

第1問 大規模地震の発生時においても市庁舎の業務継続を行えるように計画する場合に、空調設備に講ずべき対策を、具体的にいくつか述べよ。ただし、避難所としての地域住民の受入れに関する対策を除く。

第2問 2階の議場に設ける空調設備の計画について、その要点をいくつか述べよ。

第3問 太陽熱利用給湯設備の計画について、その要点をいくつか述べよ。

第4問 雨水利用設備における沈砂槽、雨水貯留槽及びろ過装置の計画について、それぞれの要点をいくつか述べよ。

沈砂槽	
雨水貯留槽	
ろ過装置	

第5問 2階の事務室2に設ける照明設備において、昼光連動調光制御方式を採用する場合の照明設備(非常用の照明装置及び誘導灯を除く)の計画について、昼光連動調光制御方式に関する事項とそれ以外の事項とに分けて、それぞれの要点をいくつか述べよ。

昼光連動調光制御方式に関する事項	
上記以外の照明設備の計画に関する事項	

第6問 太陽光発電設備の計画について、その要点をいくつか述べよ。

第7問 1階の「事務室1」・「事務室2」・「EVホール・廊下」の3室について、1台の排煙機による機械排煙設備を計画する場合の排煙機の必要最小風量を求めよ。ただし、防煙区画面積は各室の床面積とし、排煙機の必要最小風量には10%の余裕率を見込むものとする。また、当該3室における排煙設備(排煙機に係るものを除く)の計画について、その要点をいくつか述べよ。

