

自然運動公園総合体育館大屋根改修工事

図面リスト

区分	図番	図面名称
建築主体工事	A - 01	建築改修工事 特記仕様書
	A - 02	付近見取図
	A - 03	配置図・仮設計画図
	A - 04	屋根伏図（改修前）
	A - 05	屋根伏図（改修後）
	A - 06	東側・南側立面図（改修前・後）
	A - 07	西側・北側立面図（改修前・後）
	A - 08	改修部分詳細図
	A - 09	【参考図】 既存1階平面図
	A - 10	【参考図】 既存2階平面図
	A - 11	【参考図】 既存3階平面図
	A - 12	【参考図】 既存PH階平面図 兼 アリーナ天井伏図

区分	図番	図面名称
電気設備工事	E - 01	電気設備工事 特記仕様書
	E - 02	既存避雷導線撤去図（屋根伏図）
	E - 03	既存避雷導線撤去図（東側・南側立面図）
	E - 04	既存避雷導線撤去図（西側・北側立面図）
	E - 05	避雷導線新設図（屋根伏図）
	E - 06	避雷導線新設図（東側・南側立面図）
	E - 07	避雷導線新設図（西側・北側立面図）
	E - 08	雷保護設備 機器図

上田市 都市建設部 建築課

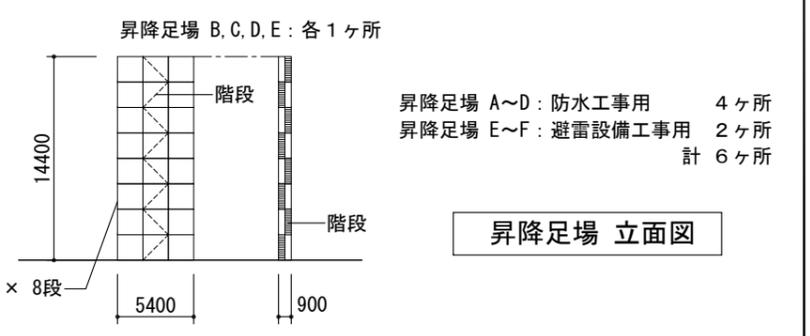
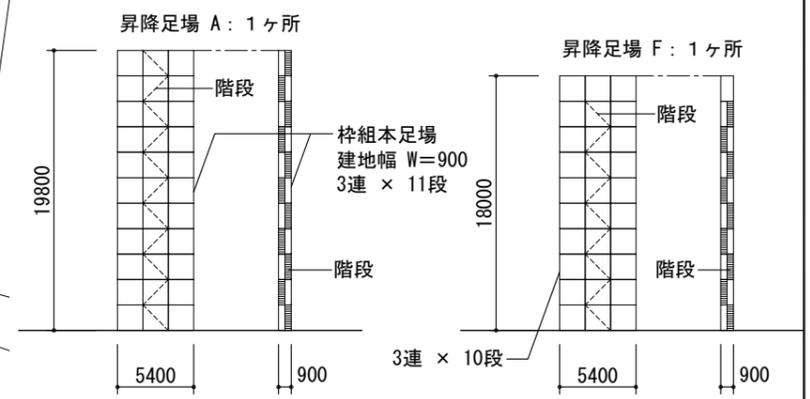
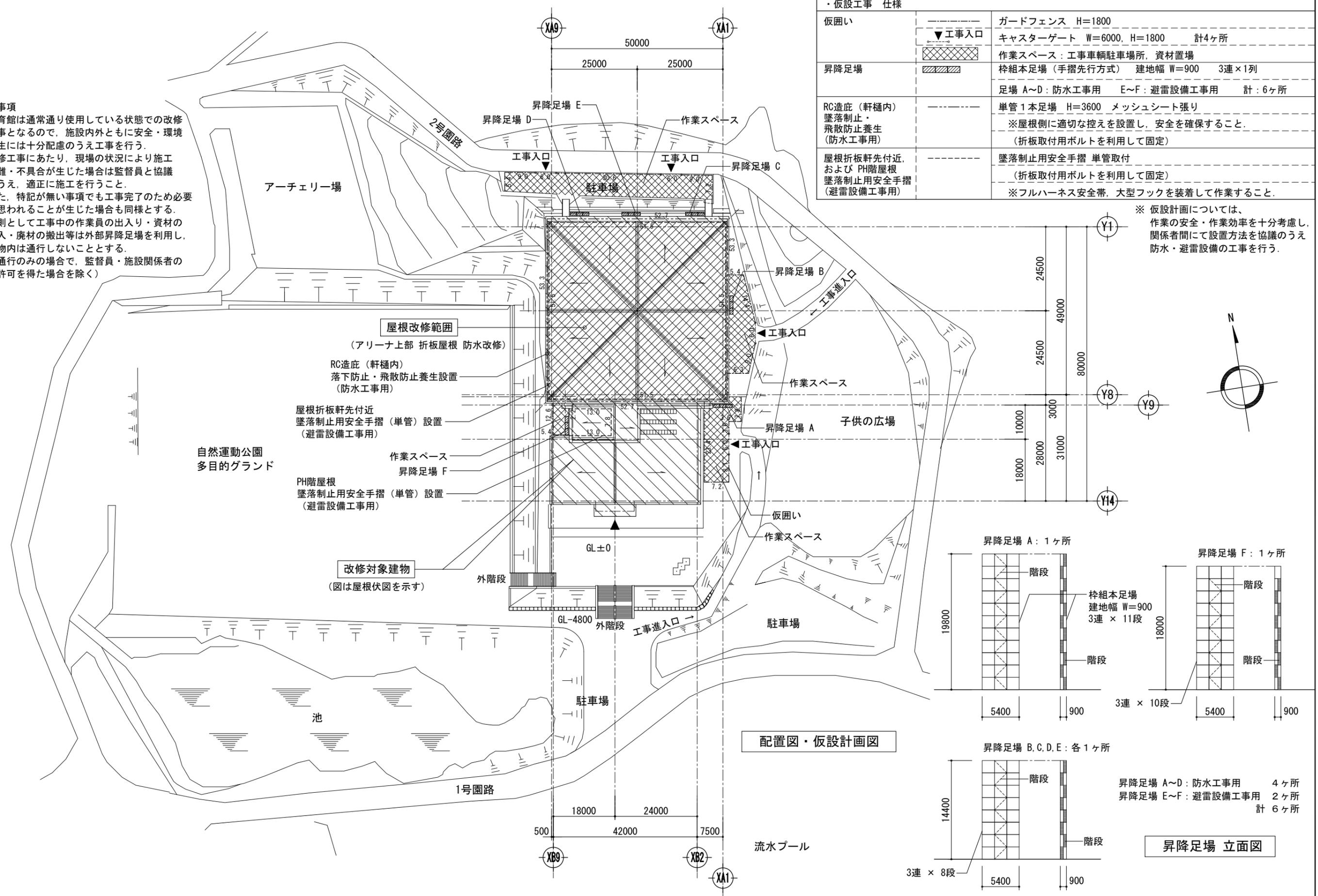
工事場所：上田市 自然運動公園総合体育館
 (上田市下之郷乙935番地)



- ◆注意事項
- ※ 体育館は通常通り使用している状態での改修工事となるので、施設内外ともに安全・環境衛生には十分配慮のうえ工事を行う。
 - ※ 改修工事にあたり、現場の状況により施工困難・不具合が生じた場合は監督員と協議のうえ、適正に施工を行うこと。
 - ※ また、特記が無い事項でも工事完了のため必要と思われることが生じた場合も同様とする。
 - ※ 原則として工事中の作業員の出入り・資材の搬入・廃材の搬出等は外部昇降足場を利用し、建物内は通行しないこととする。
(通行のみの場合で、監督員・施設関係者の許可を得た場合を除く)

・仮設工事 仕様		
仮囲い		ガードフェンス H=1800
		キャスターゲート W=6000, H=1800 計4ヶ所
		作業スペース：工事車両駐車場所、資材置場
昇降足場		枠組本足場（手摺先行方式） 建地幅 W=900 3連×1列 足場 A~D：防水工専用 E~F：避雷設備工専用 計：6ヶ所
RC造庇（軒樋内）		単管1本足場 H=3600 メッシュシート張り ※屋根側に適切な控えを設置し、安全を確保すること。 （折板取付用ボルトを利用して固定）
屋根折板軒先付近、および PH階屋根		墜落制止用安全手摺 単管取付 ※フルハーネス安全帯、大型フックを装着して作業すること。 （折板取付用ボルトを利用して固定）

