

松本平広域公園陸上競技場整備事業基本設計業務
基本設計図書 概要版

AS・昭和設計共同体
2021/07

建築基本設計図書 概要版

1. 設計趣旨	
1.1 設計主旨、要求性能	1-01
2. 計画概要	
2.1 敷地概要、建物概要	2-01
3. 設計方針	
3.1 配置計画	3-01
3.2 平面計画	3-03
3.3 断面計画	3-06
3.4 競技施設計画	3-08
3.5 外構計画	3-09
3.6 構造計画	3-12
3.7 設備計画	3-13
4. 基本設計図	
4.1 配置図	4-01
4.2 各階平面図	4-02
4.3 立面図	4-05
4.4 断面図	4-07
4.5 外構図	4-09

1. 設計趣旨

本計画は、令和10年(2028年)に「第82回国民体育大会」・「第27回全国障害者スポーツ大会」の開・閉会式や陸上競技の会場となる予定の現松本平広域公園陸上競技場が、現行の第1種公認競技場の仕様を満たしていないため、これを建替えるものである。

建設地は、松本平のほぼ中心に位置し、北アルプスや美ヶ原の美しい山並みが一望できるとともに、信州の空の玄関口である信州まつもと空港の滑走路を取り囲む141haの広大な松本平広域公園内にあり、陸上競技場以外にもスポーツやレクリエーションのための様々な施設が、豊かな緑の中に点在している。

そこで本計画は、

陸上競技場での活動に加えて、公園内での様々な活動を行える場、

「敷地いっぱい使いたおせる活動の広場」

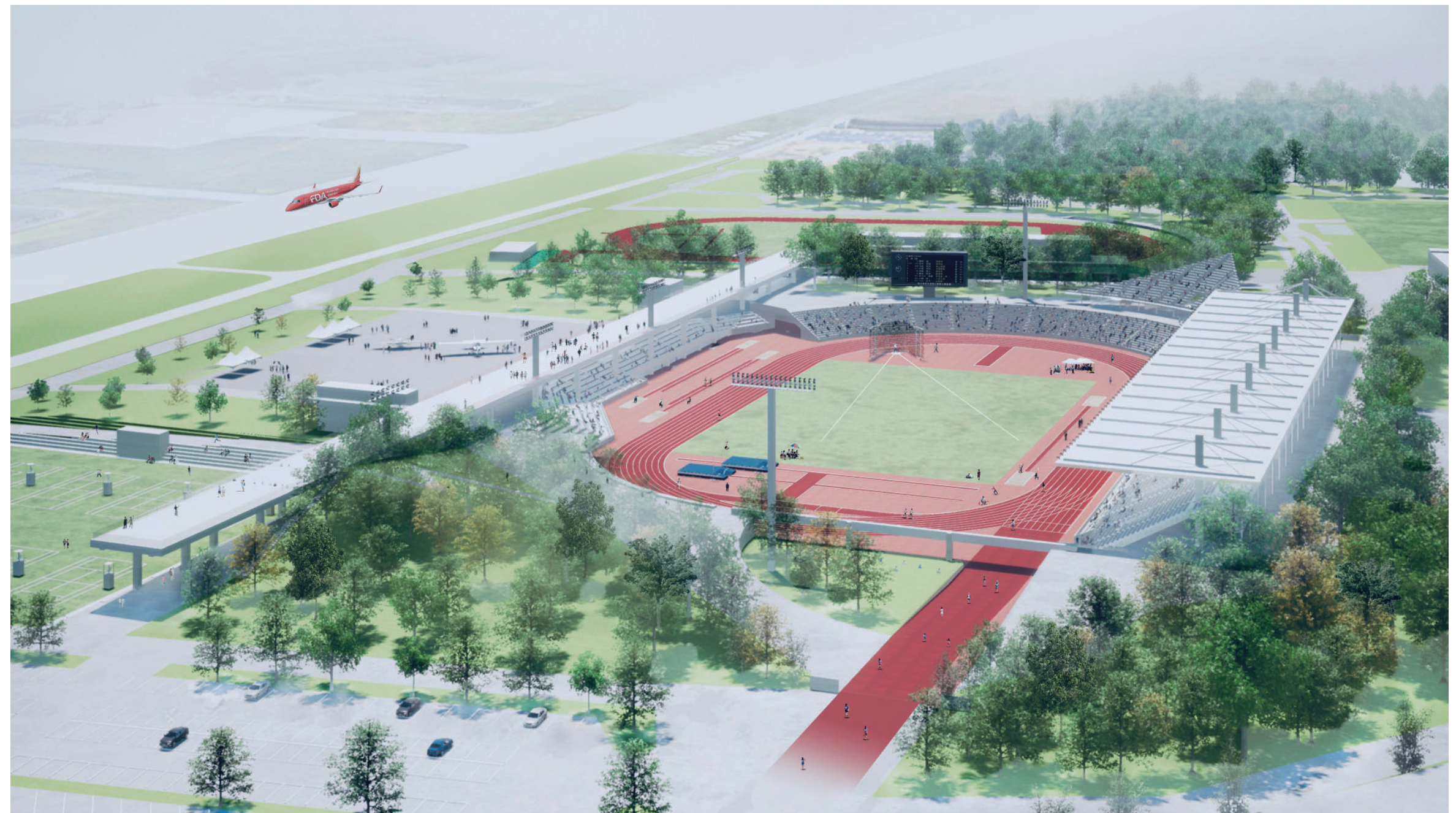
として整備することを目指し、

下記を基本的な方針とする。

- 公園とまちに開かれた陸上競技場
- 陸上競技のための陸上競技場
- 一年を通じ、誰もが使える運動と活動の拠点

要求性能

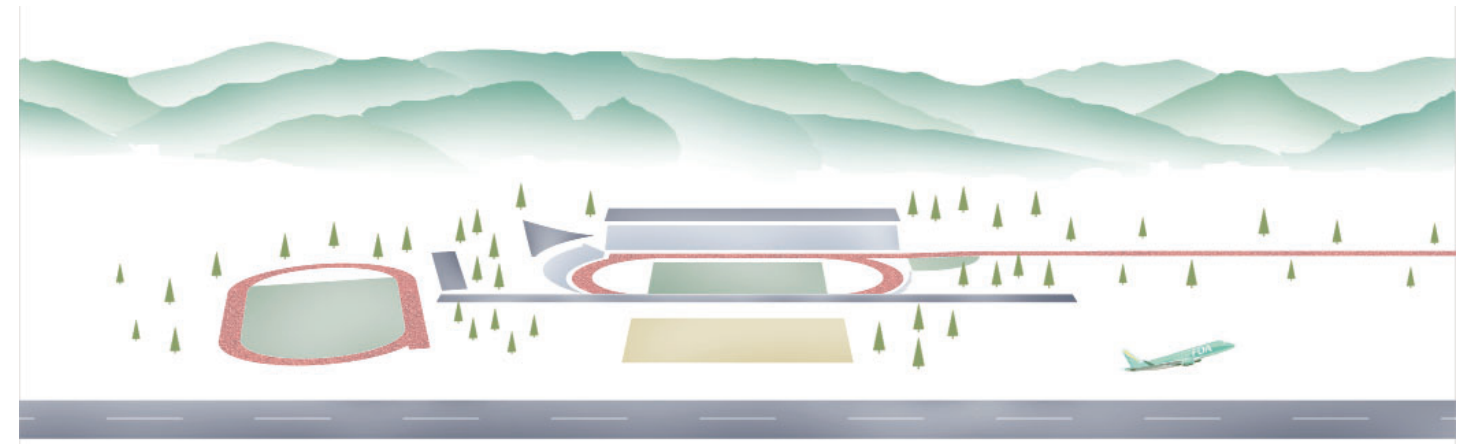
- ・日本陸上競技連盟第1種公認競技場の仕様を満たす陸上競技場。
- ・国民スポーツ大会が開催可能な計画。
- ・陸上競技場周辺の公園・外構の再整備(既存テニスコート、マレットゴルフを含む)。
- ・環境性能としてCASBEE Sランクを目標とする。



北西からの俯瞰パース

■公園とまちに開かれた陸上競技場

- ・松本平広域公園の特徴的なランドスケープである信州まつもと空港と北アルプスの山々に呼応し、並行する陸上競技場である。
- ・フィールドを掘り下げることコンコースを周辺外構と連続し、公園と一体となった競技場である。
- ・平常時は競技場を公園に開き、大会時は管理区画で競技場を公園の一部ごと囲いこむことで、様々な状況でも、競技場を公園と一体に利用することができる。
- ・北側エントランスアプローチからメインストリートまでトラックが連続し、マラソン走路がまちから競技場まで繋がる。