排煙機の必要最小風量	算定根拠
m ³ /h	

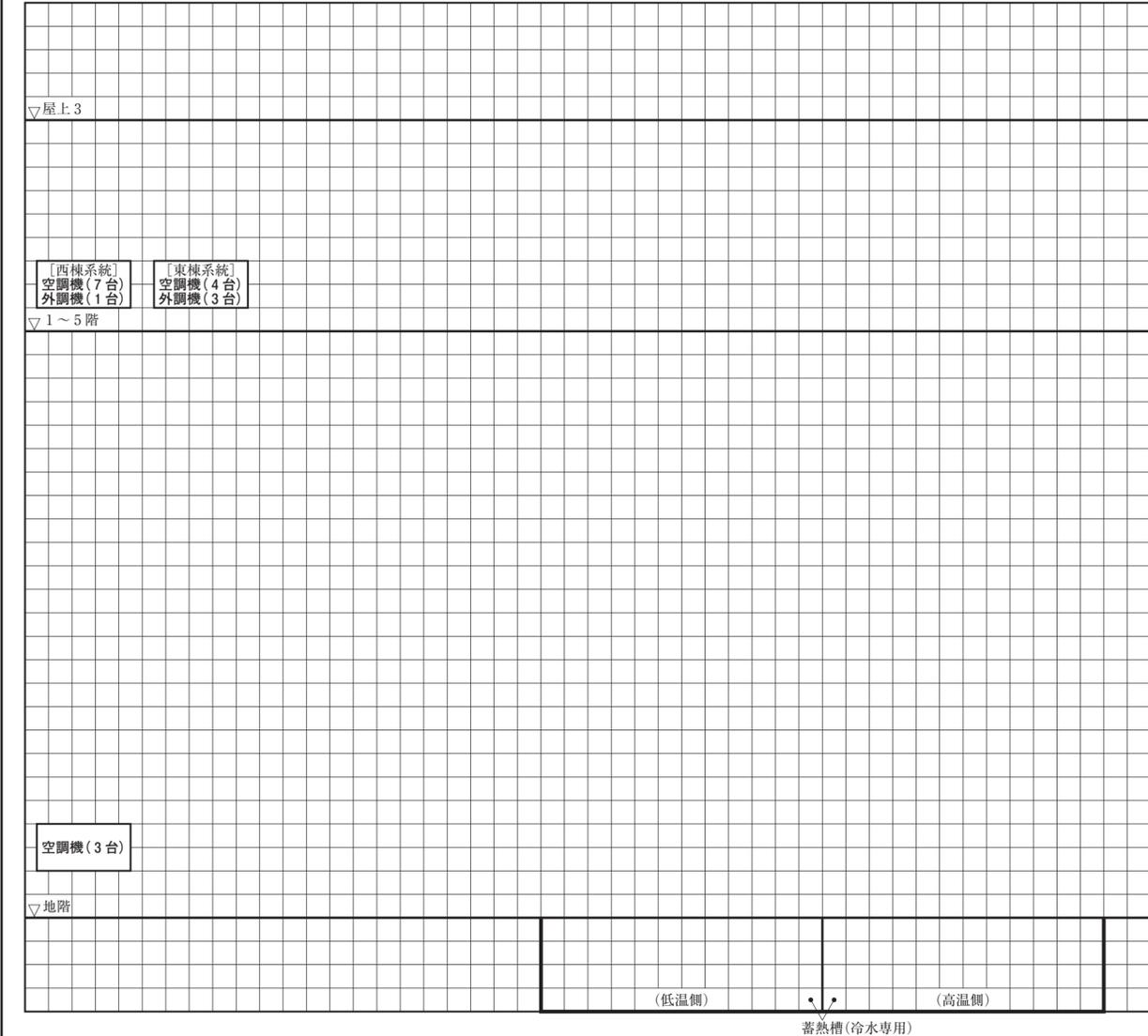
第8問 屋内消火栓設備の計画について、その要点をいくつか述べよ。

第9問 自動火災報知設備の計画について、その要点をいくつか述べよ。

第10問 非常用自家発電設備の計画について、その要点をいくつか述べよ。

建築設備基本設計製図で選択する区分の記号を選択欄に記入すること。	記号	区分	選択欄	試験地	受験番号	-	氏名	右欄には記入しないこと。	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
	A	空調・換気設備																				
	B	給排水衛生設備																				

