

件名	旧上瀬谷通信施設「公園・防災地区」現地司令施設整備工事に伴う設計業務委託
----	--------------------------------------

事務所の商号又は名称	株式会社 松田平田設計 横浜事務所
------------	-------------------

**「環境」と「防災」をテーマとした「新しい公園」と一体となる市民に開かれた広域防災拠点**

市民に親しみやすく開放的な防災啓発スペースをもち、  
大規模災害時は機動性に優れたノンダウンの防災拠点を実現します

(1) 大規模災害時において応援部隊を受け入れるための消防施設計画の考え方について

**1. 応援部隊の効率的な受入・運用ができる配置計画**

- 敷地形状とダウンウォッシュを考慮したヘリコプター離着陸地帯配置
- 離着陸地帯～庁舎車庫間を効率的に移動できる3機平行駐機場配置
- 回転翼機ゾーンと動線の交錯がないよう敷地北側に後方支援機能を配置
- 西側及び南側道路に出入口を設け大規模災害時の効率的車両動線を実現
- 応援車両が往来しやすく、安全性や機動性を確保した構内車両通路

**2. 大規模災害時の集中的な情報共有や指示等を伝達しやすい平面計画**

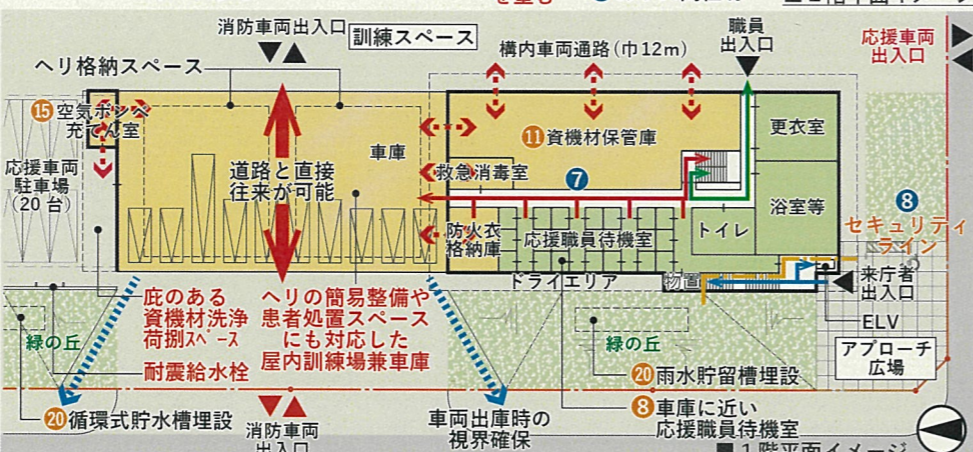
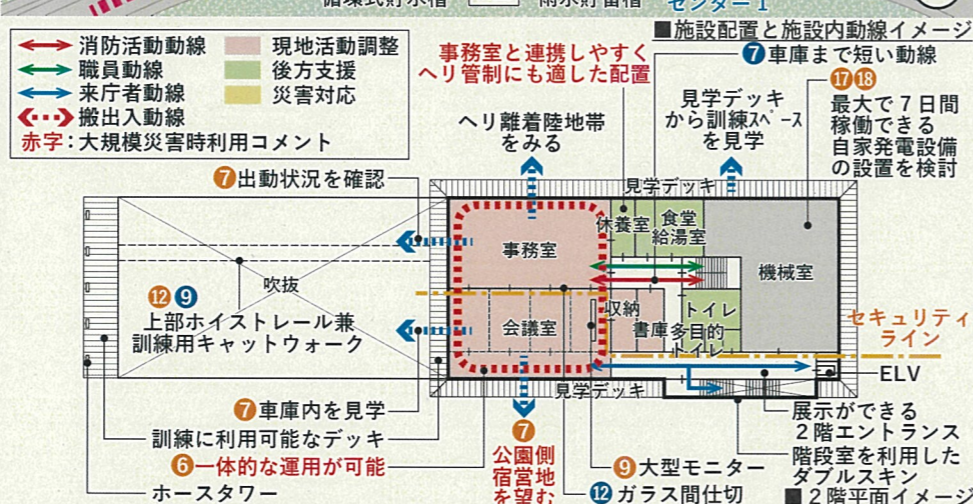
- 応援部隊が集結しやすく一体的な運用ができる会議・事務室レイアウト
- 車庫やヘリポート、公園側宿营地を見渡せる会議・事務室ゾーン
- 消防職員・応援職員も利用しやすい1階応援職員待機室、更衣室
- 指令バックアップ機能を持った会議室(大型モニター設置)

