

I 設計コンセプト・設計方針

1 基本理念『すべての人にやさしいスリムでスマートな庁舎』

2019年に市制施行100周年という節目の年を迎えた中、本市では、次の100年のまちづくりとして、自立した持続可能な社会の実現に向けた「SDGs未来安心都市・明石」の創造を掲げ、「いつまでも」「すべての人に」「やさしい」まちの実現に取り組んでいます。

新庁舎はその拠点となる施設であり、現在明石に暮らしている市民の皆さまはもとより、将来明石に住む方々、そして次の世代を担う子どもたちに向けた、まさに、まちの未来への贈り物となる施設です。

新庁舎整備に当たっては、単に行政の事務所としてではなく、市民サービスやまちづくりの拠点、そして「やさしいまち明石の発信拠点」となるよう、細部まで、まちづくりの理念を反映していきます。

また、事業費を抑制し、市民負担をできるだけ軽減するため、庁舎面積のコンパクト化に取り組み、スリムな庁舎を目指すとともにICT技術等を活用することによりスマートな庁舎を目指します。

《北東側外観イメージ》



2 事業スケジュール

	2020年度 (令和2年度)	2021年度 (令和3年度)	2022年度 (令和4年度)	2023年度 (令和5年度)	2024年度 (令和6年度)	2025年度 (令和7年度)
市民参画	意見公募 市民説明会	市民説明会				
設計	基本設計	実施設計				
工事			施工者選定	建設工事		

3 設計方針

現庁舎の課題	整備方針	設計コンセプト	設計方針
<ul style="list-style-type: none"> ・老朽化の進行と維持管理コスト等の増大 ・窓口等の狭隘化 ・バリアフリー・ユニバーサルデザインへの対応不足 ・旧耐震基準で建設された建物の耐震性 ・津波等の浸水による影響 	<ol style="list-style-type: none"> ①災害時の対応力強化 「市民の安全・安心を支える庁舎」 ②バリアフリー・ユニバーサルデザインの導入 「すべての人にやさしく、利用しやすい庁舎」 ③効率的な行政サービスの提供 「機能的で使いやすい庁舎」 ④環境への配慮とライフサイクルコストの縮減 「持続可能なまちづくりに貢献する庁舎」 ⑤まちのシンボルと憩い・交流の場の創出 「明石らしく、訪れたい庁舎」 	<ul style="list-style-type: none"> ・巨大地震や津波、水害等の発生時にも、庁舎としての機能を継続することができ、災害への迅速な対応が可能な計画とします。 ・分かりやすく、使いやすい施設構成を意識し、すべての来庁者に配慮した計画とします。 ・市民の利用頻度の高い窓口機能は低層部に配置するとともに、迷うことなく庁舎を利用できる配置と動線を計画します。 ・明石の風土や気候の特徴を読み解き、最適な省エネルギー技術の導入や自然エネルギーを利用することで、温室効果ガスの排出量を抑え、地球環境に配慮した計画とします。また、建物の維持管理を容易にし、ライフサイクルコストを低減します。 ・行政手続のためだけに市役所を訪れるのではなく、市民活動の促進や明石の魅力発信につながる「市民エリア」を計画します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・免震構造の採用、液状化対策 ・周辺地盤のかさ上げによる浸水対策 ・災害対策機能の集約配置 ・緊急車両専用駐車場の設置 ・緊急時にも業務継続を可能とするインフラのバックアップ対策 ・窓口、玄関、エレベータ、トイレ等の分かりやすい配置やサイン計画 ・高齢者、障害者、子ども連れの方、ジェンダーマイノリティーの方等に配慮した施設計画 ・立体駐車場から庁舎まで雨に濡れない動線計画 ・窓口機能を1、2階に集約配置 ・市民動線と職員・搬入動線を分離 ・将来のニーズの変化に対応するフレキシビリティの確保 ・執務空間の見通しの良いオープンフロア化 ・室環境や業務時間に応じた空調設備、照明設備等の運転制御の実施 ・自然換気の導入 ・日照時間が長い地域特性を活かした自然採光、太陽光発電システムの導入 ・地中熱を利用した空調システムの部分的な導入 ・レストラン、展望テラス等を配置した市民エリアを最上階に設置 ・会議室や議場の市民開放(多目的利用)

