



 西明石地域交流センター icotto 建設工事 実施設計概要版

1 計画方針

(1)基本理念

設計コンセプト・設計方針 **基本理念「本と出会い、人とつながる交流の場」**

「誰にとっても使いやすい施設であることが、西明石のこれからをつくる」

- ・ユニバーサルデザインの徹底と、駅や周辺施設からアクセスしやすい動線計画を行います。
- ・分かりやすいサイン計画を行います。
- ・ゆとりのある廊下幅や書架配置を計画します。
- ・各階に充実したトイレ等の衛生施設を計画します。

「地域の環境と共生する、機能性と合理性のある環境配慮型交流拠点」

- ・南や南東からの卓越風（外気冷風）を積極的に導入し、ナイトバージ（夜間外気導入）を行います。
- ・太陽光発電パネルを設置することで、エネルギー創出を計画します。
- ・西面採光を遮蔽するようコアを西側に配置し、またピロティが南側からの直射日光を和らげます。
- ・室内の均斉度を高める外装が屋内の快適な光環境を作り出します。

2 外観イメージ

【南東側鳥瞰イメージ】



「フロア構成の見直しによる建物のコンパクト化と、合理的な構造・設備計画」

- ・建物を4階建て+屋上広場の計画とし、建物全体の高さを抑えることで、施工性の向上とコスト低減を図り、工期の短縮に寄与します。
- ・屋上広場は、大スパンが必要な多目的ホール上部に負荷をかけないよう、多目的ホールと同フロアに配置することで、構造にかかるコストを低減します。

「多様な人がそれぞれの居場所を見つけることができるインクルーシブな構成」

- ・サンライフ明石の利用率の高さから、2階の多目的室や会議室は、可動間仕切りにより、隣り合う部屋を一体利用しやすい配置とします。
- ・多目的ホールは、多様な行事及びスポーツ利用が可能な広さを確保し、利用者の幅を広げます。
- ・コンパクトな吹抜けが上下階での「みる・みられる」の関係性を生み、利用者の活動を立体的に視認できるようにします。
- ・東側通りに対して1階の壁面をセットバックすることで、駅へ向かう人などを引き込み、1階の活動や展示に気軽に触れられる計画とします。
- ・屋外広場に面する1階の扉は大きく開くことのできるものとし、内外の一体利用が可能となる計画とすることで、様々なイベントに対応する計画とします。
- ・1階南側の屋外広場はピロティとすることで、雨天時に利用可能で、夏場は心地よい日陰空間をつくります。

【南東側アイレベルイメージ】



【北側イメージ】



2 外観イメージ

外観デザインコンセプト『地域の活動がまちの風景となる交流センター』

西明石地域交流センターicottoは現サンライフ明石の機能を発展させつつ、新たに「本のまち明石」を推進する図書コーナーと地域交流スペースを加えた交流施設です。

地域住民が集まり、さまざまな交流を通して人々がつながる光景や人々の動きが新たな交流センターの顔となるよう、大きく外に跳ね出したテラスや広場、低層階にはサッシやカーテンウォールを採用します。

低層階は地域の活動をカタチどる額縁のようなデザイン、それらに持ち上げられた大きなボリュームが人々にワクワク感を創出させます。

また、低層階にはアースカラーを使用し、まちに溶け込むようにします。地域の人々や活動が主役となり、まちが元気に鮮やかになる風景を創出します。

【東側イメージ】



3 内観イメージ

【1階フリースペース】

各階の活動がつながる開放的な吹抜け空間



【2階フリースペース】

屋外広場や1階の活動が望めるフリースペース



【3階図書コーナー】

お気に入りの本と居場所を見つけることができる多様な空間



【4階多目的ホール】

講演会等開催が可能な多目的ホール



4 設計概要

【敷地概要】

建設地	兵庫県明石市西明石南町三丁目607番44
敷地面積	1,644.06 ㎡
法的建ぺい率	100%(建蔽率80%+角地10%+準防火地域10%)
法的容積率	300%
用途地域	近隣商業地域
防火地域	準防火地域

【建物概要】

建物用途	集会場
工事種別	新築
建築面積	1,404.27㎡
建ぺい率	85.41%
延床面積	3,909.31㎡（容積対象面積：3,587.88 ㎡）
容積率	218.23%
構造	鉄筋コンクリート造一部鉄骨造

【各階延べ面積】

4階	1,015.81㎡
3階	1,148.89㎡
2階	836.23㎡
1階	908.38㎡
延床面積	3,909.31㎡
建築面積	1,404.27㎡

耐火建築物	耐火建築物		
階数	地上4階		
最高軒高	21.05.m		
最高高さ	22.65 m		
昇降機設備	乗用	11人用(750kg)×1基	60m/min
	乗用	13人用(900kg)×1基	60m/min

【構造計画概要】

主体構造	鉄筋コンクリート造一部鉄骨造
構造形式	ラーメン構造
基礎構造	フーチング基礎・既製杭

【電気設備計画概要】

電力引込	高圧 1 回線引込
受電設備	屋外キュービクル式
自家発電設備	ディーゼル式 100kVA程度
太陽光発電設備	59kW程度
照明設備	全館LEDライト、人感センサー、タイマー制御
誘導支援設備	インターホン設備、非常呼出設備、音声案内設備、誘導灯、 トイレ音声案内設備、トイレ音声誘導設備、光警報設備
放送設備	非常・業務放送設備
映像音響設備	多目的室1・2・3AV設備、多目的室4・スタジオ音響設備、
	トレーニングエリア音響設備、 図書コーナー音響設備、多目的ホール音響設備
防災・防犯設備	入退室管理設備、監視カメラ設備、自動火災報知設備

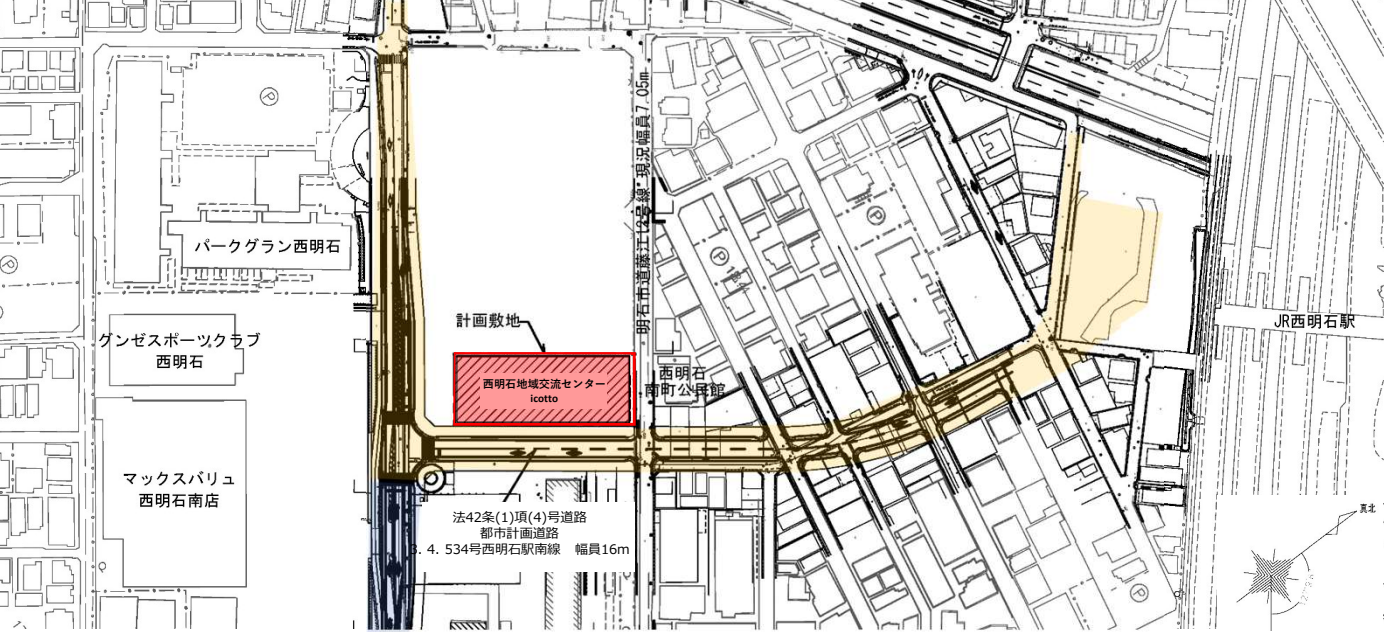
【空調設備計画概要】

熱源設備	個別熱源方式（電気式空冷パッケージエアコン）
空調設備	個別空調方式（電気式空冷パッケージエアコン）
換気設備	全熱交換ユニット、排気ファン
自動制御設備	集中リモコンによる集中監視制御
排煙設備	自然排煙

【給排水衛生設備計画概要】

給水設備	水道直結増圧方式
給湯設備	潜熱回収型ガス湯沸器、貯湯式電気温水器
排水設備	汚水・雑排水：合流式、直放流下水管
消火設備	屋内消火栓設備、消火器
ガス設備	都市ガス

