

土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事 建築工事設計図

図 面 目 録

	図番	図面名称	縮尺	備考		図番	図面名称	縮尺	備考		図番	図面名称	縮尺	備考
01	A-00	表紙(図面目録)	-		28	A-27	1階平面図[改修]	S=1/100		55	A-54	建具配置図[改修]	S=1/100	
02	A-01	改修特記仕様書(その1)	-		29	A-28	2階平面図[改修]	S=1/100		56	A-55	建具表1[改修]	S=1/50	
03	A-02	改修特記仕様書(その2)	-		30	A-29	屋根伏図[改修]	S=1/100		57	A-56	建具表2[改修]	S=1/50	
04	A-03	改修特記仕様書(その3)	-		31	A-30	立面図[改修]	S=1/120		58	A-57	建具表3[改修]	S=1/50	
05	A-04	改修特記仕様書(その4)	-		32	A-31	断面図[改修]	S=1/120		59	A-58	建具表4[改修]	S=1/50	
06	A-05	改修特記仕様書(その5)	-		33	A-32	矩計図1[改修]	S=1/40		60	A-59	1階床伏図[改修]	S=1/100	
07	A-06	改修特記仕様書(その6)	-		34	A-33	矩計図2[改修]	S=1/40		61	A-60	2階床伏図[改修]	S=1/100	
08	A-07	工事概要、案内図、外部仕上表	-		35	A-34	矩計図3[改修]	S=1/40		62	A-61	家具詳細図1	図示	
09	A-08	内部仕上表	NO SCALE		36	A-35	屋外階段詳細図[改修]	図示		63	A-62	家具詳細図2	図示	
10	A-09	内外装撤去、改修区分図	S=1/200		37	A-36	1階平面詳細図[改修]	S=1/50		64	A-63	各部詳細図1	図示	
11	A-10	求積図	S=1/200		38	A-37	2階平面詳細図[改修]	S=1/50		65	A-64	各部詳細図2(鉄骨屋根)	1/5	
12	A-11	配置図	S=1/600		39	A-38	断面詳細図1[改修男子便所]	図示		66	A-65	各部詳細図3(RC屋根)	1/5	
13	A-12	1階平面図(現況、撤去指示図)	S=1/100		40	A-39	断面詳細図2[改修]	図示		67	A-66	構造設計特記仕様書	NO SCALE	
14	A-13	2階平面図(現況、撤去指示図)	S=1/100		41	A-40	1階付属室展開図1[改修]	S=1/50		68	A-67	RC標準図(1)	NO SCALE	
15	A-14	屋根伏図(現況、撤去指示図)	S=1/100		42	A-41	1階付属室展開図2[改修]	S=1/50		69	A-68	RC標準図(2)	NO SCALE	
16	A-15	立面図(現況、撤去指示図)	S=1/120		43	A-42	1階付属室展開図3[改修]	S=1/50		70	A-69	S構造標準図(1)	NO SCALE	
17	A-16	断面図(現況、撤去指示図)	S=1/120		44	A-43	1階柔道場展開図1[改修]	S=1/50		71	A-70	S構造標準図(2)	NO SCALE	
18	A-17	矩計図1(現況、撤去指示図)	S=1/40		45	A-44	1階柔道場展開図2[改修]、姿見鏡詳細図	S=1/50		72	A-71	壁軽量鉄骨下地標準詳細図	図示	
19	A-18	矩計図2(現況、撤去指示図)	S=1/40		46	A-45	2階剣道場展開図1[改修]	S=1/50		73	A-72	鉄骨補強図	図示	
20	A-19	矩計図3(玄関ホール現況、撤去指示図)	S=1/40		47	A-46	2階剣道場展開図2[改修]	S=1/50		74	A-73	構造各部詳細図(消火栓基礎、内樋塞ぎ板)	S=1/20	
21	A-20	1階柔道場展開図1(現況、撤去指示図)	S=1/50		48	A-47	2階付属室展開図[改修]	S=1/50		75	A-74	外構平面図(現況)	S=1/200	
22	A-21	1階柔道場展開図2(現況、撤去指示図)	S=1/50		49	A-48	階段室展開図1[改修]	S=1/50		76	A-75	外構平面図[改修]	S=1/200	
23	A-22	2階剣道場展開図1(現況、撤去指示図)	S=1/50		50	A-49	階段室展開図2[改修]	S=1/50		77	A-76	スロープ断面詳細図[改修新設]	図示	
24	A-23	2階剣道場展開図2(現況、撤去指示図)	S=1/50		51	A-50	階段室展開図3[改修]	S=1/50		78	A-77	外構各部詳細図	図示	
25	A-24	2階付属室展開図(現況、撤去指示図)	S=1/50		52	A-51	1階天井伏せ図[改修]	S=1/100		79	A-78	仮設計画図	S=1/200	
26	A-25	1階天井伏図(現況、撤去指示図)	S=1/100		53	A-52	2階天井伏せ図[改修]	S=1/100		80	A-79	仮設倉庫計画図	図示	
27	A-26	2階天井伏図(現況、撤去指示図)	S=1/100		54	A-53	建具配置図(現況)	S=1/100						

スケールはA2版出力サイズを示す

令和 6 年 3 月

発 注 課：土浦市教育委員会教育総務課
工事監督課：土浦市建設部住宅営繕課
設 計 者：N O B ．建築設計企画室

土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

令和 年 月

仕様書

共通仕様

1. 本共通仕様及び特記仕様に記載されていない事項は、「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）令和4年版」（以下「改修標仕」という。）により、改修標仕に記載されていない事項は、「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書（建築工事編）令和4年版」（以下「標仕」という。）による。

2. 改修標仕に用いられている用語を、次のとおり読み替える。
(2) 「監督職員」を「監督員」に読み替える。
(3) 「特記仕様書」を「特記仕様」に読み替える。

3. 次の各号に該当する改修標仕の項目について、改修標仕の規定を別表に置き換えて適用する。
(1) 1章 各章共通事項 1節 共通事項
1.1.2用語の定義の(7)、(b)及び(ナ)
(2) " 1.4.2材料の品質等の(1)及び(2)
(3) " 1.4.4材料の検査等の(1)
(4) " 1.8.1工事検査の(2)及び(3)

4. 改修標仕の次の項目の規定は適用しない。
1章 1.1.2 用語の定義の(ニ)
" 1.8.2 技術検査

5. 設計図書は優先順位は以下のとおりとする。
(1) 質問回答書
(2) 工事仕様書
(3) 特記仕様書
(4) 設計図
(5) 標準仕様書

別表（建築改修工事）

号	項目	置き換え後の改修標仕の規定
	1章 各章共通事項 1節 共通事項	
(1)	1.1.2 用語の定義	(7)「監督員」とは、約款第10条に基づき受注者に通知された者をいう。 (ナ)「工事検査」とは、約款に基づく次の各事項の確認をするために発注者又は検査職員が行う検査をいい、工事の施工体制、施工状況、出来形、品質及び出来ばえの検査を含む。 (ただし、に係る検査を除く。) 工事の完成 部分払の請求に係る出来形部分又は部分払指定工事材料等 部分引渡しの指定部分に係る工事の完成 契約の解除時における出来形部分 必要があると認めたとときの臨時検査
(2)	1.4.2材料の品質等	(1)工事に使用する材料は、「建築材料・設備機材等品質性能評価事業建築材料等評価名簿（一般社団法人公共建築協会）契約時の最新版」の名簿に記載されている品目については、当該名簿に記載されている材料又は製造所の製品とするほか、設計図書に定める品質及び性能を有するものとし、新品とする。ただし、設計図書に定めのある場合は、この限りでない。 なお、「新品」とは、品質及び性能が製造所から出荷された状態であるものを指し、製造者による使用期限等の定めがある場合を除き、製造後一定期間以内であることを条件とするものではない。 (2)使用する材料が設計図書に定める品質及び性能を有することの証明となる資料を、監督員に提出する。 ただし、設計図書に定めるJIS又はJASの材料で、JIS又はJASのマーク表示のあるものを使用する場合又はあらかじめ監督員の承諾を受けた場合(次の(7)から(9)のいずれかに該当する材料を使用する場合は、あらかじめ監督員の承諾を受けたとみなすことができる。)は、この限りでない。 (7)建築基準法その他の認定品で、マーク等の確認ができる材料 (イ)建築材料・設備機材等品質性能評価事業建築材料等評価名簿に記載されている材料又は製造所の製品（特記で改修標仕及び標仕の規定に基づく品質及び性能以外を規定した場合を除く。） (9)特記により指定された材料又は製造者の製品
(3)	1.4.4 材料の検査等	(1)工事現場に搬入した材料は、種別ごとに監督員の検査を受ける。ただし、次の(7)若しくは(4)に該当する場合又はあらかじめ監督員の承諾を受けた場合は、この限りでない。 (7)工事完成検査時又は工事写真で、JIS若しくはJASのマークを確認できる場合 (4)建築基準法その他の認定品と指定された材料で、工事完成検査時又は工事写真で品質、性能を証明するマーク等を確認できる場合
(4)	1.8.1 工事検査	(2)約款に基づく部分払を請求する場合は、当該請求に係る出来形部分等の算出方法について監督員の指示を受けるものとする。 (3)(1)の通知又は(2)の請求に基づく検査及び約款に規定する検査は、発注者から通知された検査日に受ける。

特記仕様

1.項目は、番号に○印の付いたものを適用する。
2.特記事項は、○印の付いたものを適用する。
○印の付かない場合は、印の付いたものを適用する。
○印と○印の付いた場合は、共に適用する。
3.特記事項の記載の[]内表示番号は、改修標仕の当該項目、当該図又は当該表を示す。特記事項に記載の()内表示番号は、標仕の当該項目、当該図または当該表を示す。
4.製造所名は、五十音順とし「株式会社」等の記載は省略する。また()内は製品名を示す。

章	項目	特記事項
① 各章共通事項	① 工事実績情報 サビス(CORINS)への登録	請負工事費500万円以上の場合、登録する [1.1.4]
2 概成工期		無し ・有(工期 令和 年 月 日) [1.2.1]
3 内部の工事期間等		着手 令和 年 月 日 ~ 終了 令和 年 月 日までとする。 部分使用に係る条件に変更がある場合は、部分使用承諾書により、施設内部の使用を開始する。 次の作業は内部工事着手前に行える。ただし、着手日、作業箇所は施設及び監督員と協議のうえ決定する。 外部足場組等の仮設工事 工場制作のための現場寸法調査
④ 品質計画等		建築基準法に基づき指定する条件 [1.2.2] ○地区の区分に応じた風速(V o (m / sec)) ・ 3.0 ・ 3.2 ○ 3.4 ○地表面粗度区分 ・ ・ ○ ・ ・多雪地域の指定 積雪区分 催告示第1455号 別表()
⑥ 電気保安技術者		要() [1.3.3]
⑦ 発生材の処理等		10追加特記 7「発生材の処理等」による。 [1.3.12]
⑧ 特別な材料の工法		改修標仕及び標仕に記載されていない特別な材料の工法は、材料製造所の指定工法による。
⑨ 施工数量調査の方法		目視及び打診(必要に応じて破壊)による調査を行う。調査範囲及び調査内容[1.6.2]は各章による。
⑩ 技能士		[1.7.2]
11 見本施工		実施する() [1.7.5]
⑫ 化学物質の濃度測定		10追加特記 8「化学物質の濃度測定」による。 [1.7.9]
⑬ 完成図等		下記のものを作成し提出する。なお、作成方法・部数等は、監督員の指示による。 提出部数等 (A1 部 A3 部 CADデータ) ○案内図及び配置図 ○平面図 ○立面図 ○断面図 [1.9.1~1.9.3] ○仕上表 ○建物の保全に関する説明書(取扱説明書を含む。) ○その他監督員が指示した図面
⑭ 施工図等の取扱		施工図等の著作権に係わる当該建築物に限る使用権は、発注者に委譲するものとする。
⑮ 工事完成写真		工事完了後、整理のうえ監督員に提出する。 提出部数 1 部 +PDF 同一箇所の改修前と改修後が比較出来るようにする。
⑯ 工事施工状況写真		工事施工状況写真の撮影は、工事に係る材料、施工及び品質管理の状況が確認できるように行うものとし、「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 営繕工事写真撮影要領(平成28年版)」による工事写真撮影ガイドブック建築工事編及び解体工事編(平成30年版)」を参考に、撮影計画書を作成して、監督員に提出する。 ただし、あらかじめ監督員の承諾を受けた場合は、撮影計画書の作成を省略できる。 提出部数 部 印刷物若しくは電子データ(DVD 等のメディア)で提出する。
⑰ 設備工事との取合い		
18 建築副産物情報交換システム(COBRIS)		電気、機械設備図にある工事での関連部分のすべて 適用する

仮設工事

① 騒音・粉じん等の対策
② 監督員事務所等
③ 工事用水
④ 工事用電力
⑤ 仮設建物等
⑥ 足場
⑦ 養生

8 仮設間仕切り

仮設間仕切り等の種別 [2.3.2][表2.3.1]				
種別	下地	仕上げ材(厚さmm)	充填材(mm)	塗装
・A種	軽量鉄骨	せっこうボード(9.5 ・)	厚さ()	無し
・B種	木造	・合板(9 ・)	/	・片面・両面
・C種	単管	防災シート		
仮設扉	木製扉	合板張り程度	・行う	無し
・	・	・	厚さ()	・片面・両面

① 1 施工数量調査
② 防水の保証等

3 アスファルト防水

防水改修工法の種類 施工箇所 新規防水工法の種別 立上り部の保護工法

種別	施工箇所	新規防水工法の種別	立上り部の保護工法
・P1B		・B-1 ・B-2	
・P1B1		・B1-1 ・B1-2	
・P2A1		・A1-1 ・A1-2 ・A1-3	
・P2A		・A-1 ・A-2 ・A-3	
・M4C		・C-1 ・C-2	
・M3D ・POD		・D-1 ・D-2	/
・POD1		・D1-1 ・D1-2	
・M3D1		仕上げ塗料塗り	
・M4D1		有(・シム) ・か-	
屋内防水	・P1E ・P2E	・E-1 ・E-2	・保護層を設ける

仕上げ塗料の使用量は製造所の仕様による

アスファルトの種類 3 種 ・ [3.2.2][3.3.2]

・二重ドレンの設置(・POD1工法 ・POD1工法) [3.2.5]
・既存露出防水層表面の仕上げ塗装の除去(M4C工法、M4D1工法) [3.2.6]
・粘着層付改質アスファルト-フィング 厚さ(mm) 1.5以上 ・ [3.3.2]
・改質アスファルト-フィング 厚さ(mm) 3.0以上 ・ [3.3.2]
・断熱材(屋根保護又は露出防水断熱工法) [3.3.2]
厚さ(mm) 25 ・
材質 屋根保護防水断熱工法 ・押出法a' リスolfォ-断熱材3種bA(シム層付)(JIS A 9521 建築用断熱材)

材質 屋根露出防水断熱工法 ・ビ-ズ' 法a' リスolfォ-断熱材
・押出法a' リスolfォ-断熱材
・硬質ウレタンフォーム断熱材(2種1号又は2号の場合、透湿係数を除くJIS A 9521の規格に準ずるもの)
・a' リスolfォ-断熱材
・フィノ-断熱材

3 アスファルト防水

乾式保護材の材料 [3.3.2]

種類	寸法(mm): 厚さ×幅	摘要
・押出成型シート板 (窯業系ハシ) ・種類	15 × ・ ×	・無石綿に限る
・金属複合板	12 ×	

コクリ-ト仕上りの平たんさ ・a種 ・b種 ・c種 [3.3.5][表8.1.5]

4 改質アスファルト防水

[3.1.4][表3.1.1][3.4.2][3.4.3][表3.4.1~表3.4.3]

防水改修工法の種類 施工箇所 新規防水層の種別 シートの厚さ(mm)

防水改修工法の種類	施工箇所	新規防水層の種別	シートの厚さ(mm)
・M4AS		・AS-T1	下層用 2.5以上 ・ 上層用 3.0以上 ・
		・AS-T2	4.0以上 ・
		・AS-J2	3.0以上 ・
・M3AS ・POAS		・AS-T3	下層用 1.5以上 ・ 上層用 3.0以上 ・
		・AS-T4	4.0以上 ・
		・AS-J1	1.5以上 ・ 2.0以上 ・
		・AS-J3	3.0以上 ・
・M3ASI ・M4ASI ・POASI		・AS1-T1	下層用 1.5以上 ・ 上層用 3.0以上 ・
		・AS1-J1	下層用 1.5以上 ・ 上層用 2.0以上 ・

仕上げ塗料の使用量は製造所の仕様による

・二重ドレンの設置(POAS工法及びPOASI工法の場合) [3.2.5]
・既存露出防水層表面の仕上げ塗装の除去(M4AS工法及びM4ASI工法) [3.2.6]
・断熱工法の断熱材 厚さ(mm) ・ 材質 ・ [3.4.2]
・下地に部分的に密着又は接着を行う工法 製造所の標準仕様 ・ [3.4.4]

5 合成高分子系
ル-フィングシート防水

[3.1.4][表3.1.1][3.2.5][3.5.2][3.5.3][表3.5.1~表3.5.3]

防水改修工法の種類 施工箇所 新規防水層の種別 備考

防水改修工法の種類	施工箇所	新規防水層の種別	備考
・POS		・S-F1(1.2 ・)	POS工法 POS工法
・S4S		・S-F2(1.5 ・) ・S-M1(1.5 ・) ・S-M2(1.5 ・)	・設ける ・設ける
・S3S		・S-F1(1.2 ・) ・S-F2(1.5 ・)	・設ける
・M4S		・S-M1(1.5 ・) ・S-M2(1.5 ・)	/
・POSI ・S4SI		・S1-F1(1.2 ・) ・S1-F2(1.5 ・) ・S1-M1(1.5 ・) ・S1-M2(1.5 ・)	
断熱工法	・S3SI	・S1-F1(1.2 ・) ・S1-F2(2.0 ・)	・設ける
	・M4SI	・S1-M1(1.5 ・) ・S1-M2(1.5 ・)	/
・P1S		・S-C1(1.0 ・)	
仕上げ塗料塗り(S-F1,S1-F1,S-M1,S1-M1の場合) ・シム		・か-	
新規防水層の使用分類		非歩行 ・軽歩行	
仕上げ塗料の使用量は製造所の仕様による			
断熱工法の断熱材 厚さ(mm) ・ 材質 ・ [3.5.2]			
ア-キストンクリ-ト部材下地 [3.5.4]			
目地処理(接着工法) 図示			
入隅部の増張り(種別S-F1、S1-F1の場合) ・行う(幅 mm程度)			
[3.1.4][表3.1.1][3.6.3][表3.6.1~表3.6.3]			
防水改修工法の種類	施工箇所	新規防水層の種別	仕上げ塗料塗り
・POX		・X-1 ・X-2 ・X-1H ・X-2H	○シム
・L4X	2陸梁型笠木	・X-1 ○X-2 ・X-1H ・X-2H	・か-
・P1Y		Y-2	
・P2Y		Y-2	
仕上げ塗料の使用量は製造所の仕様による			
・二重ドレンの設置(POX工法の場合) [3.2.5]			
・既存塗膜防水層表面仕上げ塗装の除去(L4X工法の場合) [3.2.6]			
・保護層 ・設ける(P1Y、P2Y工法の場合) [3.6.3]			
[3.3.3][表3.3.8][表3.3.9][3.4.3][表3.4.2][表3.4.3][3.5.3][3.6.3]			
種類	仕様	材料	
・平面部脱気型	製造所標準仕様(立上り型)	アルミ鋳造製 ・ステンレス製	
・立上り部脱気型	製造所標準仕様	・	
設置数量は製造所指定数量による。			

6 塗膜防水

7 脱気装置

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB . 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設計

縮尺

設計年月日

-

R06.03

工事名称

図面名称

土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

改修特記仕様書(1)

A-01

NO.

⑧ シーリング

改修工法の種類	[3.1.4][表3.1.2][3.7.4～3.7.7]
⑨ シーリング 充填工法	外部建具廻り他
・シーリング 再充填工法	
・拡幅シーリング 再充填工法	
・ブリーディング 工法	

シーリング 材の種類及び施工箇所

[3.7.2][表3.7.1]

下表以外は、改修標準表3.7.1を標準とする

施 工 箇 所	シーリング 材の種類（記号）
外部建具廻り他	MS-2

接着性試験

[3.7.8]

簡易接着性試験 ・引張接着性試験（施工部位）

ただし試験成績書を監督員に提出し、承諾を得た場合は試験を省略できる

撤去既存シーリング の処理

事前調査等 ・行う（下記の要領で分析する） ・行わない

現場においてサンプルを採集し、専門分析機関で分析を行う。

採取箇所 外壁目地 ・建具周囲目地 ・図示

採取箇所数 ・部材が異なる毎に1箇所 ・図示

分析によりPCBの含有が確認された場合は、下記により施工調査等を行い、適切に処理を行う

調査範囲 今回改修工事範囲全て ・図示

調査内容 シーリング 使用部位及び長さの確認

施工範囲と工事監理区分の確認

仮設計画

廃棄物等の搬出方法

材種

[3.8.2][表3.8.1]

・配管用鋼管 硬質塩化ビニル管 ・リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管

[3.8.2]

多雪地域の軒どい取付け間隔

・適用する（0.5m以下） ・適用しない

[3.8.3][表3.8.4]

鋼管製といの防露

改修標準表3.8.4による

たてどい受け金物の取付け 図示 ・標準13.5.3(4)(イ)による [3.8.3](13.5.3)

7ミリメートル製笠木の種類

[3.9.2][3.9.3][表3.9.1]

形式	種 類	幅(mm)	板厚(mm)	表面処理・色合い	固定間隔	下地補修
オープン	・250形		1.6以上	・B A - 1	建築基準法に基づく指定する条件により定める	行う（図示）
	・300形		1.8以上	・B A - 2		
	・350形		2.0以上	・		
シール	・板材折曲げ形	・	・2.0	・ブラックス		行わない
	・板材折曲げ形	・	・2.0	・スチンガー		

板材折曲げ形7ミリメートル製笠木の取付工法

笠木の固定金具は改修標準3.9.3(2)(ア)とし、それ以外の取付方法は図示による

⑨ ① 施工数量調査

[1.6.2]

下記の劣化状況調査の結果について、施工方法、施工箇所、施工数量等をまとめた施工数量調査報告書を提出し、監督員の承諾を得て施工する。

調査範囲

仕上塗材仕上りの下地となる外壁、庇等の躯体コンクリート面、既存タイル、タイル等の面

調査内容

ひび割れの幅及び長さを壁面等に図示する。

ひび割れ部の挙動の有無、漏水の有無及び錆汁の流出の有無を調査する。

浮き部分を壁面に表示する。また、タイルの剥離・剥落など欠陥部分を調査する。

コンクリートの表面の割れ及び剥落部を壁面に表示する。

仕上塗材等の劣化部分、剥落部等を壁面に表示する。

新規仕上塗材の美観に影響を与えるおそれのある段差部等を壁面に表示する。

⑨ ① ひび割れ部改修工法

⑩ 樹脂注入工法

[4.1.4][4.2.5]

注入工法の種類	ひび割れ幅(mm)	注入口間隔(mm)	注入量(ml/m)
自動式低圧注入	0.2以上～1.0以下	200～300	130
樹脂注入工法			
・手動式注入	0.2以上～0.3以下	50～100	40
樹脂注入工法	0.3超え～0.5以下	100～200	70
・機械式注入	0.5超え～1.0以下	150～250	130
樹脂注入工法			

注入材料

[4.2.4]

建築補修用及び建築補強用樹脂（JIS A6024）

・

検査（コア抜き）

[4.2.5]

行わない

・行う 抜き取り部の補修方法

充填工法（樹脂注入）

[4.2.8]

⑩ ① 欠損部改修工法

⑪ 欠損部改修工法

[4.1.4][4.2.4][4.2.7]

⑫ シール工法

⑬ シール材料

⑭ 樹脂注入工法

⑮ 樹脂注入工法

⑯ 樹脂注入工法

⑰ 樹脂注入工法

⑱ 樹脂注入工法

⑲ 樹脂注入工法

⑳ 樹脂注入工法

㉑ 樹脂注入工法

㉒ 樹脂注入工法

㉓ 樹脂注入工法

㉔ 樹脂注入工法

㉕ 樹脂注入工法

㉖ 樹脂注入工法

㉗ 樹脂注入工法

㉘ 樹脂注入工法

㉙ 樹脂注入工法

㉚ 樹脂注入工法

㉛ 樹脂注入工法

㉜ 樹脂注入工法

㉝ 樹脂注入工法

㉞ 樹脂注入工法

㉟ 樹脂注入工法

㊱ 樹脂注入工法

㊲ 樹脂注入工法

㊳ 樹脂注入工法

㊴ 樹脂注入工法

㊵ 樹脂注入工法

㊶ 樹脂注入工法

㊷ 樹脂注入工法

㊸ 樹脂注入工法

㊹ 樹脂注入工法

㊺ 樹脂注入工法

㊻ 樹脂注入工法

㊼ 樹脂注入工法

㊽ 樹脂注入工法

㊾ 樹脂注入工法

㊿ 樹脂注入工法

㋀ 樹脂注入工法

㋁ 樹脂注入工法

㋂ 樹脂注入工法

㋃ 樹脂注入工法

㋄ 樹脂注入工法

㋅ 樹脂注入工法

㋆ 樹脂注入工法

㋇ 樹脂注入工法

㋈ 樹脂注入工法

㋉ 樹脂注入工法

㋊ 樹脂注入工法

㋋ 樹脂注入工法

㋌ 樹脂注入工法

㋍ 樹脂注入工法

㋎ 樹脂注入工法

㋏ 樹脂注入工法

㋐ 樹脂注入工法

㋑ 樹脂注入工法

㋒ 樹脂注入工法

㋓ 樹脂注入工法

㋔ 樹脂注入工法

㋕ 樹脂注入工法

㋖ 樹脂注入工法

㋗ 樹脂注入工法

㋘ 樹脂注入工法

㋙ 樹脂注入工法

㋚ 樹脂注入工法

㋛ 樹脂注入工法

㋜ 樹脂注入工法

㋝ 樹脂注入工法

㋞ 樹脂注入工法

㋟ 樹脂注入工法

㋠ 樹脂注入工法

㋡ 樹脂注入工法

㋢ 樹脂注入工法

㋣ 樹脂注入工法

㋤ 樹脂注入工法

㋥ 樹脂注入工法

㋦ 樹脂注入工法

㋧ 樹脂注入工法

㋨ 樹脂注入工法

㋩ 樹脂注入工法

㋪ 樹脂注入工法

㋫ 樹脂注入工法

㋬ 樹脂注入工法

㋭ 樹脂注入工法

㋮ 樹脂注入工法

㋯ 樹脂注入工法

㋰ 樹脂注入工法

㋱ 樹脂注入工法

㋲ 樹脂注入工法

㋳ 樹脂注入工法

㋴ 樹脂注入工法

㋵ 樹脂注入工法

㋶ 樹脂注入工法

㋷ 樹脂注入工法

㋸ 樹脂注入工法

㋹ 樹脂注入工法

㋺ 樹脂注入工法

㋻ 樹脂注入工法

㋼ 樹脂注入工法

㋽ 樹脂注入工法

㋾ 樹脂注入工法

㋿ 樹脂注入工法

㌀ 樹脂注入工法

㌁ 樹脂注入工法

㌂ 樹脂注入工法

㌃ 樹脂注入工法

㌄ 樹脂注入工法

㌅ 樹脂注入工法

㌆ 樹脂注入工法

㌇ 樹脂注入工法

㌈ 樹脂注入工法

㌉ 樹脂注入工法

㌊ 樹脂注入工法

㌋ 樹脂注入工法

㌌ 樹脂注入工法

㌍ 樹脂注入工法

㌎ 樹脂注入工法

㌏ 樹脂注入工法

㌐ 樹脂注入工法

㌑ 樹脂注入工法

㌒ 樹脂注入工法

㌓ 樹脂注入工法

㌔ 樹脂注入工法

㌕ 樹脂注入工法

㌖ 樹脂注入工法

㌗ 樹脂注入工法

㌘ 樹脂注入工法

㌙ 樹脂注入工法

㌚ 樹脂注入工法

㌛ 樹脂注入工法

㌜ 樹脂注入工法

㌝ 樹脂注入工法

㌞ 樹脂注入工法

㌟ 樹脂注入工法

㌠ 樹脂注入工法

㌡ 樹脂注入工法

㌢ 樹脂注入工法

㌣ 樹脂注入工法

㌤ 樹脂注入工法

㌥ 樹脂注入工法

㌦ 樹脂注入工法

㌧ 樹脂注入工法

㌨ 樹脂注入工法

㌩ 樹脂注入工法

㌪ 樹脂注入工法

㌫ 樹脂注入工法

㌬ 樹脂注入工法

㌭ 樹脂注入工法

㌮ 樹脂注入工法

㌯ 樹脂注入工法

㌰ 樹脂注入工法

㌱ 樹脂注入工法

㌲ 樹脂注入工法

㌳ 樹脂注入工法

㌴ 樹脂注入工法

㌵ 樹脂注入工法

㌶ 樹脂注入工法

㌷ 樹脂注入工法

㌸ 樹脂注入工法

㌹ 樹脂注入工法

㌺ 樹脂注入工法

㌻ 樹脂注入工法

㌼ 樹脂注入工法

㌽ 樹脂注入工法

㌾ 樹脂注入工法

㌿ 樹脂注入工法

㍀ 樹脂注入工法

㍁ 樹脂注入工法

㍂ 樹脂注入工法

㍃ 樹脂注入工法

㍄ 樹脂注入工法

㍅ 樹脂注入工法

㍆ 樹脂注入工法

㍇ 樹脂注入工法

㍈ 樹脂注入工法

㍉ 樹脂注入工法

㍊ 樹脂注入工法

㍋ 樹脂注入工法

㍌ 樹脂注入工法

㍍ 樹脂注入工法

㍎ 樹脂注入工法

㍏ 樹脂注入工法

㍐ 樹脂注入工法

㍑ 樹脂注入工法

㍒ 樹脂注入工法

㍓ 樹脂注入工法

㍔ 樹脂注入工法

㍕ 樹脂注入工法

㍖ 樹脂注入工法

㍗ 樹脂注入工法

㍘ 樹脂注入工法

㍙ 樹脂注入工法

㍚ 樹脂注入工法

㍛ 樹脂注入工法

㍜ 樹脂注入工法

㍝ 樹脂注入工法

㍞ 樹脂注入工法

㍟ 樹脂注入工法

㍠ 樹脂注入工法

㍡ 樹脂注入工法

㍢ 樹脂注入工法

㍣ 樹脂注入工法

㍤ 樹脂注入工法

㍥ 樹脂注入工法

㍦ 樹脂注入工法

㍧ 樹脂注入工法

㍨ 樹脂注入工法

㍩ 樹脂注入工法

㍪ 樹脂注入工法

㍫ 樹脂注入工法

㍬ 樹脂注入工法

㍭ 樹脂注入工法

㍮ 樹脂注入工法

㍯ 樹脂注入工法

㍰ 樹脂注入工法

㍱ 樹脂注入工法

㍲ 樹脂注入工法

㍳ 樹脂注入工法

㍴ 樹脂注入工法

㍵ 樹脂注入工法

㍶ 樹脂注入工法

㍷ 樹脂注入工法

㍸ 樹脂注入工法

㍹ 樹脂注入工法

㍺ 樹脂注入工法

㍻ 樹脂注入工法

㍼ 樹脂注入工法

㍽ 樹脂注入工法

㍾ 樹脂注入工法

㍿ 樹脂注入工法

㏀ 樹脂注入工法

㏁ 樹脂注入工法

㏂ 樹脂注入工法

㏃ 樹脂注入工法

㏄ 樹脂注入工法

㏅ 樹脂注入工法

㏆ 樹脂注入工法

㏇ 樹脂注入工法

㏈ 樹脂注入工法

㏉ 樹脂注入工法

㏊ 樹脂注入工法

㏋ 樹脂注入工法

㏌ 樹脂注入工法

㏍ 樹脂注入工法

㏎ 樹脂注入工法

㏏ 樹脂注入工法

㏐ 樹脂注入工法

㏑ 樹脂注入工法

㏒ 樹脂注入工法

㏓ 樹脂注入工法

㏔ 樹脂注入工法

㏕ 樹脂注入工法

㏖ 樹脂注入工法

㏗ 樹脂注入工法

㏘ 樹脂注入工法

㏙ 樹脂注入工法

㏚ 樹脂注入工法

㏛ 樹脂注入工法

㏜ 樹脂注入工法

㏝ 樹脂注入工法

㏞ 樹脂注入工法

㏟ 樹脂注入工法

㏠ 樹脂注入工法

㏡ 樹脂注入工法

㏢ 樹脂注入工法

㏣ 樹脂注入工法

㏤ 樹脂注入工法

㏥ 樹脂注入工法

㏦ 樹脂注入工法

㏧ 樹脂注入工法

㏨ 樹脂注入工法

㏩ 樹脂注入工法

㏪ 樹脂注入工法

㏫ 樹脂注入工法

㏬ 樹脂注入工法

㏭ 樹脂注入工法

㏮ 樹脂注入工法

㏯ 樹脂注入工法

㏰ 樹脂注入工法

㏱ 樹脂注入工法

㏲ 樹脂注入工法

㏳ 樹脂注入工法

㏴ 樹脂注入工法

㏵ 樹脂注入工法

㏶ 樹脂注入工法

㏷ 樹脂注入工法

㏸ 樹脂注入工法

㏹ 樹脂注入工法

㏺ 樹脂注入工法

㏻ 樹脂注入工法

㏼ 樹脂注入工法

㏽ 樹脂注入工法

㏾ 樹脂注入工法

㏿ 樹脂注入工法

㐀 樹脂注入工法

㐁 樹脂注入工法

㐂 樹脂注入工法

㐃 樹脂注入工法

㐄 樹脂注入工法

㐅 樹脂注入工法

㐆 樹脂注入工法

㐇 樹脂注入工法

㐈 樹脂注入工法

㐉 樹脂注入工法

㐊 樹脂注入工法

㐋 樹脂注入工法

㐌 樹脂注入工法

㐍 樹脂注入工法

㐎 樹脂注入工法

㐏 樹脂注入工法

㐐 樹脂注入工法

㐑 樹脂注入工法

㐒 樹脂注入工法

㐓 樹脂注入工法

㐔 樹脂注入工法

㐕 樹脂注入工法

㐖 樹脂注入工法

㐗 樹脂注入工法

㐘 樹脂注入工法

㐙 樹脂注入工法

㐚 樹脂注入工法

㐛 樹脂注入工法

㐜 樹脂注入工法

㐝 樹脂注入工法

㐞 樹脂注入工法

㐟 樹脂注入工法

㐠 樹脂注入工法

㐡 樹脂注入工法

㐢 樹脂注入工法

㐣 樹脂注入工法

㐤 樹脂注入工法

㐥 樹脂注入工法

㐦 樹脂注入工法

㐧 樹脂注入工法

㐨 樹脂注入工法

㐩 樹脂注入工法

㐪 樹脂注入工法

㐫 樹脂注入工法

㐬 樹脂注入工法

㐭 樹脂注入工法

㐮 樹脂注入工法

㐯 樹脂注入工法

㐰 樹脂注入工法

㐱 樹脂注入工法

㐲 樹脂注入工法

㐳 樹脂注入工法

㐴 樹脂注入工法

㐵 樹脂注入工法

㐶 樹脂注入工法

㐷 樹脂注入工法

㐸 樹脂注入工法

㐹 樹脂注入工法

㐺 樹脂注入工法

㐻 樹脂注入工法

㐼 樹脂注入工法

㐽 樹脂注入工法

㐾 樹脂注入工法

㐿 樹脂注入工法

㑀 樹脂注入工法

㑁 樹脂注入工法

㑂 樹脂注入工法

㑃 樹脂注入工法

㑄 樹脂注入工法

㑅 樹脂注入工法

㑆 樹脂注入工法

㑇 樹脂注入工法

㑈 樹脂注入工法

㑉 樹脂注入工法

㑊 樹脂注入工法

㑋 樹脂注入工法

㑌 樹脂注入工法

㑍 樹脂注入工法

㑎 樹脂注入工法

㑏 樹脂注入工法

㑐 樹脂注入工法

㑑 樹脂注入工法

㑒 樹脂注入工法

㑓 樹脂注入工法

㑔 樹脂注入工法

㑕 樹脂注入工法

㑖 樹脂注入工法

㑗 樹脂注入工法

㑘 樹脂注入工法

㑙 樹脂注入工法

㑚 樹脂注入工法

㑛 樹脂注入工法

㑜 樹脂注入工法

㑝 樹脂注入工法

㑞 樹脂注入工法

㑟 樹脂注入工法

㑠 樹脂注入工法

㑡 樹脂注入工法

㑢 樹脂注入工法

㑣 樹脂注入工法

㑤 樹脂注入工法

㑥 樹脂注入工法

㑦 樹脂注入工法

㑧 樹脂注入工法

㑨 樹脂注入工法

㑩 樹脂注入工法

㑪 樹脂注入工法

㑫 樹脂注入工法

㑬 樹脂注入工法

㑭 樹脂注入工法

㑮 樹脂注入工法

㑯 樹脂注入工法

㑰 樹脂注入工法

㑱 樹脂注入工法

㑲 樹脂注入工法

㑳 樹脂注入工法

㑴 樹脂注入工法

㑵 樹脂注入工法

㑶 樹脂注入工法

㑷 樹脂注入工法

㑸 樹脂注入工法

㑹 樹脂注入工法

㑺 樹脂注入工法

㑻 樹脂注入工法

㑼 樹脂注入工法

㑽 樹脂注入工法

㑾 樹脂注入工法

㑿 樹脂注入工法

㒀 樹脂注入工法

㒁 樹脂注入工法

㒂 樹脂注入工法

㒃 樹脂注入工法

㒄 樹脂注入工法

㒅 樹脂注入工法

㒆 樹脂注入工法

㒇 樹脂注入工法

㒈 樹脂注入工法

㒉 樹脂注入工法

㒊 樹脂注入工法

㒋 樹脂注入工法

㒌 樹脂注入工法

㒍 樹脂注入工法

㒎 樹脂注入工法

㒏 樹脂注入工法

㒐 樹脂注入工法

㒑 樹脂注入工法

㒒 樹脂注入工法

㒓 樹脂注入工法

㒔 樹脂注入工法

㒕 樹脂注入工法

㒖 樹脂注入工法

㒗 樹脂注入工法

㒘 樹脂注入工法

㒙 樹脂注入工法

㒚 樹脂注入工法

㒛 樹脂注入工法

㒜 樹脂注入工法

㒝 樹脂注入工法

㒞 樹脂注入工法

㒟 樹脂注入工法

㒠 樹脂注入工法

㒡 樹脂注入工法

㒢 樹脂注入工法

㒣 樹脂注入工法

㒤 樹脂注入工法

㒥 樹脂注入工法

㒦 樹脂注入工法

㒧 樹脂注入工法

㒨 樹脂注入工法

㒩 樹脂注入工法

㒪 樹脂注入工法

㒫 樹脂注入工法

㒬 樹脂注入工法

㒭 樹脂注入工法

㒮 樹脂注入工法

㒯 樹脂注入工法

㒰 樹脂注入工法

㒱 樹脂注入工法

㒲 樹脂注入工法

㒳 樹脂注入工法

㒴 樹脂注入工法

㒵 樹脂注入工法

㒶 樹脂注入工法

㒷 樹脂注入工法

㒸 樹脂注入工法

㒹 樹脂注入工法

㒺 樹脂注入工法

㒻 樹脂注入工法

㒼 樹脂注入工法

㒽 樹脂注入工法

㒾 樹脂注入工法

㒿 樹脂注入工法

㓀 樹脂注入工法

㓁 樹脂注入工法

㓂 樹脂注入工法

㓃 樹脂注入工法

㓄 樹脂注入工法

㓅 樹脂注入工法

㓆 樹脂注入工法

㓇 樹脂注入工法

㓈 樹脂注入工法

㓉 樹脂注入工法

㓊 樹脂注入工法

㓋 樹脂注入工法

㓌 樹脂注入工法

㓍 樹脂注入工法

㓎 樹脂注入工法

㓏 樹脂注入工法

㓐 樹脂注入工法

㓑 樹脂注入工法

㓒 樹脂注入工法

㓓 樹脂注入工法

㓔 樹脂注入工法

㓕 樹脂注入工法

㓖 樹脂注入工法

㓗 樹脂注入工法

㓘 樹脂注入工法

㓙 樹脂注入工法

㓚 樹脂注入工法

㓛 樹脂注入工法

㓜 樹脂注入工法

㓝 樹脂注入工法

㓞 樹脂注入工法

㓟 樹脂注入工法

㓠 樹脂注入工法

㓡 樹脂注入工法

㓢 樹脂注入工法

㓣 樹脂注入工法

㓤 樹脂注入工法

㓥 樹脂注入工法

㓦 樹脂注入工法

㓧 樹脂注入工法

㓨 樹脂注入工法

㓩 樹脂注入工法

㓪 樹脂注入工法

㓫 樹脂注入工法

㓬 樹脂注入工法

㓭 樹脂注入工法

㓮 樹脂注入工法

㓯 樹脂注入工法

㓰 樹脂注入工法

㓱 樹脂注入工法

㓲 樹脂注入工法

㓳 樹脂注入工法

㓴 樹脂注入工法

㓵 樹脂注入工法

㓶 樹脂注入工法

㓷 樹脂注入工法

㓸 樹脂注入工法

㓹 樹脂注入工法

㓺 樹脂注入工法

㓻 樹脂注入工法

㓼 樹脂注入工法

㓽 樹脂注入工法

㓾 樹脂注入工法

㓿 樹脂注入工法

㔀 樹脂注入工法

㔁 樹脂注入工法

㔂 樹脂注入工法

㔃 樹脂注入工法

㔄 樹脂注入工法

㔅 樹脂注入工法

㔆 樹脂注入工法

㔇 樹脂注入工法

㔈 樹脂注入工法

㔉 樹脂注入工法

㔊 樹脂注入工法

㔋 樹脂注入工法

㔌 樹脂注入工法

㔍 樹脂注入工法

㔎 樹脂注入工法

㔏 樹脂注入工法

㔐 樹脂注入工法

㔑 樹脂注入工法

㔒 樹脂注入工法

㔓 樹脂注入工法

㔔 樹脂注入工法

㔕 樹脂注入工法

㔖 樹脂注入工法

㔗 樹脂注入工法

㔘 樹脂注入工法

㔙 樹脂注入工法

㔚 樹脂注入工法

㔛 樹脂注入工法

㔜 樹脂注入工法

㔝 樹脂注入工法

㔞 樹脂注入工法

㔟 樹脂注入工法

㔠 樹脂注入工法

㔡 樹脂注入工法

㔢 樹脂注入工法

㔣 樹脂注入工法

㔤 樹脂注入工法

㔥 樹脂注入工法

㔦 樹脂注入工法

㔧 樹脂注入工法

㔨 樹脂注入工法

㔩 樹脂注入工法

㔪 樹脂注入工法

㔫 樹脂注入工法

㔬 樹脂注入工法

㔭 樹脂注入工法

㔮 樹脂注入工法

㔯 樹脂注入工法

㔰 樹脂注入工法

㔱 樹脂注入工法

㔲 樹脂注入工法

㔳 樹脂注入工法

㔴 樹脂注入工法

㔵 樹脂注入工法

㔶 樹脂注入工法

㔷 樹脂注入工法

㔸 樹脂注入工法

㔹 樹脂注入工法

㔺 樹脂注入工法

㔻 樹脂注入工法

㔼 樹脂注入工法

㔽 樹脂注入工法

㔾 樹脂注入工法

㔿 樹脂注入工法

㕀 樹脂注入工法

㕁 樹脂注入工法

㕂 樹脂注入工法

㕃 樹脂注入工法

㕄 樹脂注入工法

㕅 樹脂注入工法

㕆 樹脂注入工法

㕇 樹脂注入工法

㕈 樹脂注入工法

㕉 樹脂注入工法

㕊 樹脂注入工法

㕋 樹脂注入工法

㕌 樹脂注入工法

㕍 樹脂注入工法

㕎 樹脂注入工法

㕏 樹脂注入工法

㕐 樹脂注入工法

㕑 樹脂注入工法

㕒 樹脂注入工法

㕓 樹脂注入工法

㕔 樹脂注入工法

㕕 樹脂注入工法

㕖 樹脂注入工法

㕗 樹脂注入工法

㕘 樹脂注入工法

㕙 樹脂注入工法

㕚 樹脂注入工法

㕛 樹脂注入工法

㕜 樹脂注入工法

㕝 樹脂注入工法

㕞 樹脂注入工法

㕟 樹脂注入工法

㕠 樹脂注入工法

㕡 樹脂注入工法

㕢 樹脂注入工法

㕣 樹脂注入工法

㕤 樹脂注入工法

㕥 樹脂注入工法

㕦 樹脂注入工法

㕧 樹脂注入工法

㕨 樹脂注入工法

㕩 樹脂注入工法

㕪 樹脂注入工法

㕫 樹脂注入工法

㕬 樹脂注入工法

㕭 樹脂注入工法

㕮 樹脂注入工法

㕯 樹脂注入工法

㕰 樹脂注入工法

㕱 樹脂注入工法

㕲 樹脂注入工法

㕳 樹脂注入工法

㕴 樹脂注入工法

㕵 樹脂注入工法

㕶 樹脂注入工法

㕷 樹脂注入工法

㕸 樹脂注入工法

㕹 樹脂注入工法

㕺 樹脂注入工法

㕻 樹脂注入工法

㕼 樹脂注入工法

㕽 樹脂注入工法

㕾 樹脂注入工法

㕿 樹脂注入工法

㖀 樹脂注入工法

㖁 樹脂注入工法

㖂 樹脂注入工法

㖃 樹脂注入工法

㖄 樹脂注入工法

㖅 樹脂注入工法

㖆 樹脂注入工法

㖇 樹脂注入工法

㖈 樹脂注入工法

㖉 樹脂注入工法

㖊 樹脂注入工法

㖋 樹脂注入工法

㖌 樹脂注入工法

㖍 樹脂注入工法

㖎 樹脂注入工法

㖏 樹脂注入工法

㖐 樹脂注入工法

㖑 樹脂注入工法

㖒 樹脂注入工法

㖓 樹脂注入工法

㖔 樹脂注入工法

㖕 樹脂注入工法

㖖 樹脂注入工法

㖗 樹脂注入工法

㖘 樹脂注入工法

㖙 樹脂注入工法

㖚 樹脂注入工法

㖛 樹脂注入工法

㖜 樹脂注入工法

㖝 樹脂注入工法

㖞 樹脂注入工法

㖟 樹脂注入工法

㖠 樹脂注入工法

㖡 樹脂注入工法

㖢 樹脂注入工法

㖣 樹脂注入工法

㖤 樹脂注入工法

㖥 樹脂注入工法

㖦 樹脂注入工法

㖧 樹脂注入工法

㖨 樹脂注入工法

㖩 樹脂注入工法

㖪 樹脂注入工法

㖫 樹脂注入工法

㖬 樹脂注入工法

㖭 樹脂注入工法

㖮 樹脂注入工法

㖯 樹脂注入工法

㖰 樹脂注入工法

㖱 樹脂注入工法

㖲 樹脂注入工法

㖳 樹脂注入工法

㖴 樹脂注入工法

㖵 樹脂注入工法

㖶 樹脂注入工法

㖷 樹脂注入工法

㖸 樹脂注入工法

㖹 樹脂注入工法

㖺 樹脂注入工法

㖻 樹脂注入工法

㖼 樹脂注入工法

㖽 樹脂注入工法

㖾 樹脂注入工法

㖿 樹脂注入工法

㗀 樹脂注入工法

㗁 樹脂注入工法

㗂 樹脂注入工法

㗃 樹脂注入工法

㗄 樹脂注入工法

㗅 樹脂注入工法

㗆 樹脂注入工法

㗇 樹脂注入工法

㗈 樹脂注入工法

㗉 樹脂注入工法

㗊 樹脂注入工法

㗋 樹脂注入工法

㗌 樹脂注入工法

㗍 樹脂注入工法

㗎 樹脂注入工法

㗏 樹脂注入工法

㗐 樹脂注入工法

㗑 樹脂注入工法

㗒 樹脂注入工法

㗓 樹脂注入工法

㗔 樹脂注入工法

㗕 樹脂注入工法

㗖 樹脂注入工法

㗗 樹脂注入工法

㗘 樹脂注入工法

㗙 樹脂注入工法

㗚 樹脂注入工法

㗛 樹脂注入工法

㗜 樹脂注入工法

㗝 樹脂注入工法

㗞 樹脂注入工法

㗟 樹脂注入工法

㗠 樹脂注入工法

㗡 樹脂注入工法

㗢 樹脂注入工法

㗣 樹脂注入工法

㗤 樹脂注入工法

㗥 樹脂注入工法

㗦 樹脂注入工法

㗧 樹脂注入工法

㗨 樹脂注入工法

㗩 樹脂注入工法

㗪 樹脂注入工法

㗫 樹脂注入工法

㗬 樹脂注入工法

㗭 樹脂注入工法

㗮 樹脂注入工法

㗯 樹脂注入工法

㗰 樹脂注入工法

㗱 樹脂注入工法

㗲 樹脂注入工法

㗳 樹脂注入工法

㗴 樹脂注入工法

㗵 樹脂

21	吸音材	[表6.13.1]								
		種 類		記 号	厚さ(mm)					
		・ロックウール吸音ボード1号		R W - B	25					
		・グラスウール吸音ボード32K		G W - B	25					
		[6.14.2]								
		施工箇所		壁紙の種類	防火性能の級別	備 考				
		改修木製建具	紙製	織物	ビニル	化学繊維	無機質	・	不燃・準不燃	難燃
		・	・	・	・	・	・	不燃・準不燃・難燃		
モルタル、プラスチック面等の素地ごしらえ		[6.14.3][7.3.5][表7.3.4]								
B種		・A種(施工箇所：)								
コンクリート面の素地ごしらえ		[6.14.3][7.3.6][表7.3.5][表7.3.6]								
B種		・A種(施工箇所：)								
せっこうボード面等の素地ごしらえ		[6.14.3][7.3.7][表7.3.7]								
B種		・A種(施工箇所：)								

3-2

耐震改修工事

1

コンクリートの類別及び強度、品質

2

鉄骨製作工場

3

施工管理技術者

4

鉄筋の種類

5

溶接金網

6

あと施工アンカー

7

セメントの種類

8

骨材の品質

9

混和材料の種類

10

型枠

11

鋼材

12

高力ボルト

13

モルタル及びグラウト材

レディーミクストコンクリートの類別
類・類
普通コンクリートの設計基準強度
普通コンクリートの強度は構造標準図による
コンクリートの仕上りの平たんさ
・a種
・b種
・c種
・監督員の承諾する製作工場
・建築基準法第77条の45第1項に基づき国土交通大臣から性能評価機関として認可を受けた ㈱日本鉄骨評価センター又は ㈱全国鉄骨評価機構の「鉄骨製作工場の性能評価基準」に定める「グレード」として国土交通大臣から認定を受けた工場又は同等以上の能力のある工場
適用する
種類の記号
呼び名(mm)
・SD295
・D16以下
・SD345
・D19以上
・
網目の形状、寸法及び鉄線の径
網目の形状、寸法(たて×よこ)
鉄線の径または呼び(mm)
100×100
6.0
・
あと施工アンカーの材料
・金属拡張アンカー
接着系アンカー
加圧時の種類
有機系
普通ポルトランドセメント、高炉セメントA種、シリカセメントA種又は
フライアッシュセメントA種
・普通エコセメント
・高炉セメントB種(適用箇所：
)
・フライアッシュセメントB種(適用箇所：
)
普通ポルトランドセメントの品質は、JIS R 5210に示された規定の他、次の規定の全てに適合するものとする。ただし、無筋コンクリートに用いる場合を除く。
水和熱
7 d
352J/g以下
28 d
402J/g以下
7d加圧反応性による区分
・A
B(コンクリート中の7d加総量Rt≧3.0kg/m³)
混和剤
・混和材(JIS A 6202による膨張材
)
シリコンの材料、規格等
・図示
鋼材の材質
種類の記号
適用箇所
規格等
・SS400
JIS規格による
・SN400B
JIS規格による
JIS規格による
高力ボルトの適用
H型形高力ボルト
・JIS形高力ボルト
・溶融亜鉛めっき高力ボルト
柱底均しモルタル
無収縮モルタル
グラウト材
無収縮グラウト材
プレミックス形
・現場調合形
無収縮モルタルの品質及び試験方法
圧縮強度試験は、公的機関で行う。
ブリーディング
・練混ぜ2時間後のブリーディング率：2.0%以下
無収縮性
・材齢7日：収縮しない
圧縮強度
・材齢3日：N/mm²以上
・材齢28日：N/mm²以上
コンスタンス
・JIS A 1132(コンクリートの強度試験用供試体の作り方)に準じて、直径50mm、高さ100mmの円柱とする。圧縮試験は、JIS A 1108(圧縮強度の試験方法)により行う。
・図示による。

14 連続繊維シート巻き
材料・形状
採用した工法の規定を満足するもの
材質
引張り強度(含浸硬化後)
・2500N/mm²以上
・3000N/mm²以上
ヤング係数(含浸硬化後)
・2.35×10⁴N/mm²程度
・2.00×10⁴N/mm²以上
工法
(一財)日本建築防災協会の評価を受けた工法
下地調整
仕上げ時の除去
行う
・行わない
柱及び梁の隅角部の面取り
工法の評価内容による
・
継手工法
継手方法
呼び名(mm)
適用箇所
・ガス圧接
・重ね継手
・
柱の配筋
帯筋の組立ての形
各部配筋参考図2.2による
種別
H形
・W形
・図示
16 鉄筋の最小かぶり厚さ
最小かぶり厚さは、目地底から算定する。
・耐久性上不利な箇所の鉄筋のかぶり厚さは下表による。
施工箇所
改修標仕表8.3.6の値に加える寸法(mm)
柱、梁、壁及び庇などの外気に接する打放し面
10
・
17 打増し壁に用いるシリカセメント
種類
「6あと施工アンカーの材料」による
間隔(mm)
500×500
・図示
18 圧接完了後の試験
圧接部の確認試験
超音波探傷試験
・引張試験
19 あと施工アンカーの施工
穿孔前の埋込み配管等の探査方法
電磁波レーダー法
・電磁誘導法
・X線法
20 あと施工アンカーの施工確認試験
全数の打音検査
引抜き耐力試験
範囲
改修標仕8.12.7による
・補強壁1枚あたり3本(梁下・柱・床(または梁上)各1本)以上
確認強度
あと施工アンカーの確認強度は構造標準図による
21 鉄骨の工作図
高力ボルト及び普通ボルトの線端距離、ボルト間隔、ゲージ等
建築工事監理指針による
・図示
22 鉄骨工作仮組
行う
23 開先形状
鉄骨工事技術指針による
・図示
24 スカラップ
図示による
・監督員の指示による
25 溶接部の試験
完全溶込み溶接部の超音波探傷試験
行う
26 錆止め塗料
工場1回塗り、工事現場1回塗り
・工場2回塗り
耐火被覆材の接着する面の塗装
・行う(塗装範囲：図示
・
行わない
上記以外
改修標仕8.17.2(1)による
・図示
塗料種別
A種
・B種

27 耐火被覆
種別
所要性能及び適用構造区分
・耐火材
吹付け
・乾式吹付けロウカール
・半乾式吹付けロウカール
・湿式ロウカール
・
・耐火板張り
・耐火材巻付け
・スズ張りロウカール塗り
・耐火塗料
耐火性能
建築基準法の規定に基づく所定の性能を有すること。
28 溶融亜鉛メッキ高力ボルト接合
摩擦面の処理
ブラスト処理
・りん酸塩処理
29 既存コンクリート面の目荒し
目荒らしの程度
柱・梁面
打継ぎ面の15～30%程度
増打ち壁増設
既存壁打継ぎ面の10～15%程度
平均深さ2～5mm(最大5～7mm)程度の凹部を施す
・監督員の指示による
30 増設・補強工事のコンクリートの打込み
工法の種類
流し込み工法
・圧入工法
31 柱補強
溶接金網巻き工法及び溶接閉鎖フープ巻き工法
柱頭柱脚の間隔部間の型枠
ポリスチレンフォーム保温材等を埋込む
・図示
32 耐震スリットの施工
幅
30mm～50mm程度
・長さ
300mm以上
形状
完全スリット(既存鉄筋切断
・既存鉄筋を本残す)
・部分スリット(既存コンクリートを厚さ50mm程度残す)
撤去部の補修
・撤去材と同一材
無収縮モルタル(圧縮強度30N/mm²以上)

⑨ ① 石綿含有建材の処理
石綿含有建材の事前調査
工事着手に先立ち、目視及び貸与する設計図書等により石綿を含有している吹付け材、成形版、建築材料等の使用の有無について調査するとともに記録の写しを現場に備え置く。また、発注者への説明、く係法令等に基づき官公署へ報告を行う。
調査範囲
・
貸与資料
⑩ 調査報告書
分析による石綿含有建材の調査
・行う
⑪ 行わない
分析方法
材料名
定性分析方法
定量分析方法
・JIS A 1481-1
・JIS A 1481-3
・JIS A 1481-2
・JIS A 1481-4
・箇所
・箇所
・箇所
・箇所
その他、石綿則に基づく事前調査のアスベスト分析マニュアル(厚生労働省)による
石綿粉じん濃度測定
・行う
⑫ 行わない
測定時期、場所及び測定点
適用測定名称
測定時期
測定場所
測定箇所数(各処理作業室ごと)
・測定1
処理作業前
処理作業室内
・()点
・測定2
・
施工区画周辺又は敷地境界
・4方向各1点
・()点
・測定3
処理作業中
処理作業室内
・()点
・測定4
・
排気装置の排出口(処理作業室外の場合)
・()点
・測定5
・
施工区画周辺又は敷地境界
・4方向各1点
・()点
・測定6
・
施工区画周辺又は敷地境界
・4方向各1点
・()点
・測定7
処理作業後
処理作業室内
・()点
・測定8
(隔離シート撤去前)
施工区画周辺又は敷地境界
・4方向各1点
・()点
測定方法
・自動測定器による測定
測定名称
測定方法
・測定4
・測定5
粉じん相対濃度(ダクト粉じん)計、パーティクルカウンタ、繊維状粒子自動測定器(リアルタイムモニター)等の粉じんを迅速に測定できる機器を用いた測定
・JIS K 3850-1に基づいた測定
測定名称
メッシュ径
直径(mm)
試料の吸引流量(L/min)
試料の吸引時間(min)
・測定4
・測定5
・
25
5
30
・測定
・
47
10
120
・測定
・
47
10
240
・測定
・

⑬ 石綿含有建材の処理
建築物の解体工事、アスベスト除去について、以下の基準を適用する。
・建築物等の解体等の作業及び労働者が石綿等にはく露するおそれがある建築物等における業務での労働者の石綿ばく露防止に関する技術上の指針(令和2年9月8日付け技術上の指針公示第22号)
・建築物等の解体等に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル 令和3年3月(厚生労働省、環境省)
・新石綿技術指針対応版 石綿粉じんへのばく露防止マニュアル(建設業労働災害防止協会)
2 石綿含有吹付け材の除去
除去工法
改修標仕9.1.3による。
3 石綿含有保温材等の除去
除去工法
粉じん飛散抑制剤等による潤滑化の後、手ばらしで行う。
・掻き落し・破砕・切断等による除去を行う。
9.1.3 [石綿含有吹付け材の除去]により、作業場を隔離する。
⑭ 石綿含有成形板等の除去
養生等
建物内部で除去を行う場合、除去作業場所と他の場所を隔てるため、開閉部位(出入口、換気口、窓等)は閉とし、ガラスの破損面等ので開となっている部位を養生シート等で塞ぐ。
作業場所周辺の養生(養生シート等)
・行う
・行わない
石綿含有成形板の種類
材料名
使用部位
厚さ(mm)
備考
上記以外にアスベスト含有が疑われる建材があった場合は、速やかに監督員と協議すること。
5 石綿含有仕上塗材の除去
除去工法
改修標仕9.1.6による。
⑮ 除去した石綿等の処分等
除去した石綿等の処分
各種廃棄物分類に応じた最終処分場で埋立処分
・中間処理
・アスベストの中間処理に適する溶融施設において溶融処理
・大臣認定を受けた無害化処理施設において無害化処理
7 外断熱改修
外装材の種類
施工箇所
防火性能
備考
断熱材の種類
・
(厚さ：mm)
既存外装材の撤去
・行う
・行わない
下地面の清掃
・行う
・行わない
断熱材を設置する部分の下地に欠損部がある場合
4.1.4 [外壁改修工法の種類]による
建築基準法に基づき指定する条件により、定まる風圧力に対応した工法を
改修標仕1.2.2[施工計画書]による品質計画で定める。
不陸等の下地調整
断熱材の施工
・断熱材製造所の仕様による
・
外装材の施工
・外装材製造所の仕様による
・
通気層
・設ける(厚さ：mm)
・設けない
外装材の外壁への取付け
・図示
・
⑯ ガラス改修
本特記仕様
5 建具改修工事
17 ガラスによる
⑰ 断熱・防露改修
断熱材打込み工法の材料
・ビーズ法ポリスチレンフォーム断熱材
・硬質ウレタンフォーム断熱材
・押出法ポリスチレンフォーム断熱材
・フェノールフォーム断熱材
⑱ ポリイソシアヌレート断熱材
⑲ グラスウール断熱材
⑲ 発泡ウレタン断熱材
断熱材現場発泡工法の材料
⑳ A種1又はA種1Hとし、難燃性を有するものとする。(吹付け厚さ25mm)
10 屋上緑化改修
工法
「屋根ふき材及び屋外に面する帳壁の風圧に対する構造耐力上の安全性を確かめるための構造計算の基準を定める件」(平成12年5月31日付建設省告示第1458号)による風圧力に対応した固定工法を改修標仕1.2.2[施工計画]で定める。
かん水装置
・設置する(図示による)
・設置しない
既存保護層等の撤去
・行う
・行わない
枯補償及び枯損処理
期間
引渡しの日から1年間
・年間
・年
月
日迄
11 透水性アスファルト舗装改修
既存舗装の撤去
舗装撤去箇所
再利用する層

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室

上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設計

縮尺

工事名称

土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

設計年月日

R06.03

図面名称

改修特記仕様書(5)

A-05

NO.

⑥① 公共事業労務費調査への協力

2 工事監理方式

③ 適用基準等

④ 総合図

⑤ 工事成績評定

協力する
共同監理 ・ 有り ・ 無し
・ 営繕工事電子納品要領（国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課施設評価室）
作成する
受注者は、工事成績評定の対象となる工事施工において、自ら立案し実施した創意工夫や工事特性に関する項目、または地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について、工事完了までに所定の様式により提出することができる。

⑥ 工事区分表

注)原則 印を適用する。ただし、複数記載してある項目についての区分はその項目を必要とする施工者に適用する。

項 目		建電空衛昇	備 考			
軀 体 関 係						
1.RC造(梁・壁・床)	貫通ｽﾘｰﾌ材及び取付け	○	○	○	○	
の貫通孔・開口部	補強を要する型枠材及び取付け	○				
	補強を要しない型枠材及び取付け	○	○	○	○	防火区画、防煙区画
	貫通孔・開口部の墨出し	○	○	○	○	防火区画、防煙区画
	貫通孔・開口部の補強	○				
	ｽﾘｰﾌ・型枠の穴埋め	○	○	○	○	
2.S・SRC造・はり貫通口	S・SRC造貫通鋼管ｽﾘｰﾌ・補強	○				
	使用されたｽﾘｰﾌの穴埋め	○	○	○	○	
	予備ｽﾘｰﾌの穴埋め	○	○	○	○	
3.設備機器の基礎	建築設計図に記入のあるもの	○				
	室内の基礎（建築設計図に記入のないもの）	○	○	○		
	屋外・屋上の基礎	○				
	屋上基礎で押さえｺﾝにｱｯｶｰしない軽微なもの	○	○	○		
	機器取付け用ｱｯｶｰ・梁台	○	○	○		
	屋内受水ﾀﾝｸ用の基礎	○				
仕 上 げ 関 係						
軽鉄天井・壁下地	補強を用するｽｰﾄﾞの切り込み及び下地の補強	○				
	補強を要しないｽｰﾄﾞの切り込み		○	○	○	
	開口部の墨出し		○	○	○	
電 気 関 係						
電気配管配線	機器付属の制御盤以降の配管配線(接地線共)			○	○	二次側
	機器付属の制御盤への電源供給配管配線	○				一次側
	機器付属操作スイッチの取付及び渡り配管配線			○	○	
その他（工事区分を特に間違えやすい項目）						
天井材	取外し再取付(各種配管配線作業用)	○	△	△	△	小規模は要協議
床はつり補修	各種配管配線作業用	○	△	△	△	小規模は要協議
流し台、ガス台		○				
便所手洗いｶｯﾀｰ		○				衛生陶器は衛生設備
洗面化粧台					○	
ガス漏れ警報器					○	
24H換気扇	機器納入				○	取付は電気設備
運動スイッチ	取付		○			機器納入は衛生設備
湯沸器	機器納入				○	取付は電気設備
運動スイッチ	取付		○			機器納入は衛生設備

⑦ 発生材の処理等

① 再生資材の利用

下記資材の使用に際し、再生資材を利用すること。

再 生 資 材 名	規 格	使用箇所	再資源化施設名・所在地	備 考

2 建設発生土の利用

盛土等に使用する発生土は、下記の工事からの建設発生土を利用すること。

発 注 機 関	工 事 名	発 生 場 所	施工会社名・連絡先	備 考

3 建設発生土の搬出

工事の施工により発生する建設発生土は、下記の場所に搬出するものとして積算している。

受入工事名／施設名称
工事場所／施設所在地
連絡先
仮置場所の有無
備考

4 建設廃棄物の搬出

工事の施工により発生する廃棄物は、下記の場所に搬出するものとし積算している。

搬出する廃棄物名
処 理 施 設 名 称
施 設 所 在 地
連絡先
備考

上表は積算上の条件であり、処理施設を指定するものではない。なお、受注者の提示する施設と異なる場合においても設計変更の対象としない。ただし、現場条件や数量の変更等、受注者の責によるものでない事項についてはこの限りではない。

5 建設リサイクル法の対象建設工事において、特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了したときは、同法第18条に基づき再資源化等完了報告書を提出すること。

6 自ら産業廃棄物を運搬・処分する以外は、委託契約書の写しを提出すること。

7 協議について

建設工事発注後に明らかになったやむを得ない事情により、上記の指定や条件によりがたい場合は、速やかに監督員に報告し、協議すること。

⑧ 化学物質の濃度測定

1)測定時期

[1.7.9]

測定時期は家具設置等の別述工事が行われる前とする。ただし、内装又は塗装等の施工が終了し、その後十分な換気が行われていること、及び中央式空調調設備のように換気を行いながら空気調和を行う設備がある場合は、設備の試運転が終了していることとする。

測定時期は工事完了時とする。なお、内部工事期間等が特記されている場合は、内部工事完了時とする。

測定時期の決定は、測定結果が指針値を超えた場合に、6)の措置を講じる時間を見込むこと。

2)測定対象物質

○ホルムアルデヒド（指定値0.08ppm以下）

○トルエン（指定値0.07ppm以下）

○キシレン（指定値0.05ppm以下）

○エチルベンゼン（指定値0.88ppm以下）

○スチレン（指定値0.05ppm以下）

○パラジクロロベンゼン（指定値0.04ppm以下）

3)測定室

・ 柔道場（測定箇所 1 箇所）

・ 剣道場（測定箇所 2 箇所）

・ 管理室1、2（測定箇所 2 箇所）

4)測定方法

測定機器

パッシブ型採取機器

・ 監督員の承諾する機器

測定要領（パッシブ型測定法の場合）

測定前の措置

測定を開始する前に、測定対象室のすべての窓及び扉（造りつけ家具、押入等の収納部分の扉を含む。）を開放し、30分間換気する。その後、測定対象室のすべての窓及び扉を5時間閉鎖する。ただし、造りつけ家具、押入等の収納部分の扉は開放したままとする。

測定は次のイ～ハによる。

イ 上記測定前の措置の状態のままで測定する。

ロ 測定時間は、原則として24時間とする。ただし、工程等の都合により、24時間測定が行えない場合は、8時間測定とする。なお、8時間測定の場合は、午後2時～3時が測定時間帯の中央となるよう10時30分から18時30分までの時間帯で測定する。

ハ 測定回数は1回とし、複数回の測定は不要とする。

その他

上記測定前の措置及び測定においては、換気設備又は空調設備は稼働させたままとする。ただし、局所的な換気扇等で常時稼働させないものは停止させたままとする。

5) 測定結果の分析

測定対象化学物質を採取したパッシブ型採取機器を分析機関に送付し濃度を測定する。

6)測定結果が指針値を超えた場合の措置

測定結果が厚生労働省の指針値を超えていた場合は、発散源を特定し、換気等の措置を講じた後、再度4)、5)により、測定を行う。

7)報告書の提出

測定結果の報告書を完了検査日までに監督員に提出する。なお、内部工事期間等が特記されている場合は、内部工事完了までに測定結果速報を監督員に提出する。

9 アスベスト調査結果

外部

階	場所	部位	部材	有無の可能性	レベル	
-	屋根	下地	ｱｽﾌｧﾙﾄｰﾌｨﾝｸﾞ	有	3	
		軒裏	一般部分	フレキシブルボード	有	3
			一般部分	有孔フレキシブルボード	有	3
	外壁	外壁面	アクリルリシン吹付	無し		
1階	足洗場	-	アクリルリシン吹付	無し		

内部

室名は改修前

階	室名	部位	部材	有無の可能性	レベル	
1階	ホール	床	長尺シート	無し		
		廊下（1）	床	長尺シート	無し	
			巾木	ソフト巾木	有	3
			天井	化粧石膏ボード	無し	
	廊下（2）	床	長尺シート	無し		
		巾木	ソフト巾木	有	3	
		天井	化粧石膏ボード	無し		
		男子便所	天井	フレキシブルボード	有	3
	女子便所	天井	フレキシブルボード	有	3	
	男子シャワー室	天井	フレキシブルボード	有	3	
	女子シャワー室	天井	フレキシブルボード	有	3	
	男子更衣室	床	長尺シート	有	3	
		天井	化粧石膏ボード	無し		
	女子更衣室	床	長尺シート	無し		
		天井	化粧石膏ボード	無し		
	管理室（1）	床	長尺シート	有	3	
		天井	化粧石膏ボード	無し		
	器具庫	床	長尺シート	有	3	
		天井	化粧石膏ボード	無し		
		機械室	天井	木毛セメント板	無し	
	配管フランチ		継ぎ手パッキン		3	
	倉庫	天井	木毛セメント板	無し		
		階段	床	長尺シート	無し	
			巾木	ソフト巾木	有	3
天井	化粧石膏ボード		無し			
共通	廊下（階段室）	床	長尺シート	無し		
		巾木	ソフト巾木	有	3	
		天井	化粧石膏ボード	無し		
	男子更衣室	床	長尺シート	有	3	
		天井	化粧石膏ボード	無し		
	女子更衣室	床	長尺シート	有	3	
		天井	化粧石膏ボード	無し		

有無の可能性

：アスベスト含有の可能性がある

レベル1

石綿含有吹付け材

レベル2

石綿含有保温材

石綿含有耐火被覆材

石綿含有断熱材

レベル3

その他の石綿含有建材（成形板等）

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設計

縮尺

-

工事名称

土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

設計年月日

R06.03

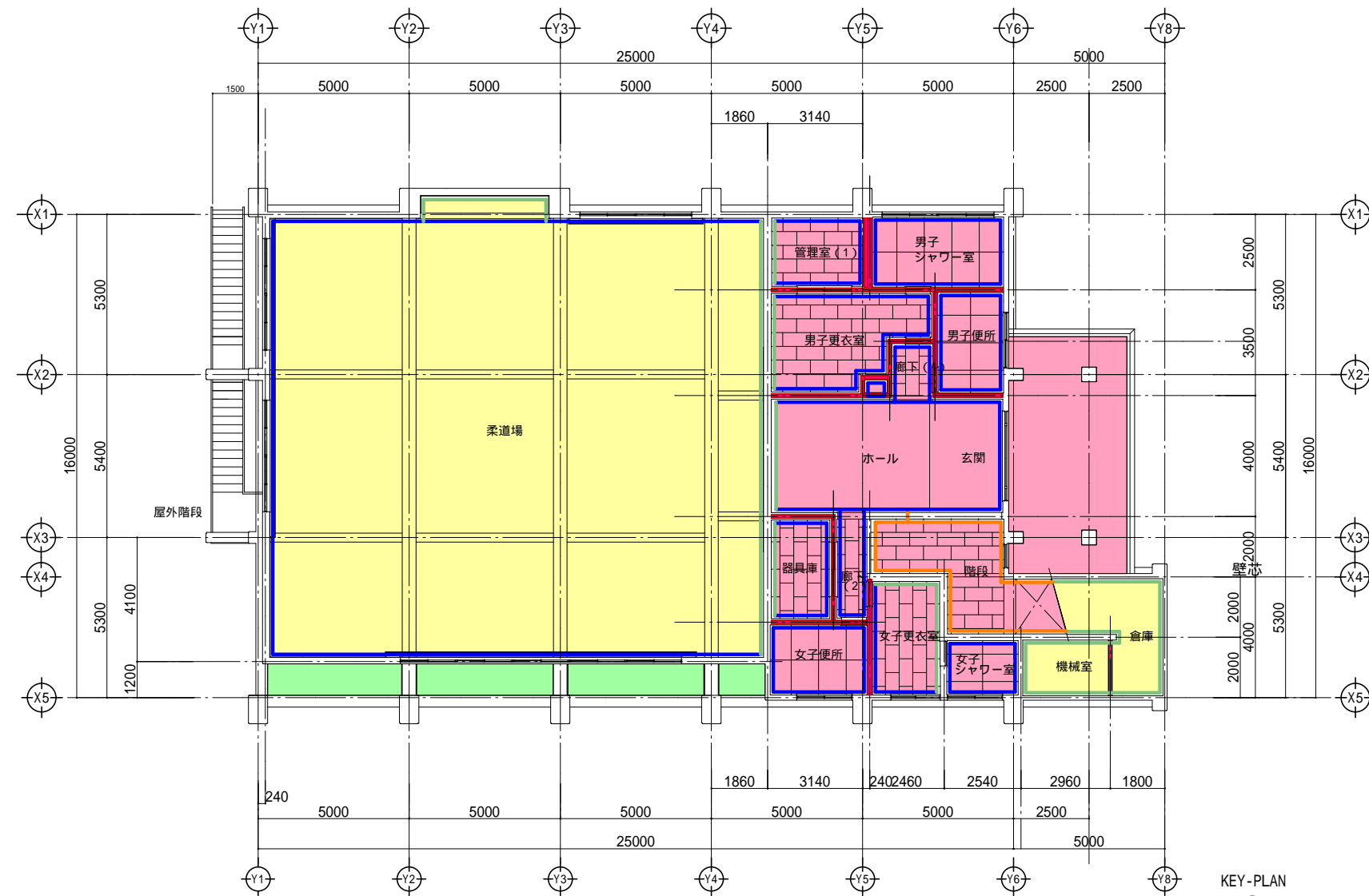
図面名称

改修特記仕様書（6）

A-06

NO.

工 事 概 要											
工事名称		土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事				共通仮設工事		仮囲い：成形鋼板H=3.0m、アルミキャストゲート6000W×1800H、 校庭掘削部：ガードフェンスH=1800、敷き鉄板 t 22			
工事場所		土浦市東真鍋町21番7号		地域		都市計画区域内 第一種中高層住居専用地域（60/200）					
建物名称		38号棟（柔剣道場棟）		地区		22条指定区域、土砂災害警戒区域					
工事種目		改修【長寿命化改良工事】		建築年		昭和57年（1982年）7月【築41年】					
構造・規模		鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造）、屋根鉄骨造 2階建て									
基礎		鉄筋コンクリート独立基礎 杭地業：PC杭（A種） 400 L=28.0m 長期耐力：Ra=55 t / 本									
面 積		2階床面積		413.43 m2		高 さ		最高の軒高		8,100 mm	
		1階床面積		397.38 m2				最高の高さ		11,400 mm	
		延べ床面積		810.81 m2							
		建築面積		537.94 m2		改修後建築面積		585.22 m2			
建築設備		電灯コンセント設備 ・放送設備 ・LAN設備 ・非常警報設備（バリアフリースイレ）									
		給排水衛生設備									
		給湯設備									
		自動火災報知設備 ・屋内消火栓設備（パッケージ型消火栓） ・誘導標識									

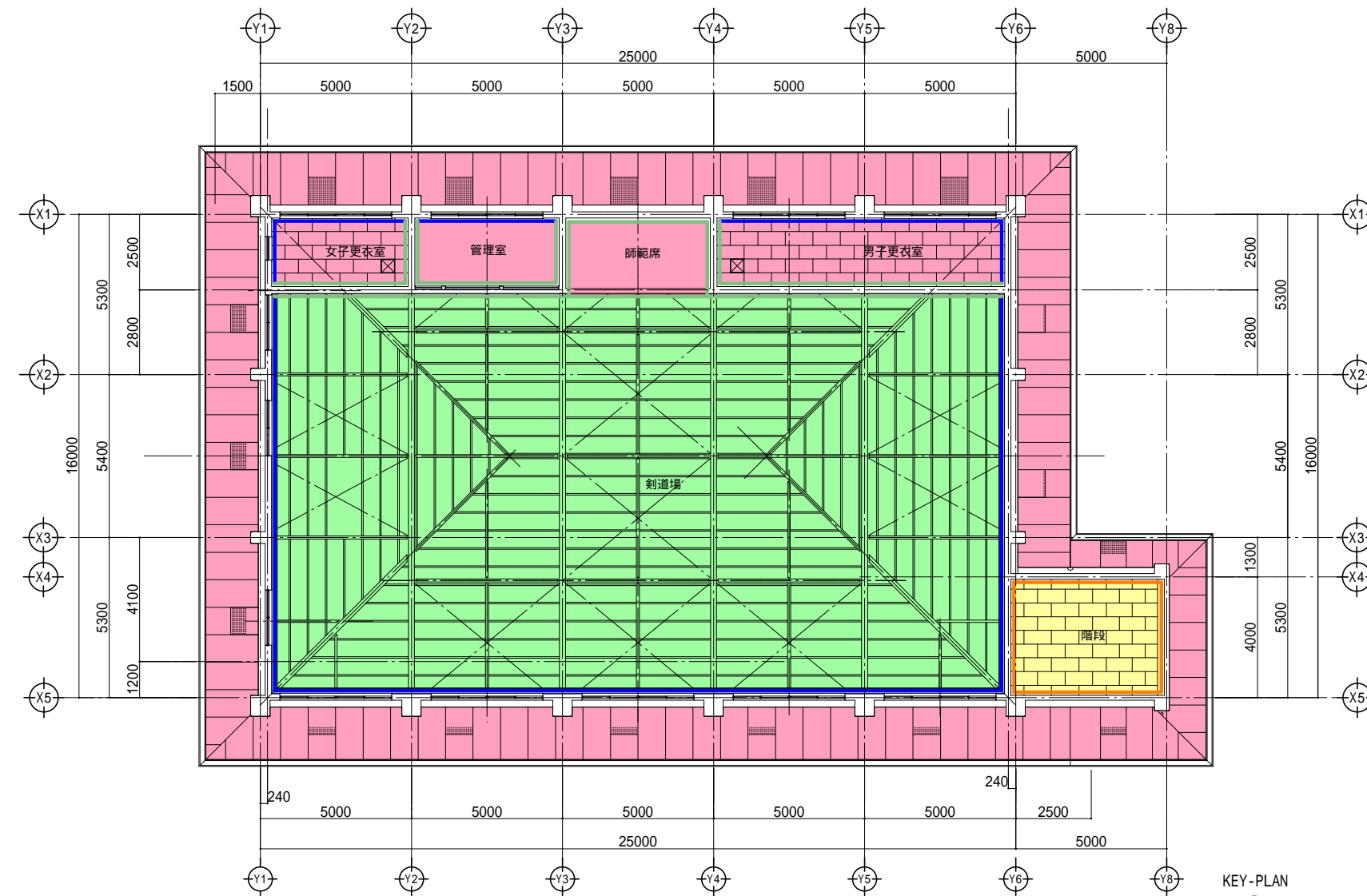


1階天井伏図（現況） S=1/200

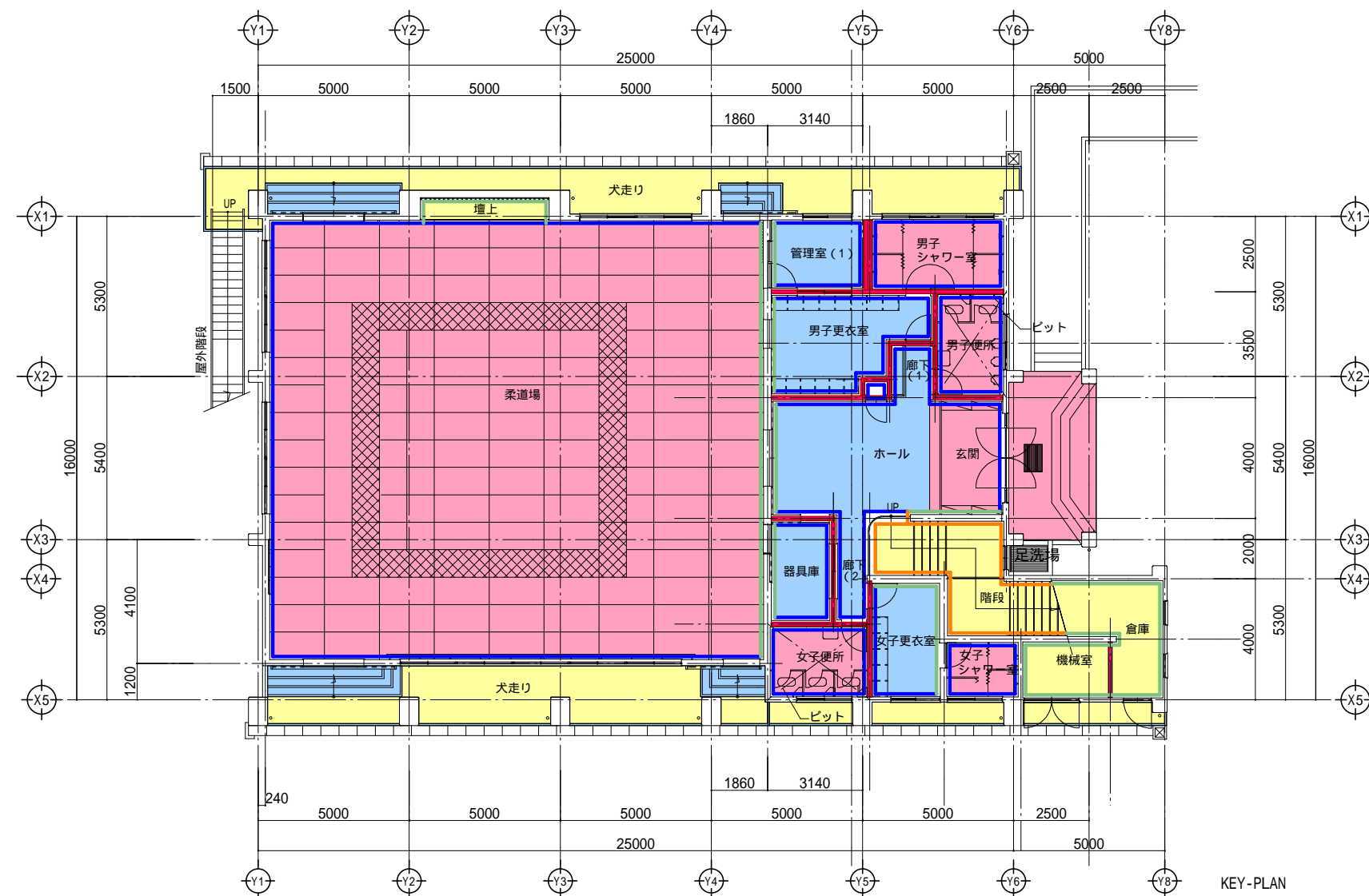


凡 例

- コンクリートブロック壁 t120×H3000撤去
- 壁：下地共撤去、新設
- 壁：下地調整、塗装改修
- 壁：既存のまま
- 天井：下地共撤去新設
- 天井：仕上げ撤去、新設
- 天井：下地調整、塗装改修
- 天井：既存のまま
- 特記による



2階天井伏図（現況） S=1/200

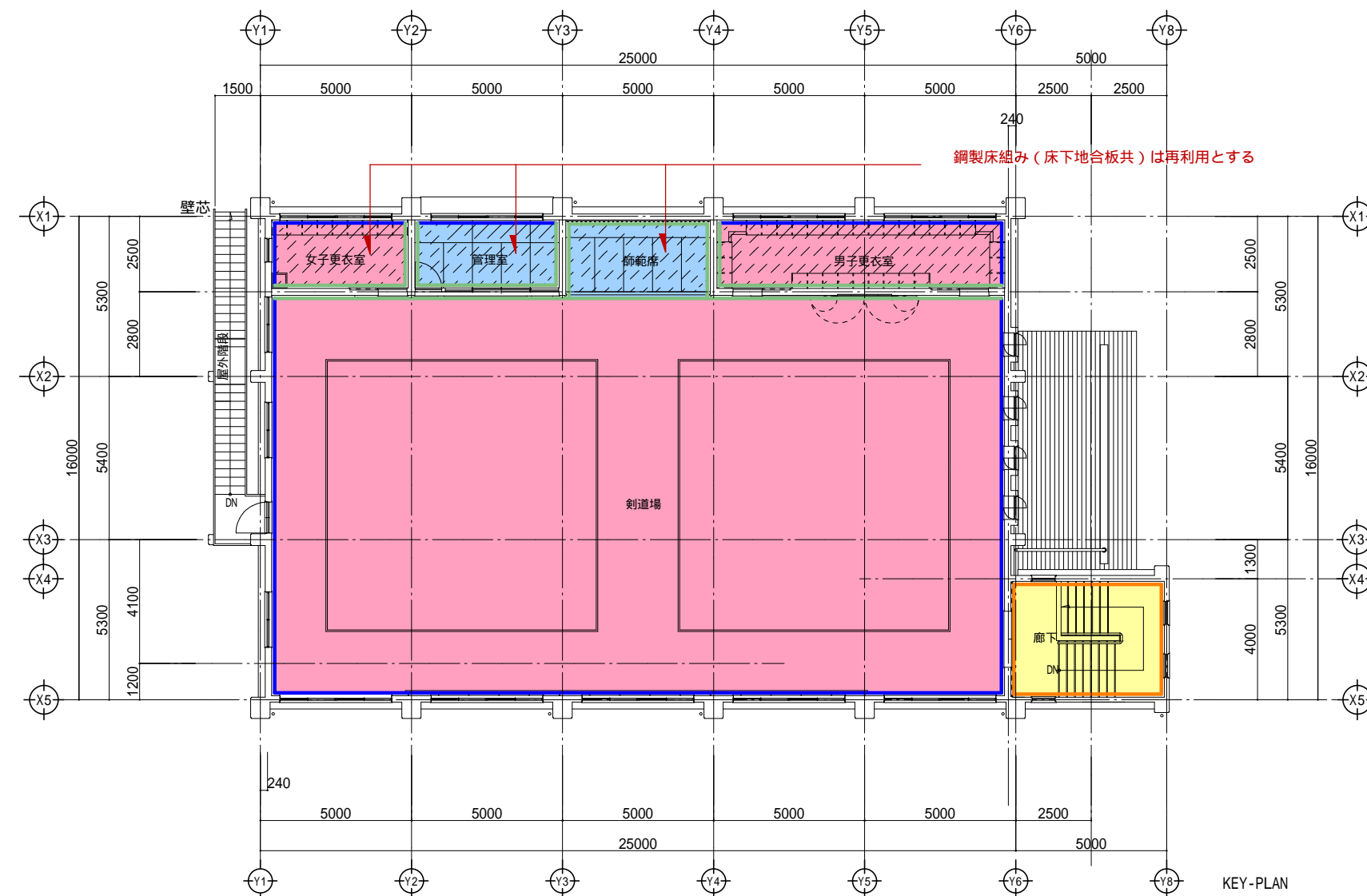


1階平面図（現況） S=1/200



凡 例

- コンクリートブロック壁 t120×H3000撤去
- 壁：下地共撤去、新設
- 壁：下地調整、塗装改修
- 壁：既存のまま
- 床：下地共撤去新設
- 床：仕上げ撤去、新設
- 床：既存のまま
- 特記による



2階平面図（現況） S=1/200



〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設 計

縮 尺

S=1/200

設計年月日

R06.03

工事名称

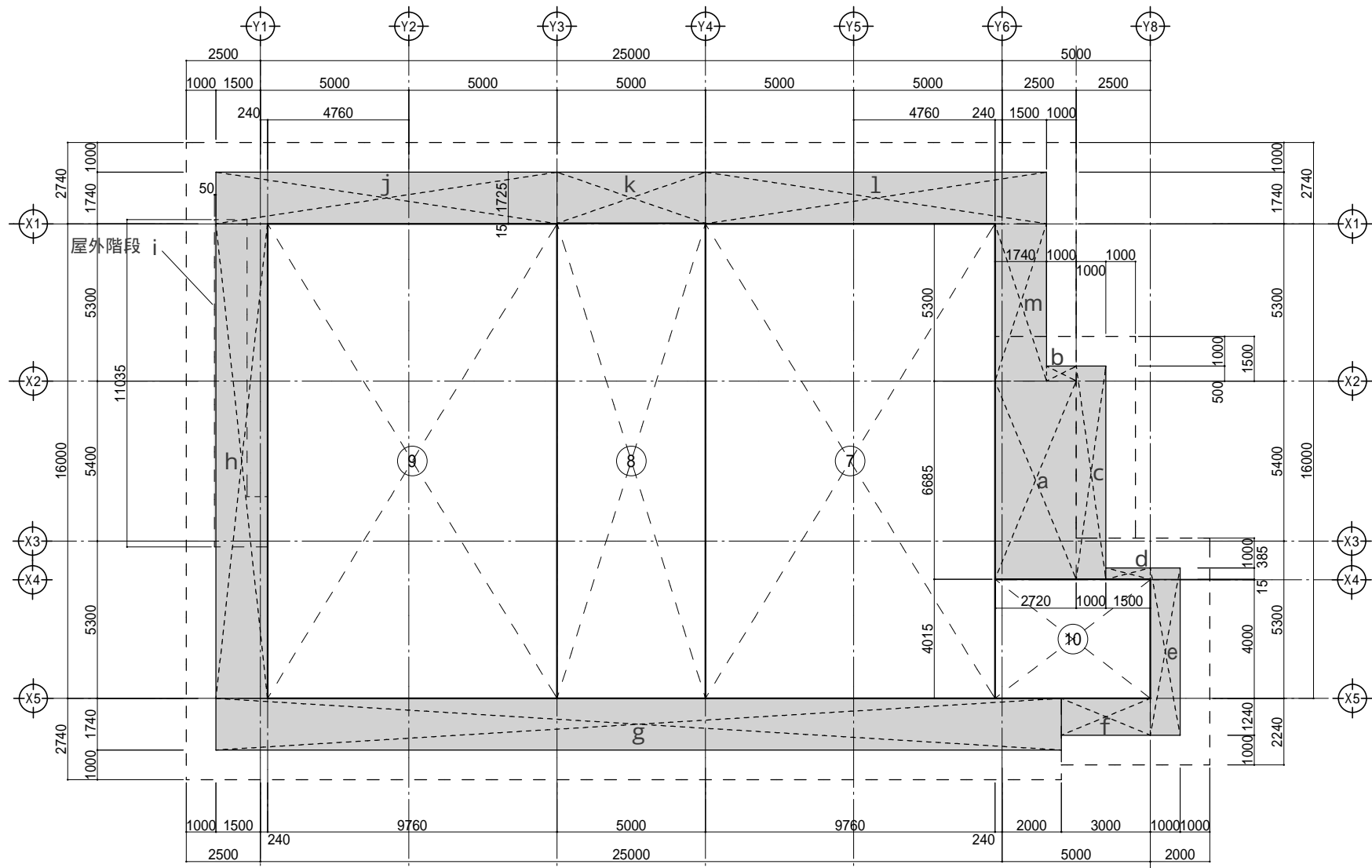
土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称

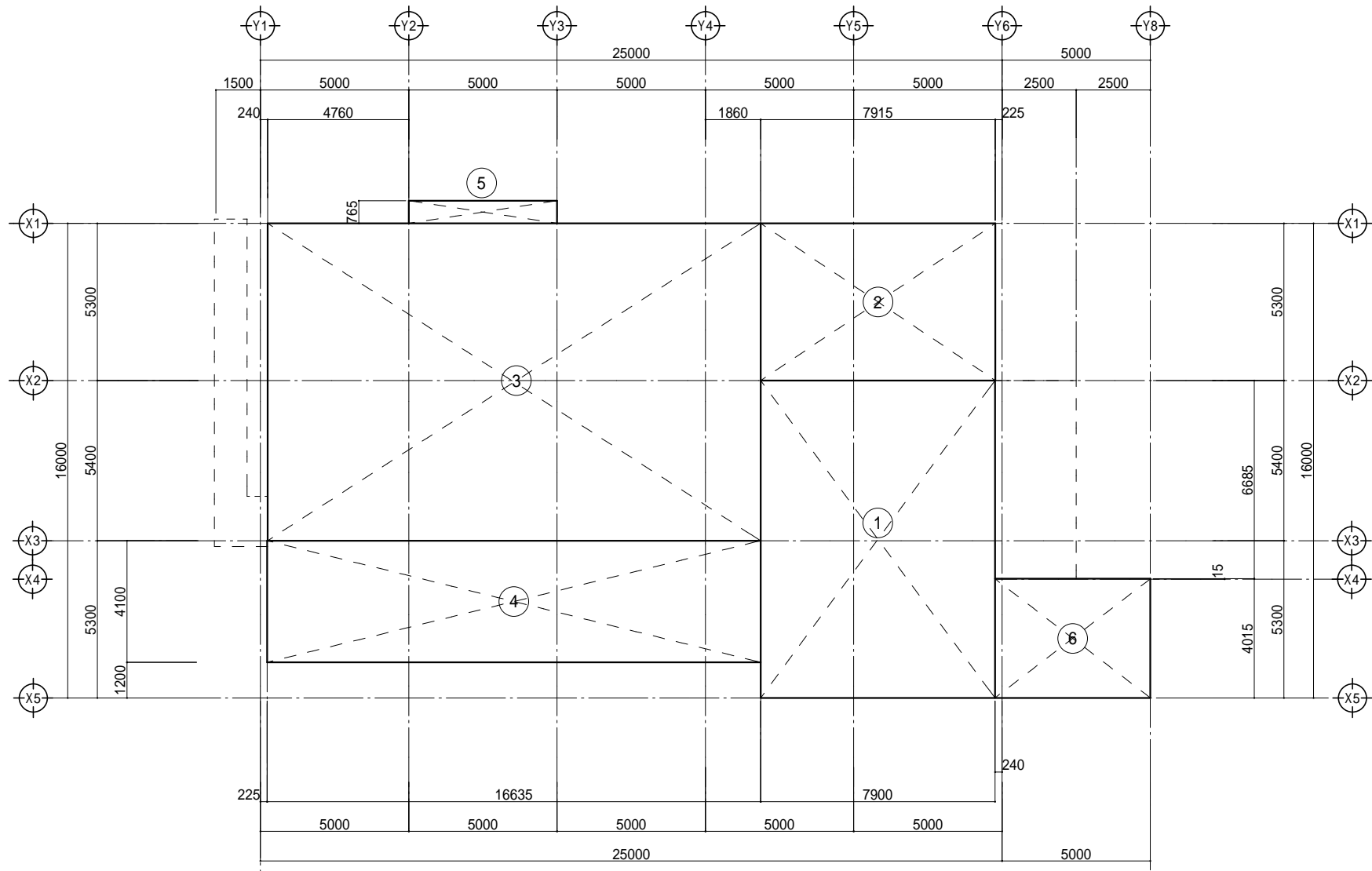
内装撤去、改修区分図

A-09

NO.



2階 求積図 S=1/200



1階 求積図 S=1/200

床面積求積表

	符号	計算式				㎡
2 階床面積		9.760	×	16.000	=	156.16000
		5.000	×	16.015	=	80.07500
		9.760	×	16.000	=	156.16000
		5.240	×	4.015	=	21.03860
	計					413.43360
1 階床面積		7.900	×	10.700	=	84.53000
		7.915	×	5.300	=	41.94950
		16.620	×	10.700	=	177.83400
		16.635	×	4.100	=	68.20350
		5.000	×	0.765	=	3.82500
		5.240	×	4.015	=	21.03860
	計					397.38060
延べ床面積						810.8142

建築面積求積表

	符号	計算式				㎡
2階床面積より						413.43360
庇面積	a	2.740	×	6.685	=	18.31690
	b	1.000	×	0.500	=	0.50000
	c	7.185	×	1.000	=	7.18500
	d	1.500	×	0.385	=	0.57750
	e	1.000	×	5.640	=	5.64000
	f	3.000	×	1.240	=	3.72000
	g	28.500	×	1.740	=	49.59000
	h	1.740	×	16.000	=	27.84000
	i	0.050	×	11.035	=	0.55175
	j	11.500	×	1.740	=	20.01000
	k	5.000	×	1.725	=	8.62500
	l	11.500	×	1.740	=	20.01000
	m	1.740	×	5.300	=	9.22200
	計					585.22175

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設 計

縮 尺

S=1/200

設計年月日

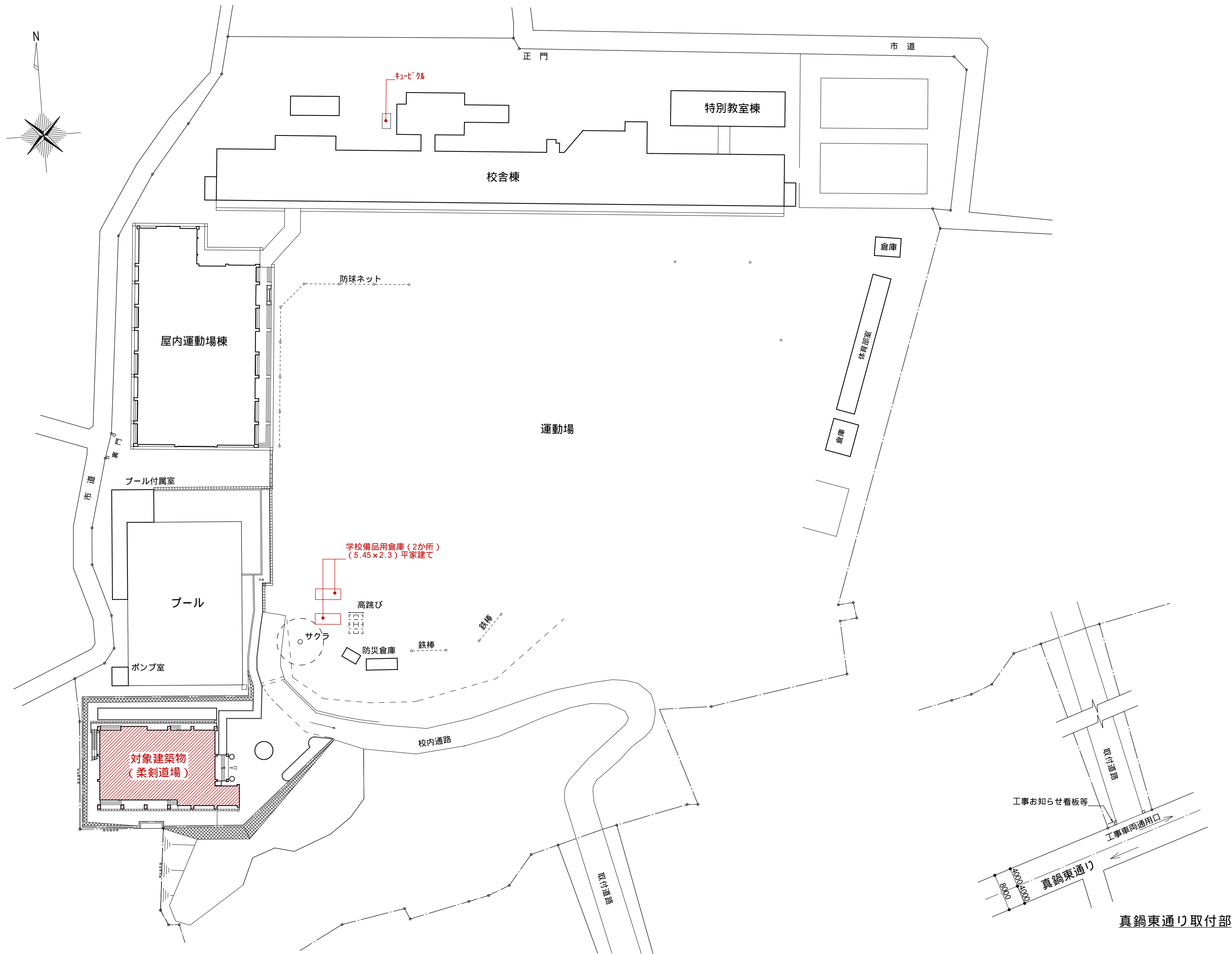
R06.03

工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称 求積図

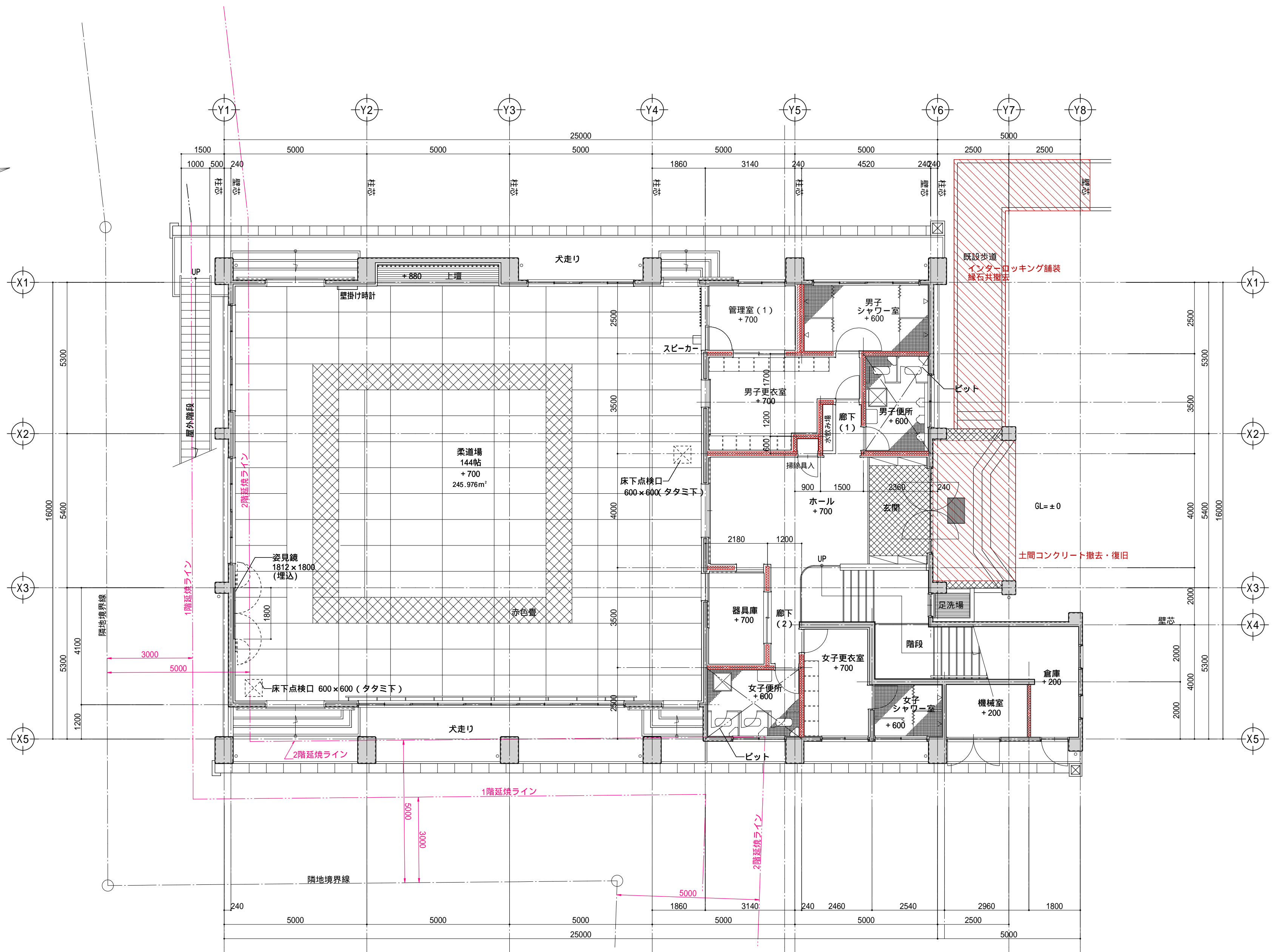
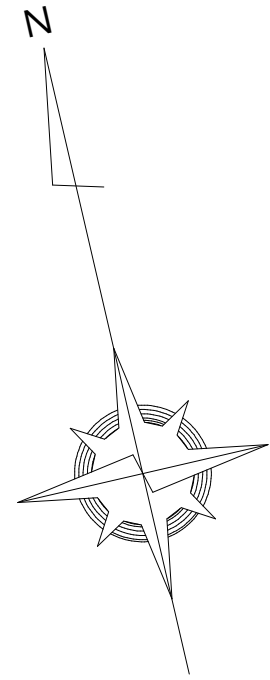
A-10

NO.



