



# 八重瀬町統合庁舎 基本設計概要

平成26年2月10日

株式会社 具志堅建築設計事務所 野原設計 富士工務店 一級建築士事務所

特定設計共同企業体



## ■はじめに

八重瀬町は、平成18年1月1日に東風平町と具志頭村が合併・誕生し、8年が経過しました。しかし、庁舎の部署・組織の分散を余儀なくされ、町民の不便や職員の定員管理の適正化、事務の効率的執行に支障を及ぼしている状況です。これらの課題を解消し、町民の利便性をはじめとする行政サービスの向上を図るとともに、防災活動の拠点に相応しい庁舎を整備する必要性から、平成25年3月に「八重瀬町統合庁舎建設 基本構想・基本計画」が策定されました。本業務にあたっては、「八重瀬町統合庁舎建設 基本構想・基本計画」を踏まえ、八重瀬町のまちづくりの中心拠点となる統合庁舎建設を目指します。

## ■町民に永く愛される公園的庁舎

- ・歩行者用通路を多方面に設けるとともに、北側・西側に歩道を設け、訪れやすく、親しみやすい公園的庁舎を計画します。
- ・庁舎の南側には、誰でも気軽に立ち寄ることができ、八重瀬町のシンボルである八重瀬岳を望むことができる「みんなのテラス」、多目的利用が可能な「みんなの広場(芝生広場)」を計画し、町民に永く愛される庁舎の実現を目指します。

## ■充実した行政サービスを提供する効率的な庁舎

- ・将来的な行政需要に柔軟に対応ができるよう、執務室は基本的に間仕切り壁を設けない見通しの良い開放的なオープンフロアとします。
- ・1階には、総合案内の設置や利用率の高い窓口を集約することでワンストップ行政サービスに配慮した計画とします。
- ・高度情報化の進展を見据えたIT環境の整備を行います。
- ・施設の長寿命化を図るため、容易に維持管理ができる庁舎を計画します。

## ■ひとにやさしいユニバーサル庁舎

- ・わかりやすい空間をつくるのがユニバーサルデザインの第一歩と考えます。町民ロビー(吹抜け)を中心に同一階だけでなく、上下階の見通しができる「ワンルーム庁舎」を計画します。
- ・誰もが利用しやすいように、明快で的確な情報伝達を図るサイン計画とします。また、「思いやり駐車場」を庁舎の近くに配置し、町民の利便性に配慮します。
- ・授乳室(授乳・おむつ交換等)やキッズコーナーを設置し、親子連れの利用者にもやさしい庁舎とします。

## ■自然災害時の復興活動拠点となる安心・安全な庁舎

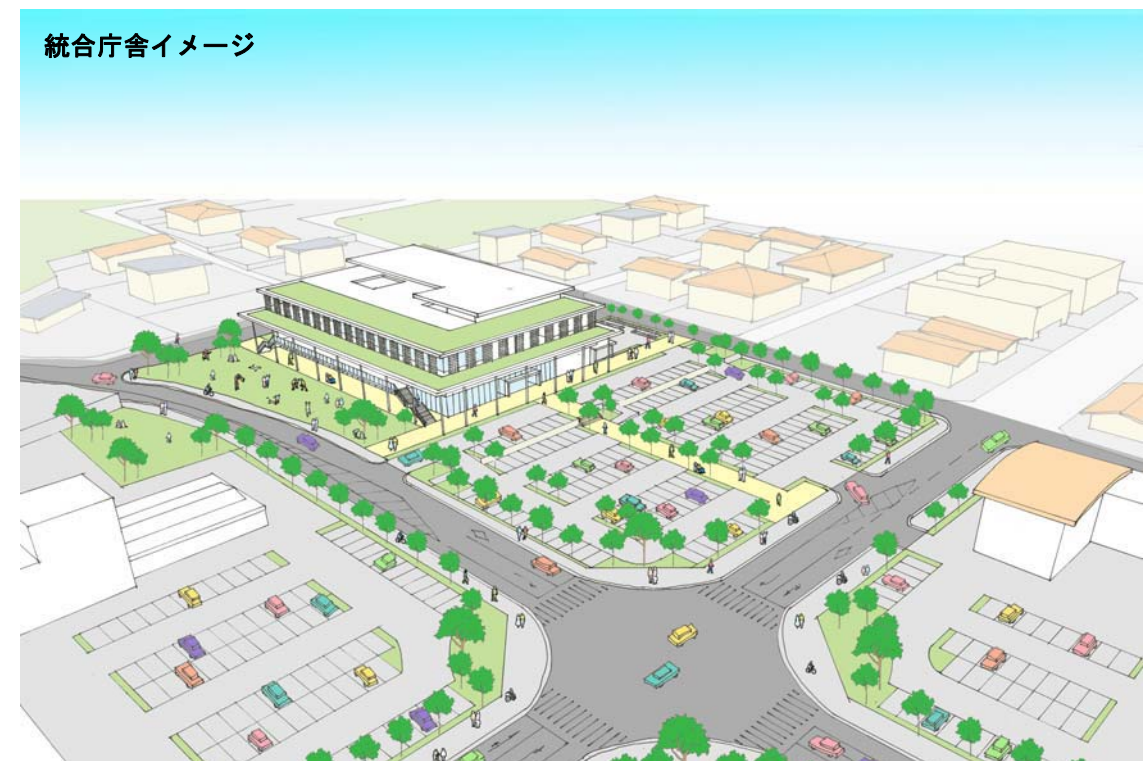
- ・町民の安心と安全を守る防災拠点としての機能を果たし、高い耐震性と安全性を確保するため、地震に強い免震構造を採用します。
- ・大規模災害時における防災拠点としての機能を維持するために、自家用発電設備を設置し、電源を確保することで、ライフラインの途絶に対して、継続的に庁舎機能を維持できる計画とします。
- ・災害時の一時的な町民の緊急避難場所として、また、救助・救援活動などの拠点として利用できるオープンスペース(駐車場)を計画します。