II 計画概要・配置計画

1 計画概要

(1)敷地概要

建設地 : 兵庫県明石市中崎1丁目5番1号
 面積 : 約11,060㎡
 地域地区 : 近隣商業地域
 防火地域 : 準防火地域
 建ぺい率 : 80%
 容積率 : 300%
 道路幅員 : 北側(国道28号)約12.7m
 : 西側(アンダーパス部分)約14.0m

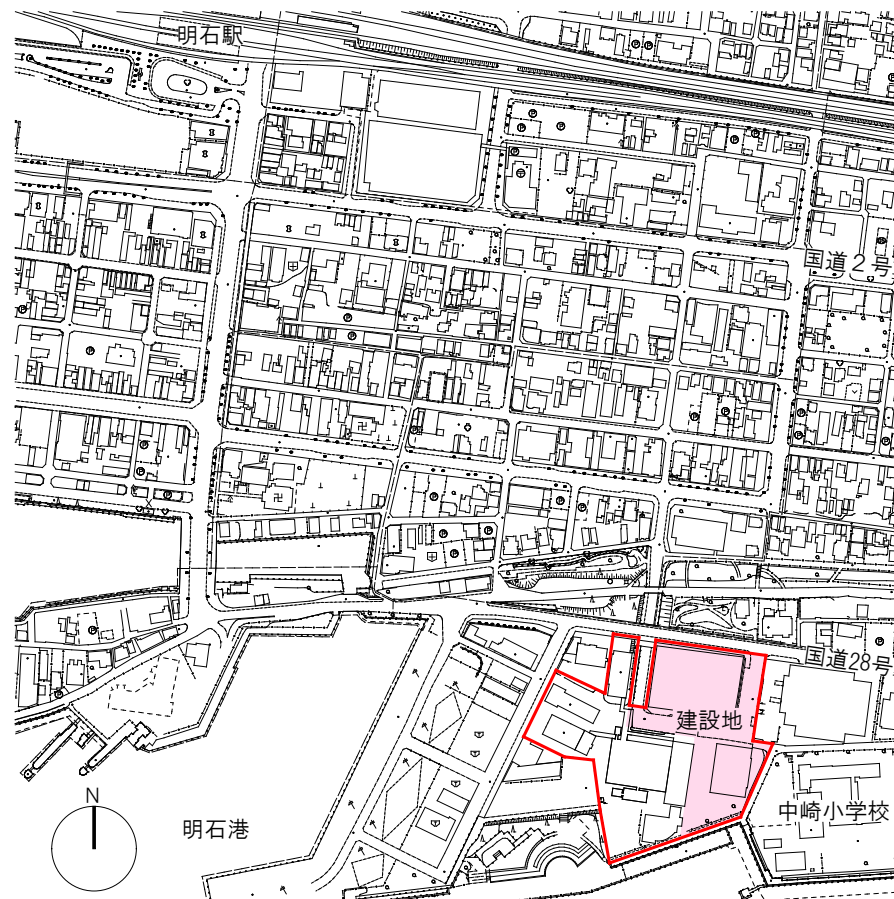
(2)施設概要

庁舎棟		附属棟(立体駐車場)	
主要用途	: 市庁舎(事務所)	主要用途	: 駐車場
工事種別	: 新築	工事種別	: 新築
構造	: S造	構造	: S造
建築面積	: 約3,600㎡	建築面積	: 約2,200㎡
延床面積	: 約21,000㎡	延床面積	: 約8,200㎡
階数	: 地上6階(一部7階)	階数	: 地上5階(4層5段)
最高高さ	: 約37m(7階機械室を除く部分の高さは約31m)	最高高さ	: 約15m
		駐車台数	: 来庁者用 約240台 : 公用車用 約130台

その他(駐輪場)

