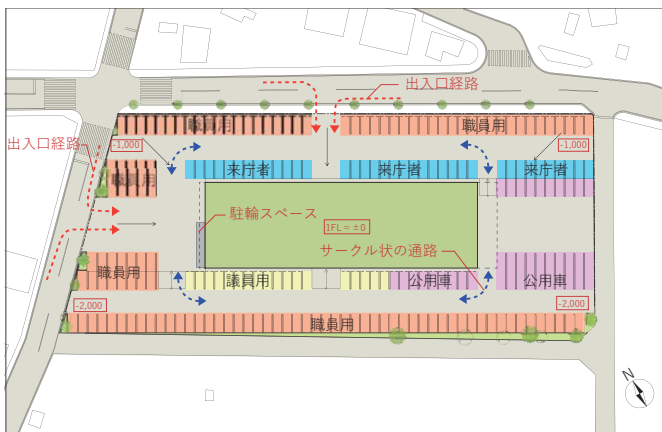




『海と山を繋ぐダンダン郭のランドマーク』

～中城城跡の連なる郭のように海と山、そして住民と行政を繋ぐ新たなランドマークの提案です～

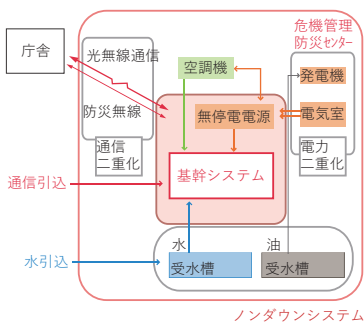


配置イメージ

■配置比較検討

<ul style="list-style-type: none"> ・7F ロ-チが長くなる ・中央部の採光が困難 ・執務室の熱環境のばらつきが生まれる 	<ul style="list-style-type: none"> ・中央部の採光が困難 ・執務室の熱環境のばらつきが生まれる ・平面積が制限される ・出入口が多い 	<ul style="list-style-type: none"> ・7F ロ-チが短い ・採光計画が容易 ・南北方向の通風促進可能 ・四方に7F ロ-チが可能
--	---	---

■防災計画

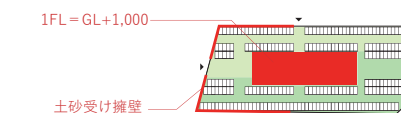


防災システムについて

- ・72時間以上運転可能な自家発電設備を設置し長時間停電に対応します。瞬停対策の必要な設備には無停電電源装置（UPS）を計画します。オイルタンクは油中ポンプを採用し、水没した場合でも利用可能とします。
- ・断水に備えて耐震水槽の設置、受水槽による備蓄、井水・雨水・水蓄熱槽の利用を計画します。免震層の水槽は水中ポンプを使用し、万一水槽が水没した場合でも利用可能とします。
- ・公共下水道が破損した場合、庁舎地下ピット内の緊急排水槽に対応します。
- ・免震ピットと4F機械室といった場所に、重要機器を分散・複数配置することでバックアップシステムをもつ庁舎の実現を目指します。

土砂災害について

- ・土砂災害に対して敷地西側には通常時サインボードを取り付け可能な土砂受け擁壁を設けます。（高さ1,200程度）
- ・1FLの高さを高潮・土砂災害に備えGL+1,000程度まで持ち上げた計画とします。



内部について

- ・災害時の初期避難に対応する為に、廊下部分は仮設間仕切りを設けることのできるスペースや救援物資備蓄を想定しゆとりある広さとします。
- ・マンホールトイレといった工作物を屋外スペースに設けて、災害に対応します。



■構造計画

免震構造は災害時の司令塔になるための近道

東日本大震災・熊本地震を踏まえた統計上、免震構造が圧倒的に地震直後の事業継続に対して有効です。庁舎などの地震後の司令塔や一時避難場所となりうる建物において、機能保持は最重要項目であるため免震構造が最も優位と考えます。大地震を見据えたコストの低減

