

島田市新庁舎建設 基本設計

2020.05 | 令和2年5月 | 島田市

| | | |
|----|-------|-----|
| 00 | 表紙 目次 | ページ |
| 01 | 設計方針 | 01 |
| 02 | 計画概要 | 02 |
| 03 | 配置計画 | 03 |
| 04 | 断面計画 | 04 |
| 05 | 平面計画 | 05 |
| 06 | 構造計画 | 08 |
| 07 | 設備計画 | 08 |
| 08 | 事業計画 | 09 |

※基本設計中であり、今後の設計の進捗により変更が生じる場合があります。

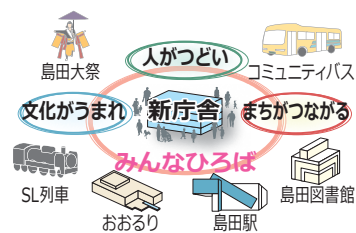
■はじめに

平成 30 年 10 月に策定した「島田市役所周辺整備基本構想」では、現庁舎の現状と課題を踏まえ新庁舎整備の必要性を確認し、市役所周辺整備の基本理念、及び新庁舎整備の基本方針を決定しました。

令和元年 5 月に策定した「島田市新庁舎整備基本計画」では、基本構想で掲げた周辺整備の理念及び新庁舎整備基本方針に基づき、新庁舎が備えるべき基本的な機能について具体的に定めています。

基本理念

人がつどい 文化がうまれ
まちがつながる みんなの広場



基本方針

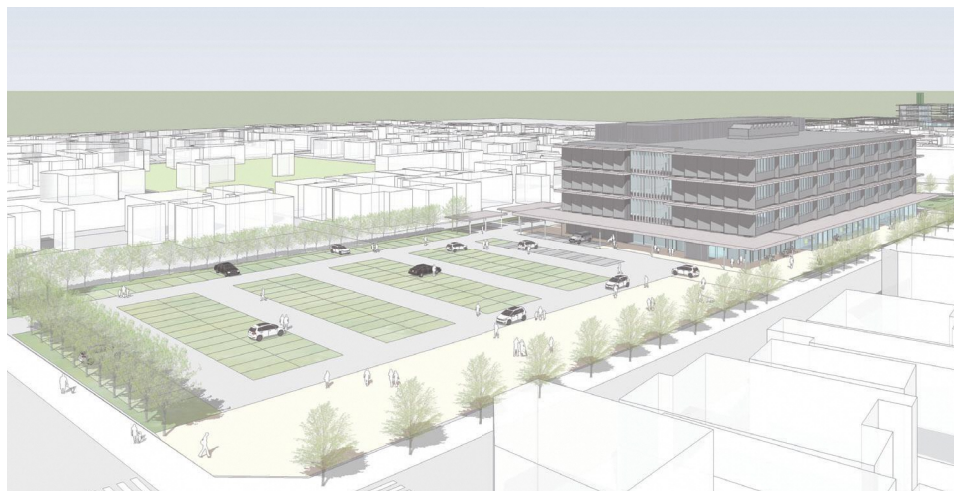
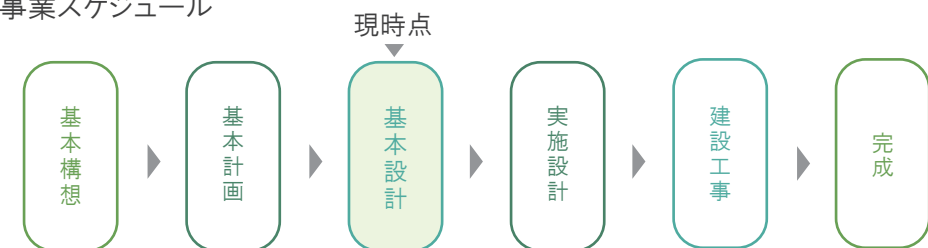
3つのコンセプト

1 市民の安全・安心を支える庁舎

2 利用者にやさしい庁舎

3 経済的・効率的で環境に配慮した庁舎

■事業スケジュール

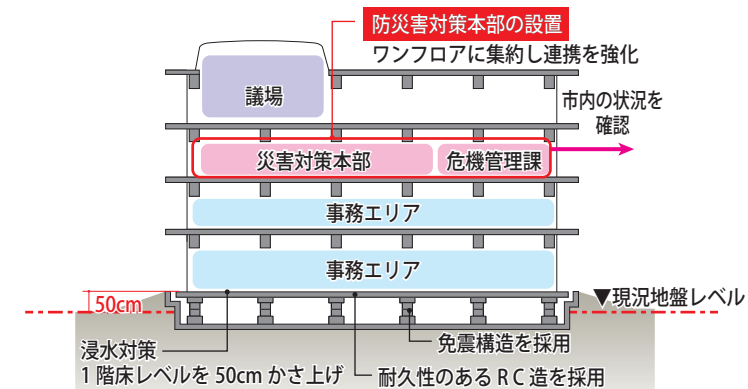


【鳥瞰イメージ】

■新庁舎整備基本方針の具体化

1 市民の安全・安心を支える庁舎

- ・ 千年に一度の浸水想定に基づく床レベル設定
- ・ 大地震時の業務継続のため、基礎免震構造を採用
- ・ 丈夫で長持ち、将来にわたって使い続けられる RC 造を採用



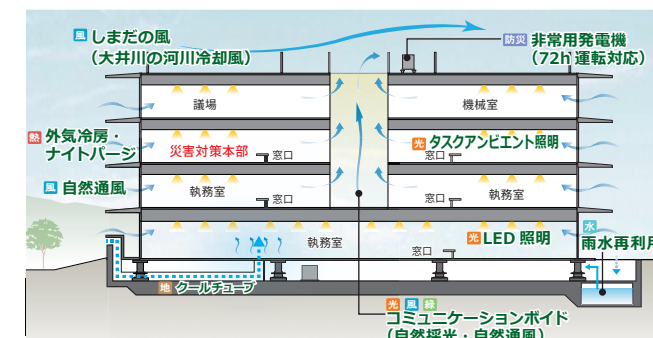
2 利用者にやさしい庁舎

- ・ 一般来庁者エリア、執務室エリアともにユニバーサルデザインを徹底
- ・ 来庁者が多い部門を1階に集約配置した、誰もが分かりやすい窓口
- ・ 誰にも使いやすいトイレやエレベータを効果的に配置



