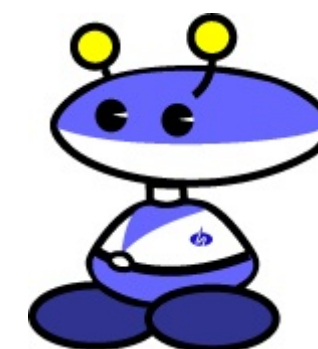


長崎県警察本部庁舎 基本設計概要
基本設計図書



平成 2 5 年 4 月

長 崎 県 総 務 部 県 庁 舎 建 設 課
長 崎 県 警 察 本 部 警 務 部 装 備 施 設 課
(設計：山下設計・建友社設計・有馬建築設計事務所特定建設関連業務委託共同企業体)

目次

1. 外観パース・模型		
1-01 外観パース	・ ・ ・ ・	1
1-02 模型写真	・ ・ ・ ・	2
2. 計画概要		
2-01 計画地概要	・ ・ ・ ・	3
2-02 建築計画概要	・ ・ ・ ・	3
3. 基本コンセプト		
3-01 基本的な考え方	・ ・ ・ ・	4
3-02 デザインの考え方	・ ・ ・ ・	4
3-03 環境への配慮	・ ・ ・ ・	4
4. 基本計画		
4-01 配置・動線計画	・ ・ ・ ・	5
4-02 防災計画	・ ・ ・ ・	5
4-03 平面計画	・ ・ ・ ・	6
4-04 断面構成	・ ・ ・ ・	6
4-05 構造計画	・ ・ ・ ・	7
4-06 設備計画	・ ・ ・ ・	10
5. 基本設計図		
5-01 配置・平面図	・ ・ ・ ・	14
5-02 立面図	・ ・ ・ ・	15
5-03 断面図	・ ・ ・ ・	17

1 外観パース・模型

1-01 外観パース



南側（長崎港）から見た尾上地区



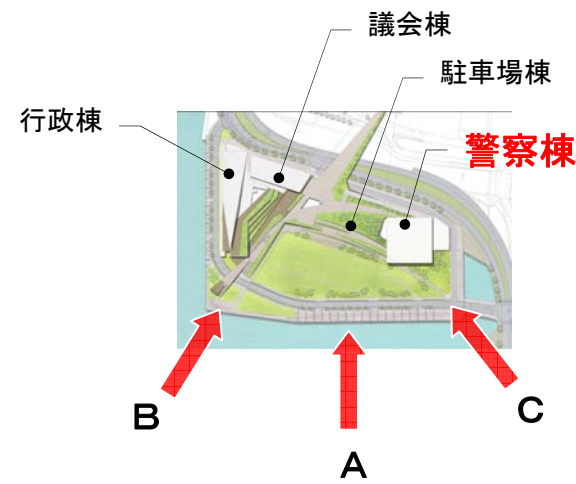
防災緑地側から見た警察本部庁舎



北側（新ＪＲ長崎駅舎側）から見た尾上地区

1 外観パース・模型

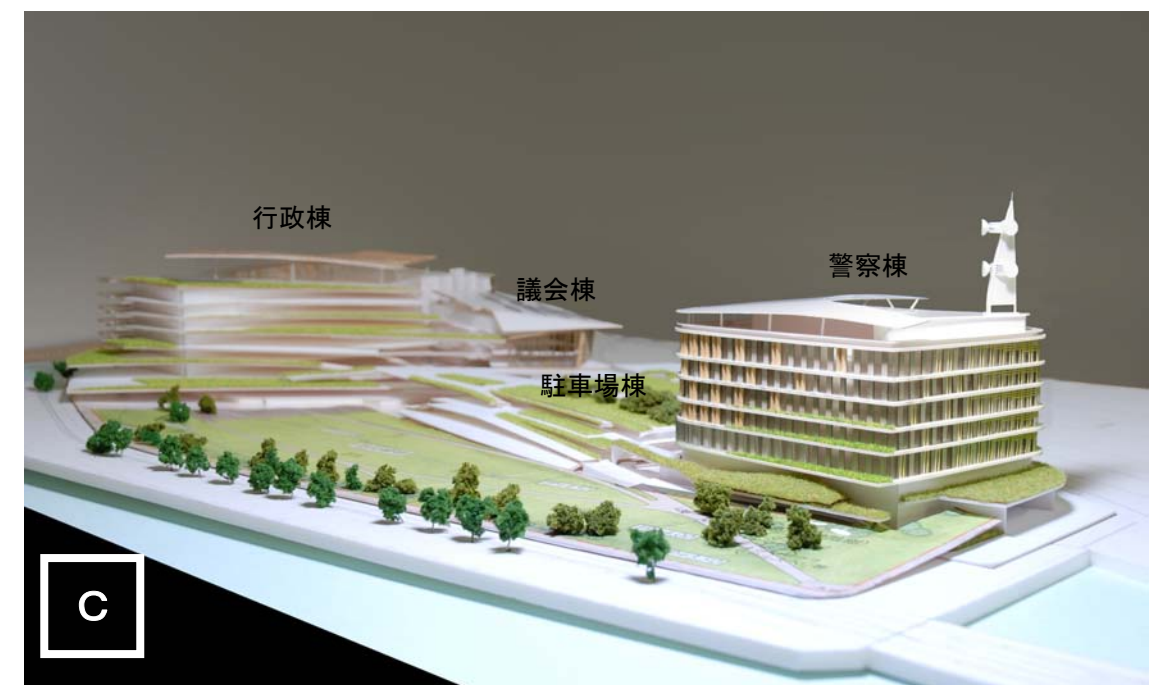
1-02 模型写真



南側より



南西側より



南東側より

※上記模型では、新ＪＲ長崎駅舎からの接続デッキと旭大橋を表示していますが、接続デッキは旭大橋の低床化後の設置予定であり、両方が並存することはありません。
模型では新県庁舎と各々の関係を示すために、あえて並存表示としています。なお、接続デッキの具体的な完成時期や設置位置、形状は未定です。

2 計画概要

2-01 計画地概要

(1) 敷地概要

- ① 地名地番：長崎市尾上町 1-14、13-1、20-1, 2, 3、20-5, 6, 7、20-9、20-11, 12, 13, 14, 15
- ② 敷地面積：全体の敷地面積は約 30,000 ㎡
警察本部庁舎（以下、「警察棟」という。）の敷地面積は約 6,700 ㎡
- ③ 用途地域：

	平成 2 5 年 3 月末現在	見直し予定
用途地域	商業地域 (一部市街化調整区域)	商業地域
法定建ぺい率	80% (一部60%)	80%
法定容積率	400% (一部200%)	400%
地区／防火地域	地区計画なし 防火地域指定	地区計画制定 防火地域指定

- ④ その他の地域、地区：景観形成重点地区指定予定

(2) 周辺の主要施設

計画地は、長崎市の中心域にあり、周辺域には、北側に新 J R 長崎駅舎、東側に中心市街、南側に長崎港、西側に稲佐山が位置している。なお、南側は市内の海と山を一望できる立地条件となっている。

(3) 周辺の主要道路

計画地の北側から東側にかけて、県道 112 号浦上川線が接している。東側の同県道の 1 街区先には、国道 202 号線が走っている。

(4) 交通機関

計画地の北側には、在来線及び九州新幹線の終着駅となる高架の新 J R 長崎駅舎の整備が計画されている。

また、国道 202 号線にはバス・路面電車の路線があり、県道 112 号浦上川線を経由して、計画地の南側にある元船町の長崎港フェリーターミナルや、さらに南側に位置する長崎港松が枝国際ターミナルへの移動が短時間でできる公共交通機関の利便性の高い地域である。



2-02 建築計画概要

(1) 建築計画概要

- ① 用途：庁舎
- ② 建築面積：4,230㎡
- ③ 延床面積：21,850㎡（基本構想：20,000㎡*）
- ④ 規模：地上 8 階、地下階無
- ⑤ 構造：鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造
- ⑥ 最高高さ：建物 40.0m (TP43.1m)
(TP：標高)：鉄塔 60.0m (TP63.1m)
- ⑦ 駐車台数：約60台（公用車）
- ⑧ 各階床面積：右表
- * 基本構想の20,000㎡には、公用車約60台の駐車面積は含んでいない。

階	床面積
塔屋	15 ㎡
8 階	760 ㎡
7 階	2,600 ㎡
6 階	2,915 ㎡
5 階	2,915 ㎡
4 階	2,915 ㎡
3 階	2,915 ㎡
2 階	3,330 ㎡
1 階	3,485 ㎡
延床面積	21,850 ㎡

(2) スケジュール

区分/年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度
警察棟の設計 (H24. 11～H25. 11)		●	●			
行政棟・議会棟等の設計 (別途業務) (H24. 3～H25. 11)	●	●	●			
建設工事 (発注手続きを含む)			●	●	●	●

3 基本コンセプト

3-01 基本的な考え方

長崎県庁舎整備基本構想の基本理念「県民とともに新しい時代を切り拓く庁舎づくり」を実現するため、以下の県庁舎整備に係る3つの基本方針に沿って整備します。

1 「県民生活の安全・安心を支える庁舎」として、

- ・「特に重要な防災・治安拠点施設としての安全性能基準を満たすもの」とします。
- ・「防災・治安拠点として、司令塔機能を十分に発揮できる庁舎」とします。
- ・「防犯・交通安全の機能を十分に発揮できる庁舎」とします。