第1問 系統図



第2問

(1) 蓄熱槽の必要最小容量

算定結果		算定根拠	
蓄熱槽の必要最小容量	m ³		

(2) 空調機能力表

能力		算定根拠	
加熱コイルの入口空気の比エンタルピー	kJ/kg(DA)		
加熱コイルの加熱能力	kW		
有効加湿量	kg/h		

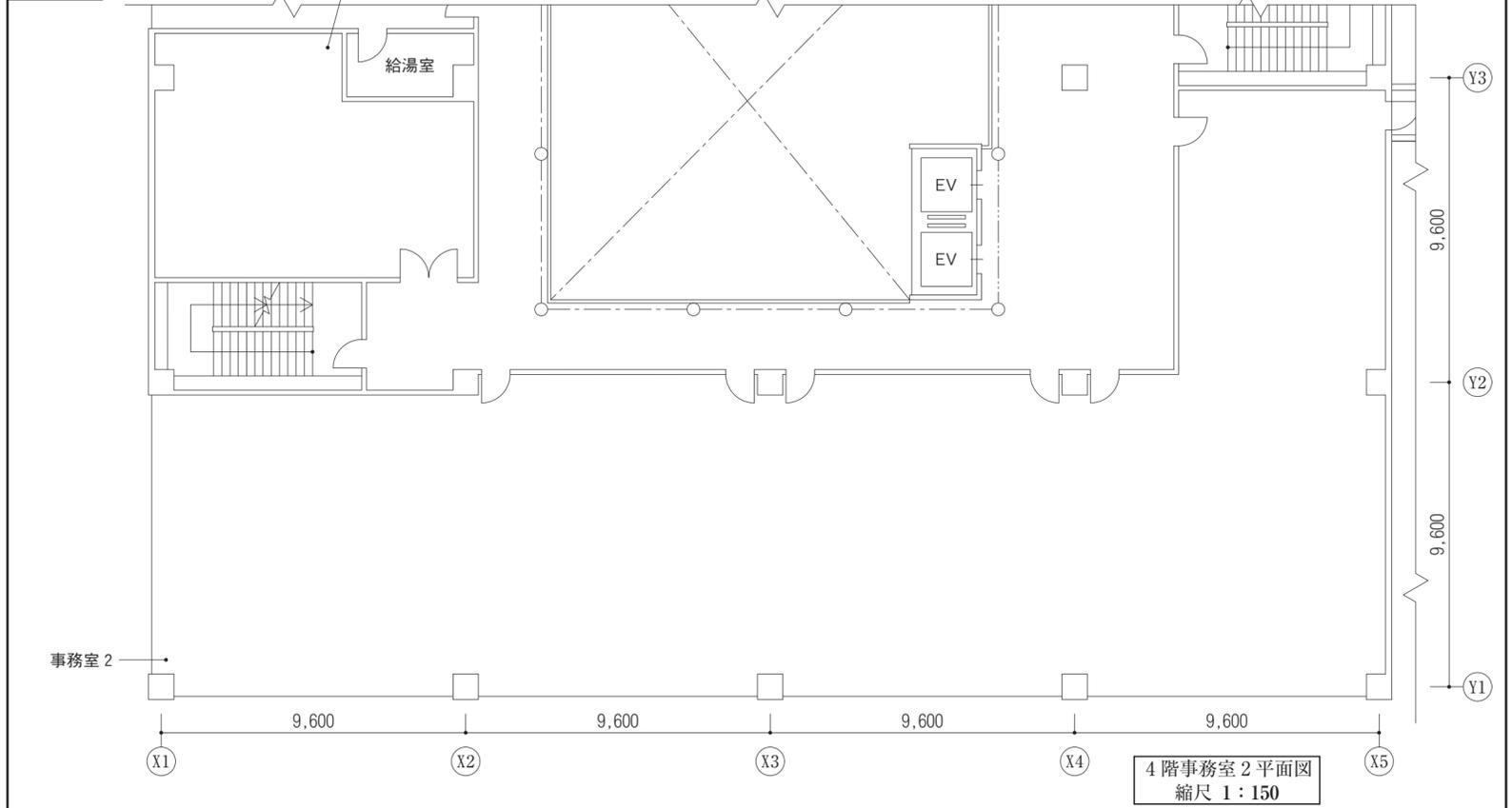
(3) 換気回数

算定結果		算定根拠	
換気回数	回/h		

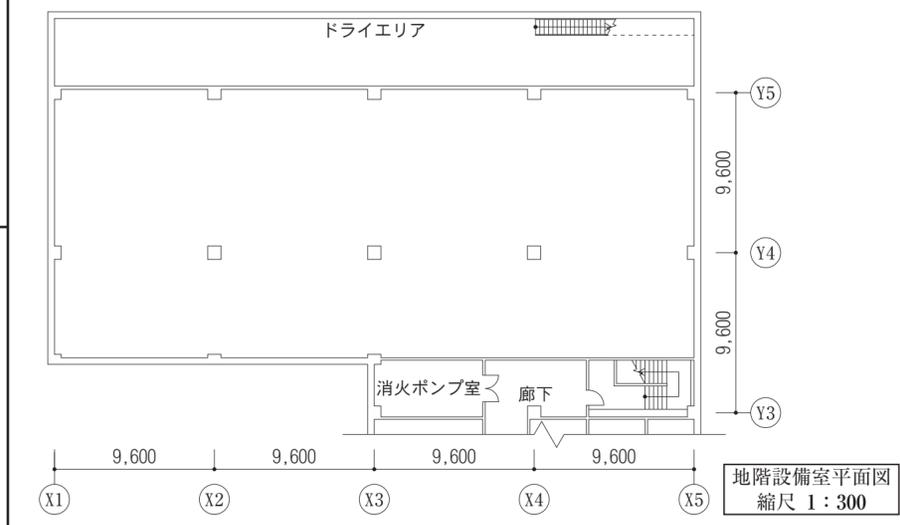
(4) ガラス表面結露の発生の有無

確認結果		確認結果の根拠	
