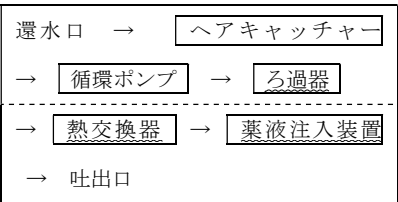
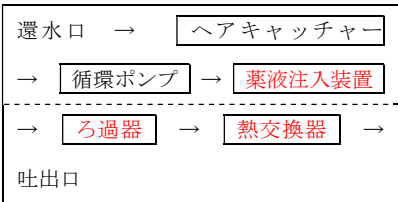


令和 4 (2022) 年 建築設備士第二次試験受験対策講習テキスト 正誤表

頁	項目	誤	正	更新日
42	(2) 課題の熱源設備	・ 負荷変動が大きく、夜間 20 頃まで相当の負荷がある。	・ 負荷変動が大きく、夜間 20 時頃まで相当の負荷がある。	2022/7/28
42	(2) 課題の熱源設備 参考表 蓄熱採用、一般 2 の備考	冷水・冷水が同時に供給できるよう分割設置	冷水・温水が同時に供給できるよう分割設置	2022/7/28
63	予想問題-2 算定根拠	$200(\text{m}^2) \times 2 (\text{m}^3/\text{min}/\text{m}^2) \times 60(\text{min}/\text{h}) \times 1.1 = 26400$	$200(\text{m}^2) \times 2 (\text{m}^3/(\text{min} \cdot \text{m}^2)) \times 60(\text{min}/\text{h}) \times 1.1 = 26400$	2022/7/28
97	3-2 予想問題 A ■ 作図のポイント フロー図の差替え			2022/7/28
239	4) 見直す (必ず!) ②	② 条件に合っているか? (システム、場所、供給先、機)	② 条件に合っているか? (システム、場所、供給先、機器・系統数…)	2022/7/14
264	<<予想問題③>>: コージェネレーション設備の一般的な計画の要点について	解答例に関してはⅢ編空調設備を参照されたい。	(Ⅲ編には記載が無い為、別ページを参照) P367 令和元年第 10 問、P446 令和 3 年第 10 問必須問題解答例を参照して下さい。	2022/8/9
286	2-8. 蓄電池・発電機各容量の算定 2) 発電機について	… $24\text{VA}/\text{m}^2$ であり、非常保安電灯容量及び非常保安動力容量が明確に与えられていることため…	… $31\text{VA}/\text{m}^2$ であり、非常保安電灯容量及び非常保安動力容量が明確に与えられているため…	2022/7/14
286	2-8. 蓄電池・発電機各容量の算定 2) 発電機について	…延床面積の予想値を $12,000 \text{ m}^2$ とすれば、…	…延床面積の予想値を $7,000 \text{ m}^2$ とすれば、…	2022/7/14
286	2-8. 蓄電池・発電機各容量の算定 2) 発電機について	$= (8 + 31) \times 12,000 \times 1.4$ $= 655,200$ $\Rightarrow 750\text{kVA}$	$= (13 + 43) \times 7,000 \times 1.4$ $= 548,800$ $\Rightarrow 625\text{kVA}$	2022/7/14
294	図 5-28a、5-28b	不鮮明	⇒別紙差替え	2022/7/28
295	図 5-29a、5-29b	不鮮明	⇒別紙差替え	2022/7/28
297	図 5-30	不鮮明	⇒別紙差替え	2022/7/28
297	図 5-30 直列リアクトル	6.38kvar	4.79kvar	2022/8/19
332	第 7 問 算定根拠	$393(\text{m}^2) \times 2 (\text{m}^3/\text{min}/\text{m}^2) \times 60(\text{min}/\text{h}) \times 1.1 = 51876\text{m}^3/\text{h}$	$393(\text{m}^2) \times 2 (\text{m}^3/(\text{min} \cdot \text{m}^2)) \times 60(\text{min}/\text{h}) \times 1.1 = 51876\text{m}^3/\text{h}$	2022/7/28

