

東北大学（川内1）災害復旧工事（マルチメディア総合研究棟鉄骨階段）

工事場所：宮城県仙台市青葉区川内4-1（東北大学川内1団地構内）

完成期限：令和5年3月31日
 財政法の定めによる承認を得た後に
 令和6年3月29日まで延長予定。

工事内容：地震で被害のあった鉄骨階段の復旧及び
 ダンパー設置改修、ダンパ-設置改修に伴う
 空調設備及び流し台、照明機器の撤去・復旧

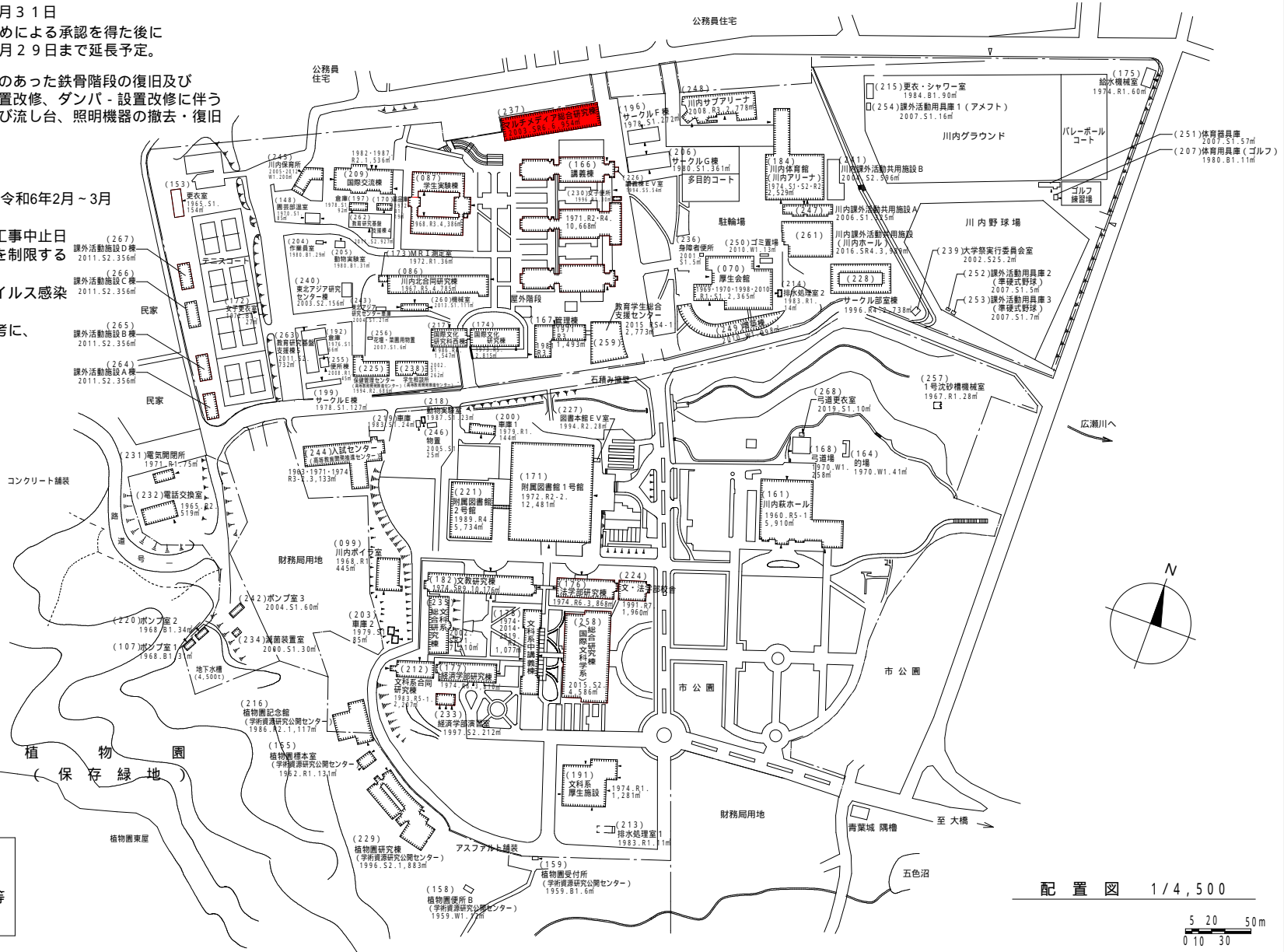
施工条件

・施工期間

現地作業は令和5年8月～9月及び令和6年2月～3月とする。

・工事期間中に大学行事等による工事中止日及び騒音・振動が発生する作業を制限する場合があります。

・「建設業における新型コロナウイルス感染予防対策ガイドライン」（令和3年5月12日改訂）等を参考に、感染防止対策を徹底すること。



川内1団地

凡例

：本工事範囲建物等

配置図 1/4,500

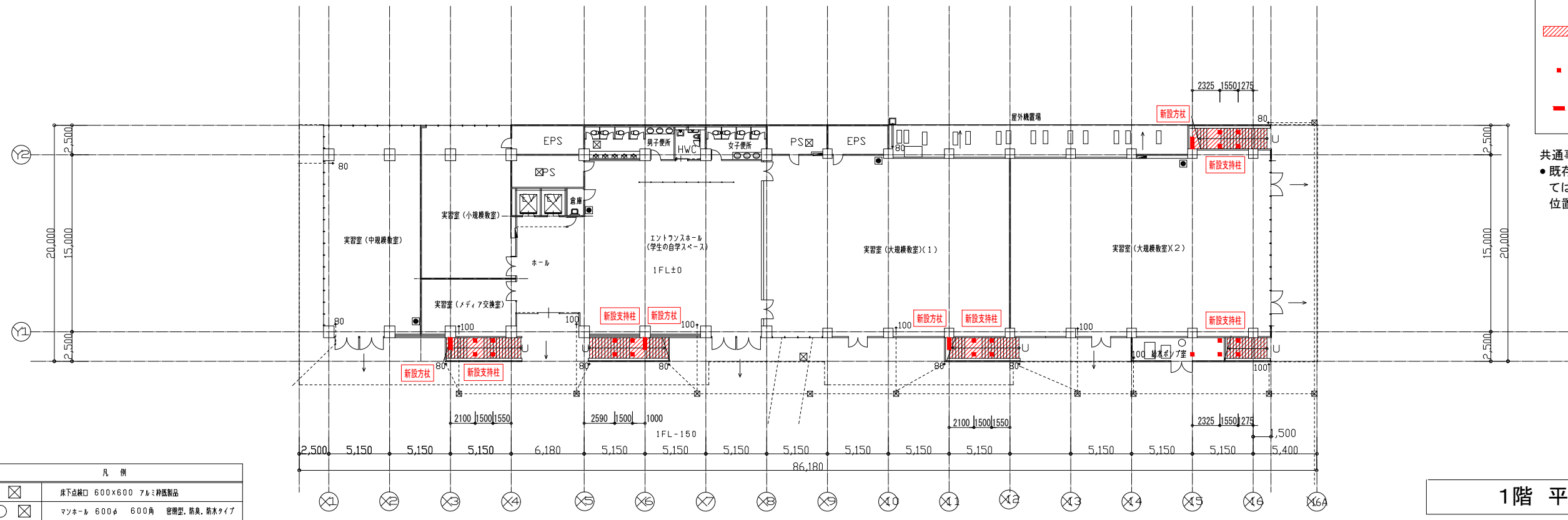
0 10 20 30 50m

【参考資料】工事内容イメージ

凡例

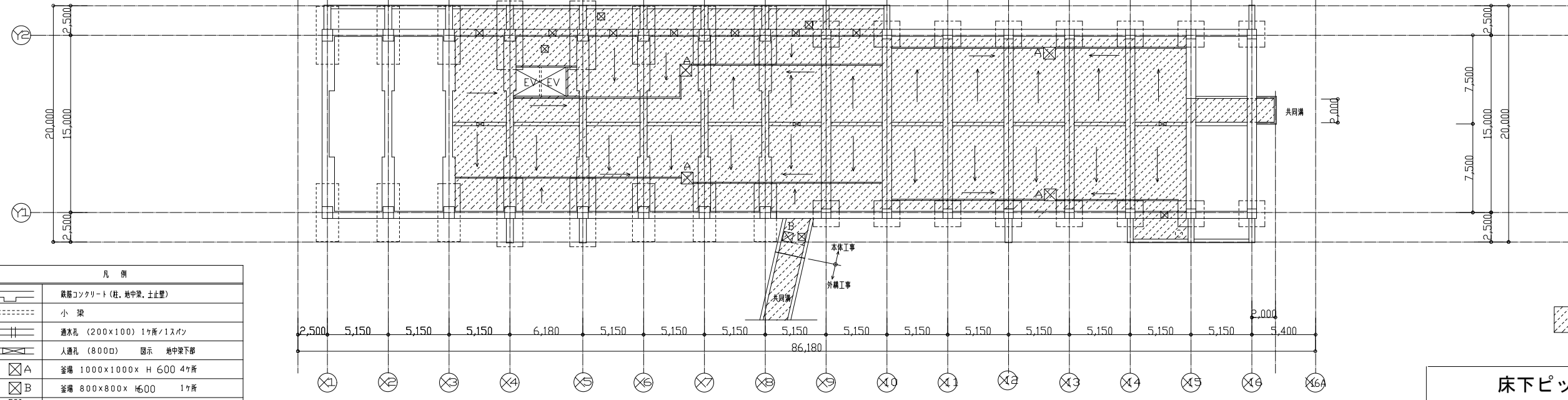
- 鉄骨階段補強
- 新設支持柱
- 新設方柱

共通事項
 ● 既存階段と新設部材の接合位置については、施工に先立ち実測の上最終的な位置を確認すること。



1階 平面図

凡例	
⊠	床下点検口 600×600 7Mミッド製品
○ ⊠	マンホール 600φ 600角 密閉型、防臭、防水タイプ
+	内部： 変種 白ガス管 (防露巻X第1層接続まで建築工事) 外部： 変種 ステンレス管 (第1層接続まで建築工事)
RD	ルーフドレン ステンレス製
■	屋内消火栓 BOX <設備工事>
■	連結送水管 BOX <設備工事>
■	消火器 BOX (埋込み型)
▽	非常用出入口代替開口部



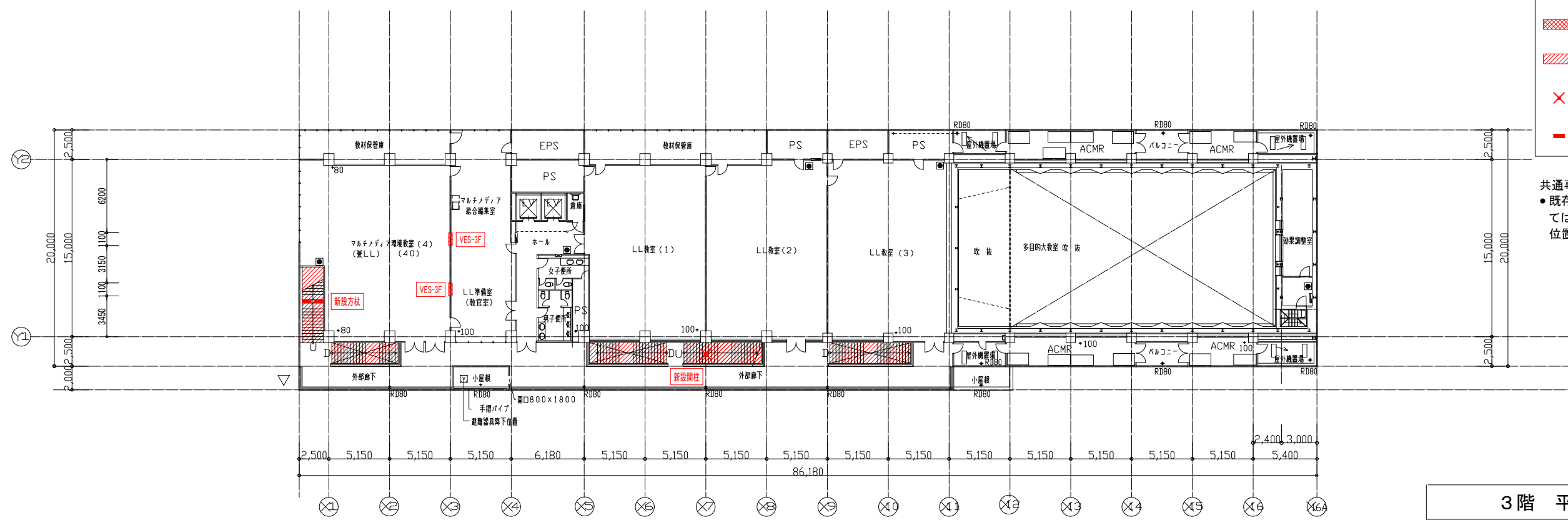
床下ピット図

凡例	
■	鉄筋コンクリート (柱、地中梁、土止壁)
⋯	小 梁
⋯	通水孔 (200×100) 1ヶ所/1スパン
⋯	人通孔 (800φ) 隠示 地中梁下部
⊠ A	釜場 1000×1000× H 600 4ヶ所
⊠ B	釜場 800×800× H 600 1ヶ所
⊠	床下点検口 600×600 7Mミッド製品 (ステンレスタフ)
○ ⊠	マンホール 600φ 密閉型、防臭、防水タイプ (ステンレスタフ)

