

第1問 1階の厨房に設ける換気設備の計画について、その要点をいくつか述べよ。

第2問 1階の休憩室(和室)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 飲料水給水設備における水質保全対策とライフサイクルコストの低減手法について、その要点をいくつか述べよ。

水質保全対策	
ライフサイクルコストの低減手法	

第4問 給湯設備(浴槽水の加熱を含む)における省エネルギーの計画について、その要点をいくつか述べよ。

第5問 6階の事務室(市役所の出張所)に設ける省エネルギーを考慮した照明設備(非常用の照明装置及び誘導灯を除く)の計画について、その要点をいくつか述べよ。

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「ロビー・ラウンジ・EVホール・受付」、「事務室」及び「休憩室(和室)」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、排煙機(排煙機の風量を除く)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	

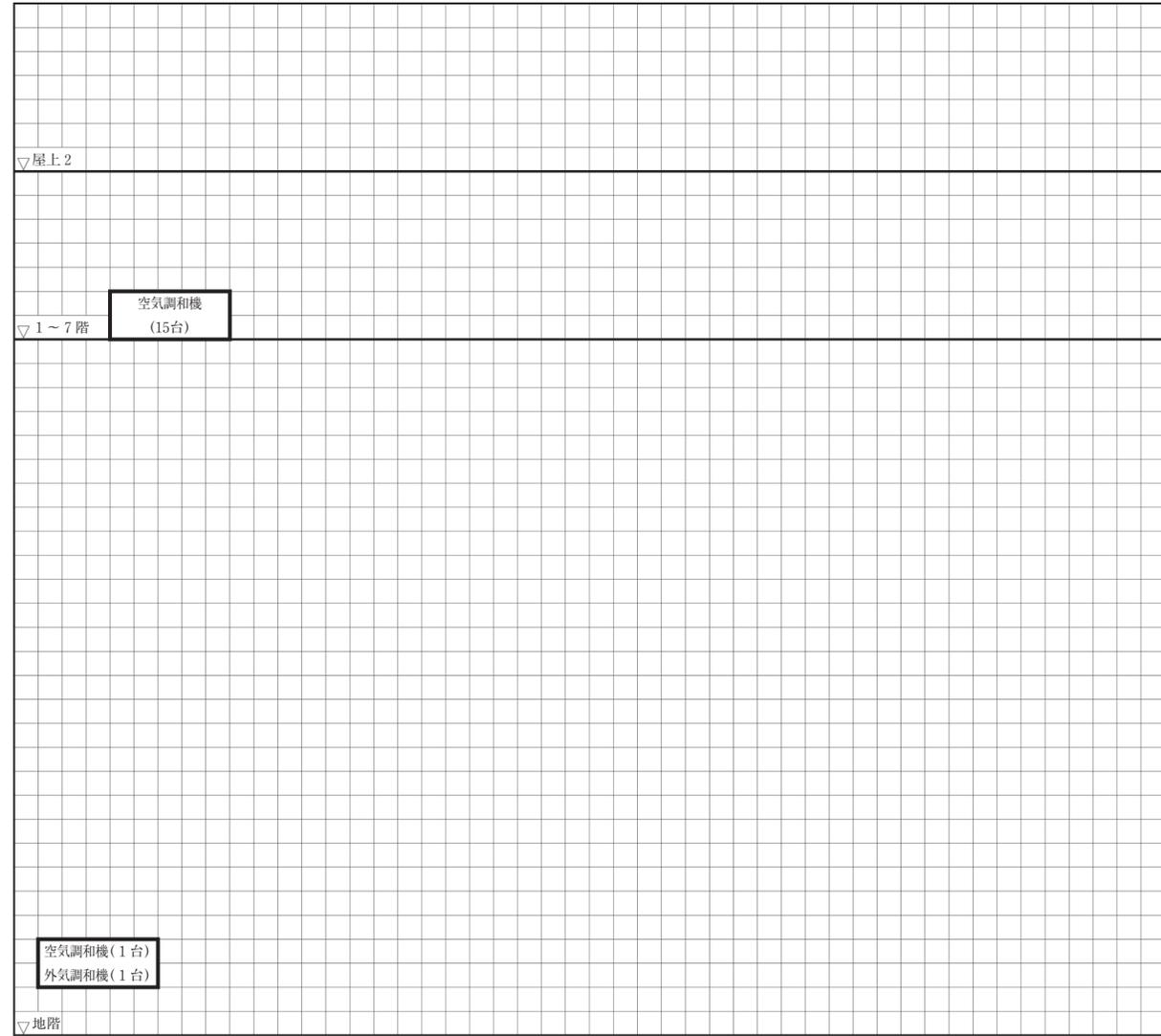
第8問 スプリンクラー設備の計画について、その要点をいくつか述べよ。

第9問 誘導灯の計画について、その要点をいくつか述べよ。

