

## 第4章 施設整備計画

1. 計画概要
2. 建築計画
3. 構造計画
4. 設備計画
5. ユニバーサルデザイン計画
6. 環境計画
7. セキュリティ計画

## 第4章 施設整備計画

本章は、再開発事業で整備する複合建物のうち、庁舎に係る建築計画、構造計画、設備計画、環境計画等を施設整備計画としてまとめています。

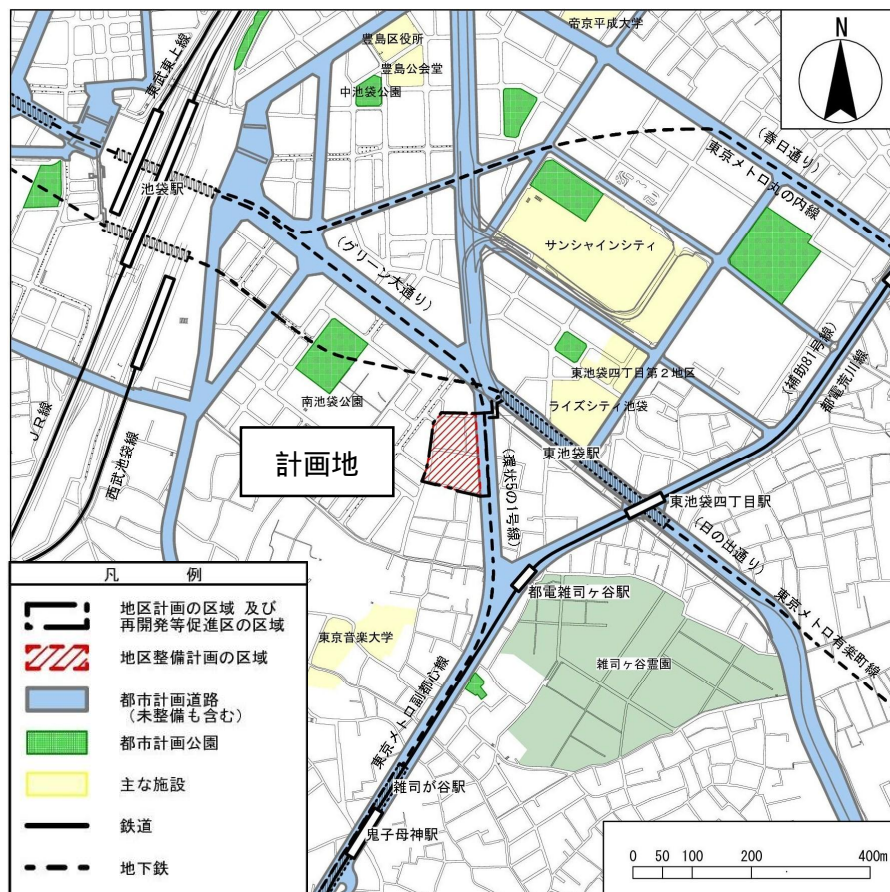
### 1 計画概要

#### (1) 位置

計画地は、池袋駅東口の東南約570mの場所に位置し、東京メトロ有楽町線「東池袋駅」、同副都心線「雑司が谷駅」、都電荒川線「都電雑司ヶ谷駅」・「東池袋四丁目駅」などの駅が利用でき、交通利便性の高い地区です。

計画地の北東は、サンシャインシティや東池袋四丁目市街地再開発事業地区につながり、商業・業務機能の集積が著しい副都心エリアが広がっています。また、計画地の東側に接して、幅員30mの都市計画道路環状5-1号線の開通が予定されており、新たな副都心の拠点として将来性が高い地域です。

#### 周辺図



(2) 整備手法

新庁舎は、区が所有する旧日出小学校などを含む南池袋二丁目45番街区と46番街区を一体化し、これらの街区内の地権者とともに都市再開発法に基づく南池袋二丁目A地区第一種市街地再開発事業のなかで計画しています。

事業主体は、平成22年1月、東京都より設立を認可された、法人格を持つ南池袋二丁目A地区市街地再開発組合です。この再開発組合が事業施行者となり、設計や建設などの発注者として事業を進めていきます。

区は、この再開発組合が再開発事業により建設する建物の一部を取得し、新庁舎を整備します。

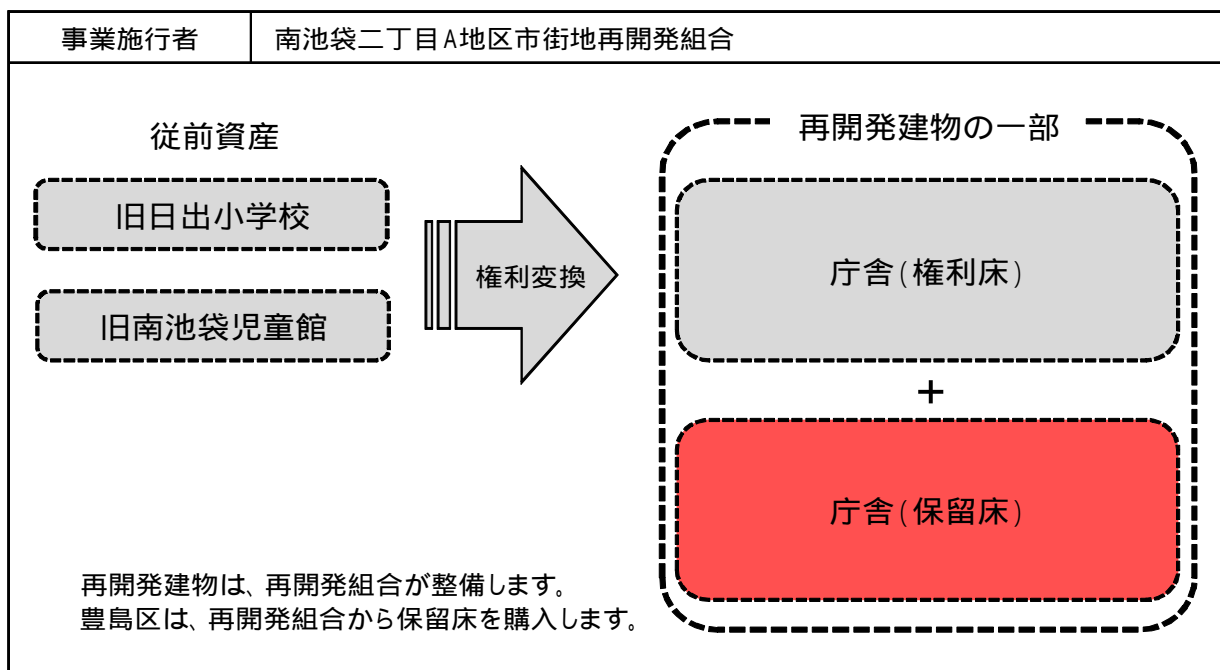
再開発事業の概要

南池袋二丁目A地区の再開発事業は、権利変換方式で行われ、施行区域内の権利者の土地・建物は、原則として従前の評価と等価で新しく共同化して建てる再開発建物の床(「権利床」といいます。)や土地に置き換わります。

この事業に要する費用は、再開発建物の床のうち権利床を除く床(「保留床」といいます。)を第三者に売却する収入と国や区からの補助金でまかないます。本事業では、保留床の購入者(参加組合員)として、財団法人首都圏不燃建築公社と東京建物株式会社がすでに決定しています。

区は、旧日出小学校と旧南池袋児童館の土地・建物を権利変換し、新庁舎の床を取得しますが、不足する床は購入して確保します。

豊島区の権利変換



都市計画南池袋二丁目A地区地区計画の概要【抜粋】

主要な項目		定められた事項				
再開発等促進区	主要な公共施設の配置および規模	種類	名称	幅員	延長	備考
		道路	区画道路1号	8 m	約175 m	拡幅一部既設
			区画道路2号	8 m	約90 m	拡幅
その他の公共空地	地下通路	4 m	約80 m	新設		
地区	地区施設の配置および規模	種類	名称	幅員	延長	備考
		広場	地区広場	面積 約900 m <sup>2</sup>		新設
		その他の公共空地	歩道状空地1	4 m	約140 m	新設
			歩道状空地2	4 m	約45 m	新設
			歩道状空地3	4 m	約65 m	新設
歩行者通路	4 m		約65 m	新設		
整備計画	建築物等の用途の制限	・下記以外のものは建築できない 区役所本庁舎、議会関係施設、集会場・展示場、防災センター、事務所、住宅・共同住宅、診療所、店舗・飲食店、自動車車庫・自転車駐車場、その他公益上必要なもの等				
	容積率の最高限度	800%				
	容積率の最低限度	300%				
	高さの最高限度	190 m				
	敷地面積の最低限度	5,000 m <sup>2</sup>				
	建築面積の最低限度	1,000 m <sup>2</sup>				
	壁面の位置の制限	環状5の1号線から6 m、区画道路から4 m 等				

### 再開発建物概要

再開発建物は、都市環境に配慮した緑豊かなうるおいのある街並みの実現、安全で快適な歩行者ネットワークの実現、良好な都市景観の形成等に資する施設計画としています。

特に計画建物が超高層建築となることから、周辺市街地に生じる風環境の変化について、風洞実験等のシミュレーションによる予測を行い、高木などの植栽と「エコヴェール」を設置することにより、低中層の市街地における一般的な風環境と同等の風環境を確保する計画となっています。

### 計画概要

所在地	: 豊島区南池袋二丁目 45・46 番地 (一部)
敷地面積	: 約 8,330 m <sup>2</sup>
建物用途	: 庁舎・店舗・事務所・共同住宅・駐車場
構造	: 鉄骨鉄筋コンクリート造 / 鉄筋コンクリート造 / 一部鉄骨造
規模	: 地下3階 / 地上49階
建築面積	: 約 5,450 m <sup>2</sup>
延べ床面積	: 約 94,800 m <sup>2</sup>
容積対象面積	: 約 66,590 m <sup>2</sup>
最高高さ	: 約 189 m
建ぺい率	: 約 65 %
容積率	: 約 800 %