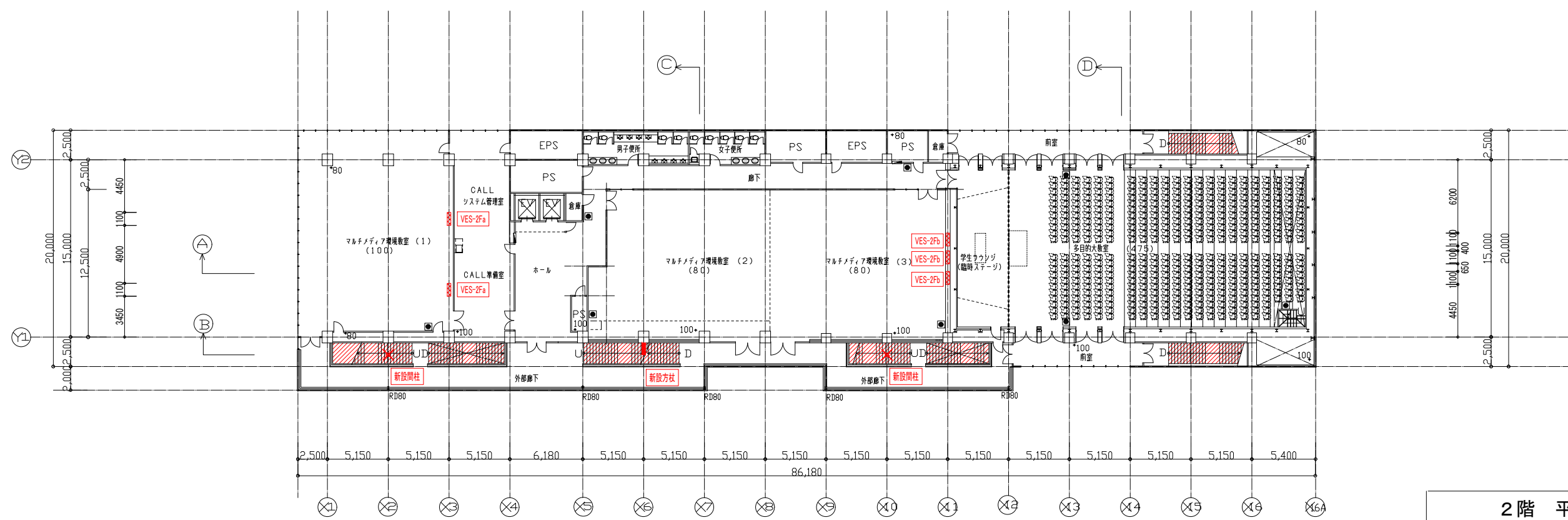
備考	Spirit of Place 一級建築士事務所 宮城県知事登録 第21X10135号 関・空間設計	業務名 東北大学 (川内1) 災害復旧 (マルチメディア総合研究棟) 調査・設計業務 管理建築士 第091D-10098M号 一級建築士大臣登録第301848号 江田 紳輔 一級建築士 大臣登録第329313号 齊藤 善宏	工事名称 東北大学 (川内1) 災害復旧 (マルチメディア総合研究棟) 調査・設計業務 図面名称 増設部材位置図 地下ピット、1階平面図 令和 4 年度 東北大学施設部	縮尺 A1:1/200 A3:1/400	図面番号 S-07
		設計年月 令和 5 年 1 月	監修 棟 図 設 計 製 図 . . .	担当 一級建築士 登録番号 第281597号 犬戸 佳広	通し番号 7/25
		部長 課長 課長補佐 係長 担当			

- 凡例
- : 間柱型粘弾性ダンパー
 - ▨: 鉄骨階段補強
 - ×: 新設間柱
 - : 新設方柱

共通事項
 ● 既存階段と新設部材の接合位置については、施工に先立ち実測の上最終的な位置を確定すること。








3階 平面図
 間柱型粘弾性ダンパー 2ユニット

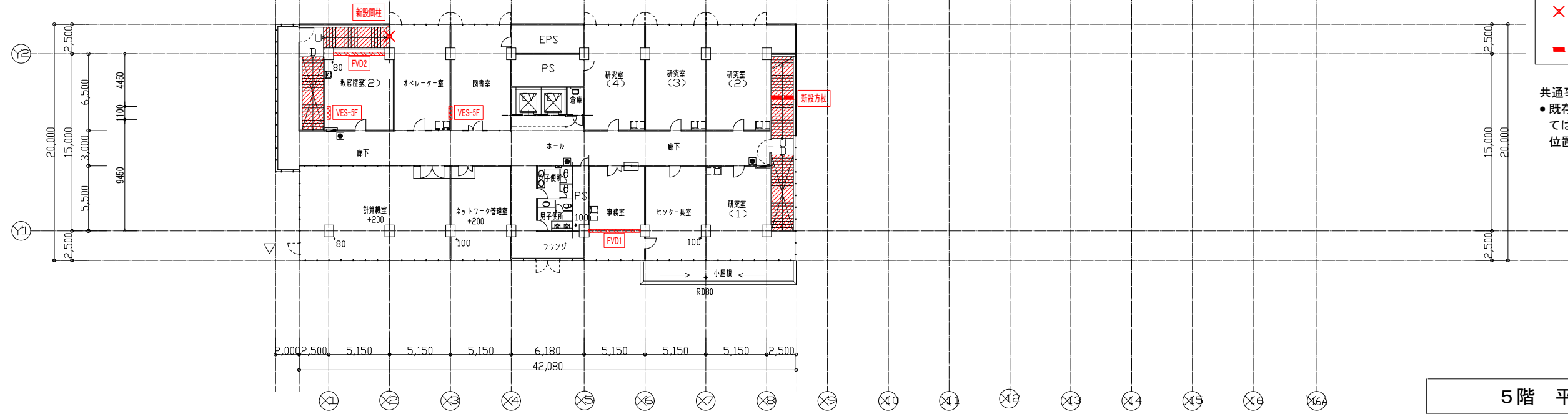


2階 平面図
 間柱型粘弾性ダンパー 5ユニット

備考	関・空間設計 <small>一級建築士事務所 宮城県知事登録 第21X10135号</small>	業務名 東北大学(川内1)災害復旧(マルチメディア総合研究棟)調査・設計業務 <small>管理建築士 第091D-10098M号 一級建築士大臣登録第301848号 江田 紳輔</small>	工事名称 東北大学(川内1)災害復旧(マルチメディア総合研究棟)調査・設計業務 <small>図面名称 増設部材位置図 2,3階平面図 令和4年度</small>	図面番号 A1:1/200 A3:1/400	S-08 通し番号 8/25
		設計年月 令和5年1月	監修 棟 固 設計 監製 一級建築士 大臣登録第329313号 齊藤 善宏	東北大学施設部 部長 課長 課長補佐 係長 担当 一級建築士 登録番号 第281597号 犬戸 佳広	

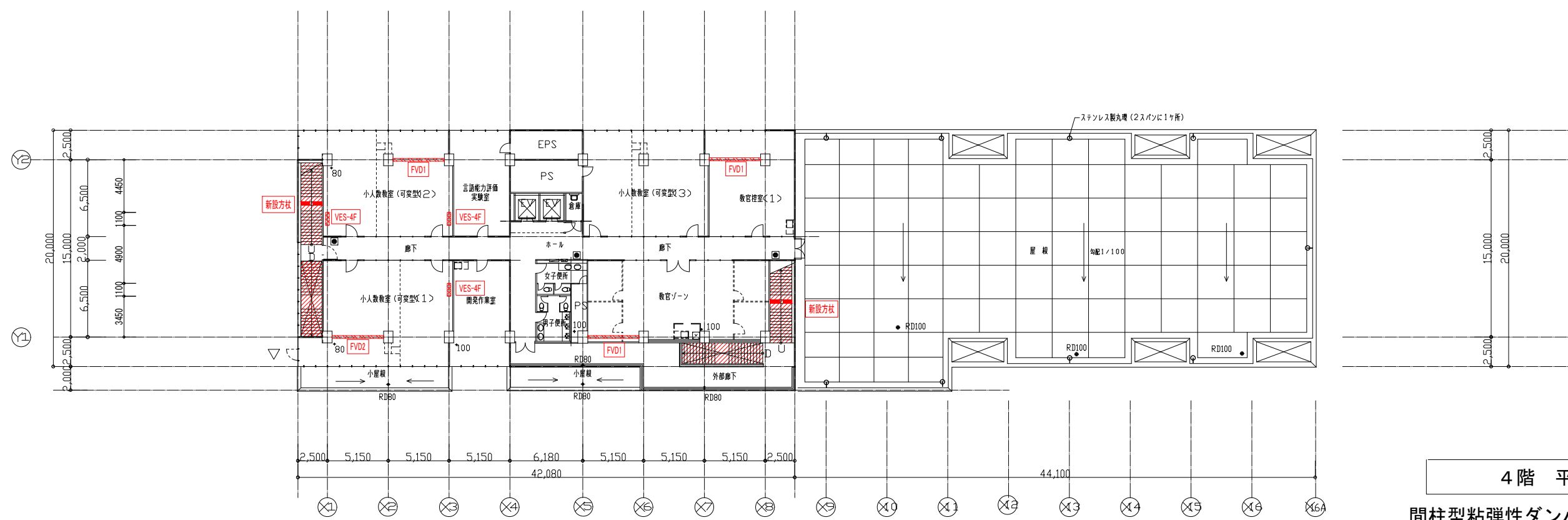
- 凡例
-  間柱型粘弾性ダンパー
 -  粘性ダンパー
 -  鉄骨階段補強
 -  新設間柱
 -  新設方柱

共通事項
 ● 既存階段と新設部材の接合位置については、施工に先立ち実測の上最終的な位置を確定すること。



5階 平面図

間柱型粘弾性ダンパー 2ユニット
 粘性ダンパー 2基



4階 平面図

間柱型粘弾性ダンパー 3ユニット
 粘性ダンパー 4基

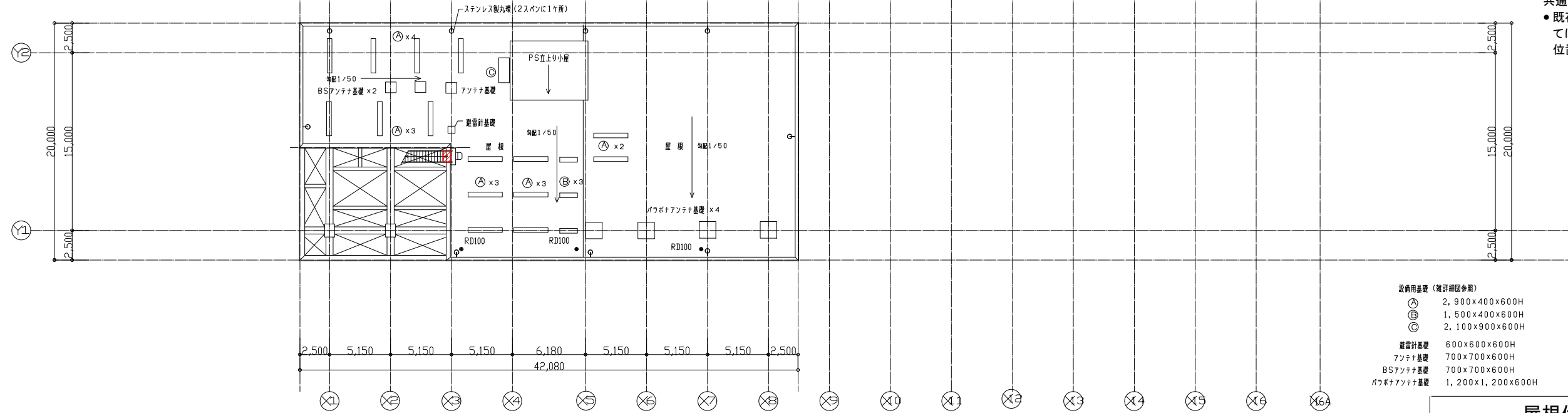
備考	 関・空間設計 <small>一級建築士事務所 宮城県知事登録 第21X10135号</small>	業務名 東北大学(川内1)災害復旧(マルチメディア総合研究棟)調査・設計業務	工事名称 東北大学(川内1)災害復旧(マルチメディア総合研究棟)調査・設計業務	縮尺 A1:1/200 A3:1/400	図面番号 S-09			
		管理建築士 第091D-10098M号 一級建築士大臣登録第301848号 江田 紳輔	図面名称 増設部材位置図 4.5階平面図	令和 4 年度	設計年月 令和 5 年 1 月	監修 棟 固 設計 製 図	一級建築士 登録番号 第 281597号 犬戸 佳広	通し番号 9/25
		一級建築士 大臣登録第329313号 齊藤 善宏	東北大学施設部	部長 課長 課長補佐 係長 担当				

