

令和6年度設備設計一級建築士講習

講習地	受講番号	氏名
	—	

修了考査一Ⅱ（設計製図）

答案用紙

次の注意事項をよく読んでから始めて下さい。

[注意事項]

1. 答案用紙は、修了考査区分ごとに、次の2枚の構成となっています。
 - ・設備計画（必須）：「答案用紙(1)」としてA3判1枚で、解答欄が示されています。
 - ・設備設計（選択）：「答案用紙(2)・空調・換気設備（選択）」、「答案用紙(3)・給排水衛生設備（選択）」及び「答案用紙(4)・電気設備（選択）」としてA2判を二つ折りにしたもの（A3の大きさ）1枚で、それぞれ解答欄が示されています。
2. 答案用紙は、合図があるまでこの面以外の面を開けてはいけません。
3. 設備設計（選択）の解答に当たっては、この答案用紙を裏返す等をして、A3の大きさに折ったうえで選択する設備（空調・換気設備、給排水衛生設備又は電気設備）の答案用紙を表面にして使用するようして下さい。
4. 各答案用紙の「講習地、受講番号及び氏名」欄のすべて（計5か所）を記入して下さい。
5. 答案用紙(1)の選択欄には、設備設計で選択する区分の記号（A（空調・換気設備）、B（給排水衛生設備）、C（電気設備）のうちいずれか一つ）を記入して下さい。
6. 答案用紙(2)～(4)のうち選択をしない答案用紙は、下書き、計算等に使用しても差しつかえありません。
7. 答案用紙（計2枚：設備計画A3判1枚、設備設計A2判を二つ折りにしたもの（A3の大きさ）1枚）は、すべて退席の際に回収しますので、絶対に持ち帰らないで下さい。

設備設計で選択する
区分の記号を選択欄
に記入すること。

区分の記号

C	B	A
電気設備	給排水衛生設備	空調・換気設備

選択欄

空調・換気設備

問1

建築的手法による環境負荷の低減に配慮した要点	①	
設備的手法による環境負荷の低減に配慮した要点	①	
	②	

問2

空調方式の記号	選定した理由	
	①	
	②	

(一つのみ記入)