配置図（全体平面図） S=1/600

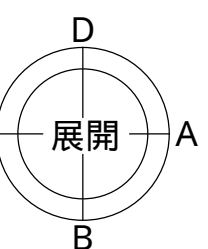
			〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482		設 計	縮 尺		工事名称		土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	A-11 NO.
			NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫			S=1/600					
			一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号			設計年月日 R06.03		図面名称 配置図（全体平面図）			



1 階平面図 (現況) S=1/100

凡 例 : コンクリートブロック壁 t120×H3000 撤去
コンクリートブロック壁 t100×H2400 撤去

KEY-PLAN



〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設 計 縮 尺 S=1/100

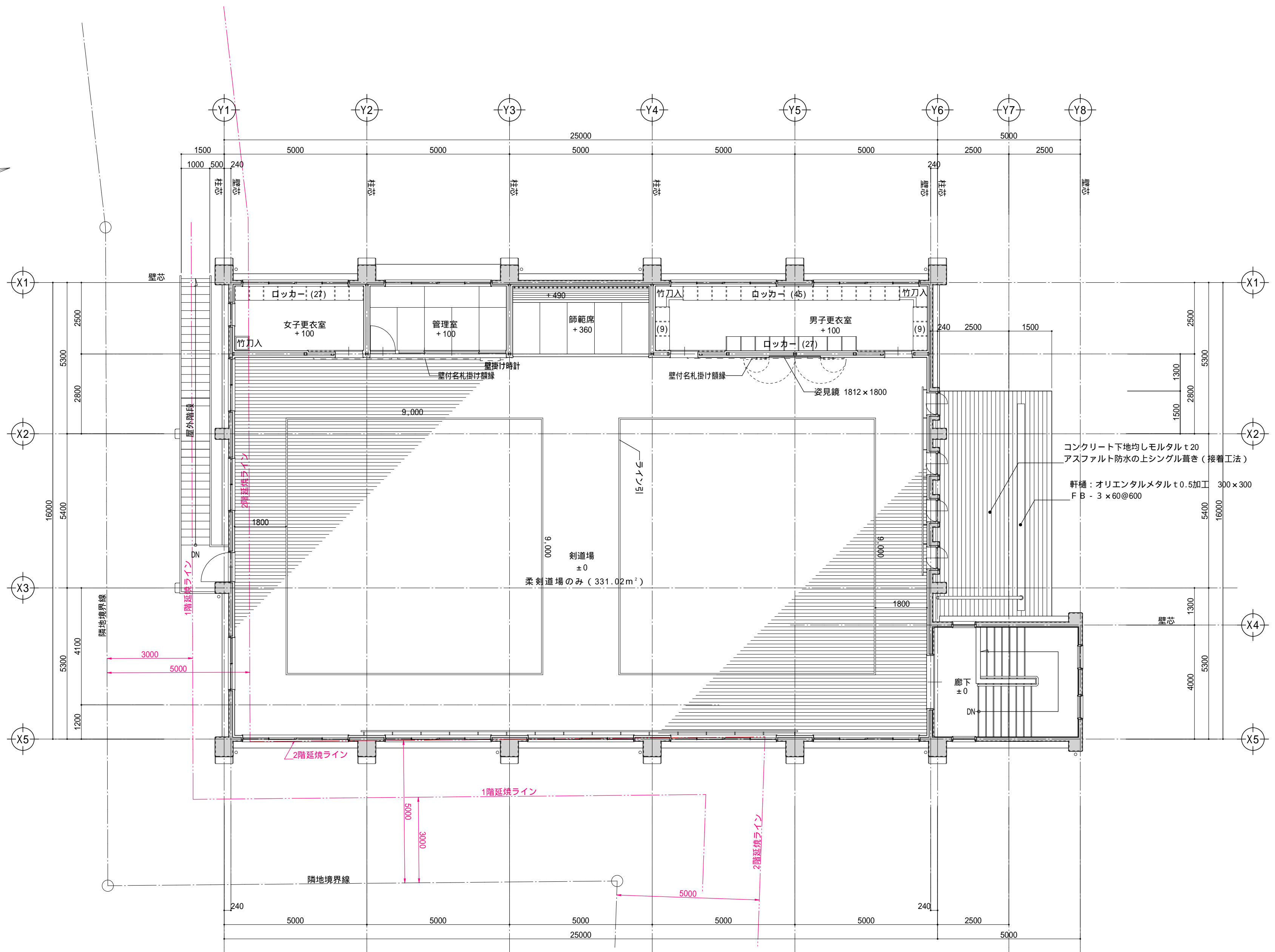
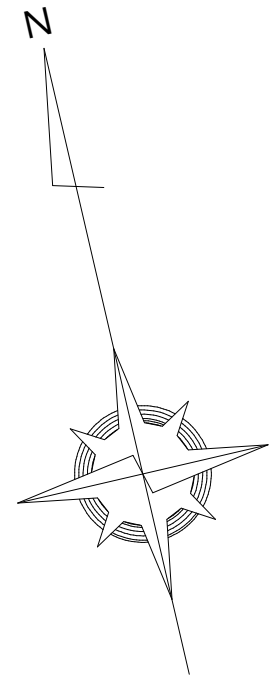
設計年月日 R06.03

工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称 1 階平面図 (現況)

A-12

NO.

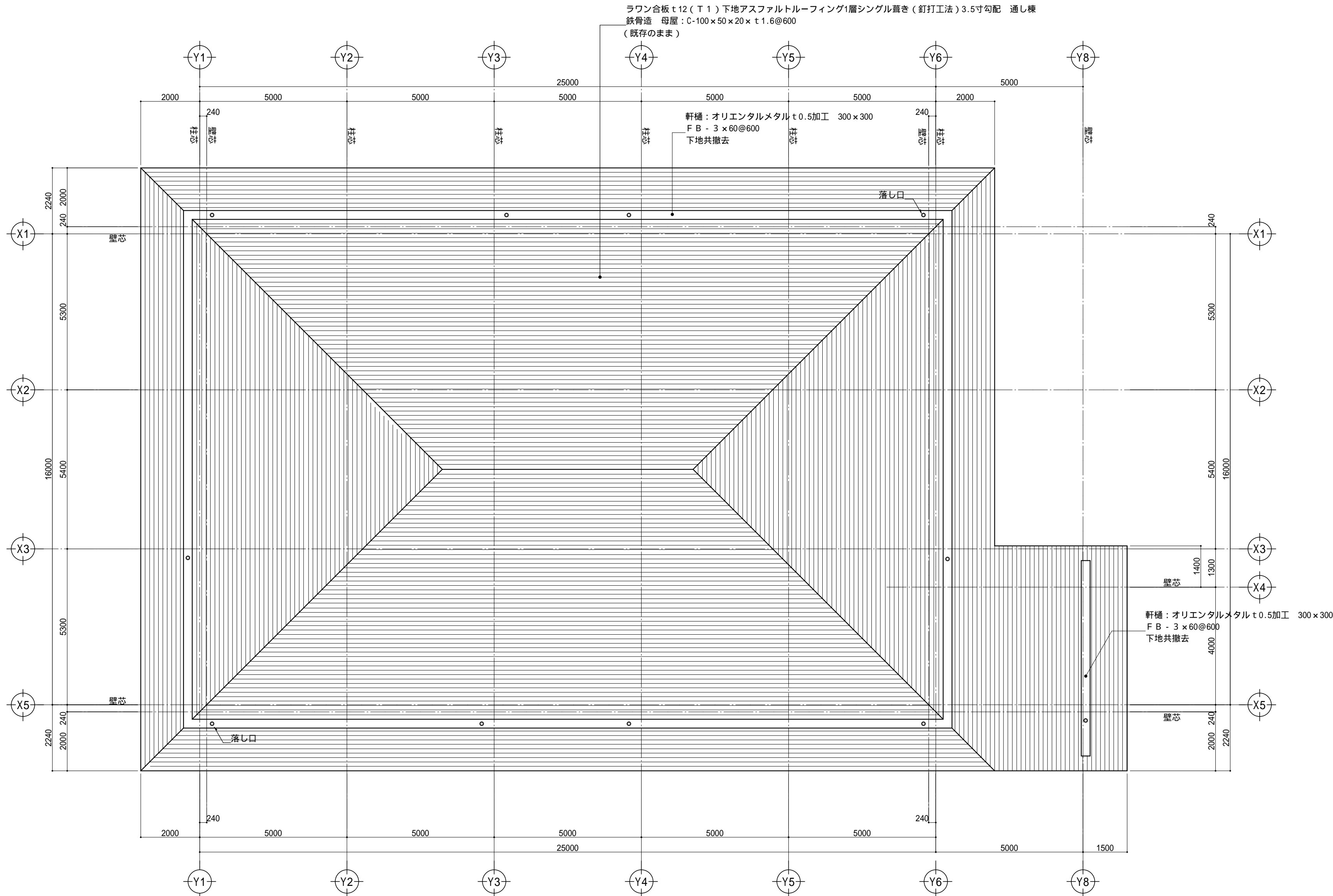
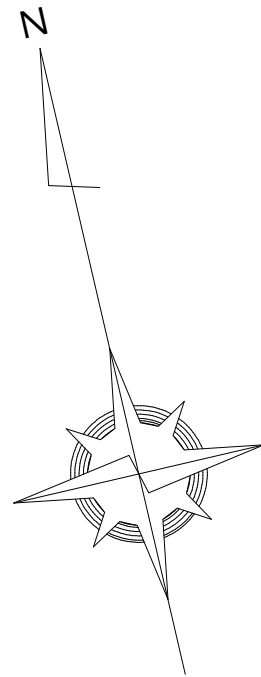


2 階平面図（現況） S=1/100

KEY-PLAN



〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482			設 計	縮 尺	工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	A-13 NO.
NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫				S=1/100		
一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号				設計年月日 R06.03	図面名称 2 階平面図（現況）	



屋根伏図（現況） S=1/100

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設 計

縮 尺

S=1/100

設計年月日

R06.03

工事名称

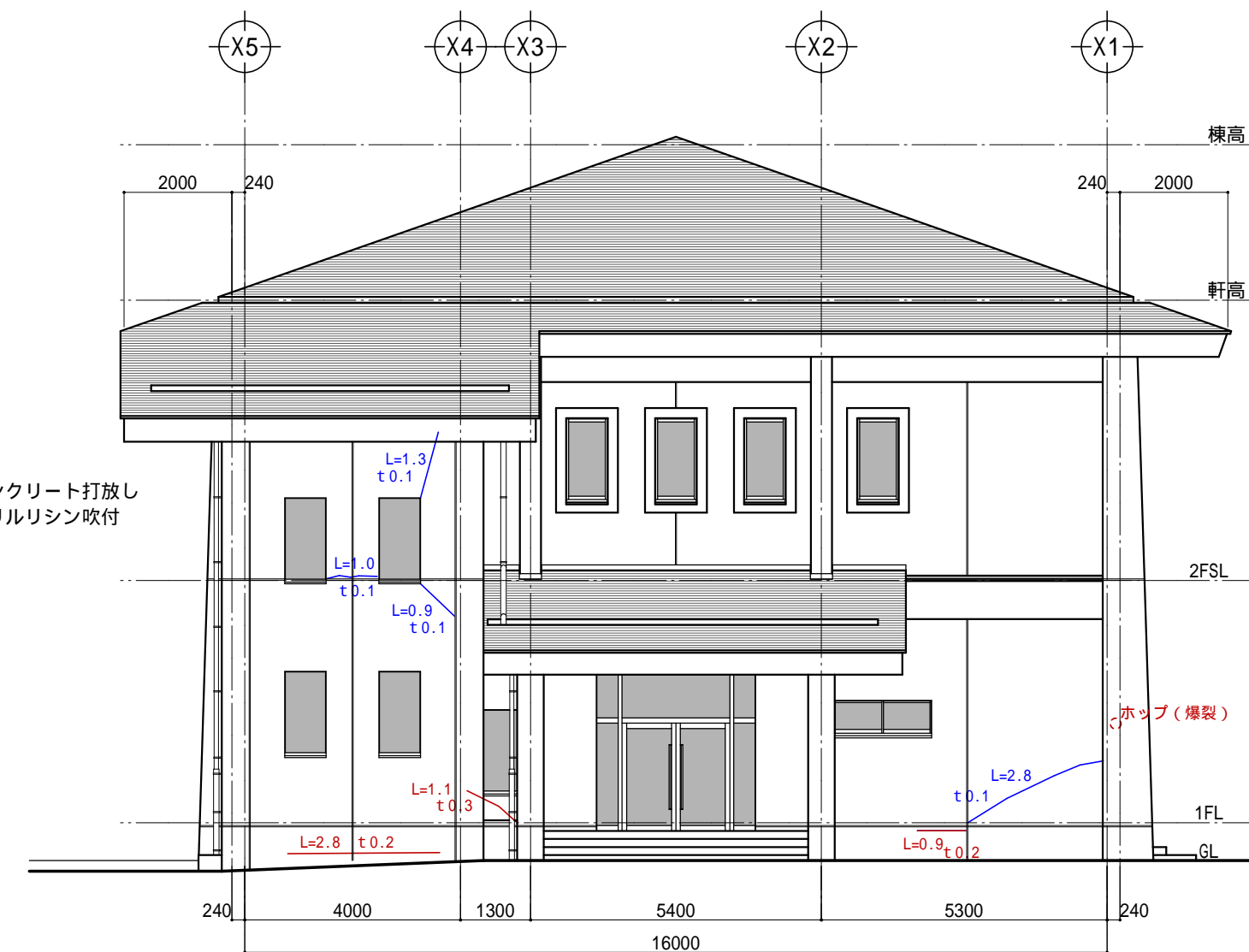
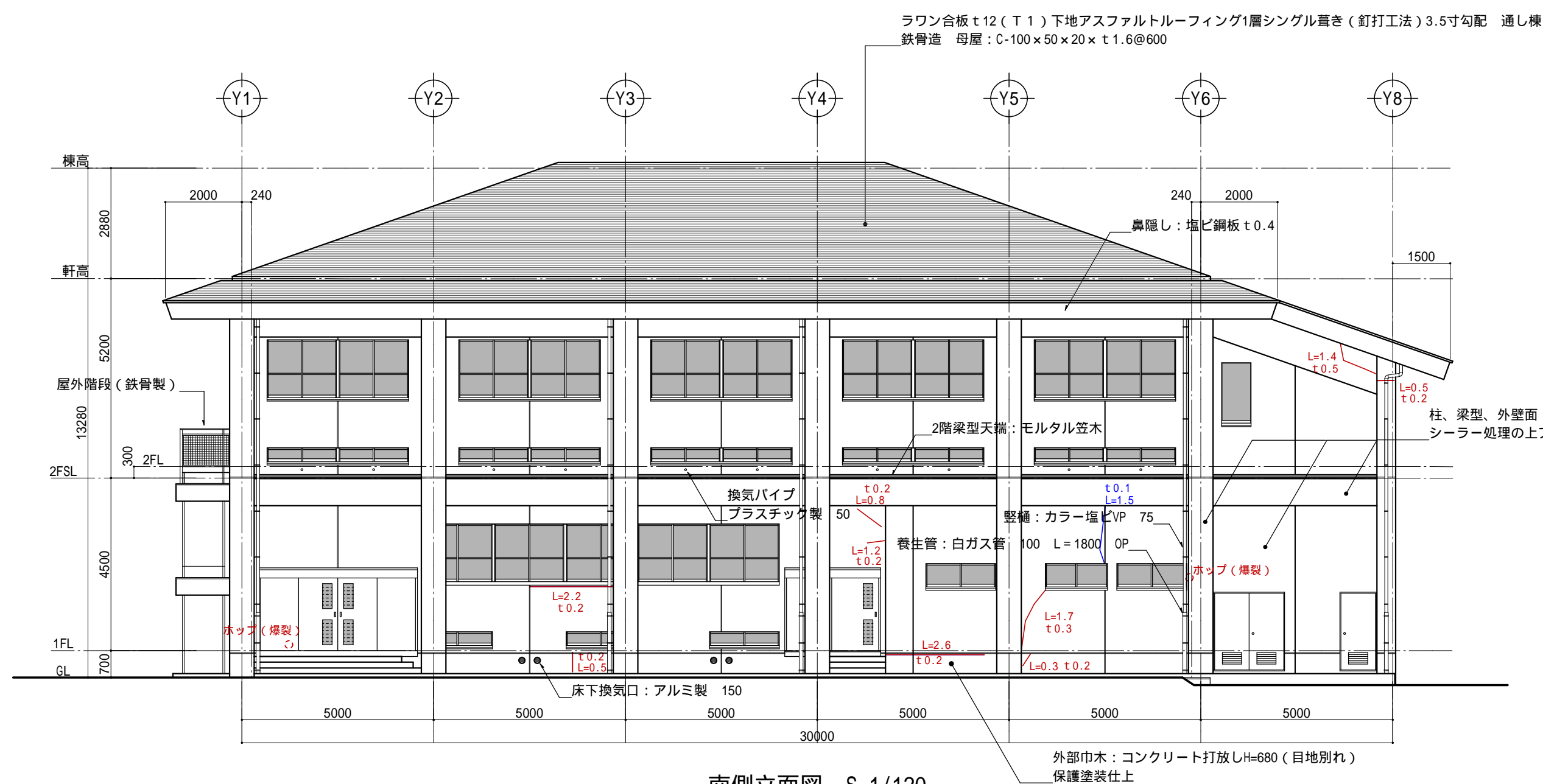
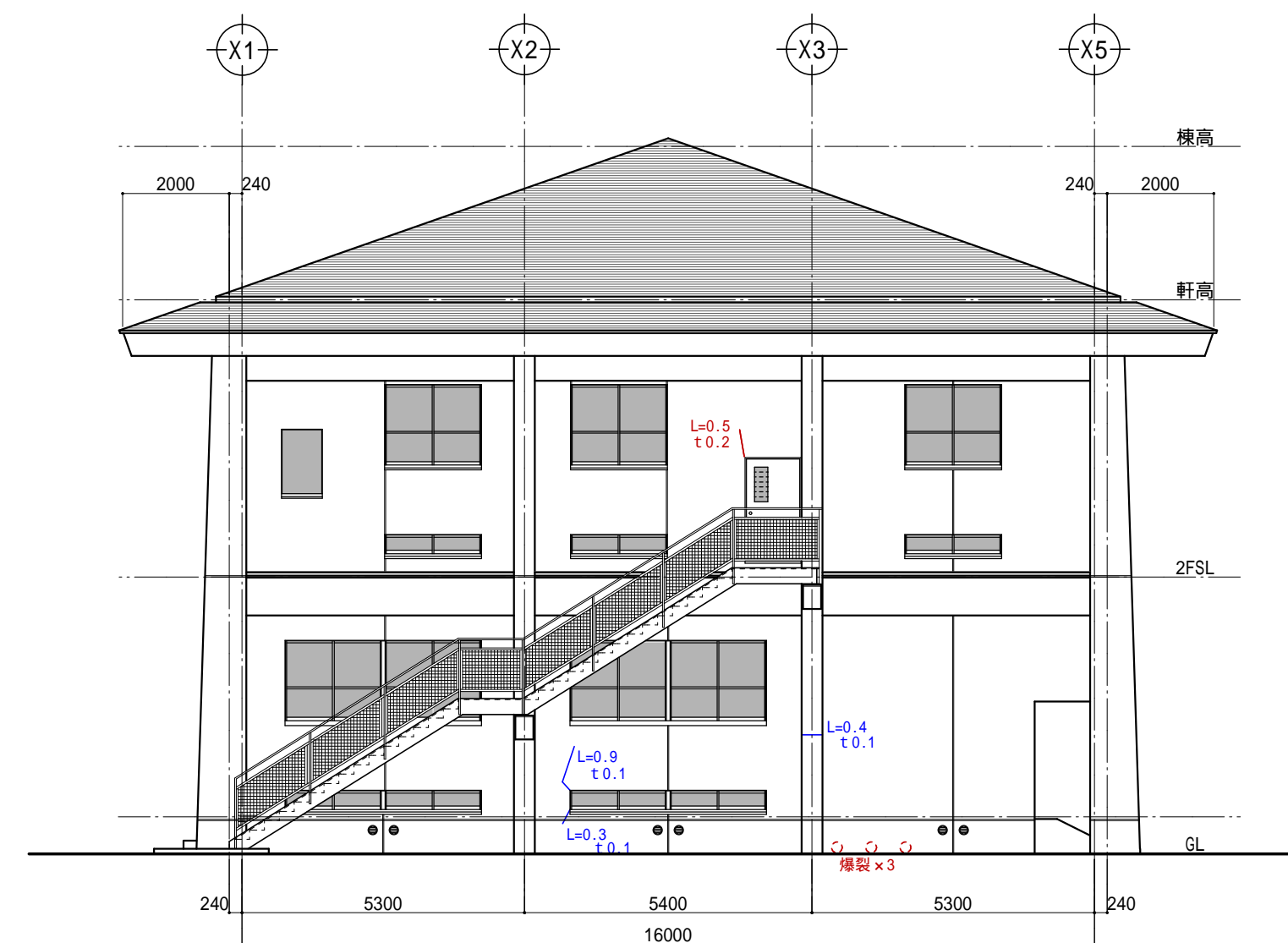
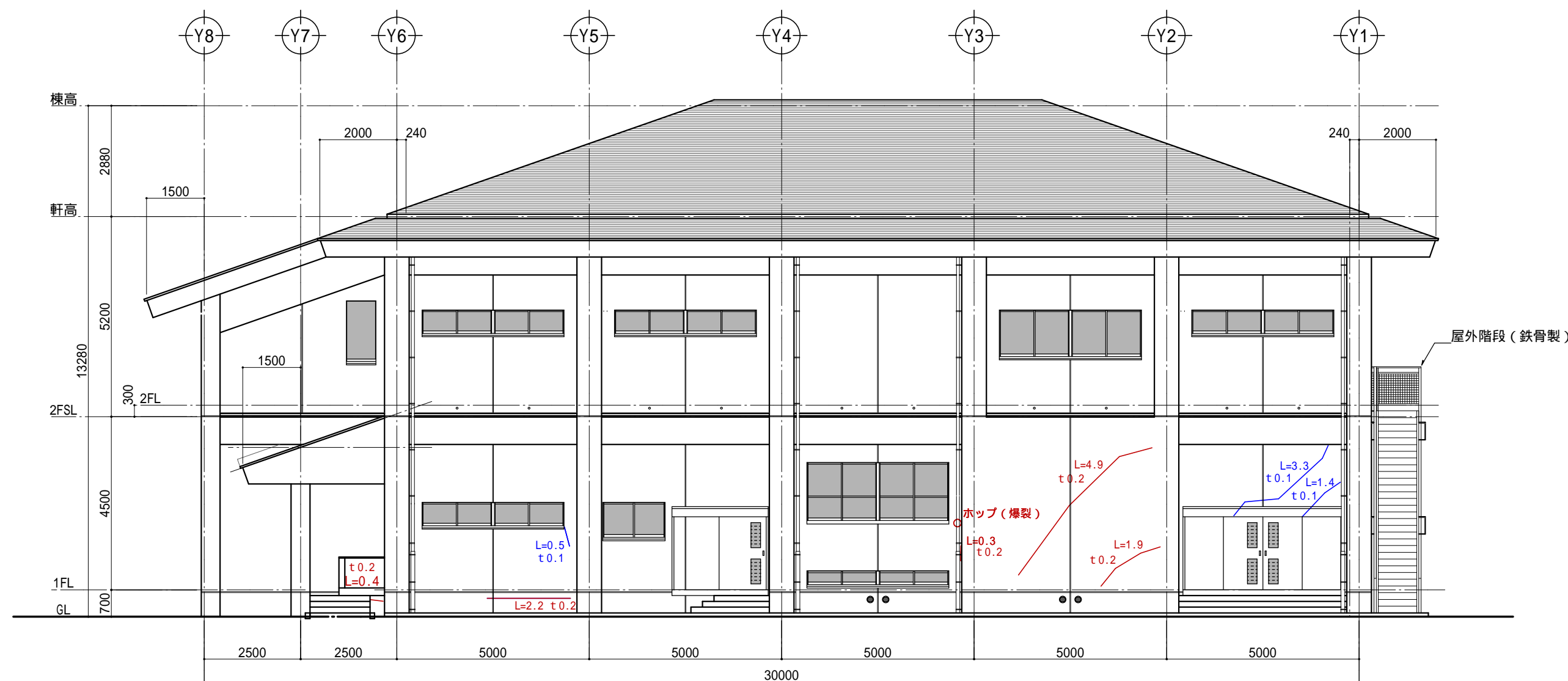
土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称

屋根伏図（現況）

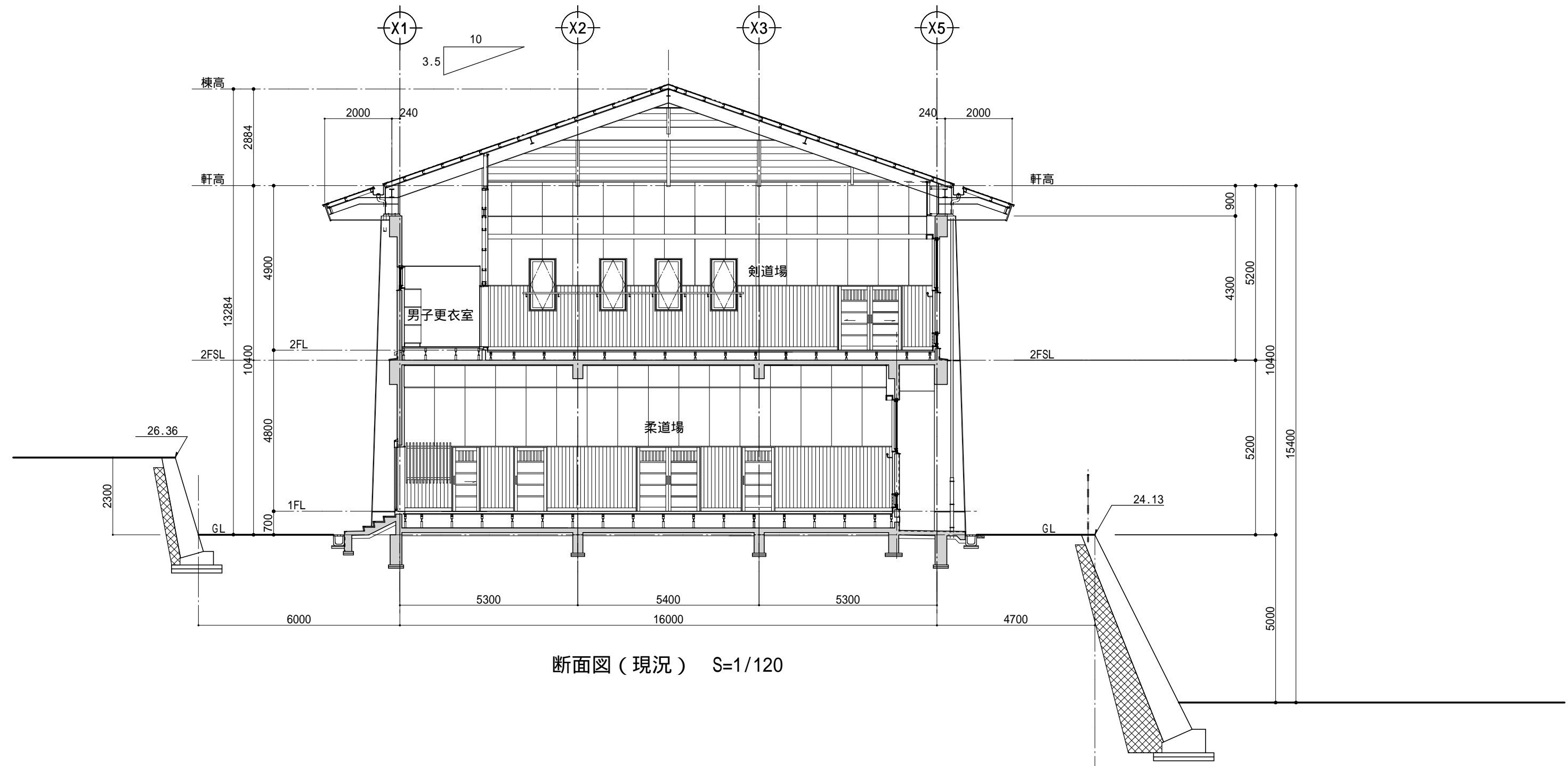
A-14

NO.

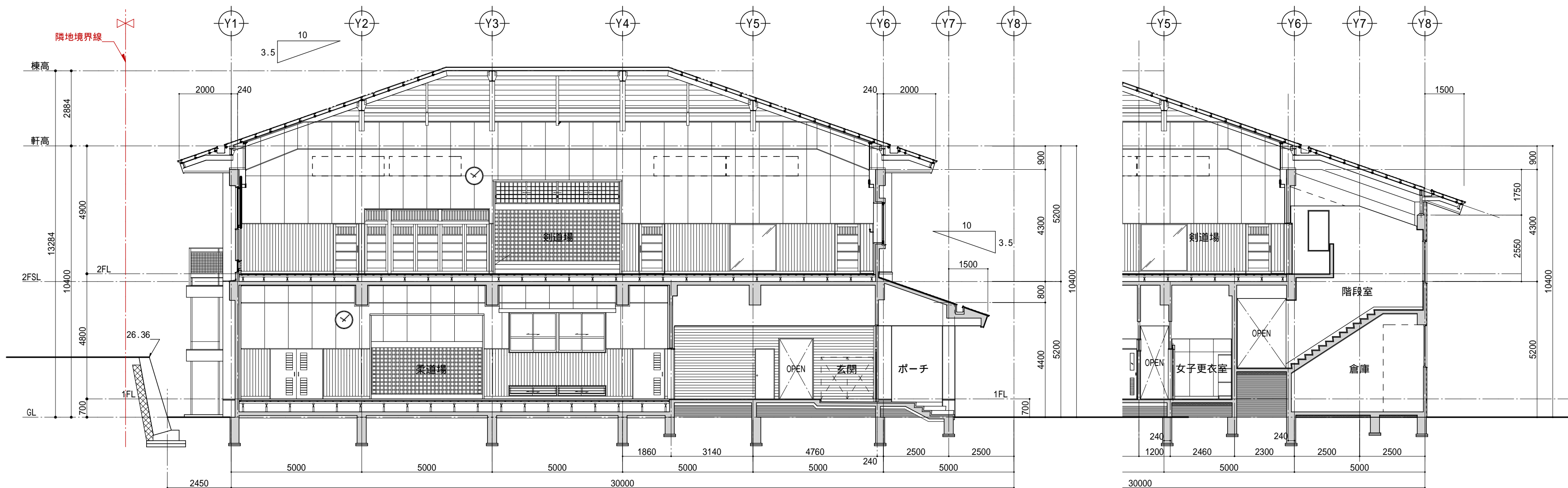


外壁補修凡例： ひび割れ $t0.2$ 以上（エポキシ樹脂注入工法補修）
 ひび割れ $t0.2$ 未満（パテ状エポキシ補修）
 ④ コンクリートホップ（爆裂）：はつり出し、エポキシ樹脂モルタル補修

	〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482	設 計	縮 尺	S=1/120	工事名称	土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	A-15 NO.
	NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫		設計年月日	R06.03	図面名称	立面図（現況）	
	一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号						



断面図（現況） S=1/120



断面図（現況） S=1/120

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設 計

縮 尺

S=1/120

設計年月日

R06.03

工事名称

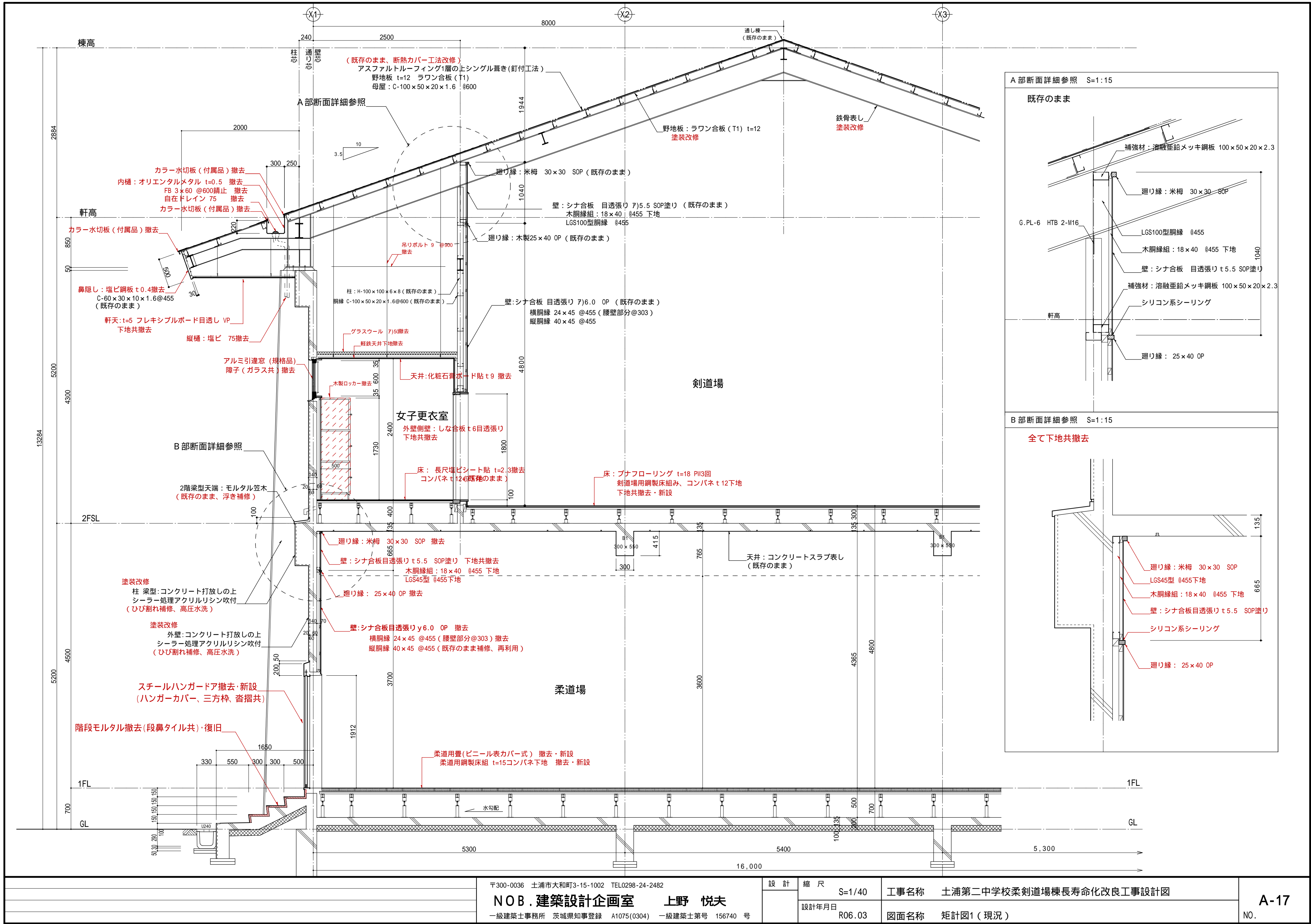
土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称

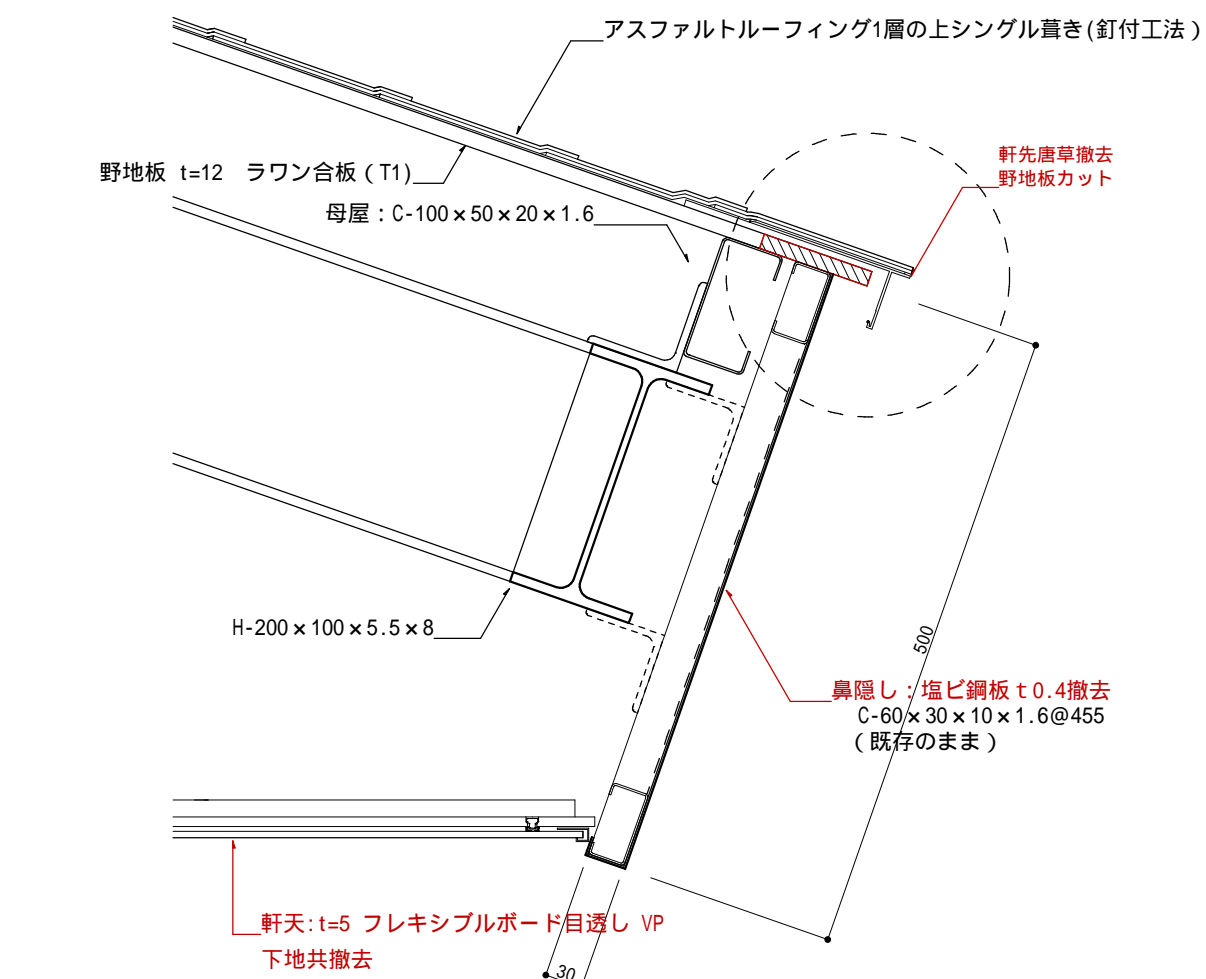
断面図（現況）

A-16

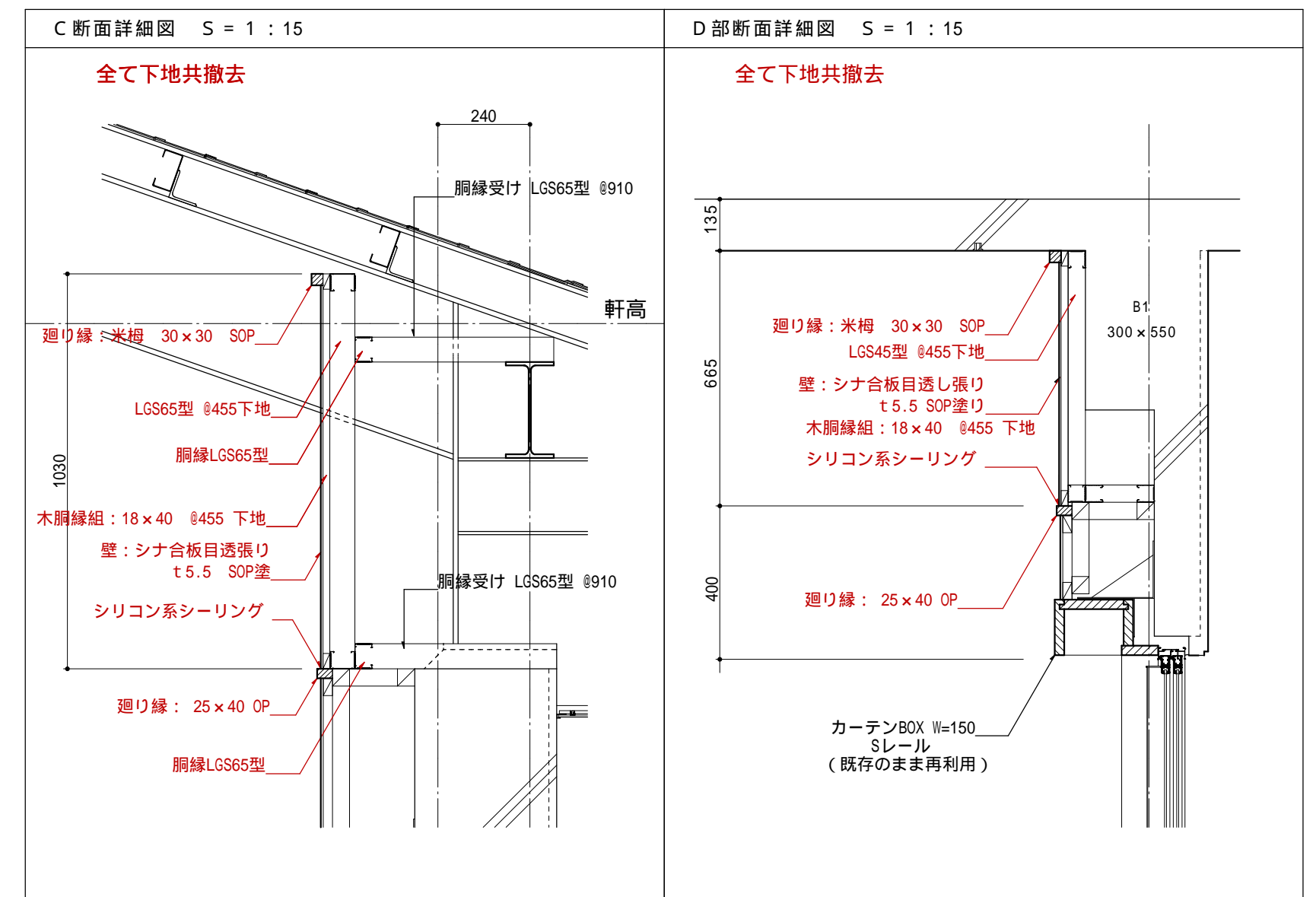
NO.

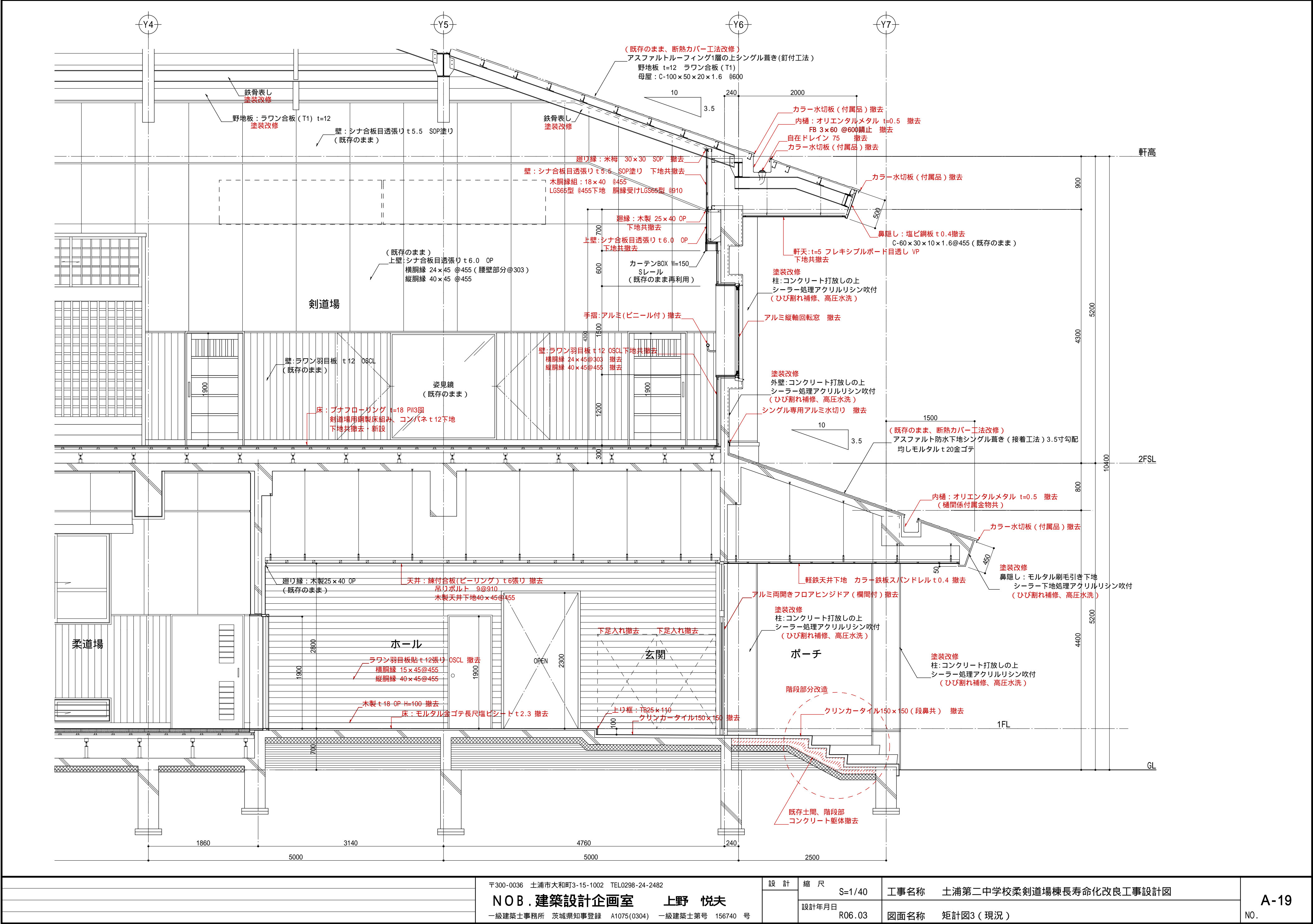


	〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482	設 計	縮 尺	工事名称	土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	A-17
	S=1/40					
	NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫		設計年月日	図面名称	矩計図1（現況）	
	一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号		R06.03			

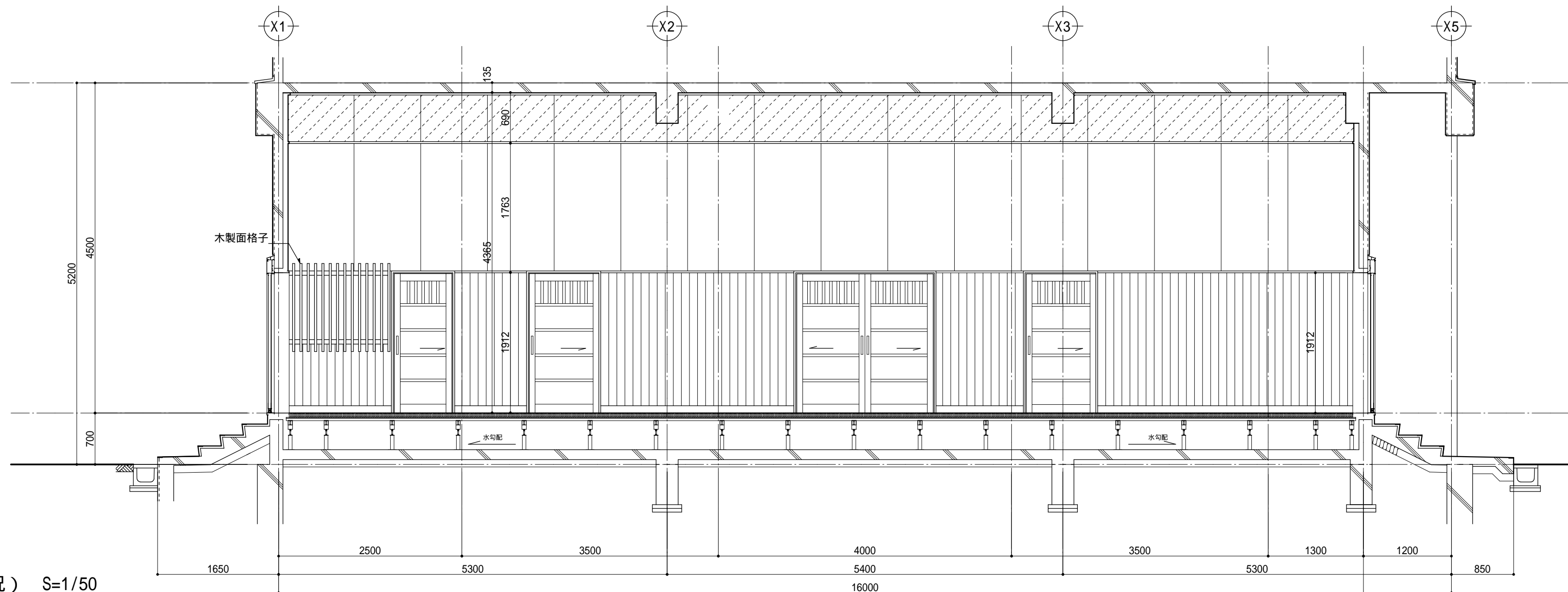


軒先詳細図 S=1/6

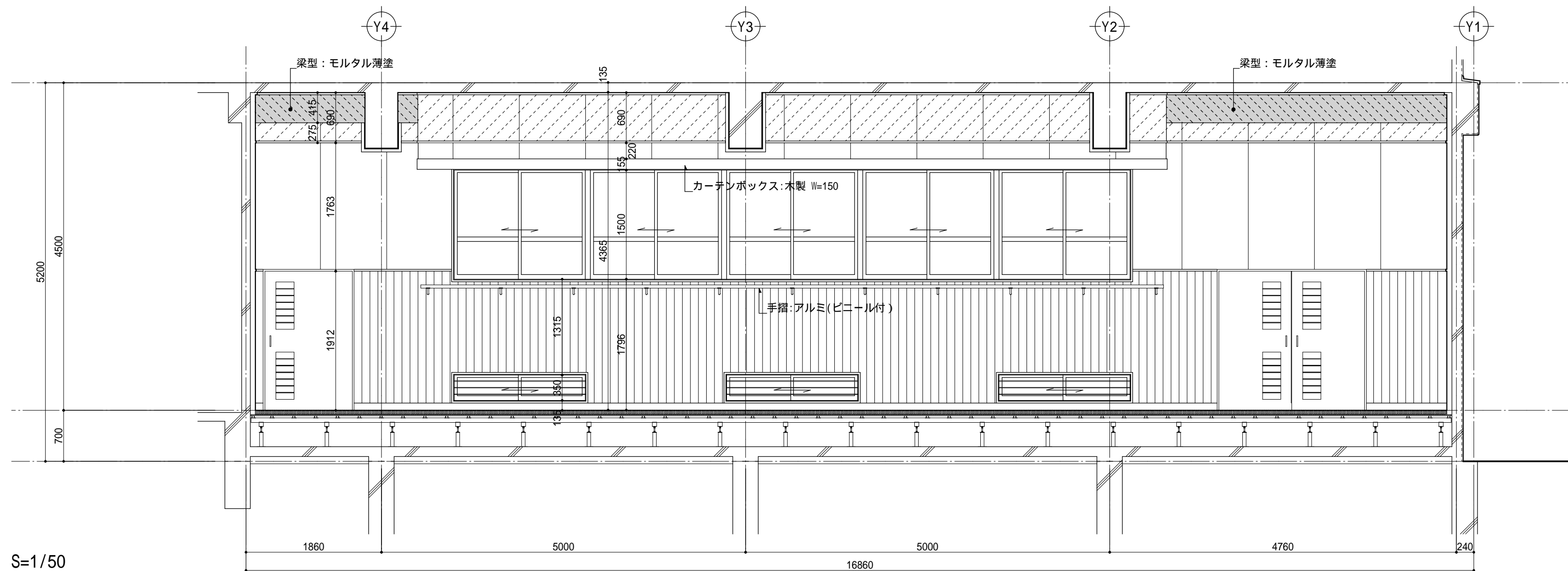




〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482			設 計	縮 尺	S=1/40	工事名称	土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	A-19 NO.
NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫 一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号				設計年月日	R06.03	図面名称	矩計図3 (現況)	



柔道場展開図 A (現況) S=1/50



柔道場展開図 B (現況) S=1/50

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB . 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設 計

縮 尺

S=1/50

設計年月日

R06.03

工事名称

土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

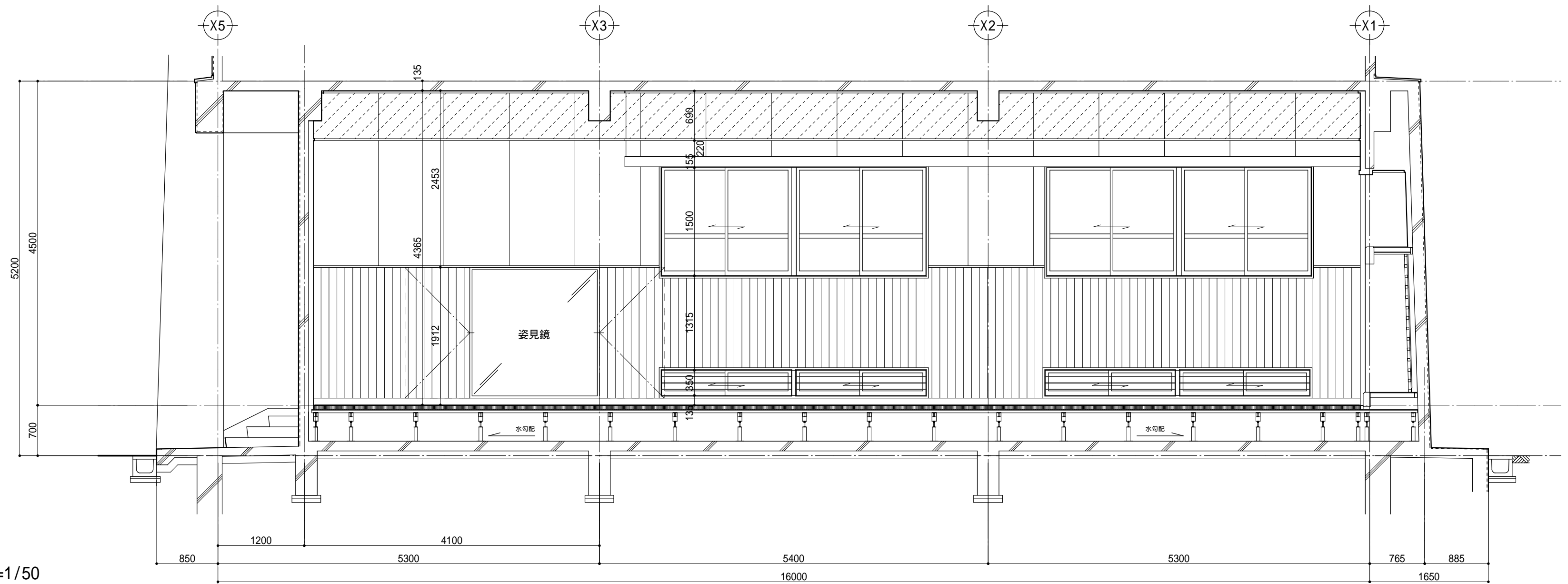
図面名称

柔道場展開図1 (現況)

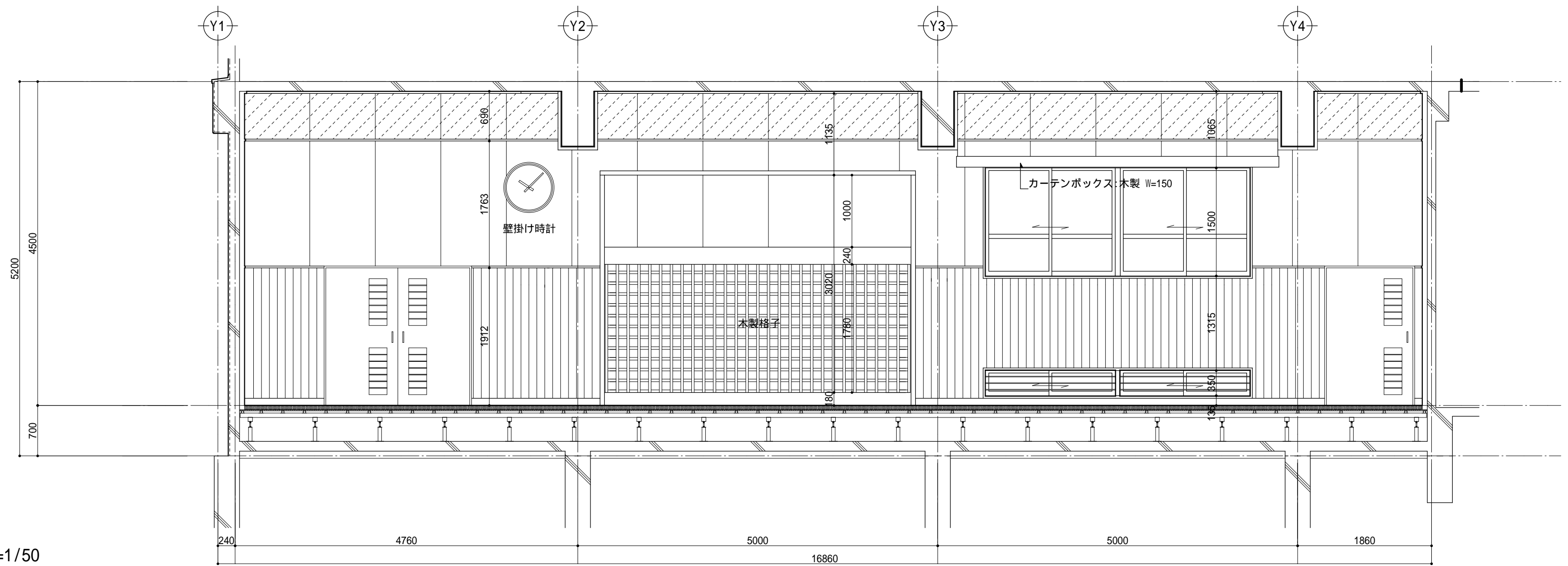
A-20

NO.

柔道場展開図 C (現況) S=1/50



柔道場展開図 D (現況) S=1/50



〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設 計

縮 尺

S=1/50

設計年月日

R06.03

工事名称

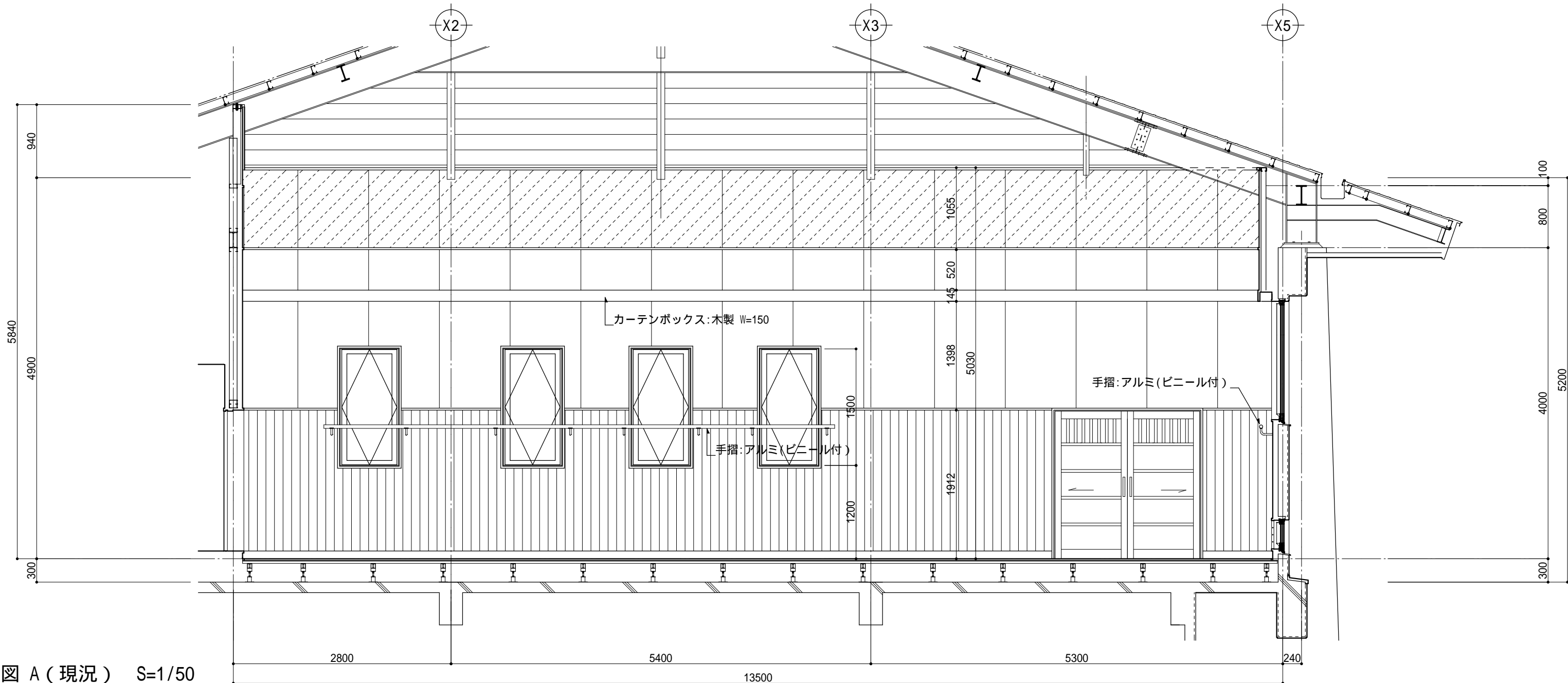
土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称

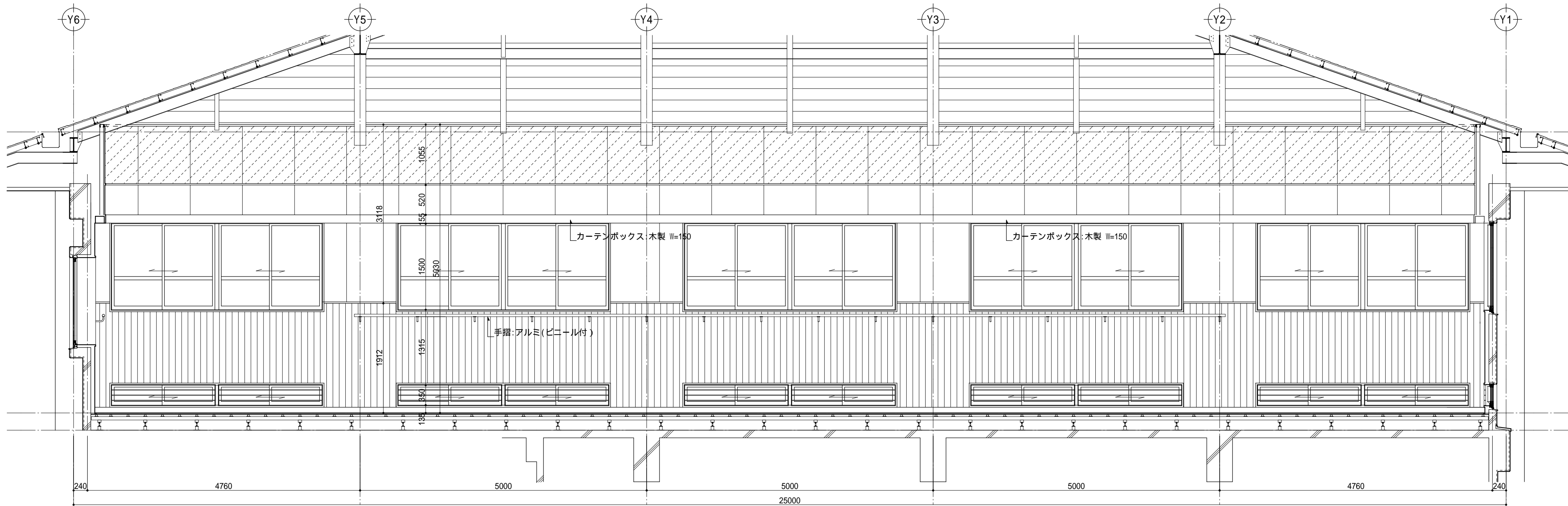
柔道場展開図2 (現況)

A-21

NO.



剣道道場展開図 A (現況) S=1/50



剣道道場展開図 B (現況) S=1/50

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設 計

縮 尺

S=1/50

設計年月日

R06.03

工事名称

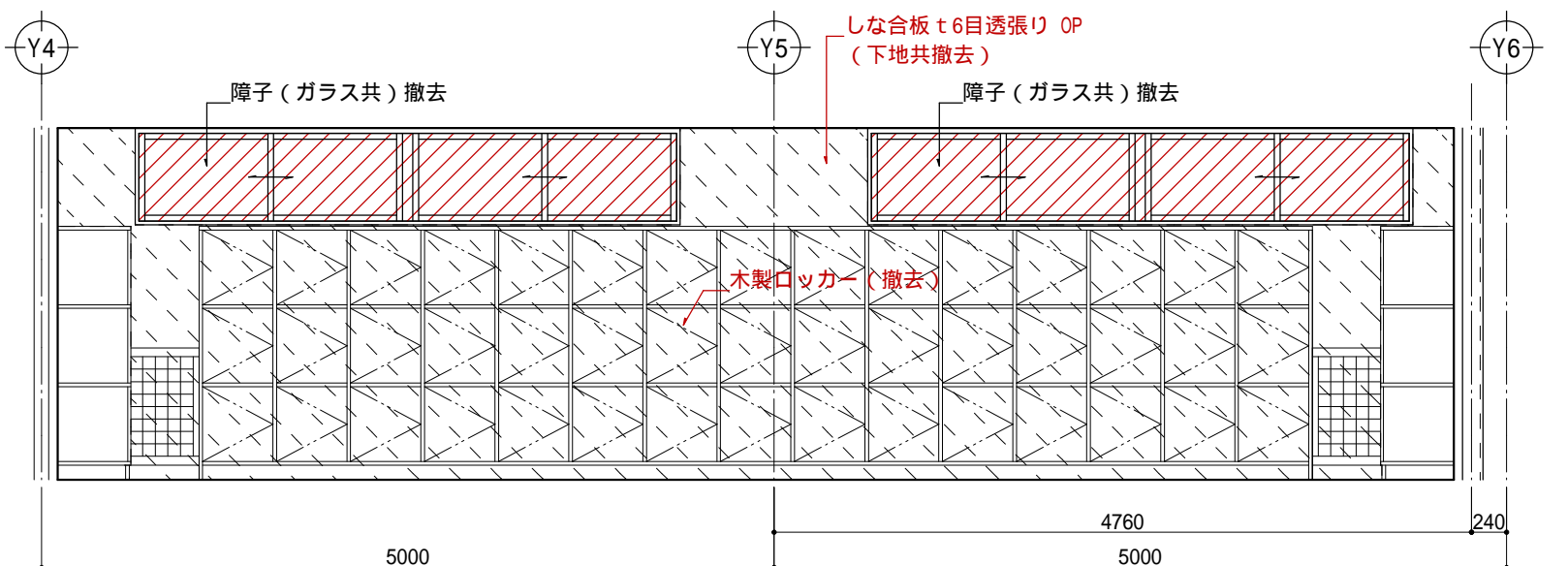
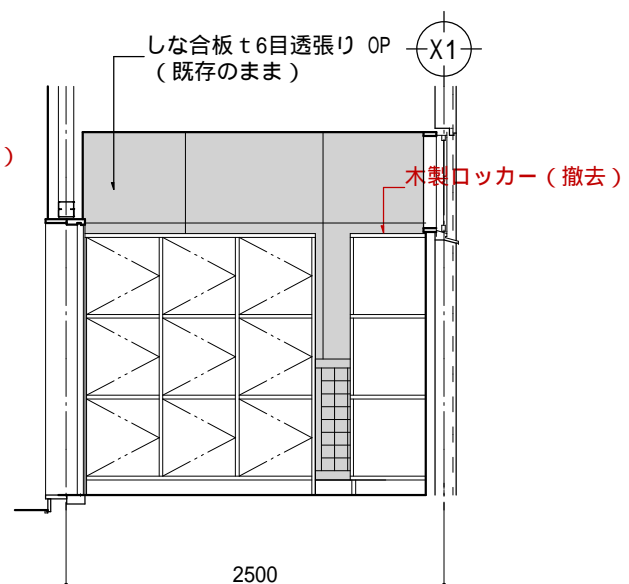
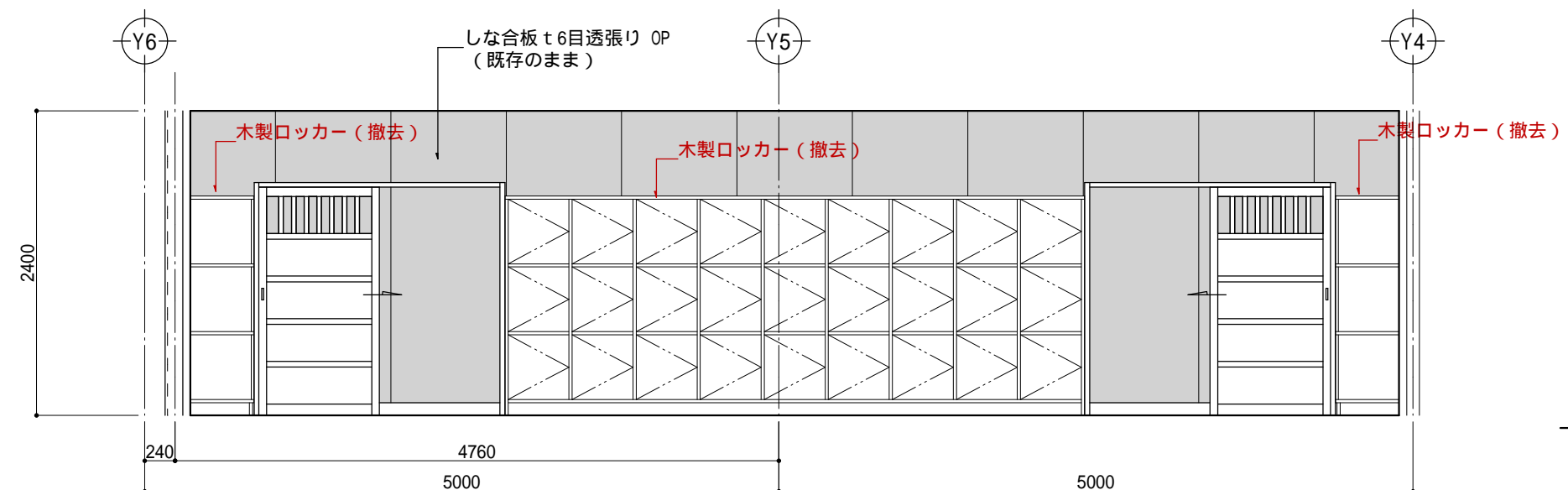
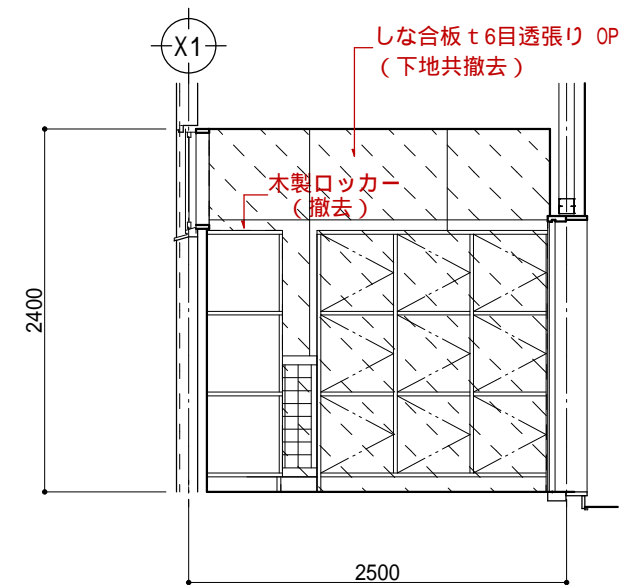
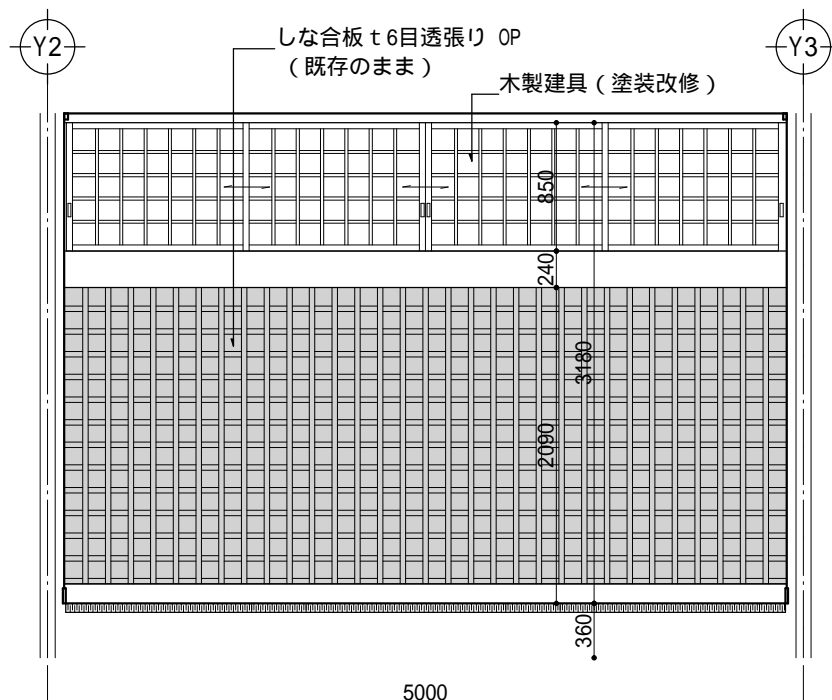
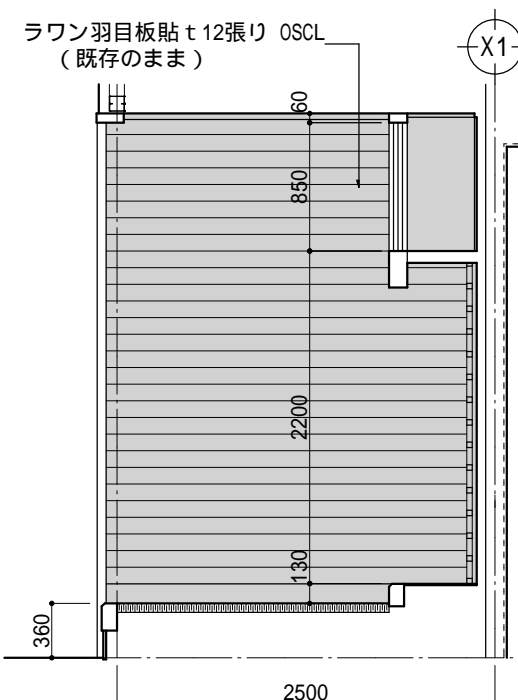
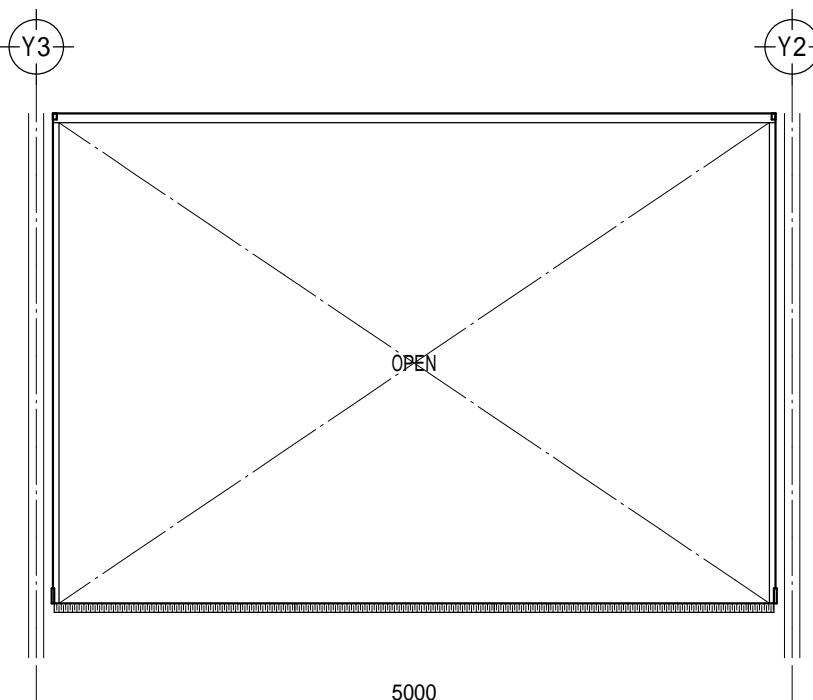
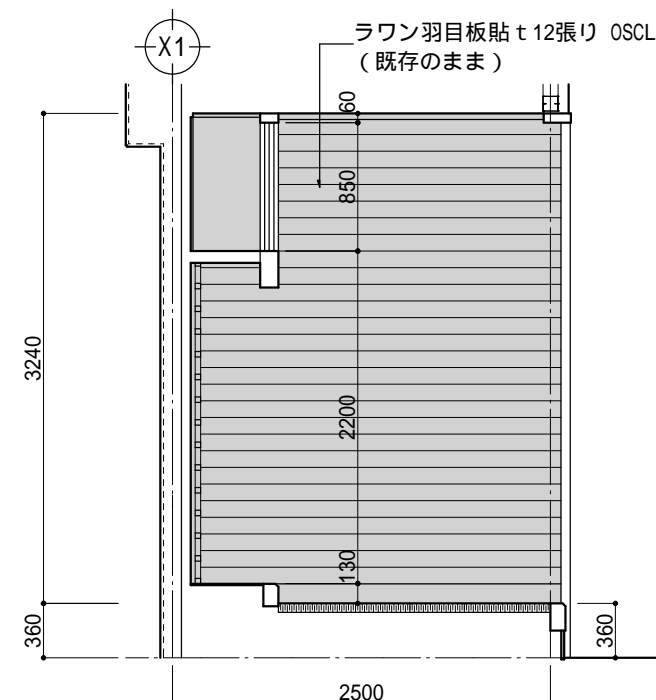
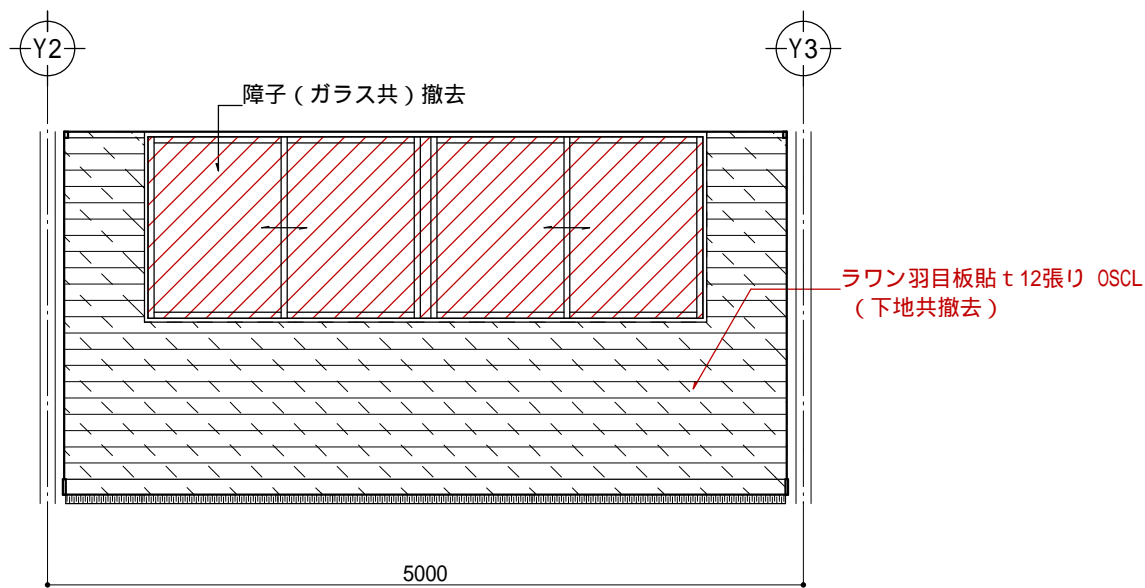
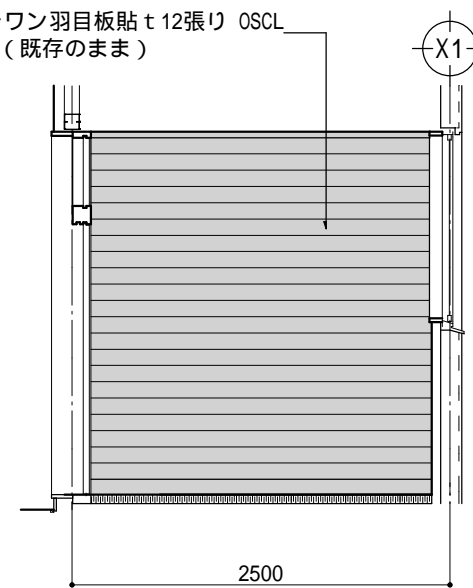
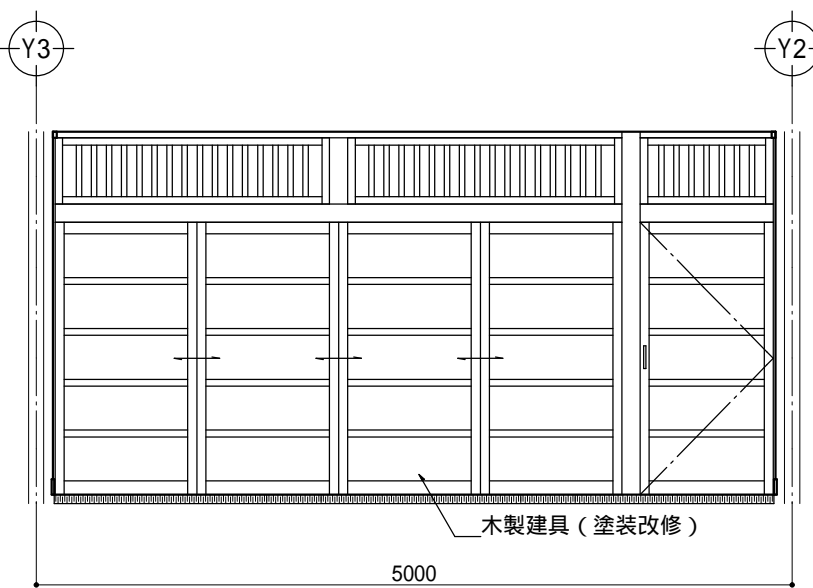
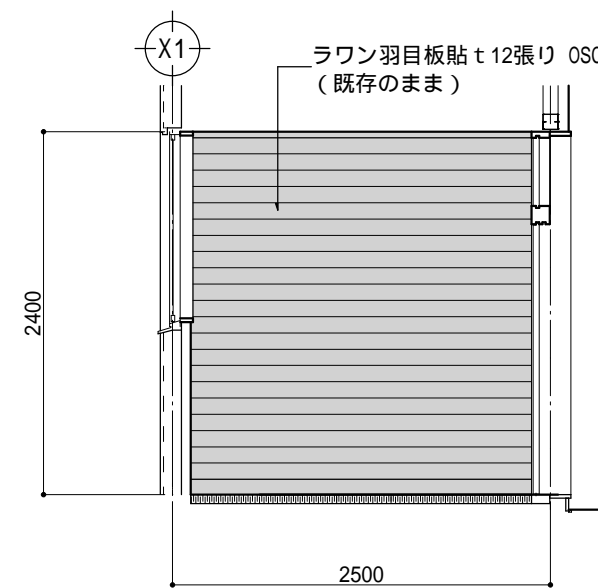
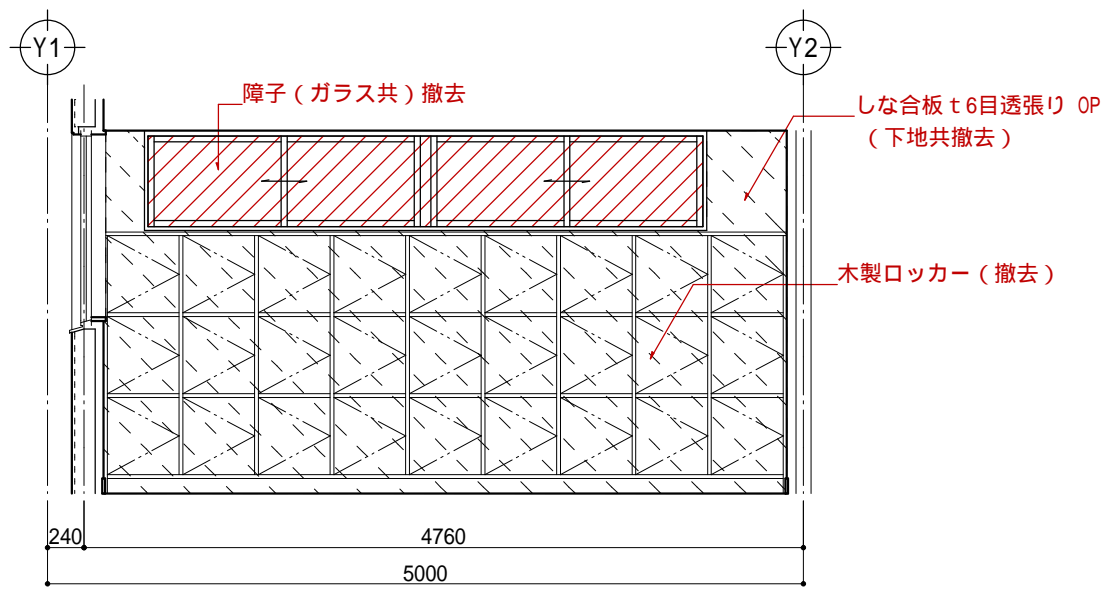
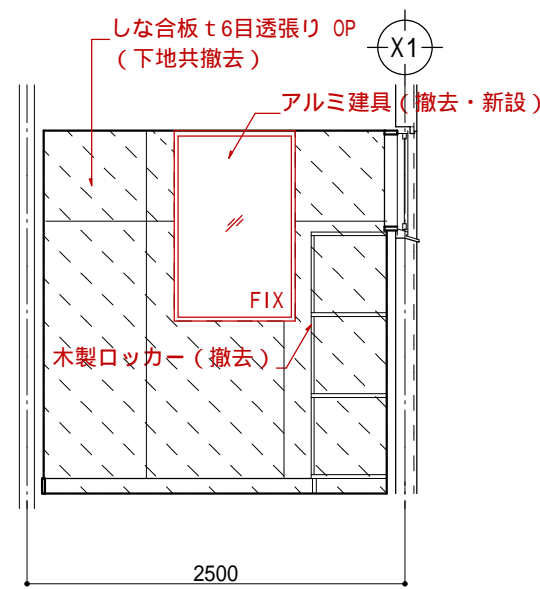
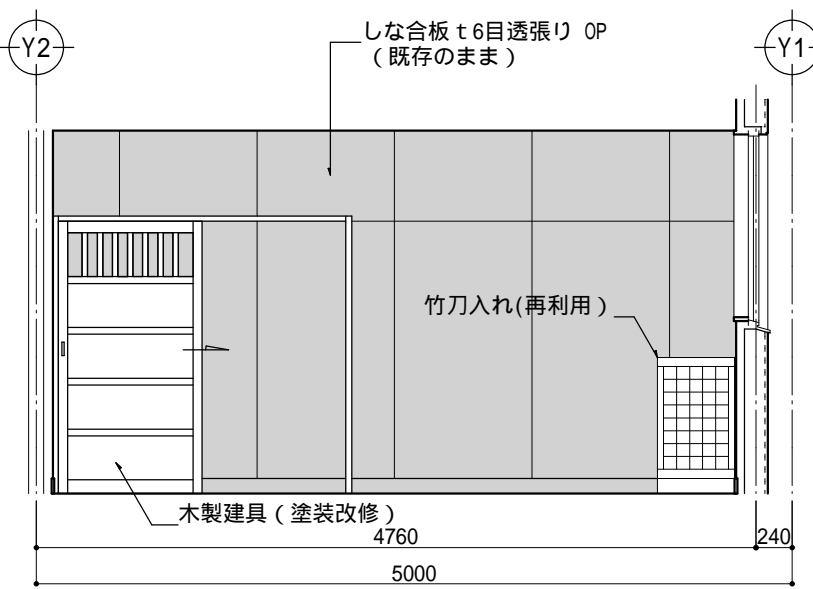
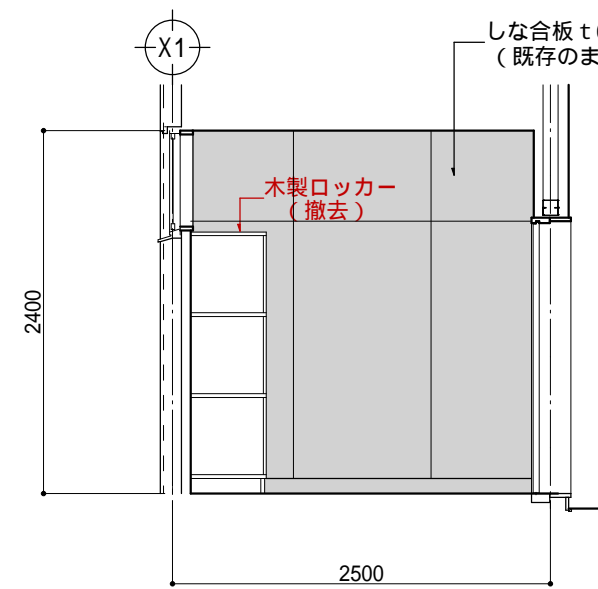
土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称

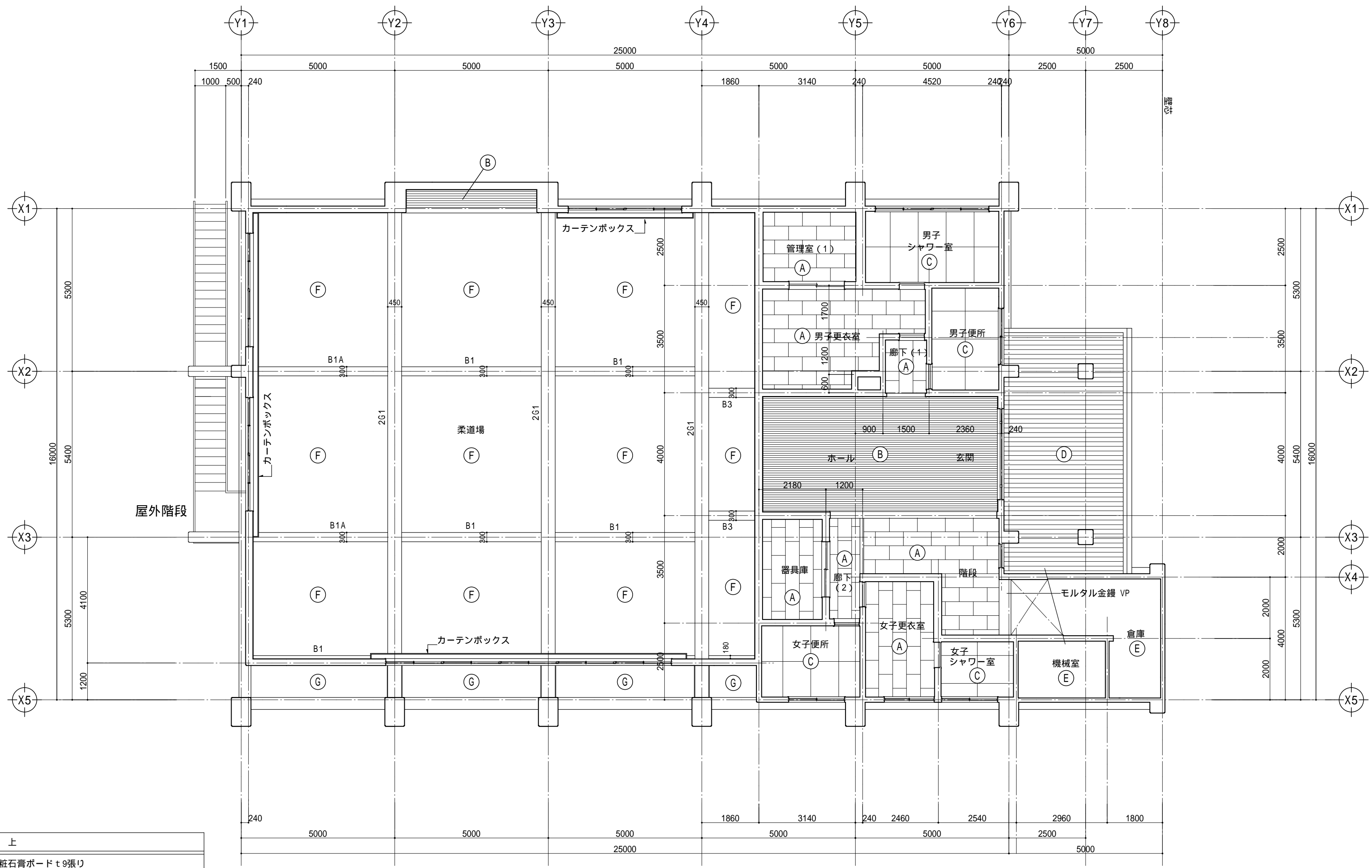
剣道場展開図1 (現況)

A-22

NO.



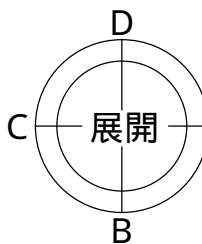
		〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482		設 計	縮 尺	工事名称		土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	A-24
		NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫			設計年月日	図面名称			
		一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号			R06.03	2階付属室展開図（現況）		NO.	

