

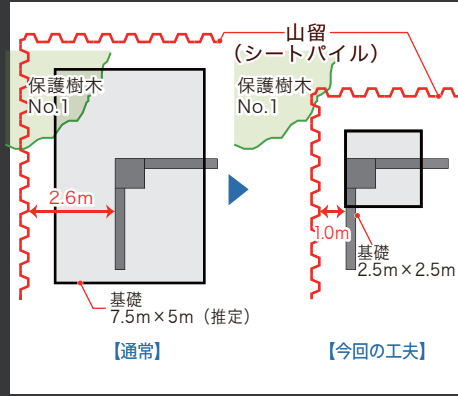
西宮の伝統産業である酒造りを支えている地下水「宮水」の流れを阻害しないよう、様々な通水・透水対策を実施しています。



第二庁舎の敷地内に植生する2本のクスノキを保全するために、建設工事期間中は定期診断や剪定を実施するとともに、建物構造の工夫をおこなっています。



宮水帯水層に設置した透水管と砕石による埋め戻し



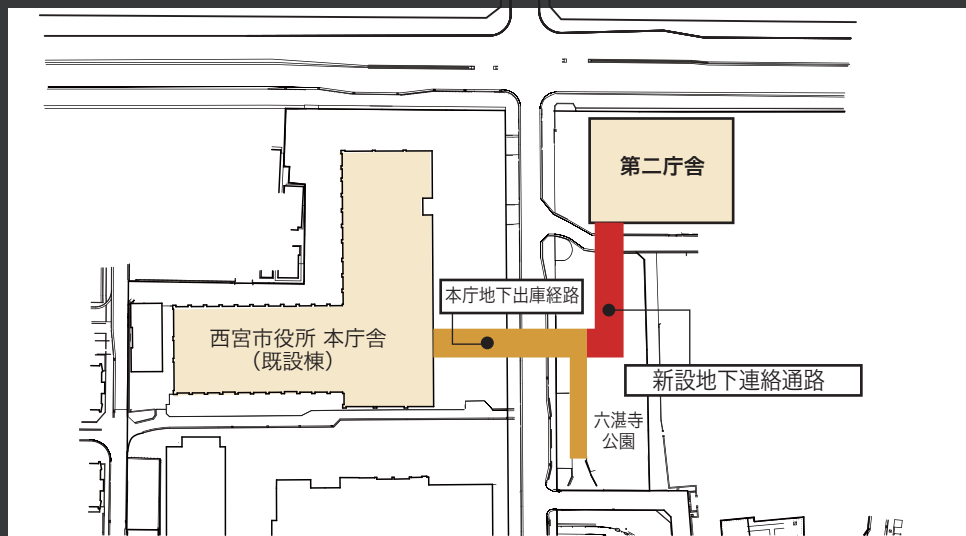
保護樹木保存のための構造の工夫



観測井戸の設置



保護樹木の根張り状況確認の様子



地下連絡通路 経路図

【所在地】

〒662-8567
兵庫県西宮市六湛寺町8番28号 代表番号 0798-35-3151



【整備概要】

敷地面積：24,355.1㎡
建築面積：1,541.66㎡
延床面積：16,617.00㎡
建物高さ：61.860m
建物用途：庁舎
構造：上部RC造+S造 下部RC造/免震構造(1階上部)
規模：地下1階/地上12階塔屋1階

【設備概要】

電力引込：普通高圧2回線引込(本線・予備電源)
受変電設備：屋内キュービクル式
直流電源設備：非常用照明・受変電操作作用
無停電電源設備：情報機器用
非常用発電設備：ディーゼル屋内パッケージ型、地下埋設燃料タンク
CGS設備：ガスエンジン屋内型、中圧ガス認定導管
電灯・コンセント設備：LED照明・OAタップコンセント
外部雷保護設備：突針・棟上導体併用方式
拡声設備：業務・非常兼用放送設備
自動火災報知設備：GR型受信機・総合操作盤
その他設備：構内情報通信網設備・構内交換設備
・情報表示設備・映像音響設備・拡声設備
・誘導支援設備・テレビ共同受信設備
・監視カメラ設備・駐車管制設備
・入退出管理設備・緊急離発着灯火設備
・航空障害灯設備

熱源設備：排熱投入型吸収式冷水発生機(CGS排熱利用)
空調設備：空冷ヒートポンプE7コ(電気・ガス)、ファンコイルユニット
換気設備：外気処理空調機、全熱交換器、排気ファン
排煙設備：機械排煙
自動制御設備：中央監視、BEMS
給水設備：副受水槽+高置水槽(上水・雑用水)
給湯設備：中央給湯方式(貯湯槽+余熱槽(CGS排熱利用))
局所給湯方式(電気・ガス)
排水設備：汚水雑排水合流方式(建物内)、非常用排水槽
消火設備：屋内消火栓、連結送水管、スプリンクラー設備、粉末消火設備、不活性ガス消火設備(N2)
移動式粉末消火設備、防火水槽
ガス設備：中圧ガス引込
※CGS設置は別事業による

