

長崎県庁舎（行政棟・議会棟ほか）建設工事の設計業務

プロポーザル技術提案書

〈掲載〉

1. 最優秀提案者

2. 次点

3. 非特定

※本資料は閲覧用であり、コピーや配布はできません。

〈掲載 1〉

閲覧用（コピー不可、配布不可）

長崎県庁舎（行政棟・議会棟ほか）建設工事の設計業務

プロポーザル技術提案書

（プレゼンテーション時の 2 番目、G 者）

最優秀提案者

日建・松林・池田特定建設関連業務委託共同企業体

代表構成員 : (株)日建設計九州オフィス (福岡市)
その他構成員 : (株)松林建築設計事務所 (長崎市)
その他構成員 : (株)池田設計 (長崎市)

県民・行政・観光をつなぐ、広場と一体になった庁舎を創ります

- ・建物とランドスケープを一体にし、県民・行政・観光をつなぐ「長崎ひろば」を創る
- ・まちとつながり、新しい長崎の魅力になる「観光の玄関」を創る
- ・県民に開かれ、永く使いつづけられる「丘のような庁舎」を創る
- ・歴史を継承し、長崎らしい次世代の景観を創る

①「県民とともに新しい時代を切り拓く庁舎づくり」を実現するための基本的な考え方について



■ 県民のための庁舎を創る

- ・県民本位の庁舎は県民・行政・観光をつなぎ、交易の中心であった港の拠点は新しい「ながさきの玄関」になります。

■ 港と駅とまちをつなぐ「長崎ひろば」を創る

- ・新長崎駅から水辺空間までを大らかな丘でつなぎ、海へのつながりが感じられる「長崎ひろば」をつくります。
- ・島々につながり、他の県につながり、まちにつながる、長崎県のみんなの玄関になる場所になります。

■ 県民のための交流の場・観光の拠点を創る

- ・庁舎と「長崎ひろば」は一体になり、県民や観光客の日常的な集いと、交流する場になります。
- ・訪れた人は軸線上にある長崎の観光資源を一望でき、目的地を確認し、行動の起点にします。



■ 丘のような庁舎をつくり、わかりやすい施設にする

- ・地上レベル、低床化した旭大橋レベル、新長崎駅コンコースそれぞれのレベルからアプローチしやすい丘のような庁舎にします。
- ・新長崎駅と「長崎ひろば」に面しエントランスを構え、駅周辺のまちづくりと連携をとります。
- ・庁舎中央にオープンな議場と階段を配置することで、建物全体がゆるやかにつながり、訪れた人は施設全体を一目で把握できます。
- ・丘のような庁舎は、外からわかりやすく、中からもわかりやすくなります。



■ 県民が集い、観光客が訪れ、行政が向き合う

- ・「長崎ひろば」を県民の日常的な憩いの空間にし、「おくんち」などの祝祭的な利用もできるハレの場になります。
- ・「長崎ひろば」から県民の共用施設を丘状につなぎ、屋上にながさきラウンジを設けます。ながさきラウンジは県民と観光客の「社交場」になります。
- ・丘状の庁舎は、大きくオープンなフロアにでき、県民・観光客が訪れやすく、県職員とが交流する場になります。
- ・非常時には、防災緑地と一体になり、災害時の支援拠点になります。



■ 低く構え、長崎が誇る港の景観に調和する

- ・庁舎はできるだけ低く構え、新長崎駅からの眺望を守り、長崎の誇りとなる風景を次世代につなぎます。
- ・建物とランドスケープが一体となる尾上地区の景観をつくります。おおらかな丘の風景は周辺の山並みに溶け込み、緑豊かな港の風景に調和します。
- ・「長崎ひろば」に集う県民や観光客の活動が新しい長崎の風景を生み出します。



県民と行政が新しい長崎を共に創りあげる場をつくります

- 広がりのあるオープンなフロアはフレキシブルで機能性が高いオフィスになります。
- 県民に開かれた「ながさきテラス」を施設の中心に配し、県民と行政が向きあい交流する場をつくります。
- 機能の範囲を明確にゾーニングすることで、確実なセキュリティ区分を実現します。

■ 高い有効率を活かし、県民のための共創の場＝「ながさきテラス」を生み出す

- 県行政が県民と一体に協働できるスペースを、行政執務スペースに向き合っつけます。
- 「ながさきテラス」では県民と行政が長崎県の競争力(創造性)を高める為、垣根を超えたコラボレーションを行います。
- 海、広場、まちとつながる「ながさきテラス」は県民の憩いの場となるだけでなく、閉庁時も単独利用が可能で県民主体の様々なイベントの場になります。

■ 低層で連携しやすいオフィス空間

- 広いフロアと低層による容易な上下移動が利用者の横断的、縦断的なコミュニケーションを最大限に活性化します。
- 大きく低層な執務施設は、来庁者にもわかりやすさと利便性をもたせします。

■ いつまでも使いやすい、フレキシブルなフロア

- 「発見・共有・共創・発信」を実現しやすい横断型組織に対応できる柔軟性のある執務スペースをつくります。
- 機能や用途を限定しない大きなフロア空間は、道州制や新幹線の開通など大きな社会動向の変化にも柔軟に対応します。
- 行政執務室とながさきテラスが施設を共有することで有効率を高め(与件62%→約72%)、事業規模の抑制に寄与します。



広く柔軟に使えて、段階的なセキュリティ区分が可能

スケルトン&インフィルによる可変性のあるオフィス
ゆとりのある床荷重と基本モジュールの設定により、組織改編に対応しやすい可変性のあるオフィスにします。基本モジュールは、現況の庁舎利用と将来性を含め今後検討し最適な設定を行います。

動線の集約化による職員同士の偶発的なコミュニケーション

中央にトイレや休憩室等のリフレッシュスペースやEVや階段等の縦動線を集約することで、集まる人々の偶発的なコミュニケーションを促します

柔軟なレイアウトが可能な執務エリア

部門を分ける境界をつくらず、プロジェクト単位で各部課が重なり合い、相乗効果をもたらすことで県政全体の活性化を促します

セキュリティライン

段階的なセキュリティの設定

ながさきテラスと行政執務エリア間では段階的なセキュリティゾーンを柔軟に設定することで、職員・県民間とのコミュニケーションと堅固な情報セキュリティを両立させます。

自由に設けられるミーティングスペース、倉庫

フロア内のあらゆる箇所にミーティングスペースやプロジェクトルームを展開することができます。暫定的なプロジェクトチームの編制等に対応でき、各市町村から出向してきた職員のタッチアップデスクとしても機能します。

アクセシビリティがよい来庁者を「おもてなし」する県の玄関
駅につながり、県内各地からの県民はもとより観光客や来訪者を積極的に招き入れ、気軽に県発信の情報を提供することができます。

(1Fにエントランス)

ながさきテラスから見おろせる本会議場
各フロアから様子が眺められる、県民目線の本会議場を計画します。傍聴席はながさきテラスと一体的に整備し、県民が自由に往来できるようにします。道州制が導入された場合でも、県民のための施設として転用できます。

ゆとりのある階段により、徒歩による上下間の移動を促します

フロア全体を使い、有効率を上げる
廊下を設定しないことで有効率を高め、全体を効率的に交流場所として活用できます。

県民・職員・観光客が集う「共創」の場
ながさきテラスではさまざまな目的の県民が集い交流します。職員も交流の場に積極的に参加することで、県民と行政の共創が育まれていきます。

まちの見えるミーティングスペース
ながさきテラスの外では現在のまちの様子を見渡すことができます。その場で職員ミーティングを行うことで率直に課題に取り組むことができます。

広場と海と行政に開くながさきテラス
広場と行政執務エリアに向き合う形で県民のためのスペースを構えることで、県民と行政が向き合い共創できる場をつくります。



※ 1. 提案の範囲は、(別紙2)「林内提案書の提案範囲」を参照してください。2. 提案は基本的な考え方を図案に反映してください。3. 文章を補完するための最小限の写真、イラスト、イメージ図は使用できますが、設計内容が具体的に示された設計図面、模型、模型写真は使用不可とします。提出者で特定できる表紙(具体的な会社名等)を記載しないでください。

長崎の自然植生で、県民が自由に使い育む大地を創ります

- 県民が求めるままに自由に使われ、県民の手で永く育まれる大地をつくります。
- 駅に降り立ち歩を進めると、長崎港と大らかな草原が広がり、海と女神大橋へ視線を誘います。
- 陽光できらめき風で揺らぐ中を自由にたたくみ、踏み入れば草の薫りが優しく人々を包み込みます。



③ランドスケープデザインの考え方



県民の憩いの場の創出

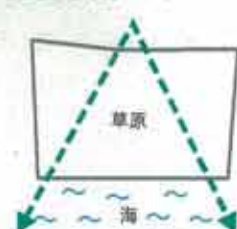


県民主体で多目的に利用



長崎に根ざした植生

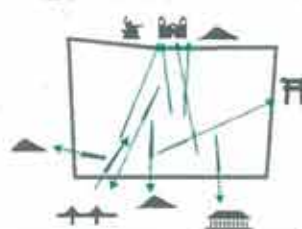
海へのつながり・眺望性を最大化する草原



「庭先」としての多面的に利用される広場

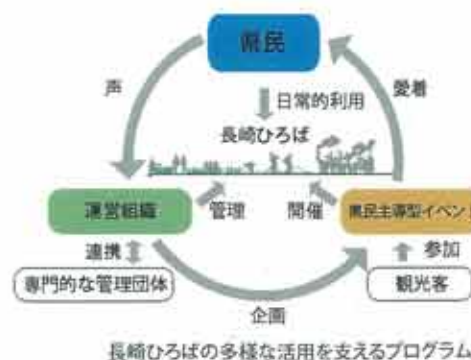


「長崎の玄関」として観光軸を活かしたデザイン



県民の手で育まれる海辺の舞台

- 多様な地域イベントに利用
 - 「長崎ひろば」はおくんちの「踊り馬場」や、フリーマーケット、フットサルなど、県民が求めるままに自由な活用を可能とします。
 - 開催される地域イベントに応じて草を刈取ったり舗装範囲を拡張することで、自由に広場をつくりだすことができます。
- 庁舎機能と連携した賑わい空間の創出
 - 「長崎ひろば」は県民参加の地域イベント等により、新たな交流と情報発信の舞台となります。
 - より多くの県民に永く親しまれる仕組みにより、新たなコミュニティの拠点として発展します。
- 県民利用に寄り添って育まれる大地
 - 指定管理者となる専門維持管理団体と県民主体の運営組織が連携し、日常的に利用されていく広場を維持管理します。
 - 県民みずからの手で積極的な維持管理や様々なイベント等を開催する舞台をつくります。



長崎の自然植生でに根差す長崎らしい風景

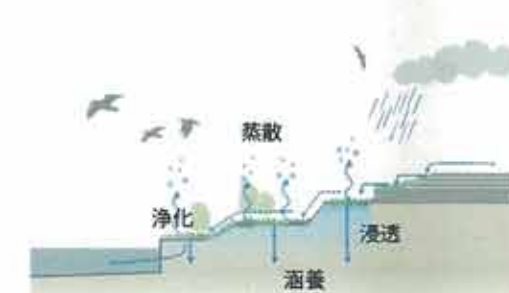
- 長崎固有の地域植生による四季折々の彩が楽しめる草原を創出
 - 草原を構成する植栽は、海際環境で自然に生える多様な在来種の種子を採取し、植付けることで、四季折々の彩が楽しめる長崎らしい固有の草原を創ります。
- 維持管理が容易で、うつりかわりを許容する植栽
 - 自生の在来種で構成された草原は長期的な変容(植生のうつりかわり)を受けとめます。
 - 土壌環境や地形のわずかなちがいが植生に変化をもたらし草原に様々な異なる風景を創出します。
 - 施肥や薬剤散布など維持管理の軽減を図ることが可能です。
- 長崎県で産出される材料(植栽・石材・間伐材)を積極的に活用
 - 舗装材や屋外ファニチャー等に地場で産出される素材(石材や木間伐材)を積極的に利用し、随所に長崎らしさを創ると共に、地域産業の活性化にも貢献します。



長崎の植栽材料の積極的な活用

環境にやさしい緑の大地

- 環境の基盤となる土壌を最大化
 - 必要最低限の歩行空間やたまり空間を確保し、草原を支える植栽基盤を建物上部や「長崎ひろば」全体に確保します。
 - 舗装面の保水/透水性に配慮した計画とします。
- 雨水の涵養還元システムを構築
 - 海に向かって緩やかに傾斜する地形を活かし、微地形のコントロールによる自然浸透側溝(スウェール)を導入します。
 - 積極的な雨水の大地への涵養と海への還元を図ります。
- 生態系ネットワークの拠点を創出
 - 自然に近いかたちの草原は鳥や昆虫など動物にとって格好のすみかとなります。
 - 鳥たちにより運ばれてくる新たな種子による植栽のうつりかわりを許容することで、常に生物の棲息環境に適応し、県内の豊かな緑とつながる中心市街地の新たな生態系ネットワークの拠点となります。



