

# R 1 阿南光高等学校 部室新築他工事電気

## 図 面 目 録

図面番号	図 面 名 称	縮 尺	図面番号	図 面 名 称	縮 尺
E-01	電気工事 特記仕様書(1)	Non	M-01	空調工事 特記仕様書	1 : Non
E-02	電気工事 特記仕様書(2)	Non	M-02	空調設備 機器表	1 : Non
E-03	付近見取図・配置図	1/1000	M-03	空調設備 平面図	1 : 100
E-04	電気設備 凡例・盤図・照明器具参考姿図	Non	M-04	換気設備 平面図	1 : 100
E-05	電源設備 平面図	1/100	M-05	空調設備 撤去平面図	1 : 100
E-06	照明設備 平面図	1/100			
E-07	電気設備 撤去平面図	1/100			

課 長	副 課 長	課長補佐	課長補佐	係 長	課 員	担 当



29. 受注者は移動式クレーンを使用する場合は、上空施設への接触事故防止装置（ブームの格納忘れを防止（警報）する装置、ブームの高さを制限する装置等）付の車両を原則使用しなければならない。ただし、令和元年度末までは、経過措置期間とするが、この期間においても接触事故防止装置付きの車両を使用するよう努めるものとする。
30. 受注者は、高さが2m以上の箇所で作業を行う場合は、墜落防止に留意し、作業日毎に「墜落防止チェックシート」を活用して点検を行い、その記録を保管すること。
31. 受注者は、休日・夜間に作業を行う時は、事前に「休日・夜間作業届」を監督員に提出しなければならない。
32. 受注者は、工事期間中安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡を行い安全を確保するとともに工事現場における盗難防止の観点から、資機材の保管状況等についても併せて確認すること。また、監督員から「資機材保管計画書」（自由様式）の提出を求められた場合には、速やかに提出すること。
33. 本工事で使用する建設機械は、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程（国土交通省告示 平成13年4月9日改正）」に基づき指定された建設機械を使用するものとする。現場代理人は、施工現場において使用する建設機械の全景及び型番等、同規程に基づき指定された建設機械であることが分かる写真を監督員に提出するものとする。ただし、同規程に記載されていない機種、規格の建設機械により施工する場合はこの限りでない。なお、同規程に基づき指定された建設機械を現場に供給するのが著しく困難な場合は、監督員と協議する。ただし、騒音規制法、徳島県公害防止条例等の関係法令を遵守するものとする。
34. 本工事に使用する土工機械は、「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成3.10.8 建設省経機発第249号 最終改正 平成14.4.1 国総施第225号）」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械とする。ただし、排出ガス対策型建設機械を使用できない場合は、平成7年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」、又はこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業、あるいはこれと同等の開発目標で実施された建設技術審査証明により評価された排出ガス浄化装置を装着することで排出ガス対策型建設機械と同等とみなすが、これにより難しい場合は、監督員と協議するものとする。なお、排出ガス対策型建設機械あるいは排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用する場合、現場代理人は施工現場において使用する建設機械の全景及び型番等が分かる写真を監督員に提出するものとする。

35. 耐震施工  
「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（平成8年版）（建設大臣官房官庁営繕部監修）」によることとし、施工は「建築設備耐震設計・施工指針（2014年版）（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所監修）」による。
- (1) 本工事の建物分類は（特定の施設・**一般の施設**）であり、地域係数は（**1.0**・0.9）とする。
- (2) 設計用水平地震力は、機器の質量（自由表面を有する水槽その他の貯槽にあっては有効質量）に、地域係数及び設計用標準水平震度を乗じたものとする。なお、特記なき場合の設計用水平震度は次による。

設計用標準水平震度	特定の施設				一般の施設	
	設置場所	機器種別	重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
上層階、 屋上及び塔屋		機 器	2.0	1.5	1.5	1.0
		防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5
		水 槽 類	2.0	1.5	1.5	1.0
中層階		機 器	1.5	1.0	1.0	0.6
		防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0
		水 槽 類	1.5	1.0	1.0	0.6
1階及び地下階		機 器	1.0	0.6	0.6	0.4
		防振支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6
		水 槽 類	1.5	1.0	1.0	0.6

（注）上層階の定義は次のとおりとする。

2～6階の場合は最上階、7～9階の場合は上層2階、10～12階建の場合は上層3階、13階以上の場合は上層4階

重要機器（ ・ 配電盤 ・ 自家発電装置 ・ 交換機 ・ 直流電源装置 ・ UPS ・ 火災報知受信機 ・ 中央監視制御装置 ・ 構内情報通信網装置 ・ ）

(3) 設計用鉛直地震力は、設計水平地震力の1/2とし、水平地震力と同時に働くものとする。

(4) 質量100kg以下の軽量な機器（標仕の適用を受けるものは除く）の取付については、機器製造者の指定する方法で確実に取付けを行うものとし、特に計算を行わなくともよい。

36. ~~各種荷重計算~~  
対象機材（~~―― 避雷針支持管 ・ テレビアンテナマスト ・ 風力発電装置 ・ 太陽電池アレイ ・~~）
37. ~~強度計算~~  
対象機材（~~―― ブロックマンホール及びハンドホール―― 自家発電装置配管類支持材―― ケーブルラック支持材―― 垂直ケーブルの最終端支持材―― 照明用ポール――~~）
38. ~~土工事の残土処分~~  
（~~―― 構外に搬出し適切に処理（土壌検査を本工事で―― 行う（―― 箇所）―― 行わない）―― 構内敷きならし―― 構内の指示場所に棄積――~~）  
なお、民間の残土処分場等へ搬出する場合は「徳島県生活環境保全条例」によること。
39. ~~コンクリート工事~~  
受変電盤基礎（―― 強度試験（―― 公共試験機関―― JIS工場）―― 構造体強度補正値(C)による補正―― 調査表提出―― アルカリ骨材反応抑制対策確認―― 鉄筋材料の規格品証明書提出――）

※強度試験の立会いについては、試験を公共試験機関で行う場合は、現場代理人又は主任(監理)技術者が、JIS工場の場合は、監督員と現場代理人又は主任(監理)技術者が行うものとする。

40. 揮発性有機化合物を使用した材料の使用制限  
・ 塗料は、ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。
41. 設計変更箇所確認（設計事務所による工事監理がある場合に適用）  
工事監理業務受注者が作成する設計変更箇所一覧表の内容について監督員、工事監理業務受注者とともに定期的に確認すること  
工事しゅん工前に全ての設計変更箇所について、監督員、工事監理業務受注者とともに、書面により確認すること
42. 次表により中間検査の対象工事となった場合は、原則として次表の実施回数以上の中間検査を実施するものとする。ただし、工事検査員が認める場合は、一般入札工事に限り、これによらないことができる。

当初請負対象額	一般入札工事	低入札工事
3千万円未満	－	1回
3千万円以上5千万円未満	－	2回
5千万円以上1億円未満	1回	2回
1億円以上	2回	3回

（注） ・ 低入札工事とは、低入札価格調査工事の調査基準価格を下回って落札した工事をいう。

一般入札工事とは、低入札工事以外の工事をいう。

・ 中間検査の実施時期は、当該工事の工程を考慮し施工上の重要な時点で行うものとし、契約締結後速やかに監督員と協議すること。

・ 中間検査が部分払検査と同時期になる場合は、中間検査を省略することが出来る。

43. 工事に影響のある範囲内の重要備品等（有 ・ **無**）

備品等名称	
保管場所	
注意事項	

44. 仮設トイレの洋式化  
受注者は当初請負対象金額（設計金額）1千万円以上の工事において仮設トイレを設置する場合、次のとおりとしなければならない。ただし、特段の理由がある場合はこの限りではない。  
・ 当初請負対象金額（設計金額）1千万円以上7千万円未満の工事  
原則として「洋式トイレ」を設置しなければならない。現場代理人または主任技術者が女性的の場合、設置する仮設トイレは、「快適トイレ」を標準とする。  
・ 当初請負対象金額（設計金額）7千万円以上の工事  
原則として「快適トイレ」を設置しなければならない。  
受注者は、仮設トイレを設置した場合、「仮設トイレ設置報告書」を監督員に提出しなければならない。  
なお、洋式トイレとは、和式トイレの便座部分を洋式化したトイレのこと。  
快適トイレとは、洋式トイレのうち、防臭対策・施錠の強化などが実施された、女性が利用しやすい仮設トイレのこと。
45. デジタル工事写真の小黒板情報電子化  
受注者は、デジタル工事写真の小黒板情報電子化の実施を希望する場合は、監督員の承諾を得たうえで、デジタル工事写真の小黒板情報電子化対象工事（以下、「対象工事」という）とすることができる。  
対象工事は、徳島県CALS/ECホームページ掲載の「デジタル工事写真の小黒板情報電子化の運用について（県土整備部）」に記載された全ての内容を適用することとする。

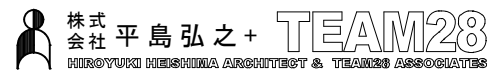
#### VII. 特記仕様2(特記事項)

- 最上階の天井配管は、原則二重天井内のいんべい施工とし、屋上スラブへの埋め込みは行わない。（最上階が二重天井の場合に限る。）
- 長さ1m以上の入線しない電線管には1.2mm以上のビニル被覆鉄線を挿入する。（標仕 <2>2.9.、<2>2.12.4）
- フラッシュプレートの材質は新金属製とする。
- カバープレート及びプルボックス蓋にはシール等で用途別表示を行う。なお、屋外部分の表示はエッチングプレート等の耐候性を有するものとする。
- 盤内、幹線プルボックス内、ケーブルラック上の要所、マンホール・ハンドホール内、その他の要所には合成樹脂製、ファイバ製等の表示札等を取付け、回路の種別、行先等を表示する。（標仕 <2>2.2.10.、<2>2.12.5）  
なお、屋外において直接外気に触れる場所（盤内、プルボックス内を除く。）及びマンホール・ハンドホール内の表示札等はエッチングプレート等の耐候性を有するものとする。
- 屋外の金属製防水形プルボックスは、（ステンレス製 ・ 鋼板製）とし、（メラミン焼付塗装 ・ 溶融亜鉛めっき製 ・ 塗装を行わない）とする。
- スリーブ材料及び施工は、標仕 <1>2.9.1. 標準図 電力71～74、監理指針 <1>2.9.1.、<2>2.1.13 による。
- 分電盤、制御盤、端子盤などの2次側以降の配線で、配線経路、電線太さ、電線本数、管径などは監督員との協議により図面表示と多少相違させてよい。
- 分電盤からの予備配管として、分電盤の予備回路数(スペースを含む)に応じた配管を天井裏まで立上げる。
- E<sub>0</sub>接地極の材料はEBとしD=10、L=1,500とする。 接地極の埋設位置には、屋外灯のポール等で埋設位置が明確な場合を除いて接地極埋設標を設ける。
- PF管は波付一重管、タイプ-25とする。
- 屋外及びビット内の支持金物等はステンレス製(SUS304)又は溶融亜鉛めっき製(HDZ35以上)とする。  
あと施工アンカーボルトの選定については、次による。  
(1) 機器類の固定には、金属拡張アンカーおねじ形又は接着系アンカーを使用し、次の機器については、施工後確認試験を行う。（ ・ 受変電設備 ・ 自家発電装置 ・ 太陽光発電設備（蓄電池を含む） ・ 配電盤 ）  
(2) 配管の吊り及び支持材の固定には、その自重に十分耐えうるアンカーを使用する。なお、耐震支持に使用する躯体取付用のアンカーは金属拡張アンカーおねじ形又は接着系アンカーとする。  
(3) 屋外に使用するものはステンレス製(SUS304)又は溶融亜鉛めっき製(HDZ35以上)とする。
- 次の部分の露出する電線管、支持金物、架台等は塗装を行う。  
(○ 一般居室、廊下等 ○ 屋外)  
亜鉛めっき金属電線管はエッチングプライマー1種(JIS-K-5633)による化学処理を行った後調合ペイント2回塗りとする。  
屋内、屋外及びビット内の支持金物等のうち、ステンレス製(SUS304)又は溶融亜鉛めっき製のものは、原則塗装を行わない。  
屋外布設の厚鋼電線管は、めっき付着量が300g/m<sup>2</sup>のものを使用し、塗装不要とする。
- 地中管路の埋設深さは車両道路は 0.6m以上、それ以外は 0.3m以上とし、高圧地中配線以外も埋設標識シートにより埋設標示を行う。
- 地中管路に耐候性のない管材を使用する場合は、地上立ち上がり部で耐候性のある管材に接続すること。
- 改修又は増設工事等において既設配線との接続が本工事に含まれる場合は、工事着手前及び工事完了後に既設配線の絶縁抵抗を測定する。
- 分電盤等において、外部から分岐回路の接地線を接続する端子又は銅帯は、分岐回路の配線用遮断器等の負荷側近くに設ける。（標仕 <2>1.8.4）なお、単線接地線の接続にはセルフアップねじ等電線じか接続可能な端子とすることが望ましい。
- 太さ14mm<sup>2</sup>以上の電線をターミナルラグにより機器に接続する場合は、増締確認の表示を行う。（標仕 <2>2.1.2）
- ケーブルを集合して束ねる場合は、許容電流について必要な補正を行い、配線の太さに影響を与えない範囲で束ねる。（標仕 <2>2.10.1.5）
- 機材の検査に伴う試験については、標仕 <1>1.4.5により行う。  
製造者において試験方法を定めている項目については、試験要領書を提出する。
- 通信・情報設備の弱電流電線は絶縁抵抗測定を行う。（標仕 <6>2.28.2）
- 自家用電気工作物の保安規程に基づき、電気主任技術者による工事中の点検並びに工事完成時の検査を実施し、成績書を提出する。

