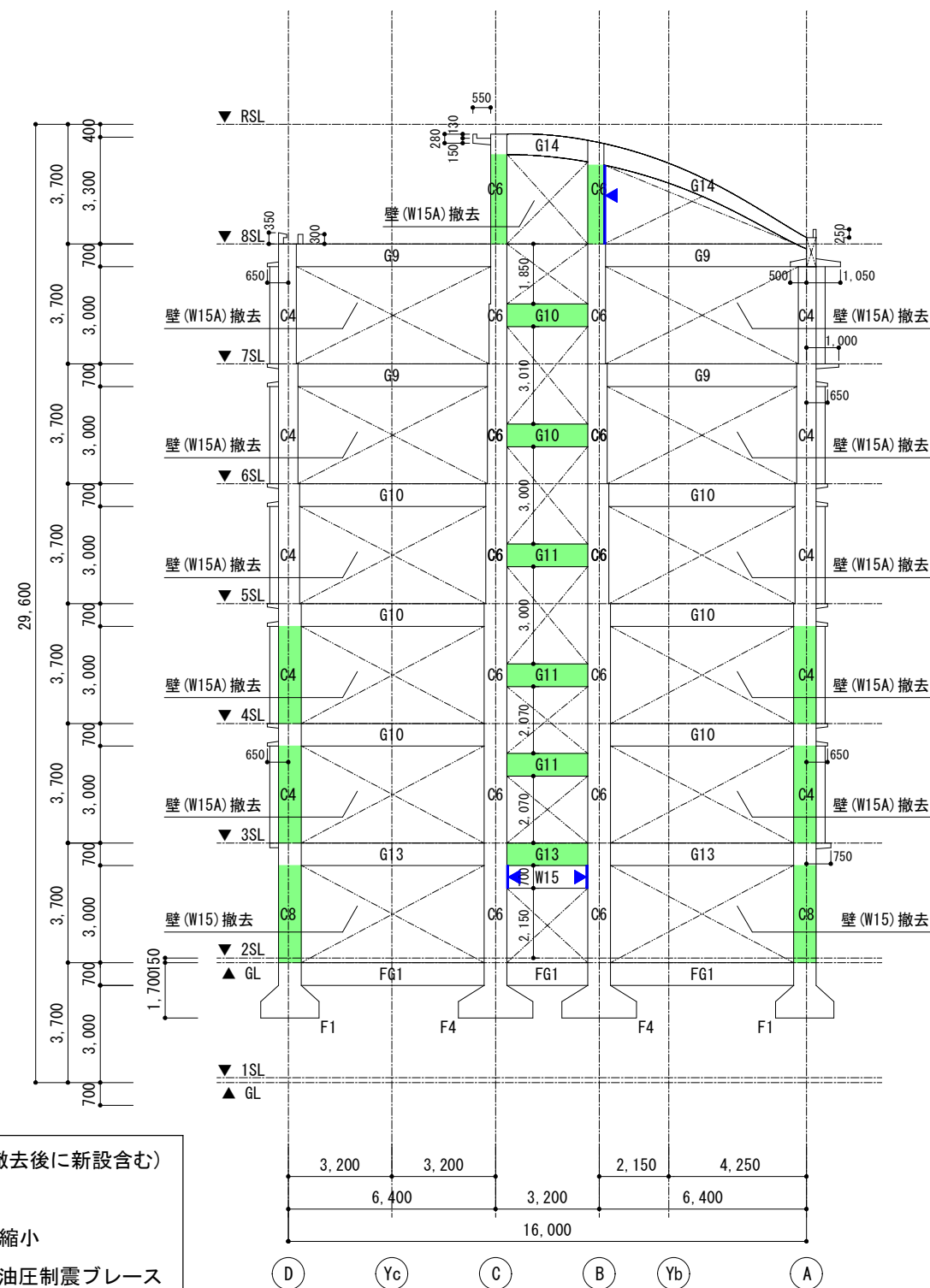
Ybフレーム 軸組図 1 / 2 0 0



Y2フレーム 軸組図 1 / 2 0 0

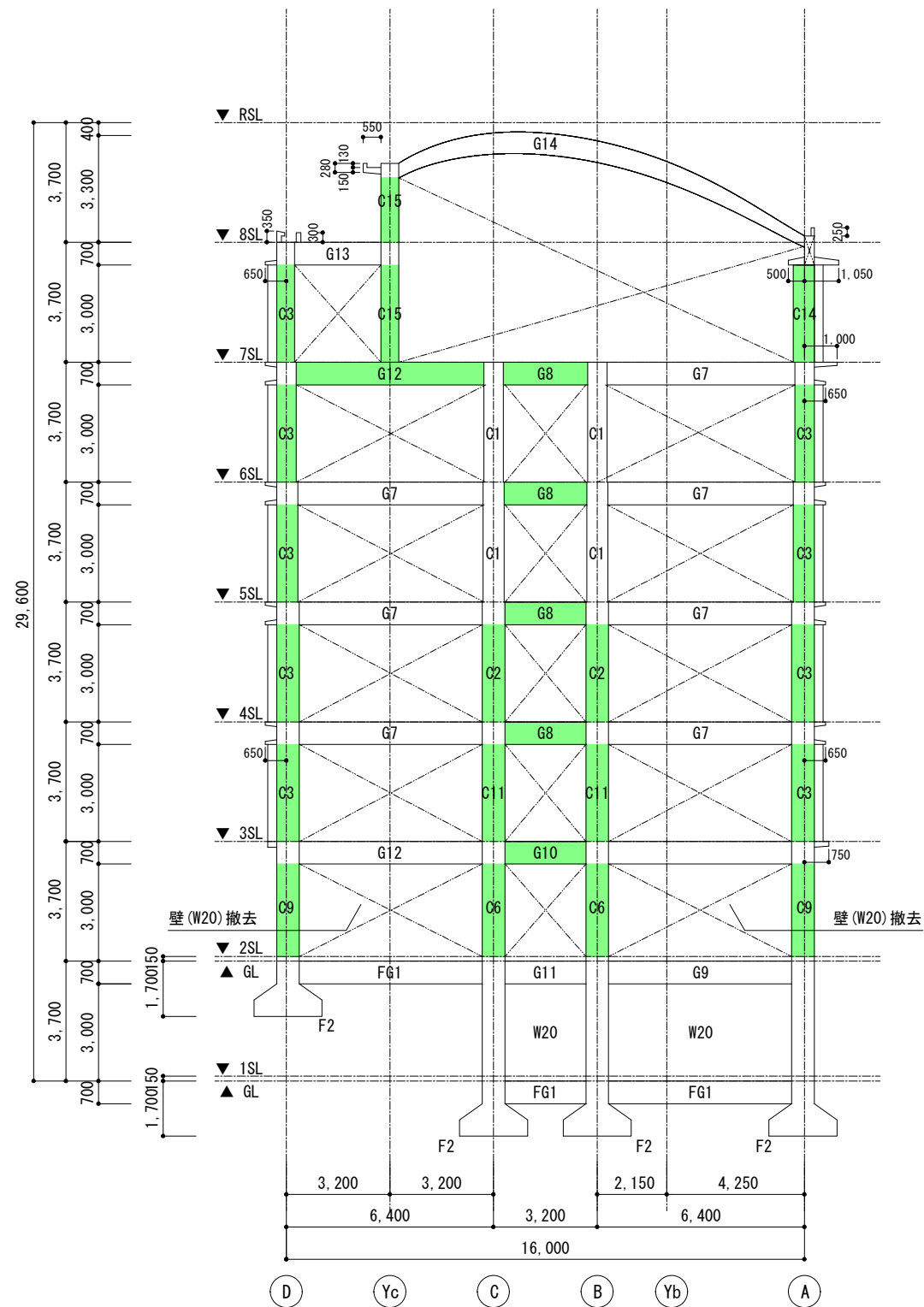
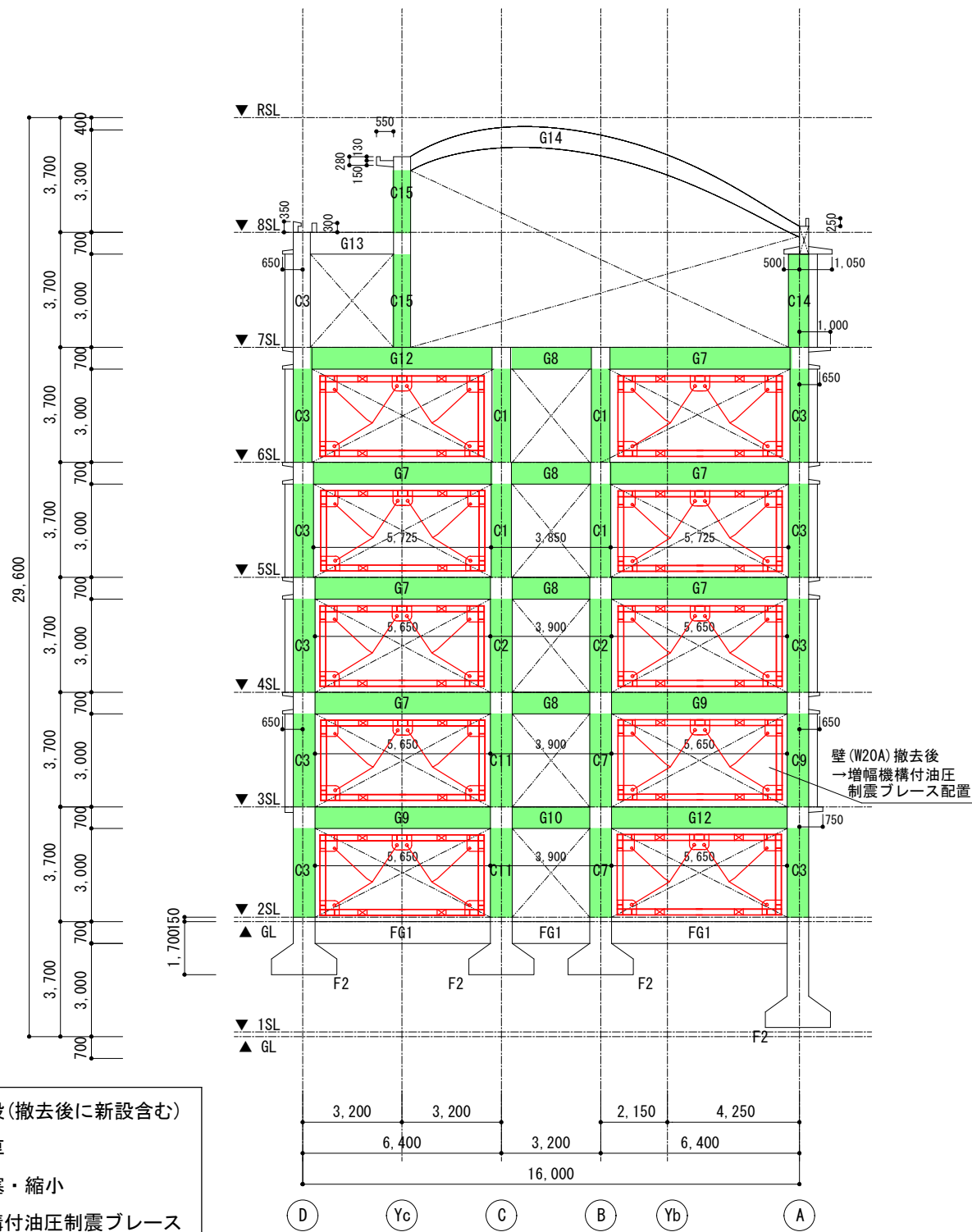
凡 例