生物多様性に貢献するエコロジカルな基盤



常時の環境性能に優れた庁舎が、非常時にも安全性と機能維持性を発揮します

- 建物の低層化は災害リスクに対して高い安全性を発揮します。
- 普段の高い環境性能が災害時にも活用されます。
- 防災緑地と一体化した施設の連携が、県民生活の安全安心を支えます。
- 現実的な災害対策活動を最優先させる業務継続性を計画(BCP)します。

リスクを的確に想定し災害時に頼れる庁舎

- BCP(業務継続計画)に優れた安心・安全性
- 気象・地盤・都市インフラ等の立地特性を把握し、地震、台風・豪雨、津波・高潮、火災、ライフライン停止に対する対策を設定します。
- 災害発生後に対策業務が優先される機能継続性を持ち、かつ迅速に業務レベルを回復させる計画にします。



BCP業務復旧レベル概念図

災害時の機能維持に優れた低層型庁舎

- 丘のような庁舎は周辺とつながり、一時避難や災害対策活動拠点として最大限に機能
- 庁舎と防災緑地は一体的に連携し、災害窓口、医療支援、物資運搬拠点として機能します。
- さまざまなレベルでアクセスでき、庁舎・防災緑地・駐車場・警察・長崎駅と連携がとりやすく、災害時物資搬入や活動拠点として優れ、災害時の臨機対応が可能です。



周辺施設と一体の災害対策支援

- 駐車場棟は屋外の防災緑地につながる上屋スペースとして、災害対策支援活動や一時避難、医療活動トリアージ場所として活用することができます。また駐車された公用電気自動車からの電源供給し、活動を支援するシステムの構築が可能です。



電気自動車からの電源供給

- ヘリポートを行政棟屋上だけでなく地上レベルの防災緑地にも設け、救援や傷病者、緊急物資の空輸に活用します。
- 海上輸送による緊急物資の荷揚げに十分な広さの防災緑地を確保します。

普段の自然エネルギー利用を災害時も活用

- 普段の高い環境性能設備が、災害時も有効に機能し、エネルギー不要な災害時対応が可能です。
- 6階建ての低層庁舎は、災害時にもEVなどの昇降機動力を必要としない移動ができます。
- フロア全体が見渡せる庁舎は、災害対策拠点としてわかりやすく有効に機能します。
- バルコニー側の窓を解放することで、どの部屋も使用できるよう自然換気が可能です。

地震	大規模地震を想定した建物の受ける損傷への対策と同時に起きる地盤の液状化の対策
台風豪雨	台風等による強風や豪雨による内水氾濫・外水氾濫による水害被害に対応
津波高潮	波動と高潮・あびきが同時発生した場合による津波を想定し、建物レベルを高く設定
火災	建物内火災および地域火災からの延焼防止対策、又は地震火災による被害の緩和
ライフライン断絶	機械的障害による電力・通信・ガス・上水道・下水道の停止への対応として自家発電の設置等を行う

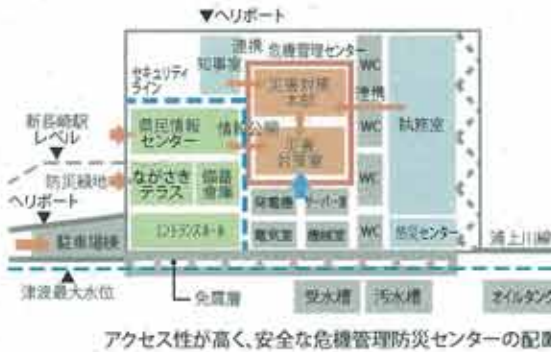
的確なリスクの想定と対策

災害対策を指揮、支援する危機管理防災センター

- 危機管理防災センターは利便で安全な2階に配置
- 防災広場(1階レベル)とJR新駅舎(3階レベル)からアクセスしやすく、津波・高潮の影響を受けない安全な2階に危機管理防災センターを配置します。
- 知事室・災害対策本部・災害対策室は、動線短縮と各室との情報共有・連携を優先した配置にします。
- 避難場所と明確なセキュリティ区分ができます。



危機管理センターのイメージ



アクセス性が高く、安全な危機管理防災センターの配置

低層で災害時に各室との連携が取りやすく、正確に迅速な情報伝達が可能

- 災害時の情報発信や情報公開が求められる危機管理センターでは、中央省庁・警察・消防・鉄道などの公共機関との正確で迅速な情報連携が可能です。
- エントランス、県民情報センターなどパブリックエリアの日常的な情報設備へ、災害時にも情報提供可能な計画にします。
- 危機発生時の情報収集や情報提供の手段(媒体)はより多く広く集める必要があるため、複数のツールにて対応できるものとします。



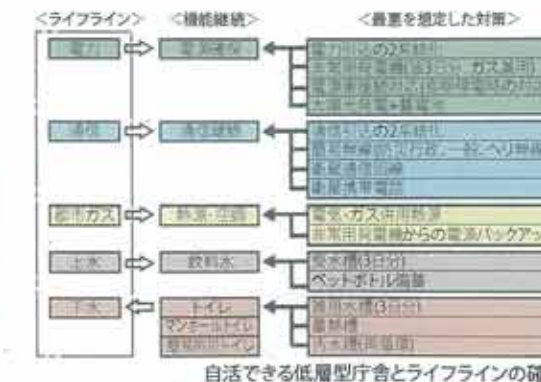
情報発信・情報公開の概念図

自活した災害対策拠点となるバックアップ機能

- 3日以上の災害拠点機能が維持できる計画
- 優先業務のサポート諸室(サーバ室・電気室・機械室・トイレ等)を免震層上部に配置し、機能維持を優先させます。
- 停電時の電源供給に、デュアル燃料(オイル・ガス兼用)式非常用タービン発電機を採用します。
- 県職員+災害活動員+一時避難者(計4000人)を想定し、3日分以上の電力・受水槽・雑排水槽・備蓄を確保します。

災害長期化に備えた、設備のバックアップ対策

- 非常用発電機に加え、外部電源車の接続対応および大容量太陽光発電を利用した蓄電設備を設置します。
- 重要負荷へ電源供給のため、蓄電設備は電力負荷平準化と無停電電源設備(UPS)機能を兼用した設備を採用します。
- 防災拠点施設の空調の2重化を行います。
- 給水途絶時には、海水を熱源水として利用します。
- 非常時には、蓄熱槽の水に加え汚水も再循環し、便所の洗浄水として利用できます。



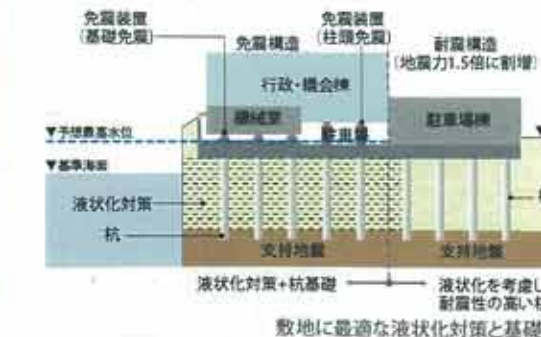
自活できる低層型庁舎とライフラインの確保

安全性と災害時機能保持に優れた低層建物

- 低層建物の構造的優位性と免震構造による建物機能維持
- 低層建物は各柱の負担が少なく、安全性に優れます。また、免震構造により大地震時の変形や揺れの強さを大幅に低減します。
- 免震部材は津波による予測最大水位(TP+3.05)より高いレベルに設置し、被害を回避します。
- 地震時の構造躯体の変形角を考慮した外装クライテリアにより、外装剥離やガラス飛散等のリスクを低減します。天井や天吊り設備機器等の非構造部材も、耐震固定化し安全性を確保します。
- 駐車場は「構造体1類」での地震力の割増しを行うことにより安全性を確保します。

地盤状況に応じた最適な液状化対策

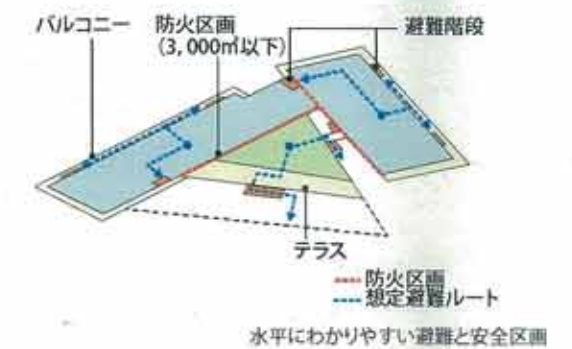
- 締め固め砂杭工法などから最適な工法を選択します。
- 液状化対策は行政・議会棟に加え、敷地内へのインフラ引き込み部分や出入口部にも行うことで、地震時のライフライン断絶と交通障害を防ぎます。
- 駐車場棟は地盤変動に配慮した杭を選定し、浦上川線側と行政・議会棟部分の地盤改良に決まれ、地盤の大きな流動が抑えられます。



敷地に最適な液状化対策と基礎計画

火災時の安全対策に優れた平面計画

- バルコニーやテラスを設け、フロアの視認性がよい、安全な火災時避難を実現
- 各階がバルコニーやテラスと直接つながり、水平方向への分りやすく安全な避難が可能です。
- 全体の視認性に優れ、早期の災害対応が計れます。



水平にわかりやすい避難と安全区画

延焼しにくく地震火災にも強い庁舎

- 適切な防火区画で、火災発生部分からの延焼を防止します。
- 火災発生確率が高い部分(電気室・熱源機械室・発電機室など)に重点的に消火設備を配します。
- 初期消火に有効なスプリンクラー設備を自主設置します。
- 地震火災を想定し、感電器運動で一般負荷の電源を遮断し、スプリンクラーや防火設備の耐震化対応を行います。
- 操作が容易な易操作型屋内消火栓を採用します。

長崎県庁舎（行政棟・議会棟ほか）建設工事の設計業務

プロポーザル技術提案書

1. 最優秀提案者

2. 次点

3. 非特定

※本資料は閲覧用であり、コピーや配布はできません。

〈掲載2〉

閲覧用（コピー不可、配布不可）

長崎県庁舎（行政棟・議会棟ほか）建設工事の設計業務

プロポーザル技術提案書

（プレゼンテーション時の1番目、B者）

次点

三菱地所設計・山下設計・有馬建築設計事務所特定建設関連業務委託共同企業体

代表構成員 : (株)三菱地所設計（東京都）
その他構成員 : (株)山下設計（東京都）
その他構成員 : (株)有馬建築設計事務所（長崎市）

基本理念

特定テーマ① 「県民とともに新しい時代を切り拓く庁舎づくり」を実現するための基本的な考え方について

長崎の新たな「くらしの景」を創出する場

県民・議会・行政を繋ぐ基盤 = 「交流プラットフォーム」を中心とする庁舎

基本的な考え方

地方分権の時代において新庁舎に求められていることは、少子高齢化・過疎化や県都長崎の観光都市としての活力低下などの広範な地域課題を克服し、長崎の新たな「くらしの景」を創出する場をつくることであると私たちは捉えました。その様な観点から以下の3つの設計目標を立てました。

庁舎計画の着眼点

1 県都長崎再生のきっかけとなる庁舎

2 県民サービス、県民協働のための「開かれた庁舎」

3 防災性能と環境性能を統合的に高める庁舎

1 県都長崎再生のきっかけとなる庁舎

新庁舎の計画を都市再生と捉える

尾上地区周辺では、九州新幹線整備に伴う新駅舎の計画など「陸の玄関口」としての整備が進められています。また、松ヶ枝国際ターミナルの上海航路定期便化、対岸地区との繋がりを強化する旭大橋の低床化の検討などが行われています。これらの整備地区の要となる新庁舎の計画を、私たちは単なる庁舎移転ではなく、県都長崎の都市再生のきっかけと捉えました。県民の日常生活の延長上にあり、観光客を迎え入れる「ゲート」となる新庁舎の実現に向けて基盤整備を行います。