## ■町民・議会・行政が協働で行うまちづくり拠点となる庁舎

- ・「町民ホール」や「みんなの広場」、「みんなのテラス」といった町民開放機能を計画し、町民活動のある情景を創出します。また、庁舎中央の吹抜けにより、1階・2階及び議会関係諸室のある3階を視覚的につなぐことで、庁舎全体の一体感を演出します。
- ・様々なイベント等に対応ができるオープンスペース(駐車場)を町民が利用しやすい交差点側に計画します。

## ■沖縄の風土に適した「グリーン庁舎」

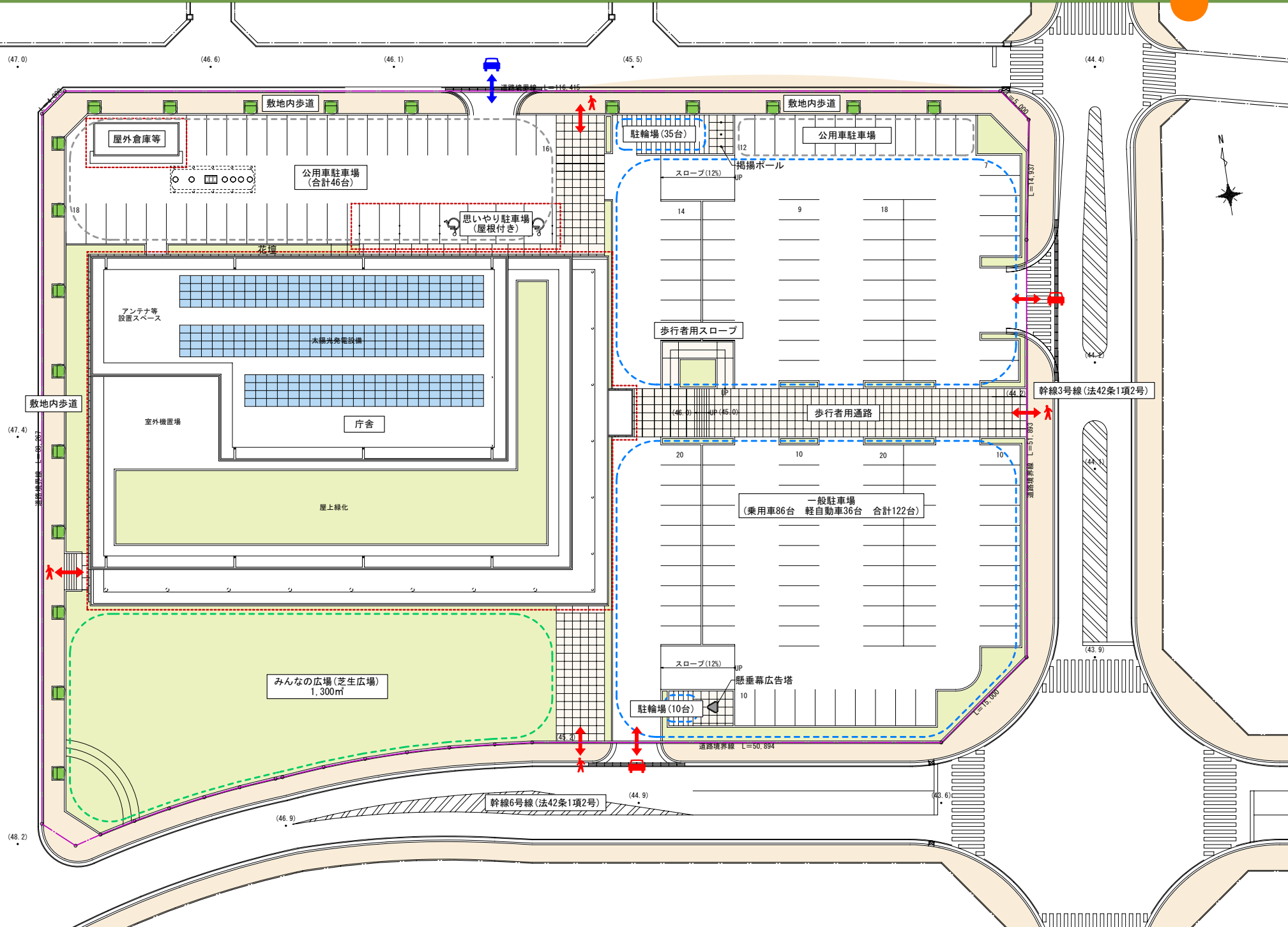
- ・蒸暑地である沖縄では、古くから培われてきた、日射遮蔽と自然通風の利用を可能にした「アマハジ」空間や、程良く日射を遮りながら、風を通して穴あきブロックなどの環境負荷低減手法があり、それらを取り入れながら快適な内外部空間を創出します。
- ・その他にも環境負荷低減に資する技術を積極的かつ効果的に活用することにより、沖縄の気候風土に適したグリーン庁舎づくりを目指します。





