

おいらせ町新庁舎建設基本・実施設計

基本設計説明書 (本編)



目 次	
1. 設計方針	0 1
2. 計画概要	0 2
3. 建築計画	0 3 ~
4. 構造計画	2 0 ~
5. 電気設備計画	2 4 ~
6. 機械設備計画	3 2 ~
7. 外構計画	3 9 ~

1. 設計方針

□ 基本方針

・おいらせ町新庁舎建設基本構想・基本計画で掲げられた基本方針をもとに計画します。

※基本計画における整備方針

整備方針（基本計画）
利便性に配慮した庁舎
誰もが利用する庁舎であることから、訪れた方が利用しやすい、機能的で利便性の高い庁舎を目指します。
開かれた庁舎
町民が気軽に訪れ、相談・交流・憩いの場としての雰囲気配慮した庁舎を目指します。
効率的で働きやすい庁舎
快適で機能的な執務空間とし、オフィスユニバーサルプランにより、社会環境の変化にフレキシブルに対応できる効率的な庁舎を目指します。
開かれた議会機能を有する庁舎
機能的で効率的な設備を整え、身近で開かれた議会機能を有する庁舎を目指します。
情報化に対応した庁舎
I C Tの高度化や多様化に対応でき、セキュリティにも配慮した庁舎を目指します。
ユニバーサルデザイン対応の庁舎
年齢や障害の有無、体格、性別、国籍に関わらず、誰もが訪れやすい、ユニバーサルデザインに配慮した庁舎を目指します。
ライフサイクルコストを考慮した庁舎
環境負荷低減やエネルギー効率の観点を踏まえ、設計段階からライフサイクルコストを考慮した費用対効果の高い庁舎を目指します。
防災の拠点となる庁舎
災害発生時に業務を継続するための電力や通信の確保を図るとともに、防災拠点としての機能を維持できる庁舎を目指します。

設計コンセプト

町民、職員に寄り添い将来の変化に対応する

ユニバーサルな庁舎

周辺施設と連携する

コミュニティ庁舎

防災機能に優れた

高耐久な庁舎



鳥瞰イメージ：南西側より庁舎エリアをみる

2. 計画概要

敷地概要

建設地	青森県おいらせ町中野平52番1 外18筆
敷地面積	総敷地面積 27,011 m2（庁舎エリア13,521 m2、病院エリア13,490 m2）
用途地域	近隣商業地域
建ぺい率	80%
容積率	200%
防火地域	準防火地域
日影規制	規制なし
道路斜線	勾配1.5、適用距離20m
隣地斜線	勾配2.5、立上り31m
接道状況	北側：町道約17.0m（法42条1項1号）
	東側：町道約18.7m（法42条1項1号）
	南側：町道約11.0m（法42条1項1号）
	西側：町道約 8.8m（法42条1項1号）
	北西側：町道約 6.8m（法42条1項1号）

建物概要（庁舎エリア）

主要用途	庁舎	車庫	キャノピー1	キャノピー2
構造種別	鉄骨造（耐火建築物）	鉄骨造（その他）	鉄骨造（その他）	鉄骨造（その他）
建築面積	2,589.46 m2	328.30 m2	83.20 m2	70.00 m2
延床面積	6,203.11 m2	308.70 m2	— m2	— m2
階数	地上3階建	地上1階建	地上1階建	地上1階建
建物高さ	16.80 m	5.70 m	3.11 m	3.11 m
基礎種別	杭基礎	杭基礎	直接基礎	直接基礎

（※地盤調査結果により詳細検討の上判断する）

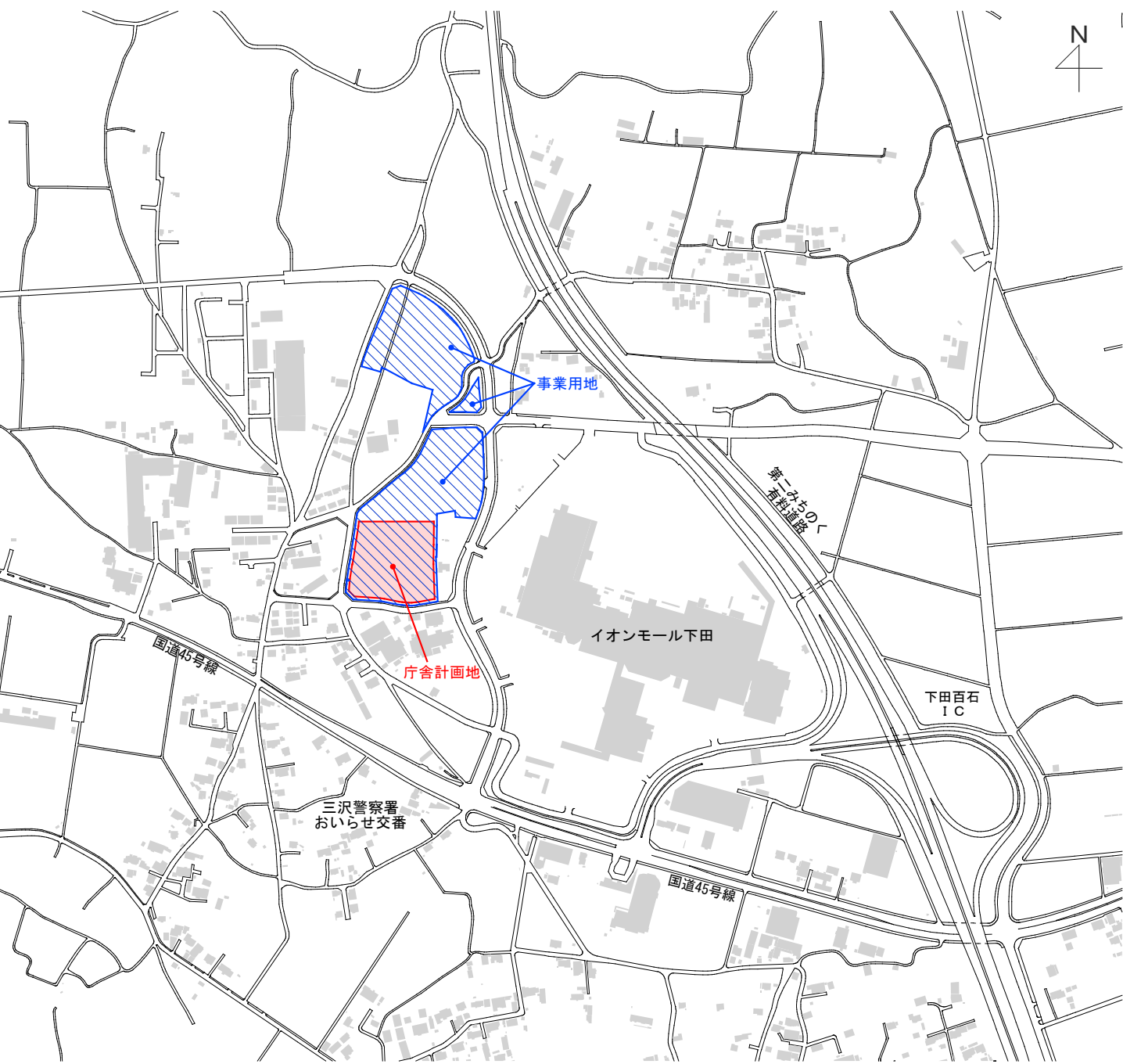
駐車場概要（庁舎エリア）

駐車場台数	来庁者用	118台（うち車椅子使用者用駐車場3台、思いやり駐車場2台）
	公用	57台
	合計	175台
駐輪台数	来庁者用	10台（ラック式）

事業スケジュール

年	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度	2032年度	2033年度	2034年度
設計	基本設計・実施設計										
開発許可			開発許可								
建築確認				確認申請							
造成工事				造成工事							
建築建物工事					庁舎建設工事				供用開始		
庁舎外構工事							庁舎外構工事				
ネットワーク整備							ネットワーク整備				
職員駐車場整備工事										職員駐車場整備工事	

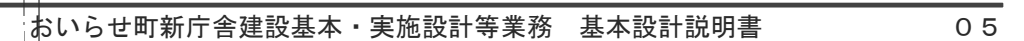
案内図



4

3-2. 平面計画

- ・東西軸に執務室を設け、1階待合とつながる吹き抜け空間のある開放的な待合スペースを計画します。
- ・各課の境は間仕切りや壁や高い収納を設けず、開放的で一体的な空間とすることで将来の組織変更に柔軟に対応可能なユニバーサルレイアウトを導入します。
- ・庁議室は移動間仕切りにより大応接室、大会議室、災害対策本部など利用シーンに応じた室の大きさに変えられるものとします。
- ・災害時の活動拠点として災害対策本部室を設置。町長室や防災無線室と連携のとれる配置とします。

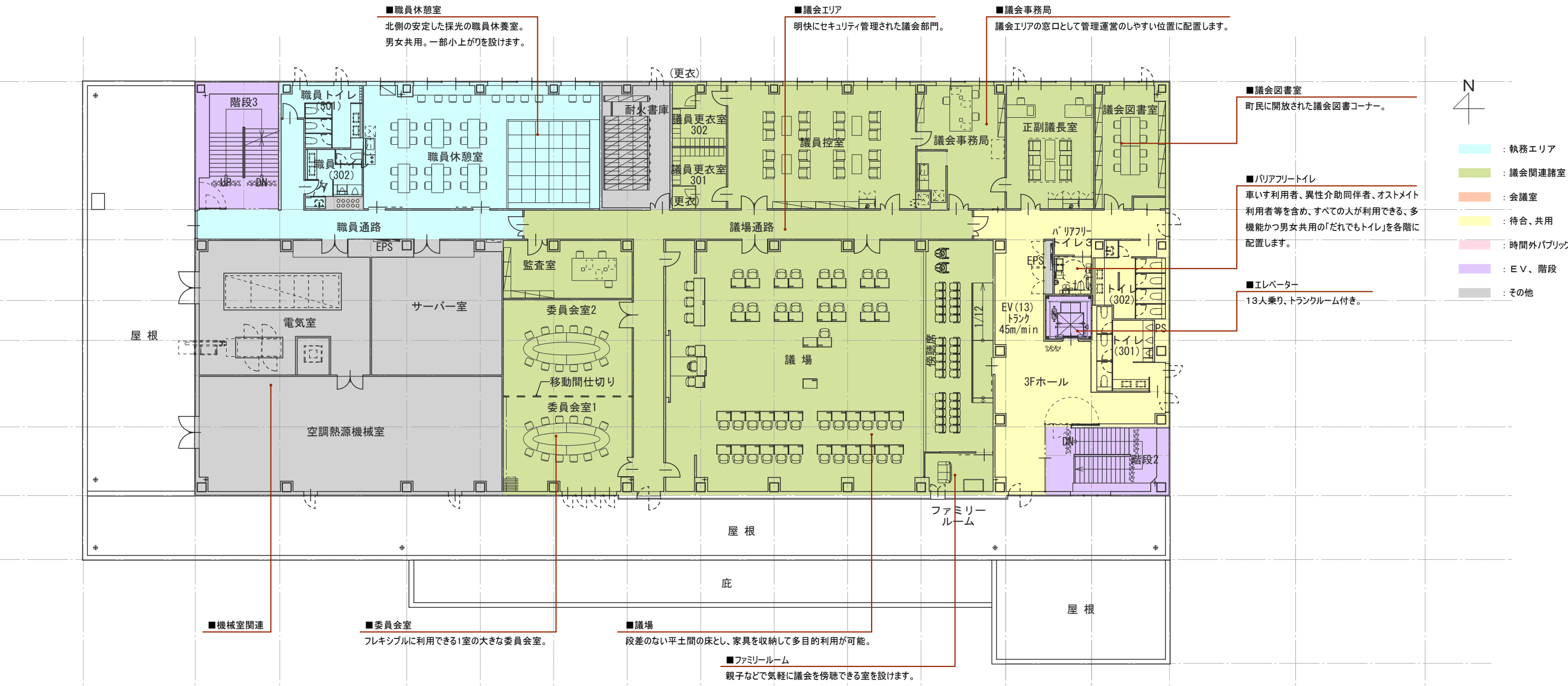


3. 建築計画

3-2. 平面計画

□ 3階平面計画

- ・議会エリアは他のエリアと明快にセキュリティラインを構築します。
- ・議会や委員会などの傍聴者動線に配慮し、議員動線と干渉しないよう、諸室配置を行います。
- ・3階に電気室、サーバー室、空調熱源機械室を集約配置し地震・水害から守り、大規模災害時の業務継続性を確保します。



3. 建築計画

3-2. 平面計画

□町民利用計画コンセプト

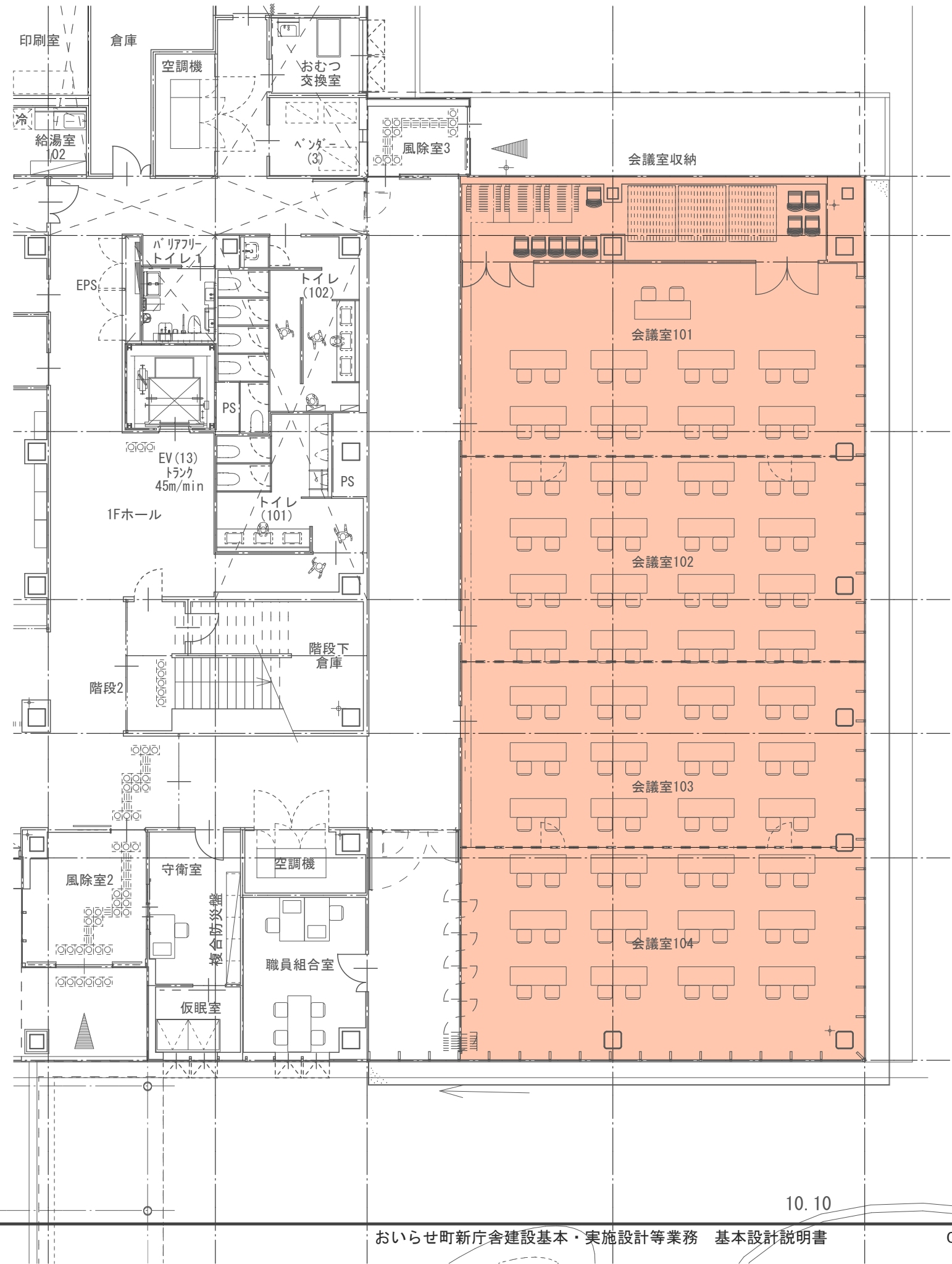
- ・町民が主役となり、いつでも気軽に交流、協働できるスペースを計画します。
- ・誰もが気軽に休憩できるスペースとして整備します。
- ・閉庁時はセキュリティ上、執務エリアと区画しますが、トイレや授乳室は利用できます。
- ・建具を開くことにより、「エントランスエリア」と一体的な空間となることから多目的な使い方ができます。
- ・町民の自発的な活動の場となるようミーティングやワークショップ等で利用できるスペースとして整備します。
- ・確定申告等の臨時執務室としても活用します。
- ・町民ギャラリーや親子交流など多目的に使用できるスペースとして整備します。また、来庁者の待合や休憩スペース、臨時窓口としても活用します。



スライディングウォール（間仕切り前）



スライディングウォール（間仕切り後）



3-2. 平面計画

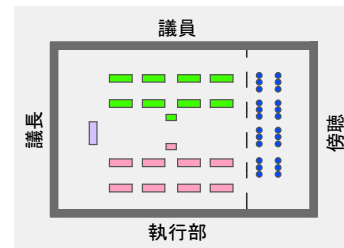
□議会機能

- ・議会機能は、議決機関としての独立性を確保するとともに、町民に開かれた施設として多用途な利用が可能となるよう、家具は可動タイプを選定します。
- ・議会エリアは他エリアと明快にセキュリティラインを構築します。

□議場・ホールの構成

座席レイアウト

- ・議場の４方向に議長席、執行部席、議員席、傍聴席を配置する「対面配置型」を採用します。



床形式

- ・床に段差を設けない「フラット形式」を採用します。机や椅子などの家具を可動型にし、多目的な利用を可能とします。
- ・議場家具は収納する専用室を設けるのではなく、委員会室を兼用します。



傍聽席

- ・傍聴席は十分な座席数を確保するとともに、車いす利用者のスペースを確保します。
- ・傍聴席は議席エリアより１段高いフロアとし、視認性へ配慮します。
- ・開かれた議会を目指し、１階町民待合室での議会中継を検討します。（１階ホールへ設置予定）



ファミリールーム

- ・親子で安心して傍聴可能なファミリールームを計画します。



ファミリールーム事例

□関連諸室

委員会室

- ・各委員会の開催、委員会開催中の準備室機能や前室としての利用、会議室など執務スペースの一部としての利用といった、多目的な利用に対応できるよう、移動間仕切りで区分できる計画とします。



ファミリールーム事例

議員事務局

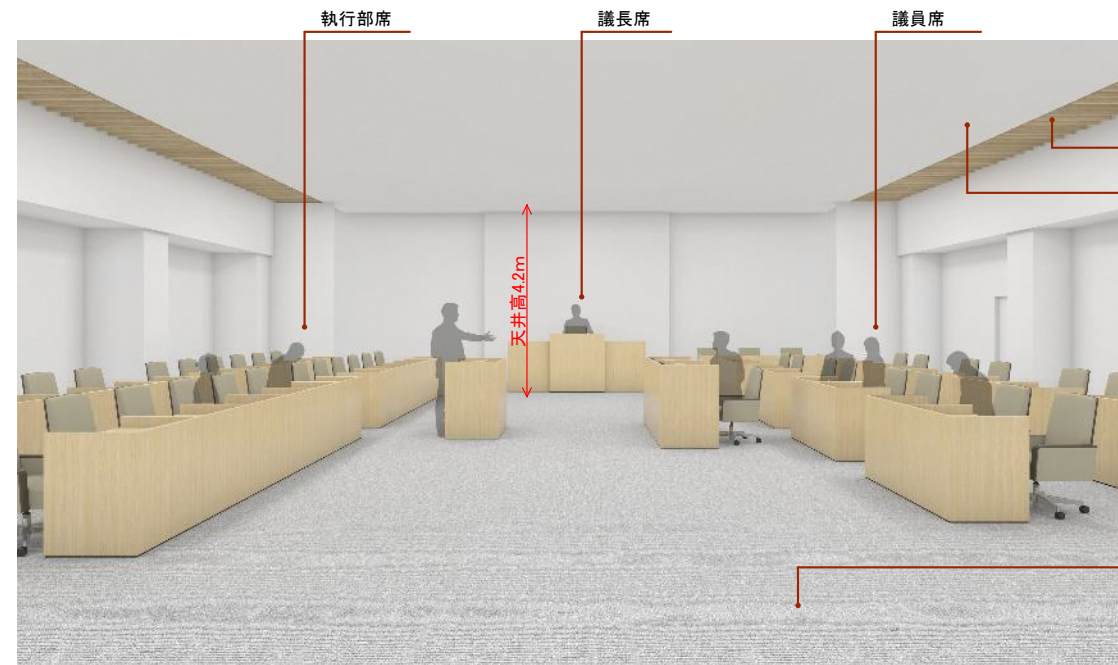
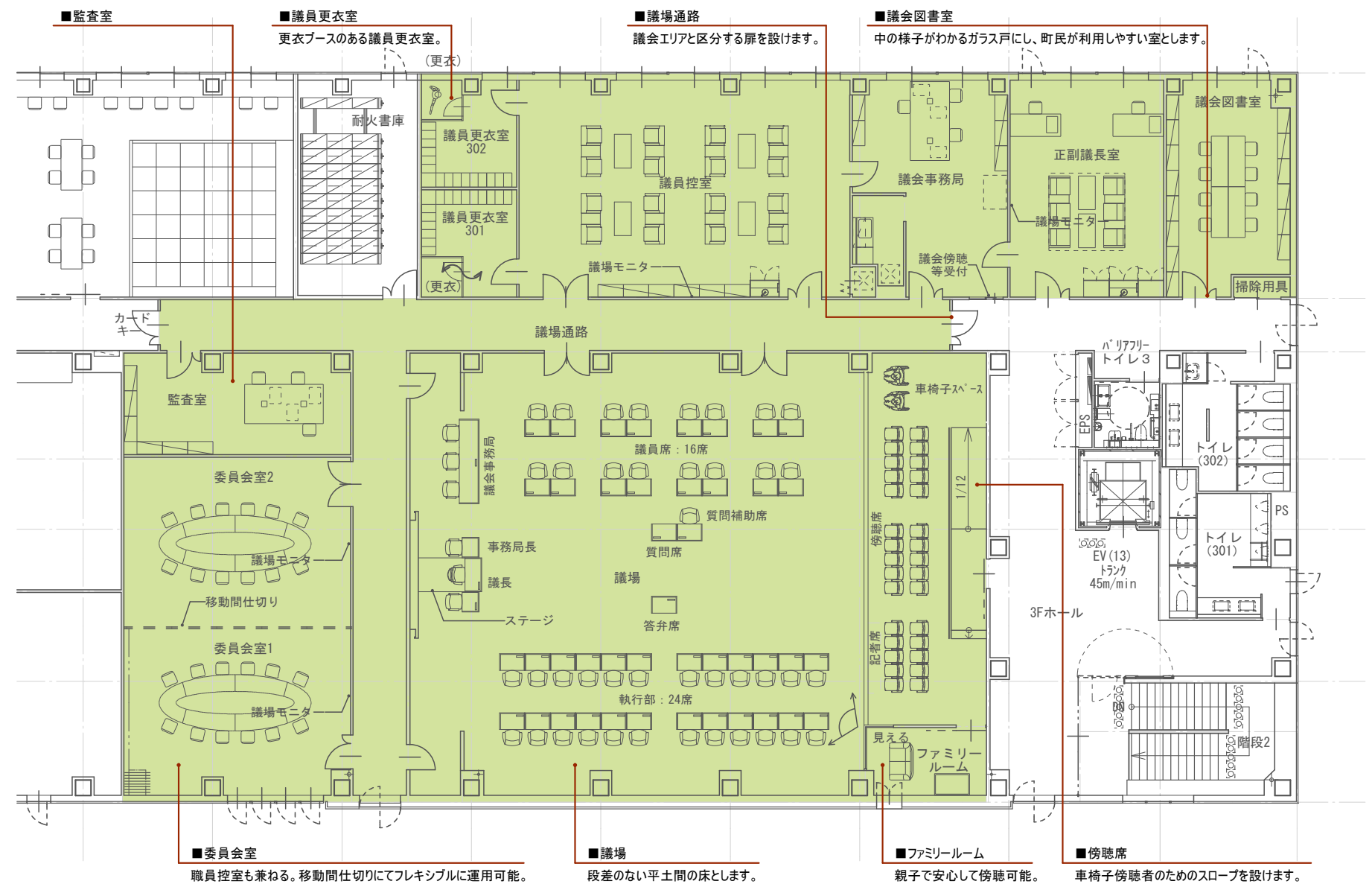
- ・議員控室と正副議長室へ隣接する、相互の連携が図られるレイアウトとします。