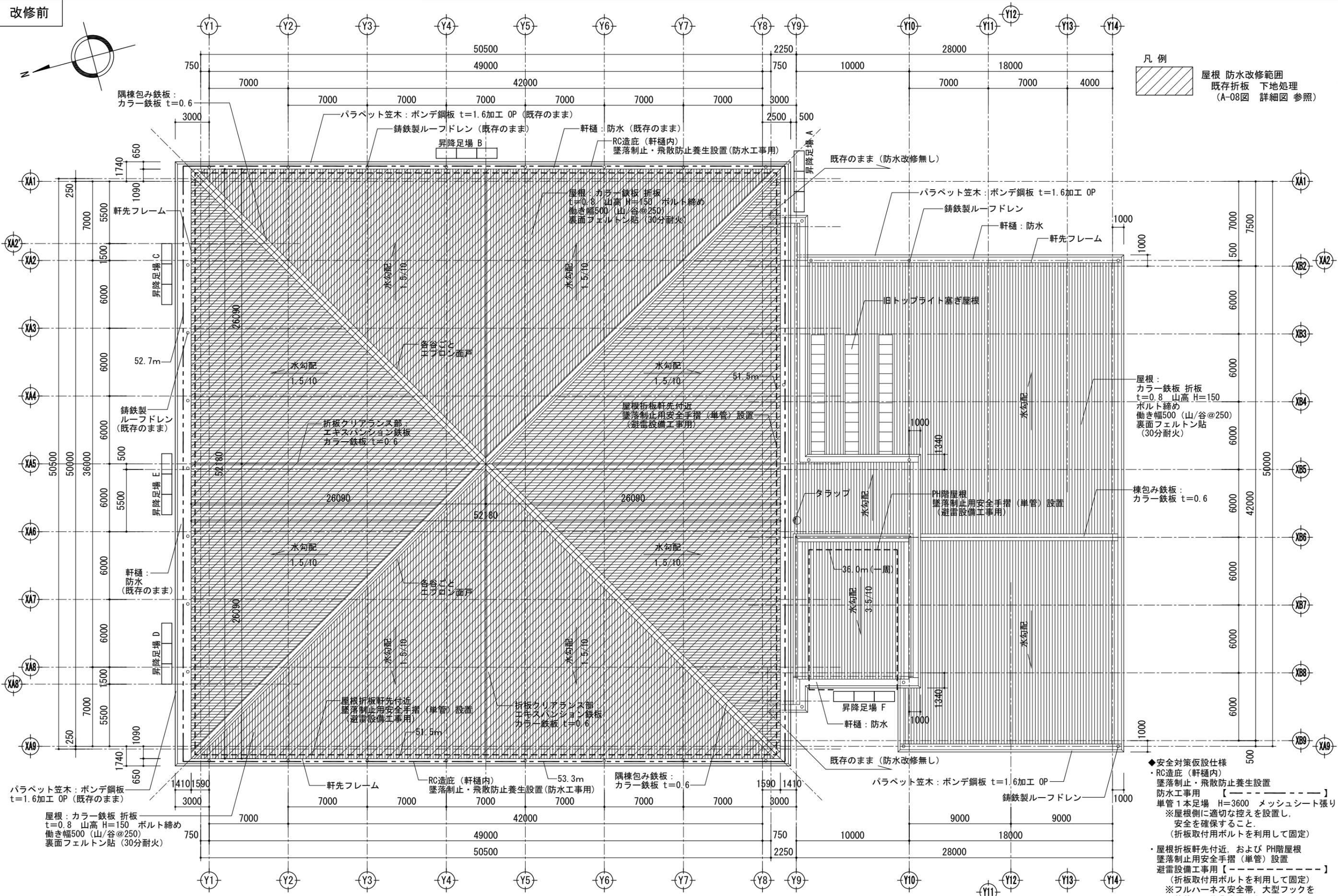
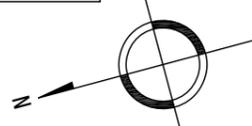
※ 仮設計画については、作業の安全・作業効率を十分考慮し、関係者間にて設置方法を協議のうえ防水・避雷設備の工事を行う。



配置図・仮設計画図

昇降足場 立面図

改修前



凡例

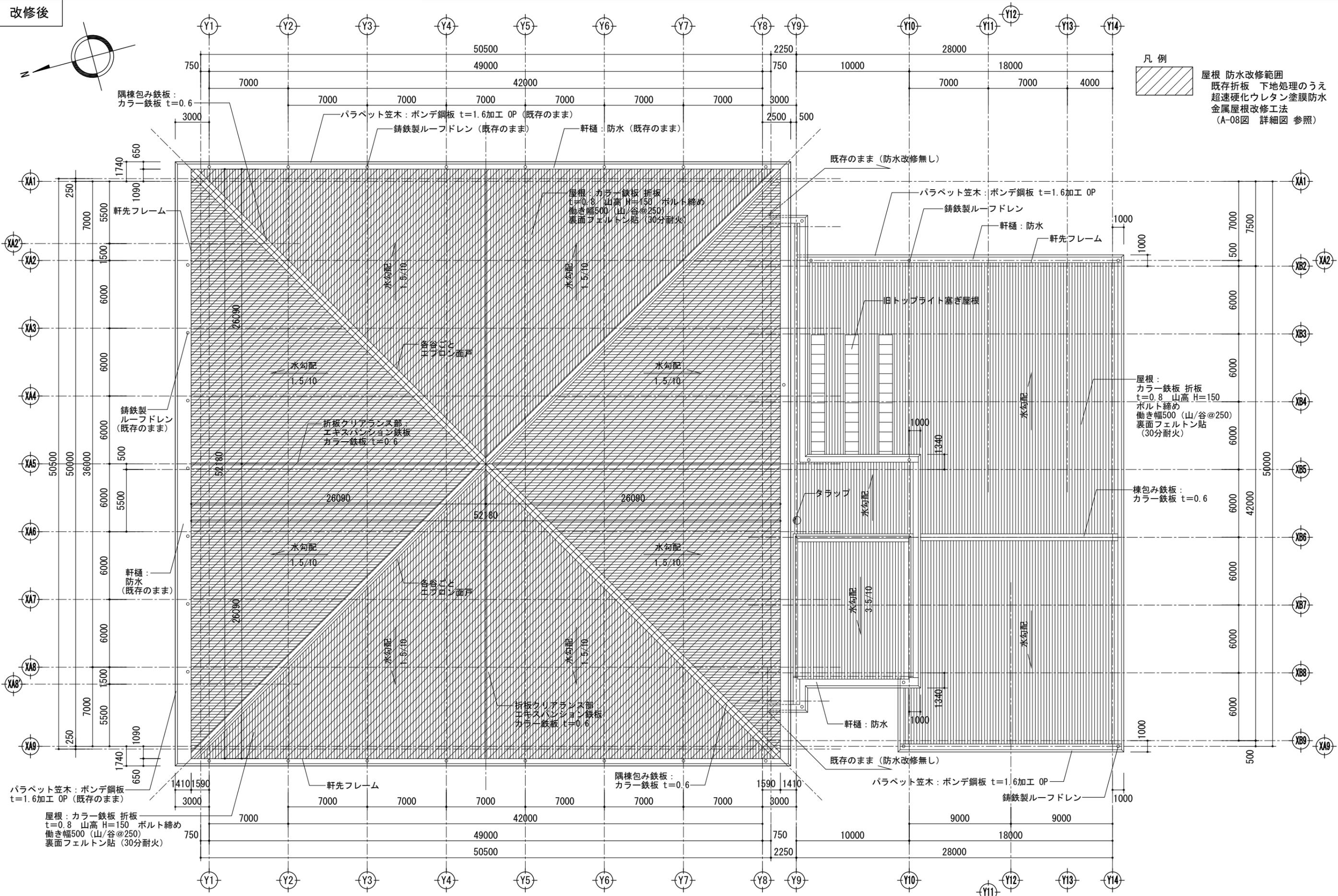
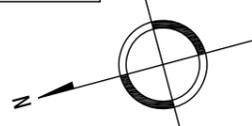
屋根 防水改修範囲
 既存折板 下地処理
 (A-08図 詳細図 参照)

◆安全対策仮設仕様

- RC造庇 (軒樋内) 墜落制止・飛散防止養生設置 防水工専用
- 単管 1本足場 H=3600 メッシュシート張り ※屋根側に適切な控えを設置し、安全を確保すること。(折板取付用ボルトを利用して固定)
- 屋根折板軒先付近、および PH階屋根 墜落制止用安全手摺 (単管) 設置 避雷設備工専用
- (折板取付用ボルトを利用して固定) ※フルハーネス安全帯、大型フックを装着して作業すること。

上田市 都市建設部 建築課	設計年度	工事名	自然運動公園総合体育館大屋根改修工事	SCALE	NO.
	R - 7	図名	屋根伏図 (改修前)	1/300 (A3)	A-04