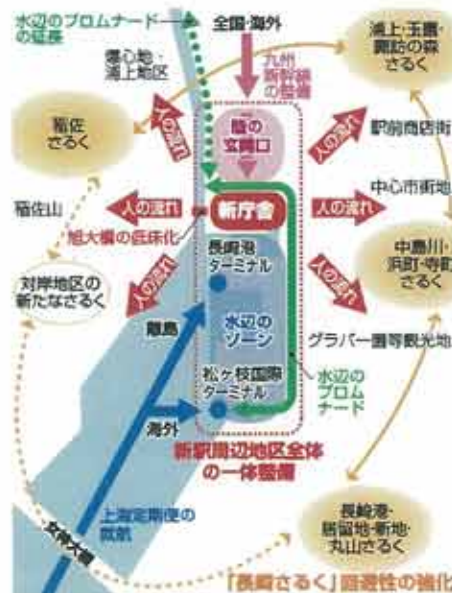


図 1.2 環長崎港全体の活性化に繋ぐ新庁舎の考え方

環長崎港全体の活性化に繋げる

浦上川の両岸を繋ぐアクティビティや今までにない人の流れを生み出すために、「長崎さるく」の回遊性強化など中心市街地・対岸地区を含めた環長崎港全体の活性化に繋がる計画とします。

新駅と水辺のゾーンを繋ぐ「ゲート」

私たちは、新庁舎敷地、親水広場、防災緑地を一体のオープンスペースと捉え、新庁舎の建築とオープンスペース相互の連携により、県民や観光客が日常的にも、祭りやイベント時にも自由に集まることのできる環境づくりを目指します。また、その賑わいが新駅周辺地区や「水辺のプロムナード」、「水辺のゾーン」へと広がる計画を目指します。



図 1.3 公園の中にある庁舎のイメージ



図 1.1 円形劇場の「かなめ」となる庁舎のイメージ。尾上地区を含む新駅周辺地区全体を都市の再開発と捉え、今までの県庁舎にはなかった大きな人の流れを呼び込み、「長崎にしかない庁舎」を実現します。

何処からとも知れぬが、確かに二三箇所から一度に繰出される梵鐘の響は、長崎の町と入海とを丁度円形劇場のやうに円く囲む美しい丘陵に運られて、夕風の沈静した空気の中に如何にも長閑に軟かく、そして何時までも消えずに一つ延に漂つてゐる。最初に繰出された響が長く空中に漂つてゐる間に新しく繰出される次の響が後から後からと追ひかけて来て互に相連れ合ふのである。(『海洋の旅』 永井荷風)

2 県民サービスと県民協働のための「開かれた庁舎」

「交流プラットフォーム」を基盤に持つ庁舎

私たちは、県民・議会・行政が協働する場となる新庁舎の基盤として「交流プラットフォーム」という空間を提案します。議会棟：県政の最高意思決定の場である議場を交流プラットフォームの「長崎テラス」に面した海側に配置して象徴性を持った計画とします。行政棟：県民サービス向上のための機能性・効率性を追求した新庁舎とします。全館を見通すことのできる一体感を生み出す「エコポイド」を中心とする県民とのコミュニケーションのための協働空間を持つ新庁舎とします。

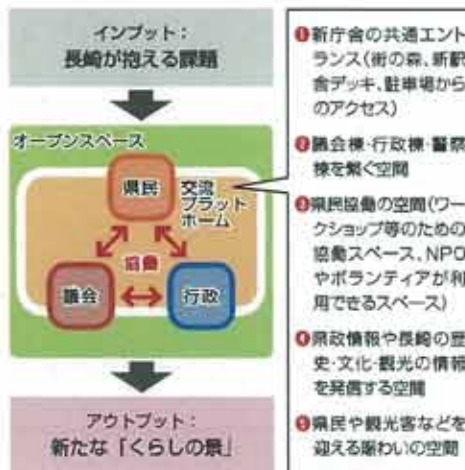


図 1.4 「交流プラットフォーム」を基盤に持つ庁舎

「くらしの景」をユニバーサルデザインを通して考える

私たちは、様々な立場の人たちが「時間と空間を共有」できる環境づくりというユニバーサルデザインの本質を追求する観点からも、長崎の新たな「くらしの景」の創出を目指します。



図 1.5 県民フォーラムのイメージ



図 1.6 「交流プラットフォーム」が施設全体を繋ぐ構成

3 防災性能と環境性能を統合的に高める庁舎

防災と環境を統合的に考える

私たちは、自然エネルギーの活用と防災性能・災害対応力を統合的に高める新庁舎を目指します。

主な防災性能
免震構造：地下1階柱頭免震、リダンダンシーを有する構造：トラス構造の中間階を計画。
業務継続計画 (BCP) の構築
海水淡水化プラントの導入

主な自然エネルギー
「風の塔」：主風向(海側)の風下から自然通風を導入。(災害対策)
「クール・ヒートチューブ」：駐車場屋根ビット+エアワッシャーで塩分・粉塵・熱を除去。
「エコシャフト」：クール・ヒートチューブから良質な自然通風と光を導入。(チムニー効果を活用)
「エコウイング」：風の力で排気を誘引。(気流解析に基づく翼形状)



図 1.7 防災性能と環境性能を統合的に高める庁舎イメージ



図 1.8 「エコシャフト」のイメージ



図 1.9 災害時でも有効に機能する「交流プラットフォーム」のイメージ (図は防災訓練のイメージ)

基本理念

特定テーマ①「県民とともに新しい時代を切り拓く庁舎づくり」を実現するための基本的な考え方について

環長崎港の「円形劇場」のかなめとなる庁舎

基本的な考え方

私たちは、先に掲げた3つの基本方針の実現に向けて、「円形劇場」に例えられる長崎の街と港のかなめと尾上地区全体を位置づけ、長崎の「交流軸」と「景観軸」を明確に形成する土地利用・動線計画を基本に庁舎の計画を行います。

土地利用の考え方

「交流軸」と「景観軸」を形成する土地利用 浦上川の両岸を繋ぐ「交流軸」=「交流プラットフォーム」:長崎の中心市街地と浦上川の対岸地区を繋ぐ「交流軸」を県民との交流・協働の基盤である「交流プラットフォーム」により形成します。

「交流プラットフォーム」は4つの機能空間、即ち「長崎テラス」、「県民フォーラム」、「尾上の緑側」、「駐車場棟」によって構成します。

「景観軸」=女神大橋軸+グラバー軸:環長崎港の地域資産を南北方向に繋ぐ「景観軸」を「女神大橋軸」と「グラバー軸」という広がりの中に形成します。新駅舎デッキレベルからの女神大橋・グラバー橋への眺望の確保とその前景としての庁舎のデザイン、街から海へと繋がり変化するランドスケープデザインなど明確な「景観軸」を形成する計画とします。



図2.1 「交流軸」・「景観軸」を形成する土地利用の考え方



図2.2 新駅舎のデッキレベルからの環長崎港の眺望と庁舎のイメージ

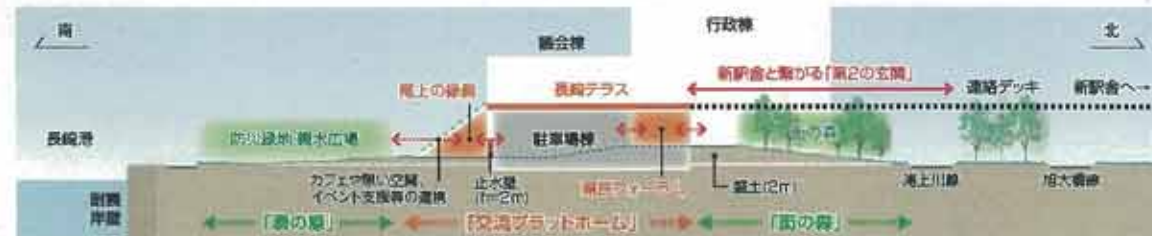


図2.3 街から海へと繋がり変化するランドスケープと一体となった「交流プラットフォーム」の断面イメージ

オープンスペースの考え方

「交流プラットフォーム」を介して街と港を繋ぐ 「渚の原」と「街の森」:敷地南側の防災緑地・親水広場は、その機能上から芝生による緑地整備が想定されるため、「渚の原」と位置づけます。これと対比的に浦上川線沿い(敷地北側)は常緑の高木を主体としたオープンスペースを整備し「街の森」と位置づけます。



図2.6 南北のオープンスペースを繋ぐ「交流プラットフォーム」

「交流プラットフォーム」が2つのオープンスペースを繋ぐ:「渚の原」と「街の森」を繋ぐために「交流プラットフォーム」には、景観軸に沿って配置した2つの歩行者用貫通通路、「県民フォーラム」と「尾上の緑側」を繋ぐ駐車場内の歩道、親水広場へ繋がる「長崎テラス」の大階段などを整備します。



図2.7 1階平面計画の考え方

交通計画(人・車の動線)の考え方

歩車分離を実現する構内幹線通路 構内幹線通路のループ化と歩車分離を両立するため「街の森」に面する幹線通路は、2M盛土する敷地の高低差を活用し半地下(GL-3M)に計画します。(浦上川線側の主出入口をGL±0に設定)

将来の交通ニーズに応える 「街の森」は、浦上川線側の主出入口、車寄せなど最小限の車道整備にとどめ、バス・タクシープールなどの公共交通ゾーンは駐車場棟内に配置します。将来の公共交通の拡大(自家用車の減少)の際、駐車場棟の機能転換(バス・タクシープールのスペース拡充)が容易に行えるスパン・階高設定とし、「街の森」の成長を損なうことのない計画とします。



図2.8 交通計画の考え方

施設構成の考え方

明かな施設構成

1-3階(窓口・県民サービス) 窓口機能、県民フォーラムを配置。1階はワンストップ窓口を配置。 4.5階(防災・災害対応機能) 4階に危機管理センターを配置。知事室など執行部は5階に集約。 7-17階(一般執務室) 高層部に集約。中階層に会議室(フレキシブル階)を配置。 展望施設 議会棟・行政棟の最上階に展望施設を配置。



図2.9 施設構成の考え方



図2.4 尾上地区全体の土地利用、動線計画の考え方



図2.5 行政棟の展望施設からの眺望イメージ

展望施設: 議会棟と行政棟の最上階に展望施設を配置します 各棟の共用エントランス空間 県民協働の場を中心に、県民情報センター、多目的スペースなどを配置 風の壁 自然通風の取り入れ口 塩害対策として主風向(海側)の風下側から自然通風を導入。 長崎テラス 第2の玄関 新駅舎デッキと庁舎を繋ぐ第2の玄関を駐車場棟屋上に計画 県民観光客などのより所 東屋空間、防災緑地・尾上の緑側と繋ぐテラス状の大階段、県民フォーラム・駐車場棟と結ぶ縦動線を計画。 美しい眺望で迎える 女神大橋を中心に三方の山々が囲む、ここでしか味わえない眺望で来庁者を迎える。

座席数 350台(来庁者用・公用車)を集約。 駐車場の災害対応スペース 長崎テラスに臨時駐車場(約100台)確保できる計画。 駐車場幹線通路への採光 「街の森」側に光庭を計画し、明るい車道空間を整備。

基本方針 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」

特定テーマ④ 低炭素社会実現の考え方

運用段階のCO₂を45%削減する県庁舎の実現

基本的な考え方

CO₂排出抑制のためには庁舎運用エネルギーの大半を占める空調/照明の重点的削減が効果的です。空調エネルギー削減については方位別の熱負荷特性に応じた外装計画等と自然換気の促進等により、空調エネルギーを約40%削減します。またエコシャフトからの自然採光導入等により、照明エネルギーを約80%削減します。これにより標準庁舎に比べ運用段階のCO₂排出を45%削減します。

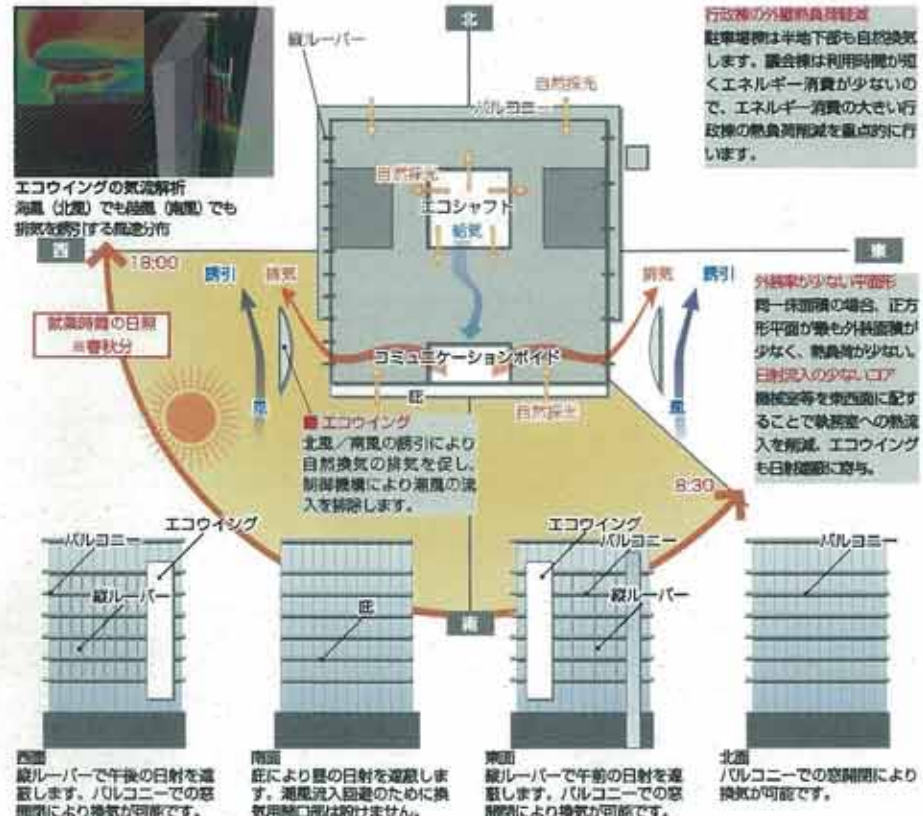


図 4.2 熱負荷の低減を考慮した平面方位別の外装の考え方

Table with 4 columns: 外装計画, エネルギー削減, 再生可能エネルギー, その他. It lists various facade and energy-saving measures like 'クールヒートチューブによる外気導入/エコシャフトの浮力とエコウィングの誘引による自然換気' and '省電力器具(LED照明)/タスクランプ/アンビエント照明'.