2 「県民サービス向上のための機能的で新時代環境共生型の庁舎」として、

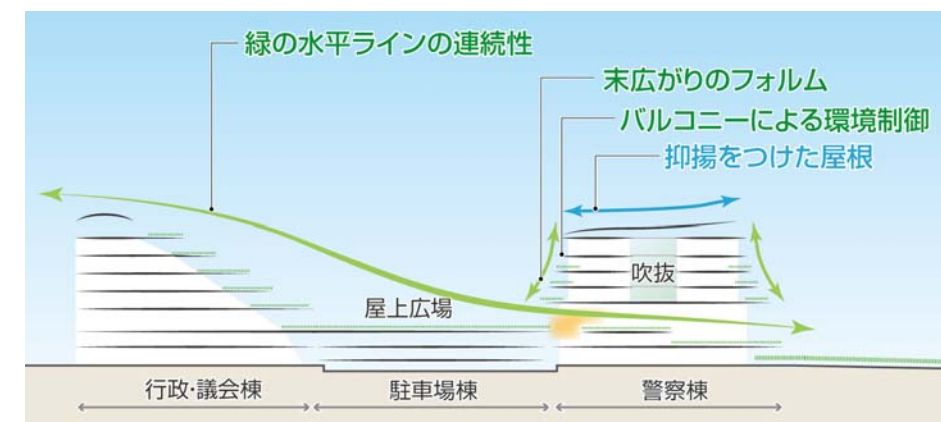
- ・「コンパクトで低コストな庁舎」とします。
- ・「柔軟で経済性が高く、将来の県民負担を軽減できる長寿命な庁舎」とします。
- ・「セキュリティに配慮した庁舎」とします。
- ・「省資源・省エネルギーなど環境に配慮した庁舎」とします。

3 「県民に優しく、県民が親しみを感ずる庁舎」として、

- ・「ユニバーサルデザインの考え方を踏まえた、県民が使いやすい庁舎」とします。
- ・「港の風景や行政棟、議会棟、駐車場棟と調和したデザイン」とします。

3-02 デザインの考え方

- ・警察棟に求められる機能を確保しつつ、「港」の風景や行政棟等の外観と調和した、長崎のまちにふさわしいデザインとします。
- ・デザインの方針は以下のとおりとします。
 - 水平性を強調した外観
 - 行政棟等のデザイン方針である「丘のような庁舎」との統一的外観
 - 鉄塔のデザインは海上や稲佐山などの眺望場所からの景観に配慮



「丘のような庁舎」と統一的外観を生み出すデザイン

3-03 環境への配慮

- ・設備等の更新性に配慮するなど、柔軟性が高く、長寿命な庁舎とします。
- ・平常時の環境性能に優れ、非常時にも安全性と機能の維持継続性を発揮できる庁舎とします。
- ・長崎の気候を踏まえ、日射制御のためのルーバーとひさしを設けることで、外部熱負荷を軽減し、庁舎での消費エネルギーを抑え、二酸化炭素（CO₂）排出量を削減します。
- ・建物の中央に吹抜を設け、自然の光と風を導きます。

4 基本計画

4-01 配置・動線計画

(1) 配置・動線計画

- ・新JR長崎駅舎から女神大橋方向への眺望を確保できる配置とします。
- ・来庁者がスムーズにアクセスできるように、1階と3階（駐車場棟屋上広場レベル）にエントランスホールを設けます。
- ・緊急時に警察車両が速やかに県道112号浦上川線に出られるように、北側と東側に敷地内通路を整備します。
- ・行政棟、議会棟、警察棟の間は、駐車場棟を介し、雨に濡れずに各棟へ移動できる歩行者動線を確保します。



(2) 駐車場計画

- ・警察棟敷地内に警察車両用として約60台を確保します。
- ・隣接する駐車場棟に設ける警察車両用駐車スペースは、セキュリティに配慮した計画とします。

4-02 防災計画

(1) 防災計画

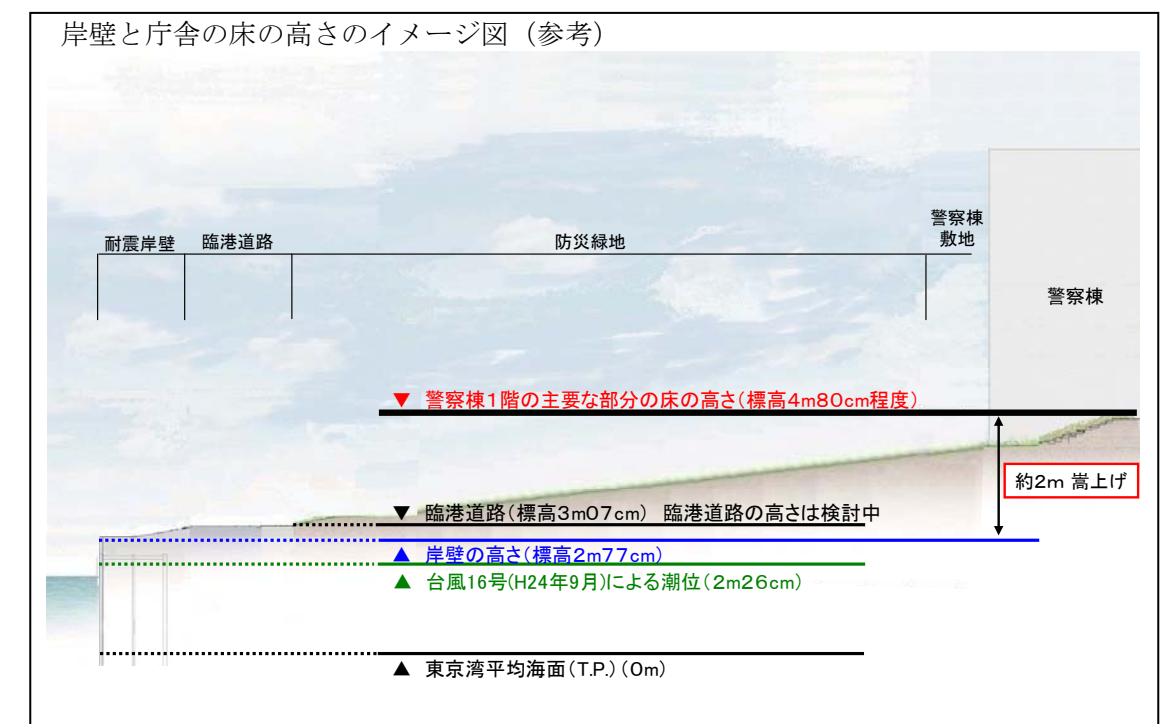
- ・県民生活の安全・安心を支える庁舎として、特に重要な防災・治安拠点施設としての基本性能を確保します。
- ・地震、台風、集中豪雨、高潮等の災害に対し、高い安全性を持ち、防災・治安拠点施設としての機能を十分に発揮できる庁舎とします。
- ・犯罪等の未然防止や発生時の迅速かつ的確な対応、交通の安全性向上と円滑化を図るなど、防犯・交通安全の機能を十分に発揮できる庁舎とします。

(2) 庁舎の1階床レベルの高さ設定

過去における最大潮位、津波・あびきや地球温暖化による海水面の上昇に対応するため、建物の1階の主要な部分の床の高さを標高4m80cm程度とします。
(耐震岸壁の天端の高さは標高2m77cm)

(3) 主要な機械室の位置

受変電設備等の主要な機械室については、更に安全性を確保するため、2階以上に配置します。



4 基本計画

4-03 平面計画

(1) 建築計画の考え方

- ・駅舎からの来庁者の利便性に配慮し、1階と3階にエントランスホールを設置します。
- ・奥行きが等しい執務室を周囲に連続させることで、将来の組織改編等に伴う間仕切りの変更にも対応しやすく、レイアウト自由度の高い計画とします。
- ・建物の中央に吹抜空間を配置し、自然の光や風を導く計画とします。

(2) セキュリティに配慮したゾーニング

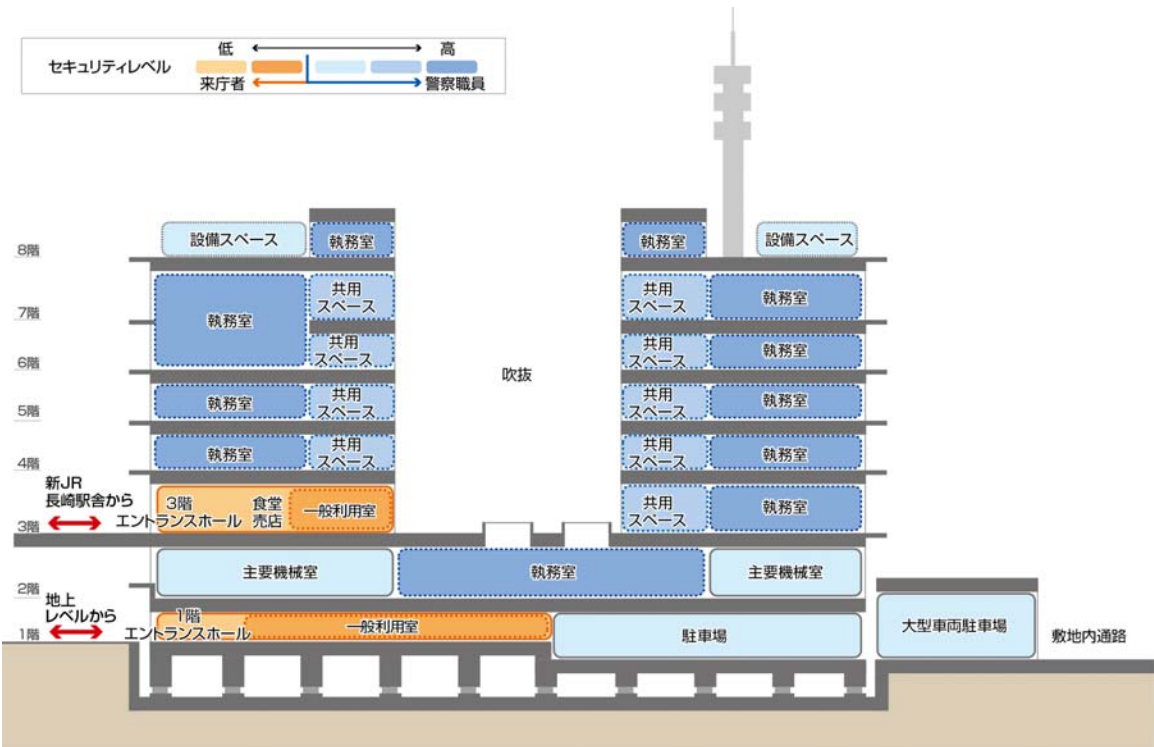
- ・来庁者が利用できるゾーンはエントランスホールがある1階及び3階に集約し、警察職員が利用するゾーンと明確に分離します。
- ・警察業務に即したセキュリティレベルを設定します。
- ・警察車両の出入口は一般車両動線と分離し、緊急出動などに対応しやすくします。