改修後

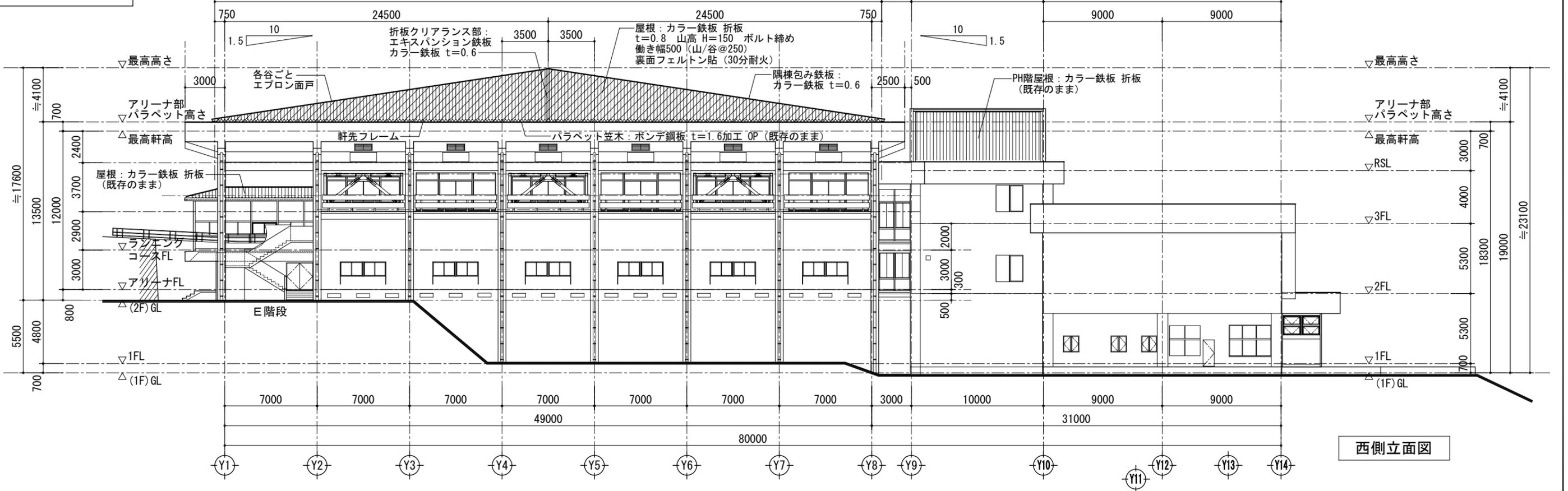


凡例

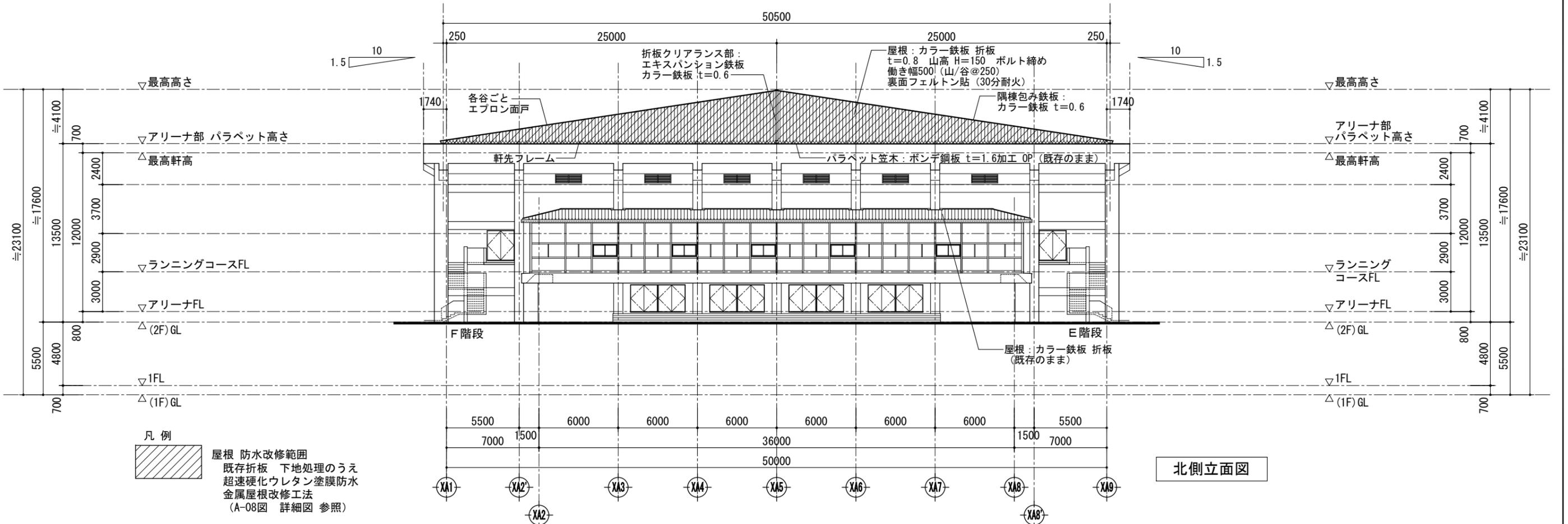
屋根 防水改修範囲
 既存折板 下地処理のうえ
 超速硬化ウレタン塗膜防水
 金属屋根改修工法
 (A-08図 詳細図 参照)

上田市 都市建設部 建築課	設計年度	工事名	SCALE	NO.
	R - 7	自然運動公園総合体育館大屋根改修工事	1/300 (A3)	
		図名		A-05

改修前・改修後



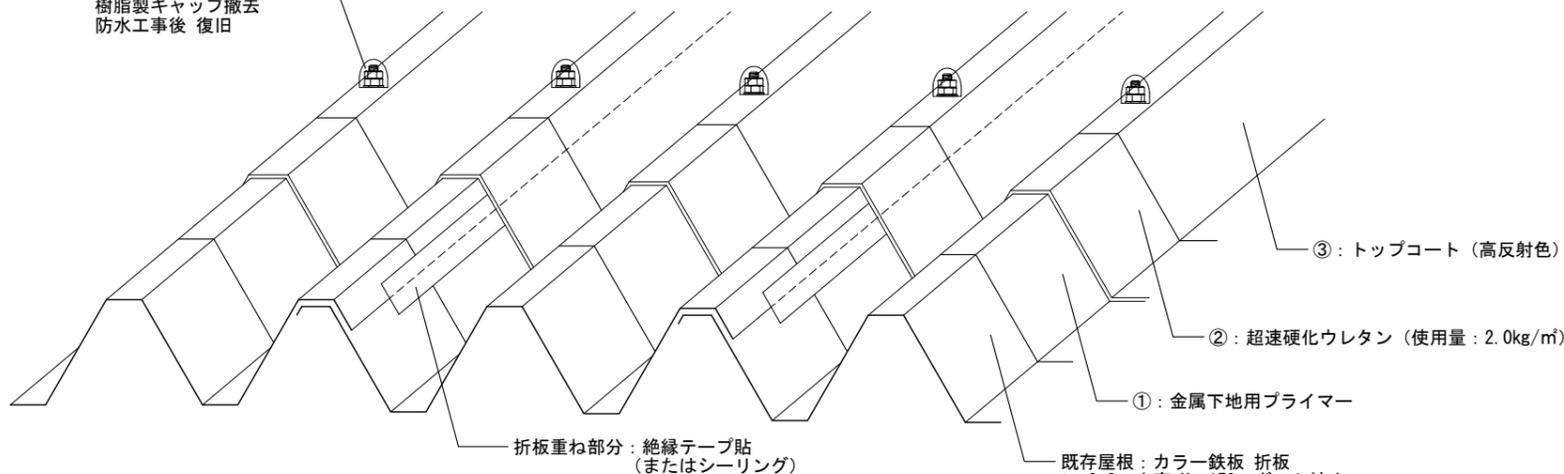
西側立面図



北側立面図

凡例
 屋根 防水改修範囲
 既存折板 下地処理のうえ
 超速硬化ウレタン塗膜防水
 金属屋根改修工法
 (A-08図 詳細図 参照)