図 4.3 採用を検討する環境負荷低減手法

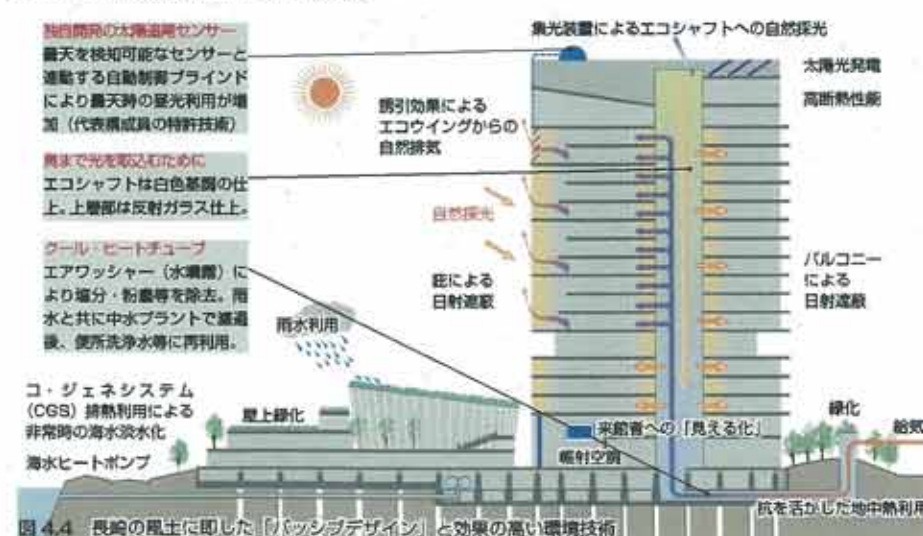


図 4.4 長年の風土に即した「パッシブデザイン」と効果の高い環境技術



図 4.1 LCCO₂の削減目標(上) 運用におけるCO₂の削減目標(下)

地域特性を活かした提案 気候風土に即し地域のエネルギーを活用 ①風土に即したパッシブデザインの導入: 約400mのクールヒートチューブから庁舎に外気を導入。エアワッシャーにより塩分・粉塵・黄砂・臭気を除去し、重力・風力換気により自然通風を確保します。非常時にも換気確保が可能です。 ②長崎らしい再生可能エネルギー利用: 大規模太陽光発電・太陽熱利用・木質バイオマス発電等により使用エネルギーの約5%をカーボンフリーでまかないます。

計画規模を活かした提案 エコシャフトから内部への自然採光導入 ①建物内部への自然採光: エコシャフト上部に太陽光追尾集光装置を設置し、執務空間の四面採光を実現します。 ②エネルギーの面的融通: 行政棟・議会議棟と警察棟ではエネルギー特性や稼働時間が異なります。エネルギー供給等をエリア全体で統合することで、各棟の電力・熱・水等を有効に活用し、省エネと負荷の平準化を図ります。

設計・建設・運用の各段階を見据えた庁舎運用システムの構築 ①DR(デマンドレスポンス)による節電・ピークカット対策: 高機能BEMSにより、電力需要ピーク時は二次側電力使用抑制(空調設定温度緩和、換気ファンの停止、点灯照明変更等)と熱源機器側電力使用抑制(CGS、ガス熱源優先等)等のDR制御を実施し、エリア内の電力需要を見ながら無理のない節電を行います。 ②設計・建設・運用におけるコミッションングプロセスの導入: 設計から運用に至るコミッションング実施を前提とした設計監理体制を構築します。

Table with 2 columns: 設計時, 運用時. It lists key activities like '環境・エネルギーシミュレーション、設計レビューによる確実な設計性能の確保' and '機能・性能試験による確実な性能確保の設備システムを構築'.

特定テーマ⑤ 建築物の長寿命化とライフサイクルコストの考え方

品質確保とLCC削減を両立させる長寿命庁舎

基本的な考え方

企画・設計から管理・運営まで一貫して大規模プロジェクトを支えてきた多くの実績や、次世代オフィスに関する実証実験の経験を活かし、「使い勝手の良い」計画とすることで、建築物の「耐用年数」を高めます。私たちは、機能と品質を確保しながら庁舎の長寿命化を実現するとともに、施設のライフサイクルコスト(LCC)を約20%削減する環境配慮型の庁舎を目指し、県の財政負担の軽減に寄与する庁舎運営手法も含め提案します。



図 4.6 長寿命化とLCCに配慮した庁舎執務階断面概念図

長寿命化を実現するスケルトンとインフィルの考え方

物理的寿命を延ばす

- ①構造躯体の耐久性の確保: 塩害への配慮による長寿命化/免震構造採用による建物損傷の防止/部材のプレキャスト化
②仕上材の耐久性の確保: 塩害に配慮した材料・設備機器の選択と設置/維持管理しやすい材料の選択/風雨や汚れ防止に配慮した納まり
③県民に愛され地域に根ざす庁舎: 緑地や地元の自然素材を活用したデザイン

LCC削減を実現する数々の具体的方策

建設コストの削減

- ①地下・基礎工事: 掘削土の場内再利用
②躯体・外装: 免震層の駐車場利用によるスペースの効率利用/パイルドラフト基礎の採用/ユニット工法・乾式工法の採用/躯体現しによる仕上材削減
③電気・機械設備: エネルギーの面的融通による機器容量の低減

免震構造採用による躯体のスリム化/大スパン架構(約21m)により柱本数を減らし免震装置の設置を削減/新築強化/部材のモジュール化・プレキャスト化

自然通風、採光等による空調負荷軽減・熱源機器容量や送風動力、電気容量の合理的削減/廉価な規格品、汎用品の活用/設備のユニット化による建設工事の短縮/省エネや再生可能エネルギーに係る補助金の獲得を目指した設計/費用対効果の検証に基づく効果的な環境配慮技術の採用

地の利を活かした県産材や中産材の使用による資材輸送CO₂低減/リバースオークション方式による調達

図 4.8 その他の主な建設コストの削減項目

社会的寿命を延ばす

- ①平面のフレキシビリティ: 執務空間の無柱大スパン化、ゆとりある階高・積載荷重の設定等により用途変更等に対応
②施設構成のフレキシビリティ: 重要機器の二重化/全階階床可能なELV構成/レイアウト変更時のバッファゾーンとなる会議室フロア設置/駐車場のロングスパン採用による転用可能性の確保
③容易な設備更新: (下項参照)

修繕・改修・維持管理コストの削減

- ①躯体: 高強度/高耐久性/塩害対策
②外装内装: 更新のしやすさに配慮した計画/耐塩害性素材/セルフクリーニング機能/煉瓦タイルなどの汚れが目立たず年月とともに風合いの増す素材の採用
③電気・機械設備: 設備メイン、サブの明確化/共用部から管理可能なコア/更新等を見据えた予備スペース・リプレイスペースや搬出入ルートの確保/規格化・システム化・ユニット化した高汎用性機器の使用/警備と中央監視の集約化(警察棟との共有化)/高性能BEMSによるエネルギーマネジメント
④清掃: メンテナンス容易性の徹底(バルコニーからの日常メンテナンス)

- 運用コストの削減 ①空調: 特定テーマ④参照 ②照明: 特定テーマ④参照



図 4.5 LCCの削減目標

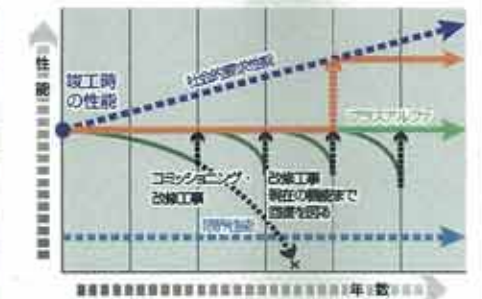


図 4.7 長期修繕計画による建物性能の維持

内装管理指針による明確な区分運用

内装管理指針の作成により、スケルトンとインフィル、基本設備と部署対応設備を明確に分離します。区分の明確化/細分化により改修工事等に伴う分離発注に対して継続的に対応が容易な計画とすることにより、改修周期の効率化や劣化度判定の細分化、光熱費の合理化等により県の財政負担の平準化が可能となります。

実証実験を踏まえた裏付けのある提案

私たちは次世代低炭素型技術実証オフィスにおいて、消費電力の約32%削減を実現しました。この実績に裏付けられた実効性の高い手法により光熱水費の約40%削減を目指します。 ①LED照明制御システム: 実証実験では個別制御により消費電力を約60%削減。JIS規格推奨の750lxではなく、350~450lxでの快適性を確認。これらの経験に基づき居住域照明を重視した快適な視環境を計画します。 ②輻射空調等の居住域空調システム: 輻射空調の採用により空調搬送動力を約40%削減。送風主体の従来型空調と比較して快適な温熱環境を実現。本計画においては「交流プラットフォーム」等の県民活動スペースに採用を検討します。

基本方針 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」

特定テーマ④ オフィス計画の考え方

的確な県民サービスと県民の暮らしを支える政策立案のための創発性に富む執務環境

求められること=県民サービス・コラボレーション・多様な働き方や空間・フレキシビリティ・セキュリティ

新庁舎に求められることは、県民に的確なサービスを提供でき、その暮らしを支える分野横断的な政策立案を行えることだと考えました。

そのためには、従来からの組織単位の働き方を越えた、組織横断的な働き方やプロジェクト単位の働き方に対応できる空間が必要だと考えます。この空間は「N(長崎)マインド」を実現する空間そのものです。

私たちはその実現に向けて、将来の変化や固有のニーズにも対応できるレイアウト

の自由度、インフォーマルコミュニケーションを活性化させる設え、高度なセキュリティを併せ持つワークプレイスを構築します。

今回求められている空間を実現するためには従来の代表的な県庁舎の執務空間(①~③)では限界があると考え「大空間オフィス」を提案します。この骨格の中に「ワークスタイル」「ワークツール」「ワークスペース」が相乗効果を発揮して創発性に富むとともに、効率性に優れた環境を実現します。

