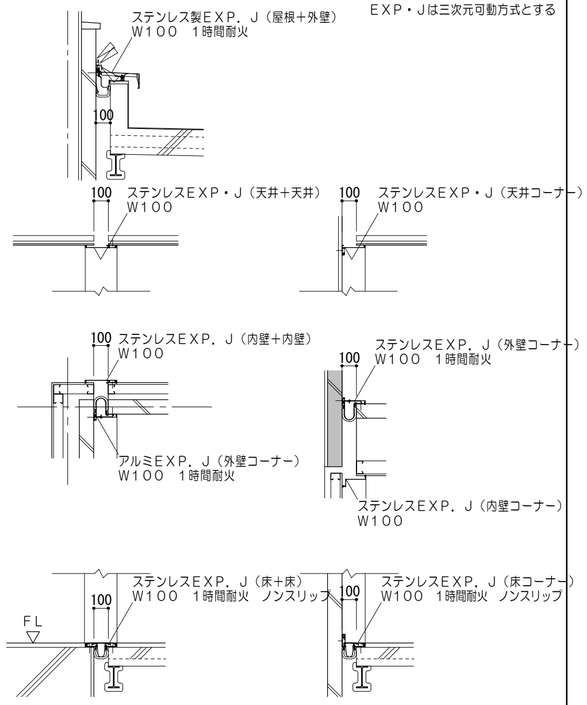
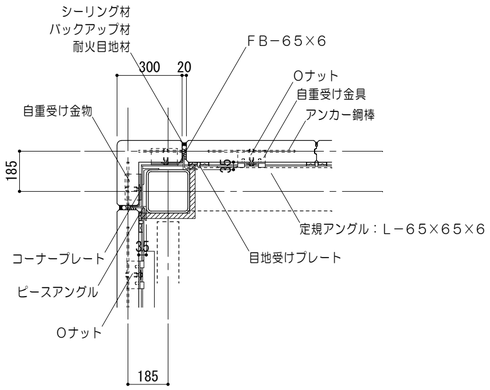
各部詳細図No. 1

ＥＸＰ・Ｊ詳細図 1/30

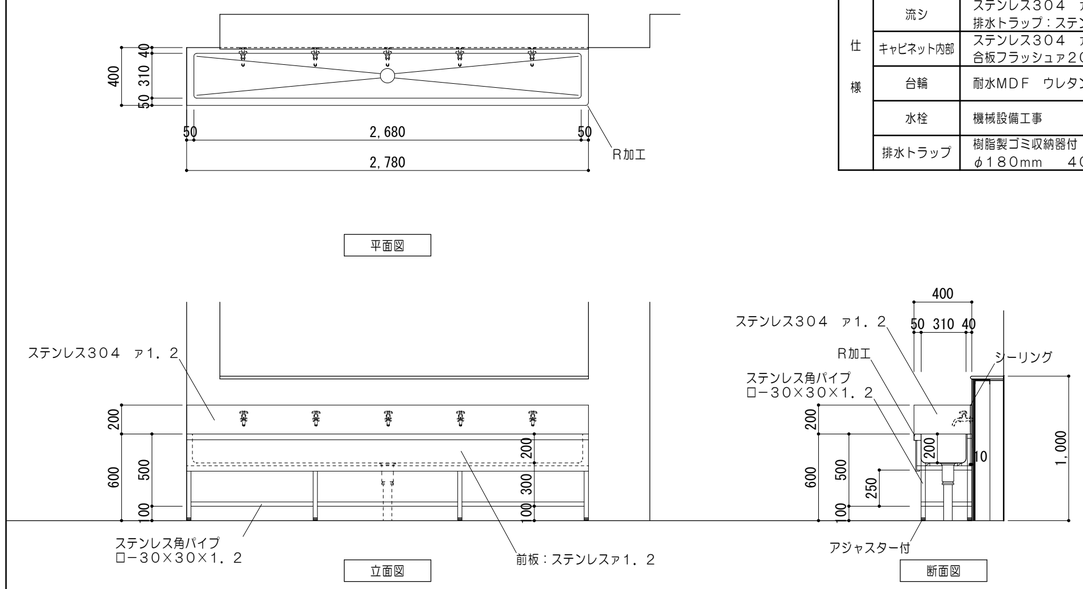
EXP・Jは三次元可動方式とする



ＡＬＣ詳細図 1/20

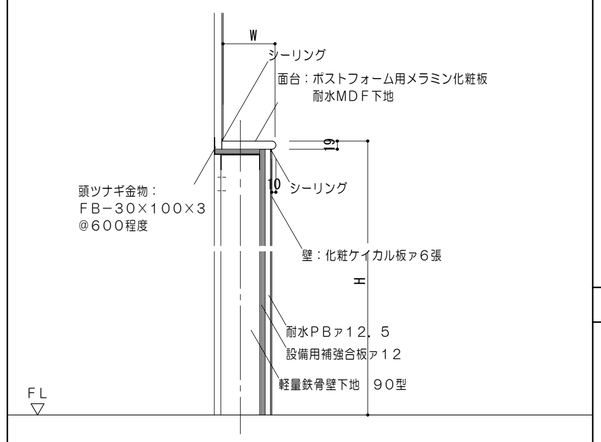


ステンレス手洗い詳細図 1/30



数	２か所	
仕様	天板	ステンレス３０４　ァ１．２
	流シ	ステンレス３０４　ァ１．２ 排水トラップ：ステンレス製　４０φ
	キャビネット内部	ステンレス３０４　ァ１．０ 合板フラッシュァ２０
	台輪	耐水ＭＤＦ　ウレタン塗装（水性）
	水栓	機械設備工事
	排水トラップ	樹脂製ゴミ収納器付 φ１８０mm　４０Ａ用

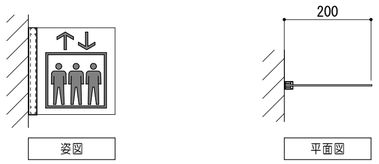
ポストフォーム面台詳細図 1/10



階	室名	Ｄ	Ｗ	Ｈ	数量
1	多目的WC	１２０	１，９５０	１，０００	1
1・2	ＥＶホール	１８５	２，５５０	１，０００	2

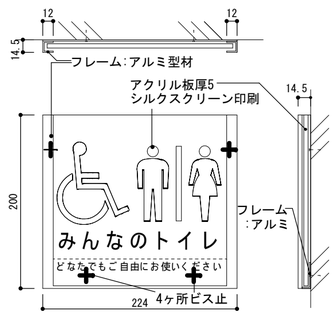
ＥＶピクトサイン詳細図

※基材：アクリル板ァ５
※表示：シート意匠仕上げ
ＪＩＳ規格品



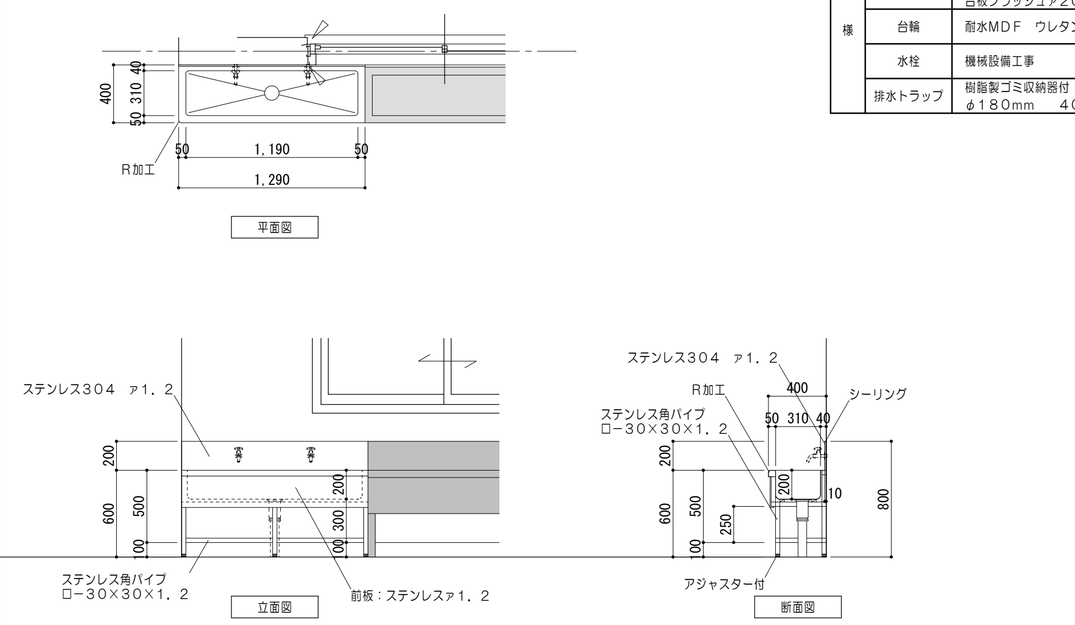
階	室名	か所
1	廊下	1
2	廊下	1

多目的便所ピクトサイン詳細図 1/5



多目的トイレピクトサイン詳細図S=1:5

ステンレス手洗い詳細図 1/30



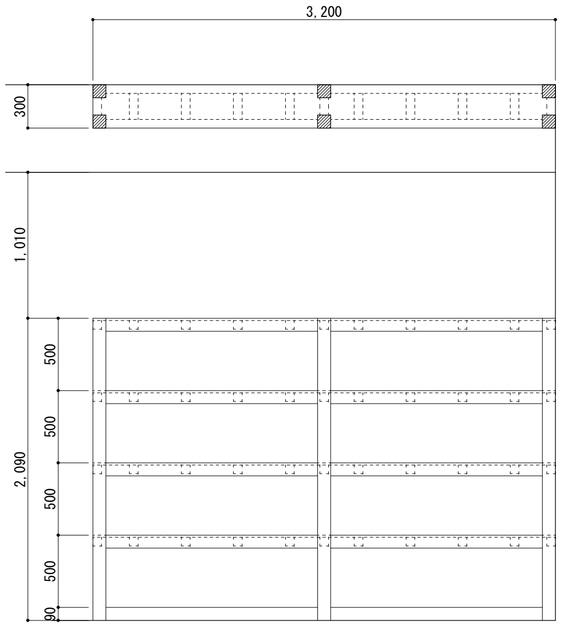
数	１か所	
仕様	天板	ステンレス３０４　ァ１．２
	流シ	ステンレス３０４　ァ１．２ 排水トラップ：ステンレス製　４０φ
	キャビネット内部	ステンレス３０４　ァ１．０ 合板フラッシュァ２０
	台輪	耐水ＭＤＦ　ウレタン塗装（水性）
	水栓	機械設備工事
	排水トラップ	樹脂製ゴミ収納器付 φ１８０mm　４０Ａ用

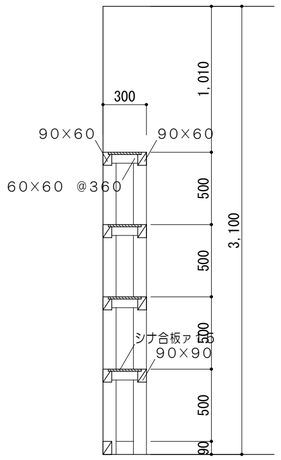
特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 各部詳細図No. 1	縮尺 A2:1/100 A3:1/141	設計日 図面番号 A095 原図:A2

各部詳細図No. 2

木製棚詳細図

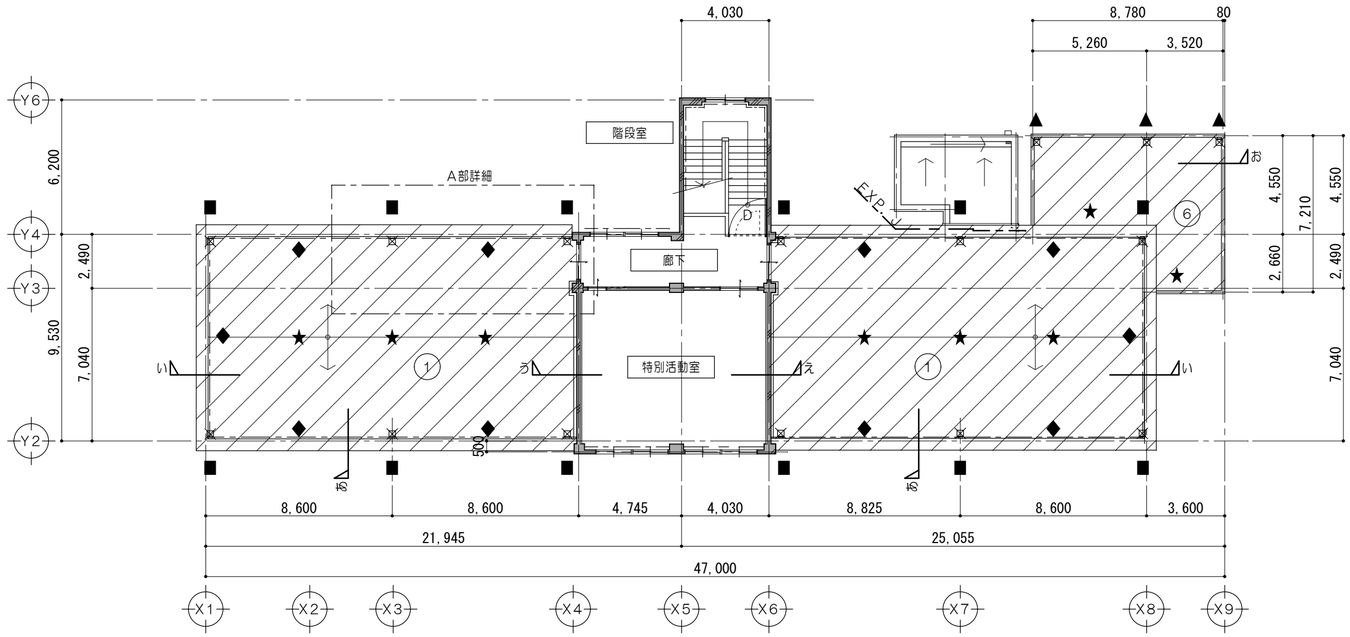
1/20



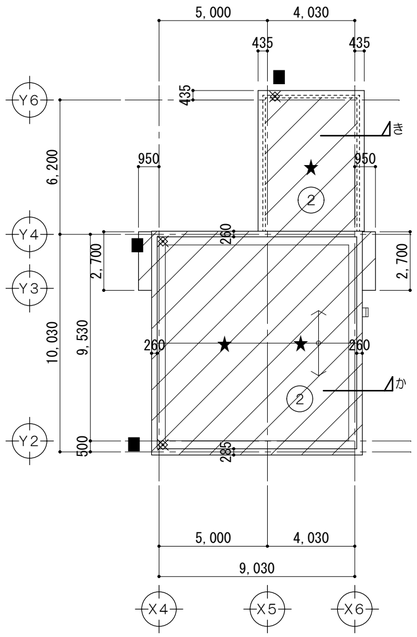


数	1か所（準備室）	
仕様	柱	米栂
	梁	米栂
	根太	米栂
	棚板	シナ合板ァ15張

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 各部詳細図No.2	縮尺 A2:1/100 A3:1/141	設計日 図面番号 A096 原図:A2

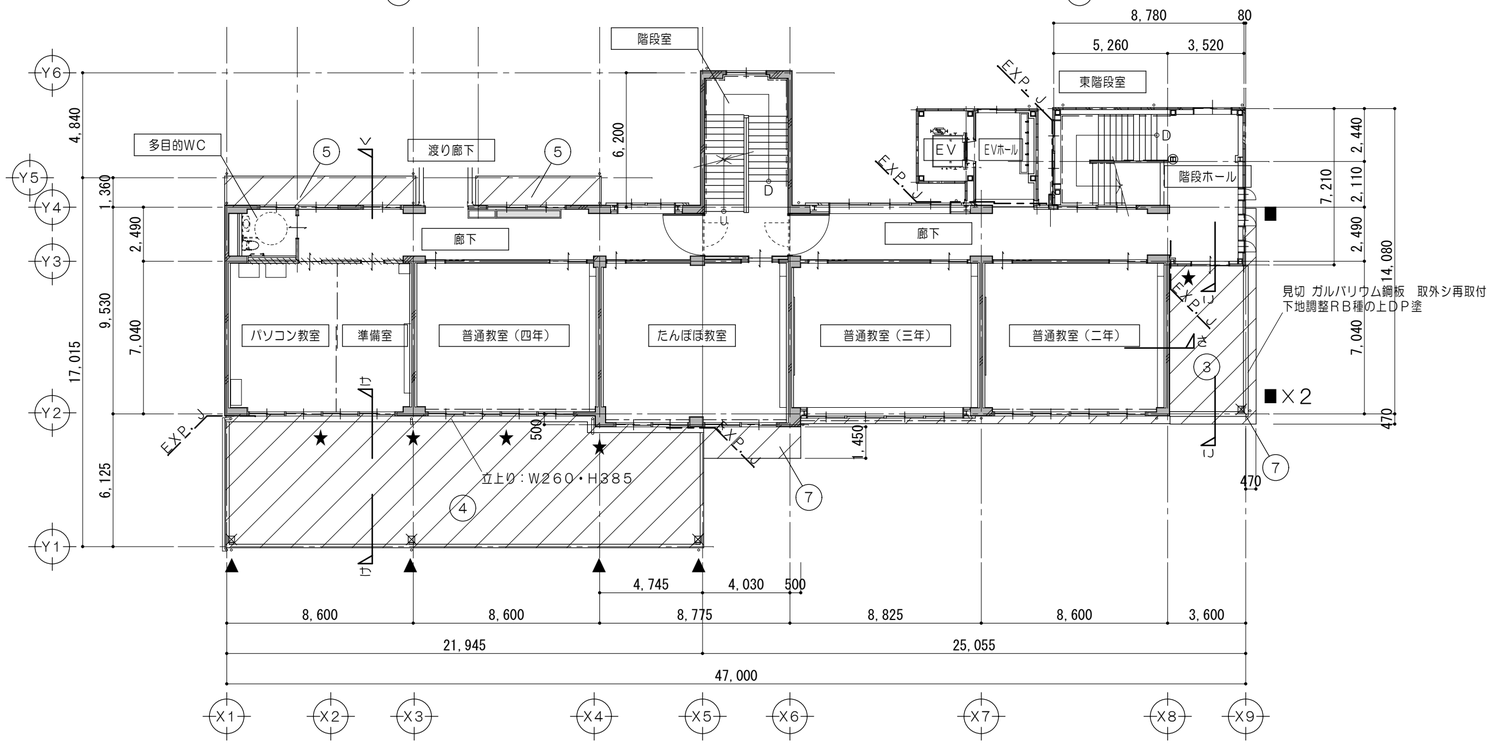


屋根伏図　1/200



3階屋根伏図　1/200

3階庇伏図　1/200



2階防水平面図　1/200

凡　例	
	防水改修範囲を示す
	防水改修範囲外を示す
	既設のままを示す

防水工事仕様

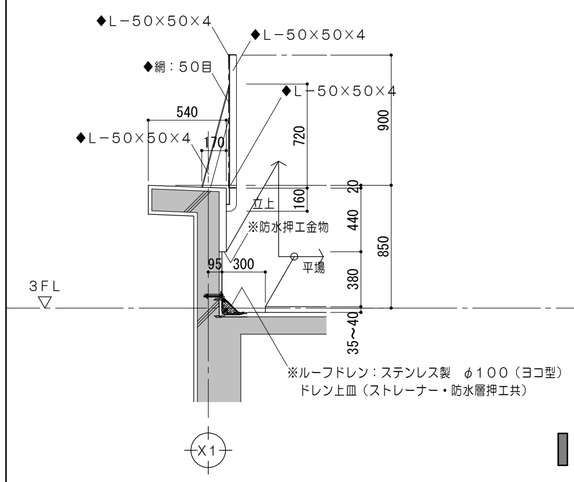
部位	記号		仕上
屋　上 （西・東）	①	改修前	平場：シート防水ァ１．５　シルバー仕上　撤去
			立上：シート防水ァ１．５　シルバー仕上　撤去 モルタル塗　既設のまま 防水押工金物　撤去
		改修後	平場：ウレタン塗膜防水　通気緩衝工法（X−1）　遮熱仕様（フッ素） 水洗　下地調整共
			立上：ウレタン塗膜防水　密着工法（X−2）　遮熱仕様（フッ素） 撤去錆ケレン清掃　下地調整
３階屋根 階段室屋根	②	改修前	平場：シート防水ァ１．５　シルバー仕上　撤去
			立上：シート防水ァ１．５　シルバー仕上　撤去 モルタル塗　既設のまま 防水押工金物　撤去
		改修後	平場：ウレタン塗膜防水　通気緩衝工法（X−1）　遮熱仕様（フッ素） 水洗　下地調整共
			立上：ウレタン塗膜防水　密着工法（X−2）　遮熱仕様（フッ素） 撤去錆ケレン清掃　下地調整
屋　上 （昇降口）	③	改修前	平場：アスファルト系塗膜防水　撤去
			立上：アスファルト系塗膜防水　撤去 モルタル塗　既設のまま 防水押工金物　撤去
		改修後	平場：ウレタン塗膜防水　通気緩衝工法（X−1）　遮熱仕様（フッ素） 水洗　下地調整共
			立上：ウレタン塗膜防水　密着工法（X−2）　遮熱仕様（フッ素） 撤去錆ケレン清掃　下地調整
１階屋根 （職員室）	④	改修前	平場：シート防水ァ１．５　シルバー仕上　撤去 ＡＬＣァ１００　既設のまま
			立上：シート防水ァ１．５　撤去 ラスモルタル金コテ　既設のまま
			笠木：アルミ笠木　Ｗ１６０　取外シ
			ＥＸＰ．Ｊ（屋根−外壁）Ｗ２６５　取外シ
		改修後	平場：ウレタン塗膜防水　通気緩衝工法（X−1）　遮熱仕様（フッ素） 水洗　下地調整共
			立上：ウレタン塗膜防水　密着工法（X−2）　遮熱仕様（フッ素） 撤去錆ケレン清掃　下地調整
			笠木：アルミ笠木　Ｗ１６０　再取付
			ＥＸＰ．Ｊ（屋根−外壁）Ｗ２６５　再取付
１階屋根 （北側増築部）	⑤	改修前	カラー鉄板ァ０．４　横葺　既設のまま アスファルトルーフィング　既設のまま センチュリーボードァ１８下地　既設のまま 雨押工：カラー鉄板ァ０．４　既設のまま
		改修後	ＤＰ塗 下地調整ＲＢの上
階段室屋根 （北側増築部）	⑥	改修前	平場：シート防水ァ１．５　シルバー仕上　撤去 ＡＬＣァ１００　既設のまま
			立上：シート防水ァ１．５　撤去 ラスモルタル金コテ　既設のまま
			笠木：アルミ笠木　Ｗ１５０　取外シ
			ＥＸＰ．Ｊ（屋根−外壁）取外シ
		改修後	平場：ウレタン塗膜防水　通気緩衝工法（X−1）　遮熱仕様（フッ素） 水洗　下地調整共
			立上：ウレタン塗膜防水　密着工法（X−2）　遮熱仕様（フッ素） 撤去錆ケレン清掃　下地調整
			笠木：アルミ笠木　Ｗ１６０　再取付
			ＥＸＰ．Ｊ（屋根−外壁）再取付
庇天端	⑦	改修前	平場：モルタル塗 立上
		改修後	平場：ウレタン塗膜防水　密着工法（X−2）　遮熱仕様（フッ素） 立上：水洗い
タテ引 ルーフドレン	※	改修前	ルーフドレン：ステンレス製　φ１００（タテ型） ドレン上皿　撤去（ストレーナー・防水層押工共）
		改修後	改修用二重ドレン：鋳鉄製　φ１００（タテ型）
ヨコ引 ルーフドレン	※	改修前	ルーフドレン：ステンレス製　φ１００（ヨコ型） ドレン上皿　撤去（ストレーナー・防水層押工共）
		改修後	改修用二重ドレン：鋳鉄製　φ１００（ヨコ型）
飾り枡	■	改修前	硬質塩化ビニル製　撤去
		改修後	硬質塩化ビニル製　φ１００用
丸カン	◆	改修前	φ１００　既設のまま
脱気筒	★		膨レ防止用脱気筒：ステンレス製
掃除口	▲		硬質塩化ビニル製　φ１００用　新設

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1−699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事	設計日
									図面名称 防水平面図	縮尺 A2:1/200 A3:1/282
										図面番号 A097 原図:A2

防 水 詳 細 図 No. 1

あ 断面詳細図 1/30

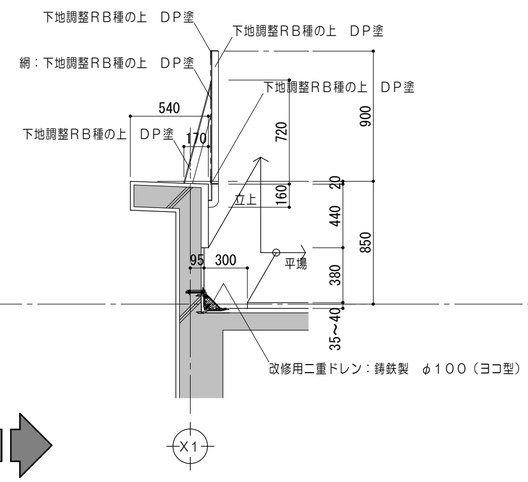
改修前



防水工事内容	
平場	シート防水ァ1．5　シルバー仕上　撤去
立上	シート防水ァ1．5　シルバー仕上　撤去 モルタル塗　既設のまま 防水押工金物　撤去

註記）◆は既設塗替を示す

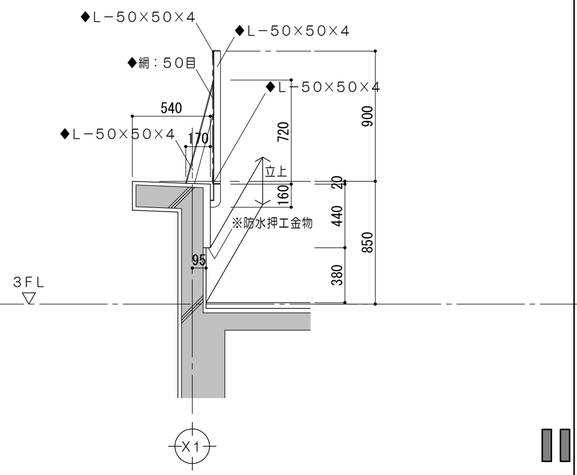
改修後



防水工事内容	
平場	ウレタン塗膜防水　通気緩衝工法（X−1）　遮熱仕様（フッ素） 水洗　下地調整共
立上	ウレタン塗膜防水　密着工法（X−2）　遮熱仕様（フッ素） 撤去跡ケレン清掃　下地調整

い 断面詳細図 1/30

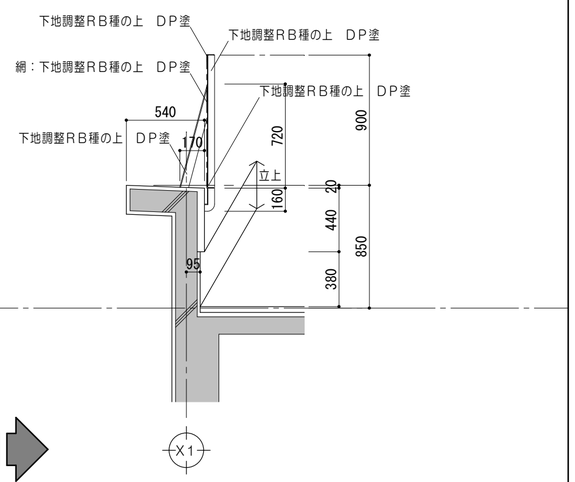
改修前



防水工事内容	
平場	シート防水ァ1．5　シルバー仕上　撤去
立上	シート防水ァ1．5　シルバー仕上　撤去 モルタル塗　既設のまま 防水押工金物　撤去

註記）◆は既設塗替を示す

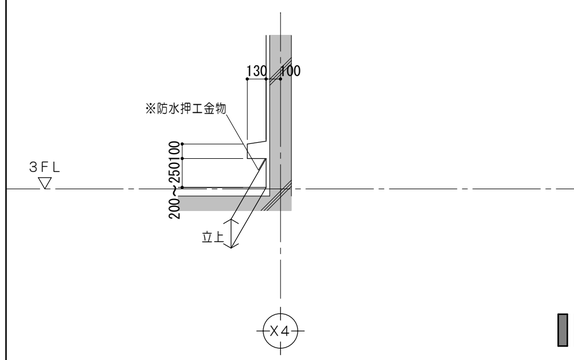
改修後



防水工事内容	
平場	ウレタン塗膜防水　通気緩衝工法（X−1）　遮熱仕様（フッ素） 水洗　下地調整共
立上	ウレタン塗膜防水　密着工法（X−2）　遮熱仕様（フッ素） 撤去跡ケレン清掃　下地調整

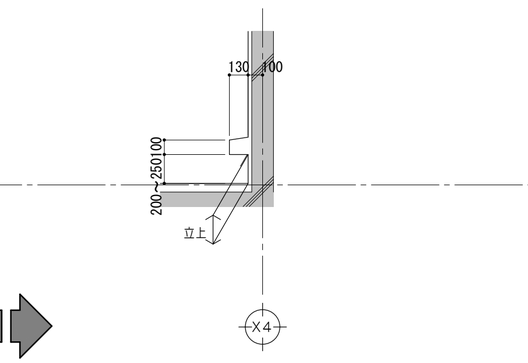
う 断面詳細図 1/30

改修前



防水工事内容	
平場	シート防水ァ1．5　シルバー仕上　撤去
立上	シート防水ァ1．5　シルバー仕上　撤去 モルタル塗　既設のまま 防水押工金物　撤去

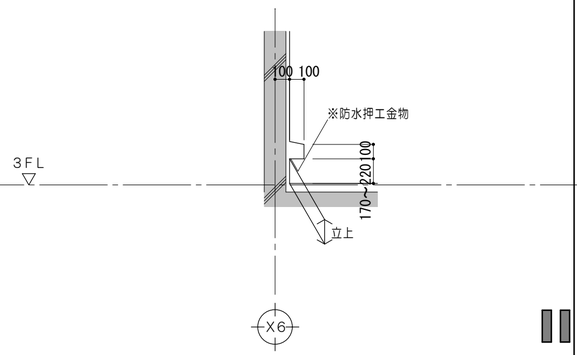
改修後



防水工事内容	
平場	ウレタン塗膜防水　通気緩衝工法（X−1）　遮熱仕様（フッ素） 水洗　下地調整共
立上	ウレタン塗膜防水　密着工法（X−2）　遮熱仕様（フッ素） 撤去跡ケレン清掃　下地調整

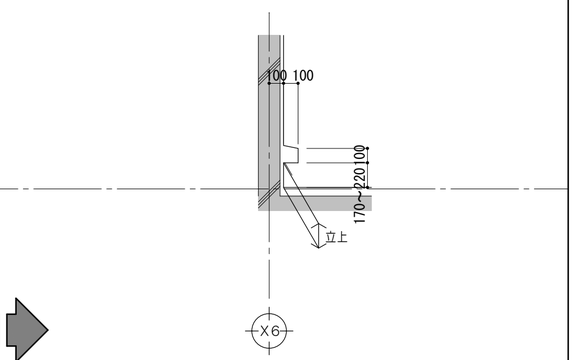
え 断面詳細図 1/30

改修前



防水工事内容	
平場	シート防水ァ1．5　シルバー仕上　撤去
立上	シート防水ァ1．5　シルバー仕上　撤去 モルタル塗　既設のまま 防水押工金物　撤去

改修後



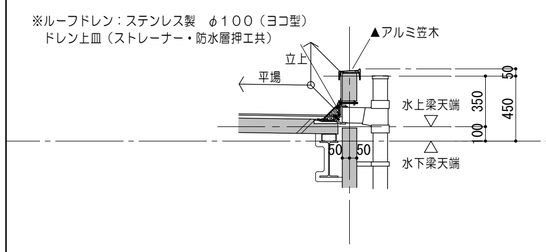
防水工事内容	
平場	ウレタン塗膜防水　通気緩衝工法（X−1）　遮熱仕様（フッ素） 水洗　下地調整共
立上	ウレタン塗膜防水　密着工法（X−2）　遮熱仕様（フッ素） 撤去跡ケレン清掃　下地調整

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事	設計日
									図面名称 改修前　改修後　防水詳細図No. 1	縮尺 A2:1/30 A3:1/42	図面番号 A098 原図:A2

防 水 詳 細 図 No. 2

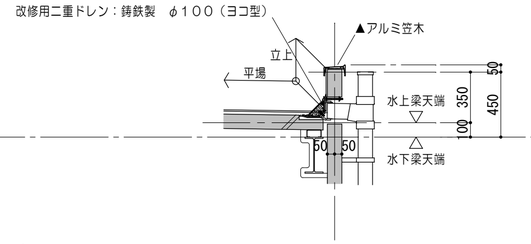
お　断面詳細図　1/30

改修前



防水工事内容	
平場	シート防水ァ１．５　シルバー仕上　撤去 ＡＬＣァ１００　既設のまま
立上	シート防水ァ１．５　撤去 ラスモルタル金コテ　既設のまま
笠木	アルミ笠木　Ｗ１６０　取外シ

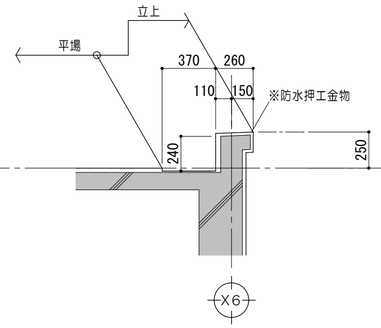
改修後



防水工事内容	
平場	ウレタン塗膜防水　通気緩衝工法（Ｘ－１）　遮熱仕様（フッ素） 水洗　下地調整共
立上	ウレタン塗膜防水　密着工法（Ｘ－２）　遮熱仕様（フッ素） 撤去跡ケレン清掃　下地調整
笠木	アルミ笠木　Ｗ１６０　再取付

か　断面詳細図　1/30

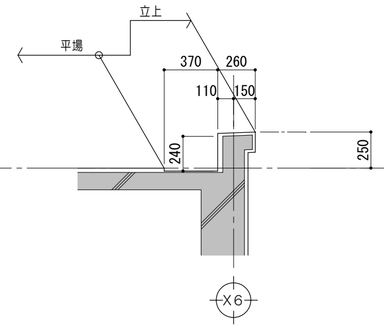
改修前



防水工事内容	
平場	シート防水ァ１．５　シルバー仕上　撤去
立上	シート防水ァ１．５　シルバー仕上　撤去 モルタル塗　既設のまま 防水押工金物　撤去

註記）◆は既設塗替を示す

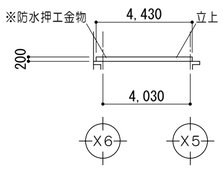
改修後



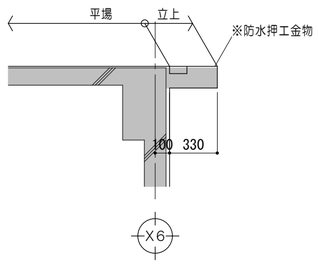
防水工事内容	
平場	ウレタン塗膜防水　通気緩衝工法（Ｘ－１）　遮熱仕様（フッ素） 水洗　下地調整共
立上	ウレタン塗膜防水　密着工法（Ｘ－２）　遮熱仕様（フッ素） 撤去跡ケレン清掃　下地調整

き　断面詳細図　1/30

改修前

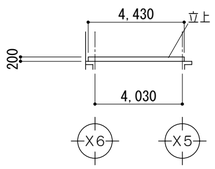


立 面 図　1/200

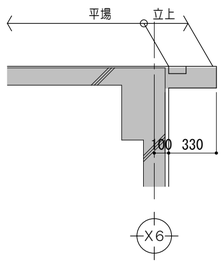


防水工事内容	
平場	シート防水ァ１．５　シルバー仕上　撤去
立上	シート防水ァ１．５　シルバー仕上　撤去 モルタル塗　既設のまま 防水押工金物　撤去

改修後



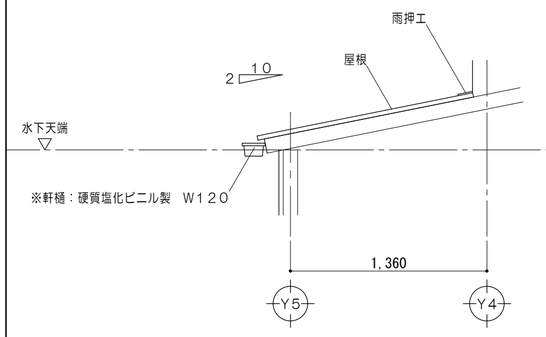
立 面 図　1/200



防水工事内容	
平場	ウレタン塗膜防水　通気緩衝工法（Ｘ－１）　遮熱仕様（フッ素） 水洗　下地調整共
立上	ウレタン塗膜防水　密着工法（Ｘ－２）　遮熱仕様（フッ素） 撤去跡ケレン清掃　下地調整

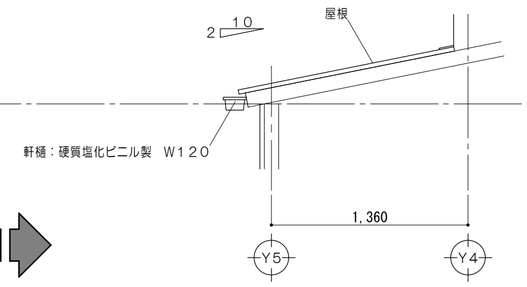
く　断面詳細図　1/30

改修前



防水工事内容	
屋根	カラー鉄板ァ０．４　横葺　既設のまま アスファルトルーフィング　既設のまま センチュリーボードァ１８下地　既設のまま 雨押工：カラー鉄板ァ０．４　既設のまま

改修後



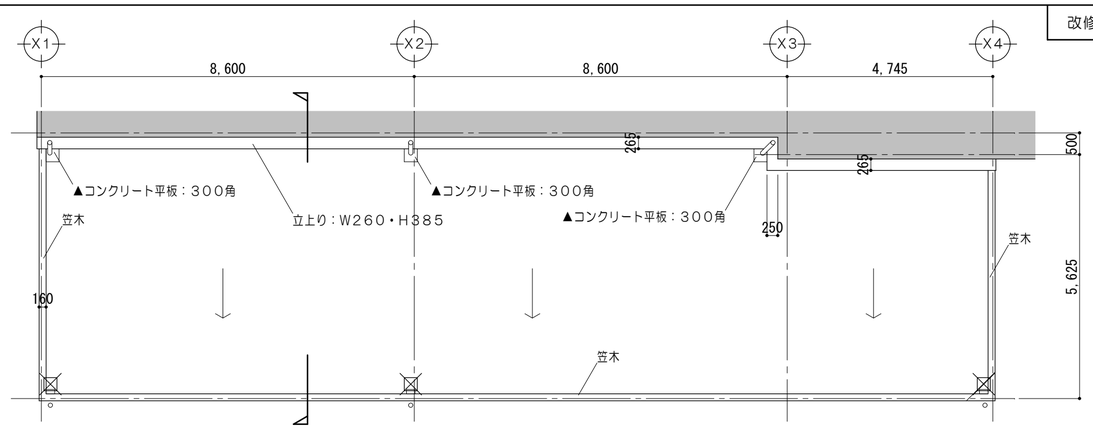
防水工事内容	
屋根	ＤＰ塗 下地調整ＲＢの上

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事	設計日
									図面名称 改修前　改修後　防水詳細図No. 2	縮尺 A2:1/30.200 A3:1/42.282	図面番号 A099 原図:A2

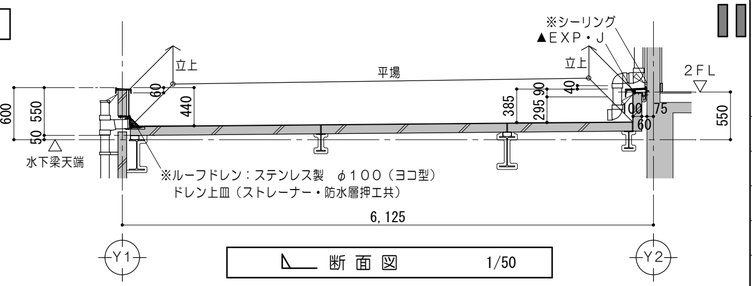
防水詳細図No.3

け　1/100.1/50

改修前



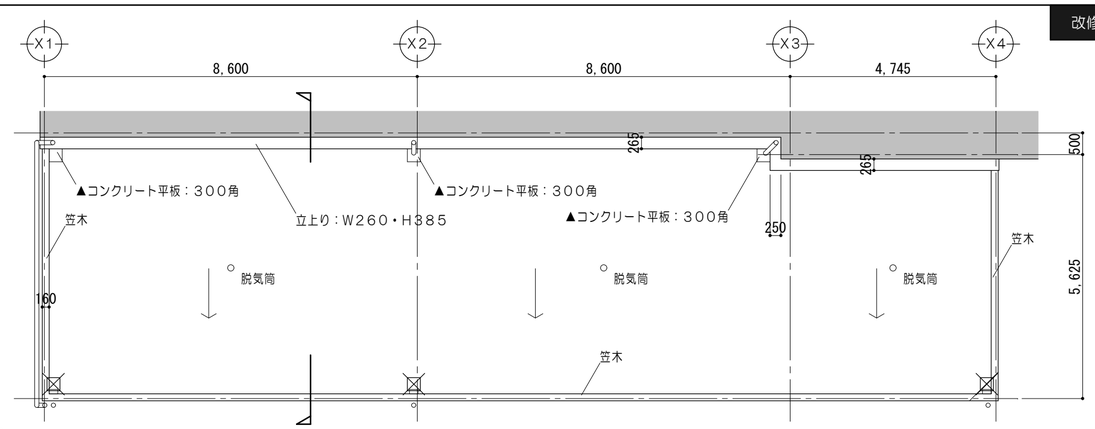
平面図　1/100



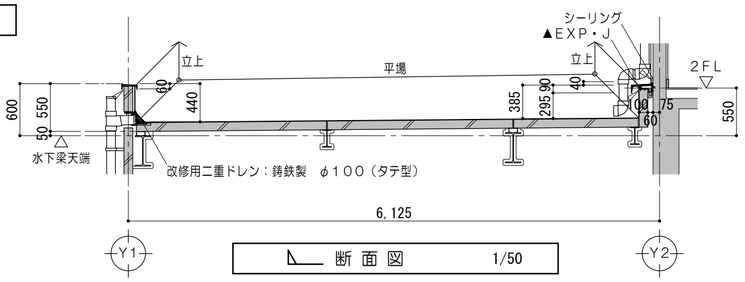
断面図　1/50

防水工事内容	
平場	シート防水ァ1．5　シルバー仕上　撤去 ＡＬＣァ100　既設のまま
立上	シート防水ァ1．5　撤去 ラスモルタル金コテ　既設のまま
笠木	アルミ笠木　W160　取外シ
EXP.J	EXP.J（屋根ー外壁）W265　取外シ

改修後



平面図　1/100

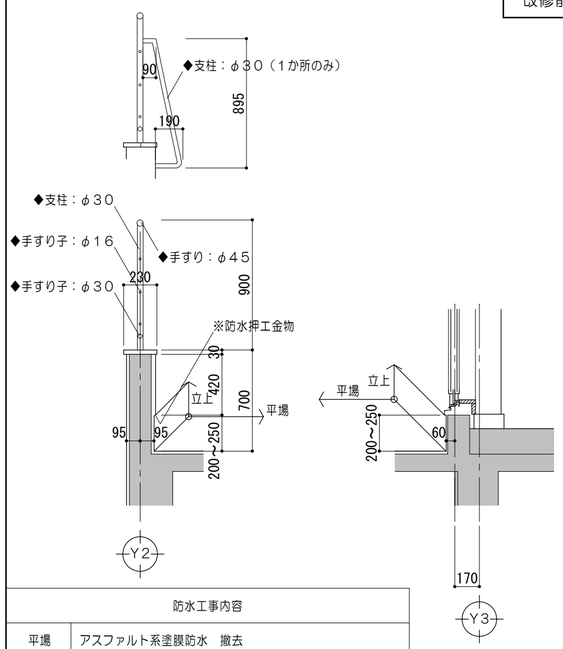


断面図　1/50

防水工事内容	
平場	ウレタン塗膜防水　通気緩衝工法（X－1）　遮熱仕様（フッ素） 水洗　下地調整共
立上	ウレタン塗膜防水　密着工法（X－2）　遮熱仕様（フッ素） 撤去跡ケレン清掃　下地調整
笠木	アルミ笠木　W160　再取付
EXP.J	EXP.J（屋根ー外壁）W265　再取付

こ　断面詳細図　1/30

改修前

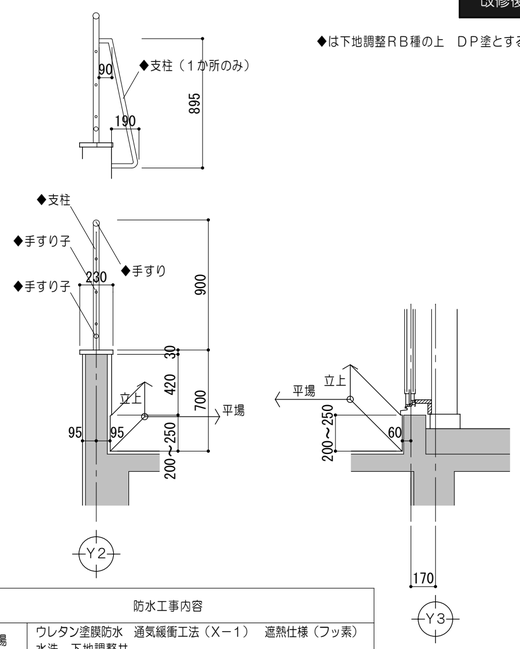


防水工事内容	
平場	アスファルト系塗膜防水　撤去
立上	アスファルト系塗膜防水　撤去 モルタル塗　既設のまま 防水押工金物　撤去

註記）◆は既設塗替を示す

改修後

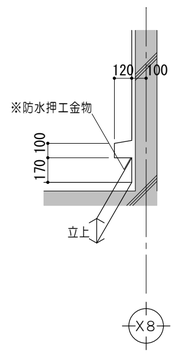
◆は下地調整ＲＢ種の上　ＤＰ塗とする



防水工事内容	
平場	ウレタン塗膜防水　通気緩衝工法（X－1）　遮熱仕様（フッ素） 水洗　下地調整共
立上	ウレタン塗膜防水　密着工法（X－2）　遮熱仕様（フッ素） 撤去跡ケレン清掃　下地調整

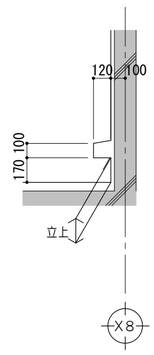
さ　1/30

改修前



防水工事内容	
立上	シート防水ァ1．5　シルバー仕上　撤去 モルタル塗　既設のまま 防水押工金物　撤去

改修後



防水工事内容	
立上	ウレタン塗膜防水　密着工法（X－2）　遮熱仕様（フッ素） 撤去跡ケレン清掃　下地調整

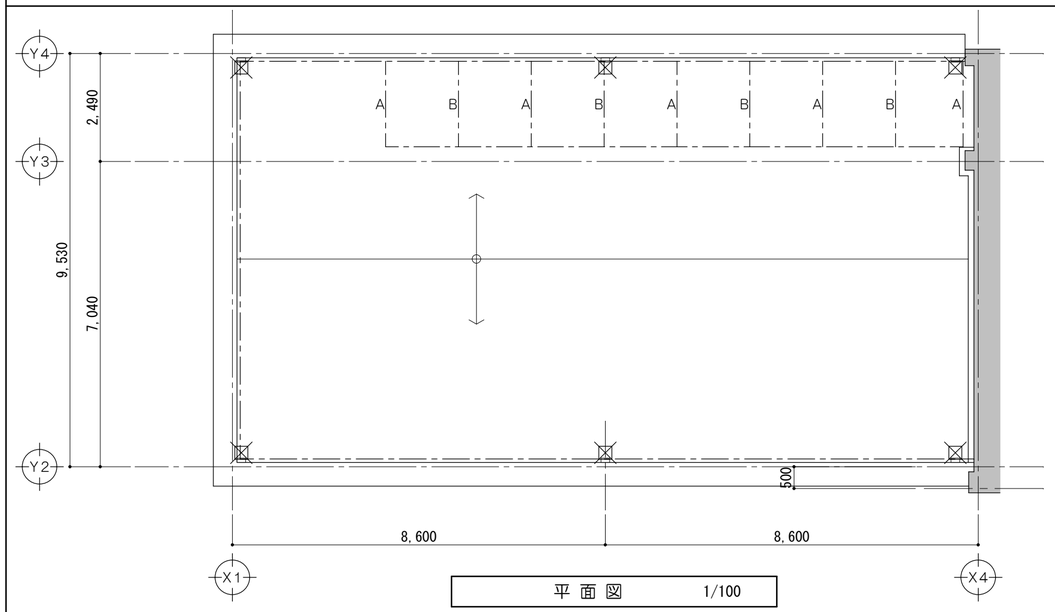
特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称：津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称：改修前 改修後 防水詳細図No.3 縮尺：A2:1/30.50.100　A3:1/42.71.141 設計日 図面番号：A100　原図:A2

防水詳細図No. 4

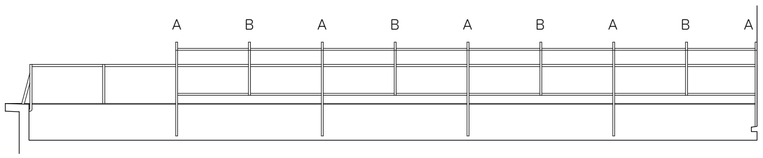
A部詳細図

1/100. 1/50

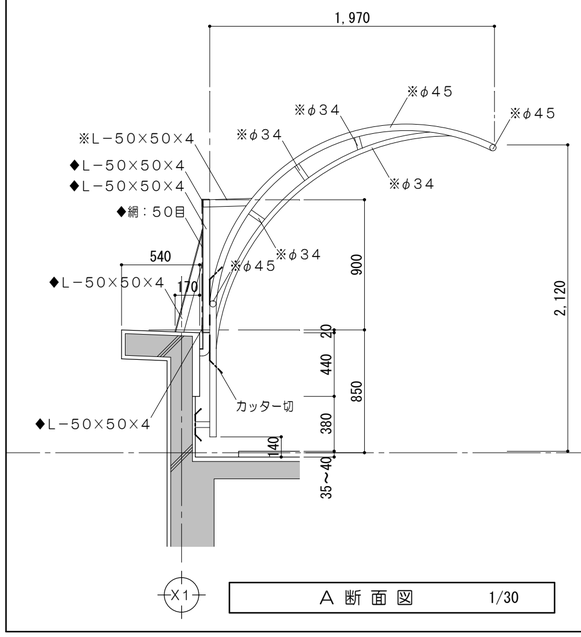
改修前



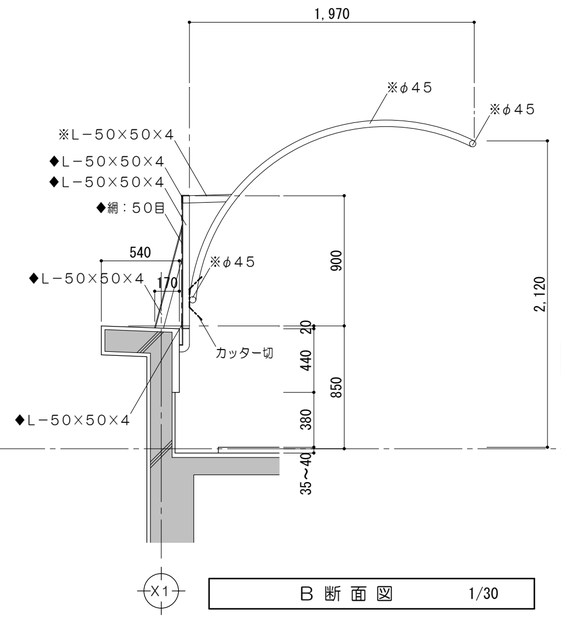
平面図 1/100



立面図 1/100

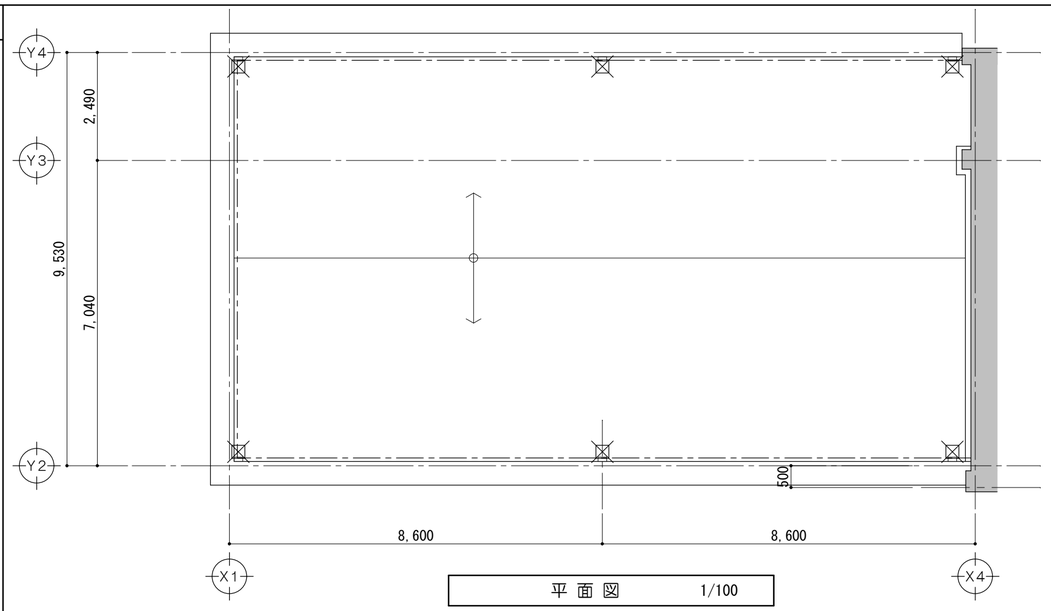


A断面図 1/30

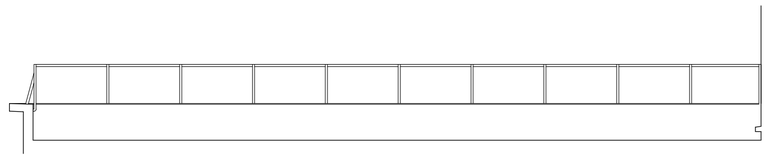


B断面図 1/30

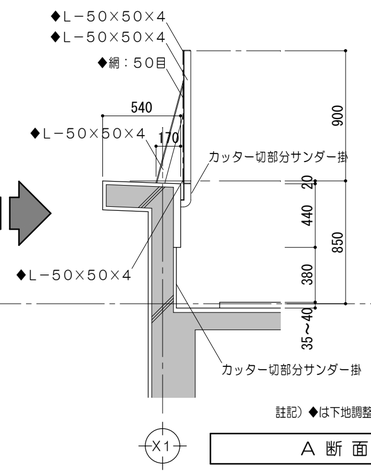
改修後



平面図 1/100

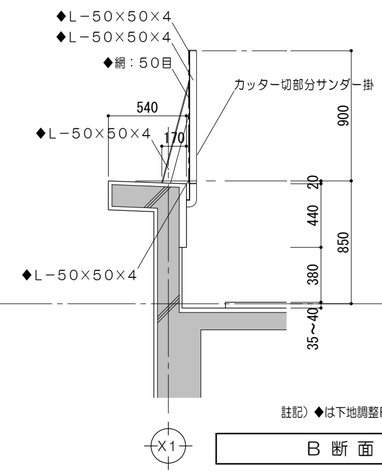


立面図 1/100



註記）◆は下地調整RB種の上 DP塗

A断面図 1/30

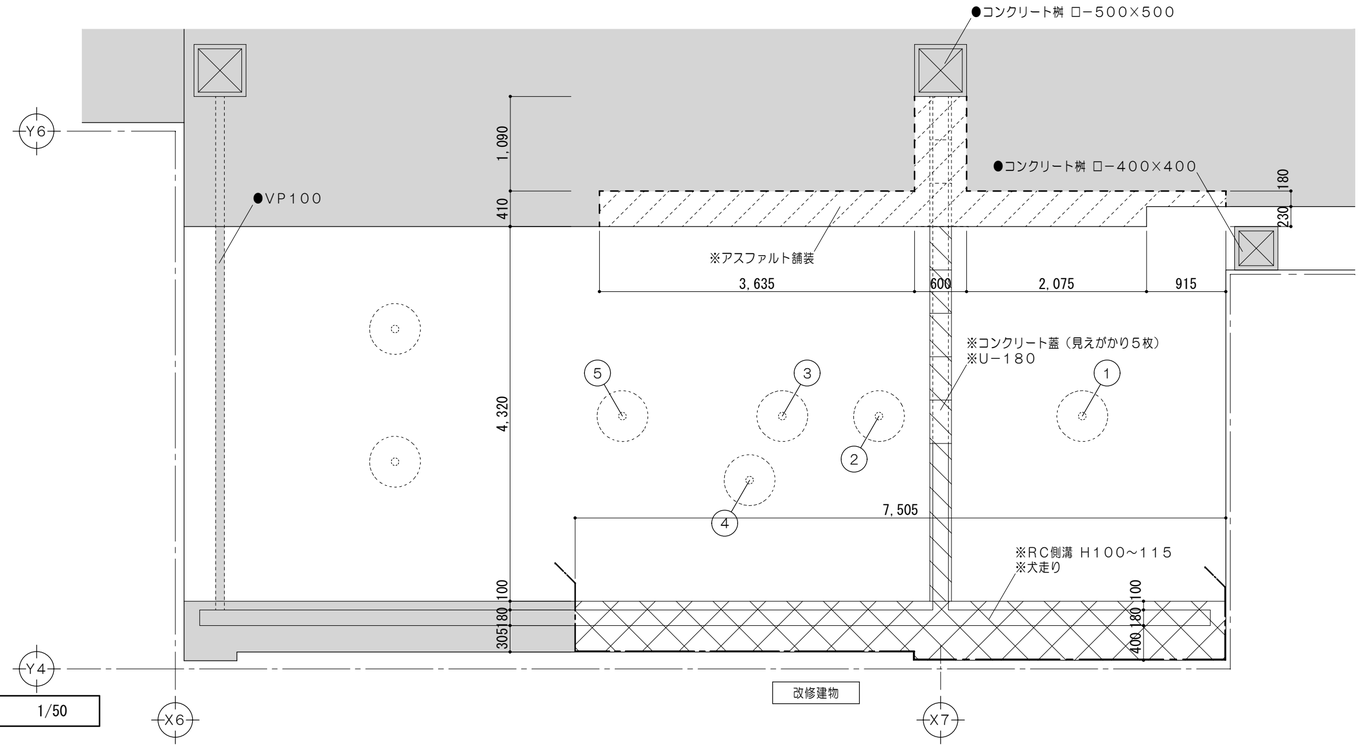


註記）◆は下地調整RB種の上 DP塗

B断面図 1/30

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 改修前 改修後 防水詳細図No. 4 縮尺 A2:1/30. 100 A3:1/42. 141	設計日 図面番号 A101 原図:A2

改修前



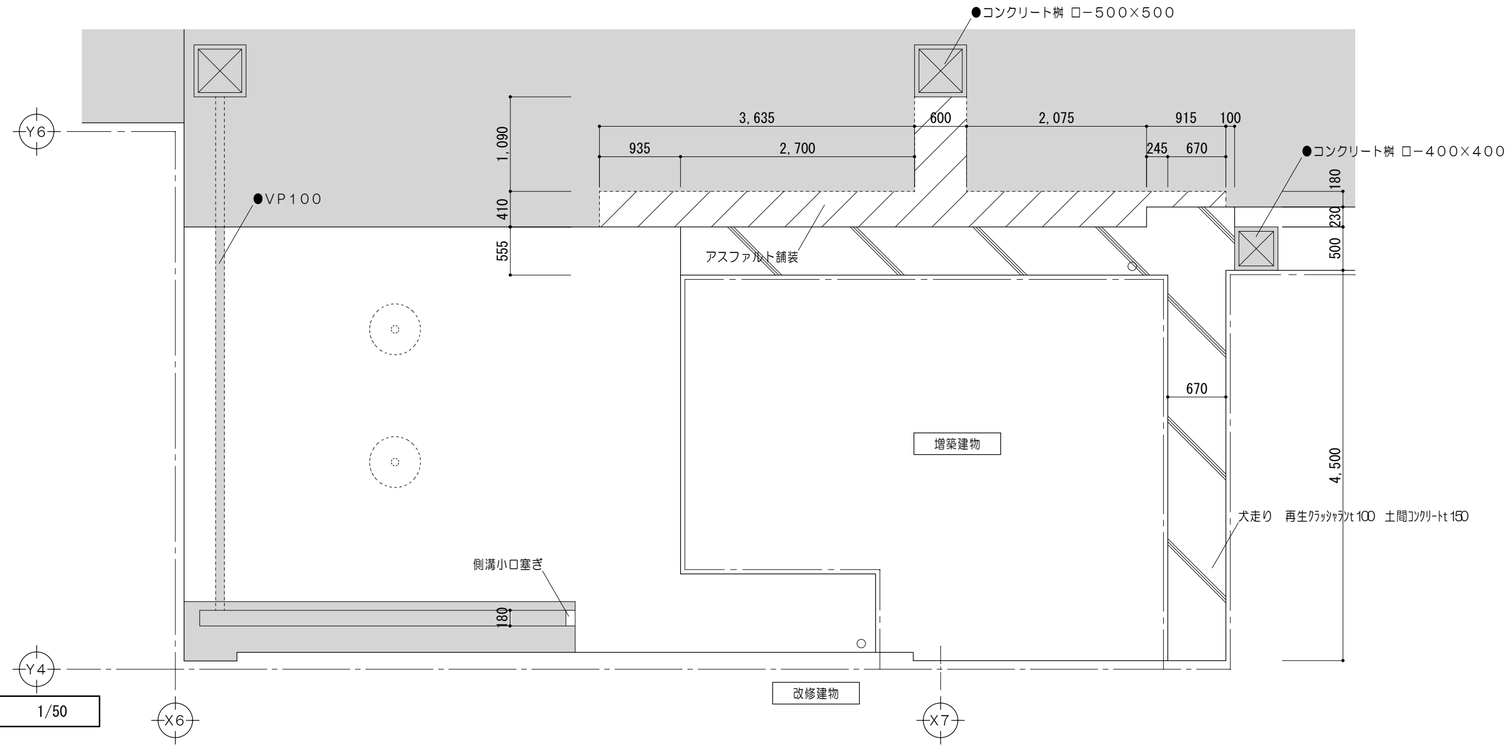
外構平面図 1/50

撤去樹木サイズ表（mm）＜参考＞		
記号	直径	H
①	C 70	2，500
②	C250	切株
③	株立600	900
④	株立800	2，000
⑤	C110	3，000

凡例	
	既設のままを示す
	RC躯体撤去範囲を示す
	撤去範囲を示す
——·——	コンクリートカッター切を示す
- - - - -	アスファルト舗装カッター切を示す
●	既設のままを示す
※	撤去を示す

※ハッチング、着色のない部分は土とする

改修後



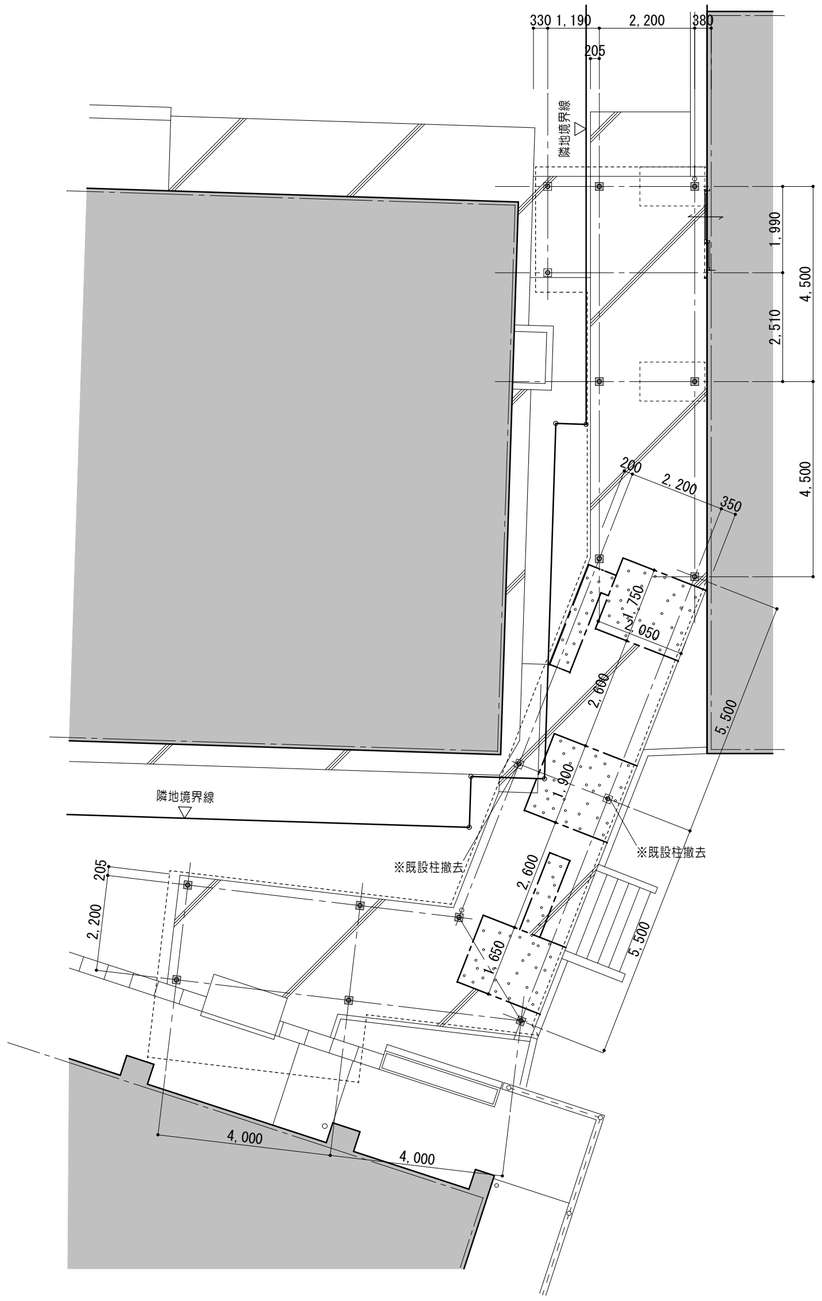
外構平面図 1/50

凡例	
	既設のままを示す
●	既設のままを示す

※ハッチング、着色のない部分は土とする

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 前野 縁也 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事	設計日
									図面名称 改修前 改修後 外構平面図	縮尺 A2:1/50 A3:1/71	図面番号 A102 原図:A2

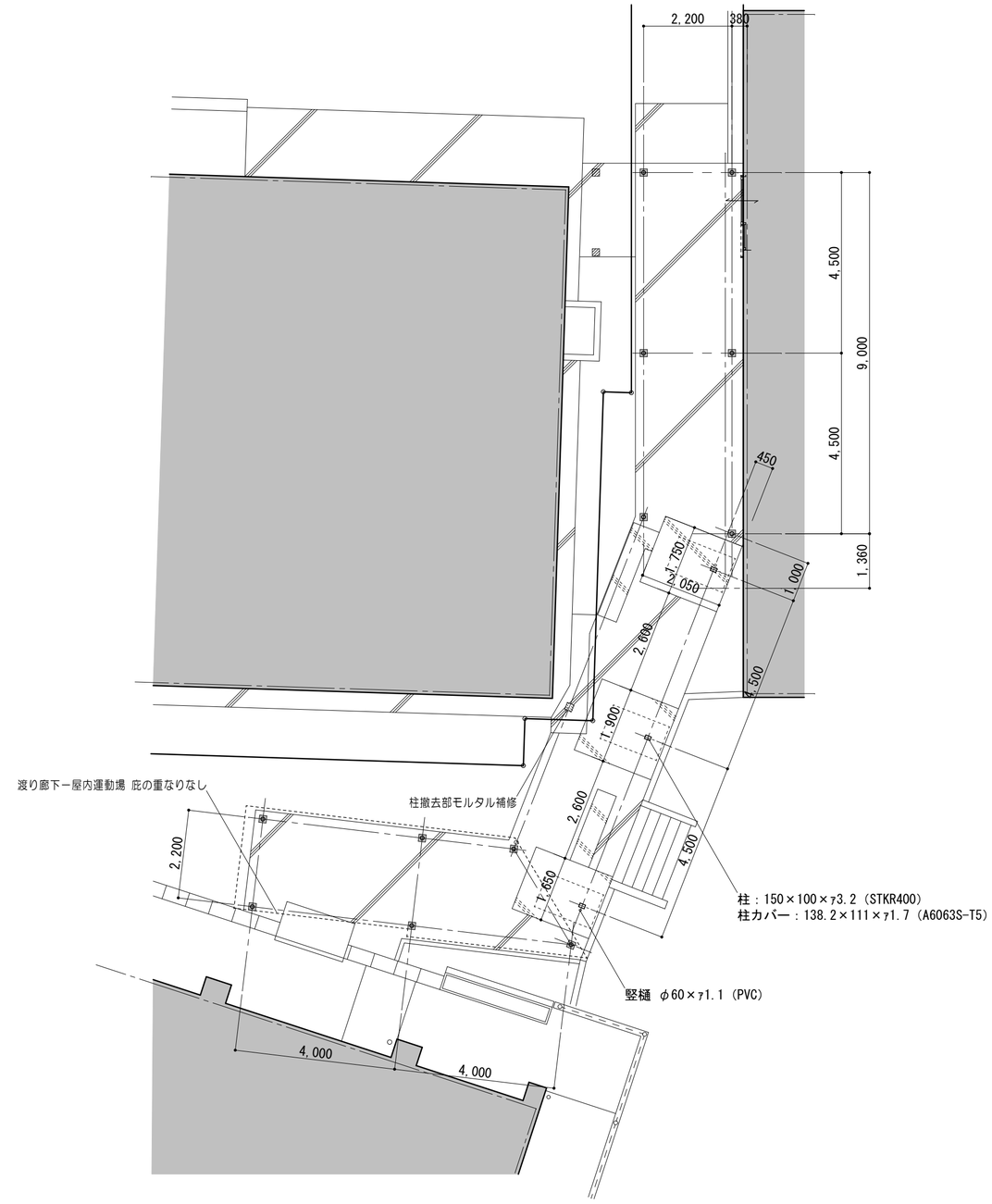
改修前



平 面 図　　1/100

凡例　（工事内容）					
	既設建物を示す		仕上材撤去範囲を示す	※	解体撤去を示す
	土間コンクリートを示す		仕上・下地共撤去を示す	▲	取外シ再取付を示す
	仕上材・下地・コンクリート撤去範囲を示す		コンクリートカッター切を示す	●	既設のままを示す

改修後



平 面 図　　1/100

註記）基礎：W900×D1500×H600
配筋：D10@200タテヨコ共
土間：コンクリートt150
配筋：ワイヤメッシュ100目φ6

凡例　（工事内容）					
	既設建物を示す		仕上・下地共新設範囲を示す	▲	取外シ再取付を示す
	土間コンクリートを示す		シーリングを示す	●	既設のままを示す
	新設土間コンクリートを示す				

特記事項

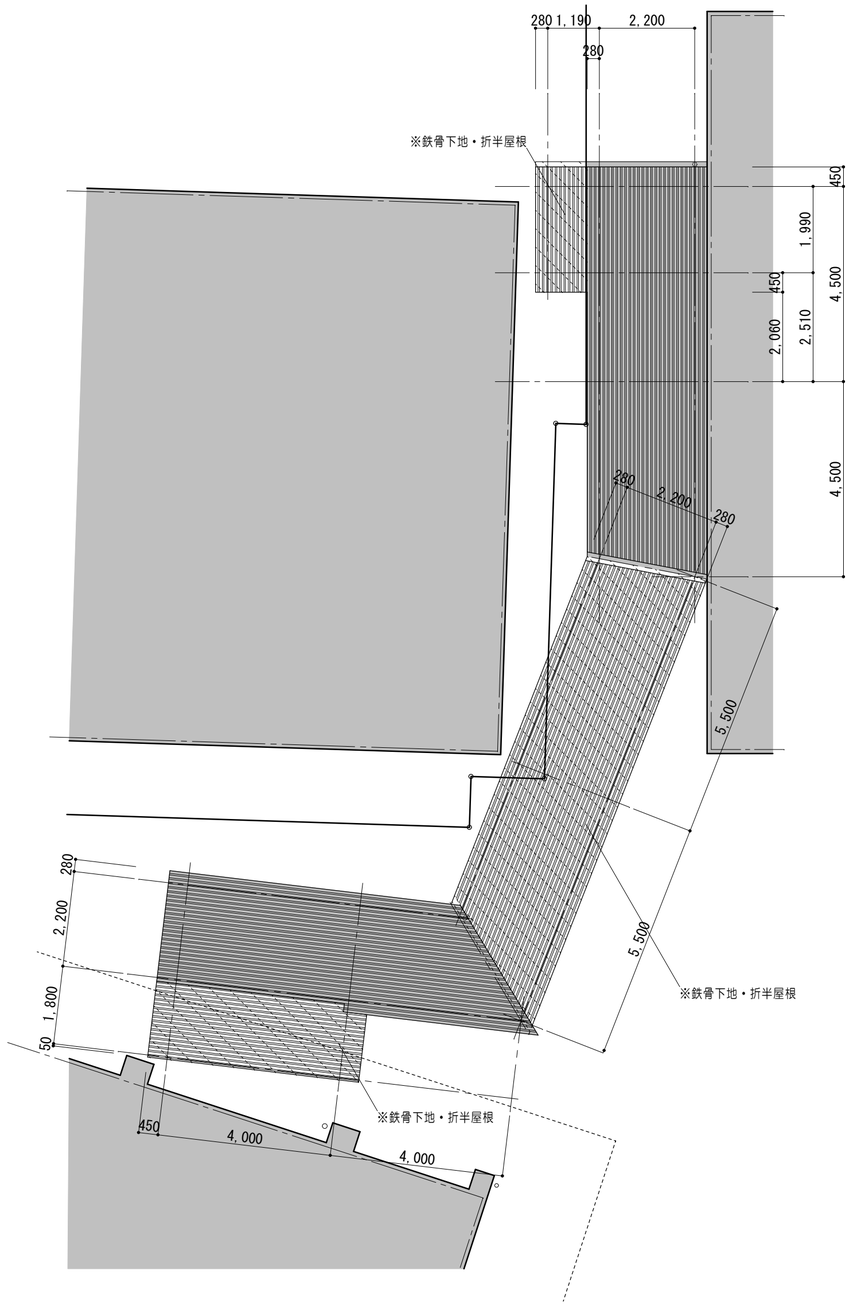
一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号
株式会社 前野建築設計
管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝

代表設計者	設計担当	設計担当	設計担当	設計担当	法適合確認
一級建築士 第360917号 前田 祐作	一級建築士 第378328号 加藤 早妃	一級建築士 第320204号 前野 将輝			

作図
検図

工事名称：津市立明合小学校長寿命化改修工事
図面名称：改修前 改修後 渡り廊下 平面図
縮尺：A2:1/100 A3:1/141
設計日
図面番号：A103
原図:A2

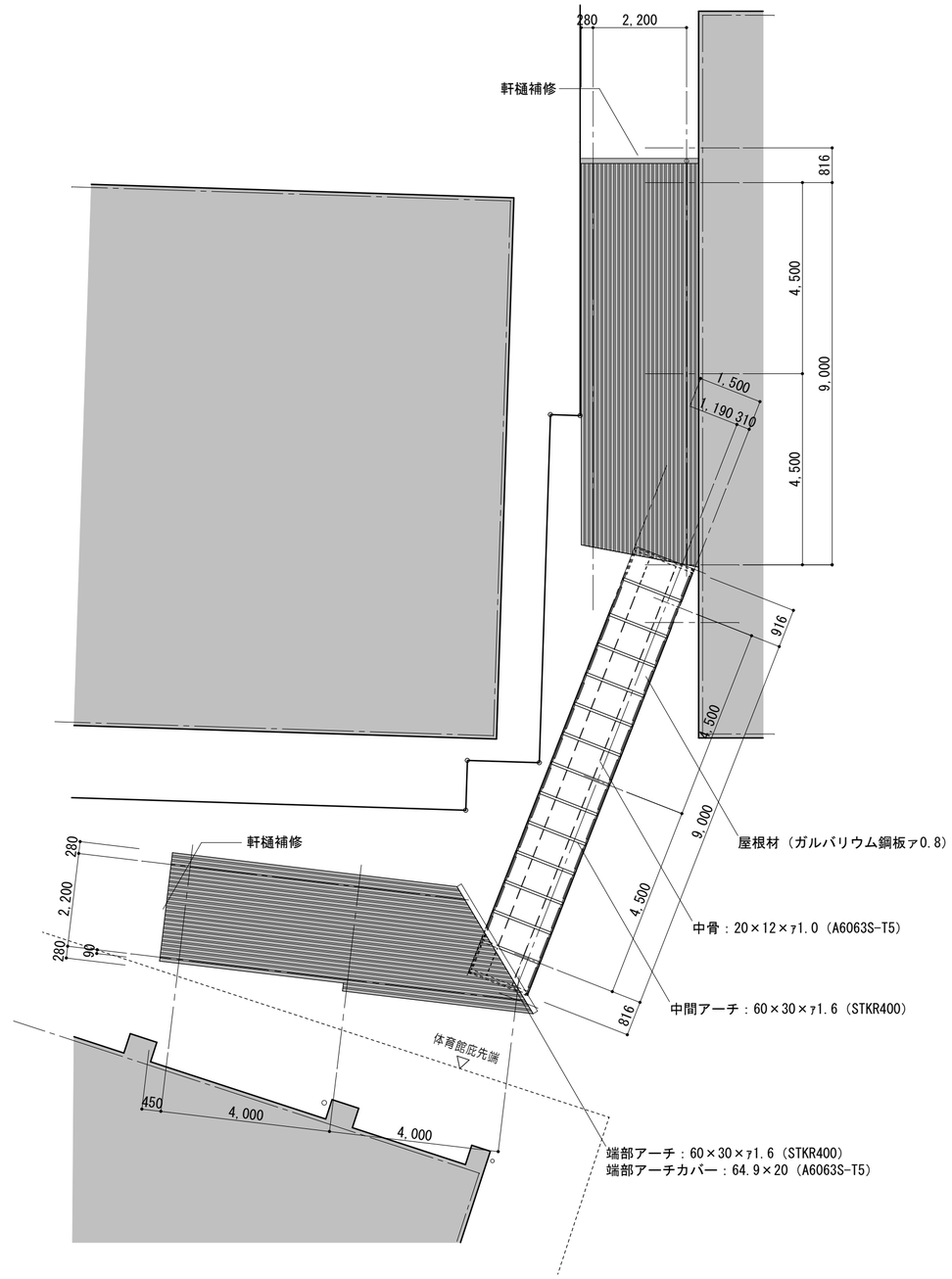
改修前



屋根伏図　1/100

凡例　（工事内容）					
	既設建物を示す		仕上材撤去範囲を示す	※	解体撤去を示す
	土間コンクリートを示す		仕上・下地共撤去を示す	▲	取外シ再取付を示す
	仕上材・下地・コンクリート撤去範囲を示す		コンクリートカッター切を示す	●	既設のままを示す

改修後

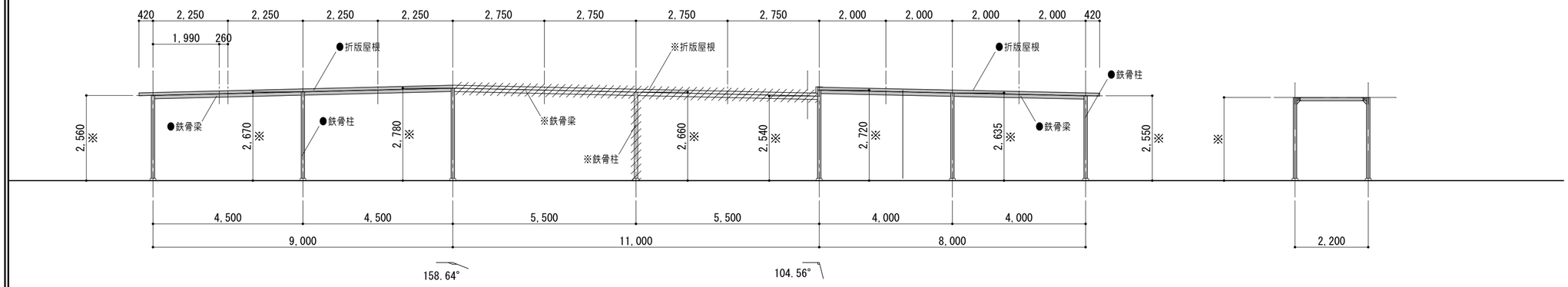


屋根伏図　1/100

凡例　（工事内容）					
	既設建物を示す		仕上・下地共新設範囲を示す	▲	取外シ再取付を示す
	土間コンクリートを示す		シーリングを示す	●	既設のままを示す
	新設土間コンクリートを示す				

