

令和元年建築設備士試験
「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元年試験の「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：厨房に設ける換気設備の概要・目的、換気方式、構造等に関する知識

第 2 問：プール室に適する空調方式及び空調設備の計画上の考慮する事項(快適性、安全性、管理・運用等)に関する知識

第 3 問：浴室に設ける給水設備の給水量・給水圧力、水の汚染防止、保守管理等に関する知識

第 4 問：温水プールの循環ろ過設備のシステム、機器・材料、保守管理等における省エネルギーに関する知識

第 5 問：プール室に設ける照明設備の照度設定、器具の選定、保守管理等に関する知識

第 6 問：電灯幹線の系統区分、電線の選定、配線方法等に関する知識

第 7 問：物販店舗に設ける機械排煙設備のシステム、機器の選定、機器の設置方法等に関する知識

第 8 問：スプリンクラー設備のシステム、機器の選定、機器の設置方法等に関する知識

第 9 問：誘導灯のシステム、器具の選定、器具の設置方法等に関する知識

第 10 問：コージェネレーションシステムの負荷の特性、システムの選定、環境対策等に関する知識

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中央式空調設備の系統図の構成力

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空調機の能力及び一次エネルギー消費量並びに距離による音の減衰量の算定の考え方・正確性

②設計条件との整合性

第 3 問：①物販店舗等平面図における空調ダクト図の構成力

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、給湯設備機器及びろ過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浴室平面図における給排水配管図及び浴槽循環ろ過設備フロー図の構成力
②配管図・フロー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テレビ端子の出力電圧及び低圧三相回路のケーブルのこう長の算定の考え方・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コージェネレーションシステム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事務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事務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
(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：54.3%、評価B：32.8%、評価C：8.7%、評価D：4.2%

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。