駐輪場 : 庁舎西側に来庁者用として約100台

2 附近見取図



3 配置計画

(1)配置計画

- 現在の立体駐車場敷地に新庁舎を配置し、議会棟敷地に立体駐車場を配置します。
- 敷地内における新庁舎の配置及び形状は、バス停、明石駅からの歩行者動線、車両動線等を考慮して計画しています。
- 新庁舎と立体駐車場の間にバス停、タクシー乗り場、車寄せスペース等を計画します。
- 車いす利用者等への優先駐車スペースは、庁舎南出入口近くに3台分確保するほか、立体駐車場の庁舎に近い駐車スペースに複数確保する計画とします。

(2)動線計画

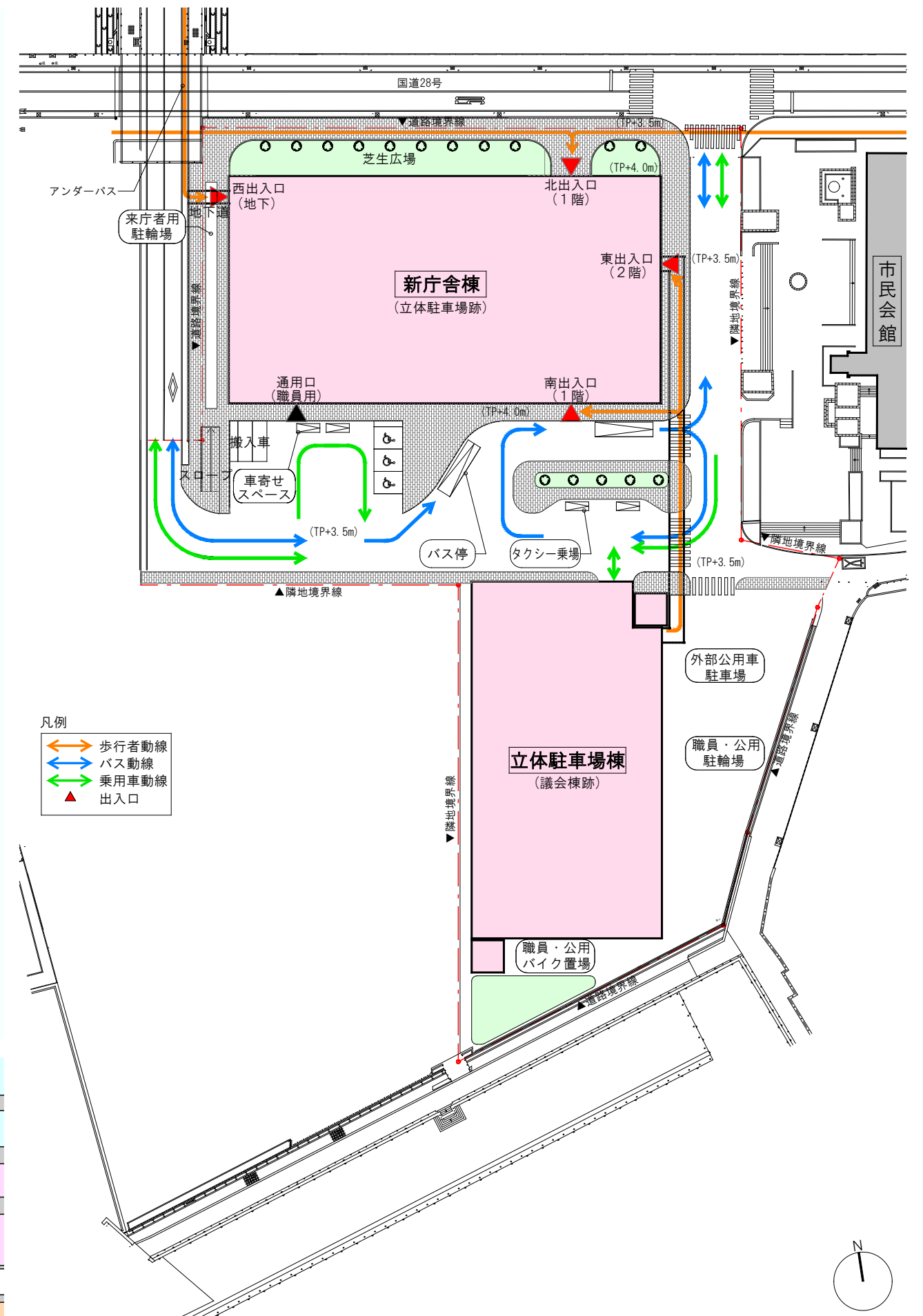
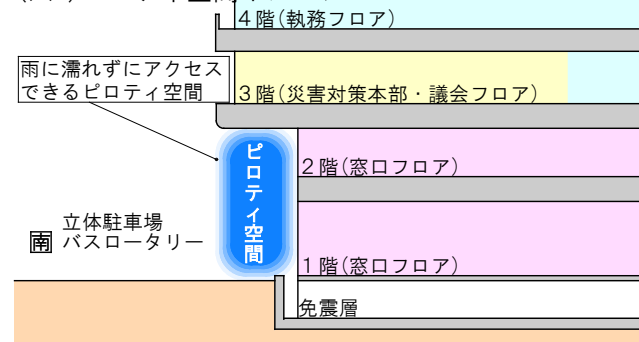
歩行者動線

