

# 予測課題3のポイント解説

【平成29年度の設計課題「設計課題 小規模なリゾートホテル」】

## 【予測課題3について】

- ・3回目となる**予測課題3**(2017.9.4)は、「予測し難い内容」を加味して作成した。
- ・研究会では、公益財団法人建築技術教育普及センター(以下、センターという。)が本試験課題を作成するに当たり、市販書籍等を参考に、一部をその内容と類似しているものの、一部は、予測し難い内容を加味して試験課題を作成しているものと推定している。
- ・H29の予測し難い内容は、以下の通りであり、この解説では、この予測し難い内容を解説するようにまとめた(予測課題1、2で解説が重なるものは割愛した)。

- ① 北側道路、南側歩行者道路の設置、南側歩行者道路への通過動線
- ② 男女各約200㎡の大規模浴室(日帰り客も利用可)
- ③ 屋外テラス(50㎡以上)のあるラウンジ
- ④ エントランスホールに隣接させて地下1階～2階の空間の連続性を考慮した50㎡以上の吹抜け

- ①は、予測課題1が北側道路、予測課題2が南側道路であるので、あえて北側道路と南側遊歩道とした(南北での通過動線の計画が多少予測し難い内容)。
- ②は、リゾートホテルなので、ゆったり休める大浴場として、一般的に出題される規模より、はるかに大きい男子大浴場200㎡、女子大浴場200㎡とした。ほぼ1フロアを独占する規模は、予測し難い内容と言えるが、本出題とならない場合でも、浴室の納まりは参考となる。
- ③は、屋外テラスとラウンジと組み合わせとした(過去の出題はない)。過去に、レストランと屋外テラスとの組合せでの出題があるので、この応用編でもある。
- ④エントランスホールへの吹抜けは、出題される可能性が高い。この全階の吹抜け指定は、予測し難い内容と言える。

正直、センターの予測し難い内容は、本当に予測し難い。しかし、研究会は、80%以上ズバリの中する予測課題(1～3)を取りまとめることを最大の目標としており、上記内容を選定したので参考にしてください(試験終了後に的中率を検証する)。

## 1. 予測課題3のポイント

ここでは、どのような考えで予測課題3を作成したかを列記する。

### I. 設計課題

#### I. 設計課題

この課題は、ある地方都市郊外の湖畔に建つ、小規模なリゾートホテルを計画するものである。本計画は、敷地内の高低差を考慮して、南北に広がる豊かな自然景観を重視する。また、計画では、高齢者等や障害のある利用者の使用に配慮し、パッシブデザインを積極的に取り入れたものとする。

#### 1. 敷地及び周辺条件

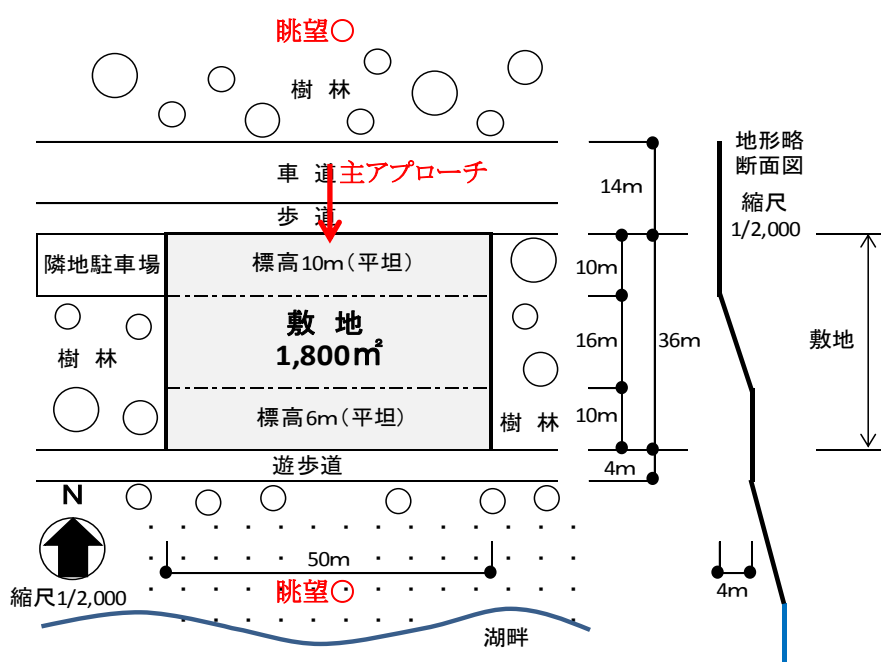
- (1) 敷地の形状、接道条件、周辺状況等は、下図のとおりである。
- (2) 敷地は、南北に斜面しているが、道路及び北側隣地との高低差はないものとする。また、歩道の切り開きは、1箇所当たり6mまでできるものとする。
- (3) 敷地は、都市計画区域及び準都市計画区域外の区域内にあるが、景観保全のため、建ぺい率の限度は70%、容積率の限度は200%で、建築物の主要な屋根は南北に下る勾配屋根とする制限がある。
- (4) 電気、ガス及び上下水道は、完備している。
- (5) 地盤の状況は良好であり、杭打ちの必要はない。
- (6) 気候は温暖で、地下水及び積雪についての特別の配慮はしなくてよい。

