

# 三島駅南口周辺開発 地下水対策検討委員会

---

## 第3回検討会

### -構造計算の確認結果-

平成29年10月24日(火)

---

# 目次

## 1. 構造計算の確認結果

・・・P2

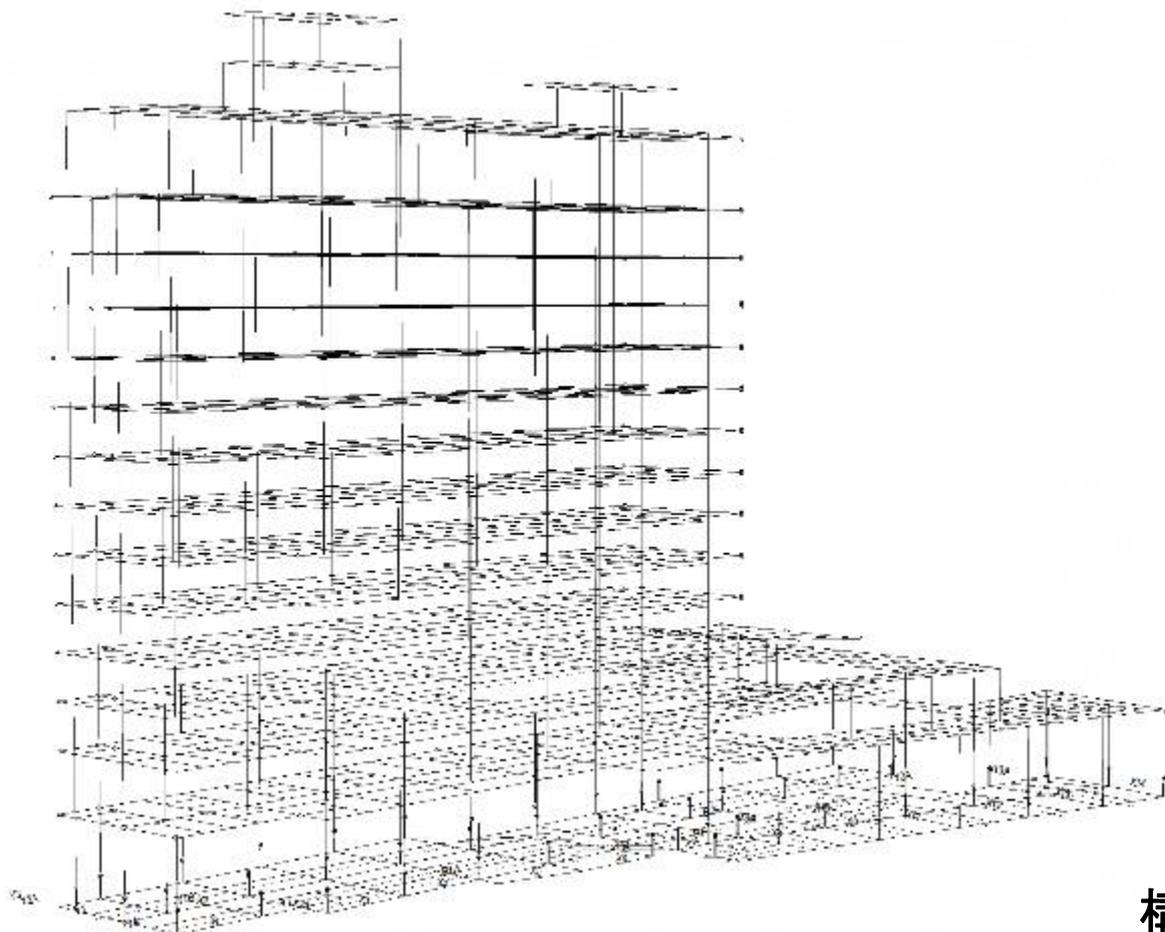
# 1. 構造計算の確認結果

---

# 1. 構造計算の確認結果

## (1) 構造計算方針の確認

- 以降に示す設計方針について確認を実施。



構造計算モデルイメージ図



# 1. 構造計算の確認結果

## (2) 上部設計方針の確認

### 建築基準法、日本建築学会規準等を用いて構造検討

#### ■ 材料

- 全てJISに定められた材料、または大臣認定品を使用

#### ■ 構造の確認

- 自重や積載物の重量に対する長期検討、地震時の検討、強風時の検討、の全てにおいて構造上の安全を確認

⇒ 客室の人や家具の重量(積載荷重)は、建築基準法に従い約 $180\text{kg/m}^2$

エントランス等は、約 $350\text{kg/m}^2$ を考慮 \*いずれも床検討用積載荷重

- 建築基準法上の設計ルート ⇒ ルート3を採用

\* 設計ルートは1～3まであり、最も詳細なルート3を採用。

\* 設計ルートとは: 建物の規模や形式毎に定められた設計方法の流れ。  
数字が大きくなるに従い、大規模かつ複雑な建物に用いる設計ルートである。  
同時に検討項目が増え、詳細な検討が求められる。

- 地震係数

⇒ 平成29年10月1日から施工された静岡県地震地域係数( $Z_s 1.20$ )を考慮

# 1. 構造計算の確認結果

## (2) 上部設計方針の確認

- 建物の平面的な捩れを評価する偏心率: 基準となる0.15以内であることを確認  
⇒X方向(東西方向)は最大 0.090、Y方向(南北方向)は最大 0.137※
- 建物の上下階のバランスを評価する剛性率: 基準となる0.60以上であることを確認  
⇒X方向(東西方向)は最小 0.811、Y方向(南北方向)は最小で0.776※
- 建物全体の耐震性を示す保有水平耐力: 静岡県地震地域係数( $Z_s 1.20$ )を考慮し建築基準法に従って算出された必要保有水平耐力以上を確保  
⇒X方向(東西方向)は静岡県地震地域係数を考慮した保有水平耐力比が116%以上、同様にY方向(南北方向)は113%以上を確保※

※今後の確認申請等にて算定値が変わる場合があります。

ただし算定値が変わった場合でも基準を満足します。

# 1. 構造計算の確認結果

## (3)基礎設計方針の確認

建築基準法、日本建築学会規準等を用いて構造検討

### ■基礎形式

- ・ 直接基礎(全面ベタ基礎)を採用し、杭基礎は採用しない。

### ■基礎底

- ・ 1階床レベルより3.5mの深さ

### ■支持層

- ・ 建物の支持層は溶岩層であり、学会規準にて液状化の検討対象となる砂層はない。

### ■地盤確認

- ・ 地盤の耐力(許容接地圧)は国土交通省告示に従って算定し、建物の接地圧は地盤の耐力以下であることを確認。

⇒建物重量による接地圧は、最大で約 $330\text{kN/m}^2$ と算出

地盤の長期許容耐力 $1,162\text{kN/m}^2$ (  $>330\text{kN/m}^2$  )を下回っていることを確認

建物建設前に確認申請及び構造計算適合性判定を取得予定

⇒検討内容は柳委員に事前確認いただいた。