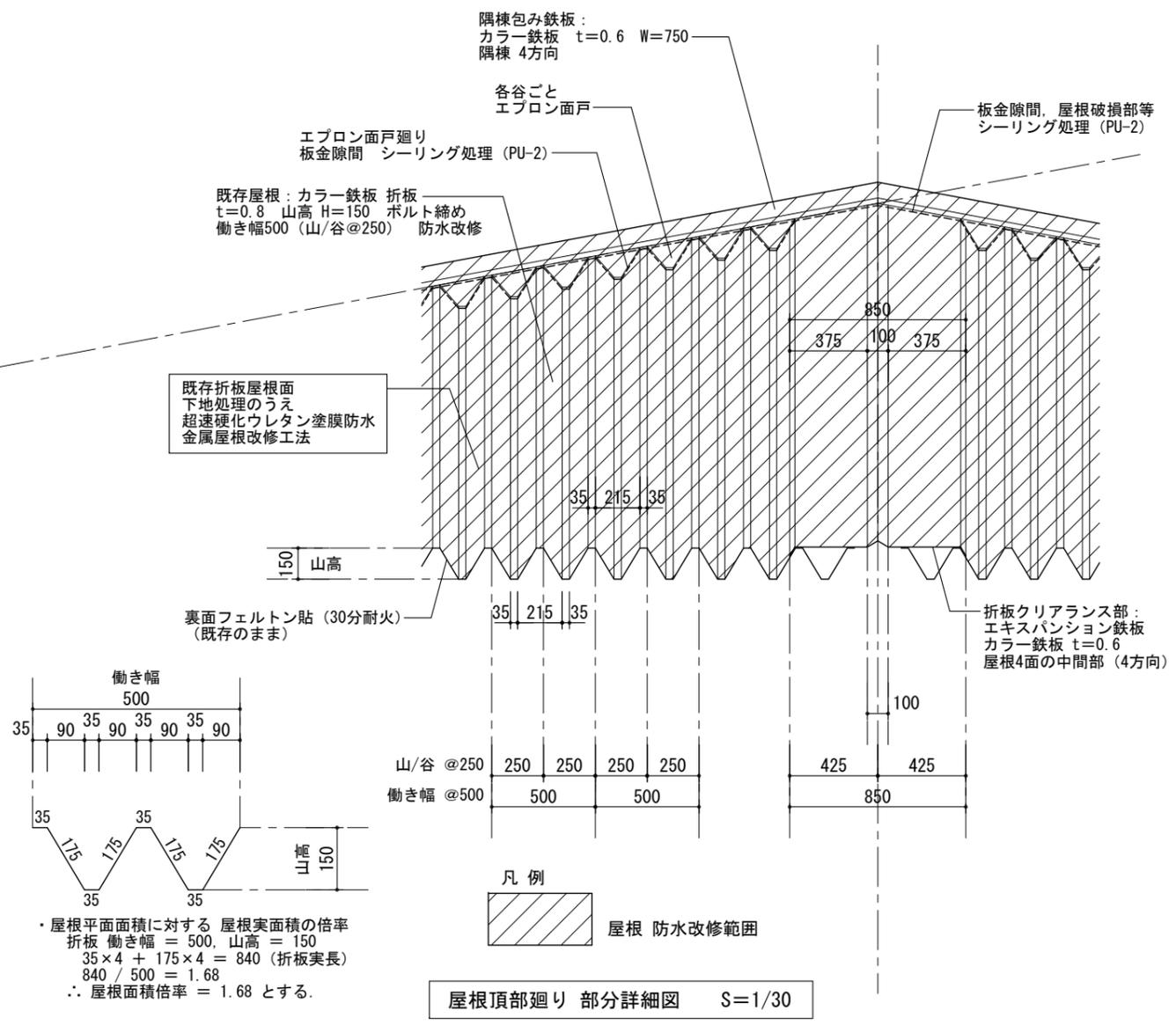
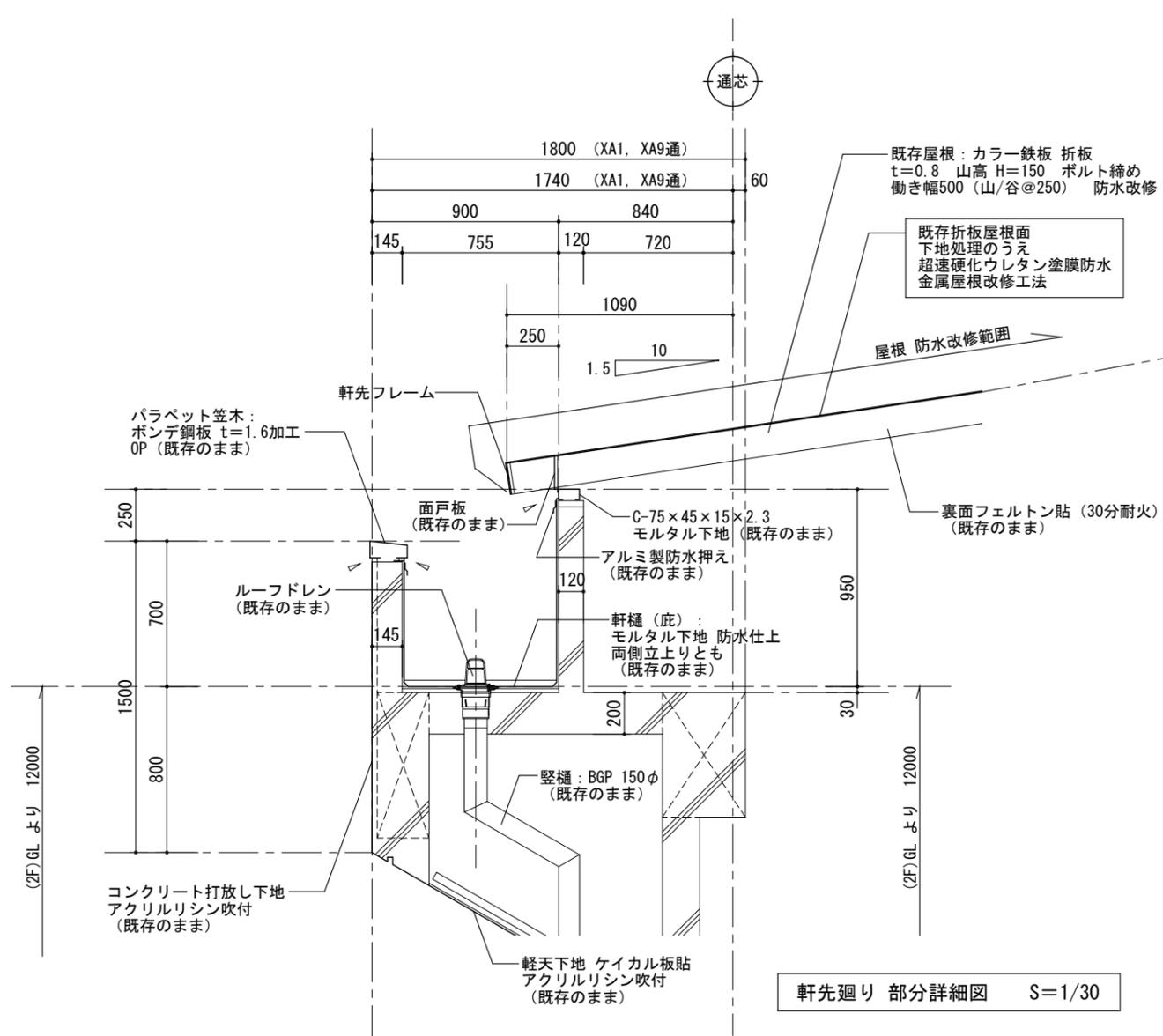
金属屋根 ボルト部処理
樹脂製キャップ撤去
防水工事後 復旧

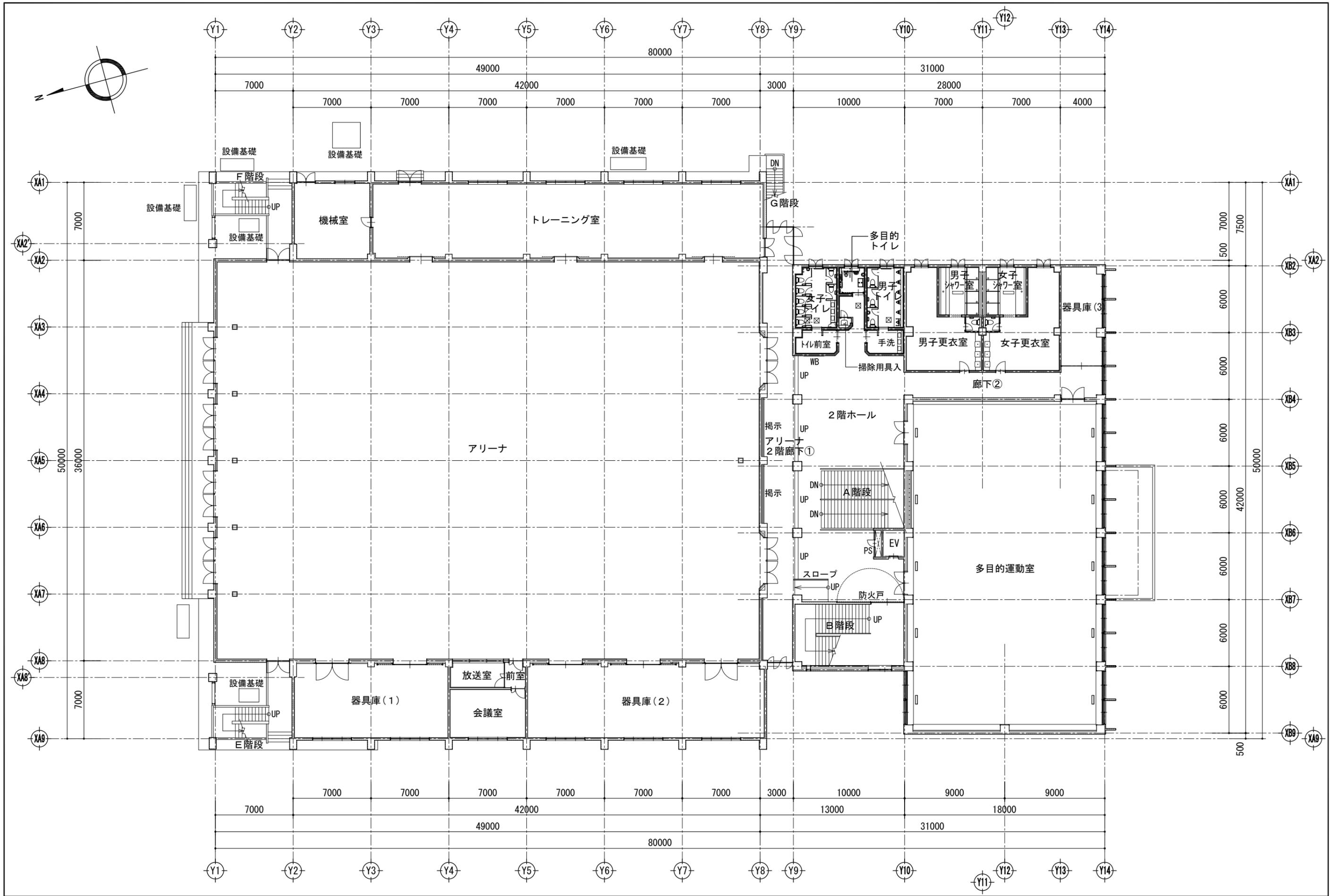


超速硬化ウレタン塗膜防水金属屋根改修工法 工程概要図 (NON SCALE)