配置図・1階平面図

4-04 断面構成

- ・メインエントランスは1階、サブエントランスは3階とします。
- ・通信指令室や交通管制センターなど、配備する設備により高い階高が必要な執務室は、上層階に配置します。
- ・機械室や武道場などの高い階高が必要で、かつ、振動源となる諸室は、十分な階高と構造的な安定性を確保するために、低層部にまとめて配置します。
- ・主要な機械室は、安全性及び災害時等における継続性を確保するため、2階以上に配置します。



断面構成図

4 基本計画

4-05 構造計画

4-05-01 構造設計基本方針

(1) 基本方針

- ・「官庁施設の総合耐震計画基準」及び「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」に基づき設計を行います。
- ・構造体の耐震性能をⅠ類とし、免震構造により地震発生時の建物の損傷の最小化と機能保持を図るとともに、応答加速度・層間変形角を大幅に低減することで、非構造部材（外装材など）や設備機器への影響を小さく抑え、地震後も災害対策の指揮・情報伝達等の防災・治安拠点施設として機能維持ができる計画とします。
- ・ＲＣ造の純ラーメンを基本とした架構により、建築要素をスケルトン（柱・梁・外壁等）とインフィル（内装・設備）に分け、将来の改修が容易な計画にします。
- ・将来の組織改編等に対し、容易に間仕切り等の改修が可能な柔軟性の高い計画とします。
- ・天井や天吊り設備機器等の非構造部材においても、耐震固定化により、安全性を確保します。
- ・安全性や柔軟性に配慮しながらも、経済性の高い構造計画とします。
- ・地盤調査結果、液状化対策の設計を基に、合理的かつ安全な基礎工法を選択していきます。また、建設地周辺における活断層分布、断層破壊モデル、過去の地震活動、地盤構造等に基づいて、建設地における模擬地震波（サイト波）を用いて安全性の検証を行います。

(2) 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説による耐震安全性の目標

「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」（平成８年版：建設大臣官房官庁営繕部監修）において、官庁施設の災害時における活動内容別の構造体の耐震安全性能が定められています。想定地震に対する計画建物の耐震性能は、構造体Ⅰ類、非構造部材Ａ類、設備機器甲類とします。

【構造体の耐震性能目標】

地震動の強さ 耐震性能の分類※	中地震 （震度５強程度） 建築基準法告示第1461号に示される「稀に発生する地震動」 供用期間中に数度起こることが想定される地震動レベル 50年間の発生確率が80％程度	大地震 （震度６強から７程度） 建築基準法告示第1461号に示される「極めて稀に発生する地震動」 供用期間中に一度は起こるかもしれない最大地震動レベル 50年間の発生確率が10％程度	適用されるべき対象建築物
Ⅰ類 地震荷重1.50倍	機能保持 【無被害】	主要機能確保 【軽微な被害】	防災拠点、拠点病院等
Ⅱ類 地震荷重1.25倍	機能保持 【無被害】	限定機能確保 【小破】	一般病院、避難施設、 コンピューターセンター、 本社機構等地震被害を 小さくしたい建物
Ⅲ類 地震荷重1.00倍	主要機能確保 【軽微な被害】	人命保護 【中破】	ある程度の地震被害を許容する 一般建物

※耐震性能の分類：「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」における構造部材の耐震性能の分類を示します。

【非構造部材、設備機器の耐震性能目標】

部位 対象部位			耐震性能の分類※	中地震 （震度５強程度） 建築基準法告示第1461号に示される「稀に発生する地震動」	大地震 （震度６強から７程度） 建築基準法告示第1461号に示される「極めて稀に発生する地震動」
非構造部材	外装	ＰＣＣＷ（シール除く）、 メタルＣＷ（シール除く）、 レンガ、その他外装	Ａ類	無被害を目指す	ほとんどの非構造部材は無被害で、 大地震後の機能維持に支障となる 損傷・移動等が発生しないことを目指す
	内外装	コンクリート壁、ＡＬＣ版、 押出成型セメント版、ガラス、 構造シール、ウェザーシール、 石、タイル等			
	内装	間仕切壁、一般扉、シャッター、 防火扉、シャッター天井、 ＯＡフロー、その他内装			
設備機器	昇降機設備		－	使用可能	部分的な補修を要する
	電気設備	受変電設備、発電機設備（防災用）、蓄電池設備（防災用）、照明設備（一般分電盤等）、非常照明・誘導灯（防災分電盤等）、電話設備（交換機）、自火報・非常放送（受信機、防災アンプ）	甲類	無被害を目指す	大地震後も主要な機能が 保全されていることを目指す
	空調設備	熱源設備、空調設備、排煙設備、監視制御設備			
	衛生設備	給水設備、排水設備、 消火設備（自動）、消火設備（その他）			
	特殊設備	通信指令設備、交通管制設備			

※耐震性能の分類

Ａ類：「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」における非構造部材の耐震性能の分類を示します。

甲類：「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」における設備機器の耐震性能の分類を示します。

4 基本計画

4-05-02 構造計画概要

(1) 免震構造の採用

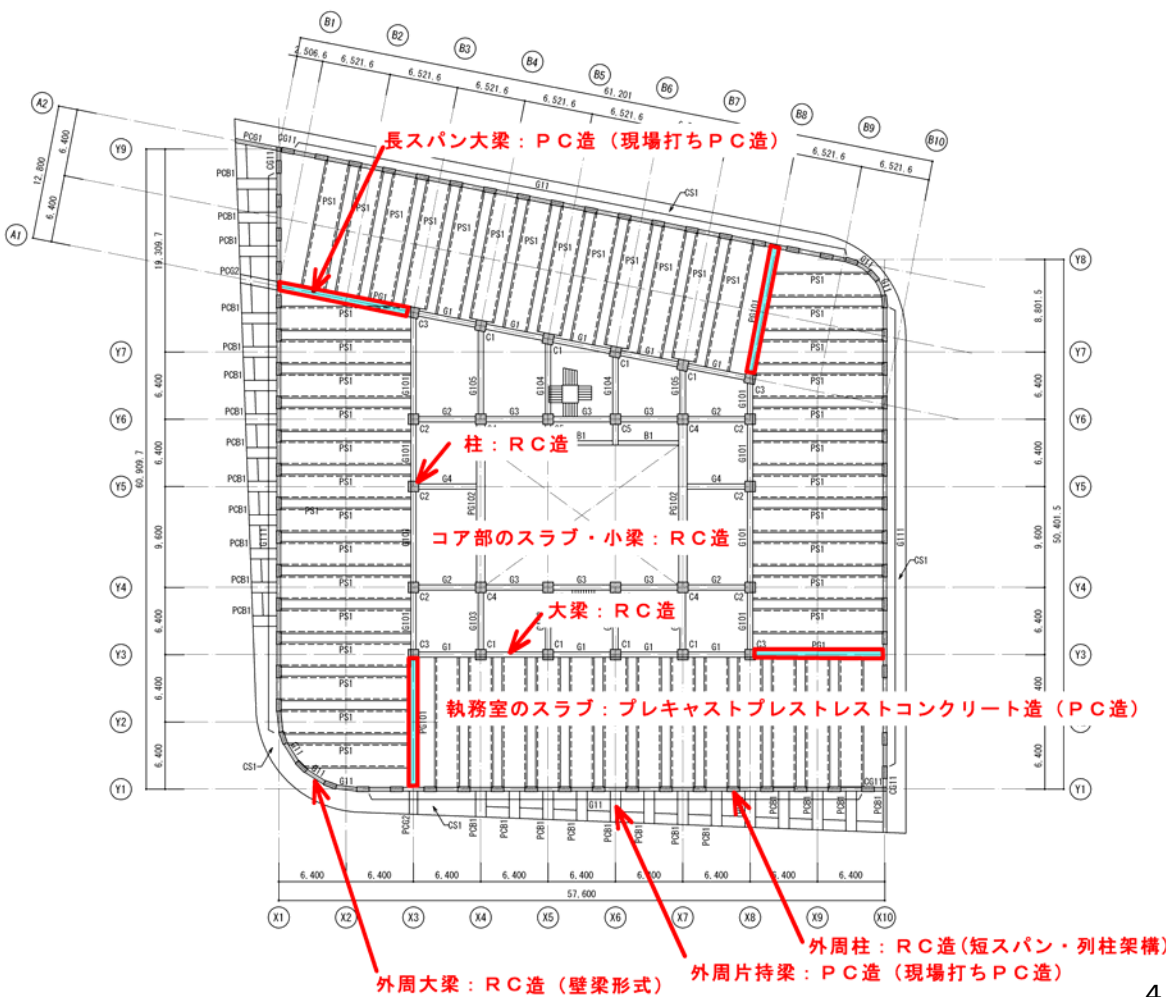
大地震発生時の防災・治安拠点施設としての機能維持が必要なため、1階下に免震層を配した基礎免震構造を採用します。