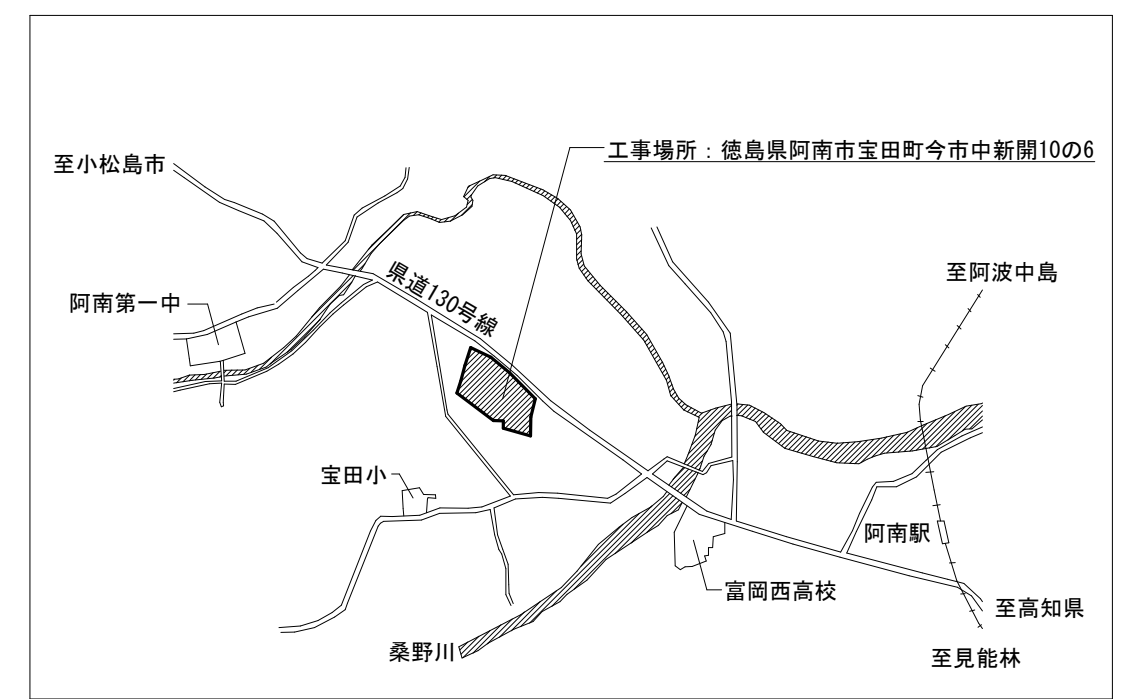
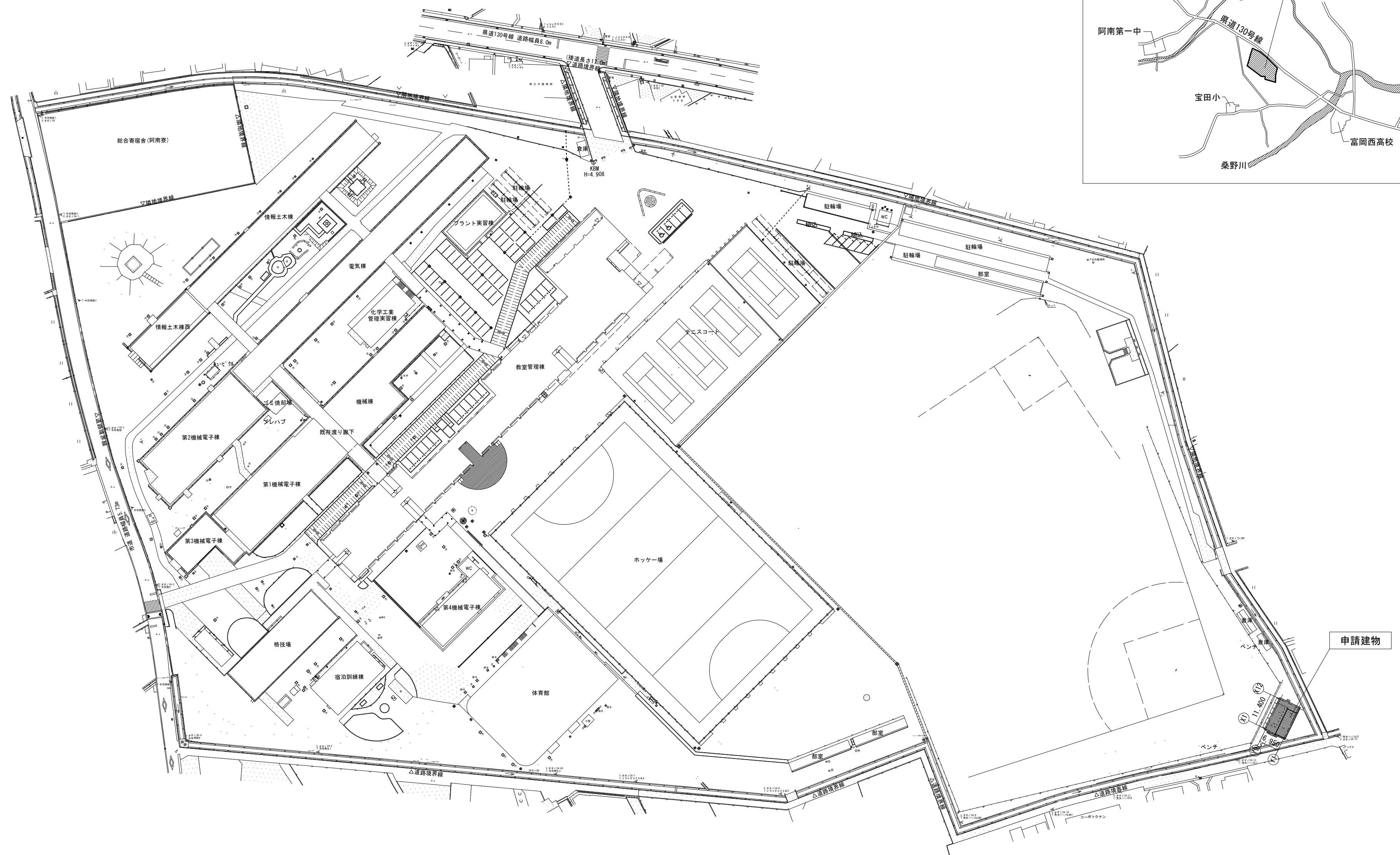
#### VIII. 機材等

- 本工事に使用する材料・機材等は、設計図書に定める品質及び性能を有するもの、又は同等のものとする。ただし、同等のものを使用する場合は、あらかじめ監督員の承諾を受ける。
- 下表に示す材料・機材等の製造業者等は次の(1)から(3)の事項を満たすものとし、証明となる資料又は外部機関が発行する品質及び性能等が評価されたものを示す書面を提出して監督員の承諾を受ける。  
(1) 品質及び性能に関する試験データが整備されていること。  
(2) 法令等で定めがある場合は、その許可、認可、認定又は免許を取得していること。  
(3) 製造又は施工の実績があり、その信頼性があること。

品 目	機 材 名 ・ 注 記
蛍光灯器具	防爆及び防災用照明器具を除く。
盤類	分電盤(実験盤を含む)、制御盤、キュービクル式配電盤、高圧スイッチギヤ(CW形、PW形)
高圧機器	高圧交流遮断器、高圧進相コンデンサ、高圧限流ヒューズ、高圧負荷開閉器 高圧変圧器(特定機器)、高圧避雷器
蓄電池	ペント形据置鉛蓄電池、制御弁式据置鉛蓄電池 据置ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池
交流無停電電源装置	300kVA以下のもの
太陽光発電装置	出力10kW以上のパワーコンディショナ及び系統連系保護装置(系統連系保護機能を有するパワーコンディショナを含む。) ※太陽電池アレイ及び接続箱を除く
監視カメラ装置	
中央監視制御装置	
鑄鉄製ふた(マンホールふた)	

	徳島県教育委員会施設整備課	●工事名 R 1阿南光高等学校 部室新築他工事電気	●図面番号 E-02	 <small>株式会社 平島弘之</small> <small>TEAM28</small> <small>一般建築士 第149549号 平島弘之</small>
		●図面名 電気工事 特記仕様書（2）	●縮尺 Non	





申請建物

徳島県教育委員会施設整備課	●工事名	R1阿南光高等学校 部室新築他工事電気	●図面番号	E-03	株式会社 平島弘之+ TEAM28 一級建築士 第149549号 平島弘之
	●図面名	付近見取図・配置図	●縮尺	1/1000	

記号	名称	規格・仕様・摘要
●	埋込型スイッチ	1P15A300V 取付枠 新金属プレート共
●L	埋込型ランプ付スイッチ	1P15A100V(3線式)×1 取付枠 新金属プレート共 ※24時間換気を使用する場合は“常時換気”の表示を行うこと
●wp	防水埋込型スイッチ	1P15A300V
●3wp	防水埋込型3路スイッチ	3W15A300V
●A	EEスイッチ	15A100V 定期消灯タイマー付
Ⓜ	レギュレータースイッチ	埋込型 同上操作: 1対1
Ⓜ2	埋込コンセント	2P15A125V×2 取付枠 新金属プレート共
ⓂF	埋込コンセント (ホテルミニプレート)	2P15A125V×2 取付枠 プレート共 ※ボックスレスとし、はさみ金具を使用すること
ⓂEET	埋込コンセント	2P15A125V×1 接地極 アースターミナル 取付枠 新金属プレート共
ⓂZEET	埋込コンセント	2P15A125V×2 接地極 アースターミナル 取付枠 新金属プレート共
ⓂAC	埋込コンセント	2P15・20A125V 接地極 アースターミナル 取付枠 新金属プレート共 ※(200V)表示は250Vを採用
ⓂZEETwp	防水コンセント(抜止)	2P15A125V×2 接地極 アースターミナル共
Ⓜwp	防雨入線カバー	埋込・露出両用
K ○ K	カバープレート(壁・天井)	新金属プレート
□	位置BOX、プルボックス	アウトレットボックス スイッチボックス コンクリートボックス プルボックス等
↕	立ち上げ及び立ち下げ	
↓	接地工事	接地種別は図示による