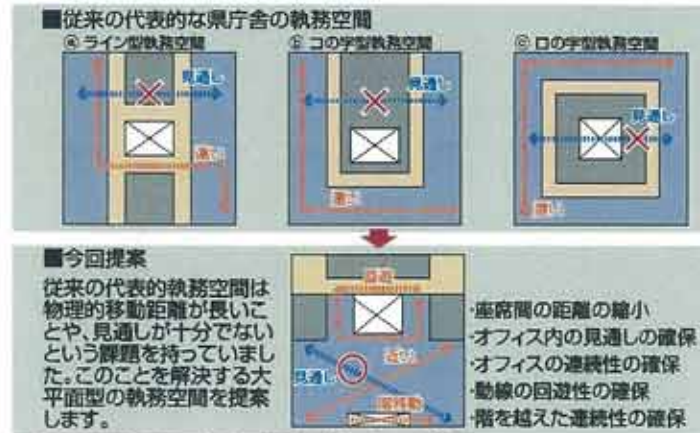


図 5.1 新庁舎のワークスタイルに適切なオフィス計画

オフィス計画とワークプレイス

コミュニケーションを活性化し、「Nモデル」を実現するワークプレイス

①組織のコミュニケーションを高める

「大きな平面」

長崎県庁のほとんどの部署が1つのフロアに配置できる有効面積約2,000㎡/階の大きな平面のオフィスを提案します。

「室内に柱のない平面(無柱空間)」

約52m×22mの無柱空間は見通しが良く、他部署とのコミュニケーションが活性化されます。部署ごとに多様なワークプレイスの展開もできます。

「組織横断の縦の交流スペース」

南側には階段で繋がる3層吹抜の「コミュニケーションポイド」を設け、部署を越えた職員間のコミュニケーションを向上させ、組織横断的な働き方を支えます。

「分散させた打合せゾーン」

大きな平面に様々な性格の打合せゾーンを点在させ、コミュニケーションの活性化を図ります。

「マグネットスペース」

ワークツールスペースを、オフィスの中心でなく境界に設けて、インフォーマルコミュニケーションの活性化を図ります。

「人が出会う移動空間」

エレベーターロビー・階段といった移動空間とトイレ・リフレッシュスペース等を北側コアに集約することで、出会いの機会が増え、インフォーマルコミュニケーションが活性化される計画とします。

②県民とのコミュニケーションを高める

執務エリアとの境界となるエコシャフト周辺に県民や市町職員との打合せ・交流スペースを配置します。交流スペースは、時間外の利用や情報発信等に活用することも可能な計画とします。

③行政需要の変化に対応する

「ワークプレイスのフレキシビリティ」

オフィスの階構成は均一なフロアの積層とし、中間に集中会議室階を設け、フロア単位の改修などにも対応できる計画とします。

乗用ELVを全階着床とする等により、道州制導入や人口減に伴い職員数が減った場合には、一部をテナント事務所へ転用することも視野に入れた計画とします。

④業務効率を高めるための性能

「採光・通風の確保」

エコシャフトにより、大空間のワークプレイスに対して四面からの自然採光確保と、そこから導入した風で自然換気を行い、知的生産性の向上に寄与します。

「誰しもが使いやすい庁舎」

全ての乗用エレベーターの障害者対応、全階障害者対応トイレ設置等、ユニバーサルデザインの徹底を図ります。また、エコシャフトやコミュニケーションポイドにより見通しがよく、フロア内で自らの位置がわかりやすい計画とします。

「サービススペースの拡充」

大空間のワークスペースを効率的に利用することにより、自然光の入るトイレ・リフレッシュスペース等を拡充します。

⑤県民の情報を守る

開かれた庁舎の実現とセキュリティ確保を両立するための明確な平面計画・動線計画とします。必要に応じ時間外やフロア単位の機械警備が可能で、管理面も省力化できる計画とします。また部署によりセキュリティラインの移動も可能な平面計画とします。

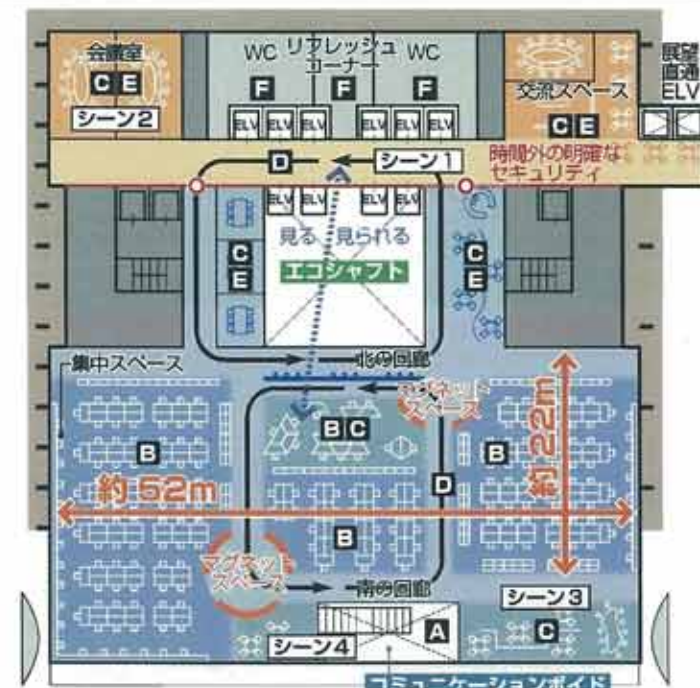


図 5.2 基準階オフィスの平面イメージ

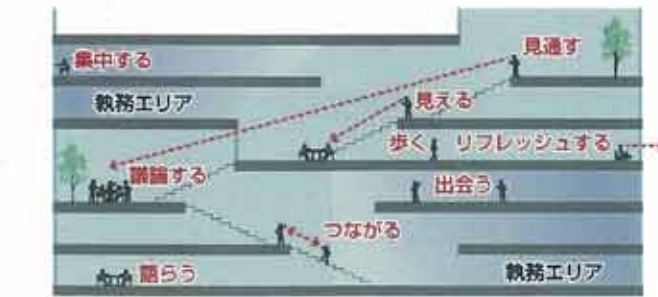


図 5.3 コミュニケーションポイドの断面イメージ

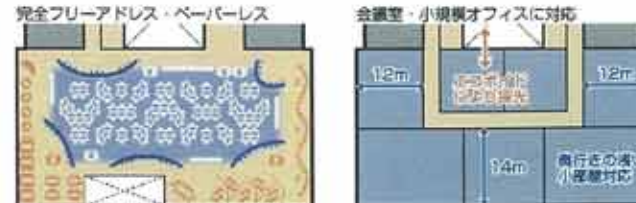


図 5.4 レイアウトバリエーション



図 5.5 シーン1: エコシャフトを通してELVロビーから執務エリアへ上下階の視線が抜け、全館の一体感を生み出す空間とします

ワークスタイル・ワークツール・ワークスペース

行動から考える理想的なワークスペースの提案

職員の行動パターンを適切に把握し、最適なツール配置と多様なワークプレイスの設計を行うため、事前調査や事後のフィードバックを重視した提案を行います。

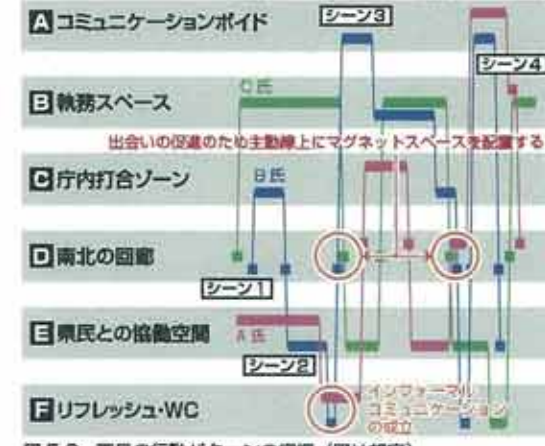


図 5.6 職員の行動パターンの把握(図は想定)

シーン1 出勤時の出会い

エコシャフトを通して執務エリアへ視線が抜けるELVロビーでは、職員間に自然なコミュニケーションを生み出します。

シーン2 県民との会議

ELV近くに配される「県民との協働空間」はセキュリティ外であり、眺めの良いガラス壁の会議室は県民・市町職員との協働スペースとします。

シーン3 部署間の打合せ

3層の吹抜により上下移動が容易なコミュニケーションポイドの近くには、ホワイトボードのパーティション、打合せテーブル等を配置し、部署横断的な議論が活性化される設えとします。

シーン4 偶然出会う

他階への移動、トイレ、コピーへと、歩く途中でインフォーマルコミュニケーションが発生する設えとします。



図 5.7 シーン2: 県民との会議・交流



図 5.8 シーン3: 部署横断的な打合せ



図 5.9 シーン4: 港への眺望が開けたコミュニケーションポイドでは上下階の移動によるインフォーマルコミュニケーションを誘発します

基本方針 3. 「県民に優しく、県民が親しむを感じる庁舎」

特定テーマ⑦ 庁舎デザインの考え方

「防災+環境」の技術に支えられた「長崎のゲート」となるデザイン

基本的な考え方

長崎県庁舎のデザインとして重要なことは、円形劇場に例えられる長崎の「街と港」のゲートとして、環長崎港の建物群とともに印象的な「港」の風景を創出すること、及び県民の資産として県民に未永く親し

まれ使い続けられるデザインであることです。この2つを具現化するため、私たちは「円形劇場のかなめとなる庁舎」「人々の記憶に残る庁舎」「県民が誇れる庁舎」をデザインコンセプトとして掲げます。

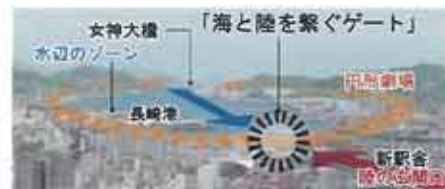


図 6.1 海と陸を繋ぐゲートとなる庁舎



図 6.2 「防災+環境」の技術に支えられた「長崎のゲート」となるデザイン

長崎のまちにふさわしい庁舎の考え方

円形劇場の「かなめ」となる庁舎

- ①環長崎港にふさわしいゲート性：交流軸を形成する「交流プラットフォーム」と対をなす議会棟・行政棟と警察棟が、山から海へと向かう南北軸(景観軸)に対してゲート性を与えるデザインとします。
- ②円形劇場の「かなめ」としての求心性：行政棟上層部のデザインは円形劇場の「かなめ」として求心性を持つ立方体とし、多くの眺望点に対して顔を向けた、どこから見ても一目で判るデザインとします。
- ③まちなかや駅周辺地区との調和：建物高さ31mでボリュームの分節を行い、既存市街地の街並みの高さにも調和させます。

第一印象に残る庁舎の考え方

人々の記憶に残る庁舎

- ①船出をイメージする議会棟：議場は出港する船をイメージしたデザインとし「港」の風景に視線を誘導します。
- ②風土との関わりを表現したデザイン：行政棟の自然換気装置「エコウイング」の機能的特徴をデザインに活かした記憶に残るデザインとします。
- ③人を招くガラスのシャフト：展望施設へのシースルー直通エレベーターを人々を引き寄せるアイキャッチとします。
- ④港と調和するパビリオン：「長崎テラス」に県産品の膜素材によるパビリオンを設け、賑わいを誘うデザインとします。

県民とともにつくる庁舎の考え方

県民が親しみの持てる庁舎

- ①県民の活動が見える庁舎：県民参画・協働の場や各階のアクティビティが外観に直接現れるデザインとします。
- ②「県民フォーラム」外から賑わいが見えるリニアなガラスボックスとします。県民参画・協働の成果を発信するギャラリーや会議等の空間として活用します。
- ③「コミュニケーションポイド」行政棟南面は、縦方向にワークプレイスを往来する人々の姿が見える外装とします。
- ④「議場」議会の様子が長崎テラスからも見え、オープンな県政をアピールします。
- ⑤長崎の歴史と地域性に配慮した庁舎：県産木材・膜素材等の県産品や長崎の歴史風土に合った煉瓦・煉瓦・樹木を使用します。「エコウイング」に造船技術による金属構造を用いる等、江戸末期以来の長崎の発展・近代化を支えた技術をデザインに活かします。



図 6.3 環長崎港の都市景観と調和する庁舎の考え方

特定テーマ⑧ ランドスケープデザインの考え方

長崎の景観特性を活かした、県民が憩い集う「森」と「原」の創出

基本的な考え方

環長崎港の「かなめ」となるこの場所は、長崎に暮らす人にとっては「港」の風景を再発見する場となり、長崎を訪れる人にとっては「港」の街を一望できる新しい玄関口となります。私たちは、計画地全体を、防災緑地からひとつつながりの憩い、集える公園的な空間とし、歩行者プロムナードとの連携を提案します。

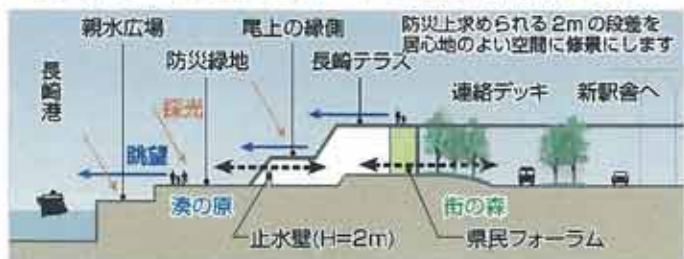


図 6.4 ランドスケープの断面コンセプト



図 6.5 ランドスケープの平面コンセプト

新たな土地の記憶となる都市空間の創出

山〜街〜海へとつながるランドスケープ

円形劇場に相似した段丘：海から繋がる防災緑地との境界に「尾上の緑側」設け、「長崎テラス」から街へ段状に連なる特徴的な遠景を構成します。

「街の森=おもてなしの玄関」：駅側は常緑樹の森を整備します。県民フォーラムと浦上川線沿いプロムナードを大きな緑の緩斜面(盛土)で繋ぎます。デッキレベルでは樹冠を渡る空間とし、人々を海へ導く豊かな中景とします。