- 来庁者のメインエントランスは、立体駐車場やバスロータリー等を配置している庁舎南側と、将来の明石港東外港の再開発により、国道28号からのアクセスが増加することを想定し、国道28号沿いの庁舎北側の南北2箇所に設置する計画とします。
- 現在明石駅からの主要な歩行者動線として利用されている庁舎西側アンダーパスから直接庁舎にアクセスできるように、地下道を整備する計画とします。
- 立体駐車場と新庁舎をデッキで接続し、庁舎2階の東出入口へスムーズにアクセスできる計画とします。また、デッキ下及び1、2階部分よりも上層階がはね出すことで生まれるピロティ空間^(※1)を通ることで、庁舎1階の南出入口に、来庁者が雨に濡れることなくアクセスできる計画とします。

車両動線

- 現在と同様に、国道28号とアンダーパスの双方から、庁舎南側の車寄せスペースと立体駐車場にアクセスできる計画とします。

(※1)ピロティ空間イメージ



Ⅲ 平面・立面・断面計画

1 平面計画

1、2階 窓口フロア

- ・市民が訪れやすい1、2階に大きな窓口エリアを確保し、窓口機能を集約して市民サービスの向上につなげます。
- ・互いの空間(1、2階)をつなぐ吹き抜けとエスカレーターを設け、市民がアクセスしやすい空間とします。
- ・窓口エリアを見通せる位置に総合案内受付を設け、来庁者へのわかりやすさに配慮します。
また、市民活動展示スペース等を併設し、待ち時間にも市民の利用しやすい市民ロビーを計画します。
- ・子育て関連部署の近くに、保育ルームなど子育て世代に配慮したスペースを計画します。

3階 災害対策本部・議会フロア

執務(災害対策本部)エリア

- ・災害時に迅速かつ的確な指揮命令を行うため、市長室と災害対策本部を隣接した配置計画とします。また、議会と同フロアとすることで、議会との連携を強化します。
- ・災害対策本部は、可動式の壁で間仕切ることにより、平時は会議室として利用できるよう計画します。

議会エリア

- ・議会エリアをワンフロアにまとめることで、セキュリティの管理区分を明確にします。
- ・議場はフラットな床や可動席の採用を検討し、閉会時は市民が多目的に利用できる計画とします。

4、5階 執務フロア

- ・執務エリアはオープンフロアとすることで、各部署の位置をわかりやすくするとともに、組織改編やレイアウト変更に対応できる計画とします。
- ・待合ロビー内の空間を活用して、打合せスペースを設ける計画とします。

6階 眺望フロア

市民エリア

- ・明石海峡大橋や淡路島の眺望を満喫できる南東側に展望テラスとレストランを配置します。
- ・市民の憩いや活動、交流の場となる多目的スペースを配置します。

会議室エリア

- ・会議室を集約して配置し、利用の効率化を図ります。また、平日夜間や土日等に市民利用も行える計画とします。

各階共通

トイレ

- ・車いす利用者対応トイレを各階に2つ設けます。また、1、2階の窓口フロアでは、オストメイト、子ども連れ配慮ブースや、性別等に関わらずすべての人が利用できる広めのトイレを設置し、誰もが利用しやすい計画とします。

