

神 埼 市 新 庁 舎 建 設 基 本 設 計 書

神埼市新庁舎建設検討委員会資料

平成 28 年 12 月 山下設計・堤正則建築設計事務所 設計共同体

## 設計の基本方針

新庁舎建設の設計にあたっては、「神崎市新庁舎建設基本計画」の基本理念・整備方針に基づき、狭隘化、複雑化、機能分散、老朽化をはじめとした現在の市庁舎が抱える問題・課題を解決し、「市民サービスの向上やまちづくりの拠点など」となる新庁舎として計画を行います。

また、市民のためのサービス施設として、将来の行政需要に的確に対応できる、ゆとりや弾力性、さらには、職員が働きやすい環境にも十分に配慮しつつ、長期間にわたり使用に耐えられる構造、平面、設備計画とし、機能性と効率性にすぐれた、使い勝手のよい庁舎として計画します。

更に、自然エネルギーなどの導入に取り込み、自然との共生を図り、中心市街地における地域の核となる環境配慮型庁舎を目指します。

これらの設計目標を実現するため、基本計画の基本理念に基づいた5つの基本方針を定め、各分野の具体的な視点により設計方針としてまとめます。

■国道34号線側からのイメージ

### 5つの基本方針

#### 1. 市民サービスの向上に繋がる庁舎

- ①市民利用の多い窓口を1階に集約します。
- ②吹き抜け空間であるエントランスホールを中心に窓口全体がわかりやすい空間構成とします。
- ③エントランスホールなどの市民スペースに情報端末をや揭示板を設け、市政・議会・産業・市民活動などの情報提供機能の充実を図ります。
- ④来庁者駐車場は敷地南側に十分な台数を確保します。また、メインエントランスに近接して車椅子駐車場を配置します。

#### 2. 人や環境にやさしい庁舎

- ①ユニバーサルデザインに配慮し、誰もが使いやすい空間づくりを行います。
- ②地元産の木材（スギ・ヒノキ）を内装等に活用し、木材利用の促進を図ります。
- ③熱負荷を抑制する建築的工夫（西側コアによる西日対策・庇の設置等）を行います。
- ④神崎の気候特性を踏まえた自然エネルギーの活用（太陽光発電・昼光利用・地熱利用など）を行います。
- ⑤センサー技術を活用した最適運転制御などを採用しエネルギー利用効率を高めます。
- ⑥ライフサイクルCO2を削減するため建物の長寿命化を図ります。

#### 3. 市民の安全・安心を支える庁舎

- ①災害時の防災拠点として、防災危機管理課執務スペースの充実など危機管理機能の強化を図ります。非常用電源の確保など、非常時における業務の持続性を高める計画とします。
- ②地震を考慮し耐震安全性基準のⅠ類とします。
- ③台風等によるガラス破損を考慮した計画とします。
- ④河川の氾濫履歴を踏まえ、地下を作らない計画とし、適切な1階の床高さ設定を行います。基幹設備は最上階に配置します。

#### 4. まちづくりの拠点となる庁舎

- ①市民に開かれた庁舎として市民スペースの充実化を図ります。
- ②市民スペースである多目的会議室、情報発信コーナー等は休日開放できる計画とします。
- ③様々なイベントに対応できる来庁者駐車場兼市民広場を敷地内に確保します。
- ④庁舎や外構の意匠は、長期にわたり品格ある佇まいを持ち続けられる計画とします。

#### 5. 経済性とのバランスを考慮した庁舎

- ①華美な要素を排除しつつ、フレキシビリティな発想のもと、必要最小限で十分な機能を発揮できる庁舎とします。
- ②長期的な経済性を考慮し、ライフサイクルコストの削減を図ります。
- ③高度情報化社会や地方分権などの将来の変化に対応できる庁舎とします。
- ④省エネルギー対策を図ります。

## 配置計画の考え方

### 「並木ストリートを軸としたわかりやすい配置計画」

新庁舎は、周辺への圧迫感の軽減、国道 34 号線からの引きを考慮し敷地中央部に配置します。庁舎を中心に歩行空間を整備し、周回性を高め各方面からアクセスしやすい計画とします。車道は敷地中央に整備した「並木ストリート」で南北を繋ぐわかりやすい配置とします。これに沿って車寄せや各駐車場を整備することで、車両アクセスの多い来館者に使いやすい車両動線計画とします。

