

「H29小規模なリゾートホテル」の製図に関する質疑応答

【会員からの質問】

・質問メールをそのままを記載

設備がどうしてもわからず、試験が近いのに不安でしょうかがありません。御社の予測課題と異なる点もありますが、前回の設備質疑の解説が、とても丁寧だったので、私もわからない点を質問しました。すみませんが、ご指導頂けましたらありがたいです。（よろしくお願いします。）

① 受水槽について

- ・この課題では、給水方式の指定が無い場合、受水槽でなければいけないのでしょうか？
- ・受水槽の大きさは、どの程度を想定すれば良いのですか？（計算式も教えてください。）
- ・御社予測課題3では、屋外受水槽の大きさが3m×4mですが、それは何㎡を想定してますか。
- ・受水槽の大きさが、屋外で3m×4mも取れない場合、例えば2m×3mではダメなのでしょうか？

② 非常用自家発電機について

- ・非常用自家発電機は、必ず必要でしょうか？
- ・予測課題1と3では非常用自家発電機室、予測課題2では階段下設置ですが、何か基準があるのですか？
- ・質疑解答で屋上に設置の「キュービクル&非常用自家発電機」とあるのですが、どのような意味ですか？

③ 給湯設備について

- ・某社では、マルチ給湯器でも良いと説明を受けましたが、御社ではガス炊き無圧給湯機の解説であり、マルチ給湯機の解説が無いのですが、これは望ましくないという見解でしょうか？

④ 単一ダクト方式の空調機について

- ・御社では、吹抜け部分でもある程度規模が小さいと空冷ヒートポンプ方式が良いとの解説ですが、規模がある程度大きく、「単一ダクト方式の空調機」と指定があった場合、何を採用すれば良いのですか？
- ・その場合の、空調室内機室の大きさ、屋外の空調室外機の大きさは、どの程度とすれば良いのですか？

⑤ 設備機械室について

- ・質疑の中で設備機械室の大きさの解説がありました。屋外キュービクル&非常用自家発電機などを採用した場合、室内の設備機械室は無くすることができますか？（床面積が苦しい場合）

【解答】

① 受水槽について

- ・この課題では、給水方式の指定が無い場合、受水槽でなければいけないのでしょうか？

⇒受水槽指定がない場合でも「受水槽」を採用した方が良い。
浴槽があり、また使用時間帯も集中するので、本計画では、受水槽方式とした方が良い。
また、受水槽方式の場合、非常時に飲料水として利用できるのも、この点もプラスである。
本計画では、備蓄倉庫の指定が無くても、1コマゆとりがあるなら、備蓄倉庫を計画して、この受水槽の非常時飲料水活用と併せて、記述などで解説すると高得点につながる。

- ・受水槽の大きさは、どの程度を想定すれば良いのですか？（計算式も教えてください。）

⇒受水槽容量は、15～25㎡を想定している。
宿泊者は、40～50人とすると、1人当たり500ℓ/日の使用水として、
40～50×0.5=20～25㎡ ⇒客室用
その他、従業員や厨房を考慮して、上記水量の1.5倍を1日使用水量とすると、約30～40㎡/日
受水槽は、1日想定給水量の半分とするので、「15～20㎡」が受水槽容量となる。

- ・御社予測課題3では、屋外受水槽の大きさが3m×4mですが、それは何㎡を想定してますか。

⇒受水槽の大きさは、受水槽容量の0.8を乗じた数値とする(受水槽の上部は空気層なので)。
予測課題3の大きさは、(3×4×H2m)×0.8=19.2㎡であり、15～20㎡に入っている。
ここは、難しく計算等しないで(考えないで)、3×4×H2として下さい(減点されない大きさ)。

- ・受水槽の大きさが、屋外で3m×4mも取れない場合、例えば2m×3mではダメなのでしょうか？

⇒屋外スペース(周囲1m必要)が取れない場合、(2×3×H3)×0.8=14.4㎡なら何とか大丈夫。
この場合、受水槽には、「2×3×H3」と高さを示して下さい(約15㎡見ていると審査委員へPR)。