凡例

- 間柱型粘弾性ダンパー
- 鉄骨階段補強

共通事項

- 既存階段と新設部材の接合位置については、施工に先立ち実測の上最終的な位置を確定すること。



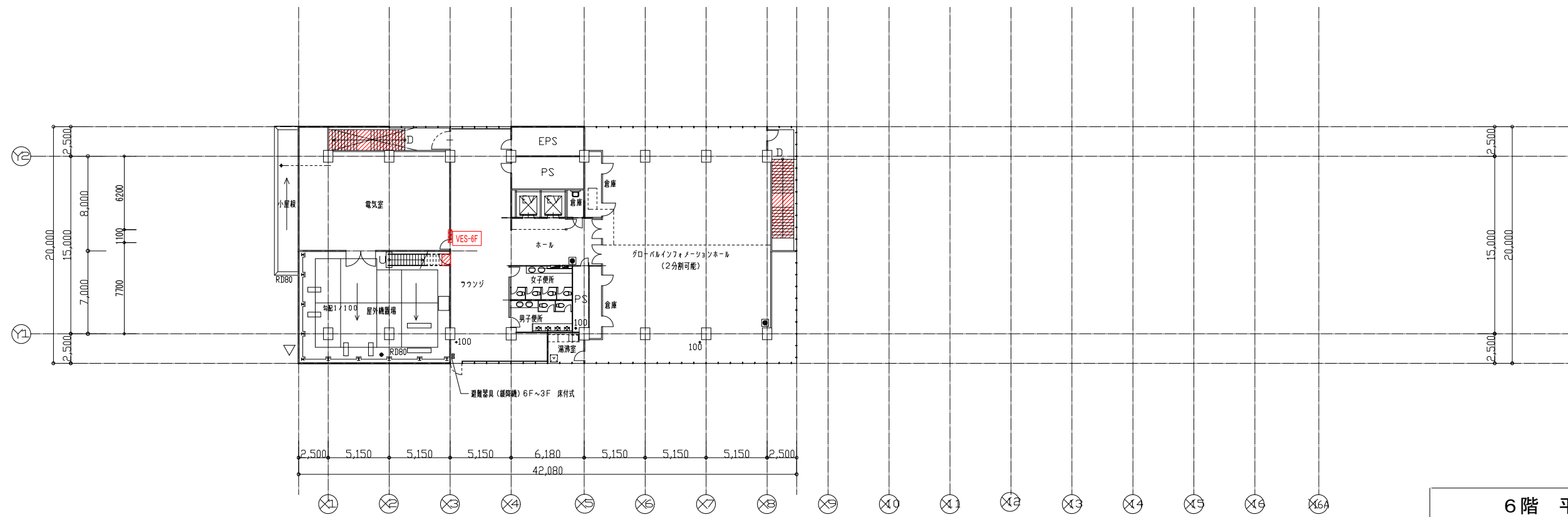
設備用基礎 (雑詳細図参照)

Ⓐ	2,900x400x600H
Ⓑ	1,500x400x600H
Ⓒ	2,100x900x600H

建設計基礎

アタッチ基礎	600x600x600H
アタッチ基礎	700x700x600H
BSアタッチ基礎	700x700x600H
バフボアアタッチ基礎	1,200x1,200x600H

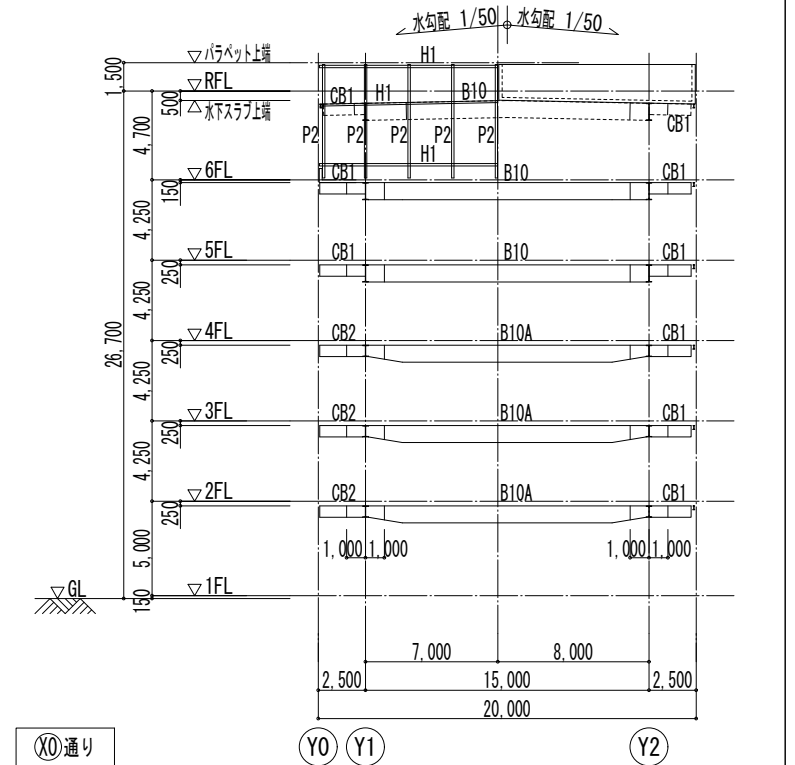
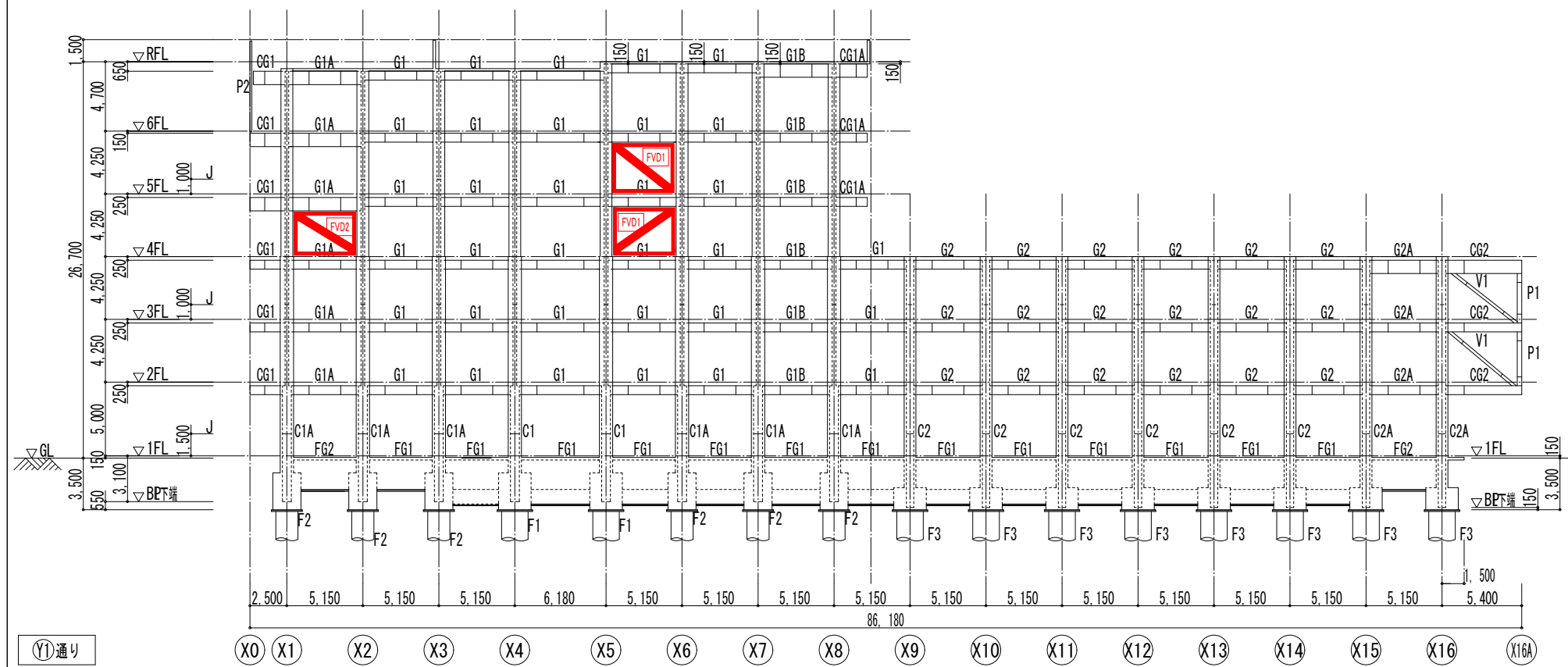
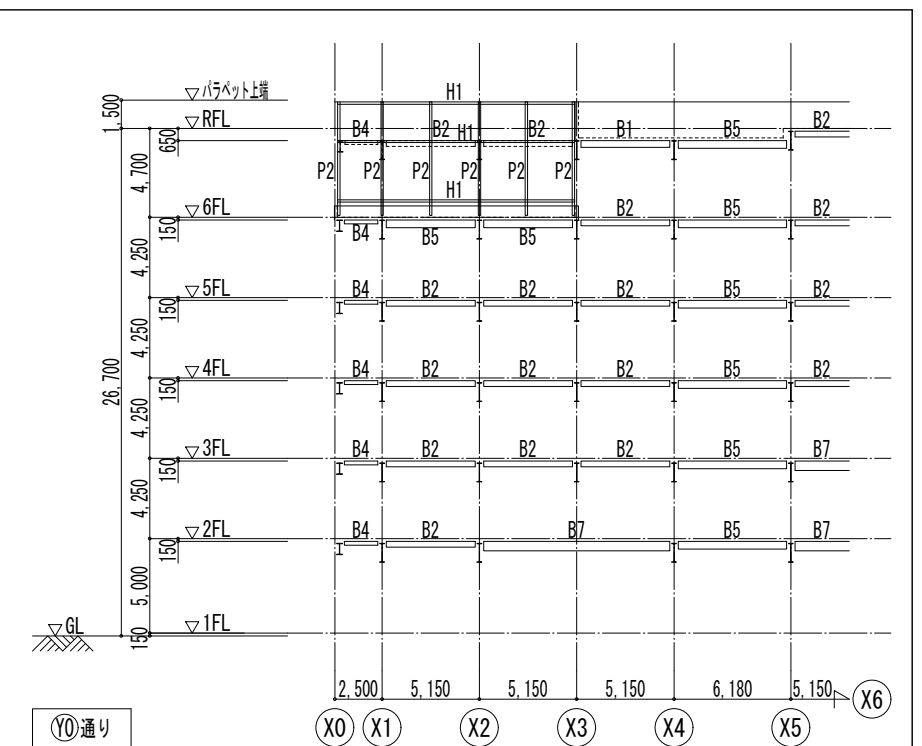
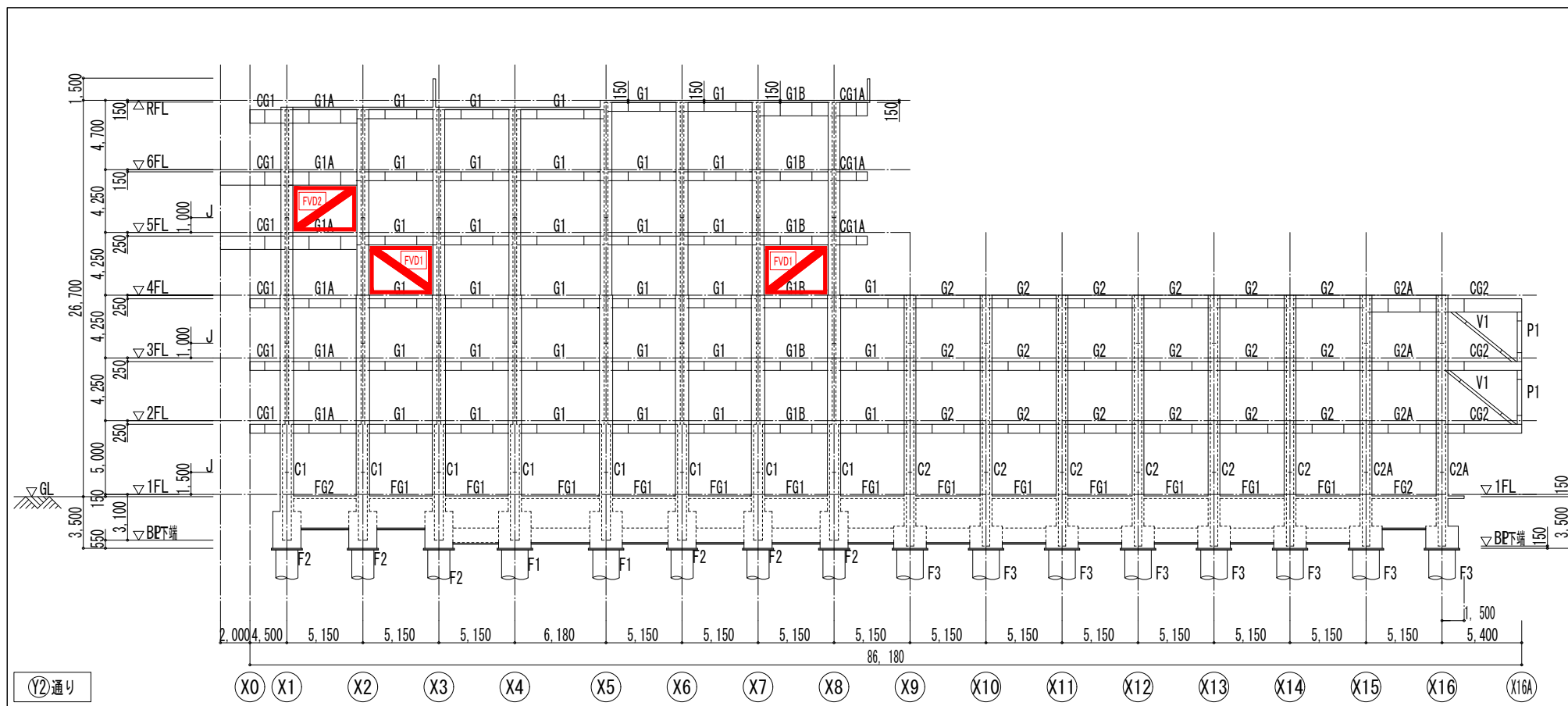
屋根伏図