【付近見取図】



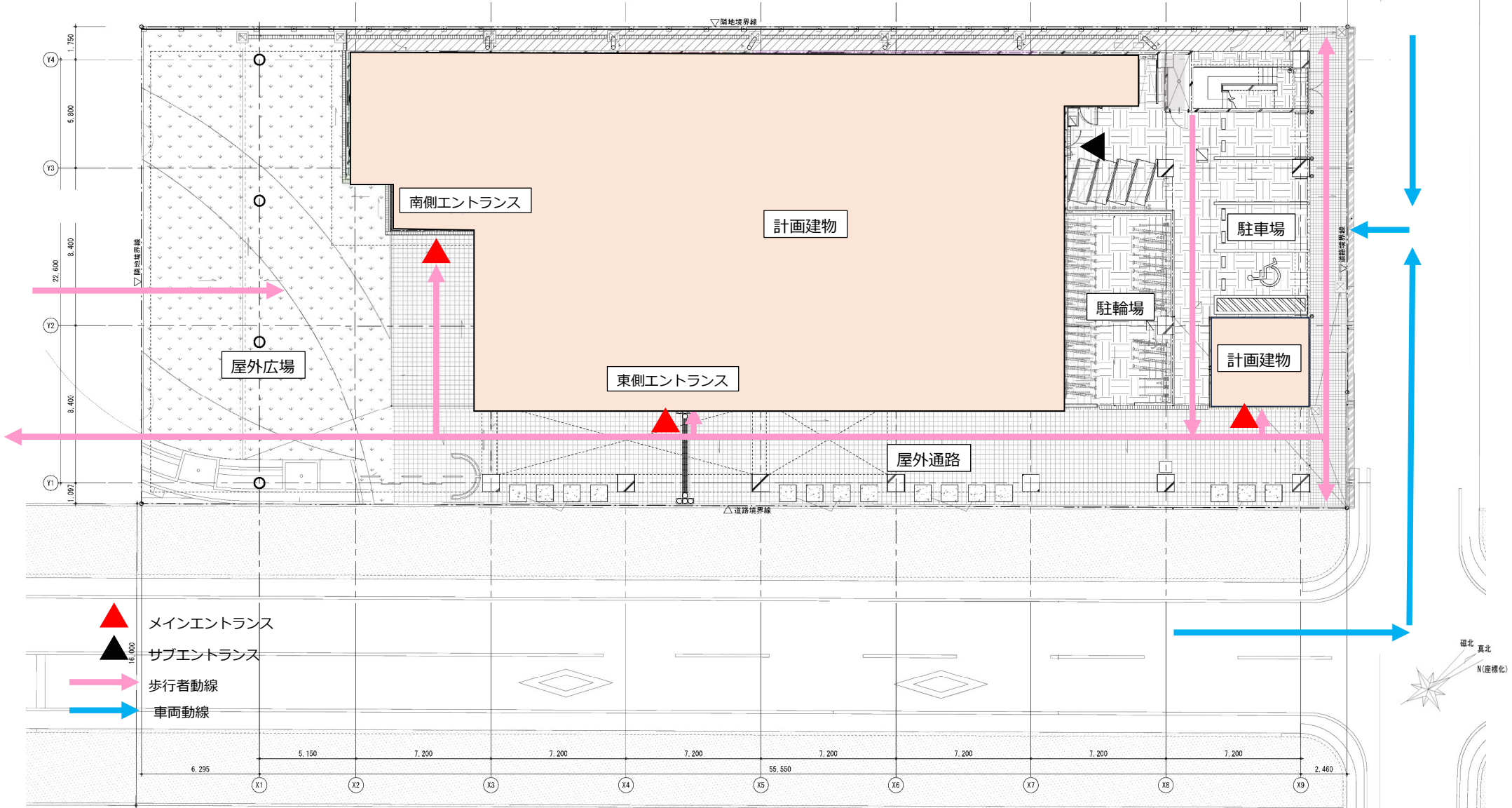
5 配置計画

- (1)配置計画
- 1階と2階の東側をセットバックすることによって生まれたピロティは、駅側や周囲からのひとの流れを引き込み、1階の活動や展示に気軽に触れられる計画とします。
- 東側と南側に面して交流機能を配置し、外部との一体利用も行うことができるよう計画します。
 - 搬入の出入口は北側とし管理諸室やバック動線をまとめます。歩車分離を徹底し、管理しやすく安全な施設を計画します。
 - 屋外広場や3階の図書コーナー、4階の屋上広場は南側に面して配置することで、交差点や交通量の多い道路からのひとびとを引き込み、ひと・まち・ほんが出会い、交流が生まれる計画とします。

- (2)動線計画
- <歩行者動線>
- メインエントランスは新しく計画される改札からの道路に面する東側エントランスと、既存の商業施設や周囲からアクセスしやすい南側エントランスを設置する計画とします。
 - 東側屋外通路と南側の屋外広場はピロティ空間とし、雨に濡れることなく、施設内にアクセス可能な計画とします。

- <車両動線>
- 駐輪場は北側屋内に設け、自転車や二輪自動車て来られる方にとって利用しやすい計画とします。
 - 自動車は敷地北側からアクセスできる計画とします。
 - 管理運営を考慮し、北側サブエントランス（管理者用）付近に駐車場の配置を計画します。
 - 車いす対応駐車場は、敷地北側に配置し、雨に濡れずにアクセスできるよう計画します。

【駐車・駐輪台数】	
駐車場	：3台 (車いす対応駐車場1台)
自動二輪駐車場	：7台
自転車駐輪場 (平置き式)	：4台
自転車駐輪場 (2段式)	：70台



6 平面計画

【1階平面図：交流フロア】

[フリースペース]

- ・ 交差点に対して内部の活動が見えるように計画します。
- ・ 一部可動式の建具によって、屋外広場と内部空間をつなげます。
- ・ 交差点からスムーズにアクセスできるよう、南側にエントランスを設けます。
- ・ 3階図書コーナーで借りた本を広げられるように机や椅子を配置し、会話が生まれる空間を計画します。

[地域活動スペース]

- ・ 東側都市計画道路に面した場所に計画し、地域で子どもを支える拠点をつくります。

[保育ルーム（一時預かり）]

- ・ 施設利用者のほか、どなたでも利用できるようにし、地域の子育てを支援します。

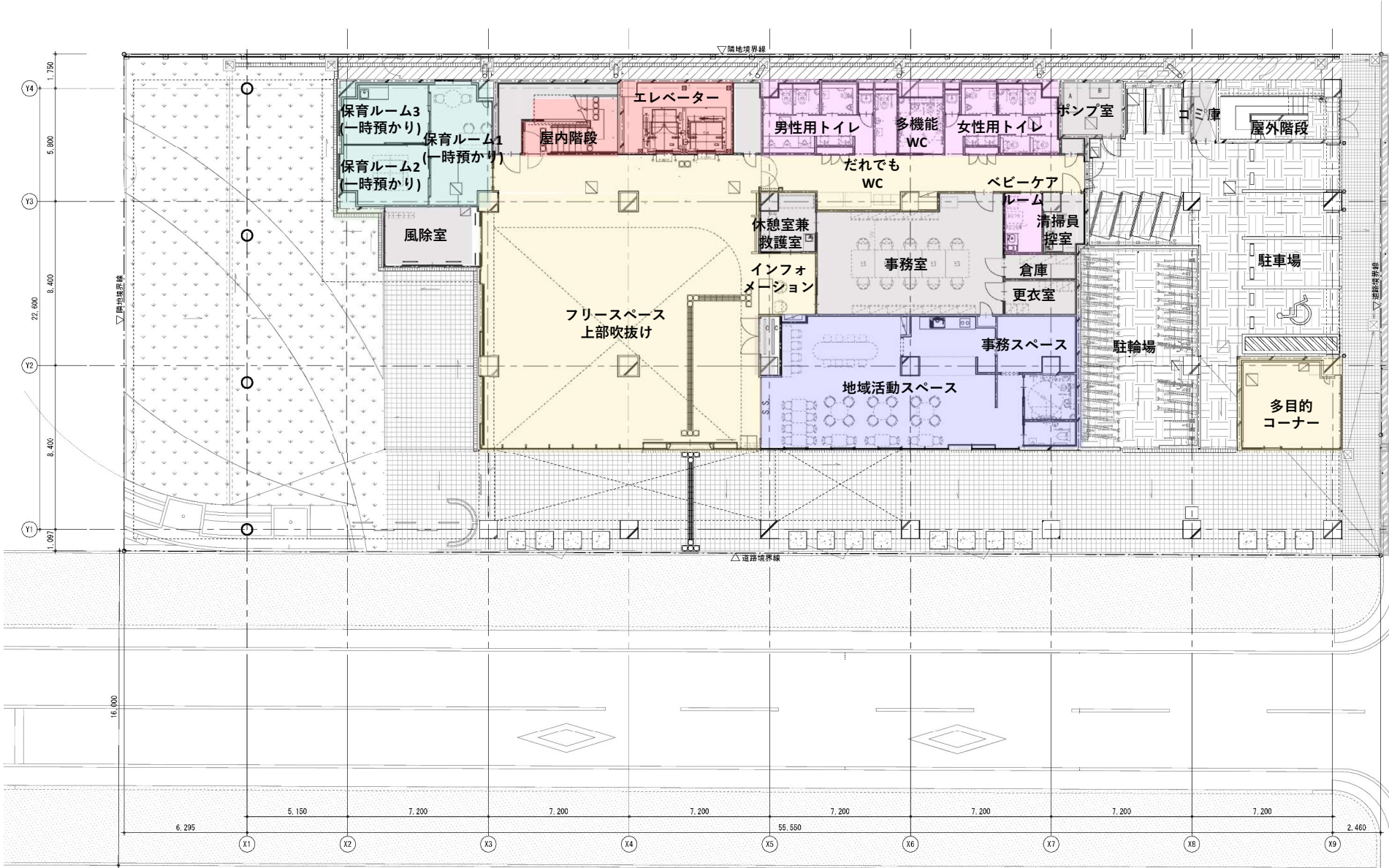
[事務室]

- ・ 建物中心部かつ視認性の良い場所に計画し、事務室での本の返却も可能とします。

[駐輪・駐車場]

- ・ 車いす対応駐車場を含む、駐車スペースを計画します。自転車および自動二輪の駐車スペースを十分に計画します。

保育ルーム	地域活動スペース
フリースペース 多目的コーナー	エレベーター・階段
トイレ	事務所・倉庫・駐輪場



6 平面計画

【2階平面図：多目的室・会議室フロア】

1階や外部から多目的室などの活動が見えるようにし、人のつながりや交流を促進します。

【多目的室】

- 多目的室 1～3の間仕切り壁を可動式にすることで、用途に合わせて連結して利用できる計画とします。
- 賑わいある空間から縁を切り区切られた空間として、学習にも利用できるよう計画します。