屋根 防水改修工事 仕様

- ◆防水改修工事
 - ・超速硬化ウレタン塗膜防水金属屋根改修工法 スプレー施工方式
 - JIS A 6021 高伸長・高強度形共用認定品 10年保証付
 - (シーカ・ジャパン株式会社 SPM-200SK 工法 同等品とする)
 - ・工程概要図の 工程①, ②, ③ とする。
- ◆下地処理
 - ・防水工事前に、屋根廻りの清掃・高圧洗浄を行う。
 - ・既存屋根の雨漏り補修箇所、板金接続部等の既存シーリングは撤去すること。【作業量: 5人工程度】
 - ・折板固定用のボルト部処理 樹脂製キャップ撤去、シーリング、防水工事後に復旧とする。【9,680ヶ所】
 - ・既存折板谷部 水上側隅棟下 エプロン面戸廻り シーリング処理 (PU-2) を行う。【808ヶ所】
 - ・上記以外に、板金隙間、屋根破損部等がある場合も シーリング処理 (PU-2) を行う。【100m程度】
 - ・折板ハゼ部 (重ね部分)、その他板金接続部等に、補強処理 絶縁テープ貼を行う。【5,730m】
 - (防水工法の 工程①: プライマー塗 の後に行う)





上田市 都市建設部 建築課

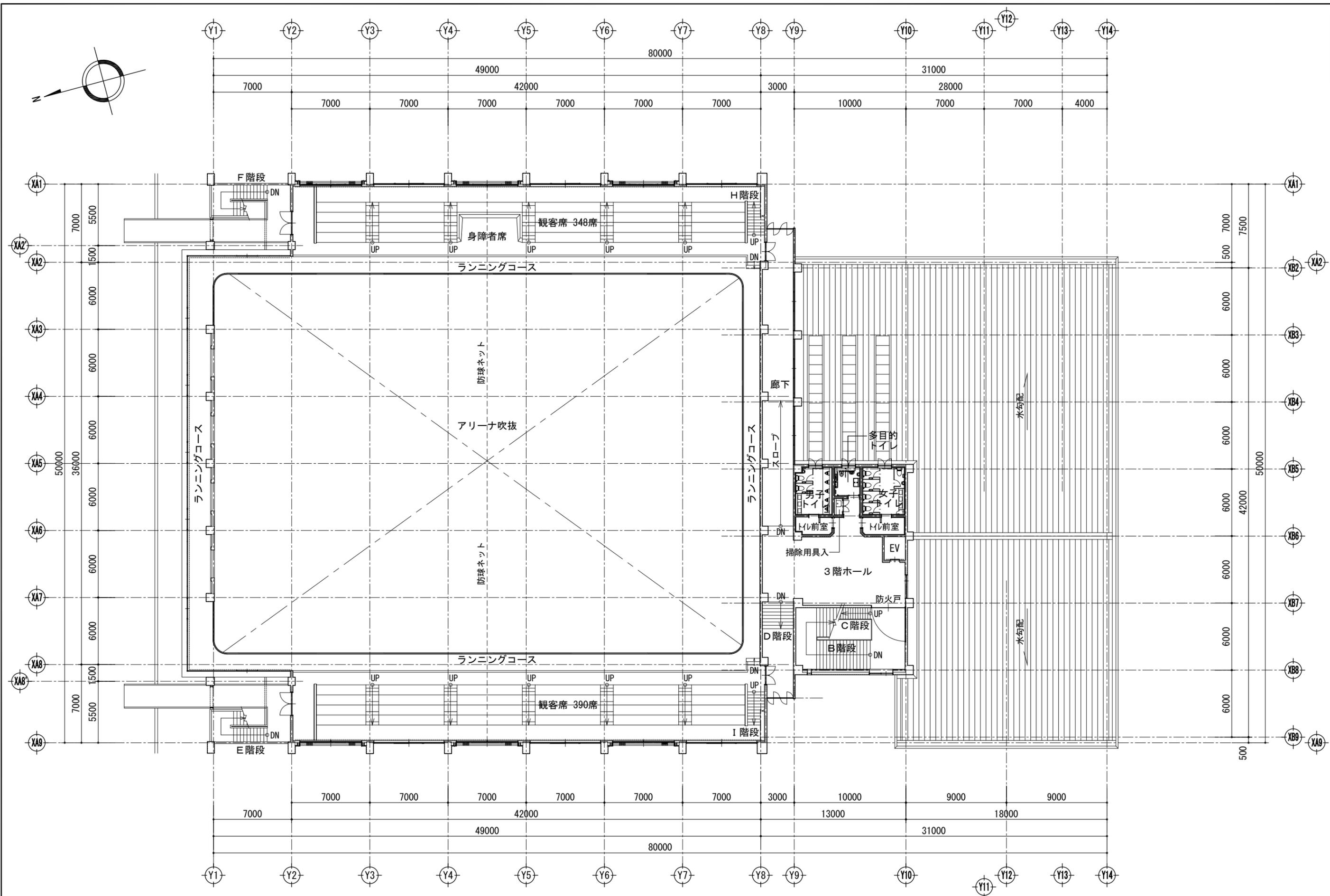
設計年度
R - 7

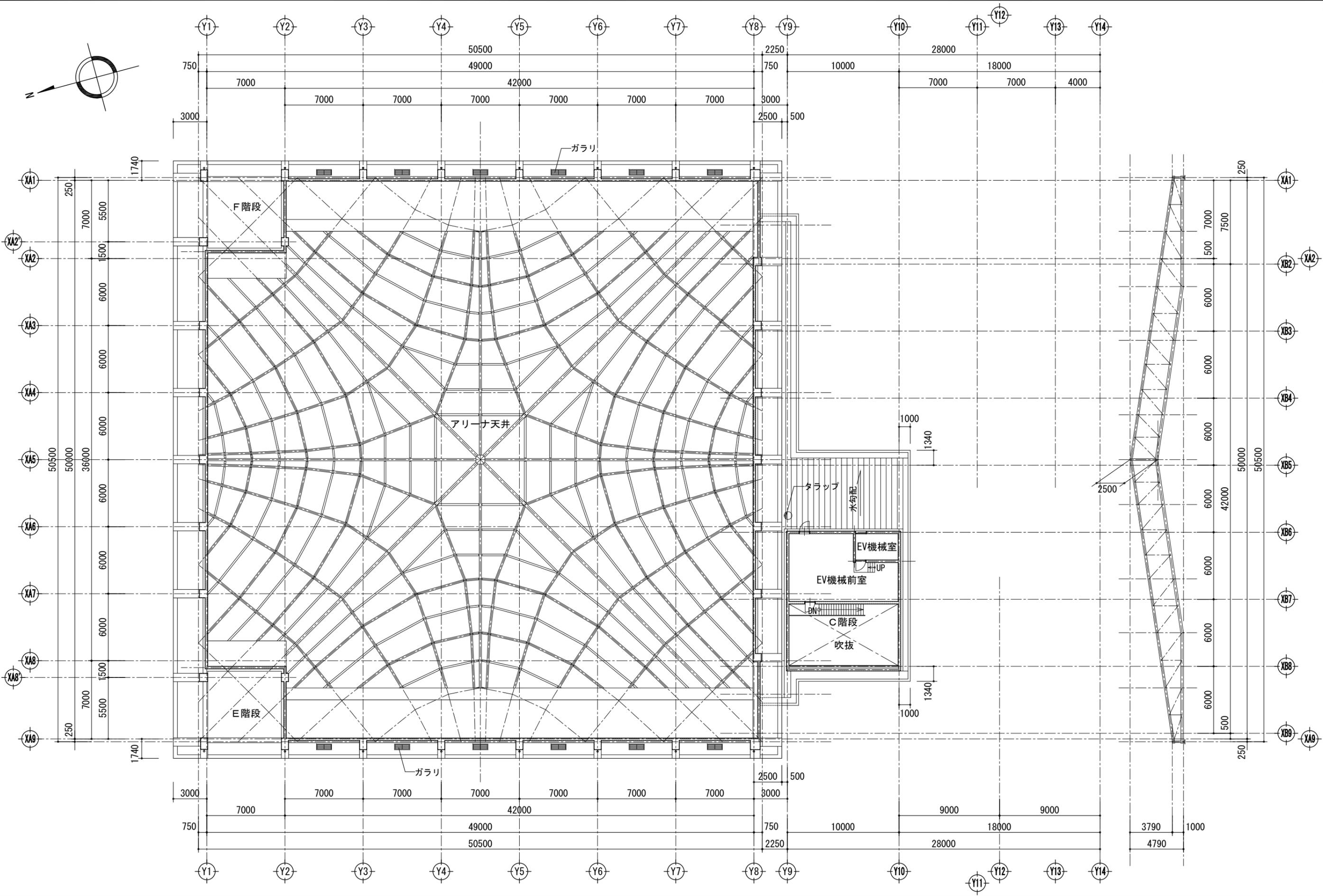
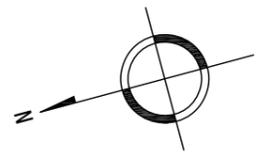
工事名
図名

自然運動公園総合体育館大屋根改修工事
【参考図】 既存2階平面図

SCALE
1/300 (A3)