6階平面図

間柱型粘弾性ダンパー 1ユニット

備考	Spirit of Place 一級建築士事務所 宮城県知事登録 第21X10135号 関・空間設計	業務名 東北大学(川内1)災害復旧(マルチメディア総合研究棟)調査・設計業務	工事名称 東北大学(川内1)災害復旧(マルチメディア総合研究棟)調査・設計業務	図面名称 増設部材位置図 6階平面図, 屋根伏図	図面番号 S-10	
		管理建築士 第091D-10098M号 一級建築士大臣登録第301848号 江田 紳輔	監修 隈 田 設計 製 図	令和 4 年度	一級建築士 登録番号 第 281597号 犬戸 佳広	通し番号 10/25
		一級建築士 大臣登録第329313号 齊藤 善宏	設計年月 令和 5 年 1 月	東北大学施設部	部長 課長 課長補佐 係長 担当	



凡例

◻ :粘性ダンパー

○ 特記なき限り下記による(各軸組図共通)

- 基礎梁天端 1FL-280
- 大梁 JOINT 位置は柱芯より+1,500とする

共通事項

- 既存部と新設部の接合位置については、施工に先立ち実測の上最終的な位置を確定すること。

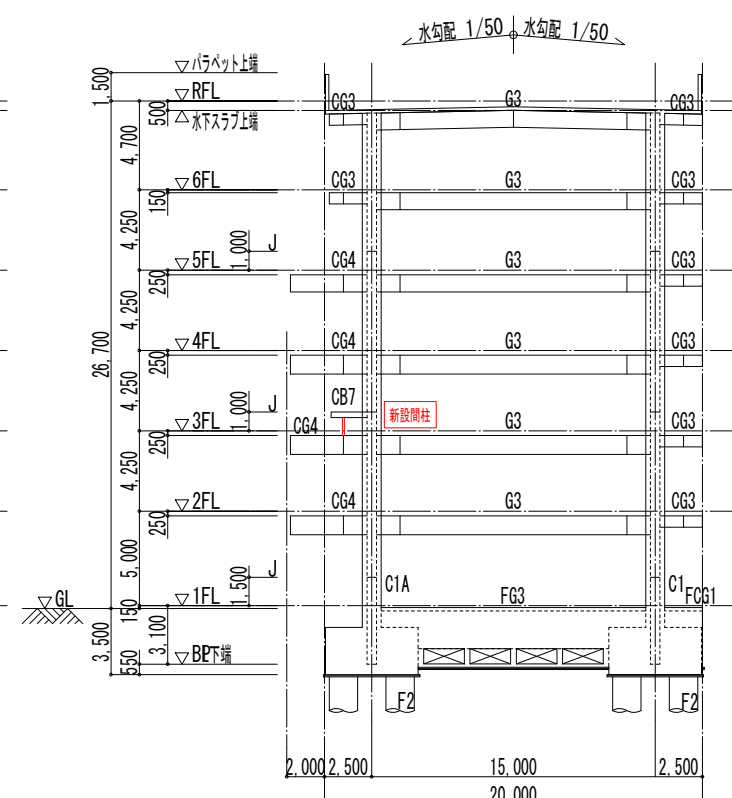
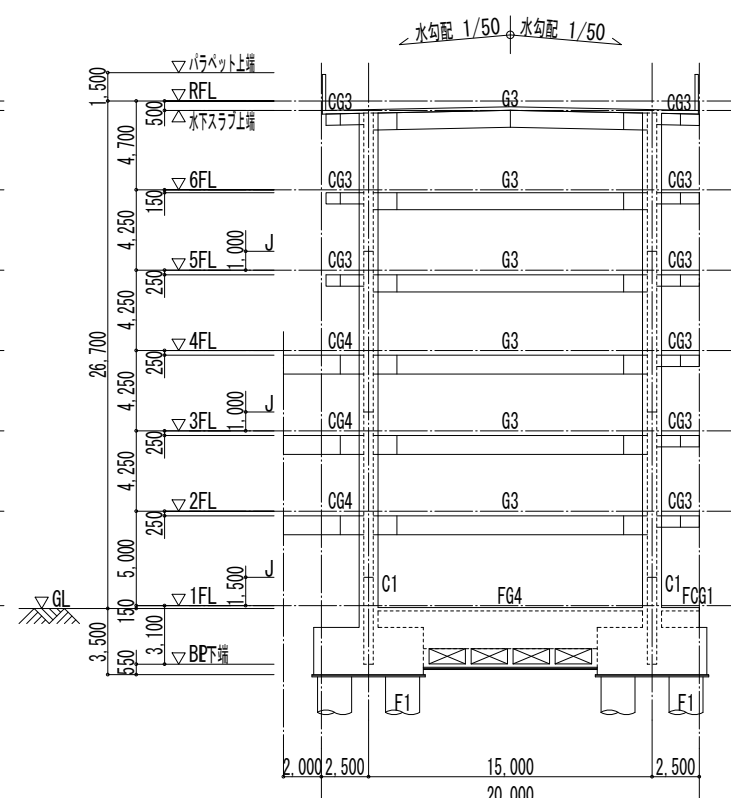
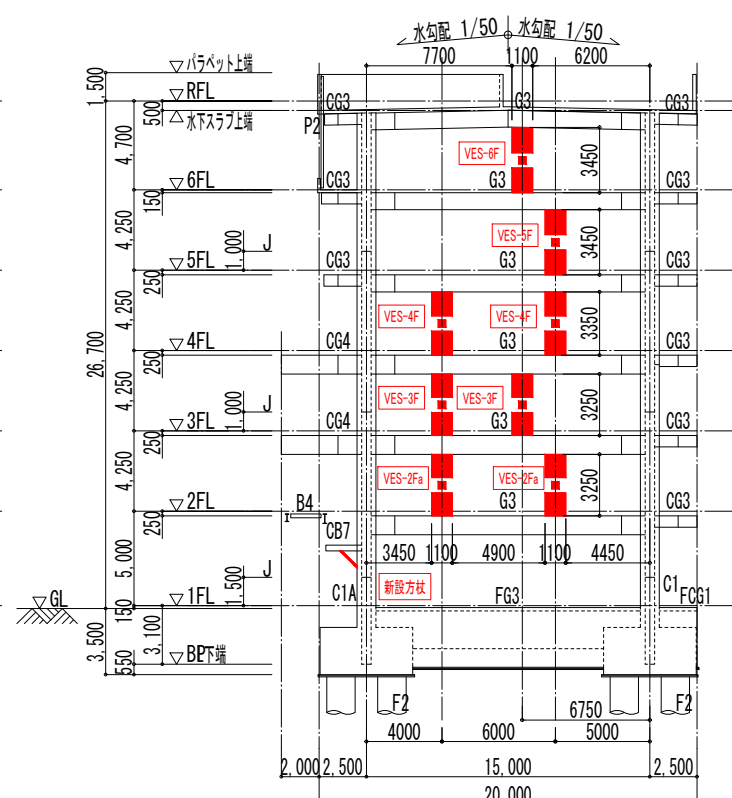
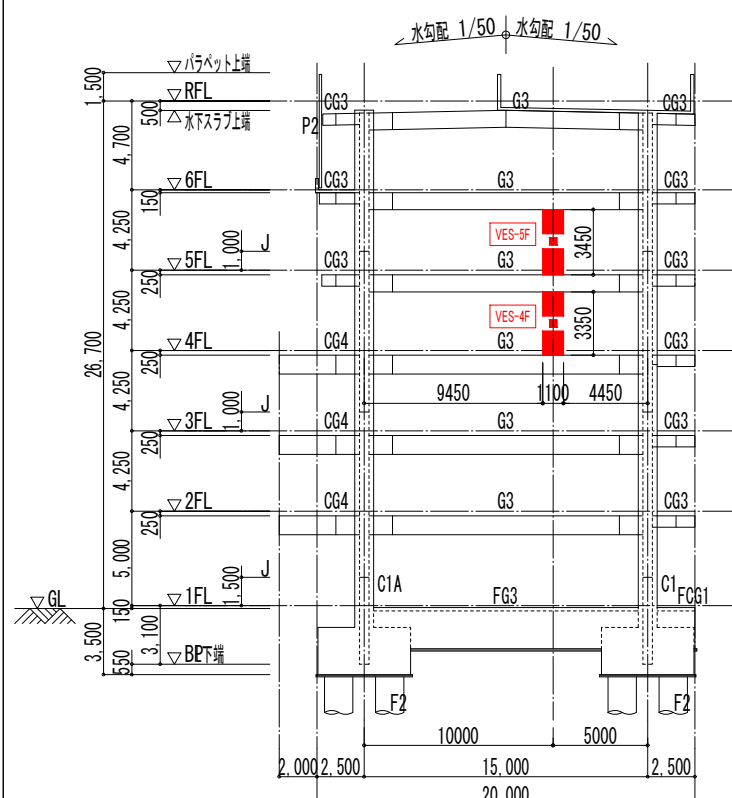
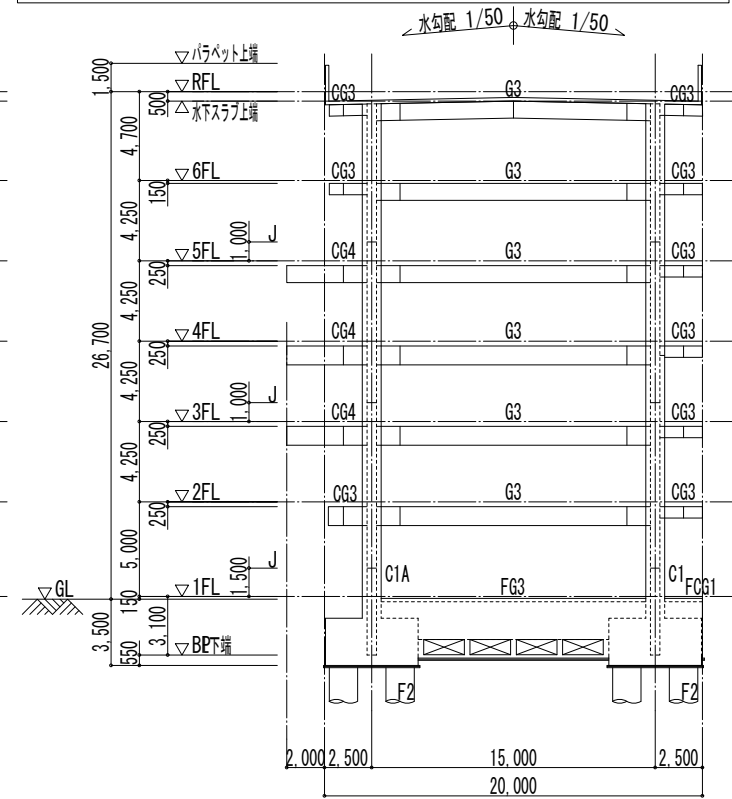
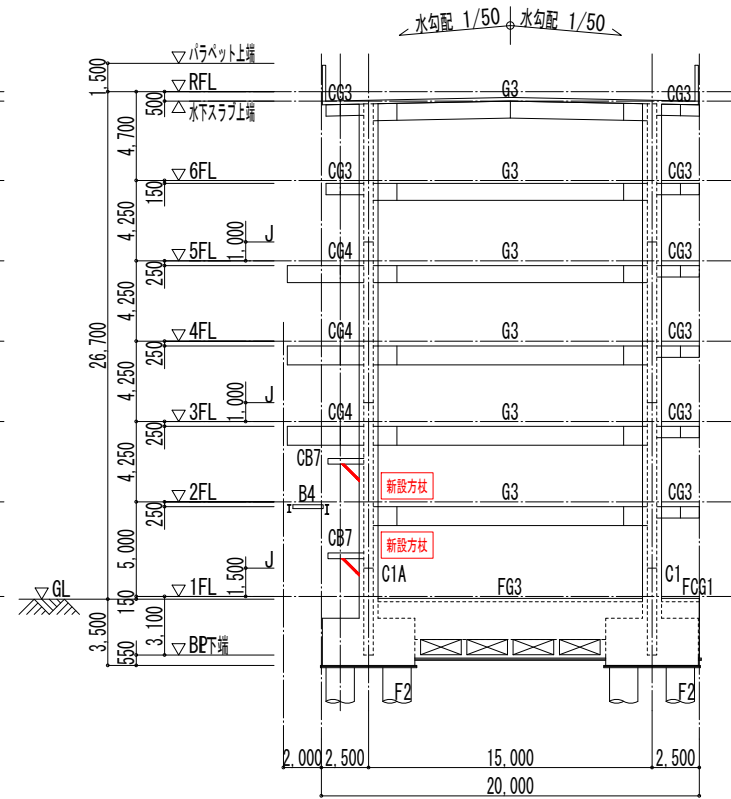
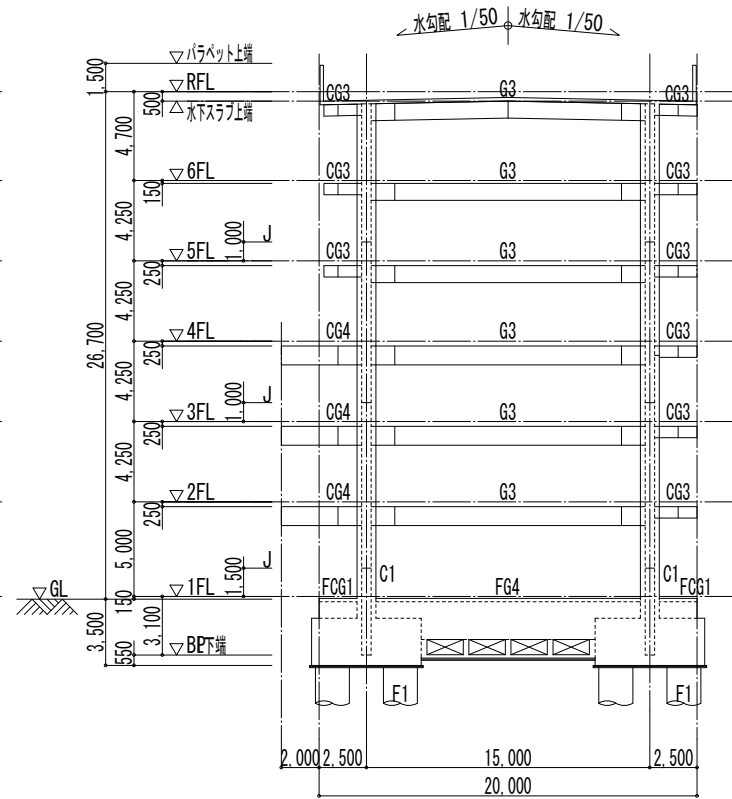
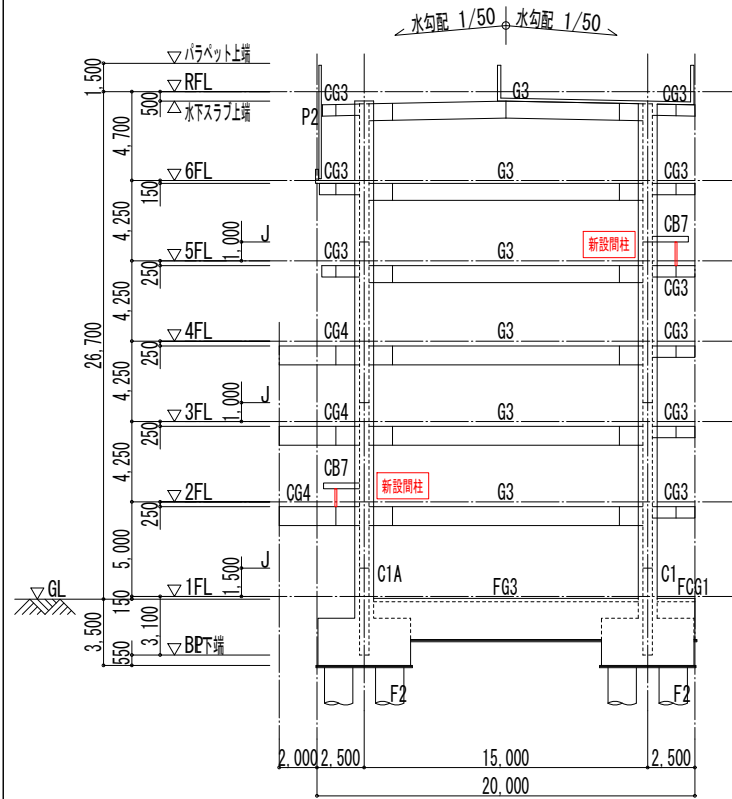
備考	関・空間設計 <small>一級建築士事務所 宮城県知事登録 第21X10135号</small>	業務名 東北大学(川内1)災害復旧(マルチメディア総合研究棟)調査・設計業務 管理建築士 第091D-10098M号 一級建築士大臣登録第301848号 江田 紳輔 一級建築士 大臣登録第329313号 齊藤 善宏	工事名称 東北大学(川内1)災害復旧(マルチメディア総合研究棟)調査・設計業務 図面名称 増設部材位置図 Y1, Y2軸組図 令和 4 年度 東北大学施設部	図面番号 A1:1/200 A3:1/400 S-11 通し番号 11/25
		設計年月 令和 5 年 1 月	監修 棟 図 設 計 製 図 . . .	部長 課長 課長補佐 係長 担当 一級建築士 登録番号 第281597号 犬戸 佳広
		備考		