(2) 構造種別

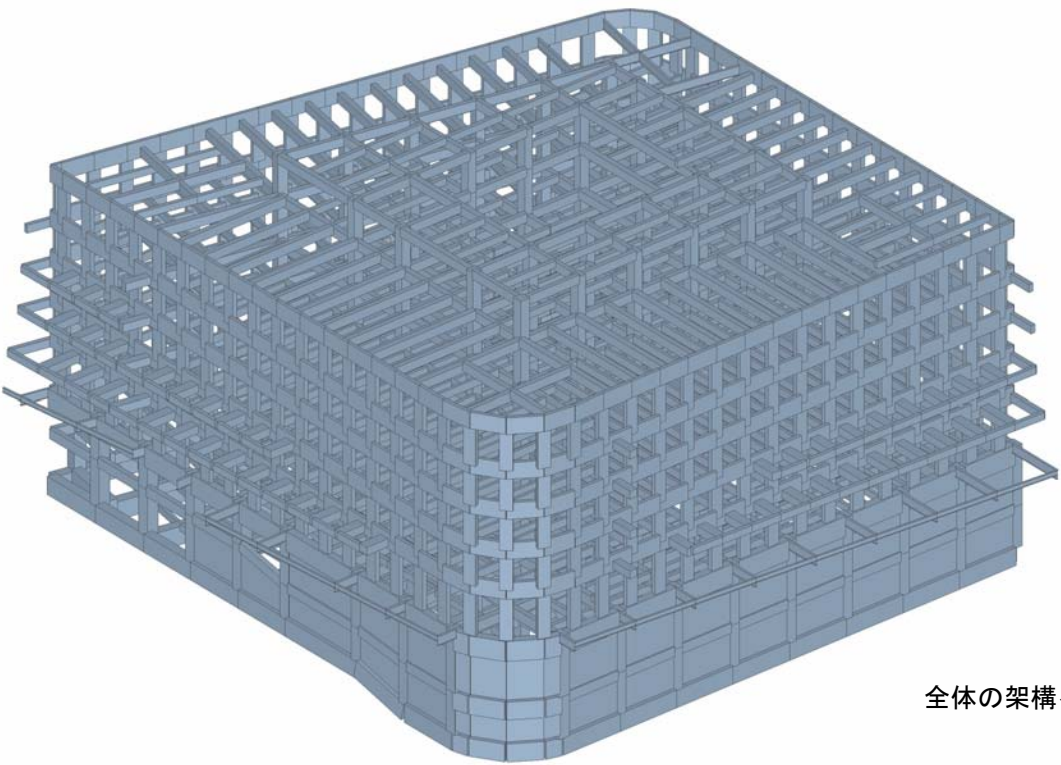
構造種別は、機能性・経済性・塩害への耐久性及び免震構造としての地震力低減効果がより発現しやすいRC造を基本とし、長スパン大梁をPC造（プレストレストコンクリート造）とします。意匠上重要となり、かつ数量メリットの大きい部材については、プレキャスト化を図ります。

(3) 構造形式

低層部は、合理的に強度剛性を確保するため、耐震壁付ラーメン構造とします。3階以上の上層部は、執務スタイルの変化に対応するための柔軟性及び意匠性から、外周に短スパンの柱列を配した純ラーメン構造とします。執務室の床は、建築・構造・設備の機能を複合させる形状を持つプレキャスト床版により構築します。（右図：4階伏図参照）



4階伏図

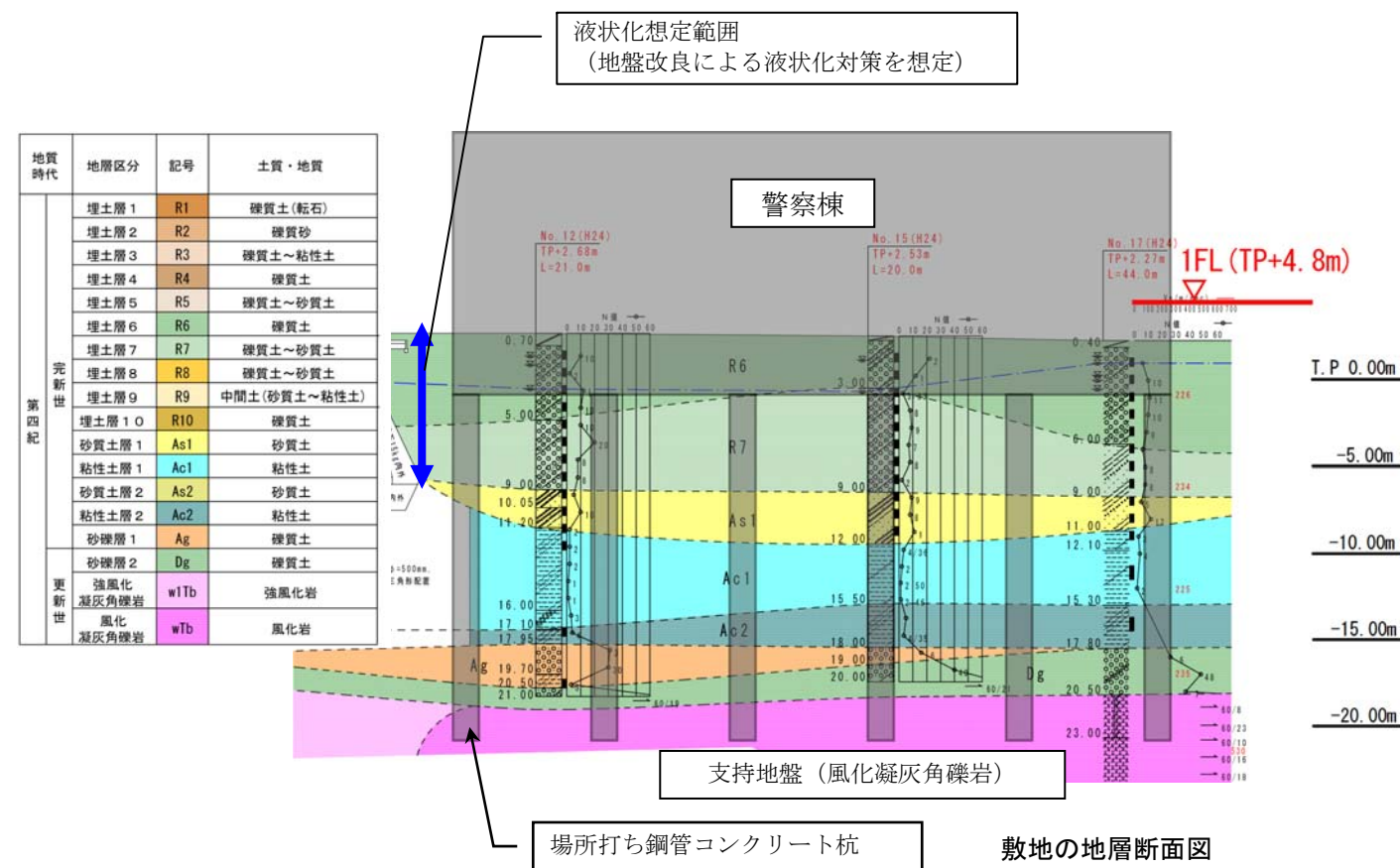


全体の架構イメージ

4 基本計画

(4) 基礎形式

地盤調査結果より、風化凝灰角礫岩層を支持地盤とする杭基礎により、建物を支持する計画とします。杭種別は施工性、経済性などから場所打ちコンクリート杭とします。建物の地震時慣性力及び地盤の変形に抵抗するため、杭頭に鋼管補強を行った場所打ち鋼管コンクリート杭等の工法を検討します。



(5) 液状化対策

敷地の液状化対策として、締め固め砂杭工法による地盤改良を行います。

4-05-03 設計荷重

(1) 積載荷重

各室の積載荷重は、建築基準法、建築構造設計基準 H22 年（国土交通省）に基づき設定します。また、設備機械室等は、実施設計において、実情に応じて設定します。

(2) 設計用地震荷重

警察棟では、免震構造物における耐震性能を確認する手段として、大臣認定を取得する場合は時刻歴応答解析による動的シミュレーションにより構造安全性の確認を行います。その際、「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」に規定する、Ⅰ類建物に相当する以下の設計クライテリア（目標性能）を満足する計画とします。

時刻歴応答解析による耐震設計クライテリア		
入力・応答の種類	入力地震動と目標値	
設計用入力 地震動レベル	建築基準法告示第1461号に示される 「稀に発生する地震動」	建築基準法告示第1461号に示される 「極めて稀に発生する地震動」
	・告示波：気象庁震度階5強～震度6弱程度 ・観測波：実際の地震動観測記録より 得られた模擬地震動	・告示波：気象庁震度階6強～震度7程度 ・サイト波：地域特性を考慮して作成した模擬地震動 ・観測波：実際の地震動観測記録より 得られた模擬地震動
最大層間変形角	1/1000程度	1/500 ^{※1} 程度
最大応答加速度	250gal ^{※2} 以下	250gal ^{※2} 以下
構造体の想定 被害レベル	主要構造体：許容応力度以内 免震層、免震部材：安定変形(限界変形の1/2)以内	主要構造体：許容応力度以内 免震層、免震部材：性能保証変形(限界変形の2/3)以内

※1:非構造部材に支障を生じない層間変形角として設定
※2:設備機器等の転倒防止、機能維持のため設定 1.0G≒980gal

(3) 風荷重

設計用風荷重は、建築基準法及び「建築物荷重指針・同解説」（日本建築学会）に基づき設定します。

(4) 積雪荷重

設計用積雪荷重は、建築基準法及び長崎市建築基準法施行細則に基づき設定します。

4 基本計画

4-06 設備計画

防災・治安拠点施設としての機能を十分に発揮できるよう、災害発生時の信頼性及び継続性を確保する計画とし、自立して機能維持ができる庁舎とします。また、受変電設備等の主要設備諸室については、更に安全性を確保するため2階以上に設置します。