問3

空調冷熱源設備容量
kW

空調温熱源設備容量
kW

給排水衛生設備

問4

システム構成	①	
	②	
維持管理	①	

問5

システム構成	①	
	②	
維持管理	①	

問6

排水ポンプの揚水量

排水槽の容量

電気設備

問7

照度、光源選定及び照明方式	①	
	②	
制御	①	

問8

①	
②	
③	

問9

受変電設備の総容量
kVA

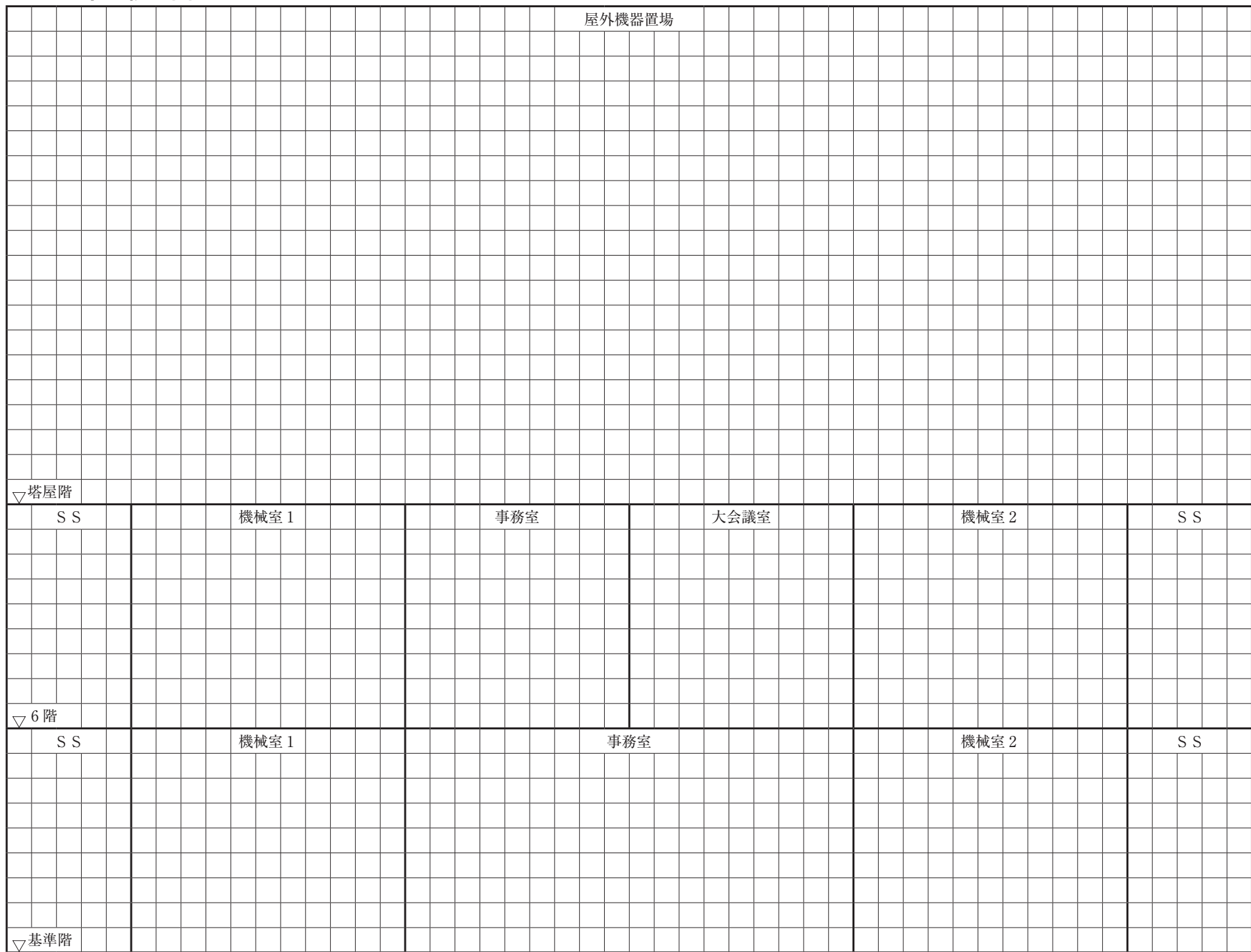