議 会 図 書 室

- ・ 議員の調査研究活動に十分な面積を確保します。また、町民に開かれたスペースとして、ガラス建具による開放的な計画とします。



ファミリールーム事例



※内装色は発注者と協議の上決定する。 議場イメージ図

木目調の内装材:ルーバー

吸音効果のある天井材

床:カーペット敷き

3. 建築計画

3-2. 平面計画

□執務室／窓口エリア計画

- ・執務エリアの効率化や改修費用の低減、将来の組織編成や職員数の変化に柔軟に対応できるように、事務机やミーティングテーブル、書庫の配置エリアを明確にしたユニバーサルレイアウトとする。

□開放的でフレキシビリティの高い執務空間

- ・組織の拡大、縮小、改編などに柔軟に対応できるように、執務スペースとして出来る限り大きな空間を確保し、極力壁で仕切ることなく利用するユニバーサルプランの執務スペースとします。
- ・東西方向の柱と柱の間隔を4,600mm、南北方向を16,000mmとしたスパンを執務スペースの基準モジュールとし、これに基づき机を配置、席数に柔軟性を持たせつつ各課を割り当てます。
- ・組織変更や人事異動などに対応可能とするOAフロアーを採用し、机や収納棚の移動やLANケーブル等の配線変更を容易とし、コストの削減と組織変更の手間軽減を図ります。

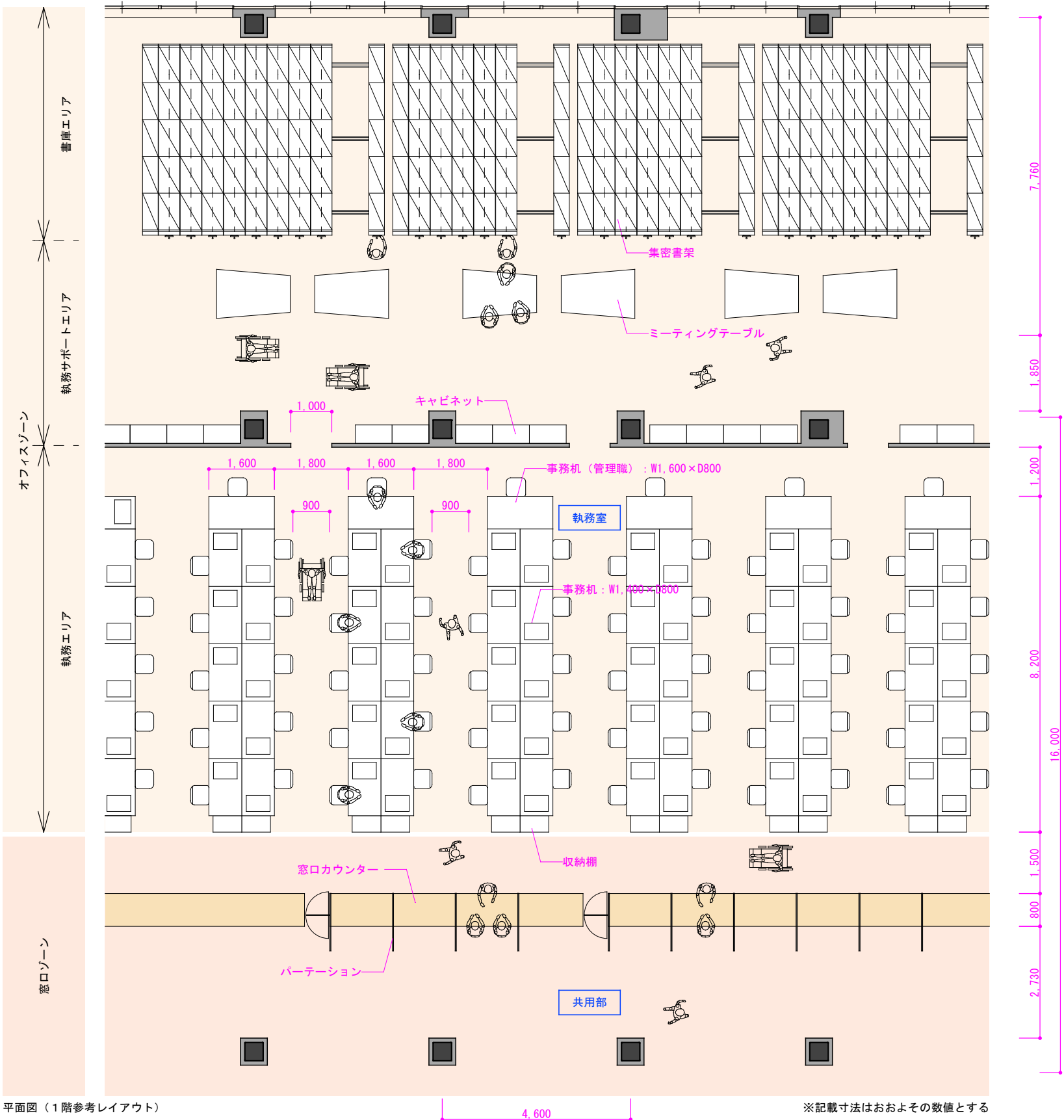
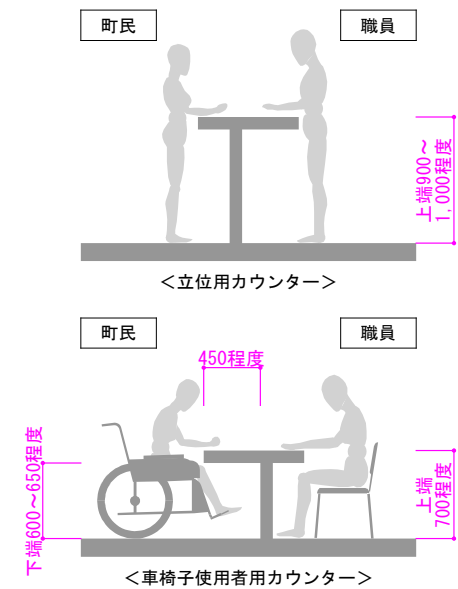
□安全・効率的で快適な執務環境

- ・収納棚を窓口カウンターと各職員の机との間に窓口カウンターと平行して配置することで、カウンターと机の間に適度な距離を確保し、個人情報の保護と共に執務に集中できる環境とします。

□省エネルギーで快適な執務環境

- ・各階の階高を抑えつつ設備機器等のスペースを確保した天井構成とすることで、ユニバーサルプランの広い執務スペースを圧迫感のない開放的な空間とします。

□カウンター標準モデル



■集密書架



■ミーティングテーブル



■執務室



■窓口カウンター

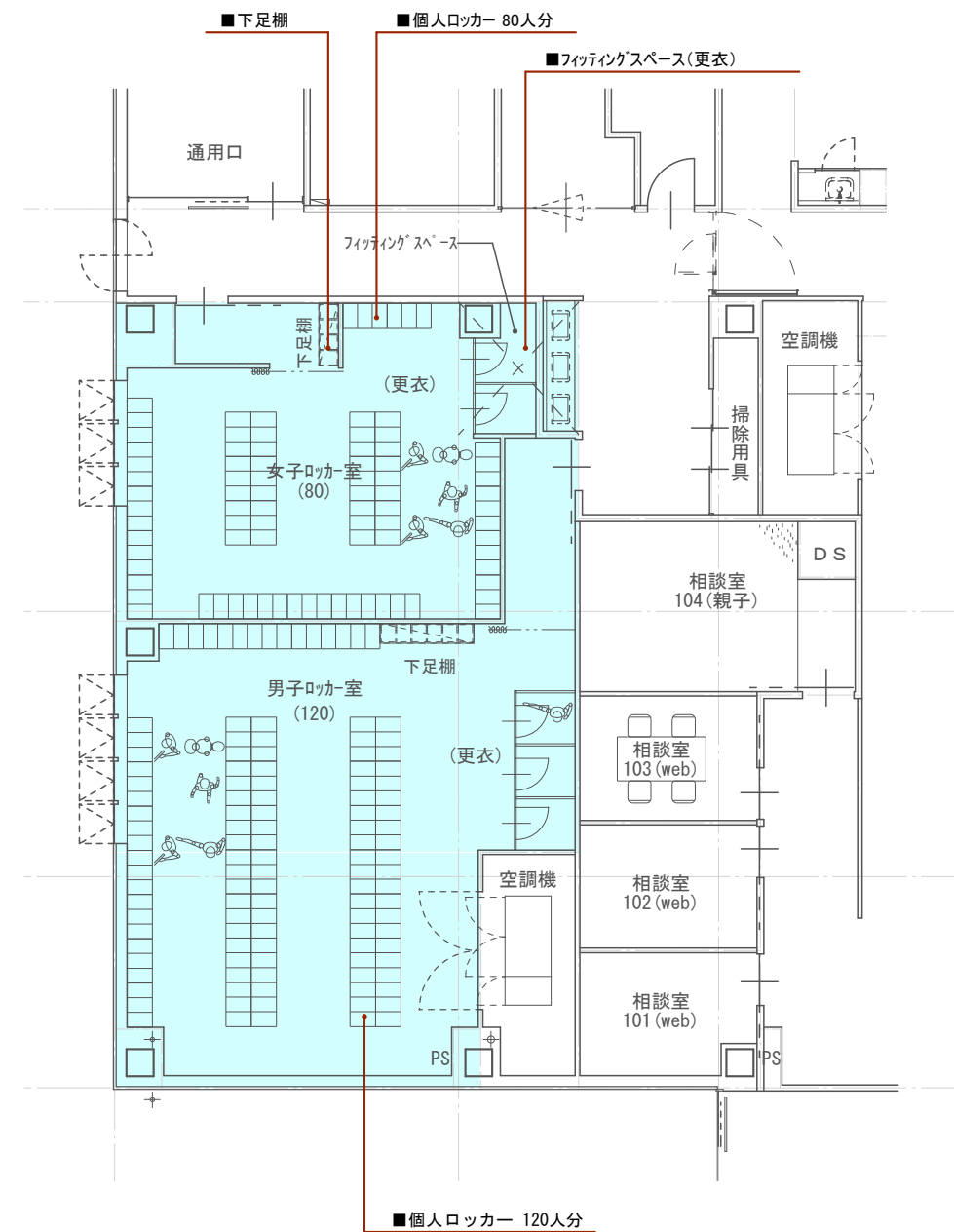


3. 建築計画

3-2. 平面計画

□職員更衣室

- ・1階通用口に近接する位置へ職員全員分のロッカーを集約配置し、省スペース化を図ります。
- ・働きやすいオフィスの舞台袖として、更衣ブースや下足棚を計画します。
- ・幅900の3扉仕様のロッカーを採用します。（錠種別については協議の上計画します。）



参考ロッカー



参考ミニロッカー（小物入れ）



参考下足棚



参考更衣ブース

□各トイレ

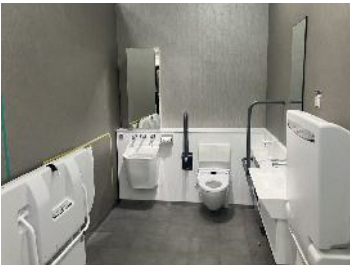
- ・適正なトイレ配置、機能分散により誰もが使いやすいトイレを計画します。
- ・清掃が容易で、においを抑えることのできる乾式床とします。

□一般トイレ

- ・各フロアに男女別のトイレを設けます。
- ・トイレ手洗い付近へパウダーコーナーを計画します。
- ・トイレ内の通路幅は、0.9m以上を確保します。
- ・便器を基準として洗浄ボタン、紙巻器、手すりの位置を共通化します。
- ・さまざまなニーズに対応する器具を適切に配置します。

□バリアフリートイレ

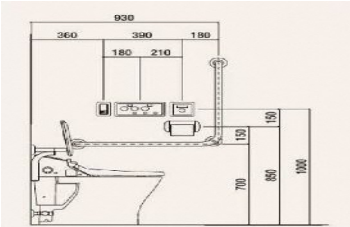
- ・さまざまな身体状況の方が安心して利用できる広さと設備を備えたバリアフリートイレを設置します。
- ・オストメイト対応の多機能トイレを各階配置します。
- ・バリアフリートイレには非常時呼出ボタンを設置します。



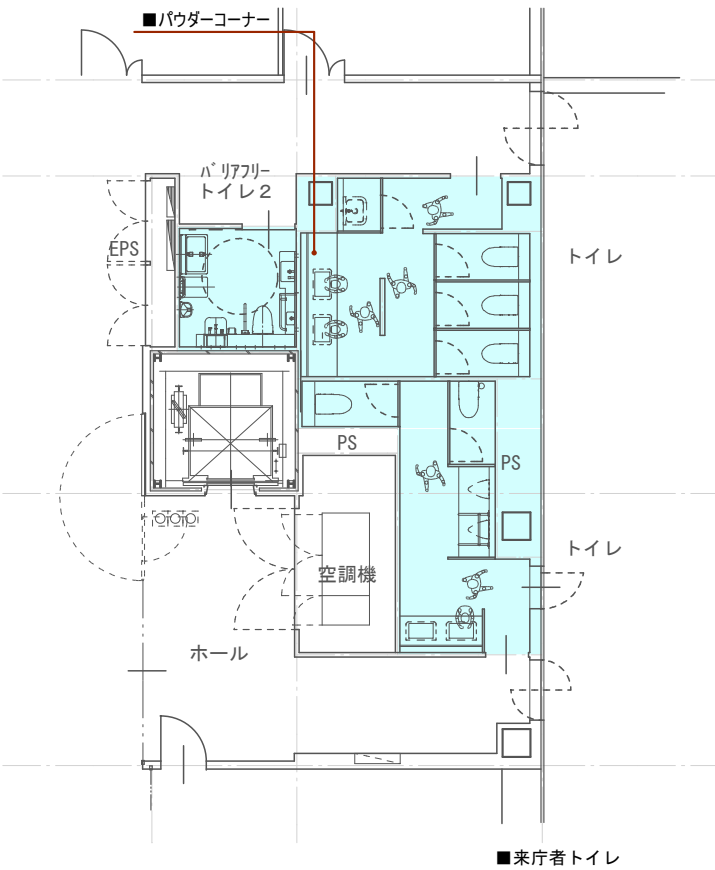
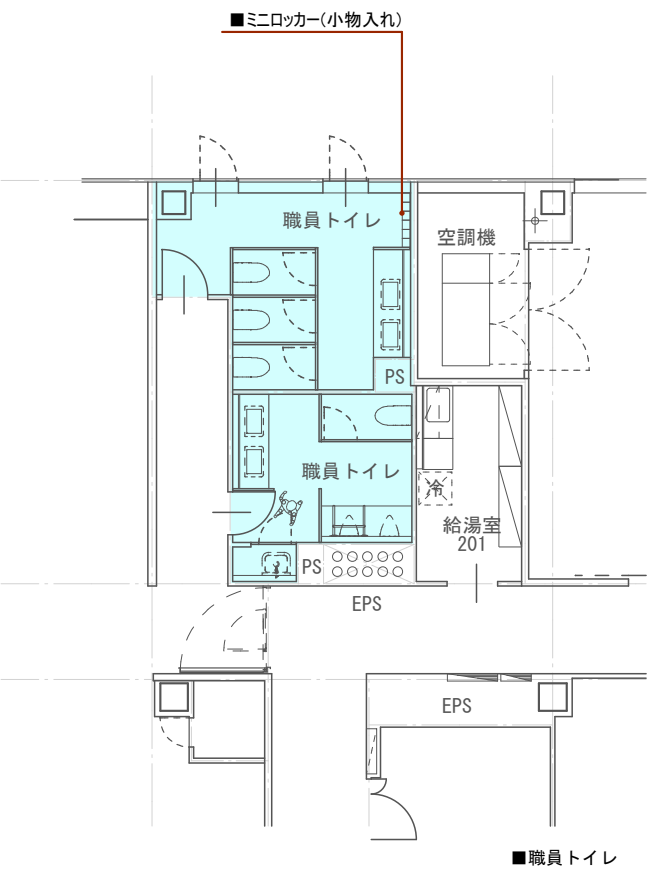
参考 バリアフリートイレ



参考 パウダーコーナー



だれでも操作しやすい器具のイメージ

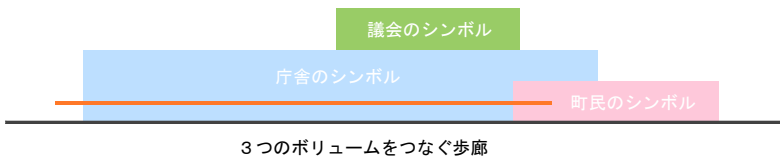


3. 建築計画

3-3. 立面計画

□基本方針

- ・周辺環境に馴染む外観と機能的かつ経済的な外装を計画します。
- ・自然がまちの中に生きる、町民に愛されるまちのシンボルとして、未来へと受け継ぐ庁舎の外観デザインを創造します。



□厳しい気候に適応する外装材の選定

- ・屋根はシンプルな形状の無落雪屋根とし、屋根先端部へ融雪ヒーターを設け建物周囲の歩行者エリアへ落雪の影響がないように配慮します。
- ・外壁は耐久性が高い押出成形セメント板を採用した内断熱工法とします。
- ・南側に面する執務室、待合室は庇により直接日射の影響を軽減します。
- ・開口部には真空ガラスやLow-e 複層ガラス（アルゴンガス入り）を併用し高い断熱性を確保しながらも、開かれた庁舎のイメージをつくります。
- ・町営バス待合いを兼ねた屋根付き歩廊は駐車場から風除室へつなぐように配置します。



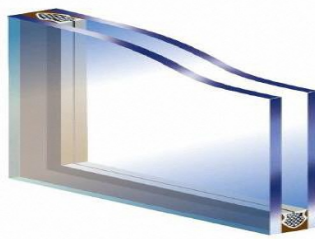
外壁：押出成形セメント板



外壁：押出成形セメント板



融雪ヒーター



外部建具：Low-e 複層ガラス

□デザイン要素

- ・「木を見せる」

町民利用の会議室は外部に面して木板を張り木材利用を屋外に映し出すデザインとします。



カーテンウォール木材利用

- ・「木にふれる」

待合室の一部に目隠しとなる木の格子により身近に木を感じ、木の香る内装計画とします。



木製ルーバー



南東側外観イメージ



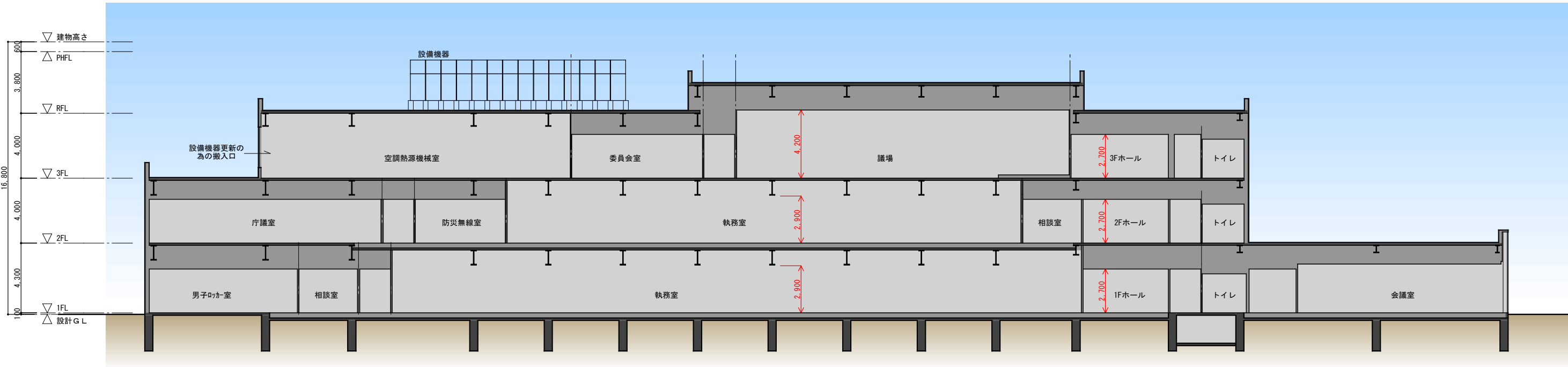
南西側外観イメージ

3. 建築計画

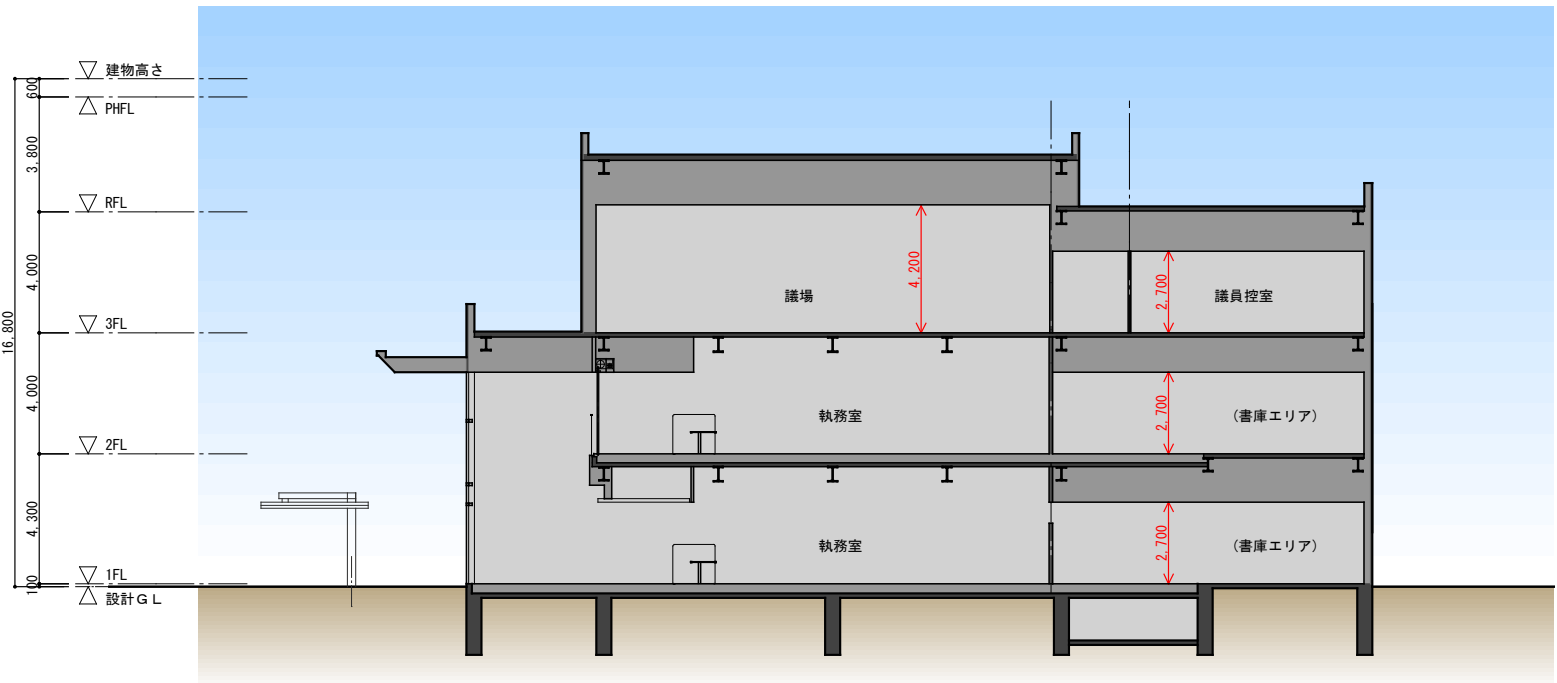
3-4. 断面計画

□基本方針

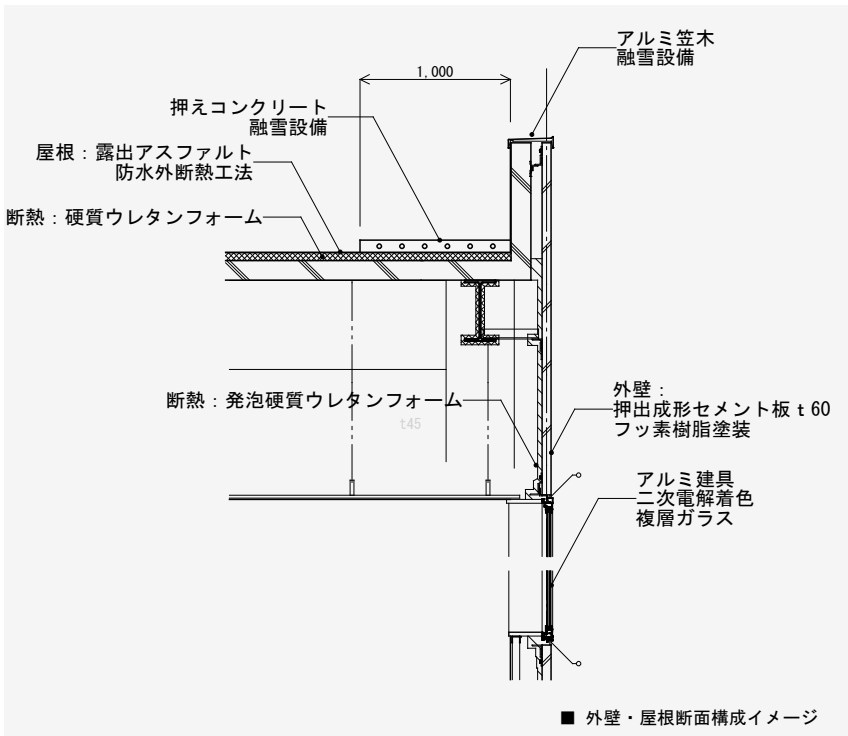
- ・近隣への環境に配慮しながら、室内の環境や視認性を確保したうえ、できる限り高さを抑えた建物とします。
- ・設備ルートとコストバランスを考慮した天井高を計画します。
- ・議場は室面積が大きく、明瞭な音響を確保する必要があることから、天井を高く設定します。