【会議室】

- 8～12人程度が利用できる設えとします。
- 会議室2と会議室3は、間仕切りを可動式にすることにより、連結して利用できる計画とします。

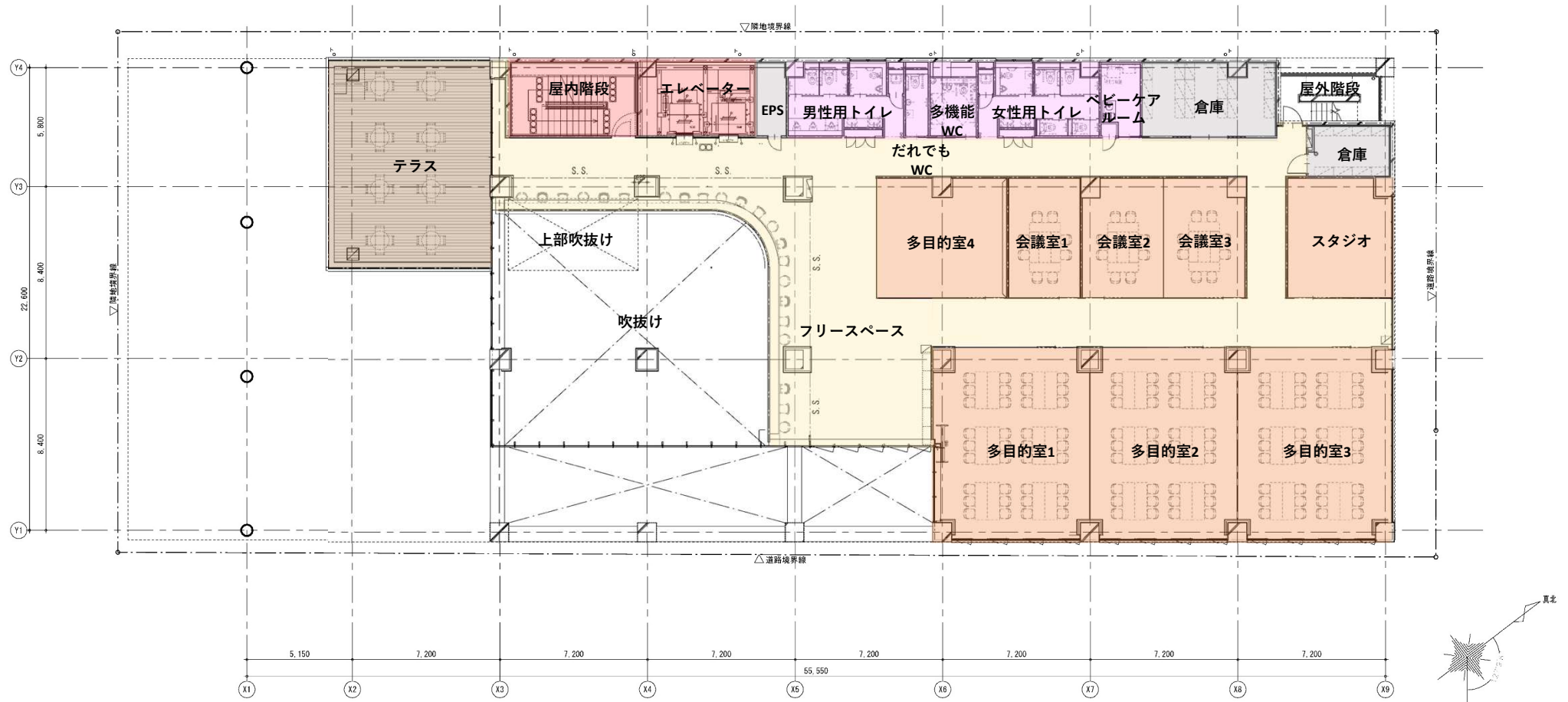
【フリースペース】

- 吹き抜けに面したカウンター席（コンセント設置）と、休憩にも利用できる席を計画します。
- 吹き抜けを介して上階の図書コーナーの雰囲気や、下階の賑わいを感じられるようにフロアごとのつながりを計画します。

【スタジオ】

- 音楽の練習など音を気にせずに様々な活動ができる室を計画します。

諸室	トイレ
共用部	エレベーター・階段
テラス	倉庫



6 平面計画

【3階平面図：図書フロア】

図書コーナーの休館時にはEVは着床せず、セキュリティコントロールできるよう計画します。

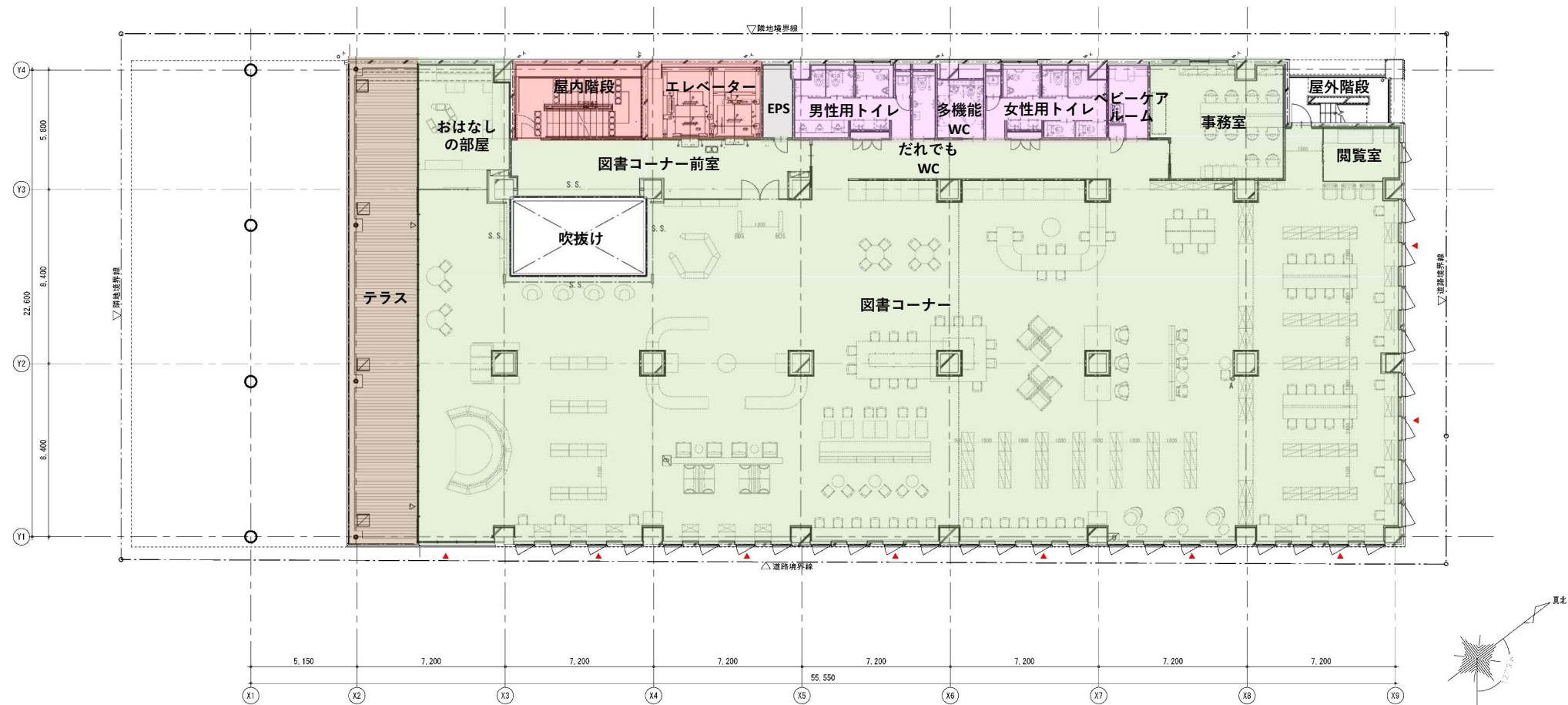
【図書コーナー】

- 中央に設けたサービスカウンターにより、フロア全体を見渡せるようにするとともに、利用しやすい計画とします。
- 自動貸出・返却機の設置やユニバーサルコーナー、おはなしの部屋、閲覧室を計画します。
- 吹抜けを介して図書コーナーの雰囲気や上下階からも感じさせ、訪れたいように計画します。
- ソファ席を多く設置し、人とゆったり話して交流したり、読書もしやすい空間とします。

