

八王子市新体育館建設工事

基本設計概要

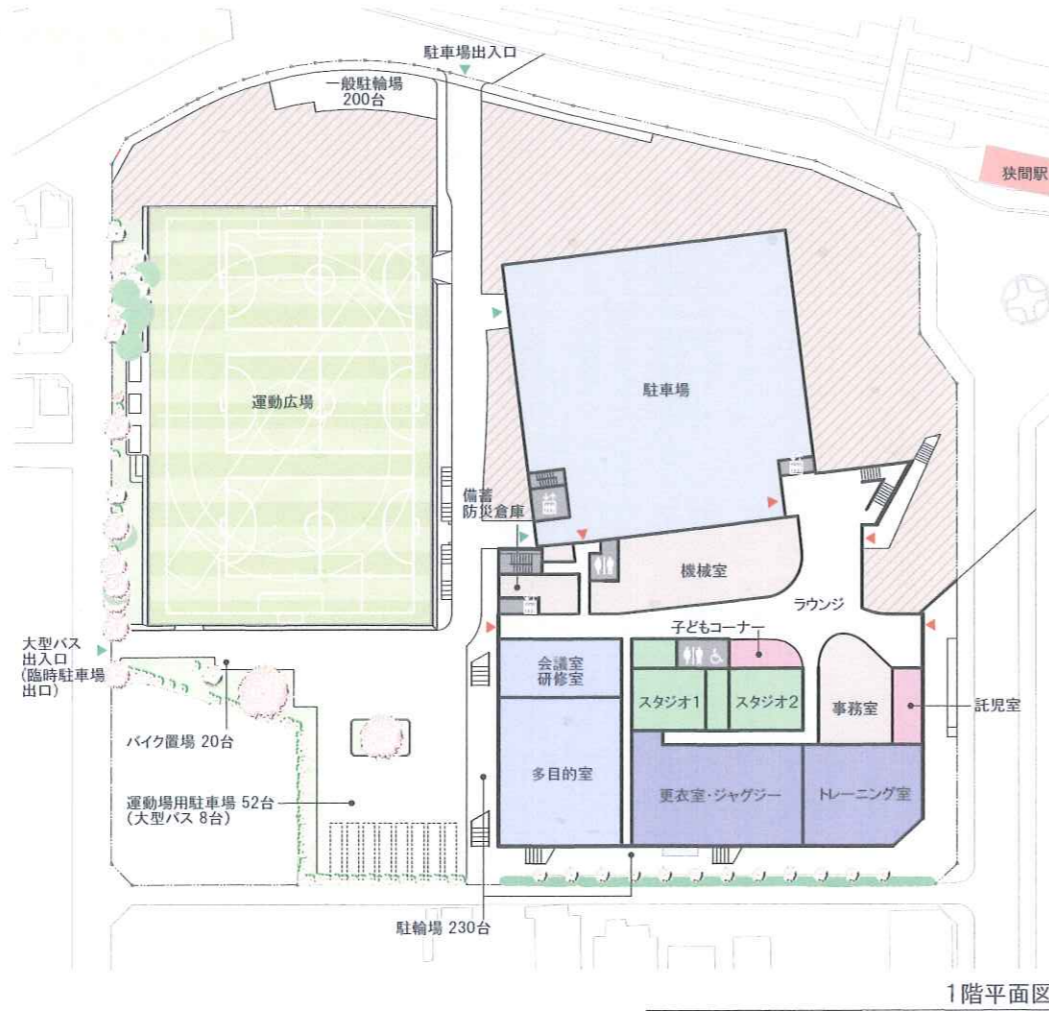
12.07.20



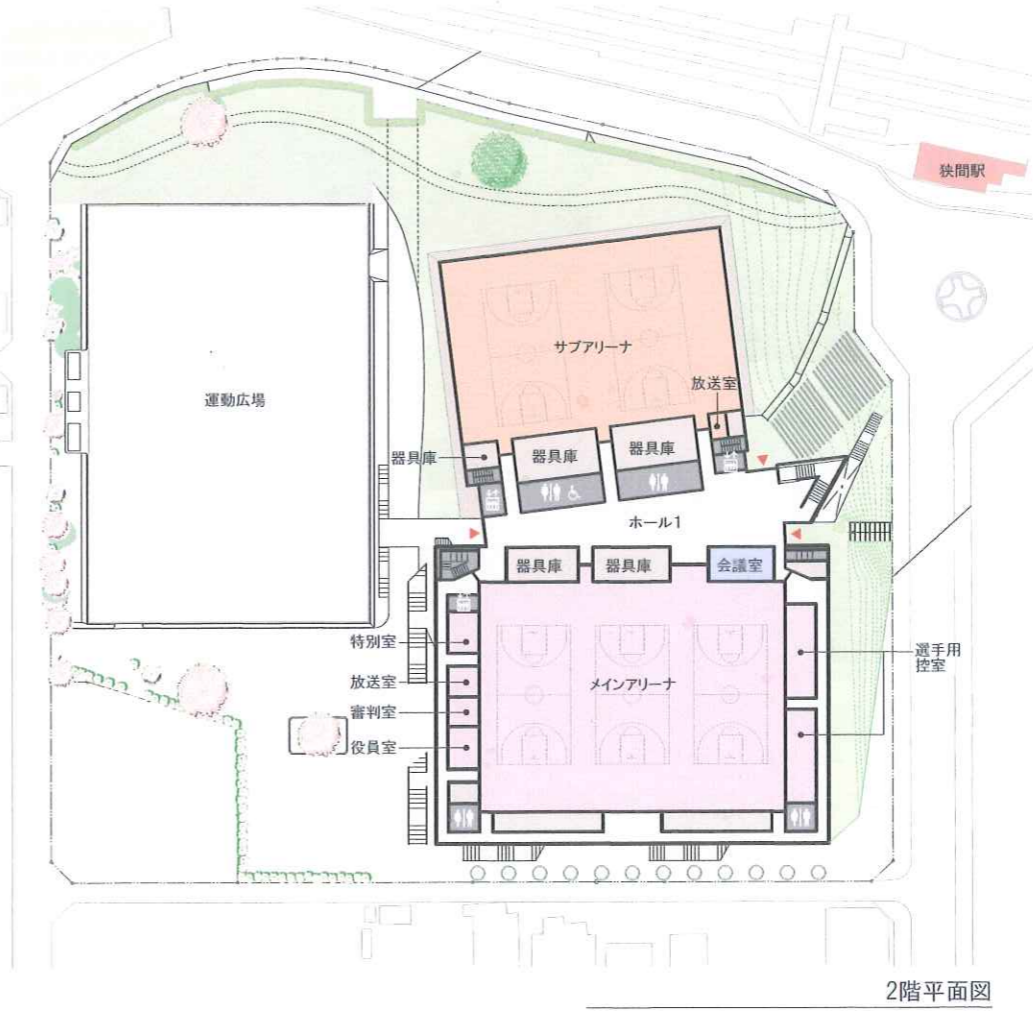
パースはイメージであり、施設配置、面積、定員等は今後の設計検討により変更になる場合があります。

建築概要

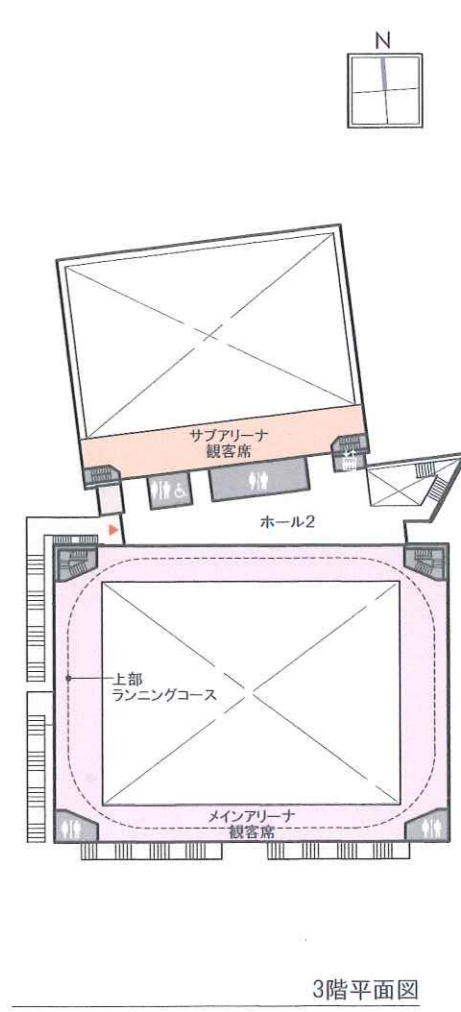
延床面積	22,120.60㎡
建築面積	10,044.84㎡
構造	鉄筋コンクリート造 一部鉄骨造
階数	地上4階
主要施設	メインアリーナ 3,000㎡ (観客席 2,000席) サブアリーナ 2,200㎡ (観客席 700席) トレーニング室 多目的室 会議室・研修室 スタジオ 託児室 子どもコーナー ジャグジー 駐車場 150台 駐輪場 430台 運動広場 4,900㎡ (臨時駐車場として 200台 以上収容可能)