	: RC壁増設(撤去後に新設含む)		: 炭素繊維巻補強
	: RC壁増厚		: ポリエステル繊維補強
	: 開口閉塞・縮小		



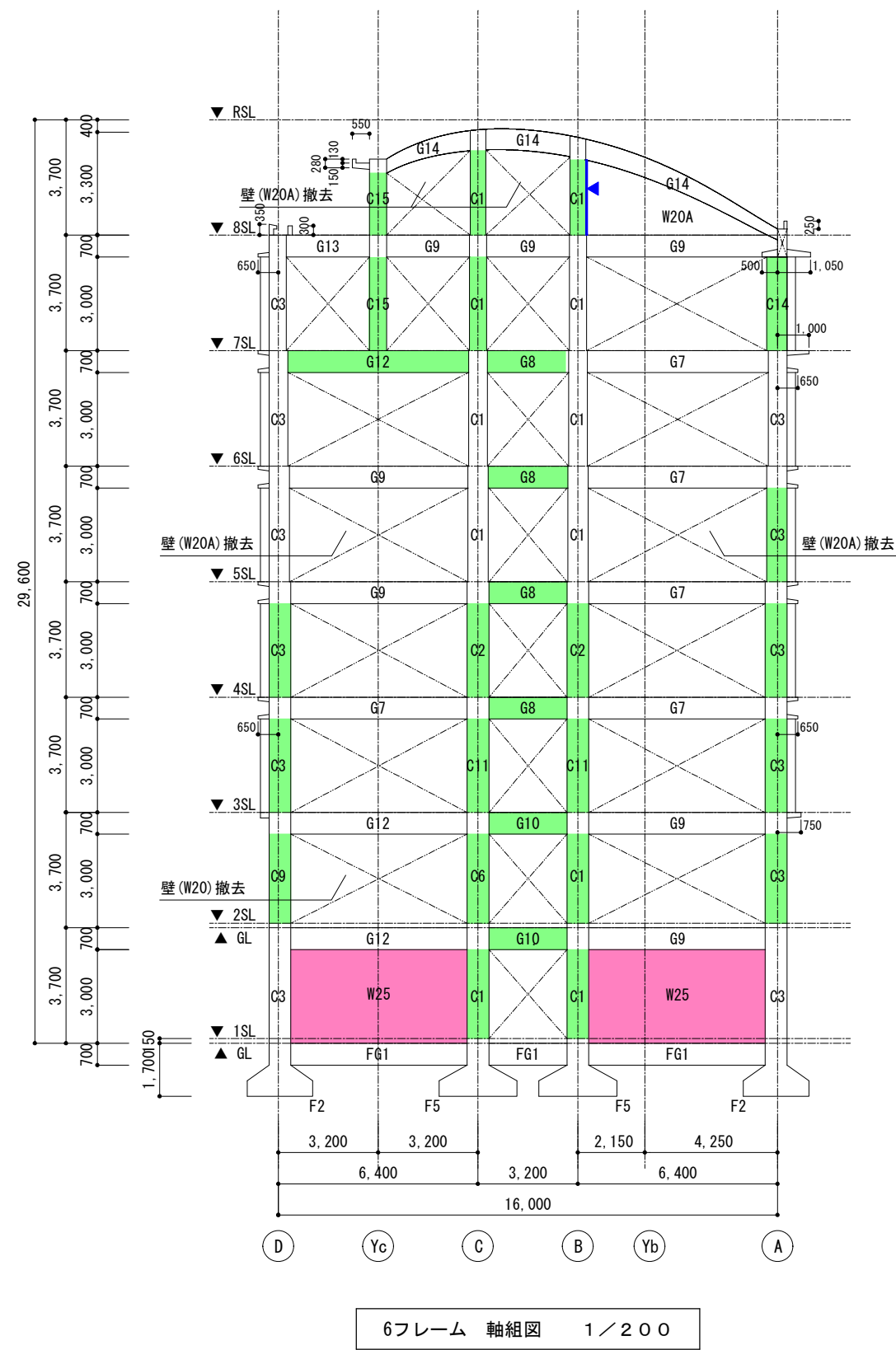
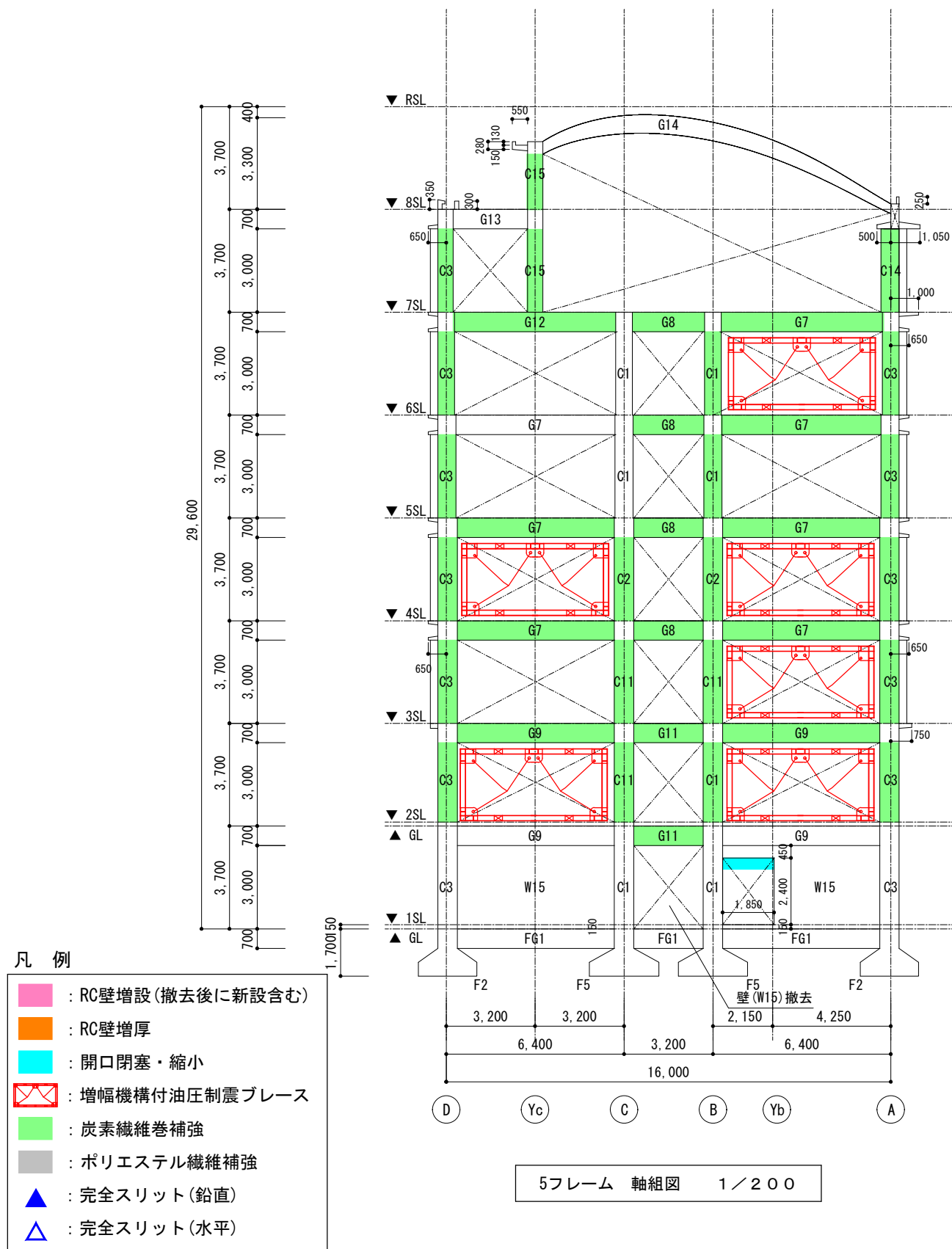
- 凡 例
- RC壁増設(撤去後に新設含む)
 - RC壁増厚
 - 開口閉塞・縮小
 - 増幅機構付油圧制震ブレース
 - 炭素繊維巻補強
 - ポリエステル繊維補強
 - 完全スリット(鉛直)
 - 完全スリット(水平)

梁の炭素繊維巻補強は、特記なき限り「閉鎖型補強」とする。
部材符号に※印が付いている梁の炭素繊維巻補強は「埋込型補強」とする。

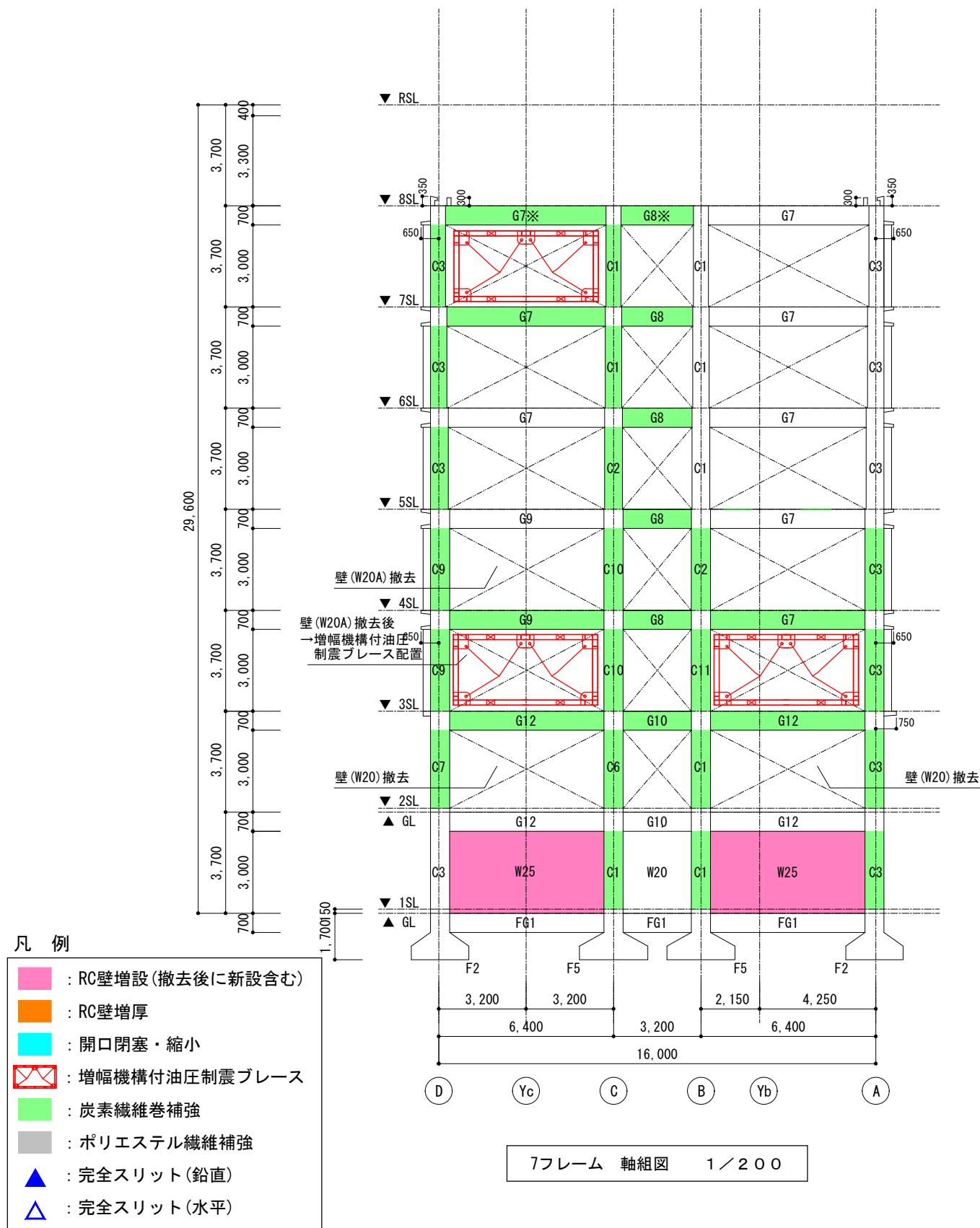


- 凡 例
- RC壁増設(撤去後に新設含む)
 - RC壁増厚
 - 開口閉塞・縮小
 - 増幅機構付油圧制震ブレース
 - 炭素繊維巻補強
 - ポリエステル繊維補強
 - 完全スリット(鉛直)
 - 完全スリット(水平)

