

令和5年建築設備士試験
「第二次試験」(設計製図)の合格基準等について

建築設備士試験「第二次試験」(設計製図)は、課題とする建築物の計画条件及び建築基本設計図をもとに、「建築設備基本計画」にあつては建築設備に係る基本計画を作成し、「建築設備基本設計製図」にあつては建築設備(空調・換気設備、給排水衛生設備又は電気設備のうち受験者の選択する一つの建築設備とする。)に係る設計製図を作成するものであり、その合否判定における令和5年試験の「採点のポイント」、「採点結果の区分」及び「合格基準」は、次のとおりです。

なお、解答例については、公表することにより解答パターンが定型化するなど、適正な試験実施に影響を及ぼすことが想定されることから公表していませんが、解答例に代わるものとして、設問ごとの採点のポイントを公表しています。

1. 採点のポイント

a. 建築設備基本計画(必須問題)

共通事項：①計画条件及び建築基本設計図との整合性

②計画の妥当性・法適合性

③意見を的確に相手に伝える能力

第1問：閉架書庫における空調方式の選定、温湿度の制御等に関する知識

第2問：視聴覚ホールに設ける空調設備の防振対策、消音器の設置等に関する知識

第3問：レジオネラ属菌対策、騒音・振動対策等を考慮した冷却塔の設置に関する知識

第4問：飲料水給水設備におけるクロスコネクション、逆サイホン作用等による飲料水汚染の防止対策に関する知識

第5問：雨水利用設備におけるろ過装置の処理能力、制御等に関する知識

第6問：屋内消火栓設備における2号消火栓(広範囲型)の仕様、設置等に関する知識

第7問：閲覧スペースにおける照度確保、グレアの抑制等を考慮した照明器具の選定に関する知識

第8問：太陽光発電設備における月間発電電力量の算定及び商用電源との系統連系等を考慮したパワーコンディショナの選定に関する知識

第9問：床面積等による自動火災報知設備の警戒区域の設定及び排煙設備、非常警報設備(放送設備)等の自動火災報知設備と連動する設備に関する知識

第10問：非常用自家発電設備における主燃料槽の構造、設置等に関する知識

第11問：帰宅困難者の一時滞在場所とするうえでの単独の空調方式の採用、吹抜けを利用した温度差換気の採用、非常用給水栓の設置、非常用汚水槽の設置、特設公衆電話の設置等に関する知識

b. 建築設備基本設計製図(選択問題)

共通事項：①計画条件、建築基本設計図及び各設問の条件との整合性

②設計の妥当性・法適合性

③図面表現の適切さ

空調・換気設備

第1問：「空調機の能力、一次エネルギー消費量及びダイヤフラム型密閉式膨張タンクの必要容量の算定」並びに「ガラスの室内側表面結露の発生の有無の確認」の考え方・正確性

第2問：中央式空調設備の系統図の作成能力

給排水衛生設備

第1問：給水設備機器・給湯設備機器の容量等の算定の考え方・正確性

第2問：飲料水給水設備及び排水通気設備の系統図の作成能力

電気設備

第1問：受変電設備・非常用自家発電設備・直流電源装置の容量等、低圧三相回路のケーブルのこう長及びテレビ共同受信設備のテレビ端子の出力電圧の算定の考え方・正確性

第2問：受変電設備、非常用自家発電設備及び太陽光発電設備の単線結線図の作成能力

共通問題

第3問：自習室平面図における空調配管図の作成能力

第4問：便所平面図における給排水配管図の作成能力

第5問：会議室平面図における全般照明の照明設備(照明器具の設計台数の算定を含む。)、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の作成能力

2. 採点結果の区分

採点結果については、上位から評価A、評価B、評価C、評価Dの4段階区分とする。

なお、採点の結果、それぞれの割合は、次のとおりであった。

評価A：48.7%、評価B：38.6%、評価C：9.3%、評価D：3.4%

3. 合格基準

採点結果における「評価A」を合格とする。

4. その他

- ・試験問題は、当センターホームページに掲載します。
- ・試験問題の内容、個人得点等に関する質問には、一切お答えしていません。