また、初期費用や維持管理費の低減を図るとともに、効率的な運用が可能で、省資源・省エネルギー等環境に配慮した計画とします。

更にメンテナンスや機器更新、増設などに配慮し、柔軟性を高めた計画とします。

(1) 電気設備計画

- ① 安全性・信頼性（災害時の対応）
- 受電方式は行政棟の特別高圧（22kV）3回線スポットネットワーク受電設備から、高圧（6.6kV）にて引き込みます。
 - 非常用発電機は空冷方式のガスタービン発電機とし、災害発生時に伴う停電や計画停電時においても、警察棟としての機能維持を可能とします。また、非常用発電機を2台構成とすることで、万が一の故障時やメンテナンス時にも発電を可能とします。更に、外部からの燃料補給なしに1週間程度の連続運転を可能とします。
 - サーバー機器や通信機器等の重要機器には、無停電電源装置を設置し、電力の安定供給を可能とします。
- ② 省資源・省エネルギー
- LED照明をはじめとする高効率機器を採用するほか、明るさセンサーや人感センサー等を活用した照明制御により、省エネルギーを目指します。
 - 太陽光発電設備を設置するなど、再生可能エネルギーを活用します。

電気設備概要

設備項目	計 画 概 要
電灯設備	- 省エネルギー性を考慮し、光源はLEDを主体とした計画とします。 - 執務室内は明るさセンサーによる初期照度補正と昼光利用制御を行います。 - 便所、リフレッシュコーナーは人感センサーによる不在時の消灯、減光制御を行います。
動力設備	- 空調動力、衛生動力に電源を供給し、制御を行うための動力制御盤を設置します。 - 電源は三相3線200Vを原則とし、熱源機器類など電動機容量の大きな機器に対しては三相3線400Vでの供給も検討します。
幹線設備	- 幹線はエコケーブルを主体とし、ケーブルラックによる敷設とします。 - 電灯コンセントは単相3線200/100V、動力は三相3線200V（熱源動力は400V）で計画します。
雷保護設備	- 外部雷保護設備はJIS A 4201に準拠して計画します。 - 内部雷保護設備は電力、通信線の適切な位置にSPDを設置し、雷サージの低減を図るとともに、等電位ボンディングを行うことで導電性部分間の電位差の低減を図ります。
接地設備	- 落雷時などの電位上昇、高電圧の侵入による人、機材の損傷を防止するために適切な接地設備を設けます。 - 各種接地は構造体と接続し、等電位化を図ります。
高圧変電設備	- 受電方式は行政棟の特別高圧（22kV）3回線スポットネットワーク受電設備から、高圧（6.6kV）にて引き込みます。行政棟の特高変圧器2次側から配電され、警察棟の高圧変電設備にて変電します。 - 高圧変電設備は警察棟2階電気室に計画します。
電力貯蔵設備	- 非常照明用、変電設備制御用電源としてDC100Vの直流電源装置を2階電気室内に設置します。 - 通信、情報機器、監視設備機器などの重要負荷用として無停電電源装置を設置します。
発電設備	- 商用電源停電時及び定期保守点検時に防災負荷、保安負荷、重要負荷への電源供給用として非常用発電機（ガスタービン）を設置します。 - 燃料はA重油を備蓄し、1週間程度の連続運転を可能とします。 - 屋上に太陽光発電設備を設置し、自然エネルギー利用を図ります。
電力監視設備	- 電力監視装置を2階中央監視室に設置し、高圧変電設備、非常用発電機の監視、制御を行います。 - 行政棟と連携して監視出来る電力監視装置を設置します。

設備項目	計 画 概 要
構内線路設備	- 電力引込設備として行政棟より高圧（6.6kV）2回線受電を行います。 - 通信引込設備としてメタル、光ケーブル引込用配管を設置します。 - 外構設備として建物周辺部に外灯、コンセント等を設置します。
構内情報通信網設備	- E P S内にL A N配線が可能な様にケーブルラックを敷設します。 - O Aフロア内配線が可能な様に配線経路の確保を行い、必要位置までの配管を用意します。 - L A N幹線をE P S内に敷設します。
構内交換設備	2階通信引込室にM D Fを設置し、E P S内に電話配線が可能な様にケーブルラックを敷設します。 - O Aフロア内配線が可能な様に配線経路の確保を行い、必要位置までの配管を用意します。
情報表示設備	- エントランスホールに情報発信用モニターを設置可能な様に配管を敷設します。 - 警察本部長などの登退庁の状況を表示できる様に出退表示設備を設置します。 - 庁内時刻共有のため時刻表示装置を設置します。
映像音響設備	- 大会議室に映像・音響設備を設置します。 - プロジェクターを設置し、スクリーンに映像の投射が可能とし、マイクの使用が可能な計画とします。
拡声設備	- 非常業務放送兼用の拡声設備を2階中央監視室に設置します。 - 駐車場棟内の警察用駐車場向け放送として、駐車場棟接続部までのスピーカー配線を敷設します。駐車場内の放送スピーカーは別途工事とします。
誘導支援設備	- 視覚障がい者対応としてエントランスに音声誘導装置の設置を検討します。 - 施設管理、時間外受付、エレベータ用、駐車場用のインターホンを設置します。 - 多目的トイレや受付など非常事態を知らせる非常呼出ボタンを設置します。
テレビ共同受信設備	- 屋上に地上波デジタルアンテナを設置し、庁内の必要箇所にテレビ端子を設置します。 - 警察本部自主放送及び議会放送を受信し、ヘッドエンド装置で混合の後、庁内に配信が可能な計画とします。
監視カメラ設備	防犯を目的として庁舎出入口、共用廊下、敷地内外構等に監視カメラを設置し、2階中央監視室で監視、録画を行います。
駐車場管制設備	駐車場への入庫制限及び安全確保のために駐車場管制設備を設置します。

設備項目	計 画 概 要
防犯・入退室管理設備	- 出入管理及びシャッターのスケジュール制御用として入退室管理設備を設置します。 - 非接触 IC カードによる認証により電気錠などを制御し、2階中央監視室で管理を行います。
火災報知設備	- 火災の早期発見、在館者の安全な避難のために自動火災報知設備を設置します。 - 受信機を2階中央監視室に設置し、行政棟、駐車場棟の受信機の相互移報を行います。
特殊システム用配管設備	無線システム及び警察用特殊システムの配線経路を確保し、ケーブルラックを敷設します。

(2) 空調設備計画

① 安全性・信頼性（災害時の対応）

- ・ 電気・都市ガス（中圧導管）による熱源の二重化を行うことで、空調熱源の信頼性を高めるとともに災害時にも強いシステムとします。
- ・ 通信指令室や交通管制センター等の重要室については、空調機の複数台構成や非常電源供給により、故障時や停電時における信頼性を高めます。

② 省資源・省エネルギー

- ・ 各室の運転スケジュールやゾーニングなどを考慮した上で、省エネルギーと環境負荷低減を実現できる最適なシステムとします。
- ・ 高効率な空調熱源システムを採用するほか、空調機のインバーター制御、CO₂濃度による外気量制御、蓄熱等の各種省エネルギー手法を採用します。

空調設備概要

設備項目	計 画 概 要
熱源設備	・ 電気熱源とガス熱源を併用した方式とし、熱源の二重化を行います。 ・ 電気熱源は空冷ヒートポンプモジュールチラー、ガス熱源は吸収式冷温水発生機とし、冷房及び暖房を行います。 ・ 夜間に空冷ヒートポンプモジュールチラーで冷水蓄熱槽に蓄熱し、日中の冷房負荷ピーク時において電力のピークカットを行います。 ・ 高効率熱源機器の採用や冷却水・冷温水変流量制御などにより、省エネルギー・省ランニングコストを目指します。
空調設備	・ 中央熱源から冷温水を各所に供給し、空調機・外調機・ファンコイルにより空調を行います。24 時間稼働や停電時稼働を要する室等は個別空調方式とします。 (1) 一般執務エリア ・ 外調機＋空調機単一ダクト VAV 方式にて空調を行います。 ・ 室内の CO₂ 濃度により外気導入量制御を行います。 ・ ペリメータはプッシュファンによる簡易エアフロー方式とします。 (2) 会議室 ・ 外調機＋ファンコイル（またはパッケージ）方式にて空調を行います。 ・ 外気導入量の多い室については、室内 CO₂ 濃度により外気導入量制御を行います。 (3) 鑑定室エリア ・ 外調機＋パッケージ方式にて空調を行います。 ・ 導入外気は全量排気とします。 (4) 重要機能エリア ・ 重要室や重要機能を支援する機械室等は外調機＋パッケージ方式とします。 ・ 非常電源の供給を受け、停電時にも空調を可能とします。

設備項目	計 画 概 要
換気設備	・ 機械室・厨房・倉庫・トイレ等の換気を行います。 ・ 臭気のある厨房・トイレ・鑑定室エリアの排気は、屋上にて排出します。 ・ 外気取入口には、塩害対策用フィルターを設置します。
排煙設備	・ 法令に従い、必要な排煙設備を設けます。
中央監視・自動制御設備	・ 中央監視室に中央監視装置を設置し、全館監視できるシステムとします。 ・ 運転監視・警報・計量・他設備との連携を行う中央監視機能と、熱源・空調等の各種設備を最適運転制御させるための自動制御機能により構築します。 ・ 運用後のエネルギー管理・運用管理のサポートとして、ビルディングエネルギーマネジメントシステム（BEMS）を導入します。

(3) 給排水衛生設備計画

① 安全性・信頼性（災害時の対応）

- ・ 雑用水の確保については雨水や蓄熱槽貯留水の利用、排水先の確保については躯体ピットを緊急排水槽として利用することにより、上下水道の途絶時においても庁舎機能の維持が可能な計画とします。
- ・ 重要機能の機械室・電気室・サーバー室等へは不活性ガス消火設備を設置します。