建築概要

業務名称	八重瀬統合庁舎設計業務	
敷地概要	地名地番	沖縄県島尻郡八重瀬町字東風平 (伊弉土地区画整理事業地内仮換地37街区1画地)
	敷地面積	10,162㎡
	都市計画区域	市街化区域
	用途地域	準住居地域
	防火地域	-
	指定建蔽率	60%
	指定容積率	300% ※法第52条第2項チェック (幹線3号道路の幅員が12m以上のため該当なし)
	道路斜線	適用距離:20m 勾配:1.25
	隣地斜線	立上り:20m 勾配:1.25
	北側斜線	-
日影規制	有り(平均地盤面からの高さ:4m 日影規制時間:3・5時間)	
接道	法第42条1項2号(幹線3号線 その他4号道路)	
建物概要	建物1(庁舎)	
	主要用途	事務所(庁舎)
	工事種別	新築工事
	構造形式	鉄筋コンクリート造 一部鉄骨造
	耐火建築物等	耐火建築物
	階数	4階建て
	延床面積	屋内:6,013㎡ 屋外:291㎡ 合計:6,304㎡
	建物2(屋外倉庫等)	
	主要用途	その他(倉庫・機械室)
	工事種別	新築工事
	構造形式	鉄筋コンクリート造
	耐火建築物等	その他
階数	1階建て	
延床面積	42㎡	
建物3(屋根付駐車場)		
主要用途	自動車庫	
工事種別	新築工事	
構造形式	鉄骨造	
耐火建築物等	その他	
階数	1階建て	
延床面積	120㎡	
地区計画	壁面の位置の制限	幹線3及び6号道路境界線:2.0m その他道路境界線:1.0m
	高さの最高限度	20m
	外壁又は屋根に設ける設備における制限	建築物本体及び周辺環境との調和に配慮
	かき又はさくの構造の制限	ブロック、レンガ、石積等:1.0m以下 鉄さく等の透視可能なもの:1.5m以下



(1) 配置計画

- ・タウンセンターゾーンで行われるイベント等との連携が図りやすい位置(南東側)に、オープンスペース(駐車場)を計画します。オープンスペースは緩やかな傾斜とし、様々なイベントに対応できるように計画します。敷地の高低差については、圧迫感を与えない程度の擁壁または階段、スロープで段差処理を行い、オープンスペースを最大限確保します。
- ・庁舎の向きを東西軸配置とすることで、外壁や開口部を通じた東西日射負荷を低減すると同時に主採光面を南側と安定した北側とすることで、快適な執務環境を創出します。

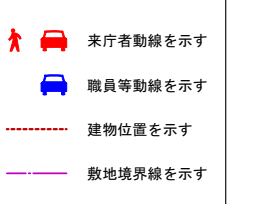
(2) 動線計画

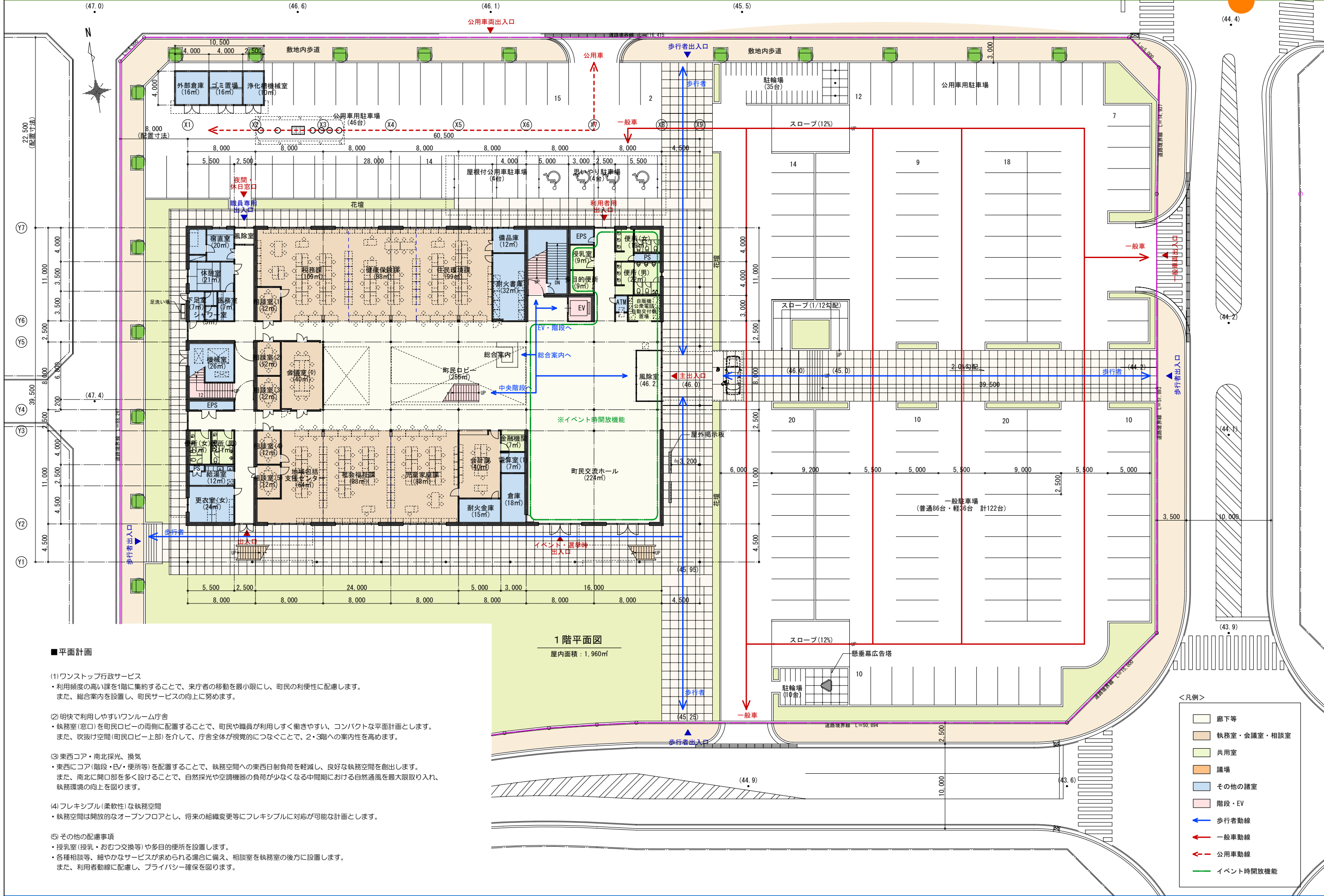
- ・庁舎敷地の多方面に歩行者用の出入口を設置することで、多方面からの歩行者動線に配慮します。また、敷地を縦横断する歩行者専用通路や北側・西側に歩道空間を設けることで、住民の利便性・安全性に配慮した動線計画とします。
- ・庁舎敷地内は基本的に歩車分離を図ることにより、来庁者の安全面に配慮します。