第10問 コージェネレーションシステムの計画について、その要点をいくつか述べよ。

第1問

系統図

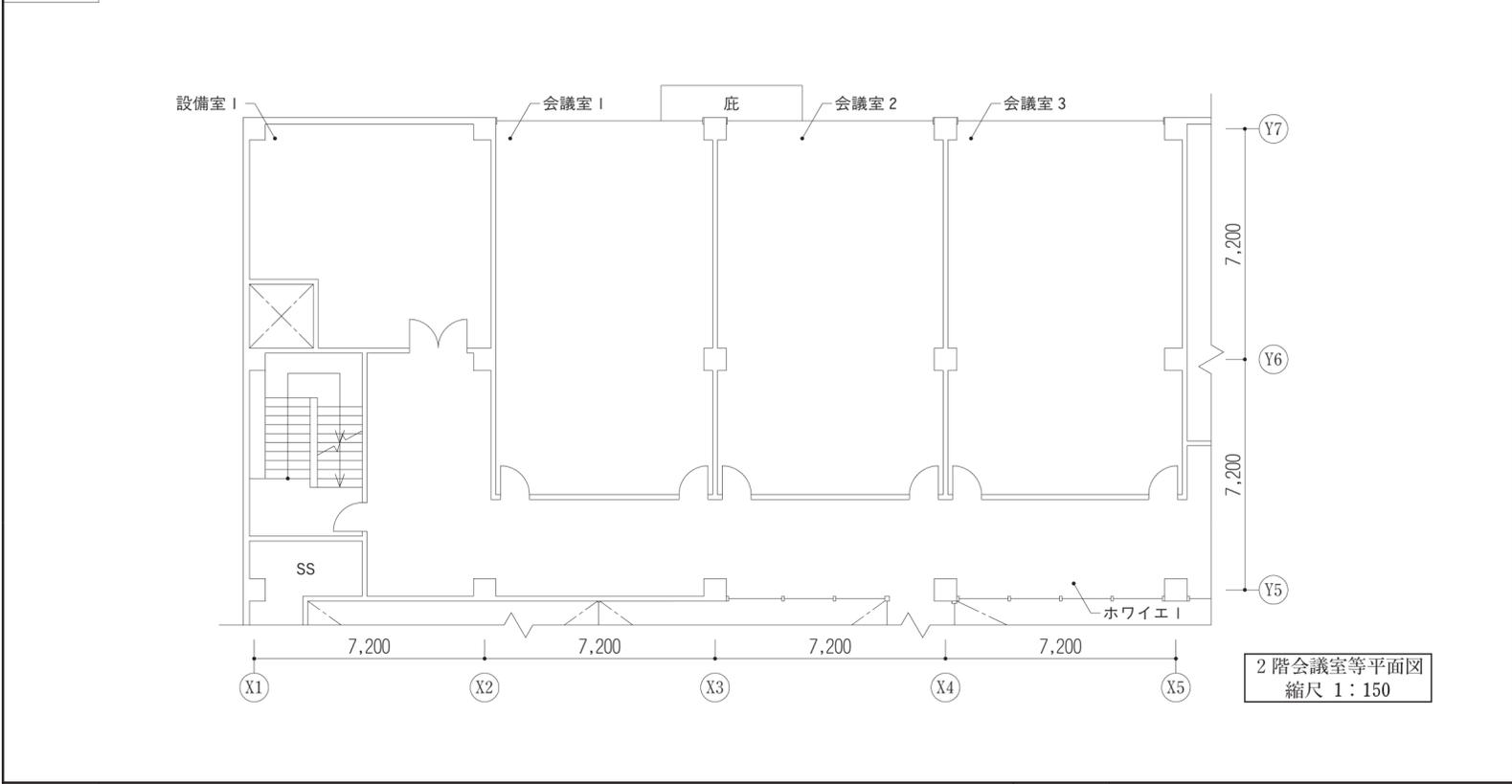


第2問

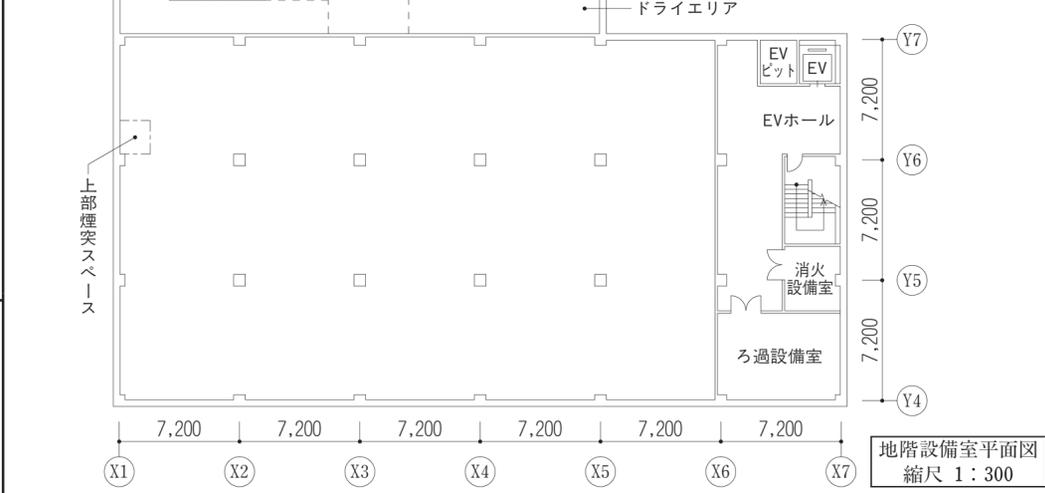
能力表

機器名	能力	算定根拠
空気調和機	加熱コイルの入口空気の比エンタルピー	kJ/kg(DA)
	室内吹出温度	
	加熱コイルの加熱能力	kW
	有効加湿量	
全熱交換器	熱回収量(全熱)	kW

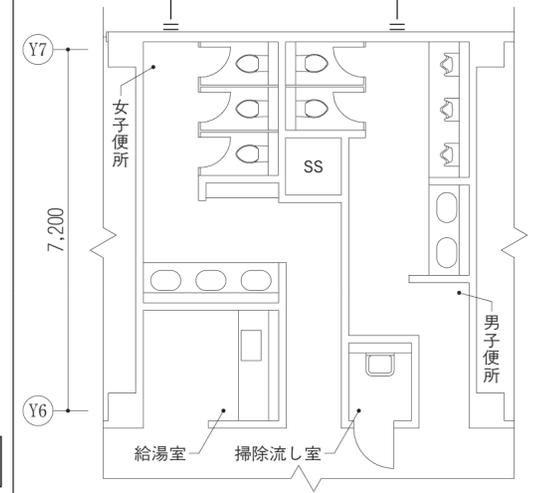
第3問



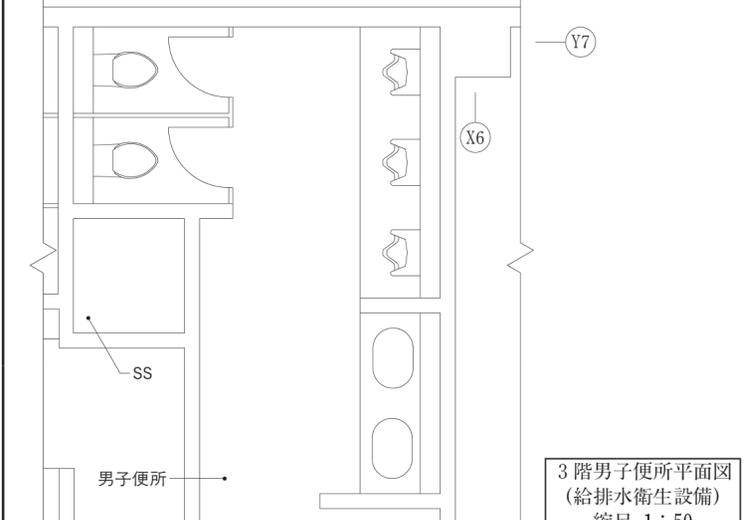
第4問(1)