358	選択問題 第1問 非常用自家発電設備 定格出力 算定根拠	…281.94kVA であり、補機容量を10%考慮したときの必要容量は $281.94\text{VA} \times 1.1 = 310.13\text{kVA}$ であるため、350kVA (280kW) を採用する。	…281.94kVA であり、発電機容量計算上の概略係数を1.4として定格出力を求めると、容量は $281.94\text{kVA} \times 1.4 = 394.71\text{kVA}$ であるため、直近の500kVA (400kW) を採用する。	2022/8/9
361	第3問	照明器具の設計台数 算定結果・算定根拠と配置図の誤り	⇒別紙差替え	2022/8/9
391	選択問題 第1問 非常用自家発電設備 定格出力 算定根拠	…286.02kVA であり、補機容量を10%考慮したときの必要容量は $286.02\text{VA} \times 1.1 = 314.62\text{kVA}$ であるため、350kVA (280kW) を採用する。	…286.02kVA であり、発電機容量計算上の概略係数を1.4として定格出力を求めると、容量は $286.02\text{kVA} \times 1.4 = 400.43\text{kVA}$ であるため、直近の500kVA (400kW) を採用する。	2022/8/9
385	令和元年度 第2問 系統図 雑用水給 水設備 供給先	2階 更衣案内 男子便所 女子便所	2階 更衣室内 男子便所 女子便所	2022/8/5
421	【注意点】 a) 給水栓／給湯栓 について	・水栓がないもの → ⑥⑬⑰	・水栓がないもの → ⑥⑬⑳	2022/8/5
445	第5問 ろ過設備 の処理フロー			2022/7/28
461	選択問題 第1問 (3) ケーブルAの断 面積の最小値 算定 結果	5.5mm ²	8mm ²	2022/8/9
461	選択問題 第1問 (3) ケーブルAの断 面積の最小値 算定 根拠	… $2.913 \div 200 = 1.46\%$ となり、 <u>電圧降下率上も5.5mm²の選定</u> となる。	… $2.913 \div 100 = 2.91\%$ となり不適、1サイズ上の8mm ² では電圧降下は $e1+e2+e3=2.002\text{V}$ となるので、電圧降下率は $2.002\text{V} \div 100 = 2.00\%$ となり2.5%以下となり、電圧降下より8mm ² の選定となる。	2022/8/9

