

警察活動の統括機関として、堅牢性・柔軟性を備えた、広島市の安全と秩序を象徴する警察本部別館庁舎を目指します。



南東側からの鳥瞰イメージ

本計画地は、官庁施設の集積する都心立地でありながら、広島城を中心とした緑豊かな景観形成の一助となる場所と考えます。広島市の治安・防災拠点として、「防災力・指揮力のさらなる強化」を第一命題ととらえつつ、簡素で質実な建物デザインや、沿道に潤いをもたらす緑量の豊かなランドスケープなど、「街に開かれ、市民に親しみやすい庁舎」を実現します。

1. 機動性、保安性、柔軟性を追求した高性能庁舎【テーマ1：警察機能を発揮させる機動的な施設づくり】

1-1. 敷地条件および周辺環境を最大限に活かした配置計画

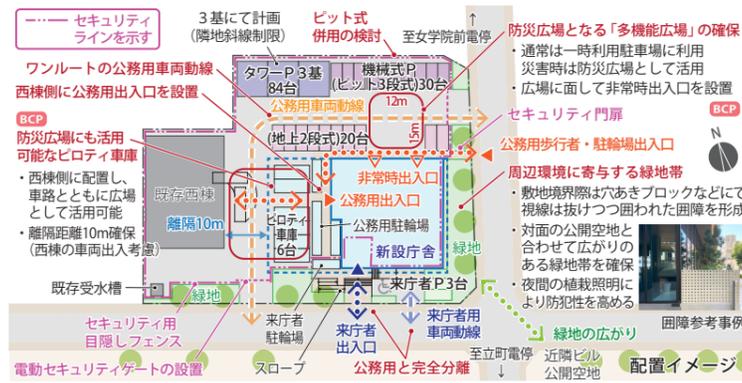
建ぺい率 40%・容積率 400%の敷地条件を最大限使いきる配置計画とします。

Table comparing building placement options A (West), B (Square), and C (Northwest). Includes columns for placement image, public road lines, green belt, etc.

▲建物配置比較

配置計画のポイント【明快な動線計画と多機能広場（防災広場）の確保】

- 1 来庁者と公務用動線を明確に分離し、来庁者動線は南側に集約
2 敷地内の公務用車両動線は、分岐がなく機動性・視認性の高いワンルートを確保
3 ビット式機械駐車場の併用により、訓練や非常時にも活用できる「多機能広場（防災広場）」を確保
4 必要緑地面積はできるだけ地上部に確保し、周辺環境の向上に寄与
5 西側に配した公務用出入口、離隔10mの確保により、既存西棟との連携を向上



▲配置イメージ

1-2. 将来の警察機能の変化に対応できるフレキシブルな計画

レントラブル比の高い平面形状とし、経済的な設計とするとともに、将来的な機能変化にも対応しやすい計画とします。

平面計画のポイント

- 1 各階のコア（EV・階段部分）を集約し、レントラブル比向上（約74%）。廊下の直線化により移動距離を短縮
2 廊下を含めて事務・作業室を無柱空間とし、レイアウトの自由度が高い、適切な奥行と整形な執務空間を確保
3 各室の壁は乾式化し、将来の室変更にも容易に対応可能。また間仕切り変更をしやすいよう、自然排煙にて計画
4 空調室外機や、作業室に必要な屋外機器類を設置できる多機能バルコニーを各フロアの東西に設置。他階に影響なく、単独フロアにて将来改修工事も可能
5 屋上を階として利用でき（電気室等の他、福利厚生施設などの設置も可能）、安全性の高い特別避難階段にて計画

断面計画のポイント

- 1 設備更新性を考慮し、事務室・作業室ともに乾式二重床の採用
2 作業室フロアは、ヘビーデューティゾーン・局所荷重の設定を考慮した構造フレームとし、事務室から作業室への転換など将来のあらゆる機能変化に対応
3 各室天井は低廉で改修時も再利用可能な大型岩綿吸音板1枚張りビス止め仕様とし、LCCに配慮



▲各フロア断面の考え方

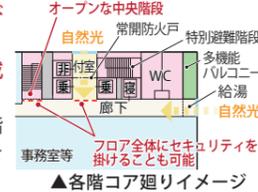
▲各階平面イメージ

1-3. 高度なセキュリティ計画

（敷地外周部）周囲には目隠しフェンス、車路部には電動セキュリティゲートを設置します。また、駐車場を含め来庁者出入口は、公務用出入口と完全分離させ、交錯しない計画とします。