② 省資源・省エネルギー

- ・ 節水型器具を採用するほか、雨水の活用などにより、水資源を有効利用します。
- ・ インバーター機器等の高効率機器を採用します。

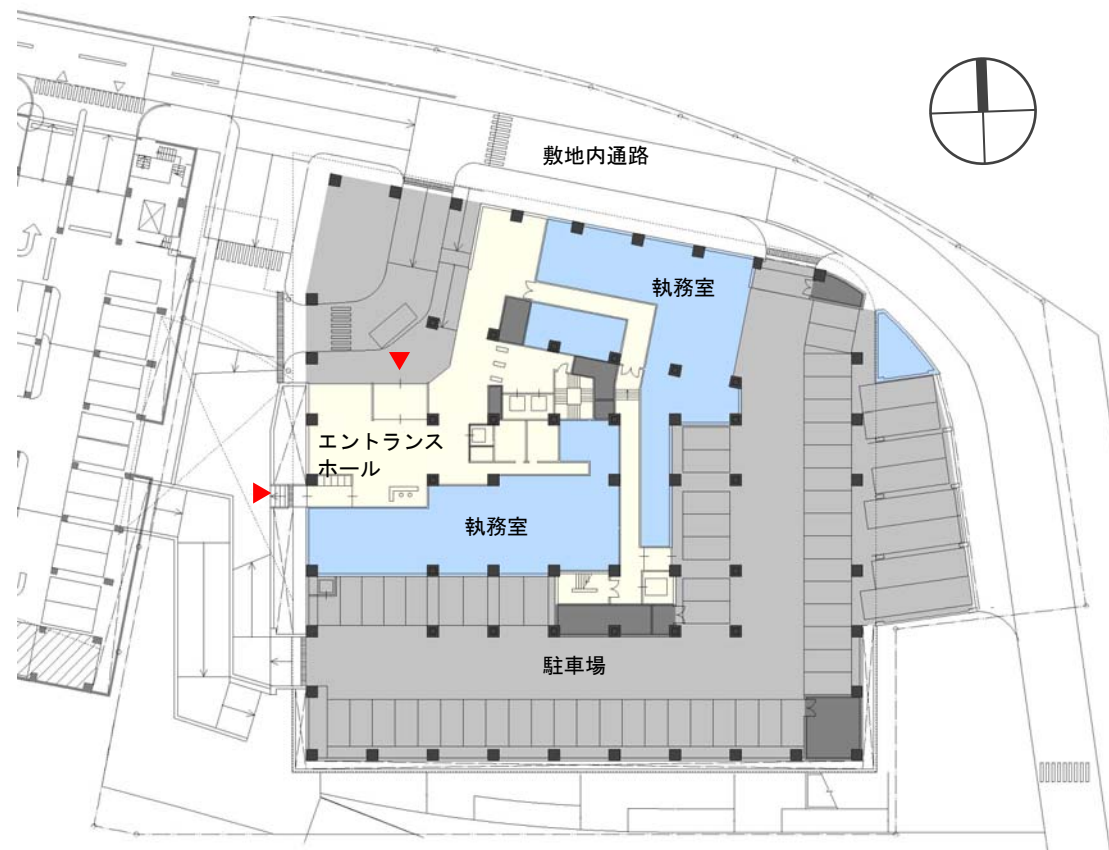
衛生設備概要

設備項目	計 画 概 要
給水設備	・ 災害時に蓄熱槽などの水を雑用水に利用できるように、上水・雑用水・冷却塔補給水の3系統とします。 ・ 給水方式は、受水槽＋加圧給水ポンプ方式とします。 ・ 受水槽は2基設置とし、機能停止することなく更新できるようにします。 ・ 雑用水系統は上水その他、雨水も原水とし、便所洗浄水・植栽散水用として供給します。
給湯設備	・ 中央循環方式と局所給湯方式の併用とします。 ・ 中央循環方式はシャワーや鑑定室系の連続給湯箇所等を対象とします。 ・ 局所給湯方式はリフレッシュコーナーや使用頻度の低い箇所等を対象とします。 ・ 厨房は使用形態と計量を考慮し、ガス瞬間湯沸器による局所給湯方式とします。
排水通気設備	・ 建屋外排水は、雨水・汚水分流とします。 ・ 建屋内排水は、汚水・雑排水・厨房排水・鑑定室排水・雨水の系統に分けます。 ・ 建物からの放流は自然流下とします。
ガス設備	・ 中圧ガス本管より取り出し、建物外にてガバナにより低圧ガスに減圧します。 ・ 空調系統・鑑定室系統・厨房系統の3系統とし、系統ごとにガスメータを設置します。
消火設備	・ 法令に従い、以下の消火設備を設置します。 ・ 屋内消火栓設備 ・ 連結送水管設備 ・ 泡消火設備 ・ 不活性ガス消火設備

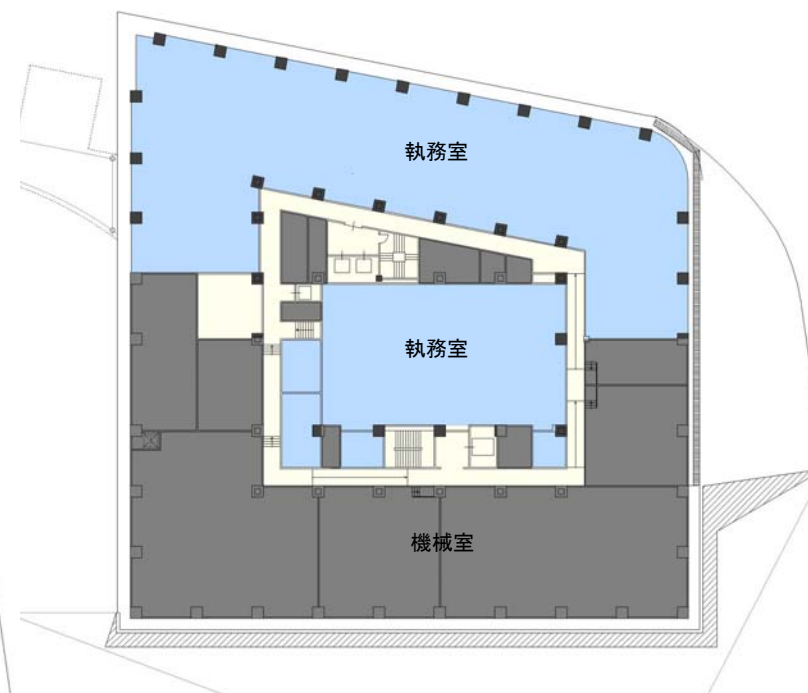
設備項目	計 画 概 要
厨房機器設備	・ 3階の食堂用厨房に厨房機器を設置します。 ・ 機器熱源は電気・ガスの併用とします。
断水時、災害時の給排水対応	・ 「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」に基づき、設計条件の設定を行います。 <条件> ・ 使用水量：上水（飲料水） 4L/人・日 ・ 雑用水（洗浄水）30L/人・日 ・ 災害応急活動人数：初日・2日目以降とも、在勤者の100% ・ 給排水インフラ復旧までの日数：7日間 <対応> ・ 上水：受水槽容量＋冷却塔補給水容量（可搬式浄水器により冷却水を飲適化） ・ 雑用水：雑用水槽容量＋冷水蓄熱槽 ・ 排水槽：躯体ピットを緊急排水槽として利用