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事	設計日
									図面名称 改修前 改修後 渡り廊下 屋根伏図	縮尺 A2:1/100 A3:1/141	図面番号 A104 原図:A2

改修前



立 面 図　1/100

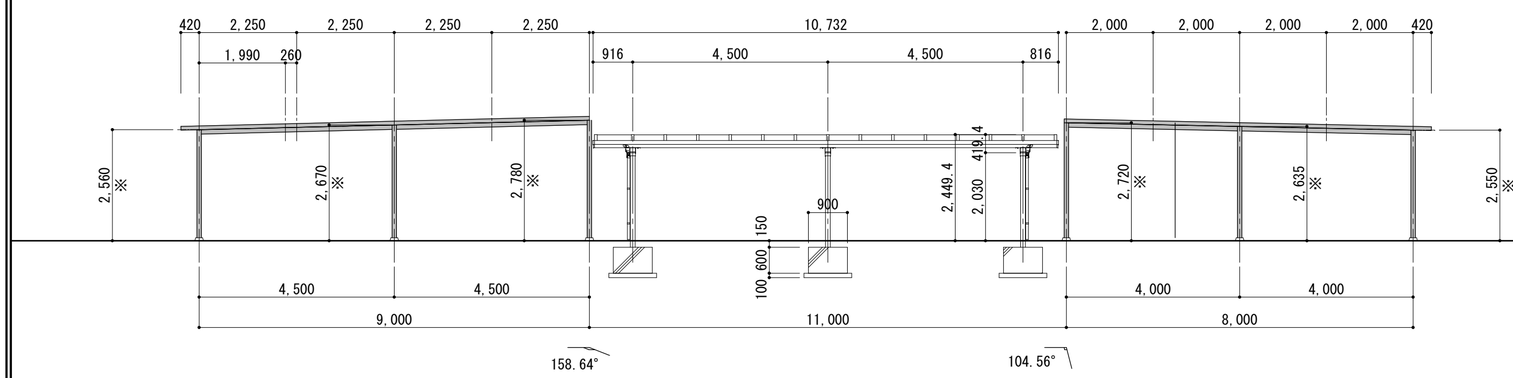
断 面 図　1/100

凡例　（工事内容）	
	既設のままを示す
	仕上材・下地・コンクリート撤去範囲を示す
	撤去範囲を示す
●	既設のままを示す

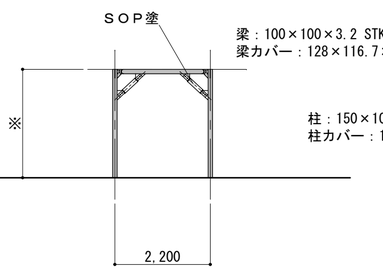
改修後

仕様

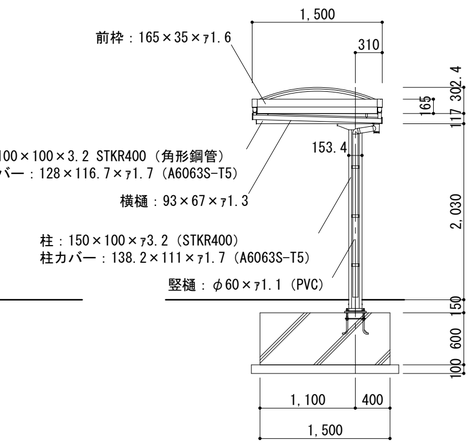
柱・桁・梁（W15） 中間アーチ・端部アーチ	JIS G3466 STKR400（スチール）	アーチ金具 端部アーチ金具	SUS304（ステンレス）
梁（W25）	JIS G3101 SS400（スチール）	柱カバー・梁キャップ	JIS H5202 AC3A（アルミ鋳物）
柱カバー・桁カバー・雨樋 中間アーチカバー・中骨 端部アーチカバー・前枠 梁カバー・横樋・サドル	JIS H4100 A6063S-T5 （アルミ押出し形材）	コーナーキャップ	ASA（樹脂）
		屋根材	JIS G3321 SGLCC（ガルバリウム鋼板 0.8ｔ）
		ボルト・座金・ネジ	SUS304（ステンレス）
		雨樋	165×108.2（A6063S-T5）



立 面 図　1/100



断 面 図　1/100

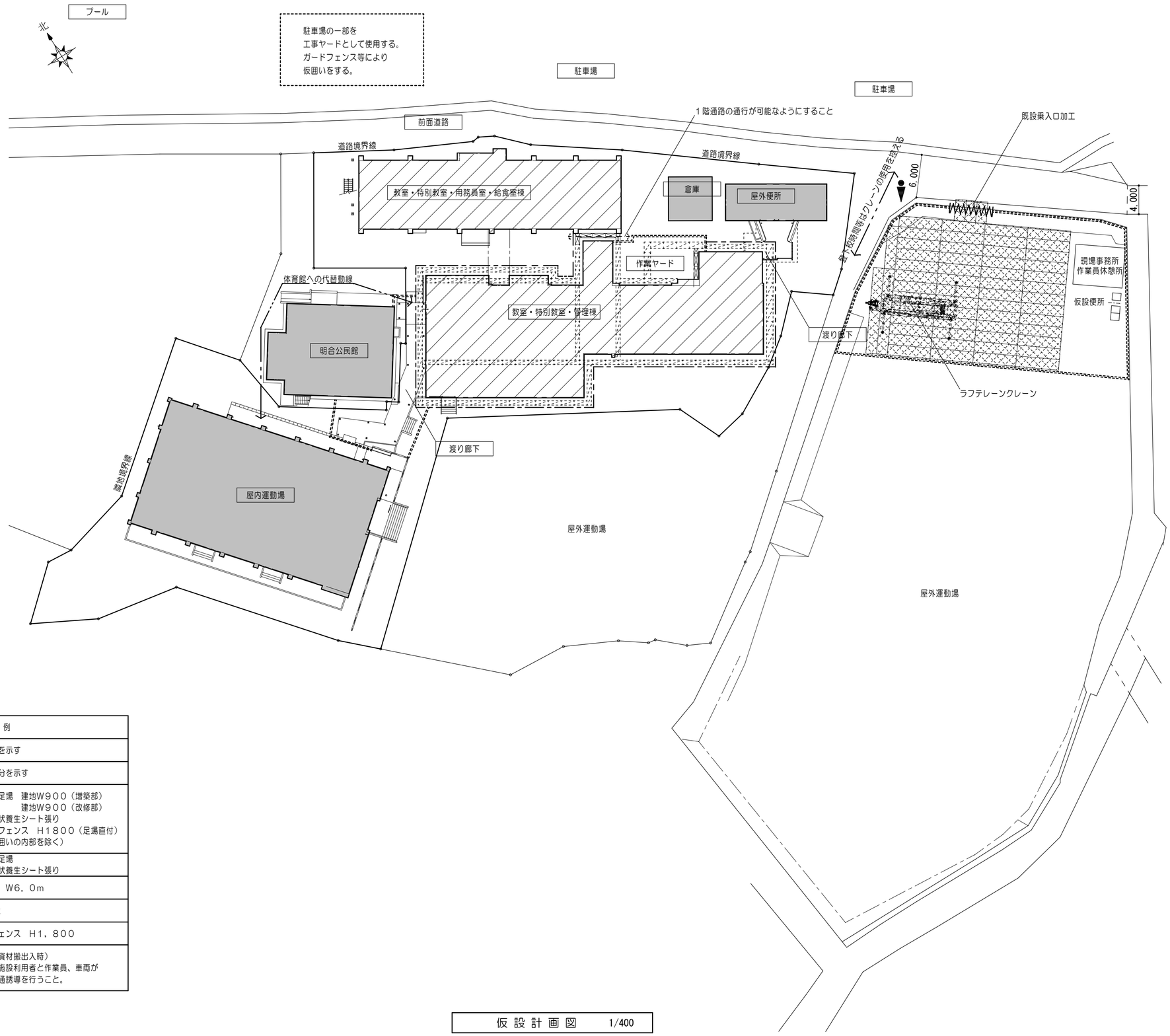


断 面 図　1/50

凡例　（工事内容）	
	既設のままを示す
●	既設のままを示す

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 改修前 改修後 渡り廊下 立面図、断面図 縮尺 A2:1/50.100 A3:1/71.141	設計日 図面番号 A105 原図:A2

参考図



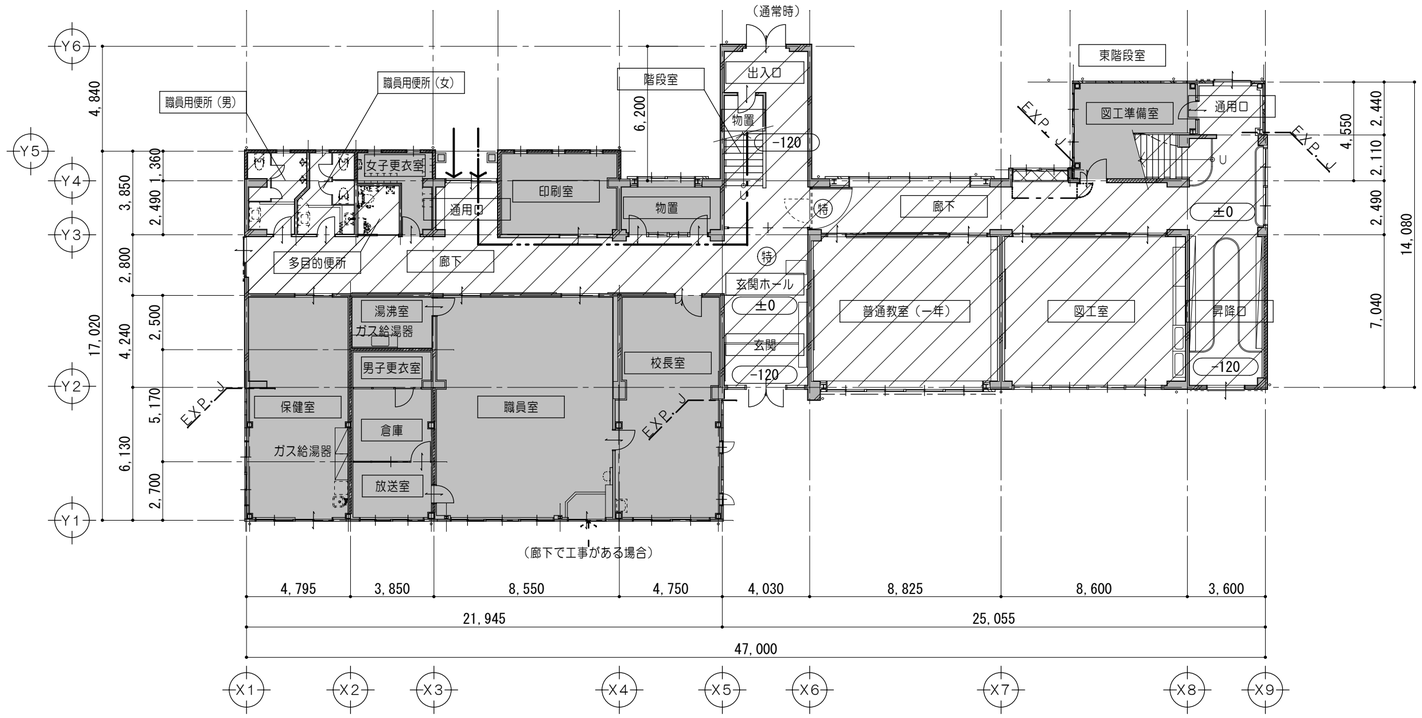
凡　例	
	改修工事建物部分を示す
	工事範囲外建物部分を示す
	足場・・・枠組本足場　建地W900（増築部） 建地W900（改修部） ネット状養生シート張り ガードフェンス　H1800（足場直付） （仮囲いの内部を除く）
	足場・・・単管本足場 ネット状養生シート張り
	キャスターゲート　W6．0m
	仮設鉄板敷 ァ22
	仮囲い：ガードフェンス　H1，800
	交通誘導員配置（資材搬出入時） 資材搬出入により施設利用者と作業員、車両が 交錯しないよう交通誘導を行うこと。

仮 設 計 画 図　　1/400

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 仮設計画図（参考）	縮尺 A2:1/400 A3:1/564	設計日 図面番号 A106 原図:A2

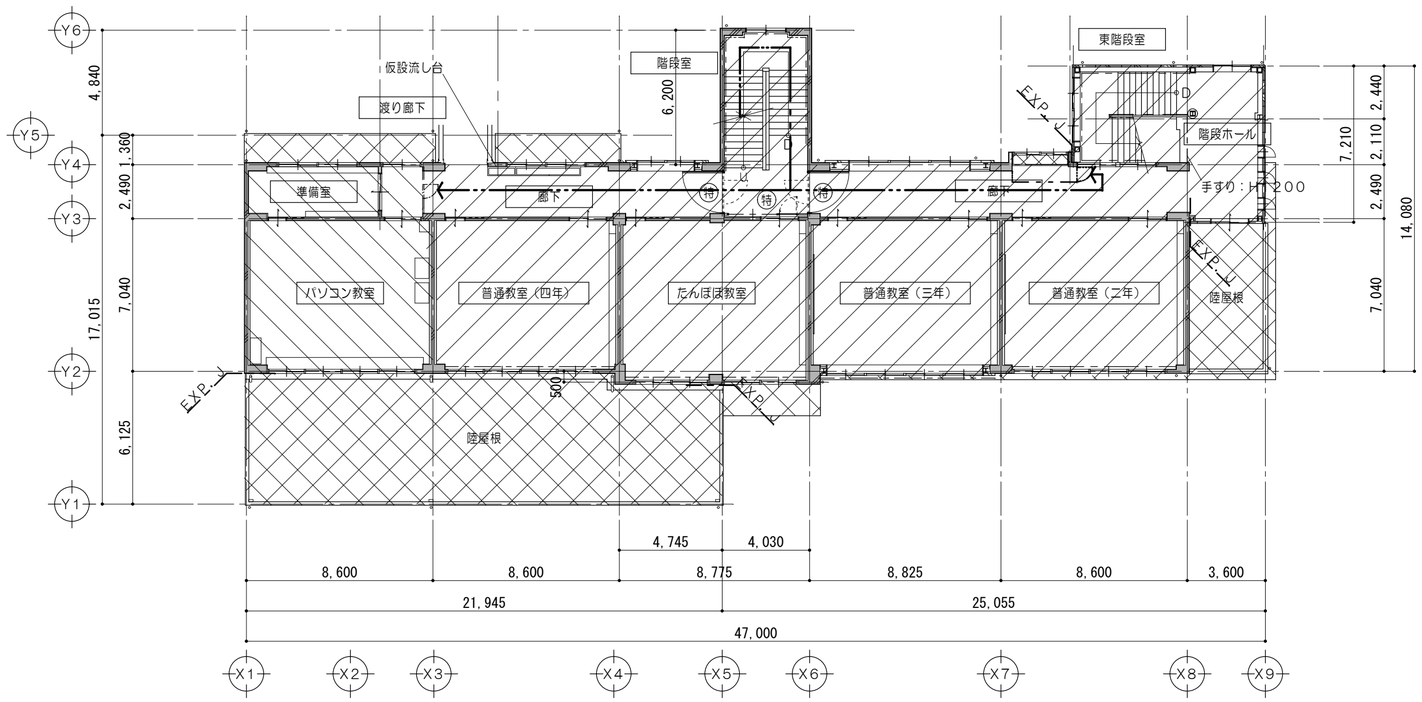
参考図

夏休み以降の仮設計画図

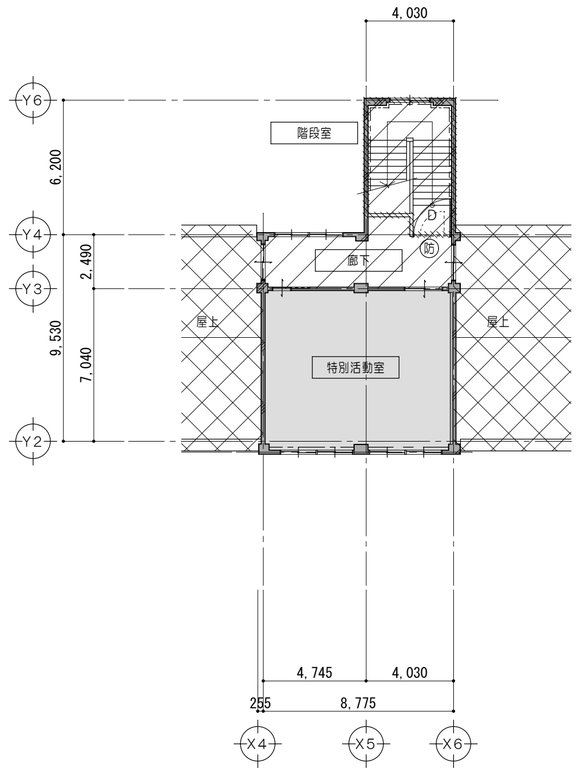


1 階 仮 設 計 画 図　1/200

凡　例	
	既設のままを示す
	夏休み期間中の工事範囲を示す
	９月中の工事範囲を示す
	工事期間中の工事範囲を示す
	仮間仕切 （夏休みが明ける前に設置） 仮設間仕切りB種 仮設扉：アルミ製片開キパネルドア（南京錠付） W800　H2000
⟷	【夏休み中】工事用動線
⟷	【夏休み以降】工事用動線
注記）・解体工事は夏休み中に完了すること	



2 階 仮 設 計 画 図　1/200



3 階 仮 設 計 画 図　1/200

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 内部仮設計画図（参考図） 縮尺 A2:1/200 A3:1/282	設計日 図面番号 A107 原図:A2

構造特記仕様書

§１　一般事項　選択項目は⊙印を選用する。⊙印が複数有る場合は、共に適用する。

1　使用材料は原則としてＪＩＳ規格品、又は大臣認定品とする。

2　設計図書の優先順位は下記による。
1）本特記仕様書
2）設計図
3）標準図　⊙ 鉄筋コンクリート構造配筋標準図　・ 鉄骨工作標準図、溶接基準図　・ 鉄筋鉄骨コンクリート構造標準図
・ 高強度せん断補強筋施工仕様書　・ 壁式鉄筋コンクリート構造配筋標準図　・ 木構造特記仕様書
・ 構造用集成材躯体仕様書

4）仕様書　⊙公共建築協会【R4年版】　・日本建築家協会【2018年版】）
5）日本建築学会標準仕様書、　ＪＡＳＳ５、　ＪＡＳＳ６

3　各工事に際して、施工計画書及び施工図を提出し、工事監理者の承諾を得る。

4　構造関係材料及び各種試験成績書・検査報告書を作成し提出する。
第三者機関による検査・試験費用は工事費に（　⊙　含む　　・　含まない）

5　設計図書に示されていない材料、工法等を採用する場合は文書にて工事監理者の承諾を得る。

6　梁貫通位置、径、及び箇所数は（・　意匠図　⊙　構造図　・　設備図）による。

7　構造計算
1）重要度係数　・１．０　⊙　１．２５　・１．５
2）計算ルート　Ｘ方向：　・ルート１　・ルート１－２　・ルート２　⊙　ルート３
Ｙ方向：　・ルート１　・ルート１－２　・ルート２　⊙　ルート３

§２　仮設工事（別紙による）

§３　土工事

1　山留め（・　撤去　・　存置）、根切り
鋼矢板等の抜き跡の処理　・　砂充てん　・　（　　）

2　埋戻し土、盛土、残土処分
1）　埋戻し土　・　Ａ種　⊙　Ｂ種　・　Ｃ種　・　Ｄ種　（良質土とは原則として、粘土分の少ない砂質土とする）
2）　盛土　・　Ａ種　⊙　Ｂ種　・　Ｃ種　・　Ｄ種　（良質土とは原則として、粘土分の少ない砂質土とする）
3）　残土処分　・場内地均し　⊙場外搬出処分（・　自由　・　指定場所（　　）　⊙　処分地未定（　　））

§４　地業工事

1　杭打地業共通事項
1）　［・　杭長決定用先行杭　・　試験堀　・　試験杭］　・行う　（　１箇所　）　・　行わない
2）　載荷試験　鉛直方向　・行う　（　箇所、長期設計耐力の３倍を確認する）　・　行わない
報告書　・提出部数　（　２部　）　・　記載事項（　　）
水平方向　・行う　（　箇所、長期設計耐力の３倍を確認する）　・　行わない
報告書　・提出部数　（　２部　）　・　記載事項（　　）
3）　ＳＬ塗布　・　行う　・　行わない
4）　杭の水平方向のずれ　・１００mm　・１２５mm　・１５０mm　・（１００mm）とする場所は伏図による
※注　上記の値を超える場合は早急に監理者、監督員と協議すること
5）　杭の高止まり　・５０mm　・（　　）mm
※注　上記の値を超える場合は早急に監理者、監督員と協議すること
杭頭の処理方法　・外圧方式　・ダイヤモンドカッター方式　・（鋼管杭用カッター）
6）　杭の低止まり　・５０mm　・（　　）mm
※注　上記の値を超える場合は早急に監理者、監督員と協議すること
7）　支持地盤　・　構造図による
8）その他
・ 本特記事項に個別に記載の適用基準に加え、以下の基準を適用する。
国土交通省告示第684号　「基礎ぐい工事の適正な施工を確保するために講ずべき措置」（平成28年3月4日）

・ 受注者は、杭の施工期間中は１週間ごとに、その週に施工した杭の施工記録を取りまとめ、翌週以内に監理者または監督員に、工事打合簿を添付した上で提出し確認を受けること。電流値が記録されたチャート紙等の原本を合わせて提示し、必ず監理者または監督員の確認を受けること。取得すべき施工記録が取得できない場合、当該施工記録に代替する記録を確保するための手法については、施工計画書に明記すること。共通仕様書、特記仕様書及びその他基準書等の定めにより作成した施工管理資料の根拠となる資料（施工記録の原本、チャート紙、電子的な記録やプリントアウト紙等）は、受注者において全て適切に管理、保管しなければならない。保管期間は契約書の規定による引渡しを受けた日から１０年間とする。また、発注者から請求がの規定による引渡しを受けた日から１０年間とする。また、発注者から請求があった場合は、速やかにこれらを提出または提示しなければならない。

2　既製コンクリート杭
1）　杭種　・ＰＨＣ杭　・Ａ種　・Ｂ種　・Ｃ種　・
・ＳＴ杭　・Ａ種　・Ｂ種　・Ｃ種　・
・ＳＣ杭　ｔｍｍ　・６　・９　・　・
・ＰＲＣ杭　・Ⅰ種　・Ⅱ種　・Ⅲ種　・Ⅳ種
・節付ＰＨＣ杭　・Ａ種　・Ｂ種　・Ｃ種　・
・ＣＰＲＣ杭　・Ⅰ種　・Ⅱ種　・Ⅲ種　・Ⅳ種
2）　工法
・ 打撃工法　・油圧ハンマー　・ディーゼルハンマー
・ 埋込み工法　※オーガー及び杭の支持層への掘削深さは図面による
・ プレボーリングセメントミルク注入工法（杭先端閉塞）　・中堀拡大根固め工法（認定工法）
・ プレボーリング根固め工法（杭先端開放）【φ≧363（砂質、砂礫）、341（粘土質）】（認定番号：TACP-0465）同等以上
杭周固定液　・あり　・なし　（標準仕様書 4.3.4(6)(ｲ)による管理を行う）
・ 回転埋設根固め工法（認定工法）　・ケムニ工法 先端開放（認定工法）

3）　杭径、設計耐力表

杭符号	杭径 mm	支持力 kN 長期	支持力 kN 短期	支持力 kN 終局	引抜力 kN 短期	引抜力 kN 終局	備考

4）　杭の構成表

杭符号	第一杭 長さ	第一杭 板厚	第一杭 杭種	第二杭 長さ	第二杭 板厚	第二杭 杭種	第三杭 長さ	第三杭 板厚	第三杭 杭種	第四杭 長さ	第四杭 板厚	第四杭 杭種	第五杭 長さ	第五杭 板厚	第五杭 杭種	全長 m	本数

5）　杭頭補強　・かご筋　・スタッド溶接(BCJ-審査証明-7)　・杭外周溶接　・(F.T.Pile同等品以上(BCJ評定-FD0141-04,05))
6）　杭継手　・溶接継手　・機械式無溶接継手（建築基準法による認定を受けた工法）（認定番号:　　）同等以上
7）　杭先端形状　・開放　・閉塞　・
8）　施工管理技術者　・適用する　・適用しない

3　場所打鉄筋コンクリート杭、場所打鋼管コンクリート杭
1）　工法　・アースドリル工法　・拡底アースドリル工法　・リバース工法
・オールケーシング工法（　・ベノト工法　・　　）・ＢＨ工法　・
2）　杭径、設計耐力、本数表（杭底部は施工径を示す）

杭符号	杭径 mm	杭厚 mm	支持力 kN 長期	支持力 kN 短期	支持力 kN 終局	引抜力 kN 短期	引抜力 kN 終局	全長 m	本数	備考

3）　杭先端深さ　ＧＬ－　ｍ
4）　孔壁測定（２方向）　・行う　（　・全数　・　％）　・行わない
5）　使用材料
コンクリート　Ｆｃ　（　・普通ポルトランドセメント　・高炉セメントＢ種）
鉄筋　・Ｄ１６以下　ＳＤ２９５Ａ　・Ｄ１９以上　ＳＤ３４５　・Ｄ３２以上　ＳＤ３９０
鋼管（リブ付）　・ＳＫＫ４００　・ＳＫＫ４９０
6）　かぶり厚さ　・１００mm　・２００mm
7）　スランプ　・１８ｃｍ　・２１ｃｍ
8）　施工管理技術者　・適用する　・適用しない
9）　鋼管部分の材料　・（　　）

4　鋼管杭、その他特殊杭
1）　杭種　・ＳＴＫ４００　・ＳＴＫ４９０
2）　工法　・打撃工法　（　・油圧ハンマー　・ディーゼルハンマー　）　・埋込み工法
3）　杭径、設計耐力、本数表

杭符号	杭径（拡底部） mm	支持力 kN 長期	支持力 kN 短期	支持力 kN 終局	引抜力 kN 短期	引抜力 kN 終局	備考

4）　杭の構成表

杭符号	第一杭 長さ	第一杭 板厚	第一杭 杭種	第二杭 長さ	第二杭 板厚	第二杭 杭種	第三杭 長さ	第三杭 板厚	第三杭 杭種	第四杭 長さ	第四杭 板厚	第四杭 杭種	第五杭 長さ	第五杭 板厚	第五杭 杭種	全長 m	本数

5）　杭頭補強　・かご筋　・スタッド溶接(BCJ-審査証明-7)　・杭外周溶接　・(F.T.Pile同等品以上(BCJ評定-FD0141-04,05))
6）　杭継手　・現場溶接　・高力ボルト
7）　杭先端形状　・開放　・閉塞　・
8）　施工管理技術者　・適用する　・適用しない
9）　杭頭の処理方法　・ガス切断　・（　　）

5　基礎及びスラブ下地業　（単位mm）

場所		捨てコンクリート厚さ※(1)	A：砕石 B：割栗石	厚さ
基礎	独立、布、杭	⊙５０　・６０　・１００	⊙Ａ　・Ｂ	・６０　⊙１００　・１５０
	ベタ	・５０　・６０　・１００	・Ａ　・Ｂ	・６０　・１００　・１５０
地中梁		⊙５０　・６０　・１００	⊙Ａ　・Ｂ	⊙６０　⊙１００　・１５０
構造スラブ		⊙５０　・６０　・１００	⊙Ａ　・Ｂ	・６０　⊙１００　・１５０
土間コンクリート	屋内	・５０　・６０　・１００	・Ａ　・Ｂ	・６０　・１００　・１５０
	屋外	・５０　・６０　・１００	⊙Ａ　・Ｂ	・６０　⊙１００　・１５０

※注（１）　アンカーボルト支持用フレームの、あと施工アンカーを打込み部分は90以上とする。
（２）　砕石、捨てコンクリート仕上りレベルを計測し、記録すること
（３）　端部ａは１００以上とする。

⊙砂利の種類　⊙　再生クラッシャラン　・　切込砂利　・　切込砕石　・　（　　）
⊙床下防湿層（範囲は伏図による）　ポリエチレンフィルム厚さ　⊙　０．１５mm　・　意匠図による
防湿層の重ね幅、基礎梁へのみ込み　⊙　２５０mm以上　・　意匠図による
設計地耐力（直接基礎）　長期　100 kN/㎡　短期　200 kN/㎡　終局　kN/㎡
地耐力載荷試験　⊙　行う　（　２　箇所、長期設計耐力の３倍を確認する）　・　行わない
地耐力試験の方法　⊙　平板載荷試験　・

6　地盤改良　（詳細は地盤柱状図及工事特記仕様書）
・ ラップルコンクリート地業　・　礫固め工法　・　ソイルセメント杭　・セメント系固化材攪拌
・ 圧密排水工法　・　地盤柱状改良　・　浅層混合改良工法
［・載荷試験　・　一軸圧縮試験］　・行う　・　行わない
［・六価クロム溶出試験　］　・行う　・　行わない

§５　鉄筋工事

1　材種（ＪＩＳＧ３１１２）

種類	径	継手	備考
⊙ＳＤ２９５	Ｄ１６　以下	⊙重ね継手　・スパイラル　・工場溶接	
⊙ＳＤ３４５	Ｄ１９　以上	・重ね継手　⊙溶接継手　・機械継手（　　級）	
・ＳＤ３９０	Ｄ　以上	・溶接継手　・機械継手（　　級）	
・溶接金網	・φ４　・φ５　・φ６　・（　　）	・重ね継手	寸法　・１００×１００　・１５０×１５０　定着の形状　・丸鉄線　・異形鉄線（リブ）　・異形鉄線（インデント）
・高強度せん断補強筋	・１２７５級　Ｐ　・７８５級　Ｋ　・６８５級　ＵＤ　ＵＲ	・重ね継手　・スパイラル　・工場溶接	

2　内法直径
90°未満の折曲げの内法直径　⊙　S-03 2-8 90度と同様　・図示（図面番号：　　）

3　継手
1）溶接継手　⊙　ガス圧接　・　突き合せ溶接（Ｄ１６以下は重ねアーク溶接でも可）
2）継手位置（一般梁）　⊙　配筋標準図による　・　構造図による　・隣り合う接手を同一か所に設ける場合（先組み工法等）
3）継手位置（基礎梁）　・配筋標準図４－２－１　⊙　配筋標準図４－２－２　・配筋標準図４－２－３　・　構造図による
・隣り合う接手を同一か所に設ける場合（先組み工法等）
4）隣合う継手位置　⊙　配筋標準図による　・　構造図による　・隣り合う接手を同一か所に設ける場合（先組み工法等）
5）定着　⊙　配筋標準図による　・　構造図による

4　かぶり厚さ、間隔
1）かぶり厚さ　⊙　配筋標準図による（特別な増打が必要な場合構造図による）　・　構造図による
増打が１０mm以上ある場合は、耐久性上有効な仕上げとみなす。
2）　耐久性上不利な部分（塩害を受けるおそれのある部分等）

施工箇所	設計用かぶり厚さに加えるべき寸法

3）　その他
・ 軽量コンクリートで土に接する部分は、設計用かぶり厚さに１０mm加える
・ 高炉セメントＢ種を用いる部分は、設計用かぶり厚さに１０mm加える
⊙ 鉄筋の組立は適切な位置にスペーサーを使用し、組立後は形状保持のための養生を行う。
また、鋼製の地中梁受架台、バーサポート、スペーサーは、かぶり厚さ範囲に防錆処理を行ったものとする。
⊙ 片持スラブ先端部のスラブ筋用のスペーサーは連続型バーサポートとする。
4）間隔　⊙　配筋標準図による　・　構造図による

5　梁貫通補強
1）工法　⊙　在来工法　・　工場製品（評定品）
2）高強度せん断補強筋　⊙　使用する　・　使用しない

6　ガス圧接継手
1）　自動　⊙　日本鉄筋継手協会認定に認定されたもの
2）　手動　⊙　日本鉄筋継手協会認定に認定されたもの
・　日本鉄筋継手協会認定がＪＩＳ　Ｚ　３８８１の試験に基づき認めた技量資格種別２種以上のもの
各機械式継手メーカーの、作業資格認定を受けたものが施工し、品質の確認方法、不良部の修正方法は各工法の施工管理基準などを元に定め、監理者、監督員の承認をえること。

7　機械式継手
1）　適用箇所　・　図示　・（　　）
2）　種類　・（　　）【性能（　　）】
3）　施工完了後の継手部の試験　・（　　）
4）　不合格となった継手部への措置　・（　　）
5）　鉄筋相互のあき　・　呼び径の1.5倍以上、粗骨材径の1.25倍かつ25mm以上　・（　　）mm

8　溶接継手
1）　適用箇所　・　図示　・（　　）
2）　種類　・（　　）【性能（　　）】
2）　施工完了後の継手部の試験　・（　　）
4）　不合格となった継手部への措置　・（　　）
5）　鉄筋相互のあき　・　呼び径の1.5倍以上、粗骨材径の1.25倍かつ25mm以上　・（　　）

9　溶接部の検査（第三者機関による）
⊙　抜取り検査
・ 引張り試験（ＪＩＳ　Ｚ　３１２０）　１検査ロットにつき　・　３本　・
引張試験は原則として、公的機関とする。
引張試験片を採取したい箇所は、同種の鉄筋を圧接して次足す。ただし、Ｄ２５以下の場合は、監理者、監督員の承認を得た上で重ね継手とすることができる。
⊙　超高音波探傷試験（ＪＩＳ　Ｚ　３０６２）　１検査ロットにつき　⊙　２０箇所　・　全数
○不合格となった溶接部は切り取って再溶接を行う。また、残り全数に対して超音波探傷試験を行う。
１検査ロットは１組の作業班が１日に施工した溶接箇所の数量で２００箇所以内
⊙　全数検査（外観検査）

10　異形スタッド鉄筋　・　下記以外については§７に準ずる
1）　材料　・ＫＳＷ４９０（形状及び機械的性質が鉄筋コンクリート用鋼棒（ＪＩＳ　Ｇ　３１１２）と同等であり、溶接性が張付さスタッド（ＪＩＳ　Ｂ　１９９８）と同等である異形鉄筋スタッド）
2）　径及び長さ　・構造図による
3）　施工試験　・　行う（日本建築学会『溶接工作基準Ⅲ・同解説　スタッド溶接』による）　・　行わない

11　その他
⊙ コンクリート打設後の差筋は行わない。
⊙ 鉄筋の台直しは原則として行わない。やむを得ず台直しを行う場合、鉄筋周囲のコンクリートをはつり取り、勾配が１／６以下のできるだけ長い距離で修正する。
⊙ コンクリートを２回打ちする部材は、初回の打設後に鉄筋の清掃を行う。
⊙ コンクリート打設前に監理者の検査を受け不備な箇所は修正を行う。
⊙ 鉄筋はＪＩＳ Ｇ３１１２の規格品を標準とする。
⊙ 各部配筋は「鉄筋コンクリート構造配筋標準図」による。

§６　コンクリート工事

1　設計基準強度、スランプ等　（N/mm²）

適用	種類	気乾単位容積質量（t/m³）	設計基準強度（N/mm²）	スランプ（cm）	セメント	単位水量の上限値（kg/m³）	水セメント比（%）	試験の有無	適用箇所
⊙1	普通	2．3	２４	１５	普通	１８５	６５	⊙有　・無	基礎・外構躯体
⊙2			２４	１８	普通	１８５	６５	⊙有　・無	躯体
・3			２７	１５	普通	１８５	６５	・有　・無	基礎・外構躯体
・4			２７	１８	普通	１８５	６５	・有　・無	躯体・デッキ上
・5			２１	１８	普通	１８５	６５	・有　・無	シンダーコン
⊙6			１８	１５	普通	１８５	６５	・有　⊙無	土間・外構
・7			１８	１５	普通			・有　・無	捨てコン
⊙8			２４	１８	普通	１８５	６５	⊙有　・無	デッキ上
・9	軽量	１．９	１８	１８	普通	１８５	６５	・有　・無	押エコン
・10									
・11		１．７	１８	１８	普通	１８５	６５	・有　・無	
・12									

凡例　普通：普通ポルトランドセメント、高炉Ｂ：高炉セメントＢ種、低熱：低熱ポルトランドセメント、中庸熱：中庸熱ポルトランドセメント
エコ：普通エコセメント
※注　（１）普通コンクリートはＪＩＳ Ａ ５３０８とする
（２）施工上の理由でスランプ値を変更する場合、監理者、監督員の承諾を得ること。
（３）土間を柱、壁等と同時に打ち込む場合は躯体の強度とする。
（４）上表【１～４】の調合管理強度は設計基準強度に下記６ １３．及び§６ １４．の構造体強度補正値(S)を加えた強度とする。
上表【５、６】の調合管理強度は設計基準強度に構造体強度補正値(S)を（　・加えた　⊙加えない）強度とする。
（５）調合強度は平成３０年改正ＪＡＳＳ５による。
（６）高強度コンクリート及びプレストレストコンクリート工事は別記特記仕様書による。
（７）上表【１～４】のセメント量は270kg/m³以上とする。
上表【５、６】のセメント料は270kg/m³以上と（　・する　⊙しなくてもよいい）。
上表【７】のセメント料は270kg/m³以上としない。
（８）上表【１、３、６】は常時または水に直接接する部分である。

2　耐久設計基準強度（躯体）　（N/mm²）

計画供用期間の級	短期	標準	長期	超長期
耐久設計基準強度　（N/mm²）	・１８	⊙２４	・３０	・３６

3　コンクリートの種別・仕上
1）　種別　⊙　Ⅰ類　・　Ⅱ類　・
2）　仕上げ（台板せき板を用いる場合の打放仕上げの種別）　・　Ａ種　⊙　Ｂ種　・　Ｃ種
3）　仕上の平坦さ　⊙　ａ種　・　ｂ種　・　ｃ種

4　粗骨材
1）　粗骨材　⊙　砂利　⊙　砕石　・　高炉スラグ骨材　・　人工軽量骨材　・　再生骨材　・特別な骨材（　　）
2）　最大径（mm）　⊙　２０　⊙　２５　・　４０
3）　アルカリシリカ反応性による区分　⊙　Ａ　・　Ｂ　（なお、Ａで規制できない場合はＢとし、標準仕様書[6.3.1]による対策を講じる）

5　混和材　⊙　ＡＥ減水剤　・　高性能ＡＥ減水剤（呼び強度３３以上）　・　躯体防水材　・　膨張材

6　打継　位置　⊙　標準仕様書[6.6.4](1)　・　図示（　　）

7　湿潤養生期間　⊙　標準仕様書[表6.7.1]
普通エコセメント使用の場合　・（　　）

8　試験　強度試験　⊙　行う　・　行わない
コンクリートの強度試験の試験回数は、下記による。
20m³ 以下の場合の試験については、監督職員または監理者の指示による。
20～40m³ の場合は任意の一車より試料を採取し、各３個供試体を作成する。
40m³ 以上は 標仕6.9.3 による。
土間コンクリート等の躯体ではないコンクリートの試験方法は監督職員または監理者の指示による。
調合管理強度試験用の供試体は３回の試験で行い１回の試験は１台の運搬車から採取した資料で同時に３個の供試体を作成する。
調合管理強度の判定は 標仕6.9.4 による。
強度試験は公的機関にて行い、各供試体の養生方法は以下の通りとする。
無筋コンクリートの場合は構造体コンクリート強度試験を省略することができる。

コンクリートの種類	寒中コンクリート以外のコンクリート			
試験の目的	調合管理強度用	型枠取外し時期の決定用	構造体コンクリート強度用	
養生方法	標準養生	現場木中養生または現場封かん養生	標準養生または現場水中養生	現場封かん養生
材　齢	２８日	必要に応じて定める	２８日	２８日及び２８日を超え９１日以内

コンクリートの種類	寒中コンクリート				
試験の目的	調合管理強度用	型枠取外し時期の決定用	初期養生の打ち切り時期の決定用	構造体コンクリート強度用	
養生方法	標準養生	現場封かん養生（建物の内側において行う）	現場封かん養生（建物の内側において行う）	現場封かん養生（建物の内側において行う）	
材　齢	２８日	必要に応じて定める	必要に応じて定める	２８日及び２８日を超え９１日以内	

※注（１）　特記なき場合、養生方法は標準仕様書[6.9.3(1)]による
※注（２）　養生方法は監督員または監理者との協議により、変更をすることができる

1）　骨材　［　⊙　塩分含有量　・　アルカリシリカ反応性　］　⊙　行う　・　行わない
2）　フレッシュコンクリート　［　⊙　スランプ　⊙　空気量　・　単位水量　⊙　温度］　⊙　行う　・　行わない
3）　コンクリートの強度試験
［　⊙ 調合管理強度の管理試験用　・　型枠取外し時期の決定用　⊙　構造体コンクリートの圧縮強度推定用］　⊙　行う　・　行わない
4）　コンクリートコア抜き取り圧縮試験　・　行う　⊙　行わない
5）　マスコンクリートのひび割れ照査（温度応力解析）　・　行う　・　行わない
6）　試し練り　・　行う　⊙　行わない　・行う（マスコンクリート）

9　マスコンクリート　適用箇所は梁伏図、軸組図による
（マスコンクリートの計画に際しては、セメントの水和熱による温度上昇で有害なひび割れが発生しないように、打設時の温度解析等に基づき、セメントの種類の選定、影响計画、打設計画、養生計画を行い、監理者、監督員の承諾を得ること。）
1）　セメントの書類　・　中庸熱ポルトランドセメント　・　低熱ポルトランドセメント　・　高炉セメントＢ種
・　フライアッシュセメントＢ種　・　普通ポルトランドセメント
2）　スランプ　・１５ｃｍ　・（　　）
3）　混和剤　・標準仕様書[6.13.2](b)(1)　・（　　）

10　流動化コンクリート　適用箇所は梁伏図、軸組図による

11　無筋コンクリート　適用箇所は標準仕様書[6.13.2]及び梁伏図、軸組図による
（シンダーコンクリート、押エコンクリートには溶接金網ふ６@１００程度の補強を施す）
1）　設計基準強度　⊙Ｆｃ１８　・Ｆｃ２１
2）　スランプ　⊙１５ｃｍ　・（　　）
2）　適用箇所　標準仕様書[6.14.1](4)　⊙（ｱ）　・（ｲ）　⊙（ｳ）　・（ｴ）　・（ｵ）　・（ｶ）　・（　　）

特記事項	

一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号
株式会社 前野建築設計
管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝
代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作
設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早紀
設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝
設計担当
設計担当 構造設計一級建築士 第10910号 前田 祐作

法適合確認

作図	工事名称	設計日
	津市立明合小学校長寿命化改修工事	
検図	図面名称：構造特記仕様書No.1　縮尺 A2:NS A3:NS	図面番号 S001 原図:A2

(12) 構造体補正強度（N／mm2） ⊙ 標準仕様書[表6.3.2] ・（　　）

(13) 暑中コンクリート　構造体補正強度（N／mm2） ⊙ 6（適用期間は三重県生コン協会の指針による） ・（　　）

(14) 寒中コンクリート　適用期間及び構造体補正強度 ⊙ 6（適用期間は三重県生コン協会の指針による） ・（　　）

(15) 型枠
1） 材料 ⊙ 複合合板（厚み（mm） ⊙ １２ ・ （　　）
2） 打増厚さ（mm） 仕上面 ⊙ ２０ ・ ２５ ・ ３０ ・ （　　）
その他 ・ 各伏図、軸組図による ・ デッキプレートのかかりしろとなる部分 １０mm
3） 誘発目地、打継目地、化粧目地の位置、形状、及び寸法 ⊙ 意匠図 ・ 構造図
4） フラットデッキ ・ 使用する ⊙ 使用しない
5） スリーブの材種 ・ 鋼管 ⊙ 硬質ポリ塩化ビニル管 ・ 溶融亜鉛めっき鋼板 ・ つば付き鋼管
⊙ 紙チューブ ・ （　　）
【スリーブに紙チューブ使用した場合、型枠取外し後に取除く】
5） スリーブの規格等 ⊙ 標準仕様書[表6.8.1] ・（　　）
6） 普通エコセメント使用の場合の型枠最小存置期間及び取外し ・（　　）
7） その他 ・ 断熱材の兼用 ・ ＭＣＲ工法用シート

(16) せき板及び支柱の在置期間（普通ポルトランドセメントの場合）

		基礎、梁側、柱、壁	スラブ下	梁　下
コンクリートの材齢による場合	１５℃以上	３ 日	１７ 日	２８ 日
	５℃以上	５ 日	２５ 日	
	０℃以上	８ 日	２８ 日	
圧縮試験による場合		５N/mm²	０．８５Ｆｃまたは１２N/mm²	設計強度

コンクリート打込中及び打込後５日間はコンクリート温度が2度を下回らないようにし、かつ、
乾燥、振動等によってコンクリートの凝固及び硬化が妨げられないように養生すること

17 耐震スリット
1） 既成品の使用 ・ 有（大臣認定品） ・ 無
2） 耐火性能 ・ 有 ・ 無
3） 形状、設置箇所 ・ 構造図による ・

§７ 鉄骨工事

(1) 製作工場、施工管理技術者
1） 鉄骨製作工場 国土交通省大臣認定（グレード） ・ Ｓ ・ Ｈ ・ Ｍ ・ Ｒ ⊙ Ｊ
2） 施工管理技術者 ・ 適用する ⊙ 適用しない
3） 床書き原寸図 ・ 作成する ⊙ 作成しない

(2) 材種及び使用箇所

規格名称	鋼材名	柱	通しダイア	内ダイア	梁	斜材	間柱	胴縁母屋
一般構造用圧延鋼材（ＪＩＳＧ３１０１）	⊙ＳＳ４００ ・				○			○
溶接構造用圧延鋼材（ＪＩＳＧ３１０６）	・ＳＭ４００Ａ ・ＳＭ４９０Ａ							
建築構造用圧延鋼材（ＪＩＳＧ３１３６）	・ＳＮ４００Ａ ・							
	⊙ＳＮ４００Ｂ ⊙ＳＮ４９０Ｂ			○	○			
	・ＳＮ４００Ｃ ⊙ＳＮ４９０Ｃ		○					
一般構造用角形鋼管（ＪＩＳＧ３４６６）	・ＳＴＫＲ４００ ・ＳＴＫＲ４９０							
冷間成形角形鋼管（ＭＳＴＬ－０１４１*）	⊙ＢＣＲ２９５ ・	○						
冷間成形角形鋼管（ＭＳＴＬ－０２７８*）	・ＢＣＰ２３５ ・ＢＣＰ３２５							
熱間成形角形鋼管（ＭＳＴＬ－００５１*）	・ＳＨＣ４００Ｂ ・ＳＨＣ４００Ｃ							
	・ＳＨＣ４９０Ｂ ・ＳＨＣ４９０Ｃ							
一般構造用炭素鋼管（ＪＩＳＧ３４４４）	・ＳＴＫ４００ ・ＳＴＫ４９０							
一般構造用軽量形鋼（ＪＩＳＧ３３５０）	・ＳＳＣ４００ ・							

※注 （1）同等品とする。
（2）形状、寸法は構造図による。
（3）特記なき場合、ＧＨ、ＴＨ、ＳＨは柱、梁、ブレース等と同等以上の工材を使用する。

ＪＩＳ Ｇ ０９０１による、板厚方向に引張力を受ける鋼板の試験を ・ 行う ・行わない

(3) 高力ボルト（ボルトの径、縁端距離、間隔、ゲージは構造図による）

高力ボルトの種類		使用箇所
トルシア形高力ボルト （ＪＳＳ Ⅱ－０９）	⊙Ｓ１０Ｔ	全般
ＪＩＳ形高力ボルト （ＪＩＳ Ｂ １１８６）	・Ｆ１０Ｔ	トルシア形が使用できない部分
溶融亜鉛メッキ形高力ボルト（大臣認定品）	・Ｆ ８Ｔ	母材が亜鉛メッキされている部分

1） すべり耐力等の確認方法 ⊙ 行わない ・ 行う 試験方法等 ・
2） ＪＩＳ形、ナット回転法かつボルト長がねじの呼びの５倍を超える場合 ⊙ 標仕７．４．７（7） による
3） 溶融亜鉛メッキ形高力ボルトを使用場合の摩擦面の処理 ⊙ ブラスト処理（表面粗度50μmRz以上） ⊙ リン酸塩処理

(4) 普通ボルト（ボルトの径、縁端距離、間隔、ゲージは構造図による） ・六角ボルト、六角ナット
・ ダブルナット、スプリングワッシャ等による有効な戻止めを行う

普通ボルトの孔径（母屋または胴縁の取付）
・ ねじの呼び径±1.0mm ・

(5) アンカーボルト（ボルトの径、縁端距離、間隔、ゲージは構造図による）
1） 材質 ・ Ｄ２９５Ａ ・ ＳＤ３４５ ・ ＳＤ３９０ ・ ＳＤ４９０ ・ ＳＳ４００ ・ ＳＳ４９０
・ ＳＮＲ４００（・ ＡＢＲ４００ ・ ＡＢＳ４００） ・ ＳＮＲ４９０（・ ＡＢＲ４９０ ・ ＡＢＳ４９０）
ＡＢＲ：ＪＩＳ Ｂ １２２０ 構造用転造両ネジアンカーボルトセット
ＡＢＳ：ＪＩＳ Ｂ １２２１ 構造用切削両ネジアンカーボルトセット
⊙ 露出型弾性固定柱脚標準図による
2） 大臣認定柱脚（メーカー仕様による） ⊙ 使用する ・ 使用しない
3） アンカーフレーム ⊙ 使用する（ ・ 構造図 ⊙ 露出型弾性固定柱脚標準図） ・ 使用しない
2） 二重ナット ⊙ 適用する ・ 適用しない

(6) スタッドボルト

種類	径	長さ（ｍｍ）	使用箇所
・ 頭付きスタッド ・ ネジ付き溶接スタッド	１６φ	・８０・１００・１２０・１５０・	
	１９φ	・８０・１００・１２０・１５０・	
	２２φ	・１００・１２０・１５０・	

(7) ターンバックル（特記なき場合ＪＩＳ規格品とする）
1） 種類及びねじの呼び等 ・ φ１２ ・ φ１６ ・ φ１９ ・ φ２２
2） 建築用ターンバックル胴 ・ 割枠式 ・ パイプ式
3） 建築用ターンバックルボルト ・ 羽子板ボルト ・ 両ねじボルト

(8) デッキプレート（単位 mm）
1） 床用 高さ ・ ５０ 板厚 ・ １．２
2） 合成スラブ用 高さ ⊙ ５０ ・ ７５ 板厚 ⊙ １．２ ・ １．６
3） 型枠用 高さ ・ 板厚 ・ 形版 タイプ
4） 防錆処理 ・ プライマー ⊙ 亜鉛メッキ（⊙ Ｚ１２ ・ Ｚ２７）
5） 耐火性能 ・ 意匠図による ⊙ 構造図による
6） 梁との接合方法 ⊙ 焼抜き栓溶接 ・ スタッドボルト
焼抜き栓溶接またはスタッドボルトのピッチ ⊙６００mm ・（３００）mm

(9) スカラップ形状 ・ スカラップ工法 ⊙ ノンスカラップ工法

(10) 継手

	柱		梁	
フランジ	・高力ボルト	・現場溶接	⊙高力ボルト	・現場溶接
ウェブ	・高力ボルト	・現場溶接	⊙高力ボルト	・現場溶接

(11) 仮組 ・ 行う ⊙行わない

(12) 溶接一般
1） 溶接材料
アーク溶接に使用する溶接棒、ワイヤ及びフラックスは母材の種類、寸法、及び溶接条件に相応したものを選定する。
ガスシールドアーク溶接に使用するシールドガスは溶接に相応したものとする。

2） 溶接手法及び管理
使用する溶接ワイヤー、入熱量及びパス間温度等の仕様については鉄建協又は全構協の仕様で、専任の管理技術者により管理を行うこと。

3） エンドタブ 材料 ⊙ 固形エンドタブ ⊙ 鋼製エンドタブ
鋼製エンドタブは ・ 切除する（ ・すべて ・ 見掛りのみ ） ⊙ 切除しない
切断面の仕上 ⊙ 標準仕様書[7.6.7(1)(ｂ)(b)②後段] ・ 図示（　　）
4） 技量付加試験 溶接作業における技能資格者の溶接作業の技量付加試験は ・ 行う ⊙ 行わない
5） 開先形状 ⊙ 溶接基準図による
6） 鋼製エンドタブに代わるその他の工法
鋼製エンドタブに代わるその他の工法については、代替エンドタブ（セラミックタブ又はフラックスタブ）を用いたものとし、
工法の採用にあたっては、以下の項目を満足することを条件とし、監理者または監督員の承諾を受けること。
・ 相当数の代替エンドタブにより溶接を行ったことがある工場の製作であること。
⊙ 溶接技能者がNPO法人日本エンドタブ協会による固形タブに係るエンドタブ施工講習終了者（溶接技能者・A級以上）、
又はAW検定協議会による代替エンドタブ技量認定資格者とすること。
・ 溶接技能者が AW検定協議会による代替エンドタブ技量認定資格者とすること。
7） 板厚が異なる場合の突合せ継手溶接部 ・ 有（図面番号： ） ⊙無

(13) 溶接部の検査（受入検査） ⊙ 行う ・ 行わない
1） 受入検査を行う第三者検査機関は、建築主、設計者、工事監理者又は工事施工者（元請）との直接契約による
2） 第三者検査機関は（社）日本溶接協会によるＣＩＷ検査事業者認定種別における超音波探傷検査部門の認定を取得した事業者とし、
当該工事の鉄骨製作工場の社内検査を行っていない事業者とする
3） 受入検査は目視による外観検査と超音波探傷検査とする
4） 外観検査の合否判定は国土交通省告示１４６４号による。ただし告示に定めないものは日本建築学会「ＪＡＳＳ６ 6付則」鉄骨精度基準による
5） 超音波探傷検査は母材厚６mm以上の突合継手を対象とし、合否判定は日本建築学会「鋼構造建築溶接部の超音波探傷検査規準・同解説」による
6） 溶接部の外観検査は第三者検査機関による全数検査とする
7） 工事現場に対し第三者検査機関による超音波探傷検査箇所数は平均出検品質限界(AOQL) ・ ２．５% ⊙ ４．０%による
検査水準は ・ 第１水準 ・ 第２水準 ・ 第３水準 ・ 第４水準 ・ 第５水準 ⊙ 第６水準とする

ＡＯＱＬの各検査水準に応じたロットの大きさは下表による。

AOQL(%) ＼ 検査水準	第１水準	第２水準	第３水準	第４水準	第５水準	第６水準
２．５	６０	７０	８０	１００	１３０	１９０
４．０	７０	８０	９０	１１０	１５０	２２０

サンプルの大きさは20とし、ロットの合否判定は下表による。

AOQL(%)	第一合格欠陥箇所数	第一不合格欠陥箇所数	第二合格欠陥箇所数	第二不合格欠陥箇所数
２．５	0	2	1	2
４．０	0	3	3	4

１回目の不合格欠陥箇所数が0の場合はそのロットを合格とし、第一不合格欠陥箇所数以上の場合不合格とする
第一欠陥箇所数未満の場合は２回目の抜き取り試験を行い、合計の不合格欠陥箇所数が第二合格欠陥箇所数以下の場合は合格とし、
第二合格欠陥箇所数以下の場合は不合格とする
合格ロットはそのまま受入、不合格ロットは残り全数を試験すし、いずれの試験でも、検出された不合格の溶接部はすべて補修を行い
再試験する
8） 現場溶接の場合は第三者機関による検査を１００%行う
9） ずれ、食い違いの補修方法は、独立行政法人 建築研究所監修「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」等を参考にする

(14) 錆止め塗装（耐火塗料を使用する場合、認定による錆止めを行う）
1） 錆止め塗料、素地ごしらえ

適用 室外	適用 室内	塗料	塗付量（kｇ/㎡）	標準膜圧（μｍ）	素地ごしらえ	備考
・	⊙	鉛、クロムフリーさび止めペイント（１種） ＪＩＳ Ｋ ５６７４	０．１０	３０	・ Ａ種 ・ Ｂ種 ⊙ Ｃ種	見掛り部 ・ Ａ種 見隠れ部 ⊙ Ｂ種
	・	鉛、クロムフリーさび止めペイント（２種） ＪＩＳ Ｋ ５６７４	０．１１	３０	・ Ａ種 ・ Ｂ種 ・ Ｃ種	見掛り部 ・ Ａ種 見隠れ部 ・ Ｂ種
	・	水系さび止めペイント ＪＡＳＳ １８ Ｍ－１１１	０．１１	３０	・ Ａ種 ・ Ｂ種 ・ Ｃ種	見掛り部 ・ Ａ種 見隠れ部 ・ Ｂ種
・	・	ＤＰ塗装部 （下塗り１回目）ジンクリッチプライマー（２種） ＪＩＳ Ｋ ５５５２ （下塗り２回目）構造物用さび止めペイント（Ａ種） ＪＩＳ Ｋ ５５５１ （下塗り３回目）構造物用さび止めペイント（Ａ種） ＪＩＳ Ｋ ５５５１	０．１４ ０．１４ ０．１４		重量鉄骨 ・ Ｂ種 軽量鉄骨 ・ Ａ種 ・ Ｃ種	

※注 （1）ＤＰ塗装の場合は塗布量による管理、その他については膜圧による管理を行うこと。
（2）特記なき場合、次の場所以外はすべて塗装する。
1.コンクリートに密着または埋込まれる部分
2.高力ボルト摩擦接合部の摩擦面
3.密閉される閉鎖型断面の内面
4.ピン、ローラー等密着する部分及び回転または摺同面で削り仕上した部分
5.組立によって肌合わせとなる場合

2） 塗装回数 ⊙ 現場１回、工場１回 ・ 現場２回 ⊙ 工場２回
接合部の未塗装部は汚れ、付着物、スパッター等を除去した後、錆止めを塗料を２回塗る。
3） 耐火被覆部への塗装 ・ 行う ⊙ 行わない
4） 貫通スリーブ内への塗装 ・ 行う（ ・ Ａ種 ・ Ｂ種） ・ 行わない
5） 膜圧検査 ⊙ 行う ・ 行わない

(15) 溶融亜鉛メッキ（適用箇所は ・ 意匠図 ・ 構造図）
1） 種類 ・ ＨＤＺＴ７７ ・ ＨＤＺＴ６３ ・ ＨＤＺＴ４９
2） 錆止め塗料 ・ 行う ・ 行わない

適用 室外	適用 室内	塗料	塗付量（kｇ/㎡）	標準膜圧（μｍ）	素地ごしらえ	備考
・	・	一液形変成エポキシ樹脂さび止めペイント ＪＰＭＳ ２８	０．１０	３０	・ Ａ種 ・ Ｂ種 ・ Ｃ種	見掛り部 ・ Ａ種 ・ Ｂ種 見隠れ部 ・ Ｂ種
・	・	変成エポキシ樹脂プライマー ＪＡＳＳ １８ Ｍ－１０９	０．１４	４０	・ Ａ種 ・ Ｂ種 ・ Ｃ種	見掛り部 ・ Ａ種 ・ Ｂ種 見隠れ部 ・ Ｂ種
	・	水系さび止めペイント ＪＡＳＳ １８ Ｍ－１１１	０．１１	３０	・ Ａ種 ・ Ｂ種 ・ Ｃ種	見掛り部 ・ Ａ種 ・ Ｂ種 見隠れ部 ・ Ｂ種

3） ボルト接合部
摩擦面の処理 ・ ブラスト処理(表面粗度５０μｍＲｚ以上) ・ りん酸塩処理
すべり耐力等の確認方法 ・ 行わない ・ 行う 試験方法等 ・
施工管理技術者 ・ 適用する ・ 適用しない
技能資格者による締付け作業 ・ 適用する ・ 適用しない
4） 検査 膜圧検査 ・ 行う ・ 行わない
外観検査 ・ 行う ・ 行わない

(16) 耐火被覆 ・厚み及び材質は（ ⊙ 意匠図 ⊙構造図）による

(17) アンカーボルト等の設置（材料は 5 アンカーボルト による）
1） 役割 ⊙ 構造用 ・ 建方用
2） 保持及び埋込方法 主要構造部 ⊙ Ａ種 ・ Ｂ種
その他部位 ・ Ａ種 ・ Ｂ種
（保持及び埋込方法がＡ種の場合のアンカーフレームは、アンカーボルトのサイズに相応した、形鋼などにより製作し、アンカーボルトの位置および形状が確保できるものとする）
3） 柱底均しモルタル種類 ⊙ Ａ種 ・ Ｂ種
4） 柱底均しモルタル厚み ・ ５０mm ⊙ ３０mm
5） 無収縮モルタルの材料及び調合 ・ 標準仕様書［７．２９］（ｂ） ⊙ 露出型弾性固定柱脚標準図
6） 無収縮モルタルの試験 圧縮強度試験 ⊙ 行う ・ 行わない
Ｊロート試験 ⊙ 行う ・ 行わない

18 軽量形鋼構造
1） 接合部（ボルト接合の場合） ・ 普通ボルト

令第129 条の２の４、５の事項 ※ 設計が該当する場合には、口にチェックを記入する。

建築物に設ける建築設備にあっては、構造耐力上安全なものとして、以下の構造方法による。

☑ 建築設備（昇降機を除く。）、建築設備の支持構造部及び緊結金物は、腐食又は腐朽のおそれがないものとすること。

☑ 屋上から突出する水槽、煙突、冷却塔その他これらに類するもの（以下「屋上水槽等」という。）は、支持構造部又は建築物の構造耐力上主要な部分に、支持構造部は、建築物の構造耐力上主要な部分に、緊結すること。

☐ 煙突の屋上突出部の高さは、れんが造、石造、コンクリートブロック造又は無筋コンクリート造の場合は鉄製の支柱を設けたものを除き、９０ｃｍ以下とすること。

☐ 煙突で屋内にある部分は、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さを５ｃｍ以上とした鉄筋コンクリート造又は厚さが２５ｃｍ以上の無筋コンクリート造、れんが造、石造若しくはコンクリートブロック造とすること。

☑ 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備（給湯設備（建築物に設ける電気給湯器その他の給湯設備で、屋上水槽等のうち給湯設備に該当するものを除いたもの）を除く。）は、

☑ 風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。

☑ 建築物の部分を貫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。

☑ 管の伸縮その他の変形により当該管に損傷が生ずるおそれがある場合において、伸縮継手又は可撓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。

☑ 管を支持し、又は固定する場合においては、つり金物又は防振ゴムを用いる等有効な地震その他の震動及び衝撃の緩和のための措置を講ずること。

☐ 法第２０条第一号から第三号までの建築物に設ける屋上水槽等にあっては、平成１２年建設省告示第１３８９号により、風圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して構造耐力上安全なものとすること。

☑ 給湯設備※は、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。
満水時の質量が１５ｋｇを超える給湯設備については、地震に対して安全上支障のない構造として、平成１２年建設省告示第１３８８号第５に規定する構造方法によること。

特記事項		一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当 構造設計一級建築士 第10910号 前田 祐作	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 構造特記仕様書No.２ 縮尺 A2:NS A3:NS	設計日 図面番号 S002 原図:A2

鉄筋コンクリート構造配筋標準図　No. 1

1　適用範囲

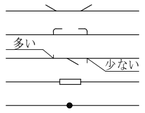
（a）本配筋標準図は、鉄筋コンクリート造における鉄筋の加工、組立の一般的な基準とする。
（b）本配筋標準図以外については設計図書及び監督職員の指示による。
（c）本配筋標準図で「図示」とあるのは、設計図面記載事項を意味する。
（d）本配筋標準図で「特記」とあるのは、「特記仕様書」の記載事項を意味する。
（e）設計図書に記載なき場合は本標準図に従うものとする。
　また、本標準図に明記なき場合、公共建築工事標準仕様書(平成31年度版)及び日本建築学会「鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説(2010)」、特記仕様書に指定した共通仕様書による。
（f）本標準図は異形鉄筋を対象とし、dは呼び名に用いた数値とする。
（g）本標準図に示す単位は特記なき限り全てmmとする。

2－1　鉄筋の表示記号

鉄筋の表示記号及び最外径は下表による。

記号	・	×	ø	●	○	◉	⊠	◎	⊕	◆	◙
呼び径d	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	D35	D38	D41
最外径D	11	14	18	21	25	28	33	36	40	43	46

・フックのない場合
・フックのある場合
・本数に差がある場合
・機械式継手表示
・溶接継手表示
　（ガス圧接、突き合せ溶接）



2－2　加工及び組立（一般事項）

（a）鉄筋は、設計図書に指定された寸法及び形状に合わせ、常温で正しく加工して組み立てる。
（b）有害な曲がり又は損傷等のある鉄筋は、使用しない。
（c）コイル状の鉄筋は、直線状態にしてから使用する。この際、鉄筋に損傷を与えない。
（d）鉄筋には、点付け溶接を行わない。また、アークストライクを起こしてはならない。

2－3　加　工

（a）鉄筋の切断は、シヤーカッター・直角切断機等によって行う。ただし、現場でやむを得ない場合は、ガス切断とすることができる。
（b）異形鉄筋の末端部のフックは、2－7（フック）により、以下の部分にはフックをつける。
　①柱の四隅にある主筋の重ね継手及び最上階の柱頭
　②柱の出隅及び下端の両済にある梁主筋の重ね継手（基礎梁を除く）
　③煙突の鉄筋（壁の一部となる場合を含む）
　④杭基礎のベース筋
　⑤帯筋、あばら筋及び幅止メ筋
（c）鉄筋の折曲げ形状及びその寸法は、2－8（鉄筋の折曲げ）による。

2－4　組　立

（a）鉄筋の組立は、鉄筋継手部分及び交差部の要所を径0.8mm以上の鉄線で結束し、適切な位置にスペーサー、吊金物等を使用して行う。
　なお、スペーサーは、転倒及び作業荷重等に耐えられるものとし、スラブのスペーサーは原則として、鋼製とする。また、鋼製のスペーサーは、型枠に接する部分に防錆処理を行ったものとする。

2－5　継　手

（a）鉄筋の継手は、重ね継手、ガス圧接継手又は特殊な鉄筋継手（平成12年建設省告示1463号に適合したもの）とし、適用は特記による。
（b）鉄筋の溶接はアーク溶接とし、公共建築工事標準仕様書7.6.5〔部材の組立〕（4）及び7.6.7〔溶接施工〕（1）による。また、溶接技能者は、後述の通りとする。
（c）重ね継手及び定着の長さは、2－9（重ね継手及び定着長さ）、隣り合う継手の位置は、2－10（隣り合う継手の位置）による。溶接金網、スパイラル筋の継手及び定着は、それぞれ2－11（溶接金網の継手及び定着）、2－12(スパイラル筋の継手及び定着）による。

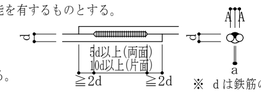
2－6　溶　接

2－6－1　溶接材料の種類
　溶接棒、ワイヤ及びフラックスの種類は下表により、母材の種類、寸法及び溶接条件に相応したものを選定する。

種　類	規格番号	規　格　名　称
被覆アーク溶接棒	JIS Z 3211	軟鋼，高張力鋼及び低温用鋼用 被覆アーク溶接棒
セルフシールドアーク溶接用鋼ワイヤ	JIS Z 3313	軟鋼，高張力鋼及び低温用鋼用アーク溶接 フラックス入りワイヤ

2－6－2　材料の取扱い
　溶接材料は、丁寧に取扱い、被覆材のはく脱、汚損、変質、吸湿、著しい錆のあるもの等は使用しない。吸湿の疑いがあるものは、その種類に応じた乾燥条件で乾燥する。
2－6－3　溶接技能者
（a）溶接技能者は、工事に相応した次に示す試験等により(社)日本溶接協会が検定した技量資格を有する者とする。
　(1) 炭素鋼の手溶接の場合は、JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）
　(2) 炭素鋼の半自動溶接の場合は、JIS Z 3841（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）
　(3) 自動溶接の場合は、上記(1)又は(2)のいずれかの試験。なお、技量を証明する主な工事経歴を、監督職員に提出すること。
　(4) 組立溶接の場合は、上記(1)又は(2)のいずれかの試験。
（b）溶接技能者の技量に疑いを生じた場合は、工事に相応した試験を行い、その適否を判定し監督職員の承諾を受ける。
2－6－4　溶接施工
（a）溶接機とその付属用具は、溶接条件に適した構造及び機能を有し、安全に良好な溶接が行えるものとする。
（b）溶接部は、有害な欠陥のないもので、表面は、できるだけ滑らかなものとする。
（c）溶接順序は、溶接による変形及び拘束が少なくなるように定める。
（d）材質、材厚、気温などを考慮の上、必要に応じて適切な溶接条件となるよう予熱を行う。
（e）溶接に支障となるスラグ及び溶接完了後のスラグは入念に除去する。
（f）著しいスパッタ及び塗装下地となる部分のスパッタは、除去する。
（g）アークストライクは行わない。ただし、アークストライクを起こした場合は、鋼材表面を平滑に仕上げる。
（h）溶接継手は『鉄筋の継ぎ手の構造方法を定める件』（平成12年5月31日　建設省告示第1463号）に基づく性能を有するものとする。

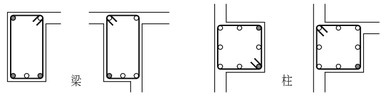
2－6－5　鉄筋のフレア溶接
　鉄筋のフレア溶接は右図による。



※　dは鉄筋の呼び径を示す。

2－7　フック

・下記の(1)～(9)に示す鉄筋の末端部にはフックをつける。
　(1) 帯筋、あばら筋及び幅止め筋
　(2) 煙突の鉄筋（壁の一部となる場合を含む）
　(3) 柱及び梁（基礎梁を除く）の出隅部分の鉄筋（下図参照）



左図の●印の鉄筋の末端にはフックが必要。

　(4) 柱の四隅にある主筋で、重ね継手の場合及び最上階の柱頭にある場合
　(5) 梁主筋の重ね継手が、梁の出隅及び下端の両端にある場合（基礎梁をのぞく）
　(6) 杭基礎のベース筋
　(7) 丸鋼
　(8) 単純梁の支持端、片持梁及び片持スラブの先端
　(9) 鉄骨柱の脚部の基礎柱、又は根巻コンクリートの四隅の鉄筋

2－8　鉄筋の折り曲げ

鉄筋の折曲げ形状・寸法は以下の通りとする。

折曲げ角度	折曲げ図	折曲げ内法直径（D）		
		SD295A, SD295B, SD345		SD390
		D16以下	D19～D38	D19～D38
180°	余長 4d以上	3d以上	4d以上	5d以上
135°	余長 6d以上			
90°	余長 8d以上			
135°及び90°(幅止め筋)	余長 4d以上　余長 4d以上			

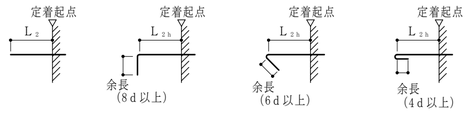
※注　片持スラブ先端、壁筋の自由端側の先端で90°フックまたは135°フックを用いる場合には、余長は4d以上とする。

2－9　重ね継手及び定着長さ

重ね継手及び定着の長さ、投影定着長さは下表による。

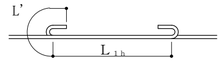
鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 F(N/mm²)	フックなし L_1	フックなし L_2	フックなし L_3 小梁	フックなし L_3 スラブ	フックあり L_{1h}	フックあり L_{2h}	フックあり L_{3h} 小梁	フックあり L_{3h} スラブ	L_a	L_b
SD295A SD295B	18	45d	40d	20d	10d かつ 150mm 以上	35d	30d	10d	－	20d	15d
	21	40d	35d			30d	25d			15d	15d
	24～27	35d	30d			25d	20d			15d	15d
	30～36	35d	30d			25d	20d			15d	15d
	39～45	30d	25d			20d	15d			15d	15d
SD345	18	50d	40d			35d	30d			20d	20d
	21	45d	35d			30d	25d			20d	20d
	24～27	40d	35d			30d	25d			20d	15d
	30～36	35d	30d			25d	20d			15d	15d
	39～45	35d	30d			25d	20d			15d	15d
SD390	21	50d	40d			35d	30d			20d	20d
	24～27	45d	40d			35d	30d			20d	20d
	30～36	40d	35d			30d	25d			20d	15d
	39～45	40d	35d			30d	25d			15d	15d

一般定着の直線L_2またはフック付きL_{2h}の図



直線定着　90°フック付き定着　135°フック付き定着　180°フック付き定着

※注(1) L_1，L_{1h}：重ね継手の長さ及びフックあり重ね継手の長さ。
　並びに下記(2)及び(3)以外の直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ。
　(2) L_2，L_{2h}：割裂破壊の恐れのない箇所への直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ。
　(3) L_3：小梁及びスラブの下端筋の直線定着の長さ。ただし、基礎耐圧スラブ及びこれを受ける小梁は除く。
　(4) L_{3h}：小梁の下端部のフックあり定着の長さ。
　(5) フックのある場合のL_{1h}、L_{2h}及びL_{3h}は、次図に示すように鉄筋相互の折り曲げ開始点間の距離とし、末端のフック部分L'は定着長さに含まない。また、中間部での折曲げは行わない。

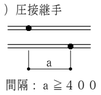


フックありの場合の重ね継手の長さ

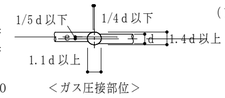
　(6) 軽量コンクリートの場合は表の値に5dを加えたものとする。
　(7) 柱に取り付ける梁の引張り鉄筋は、特記による。特記がなければ、40d（軽量コンクリートの場合は50d）と上表の定着長さのうち大きい値とする。
　(7) なお、梁主筋の柱内定着において、縦に折曲げて定着する場合は、下図に示すように柱せいの3／4倍以上のみ込ませる。ただし、折曲げた先の直線部の長さが8dに満たなくなる場合は、監督職員と協議する。
　(8) 仕口内に縦の折り曲げて定着する鉄筋の長さLがフックあり定着長さを確保できない場合は、全長を直線定着の長さとし、かつ、余長を8d、仕口面から鉄筋外面までの投影定着長さを（かつ、梁主筋の柱内定着においては、原則として、柱せいの3/4倍以上）をのみ込ませる。

2－10　隣り合う継手の位置

（a）圧接継手

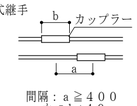


間隔：a≧400



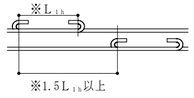
＜ガス圧接部位＞

（b）機械式継手

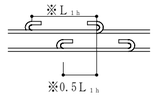


間隔：a≧400
　かつb+40

（c）重ね継手（※下図はフックありの場合）は下図にいずれかとする。



※1.5L_{1h}以上



※0.5L_{1h}

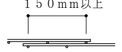
※　フックなしの場合
L_{1h}をL_1に読み替える。

（d）D35以上の異形鉄筋には、原則として重ね継手は用いない。
（e）溶接継手を行う場合は原則として同一鋼種とし、鉄筋径の差はガス圧接の場合は2サイズ、突き合せ溶接の場合は1サイズまでとする。
（f）なお、先組み工法等で柱、梁の主筋の継手を同一箇所に設ける場合は、特記による。

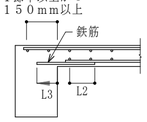
2－11　溶接金網の継手及び定着

溶接金網の継手及び定着は下図による。

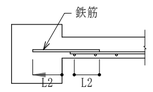
（a）重ね継手



（b）定着（スラブの場合）

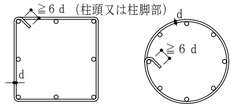


（c）定着（壁の場合）

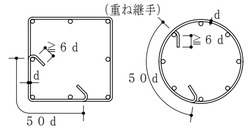


2－12　スパイラル筋の継手及び定着

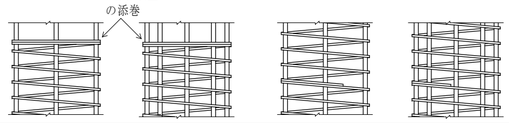
（a）末端部



（b）中間部（重ね継手）



1.5巻き以上の添巻



2－13　鉄筋のかぶり厚さ

（a）鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さは、特記による。特記がなければ下表による。ただし、柱及び梁の主筋にD29以上を使用する場合は、主筋のかぶり厚さを径の1.5倍以上として最小かぶり厚さを定める。

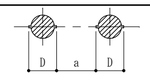
鉄筋に対するコンクリートの設計かぶり厚さと最小かぶり厚さ

部　位			設計かぶり厚さ ※（　）内は最小かぶり厚さ 仕上げあり	仕上げなし
土に接しない部分	屋根・床スラブ・非耐力壁		30 (20)	40 (30)
	柱・梁・耐力壁	屋　内	40 (30)	40 (30)
		屋　外	40 (30)	50 (40)
	擁　壁		50 (40) ※1 ※1	50 (40) ※1 ※1
土に接する部分	柱・梁・床スラブ・壁 布基礎の立上り		50 (40) ※2 ※2	
	基礎・擁壁		70 (60) ※3, 5 ※3, 5	
煙突等高熱を受ける部分			70 (60)	

※注(1)（　）内の数値は最小かぶり厚さを示す。
　(2)「仕上げあり」とは、モルタル塗り等の仕上げのあるものとし、仕上塗材、吹付け又は塗装等の鉄筋の耐久性上有効でない仕上げのものを除く。
　(3) スラブ、梁、基礎及び擁壁で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、捨てコンクリートの厚さを含まない。
　(4) 軽量コンクリートの場合は、これに10加算する。
　(5) 基礎の主筋のかぶり厚さは、杭天端からとする。
　(6) 柱・梁の主筋のかぶり厚さは主筋径の1.5倍以上とする。
　(7) 塩害を受けるおそれのある部分等、耐久性上不利な箇所は特記による。
（b）柱、梁等の鉄筋の加工に用いるかぶり厚さは、最小かぶり厚さに10mmを加えた数値を標準とする。
（c）鉄筋組立後のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。
（d）貫通孔に接する鉄筋のかぶり厚さは、（b）による。

2－14　鉄筋相互のあき

（a）鉄筋のあきaは原則として下記による。
　呼び名の数値dの1.5倍以上
　粗骨材の最大寸法の1.25倍以上
　かつ25mm以上



※注　D：鉄筋の最大外径

（b）隣り合う鉄筋の平均径の1.5倍
（c）二段筋のあきは1.5dとする。
（d）鉄骨鉄筋コンクリート造の場合、主筋と平行する鉄骨とのあきは、（a）による。

特記事項		一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当 構造設計一級建築士 第10910号 前田 祐作	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 鉄筋コンクリート構造配筋標準図No. 1 縮　尺 A2:NS A3:NS	設計日 図面番号 S003 原図:A2

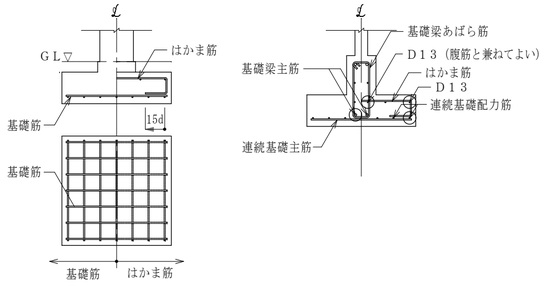
鉄筋コンクリート構造配筋標準図　No.２

３－１　基礎の配筋及び杭頭補強の方法

３－１－１　直接基礎

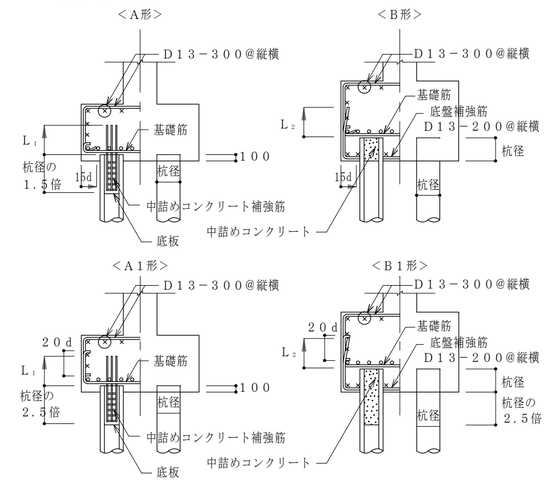
直接基礎の場合の配筋は下図による。

（ａ）独立基礎　　（ｂ）連続基礎



３－１－２　既製コンクリート杭基礎

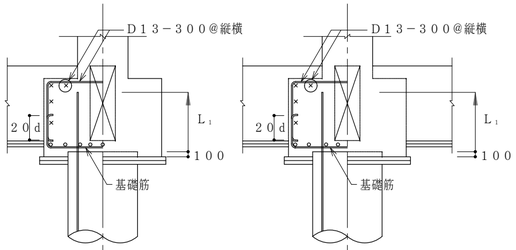
既製コンクリート杭の杭頭補強の方法は、下図のＡ形、Ｂ形又は、Ａ１形又はＢ１形とし、適用は特記による。なお、中詰めコンクリートは基礎のコンクリートと同じ調合のコンクリートを使用する。



