

平成30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平成30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：BCP対策における空調設備の熱源用エネルギーの確保、機器の選定、機器の耐震対策等に関する知識

第2問：議場に設ける空調設備の設計条件、空調方式、騒音・振動対策等に関する知識

第3問：太陽熱利用給湯設備のシステム、機器・材料、保守管理等に関する知識

第4問：雨水利用設備の沈砂槽、雨水貯留槽及びろ過装置における容量、構造、保守管理等に関する知識

第5問：事務室に設ける照明設備の昼光連動調光制御方式及び照度設定、器具の選定、保守管理等に関する知識

第6問：太陽光発電設備のシステム、機器の選定、機器の設置方法等に関する知識

第7問：事務室・E Vホール・廊下に設ける排煙設備の排煙機風量の算定及び排煙設備の計画に関する知識

第8問：屋内消火栓設備のシステム、機器・材料、保守管理等に関する知識

第9問：自動火災報知設備のシステム、機器の選定、機器の設置方法等に関する知識

第10問：非常用自家発電設備のシステム、負荷、保守管理等に関する知識

b. 建築設備基本設計製図(選択問題)

共通事項：①計画条件及び建築基本設計図との整合性

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：①蓄熱槽を有する中央式空調設備の系統図の構成分力

②系統図作成における記入上の注意(設計条件等)との整合性

第2問：①「蓄熱槽の必要最小容量、空調機の能力及び換気回数の算定」及び「ガラス表面結露の発生の有無の確認」の考え方・正確性

②設計条件との整合性

第3問：①事務室平面図における空調ダクト図の構成分力

②ダクト図作成における記入上の注意(設計条件等)との整合性

給排水衛生設備

第1問：①給水設備機器及び太陽熱利用給湯設備機器の容量等の算定の考え方・正確性

②設計条件との整合性

第2問：①雑用水給水設備及び屋内消火栓設備の系統図の構成分力

②系統図作成における記入上の注意(設計条件等)との整合性

- 第3問：①厨房平面図における給排水衛生設備の配管図の構成力
②配管図作成における記入上の注意(設計条件等)との整合性

電気設備

- 第1問：①受変電設備、非常用自家発電設備及び直流電源装置の容量等並びにテレビ共同受信設備のケーブルのこう長及び太陽光発電装置の月間推定発電電力量の算定の考え方・正確性
②設計条件との整合性
- 第2問：①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構成力
②単線結線図作成における記入上の注意(設計条件等)との整合性
- 第3問(1)：①会議室に設ける全般照明の照明器具の設計台数の算定の考え方・正確性
②設計条件との整合性
- (2)：①会議室平面図における全般照明の照明設備、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の構成力
②配置図作成における記入上の注意(設計条件等)との整合性

共通問題

- 第4問(1)：①設備諸室の配置計画図の構成力
②配置計画図作成における記入上の注意(設計条件等)との整合性
- 第4問(2)：①空調・換気設備、給排水衛生設備及び電気設備の計画図の構成力
②計画図作成における記入上の注意(設計条件等)との整合性

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：52.0%、評価B：34.2%、評価C：10.2%、評価D：3.6%

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。