再開発建物イメージ

(3) 新庁舎の規模

新庁舎における配置組織等の基本的な考え方

新庁舎に配置する組織等の範囲は、原則として組織規則に定められた本庁機関のほか、区議会事務局、教育委員会事務局、選挙管理委員会事務局、監査委員事務局、会計管理室とします。

なお、現在、本庁機関としている生活福祉課については、生活保護受給世帯の急増もあり、その対応が喫緊の課題となっています。新庁舎整備を待つことなく、相談者のアクセス及び被保護世帯への家庭訪問の効率を確保する観点から、より地域に密着した生活保護行政の地域展開を東部、西部等の地区体制を含めて検討していきます。その検討結果を踏まえ、新庁舎における組織配置を行います。

新庁舎の面積等

(ア) 新庁舎の面積

新庁舎は、再開発事業で整備する複合用途の区分所有建物となることから、「建物の区分所有等に関する法律」の規定により、区が庁舎として単独使用する専有部分と他の区分所有者と共有する共用部分に区分されます。

共用部分の持分割合は、原則として専有部分の床面積の割合によって配分されます。専有部分の床面積と共用部分のうち容積対象となる部分を持分割合で按分した床面積を合わせると、駐車場を除いた庁舎本体の面積は、約 29,100 m<sup>2</sup>となります。

区 分	面 積
専有部分	約 25,500 m <sup>2</sup>
容積対象となる共用部分 (持分割合按分面積)	約 3,600 m <sup>2</sup>
合 計	約 29,100 m <sup>2</sup>

(イ) 駐車場・駐輪場

駐車場

駐車場は、公用車用として 36 台分を確保します。また、来庁者用の駐車場については、商業施設等の利用客との兼用で 50 台分を確保します。

駐輪場

来庁者用駐輪場は、230 台確保します。また、庁有自転車と職員・議員用の駐輪場は、150 台確保します。

## 第4章 施設整備計画

### 新庁舎の主な用途と面積

区 分		新 庁 舎 想 定 面 積	備 考
専 有 部 分	議会施設	2,275	議会の運営に係わる部分で、区議会事務局を含む
	議場関係	620	議場、傍聴席、議場ロビー
	委員会関係	670	議員協議会室、委員会室（3室）、準備室
	議長関係	160	議長室、副議長室、応接室
	議員活動関係	550	議員控室、応接室、図書室
	区議会事務局	275	事務室、印刷コーナー、広報コーナー
	行政関係	13,375	各課の事務の執行に係わる部分で、総合窓口を含む
	執務室関係 （総合窓口）	11,030	職員の執務室・総合窓口スペース
	区長室等	430	区長執務室、応接室、副区長室、教育長室
	会議室	1,195	全庁共用の会議室（一部災害時は、災害対策本部室に兼用）
	倉庫	540	全庁的倉庫
	職員関係室	180	健康管理室等
	多目的スペース等 施設関係	1,350	災害対策センター、区民ホール等庁舎の複合的な機能を担う部分
	区民ロビー	600	総合窓口・福祉総合フロアの待合スペース
	災害対策センター	250	防災関係事務室、災害警戒待機室、指令情報室
	仮称 区民ひろば センター	500	各種イベントや災害時に活用できる部分
	管理関係	250	閉庁時受付、宿直室、運転手控室、ゴミ処理関係室等
小 計	17,250		
廊 下 等	8,250	廊下、機械・電気室、トイレ、階段等	
合 計	25,500		
共用部分	廊 下 等	3,600	廊下、機械・電気室、トイレ、階段等
面積合計		29,100	

