

電気設備工事特記仕様書

- 1. 工事名称 亀山東小学校教室等増築工事
- 2. 工事場所 三重県亀山市本町一丁目9-9

3. 建物概要

建物名称	構造	延面積 (m ²)	消法令の適用	備考
校舎	S造 2階建	438.21	7項	

4. 工事仕様

項目	特記事項
1. 施工基準	<p>図面及び特記仕様書に記載のない事項については以下による。</p> <ul style="list-style-type: none"> ＊建築工事共通仕様書 ＊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（電気設備工事編）平成22年版」 「公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）平成22年版」 「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）平成22年版」 「電気設備工事監理指針平成22年版」 ＊国土交通省国土技術政策総合研究所監修 「建築設備耐震設計・施工指針2005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） ＊所轄電力供給者内規 ＊消防関係法規（所轄署指導要領含む） ＊その他、関連法規、関係諸基準 ＊機械設備工事及び建築工事を本工事に含む場合、それぞれの標準仕様書を適用する。
2. 一般事項	<p>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。</p> <p>設計図面に定められた内容、現場の納まり・取り合い等の不明や施工上の困難・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については、その都度、監督員と協議すること。</p> <p>他工事との取合いについては、監督員の指示に従い予め当該工事関係者間において慎重に協議し、工事の円滑な進捗に支障のないよう努めること。</p> <p>請負者は、別紙工事書類一覧表に掲げる書類を必要に応じて適宜、監督員に提出するものとする。また、一覧に掲げられていない書類であっても監督員の指示により提出するものとする。工事書類は現場等に備え大切に保管するものとする。</p> <p>なお、詳細については、特記内記載、または監督員の指示による。</p>
・提出書類	<p>請負者は、別紙工事書類一覧表に掲げる書類を必要に応じて適宜、監督員に提出するものとする。また、一覧に掲げられていない書類であっても監督員の指示により提出するものとする。工事書類は現場等に備え大切に保管するものとする。</p> <p>なお、詳細については、特記内記載、または監督員の指示による。</p>
・施工計画等	<p>請負者は、施工に先立ち、次の書類により、監督員と打合わせをおこなうこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> ＊施工要領書（受変電、発電設備等必要に応じて工種別施工計画書を作成する。） ＊詳細施工図（施工図リストを含む） <p>主要機器、重量機器、3Kg超過吊器具等については固定方法、吊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法を提案すること。</p> <p>なお、これらの書類の作成に際し、施工上密接に関連する工事との納まり等について十分検討すること。</p>

4. 工事仕様

項目	特記事項
・工事使用材料等	<p>工事に使用する機器及び材料等については、予め、次の書類を届出ること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ＊使用機材届出書（メーカーリスト） ＊機器明細図（主要機器の耐震計算書、大空間の照度計算書、配光図を含む） ＊カタログ・製作図・その他諸資料 <p>なお、機器及び材料等の選定にあたっては電気設備工事指定資材見積メーカー（参考）及び国土交通省大臣官庁監修「建設材料・設備機材等品質性能評価事業」評価名簿（平成19年版）又はこれらと同等以上のものとする。</p> <p>また、品質が求められる水準以上であれば、県内生産品の優先使用に努め、「みえ・グリーン購入基本方針」に準ずることに基づく環境配慮をおこなうこと。</p>
・完成書類	<p>工事が完成した時は各種の試験及び検査を受けるものとする。</p> <p>書類については以下のもの及び上記書類を併せ、監督員の指示に従い取りまとめ提出する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ＊完成図書（試験成績表、自社試験記録、機器完成図、取扱説明書、保証書、機器銘板写し等） ＊製本図面（竣工図、施工図）（共にCADによる作成をおこない、CADデータも併せて提出） ＊工事書類（工事写真、工事日報、打合記録、工事材料搬入報告書、安全教育・訓練に関する書類、産業廃棄物処理集計表等） ＊官公署手続き書類等（検査済証、着工届出書、設置届出書、電力会社届出書類等） ＊その他監督員の指示する書類 <p>ただし、作成しがたい場合は、監督員との協議による。</p> <p>なお、完成書類の著作権にかかる使用权は発注者に移譲するものとする。</p>
・完成時の操作説明	<p>オートリフター、タイマー、総合盤、動力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する。また、必要に応じて簡易な操作説明書、操作注意事項書を作成し、機側に備えるものとする。</p>
・完成確認、完成検査時の電源確保	<p>機器の動作確認、電圧・極性・相回転等の確認が出来るよう電源を確保すること。</p>
・特定管理 産業廃棄物	<p>工事施工に際して、工事範囲、工事範囲外に関わらず、PCB等特定管理産業廃棄物またはそれと疑われる機器等を発見した場合には速やかに監督員に報告するものとする。</p>
・諸手続	<p>工事に伴う関係官公署、電力会社、電気保安管理者等への諸手続きは、請負者がこれを代行し、必要経費も本工事に含む。</p>
・消防提出書類	<p>消火器の設置届については、電気設備にて設置届を提出する必要がある場合は、消火器についても併せて届出すること。ただし機械設備にて設置届を提出する必要がある場合は機械設備に含めるものとする。</p> <p>防火対象物使用開始届については書類の作成（電気設備図面の用意及び電気設備に関する部分の記述）を行うこと。</p>
・既設との取合い 養生	<p>本工事施工に伴う既設設備の軽微な加工改造は、本工事とする。</p> <p>また、工事施工に際し既存部分を汚損、破損等した場合は機能、仕上げ共、既存にならぬ復旧すること。</p>
・既設設備の調査	<p>既設設備の改修を含む場合、他の設備、施設運営に影響を来さないよう、現地工事着工前に十分な調査をおこなうこと。</p>
・製品確認	<p>キュービクル、静止形電源設備、発電設備、監視制御装置等、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ない製品については、試験、検査等をおこなう機器が整備された施設内において、監督員が製品の確認をするものとする。（◎適用する ◯適用しない）</p>
3. 耐震基準	<ul style="list-style-type: none"> ＊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 ＊機器の地震力（主要機器） 自立盤類

5. 工事種目

工事種目	工事種別		
	新築校舎	既設校舎	
電力設備			
電灯設備	一式		
動力設備	一式		
電熱設備			
雷保護設備			
受変電設備		一式	
静止形電源設備			
発電設備			
ディーゼル発電設備			
ガスエンジン発電設備			
ガスタービン発電設備			
マイクロガスタービン発電設備			
燃料電池発電設備			
熱供給発電設備			
太陽光発電設備			
風力発電設備			
通信・情報設備			
構内情報通信網設備	一式	一式	
構内交換設備	一式	一式	
情報表示設備			
映像・音響設備			
拡声設備	一式	一式	
誘導支援設備			
テレビ共同受信設備	一式	一式	
テレビ電波障害防御設備			
監視カメラ設備	一式	一式	既設カメラの移設
駐車場管制設備			
防犯・入退室管理設備			
自動火災報知設備	一式	一式	自主設置
自動閉鎖設備			
非常警報設備			自火報設備代替
ガス漏れ火災設備			
中央監視制御設備			