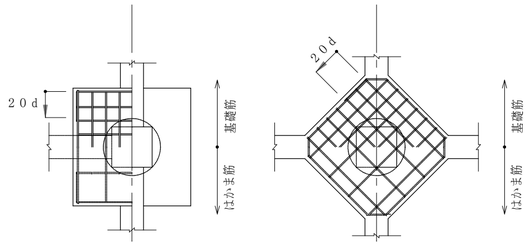
（注）１.中詰めコンクリート補強筋は、フックを付けない。
２.中詰め補強筋は、図示による。
３.基礎筋には、フックを付ける。

３－１－３　場所打ち杭基礎

場所打ち杭基礎の配筋は、下図による。

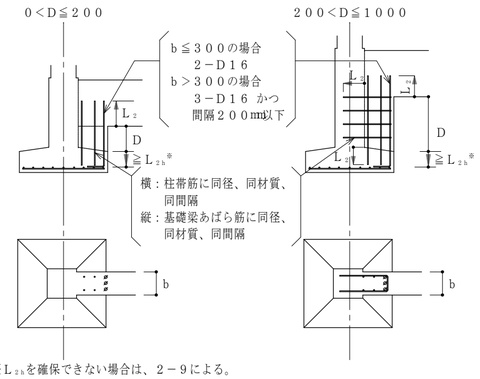


（注）基礎筋には、フックを付ける。



３－２　基礎接合部の補強

基礎接合部の補強配筋は下図による。



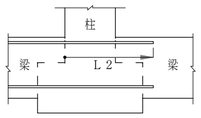
※Ｌ２ｂを確保できない場合は、２－９による。

４－１　基礎梁主筋の継手及び定着

（ａ）上端主筋の定着は、やむを得ない場合、上向きとすることができる。

（ｂ）梁筋は、原則として柱をまたいで引き通すものとし、引き通すことができない場合は、柱内に定着する。ただし、やむを得ず梁内に定着する場合は、下図による。

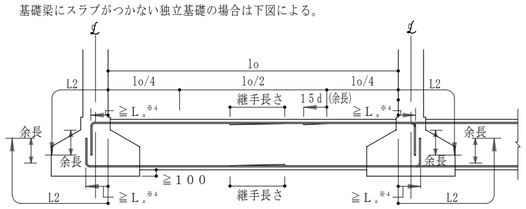
（ｃ）梁筋を柱内に定着する場合は、柱の中心軸を越えてから定着させる。



４－２　基礎梁主筋の継手、定着及び余長

４－２－１　基礎梁にスラブがつかない独立基礎

基礎梁にスラブがつかない独立基礎の場合は下図による。



※注(1) 上図にない事項は、６［大梁］による。

(2) ━━━━ 印は、継手及び余長位置を示す。

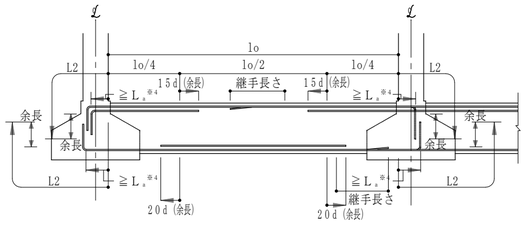
(3) 破線は柱内定着の場合を示す。

(4) Ｌｓは原則として柱せいの３／４倍以上とする。

４－２－２　基礎梁にスラブがつく独立基礎

基礎梁にスラブがつく独立基礎の場合は下図による。

ただし、耐圧スラブがつく場合は、４－２－３による。



※注(1) 上図にない事項は、６［大梁］による。

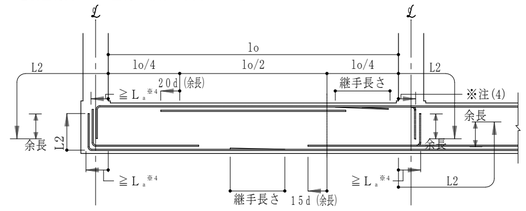
(2) ━━━━ 印は、継手及び余長位置を示す。

(3) 破線は柱内定着の場合を示す。

(4) Ｌｓは原則として柱せいの３／４倍以上とする。

４－２－３　連続基礎及びべた基礎

連続基礎及びべた基礎の場合は下図による。



※注(1) 上図にない事項は、６［大梁］による。

(2) ━━━━ 印は、継手及び余長位置を示す。

(3) 破線は柱内定着の場合を示す。

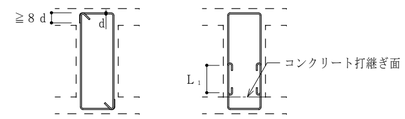
(4) Ｌｓは原則として柱せいの３／４倍以上とする。

４－３　基礎梁のあばら筋、腹筋及び幅止め筋

４－３－１　あばら筋

（ａ）あばら筋の径及び間隔は図示による。

（ｂ）あばら筋組立ての形及びフックの位置は、６－４による。ただし、梁の上下端にスラブが付く場合で、かつ梁せいが１.５ｍ以上の場合は下図によることができる。



４－３－２　あばら筋の割付け

あばら筋の割り付けは、４－６による。

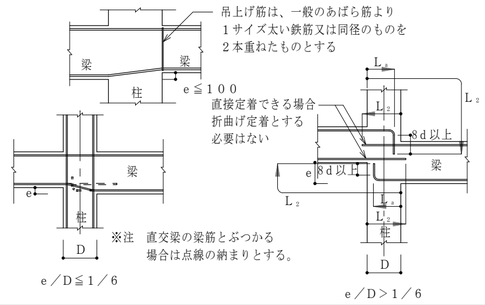
４－３－３　腹筋及び巾止め筋

腹筋及び巾止め筋は、４－５及び４－６による。ただし、梁せいが １.５ｍを超える場合は特記による。

４－４　基礎梁の配筋一般事項

（ａ）梁にハンチをつける場合、その傾斜は、特記による。特記がなければ、１：４とする。

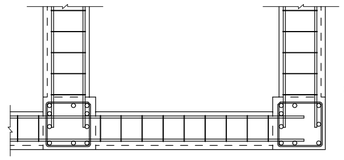
（ｂ）段違い梁は、監督職員の承諾を受けて、下図によることができる。



（ｃ）柱と梁側面が同一の場合の配筋は下図による。

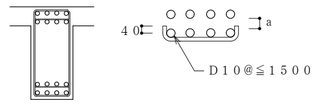
ただし、梁のフカシが発生する場合、フカシ量については設計図による。

設計図にない場合は、監督職員と協議する。



※注　梁の主筋は柱の主筋の内側に配筋する。この場合、スターラップの幅を狭めて加工する。

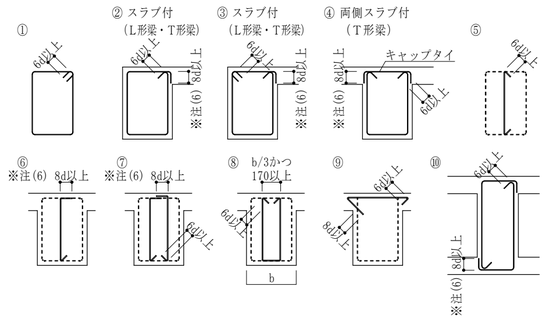
（ｆ）２段筋のスペーサーは下図による。

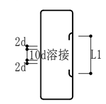


※注　ａは１.５ｄかつ粗骨材の最大寸法の１.２５倍かつ２５ｍｍの最大のものとする。

４－５　あばら筋の組立ての形及びフックの位置

（ａ）あばら筋（副あばら筋を含む）の組立ての形及びフックの位置については下図の通りとする。





※注(1) あばら筋の加工は上図①による。なお、②③④⑥⑦⑨⑩は同時打込みのスラブ付の場合に限る。

(2) ⑩⑪は梁せいの大きい場合とする。

(3) ⑨はピッチ2pで交互配置とする。

(4) 溶接継手は５－２［帯筋］を参照とする。

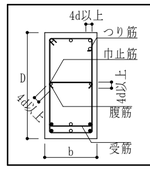
(5) ⑪は、溶接継手又は重ね継手のどちらかとする。

(6) 柱面より梁せい１.５Ｄの範囲は、180°又は135° フックとする。

（ｂ）フックの位置は、①の場合は交互とし、②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、③の場合は、スラブの付く側を９０°折曲げとする。

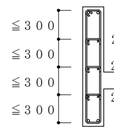
４－６　補助筋

（ａ）腹筋及び巾止め筋・その他補助筋は、設計図による。設計図に指示がない場合は下図の通りとする。



腹　筋	D＜600　不要	
	600≦D＜900　2-D10（１段）	
	900≦D＜1200　4-D10（２段）	
	1200≦D　D10@300以内	
巾止筋	D10@1000以内で割り付ける。	
受　筋 つり筋	D10@1000以内で割り付ける。	

（ｂ）壁梁の場合の腹筋及び巾止め筋は、設計図による。設計図に指示がない場合は下図の通りとする。



※注　３００ピッチ以内に２－Ｄ１３の腹筋を導入する。
巾止め筋は上記（ａ）と同様とする。

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早紀	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当 構造設計一級建築士 第10910号 前田 祐作	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 鉄筋コンクリート構造配筋標準図No. 2	設計日 縮尺 A2:NS A3:NS 図面番号 S004 原図:A2

鉄筋コンクリート構造配筋標準図　No.3

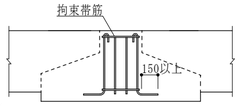
5－1　柱主筋の継手、定着及び余長

5－1－1　柱主筋の余長

柱主筋の定着及び余長は右図による。

※注(1)　2－5で定めた鉄筋には、フックをつける。

※注(2)　弾性固定柱脚（認定工法）を使用する際は、弾性固定柱脚標準図による。



5－2　帯　筋

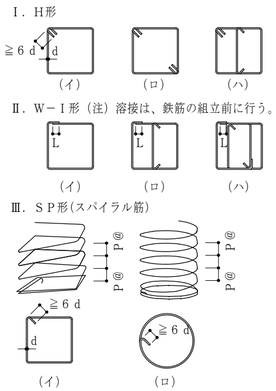
（a）帯筋の種類及び間隔は、図示による。

（b）帯筋組立ての形は、下図とし、適用は特記による。特記がなければ下記による。

(1) H形を標準とする。

(2) H形の135°曲げのフックが困難な場合は、W－I形とする。

(3) 溶接する場合の溶接長さLは、両面フレア溶接の場合は5d以上、片面フレア溶接の場合は10d以上とする。フレア溶接要領は2－5［溶接］による。



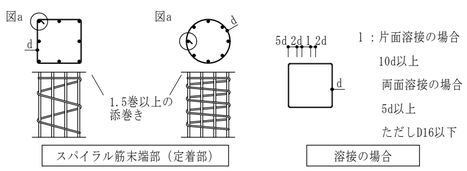
※注　SP形において柱頭及び柱脚の端部は1.5巻以上の添巻を行う。（d）参照。

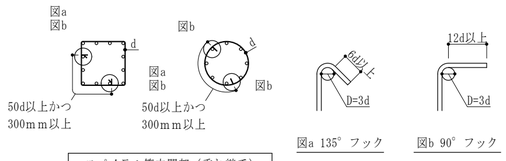
（c）フック及び継手の位置は、交互とする。

（d）スパイラル筋の末端処理及び継手は下記のとおりとする。

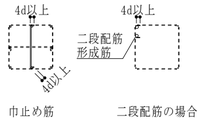
(1) 末端は1.5巻以上の添巻きをし、図aのフックをつける。

(2) 重ね継手は重ね長さ50d以上とし、図a又は図bのフックをつける。





（e）補助筋は下図の通りとする。

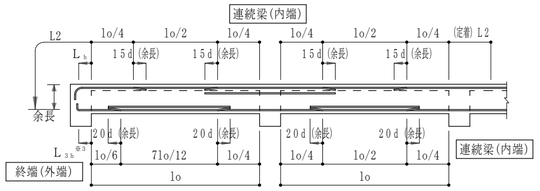


※注　補助筋はD10をピッチ600以内割り付ける。

6－1　小梁主筋の継手、定着及び余長

7－1－1　連続小梁の場合

連続する小梁の継手、定着及び余長は下図による。



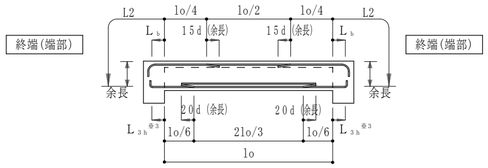
※注(1)　　印は、余長位置を示す。

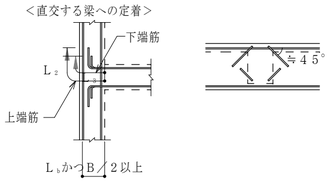
(2) 上図にない事項は、4［基礎梁］及び6［大梁］による。

(3) L_{3k}を確保できない場合は、2－9による。

7－1－2　梁の端部で間隔の異なる場合

梁の端部で間隔の異なる小梁の継手、定着及び余長は下図による。





※注(1)　　印は、余長位置を示す。

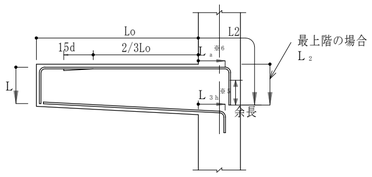
(2) 上図にない事項は、4［基礎梁］及び6［大梁］による。

(3) L_{3k}を確保できない場合は、2－9による。

6－2　片持ち梁主筋の定着及び余長

7－2－1　先端に小梁のない場合

先端に小梁のない片持ち梁筋の定着及び余長は下図による。



※注(1) 上図にない事項は、6［大梁］による。

(2)　　印は、余長位置を示す。

(3) 先端の折曲げの長さLは、梁せいよりかぶり厚さを除いた長さとする。

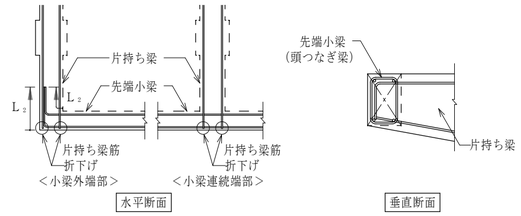
(4) 最上階は通し配筋として、隣接する梁へ定着する場合は設計図の特記による。その場合、柱頭部に拘束筋を配筋する。

(5) L_{3k}を確保できない場合は、2－9による。

(6) L_aは原則として柱せいの3／4倍以上とする。

7－2－2　先端に小梁のある場合

先端に小梁のある片持ち梁筋の定着は下図による。



※注(1) 上図にない事項は、前項7－2－1による。

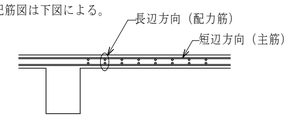
(2) 先端小梁終端部の主筋は、片持ち梁内に水平定着する。

(3) 先端小梁の連続端は、片持ち梁の先端を貫通する通し筋としてよい。

7－1　スラブの配筋（一般事項）

（a）スラブの配筋は設計図による。

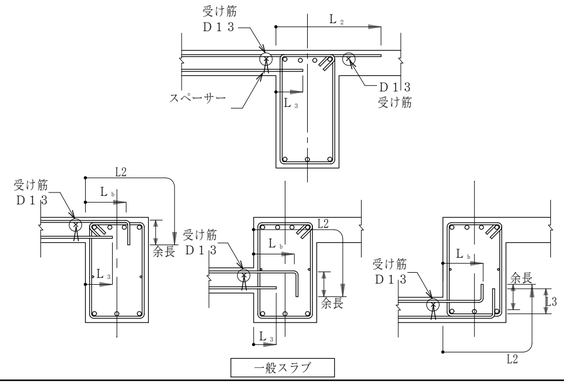
（b）スラブの基準配筋図は下図による。



（c）配筋は中央から割付け、端部は定められた間隔以下とする。

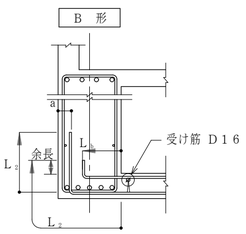
（d）重ね継手長さは、L1とする。

（e）定着長さ及び受け筋は、下図（上段）による。ただし、引き通すことができない場合は、下図（下段）により、梁内に定着する。なお、片持ちスラブの場合は9－4による。

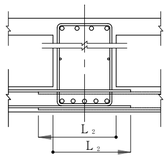


7－2　耐圧スラブの配筋

9－2－1　最終端



9－2－2　連続端

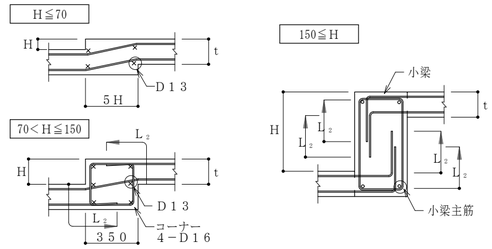


※注(1) 上端筋は基礎梁面より定着長さをとるか、引き通し配筋とする。
下端筋は連続して引き通すか、
または基礎梁コンクリート面より定着長さをとる。

(2) 基礎梁幅が大きく、左右のスラブ筋の定着長さが十分でも、基礎梁下のスラブ筋の1／2以上は連続させる。

7－3　段差のあるスラブの補強

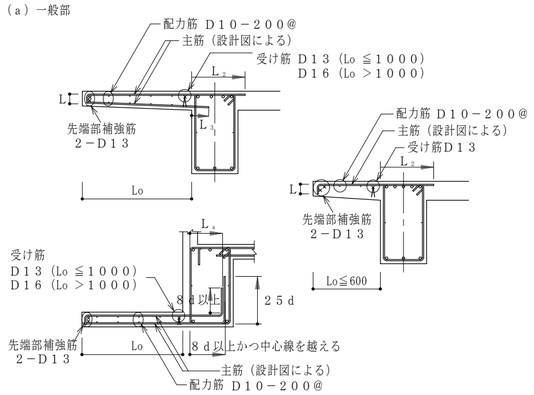
段差のあるスラブの補強は、下図による。



7－4　片持ちスラブの配筋

片持ちスラブの配筋は下記による。

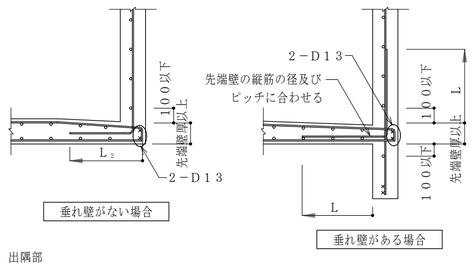
（a）一般部



※注(1) 先端の折曲げ長さLは、スラブ厚さよりかぶり厚さを除いた長さとする。

(2) スラブに段差のない場合は、主筋を引き通してスラブに定着長さとする。

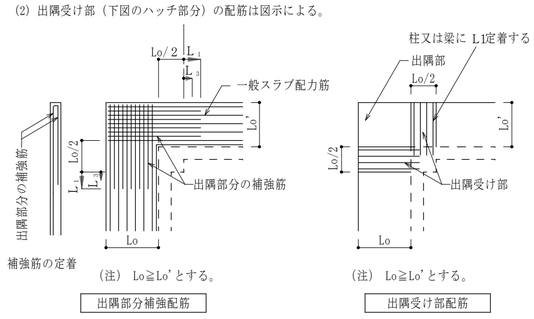
（b）先端に壁が付く場合



（c）出隅部

(1) 補強の配筋は図示による。図示がなければD10@100ダブルとする。
配筋方法は、下図による。

(2) 出隅受け部（下図のハッチ部分）の配筋は図示による。



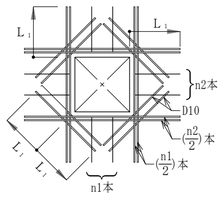
特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当 構造設計一級建築士 第10910号 前田 祐作	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 鉄筋コンクリート構造配筋標準図No. 3	設計日 縮尺 A2:NS A3:NS	図面番号 S005 原図:A2

鉄筋コンクリート構造配筋標準図　No. 4

7－5　スラブ開口部の補強

スラブ開口部の補強は図示による。図示がなければ下記による。

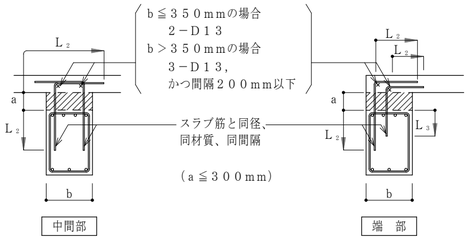
（a）スラブ開口の最大径が７００mm以下の場合は、下図により開口によって切られる鉄筋と同量の鉄筋で周囲を補強し、隅角部に斜め方向に２－Ｄ１３（Ｌ＝２L_1）シングルを上下筋の内側に配筋する。



（b）スラブ開口の最大径が両方向の配筋間隔以下で、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。

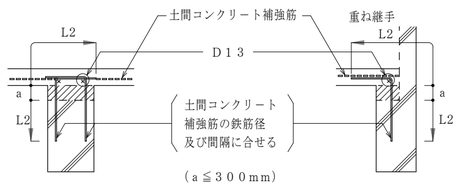
7－6　土間スラブの打継ぎ補強

基礎梁とスラブを一体打ちとしないで、打継ぎを設ける場合の補強は、下記による。
ただし、土間スラブとは、土（捨てコンクリート等の場合を含む）に接する構造スラブをいう。

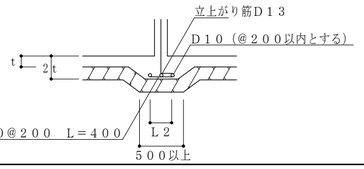


7－7　土間コンクリートの補強筋

（a）土間コンクリートの補強筋（土間配筋）は設計図による。
（b）基礎梁との接合部は下図による。

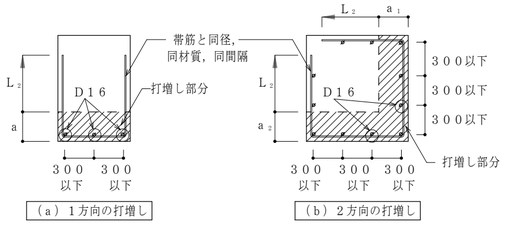


（c）雑壁下に基礎梁（基礎小梁を含む）がない場合、特記なき限りは下図による。



8－1　柱の打増し補強

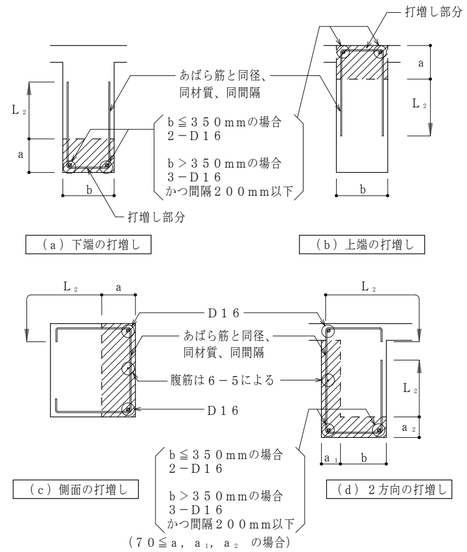
柱の打増し補強は、下図により、打増し幅が７０mm以上の場合に適用する。
なお、梁及び耐力壁の鉄筋の定着長さは、打増し部分を除いて算定する。



（７０≦a，a_1，a_2≦２００　の場合）

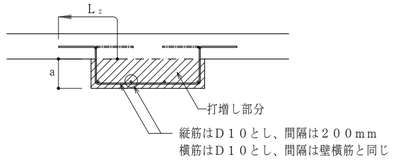
8－2　梁の打増し補強

梁の打増し補強は、下図により、打増し幅が７０mm以上の場合に適用する。
なお、小梁，耐力壁及びスラブの鉄筋の定着長さは、打増し部分を除いて算定する。



8－3　壁の打増し補強

壁の打増し補強配筋は下図により、打増し厚さａが５０mm以上に適用する。



9　コンクリートブロック帳壁

9－1－1　一般事項

（a）主筋は、原則としてブロック中心部に配筋し、構造体に定着する。
なお、主筋には継手を設けてはならない。ただし、両面５ｄ以上又は片面１０ｄ以上のアーク溶接を行う場合は、継手を設けることができる。

（b）壁横筋は、壁端部縦筋に１８０°フックによりかぎ掛けとする。ただし、直交壁がある場合は、直交壁に定着させるか、直交壁の横筋に重ね継手とする。

（c）壁鉄筋の重ね継手長さは４０ｄとし、定着長さは下記による。
(1) 帳壁配力筋の構造体部分への定着長さは２５ｄとする。
ただし、係員の承諾を受けて、あと施工アンカーとすることができる。
(2) (1)以外の定着長さは４０ｄとする。

（d）ブロック積みのスパン及び高さは、下記による。

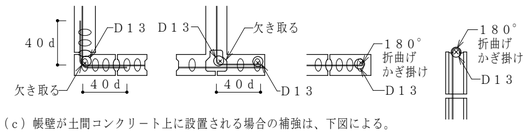
ブロック厚さ	スパン及び高さ
１００	２５００
１５０	３５００

9－1－2　各部の配筋

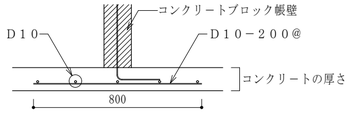
（a）壁の配筋は設計図による。ただし、設計図に指示がなければ下表による。
＜壁の配筋＞

縦　筋	横　筋	開口補強筋（縦横筋）	端部補強筋
Ｄ１０@４００	Ｄ１０@４００	１－Ｄ１３	１－Ｄ１３

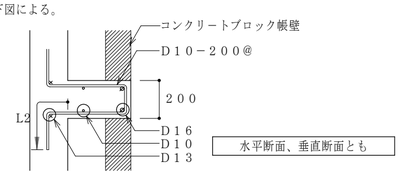
（b）帳壁の交差部、端部（開口部）の配筋は、下図による。



（c）帳壁が土間コンクリート上に設置される場合の補強は、下図による。

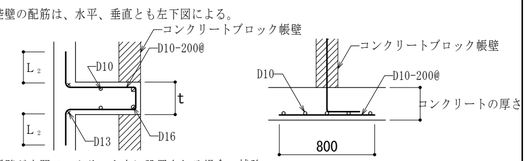


（d）コンクリートブロック帳壁との取合い
(1) 控壁の配置は、設計図による。
(2) 配筋は、下図による。



10　コンクリートブロック帳壁との取合い

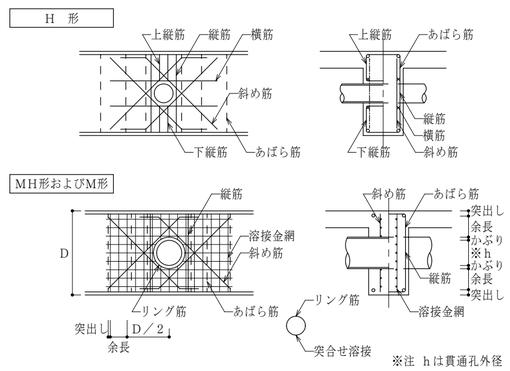
（a）控壁の配筋
控壁の配筋は、水平、垂直とも左下図による。



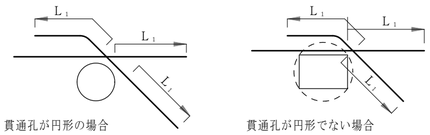
（b）帳壁が土間コンクリート上に設置される場合の補強
帳壁が土間コンクリート上に設置される場合の補強は右上図による。

11－1　梁貫通孔の補強（一般事項）

（a）梁貫通孔の補強は下記による。
梁貫通孔補強筋の名称等は、下図による。



（b）孔の径は、梁せいの１／３以下とし、孔が円形でない場合はこれの外接円とする。
（c）孔の上下方向の位置は梁せいの中心付近とし、梁中央部か端は梁下端より１／３Ｄの範囲には設けてはならない。
（d）孔は、柱面から、原則として、１．５Ｄ（Ｄは梁せい）以上離す。但し、基礎梁及び壁付帯梁は除く。
（e）孔が並列する場合は、その中心間隔は孔の径の平均値の３倍以上とする。
（f）縦筋及び上下縦筋は、あばら筋の形に配筋する。
（g）補強筋は主筋の内側とする。また、鉄筋の定着長さは下図による。

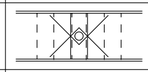
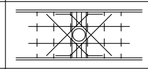
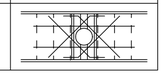


（h）孔の径が梁せいの１／１０以下、かつ、１５０mm未満のものは、鉄筋を緩やかに曲げることにより、開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略する。
（i）溶接金網の余長は１格子以上とし、突出しは１０mm以上とする。
（j）溶接金網の貫通孔部分には、鉄筋１－１３φのリング筋を取り付ける。
なお、リング筋は、溶接金網に４箇所以上溶接する。
（k）溶接金網の割付け始点は、横筋ではあばら筋の下側とし、縦筋では貫通孔の中心とする。
（l）その他、高強度梁貫通補強筋を使用する場合は、大臣認定または日本建築センターの技術審査証明を受けた工法とすること。

１５－２　補強の形式と種類

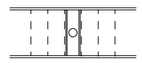
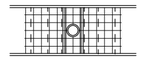
補強形式は下表により、配筋種別は設計図（または、下表）による。

１５－２－１　Ｈ形配筋

配筋種別	斜め筋	縦　筋	横　筋	上下縦筋	配　筋　図
Ｈ１	2-2-D13	なし	なし	なし	
Ｈ２		2-2-D13			
Ｈ３	4-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	
Ｈ４	4-2-D16				
Ｈ５	4-2-D16	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13	
Ｈ６	4-2-D19				
Ｈ７	4-2-D22				

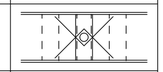
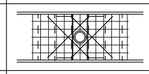
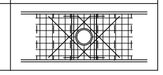
※注　－－－は一般部分のあばら筋を示す。

１５－２－２　Ｍ形配筋

配筋種別	縦　筋	溶接金網	リング	配　筋　図
Ｍ１	2-2-D13	なし	なし	
Ｍ２	4-2-D13			
Ｍ３	4-2-D13	2-6φ@100	１３φ	
Ｍ４	6-2-D13			

※注　－－－は一般部分のあばら筋を示す。

１５－２－３　ＭＨ形配筋

配筋種別	斜め筋	縦　筋	溶接金網	リング	配　筋　図
ＭＨ１	2-2-D13	なし	なし	なし	
ＭＨ２		2-2-D13			
ＭＨ３	2-2-D13	2-2-D13	2-6φ@100	１３φ	
ＭＨ４	4-2-D13				
ＭＨ５	4-2-D16				
ＭＨ６	4-2-D16	4-2-D13	2-6φ@100	１３φ	
ＭＨ７	4-2-D19				

１５－２－４　補強配筋種別と使用部位・数量

階	梁記号	スリーブ外径	補強配筋種別	スリーブ材質	数量
	※　使用部位、スリーブ外径、数量は設計図による。				
	補強配筋種別は、大臣認定または日本建築センターを受けた				
	高強度梁貫通補強筋を使用するものとする。				

特記事項		一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当 構造設計一級建築士 第10910号 前田 祐作	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 鉄筋コンクリート構造配筋標準図No. 4	設計日 縮尺 A2:NS A3:NS	図面番号 S006 原図:A2

溶接規準図

1　一般事項

1.本規準図及び設計図書に記載なき事項は、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設大臣官房官庁営繕部（建築工事編）令和４年版」（以下、「共仕」）及び「建築構造設計基準及び同解説／令和３年版」による。監修「建築鉄骨設計基準及び同解説平成10年版」による。

2.溶接方法の種類は、アーク手溶接、ガスシールドアーク半自動溶接、セルフガスシールドアーク半自動溶接、サブマージアーク自動溶接、エレクトロスラグ溶接及びアークスタッド溶接とする。

3.部材の板厚の適用範囲は40mm以下とする。

4.冷間成形角形鋼管による製作は、日本建築センター「冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアル（改訂版）」（平成３０年）による。

5.精度は日本建築学会編「鉄骨工事標準仕様書 JASS6 鉄骨工事」による。

2　材料及び検査

構造特記仕様書による。

3　溶接一般

1.溶接工事は原則として、「共仕」に示す試験等による技能を有するものとする。
工事内容により、溶接技能者に対して技能不可試験を行う場合は特記による。

2.隅肉溶接の端部はまわし溶接を行う。ただし、スカラップ始端（フィレット部分）のまわし溶接は行わない。

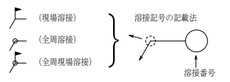
3.仮設ピースの取付は、監理者または監督員の承認を得たものみとすること。

4.エレクトロスラグ溶接を行う場合、監督員または監理者の承認を得ること。

5.冷間成形角形鋼管における溶接材料は、加工後の角形鋼管材の強度と同等の強度になるものを選定する。
400N/mm²級の冷間成形角形鋼管に対しては490N/mm²級の溶接材料、490N/mm²級の冷間成形角形鋼管に対しては 540N/mm²級以上の溶接材料を使用する。

4　溶接記号の記載方法

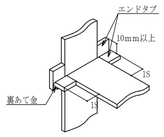
溶接記号の記載方法は、下図による。



（注）基準線及び引出し線は、溶接記号（JIS Z 3021-87）に準ずる。

5　エンドタブ

開先のある溶接の両端部では、原則として鋼製エンドタブを用いる。エンドタブの材質は、母材と同等以上のものとし、形状は母材と同厚・同開先のものを用い、長さは下表による。ただし、あらかじめ溶接端部に欠陥が生じないことが確認された材質及び形状のものを用いる場合はこの限りではない。
切断の要否は特記による。切断する場合、見え隠れとなるエンドタブは、5～10mm残して切断し、グラインダー掛けにより、粗さ100μmRz程度以下及びノッチ深さ1mm程度以下に仕上げる。見え掛りとなる部分は切除の上、部材断面を欠損しないように切断面をグラインダー掛けにより粗さ100μmRz程度以下及びノッチ深さ1mm程度以下に仕上げる。
なお、エンドタブの組立ては母材に直接溶接せず、裏当金に行う。



エンドタブの長さ（単位mm）

溶接工法	1S
手溶接	35以上
半自動溶接	38以上
自動溶接	70以上

代替エンドタブを使用する場合、「AW検定協議会 エンドタブ施工資格」、または「日本エンドタブ協会 施工管理技術者＋エンドタブ施工技能者AまたはB級資格」を有するものが施工し、監理者または監督員が承認を得ること。

6　裏はつり

完全溶込み溶接を両面溶接とする場合は、裏面側の溶接の前に裏はつりを行う。
裏はつりは、健全な溶着部分が現れるまではつり取るものとする。
ただし、サブマージアーク溶接では、溶接施工試験により良好な溶込が確認でき、監督員または監理者の承認を得た場合は、裏はつりを省略することができる。

7　裏当て金

1.完全溶込み溶接の片面溶接に用いる裏当て金は、原則としてフランジ内側に設置し、「15 溶接規準図」による。
裏当て金の組立溶接は、「3.裏当て金の組立溶接位置」による。

2.裏当て金の厚さ及び隅肉溶接のサイズは、下表により、材質は、原則として、母材と同等以上のものとする。

裏当て金の厚さ　（単位：mm）

溶接方法	t
手溶接	6以上
半自動溶接	9以上
自動溶接	12以上

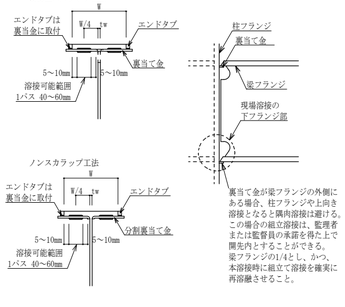
溶接のサイズ　（単位：mm）

裏当て金の厚さ	S
t1 ≦ 9	5
t1 ＞ 9	9

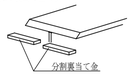
溶接のサイズ　（単位：mm）

母材の厚さ	G
t2 ≦ 6	t1
t2 ＞ 6	7

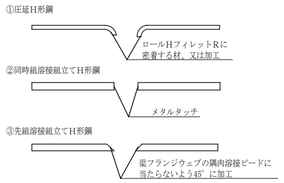
3.裏当て金の組立溶接位置



4.ノンスカラップ工法の裏当て金形状



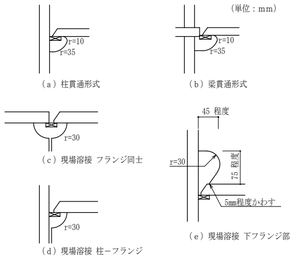
裏当金の形状



8　スカラップ

原則としてノンスカラップ工法とし、「13 梁通しタイプノンスカラップ工法（工場溶接）」、「14 柱通しタイプノンスカラップ工法（工場溶接）」による。
ノンスカラップ工法を適用しない個所のスカラップ形状は複合円型スカラップとする。スカラップの円弧の曲線は、フランジに滑らかに接するように加工して、複合円は滑らかに仕上げる。スカラップ内のウェブフィレット部に回し溶接をしてはならない。

（単位：mm）



9　スニップカット

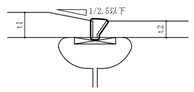
溶接の交差部をスニップカット（Sc）で処理する場合の標準寸法は、鋼材の板厚に応じて下表によるものとし、スニップカット部は溶接により埋めることとする。
ただし、既製形鋼のスニップカットは Sc=r+2 により求めるものとする。

スニップカット　（単位：mm）

t	6	9	12	16以上
Sc	10	12	14	15

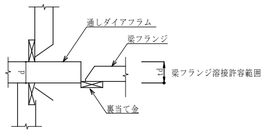
10　溶接板の段差

ダイヤフラム以外の部位で完全溶込み溶接を行う部分において、板厚の差による段違いが10mmを超える場合は、下図による。



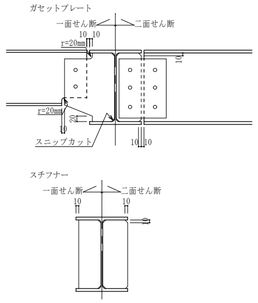
11　通しダイアフラムと梁フランジの突合わせ溶接継手の食い違い

通しダイアフラムと梁フランジの突合せ溶接継手にあっては、梁フランジは通しダイアフラムの板厚内で溶接しなければならない。



12　ガセットプレート、スチフナー

ガセットプレート、スチフナー端部を、取り付けるフランジの端部から10mm程度控えて、まわし溶接を行う。フィレット部は「8 スニップカット」による。



13　余盛り

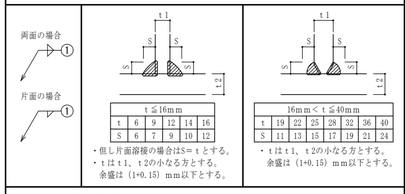
完全溶込み溶接、隅肉溶接及びフレア溶接の溶接部は、余盛りを行う。余盛りの高さの限度は、下表による。
T形継手の完全溶込み溶接の溶接部は、ビード表面が滑らかになるよう仕上げる。
余盛は応力集中を避けるため、滑らかに仕上、過大であったりビード表面形状に不整があってはならない。

余盛りの高さの限度　（単位：mm）

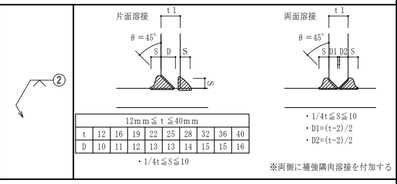
溶接継手	溶接工法	余盛りの高さの限度
突合わせ継手かど継手	手溶接	3
	半自動溶接	4
	自動溶接	4
隅肉溶接	手溶接	3
フレア溶接	半自動溶接	3

14　溶接規準図（注）f：余盛　G：ルート間隔　R：フェース　S：脚長（単位mm）

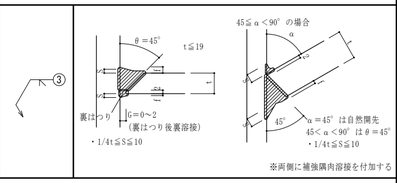
（1）隅肉溶接（平継手、T継手）

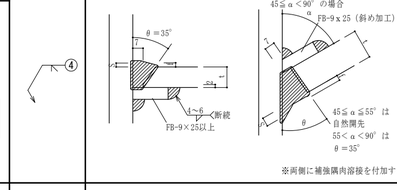


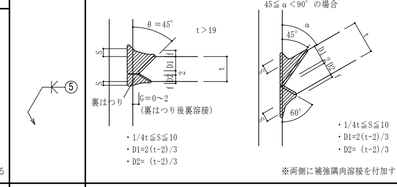
（2）部分溶込溶接（使用箇所に注意）

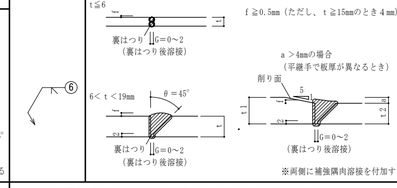


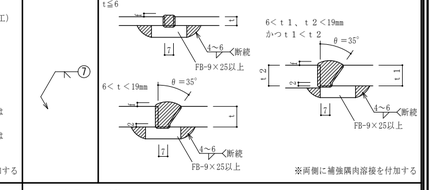
（3）完全溶込み溶接（平継手、T継手）



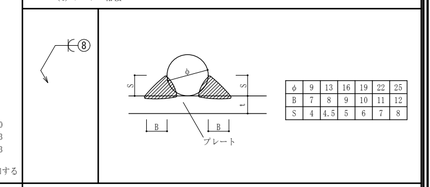




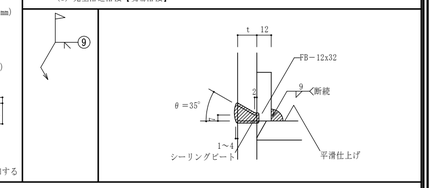




（4）フレア溶接



（5）完全溶込溶接【現場溶接】

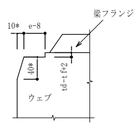


14　梁通しタイプノンスカラップ工法（工場溶接）

（1）裏当て金方式の場合

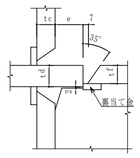
（a）同時組みによる溶接組立てH形断面梁の場合

・BH組立て



（注）10*,40*：柱板厚により変化する。

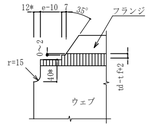
・大組立て,裏当て金取付け



（注）e：通しダイアフラムの出寸法は25mmを標準とするが、柱フランジ厚 tc が28mm以上の場合は、30mm以上かつ通しダイアフラム厚 td 以上とする。

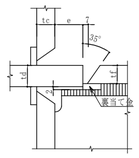
（b）先組みによる溶接組立てH形断面梁および圧延H形鋼梁の場合

・開先加工



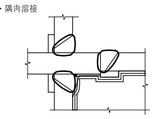
（注）12*,40*：柱板厚により変化する。

・大組立て、裏当て金取付け

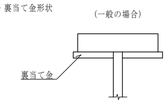


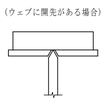
（注）e：通しダイアフラムの出寸法は25mmを標準とするが、柱フランジ厚 tc が28mm以上の場合は、30mm以上かつ通しダイアフラム厚 td 以上とする。

・隅肉溶接

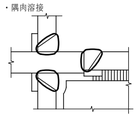


・裏当て金形状

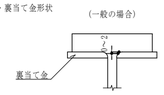




・隅肉溶接



・裏当て金形状

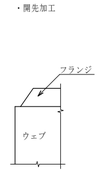


15　柱通しタイプノンスカラップ工法（工場溶接）

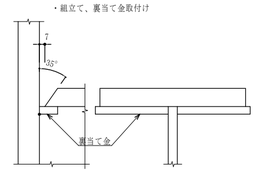
※（a-1），（b-1）を標準とする

（a-1）同時組みによる溶接組立てH形断面梁の場合

・開先加工

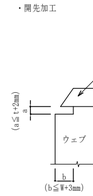


・組立て、裏当て金取付け

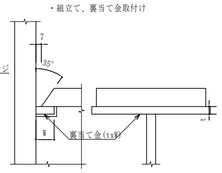


（a-2）同時組みによる溶接組立てH形断面梁の場合

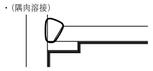
・開先加工



・組立て、裏当て金取付け

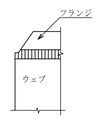


・(隅肉溶接)

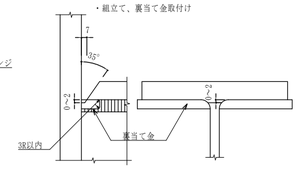


（b-1）先組みによる溶接組立てH形断面梁および圧延H形鋼梁の場合

・開先加工

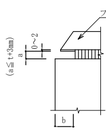


・組立て、裏当て金取付け

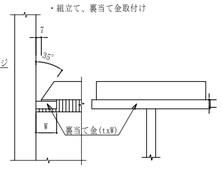


（b-2）先組みによる溶接組立てH形断面梁および圧延H形鋼梁の場合

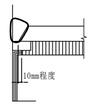
・開先加工



・組立て、裏当て金取付け



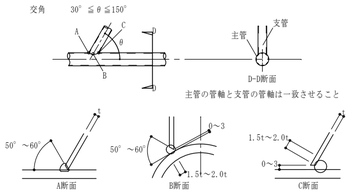
・隅肉溶接



・隅肉溶接

16　鋼管継ぎ手

鋼管分岐接手における支管は主幹外径よりも細径のものを使用し、その開先先端は図による。ただし、自動機械により開先加工を行う場合は、これ以外の形状とすることができる。



17　スタッド溶接

1.スタッド溶接はアークスタッド溶接方式による直接溶接とし、下向溶接を原則とする。

2.スタッド溶接材料はJIS B 1198（頭付きスタッド）の規格品とし、通用呼名は13mm、16mm、19mm、22mmとする

3.スタッド溶接はデッキプレート上から行ってはならない。ただし、厚みが1.6mm以下かつ、あらかじめ施工試験で良好な溶接が得られることを確認できた場合はこの限りではない。

4.梁継手部等でスタッドを打設できない場合、打設ができないスタッドと同数をスタッド軸径の7.5倍以上のピッチで継手周囲に増打する。

特記事項										
一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当 構造設計一級建築士 第10910号 前田 祐作	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 溶接基準図	縮尺 A2:NS A3:NS	設計日 図面番号 S007 原図:A2

鉄骨規準図

1　一般事項

1. 本規準図及び設計図書に記載なき事項は、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設大臣官房官庁営繕部（建築工事編）令和４年版」
（以下、「共仕」）及び「建築構造設計基準及び同解説／令和３年版」による。
監修「建築鉄骨設計基準及び同解説平成10年版」による。

2. 部材の板厚の適用範囲は40mm以下とする。

3. 冷間成形角形鋼管による製作は、日本建築センター「冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアル（改訂版）」（平成３０年）による。

4. 精度は日本建築学会編「鉄骨工事標準仕様書 JASS6 鉄骨工事」による。

5. 社内検査の検査成績書には、社内超音波探傷試験の結果を添付する。

6. 構造図中、特記のない場合、各部材記号は下表による。

記　号	部　材	記　号	部　材
DR.	ダイアフラム	GR.	ガセットプレート
SR.	スチフナープレート	BR.	ベースプレート
Sp.R.	スプライスプレート	HTB	高力ボルト
FR.	フィラープレート	ABolt	アンカーボルト
CR.	チェッカープレート	FB	フラットバー
TR.	トッププレート		

7. 板厚についての記載が１サイズ上は+3mm、２サイズ上は6mm以上の厚さとする。

2　材料及び検査

構造特記仕様書による。

3　工作一般

1. 鉄骨製作及び施工の要領をまとめた「鉄骨工事施工計画書」を提出し、監理者などの承諾を得る。

2. ひずみの矯正は、材質を損なわない矯正法とする。

3. 加工については、原則として以下の方法とする。
A) 切断　　：自動ガス切断、シャーリングは板厚13mm以下
B) 開先加工：自動ガス加工および切削加工
C) 孔あけ　：ドリル孔あけ（ガス及びせん断は不可）

4　ボルト接合

4－1　ボルト接合一般

1. 本締めに使用するボルトと、仮締めボルトの併用はしてはならない。

2. 孔径は高力ボルトの場合は+2mm、中ボルト（普通ボルト）の場合は+1mmとする。

3. 高力ボルトの締付け長さに加える長さは下表による。

（単位：mm）

	M16	M20	M22	M24
JIS形	30	35	40	45
トルシア形	25	30	35	40

4. 高力ボルトの摩擦面処理、Sp.Rはショットブラストとまたはサンドブラスト処理またはリン酸塩処理とし、母材はグラインダーがけとする

4－2　縁端距離とボルト間隔

縁端距離及びボルト間隔は下表を標準とする。ただし、引張材において、せん断を受けるボルトが応力方向に３本以上並ばない場合の縁端距離は、ボルトの軸径の2.5倍以上とする。

（単位：mm）

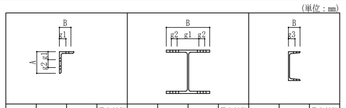
	縁端距離 e		ボルト間隔 p	
	標　準	最　小	標　準	最　小
M16	40	30	60	40
M20	40	35	60	50
M22	40	40	60	55
M24	45	45	70	60

（単位：mm）

	千鳥打ちの間隔 b	
ゲージ g	M16,M20,M22	M24
35	50	65
40	45	60
45	40	55
50	35	50
55	25	45

4－3　形鋼の縁端距離

（単位：mm）

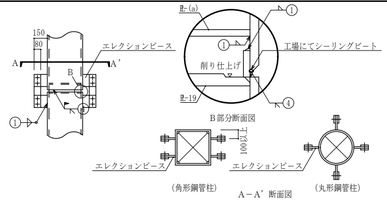


A or B	g1	g2	最大軸径	B	g1	g2	最大軸径	B	g3	最大軸径
40※1	30		16	100※2	56		16	40	25	12
45	30		16	125	75		16	50	30	16
50	35		20	150	90		22	65	35	20
60	35		20	175	105		22	70	40	20
65	40		22	200	120		24	75	40	22
70	40		22	250	150		24	80	45	22
75	45		24	300※1	150	40	24	90	50	24
80	50		24	350	140	70	24	100	55	24
90	55		24	400	140	90	24			
100	50		24							
125	50	35	24							
130	55	40	24							
150	55	55	24							
175	60	70	24							
200	60	90	24							

※1：H形鋼のB＝３００は、千鳥打ちとする
※2：当該印欄のg1及び最大軸径の値は、強度上支障がない場合で、最小縁単距離の規定に関わらず用いることができる

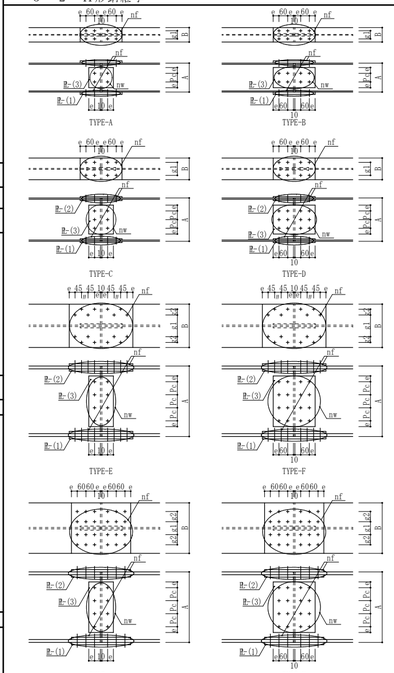
5　継手

5－1　鋼管柱継手



(注) ℞-(a)は厚さ9mm以上とし、柱径400mm以下の場合は省略してもよい。

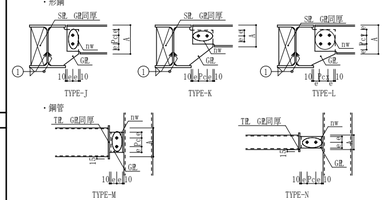
5－2　H形鋼継手



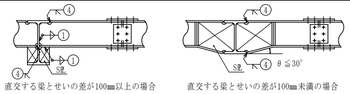
・℞-(1)：フランジ添板(1)
・℞-(2)：フランジ添板(2)
・℞-(3)：ウェブ添板
・g1,g2：ゲージ
・e　：縁端距離
・A　：主材せい
・B　：主材幅
・nf　：フランジボルト本数
・nw　：ウェブボルト本数
・Pc　：ボルト間距離

(注) 軸組図等に記載する継手位置は継手間隔の中心とする。

5－3　ピン接合仕口

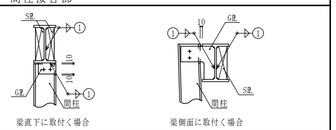


5－4　小梁の剛接合仕口



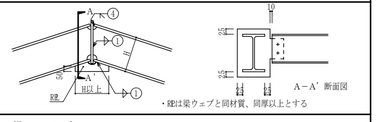
直交する梁とせいの差が100mm以上の場合　　直交する梁とせいの差が100mm未満の場合
(注) SRは剛接合小梁のウェブと同厚以上とする

5－4　間柱接合部



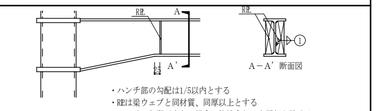
梁直下に取付く場合　　梁側面に取付く場合

6　山形ラーメンの頂部



・℞は梁ウェブと同材質、同厚以上とする
A－A' 断面図

7　梁のハンチ



・ハンチ部の勾配は1/5以内とする
・℞は梁ウェブと同材質、同厚以上とする
・ハンチの勾配が大きい場合、柱接合部に水平部を設ける
A－A' 断面図

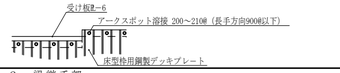
(注) ℞はスリーブ等の納まりを考慮して小さくすることができる

8　デッキプレートの取付

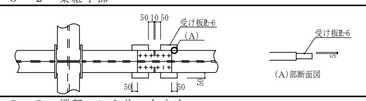
8－1　デッキプレートの取付一般事項

1. 認定工法を受けた合成床版用デッキプレートの取付方法等は別紙による。

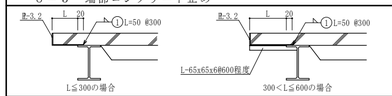
2. 認定工法を以外のデッキプレートの取付方法等は下図による



8－2　梁継手部

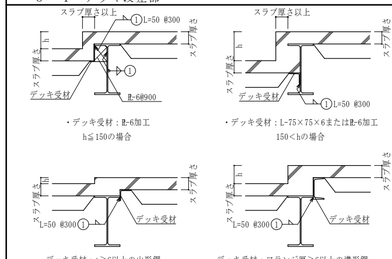


8－3　端部コンクリート止め



L≦300の場合　　300＜L≦600の場合

8－4　デッキ段差部



・デッキ受材：℞-6加工
h≦150の場合

・デッキ受材：L-75×75×6または℞-6加工
150＜hの場合

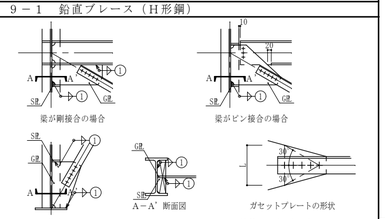
・デッキ受材：t≧6以上の山形鋼
または℞-6加工
h≦100の場合

・デッキ受材：フランジ厚≧6以上の溝形鋼
または℞-6加工
100＜h≦250の場合

(注) 両側段差の場合上記の方法を梁の両面に適用する

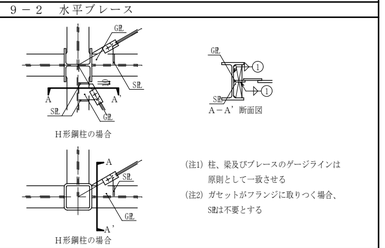
9　ブレースの取付

9－1　鉛直ブレース（H形鋼）



梁が剛接合の場合　　梁がピン接合の場合
柱脚　　A－A' 断面図　　ガセットプレートの形状
・SRはGRと同材質、同厚以上とする
(注1) 柱、梁及びブレースのゲージラインは原則として一致させる
(注2) ガセットプレートの長さl_1は確保する
ただし、それによりゲージラインが不一致になる場合、この限りではない

9－2　水平ブレース

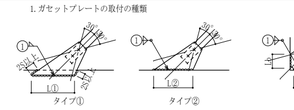


H形鋼柱の場合　　A－A' 断面図
H形鋼柱の場合

(注1) 柱、梁及びブレースのゲージラインは原則として一致させる
(注2) ガセットがフランジに取りつく場合、SRは不要とする

9－3　ブレース接合部

1. ガセットプレートの取付の種類



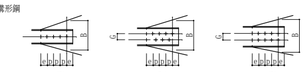
2. ボルトピッチ及びはしあき

（単位：mm）

	縁端距離 e	ボルト間隔 p		ゲージ G	
		1列・2列	千鳥	千鳥	2列
M16	40	60	45	40	60
M20	40	60	45	40	60

3. 接合部形状

・溝形鋼

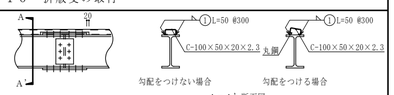


1列　　千鳥　　2列

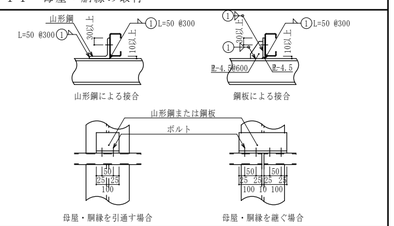
・平鋼、山形鋼（シングル、ダブル背中合わせ）　　・山形鋼（ダブル並列）

※特記なき場合、丸鋼はJISターンバックル筋かいとする

10　折版受の取付



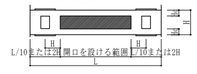
11　母屋・胴縁の取付



12　梁貫通補強

1. 認定工法を既製品の取付方法等は別紙によるとし、計算書を提出する。

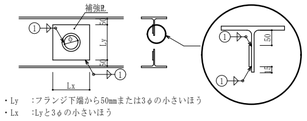
2. 梁貫通孔の大きさはϕ≦H／2を満たすものとする。ただし、ϕ≦H／5かつ、孔の位置がHの中央１／３に納まっている場合は補強不要とする。
せい方向の孔の位置はフランジ外端から100以上かつH／４以上の位置とする。
長さ方向の孔の位置は柱端面からL／１０または２H以上、かつ梁継手ウェブSRからH以上離れた位置とする。



・H：梁せい
・L：梁の内法長さ
・ϕ：梁貫通孔の内法寸法
・Lc：100以上かつH／４

3. 隣接する貫通孔の中心間距離は、貫通孔内法寸法の平均値の２倍以上とする。

4. 梁貫通孔の補強は、補強プレート工法とし、下図による。
補強材の厚みは梁ウェブと同厚、同材質以上とする。ただし、梁ウェブの厚みが16mm以上となる場合は、必要厚さの1/2以上の補強材を両側に取りつける。



・Ly　：フランジ下端から50mmまたは3ϕの小さいほう
・Lx　：Lyと3ϕの小さいほう
小梁GRや補強材同士が干渉する場合は協議による。

13　柱梁仕口部及び柱脚詳細図

13－1　柱梁仕口一般事項

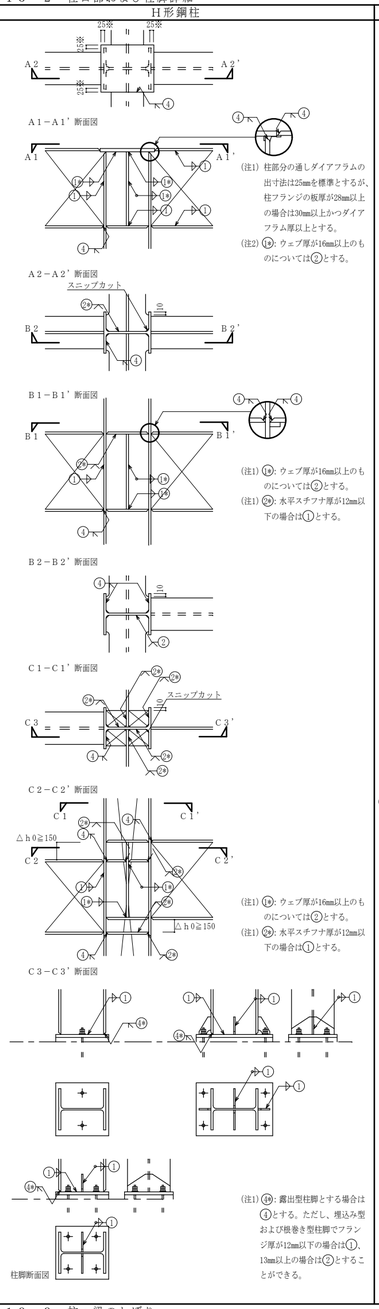
1. H形柱の柱通し形式の仕口部に設ける水平スチフナの材料は取付く梁フランジ材の強度と同等以上の強度を有するものを用い、材質は梁フランジと同材質以上でかつSS材B種材以上とする。板厚は、梁フランジ厚以上かつ9mm以上とする。
但し、柱周部のT型は下記の2.に準ずる。梁幅が300mm以上の場合は、スニップカットの代わりにスカラップとすることができる。

2. 通しダイアフラムの場合の材料は、取付く梁フランジ材及び柱材の内、強度の最も優れたものと同一のものを用い、材質は原則としてSS材C種かつワンランク上の材質とする。板厚は同レベルに集まる梁フランジの内、最大厚さの２サイズ上の厚さ以上とする。
内ダイアフラムの場合の材料は取付く梁フランジ材の強度と同等以上の強度を有するものを用い、材質は梁材のワンランク上かつSS材B種以上とする。板厚は同レベルに集まる梁フランジの内、最大厚さの１サイズ上の厚さ以上かつ9mm以上とする。鋼管柱のダイアフラム中心部には最上部を除いて空気穴（約30m程度）を設ける。但し、スニップカットの代わりにスカラップを設ける場合には、空気穴を省略することができる。

3. 鋼管柱の仕口部に設ける柱の材質は上下柱のうち、強度及び溶接性の最も優れたものと同等以上のものとする。

13－2　仕口部および柱脚詳細

H形鋼柱



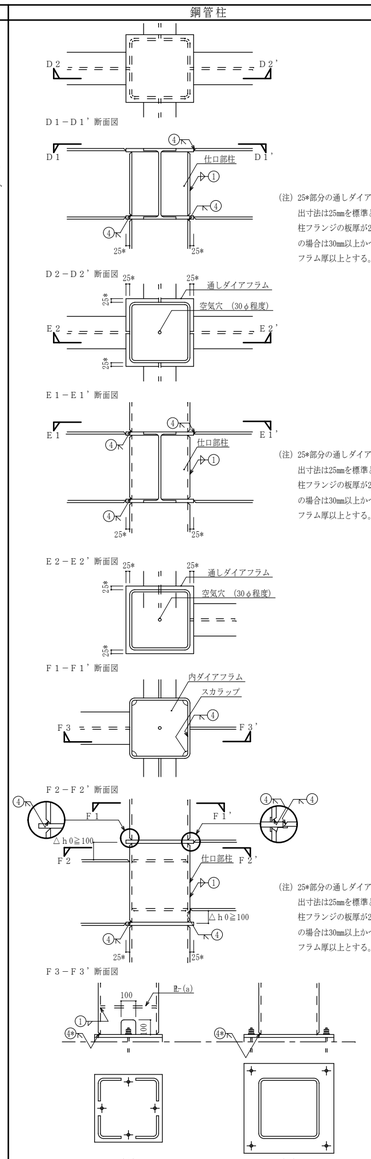
(注1) ⓑ: 柱部分の通しダイアフラムの出寸法は25mm を標準とするが、柱フランジの板厚が28mm以上の場合は30mm以上かつダイアフラム厚以上とする。
(注2) ⓑ: ウェブ厚が16mm以上のものについては②とする。

(注1) ⓑ: ウェブ厚が16mm以上のものについては②とする。
(注1) ⓑ: 水平スチフナ厚が12mm以下の場合は①とする。

(注1) ⓑ: ウェブ厚が16mm以上のものについては②とする。
(注1) ⓑ: 水平スチフナ厚が12mm以下の場合は①とする。

(注1) ⓑ: 露出型柱脚とする場合は①とする。ただし、埋込み型および根巻き型柱脚でフランジ厚が12mm以下の場合は①、13mm以上の場合は②とすることができる。

鋼管柱



(注) 25*部分の通しダイアフラムの出寸法は25mmを標準とするが、柱フランジの板厚が28mm以上の場合は30mm以上かつダイアフラム厚以上とする。

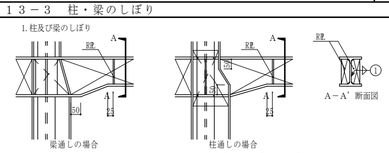
(注) 25*部分の通しダイアフラムの出寸法は25mmを標準とするが、柱フランジの板厚が28mm以上の場合は30mm以上かつダイアフラム厚以上とする。

(注) 25*部分の通しダイアフラムの出寸法は25mmを標準とするが、柱フランジの板厚が28mm以上の場合は30mm以上かつダイアフラム厚以上とする。

(注1) 図(A)は、埋込み型ならびに根巻き型に使用し、露出型に使用する場合は℞-(a)厚さ6mm程度を取付ける。
(注2) 図(B)は、露出型に適用する。
(注3) ⓑ: 柱板厚が16mm以下の場合は①とすることができる。
(注4) 一般構造用炭素鋼鋼管柱の柱脚部溶接は角形鋼管柱に倣う。

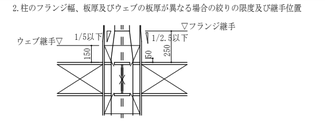
13－3　柱・梁のしぼり

1. 柱及び梁のしぼり

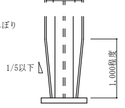


梁通しの場合　　柱通しの場合　　A－A' 断面図
・ハンチ部の勾配は1/5以内とする
・℞は梁ウェブと同材質、同厚以上とする

2. 柱のフランジ幅、板厚及びウェブの板厚が異なる場合の絞りの限度及び継手位置



3. 柱脚部のしぼり



特記事項	

一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号
株式会社 前野建築設計
管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝

代表設計者	設計担当	設計担当	設計担当	設計担当	法適合確認
一級建築士 第360917号 前田 祐作	一級建築士 第378328号 加藤 早紀	一級建築士 第320204号 前野 将輝		構造設計一級建築士 第10910号 前田 祐作	

作図	工事名称	設計日
検図	津市立明合小学校長寿命化改修工事	
	図面名称：鉄骨基準図　縮尺 A2:NS A3:NS	図面番号 S008 原図:A2

参考図

ベースパックⅠ型

角形鋼管
F値295N/mm²以下
□-150×150 ～ □-300×300 用

（一財）日本建築センターによる一般評定「BCJ評定-ST0093-18」（令和4年11月17日付）

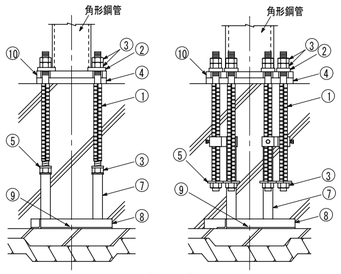
ベースパック柱脚工法 設計 施工 標準図

●ベースパック柱脚工法の設計は「ベースパック柱脚工法設計ハンドブック」による。

2023年9月作成

1．工法概要

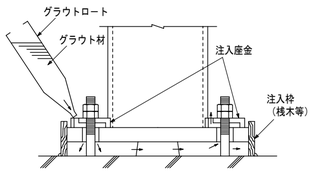
1．1 構成部材



①アンカーボルト
②注入座金
③Mナット
④ベースパックグラウト(グラウト材)
⑤定着座金
⑥テンプレート
⑦フレームポスト
⑧フレームベース
⑨ステコンアンカー（コンクリートアンカー）
⑩ベースプレート

(注)上記①～⑩ の構成部材はベースパック構成部品として供給される。
(注)上記⑥～⑨は現場状況により仕様が異なる場合がある。

1．2 柱脚の定着方法概要



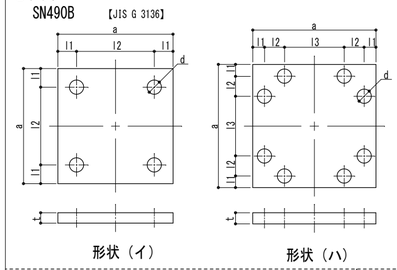
2．柱

F値(N/mm²)	鋼種	採用
235	BCP235	
	STKR400	
295	BCR295	○
	TSC295	

3．構成部材・寸法

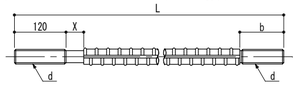
3．1 ベースプレート

●材質
SN490B 【JIS G 3136】



3．2 アンカーボルト（Mアンカーボルト）【建築基準法第３７条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

i）アンカーフレーム Aタイプの場合

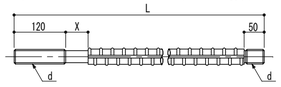


単位 mm

呼び d	異形部呼び名	L 注1)	X	b 注1)	基準強度 (N/mm²)
M27	D29	650	45	128	490
M30	D32	695	45	133	490
M33	D35	690, 735	45	95, 140	490
M36	D38	770	60	130	490
M39	D41	770, 810	60	98, 135	490

注1)据付け高さが低い場合に短いアンカーボルトを使用する。

ii）アンカーフレーム Cタイプ の場合

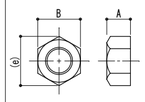


単位 mm

呼び d	異形部呼び名	L	X	基準強度 (N/mm²)
M30	D32	695	45	490
M33	D35	720	45	490
M36	D38	770	60	490

3．3 Mナット

【建築基準法第３７条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

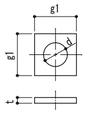


単位 mm

呼び	A	B	(e)
M27	22	41	47
M30	24	46	53
M33	26	50	58
M36	29	55	64
M39	31	60	69

3．4 定着座金

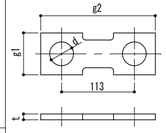
i）アンカーフレーム Aタイプの場合



単位 mm

適用アンカーボルト	g1	t	d	材質
M27	55	9	28	SS400
M30	55	9	31	
M33	60	9	34	
M36	65	12	37	
M39	80	12	40	

ii）アンカーフレーム Cタイプ の場合

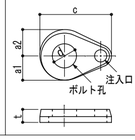


単位 mm

適用アンカーボルト	g1	g2	t	d	材質
M30	55	168	9	32	SS400
M33	60	173	9	35	
M36	65	178	9	38	

3．5 注入座金

【建築基準法第３７条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

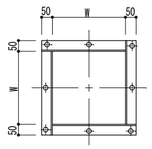


単位 mm

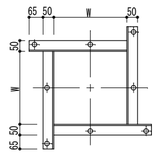
記号	適用アンカーボルト	a1	a2	c	t	d
PM27	M27	32	42	101	18	28
PM30	M30	32	42	101	18	31
PM33	M33	35	45	110	18	34
PM36	M36	35	45	110	18	37
PM39	M39	38	48	118	18	40

3．6 フレームベース

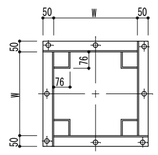
i）Aタイプ



ii）Cタイプ



iii）特Cタイプ

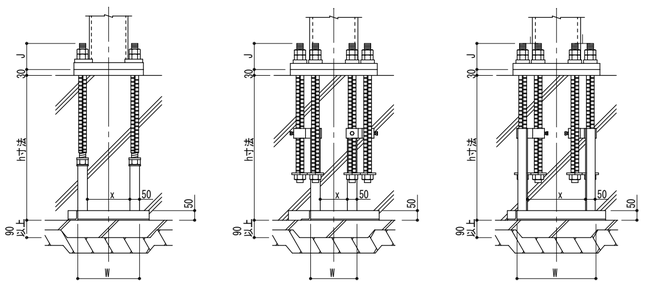


3．7 アンカーフレーム形状および据付け時諸寸法

●ベースパックの据付け高さ（h寸法）はフレームベース下端からコンクリート柱型天端までを示す。据付けに最低限必要な高さ（最低h寸法）は下表に記載の値とする。

〈 Aタイプ 〉　〈 Cタイプ ※〉　〈 特Cタイプ 〉

※杭頭納まり及び配筋状況に合わせて特Cタイプを選択できる。



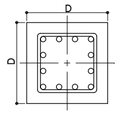
単位 mm

採用	ベースパック記号	柱 外径(mm)	柱 板厚(mm)	ベースプレート 材質	形状	寸法(mm) a	t	l1	l2	l3	d	アンカーボルト 本数-呼び	基準強度(N/mm²)	アンカーフレームタイプ	コンクリート柱型 寸法D(mm) 標準フレーム	特C	配筋 立上り筋	フープ筋	設計基準強度(N/mm²)	フレームベース 寸法W(mm) 標準フレーム	特C	フレームポスト間 寸法X(mm) 標準フレーム	特C	最低h寸法(mm)	J寸法(mm)
	15-12V	□-150×150	t≦12	SN490B	(イ)	300	28	50	200	－	φ45	4-M27	490	A	500	－	12-D16	D13@100	21以上	250	－	150	－	550	135
	17-12V	□-175×175	t≦12	SN490B	(イ)	320	32	45	230	－	φ45	4-M30	490	A	530	－	12-D19	D13@100	21以上	280	－	180	－	600	135
○	20-09V	□-200×200	t≦9	SN490B	(イ)	360	28	50	260	－	φ45	4-M30	490	A	560	－	12-D16	D13@100	21以上	310	－	210	－	600	135
	20-12V	□-200×200	t≦12	SN490B	(イ)	360	32	50	260	－	φ50	4-M33	490	A	560	－	12-D19	D13@100	21以上	310	－	210	－	600	135
	25-09V	□-250×250	t≦9	SN490B	(イ)	420	32	55	310	－	φ55	4-M36	490	A	610	－	12-D19	D13@100	21以上	360	－	260	－	650	150
	25-12V	□-250×250	t≦12	SN490B	(イ)	420	36	55	310	－	φ55	4-M39	490	A	630	－	12-D19	D13@100	21以上	370	－	270	－	650	150
	25-16V	□-250×250	t≦16	SN490B	(ハ)	450	32	50	80	190	φ50	8-M33	490	C	620	640	12-D19	D13@100	21以上	240	440	140	300	650	135
	30-09V	□-300×300	t≦9	SN490B	(イ)	480	36	60	360	－	φ55	4-M39	490	A	680	－	12-D22	D13@100	21以上	420	－	320	－	650	150
	30-12V	□-300×300	t≦12	SN490B	(ハ)	520	32	50	80	260	φ50	8-M30	490	C	700	710	12-D22	D13@100	21以上	310	510	210	370	650	135
	30-16V	□-300×300	t≦16	SN490B	(ハ)	520	40	50	80	260	φ55	8-M36	490	C	710	710	12-D22	D13@100	21以上	310	510	210	370	700	150
	30-19V	□-300×300	t≦19	SN490B	(ハ)	550	50	50	80	290	φ55	8-M36	490	C	740	740	12-D22	D13@100	21以上	340	540	240	400	700	150

4．コンクリート柱型

4．1 形状・材質

●形状
形状は正方形とし、寸法は下表に記載の値とする。

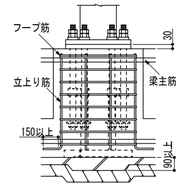


●コンクリート
普通コンクリートとし、設計基準強度は21N/mm 以上とする。

●鉄筋
SD295(D13,D16)
SD345(D19,D22)

4．2 配筋

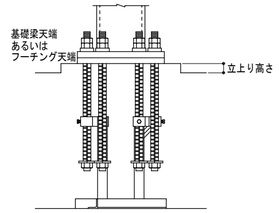
配筋仕様は下表による。



※立上り筋の頂部にはフックを設けなくてよい。
※トップフープはダブルとし、柱型上端近くに配置する。

4．3 基礎立上がり

●基礎立上がり高さは50mm以下とする。
※ただし基礎立上がり高さが50mmを超え300mm以下の場合、Lシリーズを使用することができる。



4．4 特記事項 上記内容によらない場合は下記による。

採用
□ 下表標準柱型寸法からの変更あり（「柱型寸法最大・最小値一覧」による）
□ 下表標準配筋仕様からの変更あり
□ 立上り筋に頂部フックが必要

5．工場製作（溶接）

■組立
●ベースプレートの中心線（ｹｶﾞｷ線）に柱材軸心を合わせる。
■溶接方法（完全溶込み溶接）
●完全溶込み溶接とする。(JASS 6 鉄骨工事による)

完全溶込み溶接の開先標準（JASS 6 鉄骨工事 2007年版より ）

図	溶接方法	適用板厚T(mm)	ルート間隔G(mm) 標準値	許容差	ルート面R(mm) 標準値	許容差	開先角度α1(°) 標準値	許容差	溶接姿勢
	被覆アーク溶接	6～	7	−2, +∞ (−3, +∞)	2	−2, +1 (−2, +2)	α1：45	−2.5, +∞ (−5, +∞)	下向き
			9	−2, +∞ (−3, +∞)	2	−2, +1 (−2, +2)	α1：35		
	ガスシールドアーク溶接 セルフシールドアーク溶接	6～	6	−2, +∞ (−3, +∞)	2	−2, +1 (−2, +2)	α1：45	−2.5, +∞ (−5, +∞)	下向き
			7	−2, +∞ (−3, +∞)	2	−2, +1 (−2, +2)	α1：35		

許容差・記号+∞は制限無しを示す。
・2段書きは「鉄骨精度検査基準」に規定する許容差（上段：管理許容差、下段括弧内：限界許容差）を示す。

■ベースプレートの予熱
●気温(鋼材表面温度)が5° C以上でのベースプレートの予熱は次に示す予熱温度標準により行う。その他必要に応じて適切な予熱をする。

溶接方法	鋼種	板厚(mm) t<32	32≦t<40	40≦t≦50
低水素系被覆アーク溶接	SN490B	予熱なし	50 ℃	50 ℃
CO ガスシールドアーク溶接	SN490B	予熱なし	予熱なし	予熱なし

■検査方法：溶接部の検査は超音波探傷検査により行う。
■施工管理：７．本工法の施工及び施工管理参照。

6．工事場施工

6．1 基礎工事

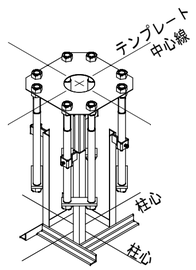
●柱脚部の捨コンの厚さは90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。

6．2 アンカーボルト据付け

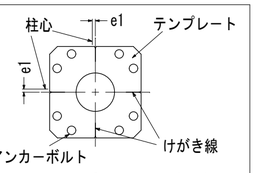
●アンカーボルト（フレーム）の組立ては、4隅のアンカーボルト4本で組立てを行う。

●フレームベースはステコンアンカーにより水平に固定する。

●位置決めは、テンプレートの中心線と地墨等の柱心を合致させることにより行い、標準許容差は下図による。



図



e1 ：柱心とテンプレートのけがき線との許容差

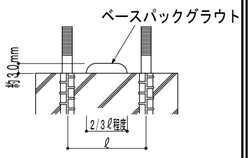
標準許容差	−2≦e1≦2 基準高さより誤差は −3≦e≦10

6．3 配筋およびコンクリート打設

●配筋はアンカーボルト（フレーム）との取り合いを考慮する。
●コンクリート打設前にテンプレート位置精度を確認する。

6．4 建方

●レベルモルタルはベースパックグラウト（グラウト材）を使用し大きさは右図による。



6．5 アンカーボルトの本締め（弛み止め）

●本締めはグラウト材の充填前に行い、ダブルナットを標準とする。

6．6 ベースパックグラウト(グラウト材)の注入

●グラウト材のカクハンは、グラウト材１袋（6kg）に対して、計量カップで1.0～1.1ℓの水を加え、電動カクハン機で混練することにより行う。

●グラウト材の注入は、グラウトロートを注入座金にセットし、グラウト材の自重圧により他の注入座金からグラウト材が噴き出るまで行う。

7．本工法の施工及び施工管理

●本工法は、管理者又は施工者（元請）の管理のもとで実施するものとする。

●本工法のうち６．２アンカーボルト据付け及び６．６ベースパックグラウトの注入は、ベースパック・セレクトベース施工技術委員会によって認定された有資格者（ベースパック施工管理技術者・施工技能者）が施工を実施し、チェックシート等により施工管理を行うものとする。

●ベースプレート溶接部の施工管理は、鉄骨製作業者に属する鉄骨製作管理技術者等による。

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当 構造設計一級建築士 第10910号 前田 祐作	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 露出柱脚工法設計施工標準図 縮尺 A2:NS A3:NS	設計日 図面番号 S009 原図:A2

参考図

ＱＬデッキ合成スラブ設計・施工標準 耐火仕様②
耐火補強筋不要仕様 ［耐火認定FP060FL-0099,0100,0101,0102,0126,FP120FL-0127用］