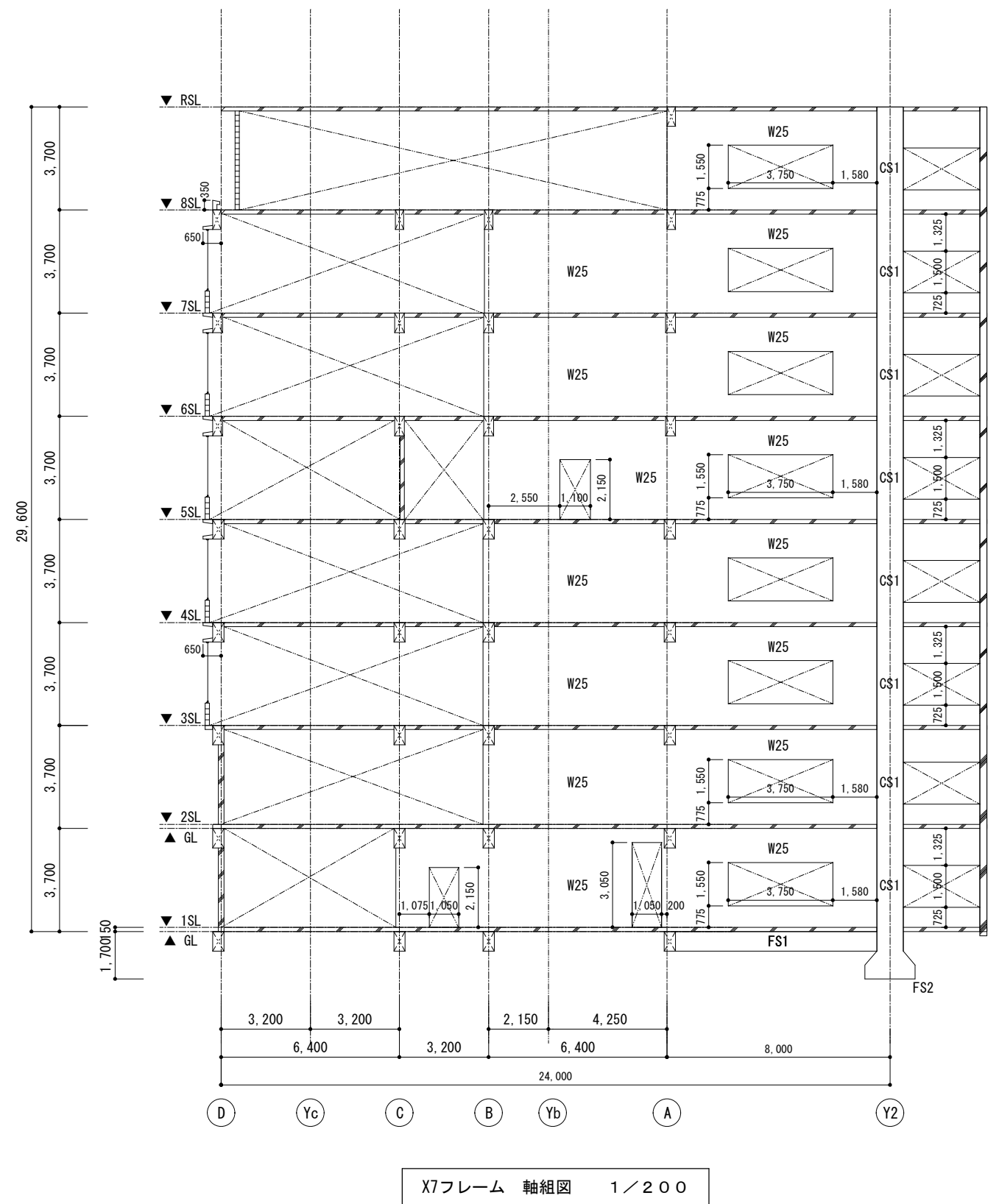
梁の炭素繊維巻補強は、特記なき限り「閉鎖型補強」とする。
部材符号に※印が付



梁の炭素繊維巻補強は、特記なき限り「閉鎖型補強」とする。
部材符号に※印が付いている梁の炭素繊維巻補強は「埋込型補強」とする。



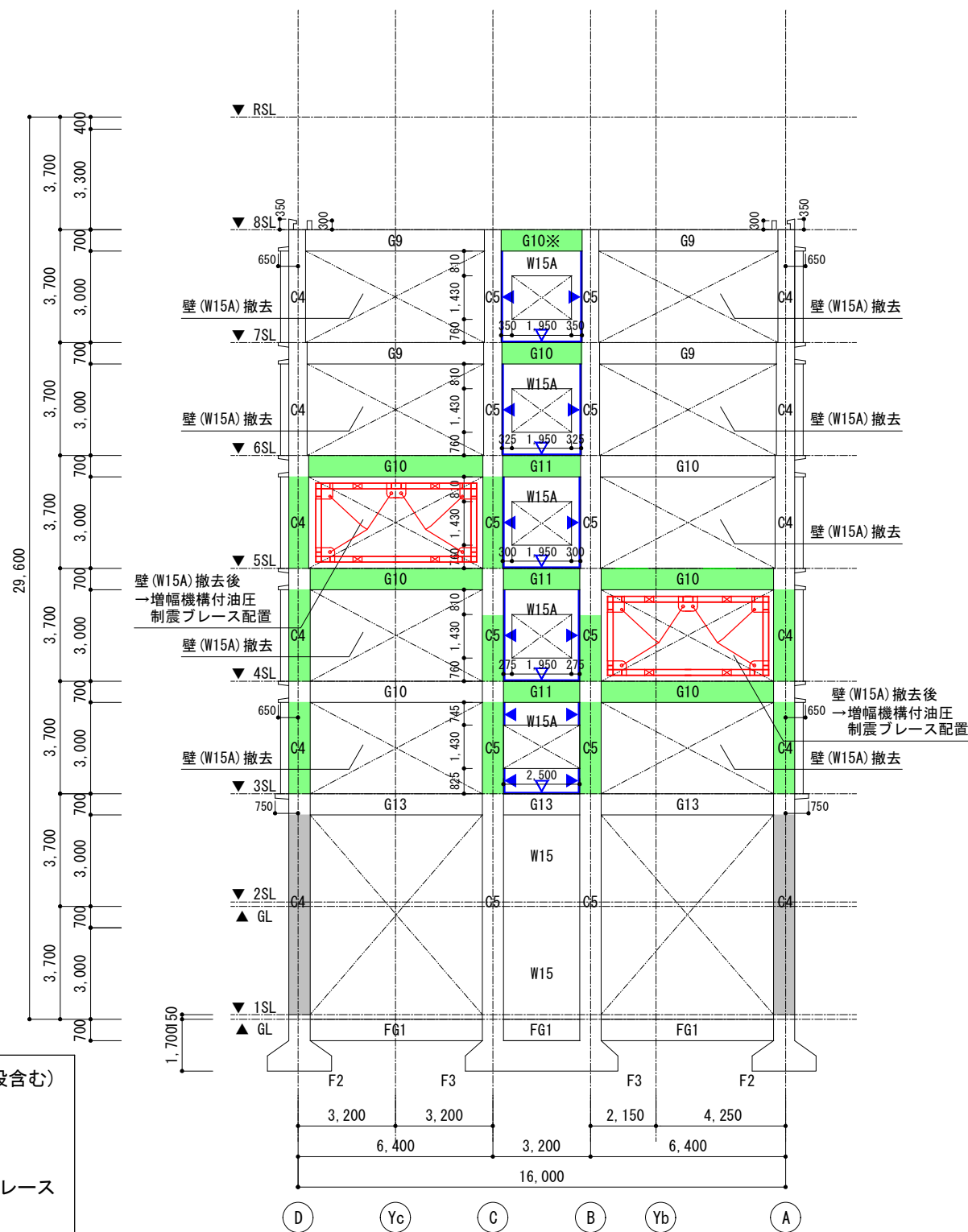
梁の炭素繊維巻補強は、特記なき限り「閉鎖型補強」とする。
部材符号に※印が付いている梁の炭素繊維巻補強は「埋込型補強」とする。

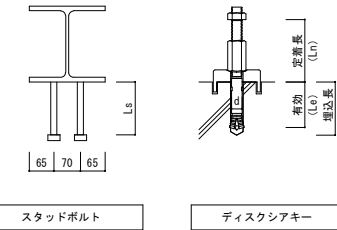
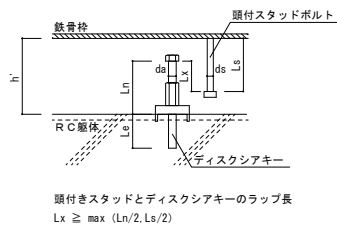
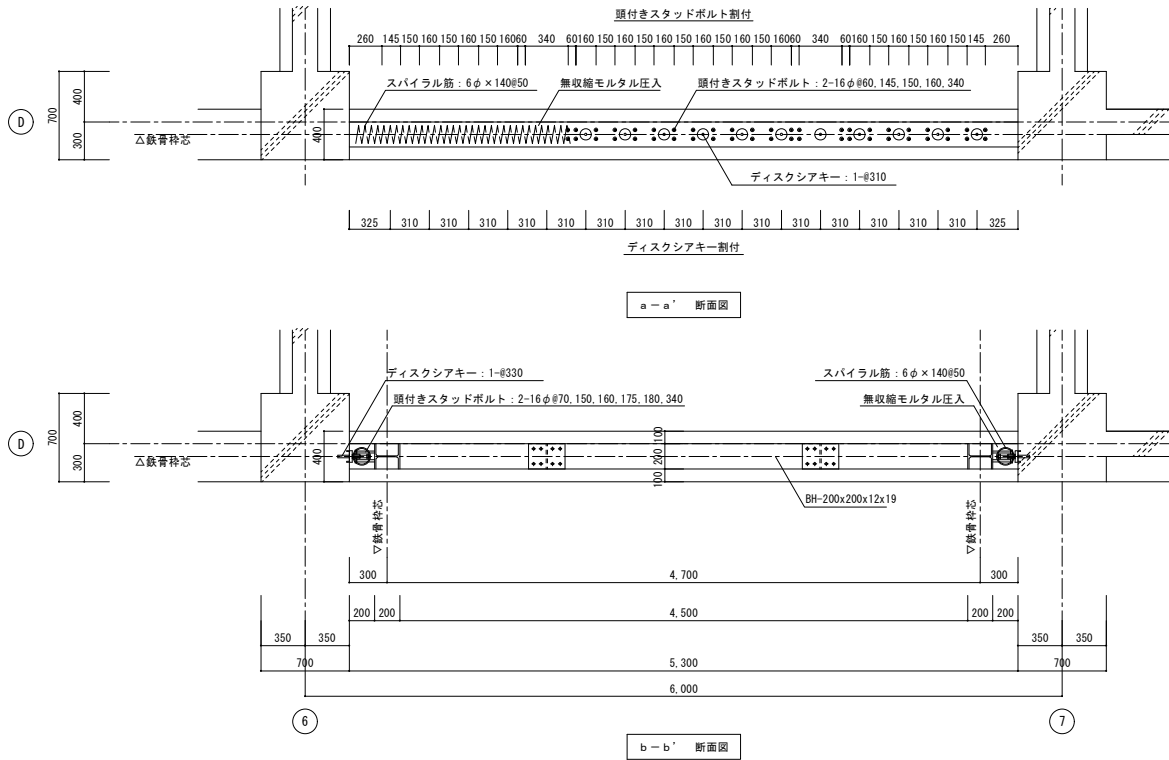
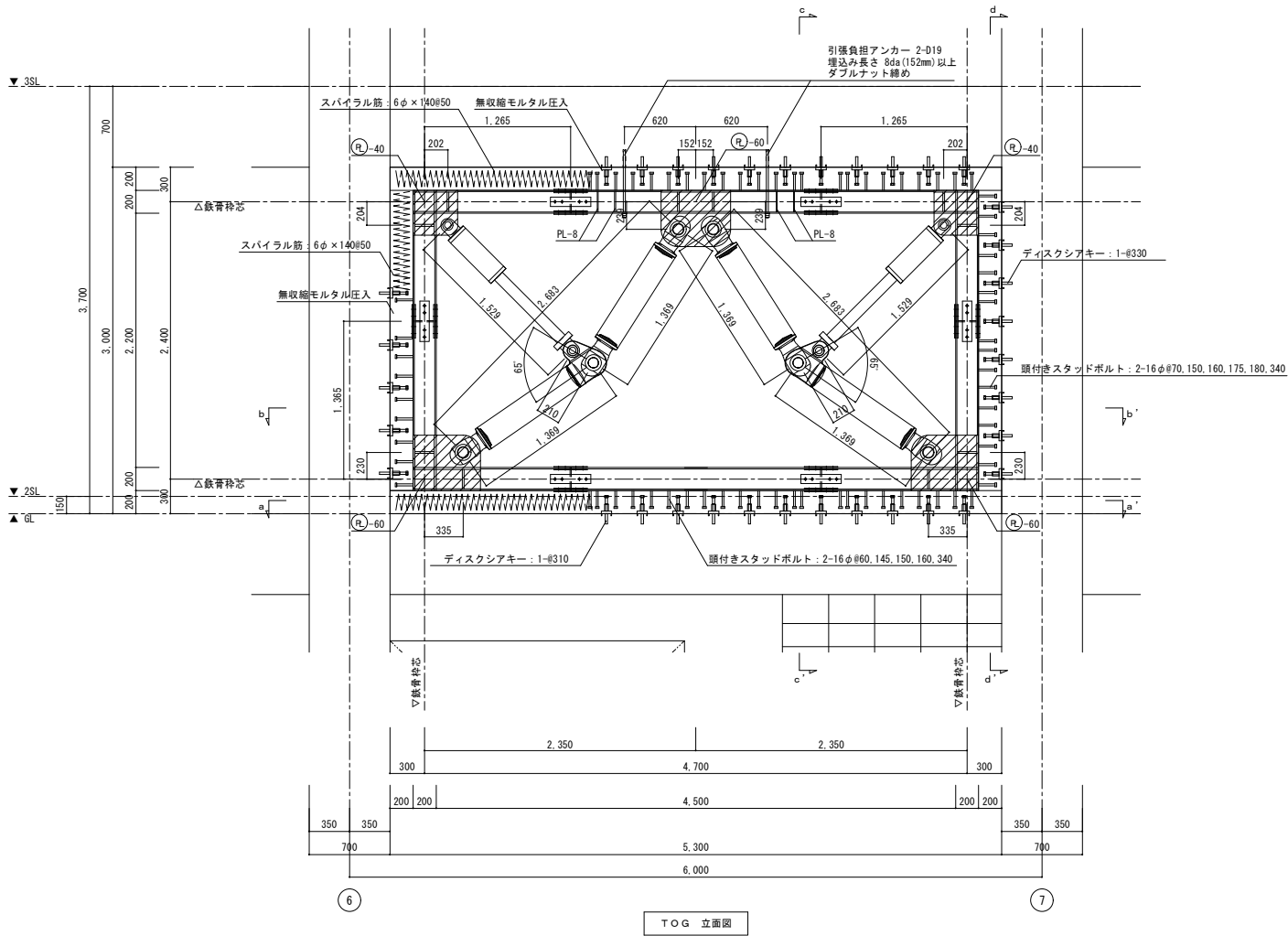