(3) 駐車場計画

- ・一般駐車場と公用車駐車場を明確に分けることで、車両動線の分離を行います。また、多くの出入りが予想される一般駐車場出入口については、車両動線の利便性及び周辺住宅地の安全面に配慮し、幹線道路沿いの南側と東側に設ける計画とします。
- ・高齢者や障害者をはじめとするすべての住民が利用しやすいように「思いやり駐車場」を庁舎に近接した位置に計画します。また、思いやり駐車場等の位置を確認できるように、適所に案内板を設置します。
- ・敷地の有効利用及び効率化を行うため、八重瀬町の軽自動車所有率を考慮し、全体の約30%を軽自動車専用駐車場として計画します。

<凡例>





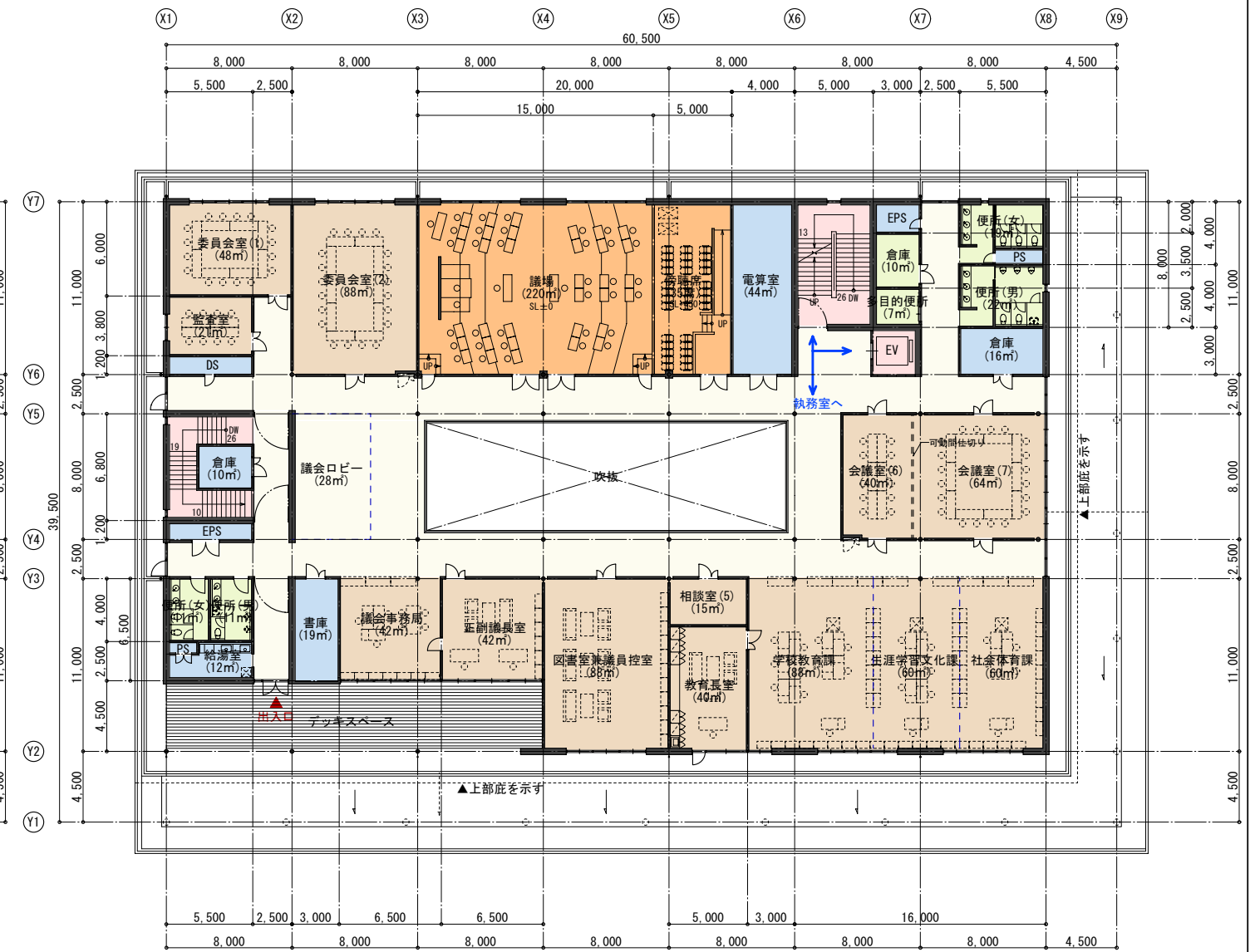
1階平面図  
 屋内面積：1,960㎡

■ 平面計画

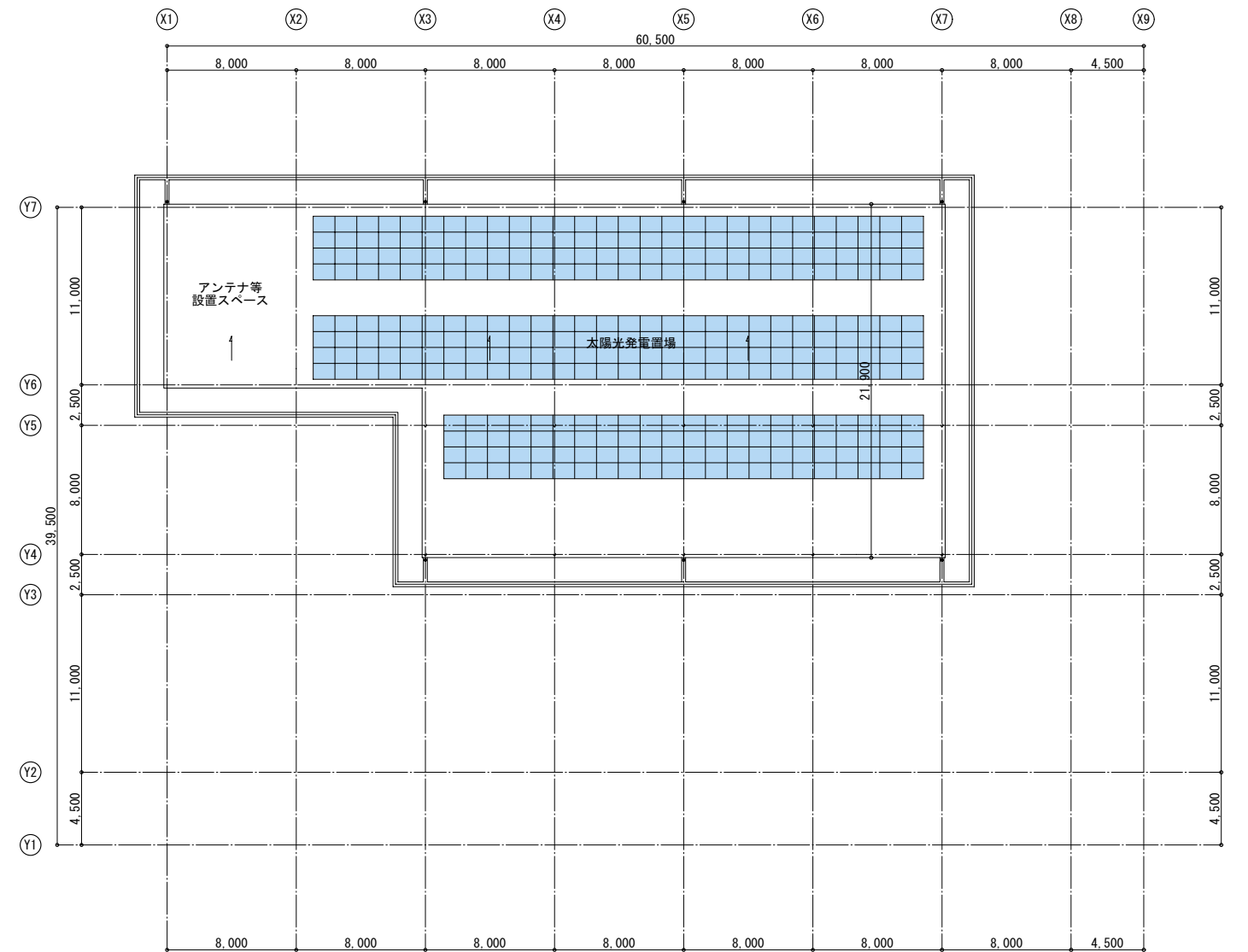
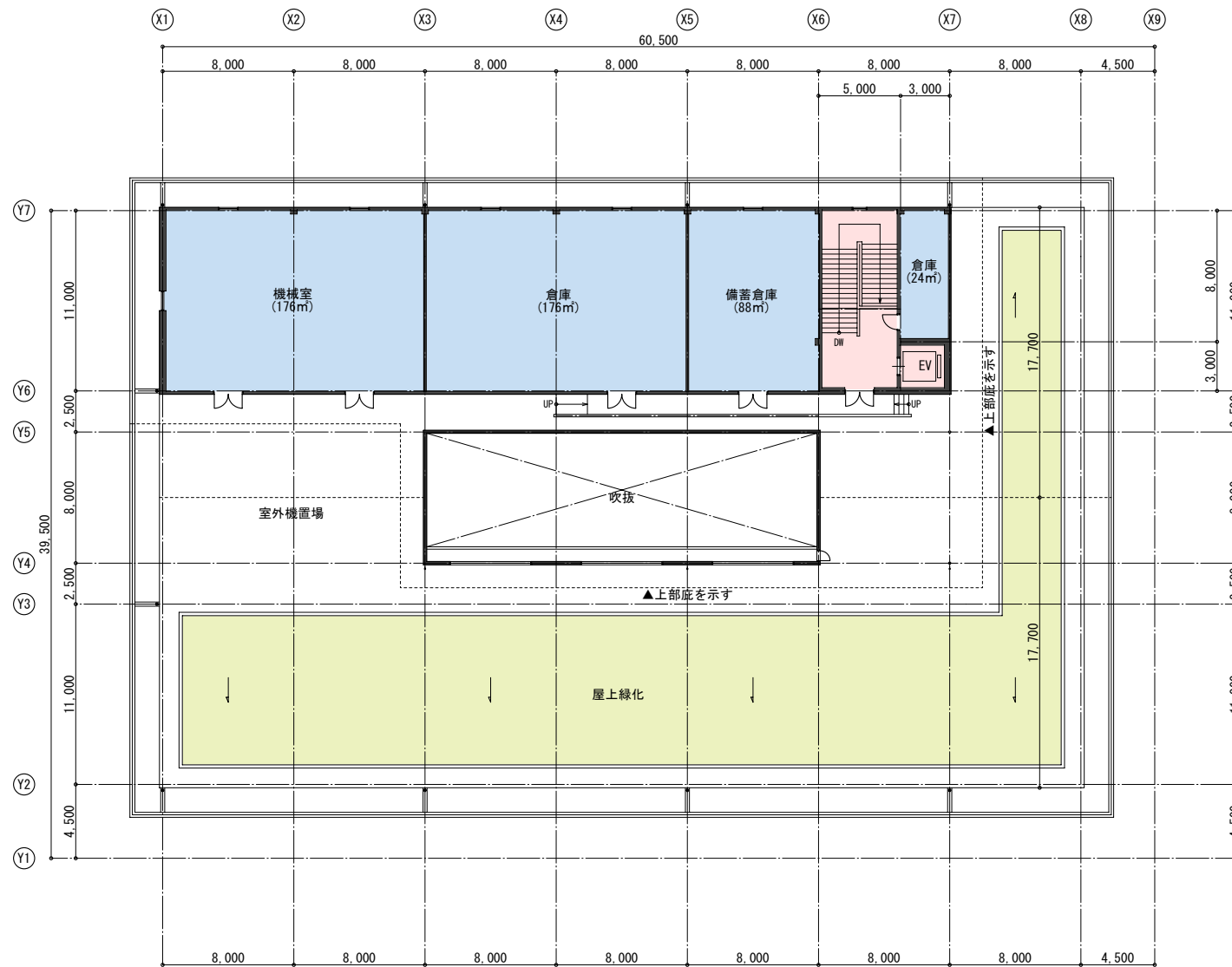
- (1) ワンストップ行政サービス
  - ・利用頻度の高い課を1階に集約することで、来庁者の移動を最小限にし、市民の利便性に配慮します。
  - また、総合案内を設置し、市民サービスの向上に努めます。
- (2) 明快で利用しやすいワンルーム庁舎
  - ・執務室(窓)を町民ロビーの両側に配置することで、町民や職員が利用しやすく動きやすい、コンパクトな平面計画とします。
  - また、吹抜け空間(町民ロビー上部)を介して、庁舎全体が視覚的に一つなくことで、2・3階への案内性を高めます。
- (3) 東西コア・南北採光、換気
  - ・東西にコア(階段・E/V・便所等)を配置することで、執務空間への東西日射負荷を軽減し、良好な執務空間を創出します。
  - また、南北に開口部を多く設けることで、自然採光や空調機種の負荷が少なくなる中間期における自然通風を最大限取り入れ、執務環境の向上を図ります。
- (4) フレキシブル(柔軟性)な執務空間
  - ・執務空間は開放的なオープンフロアとし、将来の組織変更等にフレキシブルに対応可能な計画とします。
- (5) その他の配慮事項
  - ・授乳室(授乳・おむつ交換等)や多目的便所を設置します。
  - ・各種相談等、細やかなサービスが求められる場合に備え、相談室を執務室の後ろに設置します。
  - また、利用者動線に配慮し、プライバシー確保を図ります。