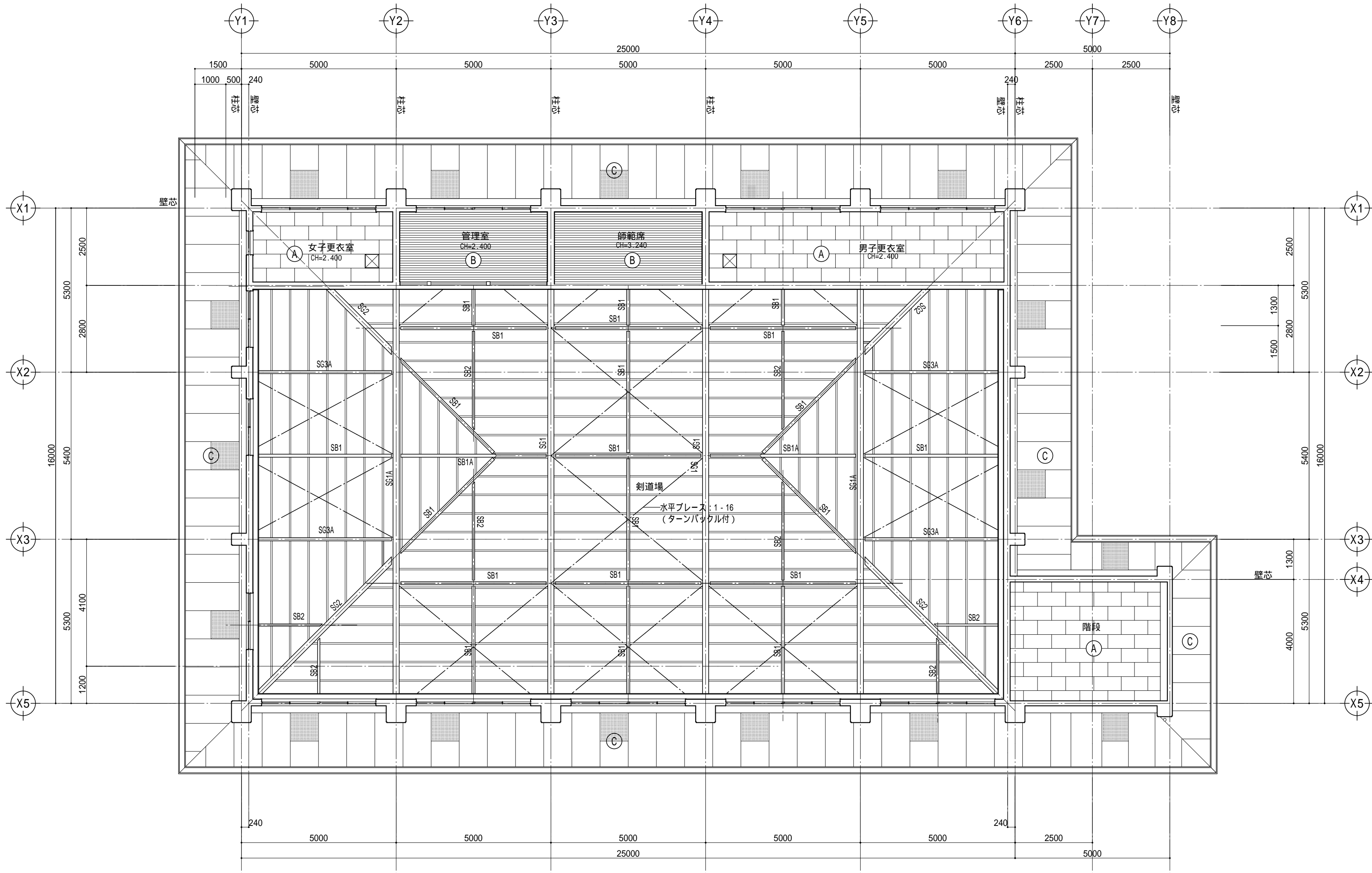


符 号	下 地	仕 上
(A)	軽鉄天井下地	化粧石膏ボード t9張り
(B)	木天井下地	練付合板ピーリング t6張り
(C)	軽鉄天井下地	フレキシブルボード t5張り
(D)	軽鉄天井下地	カラス鉄板バンドレル t0.4張り
(E)	C	木毛セメント版 t25打込み
(F)	-	コンクリート打放し
(G)	C	アクリルリシン吹付

1階天井伏図（現況） S=1/100

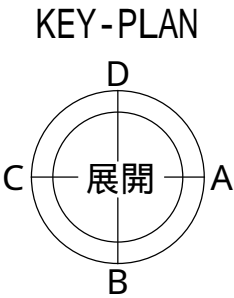
KEY-PLAN

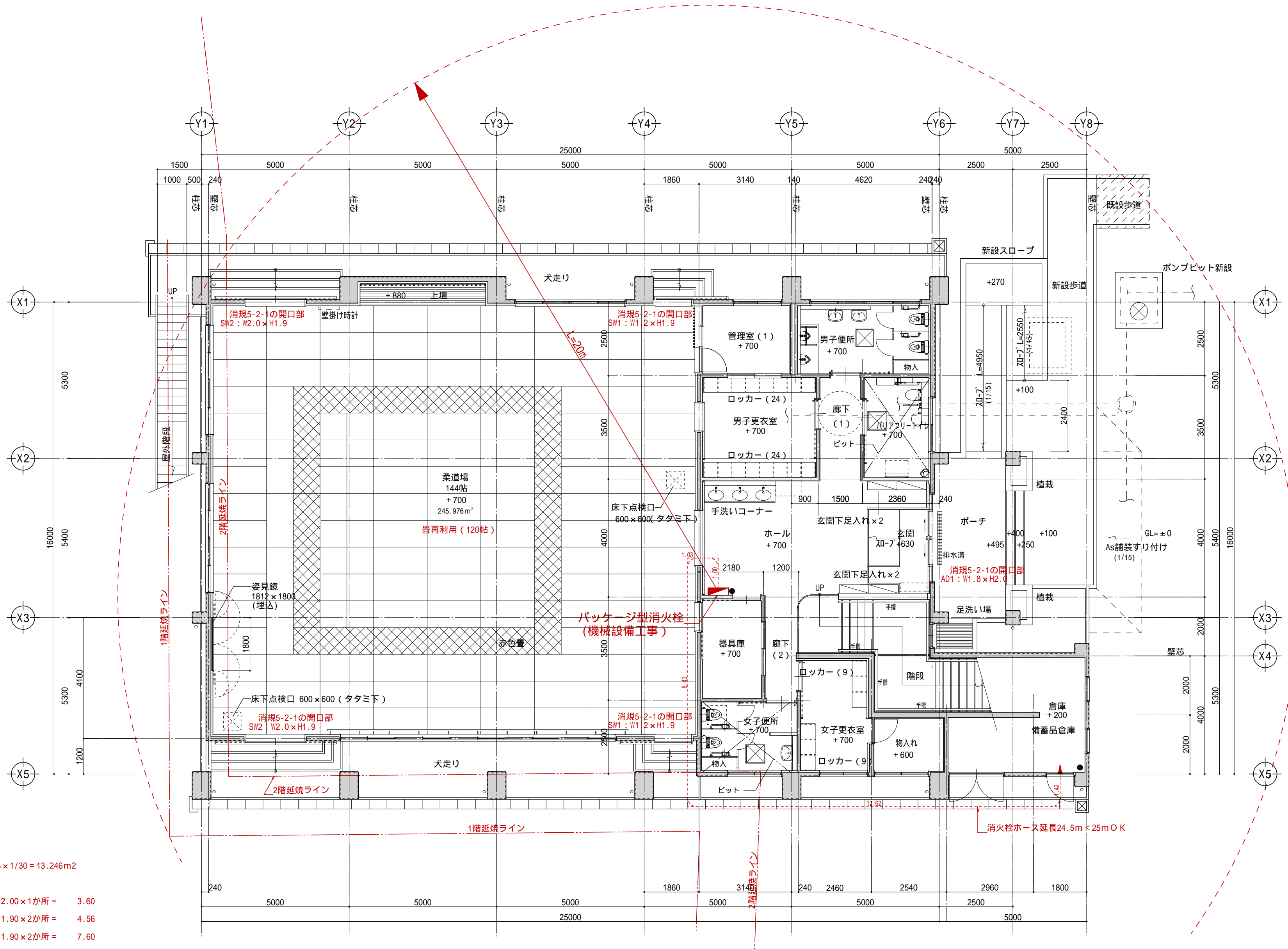
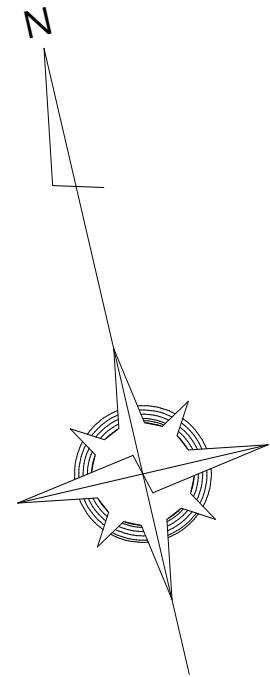




2階天井伏図（現況） S=1/100

符 号	下 地	仕 上
(A)	軽鉄天井下地	化粧石膏ボード t9張り
(B)	木天井下地	練付合板ビーリング t6張り
(C)	軽鉄天井下地	フレキシブルボード t5張り
(D)	軽鉄天井下地	カラス鉄板バンドレル t0.4張り
(E)	C	木毛セメント版 t25打込み
(F)	-	コンクリート打放し
(G)	C	アクリルリシン吹付





消防法無窓階の判定計算

1階床面積 397.38m²

必要開口部面積 397.38 × 1/30 = 13.246m²

消規5-2-1の開口部

AD-1	1.80 × 2.00 × 1か所 =	3.60
SW-1	1.20 × 1.90 × 2か所 =	4.56
SW-2	2.00 × 1.90 × 2か所 =	7.60
計		15.76

> 13.246

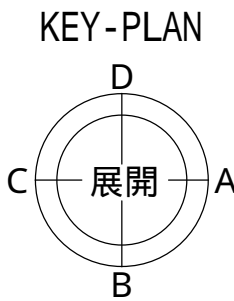
面格子、ガラス厚等消規5-2-2に適合させることで無窓階とならない。

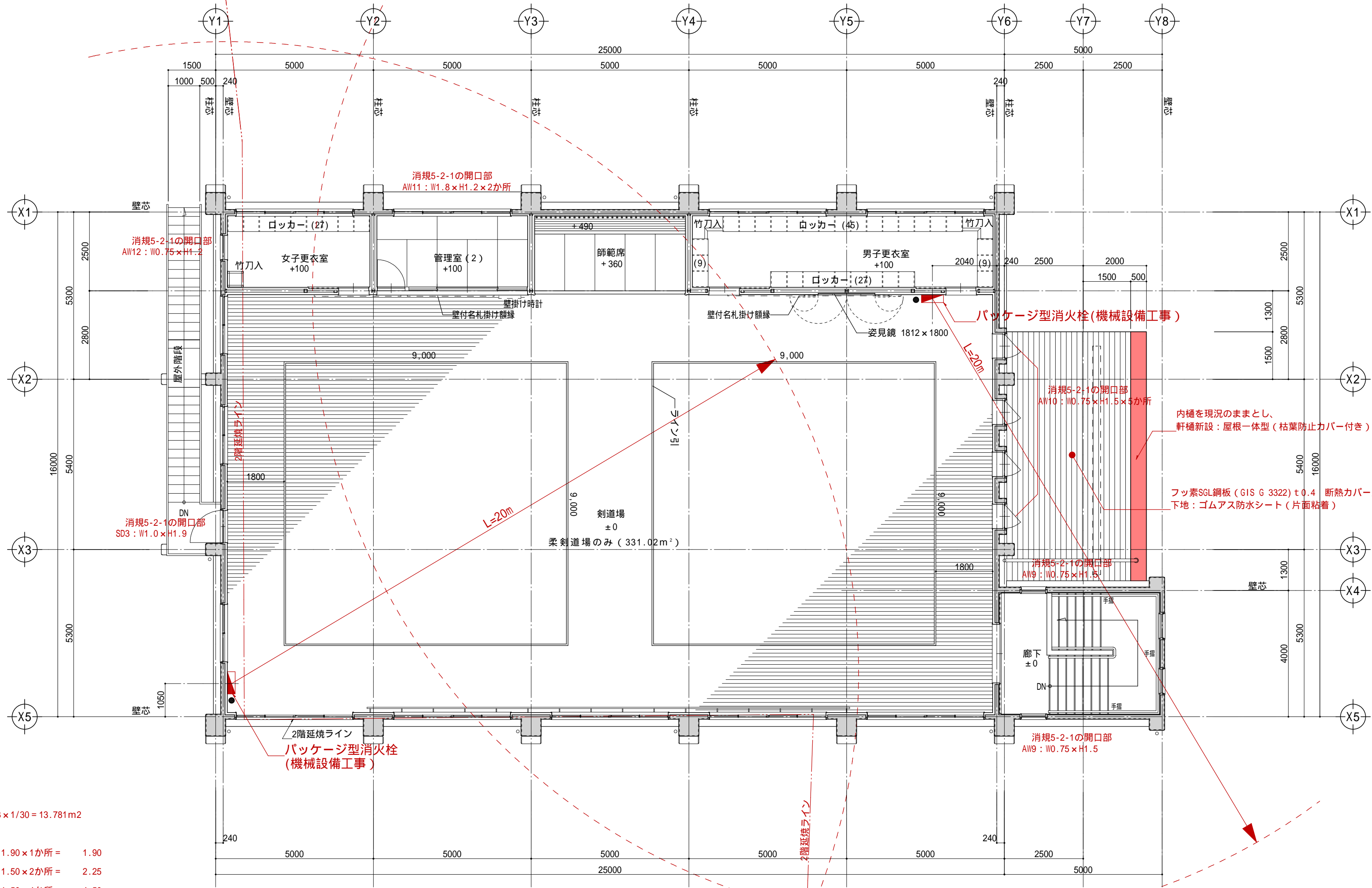
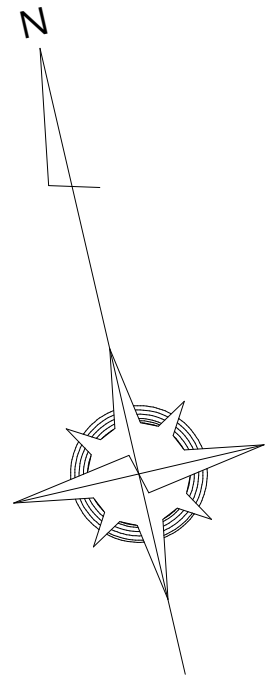
1階平面図【改修】 S=1/100

注記：新設の給排水管の基礎梁貫通は既存スリーブを再利用する。

凡 例：● 消火器：ABC10型（収納ｽﾘｰﾌ共）

歩行距離20m毎に設置





消防法無窓階の判定計算

2階床面積 413.43m2

必要開口部面積 $413.43 \times 1/30 = 13.781\text{m}^2$

消規5-2-1の開口部

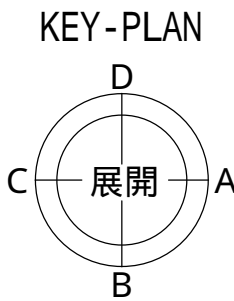
SD-3	$1.00 \times 1.90 \times 1$ か所 =	1.90
AW-9	$0.75 \times 1.50 \times 2$ か所 =	2.25
AW-10	$0.75 \times 1.50 \times 4$ か所 =	4.50
AW-11	$1.80 \times 1.20 \times 2$ か所 =	4.32
AW-12	$0.75 \times 1.20 \times 1$ か所 =	0.90
計		13.87

> 13.781

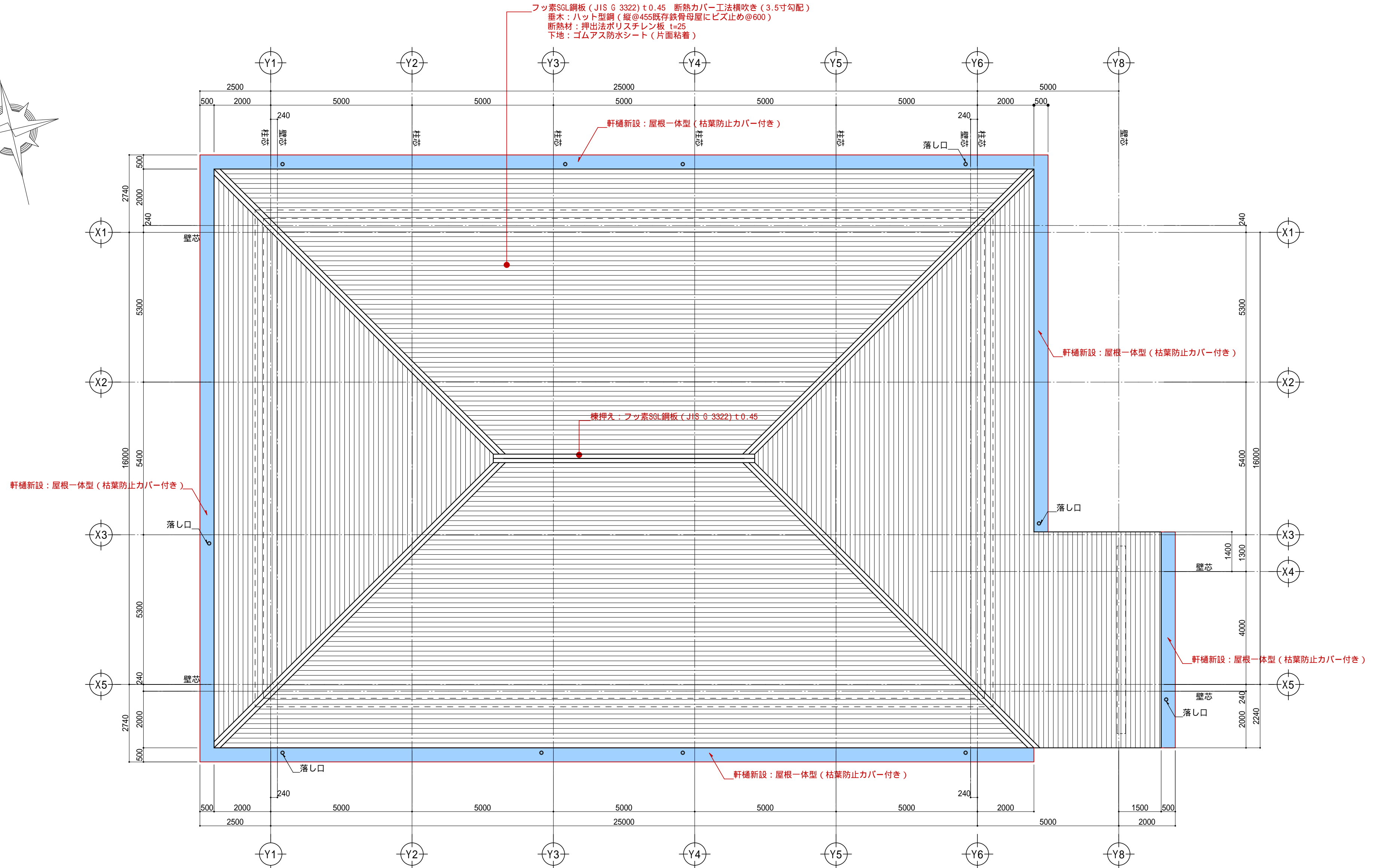
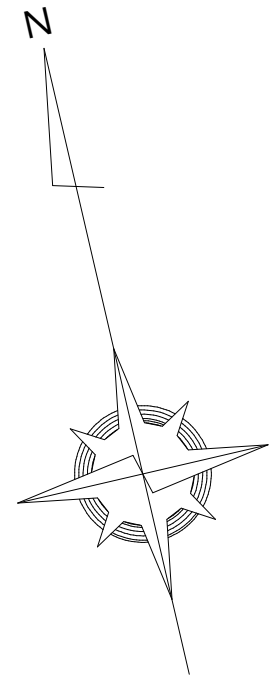
面格子、ガラス厚等消規5-2-2に適合させることで無窓階とならない。(AW-11引違い窓は検討が必要)

2 階平面図【改修】 S=1/100

凡 例 : ● 消火器 : ABC10型 (収納スタンド 共)
歩行距離20m毎に設置



〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482			設 計	縮 尺	工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	A-28 NO.
NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫				S=1/100		
一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号				設計年月日	R06.03	



屋根伏図【改修】 S=1/100

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設計

縮尺

S=1/100

設計年月日

R06.03

工事名称

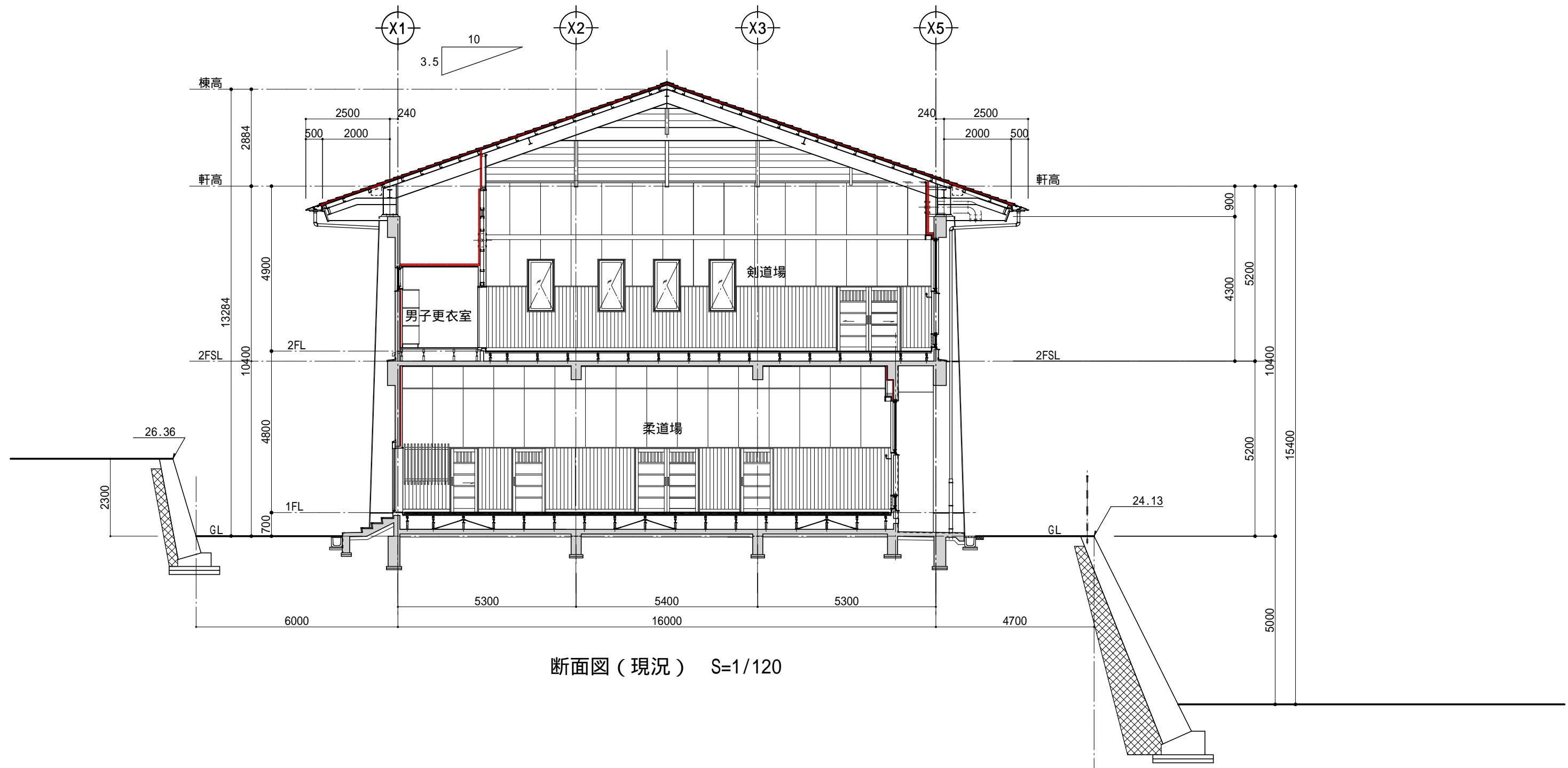
土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称

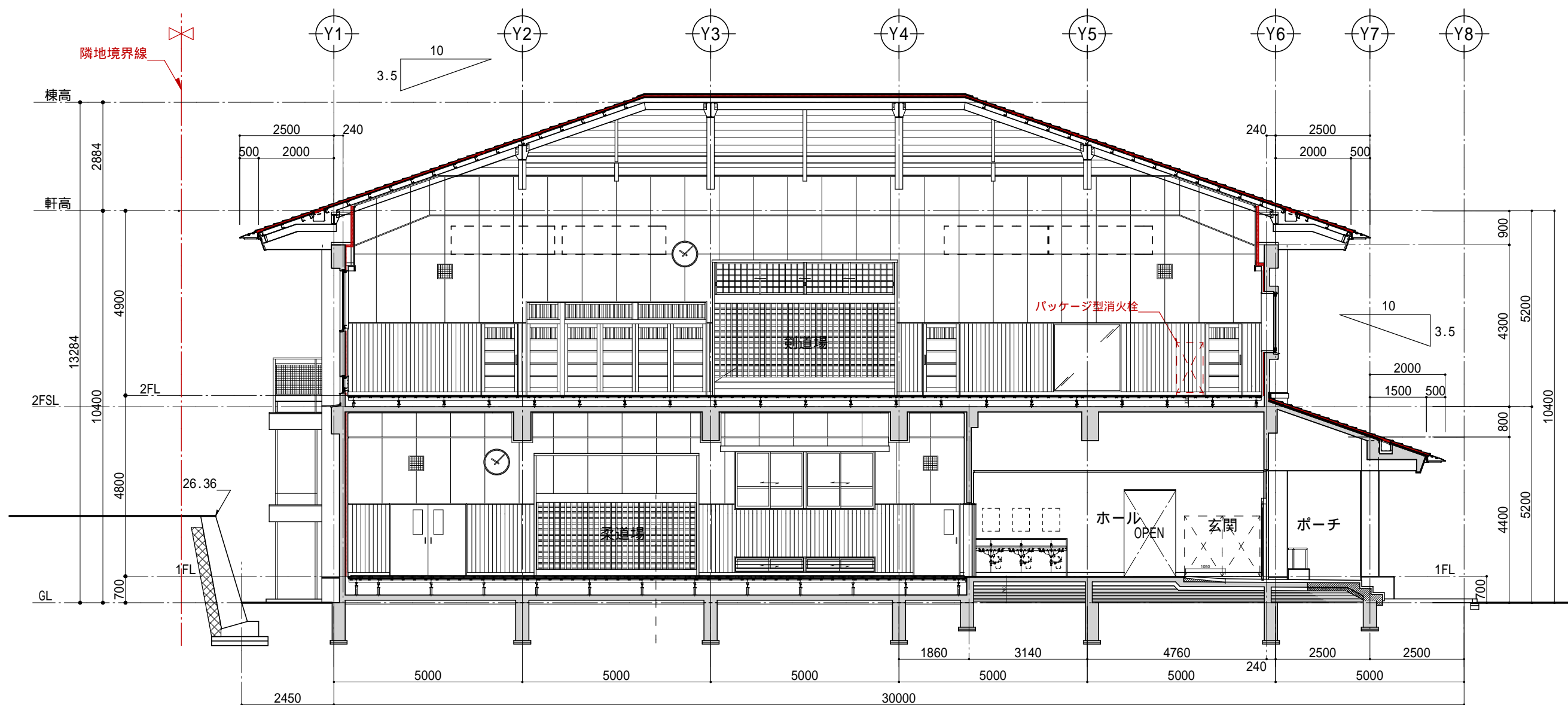
屋根伏図【改修】

A-29

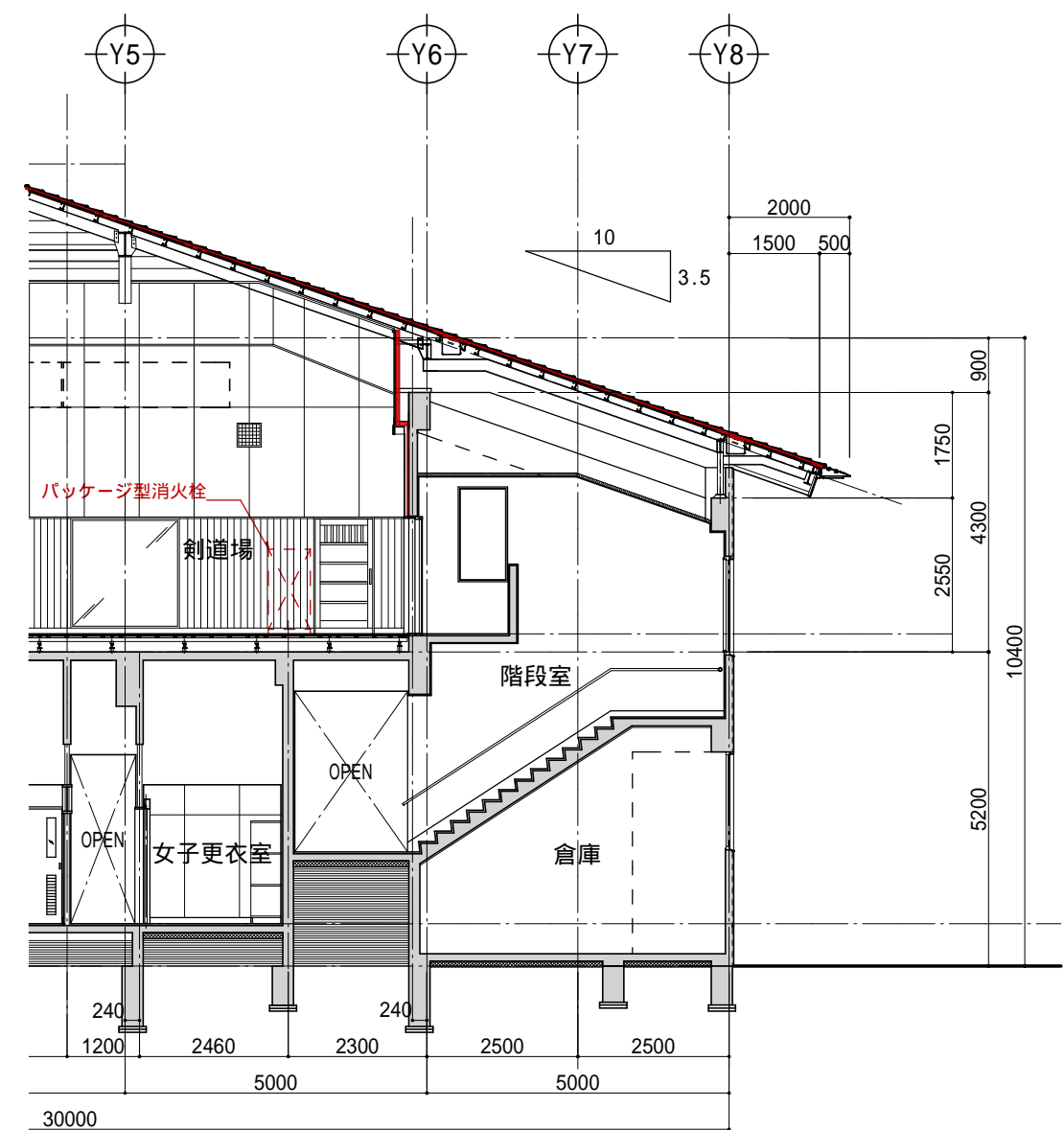
NO.



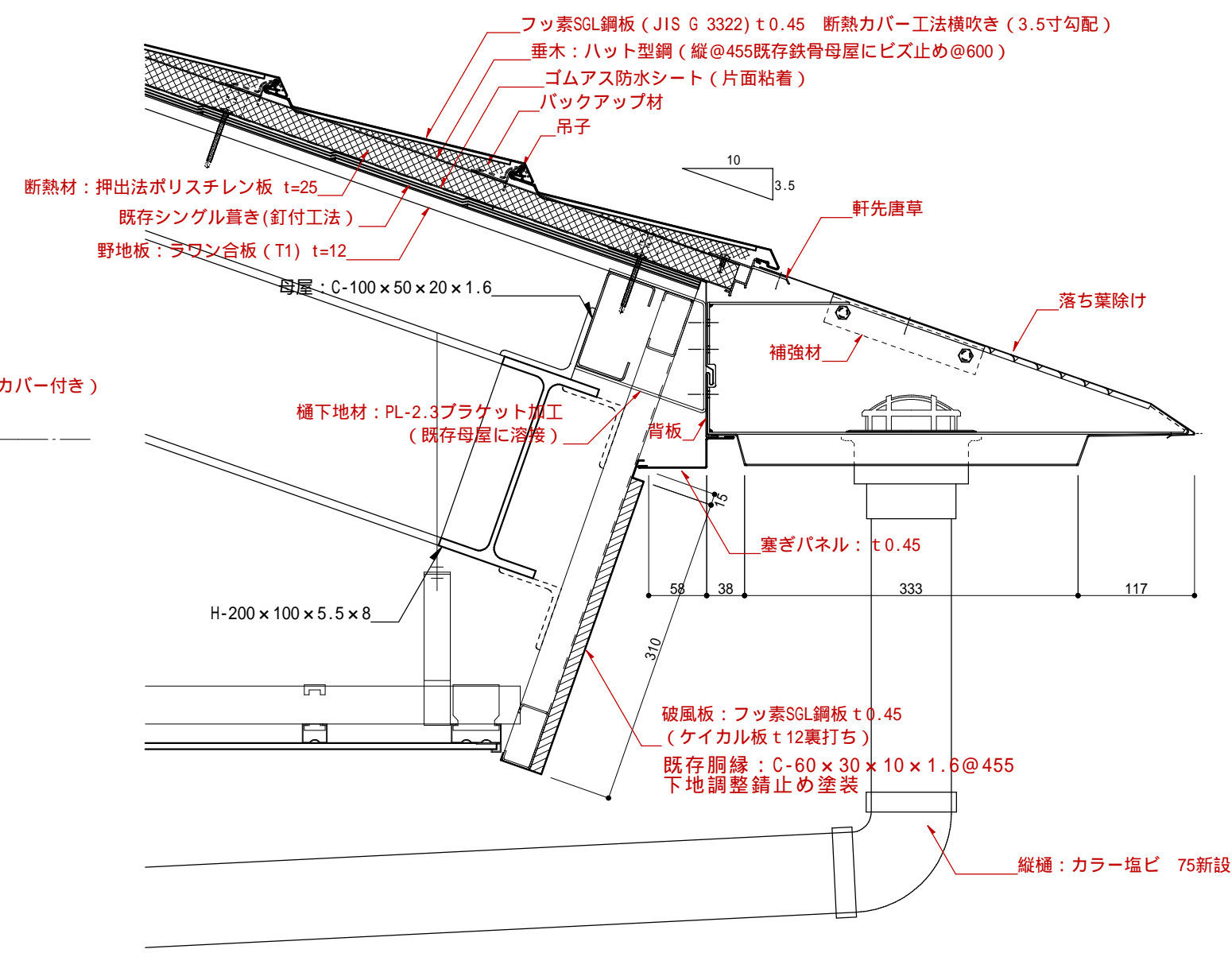
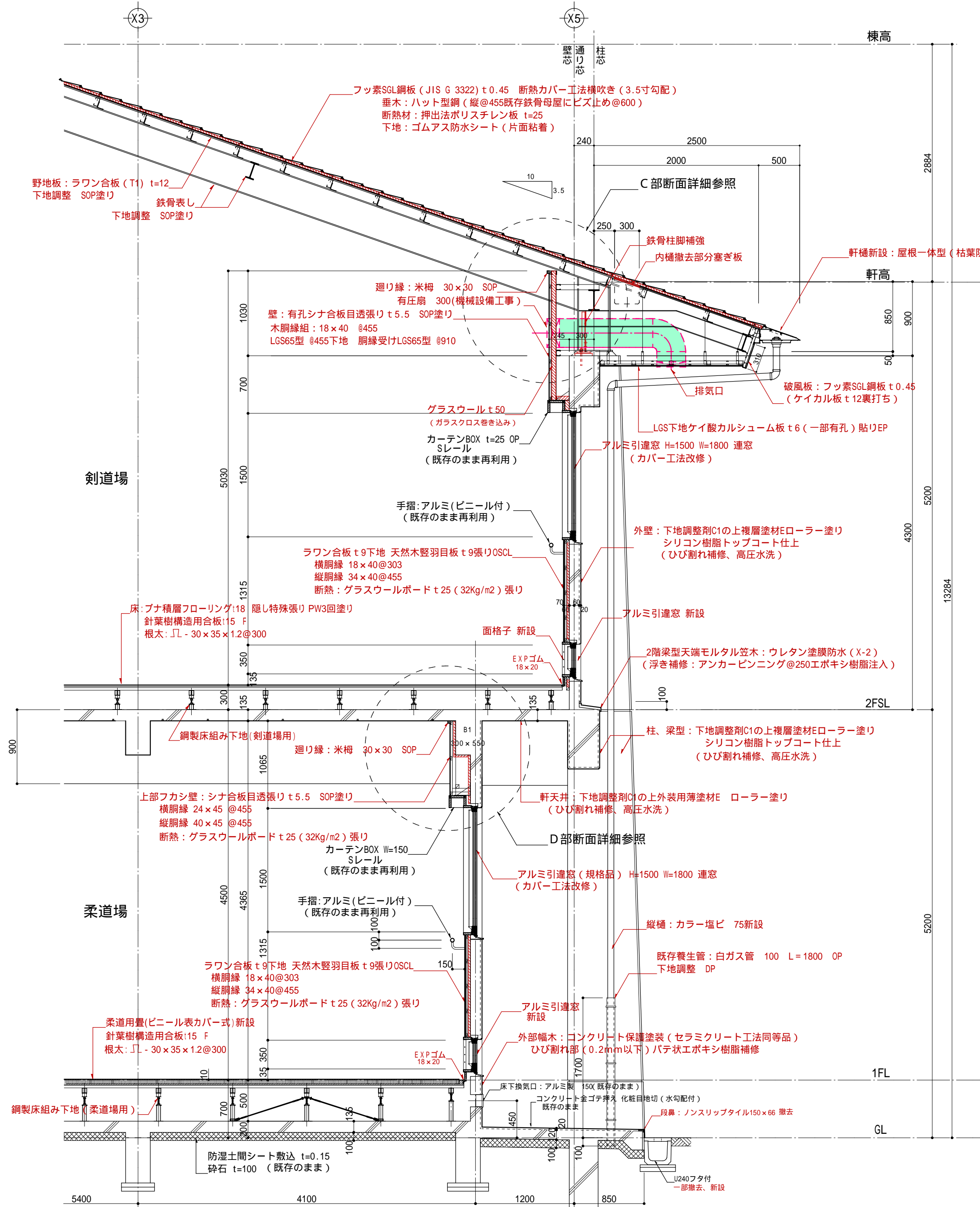
断面図 (現況) S=1/120



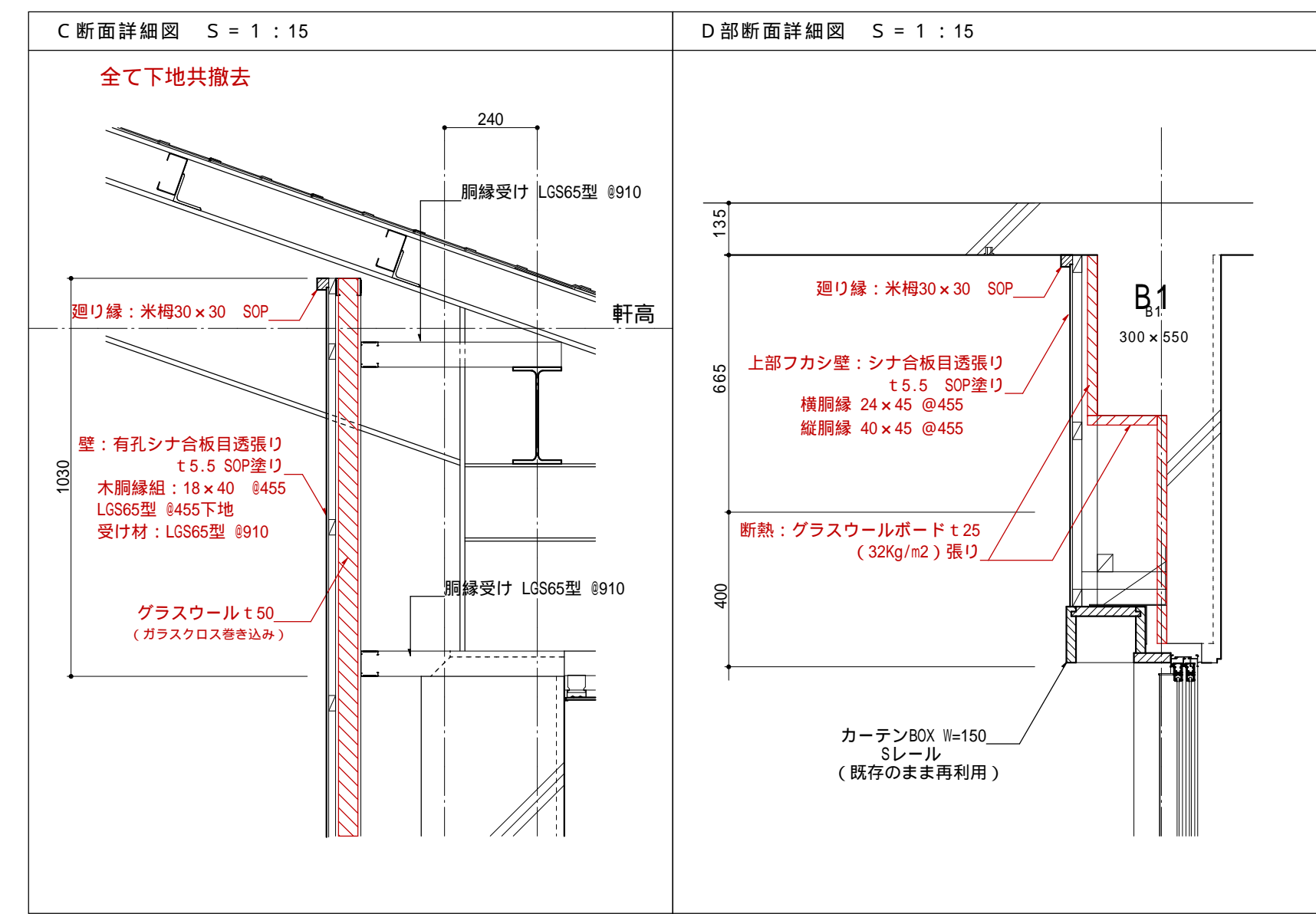
断面図 (現況) S=1/120

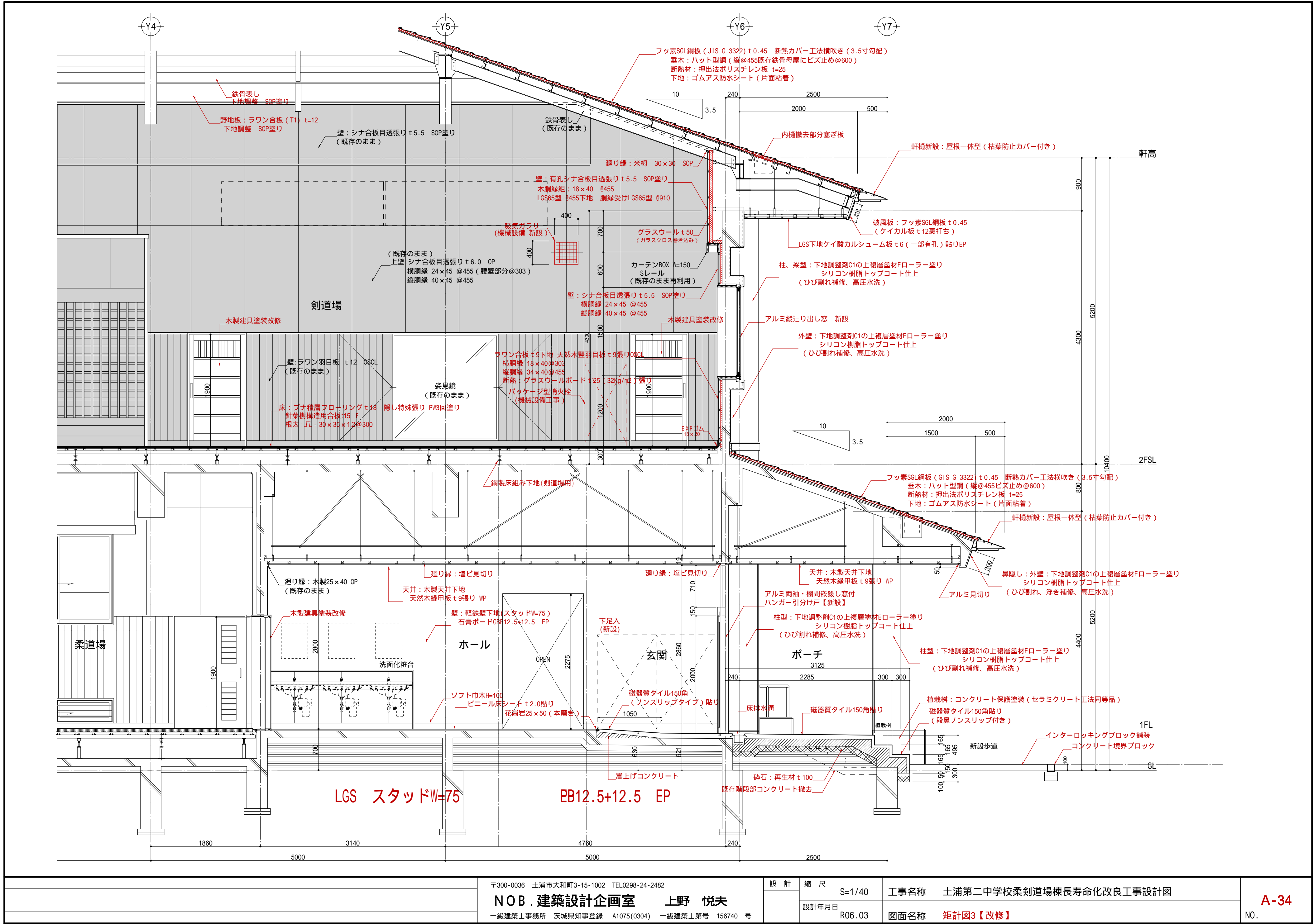


	〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482 NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫 一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号	設 計 縮 尺 S=1/120 設計年月日 R06.03	工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図 図面名称 断面図【改修】	A-31 NO.
--	---	---------------------------------------	---	--------------------

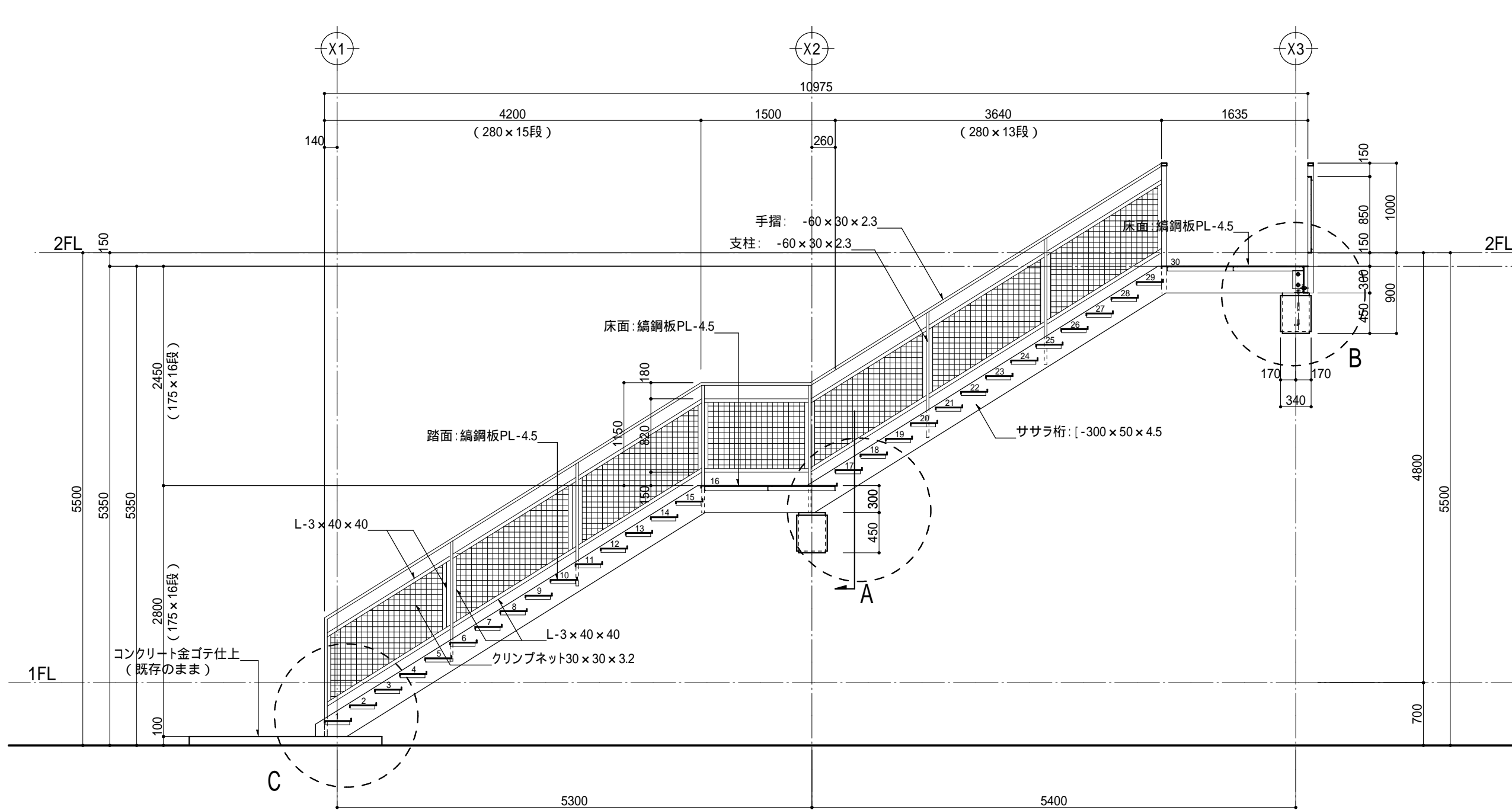


軒先(新設軒樋)詳細図 S=1/6

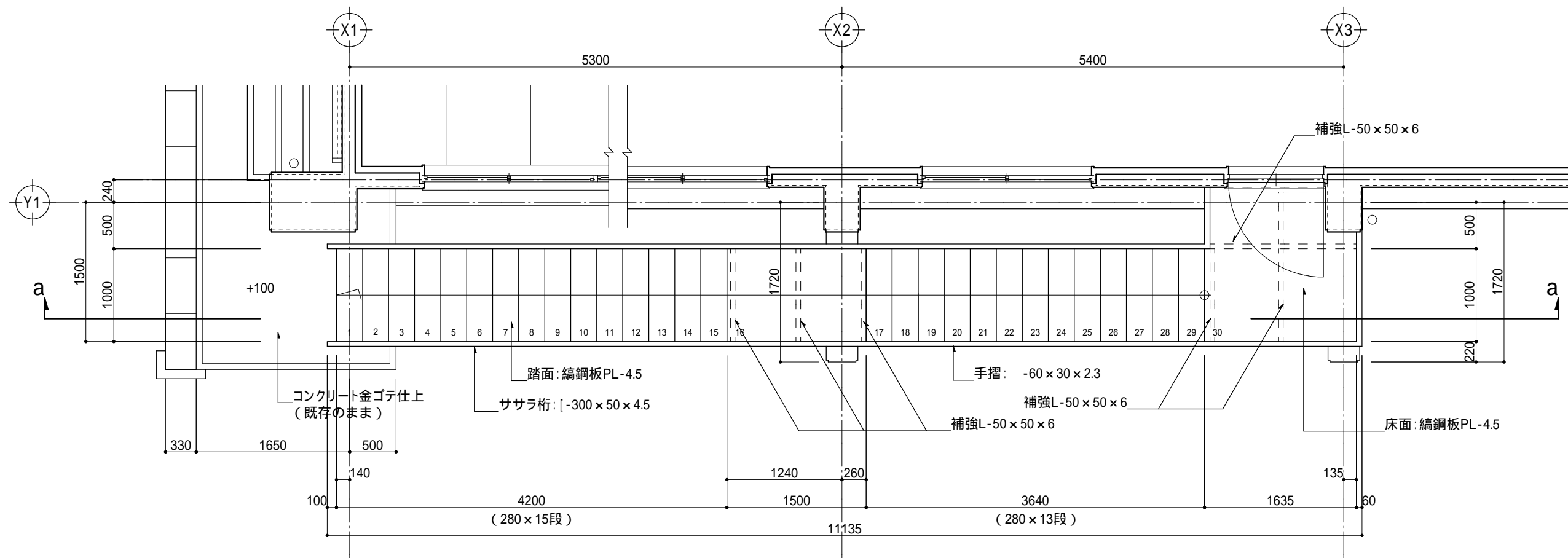




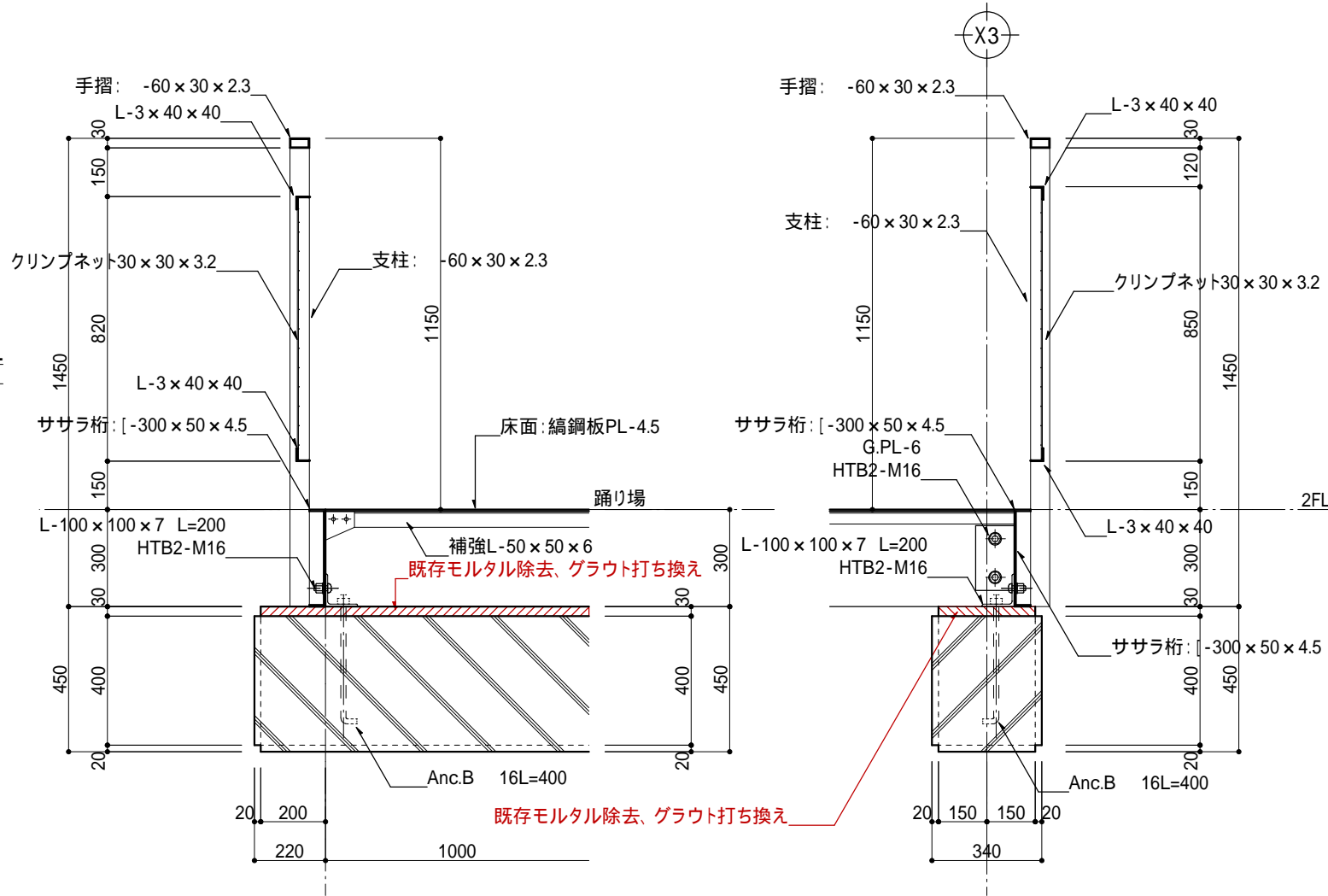
			〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482		設 計	縮 尺	工事名称		A-34 NO.
			NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫			S=1/40	土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図		
						設計年月日	図面名称		
			一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号			R06.03	矩計図3【改修】		



a-a断面詳細図 S=1/50

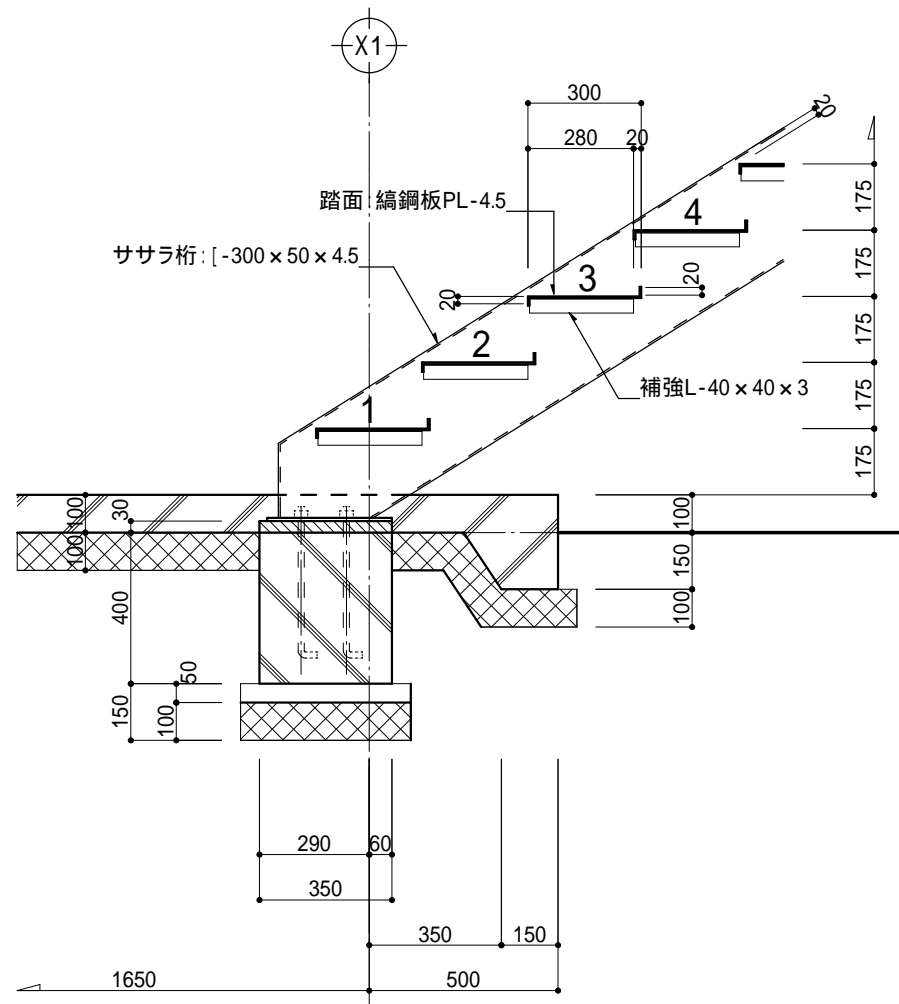


平面詳細図 S=1/50

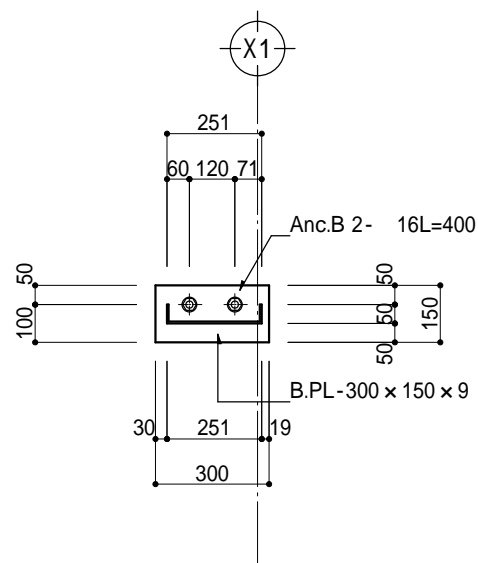


A部分断面詳細図 S=1/20

B部分断面詳細図 S=1/20



C部分断面詳細図 S=1/20



B.PL詳細図

既存屋外階段塗装改修

・既存屋外階段鉄部(SOP)下地調整、錆止め塗装の上DP(2級アクリルシリコン樹脂)塗り

・踊り場、最上段均しモルタル撤去、グラウト打ち換え

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設 計

縮 尺

S=1/50

設計年月日

R06.03

工事名称

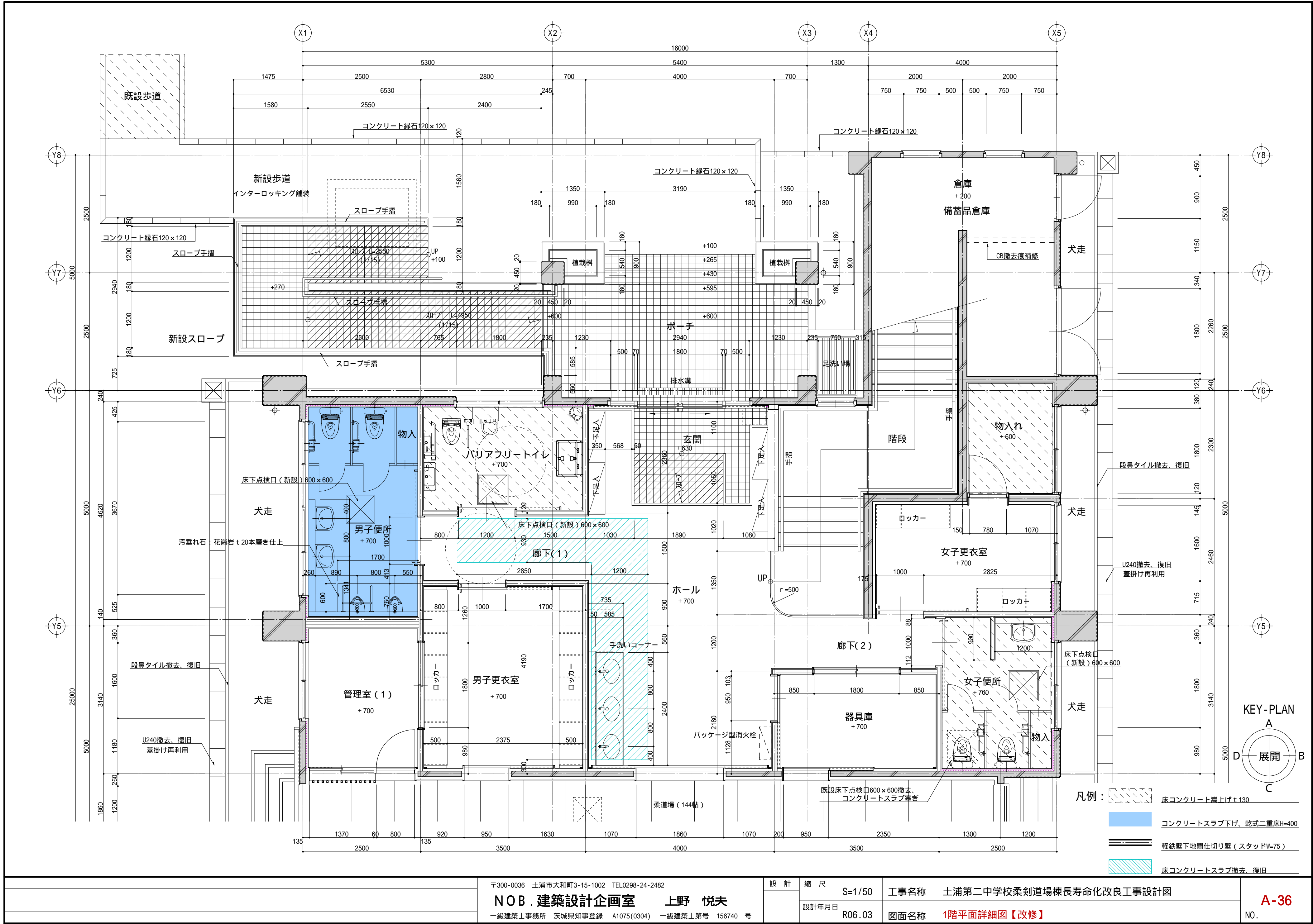
土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称

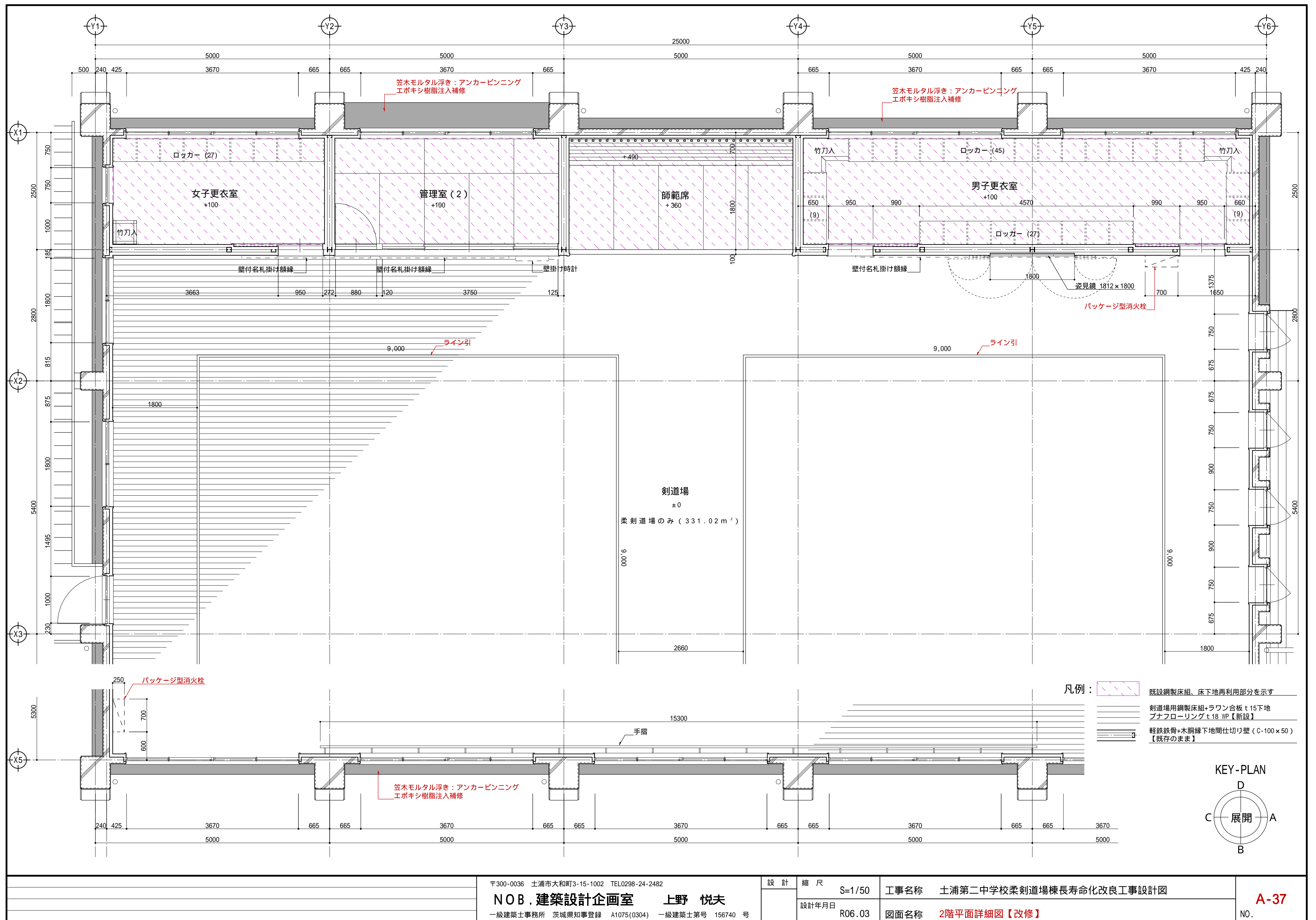
屋外階段詳細図【改修】

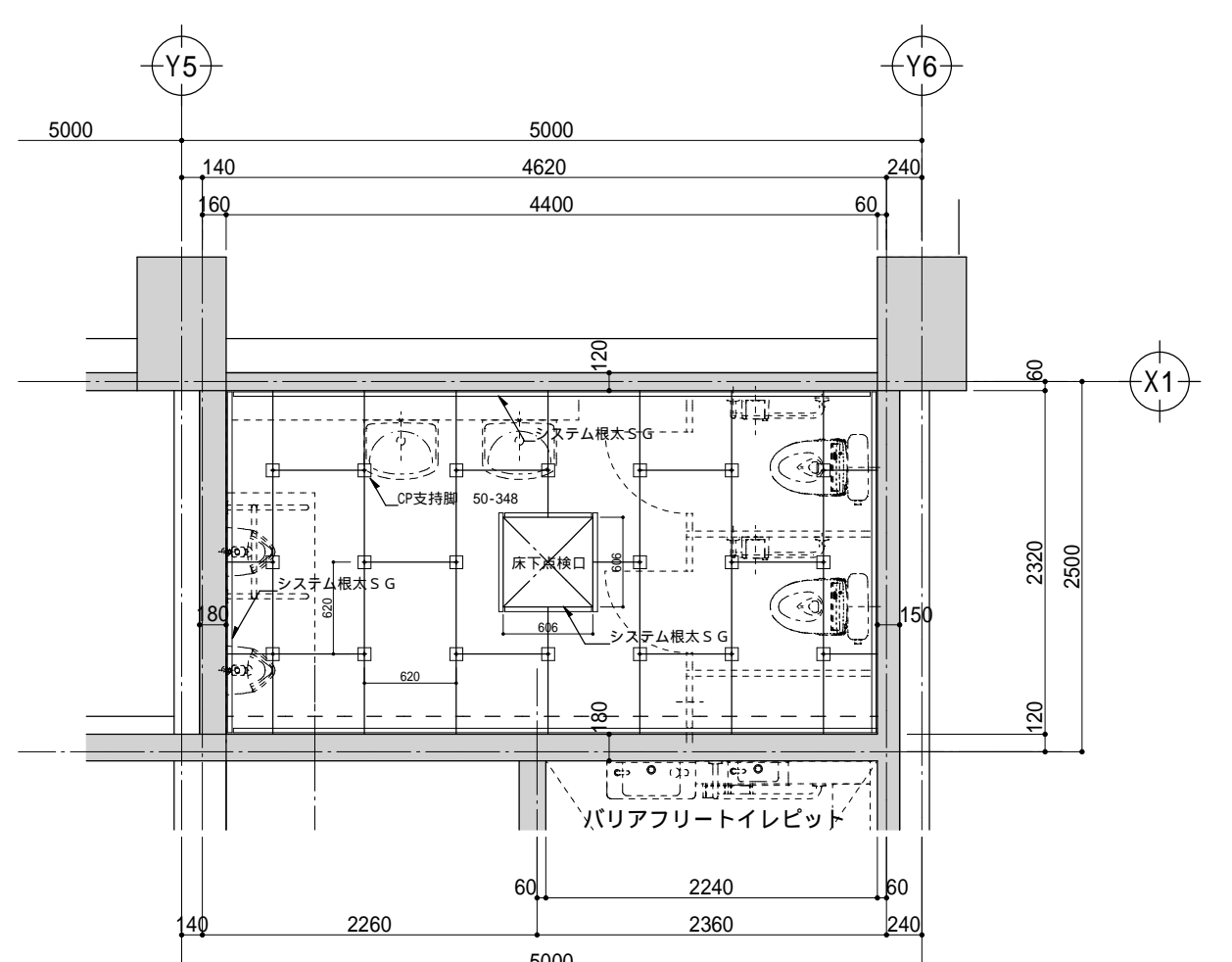
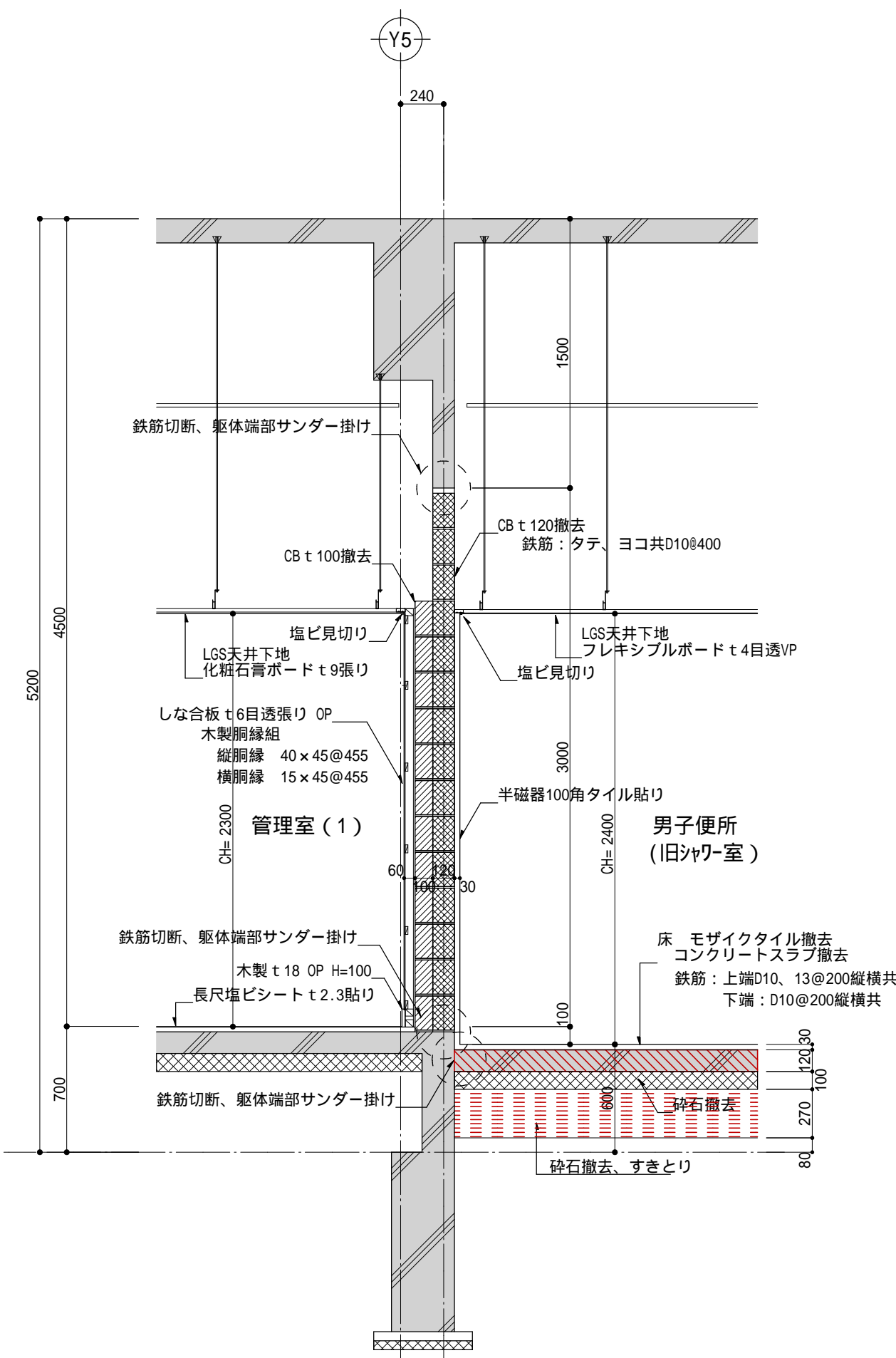
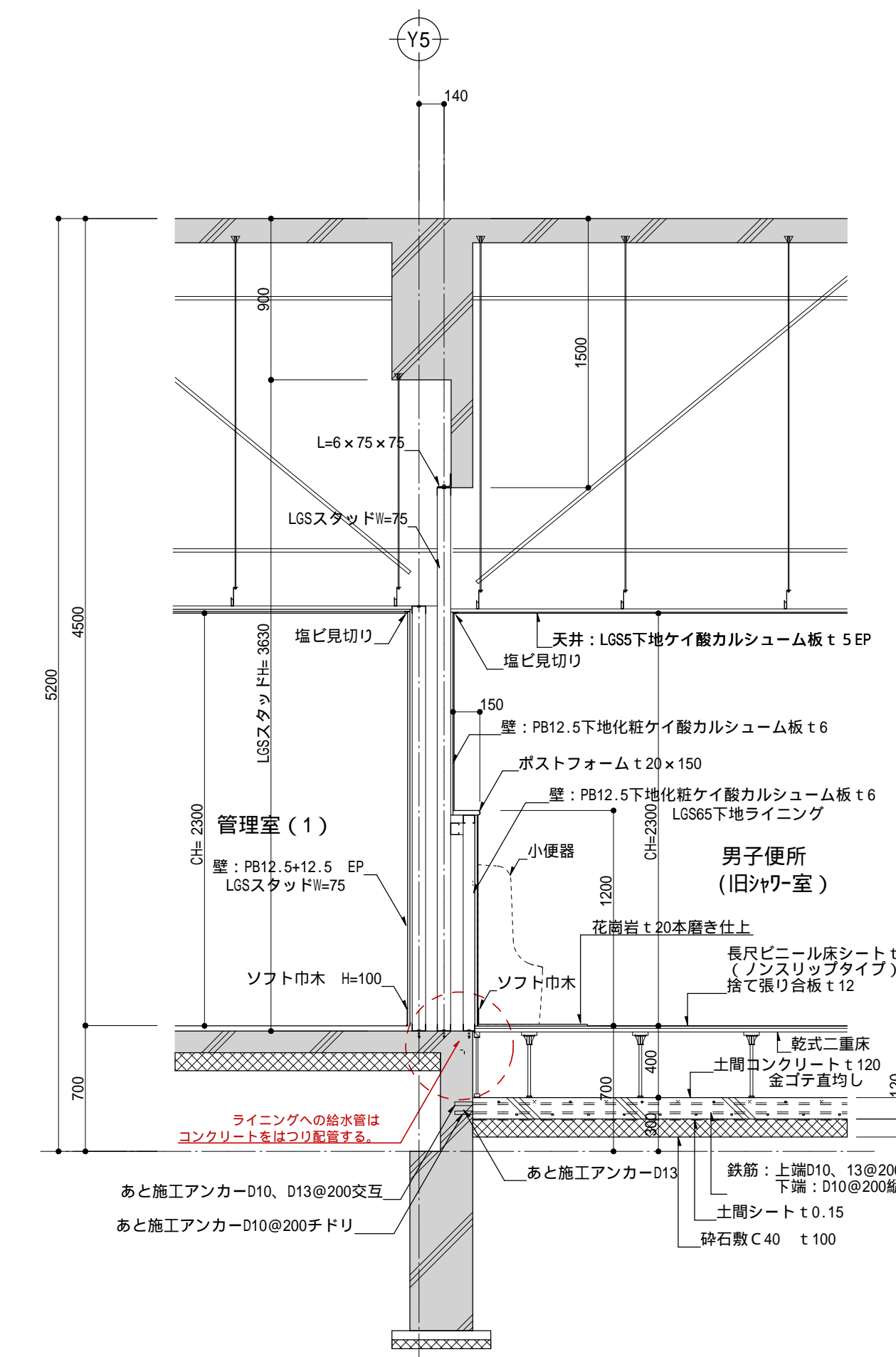
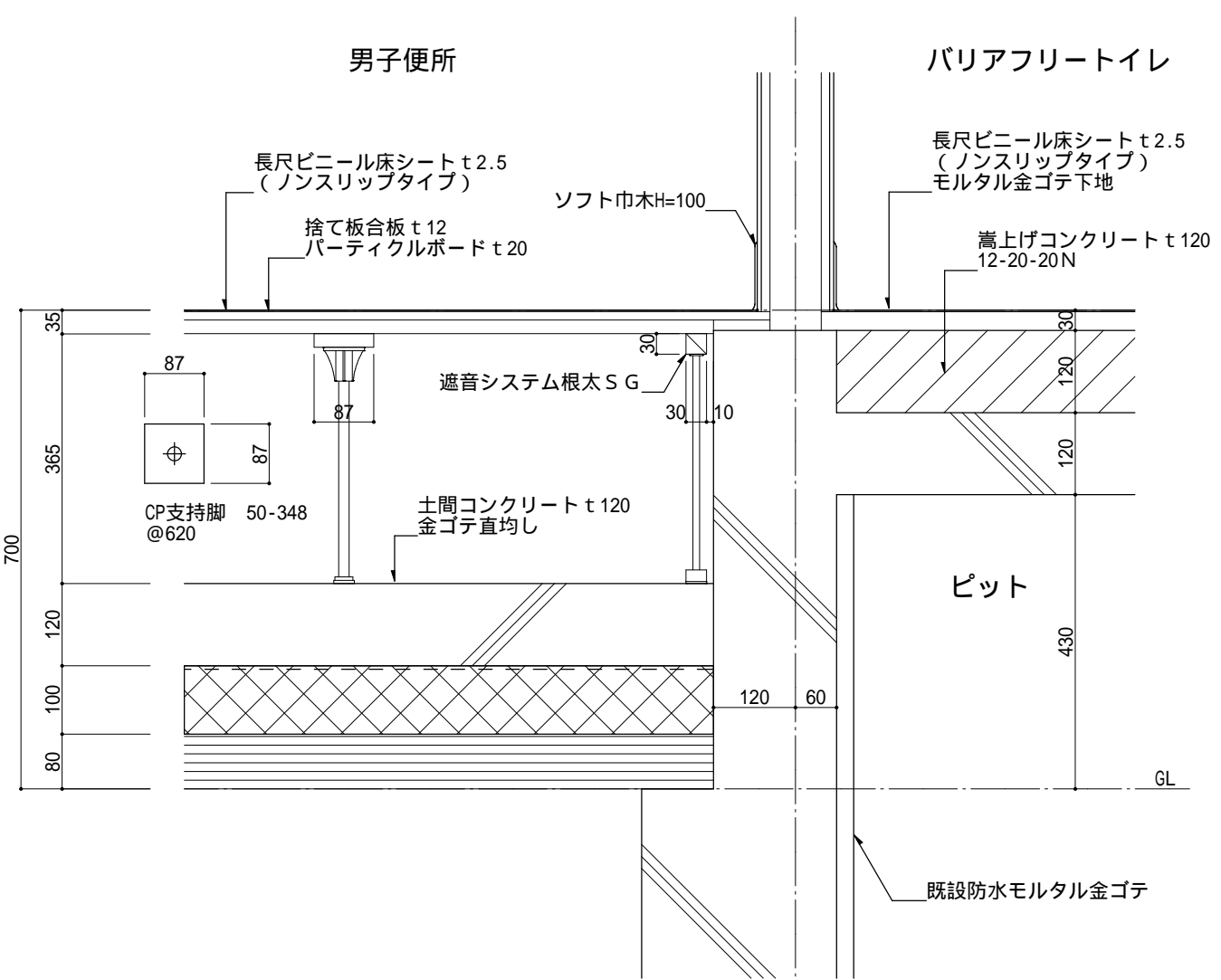
A-35

NO.

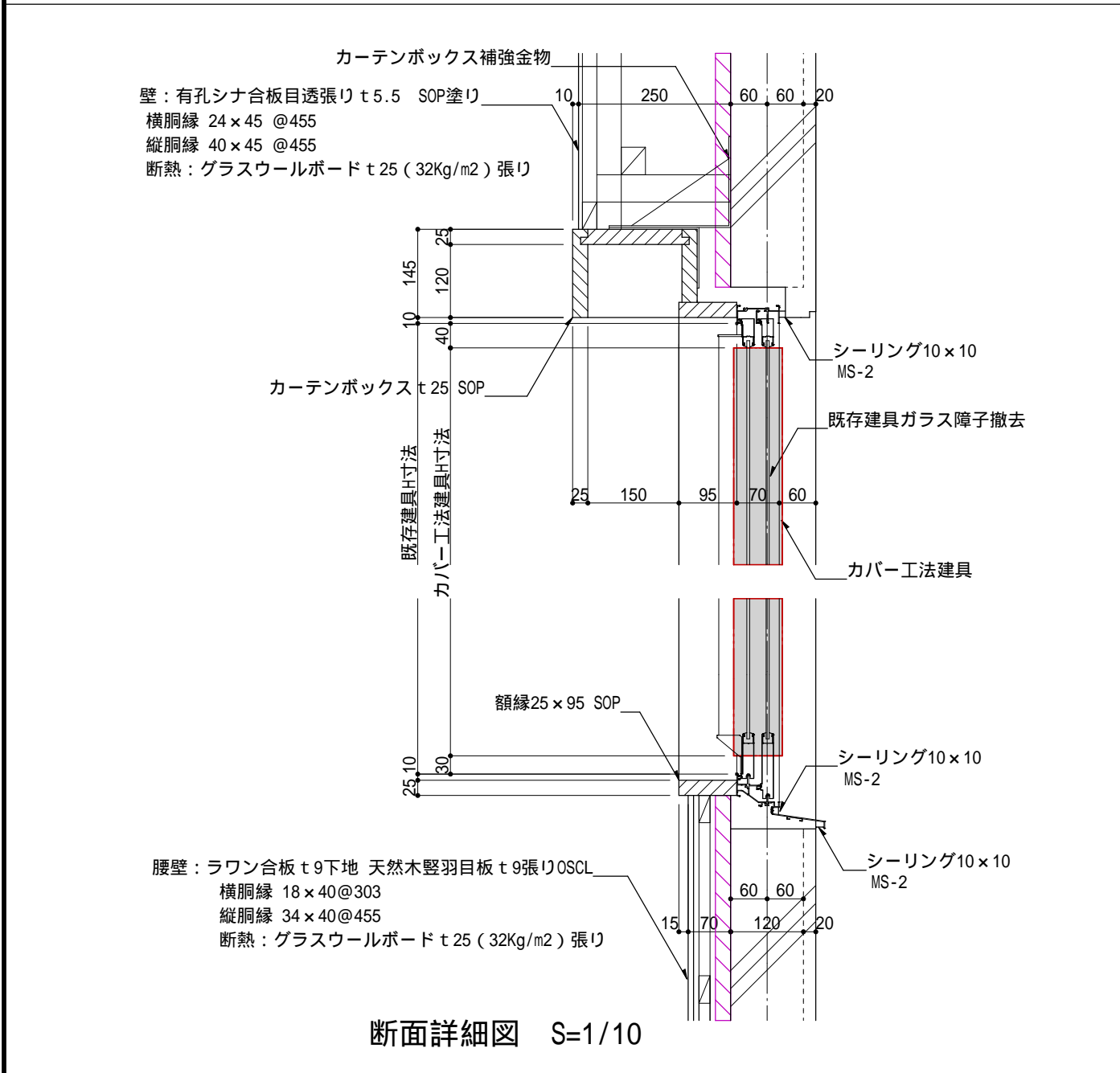


	〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482	設 計	縮 尺	工事名称	土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	A-36
	NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫		S=1/50			
	一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号		設計年月日	R06.03		



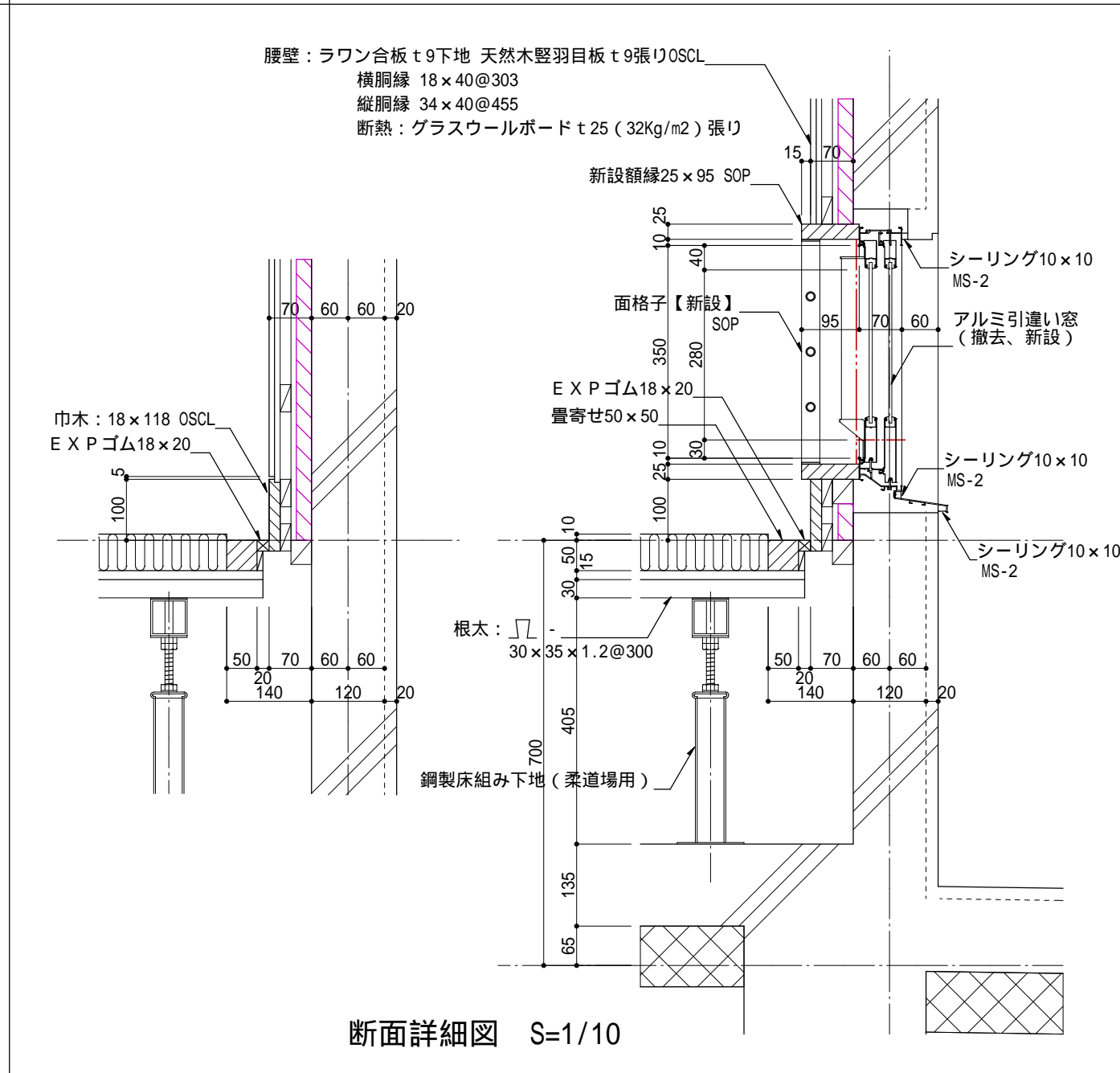
<div>乾式二重床平面図 S=1/50</div> <div></div> <div>乾式二重床平面図 S=1/50</div> <div>記：フクビ乾式二重床CP-F（耐荷重400Kg/m2）同等品 支柱割り付け位置は設備配管調整のこと</div> <div>凡例：□ CP支持脚 50-348 — システム根太 S G</div>		<div>管理室、男子便所断面詳細図（既存） S=1/30</div> <div></div> <div>断面詳細図（既存） S=1/30</div> <div>記：床仕上撤去、壁下地共撤去、天井下地共撤去</div>		<div>管理室、男子便所断面詳細図【改修】 S=1/30</div> <div></div> <div>断面詳細図【改修】 S=1/30</div> <div>記：コンクリート 4FC（24+3）-18-20N 鉄筋：SD295A</div>					
<div>乾式二重床、嵩上げスラブ詳細図 S=1/10</div> <div></div>									
		<div>〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482</div> <div>NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫</div> <div>一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号</div>		<div>設計</div> <div>縮尺</div> <div>図示</div> <div>設計年月日</div> <div>R06.03</div>		<div>工事名称</div> <div>土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図</div> <div>図面名称</div> <div>断面詳細図1【改修男子便所】</div>		<div>A-38</div> <div>NO.</div>	

窓、カーテンボックス納まり



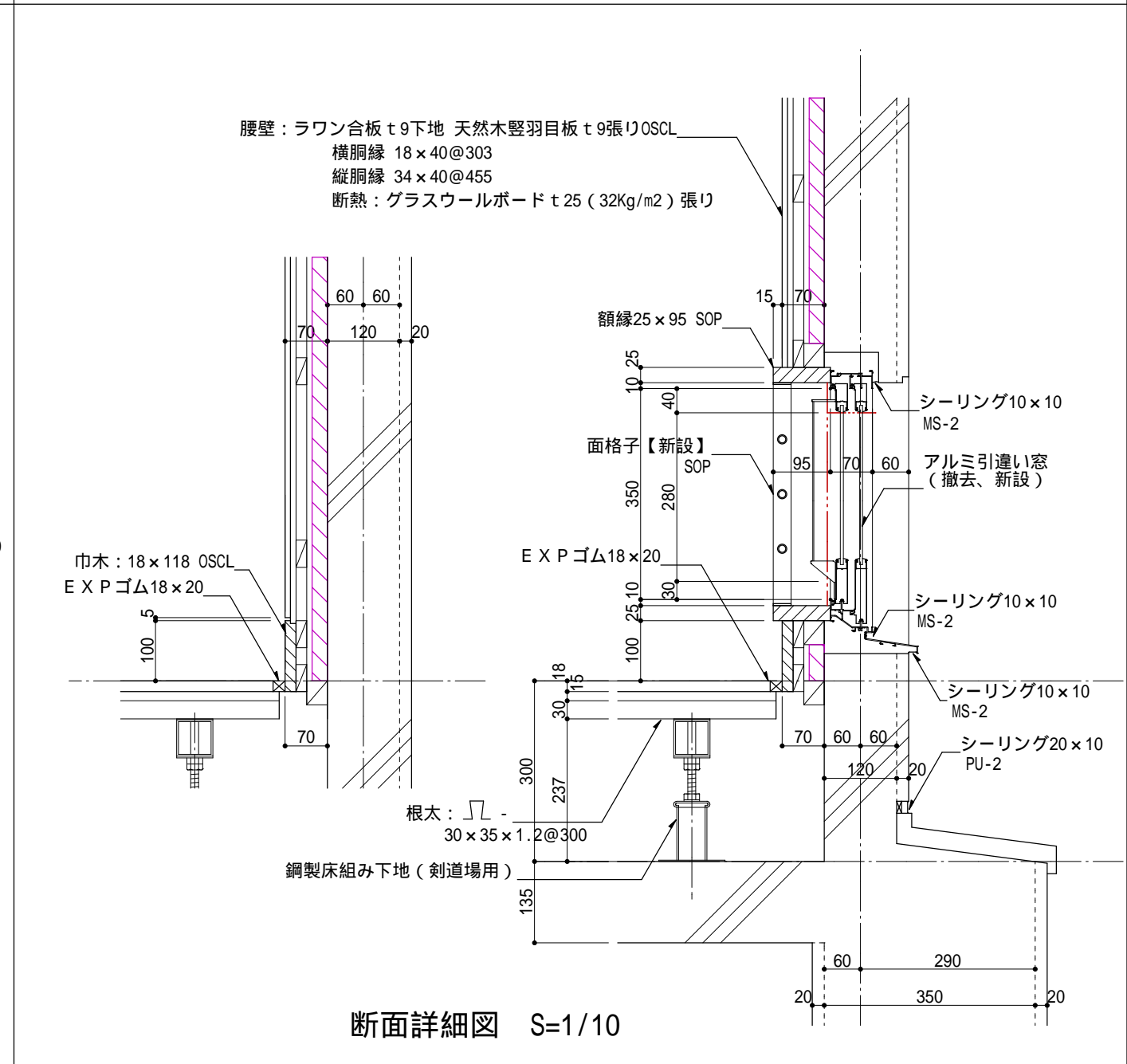
バリアフリートイレ断面詳細図

柔道場地窓、巾木納まり

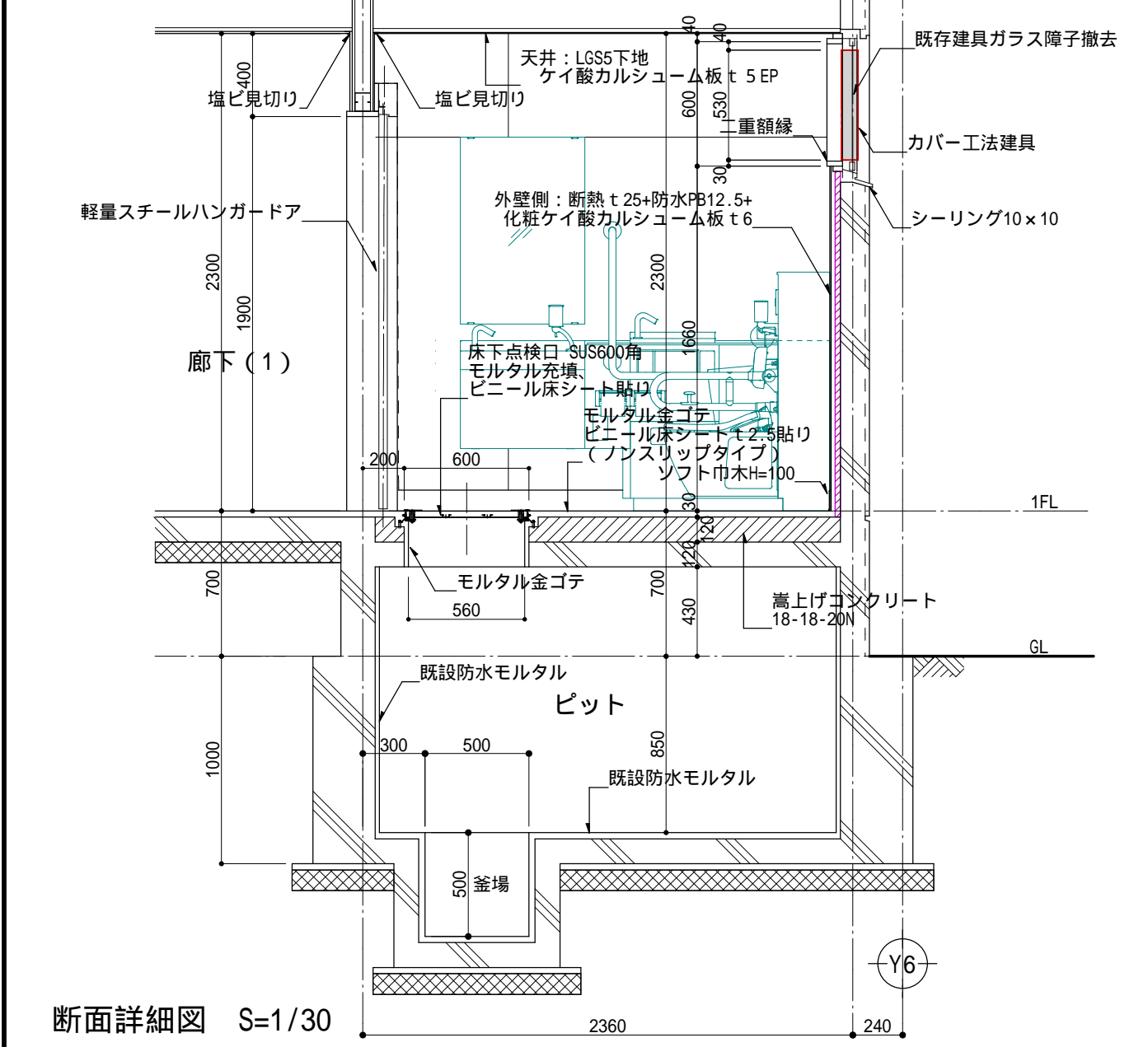


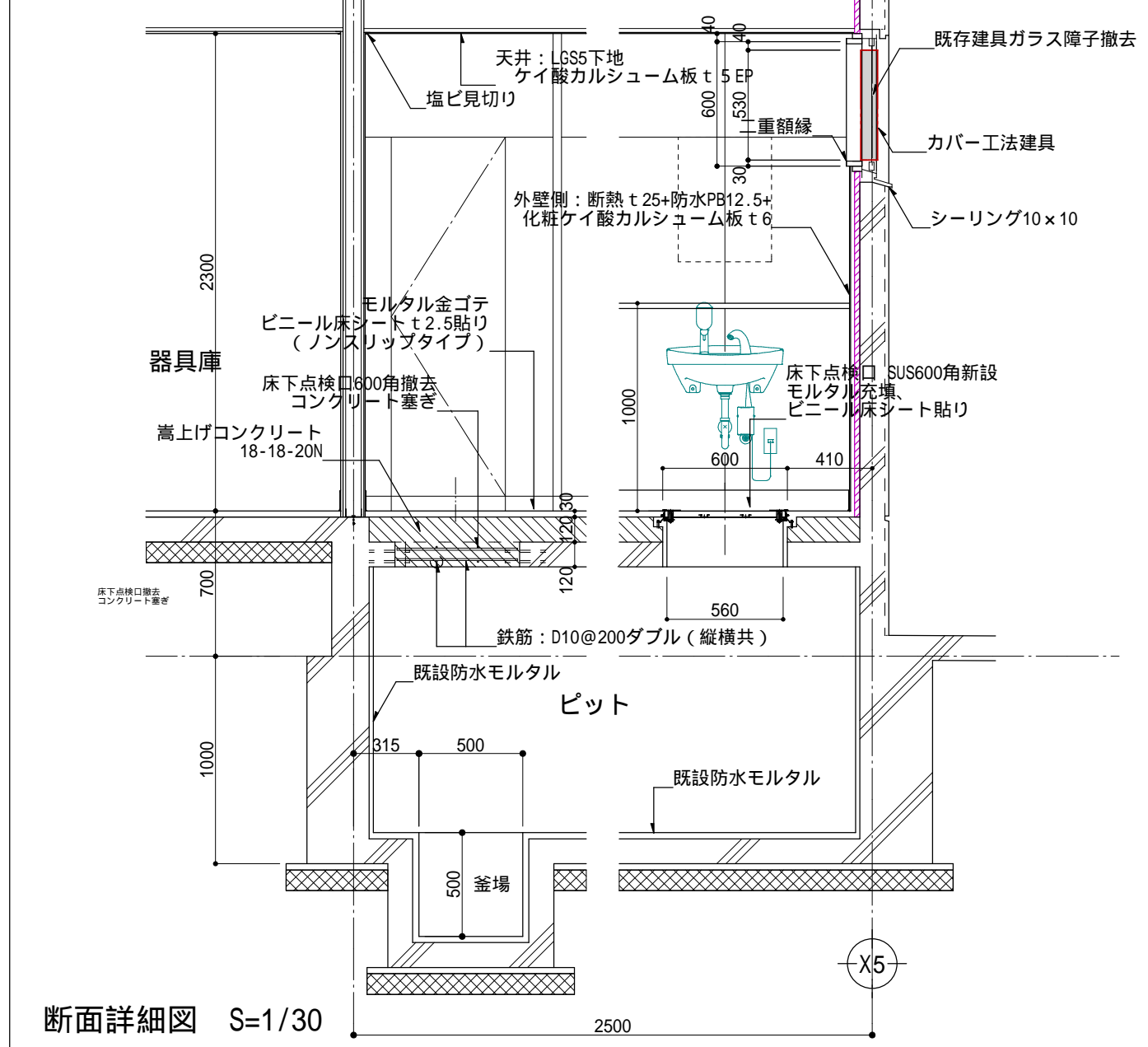
女子便所断面詳細図

剣道場地窓、巾木納まり

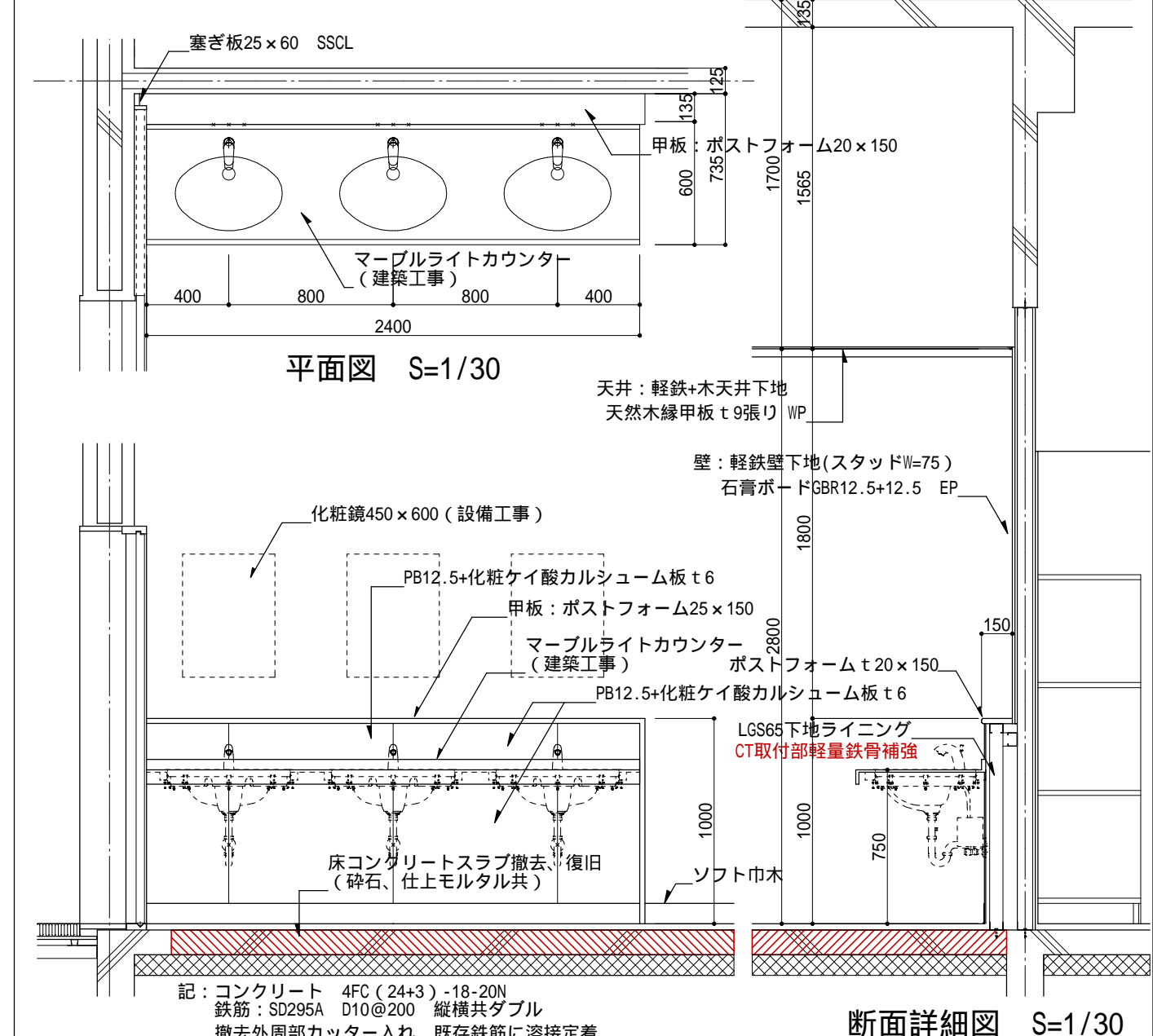


手洗い詳細図

[illegible]