1階平面図

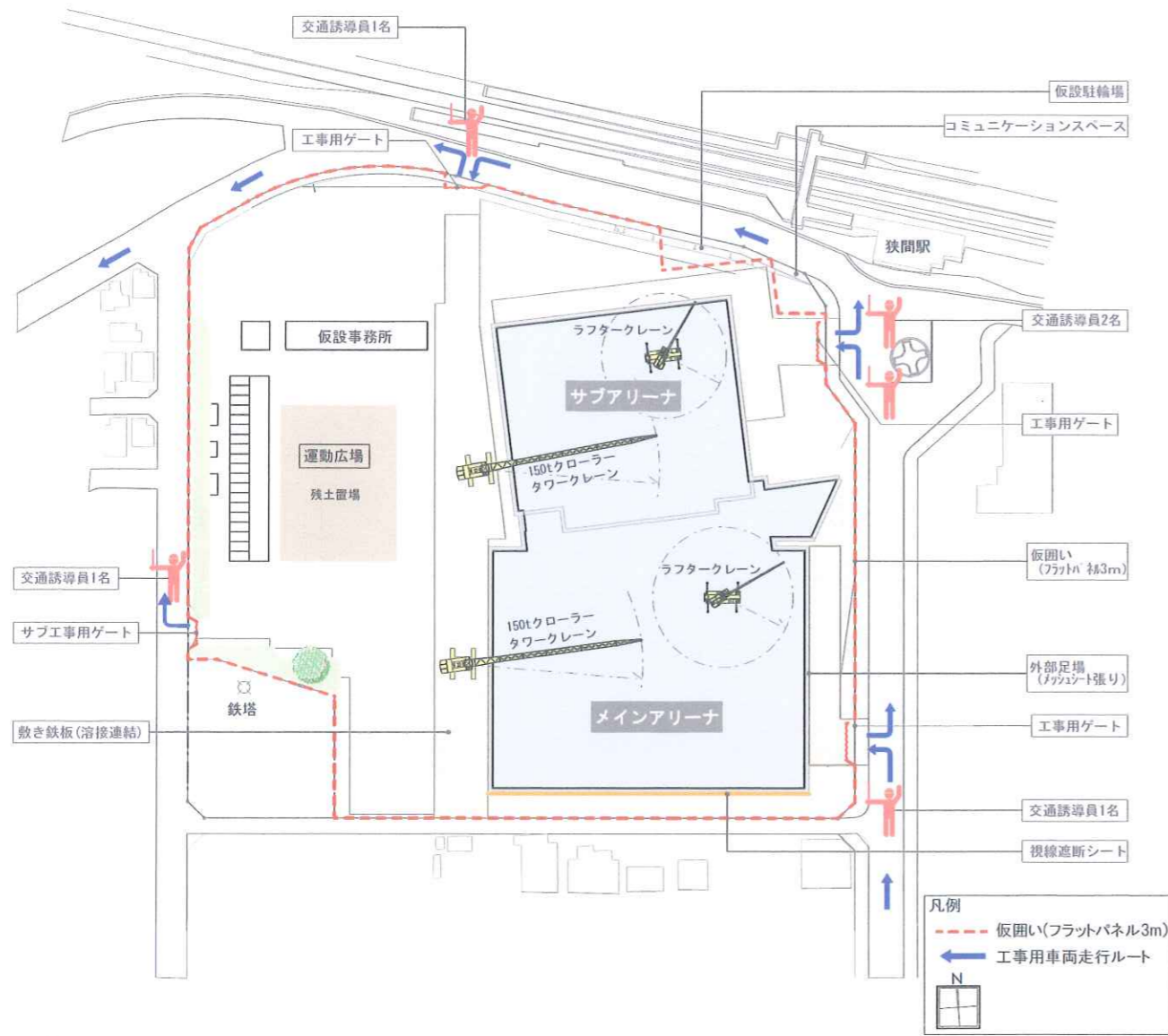


2階平面図

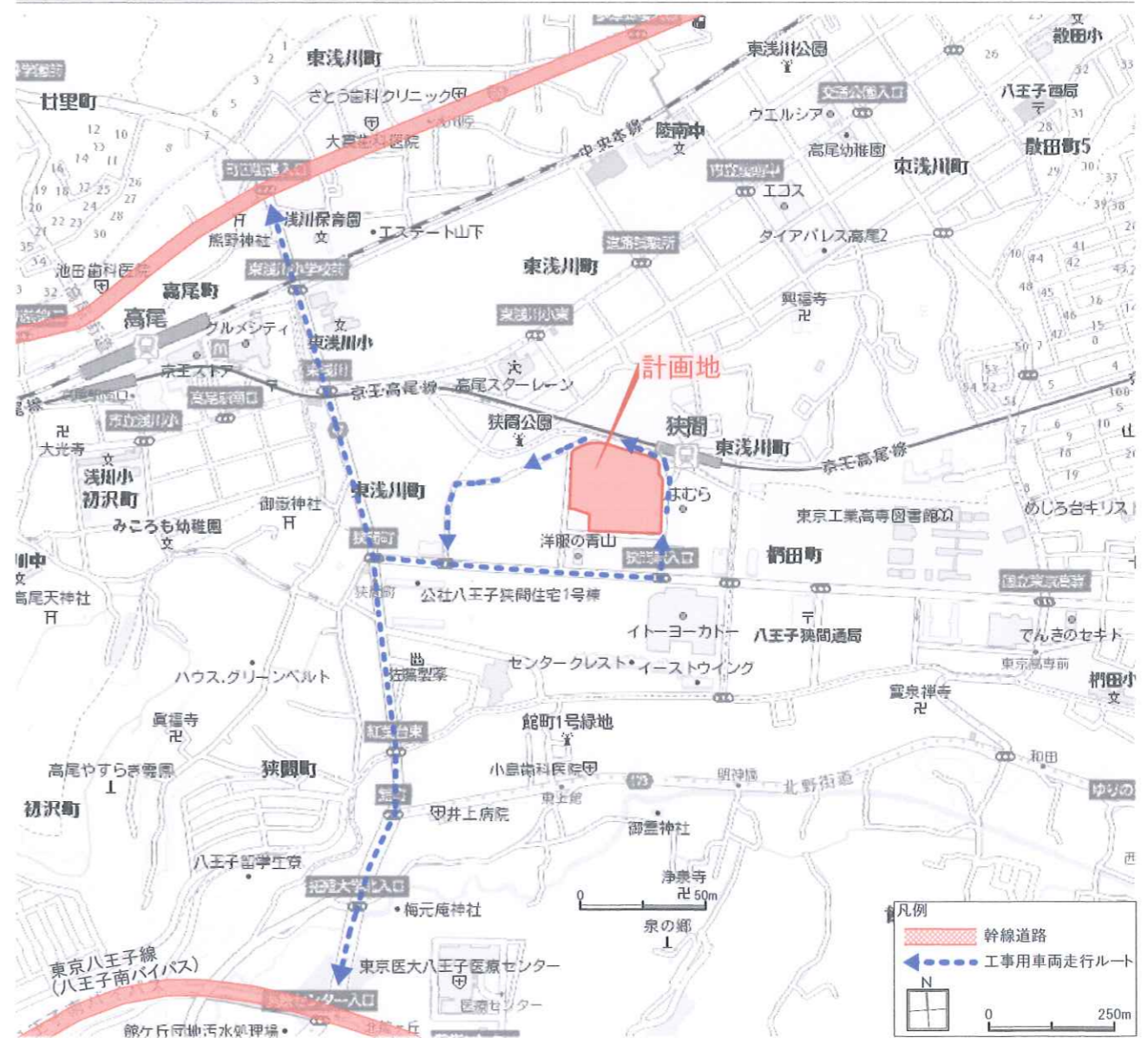


3階平面図

総合仮設計画図



工事用車両の運行計画



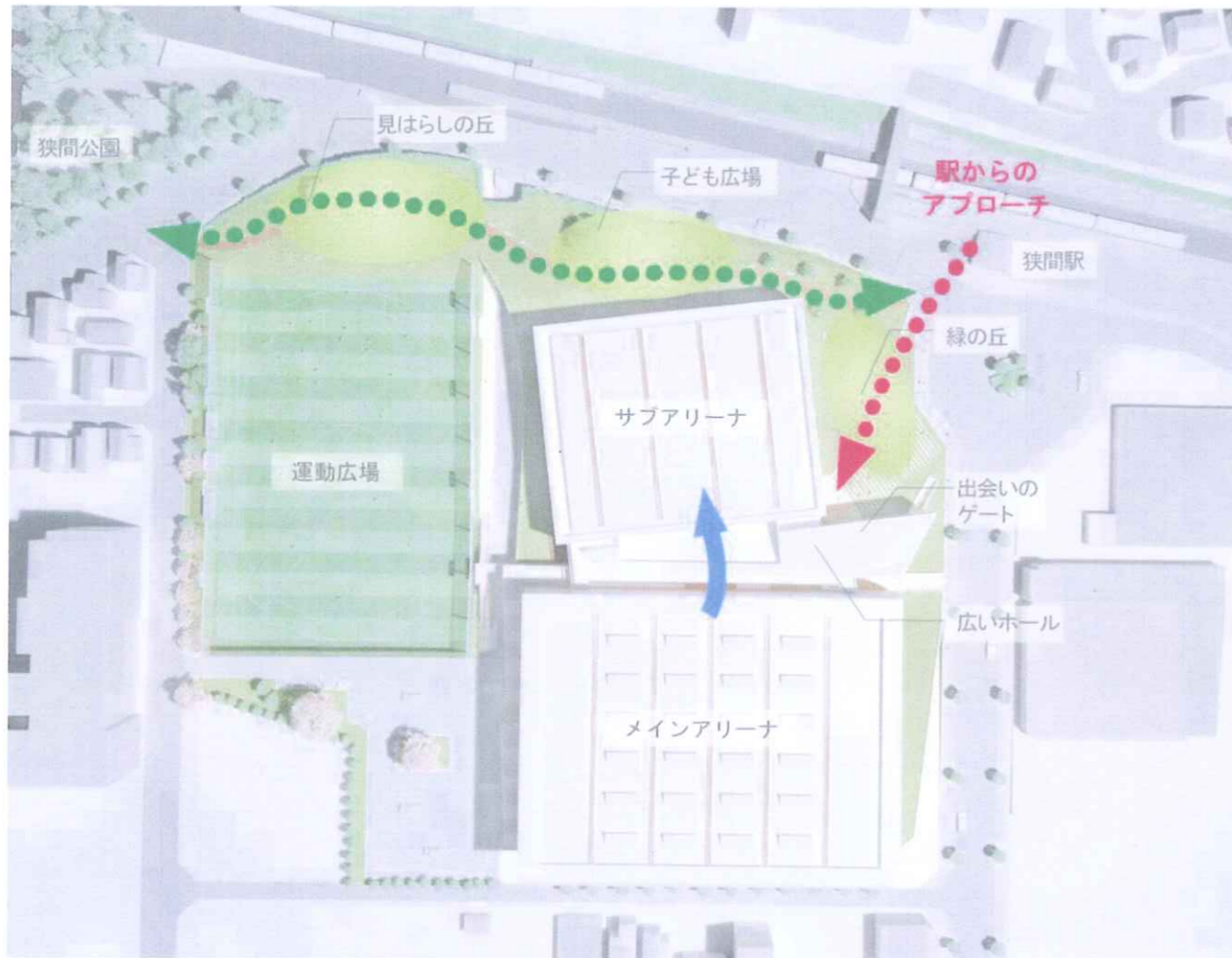
工事工程表

区分	平成24年(2012年)		平成25年(2013年)										平成26年(2014年)																																
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																					
主要工程	設計工程																																												
			整地等																																										
			仮囲い設置																																										
					杭工事																																								
					基礎工事																																								
							地上躯体工事																																						
									外部足場組立																																				
											内外装・設備工事																																		
													外構工事																																
																	外部足場解体																												
																				開業準備																									
																								試運転期間		OPEN																			

2. 建築図等

様々な広場がつくる市民に開かれた公園

サブアリーナの長軸をメインアリーナと角度を持たせることで、周辺に様々な広場空間をつくり、駅からのアプローチと、緑の連続性を持った配置計画とします。



〈狭間駅からの新しい風景〉

駅と既存緑地をつなぐ様々な広場が市民に開かれた公園としての一体的な景観をつくる

駅から自然にアリーナへ誘導する「緑の丘」

- 緑の丘と2つのアリーナを象徴するシンプルな形態が印象的なアプローチをつくり、アリーナへ市民を自然に導きます。
- アリーナの足元はガラスとし、敷地外の歩行者レベルで視線を通します。アリーナの中で行われる活動が外部へあふれ出し、賑わいを創出します。
