

発表された課題

小規模なリゾートホテル

要求図書

- 配置図（縮尺 1/200）
- 地下 1 階平面図、1 階平面図、2 階平面図（縮尺各 1/200）
- 断面図（縮尺 1/200）
- 面積表
- 計画の要点等

(注 1) 「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」に規定する特別特定建築物の計画

(注 2) パッシブデザインを積極的に取り入れた建築物の計画

(注 3) 斜面地を考慮した建築物の計画

(注 4) 車両動線（車回し、車寄せ等）を考慮した外部空間の計画

7 月 21 日に建築技術教育普及センターから発表された平成 29 年一級建築士試験「設計製図の試験」の課題は以上の通りである。課題用途の一般的留意事項と気付いた点を以下に述べる。

リゾートホテルとは

ホテルは旅館、簡易宿泊所、下宿営業を含め、旅館業法及び同施行令及び細則が定められているが、これらは許認可及び衛生面の規定が主であり、ホテル営業施設の場合、客室は 10 室以上で、1 客室の床面積は 9㎡以上と比較的緩い規定となっている。しかし業界の競争は激しく、ゆったりしたスペースと質の高いデザインが必須であることは周知のとおりである。

ホテルの概念は、シティ（ビジネスを含む）ホテルとリゾートホテルに大別される。

リゾート*ホテルの多くは景勝地、保養地等にあつて、温泉、スポーツ施設、娯楽施設を併設したものが多く、保養・休息を目的とした家族客、友人同士、団体客の利用者を対象とし、リピーターの獲得が営業の成否に関わると言えよう。従ってホテルと利用者の関係はビジネスホテルに比べると密接、かつ家族的となる。

*リゾート (resort) には「しばしば訪れる」という意味がある。

近年はアーバンリゾートホテルも増えている。大都市のウォーターフロントや遊園地、公園等に隣接して立地し、従来のシティホテルに自然とのふれあいとリラクゼーション機能を付加したものをいう。

要求室およびその他の施設等

宿泊室：シングル、ツイン、家族用室（和室、スイートルーム等を含む）、ハンディキャップルーム

* 1：ビジネスホテルにおいてはシングルルームの比率が高いが、リゾートホテルではツインや家族用室が主体となるためシングルルームの出題は無い可能性が高い。

* 2：基本的には室内にベッドスペース（和室の場合は畳敷き）、便所、洗面、浴室、収納（和室の場合は押入れ、床の間、踏込み）、談話コーナー等を設けることが多い。

レストラン（食事室）

* 外部利用者也受け入れる場合と、宿泊客専用となる場合がある。また、厨房については軽食のみのビジネスホテルなどに比べれば、大きなスペースを必要とする。

大浴室

* 1: 温泉地であれば設備しているところがほとんどである。他方、大浴室を設けず温水プールを設備するホテルも多い。なお、要求室に無くても大浴室（プール）近辺に浴槽湯の衛生面に配慮し循環ろ過ポンプ室（15～30㎡程度）を設けるべきであろう。

* 2: その他の施設等において大浴室から行き来できる露天風呂の出題も予想される。

娯楽室、バー、談話室（コーナー）

* 1: 娯楽室の内容はマージャン、カラオケ、ゲーム機、自販機、ビリヤード・卓球など軽運動等さまざまであるが、これを設ける際は音の問題を考慮する必要があるだろう。

* 2: アルコール及びソフトドリンクを提供するバーはレストラン、ラウンジ、または娯楽室に併設される場合がある。これが無いホテルでは自販機コーナーで対応しているようである。

* 3: 談話室はラウンジに集約される場合もあろう。ラウンジと宿泊室の階が異なる場合は宿泊階の一角にコーナーが指示されることがあり得る。

研修室（セミナー室）

* 団体客の利用を想定し設備している施設が多い。また、宴会用途と兼用する場合は和室（大広間）とすることもある。

エントランスホール（ロビー）、ラウンジ

* 数年続いた複合用途ではなく、今年は単一用途であるため、名称はエントランスに代わってロビーとなることも考えられる。一部に景観を期待したラウンジの出題が予想される。また展望ラウンジなどとしてエントランスホールとは別の要求室となることも考えられる。