6. 工事概要

電気設備工事

(1) 拡声設備

本工事は図示のごとくデスクアンプの取替え、ワイヤレスアンテナ、屋外スピーカの設置及び、それに伴う配管配線を行う。又撤去品は適正に処分すること。

体育祭用アンプ、マイク、スピーカのレンタル(2泊3日)も本工事に含む。

7. 設備概要

イ) 本工事における概要を示すもので仕様を規定するものではない。

ロ) 項目に○印の付いたものについて示す。

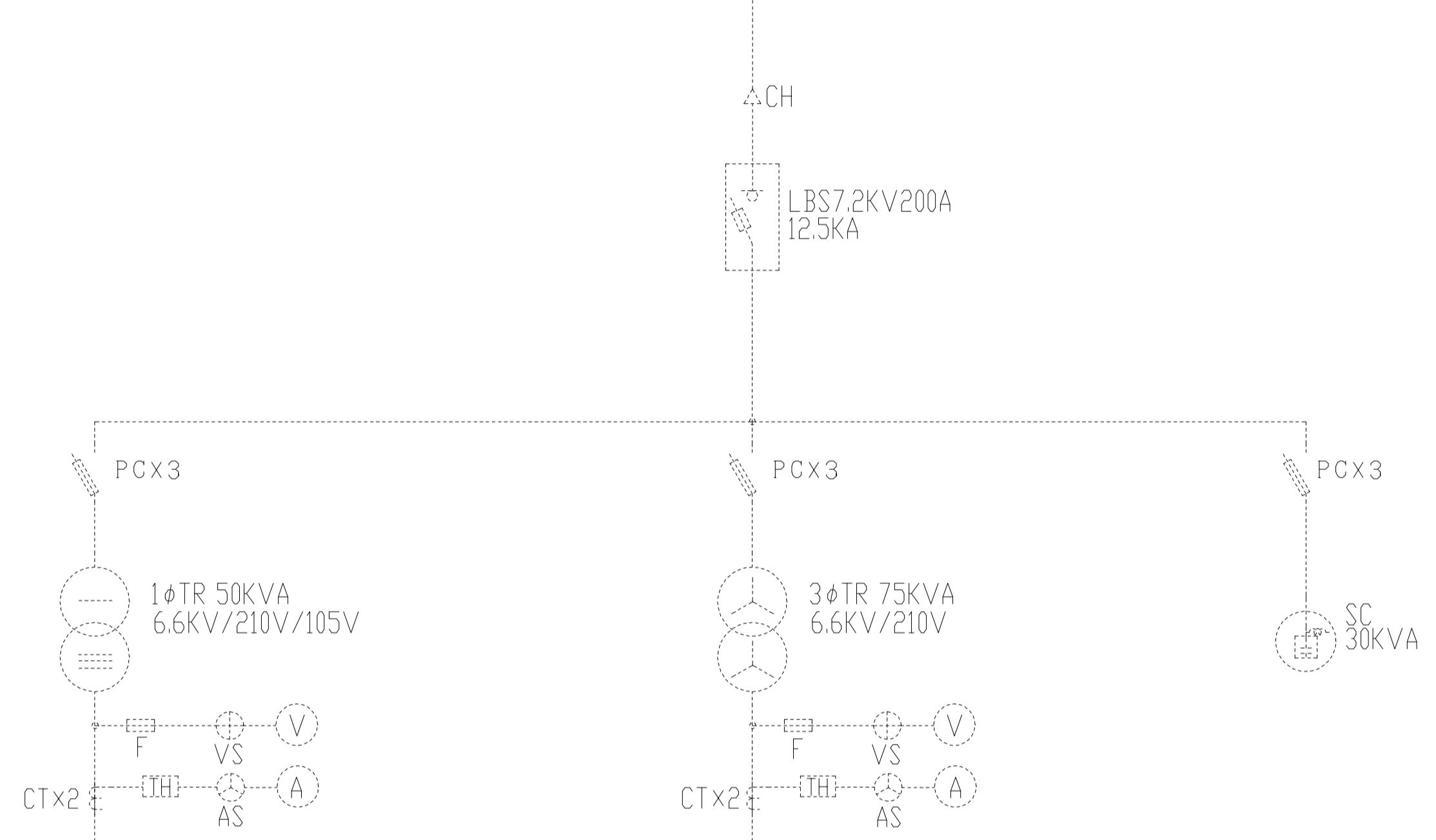
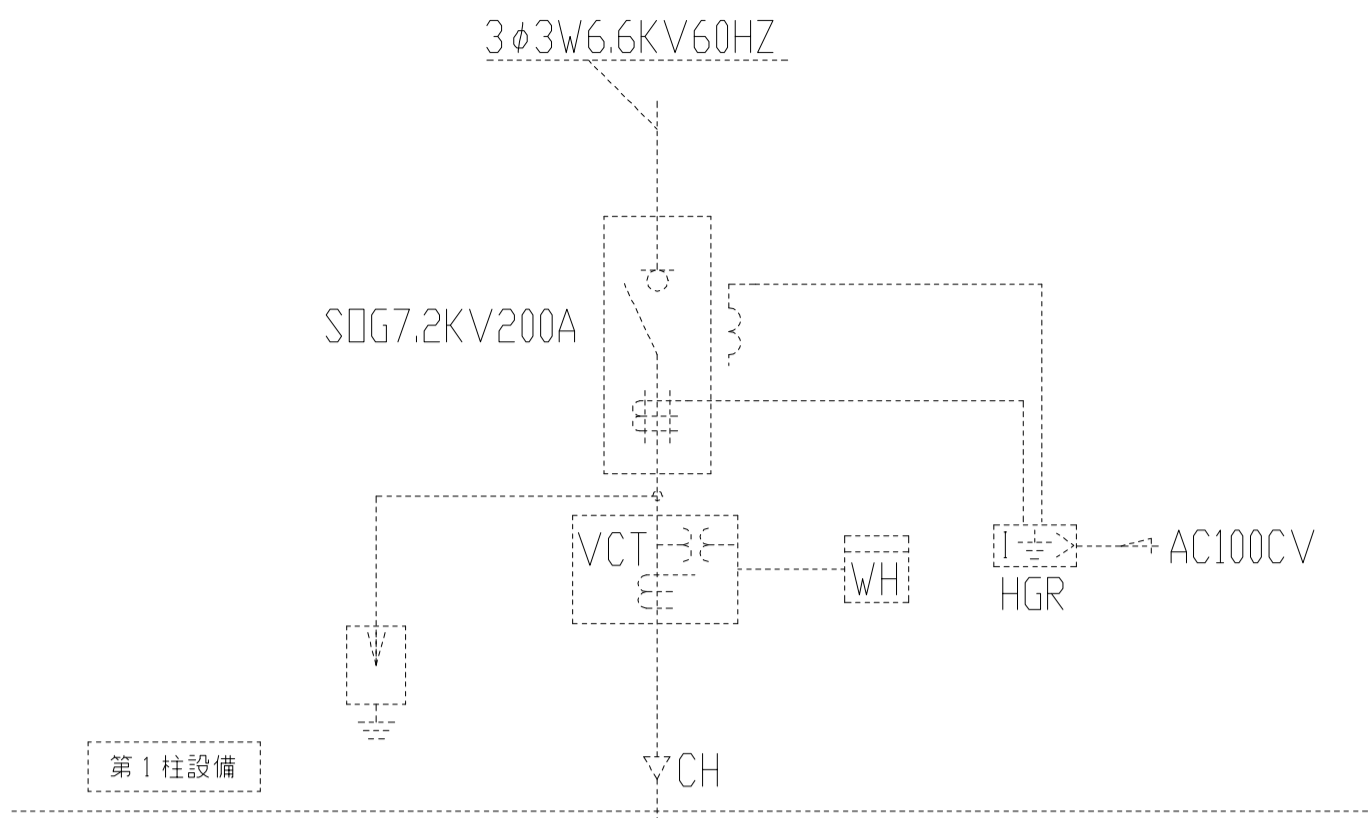
項目	設備概要			
○電力設備				
・接地	・A種	・B種	・C種	・D種
○電灯設備				
工事範囲	○配管	○配線	・機器取付	
電気方式	・単相3線式(200/100V) ○単相2線式(100V)			
施工方法				
電灯	○PF管配線	・金属管配線	○ケーブル配線	・その他
コンセント	○PF管配線	・金属管配線	○ケーブル配線	・その他
非常照明	・電池内蔵形		・電池別置形	
・電動昇降装置	・オートストップ			
○通信・情報設備				
○拡声設備				
工事範囲	○配管	○配線	○機器取付	
施工範囲	○PF管配線	○金属管配線	○ケーブル配線	・その他
形式	・一般放送	○非常放送		

電気設備工事指定資材メーカーリスト(参考)

分類	資材名	適用範囲	規格・メーカー名等 (アイウエオ順)
電線保護物類	金属管、VE、PF HIVE、FEP、CD 合成樹脂製可とう管 可とう電線管 フロアアダクト、各付属品	一般配線工事に使用するもの	JISマーク表示品
電線、ケーブル付属品	ケーブル類	一般配線工事に使用するもの	JISマーク表示品
	圧着端子、裸圧着スリーブ		
	耐火、耐熱電線		耐火、耐熱電線認定業務委員会の認定をうけている旨の表示(JCMAマーク)のあるもの
配線器具	コンセント、スイッチ	JIS C8302~C8304に適合するもの	JISマーク表示品
拡声設備	非常用拡声設備	非常用設備に使用するもの	非常用放送設備の指定認定機関の認定証票が貼付されたもの

(注記)

- 「JISマーク等」と指定された資材は、工業標準化法施工規則に基づき、製品・包装の外表面、容器の外表面、結束荷札ごとの納品書にJISマーク表示のあるものまたは、JIS規格証明書の添付できるものをいう。
- 評価事業名簿とは、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築材料・設備機材等品質性能評価事業・設備機材等評価名簿」をいう。但し、納入地区及びアフターサービス地区に中部地区または近畿地区が含まれていて、評価の有効期間内にある場合に有効とする。



負荷名称	負荷容量 (VA)	配線サイズ	MCCB P	AF	AT
図書			3	225	125
既設機			3	225	200
体育館			3	225	150
L-1			3	100	100
L-3			3	100	100
L-2			3	100	60
給食			3	50	50
パソコン			3	50	50
SOG			2	50	15
警報			2	50	15
消防電源			2	50	15
電灯分電盤-A	14,768	EM-CET38*	3	225	125

※1

負荷名称	負荷容量 (KW)	配線サイズ	MCCB P	AF	AT
P-2			3	225	150
給食室			3	225	150
空調機			3	50	50
P-1			3	50	50
P-A			3	225	175
空調機			3	225	150
空調機分電盤-B	16.2	EM-CET38*	3	225	125
消火栓ポンプ			3	100	75