エレベーター

- ・適正なエレベーターの能力と台数を算定し、待ち時間を短くする計画とします。
- ・ベビーカー、車いす利用者等の優先エレベーターを1台設置する計画とします。

採光・通風

- ・建物内にポイド(吹抜空間)を設け、採光や通風を確保し、快適な室内環境を創出します。

2 立面・断面計画

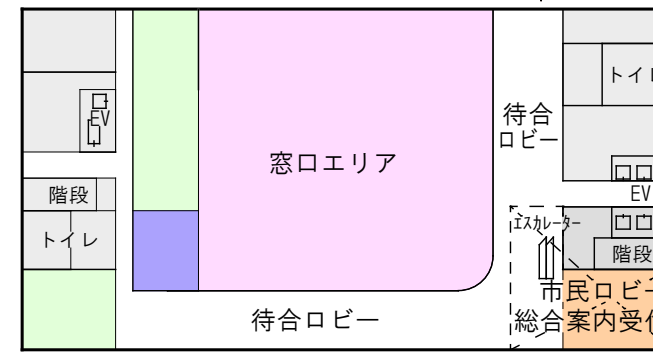
立面計画

- ・海と明石海峡大橋、淡路島を背景に、周辺の景観と調和するようシンプルな外観デザインとします。
- ・海沿いの厳しい環境に対応した構造・外壁材を採用し建物の長寿命化を図ります。

断面計画

- ・階高は、適切な高さ設定を行い、設備・構造との整合性、経済性に配慮した計画とします。
- ・ピロティ形式とすることで、バス停や車寄せ等の必要な外部空間を確保します。また、基礎面積を小さくすることで、免震装置の設置数量を低減するとともに、非常用エレベーター等が不要となる高さまで低層化し、コストを抑制した計画とします。