- さらさらの芝生の緑の丘が市民の憩いの広場となり、誰もが自然に訪れたいアプローチ空間となります。



〈駅とアリーナをつなぐ緑の丘〉

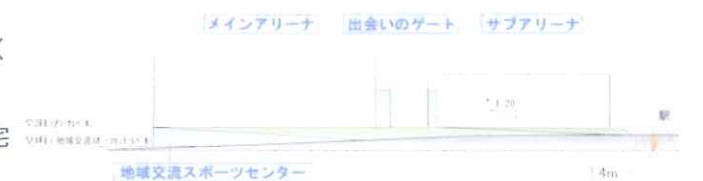
地域の要望を反映し、自然環境を最大限保全した外構計画

- 運動広場に面した擁壁は景観に配慮して壁面緑化を施し、利用者の圧迫感を軽減します。
- 周辺住宅地に配慮し建物をセットバックして、敷地外周部に、地域に開かれた市民の集いの場「緑の小径」をつくります。
- 敷地西側の既存樹木は、狭間駅前商店会との意見交換により保存樹を選定しました。地域のお花見が行われている桜の木を保存し、「お花見公園」として整備するとともに、敷地北側には擁壁を設けず、出来る限り緑の法面とし、明るく快適な環境をつくります。



敷地レベル差を活かした便利なフロアレベル

- 約4メートルの高低差をもつ敷地に対して、東側道路から階段を使わずに自然にアクセスできる2つのアプローチレベルを設定します。
- メイン、サブアリーナレベル(2階)は、駅前ロータリーのレベルに近く、鉄道利用者や車いすでのアプローチに便利なレベル設定です。
- 地域交流スポーツセンター諸室が配置された1階レベルは、周辺住宅地や商店街に開かれ、地域利用者に便利なレベルです。



2. 建築図等

大規模大会と一般利用の両方に対応できるアリーナ

2つのアリーナを個別配置し、大会・イベントと一般利用の同時使用を可能にします。メインアリーナは外周部に専用通路を設け、大規模大会に適した計画とし、サブアリーナは外部に開くことで活動を発信し、スポーツと市民の接点となります。

中央に集中配置した器具庫

- メインアリーナとサブアリーナの備品を共有するために器具庫を施設の中央に配置しました。
- 器具庫は全ての備品を収納するのに十分なスペース(566㎡)があります。

分割利用に配慮した複数のアリーナ出入口

- メインは2分割と3分割、サブは2分割利用に対応して複数のアリーナ出入口を設けます。
- 大会時には選手が両アリーナを行き来できます。

大会時の控室にもなるアリーナレベルの会議室

- 各種大会時の控室や更衣室に利用しやすいように95㎡の会議室を2階に設けます。

大規模大会やイベントに適したメインアリーナ

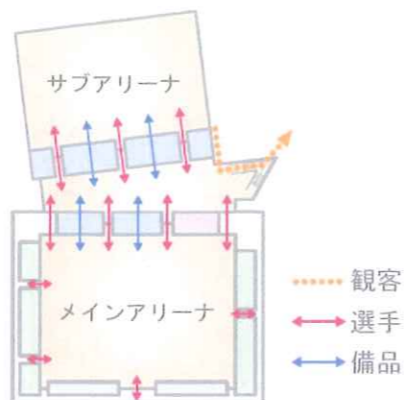
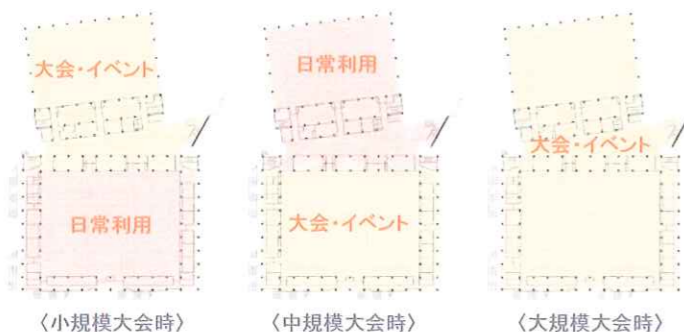
- メインアリーナの外周に選手や関係者用のプライベートコリドーを巡らし、観客やサブアリーナ利用者と動線を分離しました。選手がアリーナを通過せずに移動可能です。
- メインアリーナの東側を選手ゾーン、西側を関係者・審判ゾーンに分離しています。
- メインアリーナは60m×45mの無障害エリアの外周に1mの観客下スペースを確保しました。大会利用時の移動スペースや選手の待機スペースとしても有効です。