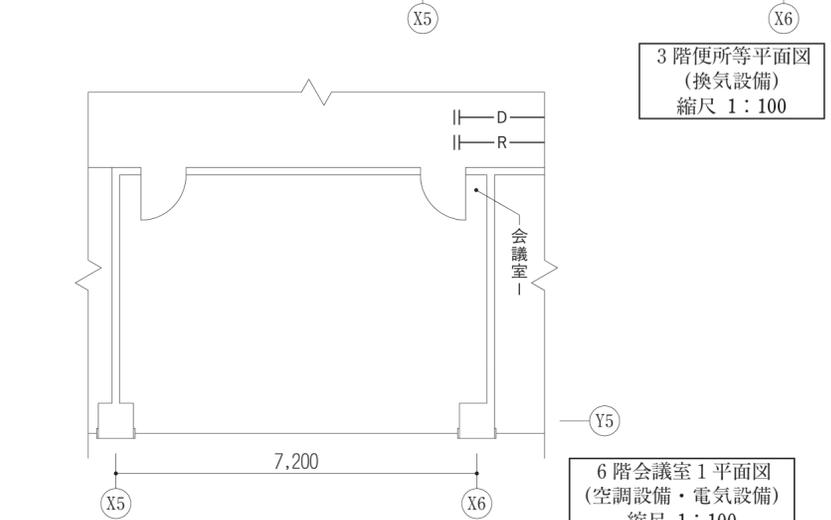
第4問(2)



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)	4(2)
---	---	---	------	------