3 経済的・効率的で環境に配慮した庁舎

- ・ 島田特有の西風を利用した自然換気を行い、中間期の冷暖房を削減
- ・ 床吹出空調（居住域空調）などの技術を活用し、省エネルギーを推進
- ・ 一部倉庫を別棟に設け、免震構造の新庁舎の面積を縮減し、初期コストを抑制



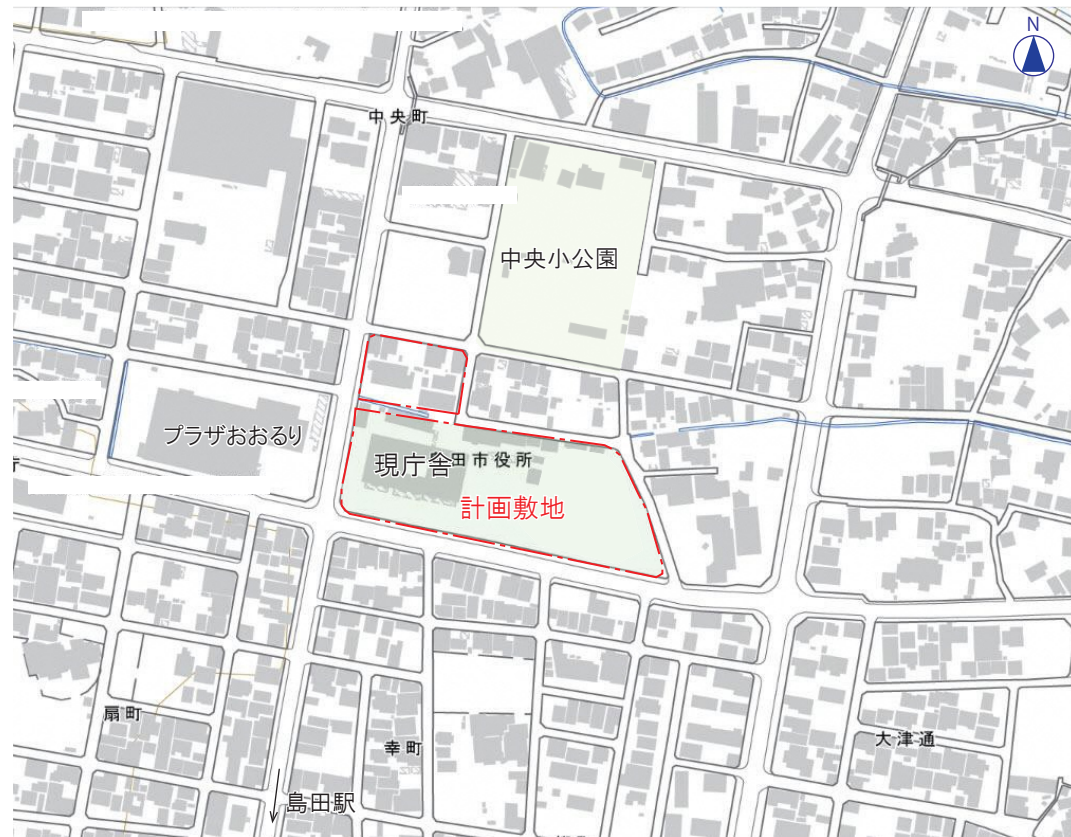
■敷地概要

| | |
|-----------|---|
| 所在地 | 島田市中央町 1-1 他 |
| 敷地面積 | 14,543.17 m ² (南側:13,117.49 m ² 、北側:1,425.68 m ²) |
| 用途地域 | 第二種住居地域 |
| 防火地域 | 指定なし |
| 地域・地区等 | 非設定 |
| 容積率 | 200% |
| 建ぺい率 | 70% (指定容積率 60%+角地緩和 10%) |
| 日影規制 | 5m : 2.5h, 10m : 4.0h, 測定面 : GL+4.0m |
| 洪水ハザードマップ | 浸水深さ 0.5m 未満の区域 |

■建築概要

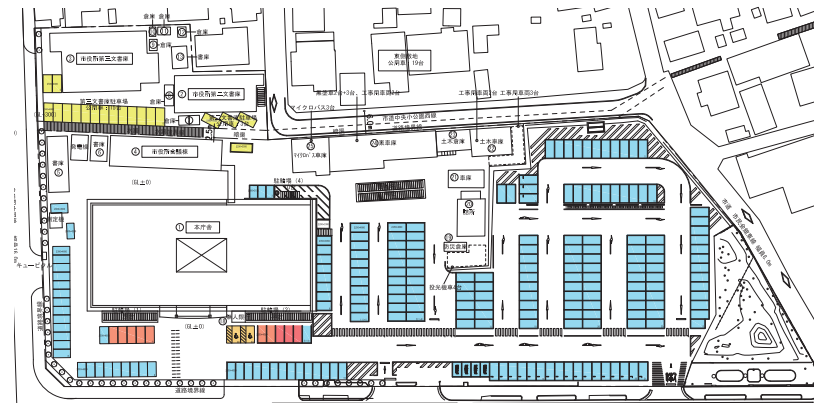
| | | |
|------|-----------------------|--------------------|
| 建物名 | ①: 新庁舎棟 | ②: 北側別棟 |
| 主要用途 | 事務所 (市役所) | 倉庫・自動車車庫 |
| 規模 | 地上4階 | 地上2階 |
| 構造 | 鉄筋コンクリート造 免震構造 | 鉄骨構造 |
| 高さ | 20.7m | 6.8m |
| 建築面積 | 3,250 m ² | 360 m ² |
| 延床面積 | 11,450 m ² | 500 m ² |