【注】正誤表は8月19日現在のものです。追加修正がある場合は、適宜、テキスト表紙に記載の主催2団体の各ホームページに、更新版を掲載致します。

P294 の差替え

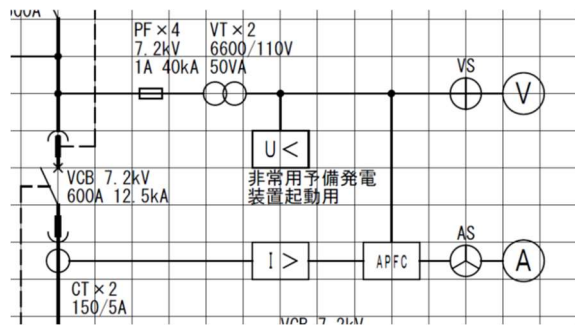


図 5-27：受電部周り詳細

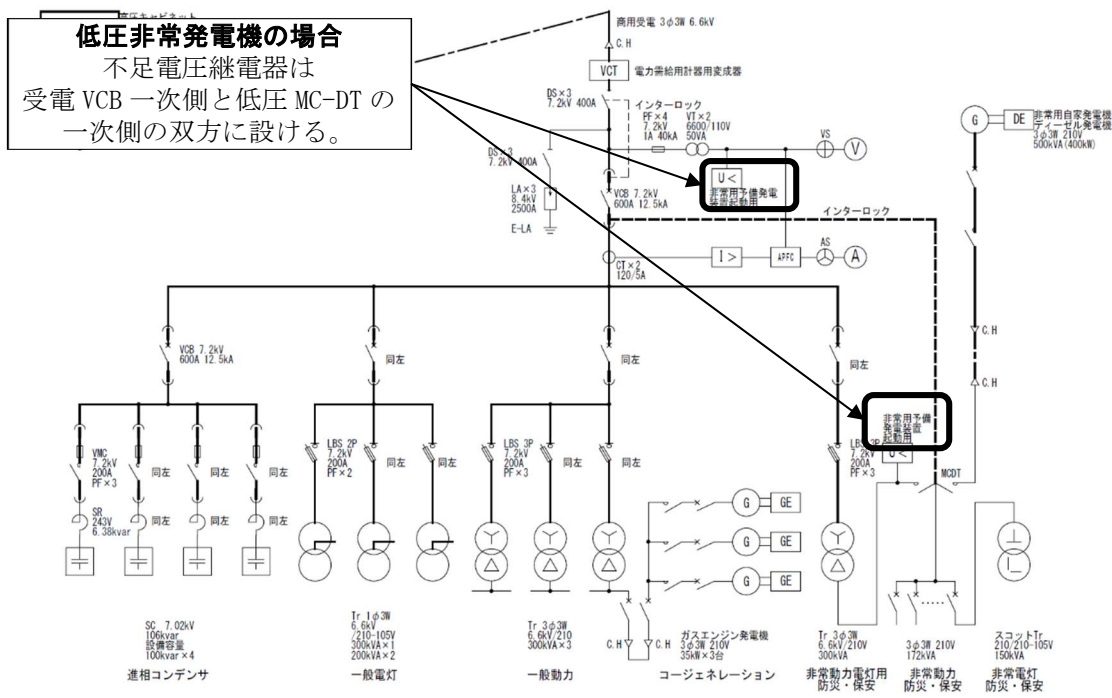
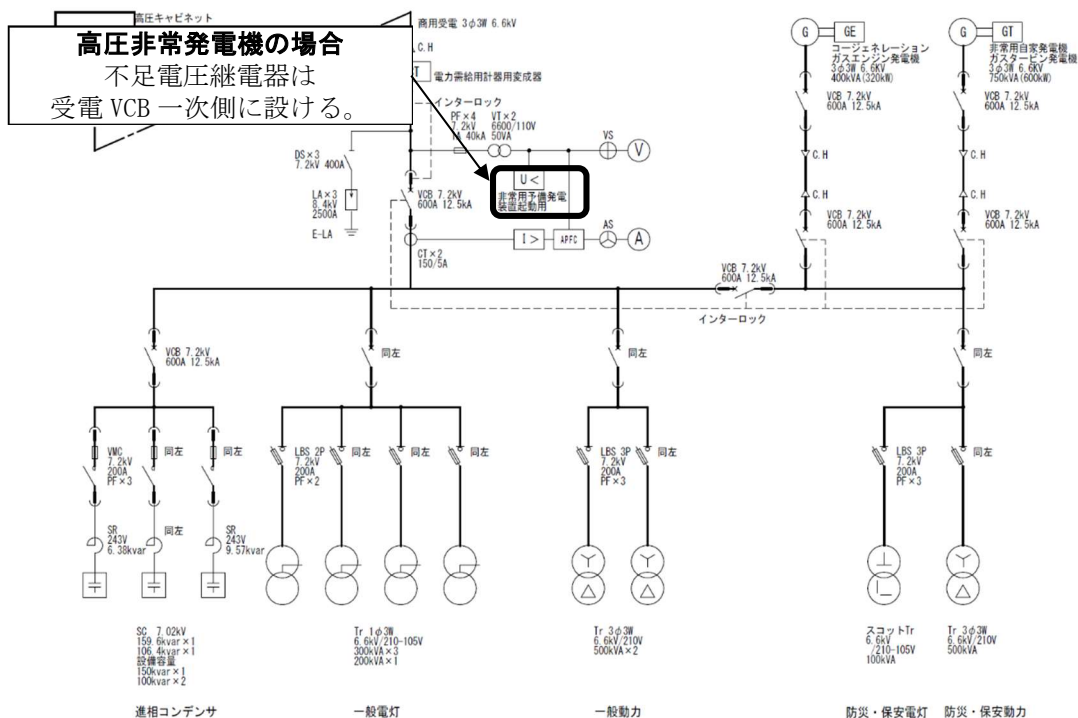