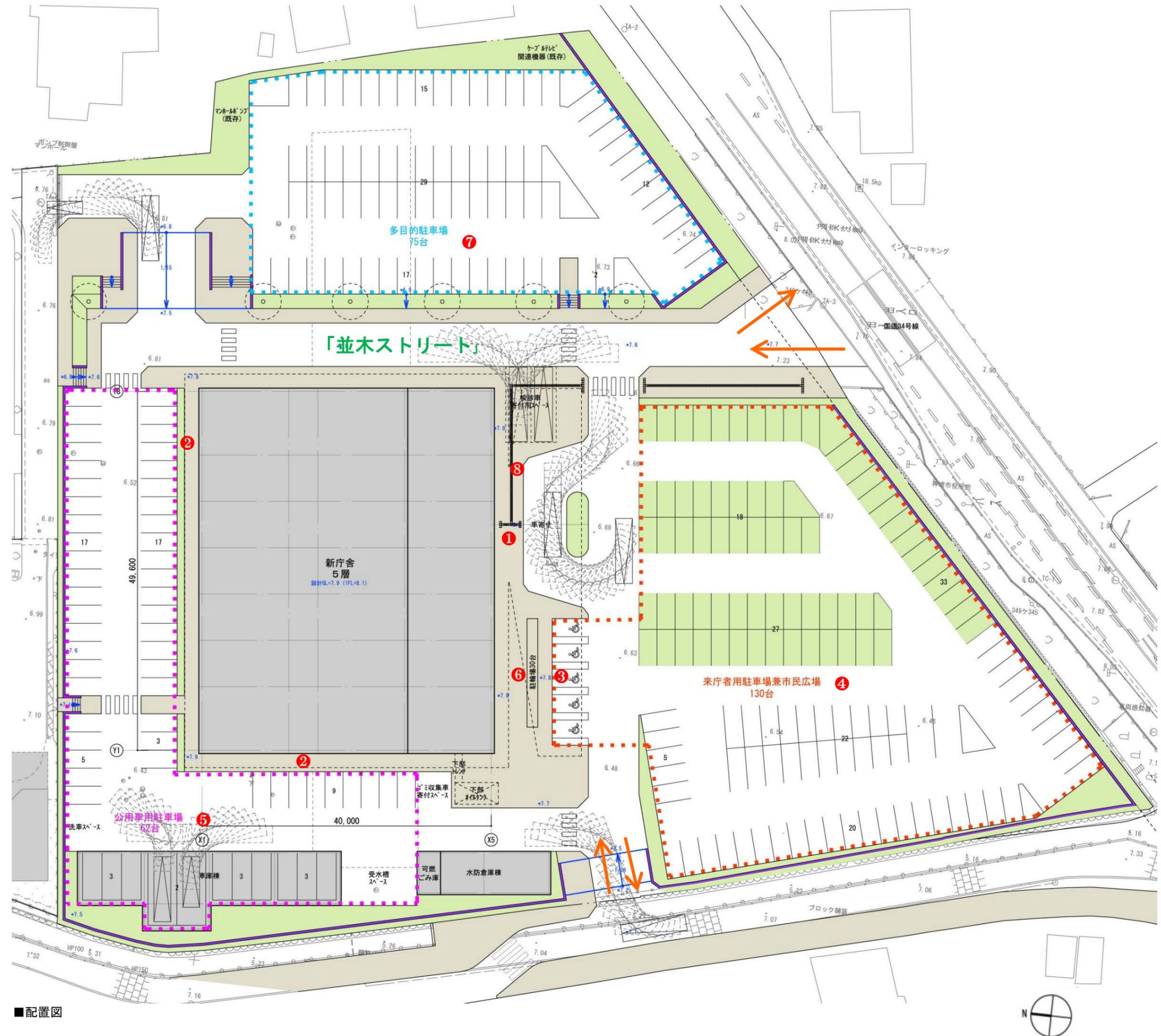
「並木ストリート」には、桜（市花）を植樹することで、市のシンボルストリートとして整備します。敷地高さは水害対策として、国道高さ程度まで嵩上げします。近隣住宅に近い東側は現況レベルとし、周辺への雨水流出負荷を軽減します。

### 01. 動線計画

- ① 正面玄関：奥行き深い車寄せを設けることで、雨天時にも利用しやすい計画とします。
- ② 建物出入口：正面玄関のほかに、北通用口、西通用口の併せて 3 箇所を設け、どこからでも入りやすい計画とします。