「湊の原」：海側は防災緑地と一体を整備し、「長崎テラス」に沿って「尾上の緑側」を計画します。親水公園への軸線上に落葉樹を列植し、その緑陰が人々を海へ誘います。

「尾上の緑側」：防災緑地と庁舎1階(2mの盛土の上)や「長崎テラス」との段差を、段状の緑化ルーバーや連絡階段で解消し、防災緑地から連続した緑の景とします。また、高波に備え高さ2mの連続壁と防潮扉を建屋内に計画します。埋め込まれたカフェ等の賑わい施設により防災緑地を公園として楽しむことが可能です。

「緑陰の駐車場」：海辺のプロムナードに隣接した盛土の上の屋外駐車場に高木の緑陰を整備します。

「身近な景への配慮」：県下に多く見られるクスノキなど風土に適した樹種を選定し、県民が親しみやすい都市空間と、人々が憩える多種多様なシーンを創出します。

環長崎港の景観構造との連携

環長崎港の巡る公園のひとつ

- ①連続したデザイン：「環長崎港地域アーバンデザインシステム」をふまえ、緑地のデザイン、照明、土木構造物、サインなどの連携を試みます。
 - ②プロムナードの基幹として整備：街の森・湊の原を環長崎港歩行者プロムナードの一部として整備し、「さるく」のまちづくりを強化します。
 - ③日本三大夜景のライトスケープ
 - ④抑揚の効いた魅力的な夜景
- 配光制御された安心安全な歩行者プロムナード、上方からの視線にとって印象的な光を適切に組み合わせ照明計画とし、日本三大夜景の地に相応しい魅力的な夜景を演出します。



図 6.8 長崎に親しむ多様なシーンを体験でき、多くの人が日常的に集う場となるランドスケープ

長崎県庁舎（行政棟・議会棟ほか）建設工事の設計業務

プロポーザル技術提案書

1. 最優秀提案者

2. 次点

3. 非特定

※本資料は閲覧用であり、コピーや配布はできません。

〈掲載3〉

閲覧用（コピー不可、配布不可）

長崎県庁舎（行政棟・議会棟ほか）建設工事の設計業務

プロポーザル技術提案書

（プレゼンテーション時の3番目、C者）

非特定

久米・オリエンタルコンサルタンツ・InterMedia 特定建設関連業務委託共同企業体

代表構成員 : (株)久米設計（東京都）
その他構成員 : (株)オリエンタルコンサルタンツ（東京都）
その他構成員 : InterMedia 一級建築士事務所（島原市）



駅・庁舎・広場をつなぐ坂んまち広場

県民に開かれた空間構成

施設配置の考え方

- ・新駅舎からつながるレベルで駐車場の屋根を広場と一体化し、庁舎への動線の要となる坂んまち広場として整備します。
- ・坂んまち広場を中心に、行政棟を開くことで、広場から県民を迎え入れ、内部空間と広場が一体的に利用可能な庁舎とします。

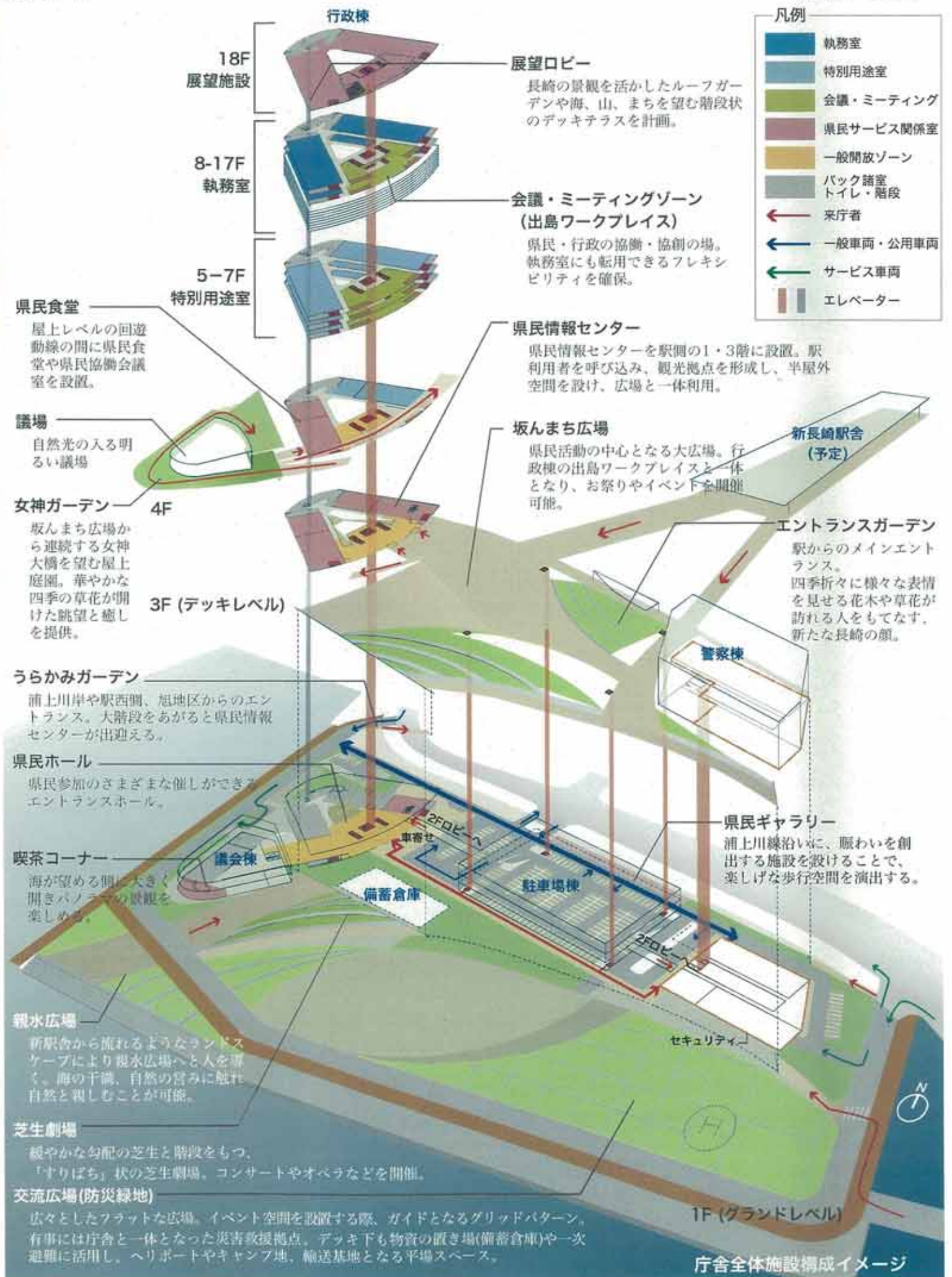
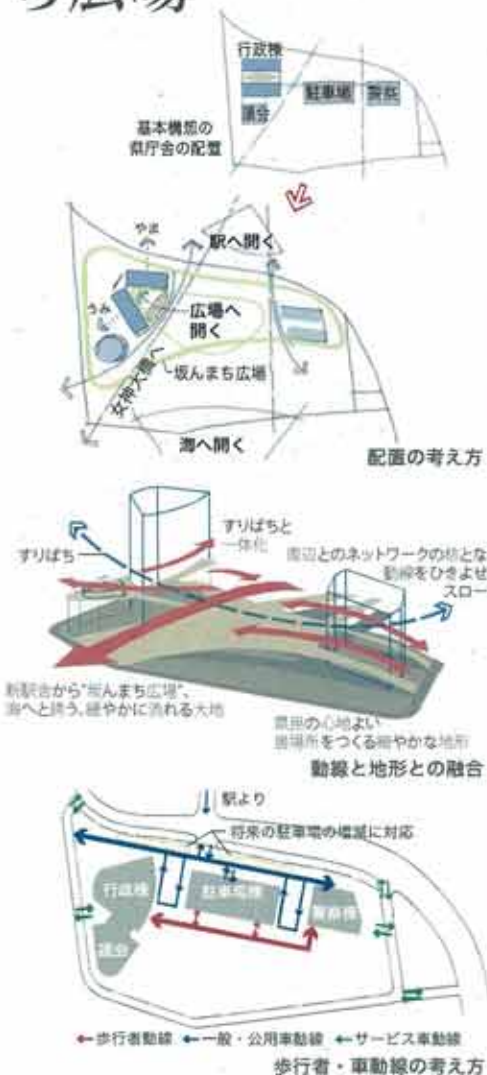
人が集まる・活気を生む・活動が見える

すりばちの地形と調和し、施設やまちと活動につながる坂んまち広場

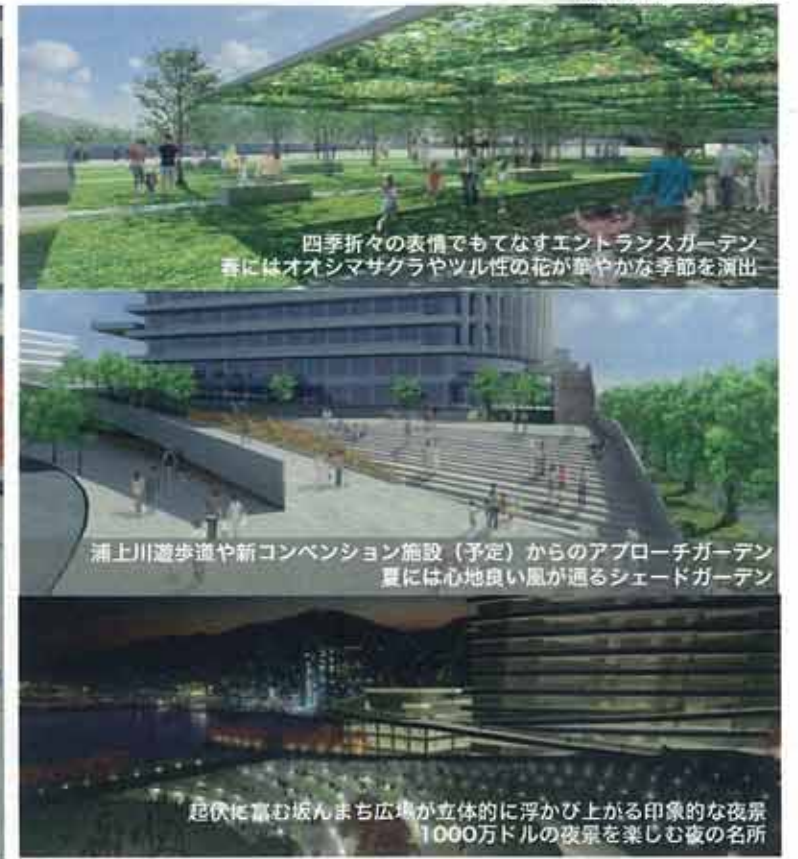
- ・坂んまち広場の流れるような形状が、多方向への自然なアクセスや、県民の日常の散策・眺望体験を誘導し、多層に渡る県民活動が相互に交錯する新たなコミュニケーションを生みだします。
- ・求心性や勾配の方向性など細やかな地形デザインにより県民の多様な活動の舞台となる広場を形成します。

地区全体の動線計画と施設の配置

- ・車を中心とした1階、新駅舎からの歩行者を3階として、歩車分離を図りながら、まちのあらゆる方面からの円滑なアクセスとします。
- ・アクセスフロア(1階から4階)の周辺に、坂んまち広場と県民ホールを中心とした、食堂、情報センター、協働会議室などの県民の活動拠点を配置します。
- ・海へ開けた先端には喫茶コーナーや、18階に360度長崎の大景観を眺望できる展望施設を設け、環長崎港の風景を最大限享受します。
- ・1階敷地北側に主要車両動線を設け、そこから各施設に枝状にアクセスする計画とし、多様な施設へのアクセスがわかりやすい計画とします。
- ・1階レベルからEVを設置し、2階の歩道橋、3階デッキレベルで行政棟・警察棟へとアクセス可能な計画とします。
- ・サービス動線は、行政棟は西側、警察棟は東側に集約して設けます。