問10

契約電力(業務用電力契約)
kW

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

講習地	受講番号	氏名
-----	------	----

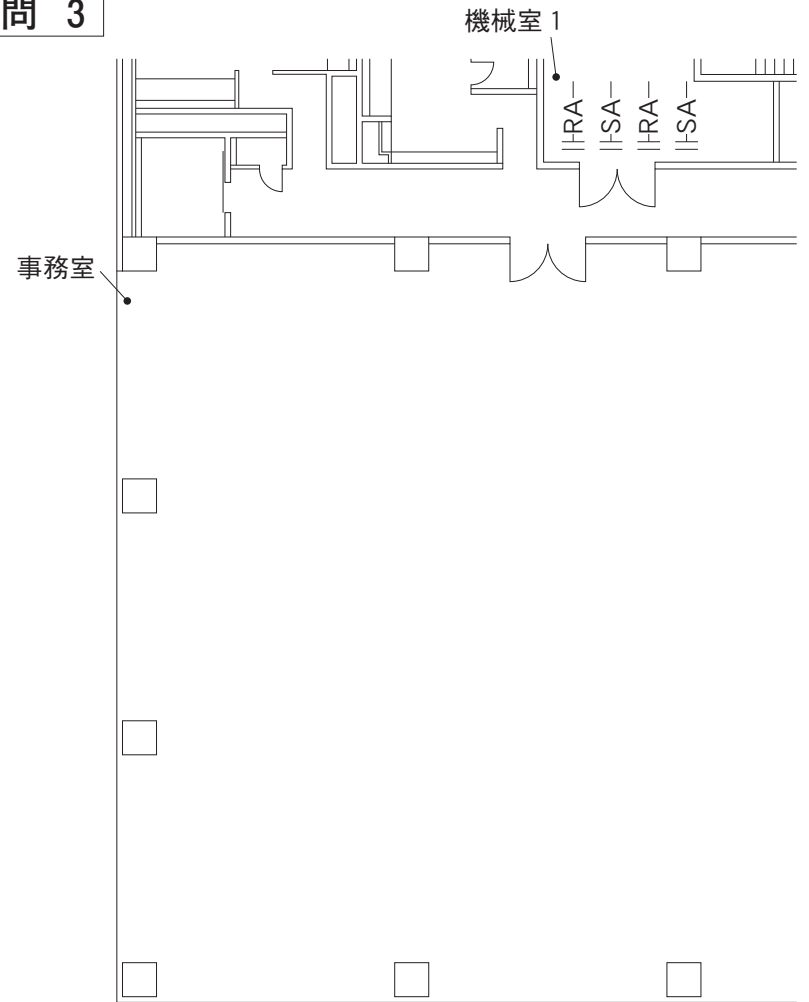
問 1 系統図



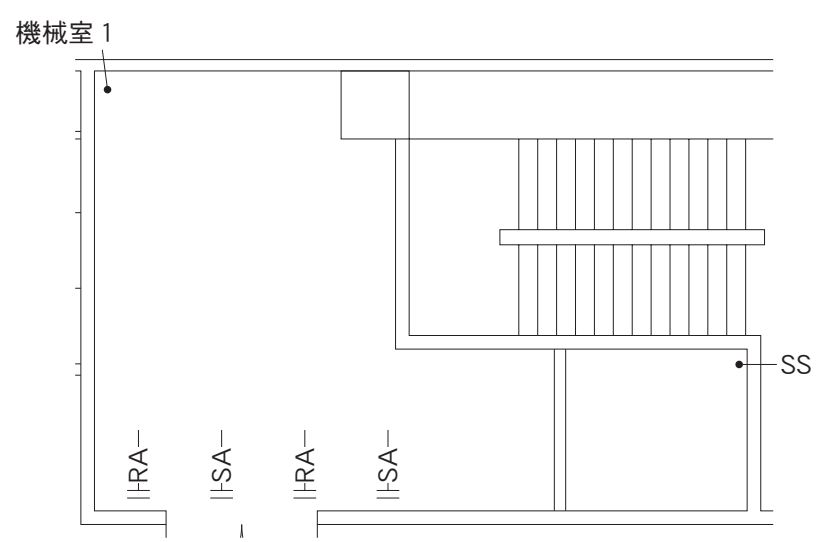