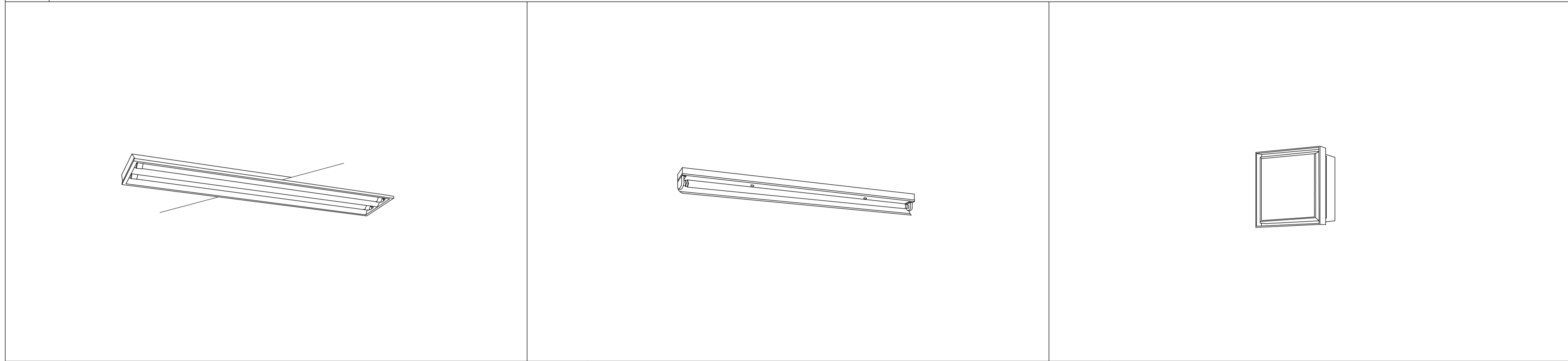
※2

既設キュービクル 単線結線図

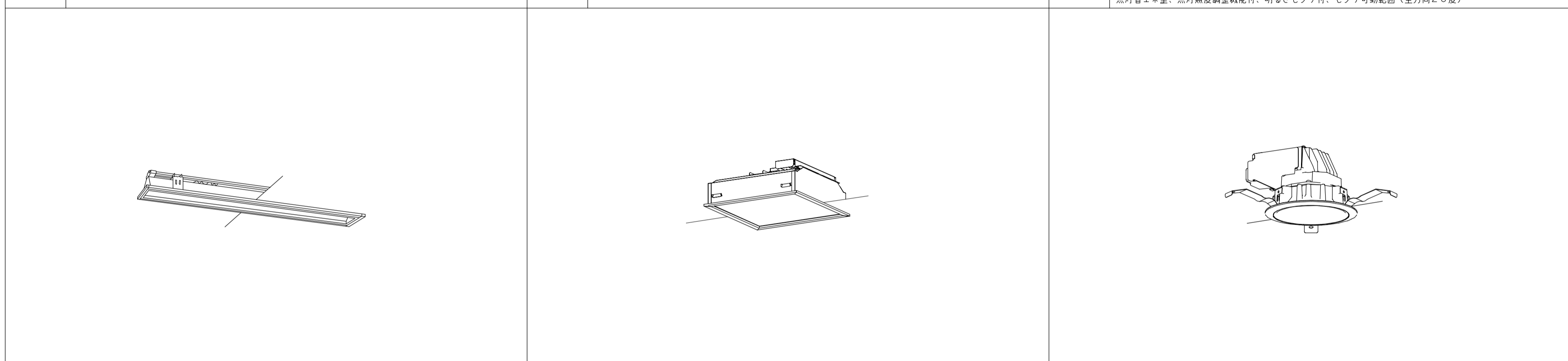
点線にて記入の部分は既設を示す

改修工事内容	
※1	MCCB3P225/125を追加設置する
※2	MCCB3P225/125を追加設置する

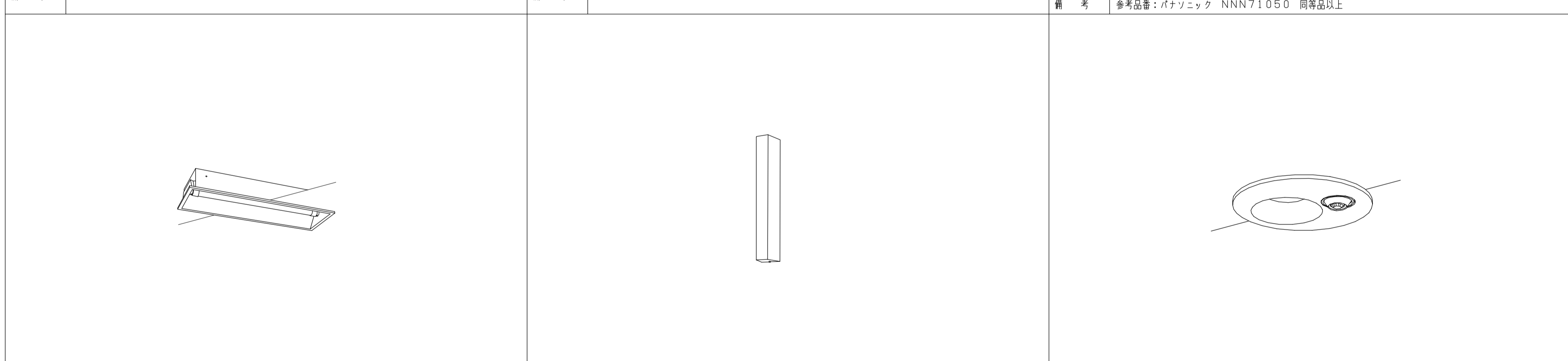
1 盤結線図												2 照明器具参考姿図																
盤名称	幹線	主開閉器	回路番号	分岐開閉器				MC 2P20A	電圧 (V)	負荷容量 (VA)	負荷名称	備考																
				MCCB	ELCB	P	AF						AT															
電灯分電盤L-A ・屋内壁掛型 鋼板製 (標準色塗装)	L-A	MCCB 3P 100AF/100AT	901	○		2	50	20		100	100	自動火災報知設備用	赤文字、ロックキャップ付															
			101	○		2	50	20		100	424	ホール、男子便所、女子便所、倉庫、ポーチ																
			102	○		2	50	20		100	832	図工室、準備室																
			103	○		2	50	20		100	408	生活科室																
			104	○		2	50	20		100	377	会議室																
			105	○		2	50	20		100	249	吹抜階段、相談室、屋根裏倉庫																
			106	○		2	50	20		100	(500)	ヨビ																
													(2,790)															
			301	○		2	50	20		100	400	図工室(南)、準備室																
			302	○		2	50	20		100	300	図工室(東)																
			303	○		2	50	20		100	200	図工室(北)																
			304	○		2	50	20		100	800	図工室(電動のこぎり用)																
			305	○		2	50	20		100	800	図工室(電動のこぎり用)																
			306	○		2	50	20		100	1,000	女子便所(ウォシュレット用)																
			307	○		2	50	20		100	1,000	女子便所(ウォシュレット用)																
			308	○		2	50	20		100	1,000	男子便所(ウォシュレット用)																
			309	○		2	50	20		100	300	女子便所・男子便所(自動水洗用)																
			310	○		2	50	20		100	400	ホール、吹抜階段、相談室																
			311	○		2	50	20		100	500	生活科室																
			312	○		2	50	20		100	400	図工室																
			313	○		2	50	20		100	1,500	図工室(電気温水器用)																
			314	○		2	50	20		100	1,500	図工室(1Hクッキングヒーター用)																
			315	○		2	50	20		100	728	相談室(エアコン:AC-4用)																
			316	○		2	50	20		100	50	テレビブースター用																
			317	○		2	50	20		100	(500)	ヨビ																
			318	○		2	50	20		100	(500)	ヨビ																
													(11,878)															
													14,768															
			空調動力盤P-B ・屋外防水壁掛型 ステンレス製 (指定色塗装)	P-B	F	M01	○		3	100	75		200	5.4	図工室 エアコン(AC-1)													
						M02	○		3	100	75		200	5.4	生活科室 エアコン(AC-2)													
						M03	○		3	100	75		200	5.4	会議室 エアコン(AC-3)													
			注記												A3-													
			変更												月 日													
															工事名称													
															亀山東小学校教室等増築工事													
															工事種別													
															電気													
												株式会社 阿波設計事務所																
												校閲																
												担当																
												製図																
												図面名称																
												盤結線図・照明器具参考姿図																
												設計年月日																
												縮尺																
												N・S																
												ファイルNo.																
												設計No.																
												E-04																



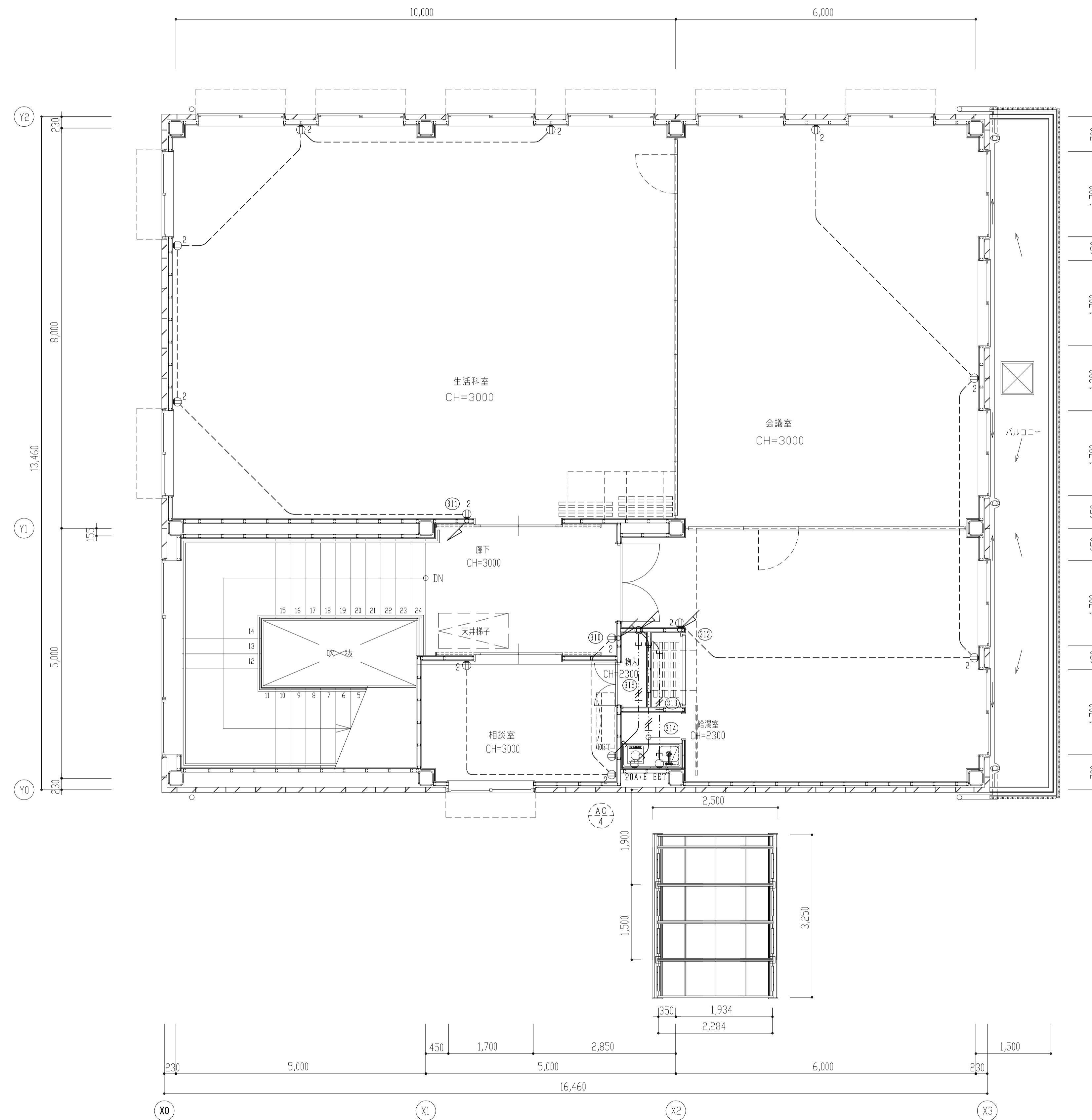
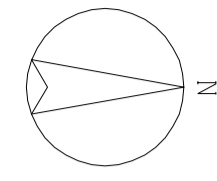
照明器具No	品名	電球等	取付方法	材質	備考
A402	埋込下面開放型	直管形LEDランプ LD40x2 (JEL801規格適合商品)	天井面に埋め込みにて取付	鋼板(高反射白色粉体塗装)	参考品番: パナソニック NNF42700 同等品以上
D401	片反射付付	直管形LEDランプ LD40x1 (JEL801規格適合商品)	壁面に取付	鋼板(高反射白色粉体塗装)	参考品番: パナソニック NNF41231 同等品以上
G61WP	ポーチライト(防雨型、ツマミネジ方式、密閉型)	LEDランプ 6W	壁面に取付	アルミダイカスト(ブラチナメタリック)、カバー:アクリル(乳白)	参考品番: パナソニック LGWC85021Y 同等品以上 点灯省エネ型、点灯照度調整機構付、明るさセンサ付、センサ可動範囲(全方向20度)



照明器具No	品名	電球等	取付方法	材質	備考
B401	埋込下面開放型	直管形LEDランプ LD40x1 (JEL801規格適合商品)	天井面に埋め込みにて取付	鋼板(高反射白色粉体塗装)	参考品番: パナソニック 埋込XFL319C 同等品以上
E323	埋込型ベースライト 口450タイプ(下面アクリルパネル)	一体型LEDランプ (FHP32x3~4灯相当)	天井面に埋め込みにて取付	鋼板(高反射白色粉体塗装) パネル:アクリル(乳白)	参考品番: パナソニック NNF45710K 同等品以上
H651	LEDダウンライト(広角タイプ、グレアカット15度)	集積型LED(白熱灯60形器具相当)	天井面に埋め込みにて取付	反射板:アルミ(銀色鏡面仕上げ)、パネル:ポリカーボネート(透明つや消し)	参考品番: パナソニック NNN71050 同等品以上



照明器具No	品名	電球等	取付方法	材質	備考
C201	埋込下面開放型	直管形LEDランプ LD20x1 (JEL801規格適合商品)	天井面に埋め込みにて取付	鋼板(高反射白色粉体塗装)	参考品番: パナソニック NNF21700 同等品以上
F201WP	フェールライト(防湿・防雨型)	直管形LEDランプ LD20x1	壁面に取付	カバー:クリーンアクリル(乳白)	参考品番: パナソニック NNF21825 同等品以上
I741	LEDダウンライト(広角タイプ)	LED(白熱灯60形器具相当)	天井面に埋め込みにて取付	枠:アルミダイカスト(ホワイトつや消し)	参考品番: パナソニック XLGDC610LE1 同等品以上 明るさセンサ付、センサ可動範囲(全方向20度)、点灯照度・点灯保持時間調整機構付