新庁舎の主な用途の面積は現段階での想定であり、今後検討していく実施レイアウト計画等で変更される場合があります。

## 2 建築計画

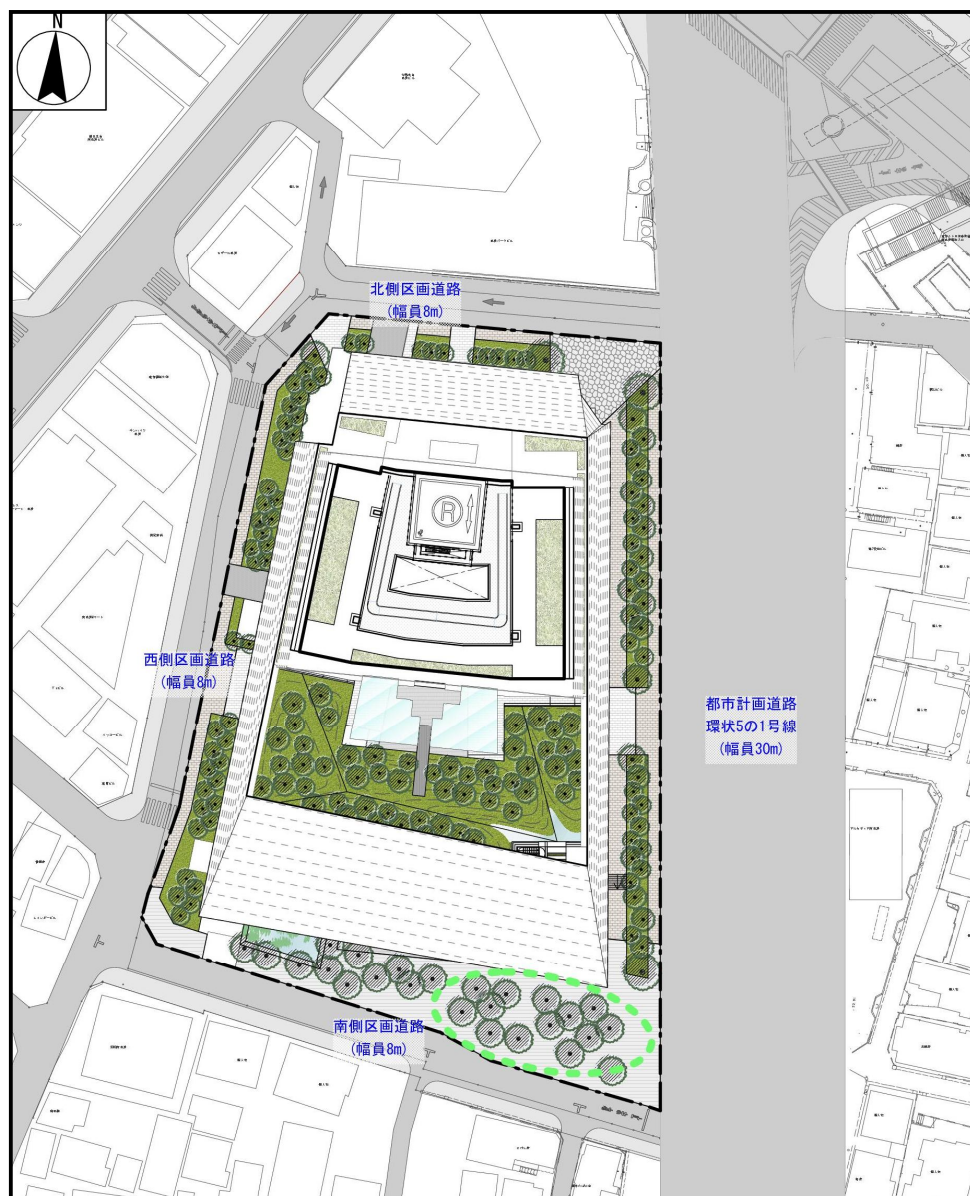
### (1) 配置計画

配置計画は、周辺市街地への圧迫感に配慮した建物配置とします。また、歩行者の快適で安全な通行の確保と緑にあふれゆとりある空地を計画します。

計画地南側にある低層住宅地への建物全体の圧迫感を軽減した形態とします。

敷地の外周は隣接する街区に配慮して、4m以上の壁面後退を行い、みどり豊かな街路空間を確保します。

敷地南側には広場を配置し、見通しの良いまとまりのある広い空間を確保します。



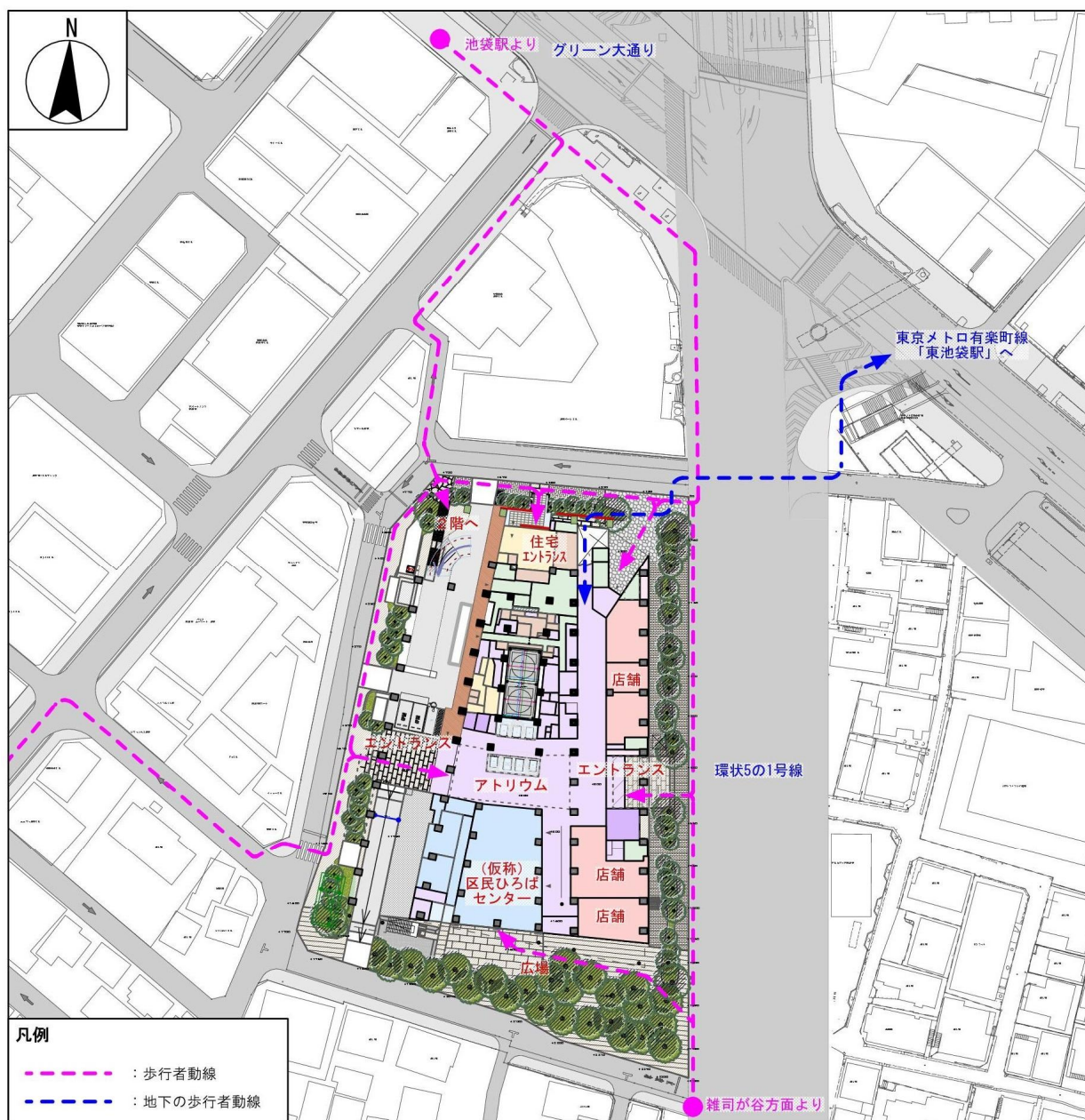


(2) 動線計画

アプローチ動線

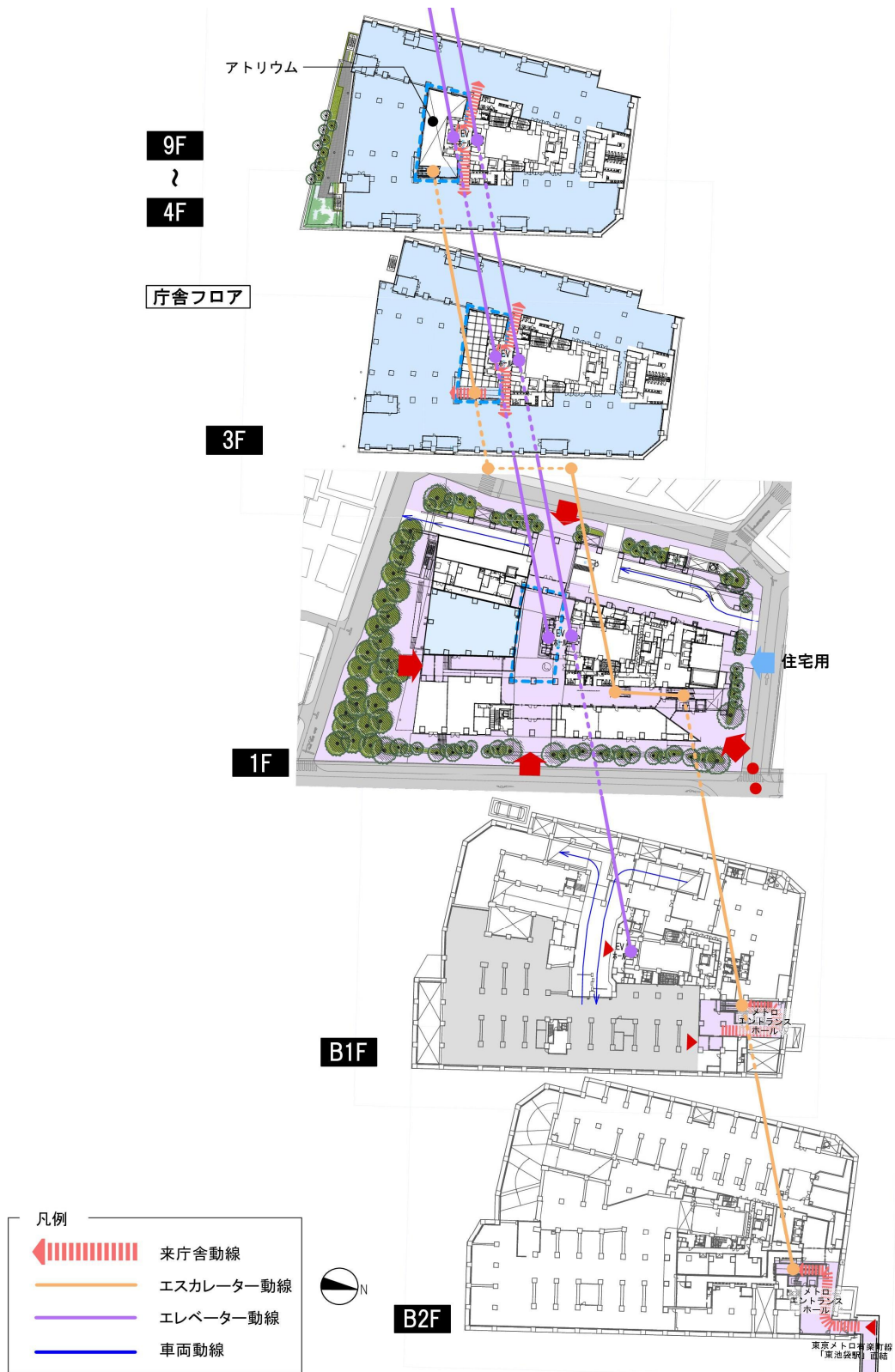
主要なターミナル駅である「池袋駅」からグリーン大通り（幅員 40m）を  
通って敷地北側からアクセスする歩行者動線や南側の東京メトロ副都心線「雑  
司が谷駅」や都電荒川線「都電雑司ヶ谷駅」からの歩行者動線など多方面から  
のアクセスに配慮した動線計画とします。

また、敷地北側の東京メトロ有楽町線「東池袋駅」と直結する地下通路（幅  
員 4m）を整備して、地下からのアプローチ動線も確保します。



来庁者動線計画

計画地の立地特性に配慮して、全方位に開かれて来庁者を迎え入れる庁舎とします。すべての周辺街路からわかりやすく自然にアプローチできる動線計画とします。



わかりやすい来庁者動線計画

建物は全方位からアプローチが可能なように、「エントランス」を4か所設けています。来庁者は、全方位どこから来庁しても、自然に中央の「アトリウム」に誘導されます。

アトリウムは、建物内における人々の道しるべとなり、縦動線は視覚化され、わかりやすい来庁者動線計画としています。



来庁者動線のイメージ

新庁舎への主要な歩行者動線は、上図に示す5か所となります。

1. 東側の環状5の1号線の歩道に沿ってアクセスする動線
2. 北東側からアクセスする動線
3. 西側の歩道状空地よりアクセスする動線
4. 南側の雑司が谷方面からアクセスする動線
5. 東京メトロ有楽町線「東池袋駅」よりアクセスする地下通路からの動線

地上部東側からの来庁者動線

- 1) 東側のエントランスより建物内部に入ります。
- 2) 建物に入ると、正面がアトリウムとなります。
- 3) アトリウムの中央右手に、区役所の総合案内を設けます。
- 4) 区役所総合案内では、来庁目的のフロアを案内します。
- 5) 目的のフロアへは、区役所総合案内奥のエレベーターホールより、エレベーターで移動します。



1 東側エントランスイメージ



2 区役所総合案内イメージ



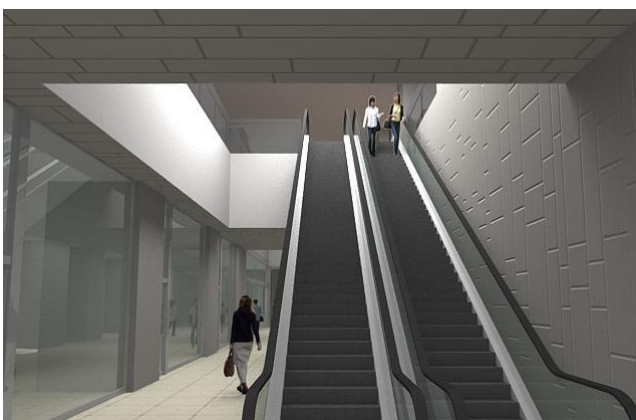
3 エレベーターホールイメージ

地上部北東側からの来庁者動線

- 1) 北東側のエントランスより建物内部に入ります。
- 2) 通路正面のエスカレーターより、3階・4階のフロアに直接行けます。  
3・4階での目的場所がわかっている来庁者は、そのままエスカレーターで上の階へ進みます。
- 3) エスカレーター脇の通路を進むとアトリウムとなり、区役所総合案内で来庁目的のフロアを案内します。



4 北東側エントランスイメージ



5 エスカレーター動線イメージ

- \*3階・4階に用事がある来庁者は、直接エスカレーターで移動できます。
- \*5階以上の階に用事のある来庁者や目的のフロアがわからない来庁者は、そのままエスカレーター脇の通路を進み、アトリウムの総合案内を經由して、エレベーターホールへ進みます。



3階 フロア案内イメージ

- \*3階・4階では、フロアマネージャーが目的の窓口を案内します。

イメージ図は、実際のデザインとは異なります。

地上部西側からの来庁者動線

- 1) 西側のエントランスより建物内部に入ります。
- 2) 建物に入ると、正面がアトリウムとなります。
- 3) アトリウム奥の区役所総合案内で来庁目的のフロアを案内します。