### I. 設計課題の解説

設計課題は、特に「予測し難い内容」を組み込んでいない。一般的な「湖畔」という自然景観があること、「傾斜地」の高低差を考慮すること、「高齢者」への配慮、「パッシブデザイン」の積極取り入れの内容である。

#### 1. 敷地及び周辺条件の解説

敷地及び周辺条件は、「予測し難い内容」を組み込んでいない。ここでは、左記(1)～(6)まで毎年出題される内容であり、定型文である。



### 敷地図の解説

敷地図は、多少の変化球的な意味から「予測し難い内容」として北側道路と南側遊歩道を計画した。

- 予測課題1～3の道路は次の通りである。
- ①北側道路 ⇒ 予測課題1
  - ②南側道路 ⇒ 予測課題2
  - ③北側道路と南側遊歩道 ⇒ 予測課題3

③については、南側を道路とする場合も考えられる。その場合、道路幅がの大きいほうが、主アプローチとなる(同じ道路幅なら、主アプローチをどちらにしても良い)。

予測課題3では、宿泊者以外の方も大浴場、レストランを利用可としていることから、それなりの規模の駐車場が必要であり、その駐車場を「隣地駐車場」として確保した。

多くの受験生が短時間に計画できると主旨から、敷地面積(50m×36m=1,800㎡)と道路側敷地は平坦な部分とし、その後が傾斜地とした。

## 2. 建築物

- 構造・階数等  
構造種別は自由とし、地下1階、地上2階建ての1棟の建築物とする。
- 床面積の合計  
床面積の合計は、2,000㎡以上、2,500㎡以下とする。  
この課題の床面積の算定においては、ピロティ、搭屋、バルコニー、屋外階段等については床面積に算入しないものとする。
- 要求室  
下表の室は、すべて計画する。



## 2. 建築物の解説

建築物の内容は定型文であり、特に、予測し難い内容を組み込んでいない。

参考として床面積の上限は、2,600㎡なら容易にまとめることができ、2,500㎡なら少々厳しく、2,400㎡以下なら、かなり厳しい床面積条件となる(床面積の上限が低いほうが難しい)。

製図は時間との勝負なので、グリッドは、7m×7mか、6m×7mで決め打ちした方が良い(1スパン面積40～50㎡は、柱の負担面積や経済性から妥当であり、1スパン内に階段とエレベーターが納まる)。この7×7m、6×7mのグリッドは、6×3スパンと7×3スパン割りにすると、下記の通りどちらも同じ面積となる。

7×7=横6スパン×縦3スパン=42m×21m=882㎡ ⇒3階建てにて2,646㎡  
6×7=横7スパン×縦3スパン=42m×21m=882㎡ ⇒3階建てにて2,646㎡

つまり、2,646㎡を基本に、吹き抜け、テラスおよびピロティなどを駆使して床面積を減少させると、容易にエスキスが完了できるとなるが、その面積が少ないと、減少させる部分が多く難しくなる。この考え方は、配置図が50m×36m程度を基本としているので、そこが異なると根本的に採用できないとなる。ただし、この考え方を把握できていれば、異なる配置図になっても応用することで、容易に対応できる。