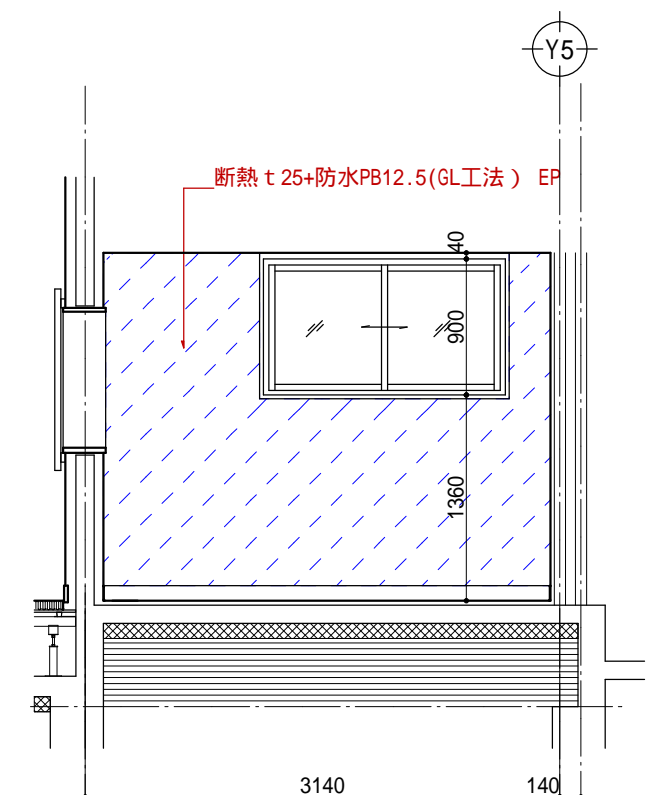
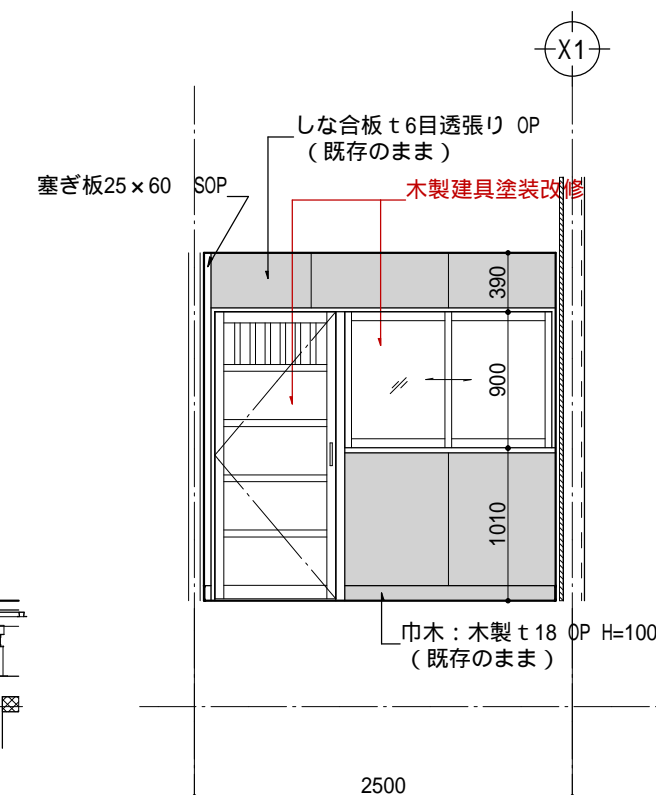
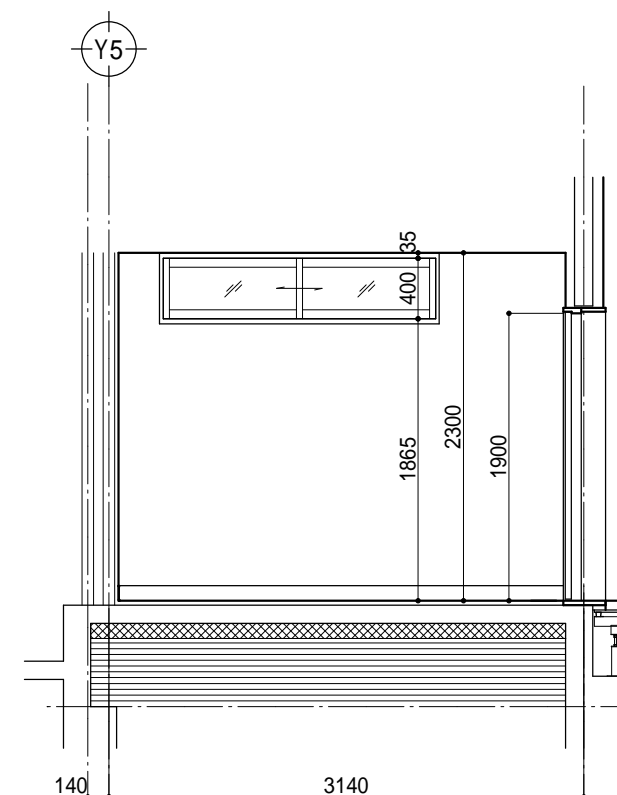
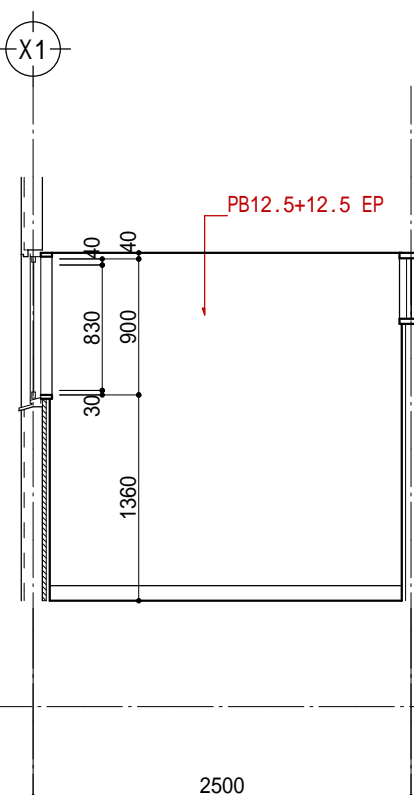
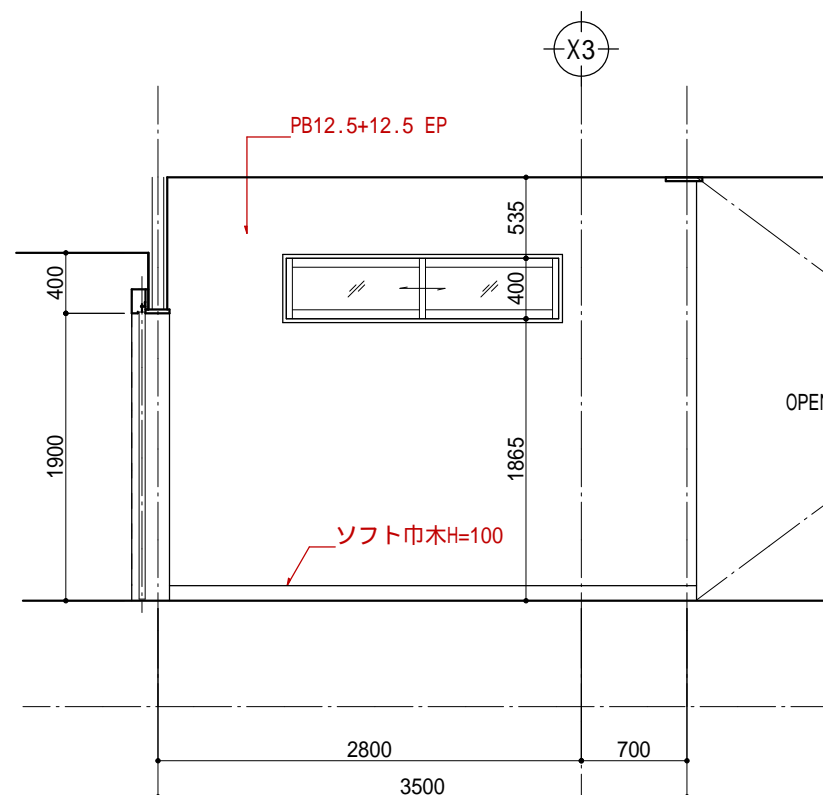
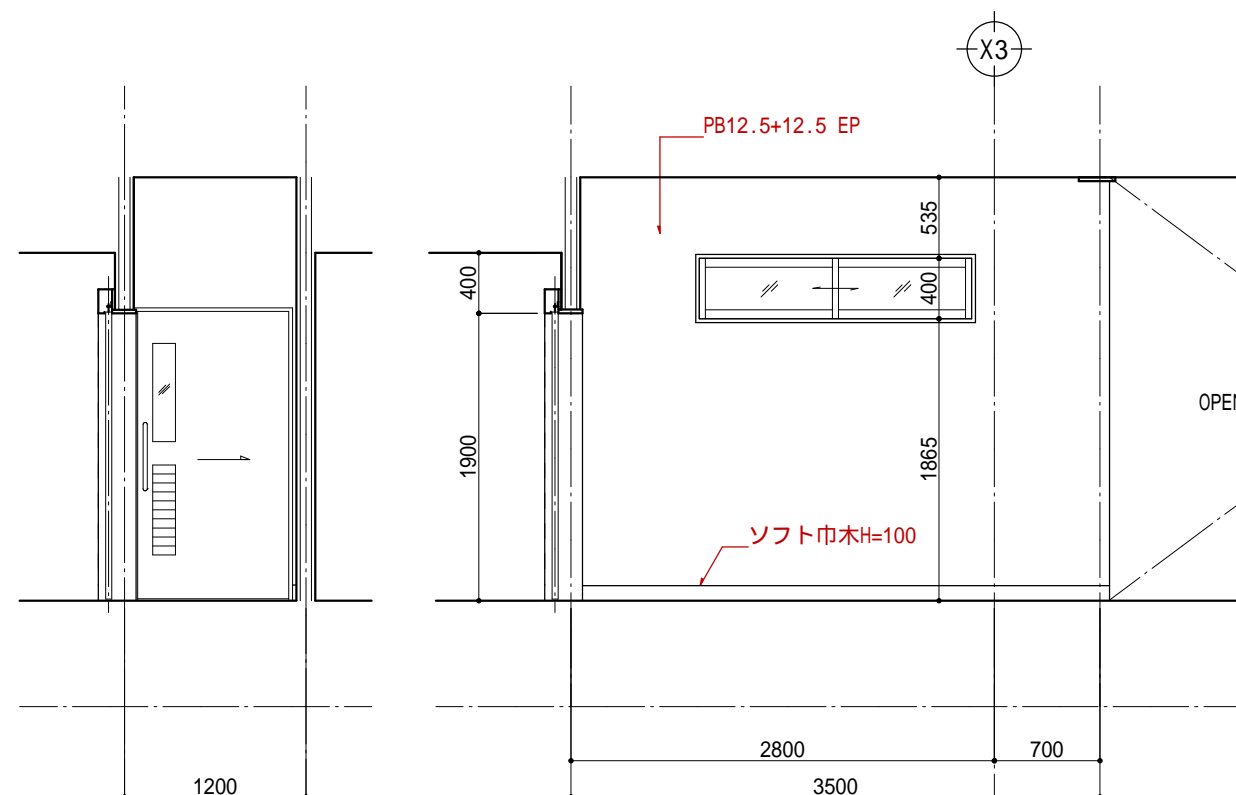
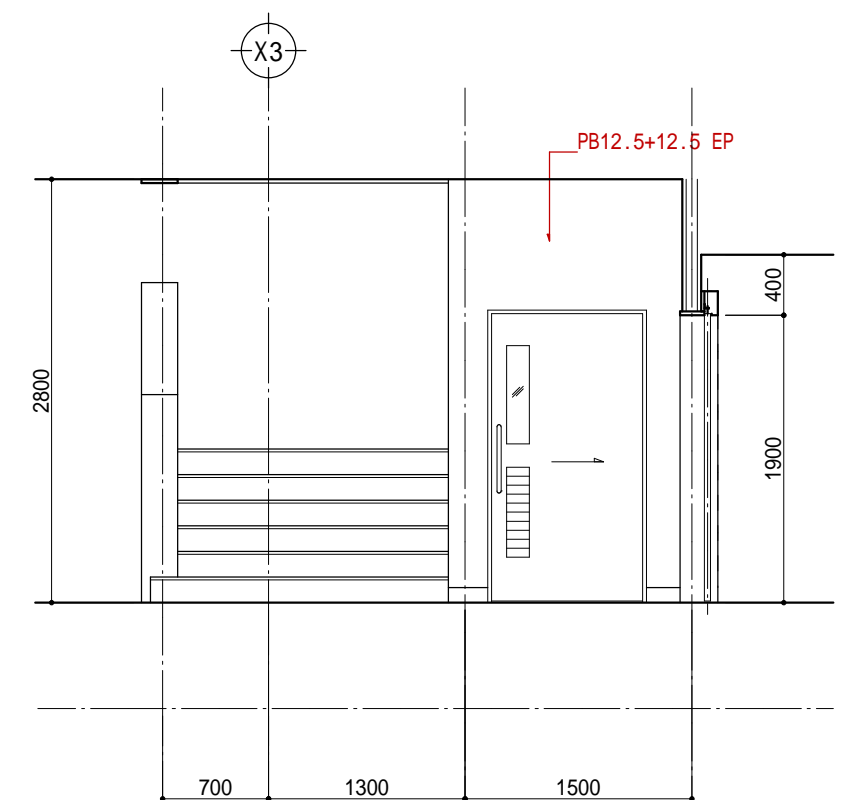
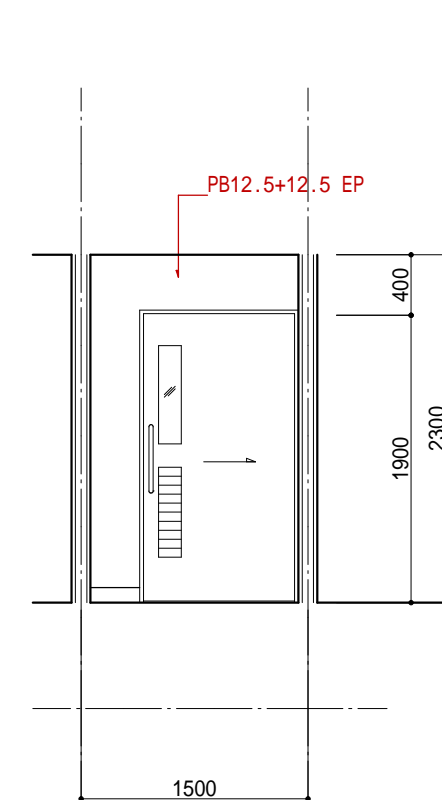
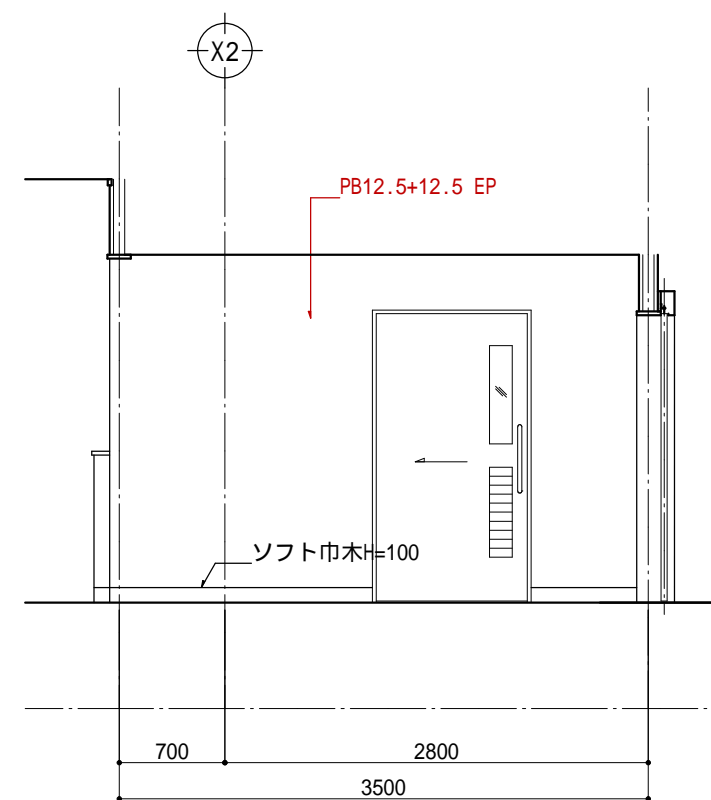
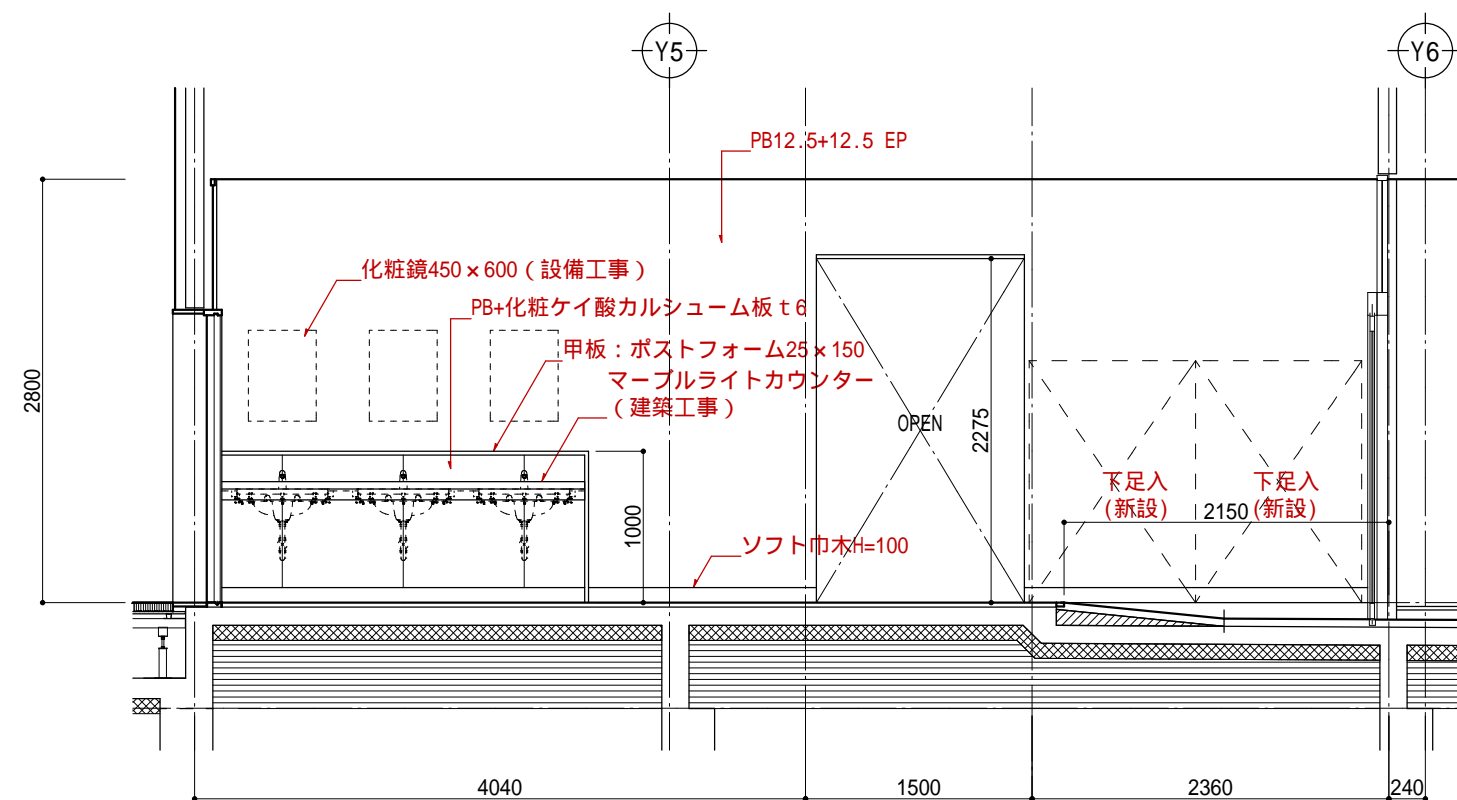
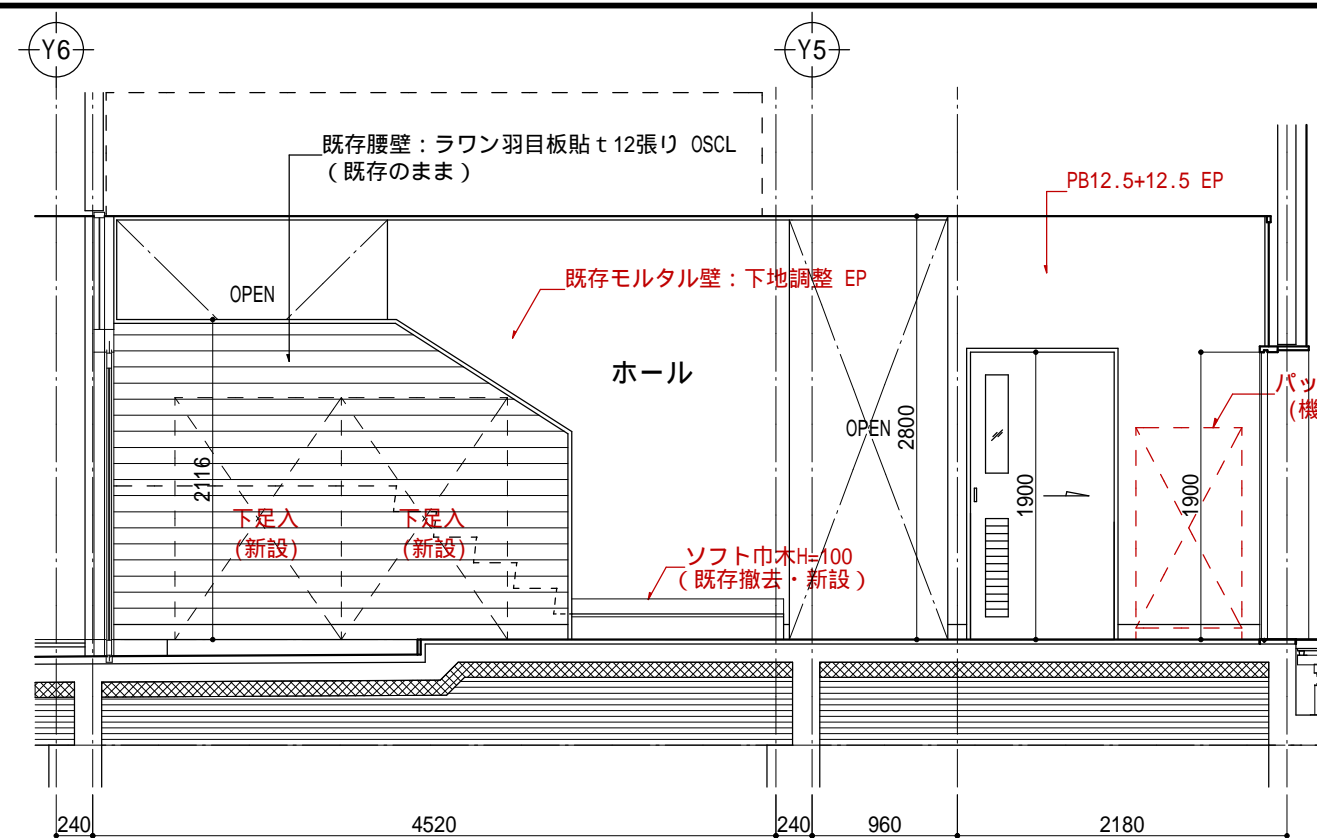
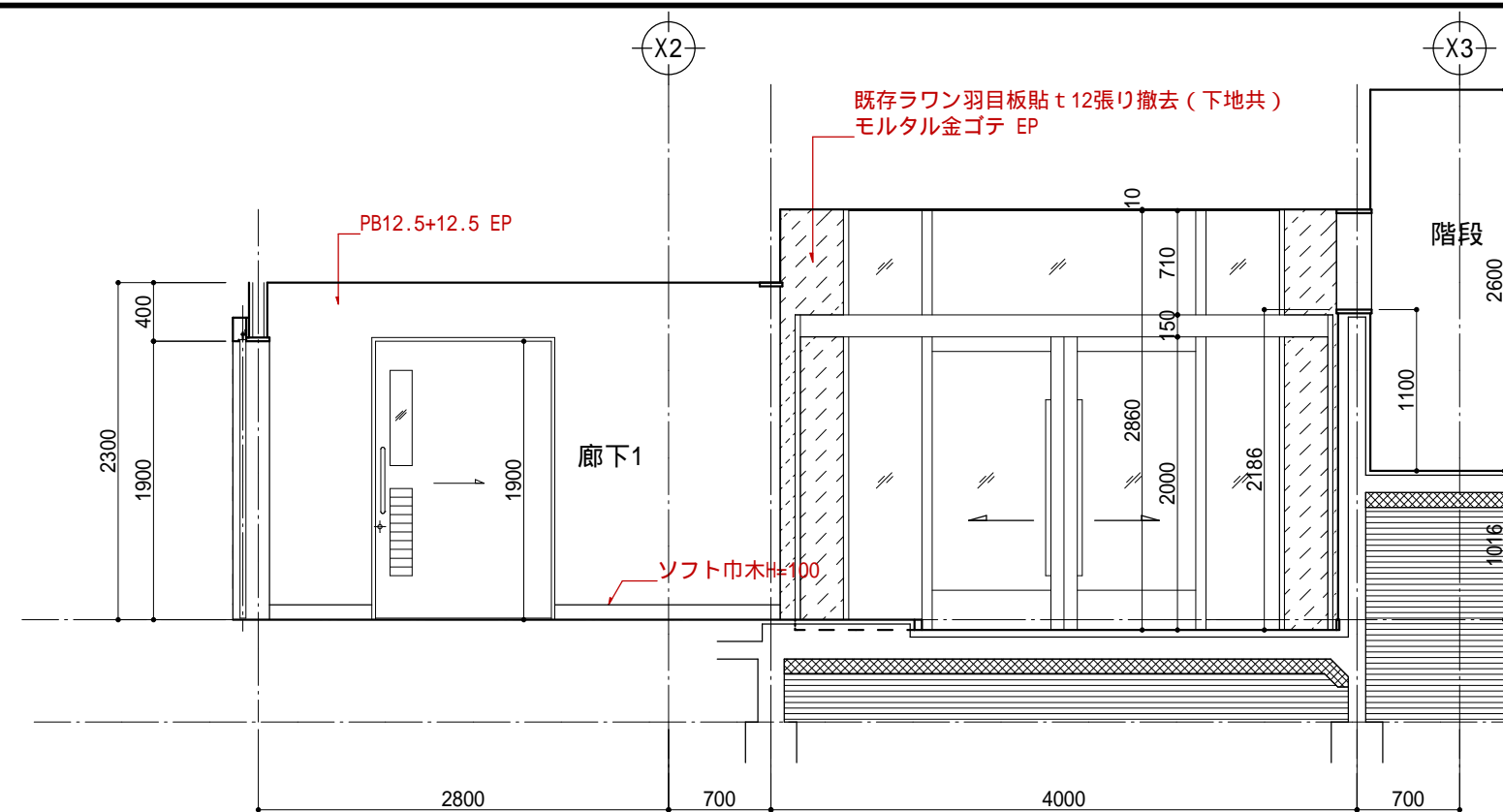
[illegible]

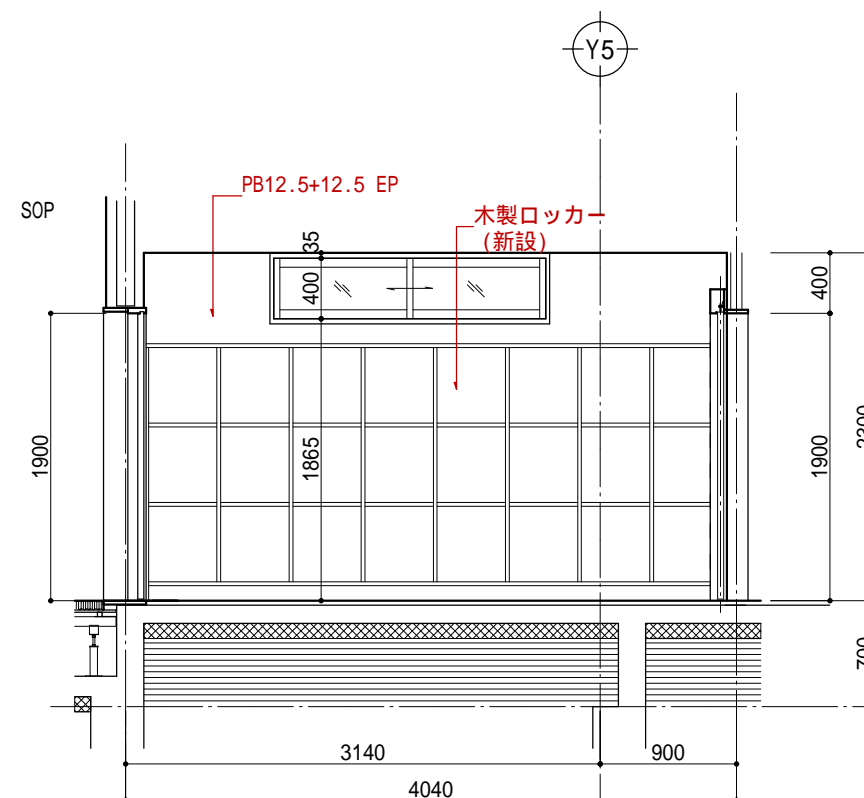
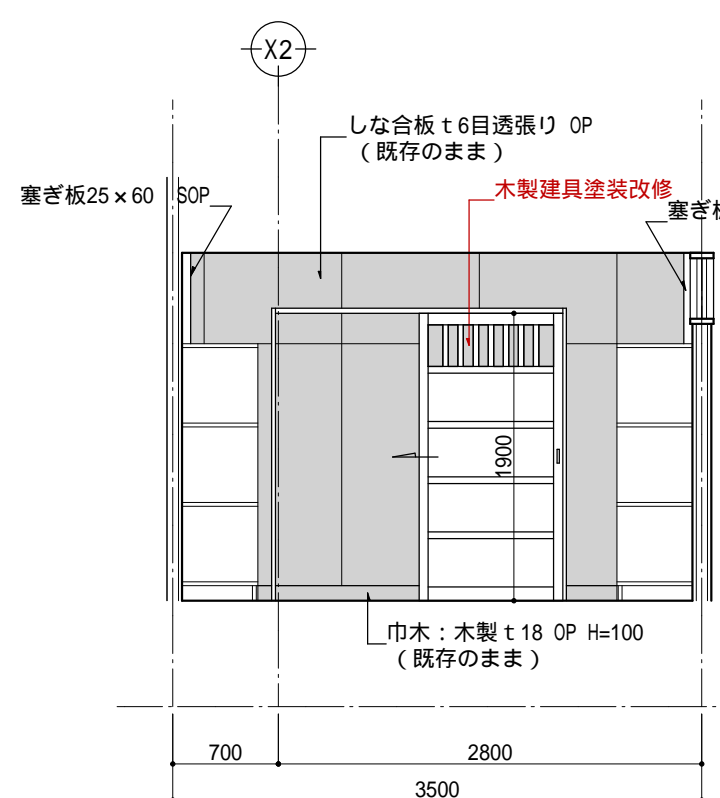
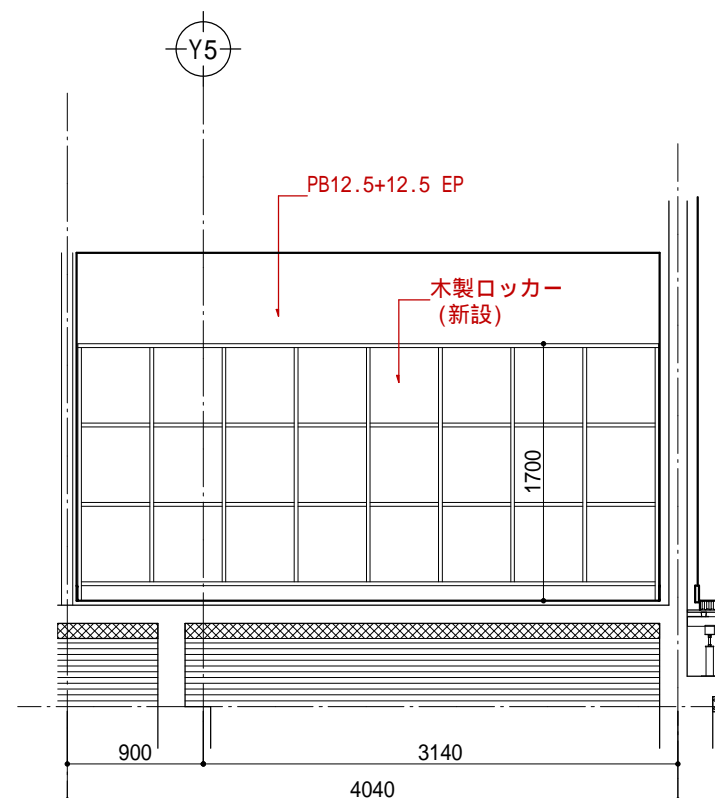
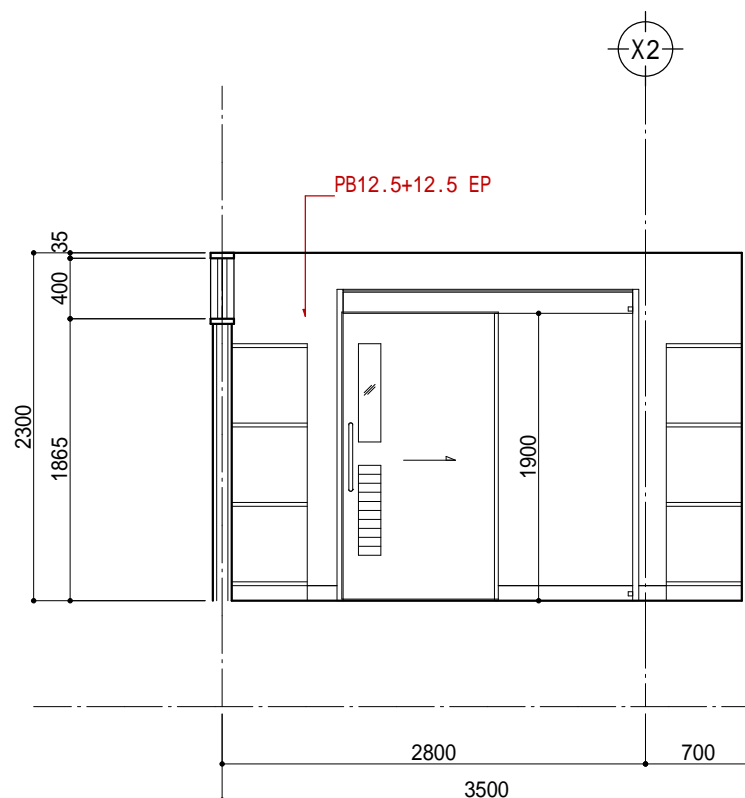
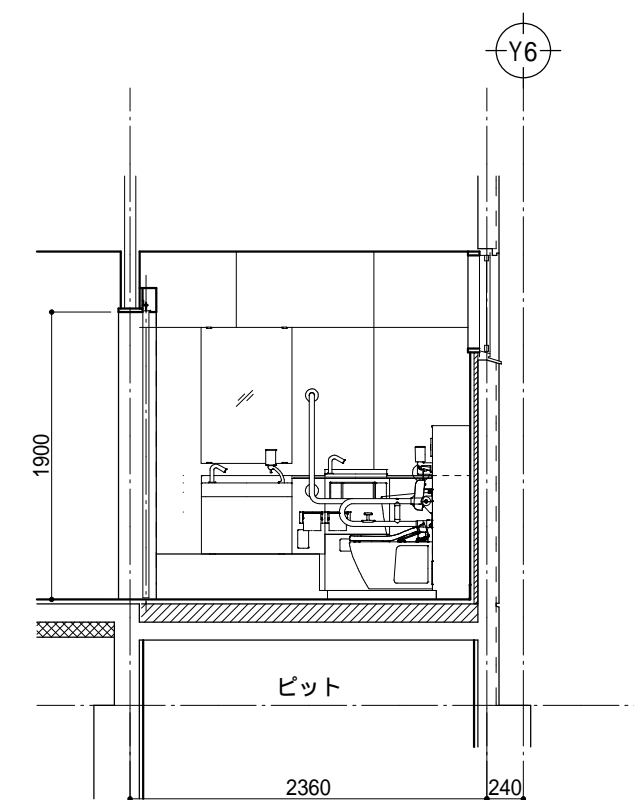
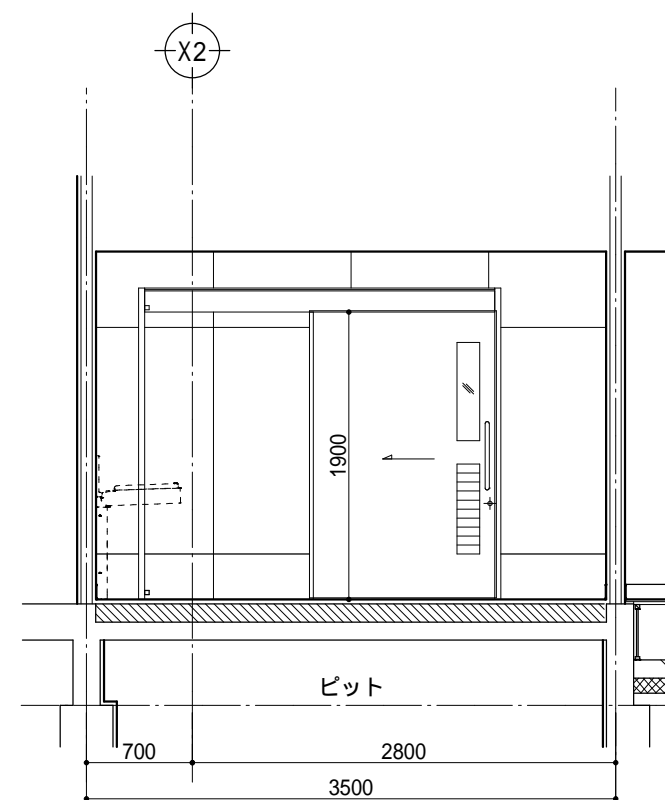
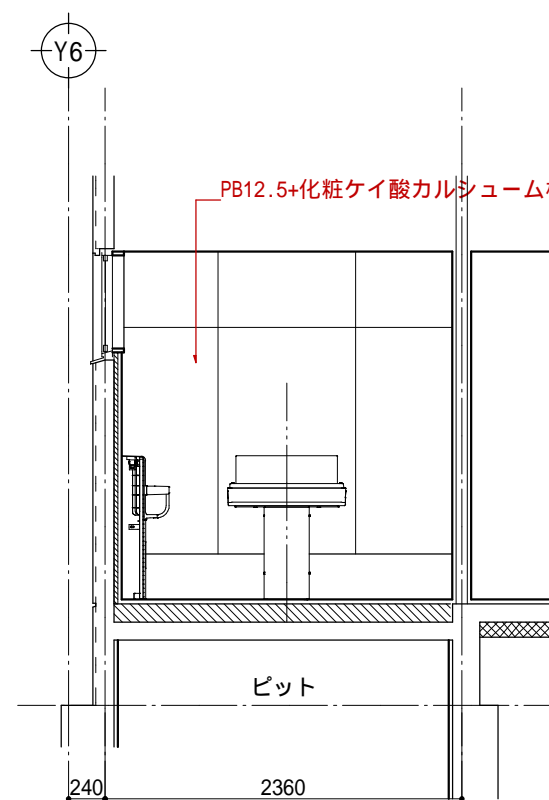
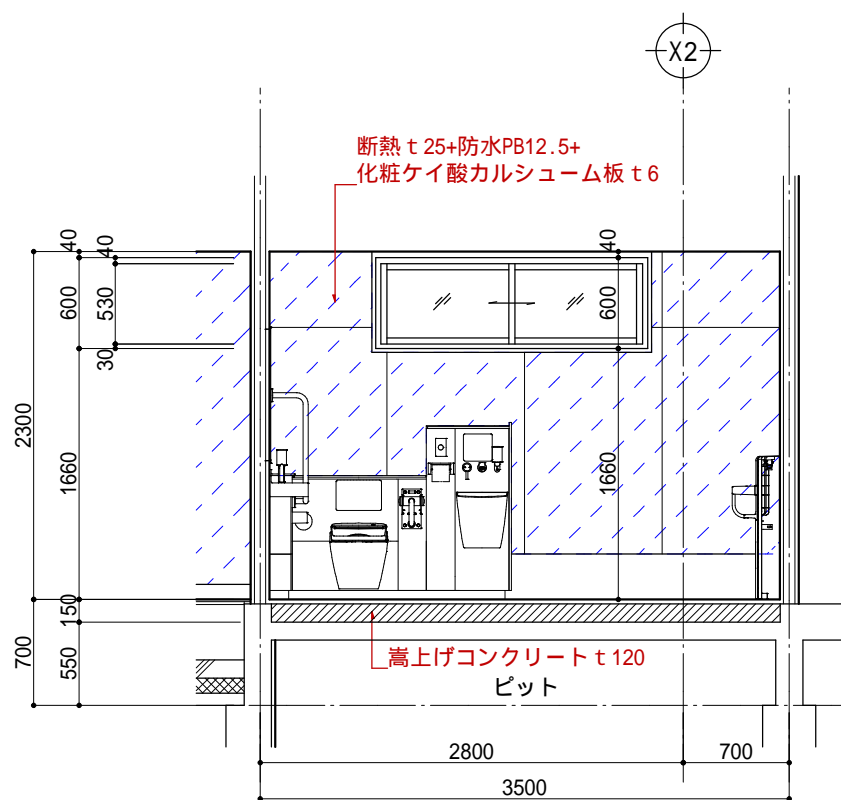
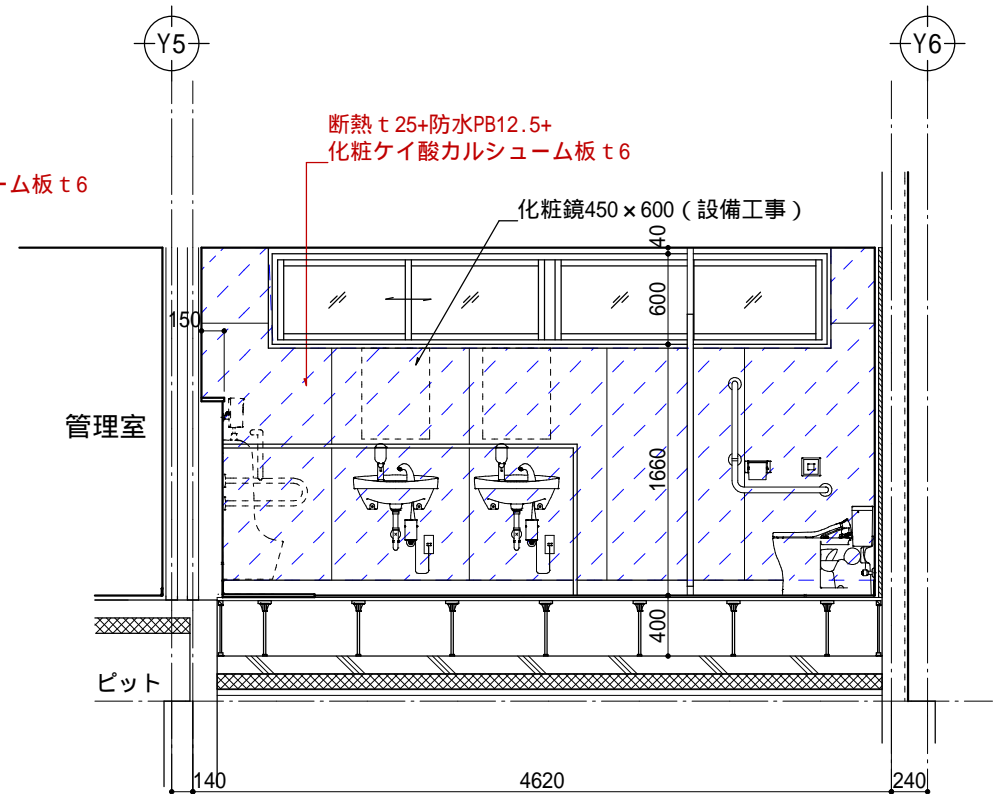
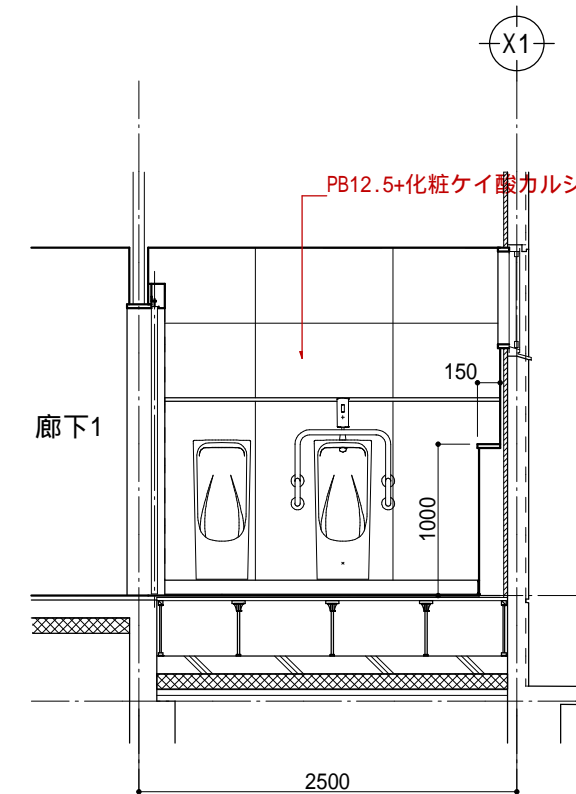
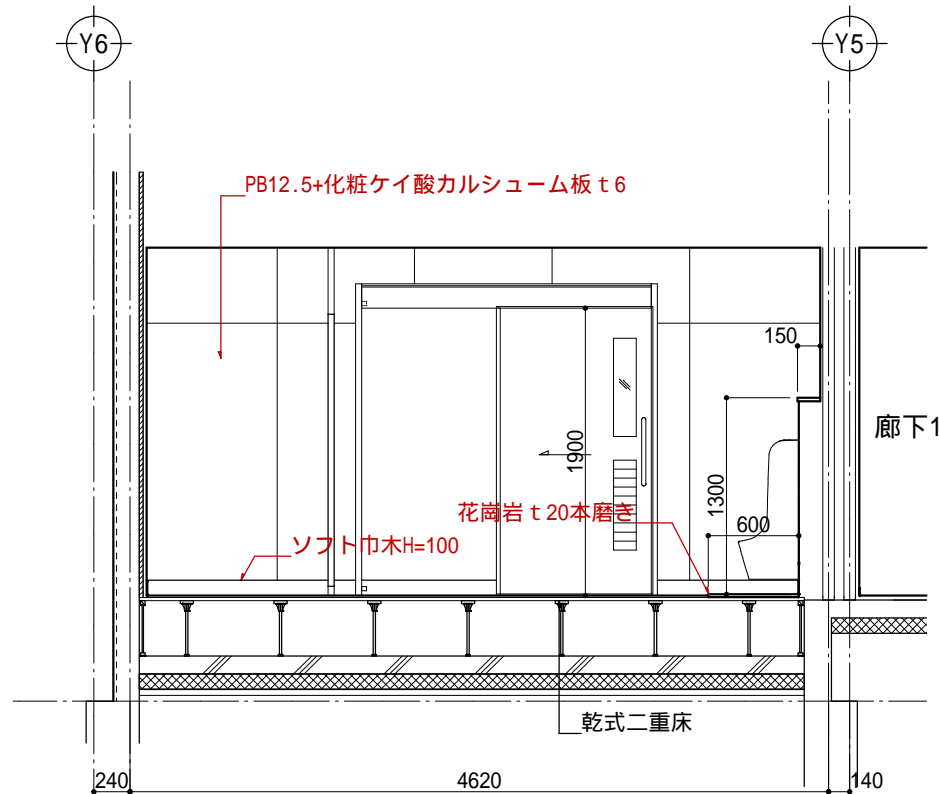
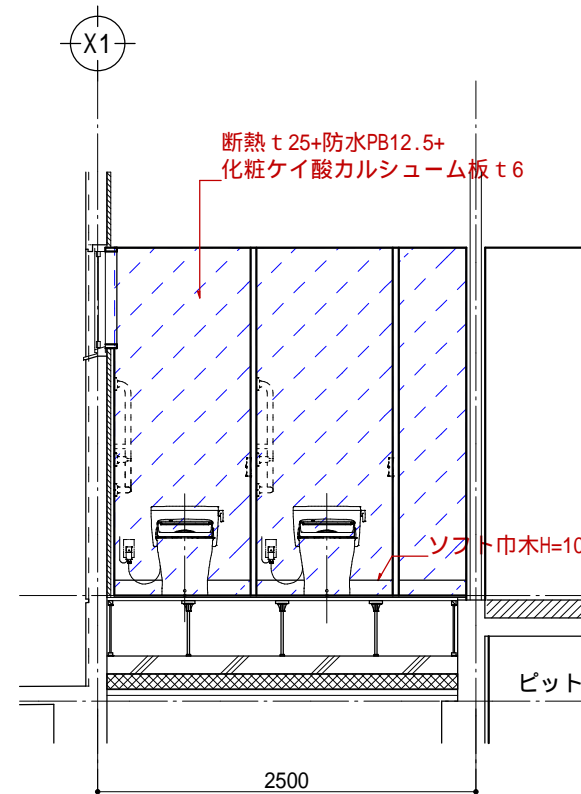
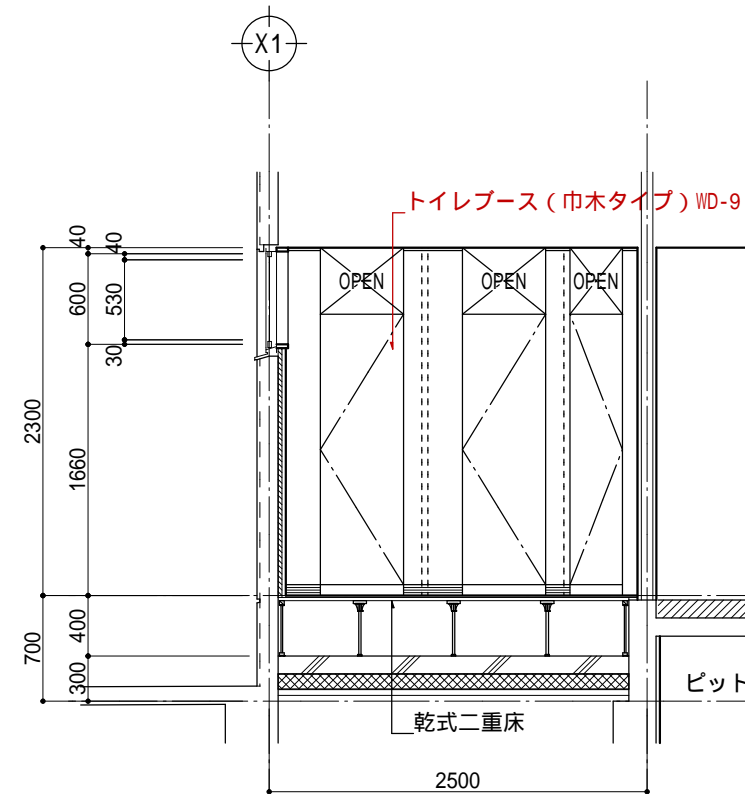
〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482	設 計	縮 尺	図 示
---	-----	-----	-----

[illegible]

大坪：輕鉄+木大坪下地
天然木縁甲板 t 9張り WP

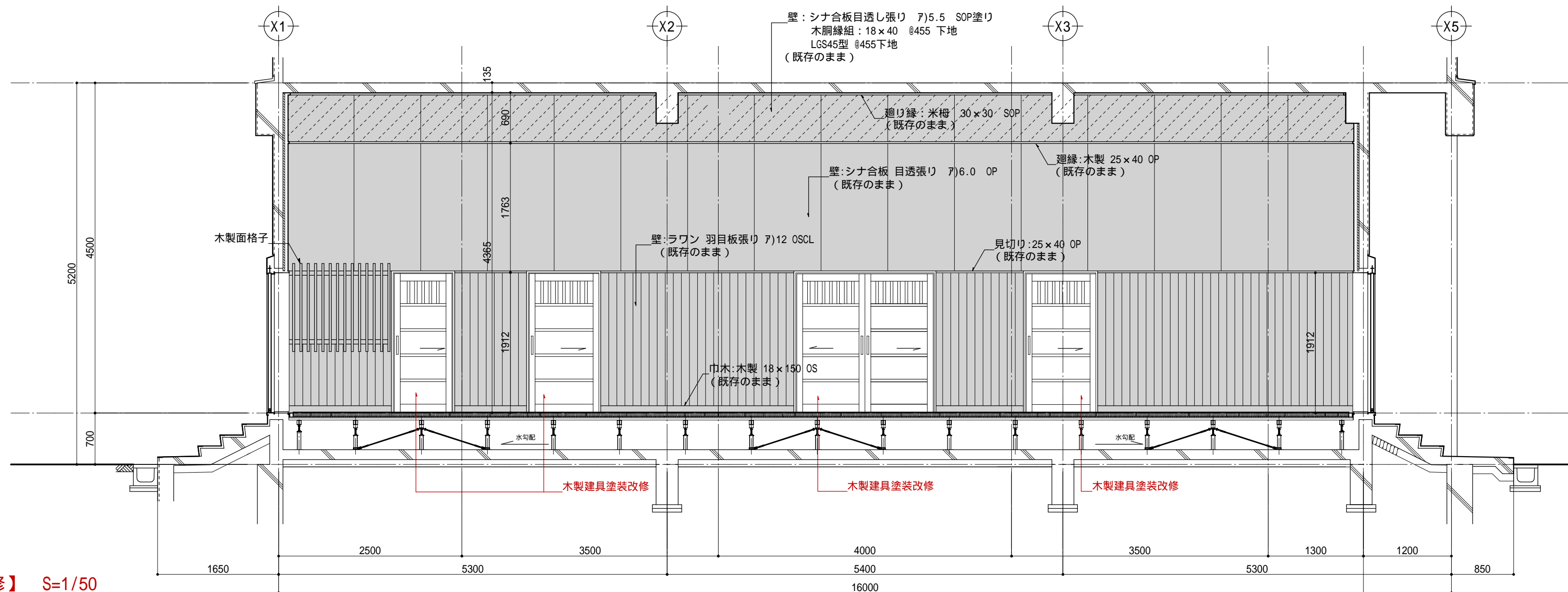
<p>工事名称 十浦第二中学校柔剣道場補修寿命化改良工事設計図</p>	
-------------------------------------	--



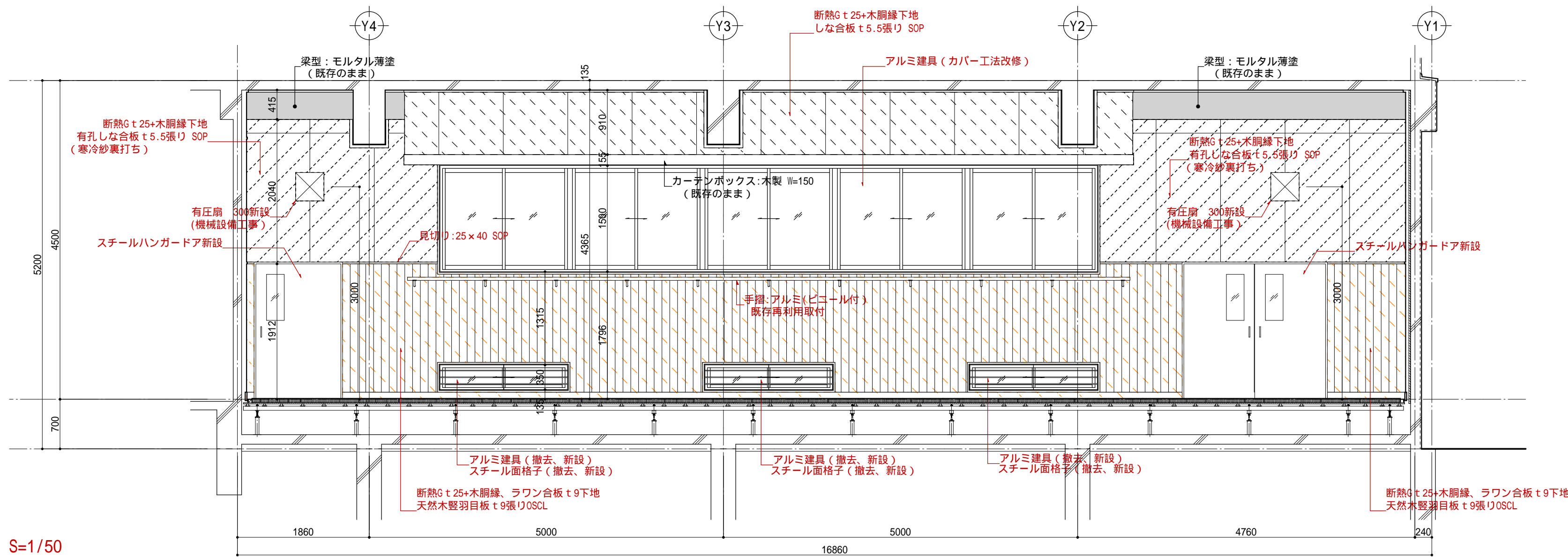


		〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482		設 計		縮 尺		S=1/50		工事名称		土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図		A-41 NO.	
		NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫				設計年月日		R06.03		図面名称		1階付属室展開図2【改修】			
		一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号													





柔道場展開図 A【改修】 S=1/50



柔道場展開図 B【改修】 S=1/50

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設計

縮尺

S=1/50

設計年月日

R06.03

工事名称

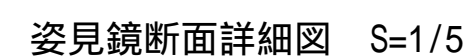
土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称

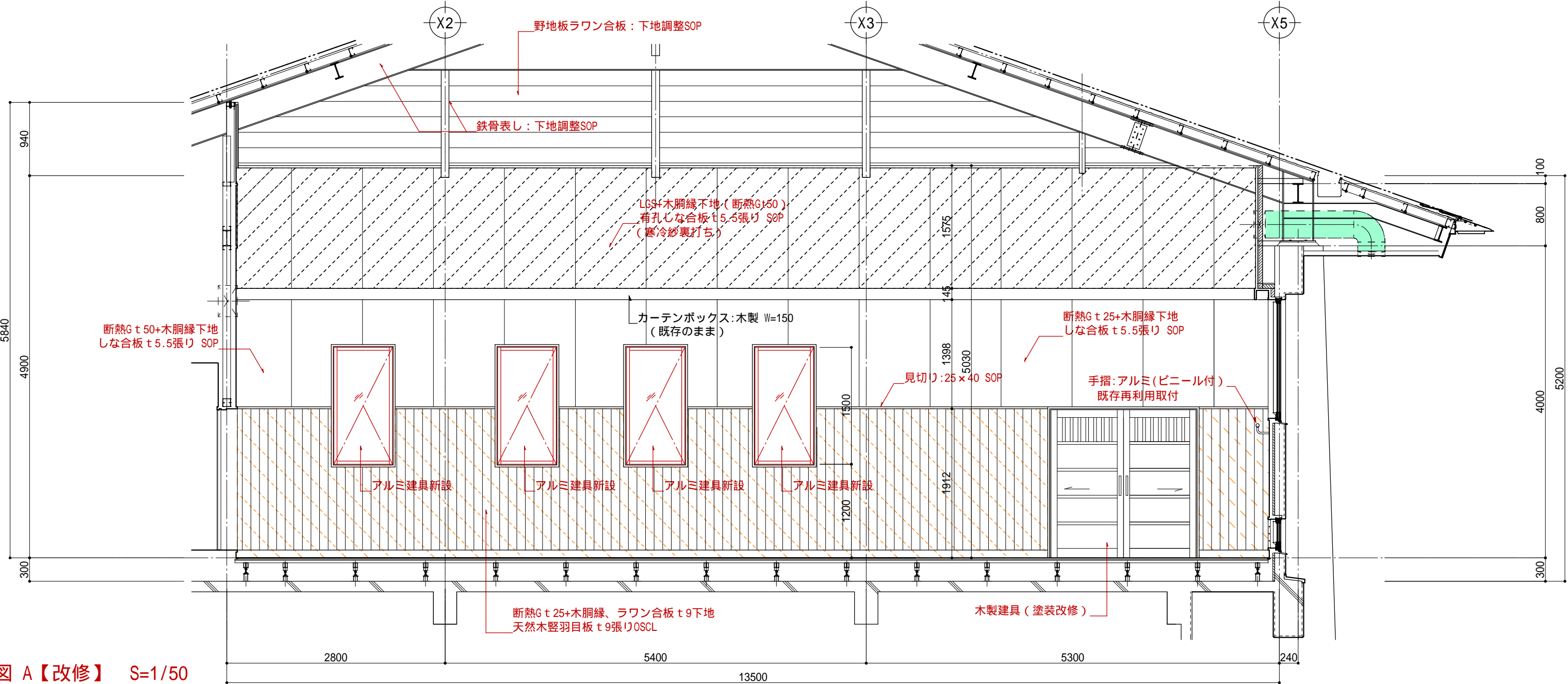
柔道場展開図1【改修】

A-43

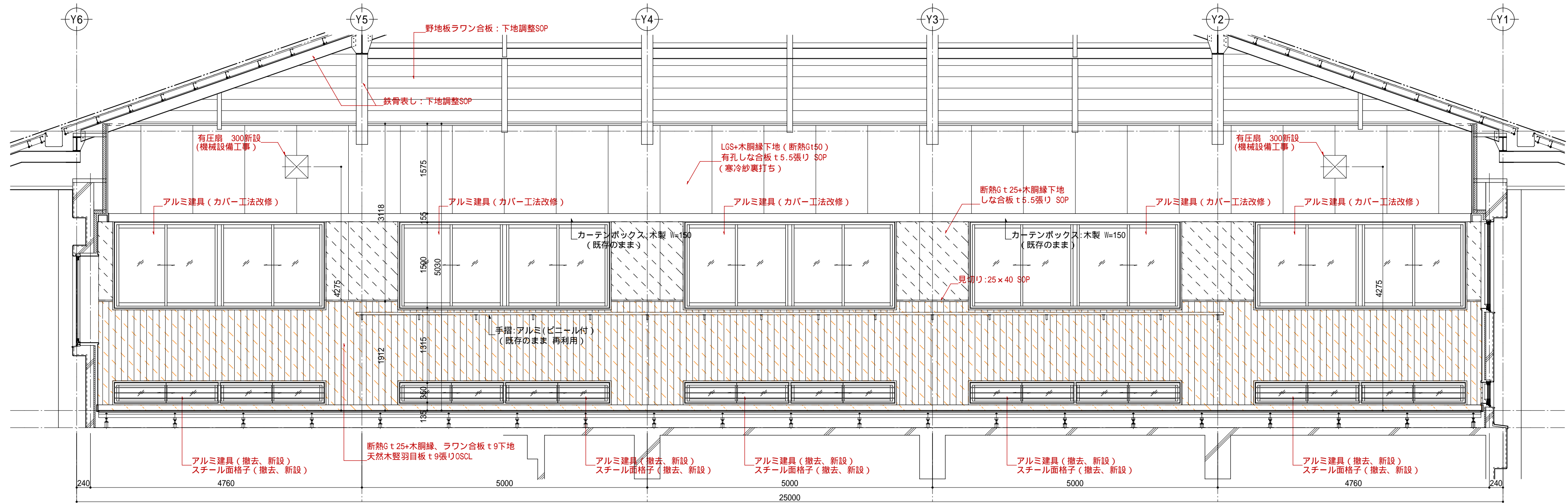
NO.



	〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482	設 計	縮 尺	S=1/50	工事名称	土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	A-44 NO.
		NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫	設計年月日	R06.03	図面名称	柔道場展開図2【改修】	
	一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号						

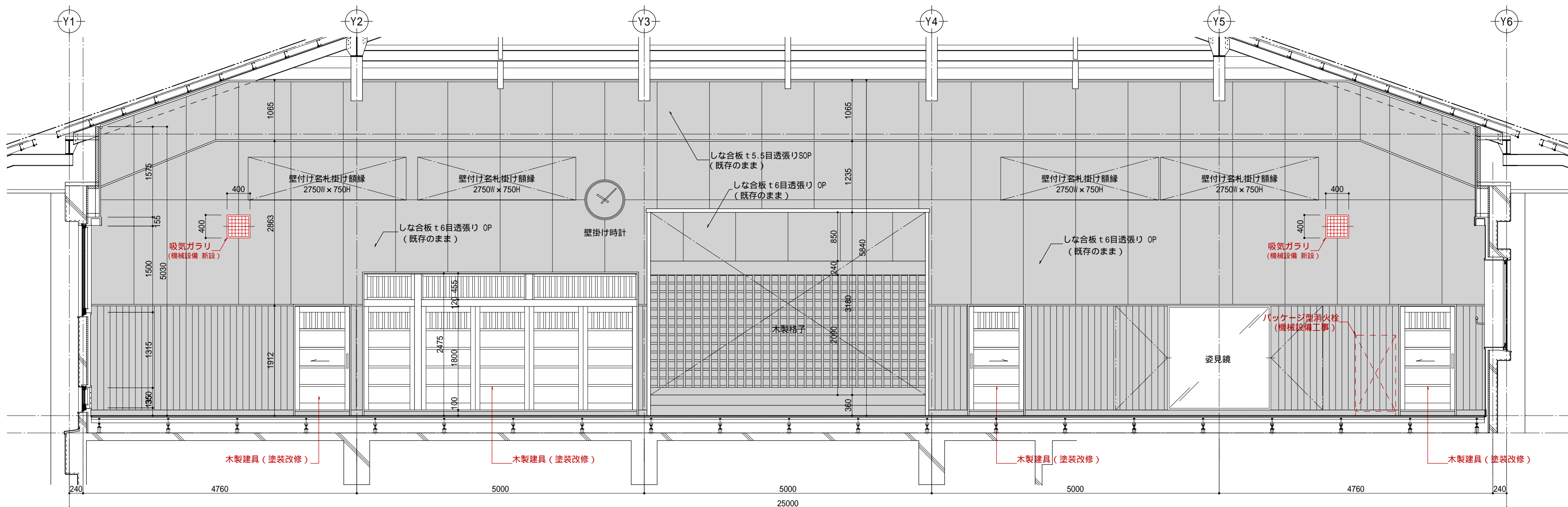
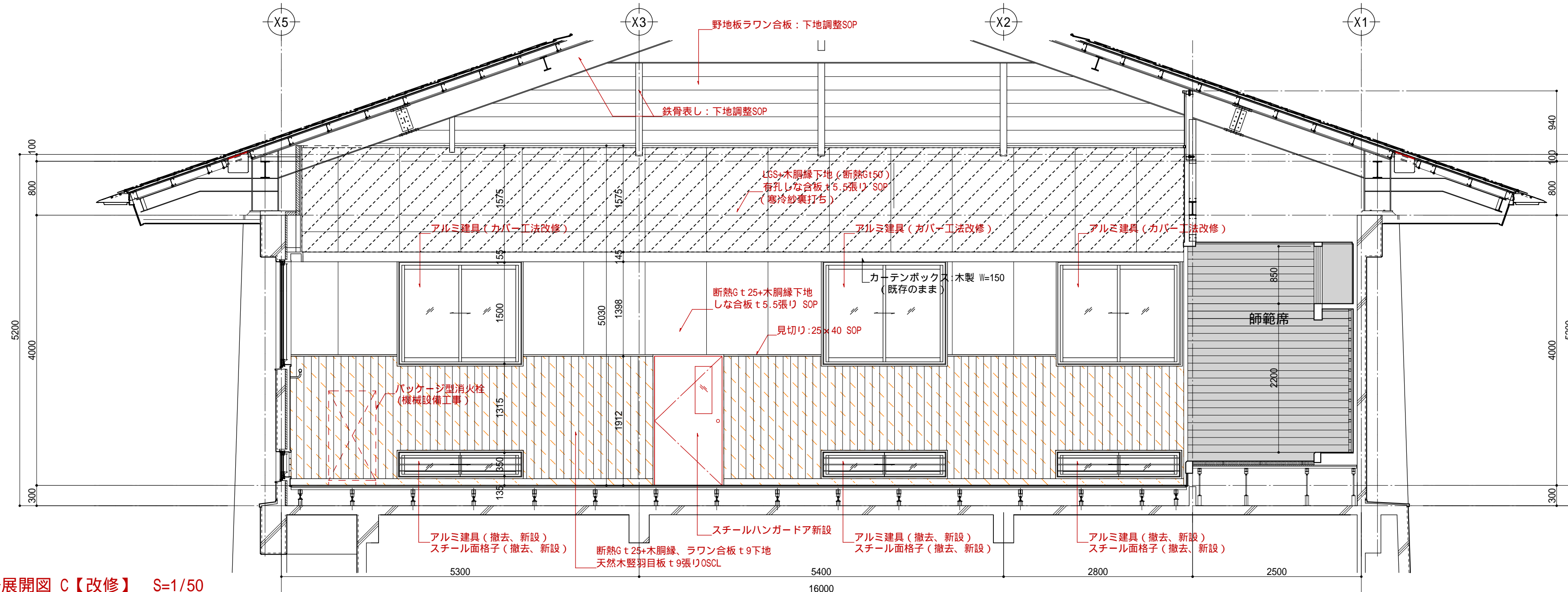


剣道道場展開図 A【改修】 S=1/50



剣道道場展開図 B【改修】 S=1/50

剣道道場展開図 C【改修】 S=1/50



剣道道場展開図 D【改修】 S=1/50

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設計

縮尺

S=1/50

設計年月日

R06.03

工事名称

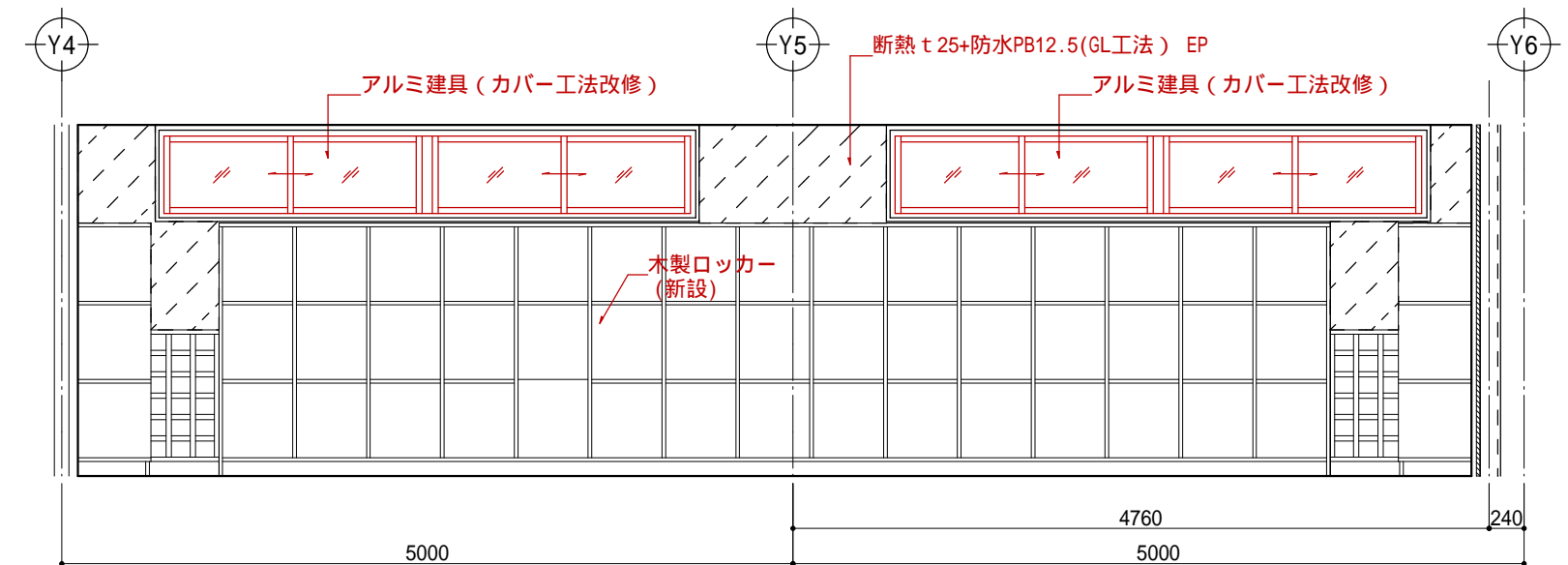
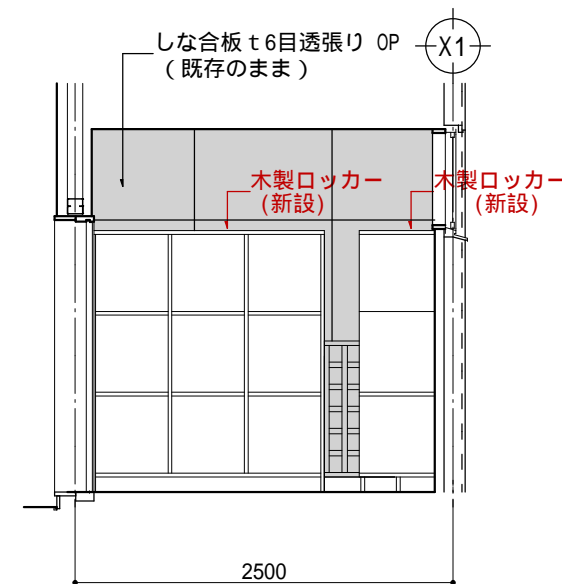
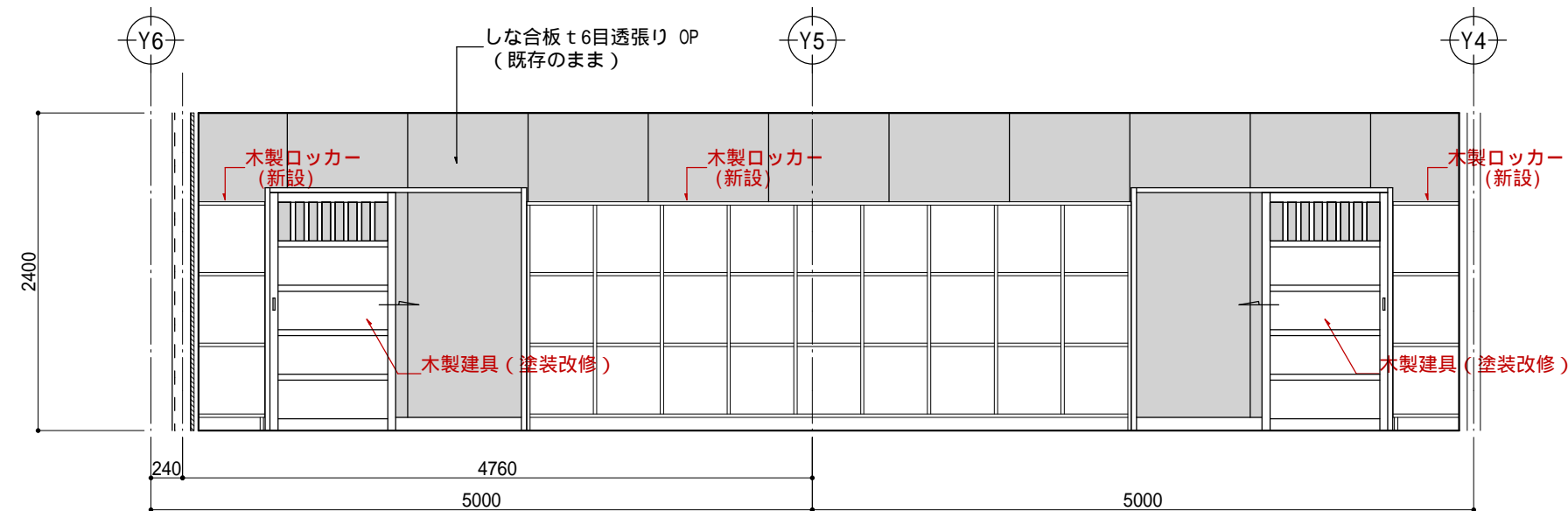
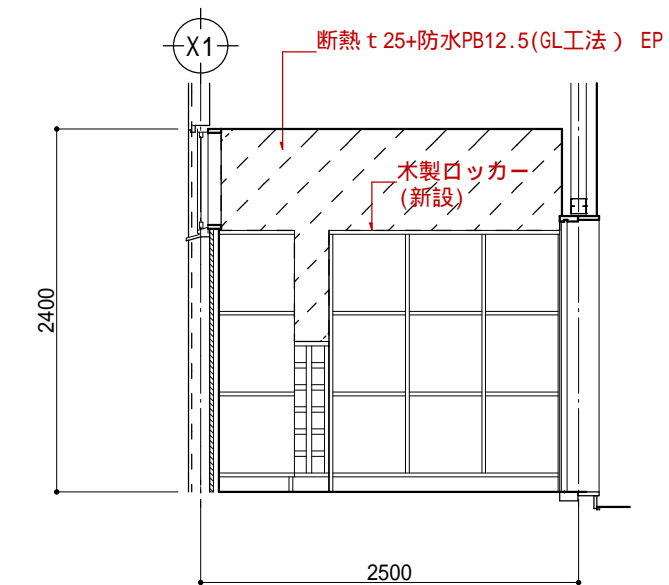
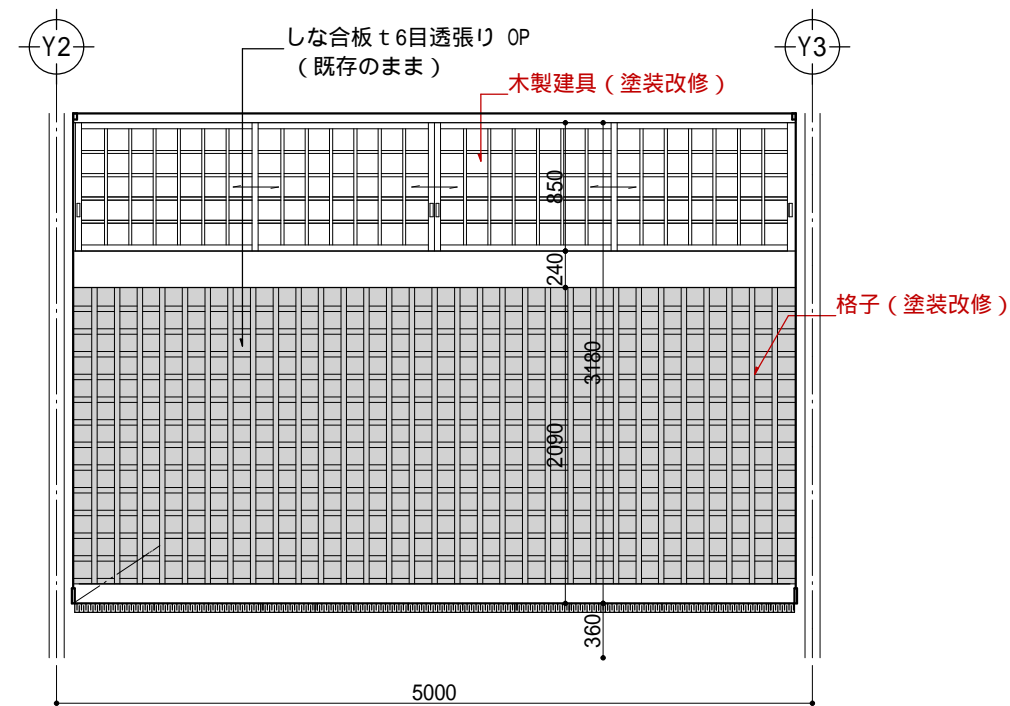
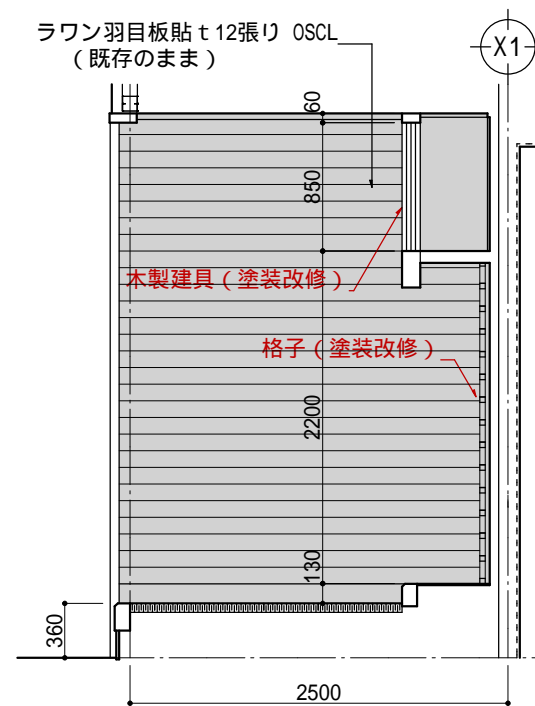
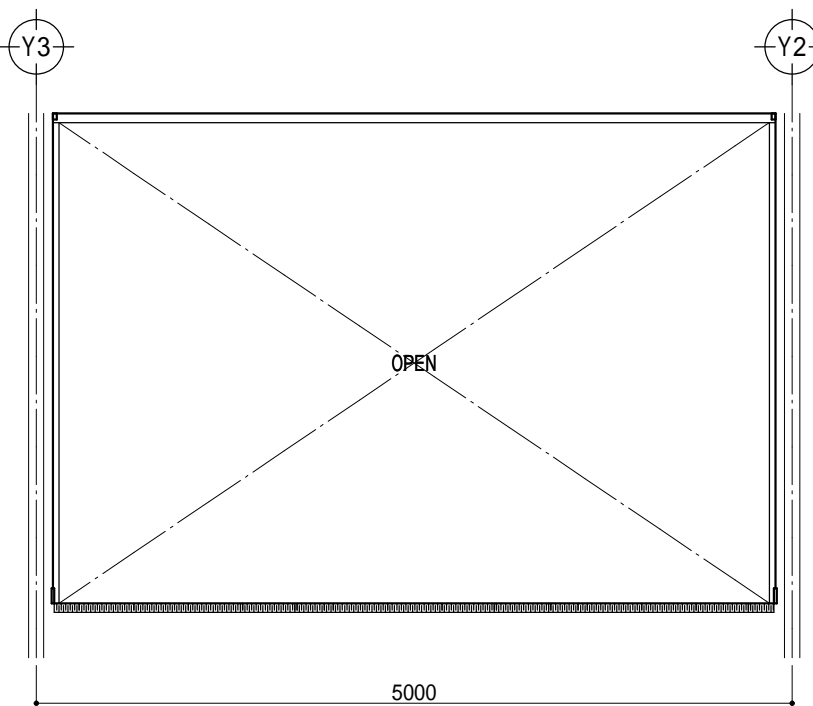
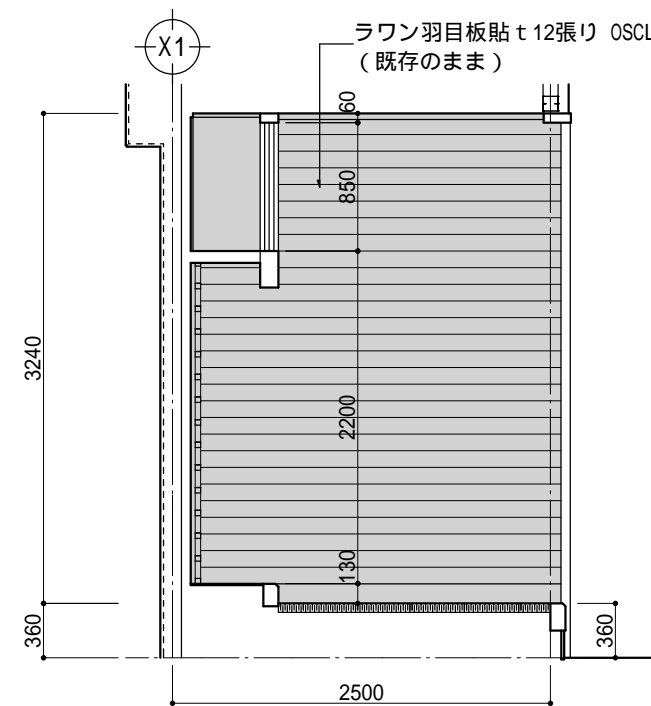
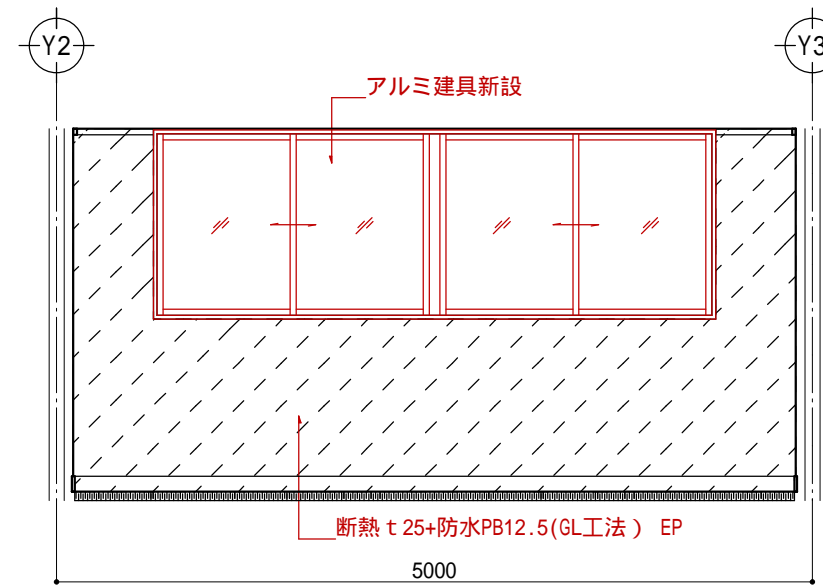
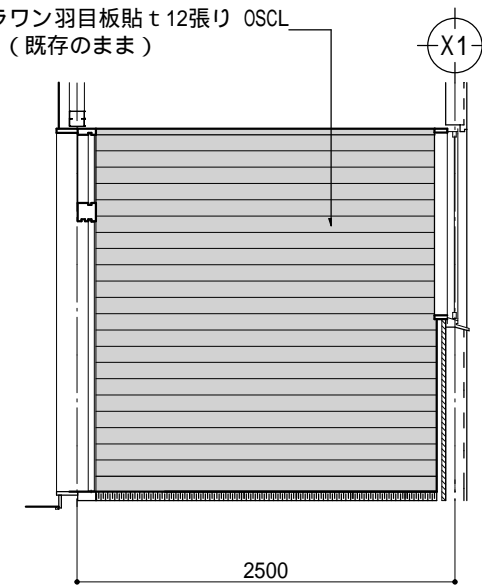
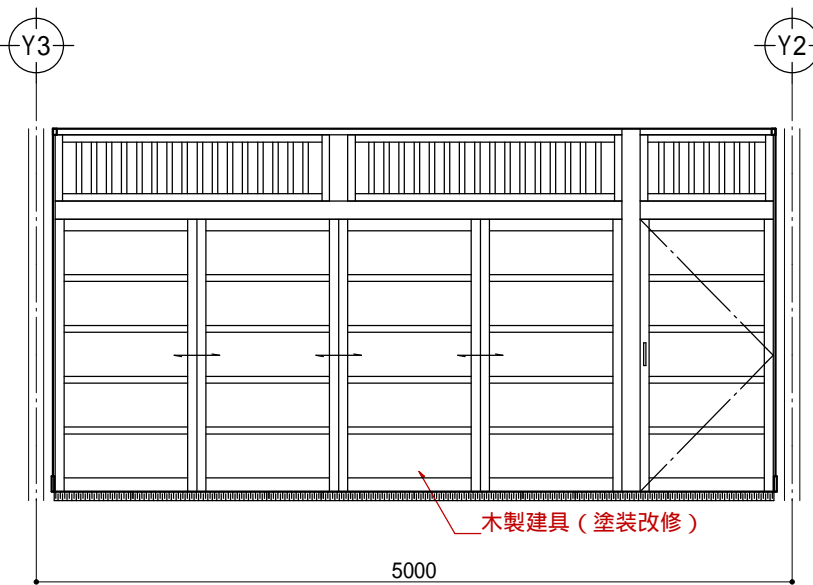
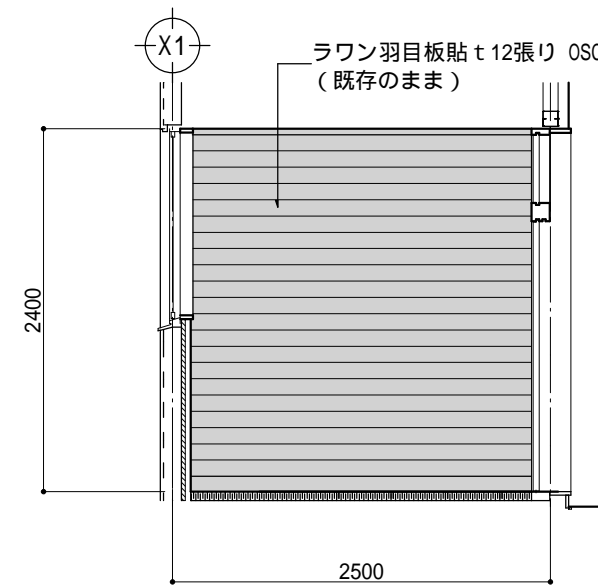
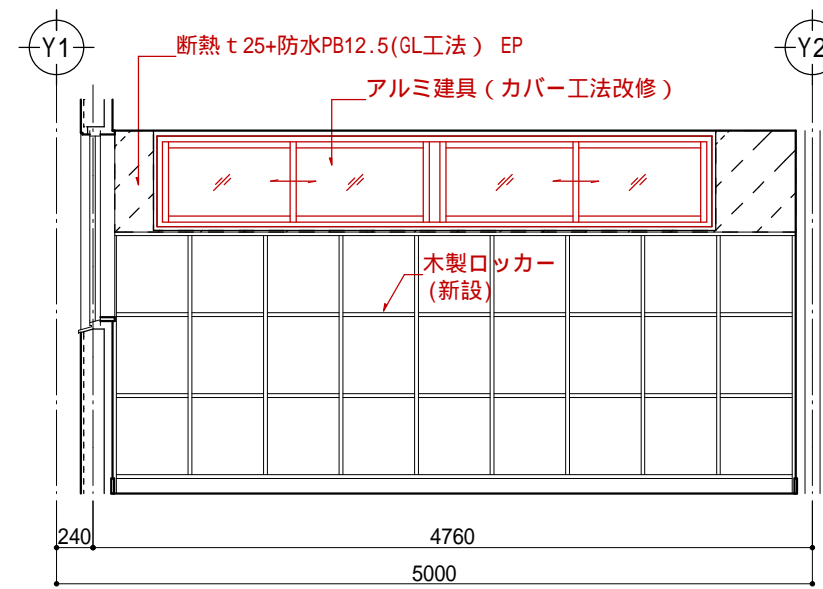
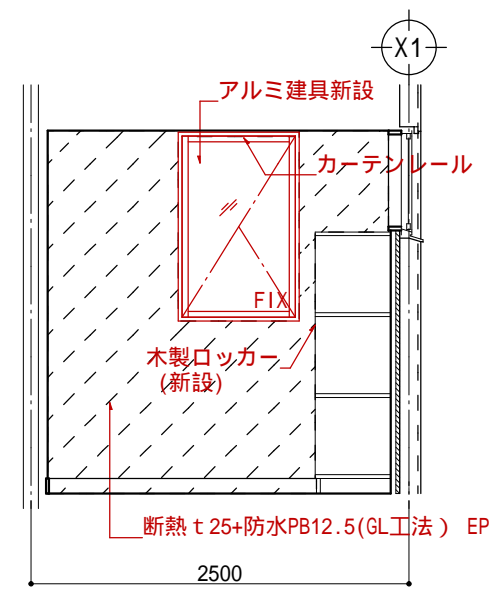
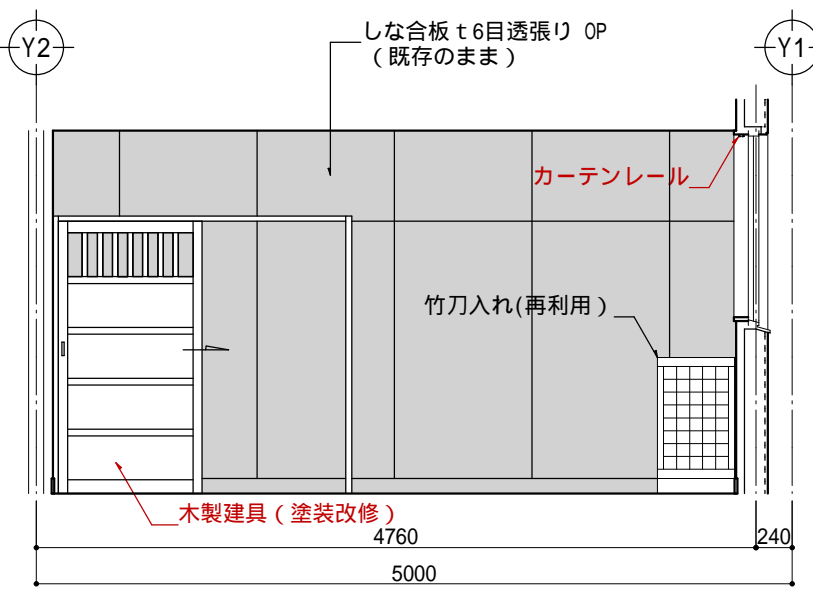
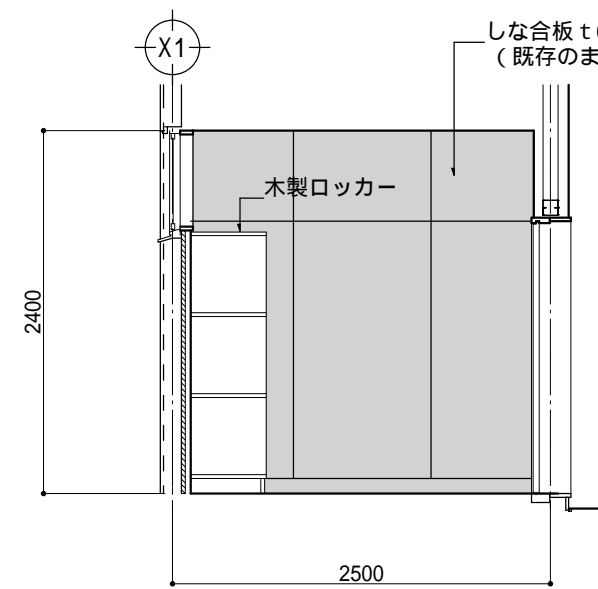
土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称

剣道場展開図2【改修】

A-46

NO.

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設計

縮尺

S=1 / 50

設計年月日

R06.03

工事名称

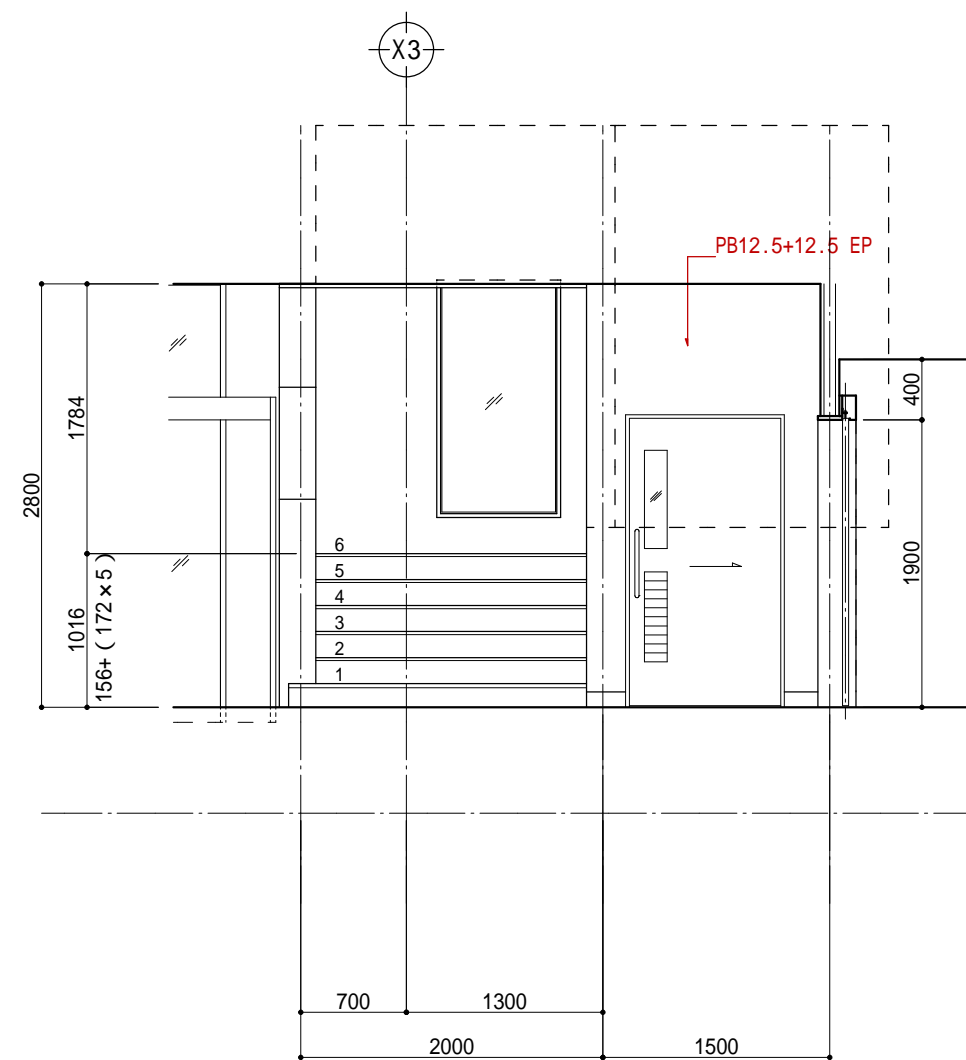
土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称

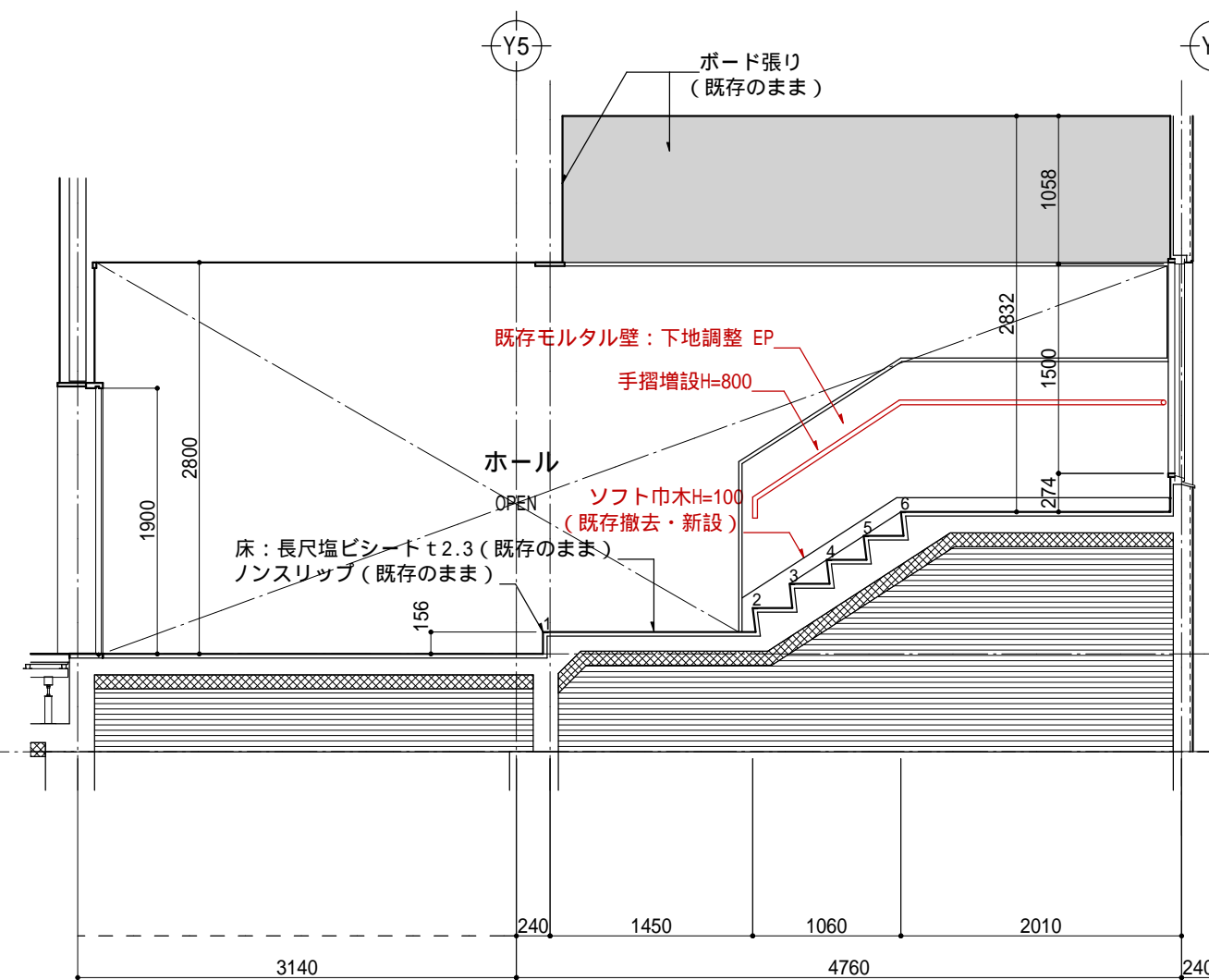
2階付属室展開図【改修】

A-47

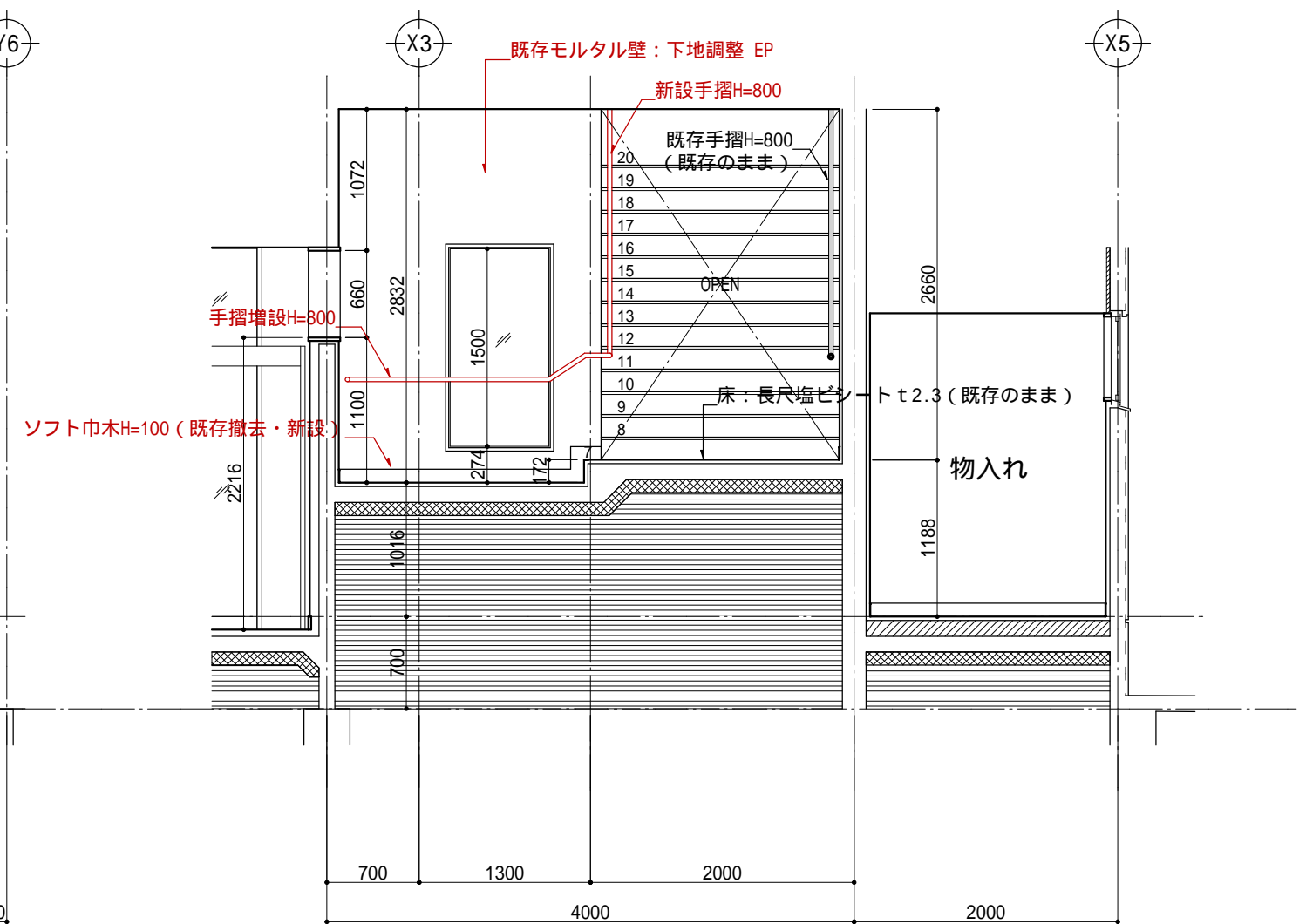
NO.



廊下(2) 展開図 A



階段 展開図 D



階段 展開図 A

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 **上野 悦夫**

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設 計

縮 尺

S=1/50

設計年月日

R06.03

工事名称

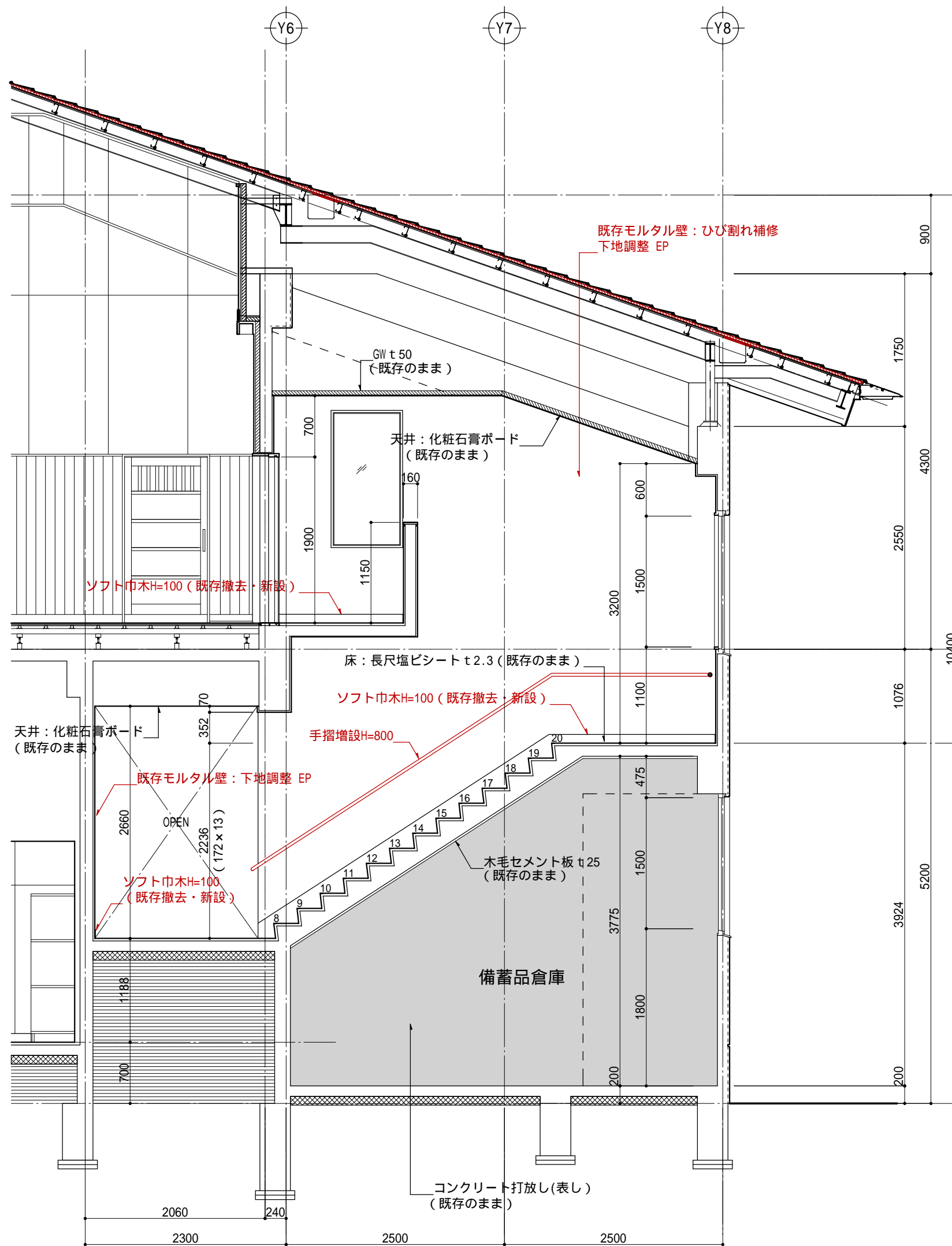
土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称

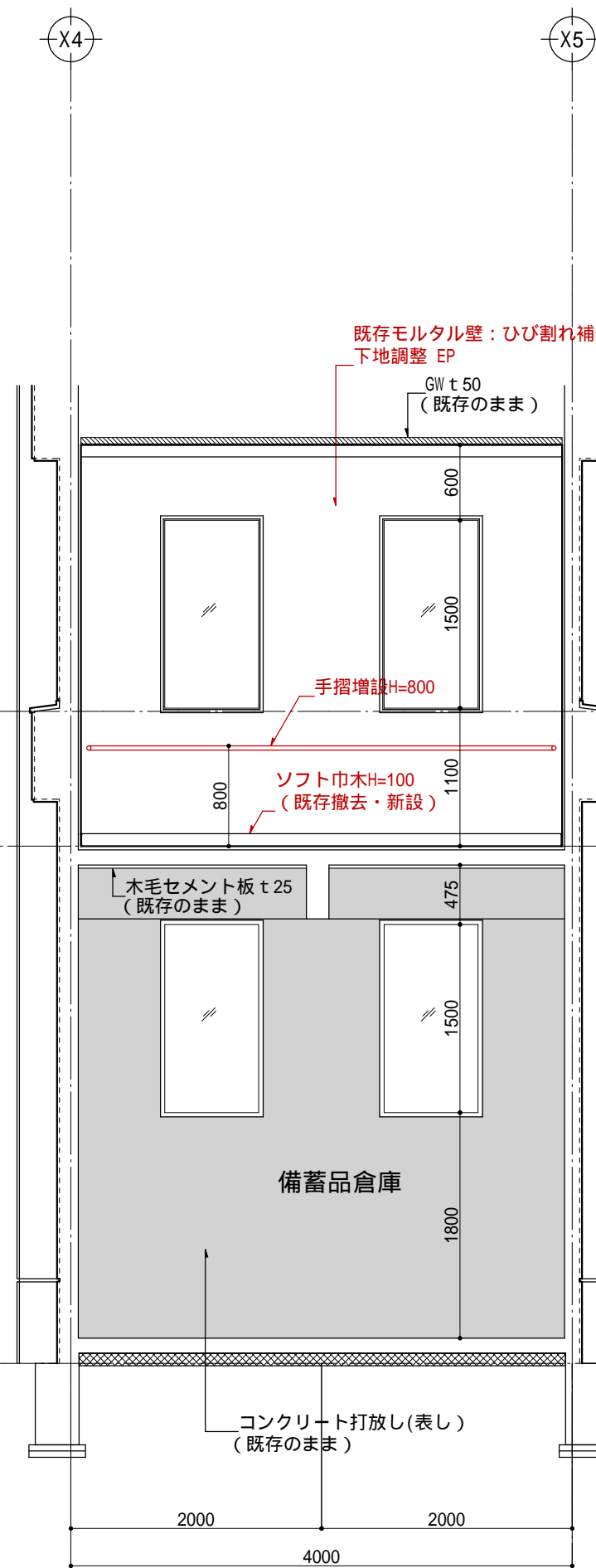
階段室展開図1【改修】

A-48

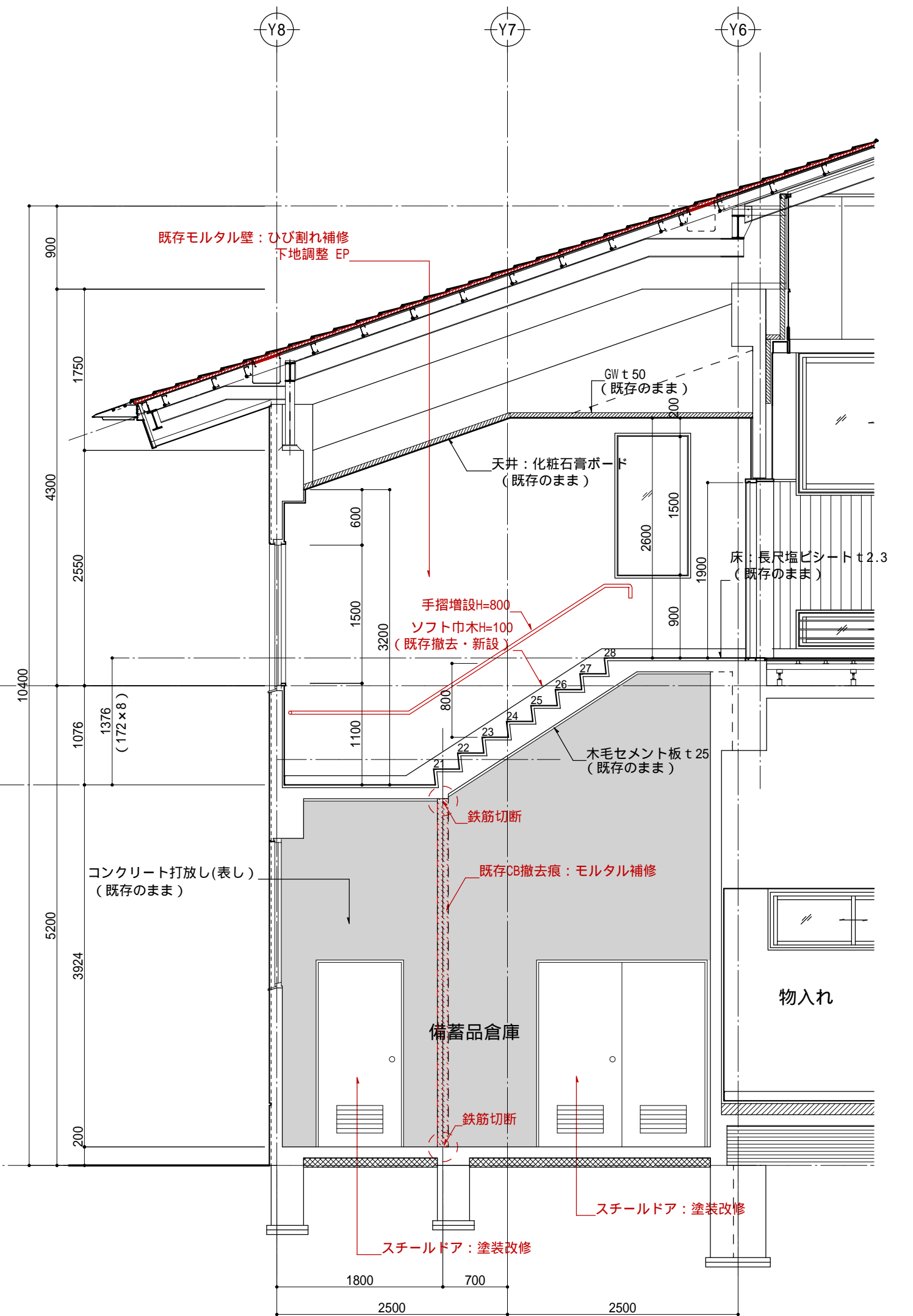
NO.