<凡例>

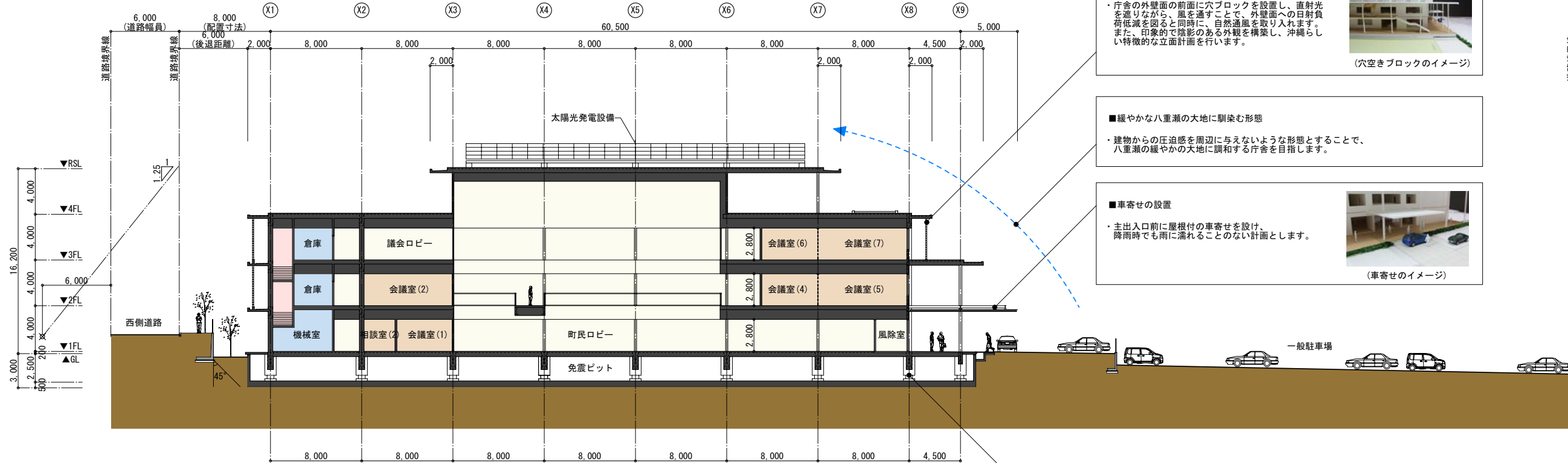
- 廊下等
- 執務室・会議室・相談室
- 共用室
- 議場
- その他の諸室
- 階段・EV
- 歩行者動線
- 一般車動線
- 公用車動線
- イベント時間開放機能



- <凡例>
- 廊下等
  - 執務室・会議室・相談室
  - 共用室
  - 議場
  - その他の諸室
  - 階段・EV
  - 歩行者動線



- <凡例>
- 廊下等
  - 執務室・会議室・相談室
  - 共用室
  - 議場
  - その他の諸室
  - 階段・EV



A-A' 断面図

**■躯体蓄熱負荷を軽減する穴あきブロック**

- 庁舎の外壁面の前面に穴あきブロックを設置し、直射光を遮りながら、風を通すことで、外壁面への日射負荷低減を図ると同時に、自然通風を取り入れます。また、印象的で陰影のある外観を構築し、沖繩らしい特徴的な立面計画を行います。

(穴あきブロックのイメージ)