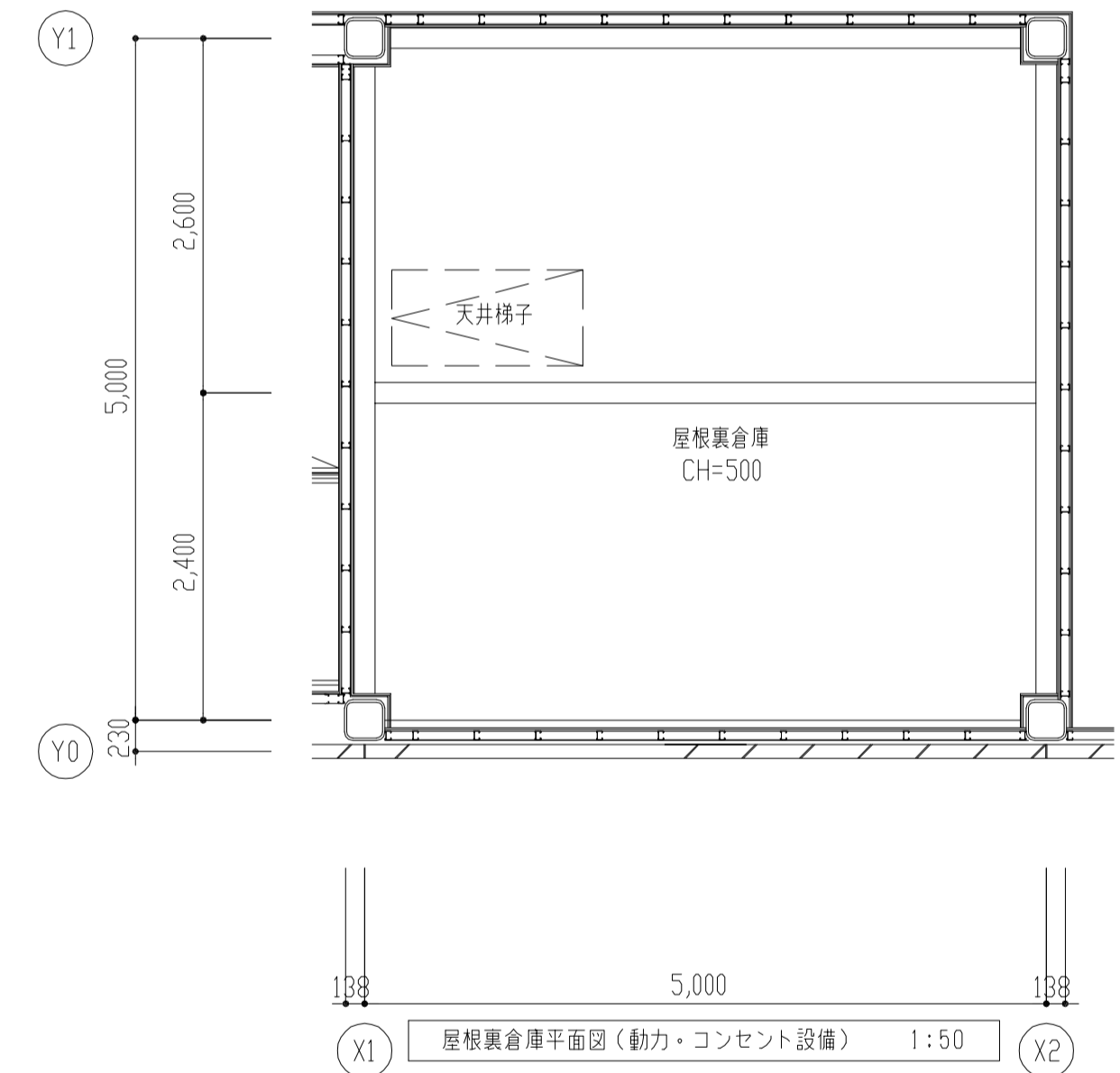


注記)

- 特記なき配管配線は下記とする。

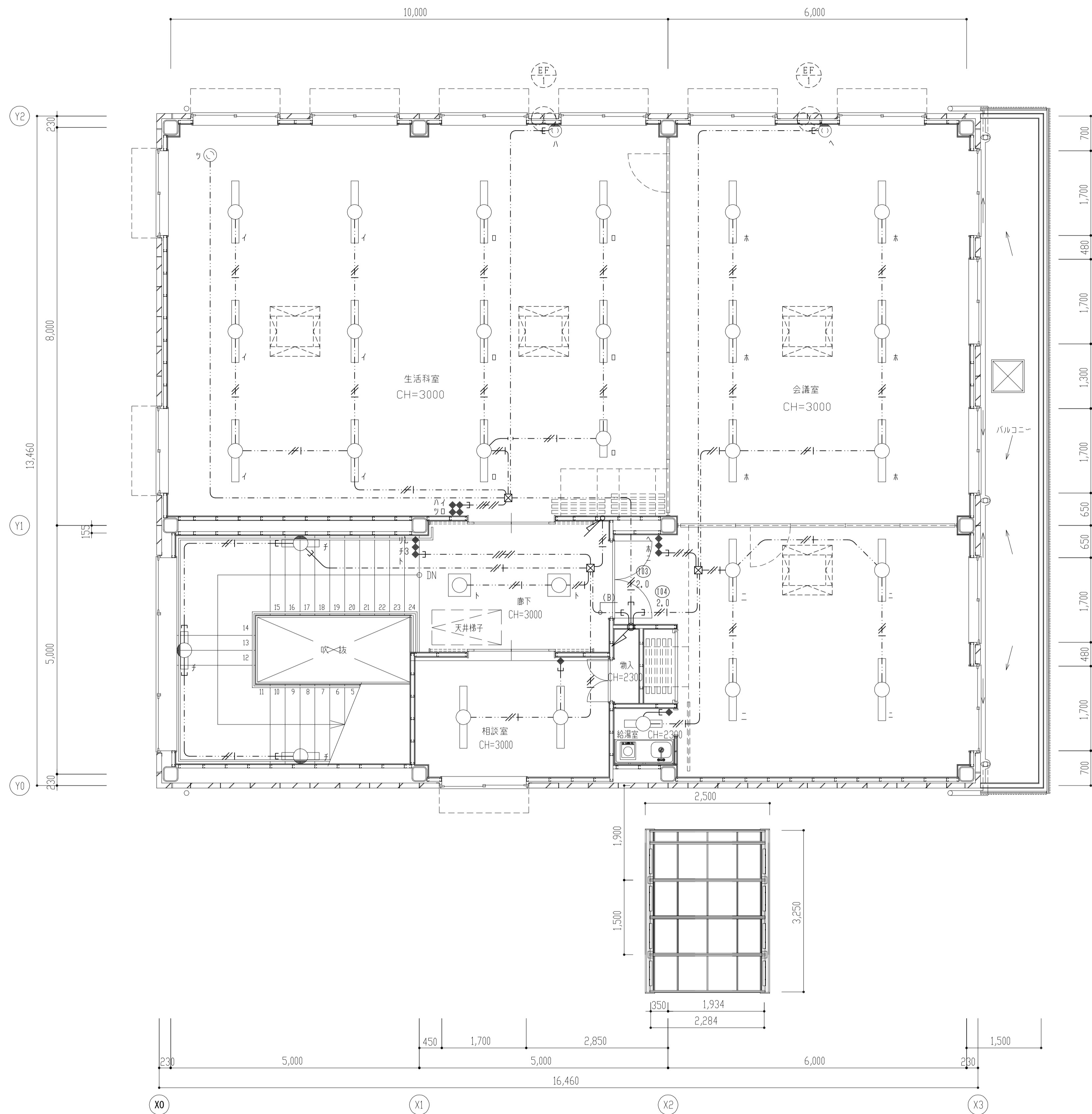
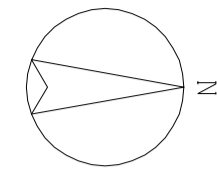
-----	:EM-IE2.0×2	保護管 (PF16)
-----	:EM-IE2.0×2 E1.6	保護管 (PF16)
-----	:EM-EEF1.6-2C	保護管 (PF16)
-----	:EM-EEF1.6-2C+EM-IE1.6	保護管 (PF16)
- 凡例 ※新設

⓪2	:埋込コンセント	2P15A×2
⓪EET	:埋込コンセント	2P15AE×1・ET
⓪2EET	:埋込コンセント	2P15AE×2・ET
- 防火区画等(令114条第5項、令129条の2の5第7号)を貫通する場合は、国土交通省大臣認定工法にて処理を行うこと。



動力・コンセント設備 2階平面図 1:50

屋根裏倉庫平面図(動力・コンセント設備) 1:50



生活科室	
B401	11
C201	1

会議室	
B401	10
C201	1

吹抜階段	
E323	2
F201WP	3

相談室	
B401	2

注記)