ガラス表面結露の発生の有無	(どちらか一方に○印を記入) 有り・無し		

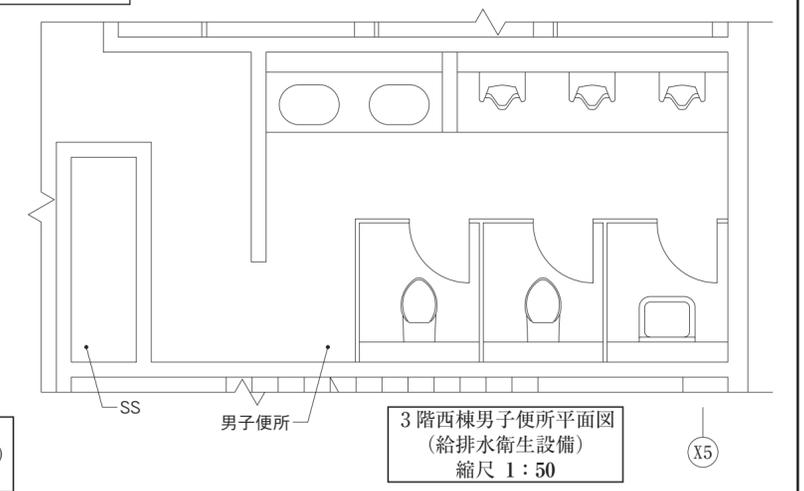
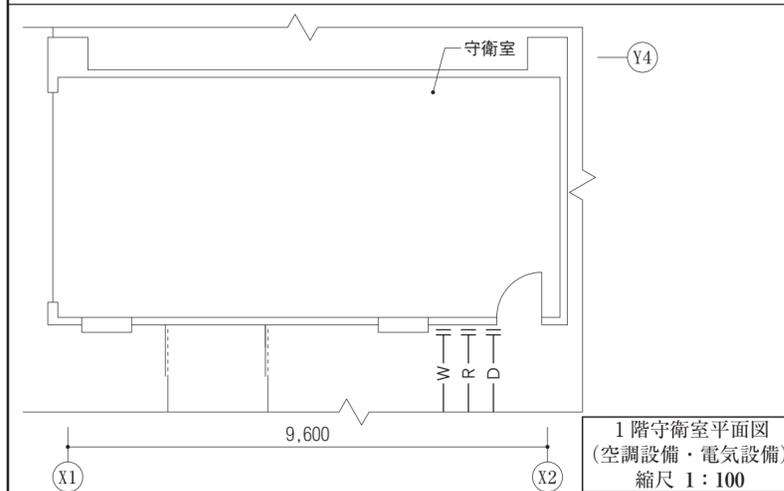
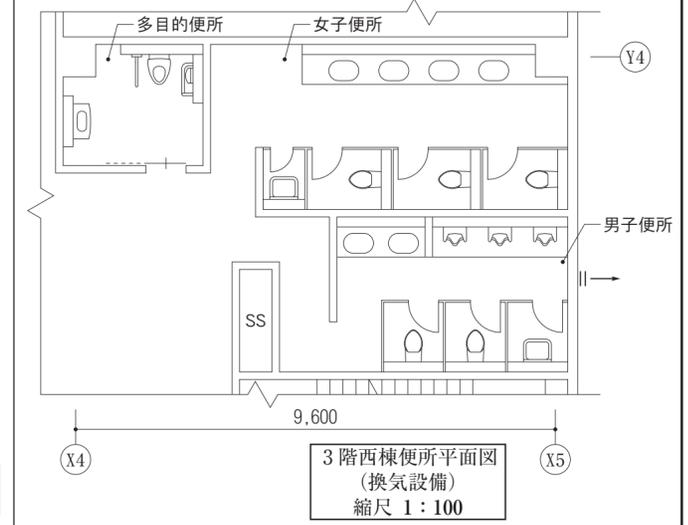
第3問



第4問(1)



第4問(2)



試験地	受験番号	氏名
-----	------	----

右欄には記入しないこと。	1	2	3	4(1)	空調	衛生	電気	4(2)
--------------	---	---	---	------	----	----	----	------