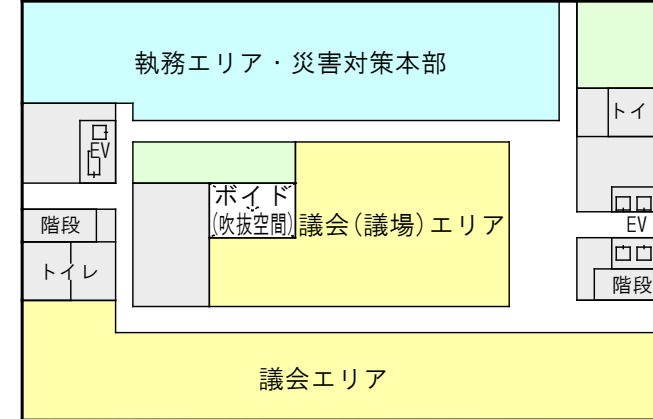
1階 窓口フロア平面図



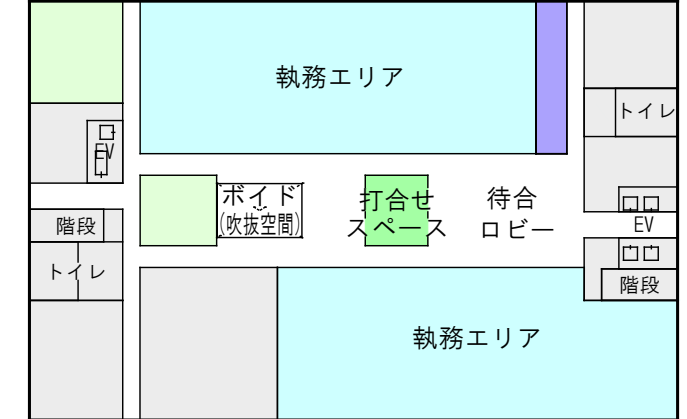
2階 窓口フロア平面図



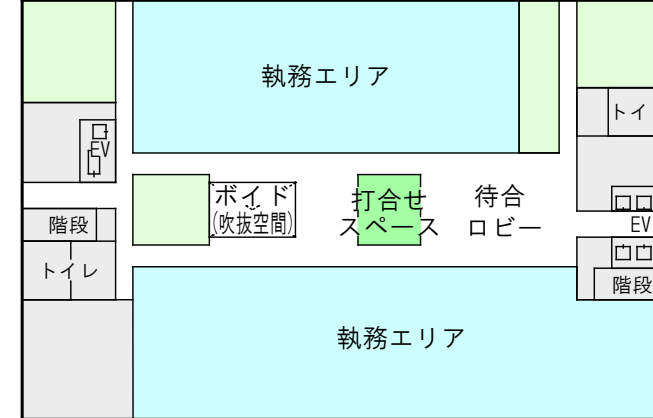
3階 災害対策本部・議会フロア平面図



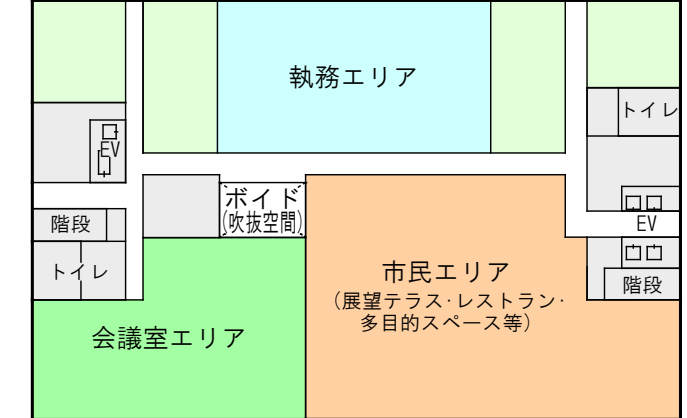
4階 執務フロア平面図



5階 執務フロア平面図



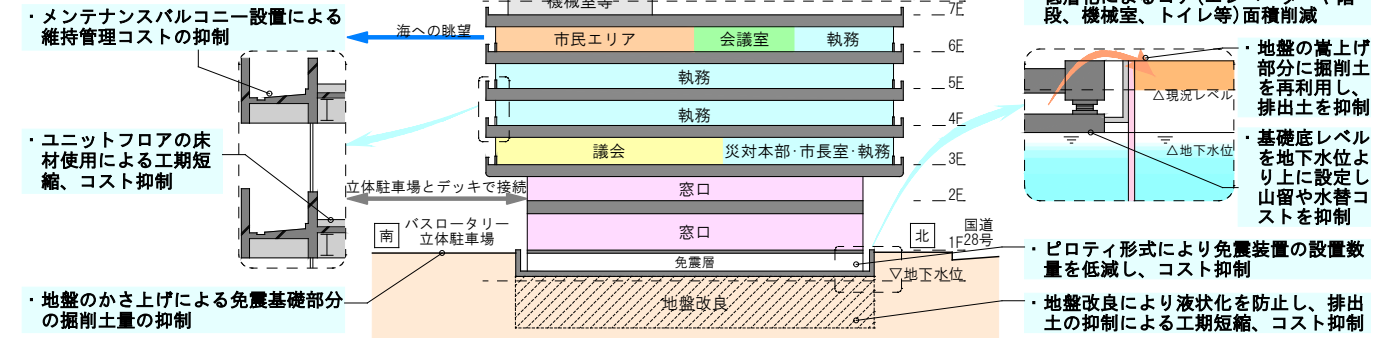
6階 眺望フロア平面図



【凡例】

- 窓口エリア
- 相談室
- 市民エリア
- 諸室
- 執務エリア
- 会議室
- 議会エリア
- その他

<断面構成(コスト抑制のポイント)>



1 防災計画

基本方針

巨大地震や津波、水害等の発生時にも、庁舎としての機能を継続することができ、災害への迅速な対応が可能な計画とします。

大地震にも庁舎機能を維持する構造計画

- ・庁舎の耐震性能は、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」などに基づき、最高水準(I類)の安全性を確保するように計画します。
- ・免震構造を採用するなど、南海トラフ地震等が発生した場合にも庁舎機能を確保します。
- ・免震層は、万が一の浸水に備え、対浸水性に優れた免震装置を採用します。
- ・地盤改良を実施するなど液状化を防止する計画とします。