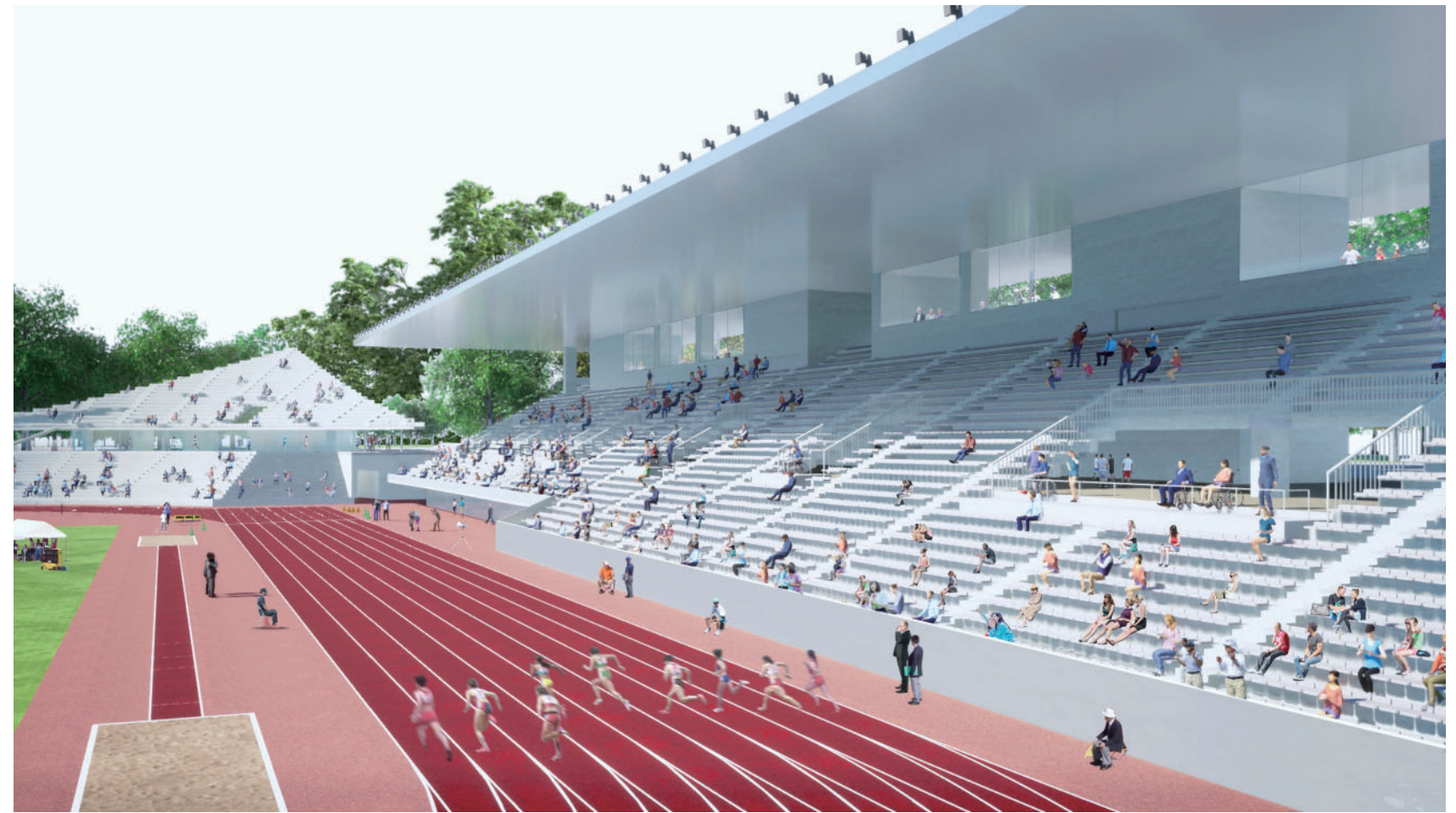
景観イメージ



北東からの俯瞰パース

■陸上競技のための陸上競技場

- ・様々な大会の運営に配慮した競技施設のレイアウトとする。
- ・どこからでも競技が見やすく、誰もが陸上競技を楽しめる、選手のパフォーマンスを最大限に引き出す臨場感のあるスタンド計画とする。
- ・松本平の卓越風の影響を防風林により抑え、逆走路を整備することで風向きを活かす。



メインスタンドパース



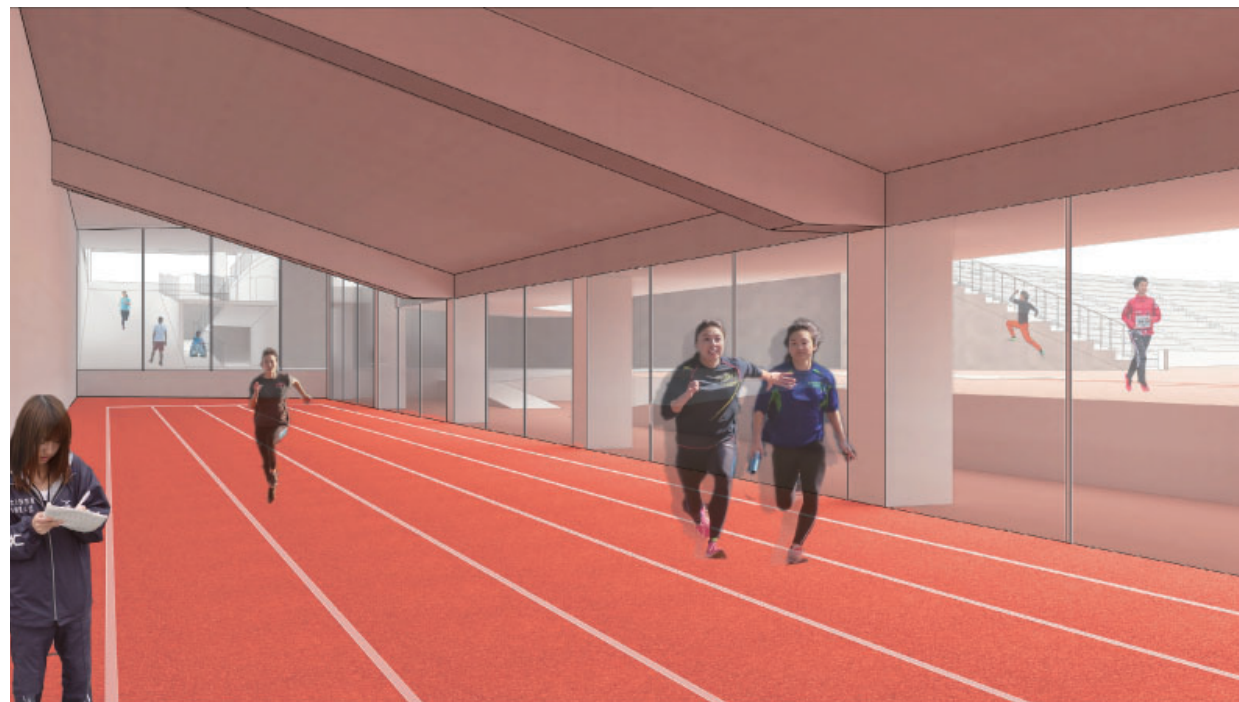
バックスタンドパース

■一年を通じ、誰もが使える運動と活動の拠点

- ・一年を通して合宿・練習拠点とできるよう、雨天走路、屋内練習場、トレーニングルーム、周回通路など、充実した施設を備える。
- ・バックスタンド大屋根や緑陰空間が、陸上競技場のみならずテニスコート・公園利用者の拠り所をつくりだします。
- ・陸上競技場大会だけでなく、様々なスポーツやイベントの場としても使える広場「アウトフィールド」を整備する。



屋内練習場パース



雨天走路パース



トレーニングルームパース



大屋根下パース

2. 計画概要

敷地概要

計画地	松本市大字今井（松本平広域公園敷地内）
敷地面積	約 110,000 m ² （暫定）
都市計画区域内外	内
用途地域	準工業地域
防火地域	指定なし
その他、地域地区等	建築基準法第 22 条指定区域 都市公園区域内 松本市景観計画区域内 航空法に基づく高さ制限区域内 松本市指定緊急避難場所 県地域防災計画における広域防災拠点
建蔽率	60%
容積率	200%
日影規制	準工業地域：高さが 10m を超える建築物 平均地盤面からの高さ 4m 敷地境界から 5～10m 5 時間 敷地境界から 10m を超える 3 時間
道路斜線規制	勾配 1.5 適用距離 20m
隣地斜線規制	勾配 2.5 立ち上がり 31m
北側斜線規制	-
道路状況	西：県道（松本平広域公園線） 北：市道（6108 号線）
ハザードマップ 河川氾濫水位	浸水想定なし
地表面粗度区分	Ⅲ
断熱性（地域区分）	4 地域
塩害区分	一般地域（海岸から 2km 以上）
基準風速	30m/s
最大雨量	最大 1 時間降水量 59.0 mm、最大 10 分間降水量 24.3 mm （気象庁の過去データ及び松本市の降雨強度式より）
積雪量、凍結深度	垂直積雪量 78cm、積雪荷重 20N/m ² ・cm、凍結深度 40.5cm
騒音規制値	昼（6：00～21：00）：65 dB それ以外（21：00～6：00）：55 dB
振動規制値	昼（7：00～19：00）：70 dB それ以外（19：00～7：00）：65 dB