断面図（東西方向）



断面図（南北方向）



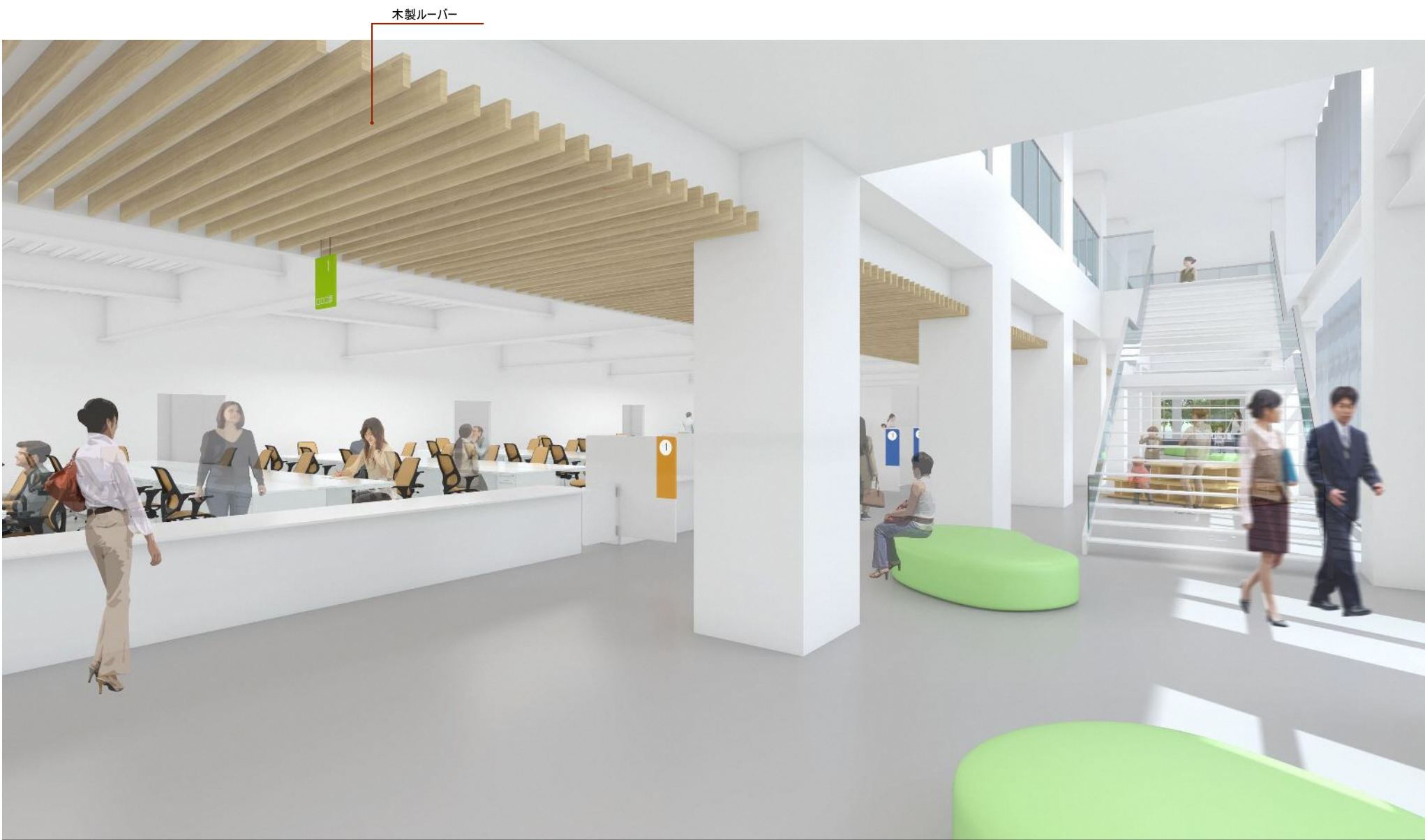
3. 建築計画

3-5. 内装計画

- 基本方針
- ・町民の集う庁舎として、誰もが利用しやすく、庁舎としての機能面、安全面に配慮した内装計画とします。
- 風除室、1階ホール
- ・人々の往来の多い1階の風除室やエレベーター周囲の通路床材は、耐摩耗性やメンテナンス性を考慮し磁器質タイルを採用します。
- 執務室・待合
- ・執務室の床材は、吸音性、コスト、歩行する際の足音に配慮するとともに、汚れた部分のみを張り替えることのできるタイルカーペットを採用します。
- 待合エリアの天井の一部は木製ルーバーの採用を検討します。
- ・会議室、相談室など、吸音性能の必要な天井材は、岩綿吸音板を採用します。特に吸音性能を必要としない、倉庫などの天井材は、化粧石膏ボードを採用します。
- 議場
- ・町の顔となる議場は、木製ルーバーや木目調の化粧板の採用により木質感のある内装計画とします。
- トイレ・書庫・倉庫
- ・トイレや書庫・倉庫の床材は、日常的な管理清掃がしやすいビニル系の床材を採用します。トイレは音が伝わりにくい岩綿吸音板を天井に使用します。

□主要室仕上表

区分	床	壁	天井
風除室、1階ホール	磁器質タイル	EP 塗装 木目調化粧板	岩綿吸音板
待合	ビニル床	EP 塗装	ルーバー(天井レス)
会議室101～104	ビニル床	ビニル壁紙	岩綿吸音板
執務室	タイルカーペット	EP 塗装	吸音材(天井レス)
特別職室	ビニル床	ビニル壁紙	岩綿吸音板
議場	カーペット	EP 塗装 木目調化粧板	岩綿吸音板、EP-AB塗装 木ルーバー
議会関連諸室	タイルカーペット	EP 塗装	岩綿吸音板
書庫・倉庫	ビニル床	EP 塗装	化粧石膏ボード
トイレ	ビニル床	メラミン化粧板	岩綿吸音板
略号 EP-AB：吸音ボード・天井ボード専用吹付け水性高機能環境配慮形塗料			



1階待合 南西側より執務室を見る



1階待合 南東側より執務室を見る



1階待合

※内装色は発注者と協議の上決定する。

3. 建築計画

3-6. 業務継続計画（BCP）

□災害時の庁舎機能の持続的運用を確保

- ・災害時においても町民生活に密着した行政サービスや町の基幹業務が中断することなく継続できるよう、停電時にも対応可能な非常用自家発電設備や燃料の備蓄機能、排水貯留槽等、エネルギー供給が断絶した際にも災害対応業務に最低3日間対応可能な設備を装備します。

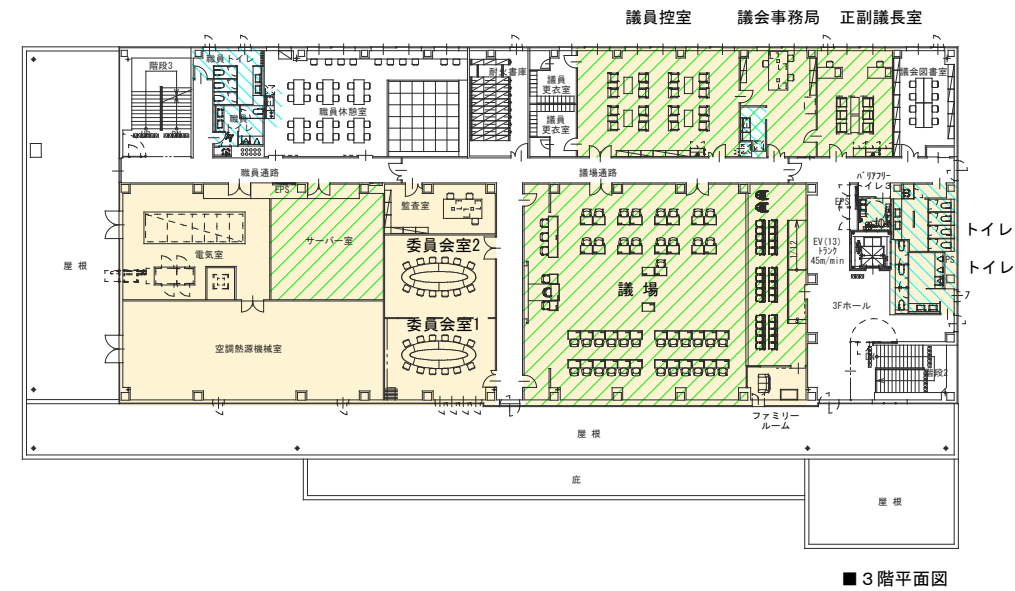
【災害時に対する事前対策メニュー】

電気・ガス・給水・排水・通信等インフラが途絶した状態を想定する

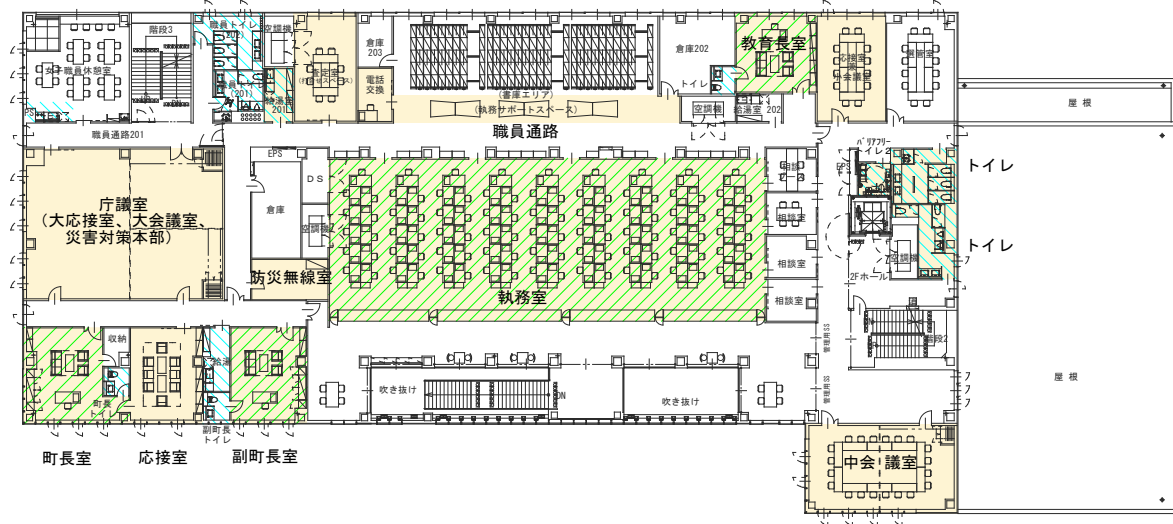
項目	災害対策メニュー	対策の詳細	
電力	電力引込 (電力源)	1 回線電力引込+α	— 1 回線受電+電源車対応
	非常用発電	非常用自家発電設備の設置と燃料備蓄	発電機の稼働 ⇒電源供給 防災・保安負荷用に非常用発電機を設置 ディーゼルエンジン発電機 燃料：軽油 またはA重油 備蓄燃料：3日間 防災用100%、負荷容量 の30%程度に絞った電力利用 照明・コンセント・給排水・空調へ電源を供給
情報通信	公衆通信	光ケーブルとメタルケーブルの併用	— 主配電盤（MDF）に光ケーブル、メタルケーブルの引き込みルートを計画
		通信引き込み用配管を複数化	— 通信引き込みを複数化での対応
		テレビ視聴の対応	— 地上波デジタル放送の他、複数のテレビ受信を確保
	庁舎専用通信	災害時優先電話の対応	— まちづくり防災課等の通信設備（別途工事）の機能確保
		防災無線・行政無線・Jアラート等	— まちづくり防災課等の通信設備（別途工事）の機能確保
		通信衛星送受信対応	— 衛星電話設備（別途工事）の設置対応考慮
		防災ネットワークの活用	— 防災ネットワーク（別途工事）の機能を確保
給排水	上水	ペットボトルの備蓄	— 7日分のペットボトルを確保 一人当たり3日分の水（※1）を個別に確保し、残り4日分を倉庫に備蓄 （一人当たり3L／日のペットボトルの場合、備蓄スペース7㎡）
		給水方式の分散	— 1階を直結給水方式、2・3階を受水槽からの加圧給水方式とし供給元の被災リスクに対応（受水槽が破損し給水インフラに被害がない場合に有効）
		上水受水槽への備蓄	— 上水受水槽に緊急遮断弁を設置し、平常時利用の約0.5日分の上水を確保 （上水受水槽の水は予備として貯水）
	雑用水	雑用水槽（受水槽室地下ビット）への雑用水備蓄	— 7日分の雑用水が貯留可能な雑用水槽容量を確保
	排水	屋外地下埋設 水槽 災害時汚水貯蓄槽の確保	— 7日分の汚水が貯留可能な汚水槽容量を確保
空調換気	空調	EHP（個別空調機）への発電機電源供給	個別熱源系統の空調稼働 災害対策本部・電気室・サーバー室等は、個別空調とし、非常用発電機の電源供給により、災害時にも空調対応を継続
		発電機の空調用電力を軽減	空調稼働 A重油焚き冷温水発生機を採用し発電機への負担を軽減
	換気	自然換気窓の設置	自然換気 自然換気窓の開閉による外気取り入れ （一部室を除き、原則として機械換気は機能させない）

：電力/通信/給排水/空調換気という必要機能に対して、災害時に主稼働するシステム

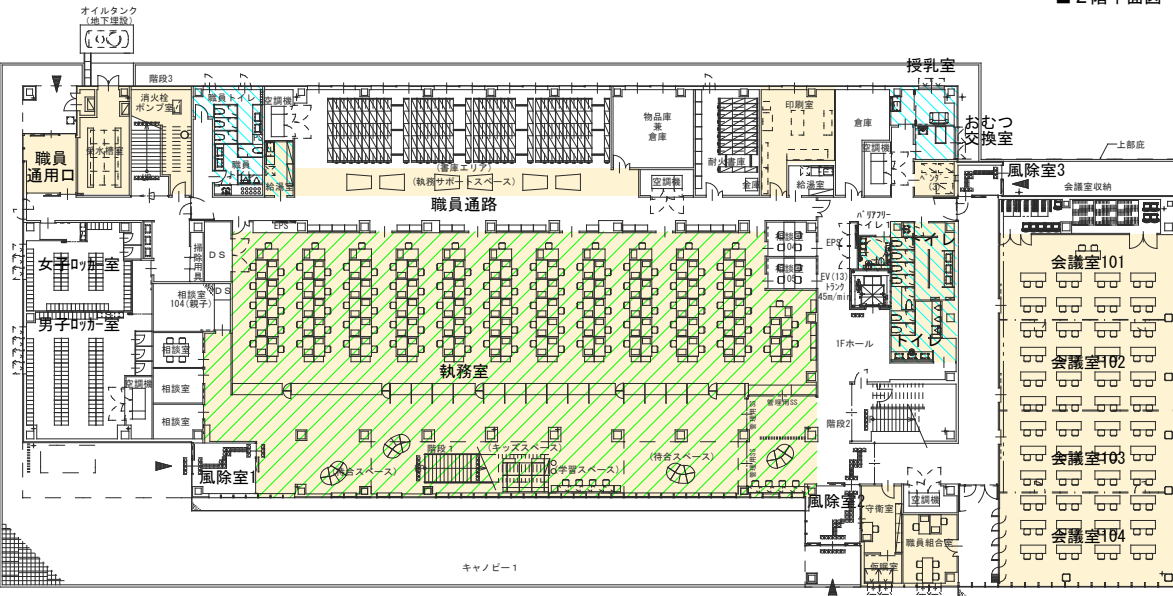
：電力/通信/給排水/空調換気という必要機能に対して、災害時にサブとして稼働するシステム



■ 3階平面図



■ 2階平面図



■ 1階平面図

：非常時電気関係利用可能箇所

：非常時空調換気利用可能箇所

：非常時給排水利用可能箇所

3. 建築計画

3-7. ユニバーサルデザイン計画

- 基本方針
- ・年齢や性別、障がいの有無や国籍によらず、すべての人に対して安全でわかりやすく利用しやすい庁舎、町民に広く開かれた庁舎とします。

- わかりやすい建築の構成
- ・1階に町民の利用率が高い機能をまとめます。

・町民も利用可能な会議室を1階に設け、町民に開かれた施設として多目的な利用を可能とします。
- ゆとりがあり、わかりやすい動線計画
- ・ゆとりがあり、分かれ道のない動線を基本とし、利用者が利用しやすい計画とします。
- 来庁しやすい建物前面の歩廊
- ・建物前面に歩廊（キャノピー）を設け、積雪時でもスムーズな来庁を可能にします。
- 車椅子利用を前提とした計画
- ・共用部をはじめ執務スペースにおいても車椅子の通行に支障の生じないスペースを確保します。

・議場の傍聴スペースには、車椅子スペースや、子どもと一緒に利用できるファミリールーム（親子部屋）を計画します。

・来庁者入り口付近へ思いやり駐車場を分散配置します。
- 滑りにくく段差のない床
- ・多くの方が利用される部分は滑りにくく段差のない床面に配慮します。
- わかりやすいサイン計画
- ・窓口案内は煩雑ではない直感的にわかりやすいデザインとします。

・それぞれのサインは大きな文字やピクトグラム、わかりやすい色彩、点字表記等を利用した視認しやすいデザインとします。

・一部のサインはQRコードで多言語対応できるものを検討します。
- エレベーター
- ・メインの風除室に近接してエレベーターを設置します。

・バリアフリー法に対応した13人乗りとして計画します。

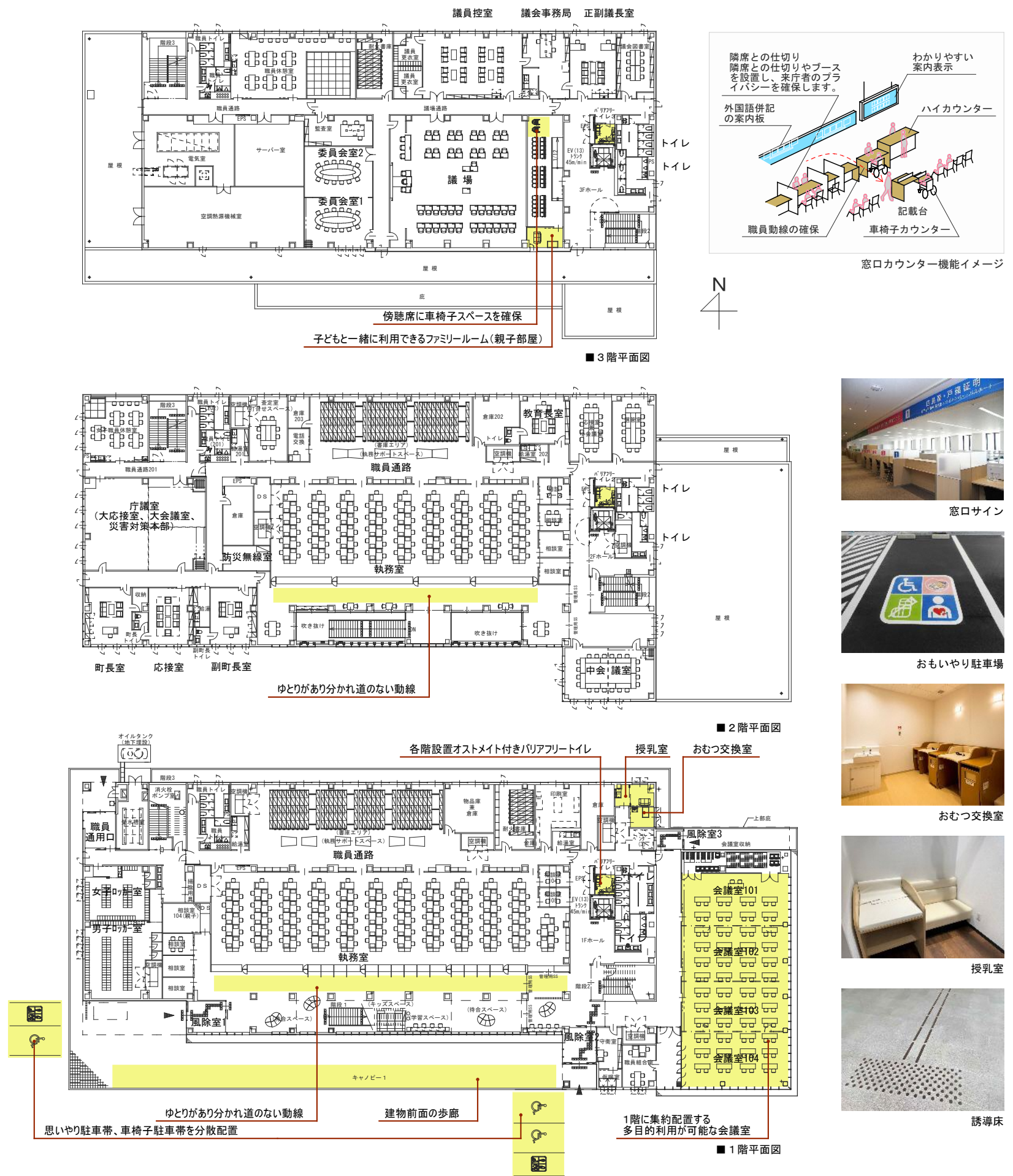
・視覚の不自由な方も利用しやすい点字サインや音声案内を検討します。
- 誰もが利用しやすいトイレ
- ・誰もが利用しやすいトイレを計画します。

・オストメイト付きのバリアフリートイレを各階に設けます。

□バリアフリー関係法令・基準の整理

関係法令・基準を下記に示します。

関係法令・基準	適合状況	規程内容	
福祉のまちづくり条例	届出義務	届出義務	
建築基準法	適合義務	階段の寸法、手すりの設置、廊下の幅等	
高齢者、障害者等の移動等の 円滑化の促進に関する法律 (バリアフリー法)	移動円滑化 基準適合義務	屋外への出入口の幅等	駐車スペース
		スロープの勾配	便所の仕様・設置等
		廊下の構造・幅員等	敷地内の通路
		階段の構造・手すり等	移動円滑化経路の仕様等
		居室の出入り口の幅等	案内設備
		便所の出入り口の幅等	案内設備までの経路