共通事項

- 既存部と新設部の接合位置については、施工に先立ち実測の上最終的な位置を確定すること。

凡例

- : 間柱型粘弾性ダンパー
- : 新設間柱
- ▨ : 新設方杖



備考

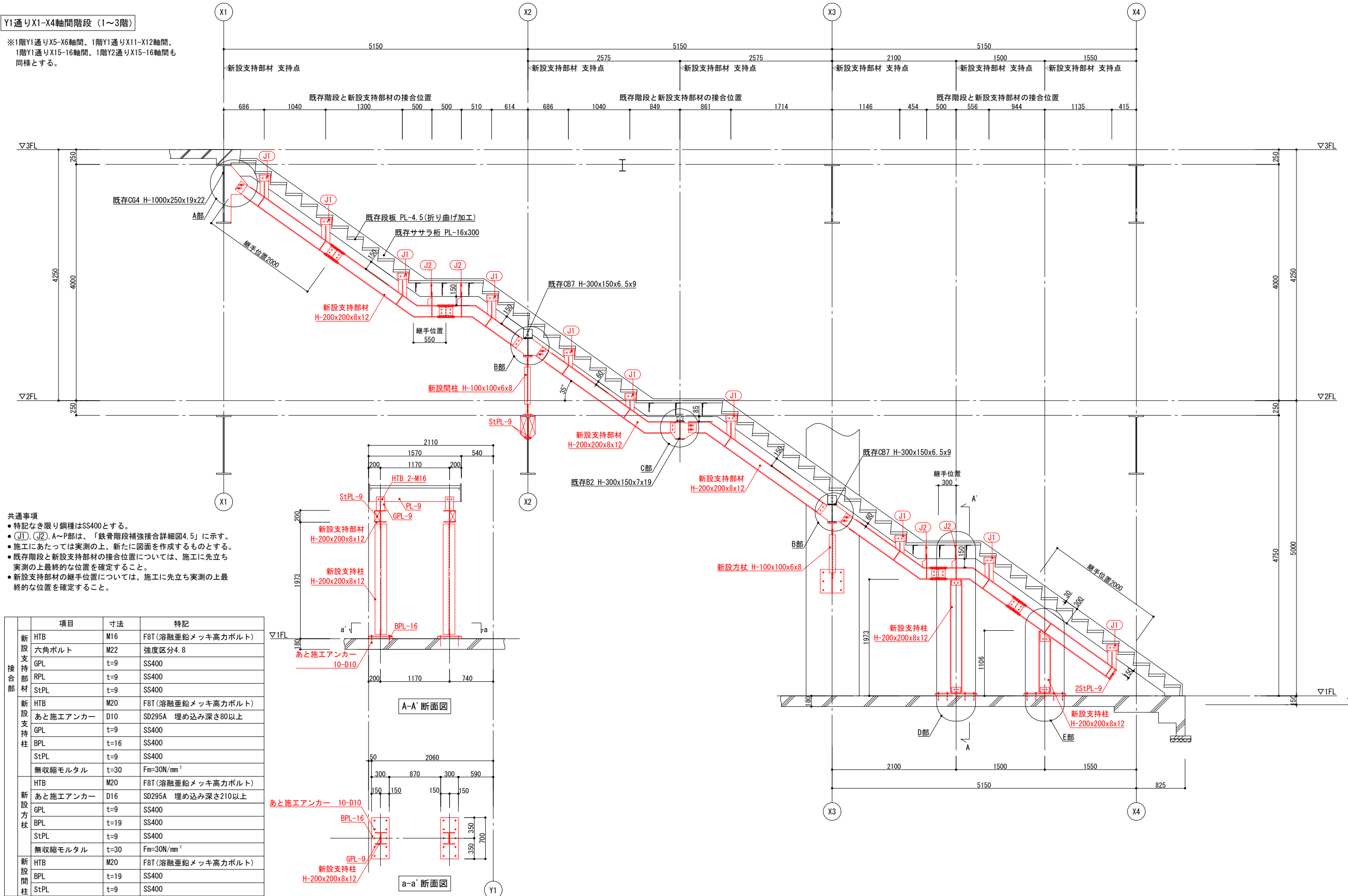
Spirit of Place 関・空間設計
一級建築士事務所 宮城県知事登録 第21X10135号

業務名 東北大学(川内1)災害復旧(マルチメディア総合研究棟)調査・設計業務	工事名称 東北大学(川内1)災害復旧(マルチメディア総合研究棟)調査・設計業務
管理建築士 第091D-10098M号 一級建築士大臣登録第301848号 江田 紳輔	図面名称 増設部材位置図 X1~8軸組図
一級建築士 大臣登録第329313号 齊藤 善宏	令和 4 年度
設計年月 令和 5 年 1 月	東北大学施設部

縮尺 A1:1/200 A3:1/400	図面番号 S-12
通し番号 12/25	

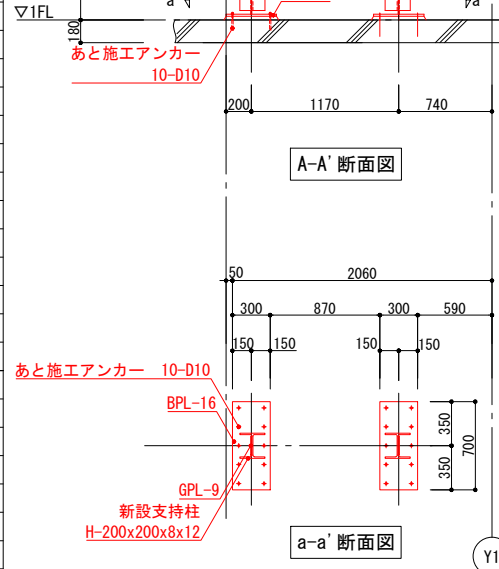
Y1通りX1-X4軸間階段 (1~3階)

※1階Y1通りX5-X6軸間、1階Y1通りX11-X12軸間、
1階Y1通りX15-16軸間、1階Y2通りX15-16軸間も
同様とする。



- 共通事項
- 特記なき限り鋼種はSS400とする。
 - (J1), (J2), A~P部は、「鉄骨階段補強詳細図4.5」に示す。
 - 施工にあたっては実測の上、新たに図面を作成するものとする。
 - 既存階段と新設支持部材の接合位置については、施工に先立ち実測の上最終的な位置を確定すること。
 - 新設支持部材の継手位置については、施工に先立ち実測の上最終的な位置を確定すること。

項目	寸法	特記	
新設支持部材	HTB	M16	F8T(溶融亜鉛メッキ高力ボルト)
	六角ボルト	M22	強度区分4.8
	GPL	t=9	SS400
	RPL	t=9	SS400
	StPL	t=9	SS400
新設支持柱	HTB	M20	F8T(溶融亜鉛メッキ高力ボルト)
	あと施工アンカー	D10	SD295A 埋め込み深さ80以上
	GPL	t=9	SS400
	BPL	t=16	SS400
	StPL	t=9	SS400
新設方杖	HTB	M20	F8T(溶融亜鉛メッキ高力ボルト)
	あと施工アンカー	D16	SD295A 埋め込み深さ210以上
	GPL	t=9	SS400
	BPL	t=19	SS400
	StPL	t=9	SS400
新設間柱	HTB	M20	F8T(溶融亜鉛メッキ高力ボルト)
	BPL	t=19	SS400
	StPL	t=9	SS400
	無収縮モルタル	t=30	Fm=30N/mm ²