問 2 インテリア空気調和機の機器能力表

導入新鮮空気量	送風量	冷却コイル入口の 混合空気の比エンタルピー	冷却コイル負荷	設計冷水量
m ³ /h	m ³ /h	kJ/kg(DA)	kW	L/min

問 3



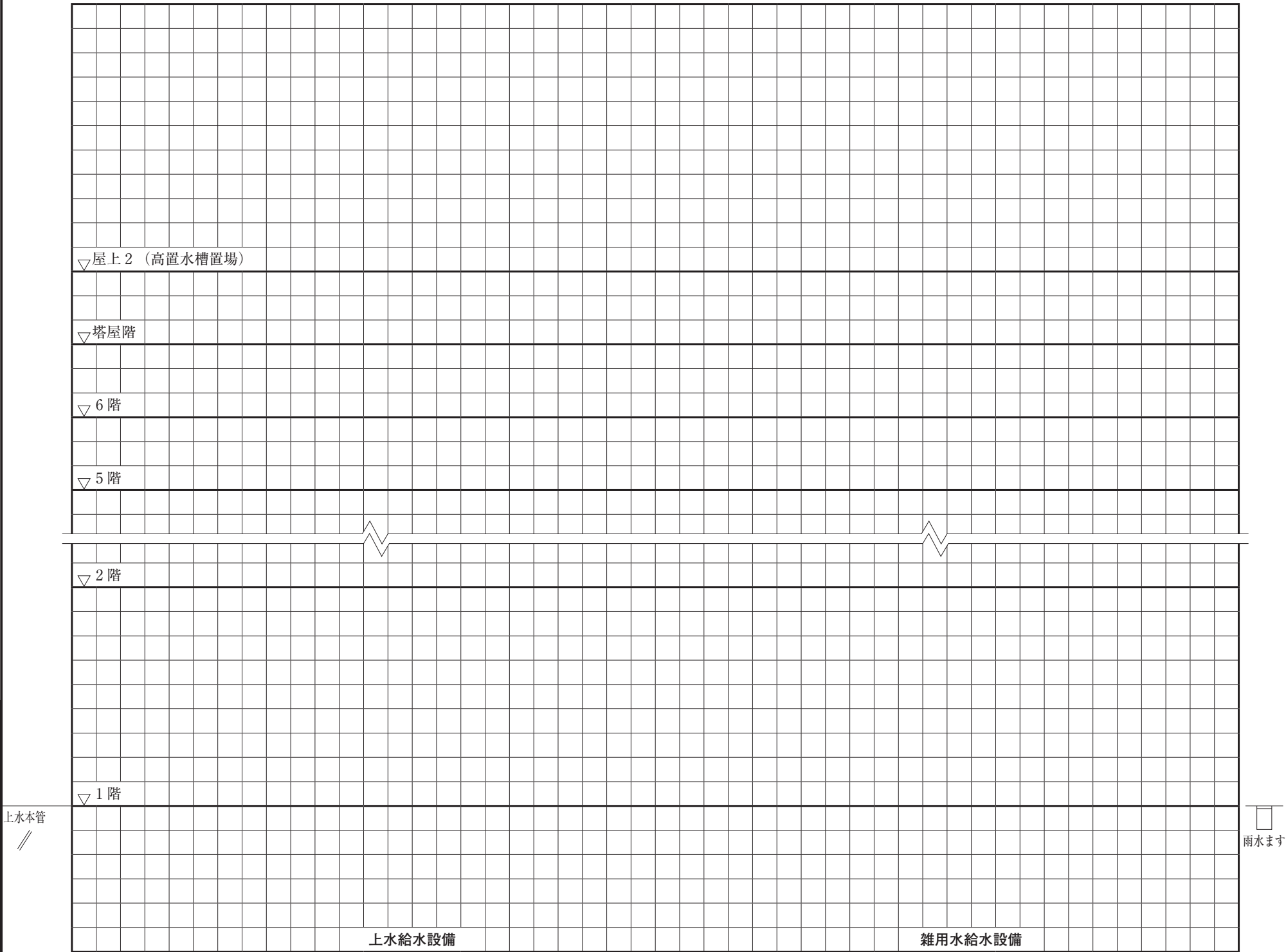
基準階事務室等
平面図
縮尺 1:200



基準階機械室 1
平面図
縮尺 1:100