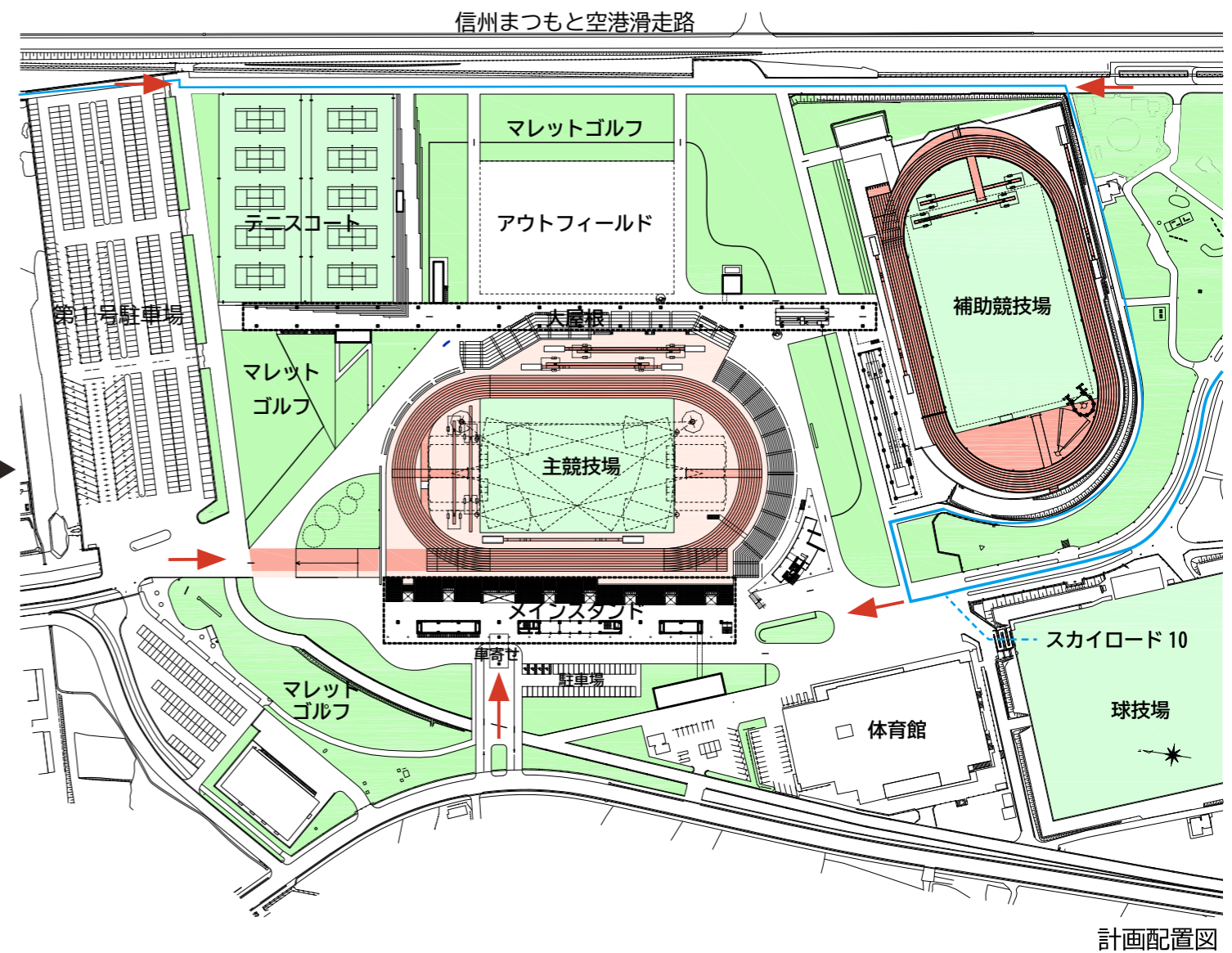
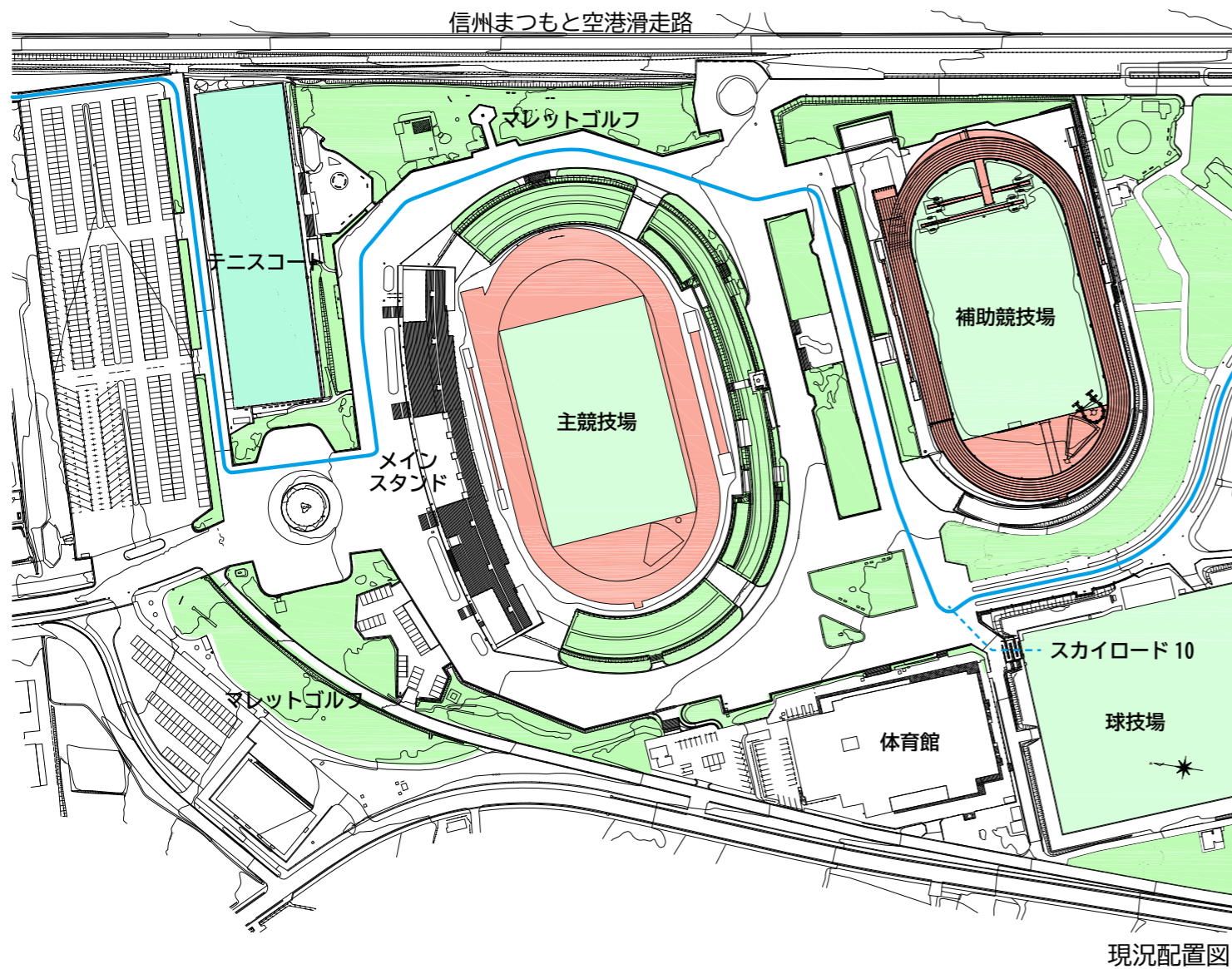
建物概要

主要用途	観覧場（08540）、スポーツ練習場（08380）
階数	地上 3 階、地下 1 階 / 地上 1 階（スポーツ練習場）
構造	RC 造 一部 S 造
最高高さ	23.5m（暫定）
建築面積	16,611 m ²
建蔽率	約 15.1%（暫定）
延べ面積	24,536 m ² （暫定）
容積対象延べ面積	19,994 m ² （暫定）
容積率	約 18.2%（暫定）
駐車台数	616 台（既存駐車場含む）
収容人数	メインスタンド / 7050 席 バックスタンド / 2000 席 南サイドスタンド / 3100 席 南アルプススタンド / 1300 席 北芝生席 / 1500 席 北ベンチスタンド / 100 席 収容人数合計 / 15050 席（芝生席含む）
施設仕様	走路 / 400mx9 レーン、L=83.49m、R=36.5m 跳躍競技施設 / 走幅跳び 6 ヶ所 三段跳び 6 ヶ所 棒高跳び 6 ヶ所 走高跳び 6 ヶ所 投擲競技 / 砲丸投げ 4 ヶ所 やり投げ 2 ヶ所 ハンマー投げ 2 ヶ所 円盤投げ 2 ヶ所 障害物競走施設 / 内水濠 インフィールド / 投擲競技対応人工芝 雨天走路 / 130mx3 レーン、全天候ウレタン塗装 屋内練習場 / 走幅跳び 2 ヶ所 三段跳び 2 ヶ所 棒高跳び 1 ヶ所 全天候ウレタン塗装 フィールド照明 / メインスタンド屋根先、照明塔 6 基 大型映像装置 / 1 基、RGGB 高輝度発光ダイオード方式

3-1. 配置計画 1

■陸上競技場の配置

- ・当該敷地の含まれる競技スポーツゾーンは、信州まつもと空港を囲い、東西に松本平広域公園の一部であるため、敷地への出入口を複数計画する。
- ・新陸上競技場は現陸上競技場を解体した跡地に長軸を南北方向とし、メインスタンドを西側、バックスタンドを東側に配置する。
- ・当該敷地の東側は信州まつもと空港の滑走路に隣接し、転移表面による高さ制限があるため、滑走路からの距離を確保した敷地西側に競技場を配置し、競技場用照明の高さを確保する。



3-1. 配置計画 2

■公園整備と競技場管理区画

競技場のコンコースは公園と地続きになっているため、大会規模によって、来場者を制限できるよう、競技場を公園の一部を含め包含する管理区画を設ける。一般時は区画を開くことで、競技施設を除き公園内を自由に行き来できる。

■北側

一般車両による競技スポーツゾーンへの主要なアクセスである土合松本線側に位置する第1号駐車場側に敷地への主要な出入口を設ける。出入口はメインスタンド側、バックスタンド側、滑走路側の3箇所設ける。

現陸上競技場は市内のマラソン大会のゴール地点となっているため、県道土合松本線から敷地東側のエントランスへと続く道を、トラックメインストレートにそのまま連続させることで、街から陸上競技場内へのダイレクトなアプローチを確保する。

■西側

メインスタンド西側を競技場関係者車両の出入口とし、大型バスも停留可能な車寄せと関係者用駐車場を設ける。主要な諸室の位置する地下へと続くエントランスへは、車寄せから屋根下でアクセスすることができる。

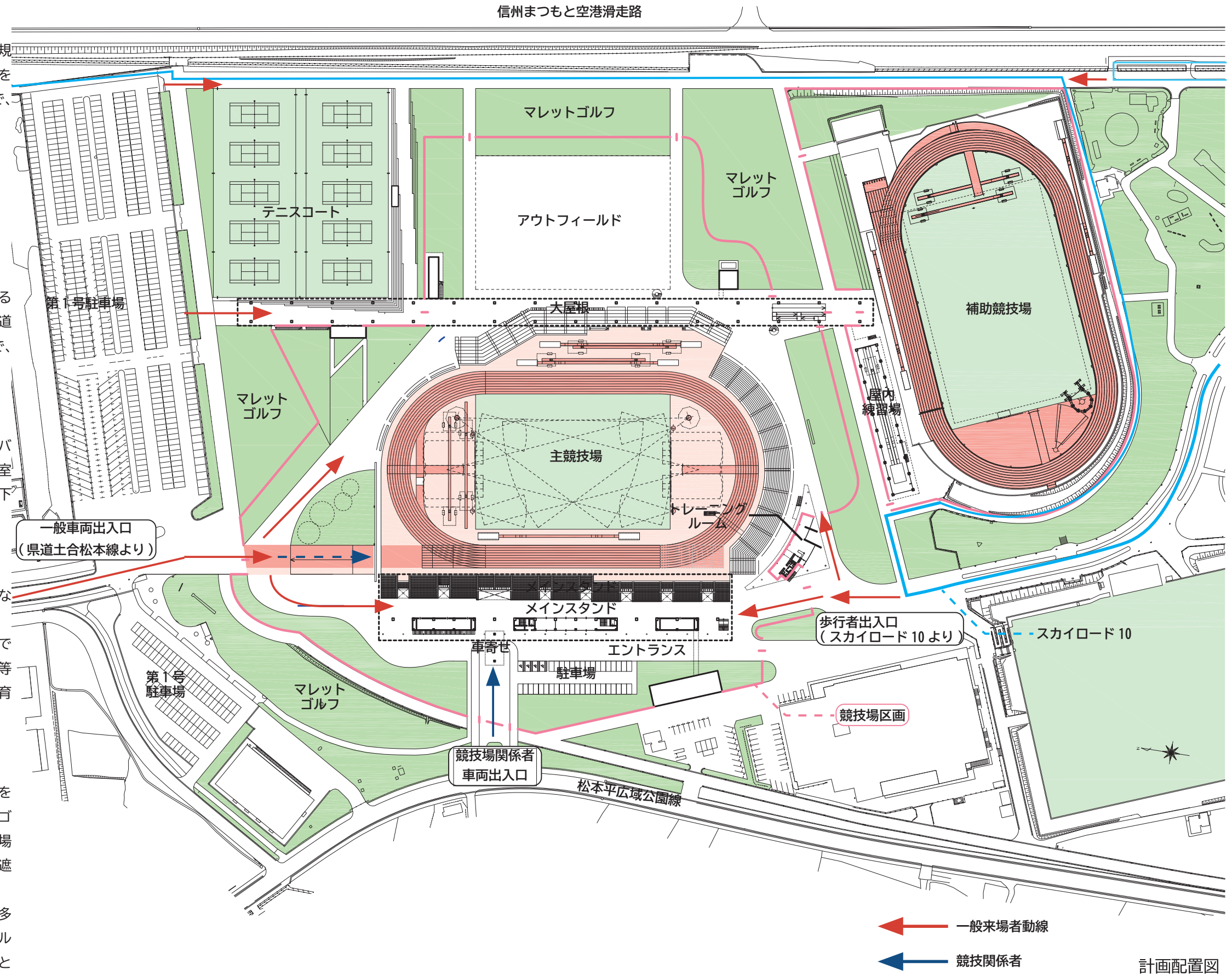
■南側

松本平広域公園を1周するスカイロード10からのアクセスとなる。スカイロード10は大規模大会時、管理区画を閉じている場合でも利用できるよう、補助競技場の南側を周るよう、既存と同等の長さ確保しつつルートを変更する。体育館の北側は、体育館エントランス・トレーニングルームに連続した広場とする。