庁舎全体施設構成イメージ



「ハレ」と「日常」の県民活動の舞台

県民活動の拠点

- ・「ハレ」の日の県民活動(雨天、強い日射、海岸の海風)を想定した複数の規模や形状の広場や芝生劇場を配置します。
- ・それぞれの場所は、建物の内部空間と一体化し、高低差等により多様な使い方のできるまとまった空間をつくります。
- ・日常的に気軽に立ち寄り、散策ができる緩やかな勾配のアプローチと憩いのガーデンを配置します。
- ・環長崎港の大パノラマと四季と演出するガーデンが来訪者をもてなします。

365日、県民とともにある四季を感じる広場

- ・長崎特有の気候(心地よい春秋、日差し強い夏、一年中多い雨、風の強い冬)に対応するように、建物軒下やデッキ、パーゴラや緑陰、芝生広場やベンチなど一年中県民が立ち寄り、憩い、集える全天候型の広場をつくります。
- ・来訪者を導く並木や、緑陰を提供する緑量のある高木など、四季の変化を感じさせる花木を配置し、県民の憩いや癒しを生む親しみやすい季節感を演出する植栽デザインとします。

- ・環長崎港の夜景を満喫できる、起伏のある地形が浮かび上がる照明演出により、新たな夜の名所をつくります。
- ・周辺の公園・緑地との連続
- ・石、コールテン鋼、木材など素材を活かしたシンプルなデザインにより、浦上川、元船地区、水辺の森、松が枝などと連続した統一感のある水辺のプロムナードとして一体的なランドスケープをつくります。

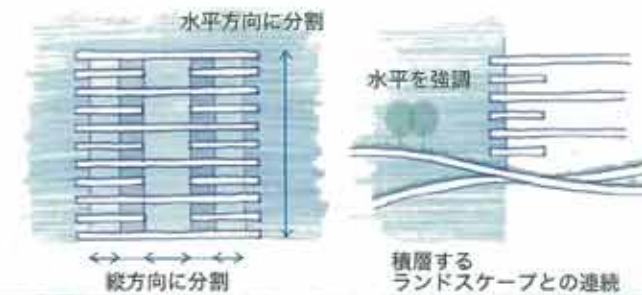


特色のある県民活動の舞台

季節・時間に感応する表情

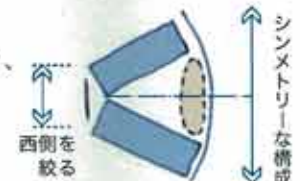
長崎のまちなじむ庁舎デザイン

- ・積層するランドスケープと共通要素である水平の庇を強調した外観とし、「ほり」が深く、陰影のあるデザインとします。
- ・長崎の「坂んまち」がつくる風景のスケール感に合わせて、水平・縦方向に分節し、スケールダウンを図ります。
- ・新駅舎・港からの景観を重視し、港の風景の白、青(空・海)、緑(ランドスケープ・山)になじむ、自然な色彩とします。



行政棟

- ・様々な眺望場所からのシルエットの美しさや長崎港への眺望を確保し、全方位・様々なレベルから顔となる庁舎とします。
- ・浦上川対岸の住宅地に対し、オフィスの窓面が正対するのを避け、西側の面を絞り、圧迫感のない計画とします。
- ・庁舎としての安定感のある、シンメトリーな構成とします。
- ・4階までの広場側の県民利用施設や、建物廻りの庇による雨除け・日除けのある半外部空間など、日常的に立ち寄るスペースを設け、周辺のまちづくりと連動します。



議会議場

- ・坂んまち広場と一体的な構成とし、屋上の一部を広場として開放します。
- ・議場の他に、明るい傍聴ロビー、眺望の良い喫茶コーナー及び図書館を設け、アメニティー性を高めた計画とします。



長崎の気候風土や立地特性を考慮 身近にある自然を最大限にそのまま利用する「親自然庁舎」

自然エネルギーを環境装置として積極的に採用し、高い省エネルギー性能を発揮する環境技術により、低炭素社会の実現に向けて最先端の取り組みを行う100年庁舎を実現します。

「親自然庁舎」実現に向けて

熱負荷の抑制

外部から侵入する熱を徹底的に遮断しながらも、建物内に蓄えられた熱を外部に逃がす建築をつくります。

自然の活用

長崎の気候風土を考慮し、身近にある自然を最大限に利用します。

設備システムの効率化

信頼性に優れた省エネルギーシステムと、自然エネルギーを変換利用した先進的なエコシステムを組み合わせた、新しい環境共生システムをつくります。

運用の最適化

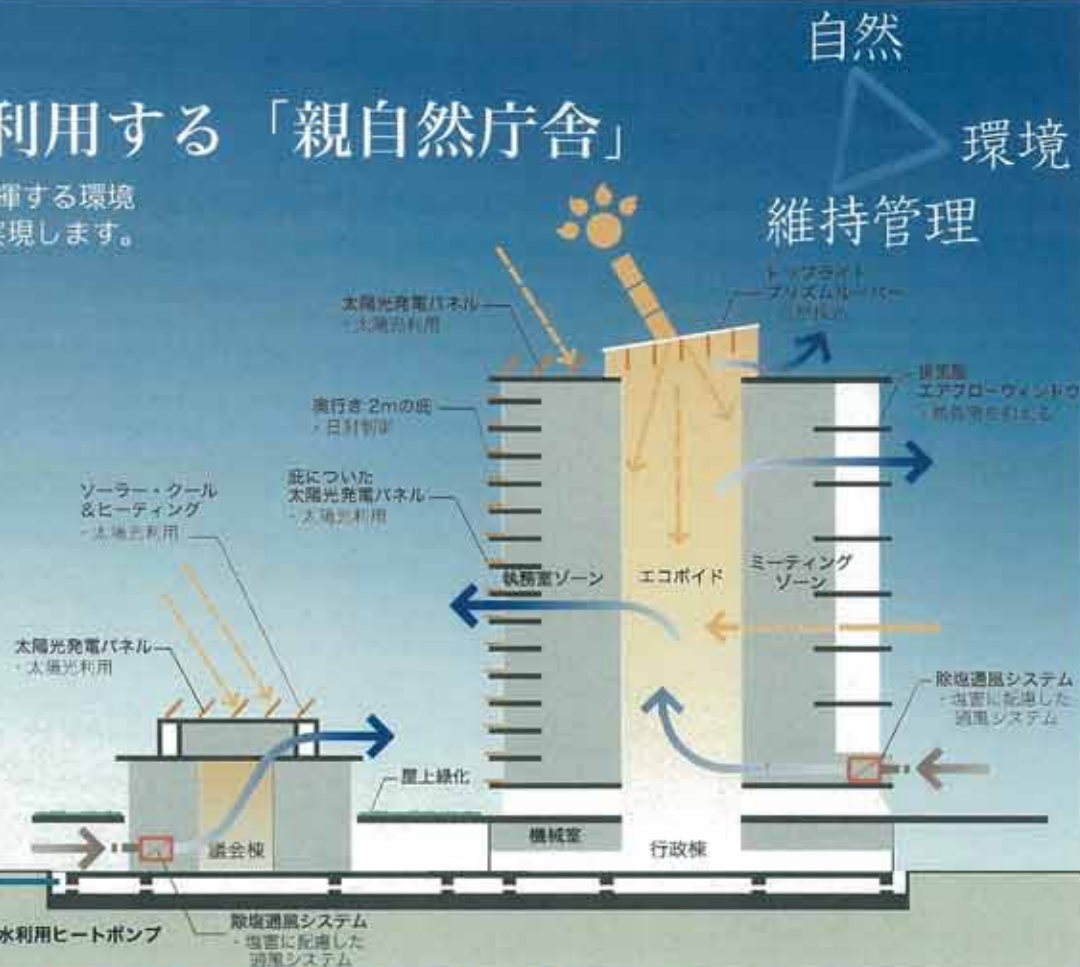
エネルギーの見える化によって、設備システムの無駄をなくし、ライフサイクルを通じた省コスト、省CO₂を図ります。

エンジニアリングの結果から導き出す

建物形状、ファサードや、内部空間のデザインは環境エンジニアリングとの結果を合わせて適切な形を検討していきます。



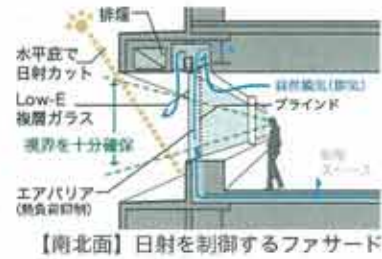
強風域を低減するための建物形状の検討



熱負荷をもとから絶つ建築計画

方位に応じて環境をコントロールするファサード

- 長崎の景観と呼応する水平ラインを強調した庇により日差しをカットし、日射負荷を低減します。
- 東面には排気型エアフローウィンドウを採用し、エアフローウィンドウ内に室内からの排気を排出することで、外部負荷が室内に入る前に建物外へ排出します。
- 西面はコアを設けた平面構成とするとともに、強い西日を室外でカットする縦ルーバーを設けます。
- 高遮断・高断熱Low-Eガラスや外断熱、屋上緑化などにより断熱性能を高めることでPAL(年間熱負荷係数)の極小化(200MJ/m²・年以下)を行います。



【南北面】日射を制御するファサード



【東面】排気型エアフローウィンドウ

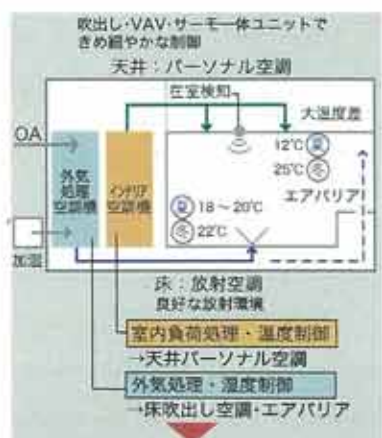
エネルギー効率に優れた設備システム

高効率な熱源システム

- 自家発電と排ガス・排熱からの熱回収を行う、トリジェネレーションの採用により、総合エネルギー効率を向上します。

ネオ・セントラル空調システム

- 温度と湿度を別々に処理する潜顕分離空調により省エネルギー性を高めます。
- 処理外気の床吹き出しによって、良好な放射環境をつくり、温冷感および業務効率を向上させます。
- 風量調節機能を有した指向性吹出口により、個人の好みに応じた空調設定を実現します。



ハイブリッドで省エネと快適性を両立
ネオ・セントラル空調システム概念図

照明・空調の自動協調制御

- 在室検知や概日リズムを考慮し、室内照度の自動調光、照明の点滅、天井パーソナル空調の発停を行います。
- 高効率照明器具(LED)を全面採用します。

自然エネルギーを「環境装置」として活用

自然通風～塩害に配慮した除塩通風システム

- 重要機器(防災・通信・OA機器など)への塩害による故障リスクを回避するため、除塩フィルターと微動力ファンによる通風ユニットを設置します。
- 通風ユニットは外部風速、煙突効果などの駆動力を活かしたインバーター制御で、省エネルギー性を確保します。
- ファンやフィルター等は集約設置し、維持管理の容易性に配慮します。

自然採光～光を建物全体に採り込む採光システム

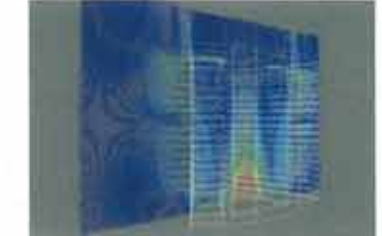
- トップライトのプリズムルーバーによって自然光を拡散させ、アトリウム全体に明るく安定した自然光を導入します。
- シミュレーションをもとに効果的な反射を設計することで、500ルクス程度の照度を確保します。

太陽熱・海水熱の利用～ソーラー・クール&ヒートポンプ

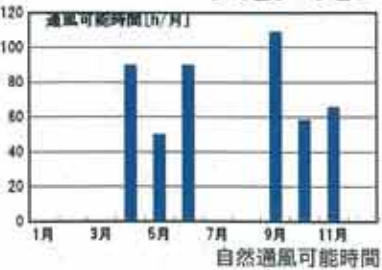
- 太陽熱を利用したソーラー・クール&ヒートポンプで、空調の一次エネルギー消費量を削減します。
- 地中熱交換井を利用した海水利用システムによって、年間を通して安定した地中(海水)温度との熱交換を図り、熱源機を効率よく運転します。