ＱＬデッキ合成スラブの設計・施工は、(社)日本建築学会「各種合成構造設計指針・同解説」「鉄骨工事技術指針」「建築工事標準仕様書・同解説 JASS5鉄筋コンクリート工事及びJASS6鉄骨工事」、(一社)日本鋼構造協会「デッキプレート床構造設計・施工規準 2018」、ＱＬデッキ設計マニュアル・同施工マニュアルによる。

設　　計

材料／デッキプレート　［ISO 9001認証取得］

デッキプレート種類		板厚(mm)	表　面　処　理
☑ＱＬ９９－５０ □ＱＬ９９－７５	端部加工 □ｴﾝｸﾛ有り ☑無し	□1.0	□亜鉛めっき　［ □Z12　□Z27 ］ □JFEｺｰﾃﾄﾞﾙ(高耐食溶融めっき鋼板)　［ □Y18　□Y27 ］ □その他(　　)
		☑1.2 □1.6	□裏面防錆処理(一次塗装)ＱＬプライマー(P)*1*2 □亜鉛めっき　［ ☑Z12　□Z27 ］ □JFEｺｰﾃﾄﾞﾙ(高耐食溶融めっき鋼板)　［ □Y18　□Y27 ］ □その他(　　)　□無し*2
材　質	ＪＩＳ Ｇ ３３５２に定めるＳＤＰ１Ｔ、ＳＤＰ２、ＳＤＰ２Ｇ		

*1 現場搬入までの一次防錆（ＪＩＳ Ｋ ５６２１ ２種または３種相当）
*2 板厚1.2mm、1.6mmに限る

材料／コンクリート

種　　類	☑普通コンクリート						
設計基準強度	□18	□21	☑24	□(　　)N/mm²			
厚さ(QLデッキ山上)	□60	□70	☑80	□85	□90	□95	□100	□(　　)mm

材料／溶接金網・異形鉄筋

☑溶接金網	ＪＩＳ Ｇ ３５５１	□φ6-75×75　☑φ6-150×150 □φ6-100×100　□(　　)*3
□異形鉄筋	ＪＩＳ Ｇ ３１１２、３１１７	□D10-150×150 □D10-200×200　□(　　)

*3 線形6mm以上を用いたもの

接　　合

梁との接合	□頭付きスタッド	JIS B 1198 □φ13　□φ16　□φ19　□φ22 (各長さ・ピッチは特記による*4)
	☑焼抜き栓溶接	下記焼抜き栓溶接の項による
	□打込み鋲	接合箇所には特記による
	□その他	

*4 最小長さはデッキ高さ＋30mm以上とする

耐　　火

ﾃﾞｯｷﾌﾟﾚｰﾄ	耐火区分	支持条件	ｺﾝｸﾘｰﾄ種別	耐火補強筋	認定番号
QL99-50	床１時間	単純/連続	普通	不要	□FP060FL-0126
					☑FP060FL-0100
					□FP060FL-0101
QL99-75					□FP060FL-0102
					□FP060FL-0099
	床２時間				□FP120FL-0127
その他	□指定なし　□(　　)				□(　　)

注）床２時間は床１時間耐火を含む

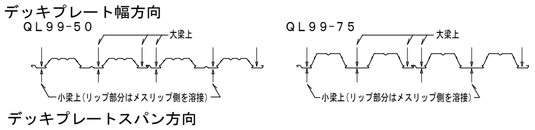
特　　記

支保工有無	その他：
☑無　□有	

上欄内の採用項目に☑を記して下さい。

焼抜き栓溶接

デッキプレート幅方向



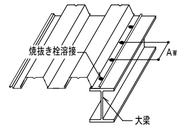
デッキプレートスパン方向

「ＱＬデッキ設計マニュアル」に基づいて決定する。

$$Aw = \frac{1.5Qa}{Qb} \times 1000mm \text{ かつ } 600mm \text{ 以下}$$

Aw：焼抜き栓溶接ピッチ
Qb：設計最大せん断力(N/m)
Qa：焼抜き栓溶接１個当たりの長期許容せん断力（N）

板厚	1.0	1.2	1.6
Qa (N)	4,000	4,900	7,350(SPW) 6,860(APW)



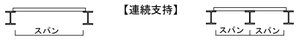
Ａｗ ＝（　600　）mm　（注）接合に頭付きスタッドを用いる場合、焼抜き栓溶接は不要です。

■施工時許容スパン表（デッキプレートの検討）　単位（m）

コンクリート厚(mm)			80			85			90			95			100		
板厚(mm)			1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6
QL50	支持条件	単純(内法)	2.28	2.42 (2.42)	2.64 (2.64)	2.26	2.39 (2.39)	2.61 (2.61)	2.24	2.37 (2.37)	2.59 (2.59)	2.22	2.35 (2.35)	2.57 (2.57)	2.20	2.33 (2.33)	2.54 (2.54)
		2連続	3.06	3.24 (3.24)	3.54 (3.54)	3.03	3.21 (3.20)	3.51 (3.51)	3.01	3.18 (3.15)	3.47 (3.47)	2.98	3.15 (3.11)	3.44 (3.44)	2.95	3.12 (3.07)	3.41 (3.41)
		3連続	2.82	2.99 (2.99)	3.26 (3.26)	2.80	2.96 (2.96)	3.23 (3.23)	2.77	2.93 (2.93)	3.20 (3.20)	2.75	2.91 (2.91)	3.17 (3.17)	2.72	2.88 (2.88)	3.15 (3.15)
QL75		単純(内法)	3.01	3.18 (3.18)	3.48 (3.48)	2.98	3.15 (3.15)	3.45 (3.45)	2.96	3.13 (3.13)	3.42 (3.42)	2.93	3.10 (3.10)	3.39 (3.39)	2.91	3.07 (3.07)	3.37 (3.37)
		2連続	3.58	3.91 (3.67)	4.18 (4.18)	3.54	3.88 (3.62)	4.15 (4.15)	3.49	3.83 (3.58)	4.13 (4.13)	3.44	3.78 (3.53)	4.10 (4.10)	3.40	3.73 (3.49)	4.07 (4.07)
		3連続	3.50	3.68 (3.68)	3.93 (3.93)	3.47	3.65 (3.65)	3.91 (3.91)	3.44	3.63 (3.63)	3.88 (3.88)	3.41	3.60 (3.60)	3.86 (3.86)	3.38	3.58 (3.58)	3.83 (3.83)

注1：普通コンクリート(単位重量24 0kN/m3)、表面処理が亜鉛めっきの場合
注2：○数値は表面処理が亜鉛めっきなしまたは塗装品の許容スパンを示す。注3：上表を超える場合、別途支保工が必要です。

S造・施工時のスパンの取り方



耐　火　仕　様

○共通事項　支持梁：鉄骨梁、コンクリート：設計基準強度18～36 N/mm² の普通コンクリート
溶接金網[JIS G 3551]又は異形鉄筋[JIS G 3112, G 3117]　寸法は下表参照
耐火補強筋：不要

【ＱＬ９９－５０】

□認定番号［ＦＰ０６０ＦＬ－０１００（床１時間耐火）］

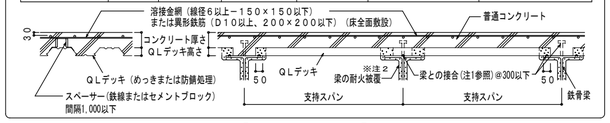
デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
ＱＬ９９-５０-１０ ＱＬ９９-５０-１２ ＱＬ９９-５０-１６	単純支持 連続支持	2,700mm 以下	80mm 以上	5,400N/m²以下	線径6mm以上-150×150mm以下 D10以上-200×200mm以下	焼抜き栓溶接(φ18以上) 打込み鋲(φ4.5) 頭付きスタッド(φ13以上)

□認定番号［ＦＰ０６０ＦＬ－０１０１（床１時間耐火）］

デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
ＱＬ９９-５０-１０ ＱＬ９９-５０-１２ ＱＬ９９-５０-１６	単純支持 連続支持	3,000mm 以下	80mm 以上	3,500N/m²以下	線径6mm以上-150×150mm以下 D10以上-200×200mm以下	焼抜き栓溶接(φ18以上) 打込み鋲(φ4.5) 頭付きスタッド(φ13以上)

□認定番号［ＦＰ０６０ＦＬ－０１２６（床１時間耐火）］

デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
ＱＬ９９-５０-１０ ＱＬ９９-５０-１２ ＱＬ９９-５０-１６	単純支持 連続支持	2,700mm 以下	80mm 以上	7,000N/m²以下	線径6mm以上-150×150mm以下 D10以上-200×200mm以下	頭付きスタッド(φ16以上)



【ＱＬ９９－７５】

□認定番号［ＦＰ０６０ＦＬ－０１０２（床１時間耐火）］

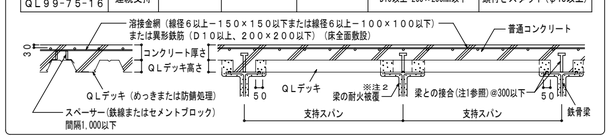
デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
ＱＬ９９-７５-１０ ＱＬ９９-７５-１２ ＱＬ９９-７５-１６	単純支持 連続支持	3,000mm 以下	80mm 以上	5,400N/m²以下	線径6mm以上-150×150mm以下 D10以上-200×200mm以下	焼抜き栓溶接(φ18以上) 頭付きスタッド(φ13以上)

□認定番号［ ＦＰ０６０ＦＬ－００９９（床１時間耐火）］

デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
ＱＬ９９-７５-１０ ＱＬ９９-７５-１２ ＱＬ９９-７５-１６	単純支持 連続支持	3,400mm 以下	80～100mm	3,500N/m²以下	線径6mm以上-150×150mm以下 D10以上-200×200mm以下	頭付きスタッド (φ16以上)

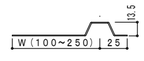
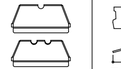
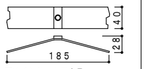
□認定番号［ ＦＰ１２０ＦＬ－０１２７（床２時間耐火）］

デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
ＱＬ９９-７５-１０ ＱＬ９９-７５-１２ ＱＬ９９-７５-１６	単純支持 連続支持	2,500mm 以下	90mm 以上	6,000N/m²以下	線径6mm以上-100×100mm以下 D10以上-200×200mm以下	焼抜き栓溶接(φ18以上) 頭付きスタッド(φ13以上)



注1）梁との接合間隔は、焼抜き栓溶接・打込み鋲・頭付きスタッド共に、デッキ溝と直交する場合300mm以下、平行方向は600mm以下とする。
注2）梁の耐火被覆　梁に所定の耐火性能を要求される場合は、それらに応じて適切な耐火被覆を施す。（本認定仕様外）
注3）許容積載荷重は、床にかかる全荷重(仕上げ荷重も含む)から床荷重(デッキプレート+コンクリート+鉄筋)を差し引いた値を示す。

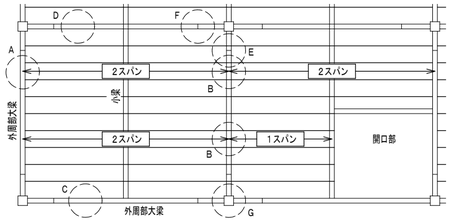
アクセサリー

フラッシング	クローサー		ハンガー金具
			
ＱＬデッキ割付の幅調整に用いる。 定尺2.4m、t=1.2mmまたは1.6mm	ＱＬデッキの小口ふさぎ用	梁の耐火被覆用面戸	天井インサート用金具 （ＱＬデッキ下溝を利用して取付）

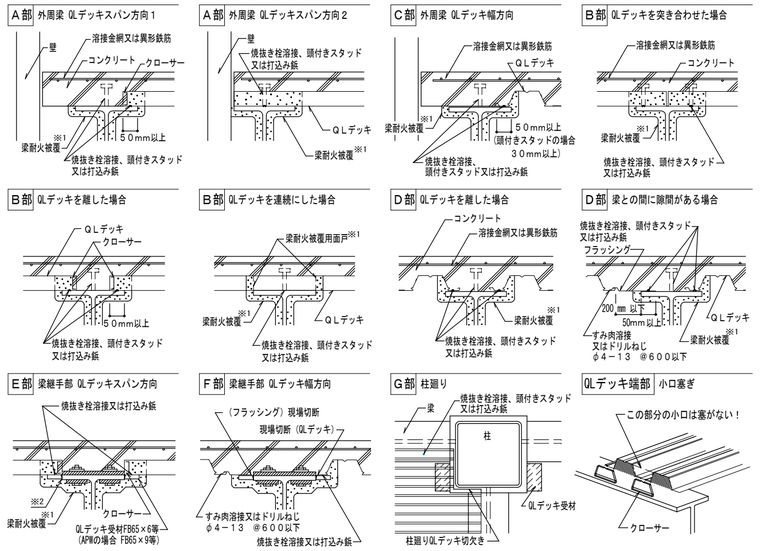
標　　準　　納　　ま　　り

支持梁：鉄骨梁

図中※1は、梁に1、2または3時間の耐火性能が要求される場合のみ適用。
※2 溶接方法等は別途検討が必要。(合成スラブ工業会Ｑ＆Ａ参照)



A：外周梁（デッキスパン方向）
B：内部梁（　〃　）
C：外周梁（デッキ幅方向）
D：内部梁（　〃　）
E：梁継手（デッキスパン方向）
F：〃（デッキ幅方向）
G：柱廻り

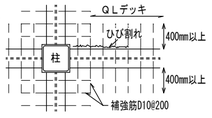


(参考)ひび割れ拡大防止のための留意事項

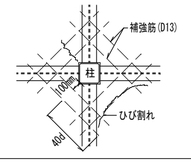
[1]設計上の留意点
1)小梁の剛性を大きくする。
2)ひび割れ拡大防止のため補強筋を設ける。(右図補強例参照)
3)スパンとスラブ厚さの比を小さくし、配筋量を大きくする。
（コンクリート厚さをＱＬデッキ山上から 80～90mmと厚くする。）
4)デッキプレートは各溝で梁に接合すること。
頭付きスタッド使用の場合にも、デッキプレート各溝全てをアークスポット溶接するのが望ましい。

[2]施工上の留意点
1)水セメント比を小さくする。
[例] 単位水量　175リットル/m³以下
ベースコンクリートスランプ　10cm
高性能ＡＥ減水剤　スランプ 15cm
2)溶接金網の位置ーかぶり厚さ30mmーを確保する。(補強筋は溶接金網より下に配筋する)
3)コンクリート打込み後１週間は載荷作業を行わない。歩行程度は可。
4)打込み後初期には散水や養生シート等で湿潤養生を行う。
直射日光が当たる壁上は、散水養生は必須。
5)打込み後４～７日間はスラブに振動や荷重を加えないようにし、充分な養生期間を設ける。

大梁上の補強例



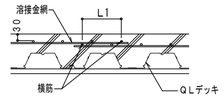
柱廻りの補強例



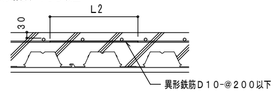
スラブの配筋

コンクリート表面よりのかぶり厚さが３０mmになるようレベル保持し、全面に配筋する。

溶接金網の重ね代Ｌ1：１メッシュと５０mm以上
（線径6－１５０×１５０の場合２００mm以上、線径6－１００×１００の場合１５０mm以上）



異形鉄筋の重ね代Ｌ2：JASS 5による
例）Fc18 SD295の場合、４５Ｄ以上

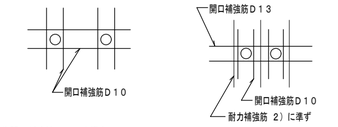


※配筋のスペーサーは鉄線またはセメントブロックとし、間隔は1．0m以下とする。

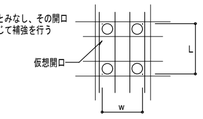
開口部補強案

１）開口がφ150mm程度の場合

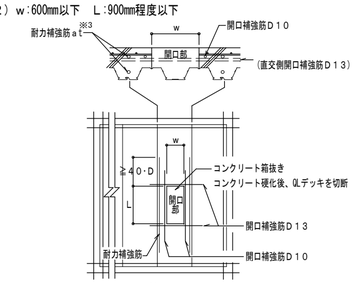
A)開口間隔≧３×開口径　　B)開口間隔＜３×開口径



C)開口が連続している場合
連続する開口の開口群(仮想開口)とみなし、その開口部の大きさにより、2)又は3)に準じて補強を行う

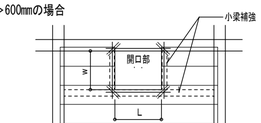


２）ｗ:600mm以下　Ｌ:900mm程度以下



※3 耐力補強筋 所要断面積 $a_t = \frac{M}{f_t \times j}$
M：開口によって生じる隣接スラブの増加曲げモーメント

３）ｗ＞600mmの場合



小梁で補強し、開口部周辺に開口補強筋を配筋（D10以上）

※開口補強の詳細は、合成スラブ工業会発行「合成スラブの設計・施工マニュアル」（I）合成スラブの設計　4．合成スラブの開口補強方法　を参照する。

施　工

施工順序

墨出し
↓
敷込み仮止め溶接
↓
QLデッキと梁との接合
1）頭付きスタッド
2）打込み鋲
3）焼抜き栓溶接
↓
ひび割れ防止筋敷込み
↓
検　査
↓
コンクリート打設

敷　込　み

鉄骨梁の場合
1)墨出し線に合わせて１枚目のデッキプレートを仮止め溶接した後、順次適当な枚数(５～１０枚)ごとに仮止の溶接する。
2)各大梁上にデッキプレートの溝部が乗るように敷込む。

デッキプレート幅方向のかかり代は、５０mm以上あることを確認する。
（頭付きスタッドの場合は３０mm以上）
3)デッキプレート長手方向の大梁のかかり代は、５０mm以上あることを確認する。

デッキプレートと梁との接合

1）頭付きスタッド
施工は、JASS6「鉄骨工事」による。
デッキプレートと梁とはアークスポット溶接等で接合する。

2）打込み鋲
施工は打込み鋲製造業者の施工要領による。
施工の仕様等については別途製造業者へご確認下さい。
日本ヒルティ(株)

3）焼抜き栓溶接
国土交通省告示第３２６号(平成14年4月16日制定)及び国土交通省告示第６０６号(平成19年6月20日改正)の第２接合ハ(4)焼抜き栓溶接に基づく下記仕様による。（梁フランジの表面処理条件；黒皮または一般鋼止の塗装）
合成スラブ工業会主催の「焼抜き栓溶接講習会」の受講が望ましい。

焼抜き栓溶接［ＳＰＷ］ ―アーク手溶接―

（１）溶接機
交流アーク溶接機　ＡＷ２５０Ａ以上　エンジン溶接機　２３０Ａ以上
（２）溶接棒
JIS Z 3211のE4316、E4916 に定める低水素系被覆アーク溶接棒で棒径４mmφのもの
（３）標準溶接条件
梁フランジ板厚：６mm以上
溶 接 電 流　：１９０～２３０Ａ(標準２１０Ａ)
（４）溶接工の資格
JIS Z 3801、JIS Z 3841 における基本級の有資格者
（５）手順・要領
右の１～４の順に行う。

	工　程	手　順　・　要　領
1	アーク発生	QLデッキを梁になじませ(隙間２mm以下)溶接棒をQLデッキに垂直にしてアークを発生させる。
2	QLデッキ焼抜き	溶接棒を若干引き上げてアークを飛ばし、径10mm弱で"の"の字を描いてQLデッキを焼抜く。
3	押し込み・溶着	溶接棒を梁上まで押し込み、焼抜きの内側をなぞるように円中央へ２～３回転しながら運棒。
4	整　形	溶着金属を整え、中央部でそっと溶接棒を引き上げる。スラグを除去して仕上がりを確認。

溶接時間の目安；電流値２１０Ａ(標準)の場合８秒程度

自動焼抜き栓溶接［Ａ．Ｐ．Ｗ］ ― CO2アークスポット溶接 ―

（１）一次側電源の必要容量：仮設電力の場合　１８ＫＶＡ以上　３相　２００Ｖ
発電機の場合　３５ＫＶＡ以上　３相　２００Ｖ
（２）ワイヤの種類と直径　：ＹＧＷ　１１、１２　φ1.2mm
（３）標準溶接条件：下表

QLデッキ板厚	梁フランジ板厚	電流（Ａ）	電圧（Ｖ）	アークタイム（秒）
1.2mm	6～9mm未満	３００～３２０	３３～３５	３．０～４．０×１度打ち
	9mm以上	３００～３２０	３３～３５	３．０～４．０×２度打ち
1.6mm	6～9mm未満	３００～３２０	３４～３６	３．５～４．５×１度打ち
	9mm以上	３００～３２０	３４～３６	４．０～４．５×２度打ち

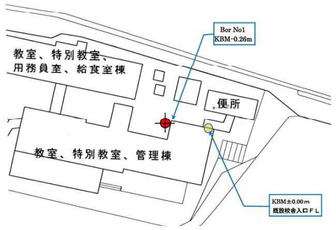
注1.デッキプレート　板厚1.0mm　表面条件：Ｚ１２、Ｚ２７、裏面塗装
2.CO2ガス流量：２０ℓ／分以上

検　　査

【焼抜き栓溶接（ＳＰＷ）及び自動焼抜き栓溶接（Ａ．Ｐ．Ｗ）】
□事前検査
ＳＰＷ：適正な溶接を行うため下記1)または2)の方法で電流値をチェックする。
1) 検流計での計測
2) 溶接棒の消費長さによる確認―― 未使用の規定の溶接棒を用いて、アーク長さを約3mmに保持し、１０mm程度の円を描いて１０秒間溶接した時の溶接棒の消費長さが４５～５３mmであること。
Ａ．Ｐ．Ｗ：試し溶接を行って溶接径を確認する。
□溶接後の外観検査
1) 溶接箇所の確認　2) 焼き切れ、余盛り不足の有無
3) 標準余盛り径　SPW；10mm以上　A.P.W；25mm±3
□不良部の補修
ＳＰＷ　の場合：スラグ除去後、梁にデッキプレートを密着させて再溶接する。
不良合箇所に溶着金属を流し込む要領で補修。
Ａ．Ｐ．Ｗの場合：重ね溶接して補修する。
【そ　の　他】
(1)ＱＬデッキ相互の嵌合状況　(2)ひび割れ拡大防止筋の敷込み状況　(3)開口部の補強状況

その他の納まり・参考例等については、ＱＬデッキ施工マニュアルまたは別途『納まり図』(技術資料CADデータ収録)を参照下さい。

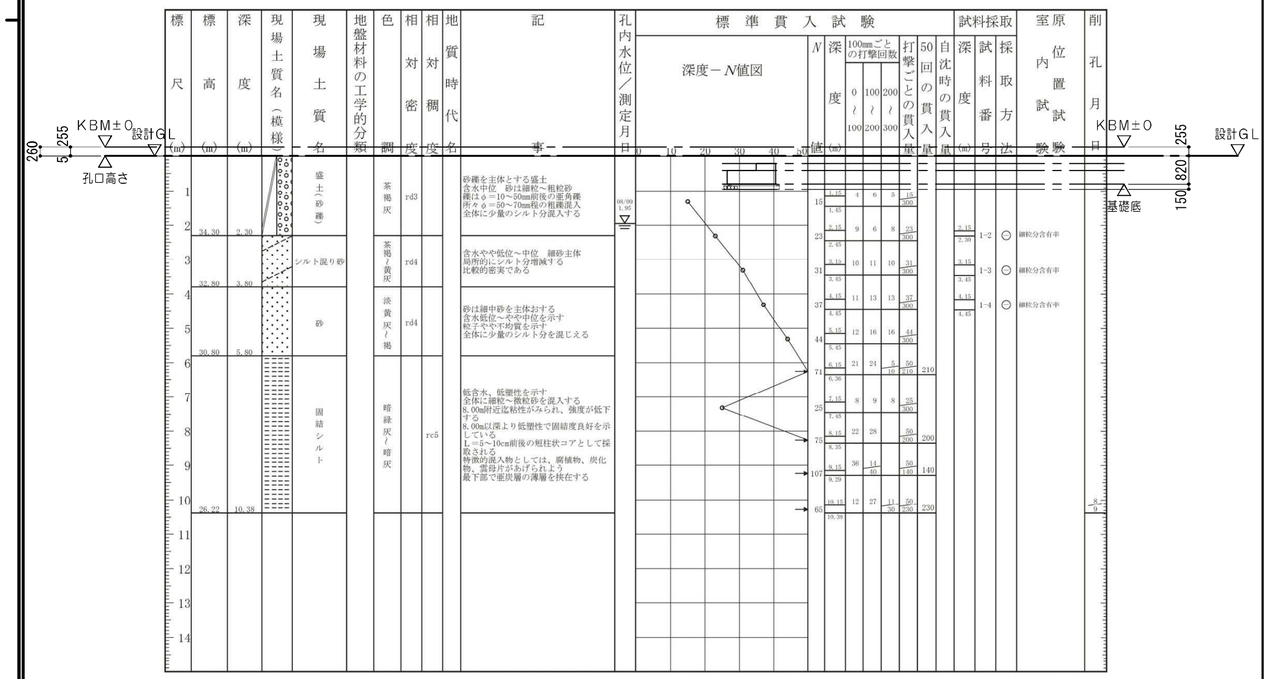
特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当 構造設計一級建築士 第10910号 前田 祐作	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 合成スラブ設計・施工標準図 縮尺 A2:NS A3:NS	設計日 図面番号 S010 原図:A2



土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

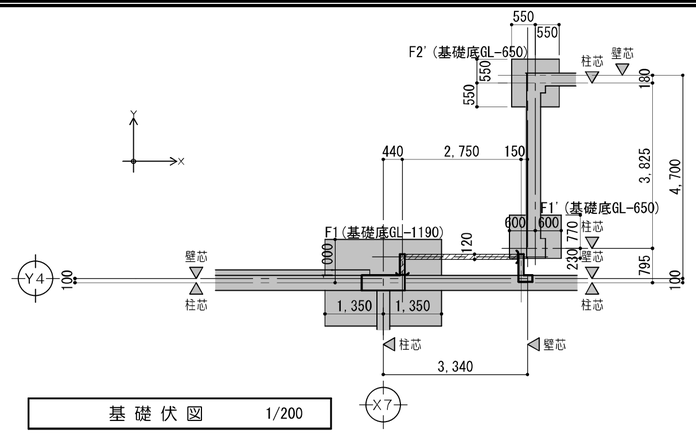
調査名	津市立明合小学校改修工事に係る地質調査業務委託
事業名 または 工事名	令和5年度　営教総第1－21号
調査目的及び調査対象	建築 構造物基礎

ボーリング名	N0.1	調査位置	三重県津市安濃町粟加　　地内					北緯	34° 46′ 37.51″
発注機関	津市 建設部 営繕課			調査期間	2023年 7月 10日 ～ 2023年 10月 2日			東経	136° 26′ 14.33″
調査業者名	二重企業株式会社 電話 059-225-3078	主任技師	浦中さゆり 地質調査技士 登録番号 第21763号	現場代理人	浦中さゆり 地質調査技士 登録番号 第21763号	コア鑑定者	浦中さゆり 地質調査技士 登録番号 第21763号	ボーリング責任者	夏目信吾 地質調査技士 登録番号 第23863号
孔口標高	T.P. 36.60m	角度	180°上 90° 0°下 0°	方位	北 0° 270°西 90°東 180°南	地盤勾配	水平0° 鉛直90° 0°	使用機種	試錐機 YBM-05DA-2型
総削孔長	10.38m							エンジン	YANMAR NFD-9 型
								ポンプ	YBM GP-5型



土質柱状図

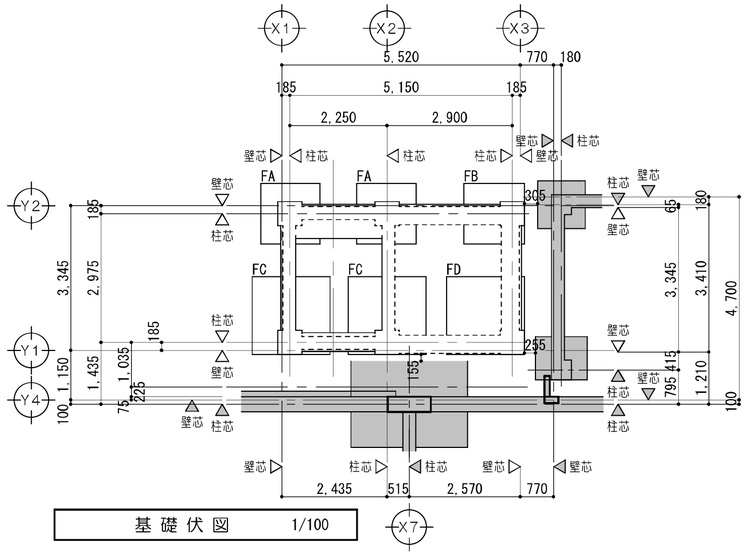
改修前



基礎伏図　1/200

凡例	
	躯体既設のままを示す
	躯体解体を示す

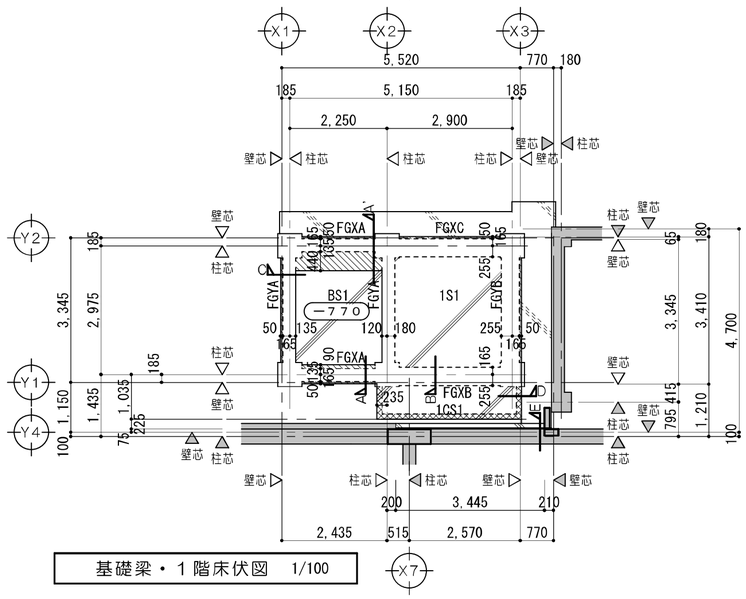
改修後



基礎伏図　1/100

凡例	
	躯体既設のままを示す

※註記：平板載荷試験はＦＡ・ＦＣ付近(ＧＬ－１０７０)：１箇所、
ＦＢ・ＦＤ付近(ＧＬ－８２０)：１箇所



基礎梁・１階床伏図　1/100

凡例	
	躯体既設のままを示す
	スラブ コンクリート厚さ、配筋はリスト参照 捨てコンｱ５０ 砕石ｱ１００ ポリスチレンフォームｱ２５
	梁側面増打を示す
	スラブ下立下りを示す
-750	ＧＬからのスラブ高さを示す 特記なき場合、ＧＬ＋５００とする

※註記：図中の増打寸法は、打放仕上による増打２０mmを除く
※註記：外壁下はコンクリート立上ｱ１５０＋２０ 天端＝ＧＬ＋７８０
Ｄ１０@２００タテヨコ共

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-4099号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早紀	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当 構造設計一級建築士 第10910号 前田 祐作	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 土質柱状図 改修前 改修後 基礎伏図、基礎梁・１階床伏図 縮尺 A2:NS A3:NS

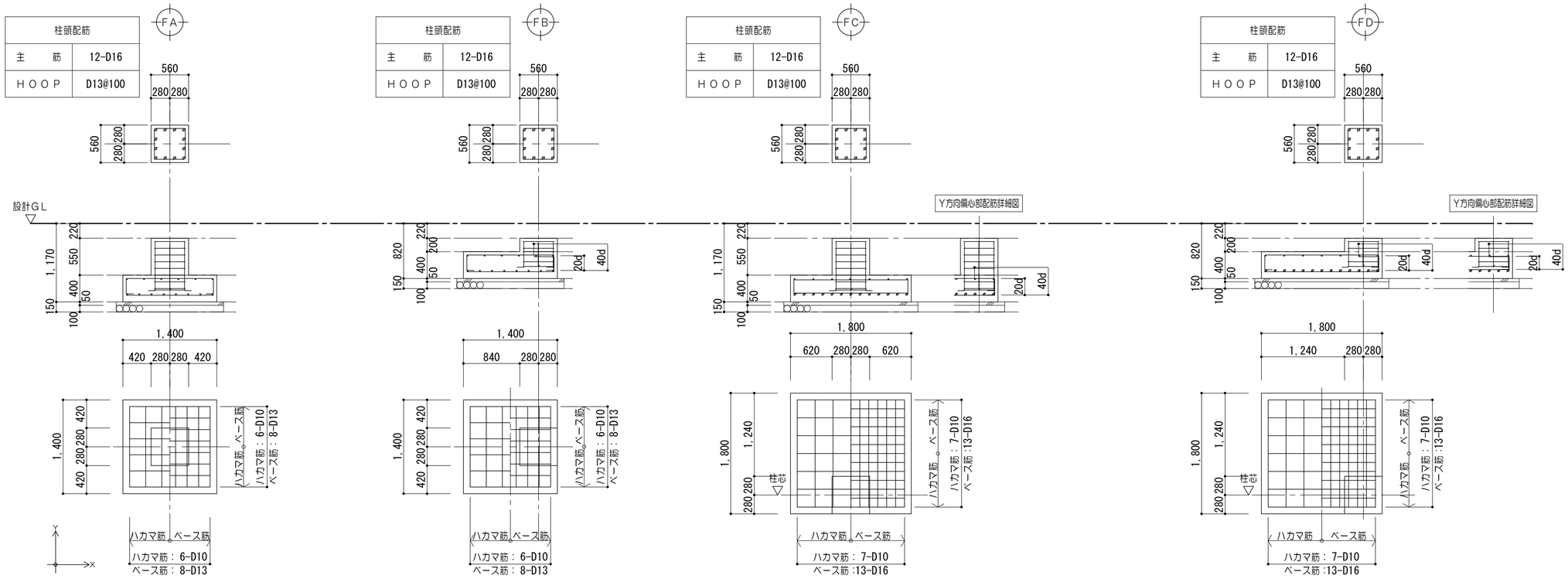
設計日

図面番号 S011 原図:A2

改修後

基礎詳細図 1/30

※註記：ベースパック直下の捨てコンクリートは９０mm以上とすること



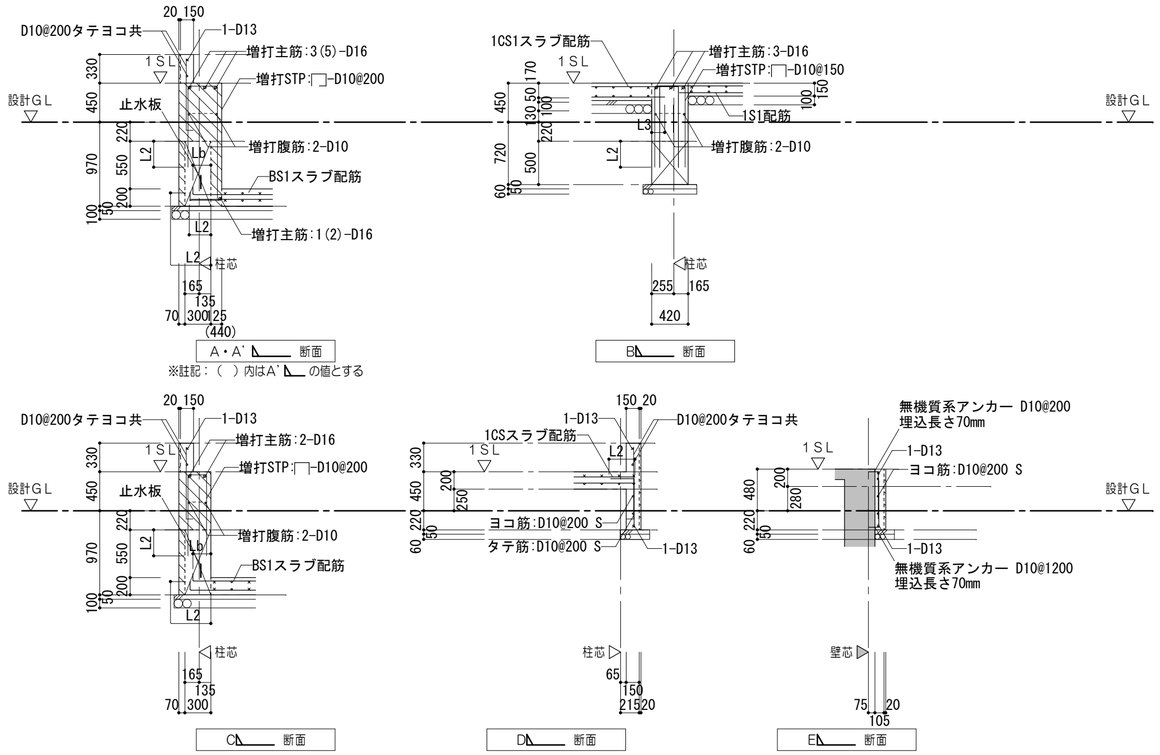
スラブリスト

符号	版厚	位置	主筋（短辺方向） 端部	主筋（短辺方向） 中央	配力筋（長辺方向） 端部	配力筋（長辺方向） 中央	備考
1S1	150	上筋	D10 @200		D10 @200		1階床（四辺固定）
		下筋	D10 @200		D10 @200		
BS1	200	上筋	D10D13交互 @200		D10D13交互 @200		ピット床（四辺固定）
		下筋	D10D13交互 @200		D10D13交互 @200		
1CS1	200	上筋	D10D13交互 @200		D10D13交互 @200		1階床（片持ち部）（片持ち）
		下筋	D10D13交互 @200		D10D13交互 @200		

基礎梁リスト 1/50

符号		FGXA	FGXB	FGXC	FGYA	FGYB
B × D		300×750	420×500	420×500	300×750	420×500
位置		全断面	全断面	全断面	全断面	全断面
設計GL 大梁断面図		750 / 220	500 / 220	500 / 220	750 / 220	500 / 220
主筋	上端筋	3-D25	4-D25	4-D25	3-D25	4-D25 2-D25
	下端筋	3-D25	4-D25	4-D25	3-D25	2-D25 4-D25
STP		□-D10@200	□-D10@150	□-D10@150	□-D10@200	□-D10@150
腹筋		2-D10			2-D10	
幅止メ筋		D10@1000			D10@1000	

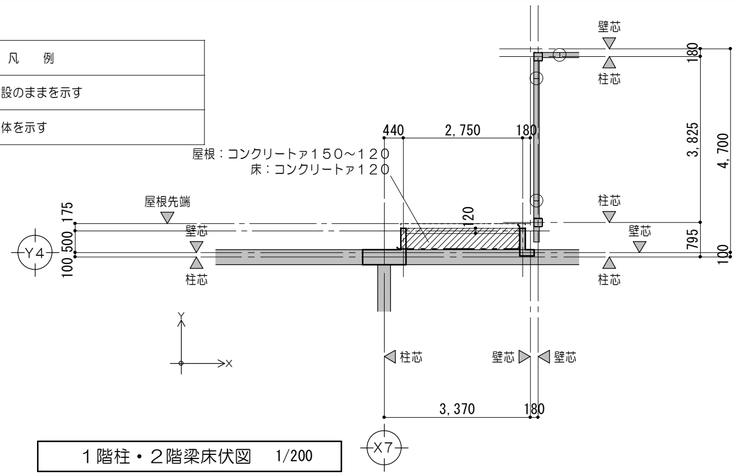
雑配筋詳細図 1/50



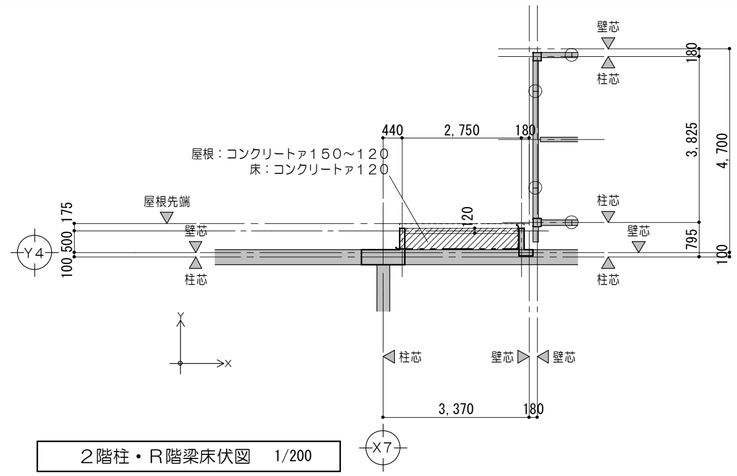
特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当 構造設計一級建築士 第10910号 前田 祐作	法適合確認	作図 / 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 / 図面名称 改修前 改修後 基礎詳細図、スラブリスト 基礎梁リスト / 縮尺 A2:1/50.100 A3:1/71.141 / 設計日 / 図面番号 S012 原図:A2

改修前

凡　例	
	躯体既設のままを示す
	躯体解体を示す



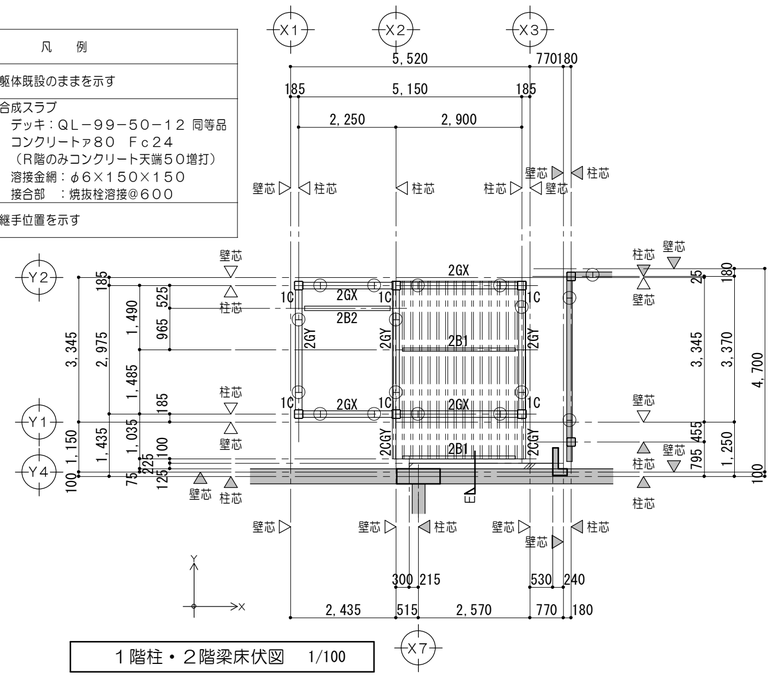
1階柱・2階梁床伏図　1/200



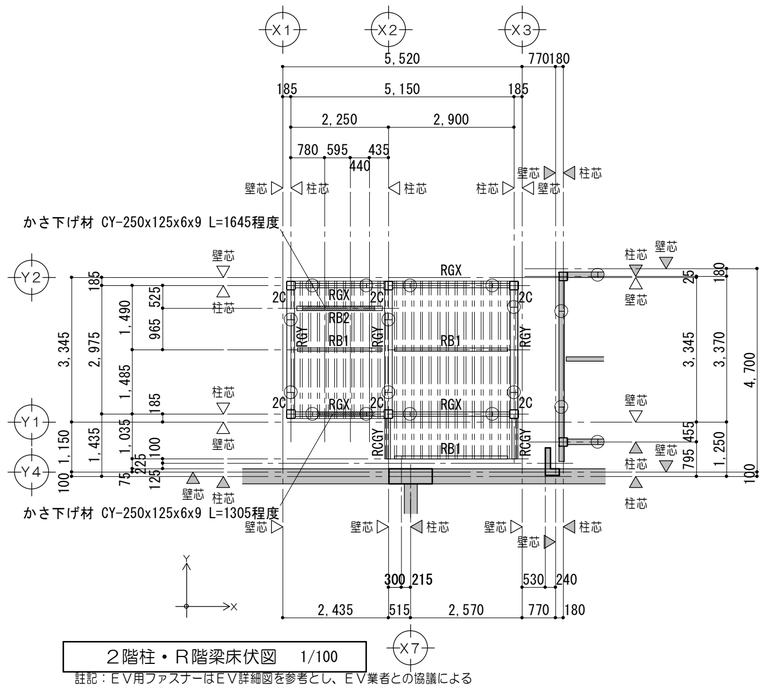
2階柱・R階梁床伏図　1/200

改修後

凡　例	
	躯体既設のままを示す
	合成スラブ デッキ：QL－99－50－12 同等品 コンクリートｔ80　Fc24 （R階のみコンクリート天端50増打） 溶接金網：φ6×150×150 接合部　：焼抜栓溶接@600
	継手位置を示す



1階柱・2階梁床伏図　1/100

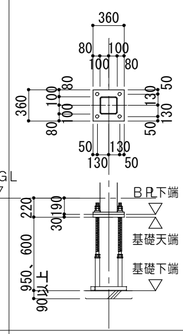


2階柱・R階梁床伏図　1/100

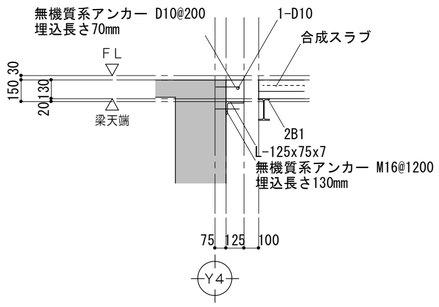
註記：EV用ファスナーはEV詳細図を参考とし、EV業者との協議による

柱リスト　1/50

使用材料　角形鋼管：BCR295

符号	2C
断面	
部材	□-200x200x9
細長比（最大値）	λx= 62.2 λy= 67.1
符号	1C
断面	
部材	□-200x200x9
細長比（最大値）	λx= 70.6 λy= 71.0
柱脚	
ベースプレート	PL-360x360x28
アンカーボルト	4-M30
備考	・ベースパック20－9V同等以上

各部詳細図　1/30



EV　断面

大梁リスト

使用材料　H形鋼・鋼板：SN400B
HTB：S10T

符号	部材	継手・端部接合部					備考
			PL（厚×幅、高さ×長さ）	HTB	TYPE	Pc	
RGX RGY	H-200x100x5.5x8	F	2PL-16x100x290	16-M16 L=50	A	60	
		W	2PL- 6x140x170	4-M16 L=45			
2GX 2GY	H-250x125x6x9	F	2PL-12x125x410	24-M16 L=50	B	60	
		W	2PL- 6x170x290	8-M16 L=45			

小梁・雑部材リスト

註記：プレートの巾、高さは鉄骨基準図による

使用材料　H形鋼・山形鋼・鋼板：SS400
HTB：S10T

符号	部材	継手・端部接合部					備考
			PL（厚×幅、高さ×長さ）	HTB	TYPE	Pc	
RCGY	H-200x100x5.5x8		基端溶接				SN400B
2CGY	H-250x125x6x9		基端溶接				SN400B
RB1 2B1	H-150x75x5x7	W	GPL- 6	2-M16 L=40	K	60	
RB2 2B2	H-200x100x5.5x8	W	GPL- 6	2-M16 L=40	J	60	
タテ開口補強	L-75x75x9		GPL- 9	2-M16 L=40	K	60	
ヨコ開口補強	L-65x65x6		GPL- 6	2-M16 L=40	K	60	

特記事項

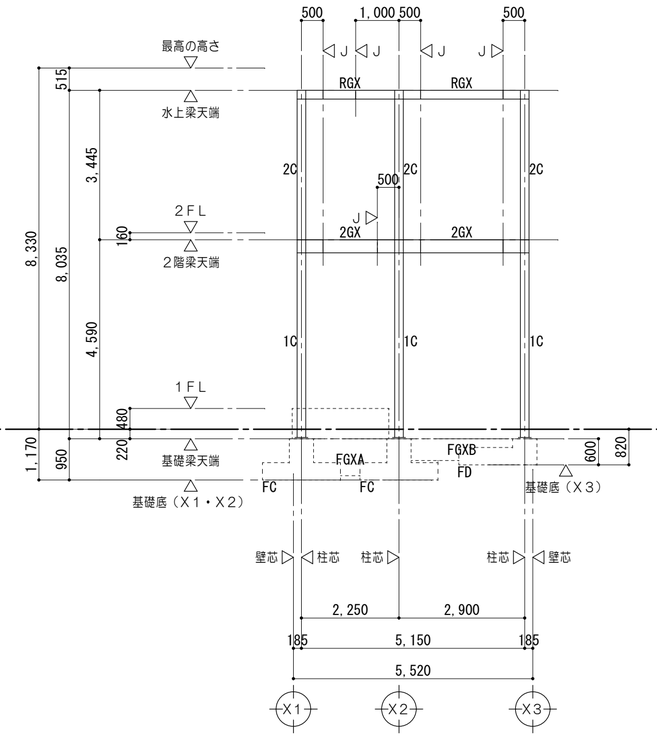
一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号
株式会社 前野建築設計
管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝

代表設計者	設計担当	設計担当	設計担当	設計担当	法適合確認
一級建築士 第360917号 前田 祐作	一級建築士 第378328号 加藤 早紀	一級建築士 第320204号 前野 将輝		構造設計一級建築士 第10910号 前田 祐作	

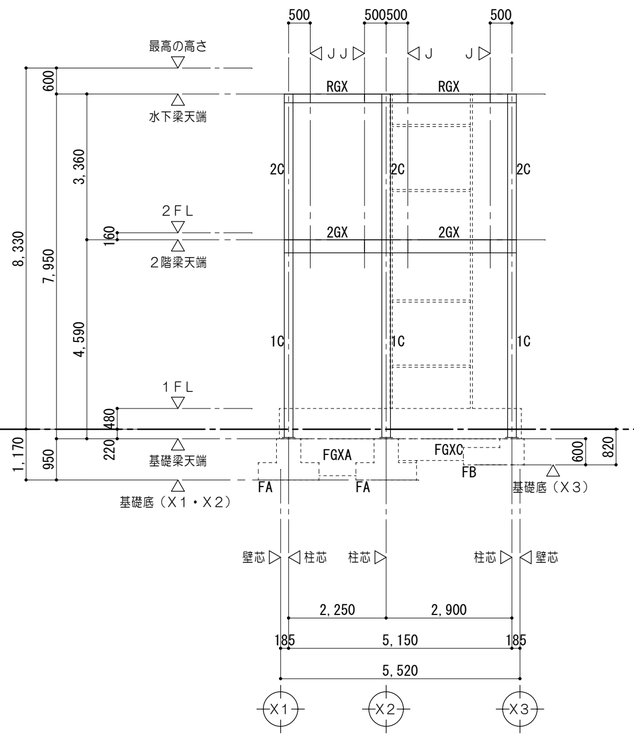
作図
検図

工事名称：津市立明合小学校長寿命化改修工事
図面名称：改修前　改修後　梁伏図、部材リスト
縮尺：A2:1/50.100　A3:1/71.141
設計日
図面番号：S013
原図:A2

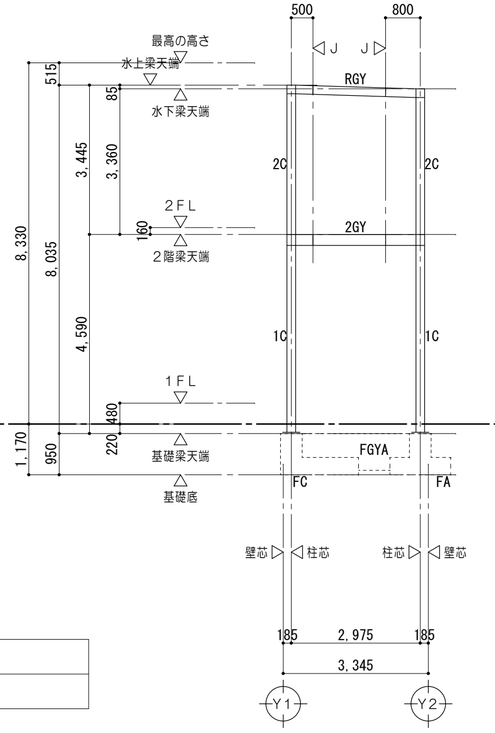
改修後



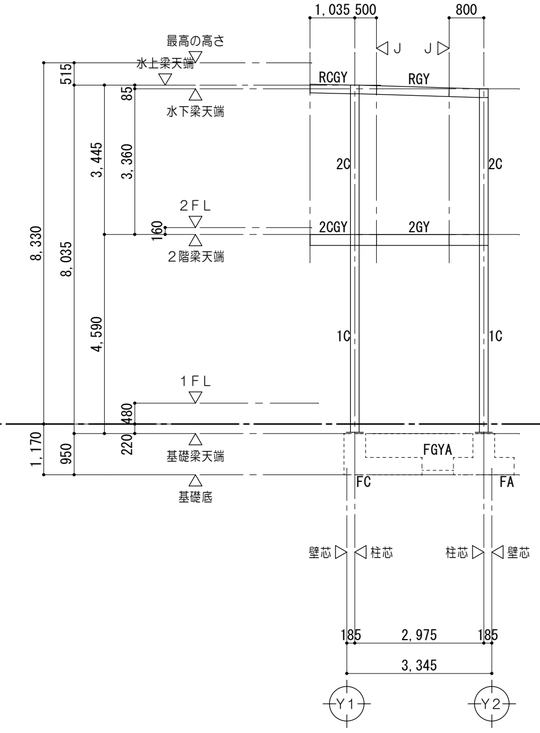
Y 1 通 軸 組 図　1/100



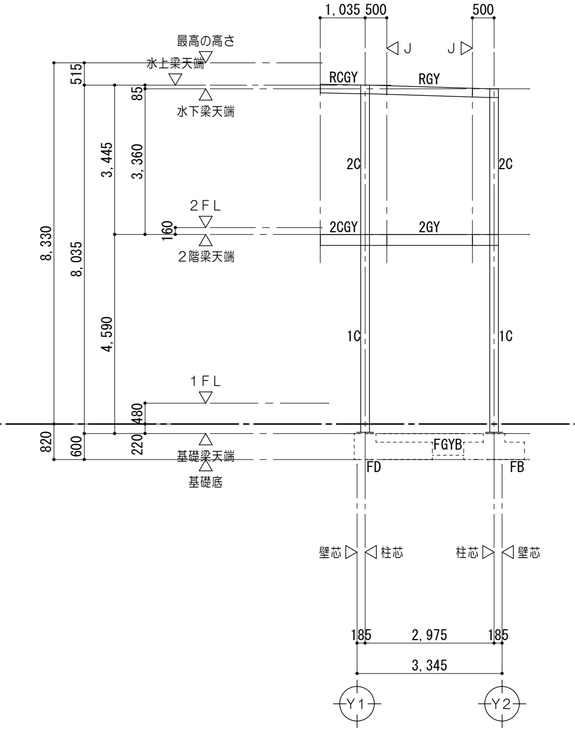
Y 2 通 軸 組 図　1/100



X 1 通 軸 組 図　1/100



X 2 通 軸 組 図　1/100

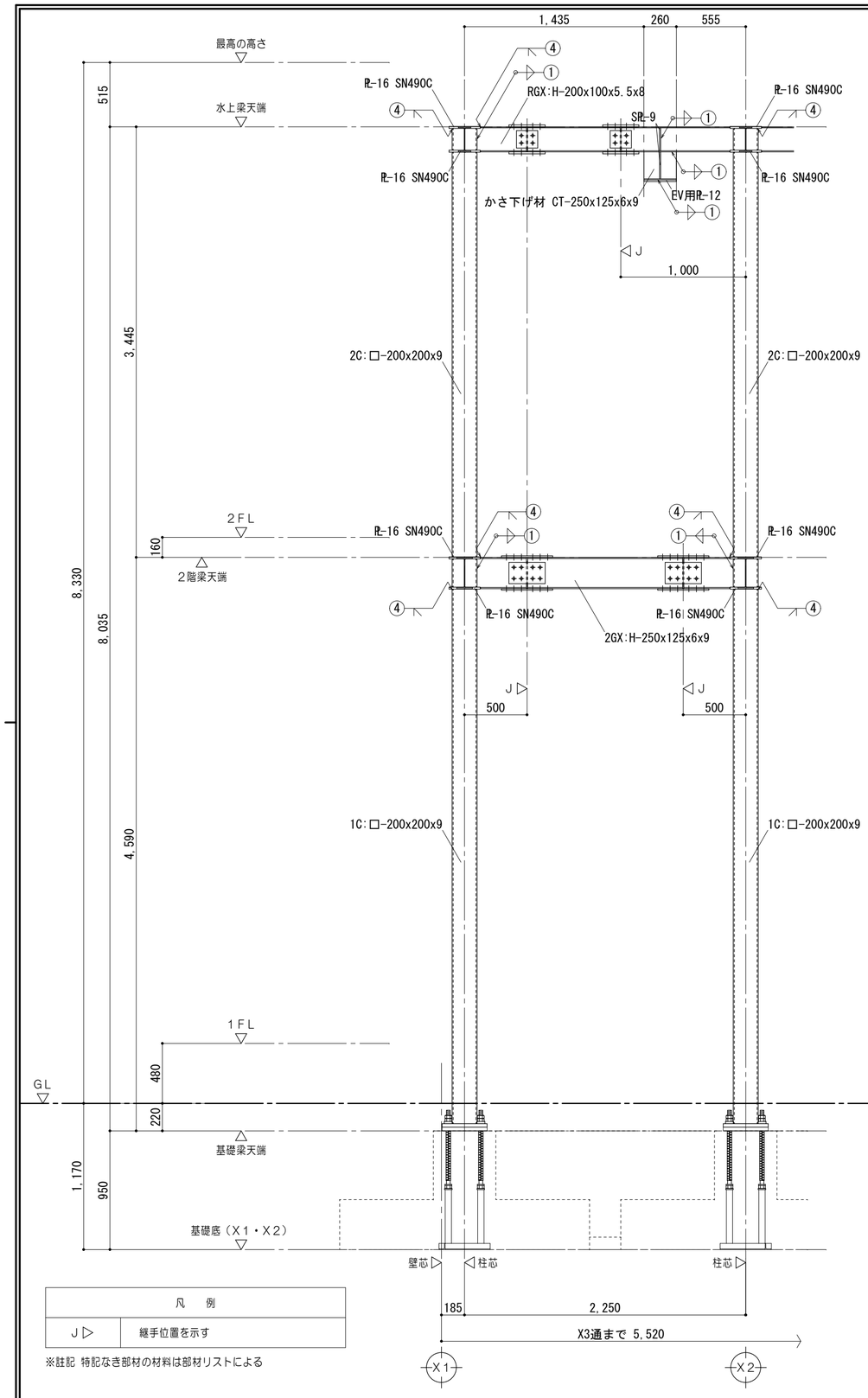


X 3 通 軸 組 図　1/100

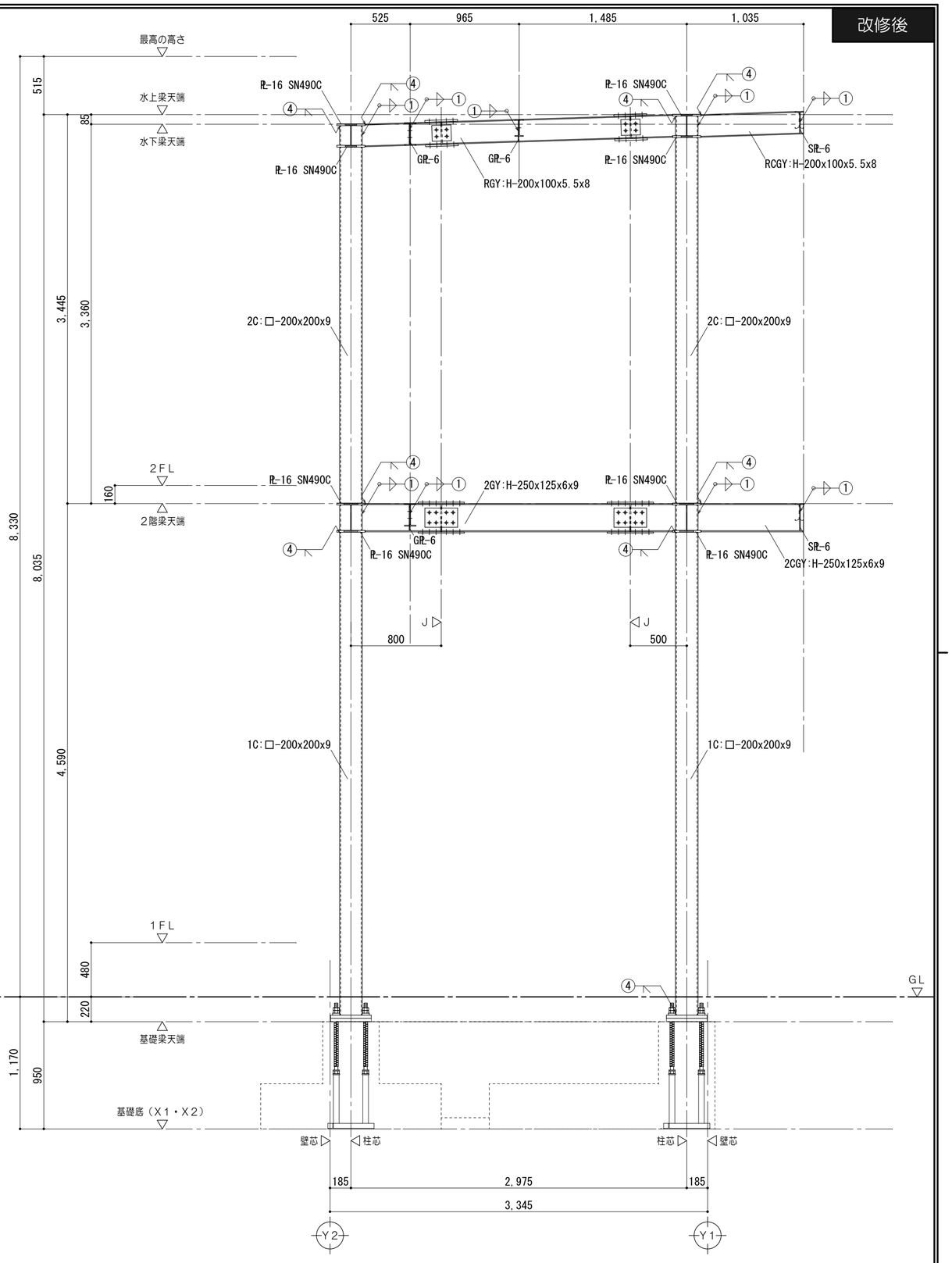
凡　例	
J ▷	継手位置を示す

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当 構造設計一級建築士 第10910号 前田 祐作	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 改修後 軸組図 縮尺 A2:1/100 A3:1/141	設計日 図面番号 S014 原図:A2

改修後



Y１通鉄骨詳細図　1/30



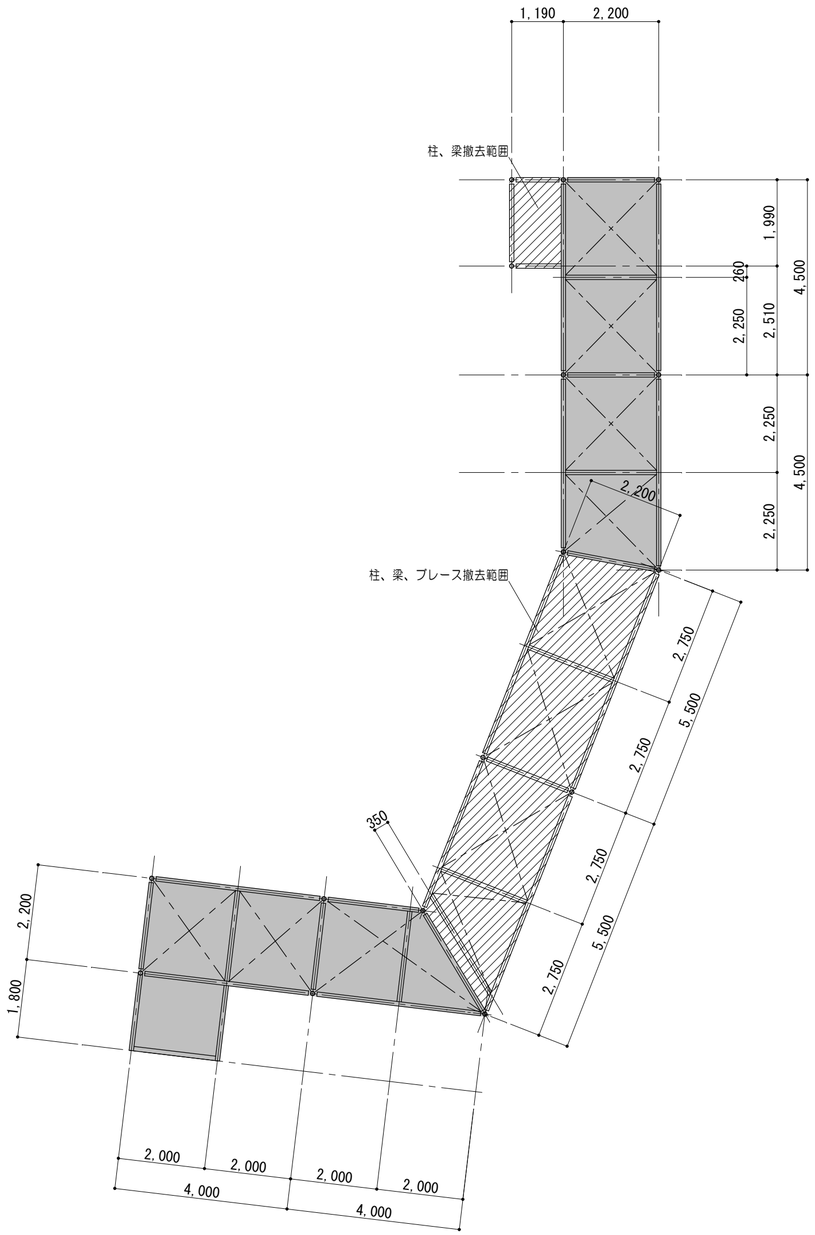
X２通鉄骨詳細図　1/30

凡　例	
J ▷	継手位置を示す

※註記 特記なき部材の材料は部材リストによる

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当 構造設計一級建築士 第10910号 前田 祐作	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 改修後 鉄骨詳細図 縮尺 A2:1/30 A3:1/42	設計日 図面番号 S015 原図:A2

改修前

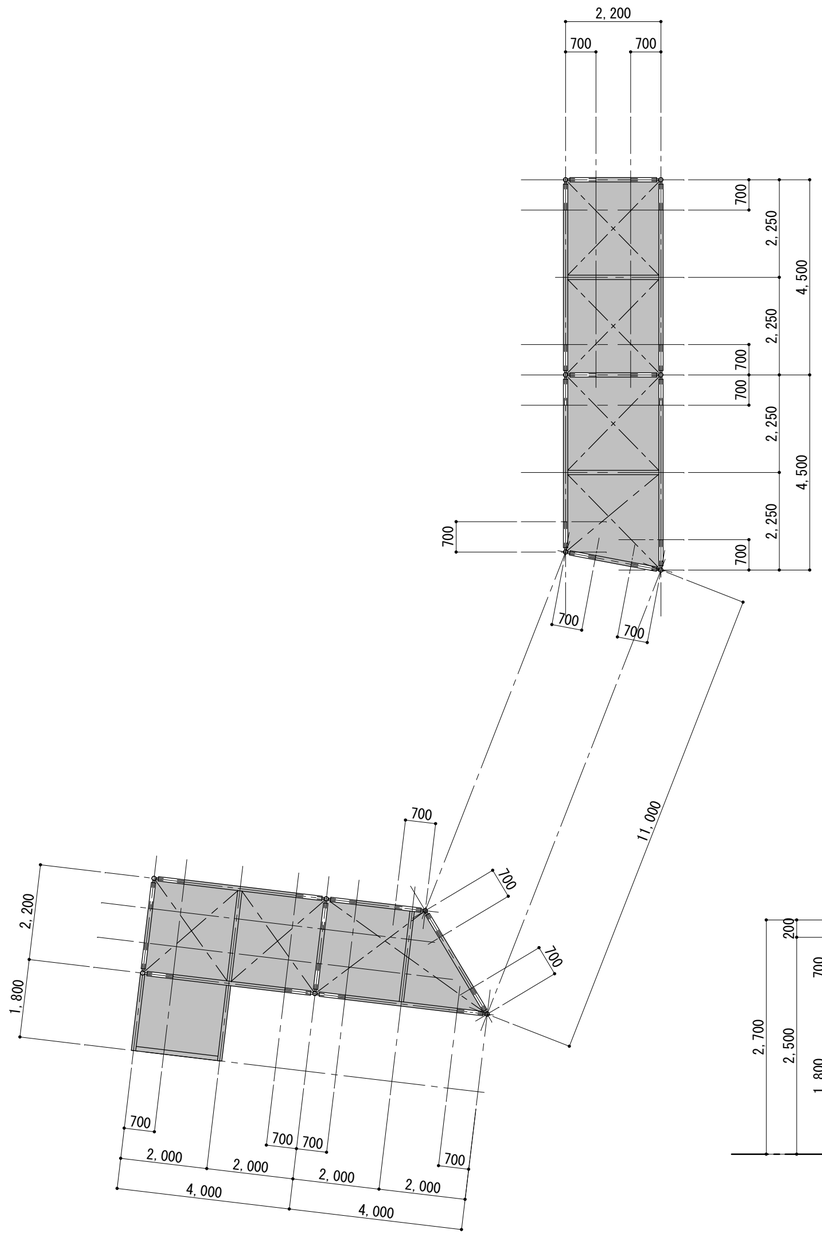


柱・梁伏図　1/100

※註記：特記なき場合、鋼材は以下の通りとする。
■柱・梁　　：O−101．6
■水平ブレース：M16

凡　例	
	既設のままを示す
	撤去範囲を示す
—— － ——	水平ブレースを示す

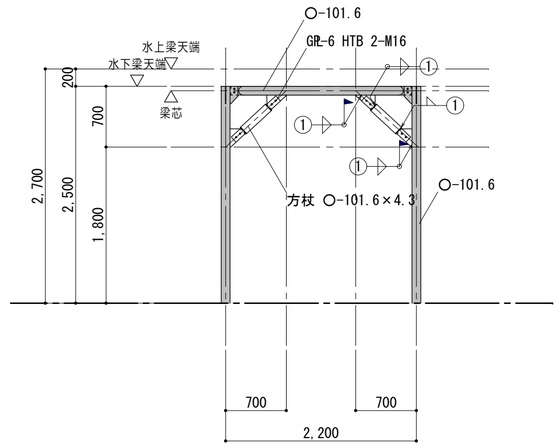
改修後



柱・梁伏図　1/100

※註記：特記なき場合、鋼材は以下の通りとする。
■柱・梁：O−101．6
■水平ブレース：M16

凡　例	
	既設のままを示す
= = = = =	方杖補強位置を示す
—— － ——	水平ブレースを示す



方杖補強詳細図　1/100

特記事項	

一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号
株式会社 前野建築設計
管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝

代表設計者	設計担当	設計担当	設計担当	設計担当	法適合確認
一級建築士 第360917号 前田 祐作	一級建築士 第378328号 加藤 早妃	一級建築士 第320204号 前野 将輝			

作図
検図

工事名称：津市立明合小学校長寿命化改修工事
図面名称：改修前　改修後　渡り廊下　構造図
縮尺：A2:1/50.100　A3:1/71.141
設計日
図面番号：S016
原図:A2

電気設備工事特記仕様書

Ⅰ．工事概要

１．工事名称　津市立明合小学校長寿命化改修工事

２．工事場所　津市　安濃町粟加　地内

３．建物概要　昇降機棟　鉄骨造　２階建　延べ面積47㎡　用途区分(7)項

用途区分は消防法施行令別表第一による表記

４．工事種目
下記において●印を付した工事を対象とする。
●電力設備　●受変電設備　・電力貯蔵設備　・発電設備
●通信・情報設備　・中央監視制御設備　・医療関係設備
●構内配電線路　●構内通信線路　・その他

Ⅱ．共通仕様
図面及び特記仕様書に記載されていない事項については下記による。
・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・電気(機械)設備工事編　各令和4年版）
「公共建築改修工事標準仕様書」(建築工事編・電気(機械)設備工事編　各令和4年版)
「公共建築設備工事標準図」（電気設備工事編・機械設備工事編　各令和4年版）
・電気設備に関する技術基準を定める省令（電気設備技術基準）
・電気工事業の業務の適正化に関する法律
・電気工事士法
・労働安全衛生法
・消防関連法規（条例・所轄署指導要領を含む。）
・電力会社供給約款
・その他関連法令、関連諸基準

Ⅲ．一般共通事項
下記の該当する項目を適用する。また、選択する事項は、●印のついたものを適用する。

１．一般事項
（1）工事の詳細については、本設計図面及び仕様書による他、上記各施工基準に準拠し監督員指示の下に入念かつ誠実に施工すること。
（2）設計図書に定められた内容、現場の納まり・取り合い等の不明な点や施工上の困難・不都合、図面上の誤記及び記載漏れ等に起因する問題点及び疑義、設計図書のとおりに施工することで将来不具合が発生しうると予想される場合については、その都度、監督員と協議すること。
なお、設計図書のとおりの施工であっても使用上の不具合が発生した場合は、協議のうえ改善策を講じること。
（3）他工事との取合いについては予め当該工事関係者間において協議し、円滑な工事進捗に努めること。調整不足による意匠的な仕上がり不備や不具合が発生した場合は、監督員の指示により手直し施工を行うこと。

２．足場
設置する足場について、「手すり先行工法等に関するガイドライン（厚生労働省平成21年４月）」により、「働きやすい安心感のある足場に関する基準」に適合する手すり、中さん及び幅木の機能を有する足場とし、足場の組立て、解体又は変更の　作業は、「手すり先行工法による足場の組立等に関する基準」の２の(2)手すり据置き型方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行うこと。

内部足場の種別（参考）　・　脚立　・　棚足場　・その他（　　）
外部足場の種別（参考）　・　手摺先行据置枠組本足場　・　移動足場　・　高所作業車
・　その他（　　）
外部足場設置範囲（参考）・　外部改修部　・　設備改修部　・　昇降用　・　転落防止用防護シート等による養生　・　適用する　・　適用しない

・足場の組立て後、足場に関し十分な知識と経験を有する者により点検を行い記録を保存すること。
つり足場、張出し足場又は高さが１０ｍ以上の足場で、組立から解体までの期間が６０日以上のものについては、組立て後市監督員立ち合いの下、当該足場の組立てを担当した者以外の足場に関し十分な知識と経験を有する者により点検を行うこと。
なお、「十分な知識と経験を有する者」とは、以下の者とする。

１）　足場の組立て等作業主任者であって、労働安全衛生法第１９条の２に基づく足場の組立て等作業主任者能力向上教育を受けた者
２）　労働安全衛生法第８１条に規定する労働安全コンサルタント（区分が土木又は建築である者）や厚生労働大臣の登録を受けた者が行う研修を修了した者等法第８８条に基づく足場の設置等の届出に係る「計画作成参画者」に必要な資格を有する者
３）　全国仮設安全事業協同組合が行う「仮設安全監理者資格取得講習」、建設業労働災害防止協会が行う「施工管理者等のための足場点検実務研修」を受けた者等足場の点検に必要な専門的知識の習得のために行う教育、研修又は講習を修了するなど、足場の安全点検について、上記１）又は２）に掲げる者と同等の知識・経験を有する者

３．三重県産業廃棄物税
本工事には産業廃棄物税相当分が計上されていないため、受注者が課税対象となった場合には、完成年度の翌年度の４月１日から８月31日までの間に、別に定める様式に産業廃棄物税納付証明書を添付して、当該工事の発注者に対して支払請求を行うことができる。
なお、この期間を超えて請求することはできない。また、産業廃棄物処理集計表（マニフェストの数量の集計）を超えて請求することはできない。

４．電気工作物の種類
・一般電気工作物　●自家用電気工作物

５．電気工事士
電気工事士法の区分により施工するものとし、契約電力が５００kW以上の電気工作物においても、第一種電気工事士により施工するものとする。

６．電気工事業の業務の適正化に関する法律
電気工事の施工場所ごとに、その見やすい場所に、氏名又は名称、登録番号その他の経済産業省令で定める事項を記載した標識を掲げなければならない。

７．電気保安技術者
電気工作物に係る工事は電気保安技術者を配置し、工事期間中の電気工作物の保安業務を行う。
また、電気主任技術者が選任されている施設においては、電気主任技術者に工事内容の説明を行い、工事の調整にあたる指導を受けるものとする。
なお、電気主任技術者の立会費用は、下記のとおりとする。
・受注者負担　・不要　・その他（　　）

８．品質管理
工事施工に関して、着手前・施工途中・施工後の自主検査を実施すること。
チェックリスト等を作成し、管理を行うこと。

９．出来形管理
以下の項目について、出来形管理の対象として管理を行うこと。
①　各種盤据付
耐震強度（設計標準震度、アンカーの種類・サイズ確認・埋め込み深さ）
基礎寸法
水平垂直
②　配管・配線工事
支持間隔
③　スイッチ類の取付高さ

10．測定機器の校正等
試験に使用する計測器類は２年以内の校正証明書（写）又は有効期限内の精度保証書（写）等を提出する。
また、照度計、騒音計、振動レベル計等の特定計量器を用いて計測する場合は、計量法に基づく検定に合格し、かつ検定有効期限内のものを使用する。

11．施工計画等
受注者は施工に先立ち、次の書類を提出し監督員と打合せを行う。
なお、書類の作成においては、関連する関係者と十分に調整すること。
①　総合施工計画書
包含工事の場合は、電気設備工事施工計画書とする。
②　工種別施工計画書（施工要領書）
各種工種ごとに作成し、停電及び搬入計画書も作成する。
③　施工図（プロット図、平面図、展開図、各種詳細図）
主要機器、重量機器、３kg超過吊器具類等については、固定方法、吊り方法等の詳細図を作成し、十分な耐震性能を確保する施工方法を提案すること。
④　耐震計算書
⑤　照度分布図

12．機材等
工事に使用する材料及び機器等については、次の書類を提出する。
①　使用機材届出書
②　機器明細図
使用機材届出書に記載のものの他、監督員の指示による。
③　各種計算書
設計図書による他、監督員の指示による。

13．完成図書
作成する　（　●　完成図　・　保全に関する資料　・（　　））
完成図作図範囲（設計図を訂正）
完成図はＣＡＤにより作成することとし、著作権（著作権法第27条及び第28条に規定する権利を含む）にかかる使用権は発注者に移譲する。また、製本２部（原図サイズ）により提出すること。

14．工事写真
営繕工事写真撮影要領（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修（最新版））に従い、撮影すること。
なお、デジタル工事写真の小黒板情報電子化を行う場合は、「デジタル工事写真の小黒板情報電子化について（令和5年3月1日付け国営建技第14号）」による。

15．施工条件
監督員及び関係部局と協議調整し決定すること。
（1）施工可能日
・指定なし
・一部指定あり（振動・騒音等作業、重機搬入等入退場、停電作業等）
●指定あり
指定日（・施設休業日　●打ち合わせ　・その他（　　））
（2）施工可能時間帯
・指定なし
・一部指定あり（振動・騒音等作業、重機搬入等入退場、停電作業等）
●指定あり
指定時間（・(　)時～(　)時　●打ち合わせ　・その他（　　））
（3）その他
（　　）

16．事故の発生時
工事施工中に事故が発生した場合には直ちに監督員に通報するとともに、所定の様式により工事事故報告書を監督員が指示する期日までに、監督員に提出しなければならない。
なお、事故発生後の措置について監督員と協議を行うとともに、当該事故に係る状況聴取調査、検証等に協力すること。

17．建築副産物情報交換システムの利用
受注者は工事着手前に「再生資源利用計画書」(建設資材の搬入がある場合)及び「再生資源利用促進計画書」(建設副産物の搬出がある場合)を作成し、施工計画書に含めて監督員へ写しを提出するとともに法令等に基づき、再生資源利用計画及び　再生資源利用促進計画を工事現場の公衆が見やすい場所に掲げなければならない。
また、工事完了後には「再生資源利用実施書」(建設資材の搬入があった場合)及び「再生資源利用促進実施書」(建設副産物の搬出があった場合)をすみやかに作成し、監督員へ写しを提出すること。
なお、各計画書及び実施書の作成等は、JACICが運営する「建設副産物情報交換システム」に登録のうえ、行うこと。

18．発生材の処理等
・本工事は、その施工に特定建設資材を使用する新築工事等であって、その規模が「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」施行令で定める建設工事の規模に関する基準以上の工事である。
分別解体等及び特定建設資材の再資源等の実施について適正な措置を講ずることとする。工事契約後に明らかになったやむをえない事情により、予定した条件により難い場合は、監督員と協議するものとする。
分別解体等の方法
工種　・新築　・増築　・修繕　・模様替　・解体　・その他（　　）
分別解体の方法　・手作業　・手作業、機械作業併用