### 02. 駐車場・駐輪場

- ③ 障がい者用駐車場：5 台を正面玄関に近接して、底付きにて整備します。
- ④ 来庁者駐車場兼市民広場：敷地南西側に 130 台を確保します。一部を芝舗装とすることで、市民広場として兼用できる計画とします。
- ⑤ 公用車駐車場：庁舎北西側に 62 台（内、車庫 11 台）を確保します。
- ⑥ 駐輪場：庁舎南側の底下に 30 台を確保します。
- ⑦ 多目的駐車場：敷地東側に 75 台を確保します。イベント時等の利用を想定しています。
- ⑧ 巡回バス停：車寄せ近傍の底下に市内巡回バスのバス停を設置します。



## 断面計画・環境配慮計画

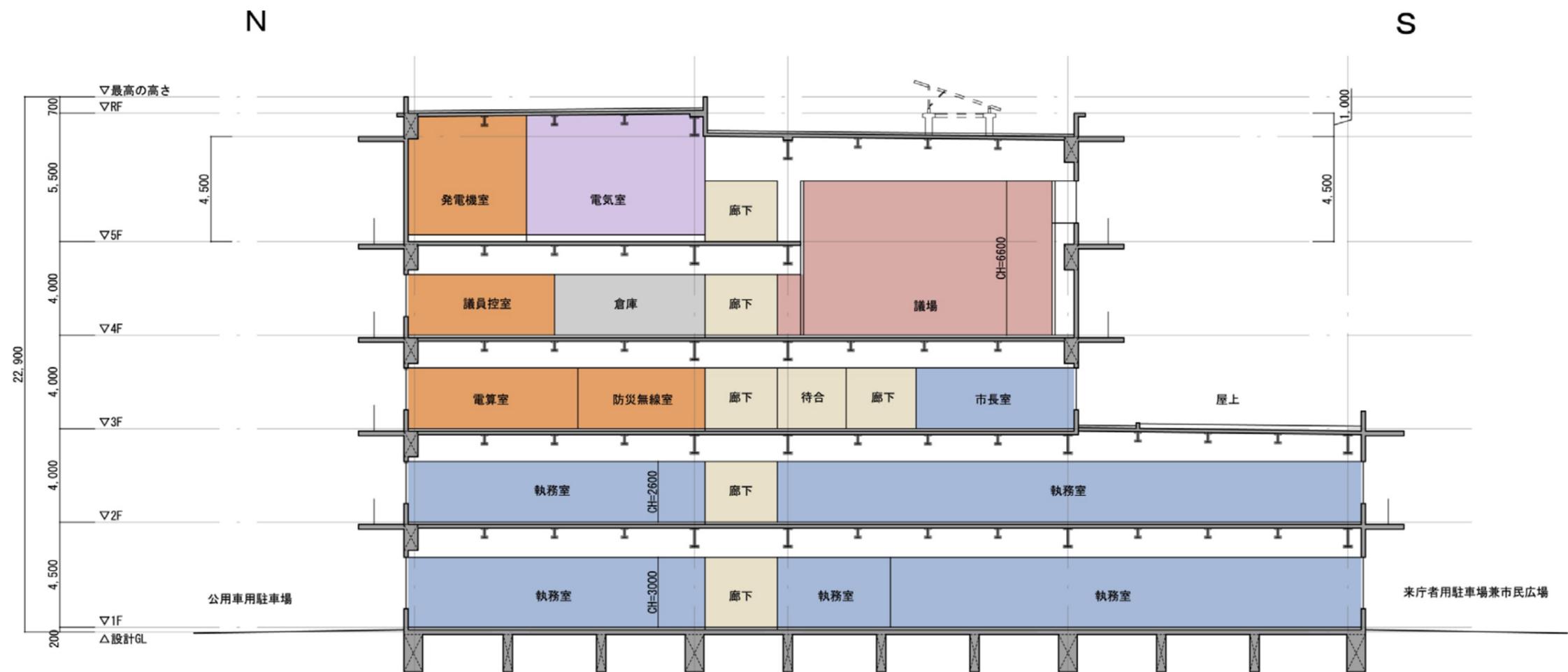
### 01. 断面計画の基本的な考え方

「市民サービスの向上」「業務の効率化」「執行部を中心とする全館連携」「議会諸室の独立確保」が行いやすいフロア構成とします。

- ①窓口部門：市民利用が多い窓口は1階に配置します。
- ②一般執務室：一般執務室は2・3階に配置します。
- ③議会関連諸室：議会は独立性を確保するため、4階に配置します。
- ④基幹設備関連諸室：基幹設備関連諸室は浸水対策として、5階に配置します。
- ⑤災害対策本部機能：災害時の司令塔となる市長室・副市長室・庁議室を中間階の3階に配置し、上下階との機能連携が図りやすい計画とします。
- ⑥市民利用スペース：市民利用スペースや地域開放機能は1階に配置します。