多彩な公式競技に対応するアリーナ

- 以下の9種目は公式競技の大会に対応する施設、備品を整えます。
- 特にバドミントン、バスケットボール、ネオテニスは国際レベルの試合を開催できるよう計画します。

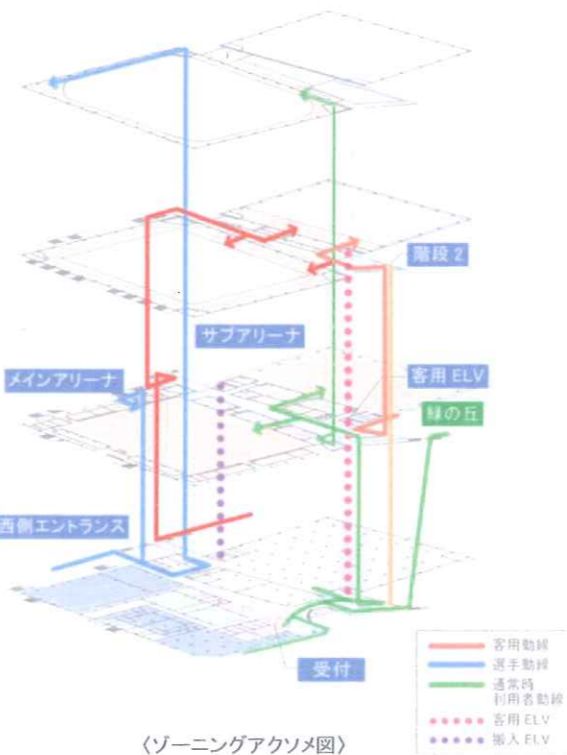
観客動線と選手動線を分離

- 大会・イベント時
観客：駅や屋内駐車場利用者は東側の階段2と客用ELV2基を使用し入場します。
運動広場(臨時駐車場)からは屋外階段を使って3階ホールから入場可能です。下足のまま観客席で観覧します。
- 選手：1階西側エントランスから入場後、階段3または特別室用ELVで2階へ上がります。
- 避難：屋内・外の階段から避難します。1階と2階を避難階に設定し、2階からは屋外の緑の丘に直接避難します。
- 日常利用時：
1階で受付後、2階へ移動します。2階ホールは下足ゾーンとし、各アリーナの入口で上足に履き替えます。3階レベルは使用せず、ランニングコスト削減に務めます。



〈メインアリーナ、サブアリーナコート数〉

スポーツ種目	コート数		スポーツ種目	コート数	
	メインアリーナ	サブアリーナ		メインアリーナ	サブアリーナ
バスケットボール	3	2	バレーボール(6人制)	3	2
バドミントン(ネオテニス)	12	10	卓球	24 (14×7m)	12 (14×7m)
ソフトテニス	3	2	ハンドボール	2	1
フットサル	2	1	武術(柔道)	4	4



地域住民との接点となるスポーツセンター

商店街に面してフィットネス関連諸室を設け、地域とスポーツをつなげます。施設の中心に配置されたラウンジは、選手と市民が交流するミックスゾーンとして機能します。

動線に近接した利用しやすく交流の核となるラウンジ

- 曲線や地域の多摩産認証材を使用し、ぬくもりをもたせたインテリアとします。
- 体育館利用者が気軽に利用しやすいよう、受付やエントランスに面してラウンジを設置します。
- テーブル、椅子を備え、自動販売機にも近接することで、待ち合わせや、スポーツ後の休憩、各種サークルの打合せなどに利用できます。

ワンストップで対応する受付カウンター

- 施設利用案内や、備品の貸し出し、利用券の発行などを行う受付カウンターを設けます。
- カウンターではタオルやシューズなどの小物の販売も行います。
- 全ての入口を一望できます。

明るく開放的な3階ホール

- メインアリーナの北側壁面に沿って設けたトップライトから、やわらかい光をとり込み、明るく開放的な観客用ホールとします。
- 合法木材を使ったぬくもりのあるインテリアとします。

充実したトレーニング室、フィットネス関連諸室

- スポーツストリートに面して設けたトレーニング室からは、内部のスポーツシーンを発信し、通りに賑わいを創出します。
- 市民の幅広いニーズに答え、様々なメニュー展開が可能な、485㎡の空間に、健康体力相談コーナー等を設けます。
- スタジオを2室設け、安定して教室事業を行えるようにします。
- 更衣室を充実させるとともに、温浴施設を併設し、利用者のリラクゼーションに配慮します。
- ボルダリングのクライミングウォールを設置します。

観覧席と独立したアスリートリング

- ランニングコースを4階レベルに独立して設けることで、メインアリーナ観客席を大会利用している時でも同時に利用できます。
- ランニングコースの幅は1.8mで2人が併走できます。曲りやすいコーナーや見通しの良さ、コーナーガードなど安全性にも配慮します。
- 滑りにくく、足も負担の少ない仕上材を使用します。
- アスリートリングのコーナー部分に約70㎡のアップスペースを2カ所設けます。
- ランニング前の準備体操や、大会時のウォーミングアップなど様々な使用できます。

災害などの非常時の一時避難や物資搬送の拠点として充実した防災機能

3日間、3000人を収容可能な避難設備

- 日頃から活動が見える外観は、市民が親しみやすく、いざという時に避難しやすい施設になります。帰宅困難者の受け入れに加え、アリーナの合計面積約5,000㎡に対応した3,000人の避難者を3日間収容できるよう、72時間分の非常用発電機の燃料や、100tの耐震性貯水槽による水の提供、インフラ途絶時でも利用可能なトイレの設置など、防災機能を充実させます。



〈交流の核となるラウンジ〉



〈開放的な3階ホール〉



〈クライミングウォール〉



〈アスリートリング〉

2. 建築図等

駅前新しい風景をつくる外観デザイン

レンガでできた2つの箱が緑の丘に浮かぶ風景は印象的な景観をつくり、中央の開いたゲートが駅からの人をむかえいれます。

駅前新しい風景の創出

緑の丘に浮かぶ2つのキューブが駅前の風景をつくる

- 2つのアリーナを象徴するシンプルな形態が緑の丘の上に浮かび印象的な景観をつくります。

市民をスポーツへと導く出会いのゲート

- 施設の顔となる出会いのゲートは、レンガと対比的に軽やかに丘に開き、市民がスポーツと出会う場を演出します。



〈狭間駅から新しい風景〉

八王子の風景をイメージさせる外観デザイン

自然の動きを想起させる壁面の開口デザイン

- レンガ壁部分の開口部は八王子の山並み、風や川の流れなど自然の動きをモチーフとしたパターンとし、八王子らしさを表現するとともに、アリーナ内部にこもれびのような光を導入します。

ランドスケープと一体的な風景をつくるレンガ壁

- ランドスケープと調和する自然素材=レンガでつくられた外観は、時間とともに風格を増し、永く地域に根差した施設となります。

周辺環境と調和するかたち

周辺住宅地に配慮したボリュームの分節

- 建物をメインアリーナ、サブアリーナ、出会いのゲートの3つのボリュームに分節することで、大規模建築としての圧迫感を軽減します。
- 建物を敷地境界からセットバックさせ、周囲に公園のような緑地を配置することで、地域に開かれた施設とします。

敷地高低差を利用した周辺に圧迫感を与えない建物の低層化

- 約4メートルの敷地高低差を活かしたレベル設定により、駅ロータリーに近いサブアリーナの1階のボリュームは緑の丘に内包し、全体の高さが低く感じられるようにします。

アリーナの足元は開かれたスポーツショーケース

- アリーナの足元はガラス開口部で開放的な外観とするとともに「ショーケース」として賑わいを創出します。
- ガラスの開口部が、地面と大きな壁面の間にガラス開口部をスリット状に開けることで、壁面を浮かせ軽快なファサードをつくります。
- 東側の1階は通りに面して開口を大きくとり、常に稼動するトレーニング室での活動を発信します。



〈スポーツストリート〉

維持管理面を考慮した立面計画

維持管理の容易な仕上げ材の選定

- 外壁は高い耐久性を持ちメンテナンス不要のレンガを採用します。

光熱水費とメンテナンスに配慮した開口部の計画

- 空調負荷の高い西日の影響を抑えた開口配置とします。
- 自然換気のできる開閉可能な窓を各所に設けます。
- アリーナ部分の開口部は清掃しやすいフロアレベルに配置します。
- トップライト、ハイサイドライト部分にはキャットオークを設け、メンテナンス性に配慮します。

メンテナンスに配慮した壁面緑化

- 運動広場側の擁壁部分に下垂れ型壁面緑化を採用します。植栽・剪定は2階レベルから行うことで、ローメンテナンス化を図り、管理のし易さに配慮します。また雨水を利用した自動灌水設備を整備し、維持管理面にも配慮します。