地上部南側からの来庁者動線

- 1) 南側のエントランスより建物内部に入ります。
- 2) <仮称>区民ひろばセンター脇の通路を進むとアトリウムとなります。
- 3) 通路正面の区役所総合案内で来庁目的のフロアを案内します。

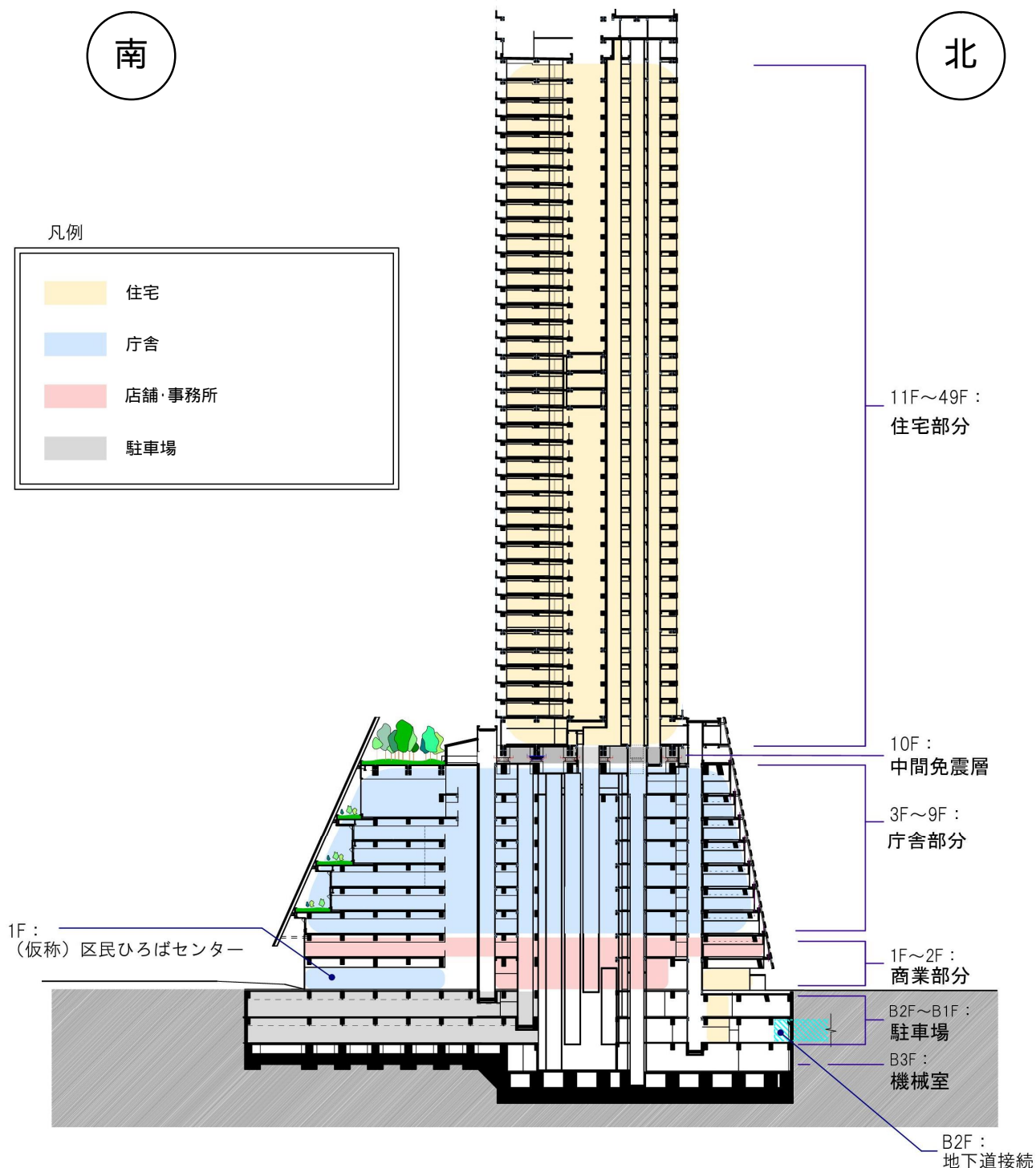
地下通路からの来庁者動線

- 1) 地下エントランスより建物内部に入ります。
- 2) 正面のエスカレーターで地下1階、1階へと進みます。
- 3) 1階からは、北東側の地上部より来庁した場合と同様の動線となります。

(3) 断面計画

庁舎は、ワンフロアに広い床面積を確保できる低層部（3階～9階）に配置します。高層部（11階～49階）はファミリー向け住宅を中心とした共同住宅となります。

南側の低層部の屋上をステップ状に緑化することで、周辺への圧迫感を軽減した計画とします。

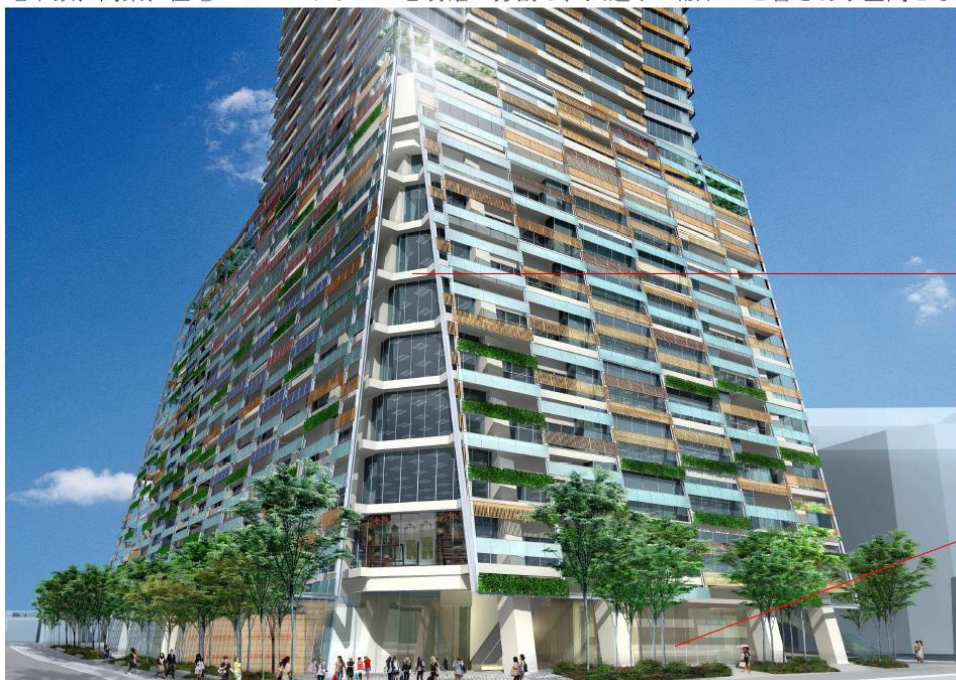


(4) 外観計画

様々な方向からの景観に配慮した立面計画とします。また、環境負荷を低減する装置としての多機能な外装(エコヴェール)を計画し、特徴的な外観デザインとします。

■人々が行き交うアクティヴな空間をつくる北東面アプローチ

地下鉄、商業、住宅へのエントランスを明確に分割し、大通りの賑わいと響きあう空間となります。



エントランス性を強調するスリット

エコヴェールにスリットを設け、エントランス性を強調します。

人々の動線を明確にする軒下空間

地下鉄、商業、住宅への出入口を意匠、サインなどで明確に分割します。大通りの賑わいと響きあう軒下空間となります。

■エコヴェールのスリットと植栽による趣のある北西面アプローチ

エコヴェールのスリットと植栽により、人々の流れを建物内に導きます。



お出迎えのエコヴェールスリットと階段

エコヴェールのスリットと植栽でお出迎えの空間とします。JR池袋駅方面から、2階の商業エリアへ直接アクセスできる階段を設けます。



### ■木漏れ日と涼しい日陰をつくる南東面多目的広場

大通りに面し、エコヴェールの木漏れ日の中で過ごせる多目的広場とします。



木漏れ日と賑わいの多目的広場

南側のエコヴェールの足元に、多目的広場を設け、木漏れ日と賑わいのあるスペースとします。

グリーン大通りと連続する多様な樹種と商業の賑わい

大通りに面し、商業が並びます。グリーン大通りと呼応する多様な樹種の並木とともに賑わいを演出します。

### ■大通りの並木と賑わいの東面商業エリア

グリーン大通りのような多様な並木とともに、大通りに面した賑わいの商業エリアとします。



自然換気を促進するエコヴェール

ソーラーチムニーを設け、1,2階商業・庁舎の自然換気を促進します。

### 3 構造計画

#### (1) 構造計画の基本方針

震災等の災害時に、庁舎が区の防災拠点の指令本部として機能維持できるよう、高い耐震性を確保します。

大地震による災害時には、構造体を修復することなく建物を使用できることを目標とし、関東大震災のような極めてまれに発生する大地震に対して、十分な機能確保が図れる構造とします。

耐震安全性を高めるとともに、構造物としての耐久性も高める計画とします。上部に共同住宅、下部に庁舎という異なる用途の施設が縦方向に連なるという建築計画を生かした計画とします。

#### (2) 構造計画の概要

計画建物は、地上49階、地下3階の超高層建築物であり、下部構造の地上約40m部分(9層)までに庁舎機能を配置し、上部構造の地上約40~190mの150m部分(39層)に住宅機能を持たせた構成になっています。