### 02. 環境配慮計画

- ①熱負荷低減：
  - ・建物南面は深い庇で、夏の日差しを抑制し、熱負荷を抑えます。
  - ・コア（便所・機械室等）を西側に配置し、西面の熱の緩衝帯とします。
  - ・最上階への機械室配置、低層部の屋上緑化により屋根を二重化し、屋根からの熱負荷を低減します。
- ②自然エネルギー利用：
  - ・南北の庇により、雨など天候に左右されず安定し自然通風を確保できる計画とします。
  - ・窓際の明るさに応じて必要な照度を調節する昼光利用システムにより、照明電力を削減します。
  - ・地中熱を利用した空調システムを補助的に使い、消費電力の低減を図ります。
- ③エネルギー利用効率化：
  - ・各種センサー技術を活用した最適運転制御などの先進的システムによりエネルギー消費を削減します。
- ④木材利用の促進：
  - ・地元産木材（スギ・ヒノキ）を内装等（議場・執行部室など）に活用し、木材利用の推進を図ります。
- ⑤LCC02削減のための建築の長寿命化：
  - ・構造体と内装・設備等を明確に分けることで将来の間仕切変更や設備更新などに対応します。



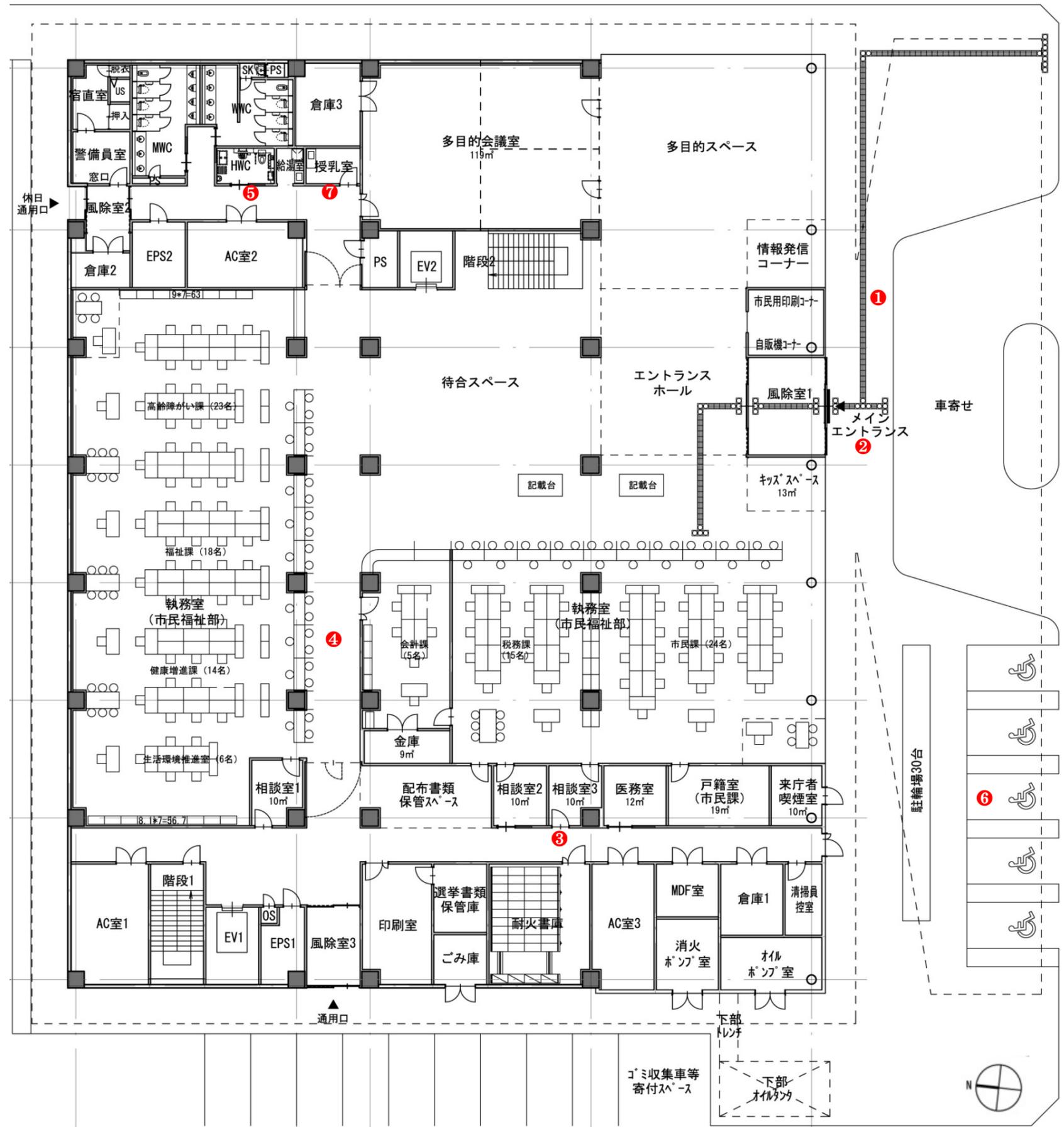
■南北面断面図