部門	室名	特記事項	床面積
・宿泊室A、B、Cには、それぞれバルコニーを設ける。			
宿泊部門	宿泊室A	・全10室(約25㎡/1室)を設ける。 ・洋室2人部屋とする。 ・バス、トイレ付きとし、ベッドを設ける。	約250㎡
	宿泊室B	・全4室(約50㎡/1室)を設ける。 ・洋室4人部屋とする。 ・バス、トイレ付きとし、ベッドを設ける。	約200㎡
	宿泊室C	・全1室(約50㎡/1室)を設ける。 ・車椅子利用者用として洋室2人部屋とする。 ・バス、トイレ付きとし、ベッドを設ける。	約50㎡
	リネン室		適宜
	自販機室		適宜
	ランドリー室	・宿泊者が利用する。	適宜
・地下1階から2階まで50㎡以上の吹き抜けを設ける。			
・南側遊歩道への出入口を設け、風除室を設ける。			
共用部門	エントランスホール	・風除室を設ける。 ・レストラン、ラウンジ及び吹き抜けを隣接させる。	適宜
	レストラン	・40人程度が利用する。 ・厨房を設ける。	適宜
	ラウンジ	・喫茶を設け、屋内で20人程度が利用する。 ・20人程度が利用する50㎡以上のバルコニーを設ける。	適宜
	大浴場	・男女別に各約200㎡とする。 ・男女別にマッサージルーム、休憩コーナー、脱衣室、便所、洗面、ロッカーを設ける。 ・浴室には、大浴槽、露天風呂、サウナを設ける。	約400㎡
	売店	・レジカウンターを設ける。	約80㎡
	管理部門	事務室	・4人分の事務スペースを確保する。
フロント		・カウンター、クロックを設ける。	適宜
更衣室		・男女別に設ける。	適宜
休憩室			適宜
非常用備蓄倉庫		・屋外、屋内から搬入できるようにする。	約40㎡
設備スペース		・採用した設備計画に応じて、設備機械室(空調、給排水衛生、電気、消火等)、屋外機器置場等を計画する。	適宜
・便所及び倉庫については適切に計画する。			
・その他必要と思われる室等は、適宜計画するものとする。			



## 要求室一覧表の解説

要求室での予測し難い内容は、次の3点である。

- 男女各約200㎡の大規模浴室(日帰り客も利用可)
  - 屋外テラス(50㎡以上)のあるラウンジ
  - エントランスホールに隣接させて地下1階～2階の空間の連続性を考慮した50㎡以上の吹き抜け
- 以下、各部門の中で、上記内容も解説する。

### (1) 宿泊部門

この予測課題3には、裏の隠し「予測し難い内容」が含まれている。

床面積を見ると、一見50㎡の倍率なので、7×7グリッド(49㎡)が納まりやすいと感じるが、実際、2階に全ての宿泊室を計画すると、7×7グリッドではなく、6×7グリッドでないと納まらない(2階平面図参照)。  
吹き抜け1スパン、自販機+ランドリー+多機能便所で1スパン、階段とEVで2スパン、それ以外を宿泊室Aが5スパン、Bが4スパン、Cが1スパンで廊下を含めと6×7グリッドの7×3スパンなら納まる。ラーメン架構は、壁を自由に設定できるので、6×7グリッドであっても約50㎡とするテクニックを持つことは、エスキスを素早く終了させることができることにつながる。

### (2) 共用部門

共用部門には、下記予測し難い内容を組み込んだ。

- 男女各約200㎡の大規模浴室(日帰り客も利用可)  
⇒リゾートホテルなので浴室は必ずあるが、日帰り客利用も含め、予想し難いぐらい大規模な浴室とした(地下1階は、設備機械室も含め、ほぼ浴室だけ)。
- 屋外テラス(50㎡以上)のあるラウンジ  
⇒過去にレストランと屋外テラスの組合せは出題された。  
ラウンジとの組合せはないが、多少の変化球という位置づけで、予測し難い内容として組み込んだ。
- エントランスホール含め地下1階～2階の3層吹き抜け(50㎡以上)  
⇒エントランスホールの吹き抜けは、過去に多く出題されている。指定としての3層吹き抜けは出題されていない。従って、予測し難い内容として3層吹き抜け更に50㎡以上の指定付きで組み込んだ。  
なお、以上であるので、7×7グリッド49㎡は納まらない。また、風除室の上部は吹き抜け面積に含まれないので、その考え方ができているかともなる。