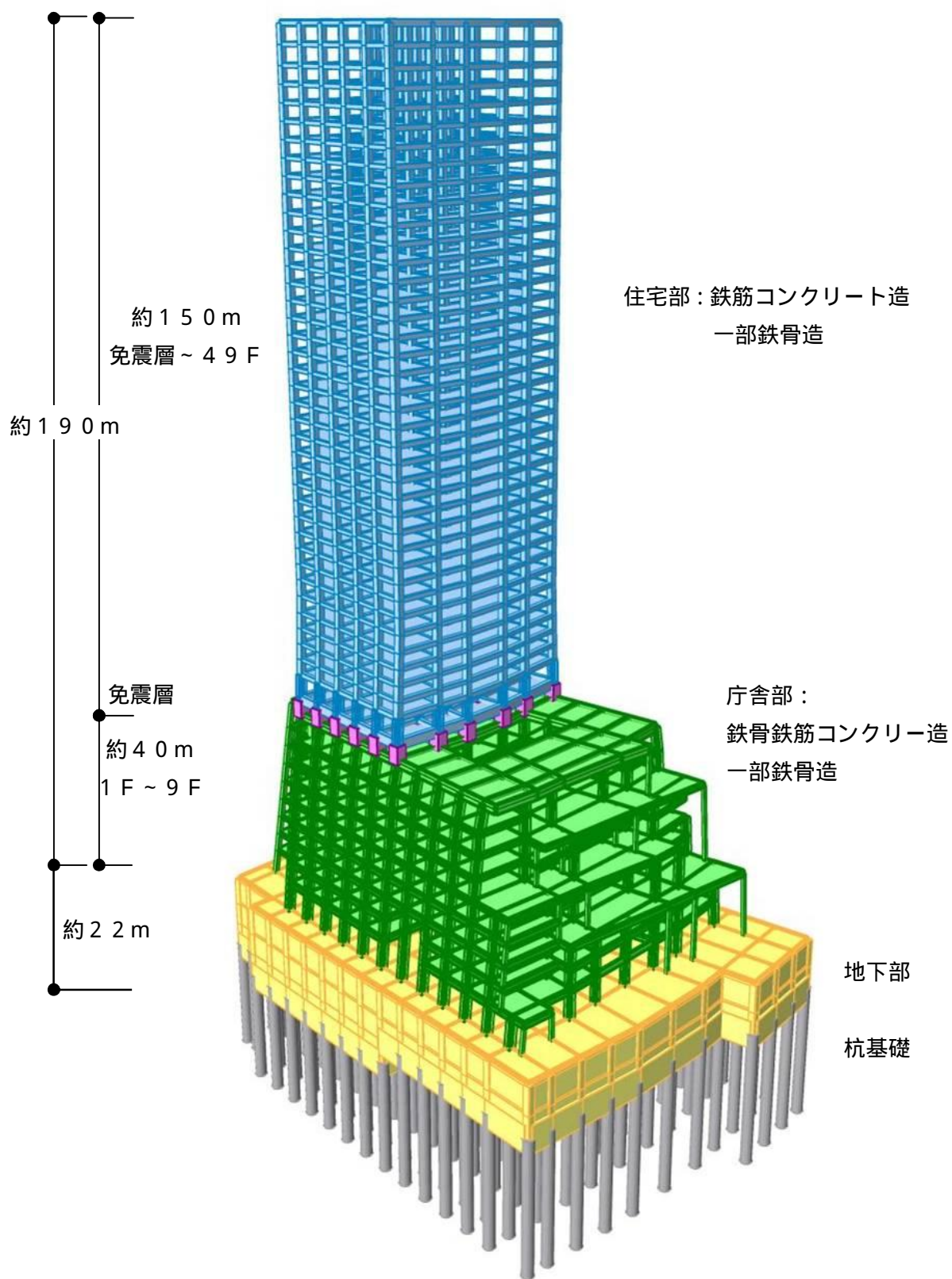
地下部分には、駐車場、機械室などが配置され、地上面から約22m下がった所が基礎底となります。

右図のとおり、10階部分に免震層を入れ、上部、下部、地下部ごとに最適な構造を選択しています。

#### 構造計画の概要

建物規模		地上49階、地下3階、塔屋2階
構造種別	住宅部	鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造
	庁舎部	鉄骨鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造
	地下部	鉄骨鉄筋コンクリート造、一部鉄筋コンクリート造
構造形式	住宅部	純ラーメン構造
	庁舎部	純ラーメン構造
	地下部	耐力壁付ラーメン構造
基礎構造	杭基礎	場所打ち鉄筋コンクリート杭(拡底杭:大臣認定工法)
	支持層	上層層:N値50以上のシルト混じり細砂および細砂層

構造計画概要図



(3) 庁舎の耐震性能の目標

一般的な建物は、震度5クラスの地震に対して、構造体に損傷することがないよう設計しています。

庁舎は、構造計画の基本方針を踏まえ、「官庁施設の総合耐震計画基準」による目標水準の「Ⅰ類」とし、震度7クラスの大地震に対しても、構造体が損傷することのない安全な耐震性を確保します。

分類	目標水準	対象とする施設	用途例
	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	(1)災害応急対策活動に必要な施設のうち特に重要な施設 (2)多量の危険物を貯蔵又は使用する施設、その他これに類する施設	本庁舎、地域防災センター、防災通信施設 消防署、警察署 上記の付属施設

(「官庁施設の総合耐震計画基準」より抜粋)

(4) 構造方式の選択

今回の構造計画では、過去の大地震(関東大震災や阪神淡路等)の地震データを活用し、建設地の地盤調査の結果に基づく地震波によって、建物全体の構造体を検証しています。さらにその検証方法に加えて、超高層建築物を「免震構造」とすることにより、目標基準「Ⅰ類」の耐震性能を確保しています。

上部が住宅、下部が庁舎となることから、設備関係の切換え階が必要であり、庁舎として要求している耐震性能・建設コスト・床面積の確保等の面から、設備切換え階を活用した最もバランスのよい構造方式である「中間階免震構造」を選択しています。

(5) 中間階免震の効果

「中間階免震構造」では、免震層より上部構造だけが地震に対して有効に働くと見られがちですが、下部構造に対しても免震装置の働きにより、地震力が吸収され、建物全体として耐震性能が向上します。

したがって、今回の構造体全体が、大地震動後も補修することがなく建物を使用することができ、迅速かつ的確に災害後の行政活動が行えます。

(6) 長周期地震動について

東海地震等の遠方で発生した長周期成分を含んだ地震動に対しても、地震応答解析等により、安全性を確保します。

現在、国の規程として長周期地震動の地震波が定義されておらず、国土交通省を中心に長周期地震動に対する対応方針を作成中であり、策定後は、その方針に従って、建物の安全性を確保します。

## 4 設備計画

### (1) 設備計画の基本方針

各設備計画では、環境負荷を低減させ、省資源・省エネルギーに配慮した計画とします。また、経済性・合理性のある高品質の設備システムを構築し、イニシャルコストを低減することと合わせてランニングコストの低減が可能なシステムを計画します。

震災等の災害時には、防災拠点としての諸機能が維持できる安全・安心を確保する設備計画とします。

さらに、庁舎、店舗・事務所等の業務施設と共同住宅を一体整備する再開発建物での設備計画にあたっては所有・管理区分が明確となるシステム構成を行います。

#### 環境対策の先導となる効率的な設備計画

太陽光の利用、地域冷暖房の導入、自然換気の活用や雨水利用による水循環システムの導入など、環境対策を積極的に進めます。

環境配慮型の材料を採用します。

太陽光などの自然エネルギーを有効利用します。

壁面緑化、太陽光発電を組み込んだエコヴェールを設置します。

冷暖房の不要な時期は、自然通風を導入します。

雨水を再利用することで水資源の節約を図ります。

庁舎は供給信頼性の高い地域冷暖房を受け入れるとともに、使用実態に応じた空調設備計画とします。

LED照明器具や高効率照明器具の採用、熱源機器・空調機などの台数分割やインバーター制御により、省エネルギー化に対応します。

#### 災害に強い設備計画

耐震性能を十分に確保し、災害時の各設備のバックアップ機能を整備します。また、平常時の機能が災害時には簡易な切替え操作で速やかに非常対応できる設備計画とします。

庁舎機能の確保に配慮し、建築設備耐震設計・施工指針に準拠した防災・耐震対策を施します。

官庁施設の総合耐震計画基準に準拠した耐震設備設計を行います。

耐久性、耐震性、耐火性、保守性に優れた材料及び機器を採用し、庁舎としての信頼性・保守管理の容易性を可能とする計画とします。

災害時に支障の少ないライフラインの整備と庁舎専用の給排水、電気設備計画とします。

非常用電源として、ガスタービン発電機、燃料備蓄 72 時間のオイルタンクを設置します。

#### 庁舎を永く使い続けることができる設備計画

維持管理や更新が容易となるシステムや設備機器の導入に努め、永く使い続けることができる庁舎を実現します。また、将来の組織の変化にも柔軟に対応できる効率的な設備計画とします。

100 年以上の耐久性をもつ強固な構造体（スケルトン）と 30 年程度で改修が必要となる設備機器（インフィル）を分離した「スケルトン・インフィル」に配慮した計画とします。