図 5-28a：低圧非常用発電機と不足電圧継電器の設置位置



P295 の差替え

図 5-28b : 高圧非常用発電機と不足電圧継電器の設置位置

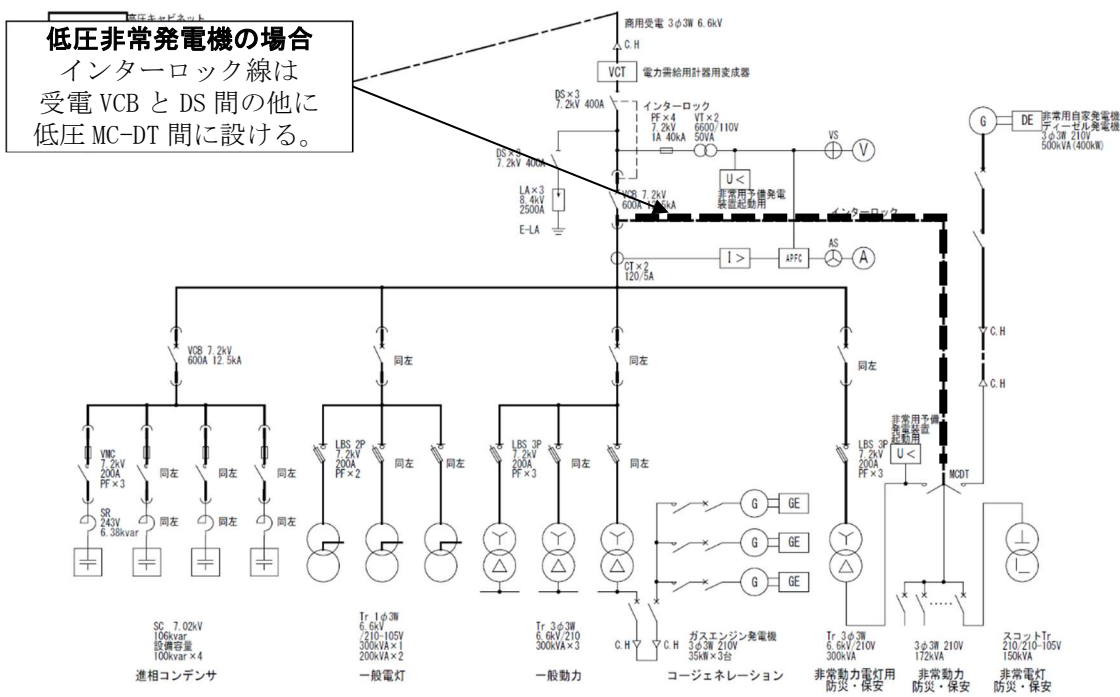