（内部）入退館及び内部セキュリティ確保のため、1階エントランスには、フラッパーゲート（無停電電源装置を併用）などを設置し、顔認証システムや生体認証での入退館管理も検討します。

各階EVホール及び階段でのセキュリティラインを形成することも可能で、特に秘匿性の高い階は、フロアカットをすることも可能です。



▲各階コア廻りイメージ

1-4. 働きやすい執務環境づくり

EVホールや階段を中央部に設け、また、廊下に開放的な階段とすることで、フロア移動時にエレベーターも階段も利用しやすい計画とします。

EVホールや給湯はオープンとし、閉塞的になりがちな廊下空間にも自然光の入る工夫を施します。

武道場フロアには、滞留スペースにもなるロビーを設置し、食事場所としての利用や打合せなど、平時には福利厚生エリアとして機能させることも可能です。窓は奥行きのあるスリット形状とし、自然採光を得つつ、近隣ビルからの視線が入りにくい形状とします。

2. 災害に強く、緊急時の対策拠点として迅速な活動が行える庁舎【テーマ2：万全な防災対策による安全な施設づくり】

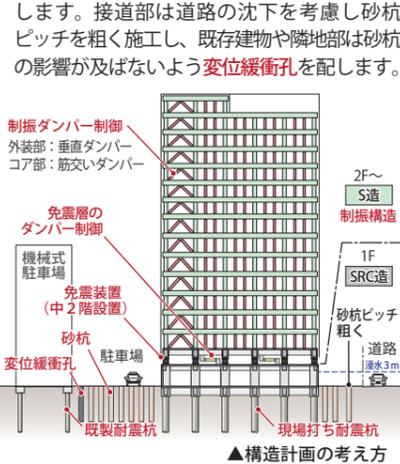
2-1. 高層免震の実現

ハイブリッド免震構造の採用

高層建物の免震構造では、免震部分に強い転倒モーメントが生じます。これを減衰させ、かつ強風時の居住性を高めるため、免震より上部はダンパーを設けた制振構造とします。免震下部は、堅牢な鉄骨鉄筋コンクリート造とします。

液状化対策

地盤が軟弱で液状化の可能性があるため、本体建物は現場打ち耐震杭、機械式駐車場（タワーパーキング）は既製耐震杭とします。駐車場部分は砂杭で締固め、液状化に対応します。接道部は道路の沈下を考慮した砂杭ピッチを粗く施工し、既存建物や隣地部は砂杭の影響が及ばないよう変位緩衝孔を配します。



▲構造計画の考え方

2-2. 災害に対する備え、インフラ途絶時の機能維持（BCP対策）

浸水・津波対策

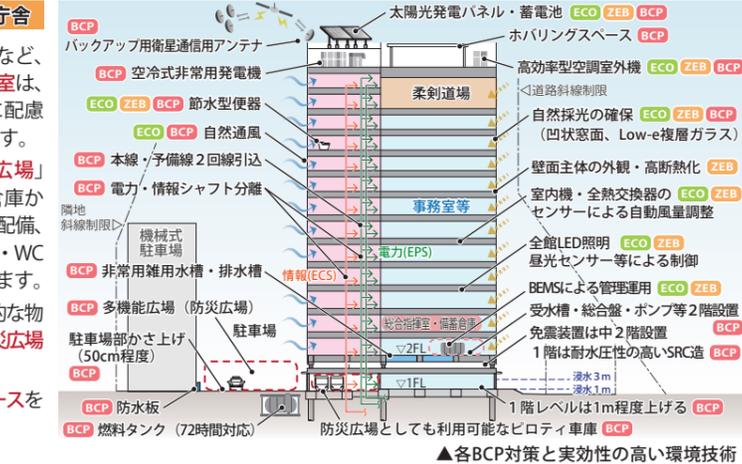
中2階免震とし、3mの浸水時にも免震装置の水没を回避します。1階基礎部は堅牢なSRC造とし、高い耐浪性を確保します。受水槽・ポンプ・総合盤・室外機などの機器類を上階に配置します。

周辺地盤より1階床レベルを1m程度、北側駐車場を50cm程度上げ（防水板併用）、1m浸水時における諸機能を堅持します。

インフラ途絶時の機能維持

各ライフラインの途絶想定期間に応じて、インフラ供給の多重化や、耐震性・備蓄量に対応させた合理的な計画とします。上水の遮断時にも利用できる冷空式非常用発電機を設置し、燃料タンクは72時間対応かつ、機械式駐車場を一定程度作動可能な容量とします。

想定される災害と対策



▲各BCP対策と実効性の高い環境技術

3. 快適性と環境性を両立したZEB庁舎【テーマ3：環境に配慮した魅力ある公共建築物としての施設づくり】

3-1. 実効性の高い技術の優先採用

投資対効果の高い環境技術を選定（左下図参照）し、ZEB Readyを達成します。

Table showing energy consumption reduction metrics for PAL, BPI, and BEI, comparing design and standard values.