階段、倉庫 展開図 D



階段、倉庫 展開図 A



階段、倉庫 展開図 B

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設計

縮尺 S=1/50

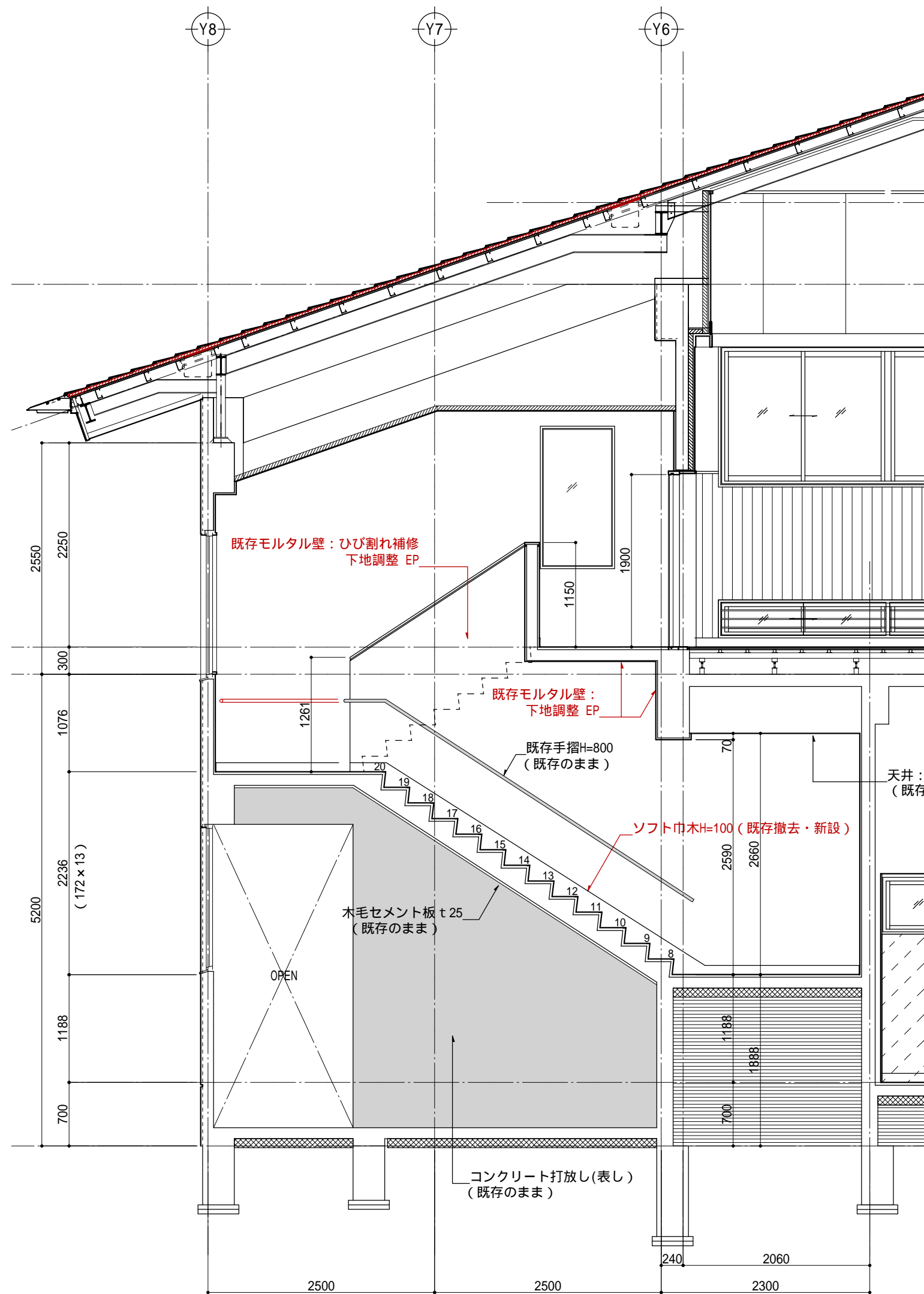
設計年月日 R06.03

工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

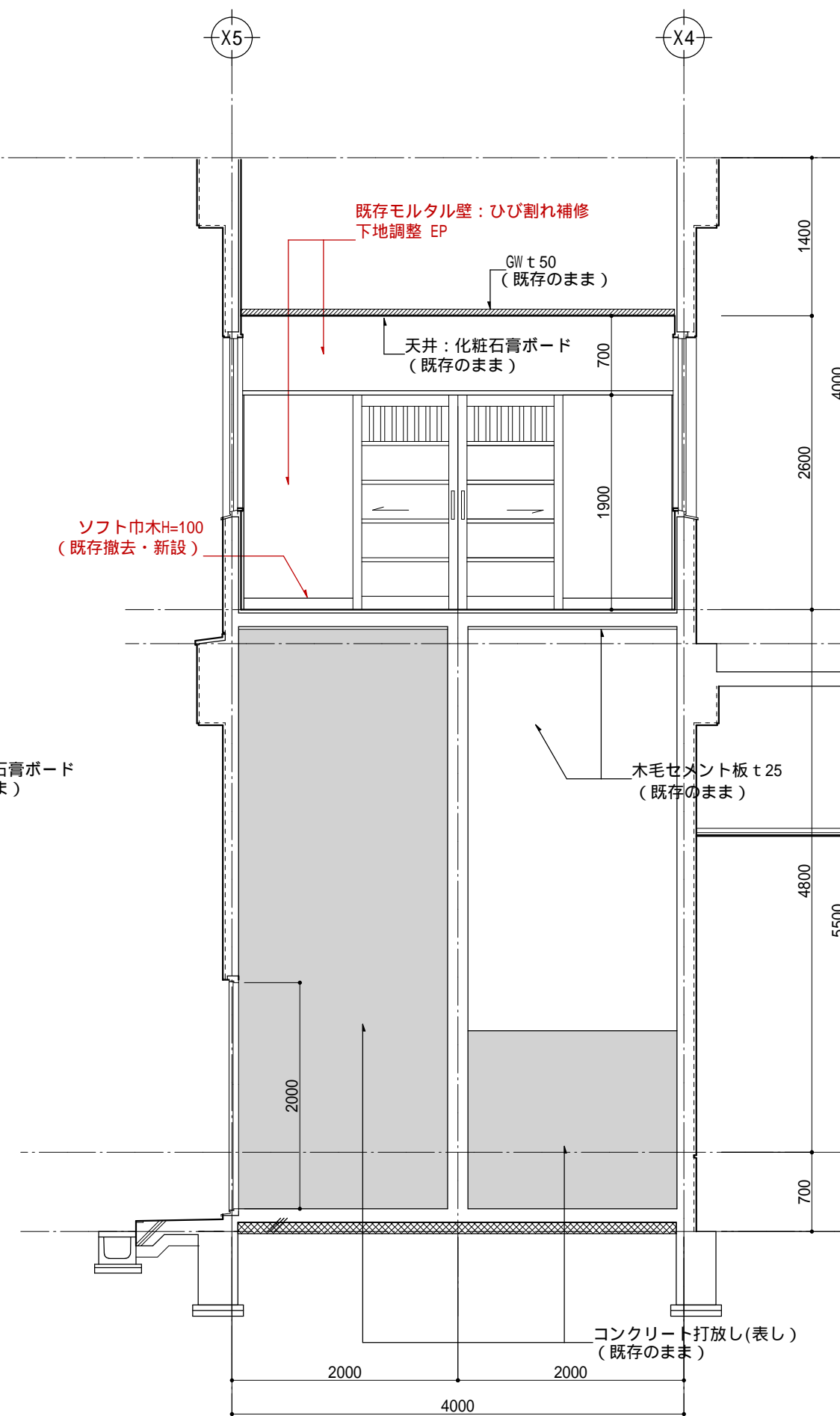
図面名称 階段室展開図2【改修】

A-49

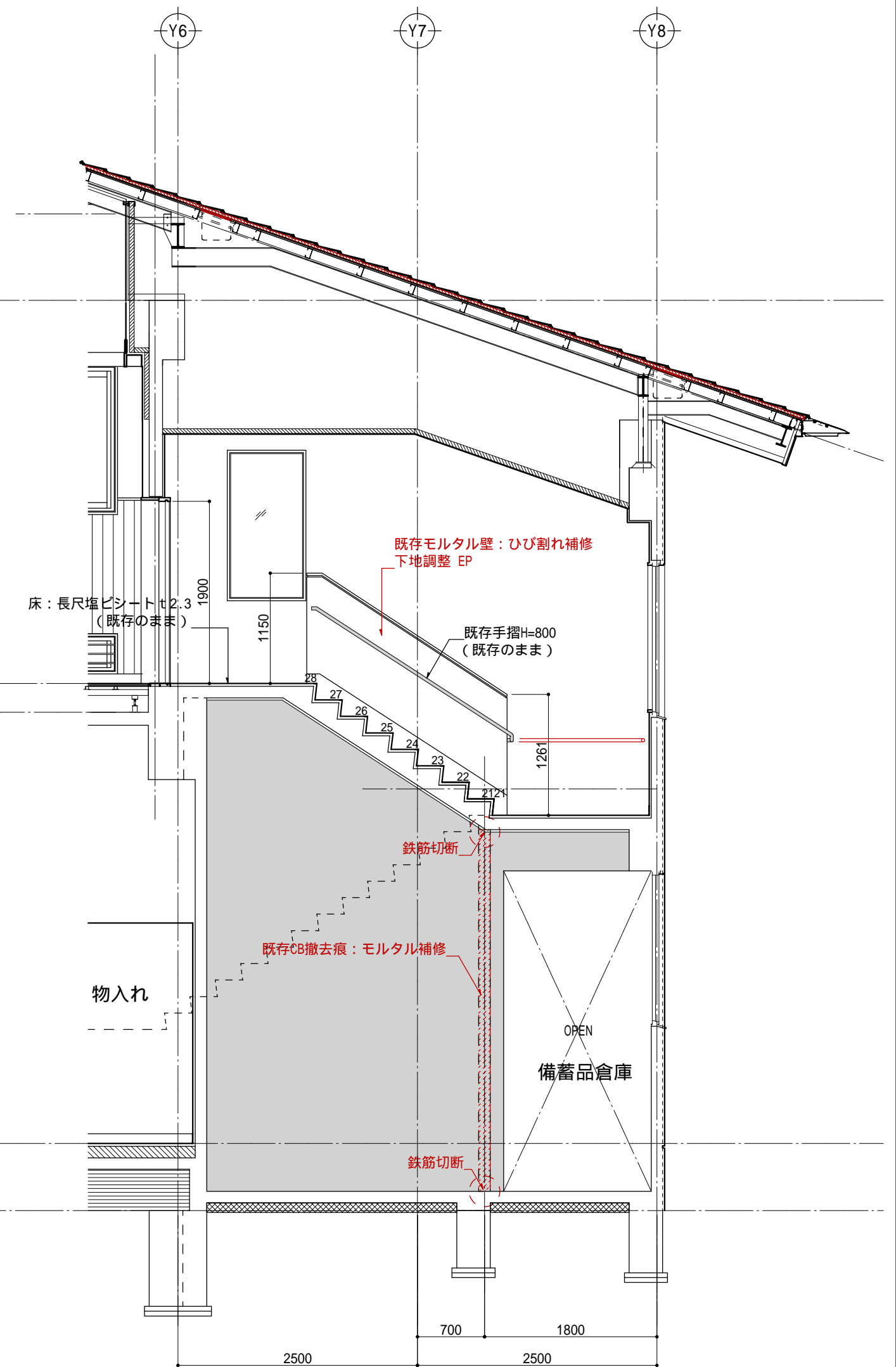
NO.



階段、倉庫 展開図 B'



階段、倉庫 展開図 C



階段、倉庫 展開図 D'

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設計

縮尺

S=1/50

設計年月日

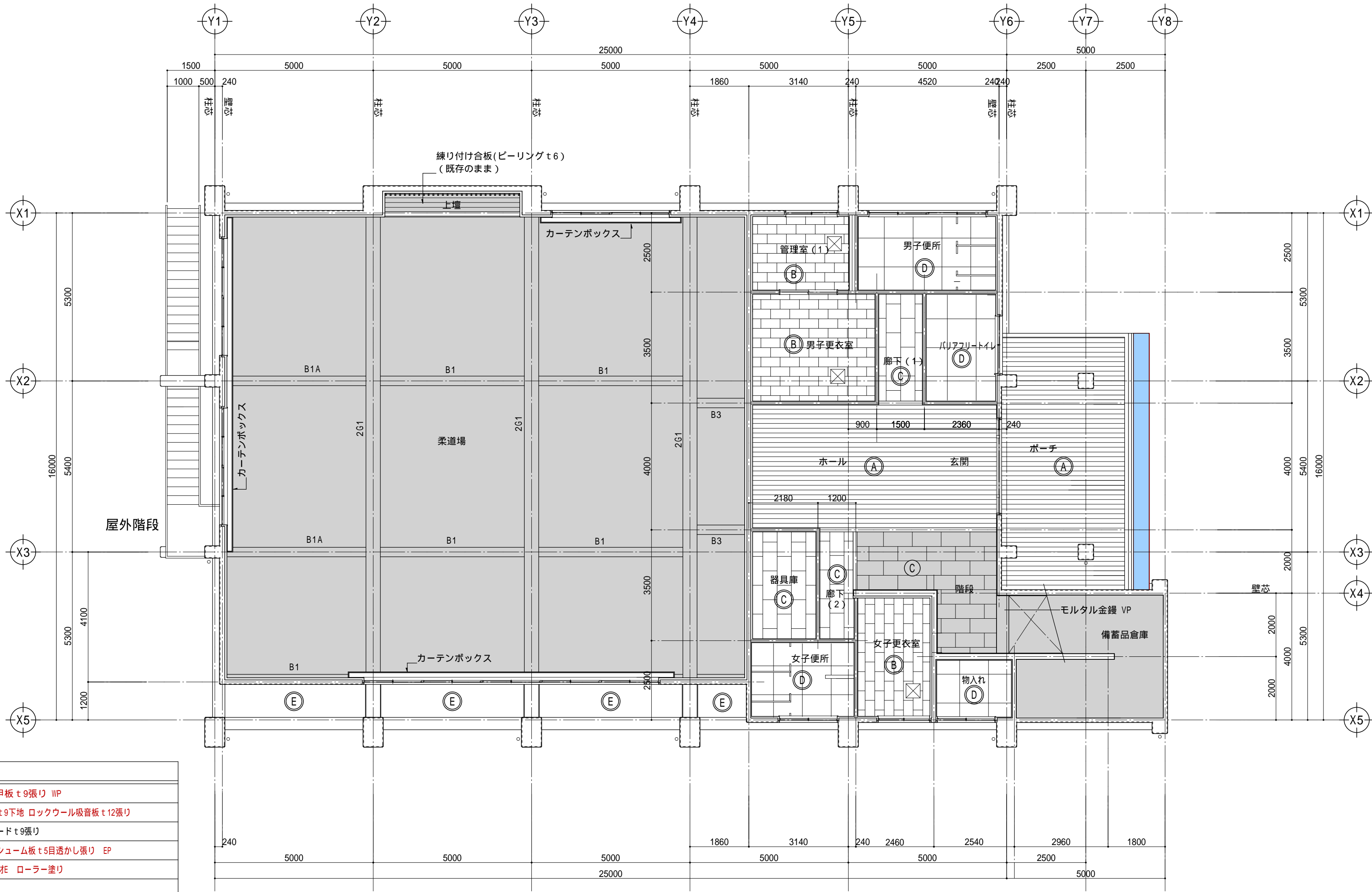
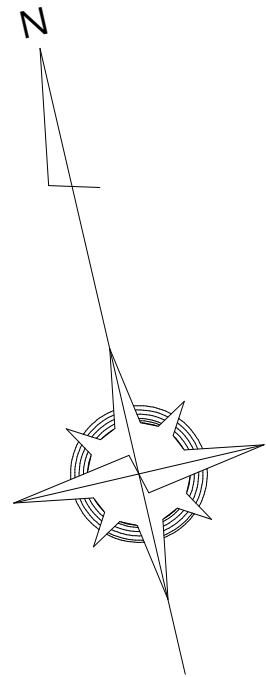
R06.03

工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称 階段室展開図3【改修】



A-50

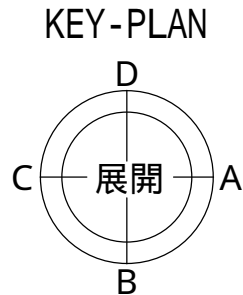
NO.

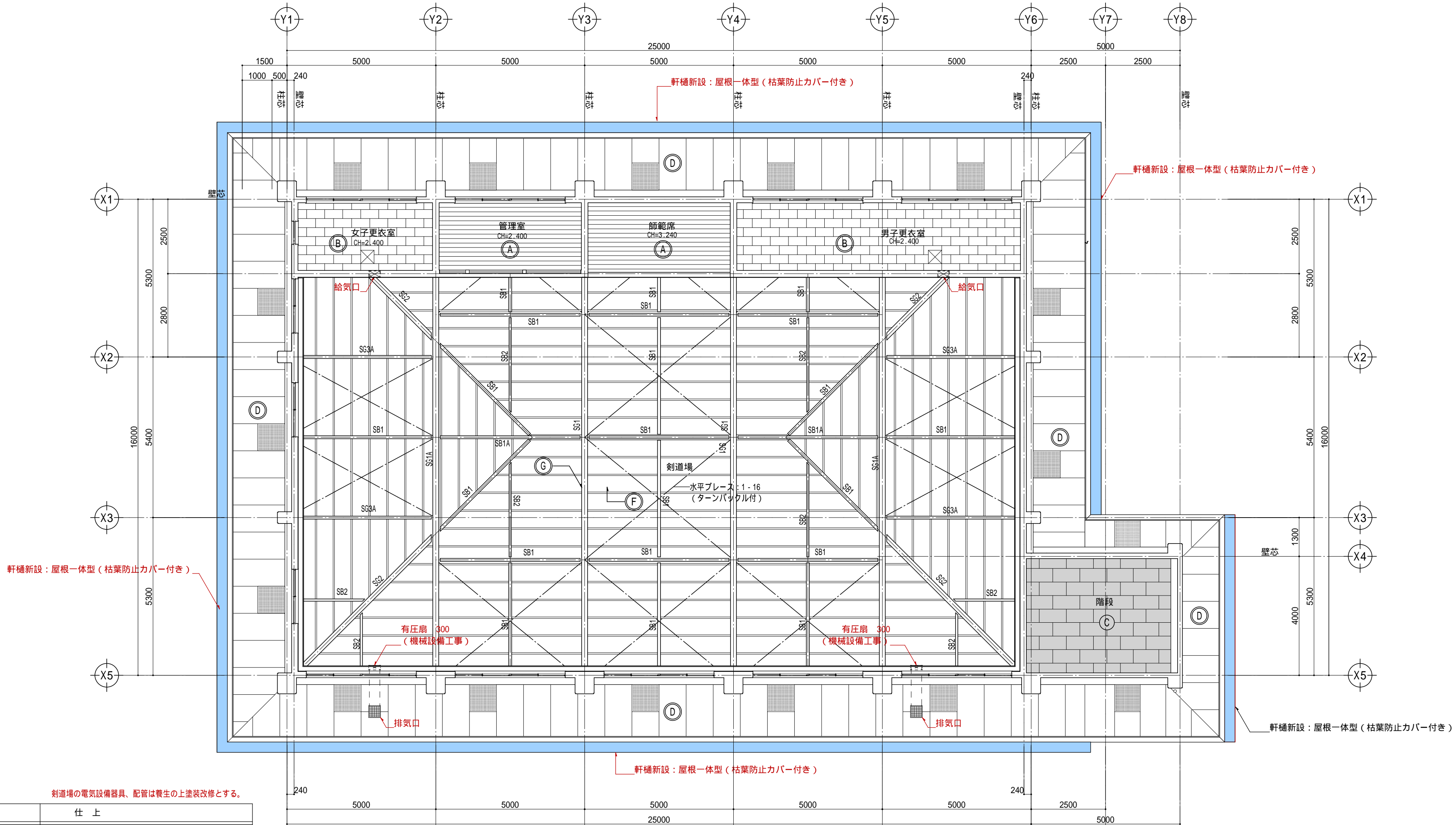


符 号	下 地	仕 上
(A)	木製天井下地	天然木縁甲板 t 9張り WP
(B)	軽鉄天井下地	石膏ボード t 9下地 ロックウール吸音板 t 12張り
(C)	軽鉄天井下地	化粧石膏ボード t 9張り
(D)	軽鉄天井下地	ケイ酸カルシウム板 t 5目透かし張り EP
(E)	高圧洗浄、下地調整	外装用薄塗材E ローラー塗り
(F)	野地板合板下地処理	SOP塗
(G)	鉄骨表し部：下地調整	錆止め塗装の上SOP塗り
外部梁型	高圧水洗、下地調整剤C1の上 複層塗材Eローラー塗り、シリコン樹脂トップコート仕上	
屋外階段	下地調整、錆止め塗装の上DP（2級アクリルシリコン樹脂）塗り	

1階天井伏図【改修】 S=1/100

凡例：  部分は既存のままを示す
 天井点検口 アルミ450×450





剣道場の電気設備器具、配管は養生の上塗装改修とする。

符 号	下 地	仕 上
(A)	木製天井下地	天然木縁甲板 t 9張り WP
(B)	軽鉄天井下地	石膏ボード t 9下地 ロックウール吸音板 t 12張り
(C)	軽鉄天井下地	化粧石膏ボード t 9張り
(D)	軽鉄天井下地	ケイ酸カルシウム板 t 5目透かし張り EP
(E)	高圧洗浄、下地調整	外装用薄塗材E ローラー塗り
(F)	野地板合板下地処理	SOP塗
(G)	鉄骨表し部：下地調整	錆止め塗装の上SOP塗り
外部梁型	高圧水洗、下地調整剤C1の上 複層塗材Eローラー塗り、シリコン樹脂トップコート仕上	
屋外階段	下地調整、錆止め塗装の上DP (2級アクリルシリコン樹脂) 塗り	

部材リスト

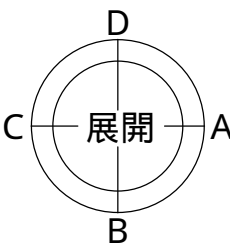
符号	鉄骨断面	備考	符号	鉄骨断面	備考	符号	鉄骨断面	備考
SG1	H - 400×200×8×13		SB1	H - 200×100×5.5×8	G.PL-6 2-M16 H.T.B	水平ブレース	1 - M16 タンバクル付き	
SG1A	H - 400×200×8×13		SB1A	H - 200×100×5.5×8	G.PL-6 2-M16 H.T.B			
SG2	H - 244×175×7×11		SB2	H - 150×75×5×7	G.PL-6 2-M16 H.T.B	母屋	C - 100×50×20×1.6 (≒600)	L-65x65x6
SG3A	H - 200×100×5.5×8					横鋼縁	C - 100×50×20×1.6 (≒600)	L-65x65x6 中ボルト 1-M12

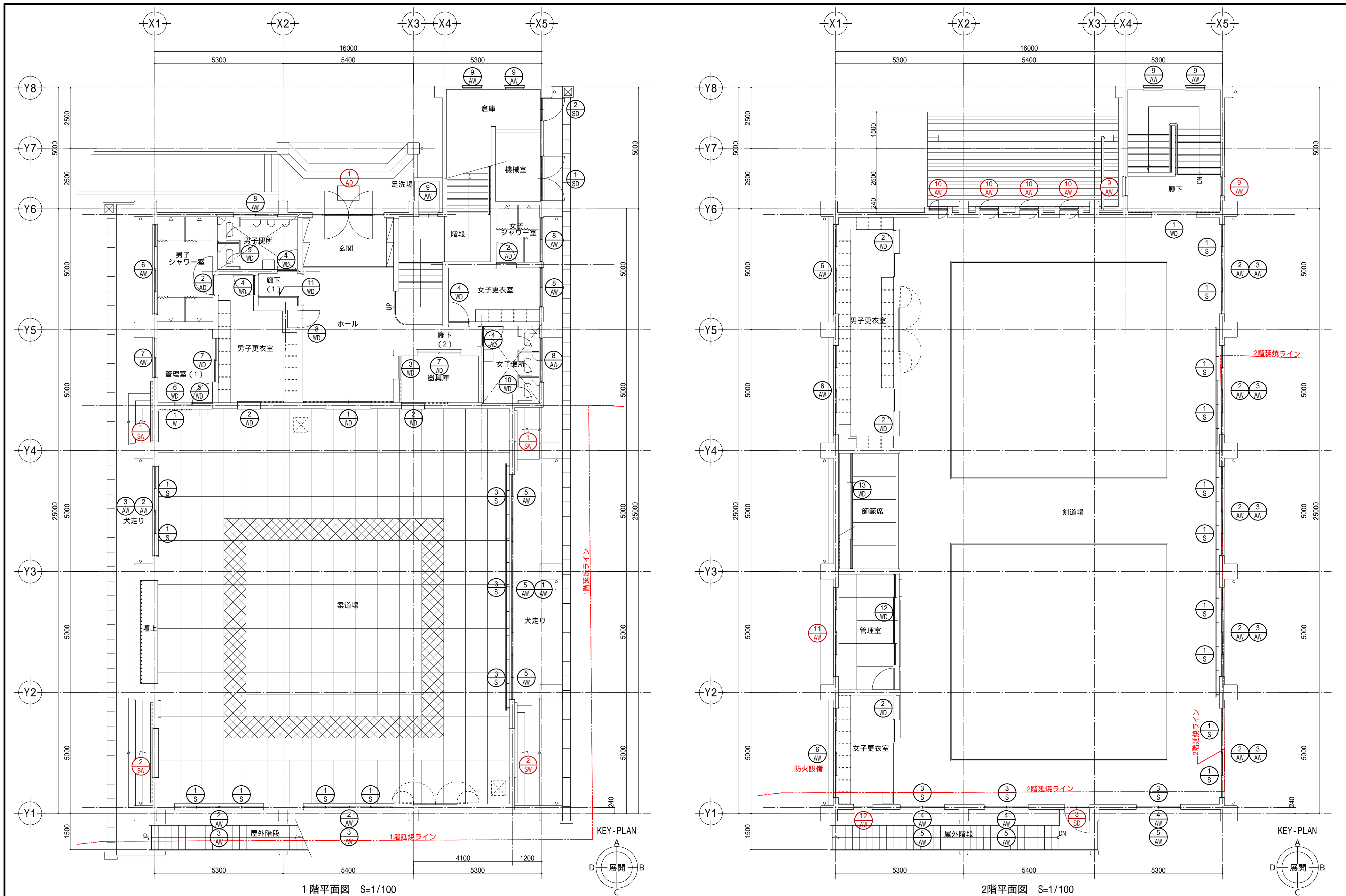
2階天井伏図【改修】 S=1/100

凡例： 部分は既存のままを示す

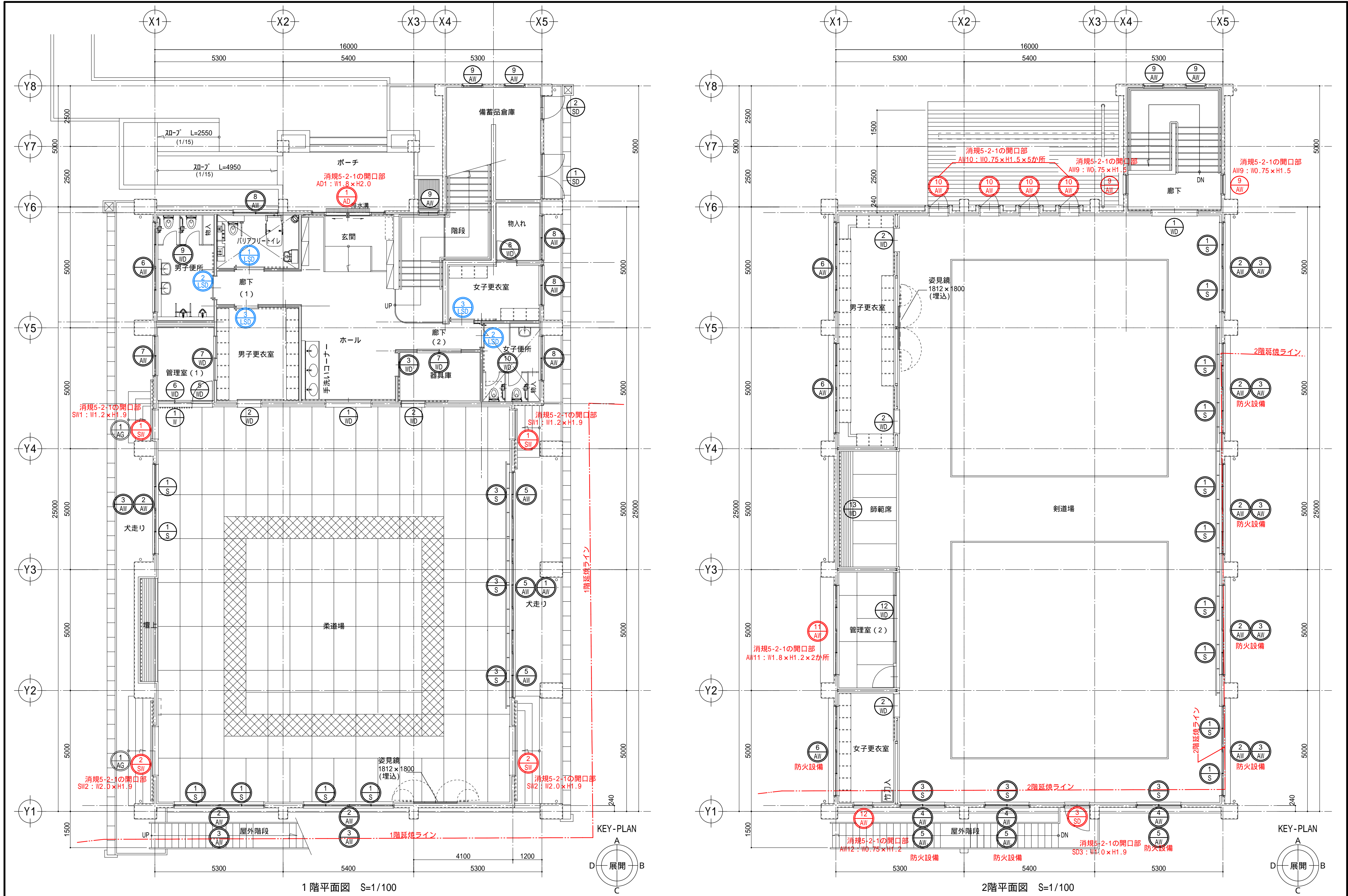
天井点検口 アルミ450×450

KEY-PLAN





〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482			設 計	縮 尺	工事名称	土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	A-53 NO.
NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫				S=1/100			
一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号				設計年月日 R06.03	図面名称 建具配置図（現況）		



記号 位置 数量			① AD	玄 関			1	② AD	男子シャワー室 女子シャワー室			2	① AW	柔道場			1	② AW	柔道場 剣道場			8																						
改修区分(内容)			撤去（新設）						撤去（枠共）						カバー工法による改修						カバー工法による改修																							
姿 図																																												
形式			両袖・欄間 嵌殺し窓付 フロアーヒンジドア						片開き框ドア						引違 五連窓						引違連窓																							
材質 見込			アルミ						アルミ						アルミ						アルミ																							
ガラス			両袖・ドア 網入磨板ガラス t=6.8 欄間磨板ガラス t=5						型 板ガラス t=4						磨板ガラス t=5						磨板ガラス t=5																							
金物			フロアーヒンジ・シリンドー本締錠・アルミアングル3方 押棒（ユニウッドL=1200 同等品以上）・方立・無目						シャワー室側 アルミ膳板3方、更衣室側 アルミアングル3方 握玉・空錠・戸当り・DC						アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式						アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式																							
備考																																												
記号 位置 数量			③ AW	柔道場 剣道場			8	④ AW	剣道場			3	⑤ AW	柔道場 剣道場			6	⑥ AW	男子シャワー室、2F男子更衣室、2F女子更衣室			4	⑦ AW	管理室（1）			1	⑧ AW	男子・女子 便所 女子シャワー室 更衣室			4												
改修区分(内容)			撤去（新設）						カバー工法による改修						撤去（新設）						カバー工法による改修						カバー工法による改修						カバー工法による改修											
姿 図																																												
形式			引違連窓						引違窓						引違窓						引違連窓						引違窓						引違窓											
材質 見込			アルミ						アルミ						アルミ						アルミ						アルミ						アルミ											
ガラス			透明ガラス t=3						磨板ガラス t=5						透明ガラス t=3						型板ガラス t=4						型板ガラス t=4						型板ガラス t=4											
金物			アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式						アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式						アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式						アルミアングル 4方（シャワー室のみアルミ膳板4方） 水切皿板 付属金物一式						アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式						アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式											
備考																																												
記号 位置 数量			⑨ AW	階段、倉庫			7	⑩ AW	剣道場			4	⑪ AW	管理室（2）			1	⑫ AW	2F 女子更衣室			1	① SD	機械室			1	② SD	倉庫			1	③ SD	剣道場			1							
改修区分(内容)			撤去（新設）						撤去（新設）						撤去（新設）						撤去（新設）						塗装改修						塗装改修						撤去（新設）					
改修区分(内容)			既存のまま						7																																			
姿 図																																												
形式			嵌殺し窓						縦軸回転窓						引違連窓						嵌殺し窓						両開きフラッシュドア（ガラリ付）						片開きフラッシュドア（ガラリ付）						片開きフラッシュドア（額入）					
材質 見込			アルミ						アルミ						アルミ						アルミ						スチール 0.Pヌリ						スチール 0.Pヌリ						スチール 0.Pヌリ					
ガラス			磨板ガラス t=5						磨板ガラス t=5						型板ガラス t=4						型板ガラス t=4						アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式						アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式						アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式					
金物			アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式						アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式						アルミアングル 4方 水切皿板 付属金物一式						アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式						丁番（3枚用）フランス落シ シリンドー本締錠 DC 戸当り ケースハンドル両面						丁番（3枚用） シリンドー本締錠 DC 戸当り ケースハンドル両面						丁番（3枚用）シリダー本締錠（内）3/4ターン錠 DC 戸当り ケースハンドル両面					
備考			消規5-2-1の開口部																																									
												〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482												設 計		縮 尺		工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図										A-55 NO.						
												NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫														S=1/50																		
												一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号														設計年月日 R06.03		図面名称 建具表1【現況-改修】																

記号	位置	数量	1 SW	柔道場	2	2 SW	柔道場	2	1 WD	柔道場 剣道場	2	2 WD	2 WD	1,2F 男子更衣室 器具室 2F女子更衣室	WD2 : 2 WD2' : 3	3 WD	器具室	4	4 WD	男子 便所・更衣室 女子 便所・更衣室	4	5 WD	管理室 (1F)	1																					
改修区分(内容)	撤去 (新設)					撤去 (新設)					塗装改修、付属金物更新、建付け調整、クロス貼替					塗装改修、付属金物更新、建付け調整、クロス貼替					撤去 (枠共新設)					撤去 (枠共)					塗装改修、付属金物更新、建付け調整、クロス貼替														
姿 図																																													
	形式	片引ハンガーフラッシュ戸 (額入)					引分ハンガーフラッシュ戸 (額入)					両引分戸 (上部格子付)					両引分戸 (上部格子付)					片引フラッシュ戸					欄間付片開ドア					片開戸 (上部格子付)													
	材質 見込	スチール 0.Pヌリ					スチール 0.Pヌリ					ヒノキ (板部分)ラワン合板 t=15)、C.L刈					ヒノキ (板部分)ラワン合板 t=15)					シナベニヤ t=4 0.Pヌリ					シナベニヤ t=4 0.Pヌリ					ヒノキ (板部分)ラワン合板 t=15) C.L刈													
	ガラス	網入ガラス t=6.8					網入ガラス t=6.8					ユーステン片引用レール 戸当り 丸棒一文字引手L=150					ユーステン片引用レール 戸当り 丸棒一文字引手L=150					額・型板ガラス t=4					型板ガラス t=4					ステンレスリ 1.2×20×40 丁番(3枚吊)													
金物	ハンガー-本締錠 引手 カバー-PL1.6 (内)サムターン錠					ハンガー-本締錠 引手 カバー-PL1.6 (内)サムターン錠										ユーステン片引用レール 戸当り 丸棒一文字引手L=150 引戸用シリンダー錠					舟底引手 ユーステン片引用 戸車 アルミガラリ 引戸用シリンダー錠					アルミガラリ 握玉 空錠 DC 戸当 シリンダー錠 (更衣室のみ) 丁番					シリンダー錠 DC 押棒L=150 戸当														
備考																																													
記号	位置	数量	6 WD	管理室 (1F)	1	7 WD	男子更衣室 (1F) 器具室	2	8 WD	掃除用具入	1	1	9 WD	男子便所			1	10 WD	女子便所				1																						
改修区分(内容)	塗装改修、付属金物更新、建付け調整					撤去 (枠共新設)					撤去 (枠共)					撤去					撤去																								
姿 図																																													
	形式	引違窓					引違窓					片開きフラッシュ戸					トイレブース形式					トイレブース形式																							
	材質 見込	杉 0.P刈					杉 0.P刈					シナ合板 t=4 0.P刈					T1ベニヤ t=5.5 0.P					T1ベニヤ t=5.5 0.P																							
	ガラス	透明ガラス t=3					型板ガラス t=4					甲丸レール 戸車 中折捻締					付属金物一式 (トイレブース金物同等以上)					付属金物一式 (トイレブース金物同等以上)																							
金物	甲丸レール 戸車 中折捻締 舟底引手					甲丸レール 戸車 中折捻締 舟底引手					取手 丁番																																		
備考																																													
記号	位置	数量	11 WD	水飲場	1	12 WD	管理室 (2)			1	13 WD	師範席					1	1 W	管理室 (1F)			1	1 S	柔道場 剣道場	18																				
改修区分(内容)	撤去					塗装改修、付属金物更新、建付け調整、クロス貼替															塗装改修																								
姿 図																																													
	形式	引違戸					欄間付片開戸及び4枚戸					片開4枚戸					面格子					面格子																							
	材質 見込	シナ合板 t=4 0.P刈					ヒノキ (板部分)ラワン合板 t=15) C.L刈					ヒノキ (板部分)ラワン合板 t=15) C.L刈					スチール 0.P刈					スチール 0.P刈																							
	ガラス	ユーステンレール 戸車 舟底引手					押棒 L=150 丁番3枚吊 D.C 戸当り					戸車 舟底引手					ビス止め					ビス止め																							
備考																																													
										〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482										設 計		縮 尺		S=1/50										工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図										A-56 NO.	
										NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫														R06.03										図面名称 建具表2【現況-改修】											
										一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号																																			

記号	位置	数量	1 AD	玄 関	1	1 AW	柔道場	1	2 AW	柔道場	剣道場	8	3 AW	柔道場	剣道場	8				
図 姿																				
形式	両袖・欄間嵌殺し窓付ハンガー引分け戸【新設】					引違 五連窓（カバー工法）					引違 二連窓（カバー工法）					引違 二連窓【新設】				
材質 見込	アルミ（シルバー）					アルミ（シルバー）					アルミ（シルバー）					アルミ（シルバー）				
ガラス	ドア袖部：強化ガラスFL5、欄間：強化ガラスFL5					Low-E複層ガラス（E5・A6・FL5）					Low-E複層ガラス（E5・A6・FL5）、2F防火設備窓：Low-E複層ガラス（E5・A6・PW6.8）					Low-E複層ガラス（E5・A6・FL5）、2F防火設備窓：Low-E複層ガラス（E5・A6・PW6.8）				
金物	大型引手、ステンレスガイドレール、ハンガーレール金物一式 シリンダー本締め錠（内部サムターン付）					アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式					アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式					アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式				
備考	消規5-2-1の開口部 FLガラスにガラスフィルム貼り					網戸付 FLガラスにガラスフィルム貼り					防火設備（2F：4か所） 網戸付 FLガラスにガラスフィルム貼り					防火設備（2F：4か所） 網戸付 FLガラスにガラスフィルム貼り				
記号	位置	数量	4 AW	剣道場	3	5 AW	柔道場	剣道場	6	6 AW	男子便所、 2F男子更衣室、2F女子更衣室	4	7 AW	管理室（1）	1	8 AW	女子便所、女子更衣室、物入れ バリアフリートイレ	4		
図 姿																				
形式	引違窓（カバー工法）					引違窓【新設】					引違 二連窓（カバー工法）					引違窓（カバー工法）				
材質 見込	アルミ（シルバー）					アルミ（シルバー）					アルミ（シルバー）					アルミ（シルバー）				
ガラス	Low-E複層ガラス（E5・A6・PW6.8）					Low-E複層ガラス（E5・A6・FL5）、2F防火設備窓：Low-E複層ガラス（E5・A6・PW6.8）					Low-E複層ガラス（E5・A6・FL5）、2F防火設備窓：Low-E複層ガラス（E5・A6・PW6.8）					Low-E複層ガラス（E5・A6・FL5）				
金物	アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式					アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式					アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式					アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式				
備考	防火設備 網戸付					防火設備（2F：3か所） 網戸付 FLガラスにガラスフィルム貼り					防火設備（2F：1か所） 網戸付 FLガラスにガラスフィルム貼り					網戸付 FLガラスにガラスフィルム貼り				
記号	位置	数量	9 AW	階段2階踊り場	2	10 AW	剣道場	4	11 AW	管理室（2）	1	12 AW	2F 女子更衣室	1	1 AG	1F 柔道場	2			
図 姿																				
形式	縦引き出し窓【新設】					縦引き出し窓【新設】					引違 二連窓【新設】					縦引き出し窓【新設】				
材質 見込	アルミ（シルバー）					アルミ（シルバー）					アルミ（シルバー）					アルミ（シルバー）				
ガラス	Low-E複層ガラス（E5・A6・FL5）					Low-E複層ガラス（E5・A6・FL5）					Low-E複層ガラス（E5・A6・FL5）					Low-E複層ガラス（E5・A6・FL5）				
金物	アルミアングル（4方） 水切皿板 アームストッパー 付属金物一式					アルミアングル（4方） 水切皿板 アームストッパー 付属金物一式					アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式					アルミアングル（4方） 水切皿板 付属金物一式				
備考	消規5-2-1の開口部 網戸付					消規5-2-1の開口部 網戸付 FLガラスにガラスフィルム貼り					消規5-2-1の開口部 網戸付 FLガラスにガラスフィルム貼り					消規5-2-1の開口部 網戸付 FLガラスにガラスフィルム（目隠しタイプ）貼り				
							〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482					設 計		縮 尺		S=1/50				
							NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫							工事名称		土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図				
							一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号							設計年月日		R06.03				
														図面名称		建具表3【改修（新設建具）】				
																A-57 NO.				

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

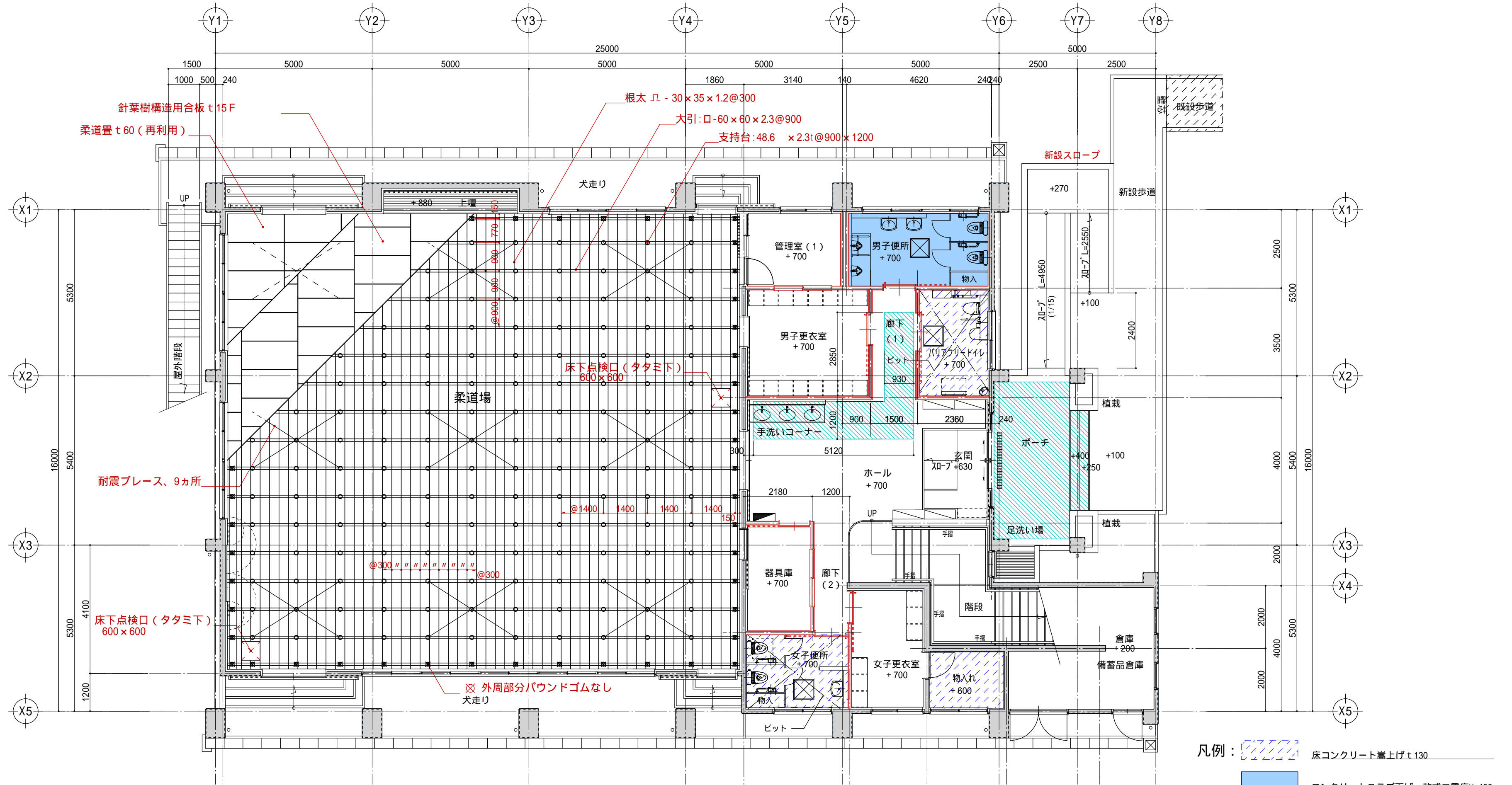
NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

A-57

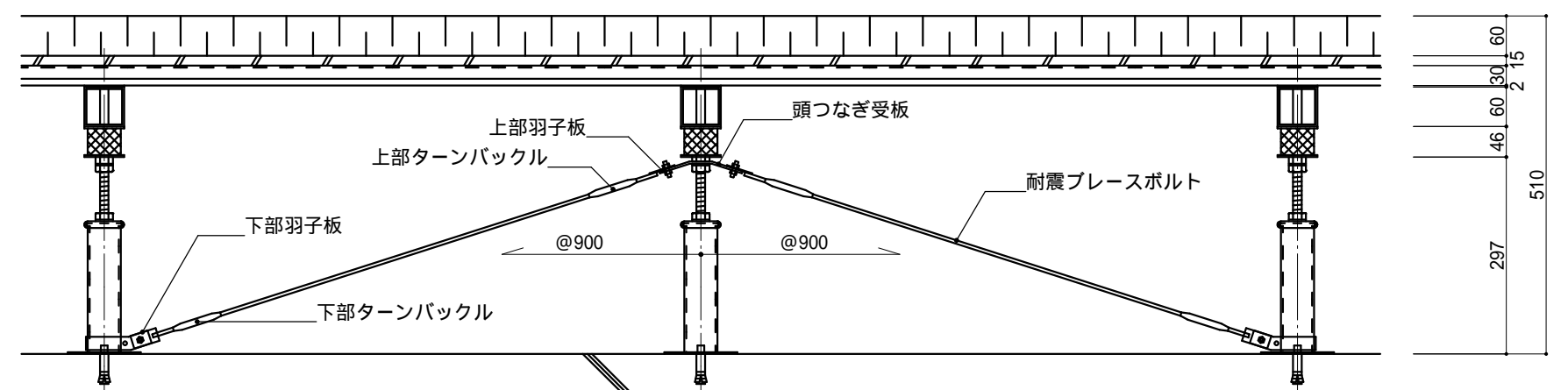
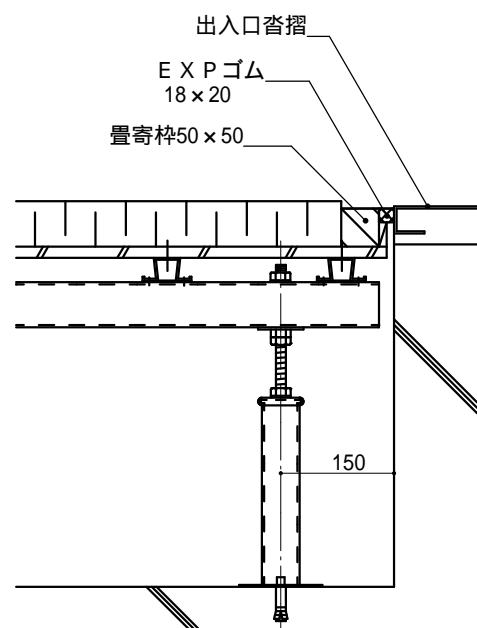
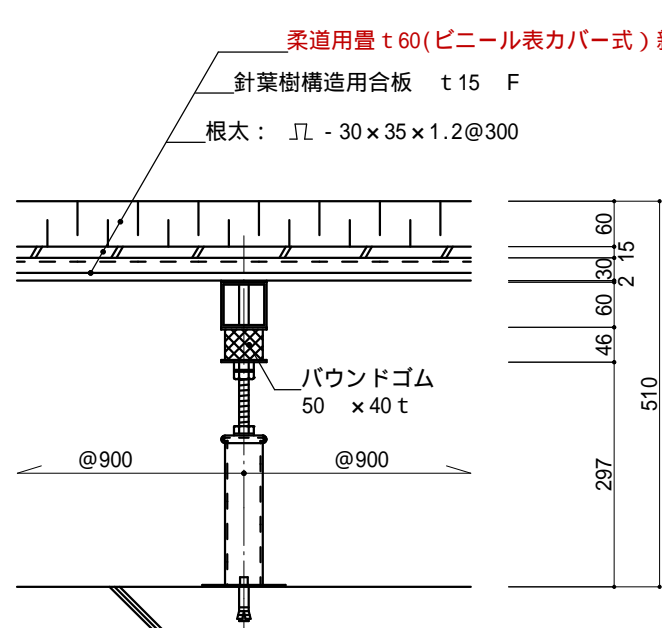
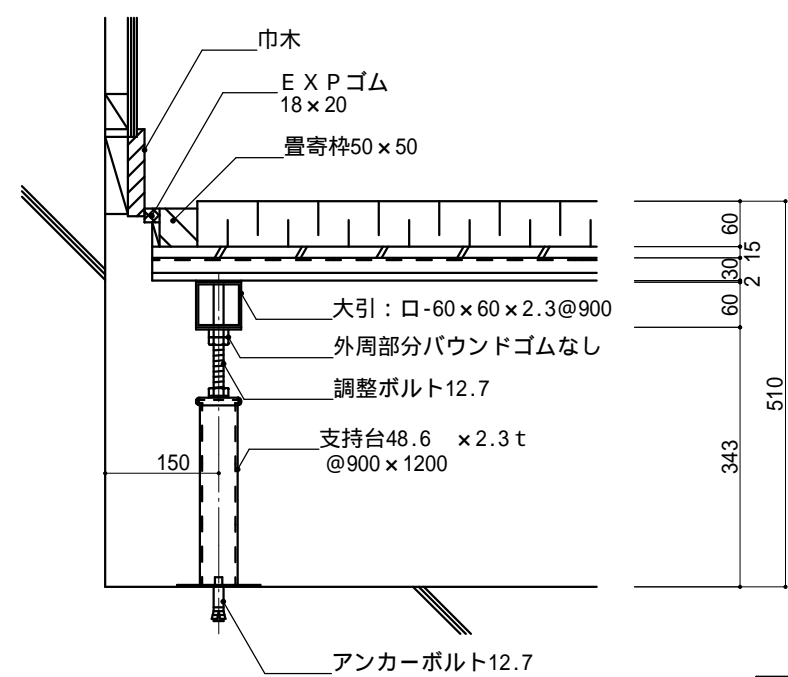
NO.

記号 位置 数量			<div><div>3</div><div>SD</div></div>	剣道場	1	<div><div>1</div><div>SW</div></div>	柔道場	2	<div><div>2</div><div>SW</div></div>	柔道場	2	<div><div>1</div><div>S</div></div>	柔道場 剣道場	16			
図 姿																	
形式			片開きフラッシュドア (額入) 【新設】			片引ハンガーフラッシュ戸 (額入) 【新設】			引分けハンガーフラッシュ戸 (額入) 【新設】								
材質 見込			スチール DP塗り			86	スチール DP塗り			100	スチール DP塗り			100			
ガラス			強化ガラスFL5			強化ガラスFL5			強化ガラスFL5								
金物			丁番 (3枚吊) シリンダー本締錠 (内部サムターン付)			シリンダー本締錠 (内部サムターン付) 引手 カバーPL1.6 DP塗り			シリンダー本締錠 (内部サムターン付) 引手 カバーPL1.6 DP塗り								
			ドアチェック、付属金物一式			沓摺、額縁: SUS t1.5加工、H L 仕上			沓摺、額縁: SUS t1.5加工、H L 仕上								
備考			消規5-2-1の開口部 FLガラスにガラスフィルム貼り			消規5-2-1の開口部 FLガラスにガラスフィルム貼り			消規5-2-1の開口部 FLガラスにガラスフィルム貼り								
記号 位置 数量			<div><div>1</div><div>LSD</div></div>	バリアフリートイレ	1	<div><div>2</div><div>LSD</div></div>	男子便所、女子便所	2	<div><div>3</div><div>LSD</div></div>	男子更衣室	2	<div><div>3</div><div>WD</div></div>	器具庫	1			
図 姿																	
形式			軽量スチールハンガードア (片引き、戸袋無し三方枠納まり) 【新設】			軽量スチールハンガードア (片引き、戸袋無し三方枠納まり) 【新設】			片引フラッシュ戸 【新設】			面格子 【新設】					
材質 見込			化粧鋼板フラッシュ戸 (額入り、ガラリ入り)			245	化粧鋼板フラッシュ戸 (額入り、ガラリ入り)			245	ポリエステル化粧合板			40			
ガラス			4mm型板ガラス			4mm型板ガラス			4mm型板ガラス			額・型板ガラス t=4					
金物			抗菌樹脂製引棒、表示付非常解錠シリンダー、大型サムターン 他取付金物一式			抗菌樹脂製引棒、他取付金物一式			抗菌樹脂製引棒、他取付金物一式			舟底引手 ユーステン片引用 戸車 アルミガラリ 引戸用シリンダー錠 他取付金物一式					
備考			スムーズSタイプ (三和シャッター) 同等品			スムーズSタイプ (三和シャッター) 同等品			スムーズSタイプ (三和シャッター) 同等品								
記号 位置 数量			<div><div>7</div><div>WD</div></div>	男子更衣室 (1F) 器具室	2	<div><div>8</div><div>WD</div></div>	物入れ	1	<div><div>9</div><div>WD</div></div>	男子便所	1	<div><div>10</div><div>WD</div></div>	女子便所	1			
図 姿																	
形式			引違窓 【新設】			片引開きフラッシュ戸			トイレブース (巾木タイプ)			トイレブース (巾木タイプ)					
材質 見込			杉 SOPXJ			ポリエステル化粧合板			メラミン化粧合板フラッシュパネル			メラミン化粧合板フラッシュパネル					
ガラス			型板ガラス t=4			額・ランマ: 型板ガラス t=4											
金物			甲丸レール 戸車 中折捻締			丁番、握り玉、シリンダー錠、ドアチェック 他取付金物一式			ラバトリーヒンジ、表示錠、帽子掛け戸当たり、物入れ: ケースハンドル空錠			ラバトリーヒンジ、表示錠、帽子掛け戸当たり、物入れ: ケースハンドル空錠					
			舟底引手						他取付金物一式			他取付金物一式					
備考									L型手摺取付部パネル補強			L型手摺取付部パネル補強					
						〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482		設計	縮尺	工事名称							
						NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫			S=1/50	土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図							
						一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号			設計年月日	図面名称							
									R06.03	建具表4【改修 (新設建具)】							
								A-58				NO.					



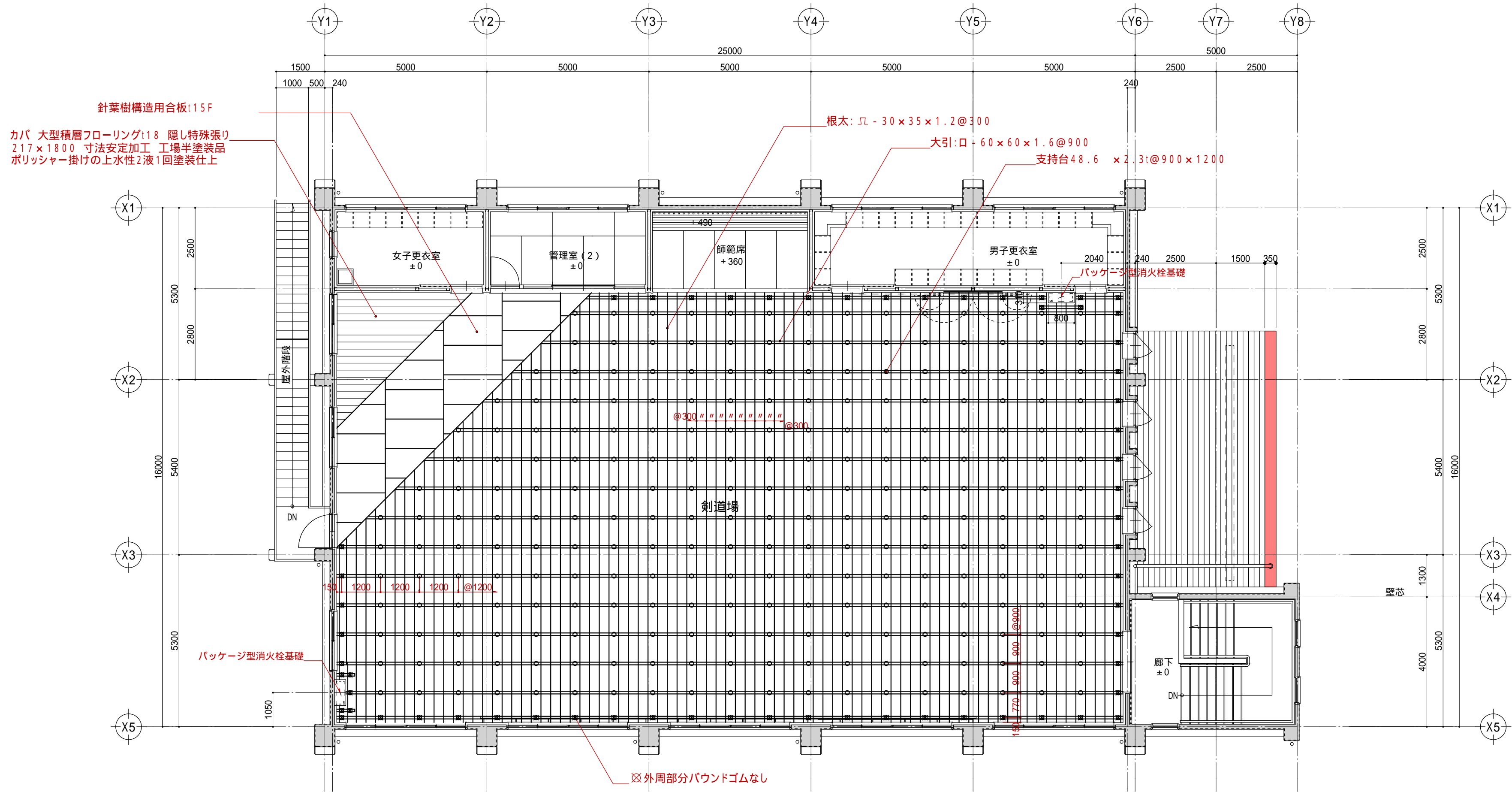
柔道場 床伏図 S=1/100

- 凡例：
- 床コンクリート嵩上げt130
 - コンクリートスラブ下、乾式二重床H=400
 - 軽鉄壁下地間仕切り壁（スタッドW=75）
 - 床コンクリートスラブ撤去、復旧

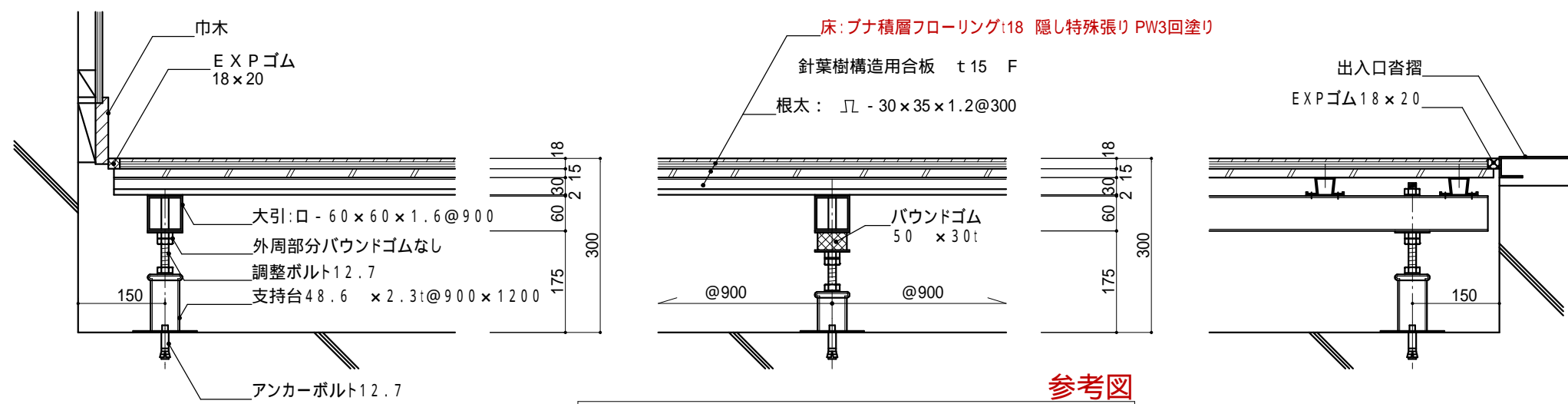


柔道場 断面詳細図 S = 1/10

耐震ブレス 断面詳細図 S = 1/10

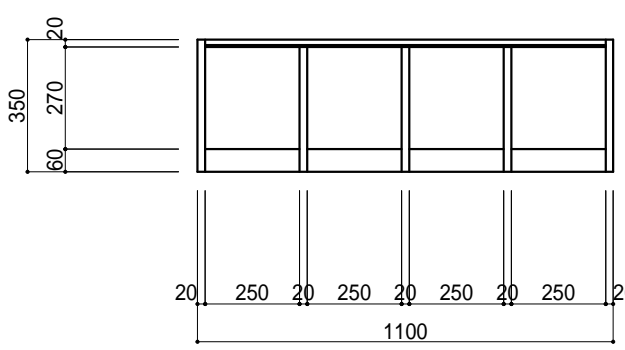
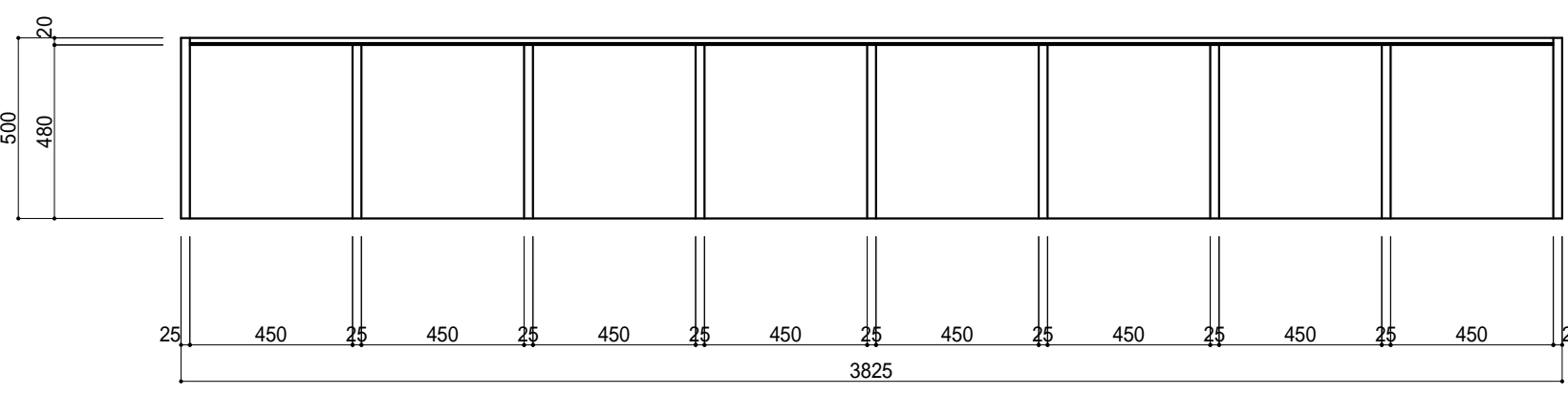
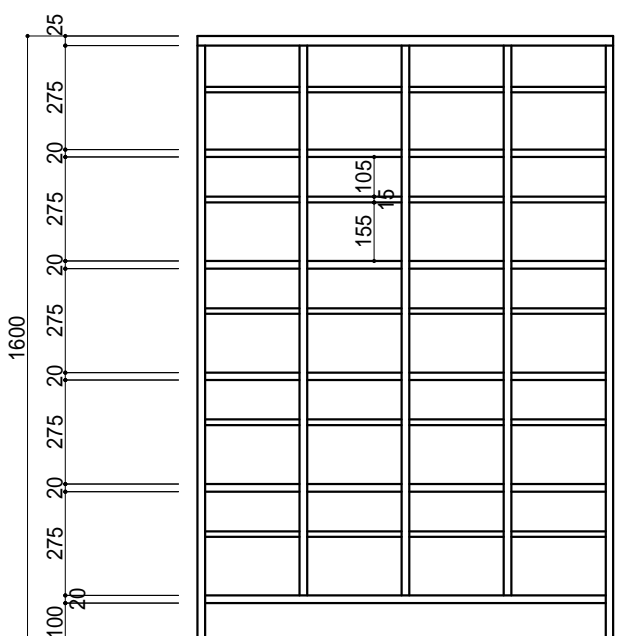
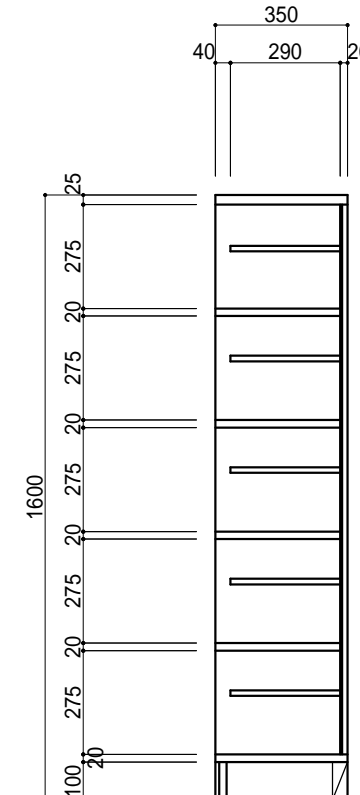
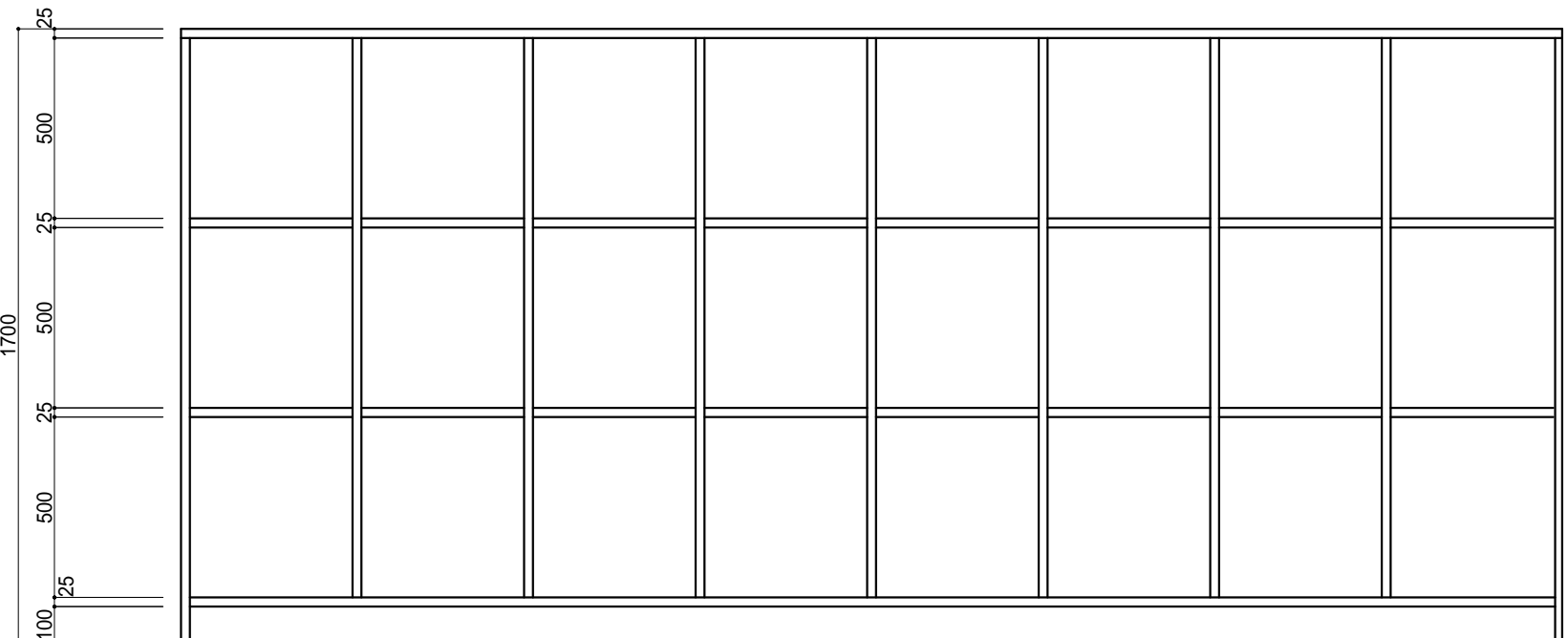
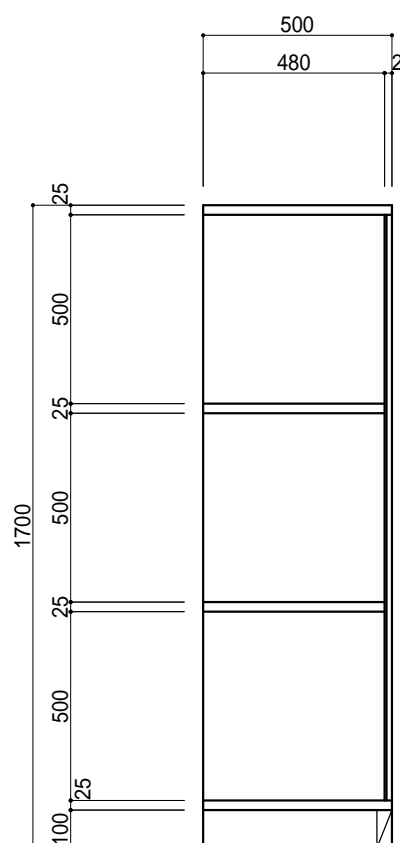
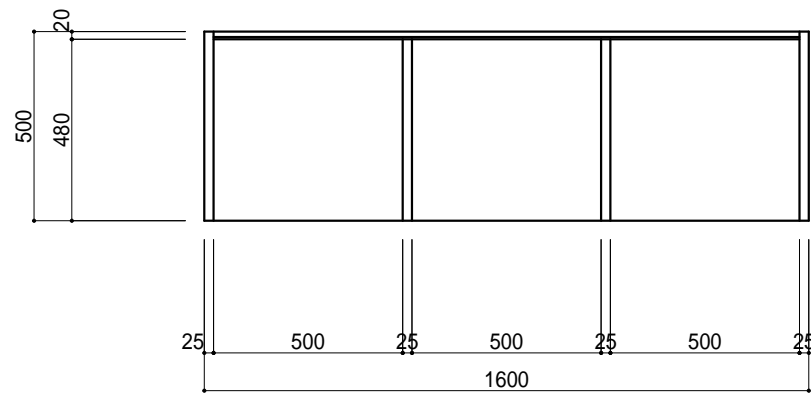
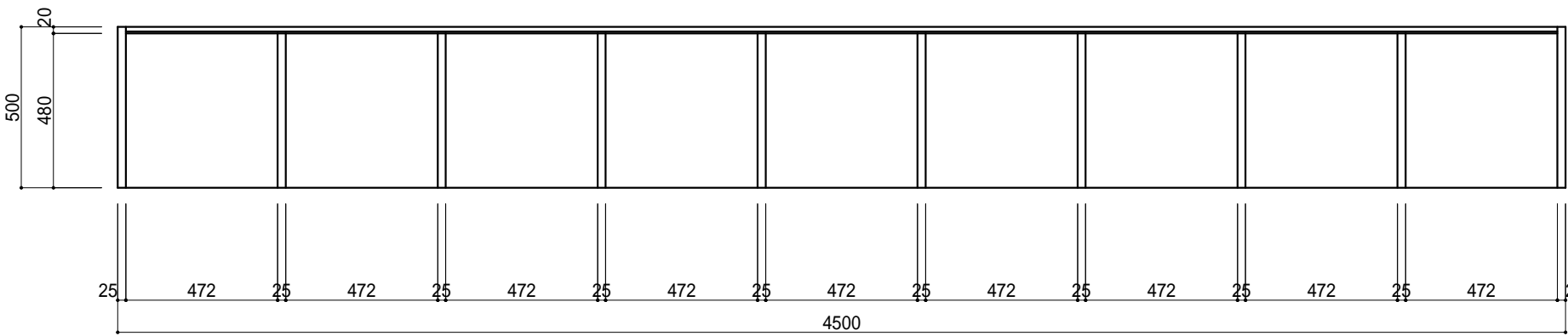
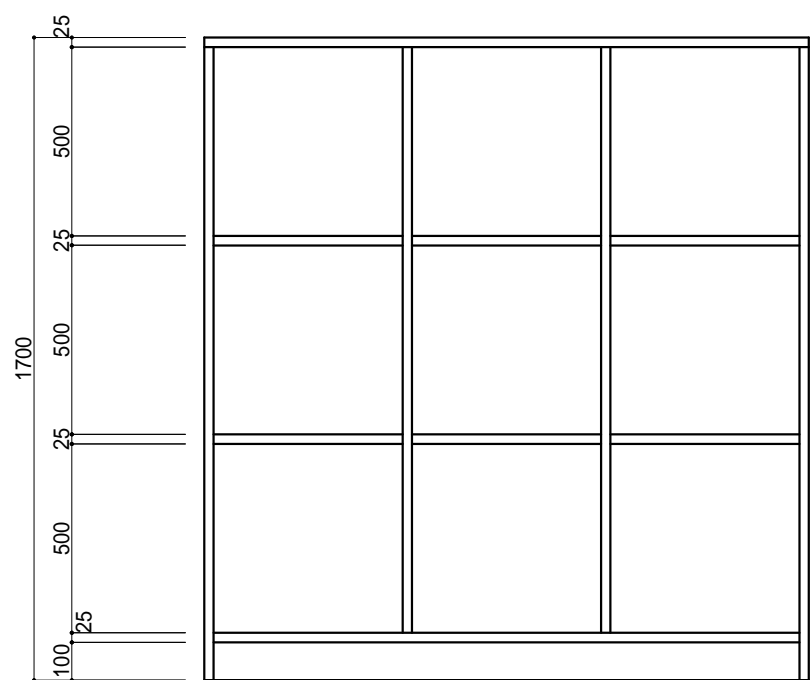
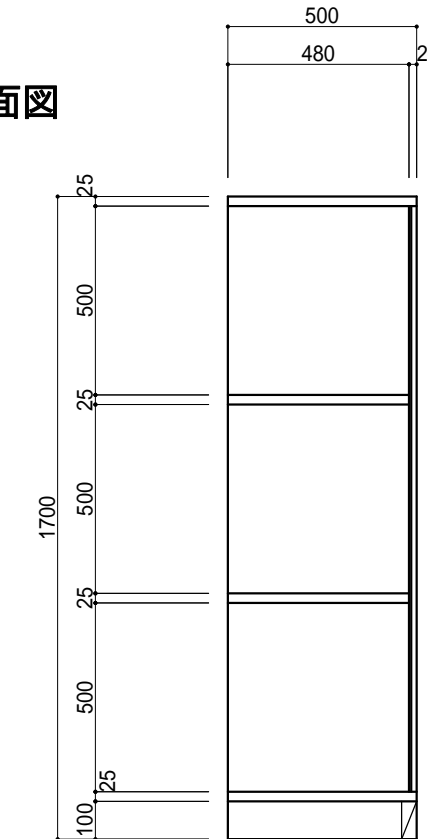
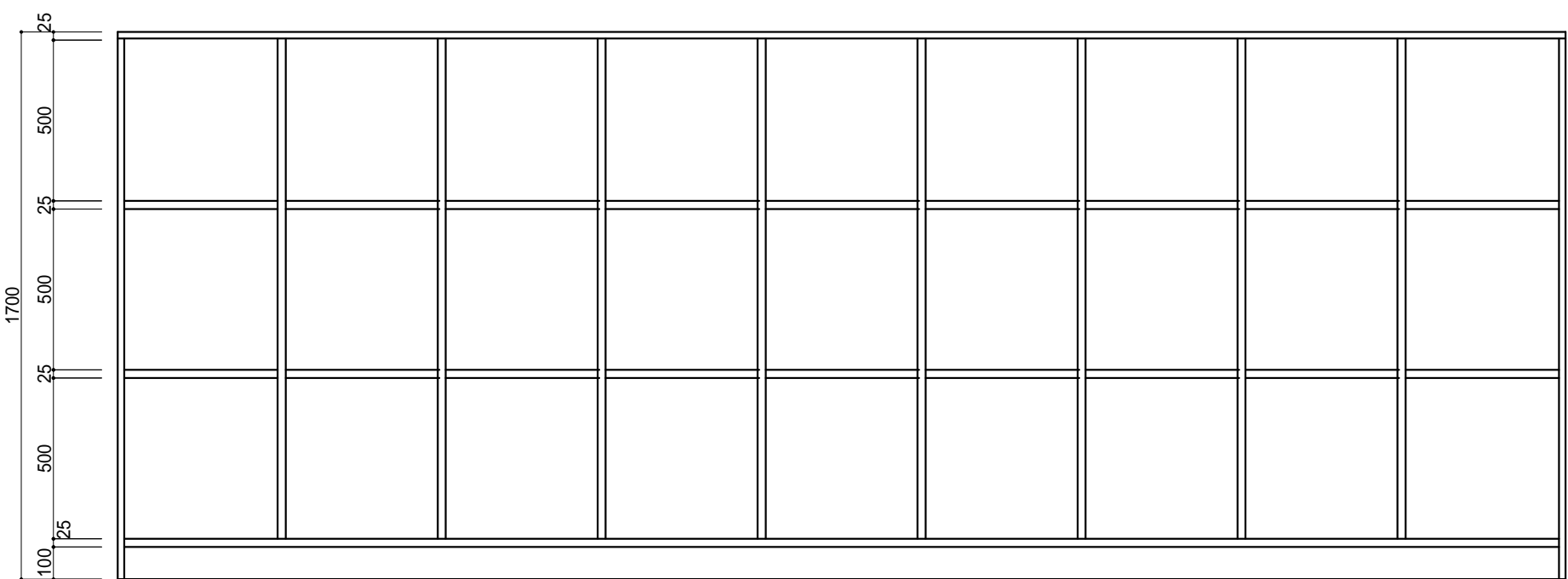
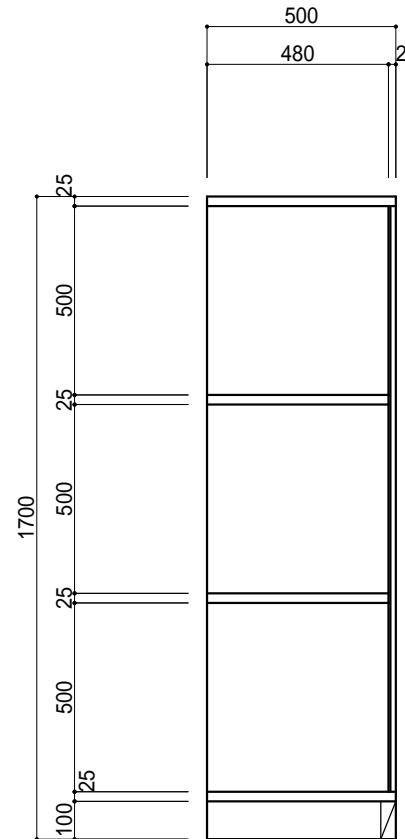


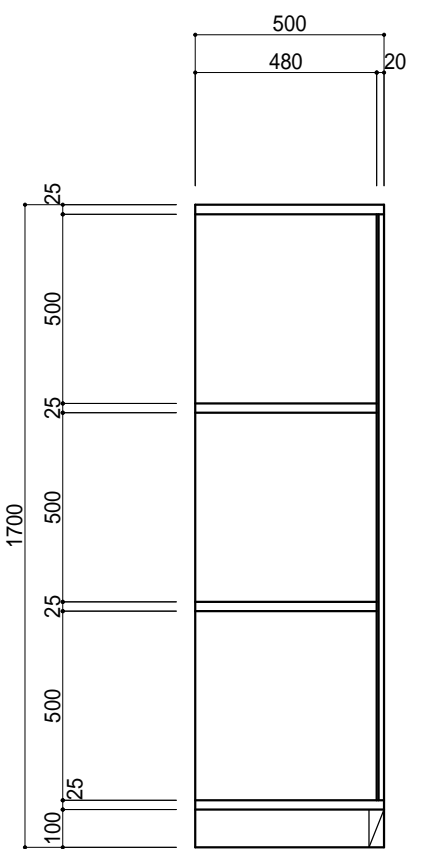
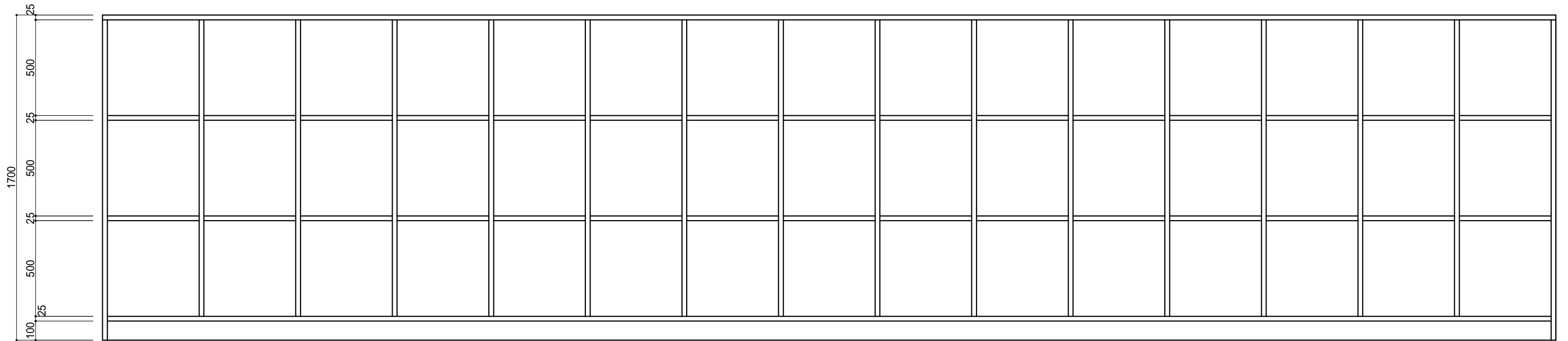
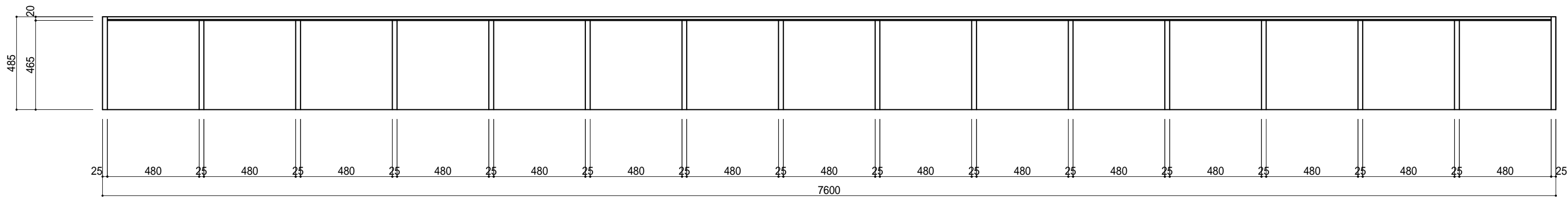
剣道場 床伏図 S=1/100



剣道場 断面詳細図 S=1/10

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482			設 計	縮 尺 S=1/100	工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	A-60
NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫						
一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号						
				設計年月日 R06.03	図面名称 2階床伏図【改修】	NO.

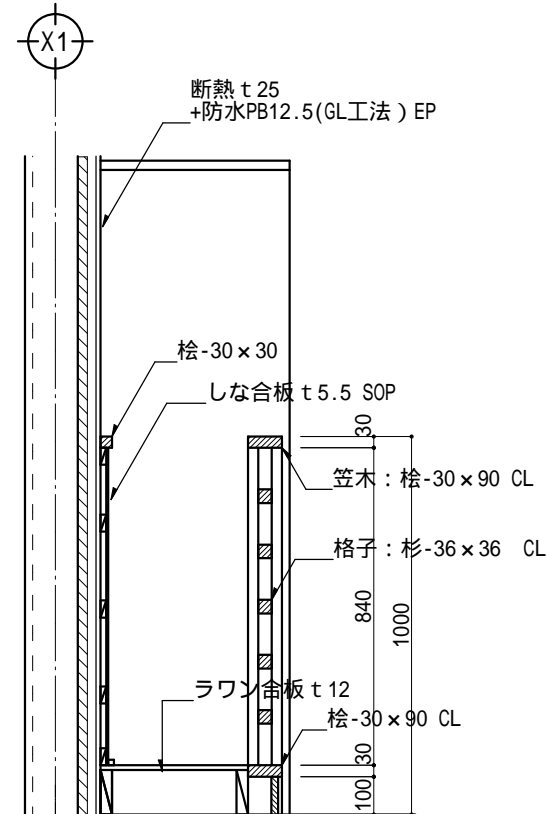
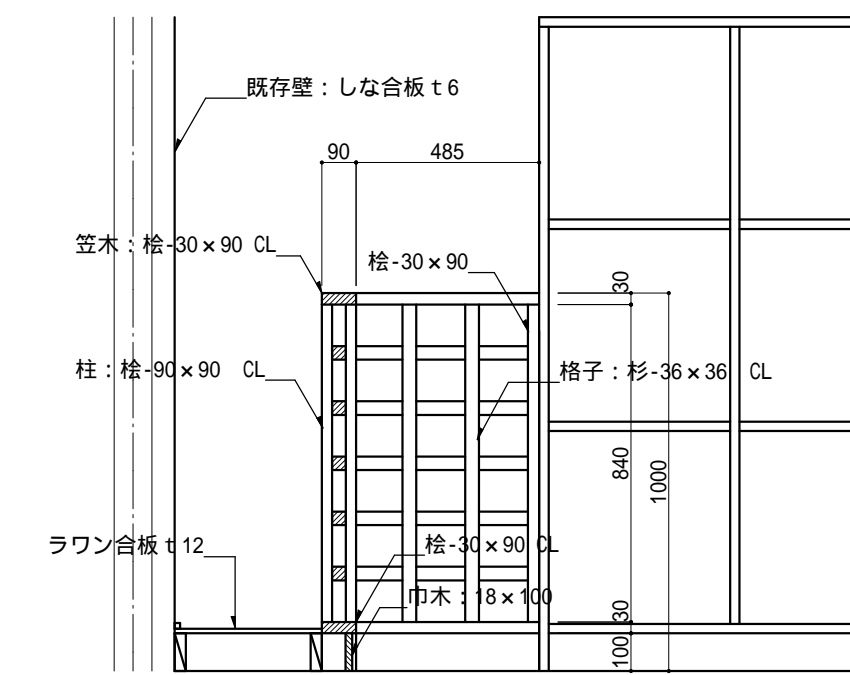
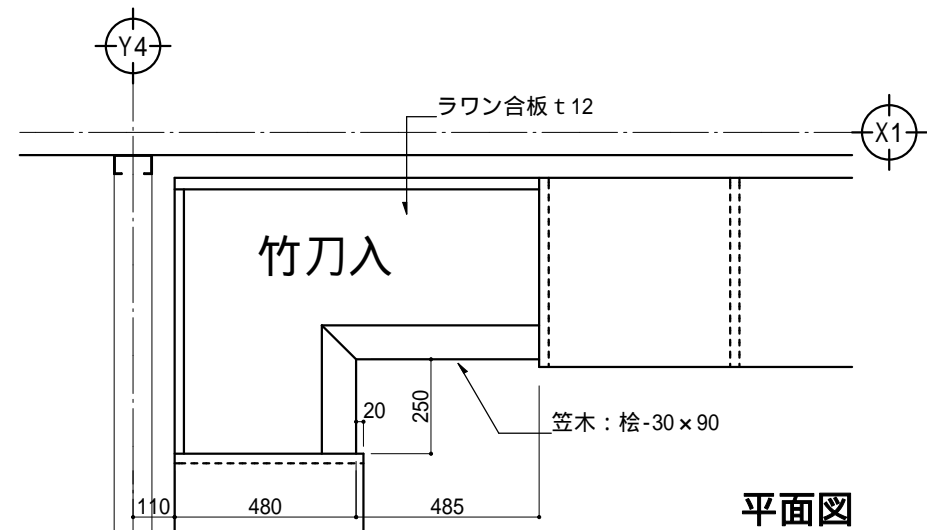
玄関下足入れ（4×5=20人）			4 箇所	1階男子更衣室ロッカー（8×3=24人）			2 箇所	
		<p>家具仕様</p> <p>パネル本体：化粧パーティクルボード（木目柄）</p> <p>背板：メラミン化粧合板</p>				<p>家具仕様</p> <p>パネル本体：化粧パーティクルボード（木目柄）</p> <p>背板：メラミン化粧合板</p>		
<p>平面図</p> 				<p>平面図</p> 				
<p>正面図</p>		<p>断面図</p>		<p>正面図</p>		<p>断面図</p>		
1階女子更衣室ロッカー（3×3=9人）			2 箇所	2階女子更衣室ロッカー（9×3=27人）			1 箇所	
2階男子更衣室ロッカー1（3×3=9人）			2 箇所	2階男子更衣室ロッカー2（9×3=27人）			1 箇所	
		<p>家具仕様</p> <p>パネル本体：化粧パーティクルボード（木目柄）</p> <p>背板：メラミン化粧合板</p>				<p>家具仕様</p> <p>パネル本体：化粧パーティクルボード（木目柄）</p> <p>背板：メラミン化粧合板</p>		
<p>平面図</p> 				<p>平面図</p> 				
<p>正面図</p>		<p>断面図</p>		<p>正面図</p>		<p>断面図</p>		
			〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482		設 計		縮 尺	
			NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫				S=1/20	
			一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号		設計年月日		R06.03	
					図面名称		工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	
							家具詳細図1	
							A-61	
							NO.	



断面図

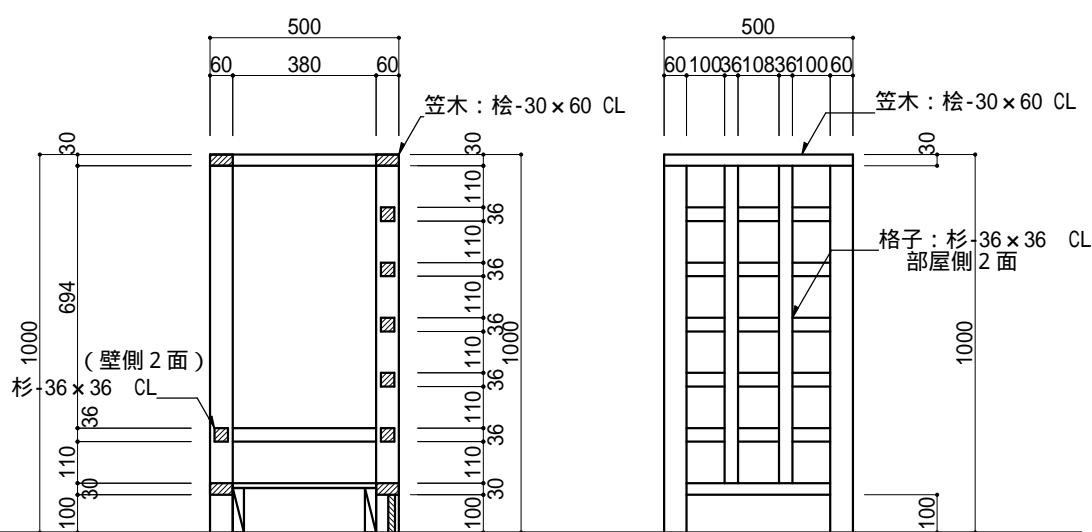
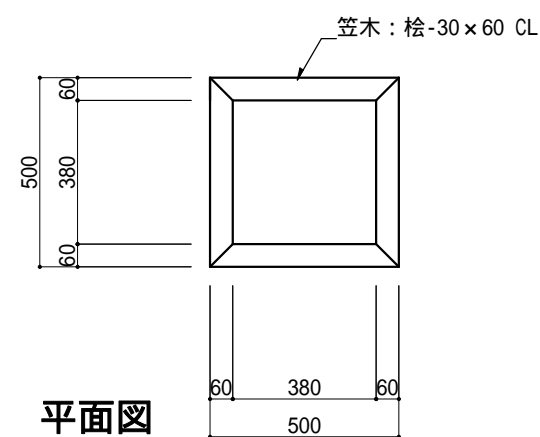
竹刀入れ（2階男子更衣室）

2 箇所



竹刀入れ（女子更衣室）

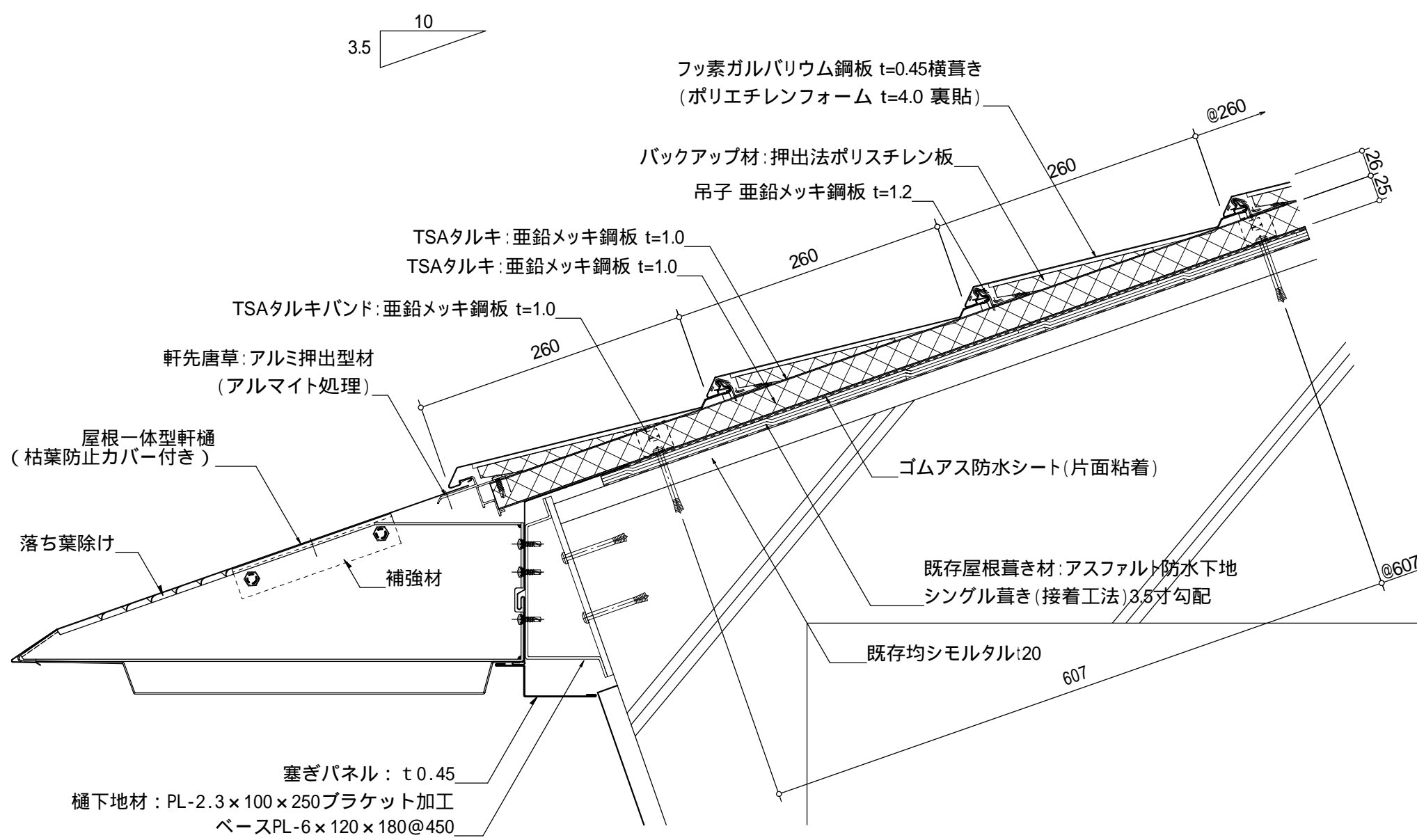
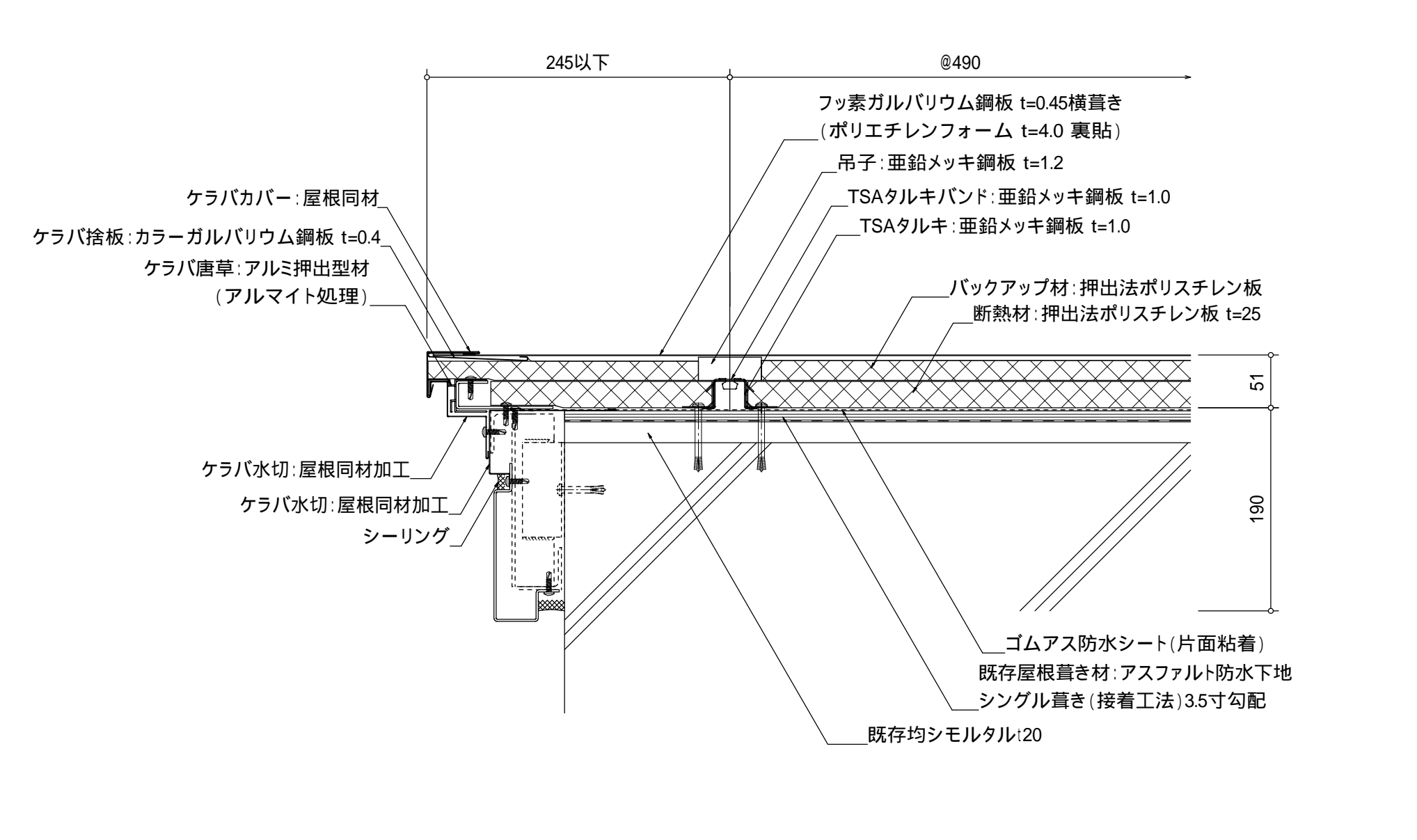
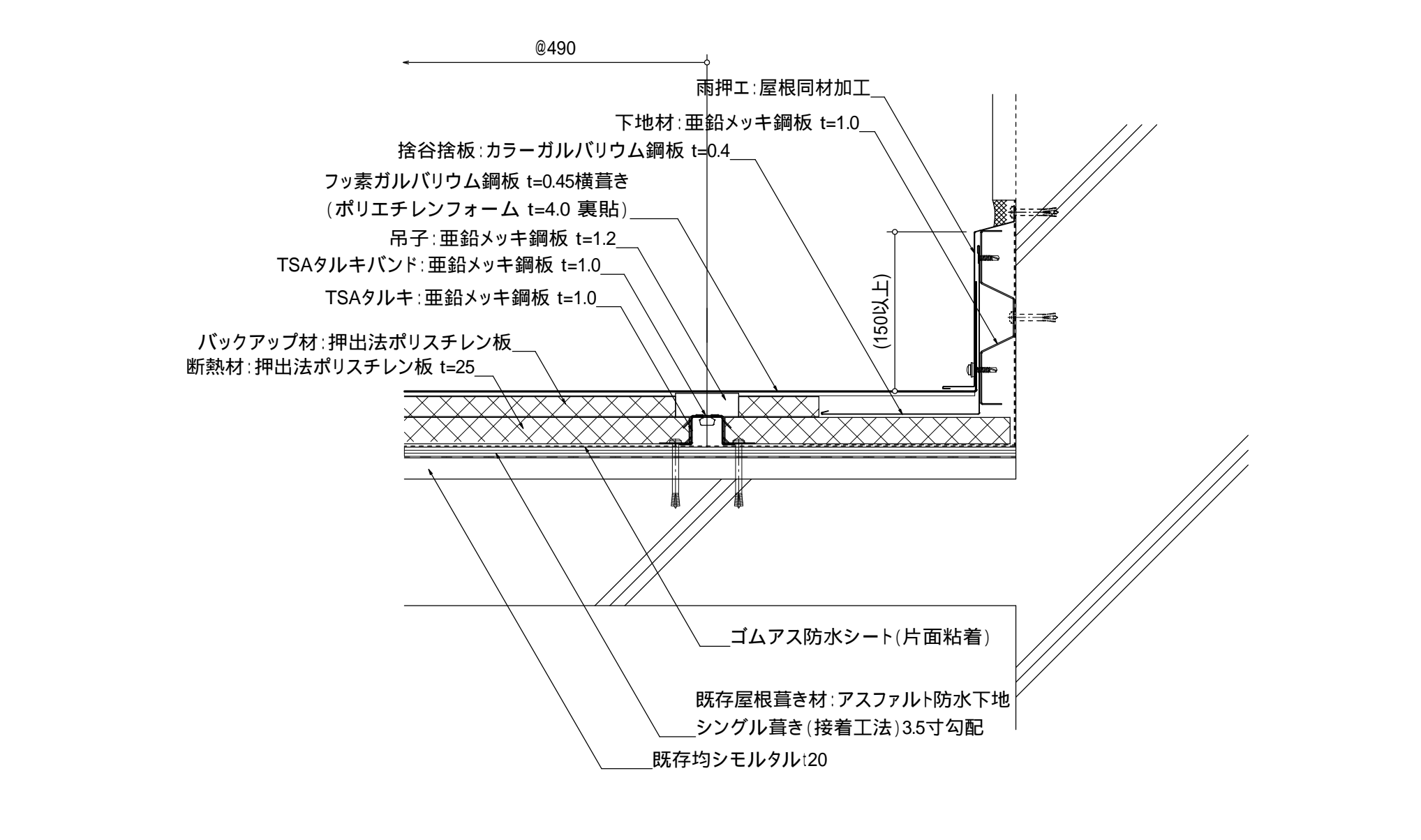
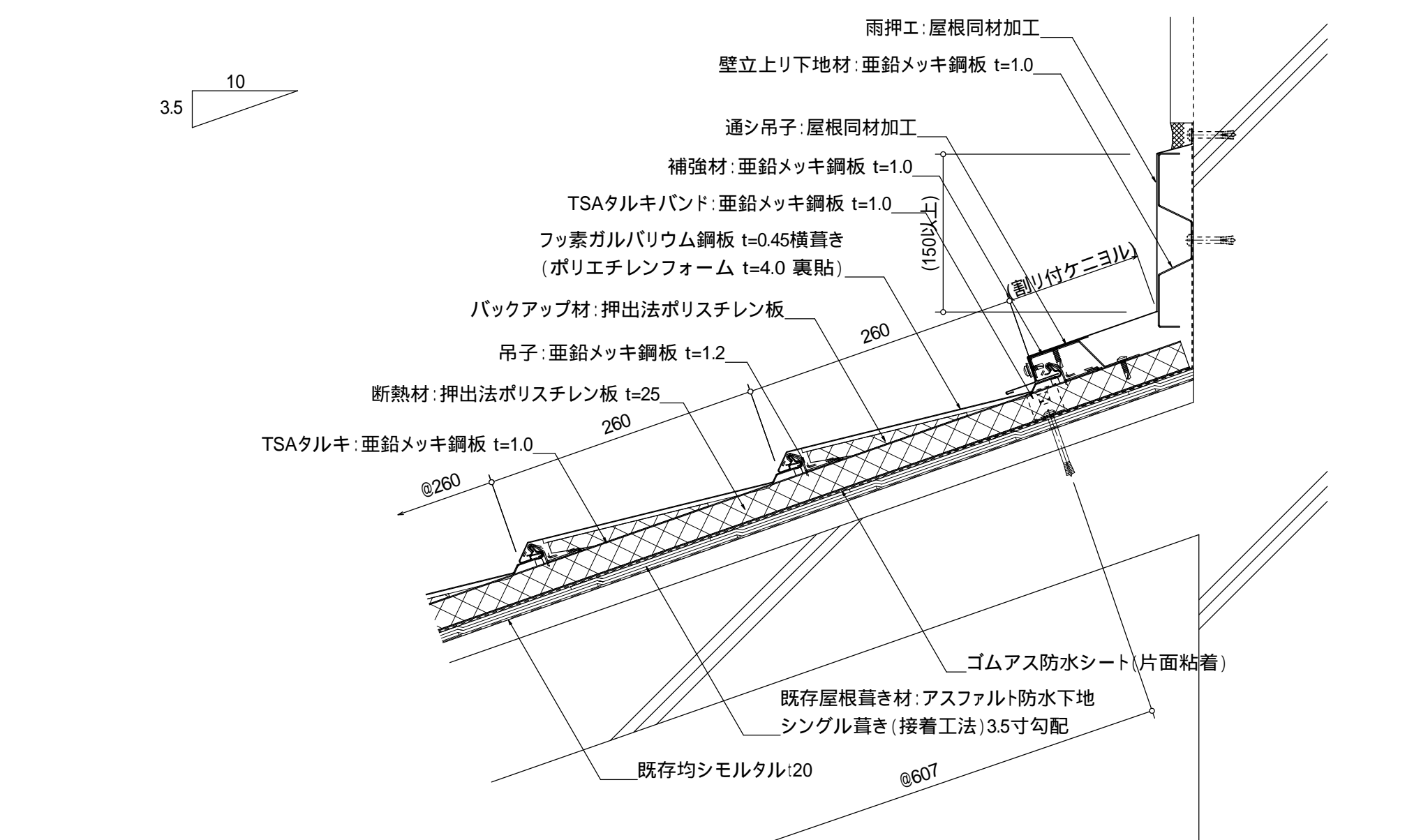
1 箇所



		〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482	設 計	縮 尺	工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図		A-62 NO.
			NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫	設計年月日 R06.03	図面名称 家具詳細図2		
一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号							

軽鉄天井補強（天井ふところの大きいところ）		ボード（下地張りのない場合）		ボード（下地張りのない場合）	
断面 1 / 1 0 周辺部の天井下地の組み方（天井のふところが大きい場合）		断面詳細図 S=1/5 目透し工法		断面詳細図 S=1/5 突付け工法	
男子便所床下点検口詳細図		柔剣道場手摺詳細図		木製天井下地天然木縁甲板 t 9張り	
断面図 S=1/10		断面詳細図 S=1/10 記：SOP塗装改修		断面詳細図 S=1/5	
床下点検口詳細図（バリアフリートイレ、女子便所）		床下換気孔詳細図		床排水溝	
上面図 S=1/10		断面詳細図 S = 1/3		断面図 S=1/10 平面図、断面図 S = 1/10	
参考図		材質：フェイス部・SUS304 t=0.5 差込部・SUS304 t=0.5 仕上：カチオン電着塗装後ポリエステル樹脂焼付塗装（標準シルバー）		A-63	
〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482		設計 縮尺 図示		工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	
NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫		設計年月日 R06.03		図面名称 各部詳細図1	
一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号				NO.	