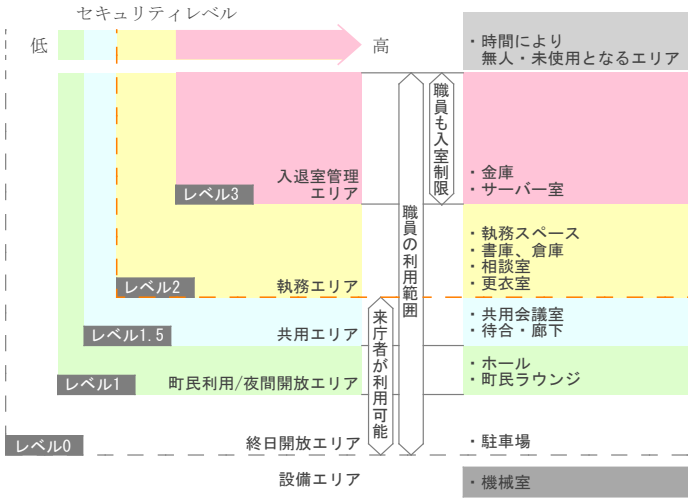
3. 建築計画

3-8. セキュリティ計画

□基本方針

- ・段階的なセキュリティレベル（終日開放エリア・町民利用、夜間開放エリア・共用エリア・執務エリア・入退室管理エリア）を設定し、明快なゾーニングを行います。

■セキュリティレベルの区分イメージ



□高精度なシステムを活用した入退室管理

- ・セキュリティレベルに応じた適切な入退室管理システムを導入します。
- ・職員のみが利用する部屋は、カードキー等で確実に施錠管理を行います。
- ・限られた職員のみが利用するセキュリティレベルの高い部屋については、虹彩認証など高精度な管理システムの導入を検討します。



パイプシャッター



カードリーダー



入室リーダー（テンキー付）



指静脈認証型入室リーダー



制御盤ユニット



管理パソコン



防犯カメラ

3. 建築計画

3-8. セキュリティ計画







□基本方針

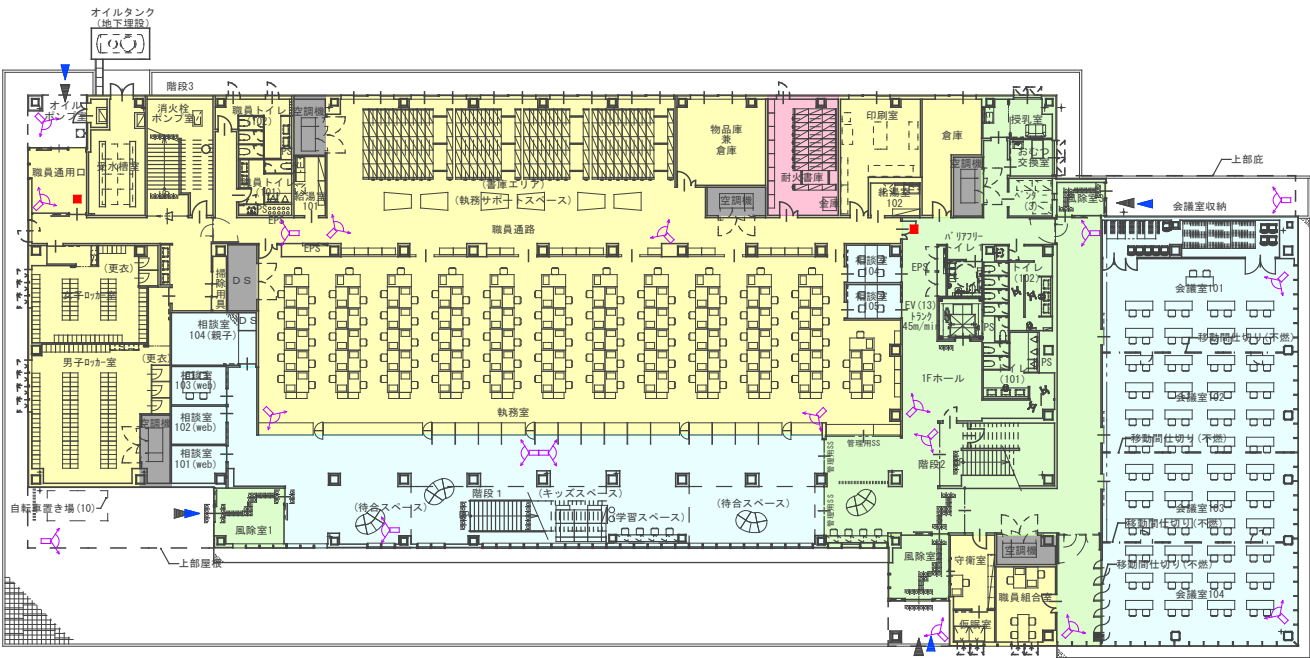
- ・段階的なセキュリティレベル（終日開放エリア・町民利用、夜間開放エリア・共用エリア・執務エリア・入退室管理エリア）を設定し、明快なゾーニングを行います。

□平日開庁（8:30～17:15）

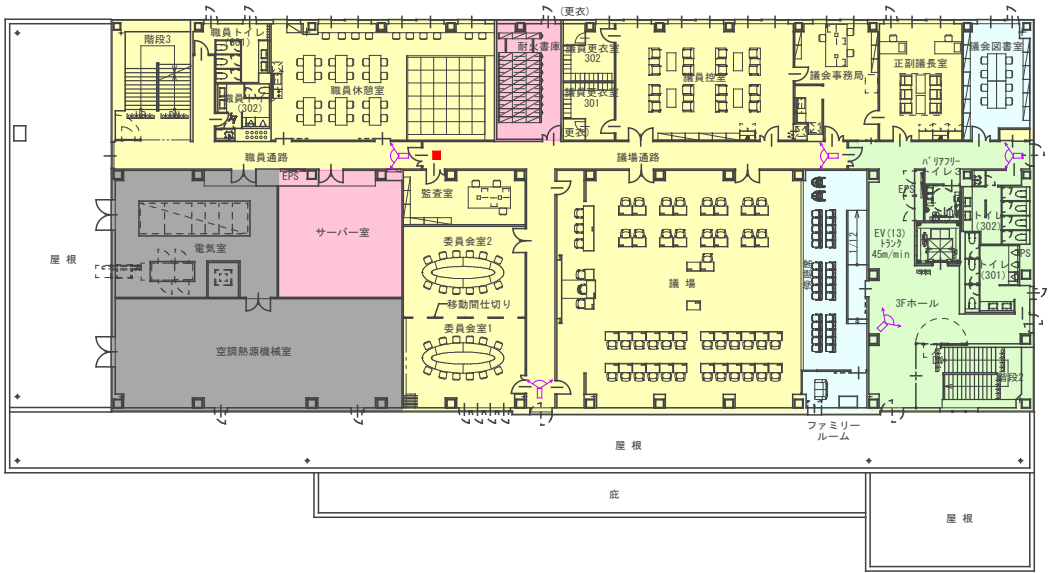
- ・来庁者エリア（パブリック）と職員専用エリア（プライベート）を明確に区分します。セキュリティ形成は電気錠・カードリーダーを設け対応します。
- ・出入口の他、各フロア適所に防犯カメラを設けます。

凡 例

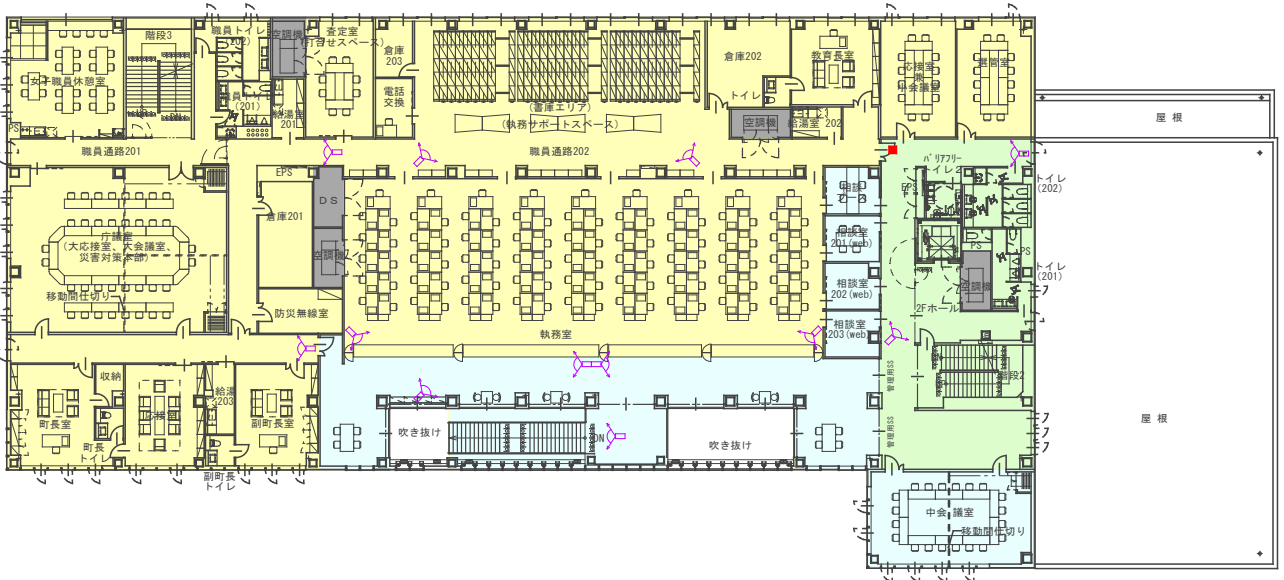
- | | | | | |
|---|---|-------------|---|----------------------|
|  |  | : 町民開放可能エリア |  | : 電気錠（OR（カードリーダー）など） |
|  | | : 職員エリア |  | : 出入口 |
|  | | : セキュリティ対象室 |  | : 防犯カメラ |
|  | | : その他 | | |



■ 1 階平面図



■ 3 階平面図



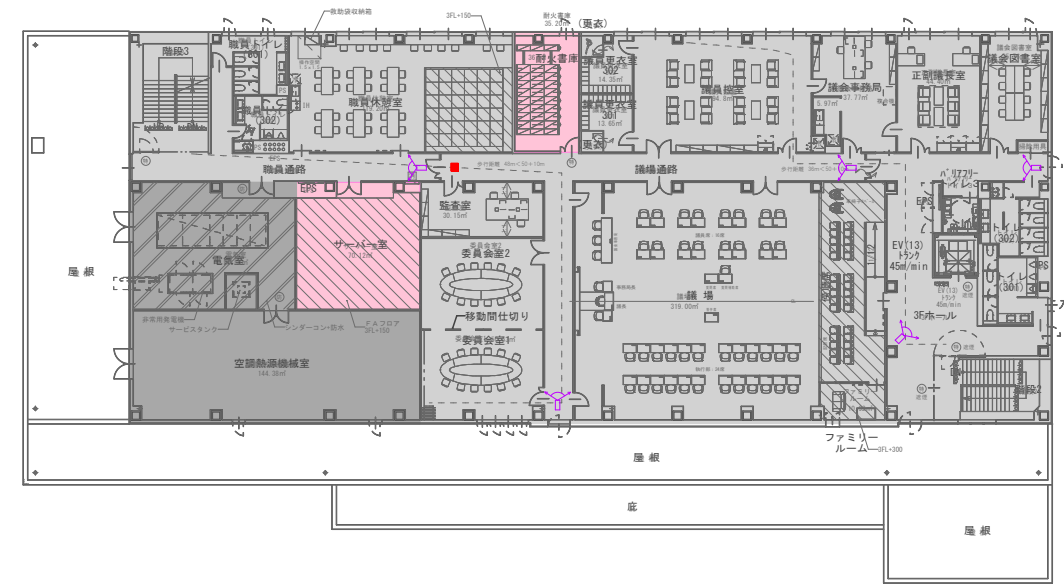
■ 2 階平面図

3. 建築計画

3-8. セキュリティ計画

□平日時間外開放・休日町民開放時

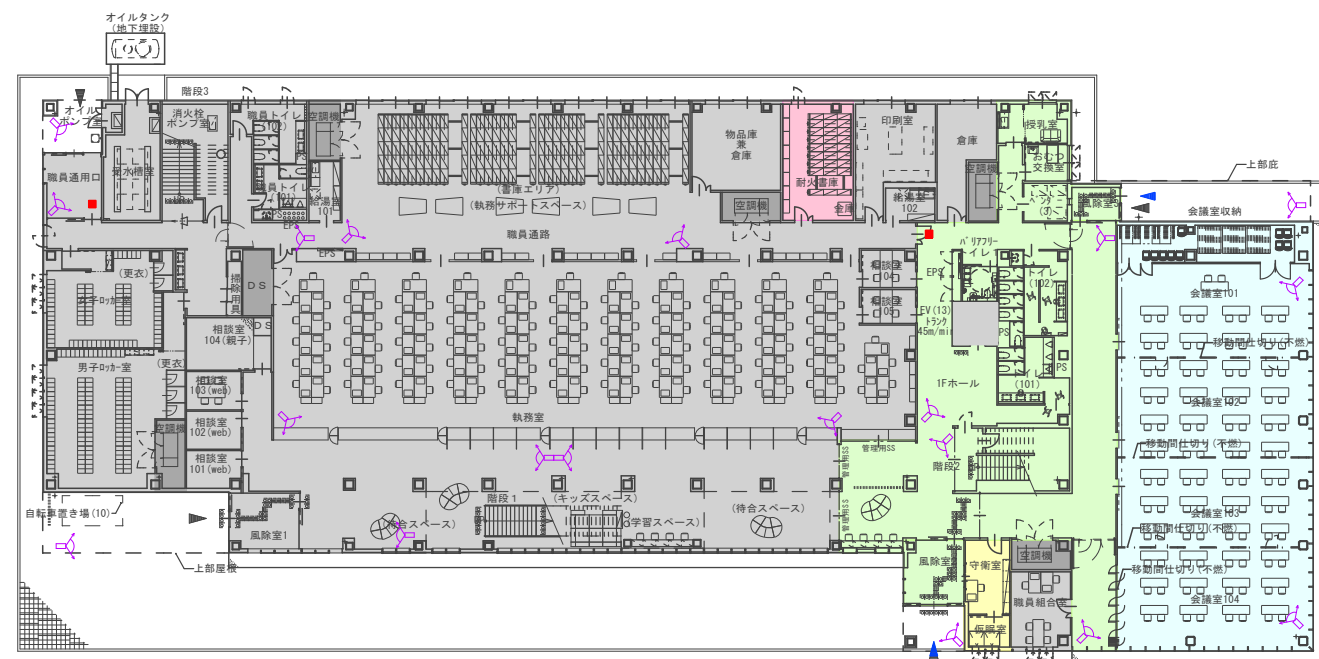
- ・会議室を町民開放エリアとして運用できるよう、明快なセキュリティラインを形成します。
- ・執務室前の学習スペースは、運営形態・時間を踏まえ、開庁時間帯のみの利用とします。一方、授乳室やおむつ交換室については、閉庁時も利用実態に応じて利用できるよう町民開放エリアに位置付けます。



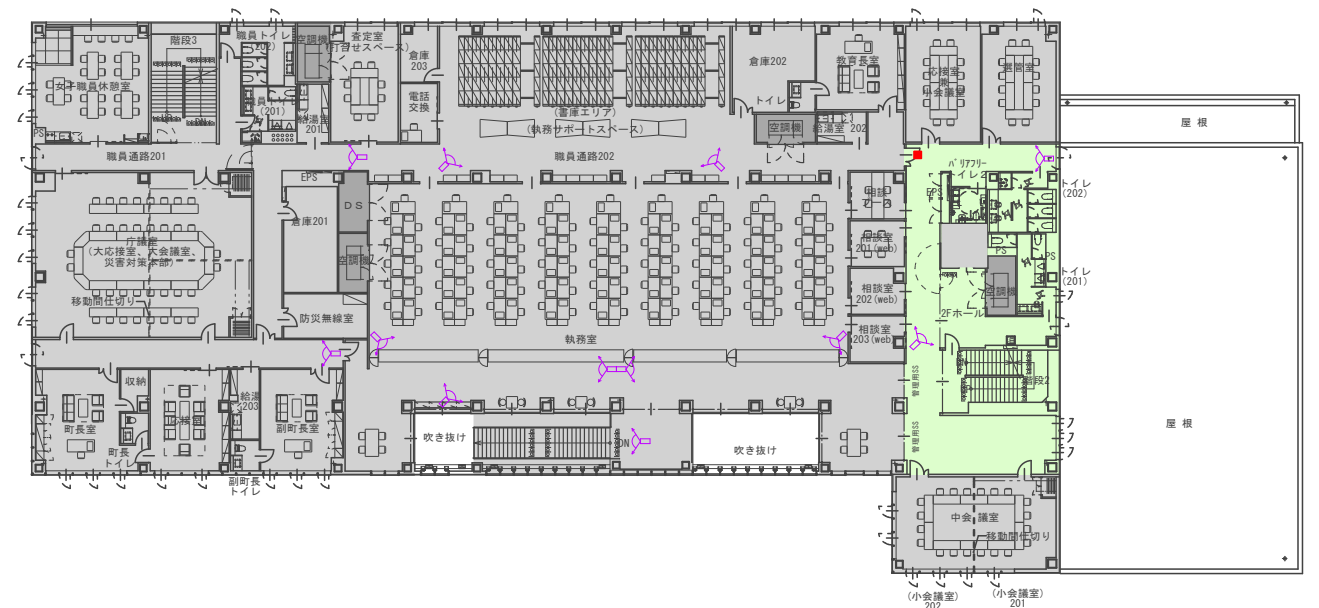
■ 3階平面図

凡 例

- 緑色 : 町民開放可能エリア
- 黄色 : 職員エリア
- ピンク色 : セキュリティ対象室
- 灰色 : その他
- 赤い点 : 電気錠 (CR (カードリーダー) など)
- 青い三角 : 出入口
- 紫色のカメラアイコン : 防犯カメラ



■ 1階平面図



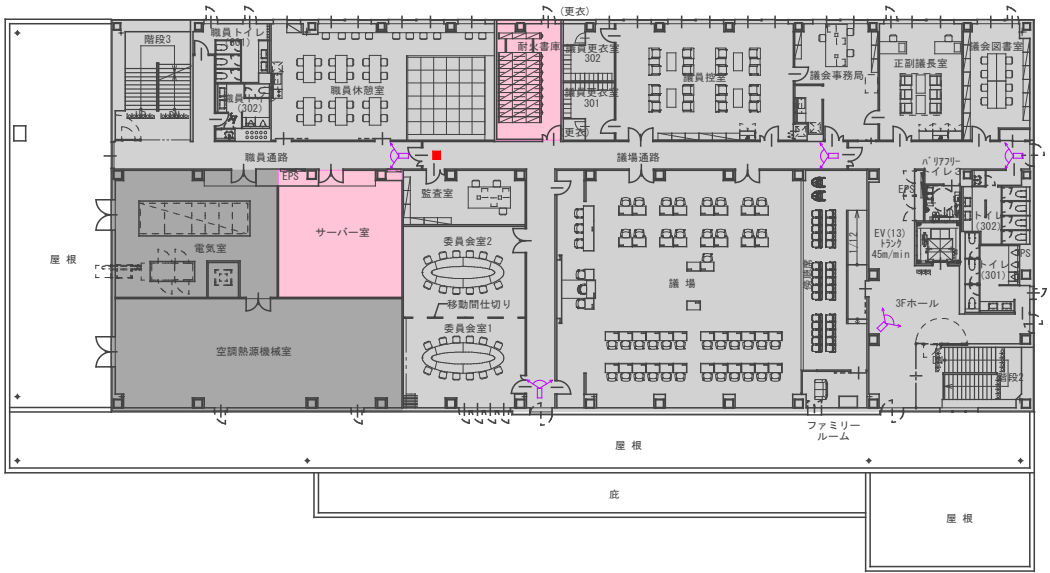
■ 2階平面図

3. 建築計画

3-8. セキュリティ計画

□時間外窓口開設時

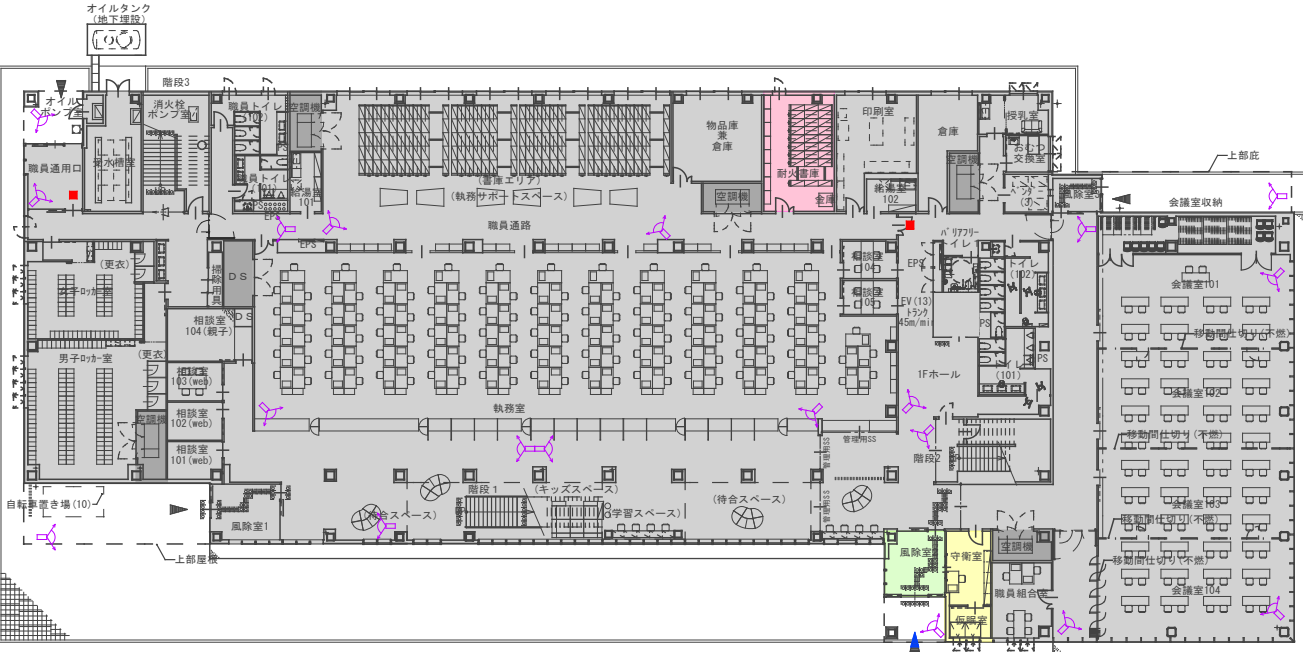
- ・守衛室へ隣接した風除室2のみの出入りとし、適宜会計課窓口での対応とします。



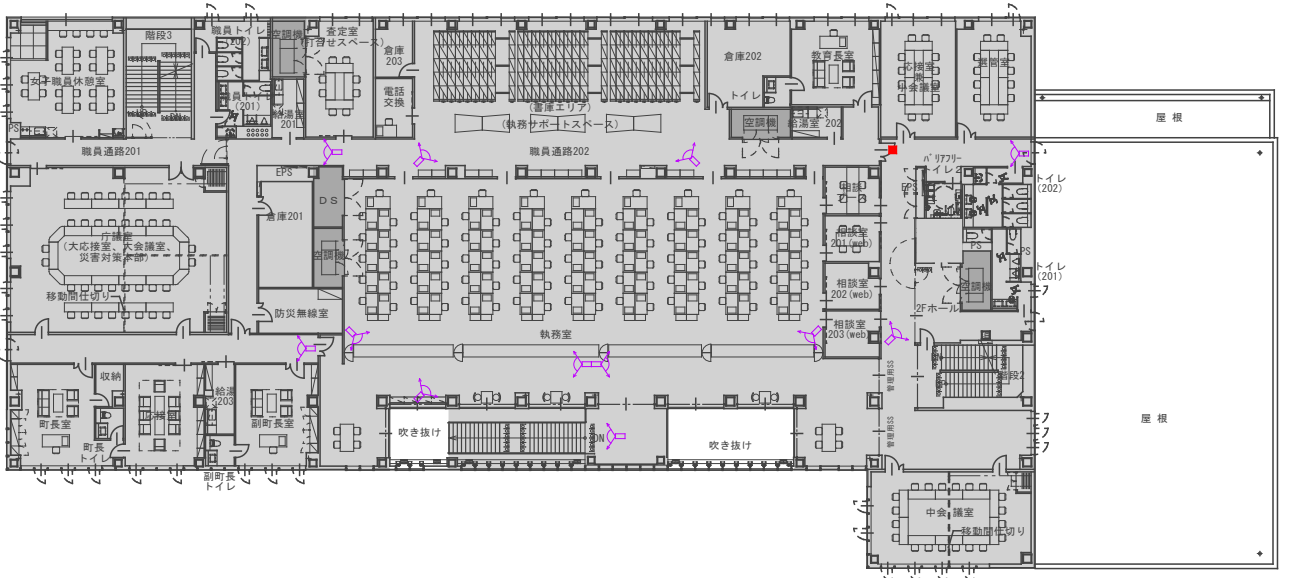
■ 3階平面図

凡 例

- 町民開放可能エリア
- 職員エリア
- セキュリティ対象室
- その他
- 電気錠 (OR (カードリーダー) など)
- 出入口
- 防犯カメラ



■ 1階平面図



■ 2階平面図

4. 構造計画

4－1. 耐久性の考え方

（１）耐震安全性の分類

耐震安全性の分類は国家機関の「官庁施設の総合耐震・津波計画規準（令和３年版）」に準じて設定を行う。庁舎は行政機関として災害対応機を確保する必要があるため、分類（４）の「Ⅱ類／Ａ類／甲類」とする。車庫は一般建物のため通常の安全性を目途に分類（４）の「Ⅲ類／Ｂ類／乙類」とする。