津波・高潮に配慮した水害対策

- ・外構レベルを国道28号と同レベルのTP(東京湾平均海面)+3.5m、1階床レベルをTP+4.1mに設定し、津波、高潮、明石川の河川氾濫(1,000年に1度の災害)時にも浸水しないレベル設定で計画します。

インフラのバックアップ対策

- ・災害時に必要となる非常用発電機を運転するため、最大3日分の燃料を備蓄します。また、非常用発電機は、燃料を補給することで、1週間の連続運転が可能な計画とします。
- ・上水受水槽(飲料水等)、雑用水槽(トイレ洗浄水等)には、災害時4日分の水源を確保します。
- ・緊急用排水槽を設け、下水道破断時でもトイレなどを使用できる計画とします。
- ・インフラの途絶時でも、主要な室である災害対策本部、サーバー室等は、空調が運転可能となる計画とします
- ・通信設備は、一般の電話回線、携帯電話、兵庫県衛星通信ネットワーク及び防災行政無線等の複数の通信手段を確保し、災害時に通信が途絶しない計画とします。

災害対策拠点としての機能

災害対策拠点の確保

- ・災害に迅速かつ的確な指揮命令を行うため、市長室と災害対策本部を隣接した配置計画とします。また、議会も同フロアに配置することで、市長部局と議会の迅速かつ緊密な連携を可能とします。
- ・災害対策本部には、被害状況や対応状況に関する情報の一元的な収集、分析、対策を可能とする映像音響設備及び通信設備を設置します。

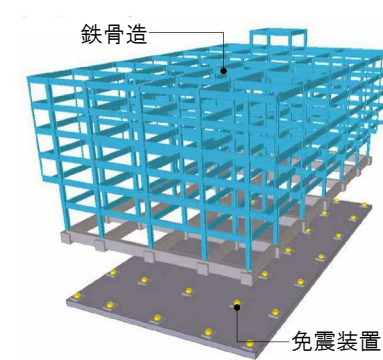
緊急時の車両動線確保

- ・公用車、緊急車両がスムーズに発進できるように、立体駐車場1階に緊急用の出入口を設けます。

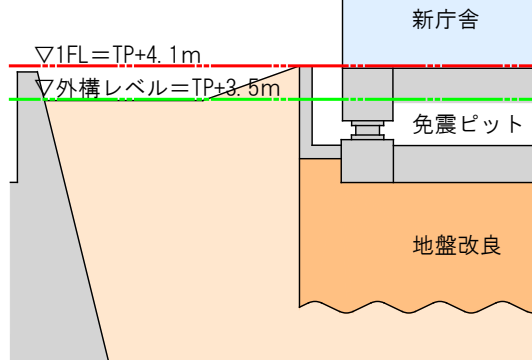
(※2)官庁施設の総合耐震・対津波計画基準による耐震安全性の分類

耐震安全性の分類	大地震動に対する構造体の耐震安全性の目標
I類 (新庁舎の耐震性能)	大地震後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能が図られるものとする。
II類	大地震後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られるものとする。
III類	大地震により構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られるものとする。