5 基本設計図

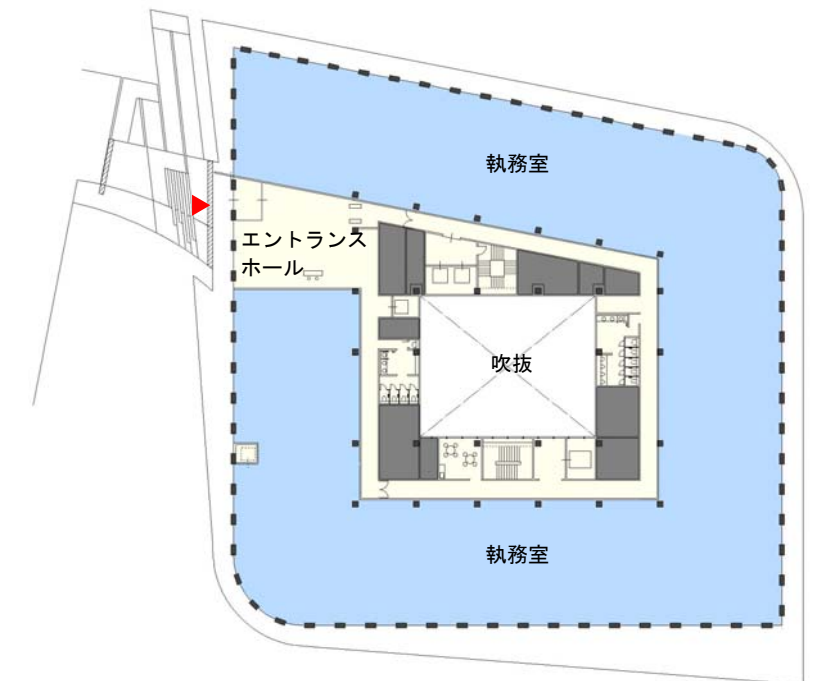
5-01 配置・平面図 SCALE = 1 / 800



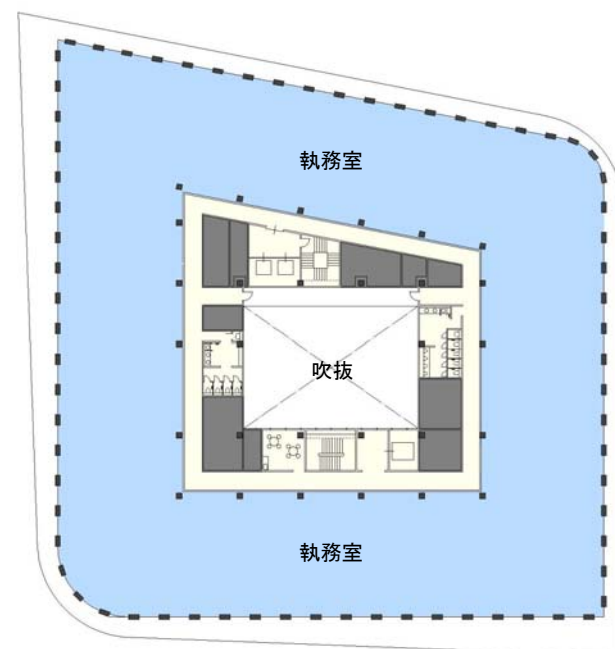
1 階



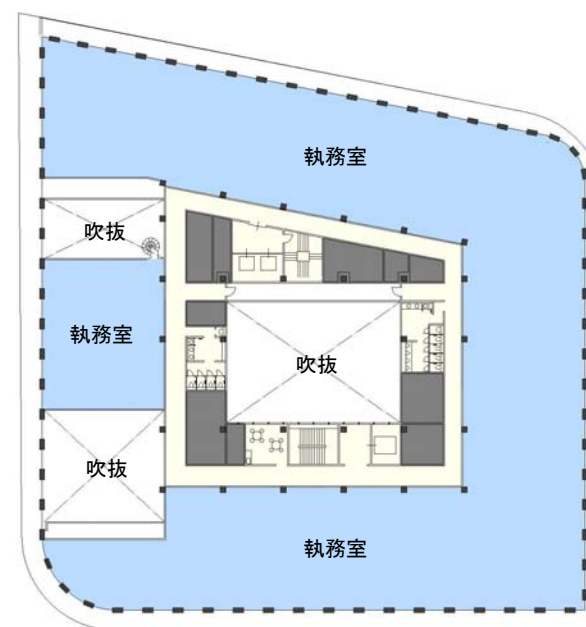
2 階



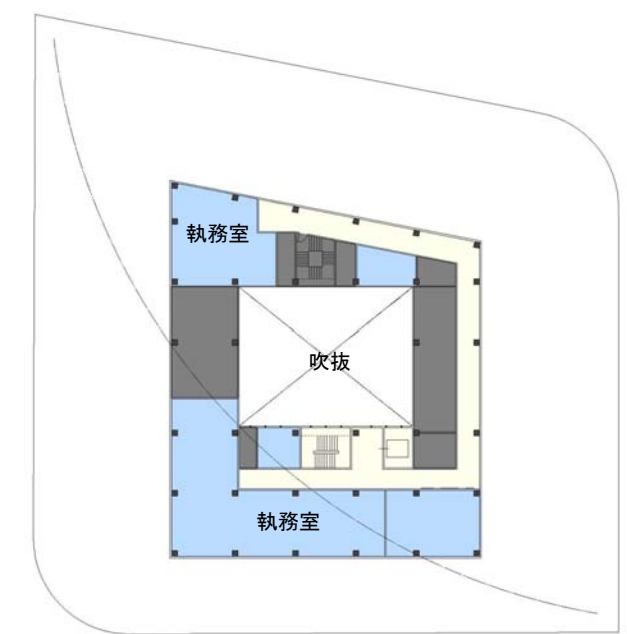
3 階



4 - 6 階



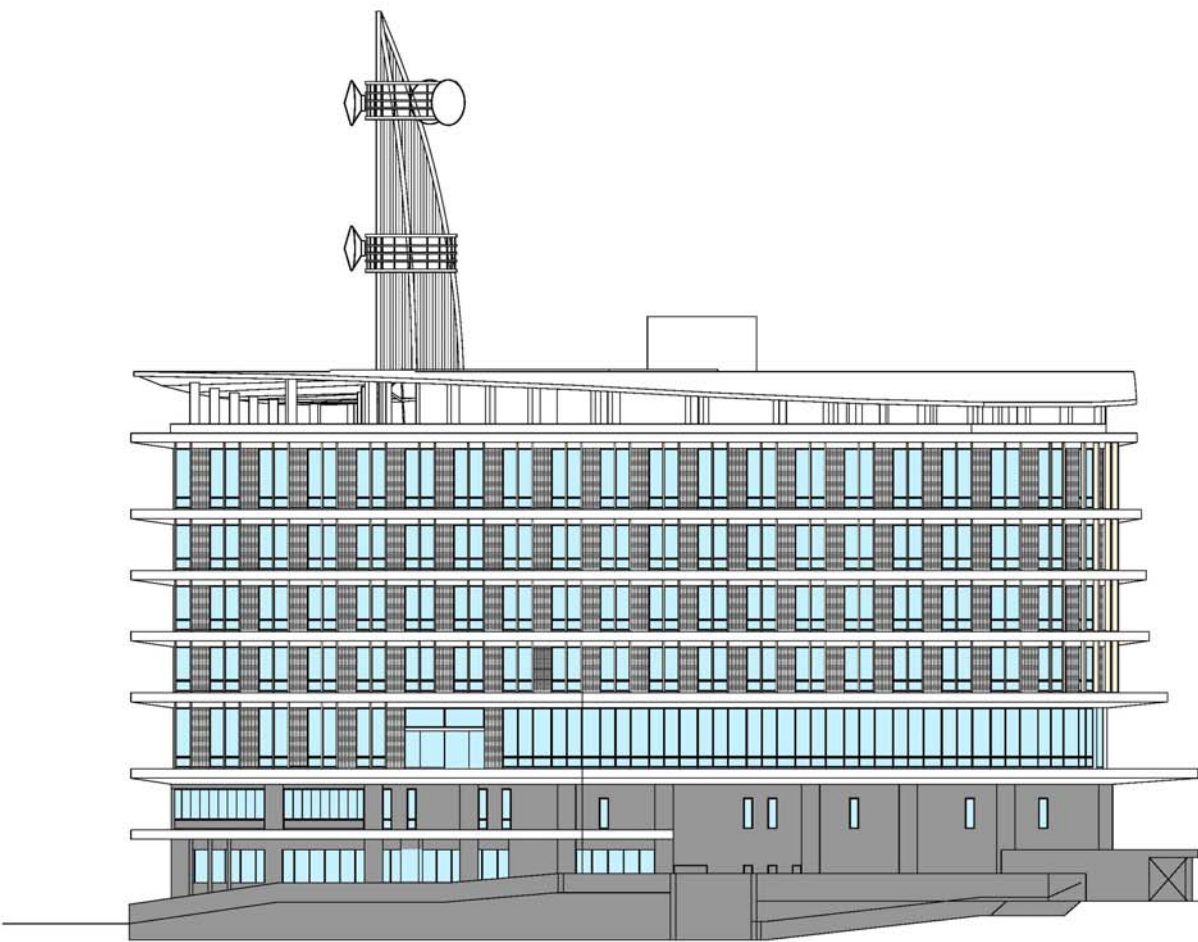
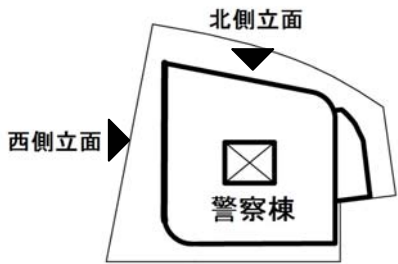
7 階