② 非常用自家発電機について

・非常用自家発電機は、必ず必要でしょうか？

⇒床面積が**2,100㎡**以上なら、屋内消火栓のための非常用自家発電機として必要である。
これ以下の面積なら、必要ない(ホテルは、消防法別表(5)の3倍読み700×3=2,100㎡より)。

・予測課題1と3では非常用自家発電機室、予測課題2では階段下設置ですが、何か基準があるのですか？

⇒火災時の延焼防止の観点から**単独区画**が必要であり、それ以外の基準は特にはない。
従って、単独区画であれば、非常用自家発電室でも良いし、階段下に単独設置でも良い。

・質疑解答で屋上に設置の「キュービクル&非常用自家発電機」とあるのですが、どのような意味ですか？

⇒コンパクト化のためキュービクルと非常用自家発電機が一体となった「**キュービクル一体型発電装置**」。

③ 給湯設備について

・某社では、マルチ給湯器でも良いと説明を受けましたが、御社ではガス炊き無圧給湯機の解説であり、マルチ給湯機の解説が無いのですが、これは望ましくないという見解でしょうか？

⇒研究会の推奨は、無資格者取扱い可能な「**ガス炊き無圧給湯機**」である。
マルチ給湯器でも可能であるが、かなり解説をしないと減点対象となる可能性が高い。
実際、スーパーホテルなどの格安ホテルでは、中央給湯方式を採用しないで(貯湯槽やボイラ無し)、このマルチ給湯器(ガス瞬間湯沸器50号を10台程度連結、制御盤あり)を採用している事例もある。
ただし、一般のリゾートホテルの場合は、ガス炊き無圧給湯機等の通常の中央給湯方式を採用するので、マルチ給湯器を採用した理由を図面や記述に書かないと、減点対象となる可能性がある。

④ 単一ダクト方式の空調機について

・御社では、吹抜け部分でもある程度規模が小さいと空冷ヒートポンプ方式で良いとの解説ですが、規模がある程度大きく、「単一ダクト方式の空調機」と指定があった場合、何を採用すれば良いですか？

⇒規模が大きい吹抜けや大空間の単一ダクト方式は、「**床置空調機+空冷ヒートポンプチラー**」が妥当。
規模の大きい単一ダクト方式なら、上記システムが妥当で、審査員へ設備設計が分かるとPRできる。
概ね、1台の空冷ヒートポンプチラーで床面積500㎡程度の空調が可能である。

・その場合の、空調室内機室の大きさ、屋外の空調室外機の大きさは、どの程度とすれば良いですか？

⇒屋内室内機室(床置型)は約**20㎡**、屋外機の空冷ヒートポンプチラーの大きさは**2×2×H2.5m**。

⑤ 設備機械室について

・質疑の中で設備機械室の大きさの解説がありました。屋外キュービクル&非常用自家発電機などを採用した場合、室内の設備機械室は無くすることができますか？(床面積が苦しい場合)

⇒**最悪の非常時**として、設備機械室は、**循環ろ過室のみ20㎡**とすることが可能である(要解説必要)。
空調設備は、全て空冷ヒートポンプパッケージ方式(マルチ空調+全熱交換器)にすると機械室不要。
受水槽は、屋外設置(ポンプは受水槽下部設置)で室内設置不要。
給湯設備は、上述したマルチ給湯器を屋外壁掛け型として採用すると不要(循環ろ過室のみ必要)。
電気設備は、屋上に屋外キュービクル(非常用自家発電機一体型)にて不要。
つまり、最大、循環ろ過室以外は屋外等にすることができて、室内計画を不要にできるが、これは、試験なので望ましくなく、最悪の最終手段である。この場合、図面と記述に、減点されないように、採用理由を明確に記載して、私は設備を十分理解していると審査員へ分かるように理由を書く必要がある。