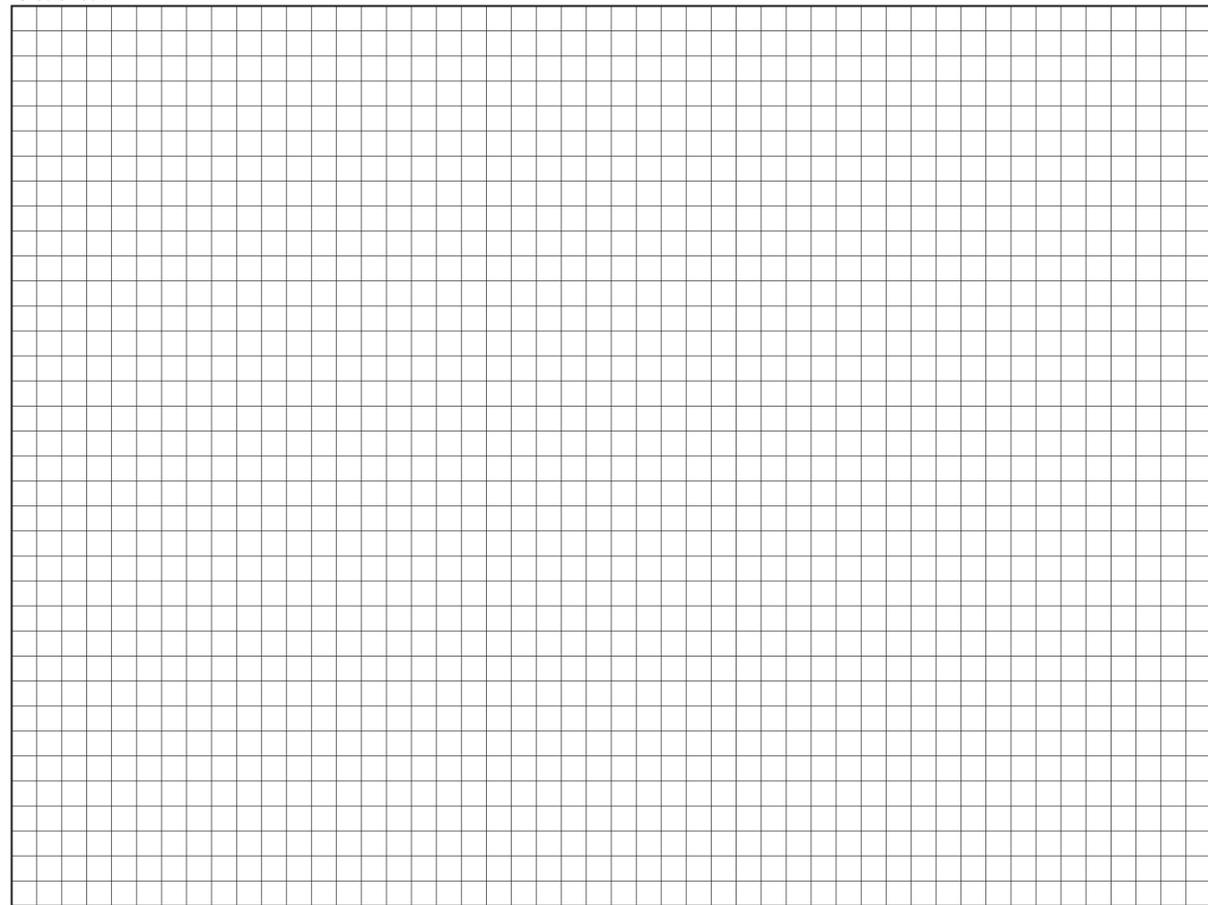
第1問

区分	機器	容量・台数等				算定根拠
		用途	相数	定格容量(kVA)	台数(台)	
(1) 機器表	主遮断器	定格遮断電流		kA		
		変圧器				
	変圧器	用途	相数	定格容量(kVA)	台数(台)	
変流器	定格一次電流		A			
	高圧進相コンデンサ	力率改善に必要な無効電力		kvar		
直列リアクトル		周波数(Hz)	高圧進相コンデンサ 定格設備容量(kvar)	直列リアクトル 定格容量(kvar)	台数(台)	(高圧進相コンデンサの定格容量)
					(直列リアクトルの定格容量)	
非常用自家発電設備	発電装置	発電機の定格出力		kVA		
		燃料消費量		l		
直流電源装置	鉛蓄電池	定格容量(10時間率)		Ah		
		整流装置		定格直流電流		A