■付近見取図

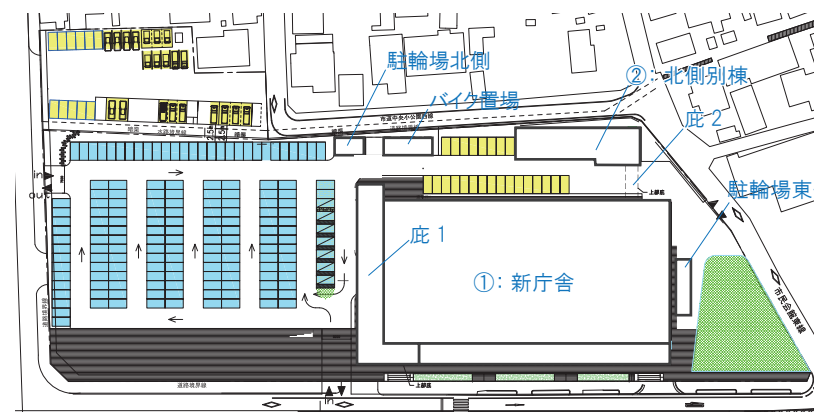


■建設工事ステップ図

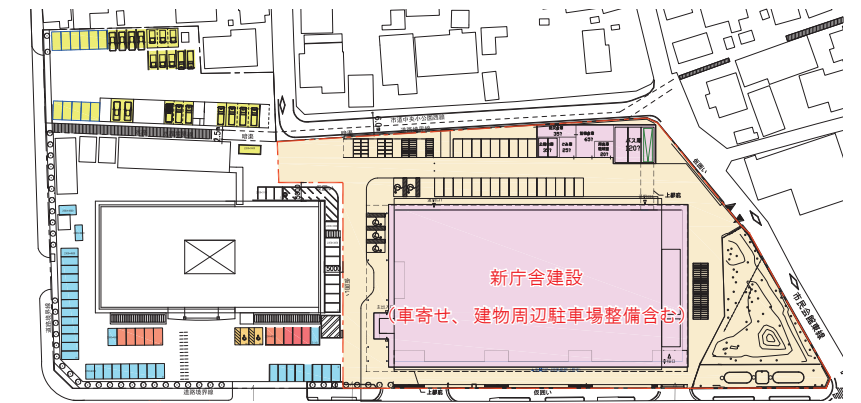
1) 現況図



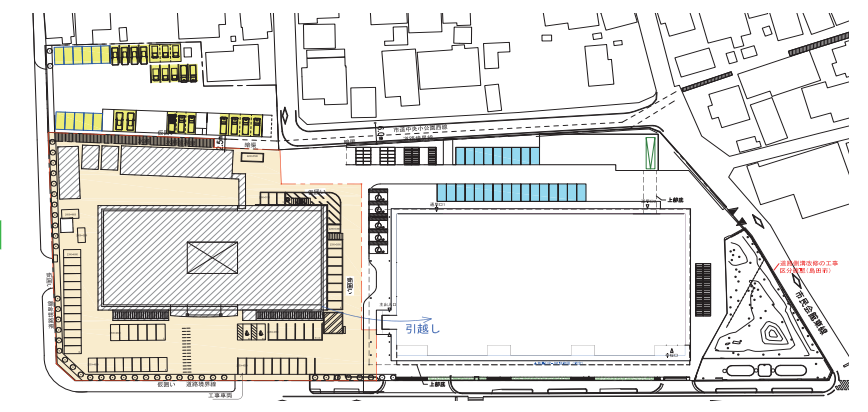
4) 2期工事 (駐車場整備)



2) 1期工事 (新庁舎建設、駐車場移転)



3) 1期工事 (現庁舎解体、駐車場移転、新庁舎周辺駐輪場整備)



■新庁舎配置計画

- ・新庁舎は既存庁舎東側（現駐車場）に建設します。
- ・駐車場は敷地西側に一般駐車場 約 160 台、北東側に公用車駐車場 約 25 台を設けます。また北側別棟にマイクロバスを 3 台格納できる計画とします
- ・催事の際はイベント広場として使用できる仕様とします。

■渋滞を抑制する車両動線計画

- ・車両出入口は敷地南側と西側に設置します。
- ・交通量の多い西側道路からの出入口は左折出入りを原則として交通渋滞を抑制します。南側出入口は現状通り、右左折出入りとします。
- ・東側道路に公用車出入口を設けることで一般車両との交錯のない動線計画とします。

■どこからでもアクセスできる利便性の高い歩行者動線計画

- ・敷地南西部は、前面道路と段差なく擦り付けることで、どこからでもアクセスができる計画とします。
- ・敷地北側に職員動線を設け、中央小公園西駐車場とのアクセス性を向上します。

■近隣住民・景観への配慮

- ・新庁舎をできるだけ南側に寄せることで、北側住宅への圧迫感、日影の影響を最小限に抑えた配置計画とします。



Scale: S=1/600

■基本的な考え方

- ・一般来庁者の多い課を1・2階に集中配置し、わかりやすく明快な断面構成とします。
- ・特に1階は福祉や生活との関連の多い課を配置し、障害を持つ方や高齢者のアクセスしやすい庁舎とします。
- ・3階は市長室や防災対策室・危機管理課を集約し、迅速な災害対策の行える庁舎とします。
- ・4階には議場や議員控室、委員会室などの議会関連機能を集約します。

■階高

- ・階高を抑えた計画とすることで、北側周辺に位置する家屋への日陰の影響を最小限にします。
- ・4.2mの階高を基準とし、合理的な構造と設備形式により共用部で2.7m、執務室で3.6m程度の天井高さを実現します。
- ・1階は、階高を5.0mとすることで天井高さを共用部で3.3m、執務室で4.6mの天井高さを実現し、開放的なエントランス空間とします。
- ・執務室は原則0Aフロアとします。また将来の拡張性・可変性を高めるため、執務室でない部分についても0Aフロアに変更できる床構造とします。

■免震構造

- ・基礎免震を採用し、1階床下免震層に免震装置を設置します。
- ・免震層はクールチューブとしても活用し、エコ庁舎を目指します。
- ・ピット層は雨水利用の際の雨水貯留槽としても活用します。