<div data-bbox="103 69 1492 999"> <div>軒先</div> </div>	<div data-bbox="1492 69 2881 999"> <div>ケラバ</div> </div>
<div data-bbox="103 999 1492 1927"> <div>棟</div> </div>	<div data-bbox="1492 999 2881 1927"> <div>下り棟</div> </div>
<div data-bbox="103 1927 1110 2028"> <div></div> </div>	<div data-bbox="1110 1927 2881 2028"> <div> <div>〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482</div> <div> <div>NOB. 建築設計企画室</div> <div>上野 悦夫</div> </div> <div> <div>一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304)</div> <div>一級建築士第号 156740 号</div> </div> </div> <div> <div>設計</div> <div>縮尺 S=1/5</div> <div>設計年月日 R06.03</div> </div> <div> <div>工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図</div> <div>図面名称 各部詳細図（屋根鉄骨納まり）</div> </div> <div> <div>A-64</div> <div>NO.</div> </div> </div>

<div>軒先</div> <div></div>			<div>ケラバ</div> <div></div>		
<div>壁捨て谷</div> <div></div>			<div>壁立上り</div> <div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>			<div></div>		
<div></div>					

構造設計特記仕様書

・適用は●印とする。

・国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書(建築工事編)令和4年版は、文中「共仕」と記す。基本事項は「共仕」による。

1. 建築物の構造内容

1-1 構造種別

●鉄筋コンクリート造(RC)

●鉄骨造(S)

○

●鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC)

○壁式鉄筋コンクリート造(WRC)

1-2 階数

地上 2 階

地下 階

塔屋 階

1-3 屋上付属物

○広告塔

○高架水槽 (kN)

○キュー・ビクル

○煙突

1-4 増築計画

●無

○有 ()

1-5 特殊荷重

○エレベーター (人乗)

○受水槽 (kN)

○エスカレーター

○リフト (kN)

○クレーン(吊荷重= kN)

○倉庫積載荷重 (N/m²)

○特定天井

○

1-6 その他

○

1-7 構造計算ルート

X方向

○ルート1-1

○ルート1-2

○ルート2

○ルート3

Y方向

○ルート1-1

○ルート1-2

○ルート2

○ルート3

2. 各種の書類、報告書等

工種別に示す試験報告書を提出すること。事前に試験計画書を提出し承諾を受けること。

2-1 提出書類等(その他の提出書類等は工種別に示す。)

●施工図(躯体図等)

●コンクリート工事の施工計画書

●鉄骨製作工場の承認願い

●鉄骨工事の施工計画書(「共仕」に掲げるもの。)

○その他()

2-2 資格証明書を要する技能資格者(氏名、資格内容及び証明証の認定機関名を提示する。)

○該当する工種

●監督職員が指示する技能資格者

○その他()

2-3 工事記録の提出(内容は、施工の記録、工事写真、見本等とする。)

○工事の進捗により隠れい状態となるなど、後日の目視による検査が不可能又は容易でない部分の施工を行う場合。

○一工程の施工を完了した場合。

○適切な施工であることの証明を監督職員から指示された場合。

○設計図書に定められた施工の確認を行った場合。

○その他()

2-4 材料等の証明書の提出

○杭

○安定液、根固め液及び杭周辺固定液

○建築用コンクリートブロック

●鉄筋

○鉄筋継手金物

○溶接金綱

○ALCパネル

●鋼材

●高力ボルト

○普通ボルト

○特殊ボルト

○スタッド

●アンカーボルト

○デッキプレート

○溶接棒、ワイヤ、フラックス

○錆止め塗料

○ターンバックル胴

○ターンバックル用ボルト

○セメント

○混和材料等

○骨材

○地盤改良に関するもの

●無収縮モルタル材について製造所の証明書

○

2-5 設備機器等の設置

●構造体を貫通する配線・配管等は、事前に監督職員の承諾を得ること。

●地中に埋設するもの、又は構造体に打込む配線・配管等は、事前に監督職員の承諾を得ること。

●設備機器、工作物、その他の部位の設置は、事前に監督職員の承諾を得ること。

●建物に付随する旗竿、門扉等で、自重を有するもの、又は風圧を受けるもの、積雪荷重を受けるものを施工する場合は、事前に監督職員の承諾を得ること。

●承諾は、施工計画書に必要とする施工図等を添えてたものを原則とする。

3. 使用構造材料 (JIS規格品及び大臣認定品)

3-1 コンクリート (場所打ち杭コンクリートについては、5-3による。)

適用箇所	種類	設計基準強度	スランプ	水セメント比	備考
		Fc(N/mm²)	(cm)	(%)	
捨コンクリート	普通	18	18	60%以下	
土間コンクリート	普通	24	18	60%以下	
躯体	玄関ポーチ	普通	24	18	60%以下
	スロープ	普通	24	18	60%以下
増設躯体	普通				○膨張材

○耐久設計基準強度 Fd(N/mm²) ○短期 18 ○標準 24 ○長期 30 ○超長期 36

スランプは「共仕」の表6.2.2、表6.5.1により、調合は6.3.2による。
荷卸し地点における空気量：4.5%(A E剤、A E減水剤又は高性能A E減水剤を用いるコンクリート)
水セメント比の最大値：普通・早強・中熟熱ポルトランドセメント・混合セメントのA種は6.5%、
低熱ポルトランドセメント・混合セメントのB種は6.0%、
普通工コセメントは5.5%、再生骨材Hは6.0%
単位水量の最大値：18.5kg/m³ 単位セメント量の最小値：27.0kg/m³
コンクリートに含まれる塩化物量(塩化物イオン)：0.30kg/m³以下
コンクリートは、アルカリシリカ反応を生じるおそれのないもの。

3-2 高性能無収縮材

材料	材質	強度(N/mm²)	備考
無収縮グラウト材	●非金属骨材系 ○金属骨材系	30	
無収縮モルタル材	○非金属骨材系 ○金属骨材系		
構造体用モルタル材	○非金属骨材系 ○金属骨材系		

3-3 建築用コンクリートブロック :特記による

3-4 鉄筋

項目	種類	径	使用箇所	継手工法
異形鉄筋	●SD295	D10、D13		●重ね継手
	○SD345			
	○SD390			○圧接継手
	○			
丸鋼	○SR235			○溶接継手
	○			
溶接金綱	○JIS G 3551			○機械式継手

3-5 鋼材

種類	使用箇所	種類	使用箇所	種類	使用箇所
○SN400A		●SS400	方材材	○BCR295	
●SN400B	B.PL、GPL	○SM490YA		○BCP235	
○SN400C		○SM490YB		○BCP325	
○SN490B		●SSC400	天井地下受け材	○STKN400B	
○SN490C		○SUS304		○STKR400	
○		○		○STK400	

3-6 ボルト等(特殊柱脚のアンカーボルトはメーカー仕様による。)

項目	種類及び強度区分等	項目	種類及び強度区分等
●高力ボルト	○F10T ○F8T	○スタッド	○頭付きスタッド
	○S10T ○		
○普通ボルト	○4T ○	○建築用ターンバックル	○JIS A 5540
	○アンカーボルト		
	○ABR400 ○SS400		
	○ABR490	●あと施工アンカー	○金属拡張アンカー
	○ダブル ○シングル	●接着系アンカー	

3-7 その他

項目	メ・カ・仕様書	備考 (使用名称)
○ALCパネル	○有 ○無	
○合成スラブ用デッキプレート	○有 ○無	
○デッキプレート	○有 ○無	
○フラットデッキプレート	○有 ○無	
○特殊柱脚	○有 ○無	
○特殊仕口材	○有 ○無	
○高強度せん断補強筋	○有 ○無	
○	○有 ○無	

4. 地盤

4-1 地盤調査資料

○有 (○敷地内 ○近隣) ○無

○標準貫入試験 ○スクリーウエイト貫入試験 ○平板載荷試験 ○液状化試験

○孔内水平載荷試験 ○ラムサウンディング試験 ○

○物理的性質試験(比重、粒度 等) ○力学的性質試験(圧密、一軸 等)

4-2 地盤調査計画

○無 ○有 ○追加調査：

調査計画の内容 ○既存建物等撤去後、敷地内追加調査 ○

5. 地業工事

地盤調査及び試験杭の結果により、杭長、杭種、直接基礎の深さ、形状を変更する場合がある。

5-1 直接基礎 ○支持層の地質 ()

○底盤の位置 設計GL -

○長期許容支持力度 kN/m²

○地盤の確認

○試験掘り ヶ所 (○立会い)

○地盤改良

○メーカー仕様書等添付有

○浅層混合処理工法 ○ラップルコンクリート ○置換工法

○深層混合処理工法 ○

5-2 既製杭 (注)既製杭の管理は、各関係建設企業団体の管理要領を参照すること。

○杭先端支持層の地質 ()

○メーカー仕様書等添付有

杭種	種別	杭種	種別
○鋼管	○STK400 ○STK490	○ST	○A種 ○B種 ○C種
○節付杭	○	○SC	板厚 t= mm
○PHC	○A種 ○B種 ○C種 ○		
○PRC	○種 ○種 ○種 ○種 ○	○	○

○回転掘設(埋込み)工法

○打込み工法

○プレボーリング併用打撃工法

○

○埋込み工法

○中掘り工法

○打撃工法

○根固め工法

○拡大根固め工法

○プレボーリング工法

○最終打撃工法

○根固め工法(セメントミルク)

○拡大根固め工法

○

5-3 場所打ちコンクリート杭

○杭先端支持層の地質 ()

○適用は特記による。(図面に記載する。)

○材料	○コンクリート Fc= N/mm²	○鉄筋主筋 SD 帯筋 SD
○		
○工法	○アースドリル工法 ○リバース工法 ○オールケーシング工法	
	○BH工法 ○深礎工法 ○	

5-4 杭径と支持力 ○適用は特記による。(図面に記載する。)

杭径(mm)	設計支持力(kN/本)	杭径(mm)	設計支持力(kN/本)

○杭の載荷試験 ヶ所 (○鉛直 ○水平)

○試験杭 本 ○試験掘り 本 ○試験杭又は試験掘りの立会い

5-5 床下防湿層

適用及び範囲は特記による。

5-6 提出書類等

○地業工事施工計画書

○地業工事施工記録報告書

○ソイルセメント強度発現報告書

○施工後の杭芯確認図

○根固め液の強度発現報告書

○

6. 鉄筋工事

●配筋検査

○ガス圧接継手

●外観試験 (試験対象：全圧接部)

○超音波探傷試験 (試験従事者は「共仕」5.4.10(イ)による。)

1ロットは、1組の作業班が1日に行った圧接箇所とする。
試験の箇所数は1ロットに対し30箇所とし、ロットから無作為に抜き取る。
試験方法及び判定基準は、JIS Z 3062 による。

○引張試験

1ロットは、1組の作業班が1日に行った圧接箇所とする。
試験片の採取数は、1ロットに対して3本とする。
試験片の形状、寸法及び試験方法は、JIS Z 3120 による。

○溶接継手 ○

○機械式継手 ○

○(一社)茨城県建築土木事務所協会認定の優良鉄筋施工業者による施工とする。

7. コンクリート工事

7-1 コンクリートの種類

●類 (JIS Q 1001 及び JIS Q 1011 に基づき、JIS A 5308 への適合を認証されたコンクリート)

●躯体 ●土間コンクリート ●捨コンクリート

○類 (上記以外の JIS A 5308 に適合したコンクリート)

○躯体 ○土間コンクリート ○捨コンクリート

7-2 材料

●セメント

●粗骨材

●細骨材

○混和剤

○混和材

●ポルトランドセメント

○フライアッシュセメント

●工場標準化品

○工場標準化品

○砂・フェロニッケルスラグ

○工場標準化品

○高性能A E減水剤

○フライアッシュ

○躯体防水混和材

○高炉セメント

○エコセメント

○砂利

○砂

○A E剤

○流動化剤

○高炉スラグ微粉末

○シリカセメント

○砂利・砕石又は高炉スラグ

○砂・高炉スラグ細骨材

○A E減水剤

○膨張材

7-3 試し練り (○行う ●行わない)

○試し練りは躯体に使用するコンクリートを対象とする。

○強度及びスランプが異なる全部について行う。

7-4 試験 (試験に関する詳細は、「共仕」6章コンクリート工事による。)

○類のコンクリートの品質管理受入検査は、第三者機関が行う。

試験の採取場所は、工事現場の荷卸し地点とする。ただし、荷卸しから打込み直前までの間に、許容差等を越えるような品質の変動のおそれがある場合は、その品質を代表する箇所から採取する。
試験の採取方法は、JIS A 1115 による。

●塩化物量 - 「共仕」表6.9.1

●コンクリートの強度試験。ただし、寒中コンクリートの場合は、「共仕」6.11.6による。

○下記表による - 「共仕」6章9節 ○特記による ()

1回の試験、供試体の養生方法及び材齢				
試験の目的	調査管理強度の判定	型枠取外し時期の決定	構造体コンクリート強度の判定	
1回の試験	頻度	打込み日ごと、打込み区ごと、かつ、1.50m³以下にほぼ均等に分割した単位ごとに行う。	必要に応じて定める。	打込み日ごと、打込み区ごと、かつ、1.50m³以下にほぼ均等に分割した単位ごとに行う。
	試供体の個数	3		
試供体の製作方法	1台の運搬車から採取した試料で同時に3個の供試体を作製する。	適切な間隔をあけた3台の運搬車から、それぞれの試料を採取し、1台につき1個(合計3個)の供試体を作製する。		
	養生方法	標準養生	工事現場における水中養生	工事現場における封かん養生
材齢	28日	必要に応じて定める。	28日及び28日を超え91日以内	28日

標準養生は、JIS A 1132 に基づき、20±2 の水中養生とする。
工事現場における養生は、水中養生又は封かん養生とし、養生温度はコンクリートを打込んだ構造体に可能な限り近い条件とする。
供試体の保管場所は、直射日光の当たらない屋外とする。
供試体は、JIS A 1132 に基づき、工事現場で作製し、それぞれ試験の目的に応じた養生を行う。
なお、供試体の脱型は、コンクリートを詰め終わってから16時間以上3日間以内に行う。
ただし、工事現場における封かん養生を行う場合はこの限りでない。
コンクリートの強度試験の方法は、JIS A 1108 による。
1回の試験における圧縮強度の平均値は、「共仕」6.9.3(4)による。

7-5 コンクリート表面の仕上り状態

●合板せき板を用いる場合のコンクリートの打放し仕上りの種別 - 「共仕」表6.2.4

○A種 ○B種 ○C種

7-6 型枠

打放し用型枠の施工範囲は特記による。

●「共仕」6.8.2による。 ○

●型枠存置期間及び取外し

せき板の最小存置期間	施工箇所	セメントの種類 平均気温	基礎、梁側、柱、壁			
			早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント、混合セメントのA種	混合セメントのB種	中熟熱ポルトランドセメント、低熱ポルトランドセメント
コンクリートの材齢による場合(日)	15 以上	2	3	5	6	
	5 以上	3	5	7	8	
	0 以上	5	8	1.0	1.2	
コンクリートの圧縮強度による場合	圧縮強度が5 N/mm² 以上となるまで。					

支柱の最小存置期間	施工箇所	セメントの種類 平均気温	スラブ下		梁下	
			早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント、混合セメントのA種	中熟熱ポルトランドセメント、低熱ポルトランドセメント、混合セメントのB種	
コンクリートの材齢による場合(日)	15 以上	8	1.7			
	5 以上	1.2	2.5	2.8		2.8
	0 以上	1.5	2.8			
コンクリートの圧縮強度による場合	圧縮強度が設計基準強度(Fc)の8.5%以上又は1.2 N/mm²以上であり、かつ、施工中の荷重及び外力について、構造計算により安全であることが確認されるまで。					

(注)圧縮強度を圧縮強度試験により確認する場合は、7-4の表に示す工事現場における水中養生供試体又は封かん養生供試体の圧縮強度とする。

型枠の取外しは、型枠の最小存置期間の経過後に行う。
型枠の最小存置期間は、前述の表により、コンクリートの材齢又はコンクリートの圧縮強度により定める。寒冷のため強度の発現が遅れるおそれのある場合は、コンクリートの圧縮強度により存置期間を定める。ただし、セメントの種類が普通工コセメントの場合の最小存置期間は、特記による。
コンクリートの圧縮強度を圧縮強度試験により確認する場合は、「共仕」6.9.3によるコンクリートの試験結果及び閉係法令等に基づく安全を確認するための資料により、監督職員の承諾を受ける。
コンクリートの圧縮強度を「現場打コンクリートの型わく及び支柱の取りはずしに関する基準」(昭和46年1月29日建設省告示第110号)第1第一号口に基づき定める場合は、コンクリートの圧縮強度の計算結果により、監督職員の承諾を受ける。
片持梁、ひさし、長大スパンの梁、大型スラブ等の型枠を支持する支柱、施工荷重が大きく、コンクリートに支障が生じるおそれがある場合の支柱等は、必要に応じて、存置期間を延長する。
スラブ下及び梁下のせき板は、原則として、支柱を取り外した後に取り外す。これにより難しい場合は、監督職員と協議する。なお、支柱の盛替えは行わない。

8. 鉄骨工事

8-1 事前に監督職員の承諾を要するもの。

●製作工場の認定(大臣認定 R グレード以上)

●鉄骨製作管理技術者資格証明書

●溶接技能資格者の証明書

●社内検査表

8-2 工事監督職員が立会う検査・試験

○現寸検査

○中間検査(組立・開先)

●製品検査

●建方検査

●高力ボルト摩擦接合

○溶接に対する量量付加試験

○材料試験

8-3 接合部の検査

検査箇所	検査方法	検査率または検査数		
		工場自主検査	第三者受入検査	工事監督者
○完全溶込み溶接部	○超音波探傷試験	○「共仕」	○「共仕」	○「共仕」
		○JASS 6	○JASS 6	○JASS 6
○	○外観(目視)検査	○100 %	○30 %	○
		○100 %	○30 %	○
○	○マクロ試験・その他	○個	○個	○個
		○	○	○
備考	第三者検査機関とは、建築主、工事監督者または工事施工者(鉄骨工事施工者以外)が、受入れ検査を代行させるために自ら契約した検査会社をいう。			

○現場溶接部(完全溶込み溶接部)は、原則として第三者検査機関による全数検査を行う。
○超音波探傷試験の第三者検査機関は(一社)日本溶接協会(C I W認定事業者)によることを原則とする。
○「突合せ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」(一社)鉄骨建設業協会による。
●高力ボルト接合の摩擦面の処理は、すり係数値が0.45以上確保できるよう、摩擦接合全面範囲のミルスケールを除去した後、一様に錆を発生させたものとする。ただし、ショットブラスト又はグリットブラストによる処理を施し、同一の作業条件のもとで作成された対比試験片との照合等により、摩擦面の表面粗度が5.0 μm Rz 以上確保された状態であることを確認した場合は、錆の発生を要しない。
●高力ボルトの締付けは、「共仕」7.4.7による。
締付け及び確認用機器は、「共仕」7.4.9による。
●締付けの確認は、「共仕」7.4.8による。
確認の検査は、各ボルト種類・締め付け工法別に適切な締め付けが行われているか行う。
○普通ボルトによるせん断接合は、「共仕」7.5.2による。
8-4 柱底均しモルタル

●無収縮モルタル(材齢28日:45N/mm²)

○モルタル(容積比でセメント1：砂2)

8-5 スタッド溶接

○スタッド溶接完了後の試験

○外観試験 (「共仕」7.7.6(1)(ア)による。)

○打撃曲げ試験(「共仕」7.7.6(1)(イ)による。)

8-6 錆止め塗装及び溶融亜鉛めっき工法

○錆止め塗装をしない部分は、コンクリートに密着する部分及び埋め込まれる部分、高力ボルト摩擦接合部の摩擦面、工事現場溶接を行う部分の両側それぞれ10.0mm程度の範囲及び超音波探傷試験に支障を及ぼす範囲、密閉される閉鎖形断面の内面、ピン、ローラー等密着する部分及び回転又は揺動面で磨り仕上げした部分、組立によって肌合わせとなる部分、その他監督職員の指示する部分とする。耐火被覆材の接着する面の塗装は特記による。

●錆止め塗装

●JIS K 5674

○JIS K

○形鋼等含む。

鉄鋼面の錆止め塗料塗り工法は、「共仕」18.3.3(2)による。
工事現場塗装は、「共仕」7.8.3による。

○溶融亜鉛めっき工法

○溶融亜鉛めっき工法の材料・工法・高力ボルト摩擦面の処理等は、「共仕」7.1.2節及び特記による。

8-7 耐火被覆

○耐火被覆は特記による。

○耐火被覆材の種類に応じて、定められた方法に基づいて試験を行い、監督職員の確認を受けること。

8-8 その他

空気滞留、及び水溜りが予想される部材形状については、監督職員の承諾を得て、通風孔、水抜き穴を設けてもよい。径及び位置については、監督職員の承諾を得ること。

9. その他

9-1 建築設備

本建物に設ける建築設備および給湯設備にあつては、建築基準法施行令第129条の2の3に準拠して構造耐力上安全なものとし、以下の構造方法による。

●建築設備、給湯設備の支持構造部および緊結金物は、腐食又は腐朽が生じないよう有効な措置を講ずること。

○屋上から突出する建築設備は、建物本体の構造耐力上主要な部分に緊結された支持構造部、又は、建物本体の構造耐力上主要な部分に緊結すること。また、これらについて必要な場合は告示第1389号に準拠した構造計算により構造耐力上安全であることを確認すること。

●本建物に設ける給水、排水等の配管設備は以下とすること。

・地震力、風圧力等の外力およびその他の振動、衝撃に対し安全上支障のない構造とすること。

・建築物の部分を通して配管する場合においては、当該貫通部分に配管スリーブを設ける等有効な管の損傷防止のための措置を講ずること。

・管の伸縮や変形により当該管に損傷が生ずるおそれがある場合は、伸縮継手を設ける等有効な損傷防止のための措置を講ずること。

・管を支持または固定する場合に、吊り金物または防振ゴムを用いる等有効な地震その他の振動および衝撃の緩和のための措置を講ずること。

○エレベーター・エスカレーターなどの駆動装置等は、構造体に安全に緊結されていること。

また、地震時の層間変形に追従できること。

9-2 諸官庁への届出等

諸官庁への届出は、遅滞なく行うこと。

試験・検査は、公的な機関にて行うこと。但し、監督職員の下承を得た場合は、それに準じた機関としてもよい。

9-3 本仕様書の記載

法律の改正等により本仕様書を変更する場合がある。

本仕様書に記載の無いものは監督職員との協議による。

別添の仕様書と内容が重複した場合場合は監督職員との協議による。

最終更新日: R4.11.10

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

設計

縮尺

NO SCALE

工事名称

土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

設計年月日

R06.03

図面名称

構造設計特記仕様書

NOB. 建築設計企画室

上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304)

一級建築士第号 156740 号

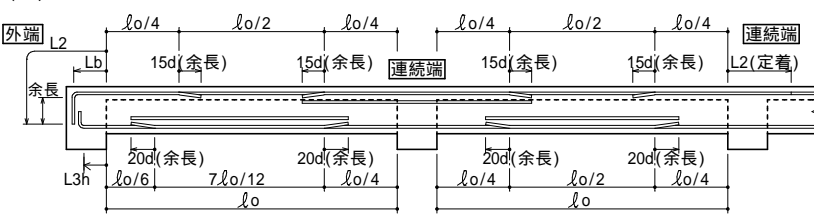
A-66

NO.

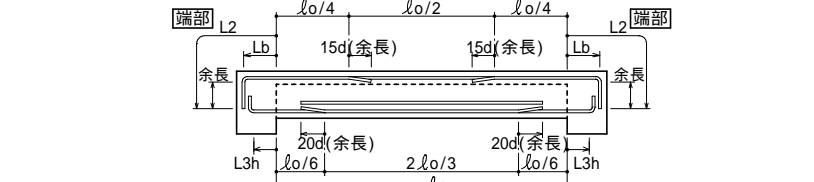
鉄筋コンクリート構造配筋標準図(2)

5-1-2 小梁主筋の継手、定着及び余長

(1) 連続小梁の場合



(2) 単独小梁の場合

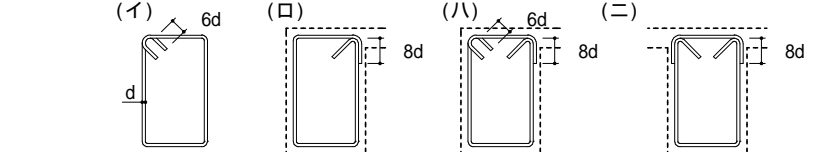


- 梁せいが小さく垂直で余長がとれない場合、斜めにしてもよい。
- 図示のない事項は、「5-1-1 大梁主筋の継手、定着及び余長」及び「5-1-1 大梁主筋の継手、定着及び余長」に準ずる。
- L3hを確保できない場合は、「1-2-3 鉄筋の定着の(3)」によることができる。

5 - 2 あばら筋の組立の形及び割付け等

5-2-1 あばら筋組立の形及びフックの位置

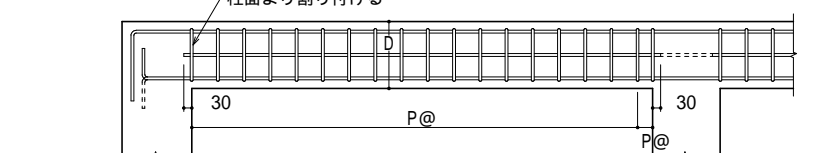
- (イ)形を標準とする。ただし、L形梁の場合は、(ロ)又は(ハ)、T形梁の場合は、(ロ)～(ニ)とすることができる。
- フックの位置は、(イ)の場合は交互とし、(ロ)の場合は、L形ではスラブの付く側、T形では交互とする。なお、(ハ)の場合は、床版の付く側を 90°折曲げとする。



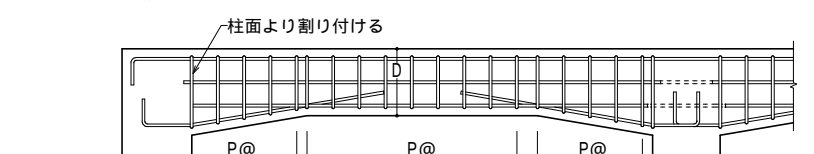
5-2-2 あばら筋の割付

- あばら筋の種類、径及び間隔は、特記による。
- あばら筋は、柱面の位置から割り付ける。
- 図中のP@、P'@は、特記されたあばら筋の間隔を示す。

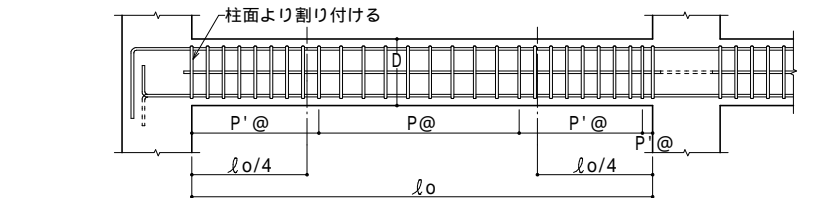
<間隔が一樣で、ハンチのない場合>



<間隔が一樣で、ハンチのある場合>



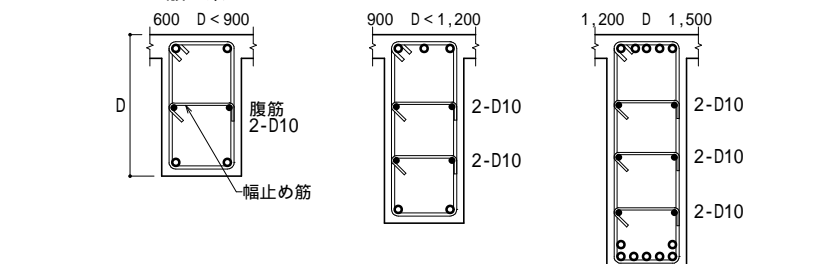
<梁の端部で間隔の異なる場合>



5 - 3 腹筋及び幅止め筋

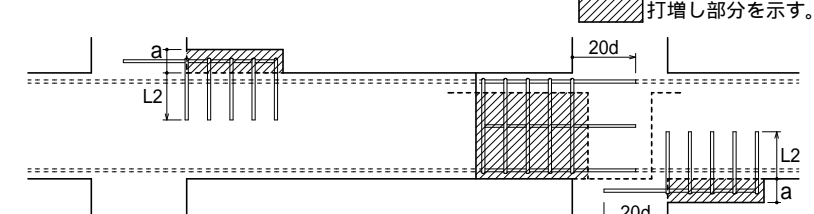
- 腹筋に継手をつける場合の継手長さは、150mm程度とする。
- 幅止め筋及び受け幅止め筋は、D10-1,000@程度とする。
- 腹筋を計算上考慮している場合の継手長さ及び定着は、別途定めること。

<一般の梁>

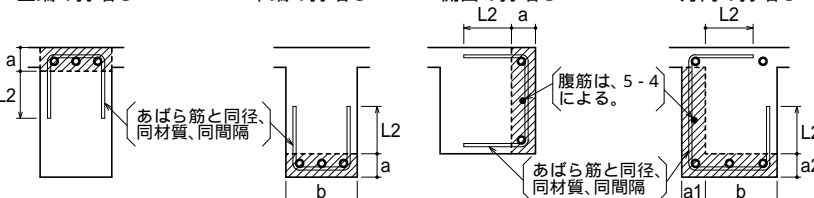


5 - 4 梁の打増し補強

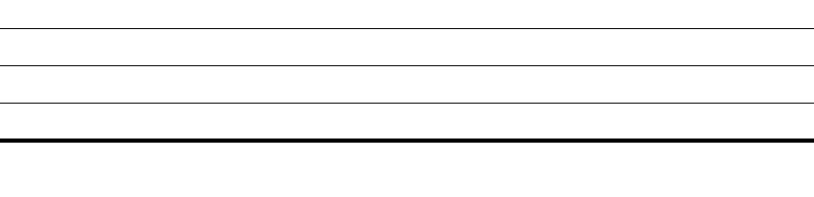
- 梁の打増し補強筋は下図により、打増し幅(a, a1, a2)が70mm以上150mm以下の場合の補強を示す。
- あばら筋と同一方向の補強筋は、あばら筋と同径、同材質、同間隔とし、定着長さはL2とする。



<上端の打増し>



<下端の打増し>



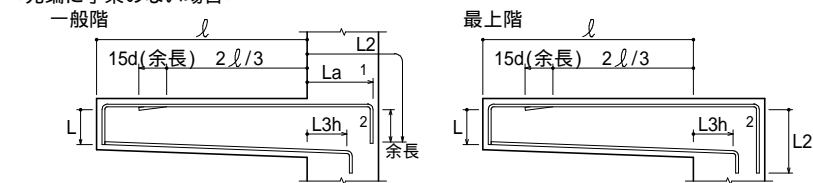
<側面の打増し>



<二方向の打増し>

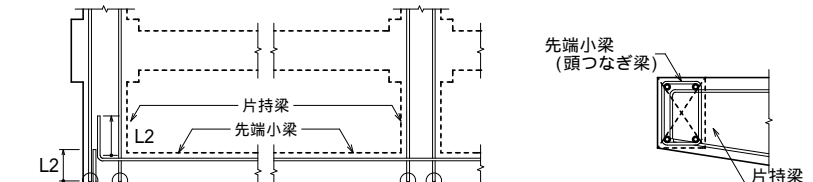
5 - 5 片持梁主筋の定着及び余長

<先端に小梁のない場合>



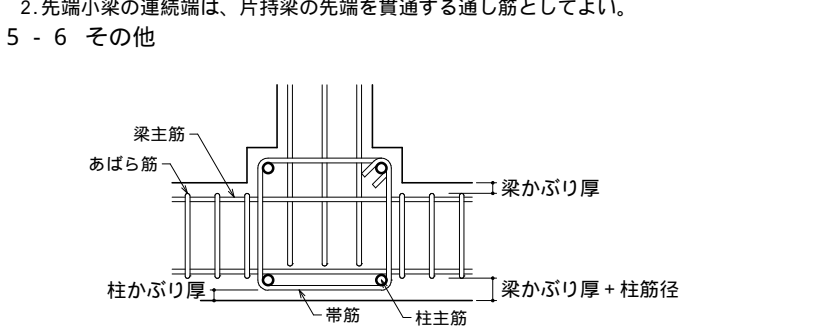
- 先端折曲げの長さLは、梁せいからかぶり厚さを除いた長さとする。
- 図示のない事項は、「5-1-1 大梁主筋の継手、定着及び余長」による。
- Laの数値は、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。
- L3hを確保できない場合は、標準図(1)の「1-2-3 鉄筋の定着の(3)」によることができる。

<先端に小梁がある場合>



- 先端小梁終端部の主筋は、片持梁内に水平定着する。
- 先端小梁の連続端は、片持梁の先端を貫通する通し筋としてよい。

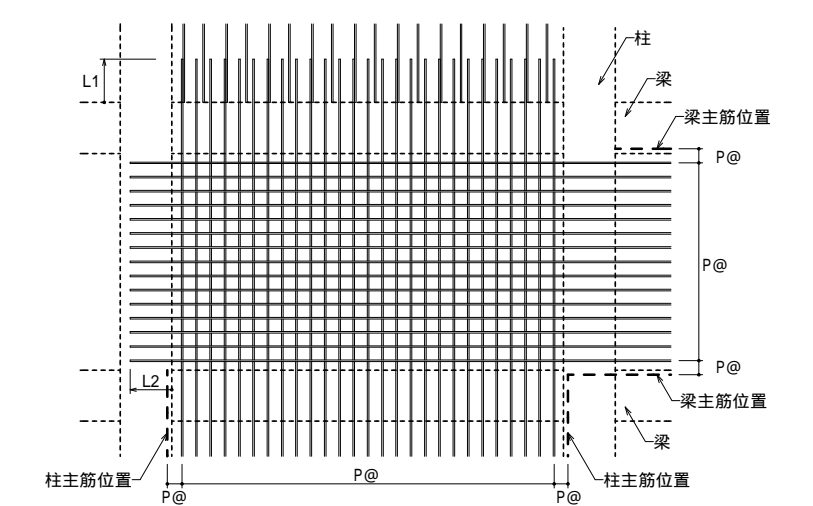
5 - 6 その他



6 . 壁

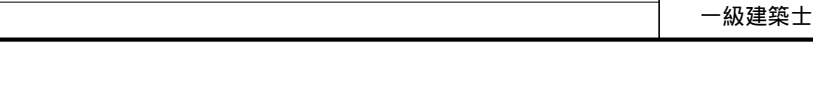
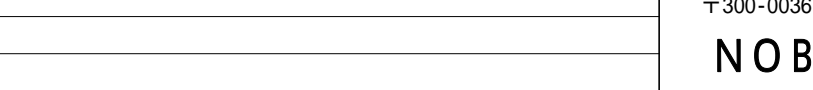
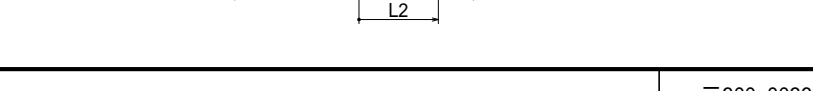
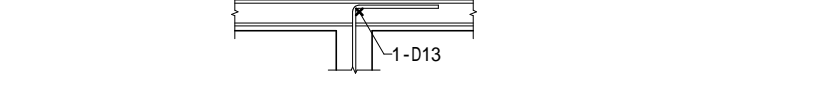
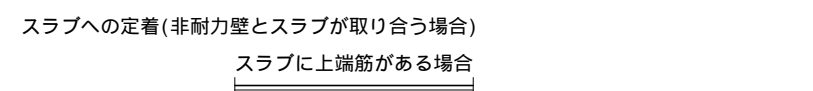
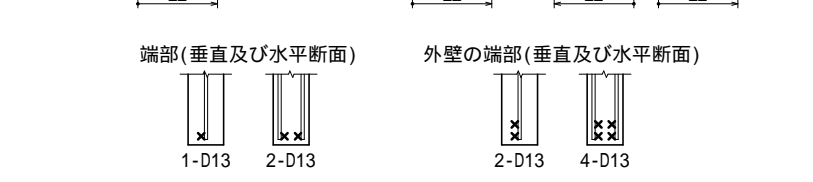
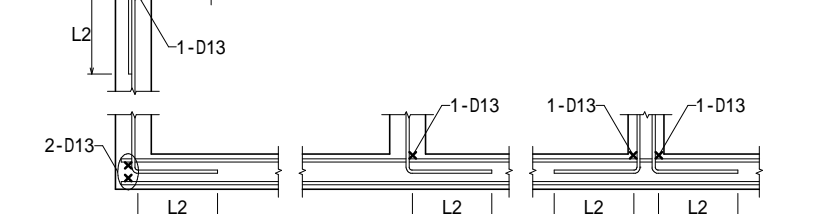
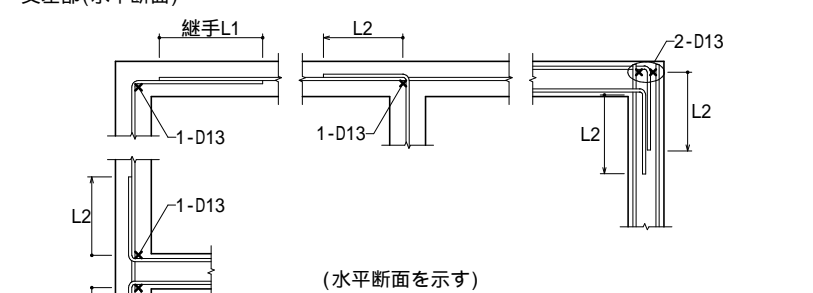
6 - 1 一般事項

- 図中のP@は、特記された壁筋の間隔を示す。
- 壁配筋の重ね手はL1、定着長さはL2とする。
- 幅止め筋は、縦横ともD10-1,000@程度とする。
- 原則として、柱及び梁内、壁筋の継手を設けてはいいない。



6 - 2 壁の交差部及び端部の配筋

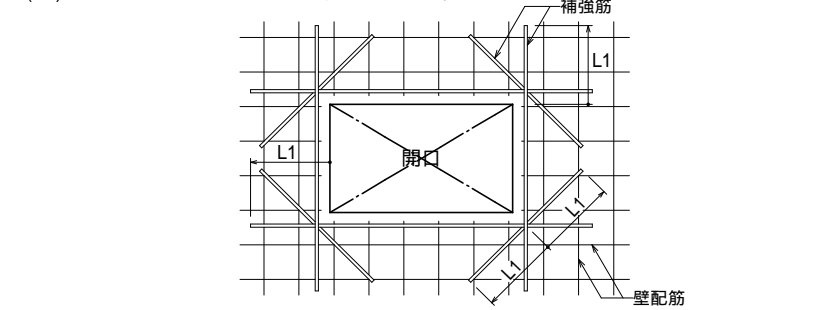
交差部(水平断面)



6 - 3 壁の補強

6-3-1 壁開口部の補強

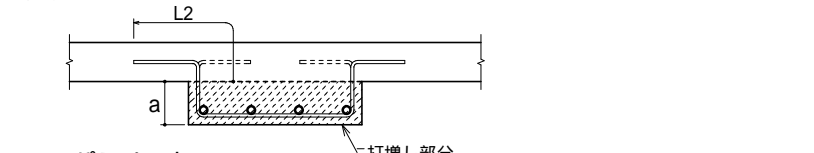
- 壁開口部の補強筋は設計図書による。
- 壁開口部補強筋の定着長さは、下図による。



- 開口部は柱及び梁に接する部分又は鉄筋を緩やかに曲げることにより開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。

6-3-2 その他

- コンセンボックス等を壁に埋め込む場合の補強は、特記による。
- 壁の打増し補強配筋は下図により、打増し厚さ a が50mm以上の場合の補強を示す。



6-3-3 パラペット

パラペットの配筋は設計図書による。

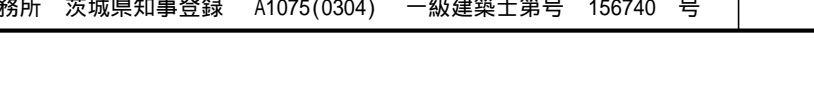
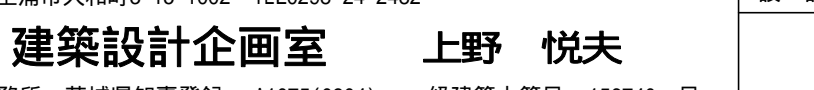
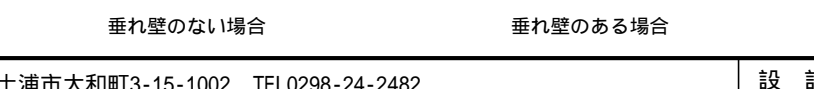
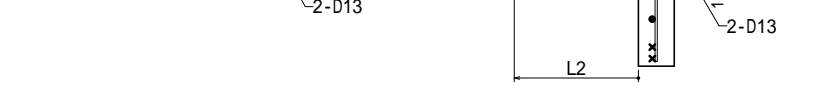
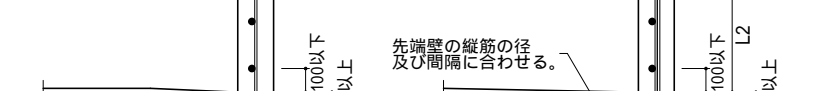
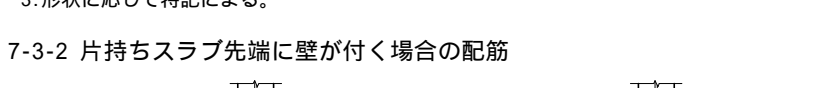
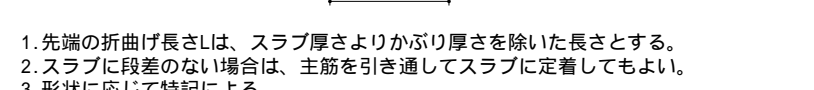
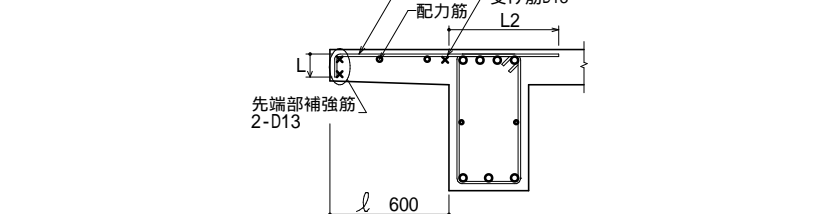
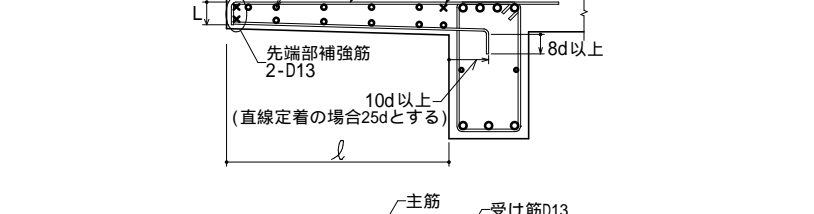
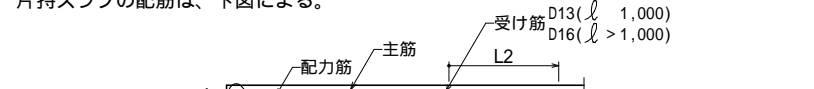
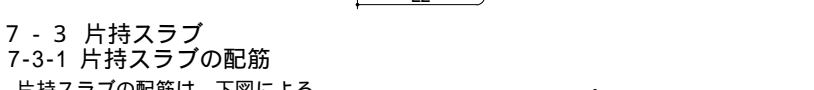
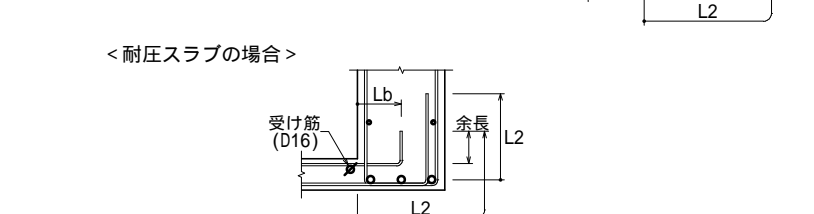
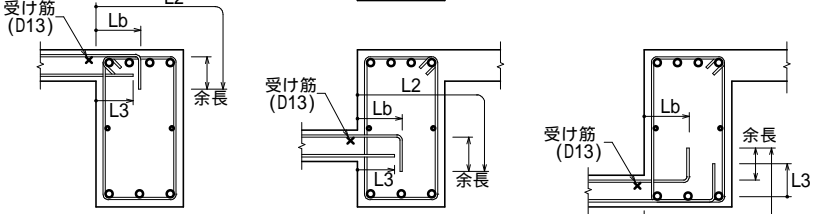
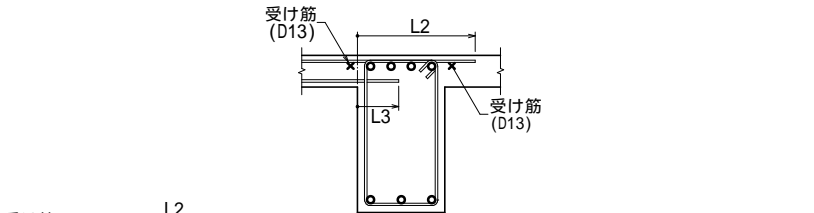
7 . スラブ

7 - 1 スラブの配筋

- スラブの配筋種類、スラブ厚さ(mm)及び鉄筋の種類は、特記による。
- 配筋の割付けは、中央から行い、端部は定められた間隔以下とする。
- 鉄筋の重ね手長さは、L1とする。

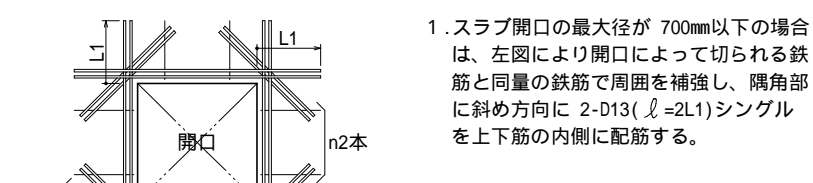
7 - 2 スラブ筋の定着長さ及び受け筋

<一般スラブの場合>



7 - 4 スラブ開口部の補強

スラブ開口部の補強は、特記による。特記がなければ下記による。



- スラブ開口の最大径が 700mm以下の場合、左図により開口によって切られる鉄筋と同量の鉄筋で周囲を補強し、隅角部に斜め方向に 2-D13(ℓ=2L1)シングルを上下筋の内側に配筋する。

- スラブ開口の最大径が両方向の鉄筋間隔以下で、鉄筋を緩やかに曲げることにより、開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。

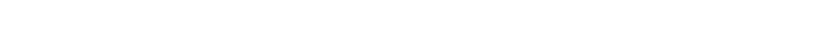
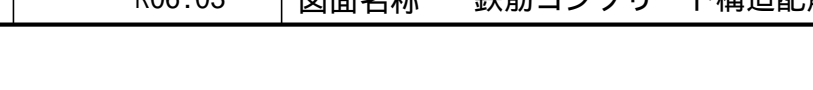
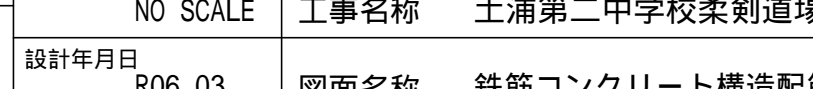
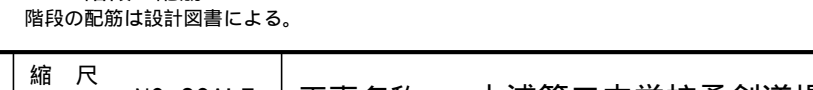
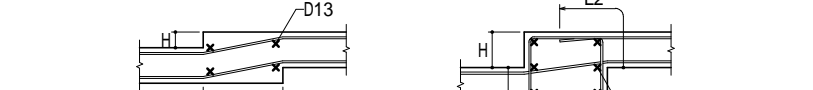
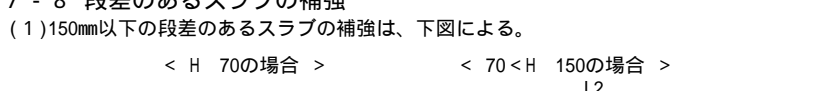
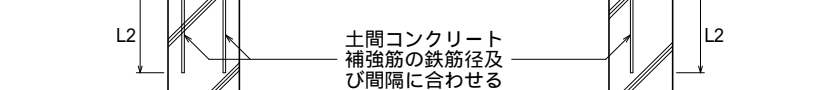
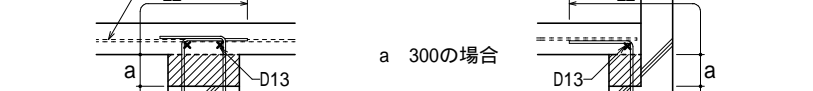
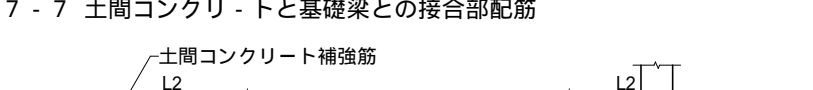
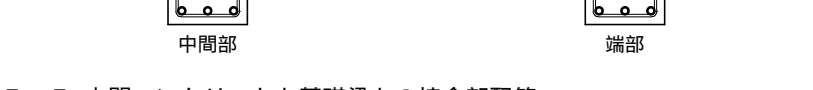
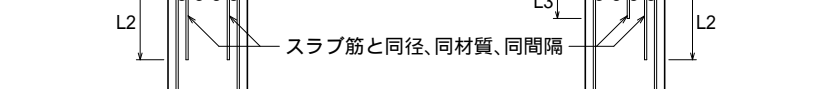
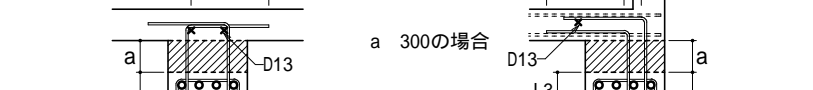
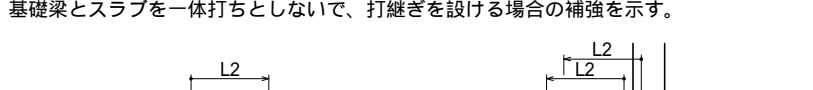
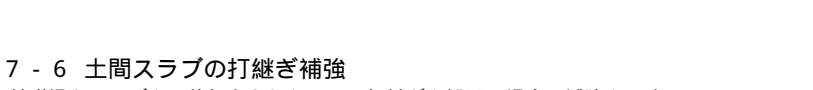
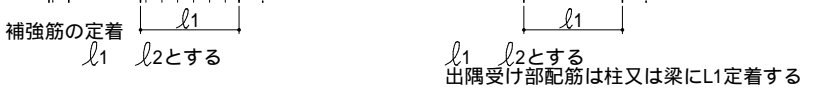
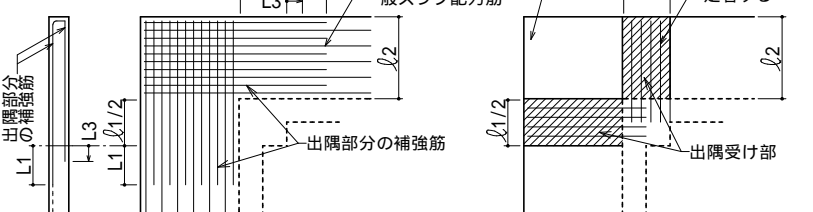
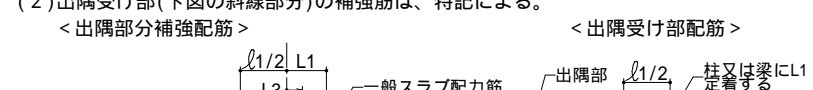
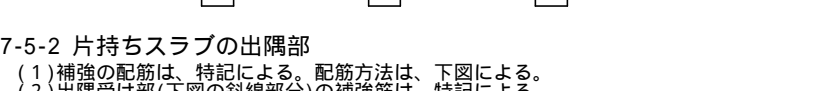
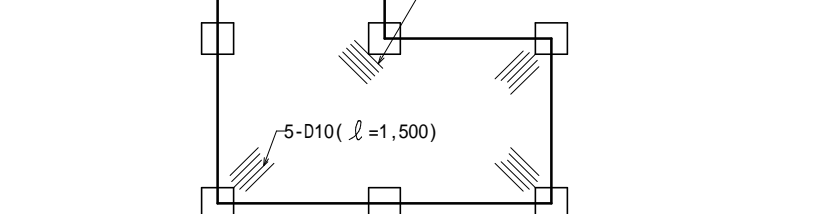
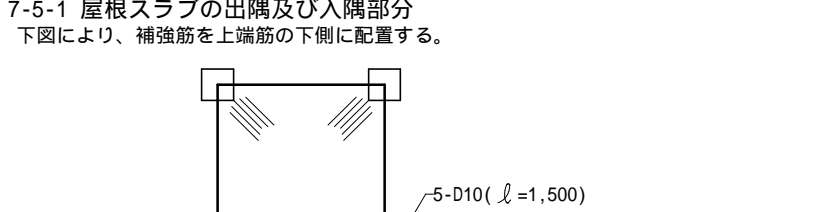
- 設備の小開口が連続してあく場合は縦、横、斜め補強筋とは別に開口によって切断される鉄筋と同じ鉄筋を開口をさけて補強する。
孔と孔のへりあき100mm以上



7 - 5 出隅部及び入隅部の補強

7-5-1 屋根スラブの出隅及び入隅部分

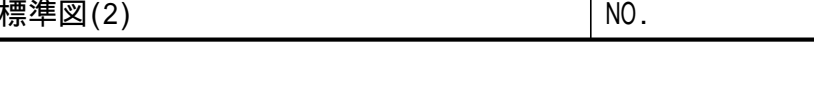
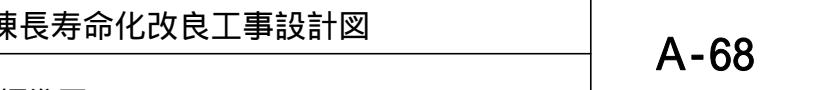
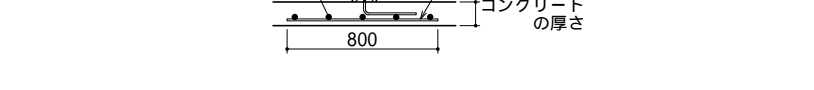
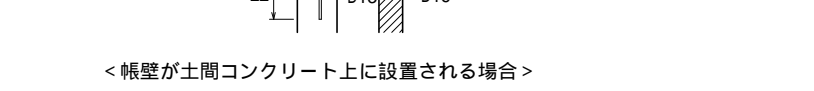
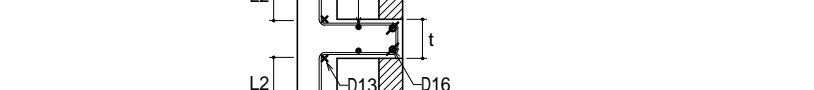
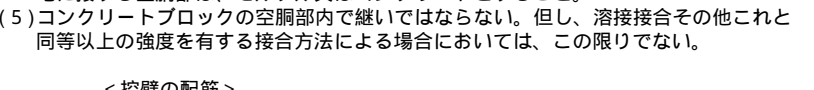
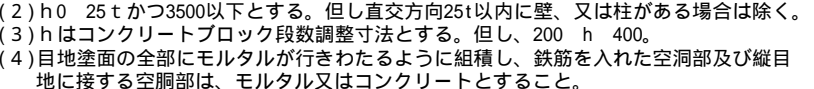
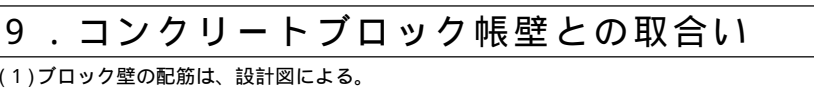
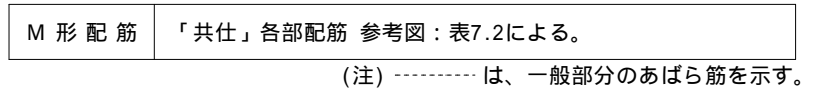
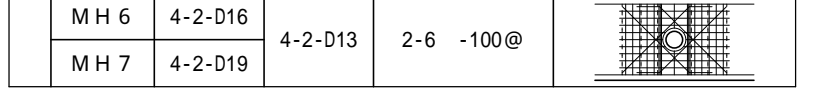
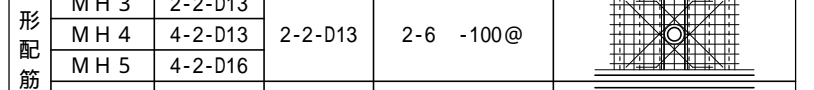
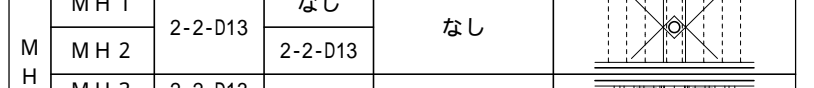
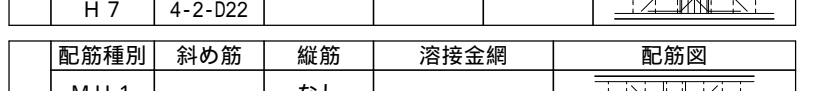
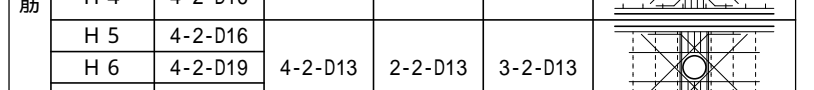
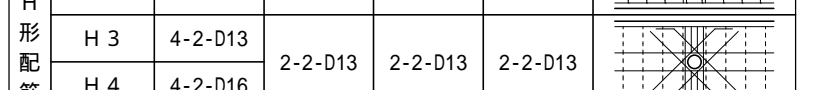
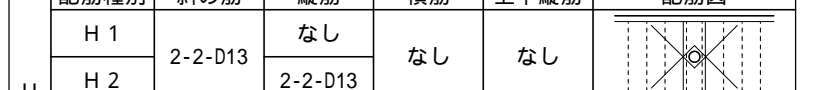
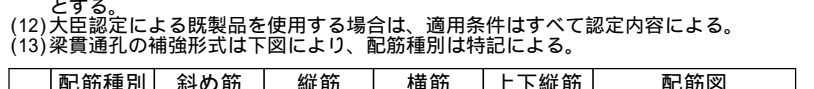
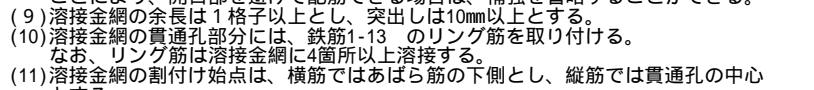
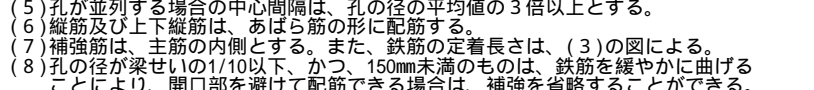
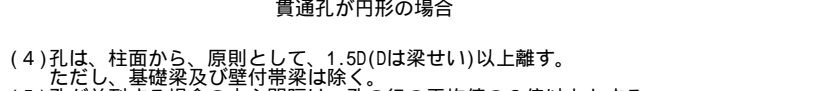
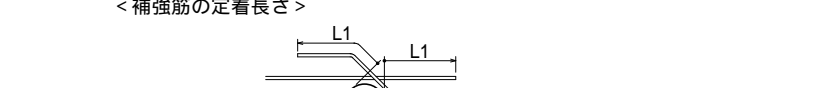
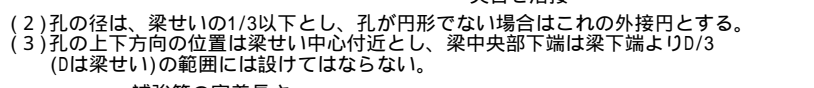
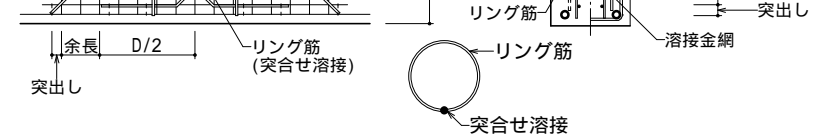
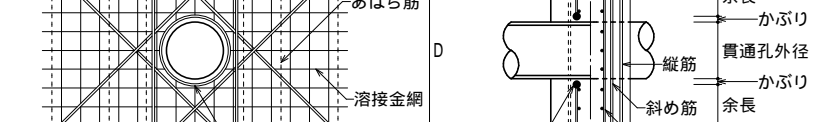
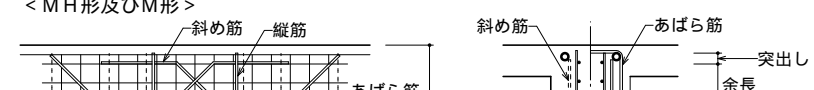
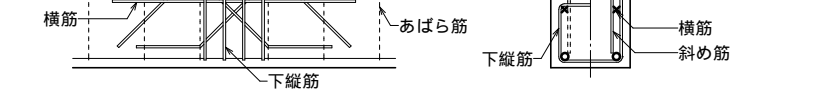
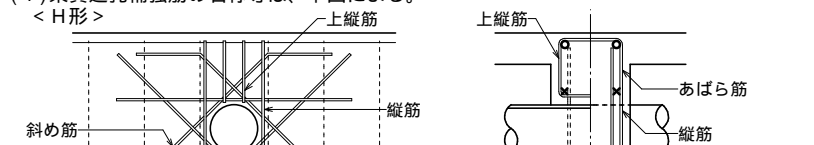
下図により、補強筋を上端筋の下側に配置する。



8 . 梁貫通孔の配筋

8 - 1 梁貫通孔の補強

- 梁貫通孔補強筋の名称等は、下図による。



鉄骨構造標準図(2)

5 ． 継手 ・ プレース ・ その他

5 - 1 高力ボルトピッチ (P) , ボルト孔径 ・ 最小縁端距離 (mm)							
呼び	ボルト孔 径	最小縁端距離 (e)				ピッチ (P)	
		(1)	(2)	(3)	(2)(3) の標準	最小	標準
M16	18.0	40	28	22	40	40	60
M20	22.0	50	34	26	40	50	60
M22	24.0	55	38	28	40	55	60
M24	26.0	60	44	32	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) せん断縁 ・ 手動ガス切断縁の場合の縁端距離
(3) 圧延縁 ・ 自動ガス切断縁 ・ の引き縁 ・ 機械仕上縁の縁端距離

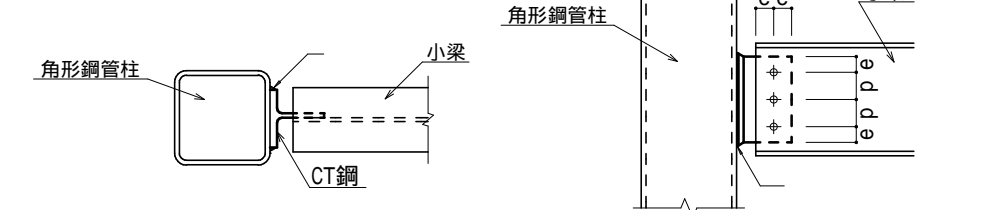
5 - 2 ピン接合 (SCSS-H97による)

- 1 ． 詳細は設計図による
2 ． 横補剛材として有効な接合部とする場合の詳細は設計図による

接合形式 D は、SCSS - H97 による		
接合形式 A	接合形式 B	接合形式 C
小梁せい	小梁せい	小梁せい
-	500	500
ウェブボルト列数	ウェブボルト列数	ウェブボルト列数
1列、2列 (大梁幅による)	2列	2列
大梁フランジ幅	大梁フランジ幅	大梁フランジ幅
200	-	-
ガセット厚	ガセット厚	ガセット厚
小梁ウェブ厚、6mm	小梁ウェブ厚の1サイズUP	小梁ウェブ厚の1サイズUP

共通事項：大梁せい 小梁せい
ウェブ第一ボルトと大梁フランジ内側との距離 50mm
ウェブ第一ボルトと小梁フランジ内側との距離 40mm+小梁フィレット半径
大梁側ウェブボルトと大梁ウェブ心の距離 50mm (接合形式 A、D)
大梁フランジと小梁端の間隔 = 10mm
ガセット厚、添板厚 (接合形式 A) 6mm
ウェブボルトの配置は、最小ボルト本数を2本、せい方向ピッチを60、90、120mmの3種類とし、小梁のせい方向の中心振り分けとする。

角形鋼管柱と小梁



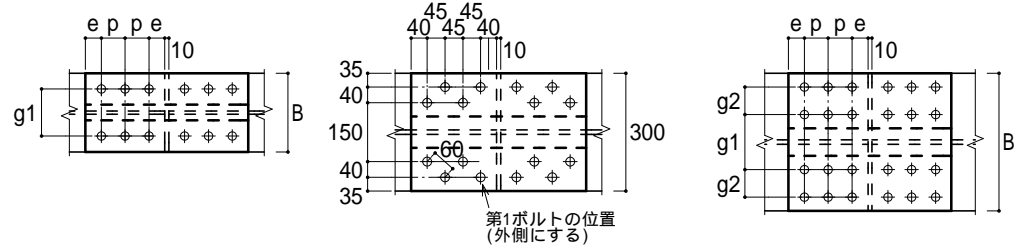
5 - 3 剛接合継手 (SCSS-H97による)

詳細は設計図による

(注) 端部を B H とする場合の部材は設計図による
H 形鋼フランジ：ディティールの共通事項

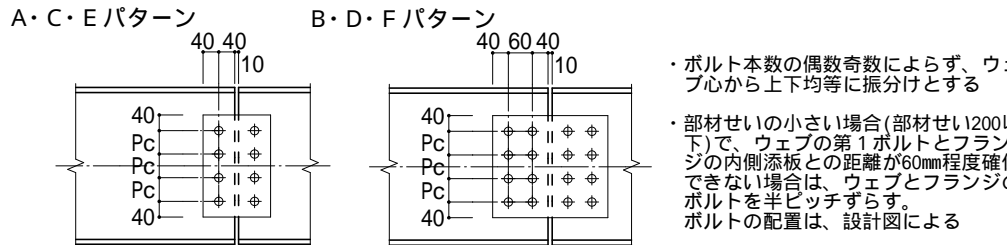
フランジ幅	フランジゲージ	フランジ添板幅	ウェブ添板		備 考
B	g1	g2	外側	内側	
100	56	-	100	-	
125	75	-	125	-	
150	90	-	150	60	
175	105	-	175	70	
200	120	-	200	80	
250	150	-	250	100	フランジの高力ボルトは千鳥打ち
300	150	40	300	110	
350	140	70	350	140	
400	140	90	400	170	

フランジ高力ボルト配置図

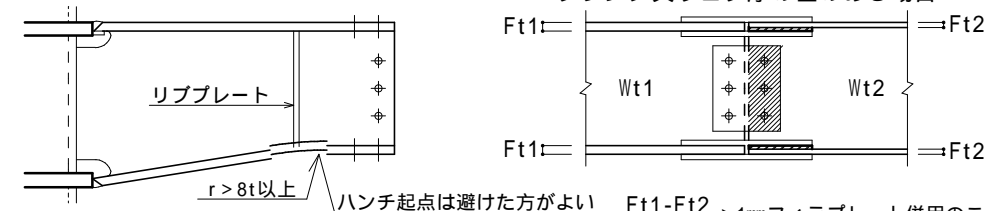


ウェブ高力ボルト配置

パターン	C ピッチ	列数	L ピッチ
A	Pc = 60	1列	-
B		2列以上	PL = 60
C		1列	-
D	Pc = 90	2列以上	PL = 60
E		1列	-
F	Pc = 120	2列以上	PL = 60

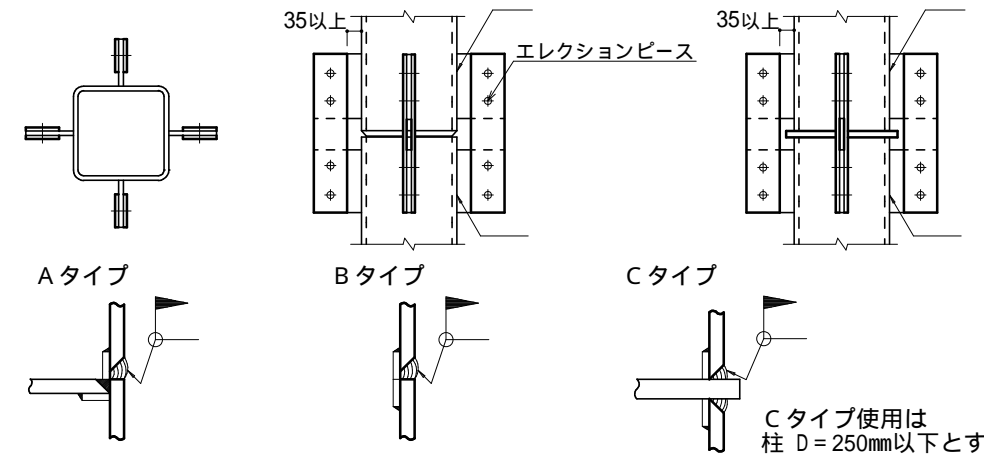


5 - 4 ハンチ部の継手



ハンチ勾配は普通 1 : 4 程度であるが構造図による
r : 半径 t : 板厚

5 - 5 柱継手

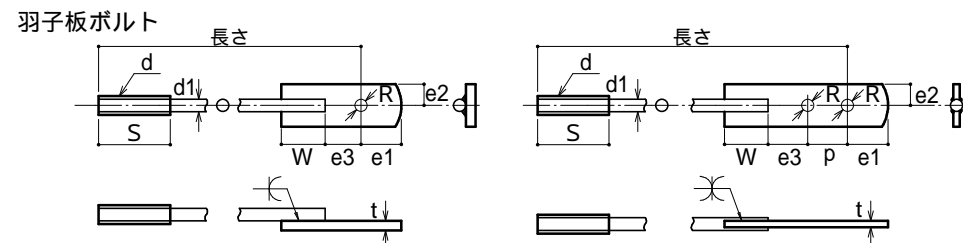


* (注) 現場溶接は原則として超音波探傷試験を 100 % 行う

5 - 6 ターンバックルプレース (JIS規格品とする...JIS A 5540 ・ 5541)

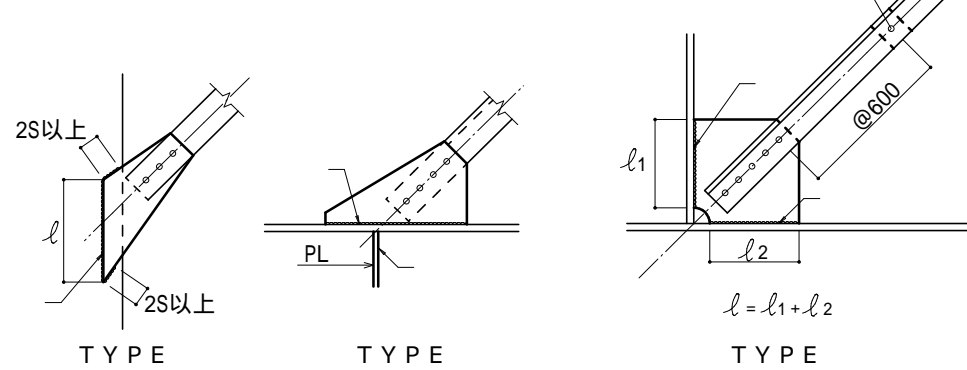
羽子板ボルト (mm)								
ねじの呼び (d)	軸径 d1	最大	M12	M14	M16	M18	M20	M22
		最小	10.83	12.66	14.66	16.33	18.33	20.33
調整ねじの長さ 許容差 +25 , - 8	S	100	115	125	140	150	165	175
	R	17	17	17	21.5	21.5	23.5	21.5
取付ボルト穴径 許容差 0 , - 0.5								
穴ピッチ	P							60
端あき 許容差 +5 , 0	e1	40	40	45	50	50	55	50
切板製	へりあき (注) (2) 許容差 +10 , 0	e2	28	28	28	34	34	38
	板厚	t	6	6	6	9	9	9
平鋼製	へりあき (注) (2) 許容差 +10 , 0	e2	25	25	25	32.5	32.5	37.5
	板厚	t	6	6	6	9	9	9
ボルト端から取付ボルト 穴心のあき (最小)	e3	52	52	59	66	66	73	70
溶接長さ 許容差 +10 , 0	W	40	50	55	60	75	85	85
(注) (4) 取付ボルト	ねじの呼び	M16	M16	M16	M20	M20	M22	M20
	本数	1	1	1	1	1	1	2
	種類	JIS B 1186 に規定する 2 種高力ボルト F10T JIS B 1180 に規定する呼び径六角ボルトの機械的性質 10.9						

- (注) (1) e1 , e2 が確保されていれば形状は自由でよい
(2) 羽子板とガセットプレートとの接合は、表に示す取り付けボルトを使用し、一面せん断 (圧圧) 接合とする
せん断部にねじ部がからない取付けボルトを選定しなければならない
(3) 溶融亜鉛めっき付き炭素鋼製品の場合は、JIS B 1186 に規定する 1 種 F8TA に準じるものを使用する
JIS B 1186 に代わるものとして、(一社) 日本鋼構造協会規格、JSS 09 (2015) 構造用トルシア形高力
ボルト、六角ナット、平座金のセットを用いてもよい
(4) 溶融亜鉛めっき付き炭素鋼製品の場合は、全周溶接を施さなければならない

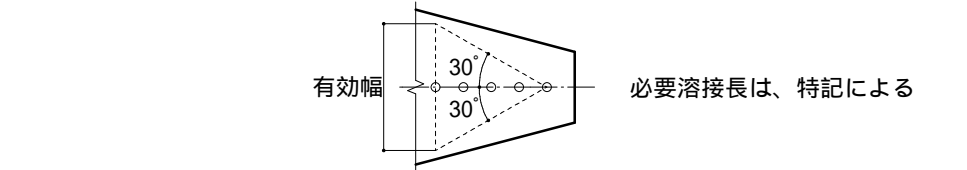


5 - 7 プレースの接合形式

ガセットプレートの種類



ガセットプレートの有効幅



5 - 8 A L C 板取付要領

- ◎ 縦根標準構法 :
◎ 横壁標準構法 :
◎ 屋根標準構法 :
◎ 床標準構法 :

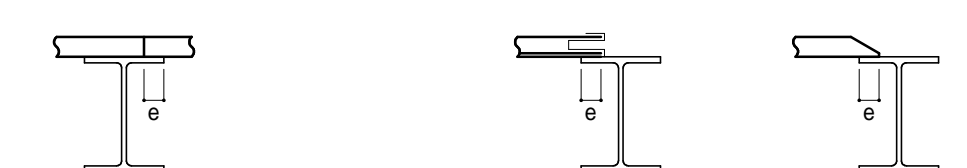
5 - 9 デッキプレート

アークスポット溶接 16 各溝毎 1 ヶ所もしくは @200 とする。

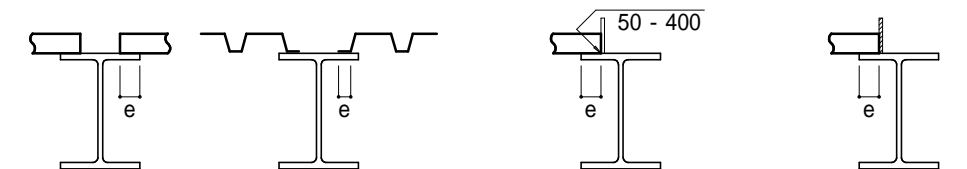
床剛性を考慮する合成床、合成梁のときは、構造図及びメーカーの標準仕様書参照

受梁へのかかり寸法および端部処理 e 50mm (ただし、幅方向は 30mm 以上)

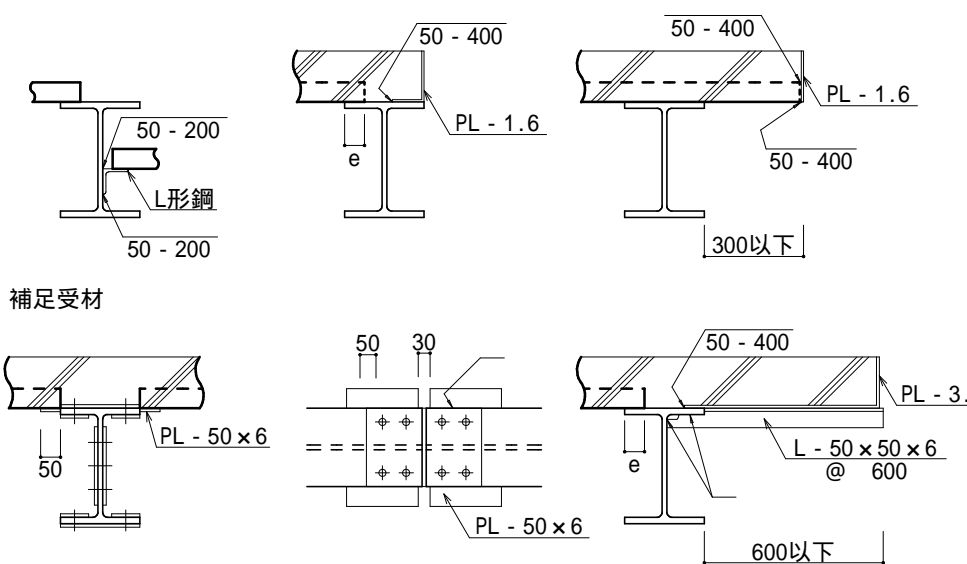
梁上通しの場合



梁上切断の場合



スラブ端部の補足材



5 - 1 0 頭付きスタッド (JIS B 1198)

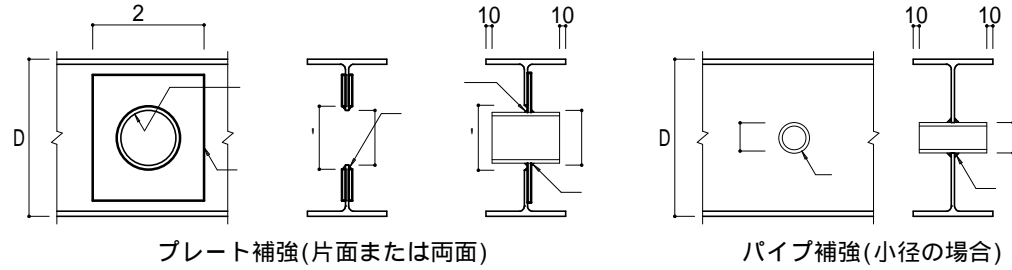
スタッド材の標準形状 ・ 寸法

呼び名	軸径 (d)	許容差	頭部直径 (D)		許容差	頭部厚 (T)		許容差	首下の丸み (r)		許容差	溶接後の長さ (l)
			基準寸法	許容差		基準寸法	許容差		基準寸法	許容差		
10	10		19			7			1.5			50 , 80 , 100
13	13	± 0.3	25			8			1.5			80 , 100 , 120
16	16		29			8			2.5			80 , 100 , 120
19	19		32			10			2.5			80 , 100 , 130 , 150
22	22	± 0.4	35			10			3.0			80 , 100 , 130 , 150
25	25		41			12			3.0			120 , 150 , 170

スタッド溶接は、アークスタッド溶接の直接溶接とし、下向き姿勢で行い、「スタッド溶接
工技術検定試験」に合格した有資格者の施工とする。

5 - 1 1 貫通補強

- ・ 計算で確認された場合は下図の位置、寸法及び補強方法によらなくてよい。
・ 梁端部 (内法スパンの 1 / 10 以内かつ、2 D 以内) は避ける。
・ 0.4 D
・ ' ' は補強板の穴径を示す。

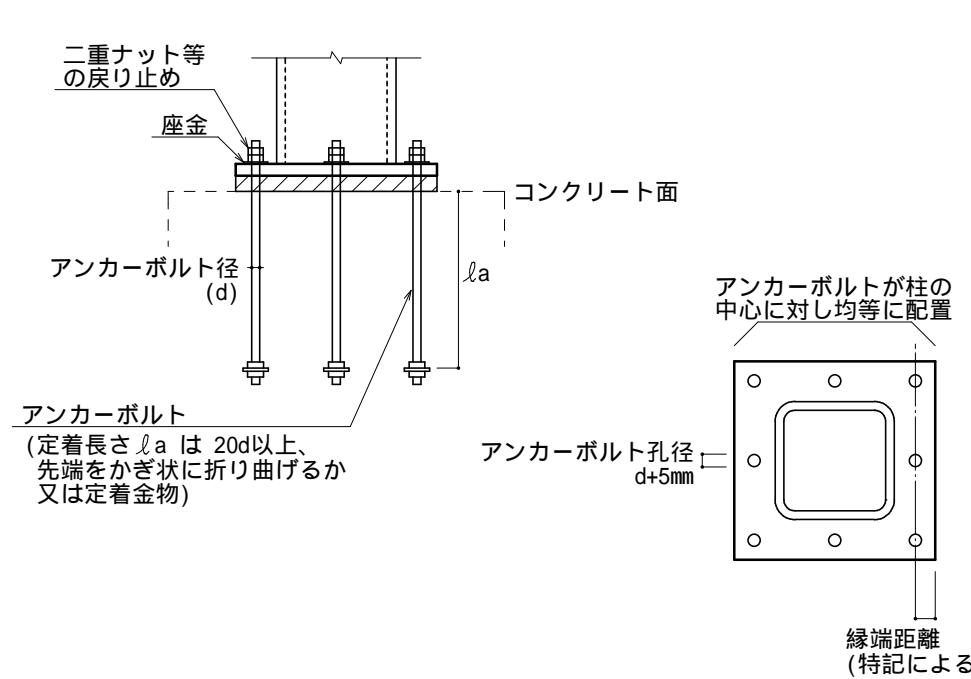


角形鋼管柱コンクリート注入口補強板の
開口径は、母材開口径 + 20mm 以上、工場
にて補強板取り付けとする。
コンクリート注入後、開口部閉鎖する。

6 ． 柱脚

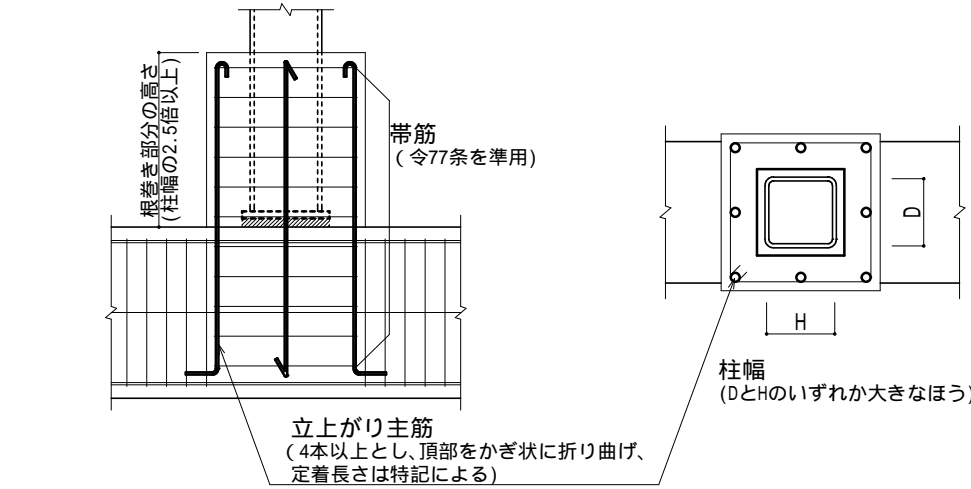
露出形式柱脚

柱底均しモルタル：特記による

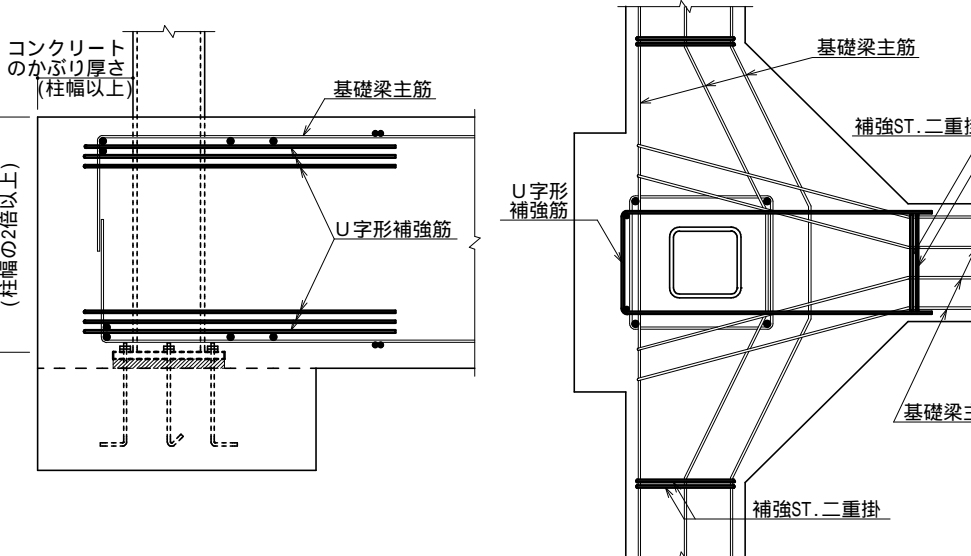


建築基準法第 3 7 条に基づく認定等の柱脚工法については、各製品 (工法) の
標準仕様による。

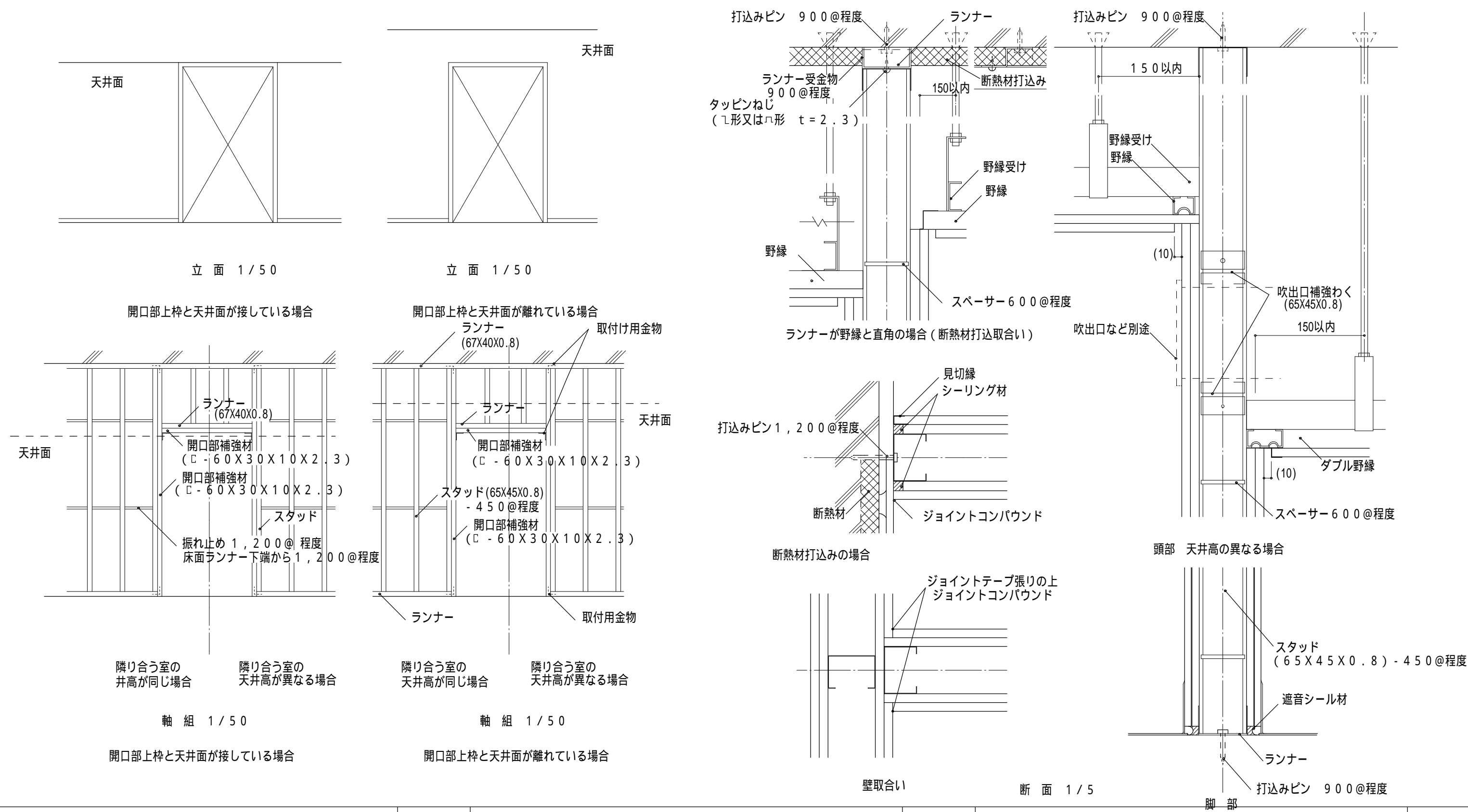
根巻き形式柱脚

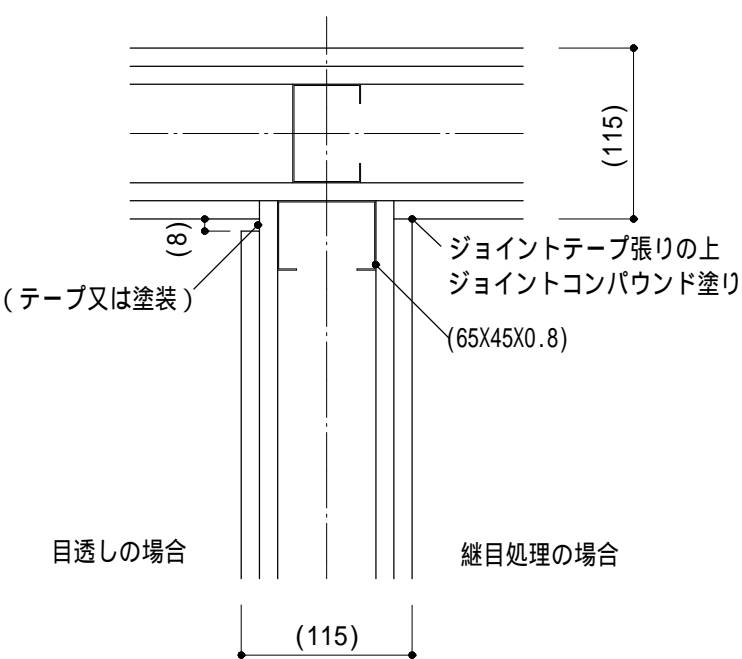
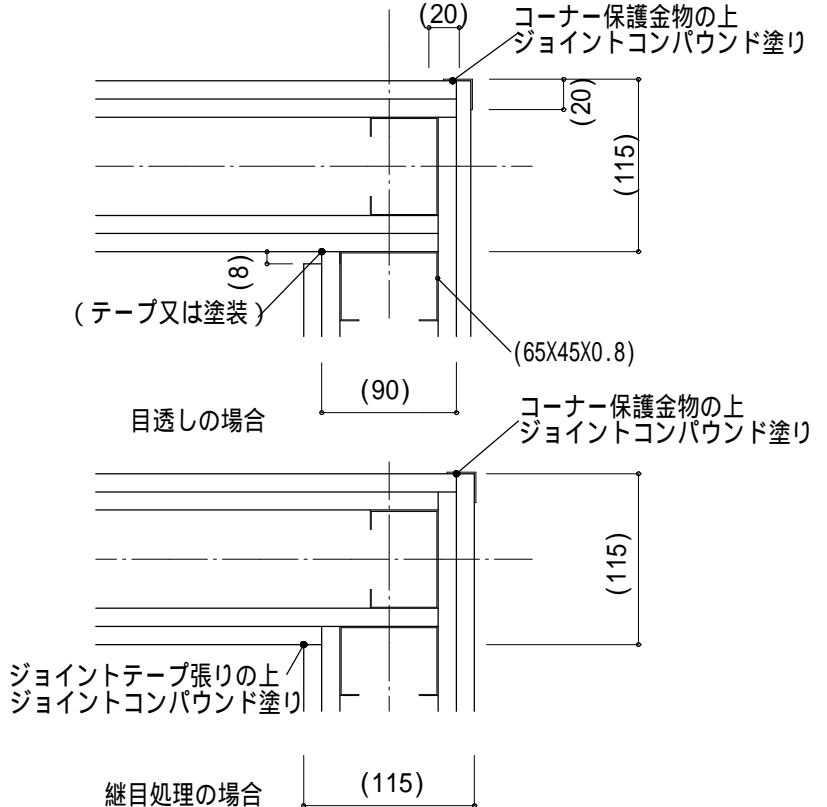
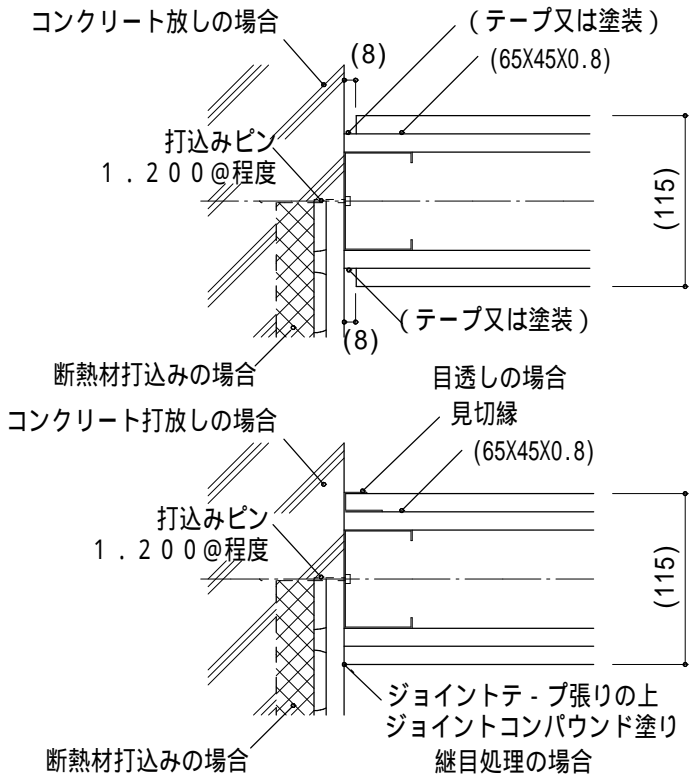
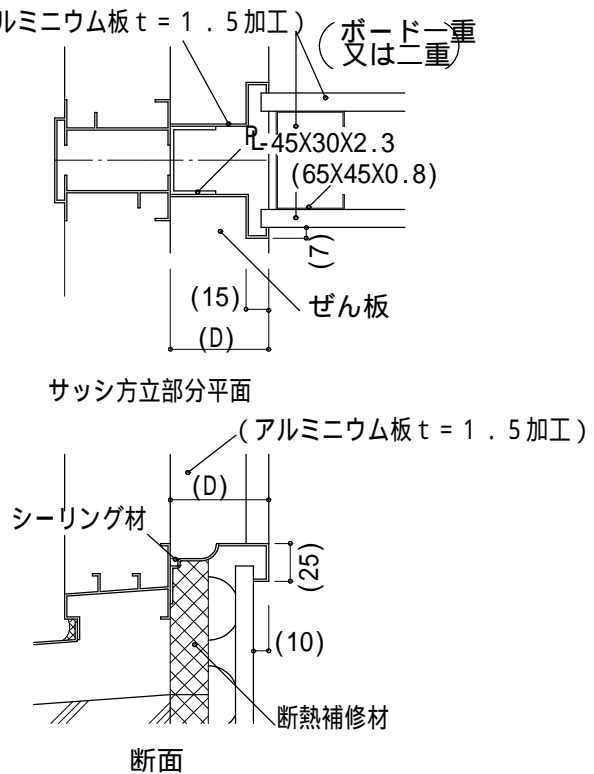


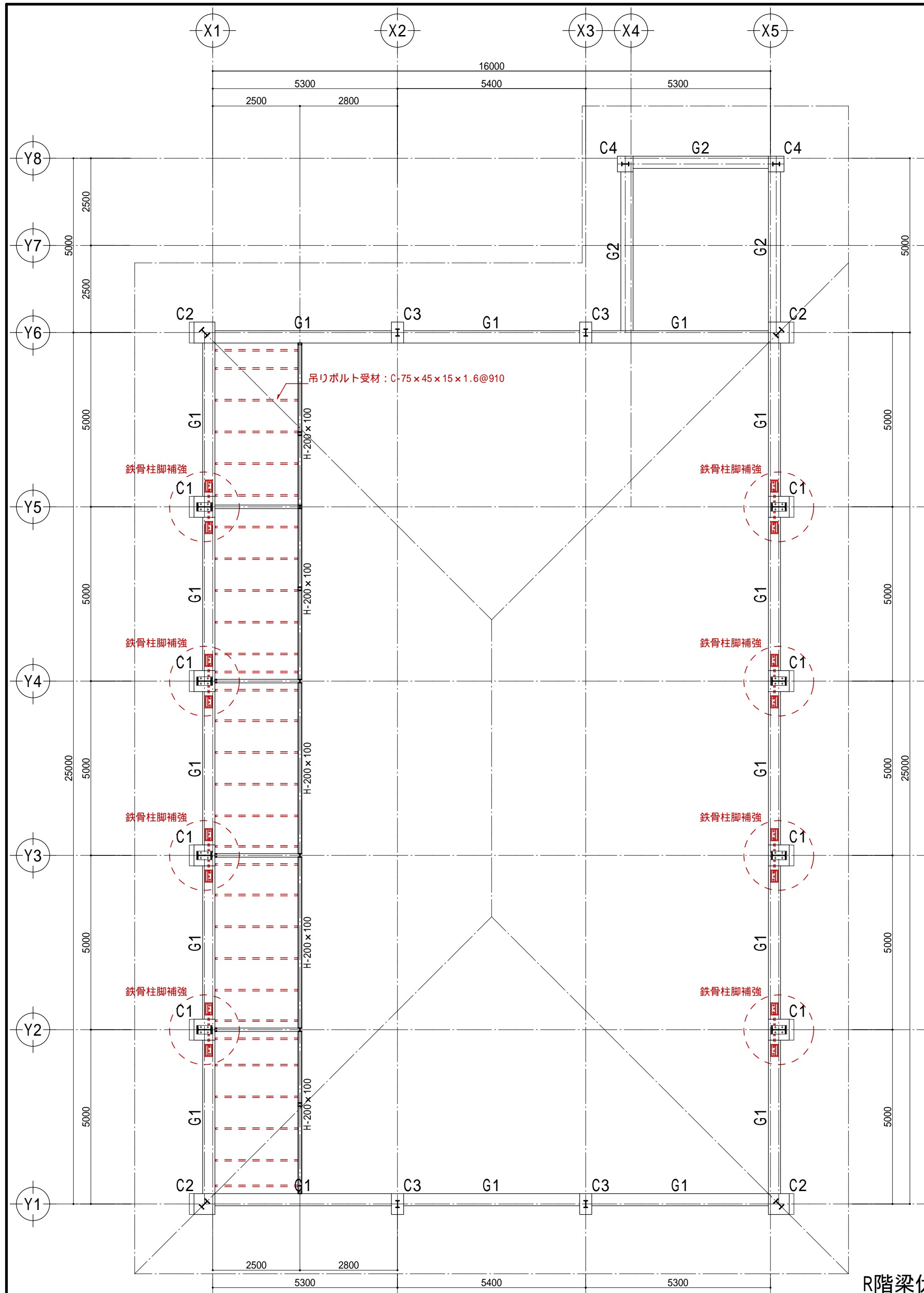
埋込み形式柱脚



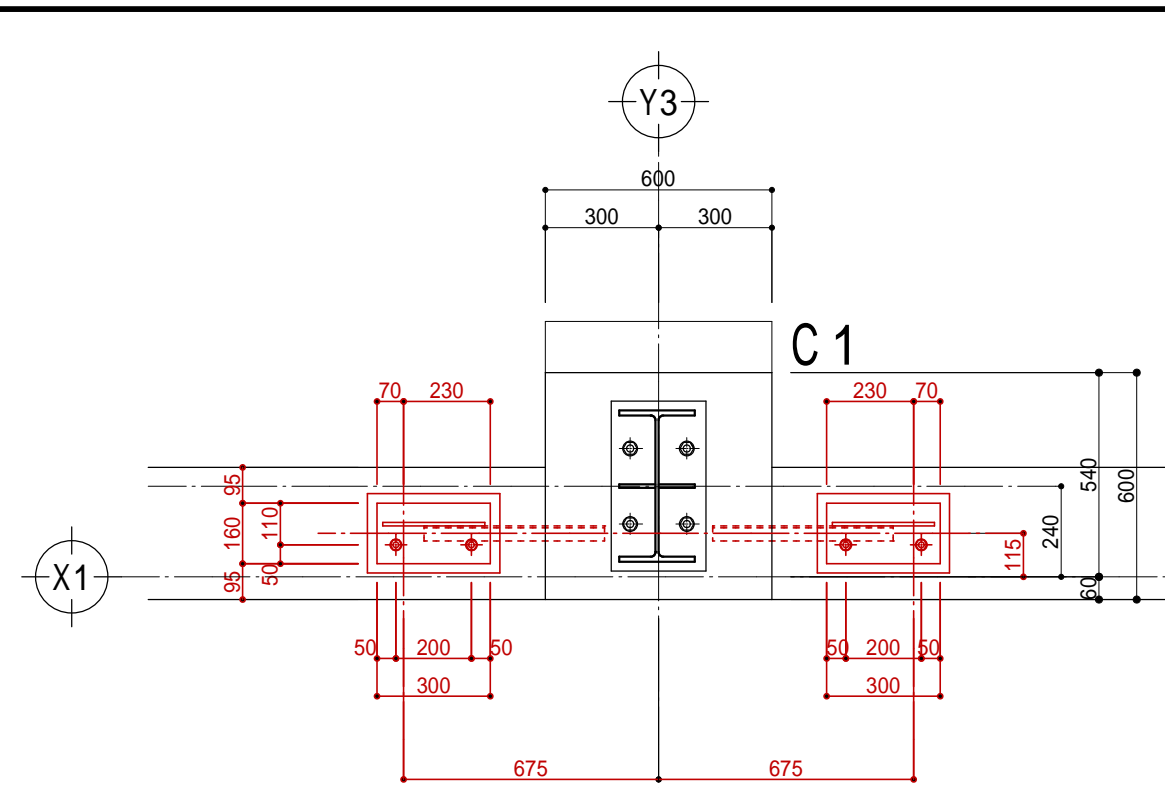
轻量鉄骨壁下地



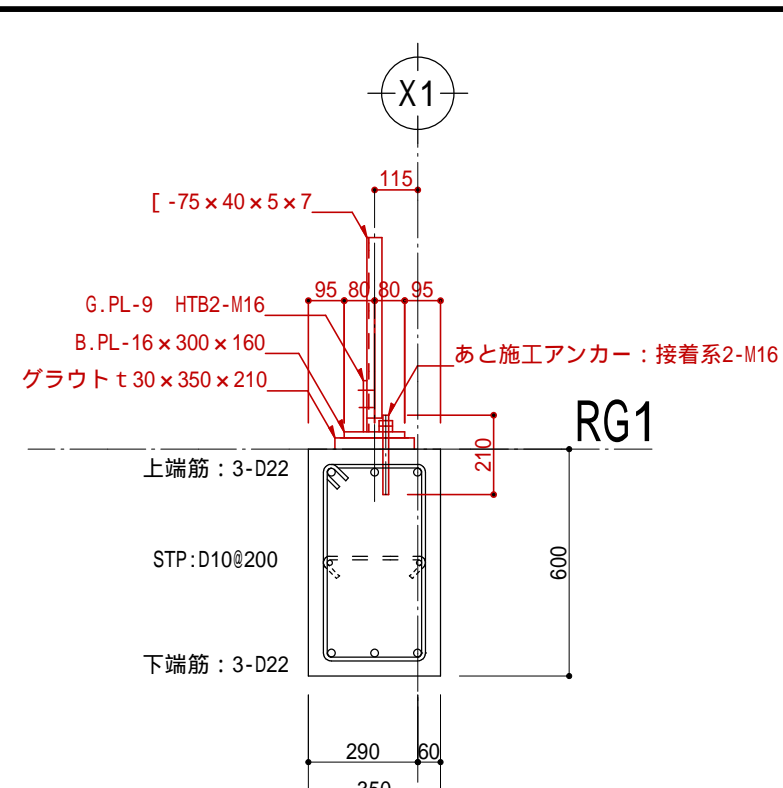
T 形取合い		S=1/5	L 形取合い		S=1/5	壁取合い		S=1/5	サッシ取合い		S=1/5
 <p>目透しの場合</p> <p>継目処理の場合</p>			 <p>目透しの場合</p> <p>継目処理の場合</p>			 <p>断熱材打込みの場合</p> <p>コンクリート打放しの場合</p>			 <p>サッシ方立部分平面</p> <p>断面</p>		
国交省2-24-04			国交省2-24-05			国交省2-24-06			国交省2-24-07		
仕様：スタッド及び開口補強材等の断面寸法は、65形の場合を示す。			〒300-0036 土浦市大和町315-1002 TEL0298-24-2482			設 計		縮 尺		図 示	
			NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫							工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	
			一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号			設計年月日 R06.03				図面名称 壁軽量鉄骨下地標準詳細図	
										A-71 NO.	