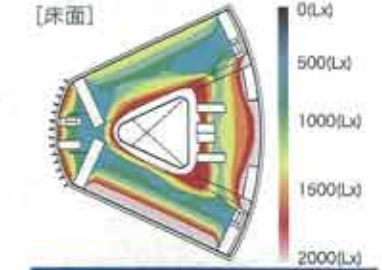
自然エネルギー活用の設備システム
プリズムルーバー採光システム



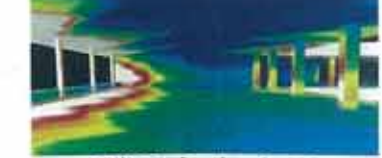
シミュレーション



自然通風可能時間



床面のシミュレーション



床面のシミュレーション

建設コストの削減

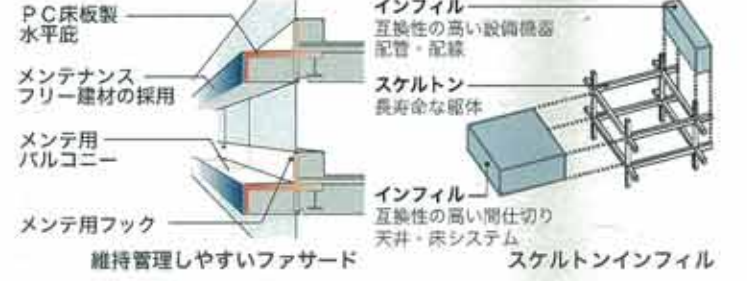
- 行政棟はコストのかかる地下階を設けない計画とします。
- 掘削土を人工地盤の一部に利用し、掘削土量を削減します。
- CFT採用等による構造の合理化により鉄骨量を削減します。
- マットスラブを採用して基礎底面を浅くし掘削量と山留め材を削減します。
- 砂杭の地盤を締め固める効果を活用して杭のコスト削減を図ります。
- コンパクトな平面計画により、経済化を図ります。
- 大温度差空調システムにより空調用配管・ダクトのボリュームを削減します。
- 配管やポンプなどへのユニット工法を採用します。

ランニングコストの削減

- 各階にメンテナンスバルコニーを設置し、窓面や外壁の清掃が容易に行え、ゴンドラが不要な計画とします。
- 外壁にはPCや自然石などの塩害に強い材料の選定と汚れにくい納まりとし、清掃コストを削減します。

維持管理と更新性に配慮した長寿命建物

- スケルトンインフィルの考え方を導入し、将来的なレイアウトや利用目的の変更に柔軟に対応すると共に、躯体工事と内装工事の分離発注に配慮します。
- 機械室階の適正配置と搬入更新スペースを確保します。
- 天井や床の吹き出しは容易に移設が可能な計画とし、将来間仕切り変更などにおける可変性を確保します。
- ファサード計画として、PC床板による水平庇は外壁汚れを防止すると共に、ゴンドラを使わずに清掃が行ええるメンテナンスバルコニーとしても機能します。
- 設備システム・機器の運転時間監視・振動監視を併用した予防保全システムを確立し、部品交換等の適正化を図ります。



ライフサイクルコストの削減

運用の最適化により運用エネルギーを50%削減

- BEMSの機能充実によりエネルギーの見える化をはかり、設備システムの運転を最適化します。
- アフター10サービス(竣工後10年間のフォローアップ:竣工引渡以降の継続的なコミッションング(性能検証)・チューニング・省エネ提案など)によって、ランニングコストを削減しつつ、LCCに大きな影響を与える一次エネルギー消費量の50%削減を目指します。



明快で合理的な執務スペースと共創の場が両立するあたらしい県庁

フレキシビリティに富んだ執務室と共に、県民と県庁職員相互のコミュニティの形成を促す次世代オフィスビルを計画します。

整形で使いやすい執務室と対話空間の構築

執務室

- ・執務室は自由度の高い整形の無柱空間とします。
- ・3.6m×3.6mの基本モジュールを採用し、間仕切りの変更に対応可能な構造設備及び建築のシステムが一致した効率の良い執務室とします。

出島ワークプレイス

- ・世界へ開かれた出島のイメージを踏襲した「出島ワークプレイス」として、両執務室に挟まれたスペースを会議室等多目的に使える空間とし、職員同士の交流の場とします。
- ・EVホールに面する事で、来庁舎と職員との共創の空間とすることも可能につくりとします。

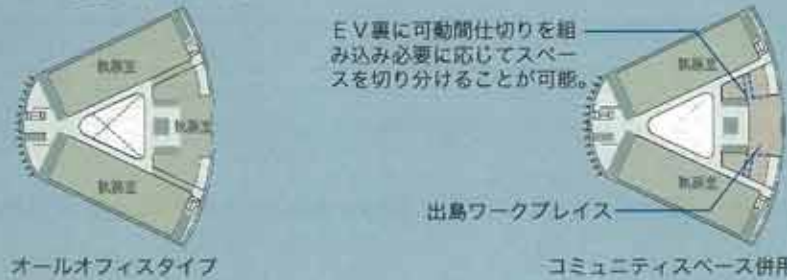
共用部

- ・ローカウンター、音声誘導、分かり易いサインなどのユニバーサルデザインを取り入れ、多様なコミュニケーションを実現します。

フレキシブルな空間構成

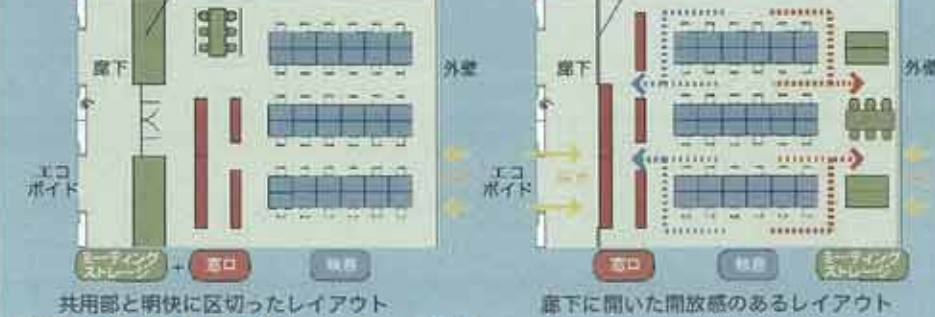
フロアの一体利用

- ・出島ワークプレイスを執務室として利用することで、1フロアを一体で利用することが可能となります。



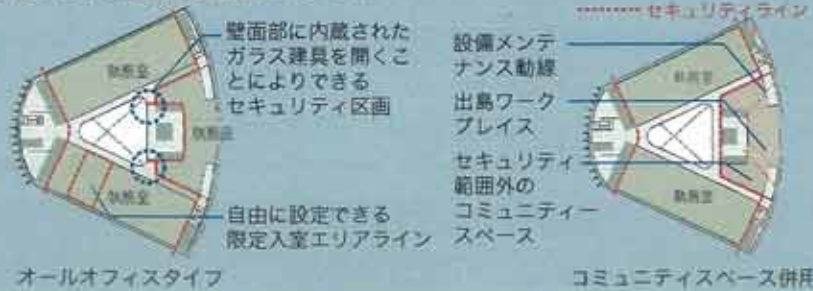
執務室のバリエーション

- ・ACR・EPS等の機械室をオフィスの両端に配置することで、廊下側の間仕切りの自由度を高めます。



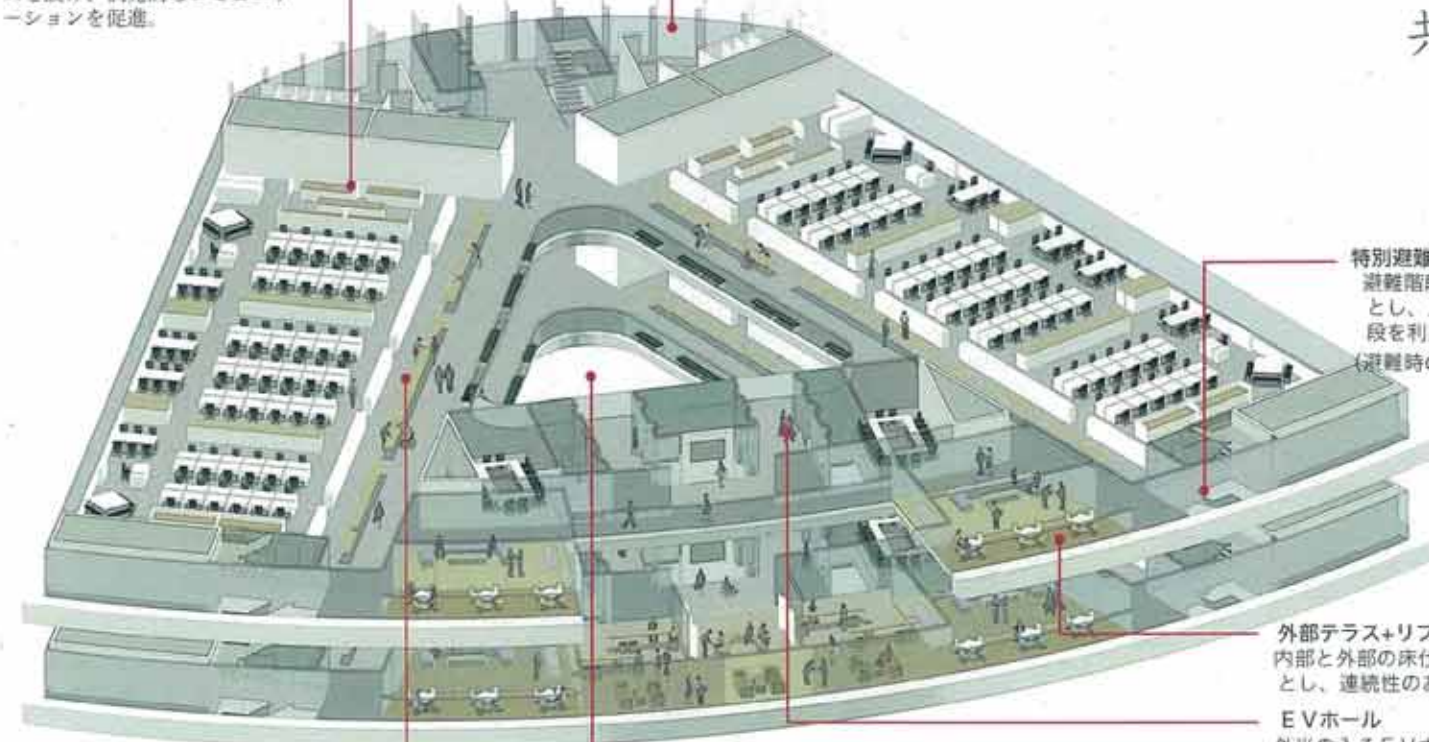
開放とセキュリティーの両立

- ・明快で運用のしやすいセキュリティーラインを構築することで、施設利用者の利便性と快適性を確保し、開放性の高い執務室を実現します。
- ・機械室を執務室の両端に置くことで、セキュリティーを確保し、メンテナンスを可能とした合理的な配置とします。



マグネットスペース
執務室内に、マグネットスペースを設け、偶発的なコミュニケーションを促進。

トイレ
外光の入る水廻りとし、照明をつけなくても日中は明るい共用スペースとします。(節電・省エネ)



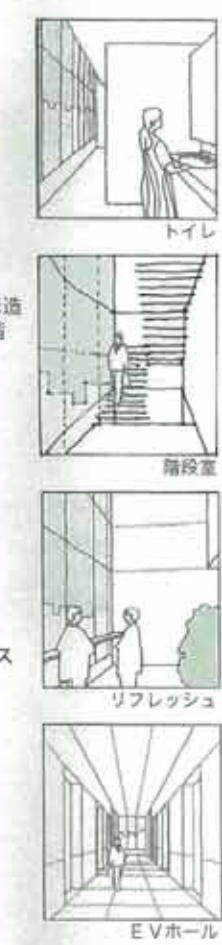
執務室カウンター
対面式のカウンターだけでなく、正面に相談ブースや打合せコーナーを設けることで、人と人との対話を重視。

エコポイド
・吹抜け廻り廊下のどの部分からでも、フロア内の自分の行き先が分かり易い「抜け」のある平面計画。
・上下階のヴィジュアルコミュニケーションを促進。

特別避難階段
避難階段をオープンな構造とし、上下階の移動に階段を利用し易い計画。(避難時の認知向上)

外部テラス+リフレッシュスペース
内部と外部の床仕上げを同一とし、連続性のある空間。

EVホール
外光の入るEVホールとし、照明をつけなくても日中は明るい共用スペース。(節電・省エネ)



協働と交流を生む共創の場「出島ワークプレイス」

- ・大きく開かれた眺望の良い出島ワークプレイスは、心地よい開放感と共に、新しい交流が生まれる場となります。
- ・坂まち広場に面して創出する県民の活動が庁舎の表情を豊かにします。
- ・県庁舎基本構想WGによる「長崎モデル(Nモデル)」に基づき、県民のニーズに合わせた将来性のある計画とします。
- ・可変の間仕切りにより「働き方」に合わせた空間を容易に構築できる造りとします。

ニーズに合わせた様々な使われ方の例