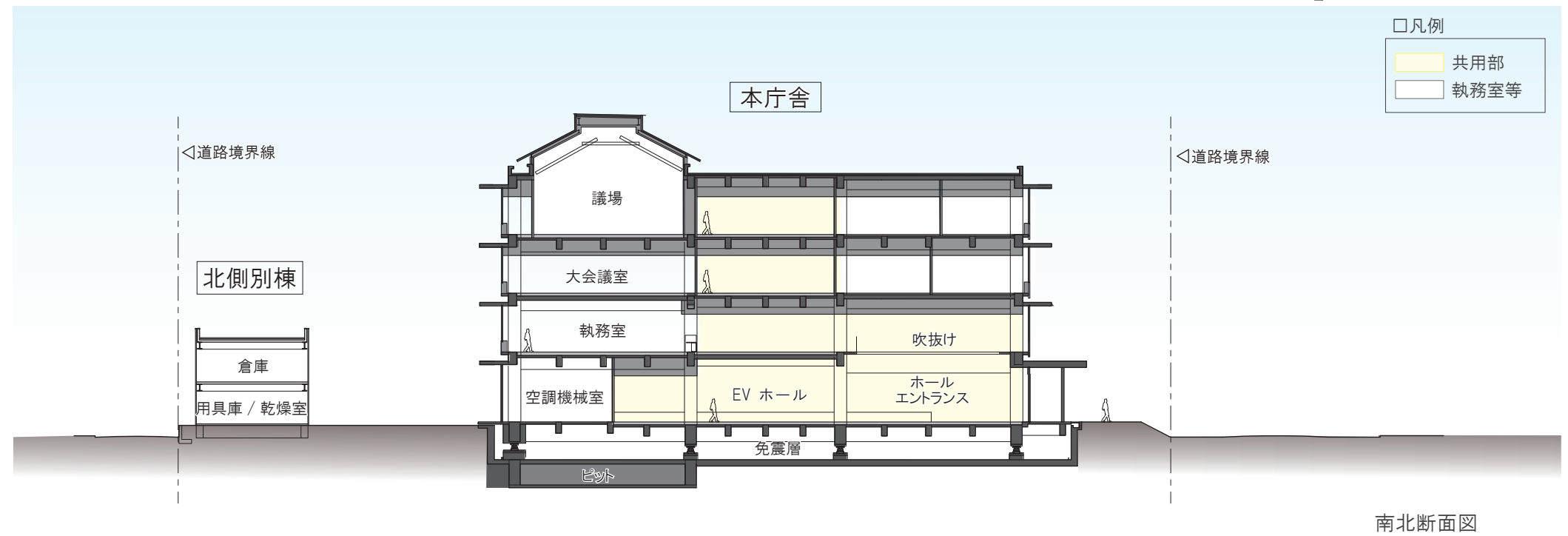
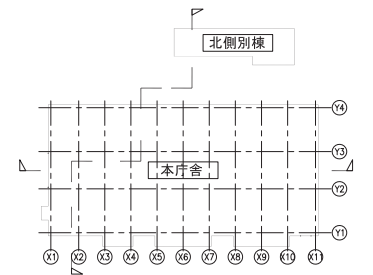
■浸水対策

- ・概ね千年に一度発生する確率の洪水（大井川流域全体で2日間に787mmの大雨）で想定されるTP*+56.8から50cmの浸水に備え、本庁舎の1階レベルをTP*+57.3とします。

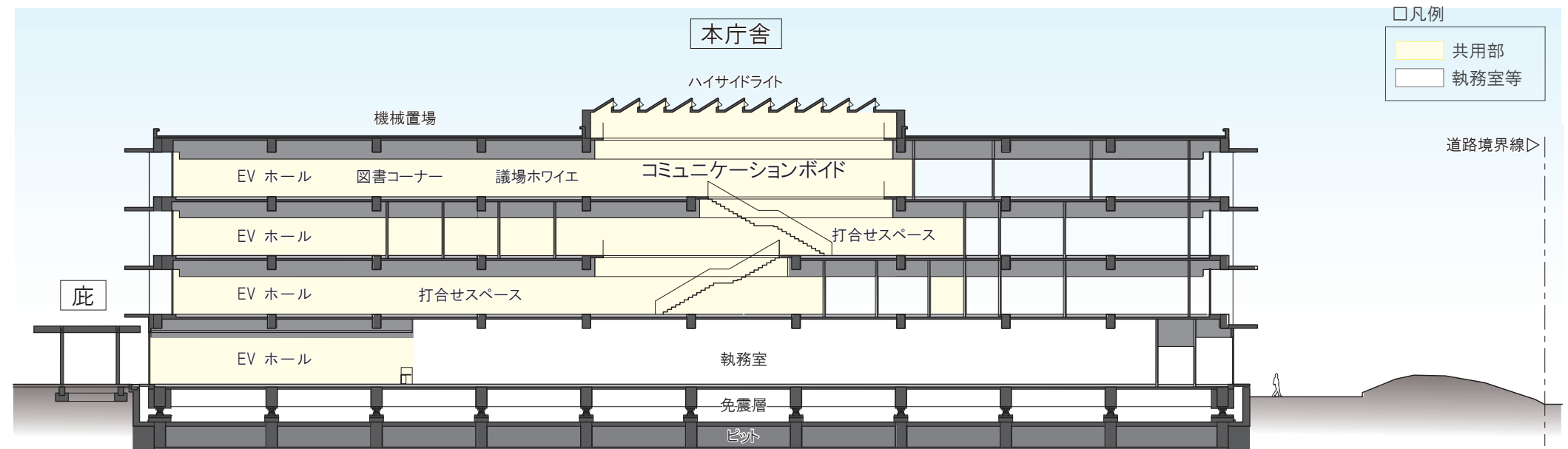
TP*: 東京湾からの平均海面高さ±0mを基準面とした高さ(m)

■コミュニケーションボイド

- ・2～4階にコミュニケーションボイドを設けることで各階を水平垂直に連続させ、市民と職員・職員同士などの交流が生まれる庁舎とします。
- ・コミュニケーションボイドにより、中間期における自然換気、夏季におけるナイトパーズを行います。
- ・エントランスホールにも階段を設けることで1-2階の市民動線をよりスムーズで明快にします。