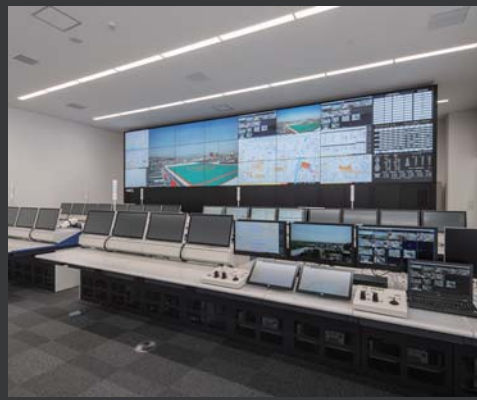
設計者：山下設計(基本設計)
久米設計・大林組設計共同企業体(実施設計)
施工者：大林・羽衣特定建設工事共同企業体



西宮市役所第二庁舎(危機管理センター)

令和3年4月





3階：消防指令室



4階：対策本部室



第二庁舎（危機管理センター）は、巨大地震や台風・集中豪雨など近年頻発している自然災害のほか、様々な危機事案に対する防災・危機管理の中核拠点として、大地震後やライフライン途絶時にも業務を迅速・適確に継続できる高度な耐震性能と高い安全性を備えた庁舎です。建物の構造体については、最大級の耐震安全性を確保できる免震構造を採用するとともに、業務継続に必要な電力・ガス・給排水・通信設備などのライフラインを確保しています。



免震層見学スペース



屋上：ヘリポート



地下の浸水を防ぐ水密扉



1階：防災センター



本庁舎と第二庁舎をつなぐ地下連絡通路

構造概要

構造種別
免震構造（1階上部に免震層を設けた中間層免震）
上部構造
鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造/ラーメン構造
下部構造
鉄筋コンクリート造/耐震壁付ラーメン構造
基礎構造
場所打ちコンクリート杭基礎

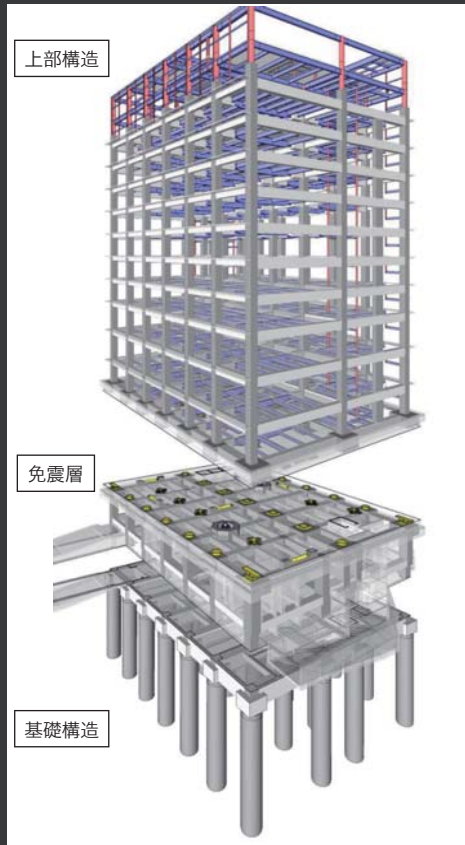
上部構造
・1階上部に免震層を設けた中間層免震構造。
・高い免震効果が得られる鉄筋コンクリート造（RC）と鉄骨造（S）のハイブリッド構造。
・柱および外周部の梁をRC造、ロングスパン梁をS造。
・Y方向（南北方向）の表面にはRC造の耐震間柱を配置。

免震層
・想定以上の巨大地震から免震装置を守る過大変形防止装置（ストッパー）を設置。
・衝突時に引抜力の発生が予想される積層ゴムの一部には損傷を防止する引抜制御ベースプレートを採用。
・暴風や中小地震の小さな揺れから、大地震の大きな揺れまで免震効果を発揮する免震装置の組合せ。

基礎構造
・GL-16m以深の砂礫層を支持層とする場所打ちコンクリート杭。
・杭と基礎の接続部には杭頭半剛接合工法を採用し、地震時の杭頭の損傷を防止。

免震装置の役割

- 役割① 地震の揺れが免震層により上部にできるだけ伝わらないように下部構造と縁を切る「絶縁機能」
- 役割② 常に安定して、免震層上部の建物重量を支える「支持機能」
- 役割③ 地震のエネルギーを吸収して揺れ幅を少なくする「減衰機能」
- 役割④ 地震後に建物を元の位置に戻す「復元機能」
- 役割⑤ 想定以上の地震の際、免震建物に発生する衝撃力を和らげる「衝撃力緩和機能」