凡 例

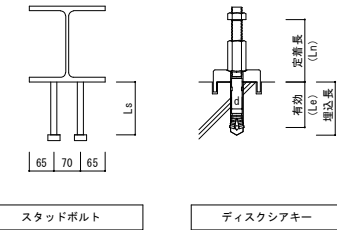
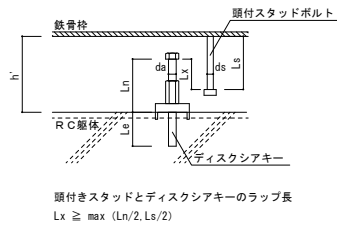
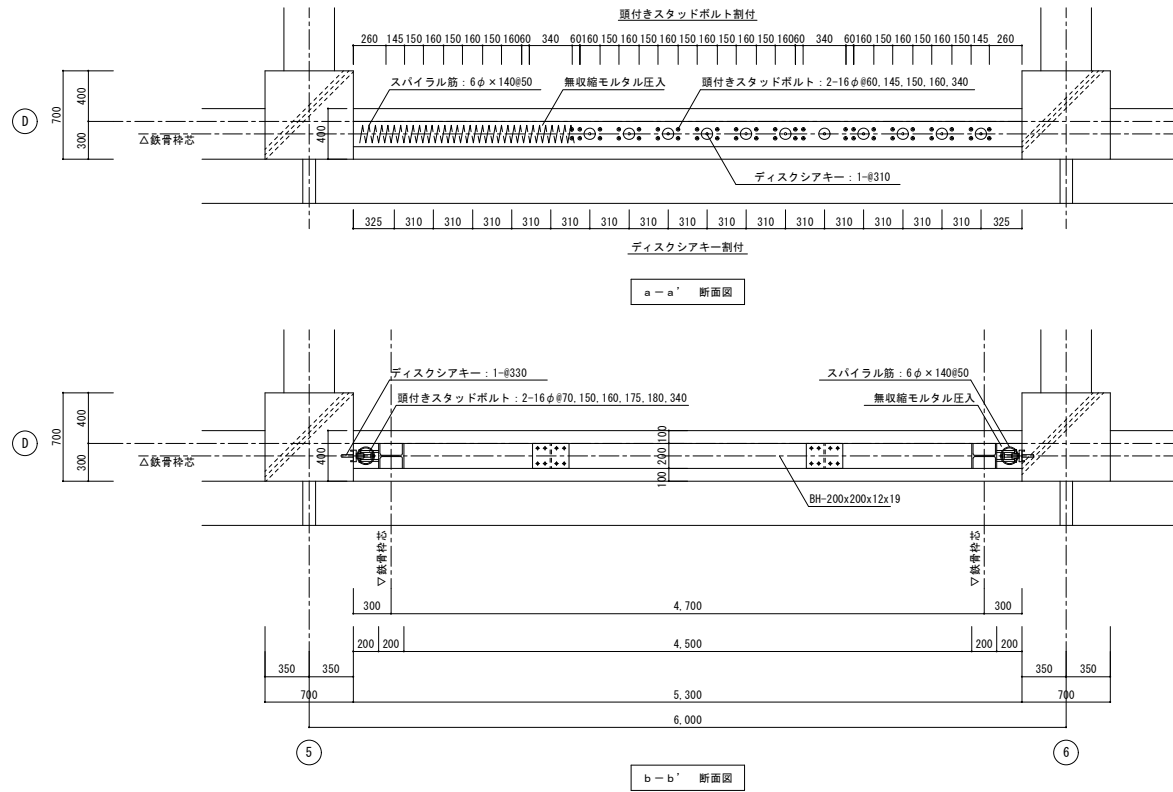
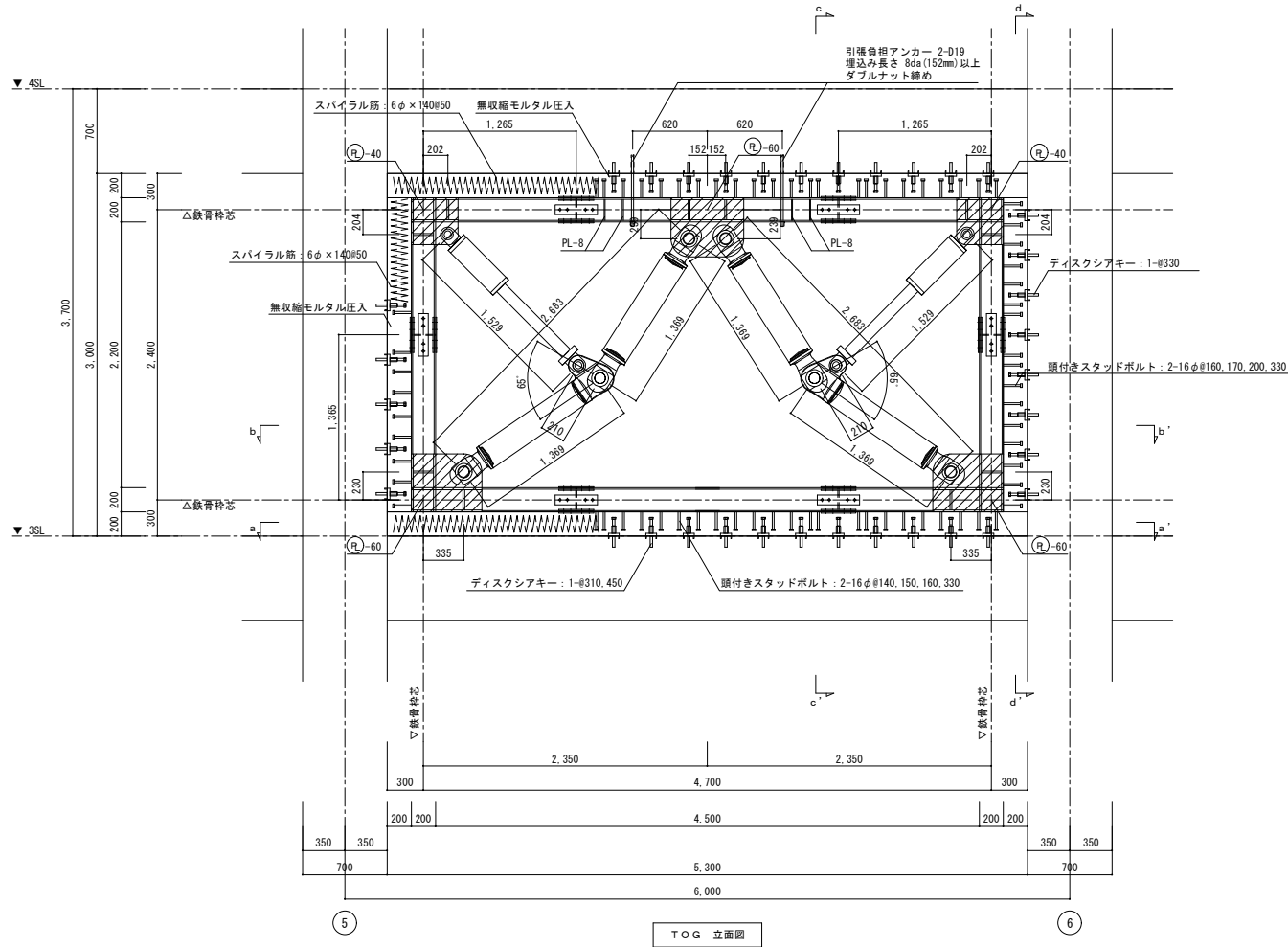
- RC壁増設 (撤去後に新設含む)
- RC壁増厚
- 開口閉塞・縮小
- 増幅機構付油圧制震ブレース
- 炭素繊維巻補強
- ポリエステル繊維補強
- 完全スリット (鉛直)
- 完全スリット (水平)

梁の炭素繊維巻補強は、特記なき限り「閉鎖型補強」とする。
部材符号に※印が付いている梁の炭素繊維巻補強は「埋込型補強」とする。

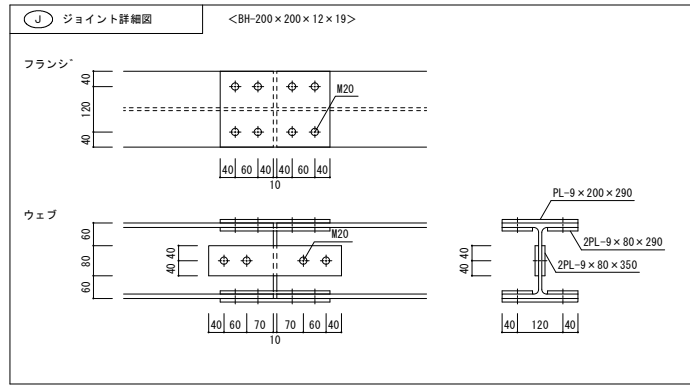
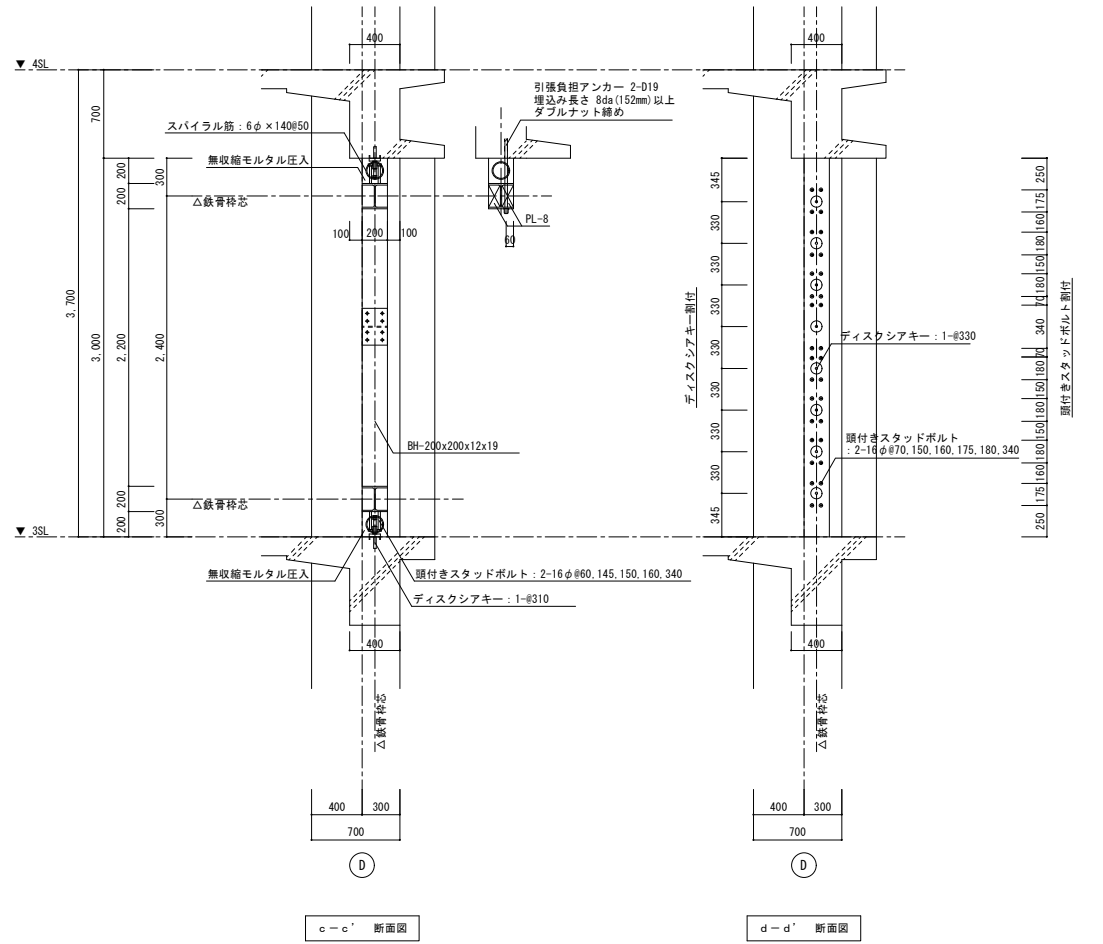