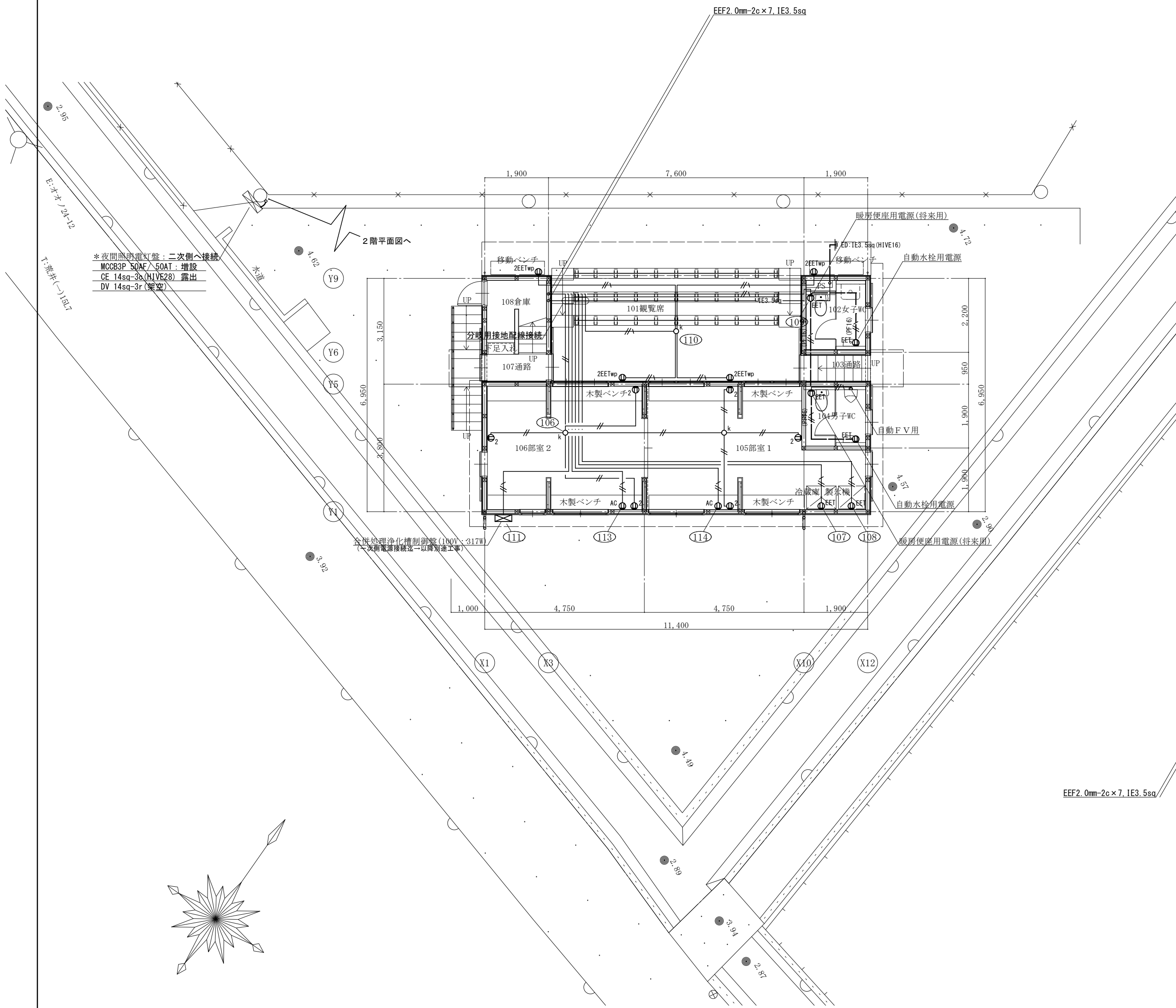
盤名称 形式 仕様 階数 設置場所	回路区分 電気方式 容量合計 番号 一次配線	盤内結線	負荷番号	負荷名称	電圧					負荷容量 TOTAL	開閉器			二次側配線	備考
					(V)	(R-N)	(T-N)	(R-T)			配線保護	漏電保護	種数		
電灯盤 L 屋内壁掛形 製造業者標準仕様 2F 管理室 鋼板製 標準色塗装仕上	一般電灯 1φ3W 200/100V 10.0 kVA ① GE 14sq-3c IE5.5sq(ED)			主幹	200/100					M	3	50	50		
			①01	電灯 1・2階	100	331				M	2	50	20		
			①02	電灯 外部	100		120			E	2	50	20		
			①03	コンセント 2階・階段	100	600				M	2	50	20		
			①04	コンセント 2階カウンター	100		300			M	2	50	20		
			①05	コンセント 2階湯沸	100	1,000				E	2	50	20		
			①06	コンセント 1階部室	100		600			M	2	50	20		
			①07	コンセント 1階冷蔵庫	100	400				E	2	50	20		
			①08	コンセント 1階製氷機	100		400			E	2	50	20		
			①09	コンセント 1階便所	100	600				E	2	50	20		
			①10	コンセント 観覧席・外部	100		400			E	2	50	20		
			①11	浄化槽電源	100	317				E	2	50	20		
			①12	空調機 2階	200		2,500			E	2	50	15		30mA 0.1sec
			①13	エアコン 将来用	100	1,850				E	2	50	20		
			①14	エアコン 将来用	100		1,850			E	2	50	20		
			①15	予備	100	500				M	2	50	20		
			①16	”	100		500			M	2	50	20		

記号	名称	規格・仕様・摘要	図面番号
<b16>	LEDライト 直付型 W80 LSS1-2-15 LN9		
<b20>	LEDライト 直付型 W80 —	蛍光灯 FL40形×1 器具相当 光源部: ライトバー(乳白ポリカーボネート) 昼白色 5,000K、Ra83 (2,000Lmタイプ) 電源装置はライトバー側に内蔵	
<b40>	LEDライト 直付型 W80 LSS1-4-37 LN9		
<Bm40>	LEDライト 直付グレアセーブ型 W80 —	蛍光灯 FL40形×2 器具相当 光源部: ライトバー(乳白ポリカーボネート) 昼白色 5,000K、Ra83 (4,000Lmタイプ) 電源装置はライトバー側に内蔵	
		ボルト: 100~242V 本体: 鋼板(白色粉体塗装)	
<B32wp>	LEDライト 直付防雨防湿型 W80 LSS1MP/RP-4-30 LN9		
<DN05>	LED ダウンライト φ100 LRS1-05 LN9		
<DN05wp>	LED 軒下用ダウンライト φ150 —		
		ボルト: 100~242V 本体: ステンレス(高反射白色粉体塗装) IP性能: IP23	
<BR1wp>	LED ブラケットライト LBF3MP/RP-2-06 LN9		
<BR2wp>	LED ブラケットライト —	蛍光灯 HF16形×1灯相当 昼白色 5,000K Ra83 ひとセンサ(約30~100%段調光)・EEセンサ付 壁直付(横)型	
<FAN>	天井扇風機 —		
		ボルト: 100~242V 本体: ステンレス カバー: ポリカーボネート(乳白)	
		ボルト: 100V 風速: 2.6~3.9 m/sec 風量: 1,920~2,960 m³/h	

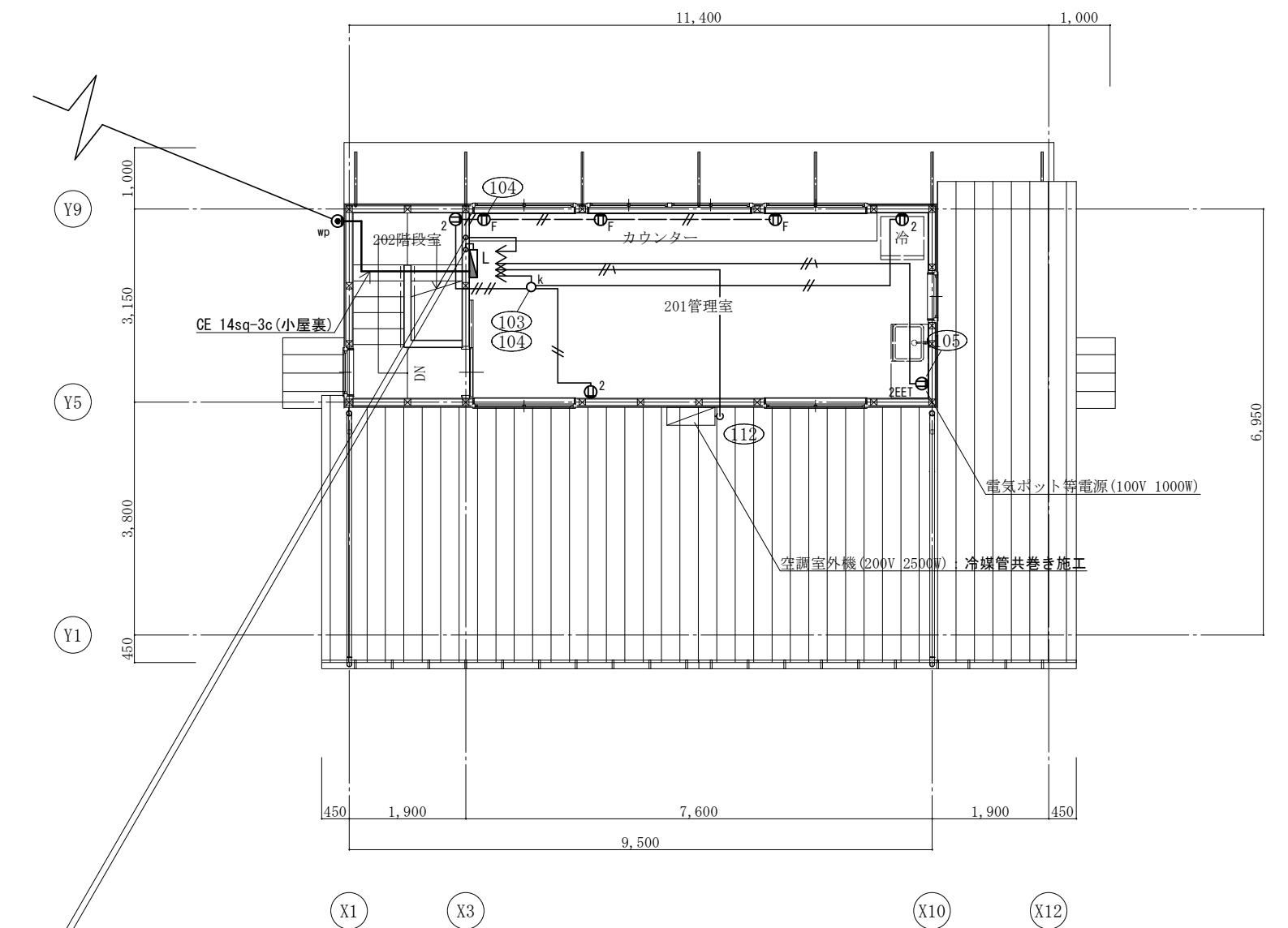
特記なき配線（配管）は下記により施工する  
コンセント回路

- //—— EM-EEF2.0mm-2c (PF16)
- //—— EM-EEF2.0mm-2c, 1E1.6mm (PF16)