**■緩やかな八重瀬の大地に馴染む形態**

- 建物からの圧迫感を周辺に与えないような形態とすることで、八重瀬の緩やかな大地に調和する庁舎を目指します。

**■車寄せの設置**

- 主出入口前に屋根付の車寄せを設け、降雨時でも雨に濡れることのない計画とします。

(車寄せのイメージ)

**■みんなの広場・みんなのテラス**

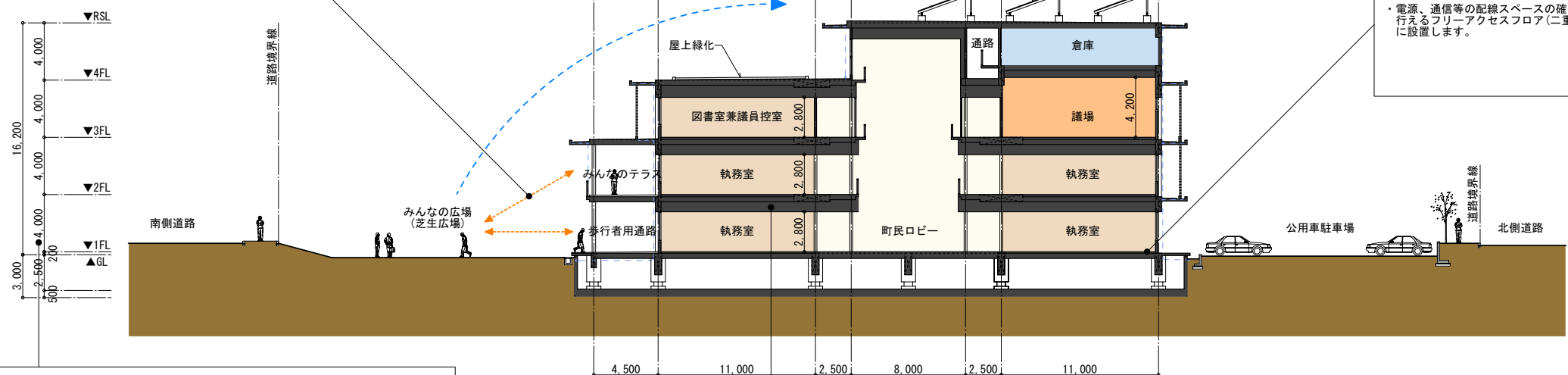
- 庁舎の南側にみんなの広場(芝生広場)やみんなのテラスを計画します。広場と屋根のかかったテラス空間との連携により、イベントや休憩等の多目的な町民活動が可能な町民に開かれた公共空間を創出します。

(みんなのテラスのイメージ)

**■免震構造の採用**

- 大地震の発生後も庁舎としての基本的な執務環境確保及び機能維持を図るため、一般耐震建築物よりも安全な免震構造を採用します。免震構造の採用により、地震に強い庁舎を構築し、災害時の防災拠点及び一時避難場所としての十分な機能確保を図ります。

(免震装置のイメージ)



B-B' 断面図

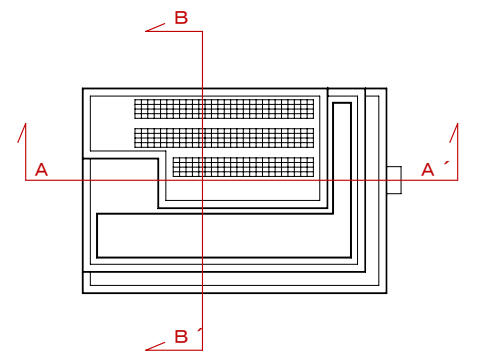
**■IT環境の整備**

- 電源、通信等の配線スペースの確保及び保守等が容易に行えるフリーアクセスフロア(二重床)を執務空間を中心に設置します。

(フリーアクセスフロアのイメージ)

**■フレキシビリティ(柔軟性)に関する性能**

- 時代と共に変化する要求機能を満たし、長寿命化を図るため、階高さ及び天井裏スペース、配管スペースにゆとりを確保することで、フレキシビリティ性を確保します。また、設備システムの補修、更新、維持管理等を効率的・効果的に実施できるよう計画します。



キープラン

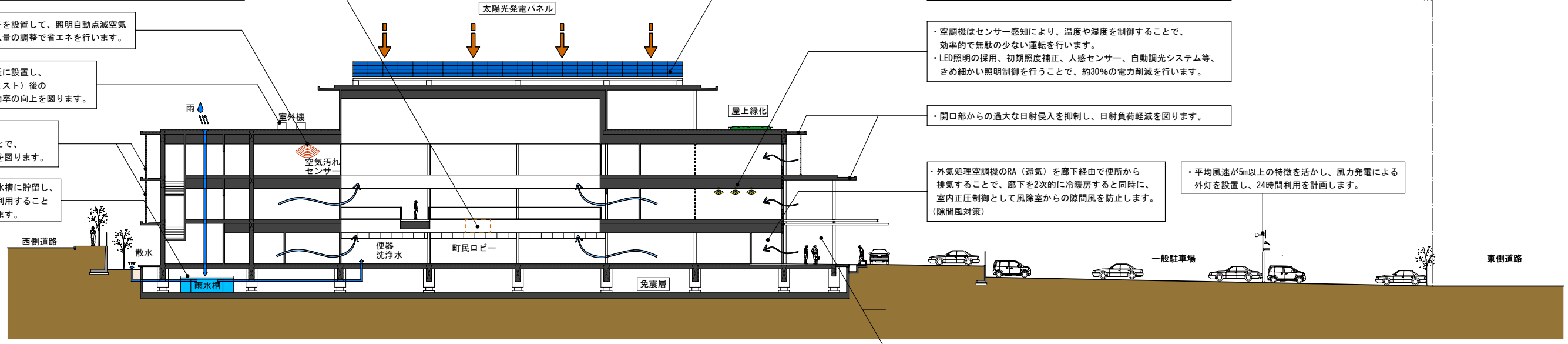
・各階毎に電力計測を行い、計測データの日報、週報、月報、年報をグラフ化や数値（見える）化し、太陽光発電量や外気温度状況（リアルタイム表示）を表示することで、環境保全対策の推進をアピールしていきます。