**3. 長期的な活動支援、効果的な活動に対応した後方支援機能**

- 応援車両駐着場に近い位置に燃料給油施設を配置(後方支援機能の集約)
- 搬出がしやすい車庫と構内車両通路の両方に面した資機材保管庫
- ヘリの簡易整備ができるように車庫上部にホストを設置
- 補給動線を考慮した燃料保管庫配置
- オイルタンクや各貯留水の残量を事務室内で確認できる機器の設置
- 応援車両スペース側のデッキ底下で利用しやすい空気ポンプ充てん室を設置

**4. 大規模災害時に建物機能が持続できる事業継続計画 (BCP)**

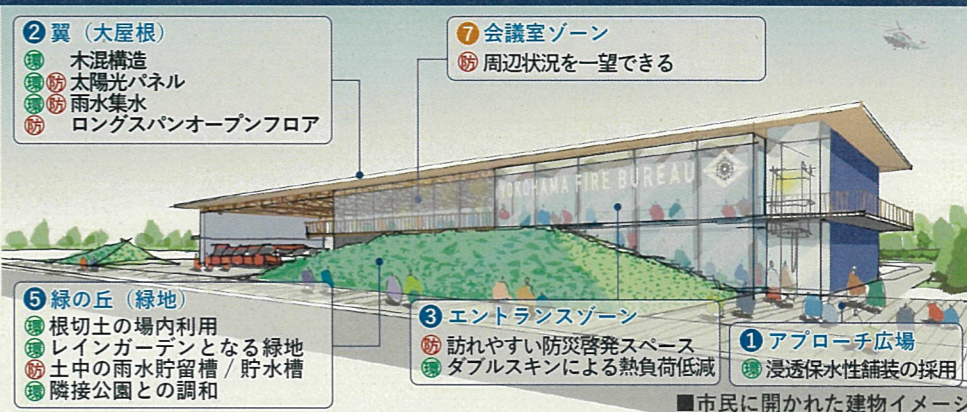
- 耐震構造を中心に、制震構造や免震構造も検討
- 機械室(重要設備諸室)は2階に配置
- エネルギー源の多重化: 電気(二系統幹線引込)、ガス(敷地内ガスタンク)、太陽光発電、自家発電、蓄電池等の検討
- 情報手段の多重化: 各種情報系弱電を有線、無線化で検討
- 給排水の多重化: 循環式貯水槽(飲料水兼用)、雨水貯留槽(中水利用)、緊急汚水槽・MHトイレ等の検討



(2) 平常時の利用と大規模災害発生時における利用用途の転換を想定した施設計画の考え方について

**1. 公園に隣接し市民への防災啓発を担うシンボルとなる「翼」(大屋根)と「緑の丘」(緑地)**

- 公園側から視認しやすく、公園等利用者が気軽に訪れやすい南西角地にアプローチ広場、建物出入口を配置
- 環境・防災機能を持った「翼」=大屋根の検討(太陽光パネル、雨水集水)
- 2階エントランスに防災啓発展示のスペース
- 車庫内(屋内訓練場)を眺望できる会議室等スペース
- 隣接する公園の緑と連続し、環境・防災機能を持った「緑の丘」の検討(循環式貯水槽、雨水貯留槽を埋設)
- 雨水浸透グリーンインフラとして敷地四周の緑地やアプローチ広場を検討