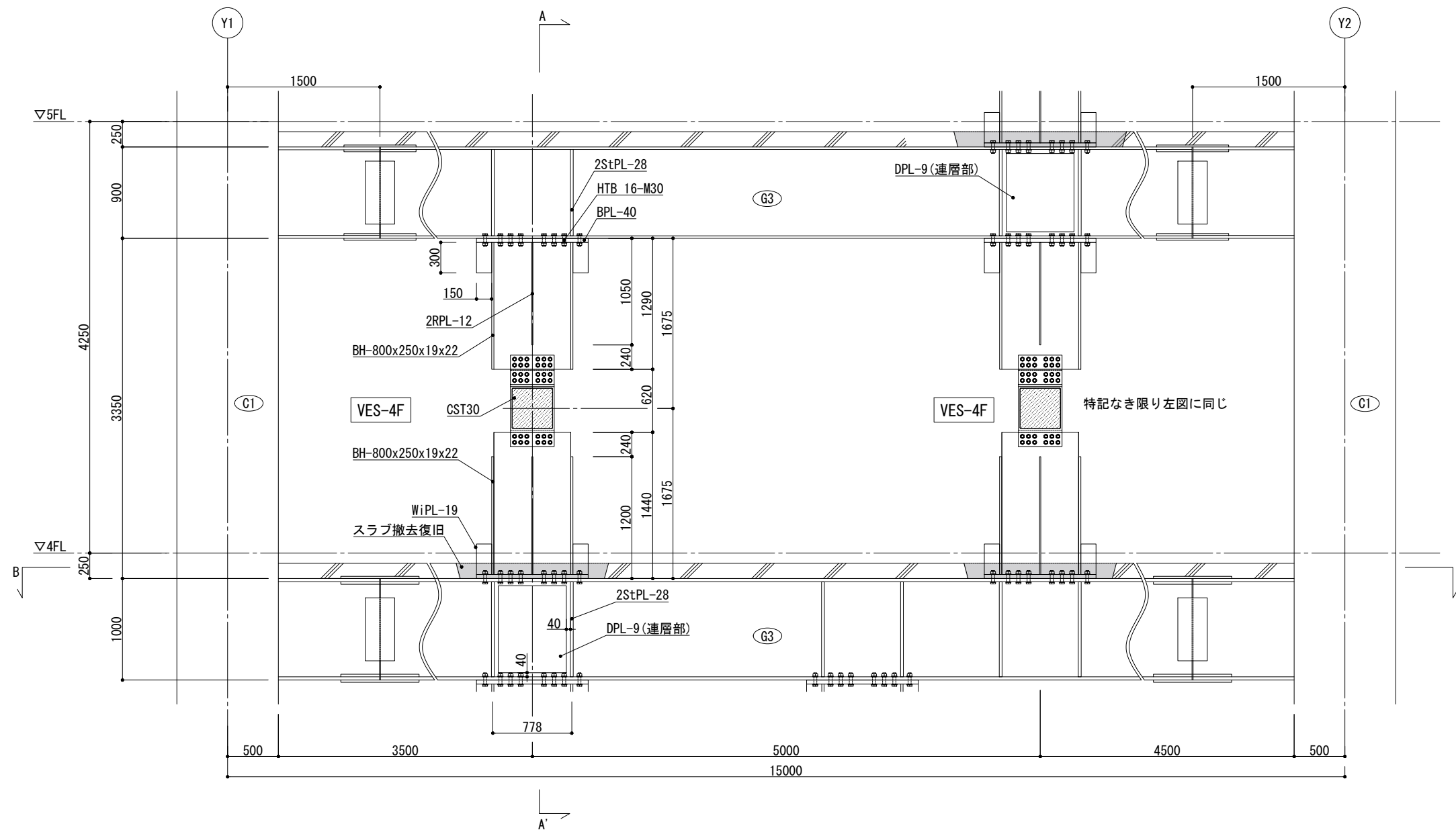


備考

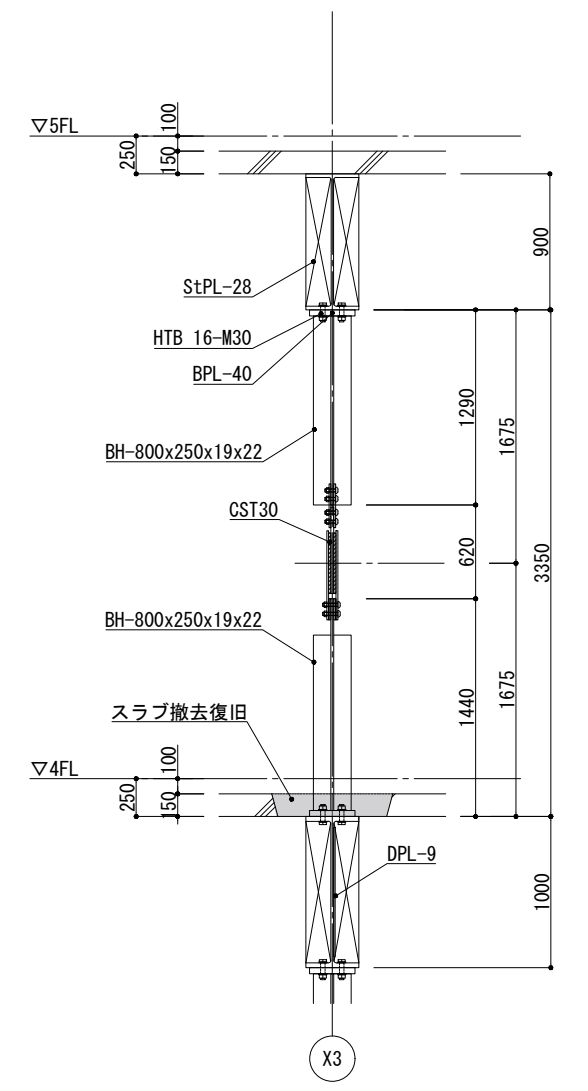
関・空間設計
 Spirit of Place
 一級建築士事務所 宮城県知事登録 第21101035号

業務名 東北大学(川内1)災害復旧(マルチメディア総合研究棟)調査・設計業務
 管理建築士 第091D-10098M号 一級建築士大臣登録第301848号 江田 紳輔
 一級建築士 大臣登録第329313号 齊藤 善宏
 設計年月 令和 5年 1月

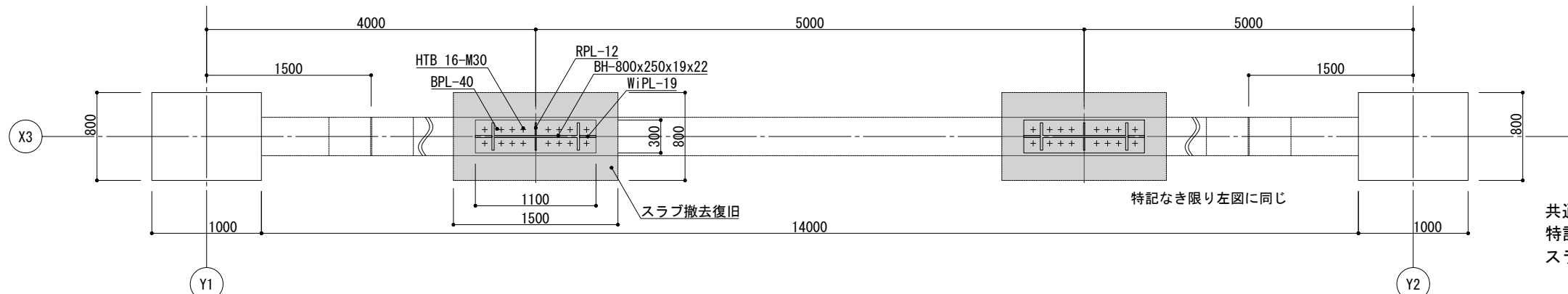
工事名称 東北大学(川内1)災害復旧(マルチメディア総合研究棟)調査・設計業務
 図面名称 鉄骨階段補強詳細図
 令和 4年度
 東北大学施設部
 部長 課長 課長補佐 係長 担当
 一級建築士 通し番号
 登録番号 第281597号 矢野 佳広
 図面番号 S-14
 14/25



4階X3通りY1-Y2軸間架構詳細図



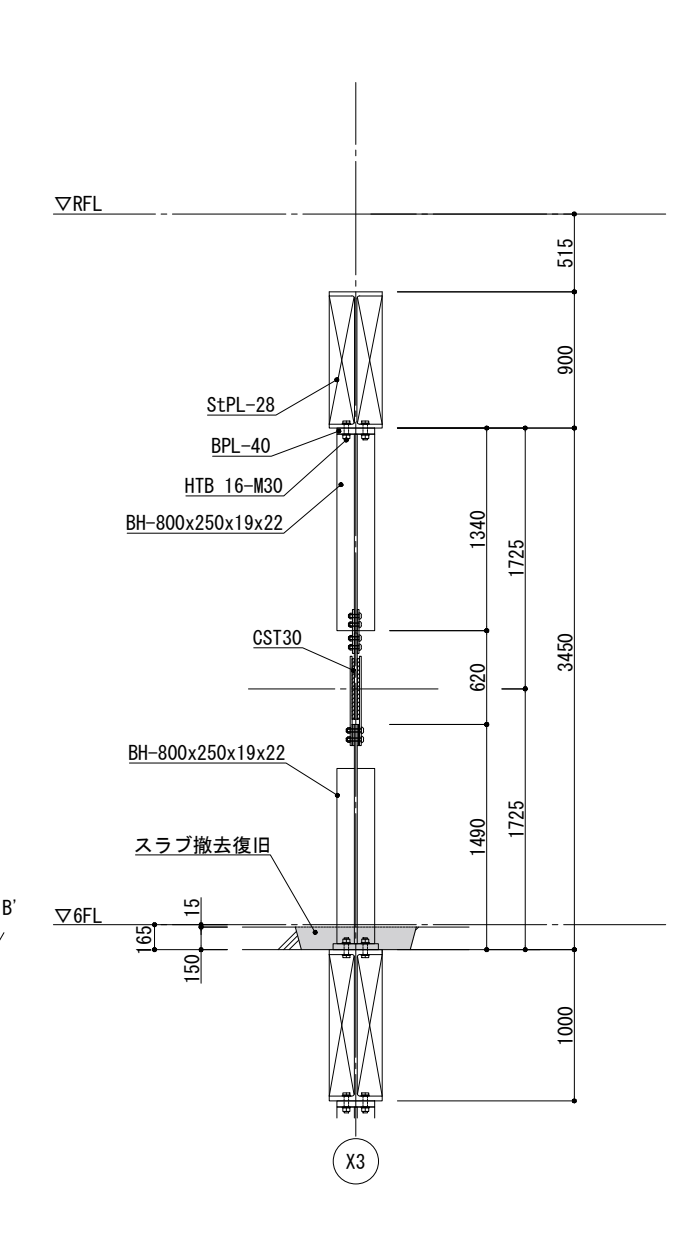
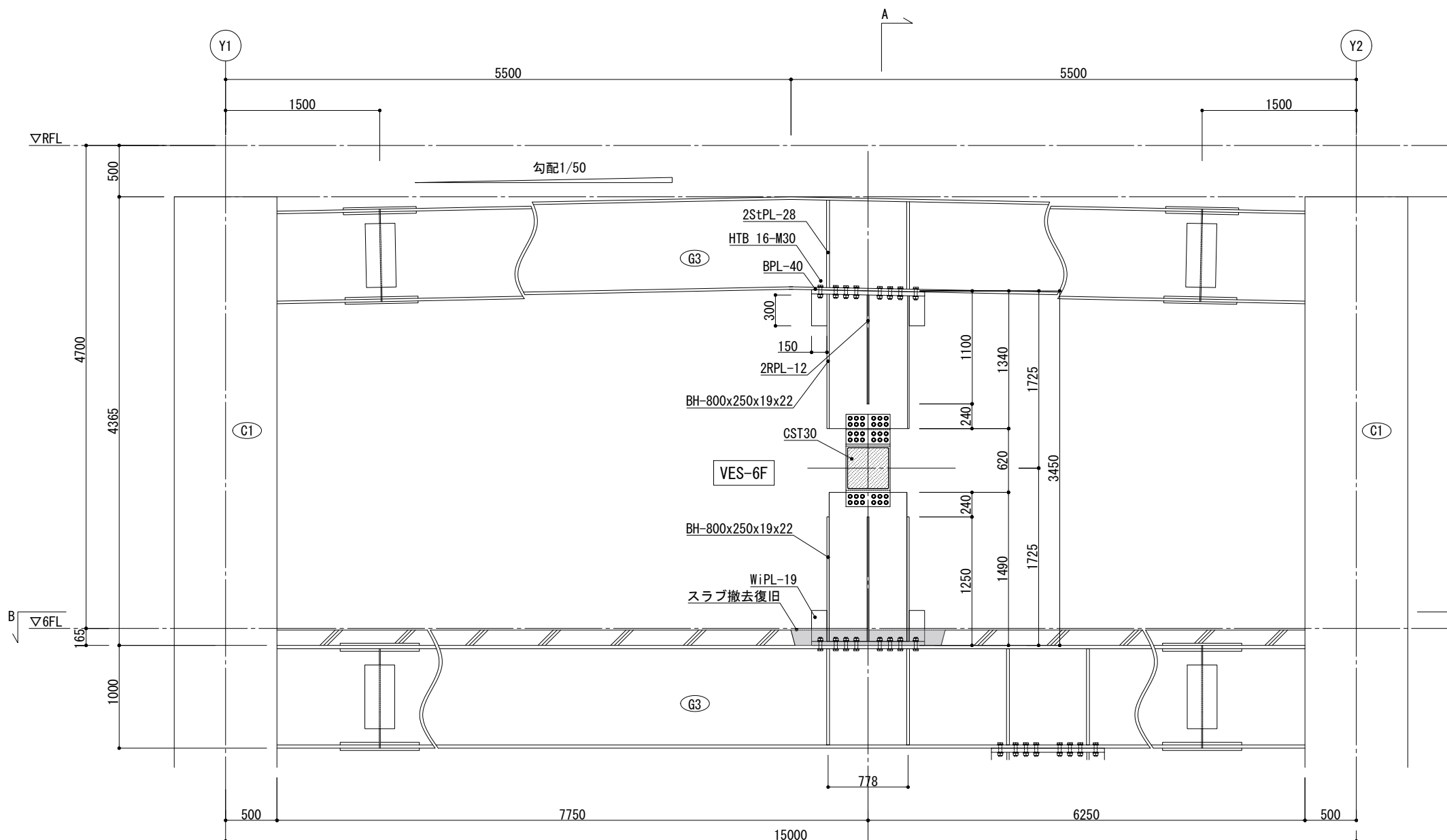
A-A' 断面図