多芯の場合は上記組み合わせ等による。  
同一電線管にて多数布設する配管径は内線規定による。  
二重天井の配線は転がし配線で施工してもよい。  
転がし配線施工は支持材にて固定支持する。  
図示にて 2.6mm等の表示は、EEF2.6mm を使用のこと。  
電線管は上記の他、図示にて示す電線管にて保護とする。



配置図 兼 1階平面図 S=1/100



2階平面図 S=1/100

図中に示す電気設備の \*印 は現況や既存品流用等を示す。

徳島県教育委員会施設整備課	●工事名 R 1 阿南光高等学校 部室新築他工事電気	●図面番号 E-05	株式会社 平島弘之+ TEAM28 一級建築士 第149549号 平島弘之
	●図面名 電源設備 平面図	●縮尺 1/100	

特記なき配線（配管）は下記により施工する  
照明回路

- EM-EEF1.6mm-2c
- EM-EEF1.6mm-3c
- EM-EEF1.6mm-2c, IE1.6mm
- EM-EEF1.6mm-3c, IE1.6mm

多芯の場合は上記組み合わせ等による。  
同一電線管にて多数布設する配管径は内線規定による。  
二重天井の配線は転がし配線で施工してもよい。  
転がし配線施工は支持材にて固定支持する。  
盤より第一負荷に至る間は線サイズは2.0mmとする。  
図示にて 2.0mm等の表示は、EEF2.0mm を使用のこと。  
電線管は上記の他、図示にて示す電線管にて保護とする。