### (3) 管理部門

管理部門は、若干の変化球として「非常用備蓄倉庫」を組み込んだ。ただし、非常用備蓄倉庫は、過去に出題されているので、予測し難い内容とはしなかった。  
それ以外は通常の定型文であり、計画では、動線交差と設備機械室の配置が問われることとなる。なお、バリアフリーを考慮すると、各階に多機能便所は、1ヵ所以上を設置する必要がある(ないと減点対象と推定)。

## 3. その他の施設等

- 駐車場は、地上平面駐車とし、送迎用マイクロバス(3.5m×7.0m)として1台分、車椅子利用者用として2台分、サービス用として1台分を設ける。  
利用者用及び従業員用は、敷地外の隣地駐車場を利用し考慮しなくてよい。
- 送迎用マイクロバス等が利用する車寄せは、車両動線に配慮して設ける。
- レンタサイクル用として、10台分の駐輪場を設ける。
- ごみ置場を設ける。
- (1)～(4)の「その他の施設等」は、床面積に算入しないものとする。

## 4. 計画に当たっての留意事項

- 建築計画については、次の点に留意して計画する。
  - 敷地の周辺環境に配慮する。
  - 建築物はバリアフリー、セキュリティに配慮する。
  - 宿泊部門、共用部門及び管理部門を適切にゾーニングし、明快な動線計画とするとともに、避難等に配慮する。
  - 自然採光及び自然通風を積極的に取り入れる計画とし、日射の遮蔽に配慮する。
- 構造計画については、次の点に留意して計画する。
  - 建築物全体が、構造耐力上、安全であるように計画するとともに、経済性にも配慮する。
  - 斜面地を考慮した建築物とし、構造種別、架構形式及びスパン割りを適切に計画する。
- 設備計画については、次の点に留意して計画する。
  - 空調設備、給排水衛生設備、電気設備、消火設備等を適切に設けるとともに、環境負荷低減に配慮する。給水設備は、受水槽方式とする。
  - エレベーターを適切に設ける。



## 3. その他の施設等

その他の施設等では、特に予測し難い内容を組み込んでいない。

ここでは、過去に予測し難い内容として、屋外広場や屋外テラスが出題された。同じように、レストランやラウンジに隣接させて、屋外テラス(屋外広場)の出題もありえるが、ラウンジの屋外テラスと同じ主旨から、ここでは除外した。