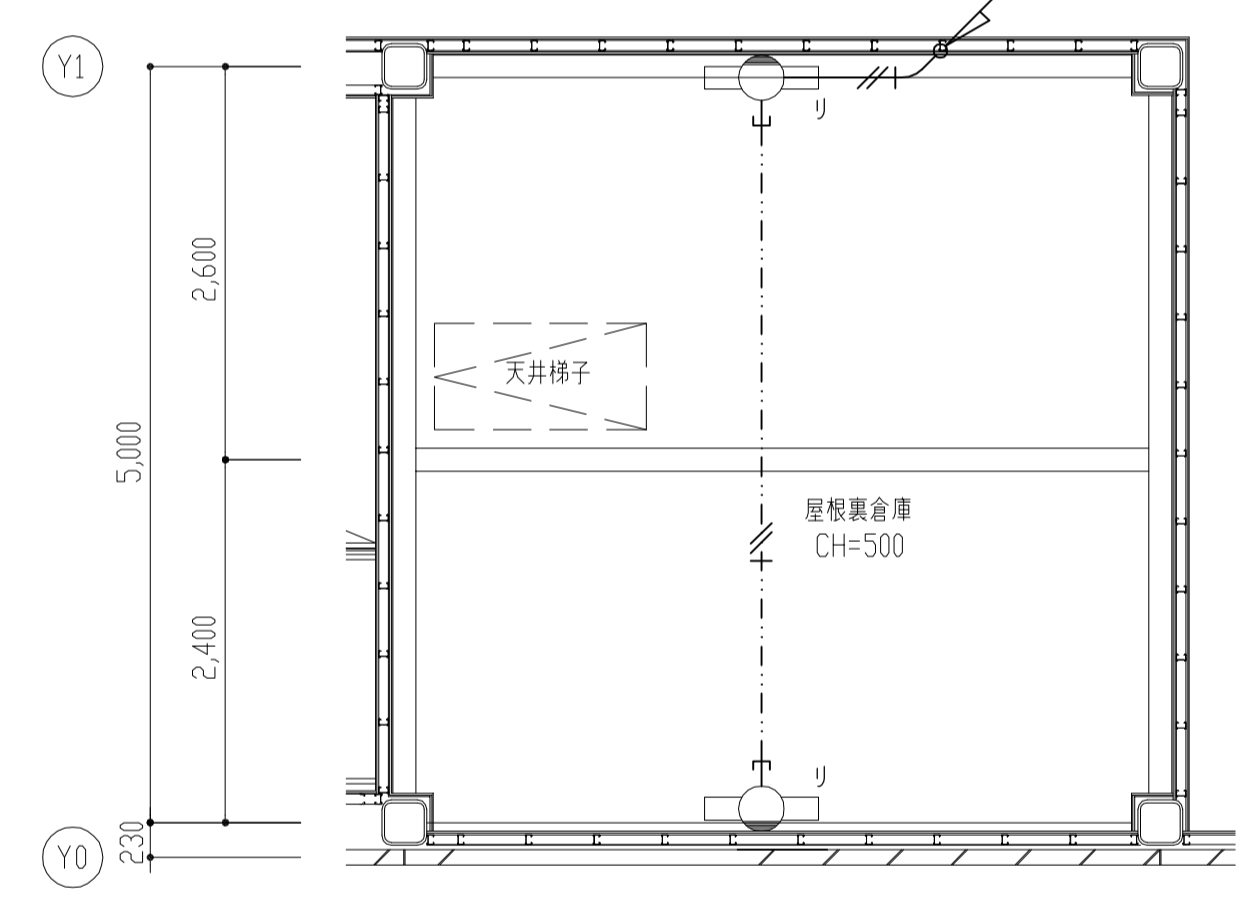
- 特記なき配管配線は下記とする。

— — — — — E	: EM-EEF1.6-2C	保護管 (PF16)
— — — — — E	: EM-EEF1.6-2C+EM-IE1.6	保護管 (PF16)
— — — — — E	: EM-EEF1.6-2C×2	保護管 (PF22)
— — — — — E	: EM-EEF1.6-2C+3C	保護管 (PF22)
— — — — — E	: EM-EEF2.0-2C+EM-IE1.6	保護管 (PF22)
— — — — — E	: EM-EEF2.0-2C+EM-IE1.6 (15)	保護管 (PF22)
— — — — — E	: EM-EEF1.6-3C (スイッチ)	保護管 (PF16)

- 凡例 ※新設

⓪	: 抜きコンセント	2P15A×1
◆	: 埋込スイッチ (ワイド)	1P15A×1
◆◆	: 埋込スイッチ (ワイド)	1P15A×3
◆◆◆	: 埋込スイッチ (ワイド)	1P15A×1+3W15A×1+動作確認灯付×1
◆◆◆	: 埋込スイッチ (ワイド)	1P15A×4
☒	: 樹脂製プルボックス	250×250×200

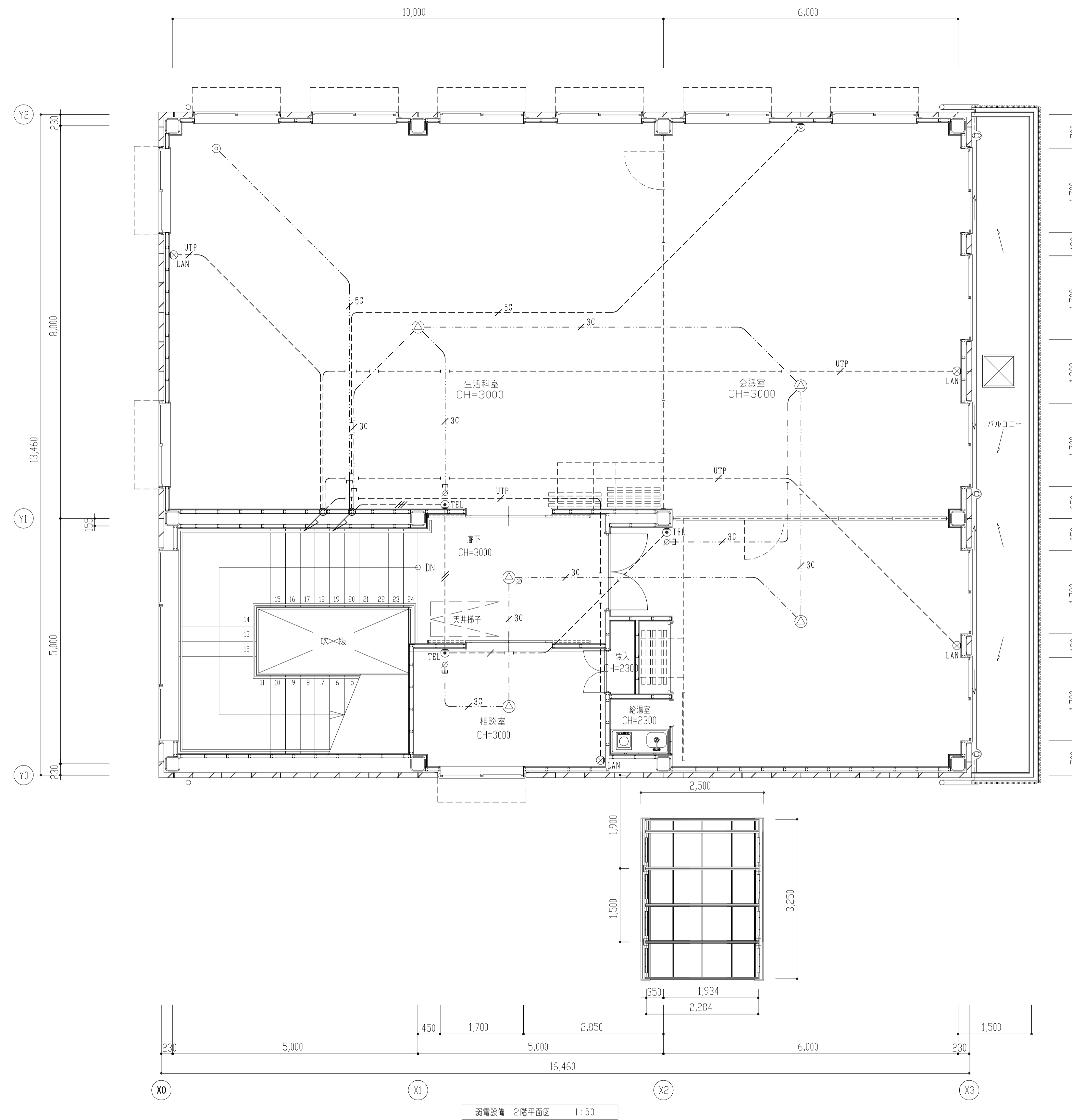
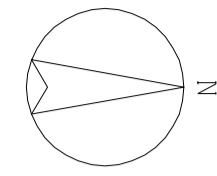
- 2個以上の組合せスイッチはネーム付とする。
- 防火区画等 (令114条第5項、令129条の2の5第7号) を貫通する場合は、国土交通省大臣認定工法にて処理を行うこと。



屋根裏倉庫	
F201WP	2



電灯設備 2階平面図 1:50



注記)

1、特記なき配管配線は下記とする。

(電話)

--- : EM-EBT0.4-2P 保護管 (PF16)

--- : EM-EBT0.4-2P×2 保護管 (PF22)

--- : EM-EBT0.4-2P×3 保護管 (PF22)

(放送)

--- : EM-HP1.2-3C 保護管 (PF16)

(テレビ)

--- : EM-5C-FB 保護管 (PF16)

--- : EM-5C-FB 保護管 (PF16)

(LAN)

--- : EM-UTP0.5-4P 保護管 (PF16)

