



令和 5 年度設備設営士一級建築士講習

講習地	受験年	号	上名

修了検査 I (法適合確認)

問題集

次の注意事項をよく読んでからはじめて下さい。

[注意事項]

- この問題集は、14頁で構成されています。
- この問題集は、14頁があるまでこの面以外の面を開けてはいけません。
- この問題集は、下書き、計算等に使用しても差しつかえありません。
- この修了検査 I (法適合確認) は、必須問題です。
- 解答は、答案用紙の解答欄に黒鉛筆を用いて記入して下さい。
- 解答に当たり、構造図が提示されている問題については、建築設備これらが出題内容となるため、居室・壁の位置、階段等の配置その他の建築物に係る条件等については考慮しないものとします。
- 解答に当たり、地方公共団体の条例については、考慮しないものとします。
- この問題集については、終了まで検査室に在りました者に限り、持ち帰りを許します。
(中途退出者について、持ち帰りを禁止します)

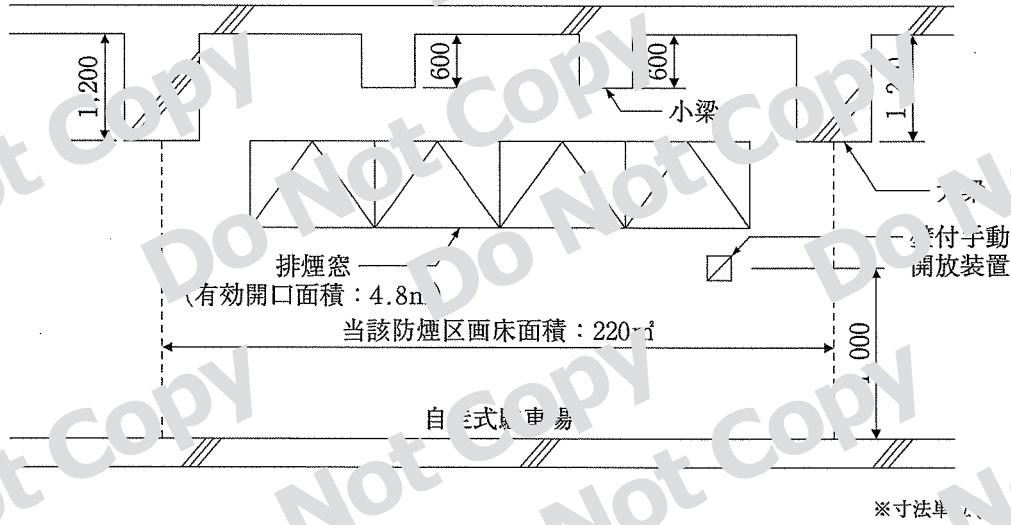
法適合確認（必須問題）

空調・換気設備、給排水衛生設備、電気設備及び輸送設備について、次の問1から問20までの答を
各別用紙に記述せよ。

建築士法の規定による「設備関係規定」に照らし、不適切な箇所を指摘すとともに、その不適切な
理由を明確に記述せよ。また、不適切な箇所の数値である場合、その不適切な理由とともに算定根拠及
び該箇所の数値も併せて記述せよ。なお、図に記載されているものは、適切に計画されているものとす
る。

■ 空調・換気設備

図1～図4のような建築物の4階部分の自走式駐車場に設ける排煙設備について、「設備関係規定」に照
らして不適切な箇所を指摘するとともに、その不適切な理由を記述せよ。
（注）排煙窓は直接外気と接しているものとし、構造体の変更などないものとする。



問題内容

問1 煙垂れ壁の活用	問11 避雷設備の仕様
問2 煙突＆ボイラーの煙突	問12 建築物の防潮装置:要否
問3 火気使用室の換気装置	問13 耐熱ケーブルの種別
問4 付室兼用ロビーの排煙装置	問14 電気設備融合
問5 空調設備融合	問15 電気設備融合
問6 水槽高さ、槽底高さ	問16 乗用エレベータ出入口の各寸法
問7 給排水設備融合	問17 ハーフ式、セミレバータの各寸法
問8 防火区画の貫通管仕様	問18 勾配30度を超えるエスカレーター
問9 給排水設備融合	問19 昇降機設備複合
問10 給排水設備融合	問20 昇降機設備複合

印象

R3年度から合格率が高い状態が継続しています。今後も「端に低くなる“新問”」の出題を重ねることは避け、今後は落ち着いた出題小統くというメッセージでござりません。R5年度もアレルギー、塗られた出題もありますが、過去問を徹底しておけば、ほとんど方が問題なくノリアできたようです。

問1 【大梁を防煙垂れ壁として活用する場合】

不適切な箇所	排煙口の位置
不適切な理由	大梁を防煙区画の垂れ壁として利用する。排煙口は垂れ壁の下端より上部に設置することが求められるが、設図はこれを満たしておらず不適切である。

ヒントCheck point

1:防煙区画 FCC内 ⇒ 220m² [適合]

2:小梁 中梁は防煙垂れ壁としては扱わない [適合]

3:防煙区画の垂れ壁の高さは次式を満たすこと [適合]

$$\text{（A+B）} \cdot H \geq 30\text{cm} \quad A : \text{大梁 } 12.0\text{mm} \quad B : \text{中梁・小梁 } = 600\text{mm}$$

↑より吊り下げられた垂れ壁高さ

4:排煙口は垂れ壁の下端より上部に設置すること [不適合]

5:手動開放装置

床面から80cm～1.5m ⇒ 1.0 m [適合]

6:室外排煙口の大きさ 床面積1/50以上

$$220 \times 1/50 = 4\text{m}^2 \rightarrow 4.8\text{m}^2 [適合]$$

R2-問2に類題
H27-問2に類題

問2 【煙突＆ボイラーの煙突<ボイラーの煙突であることは問題文のみ記載>】 H30-問2に類題

不適切な箇所	建築物Bの煙突と建築物Aの軒の高さの差
適切な理由	水平距離1m以内の建築物がある場合、その建築物の軒より70cm以上高くする必要があるが、建築物Bの煙突は建築物Aの軒から50cmしかなく不適切である。

ヒントCheck point

1:至近面からの突出距離60cm以上 ⇒ 建築物B:1,600mm

建築物A:1,300mm [適合]

2:ボイラーの煙突高さ ガスを使用する場合地面盤より9m

$$\Rightarrow \text{建築物A } 9.3 + 7.0 + 1,300 = 10,600 \text{ [適合]}$$

$$\text{建築物B } 8,200 + 1,600 = 9,800 \text{ [適合]}$$

3:水平距離1m以内の建築物がある場合、建築物の軒より60cm以上

⇒ 建築物Bの煙突を確認

建築物Bの煙突: 9.8m 建築物Aの軒: 9.3 m (10,000-700)

50cmの高さの差による [不適合]

⇒ 建築物Aの煙突については、建築物Bに対して明らかに適合