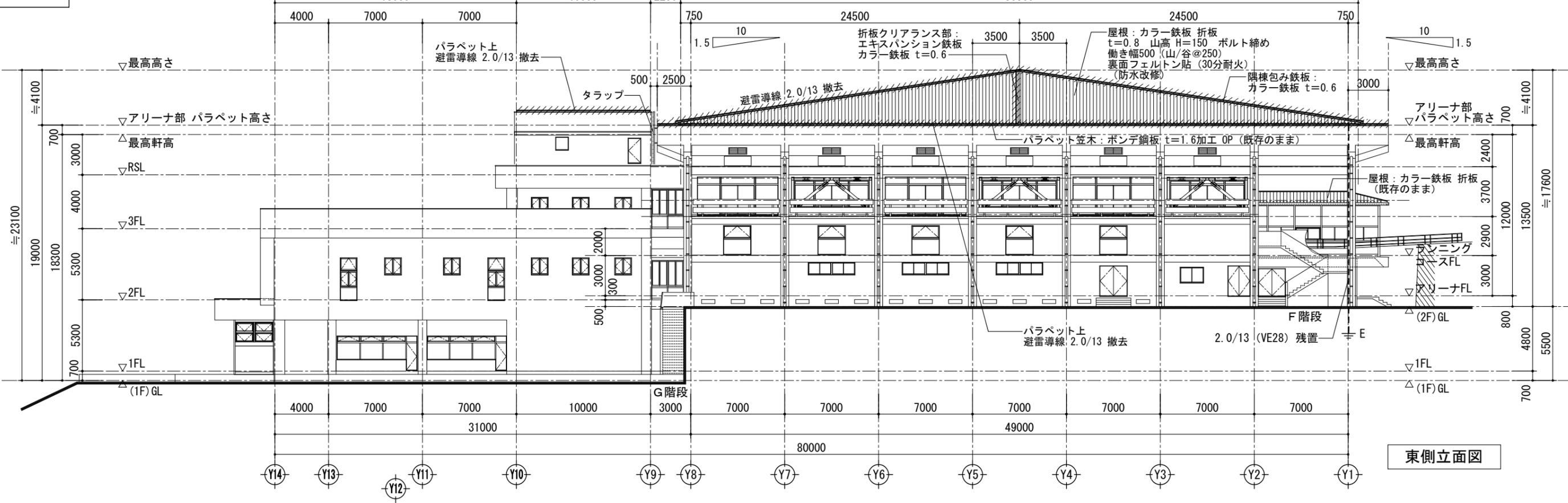
NO.
A-10



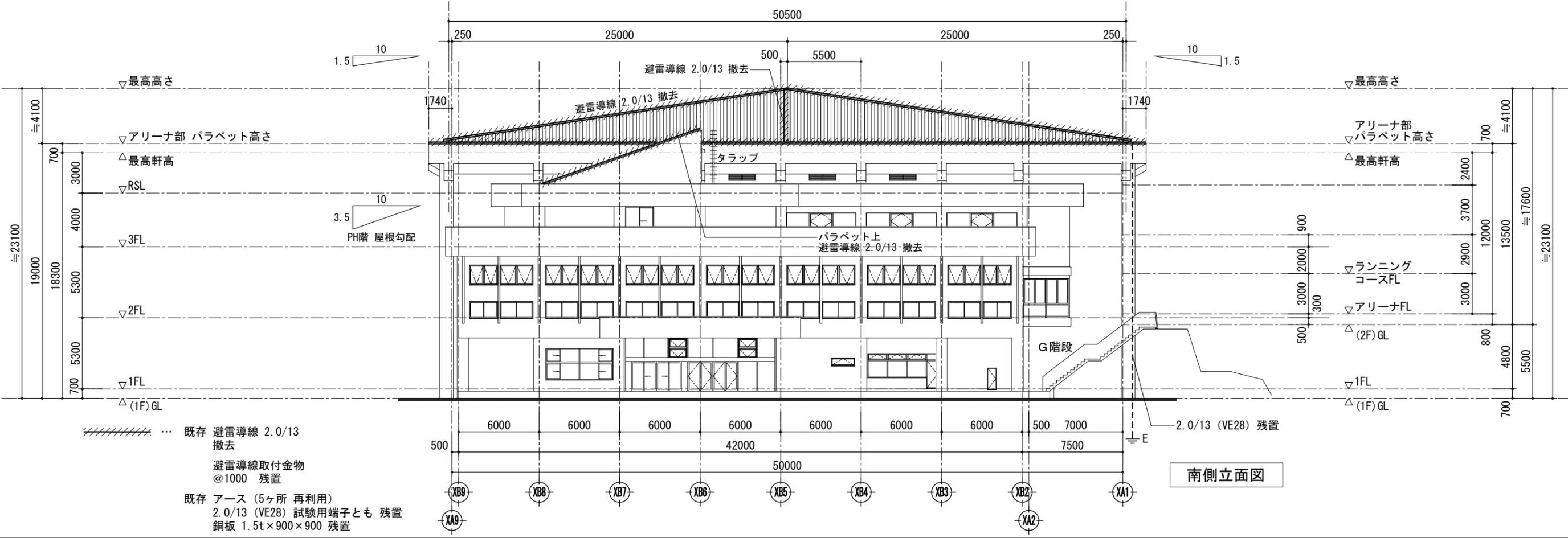


 上田市 都市建設部 建築課	設計年度	工事名	SCALE	NO.
	R - 7	図名	1/300 (A3)	
		自然運動公園総合体育館大屋根改修工事		
		【参考図】 既存PH階平面図 兼 アリーナ天井伏図		A-12

改修前



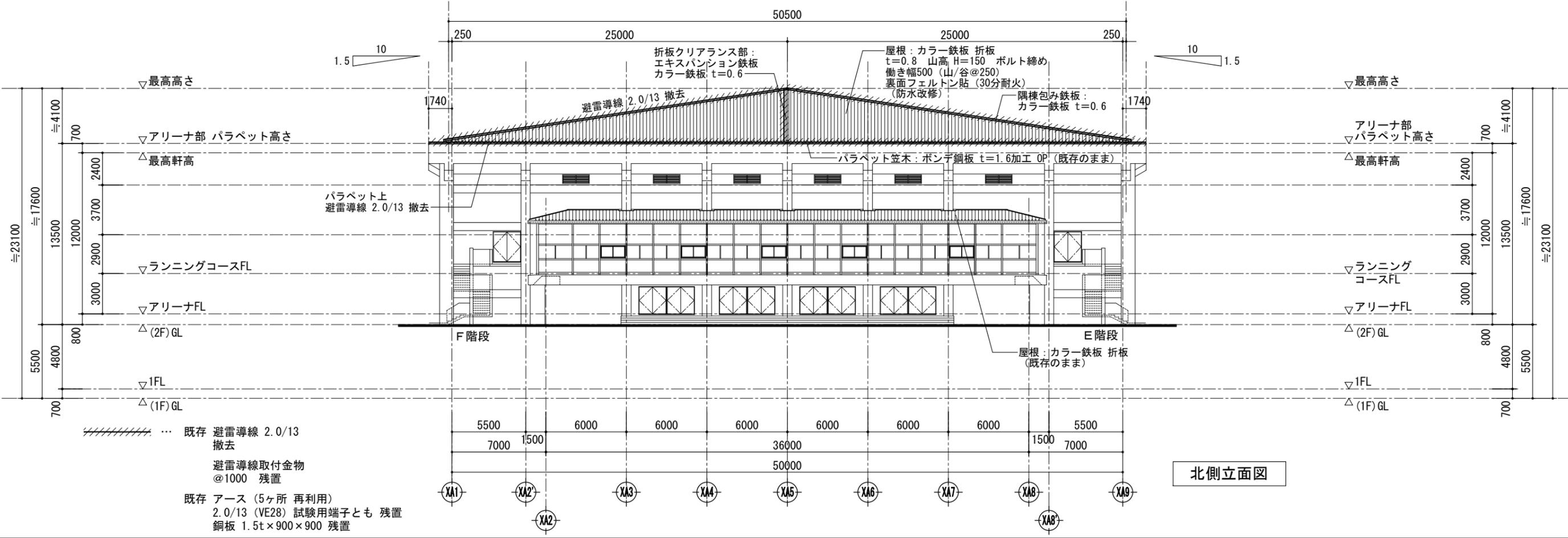
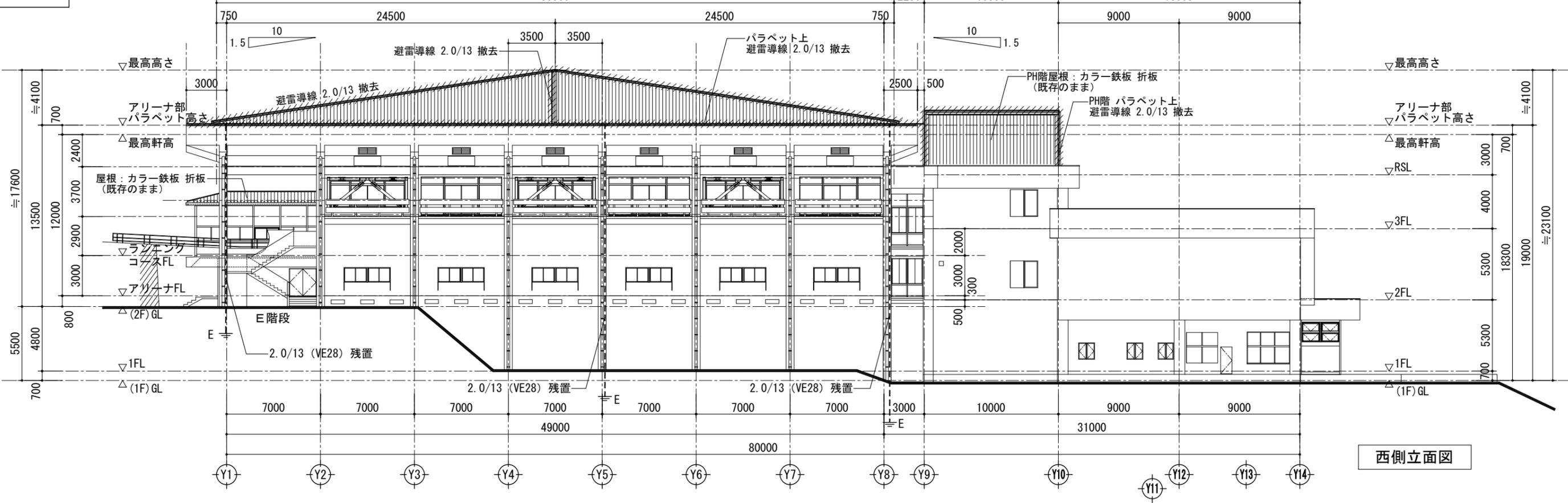
東側立面図