■東側

バックスタンドの屋根を南北に伸ばした大屋根が各公園施設をつなぐように、アウトフィールド、テニスコート、マレットゴルフを配置する。大屋根は端部に位置する駐車場、補助競技場を含めた各施設へのアプローチを担うと共に、日差しや雨を遮る人々の居場所となる。

大屋根を挟んだ、陸上競技場のインフィールドの反対側に、多目的な広場「アウトフィールド」を配置する。アウトフィールドの舗装は車両も通行可能な仕様とし、電源設備を設けることで、様々なイベントに利用することができる。



計画配置図

3-2. 平面計画 / B1F

■大会運営を考慮した競技施設レイアウト

- ・ 投擲競技が可能なインフィールドの人工芝。
- ・ スタンドから見えやすいインフィールドの跳躍競技施設。
- ・ 走路の曲率がゆるやかな内水濠。
- ・ 2箇所同時競技が可能なバックスタンド跳躍ピット。
- ・ 逆走も可能なメインストレート。

走路	400m x 9レーン L=83.49m, R=36.5m
跳躍競技施設	走幅跳び 6ヶ所
	三段跳び 6ヶ所
	棒高跳び 8ヶ所
	走高跳び 4ヶ所
投擲競技	砲丸投げ 4ヶ所
	やり投げ 2ヶ所
	ハンマー投げ 2ヶ所
	円盤投げ 2ヶ所
障害物競走	内水濠
インフィールド	投擲競技対応人工芝

フィールド施設概要

■雨と日差しを防ぐ周回通路

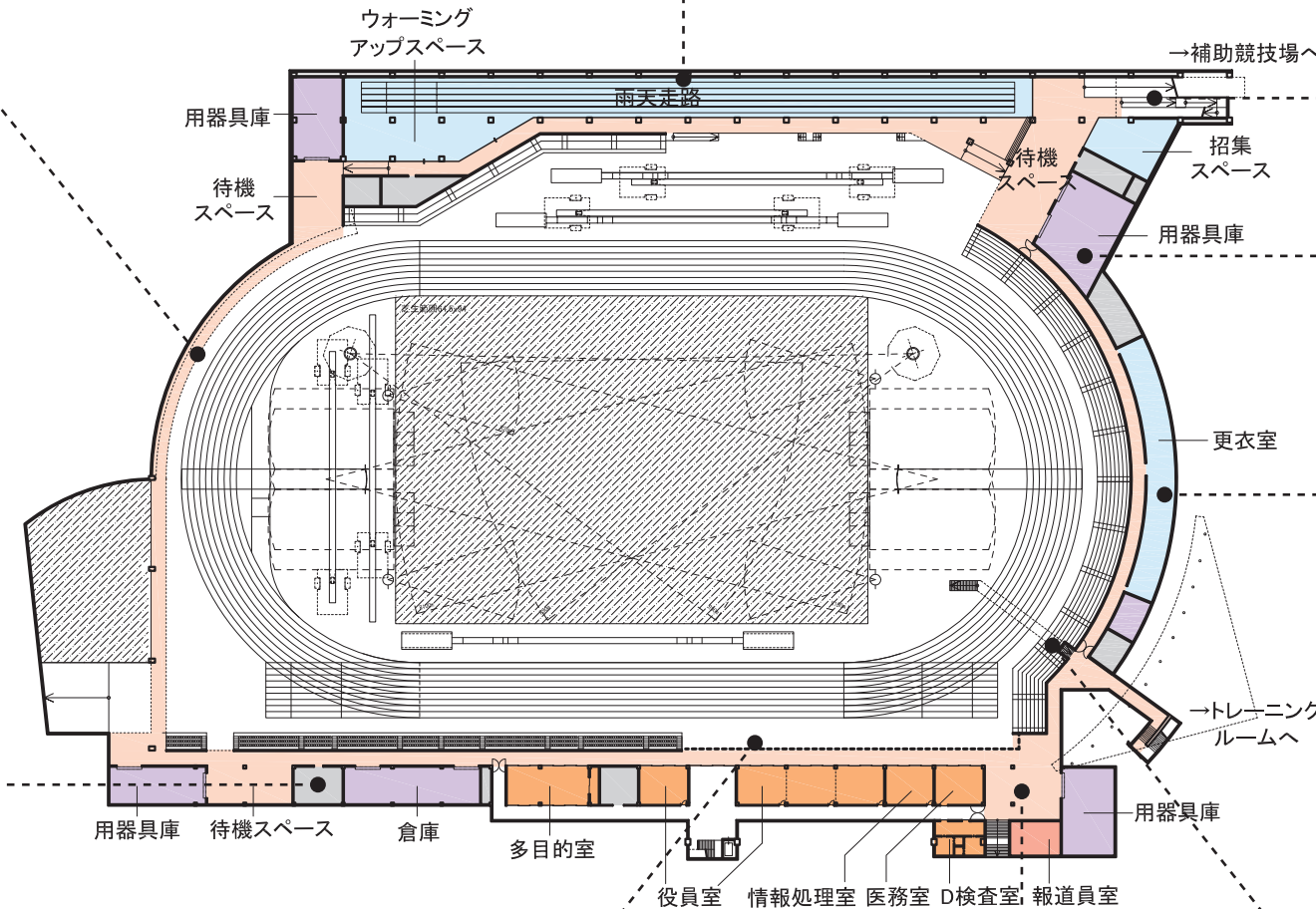
フィールドと連続した選手・運営者のエリアとなる地下1階では、フィールドを1周する屋根下の通路を設けることで、選手・運営者は雨に濡れずに各コーナー・待機スペースに移動することができる。

■雨天走路、ウォーミングアップスペース

- ・ 130m x 5レーンの直走路を確保。
- ・ 冬季でも空調内でウォーミングアップできるスペースを検討。

■補助競技場からのアクセス

第2コーナー、招集スペースへ続くスロープにより、補助競技場からアクセスしやすい計画とする。車両や車椅子がそれぞれ通過できるように別々のスロープを設ける。



■トイレ配置

待機選手・運営者が利用しやすいよう各コーナーにトイレを配置。

■ダッグアウト

- ・ 役員室からフィールドへの視認性に配慮する。
- ・ ダッグアウトをミックスゾーンと連続させ、動線の混雑を緩和する。
- ・ ダッグアウト通路を設けることで、役員動線に配慮する。