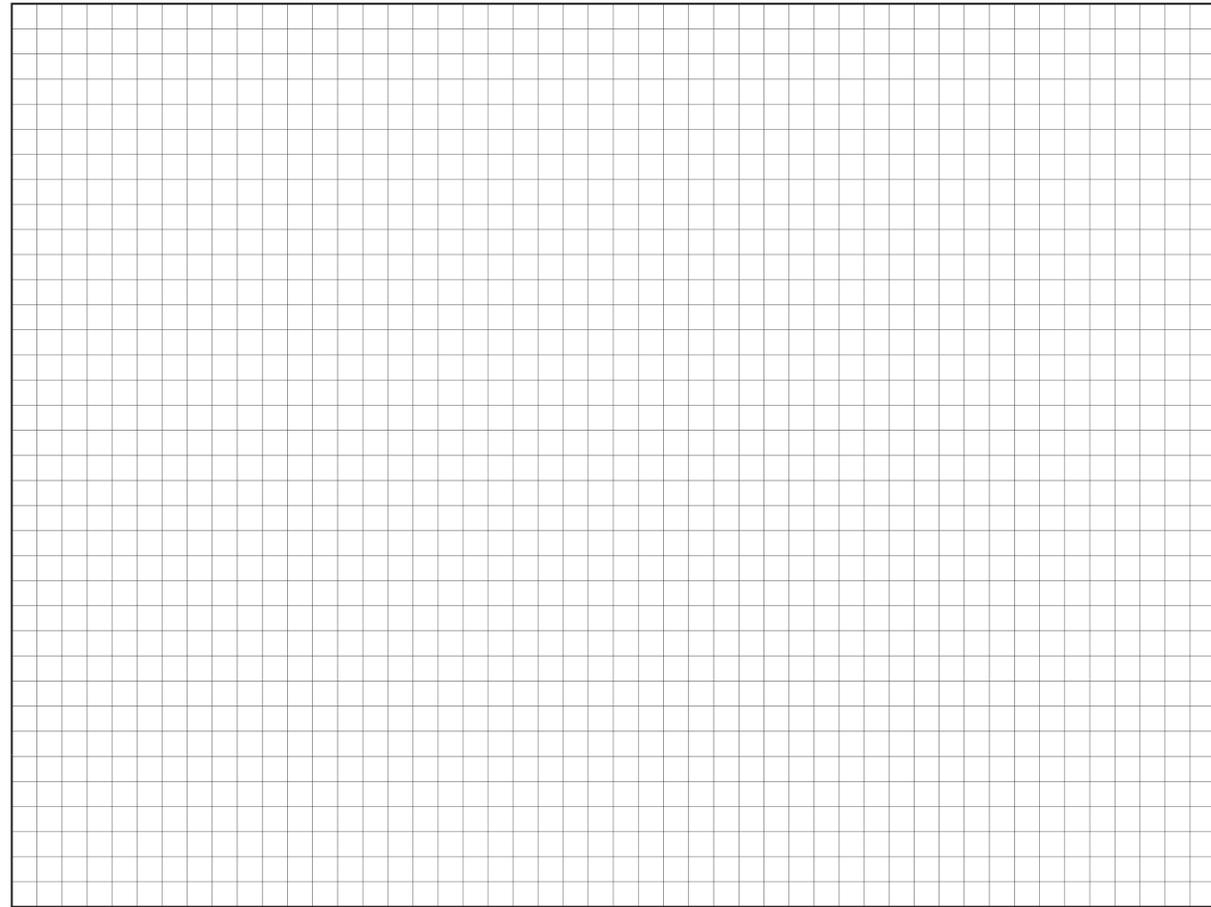
第1問

(1) 機器表

区分	機器	容量・台数等	算定根拠
受変電設備	主遮断器	定格遮断電流	kA
	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
	周波数(Hz)	高圧進相コンデンサ 定格設備容量(kvar) 定格容量(kvar)	直列リアクトル 定格容量(kvar) 台数(台)
非常用自家発電設備	発電機	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	Ah
		算定結果	算定根拠
(2) 総合損失	総合損失		dB
(3) 月間推定発電電力量	月間推定発電電力量		kWh

第2問

単線結線図



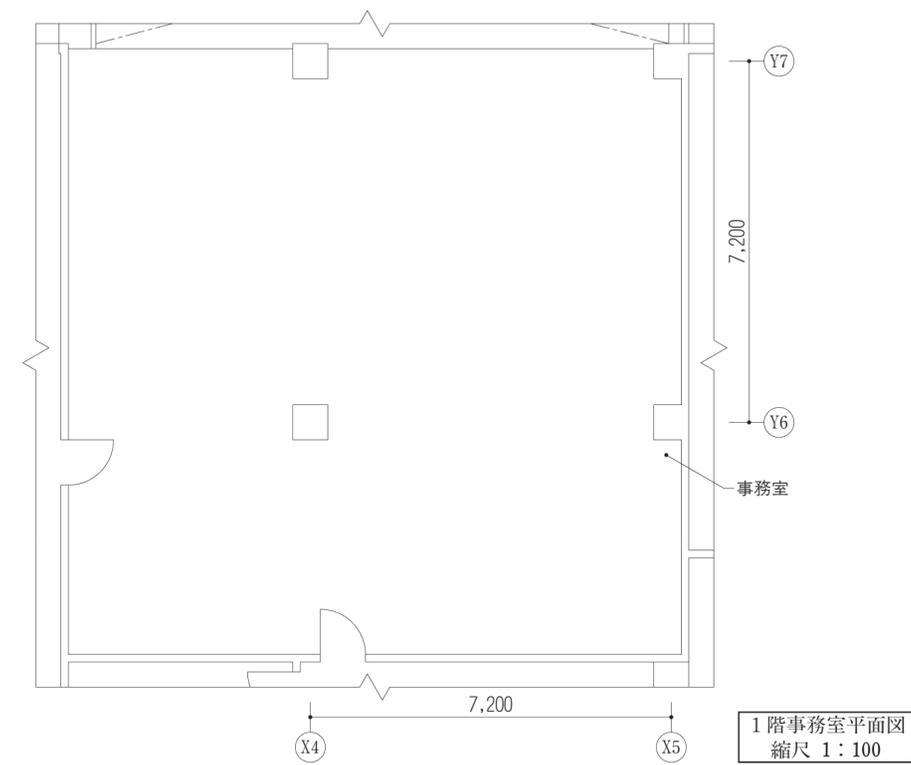
第3問(1)

全般照明の照明器具の設計台数

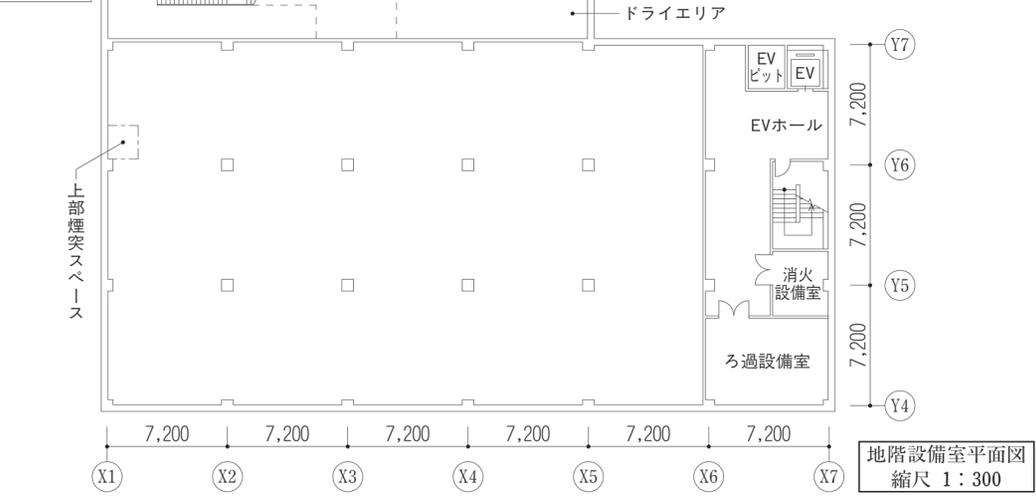
算定結果		算定根拠	
室指数		(室指数)	
照明率		(照明器具の設計台数)	
保守率			
照明器具の設計台数	台		