なお、駐車場と駐輪場は、定型文であるが、下記台数を設定した。

- 送迎用マイクロバス用1台
- 車椅子利用者用2台
- サービス用1台
- 駐輪場10台

## 4. 計画に当たっての留意事項

計画に当たっての留意事項は、ほぼ定型文であるが、給水設備に受水槽方式を取り入れた。

## II. 要求図書

答案用紙Ⅰ及び答案用紙Ⅱの定められた枠内(寸法線については枠外でもよい。)に、黒鉛筆を用いて記入する。

### 1. 要求図面(答案用紙Ⅰに記入)

下表により、所定の図面を作成し(フリーハンドでもよい。)、必要な事項を記入する。

なお、各図面には、必要に応じ、計画上留意した事項について、簡潔な文章や矢印等により補足して明示する。

図面及び縮尺	特記事項
(1) 地下1階平面図兼南側配置図 1/200	① 各階平面図には、次のものを図示又は記入する。 イ. 建築物の主要寸法(柱割り及び床面積の計算に必要な程度) ロ. 室名等 ハ. 要求室の床面積
(2) 1階平面図兼北側配置図 1/200	ニ. 建築物の出入口 ホ. 設備計画に応じた設備スペース(PS、DS、EPS) ヘ. 断面図の切断位置 ト. 要求室の特記事項に記載されている什器等
(3) 2階平面図 1/200	チ. 宿泊室Aの室名(A1～A10)、宿泊室Bの室名(B1～B4)、 宿泊室Cの室名(C1)と表示する。ベッド等は代表1室に記載する。  ② 地下1階平面図兼南側配置図は、敷地の南側配置図を兼ねるものとし、次のものを図示又は記入する。 イ. 出入口 ロ. 植栽、通路  ③ 1階平面図兼北側配置図は、敷地の北側配置図を兼ねるものとし、次のものを図示又は記入する。 イ. 出入口、駐車場(台数を明記)及び車寄せ ロ. 地下1階の屋根、ひさし等となる部分 ハ. 植栽、通路及びごみ置場  ④ 2階平面図には次のものを図示又は記入する。 イ. 1階の屋根、ひさし等となる部分 ロ. 居室の最も遠い位置から避難階段の一に至る歩行距離及び経路
(4) 断面図 1/200	① 断面位置は、南北方向とし、エントランスホール(吹抜)を含み、建築物の全体及び勾配屋根の立体構成がわかる断面とする。 なお、水平方向、鉛直方向の省略は行わないものとする。 ② 搭屋を除く建築物の高さ、階高、天井高、地下1階と1階床高及び主要な室名を記入する。 ③ 基礎、梁及びスラブの断面を図示する。

## II. 要求図書

### 要求図書の一覧表

要求図書の一覧表は、ほぼ定型文には、予測し難い内容は組み込んでいない。

予測課題3では、3層吹抜けを計画したので、この位置を断面図としている。これ以外としては、宿泊室などが指定される場合もある。なお、断面図には、必ず通風、採光など環境負荷低減の補足図や補足説明を組み込む(これがないと大減点と推定)。

また、歩行距離の経路は、地下1階、1階が避難階となるので、2階の身の指定である(歩行距離の書き忘れは大減点と推定)。

### 2. 面積表(答案用紙Ⅰに記入)

各階の床面積及びその合計を記入する。なお、各階の床面積については、その算定式も記入する。

### 3. 計画の要点等(答案用紙Ⅱに記入)

(1) 建築計画について、次の①～③の要点等を具体的に記述する。なお、要求図面では表せない部分についても記述する。

- ① 利用者のアプローチ、車回し、車寄せ及び駐車場の計画について工夫したこと
- ② 傾斜地を考慮した風景・眺望を取り入れるために工夫したこと
- ③ 宿泊室A、B、Cの位置とした理由及び動線計画について工夫したこと

(2) 構造計画について、次の①及び③の要点等を具体的に記述する。なお、要求図面では表せない部分についても記述する。

- ① 建築物に採用した構造種別、架構形式及びスパン割りとこれらを採用した理由
- ② 勾配屋根の構造計画に工夫したこと
- ③ 耐震計画について配慮したこと

(3) 設備計画について、次の①～③の要点等を具体的に記述する。なお、要求図面では表せない部分についても記述する。

- ① 吹抜け空間に採用した空調方式と採用した理由
- ② 採用した照明計画について工夫したこと
- ③ 屋内の設備スペースの床面積とメンテナンス計画について工夫したこと