故障時対応や更新に配慮して、汎用機器の採用を原則とします。

耐久性・耐震性・耐火性・保守性に優れた材料及び機器を採用します。

環境にやさしい（塩素ガスの発生しない）エコケーブルを採用します。

維持管理の効率化のため、省エネ管理システムを導入します。

日常保守業務の効率化、省力化のために機器の標準化を図ります。

機器の運転、維持管理及び更新など、保全業務の容易な設備とします。

システム天井の採用など、執務室の「使い方」「将来の変化」に対応しやすい設備計画とします。

#### 所有・管理区分が明確となる設備計画

庁舎の設備と他用途部分の設備を可能な限り分離し、区分所有となる複合建物の維持管理に配慮した設備計画とします。

防犯カメラ、放送設備、セキュリティなどは建物全体システムとの整合を図るとともに、庁舎での専用利用が可能なシステムとします。

受変電設備や受水槽、中水設備等の基幹設備を庁舎専用 to 設けることで、複合用途建物での庁舎機能を確保します。

電気、給排水設備の庁舎主要幹線系統は、他用途施設と分離した庁舎単独系統で整備し、災害時でも独立した運用が可能な計画とします。

(2) 設備計画概要

電気設備計画

1	電力引込み	受電方式：3 3w 22kV スポットネットワーク受電
2	受変電設備 (庁舎専用受変電設備)	受変電形式：屋内キュービクル型 変圧器容量：4,700kVA(想定) トップランナーモールド型
3	自家発電設備 (ビル用非常用発電機)	エンジン形式：ガスタービン機関 発電機容量：2,500kVA(想定) 燃料：A重油(72時間連続運転対応)
4	直流電源装置 (庁舎専用直流電源)	蓄電池仕様：超寿命MSE型 蓄電池容量：1,200AH 使用用途：非常照明用、受変電設備操作・表示用
5	幹線動力設備	配電方式：EM-CE Tケーブル+ケーブルラック
6	照明設備	制御方式：初期照度補正、外光制御補正、人感センサー制御 器具：高効率蛍光灯+LED器具
7	コンセント設備	基準容量：OA電源容量60VA/m <sup>2</sup> (OAフロア内電源ボックス)
8	拡声設備	主装置：防災センター 業務・非常兼用型アンプ 遠隔操作器：各放送室(総務課、防災課、区議会事務局、宿直室)
9	映像・音響設備	設置対象室：区民ひろばセンター、災害対策本部室、庁議室 議場、協議会室、委員会室、共用会議室等
10	他弱電設備	防犯カメラ設備、テレビ共聴設備、電気時計設備、駐車場管制設備、 防災設備、雷保護設備、誘導支援設備、緊急救助用スペース設備

給排水衛生設備

1	衛生器具設備	ウォシュレット付節水型洋風大便器 多目的(ハンディキャップ)トイレの各階設置
2	給水設備	上水：受水槽+加圧給水ポンプ方式 雑用水：受水槽+加圧給水ポンプ方式 飲料水・雑用水・加湿用補給水3系統配管 災害時給水機能の確保
3	給湯設備	各階トイレ洗面器：局所給湯方式 湯沸室流し：貯湯式電気温水器
4	排水設備	建物内汚水・雑排水分流方式 汚水一時貯留槽設置
5	消火設備	屋内消火栓設備、スプリンクラー設備、連結送水管設備 泡消火設備 不活性ガス消火設備(発電機室、電気室、サーバー室) 消防用水
6	ガス設備	無し
7	雨水再利用設備	屋根降雨水を雑用水利用

空気調和設備計画

1	熱源設備	地域冷暖房受入（東池袋地域冷暖房）
		プレート型冷水 冷水熱交換器×2基
		プレート型蒸気 温水熱交換器×2基
2	空気調和設備	密閉4管式
		執務室：ペリメータ空調方式 エアバリア方式（ペリメータファン） インテリア空調方式 単一ダクト変風量方式（空調機）
		議場：単一ダクト変風量方式（天井吹出し、床レターン）
		会議室等：外調機＋ファンコイルユニット方式
		災害対策センター諸室：空冷ヒートポンプパッケージ方式
3	換気設備	用途に応じ、第1種若しくは第3種換気方式
4	排煙設備	階避難安全検証法による無排煙 又は火災時の初期避難が安全に行えるよう考慮した機械排煙設備
5	自動制御設備	DDC方式
		各種エネルギー計量・計測（電気、水、冷温熱）
6	省エネルギー手法	VAVユニット及びファンインバータ制御による可変風量制御
		自然換気・外気冷房制御
		アトリウム等の居住域空調
		ナイトパーズ運転制御
		エコヴェールによる日射遮蔽・壁面緑化、屋上緑化

昇降機設備計画

1	エレベーター設備	乗用エレベーター 20人用 6基
		乗用エレベーター 23人用 1基
		非常用エレベーター 26人用 1基
		駐輪用エレベーター 1基
2	エスカレーター設備	省スペースエスカレーター 幅 1,000 mm
		地下2階～4階に設置



## 5 ユニバーサルデザイン計画

### (1) ユニバーサルデザイン計画の基本方針

障害の有無や年齢、性別、国籍にかかわらず、全ての人に対しておもてなしできる区民に開かれた庁舎となるよう、ユニバーサル/ノーマライゼーションの概念がバランスよく行きとどいた計画とします。また、バリアフリー法等をもとに高齢者・障害者が円滑に利用できるよう配慮した計画とします。

### (2) サイン計画

サイン計画では、大きくわかりやすい文字、記号、図等で標記し、窓口階などにおいては、色彩を使い分け、わかりやすい案内表示を行います。

また、記号や図は、障害者、子ども、外国人等にもわかりやすいデザインとします。

### 類似事例イメージ



松山市庁舎

・記号や図を用いたサイン



千代田区庁舎

・総合案内の設置



福生市庁舎

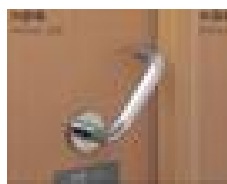
・色を用いたわかりやすい表現



・細部への配慮



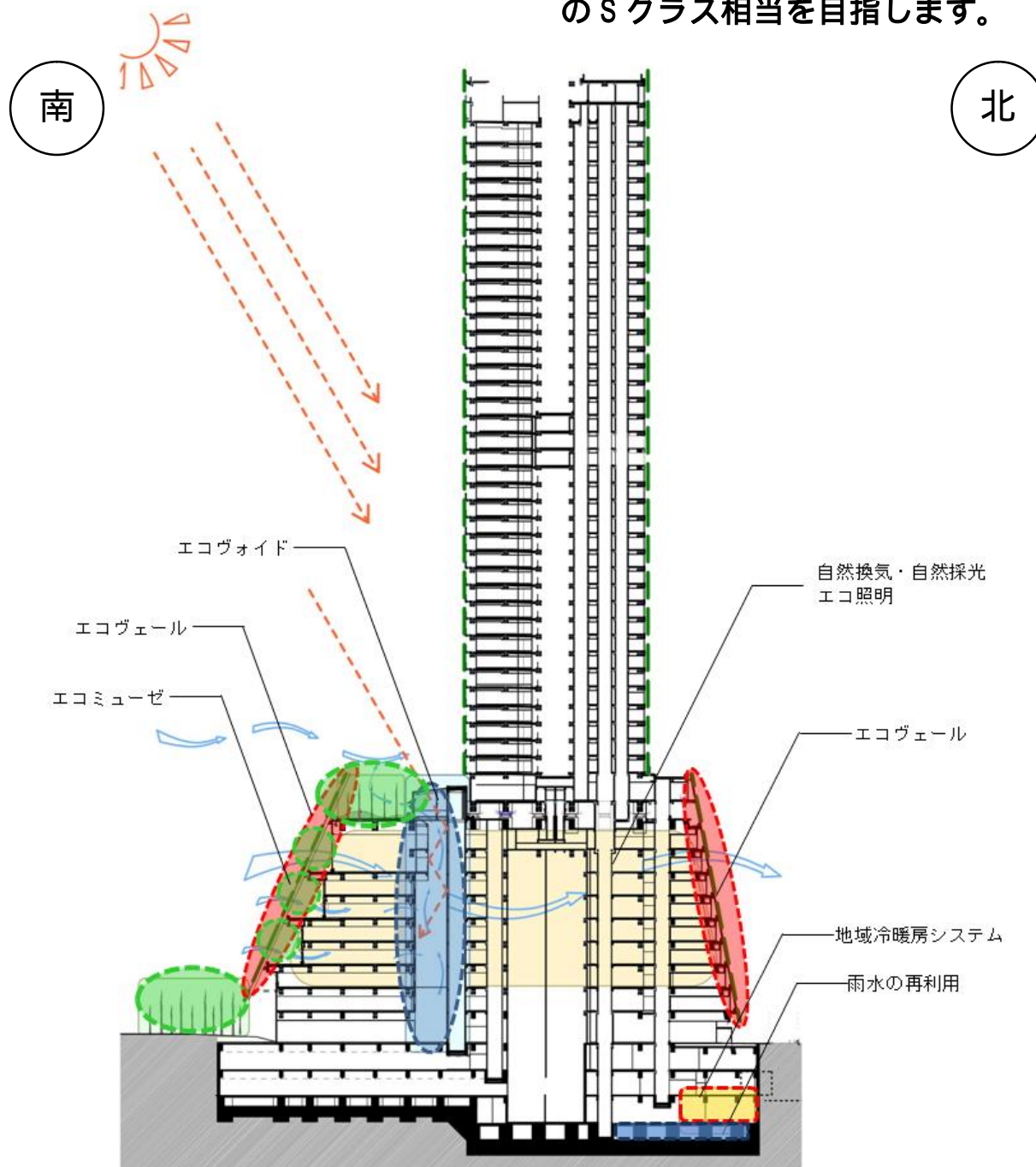
・パトライトの設置



・多目的トイレの設置

6 環境計画

庁舎部分で、CASSBEE（建築物総合環境性能評価システム）  
のSクラス相当を目指します。



CASBEE：建築物総合環境性能評価システム（国）の略称。建築物の環境性能効率に応じて、C（劣る）、B、B+、A、S（素晴らしい）の5段階の格付けを行う。国土交通省が2004年6月策定した国土交通省環境行動計画の中で開発・普及に努めることを宣言している。