（1）引き渡しを要するものは下記のとおりとし、それ以外は別途監督員の指示による。
（　　）
（2）特別管理産業廃棄物
・変圧器　・コンデンサ　・その他（　　）
現場内の監督員の指定する場所へ保管するものとする。
なお、施工に際してＰＣＢ等特別管理産業廃棄物及び疑わしき機器等を発見した場合は、監督員に報告し対応を協議するものとする。
（3）現場内において再利用を図るもの
・発生土　・その他（　　）
（4）再資源化を図るもの
・コンクリート塊　・アスファルトコンクリート塊　・建設発生木材　・（　　）
（5）水銀使用製品産業廃棄物として取り扱うもの
●蛍光ランプ　・ＨＩＤランプ（高輝度放電ランプ）　・その他（　　）
「水銀廃棄物ガイドライン 第３版」(令和3年3月 環境省　環境再生・資源循環局　廃棄物規制課）に基づき適切に　処理すること。
（6）引き渡しを要しないものは、全て構外に搬出し、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、再生資源の利用の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、その他関係法令に従い適正に処理し、監督員に報告すること。
（マニフェストＡ、Ｂ２、Ｄ票を提示すること。）

19．官公署への手続き
工事の着手、着工、完成にあたり、関係官公署への必要な届出、手続き等を遅滞なく行う。
なお、当該手続きに係る費用は受注者の負担とする。
●消防設備関係　・電気工作物関係　・受電関係　・通信関係　・建設工事関係
・その他（　　）

20．消防法関係の手続き
（1）消火器に係る消防用設備等設置届出書の作成
・本工事　（・建築工事　・電気設備工事　・機械設備工事 ）　・別途工事
（2）防火対象物使用開始届出書
書類の作成（電気設備図面の作成及び電気設備に関する部分の記入）を行うこと。

21．工事用仮設物
構内への設置　●できる（施設管理者と協議）　・できない

22．工事用電力
構内既存の施設
・利用できる（　・有償　・無償）　●利用できない
本工事で新規受電した時からの電力料金は本工事に含まれる。また、本受電後，引渡しまでの電気主任技術者の選任及びこれに伴う費用負担も本工事に含まれる。

23．工事用水
構内既存の施設
●利用できる（　●有償　・無償）　・利用できない

24．工事中等の保安監理
電気工作物の範囲が変更になった場合、工事着手から引渡しまでの電気保安管理等にかかる費用は本工事に含まれる。

25．搬入計画
大型機器、重量物等の搬入前に、搬入経路の有効寸法（扉、天井高さ、搬入経路上の曲がり等）、障害物（足場等）、養生方法、運送車両、揚重機械、搬入機械の種類、台数及び数量、雨天の場合の処置、受入検査の方法等を記載し監督員に提出する。

26．製品確認
発注者及び受注者の協議により仕様を決定し、製作するような規格品でない製品並びに監督員が指定する製品については、試験及び検査等を行う機器が整備された施設内において、監督員等が製品の確認をするものとする。

27．機材等の検査及び試験
検査及び試験を行うべき機材等は、設計図書によるほか、監督員の指示による。

28．完成確認及び完成検査時等の電源確保
機器の動作確認、電圧、極性、相回転等確認できるように電源を確保すること。

29．完成時の操作説明
総合盤等操作の必要な機器については、使用開始前に操作説明を行うものとする。また、必要に応じて操作説明書、操作注意事項書を作成し、機側に備えるものとする。

30．不正軽油の使用の禁止
（1）工事現場で使用し、又は使用させる車両（資機材の搬出入車両を含む。）並びに建設機械等の燃料として、不正軽油（地方税法第144条の32(製造等の承認を受ける義務等）の規定に違反する燃料をいう。）を使用してはならない。
（2）受注者は、県が使用燃料の採油調査を行う場合には、その調査に協力しなければならない。また、受注者は下請負者等に同調査に協力するよう管理及び監督しなければならない。
（3）受注者は、不正軽油の使用が判明した場合は、速やかに是正措置を講じなければならない。また、受注者は下請負者等に不正軽油の使用が判明した場合は速やかに是正措置を講じるよう管理及び監督しなければならない。

Ⅳ．施工仕様
下記の該当する項目を適用する。また、選択する事項は、●印のついたものを適用する。

１．既設設備等の調査
既設設備等の改修を含む場合、他の設備、施設運営に影響をきたさないよう、現地工事着工前に十分な調査を行うこと。
（1）地中埋設管路
１）項　目　●埋設配管　●構造物　・その他（　　）
２）調査範囲　●埋設ルート　・その他（　　）
（2）貫通及びはつり
１）項　目　●鉄筋　●配管　・その他（　　）
２）調査範囲　●施工部分　・その他（　　）
（3）既設との取合い
１）項　目　●接続箇所　●増設箇所　・その他（　　）
２）調査範囲　●施工部分　・その他（　　）

２．施工前の測定等
改修工事にあたっては、工事範囲の既設機器の動作確認及び絶縁測定等を着工前に行い、監督員に報告すること。

３．耐震基準
耐震措置の計算及び施工方法は、次の基準を適用する。
（1）「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準　平成２５年版」（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
（2）「建築設備耐震設計・施工指針　２０１４年版」

４．耐震施工
（1）想定される地震に施工する設備を対応させる。
（2）耐震計算書を監督員に提出する。

５．はつり
（1）穴開け及び補修　・なし　●あり（貫通場所及び口径は別図による）
（2）溝はつり及び補修　・なし　・あり（はつり深さは別図による）

６．あと施工アンカー
性能確認試験及び施工確認試験　・行う　●行わない

７．基礎の配線ピット
基礎に配線ピットを設ける場合、ピットの寸法は敷設するケーブルの曲げ半径、条数、将来増設時の作業性、事故時の対応、排水等に配慮する。

８．配管・配線の耐震処置
建物引込部の配管の耐震処置　●行う　・行わない
建物のエキスパンションジョイント部の配線の耐震処置　●行う　・行わない

９．最上階の埋込配管
最上階のコンクリート屋根スラブへの埋込配管は、原則として行わない。

10．露出配管
（1）雨線外など水気のある場所に施設する場合は、Ｕ字配管を行わない。
（2）附属品は、ねじ込み形を使用する。
（3）壁面配管で人が容易に触れるおそれのある部分（２ｍ以下）の配管には、突起のない支持金物又は保護カバーを使用する。
（4）通路部分では床配管を避け、天井配管の場合は原則２．１ｍ以上とする。
（5）監督員の指示がある場合は、上記に係わらずその指示に従う。

11．合成樹脂管
（1）合成樹脂管の管端には、ブッシングを取り付ける。
（2）原則として屋外の露出には使用しない。（ＰＦ管）

12．予備配管等
埋込型分電盤からの立上り予備配管は、予備回路が４回路以下は（ＰＦ２２）を１本、５回路以上は（ＰＦ２２）を２本施工する。スラブ天井の場合は、天井又は梁下２００㎜まで立上げ、位置ボックスを取付ける。また、二重天井の場合は、天井まで立上げ、位置ボックスを取付ける。

13．金属製電線管等の塗装
（1）露出配管、露出ボックス、鋼製プルボックス等のうち下記の部分には、塗装を施す。
１）屋外、屋内（電気室、機械室、ＥＰＳ、居室、廊下）、その他建築意匠上必要な箇所。
２）図面に特記なき場合は、溶融亜鉛メッキ鋼材製のポール及びアームは塗装しなくてもよい。ただし、図面に指示がある場合はその指示による。
３）湿気、水気のある場所及びコンクリート埋込みの金属製位置ボックスの内面には絶縁性防錆塗料を十分に塗布すること。（監督員が指示した場所は除く。）
４）仮枠貫通部の金属配管には錆止め塗装を施すこと。
（2）塗装はエッチングプライマー１種の下地処理のうえ、監督員の指定する色にて調合ペイント２回塗りとする。ただし、指定場所及びその他建築意匠上、必要な箇所の露出プルボックスは指定色焼付塗装とする。

14．導入線
通線を行わない配管及び配線引抜き後に空となった配管には、導入線（φ１．２㎜以上の樹脂被覆鉄線等）を挿入する。ただし、長さ１ｍ以下の部分は省略することができる。

15．予備スリーブ
梁下に配管・配線スペースがない梁には、１スパンに２本程度を予備スリーブとして埋込む。
なお、防火区画貫通スリーブは、防火区画処理を行うこと。

16．ボックス類
位置ボックス及びジョイントボックス類は、特記なき場合、原則として金属製とする。

17．軽量間仕切のボックス
軽量間仕切に位置ボックスを固定する場合は、ボルト等により堅固に固定する。

18．プルボックス
（1）屋外形、特殊な形状又は一辺が８００㎜以上のものは、製作図を提出すること。
（2）屋外形プルボックスはボックス内に支持ボルトが突出しない構造とし、取付部にはコーキングを行う。

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 水高 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事	設計日	
									図面名称 電気設備工事 特記仕様書（１）	縮尺 A2:NS A3:NS	図面番号 E01 原図:A2

19. ボルト・ナット類
屋外に使用する支持金物及びボルト、ナット類で特記のないもの
●ステンレス　・溶融亜鉛メッキ仕上げ

20. ケーブル及び配線
（1）表示
下記の箇所で、ケーブル等に行き先等表示札（ケーブル種別及びサイズ、行き先、施工年、用途、施工者名等を表示。）を取り付ける。
① ケーブルがスラブを貫通する部分
② ケーブル分岐部分
③ 変電所内のケーブル引出し部分
④ 盤内及び接地端子箱の外部配線引込み部分
⑤ 屋内の直線部分は、３０ｍごと
⑥ プルボックス内
⑦ 屋外の共同溝等の直線部分は、５０ｍごと
⑧ 屋外の地中管路より建物内への引込み部分
⑨ マンホール及びハンドホールごと
（2）ケーブル余長
１）地中線式の場合、マンホール、ハンドホール内でケーブル余長を見込む箇所数
●２箇所　・４箇所　・（　　）箇所
２）架空線式の場合、電柱上でケーブル余長を見込む箇所数
・２箇所　・４箇所　・（　　）箇所

21. 配線器具の設置
（1）特殊コンセントはプラグ付とする。
（2）電源の種類により色を区別する。
（3）配線器具を取り付ける場所が金属の場合は、絶縁枠を使用する。
（4）プレートは、図面に特記なき場合、新金属製とする。
（5）カバープレートは、原則として新金属製とする。
なお、器具を実装しない位置ボックスには用途表示をすること。
（6）フロアプレートは、水平高低調整型（空転防止リング付）とする。

22. 照明器具の設置
（1）照明器具取付完了後、照度測定を行う。照度計は一般形ＡＡ級とする。
（2）天井下地材より支持をする場合は、ワイヤ等により脱落防止の措置を行う。
（3）パイプ吊りの照明器具は振れ止めを施工する。

23. 照明改修の際の測定
対象室の改修前後の照度及び回路電流値の測定を次のとおり行うこと。
測定箇所（　　）　測定回数　前後各（　　）回

24. 分電盤、制御盤、キュービクル等
図面ホルダー内には、完成図及び回路の行き先がわかる図面を備える。また、既設分電盤・制御盤等を改造した場合は、図面を修正するものとする。

25. 受変電設備、発電設備の設置場所
（1）保守点検、防火上有効な空間、維持管理の空間を考慮する。
（2）屋内に設置する場合は、床の強度計算書、換気計算書等を監督員に提出する。
（3）基礎の高さは周囲の状況を考慮する。
（4）電気室には水管、蒸気管、ガス管、ダクト等を通過させない。

26. 発電設備の燃料配管
（1）フレキシブルジョイント取付位置は、施工前に所轄の消防署と十分に打合せを行う。
（2）配管の接続は、機器の取外し又は保守点検を考慮し施工する。

27. 非常放送設備のスピーカ設置
（1）放送区域の各部からスピーカまでの水平距離は１０ｍ以内とする。
（2）階段等にスピーカを設置する場合は、垂直距離１５ｍ以内とする。

28. 土工事
（1）埋戻しの材料及び工法
●Ｂ種　（ 材料：根切り土の中の良質土 / 工法：機器による締固め ）
・その他　（　　）
ただし、配管周りの埋戻し材料は山砂とする。
（2）特記なき地中埋設配管の深さは、ＧＬ―６００㎜以上とする。
（3）根切りの種類は、マンホール、ハンドホール、屋外受変電設備及び自家発電装置の基礎等は総掘り、埋設管路等は布掘り、外灯基礎、電柱等はつぼ掘りとする。
（4）機械掘削は根切り底を乱さないようにする。

29. ハンドホール、マンホール
高さ９００㎜を超えるものにあっては、タラップ付とする。
なお、タラップの取付は４５０㎜間隔以内とする。

30. 地中配線路の表示杭
下記の箇所に、地中配線路の表示杭を設置する。
① 建物への引込口及び送出口付近
② マンホール・ハンドホール付近
③ 地中線路の曲折箇所
④ 道路横断箇所
⑤ 直線部分では３０ｍ程度に１個（３０ｍに満たない部分はその間に１個）

Ｖ．機器仕様
下記の該当する項目を適用する。また、選択する事項は、●印のついたものを適用する。
なお、詳細については図面による。

【電力設備】

１．電灯設備
（1）既設等との取り合い　・無し　●盤改造　●配線接続　●電源供給　・その他（　　）
（2）機器類　●一般照明器具　・照明制御装置　・外灯（単独設置）　●コンセント等
・分電盤、制御盤等　・その他（　　）
（3）一般照明器具　1）形式　●公共型　・一般型
2）灯具　●ＬＥＤ灯　・その他（　　）
3）用途　●屋内用　・屋外用　・防災用
4）環境　●普通地域　・塩害地域
5）照明器具は、認証書又は認定書、試験成績書を提出すること。
（4）照明制御器　1）センサ類　・明るさセンサ　●人感センサ　・タイマ　・調光スイッチ
・その他（　　）
2）調光方式　・連続調光　・段階調光　・ＯＮ／ＯＦＦ制御
・その他（　　）
3）制御方式　●有線　・無線通信
（5）外灯（単独設置）　1）照明用ポール
①材質　・アルミニウム製　・鋼製　・溶融亜鉛メッキ
・その他（　　）
②配線用遮断器又はカットアウトスイッチ内蔵型とする。
2）基礎　・本工事　・別途工事　・既設利用　・その他（　　）
3）灯具　・ＬＥＤ灯　・その他（　　）
4）電源　・商用電源(60Hz)（・200V　・100V）　・その他（　　）
5）制御　・ＥＥスイッチ　・タイマ　・その他（　　）
6）接地　・単独接地（・本工事　・別途工事　・既設利用）　・共用
・その他（　　）
（6）コンセント等　●一般型　・防水型
・ﾊｲﾃﾝｼｮﾝｱｳﾄﾚｯﾄ（・固定型　・上下動型(アップ式を含む)）
（7）分電盤、制御盤等　1）銘板には、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）に定める事項に加えて、施工年月、受注者名、施工者名を記載する。
2）図面ホルダーは、Ａ４サイズ以上（キャビネットのサイズ等により取付けできない場合を除く。）とする。
3）表示ランプ等がある場合は、ランプテストボタンを取付ける。
4）接地用端子又は接地線用銅帯は点検のしやすい場所に設ける。
5）絶縁抵抗測定用接地端子は盤内の作業のしやすい場所に設ける。
6）配線用遮断器の定格電流は、予備を含めた負荷電流以上とし、定格遮断容量は、系統に流れる短絡電流の値以上とする。

２．動力設備
（1）既設との取り合い　・無し　・盤改造　●配線接続　・その他（　　）
（2）機器類　・分電盤、制御盤等　・その他（　　）
（3）負荷設備　・給水　・排水　・消火　・空調　・換気　・排煙　●昇降機
・その他（　　）
（4）負荷設備への接続　図面に特記明示がない場合、負荷設備への接続は本工事とする。
（5）電動機等の接地　●専用接地　・金属管接地（７．５ｋＷ以下）
（6）分電盤、制御盤等　1）銘板には、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）に定める事項に加えて、施工制御盤等年月、受注者名、施工者名を記載する。
2）図面ホルダーは、Ａ４サイズ以上（キャビネットのサイズ等により取付けできない場合を除く。）とする。
3）表示ランプ等がある場合は、ランプテストボタンを取付ける。
4）接地用端子又は接地線用銅帯は点検のしやすい場所に設ける。
5）絶縁抵抗測定用接地端子は盤内の作業のしやすい場所に設ける。
6）配線用遮断器の定格電流は、予備を含めた負荷電流以上とし、定格遮断容量は、系統に流れる短絡電流の値以上とする。
7）電流計は赤指針付（定格電流指示）とする。

３．雷保護設備
（1）避雷針　1）受雷部　・突針　・棟上導体　・笠木等の別途施工物
2）避雷導線　・引下げ導線　・建築構造体利用
3）接地極　・接地極埋設　・建築構造体利用　・測定用補助接地極
4）接地抵抗の測定
①測定方法　・電位差計方式　・電圧降下法
②測定回数　・３回　・（　　）回
5）接地極埋設標を設置する。
（2）雷サージ保護　1）耐雷トランス　・設置（・単相用　・動力用）　・設置しない
2）ＳＰＤ　・低圧用（・クラスⅠ　・クラスⅡ）
・通信用（・カテゴリＣ２　・カテゴリＤ１）
3）ＳＰＤの性能仕様は別図による
（3）電源回路保護　1）低圧用ＳＰＤに使用する配線用遮断器は警報接点付とする。
2）主幹機器の２次側に設ける場合の配線用遮断器は、定格遮断容量５ｋＡ以上とする。
（4）通信回線保護　電話回線、制御回線などの通信回線に侵入するおそれがある場所は、雷サージから機器を保護するため通信用ＳＰＤを設置する。

４．接地設備
（1）接地工事　1）種別　・Ａ種　・Ｂ種　・Ｃ種　・Ｄ種
2）施工　・各種単独　・共用有り（　　）
（2）接地抵抗測定　1）測定方法　・電位差計方式　・電圧降下法
2）測定回数　・３回　・（　　）回
（3）接地極埋設標　接地には接地極埋設標を施工し、接地極の位置がわかるようにする。

【受変電設備】

５．受変電設備　高圧以外の受変電設備については、本項によらず別図による。
（1）既設との取り合い　・無し　・改造（機器取替、追加等を含む）　●増設　●配線接続
・その他（　　）
（2）機器類　・盤類　・交流遮断器　・断路器　・避雷器　・負荷開閉器　・変圧器
・進相コンデンサ　・直列リアクトル　・配線用遮断器　・電磁接触器
・その他（　　）
（3）盤類　1）形式　・キュービクル式配電盤（JIS C 4620）
・高圧スイッチギア（JEM 1425）（・CX　・CW　・PW　・MW）
・開放形配電盤　・その他（　　）
2）中通路　・有　・無
3）特記事項　（　　）
（4）交流遮断器　真空遮断器（ＶＣＢ）
①操作方式　・手動ばね操作　・電動ばね操作　・電磁操作
②引外し方式　・電流引外し　・コンデンサ引外し　・直流電圧引外し
（5）断路器　1）形式　・３極単投　・単極単投（避雷器用に限る）
2）操作方式　・遠方手動操作　・フック棒操作（避雷器用に限る）
（6）負荷開閉器　1）形式　・配電盤用　・引込柱用　・地中引込用
2）配電盤用　①操作方式　・フック棒操作　・遠方手動操作　・電動操作
②限流ヒューズ　・有（ストライカ付き）　・無
③引外し装置　・ストライカ引外し　・電圧引外し　・無
3）引込柱用　①本体及び制御箱の材質　・ステンレス製　・鋼製
②保護装置　過電流蓄勢トリップ付地絡方向継電器とし、制御電源用変圧器内蔵とする
③避雷器　・内蔵　・無
4）地中引込用　保護装置は、過電流蓄勢トリップ付地絡方向継電器とし、制御電源用変圧器内蔵とする
（7）変圧器　1）形式　・油入　・モールド
2）設置方式　・屋外型　・屋内型
3）ダイヤル温度計　・有（・最大値指針 有　・最大値指針 無 ）・無
油入５００ｋＶＡ以上、モールド１５０ｋＶＡ以上の場合は必須とする
（8）進相ｺﾝﾃﾞﾝｻ　1）絶縁方式　・油入　・モールド　・ガス入
2）その他　①内部異常を検知して動作する保護接点を設けること
②放電装置を附属又は内蔵すること
（9）直列ﾘｱｸﾄﾙ（進相ｺﾝﾃﾞﾝｻ用）　1）絶縁方式　・油入　・モールド
2）容量　・６％　・１３％
3）その他　内部異常を検知して動作する警報接点を設けること
（10）キュービクル等　1）銘板には、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）に定める事項に加えて、施工年月、受注者名、施工者名を記載する。
2）図面ホルダーは、Ａ４サイズ以上（キャビネットのサイズ等により取付けできない場合を除く。）とする。
3）表示ランプ等がある場合は、ランプテストボタンを取付ける。
4）接地用端子又は接地線用銅帯は点検のしやすい場所に設ける。
5）絶縁抵抗測定用接地端子は盤内の作業のしやすい場所に設ける。
（11）基礎　・本工事（・２１N/mm2　・１８N/mm2）　・別途工事　・既設利用
・その他（　　）
（12）配線ピット及び蓋　1）施工　・本工事　・別途工事　・既設利用　・その他（　　）
2）ピット蓋の加工が必要な場合は、本工事にて行うこと。
（13）設置場所　・屋内　・屋外（・地上　・屋上）

【電力貯蔵設備】

６．直流電源設備
（1）用途　・非常用照明器具電源　・受電変設備制御電源　・その他（　　）
（2）容量　（　　）ｋＶＡ
（3）整流装置　1）出力電圧　直流（・１２Ｖ　・２４Ｖ　・４８Ｖ　・（　　）Ｖ）
2）整流装置は、蓄電池を充電するための電流並びに監視及び制御等で消費される電流を考慮して選定する。
（4）蓄電池　1）種類　・鉛蓄電池（・ＨＳ　・ＭＳＥ　・長寿命形ＭＳＥ）
・アルカリ蓄電池（・ＡＨ　・ＡＭＨ）
・その他（　　）
2）最低蓄電池温度　・５℃　・15℃　・25℃　・-5℃　・（　　）℃

７．交流無停電電源設備
（1）用途　（　　）
（2）容量　（　　）ｋＶＡ
（3）給電方式　・常時インバータ給電方式　・ラインインタラクティブ方式
・常時商用給電方式　・その他（　　）
（4）整流装置等　整流装置、インバーター装置は、接続する負荷の特性を配慮し選定する。
（5）蓄電池　1）種類　・鉛蓄電池（・ＨＳ　・ＭＳＥ　・長寿命形ＭＳＥ）
・アルカリ蓄電池（・ＡＨ　・ＡＭＨ）
・その他（　　）
2）最低蓄電池温度　・５℃　・15℃　・25℃　・-5℃　・（　　）℃
（6）性能　停電補償時間　（　　）

８．電力平準化用蓄電設備　・仕様詳細は別図による。

９．分散電源エネルギーマネジメントシステム　・仕様詳細は別図による。

【発電設備】

10．燃料式発電設備
（1）用途　1）用途　・防災電源専用（防災認定品）　・防災電源兼用（防災認定品）
・一般用
2）区分　・常用　・非常用
（2）設置場所　・屋内　・屋外（・普通地域　・塩害地域）
（3）機器　・発電装置　・燃料槽　・給油ボックス　・燃料移送ポンプ
・その他（　　）
（4）発電装置　1）種類　・ディーゼル発電装置　・ガスエンジン発電装置
・ガスタービン発電装置
2）形式　・簡易形　・オープン式
・キュービクル式（・85dB(A)/1m　・75dB(A)/1m）
3）始動時間（停電検出後）　・１０秒以内　・４０秒以内
・（　　）秒以内
4）連続運転時間　・２時間以上　・１０時間以上　・２４時間以上
・７２時間以上　・その他（　　）
5）発電機
①電気方式　・三相３線式（・６．６ｋＶ　・２００Ｖ　・（　　）Ｖ）
・単相３線式（２００／１００Ｖ）
・単相２線式（・２００Ｖ　・１００Ｖ　・（　　）Ｖ）
②定格周波数　６０Ｈｚ
③定格出力　（　　）ｋＶＡ
6）原動機
①定格出力　・（　　）ｋＷ 以上　・（　　）ｐｓ 以上
②冷却方式　・ラジエータ方式　・その他（　　）
（5）燃料　1）種類　・軽油　・灯油　・Ａ重油　・その他（　　）
2）引渡時燃料　・満タン　・指定なし　・その他（　　）
（6）燃料槽　1）形式及び容量　・パッケージ搭載タンク（　　）リットル
・燃料小出槽（　　）リットル
・主燃料槽（　　）リットル
2）燃料小出槽　・屋外型（・ステンレス製　・鋼製）
・屋内型（・ステンレス製　・鋼製）
3）主燃料槽
①設置場所　・屋内　・屋外(地上)
・地下埋設（・タンク室内埋設　・直埋設）
②形式　・二重殻タンク　・一重殻タンク
・その他（　　）
③設置工事　・本工事　・別途工事　・その他（　　）
④タンク室工事　・本工事　・別途工事　・既設利用　・その他（　　）
（7）給油ボックス　1）材質　・ステンレス製　・鋼製　・その他（　　）
2）油量指示計　・有　・無
（8）燃料移送ポンプ　1）電動ポンプ　・歯車ポンプ　・油中ポンプ
2）手動ポンプ（ウイングポンプ）　・有　・無
3）電動ポンプ水没防止カバー　・有　・無
（9）基礎　・本工事（・２１N/mm2　・１８N/mm2）　・別途工事　・既設利用
・その他（　　）

11．その他発電設備　・（　　）の仕様詳細は別図による。

【通信･情報設備】

12．構内情報通信網設備　・仕様詳細は別図による。

13．構内交換設備
（1）機器　・交換装置　・電話機　・端子盤類　・アウトレット
・その他（　　）
（2）交換装置　1）種別　・構内交換装置（・デジタルPBX　・IP-PBX　・VoIPサーバ）
・ボタン電話装置
・その他（　　）
2）局線応答方式　・局線中継台　・分散中継台　・ダイヤルイン
・ダイレクトインダイヤル　・ダイレクトインライン
・その他（　　）
3）保安用接地　・本工事　・別途工事　・既設利用
・その他（　　）
4）本配電盤(MDF)　・自立ﾌﾚｰﾑ（・片面形　・両面形）　・交換機一体型
・壁掛型　・その他（　　）
5）電源装置　①形式　・別置型　・一体形　・その他（　　）
②停電補償時間　・３０分以上　・（　　）以上
（3）電話機　・一般電話機　・多機能電話機　・ＩＰ電話機
・ﾃﾞｼﾞﾀﾙｺｰﾄﾞﾚｽ電話機（PHS方式）　・IPｺｰﾄﾞﾚｽ電話機（無線LAN方式）
・その他（　　）
（4）端子盤類　1）端子盤　・中継端子盤（ＩＤＦ）　・室内端子盤
2）中継端子盤には実装数の２０％以上、室内端子盤には１０Ｐ以上の接続端子板スペースを見込む。
（5）アウトレット　・ローテンションアウトレット（・固定型　・上下動型（アップ式を含む））
・壁コンセント　・その他（　　）

14．情報表示設備
（1）設備　・ﾏﾙﾁｻｲﾝ装置　・出退表示装置　・時刻表示装置　・警報等表示装置
（2）ﾏﾙﾁｻｲﾝ装置　仕様詳細は別図による。
（3）出退表示装置　仕様詳細は別図による。
（4）時刻表示装置　仕様詳細は別図による。
（5）警報等表示装置　1）機器　・表示盤　・検出装置　・その他（　　）
2）表示盤　①表示方式　・表示窓式　・その他（　　）
②施工　・本工事　・別途工事　・既設利用
・その他（　　）
3）検出装置　①検出方式　・電極　・無電圧接点　・その他（　　）
②施工　・本工事　・別途工事　・既設利用
・その他（　　）
4）図面に特記明示がない場合、検出装置への接続は本工事とする。

15．映像音響設備　・仕様詳細は別図による。

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 水商 / 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事	設計日
									図面名称 電気設備工事 特記仕様書（２） 縮尺 A2:NS A3:NS	図面番号 E02 原図:A2

16. 拡声設備
(1)機器　・増幅器　・付属機器　・操作装置　・スピーカ　・その他（　　）
(2)増幅器　・非常放送兼用（仕様は非常放送装置を参照）
・専用　出力（　　）W
出力インピーダンス　・Lo形　・Hi形
(3)付属機器　・オーディオミキサー　・リモコンマイク　・電源制御器
・録音再生装置（・CD　・メモリオーディオ　・その他（　　））
・アナウンスレコーダ（・チャイム　・独自メッセージ　・プログラムタイマ
・その他（　　））
・有線マイクロホン
・無線マイクロホン（・電波式（・アナログ　・デジタル）　・赤外線式）
・ラジオチューナー（・FM　・AM　・その他（　　））
・スピーカ切替装置　・その他の機器（　　）
(4)操作装置　・卓型　・キャビネットラック型　・壁掛型　・その他（　　）
(5)スピーカ　・非常放送兼用（仕様は非常放送装置を参照）
・専用　結線　●1W　・3W　・（　　）W
インピーダンス　・Lo形　●Hi形
設置場所　・屋内　・屋外　・その他（　　）

17. 誘導支援設備
(1)設備　・音声誘導装置　・インターホン　・トイレ等呼出装置
(2)音声誘導装置　1）検出方式　・磁気式　・無線式　・画像認識式　・その他（　　）
2）設置場所　・屋外（防雨形）　・屋内
3）機能　・自動火災報知設備より火災報知信号を受信した場合停止する
・タイムスケジュールにより停止及び開始を可能とする
・その他（　　）
4）機器　・制御装置　・送信機　・受信機　・その他（　　）
5）制御装置　・壁掛型　・卓上形　・複合盤組込　・その他（　　）
6）送信機　・壁掛形　・卓上形　・埋込形　・その他（　　）
7）受信機　・スピーカ式　・イヤホン式　・その他（　　）
(3)インターホン　1）用途　・内部受付用　・外部受付用　・夜間訪問用　・身体障害者用
・保守用　・その他（　　）
2）機能　・音声通話　・映像モニタ
3）通話網　・親子式　・相互式　・複合式
4）通話方式　・同時通話式　・交互通話式　・その他（　　）
5）機器　・親機　・子機　・その他（　　）
6）親機
①形状　・壁掛型　・卓上形　・複合盤組込　・その他（　　）
②送受話器　・電話機形　・マイク形　・その他（　　）
7）子機
①形状　・壁掛形　・卓上形　・埋込形　・その他（　　）
②送受話器　・電話機形　・マイク形　・その他（　　）
(4)トイレ等呼出装置　1）用途　●トイレ呼出　・受付呼出　・非常通報
・その他（　　）
2）機器　・親機　●呼出スイッチ　・警報装置　・その他（　　）
3）親機　・壁掛型　・卓上型　・複合盤組込　・その他（　　）
4）呼出スイッチ　●押ボタン式　●引紐式　・その他（　　）
5）警報装置　・光　・音声　●ブザー　・ベル　・その他（　　）

18. テレビ共同受信設備
(1)受信放送　・UHF　・BS　・CS　・FM　・CATV　・その他（　　）
(2)機器　・増幅器　・混合器　・分波器　・分岐器　・分配器　・機器収容箱
・アンテナ　・その他（　　）
(3)アンテナ　1）放送　・UHF　・BS　・CS　・FM　・その他（　　）
2）マスト　・地上波用（・壁面取付　・自立　・既設利用）
・衛星用　（・壁面取付　・自立　・既設利用）
・その他　（　　）
3）自立用基礎　・本工事　・別途工事　・既設利用
・その他（　　）

19. 監視ｶﾒﾗ設備　・仕様詳細は別図による。

20. 駐車場管制設備　・仕様詳細は別図による。

21. 防犯・入退室管理設備　・仕様詳細は別図による。

22. 自動火災報知設備
(1)機器　・受信機　・副受信機（表示装置）　・中継器　・発信機　・感知器
・光警報装置　・その他（　　）
(2)受信機　1）型式　・P型1級　・P型2級　・R型
2）回線数　・（　　）回線　・（　　）アドレス
3）試験機能　・自動試験機能　・遠隔試験機能
4）盤形式　・複合盤組込　・自立型　・壁掛型
・その他（　　）
(3)副受信機（表示装置）　1）盤形式　・自立型　・壁掛型　・その他（　　）
2）回線数　・（　　）回線　・（　　）アドレス
3）表示装置の仕様詳細は別図による。
(4)中継器　試験機能　・自動試験機能　・遠隔試験機能
(5)発信機　1）型式　・アドレス付　・P型1級　・P型2級
2）消火栓ポンプ起動　特記なき場合は、発信機連動方式とし、発信機表面に「消火栓起動」等の文字を併記する。
3）設置　・単独設置　・機器収容箱に組込
・消火栓ボックス（別途）に組込　・その他（　　）
(6)感知器　1）型式　・アドレス付　●一般型
2）種類　●熱感知器　・空気管式　●煙感知器　・炎感知器
3）試験機能　●自動試験機能　・遠隔試験機能
4）機器仕様　●一般　●防水　・防爆　・防食　・その他（　　）
(7)光警報装置　1）機器　・警報装置　・制御装置　・同期装置
2）警報装置　・天井付　・壁付
3）同期装置　・自走同期式　・外部同期式

23. 自動閉鎖設備
(1)機器　・連動制御器　・感知器　・自動閉鎖装置　・自動開錠装置
・その他（　　）
(2)連動制御器　1）制御対象　・防火戸　・防火シャッター　・防排煙ダンパー
・非常口等の扉　・その他（　　）
2）回線数　（　　）回線（遠方復帰機構（　　）回路）
3）設置　・単独（・壁掛形　・自立形）　・火災受信機等との複合盤
(3)感知器　1）型式　・アドレス付　・一般型
2）種類　煙感知器（・2種　・3種）
3）試験機能　・自動試験機能　・遠隔試験機能
4）機器仕様　・一般　・防水　・防爆　・防食　・その他（　　）
(4)自動閉鎖装置　1）方式　・電磁式　・ラッチ式　・その他（　　）
2）施工　・本工事（・建築工事　・電気設備工事）　・別途工事
・既設利用　・その他（　　）
(5)自動開錠装置　1）方式　・電気錠　・その他（　　）
2）施工　・本工事（・建築工事　・電気設備工事）　・別途工事
・既設利用　・その他（　　）

24. 非常警報設備
(1)設備　・非常放送装置　・非常ベル
(2)非常放送装置　1）消防法基準適合マーク品とする。
2）機器　・増幅器　・スピーカ　・非常用リモコンマイク
・その他（　　）
3）増幅器
①出力　（　　）W
②出力インピーダンス　・Lo形　・Hi形
③形式　・ロングラック型　・スタンダードラック型　・壁掛型
・その他（　　）
④機能　・マイク放送　・連動放送（・自火報設備　・緊急地震速報設備）
・その他（　　）
⑤用途　・拡声設備兼用　・非常放送専用
4）スピーカ
①結線　・1W　・3W　・（　　）W
②インピーダンス　・Lo形　・Hi形
③設置場所　・屋内　・屋外　・その他（　　）
④用途　・拡声設備兼用　・非常放送専用
5）非常用リモコンマイク
型式　・壁掛形　・ラック収納形　・卓上形　・その他（　　）
(3)非常ベル（自動ｻｲﾚﾝを含む）　1）機器　・起動装置　・非常ベル　・表示灯　・その他（　　）
2）設置　・単独設置　・機器収容箱に組込
・消火栓ボックス（別途）に組込　・その他（　　）

25. ガス漏れ火災警報設備
(1)機器　・受信機　・副受信機　・中継器　・検知器　・警報器
・その他（　　）
(2)受信機　1）回線数　（　　）回線
2）種類　・都市ガス用　・液化石油ガス用
3）設置　・単独（・壁掛形　・自立形）　・火災受信機等との複合盤
・その他（　　）
(3)副受信機　設置　・単独（・壁掛形　・自立形）　・火災受信機等との複合盤
・その他（　　）
(4)検知器　1）動作　・単独（単独動作）　・連動（受信機に伝送）
2）定格電圧　・AC100V　・DC24V（受信機等から供給）
・その他（　　）
3）ガス検知出力信号　・有電圧出力方式　・無電圧接点方式

【中央監視制御設備】　・仕様詳細は別紙による。

【医療関係設備】　・仕様詳細は別紙による。

【構内配電線路】

26. 構内配電線路
(1)配線方式　・地中線式（・直埋　・管路）　・架空線式（・直接　・ちょう架線添架）
・建築物等添架式（・露出配管　・隠蔽配管　・その他（　　））
・その他（　　）
(2)建柱　1）施工　・本工事　・既設柱利用　・その他（　　）
2）電柱　・コンクリート柱　・鋼管柱　・パンザマスト
・その他（　　）
3）支持材　・根かせ　・根はじき　・根巻き　・底板
4）装柱材料　・有（電力仕様）　・無
5）銘板　・有　・無
(3)装柱機器（高圧用）　1）機器　・開閉器　・避雷器　・カットアウト　・碍子
・その他（　　）
2）耐環境性　・一般用　・耐塩用
3）開閉器　仕様は　5．受変電設備　(6)負荷開閉器　による。
(4)装柱機器（低圧用）　1）機器　・開閉器　・開閉器箱　・避雷器　・カットアウト　・碍子
・その他（　　）
2）耐環境性　・一般用　・耐塩用
(5)ハンドホールマンホール　1）形式　・ブロック式　・現場打ち
2）施工　・本工事（・建築工事　・電気設備工事）　・別途工事
・既設利用　・その他（　　）
3）ケーブル支持金物の取付　・2箇所　・4箇所　・（　　）箇所
4）重車両の通行
・有（破壊荷重　200kN以上、衝撃係数　0.1(走行速度制限箇所)）・無
(6)鋳鉄蓋　1）鋳鉄蓋の刻印は「強電」、「電力」又は「高圧」とする。
2）雨水の流れ込みを防ぐため防水パッキン付とする。
(7)地中ケーブル保護材料　1）種類　●FEP　・GLT（PEライニング管）　・VE　・HIVE　・SGP
・厚鋼電線管　・その他（　　）
2）標示杭埋設　・コンクリート製　・鉄製（アスファルト部分）
3）埋設標識シート　●2倍長　・その他（　　）
4）埋設標識シートの表記は電力用であることがわかるものとする。

【構内通信線路】

27. 構内通信線路
(1)用途　・電話　・拡声　・時刻表示　・火災報知　・非常警報　・インターホン
・テレビ共同受信　・防犯　・制御　・その他（　　）
(2)配線方式　・地中線式（・直埋　・管路）　・架空線式（・直接　・ちょう架線添架）
・建築物等添架式（・露出配管　・隠蔽配管　・その他（　　））
・その他（　　）
(3)建柱　1）施工　・本工事　・既設柱利用　・構内配電線柱に添架
・その他（　　）
2）電柱　・コンクリート柱　・鋼管柱　・パンザマスト
・その他（　　）
3）支持材　・根かせ　・根はじき　・根巻き　・底板
・支線（保護ガード　・有　・無）
4）装柱材料　・有　・無
5）銘板　・有　・無
(4)ハンドホールマンホール　1）形式　・ブロック式　・現場打ち
2）施工　・本工事（・建築工事　・電気設備工事）　・別途工事
・既設利用　・その他（　　）
3）ケーブル支持金物の取付　・2箇所　・4箇所　・（　　）箇所
4）重車両の通行
・有（破壊荷重　200kN以上、衝撃係数　0.1(走行速度制限箇所)）・無
(5)鋳鉄蓋　1）鋳鉄蓋の刻印は「弱電」又は「通信」とする。
2）雨水の流れ込みを防ぐため防水パッキン付とする。
(6)地中ケーブル保護材料　1）種類　・FEP　・GLT（PEライニング管）　・VE　・HIVE　・SGP
・厚鋼電線管　・その他（　　）
2）標示杭埋設　・コンクリート製　・鉄製（アスファルト部分）
3）埋設標識シート　・2倍長　・その他（　　）
4）埋設標識シートの表記は弱電用であることがわかるものとする。

【その他】

28. 消火器　1）設置　・本工事（・建築工事　・電気設備工事　・機械設備工事）
・別途工事
2）消火器　種別（　　）、数量（　　）本
3）消火器収納箱　材質（　　）、数量（　　）面

Ⅵ. 使用資機材の適用規格
(1)以下に定めるとおりとする。なお、以下に定めのない資機材については、日本産業規格（JIS規格）適合品の使用を原則とする。
- ● 電気用品安全法に定める特定電気用品又は特定電気用品以外の電気用品
  - ・電気用品安全法適合品
- ● 耐熱・耐火電線、耐熱・耐火ケーブル
  - ・消防庁の登録認定機関として消防庁告示に規定された耐火・耐熱電線及び耐火バスダクトの適合性検査を行い合格したもの
  - ・第三者認証機関として(一社)日本電線工業会規格（JCS規格）への適合性検査を行い合格したもの
- ● 非常用照明器具
  - ・建築基準法に定める国土交通大臣認定品
  - ・(一社)日本照明工業会の自主評定を受け、JIL5501適合マークが貼付されたもの
- ● 誘導灯
  - ・登録認定機関（(一社)日本電気協会（JEA誘導灯認定委員会））の認定を受け、認定証票が貼付されたもの
- ● 制御盤
  - ・(一社)日本配電制御システム工業会規格（JSIA規格）適合品
- ● 消防用加圧送水装置、不活性ガス消火設備及びハロゲン化物消火設備の制御盤、火災通報装置、総合操作盤等の認定対象品
  - ・登録認定機関（(一財)日本消防設備安全センター（消防用設備等認定委員会））の認定を受け、認定証票が貼付されたもの
- ● 不活性ガス消火設備等の操作箱、新ガス系消火設備制御盤、緊急通報装置、非常通報装置等の性能評定対象品
  - ・(一財)日本消防設備安全センターの性能評定を受け、評定証票が貼付されたもの
- ● 金属閉鎖形スイッチギア
  - ・(一社)日本電機工業会規格（JEM規格）適合品
- ● 高圧機器（遮断器、限流ヒューズ、負荷開閉器、避雷器、断路器、特定機器以外の変圧器、計器用変成器、保護継電器）
  - ・(一社)電気学会電気規格調査会規格（JEC規格）適合品
- ● 直流電源装置（防災電源用）
  - ・登録認定機関（(一社)日本電気協会（JEA蓄電池設備認定委員会））の認定をうけ、認定証票が貼付されたもの
- ● 交流無停電電源装置
  - ・(一社)電気学会電気規格調査会規格（JEC規格）適合品
- ● 自家発電装置（防災電源用）
  - ・登録認定機関（(一社)日本内燃力発電設備協会）の認定を受け、認定証票（長時間形）が貼付されたもの
- ● 自家発電装置（防災電源用でないもの）
  - ・(一社)日本電機工業会規格（JEM規格）適合品
- ● 太陽電池モジュールの支持物
  - ・電気設備の技術基準の解釈第46条第2項又は第3項の規定に適合するもの
- ● 電話用設備（電話交換機、電話機等）
  - ・登録認定機関（(一財)電気通信端末機器審査協会（JATE）等）の技術基準適合認定を受け、適合表示が貼付されたもの
- ● 非常用放送設備
  - ・登録認定機関（日本消防検定協会）の認定を受け、認定証票が貼付されたもの
- ● テレビ共同受信機器
  - ・優良住宅部品（BL部品）の認定を受けたもので、BLマーク証紙が貼付されたもの
  - ・(一社)電子情報技術産業協会スーパーハイビジョン受信マーク登録品の認定を受けたもので、SHマークが貼付されたもの
- ● 自動火災報知設備
  - ・登録認定機関（日本消防検定協会）の認定を受け、認定証票が貼付されたもの

(2)特殊仕様の資機材を使用する場合は、仕様・性能等を証明する書類を監督員に提出し、監督員の承諾を得るものとする。

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 水高 / 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事	設計日
									図面名称 電気設備工事 特記仕様書（3） 縮尺 A2:NS A3:NS	図面番号 E03 原図:A2

プール

駐車場

構内引込柱

● CVT14 E5.5(FEP40)掘削共

駐車場

前面道路

栗加戸島１号線

４２条１項１号

道路境界線

電力引込

道路境界線

教室・特別教室・用務員室・給食室棟

333WP.SUS

333WP.SUS

● CVT14 E5.5(F50)

② 【工事内容：既設特定防火設備改修】

● CVT14 E5.5(F50)

⑥ 渡り廊下

333WP.SUS

倉庫 ⑤

屋外便所 ④

以降平面図(E11)参照

● CVT14(E5.5)(HIVE42)

渡り廊下 ⑦

教室・特別教室・管理棟

①

明合公民館

隣地建物

屋内運動場 ③

渡り廊下 ⑧

屋外運動場

屋外運動場

隣地境界線

敷地境界線

屋外キュービクル

※・予備　　MCB3P100/100A：撤去

●・EV制御盤 MCB3P50/40A　：新設

●・ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽより立下げ部はHIVE42とする

4.900

6.000

4.000

1.000

3.000

3.000

5.000

3.000

5.000

1.000

1.000

北

津市安濃町栗加地内

至芸濃町

安濃町荒木

明合橋東詰

明合幼稚園

安濃町栗加

安濃中央総合公園

広域農道グリーンロード

津芸能大山田線

安濃川

至津インター

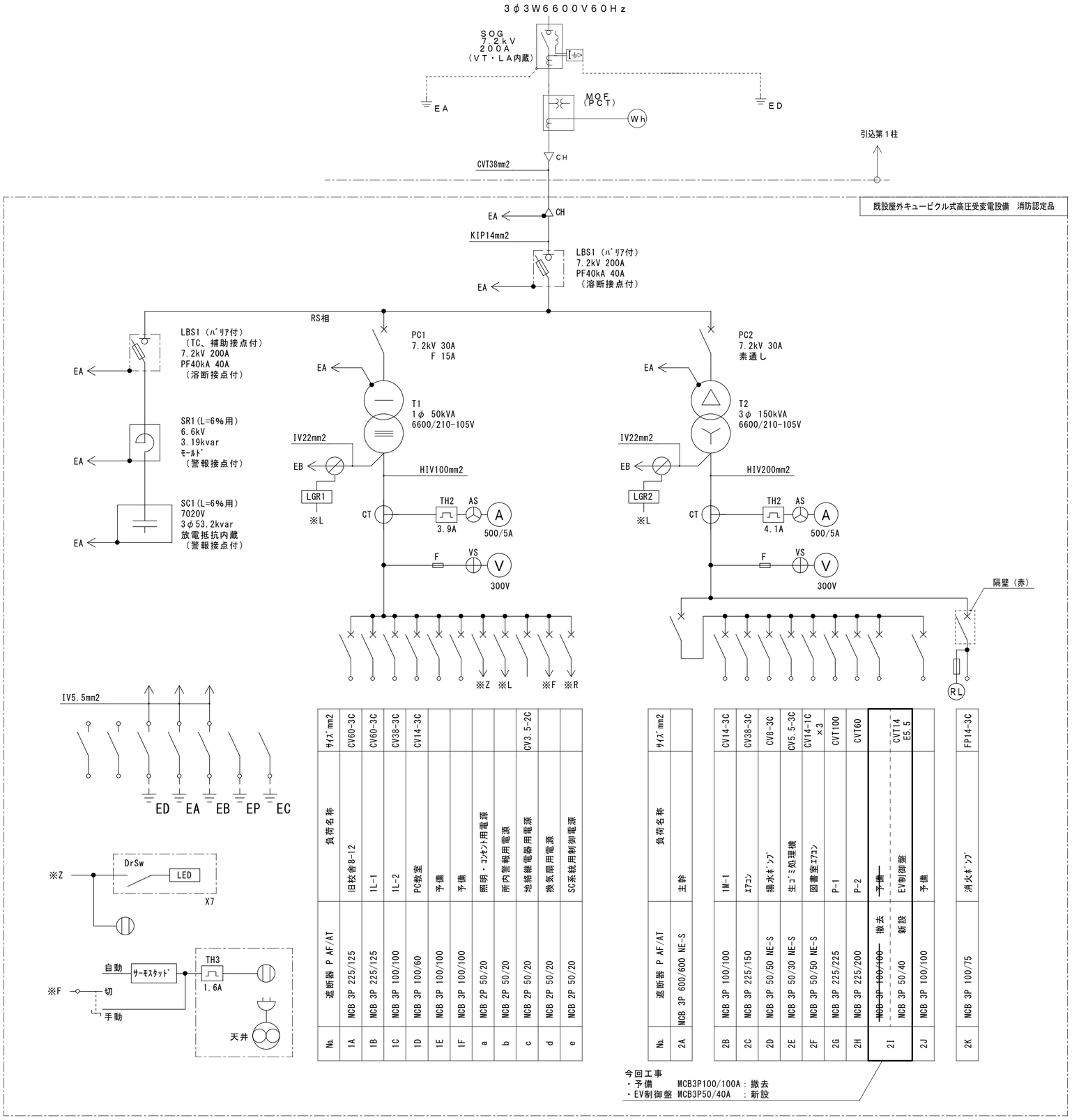
付 近 見 取 図

凡例

記　号	内　容
●	新設を示す
■	一時取外し再取付を示す
※	撤去を示す
⊠ 333WP.SUS	ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽ 300×300×300 SUS WP

配 置 図　　1/400

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早紀	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 水高 検図	工事名称 津市立明合小学校改修工事	設計日
									図面名称 電気設備工事 配置図・付近見取図	縮尺 A2:1/400 A3:1/564	図面番号 E04 原図:A2

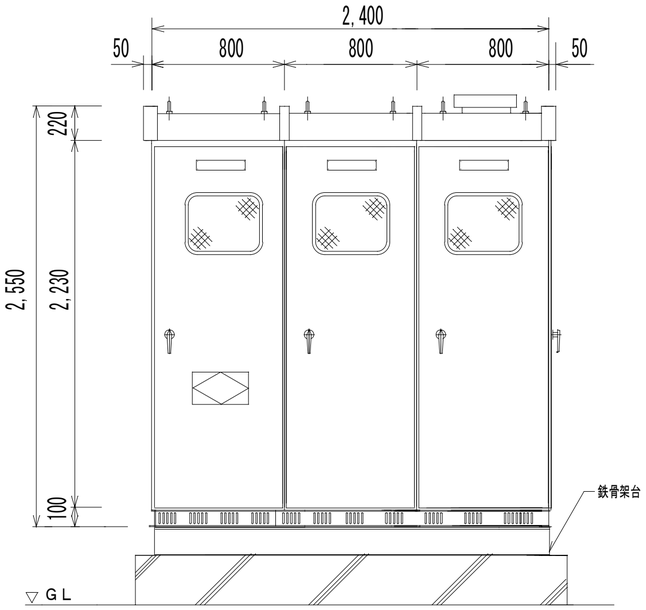


No.	遮断器 P AF/AT	負荷名称	ｻｲｽﾞ mm2
1A	MCB 3P 225/125	旧校舎8-12	CV60-3C
1B	MCB 3P 225/125	1L-1	CV60-3C
1C	MCB 3P 100/100	1L-2	CV38-3C
1D	MCB 3P 100/60	PC教室	CV14-3C
1E	MCB 3P 100/100	予備	
1F	MCB 3P 100/100	予備	
a	MCB 2P 50/20	照明・ｺﾝｾﾝﾄ用電源	
b	MCB 2P 50/20	所内警報用電源	
c	MCB 2P 50/20	地絡継電器用電源	CV3.5-2C
d	MCB 2P 50/20	換気扇用電源	
e	MCB 2P 50/20	SC系統用制御電源	

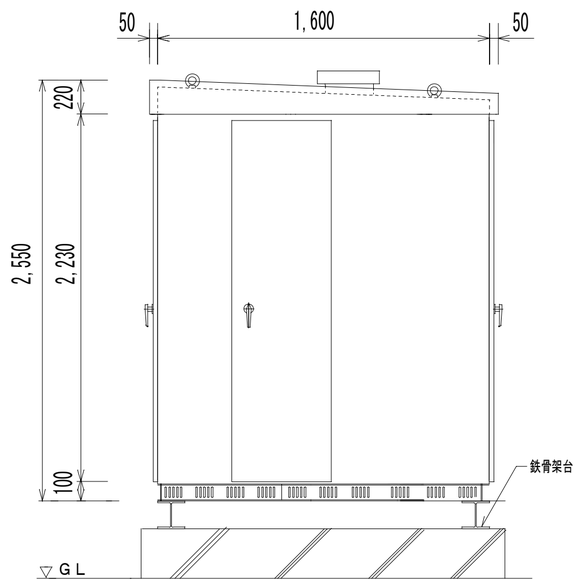
No.	遮断器 P AF/AT	負荷名称	ｻｲｽﾞ mm2
2A	MCB 3P 600/600 NE-S	主幹	
2B	MCB 3P 100/100	1M-1	CV14-3C
2C	MCB 3P 225/150	ｴｱｺﾝ	CV38-3C
2D	MCB 3P 50/50 NE-S	揚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	CV8-3C
2E	MCB 3P 50/30 NE-S	生ｺﾞﾐ処理機	CV5.5-3C
2F	MCB 3P 50/50 NE-S	図書室ｴｱｺﾝ	CV14-1C ×3
2G	MCB 3P 225/225	P-1	CVT100
2H	MCB 3P 225/200	P-2	CVT60
2I	~~MCB 3P 100/100~~ 撤去 MCB 3P 50/40 新設	~~予備~~ EV制御盤	~~CVT14~~ CVT14 E5.5
2J	MCB 3P 100/100	予備	
2K	MCB 3P 100/75	消火ﾎﾟﾝﾌﾟ	FP14-3C

今回工事
・予備　　MCB3P100/100A：撤去
・EV制御盤 MCB3P50/40A　：新設

既設屋外キュービクル



受変電設備　正面図



受変電設備　側面図

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 水谷 検図	工事名称 津市立明合小学校改修工事	設計日
									図面名称 受変電設備単線結線図	縮尺 A2:NS A3:NS	図面番号 E05 原図:A2

器具参考姿図

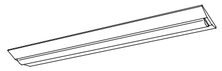
A　ＬＥＤベースライト　直付型

Ｈｆ３２形高出力型２灯器具相当

公共型番：ＬＳＳ９-４-６５

B　ＬＥＤベースライト　直付型

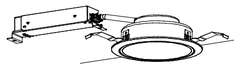
Ｈｆ３２形高出力型１灯器具相当



公共型番：ＬＳＳ１０-４-３０

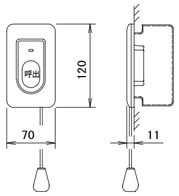
C　ＬＥＤダウンライト　１５０形

ＦＨＴ３２形１灯器具相当



公共型番：ＬＲＳ１-１３

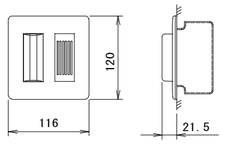
N　呼出押ボタン（引きひも付）



参考型番：ＮＢＲ－７ＨＷＡ

形　状	壁埋込型(JIS1個用スイッチボックス)
材　質	自己消火性樹脂
備　考	引きひも式、押ボタン式両用

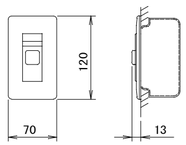
ブザー付呼出表示灯



参考型番：ＮＲ－ＢＺＬＢ２７

形　状	壁埋込型(JIS2個用スイッチボックス)
材　質	プレート：自己消火性樹脂 ランプカバー：ポリカーボネート
備　考	ブザー付

復帰ボタン

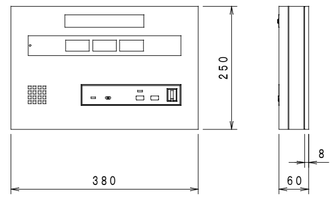


参考型番：ＮＢＲ－２Ａ－Ｃ

形　状	壁埋込型（JIS1個用スイッチボックス）
材　質	樹脂
備　考	非防水形

NC　３窓用呼出表示器

既設

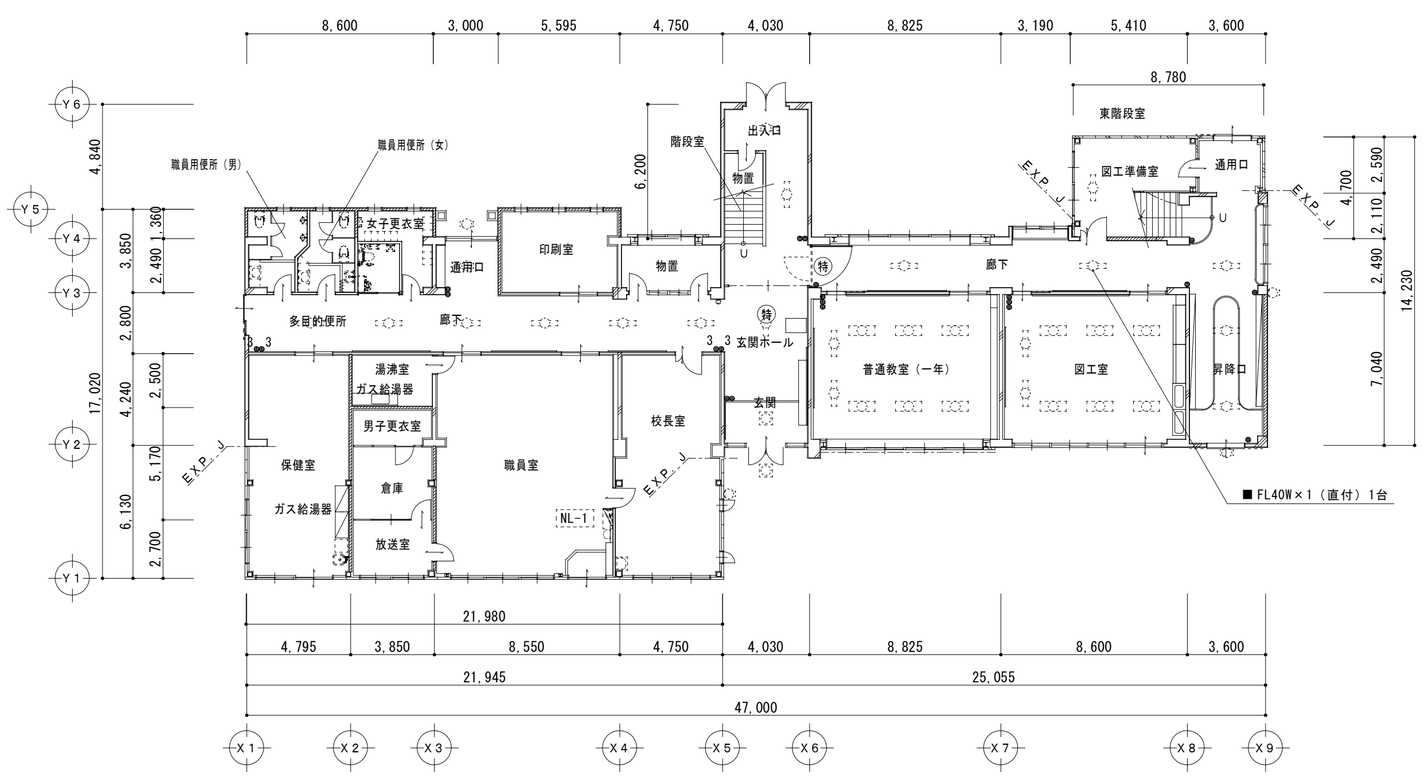


使用型番　ＣＢＮ－３Ｃ

電源電圧	ＡＣ100Ｖ　50／60Ｈｚ（内部電源ＤＣ12Ｖ）
形　状	壁取付形
材　質	ＳＰＣＣ ｔ1．2
窓　数	3窓
表示方式	呼出音と表示窓点灯

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 水商 検図	工事名称 津市立明合小学校改修工事 図面名称 照明器具・トイレ呼出器具 姿図 縮尺 A2:NS A3:NS	設計日 図面番号 E06 原図:A2

改修前



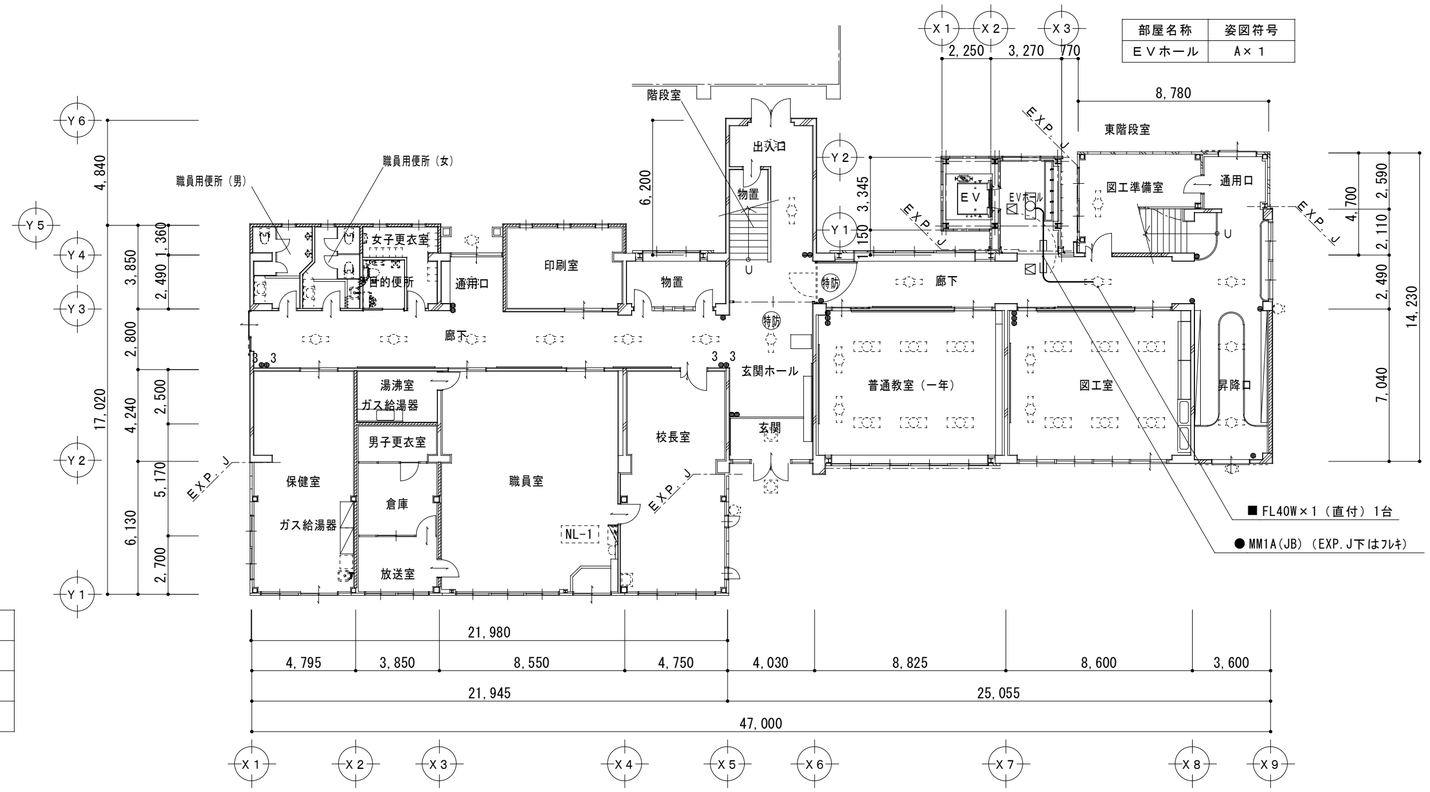
凡例	
記　号	内　容
■	一時取外しを示す
※	撤去を示す
点線表示は既設のままを示す	

特記なき記号は下記による。

記　号	名　称	備　考
	分電盤	既設のまま
	FL40×1	既設のまま
	FL40×2	既設のまま
	FL20×1-壁付	既設のまま
	FL20×1-縦向、壁付	既設のまま
	ﾀﾝﾌﾞﾗｽｲｯﾁ 1P15A×1	既設のまま
	ﾀﾝﾌﾞﾗｽｲｯﾁ 1P15A×2	既設のまま
	ﾀﾝﾌﾞﾗｽｲｯﾁ 1P15A×3	既設のまま
3	ﾀﾝﾌﾞﾗｽｲｯﾁ 3W15A×1	既設のまま

1 階 平 面 図　　1/200

改修後



部屋名称	姿図符号
ＥＶホール	Ａ× １

凡例	
記　号	内　容
●	新設を示す
■	再取付を示す
★	防火区画貫通処理を示す
図中の区画貫通位置(★印) は参考とし、現地確認の上、必要なヶ所に防火区画貫通処理を行う	

特記なき記号は下記による。

記　号	名　称	備　考
	分電盤	既設のまま
	LED40×2	
	ﾀﾝﾌﾞﾗｽｲｯﾁ 1P15A×1	
	点検口-天井付	建築工事

特記なき配線は下記による。

	VVF1.6-2C(PF16)
	VVF1.6-3C(1C:E)(PF22)

【注記】

1．施工は現状を十分調査の上、配管配線及び機器の撤去を行うこと

2．配線は天井裏ころがしとし、ＰＳ及び軽量鉄骨壁下地の立下げ部分はＰＦ管にて保護する（露出部は金属線ぴにて保護する）

3．既設配線との接続はジョイントボックスを設けること

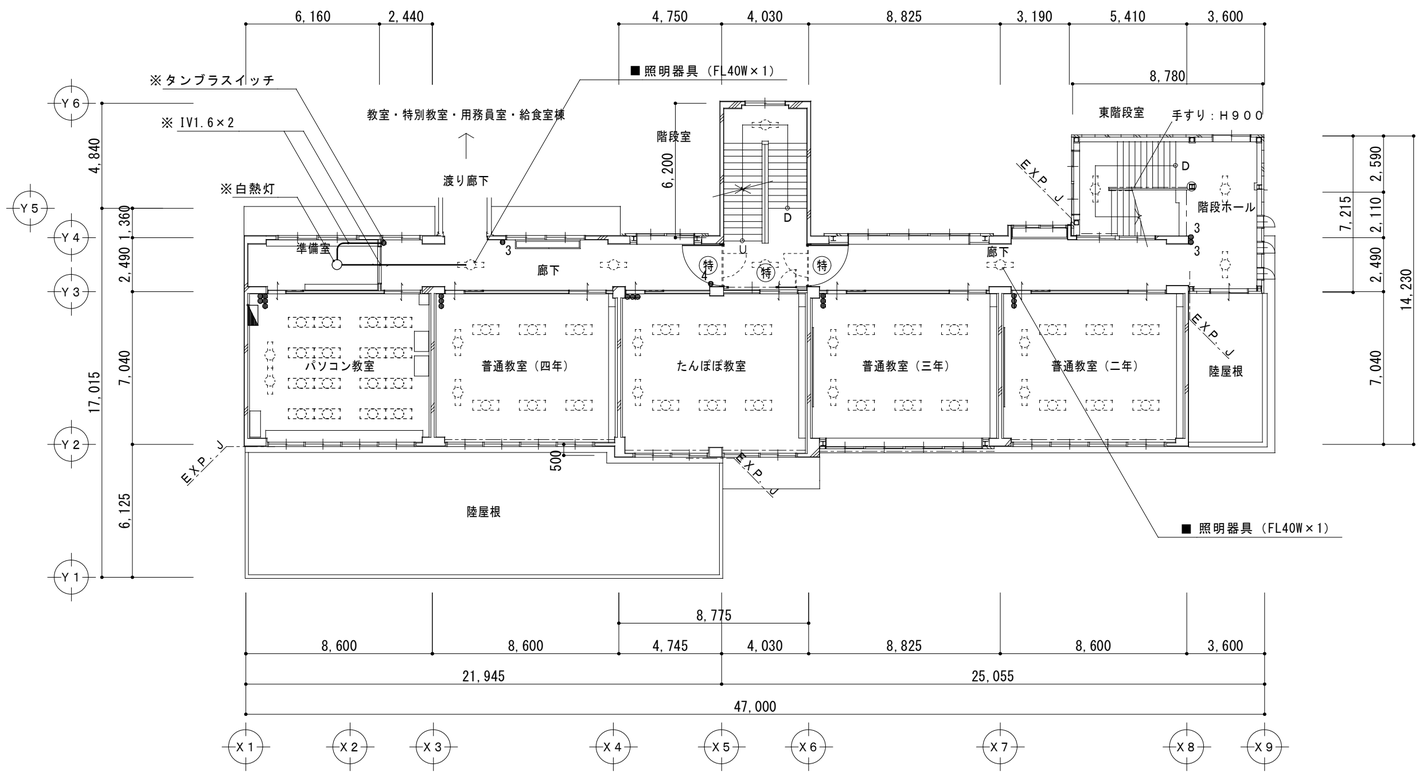
4．コア抜配線箇所は壁とし、スリーブ開口はφ１００未満（間隔は４Ｄ以上確保）で、鉄筋探査の上施工すること　（コア抜は弱電含め最小限にとどめること）

5．防火区画を貫通する配線は区画貫通処理とする
（防火区画位置については、建築施工者及び監督員に確認すること）

1 階 平 面 図　　1/200

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早紀	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 水高 検図	工事名称 津市立明合小学校改修工事	設計日
									図面名称 改修前 改修後 電灯設備 1階平面図	縮尺 A2:1/200 A3:1/282	図面番号 E07 原図:A2

改修前

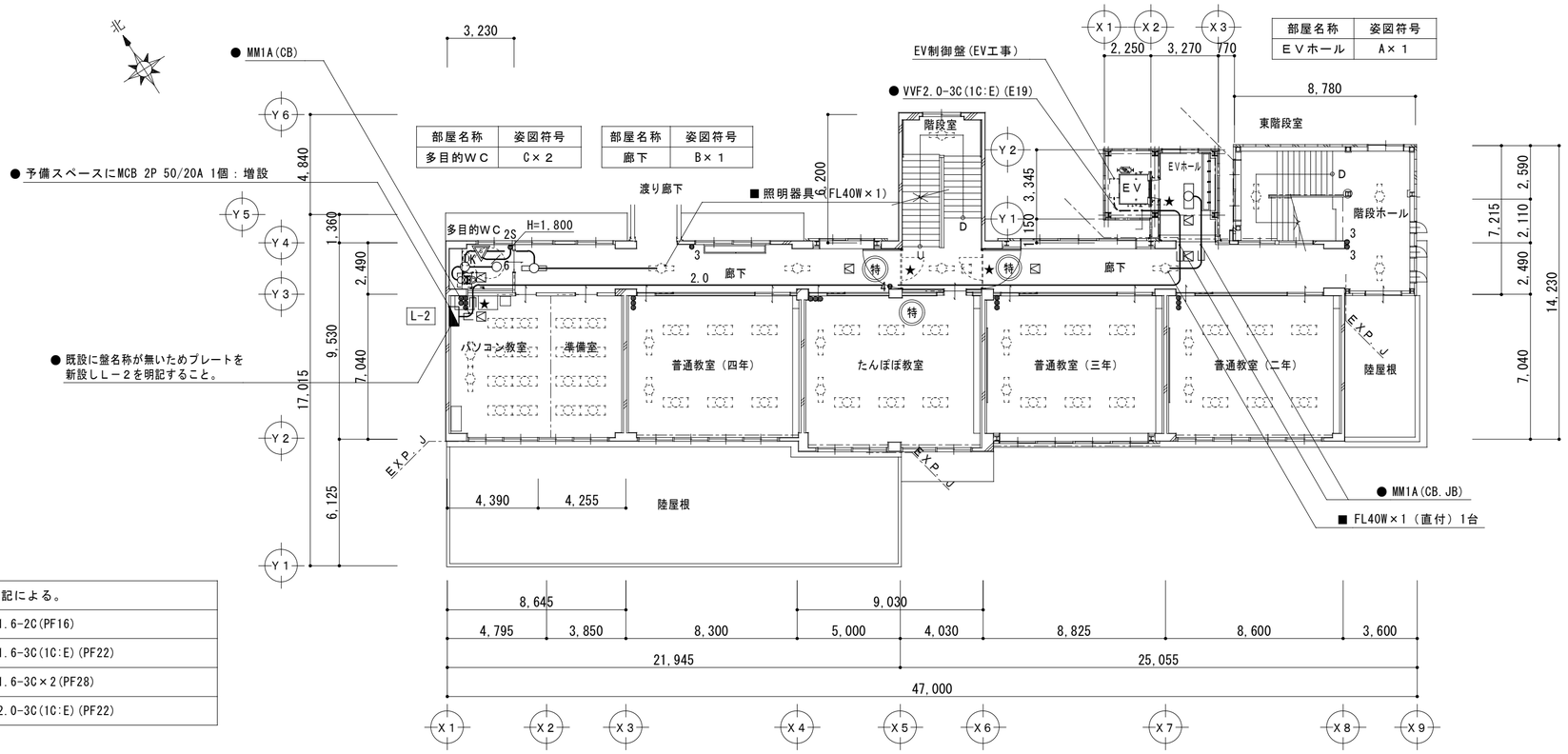


凡例	
記　号	内　容
■	一時取外しを示す
※	撤去を示す
点線表示は既設のままを示す	

特記なき記号は下記による。		
記　号	名　称	備　考
◪	分電盤	一部改造
	FL40×1	既設のまま
	FL40×2	既設のまま
○	ﾀﾝﾌﾟﾗｽｲｯﾁ 1P15A×1	既設のまま
8	ﾀﾝﾌﾟﾗｽｲｯﾁ 1P15A×2	既設のまま
8	ﾀﾝﾌﾟﾗｽｲｯﾁ 1P15A×3	既設のまま
○3	ﾀﾝﾌﾟﾗｽｲｯﾁ 3W15A×1	既設のまま
●4	ﾀﾝﾌﾟﾗｽｲｯﾁ 4W15A×1	既設のまま

2 階 平 面 図　　1/200

改修後



部屋名称	姿図符号
ＥＶホール	Ａ× １

部屋名称	姿図符号
多目的ＷＣ	Ｃ× ２

部屋名称	姿図符号
廊下	Ｂ× １

凡例	
記　号	内　容
●	新設を示す
■	再取付を示す
★	防火区画貫通処理を示す
図中の区画貫通位置(★印) は参考とし、現地確認の上、必要なヶ所に防火区画貫通処理を行う	

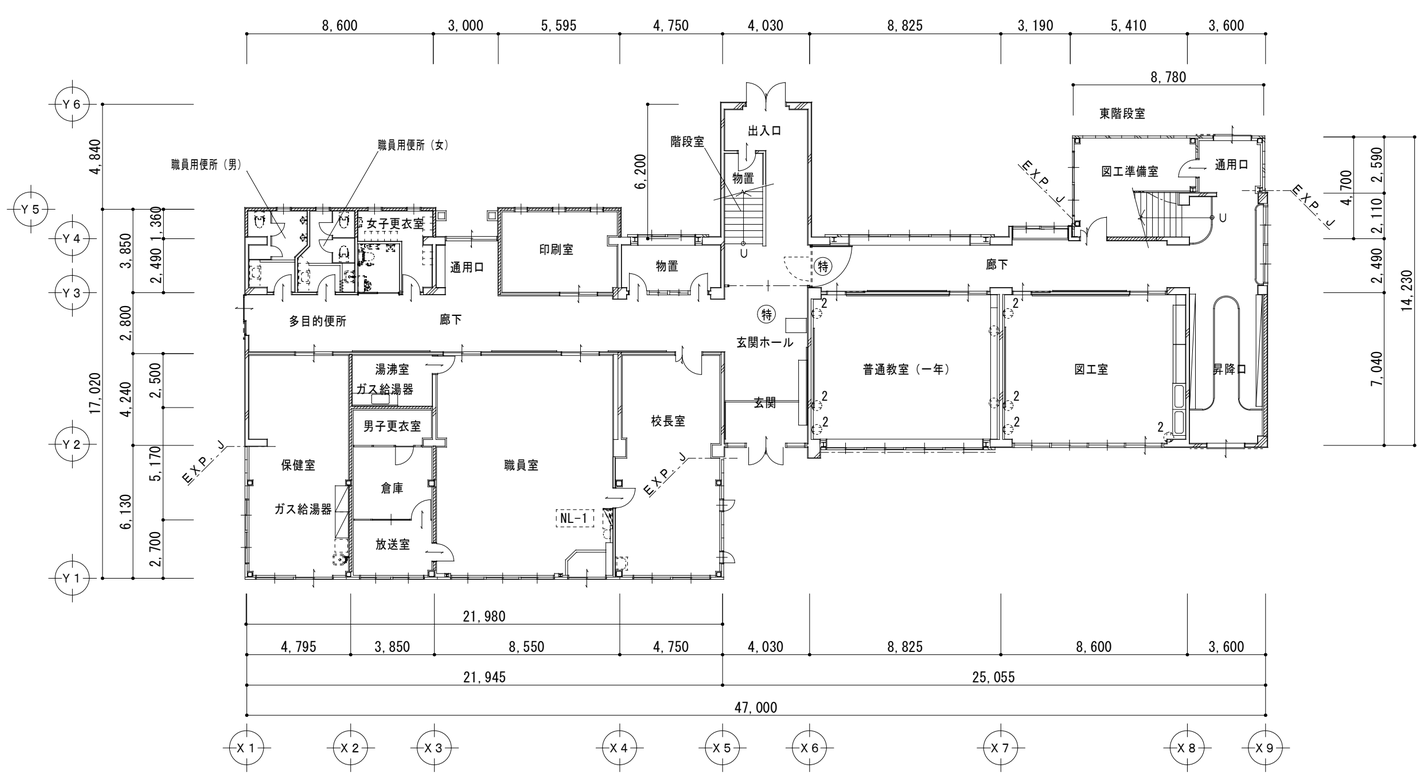
特記なき記号は下記による。		
記　号	名　称	備　考
◪	分電盤	一部改造
	LED40×1	
	LED40×2	
○	LED灯(丸型)	
○	ﾀﾝﾌﾟﾗｽｲｯﾁ 1P15A×1	
K	人感ｾﾝｻ　親機	換気扇連動型
●2S	操作ｽｲｯﾁ	
	換気扇-天井付	機械設備工事
	点検口-天井付	建築工事

特記なき配線は下記による。	
	VVF1.6-2C(PF16)
	VVF1.6-3C(1C:E)(PF22)
6	VVF1.6-3C×2(PF28)
2.0	VVF2.0-3C(1C:E)(PF22)

2 階 平 面 図　　1/200

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早紀	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当 一級建築士	設計担当	法適合確認	作図 水落 / 検図	工事名称 津市立明合小学校改修工事	設計日
									図面名称 改修前 改修後 電灯設備 2階平面図	縮尺 A2:1/200 A3:1/282 / 図面番号 E08 原図:A2

改修前



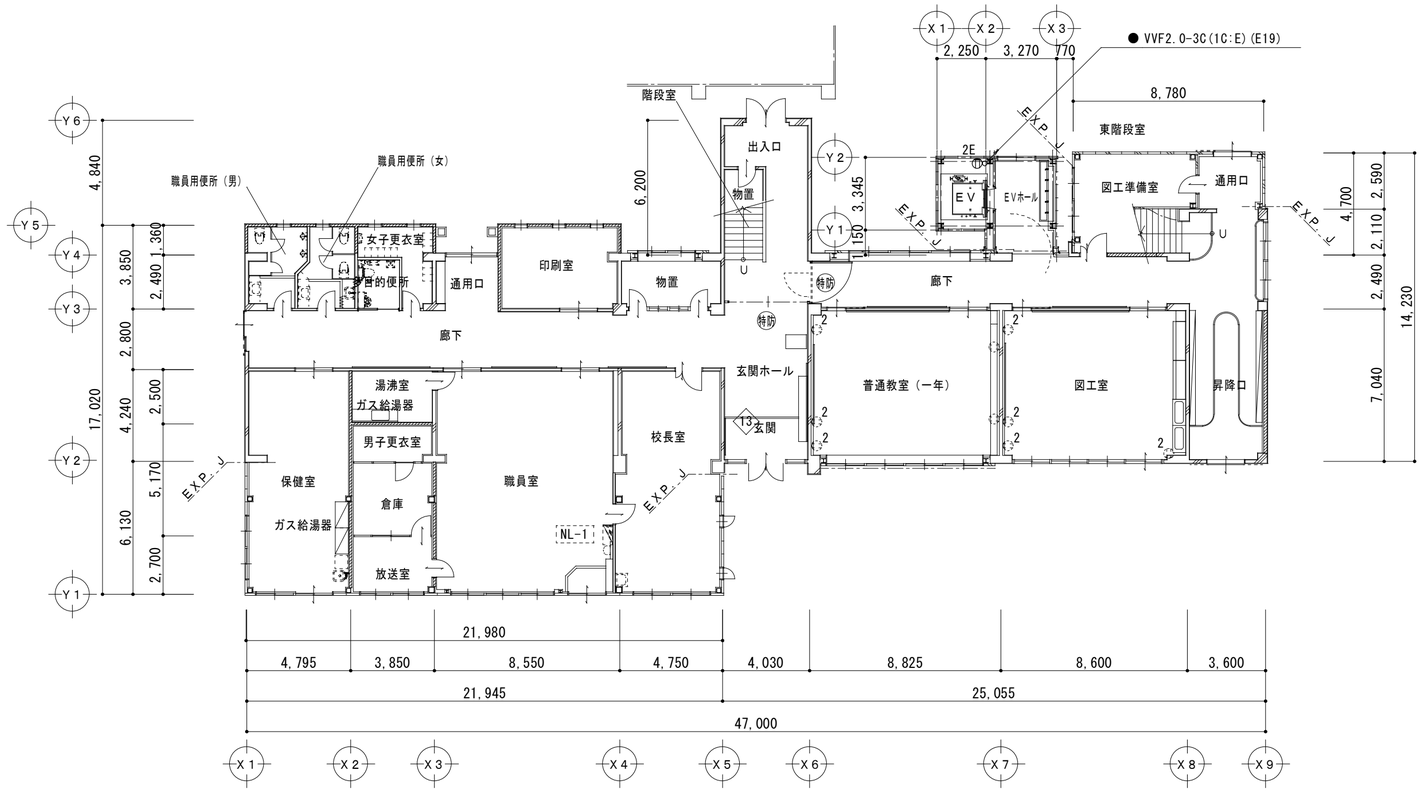
凡例	
記　号	内　容
■	一時取外しを示す
※	撤去を示す
点線表示は既設のままを示す	