(4) 建築物の環境負荷低減(熱負荷の抑制、省エネルギー等)について設備計画として工夫したこと

## 2. 面積表

### 3. 計画の要点

計画の要点等は、別途「記述解答例」参照して下さい。

## 2. 作図解答3のポイント

・作図解答3(予測課題3の作図)のポイントについて、各図面別に赤字で記載する。



空調用PSとEPSは各階で同じ位置とする。

給湯設備とろ過機械室を兼ねる。  
受水槽は屋外にてスペース縮小。

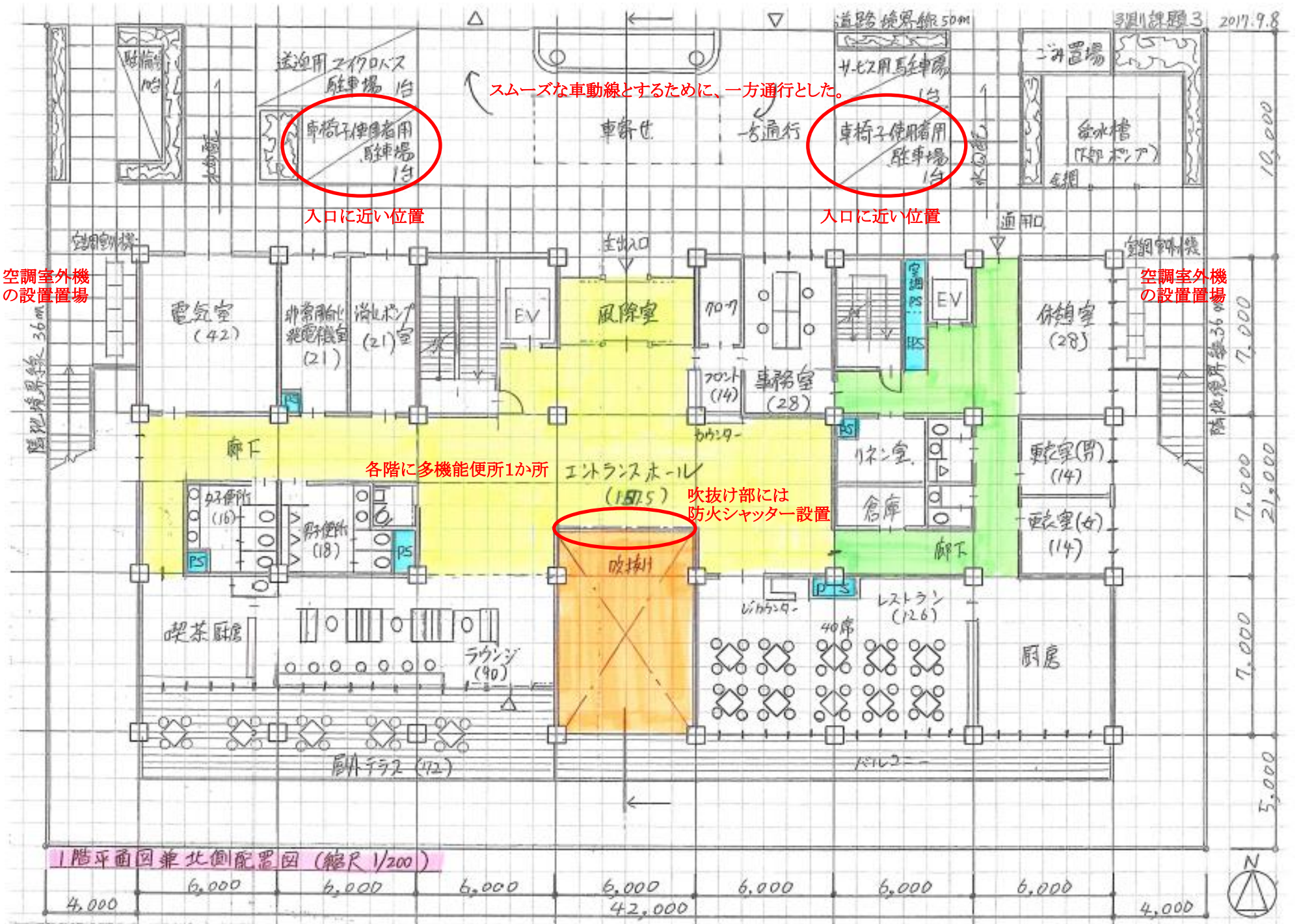
吹抜け面積に風除室は入らない。

浴室のプライバシー確保

浴室のプライバシー確保

地下1階平面図兼南側配置図 (縮尺 1/200)

遊歩道境界線 50m





2階平面図 (縮尺 1/200)