免震構造は他構造と比べ、外壁や内部の損傷が極めて少ないことから、復旧工事・期間に関わるコスト削減につながります。

計画によるコスト削減
PCにより大スパンの空間を形成し柱本数を抑えることで免震装置の個数を減らし、コストの削減や無柱化による空間の利便性を高めます。

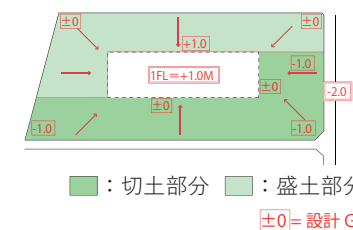
維持保全

地下一階柱頭免震構造とし、機械室や受水槽の設備と一体を図り免震装置のメンテナンスをしやすい計画とします。

液状化対策

庁舎下は静的締固め工法を、駐車場等の周辺地盤にはサンドパイルによる地盤改良を用いることで、液状化に有効であり低振動・低騒音な施工を行います。

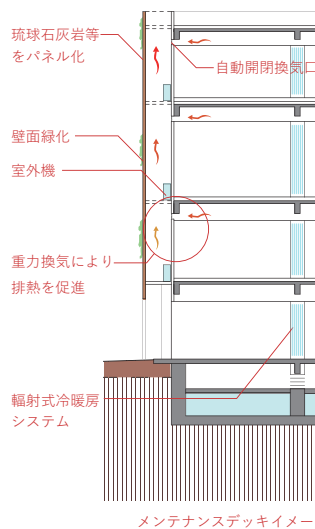
津波について



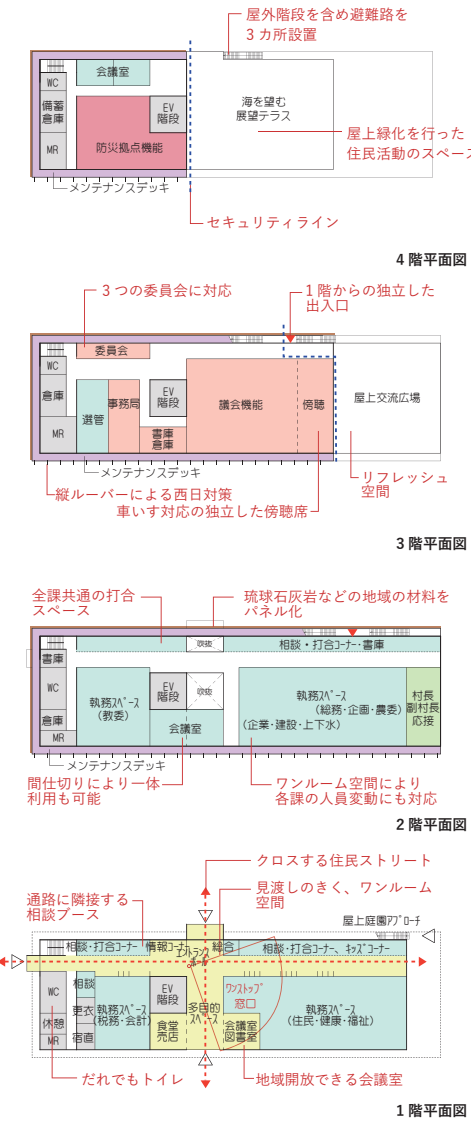
敷地内で切土と盛土を行い高低差のあるランドスケープを作ります。その中で海側の道路面から3m程度のレベル差を確保することで、津波浸水予測値0.01～2mを超える津波が発生した場合においても1階部分への被害が及びにくい計画とします。また切土と盛土を行う土量を、同程度とすることで残土処分の量を最小限に抑え、コスト面にも配慮した計画とします。

■環境・周辺へ配慮

壁面にメンテナンスデッキを設けます。デッキに面し自動開閉換気口などを取り付けることで重力換気の推進を図ります。またこのデッキによりメンテナンスが容易となります。空調に関しては放射式冷暖房を採用し、室内温度差の少ない避難場としても有用な環境づくりを行います。これらの設備計画には、緊急防災・減災事業債の拡充事業などの補助金の活用を検討し、イニシャルコストの低減を図ります。