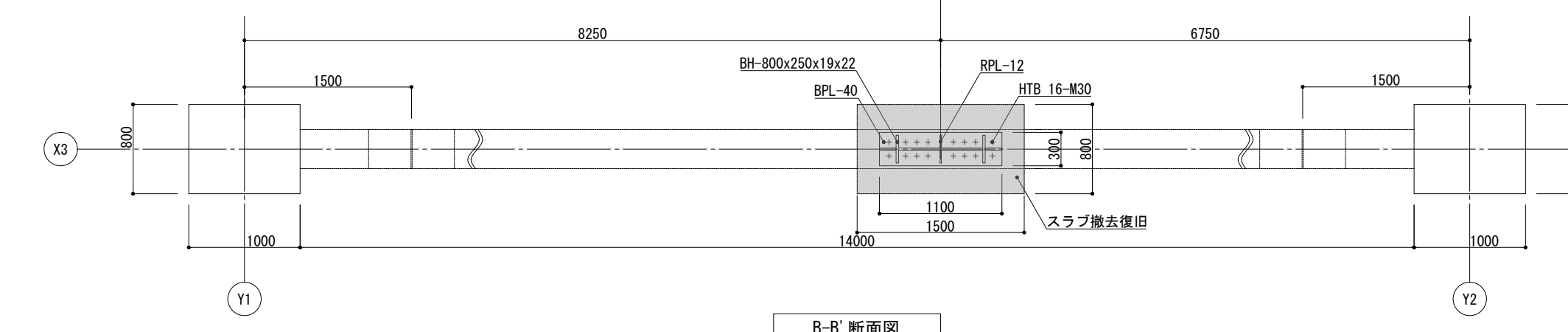
B-B' 断面図

共通事項
 特記なき限り鋼種はSN490Bとする。
 スラブ撤去復旧範囲は、施工時に周辺状況を確認の上、決定する。

備考	関・空間設計 <small>一級建築士事務所 宮城県知事登録 第21X10135号</small>	業務名 東北大学(川内1)災害復旧(マルチメディア総合研究棟)調査・設計業務	工事名称 東北大学(川内1)災害復旧(マルチメディア総合研究棟)調査・設計業務	図面番号 A1:1/25 A3:1/50	図面番号 S-21
		管理建築士 第091D-10098M号 一級建築士大臣登録第301848号 江田 紳輔	図面名称 架構詳細図 間柱型粘弾性ダンパー1	令和 4 年度	一級建築士 登録番号 第281597号 犬戸 佳広
		設計年月 令和 5 年 1 月	監修 棟 図 設 計 製 図	東北大学施設部	通し番号 21/25



6階X3通りY1-Y2軸間架構詳細図



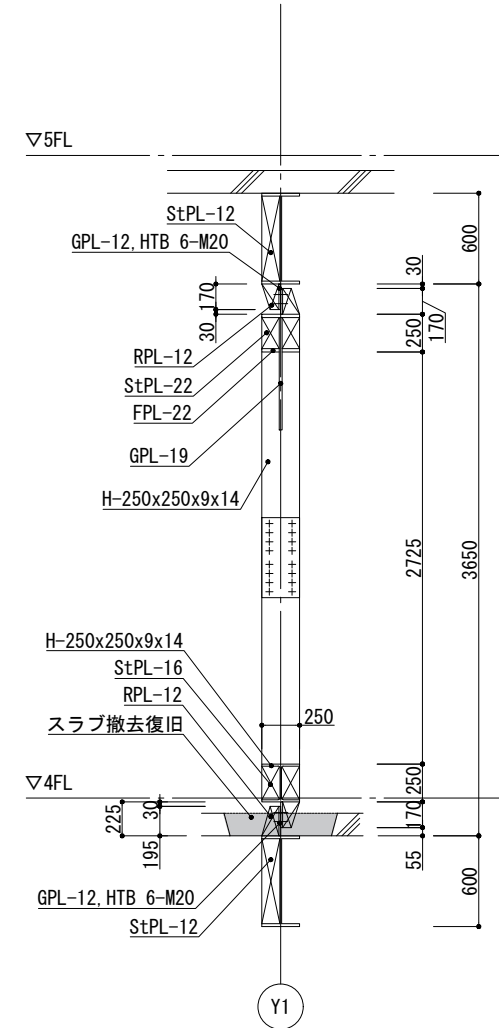
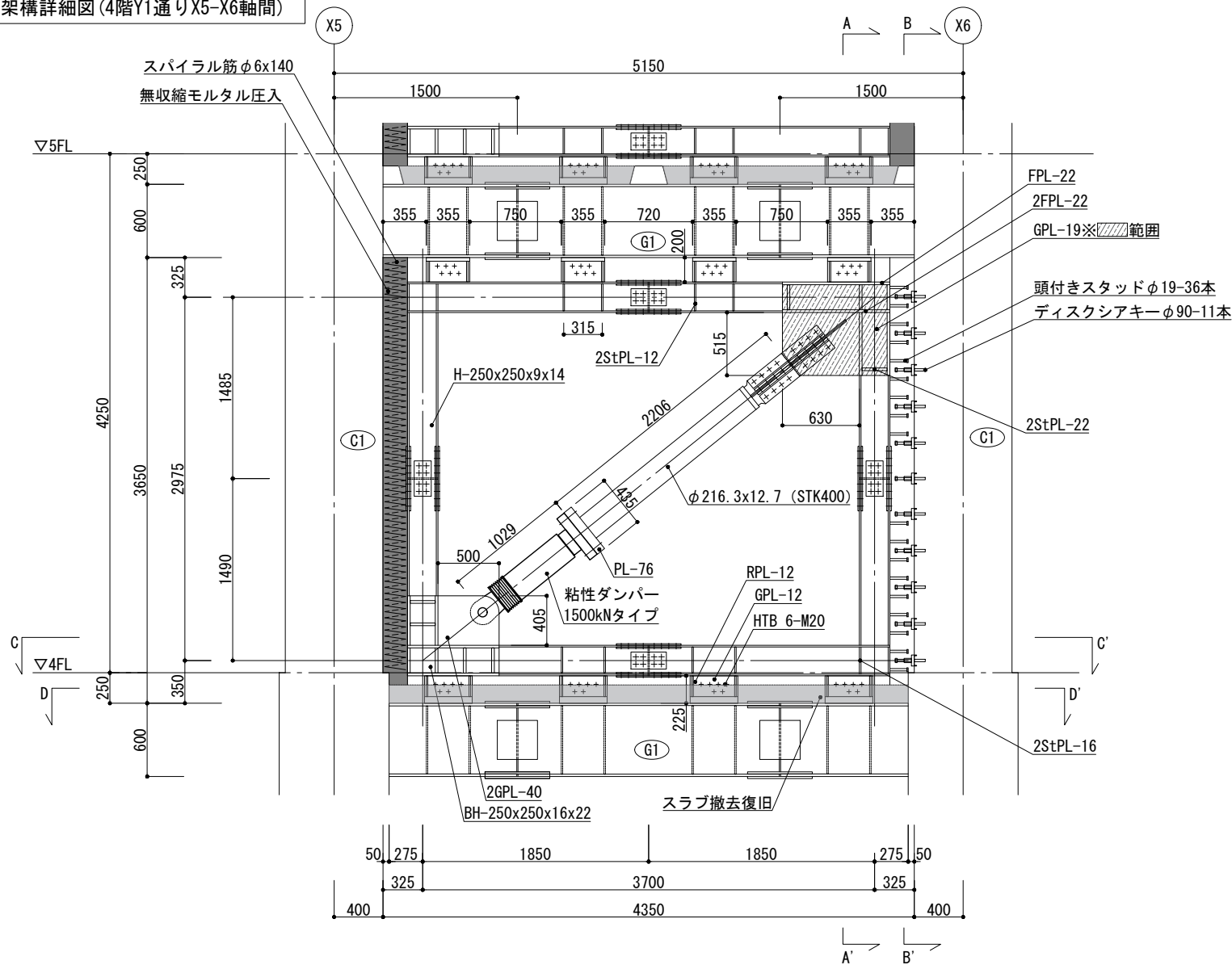
共通事項
 特記なき限り鋼種はSN490Bとする。
 スラブ撤去復旧範囲は、施工時に周辺状況を確認の上、決定する。

上部支持部材については、大梁に勾配があるため、製作・施工に先立ち既存部材の実測を行い、形状を決定する。

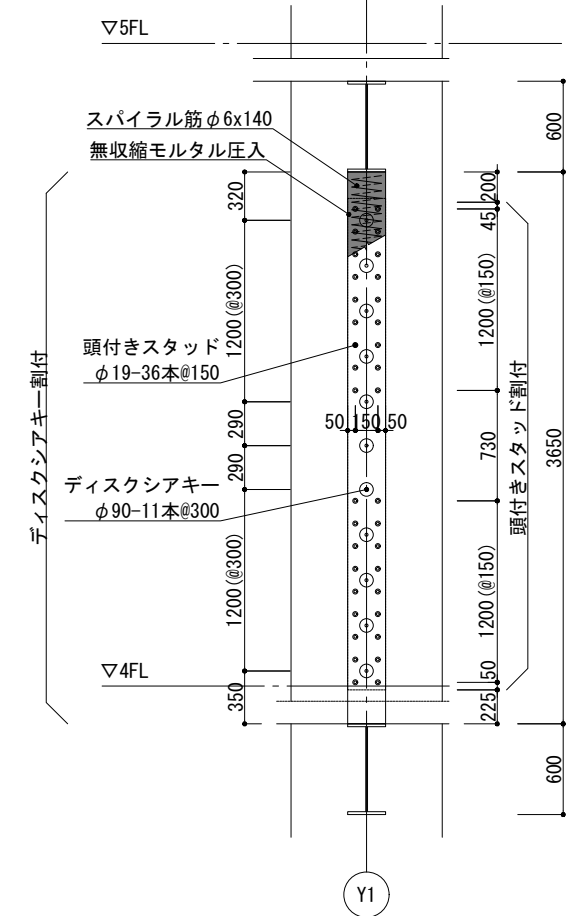
B-B' 断面図

備考	関・空間設計 <small>一級建築士事務所 宮城県知事登録 第21X10135号</small>	業務名 東北大学(川内1)災害復旧(マルチメディア総合研究棟)調査・設計業務	工事名称 東北大学(川内1)災害復旧(マルチメディア総合研究棟)調査・設計業務	図面名称 架構詳細図 間柱型粘弾性ダンパー-2	図面番号 S-22		
		管理建築士 第091D-10098M号 一級建築士大臣登録第301848号 江田 紳輔	設計年月 令和 5年 1月	監修 棟 図 設計 製 図 令和 4 年度	部長 課長 課長補佐 係長 担当	一級建築士 登録番号 第281597号 犬戸 佳広	通し番号 22/25
		一級建築士 大臣登録第329313号 齊藤 善宏	東北大学施設部	東北大学施設部	一級建築士 登録番号 第281597号 犬戸 佳広	通し番号 22/25	

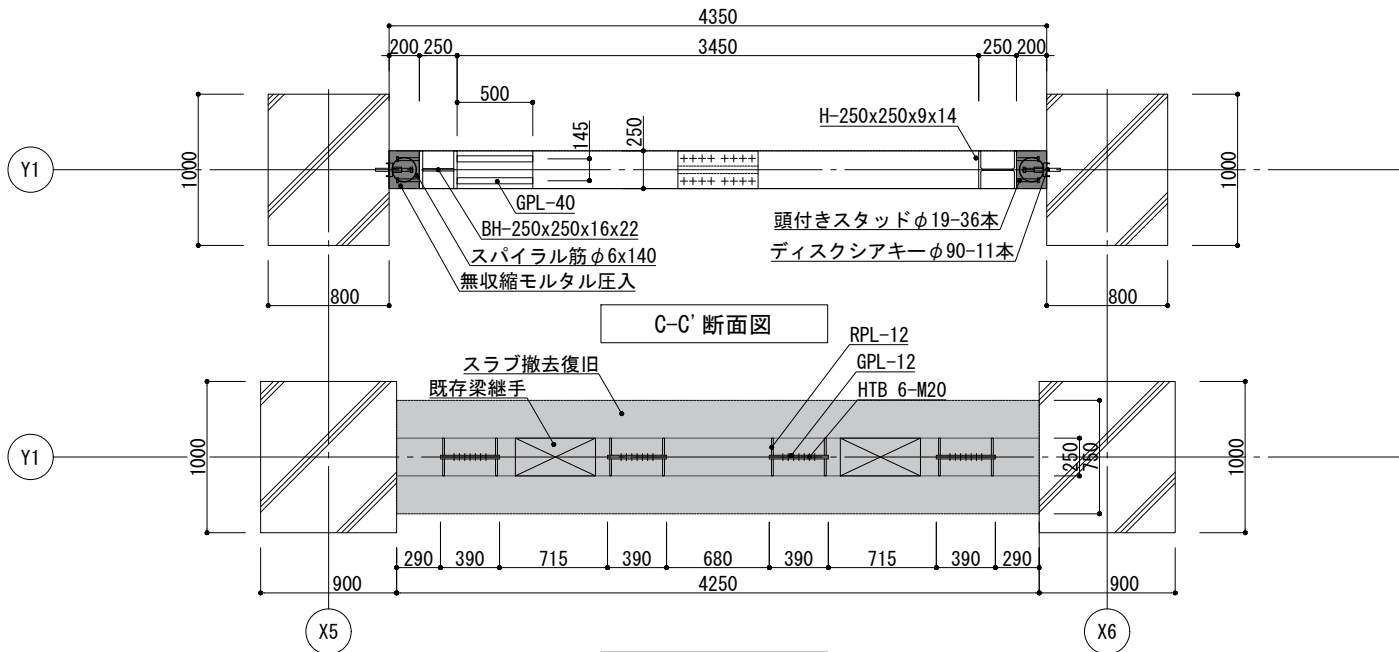
FVD1架構詳細図(4階Y1通りX5-X6軸間)