特記なき記号は下記による。

記　号	名　称	備　考
◪	分電盤	既設のまま
ⓤ	ｺﾝｾﾝﾄ-壁付 2P15A×1	既設のまま
ⓤ 2	ｺﾝｾﾝﾄ-壁付 2P15A×2	既設のまま

1 階 平 面 図　　1/200

改修後



凡例	
記　号	内　容
●	新設を示す
■	再取付を示す
★	防火区画貫通処理を示す
図中の区画貫通位置(★印) は参考とし、現地確認の上、必要なヶ所に防火区画貫通処理を行う	

特記なき記号は下記による。

記　号	名　称	備　考
◪	分電盤	既設のまま
ⓤ 2E	ｺﾝｾﾝﾄ-壁付 2P15×2 E	

【注記】

1．施工は現状を十分調査の上、配管配線及び機器の撤去を行うこと

2．配線は天井裏ころがしとし、ＰＳ及び軽量鉄骨壁下地の立下げ部分はＰＦ管にて保護する（露出部は金属線ぴにて保護する）

3．既設配線との接続はジョイントボックスを設けること

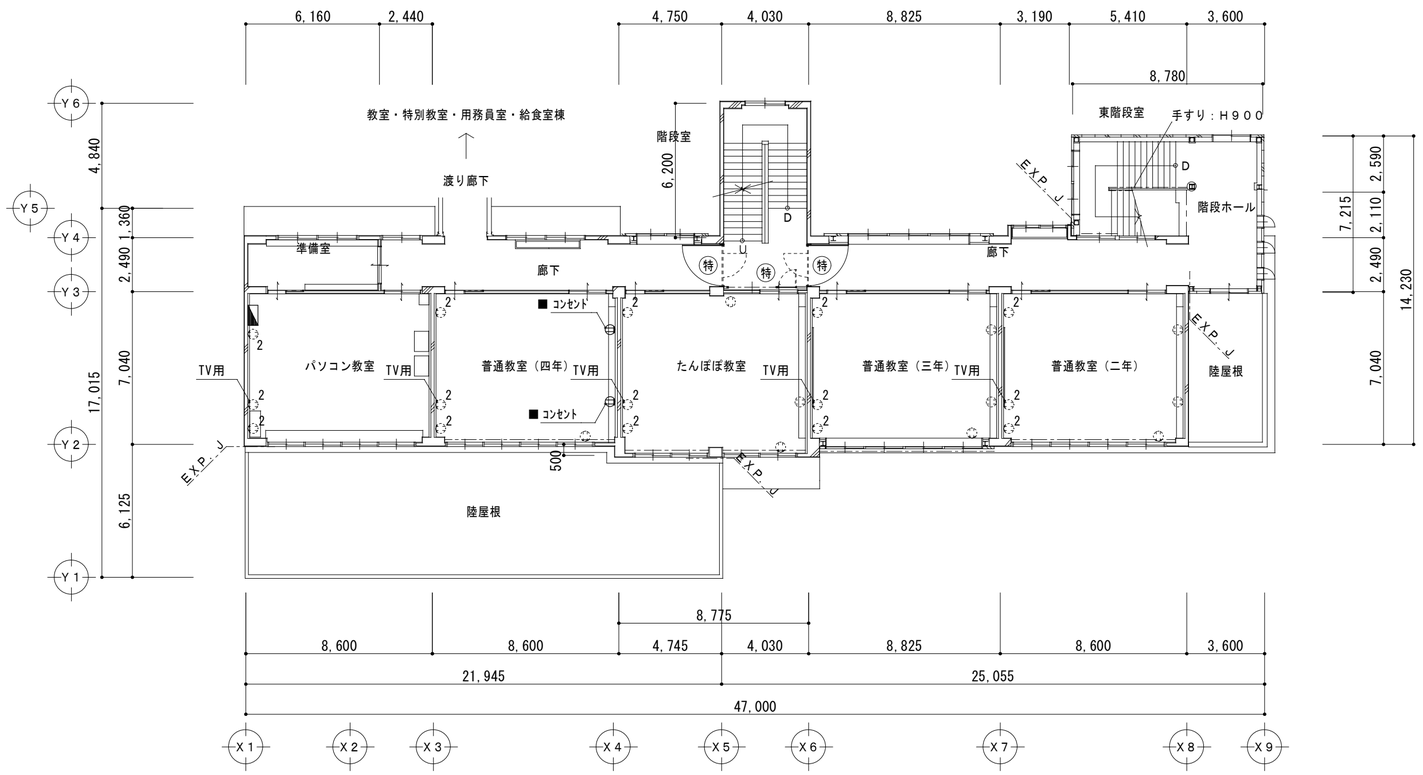
4．コア抜配線箇所は壁とし、スリーブ開口はφ１００未満（間隔は４Ｄ以上確保）で、鉄筋探査の上施工すること　（コア抜は弱電含め最小限にとどめること）

5．防火区画を貫通する配線は区画貫通処理とする
（防火区画位置については、建築施工者及び監督員に確認すること）

1 階 平 面 図　　1/200

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早紀	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 水高 検図	工事名称 津市立明合小学校改修工事	設計日
									図面名称 改修前 改修後 コンセント設備 1階平面図	縮尺 A2:1/200 A3:1/282	図面番号 E09 原図:A2

改修前

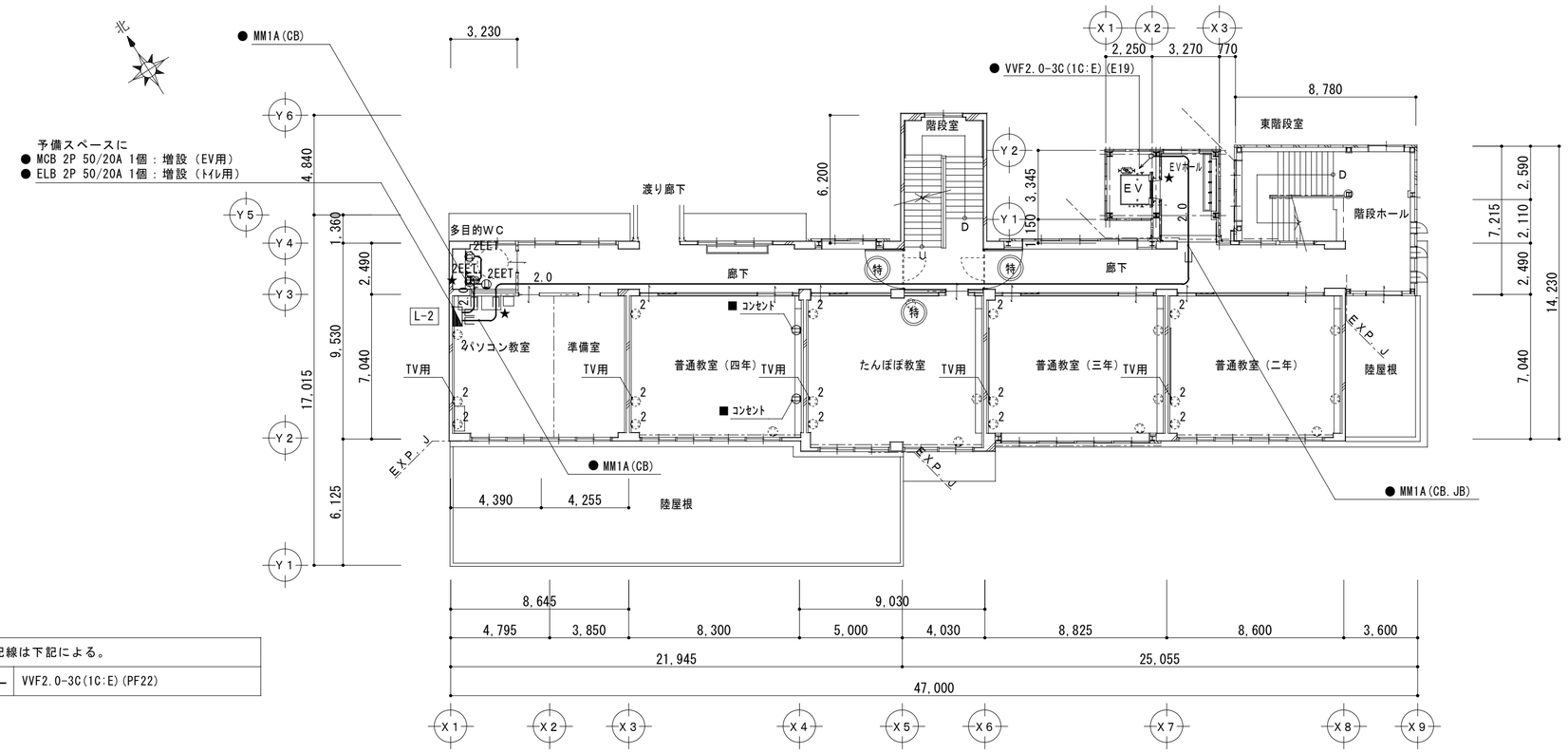


凡例	
記　号	内　容
■	一時取外しを示す
※	撤去を示す
点線表示は既設のままを示す	

特記なき記号は下記による。		
記　号	名　称	備　考
◪	分電盤	一部改造
ⓤ	ｺﾝｾﾝﾄ-壁付 2P15A×1	既設のまま
ⓤ 2	ｺﾝｾﾝﾄ-壁付 2P15A×2	既設のまま

２ 階 平 面 図　　1/200

改修後



凡例	
記　号	内　容
●	新設を示す
■	再取付を示す
★	防火区画貫通処理を示す
図中の区画貫通位置（★印）は参考とし、現地確認の上、必要なヶ所に防火区画貫通処理を行う	

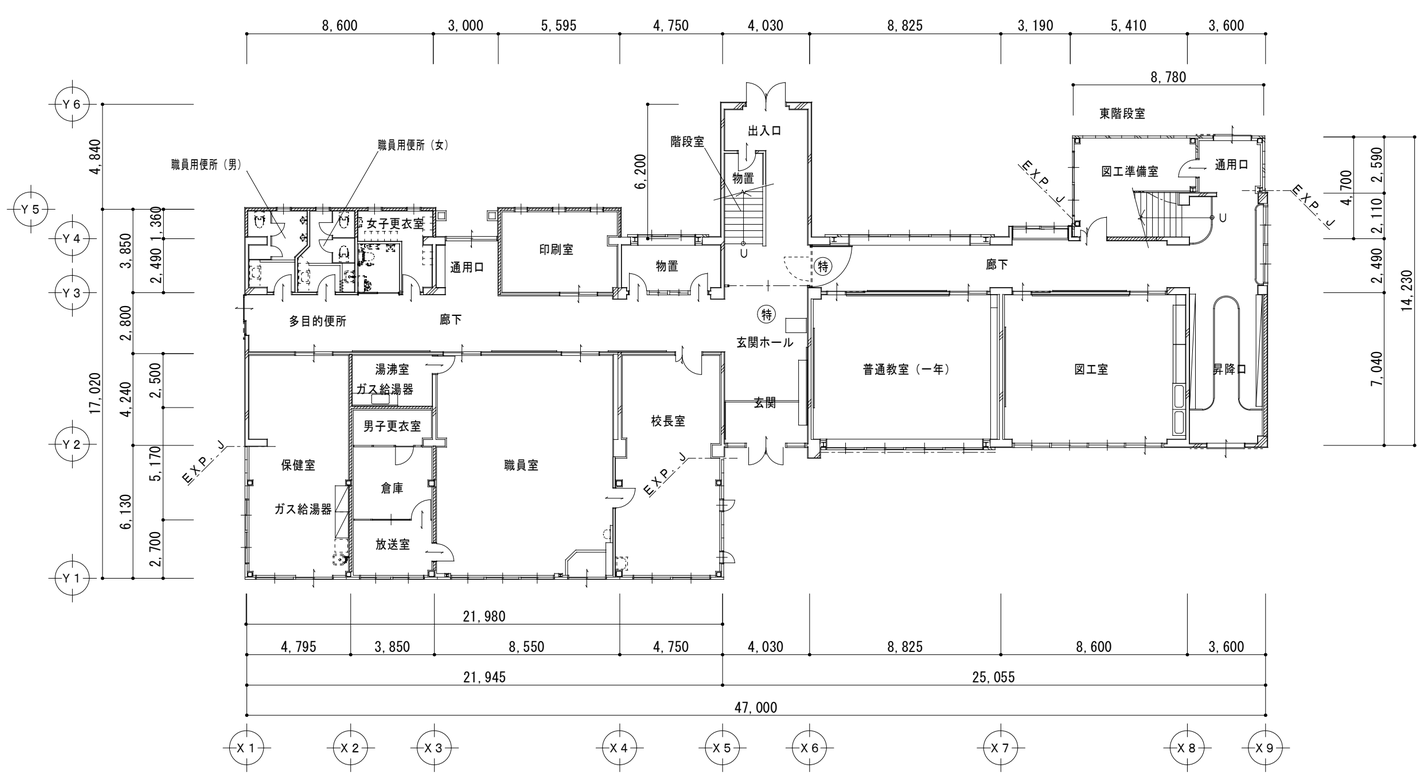
特記なき記号は下記による。		
記　号	名　称	備　考
◪	分電盤	一部改造
ⓤ 2EET	ｺﾝｾﾝﾄ-壁付 2P15×2 EET	

特記なき配線は下記による。	
2.0	VVF2.0-3C(1C:E)(PF22)

２ 階 平 面 図　　1/200

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早紀	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当 一級建築士	設計担当	法適合確認	作図 水高 検図	工事名称 津市立明合小学校改修工事	設計日
									図面名称 改修前 改修後 コンセント設備 ２階平面図	縮　尺 A2:1/200 A3:1/282	図面番号 E10 原図:A2

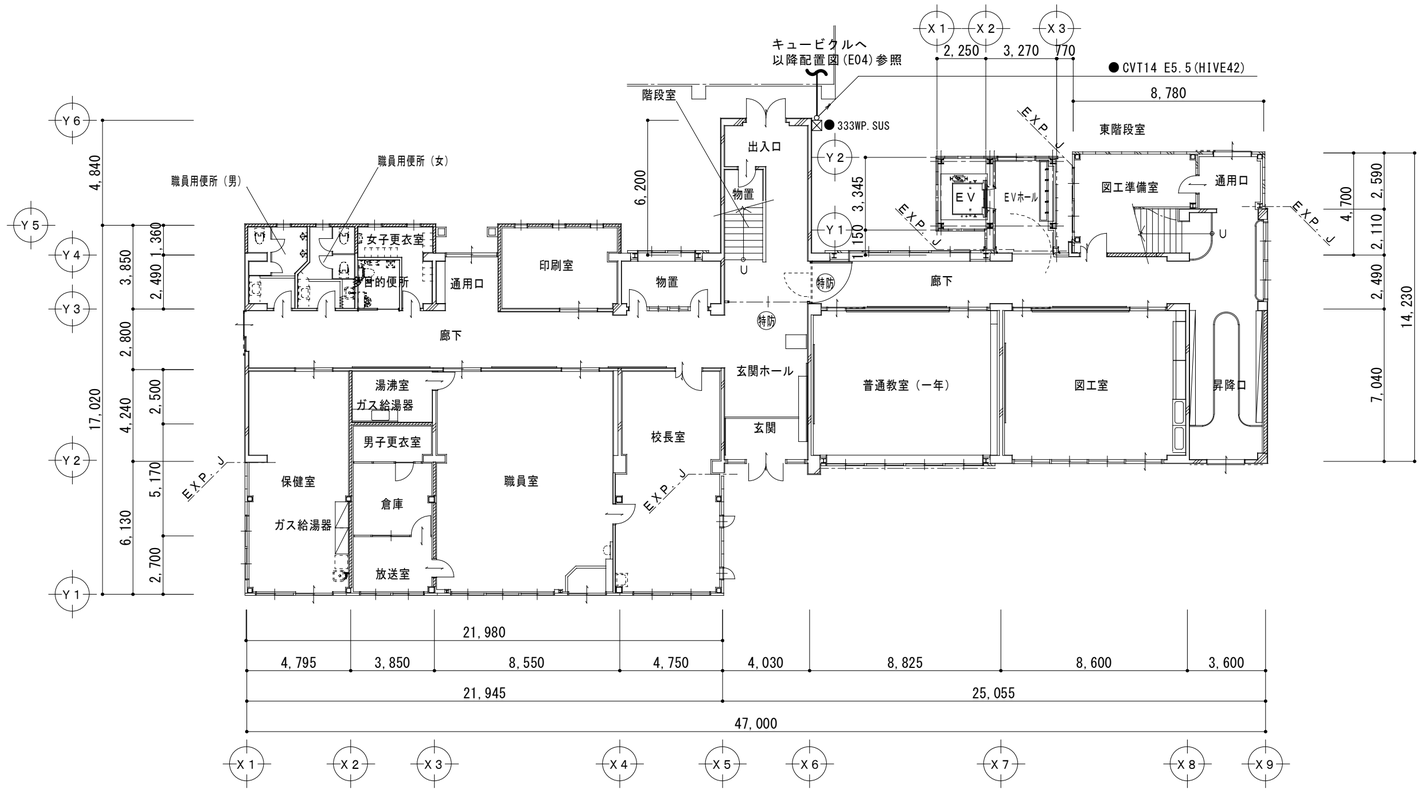
改修前



凡例	
記　号	内　容
■	一時取外しを示す
※	撤去を示す
点線表示は既設のままを示す	

1 階 平 面 図　　1/200

改修後



凡例	
記　号	内　容
●	新設を示す
■	再取付を示す
★	防火区画貫通処理を示す
⊠ 333WP.SUS	ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽ 300×300×300 SUS WP
図中の区画貫通位置(★印) は参考とし、現地確認の上、必要な ヶ所に防火区画貫通処理を行う	

【注記】

1．施工は現状を十分調査の上、配管配線及び機器の撤去を行うこと

2．配線は天井裏ころがしとし、ＰＳ及び軽量鉄骨壁下地の立下げ部分はＰＦ管にて保護する（露出部は金属線ぴにて保護する）

3．既設配線との接続はジョイントボックスを設けること

4．コア抜配線箇所は壁とし、スリーブ開口はφ１００未満（間隔は４Ｄ以上確保）で、鉄筋探査の上施工すること　（コア抜は弱電含め最小限にとどめること）

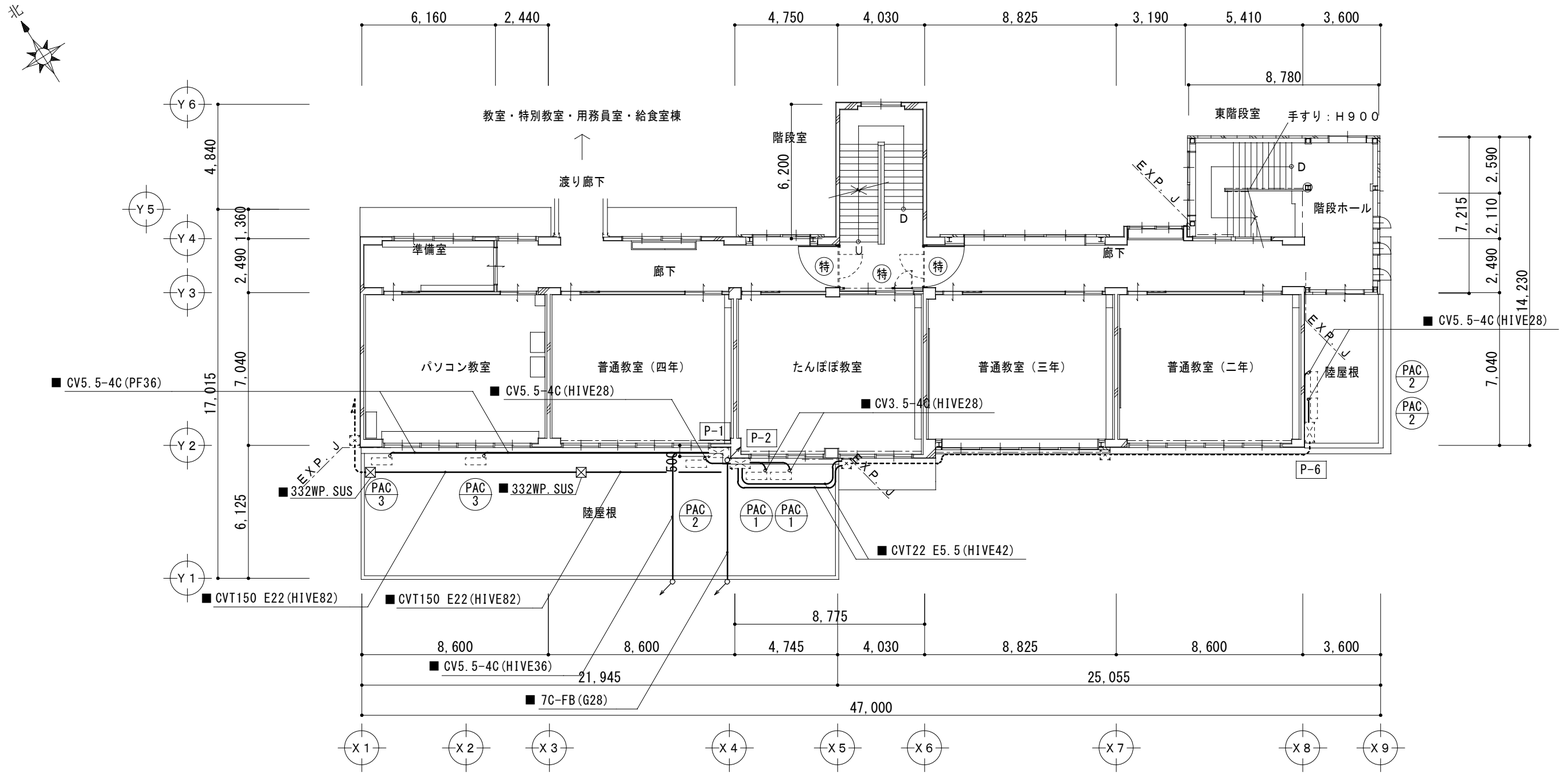
5．防火区画を貫通する配線は区画貫通処理とする
（防火区画位置については、建築施工者及び監督員に確認すること）

6．ＲＣ壁を貫通する配管は金属管にて施工すること

1 階 平 面 図　　1/200

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早紀	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 水高 検図	工事名称 津市立明合小学校改修工事	設計日
									図面名称 改修前 改修後 動力設備 1階平面図	縮尺 A2:1/200 A3:1/282	図面番号 E11 原図:A2

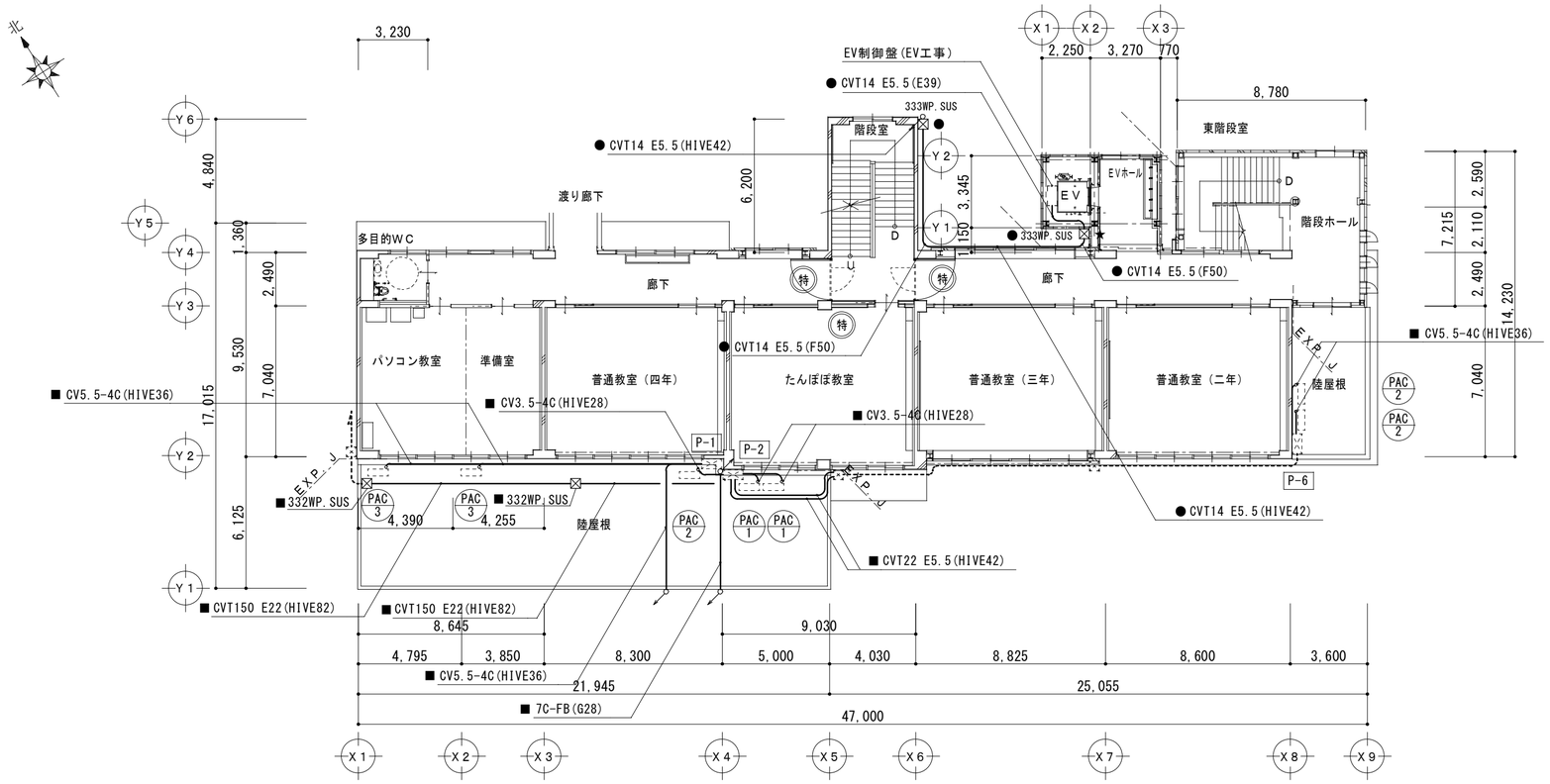
改修前



凡例	
記　号	内　容
■	一時取外しを示す
※	撤去を示す
点線表示は既設のままを示す	

２ 階 平 面 図　　1/200

改修後

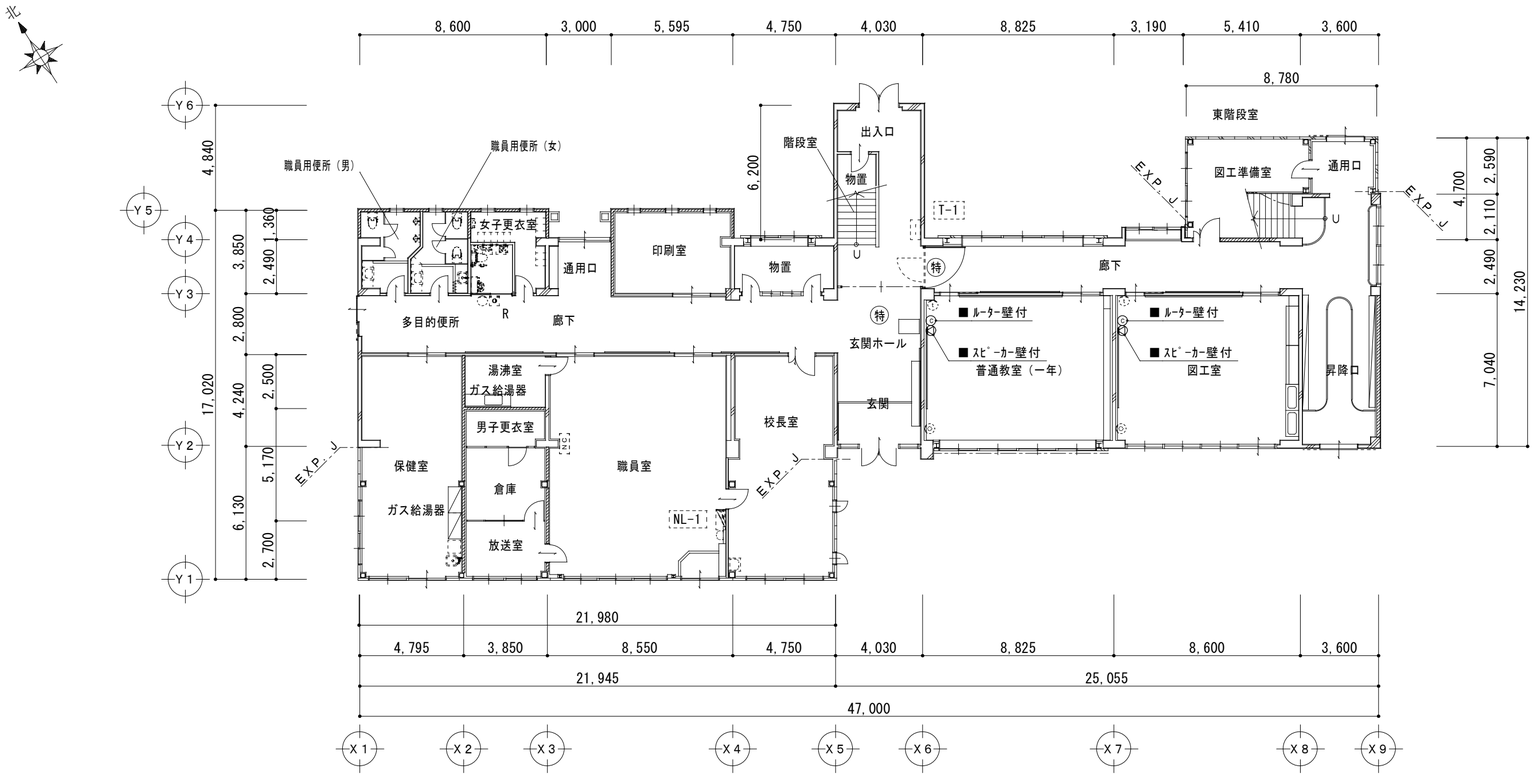


凡例	
記　号	内　容
●	新設を示す
■	再取付を示す
★	防火区画貫通処理を示す
図中の区画貫通位置(★印) は参考とし、現地確認の上、必要なヶ所に防火区画貫通処理を行う	

２ 階 平 面 図　　1/200

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早紀	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当 一級建築士	設計担当	法適合確認	作図 水高 検図	工事名称 津市立明合小学校改修工事	設計日
									図面名称 改修前 改修後 動力設備 ２階平面図	縮　尺 A2:1/200 A3:1/282	図面番号 E12 原図:A2

改修前



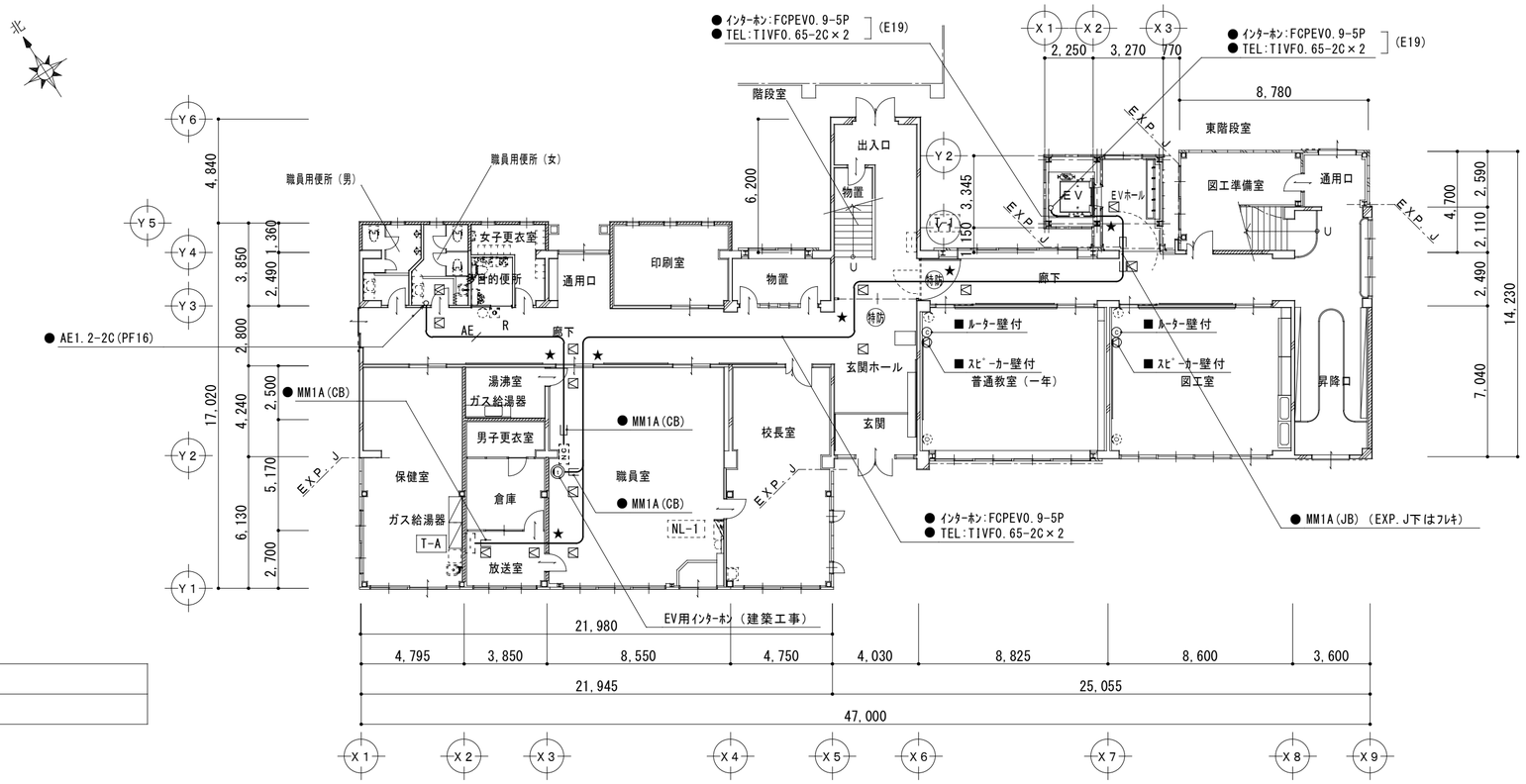
凡例	
記　号	内　容
■	一時取外しを示す
※	撤去を示す
点線表示は既設のままを示す	

特記なき記号は下記による。

記　号	名　称	備　考
[ ]	端子盤	既設のまま
ⓘ	電話機形ｲﾝﾀｰﾎﾝ子機-壁付	既設のまま
⊙	直列ﾕﾆｯﾄ-壁付	既設のまま
◎	ｽﾋﾟｰｶｰ壁付	既設のまま
▣R	押しﾎﾞﾀﾝ-壁付（復帰用）	既設のまま
○	表示灯-壁付	既設のまま

1 階 平 面 図　　1/200

改修後



凡例	
記　号	内　容
●	新設を示す
■	再取付を示す
★	防火区画貫通処理を示す
図中の区画貫通位置(★印）は参考とし、現地確認の上、必要なヶ所に防火区画貫通処理を行う	

特記なき記号は下記による。

記　号	名　称	備　考
◎	EV用ｲﾝﾀｰﾎﾝ（建築工事）	建築工事
⊠	点検口-天井付	建築工事

【注記】

1．施工は現状を十分調査の上、配管配線及び機器の撤去を行うこと

2．配線は天井裏ころがしとし、ＰＳ及び軽量鉄骨壁下地の立下げ部分はＰＦ管にて保護する（露出部は金属線ぴにて保護する）

3．既設配線との接続はジョイントボックスを設けること

4．コア抜配線箇所は壁とし、スリーブ開口はφ１００未満（間隔は４Ｄ以上確保）で、鉄筋探査の上施工すること　（コア抜は弱電含め最小限にとどめること）

5．防火区画を貫通する配線は区画貫通処理とする
（防火区画位置については、建築施工者及び監督員に確認すること）

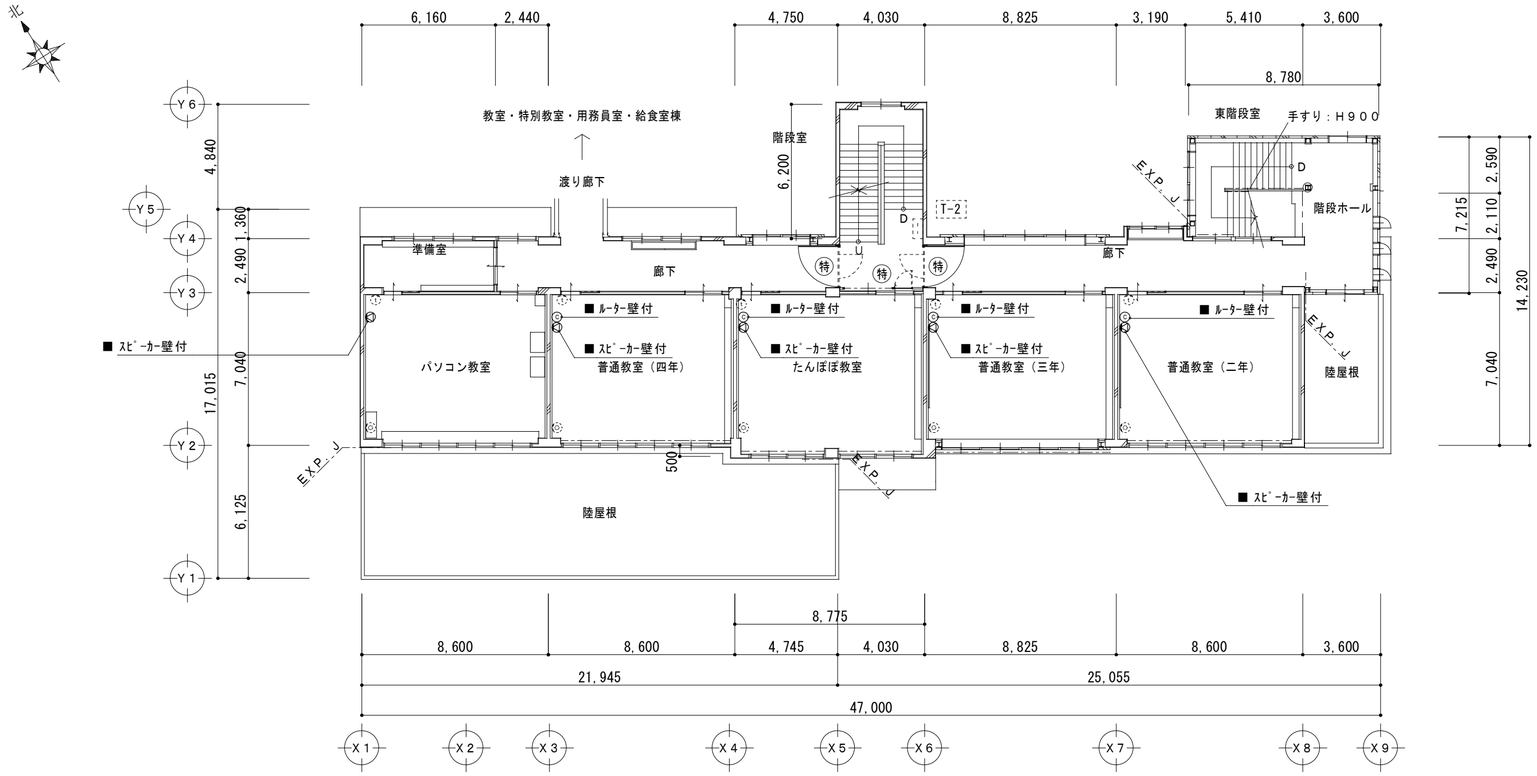
特記なき配線は下記による。

AE	AE1.2-2C(PF16)

1 階 平 面 図　　1/200

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早紀	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 水高 検図	工事名称 津市立明合小学校改修工事	設計日
									図面名称 改修前 改修後 弱電設備 1階平面図	縮尺 A2:1/200 A3:1/282	図面番号 E13 原図:A2

改修前



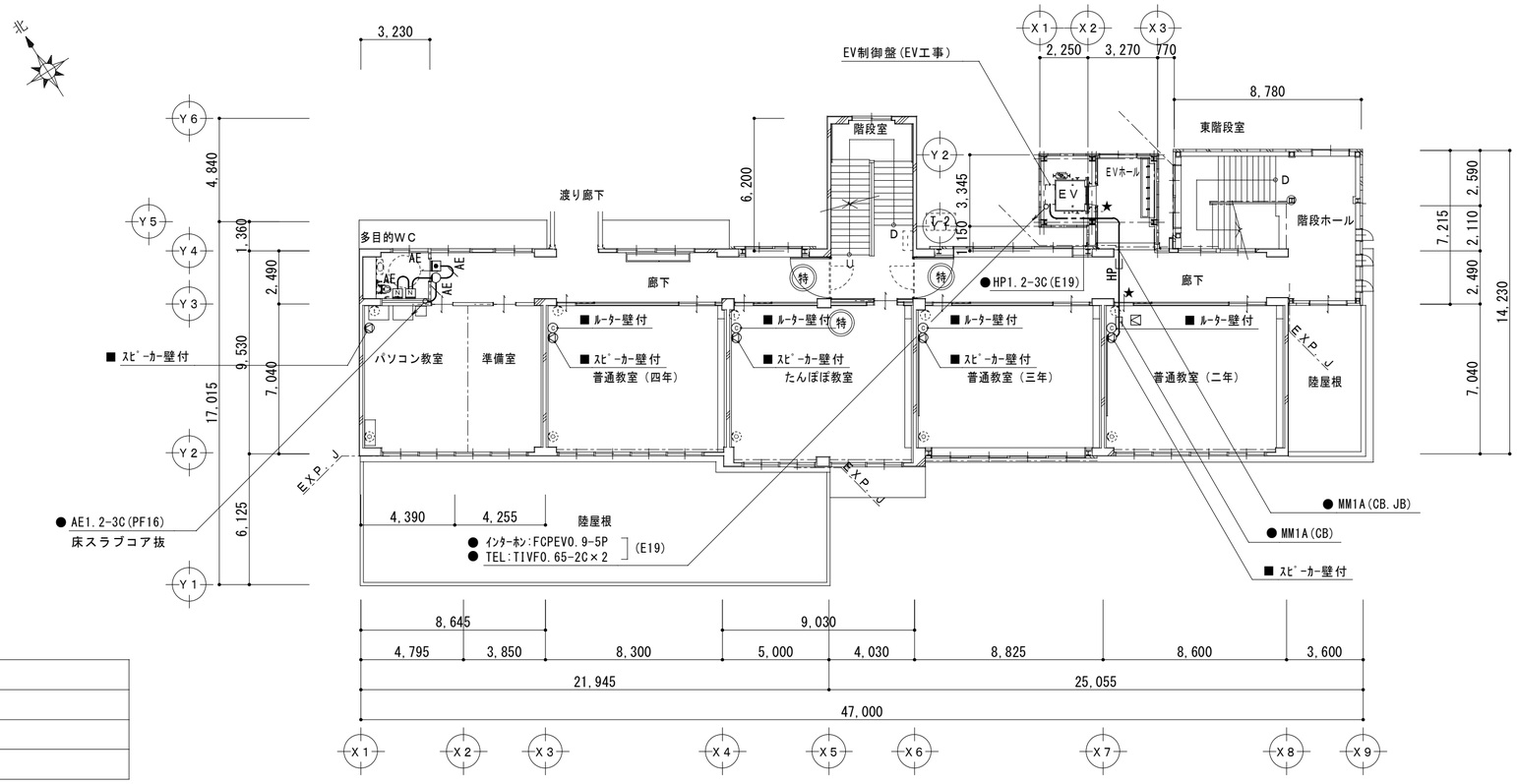
凡例	
記　号	内　容
■	一時取外しを示す
※	撤去を示す
点線表示は既設のままを示す	

特記なき記号は下記による。

記　号	名　称	備　考
〔:〕	端子盤	既設のまま
◎	電話機形ｲﾝﾀｰﾎﾝ子機-壁付	既設のまま
◎	直列ﾕﾆｯﾄ-壁付	既設のまま
◎	ｽﾋﾟｰｶｰ壁付	既設のまま

2 階 平 面 図　　1/200

改修後



凡例	
記　号	内　容
●	新設を示す
■	再取付を示す
★	防火区画貫通処理を示す
図中の区画貫通位置(★印) は参考とし、現地確認の上、必要なヶ所に防火区画貫通処理を行う	

特記なき記号は下記による。

記　号	名　称	備　考
〔:〕	端子盤	既設のまま
N	ﾅｰｽｺｰﾙ押しﾎﾞﾀﾝ-壁付	
◘	押しﾎﾞﾀﾝ-壁付	
○	表示灯-壁付	

特記なき配線は下記による。

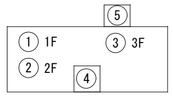
HP	HP1.2-3C(PF16)
AE	AE1.2-3C(PF16)
AE	AE1.2-2C(PF16)

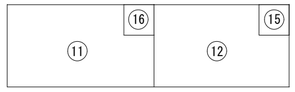
2 階 平 面 図　　1/200

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早紀	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当 一級建築士	設計担当	法適合確認	作図 水務 検図	工事名称 津市立明合小学校改修工事	設計日
									図面名称 改修前 改修後 弱電設備 2階平面図	縮尺 A2:1/200 A3:1/282	図面番号 E14 原図:A2

自動火災報知設備　警戒区域			
No.	名称	No.	名称
①	北棟 １階	⑪	南棟 １階 西
②	北棟 ２階	⑫	南棟 １階 東
③	北棟 ３階	⑬	南棟 ２階
④	北棟 階段	⑭	南棟 ３階
⑤	北棟 リフト	⑮	南棟 東階段
⑥	体育館 西	⑯	南棟 中央階段
⑦	体育館 東	⑰	南棟 ＥＶ
⑧	体育館 南		
⑨	体育館 北		
⑩	体育館 ステージ下		

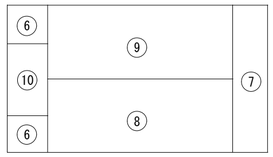
教室・特別教室
用務員室・給食室棟



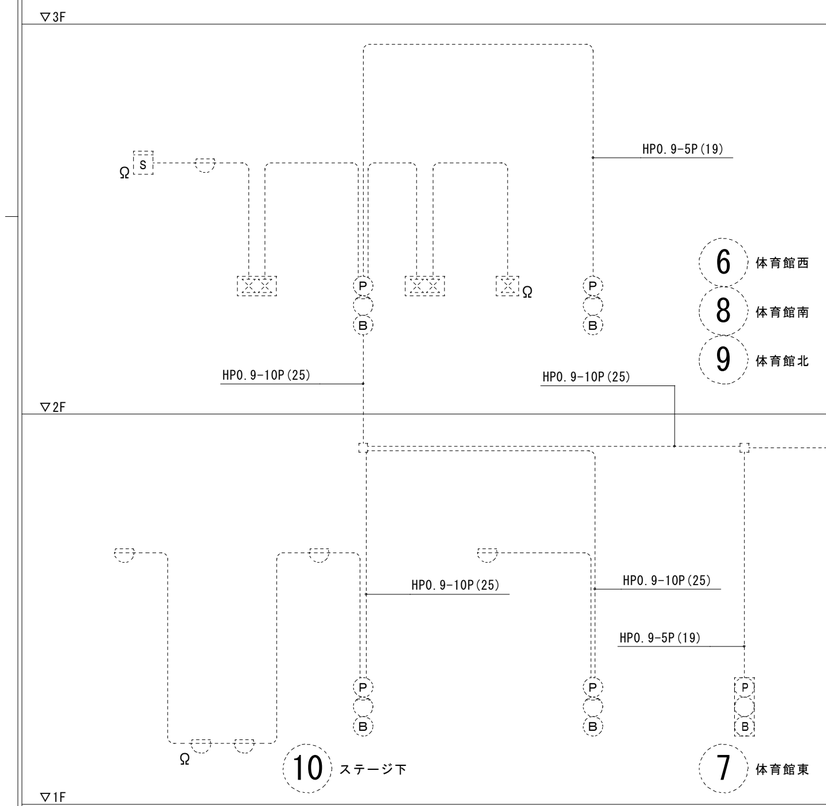


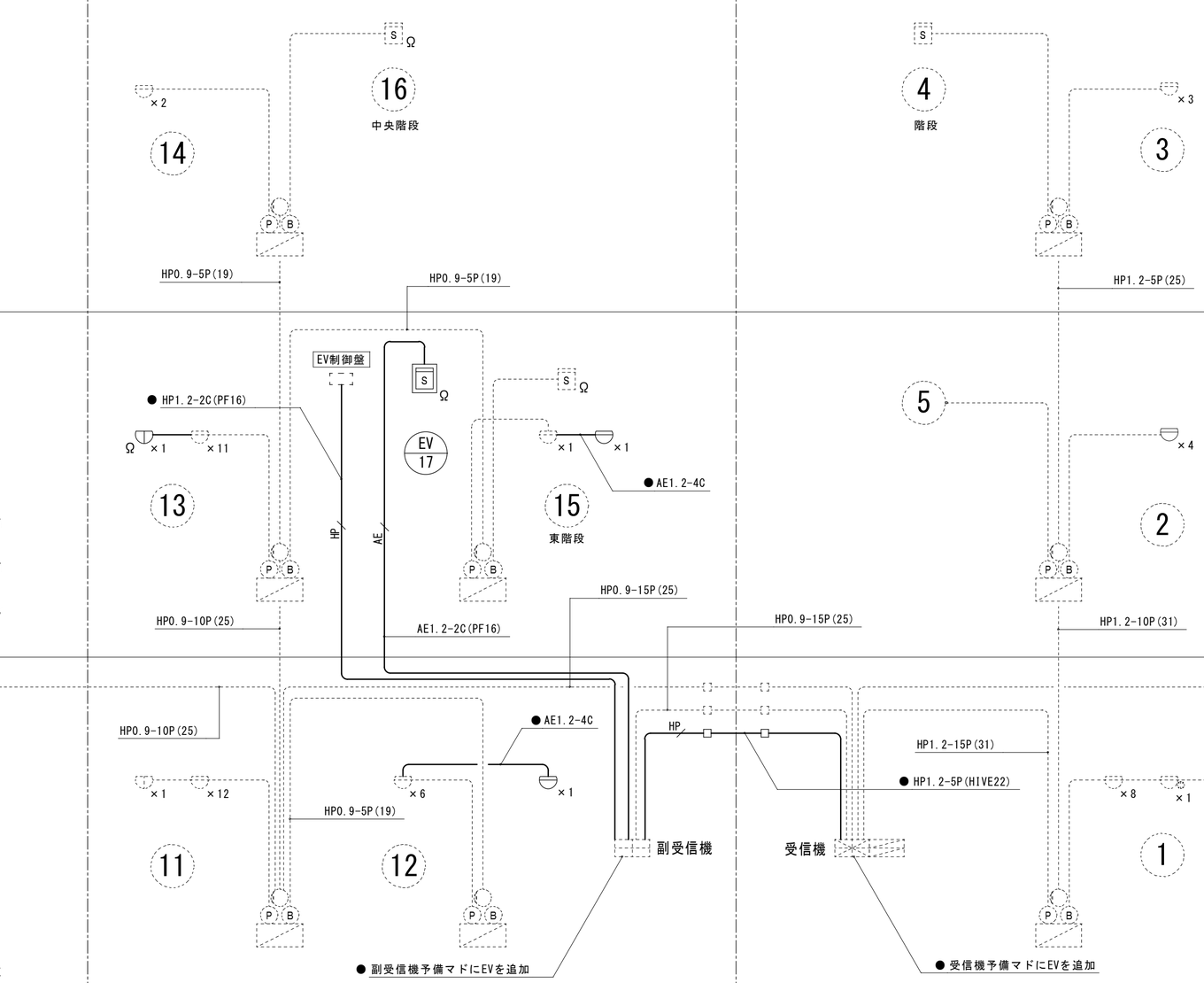
教室・特別教室・管理棟　⑬ 2F　⑭ 3F

体育館



自動火災報知設備　警戒区域図





体育館

教室・特別教室・管理棟

教室・特別教室
用務員室・給食室棟

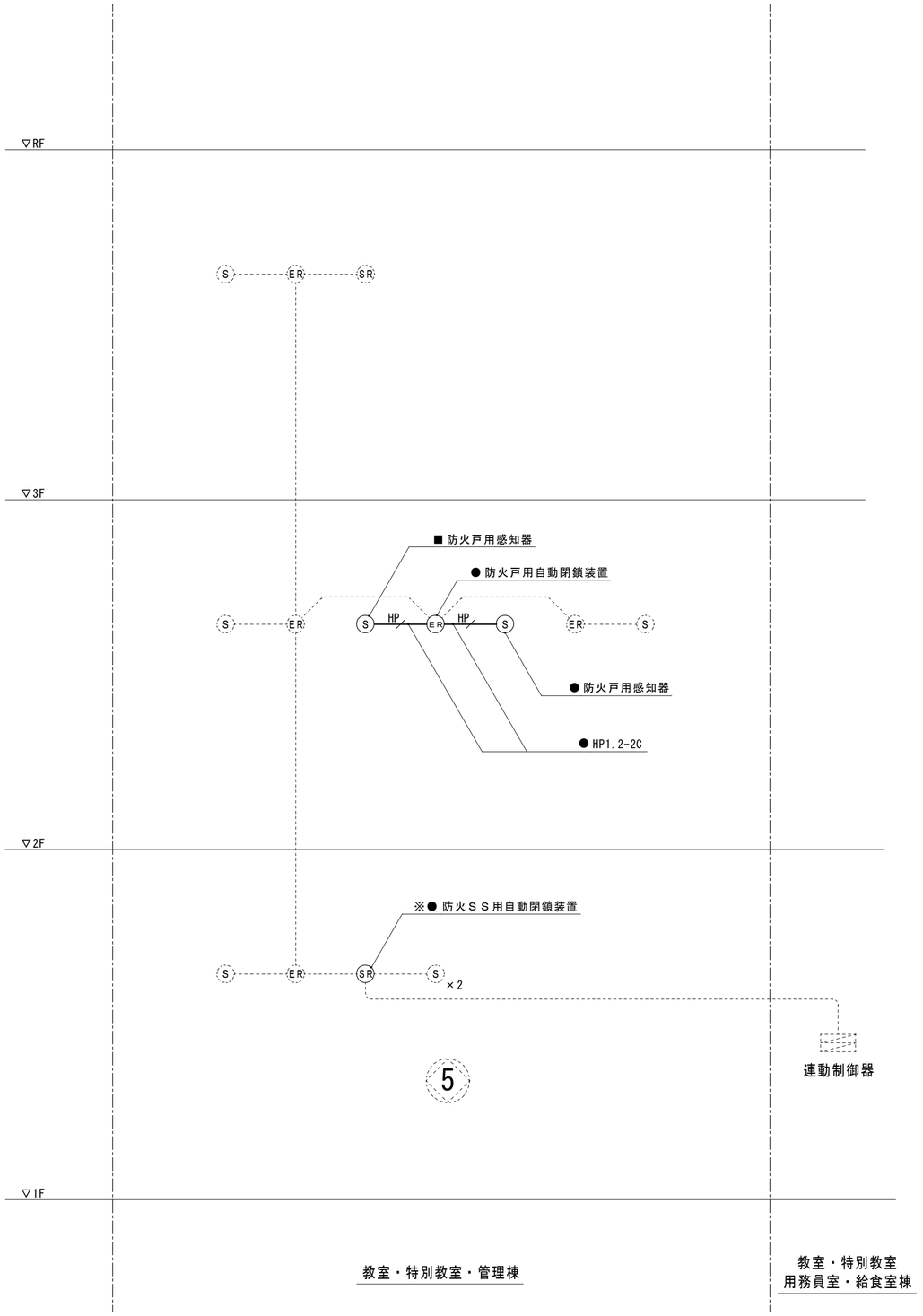
凡例	
記　号	内　容
●	新設を示す
■	一時取外し再取付を示す
※	撤去を示す

【注記】
・系統図（警戒区域図）は参考とし現地調査で番号と区域を確認し、受信機の表示を整合をとること。

自動火災報知設備　系統図

【注記】
・点線表示は既設を示す

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 水商 検図	工事名称 津市立明合小学校改修工事	設計日
									図面名称 自動火災報知設備 系統図	縮尺 A2:NS A3:NS	図面番号 E15 原図:A2



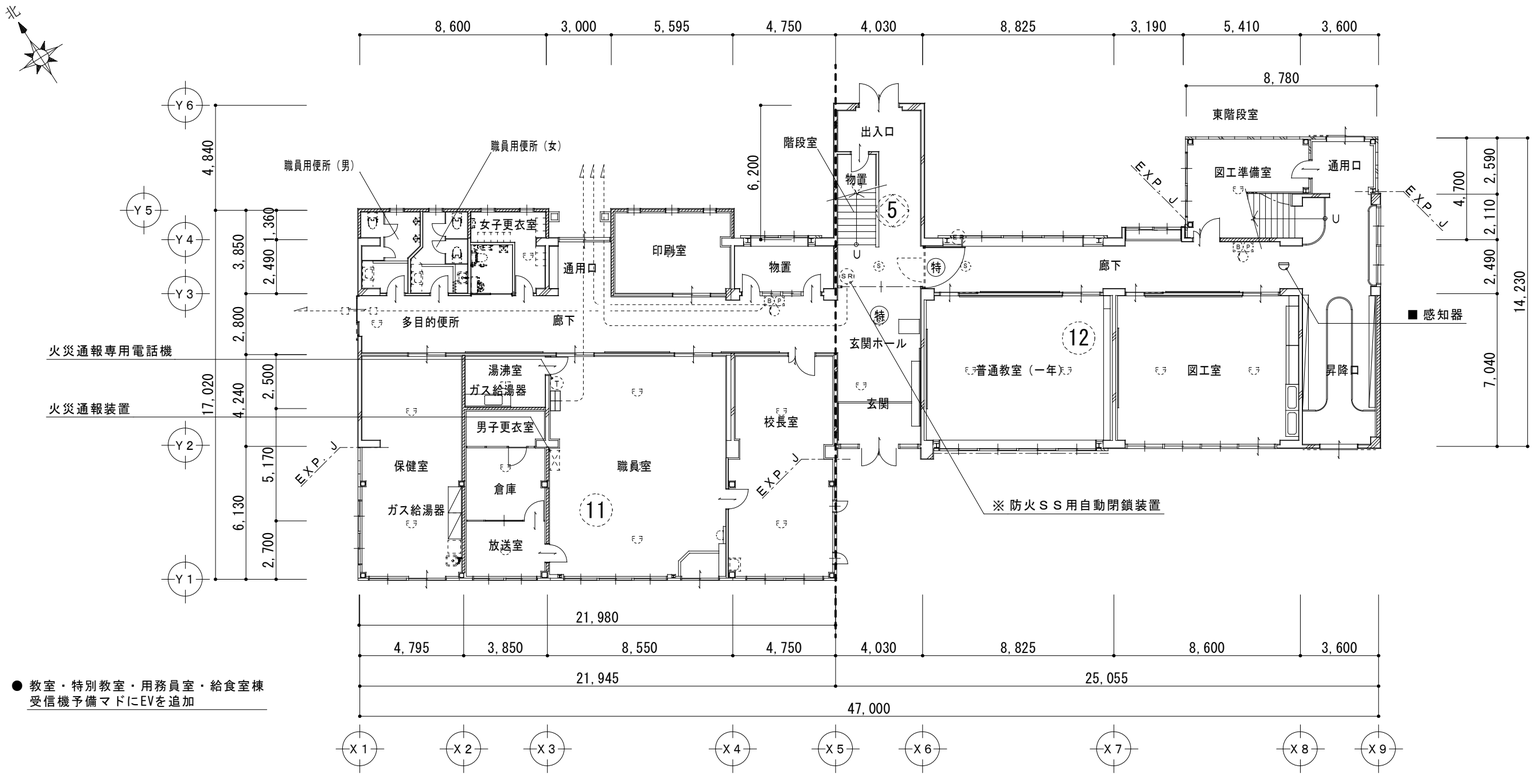
凡例	
記　号	内　容
●	新設を示す
■	一時取外し再取付を示す
※	撤去を示す

防火戸 系統図

【注記】
・点線表示は既設を示す

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 水高 検図	工事名称 津市立明合小学校改修工事	設計日
									図面名称 防火戸自動閉鎖装置 系統図	縮　尺 A2:NS A3:NS	図面番号 E16 原図:A2

改修前



● 教室・特別教室・用務員室・給食室棟
受信機予備マドにEVを追加

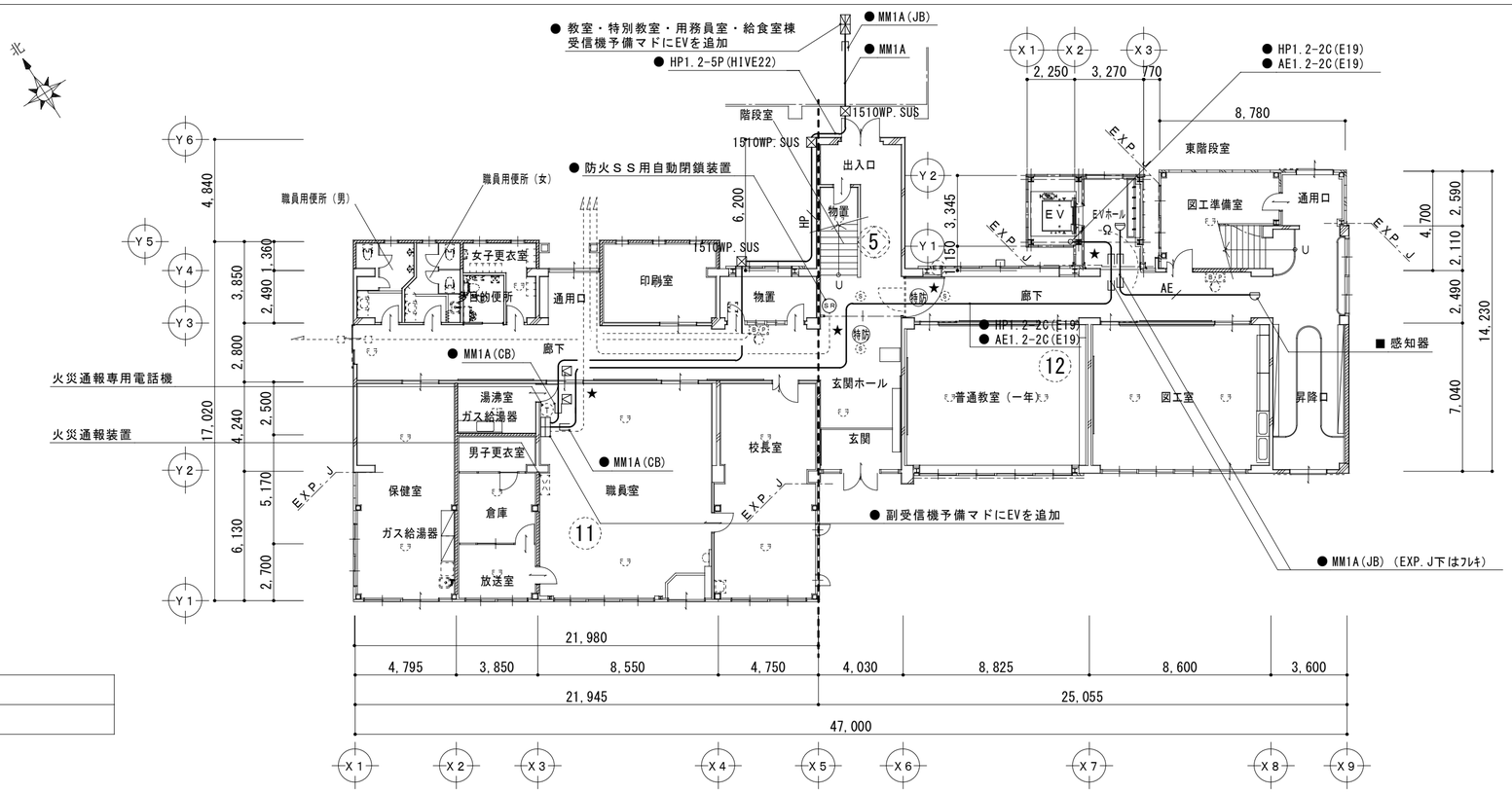
凡例	
記　号	内　容
■	一時取外しを示す
※	撤去を示す
点線表示は既設のままを示す	

特記なき記号は下記による。

記　号	名　称	備　考
	副受信機-表示器	予備マドにEVを追加
	差動式ｽﾎﾟｯﾄ型感知器	既設のまま
Ω	煙感知器	既設のまま
	表示灯-壁付	既設のまま
P	P型発信機	既設のまま
B	ﾍﾞﾙ	既設のまま
S	煙感知器	一時取外し再取付
SR	自動閉鎖装置	既設のまま
5	動作区域番号	既設のまま
	非常通報装置（火災通報装置）	既設のまま
T	火災通報専用電話機	既設のまま

1 階 平 面 図　　1/200

改修後



凡例	
記　号	内　容
●	新設を示す
■	再取付を示す
★	防火区画貫通処理を示す
⊠1510WP.SUS	ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽ 150×150×100 SUS WP
図中の区画貫通位置(★印)は参考とし、現地確認の上、必要なヶ所に防火区画貫通処理を行う	

特記なき記号は下記による。

記　号	名　称	備　考
SR	自動閉鎖装置	
	差動式ｽﾎﾟｯﾄ型感知器	

【注記】

1．施工は現状を十分調査の上、配管配線及び機器の撤去を行うこと

2．配線は天井裏ころがしとし、ＰＳ及び軽量鉄骨壁下地の立下げ部分はＰＦ管にて保護する（露出部は金属線びにて保護する）

3．既設配線との接続はジョイントボックスを設けること

4．コア抜配線箇所は壁とし、スリーブ開口はφ１００未満（間隔は４Ｄ以上確保）で、鉄筋探査の上施工すること　（コア抜は弱電含め最小限にとどめること）

5．防火区画を貫通する配線は区画貫通処理とする
（防火区画位置については、建築施工者及び監督員に確認すること）

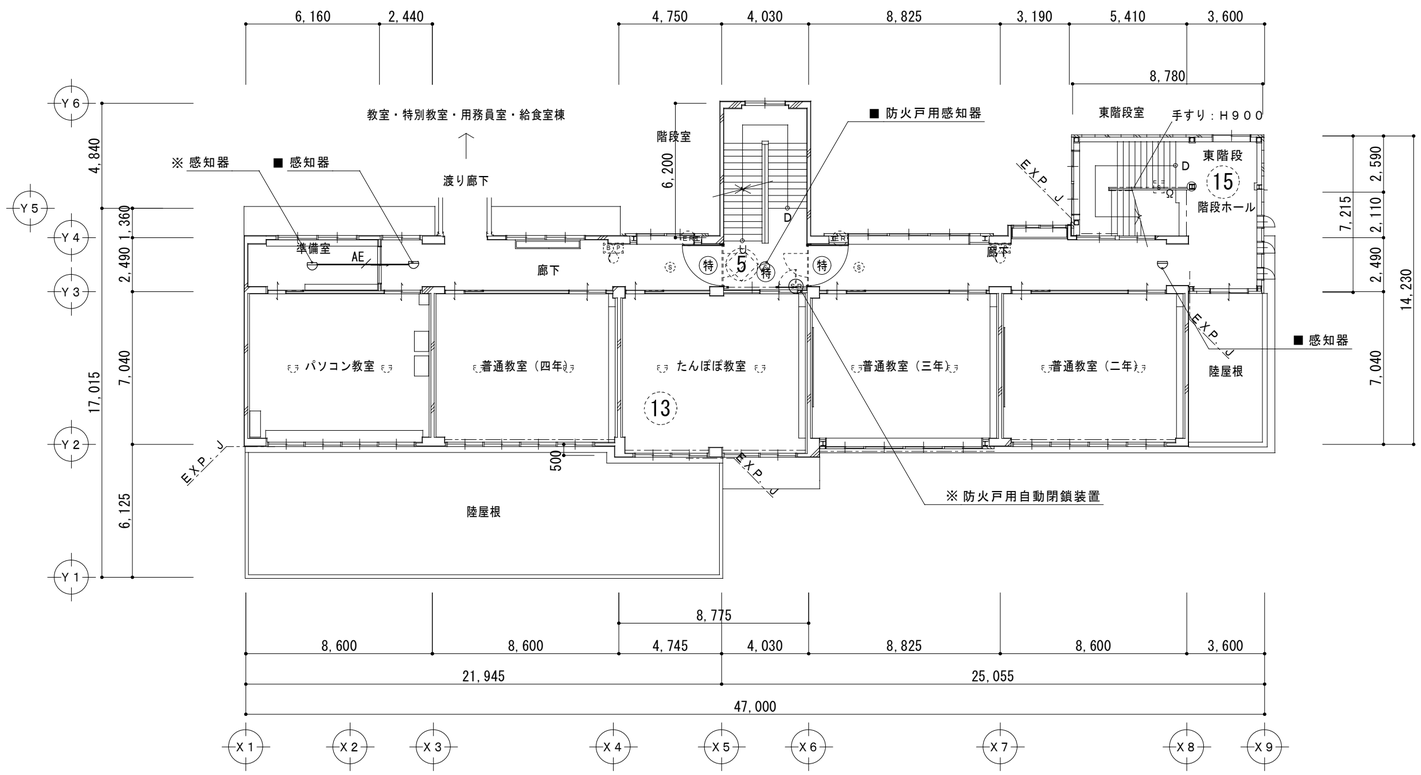
特記なき配線は下記による。

AE	AE1.2-4C(PF16)

1 階 平 面 図　　1/200

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早紀	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 水高 検図	工事名称 津市立明合小学校改修工事	設計日
									図面名称 改修前 改修後 自動火災報知設備 1階平面図	縮尺 A2:1/200 A3:1/282	図面番号 E17 原図:A2

改修前



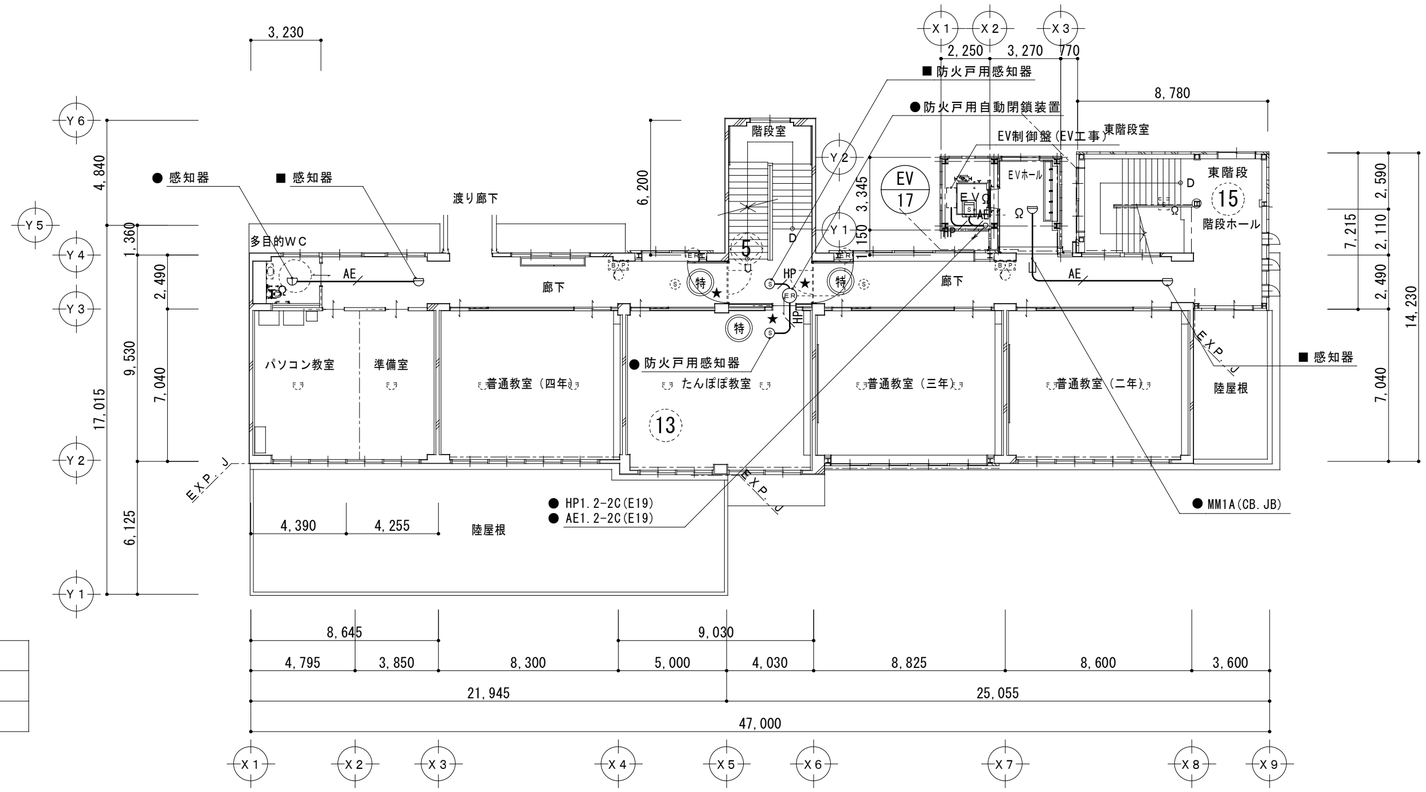
凡例	
記　号	内　容
■	一時取外しを示す
※	撤去を示す
点線表示は既設のままを示す	

特記なき記号は下記による。

記　号	名　称	備　考
	差動式ｽﾎﾟｯﾄ型感知器	既設のまま
Ω	煙感知器	既設のまま
	表示灯-壁付	既設のまま
P	P型発信機	既設のまま
B	ﾍﾞﾙ	既設のまま
S	煙感知器	既設のまま
EB	自動閉鎖装置	既設のまま
5	動作区域番号	既設のまま

2 階 平 面 図　　1/200

改修後



凡例	
記　号	内　容
●	新設を示す
■	再取付を示す
★	防火区画貫通処理を示す
図中の区画貫通位置(★印) は参考とし、現地確認の上、必要なヶ所に防火区画貫通処理を行う	

特記なき記号は下記による。

記　号	名　称	備　考
S	煙感知器	
	差動式ｽﾎﾟｯﾄ型感知器	
	定温式ｽﾎﾟｯﾄ型感知器-防水形	
S	煙感知器-点検ﾎﾞｯｸｽ	
EB	自動閉鎖装置	

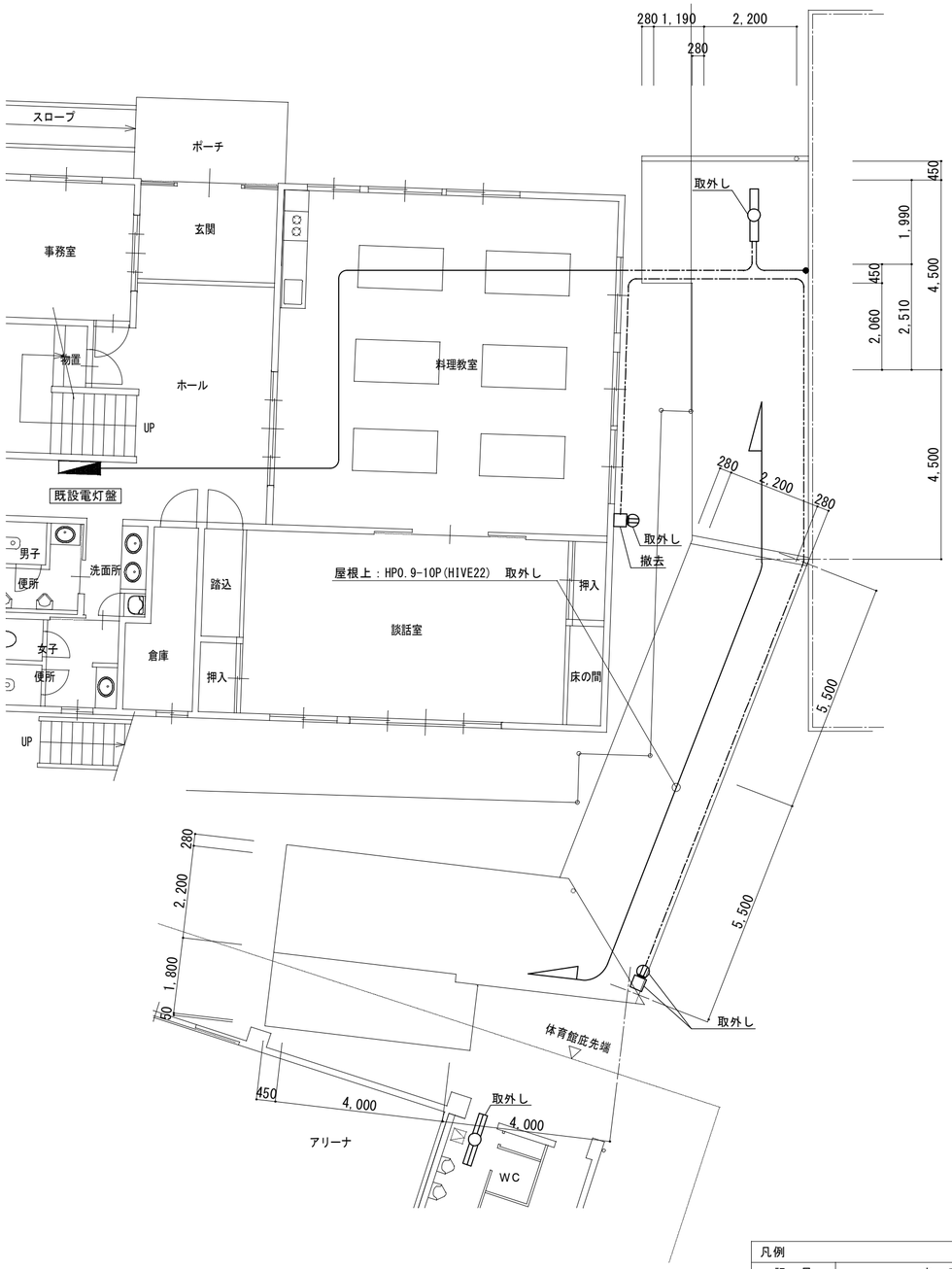
特記なき配線は下記による。

AE	AE1.2-4C(PF16)
HP	HP1.2-2C

2 階 平 面 図　　1/200

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早紀	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当 一級建築士	設計担当	法適合確認	作図 水高 検図	工事名称 津市立明合小学校改修工事	設計日
									図面名称 改修前 改修後 自動火災報知設備 2階平面図	縮尺 A2:1/200 A3:1/282	図面番号 E18 原図:A2