## ユニバーサルデザイン

### ■基本的な考え方

ユニバーサルデザインの7原則（公平性・自由度・使いやすさ・明確さ・安全性・持続性・空間性）の考え方をベースとし、「佐賀県福祉のまちづくり条例」の整備基準を満足する、人にやさしい施設づくりを行います。

- ①誘導ブロック：国道 34 号線から建物メイン出入口まで誘導点字ブロックを敷設します。
- ②メインエントランス：自動ドアとし、有効 1800mm とします。（有効幅 900mm 以上必要）
- ③来庁者が使用する諸室の出入口：片開き有効 850mm 程度、両開き有効 1700mm 程度で計画します。（有効幅 800mm 以上必要）車いす利用者に配慮し、一部に引き戸を計画します。
- ④廊下幅：余裕をもった計画とします。（有効幅 1200mm 以上必要）
- ⑤多目的トイレ：各階に 1 室計画し、ベビーチェア、ベビーシート、オストメイト、L 型・可動手摺を設置します。
- ⑥障がい者用駐車場：庇付きで 5 台計画します。
- ⑦授乳室：1 階の給湯室近くに計画し、ミニキッチンを設置します。



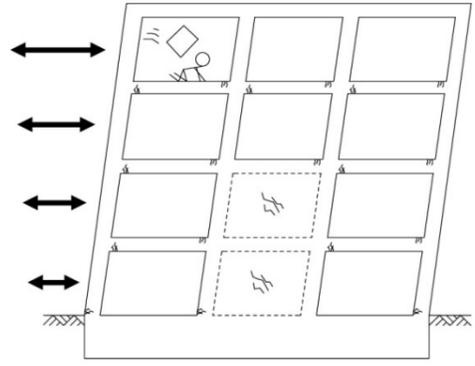
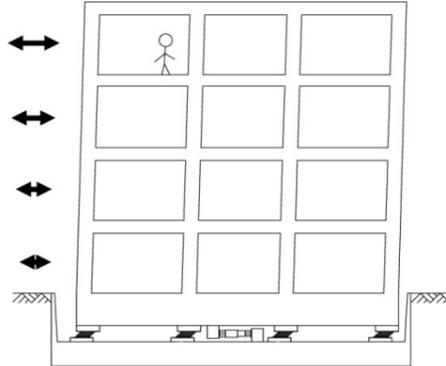
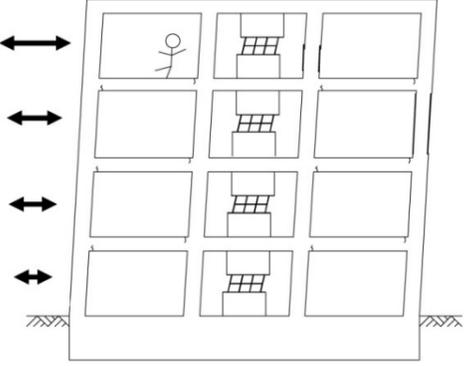
■ 1階平面図