外部	
<DN05wp>	2
<BR1wp>	1
<BR2wp>	2

107通路	
<DN05>	1

101観覧席	
<B32wp>	3

102女子WC	
<B20>	1

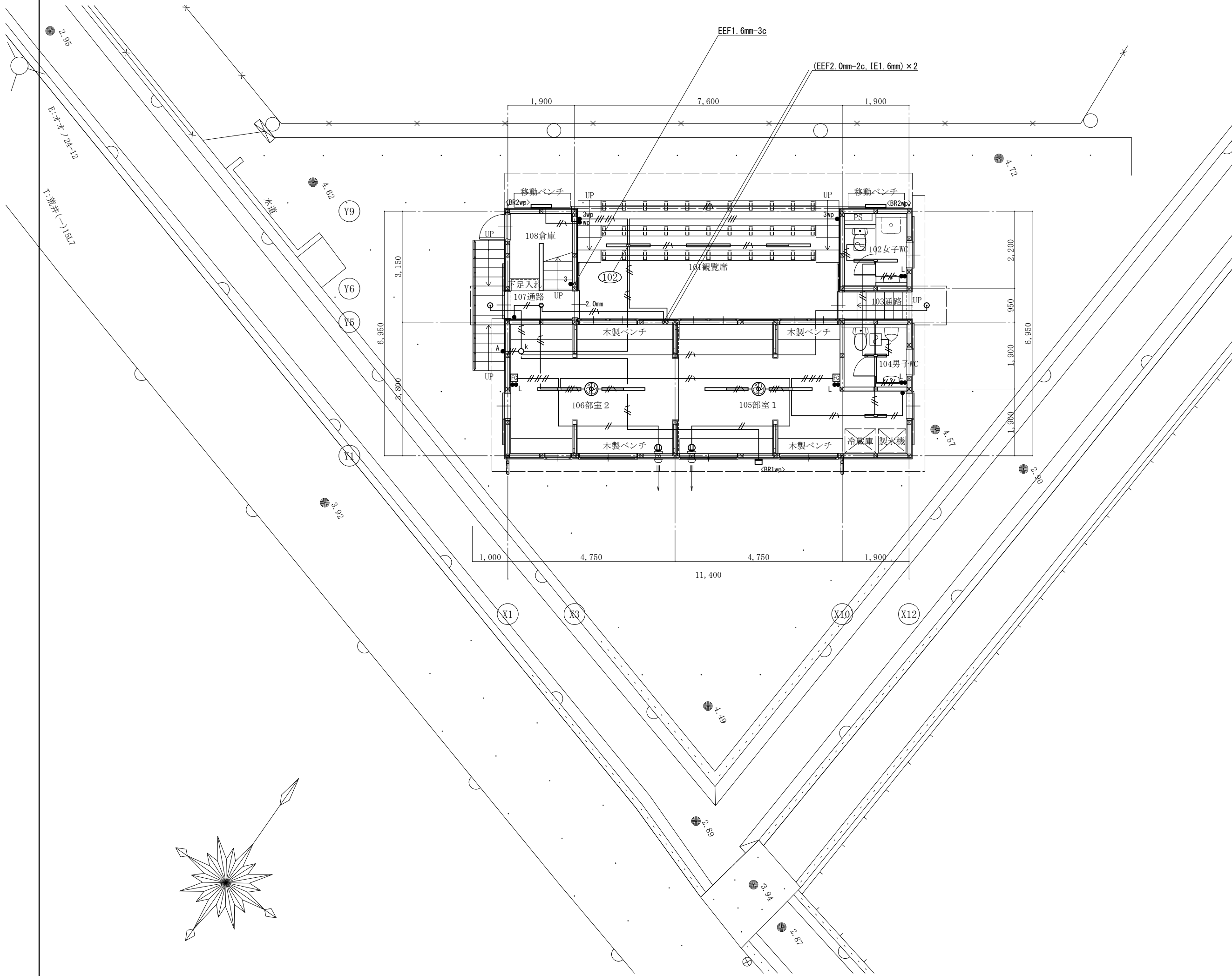
106部屋2	
<B40>	2
<FAN>	1

105部屋1	
<B16>	1
<B40>	2
<FAN>	1

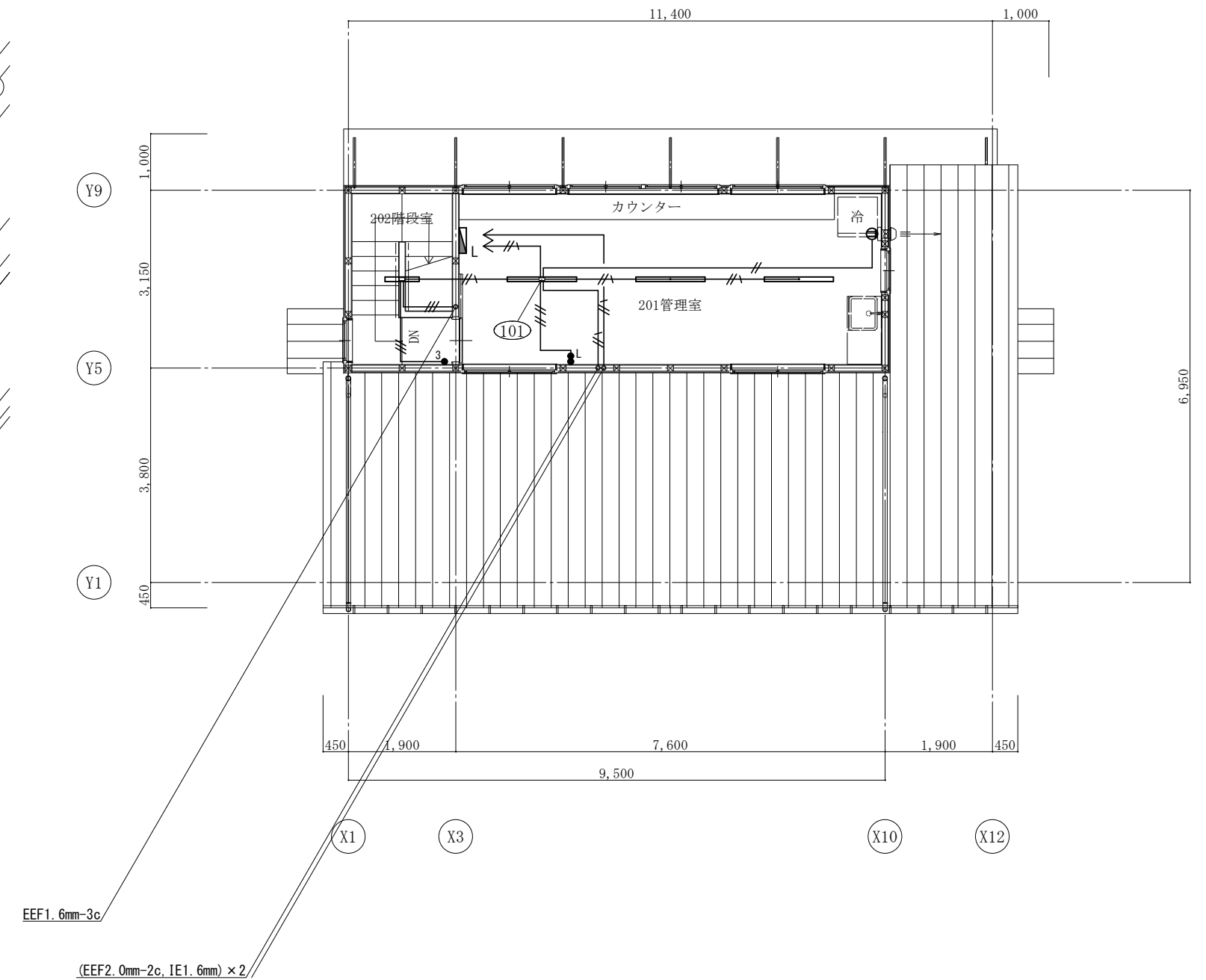
104男子WC	
<B16>	1

202階段室	
<B16>	1

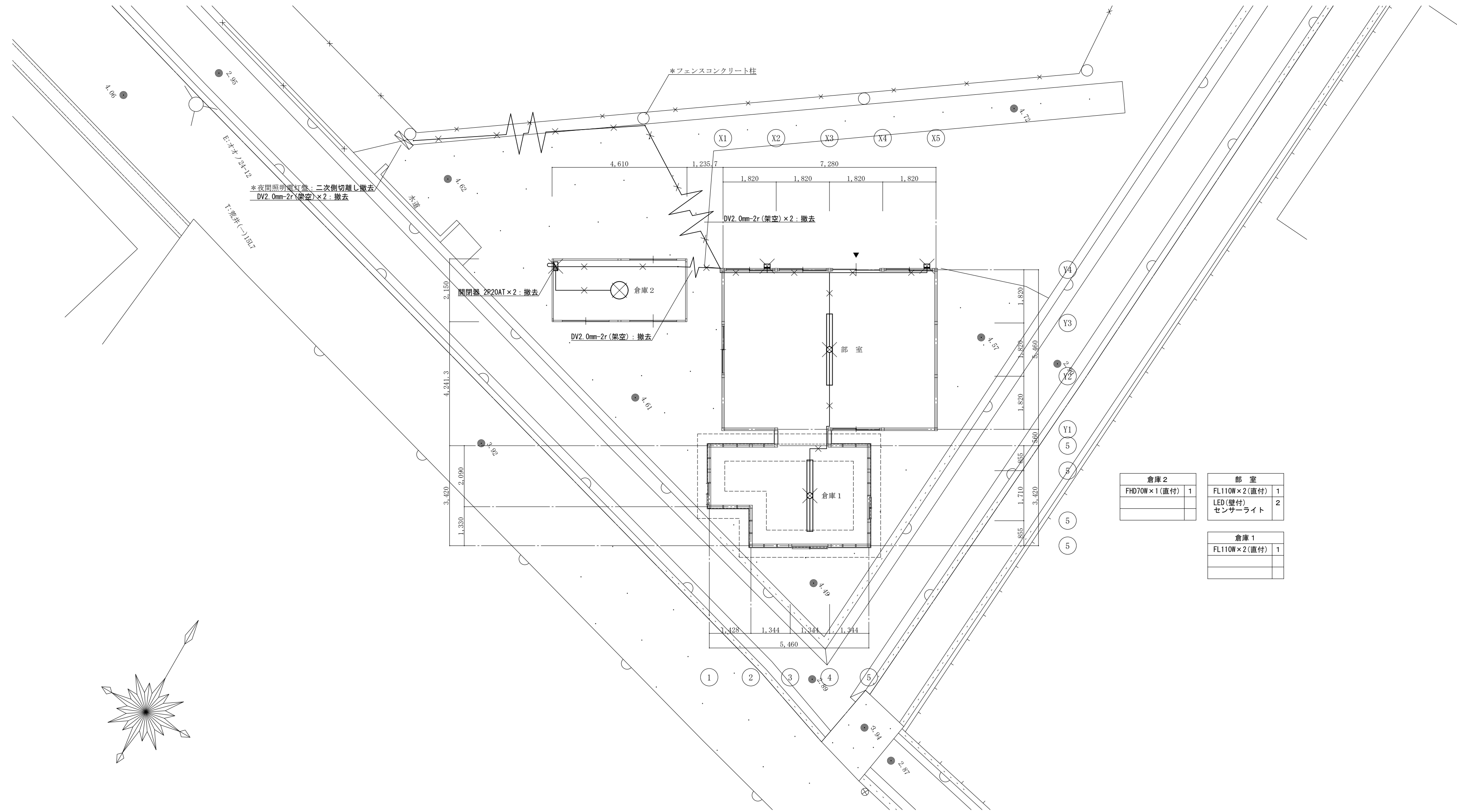
201管理室	
<Bm40>	3



配置図 兼 1階平面図 S=1/100



2階平面図 S=1/100



【現況解体図】  
部分配置図 S=1/100

倉庫2		部室	
FHD70W×1(直付)	1	FL110W×2(直付)	1
		LED(壁付)	2
		センサーライト	

倉庫1	
FL110W×2(直付)	1

図中に示す電気設備の \*印 は現況や既存品流用等を示す。  
図中に示す電気設備の ×印 は撤去工事を示す。

徳島県教育委員会施設整備課

●工事名 R1阿南光高等学校 部室新築他工事電気  
●図面名 電気設備 撤去平面図

●図面番号 E-07  
●縮尺 1/100

株式会社 平島弘之+ TEAM28  
一級建築士 第149549号 平島弘之



## 空調工事仕様書

### I. 工事種目

種 目	工 事 概 要
空 気 調 和 設 備	部室新設工事に伴う図示空調機器取付、調整工事一式
換 気 設 備	部室新設工事に伴う図示換気機器取付、ダクト等の新設工事一式
配 管 設 備	部室新設工事に伴う配管等の新設工事一式
撤 去 工 事	部室新設工事に伴う既設不要機器及び配管類の撤去工事一式

### II. 共通仕様

特記仕様書及び図面に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)(平成28年版)」(ただし、改修工事の場合は「公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編)(平成28年版)」)及び「公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)(平成28年版)」による。なお、本工事が建築工事又は電気設備工事を含む場合は、それぞれの工事に係る標準仕様書による。また、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「機械設備工事監理指針(平成28年版)」を参考とする。

### III. 特記仕様1(一般共通事項)

- 本工事に必要な工事用電力、水などの費用及び官公署への諸手續などの費用は本工事に含む。官公署その他への届出手続等は(標仕 <I>1.1.3)により行う。なお、(監理指針 <I>1.1.4)を参考とする。
- 工事の着手に先立ち工事の総合的な計画をまとめた総合施工計画書を作成し、監督員に提出する。また、品質計画及び工程別の施工計画書並びに施工図等を当該工事の施工に先立ち作成し、監督員に提出する。品質計画及び施工図については、監督員の承諾を受ける。(標仕 <I>1.2.2、<I>1.2.3)

品質管理は、適切な時期に品質計画に基づき確認、試験又は検査を行う。結果が管理値を外れるなど疑義が生じた場合は、品質計画にしたがって適切な処理を施す。

また、その原因を検討し、再発防止のための必要な処置をとる。(標仕 <I>1.3.4、監理指針 <I>1.3.4)

使用する機材が、設計図書に定める品質及び性能を有することの証明となる資料(製作図、試験成績書を含む)を監督員に提出する。(JISマーク等表示品を除く)(標仕 <I>1.4.2)

上記の施工計画書には、「地下埋設物等の近接作業に関する事項」を設けること。
- 設計図面に疑義が生じたり、現場の納まり又は取合い等の関係で設計図書によることが困難又は不都合な場合が生じたときは、「疑義に対する協議等」(標仕 <I>1.1.8)による。
- 本工事の施工及び管理にあたり法規上必要となる有資格者については、工事着手前に資格者名簿を提出する。
- 本工事のうち建築工事、電気工事及び管工事について下請業者を使用する場合は、工事の施工に十分な能力と経験を有した者を選定すること。
- 機器類は、図示する形状又は配管などの取出し位置等により、特定製造者の特定の製品を指定若しくは限定しない。
- 既存のコンクリート床、壁等の配管貫通部の穴明けは、原則としてダイヤモンドカッターによる。(改修標仕 <2>4.1.3)

梁、スラブ等の構造体貫通の場合は、施工方法について監督員の確認を受けた後に施工する。
- 本工事の施工に伴い既成部分を汚染又は損傷した場合は、既成にならい補修する。
- 発生材の処理等は、「発生材の処理等」(標仕 <I>1.3.9)により行う。
  - PCBを含む機器は、調書を添えて引き渡しとする。
  - 空調機器の整備や撤去処分を行う場合は、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をはじめとする関係法令に基づき、作業や手続きを行う。家電リサイクル法に該当する機器については、家電リサイクル法により処理すること。
- 耐震施工

「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説(平成8年版)(建設大臣官房官庁営繕部監修)」によることとし、施工は「建築設備耐震設計・施工指針(2005年版)(国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所監修)」による。

  - 本工事の建物分類は(特定の施設・**一般の施設**)であり、地域係数は(**1.0**)・0.9)とする。
  - 設計用水平地震力は、機器の質量(自由表面を有する水槽その他の貯槽にあつては有効質量)に、地域係数及び設計用標準水平震度を乗じたものとする。なお、特記なき場合の設計用水平震度は次による。

設計用標準水平震度		特定の施設		一般の施設	
設置場所	機器種別	重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
上層階、 屋上及び塔屋	機 器	2.0	1.5	1.5	1.0
	防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5
	水 槽 類	2.0	1.5	1.5	1.0
中層階	機 器	1.5	1.0	1.0	0.6
	防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0
	水 槽 類	1.5	1.0	1.0	0.6
1階及び地下階	機 器	1.0	0.6	0.6	0.4
	防振支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6
	水 槽 類	1.5	1.0	1.0	0.6

- (注) 上層階の定義は次のとおりとする。
- 2～6階の場合は最上階、7～9階の場合は上層2階、10～12階建の場合は上層3階、13階以上の場合は上層4階
- 重要機器 ( ・ 防災機器 ・ 火気を使用する機器 ・ タンク類 ・ )
- 設計用鉛直地震力は、設計水平地震力の1/2とし、水平地震力と同時に働くものとする。
  - 質量100kg以下の軽量な機器(標仕の適用を受けるものは除く)の取付については、機器製造者の指定する方法で確実に取付けを行うものとし、特に計算を行わなくともよい。

- 各種荷重計算

対象機材 ( ・ 屋上、塔屋等に設置する機器 ・ )
- 強度計算

対象機材 ( ・ 配管及びダクト支持材 ・ 煙道支持材 ・ )
- コンクリート工事

熱源機基礎 ( ・ 強度試験 ( ・ 公共試験機関 ・ JIS工場 ) ・ 構造体強度補正值(S)による補正 ・ 調査表提出 ・ アルカリ骨材反応抑制対策確認 ・ 鉄筋材料の規格品証明書提出 )

※強度試験の立会いについて、試験を公共試験機関で行う場合は、現場代理人又は主任(監理)技術者が、JIS工場の場合は、監督員と現場代理人又は主任(監理)技術者が行うものとする。

### IV. 特記仕様2(特記事項)

- 配管の吊り及び支持は、「標仕」及び「標準図」に従い行う。(標仕 <2>2.6.1、<2>2.6.3)
- 床下土中埋設配管についても吊り又は支持を行い、管の保護のため山砂の類にて管の周囲を埋め戻した後、掘削土の良質土で埋め戻す。
- 管(排水管を除く)を屋外土中埋設する場合は管の保護のため山砂の類にて管の周囲を埋め戻した後、掘削土の良質土で埋め戻し、地中埋設表示(表示テープ及び埋設標)を行う。(標仕 <2>2.7.1、監理指針 <2>2.7.1)
- 排水管を屋外土中埋設する場合は、「標仕」の当該事項に従い根切り底には再生クラッシャーランを走り方にならない敷き込み、突き固めた後、管をなじみ良く布設する。埋め戻しは、山砂の類で管の周囲を埋め戻し十分充てんした後、掘削土の良質土で所定の埋め戻しを行う。(標仕 <2>2.7.1、監理指針 <2>2.7.1)
- 冷暖房する室(天井内を含む)に設置する全熱交換機の外気取入用ダクト及び排気用ダクトは保温(25mm厚)を行う。
- スリーブ材料については、(標仕 <2>2.2.27、監理指針 <2>2.2.27)による。貫通部の処理については、(標仕 <2>2.8.1、標準図 施工I、監理指針 <2>2.8.1)による。なお、紙製仮枠を用いる場合は、変形防止の措置を講じる。
- 弁類については、JIS-5Kとする。ただし、特記部分はJIS-10Kとする。
- 保温工事種別は、原則グラスウール保温材とする。ただし、厨房排気ダクトについては、ロックウール保温材とする。また、耐火二層管は保温を行わない。
- ポンプ及び屋外設置機器のアンカーボルト、ナットはステンレス製(SUS304)又は溶融亜鉛めっき製(HDZ35以上)とし、屋外及びビット内の配管、ダクトに使用する支持金物等についても同様とする。
- あと施工アンカーボルトの選定については、次による。
  - 機器類の固定には、金属拡張アンカーおねじ形又は接着系アンカーを使用し、次の機器については、施工後確認試験を行う。( ・ 熱源機器 ・ ボイラー ・ 自動制御盤 ・ )
  - 配管の吊り及び支持材の固定には、その自重に十分耐えうるアンカーを使用する。なお、耐震支持に使用する躯体取付用のアンカーは金属拡張アンカーおねじ形又は接着系アンカーとする。
  - 屋外に使用するものはステンレス製(SUS304)又は溶融亜鉛めっき製(HDZ35以上)とする。
- 次に指定する部分の露出する配管、ダクト、支持金物、架台等のうち亜鉛めっき面及び合成樹脂面の塗装は行わない。( ⊙ダクトスペース、パイプシャフト内 ・ )

屋内、屋外及びビット内の支持金物等のうち、ステンレス製(SUS304)又は溶融亜鉛めっき製のものは、原則塗装を行わない。硬質塩化ビニル管にカラーパイプを使用する場合は、監督員との協議により塗装を省略することが出来る。

次の部分の露出する電線管、支持金物、架台等は塗装を行う。

( ⊙ 一般居室、廊下等 ・ )