■ミックスゾーン

- ・ 各競技毎の入退場動線の分離を検討する。
- ・ 報道員スペースを区画可能な計画とする。
- ・ ドーピング検査、更衣室への円滑なアクセスを確保する。

■地下通路

トラックを渡らずにインフィールドにアクセスできる地下通路を検討する。

■用器具庫

更衣室は補助競技場、招集スペース、ミックスゾーンに近いサイドスタンド地下に配置する。男女各150名以上を収容可能な仕様とする。

■更衣室

更衣室は補助競技場、招集スペース、ミックスゾーンに近いサイドスタンド地下に配置する。男女各150名以上を収容可能な仕様とする。

- 選手エリア
- 運営エリア
- 報道エリア
- VIPエリア
- 共有エリア
- 観客席
- 周回通路
- 用器具庫

3-2. 平面計画 / 1F

■公園と一体となったコンコースとスタンド

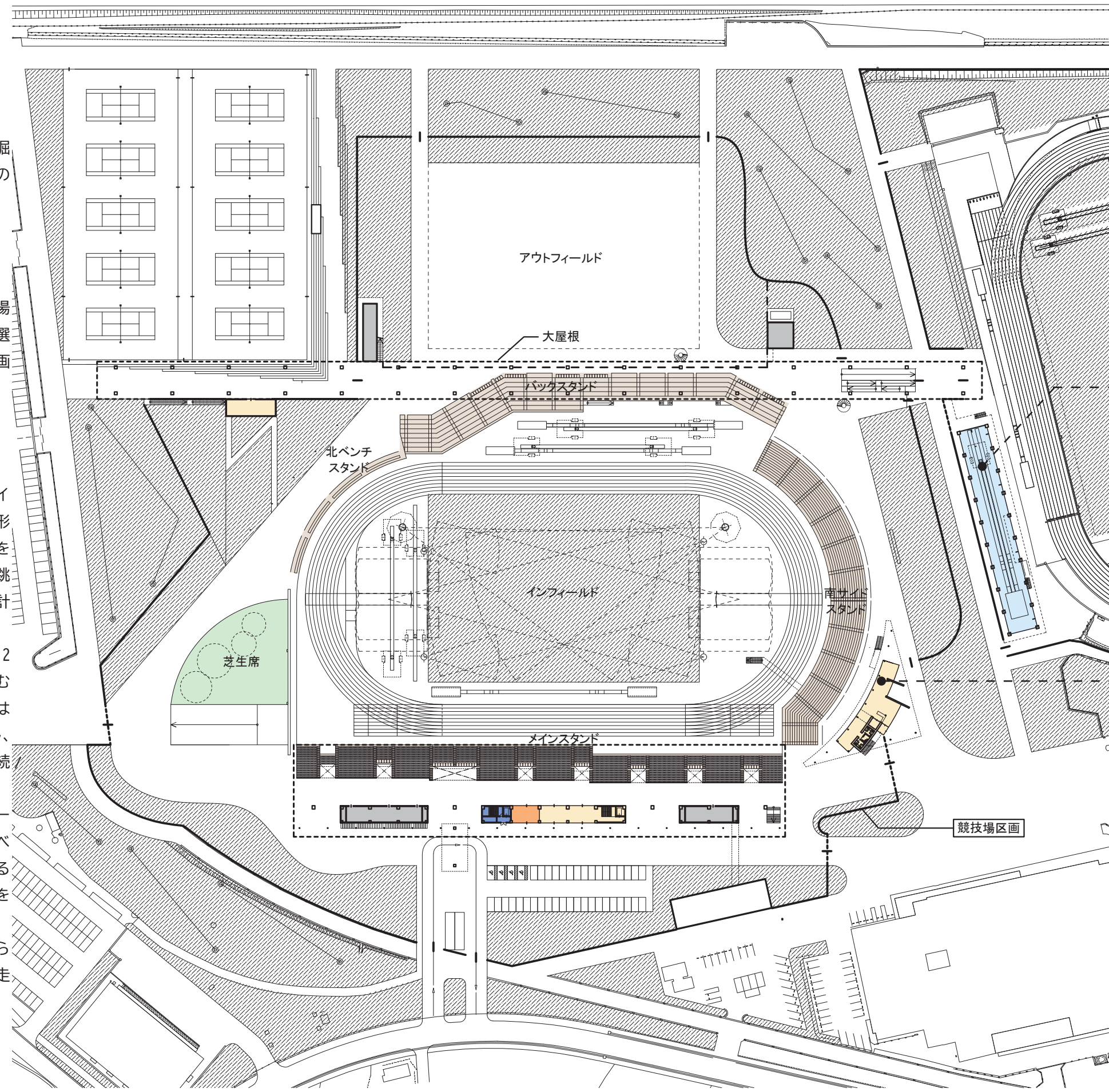
フィールドを敷地 GL レベルより 1 層掘り下げること、コンコースと公園の外構が同一レベルで繋がる。

■コンパクトな競技施設とスタンド配置

トラックとスタンドを近づけ、競技場全体をコンパクトにつくことで、選手と観客がより近くに感じられる計画とする。

■競技毎の特色に合わせた競技施設配置とスタンド形状

- ・メインスタンドは、跳躍レーンをインフィールドとし、トラックの線形に合わせて近い位置までスタンドを沿わせることで、トラック競技・跳躍競技両方において臨場感の高い計画とする。
- ・バックスタンドは、跳躍ピットを 2 レーン並列し、競技施設を取り囲むようにスタンドを配置する。客席は奥行きが深いゆとりのある座席とし、ひな壇はアウトフィールド側に連続する。
- ・北側のサイドスタンドは、コンコースと連続したコーチングも可能なベンチスタンドと、第 4 ゲートとなるマラソン走路と一体となる芝生席を計画する。
- ・風向きに合わせて走る向きを変えられるよう、メインストレートに逆走路を配置する。



■運営に配慮したダッグアウトとフィールドに近い客席

選手や運営者の待機や動線が集中する箇所にダッグアウトを設けつつ、フィールドレベルまで近づくスタンドを部分的に設けることで、円滑な大会運営と臨場感の高いスタンドを両立する。

■屋内練習場

棒高跳びを含めた各跳躍競技の練習が可能な屋内練習場を設けることで、一年を通じて練習できる環境を計画する。補助競技場の傍に配置し、庇を延ばすことで、補助競技場の休憩スペースとしても活用できる。

■一般利用のしやすい

トレーニングルーム
トレーニングルームは、メインスタンドと体育館の間に分棟形式で配置することで、一般利用しやすい計画とする。

一般座席数	車椅子席数	
メインスタンド	7050	52
バックスタンド	2000	56
南サイドスタンド	3100	
南アルプススタンド	1300	
北芝生席	1500	
北ベンチスタンド	100	
合計	15050	108

- 選手エリア
- 運営エリア
- 報道エリア
- VIPエリア
- 共有エリア
- 観客席
- 周回通路
- 用器具庫
- WC

3-2. 平面計画 / 2F, 3F

■眺望スペースとなる大屋根上部

南北に延びる全長 300m ほどの大屋根上部は、競技やアウトフィールド、滑走路、テニスコート等を眺めることのできる展望デッキとして計画する。国体時やアウトフィールドでのイベントの仮設席としての活用を検討する。大屋根上部へは、南北の様々な場所から上り下りできるように、今後検討する具体的な活用法を踏まえて縦動線を検討する。

■メインスタンドの縦動線

メインスタンドはスタンド面積をコンパクトにするため、フィールドレベルに近い最前列から最後列までを連続した客席としている。座席の縦通路がコンコースにそのまま繋がるため、各客席までの動線もコンパクトな計画となっている。

■センサリールーム

感覚過敏の特徴がある子ども等、他の観客と同じスペースで鑑賞するのが困難な方でも鑑賞できるようにセンサリールームを3階に設ける。この部屋は、逆走時のフィニッシュラインの延長線上に位置するため、逆走時の写真判定室としての活用も検討する。

■機械室

メインスタンド西側のボリュームの2階は受水槽、消火ポンプ室等の機械室として活用する。

■築山

北側のコンコース北東に競技を鑑賞することもできる築山を設ける。築山を通る道はコンコースと大屋根をつなぐ。

■大屋根と屋内練習場の接続

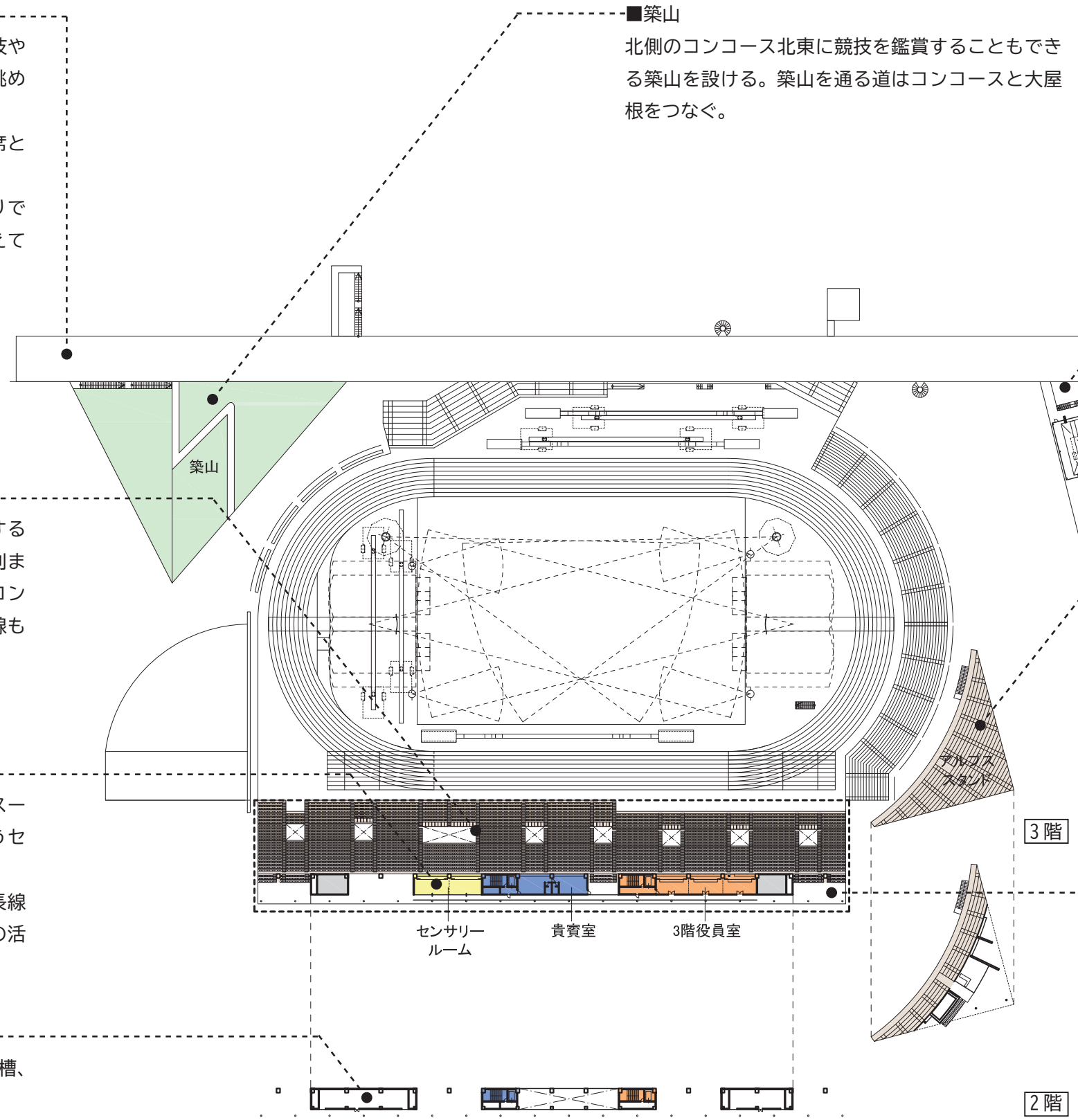
大屋根上部と屋内練習場の屋根は、ブリッジで接続することが行き来が可能な計画とする。屋内練習場の屋根からは、棒高跳びの跳躍場面や補助競技場での競技や練習を眺めることができる。

■アルプススタンド

南側のサイドスタンド後方は、トラックのフィニッシュライン付近の客席を増やすように、山形のスタンド「アルプススタンド」を配置する。アルプススタンド上部は競技場を含めた公園全体を見渡す展望スペースともなる。