2、凡例 ※新設

● TEL : モジュラジャック 埋込 6極4心

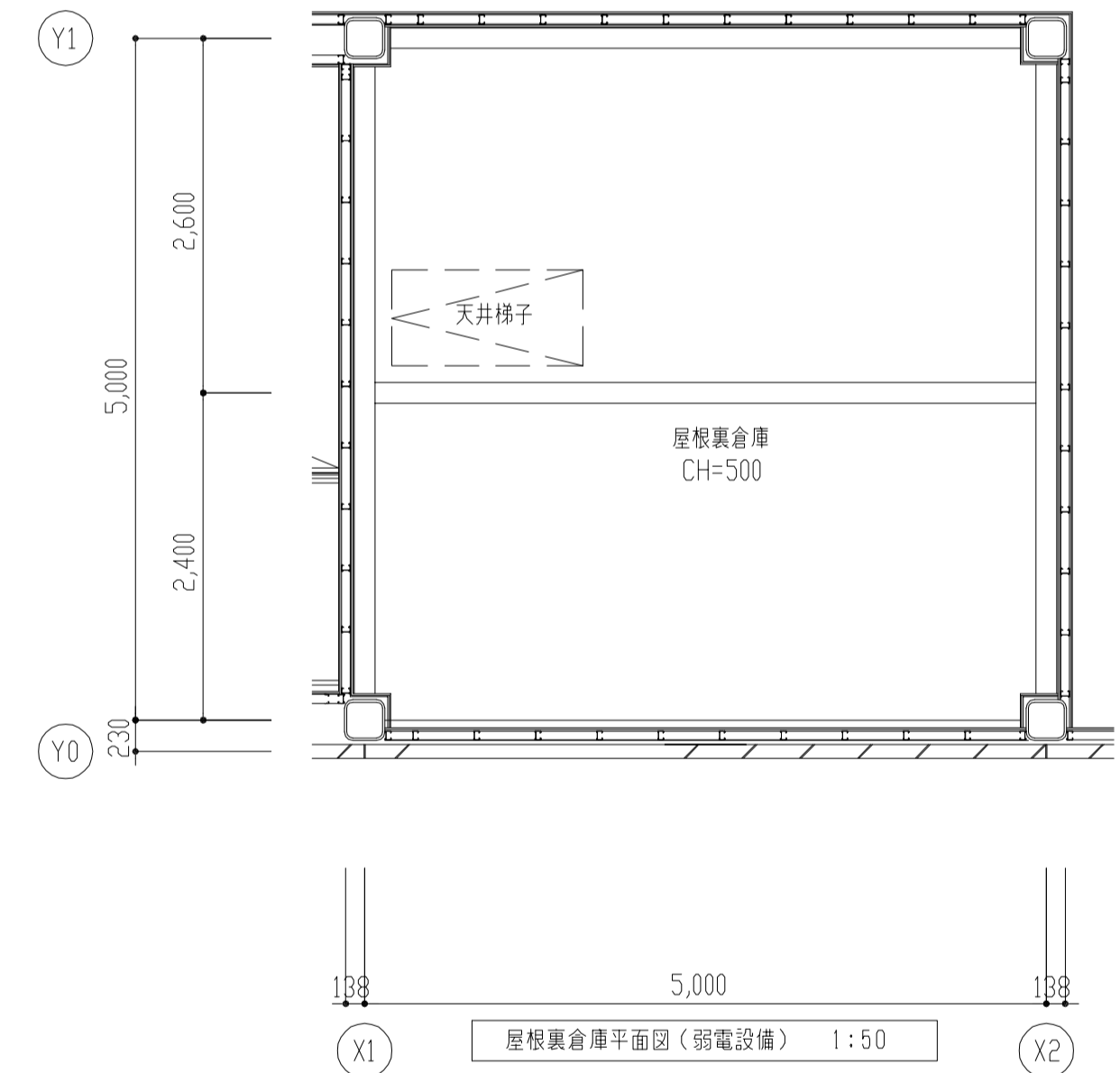
∅ : 音量調節器 0、5~6W 金属製プレート

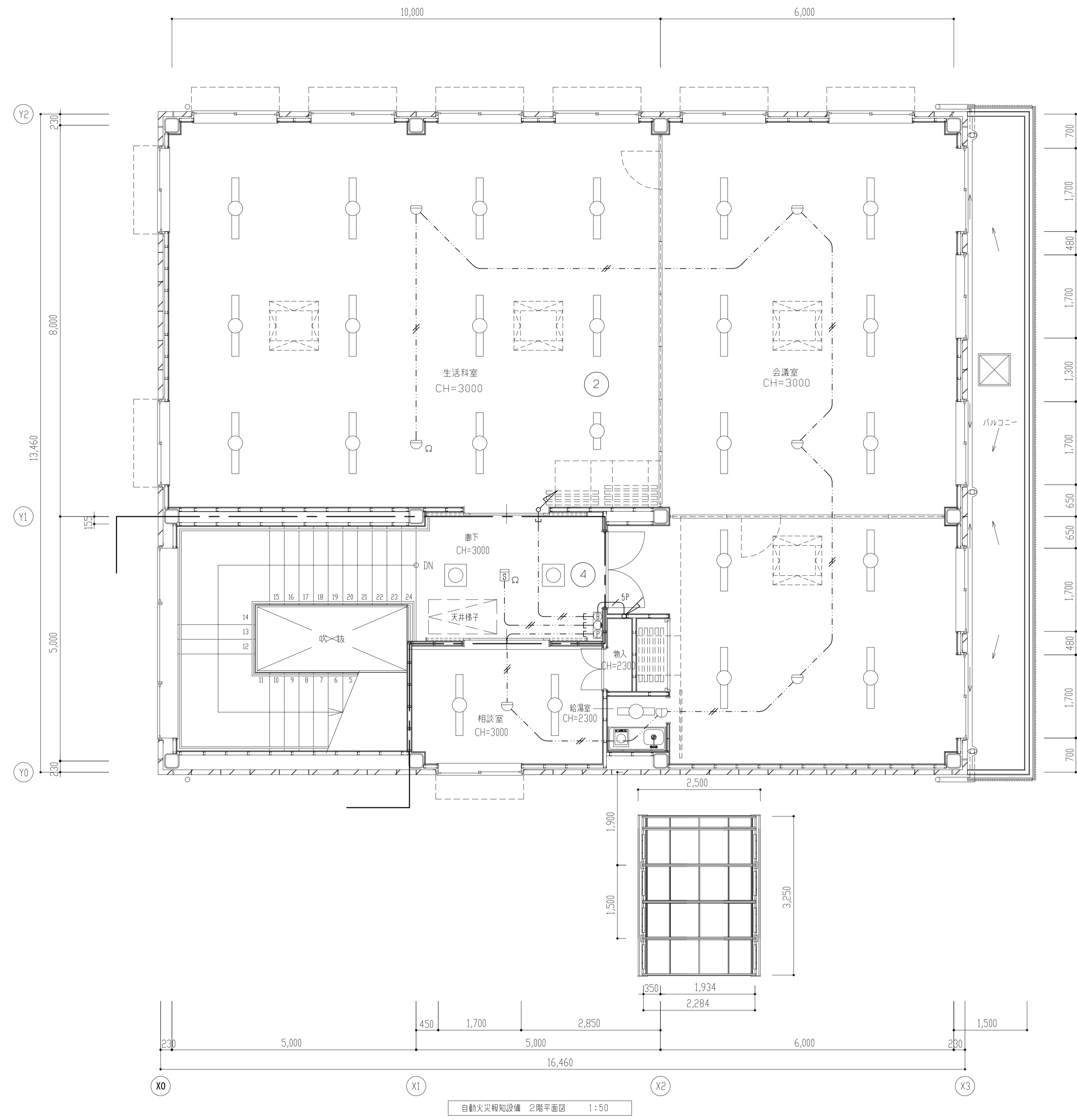
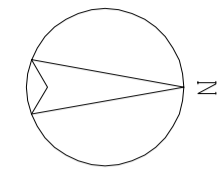
⊙ : テレビ端子(壁付) CS-7FW 金属製プレート

⊙ : テレビ端子(天井付) CS-7FW 金属製プレート

⊙ LAN : モジュラジャック CAT5E 8極8心

3、防火区画等(令114条第5項、令129条の2の5第7号)を貫通する場合は、国土交通省大臣認定工法にて処理を行うこと。

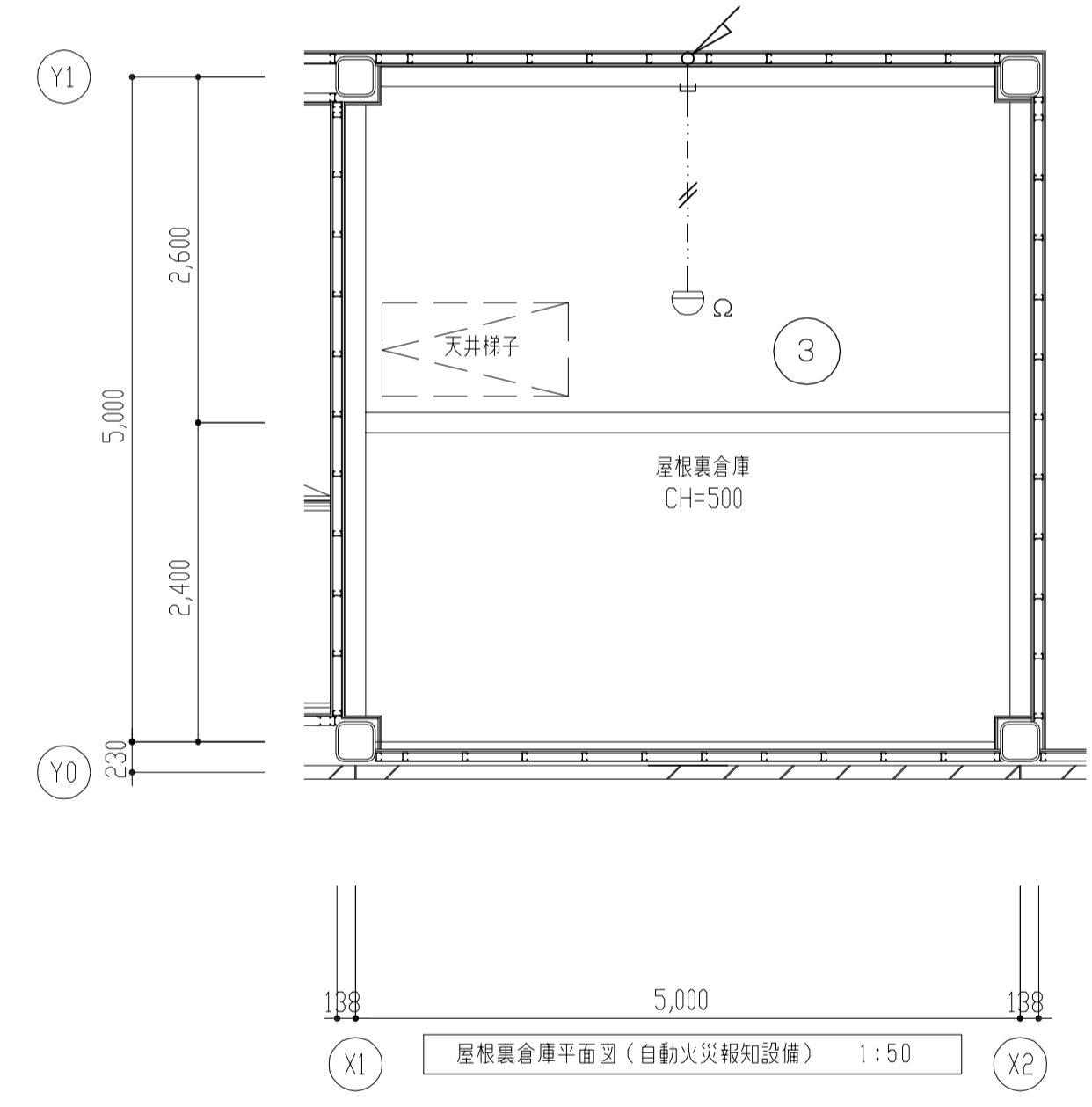




- 注記)
- 特記なき配管配線は下記とする。

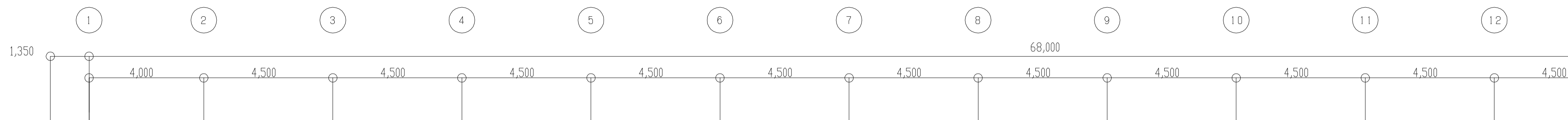
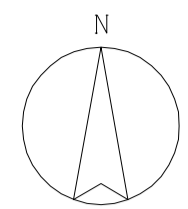
—●—	: EM-AE0.9-2C	保護管 (PF16)
—●—	: EM-HP1.2-5P	保護管 (PF22)
 - 凡例 ※新設

☐	: 差動式スポット型感知器 2種 露出
☐	: 定温式スポット型感知器 特種 露出 防水型
☐	: 光電式スポット型感知器 2種 露出 非蓄積型
☐	: 機器収容箱
Ⓟ	: 発信器 P型1線
○	: 表示灯 LED
Ⓢ	: ベル 150φ
 - 防火区画等(令114条第5項、令129条の2の5第7号)を貫通する場合は、国土交通省大臣認定工法にて処理を行うこと。