世界に誇れる環境庁舎の実現

最新の環境技術等の積極的な導入を図り、官民を含め全国の環境対策モデルとなるような「グリーン庁舎」をめざします。

### 1. 「エコヴェール」をまとう樹木のような建築

- \* 熱負荷の低減
- \* 自然エネルギーの利用
- \* 壁面緑化
- \* ヒートアイランド現象の緩和

### 2. 環境体験・学習の場となる「エコミュージーゼ」

- \* 熱負荷の低減
- \* 屋上緑化
- \* ヒートアイランド現象の緩和

### 3. 室内環境に潤いを与える「エコヴォイド」

- \* 自然エネルギーの利用
- \* 省エネルギーシステム
- \* 屋内緑化

### 4. 「自然換気・自然採光」による自然エネルギーの直接利用

- \* 自然エネルギーの利用
- \* 省エネルギーシステム

### 5. 「エコ照明」で、環境負荷を低減する執務スペースづくり

- \* 省エネルギーシステム
- \* 効率的な運用

### 6. 「地域冷暖房システム」など高効率設備システムの導入

- \* 地域における省エネルギー
- \* 効率的な運用

### 7. 「雨水の再利用」による水循環システムの採用

- \* 雨水の再利用
- \* 雨水の流出抑制

(1) エコヴェール

樹木のリーフのように多様な機能を持った「エコヴェール」で建物を覆って、周辺環境や都市景観に貢献します。

「エコヴェール」を構成するリーフ(パネル)は、光、熱などからエネルギーを生み出したり、光、熱、風、雨、音による環境負荷を軽減します。

「エコヴェール」は、ビル風を和らげ、周辺環境に貢献します。

「エコヴェール」の低層部を緑化し、都市景観に寄与します。



低層部立面図

① 透明ガラス・半透明ガラス



・目隠し・日射制御・防音・防風

③ ルーバー (エコウッド又はアルミ)



・日除け・室外機隠し

② 太陽光発電



単結晶型      アモルファス型  
・発電・防音・防風

④ 緑化パネル

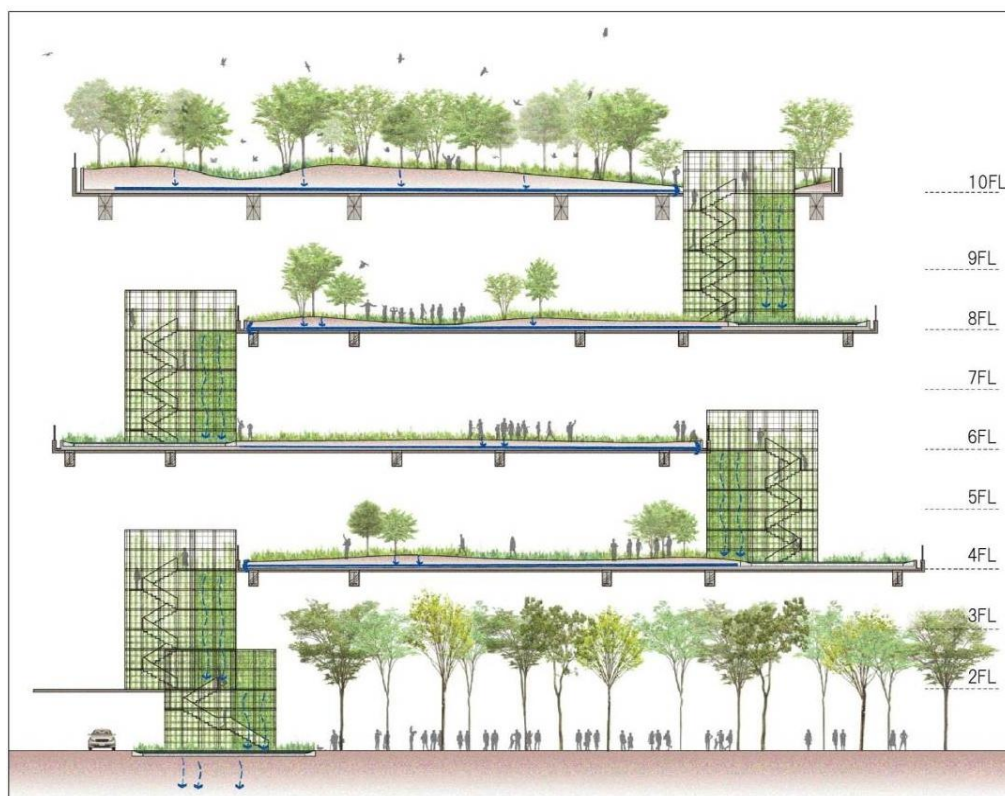


・壁面緑化・防風・日除け・防音・室外機隠し

(2) エコミュージゼ：屋上庭園（豊島の森）

庁舎の屋上を庭園として整備し、8・6・4階の緑化した屋上テラスと階段で結ぶことで、エコヴェールと一体となった、豊島区の生態系を体感できる学習ルートを設置します。

グリーン大通りから雑司が谷霊園へ至る緑のネットワークを形成します。屋上庭園・屋上テラスを豊島区域の自然環境や生態系を体感し、学び、育める環境ミュージアムとします。小中学校の環境教育にも活用します。屋上庭園（緑化）により、建物の熱負荷の低減を図るとともに、ヒートアイランド現象を緩和します。