1	2	3	4	5	6
講習地	受講番号			氏名	

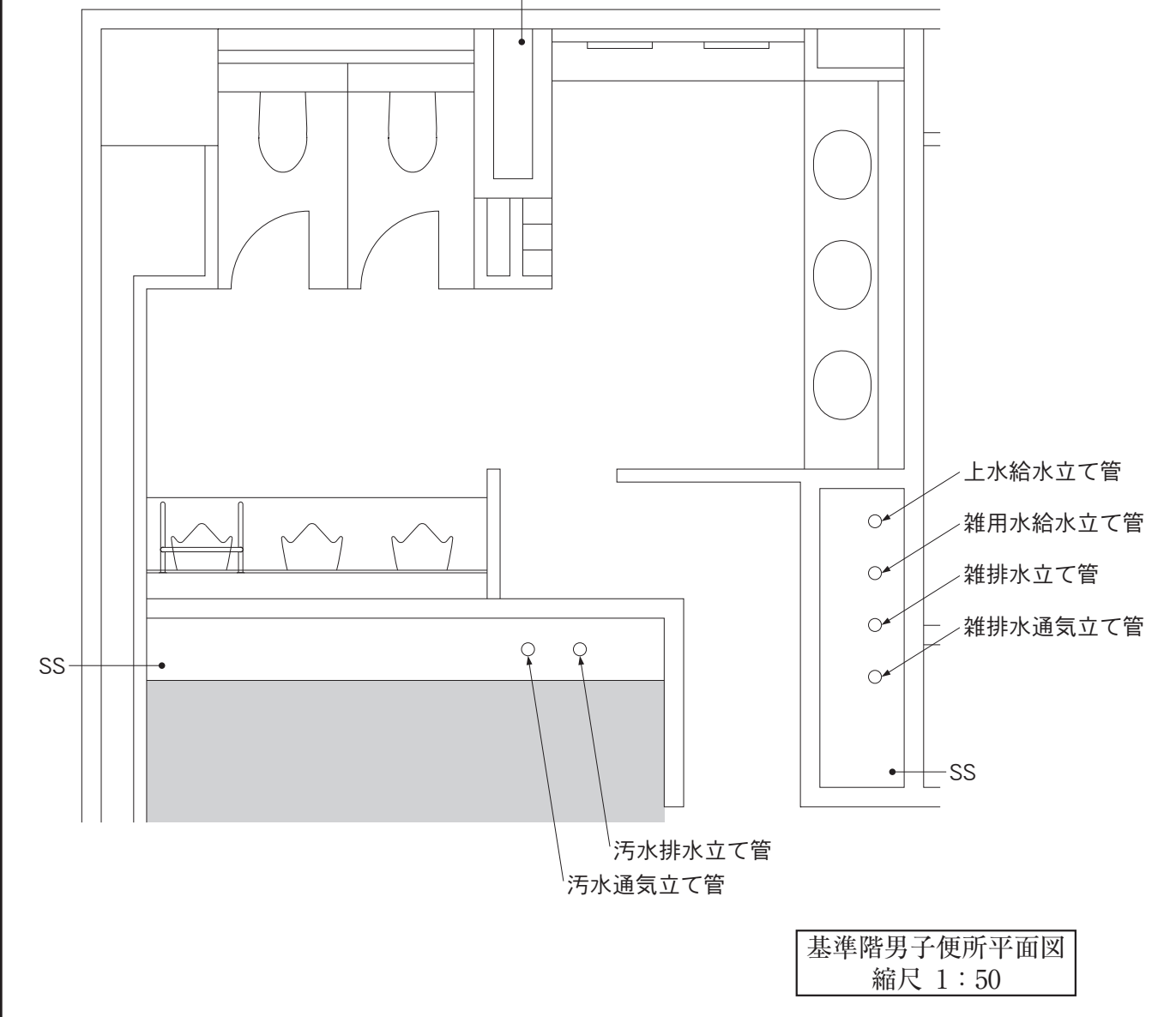
問 1 系統図



問 2 機器表

機器名	仕様	
上水受水槽	有効容量	m ³
雑用水受水槽	有効容量	m ³
上水揚水ポンプ	揚水量	L/min
	全揚程	kPa
	必要電動機定格出力	kW
給湯器	貯湯量	L
水道引込み管	給水量	L/min
雨水利用装置	処理能力	m ³ /h