〈壁面緑化〉

ヒューマンスケールを意識したファサードデザイン

デザインを分節化することで親しみやすさを演出

- アリーナ部分の水平ガラス窓は、上部のボリュームを小さく、軽快に見せるとともに、内部のアクティビティを外部に表出し、動きのある賑やかな景観をつくり出します。

手作業で積み、あたたかみを感じさせるレンガ壁

- 素材感のあるレンガを用いることで、大きなアリーナ壁面を細分化します。
- ひとつひとつのレンガを手作業で積むことで生まれる外壁表面の微かな凹凸が、人の手のぬくもりを感じさせるあたたかみのある表情をつくります。



〈レンガ壁のイメージ〉

地球にやさしい外断熱工法の採用

人にやさしい室内環境の創出

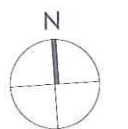
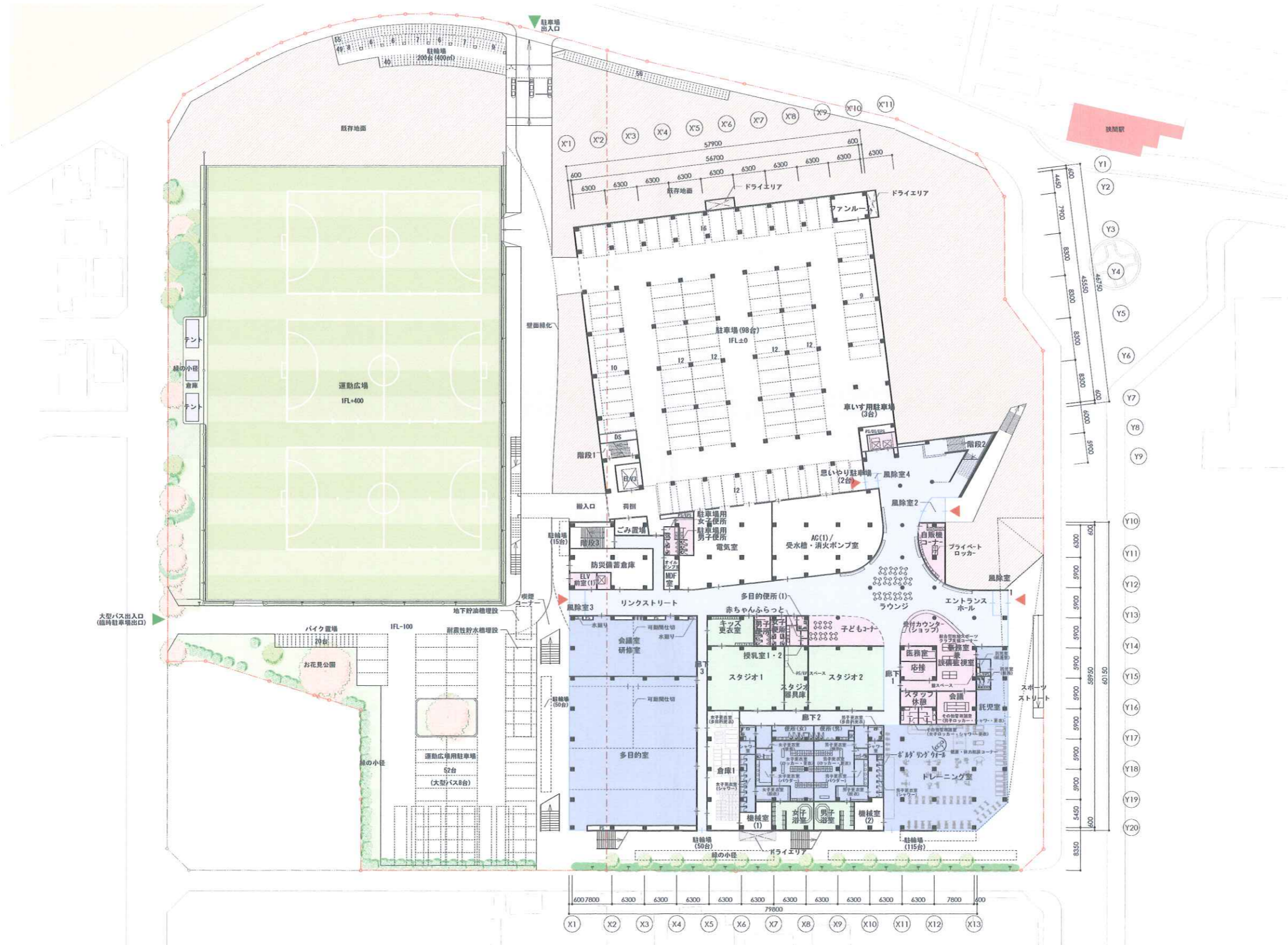
- 熱容量の大きいコンクリート躯体が断熱材の室内側に位置することで外気温の変化の影響を受けにくく、室内温度が1年中安定します。
- 断熱材の切れ目がないためヒートブリッジによる温度ムラが少なくなります。冷暖房の効果が長く持続するため、省エネルギーになります。
- 内部結露を抑制し、カビ、ダニによる健康被害を防ぎます。

躯体の長寿命化により地球にやさしい建物をつくる

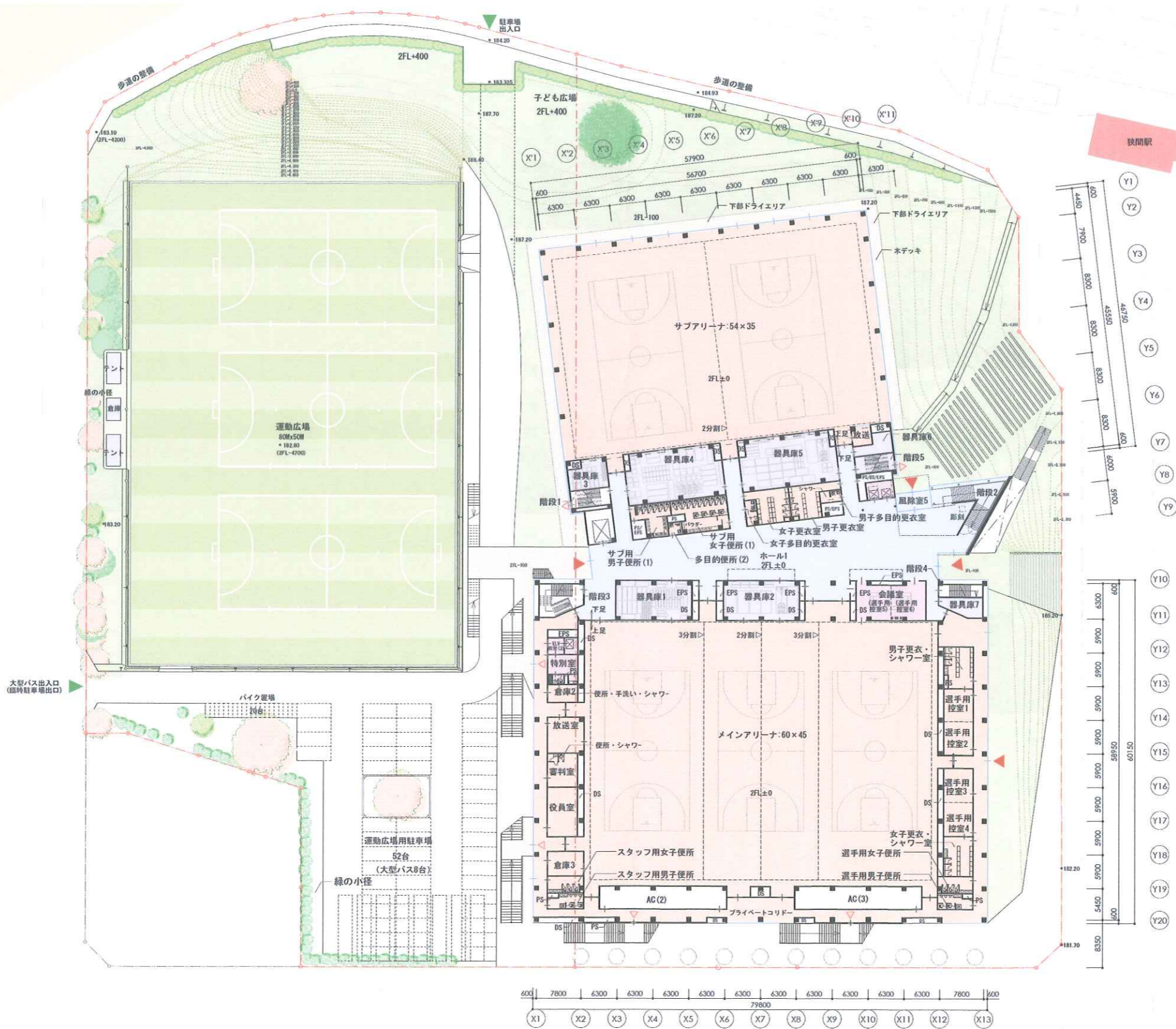
- 外気温の変化や酸性雨から躯体を守り、建物を長寿命化します。建物を長く使うことができ、建て替えに要する費用や資源を節約することができます。
- 躯体の外側に断熱材を施すため、室内の改修工事が容易です。