	算定結果	算定根拠
(2) ケーブルのこう長	m	
(3) 月間推定発電電力量	kWh/月	

第2問

単線結線図



第3問(1)

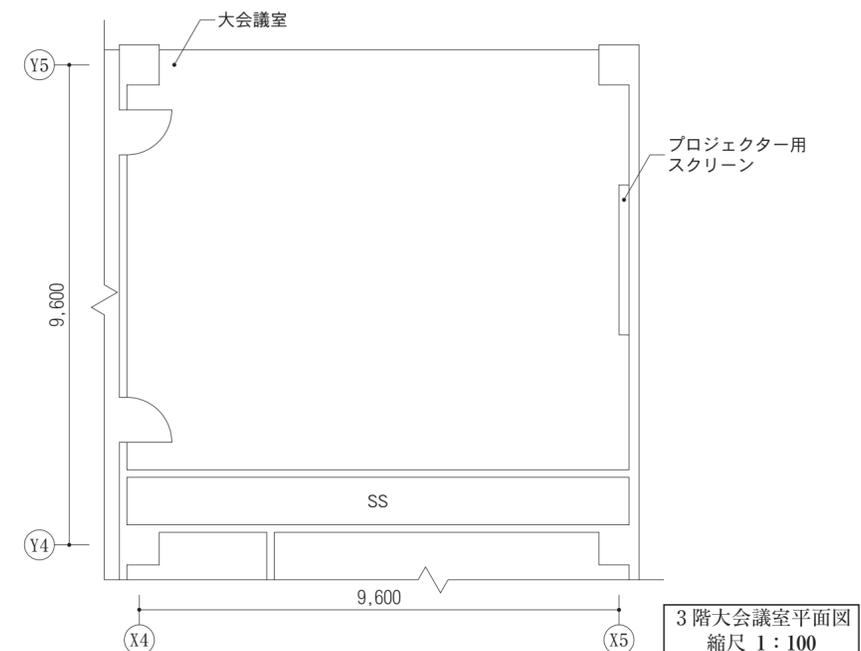
全般照明の照明器具の設計台数

算定結果	算定根拠
室指数	(室指数)
照明率	(照明器具の設計台数)
設計台数の	台

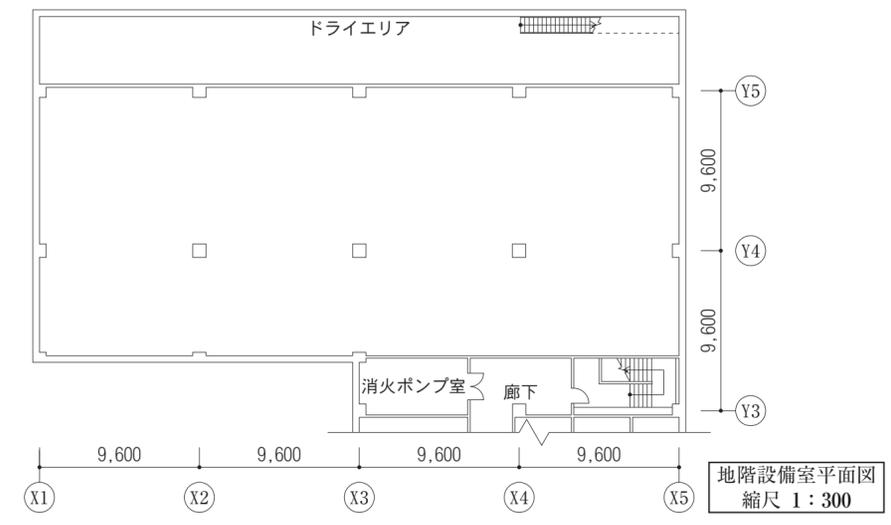
凡例

図記号	名称	図記号	名称

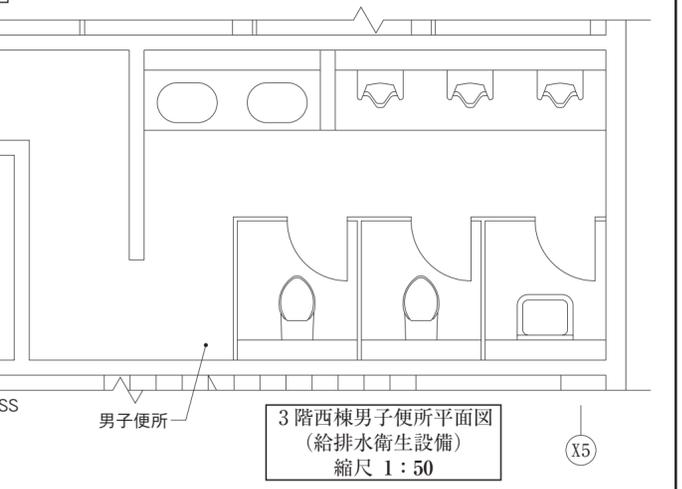