【テラス】

- 隣地との目線を考慮しつつ、周囲の景観を臨むテラスを計画します。

図書コーナー	テラス
トイレ	エレベーター・階段
	倉庫



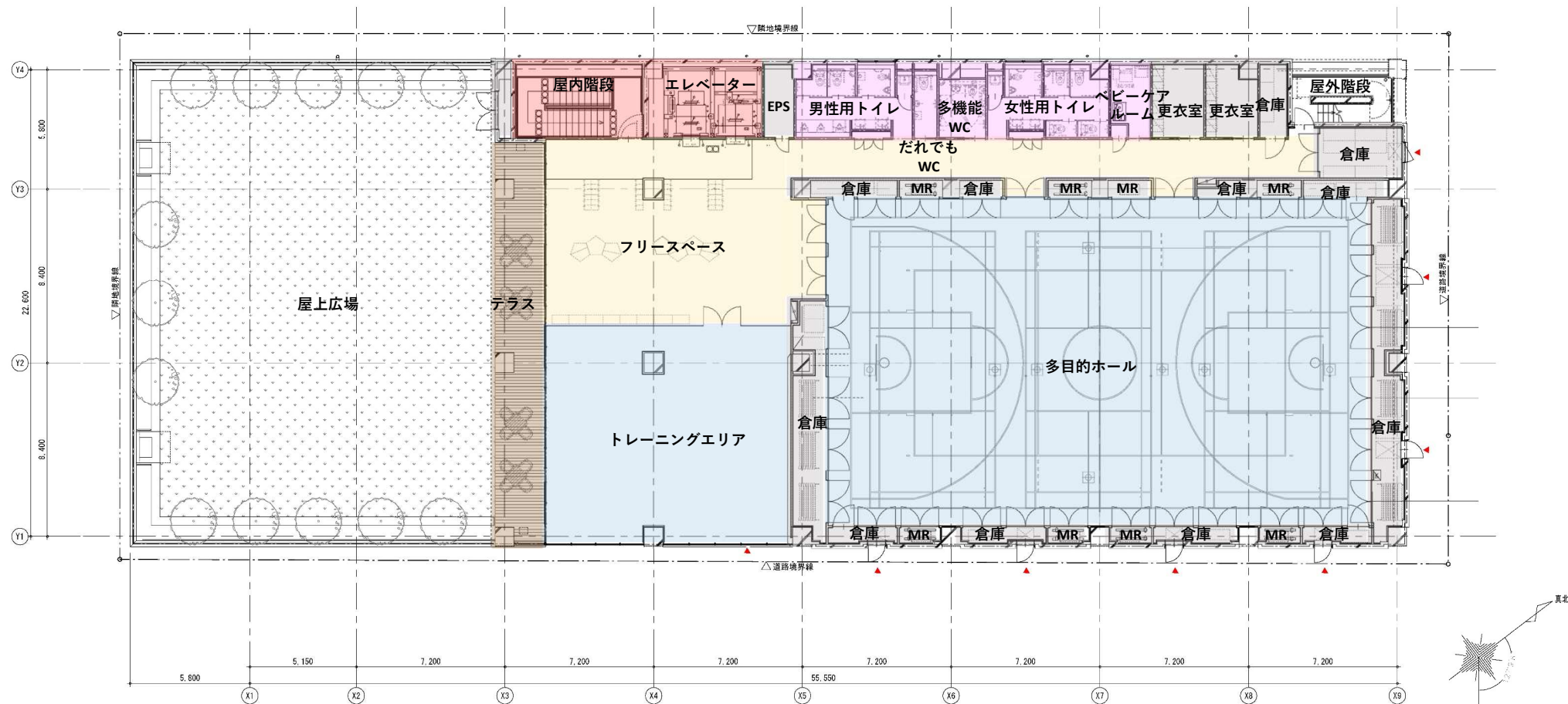
6 平面計画

【4階平面図：多目的ホール・トレーニングエリア・屋上広場フロア】

- [多目的ホール]
- 格納された備品・器具を取り出しやすいよう、奥行きの浅い壁面倉庫を広く確保します。
 - サンライフ明石の体育室と同規模の広さや高さとし、バドミントンコートでは3面、バレーボールコートでは1面、ミニバスケットコートでは1面が確保できる計画とします。

- [更衣室]
- ロッカーを設置した更衣室を計画します。
- [トレーニングエリア]
- トレーニング機器を揃えます。
 - 屋上広場に隣接してトレーニングエリアを設けて、お互いの活動が見えるように計画します。
- [屋上広場]
- 植栽を周囲に配置し、緑豊かな屋上広場を計画します。

多目的ホール・トレーニングエリア	テラス
共用部	エレベーター・階段
トイレ	倉庫・更衣室・MR(マシンルーム)



6 平面計画

【屋上平面図：屋上設備機器置場】

- ・ 設備機器の周りには、目隠し壁を設けるなど、周囲からの見え方に配慮します。

[キュービクル]

- ・ メンテナンス通路を十分確保した計画とします。

[非常用発電]

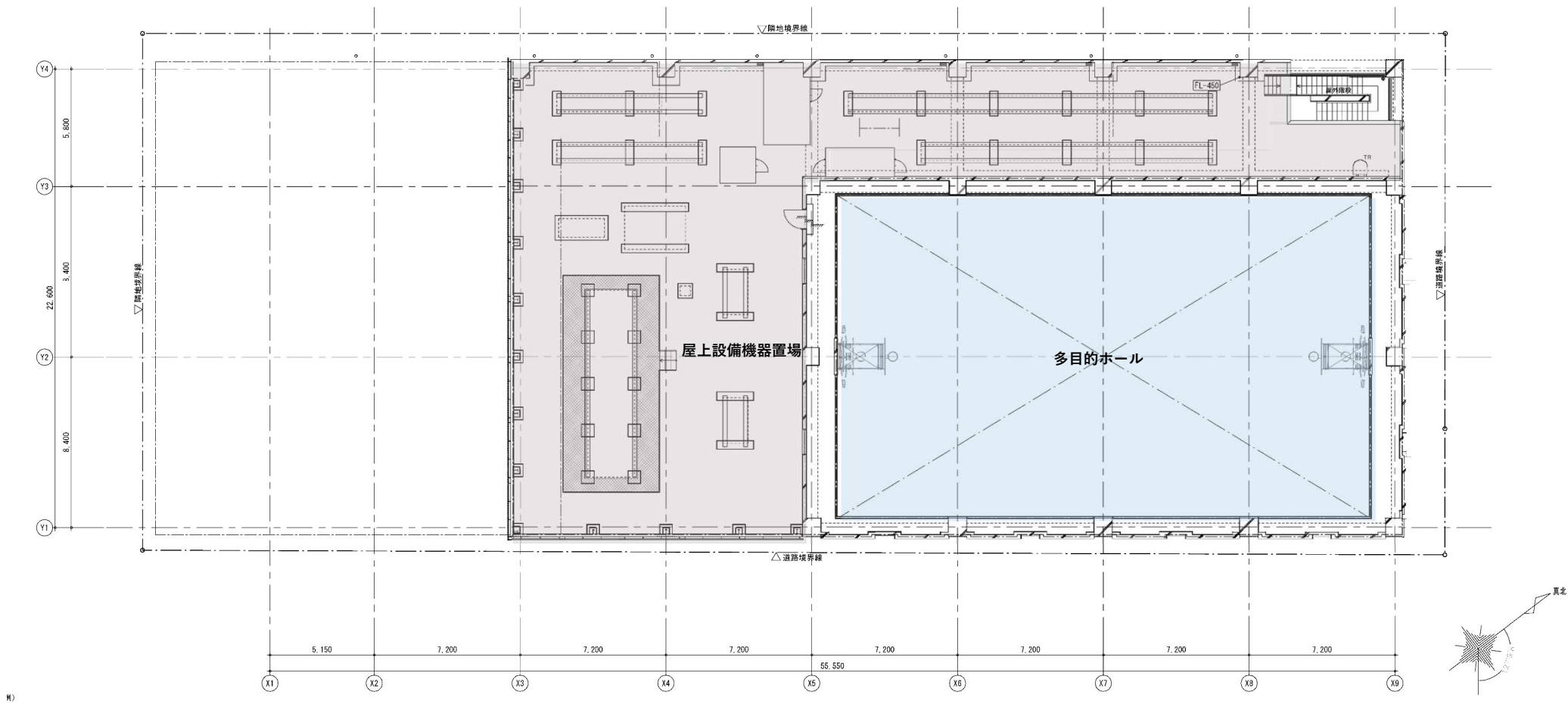
- ・ 非常時に活用できる電源を備えます。

[設備機械]

- ・ 周囲への騒音に配慮した計画とします。

多目的ホール

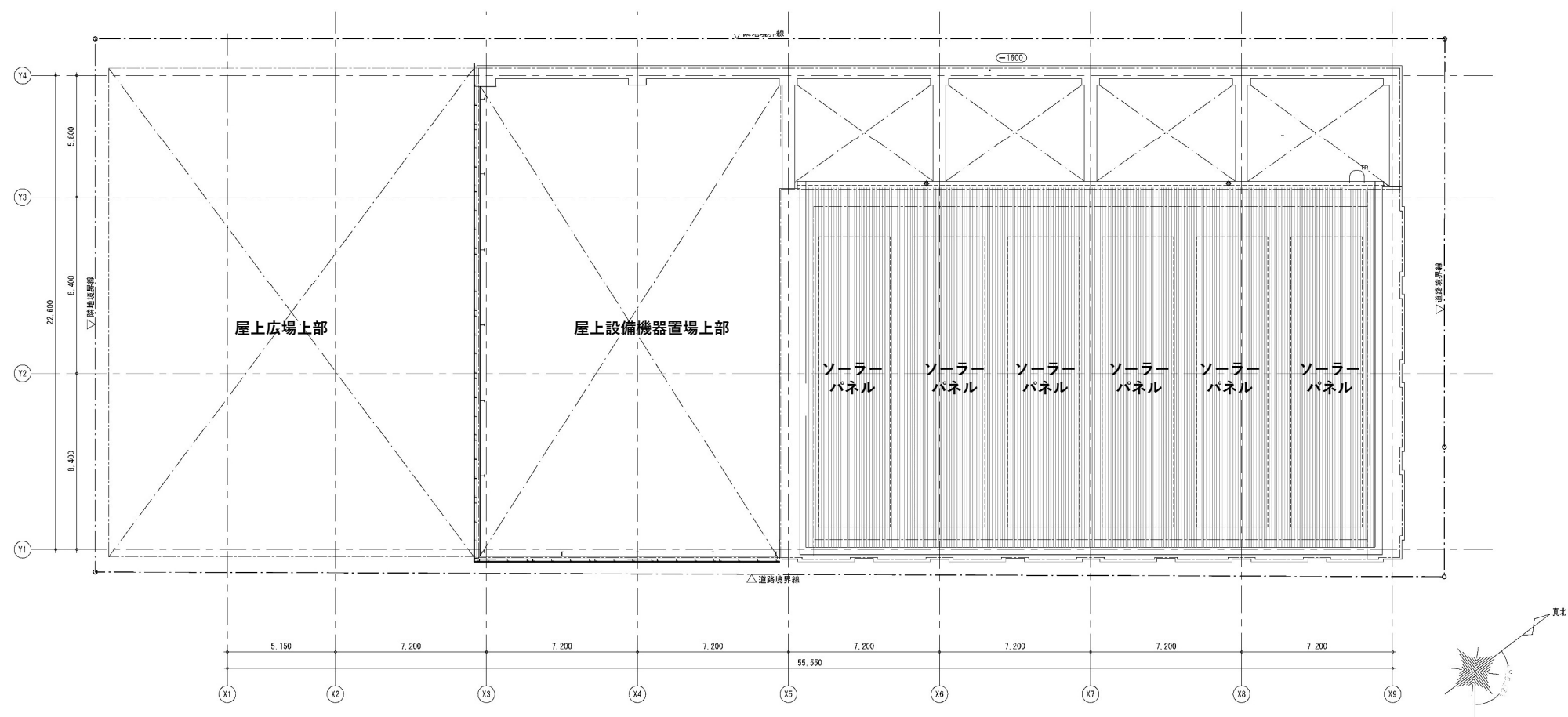
屋上設備機器置場
(キュービクル、非常用発電機、設備機械)