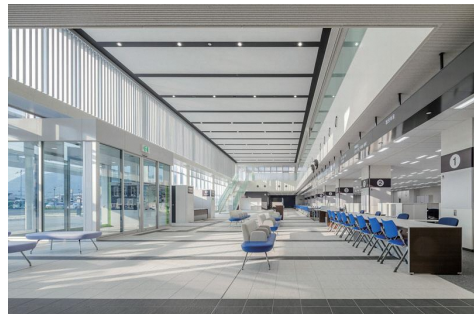
南北断面図



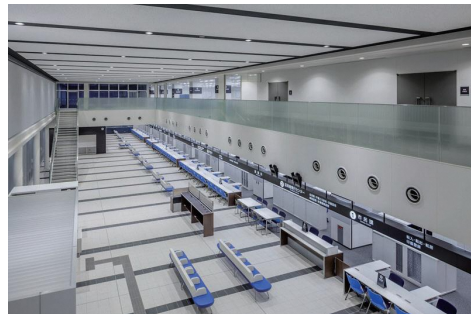
東西断面図

■誰もがわかりやすいL字型共用ロビー

1階は主出入口から多くの来庁者が訪れるため、開放的なエントランスホール内に総合案内を設けます。
さらにエントランスホールからエレベーター等の縦動線や各課窓口カウンターが視認しやすいように、死角のないL字型共用ロビーを採用します。



【開放的なエントランスイメージ】



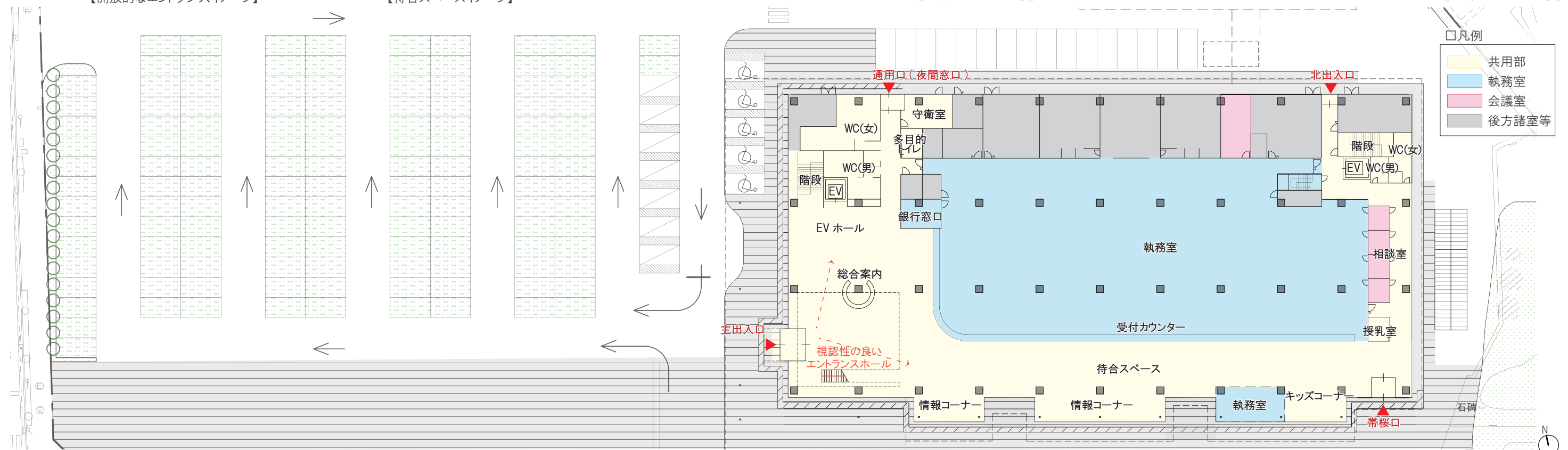
【待合スペースイメージ】



【庁舎西側イメージ①】



【庁舎西側イメージ②】



S=1/500

【1階平面図】

市民と福祉のフロア

■出入口

- ・主出入口は島田駅と一般駐車場からのアクセスのよい南西側に設けます。また自転車利用者や近隣住民のアクセス性を高めるため、南東側に帯桜口を設けます。
- ・夜間窓口としても利用できる通用口は、北西側の守衛室前に設けます。
- ・北側別棟とのアクセスを考慮し、北出入口を設けます。

■待合スペース

- ・最も来庁者の多い市民課の待合スペースはエントランスから近い位置とし、待合席についてもゆとりのある配置とします。
- ・子育て関連課の前にはキッズスペースを設けます。併せて授乳室も設置します。
- ・相談室はプライバシーの確保できる東側に設置します。

■執務室

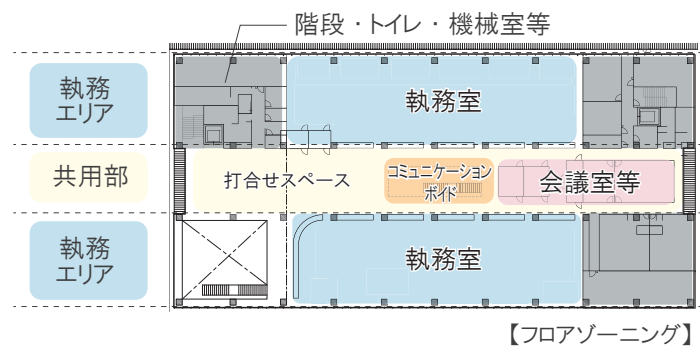
- ・1階には多くの来庁者が訪れるため、執務室は的確な窓口対応、通常執務、打合わせ等を行うことのできるスペースを確保し、効率的なレイアウトとしています。

■共用スペース

- ・来庁者の快適性向上のため、トイレについては機能の充実を図ります。特に1階女子トイレについては、広い面積を確保し、利用しやすいトイレ空間とします。
- ・エレベーターホール・エントランスホールを広く確保することで様々な利用が可能なスペースとします。