亜鉛めっき金属電線管はエッチングプライマー1種(JIS-K-5633)による化学処理を行った後調合ペイント2回塗りとする。屋外布設の厚鋼電線管は、めっき付着量が300g/m<sup>2</sup>のものを使用し、塗装不要とする。
- 水圧試験、満水試験、気密試験等は、配管途中若しくは隠ぺい、埋め戻し前又は配管完了後の塗装又は被覆施工前に行う。(標仕 <2>2.9.1)
- 機器には名称及び記号を、配管及びダクトには、識別表示・用途・流れ方向を記入する。(標仕 <I>1.7.4)

なお、屋外及び水気のある場所(井筒内等を含む)での機器の名称・配管識別表示等については、塗装書き又は耐候性を有するカッティングシートとし、バルブの状態表示を示す表示札等については、合成樹脂製又はアクリル製で文字等がシルク印刷又はエッチング加工されたものとする。
- 機材の検査に伴う試験については、標仕 <I>1.4.6により行う。製造者において試験方法を定めている項目については、試験要領書を提出する。
- ダクトは図面特記部分以外は、低圧ダクトとする。

長辺の長さ1,500mm以下の長方形低圧ダクトの工法 ( ・ コーナーボルト工法 ( ・ 共板フランジ工法 ・ スライドオンフランジ工法 ) ・ アングルフランジ工法 )

上記以外の長方形ダクト及び厨房排気ダクトは、アングルフランジ工法とする。
- 冷媒管に使用する断熱材被覆鋼管の断熱厚さは、液管は10mm以上、ガス管を20mm以上とする。ただし、液管の呼び径が9.52mm以下の断熱厚さは、8mmとしてもよい。
- 試運転調整にあたっては、(監理指針 参考資料 資料2 試運転調整法 2.1、2.2)を参考とする。低圧屋内配線、弱電流電線については絶縁抵抗測定を行う。

### V. 使用材料(管材)

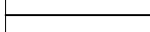
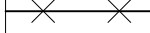
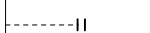

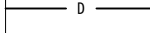



用 途	名 称	番 号	備 考
冷水・温水・冷温水	配管用炭素鋼鋼管(白)	JIS G 3452	SGP
〃	水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管	JWWA K 140	SGP-HVA(管端防食継手)
〃	配管用ステンレス鋼管	JIS G 3459	SUS304
〃	一般配管用ステンレス鋼管	JIS G 3448	SUS304
冷却水	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	JWWA K 116	SGP-VA (管端防食継手)
膨張・空気抜・補給水	配管用炭素鋼鋼管(白)	JIS G 3452	SGP
〃	水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管	JWWA K 140	SGP-HVA(管端防食継手)
蒸気(往)	配管用炭素鋼鋼管(黒)	JIS G 3452	SGP
蒸気(還)	圧力配管用炭素鋼鋼管(黒 Sch 40)	JIS G 3454	STPG370
油・油用通気	配管用炭素鋼鋼管(黒)	JIS G 3452	SGP
○ 冷 媒	断熱材被覆鋼管	原管 JIS H 3300	
○ 排 水	硬質ポリ塩化ビニル管	JIS K 6741 又は6742	VP(30φ以下はJIS K 6742を使用してもよい)
〃	排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管	WSP 042	DVLP
〃			
○ 円形ダクト	耐火二層管(内管VP)		
	亜鉛鉄板製スパイラルダクト		


### VI. 機材等

- 本工事に使用する材料・機材等は、設計図書に定める品質及び性能を有するもの、又は同等のものとする。ただし、同等のものを使用する場合は、あらかじめ監督員の承諾を受ける。
- 下表に示す材料・機材等の製造業者等は次の(1)から(3)の事項を満たすものとし、証明となる資料又は外部機関が発行する品質及び性能等が評価されたものを示す書面を提出して監督員の承諾を受ける。
  - 品質及び性能に関する試験データが整備されていること。
  - 法令等で定めがある場合は、その許可、認可、認定又は免許を取得していること。
  - 製造又は施工の実績があり、その信頼性があること。

品 目	機 材 名 ・ 注 記
ボイラー	鋼製簡易ボイラー、  鑄鉄製ボイラー、  鋼製小型ボイラー、  鋼製ボイラー
温水発生機	真空式温水発生機(鋼製・鑄鉄製)、  無圧式温水発生機(鋼製・鑄鉄製)
冷凍機	チリングユニット(空気熱源ヒートポンプユニット含む。)、  直置き吸収式冷温水機、  小形吸収冷温水ユニット、  遠心冷凍機
冷却塔	
空調調和機	ユニット形空調和機、  ファンコイルユニット(カセット形共)、  コンパクト形空調和機、  パッケージ形空調和機、  ガスエンジンヒートポンプ式空調和機
空気清浄装置	エアフィルター(パネル形、折込み形、袋形)、  自動巻取形エアフィルター、  電気集塵器
全熱交換器	全熱交換器(回転形・静止形)、  全熱交換ユニット
送風機類	遠心送風機(多翼形送風機)、  斜流送風機、  軸流送風機、  消音ボックス付送風機
ポンプ類	横形遠心ポンプ、  立形遠心ポンプ
ダクト付属品	吹出口・吸込口、  風量ユニット(定風量・変風量)
自動制御システム	
タンク	密閉形隔膜式膨脹タンク(空調用)
中央監視制御装置	

### 凡 例

記 号	名 称	記 号	名 称
	新 設 配 管		風 道 排 気
	既 設 配 管		風 道 外 気
	現状維持、存置配管		吹 出 口
	配管切断または接続箇所		吸 込 口
	既設配管フラグ(キャップ)止め		屋 外 フ ード
	配管貫通口はつり補修箇所		
	冷 媒 管		
	ド レ ン 管		

		●工事名	●図面番号	
	徳島県教育委員会施設整備課	R 1阿南光高等学校 部室新築他工事電気	M-01	
		●図面名	●縮尺	
		空調工事 特記仕様書	1：NON	
				<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 5px;"> <small>株式会社</small>  <b>平島弘之+</b>  <small>株式会社</small> </div> <div style="margin-left: 10px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">TEAM28</div> </div> <small>一般建築士 第149549号 平島弘之</small>

撤去機器リスト

記号	機器名称	仕様	参考寸法 H×W×D(mm)	参考重量(kg)	冷媒	数量	備考
①	ルームエアコン	壁掛形 屋内機≒ 250×790×213 屋外機≒ 500×700×250		9.5 33	R22	1	

新設機器表(空調機)

記号	機器名称	仕様	動力		台数	設置場所	備考
			φ - V	定格消費電力(kW) 冷房 暖房(最大)			
ACP-1	空気熱源ヒートポンプパッケージ (店舗・オフィス用)	屋外機 EHP 冷暖房兼用形シングル (2.3HP相当) 室内機 壁掛形 冷房能力 5.0(1.2~5.6)kW 暖房能力 5.6(0.9~7.4)kW 圧縮機出力 1.11kW 付属品 ワイヤレスコン、その他付属品共	1-200	1.52 2.50	1組	2F 管理室	屋外機壁面置台

- (注記)
- 表記冷房及び暖房能力はJIS標準条件(JIS B 8616、JIS C 9612(ルームエアコン))による能力で示す。
  - 冷媒はR410またはR32とする。
  - 表記電気容量は参考値とする。
  - 各パッケージエアコン室内外間連絡電源及び制御用連絡配線材工一式本工事に含む。
  - 屋外機壁面置台は溶融亜鉛メッキ仕上げとする。

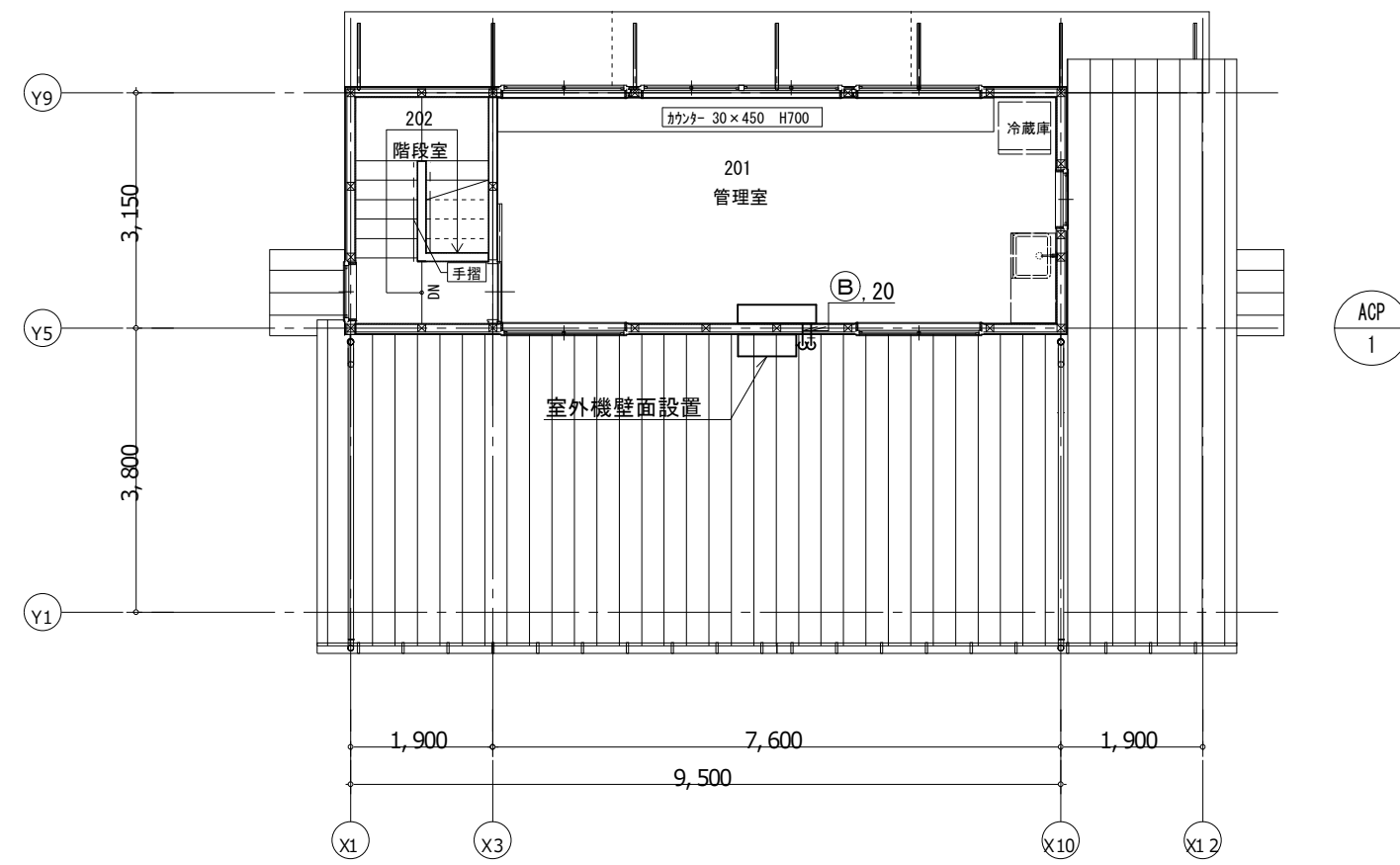
新設機器表(換気扇)

記号	機器名称	仕様	動力		台数	設置場所	備考	
			φ - V	W				
EF-1	天井換気扇	型式	サンタリー用		1-100	15.5	1	1F 女子WC
		能力	110m3/h × 40Pa 接続ダクト径 100φ				1	1F 男子WC
		付属品	ステン製深形フード、吊金具、その他付属品					
EF-2	パイプ用ファン	型式	インテリアパネル		1-100	4.5	1	1F 部室1 (24時間換気機器)
		能力	80m3/h × 20Pa 接続ダクト径 100φ				1	1F 部室2
		付属品	ステン製深形フード、その他付属品				1	2F 管理室
OA-1	給気ユニット	型式	自然給気ユニット 壁据付		-	-	1	1F 部室1
		フィルター付	接続ダクト径 100φ				1	1F 部室2
		付属品	ステン製深形フード、その他付属品				1	2F 管理室