8 階

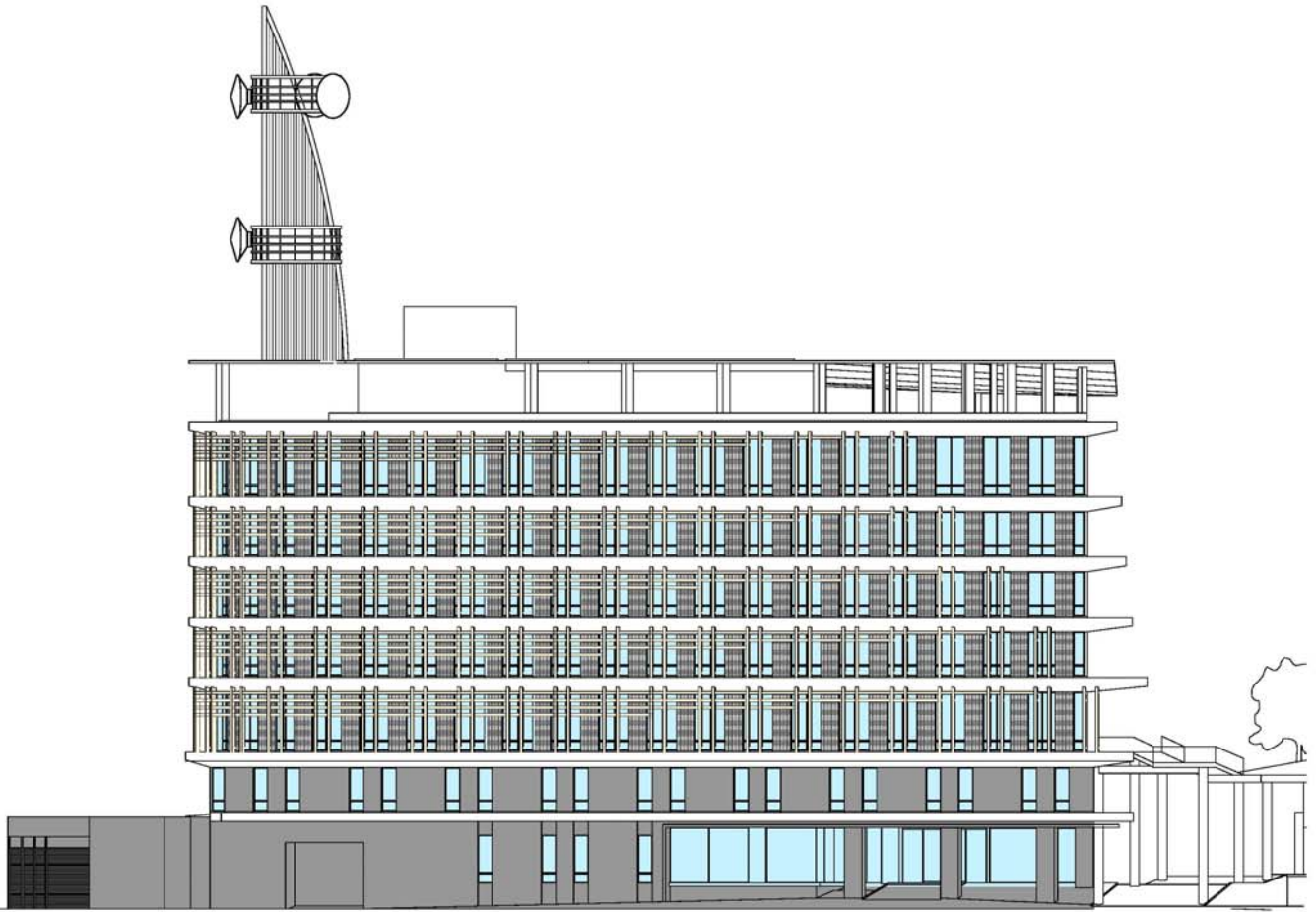
5 基本設計図

5-02 立面図



西側立面図

- ▼鉄塔高さ = TP63.1
- ▼最高高さ = TP43.1
- ▼警察棟8FL = TP35.5
- ▼警察棟7FL = TP30.5
- ▼警察棟6FL = TP26.5
- ▼警察棟5FL = TP22.5
- ▼警察棟4FL = TP18.5
- ▼警察棟3FL = TP13.5
- ▼警察棟2FL = TP8.2
- ▼警察棟1FL = TP4.80
- ▼設計GL = TP3.1



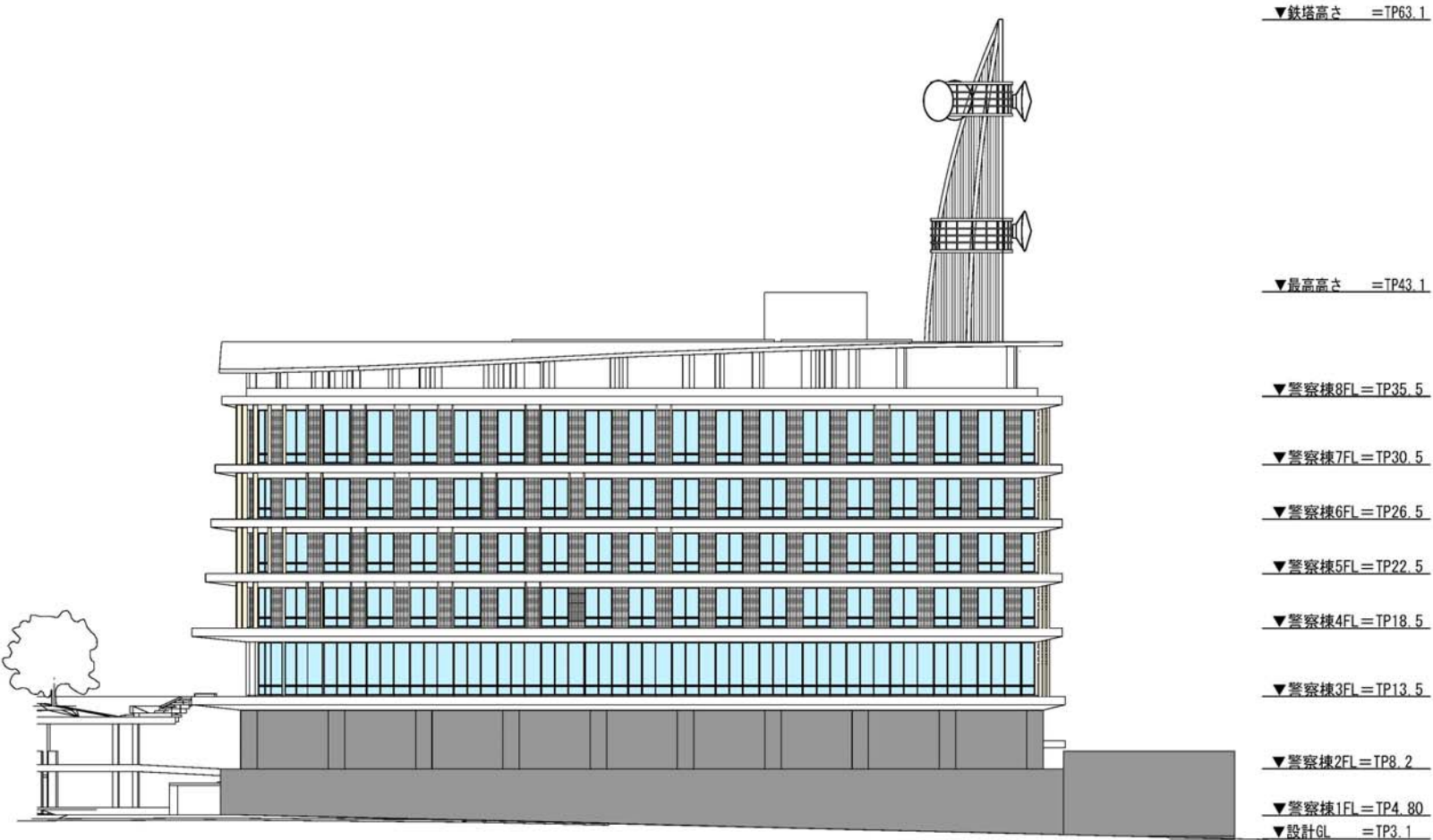
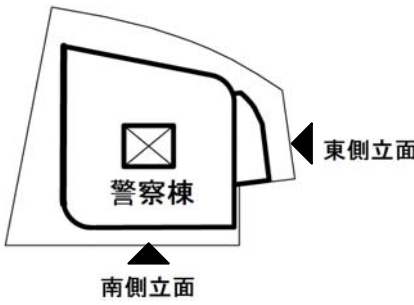
北側立面図



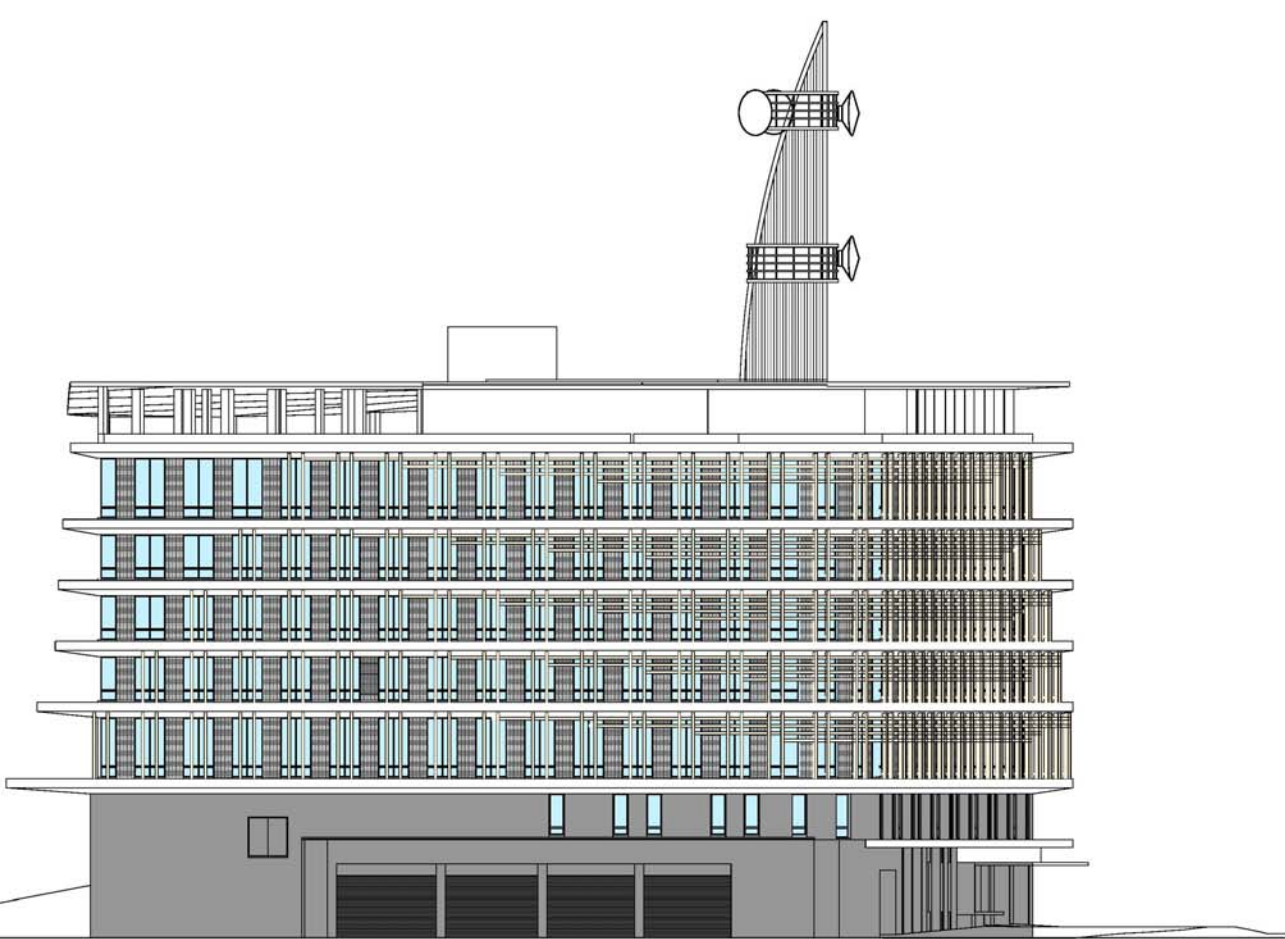
SCALE=1/500

5 基本設計図

5-02 立面図



南側立面図



東側立面図



SCALE=1/500

5 基本設計図

5-03 断面図