6 平面計画

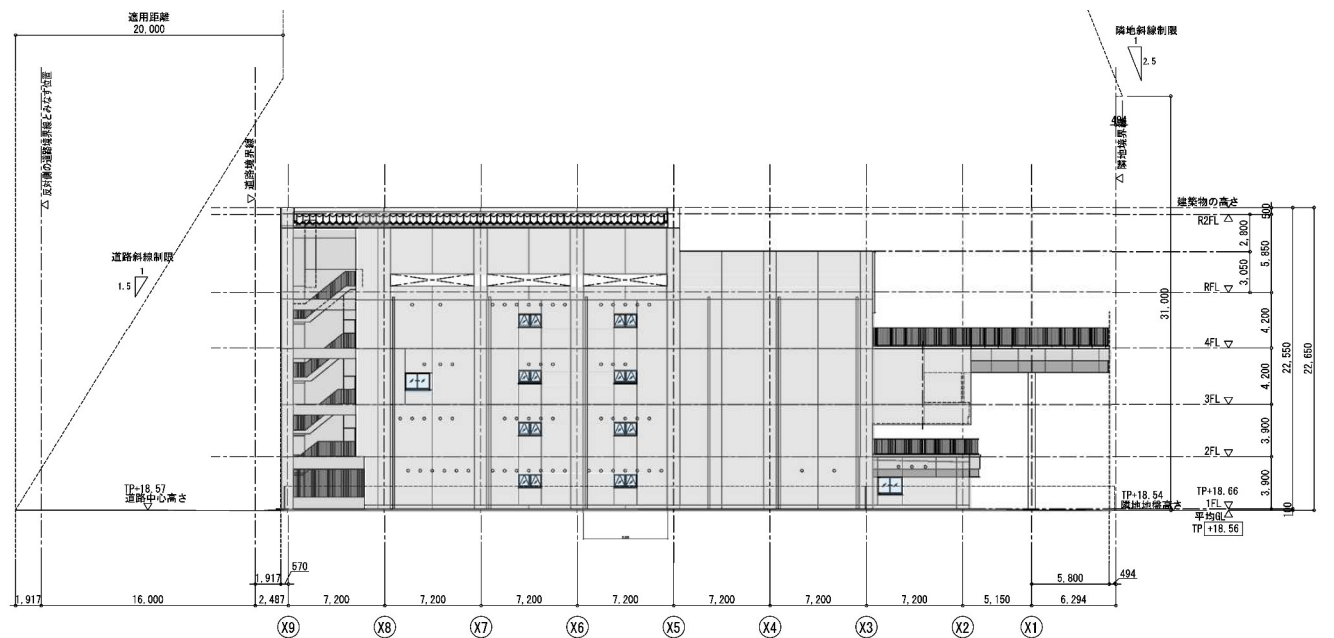
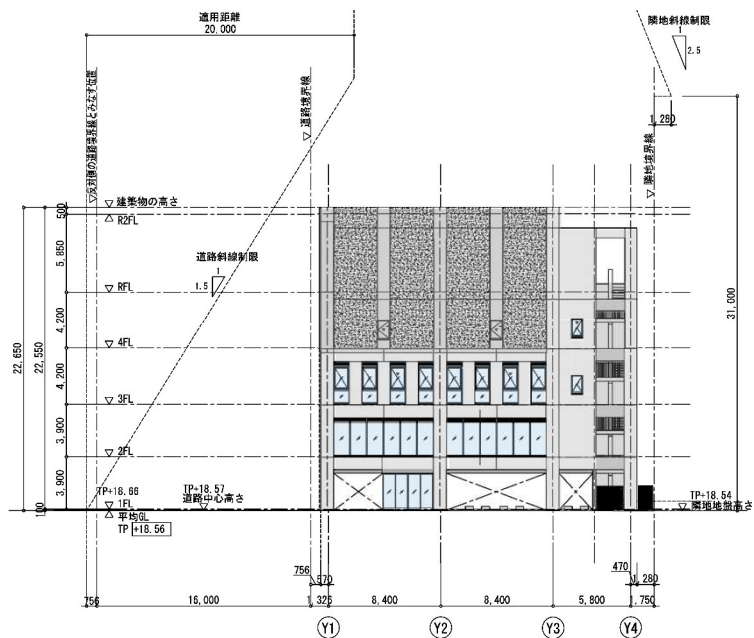
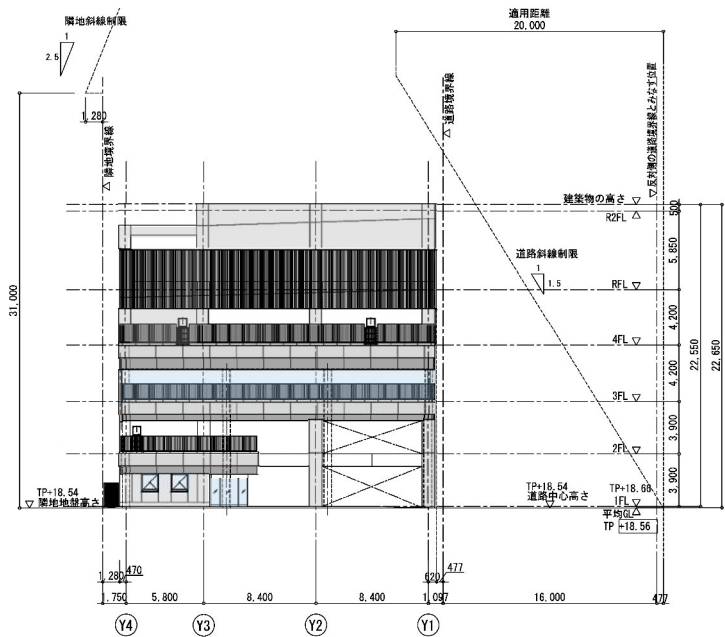
【屋根伏図】