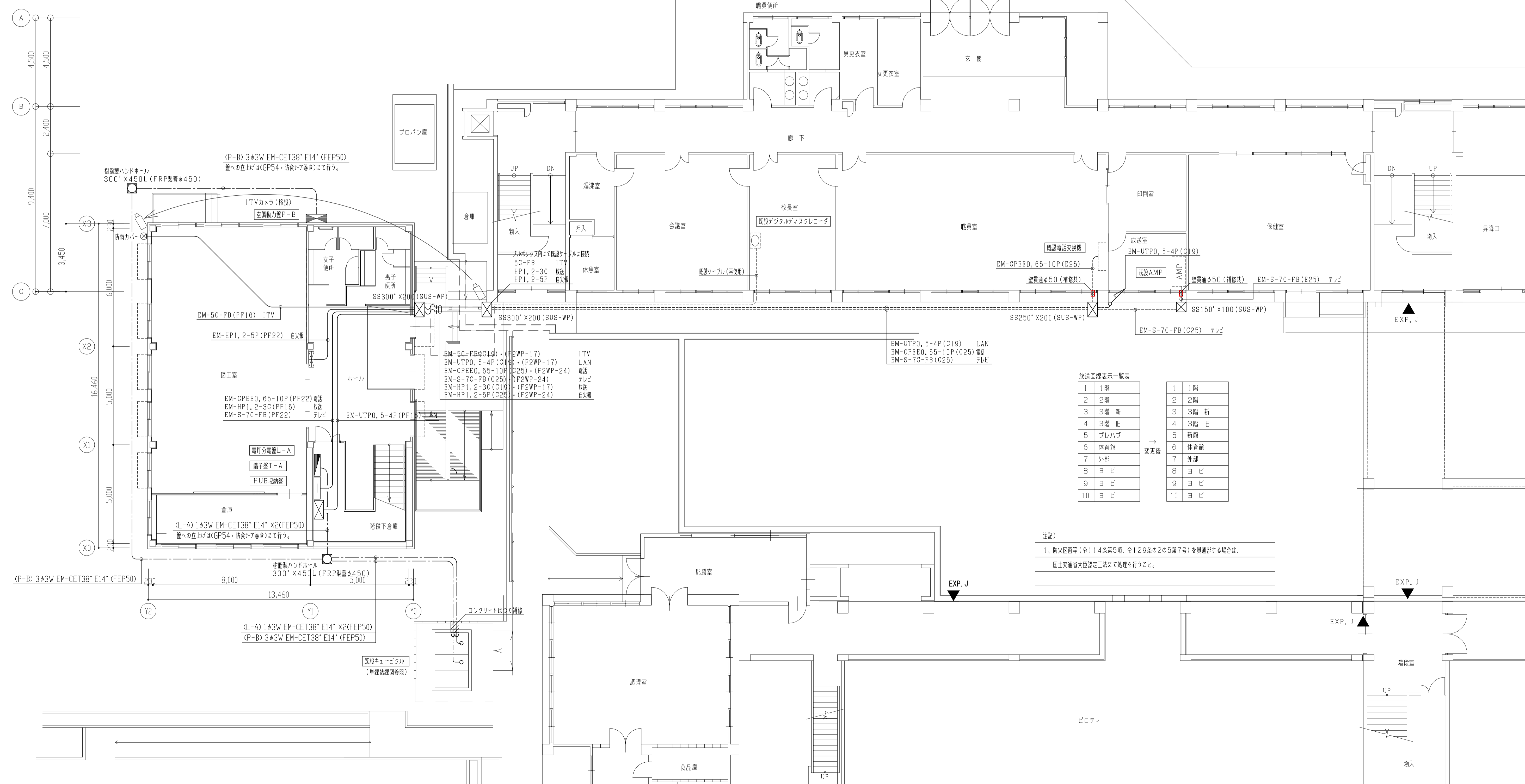


自動火災報知設備 2階平面図 1:50

屋根裏倉庫平面図(自動火災報知設備) 1:50



第1棟

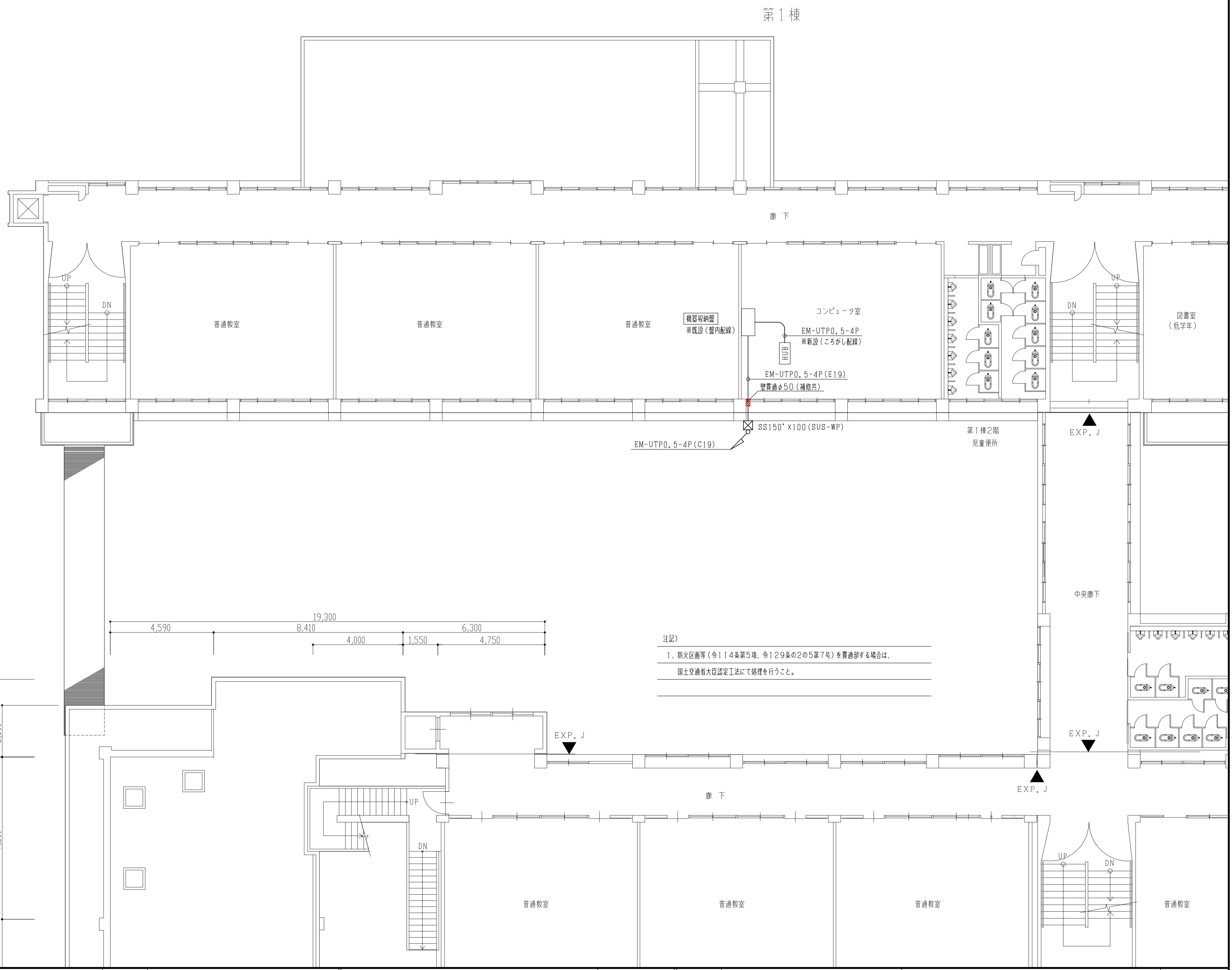
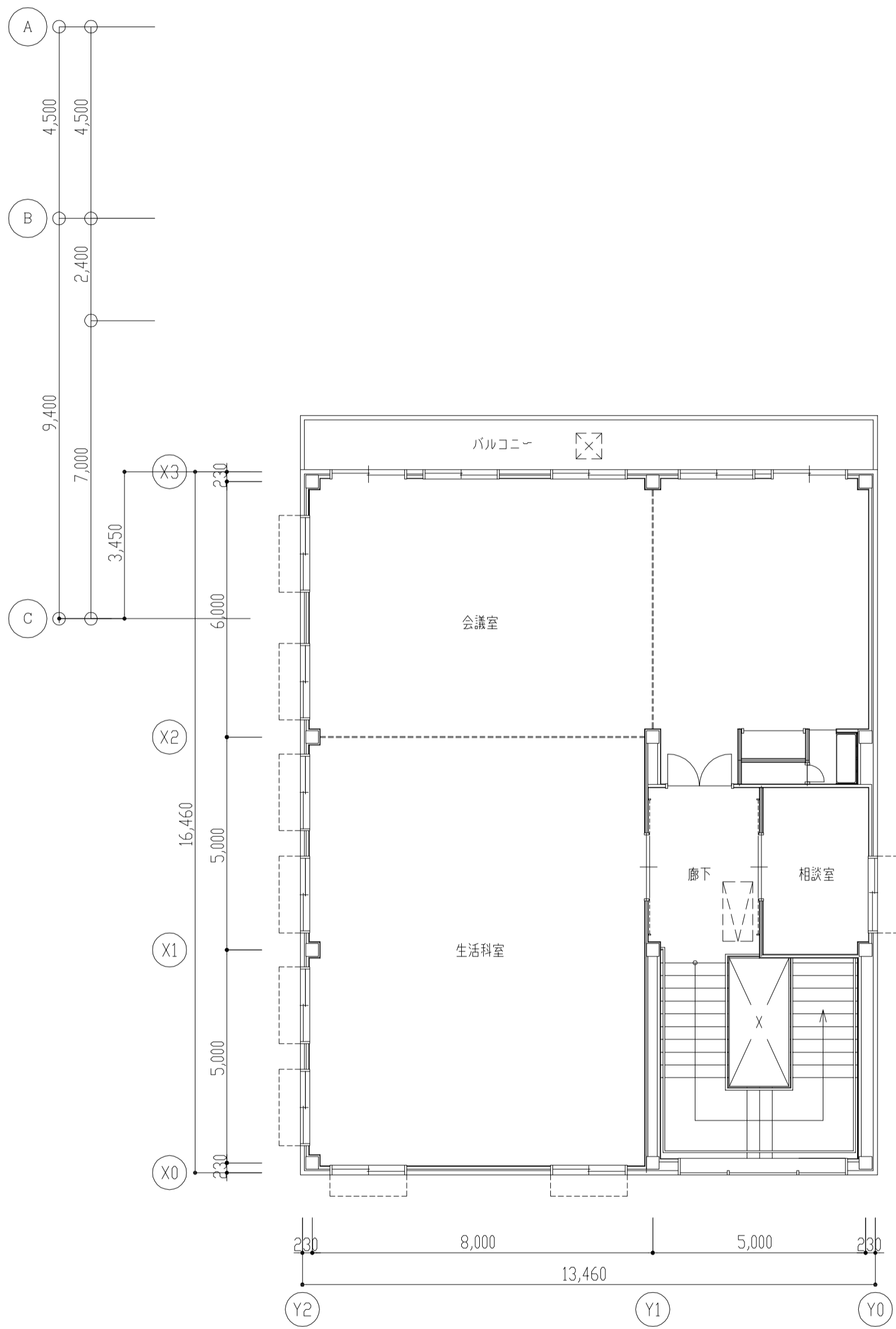
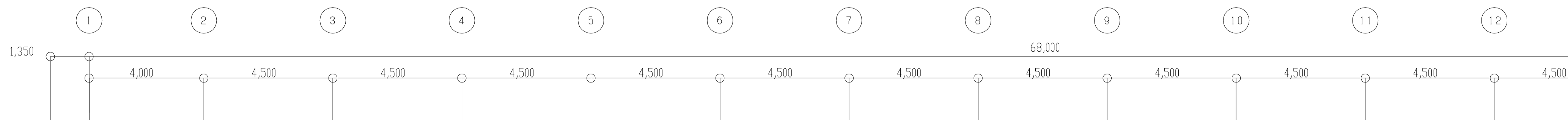
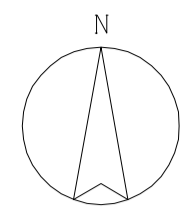