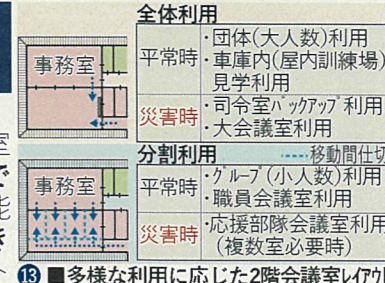


**2. 平常時の災害対応や日常訓練等に適した動線・ゾーニング計画**

- 消防出動がしやすい消防活動動線
- 市民利用エリアと職員エリアを明確に分けたセキュリティライン
- ホイストレール兼訓練用キャットウォークのある車庫内訓練スペース
- 防火水槽を利用した放水訓練設備

**3. 平常時と大規模災害時の利用用途転換が可能なフェーズフリーの実現**

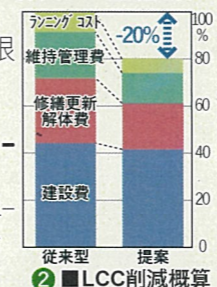
- 大規模災害時に迅速な用途転換が可能なオープンフロアレイアウトができる事務室
- 大規模災害時に事務室から会議室が視認できるガラス間仕切で効率的な一体運用が可能
- 平常時と大規模災害時に多様な利用ができる複数分割可能な移動間仕切レイアウト



(3) コスト削減の考え方及び環境負荷低減、省エネルギー等の考え方について

**1. 3ヶ月工期短縮・LCC-20%削減(目標)**

- 鉄骨造かつ市中材利用による工期短縮
- 鉄骨ロングスパン化、建物軽量化、杭数削減により基礎躯体・掘削土量低減(インヤルコスト削減)
- 杭長低減が可能な羽根付摩擦杭の検討
- 根切残土の場内利用
- ZEBによる消費エネルギー低減(ランニングコスト削減)
- 外装繕し易いバルコニー
- 耐久性の高い壁・床仕上げ材の採用



**2. 環境と防災の両立 (ZEB+BCP+グリーンインフラ)**

- 「ZEB」化によって大規模災害時も自立稼働できる施設の検討
- 天井レス(屋根木架構現し) LED照明
- 太陽光パネル(ダウンウォッシュの影響を受けにくい設置手法)
- 自然換気窓
- 居住域空調となる床下空調
- Low-eペアガラス
- バルコニー
- 大屋根による効率的な建物雨水集水
- 緑の丘雨水貯留槽
- 循環式貯水槽
- 残土利用
- ドライエリアによる自然換気
- 緊急汚水槽
- 訓練スペース
- グリーンインフラとして透水性のあるコンクリート舗装を検討
- 放水訓練兼用防火水槽



**3. 「防災・公園地区」に相応しい木材の活用**

- 木材を利用した鉄+木混構造の大屋根を検討
- 木の様々な効用(視覚・熱・湿度・香り)を生かし、適材適所を考慮した木質内装利用(効用に応じGREEN EXPOの木材再利用を検討)

	効用	利用例
視覚	温かみ	壁・天井・床・仕舞
熱	断熱	木チップ断熱材
湿度	調湿	体積のある材(角材)
香り	リラックス	空気接触面の多い材

(4) 業務の成果物等の品質確保、業務の進め方と取組体制について

**課題を明確にするスケジュール進行、経験者を中心とした組織体制、BIMによる品質と概算精度の向上**



- 庁舎設計経験豊富な設計者を中心とした設計チームによるプロジェクト推進
- 関係部署や職種間で課題リストの作成・共有
- 適正なスケジュール進捗となるよう、迅速な意思決定ができるフロントローディング設定
- 情報共有システム(クラウドストレージ)を活用し業務の生産性向上と最短共有を推進
- BIMによる図面の整合性チェックで品質向上
- BIMによる概算数量チェックで概算精度向上
- 複数回の概算検証によるコスト感の共有