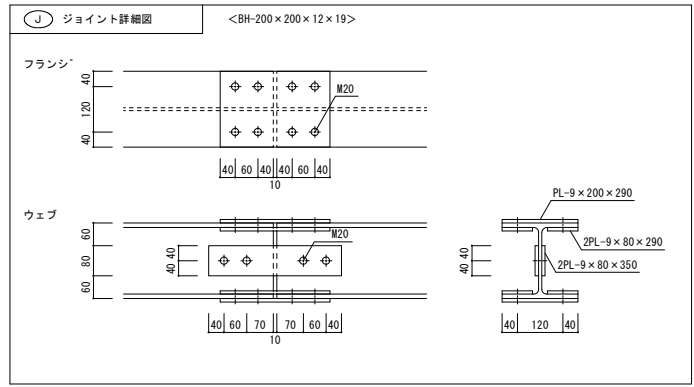
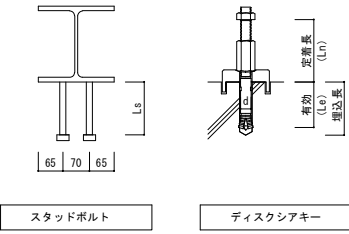
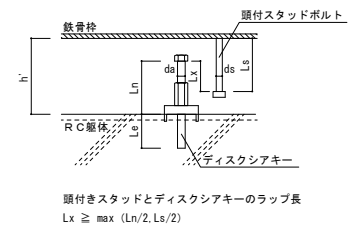
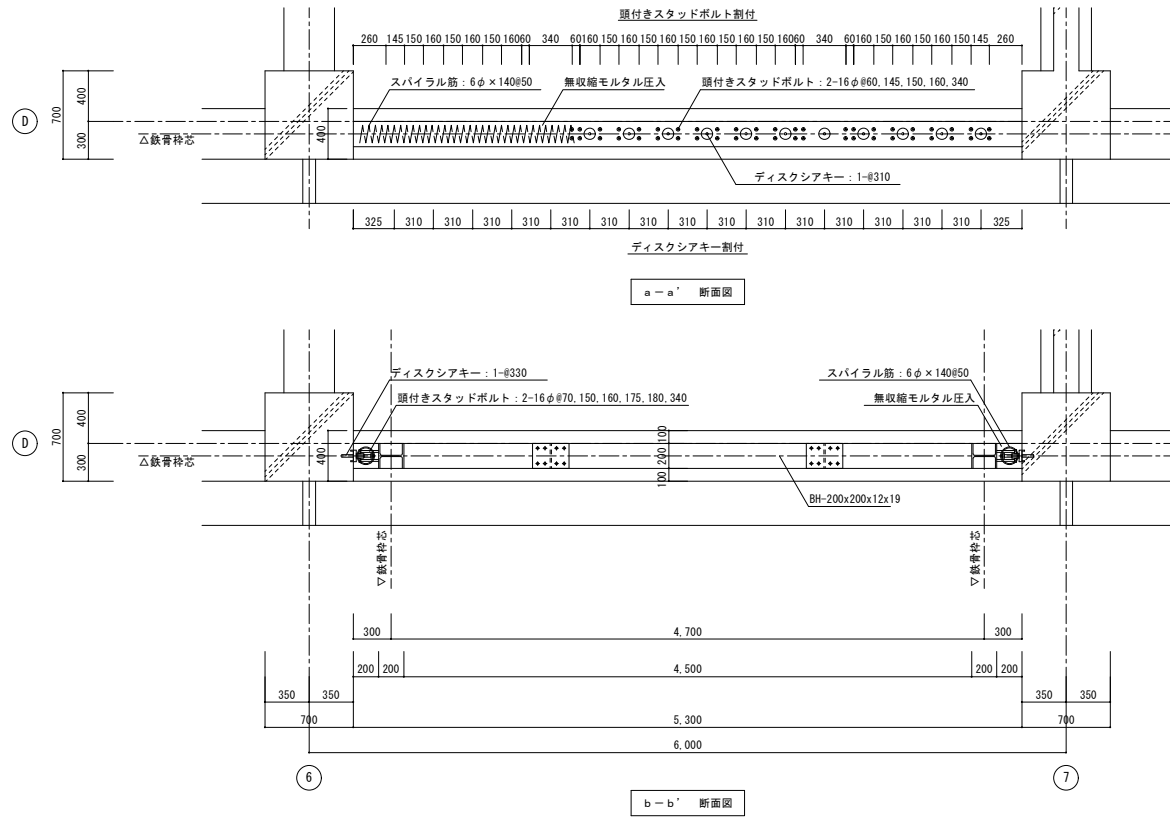
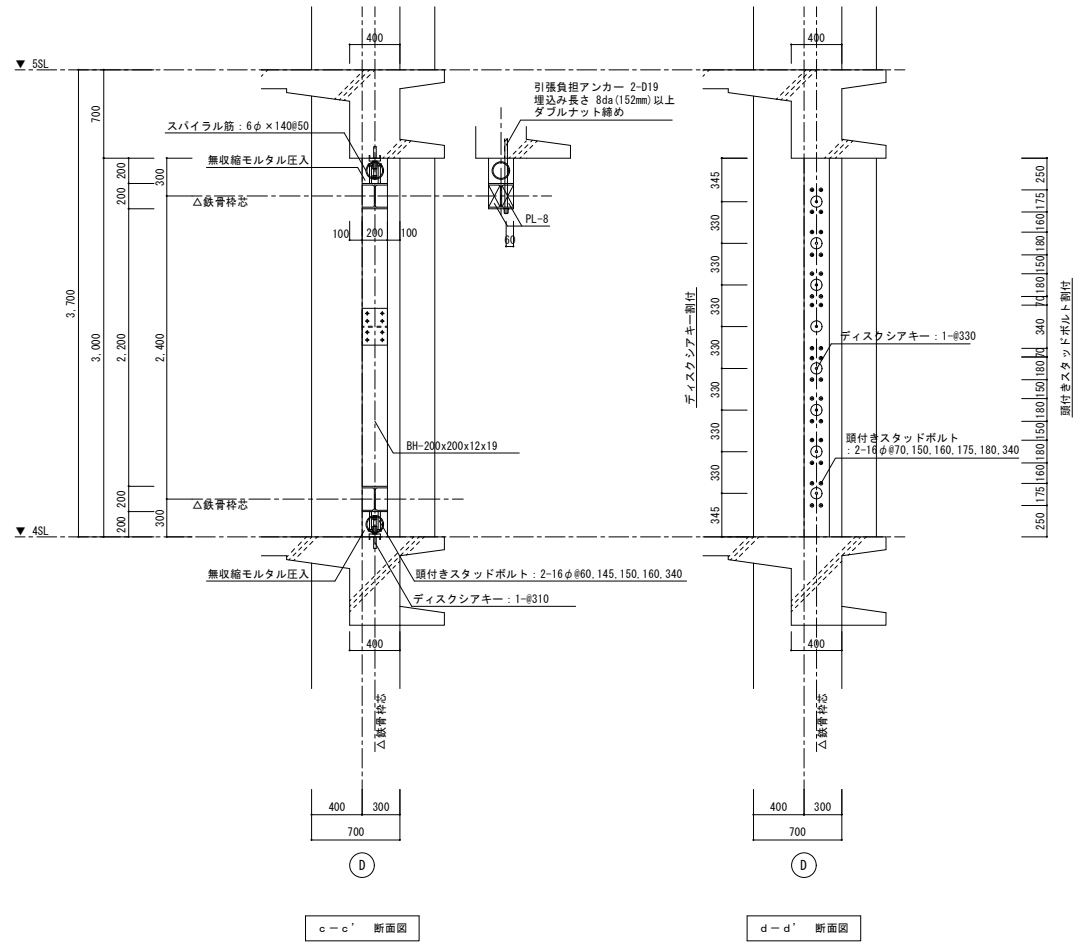
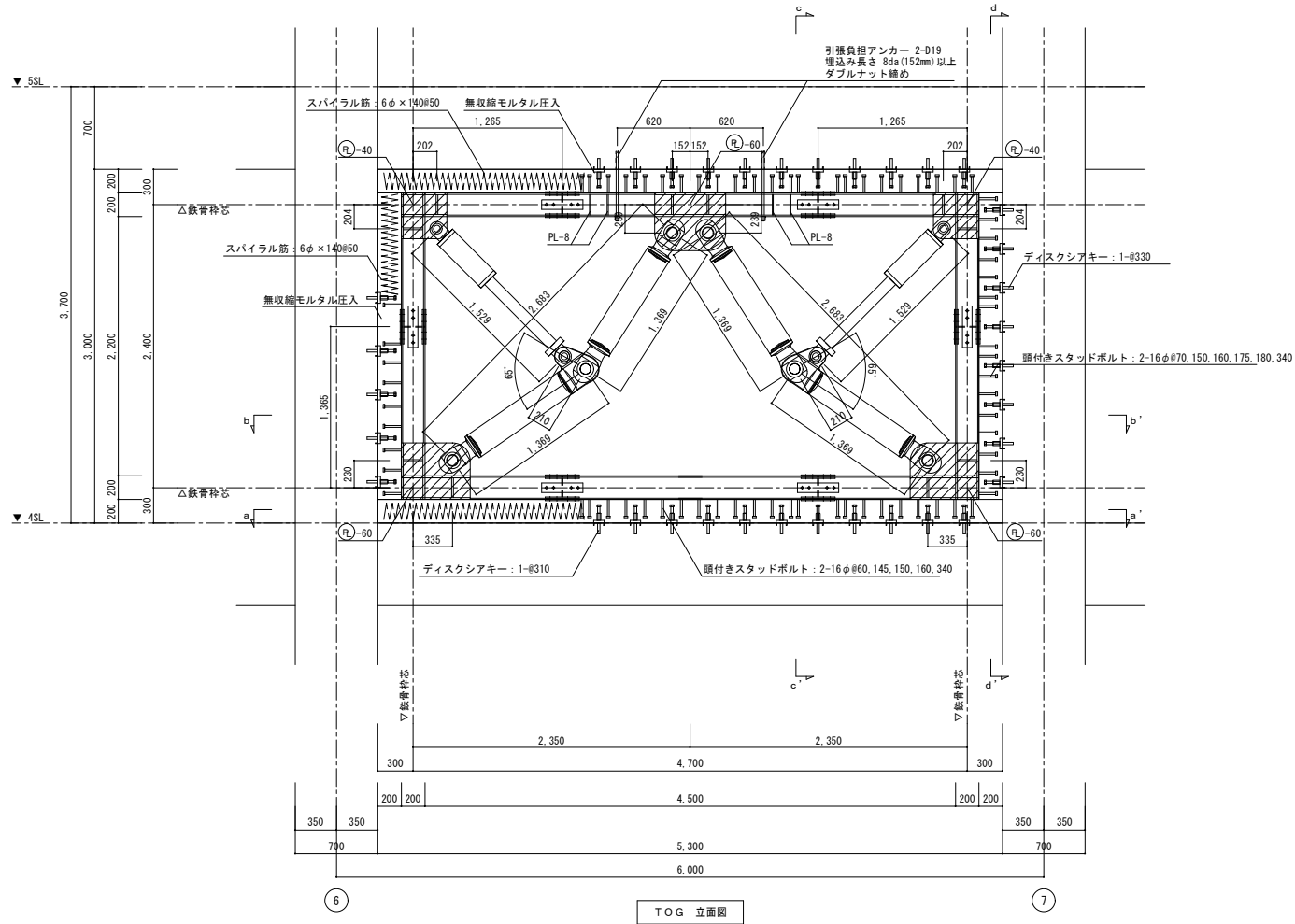