■3階テラス

メインスタンド3階に南北に横断できるテラススペースを設ける。テラスからは、北アルプスを一望することができる。



3-3. 断面計画 1

■フィールド・コンコースレベル

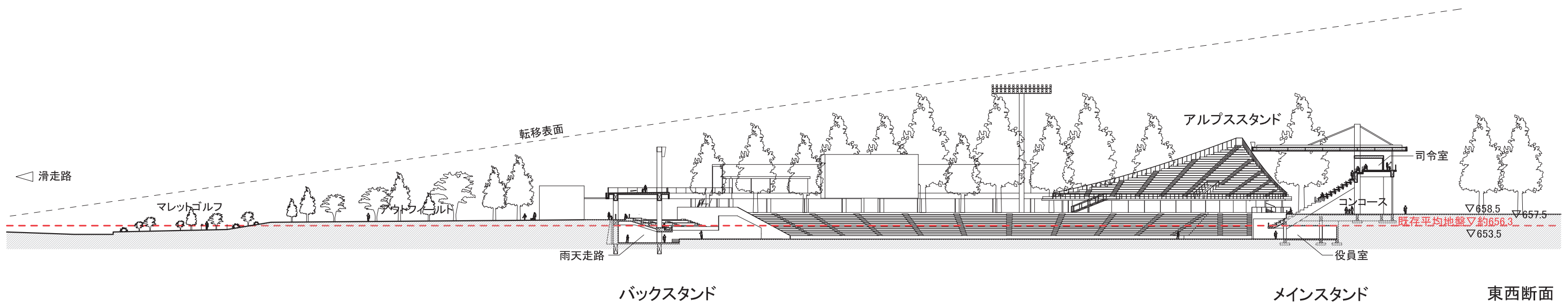
フィールドレベルを既存の外構レベルの平均より約3m下げ、コンコースレベルを既存外構より約1~2m上げることで、コンコースを周囲の外構とすりつけつつ、コンコースより下部にスタンドが広がる計画としている。また、フィールドレベルを下げることで、転移表面下での照明灯高さを確保している。

■諸室構成

メインスタンド1階のエントランス、事務室を除き、およその運営諸室をフィールドと同レベルの地下1階に配置している。1階コンコースレベルは、メイン・バックスタンドにおいて、選手や観客の待機・休憩スペースとなるように屋根下のスペースを広く確保している。

■メインスタンド、バックスタンド

・メインスタンドはスタンド面積をコンパクトにするため、フィールドレベルに近い最前列から最後列までを連続した客席としている。座席の縦通路がコンコースにそのまま繋がるため、各客席までの動線もコンパクトな計画となっている。
 ・バックスタンドはコンコース下部のみ座席とし、上部は大屋根のみとすることで、競技場から滑走路側への眺望を確保している。また、大屋根上部は競技場側、滑走路側双方の展望スペースとなっている。



3-3. 断面計画 2

■サイトライン

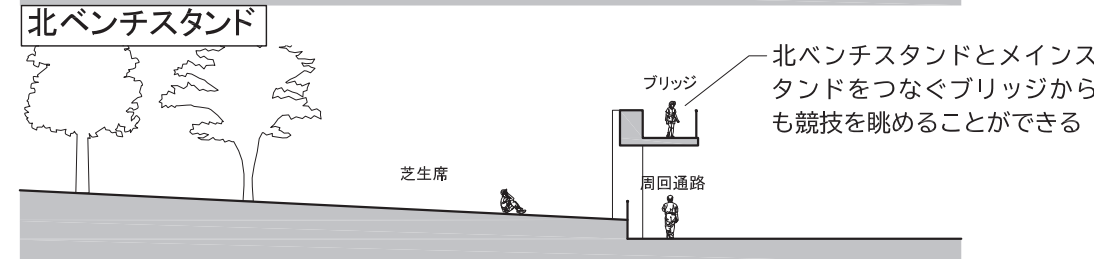
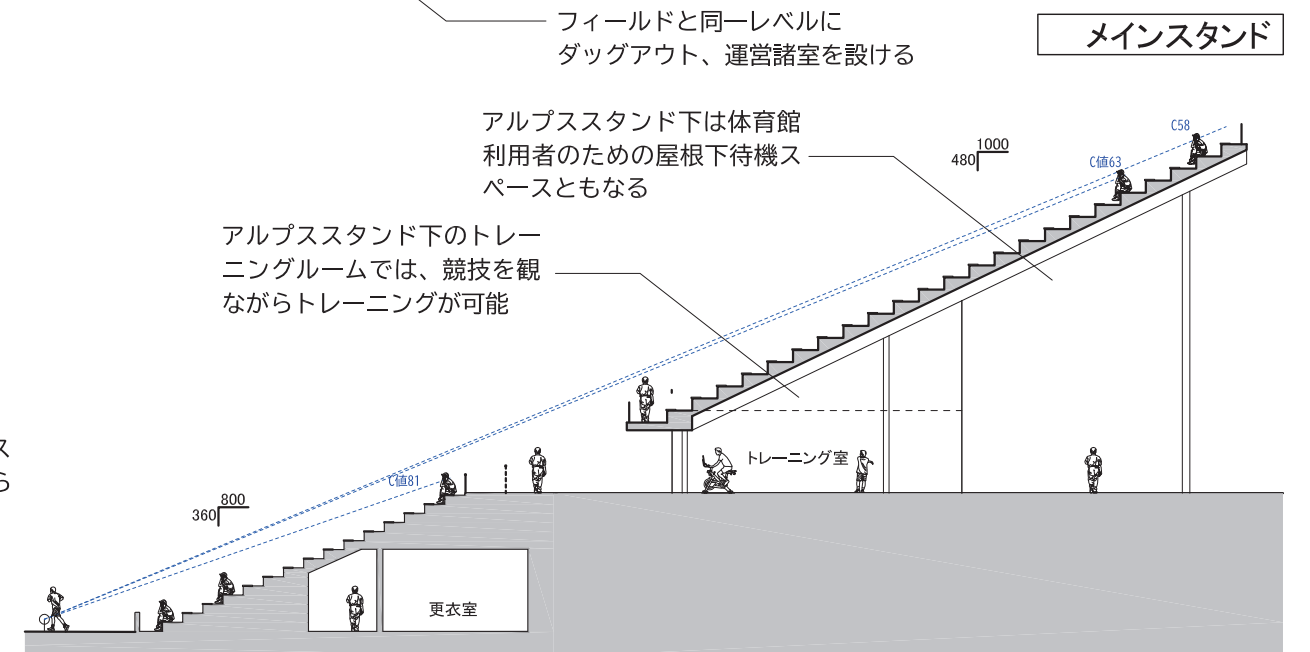
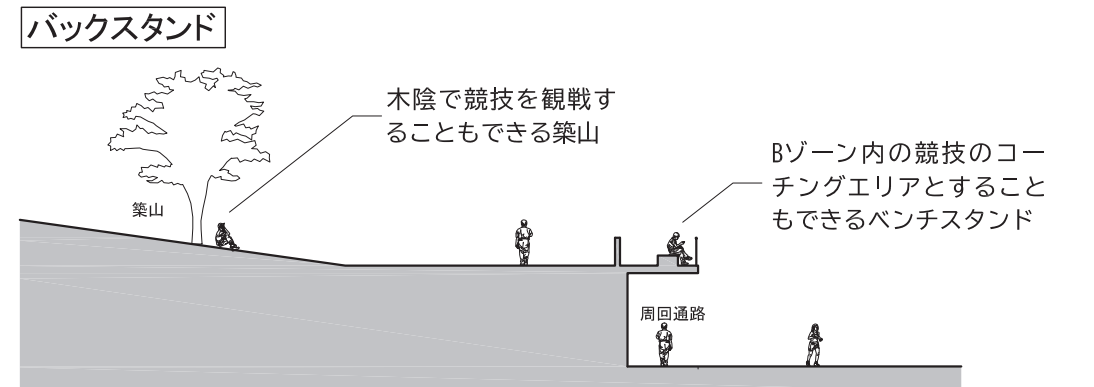
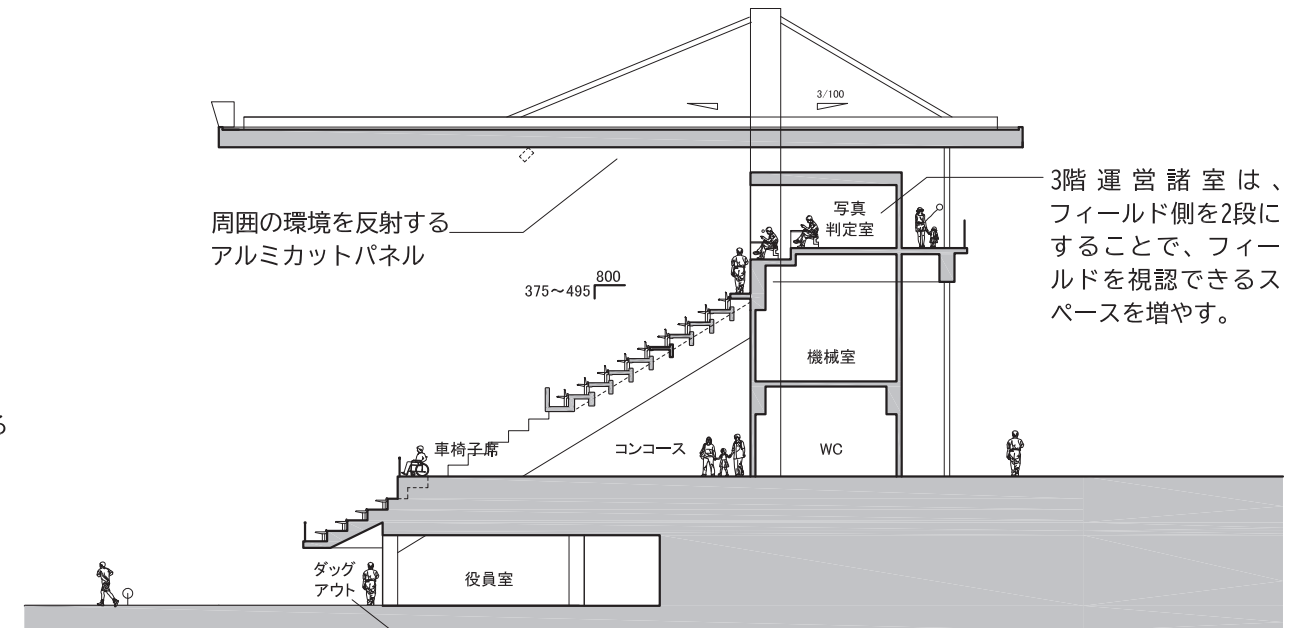
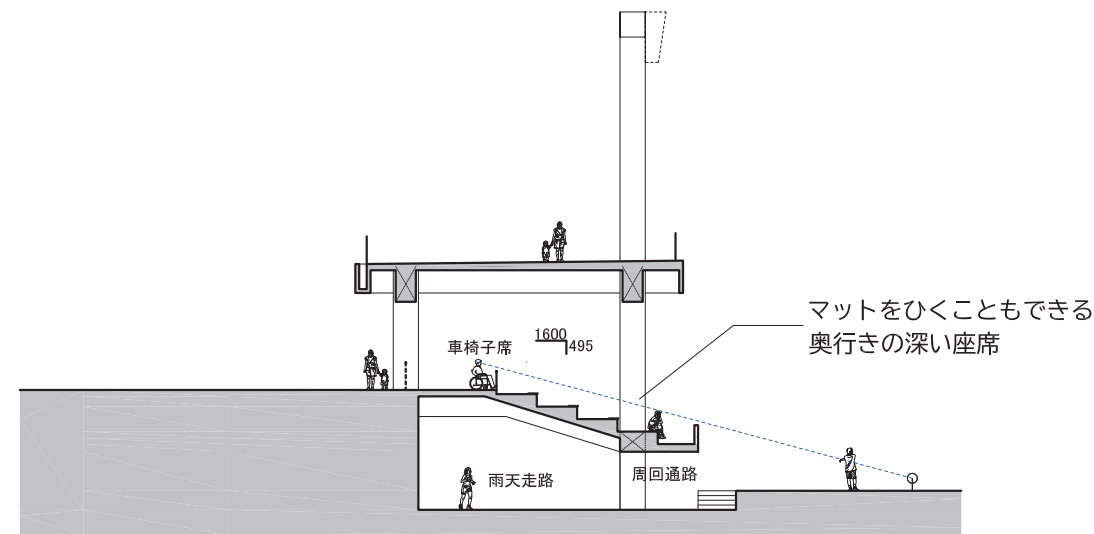
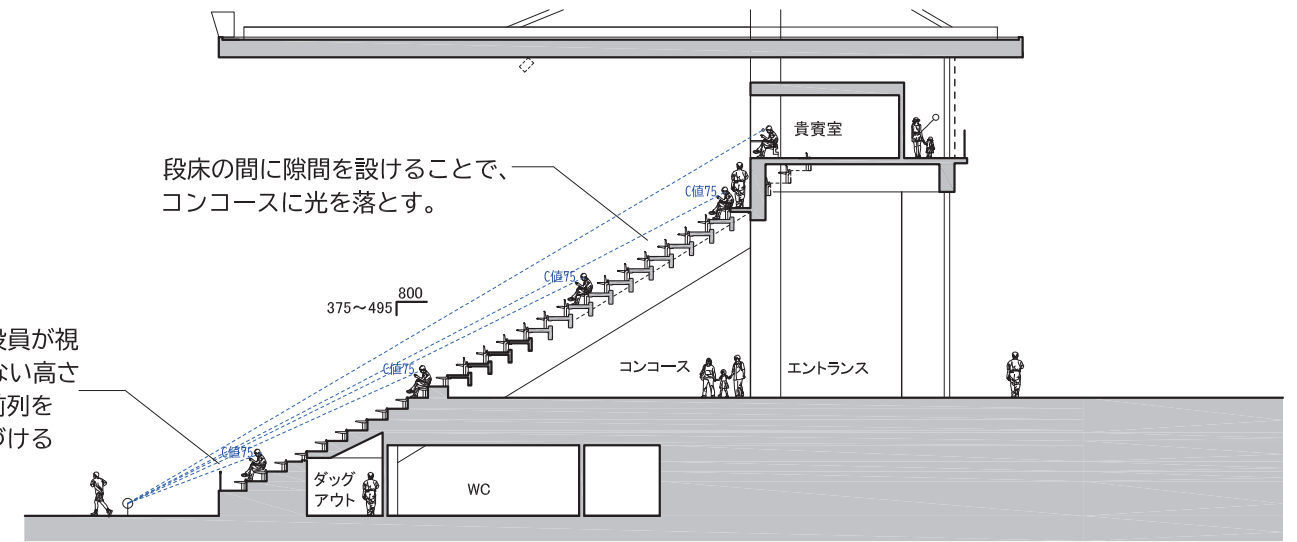
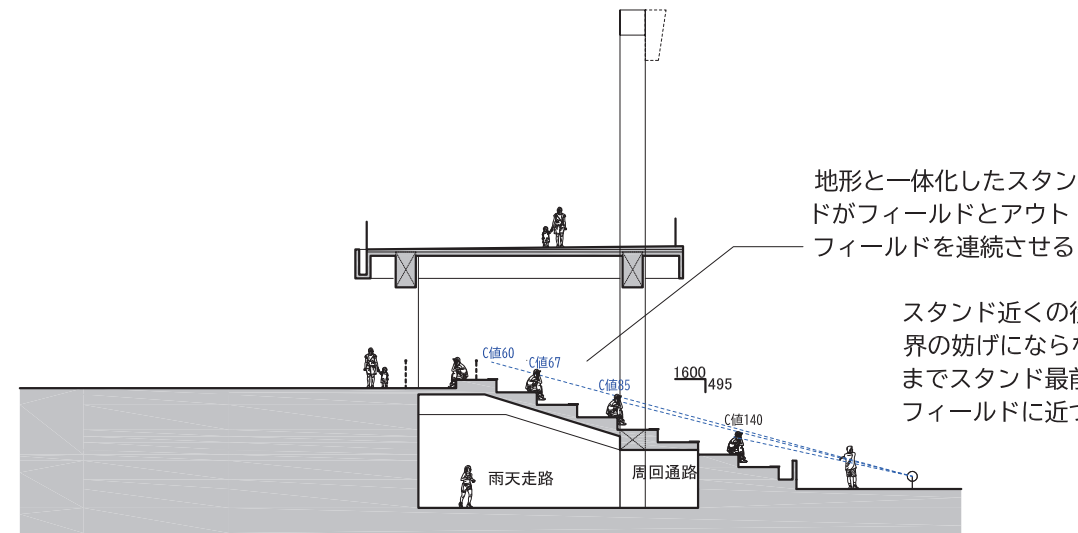
サイトラインは、新国立競技場等でも採用されている座席の見やすさの指標であるC値を基準とし、一部の客席を除き、C値60以上を確保することで、どこからでも競技の見やすいスタンド計画としている。