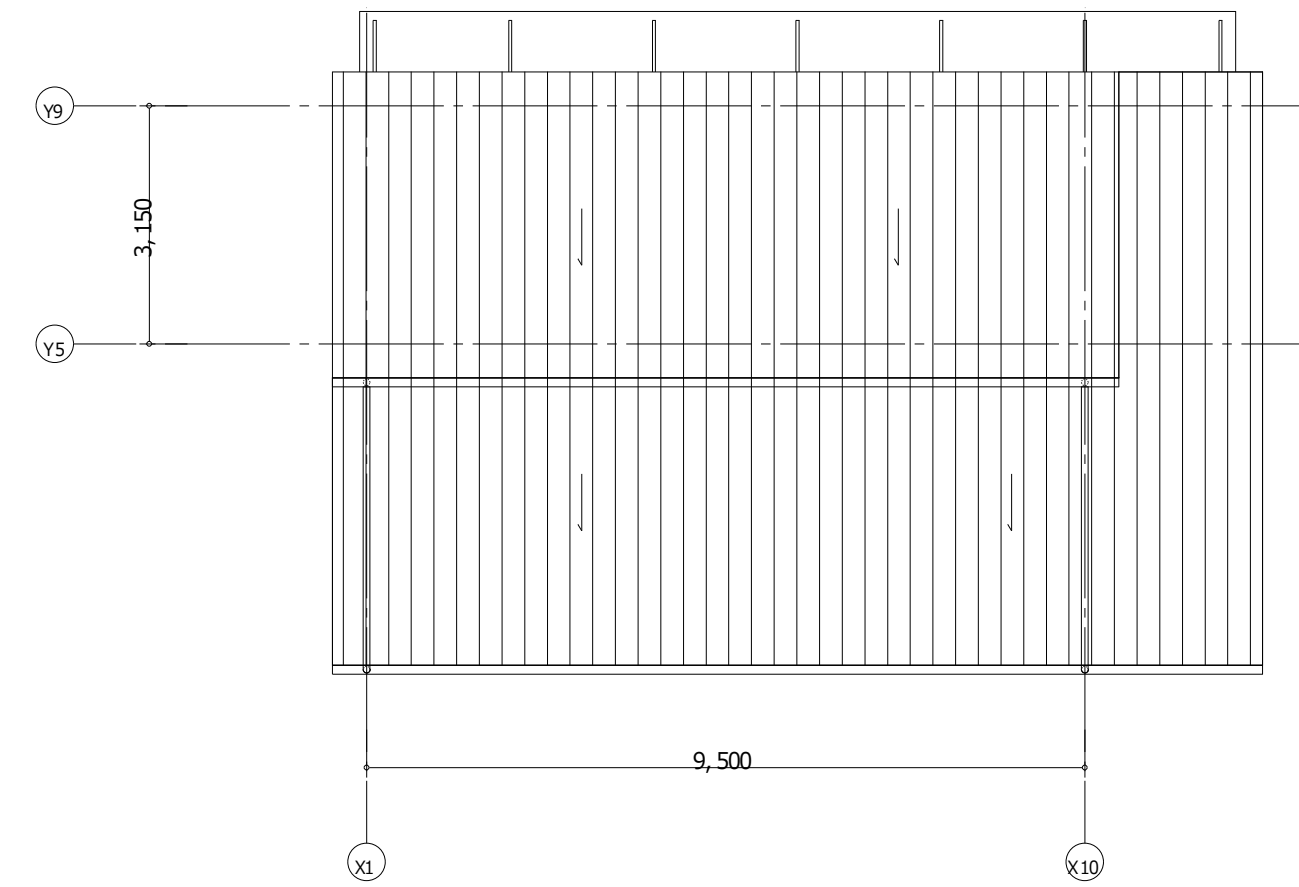
- (注記)
- 表記電気容量は参考値とする。

記号	配管口径
Ⓑ	6.4 × 12.7

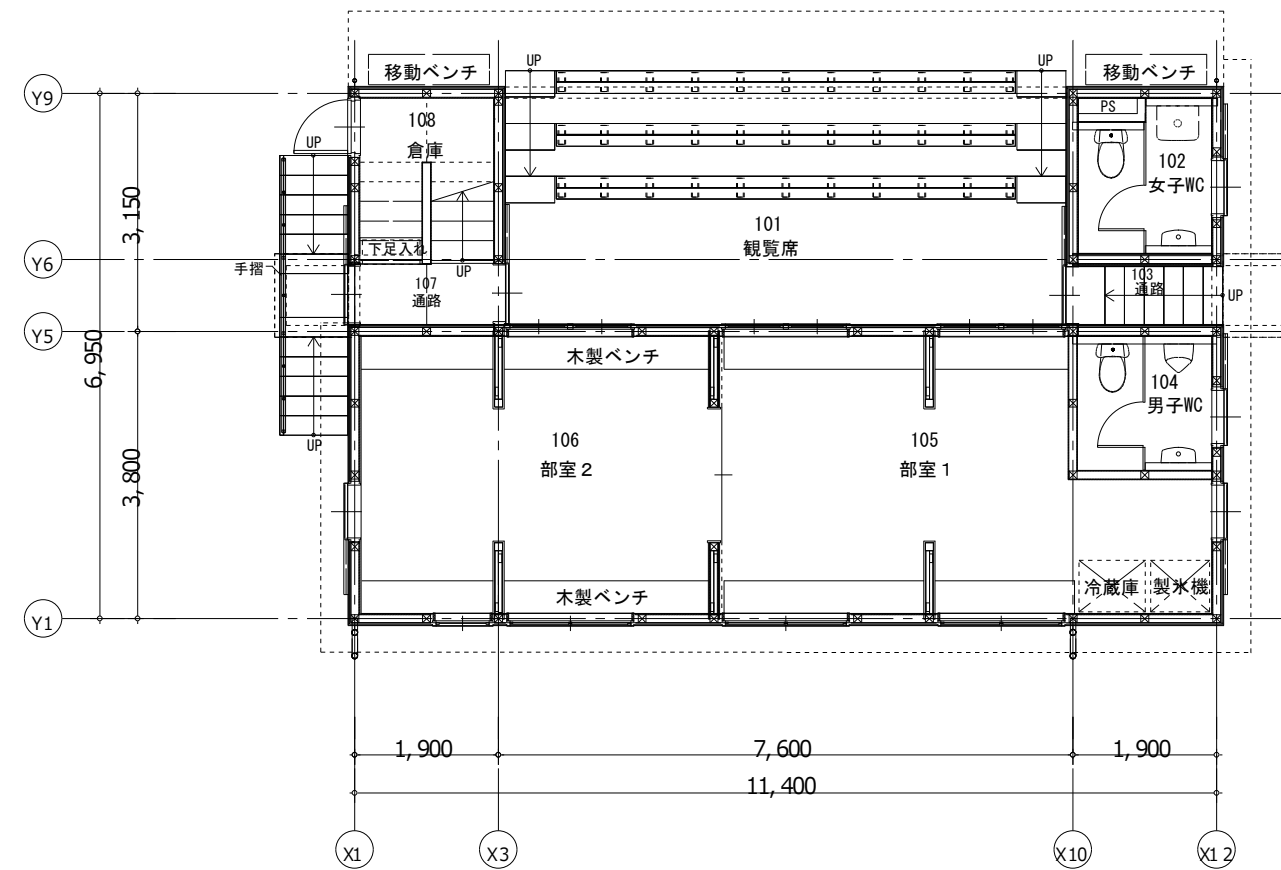
屋外露出の冷媒配管・ドレン管は保温化粧ケース(樹脂製)を施工のこと。



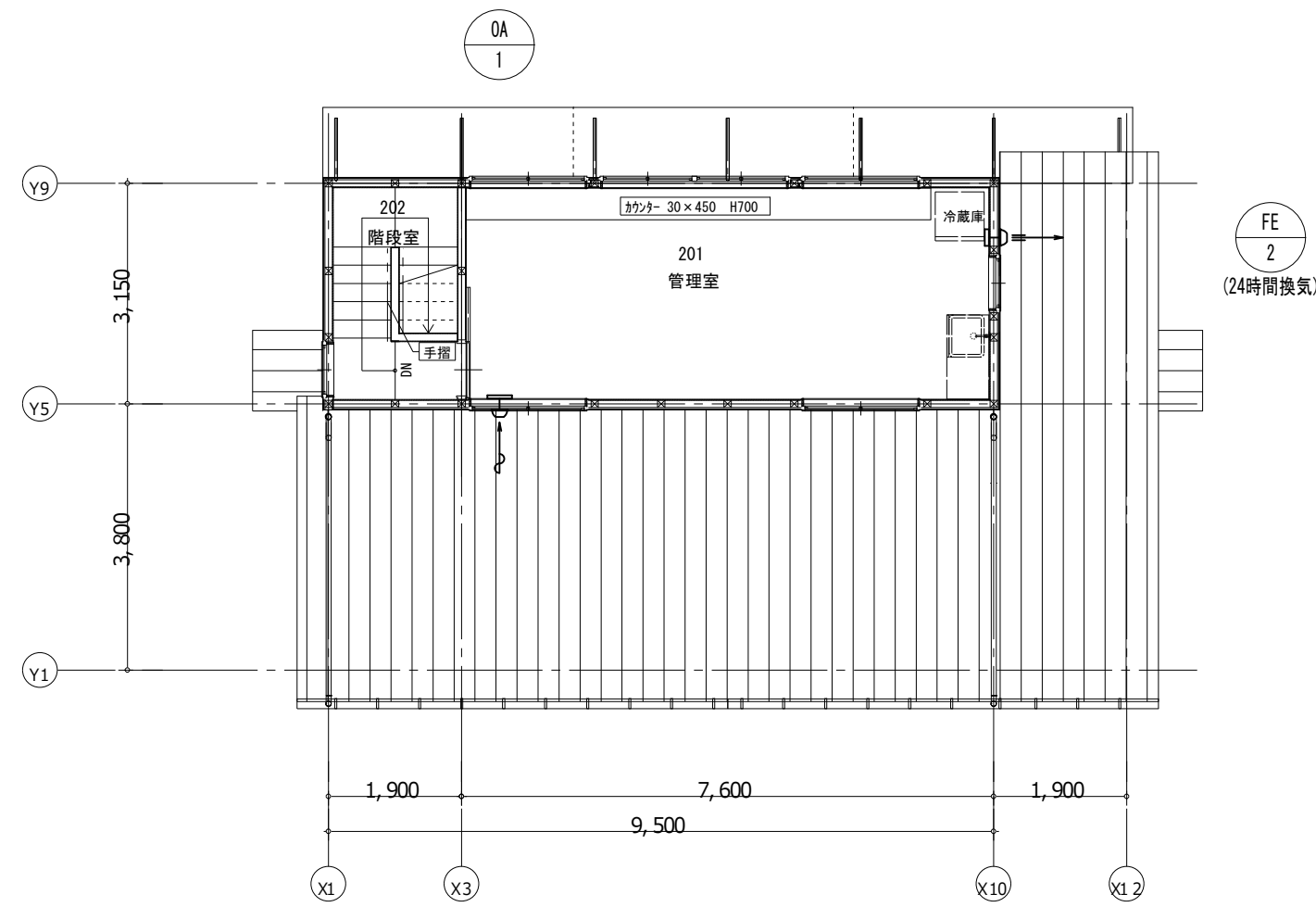
2階平面図 1:100