## 構造形式の比較検討

本計画は機能性や建材コスト等を考慮し、最適な構造形式を採用します。機能性を確保した上で、コスト、工期短縮に優れた「耐震構造」が最適であると判断します。

■凡例

◎：大変よい    ○：よい    △：比較的劣る

構造形式	耐震構造	免震構造	制振構造
概要			
	↔ : 揺れの大きさの程度 (イメージ)		
耐震性能の確保	・重要度係数を1.5とすることで、I類となる。	○ ・免震構造とすることで、I類相当となる。	○ ・制振装置の付加により、I類相当の計画が可能となる。
大地震時の揺れ方	・地震の揺れに合わせて、激しく揺れる。揺れの激しさ(加速度)の制御は困難である。	△ ・耐震構造に比べて地震時は大きくゆっくりと揺れる。	○ ・地震の揺れに合わせて、激しく揺れる。揺れの激しさ(加速度)は耐震構造より小さく計画できるが、限界がある。
大地震後の建物の状態及び補修費用	・重要度係数を1.5とすることで骨組みの損傷を少なくすることが可能。設備の復旧に時間を要する可能性が高い。 ・変形が大きいため、外壁等の仕上げ材の損傷が一部生じる。 ・什器や備品の転倒や落下の可能性が高い。 ・大地震に遭遇した時の補修費用(設備や非構造部材)は、免震構造に比べて大きくなる可能性が高い。	△ ・揺れの激しさ(加速度)を小さくする計画が可能なので、骨組みだけでなく設備や外壁等の仕上げ材もほぼ無被害に抑えられる。 ・建物に作用する地震力を小さくできるので、什器や備品の転倒を抑えられる。 ・大地震時に遭遇した時の補修費用は、ほとんど発生しない。	◎ ・耐震構造よりも骨組みの損傷を少なくすることが可能だが、設備の復旧に時間を要する可能性が高い。 ・外壁等の仕上げ材の損傷を抑えることが可能となる。 ・耐震構造よりも地震時の揺れを小さく計画できるが、瞬間的に大きく揺れる可能性がある。その為、什器や備品の転倒や落下の可能性ある。 ・大地震に遭遇した時の補修費用(設備や非構造部材)は、免震構造に比べて大きくなる可能性が高い。
大地震後の建物機能維持	・重要度係数を1.5とすることで可能である。但し、非構造部材や設備に対する耐震処置も別途必要。	○ ・可能である。	○ ・可能である。但し、非構造部材や設備に対する耐震処置も別途必要。
建築計画	・建物外周に駐車場や車路・歩道の計画が可能である。	◎ ・耐震構造よりも免震装置が稼働する分、平面的な工事面積が大きくなる(建物の外側に約2m程度)。 ・建物が動くため(約60cm程度)、建物外周に駐車場や車路・歩道を計画出来ない。	△ ・制振装置を設ける部分に設備ルートが設けられないので、設備計画に影響が出る。 ・建物外周に駐車場や車路・歩道の計画が可能である。
構造計画	・重要度を高くした場合、地震に対する耐力を大きく確保する必要があり、耐震要素として柱を大きくするか、耐力壁やブレースが必要となる。	○ ・作用する地震力が小さいので、耐震構造よりも耐震要素を少なく計画することが可能となり、計画の自由度は高くなる。但し、免震効果を高く発揮するために剛性の確保が必要。	○ ・躯体の損傷を小さく抑えるためには、多くの制振装置が必要となる。 ・5階建程度の低層建物では、制振効果を発揮しにくい。
実績	・十分にある。	○ ・十分にある。	○ ・十分にある。
工事発注	・県内施工業者でも施工実績が十分にある。	○ ・免震構造の施工実績のある施工会社が少なく、工事発注条件で元請を県内業者とすることが難しい。	△ ・制振構造の施工実績のある施工会社が少なく、工事発注条件で元請を県内業者とすることが難しい。
建設時費用	100(躯体費) ・建設費は、免震構造に比べて安く抑えることが可能。	◎ 約115~120(躯体費) ・耐震構造に比べて、免震層を作るための土の掘削量及び免震層の躯体量が多くなり、また免震装置を設けるので、追加の費用が必要となる。	△ 約105~108(躯体費) ・耐震構造に比べて、制振装置の費用が追加される。
実施設計工期	9ヶ月(※確認申請済証取得を含む)	○ 12ヶ月(※確認申請済証取得を含む。除くと10ヶ月程度)	△ 12ヶ月(※確認申請済証取得を含む。除くと10ヶ月程度)
工事工期	標準工期	◎ 標準工期+3ヶ月程度	△ 標準工期+1ヶ月程度
総評	○	△	△