凡例	図記号	名称	図記号	名称

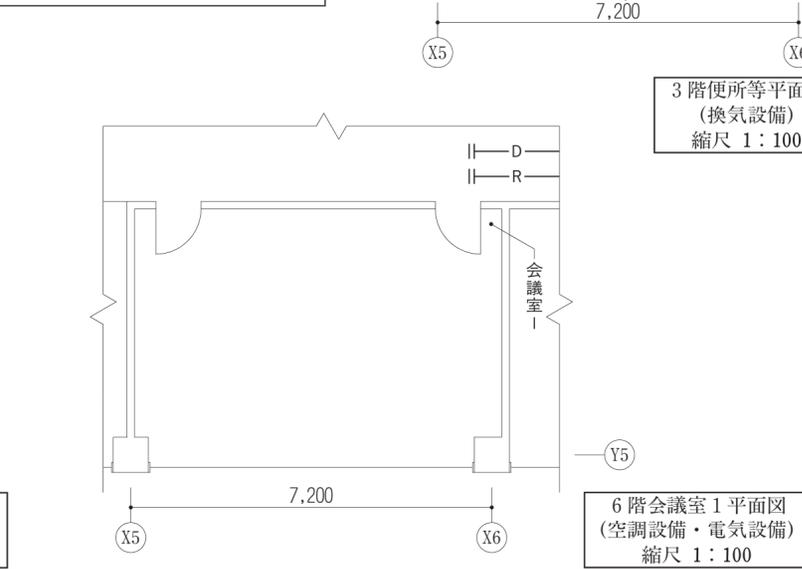
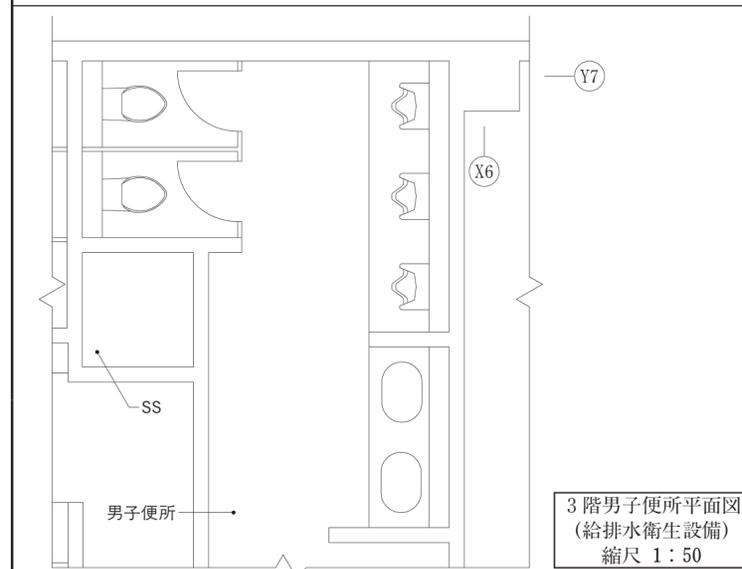
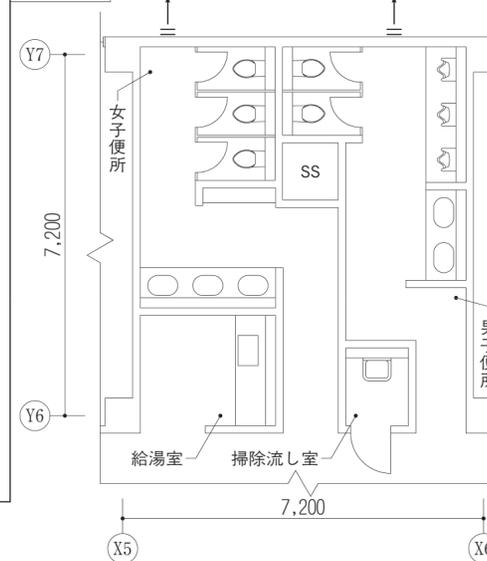
第3問(2)



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)	4 (2)
-----	------	----	--------------	---	---	---	-------	-------