- 特記事項
- ・

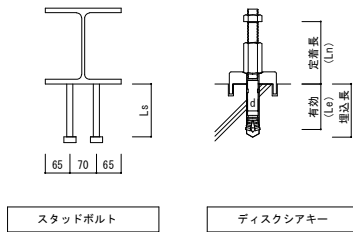
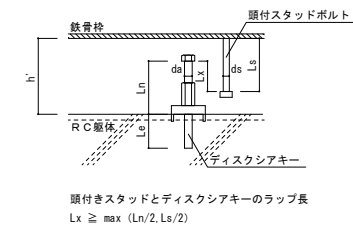
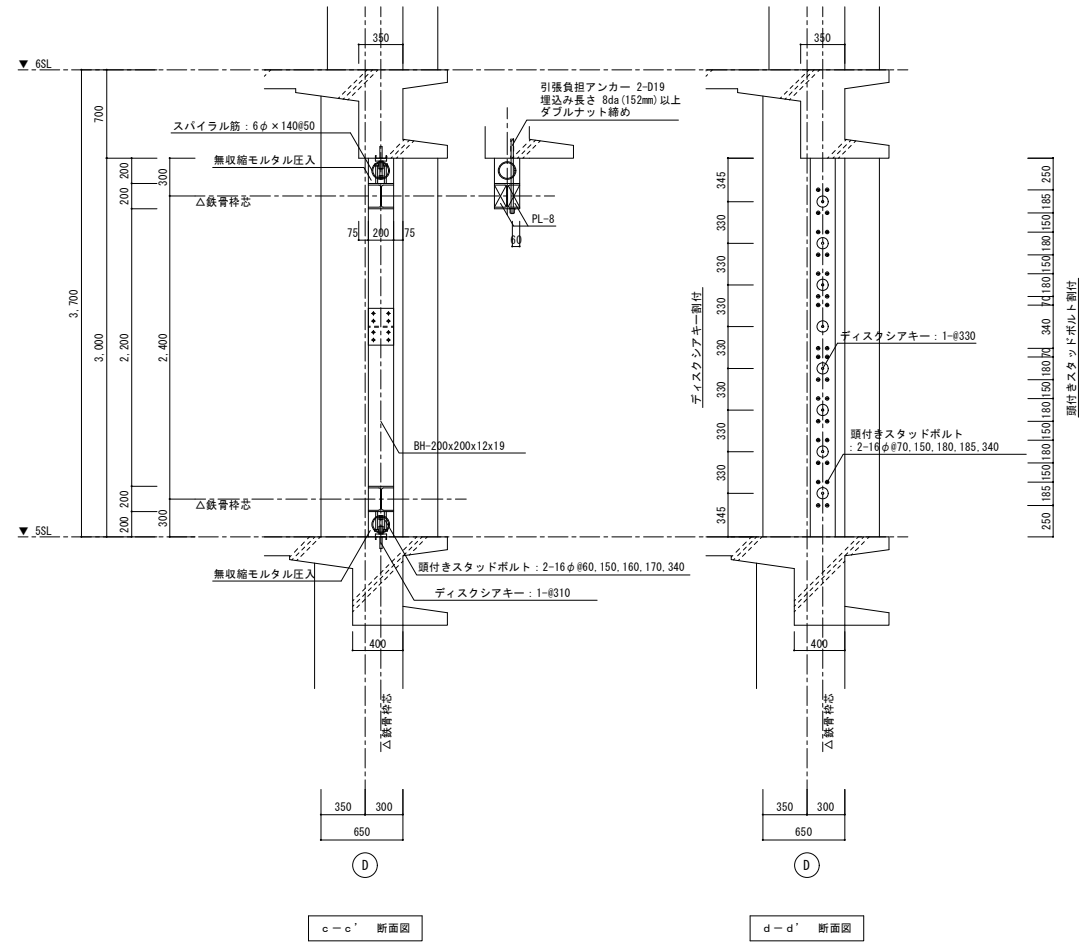
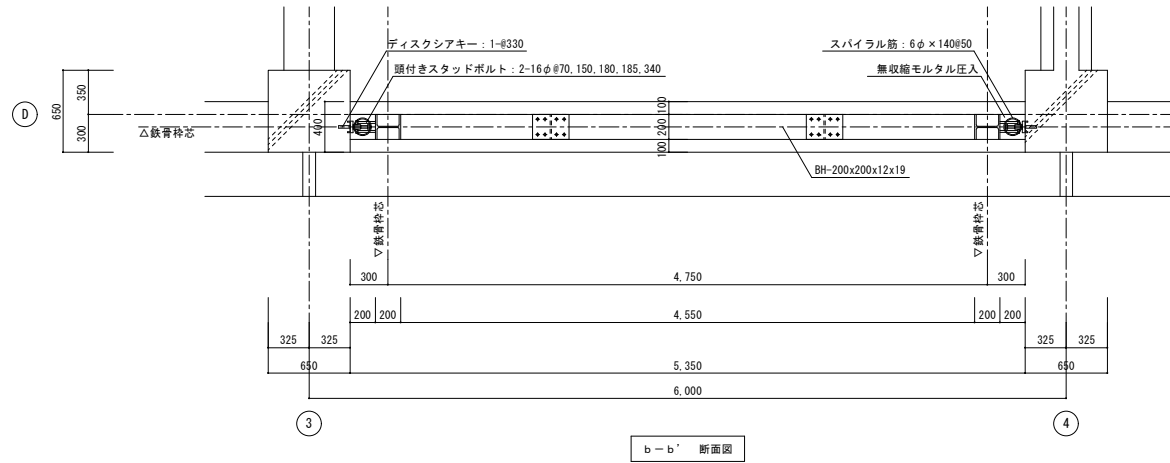
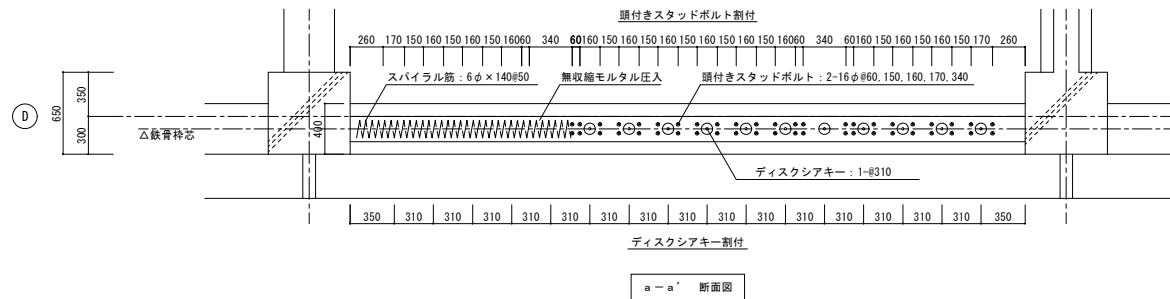
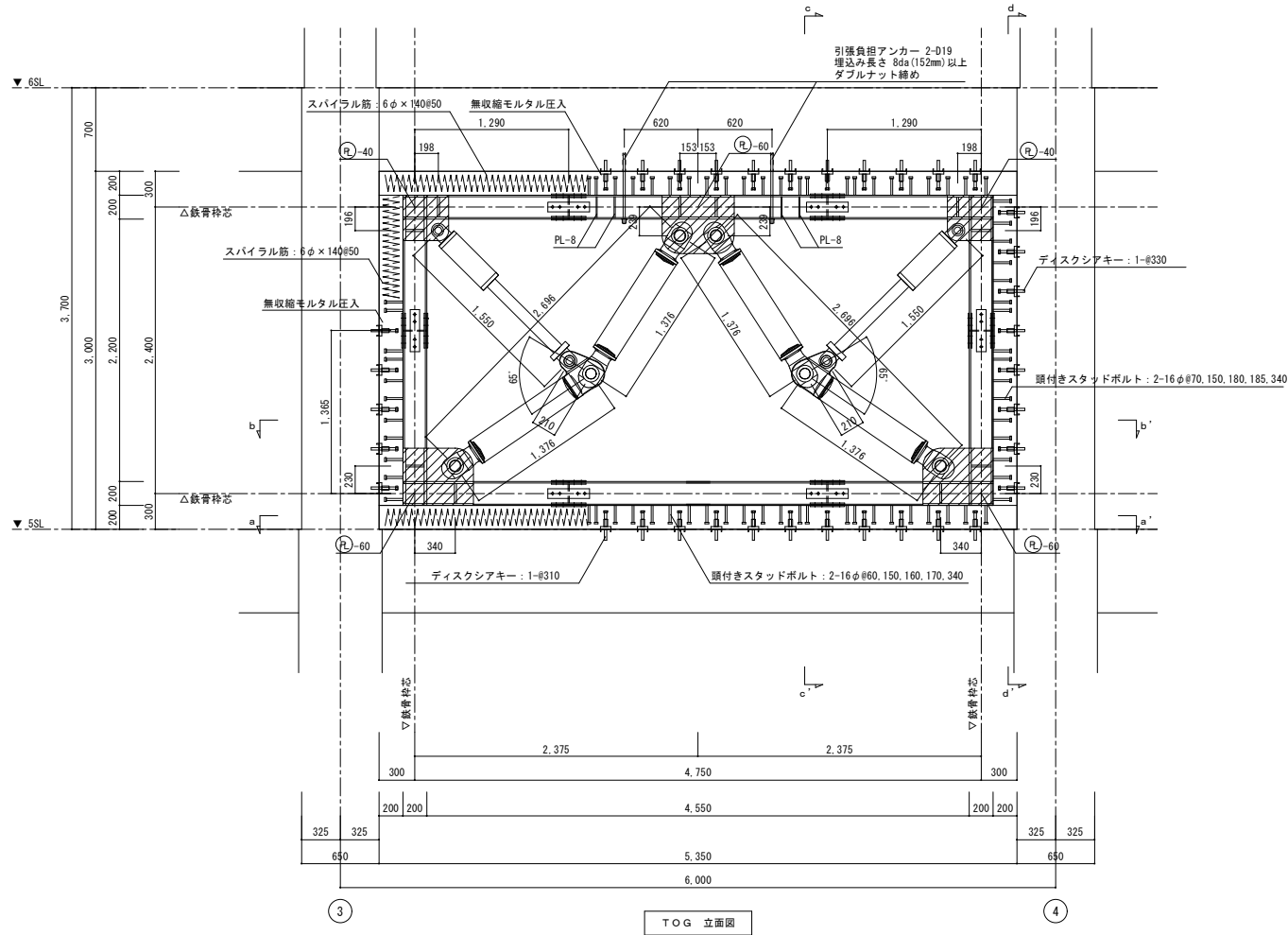


- 特記事項
- ・施工に先立ち、必要な部分の実測を行う。
 - ・既存躯体接合部は目視しを行うこと。
 - ・鋼部材・ダンパーのガセットプレート周辺仕様は 特記仕様書 による。
 - ・印および 部の鉄骨材質は SM490A とする。
 - ・その他の鉄骨材料は SS400 とする。