【耐震安全性の分類】					
本基準	位置・規模・構造の基準		耐震安全性の分類		
			構造体	非構造部材	建築設備
災害応急対策活動に必要な官庁施設	（１）	災害対策基本法（昭和３６年法律第２２３号）第２条第３号に規定する指定行政機関が使用する官庁施設	Ⅰ類	Ａ類	甲類
	（２）	災害対策基本法第２条第４号に規定する指定地方行政機関であって、２以上の都府県又は道の区域を管轄区域とするものが使用する官庁施設及び管区海上保安本部が使用する官庁施設			
	（３）	東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県、愛知県、大阪府、京都府及び兵庫県並びに大規模地震対策特別措置法（昭和５３年法律第７３号）第３条第１項に規定する地震防災対策強化地域内にある（２）に掲げるもの以外の指定地方行政機関が使用する官庁施設			
	（４）	（２）及び（３）に掲げるもの以外の指定地方行政機関が使用する官庁施設並びに警察大学校等、機動隊、財務事務所等、河川国道事務所等、港湾事務所等、開発建設部、空港事務所等、航空交通管制部、地方气象台、測候所、海上保安監部等及び地方防衛支局が使用する官庁施設	Ⅱ類	Ａ類	甲類
	（５）	病院であって、災害時に拠点として機能すべき官庁施設	Ⅰ類	Ａ類	甲類
	（６）	病院であって、（５）に掲げるもの以外の官庁施設	Ⅱ類	Ａ類	甲類
多数の者が利用する官庁施設	（７）	学校、研修施設等であって、災害対策基本法第２条第１０号に規定する地域防災計画において避難所として位置づけられた官庁施設（（４）に掲げる警察大学校等を除く。）	Ⅱ類	Ａ類	乙類
	（８）	学校、研修施設等であって、（７）に掲げるもの以外の官庁施設（（４）に掲げる警察大学校等を除く。）	Ⅱ類	Ｂ類	乙類
	（９）	社会教育施設、社会福祉施設として使用する官庁施設			
危険物を貯蔵又は使用する官庁施設	（１０）	放射性物質若しくは病原菌類を貯蔵又は使用する施設及びこれらに関する試験研究施設として使用する官庁施設	Ⅰ類	Ａ類	甲類
	（１１）	石油類、高圧ガス、毒物、劇薬、火薬類等を貯蔵又は使用する官庁施設及びこれらに関する試験研究施設として使用する官庁施設	Ⅱ類	Ａ類	甲類
その他	（１２）	（１）から（１１）に掲げる官庁施設以外のもの	Ⅲ類	Ｂ類	乙類

（２）耐震安全性の目標

設定する耐震安全性の分類に応じて大地震動時の変形を制限するとともに、重要度係数を用いて目標に応じた耐力の割り増しを行う。

- ・庁舎 構造体 Ⅱ類 → 重要度係数（Ⅰ） １．２５※
- ・車庫 構造体 Ⅲ類 → 重要度係数（Ⅰ） １．００

※ 重要度係数Ⅰ類又はⅡ類の場合、保有水平耐力が必要保有水平耐力に重要度係数を乗じて得た数値以上であることを確認する。

【耐震安全性の目標】		
部位	分類	耐震安全性の目標
構造体	Ⅰ類	大地震動後、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確保が図られている。
	Ⅱ類	大地震動後、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ている。
	Ⅲ類	大地震動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ている。
非構造部材	Ａ類の外部及び特定室	大地震動後、災害応急対策活動等を円滑に行ううえ、又は危険物の管理のうえで支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。
	Ｂ類及びＡ類の一般室	大地震動により建築非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られている。
建築設備	甲類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られているとともに、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できる。
	乙類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られている。

その他、上部構造の地震力に対する抵抗要素は、平面的・立面的に釣り合いよく、かつ十分に配置する。
さらに、基礎構造はその損傷等により、上部構造の機能確保に有害な影響を与えないものとする。

（３）準拠規準

- ・建築基準法・同施行令・告示等
- ・官庁施設の総合耐震・津波計画規準（２０２１）／監修 国土交通省大臣官房官庁営繕部
- ・建築物の構造関係技術基準解説（２０２０）／監修 国土交通省国土技術政策総合研究所 他
- ・鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（２０２４）／日本建築学会
- ・鋼構造許容応力度設計規準（２０１９）／日本建築学会
- ・鋼構造接合部設計指針（２０２１）／日本建築学会
- ・建築物荷重指針・同解説（２０１５）／日本建築学会
- ・建築基礎構造設計指針（２０１９）／日本建築学会
- ・冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアル（２０１８）／日本建築センター 他

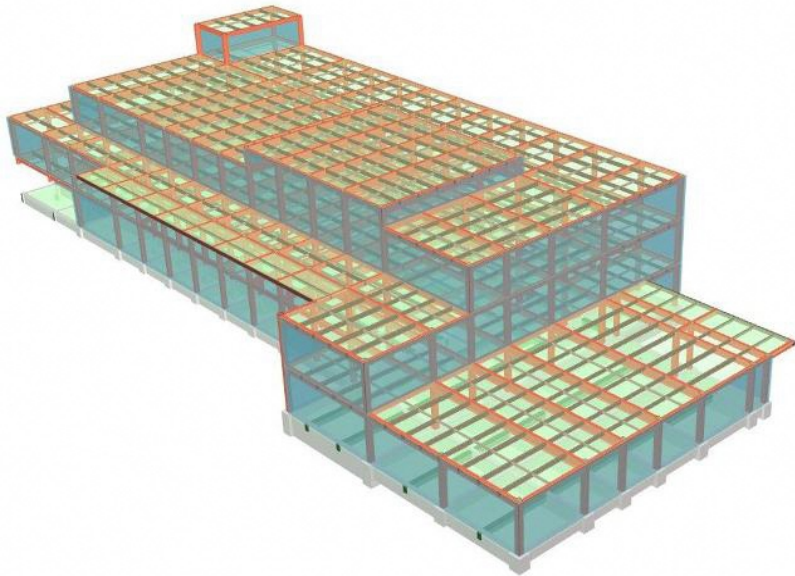
4. 構造計画

4－2. 上部構造の検討

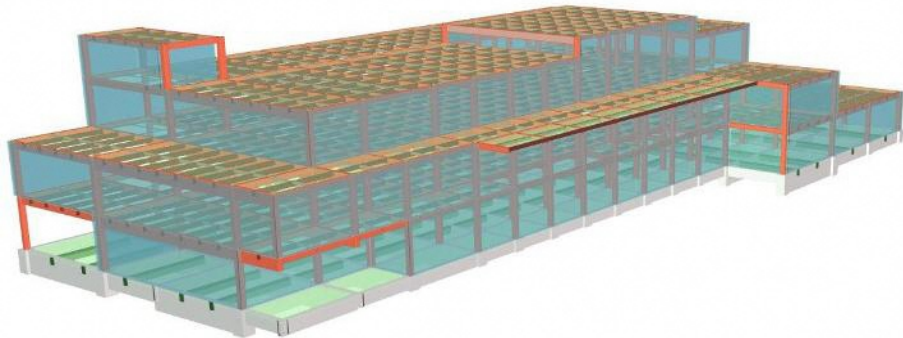
(1) 構造計画

[庁 舎]

- ・一般的な5～8m程度のグリッドに加え、執務室や会議室、議場など15m超の大スパン部分を組み合わせた複雑なグリッド構成となるため、グリッド構成に柔軟性が得やすい「鉄骨造」を採用する。
- ・架構形式は、耐震壁等の閉鎖的な耐震要素が不要で平面計画の自由度が高い「ラーメン構造」とする。
- ・設計ルートは両方向共にルート3とし、保有水平耐力が必要保有水平耐力の1.25倍以上得られることを確認する。
- ・柱は角形鋼管（BCR295又はBCP325）、大梁はH型钢（SN400B）とする。
- ・屋根・床面は合成スラブにより水平剛性を得るものとする。



< 庁舎 解析モデル（俯瞰図 南東面） >



< 庁舎 解析モデル（俯瞰図 南西面） >

[車 庫]

- ・平屋建ての小規模な建物のため、建物重量が軽量で上部躯体や基礎構造に対して経済性にメリットが得やすい「鉄骨造」を採用する。
- ・車庫出入口部分をオーバースライダー等の全面開口とするため、間取りの自由度が高い「ラーメン構造」とする。
- ・耐震安全性（構造体）Ⅲ類の建物ため、設計ルートはルート1－1とする。

(2) 使用材料

- ・コンクリート 普通コンクリート $F_c = 30 \text{ N/mm}^2$ （JASS5 計画供用期間の級 長期）
- ・鉄筋 SD295 D16以下
SD345 D19以上
- ・鉄骨 SS400・SN400級

(3) 荷重条件

- ・荷重の組合せ 長 期 $G+P+0.7S$ （積雪時）
短 期 $G+P+0.35S+K$ （地震時）
 $G+P+0.35S+W$ （暴風時）
G：長期荷重 P：積載荷重 S：積雪荷重 K：地震荷重 W：風荷重
- ・積載荷重 令第85条に定める値、もしくは実荷重による。

	床版・小梁用	フレーム・基礎用	地 震 用	備 考
居住室	1800	1300	600	単位 N/m^2
事務室	2900	1800	800	
集会室（その他）	3500	3200	2100	
倉 庫	3900	2900	2000	廊下
書 庫	5400	4400	3900	
可動書架を設ける書庫	11800	11300	7400	

- ・積雪荷重 (青森県建築基準法施行細則 第11条の2)
単位重量 $W = 30 \text{ N/m}^2/\text{cm}$ （多雪区域）
- ・地震荷重 標準せん断力係数 [一次設計] $C_o = 0.2$
[二次設計] $C_o = 1.0$
地域係数 $Z = 1.00$ （国土交通省告示1793号）
重要度係数 [庁舎] $I = 1.25$
[車庫] $I = 1.00$
- ・風 荷 重 基準風速 $V_o = 34 \text{ m/sec}$
粗度区分 Ⅲ類

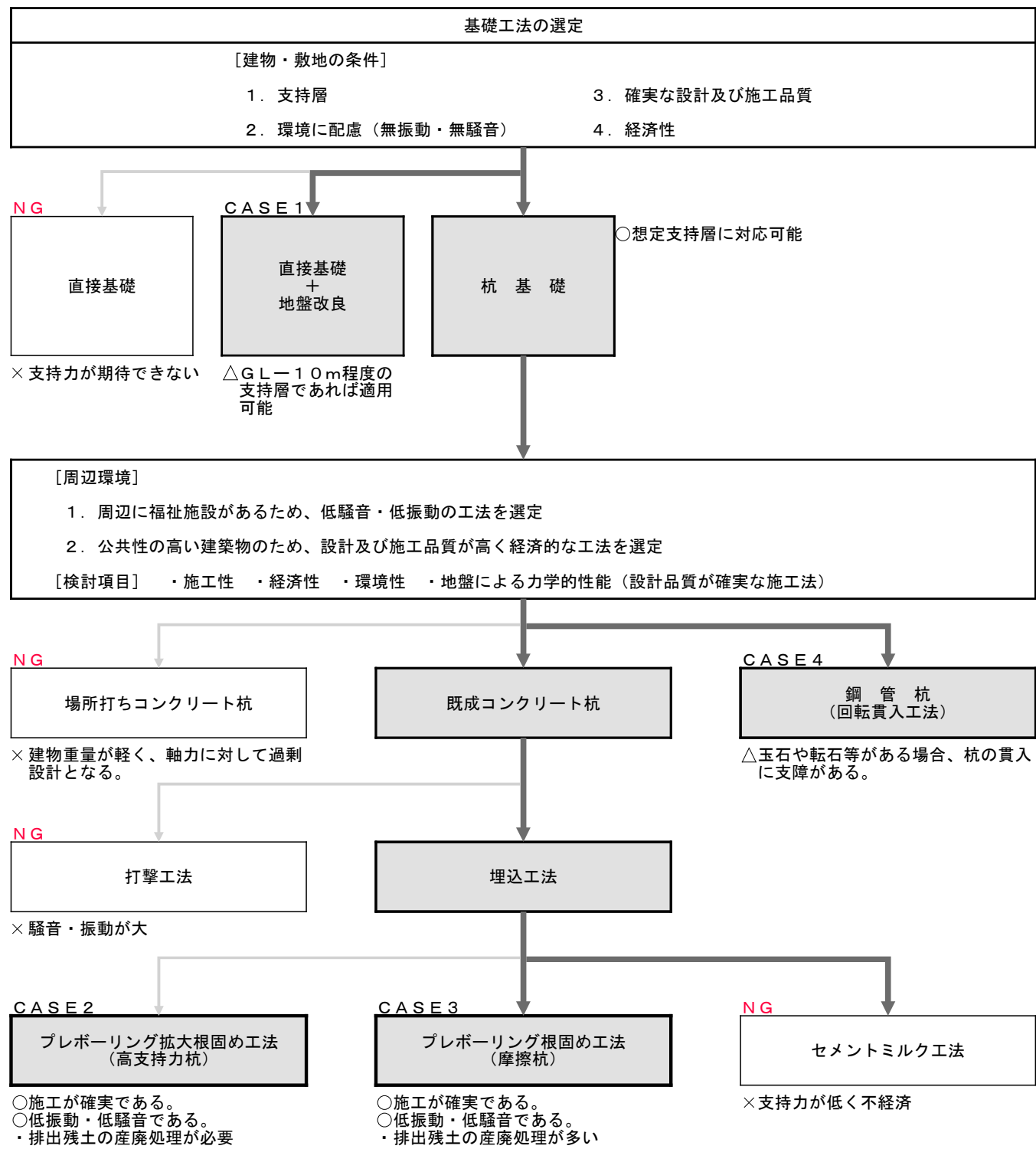
(4) 計算条件

- ・応力解析・主架構の断面算定は「Super Build / SS7（ユニオンシステム株式会社）」により行う。
- ・エレベーターや室外機等、設備荷重は設計内容に合わせて特殊荷重等により考慮する。
- ・層間変形角は一次設計 $1/200$ 、二次設計 $1/100$ を制限値とする。
- ・庁舎は、一次設計時の地震力についても重要度係数（1.25倍）を考慮し、安全性に配慮した設計とする。
- ・大スパンとなる梁は、応力による検定比の他、部材たわみが過度にならないように配慮して部材を選定する。

4. 構造計画

4-3. 基礎構造の検討

(1) 工法の選定



- ・ 表層は比較的軟弱な地層のため十分な支持力は見込めず、直接基礎や浅層地盤改良工法は不適。
- ・ 場所打ちコンクリート杭は高支持力が期待できるが、計画建物には過分であり過剰設計が想定される。
- ・ 支持杭による打撃工法は騒音や振動が大きく、近隣への影響が顕著であり不適である。
- ・ 良好な支持層はGL-25m付近に存在し、この支持層を生かした杭基礎が最も有効である。
- ・ GL-5m～12m付近に中間支持層が存在し、有効な地盤と確認できれば柱状地盤改良工法や摩擦杭も想定できる。

(2) 工法別比較表

部位	CASE 1	CASE 2	CASE 3	CASE 4
工 法	柱状地盤改良工法	プレボーリング 拡大根固め工法	プレボーリング 根固め工法	鋼 管 杭
工法概要	地盤に固化材を混入することで建物を支える補強体を構築させる。 (認定工法)	高い先端支持力、高強度杭により、高支持力が期待できる。 (認定工法)	節杭の高い周面摩擦力により、中間層での支持が可能。 (認定工法)	鋼管を回転させることで貫入性能に優れる。水平抵抗力が高い。 (認定工法)
支持層の適合性	△ GL-5～12m付近の中間層で確実な支持が見込めるか判断が必要	○ 問題無し	△ 中間層付近で良好なN値が見込める。下層で液状化等の問題が無ければ適性あり	△ 中間層に砂礫層があり、玉石や転石等の状況によっては、貫入に支障がある
環境配慮	○ 低振動・低騒音工法 △ 残土処理 有り	○ 低振動・低騒音工法 △ 残土処理 有り	○ 低振動・低騒音工法 △ 残土処理 有り	○ 低振動・低騒音工法 ○ 残土処理 無し
特 徴	○ 経済性が良い △ 残土処理(小) ※ 適正はGL-10m程度が目安	○ 高い支持力が得られ、杭本数を抑えることができ、経済性や工期にメリットがある △ 残土処理(小)	○ 地盤との適合性が確認できれば、杭長を短く設定でき、経済的 × 残土処理(大)	○ 地震力に強い ○ 残土処理無し ※ 地盤状況により施工の可否が生じる
経 済 性	—	—	—	—
総合判定		○		

※本表は基本設計段階のものです。正式な比較検討は実施設計時に再検討します。

※工法の選定は進捗に合わせて、再度整理します。

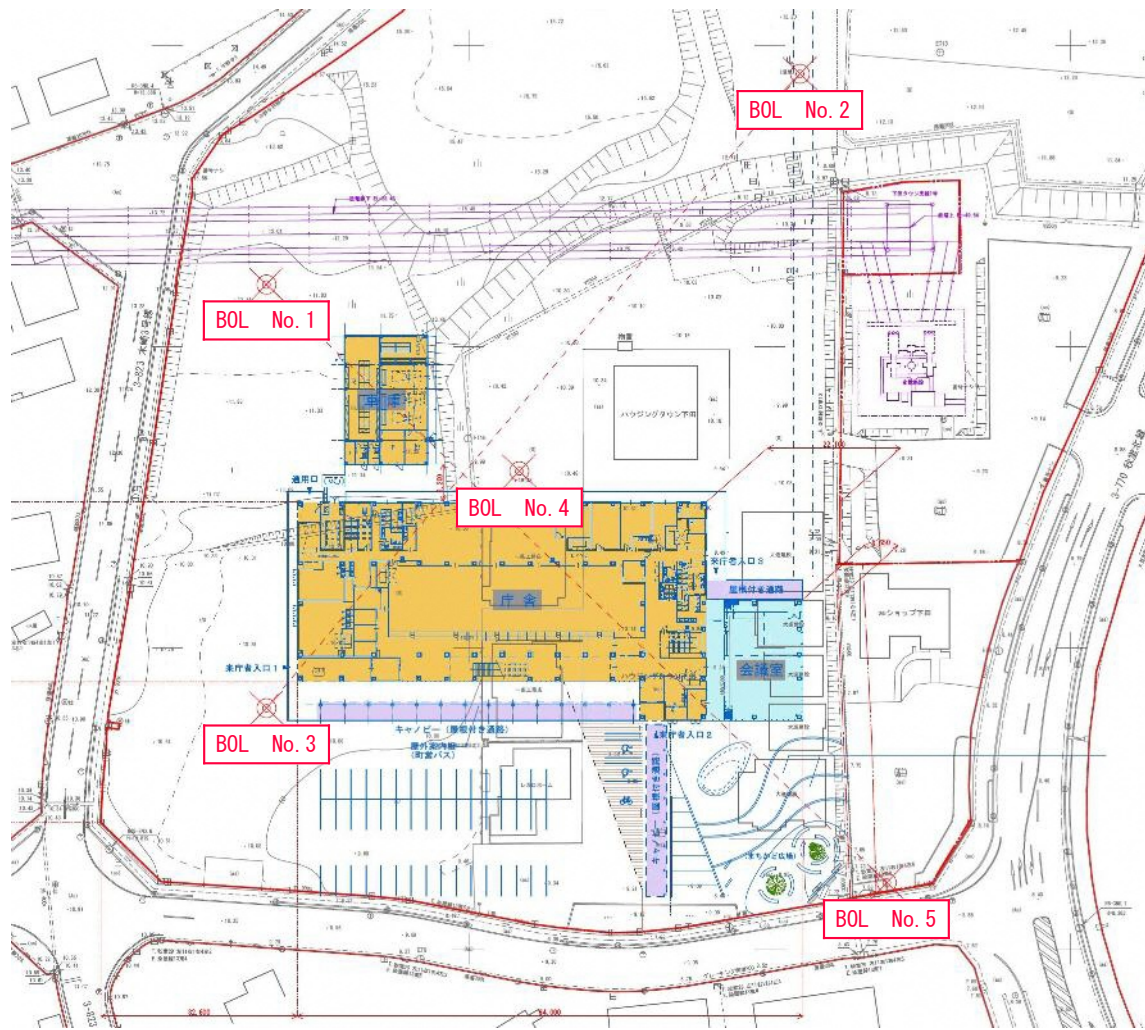
※経済比較は今後の進捗に合わせて実施します。

4. 構造計画

4-4. 地質概要

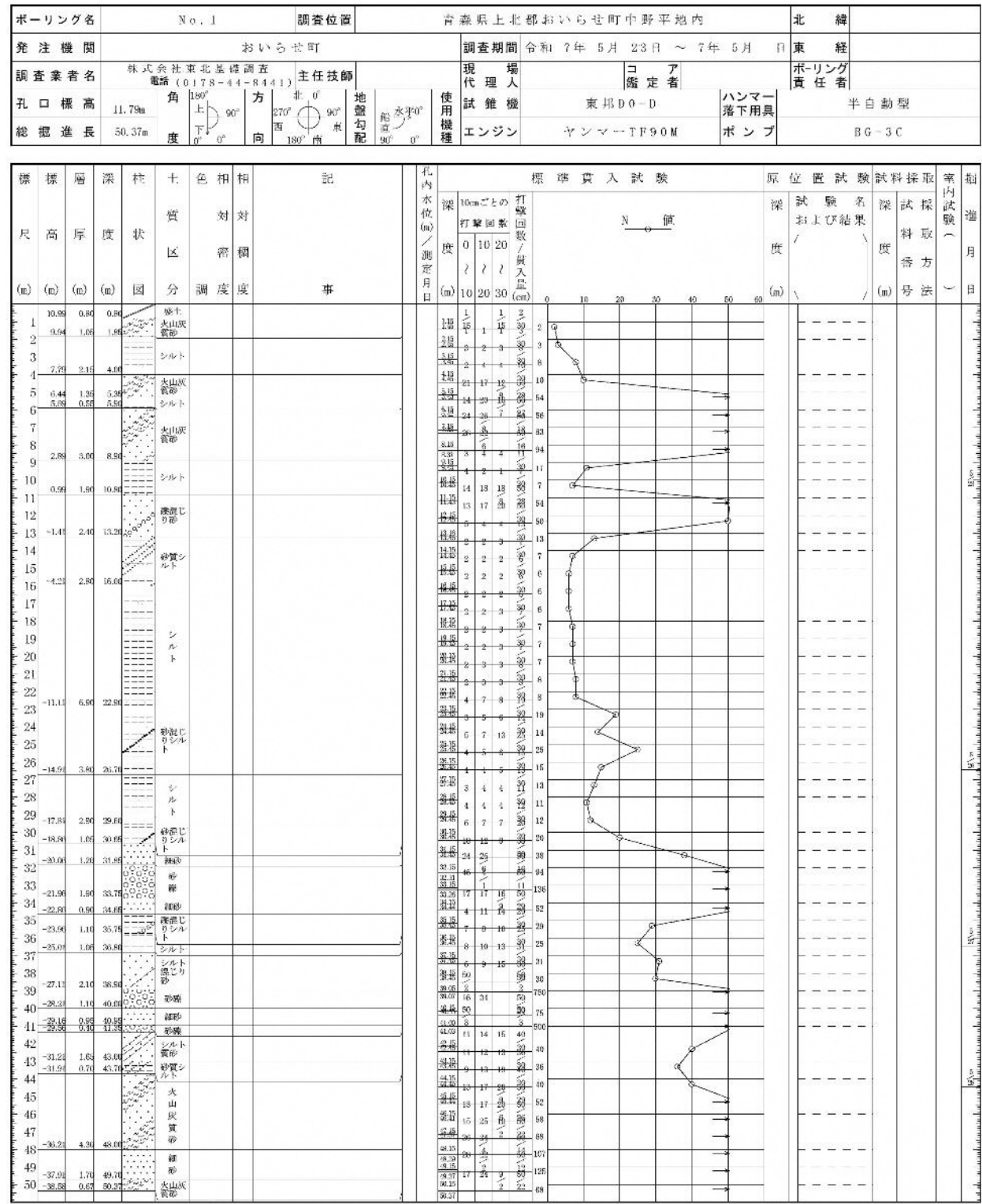
- (1) 地盤概要
- ・良好な支持層はBOL No. 1～3はGL-12.0～14.0m付近、BOL No. 4はGL-21.0m付近、BOL No. 5はGL-18.0m付近に見られる。
 - ・支持層は東側のBOL No. 1が最も浅く、西側のBOL No. 4が最も深くなっており、敷地の北西側に向かって下り傾斜の傾向が見られる。
 - ・地表からGL-10m付近までは、N値が10前後の比較的軟弱な層であるが、シルト層であり液状化の懸念は低いと想定される。