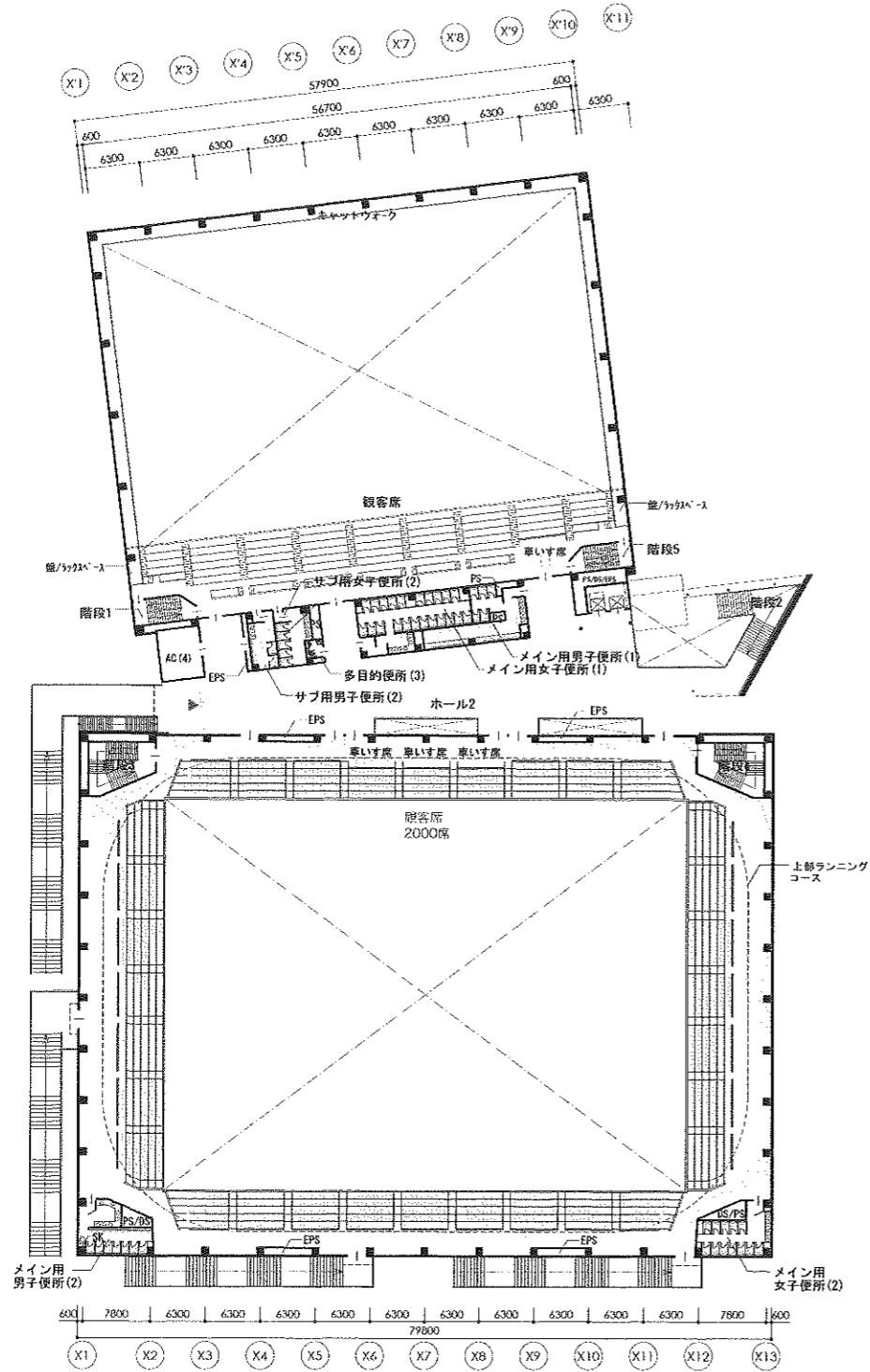


〈駅ホームから見える圧迫感のないシンプルな形態〉

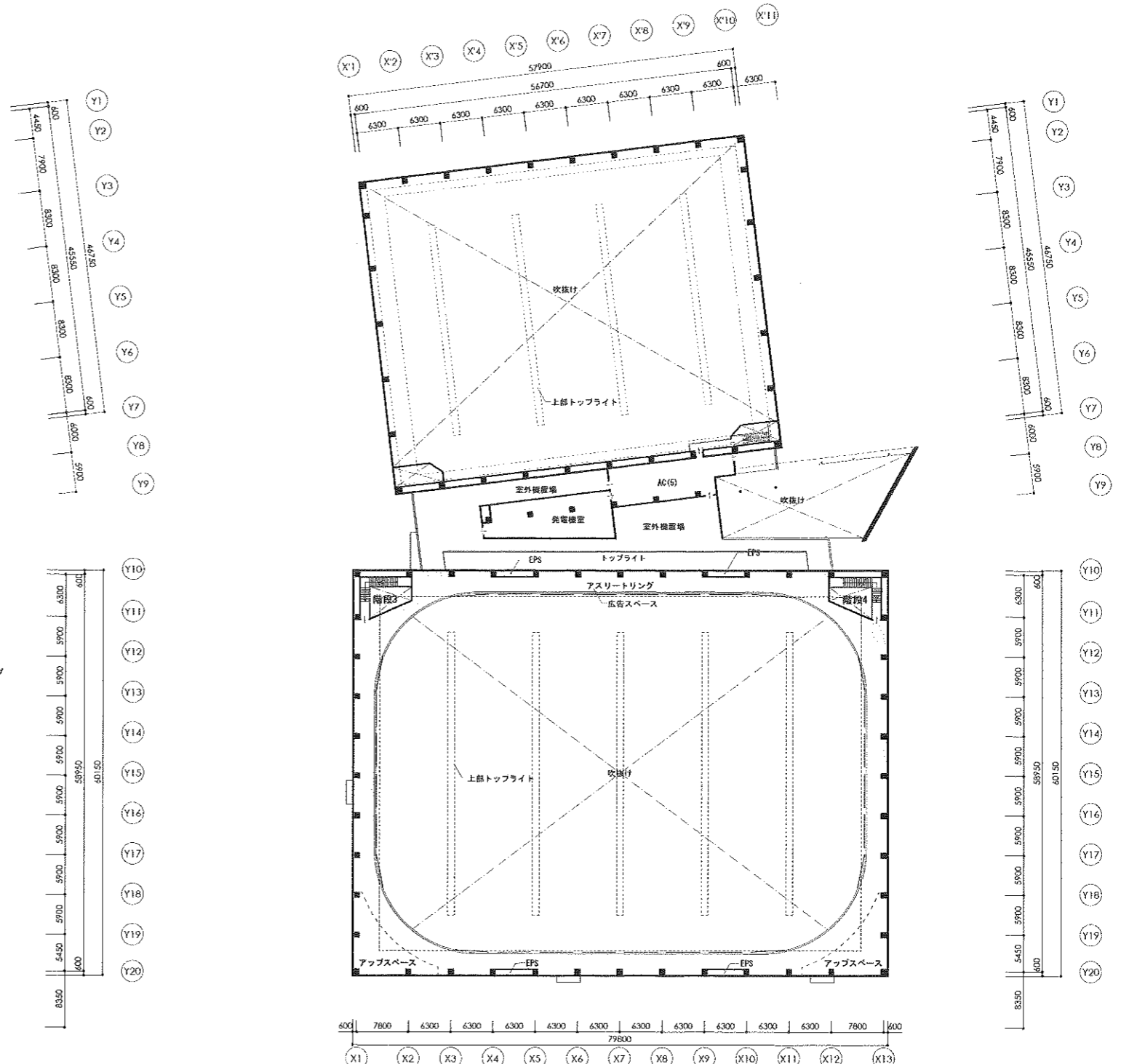


2. 建築図等

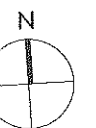


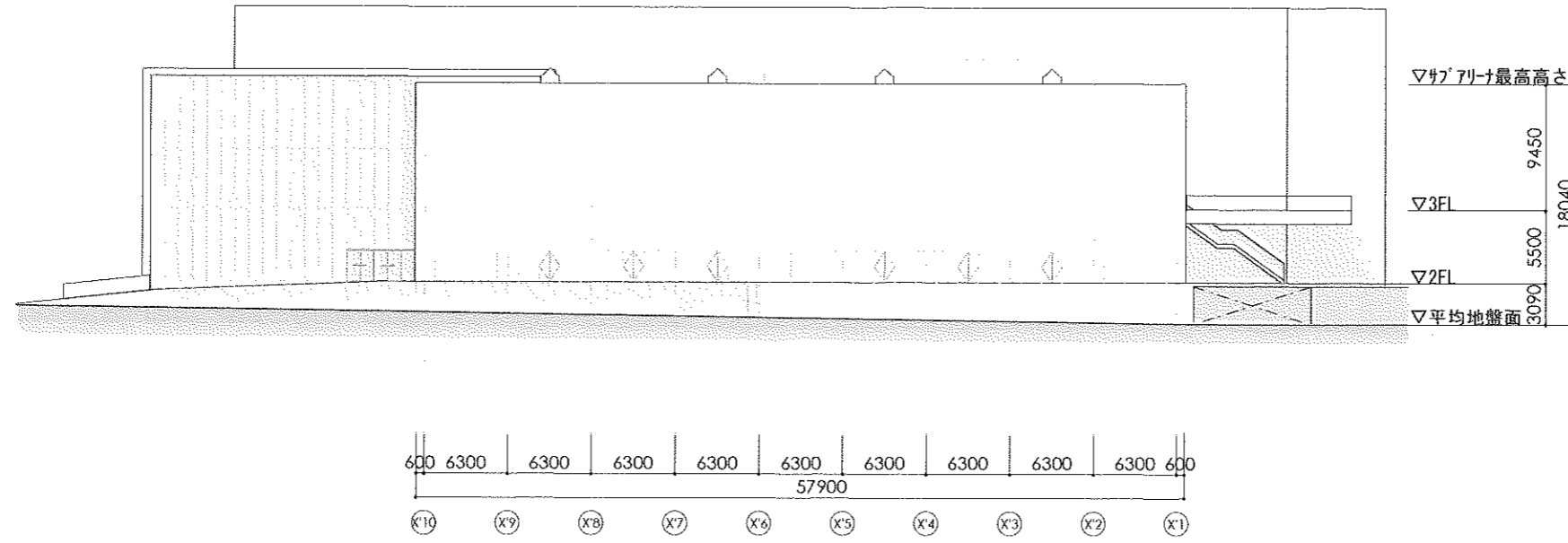