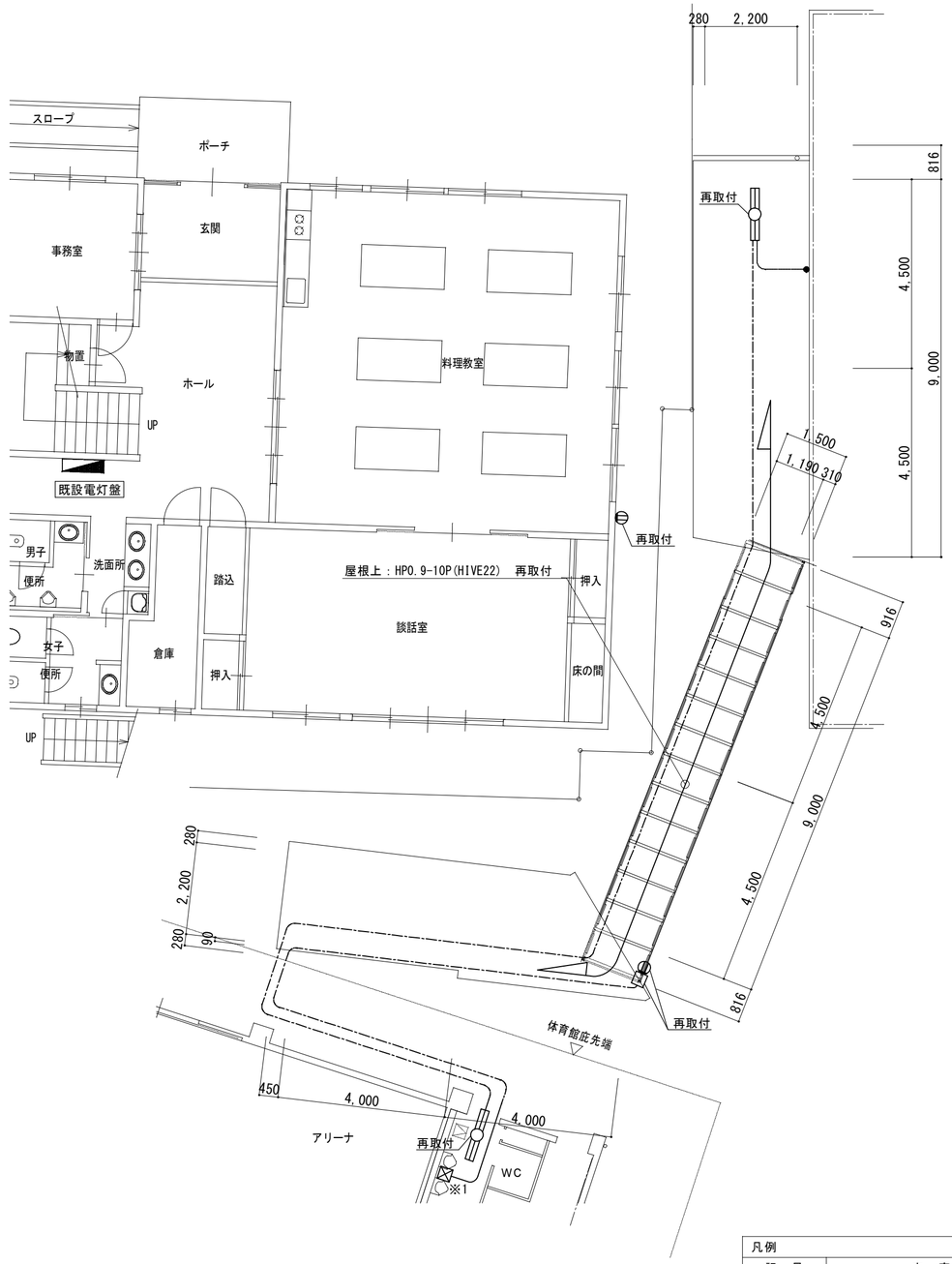
改修前



渡り廊下図 1/100

凡例	
記号	内容
———	VVF2.0-3C（転がし）撤去
-·-·-·-	VVF2.0-3C（E19）撤去
	FL40W
	LDL40W
	防水ｺﾝｾﾝﾄ 2P15A×1
	露出ｽｲｯﾁﾎﾞｯｸｽ
	天井点検口
※点線は既設のままとする	

改修後



渡り廊下図 1/100

凡例	
記号	内容
———	VVF2.0-3C（転がし）新設
-·-·-·-	VVF2.0-3C（HIVE22）新設
	FL40W
	LDL40W
	防水ｺﾝｾﾝﾄ 2P15A×1
	露出ｽｲｯﾁﾎﾞｯｸｽ
	ｱｳﾄﾚｯﾄﾎﾞｯｸｽ
	天井点検口
※ 点線は既設のままとする	
※1 天井内にｱｳﾄﾚｯﾄﾎﾞｯｸｽを設置し、ｺﾝｾﾝﾄ回路より電源分岐	

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 水谷 検図	工事名称 津市立明合小学校改修工事	設計日
									図面名称 改修前 改修後 渡り廊下図	縮尺 A2:1/100 A3:1/141	図面番号 E19 原図:A2

機械設備工事特記仕様書

1　工事名称　　津市立明合小学校長寿命化改修工事

2　工事場所　　津市　安濃町栗加　地内

3　建築概要　　昇降機等機　鉄骨造２階建　47㎡
　　消施令の適用　７項

4　適用基準　　図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、以下による
　　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、電気、機械設備工事編）令和4年版」
　　「公共建築改修工事標準仕様書（建築、電気、機械設備工事編）令和4年版」
　　「公共建築設備工事標準図（電気、機械設備工事編）令和4年版」
　　「建築、電気、機械設備工事監理指針令和4年版」
　　独立行政法人　建築研究所監修
　　「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」
　　下記の該当する項目を適用する。また、特記事項において選択する事項は、
　　なお、以下において選択する事項は、■印のついたものを適用する。

5　一般事項
　工事の詳細については、本設計図面及び仕様書による他、上記各適用基準に準拠し、監督員指示の下に入念かつ誠実に施工する。
　設計図書に定められた内容、現場の納まり・取り合い等の不明な点や施工上の困難・不都合、図面上の誤記及び記載漏れ等に起因する問題点及び疑義、設計図書とおりに施工することで将来不具合が発生しうると判断される場合については、その都度、監督員と協議すること。なお設計図書とおりの施工であっても使用上の不具合が発生した場合は協議の上、改善策を講じること。
　他工事との取り合いについては予め当該工事関係者間において協議し、円滑な工事進捗に努めること。なお調整不足による意匠的な仕上がり不備や不具合が発生した場合は監督員の指示により手直し施工を行うこと。
(1) 提出図書　　■建築工事に準じる
　　完成図等　：　・ 作成する（・ 完成図　・ 保全に関する資料　・（　　））
　　・ 完成図作図範囲（設計図を訂正）
　　完成図はCADにより作成することとし、著作権（著作権第２７条及び第２８号に規定する権利を含む）は発注者に移譲するものとする。また、製本２部（原図サイズ）により提出すること。
　※ 工事写真は営繕工事写真撮影要領（国土交通大臣官房官庁営繕部監修（最新版））に従い撮影すること。
　　なお、デジタル工事写真の小黒板情報電子化を行う場合は、「デジタル工事写真の小黒板情報電子化について（令和5年3月1日付け国営建技第14号）」による。
　※ 建築包含工事の場合、監督員に確認のこと。

(2) 機器及び材料等
　工事に使用する機器及び材料等については、予め使用機材届出書（メーカーリスト）、機器明細図、現品、カタログ、その他諸資料を事前に届け出ること。
　尚、図面に記載の品番は、参考品番として便宜上メーカー品番を使用しているので、メーカー選定にあたっては、同等品以上の性能を有するものとする。また、国等による環境物品等の調達推進に関する法律（グリーン購入法）を考慮し、再生品などの環境に優しい（環境物品）の調達に努める。
　又、重量機器については、機器据付要領・耐震計算書もあわせて提出すること。

(3) 官公署等への届出手続
　工事に伴う関係官公署への必要な諸手続きは、受注者が遅滞なく行い、これに要する費用も負担する。
　1) 消火器に係る消防用設備等設置届出書の作成
　　□本工事（□建築工事　□電気設備工事　□機械設備工事）
　　□別途工事
　2) 防火対象物使用開始届出書
　　書類の作成（機械設備図面の作成及び機械設備に関する部分の記入）を行うこと。

(4) 品質管理
　工事施工に関して、着手前・施工途中・施工後の自主検査を実施すること。
　チェックリスト等を作成し、管理を行うこと。

(5) 出来形管理
　以下の項目について、出来形管理の対象として管理を行うこと。
　1) 各種機器据付
　　・ 耐震強度（設計標準震度、アンカーの種類・サイズ確認・埋め込み深さ）
　　・ 基礎寸法　　・ 水平、垂直等
　2) 配管・ダクト工事
　　・ 支持間隔　　・ 振れ止め支持間隔
　3) 屋外排水工事
　　・ 排水勾配　　・ 桝の深さ
　4) 水栓、リモコンスイッチ類の取付高さ

(6) 製品確認
　発注者、受注者において仕様を決定し、製作するような規格品ではない製品については、試験・検査等を行う機器が整備された施設内において、監督員等が製品の確認を行うものとする。
　□ 適用する　　■ 適用しない

(7) 耐震安全性の分類
　構造体（ ）類　建築非構造部材（ ）類　建築設備（ ）類

(8) 機器の地震力（主要機器）　□図示による
　機器名
　　設置階　（　　）　設計標準震度Ks （　　）地域係数　(1.0)
　水槽類
　　設置階　（　　）　設計標準震度Ks （　　）地域係数　(1.0)

　その他監督員が指示するもの
(9) 冷媒（フロン類）の回収　　□適用する　　■適用しない
　冷凍機等の撤去に伴う冷媒の回収方法は、改修標準仕様書第３編 ２．４．３により、次の書類の写しを監督員に提出すること。
　・フロン回収行程管理票
　・特定家庭用機器廃棄物管理票（家電リサイクル券）
　撤去する前にフロンを屋外機ユニットに集める作業（ポンプダウン）を行うこと。
　パッケージ形空調機の移設等により、冷媒の回収が必要となる場合においても、上記に準じて冷媒の大気中への飛散を防止する措置を講じること。
(10) 中間技術検査
　実施回数　（　　）回
　実施する段階（　　）

(11) 発生材の処理等　■建築工事に準じる
　本工事は、その施工に特定建設資材を使用する新築工事等であって、その規模が「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成12年5月31日法律第104号。以下「建設リサイクル法」という。）施行令で定める建設工事の規模に関する基準以上の工事であるため、建設リサイクル法に基づき分別解体等及び特定建設資材の再資源化等の実施について適正な措置を講ずることとする。
　工事契約後に明らかになったやむをえない事情により、予定した条件により難い場合は、監督員と協議するものとする。
　1) 引渡しを要するもの　（　　）
　　上記以外の引き渡しを要するものについては別途、監督員が指示する。
　2) 特別管理産業廃棄物　（　　）
　　処理方法　（　　）
　　なお施工に際して廃石綿等特別管理廃棄物及び疑わしき機器等を発見した場合は、監督員に報告し対応を協議するものとする。
　3) 建設発生土　（ □ 構内敷きならし　□ 処分地指定　処分地（　　）
　　（ □ 処分地未定につき相互協議する。暫定運搬距離（　）km　　）
　4) 現場内において再利用を図るもの（　　）
　5) 分別解体等の方法

工　程	作業内容	分別解体等の方法
□ 新　築 □ 改　修 □ 解　体	□ 有 □ 無	□ 手作業 □ 手作業、機械作業併用

　6) 再資源化を図るもの　（□ コンクリート塊　□ アスファルトコンクリート塊
　　□ 建設発生木材 ）
　7) 引渡しを要しないものは、全て構外に搬出し、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、資源の有効な利用の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、その他関係法令によるほか、「建設副産物適正処理推進要綱」に従い適切処理し、監督員に報告すること。（ﾏﾆﾌｪｽﾄA、B2、D票を提示すること。）
(12) 電気保安技術者
　□ 配置する　　■ 配置しない
(13) 施工条件
　監督員及び依頼部局と協議調整し決定すること。　■建築工事に準じる
　1) 施工可能日　　□ 一部に土、日曜日、祝祭日施工あり　　□ 指定なし
　　（　　）
　2) 施工可能時間帯　□ 指定なし　□ 指定あり　（　　時 ～　　時 ）
(14) 仮設工事　　構内既存の施設　■建築工事に準じる
　1) 便所　　□ 利用できる　　□ 利用できない
　2) 工事用水　　□ 利用できる（有償）　□ 利用できる（無償）　□ 利用できない
　3) 工事用電力　　□ 利用できる（有償）　□ 利用できる（無償）　□ 利用できない
　※ 本工事で新規受電または既設電気回路に接続し通電した時から工事に起因する電力料金は本工事に含まれる。
(15) 足場　　■建築工事に準じる
　内部足場の種別（参考）□ 脚立　□ 棚足場　□（　　）
　外部足場の種別（参考）□ 手摺先行据置枠組本足場
　　□ その他（　　）
　防護シート等による養生　　□ 適用する　□ 適用しない
　設置する足場については、「手すり先行工法等に関するガイドライン」（厚生労働省平成21年4月）により、「働きやすい安心感のある足場に関する基準」に適合する手すり、中さん及び幅木の機能を有する足場とし、足場の組立て、解体又は変更の作業は、「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」の２の(2)手すり据置き方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行うこと。
　足場の組立て後、足場に関し十分な知識と経験を有する者により点検を行い記録を保存すること。
　つり足場、張出し足場又は高さが１０ｍ以上の足場で、組立から解体までの期間が６０日以上のものについては、組立て後市監督員立ち合いの下、当該足場の組立てを担当した者以外の足場に関し十分な知識と経験を有する者により点検を行うこと。なお、「十分な知識と経験を有する者」とは、以下の者とする。
　1) 足場の組立て等作業主任者であって、労働安全衛生法第１９条の２に基づく足場の組立て等作業主任者能力向上教育を受けた者
　2) 労働安全衛生法第８１条に規定する労働安全コンサルタント（区分が土木又は建築である者）や厚生労働大臣の登録を受けた者が行う研修を修了した者等法第８８条に基づく足場の設置等の届出に係る「計画作成参画者」に必要な資格を有する者
　3) 全国仮設安全事業協同組合が行う「仮設安全監理者資格取得講習」、建設業労働災害防止協会が行う「施工管理者等のための足場点検実務研修」を受けた者等足場の点検に必要な専門的知識の習得のために行う教育、研修又は講習を修了するなど、足場の安全点検について、上記1)又は2)に掲げる者と同等の知識・経験を有する者
(16) 建築材料等
　1) 本工事に使用する建築材料等は、設計図書に定める品質及び性能を有する新品とする。
　品質が求められる水準以上であれば、市内生産品の優先使用に努めること。
　2) 本工事で使用する建設資材の調達にあたっては、極力市内の取り扱い業者から購入するよう努めること。
　3) 下記製品を本工事で使用する場合は、三重県リサイクル製品利用推進条例に基づく認定製品を使用すること。
　ただし認定製品が入手できない場合は、監督員と別途協議を行うこと。
　　（認定製品の品名：　　）
　4) 下記製品を本工事で使用する場合は、三重県リサイクル製品利用推進条例に基づく認定製品を使用するように努めること。
　　（認定製品の品名：　・間伐材製工事用バリケード・間伐材工事看板・間伐材表示板）（　　）
(17) 三重県産業廃棄物税
　本工事には産業廃棄物税相当分が計上されていないため、受注者が課税対象となった場合には完成年度の翌年度の４月１日から８月３１日までの間に別に定める様式に産業廃棄物税納付証明書を添付して当該工事の発注者に対して支払請求を行うことができる。なお、この期間を超えて請求することはできない。
　また、産業廃棄物処理集計表（マニフェストの数量の集計）を超えて請求することはできない。
(18) 事故の発生時
　工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督員へ通報するとともに、所定の様式により事故発生報告書を監督員が指示する期日までに監督員へ提出すること。
　なお、事故発生後の措置について、監督員と協議を行うとともに、当該事故に係る状況聴取、調査、検証等に協力すること。
(19) 既設との取合い・養生
　本工事施工に伴う、既存設備の軽微な加工・改造は、本工事とする。
　また、工事施工に際し、既存部分を汚損・破損等しないよう養生を行うこと。なお汚損・破損等した場合は、機能・仕上げ共、既設にならい復旧すること。
(20) 不正軽油の使用の禁止
　1) 一般事項
　　工事現場で使用し、又は使用される車両（資機材等の搬入車両を含む。）並びに建設機械等の燃料として、不正軽油（地方税法第144条の32（製造等の承認を受ける義務等）の規定に違反する燃料をいう。）を使用してはならない。
　2) 調査の協力
　　受注者は、市が使用燃料の採油調査を行う場合には、その調査に協力しなければならない。
　　また、受注者は下請負者等に同調査を協力するよう管理及び監督しなければならない。
　3) 是正措置
　　受注者は、不正軽油の使用が判明した場合は、速やかに是正措置を講じなければならない。
　　また、受注者は下請負者等に不正軽油の使用が判明した場合は速やかに是正措置を講じるよう管理及び監督しなければならない。

(21) その他
　1) 使用機械
　　低騒音型、低振動型の建設機械の使用に努めること。
　2) 測定機器の校正記録
　　工事で使用する測定機器に対しては適正に校正した器具を使用しなければならない。
　　測定に先立ち使用する測定機器の検査済証（写し）又は校正記録（写し）を監督員に提示すること。
　3) フロン回収及び充填
　　当該工事を施工するに当たって施工時にフロン類の充填、回収作業を行う場合は、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(令和2年4月1日施行)等の関係法令を遵守し、第１種フロン類充填回収登録業者が行うこと。
(22) 現場での安全確保（自主施工の原則）
　1) 受注者は工事中の適切な安全確保の措置等の一切の手段について、自らの責任において定め、工事を実施すること。
　2) 設計図書に明示された施工条件と工事現場が一致せず、安全確保のために指定仮設の変更や計上が必要な場合は、監督員と協議を行い、指示を受けた後、受注者として適切な安全確保の措置を講じたうえで、工事を実施すること。
(23) 建築副産物情報交換システムの利用
　受注者は工事着手前に「再生資源利用計画書」(建設資材の搬入がある場合)及び「再生資源利用促進計画書」(建設副産物の搬出がある場合)を作成し、施工計画書に含めて監督員へ写しを提出するとともに法令等に基づき、再生資源利用計画及び　再生資源利用促進計画を工事現場の公衆が見やすい場所に掲げなければならない。
　また、工事完了後には「再生資源利用実施書」(建設資材の搬入があった場合)及び「再生資源利用促進実施書」(建設副産物の搬出があった場合)をすみやかに作成し、監督員へ写しを提出すること。
　なお、各計画書及び実施書の作成等は、JACICが運営する「建設副産物情報交換システム」に登録のうえ、行うこと。

6　工事種目
　給排水衛生設備工事
　■ 屋外給水設備工事　■ 屋内給水設備工事　■ 屋外排水設備工事
　■ 屋内排水通気設備工事　■ 衛生器具設備工事　□ 消火設備工事
　□ 給湯設備工事　□ 屋外ガス設備工事　□ 屋内ガス設備工事
　□ 浄化槽設備工事　□ 厨房機器設備工事

　空調設備工事
　■ 機器設備工事　□ 配管設備工事　■ 換気設備工事

　自動制御設備工事
　□ 自動制御設備工事

7　工事概要
　給排水衛生設備工事
　(1) 給水設備工事
　　本工事は、昇降機棟増設に伴い給水管の迂回及び所要各所に給水する。
　　直圧部の弁類は、水道局規格品JIS 10K を使用する。

　(2) 屋外排水設備工事
　　本工事は、汚水、雑排水を合流方式とし、敷地内最終桝に至る配管、桝を勾配に十分留意し敷設するものとする。
　　桝は公団型、現場打ちまたはプラスチック桝とする。
　(3) 屋内排水通気設備工事
　　本工事は汚水、雑排水を合流式により屋外桝に接続放流する。
　(4) 衛生器具設備工事
　　衛生器具を所定の位置に附属金具により堅固に取り付けるものとし、陶器の色は監督員と協議の上決定する。

　空調設備工事
　(1) 機器設備工事
　　本工事は、屋上面の防水改修工事に伴い、屋上面に設置されている屋外機を取外し仮設置場で工事期間中の保管、工事完了後に元の位置に再取付けを行うものである。
　(2) 換気設備工事
　　換気扇の設置ならびに付帯ダクト設備を行うものとする。

8　総合調整
　(1) 風量調整
　　□ 適用する　　■ 適用しない
　(2) 水量調整
　　■ 適用する　　□ 適用しない
　(3) 室内外空気の温度測定
　　□ 適用する　　■ 適用しない
　(4) 室内外空気の湿度測定
　　□ 適用する　　■ 適用しない
　(5) 室内気流及びじんあいの測定
　　□ 適用する　　■ 適用しない
　(6) 騒音の測定
　　□ 適用する　　■ 適用しない
　(7) 飲料水の水質の測定(水道法施行規則第10条による水質検査)
　　□ 適用する　　■ 適用しない
　　のうち　一般細菌、大腸菌、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、塩化物イオン、
　　有機物（全有機炭素（TOC）の量）、ｐH値、味、臭気、色度、濁度について測定を行うこと。
　　※遊離残留塩素　については、上記適用の有無にかかわらず、測定を行うこと。
　(8) その他（　）
　　□ 適用する　　□ 適用しない

9　工事細目
　(1) 配管材料　　部分的に配管種類を変更する場合は、図面内に明記すること。

■ 給水管	■ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管　JWWA K116 （一般：SGP-VB　地中 ：SGP-VD ） □ フランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管　WSP 011 （一般：SGP-FVA, FVB　地中 ：SGP-FVD） ※ 継ぎ手はコア内蔵型とする。 ※ 給水管100Aはねじ又はフランジ接合、125A以上は フランジ接合(工場加工) とする。 ■ 水道用硬質ポリ塩化ビニル管　JIS K 6742 （一般・地中 ：HIVP） □ 水道配水用ポリエチレン管　JWWA K 144　（地中：PE） □ 水道用ステンレス鋼鋼管JWWA G 115（最高使用圧力1.0MPa以下） □ 一般配管用ステンレス鋼鋼管　JIS G 3448（最高使用圧力2.0MPa以下） ※ 地中埋設管は、取出し位置のGL面又はSL,FL面より+100立ち 上げた所までとする。
■ 雑排水管	□ 配管用炭素鋼鋼管(白)　JIS G 3452 (SGP-白) ※ 継ぎ手はドレンジ継ぎ手又は、MD継ぎ手を使用 （地中・コンクリート埋設は防食テープ2重巻き） ■ 土間・一般：　硬質ポリ塩化ビニル管　JIS K 6741 (VP・VU) □ 土間：　リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管　JIS K 9798 (RF-VP) ※ 125A以下はVP、150A以上はVUとする。 ■ 排水・通気用耐火二層管　JIS K 6741(硬質塩化ビニル管VP)又は JIS K 9798(リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管RF-VP)規格品 に繊維モルタルで被覆したもので国土交通大臣認定のもの。
■ 通気管	□ 配管用炭素鋼鋼管(白)　JIS G 3452 (SGP-白) ※ 継ぎ手はドレンジ継ぎ手又は、MD継ぎ手を使用 （地中・コンクリート埋設は防食テープ2重巻き） □ 硬質ポリ塩化ビニル管　JIS K 6741 (VP・VU) □ リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管　JIS K 9798 (RF-VP) ※ 125A以下はVP、150A以上はVUとする。 RF-VPは屋外露出不可 ■ 排水・通気用耐火二層管　JIS K 6741(硬質塩化ビニル管VP)又は JIS K 9798(リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管RF-VP)規格品 に繊維モルタルで被覆したもので国土交通大臣認定のもの。
■ 汚水管	□ 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管　WSP 042 ※ 同上MD継ぎ手　JPF MDJ 002 ■ 土間・一般：　硬質ポリ塩化ビニル管　JIS K 6741 (VP・VU) □ 土間：　リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管　JIS K 9798 (RF-VP) ※ 125A以下はVP、150A以上はVUとする。 ■ 排水・通気用耐火二層管　JIS K 6741(硬質塩化ビニル管VP)又は JIS K 9798(リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管RF-VP)規格品 に繊維モルタルで被覆したもので国土交通大臣認定のもの。
□ 給湯管	□ 水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管　JWWA K 140 (SGP-HVA) □ 水道用ステンレス鋼鋼管JWWA G 115 □ 一般配管用ステンレス鋼鋼管　JIS G 3448
□ ガス管	□ 配管用炭素鋼鋼管（白）　JIS G 3452 (SGP- 白) □ 土間：　塩化ビニル被覆鋼管（黒） □ ガス用ポリエチレン管　JIS K 6774　（地中：PE） ※ 地中埋設鋼管は、取出し位置のGL面又はSL,FL面より+100立ち 上げた所までとする。 □ ガス事業者の供給規定に準じる
□ 消火管	□ 配管用炭素鋼鋼管（白）　JIS G 3452 (SGP- 白) □ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（白）WSP041 (SGP-VS) ※ 地中埋設管VS は、取出し位置のGL面又はSL,FL面より+100立ち 上げた所までとする。
■ 屋外埋設排水	■ 硬質ポリ塩化ビニル管　JIS K 6741 (VP・VU) □ リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管　JIS K 9798 (RF-VP) □ 排水用リサイクル硬質ポリ塩化ビニル管　AS-58 (REP-VU) □ リサイクル硬質ポリ塩化ビニル三層管　JIS K 9797 (RS-VU) ※ 125A以下はVP、150A以上はVUとする。 □ コンクリート管　JIS A 5372（プレキャスト鉄筋コンクリート製品） （1類水路用遠心力鉄筋コンクリート管）
□ 冷温水配管	□ 配管用炭素鋼鋼管（白）　JIS G 3452 (SGP- 白) □ 水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管　JWWA K 140 （一般 ：SGP -HVA）
□ 冷却水管	□ 配管用炭素鋼鋼管（白）　JIS G 3452 (SGP- 白) □ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管　JWWA K116 （一般：SGP-VA, VB) □ フランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管　WSP 011 （一般：SGP-FVA, FVB)
□ ドレン管	□ 配管用炭素鋼鋼管（白）　JIS G 3452 (SGP- 白) □ 硬質ポリ塩化ビニル管　JIS K 6741 (VP・VU)（屋外　カラーVP) □ 保温層付硬質ポリ塩化ビニル管 □ リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管　JIS K 9798 (RF-VP) ※ 125A以下はVP、150A以上はVUとする。 RF-VPは屋外露出不可。 □ 排水・通気用耐火二層管　JIS K 6741(硬質塩化ビニル管VP)又は JIS K 9798(リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管RF-VP)規格品 に繊維モルタルで被覆したもので国土交通大臣認定のもの。
□ 冷媒管	□ 銅及び銅合金継目無管　硬質、軟質または半硬質　JIS H3300 □ 断熱材被覆銅管　原管はJIS H3300による。 製造者標準品 ただし、保温厚は　ガス管　20mm、液管　10mmとする。 ※ 冷媒用銅管の肉厚は、冷凍保安規則関係例示基準の規定による。
□ 油管	□ 配管用炭素鋼鋼管（黒）　JIS G 3452　　溶接接合
□ 蒸気管	□ 配管用炭素鋼鋼管（黒）　JIS G 3452
□ ブライン管	□ 配管用炭素鋼鋼管（黒）　JIS G 3452

※ 弁類　　揚水ポンプ（二次側）、消火ポンプ（二次側）、水道直圧部は 10Kとし、それ以外は 5Kとする。
　　塩ビライニング鋼管に使用する際は、管端防食コア付き、又はライニング弁を使用すること。

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 機械設備工事　特記仕様書（１）	設計日 縮尺 A2:N.S A3:N.S 図面番号 M001 原図:A2

※横走り管の吊り間隔

鋼管	100A以下	―	2m 以下
	125A以上	―	3m以下
ビニル管 耐火二層管 鋼管	80A以下	―	1m 以下
	100A以上	―	2m以下

※横走り管形鋼振れ止め支持間隔

支持間隔	6m以下	8m以下	12m以下
鋼管	-	50A～100Ａ	125A～
ビニル管 耐火二層管 鋼管	25A～40A	50A～100A	125A～

※冷媒用銅管の横走り管の支持間隔
基準外径 9.52mm 以下　吊り間隔　1.5m以下
基準外径 12.70mm 以上　吊り間隔　2.0m以下
形鋼振れ止め支持間隔は、銅管に準ずる。

※ 液管・ガス管共吊りの場合は液管の外径を基準とする。

(2) ダクト工事
矩形ダクト　□ 亜鉛鉄板 JIS G 3302 (SGCC 、SGCCA) 鍍金付着Z18以上
工法　□ ステンレス鋼板 JIS G4305
□ アングルフランジ工法
□ 共板フランジ工法
□ スライドオンフランジ工法
形鋼補強　□ 山形鋼 JIS G 3101　□ SUS鋼材 JIS G 4317
丸ダクト　■ スパイラルダクト
□ 下水道用リサイクル三層硬質塩化ビニル管 (多湿箇所) AS-62 (RS-VU)

(3) 保温塗装工事
1) 材料　部分的に材料を変更する場合は、図面内に明記すること。

■ グラスウール保温材 (屋内一般等)	保温板、保温筒、保温帯 JIS A 9504 40K		
■ 給水管	■ 排水管	□ 給湯管	□ 消火管 (露出部)
□ 蒸気管 (往)	□ 蒸気管 (還)	□ 冷水・冷温水管	□ 冷媒管
(屋外等)			
□ 給湯管 (70℃以上)	□ 温水管	□ 蒸気管	□ 冷水・冷温水管
□ 冷媒管	□	□	□

□ ロックウール保温材 (防火区画貫通部等)	保温板 JIS A 9504 1号又は2号 保温帯、ブランケット JIS A 9504 1号		
□ 給水管	□ 排水管	□ 給湯管	□ 温水管
□ 蒸気管	□ 冷水・冷温水管	□ 冷媒管	□ 消火管

■ ポリスチレンフォーム保温材 (屋内一般等)	保温板、保温筒 JIS A 9511 3号		
□ 給水管	□ 排水管	□ 冷水・冷温水管	□ 冷水管 (2～4℃)
□ ブライン管	□	□	□
(屋外等)			
■ 給水管	□ 排水管	□ 給湯管	□ 冷水・冷温水管
□ ブライン管	□ 消火管	□	□

□ 合成樹脂調合ペイント塗り塗料 (露出)	JIS K 5516 (合成樹脂調合ペイント) 1種		
□ 給水管	□ 排水管	□ 通気管	□ ドレン管
□ ガス管	□ 消火管	□ 油管	□ 冷却水管
□ ダクト (亜鉛鉄板製)	□ ダクト (鋼板製)		

□ さび止めペイント塗り塗料 (露出)	JIS K 5621 (一般用錆止めペイント) 2種		
□ 蒸気管 (往)	□ ダクト (鋼板製)		

□ アルミニウムペイント塗り塗料	JIS K 5492 (アルミニウムペイント) 下塗りは錆止めペイント		
□ 蒸気管 (還)			

2) 保温厚
・グラスウール、ロックウール

保温厚 (mm)	20	25	30	40	50
給水・排水・ドレン・給湯 膨張・温水・消火管	～80A	100～150A	-	200A～	-
蒸気管	～25A	-	32～50A	65A～	-
冷水・冷温水・冷媒管	-	-	～25A	32～200A	250A～

・ポリスチレンフォーム

保温厚 (mm)	20	25	30	40	50	65
給水・消火・排水管	～80A	100A～	-	-	-	-
冷水・冷温水管	-	-	～25A	32～200A	250A～	-
冷水管 (冷水温度2～4℃)	-	-	～20A	25A～100A	125A～	-
ブライン管	-	-	-	～25A	32～80A	100A～

・機器ダクト保温厚

保温厚	
25mm	ダクト(屋内露出［機械室、書庫、倉庫］、隠蔽部)、消音チャンバー・エルボ 膨張タンク、鋼板製タンク、排煙ダクト隠蔽部(ロックウール)
50mm	ダクト(屋内露出［一般居室、廊下］)、サプライチャンバー、貯湯タンク類 冷水・冷温水・温水・環水タンク、熱交換器、冷水・冷温水・温水・蒸気ヘッダー 排気筒隠蔽部 (ロックウール)
75mm	煙道 (ロックウール)

3) 種別
給排水衛生設備配管の保温仕様

	1	2	3	4
屋内露出	保温筒	鉄線	合成樹脂製カバー	
機械室・書庫・倉庫	保温筒	鉄線	原紙	ｱﾙﾐｶﾞﾗｽｸﾛｽ仕上
天井内・ＰＳ内	ｱﾙﾐｶﾞﾗｽ化粧保温筒	アルミガラスクロス粘着テープ		
暗渠内 (ピット内)	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	着色ｱﾙﾐｶﾞﾗｽｸﾛｽ
屋外露出	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	SUS鋼板仕上

※ 1) 排水管については、上表暗渠内 (ピット内) の仕様を防食テープ巻きに読み替える。
※ 2) サヤ管工法；架橋ポリエチレン・ポリブデン管使用の場合は、上表保温不要。
※ 3) 消火管の外部露出のは保温を行う。

空調設備配管の保温仕様(R、G保温材の仕様のみ)

	1	2	3	4	5
屋内露出	保温筒	鉄線	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝﾌｨﾙﾑ	合成樹脂製カバー	
機械室・書庫・倉庫	保温筒	鉄線	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝﾌｨﾙﾑ	原紙	アルミガラスクロス仕上
天井内・ＰＳ内 (温水・蒸気管以外)	保温筒	鉄線	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝﾌｨﾙﾑ	アルミガラスクロス仕上	
暗渠内 (ピット内)	保温筒	鉄線	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝﾌｨﾙﾑ	着色アルミガラスクロス仕上	
屋外露出	保温筒	鉄線	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝﾌｨﾙﾑ	SUS鋼板仕上	

※ 1) 冷媒管に断熱材被覆銅管を使用した場合の保温種別
□ 保温化粧ケース仕上　□ ポリスチレン成形の上、SUS鋼板仕上(屋外露出部分)

機器保温仕様

	1	2	3	4	5
冷水・冷温水タンク 鋼板製タンク 冷水・冷温水ヘッダ	鋲	保温板	ポリエチレン フィルム	鉄線	SUS鋼板仕上 カラー亜鉛鉄板(屋内)
温水・膨張・還水 貯湯タンク 温水・蒸気ヘッダ 熱交換器	鋲	保温板	鉄線	SUS鋼板仕上 カラー亜鉛鉄板(屋内)	

※ 1）密閉式膨張タンク及び、プレート形熱交換器は、保温施工不要

ダクト・チャンバー・煙道 保温仕様

			1	2	3	4	5
長方形ダクト	屋内露出	一般・廊下	鋲	保温板	カラー鉄板		
		機械室	鋲	アルミガラスクロス化粧保温板		アルミガラスクロス粘着テープ	
	屋内隠蔽、ＤＳ内		鋲	アルミガラスクロス化粧保温板		アルミガラスクロス粘着テープ	
	屋外露出、多湿箇所		鋲	保温板	ポリエチレンフィルム	鉄線	SUS鋼板
スパイラルダクト	屋内露出	一般・廊下	保温帯	鉄線	カラー鉄板		
		機械室	アルミガラスクロス化粧保温帯		アルミガラスクロス粘着テープ		
	屋内隠蔽、多湿箇所		アルミガラスクロス化粧保温帯		アルミガラスクロス粘着テープ		
	屋外露出、多湿箇所		保温帯	鉄線	ポリエチレンフィルム	鉄線	SUS鋼板
サプライチャンバー			鋲	保温板	ガラスクロス	銅亀甲金網	
消音チャンバー、エルボ			鋲	保温板	ガラスクロス		
排煙ダクト長方形		屋内隠蔽	鋲	アルミガラスクロス化粧保温板		アルミガラスクロス粘着テープ	
排煙ダクト　円形		屋内隠蔽	アルミガラスクロス化粧保温帯		アルミガラスクロス粘着テープ		
煙道			ブランケット	鉄線	カラー鉄板		

※ 1）排煙ダクトは、ロックウール保温板、保温帯、1号を使用。
※ 2）煙道ブランケットは、JIS G 3554 (亀甲金網) による亜鉛鍍金を施した網目呼称16線径0.55の金網又はＲＷＡＳ02による防錆処理を施した平ラス0号で外面補強したものを使用。
※ 3）銅亀甲金網は、JIS H 3260 網目呼称10、線径0.5を使用。

配管用炭素鋼鋼管の塗装仕様

機材	状態	塗料の種別	塗り回数			備考
			下塗り	中塗り	上塗り	
白管	露出	合成樹脂調合ペイント	1	1	1	下塗りはさび止めペイント
黒管	露出	合成樹脂調合ペイント	2	1	1	下塗りはさび止めペイント

※ 1）ねじ切りした部分の鉄面は、さび止めペイント2回塗りを行う。

4) 施工
ダクト保温施工範囲
1．ＳＡ
□ 保温あり　□保温なし　□図面による　□その他 (　　)
2．ＥＡ
□ 保温あり　■保温なし　□図面による　□その他 (　　)
3．ＲＡ
□ 保温あり　□保温なし　□図面による　□その他 (　　)
4．ＯＡ
□ 保温あり　□保温なし　□図面による　□その他 (　　)
チャンバー内貼施工
□ 内貼あり (　　mm)　□内貼なし　□図面による　□その他 (　　)

(4) スリーブ工事
1.管スリーブの径は、原則として、管の外径 (保温されるものは、保温厚さを含む) より40mm程度大 (=2サイズUP)なるものとする。
箱抜きスリーブは、木枠又は鋼板(実管ダクト) とする。
2.地中部分のスリーブは、塩化ビニル管(VU)とし、水密を要する部分のスリーブは、つば付き鋼管とする。
3.その他のスリーブは、特記なき限り、紙ボイドとする。紙ボイド使用の際は、配管前に必ず撤去のこと。

共通事項
1) 陸上ポンプ、送排風機 (エアハン含む) の電動機は、すべて全閉防まつ形とする。
2) 配管途中、要所にはフランジ接続箇所を設置し、取り外しを容易にすること。
3) 系統が分かるように、必要箇所 (機械室、ＰＳ内等) に文字書き・矢印記入・バルブ札取付を行うこと。手書きもしくはカッティングシートとする。
4) 機器・配管・支持金物には、絶縁処理を行うこと。
5) 配管に空気が滞留する恐れのある箇所には、エア抜き弁を設置し、最寄りのドレン管に接続すること。
6) 屋外機器設置基礎のアンカーボルトは、構造体鉄筋より取り出す、もしくはあと施工アンカー工法の類とする。使用アンカーについては、機器仕様書、耐震クラス等を確認すること。また、重量機器にあと施工アンカー工法を採用する場合、ケミカルアンカーを使用し施工すること。
7) 機器、配管の耐震措置及び機器、ダクトの防振・消音については、標準仕様書、標準図、施工監理指針及び建築設備耐震設計・施工指針に基づき十分考慮すること。
8) 雨がかり部に取り付けるガラリのチャンバーには、水抜きを設けること。
9) 屋外埋設管 (給水、消火、ガス) には、埋設シートを敷設し、曲がり・分岐部には、地中埋設標を施工すること。
10) 冷水及び冷温水管の支持材には、合成樹脂製支持受けを使用すること。
11) 水栓は、節水機構付きのものを使用すること。
12) 冷媒管等防火区画貫通部は、建築基準法・消防法に適合する工法にて防火処理を行うこと。
13) 地中埋設配管については、下記の沈下対策を講ずること。
・ 管は継ぎ手の組み合わせにより可とう性をもたせる。
・ 接続箇所は必要に応じコンクリートで保護する。
・ 土間配管は、土間筋に吊り下げるなど埋設配管を保持すること。
・ 呼び径100A以下はM10、125A～250AはM12、250A以上はM16のステンレス棒鋼を使用する。
14) 屋外露出及び多湿箇所 (トレンチピット等) の配管架台は、SUS又はSS溶融亜鉛メッキ仕上げとすること。
15) 屋外設置のマンホール類には用途名を入れること。
16) 合成樹脂製カバーの仕上げについては、保温見切り箇所には菊座の取り付けを行うこと。
17) 送風機用ベルトカバーには裏カバー及び点検口を設けること。

特記事項

一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号
株式会社 前野建築設計
管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝

代表設計者	設計担当	設計担当	設計担当	設計担当	設計担当
一級建築士	一級建築士	一級建築士			
第360917号	第378328号	第320204号			
前田 祐作	加藤 早妃	前野 将輝			

法適合確認
作図
検図

工事名称
津市立明合小学校長寿命化改修工事

図面名称
機械設備工事　特記仕様書 (２)

縮尺
A2:N.S
A3:N.S

設計日

図面番号
M002
原図:A2

既設空調機器リスト

記号	名称（屋外機型番）	形式・仕様	電気容量 φ	V	消費電力kW	圧縮機kW	送風機kW	台数	設置場所 備考	室外機基礎
PAC 1	空冷ヒートポンプ	形　式　天井吊形（３馬力）	3	200	冷房　2.10	1.70	0.070	2	2階　たんぽぽ教室x２	既成コンクリート架台 L＝500 (ゴムシート敷き)
	パッケージエアコン	冷房能力　7.1（3.2～ 8.0）　kW			暖房　2.25					
	（RZRP80BCT）	暖房能力　8.0（3.6～ 9.5）　kW			低温　2.49					
PAC 2	空冷ヒートポンプ	形　式　天井吊形（６馬力）	3	200	冷房　5.38	2.99	0.211	3	２階　普通教室(二年)	既成コンクリート架台 L＝500 (ゴムシート敷き)
	パッケージエアコン	冷房能力　14.0（6.3～16.0）　kW			暖房　4.65				２階　普通教室(三年)	
	（RZRP160BC）	暖房能力　16.0（7.2～20.0）　kW			低温　7.10				２階　普通教室(四年)	
PAC 3	空冷ヒートポンプ	形　式　天井吊形（６馬力）	3	200	冷房　5.54	3.50	0.070	2	２階　パソコン教室x２	既成コンクリート架台 L＝500 (ゴムシート敷き)
	パッケージエアコン	冷房能力　14.0（6.3～16.0）　kW			暖房　5.42					
	（PUH-J140GA9）	暖房能力　16.0（7.2～20.0）　kW			低温　4.55					

注記
1. 屋上防水改修工事に伴い、図中記載の空気調和機屋外機の配管切離し、屋外機取外し、防水施工範囲外の屋上に保管すること。
2. 配管切離し前にフロンを屋外機ユニットに集める作業（ポンプダウン）を行うこと。
3. 屋上防水改修工事完了後、元の位置に再取付けを行う。
4. 既設配管、据付台等は再利用とする。
5. 屋外機の電源切離し、再接続は電気設備とする。

換気機器リスト

記号	名称	機器仕様	数量	設置場所	備考
F 1	天井埋込形換気扇	150φ×210m³/h×50Pa	1	２階　多目的ＷＣ	消費電力：29.5W（1φ100V）【参考】VD-18ZC13(三菱)
					付属品：天井吊金具、SUS製深形ﾍﾞﾝﾄﾞｷｬｯﾌﾟ（ガラリ付）、他一式

換気回数による計算

階	部屋名	面積 m²	天井高 m	室容積 m³	回数による 換気回数 (回)	必要換気量 m³/h	設計風量 m³/h	換気機器番号	判定
2	多目的ＷＣ	8.04	2.50	20.10	10	201	210	F-1	OK

衛生器具表

名称	仕様・参考型番 LIXIL	仕様・参考型番 TOTO	エレベーター棟 1階 EVホール	2階 EVホール	小計	教室 特別教室 管理棟 2階 多目的便所	2階 廊下	小計	合計
多目的便器(ﾌﾗｯｼｭﾀﾝｸ)	BC-P110SM、DQ-PA150PCH、CW-PA21FLQE-NEC-R1、CF-63HST,CF-020-SET 他一式	CFS498BC,TCF5524AUP,YH702 他一式				1		1	1
跳ね上げ手すり	KF-481EHP70J、固定金具共	T112HP7,固定金具共				1		1	1
Ｌ型手すり	KF-926AE80D25J, 固定金具共	T112CL11(L=700), 固定金具共				1		1	1
背もたれ	KFC-275T1U, 固定金具共	EWC383CR, 固定金具共				1		1	1
洗面器	L275AN,AM311CV1(自動単水栓),LF-105PA,SF-10E 他一式	L270C,TLE28SA1A(自動単水栓),TLDS2201JA,T6BR,TLK05202J,T156PH,TL220D 他一式				1		1	1
手洗器	AWL-71U2AM(S) (AC100V)	LSA90ABS(AC100V),T156PH 他一式				1		1	1
化粧鏡	KF-W450H1000H (450Ｘ1000：上部Ｒ付)	YM4510FAC(450×1000：アーチ形)				1		1	1
横水栓	LF-7R-13-U	T200SNR13C	5	5	10		2	2	12

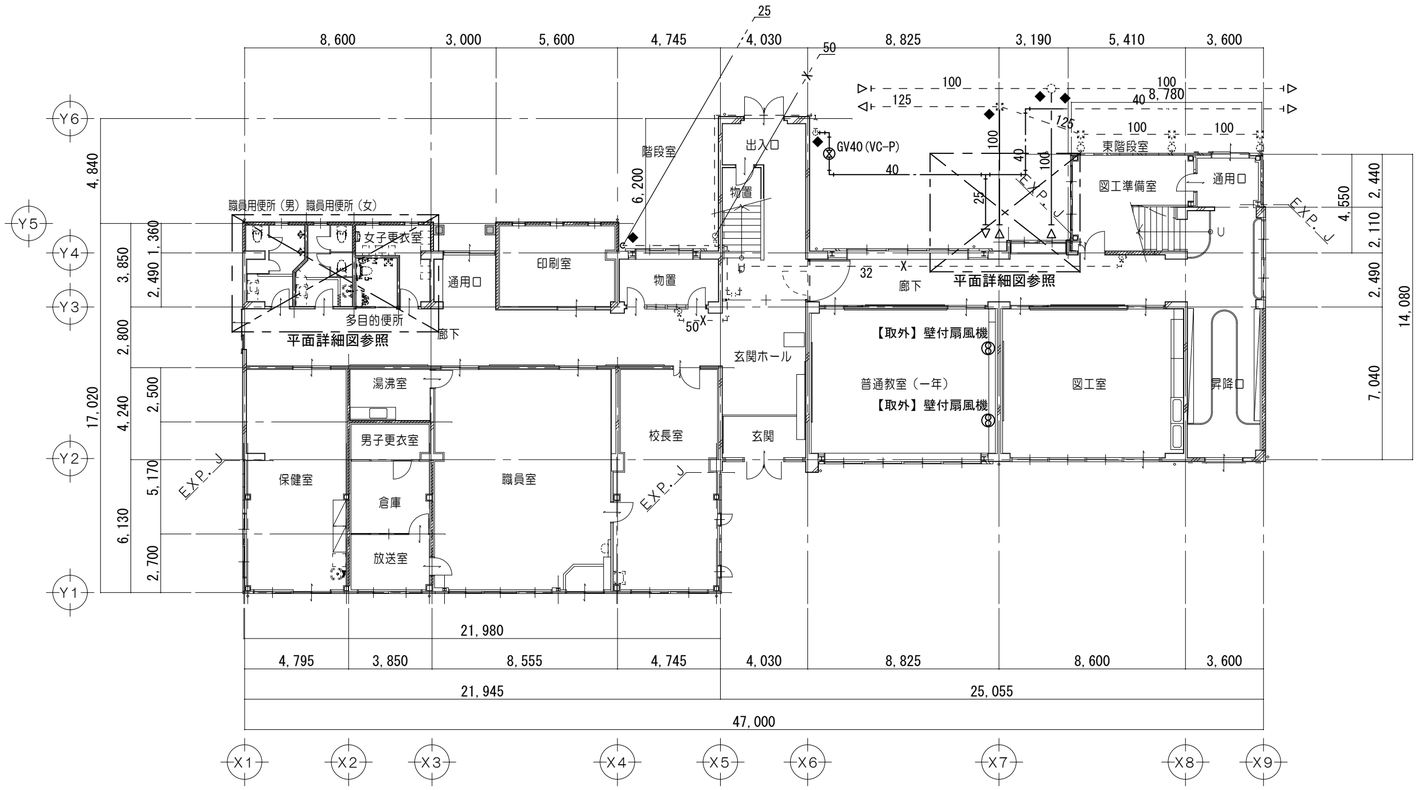
特記事項

一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号
株式会社 前野建築設計
管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝

代表設計者	設計担当	設計担当	設計担当	設計担当	設計担当	法適合確認	作図	検図
一級建築士 第360917号 前田 祐作	一級建築士 第378328号 加藤 早妃	一級建築士 第320204号 前野 将輝						

工事名称：津市立明合小学校長寿命化改修工事
図面名称：機器表
縮尺：A2:NS　A3:NS
設計日
図面番号：M003
原図:A2

改修前

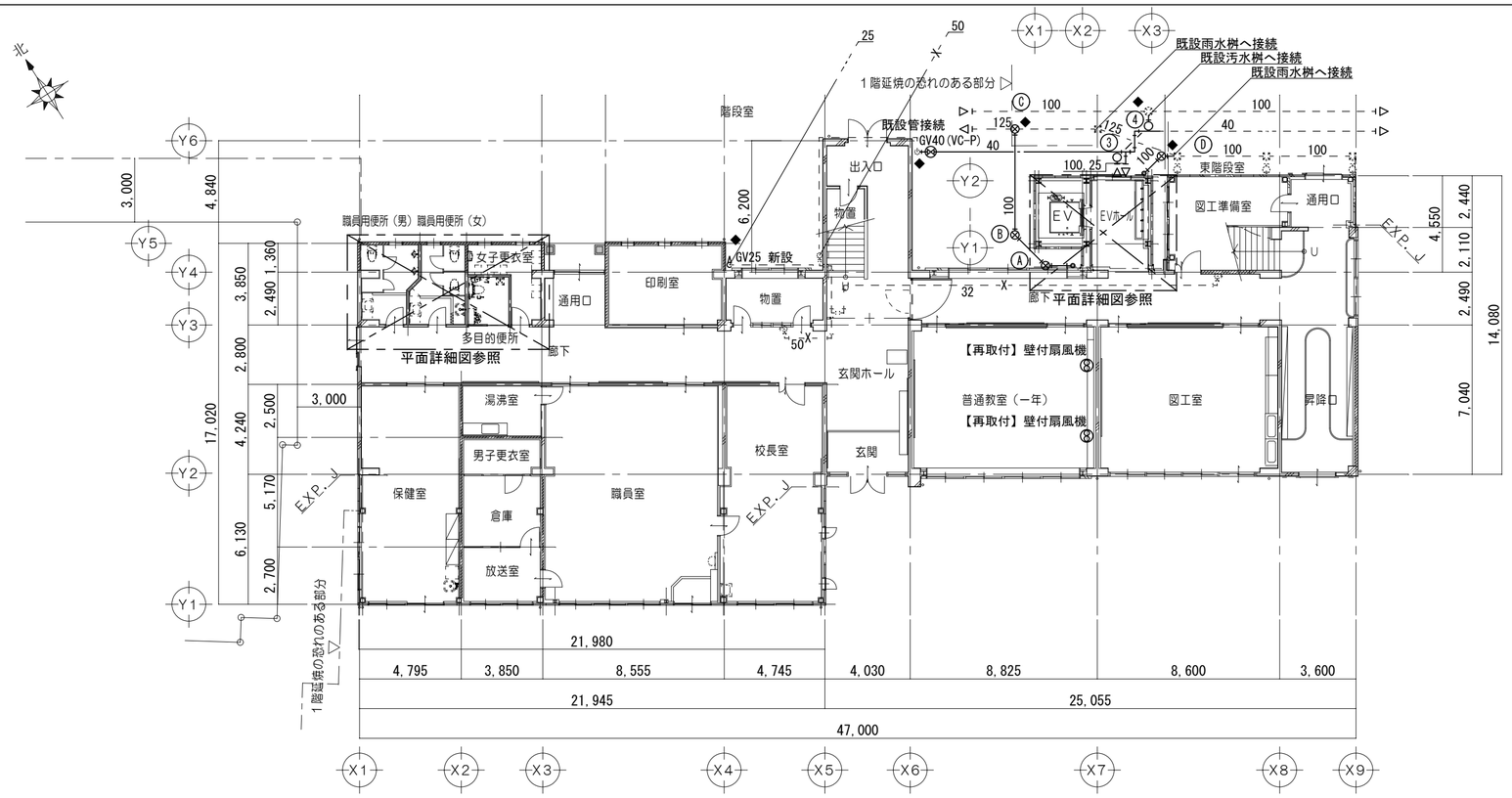


凡 例

——·——	【撤去】給水管
————	【撤去】排水管
— —·— —	【既設】給水管
- - - - - - -	【既設】排水管
- — -X- — -	【既設】消火管
	【既設】仕切弁
	【既設】汚水桝
	【既設】雨水枡
	壁付扇風機　羽根径30cm
◆	既設管切断

1 階 平 面 図　　1/200

改修後



汚水桝リスト

記号	名称	種別	参考深さ	備考
③	汚水桝	100−200−45L	−320	インバート　塩ビ製密閉蓋
④	汚水桝	100−200−45L	−350	インバート　塩ビ製密閉蓋

雨水桝リスト

記号	名称	種別	参考深さ	備考
Ⓐ	雨水枡	100−200−45L	−310	バケット付き　塩ビ製密閉蓋
Ⓑ	雨水枡	100−200−45L	−330	バケット付き　塩ビ製密閉蓋
Ⓒ	雨水枡	125−200−45L	−550	バケット付き　塩ビ製密閉蓋
Ⓓ	雨水枡	100−200−45L	−320	バケット付き　塩ビ製密閉蓋

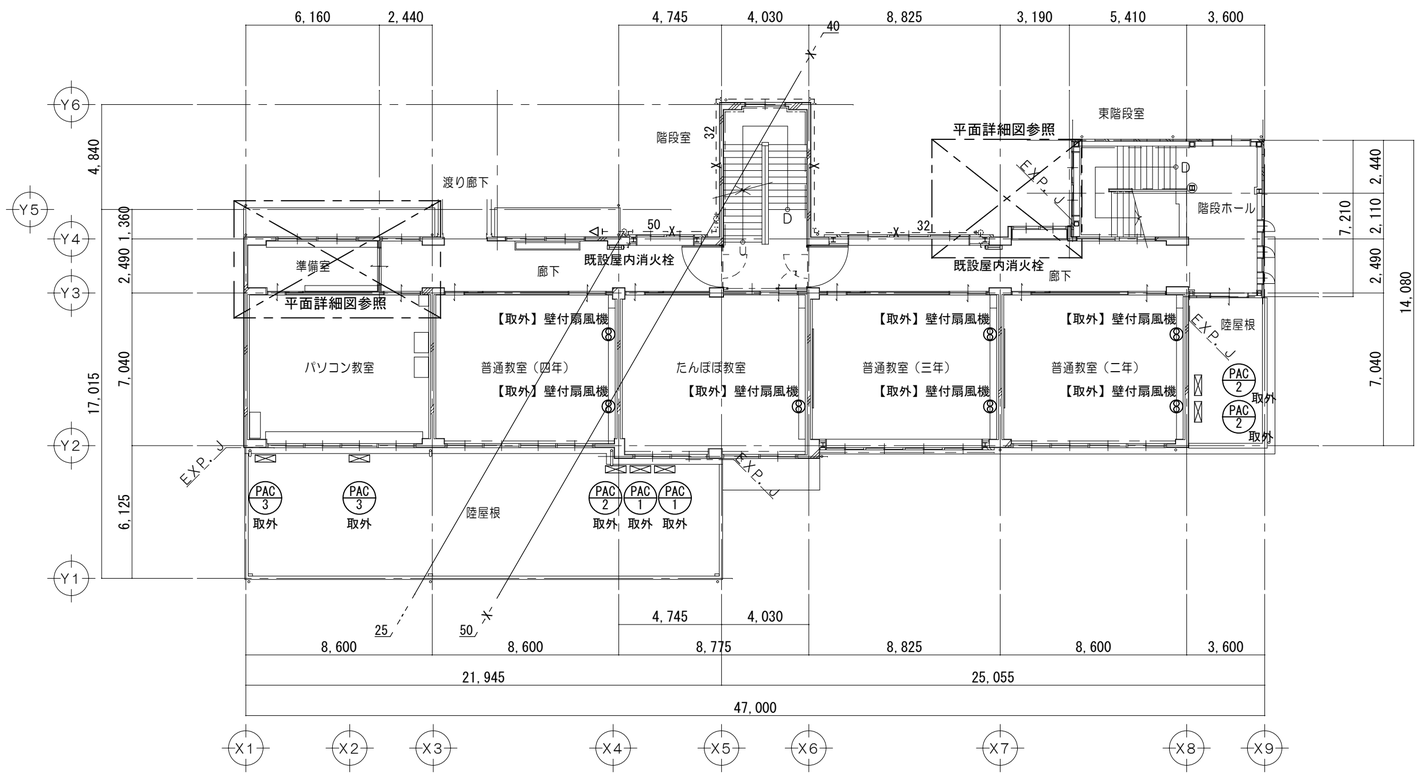
凡 例

——·——	【新設】給水管
————	【新設】排水管
— —·— —	【既設】給水管
- - - - - - -	【既設】排水管
- — -X- — -	【既設】消火管
	【新設】仕切弁
	【新設】汚水桝
	【新設】雨水枡
	壁付扇風機　羽根径30cm
◆	既設管接続

1 階 平 面 図　　1/200

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事	設計日
									図面名称 改修前　改修後　給排水設備　1階平面図	縮尺 A2:1/200 A3:1/282	図面番号 M004 原図:A2

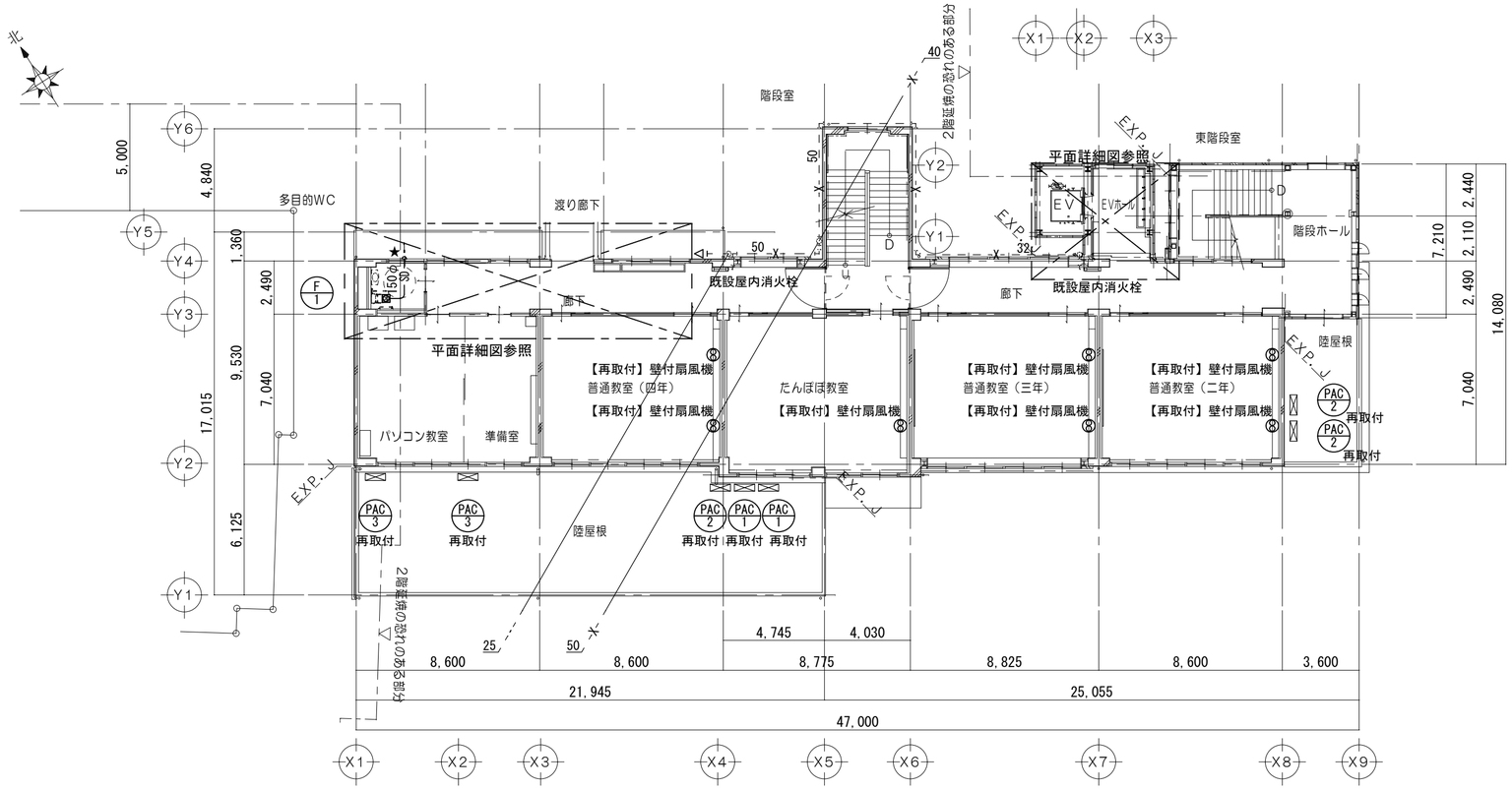
改修前



凡 例	
— —·— —	【既設】給水管
- - -X- - -	【既設】消火管
⊗	壁付扇風機　羽根径30cm

2 階 平 面 図　　1/200

改修後

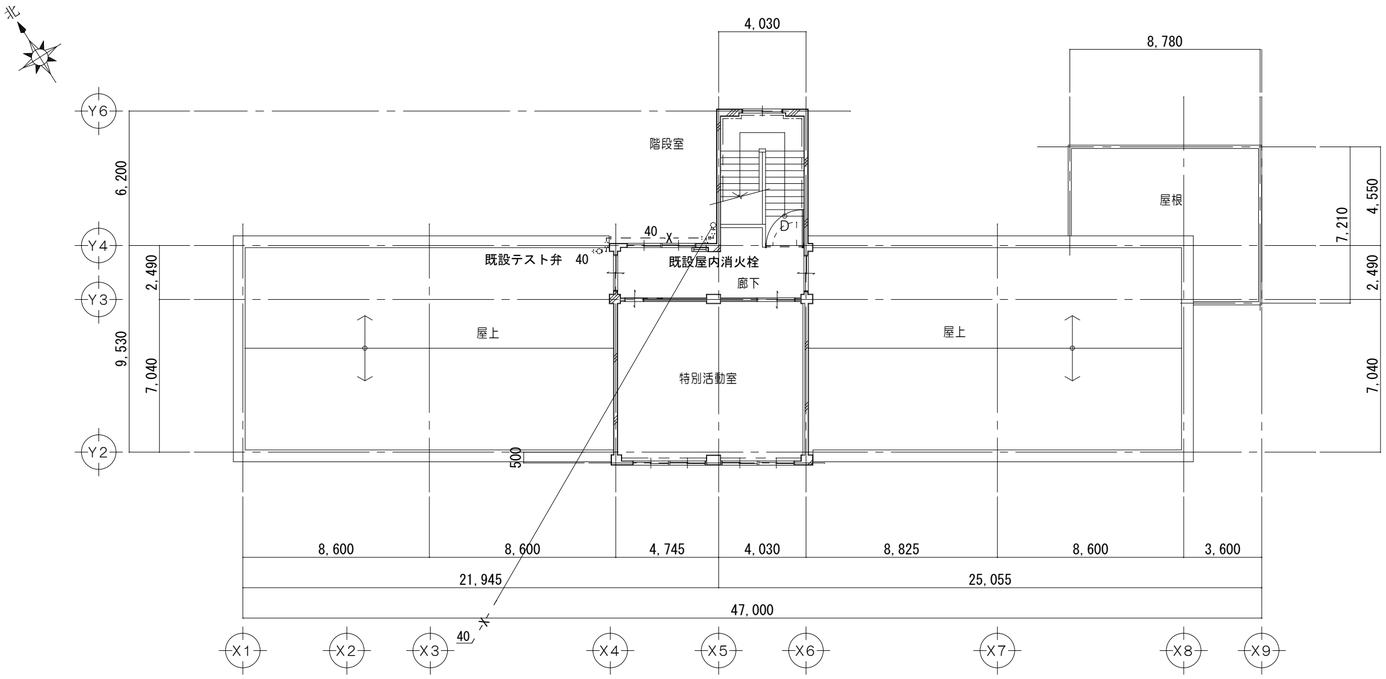


凡 例	
——SD——	【新設】換気ダクト
— —·— —	【既設】給水管
- - -X- - -	【既設】消火管
⊗	壁付扇風機　羽根径30cm
★	コア抜き

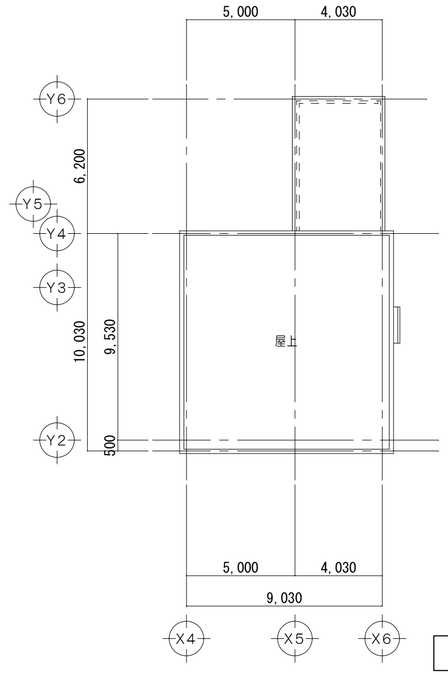
2 階 平 面 図　　1/200

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事	設計日
									図面名称 改修前 改修後 給排水設備 2階平面図	縮尺 A2:1/200 A3:1/282	図面番号 M005 原図:A2

改修前



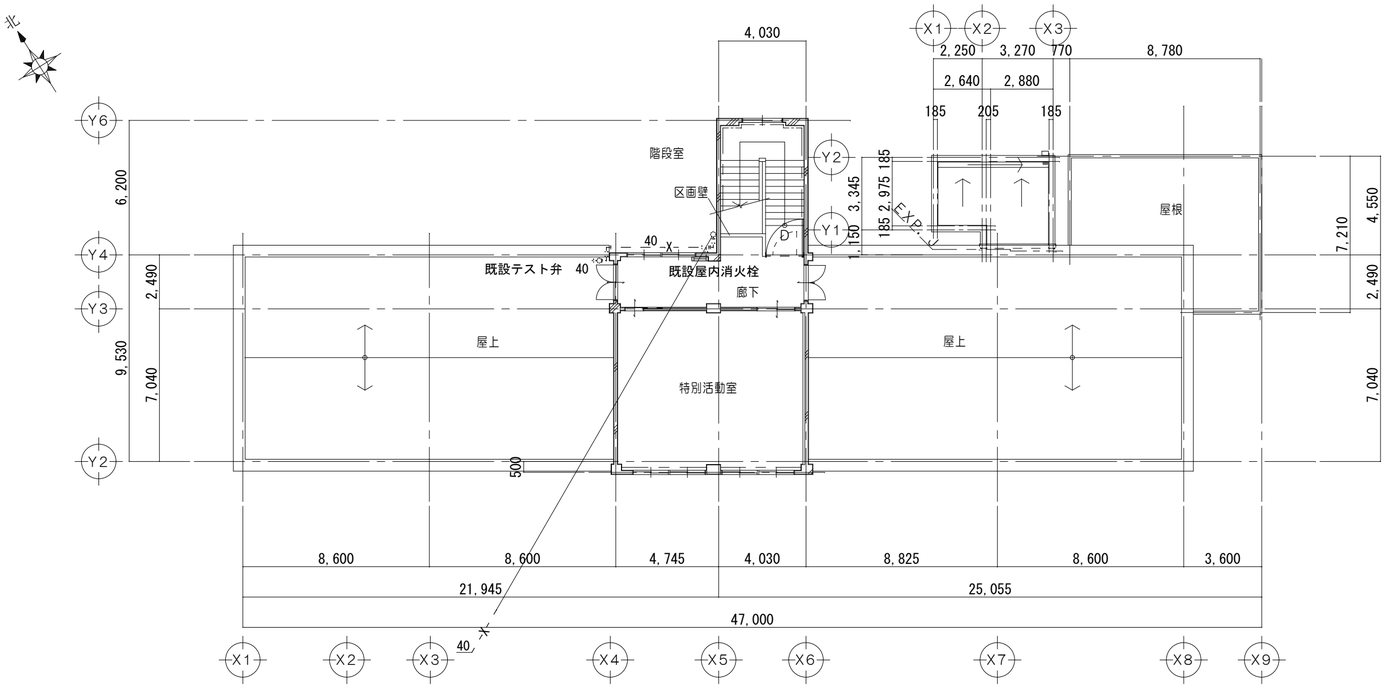
3 階 平 面 図　1/200



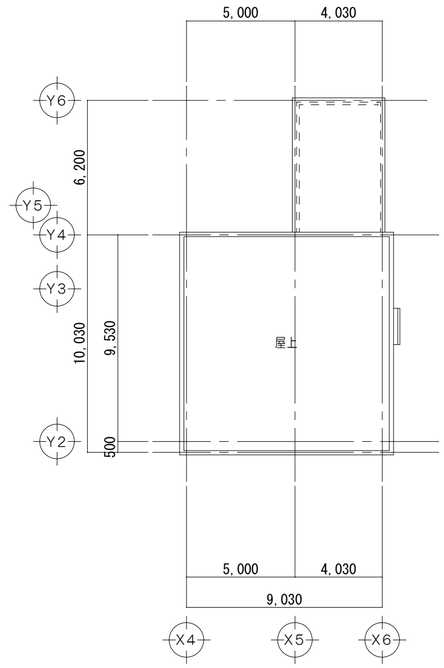
屋 根 伏 図　1/200

- - -X- - -	【既設】消火管

改修後



3 階 平 面 図　1/200

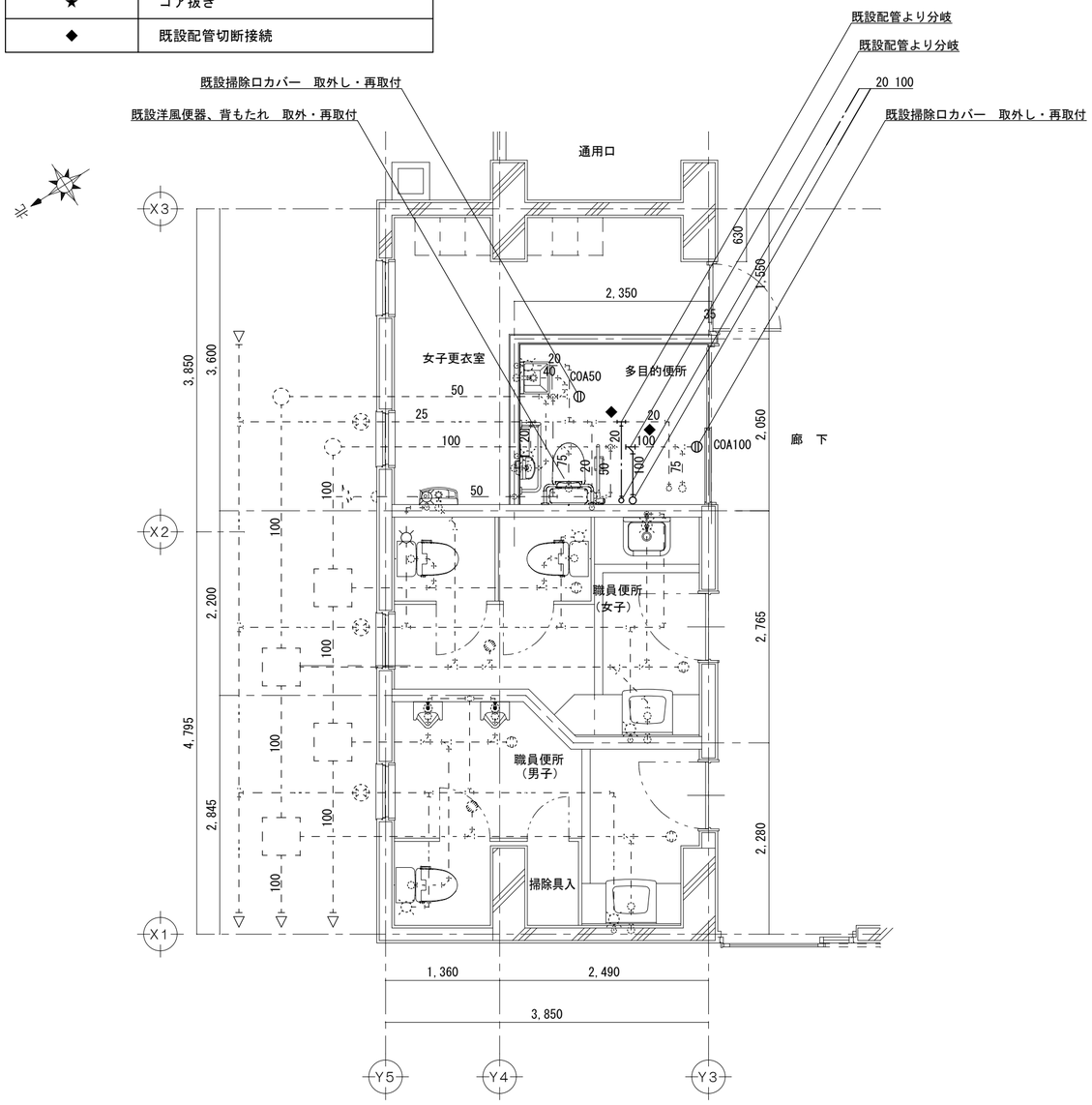


屋 根 伏 図　1/200

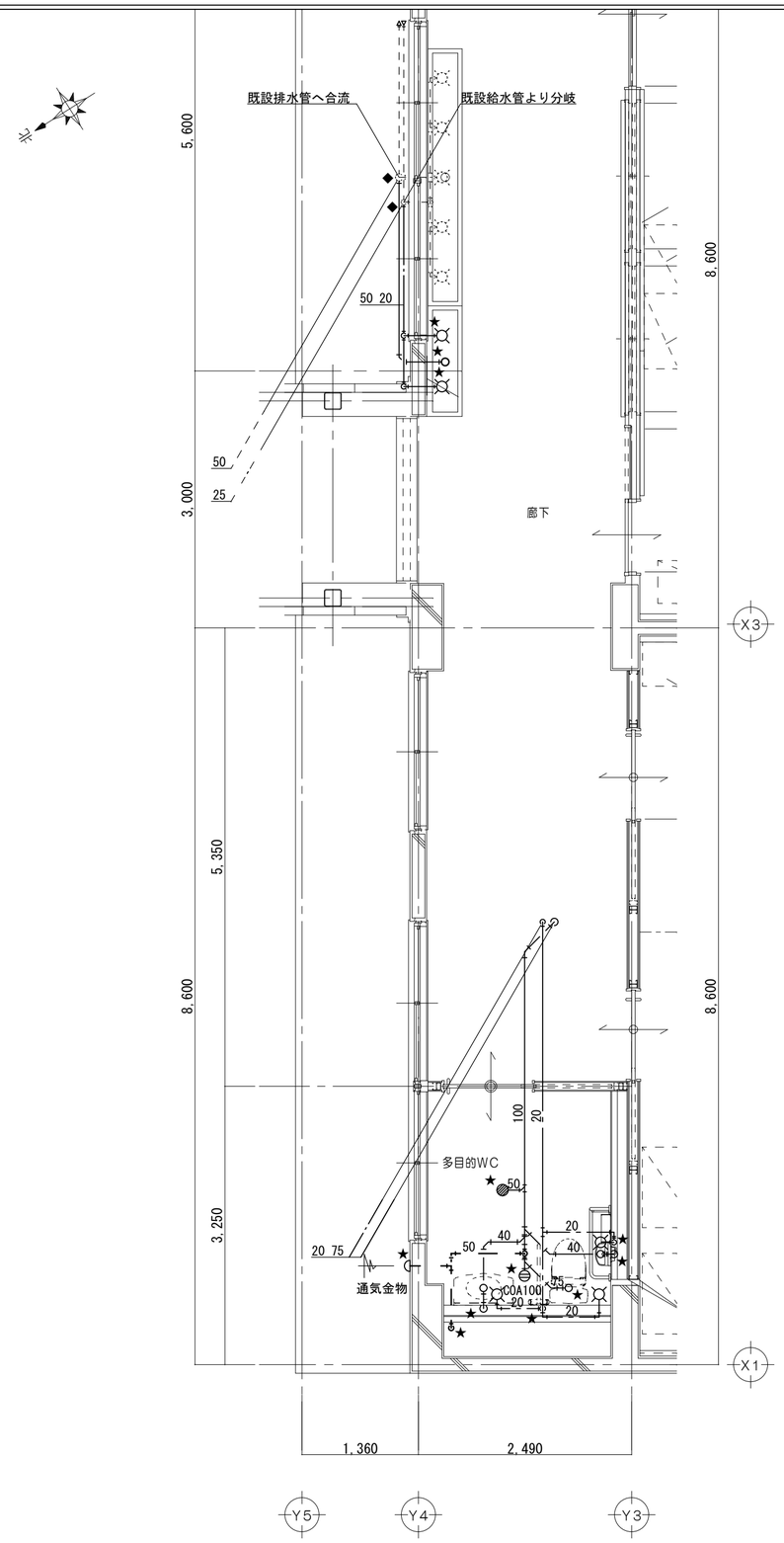
- - -X- - -	【既設】消火管

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校改修工事	設計日
									図面名称 改修前 改修後 給排水設備 3階平面図、屋根伏図	縮尺 A2:1/200 A3:1/282	図面番号 M006 原図:A2

凡 例	
——·——	【新設】給水管
————	【新設】排水管
— — — —	【新設】通気管
⌘	水栓
⊖	床上掃除口　100
▨	掃除口兼用排水口　50
— —·— —	【既設】給水管
- - - - - - - -	【既設】排水管
— — — —	【既設】通気管
⋊	【既設】仕切弁
★	コア抜き
◆	既設配管切断接続



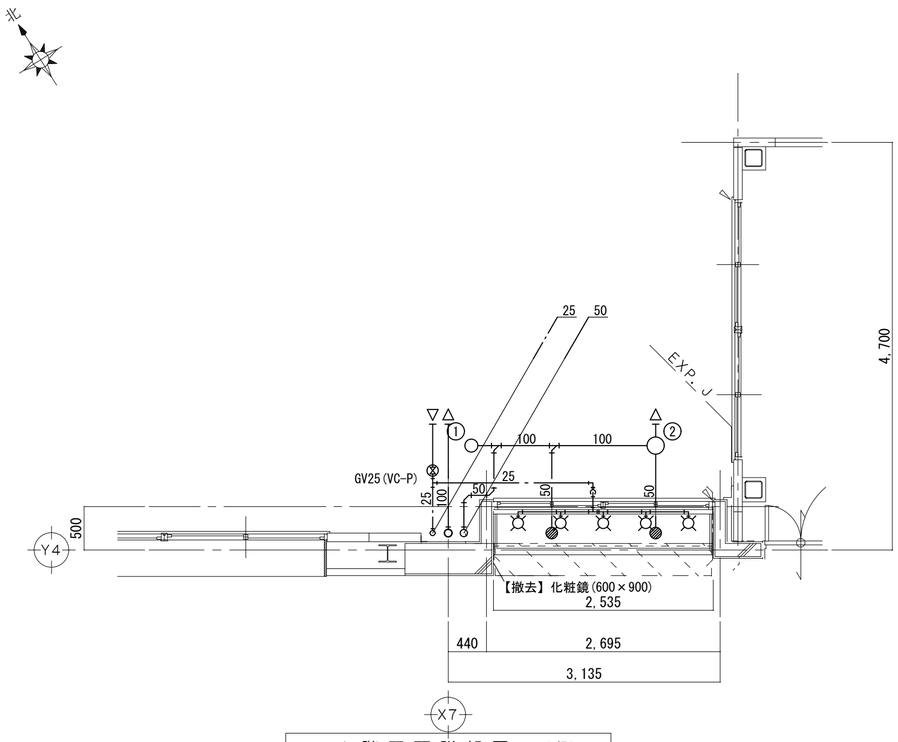
1 階 平 面 詳 細 図　1/50



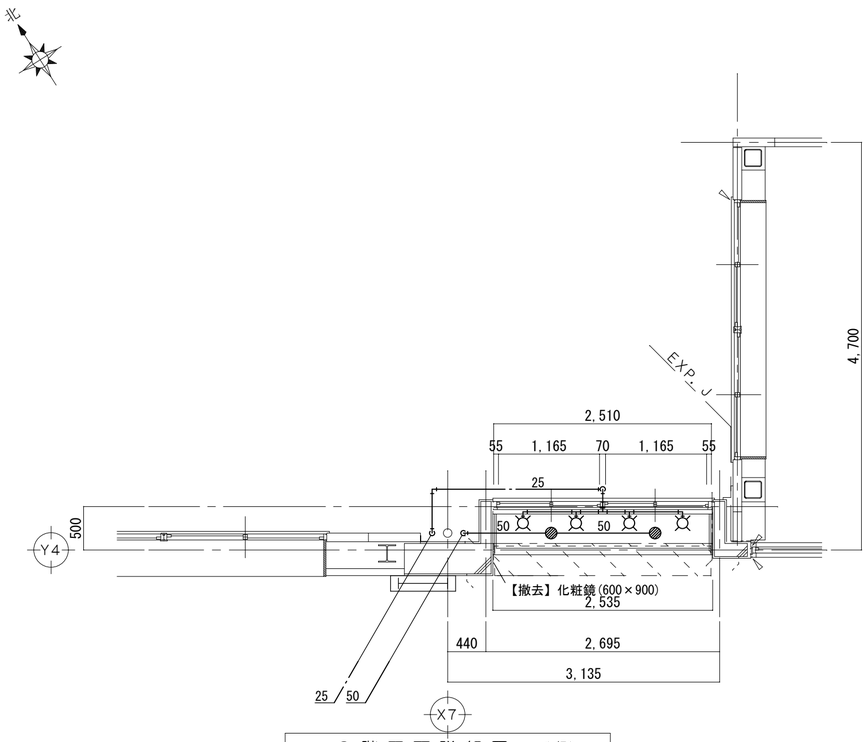
2 階 平 面 詳 細 図　1/50

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事	設計日
									図面名称 改修後　給排水設備　1・2階平面詳細図	縮尺 A2:1/50 A3:1/71	図面番号 M007 原図:A2