■車椅子席

メインスタンド・バックスタンドでは、コンコースから同一レベルでアクセスできる車椅子席を設ける。

■座席仕様

メインスタンド	固定席（背なし）
バックスタンド	ベンチシート（花崗岩）
南サイドスタンド	ベンチシート（花崗岩）
南アルプススタンド	ベンチシート（花崗岩）
北芝生席	高麗芝
北ベンチスタンド	ベンチシート（花崗岩）



北芝生席

アルプススタンド

3-4. 競技施設計画

本施設は日本陸上競技連盟の定める以下の基準に則した計画とし、第1種公認競技場およびWAのClass2を取得するべく、日本陸上競技連盟及び長野陸上競技協会との協議を進めるものとする。

- ・公認陸上競技場および長距離競走路ならびに競走路規定
- ・第1種・第2種公認陸上競技場の基本仕様
- ・陸上競技場公認に関する細則

■各競技施設の特徴

トラック・水濠

- ・WA標準仕様(直走84.39m)のトラック
- ・記録の出しやすい内水濠
- ・逆走対応可能なメインストレート

走高跳

- ・Aゾーン、Bゾーンともに2ピット同時開催が可能
- ・走高跳支柱位置を複数ポイント計画することで、助走路位置をずらし舗装の摩耗を軽減すること可能

棒高跳・走幅跳・三段跳

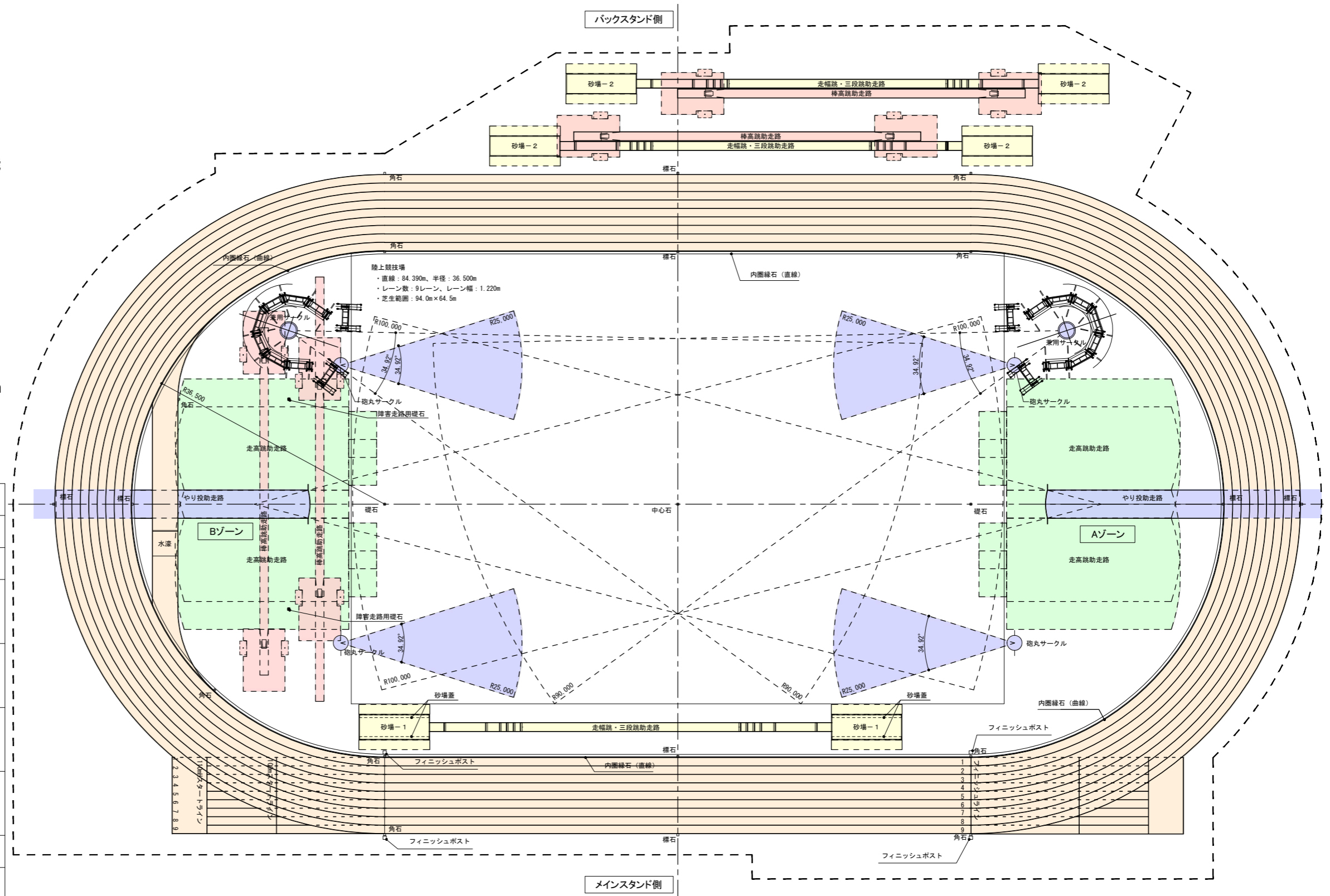
- ・バックスタンド側の跳躍施設は、横並びで同時開催が可能な施設配置
- ・メインスタンド側走幅跳、三段跳はスタンドから観戦しやすいインフィールド内配置