図 5-29a : 低圧非常用発電機とインターロック線の位置

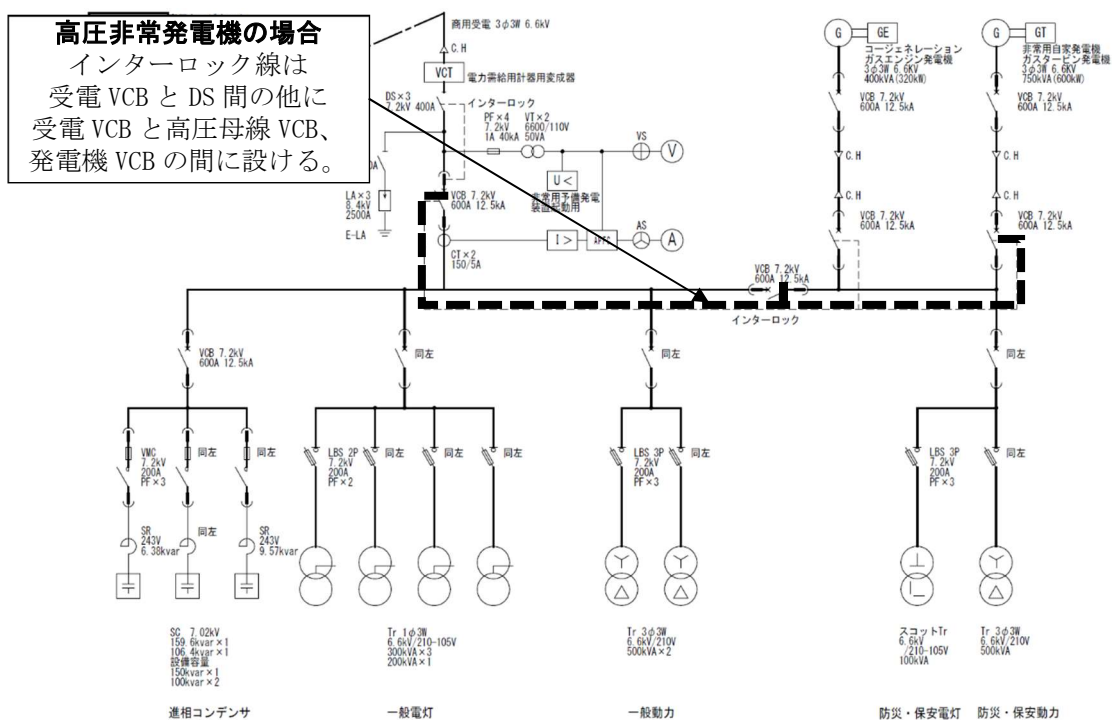
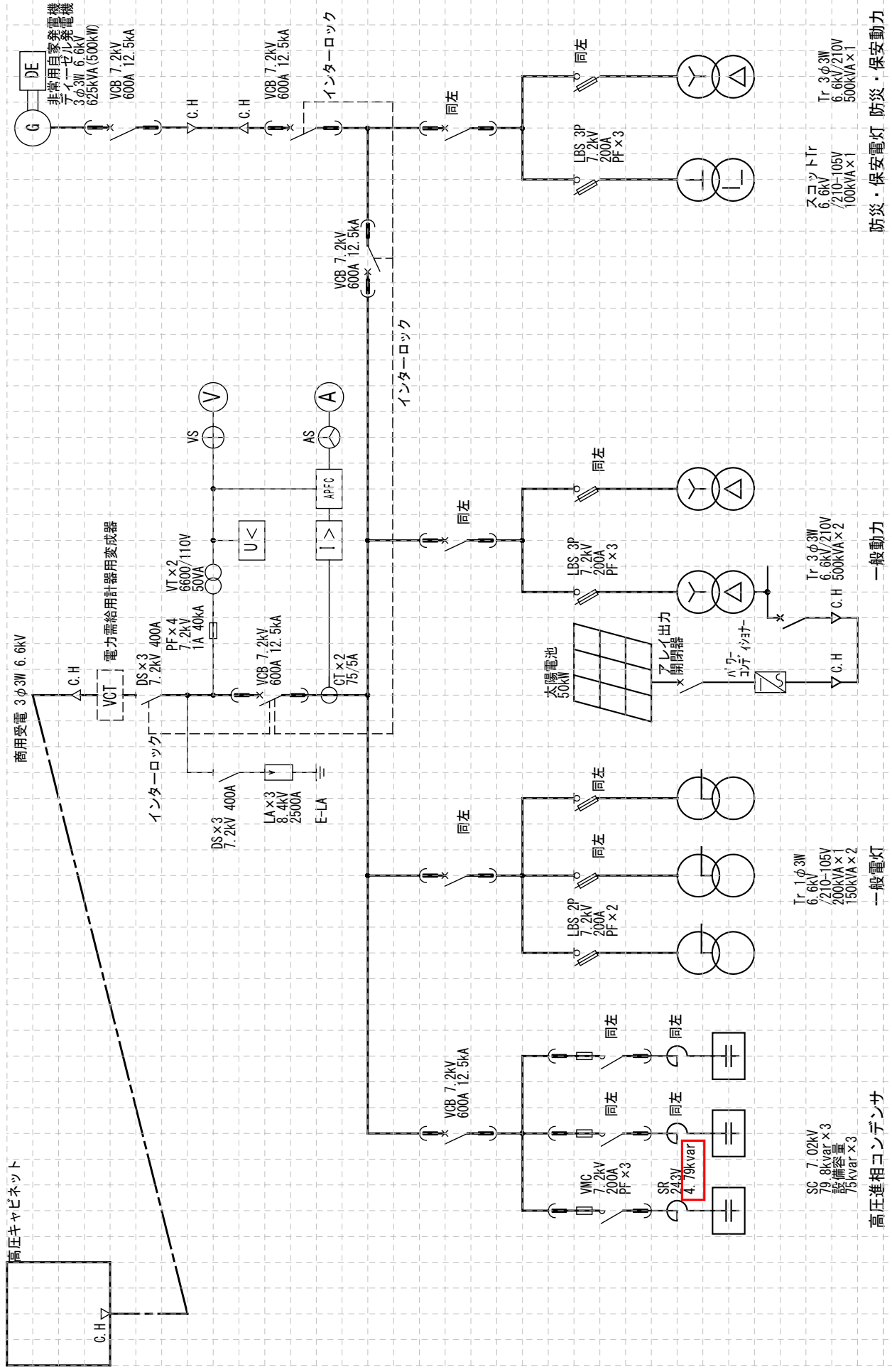