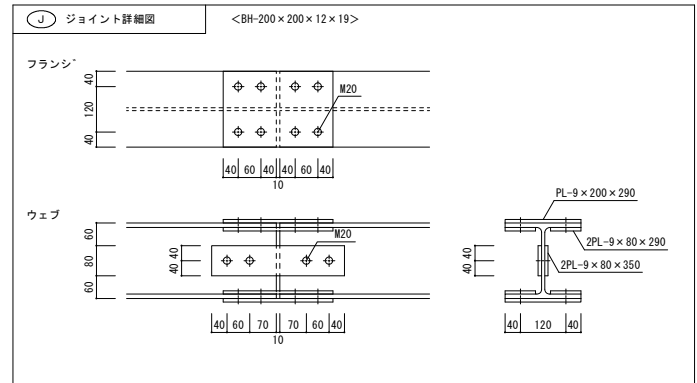


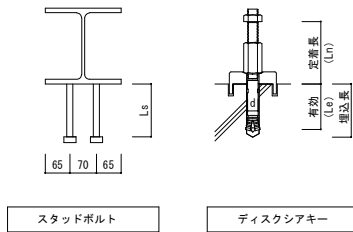
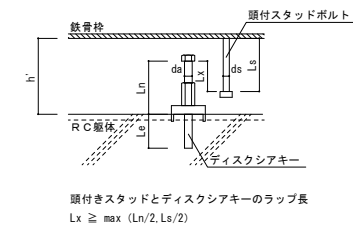
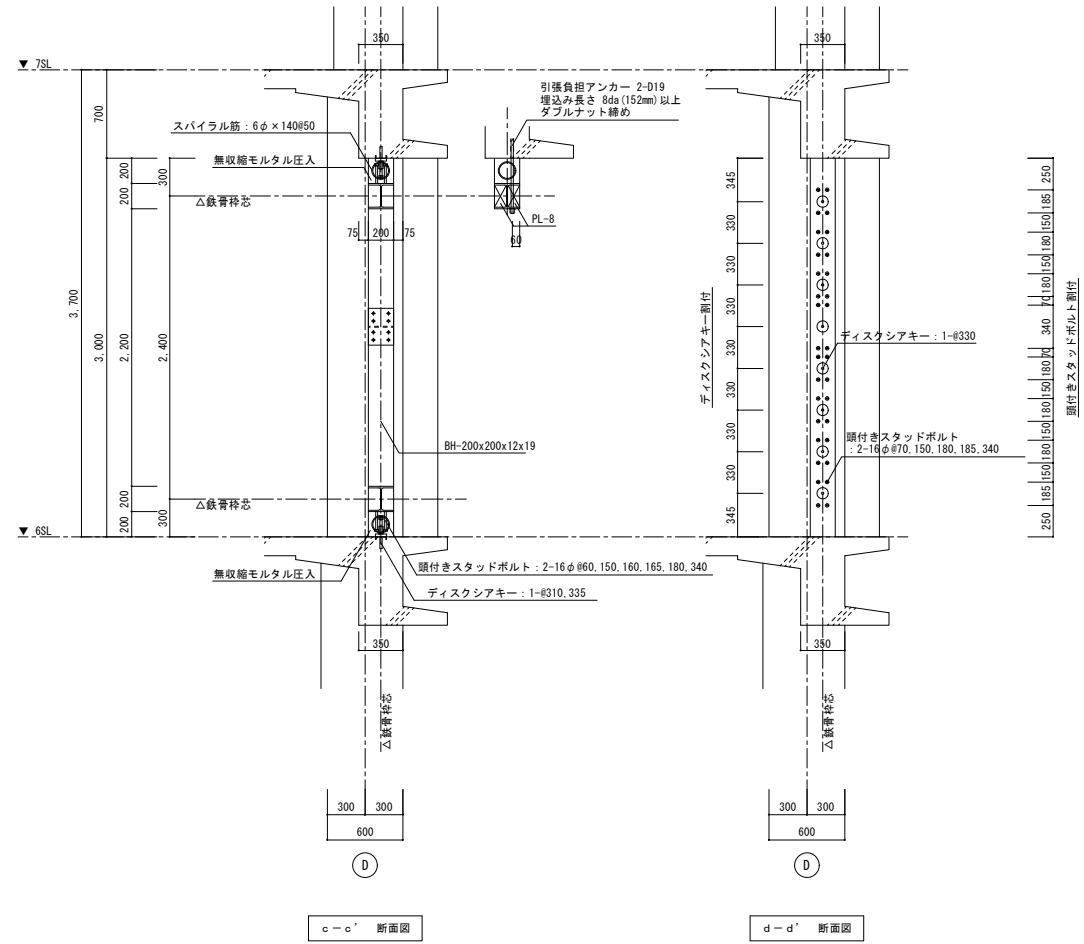
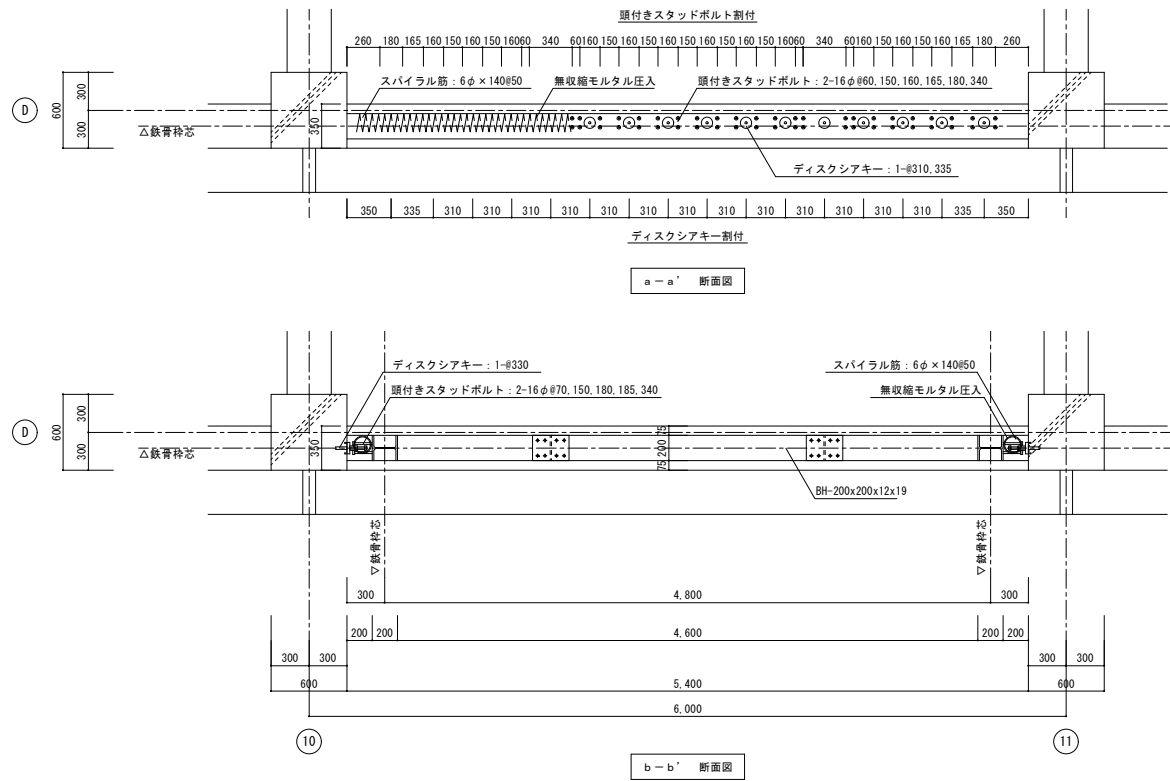
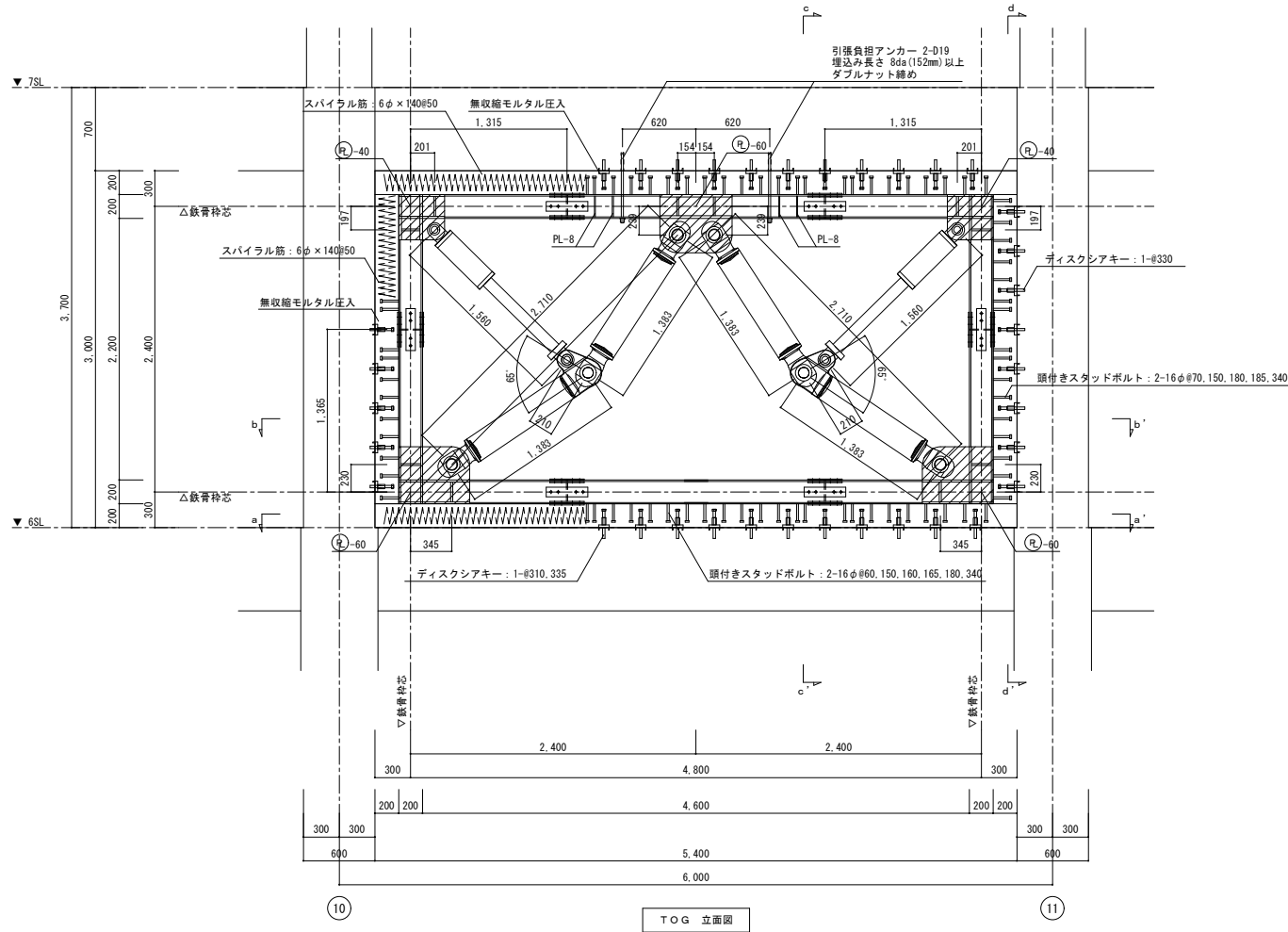


(単位: mm)			
項目	寸法、配筋	特記事項	
増幅機構付 油圧制震ブレース	腕部材	216.3φ×25	ST

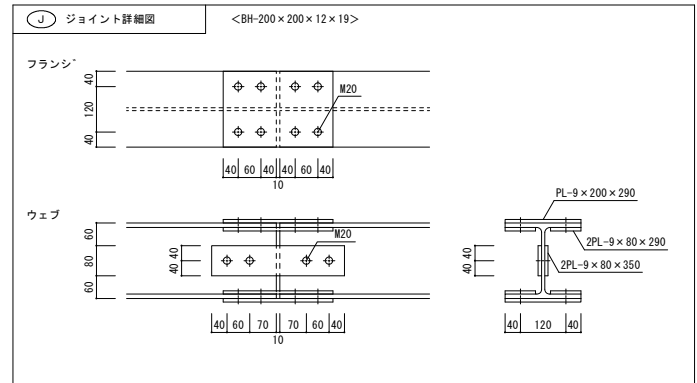


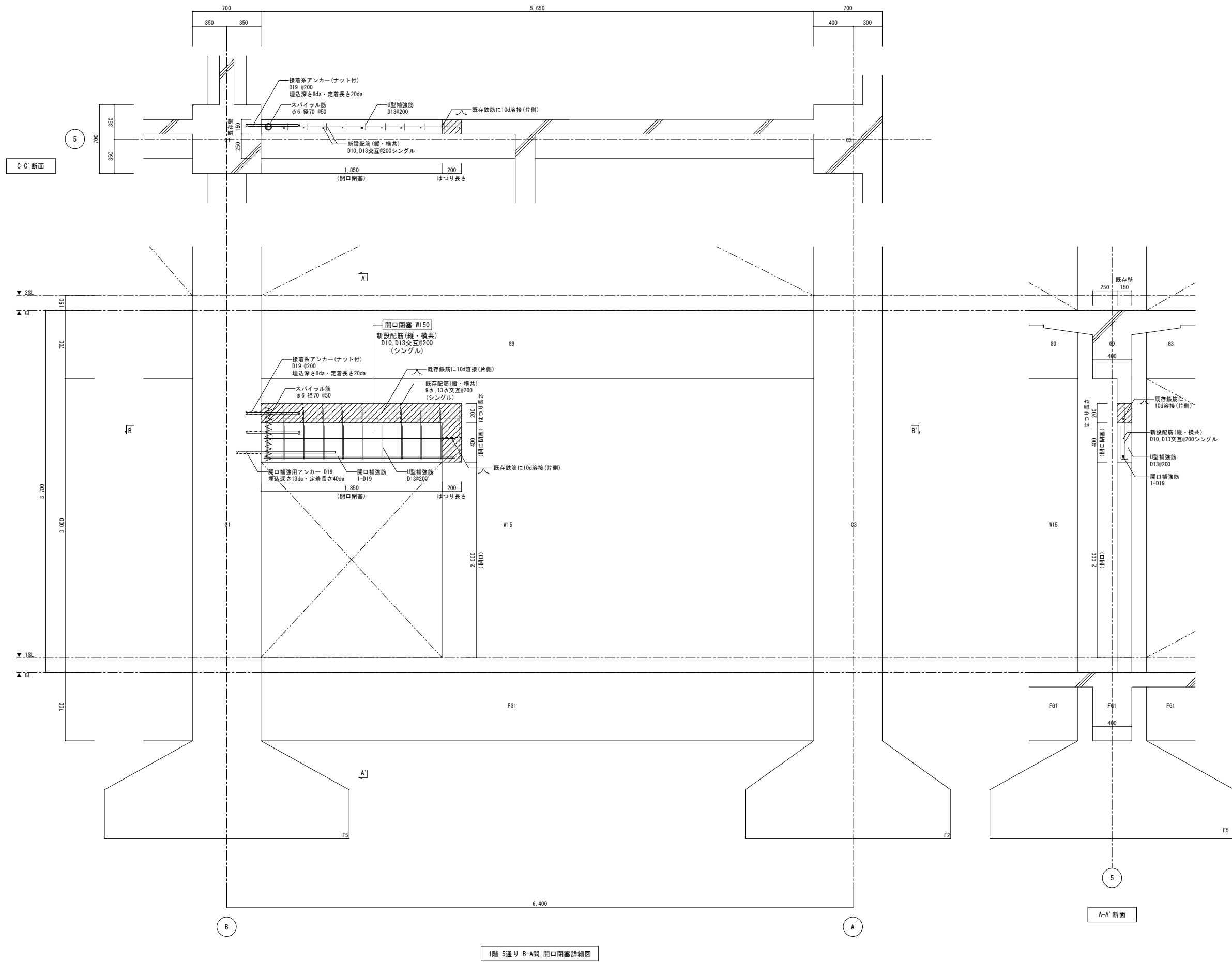
- 特記事項
- ・施工に先立ち、必要な部分の実測を行う。
 - ・既存躯体接合部は目視しを行うこと。
 - ・鋼部材・ダンパーのガセットプレート周辺仕様は 特記仕様書 による。
 - ・印および 部の鉄骨材質は SM490A とする。
 - ・その他の鉄骨材質は SS400 とする。