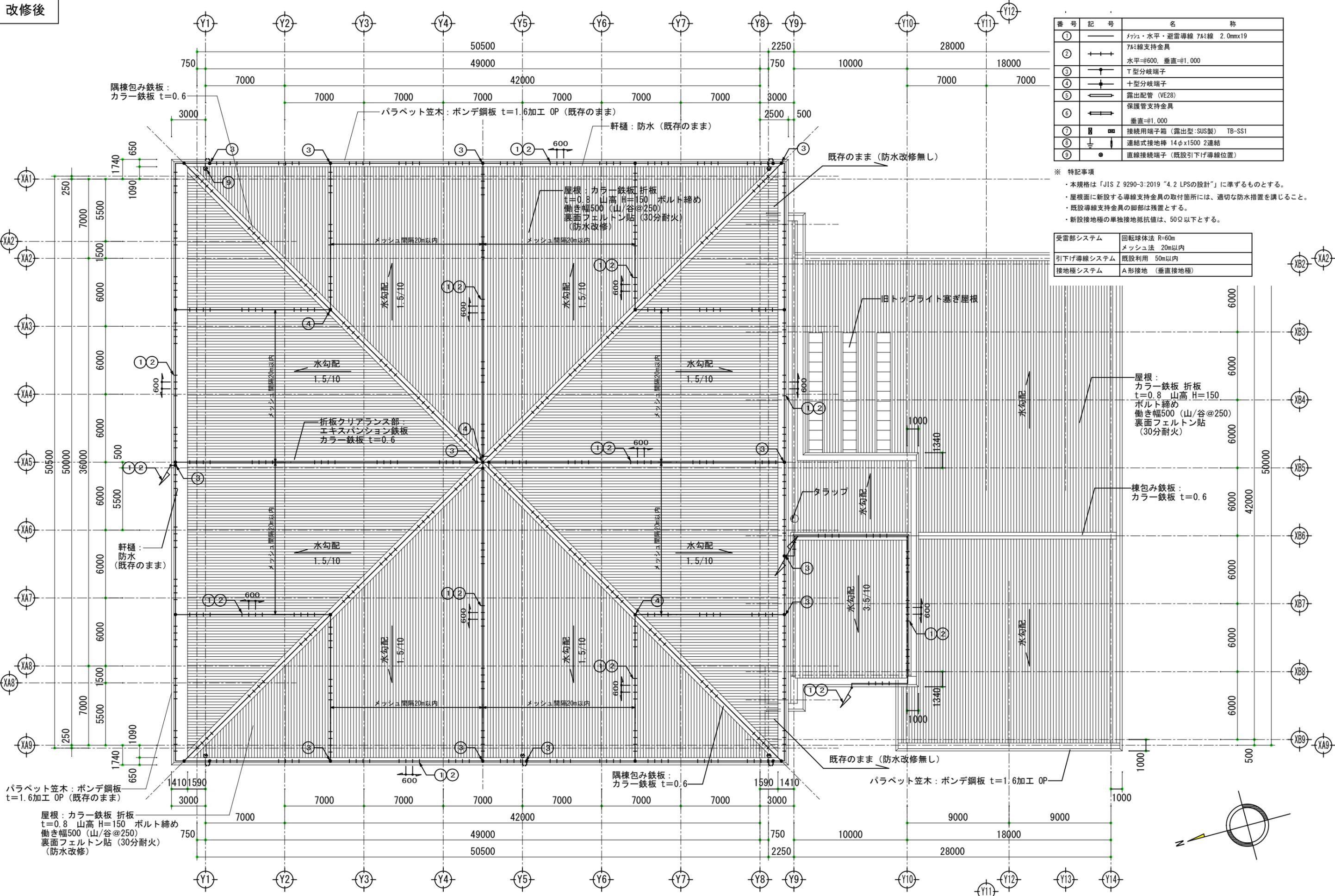
南側立面図

// // // // // ... 既存 避雷導線 2.0/13 撤去
 避雷導線取付金物 @1000 残置
 既存 アース (5ヶ所 再利用)
 2.0/13 (VE28) 試験用端子とも 残置
 銅板 1.5t×900×900 残置

改修前



上田市 都市建設部 建築課	設計年度	工事名	SCALE	NO.
	R - 7	自然運動公園総合体育館大屋根改修工事	1/300 (A3)	
		図名	E-04	
		既存避雷導線撤去図 (西側・北側立面図)		

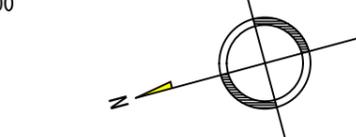


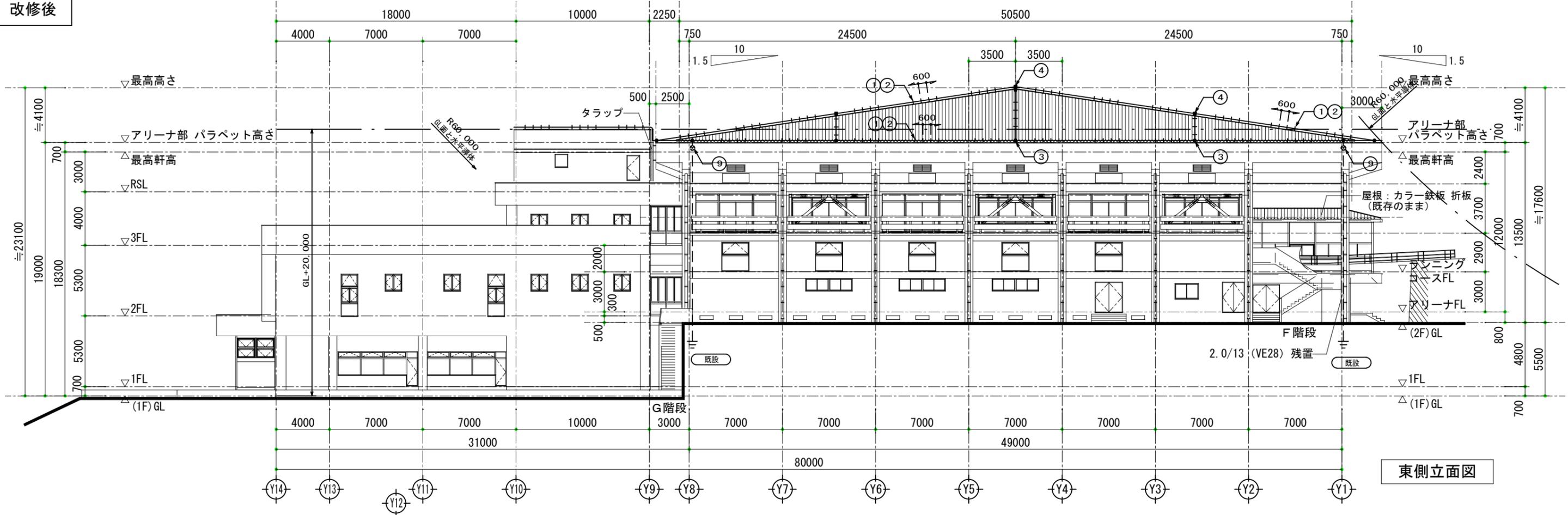
番号	記号	名称
①	—	メッシュ・水平・避雷導線 7mm線 2.0mmx19
②	↑↑	7mm線支持金具 水平=φ600, 垂直=φ1,000
③	↑	T型分岐端子
④	↑	十型分岐端子
⑤	—	露出配管 (VE28)
⑥	↑↑	保護管支持金具 垂直=φ1,000
⑦	□	接続用端子箱 (露出型:SUS製) TB-SS1
⑧	—	連結式接地棒 14φx1500 2連結
⑨	●	直線接続端子 (既設引下げ導線位置)

- ※ 特記事項
- ・本規格は「JIS Z 9290-3:2019 “4.2 LPSの設計”」に準ずるものとする。
 - ・屋根面に新設する導線支持金具の取付箇所には、適切な防水措置を講じること。
 - ・既設導線支持金具の脚部は残置とする。
 - ・新設接地棒の単独接地抵抗値は、50Ω以下とする。