洗濯室（ランドリー）、売店

* リゾートホテルの場合、宿泊が長期に渡ることもあり利用者用のコインランドリーを設置することが多い。売店はみやげ物のほか、コンビニのような日用品を扱うところもある。

フロント、事務室、従業員休憩室（更衣室）、リネン室、倉庫、機械室、ごみ置場等

* 1: 製図試験での全体規模から、フロントと事務室は一体か行き来できる関係となろう。独立分離配置となる場合は事務室が通用口付近の受付を担うこともあり得る。また、事務室の付属室として仮眠室の指示も考えられる。

* 2: 従業員用の休憩室は必要であるが、更衣室を兼ねる場合は男女2室となる可能性がある。

* 3: 宿泊施設であるためリネン室が出題されるだろう。管理部門のゾーン内、かつ宿泊室に近い配置が求められる。ただし平成25年のように宿泊部門での出題となった場合は、管理ゾーンから分離していても減点はない。

その他の施設等：車寄せ（+キャノピー）、駐車場、広場、屋外温水プール、自転車置場

* 1: 車寄せはロータリー形式となる可能性が高く、車寄せ停車位置から風除室に通じるキャノピー（天蓋）が必要となろう。このキャノピーについて平面、断面における表記と補足説明、または構造分野で記述を求められることも考えられる。

* 2: 建築敷地内には車椅子駐車、送迎車駐車、サービス車が指示され、一般の利用者駐車場は建築敷地に隣接することが考えられる。その場合、車寄せからの動線に配慮する必要がある。

* 3: 隣接するスポーツ施設への中継地としての広場、散策広場、バーベキュー等の機能を持たせた広場等さまざまな出題の可能性がある。

* 4: 屋外温水プールは大浴室、広場に代わって出題されることも予想される。

* 5: 平成25年の「大学のセミナーハウス」においては、施設利用者用の駐輪場（10台）が出題されている。

過去の類似する出題状況

宿泊施設（高齢者施設を含む）の用途出題としては、以下のものがある。

- ・平成 3 年：「シティホテル」
- ・平成 8 年：「景勝地に建つ研修所」
- ・平成 11 年：「高齢者施設を併設した集合住宅」
- ・平成 16 年：「宿泊機能のある「ものづくり」体験施設」
- ・平成 20 年：「ビジネスホテルとフィットネスクラブからなる複合施設」
- ・平成 23 年：「介護老人保健施設（通所リハビリテーションのある地上 5 階建て）」
- ・平成 25 年：「大学のセミナーハウス」

今回の課題をホテルに力点を置いて捉えるならば平成 20 年以來の 9 年ぶり、宿泊施設としては平成 25 年以來の 4 年ぶりの出題となった。

社会的背景

高度成長期にはレジャーブームがあり、バブル期におけるリゾートブームでは、豪華な建築にも関わらずソフト面での工夫に欠けた多くのホテル破綻の後、再び近年、中小規模のリゾートホテルの建設が静かに増加している。

これは厚生労働省による労働時間短縮や健康寿命の延伸への試み、文部科学省によるスポーツクラブハウスの提唱などの流れと平行し、個人・家族単位で余裕のある日程での保養・休息・スポーツ・娯楽といった要素が改めて見直されている中で、民間に期待する部分が大きいため今回の課題出題に至ったものと考えられる。

課題考察

1. 課題表題から読める施設等

表題が「小規模なりゾートホテル」となっており、数年続いた複合用途ではなく単一用途となっている。

製図試験における用紙の都合上、リゾートホテルとしては「小規模」となったことが推察される。

既に述べたように、リゾートホテルは周囲の一般駐車場、スポーツ施設、娯楽施設等との連携が重要な要素であり、敷地内の車寄せ、駐車場等と合せた敷地周辺との動線計画が内部計画に先立ち考慮されなくてはならない。

2. 要求図書について

- 配置図（縮尺 1/200）
- 地下 1 階平面図、1 階平面図、2 階平面図（縮尺 1/200）
- 断面図（縮尺 1/200）

とあり、配置図は縮尺が 1/200 であること、（注 3）に傾斜地…とあることから、地下 1 階、1 階、2 階平面図のいずれか、又は勾配によっては 2 つの階にまたがって配置図兼用となるものと思われる。つまり図面は 3 平面図と断面図の 4 面構成となる。28 年同様、梁伏図は出題されていない。