3階平面図

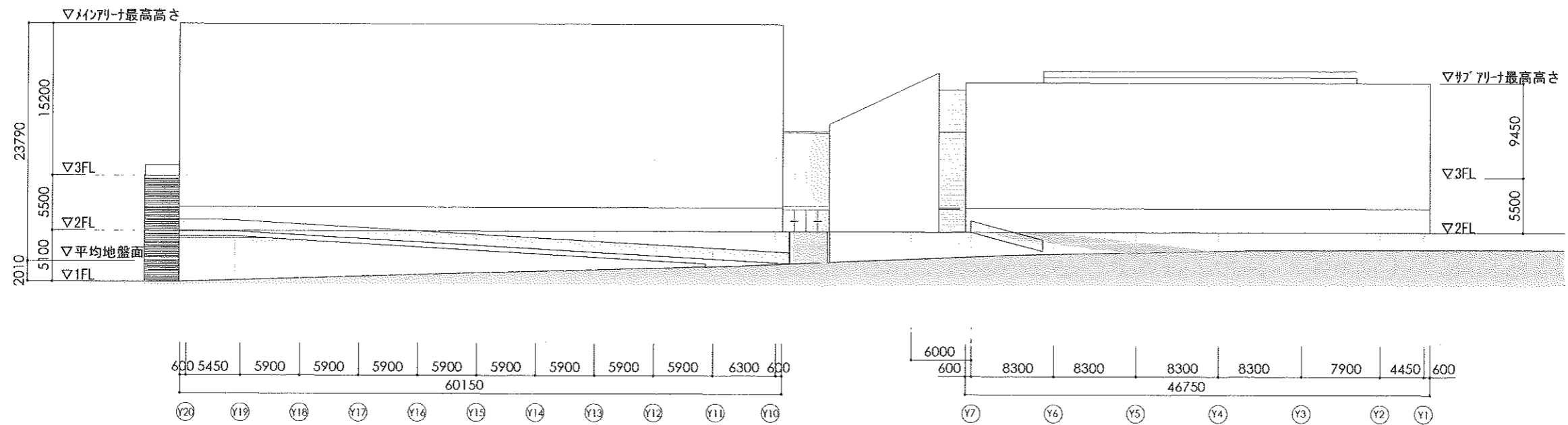


4階平面図

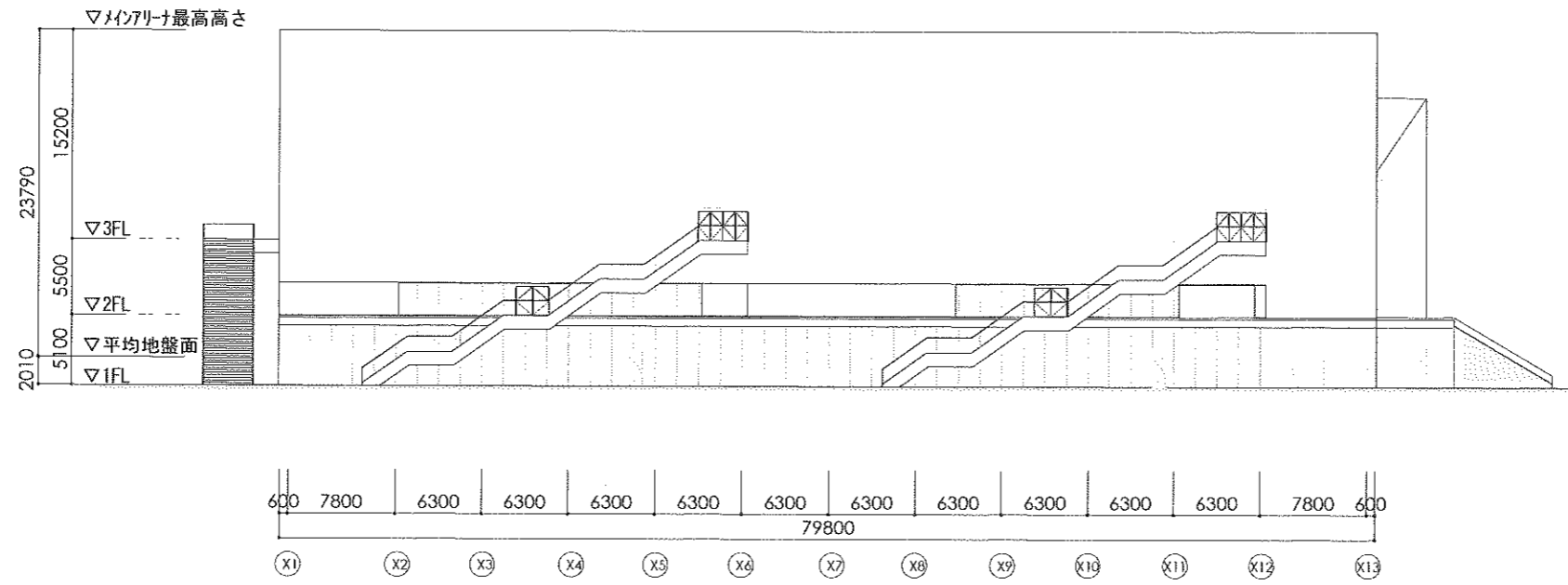




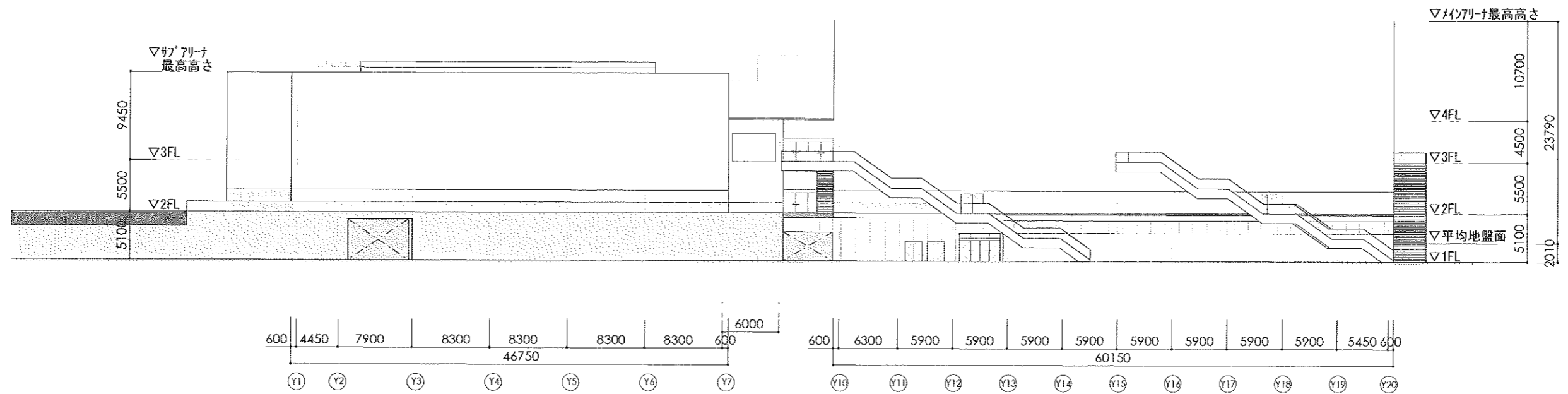
北立面図



東立面図

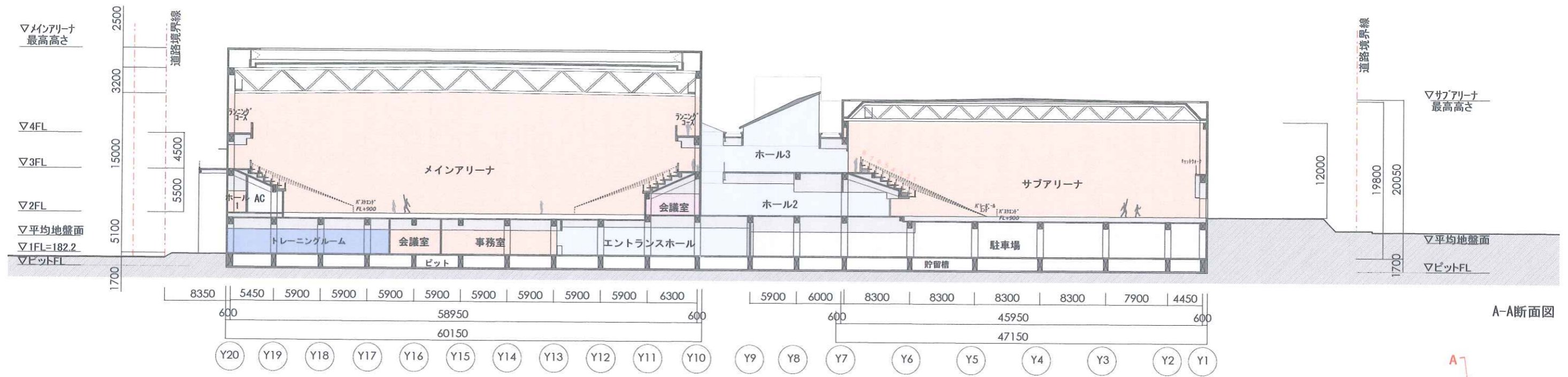