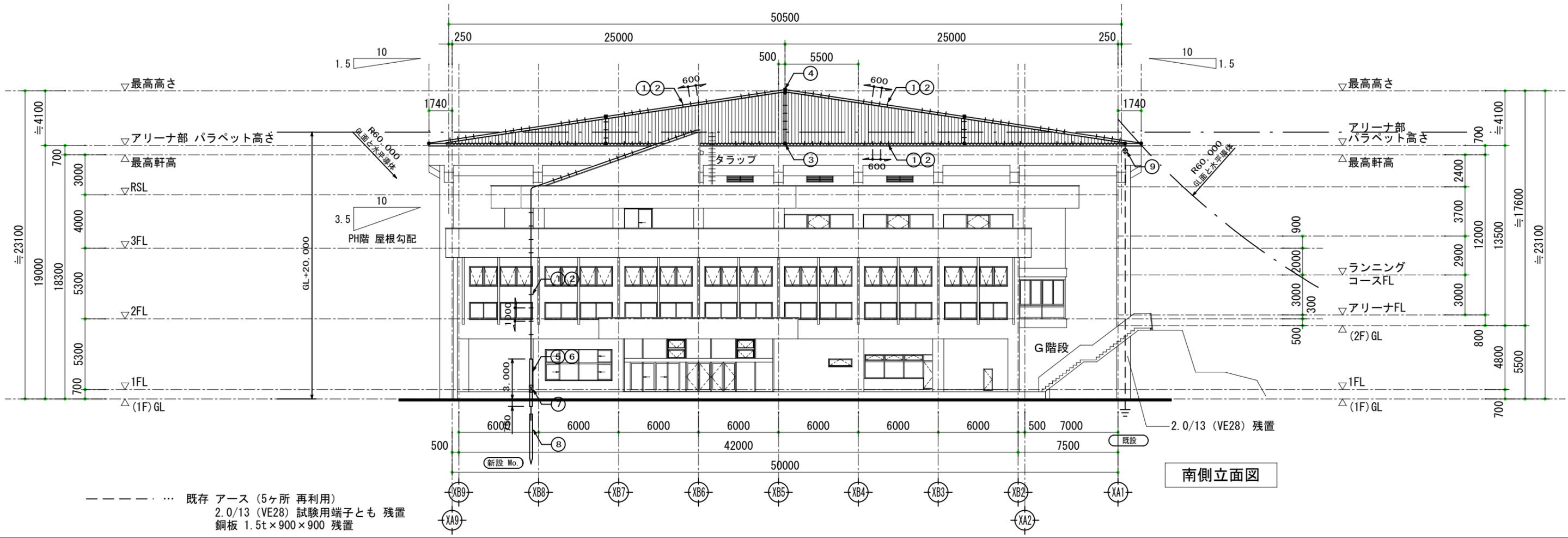
受雷部システム	回転球体法 R=60m メッシュ法 20m以内
引下げ導線システム	既設利用 50m以内
接地極システム	A形接地 (垂直接地極)

屋根: カラー鉄板 折板
t=0.8 山高 H=150 ボルト締め
働き幅500 (山/谷@250)
裏面フェルトン貼 (30分耐火)
(防水改修)

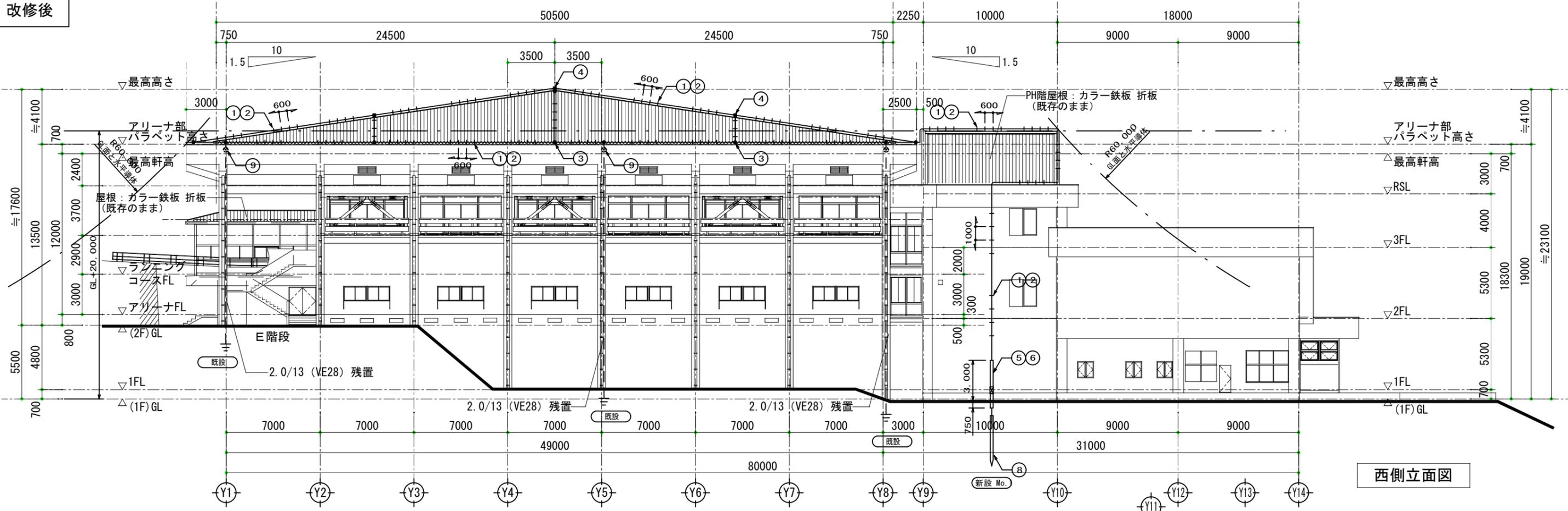




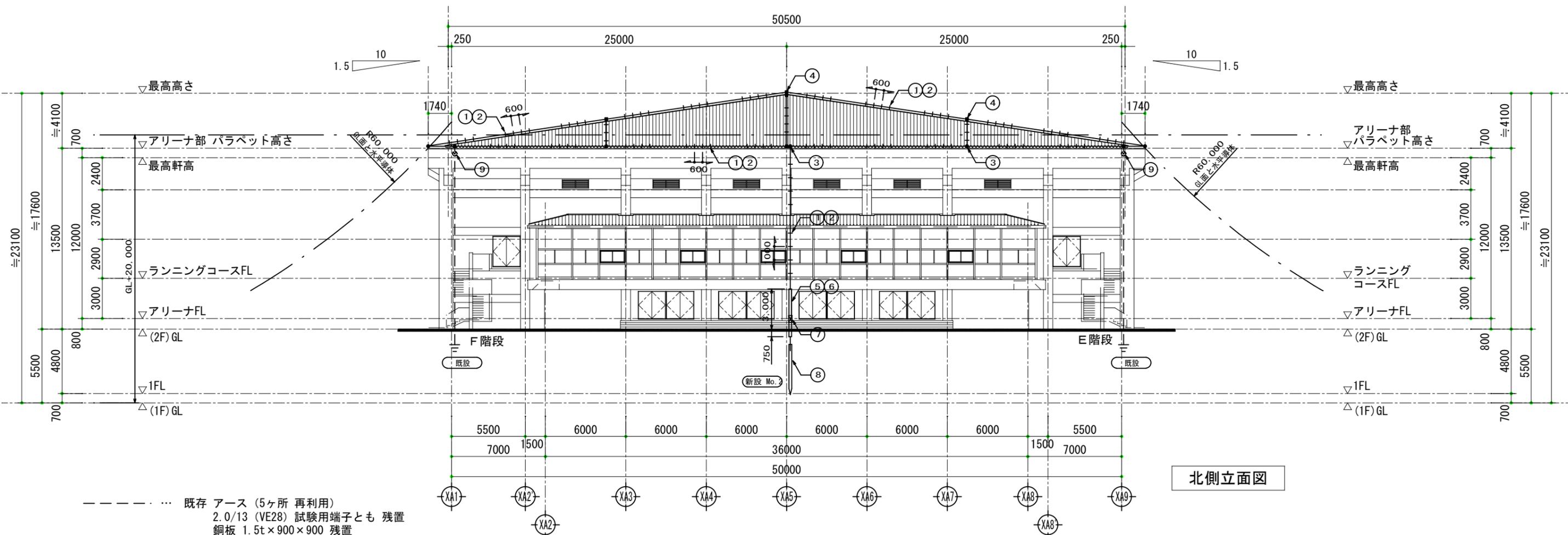
東側立面図



南側立面図



西側立面図



北側立面図

--- 既存 アース (5ヶ所 再利用)
 2.0/13 (VE28) 試験用端子とも 残置
 銅板 1.5t x 900 x 900 残置

番号	記号	名称
①	—	メッシュ・水平・避雷導線 7#線 2.0mmx19
②	⊥	7#線支持金具 水平=φ600, 垂直=φ1,000
③	⊥	T型分岐端子
④	⊥	十型分岐端子
⑤	—	露出配管 (VE28)
⑥	⊥	保護管支持金具 垂直=φ1,000
⑦	☒	接続用端子箱 (露出型:SUS製) TB-SS1
⑧	⊥	連結式接地棒 14φx1500 2連結
⑨	●	直線接続端子 (既設引下げ導線位置)

- ※ 特記事項
- ・本規格は「JIS Z 9290-3:2019 “4.2 LPSの設計”」に準ずるものとする。
 - ・屋根面に新設する導線支持金具の取付箇所には、適切な防水措置を講じること。
 - ・既設導線支持金具の脚部は残置とする。
 - ・新設接地極の単独接地抵抗値は、50Ω以下とする。
 - ・機器図は参考図とする。

受雷部システム	回転球体法 R=60m メッシュ法 20m以内
引下げ導線システム	既設利用 50m以内
接地極システム	A形接地 (垂直接地極)