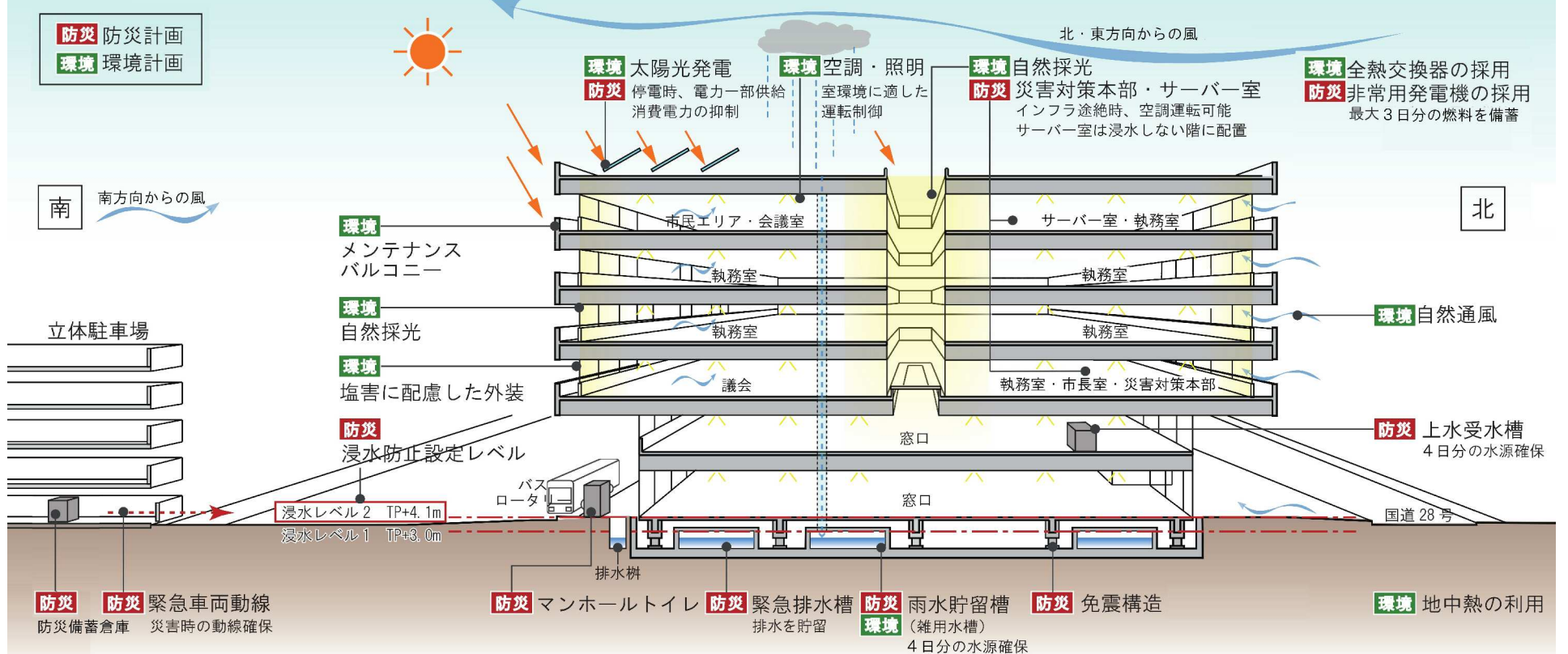
<構造イメージ>



<外構・1階床レベル>



<防災・環境断面イメージ>



2 環境計画

基本方針

- ・明石の風土や気候の特徴を読み解き、最適な省エネルギー技術の導入や自然エネルギーを利用し、温室効果ガスの排出量を抑え、地球環境に配慮した計画とします。また、建物の維持管理を容易にし、ライフサイクルコストを低減します。
- ・換気能力の強化するなど、感染症対策を検討します。

明石の気候・風土の特徴を活かした省エネルギー庁舎

建築計画

- ・ボイド(吹抜空間)を利用した自然採光や換気を行います。
- ・熱負荷の大きい東西の空間をコア(エレベーターや階段、機械室、トイレ等の空間)で構成し、建物中央の居室部分の熱負荷を低減します。

空調設備・電気設備計画

- ・室環境や業務時間に応じた運転制御により、無駄のない計画とします。
- ・機械換気に加えて自然換気も活用することで、中間期の空調負荷を低減します。
- ・年間通じて安定した温度の地中熱を利用した空調システムを部分的に導入し、空調負荷を低減します。
- ・日照時間が長い地域特性を活かし、自然採光や太陽光発電システムを導入し、消費電力を低減します。
- ・長寿命で消費電力の少ないLED照明器具を主体とした照明計画とします。

省エネルギーに対する将来的な取組

- ・エネルギーの見える化により、省エネルギーへの意識の向上を図ります。
- ・将来的に設備機器がさらに高効率となった場合を想定し、主な設備機器スペースを屋上に設け、更新(入替え)が容易な計画とします。