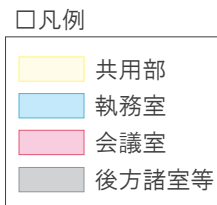
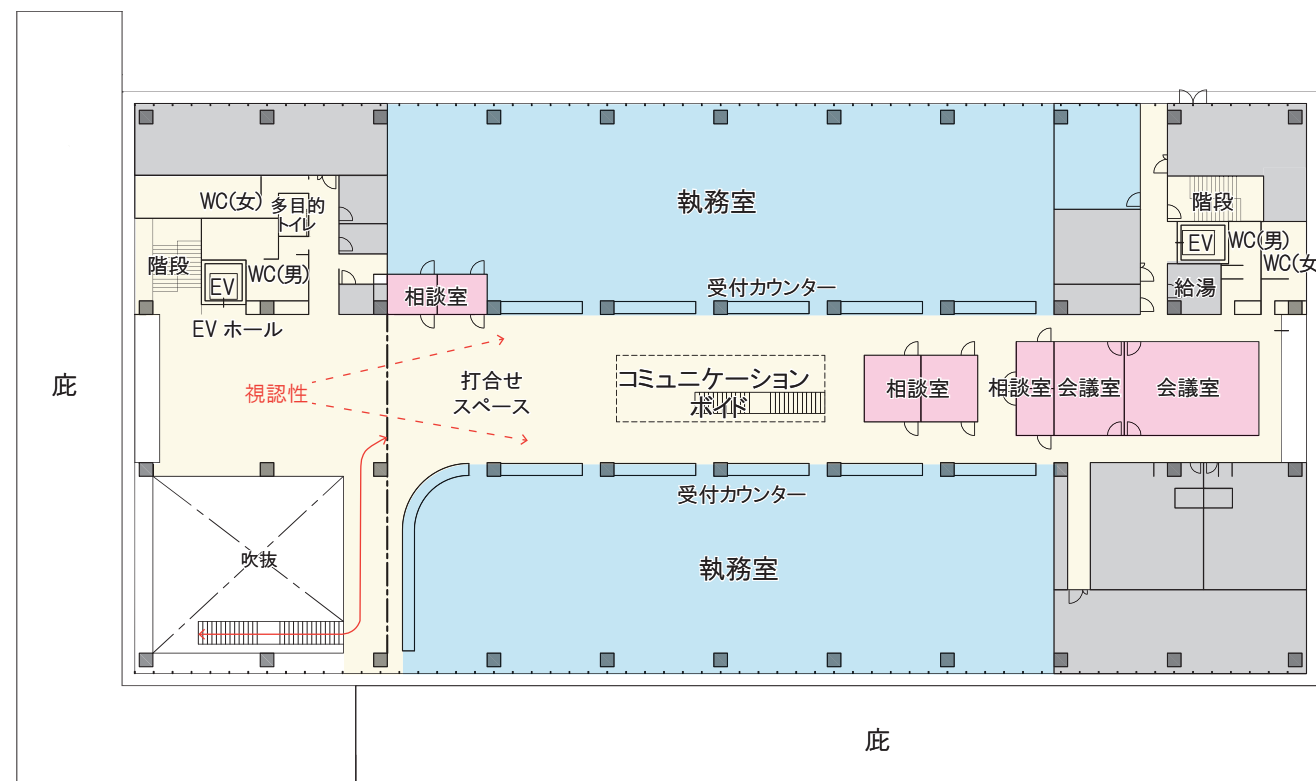
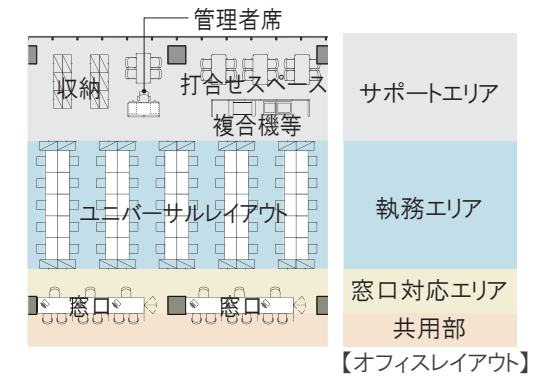
■明快なフロア計画

- ・フロアの東西に階段やトイレ・機械室などのコアを集約配置し、中央に共用スペースと執務室を配置した両端コア型のフロア配置とします。
- ・執務室を南北に集約配置し、共用部から見通しがよい空間とすることで市民サービスと事務効率の向上を図ります。
- ・共用部は、コミュニケーションポイドにより他階からもアクセスしやすい打合せスペースのほか、会議室、相談室を設け、光と風に溢れる協働のプラットフォームとします。



■オフィスレイアウトの考え方

- ・サポートエリアは日常業務に必要な、打合せテーブルや複合機、収納等を設置します。加えて独立した管理者席を設置します。
- ・執務エリアはユニバーサルプランとして将来の変化に柔軟に対応します。
- ・執務機の配置は、座席間の通路でも車椅子が通行できる間隔を確保します。