- [ソーラーパネル]
- 多目的ホール上部の屋根にはソーラーパネルを設ける計画とします。



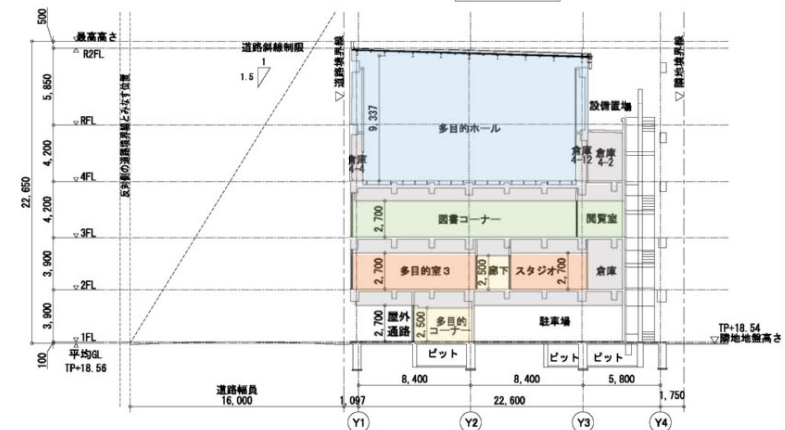
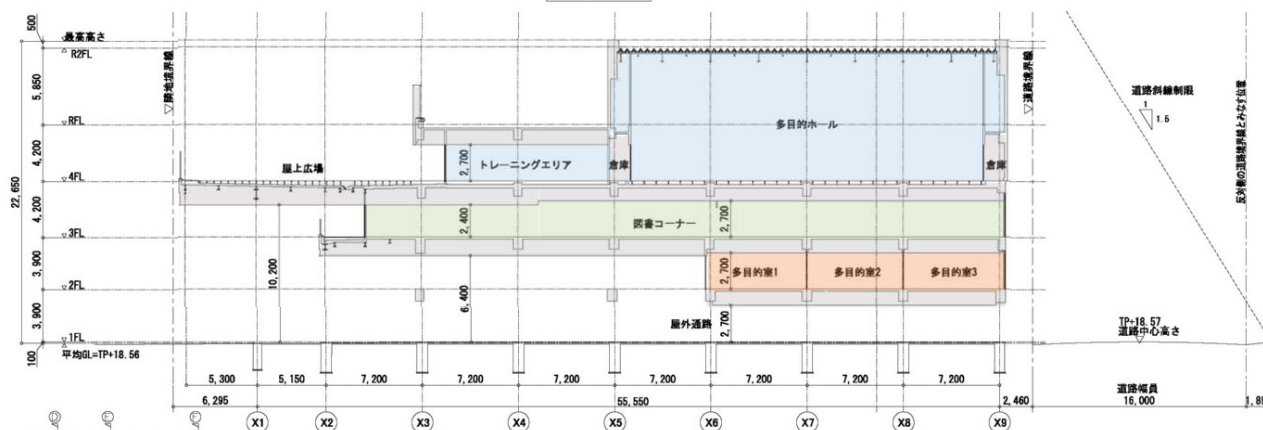
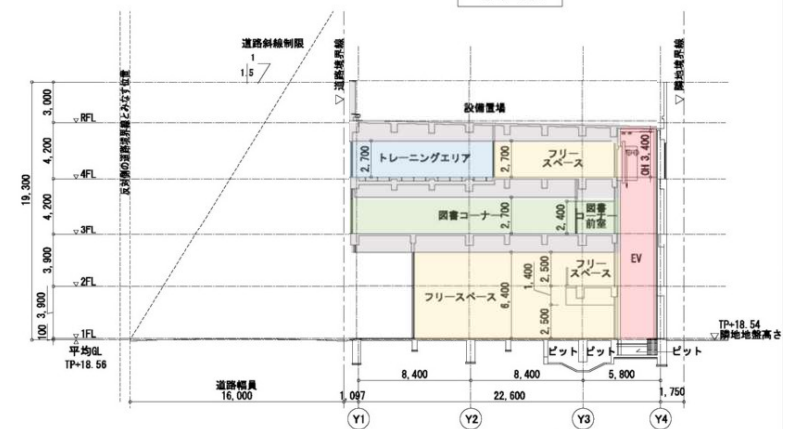
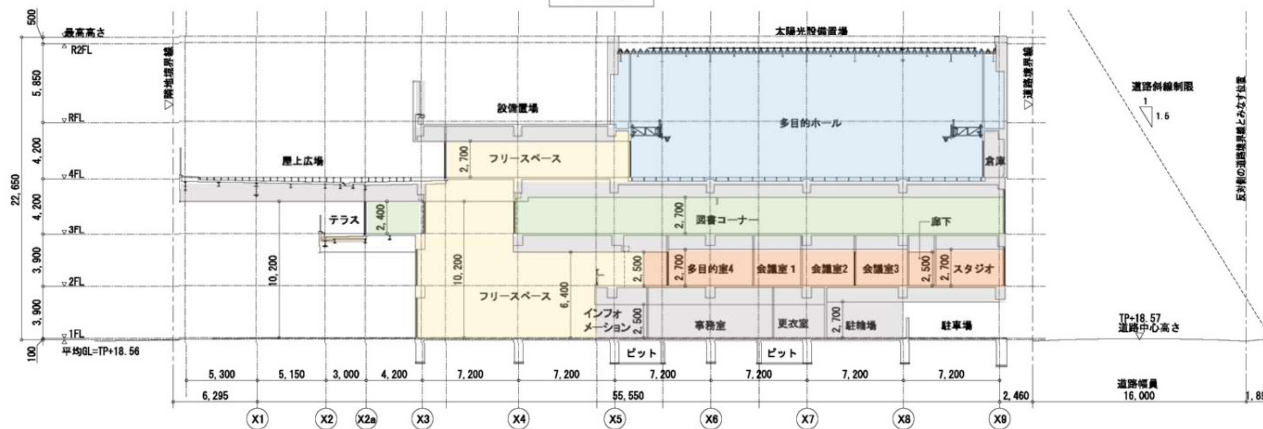
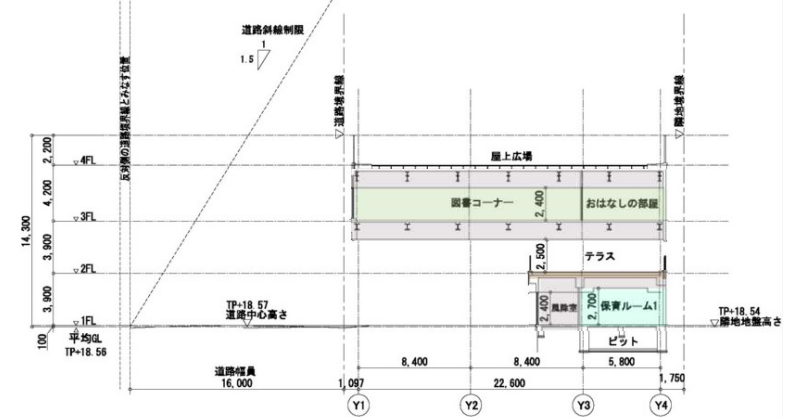
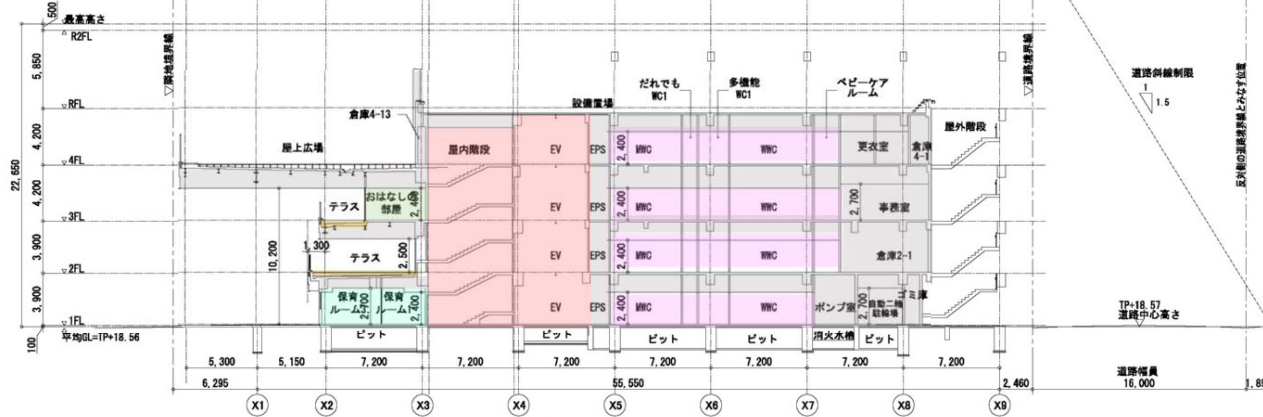
7 立面計画

- ・ 南側は開放的なデザインとし、人々の内外の活動が連続するような顔づくりを行いつつ、東側や西側立面は開口部の面積を抑えて日射抑制を図ります。
- ・ 低層部の外装材にはガラスを多く用いることで開放感を生み、利用者が入りやすい雰囲気を作ります。
- ・ 外装材は耐久性とメンテナンス性に配慮し、建物の維持管理コスト低減に寄与します。



8 断面計画

- ・階高をコンパクトに抑えつつも、上階からの振動・騒音を考慮した断面計画とします。
- ・コンパクトな吹き抜けで上下階をつなぐことで、自然通風を生かした室内環境を形成するとともに、各階のアクティビティが視認できる断面計画とします。



9 構造計画

基本方針

本施設は不特定多数が利用する施設であり、人命の安全確保に加えて機能確保が求められる施設です。設計にあたっては、建築基準法等の各種基準を遵守するだけでなく、以下の方針で設計を行います。

【耐震性能の分類・構造計画】

- 「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」におけるⅡ類施設として設計します。本施設では、両方向とも鉄筋コンクリート造の純ラーメン構造とし、Ⅱ類施設に必要な耐震安全性を確保します。
- 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るものとします。
- 建物の用途に合わせた適切な積載荷重の設定、建物配置、ボリューム計画を行います。
- スパン、階高、部材断面の設定にあたって、建物計画・設備計画に配慮した構造計画とします。

（参考）耐震安全性の目標及び保有すべき性能

耐震安全性の分類	耐震安全性の目標	保有すべき性能	重要度係数 (1)
Ⅰ類 特に構造体の耐震性能の向上を図るべき施設	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る。	大地震動に対して軽微な損傷に止まり、直ちに補修を必要とするような耐力低下を招くことがない。	1.5
Ⅱ類 構造体の耐震性能の向上を図るべき施設	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る。	大地震動に対して比較的小さな損傷に止まり、直ちに大きな補修を必要とするような耐力低下を招くことがない。	1.25
Ⅲ類 建築基準法に基づく耐震性能を確保する施設	大地震動後、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。	大地震動に対して部分的な損傷は生じるものの、倒壊、部分倒壊などの大きな損傷は発生せず、著しい耐力低下を招くことがない。	1.0