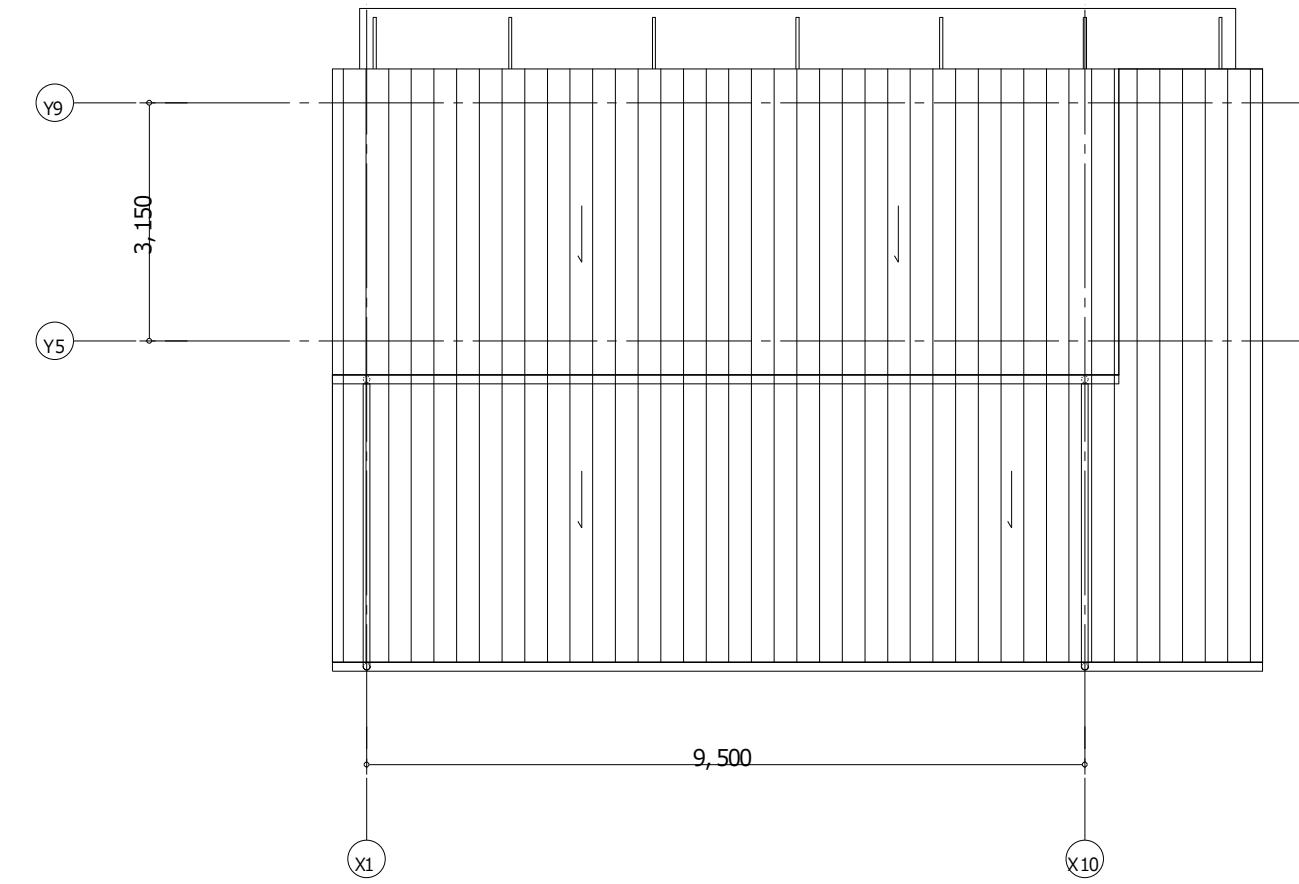
屋根伏図 1:100



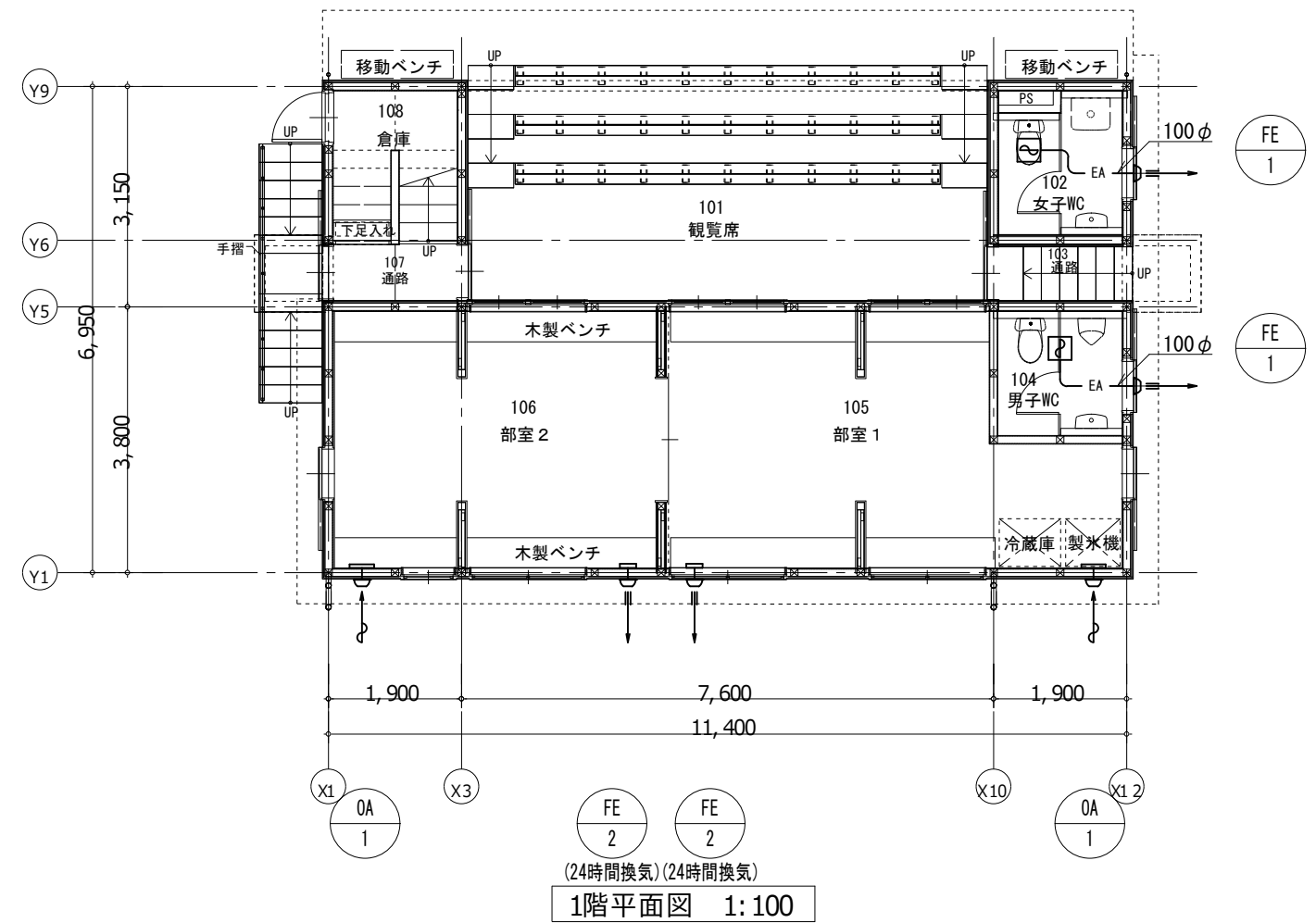
1階平面図 1:100



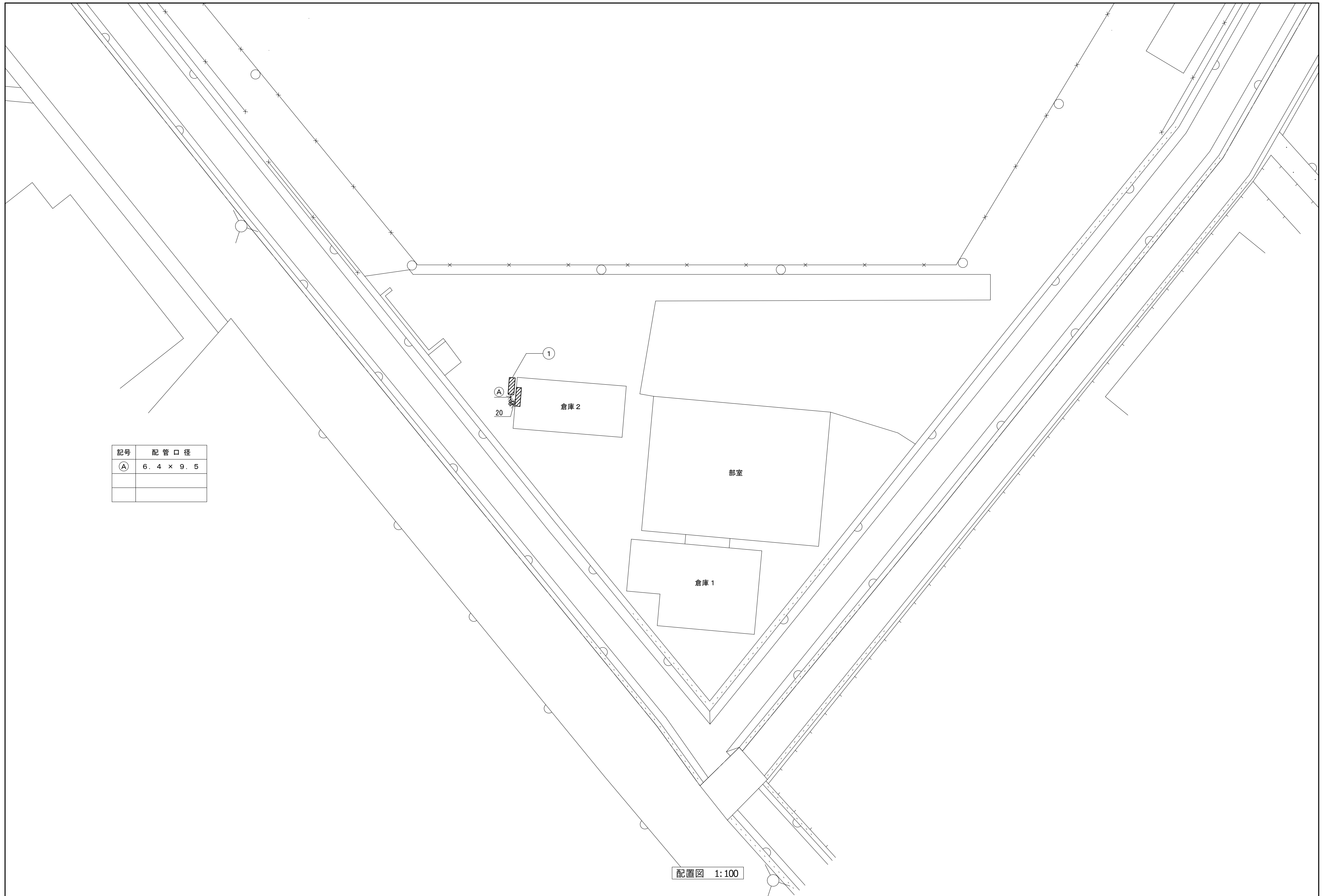
2階平面図 1:100



屋根伏図 1:100



1階平面図 1:100



記号	配管口径
Ⓐ	6.4 × 9.5

配置図 1:100