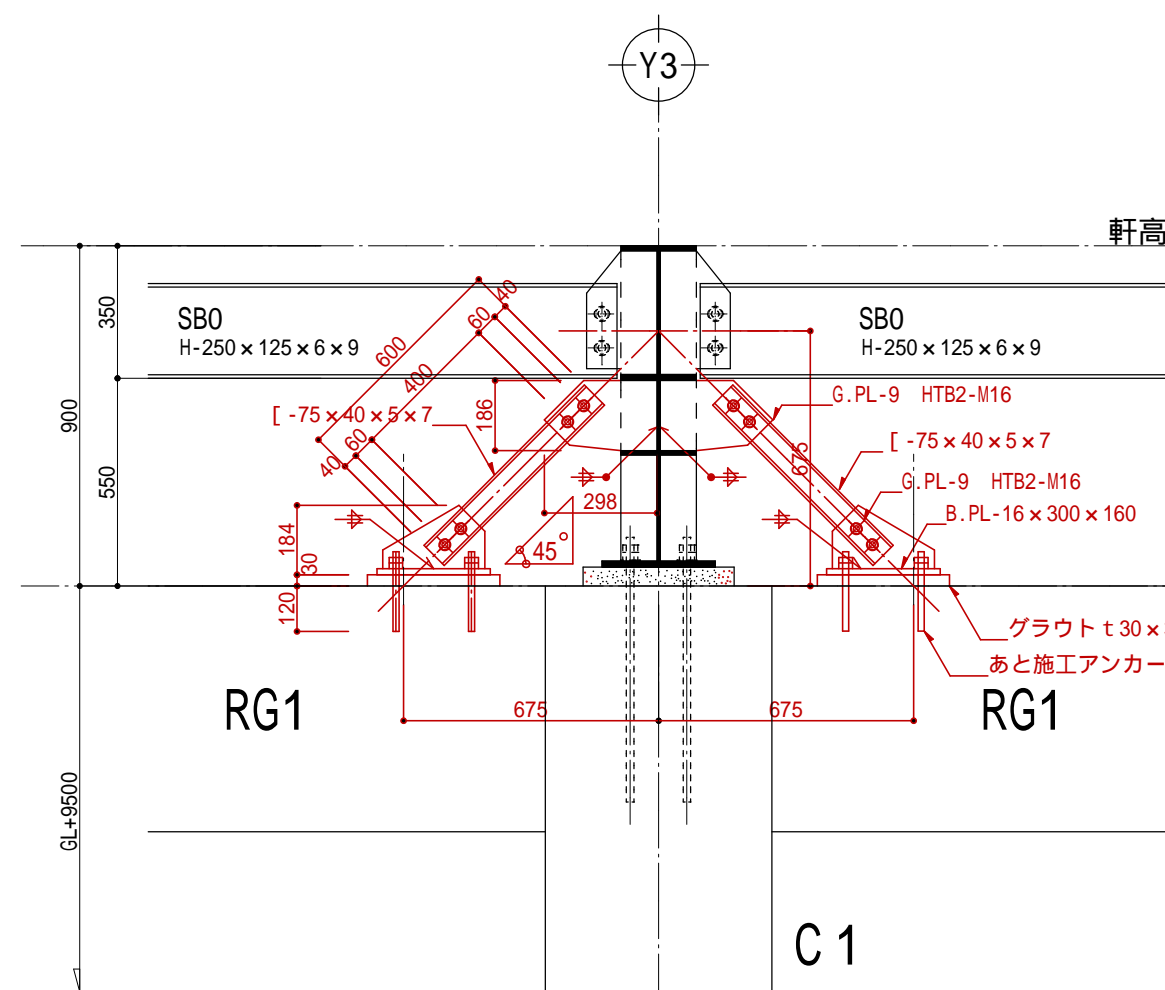
R階梁伏図 S=1/100



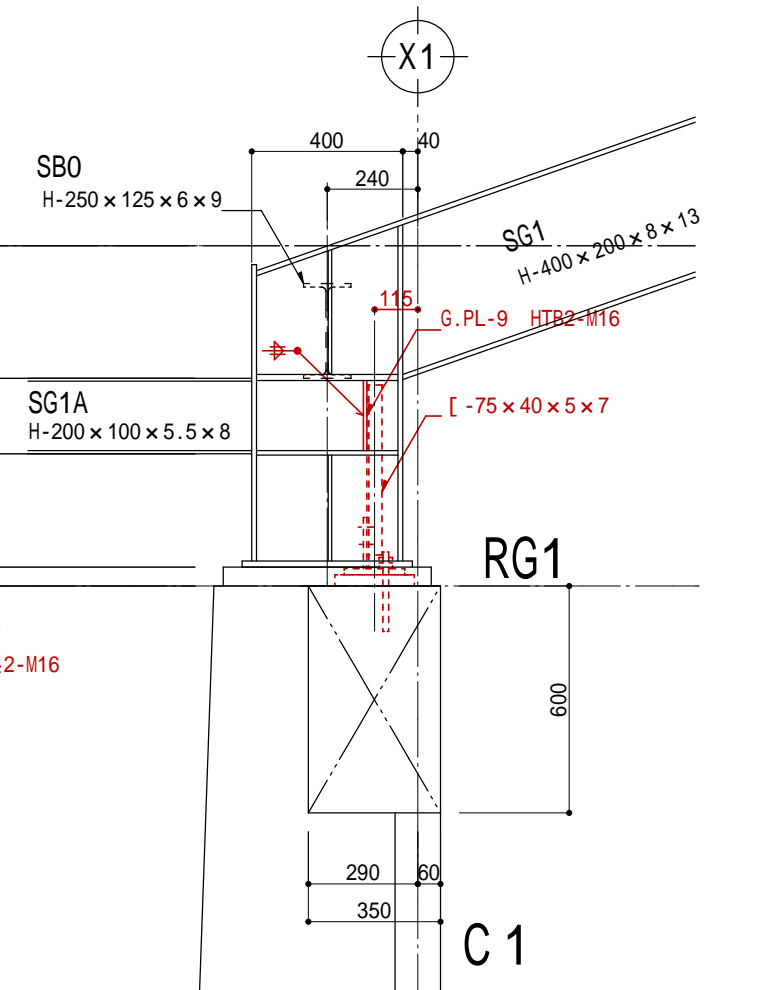
鉄骨柱脚平面詳細図 S=1/20



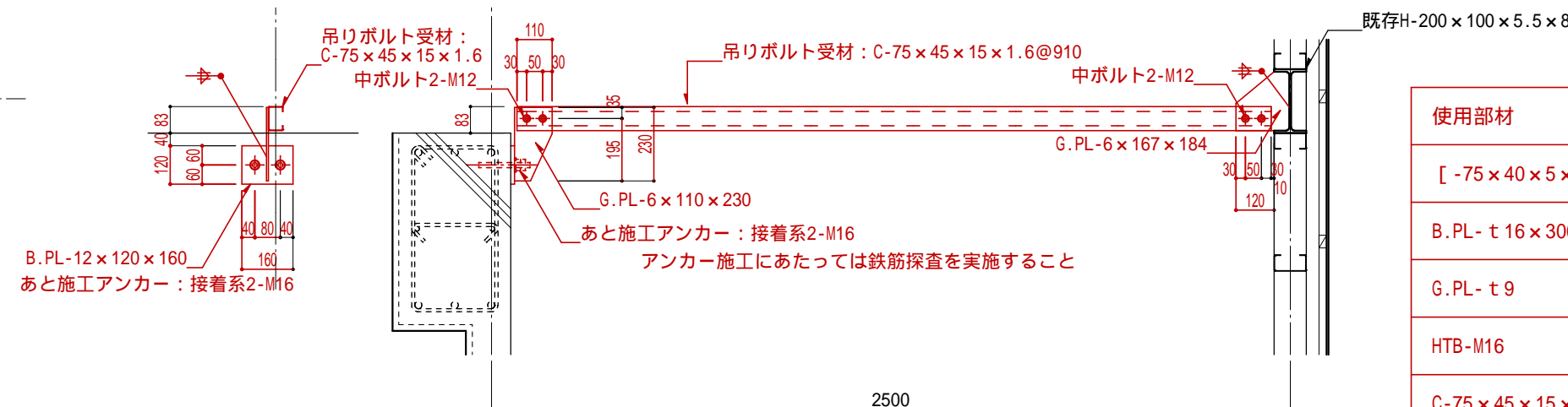
断面詳細図 S=1/20



鉄骨柱脚側面図 S=1/20



鉄骨柱脚断面図 S=1/20

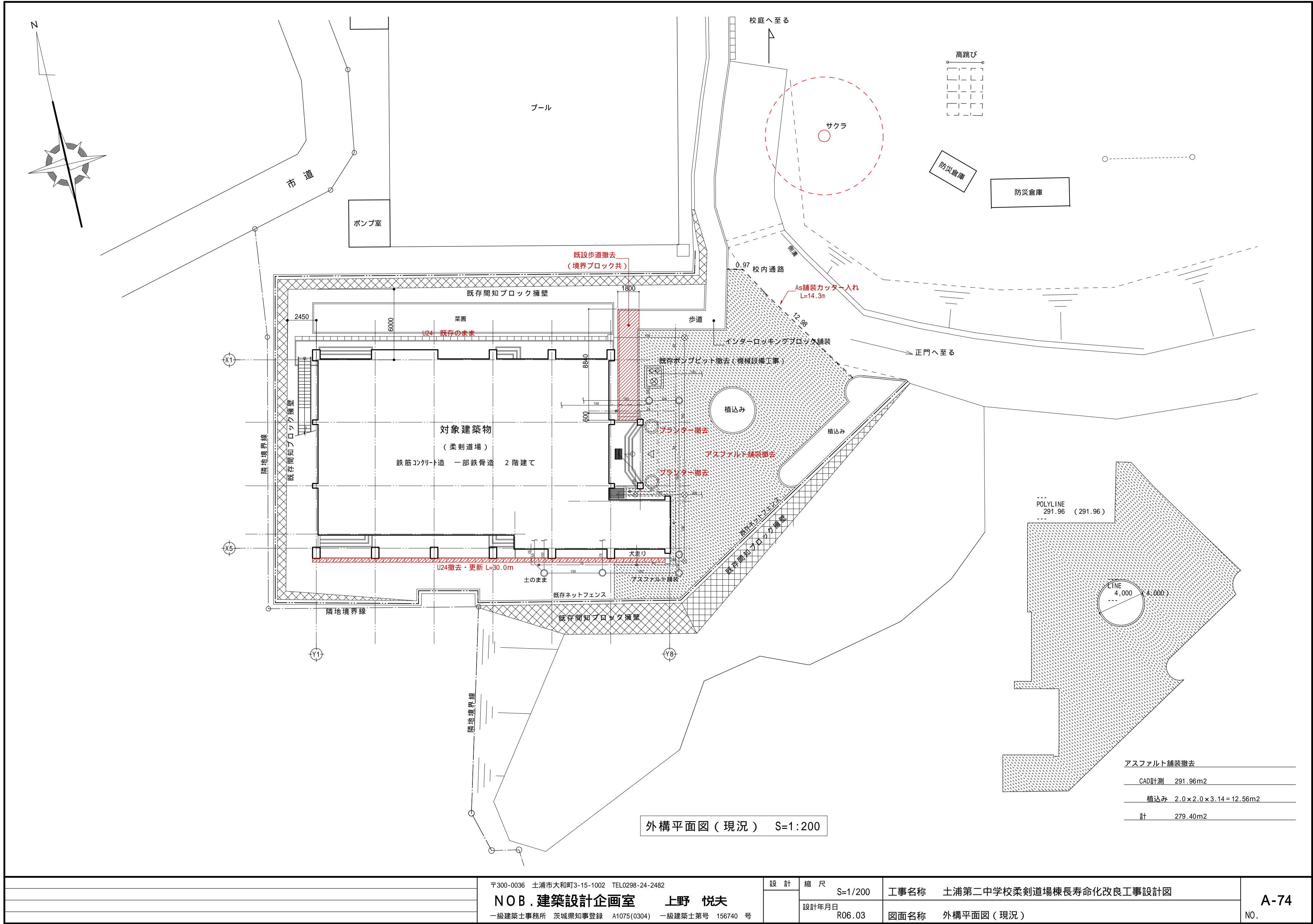


吊りボルト受材取付詳細図 S=1/20

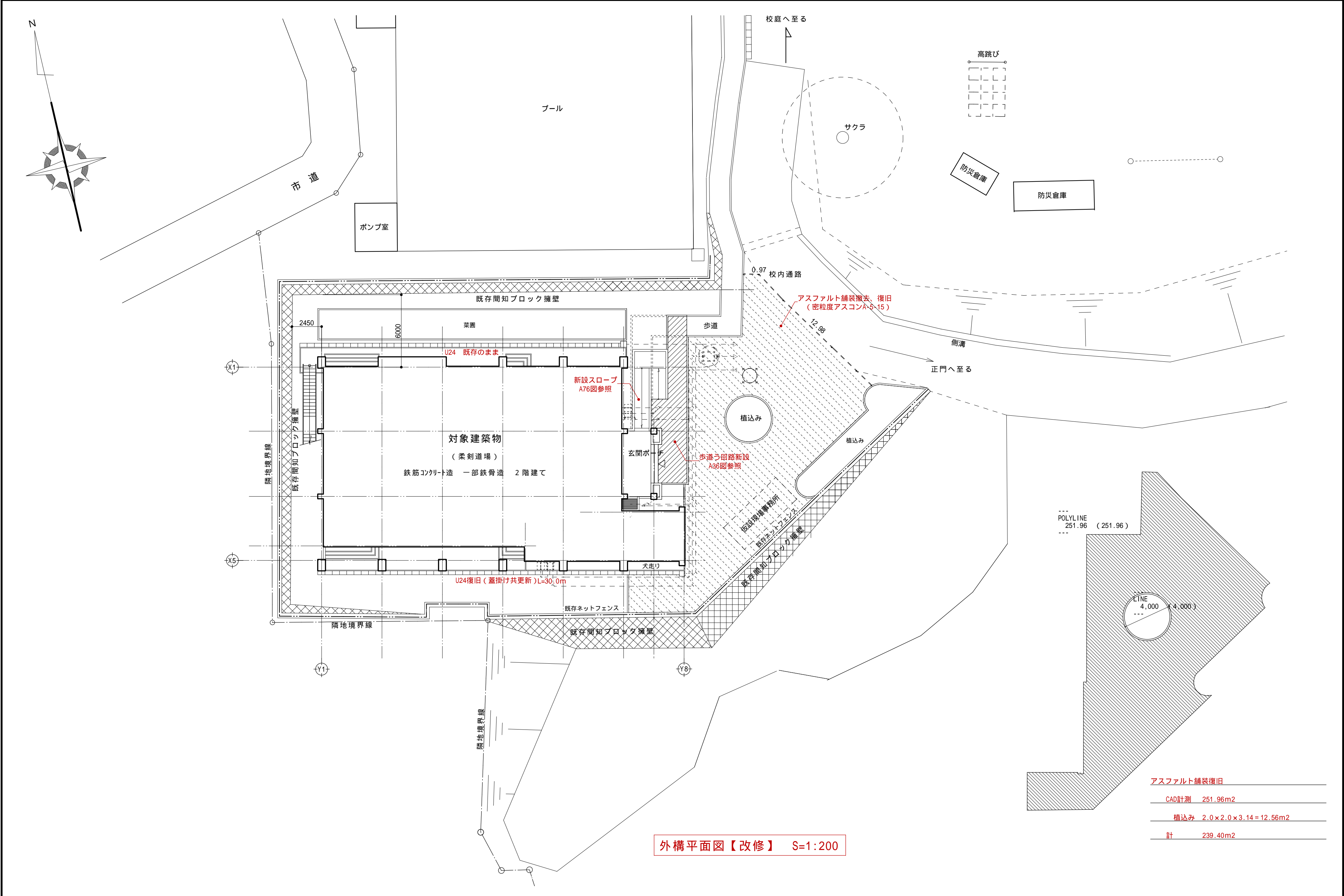
使用部材	規格
[-75 x 40 x 5 x 7	SS400
B.PL- t 16 x 300 x 160	SN400B
G.PL- t 9	SN400B
HTB-M16	F10T
C-75 x 45 x 15 x 1.6	SSC400
L-50 x 50 x 4	SS400

注記：赤色部は新設補強部材を示す

内樋撤去部改修詳細図（鉄骨屋根部）	S=1/20	内樋撤去部改修詳細図（RC屋根部）	S=1/20	
<div data-bbox="130 142 1472 583"><p>フッ素SGL鋼板（JIS G 3322）t0.45 断熱カバー工法横吹き（3.5寸勾配） 垂木：ハット型鋼（縦@455既存鉄骨母屋にピズ止め@600） 断熱材：押出法ポリスチレン板 t=25 下地：ゴムアス防水シート（片面粘着）</p><p>アスファルトルーフィング1層の上シングル葺き（釘付工法）</p><p>カラー水切板（付属品）撤去 内樋：オリエンタルメタル t=0.5 撤去 自在ドレイン 75 撤去 カラー水切板（付属品）撤去</p><p>野地板：ラワン合板（T1）t=12</p><p>母屋：C-100×50×20×1.6 @600</p><p>FB 3×60 @600錆止 撤去</p><p>塞ぎ板：ラワン合板 t12+9</p><p>母屋：C-100×50×20×1.6 @600</p><p>L -50×50×4 1-M12</p><p>受材：C-75×45×15×1.6@600</p></div> <div data-bbox="439 615 611 646">現況断面詳細図</div> <div data-bbox="1095 615 1267 646">改修断面詳細図</div>		<div data-bbox="1516 142 2858 583"><p>フッ素SGL鋼板（JIS G 3322）t0.45 断熱カバー工法横吹き（3.5寸勾配） 垂木：ハット型鋼（縦@455ピズ止め@600） 断熱材：押出法ポリスチレン板 t=25 下地：ゴムアス防水シート（片面粘着）</p><p>アスファルト防水下地シングル葺き（接着工法）3.5寸勾配</p><p>カラー水切板（付属品）撤去 内樋：オリエンタルメタル t=0.5 撤去（樋関係付属金物共） カラー水切板（付属品）撤去</p><p>塞ぎ板：ラワン合板 t12 コンクリートピズ止め</p></div> <div data-bbox="1757 615 1929 646">現況断面詳細図</div> <div data-bbox="2433 615 2605 646">改修断面詳細図</div>		
パッケージ型消火栓基礎詳細図（1）	S=1/20	パッケージ型消火栓基礎詳細図（2）	S=1/20	
<div data-bbox="184 800 602 942"><p>記</p><p>・コンクリート：（24+3）-18-20N</p><p>・鉄筋：D10、D13（SD295A）</p><p>架台：[-75×40×5×7、アンカーボルト4-M12（機械設備工事）</p><p>前塞ぎ：[-75×40×5×7（機械設備工事）</p></div> <div data-bbox="753 800 1288 1152"><p>平面詳細図 S=1/20</p></div> <div data-bbox="267 1089 715 1803"><p>X-断面詳細図 S=1/20</p></div> <div data-bbox="753 1247 1338 1803"><p>Y-断面詳細図 S=1/20</p></div>		<div data-bbox="1570 800 1988 942"><p>記</p><p>・コンクリート：（24+3）-18-20N</p><p>・鉄筋：D10、D13（SD295A）</p><p>架台：[-75×40×5×7、アンカーボルト4-M12（機械設備工事）</p><p>前塞ぎ：[-75×40×5×7（機械設備工事）</p></div> <div data-bbox="2178 743 2689 1152"><p>男子更衣室</p><p>平面詳細図 S=1/20</p></div> <div data-bbox="1576 1163 2110 1803"><p>男子更衣室</p><p>Y-断面詳細図 S=1/20</p></div> <div data-bbox="2178 1247 2772 1803"><p>X-断面詳細図 S=1/20</p></div>		
	<p>〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482</p> <p>NOB . 建築設計企画室 上野 悦夫</p> <p>一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号</p>	<p>設 計 縮 尺</p> <p>S=1/20</p> <p>設計年月日</p> <p>R06.03</p>	<p>工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図</p> <p>図面名称 構造各部詳細図（消火栓基礎、内樋塞ぎ板）</p>	<p>A-73</p> <p>NO.</p>

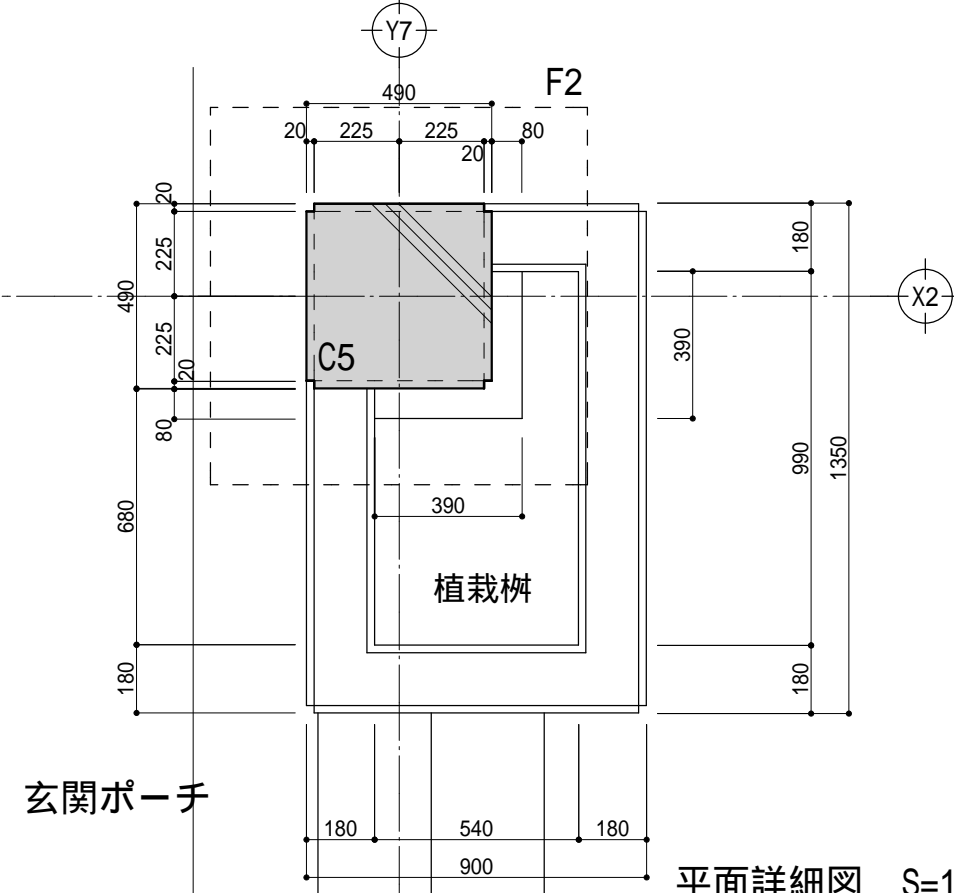
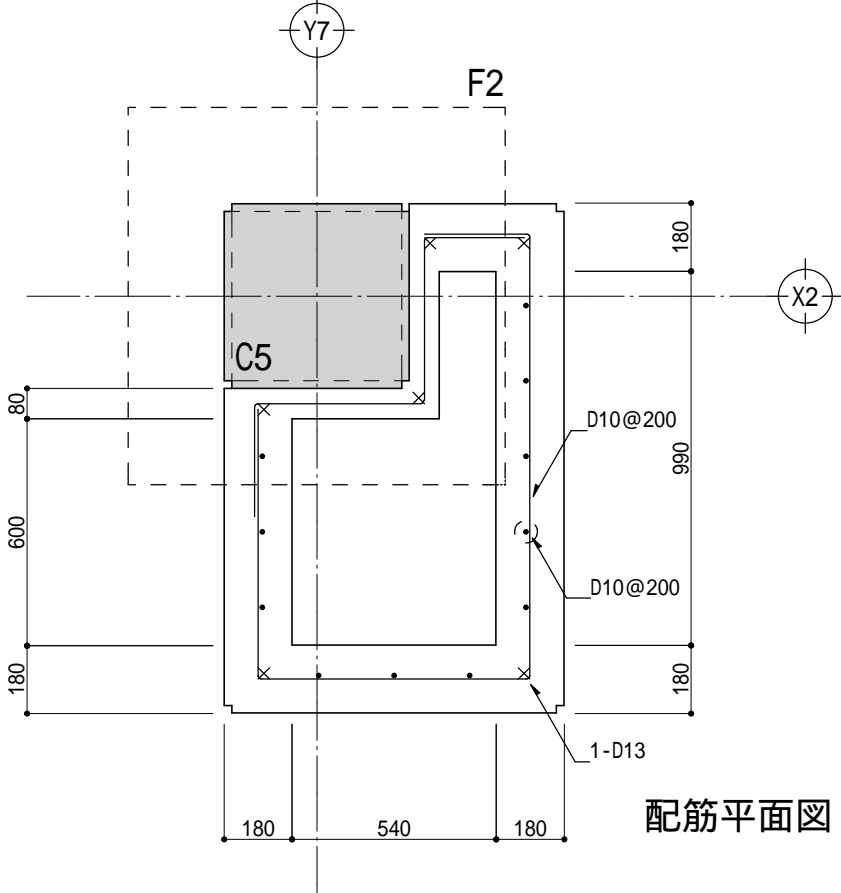
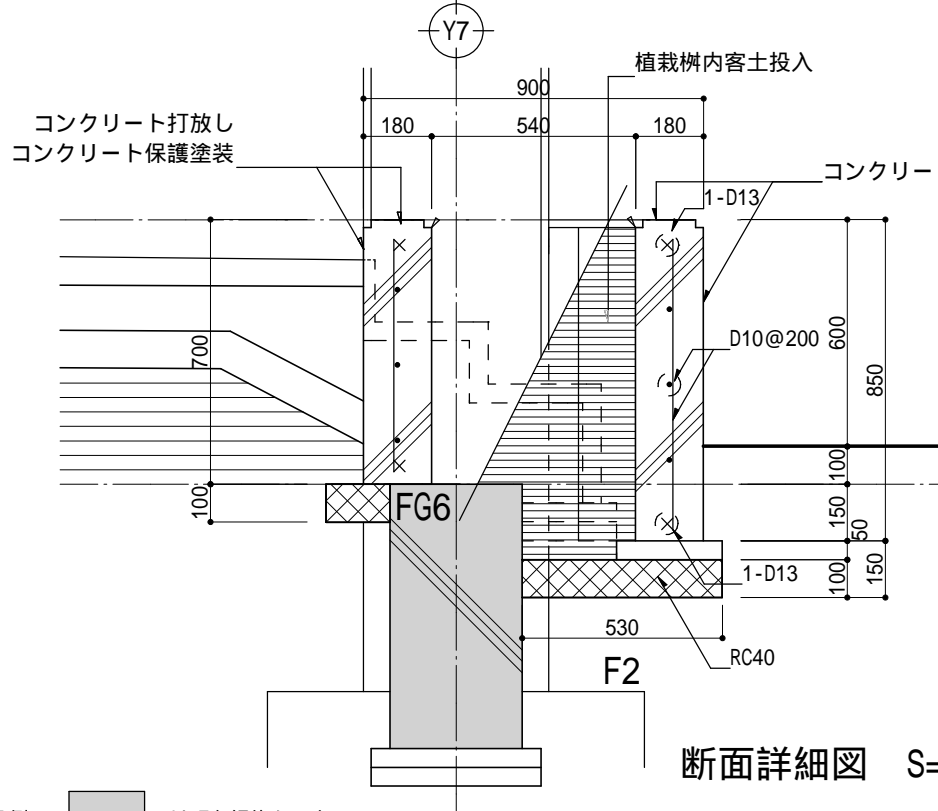
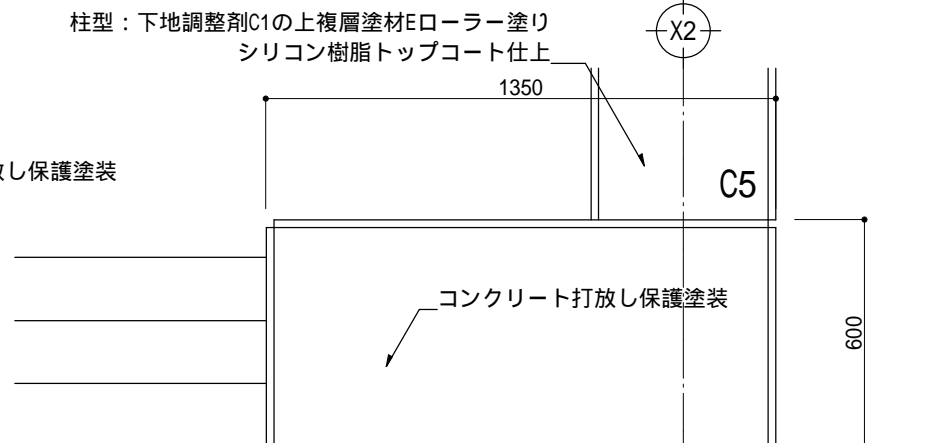


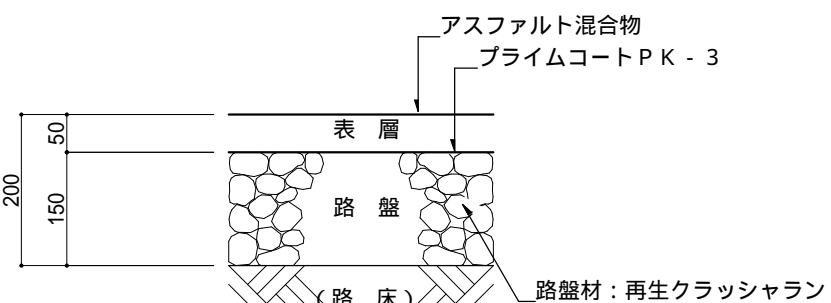
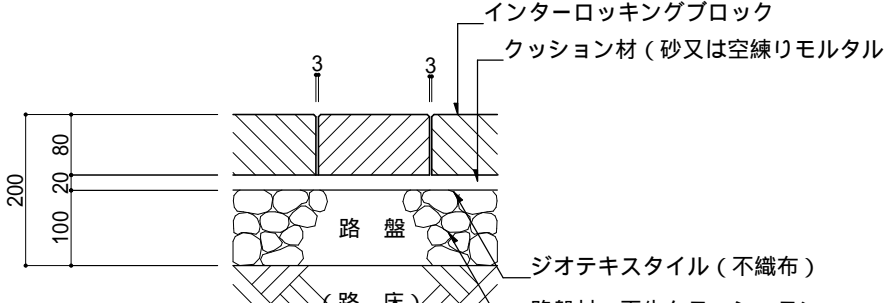
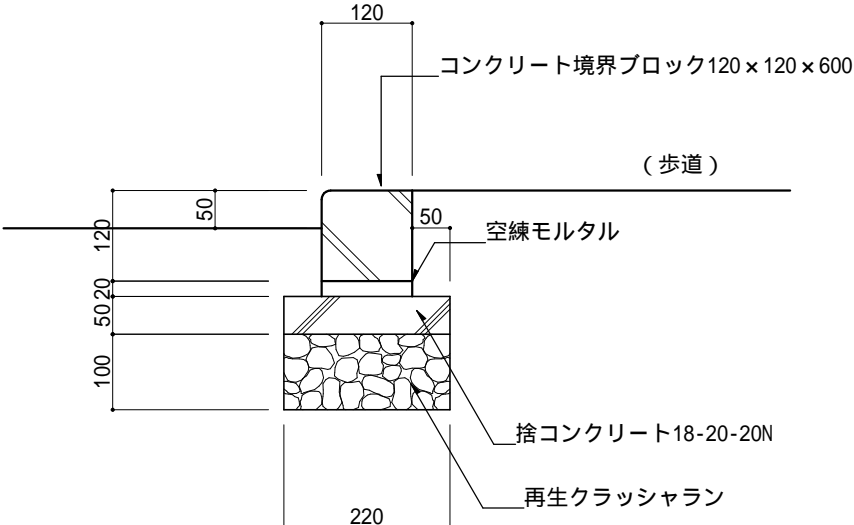
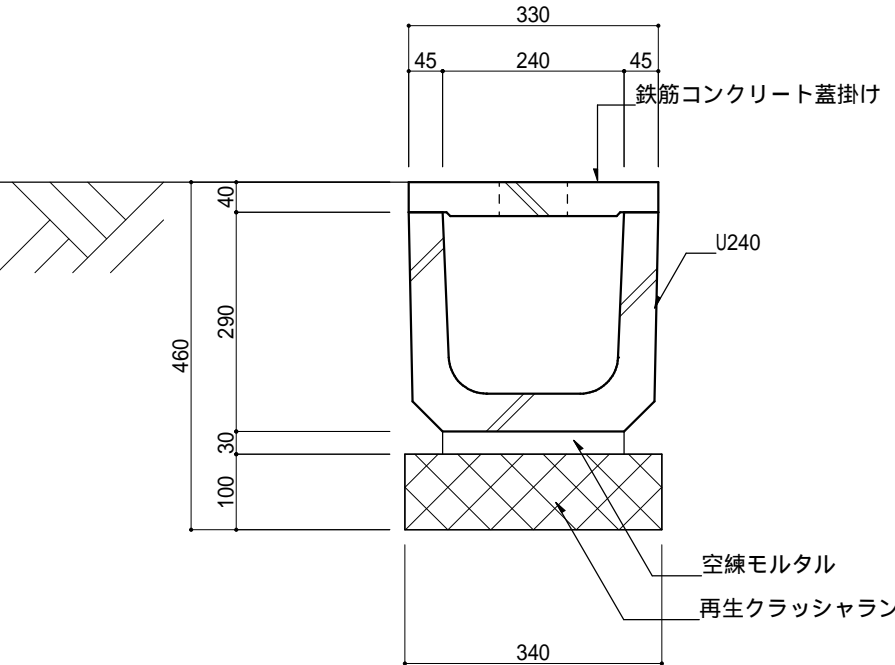


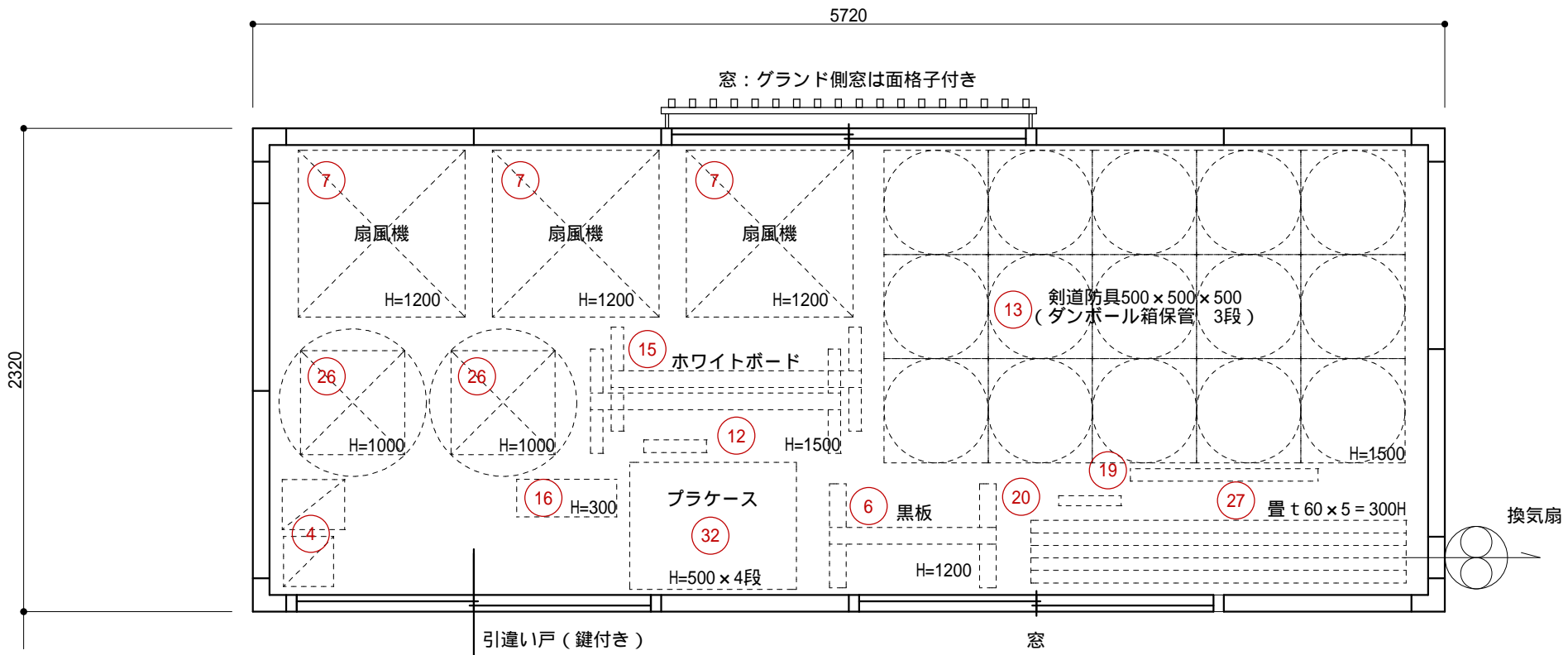
〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482			設 計	縮 尺	工 事 名 称	土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	A-74 NO.
NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫				S=1/200	図面名称		
一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号				設計年月日 R06.03	外構平面図（現況）		



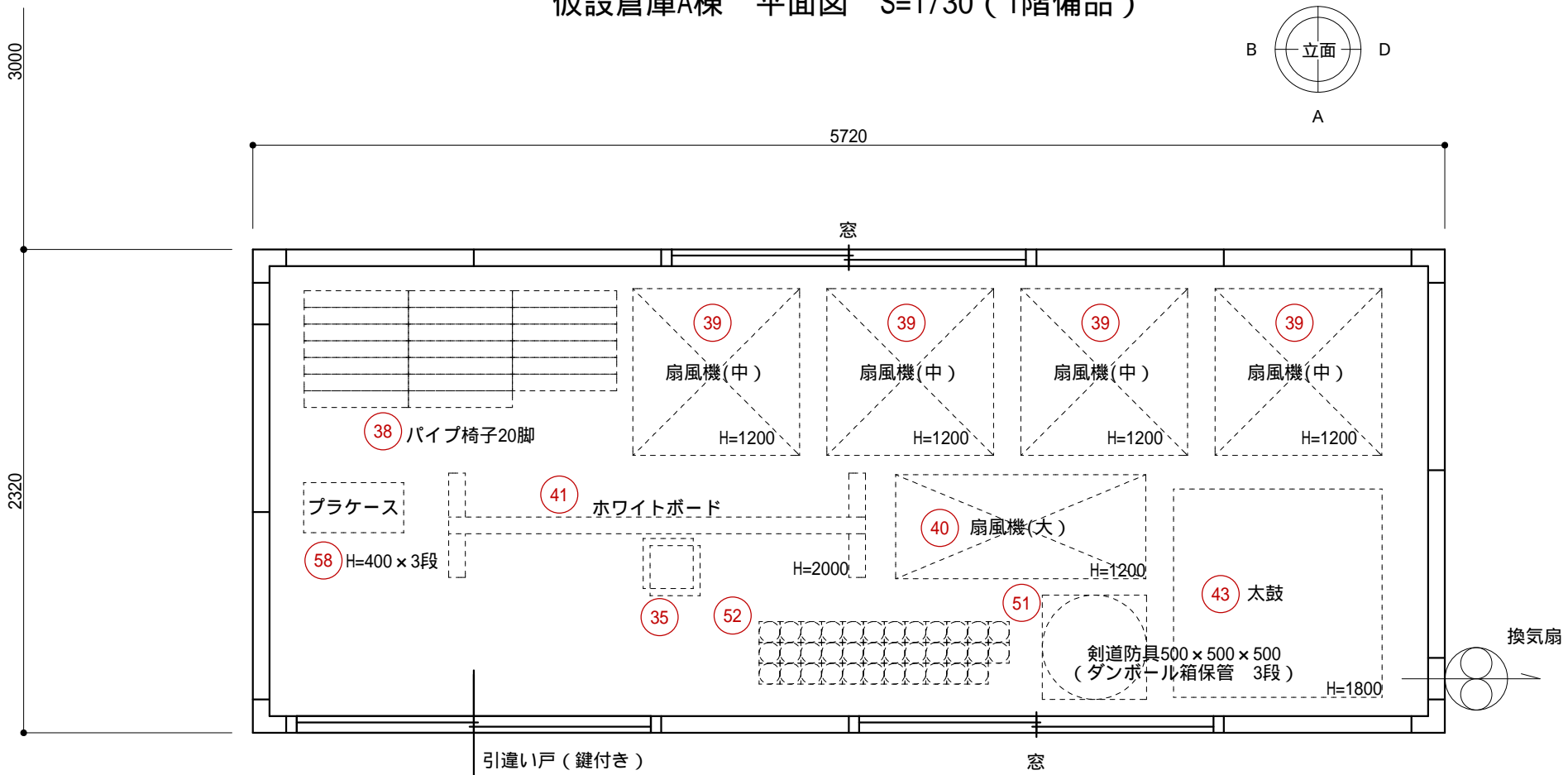
アスファルト舗装復旧	
CAD計測	251.96m2
植込み	2.0×2.0×3.14=12.56m2
計	239.40m2

	〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482 NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫 一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号	設計 縮尺 S=1/200 設計年月日 R06.03	工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図 図面名称 外構平面図【改修】	A-75 NO.

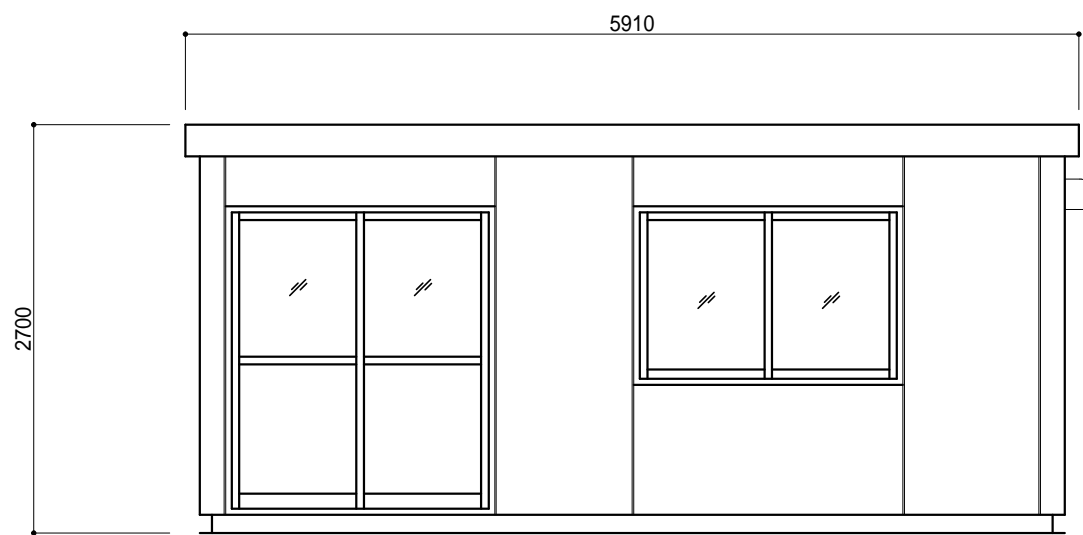
植栽柵詳細図		S=1/20						
		平面詳細図 S=1/20						
		断面詳細図 S=1/20						
		正面図 S=1/20		<p>記</p> <ul style="list-style-type: none">・コンクリート保護塗装：セラミコンクリート工法（エスケー化研）同等品・コンクリート：(24+3) -18-20N・捨てコンクリート：15-18-20N・鉄筋：D10、D13（SD295A）砕石：再生材 t100				
凡例：  は既存躯体を示す				凡例：  は既存躯体を示す				
アスファルト舗装		S=1/10	インターロッキングブロック舗装	S=1/10	縁石	S=1/10	U形側溝（プレキャスト）	S=1/10
								
国交省9-21-01		国交省9-22-05		国交省9-11-07		国交省9-12-01		
〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482				設計	縮尺	図示		
NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫						工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図		
一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号					設計年月日 R06.03	図面名称 外構各部詳細図		
						A-77		
						NO.		



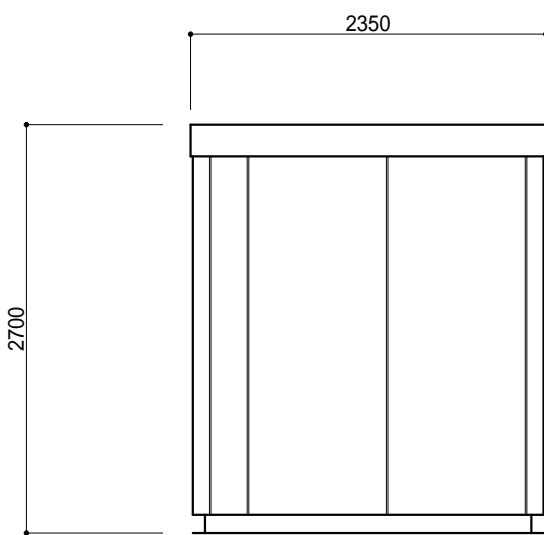
仮設倉庫A棟 平面図 S=1/30 (1階備品)



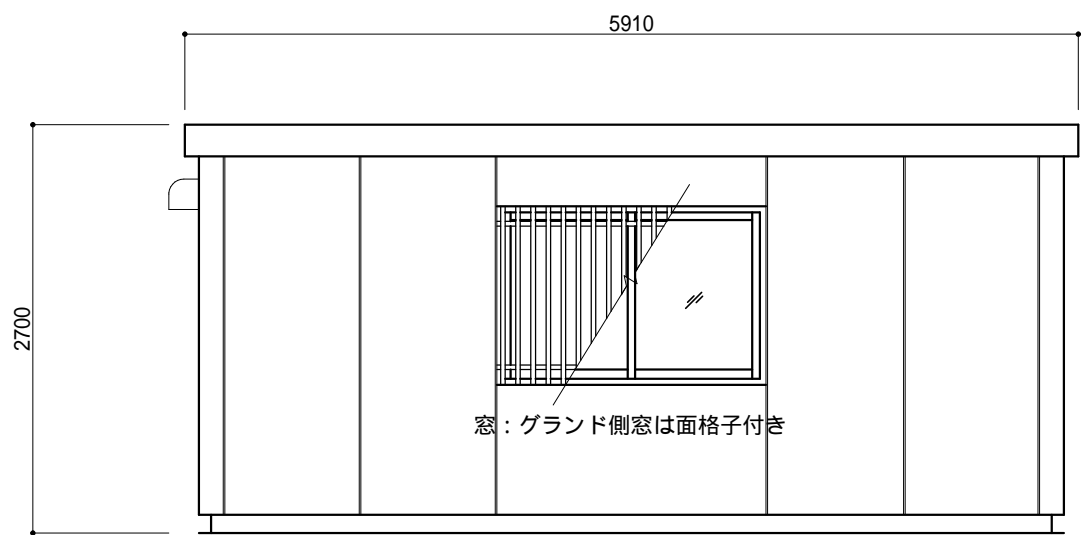
仮設倉庫B棟 平面図 S=1/30 (2階備品)



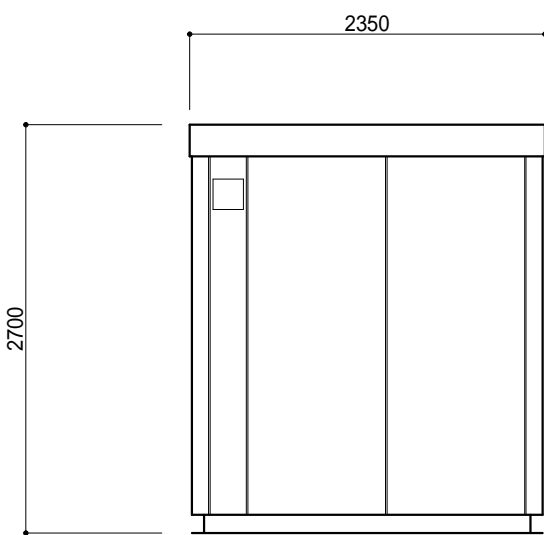
立面図A S=1/50



立面図B S=1/50



立面図C S=1/50



立面図D S=1/50

仮設倉庫移動備品リスト

	階	室名・場所	備品名	数量	材質	備考
1	1階	ホール	スリッパ、ごみ箱	1	プラスチック	
6	1階	柔道場	黒板	1	スチール、木	0.5*0.8*1.2
7			扇風機	3	プラ	0.8*0.8*1.2
12			寄付時計	1	スチール	0.5*0.5*0.1
13	1階	男子更衣室	防具	42	プラ・布	ロッカー大きさ50*50*50
15			ホワイトボード	2	プラ	1.2*1.5*0.5
16			ブラケース	1	プラ	0.8*0.3*0.3
19	1階	女子更衣室	アルミマット	2	アルミ	0.5*1.5*0.1
20			ホワイトボード	1	プラ	0.8*0.5*0.05
26	1階	階段下倉庫	窯	2	アルミ	
27			畳	5	木	
32			ブラケース (柔道着)	4	プラ、布	0.8*0.6*0.5
	階	室名・場所	備品名	数量	材質	備考
35	2階	階段室	ブラゴミ箱	2	プラ	
38			パイプ椅子	20	スチール	
39	2階	剣道場	扇風機中	4	スチール、プラ	0.8*0.8*1.2
40			扇風機大	1	スチール、プラ	1.2*1.2*0.5
41			ホワイトボード	1	プラ	2*2*0.5
43			太鼓	1	木、布	1*1*1.8
51	2階	男子更衣室	防具	3		
52			自作竹刀	35	紙	
58		管理室	ブラケース	3	プラ	0.8*0.4*0.4

床面積

A棟 5.72×2.32 = 13.27 m2

B棟 5.72×2.32 = 13.27 m2

注記： 仮設倉庫は9か月リース契約とする

照明設備、換気設備は仮設電力を使用する。

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設 計

縮 尺

S=1/50

設計年月日

R06.03

工事名称

土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称

仮設倉庫計画図

A-79

NO.

土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事 電気設備工事設計図

図 面 目 録

	図番	図面名称	縮尺	備考		図番	図面名称	縮尺	備考
	E-00	表紙(図面目録)	-			E-17	構内通信網設備機器姿図【改修】	NO SCALE	
	E-01	電気設備工事特記仕様書(1)	-			E-18	構内通信網設備1階平面図(現況)	S=1/100	
	E-02	電気設備工事特記仕様書(2)	-			E-19	構内通信網設備2階平面図(現況)	S=1/100	
	E-03	案内図、配置図(全体平面図)	S=1/600			E-20	構内通信網設備1階平面図【改修】	S=1/100	
	E-04	分電盤結線図(現況)【改修】	NO SCALE			E-21	構内通信網設備2階平面図【改修】	S=1/100	
	E-05	屋外幹線設備全体平面図(現況)【改修】	S=1/500			E-22	自動火災報知設備系統図(現況)【改修】	NO SCALE	
	E-06	屋外幹線設備平面図(現況)	S=1/100			E-23	自動火災報知設備1階平面図(現況)	S=1/100	
	E-07	屋外幹線設備平面図【改修】	S=1/100			E-24	自動火災報知設備2階平面図(現況)	S=1/100	
	E-08	幹線設備1階平面図(現況)	S=1/100			E-25	自動火災報知設備1階平面図【改修】	S=1/100	
	E-09	幹線設備2階平面図(現況)	S=1/100			E-26	自動火災報知設備1階平面図【改修】	S=1/100	
	E-10	幹線設備1階平面図【改修】	S=1/100			E-27	弱電設備本校舎1・2階平面図【改修】	S=1/300	
	E-11	幹線設備2階平面図【改修】	S=1/100						
	E-12	照明器具姿図(現況)【改修】	NO SCALE						
	E-13	電灯・コンセント設備1階平面図(現況)	S=1/100						
	E-14	電灯・コンセント設備2階平面図(現況)	S=1/100						
	E-15	電灯・コンセント設備1階平面図【改修】	S=1/100						
	E-16	電灯・コンセント設備2階平面図【改修】	S=1/100						

スケールはA2版出力サイズを示す

令和 6 年 3 月

発 注 課：土浦市教育委員会教育総務課
工事監督課：土浦市建設部住宅営繕課
設 計 者：NOB．建築設計企画室

[illegible]

25追加特記事項

1公共事業労務調査

2工事監理方式

3適用基準等

4総合図

5工事成績評定

6アスベスト含有の建材

7中間技術検査

協力する。

共同監理ありなし

・営繕工事電子納品要領(案)（国土交通省大臣官房官庁営繕部営繕計画課監修）

工事運行マニアル（土浦市）作成する作成しない

受注者は、工事成績評定の対象となる工事施工において、自ら立案し実施した創意工夫や技術力に関する項目、または地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について、工事完了までに所定の様式により提出することができる。（様式等は工事運行マニアルによる。）

アスベスト含有の建材は使用しない。

ただし、やむを得ずアスベスト含有建材を使用する場合は事前に監督員と協議を行うこと。

低入札価格調査基準価格を下回った額で契約となった場合は、中間技術検査を1回実施する。検査時期については、工事現場着手前に監督員と協議すること。

＜表・1＞設計用標準水平震度

設置場所	機器種別	官庁施設の総合耐震・対津波計画基準及び同解説令和3年版「建築設備の耐震設計による特定の施設（・甲類・乙類）」一般の施設（・乙類）」			
		重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
上層階	機器	2.0	1.5	1.5	1.0
	防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5
中間階	機器	1.5	1.0	1.0	0.6
	防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0
地下・1階	機器	1.0	0.6	0.6	0.4
	防振支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6

重要機器：配電盤・発電装置・直流電源装置・交流無停電電源装置・交換機・火災報知受信機・中央監視装置

上層階の定義：2～6階建の場合は最上階、7～9階建の場合は上層2階、10～12階建の場合は上層3階、13階建以上の場合は上層4階とする。

＜表・2＞あと施工アンカー

1 共通事項	(1) 既設のインサート及びアンカーは原則として使用しない。やむを得ず既設のインサート及びアンカーを再利用する場合は、状態及び強度をよく確認し、十分に清掃してから使用する。また、引張強度の確認試験については次による。 (2) あと施工アンカーについては機械設備工事標準図（施工19）による。 (3) 穿孔作業には、専用ドリル、振動ドリルや回転ドリル等を使用し、必要埋設深さを確保するため、穿孔深さのドリルへの表示やストップ付きドリルの使用等を行う。
2 重要機器用のあと施工アンカー	(1) 重要機器の耐震固定等に使用するあと施工アンカーは金属拡張アンカー又は接着系アンカーとし、耐震計算にて選定を行う。 (2) 金属拡張アンカーの仕様は、次による。 (7) 金属拡張アンカーは、(社)日本建築あと施工アンカー協会の金属系あと施工アンカー品質性能判定表の性能を満足する製品とする。 (4) 金属拡張アンカーの取り付け方式は、図示による。図示がなければ、本体打込み式とする。 (9) 金属拡張アンカー本体の径及び埋め込み深さは、図示による。 (1) ダブル筋の種類、径及び長さも図示による。 (3) 接着系アンカーの仕様は、次による。なお、次により施工が困難な場合は、監督員と相談すること。 (7) 接着系アンカーは、(社)日本建築あと施工アンカー協会の接着系あと施工アンカー品質性能判定表の性能を満足する製品とする。 (4) 接着系アンカーは、カプセル型とし、接着剤の材質及びカプセルの種類は図示による。 (9) 接着系アンカーの埋込深さ及び許容引張荷重については、機械設備工事標準図（施工19）による。 (4) あと施工アンカーの施工には、工事内容に相応した施工の指導を行うあと施工アンカー技術管理士又は主任技士を置く。 (5) 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主任技士又は第1・2種あと施工アンカー施工士とする。 (6) あと施工アンカーの撤去は、専用の工具を使用し、構造物に影響を与えないようにすること。

＜表・3＞用語の説明

(1)「撤去」とは、既存物を壊し取ること。

(2)「取外し」とは、再使用を考慮して、丁寧に外すこと。

(3)「撤去・新設」とは、既存物を撤去し、新たな物を設置すること。

(4)「取外し・再取付」とは、既存物を取外し、同じ物を取付けること。〔1-1.4.3〕

(5)「備品移動」とは、工事の施工に支障となる備品を一時的な場所に保管し、工事終了後に元の場所に戻すこと。

＜表・4＞発生材の処理等

1.再生資材の利用

下表皮材の使用に限り、再生資材を利用すること。

再生資材名	規格	使用箇所	再資源化施設名・所在地	備考

2.建設発生土の利用

廃土等に使用する発生土は、下表の工事からの建設発生土を利用すること。

発注機関	工事名	発生場所	施工会社名・連絡先	備考

3.建設発生土の搬出

工事の施工により発生する建設発生土は、下表の場所に搬出すること。

受入工事名/施設名称	工事場所/施設所在地	連絡先	仮置場所の有無	備考

4.建設廃棄物の搬出

工事の施工により発生する廃棄物は、下表の場所に搬出するものとし積算している。

搬出する廃棄物名	処理施設名称	施設所在地	連絡先	備考

上表は積算上の条件であり、処理施設を指定するものではない。なお、受注者の提示する施設と異なる場合においても設計変更の対象としない。

ただし、現場条件や数量の変更等、受注者の責によるものでない事項についてはこの限りではない。

5.建設リサイクル法の対象建設工事において、特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了したときは、同法第18条に基づき再資源化等完了報告書を提出すること。

6.自ら産業廃棄物を運搬・処分する以外は、委託契約書の写しを提出すること。

7.協議について

建設工事発注後に明らかになったやむを得ない事情により、上記の指定や条件によりがたい場合は、速やかに監督員に報告し、協議すること。

＜表・5＞工事区分表

注）原則 印を適用する。

ただし、複数記載してある項目についての区分はその項目を必要とする施工者に適用する。

項目	建築	電気	空調	昇降機	その他	備考
躯体関係						
1.RC造（梁・壁・床）の貫通孔・開口部	貫通穴・材料及び取付け	○	○	○	○	
	補強を要する型枠材及び取付け	○				
	補強を要しない型枠材及び取付け	○	○	○	○	防火区画、防煙区画
	貫通孔・開口部の搬出し	○	○	○	○	防火区画、防煙区画
	貫通孔・開口部の補強	○				
	穴・型枠の穴埋め	○	○	○	○	
2.S・SRC造	S・SRC造貫通鋼管鋼管穴・補強	○				
	使用された穴の穴埋め	○	○	○	○	
	予備穴の穴埋め	○	○	○	○	
3.設備機器の基礎	建築設計図に記入のあるもの	○				
	室内の基礎（建築設計図に記入のないもの）	○	○	○		
	屋外・屋上の基礎	○				
	屋上基礎で埋さずに埋められない軽微なもの		○	○	○	
	機器取付け用アンカー・架台		○	○	○	
	屋内受水タンク用の基礎	○				
仕上げ関係						
軽鉄天井・壁下地	補強を要するボードの切り込み及び下地の補強	○				
	補強を要しないボードの切り込み		○	○	○	
	開口部の搬出し		○	○	○	
電気関係						
電気配管配線	機器付属の制御盤以降の配管配線（接地線共）			○	○	二次側
	機器付属の制御盤への電源供給配管配線		○			一次側
	機器と付属操作スイッチの取付け及び張り配管配線			○	○	
その他（工事区分を特に間違えやすい項目）						
天井材の取外し再取付	各種配管配線作業用	○	△	△	△	小規模は監督員と協議
床はつり補修	各種配管配線作業用	○	△	△	△	小規模は監督員と協議
流し台・ガス台		○				
便所手洗いカウンター		○				衛生機器は衛生設備
洗面化粧台				○		
誘導標識		○				誘導灯は電気設備
ガス漏れ警報器				○		ガス漏れ火災警報設備は電気設備
24h換気扇	機器納入			○		
連動スイッチ	取付		○			
湯沸器	機器納入			○		
連動スイッチ	取付		○			
上記以外	換気扇スイッチ 機器納入、取付		○			

＜表・6＞機器取付高

機器取付高は、下表を標準とする。ただし、監督員の指示により変更することがある。

名称	測点	取付高（mm）	
電力共通	取引用計器	2,000	
	引込開閉器	1,800	
電灯	分電盤	床上 中心	1,500（上層1,900以下）
	タンブラースイッチ（一般）	＃	1,300
	＃（身障者用）	＃	900～1,000
	コンセント（一般）	＃	300
	＃（和室）	＃	200
	＃（台上）	台上 中心	150
	ブラケット（一般）	床上 中心	2,100
	＃（隣場）	＃	2,500
	＃（機上）	機端 中心	150
	＃（浴室）	床上 中心	天井高×0.9
	非常照明器具用遮断器	＃	1,200
	避難口誘導灯	床上 下端	1,500以上
廊下通路誘導灯	床上 上端	1,000以下	
動力	壁掛形制御盤	床上 中心	1,500
	手元開閉器	＃	1,500（上層1,900以下）
	操作スイッチ・押ボタン	＃	1,300
電話	室内端子盤	床上 下端	300
	中間端子盤	床上 中心	1,500
	保安器箱	＃	天井高×0.9
	壁掛位置ボックス	床上 中心	300
	＃（和室）	＃	200
時計	壁掛形親時計	床上 中心	1,500（上層1,900以下）
	子時計	＃	天井高×0.9
拡声	壁掛形スピーカー	床上 中心	天井高×0.9
	壁付音量調整器	＃	1,300
表示・電鈴	表示盤	床上 中心	天井高×0.9
	壁付発信器	＃	1,300
	プザー・ベル	＃	天井高×0.9
	押ボタン	＃（一般）	1,300
	＃（身障者用）	＃	900～1,000
インターホン	壁付インターホン	床上 中心	1,300
	身体障害者用	＃	1,000
	壁付位置ボックス	＃	300
	＃（和室）	＃	200
テレビ	機種収容箱	床上 中心	1,500
	テレビアウトレット	＃	300
	＃（和室）	＃	200
火災報知器	受信機・副受信機	床上 操作部	800～1,500
	専用総合盤	床上 中心	
	発信器	＃	
	ベル	＃	2,300
	消火栓・表示灯	＃	2,100
	試験器	＃	1,500
ガス警報器	LPGガス用	床上 上端	300以内
	都市ガス用	天井面 下端	300以内

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB.建築設計企画室

上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設計

縮尺

NO SCALE

工事名称

土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

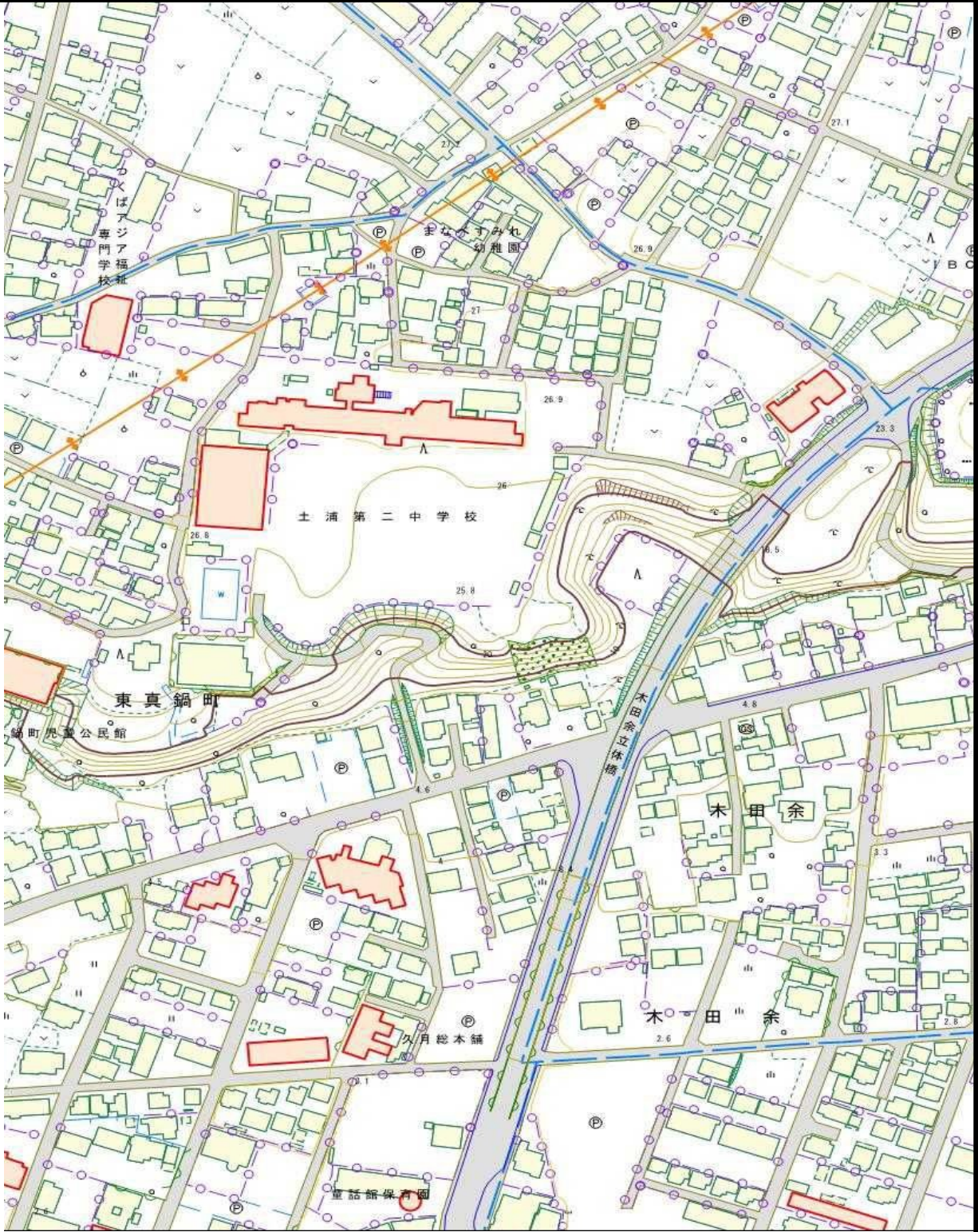
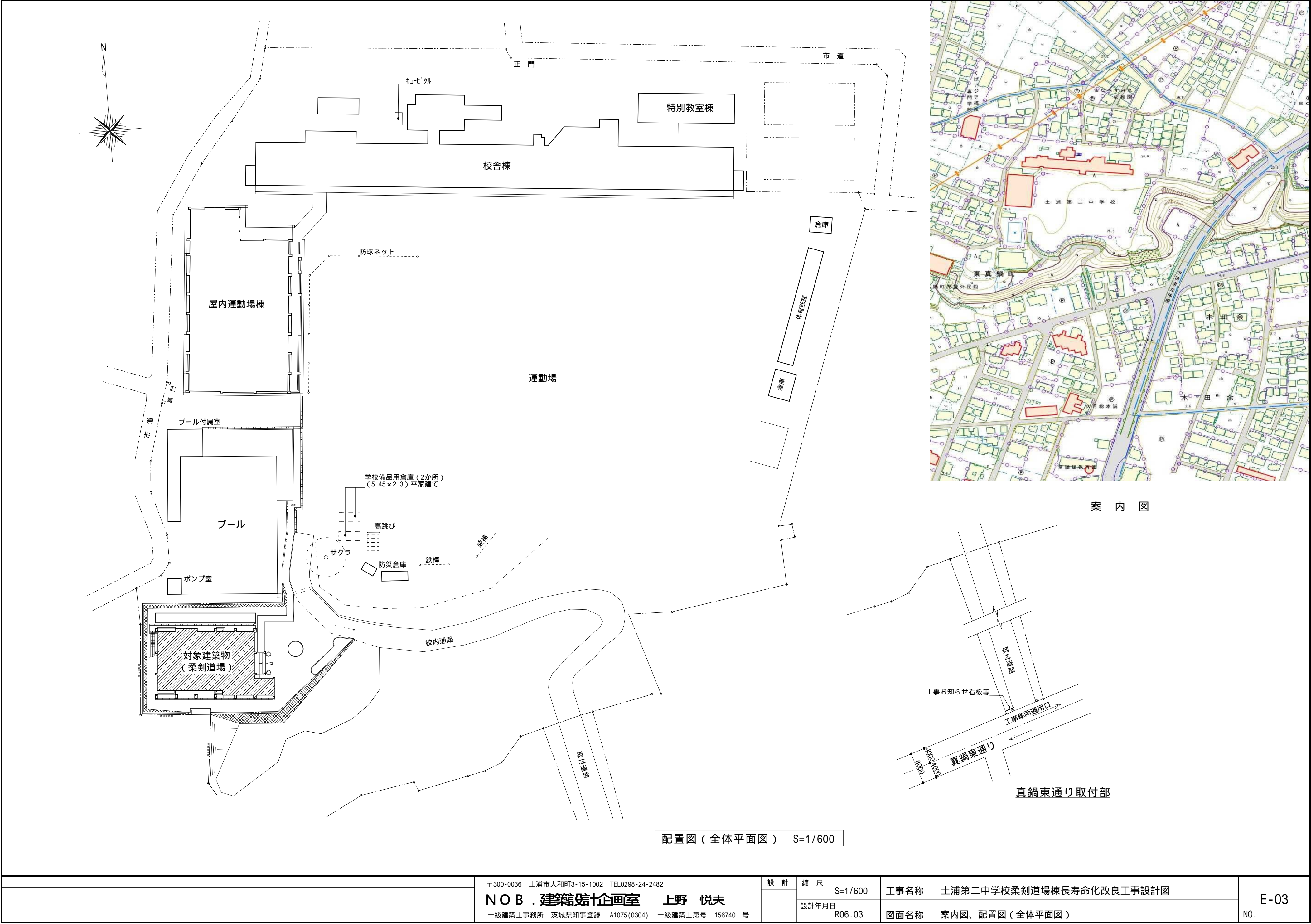
設計年月日

図面名称

電気設備特記仕様書（2）

E-02

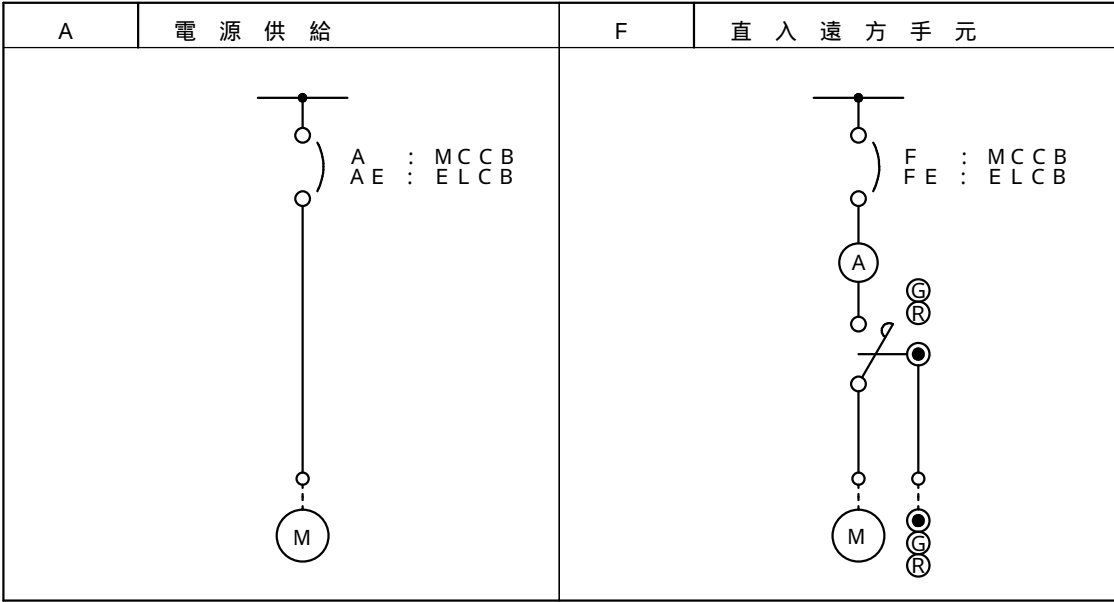
NO.



案内図



			〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482		設 計	縮 尺	工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図		E-03 NO.
			NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫			S=1/600			
			一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号			設計年月日 R06.03	図面名称 案内図、配置図（全体平面図）		



分電盤結線図（現況）

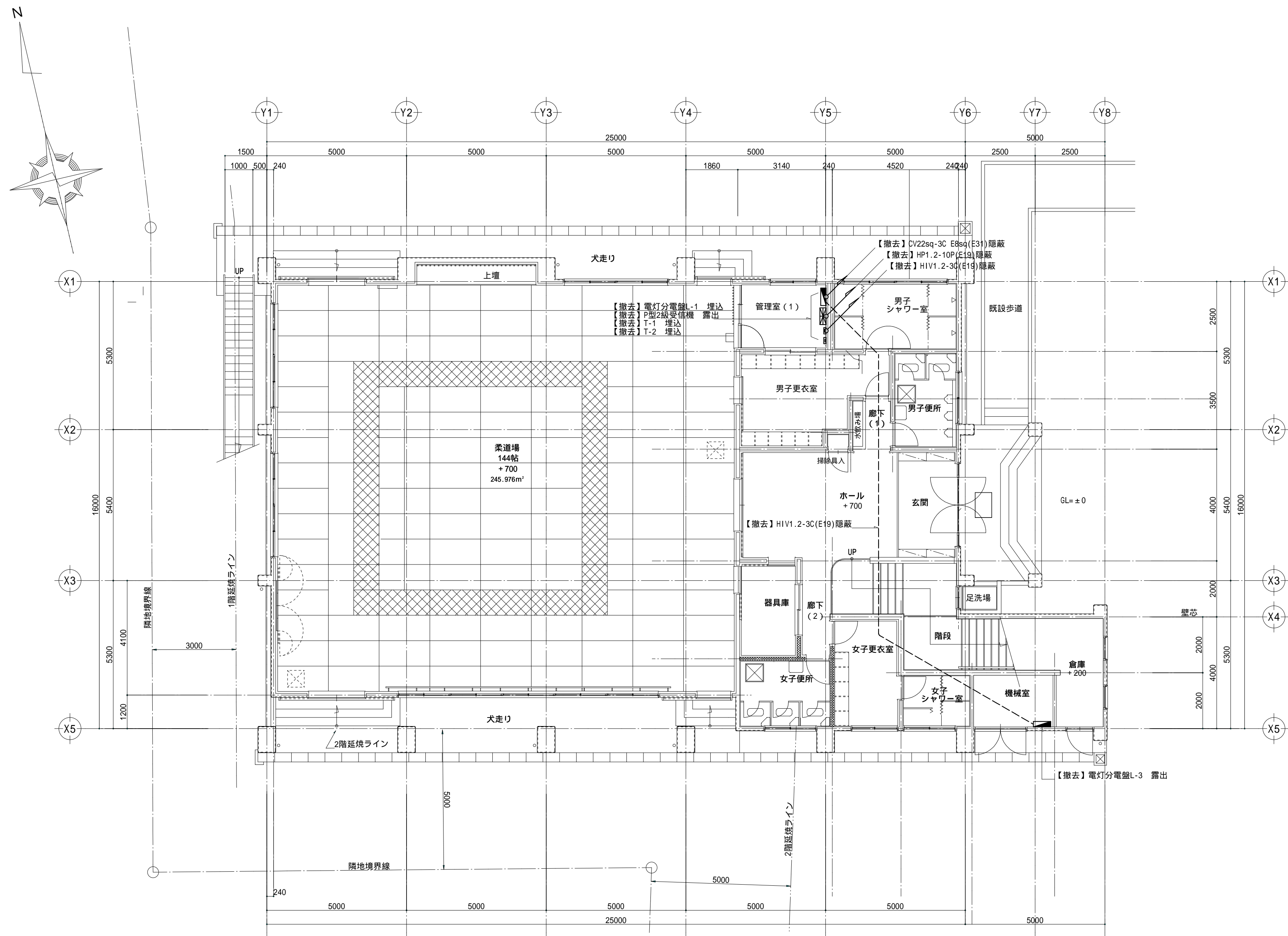
盤 名 称 仕 様	主回路構成	負 荷 特 性			配線用 遮断器	回路記号		備 考
		機 器 記 号	回路名称	消 費 電 力(kW)		主 制 御 回 路 回 路		
<div>L-1</div> <div>L-2 より 1 3W</div> <div>210V</div> <div>CV22sq-3C</div> <div>A 1 B 2</div> <div>C 1 E 1 F 2</div> <div>キュービクル より 3 3W</div>	<div>ELCB 3P 50 / 50</div> <div>○ ×</div> <div>ED</div> <div>MCCB 3P 50 / 50</div> <div>○ ×</div> <div>ED</div>							
		1	L-3		3P 50/50	A	—	
		①	管理室等照明及換気扇		2P 30/20	A	—	
		②	柔道場照明		2P 30/20	A	—	
		③	電灯コンセント		2P 30/20	A	—	
		④	柔道場照明		2P 30/20	A	—	
		⑤	外灯		2P 30/20	A	—	
		⑥	自火報		2P 30/20	A	—	
		①	排水ポンプ		3P 50/20	F G	—	
		②	排水ポンプ		3P 50/20	F G	—	
③	操作電源		2P 50/15	A	—			
<div>L-2</div> <div>キュービクル より 1 3W</div> <div>210V</div> <div>CV22sq-3C</div> <div>A 1 B 2</div> <div>C 1 E 1 F 2</div>	<div>ELCB 3P 100 / 75</div> <div>○ ×</div> <div>ED</div>							
		1	L-1		3P 50/50	A	—	
		①	電灯		2P 30/20	A	—	
		②	電灯		2P 30/20	A	—	
		③	電灯		2P 30/20	A	—	
		④	コンセント		2P 30/20	A	—	
		⑤	コンセント		2P 30/20	A	—	
		⑥	予備		2P 30/20	A	—	
<div>L-3</div> <div>L-1 より 1 3W</div> <div>210V</div> <div>CV14sq-3C</div> <div>A 1 B 1</div> <div>C 1 E 1 F 2</div>	<div>ELCB 3P 50 / 50</div> <div>○ ×</div> <div>ED</div>							
		①	電気温水器		2P 50/50	A	—	
		②	電気温水器		2P 50/50	A	—	

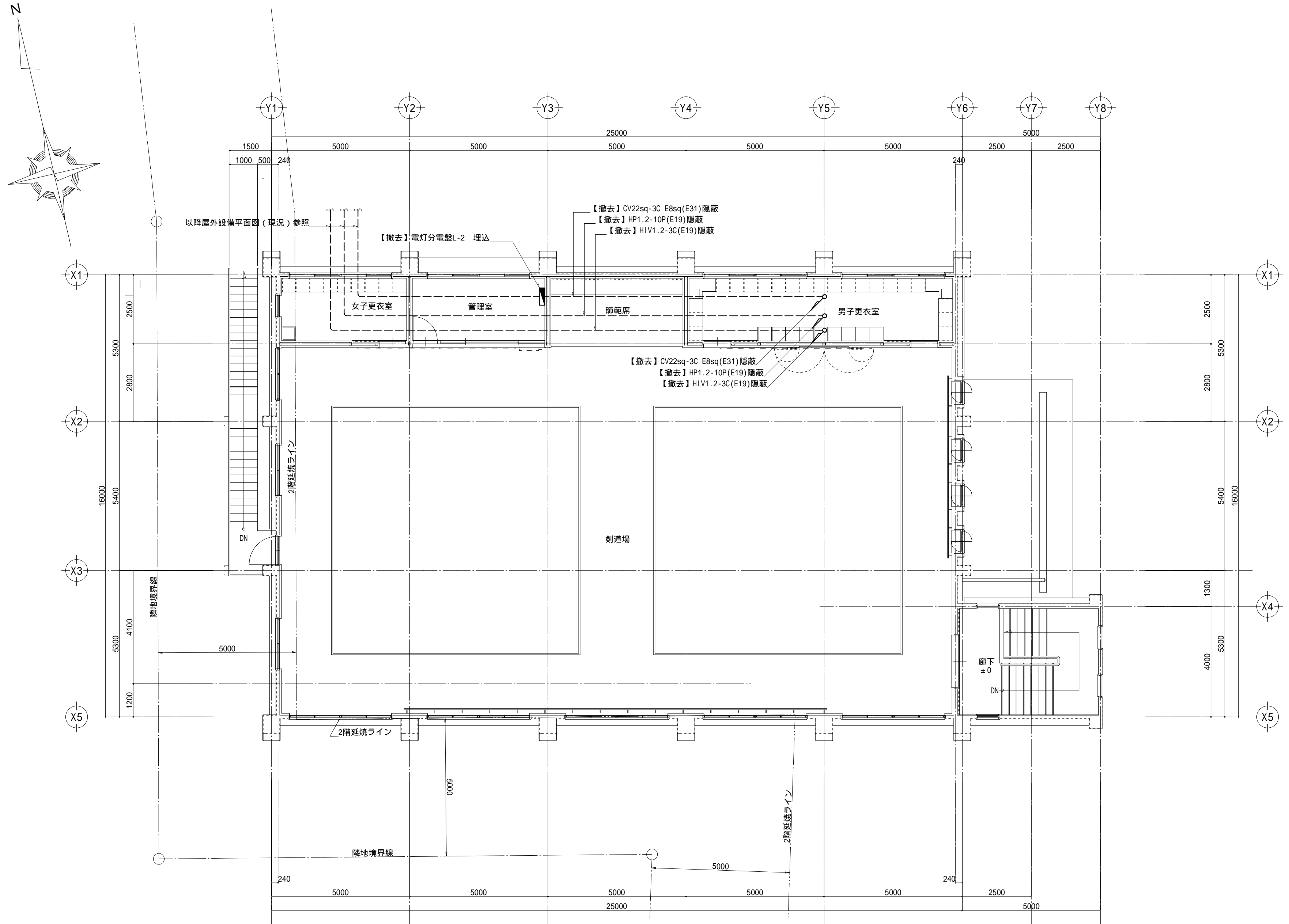
表 2 .

盤	材 質		形 状		構 造 1		構 造 2		塗 装	
	記 号	仕 様	記 号	仕 様	記 号	仕 様	記 号	仕 様	記 号	仕 様
仕 様	A 1	スチ - ル ステンレス 合成樹脂	B 1	露出壁掛	C 1	標 準	D 1	折 曲	F 1	焼付（標準）
	A 2		B 2	露出埋込	C 2	防 雨	D 2	ビス止	F 2	焼付（指定）
	A 3		B 3	露出電柱取付	C 3	防 湿	E 1	外扉付、中蓋付	F 3	耐 塩
			B 4	埋込壁掛	C 4	耐 火	E 2	外扉付、中蓋無	F 4	粉 体
					C 5	耐熱（一種）	E 3	外扉無、中蓋付		
					C 6	耐熱（二種）	E 4	外扉無、中蓋無		

分電盤結線図【改修】

盤 名 称 仕 様	主回路構成	負 荷 特 性			配線用 遮断器	回路記号		備 考	
		機 器 記 号	回路名称	消 費 電 力(kW)		主 制 御 回 路 回 路			
<div>L-1</div> <div>キュービクル より 1 3W</div> <div>210V</div> <div>CVT22sq</div> <div>A 1 B 2</div> <div>C 1 E 1 F 2</div>	<div>ELCB 3P 100 / 75</div> <div>○</div> <div>×</div> <div>ED EELCB</div>	1	L-2	2.23	3P 50/50	A	—		
		○	自火報		2P 30/20	A	—		
		○	消火栓		2P 30/20	A	—		
		①	管理室等照明及換気扇	0.4	2P 30/20	A E	—		
		②	柔道場照明	0.4	2P 30/20	A E	—		
		③	電灯コンセント	1.2	2P 30/20	A E	—		
		④	柔道場照明	0.4	2P 30/20	A E	—		
		⑤	外灯	0.18	2P 30/20	A E	—		
		⑥	便座コンセント	1.3	2P 30/20	A E	—		
		⑦	便座コンセント	1.3	2P 30/20	A E	—		
		⑧	便座コンセント	1.3	2P 30/20	A E	—		
		⑨	便座コンセント	1.3	2P 30/20	A E	—		
<div>L-2</div> <div>キュービクル より 1 3W</div> <div>210V</div> <div>A 1 B 2</div> <div>C 1 E 1 F 2</div>	<div>ELCB 3P 50 / 50</div> <div>○</div> <div>×</div> <div>ED EELCB</div>								
		○	消火栓		2P 30/20	A	—		
		①	電灯	0.63	2P 30/20	A E	—		
		②	電灯	0.63	2P 30/20	A E	—		
		③	電灯	0.14	2P 30/20	A E	—		
		④	コンセント	0.6	2P 30/20	A E	—		
		⑤	コンセント	0.3	2P 30/20	A E	—		
⑥	予備	0.3	2P 30/20	A E	—				
			</						





2 階平面図（現況） S=1/100

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB . 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設 計

縮 尺

S=1/100

設計年月日

R06.03

工事名称

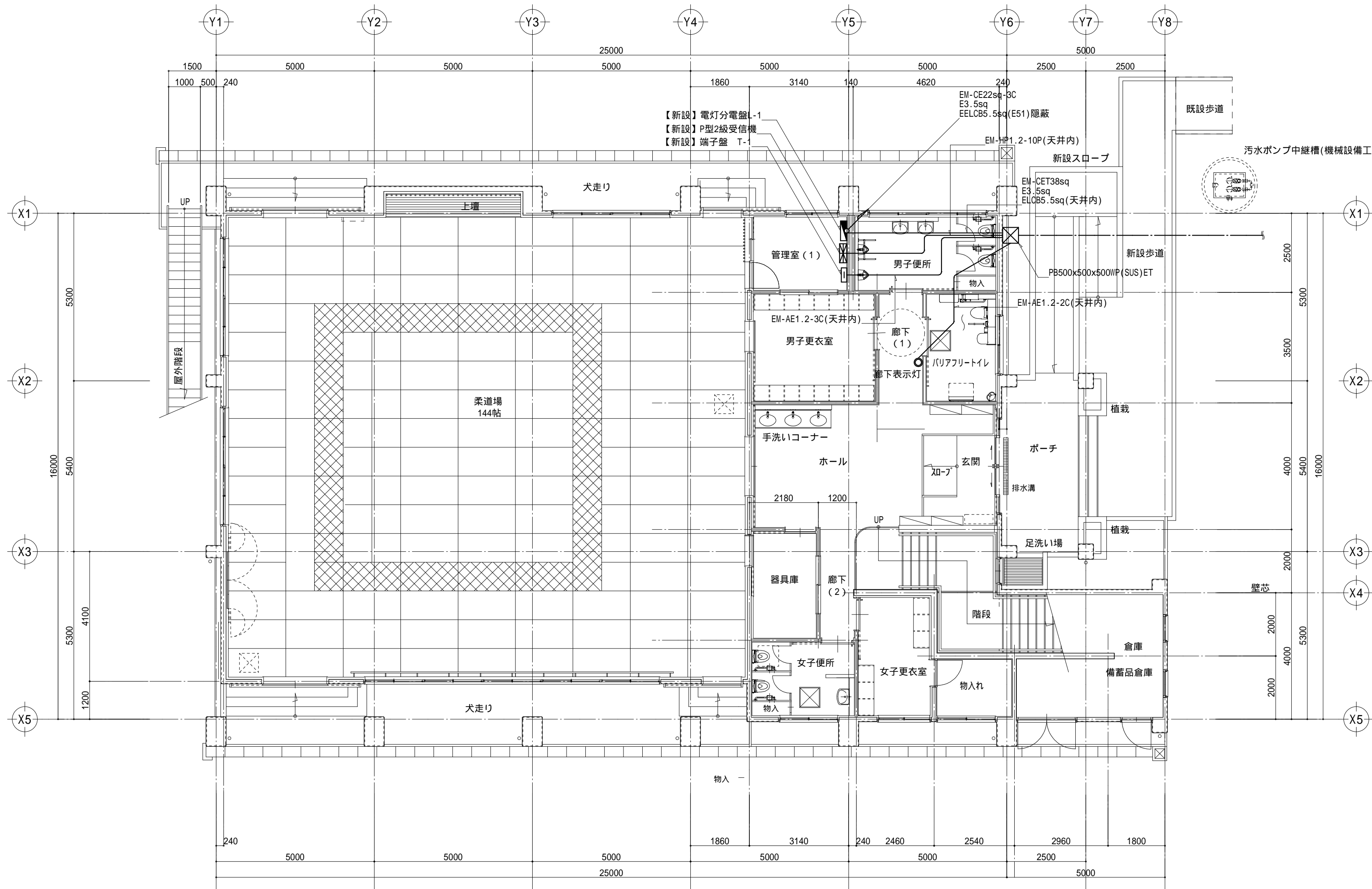
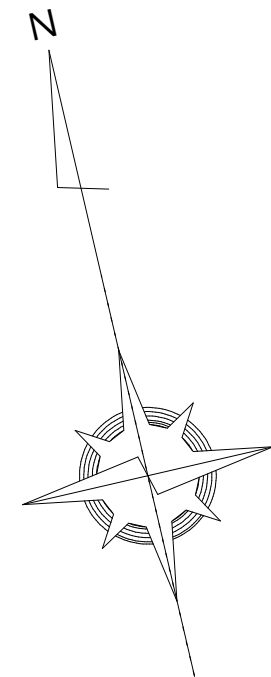
土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称

幹線設備2階平面図（現況）

E-09

NO.



1階平面図【改修】 S=1/100

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設計

縮尺

S=1/100

設計年月日

R06.03

工事名称

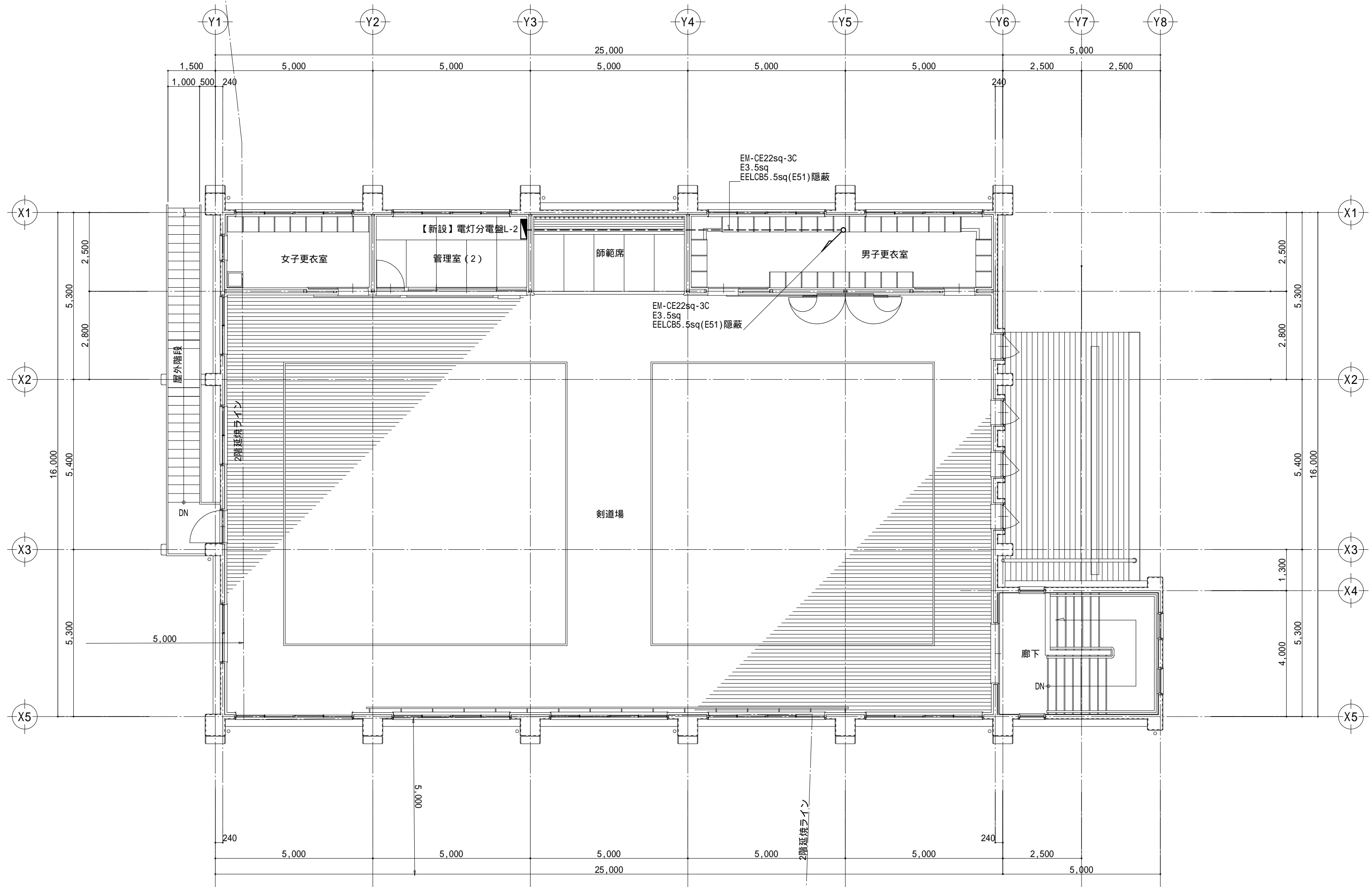
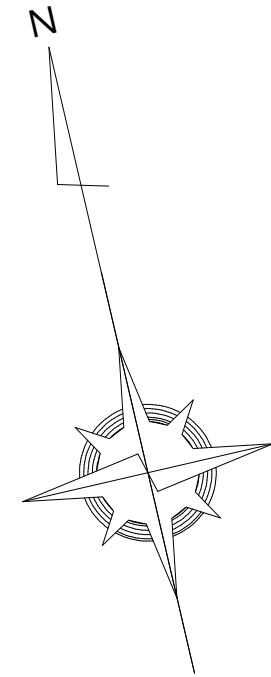
土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称

幹線設備1階平面図【改修】

E-10

NO.



2 階平面図【改修】 S=1/100

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設 計

縮 尺

S=1/100

設計年月日


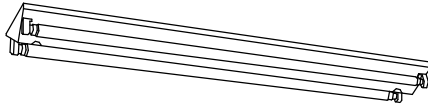
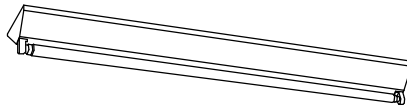
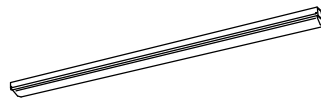
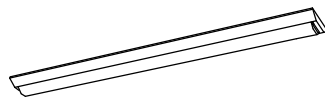
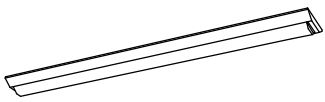
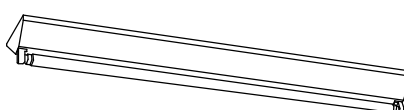


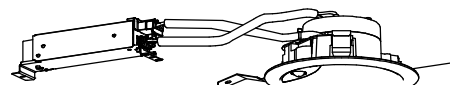

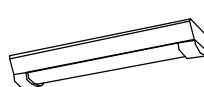
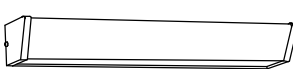
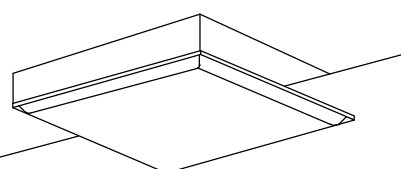
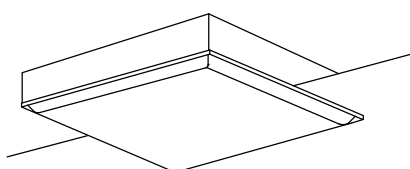
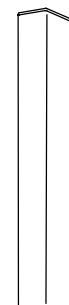
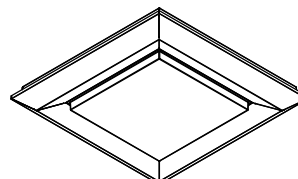
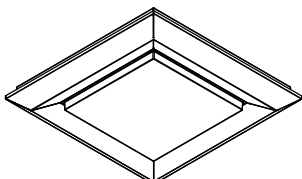
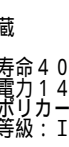
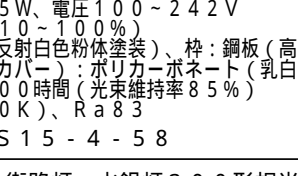
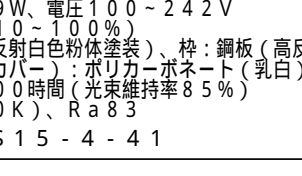
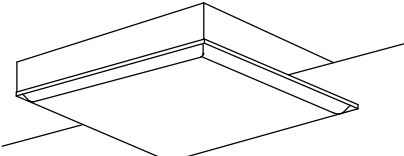
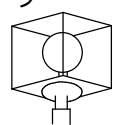
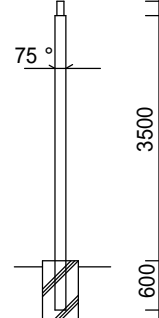

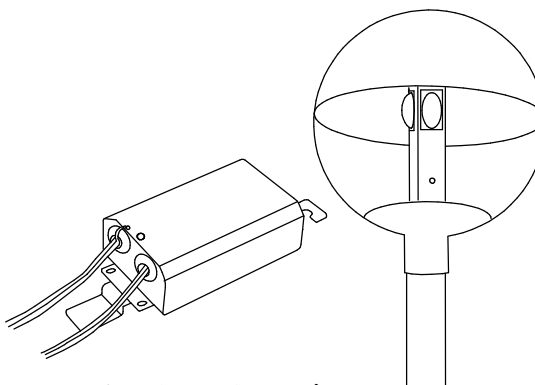

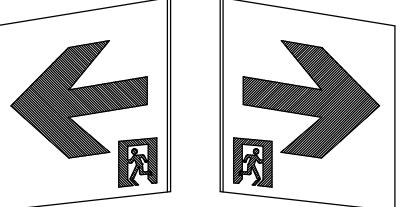
R06.03

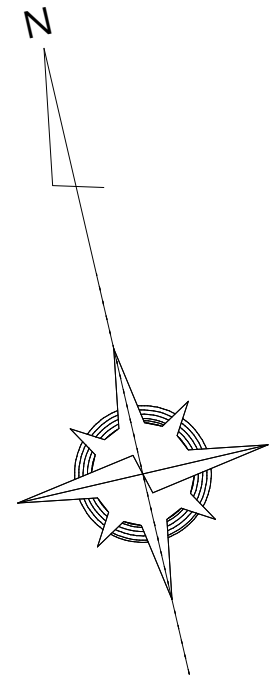
工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称 幹線設備2階平面図【改修】

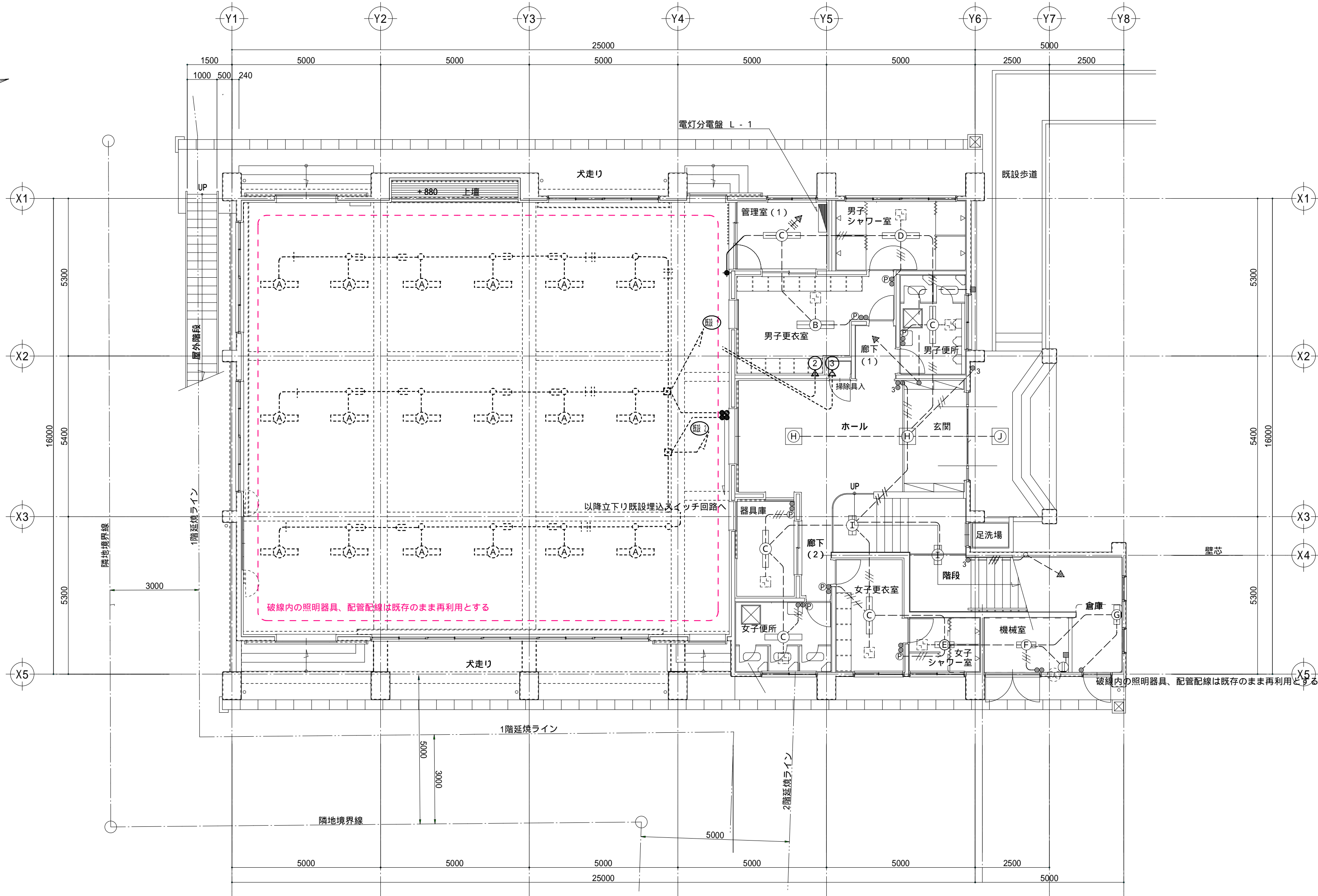
E-11

NO.