図 5-29b : 高圧非常用発電機とインターロック線の位置



第3問

(1) 次の設計条件により、3階大会議室に設ける全館照明の照明器具の設計台数（室指数及び照明率の設定を含む）を求めよ。なお、大会議室の天井の高さは、2.8mとする。

設計条件

- 1) 設計照度は、500lxとする。
- 2) 照明器具は、埋込型のものとし、全光束を4,000lm/台、保守率は0.77とし、照明率は表3を使用し、最大取付間隔Lmは1.20Hとする。

(2) 「3階大会議室平面図」を用いて、全館照明の照明設備、非常用の照明装置、自動火災報知設備、非常放送設備及びコンセント設備の配置図を作成せよ。なお、この建築物の主要構造部は耐火構造とし、大会議室の床はOAフロアとする。

解答例

(1) 全館照明の照明器具の設計台数

算定結果		算定根拠
室指数	2.5	(室指数) 大会議室での机上面を床より0.8mとする 室指数 = $\frac{\text{間口}[\text{m}] \times \text{奥行}[\text{m}]}{\text{天井高さ}[\text{m}] \times (\text{間口}[\text{m}] + \text{奥行}[\text{m}])}$ = $\frac{10.0 \times 8.3}{(2.8 - 0.8) \times (10.0 + 8.3)}$ (机上面=FL+800) = 2.27 よって表5-12より室指数の設定値は2.5と定まる
照明率	0.86	(照明器具の設計台数) 題意より照明器具の全光束4,000lm/台、保守率を0.77として計算
照明器具の設計台数	20台	照明器具台数 = $\frac{\text{設計照度}[\text{lx}] \times \text{面積}[\text{m}^2]}{\text{ランプ光束}[\text{lm}] \times \text{照明率} \times \text{保守率}}$ = $\frac{500 \times (10.0 \times 8.3)}{4,000 \times 0.86 \times 0.77}$ = 15.67 よって台数は16台となるが 器具相互間の取付間隔Lm<2.4m、及び壁面から器具までの距離/2Lm<1.2m双方を満足する配灯を行う必要があり、5×4列とする。