南立面図

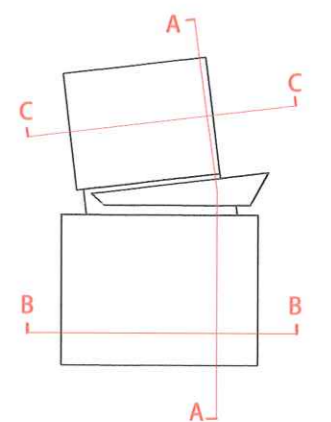


西立面図

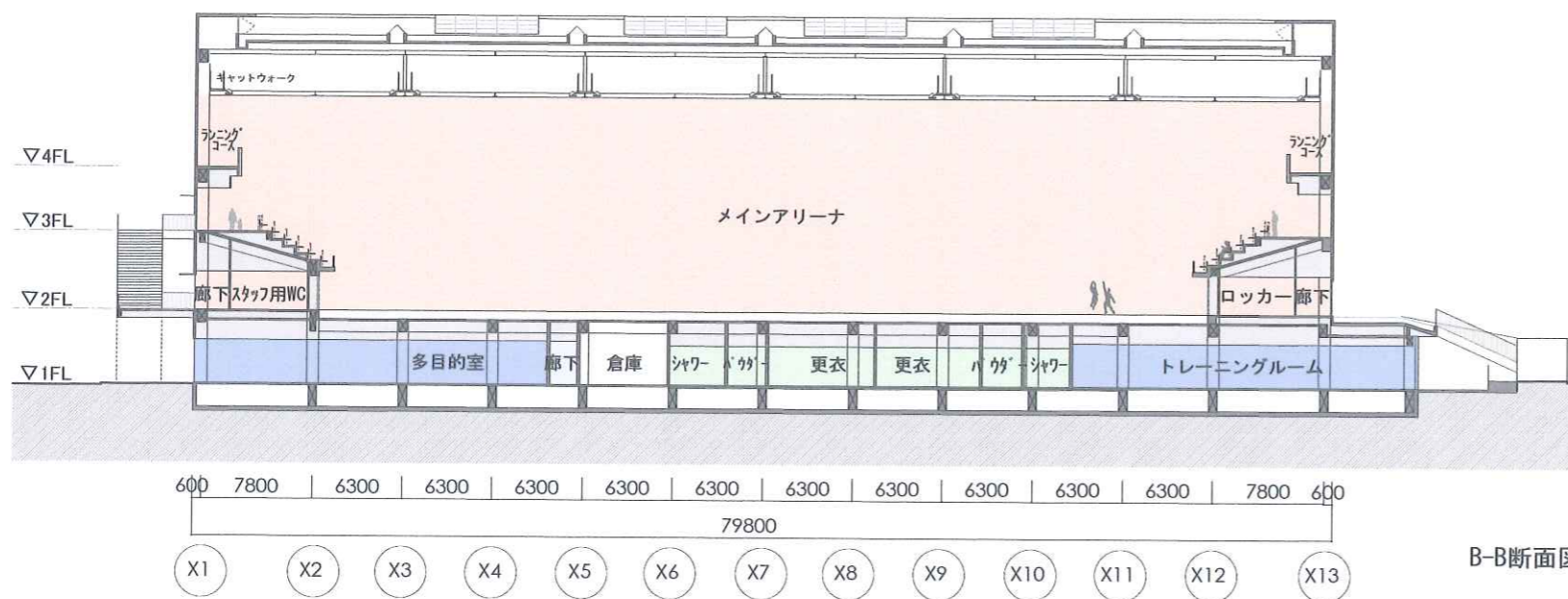
2. 建築図等



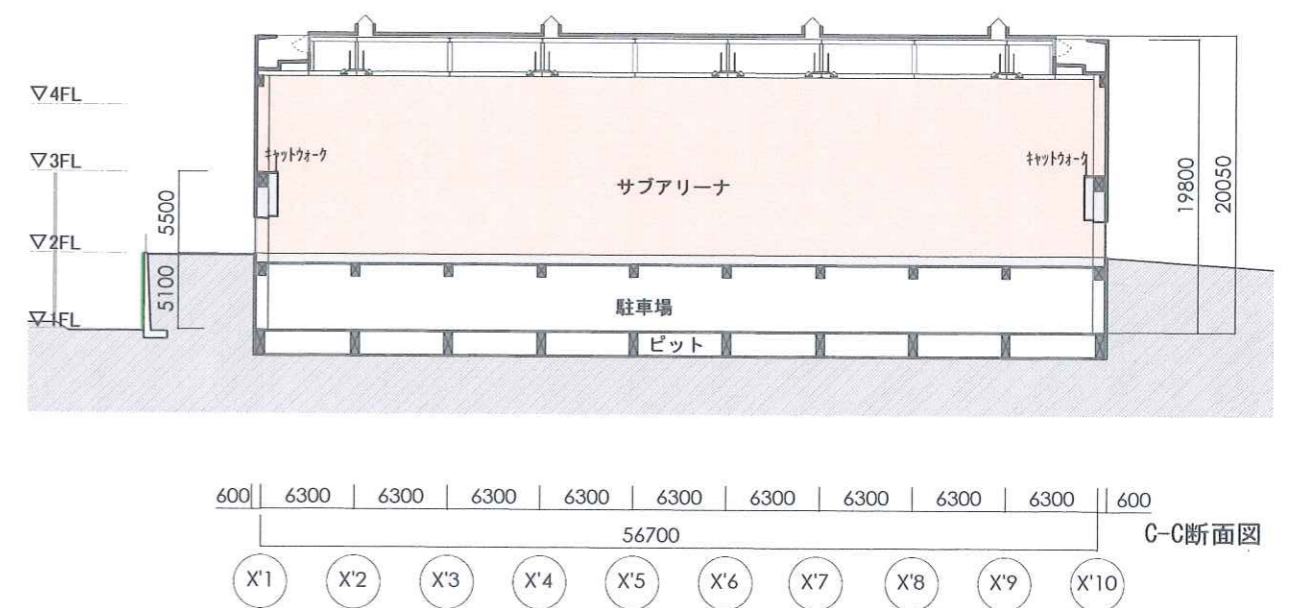
A-A断面図



KEY PLAN



B-B断面図



C-C断面図