(2) 調査位置図



(3) ボーリング柱状図

① ボーリング No. 1



5. 電気設備計画

□ 基本方針

・近年の庁舎は施設の近代化により特殊機器の電源供給等、電気を必要とする機器が増加する中、電源の安定供給が庁舎機能を維持するための重要な課題です。

また、災害時を含めた庁舎機能を保持するためにも、電源の安定供給が必須です。

・庁舎機能の高度化、多様化に伴い電力消費量が増大する中で、地球環境負荷の低減に貢献する事も重要な課題です。

・本計画においては、次のことを重点項目として計画します。

- （１）電力の安定供給・信頼性が確保できる設備
- （２）メンテナンス性・利便性の向上が可能な設備
- （３）ユニバーサルデザインに配慮した快適環境と省力化の両立できる設備
- （４）耐震性・災害時対応を考慮した設備
- （５）環境負荷の低減・省エネルギー化に配慮した設備

（１）電力の安定供給・信頼性が確保できる設備

・本庁舎には、常時電源供給が必須なサーバー、防災関連機器があり、電気への依存度は大きなものとなる事から、非常時、災害時のほか定期点検時においても極力支障のない電力供給設備とします。

・受変電設備を屋内に設置することで夏季、冬季の過酷な気象条件においても影響を受けないよう電力を安定供給します。

・受変電設備の回路を複雑にせず簡素化することで定期点検時の時間短縮や不具合発生時の発見・修理を容易にします。

（２）メンテナンス性、利便性の向上

・事務機器の増設、機器更新等、将来の庁内環境の変化に対応でき、また、定期点検時においても事務作業に支障が無いようにする必要があります。

本計画において、メンテナンス性、利便性の向上に向けて、次のことを工夫します。

- ① 縦配電経路は、電気専用配電室（ＥＰＳ）を設け、電気の配線の増設、更新の施工性を向上させます。
- ② 受変電設備等の電源増設スペースを確保し、増設、更新を容易にします。

（３）ユニバーサルデザインに配慮した快適環境と省力化の向上

・高齢者等の視覚特性に配慮し、通常施設よりも照度を明るくしながらも高効率なＬＥＤ照明器具を採用し省エネルギーに配慮した光環境計画とし、次の工夫を実施します。

- ① 町民利用があるエリアはワンランク明るい照度を目標とします。
- ② 空間の特性に合わせた照明計画を行い、演色性や壁面の輝度の利用等で低照度でも明るさが感じられる手法を採用する事により、電力消費量を抑えます。

（４）耐震性・災害時対応の確保

・耐震の基準は国家機関の「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）の甲類による他、地震時に設備及び人に対して被害を最小限にとどめる計画とします。

本計画においては、耐震性の確保と災害時の対応に向けて、次のことを計画します。

- ① 建物導入部配管において地盤の変位に対する耐震措置（配管のフレキシブル化）を図ります。
- ② 重要機器はフレームや壁に固定する等「確実な耐震施工」を行い、転倒等による二次的な被害を防止します。
- ③ 非常用自家発電設備を設置し連続７２時間運転（約３日間）の電力供給を目標とします。

（５）環境負荷の低減・省エネルギー化の向上

・本計画においては、地球環境負荷の低減、省エネルギー化の確保に向け、次のことを計画します。

- ① ＬＥＤ器具を採用し省エネルギー化を図ります。
- ② 昼光利用が出来る部分は照度センサーにより照明制御を行います。また、トイレ、廊下、階段等では人感センサーによる照明制御を行います。
- ③ 変圧器は高効率型変圧器（２０２６対応型）を採用し省エネルギー化を図ります。
- ④ エコケーブルを採用するなど、環境負荷にやさしい材料を使用します。

5. 電気設備計画

□ 設備概要

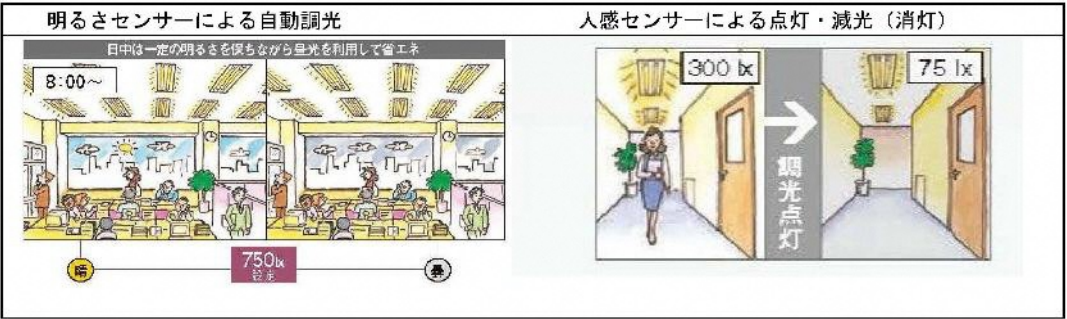
設備項目

- (1) 電灯・コンセント設備
- (2) 動力・単相動力設備
- (3) 電熱設備（排水路ヒーター）
- (4) 幹線設備
- (5) 受変電設備
- (6) 非常用自家発電

(1) 電灯・コンセント設備

1. 電灯設備概要

- ・照明計画は、高齢者等の立場に立って計画すると同時に職員の作業環境も重視した計画とします。
- ・作業環境に適した明るさ（照度）を確保すると同時に、演色性・色温性・光源・安らぎ・落ち着き・くつろぎ感・清潔感等の照明が演出する空間の雰囲気も考慮します。
- ・各部屋の照度基準はJ I S Z 9 1 1 0 及びJ I S Z 9 1 2 5 数値以上とし明るい環境を提供します。
- ・執務室など自然採光が見込める室には、明るさセンサーにより自動調光を行います。トイレ、給湯室、廊下、階段には人感センサーを設置し無人事の消灯又は減光を図ります。



センサー制御による省エネ

2. 防災照明設備

- ・建築基準法、消防法を準拠して設置します。
- ・誘導灯は、電池内蔵型（L E D）、最終避難口は誘導音付点滅型とし、避難誘導を的確に行えるように計画します。
- ・非常照明器具は、電池内蔵型とします。

3. コンセント設備概要

- ・執務室においては、一般回路のコンセントのほか発電機回路のコンセントを設けることを原則とし、停電時にも電源確保ができるように計画します。特にサーバー室については発電機回路のコンセントを設置します。
- ・コンセント本体は、発電機回路（赤色）一般回路（白色）別に色分けをします。
- ・一般用コンセントは、面積、使用目的及び用途に応じて必要数を設置します。
- ・コンセントは、原則的に壁取り付けとしますが事務室等大きい部屋は2重床設置に伴い、O A フロアコンセントを設置します。
- ・大型事務機などの電気容量の大きいものは専用コンセントを設けます。
- ・一般用コンセントは2 P 1 5 A 2 ヶ口とし、接地極及び接地端子を設けます。
- ・湿気や水気のある場所に設けるコンセントは防水型とし、天井に設けるコンセントは抜け止型とします。



5. 電気設備計画

□ 設備概要

(2) 動力・単相動力設備

1. 動力設備概要

- ・空調換気機器、給排水ポンプ、E V等の動力設備に対し電源供給を行います。
- ・メンテナンス性を考慮し、設置器具直近の機械室又はE P Sに動力制御盤を設置します。
- ・故障時の影響範囲を少なくし、保守時や改修時の影響を分かりやすくして管理を容易とするために各盤へは単独で幹線を敷設します。

2. 電熱設備

- ・空調機室内機、換気扇への電源供給及び制御配線を行います。

(3) 電熱設備

1. 電熱設備概要

- ・屋根の雨水を排水するドレン管が冬季に凍り付いて排水に支障を来さないようルーフドレンヒーターを設けます。
ルーフドレンヒーターは温度センサーと一体型とし、外気温度を感知し自動的に作動するものとします。

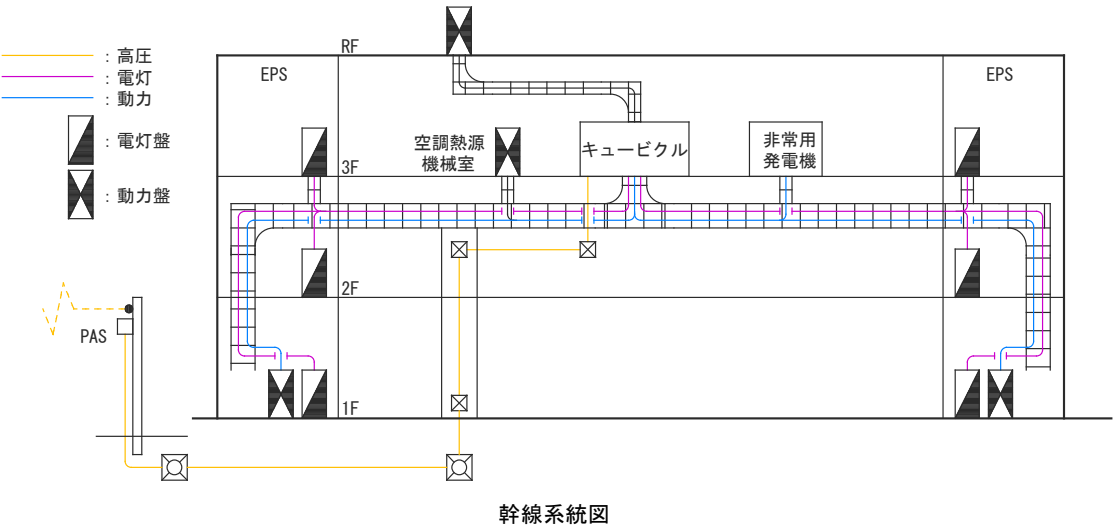
(4) 幹線設備

1. 幹線方式

- ・横方向の配電経路は、天井内を電気のマインルートとして、縦方向経路は、電気専用配電室（E P S）内を原則とし、配電供給バランスのとれた配電計画とします。
- ・ケーブルラック+ E Mケーブル方式を主体とし計画します。
法的な機器の幹線は防火対策として、F P Tケーブル（耐火電線）を使用します。
また信頼性を考慮して、幹線分岐は原則モールド分岐方式とします。

2. 電気方式

- ・電気方式は、常用系、非常用系とも下記の通りとします。
 - ・照明、コンセント 単相3線210V／105V
 - ・一般動力 3相3線210V



(5) 受変電設備

1. 受電方式

- ・3相3線6, 600V 50Hz 業務用電力1回線受電とし、地中埋設にて庁舎棟3階電気室に受電します。

2. 機器仕様

- ・安全性のため不燃性の機器を使用し、充電部の露出を避けた閉鎖形を原則とします。
- ・主要機器

高圧遮断器	真空遮断器
高圧変圧器	高効率型変圧器（2026対応品）
進相蓄電器	乾式蓄電器
低圧遮断器	配線用遮断器

3. 概算設備容量

	設備容量	変圧器容量
一般電灯	250KVA	100KVA×3台
一般動力	175KVA	200KVA×1台
非常用電灯	100KVA	100KVA×1台
非常用動力	125KVA	150KVA×1台

4. 電力の負荷分類と負荷の重要度の考え方

- ・負荷の種別、負荷重要度の分類を行い電源供給グレードの設定を下記のように考えます。
 - ①重要負荷 ： 一般停電や災害などの保安時において執務の維持を可能にする負荷
→ 発電機回路にて電源供給を行います
 - ②防災負荷 ： 消火栓ポンプや火災報知設備など火災時に機能する負荷
→ 発電機回路にて電源供給を行います
 - ③一般負荷 ： 一般停電や災害などの保安時において執務に支障や障害にならない負荷
→ 一般回路にて電源供給を行います。

(6) 非常用自家発電設備

1. 設備概要

- ・停電時における電源として、消防法、建築基準法に規定されている防災機器の非常電源及び保安用電源として、非常用自家発電機を設置します。

2. エンジンの選定

- ・本計画においては非常用自家発電機ということを考慮し、ディーゼル機関をラジエター冷却方式とすることで幅広く採用され、信頼性が高いディーゼル方式で計画します。

3. 非常用自家発電機設備概要仕様

- ・発電機 3相3線 210V300KVA 長時間型を想定
- ・回転数 1, 500rpm
- ・燃 料 A重油（油種の選定は別冊資料より）
- ・始動時間 40秒

□ 通信設備概要

設備項目	
(1) 構内通信引込設備	(1) 構内通信引込設備
(2) 構内情報通信網設備	1. 設備概要 <ul style="list-style-type: none">・引込配管は、通信回線の多様化のため複数の回線が引込可能な計画とします。・敷地西側より引込柱を経由して地中配管にて建屋まで配管を構築します。・光回線は端子盤を介して3階サーバー室光成端箱へ引込みます。メタルケーブルも同様に引込みます。・電話回線も端子盤を経由して2階交換機室交換機へ引込みます。
(3) 構内交換設備	(2) 構内情報通信網設備
(4) 情報表示設備	1. 設備概要 <ul style="list-style-type: none">・3階サーバー室から端子盤を経由して端末に至る配線をして、機器の取付スペースを確保します。・機器本体及び取付、調整は別途工事とします。
(5) 映像・音響設備	(3) 構内交換設備
(6) 拡声設備	1. 設備概要 <ul style="list-style-type: none">・2階交換室から端子盤を経由して各モジュールに至る配線をし、モジュージャックの取付をします。・電話交換機本体、電話機本体及び取付、調整は別途工事とします。
(7) 誘導支援設備（インターホン・トイレ呼出・緊急呼出）	(4) 情報表示設備
(8) テレビ共同受信設備	1. 電気時計設備 <ul style="list-style-type: none">・各室のレイアウト変更時に移動が容易で正確な時刻表示ができる電気式電波時計を設置します。
(9) 監視カメラ設備	2. 議員用出退表示設備 <ul style="list-style-type: none">・議会運営を円滑にするため議員用出退表示設備を設けます。 議会事務局前廊下へ押しボタンを設置し、議会事務局、議場ホールにそれぞれ表示装置を設置し出退状況の確認ができるようにします。
(10) 議場設備	(5) 映像・音響設備 <ul style="list-style-type: none">・2階庁議室に職員が簡便に操作できるよう配慮し、効果的な映像及び音響システムを計画します。 庁議室は日常の会議の利用に加えて災害時にも使用することを踏まえ非常用電源を設置します。
(11) 防犯設備	○音響装置 <ul style="list-style-type: none">・簡易音響操作卓、チューナー・音響機器（CD・SDカード・USBメモリプレーヤー）、アンプ・スピーカー、ワイヤレスマイク、固定マイク等
(12) 自動火災報知設備	○映像装置 <ul style="list-style-type: none">・液晶プロジェクター（5000lm程度）・ブルーレイ／DVDプレーヤー、PC入力アダプター・電動スクリーン（150インチ程度）等

5. 電気設備計画

□ 通信設備概要

(6) 拡声設備

- ・1階守衛室に一般業務伝達及び災害時の警報、避難誘導用として消防法の基準に合致した非常業務兼用型防災アンプを設置します。
スピーカーは消防法により必要諸室に設けます。
- ・防災アンプは時報用チャイム、緊急地震速報の放送が可能な計画とします。
- ・放送系統は各階毎及び職員が使用する居室と共用部にゾーンを分けて放送できるようにします。

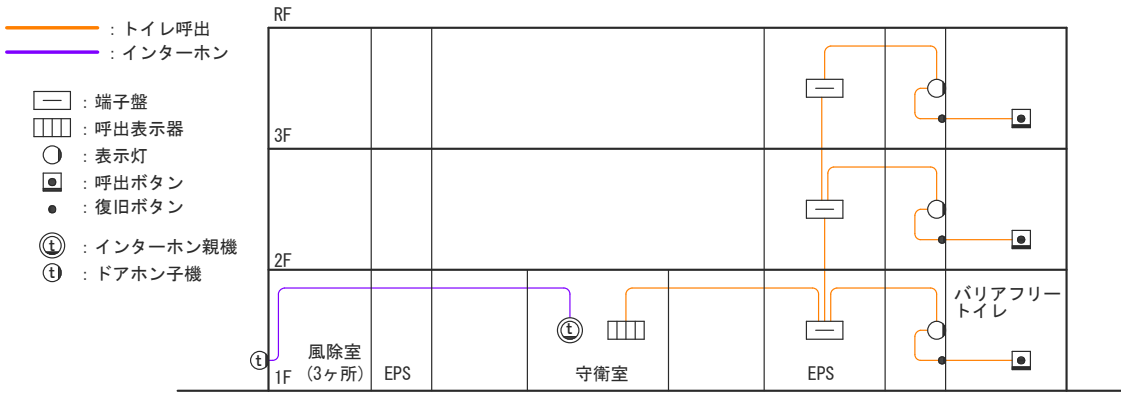
(7) 誘導支援設備

1. インターホン設備

- ・来庁者用として風除室3ヶ所にカメラ付玄関子機を設け、1階守衛室に親機を設置して連絡が取れるよう考慮します。
身障者駐車スペースにも介助が必要なときに呼出しできるように子機の設置を検討します。

2. トイレ呼出設備

- ・各階多目的トイレ及び授乳室に非常呼出ボタン、表示灯、復旧ボタンを設置します。
1階守衛室、2階執務室に窓式表示器を設置します。



インターホン・トイレ呼出設備 系統図

3. 緊急呼出設備

- ・職員が接客中に応援が必要になった場合、助けを呼べるよう呼出しボタンを各相談室に設け、表示器を各執務室に設置します。

(8) テレビ共同受信設備

- ・屋上にUHF（地上デジタル）とBS+110°CSアンテナを設置し、各周波数帯域の電波を受信できるようにします。
- ・必要各室にテレビ受口用端子を設けます。
- ・テレビ受口用端子は4K、8Kテレビにも対応できるようにします。
- ・災害時でも視聴できるシステムで計画します。（町長室、災害対策本部、守衛室など）

(9) 監視カメラ設備

- ・不審者の監視を行う目的として庁舎内、庁舎周辺（出入口）に監視カメラを設置します。
- ・1階守衛室に監視カメラ主装置、監視モニター、記録装置を設置します。

(10) 議場設備

- ・容易な操作性と明瞭度の高い録音・拡声機能により、最小人員で円滑かつ効率的な運用が可能な議場設備を計画します。
議場内の審議状況を町民に公開するための議場I TVカメラを設置し、庁内のモニターテレビに放映可能な計画とします。
（カメラは現庁舎からの移設も考慮します。）
また、インターネット配信及びケーブルテレビ配信に対応できる設備とします。
カメラの制御については発言者のマイクと連動し迅速に映しだせるようにします。
議場内操作卓及びケーブルテレビ事業者でも操作できるよう計画します。
- ・委員会室においても発言内容を録音できるよう計画します。（発注者との協議）

(11) 防犯設備





- ・施設の機能・運用・情報保持を考慮し、重要度に応じたレベル設定を行い、来庁者の入室規制及び侵入監視を行い、安全な出入口管理システムを構築します。
- ・非接触式IDカードを用いた入退出鍵管理で、入退出履歴を保管できるシステムを考慮します。

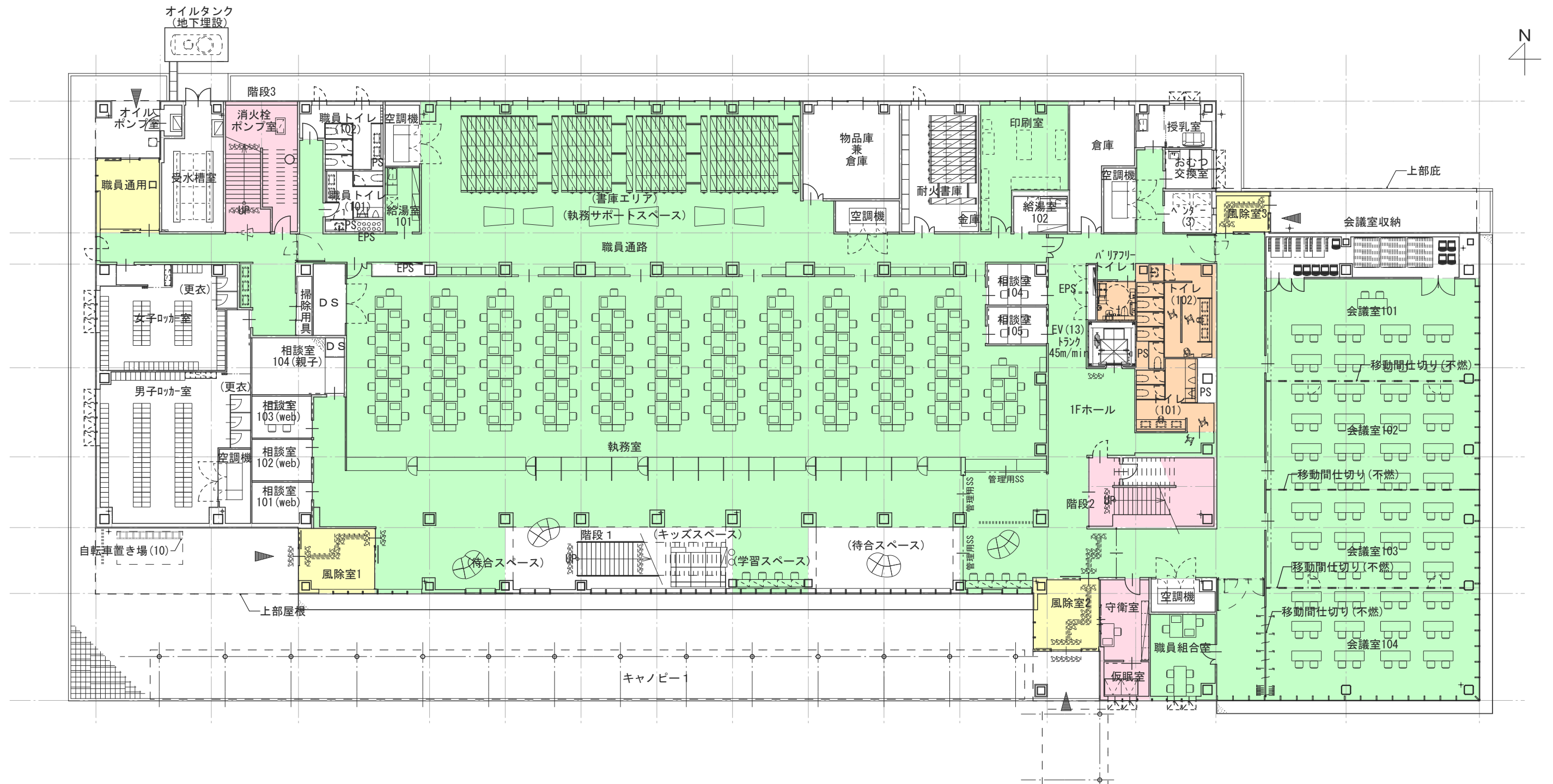
(12) 自動火災報知設備

- ・拡声設備とあわせて、火災や地震等の災害に対し迅速かつ的確な対応が可能な防災システムを計画し安全で機能的な防災拠点としてふさわしい設備とします。
 1. 自動火災報知設備
火災発生の際、早期発見し被害を最小限に食い止めるため、消防法に基づき自動火災報知設備を設置します。
受信機は守衛室へ設置します。
 2. 防排煙設備
建築基準法に基づき、防火区画用の防火戸、防火シャッター等、常時開放設備に煙感知器連動の防排煙連動制御装置を設け、制御盤（火災報知受信機と共用）に警報を表示し、制御を行います。