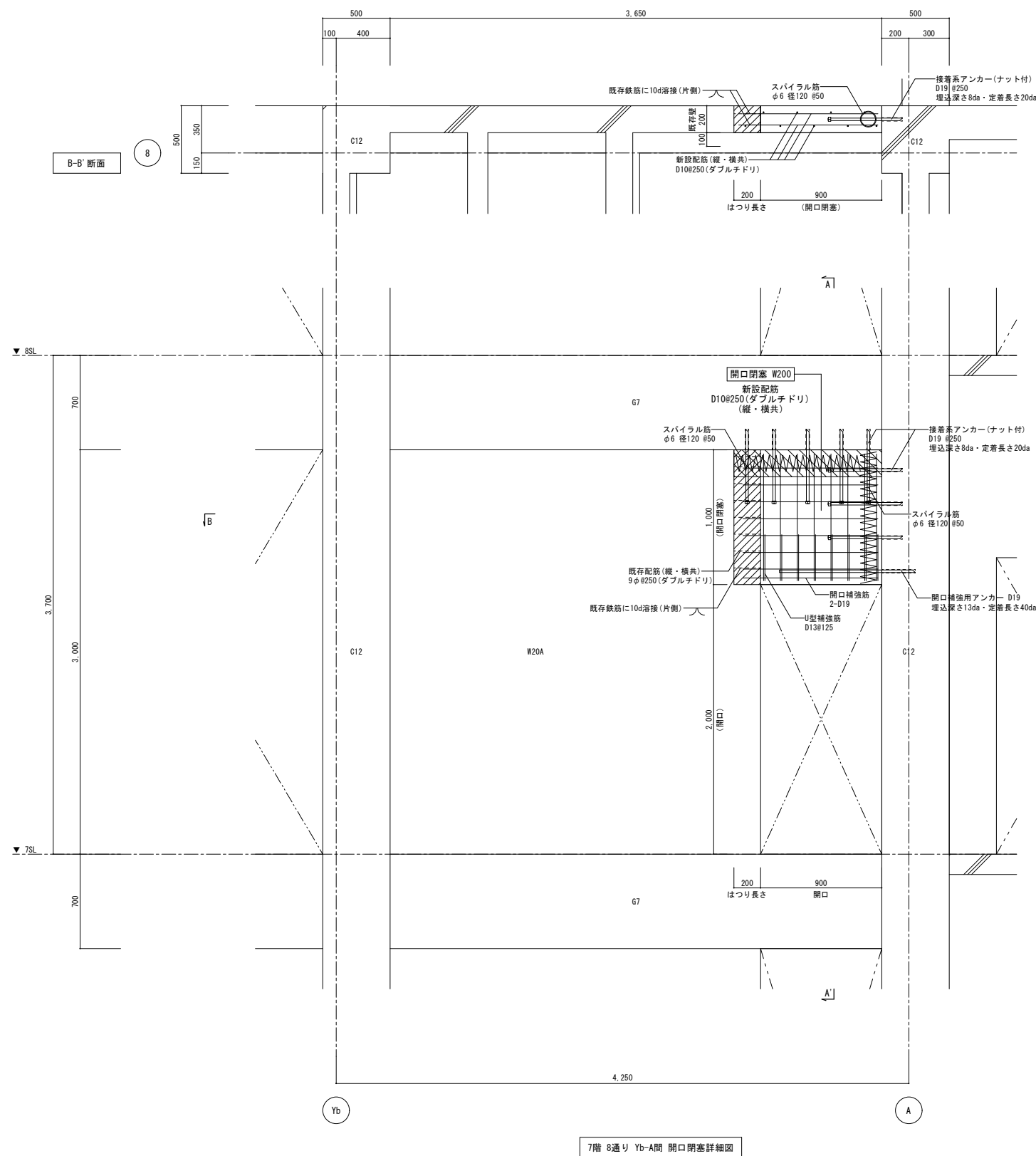


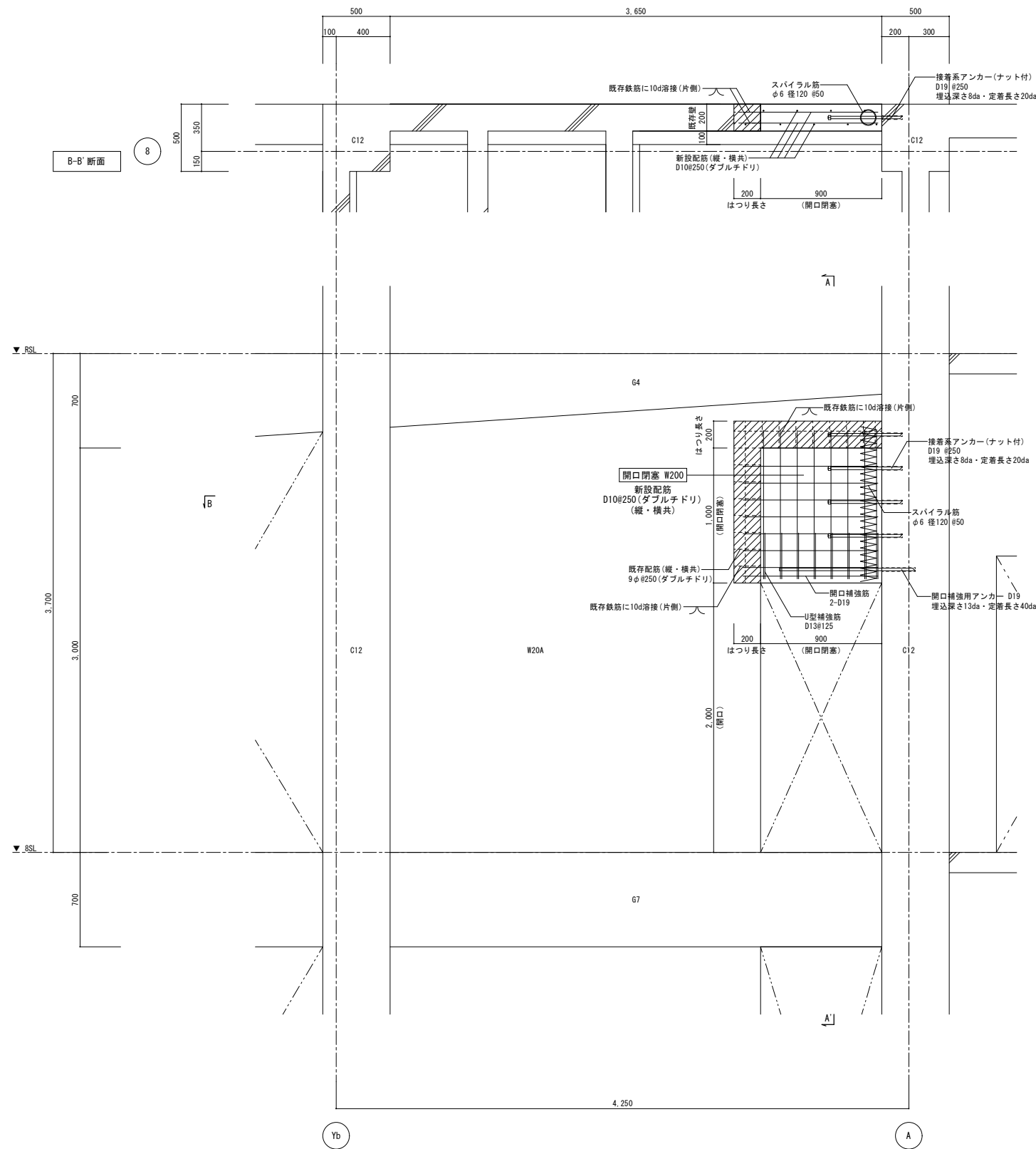
- 特記事項
- ・施工に先立ち、必要な部分の実測を行う。
 - ・既存躯体接合部は目視しを行うこと。
 - ・鋼部材・ダンパーのガセットプレート周辺仕様は 特記仕様書 による。
 - ・印および 部の鉄骨材質は SM490A とする。
 - ・その他の鉄骨材は SS400 とする。

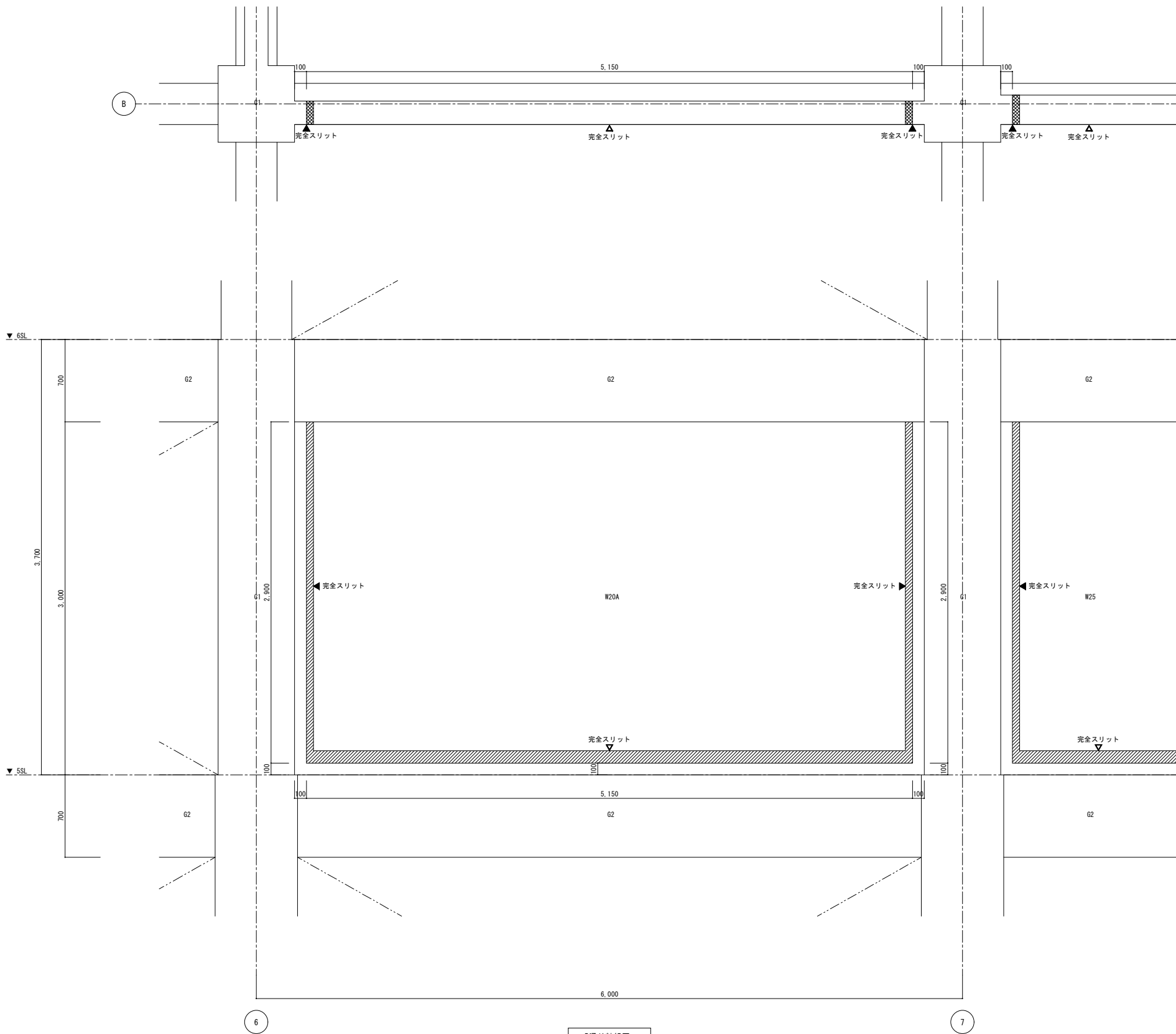




1階 5通り B-A間 開口閉塞詳細図







B通り軸組図