問 3

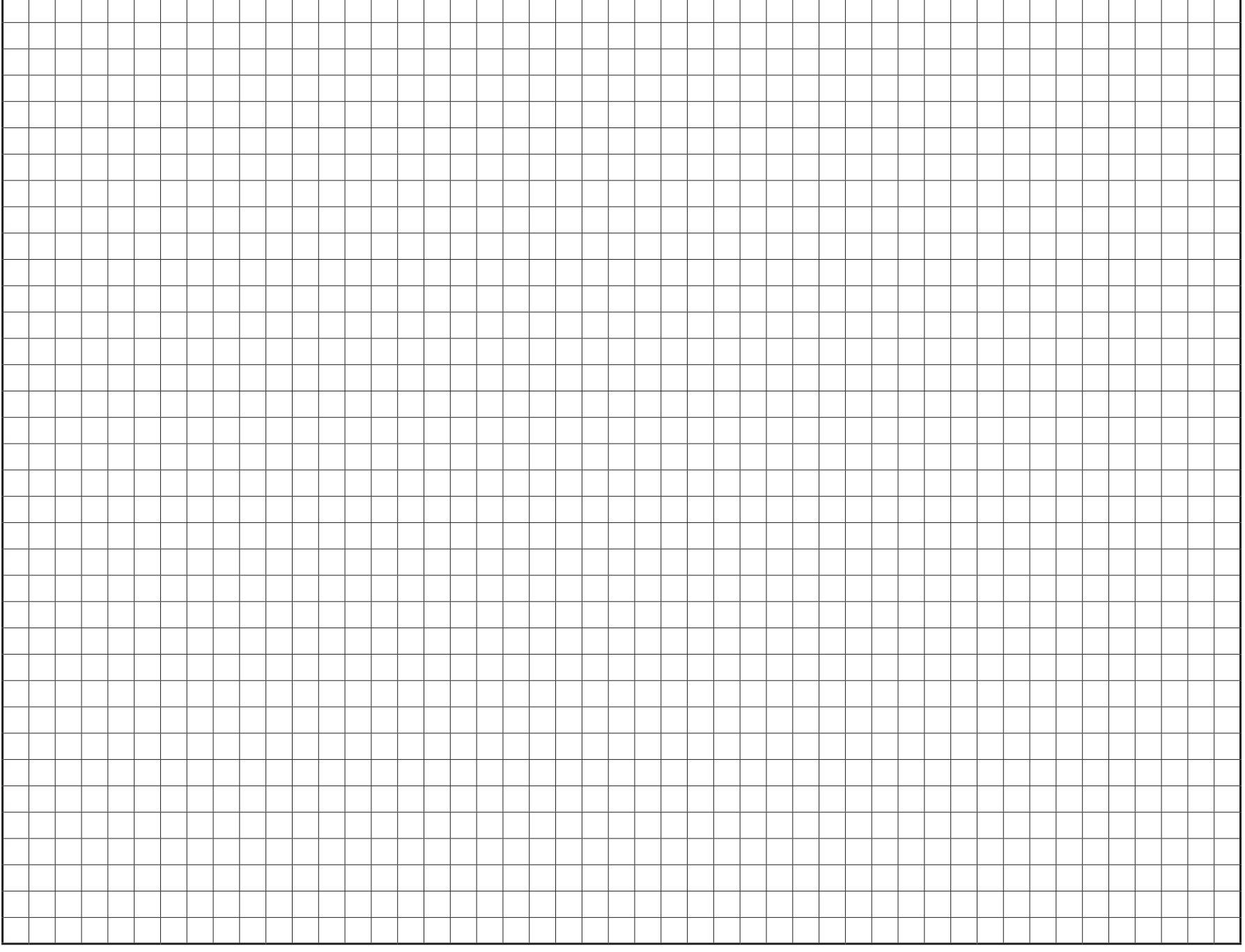


1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

講習地	受講番号	氏名
-----	------	----

問 1

単線結線図



問 2

負荷容量表

種別	負荷容量(VA/m ²)
電灯	
動力	

機器表

区分	機器	容量、台数等			
		定格電圧(kV)		定格遮断電流(kA)	
受変電設備	主遮断器				
		用途	相数	定格容量(kVA)	台数(台)
	変圧器				
	高圧進相コンデンサ及び直列リアクトル	高圧進相コンデンサの定格設備容量の合計(kvar)			
		高圧進相コンデンサ		直列リアクトル	
		定格容量(kvar)	台数(台)	定格容量(kvar)	台数(台)
非常用自家発電設備	発電機	定格出力(kVA)			