A-A' 断面図



B-B' 断面図



C-C' 断面図

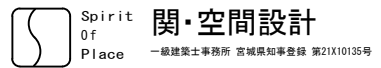
D-D' 断面図

共通事項

- 特記なき限り鋼種はSN490Bとする。
- 施工にあたっては実測の上、新たに図面を作成するものとする。
- スラブ撤去復旧範囲は、施工時に周辺状況を確認の上、決定する。
- 既存部材と新設部材の接合位置については、施工に先立ち実測の上最終的な位置を確定すること。

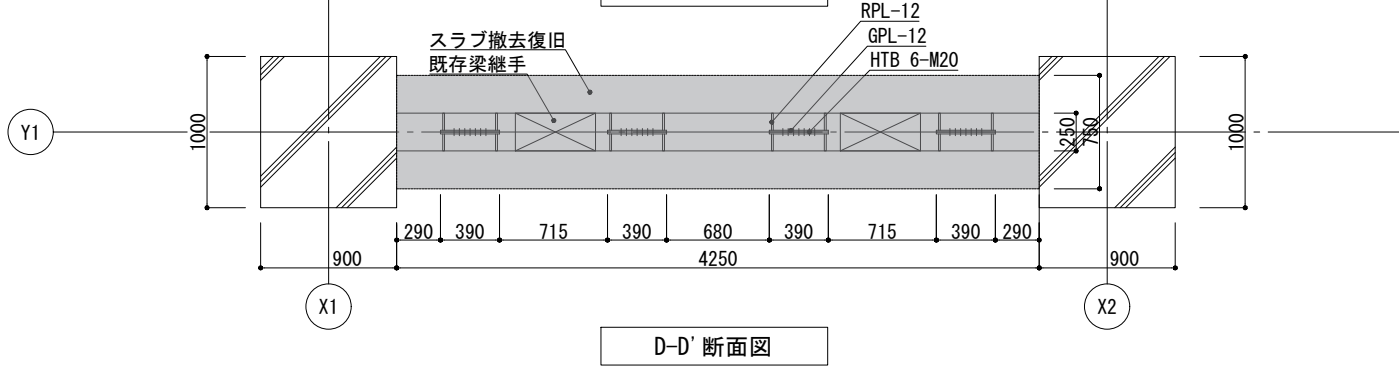
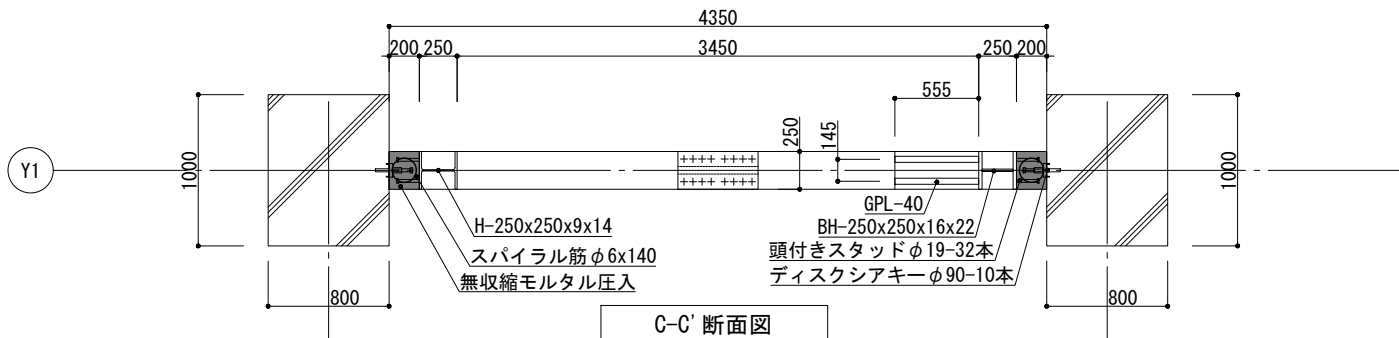
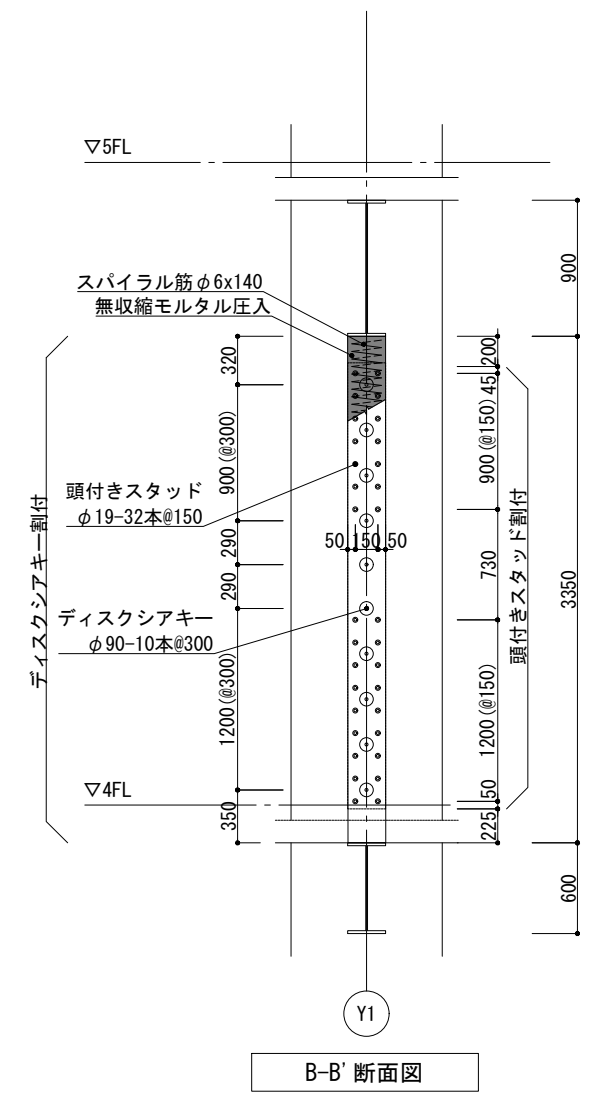
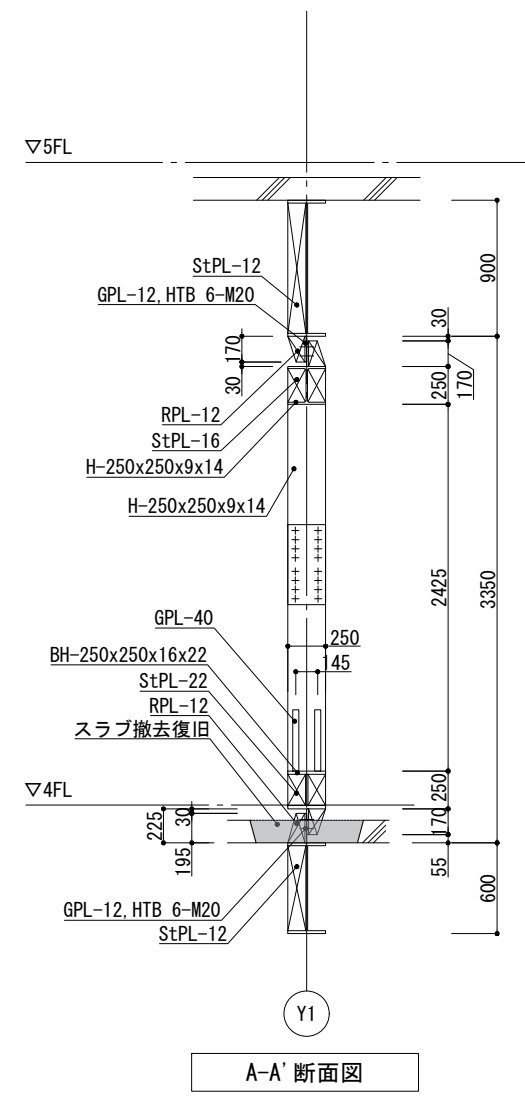
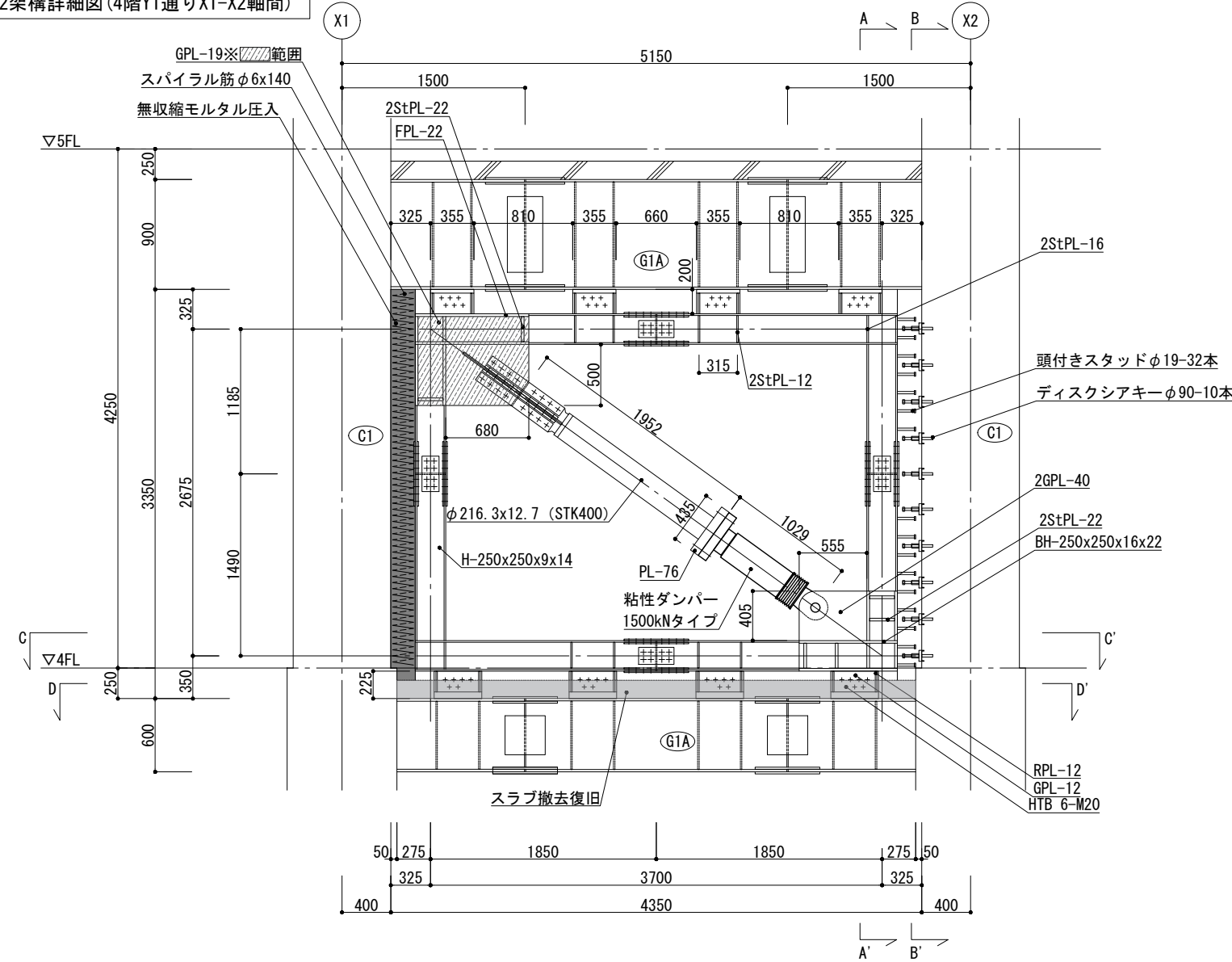
接合部	項目	寸法	特記
			柱
	頭付スタッド	φ19	JIS B 1198 定着長:140
	スパイラル筋	φ6	SR235 径=140
	無収縮モルタル	h=200	Fm=30N/mm ²
梁	HTB	M20	F10TまたはS10T
	GPL	t=12	SN490B
	RPL	t=12	SN490B

備考



業務名 東北大学(川内1)災害復旧(マルチメディア総合研究棟)調査・設計業務	工事名称 東北大学(川内1)災害復旧(マルチメディア総合研究棟)調査・設計業務	図面名称 架構詳細図 粘性ダンパー-1	縮尺 A1:1/25 A3:1/50	図面番号 S-23
管理建築士 第091D-10098号 一級建築士大臣登録第301848号 江田 紳輔	設計年月 令和 5年 1月	監修 棟 固 設計 製 図 一級建築士 大臣登録第329313号 齊藤 善宏	令和 4年度 東北大学施設部	一級建築士 登録番号 第281597号 犬戸 佳広

FVD2架構詳細図(4階Y1通りX1-X2軸間)



- 共通事項
- 特記なき限り鋼種はSN490Bとする。
 - 施工にあたっては実測の上、新たに図面を作成するものとする。
 - スラブ撤去復旧範囲は、施工時に周辺状況を確認の上、決定する。
 - 既存部材と新設部材の接合位置については、施工に先立ち実測の上最終的な位置を確定すること。

接合部	項目	寸法	特記
			柱
	頭付スタッド	φ19	JIS B 1198 定着長:140
	スパイラル筋	φ6	SR235 径=140
	無収縮モルタル	h=200	Fm=30N/mm ²
梁	HTB	M20	F10TまたはS10T
	GPL	t=12	SN490B
	RPL	t=12	SN490B