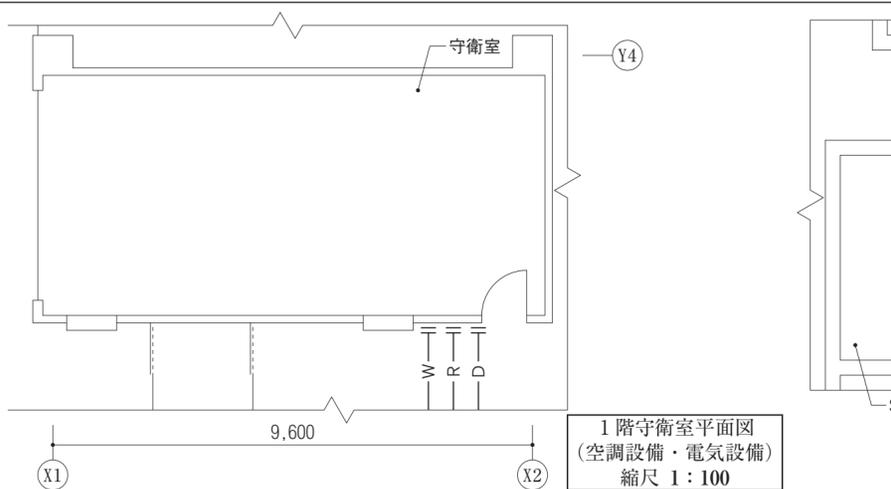
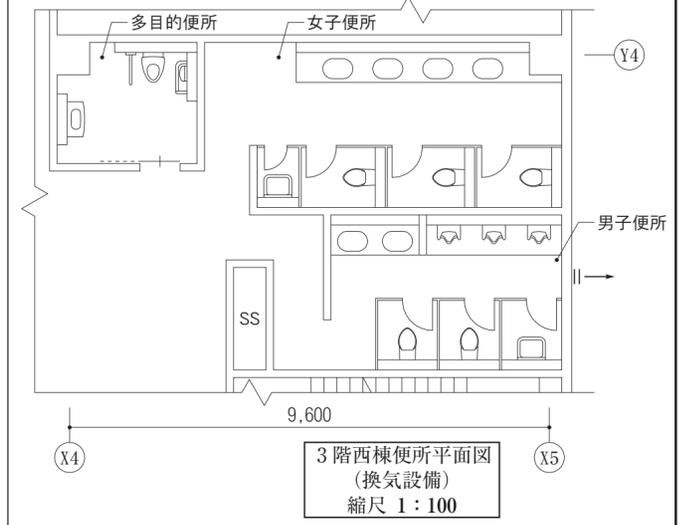
第3問(2)



第4問(1)



第4問(2)



試験地 _____ 受験番号 _____ 氏名 _____

右欄には記入しないこと。	1	2	3	4 (1)	空調	衛生	電気	4 (2)
--------------	---	---	---	-------	----	----	----	-------