問 3

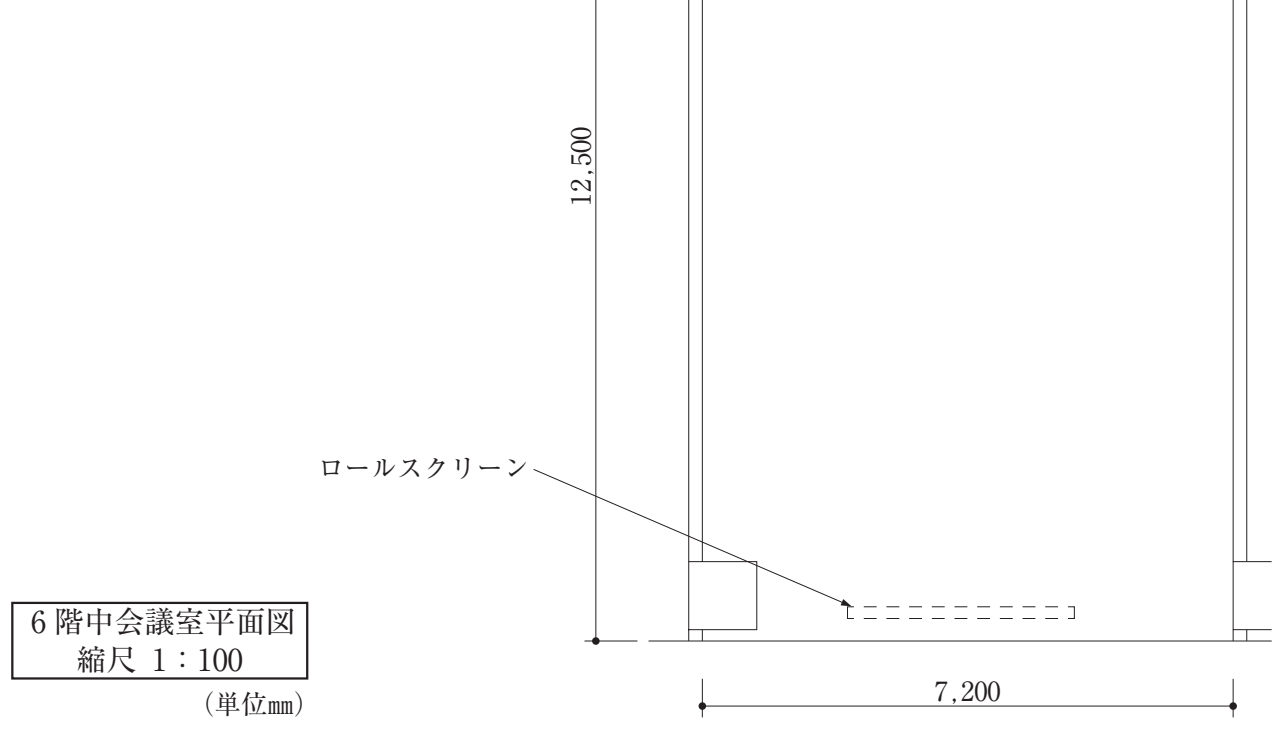
(1)照度計算書

室名	照明器具形式	全光束 F(lm)	設計照度 E(lx)	室の大きさ				室指数		照明率 U	保守率 M	照明器具台数		計算照度 (lx)
				間口 X(m)	奥行 Y(m)	床面積 A(m ²)	高さ Z(m)	数値	記号			計算値(台)	配置台数(台)	
中会議室	LED-S10													
	LED-L10													

(2)消費電力

室名	照明器具形式	消費電力	
		1台あたり(W/台)	室合計(W)
中会議室	LED-S10		
	LED-L10		

(3)配置計画図



1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

講習地	受講番号	氏名
-----	------	----