改修前



1 階 平 面 詳 細 図　1/50



2 階 平 面 詳 細 図　1/50

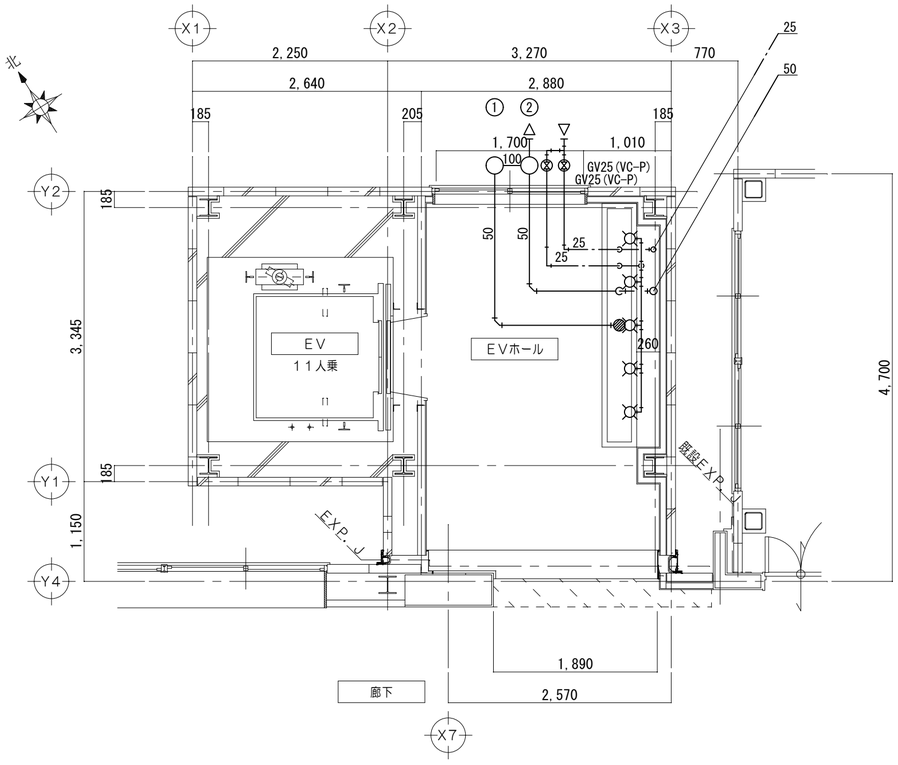
汚水桝リスト

記号	名称	寸法	参考深さ	備考
①	起点桝	φ150	−300	塩ビ製密閉蓋
②	トラップ桝	φ150	−320	塩ビ製密閉蓋

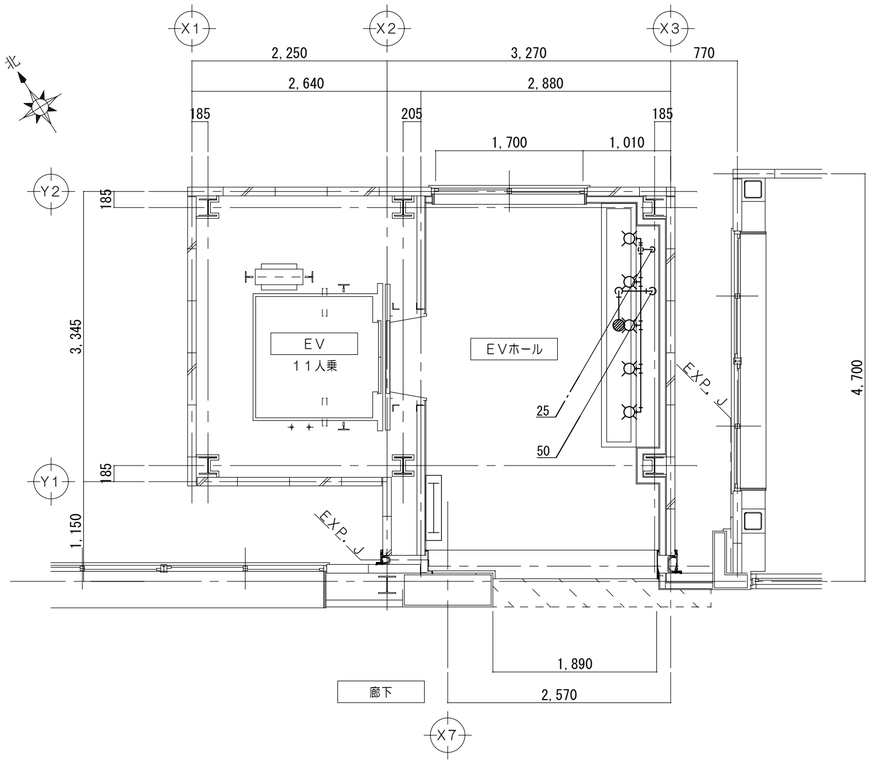
凡　例

——·——	【撤去】給水管
————	【撤去】排水管
○	【撤去】汚水桝
⋈	【撤去】仕切弁
⌘	【撤去】水栓

改修後



1 階 平 面 詳 細 図　1/50



2 階 平 面 詳 細 図　1/50

汚水桝リスト

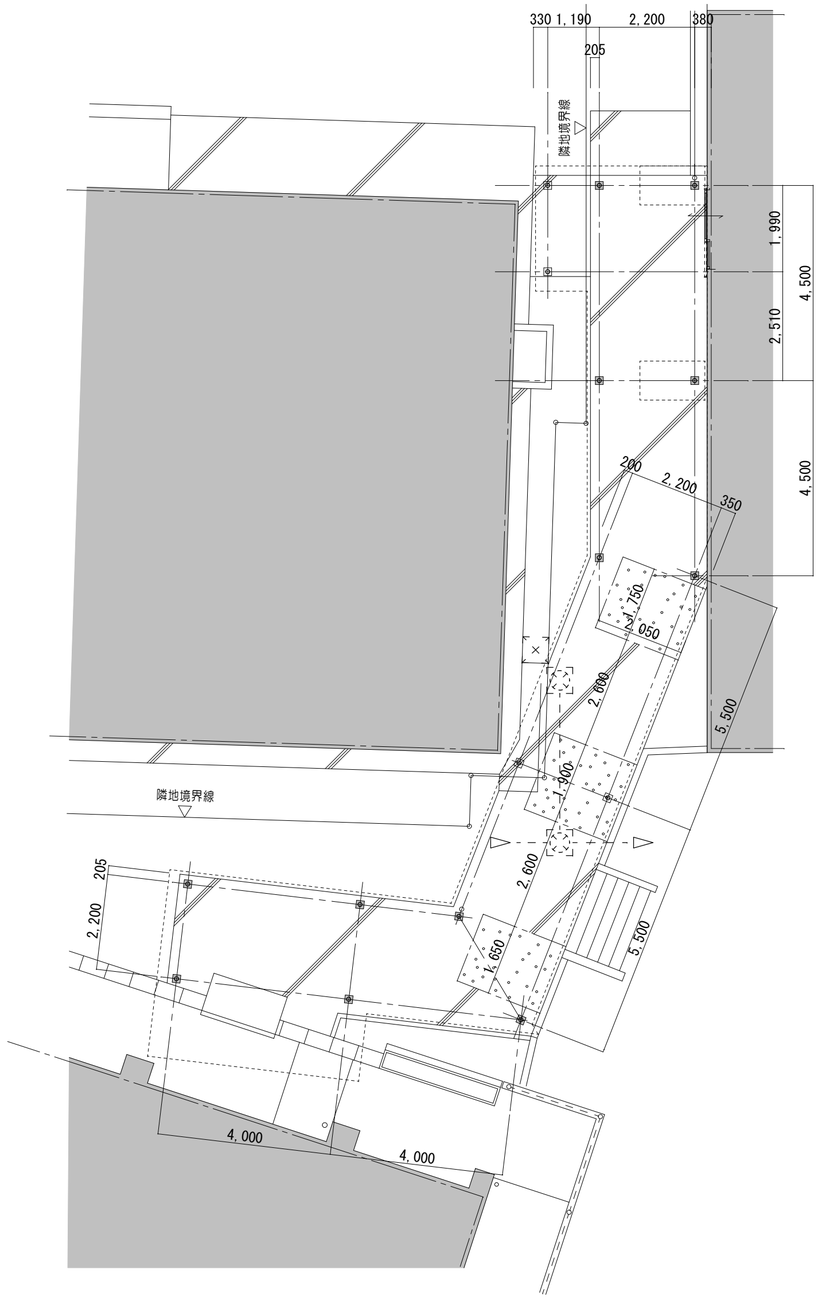
記号	名称	種別	参考深さ	備考
①	汚水桝	100−200−90L	−300	インバート　塩ビ製密閉蓋
②	汚水桝	100−200−45Y	−310	インバート　塩ビ製密閉蓋

凡　例

——·——	【新設】給水管
————	【新設】排水管
○	【新設】汚水桝
⋈	【新設】仕切弁
⌘	【新設】水栓

特記事項		代表設計者	設計担当	設計担当	設計担当	設計担当	設計担当	法適合確認	作図	工事名称	設計日
	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	一級建築士 第360917号 前田 祐作	一級建築士 第378328号 加藤 早妃	一級建築士 第320204号 前野 将輝					検図	津市立明合小学校長寿命化改修工事	
										図面名称：改修前　改修後　給排水設備　ＥＶ平面詳細図	縮尺 A2:1/50 A3:1/71 / 図面番号 M008 原図:A2

改修前

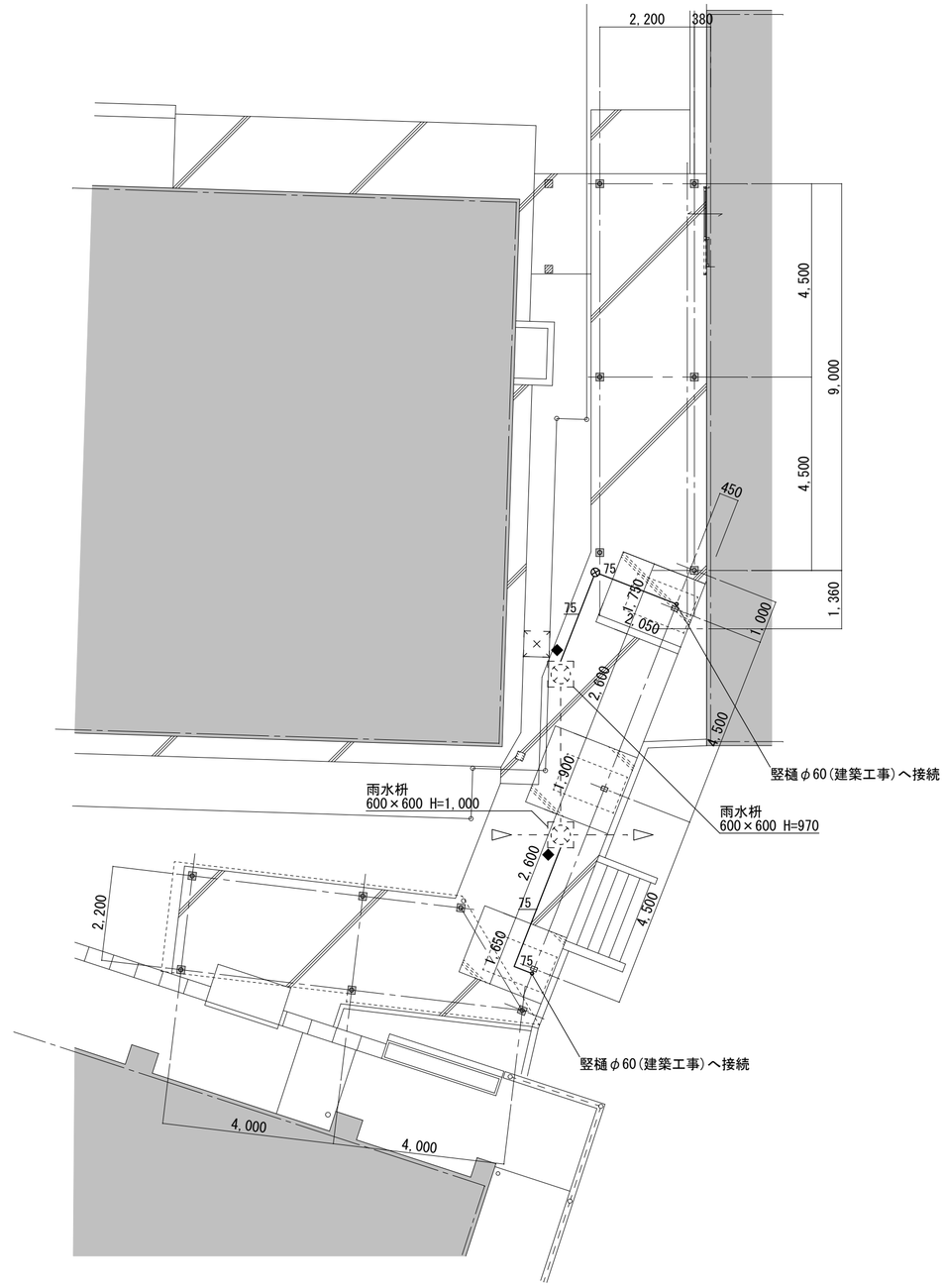


平 面 図　　1/100

凡 例

----------	【既設】排水管
⊗ ⊠	【既設】雨水枡

改修後



平 面 図　　1/100

雨水桝リスト

記号	名称	種別	参考深さ	備考
Ⓕ	雨水枡	100−200−90L	−300	バケット付き　塩ビ製密閉蓋

凡 例

————	【新設】排水管
----------	【既設】排水管
⊗	【新設】雨水枡
⊗ ⊠	【既設】雨水枡
◆	既設桝接続

特記事項		一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 改修前 改修後 給排水設備 渡り廊下 平面図 縮尺 A2:1/100 A3:1/141	設計日 図面番号 M009 原図:A2

No.01号機

参考図

エレベーター仕様要項

分類	仕様項目	０１号機
基本仕様	機種名称	機械室レスエレベーター
	機種形名	Ｐ１１－ＣＯ
	用途	乗用
	制御方式	可変電圧可変周波数制御（回生なし）
	操作方式	乗合全自動方式（１Ｃ－２ＢＣ）
	積載量	７５０ｋｇ
	定員	１１名
	定格速度	４５ｍ／ｍｉｎ
	戸閉方式	２枚戸両引き（ＣＯ）
	出入口幅	８００mm
	出入口高さ	２１００mm
	かご室サイズ（内法間口）	１４００mm
	かご室サイズ（内法奥行）	１３５０mm
	かご室内法高さ	２３００mm
	出入口方式	一方向出入口
	正面側停止数	２停止（１－２階）
	動力用電源	ＡＣ３φ－２１０Ｖ－６０Ｈｚ
	照明用電源	ＡＣ１φ－１００Ｖ－６０Ｈｚ
その他基本仕様	耐震設計施工指針耐震クラス	クラスＡ１４
	公共建築工事標準仕様　適用年版	令和４年版
	敷居間隔	１０mm
	車いす仕様	制御機能付
	視覚障がい者対応仕様	あり
	乗場視覚障がい者用注意名板（追加分）	１枚
	地震時管制運転方式	Ｐ波＋Ｓ波センサ付３段設定（普通級）
	停電時自動着床装置	あり
乗場仕様	乗場三方枠	大枠末広幕板なし　３５１mm～６００mm ステンレスヘアライン（１－２階）
	乗場戸	鋼板塗装（メーカー標準色）（１－２階）
	乗場敷居	アルミ製（１－２階）
	乗場インジケーター	一体セグメントＬＥＤ（橙色）　ステンレスヘアライン （１－２階）
	乗場インジ一体形ボタン	ステンレスクリックボタン（φ３３・凸文字・黄橙色ＬＥＤ） 抗ウイルス・抗菌コート（１－２階）
	乗場インジ運行表示灯１	休止表示
	車いす専用乗場ボタンプレート	一般用乗場ボタン一体形　ステンレスヘアライン（１－２階）
	車いす専用乗場ボタン	ステンレスクリックボタン（φ３３・凸文字・黄橙色ＬＥＤ） 抗ウイルス・抗菌コート（１－２階）
	乗場休止スイッチ	あり
	乗場休止スイッチ取付位置	乗場インジ組込

エレベーター仕様要項

分類	仕様項目	０１号機
かご室仕様	天井	スタンダード：フラット（白色）　天井面材：鋼板塗装（メーカー標準色）
	正面壁	化粧鋼板
	側面壁	化粧鋼板
	袖壁材質	ステンレスヘアライン
	出入口上板	化粧鋼板
	かご室戸	化粧鋼板
	巾木	アルミ製
	かご床	樹脂タイル２mm（メーカー標準タイル）
	かご室敷居	アルミ製　２枚戸両引き用
	かご操作盤タイプ	袖壁操作盤
	かご操作盤フェースプレート材質	ステンレスヘアライン
	かごボタン	ステンレスクリックボタン（φ３３・凸文字・黄橙色ＬＥＤ） 抗ウイルス・抗菌コート
	インターホンボタン乱用防止カバー	あり
	正操作盤インジケータータイプ	かご内液晶インジケーター（１０．１インチ）
	かご操作盤液晶インジケーター表示言語	２ヵ国語表示（日本語、英語）
	車いす専用かご操作盤	両側面　ステンレスヘアライン
	車いす専用正かご操作盤インジケータータイプ	ドットＬＥＤ（橙色）
	車いす専用かごボタン	ステンレスクリックボタン（φ３３・凸文字・黄橙色ＬＥＤ） 抗ウイルス・抗菌コート
	車いす専用インターホンボタン乱用防止カバー	あり
	かご室換気	ＤＣファン
	かご室手すり	丸形ステンレス　二面取付（両側面）
	かご室鏡	ステンレス鏡面フルハイト（巾５００）
	キックプレート	板厚２．０ステンレスヘアライン（ビスなし）高さ：床面より３５０mm
	壁保護幕	磁石式（保護幕高さ標準：床面より上端まで１８９５mm）
	床保護マット	あり
その他仕様	挟まれ防止ドアセンサ	あり
	セーフティシュー	片側（多光軸センサー付き）
	遮煙機能	大臣認定品　２枚戸両引き用（１－２階）
	点字名板取付方法	接着
	インターホン呼び出しボタン応答灯 （聴覚障がい者対応仕様）	あり
	おもり非常止め	なし
	火災時管制運転方式	火報信号連動式
	インターホン型式	６Ｖ１局
	かご内アナウンス	かご内音声合成アナウンス
	かご室スピーカー	あり
	高調波対策種類	ＤＣリアクトル（Ｋｉ＝１．８）
	フェッシャープレート	エレベーター手配（標準品）（２階）
	レール支持方式	１フロア１ブラケット
	煙感知器点検口スイッチ	正面側上部取付　【標準】
	揚重ビーム手配	エレベーター手配
	仮設動力電源	１式　(NANW03468)

外部連絡装置（インターホン親機）設置上の注意点

エレベーターかご内のインターホンは，常に外部のインターホン親機と連絡できるようにすること。
管理人室等に設置する場合は，２４時間管理人が常駐する必要がある。
（建築基準法施行令第１２９条の１０第３項第三号）
もしも管理人が常駐しない場合は，以下のいずれかの措置が必要となる。
１．インターホン親機を共用部（エレベーターホールや廊下等）に設置する。
２．管理人室内のインターホン親機の鳴動を共用部から確認できるように設置し、
　　鳴動を確認した者が対応できるように、シールや名板で鳴動時の緊急連絡先等の対応方法を明示する。
３．管理人不在時にはエレベーターを使えない状況にする。
　　例えば、営業時間内のみ管理人室等に管理人が常駐するならば営業時間外は建物を閉館する。

乗場遮煙ドア設置上の条件

・乗場遮煙ドアを設置するためには，自動火災報知設備
　の設置義務の無い建物であっても，同設備を設けること。
・自動火災報知設備の設置義務の無い建物の場合には，
　乗場遮煙ドア設置階のエレベーターホールに必ず煙感
　知器などの火災感知器を設置し，火災感知信号を自動
　火災警報盤を介してエレベーター制御盤に供給すること。
　（無電圧ａ接点，接点電圧ＤＣ２４Ｖ）

除外工事事項

建築工事関係

１．　昇降路の築造工事及び各階出入口、インジケータ、押ボタン等の穴あけ工事
　　（昇降路壁は５ｃｍ^{2}辺り３００Ｎの外力が作用した時に１５mmを超える変形及び塑性変形が生じない構造とすること）
２．　鉄骨構造階のファスナー、立柱及び中間ビーム（必要の場合）並びにシキイ受材の設置工事
３．　鉄骨構造階の三方枠、インジケータ、押ボタン、ハンガーケース等の取付用鋼材設置工事
４．　鉄骨構造階の敷居取付材設置工事（敷居への作用荷重に対して、たわみは１mm以下となる部材を設置すること）
５．　鉄骨構造階の昇降路における鉄骨材の耐火処理工事および乗場出入口廻りの耐火処理工事
６．　各階乗場出入口枠周囲のロックウール詰め工事
７．　乗場機器取付後の出入口廻りの壁及び床の仕上工事
８．　昇降路頂部にエレベーター機器揚重用のフック又はビームの設置工事（　　ｋＮ）／台
９．　通過階がある場合の非常救出口設置工事（かご敷居先端から１２５mm以下）
１０．　ピット内防水仕上工事（必要の時は、排水設備工事含む）
１１．　ピット床下部使用の場合の建築対策工事
１２．　ピットが深い場合の埋め戻し・浅い場合のはつり工事
１３．　段違いピット時のピット内保護柵工事（必要の場合）
１４．　昇降路内の騒音・振動が居室に伝搬しないレイアウトおよび各種防音・防振工事
　　※居室への影響を検討のうえ、適切な防音・防振対策を行ってください
　　（対策例1）昇降路の壁（RC）を厚くする
　　※（２００mm以上推奨）
　　（対策例2）隣接居室内のボードや天井を、昇降路壁（RC）に直接接しない工法とする
　　（対策例3）隣接居室内のボードに制振材（鉛板）、吸音材を貼付けする
１５．　その他建築に関する工事

設備工事関係

１．　動力用電源・照明電源・接地線の受電端子迄の引込工事
　　（繋ぎ込み工事含む）
２．　インターホン取付位置より昇降路までの配管配線工事
　　（０．９φ×１０本）／台
３．　火報信号の昇降路より外部の配管配線工事
４．　遮煙ドアご採用の場合、遮煙ドア設置階乗降ロビーに火災感知器または、煙感知器の設置工事
５．　エレベーターの遠隔管理用配管・配線工事（昇降路内から最寄の電話中継盤まで）
６．　建設設備連動に必要な接点供給工事
７．　ピット内点検用コンセント設備工事
　　（照明用ＡＣ１００Ｖとは別系統のこと）
８．　昇降路頂部の煙感知器設備工事（外部より点検可能なこと）
　　平成２０年国土交通省告示第１４５４号第一号により点検口の戸は錠付（工具を必要とするネジでも可）とし戸が開いた時にはエレベーターを停止させる必要がある
９．　かご内ＴＶカメラがある場合、かご内ＴＶカメラ用配管配線工事（昇降路からモニター設置場所まで）
　　・５Ｃ－２Ｖ同軸ケーブル
１０．　かご室スピーカーがある場合、放送用配管配線の昇降路制御盤までの引込工事
　　（非常放送がある場合３線式とすること）
１１．　昇降路の換気設備工事（平成１２年建設省告示１４１３号第１第三号ニにより昇降路内温度を４０℃以下に保つ必要があります）
　　発熱量　エレベーター駆動部（　　８７５Ｗ／１台）
１２．　監視盤電源の監視盤までの引込工事及び配管配線工事

仮設工事関係

つぎの事項について、弊社で用意する場合は別途見積となります
１．　据付工事用現場詰所および材料置場
２．　据付工事用および試運転調整用電力、セメント、小石等
３．　据付工事用の仮設電源
　　（本設電源と同じ電源仕様にて支給願います）
４．　重量物の搬入に支障のない通路の確保
５．　重量物の搬入横引き距離は３０ｍ以内とする
６．　エレベーターシャフトが隣接する場合の落下物防止区画対策・安全対策（ネット等）
７．　安全柵の先行取り付け
　　＊着工前、先行で取り付けた安全柵の管理も含む
８．　展望用エレベーターの場合の施工時のガラス部分養生

エレベーターの工事使用に係る件

１．　エレベーターを工事用に使用される場合は、別途契約が必要です

工事関連事項

１．　現場検査立会は、【完了検査】【引渡（施主）検査】の
　　２回と致します
２．　乗場先行工事、多段階着工、他設備工事立会等、標準施工
　　手順と異なる施工は本工事には含みません
３．　施工写真撮影は本工事に含みません

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 エレベーター詳細図No.１（参考） 縮尺 A2:NS A3:NS	設計日 図面番号 EV001 原図:A2

No.01号機

参考図

NO．01

注意事項

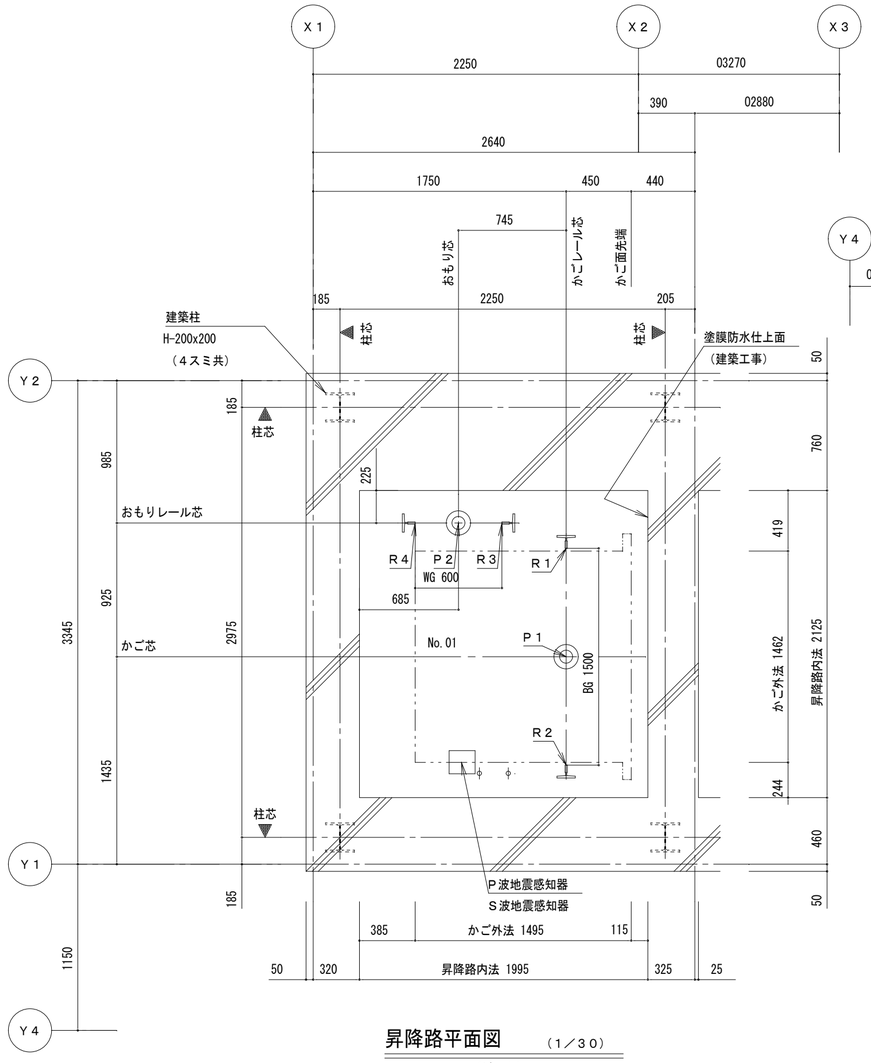
1．　昇降路間口・奥行寸法は、昇降路全域（ピット底部から昇降路頂部まで）にわたり確保のこと
2．　コンクリート強度は２１Ｎ／mm^2 以上のこと
3．　電源電圧の変動は＋５%～－１０%以内、電圧不平衡率５%以内のこと
4．　本エレベーター所定の性能維持のため下記条件とすること
（１）昇降路内の温度は－５℃～４０℃以内、湿度は月平均９０%・日平均９５%未満かつ急激な温度変化等により氷結・結露しないこと
（２）金属を損耗または腐食したり電気接点の接触障害の原因となるような塵及び化学的有害ガス及び爆発性ガスのないこと
①腐食性ガス：硫化水素ガス，亜硫酸ガス，塩素ガス，過酸化窒素ガス，アンモニアガスおよび海岸地区における潮風
※昇降路標準環境の基準例
硫化水素ガス…Ｈ２Ｓ=０．００５［ｐｐｍ］以下
亜硫酸ガス…ＳＯ２=０．０１［ｐｐｍ］以下
塩化水素ガス…ＨＣｌ=０．０５［ｐｐｍ］以下
塩素ガス…Ｃｌ２=０．００５［ｐｐｍ］以下
アンモニアガス…ＮＨ３=０．１［ｐｐｍ］以下
海岸地区における潮風…海岸より２ｋｍ以上の地区（プールサイドの場合は上記塩素ガスＣｌ２基準値以下）
※海岸より２ｋｍ未満、プールサイドの場合は昇降路内に潮風・プール方向からの風が入らず、乗場が屋外に露出しないようなレイアウトとすること
②電気接点の接触障害となるもの：鉄粉，炭塵，化学工場における粉塵
③爆発性ガス，又は，粉塵：メタン，石炭ガス，ブタン，ガソリン，アセチレン，水素，エーテル，炭塵，穀粉
（３）エレベーターの電気信号に影響を及ぼす電磁波がないこと
電磁波の電界強度が１０Ｖ／ｍ以下の環境とすること
（４）原則、昇降路の設置場所は標高１０００ｍ以下の高さとすること
5．　（１）屋上等直接外気と接する乗場における雨水よけ設備により外部から風雨が侵入しないこと
（ひさし・風除室・水勾配・グレーチング・防潮板等）
（２）センサ誤動作防止、及び乗場戸熱変形防止のため、屋外又は，屋内ガラス越しから乗場及び駆動・制御装置（制御盤，秤装置等）に直射日光が当たらない対策を実施のこと
6．　昇降路壁には電気・水道管の配管・器具を埋め込まないこと
7．　昇降路内には他の用途の配管・ダクト等が露出しないようにすること
（建築基準法施行令第１２９条の２の４第１項第三号）
8．　遮断器はインバータ回線対応のものを使用すること
9．　輸送可能な適温配膳車や台車などの重量物は２５０ｋｇ以下とすること
10．　換気設備を設置する場合は昇降路外部より保守可能な位置とし、設置環境により雨水或いは、防水対策を実施のこと
11．　エレベーターの保守・点検ならびに緊急対応のため、外部階段などから最上階および最下階エレベーターホールへアクセスできる経路を確保すること（個人宅など占有部を経由しないこと）
12．　エレベーターから発生する高周波漏洩電流と高周波ノイズにより、他の設備が影響を受ける恐れがあります
次の対策をお勧めします
（１）エレベーター動力と通信機器・ＯＡ機器等弱電機器の電源線・通信線を１ｍ以上分離する
（２）エレベーターを含む動力の電源トランスと通信機器・ＯＡ機器等弱電機器の電源トランスを分離する
（エレベーター照明用電源は弱電機器のトランスと分離不要）
（３）エレベーターを含む機器アース線と通信機器・ＯＡ機器等弱電機器のアース線の分離配線と接地極の分離をする
13．　乗場壁へウレタン吹付けを行う場合は、乗場機器取付け後に施工する必要があります。乗場機器取付け前にウレタン吹付けを行うと、乗場機器取付け時の溶接の火花に引火する恐れがあります
昇降路内は不燃材もしくは難燃材（平１２建告１４０２号で定められた材料又は国土交通大臣の認定を受けたもの）とする必要があります
※法定のオーバーヘッド寸法確保やドア装置取付に支障が無いか、施工範囲と厚みを昇降機担当へ連絡し問題ないことを確認ください
14．　乗場に向かって強風が吹く場合には、防風対策（建築工事）を行うこと。風圧により乗場の戸が閉まらない恐れがあります
15．　製品の検査は各規格に準じた社内基準にて行います
電動機（巻上機・駆動機）：JEC-2110,2130、JIS C-4034-1
制御盤：JEM1021,1460
尚、電動機の温度上昇試験・負荷特性試験は型式試験結果です
16．　かごの内装デザイン等が別途工事の場合、品質保証（変色、はがれ、劣化等の外観変化）対象外となります
また、昇降機保守対象外となります材質、構造等は以下を順守のこと
材質：不燃又は難燃認定品
構造：装飾品（鏡等含む）には、エレベーター非常止め作動時または緩衝器衝突時は４Ｇ（縦方向）、地震時は１Ｇ（横方向）相当の加速度が発生する可能性があるためそれに耐え、かつ接着固定による劣化を考慮した取付構造とすること
照度：かごの床面で５０ルクス（乗用、寝台用以外にあっては２５ルクス）以上の照度とすること
建築用途と使用環境の違いにより、早期に寿命を迎えることがあります
・かご照明の自動休止機能により、照明のＯＮ／ＯＦＦ回数が多い
・かごの昇降による振動がある
17．　施工作業時間条件：月曜日～土曜日　８：００～１７：００
尚、施工作業期間の内「４週６休」就労をさせて頂きます
18．　ＥＬＥ－Ｑｕｉｃｋは三菱電機ビルソリューションズ（株）とのメンテナンス契約が必要になります

レール下端部荷重（長期荷重）			
Ｒ１（ｋＮ）	Ｒ２（ｋＮ）	Ｒ３（ｋＮ）	Ｒ４（ｋＮ）
３．６	２３．４	４３．４	１９．８

ブラケット取付のため、ピット内の壁または梁は最下階ＦＬ面まで立ち上げて下さい（建築工事）

昇降路機器はピット底面・側面、梁・壁（コンクリートの場合）にあと施工アンカーにより取付を行います

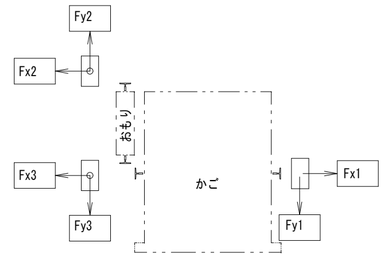
ピット荷重（短期荷重）	
Ｐ１（ｋＮ）	Ｐ２（ｋＮ）
７５．２	６３．５



昇降路平面図　（１／３０）

（ピット）

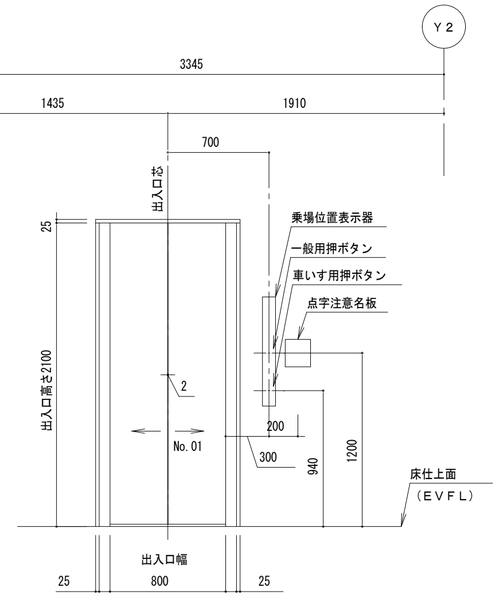
ＥＶレール支持用ブラケットに作用する地震時水平荷重



Ｆｘ１	Ｆｙ１	Ｆｘ２	Ｆｙ２	Ｆｘ３	Ｆｙ３
４．９８	４．５５	３．９２	７．８３	８．８９	１０．３２

（単位：ｋＮ）

注：上記矢印の地震時荷重により柱、梁などのたわみの合計が５mm以下となるよう部材を設計のこと。又、ねじれに対し強固に取付けること。



乗場正面図　（１／３０）

（Ｎｏ．０１号機）
（１、２階）

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 / 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事	設計日
									図面名称 エレベーター詳細図No.２（参考） 縮尺 A2:30 A3:42	図面番号 EV002 原図:A2

参考図

動力電源設備（ＣＶＴ電線使用時）

号機名	電源電圧 周波数	電動機容量	設備容量	電源側ＮＦ容量	感度電流値（＊） 動作時間	電線サイズ	接地線サイズ
０１	ＡＣ３φ２１０　Ｖ ６０　Ｈｚ	３．８ｋＷ	４ｋＶＡ	４０ＡＴ	１００　ｍＡ以上 ０．２　秒以上	８２　ｍまで　８ ｍｍ² １４２　ｍまで　１４ ｍｍ² ２１６　ｍまで　２２ ｍｍ²	３．５　ｍｍ²

照明用電源ＡＣ１φ１００Ｖ　６０Ｈｚ（設備容量１ｋＶＡ／台　電源側ＮＦ容量２０ＡＴ／台）　　（＊）電源側に漏電遮断器を設置する場合

高調波対策（高調波流出電流計算値）

高調波対策内容		機器名称	定格容量（kVA）	台数	合計容量Ｐｉ（kVA）	回路分類細分Ｎｏ．	６パルス換算係数（Ｋｉ）	６パルス等価容量［Ki×Pi］（kVA）	機器最大稼働率（%）	基本電流に対する高調波電流発生率Ｉｎ（%）							
										5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	25次
	ノイズフィルタのみ（標準）	０１号機 AXIEZ-LINKs (750kg-45m/min)	4.8	1	4.8	~~31~~	~~3.4~~	~~16.2~~	~~25~~	~~65~~	~~41~~	~~8.5~~	~~7.7~~	~~4.3~~	~~3.1~~	~~2.6~~	~~1.8~~
○	DCリアクトル追加（Ki=1.8相当）					33	1.8	8.6	25	30	13	8.4	5	4.7	3.2	3	2.2

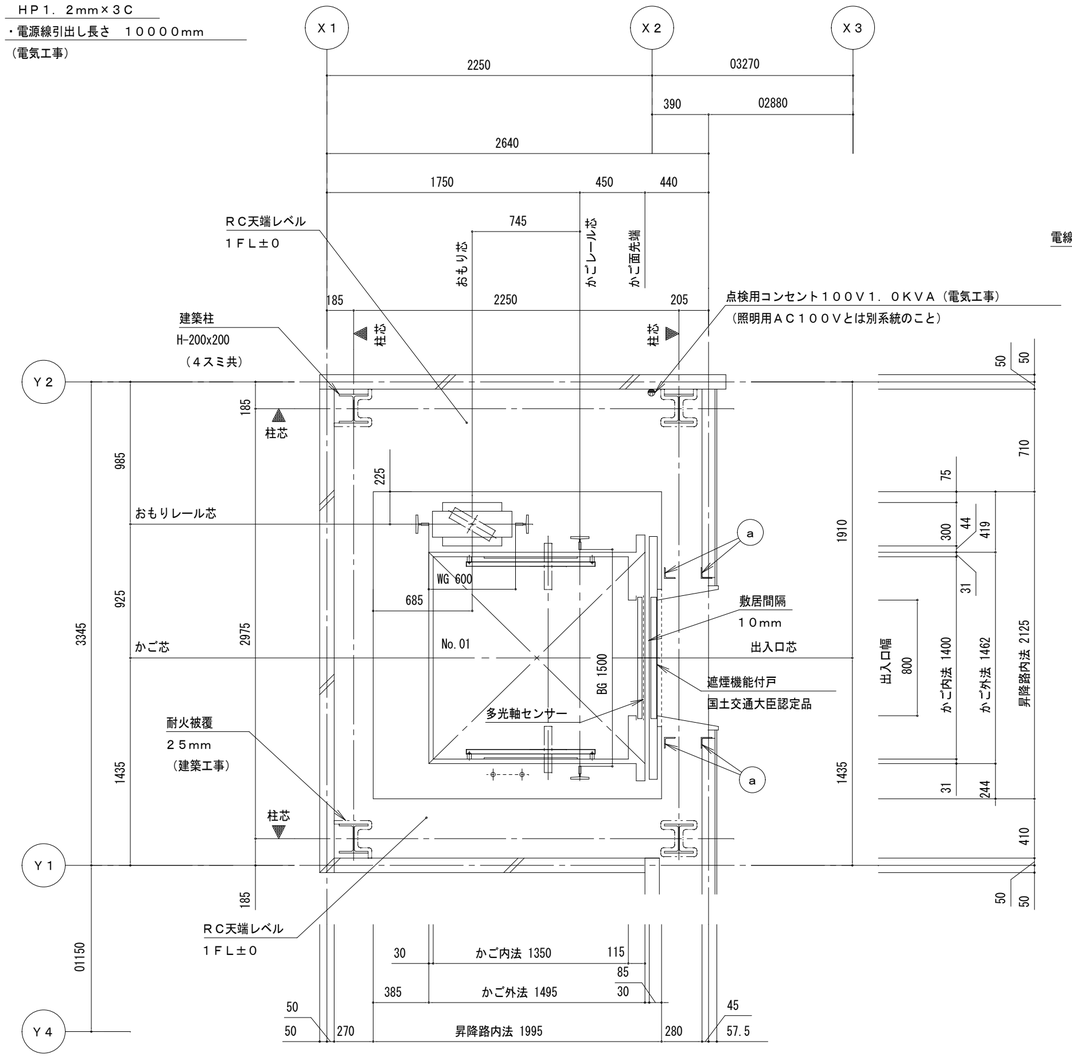
高圧または特別高圧需要家が高調波発生機器を新設、増設または更新する場合には「高圧または特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」への適用が求められます。
ガイドラインではその需要家から流出する高調波電流の上限値を定めており、超過する場合には何らかの対策を求められます。

※　各次数毎の高調波流出電流量は以下の計算により求めることができます。

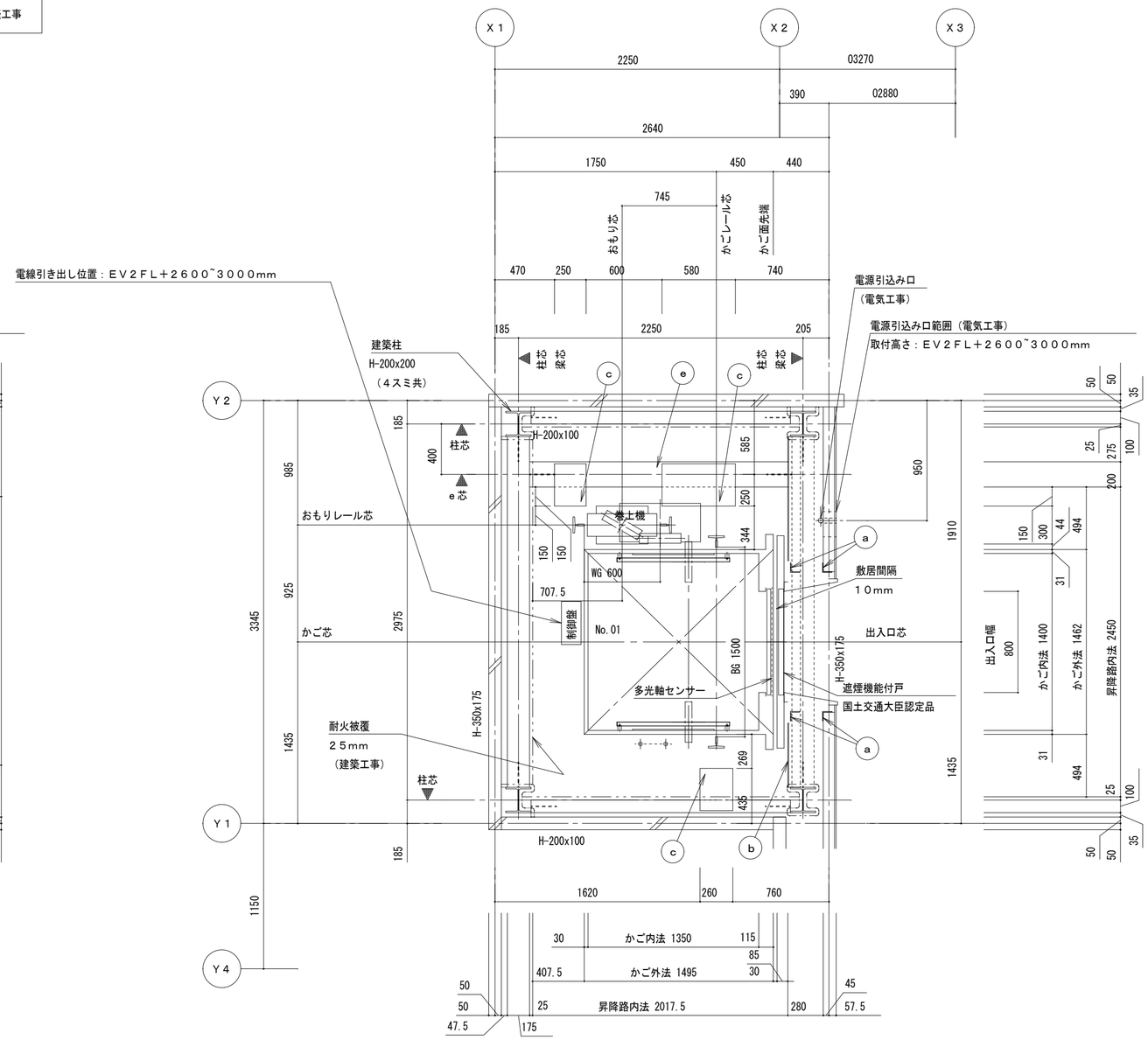
$$\text{各次数毎の高調波流出電流量（mA）} = \frac{\text{合計容量Ｐｉ（ｋＶＡ）}}{\text{受電電圧（ｋＶ）} \times \sqrt{3}} \times 10^{3} \times \text{各次数毎の発生率Ｉｎ（%）} \times \text{機器最大稼働率ｋ（%）}$$

電源引込み口（ＥＶ３ＦＬ＋２６００~３０００mm）
動力用ＡＣ３φ－２１０Ｖ－６０Ｈｚ
照明用ＡＣ１φ－１００Ｖ－６０Ｈｚ
Ｄ種接地工事
・インターホン用配管配線工事
　ＣＰＥＶ－０．９×５Ｐ
・火災管制運転用配管配線工事
　自火報より無電圧ａ接点支給（接点定格ＤＣ２４Ｖ）
・遠隔監視用配管配線工事
　ＰＶＣ－０．６５×４Ｃ
・カゴ上スピーカー用配管配線工事
　ＨＰ１．２mm×３Ｃ
・電源線引出し長さ　１００００mm
（電気工事）

部材記号	名　称	部　材	工事区分
a	三方枠取付鋼材	Ｌ－７５×７５×６	建築工事
b	敷居取付材	Ｌ－１００×１００×７	建築工事
c	レールブラケット取付用ファスナー（リブ付）	ＰＬ－ｔ１２	建築工事
e	中間ビーム	Ｈ－２００×２００×８×１２ ※強度的に問題ないか確認ください。	建築工事



昇降路平面図　（１／３０）
（１階）



昇降路平面図　（１／３０）
（２階）

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 エレベーター詳細図No.３（参考）	縮尺 A2:30 A3:42	設計日 図面番号 EV003 原図:A2

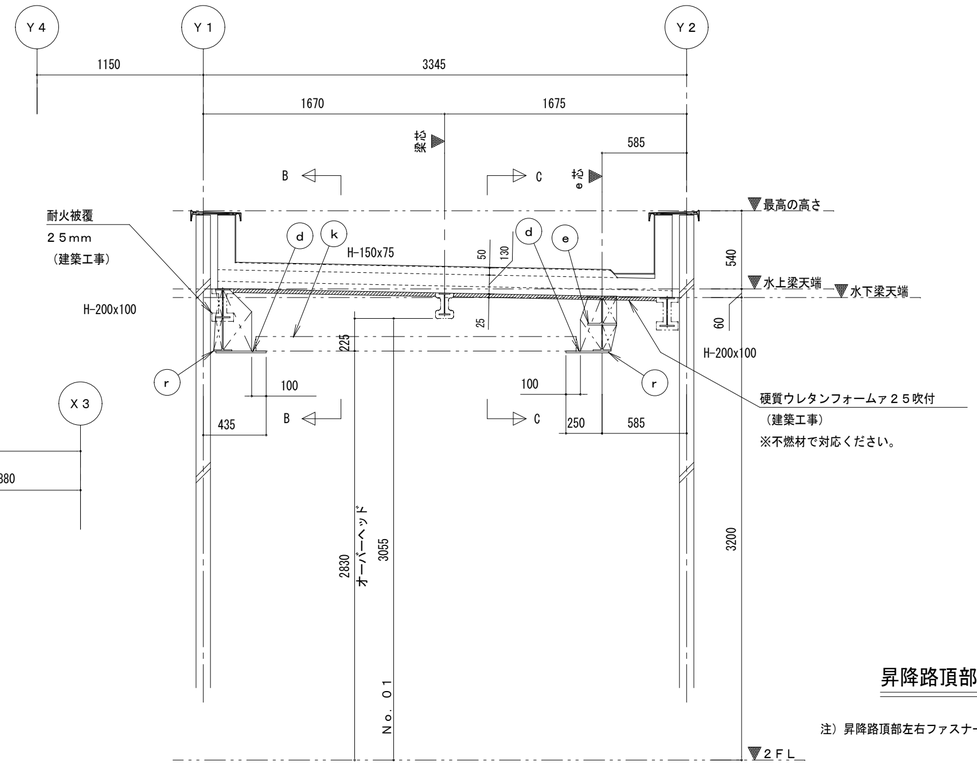
参考図

部材記号	名　称	部　材	工事区分
d	レールブラケット取付用ファスナー兼 揚重ビーム取付用ファスナー（リブ付）	ＰＬ－ｔ１２	建築工事
e	中間ビーム	Ｈ－２００×２００×８×１２ ※強度的に問題ないか確認ください。	建築工事
k	揚重ビーム（据付後撤去）	Ｈ－１００×１００×６×８	ＥＶ工事
r	カサ下げ材	ＣＴ－２５０×１２５×６×９ ※強度的に問題ないか確認ください。	建築工事

揚重ビームに掛かる荷重　　Ｎｏ．０１

Ｑ１（ｋＮ）	Ｑ２（ｋＮ）	Ｑ３（ｋＮ）	Ｑ４（ｋＮ）	Ｑ５（ｋＮ）	Ｑ６（ｋＮ）
６．０	２．０	８．０	１０．０	１６．０	１１．０

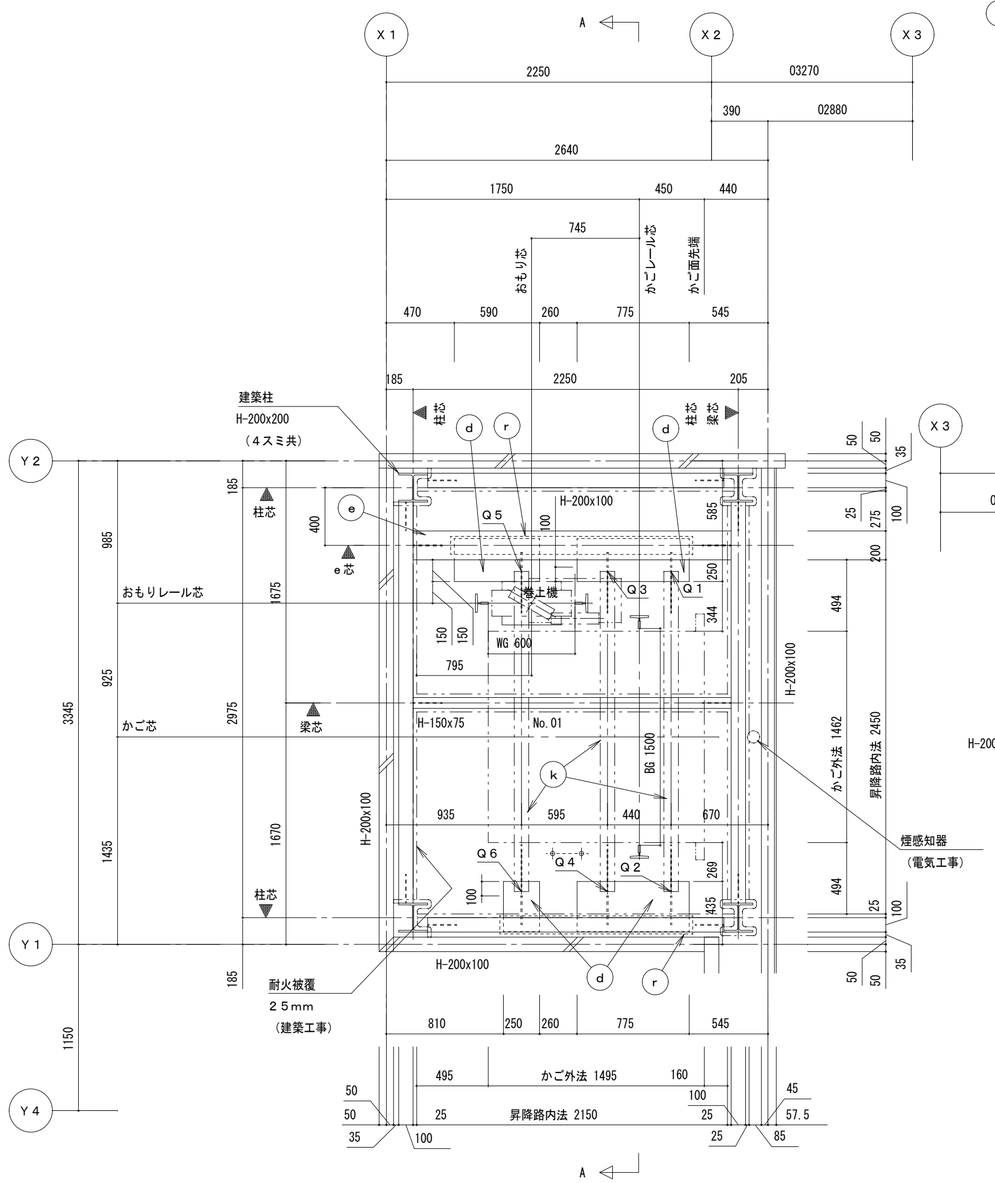
Ｑ１～Ｑ６はＥＶ据付時に作用する



昇降路頂部断面図　（１／３０）

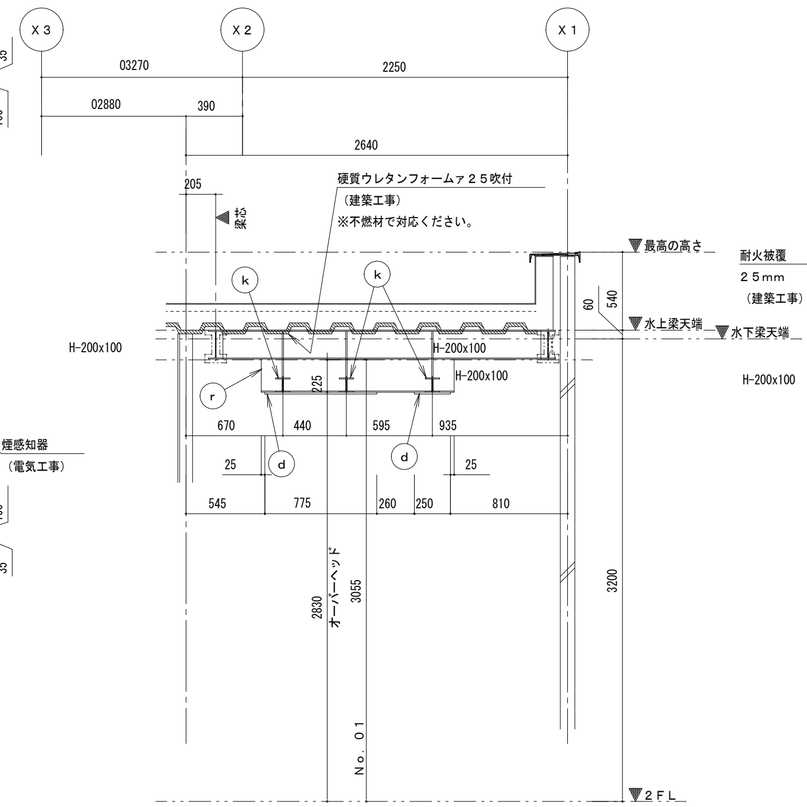
断面Ａ－Ａ

注）昇降路頂部左右ファスナーは水平同一レベルで施工願います



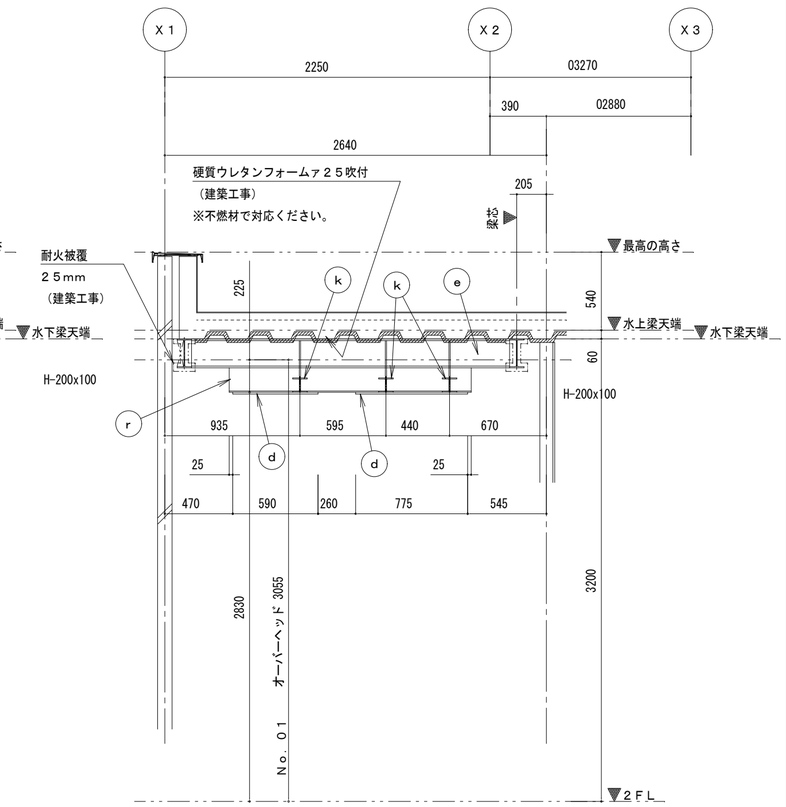
昇降路平面図　（１／３０）

（頂部）



昇降路頂部断面図　（１／３０）

断面Ｂ－Ｂ



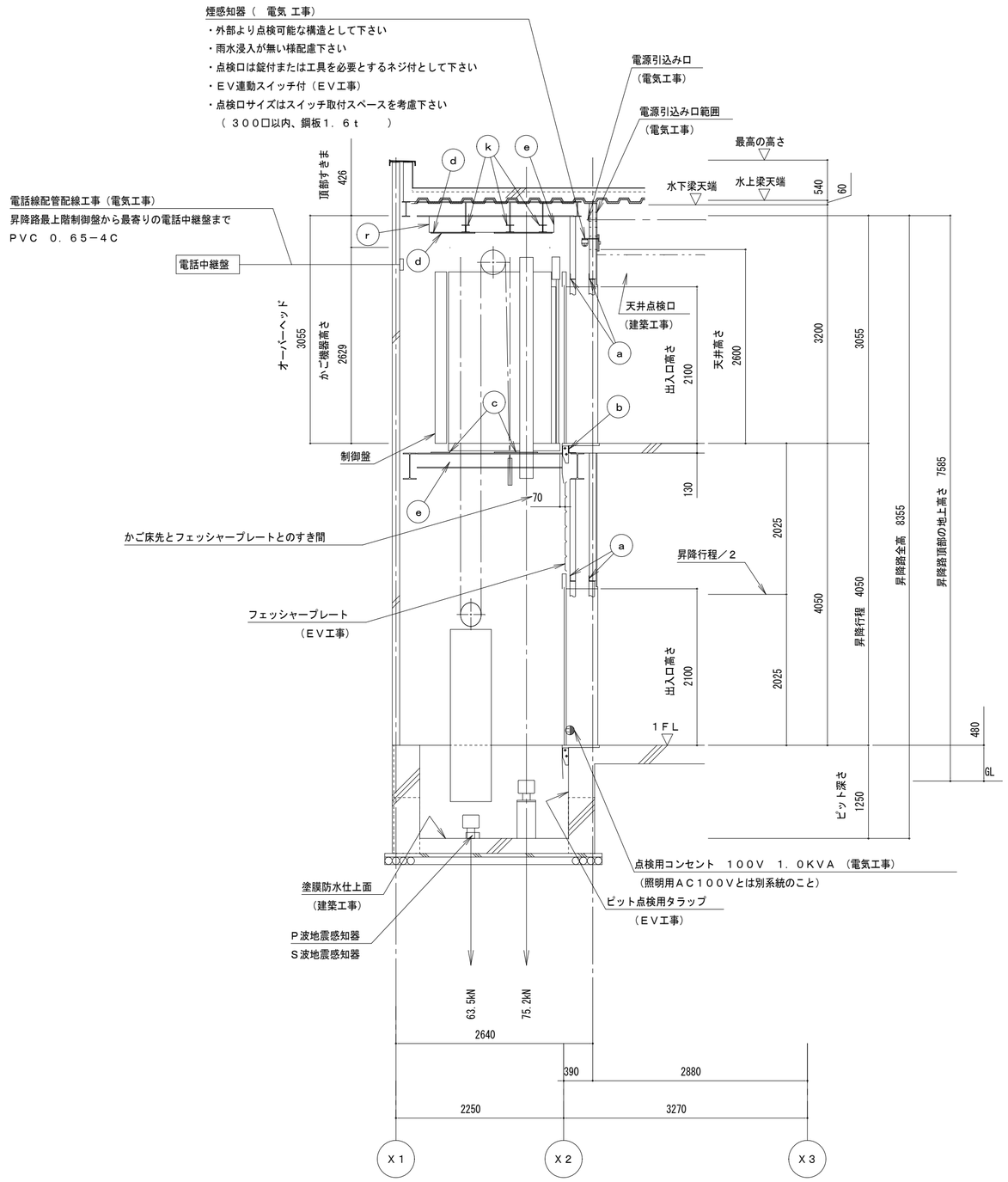
昇降路頂部断面図　（１／３０）

断面Ｃ－Ｃ

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士 一級建築士 第320204号 前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 エレベーター詳細図No.４（参考） 縮尺 A2:30 A3:42	設計日 図面番号 EV004 原図:A2

参考図

昇降路内の温度は４０℃以下とする



昇降路断面図　（１／５０）

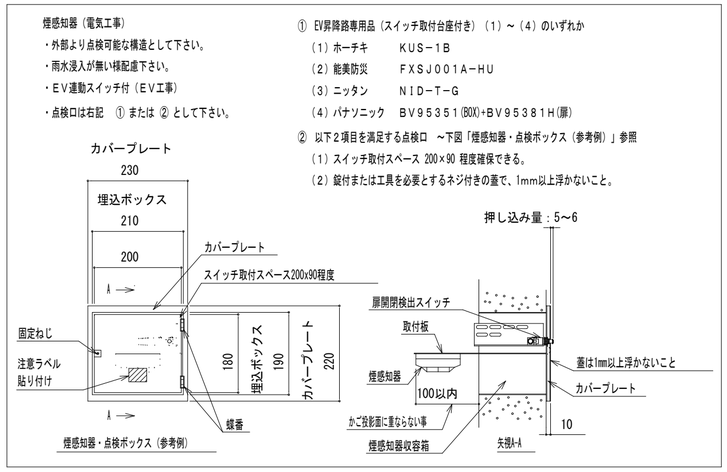
（ＮＯ．０１）

ブラケット取付のため、
ピット内の壁または梁は
最下階ＦＬ面まで立ち上
げて下さい（建築工事）

図面は塗膜防水仕上後の
有効寸法です。
モルタル防水仕上の場合は
仕上厚を考慮して下さい。

部材記号	名　称	部　材	工事区分
a	三方枠取付鋼材	Ｌ－７５×７５×６	建築工事
b	敷居取付材	Ｌ－１００×１００×７	建築工事
c	レールブラケット取付用ファスナー（リブ付）	ＰＬ－ｔ１２	建築工事
d	レールブラケット取付用ファスナー兼揚重ビーム取付用ファスナー（リブ付）	ＰＬ－ｔ１２	建築工事
e	中間ビーム	Ｈ－２００×２００×８×１２ ※強度的に問題ないか確認ください。	建築工事
k	揚重ビーム（据付後撤去）	Ｈ－１００×１００×６×８	ＥＶ工事
r	カサ下げ材	ＣＴ－２５０×１２５×６×９ ※強度的に問題ないか確認ください。	建築工事

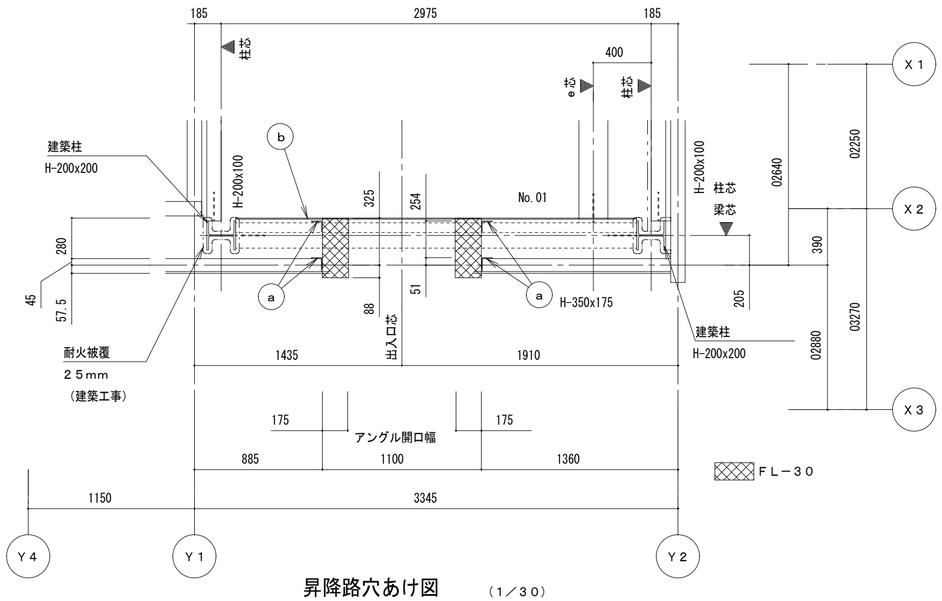
煙感知器施工例



特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 エレベーター詳細図No.５（参考） 縮尺 A2:50 A3:71	設計日 図面番号 EV005 原図:A2

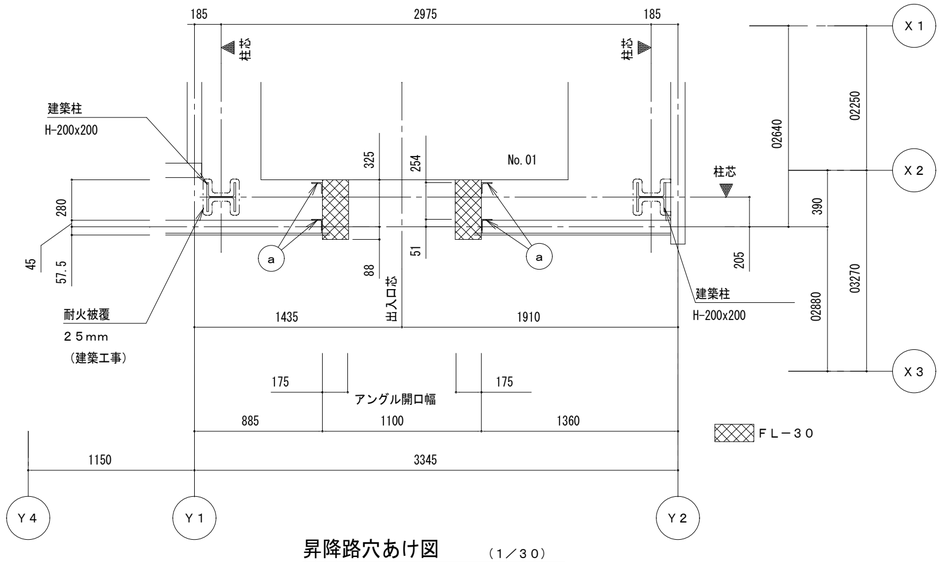
参考図

部材記号	名　称	部　材	工事区分
a	三方枠取付鋼材	Ｌ－７５×７５×６	建築工事
b	敷居取付材	Ｌ－１００×１００×７	建築工事
e	中間ビーム	Ｈ－２００×２００×８×１２ ※強度的に問題ないか確認ください。	建築工事



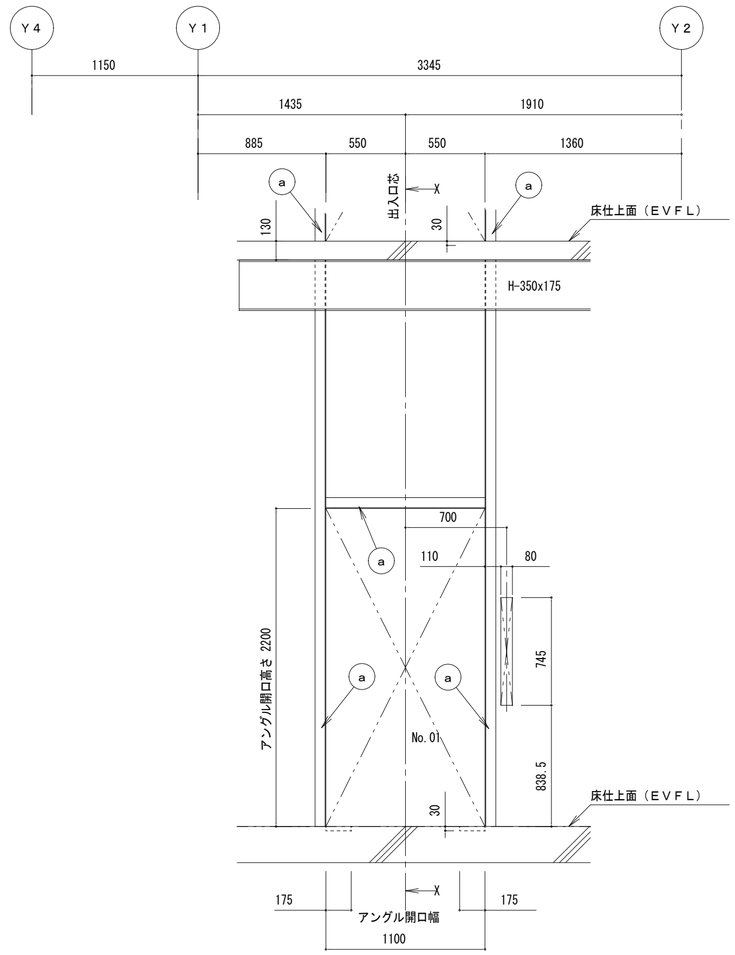
昇降路穴あけ図　（1／30）

（２階）



昇降路穴あけ図　（1／30）

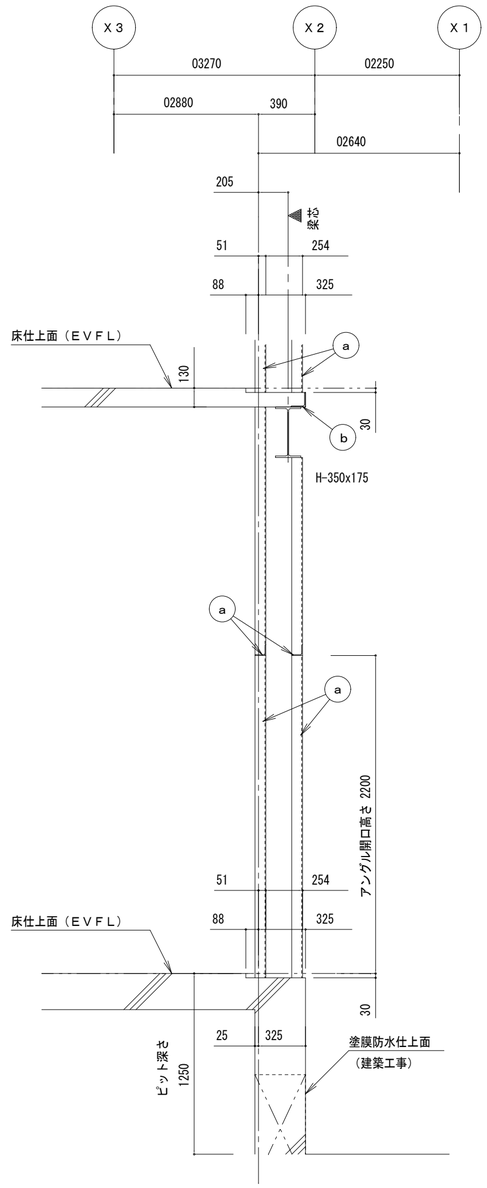
（１階）



乗場正面鉄骨組図　（1／60）

（Ｎｏ．０１号機）

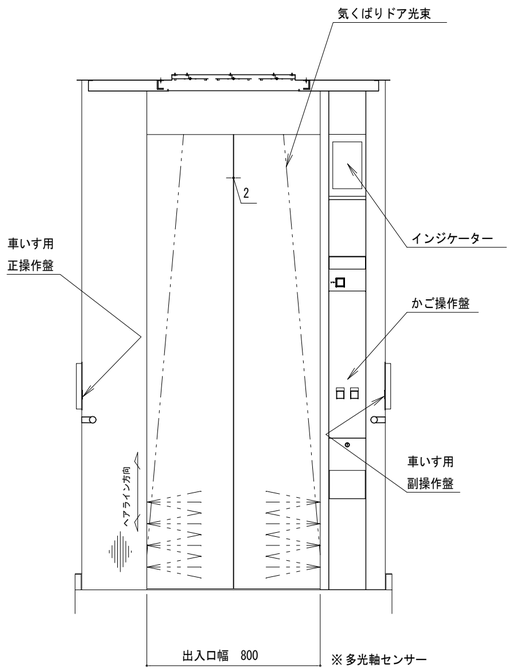
（１、２階）



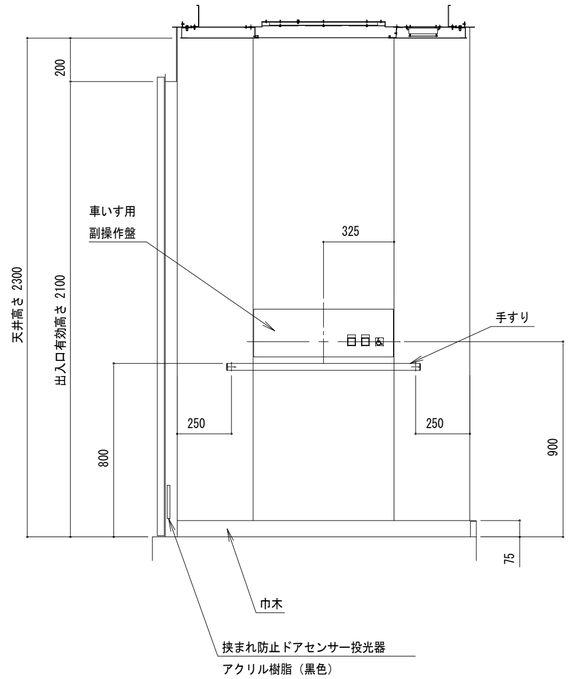
Ｘ－Ｘ断面

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 エレベーター詳細図No.６（参考） 縮尺 A2:30 A3:42	設計日 図面番号 EV006 原図:A2

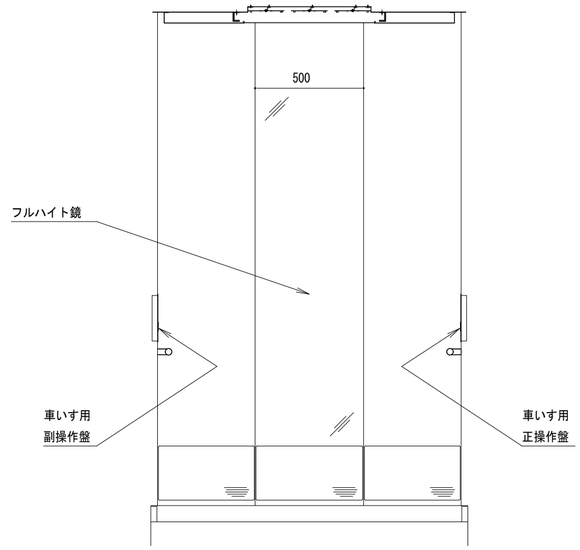
参考図



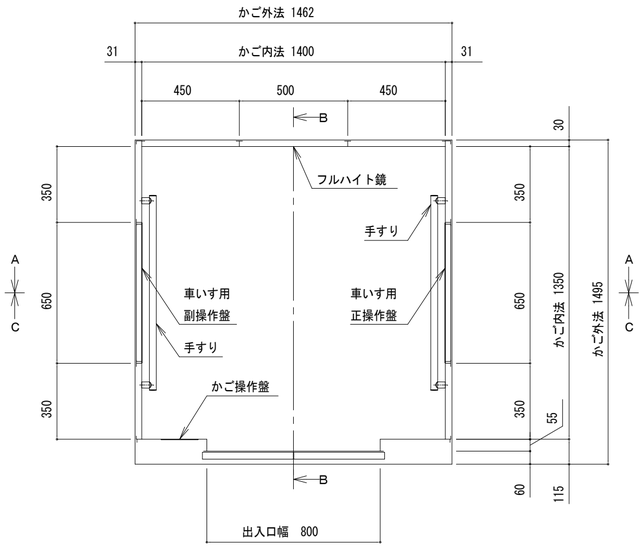
かご室正面図（矢視Ａ－Ａ）



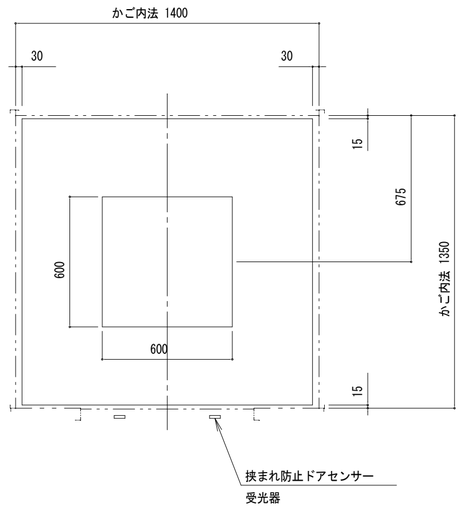
かご室側面図（矢視Ｂ－Ｂ）



かご室背面図（矢視Ｃ－Ｃ）



かご室平面図



天井伏図

意匠仕様	
天井	鋼板塗装仕上
換気装置	ＤＣファン
照明	乳白色樹脂照明板 ＬＥＤ照明（白色）
停電灯	主照明兼用式
壁	化粧鋼板
出入口上板	化粧鋼板
戸	化粧鋼板
袖壁・柱	ステンレスヘアライン仕上
巾木	アルミ製
床仕上部	樹脂タイル　２mm（メーカー標準タイル）
敷居	アルミ製
フルハイト鏡	ステンレス鏡面仕上　ｔ１．５
手すり	ステンレスヘアライン仕上（φ３２）　キャップ：樹脂（パールメッキ） ブラケット：アルミ　ブラケットカバー：樹脂（パールメッキ）
キックプレート	板厚２．０ステンレスヘアライン仕上：ビス無 高さ：床面より３５０mm
保護幕	磁石式（保護幕高さ標準：床面より上端まで１８９５mm）
床マット	あり

特記事項	一級建築士事務所 三重県知事登録 第1-699号 株式会社 前野建築設計 管理建築士　一級建築士　第320204号　前野 将輝	代表設計者 一級建築士 第360917号 前田 祐作	設計担当 一級建築士 第378328号 加藤 早妃	設計担当 一級建築士 第320204号 前野 将輝	設計担当	設計担当	法適合確認	作図 検図	工事名称 津市立明合小学校長寿命化改修工事 図面名称 エレベーター詳細図No.７（参考） 縮尺 A2:30 A3:42	設計日 図面番号 EV007 原図:A2