・画像センサー付自動スイッチを設置して、照明自動点滅減空気汚れセンサーによる外気取入量の調整で省エネを行います。

・空調室外機は、屋上緑化付近に設置し、屋上緑化への散水（ドライミスト）後の空気を吸い込むことで空調効率の向上を図ります。

・穴あきブロック等により、外壁への日射を抑制することで、躯体を通した熱負荷の低減を図ります。

・建物に降る雨水を地下の雨水槽に貯留し、散水及び便器洗浄水として利用することで、水使用量の削減を図ります。



・屋上に太陽光電池パネル50kwを設置し、年間56,579kwhを発電することで、自然エネルギーの利用を図ります。また、庁舎全体の年間使用電力量の5%をまかないます。

・空調機はセンサー感知により、温度や湿度を制御することで、効率的で無駄の少ない運転を行います。LED照明の採用、初期照度補正、人感センサー、自動調光システム等、きめ細かい照明制御を行うことで、約30%の電力削減を行います。

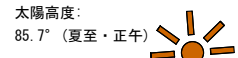
・開口部からの過大な日射侵入を抑制し、日射負荷軽減を図ります。

・外気処理空調機のRA（還気）を廊下経由で便所から排気することで、廊下を2次的に冷暖房すると同時に、室内正圧制御として風除室からの隙間風を防止します。（隙間風対策）

・平均風速が5m/s以上の特徴を活かし、風力発電による外灯を設置し、24時間利用を計画します。

A-A' 環境断面図

・夏場の直射光は、深い庇で遮ると同時に冬場の温暖な直射光は自然採光として、取り入れ、快適な内部環境を創出します。



・蒸暑地である沖縄では、古くから日射遮蔽と自然通風利用を可能にした、アマハジがあります。アマハジのような中間領域を日射負荷の大きい、南と東面に設けることで、地域環境特性を考慮した空間を創出します。

・自然換気（エコボイド）により、居室の外気導入及び余剰排気排出のための送風動力を節減します。

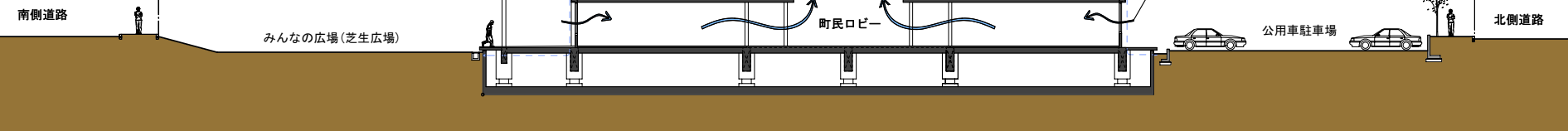
・屋上緑化を積極的にを行い、躯体への熱負荷を低減すると同時に、都市景観の向上、蒸散効果による生態系循環システムの構築を行います。

・穴あきブロック等により、外壁への日射を抑制することで、躯体を通した熱負荷の低減を図ります。

・穴あきブロック等により、外壁への日射を抑制することで、躯体を通した熱負荷の低減を図ります。

・通風経路の確保し、冷房負荷軽減を図ります。

・空調機はセンサー感知により、温度や湿度を制御することで、効率的で無駄の少ない運転を行います。LED照明の採用、初期照度補正、人感センサー、自動調光システム等、きめ細かい照明制御を行うことで、約30%の電力削減を行います。



B-B' 環境断面図

その他環境配慮事項

- 庁舎の軸を東西軸及び東西コアとする事で、執務空間への東西日射負荷を低減します。
- 庁舎をシンプルな形状にすることで、経済的かつメンテナンス性の高い計画とします。
- 庁舎の周囲にバルコニーを配置することによって、外壁等の適切な維持管理が容易に行えるよう、適切な作業スペースを計画します。
- 将来の間取り変更に対応できるように、間仕切り壁を乾式工法とし、可変性に配慮した計画とします。
- 仕上材は、汚れや退色しやすく、清掃維持保全が容易なものを採用します。
- 外壁は、耐久性に優れた材料の採用、簡易洗浄や劣化診断のための足場の確保等、長寿命化のための適正な維持保全に配慮します。
- 建築非構造部材、設備機器、設備システムの補修、更新、維持管理等を効率的・効果的に実施するために、適切な作業スペースを確保します。
- 配電損失、配管熱損失、ダクト内抵抗等を低減するよう設備諸室の適切な配置計画を行います。



【穴あきブロック等事例】

日射負荷低減手法として、程よく日射を遮りながら通風を確保できる穴あきブロック等を採用し、良好な執務空間を創出します。



【屋上緑化事例】

躯体への熱負荷低減、都市景観の向上、生態系の確保、大気汚染の浄化、省エネルギーなどの効果が期待されます。



【外灯事例】

平均風速が5m/s以上の特徴を活かし、風力発電による外灯を設置し、24時間利用を計画します。



【太陽光発電事例】

屋上に太陽光電池パネル50kwを設置し、年間56,579kwhを発電することで、自然エネルギーの利用を図ります。また、庁舎全体の年間使用電力量の5%をまかないます。



【LED照明事例】

長寿命であり、消費電力が少なく、即応性の高いLED照明を主照明として、採用します。きめ細かい照明制御と合わせて、従来の約30%の電力削減を行います。



【エコボイド事例】

暖められた空気の上昇気流により、内部を負圧にすることで、冷涼で新鮮な外気を取込み、中間期の冷房負荷軽減を図ります。また、ハイサイドライトにより、自然光を積極的に活用することで、照明負荷の低減を図ります。