（官庁施設の総合耐震計画基準より）

【架構形式・構造種別】

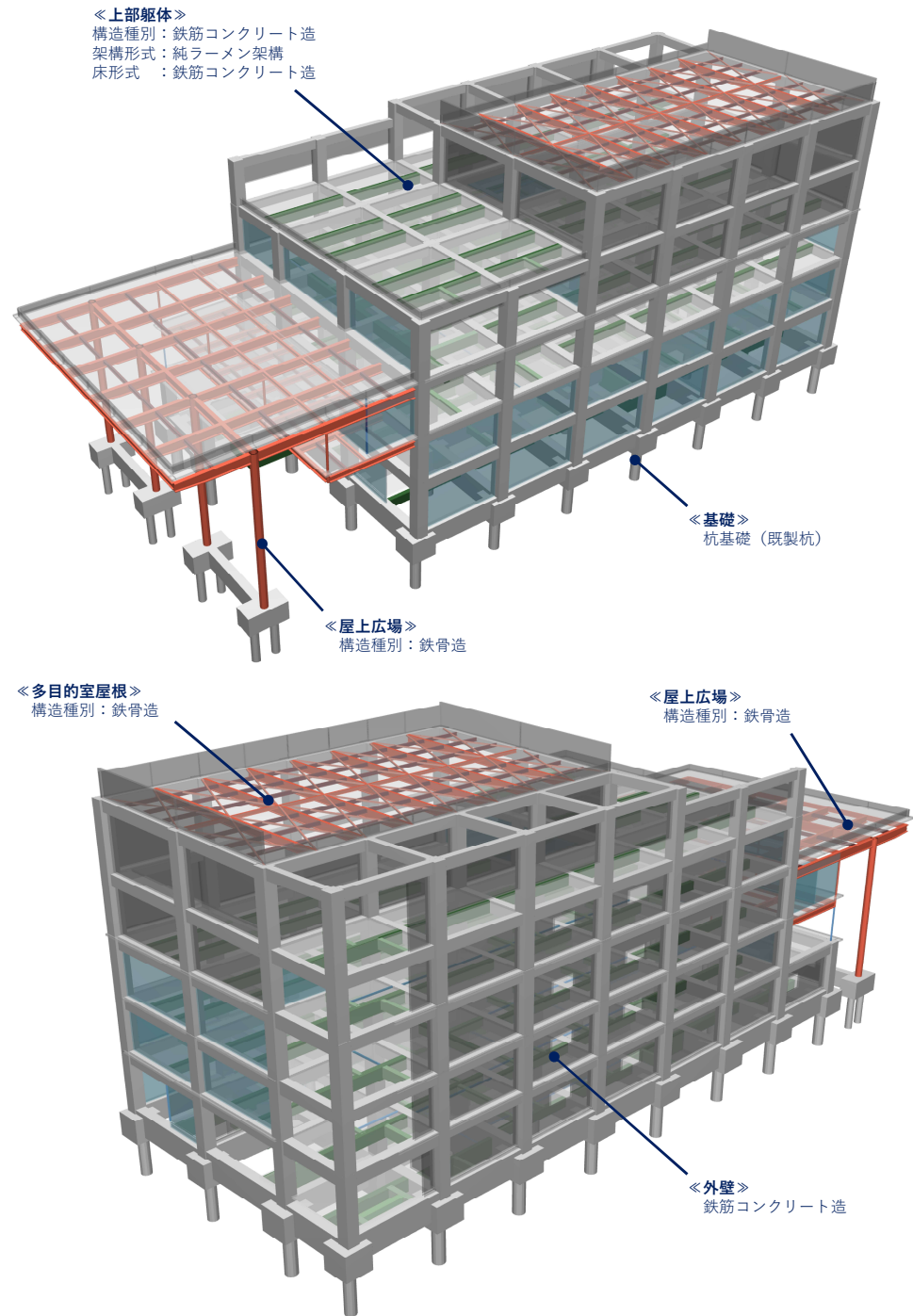
- 構造種別は鉄筋コンクリート造とし、耐震性に優れた構造計画を行います。
- 屋上広場を支持する柱梁は鉄骨造とします。
- 構造形式は純ラーメン架構（X方向）、純ラーメン架構（Y方向）とし、平面計画のフレキシビリティを備え、剛性・耐力を十分確保した建物とします。
- 外壁は鉄筋コンクリート造を基本とし、床は鉄筋コンクリートの等厚スラブとします。

【基礎形式】

- 基礎はGL-17.2m付近の砂層（洪積層）を支持地盤とし、杭（既製杭）を支持層に十分貫入させることにより確実な建物を支持し、安全性・経済性・施工性に優れた杭基礎とします。

【その他】

- 多目的ホールやトレーニングエリアなど、人の動作による音の影響が大きい部分の構造スラブは遮音性能などに配慮し、厚さを250mm以上とします。
- 多目的ホール屋根は鉄骨造とし、軽快な架構とします。



10 外構計画

西明石らしさのある、地域とつながる外構計画



4階屋上広場のイメージ



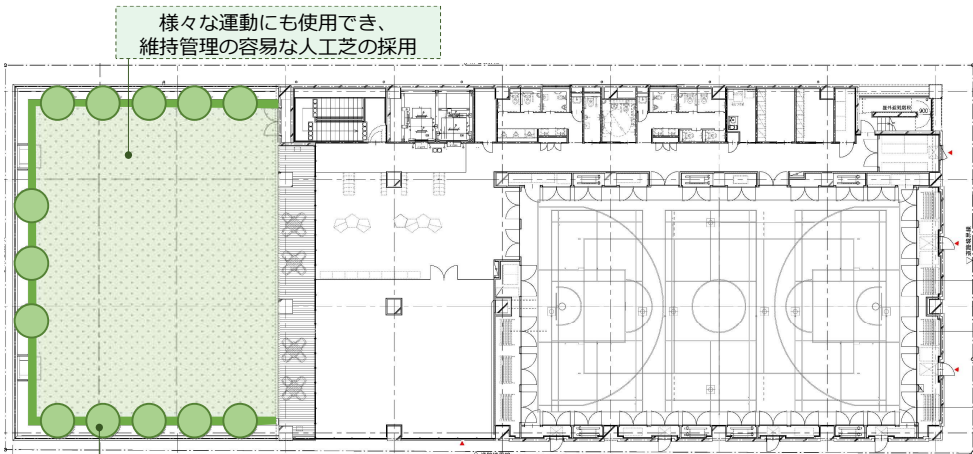
ピロティ空間の屋外広場と隣地公園の一体利用のイメージ

① 1Fの考え方：まちと連続した歩行空間の形成

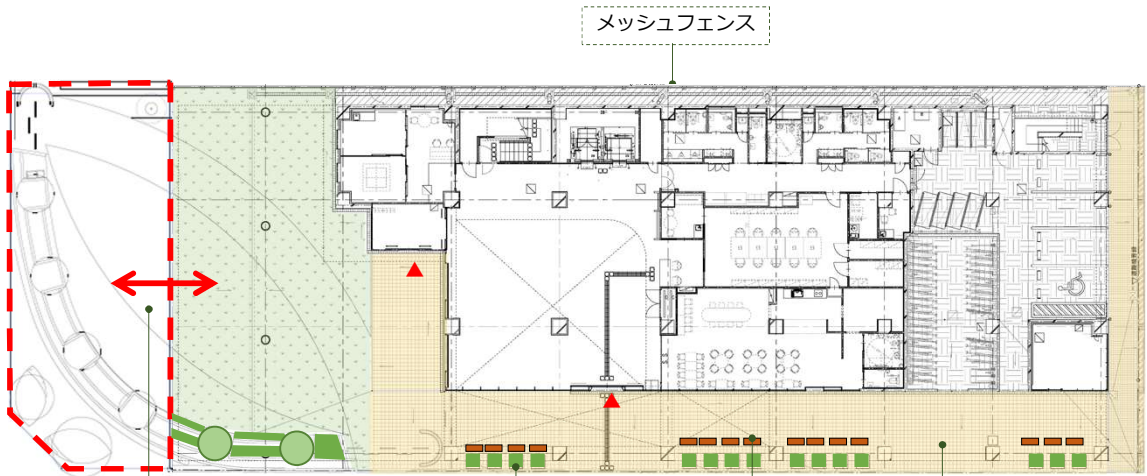
管理面を考慮しながら、さまざま色があるように樹木や植栽を検討し、地域交流センターに立ち寄る子どもや大人が、その変化を感じられるような配置をします。

② 4Fの考え方：まちのアイストップとなる緑の冠の形成

地上から高い位置にある屋上広場の周囲に植栽帯を配置し、彩りある花木を設えることで、空に浮かぶ緑の冠のような、まちのアイキャッチを形成します。

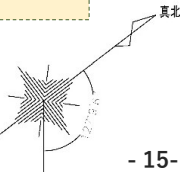


4F



1F

ピロティ下の屋外通路にベンチを配置し、地域住民の休憩場所を提供



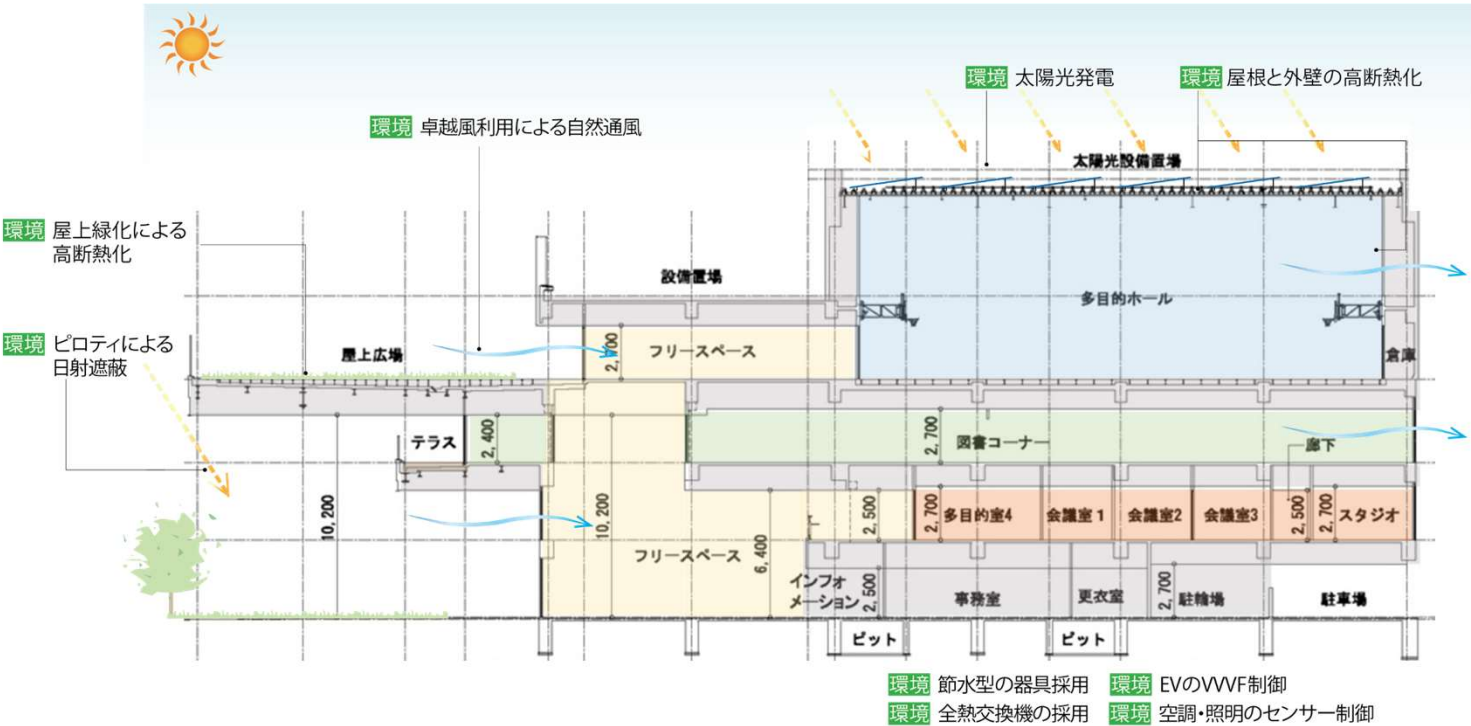
1 1 環境計画

[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、省エネルギー化を図ります。
- ・ カーボンニュートラルへ寄与した地球環境に配慮した計画とします。
- ・ 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。
- ・ ZEB Ready ※の認証取得を目指します。