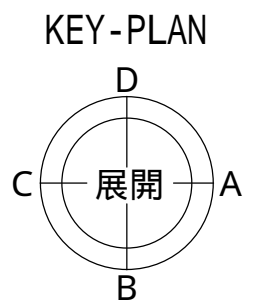
照明器具姿図（現況）						照明器具姿図【改修】												
FL40W以上はラビットスタート高力率型とする																		
A	iDシリーズ直付型40形 iスタイル		B	FL40W×2		C	FL40W×1			A	LED照明器具 40形 センサ付		B	LED照明器具 40形		C	LED照明器具 40形	
	一般タイプ、6900lmタイプ																	
	電源装置はライトバー側に内蔵			省電力型 84VA			省電力型 42VA											
<p>パナソニック NNLK41509（本体）落下防止ワイヤー付 +NNL4600ENZLE9</p> 									<p>一般タイプ、5200lmタイプ 熱線センサ付 消費電力31.9W、定格出力型、電圧100～242V 本体：銅板（白色粉末塗装） ライトバー（カバー）：ポリカーボネート（乳白） 光源寿命40000時間（光束維持率85%） 昼白色（5000K）、Ra83 電源装置はライトバー側に内蔵 公共品番：LDS-LSS10-4-47</p> 			<p>一般タイプ、5200lmタイプ 消費電力31.9W、定格出力型、電圧100～242V 本体：銅板（白色粉末塗装） ライトバー（カバー）：ポリカーボネート（乳白） 光源寿命40000時間（光束維持率85%） 昼白色（5000K）、Ra83 電源装置はライトバー側に内蔵 公共品番：LSS9-4-48</p> 			<p>一般タイプ、4000lmタイプ 消費電力25W、定格出力型、電圧100～242V 本体：銅板（白色粉末塗装） ライトバー（カバー）：ポリカーボネート（乳白） 光源寿命40000時間（光束維持率85%） 昼白色（5000K）、Ra83 電源装置はライトバー側に内蔵 公共品番：LSS9-4-37</p> 			
D	FL40W×1 WP		E	FL20W×1		F	FL20W×1 WP			D	LED照明器具 ダウンライト		E	LED照明器具 20形		F	LED照明器具 20形 防湿・防雨型	
	省電力型 42VA			36VA			36VA											
									<p>LED内蔵<ワンコア（ひと芯）タイプ>、電源ユニット内蔵、一般光色タイプ ひと（熱線）センサ付、5000K、Ra85、拡散タイプ 器具光束：600lm、消費電力：4.3W、電圧：100～242V 光源寿命：40000時間（光束維持率85%） 反射板（上部）：プラスチック（ホワイト） 枠・反射板（下部）：アルミダイカスト（ホワイトつや消し仕上） 埋込穴 150 公共品番：LDS1-LRS1-05</p> 			<p>一般タイプ、3200lmタイプ 消費電力21.8W、定格出力型、電圧100～242V 本体：銅板（白色粉末塗装） ライトバー（カバー）：ポリカーボネート（乳白） 光源寿命40000時間（光束維持率85%） 昼白色（5000K）、Ra83 電源装置はライトバー側に内蔵 公共品番：LSS9-2-30</p> 			<p>一般タイプ、1600lmタイプ 消費電力11.6W、定格出力型、電圧100～242V 本体：ステンレス（高反射白色粉末塗装） 防湿型・防雨型ライトバー：ポリカーボネート（乳白）+アクリルコーティング 光源寿命40000時間（光束維持率85%） IP23防湿型、昼白色（5000K）、Ra83 電源装置はライトバー側に内蔵 公共品番：LSS9MP/RP-2-14</p> 			
G	FL20W×1		H	FL20W×4		I	FL20W×2			G	LEDウォールライト 20形		H	LEDスクエアベースライト 直付・埋込兼用型 下面開放型 470		I	LEDスクエアベースライト 直付・埋込兼用型 下面開放型 470	
	36VA			144VA			72VA											
																		
									<p>LED内蔵、電源ユニット内蔵 防湿型・防雨型 5000K、Ra83、光源寿命40000時間（光束維持率85%） 器具光束1480lm、消費電力14.9W、電圧100～242V 本体：ステンレス、カバー：ポリカーボネート（乳白） 天井直付型・壁直付型、保護等級：IP23 公共品番：LBF3MP/RP-2-13</p> 			<p>スクエア光源タイプ、一般光源ユニット、6500lmタイプ 消費電力41.5W、電圧100～242V 調光タイプ（約10～100%） 本体：銅板（高反射白色粉末塗装）、枠：銅板（高反射白色粉末塗装） 点灯ユニット（カバー）：ポリカーボネート（乳白） 光源寿命40000時間（光束維持率85%） 昼白色（5000K）、Ra83 公共品番：LSS15-4-58</p> 			<p>スクエア光源タイプ、一般光源ユニット、4500lmタイプ 消費電力31.9W、電圧100～242V 調光タイプ（約10～100%） 本体：銅板（高反射白色粉末塗装）、枠：銅板（高反射白色粉末塗装） 点灯ユニット（カバー）：ポリカーボネート（乳白） 光源寿命40000時間（光束維持率85%） 昼白色（5000K）、Ra83 公共品番：LSS15-4-41</p> 			
J	FCL30W		K	HF100W						J	LEDシーリングライト 30形丸形蛍光灯1灯器具相当		K	LED街路灯 水銀灯300形相当				
	60VA			バラストレス 135VA														
			<p>透明ガラスグローブ</p>  <p>75°</p> <p>3500</p> <p>600</p> 						<p>電源ユニット別置、防雨型、球形タイプ 光束7155lm、消費電力88.2W、電圧100～242V 昼白色、5000K、Ra70、光源寿命4万時間（光束維持率75%） 本体：アルミダイカスト（コーヒープラウン） グローブ：上部アルミ（シルバームタリック）・下部ポリカーボネート（透明） 上方光束比5～15%、保護等級IP23、耐風速60m/s 落下防止ワイヤー付、耐雷サージ：15KV 公共品番：LST4-60 H=GL+4,000ボール共</p> 			<p>避難口誘導標識</p>  <p>寸法： 170 × 170</p> <p>通路誘導標識</p>  <p>寸法： 170 × 170</p>						



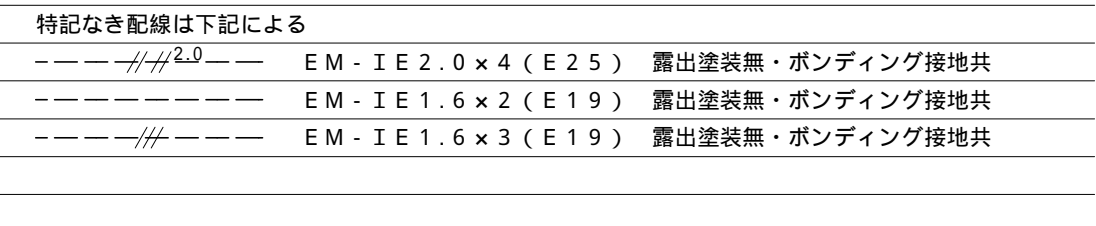
特記なき配線は下記による			
---	2.0	EM-IE2.0×4(E25)	露出塗装無・ボンディング接地共
---	1.6	EM-IE1.6×2(E19)	露出塗装無・ボンディング接地共
照明器具は姿図による			



1 階平面図（現況） S=1/100

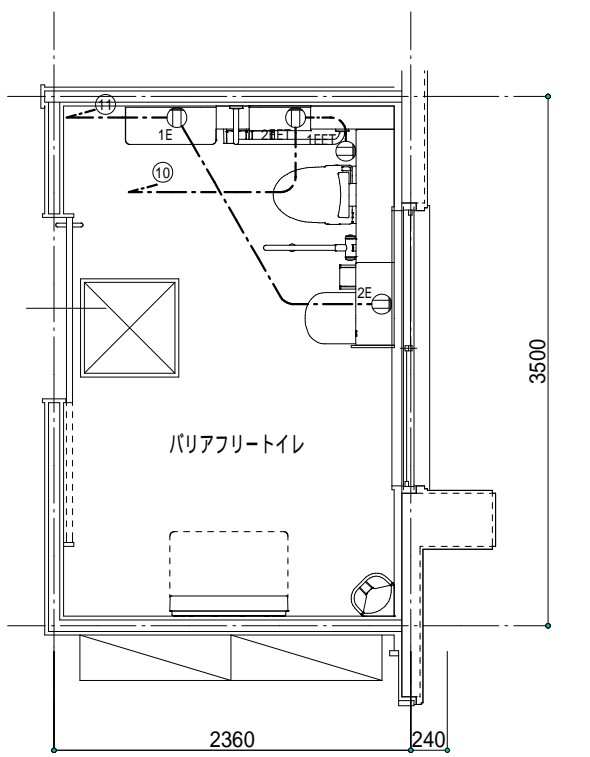


〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482			設 計	縮 尺	工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	E-13
NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫				S=1/100		
一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号				設計年月日	図面名称 電灯・コンセント設備 1階平面図（現況）	



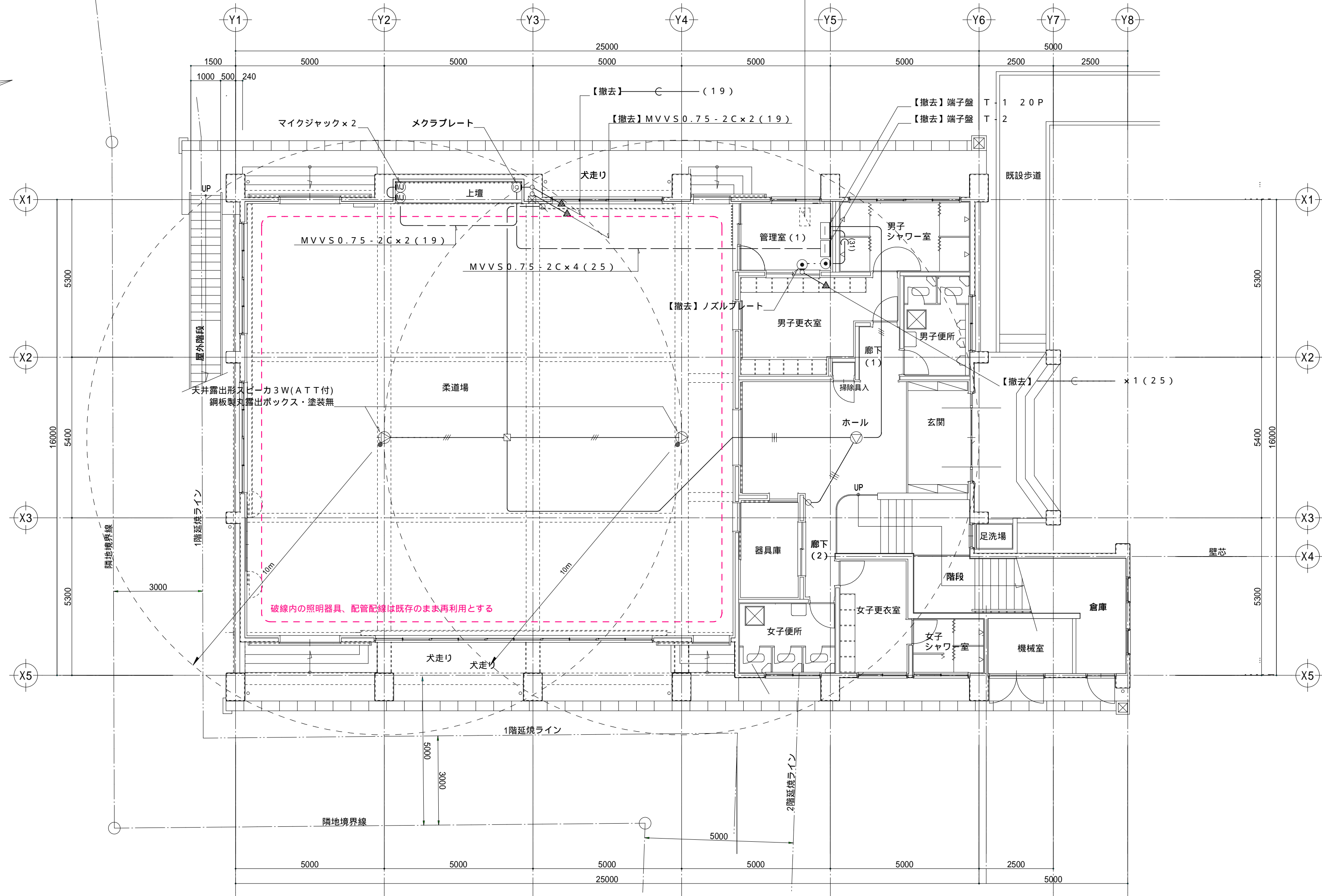
KEY-PLAN

A circular diagram with two concentric circles. Four lines radiate from the center to the outer circle, labeled A, B, C, and D at the top, right, bottom, and left respectively. The center of the diagram contains the Chinese characters '展開' (Kaihan).



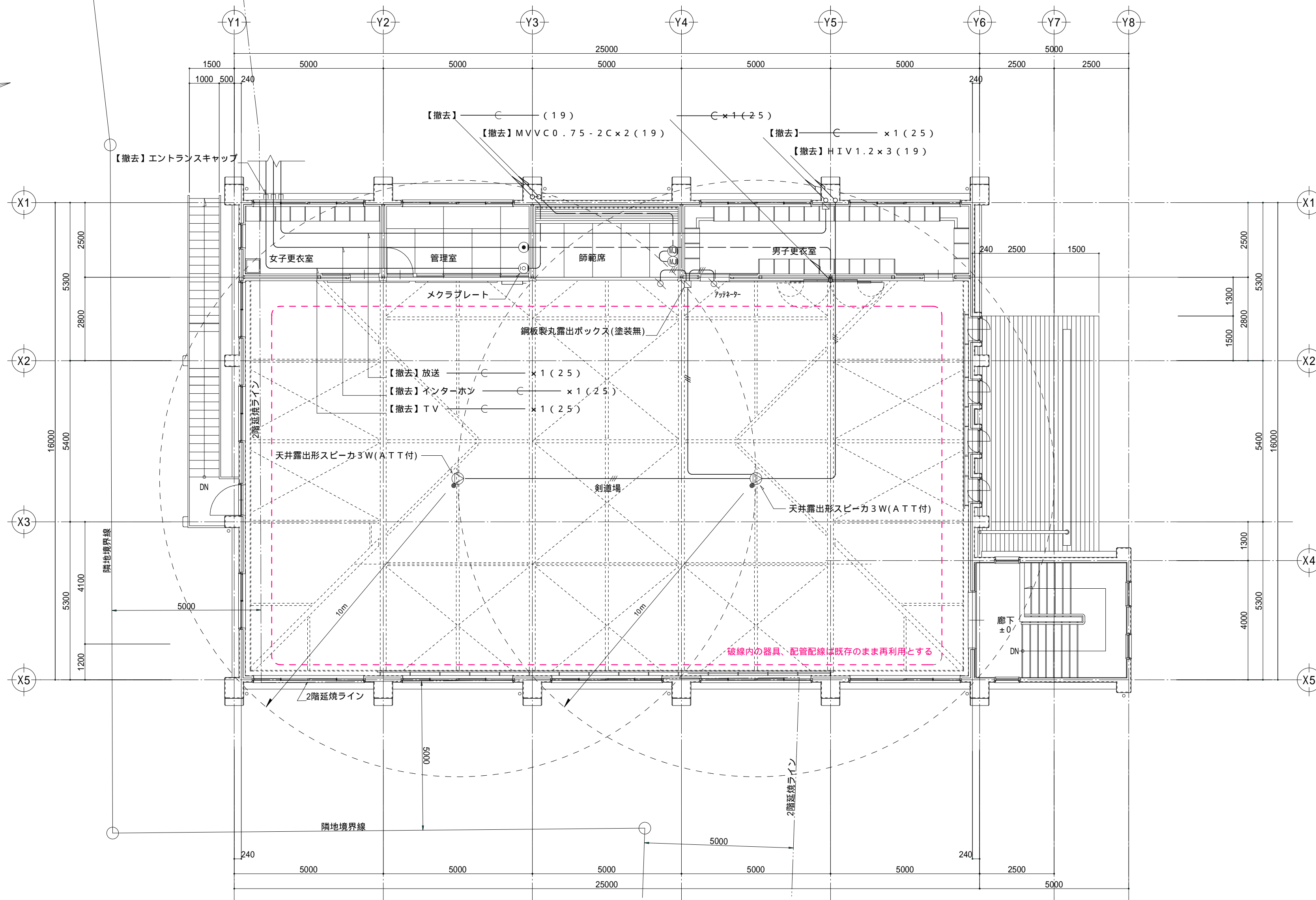
KEY-PLAN

A circular diagram with two concentric circles. A vertical line segment connects the top point (D) and bottom point (B). A horizontal line segment connects the left point (C) and right point (A). The four points A, B, C, and D are marked on the outer circle. The center of the diagram is labeled with the Chinese characters '展開' (Exposition).



KEY-PLAN

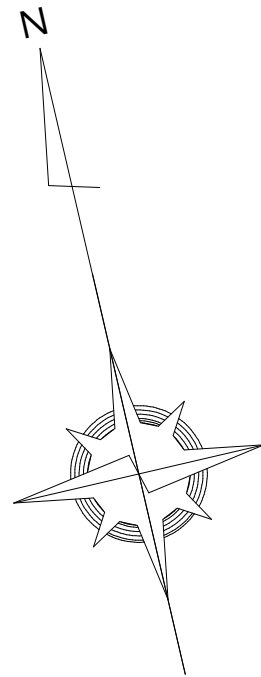
A circular diagram with a central point labeled '展開' (Exposition). Four lines radiate from the center to the circumference, labeled A, B, C, and D. The lines are labeled as follows: A is on the right, B is at the bottom, C is on the left, and D is at the top.



(注) 1, 目視による作図の為、相違ある場合も全て施工内とする。
2, 申請手続き、立合検査共本工事。

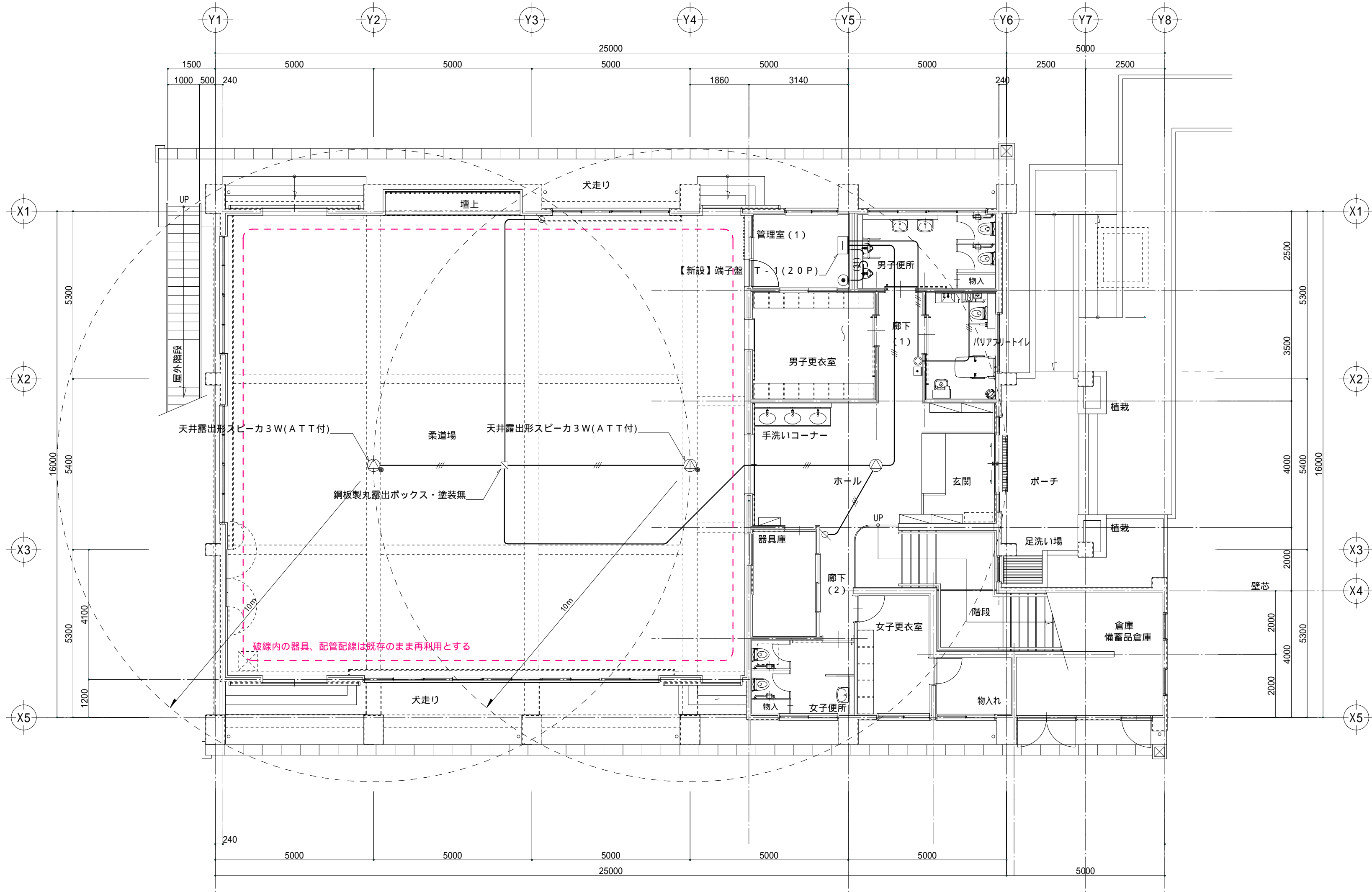
KEY-PLAN

A circular diagram with two concentric circles. The center is labeled '展開' (Exhibition). Four points are marked on the outer circle: 'D' at the top, 'B' at the bottom, 'C' on the left, and 'A' on the right. A vertical line connects D and B, and a horizontal line connects C and A, intersecting at the center.

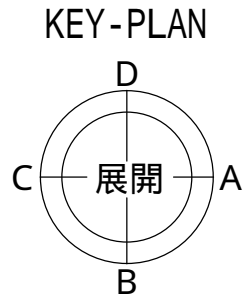


特記なき配線は下記による
放送 E M - A E 1 . 2 × 3 (1 9)

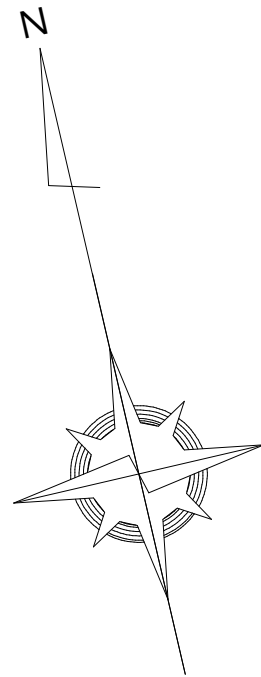
(註) 1 , 目視による作図の為、相違ある場合も全て施工内とする。
2 , 申請手続き、立合検査共本工事。



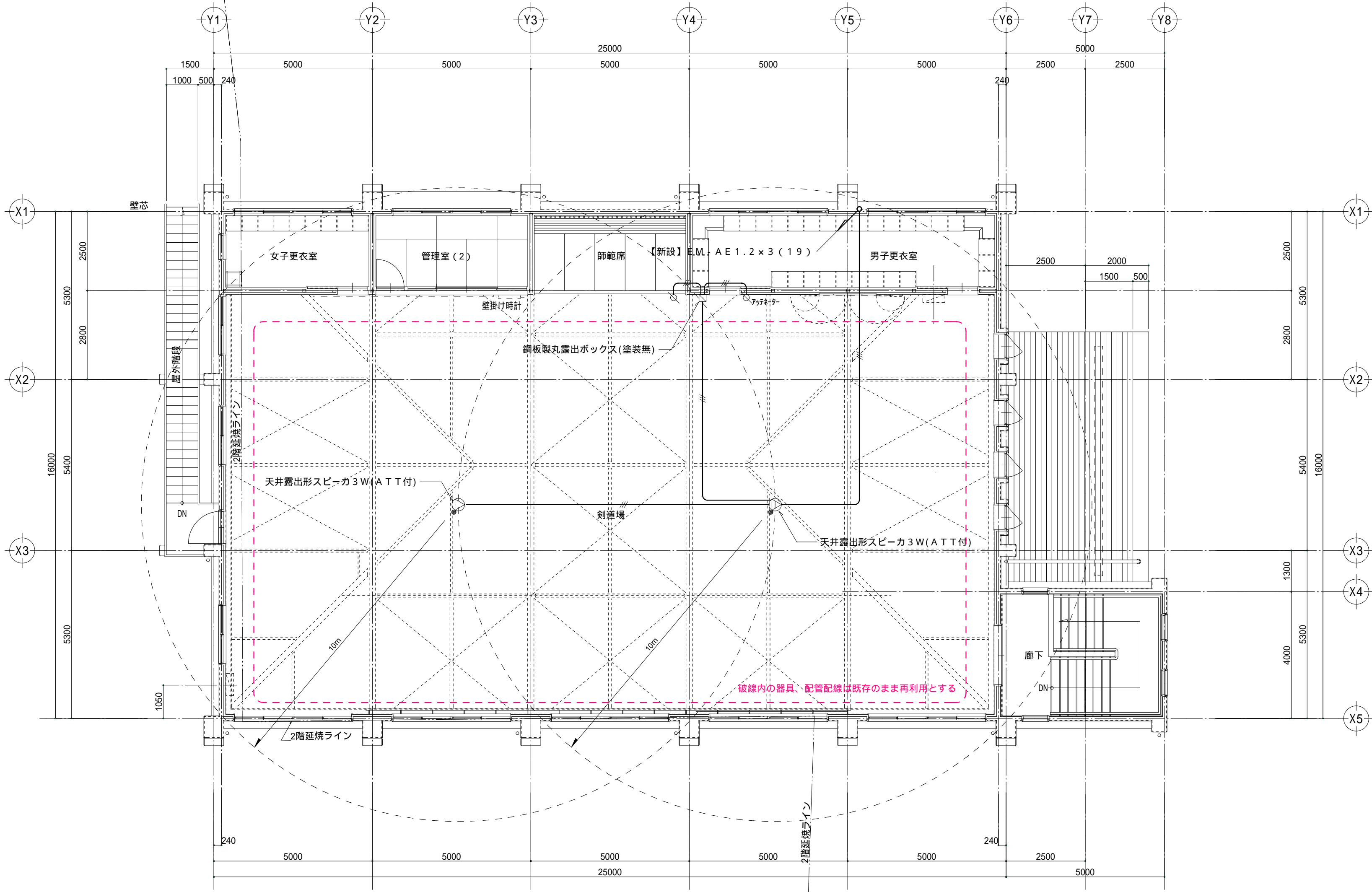
1階平面図【改修】 S=1/100



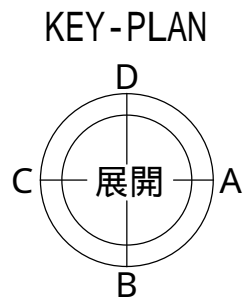
〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482			設 計	縮 尺	工事名称	土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	E-20 No.
NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫				S=1/100	図面名称		
一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号				設計年月日 R06.03	構内情報通信網設備1階平面図【改修】		



特記なき配線は下記による	
///	放送 E M - A E 1 . 2 × 3 (1 9)
(註) 1 , 目視による作図の為、相違ある場合も全て施工内とする。	
2 , 申請手続き、立合検査共本工事。	

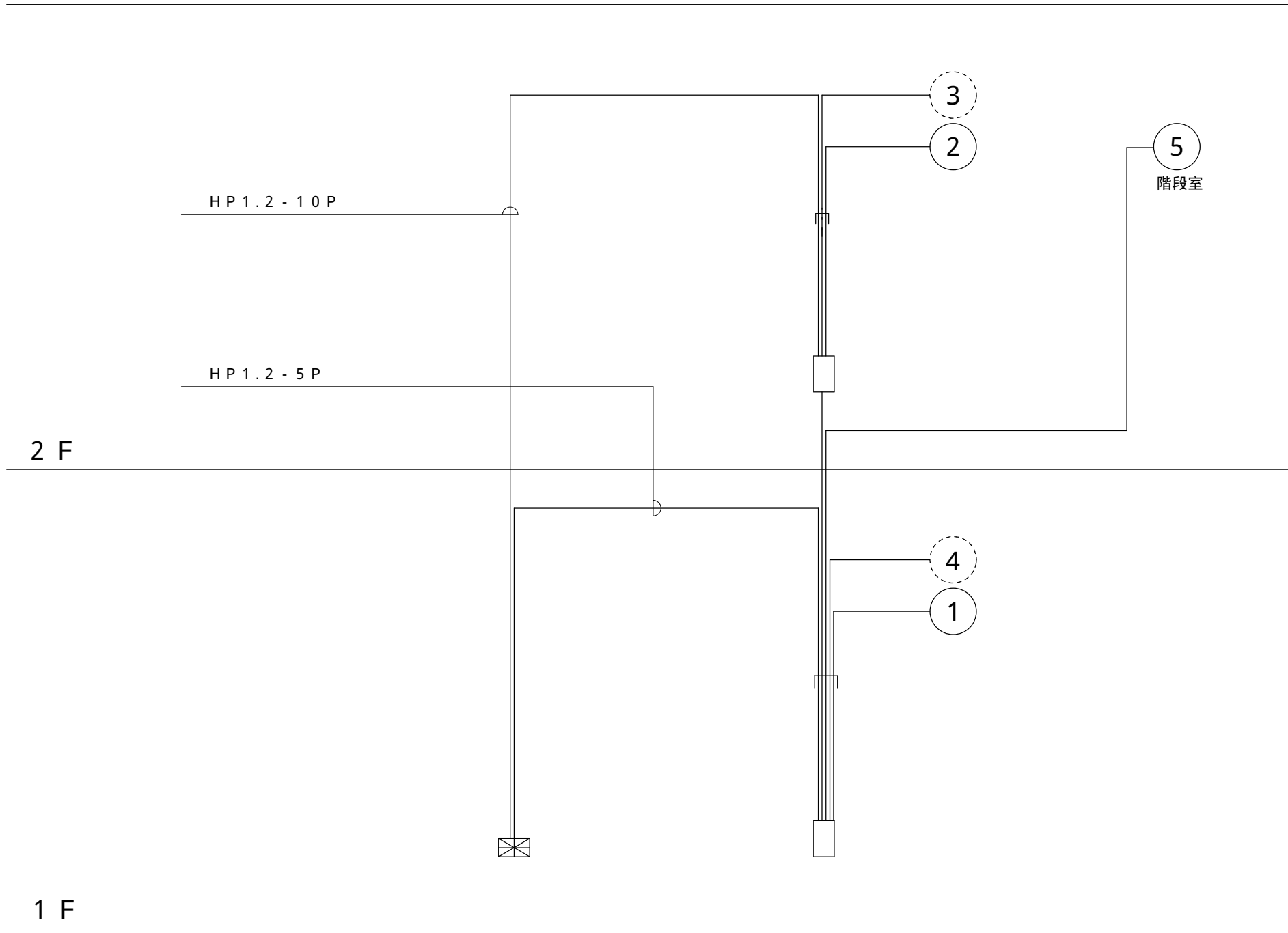


2 階平面図【改修】 S=1/100



〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482			設 計	縮 尺	工事名称	土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	E-21
NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫				S=1/100			
一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号				設計年月日	構内情報通信網設備2階平面図【改修】		

自動火災報知設備系統図



柔道場、剣道場の機器・配管配線は既存のまま再利用とする。

凡 例

記 号	名 称	適 用	チェック項
	受 信 機	P 型 2 級 5 回線	◎
	副 受 信 機	回線（圧電ブザー内蔵）	
	火災通報装置	アナログ回線用	
	機器収容箱	埋込型（ P ① ③ 内蔵 ）	◎
	機器収容箱	消火栓組込型（ P ① ③ 内蔵 ）	
③	電 鈴	DC24V 15mA 150	◎
①	表 示 灯	DC24V 480mW LED球	◎
③	発 信 機	P 型 1 級 （埋込、露出）	◎
	差動式スポット型感知器	2 種	◎
	定温式スポット型感知器	1 種	
①	同 上	1 種 防水	
	同 上	特種	
	同 上	特種 防水	
	差動式分布型感知器	2 種	
	煙 感 知 器	光電式 2 種 露出型	◎
	同 上	光電式 2 種 埋込型	
	同 上	光電式 2 種 点検口付（壁付用・床付用）	
Ω	終 端 器	C R E	
	消火栓始動装置	フリッカー式 A	
	連動制御盤	回線	
	煙 感 知 器	光電式 3 種 露出型	
	同 上	光電式 3 種 埋込型	
	自動閉鎖装置	防火戸用 ラッチ式	
	同 上	防火シャッター用（建築工事）	
	電圧ブザー	防火シャッター降下警報用	
— — —	警戒区域境界線		◎
	警戒区域番号	自火報設備	◎
	同 上	防排煙設備	
— — —	配 管 配 線		◎
	立上げ・索通し・立下げ		

特記なき配線は下記による

EM - A E 0.9 - 4 C (E 1 9) 露出塗装無

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB . 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(2804) 一級建築士第号 156740 号

設 計

縮 尺

NO SCALE

工事名称

土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

設計年月日

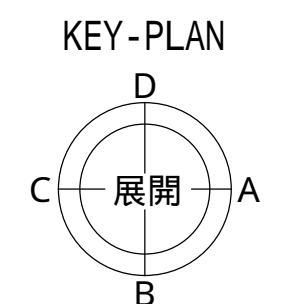
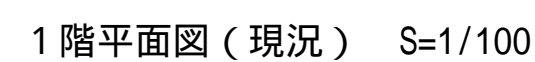
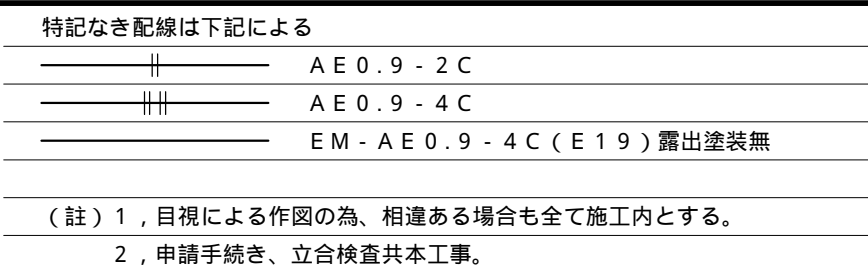
R06.03

図面名称

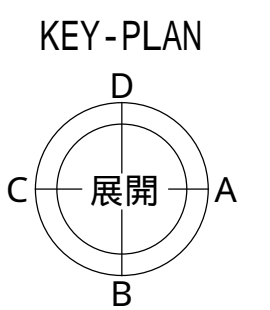
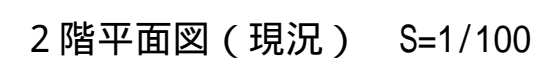
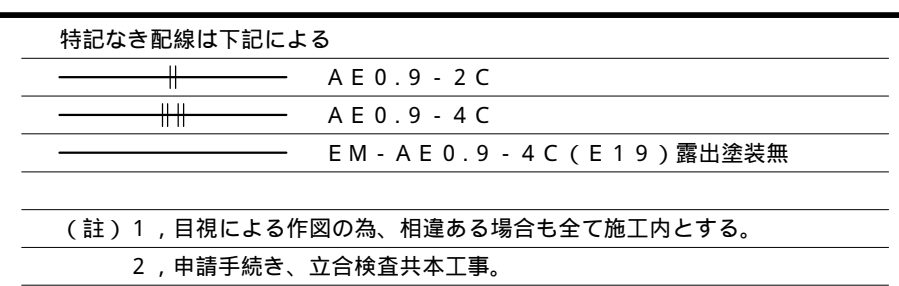
自動火災報知設備系統図（現況）【改修】

E-22

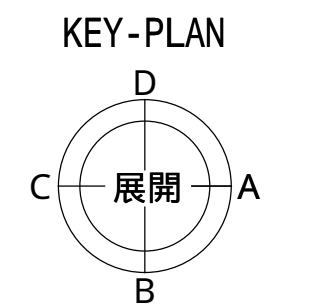
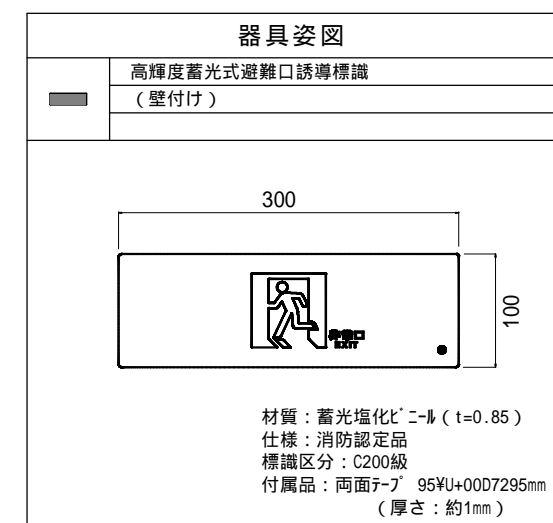
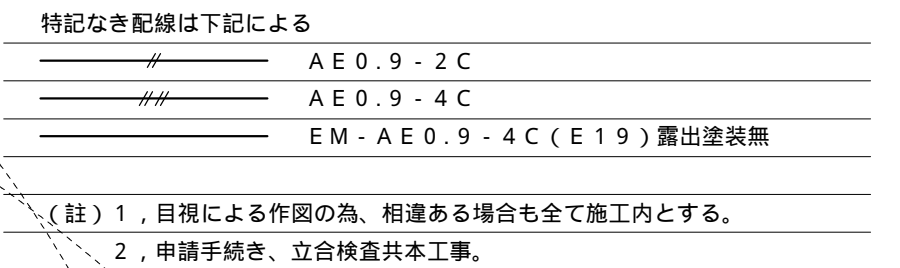
NO.



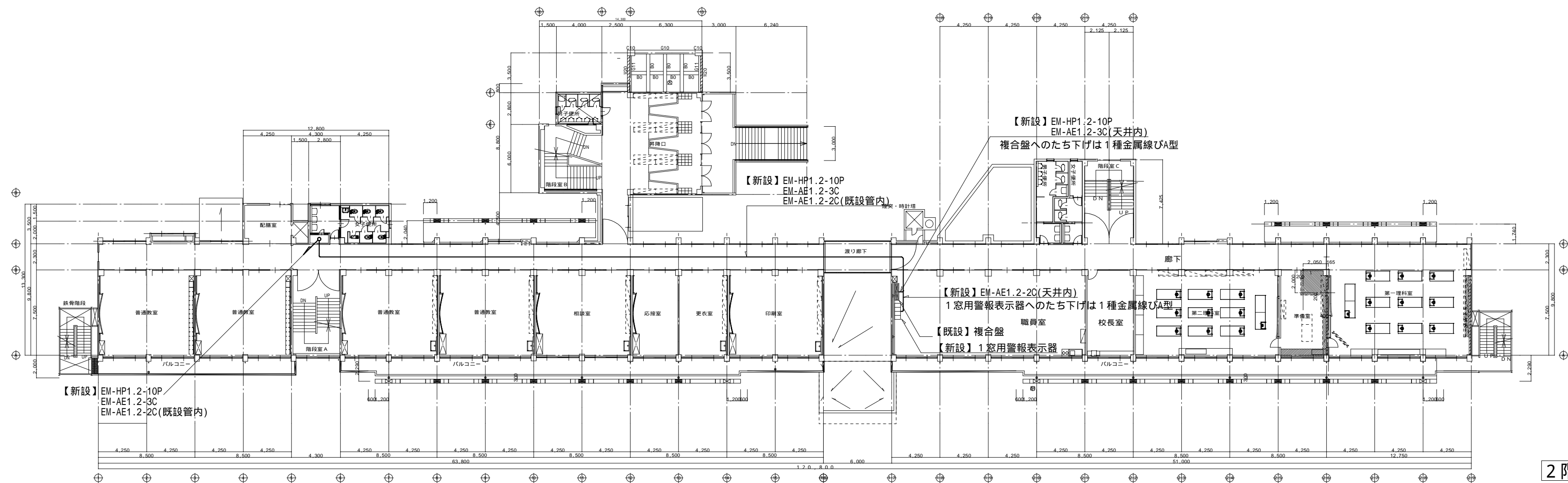
	〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482	設 計	縮 尺	S=1/100	工事名称	土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	E-23 NO.
	NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫		設計年月日	R06.03	図面名称	自動火災報知設備1階平面図（現況）	
	一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号						



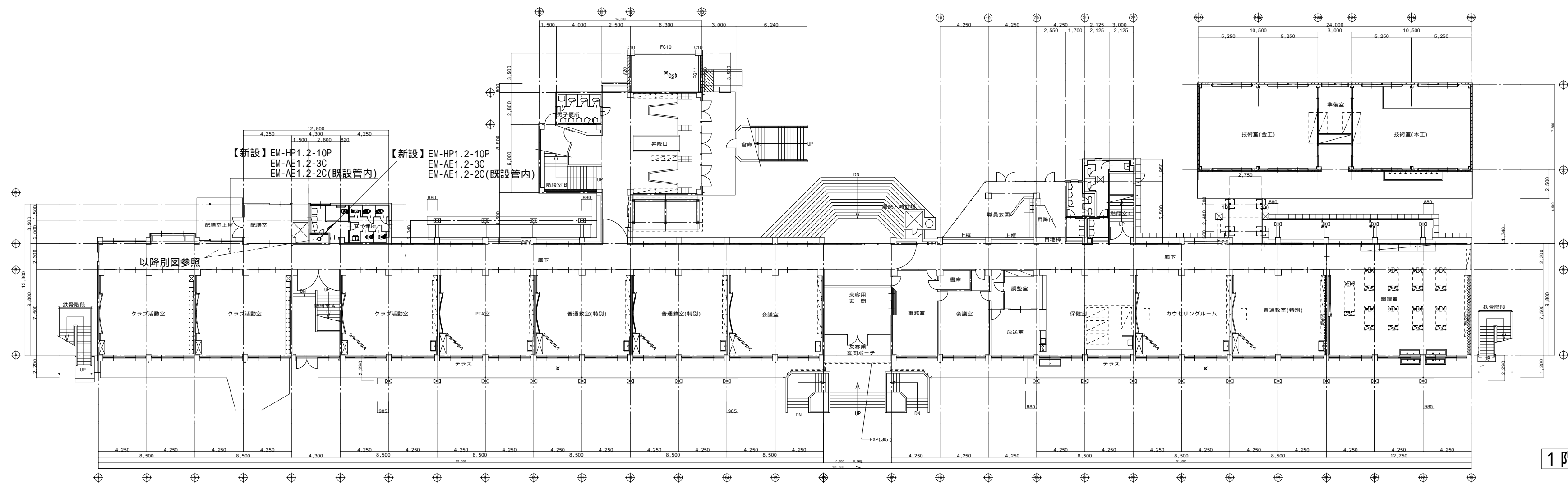
	〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482	設 計	縮 尺	工事名称	土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	E-24
	NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫		設計年月日	図面名称		
	一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号		R06.03	自動火災報知設備2階平面図（現況）		NO.







2階平面図 S=1/300



1階平面図 S=1/300

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482			設 計	縮 尺	工事名称	土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	E-27
NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫				S=1/300 (A2)			
一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(2804) 一級建築士第号 156740 号				設計年月日			
			R06.03	図面名称	弱電設備 本校舎1・2階平面図 【改修】	NO.	

土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事 機械設備工事設計図

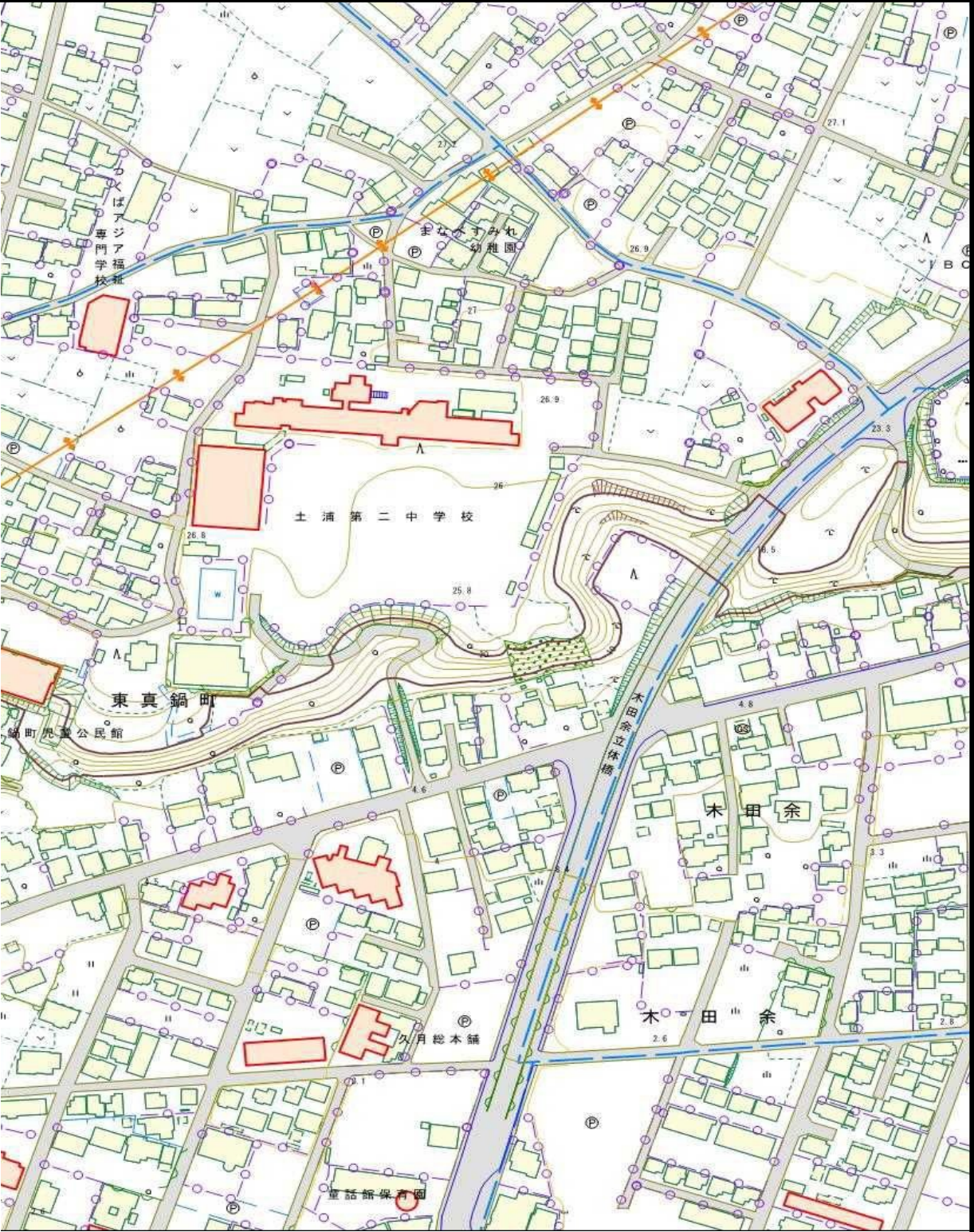
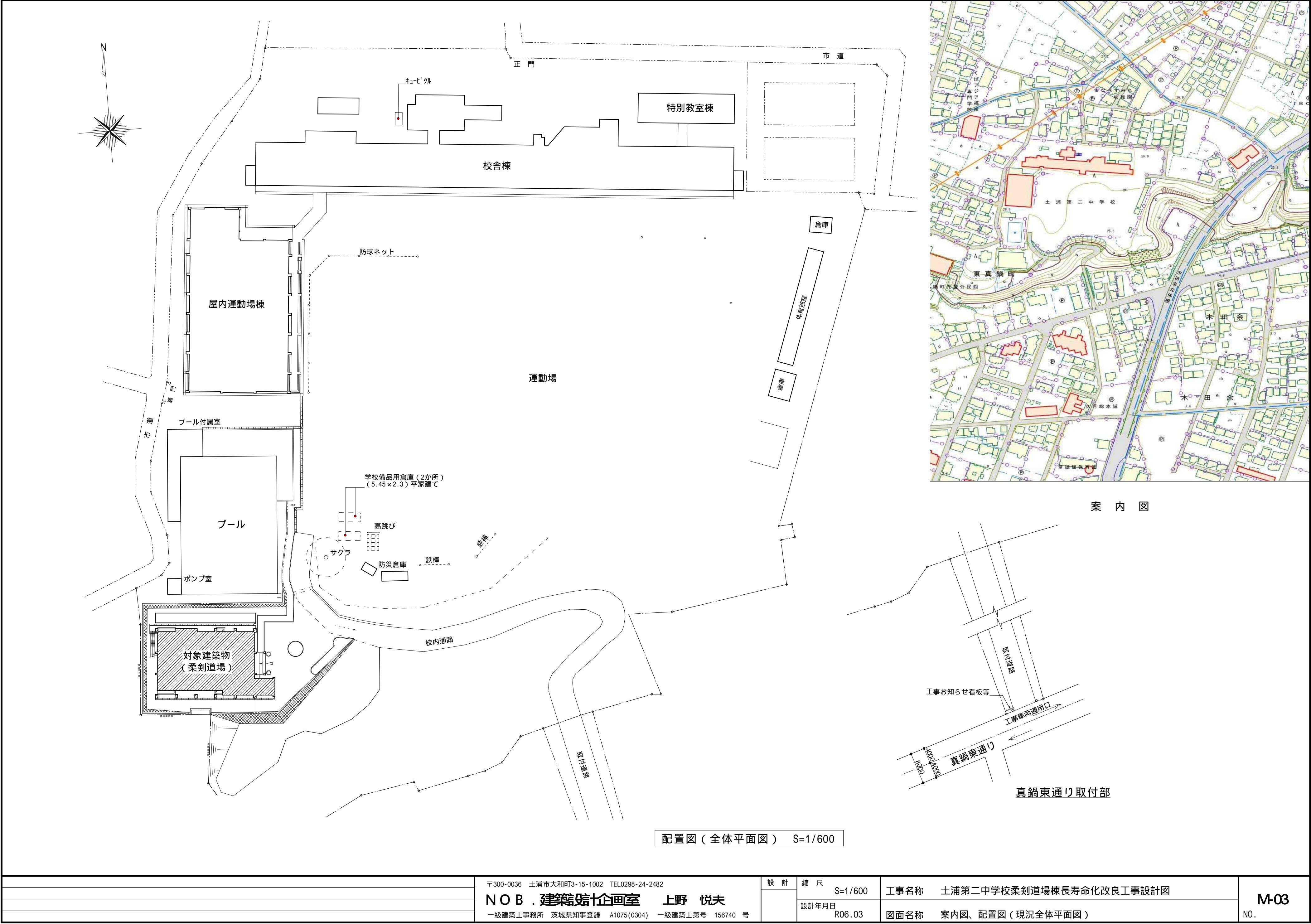
図 面 目 録

	図番	図面名称	縮尺	備考		図番	図面名称	縮尺	備考
	M-00	表紙(図面目録)							
	M-01	機械設備工事特記仕様書(1)	NO SCALE						
	M-02	機械設備工事特記仕様書(2)	NO SCALE						
	M-03	案内図、配置図(現況全体平面図)	S=1/600						
	M-04	衛生器具表・機器表(撤去)【改修】	NO SCALE						
	M-05	給排水設備屋外全体配管図(現況)【改修】	S=1/500						
	M-06	給排水衛生設備屋外配管図(現況)	S=1/200						
	M-07	給排水衛生設備屋外配管図、配管系統図【改修】	図示						
	M-08	給排水衛生設備 1階平面詳細図(現況)	S=1/50						
	M-09	給排水衛生設備 1階平面詳細図【改修】	S=1/50						
	M-10	污水中継ポンプ槽詳細図	S=1/20						
	M-11	換気設備 機器表	NO SCALE						
	M-12	換気設備 1 階平面図(現況)	S=1/100						
	M-13	換気設備 2 階平面図(現況)	S=1/100						
	M-14	換気設備 1 階平面図【改修】	S=1/100						
	M-15	換気設備 2 階平面図【改修】	S=1/100						
	M-16	消火設備 1 階平面図【改修】	S=1/100						
	M-17	消火設備 2 階平面図【改修】	S=1/100						
	M-18	消火設備 パッケージ型消火栓詳細図	S=1/10						

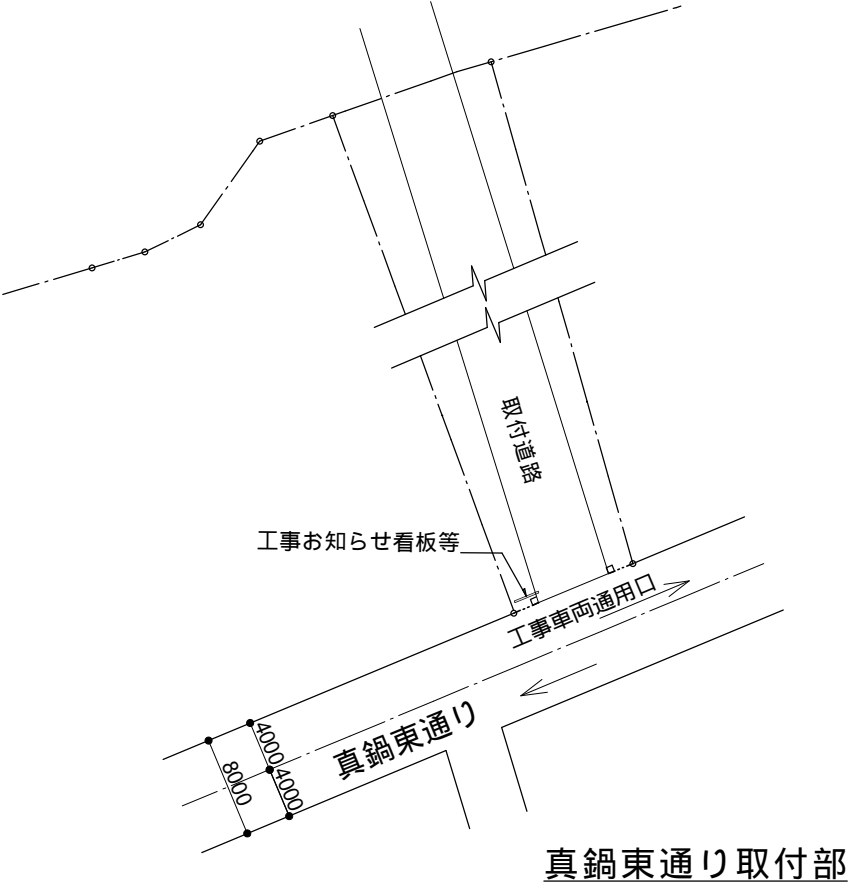
スケールはA2版出力サイズを示す

令和 6 年 3 月

発 注 課：土浦市教育委員会教育総務課
工事監督課：土浦市建設部住宅営繕課
設 計 者：NOB．建築設計企画室



案内図



			〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482		設 計	縮 尺		S=1/600		工事名称		土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図		M-03 NO.
			NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫			設計年月日		R06.03		図面名称		案内図、配置図（現況全体平面図）		
			一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号											

衛生器具表

品名参考形式仕様			棟・階		室名														計
			男子便所	女子便所	バリアフリートイレ	ホール							外部						
	TOTO																		
腰掛式便器	CFS497BPC	掃除口床排水 洗浄便座：TCF5840AUPN フラッシュタンク方式	2	2														4	
棚付二連紙巻器	YH702		2	2														5	
L型手すり	T112CL10	握り径： 34mm 指定色	2	2														4	
可動式手すり	T112HK7R	握り径： 34mm 指定色			1													1	
自動洗浄小便器	UFS900WR	自己発電、節水タイプ	2															2	
小便器用手すり	T114CU22	握り径： 34mm 指定色	1															1	
壁掛洗面器	L250CM TL19AR（自閉式立水栓）		2	1														3	
カウンター式洗面器	L525RCU TL19AR（自閉式立水栓）	カウンターは建築工事				3												3	
化粧鏡	YM4560F	耐食鏡：450 x 600	2	1	3													6	
コンパクトバリアフリー トイレバック	UADAK21R1ASD2WA （同等品以上）	壁掛大便器（ロータンク式）、温水洗浄暖房便座（TCF5830S）瞬間式1200w			1													1	
		洗面器、化粧鏡：耐食鏡（YM6090F）、手洗器、背もたれ、																1	
	壁掛式汚物流し	電気温水器HEW-2 100V・600W			1													1	
横水栓	T200ESNR13	送り座付横水栓									2							2	

<機器表>

記号	機器名	仕様	電動機			数量	設置場所	備考 （参考型番）
			相	電圧(V)	容量(W)			
DT-1 DP-1	汚物中継槽ユニット 汚水水中ポンプ	F R P 製：水槽容量1500L 嵩上げ用スベーサー共 65 x300L x10m 2台交互並列運転 ステンレス製着脱型 中継槽：75ｼﾝｸﾞ型、着脱型 排水蓋：600	3	200V	3.7x2kW	1		TAZP2-1500658G型

衛生器具表（撤去）

品名仕様		棟・階		室名														計
		男子便所	女子便所	男子シャワールーム	女子シャワールーム	廊下・ホール	機械室					外部						
和風大便器	ロータンク式	2	3															5
紙巻器		2	3															5
小便器	FV	3																3
洗面器	化粧鏡共	1	1															2
シャワーセット		2	2															4
横水栓					3						2							5
電気温水器	据置 460L					2												2

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(2804) 一級建築士番号 156740 号

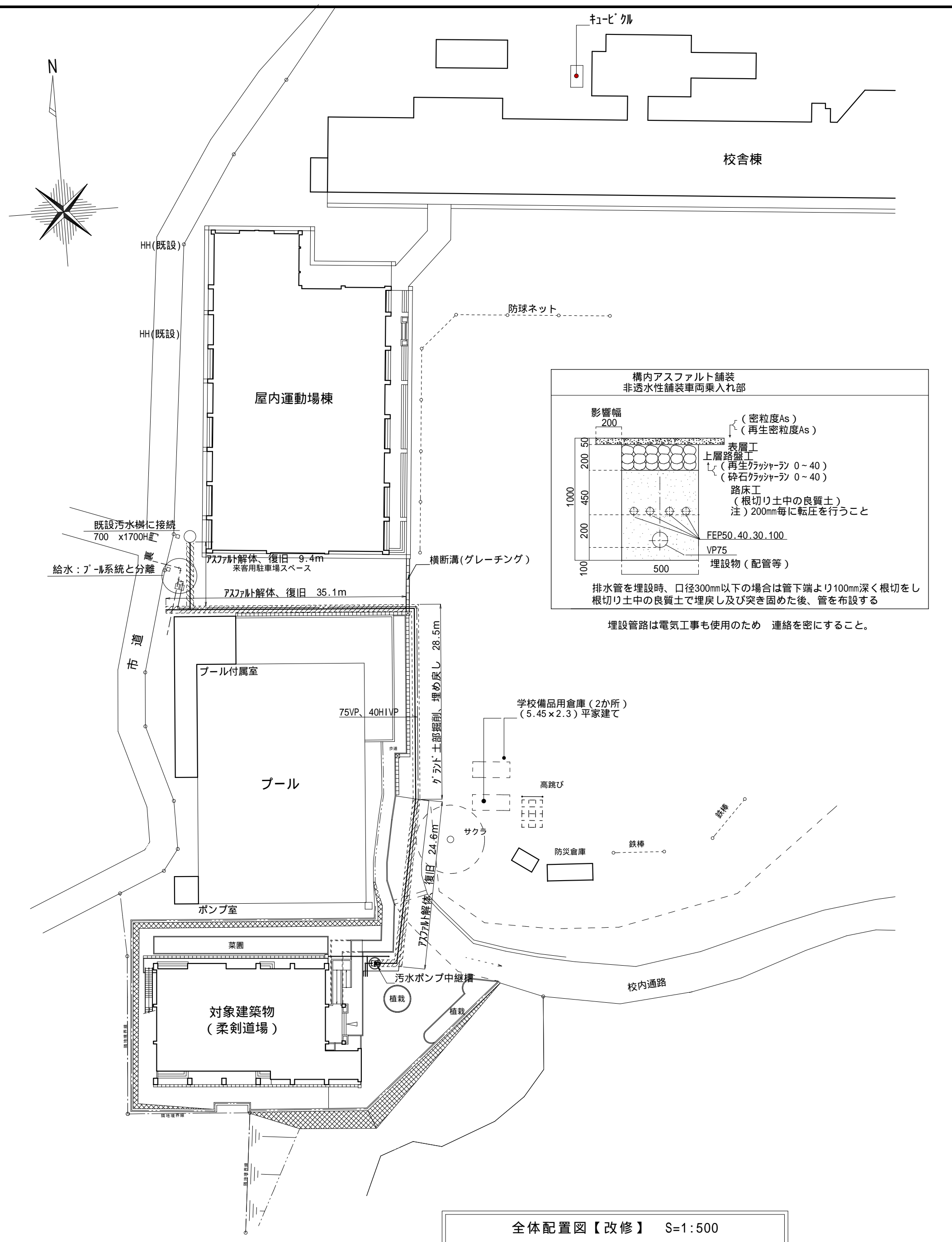
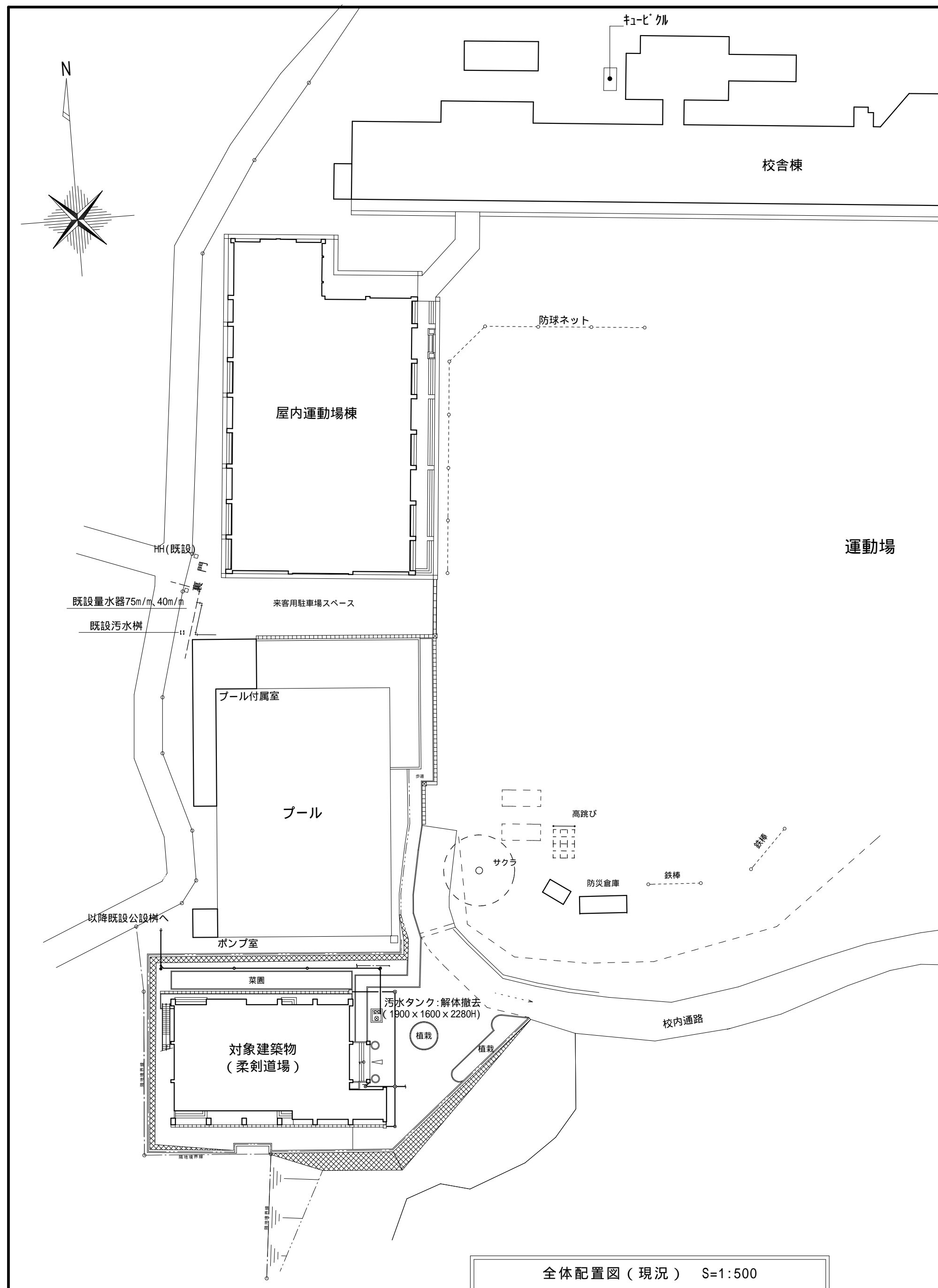
設計縮尺NO SCALE

設計年月日R06.03

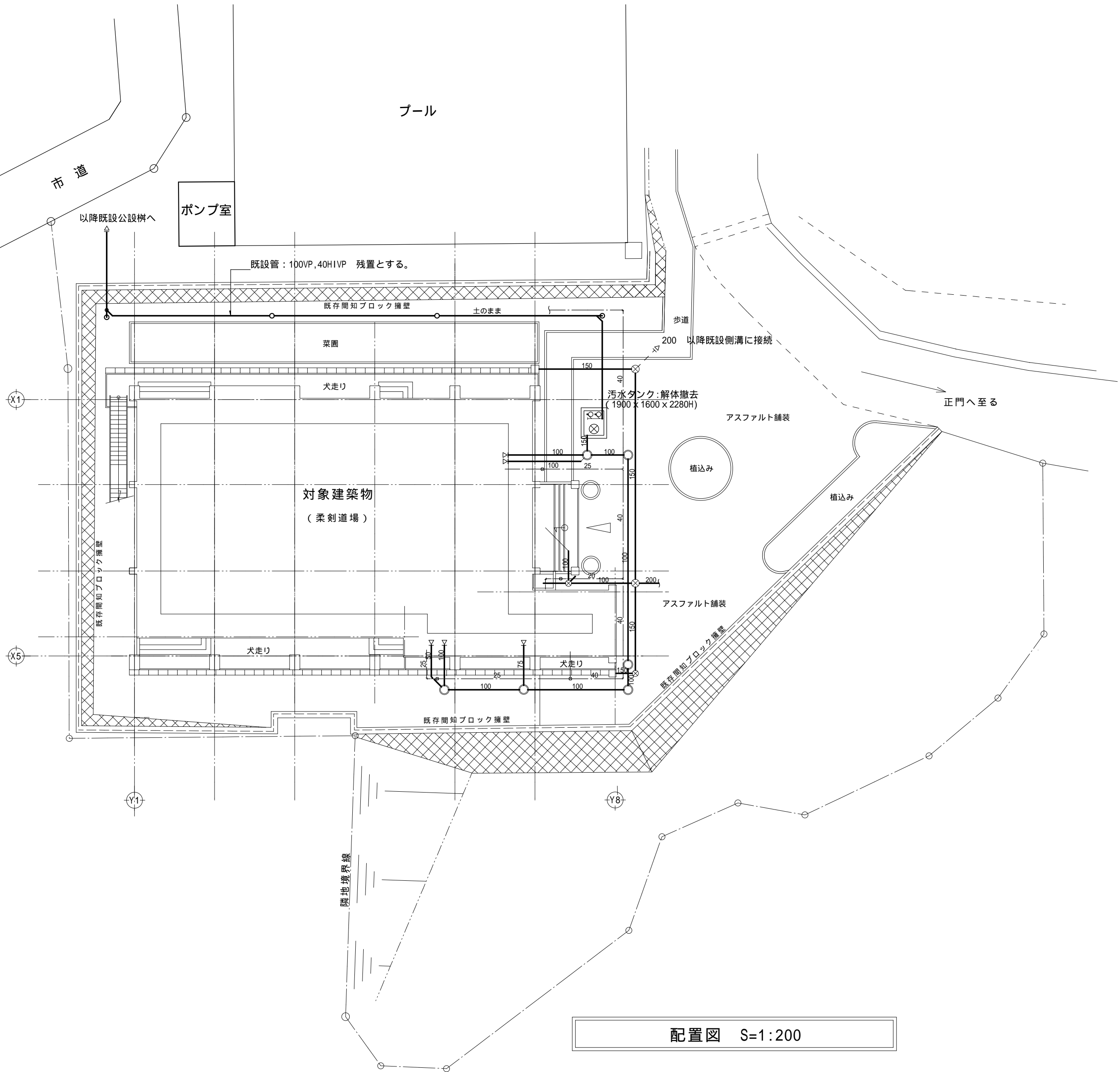
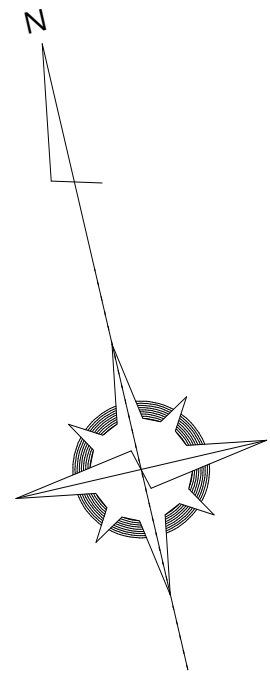
工事名称土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称衛生器具表・機器表（撤去）【改修】

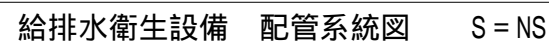
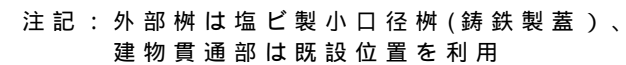
M-04NO.



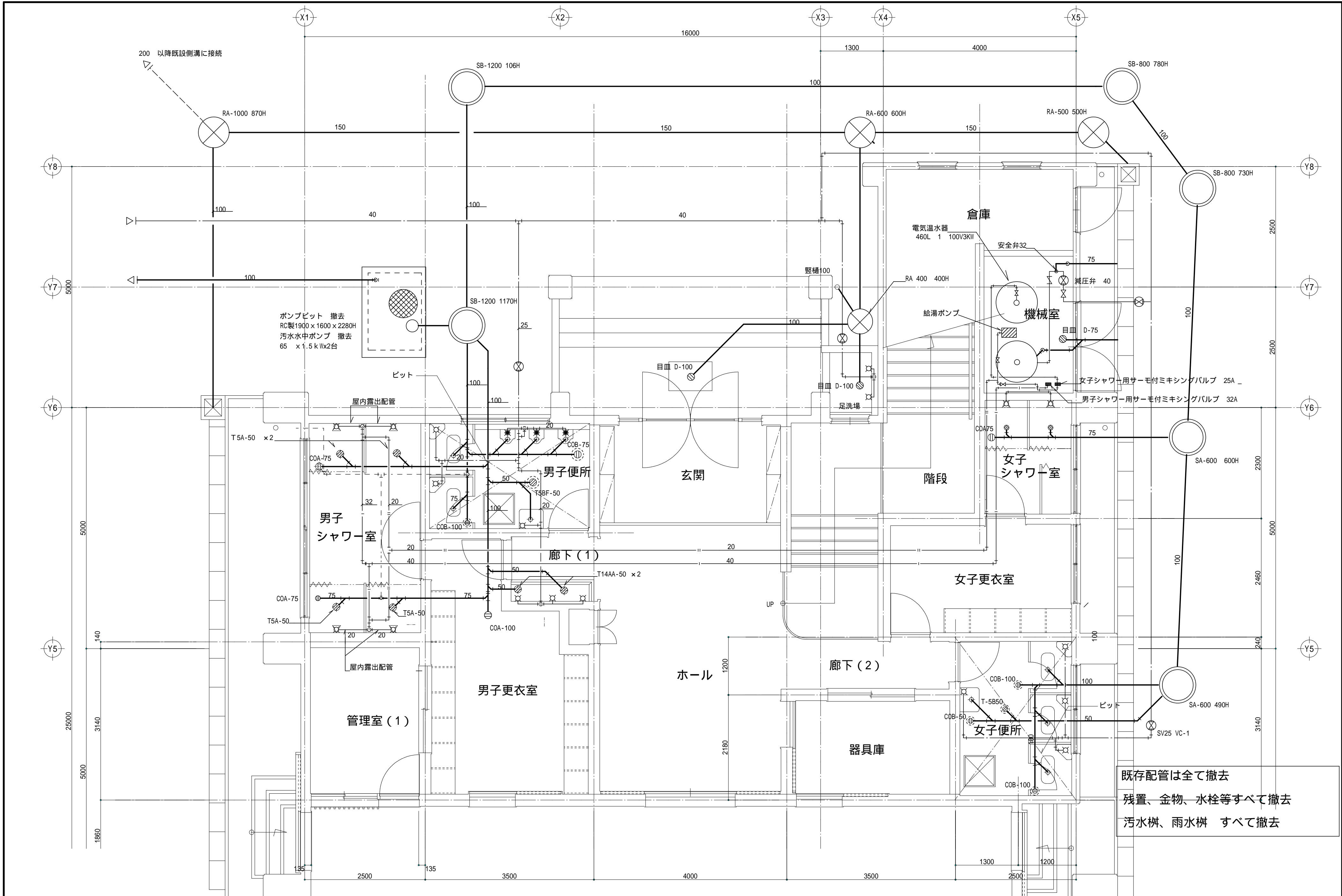
	〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482		S=1/500	工事名称	土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	M-05 NO.
	NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫 一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号	設計年月日 R06.03	図面名称	給排水設備屋外全体配管図（現況）【改修】		



〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482			設計	縮尺	工事名称	土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図
NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫				S=1/200		
一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(2804) 一級建築士番号 156740 号				設計年月日	図面名称	給排水衛生設備屋外配管図 (現況)
				R06.03		

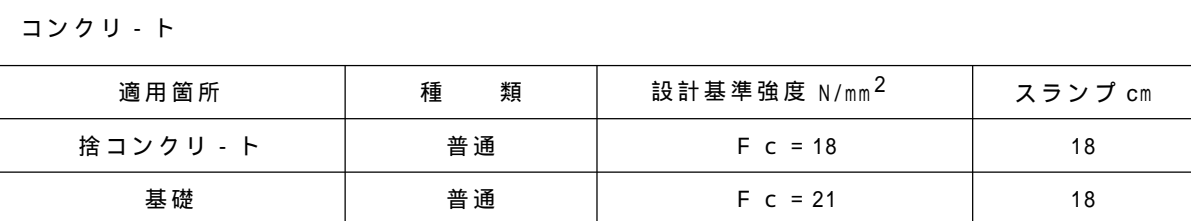
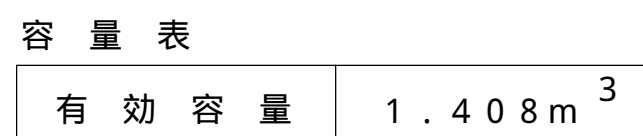


	〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482	設 計	縮 尺 S=1/200 1/500	工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	M-07 NO.
	NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫		設計年月日	図面名称 給排水衛生設備屋外配管図 配管系統図【改修】	
	一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(2804) 一級建築士第号 156740 号				



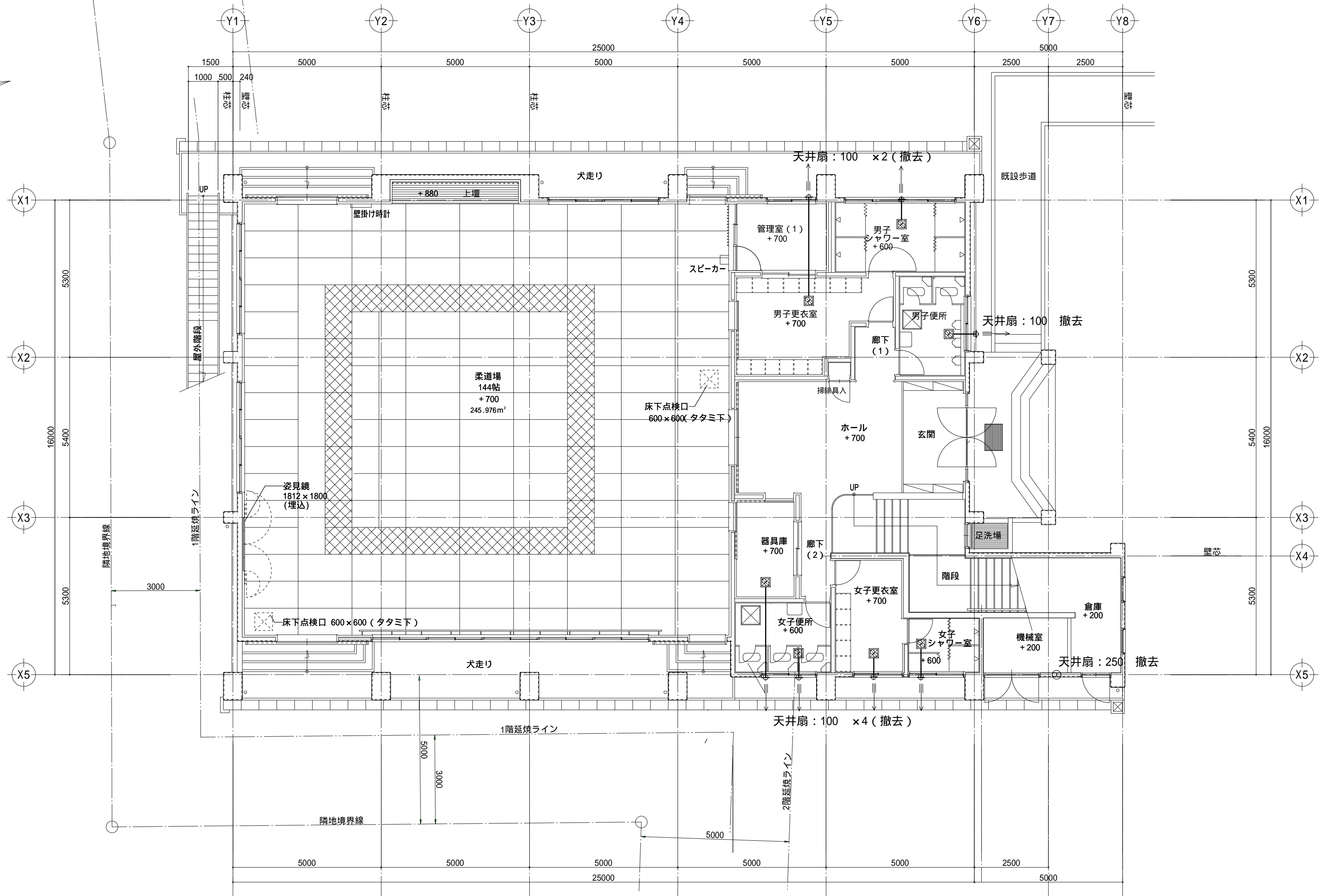
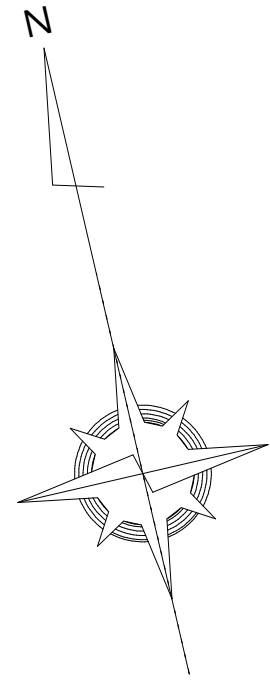
既存配管は全て撤去
残置、金物、水栓等すべて撤去
汚水桝、雨水桝 すべて撤去

			〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482		設 計	縮 尺		工事名称		M-08 NO.
			NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫			S=1/50		土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図		
			一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号		設計年月日		図面名称			
					R06.03		給排水衛生設備 1階平面詳細図（現況）			



適用箇所	材 料	径	使用箇所
異形鉄筋	S D 295A	D 10 ~ D 16	図示による。

記号	機 器 名	仕 様	電動機			数量	設置場所	参考型番
			相	電圧(V)	容量(W)			
E F - 1	換 気 扇	天井用換気扇：低騒音サニタリー用	1	1 0 0	1 3 . 0	5	男子便所、女子便所、バ`リアフリー化	V D - 1 5 Z 13
		1 0 0 x 1 5 0m3 / h x 3 0 P a x 3 5 . 5 d B					器具庫、物入	
		S U S 製深形フード、天吊金具 他付属品一式						
E F - 2	換 気 扇	天井用換気扇：低騒音インテリア格子タイプ	1	1 0 0	2 0 . 0	4	1 階男子更衣室、女子更衣室	V D - 1 5 Z X P 13 - C
		1 0 0 x 1 8 0m3 / h x 3 0 P a x 2 8 . 5 d B					2 階男子更衣室、女子更衣室	
		S U S 製深形フード、天吊金具 他付属品一式						
E F - 3	換 気 扇	壁付換気扇：格子タイプ	1	1 0 0	2 0 . 0	1	倉庫	E X - 2 5 E K 9 - C
		2 5 0 x 6 9 0m3 / h x 1 0 P a x 3 2 . 0 d B						
		S U S ウェザカバー、木枠、防虫網 他付属品一式						
E F - 4	換 気 扇	壁付有圧換気扇：低騒音形	1	1 0 0	5 0	2	1 階柔道場 x 2	E W F - 3 0 B S A 2
		3 0 0 x 1 6 8 0m3 / h x 1 0 P a x 3 9 . 5 d B						
		S U S ウェザカバー、木枠、防虫網 他付属品一式						
E F - 5	換 気 扇	壁付有圧換気扇：低騒音形	1	1 0 0	1 0 0	2	2 階剣道場 x 2	E W F - 3 5 C S A 2
		3 5 0 x 3 0 0 0m3 / h x 1 0 P a x 3 9 . 0 d B						
		S U S ウェザカバー、木枠、防虫網 他付属品一式						



1 階平面図 (現況) S=1/100

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設 計

縮 尺 S=1/100

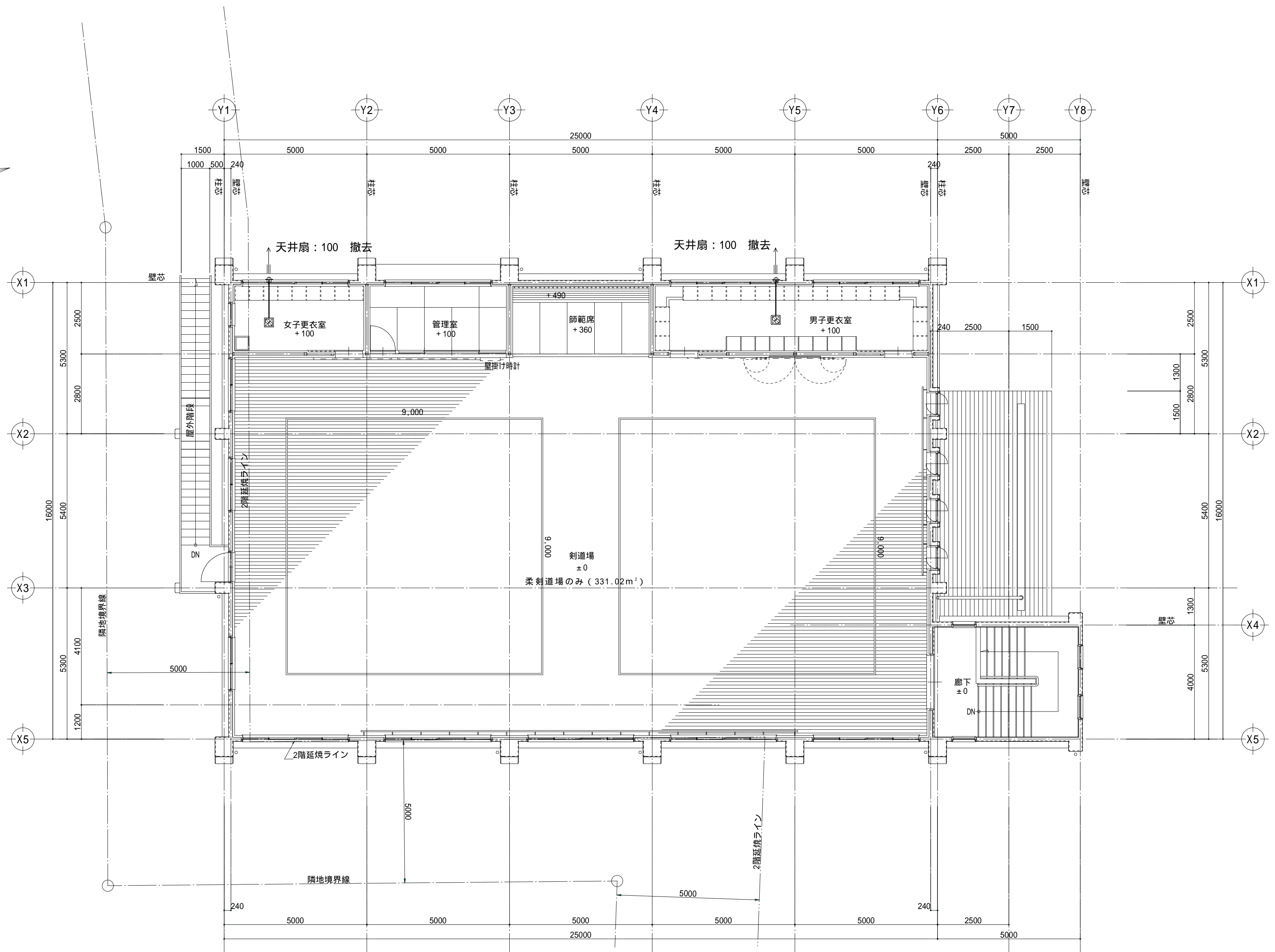
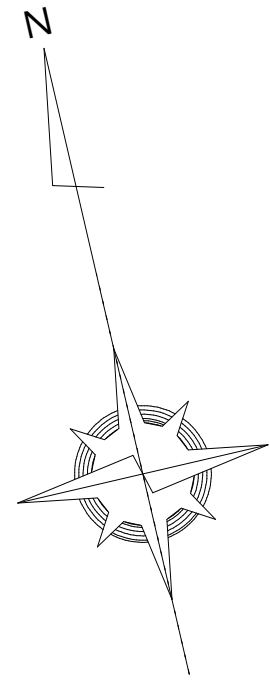
設計年月日 R06.03

工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称 換気設備 1 階平面図 (現況)

M-12

NO.



2 階平面図（現況） S=1/100

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB . 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設 計

縮 尺 S=1/100

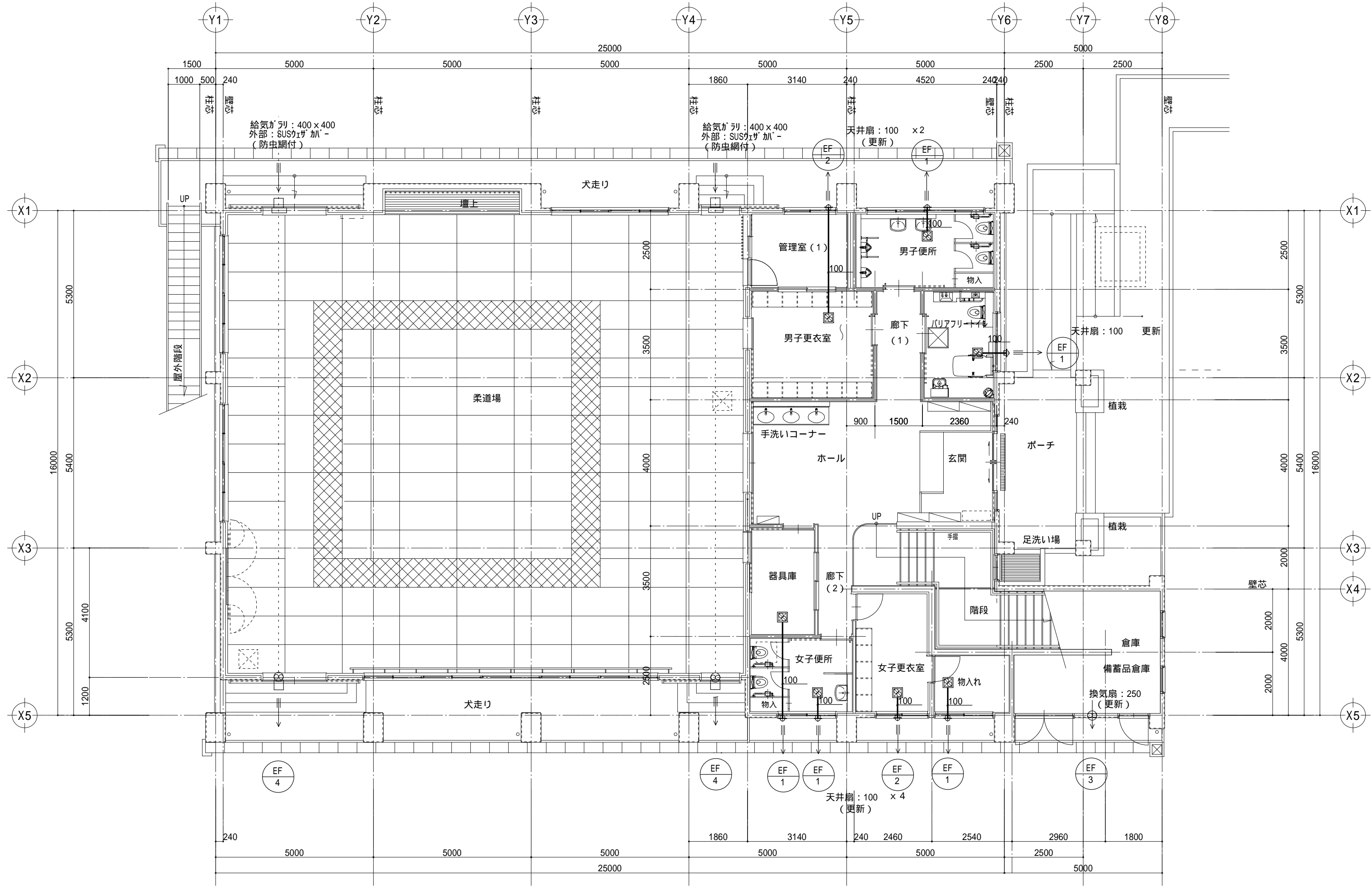
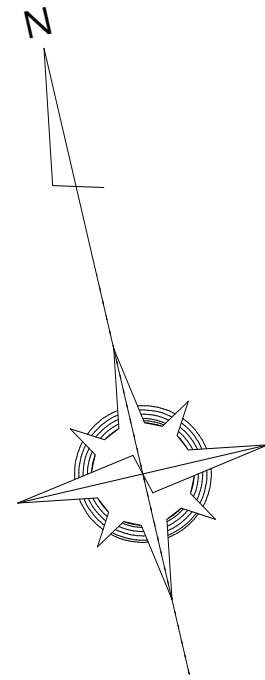
設計年月日
R06.03

工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

図面名称 換気設備 2 階平面図（現況）

M-13

NO.



1階平面図【改修】 S=1/100

〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482

NOB . 建築設計企画室 上野 悦夫

一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号

設 計

縮 尺

S=1/100

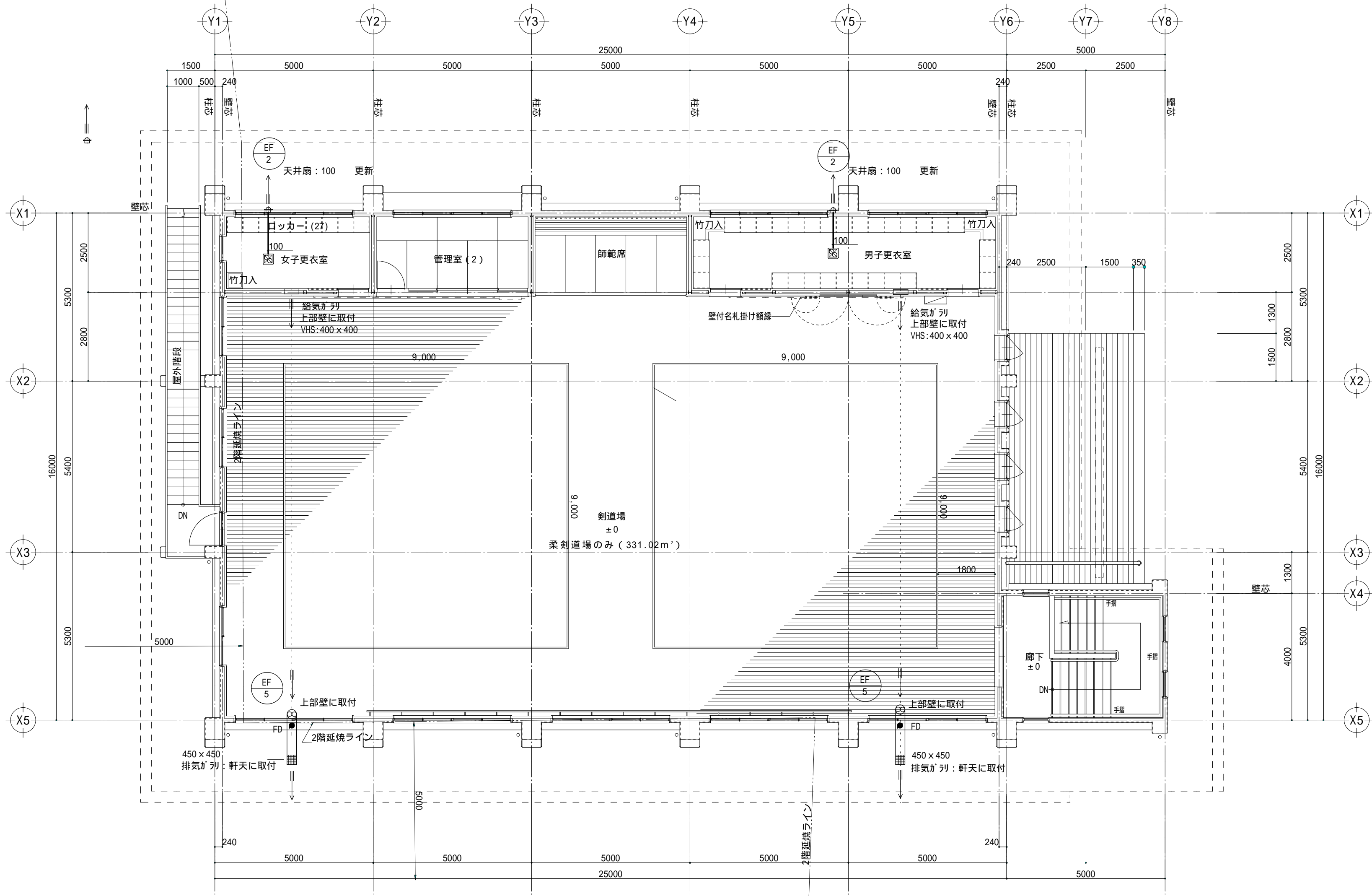
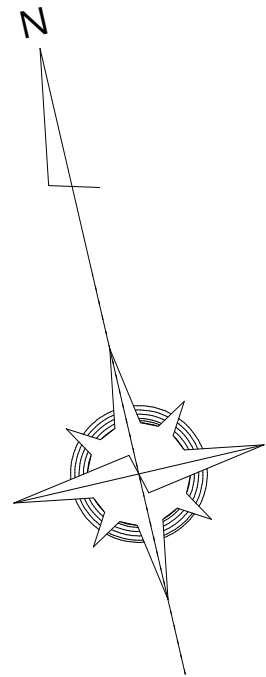
設計年月日

R06.03

工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図

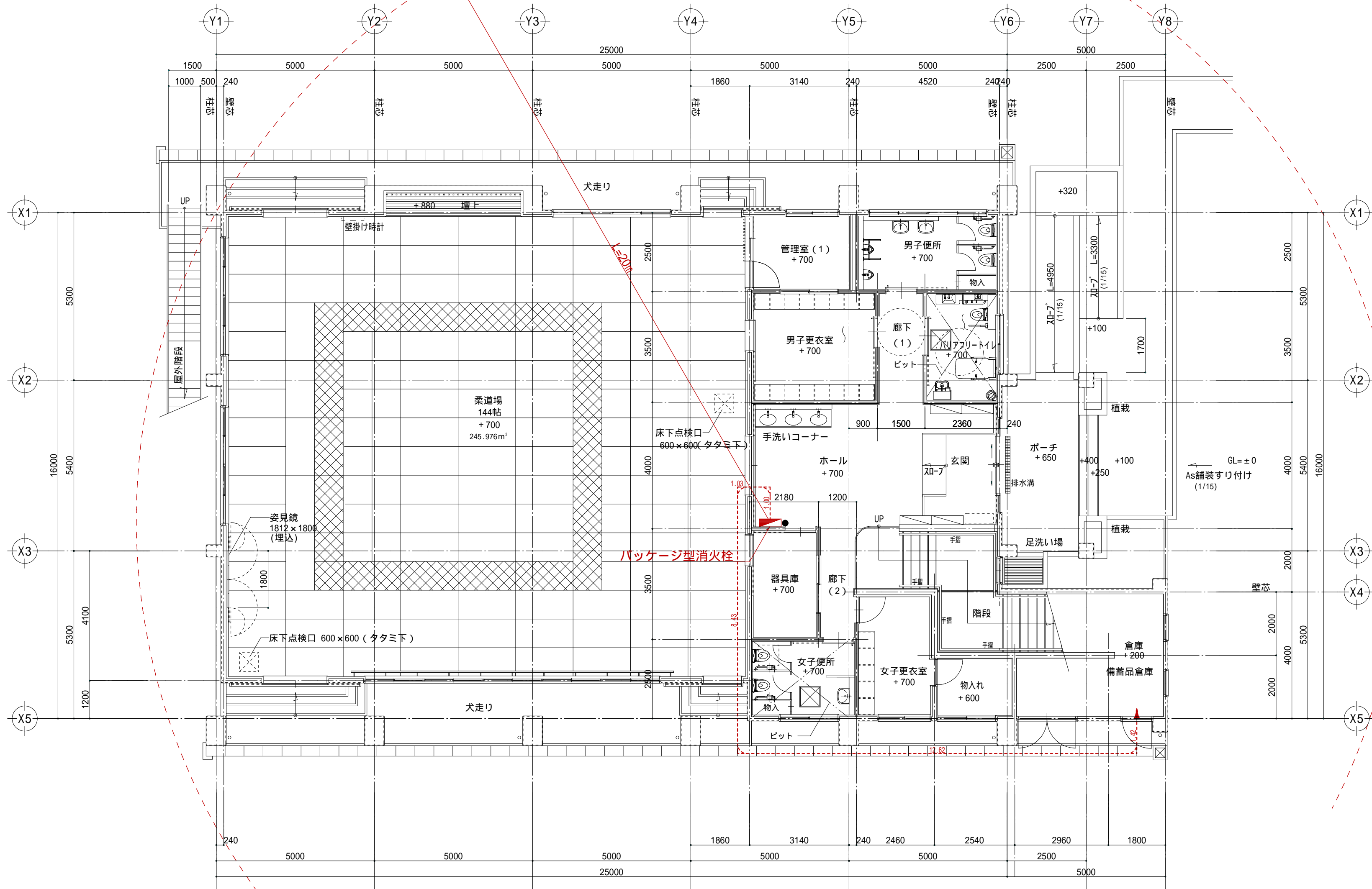
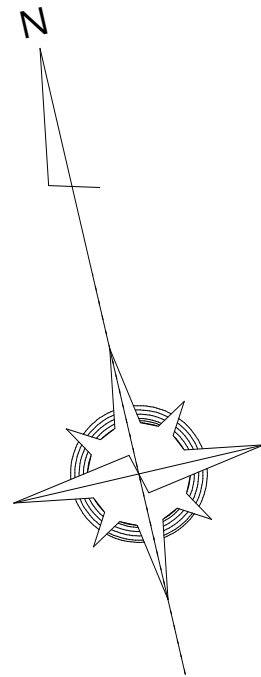
図面名称 換気設備 1階平面図【改修】

M-14
NO.



2 階平面図【改修】 S=1/100

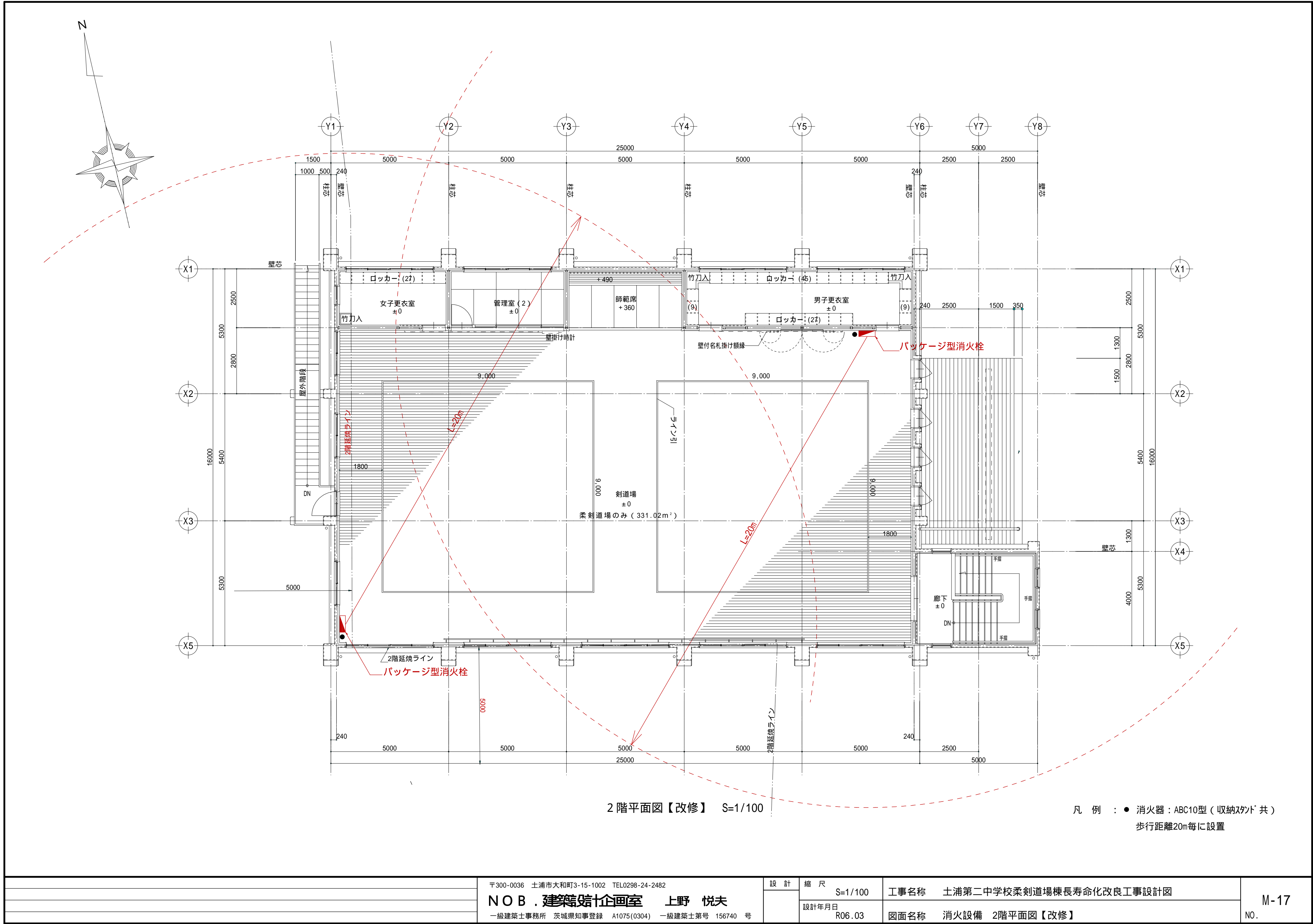
〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482			設 計	縮 尺	工事名称	土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図
NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫				S=1/100	図面名称	
一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号				設計年月日	換気設備 2階平面図【改修】	M-15
				R06.03		NO.



1階平面図【改修】 S=1/100

凡 例 : ● 消火器 : ABC10型 (収納スタンド 共)
歩行距離20m毎に設置

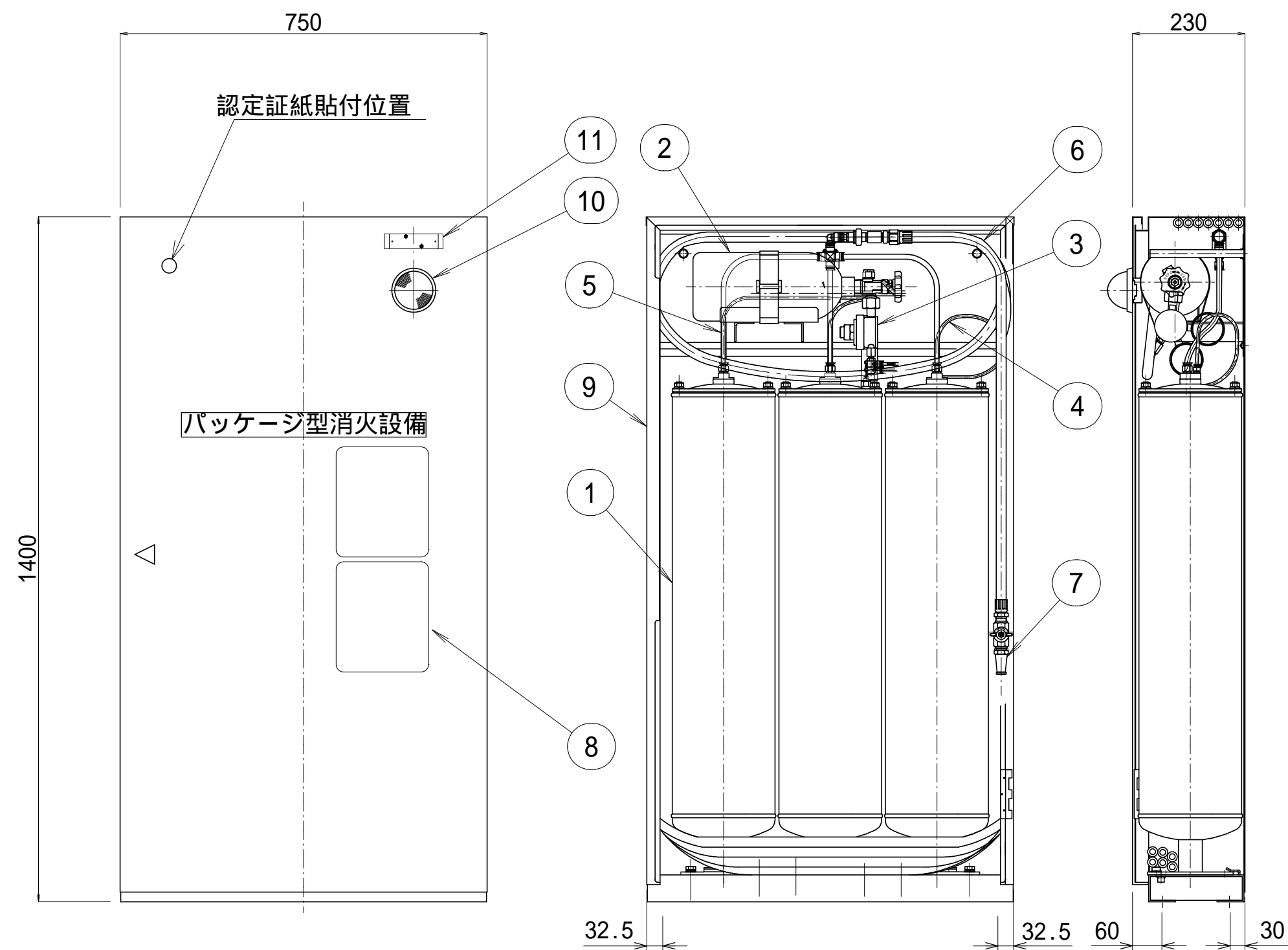
〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482			設 計	縮 尺	工事名称	土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	M-16 NO.
NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫				S=1/100	図面名称		
一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号				設計年月日 R06.03	消火設備 1階平面図【改修】		



2階平面図【改修】 S=1/100

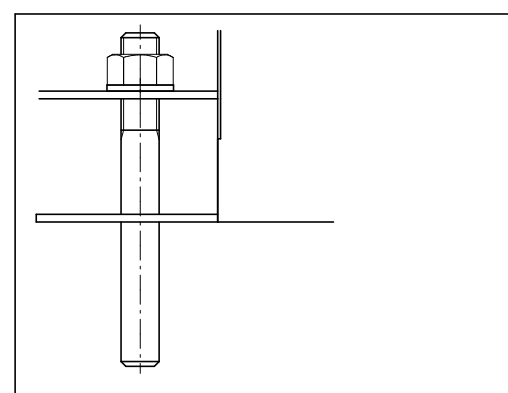
凡 例 : ● 消火器 : ABC10型 (収納スタンド 共)
歩行距離20m毎に設置

	〒300-0036 土浦市大和町3-15-1002 TEL0298-24-2482	設 計	縮 尺	工事名称 土浦第二中学校柔剣道場棟長寿命化改良工事設計図	M-17 NO.
	NOB. 建築設計企画室 上野 悦夫		S=1/100		
	一級建築士事務所 茨城県知事登録 A1075(0304) 一級建築士第号 156740 号		設計年月日 R06.03	図面名称 消火設備 2階平面図【改修】	



正面図 S=1/10

断面図 S=1/10



アンカーボルト取付状態例

- (一財)日本消防設備安全センター認定品
- ・ 型式記号 Y P S - 8 0 C R
 - ・ 認定番号 P G - 0 5 1 号
 - ・ 使用温度範囲 - 1 0 ~ + 4 0
 - ・ 放射量 1 9 . 8 L / min
 - ・ 有効放射時間 2 3 5 秒 (at 2 0)
 - ・ 放射距離 1 3 ~ 2 0 m
 - ・ 総質量 約 2 0 0 kg

品番	部 品 名	個数	材 質	備 考
1	消火薬剤貯蔵タンク	3		第三種浸潤剤等入り水 8 1 L
2	加圧用ガス容器	1	STH70	内容積 3 . 4 L (1 4 . 7 M P a at35)
3	圧力調整器	1		調整圧力値 : 0 . 8 M P a
4	加圧チューブ組立品	1		
5	連結チューブ組立品	1		
6	ホ - ス	1	塩化ビニル	長さ : 2 5 m
7	ノズル	1	C3604B	クロームメッキ
8	銘板	1	ポリエステルフィルム	扉裏面に配置
9	格納箱	1	SECC	標準日塗工 A22-90B
10	表示灯	1	ポリカ - ボネ - ト樹脂	
11	端子台	1		2 P (扉裏面に配置)