▲一次エネルギー消費量削減

ライフサイクルコスト削減の具体的な手法

- 1 ハイブリッド免震構造 耐震性能を高めつつ、上部構造の鉄骨量を耐震構造よりも15%削減し全体躯体量を削減
2 更新性の高い設備ルート確保 将来の更新・増設を見込んだ設備スペースの確保、各階に多機能バルコニー設置
3 メンテナンス性への配慮 適切な窓面積、耐久性の高い内外装材、自浄作用のある外装材、汎用性が高く維持管理の容易な設備機器の採用

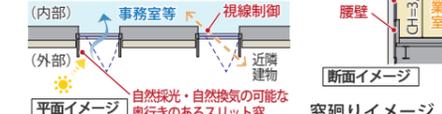


▲ライフサイクルコスト削減効果(65年)

3-2. 環境負荷の小さく、周辺環境になじむ外観・内装デザイン

自然環境を取り入れ、親しみやすい外観デザイン。基礎部～胴部～頂部の三層構成及びアースカラーの外壁によって、安心感のある外観を実現します。

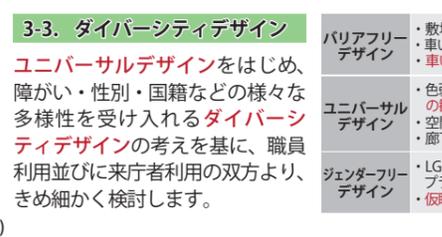
各階の異なる階高や設えなどが表出しない、垂直基調の窓廻りとし、開閉しやすい窓形状によって、自然採光及び自然通風を促進します。



▲窓廻りイメージ

防犯性・環境性の高い道沿景観

敷地境界は、緑地で目隠しフェンス（敷地外）を垣間見られる穴あきブロックとします。ブロック下部は擁壁として、車両衝突などの防備を整えます。

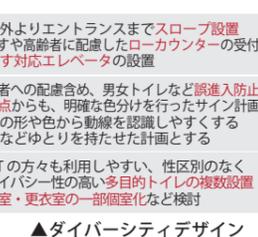
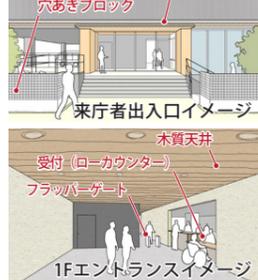


▲ダイバーシティデザイン

3-3. ダイバーシティデザイン

ユニバーサルデザイン

敷地外よりエントランスまでスロープ設置。車いすや高齢者に配慮したローカウンターの受付。車いす対応エレベーターの設置。



▲ダイバーシティデザイン

業務の実施方針

- 1. 実績豊富なメンバーによる実施体制
- 広島県内の国・県の庁舎や他都道府県警察施設、高層免震建物の実績を持つメンバーにて、本業務を円滑に遂行します。
- 公共建築工事事業確保技術者（1種）を中心に、第三者の立場での設計審査（DR）を行い、地域性に配慮した材料・工法・工程・仮設計画、VECD検討（※）など、設計の妥当性を高めます。
- ※特別避難階段回避・屋上スリム化等

2. BIMを活用した設計

- 設計初期よりBIMを活用し、視覚的かつ網羅的に設計内容の把握をしやすいことで、齟齬なく業務を進めます。
- 免震装置のある低層部など、設備・構造も含めた3Dによる検証を行います。内外観のほか各種シミュレーションやコスト集計など、随時検証します。

3. SDGs設計への取り組み

弊社は、建築設計に特化した「SDGsに向けての設計ガイドライン」を独自に設けており、持続可能な社会の実現に資する公共建築を目指します。

4. ZEB建築への取り組み

- 多くの認証実績を活かし、ZEBプランナー登録企業として、ZEBの確実な実現や認証をサポートします。