その他、●面積表 ●計画の要点等 については例年通りである。

想定される規模は地下 1 階、地上 2 階建て、合計面積 2000 ～ 3000m²程度と考えられる。

3. (注)

前年と同様(注)が多く、4項目ある。

(注1) 「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」に規定する特別特定建築物の計画

現状のバリアフリー法においては2000㎡以上のホテルは特別特定建築物となり、注1で言及されているため、構造規模は2000㎡以上となろう。

現在、2020年の東京オリンピック、パラリンピックに向けバリアフリー法の見直しが模索されており、国交省の施策方向性のひとつとして「観光地のバリアフリー化(地域・宿泊施設のバリアフリー化、情報提供、相談窓口の充実等)を推進」とあることから、このような注が出題されたものと考えられる。

(注2) パッシブデザインを積極的に取り入れた建築物の計画

平成28年に続き出題された。これについては、28年本課題の図面解答例および記述解答例を参照してほしい。

(注3) 斜面地を考慮した建築物の計画

「構造」の文字が見られないことから、ドライエリア、空掘り等を利用した地下1階の計画分野のみの配慮である可能性もあるが、平成28年は「地盤条件を考慮した基礎構造の計画」の注があったことから、支持地盤の深度、長期許容支持力度等の条件が提示され、それにより杭基礎、あるいはべた基礎による直接基礎(深層柱状地盤改良併用)と深礎工法併用の図面表現および記述における解答が求められることもあり得る。

(注4) 車両動線(車回し、車寄せ等)を考慮した外部空間の計画

要求室及びその他の施設等の考察で述べたように、周辺環境への接続、歩車分離、キャノピー等の構造的表現が重要となる。

なお、例年であれば要求図書に「図示又は記入するもの」として以下の注が添えられるが、

- ・主要寸法、室名、床面積
- ・設備スペース、設備シャフトの位置
- ・避難階段に至る歩行距離・重複距離・歩行経路 等

これらは今年削除されている。しかし当然問題文には指示があるものとして考えるべきであろう。

26年以前にはあった「・柱、梁等の断面寸法」の削除については梁伏図の省略に伴う措置と考えられるが、断面図に引き出し補足説明により、あるいは記述において記入を求められることもあり得る。

同様に「・構造種別、架構形式等に応じて必要となる構造要素」の削除については、(注3)が新たに付加され基礎部の断面図表記、記述における高難度化への措置と考えられるが、建物が整形で偏心率が低いと判断された場合は、耐力壁等のない純ラーメン架構で考えてよいだろう。ただし敷地勾配と地下1階の規模によっては、土圧を受ける側と開放される側では地震による架構の変位に差が生じるため、開放側にK型ブレース採用も選択肢になり得る。

課題用途における注意点

1. 建物の配置等

利用者用居室は景観・採光・通風を優先するが、それ以前に敷地における接道、提示された敷地の勾配とその方向、隣接地の用途、車寄せおよび広場と隣接施設との行き来、駐車スペース、自転車置場等の要素に配慮しながら建物配置を決定する。

計画の配置パターンとしては以下のものが考えられる。

- (1) 一体型：全ての要求室を一棟に納めるパターン
- (2) 分散型：共用部と管理ゾーンを母屋とし、宿泊室を分散配置または渡り廊下などによりつなぐパターン

今年の課題においては、用紙の大きさから (1) 一体型の可能性が高いと考えられる。

2. ゾーニング

部門分けがある場合、宿泊部門、浴室（娯楽）部門、研修部門、共用・管理部門などが考えられる。

利用者用居室は原則的には景観・採光*・通風等を考慮し優先的に配置するが、設置階は斜面地におけるアクセス階が何階となるかにより多くのパターンが考えられ、イメージゾーニングと断面構成を比較しながら決定する。一般的にはアクセス階の上階とするのが景観と静けさを獲得しやすい。

* ホテルにおける宿泊室は景観が確保できれば、住戸の居室のように日照は必要なく、有効採光も必須条件ではない。ただし窓のない室や隣地建物居室と向き合う（プライバシーが確保されない）室はその価値が著しく低下する。