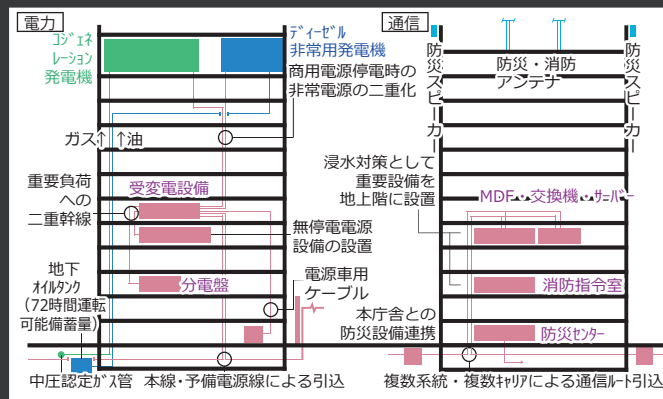
横層ゴム	直動転がり支承
役割① 役割② 役割③	役割① 役割②
オイルダンパー	鋼材ダンパー
役割③	役割③ 役割④
すべり支承	過大変形防止機構
役割① 役割②	役割⑤



12階：ディーゼル非常用発電機



12階：非常兼用型コージェネレーションシステム



災害発生後の機能継続を図るため、電力の2系統引き込みに加え、耐震性の高いガス中圧管に直結した非常兼用型コージェネレーション発電設備や燃料備蓄型の非常用発電機を設置するなど、ライフラインの多重化を図っています。また、地下ピットを利用して非常用排水槽や雑用水槽を設け、確実な災害対応が行えるよう計画しています。



1階：ふらっと防災にのみや（エントランスホール）



1階：ELVホール



3階：消防作戦室



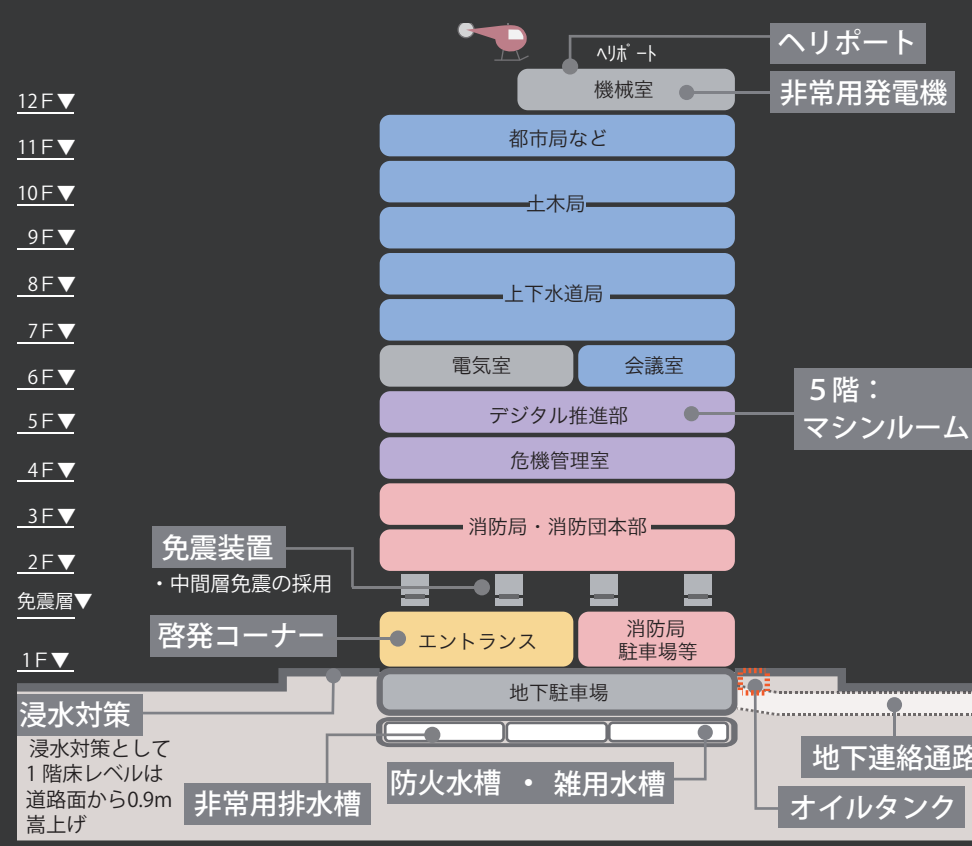
4階：オペレーションルーム



7～11階：各階執務スペース



6階：会議室



ヘリポート
非常用発電機

免震装置
・中間層免震の採用

啓発コーナー

浸水対策
浸水対策として1階床レベルは道路面から0.9m嵩上げ

非常用排水槽

防火水槽・雑用水槽

地下連絡通路
オイルタンク