屋根  
雨かかり防止のため屋根設置

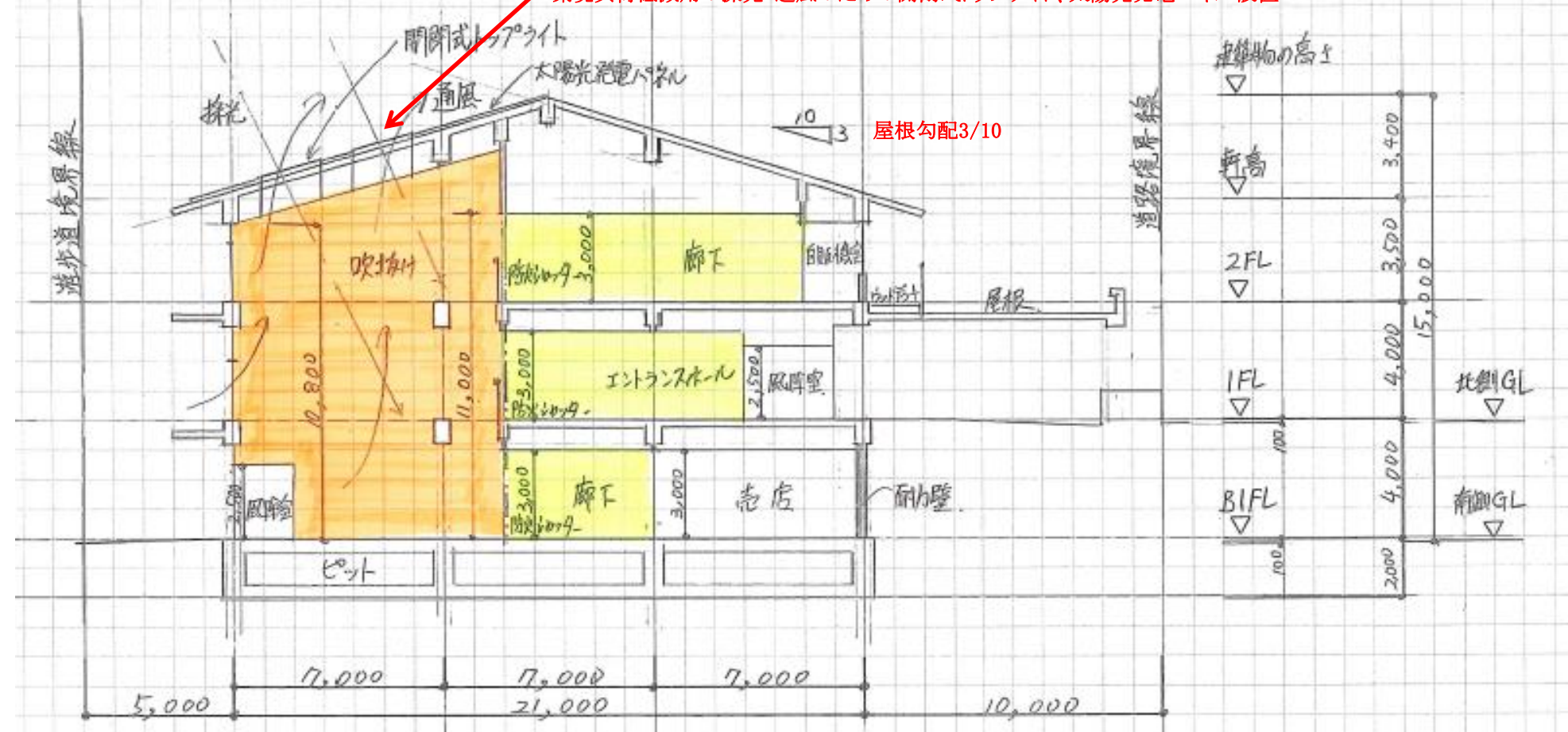


環境負荷低減用の採光・通風のための開閉式トプライトを設置

断面図 (縮尺 1/200)

課題3 2017.9.8

環境負荷低減用の採光・通風のための開閉式トプライト、太陽光発電パネル設置



面積表

2階	42.0 x 21.0 - 6.0 x 9.0 (吹抜け)	828 m <sup>2</sup>	合計 2,496 m <sup>2</sup>
建築物の床面積 1階	42.0 x 21.0 - 6.0 x 9.0 (吹抜け) - 6.0 x 1 (出入口) - 18.0 x 2.0 (ラジエーター室)	786 m <sup>2</sup>	
地下1階	42.0 x 21.0	882 m <sup>2</sup>	

面積は大きい方が設計しやすい