表3. 照明率表

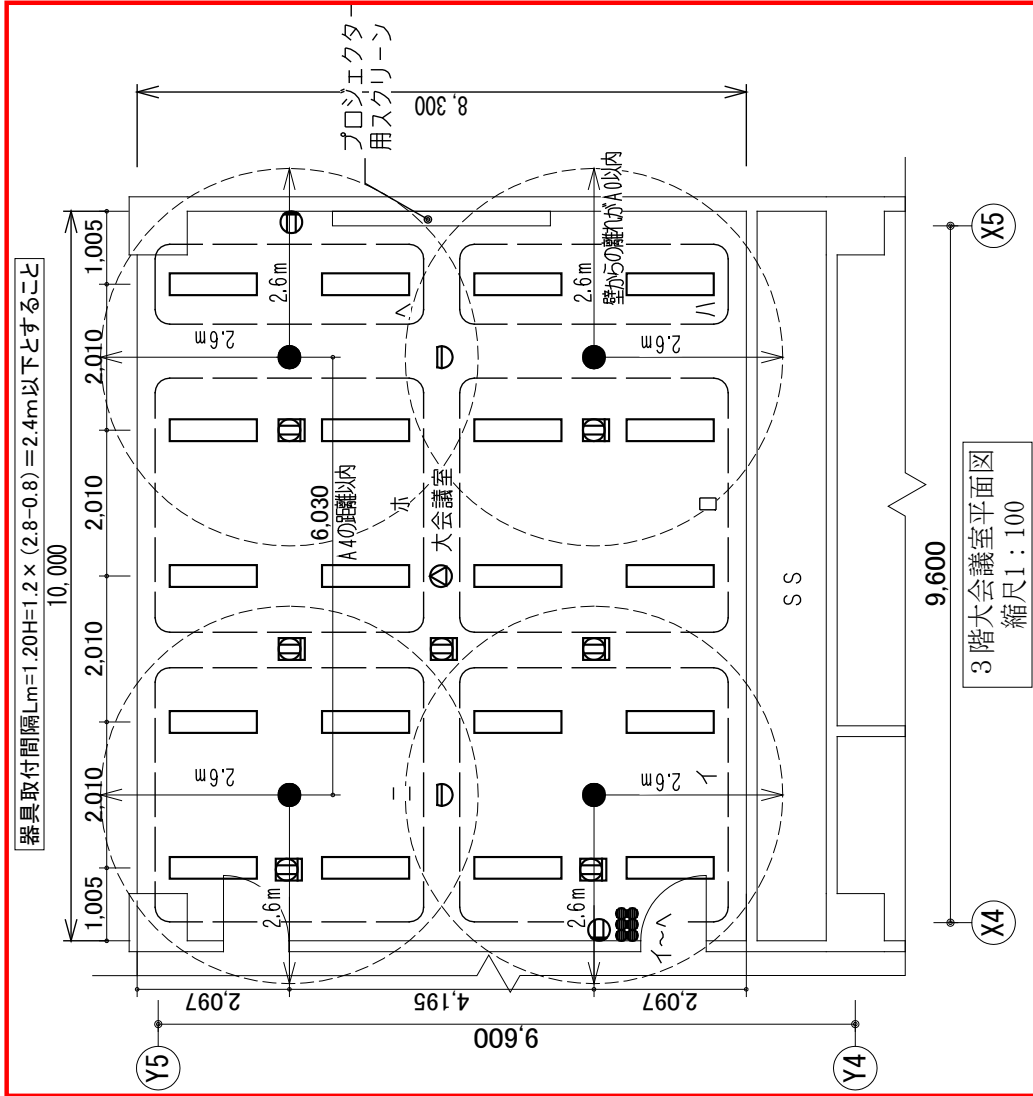
室指数	照明率	室指数	照明率
1.00	0.62	2.50	0.86
1.25	0.69	3.00	0.89
1.50	0.74	4.00	0.93
2.00	0.81	5.00	0.96

表4. 非常用の照明装置の器具配置表 (単位: m)

配置方法	取付高さ	取付高さ			
		A1	A2	A4	A0
単体配置		2.1	2.4	3.0	4.0
直線配置		3.6	3.8	3.9	3.9
四角配置		8.3	9.0	10.1	10.9
端部		6.9	7.5	8.6	10.0
		2.5	2.5	2.6	2.2

凡例

図記号	名称	図記号	名称
□	照明器具 埋込型	⊖	壁付コンセント 2P15AE×2
●	非常用の照明装置	⊗	スピーカー 天井埋込型 (1級)
■	点滅器 1P15A×6	⊕	差動式スポット型感知器 (2種)
□	二重床用コンセント 2P15AE×2		



3階大会議室平面図
縮尺1:100