□ 発電機回路





1 階平面図

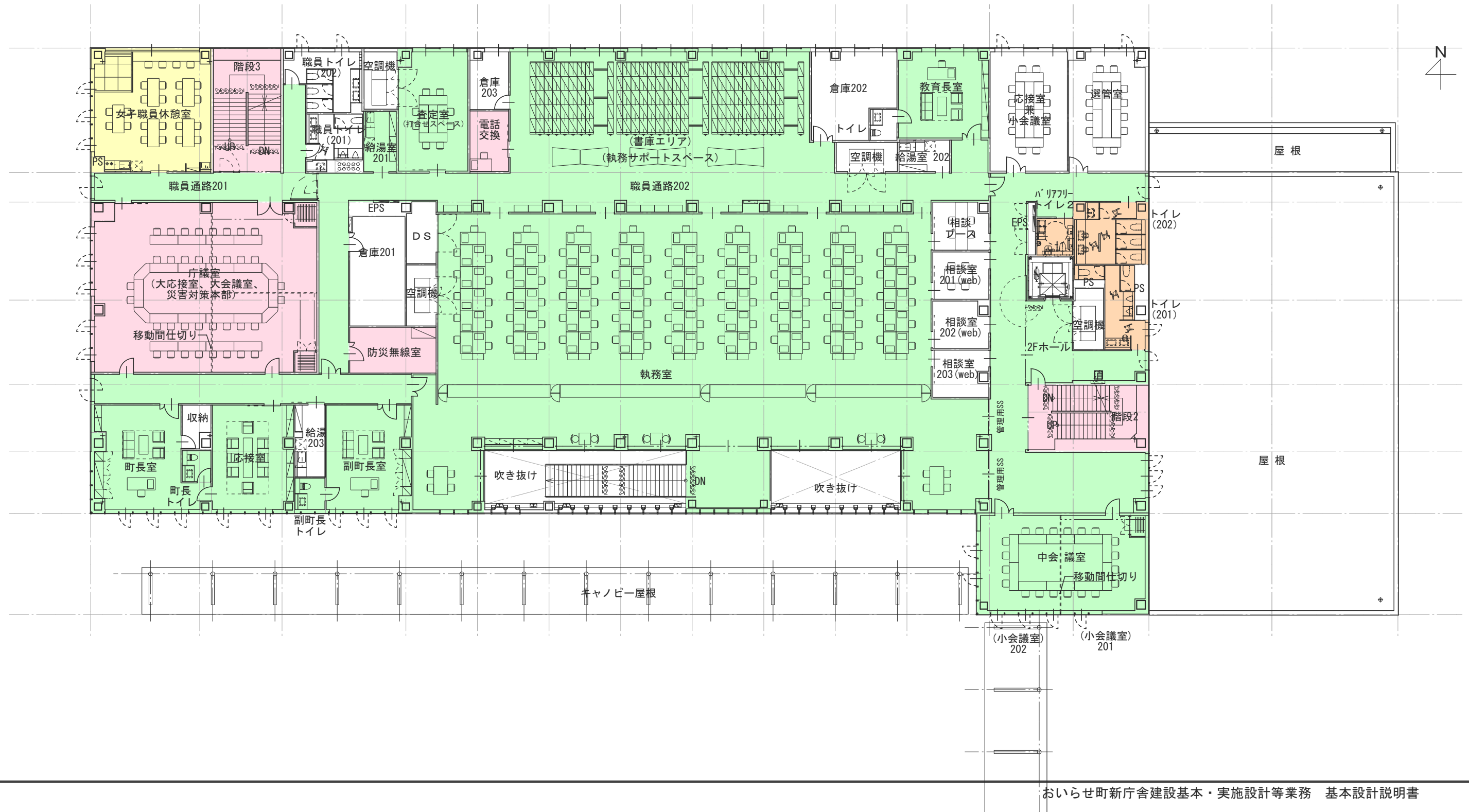
- | | | |
|---|------------|------|
|  | : 照明、コンセント | 100% |
|  | : 照明、コンセント | 50% |
|  | : 照明、コンセント | 30% |
|  | : 照明 | 30% |



□ 発電機回路

2 階平面図

- | | | |
|---|------------|------|
|  | : 照明、コンセント | 100% |
|  | : 照明、コンセント | 50% |
|  | : 照明、コンセント | 30% |
|  | : 照明 | 30% |

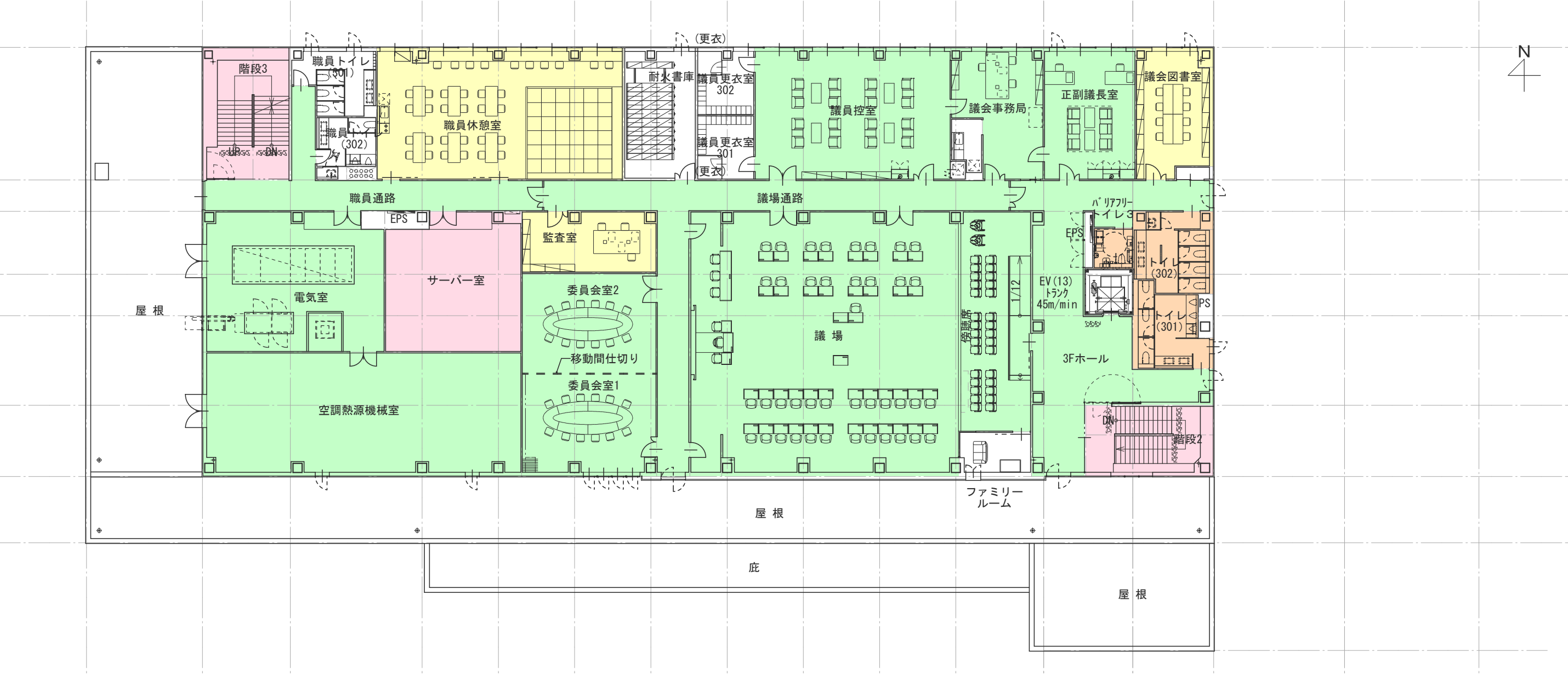


5. 電気設備計画

□ 発電機回路

3階平面図

- ：照明、コンセント 100%
- ：照明、コンセント 50%
- ：照明、コンセント 30%
- ：照明 30%



6. 機械設備計画

□ 基本方針

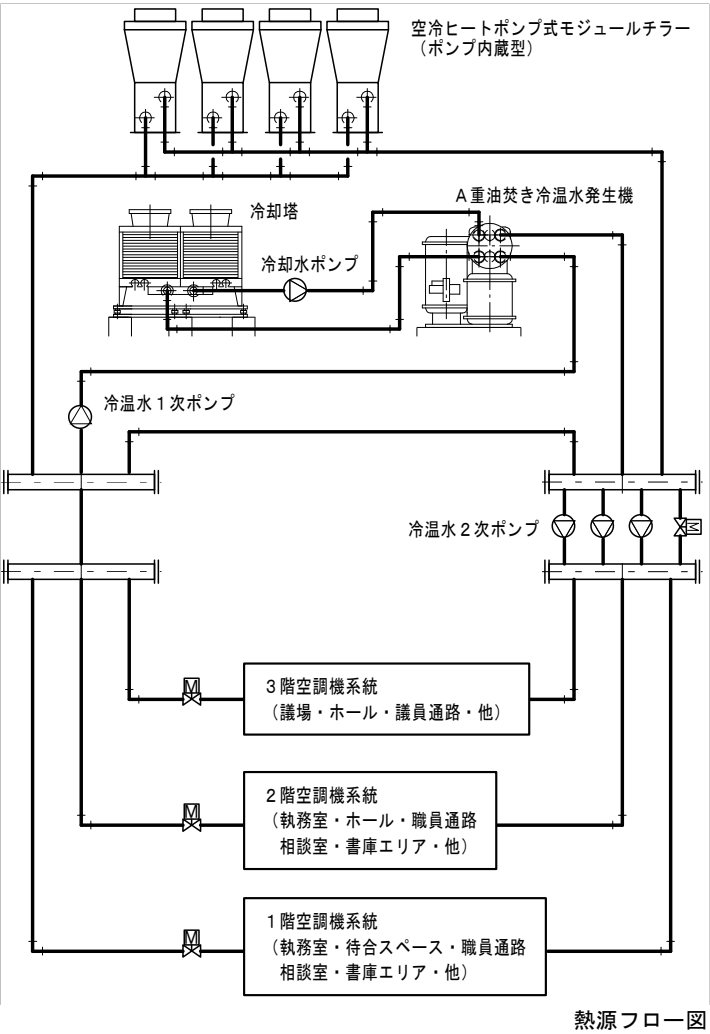
- (1) 環境への配慮
- エネルギー損失の低減を考慮した設備システムとし、空調効率の良い機器を採用するなど可能な限り環境負荷低減に配慮した計画とします。
- (2) 災害復旧対策
- 被災時でも災害活動拠点として機能できるよう、飲料水や空調設備の確保など信頼性の高い設備システムとします。
- (3) 維持管理と制御性
- 維持管理が容易な機器を採用し、運転の自動化・集中監視機能などにより日頃の管理に手間の掛からない設備計画とします。
- (4) 耐用性
- 将来の使用形態の変化にともなう間仕切り変更や設備容量の増加等に可能な限り対処できるように計画し、空調ゾーニングの細分化、個別分散方式の採用、室外機置場の予備スペースなど検討します。
- 国家機関の「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）の耐震基準を” 甲類” による他、地震時に設備及び人に対して被害を最小限にとどめる計画とします。

□ 設備概要

- 設備項目
- (1) 熱源設備
- (2) 空気調和設備
- (3) 換気設備
- (4) 自動制御設備
- (5) 衛生器具設備
- (6) 給水設備
- (7) 給湯設備
- (8) 排水通気設備
- (9) 消火設備

- (1) 熱源設備
- 空調用熱源はA重油焚き冷温水発生機と電力を利用する空冷ヒートポンプ式チラーを組合せた方式とし、熱源を複数化することで信頼性を向上させると共にランニングコストの低減を図ります。大災害などで停電が発生した場合に備え、比較的電力負荷の少ない冷温水発生機を非常用発電機により稼働させ、1、2階の執務室などの大空間の冷暖房用を可能とします。

熱源機器（イメージ）



空冷ヒートポンプ式モジュールチラー



A重油焚き冷温水発生機



冷却塔

6. 機械設備計画

□ 設備概要

(2) 空調和設備

設計条件

国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修「建築設備設計基準令和6年版」に準じて計画します。

①外気条件 [青森]

項 目	乾球温度 DB[℃]	湿球温度 WB[℃]	絶対湿度 [g/kg(DA)]	相対湿度 [%]	比エンタルピー [kJ/kg(DA)]
夏 季	31.8	25.6	18.2	60.8	78.4
冬 季	-5.4	-6.5	1.8	74.7	-1.0

②目標室内温湿度条件

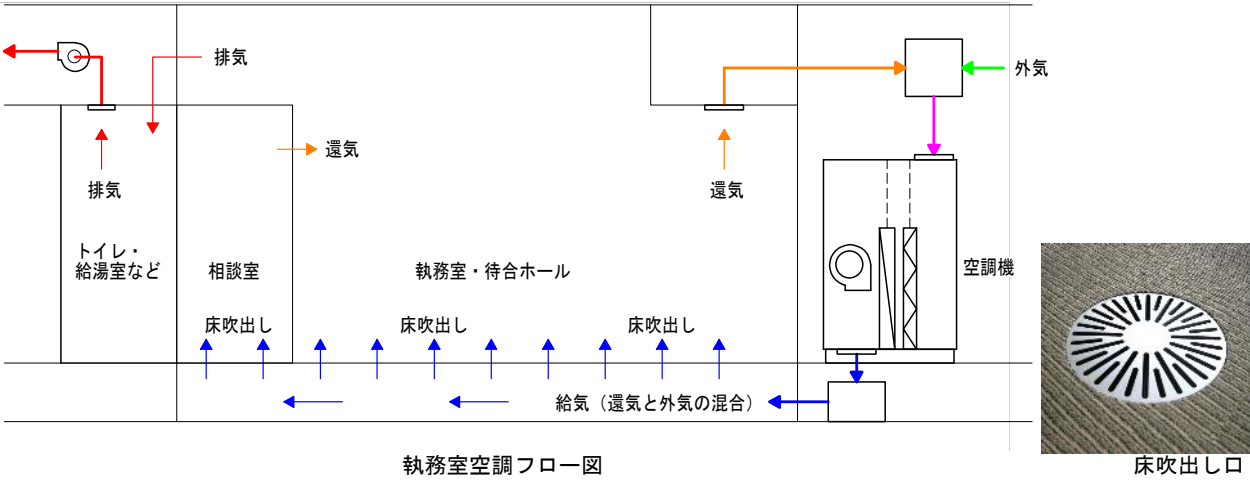
項 目	系統名	乾球温度 DB[℃]	相対湿度 [%]
冷 房	一般空調室	26.0	50.0
	サーバー室	24.0	45.0
暖 房	一般空調室	22.0	40.0
	サーバー室	24.0	成行き
	トイレ・ポンプ室等	5.0	成行き

③内部発熱負荷

室 名	人員密度 [人/m ²]	照明負荷[W/m ²] (LED-750lx)	機器発熱負荷[W/m ²] [負荷率=0.6]
執務室	0.15	9	30

1. 1,2階執務室や来庁者待合スペース等

執務室や待合スペース・ホールなどの大空間は空調和機による単一ダクト床吹きだし空調方式とします。床下を空調チャンパーにしてダクトを省略し床面に吹き出し口を設けます。居住者の頭と足下との温度差を抑えることができるので底冷え感がありません。また気流を感じにくく床面からの放射効果もあります。待合ホールには輻射式床冷暖房方式の採用も検討します。



2. 会議室や応接室・休憩室・議会関連の個室等

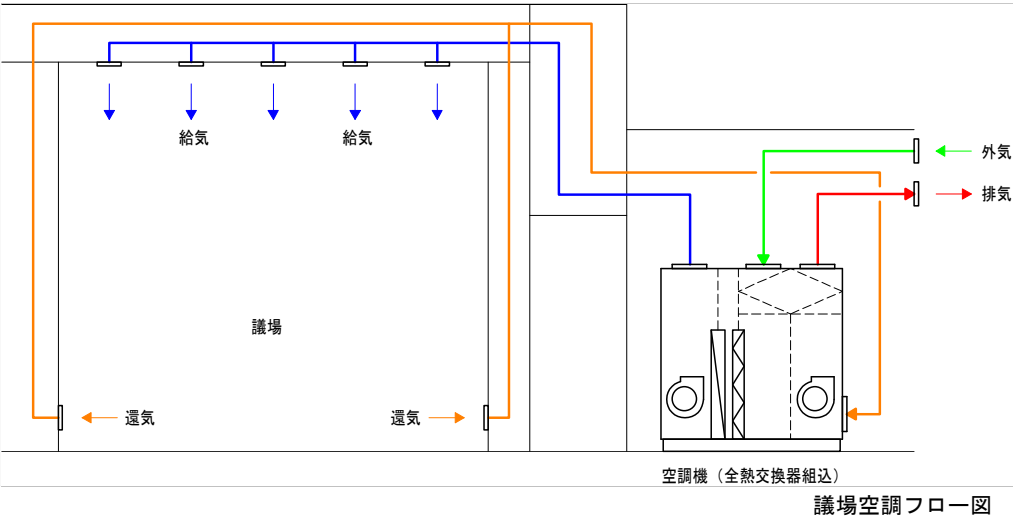
利用形態の異なる個室については各室ごとに運転が可能なパッケージエアコンでの個別分散方式とします。外気温度が低下しても吹き出し温度が低下しない寒冷地向けのマルチエアコンとします。加湿のために室内ユニットへ気化式加湿器を付属することを検討します。(発注者と協議の上設置する。)

空調機 (イメージ)



3. 議場

議会開催中のなど必要な時の運転となるため、議場と議会通路を賄う専用の空調機とします。また、大空間であり静粛性が求められることから冷温水を利用した空調機による単一ダクト方式とします。在室人員も多く外気導入量の大きくなるので全熱交換器組込形の空調機により排熱を有効利用します。



4. サーバー室

サーバーなどの機器から発生する顕熱負荷に対応した電算室専用のパッケージエアコンを設置します。停電後の復電時自動起動とし空調機の故障を考慮し2系統(2セット)設置を検討します。発電機からの電源供給により災害時に対応します。



6. 機械設備計画

□ 設備概要

(3) 換気設備

- ・排気方式は、室用途を考慮して決定します。
- ・各室の臭気・熱気・じん埃などを排除し、適切な空気環境を維持するための機械換気を行います。
- ・執務室や来庁者待合スペース・議場などの外気導入は空調機の還気と外気の混合にて行います。
併せてトイレ及び一般排気は各階毎に行い風量バランスを維持します。（空調フロー図参照）
- ・会議室や応接室・休憩室・議会関連の個室等などは全熱交換器による個別換気方式とします。
- ・サーバー室の火災による不活性ガス消火設備の作動時、また鎮火した後の消火剤や燃焼ガス排出の為の換気設備を設置します。

(4) 自動制御設備

- ・庁舎内設備システムの運転管理の省力化、操作の簡略化・安全性を図るため中央監視設備を設置します。
- ・中央監視盤を設け熱源機器や空調機器などの空調設備機器や、受水槽の水位、ポンプ等の衛生設備機器等の一元化を図りスケジュール管理及び状態監視をおこないます。
- ・表示・監視内容
①スケジュール運転 ②遠方発停 ③状態監視 ④計測 ⑤記録 ⑥停復電制御 ⑦火災管制

(5) 衛生器具設備

- 衛生器具は使い勝手が良く耐久性・節水性に優れ日常清掃に配慮した器具を採用します。
- ・大便器はパブリック形のタンク式で暖房温水洗浄便座付とします。
 - ・小便器は自動洗浄式の壁掛形低リップタイプとし清掃を容易にします。
 - ・洗面器は自動単水栓を設置して節水を図ります。
 - ・町長室、副町長室、教育長室、議員控室の洗面器は温水器付きの自動水栓を設置します。
 - ・バリアフリーストイレには温水機付のオストメイト対応汚物流し、ベビーチェア・ベビーシート・フィッティングボードを設置します。



大便器



洗面器



小便器



オストメイト
汚物流し



フィッティングボード



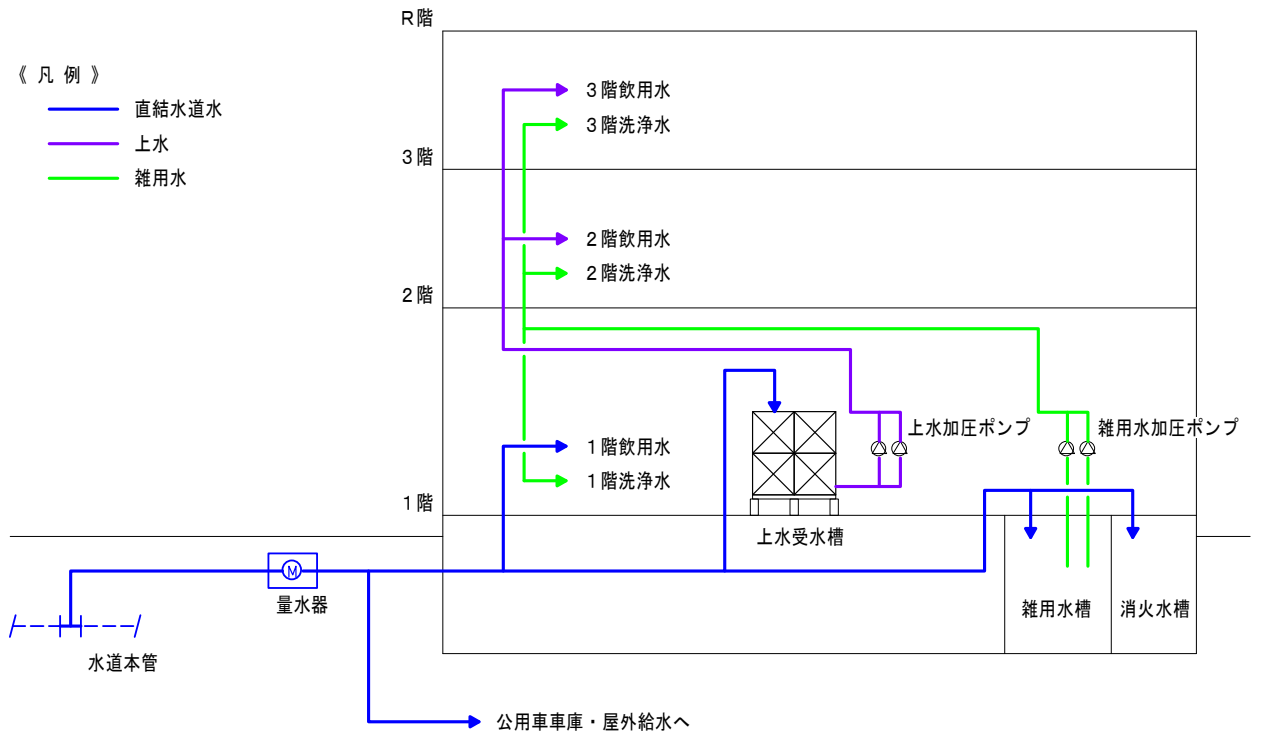
ベビーシート



ベビーチェア

(6) 給水設備

- ・庁舎への給水は町道に布設されている給水本管からの水道水による供給とします。
- ・給水系統を直結水道水（1階飲用水）、上水（2・3階飲用水）、雑用水（1～3階トイレ用洗浄水）と分散して供給し、緊急時の水源の確保を図ります。
- ・上水は受水槽に貯水し加圧ポンプにて送水します。受水槽の容量は八戸圏域水道企業団 設計施工指針に基づき、2・3階飲用水1日の想定使用水量の60％程度とします。
- ・雑用水はピット雑用水槽に貯水し加圧ポンプにて送水します。雑用水槽の容量は1日の洗浄水想定使用水量の7日分とします。
- ・上水用受水槽は槽内の清掃時に断水しないよう中仕切りを設け2槽式とします。また、大地震により配管が破断した場合に貯水量を確保するよう緊急遮断弁を取り付けます。