N
S=1/500

【2階平面図】

都市・産業観光のフロア

■共用スペース

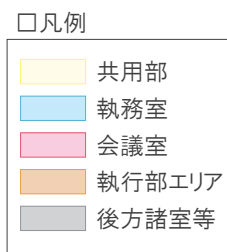
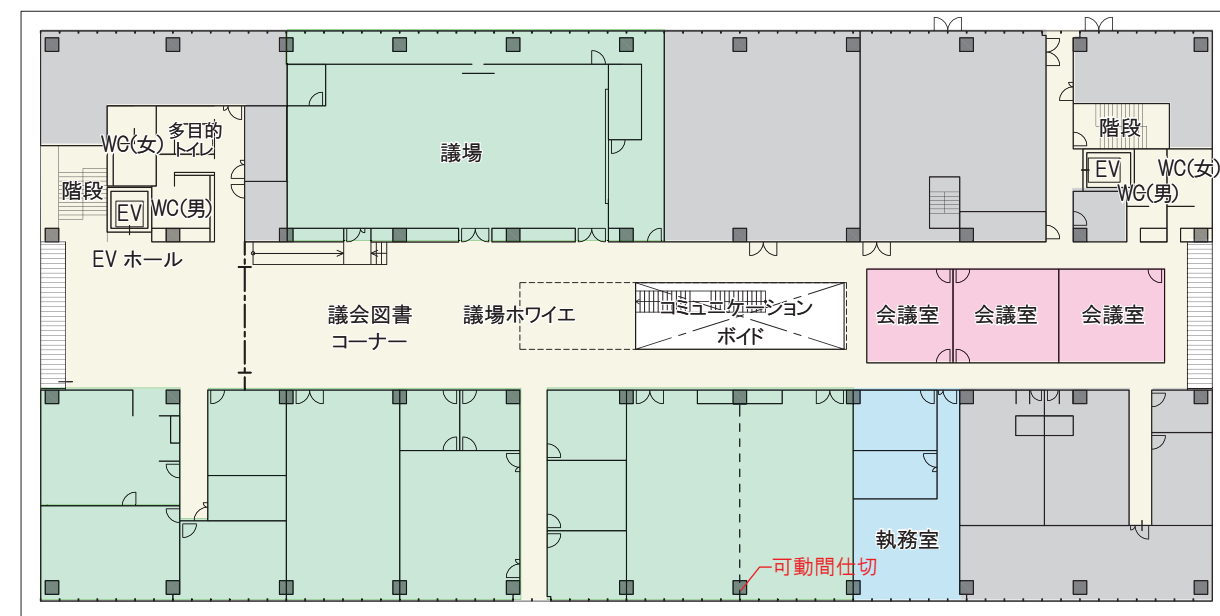
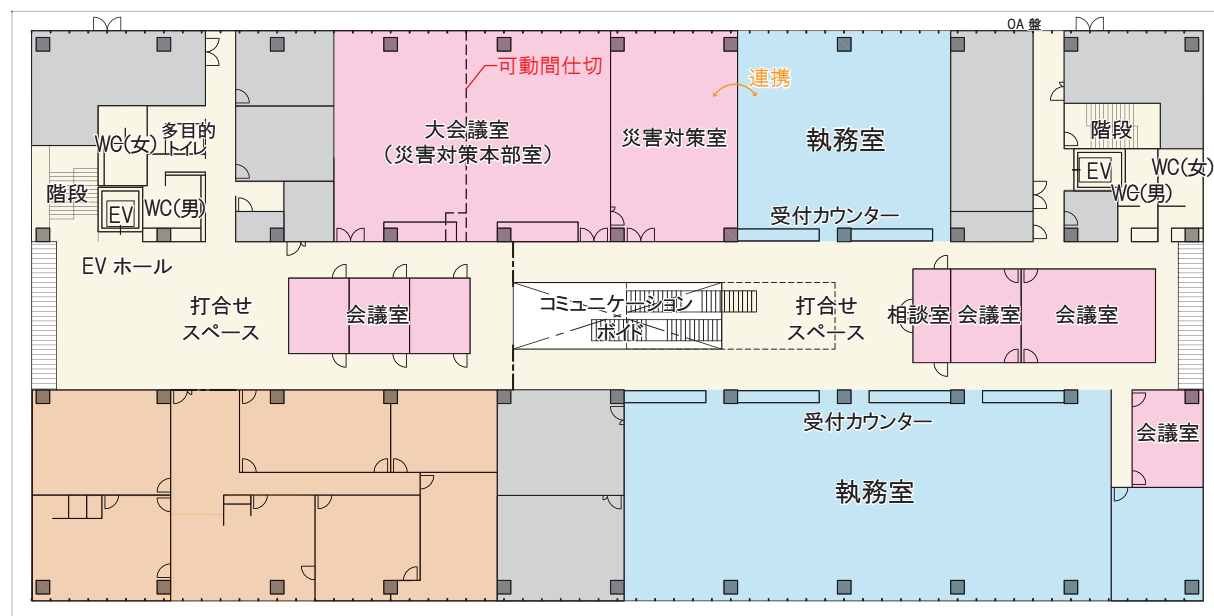
- ・エレベーターホールから各課のカウンターが目視できる視認性の良い配置とします。
- ・利用者の多い1・2階の上下移動に配慮し、1階エントランス付近の吹抜部に階段を設けます。
- ・待合が生じて車いすや体の不自由な方が容易に通行できる広い通路幅を確保します。

■コミュニケーションポイド

- ・フロア中央にコミュニケーションポイド（吹抜け）を設け、自然通風と自然採光を行います。
- ・上下階が視覚的に連続した開放的で風と光を感じられる共用部とします。
- ・コミュニケーションポイドに階段を設けることで、2-4階における移動の利便性を高めます。

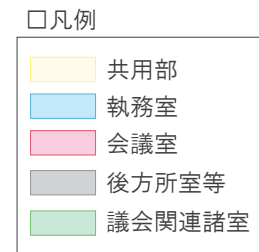
■会議室・相談室

- ・会議室は共用部に2室設けます。さらに打合せスペースを利用することで、カウンターでの打合せだけでなく、複数人数での打合せや、建設図面を広げた打ち合わせなど、様々な打合せに対応します。
- ・個別相談やプライバシーに配慮し、相談室を6室設け、多様なケースに対応します。



【3階平面図】

防災・災害対策のフロア



N
S=1/500

【4階平面図】

議会のフロア

■ 執行部エリア

・市長・副市長・応接室・記者会見室・秘書課を集約した配置とします。

■ 防災関連エリア

・防災対策において連携を高め、迅速な対応が行えるよう、市長室、防災対策室、本部室、防災無線室、危機管理課等をワンフロアに集約配置します。
 ・大会議室（災害対策本部室）に可動仕切りを設けることで、普段は様々な大きさの会議に対応とします。

■ 議場

・議会と執行部の対面式の議場とします。傍聴席は、一般44席、記者6席、車いす2席を設けます。また、防音対策のとられた親子傍聴席も4席設置します。
 ・高い天井とし、内装には地場産材を積極的に活用し、島田らしさを表現します。

基本的な考え方

新庁舎は、大地震動後においても災害対応が迅速かつ効果的・継続的にできるよう、下記に示す耐震性能を有する構造計画を採用します。

- ・高い耐震性能を確保するため「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」に基づく構造耐震安全性の分類をⅠ類とします。
- ・大地震動後も構造体の大きな補修を行うことなく建物を使用できることを目標とし、地震等の災害に対して、確実に業務継続が可能となるよう免震構造を採用します。

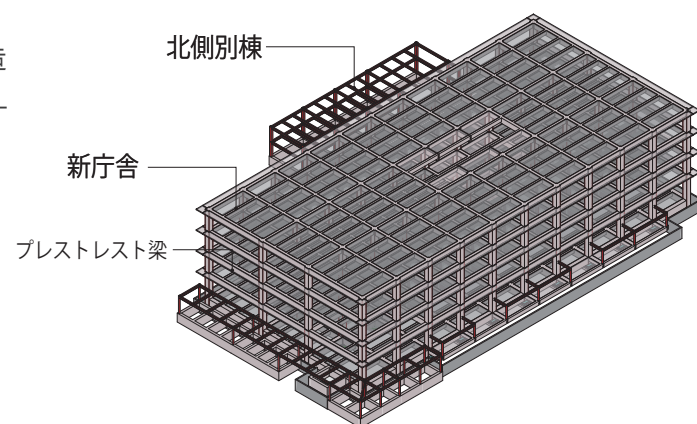
1) 架構計画

新庁舎は基礎下に免震部材を配置した基礎免震構造を採用します。免震層より上部の構造種別に関しては比較検討の結果、鉄筋コンクリート純ラーメン構造※とします。また、執務室は空間をフレキシブルに活用できるようプレストレスト梁※を採用し、ロングスパン架構とします。