大浴室（特に露天風呂などがある場合）も宿泊室と並びプライバシー保護を必要とする室であるため最上階が望ましいが、敷地状況において斜面の下り方向に海があり、1階がアクセス階となるなどの場合は、ピロティ、庇、パーゴラ、東屋などの上階からの視線を遮る措置を施し地下1階とすることも可能となる。

レストラン、研修室、フロント、事務室等は厨房への搬入や日帰り利用もあり得るため、エントランスのあるアクセス階にあれば利便性とセキュリティレベルが高くなる。

そのほか静的ゾーンと動的ゾーンのゾーニングを考慮するべきであろう。

異なる階の視覚的一体感を得るため、エントランスホールに吹抜け等の指示が考えられる。

この吹抜け上部に開放機能のあるトップライト等を設けることにより通風に有効なパッシブデザインの手法となる。

3. 構造

構造種別が「自由」であれば、実務的には鉄骨造も可能となるが、従来通り主構造を耐火、耐久、遮音性の観点から RC 造とするのが望ましい。

研修室、大広間などに天井高、無柱空間指定などがある場合、長スパン部併用構造の経済性を考慮した選択がポイントとなろう。ただし近年の試験では RC 造との一体性からプレストレスト・コンクリート梁を採用することが多い。

基礎接地レベルの長期許容支持力度（地耐力）が 100kN/m^2 以上で平坦地であれば、一般的には 3 層構造でもべた基礎が可能となる。

ただし今年は斜面地であることから、支持地盤にも傾斜がある可能性が高く、地下 1 階の山側と谷側では基礎下部の長期許容支持力度が異なり不同沈下の原因となりかねないことから、全体をべた基礎としつつ谷側べた基礎下部に深層柱状地盤改良を施す、あるいは深礎工法を併用する手法が考えられる。

支持地盤が深い場合は、岩盤などの堅固な地盤に至るよう異なる深さに対応しやすいアースドリル場所打ち杭を採用する手法が考えられる。

杭及び地盤改良については平成 29 年版の製図表記・補遺資料を参照のこと。

4. 設備

空調方式については、特別の指示がない限りヒートポンプ方式+個別の全熱交換器としてもよい。大空間で天井の高い室等においては床置きダクト接続型（空調機室 6㎡程度）を採用すればよい。

「…室については単一ダクト方式とする。」といった指示がある場合は、隣接する位置に 20㎡程度の空調機室（エアハンドリングユニット）を設け、屋上または外部にヒートポンプチラー（熱源機）を設置する。

「宿泊室についてはダクト併用ファンコイルユニット方式とする。」とあれば、同一階にエアハンドリングユニットまたは外調機を設置し、屋上または外部にチラーを設ける。

水道については、地下 1 階、地上 2 階建てであるため直結直圧方式も可能ではあるが、便所、浴室等においての集中利用も考えられるため直結増圧方式、防災の観点からは緊急水確保の意味で受水槽方式が望ましい。

電気については、規模により契約容量 200～300kVA のキュービクル設置（電気室 30㎡程度、ただし屋上または外部配置も可能。）が必要となる。

合計面積が 2100㎡以上の場合には屋内消火栓が必要となるため、非常用自家発電機が必要。

環境負荷低減とパッシブデザインの観点から太陽光発電パネル（空調時のピークカット）、太陽熱集熱パネル（給湯の負荷低減）の設置は有効となる。

給湯については、リゾートホテルの場合、浴室の湯量が必要となるため中央給湯方式となることが多い。規模的にはガス焚き無圧温水機を採用し給湯するとよい。温水機の循環温水系統を大浴室の循環ろ過ポンプに接続、熱交換を行えば効率的設備構成となる。レストラン（食堂）の厨房等は同一の給湯方式とするか、局所給湯方式としマルチ給湯機システムの採用による対応でもよいと考えられる。

練習課題の取り組み

今年の課題は、都市部には少ない、予約利用でないと内部見学ができないなどの困難が予想されます。あらかじめ連絡をし見学が可能であっても、JAEIC の Web サイトにもある「受験者の皆様におかれましては、今後、課題の参考となるような施設に対して見学等の要請を行う場合には、社会通念上のルールやマナーを守り、良識ある行為、言動等をお願いします。」を念頭に見学を行ってください。

練習課題が公開されるまでの間、見学または作品集等を参考にしたリゾートホテル、保養所等のプランニング学習を行ってください。