※ZEB Readyとは、基準一次エネルギー消費量から50%以上のエネルギー削減に適合した建築物のことである。

西明石 地域交流 センター	基準一次エネルギー消費量	1,893.84 [MJ/年・㎡]	
	実施設計時点での一次エネルギー消費量 (その他除き・創エネ含まず)	800.99 [MJ/年・㎡]	57%削減



凡例

青字	: ZEB上有効な項目
緑字	: その他、環境に配慮した項目

[建築計画方針]

- ・ 庇等を設け、日射遮蔽を行うとともに適切に自然光を取り込みます。
- ・ 屋根と外壁を高断熱化し、外部からの熱の流入出を低減します。
- ・ 卓越風を有効に利用するため開口を設け、自然通風を促します。

[建築計画概要]

外壁 (断熱)	: ウレタンフォーム断熱材
屋根 (断熱)	: ポリスチレンフォーム断熱材又はウレタンフォーム断熱材
床 (断熱)	: ポリスチレンフォーム断熱材又はウレタンフォーム断熱材
窓	: Low-E複層ガラス (空気層)
遮蔽遮熱	: 庇 (軒下)

[電気設備計画方針]

- ・ 自然エネルギーとして太陽光発電設備の利用を計画し消費電力の低減を図ります。
- ・ 高効率機器(高効率変圧器、長寿命LED照明器具)を採用します。
- ・ 省エネルギーに配慮した照明制御方式(人感センサーによる点滅、タイマー制御、点灯区分の細分化)を採用します。

[電気設備計画概要]

受変電設備	: 高効率型変圧器
発電設備	: 太陽光発電パネル 59kw
電灯設備	: 全館LEDライト・誘導灯・屋外照明設備・非常用照明設備(全てLED)
昇降機設備	: VVVF方式 (回生なし・ギアレス)

[機械設備計画方針]

- ・ 耐久性、保守性、節水、バリアフリーに配慮した衛生器具とします。
- ・ 操作性、保守性、経済性を考慮し、個別空調方式とし、環境に配慮した高効率な機器を採用します。
- ・ 空調対象室の換気は原則、全熱交換型換気扇とし空調負荷の低減を図ります。
- ・ 運転管理しやすいシステム、汎用品の採用、耐久性の高い機器・材料の採用により長寿命化とライフサイクルコストの低減を図ります。
- ・ 主要な設備機器スペースを屋上に設け、更新が容易な計画とします。

[空調設備計画概要]

空調設備	: 電気式空冷ヒートポンプエアコン (高効率)
換気設備	: 全熱交換ユニット (高効率・自動換気切替機能付) 排気ファン (高効率)
自動制御設備	: パッケージエアコンおよび全熱交換ユニットの集中監視制御 (集中リモコン) 予熱時外気取入れ停止制御

[給排水衛生設備計画概要]

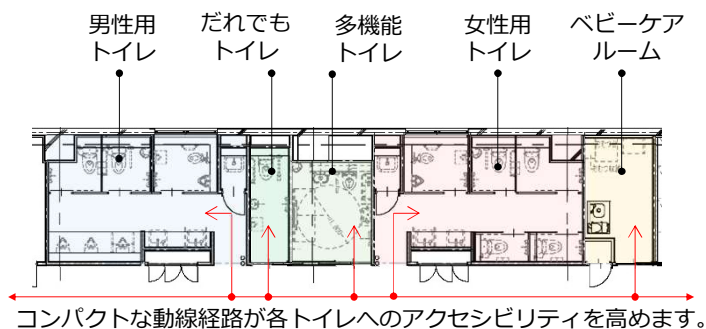
衛生器具設備	: 節水型器具
給湯設備	: 潜熱回収型ガス給湯器、貯湯式電気温水器

1 2 ユニバーサルデザイン計画・交流の仕掛け

ユニバーサルデザイン

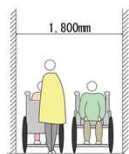
- 各階はそれぞれ段差のない計画とし、どの場所にもスムーズにアクセス可能な計画とします。
- 各階にベビーケアルームを配置し、子どもと一緒に訪れやすい施設計画とします。
- 誘導ブロックや点字表示を適切な位置に設け、様々なハンディキャップに対応したサイン計画とします。

① トイレ等の衛生施設の充実



② ゆとりのある通路の確保

車いすの両方向同時の往来に対応できる通路幅とします。

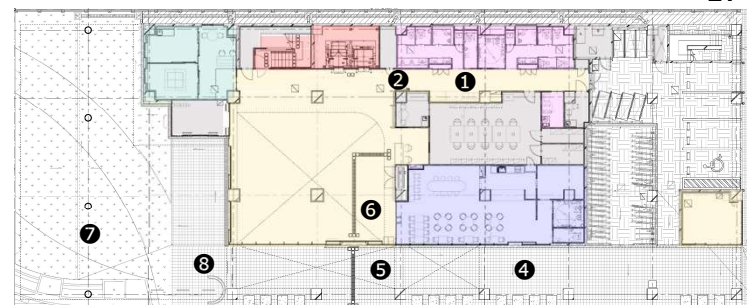
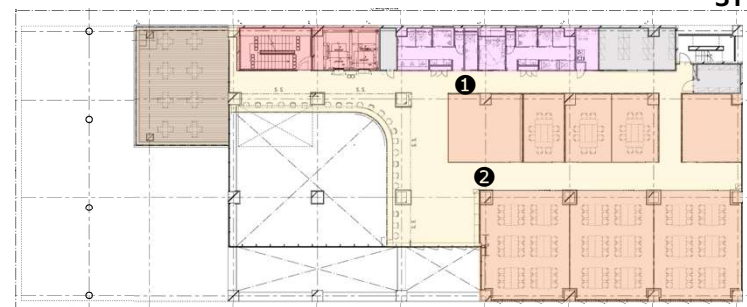
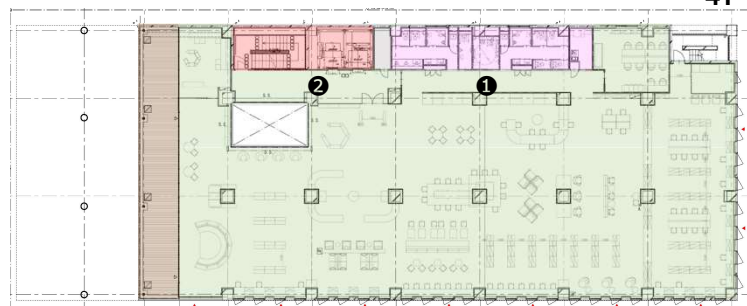
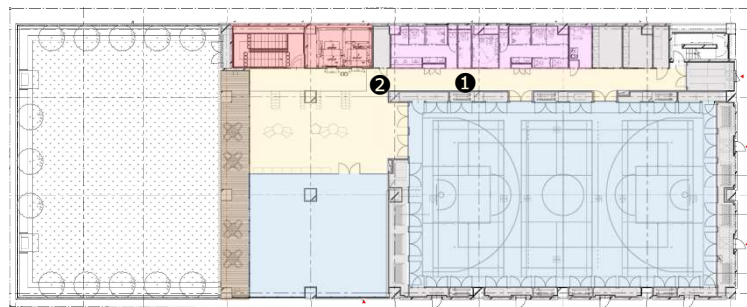
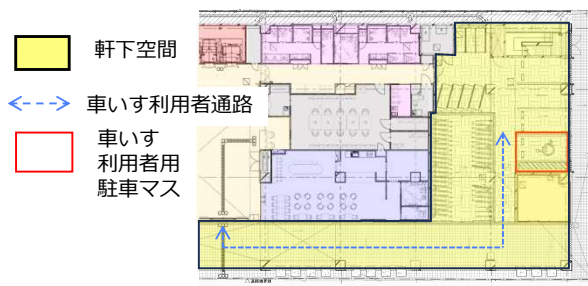


③ 分かりやすいサイン計画

ピクトグラム等を用いて、様々な利用者にわかりやすい計画とします。

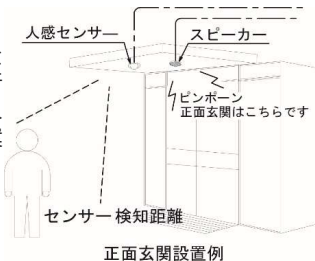


④ 雨に濡れずにアクセスできる軒下空間



⑤ 音声標識ガイドシステムの導入

- 出入口付近に音声標識ガイドを設置し、視覚障害者へ案内を行います。出入口に近づく、人感センサーにより音響・音声案内を受け取ることができます。



交流の仕掛け

⑥ 2階フリースペースと1階フリースペースとのつながり



⑦ 屋外広場のピロティ空間がひとの流れを引き込む



⑧ 駅とまちをつなぐ軒下の東側屋外通路 (屋外広場からみたイメージ)



1 3 工程計画