基礎構造は独立直接基礎とし、支持層は計画建物 1FL から -5.3m 程度に分布している玉石混り砂礫層とします。

※純ラーメン構造…柱・梁のみで構成され、それぞれが剛に接合された架構のこと。壁やブレース等を含まないため平面計画の自由度が高い。

※プレストレスト梁…あらかじめ梁に圧縮力を加えることで、コンクリートのひび割れを抑制する。スパンの長い梁に有効。



【架構のイメージパース】

| | 新庁舎 | 北側別棟 |
|------|--------------------|---------|
| 構造形式 | 純ラーメン構造 | 純ラーメン構造 |
| 構造種別 | 鉄筋コンクリート造(一部 PC 梁) | 鉄骨造 |
| 基礎形式 | 独立直接基礎 | 独立直接基礎 |

【各棟の構造仕様】

基本的な考え方

1) 安全性の追求

- ・災害時にも防災拠点としての機能や行政サービスを継続できる設備計画とし、「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」における最高水準（建築設備：甲類）を確保します。
- ・様々な災害に対応できるように、都市ガスや重油（非常用発電機用）等による燃料の多重化、太陽光発電や外部電源車接続盤等による電源の信頼性向上を図ります。
- ・ライフライン途絶に備え、非常用発電機は3日（72時間対応）、給水は7日（飲料水として受水槽3日、便所洗浄水として地下水槽7日）、下水は地下ピットを緊急汚水槽として使用します。

2) 経済性の追求

- ・費用対効果を考慮し、イニシャルコスト・ランニングコストの削減を図り、ライフサイクルコストに配慮した設備とします。

3) 快適性（健康性）の追求

- ・空気環境（換気）、温熱環境（空調）、明るさ環境（照明）等は、年間を通して快適かつ健康的に過ごせるよう適切に配慮します。

4) 維持管理性の追求

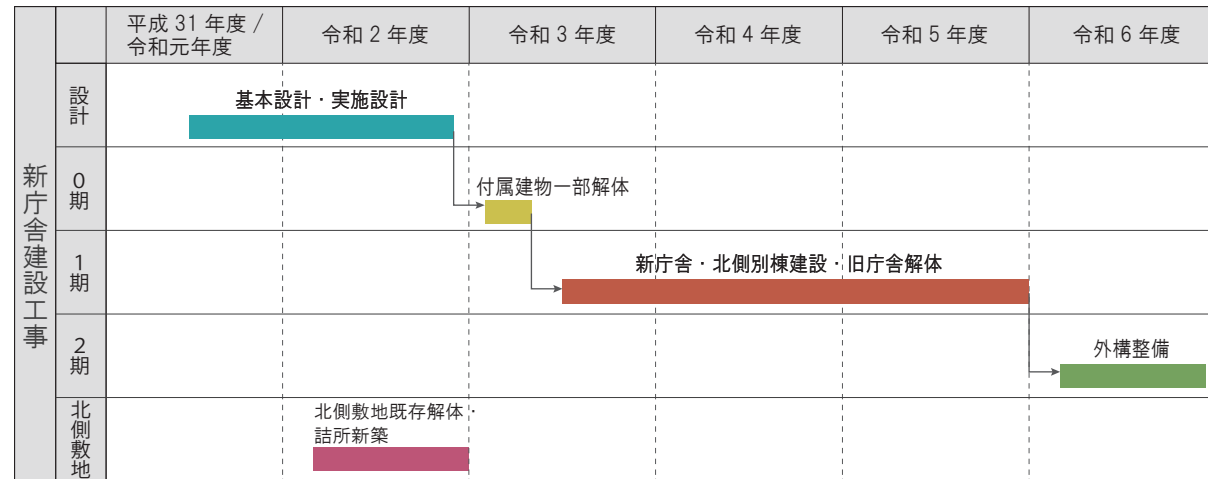
- ・汎用性が高く・長寿命な建築設備材料、設備、器具を採用します。
- ・将来増設に配慮したスペースを確保するなど、メンテナンスや設備改修を考慮した配置計画とします。
- ・ビル・エネルギー管理システム（BEMS）の導入により、収集したデータからエネルギー使用状況や機器運転状況を把握し、維持管理の負担を軽減します。

5) 環境性の追求

- ・大井川流域の豊かな自然を活かした、サステナブルデザインとします。
- ・再生可能エネルギーである太陽光発電や地下水熱利用設備を、環境に配慮しつつ防災・減災に資する設備として積極的に導入します。
- ・大井川に沿って吹き降りる河川冷却風を、空調を行わない中間期の自然通風や夏期のナイトページとして積極的に取り入れます。
- ・コミュニケーションボイドや窓面からの自然採光も積極的に取り入れます。
- ・省エネルギー性能・節水性能が高い設備、器具を採用します。

08-1 事業スケジュール

令和2年度（2020年度）に実施設計を完了し、市民サービスや防災・災害対策を考慮して令和5年度（2023年度）までに新庁舎建設完了に努めます。



08-2 建替事業費

島市新庁舎整備基本計画では、新庁舎建設に係る一連の事業費を下表のとおり見込みました。基本設計段階で試算した概算事業費は、下表の範囲に収まることを確認しています。基本設計に続く実施設計においても、引き続き、インシヤルコストに加え、維持管理費や修繕費を含めたライフサイクルコストの低減につながる工夫を検討していきます。

| 費目 | 概算費用（税込） | 備考 |
|-----------|----------|----------------------------|
| 調査設計関連費用 | 約6.2億円 | 測量・地質調査、設計・監理等 |
| 建物工事費用 | 約69.3億円 | 新庁舎建設工事費 |
| 外構・解体工事費用 | 約7.1億円 | 外構工事、解体撤去、仮駐車場整備費、詰所建設工事費等 |
| その他費用 | 約4.5億円 | 移転、備品等 |
| 計 | 約87.1億円 | |

表：建替事業費