放送回線表示一覧表

1	1階	1	1階
2	2階	2	2階
3	3階 新	3	3階 新
4	3階 旧	4	3階 旧
5	プレハブ	5	新館
6	体育館	6	体育館
7	外部	7	外部
8	ヨビ	8	ヨビ
9	ヨビ	9	ヨビ
10	ヨビ	10	ヨビ

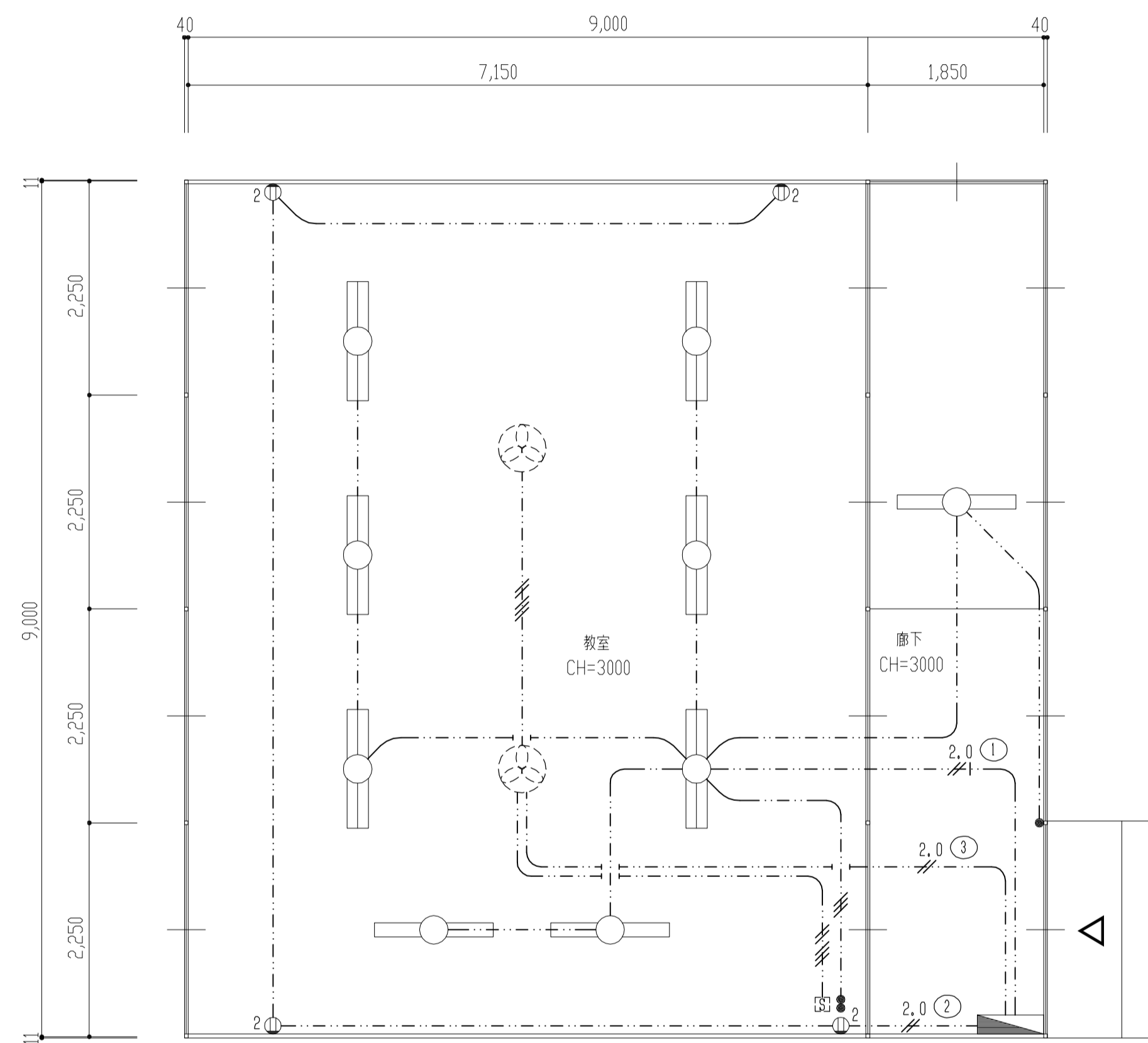
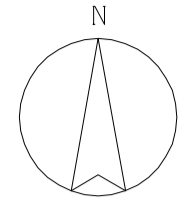
→ 変更後

注記)
1、防火区画等(令114条第5項、令129条の2第5第7号)を貫通する場合は、
国土交通省大臣認定工法にて処理を行うこと。



注記
 1、防火区画等(令114条第5項、令129条の2の5第7号)を貫通する場合は、
 国土交通省大臣認定工法にて処理を行うこと。

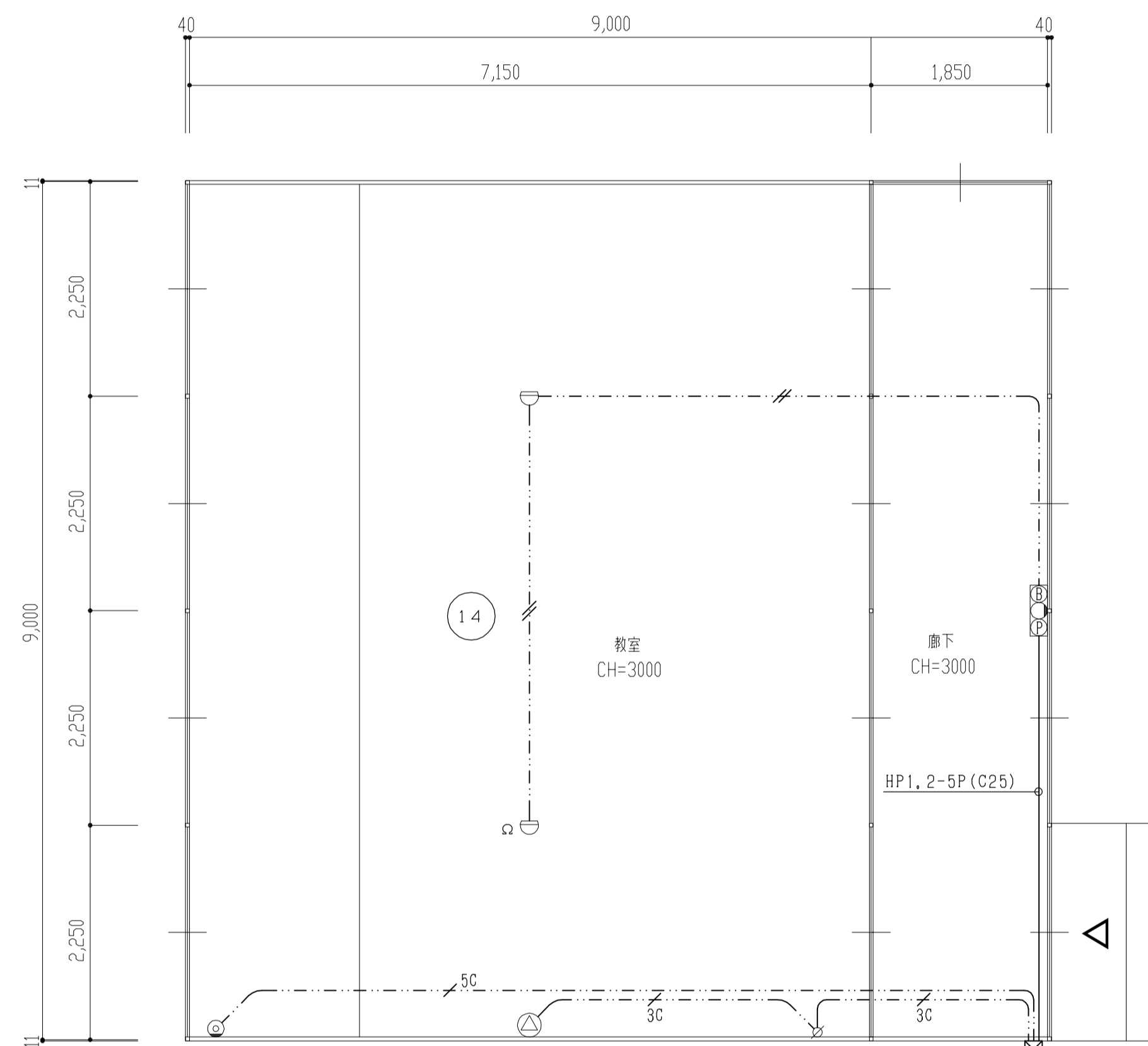
注記 A3-1:200	月、日	工事名称 亀山東小学校教室等増築工事	工事種別 電気	株式会社 阿波設計事務所 校関 担当 製図	図面名称 電気設備 2階平面図	設計No.
	変更				設計年月日	縮尺 1:100



電灯設備 平面図 1:50

廊下	
FSS4-401	1

教室	
FSS4-402	6
FPR10-401	2



弱電・防災設備 平面図 1:50

注記

1、特記なき配管配線は下記とする。

(電灯)

- : VVF1.6-2C
- : VVF1.6-3C
- : VVF1.6-3C
- : VVF1.6-3C+2C

(自火報)

- : AE0.9-2C

(放送)

- : HP1.2-3C

(テレビ)

- : 5C-FB

2、凡例 ※新設

- ①2 : 埋込コンセント 2P15A×2
- : 埋込スイッチ 1P15A×1
- : 埋込スイッチ 1P15A×2
- Ⓔ : 天井扇スイッチ(別途工事)
- Ⓕ : 天井扇(別途工事)
- : 分電盤 3L
- △ : スピーカ
- ∅ : 音量調節器
- Ⓢ : テレビ端子(壁付)
- Ⓢ : 差動式スポット型感知器
- Ⓢ : 給合盤
- Ⓢ : 樹脂製プルボックス 250×250×200

注記

A3-1:100

月 日

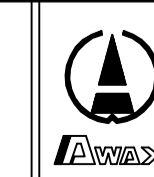
変更

工事名称

亀山東小学校教室等増築工事

工事種別

電気



株式会社 阿波設計事務所

校関 担当 製図

図面名称
既設プレハブ棟 電気設備平面図(撤去)

設計年月日 縮尺 1:50

ファイルNo.

設計No.

—

図面No.
E-15