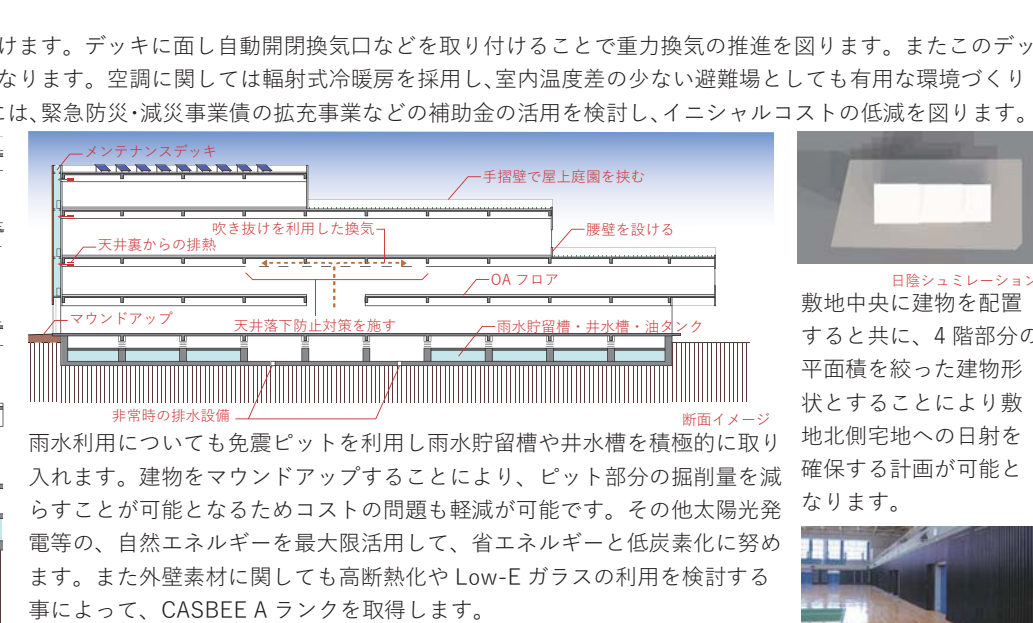


メンテナンスデッキイメージ



■市民交流

1階に十字にクロスする交流ストリートを設けます。吹き抜けのある中央部には総合案内や情報コーナーを設けてにぎわいのあるエントランスホールを配置し2階まで活気のある雰囲気が伝わるような計画とし、交流ストリートの端部に行くほど図書室や相談コーナーなどのプライバシーの確保が必要となる機能を配置することでメリハリのある空間づくりを行います。また、住民のためのスペースを執務スペースの前に広くとることで、目線が通りサインの配置なども行いやすくなります。これらにより住民が行きやすい庁舎・利用しやすい庁舎を目指します。



雨水利用についても免震ピットを利用し雨水貯留槽や井水槽を積極的に取り入れます。建物をマウンドアップすることにより、ピット部分の掘削量を減らすことが可能となるためコストの問題も軽減が可能です。その他太陽光発電等の、自然エネルギーを最大限活用して、省エネルギーと低炭素化に努めます。また外壁素材についても高断熱化やLow-Eガラスの利用を検討する事によって、CASBEE Aランクを取得します。

■屋上庭園

平常時は職員のリフレッシュスペースや市民開放の庭園として利用します。災害時の避難先としての機能を有した庭園とします。



■執務室

OAフロアを標準とし、家具レイアウト等についても規格化する事で、フレキシブルな空間を提案します。

■休日開放について

施設エリアと開放部を明確にセキュリティラインを設け、管理が容易なゾーニングとします。

■ワンストップサービス

建物内外を横断する交流スペース上に、ワンストップ窓口を設けます。隣接してゆとりのある待合空間をつくることで、わかりやすく・気軽に利用できる空間を提案します。



窓口イメージ

日陰シミュレーション

敷地中央に建物を配置すると共に、4階部分の平面積を絞った建物形状とすることにより敷地北側宅地への日射を確保する計画が可能となります。



放射式冷暖房システム（事例）