給水フロー図

(7) 給湯設備

- ・各階給湯室や休憩室・議会事務局・授乳室・おむつ交換室に電気温水器を設置します。
- ・個別給湯方式を採用し、配管による熱ロスを低減します。



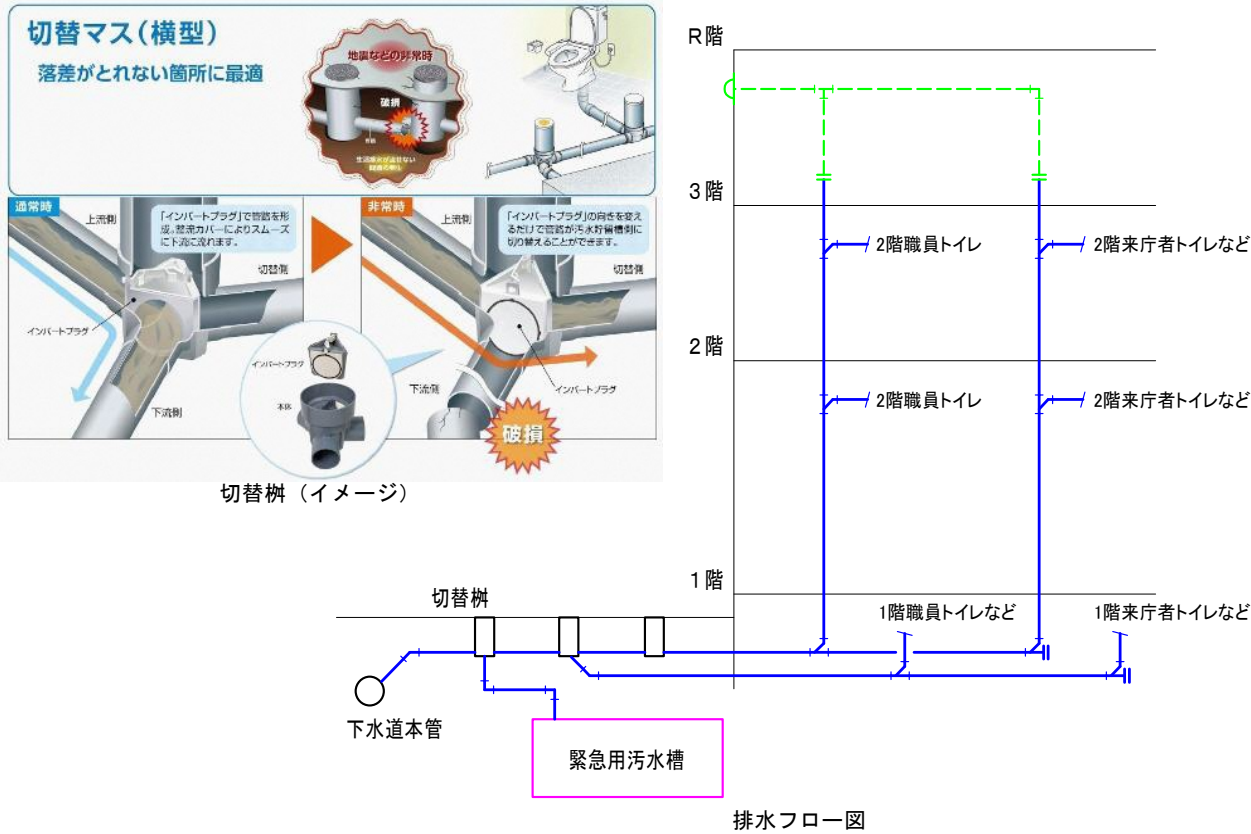
電気温水器

6. 機械設備計画

□ 設備概要

(8) 排水通気設備

- ・ 屋内は汚水雑排水合流とし自然流下による重力方式にて屋外へ排水します。
- ・ 1階排水と他の階の排水は系統を分けて屋外に放流します。屋外排水は各系統を塩ビ樹にて集水し下水道本管に放流します。
雨水は単独で調整池を経由し排水します。
- ・ 大地震などにより公共下水道への放流が断絶した場合に備え、緊急用汚水槽を設置し切替樹により汚水槽へ一時的に貯留し、災害復旧にあたる期間の排水機能を確保します。（発注者との協議の上設置する。）



(9) 消火設備

火災時に来庁者等が安全かつ確実に避難できるよう消防法に準じ適切な消火設備を設置します。

- ・ 屋内消火栓設備（易操作性1号）・・・《対象室：全館》
- ・ 蓄圧式消火器（ABC 粉末消火器）・・・《対象室：全館》
- ・ 不活性ガス消火設備（N2消火設備・ユニット型）・・・《対象室：サーバー室》



易操作性1号消火栓



蓄圧式消火器



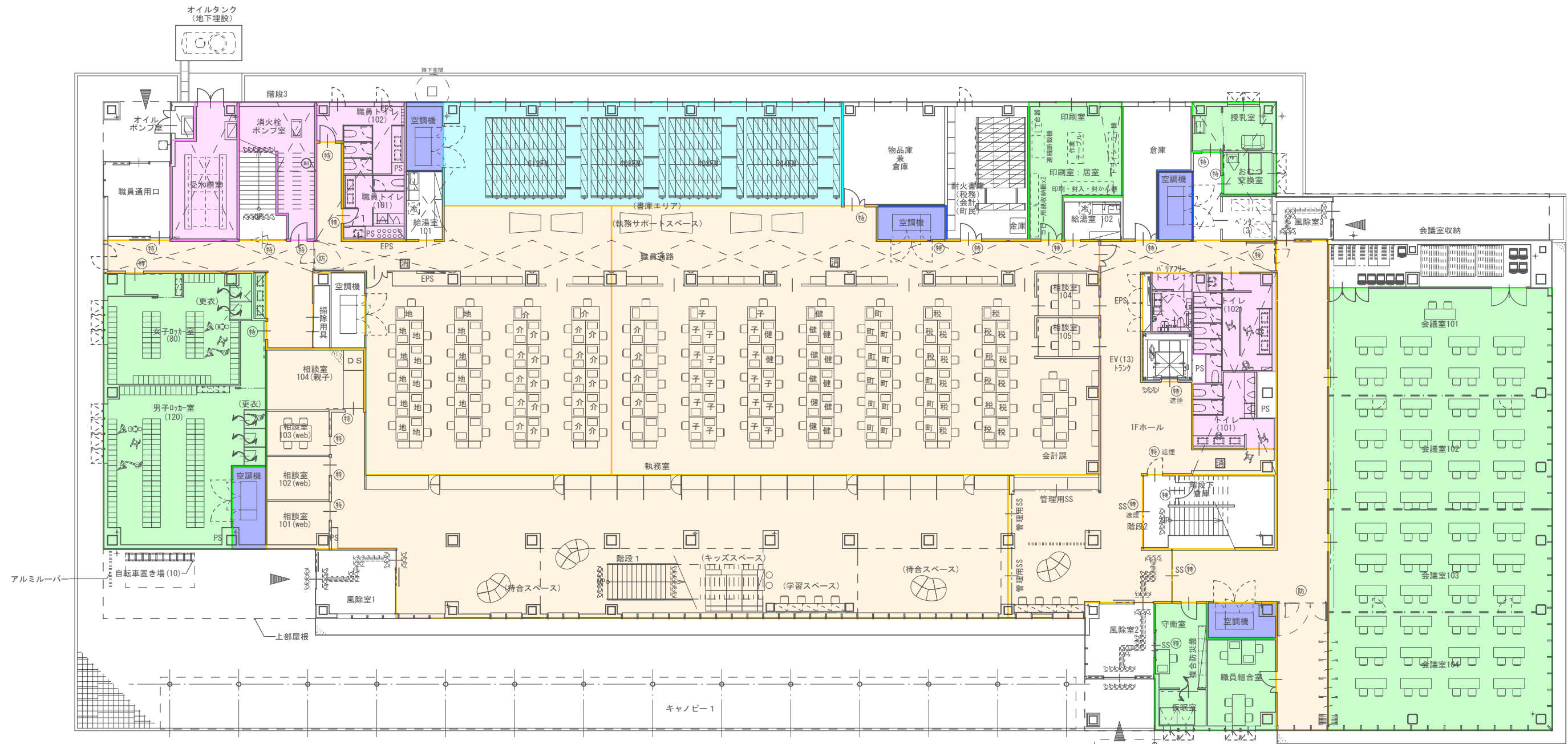
ユニット型窒素ガス消火設備

6. 機械設備計画

□ 空気調和設備ゾーニング

1 階平面図

- ：空気調和機（床吹出し）
- ：空気調和機（天井吹出し）
- ：パッケージエアコン
- ：電気パネルヒーター
- ：空気調和機設置場所

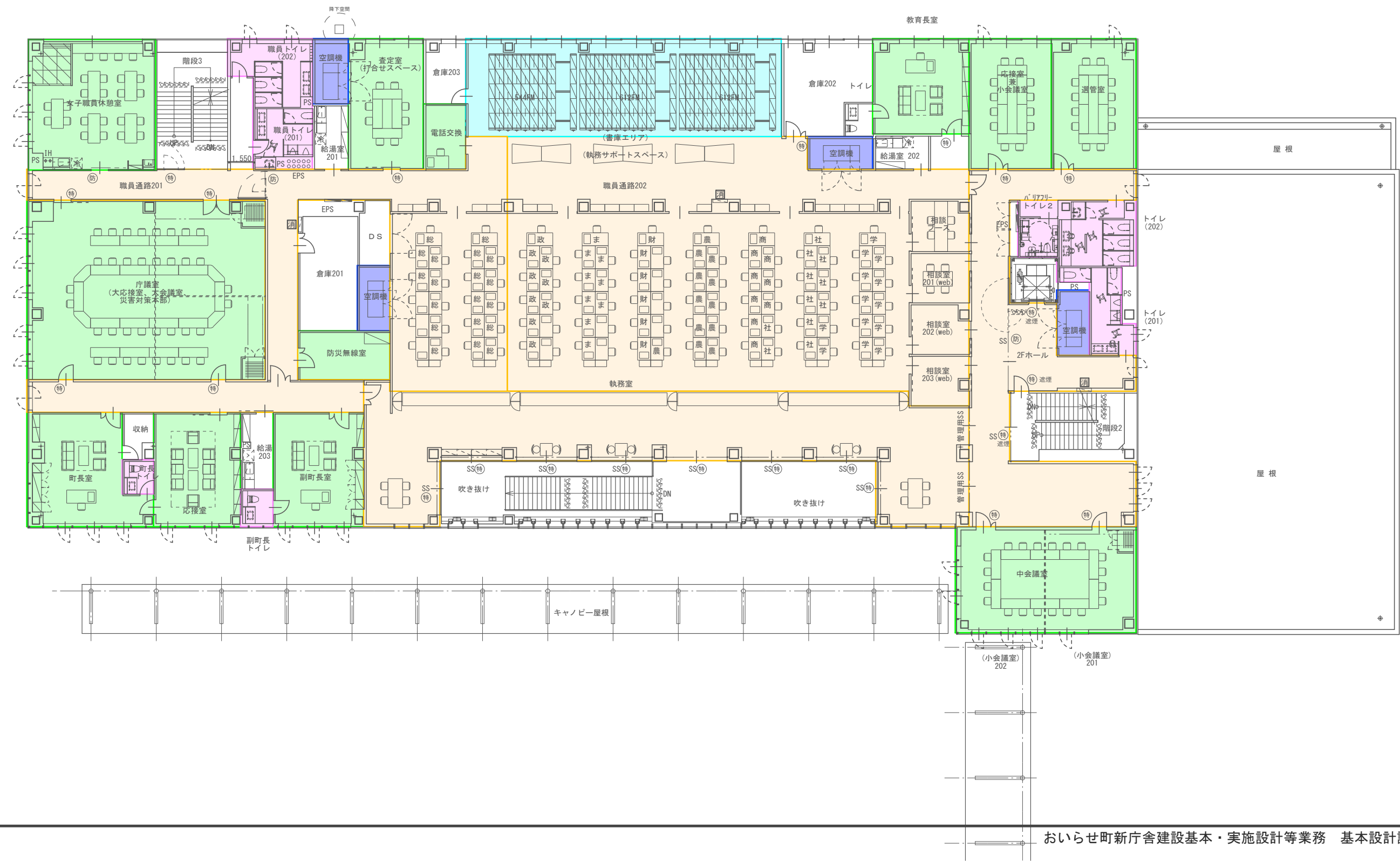


6. 機械設備計画

□ 空調設備ゾーニング

2階平面図

- ：空調機（床吹出し）
- ：空調機（天井吹出し）
- ：パッケージエアコン
- ：電気パネルヒーター
- ：空調機設置場所

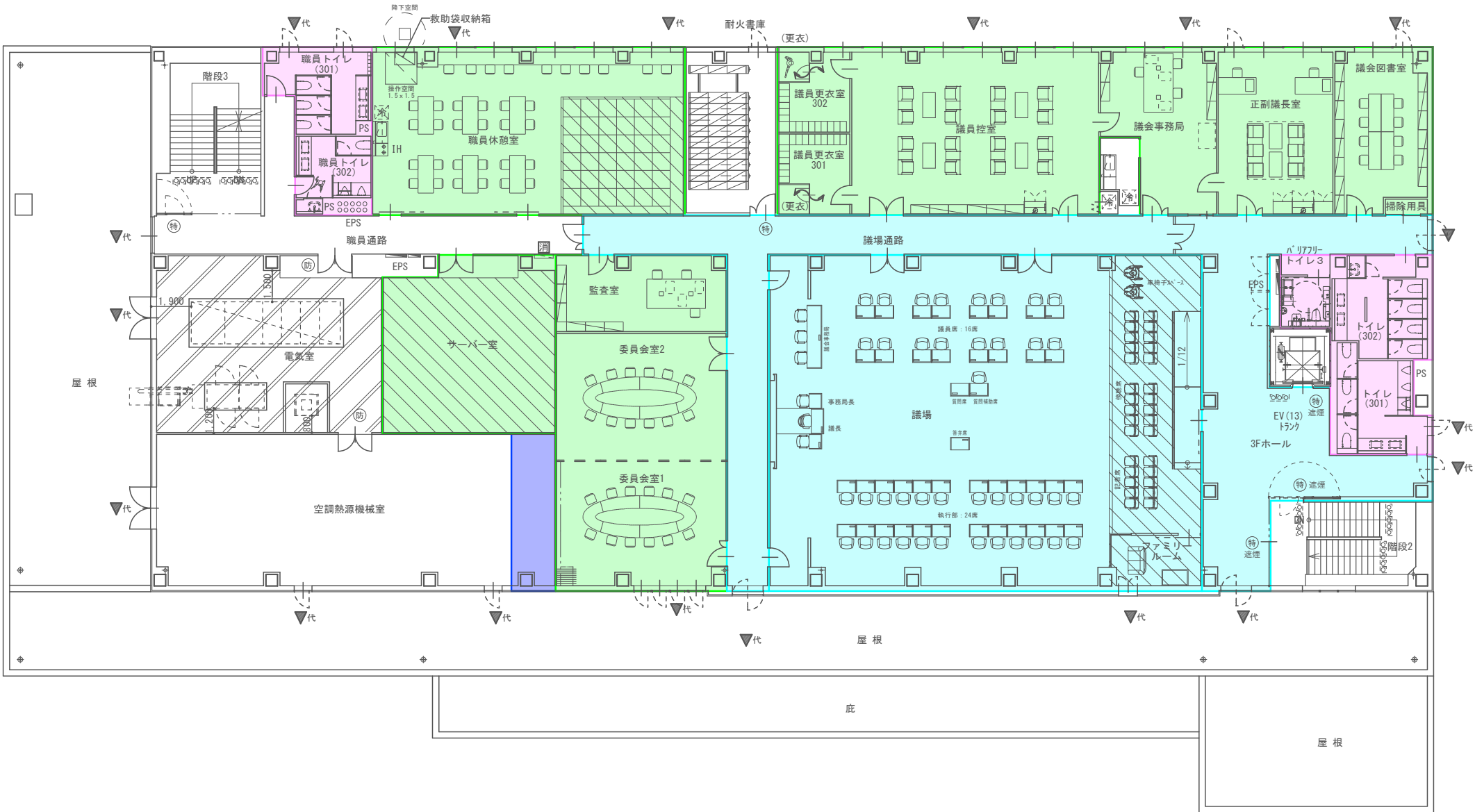


6. 機械設備計画

□ 空気調和設備ゾーニング

3階平面図

- ：空気調和機（床吹出し）
- ：空気調和機（天井吹出し）
- ：パッケージエアコン
- ：電気パネルヒーター
- ：空気調和機設置場所



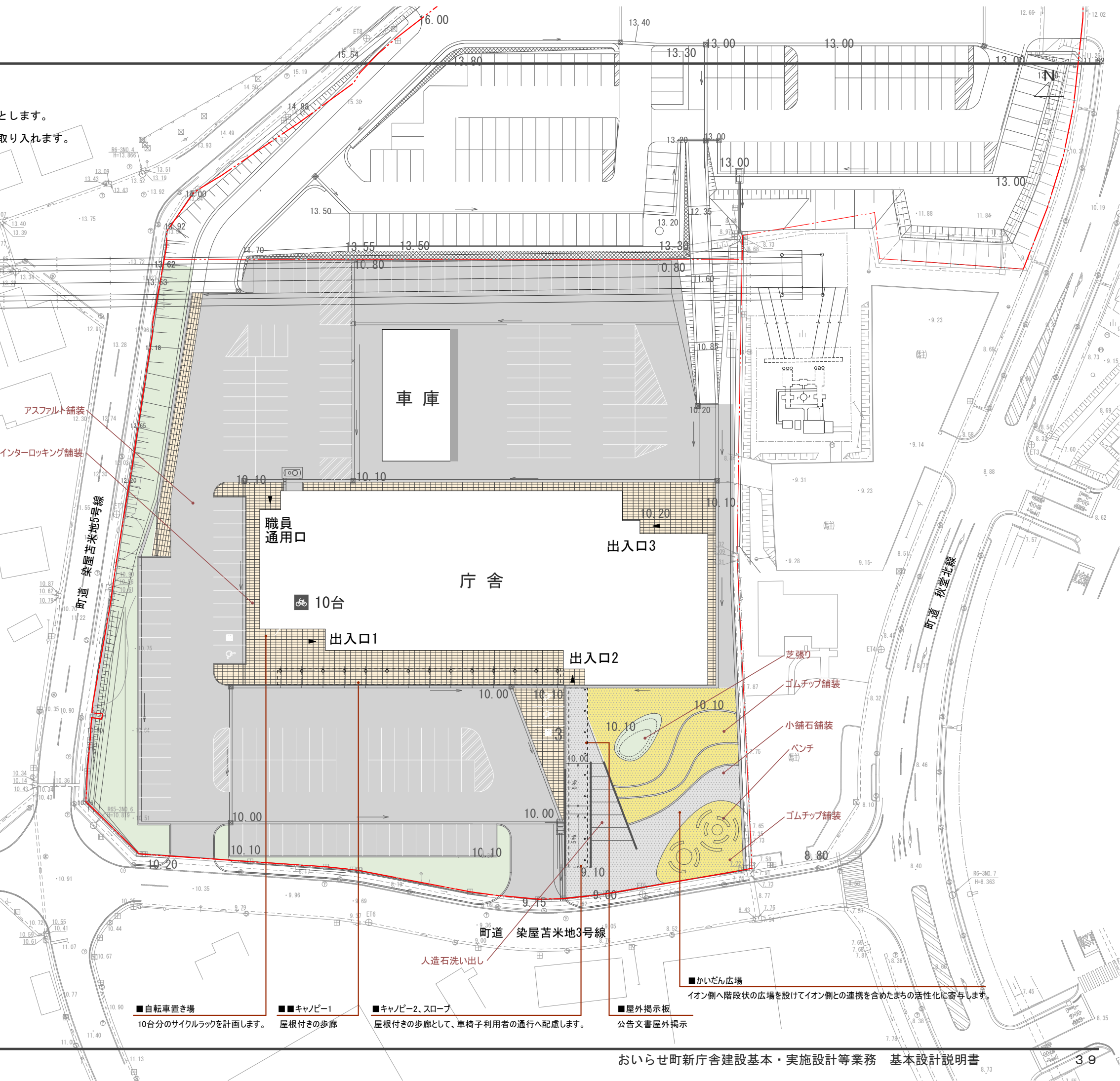
7. 外構計画

7-1. 舗装計画

- ・駐車場は想定される車両重量を考慮した、アスファルトの舗装構成とします。
- ・広場の舗装材には小舗石や人造石洗い出しなど自然に近い風合いを取り入れます。

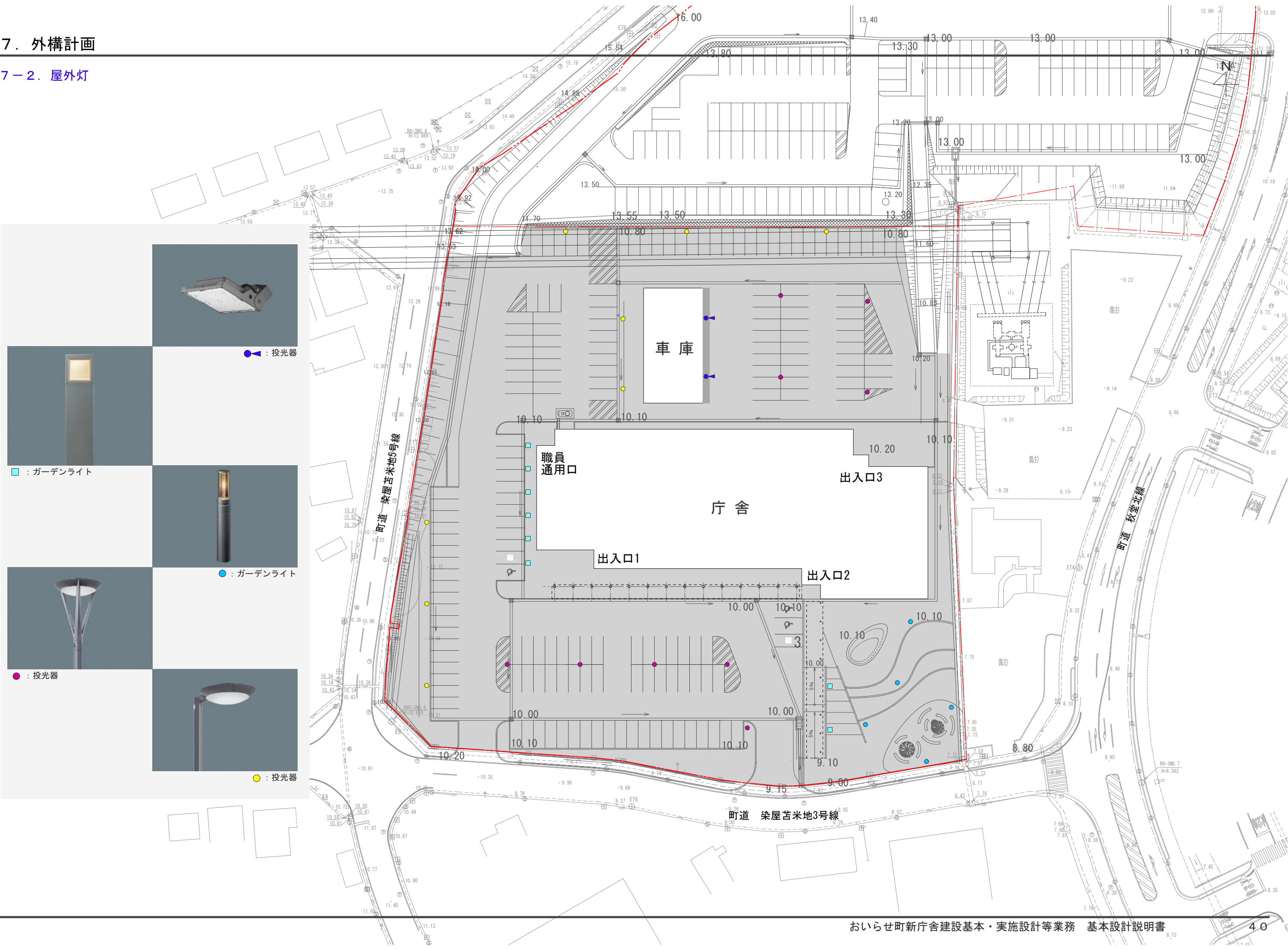


※旗ポール、懸垂幕は協議の上設置位置を決める。



7. 外構計画

7-2. 屋外灯



7. 外構計画

7-3. 雨水排水計画

- ・既存の地盤レベルを考慮し、造成量を極力抑えた敷地内勾配設定を行います。
- ・開発の各工区における排水経路は、雨水貯留槽へ適切に排水できるよう配慮します。

- 雨水排水の流れ
- 新設 排水側溝
- 既設 排水側溝
- 新設 集水樹
- 既設 集水樹
- 調整池（駐車場で碎石貯留）