10階屋上庭園 イメージ



文化・環境都市のシンボルとして未来に継承される「豊島の森」

6階屋上テラス イメージ



水循環を促進し、環境や食育に取り組む新たな緑の屋上テラス

(3) エコヴォイド

外観のエコヴェールと同じように環境負荷を軽減する吹き抜け空間を計画しています。

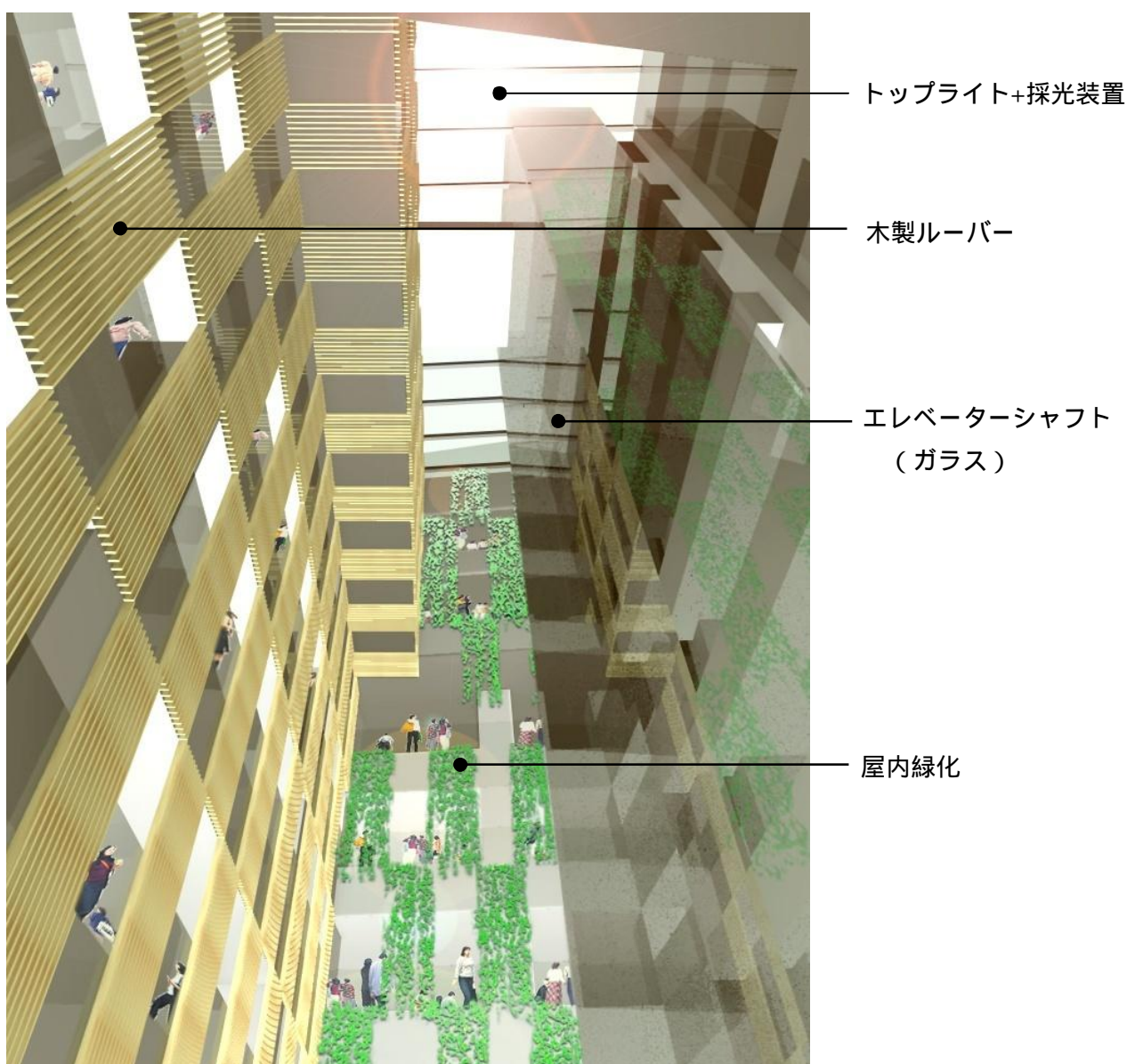
自然素材を使用し、あたたかみのある内部空間とします。

屋内緑化により、快適な庁舎空間を創出します。

トップライト部分に採光装置を設け、自然光による明るく健康的な吹き抜けとします。

吹き抜けを利用して、庁舎内部（3階～9階）の自然換気を促進します。

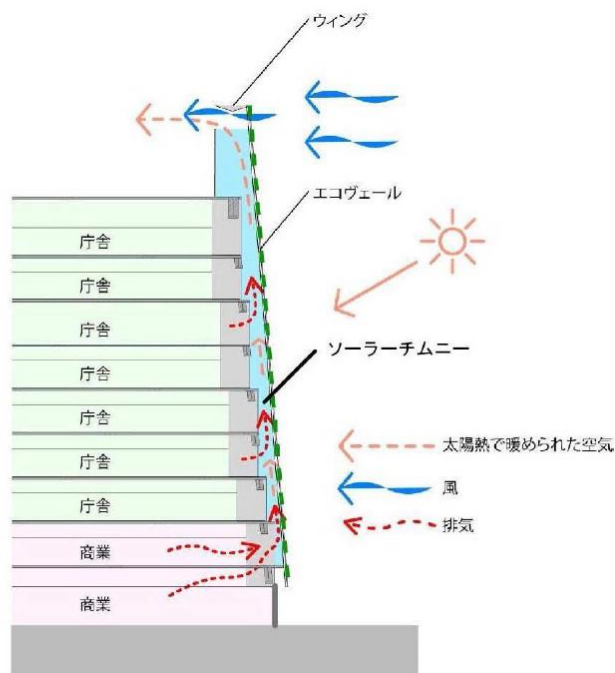
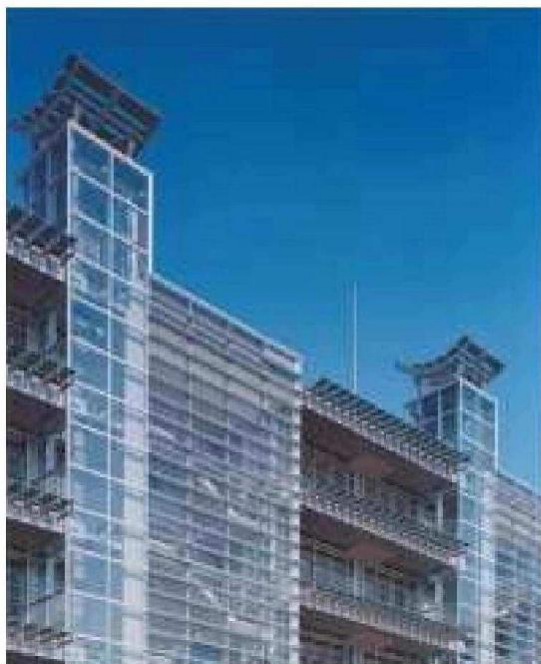
室内環境に潤いを与えるエコヴォイド



(4) 自然換気・自然採光

アトリウム、ソーラーチムニーを利用した自然換気・自然採光を計画し、省エネルギーシステムをつくり出します。

ソーラーチムニーイメージ

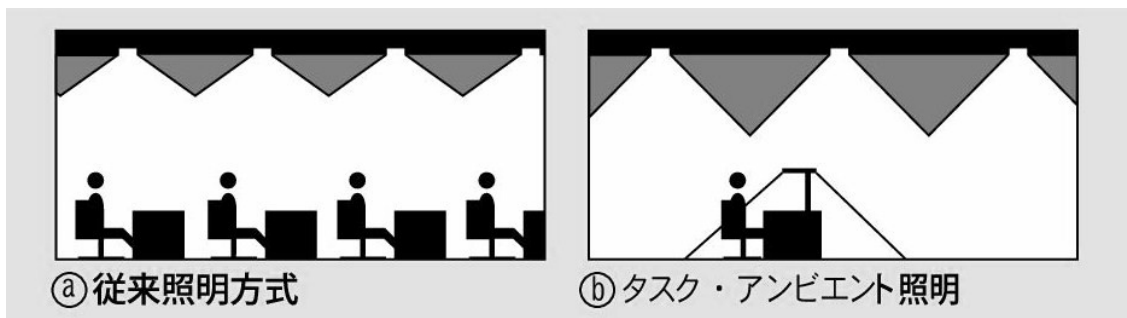


日本大学理工学部船橋校舎 14 号館  
写真：三輪晃久写真事務所

(5) エコ照明

最先端の省エネルギー照明(高効率照明器具、LED 照明器具等)や、外光制御補正、人感センサーによるオン・オフ制御などの採用を検討し、エネルギー負荷を低減する計画とします。

また、デスク等における局所照明(タスク照明)と照度を低くした環境照明(アンビエント照明)を組み合わせた省エネルギー効果の高い全般照明を検討します。

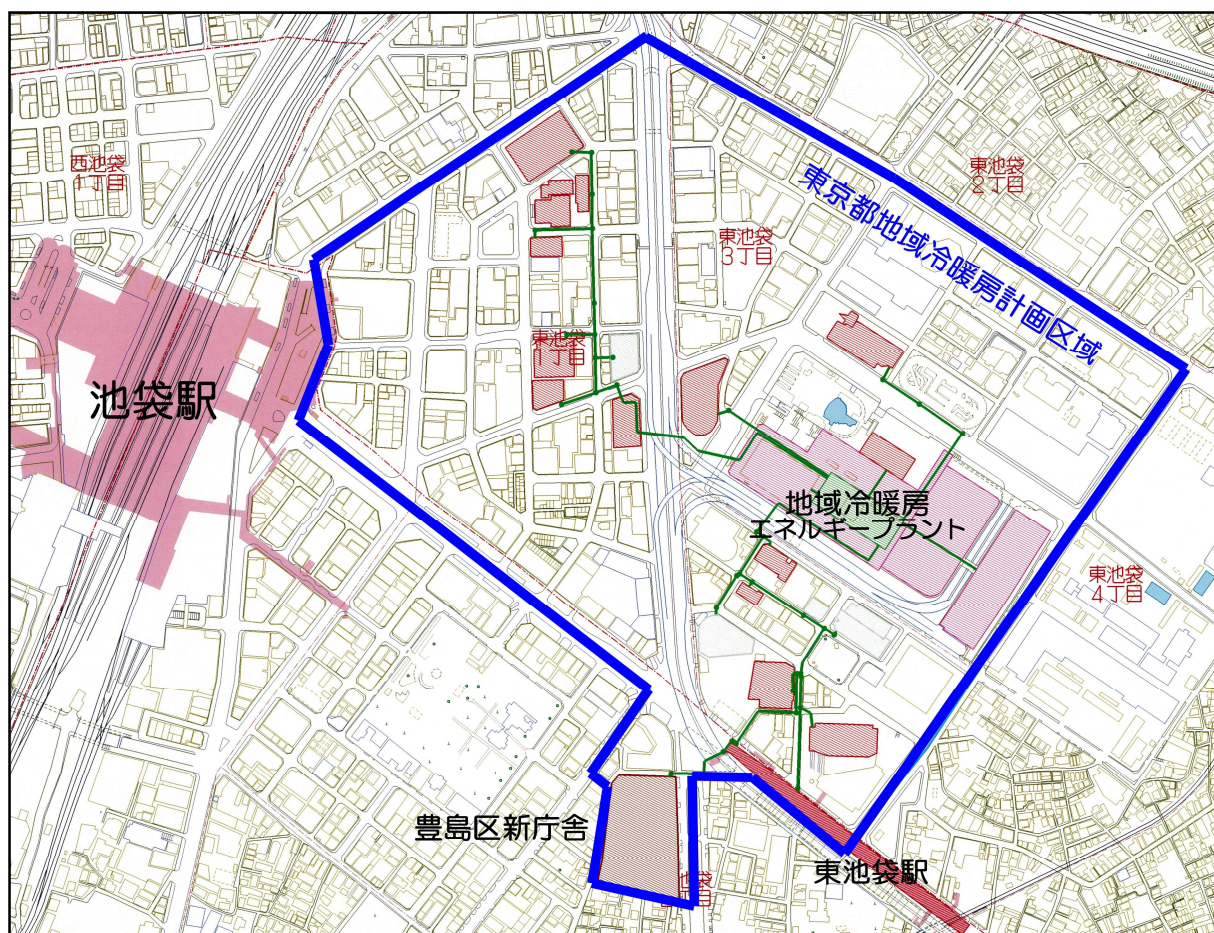


(6) 地域冷暖房施設

地域冷暖房は複数ビル用の熱を一括製造することによりエネルギー利用の集中コントロールを行い、効率よく省エネルギーでの運転を行います。

また、資源の有効利用や二酸化炭素・窒素酸化物などの発生抑制など、地球温暖化防止をはじめとする環境保全に大きな効果をもたらします。

地域冷暖房計画区域



(7) 雨水の再利用

屋根などに降った雨水を処理し、地下ピットの貯留槽に溜めて、雨水の流出を抑制します。また、雨水を庁舎のトイレの洗浄水に再利用することで、上水の使用量の低減を図り、水資源を有効活用します。



## 7 セキュリティ計画

### (1) セキュリティ計画の基本方針

区は、日常業務のなかで様々な個人情報を持しており、個人情報保護の観点からもセキュリティに十分配慮した計画とします。

再開発建物には1、2階に店舗や事務所が入ることから、1階の出入り口は、庁舎の業務時間より長い時間開放されていることとなります。庁舎の業務時間外では、3階以上の執務スペースに入室できないよう計画します。

来庁者の動線と管理動線を明確に区分し、セキュリティの確保が容易にできるよう計画します。

閉庁時の受付窓口を1階に設け、業務時間外の対応を24時間行います。

庁舎業務時間外の職員等の出入りは、専用のシステムで行います。

1階の<仮称>区民ひろばセンターの使用できる時間等は、庁舎業務時間帯とは別途に今後検討します。

### (2) セキュリティ計画のイメージ

エレベーター等の使用規制を活用した縦動線のセキュリティ計画

エレベーターは、業務時間外では、地下1階・1階・2階の呼出しボタンが機能しなくなるように設定し、3階から9階のみで、乗降が可能になるように検討します。また、エスカレーターは、業務時間外では、3階以上への上りは停止します。

職員ICカードなどを活用したセキュリティゾーン計画

庁舎部分の非常用エレベーターは、365日の運転が必要であり、使用については、関係者以外立ち入り禁止とし、ICカードを活用した方法を検討します。

各階の執務スペースのセキュリティ計画

各階レイアウト案を検証するなかで、管理用シャッター等を活用したセキュリティゾーンを詳細に検討します。