各種投てき競技

- ・年間を通して安定利用が可能な投てき可能人工芝
- ・砲丸投はAゾーン、Bゾーンともに横並びで同時開催可能な施設配置
- ・ハンマー投、円盤投は投てき危険範囲距離を最大限確保するサークル配置
- ・やり投助走路は日本陸連公認規則の推奨寸法36.5mを確保しつつ、さらに振り被りを考慮した約3mの後方スペースを確保

■各競技施設数 ※表中赤字部は公認必要数を示す

400mトラック	直走路84.39m 曲走路半径36.5m	
逆走路対応	対応可(MS側)	
障害物競走 (内水濠/外水濠)	内水濠	
走高跳(Aゾーン)	2カ所	4カ所
走高跳(Bゾーン)	2カ所	3カ所
棒高跳(Bゾーン)	4カ所	8カ所
棒高跳 (バックスタンド側)	4カ所	6カ所
走幅跳・三段跳 (メインスタンド側)	2カ所 (インフィールド内)	6カ所
走幅跳・三段跳 (バックスタンド側)	4カ所	6カ所
砲丸投 (芝生への投てき)	4カ所	4カ所
砲丸投(扇型砂場)	-	2カ所
円盤投 ハンマー投	2カ所	2カ所
やり投	2カ所	2カ所



3-5. 外構計画1 / 植栽計画

○現状の緑

<景観の視点から>
新しい公園として整備されたこと、緑化フェアの会場にもなったことから、多種多様な緑の空間がみられる。

<環境の視点から>
強風が吹きやすいため、風の抜ける地点での樹木の育成が悪い。

<生物多様性>
見せる植物に力を注いでいるため、今までは特に意識していなかった。通常レベル。

<管理の視点から>
大規模な緑地とはいえ、かなり頑張っている。



○緑のコミュニティ

<景観の視点から>
草花については各エリアごとに育成、管理が適正に行われている。

○提案

■風格と管理

新しい競技場周辺の緑地は、大規模な競技場に負けないような緑地を形成する。

アカマツ、モミ等の常緑針葉樹の森の形成

しっかりとした緑の育成

既存林、潜在自然植生をもとに森をつくる。ただし、見通しの良い景観にするため、高木層の形成を主眼とする。

アカマツ、ヤマザクラ、コナラ、イヌシデ、モミ、等



公園整備で導入された落葉広葉樹は強風の影響が出ている



既存のアカマツ林



■マレットゴルフ場の再整備

既存の緑地を侵略しているような形状をあらため、緑の中を快適にプレーできる空間としてつくる

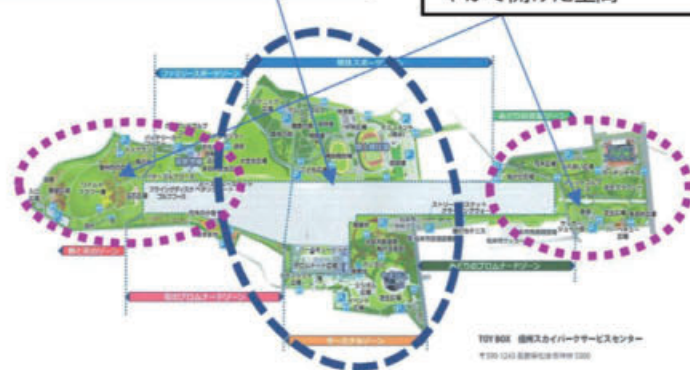
イギリスのゴルフ場のようなランドスケープ



ロンドン ムーアパークゴルフ場
(※写真はインターネットから)

既存林を活かした大きな森を形成する、樹高15mを超える大高木

花木や草花を中心とした華やかで開けた空間



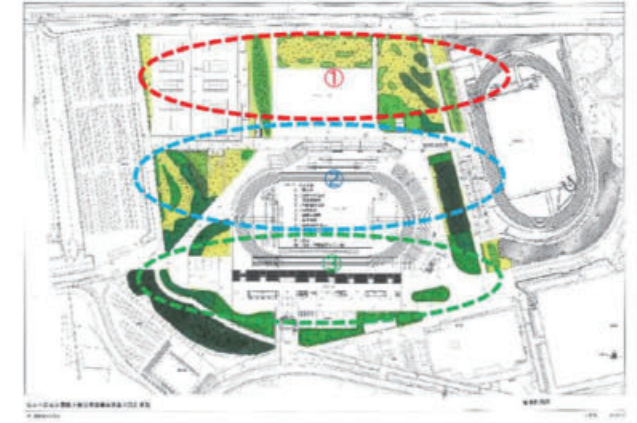
○植栽計画の基本方針

(1) 周辺環境に配慮する

- ① 飛行場との関係
滑走路側は落葉小高木や灌木を主体とした構成で開けた空間。
- ② 修景
既存の防風林に馴染むように、視線は抜かしつつ、樹高・密度を変えつつ森林をつくる
- ③ 防風林
環境解析により、防風林を設置するゾーン。

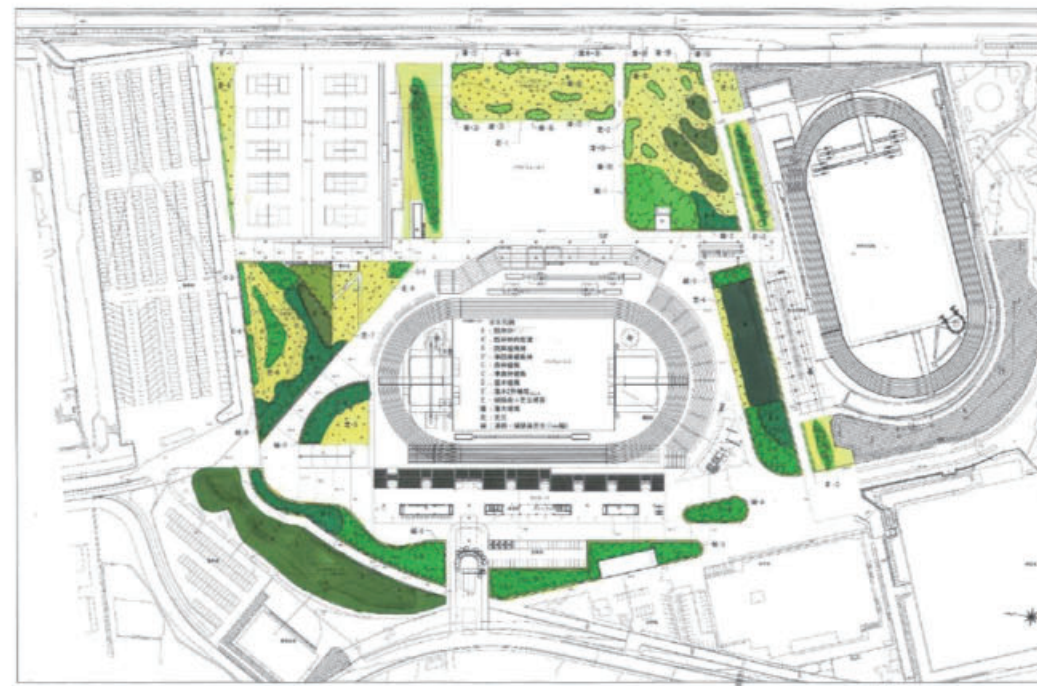
(2) デザインと機能

(1)のゾーンを観客席や園路、マレットゴルフなどとの取り合いを考慮して、以下のように植栽を詳しくエリア分けをする。



■植栽タイプ別分類表

記号	記号	名称	主な樹木	樹高	備考
A	-	既存林	アカマツ他	H10.0m~	現状維持とする
A'	-	既存林内整理	アカマツ他	H10.0m~	
B	1~5	防風植栽林	アカマツ、モミ	H7.0~10.0m	
B'	1~4	半防風植栽林	アカマツ、モミ	H3.0~5.0m	
C	1~10	森林植栽	アカマツ、モミ、エノキ、ケヤキ、コナラ、コブシ、イヌシデ、ヤマザクラ	H5.0~7.0m	
C'	-	準森林植栽	アカマツ、モミ、エノキ、ケヤキ、コナラ、コブシ、イヌシデ、ヤマザクラ	H3.0~5.0m	成長に合わせて間引く
D	-	苗木植栽	アカマツ、モミ、エノキ、コナラ、コブシ、イヌシデ、ヤマザクラ	H1.0m前後	法面になるため、苗木で行う成長に合わせて間引く
D'	1~3	灌木2列植栽	マサキ、ニシキギ、ヤマハギ、ヤマツツジ、ユキヤナギ	H0.5m前後	
E	1~3	緑陰樹+芝生植栽	モミ、ドイツツツビ、コナラ コウライシバ	H3.0~5.0m	
灌	①~④	灌木植栽	マサキ、ニシキギ、ヤマハギ、ヤマツツジ、ユキヤナギ	H0.5m前後	
芝	①~④	芝生	コウライシバ		
緑	1~8	道路・舗装緑芝生(1m幅)	コウライシバ		



植栽計画図

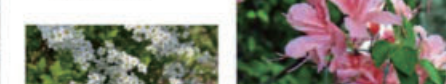
緑陰樹+芝生ゾーン：針葉樹+落葉樹の構成



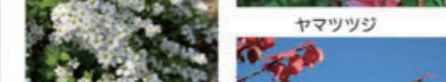
ドイツツツビ

コナラ

灌木植栽：花木や紅葉樹を中心に樹種



ヤマツツジ



ユキヤナギ

真っ赤に紅葉するニシキギ

○将来提案(参考)

<森人達の育成>

これらの緑地を育成するために、樹木を主体とした草花を楽しむ人たちとはまた違った視点の緑サポーターをつくる。



岐阜森林づくりサポートセンターのHPから

3-5. 外構計画2 / ランドスケープ

■ 森に囲われた陸上競技場

・計画敷地に根付いているアカマツや、芝の手入れのしやすい松本の気候を活かし、競技場の周囲の足元には芝生が広がり、上部では樹木の葉が生い茂る森に囲われた競技場を計画する。

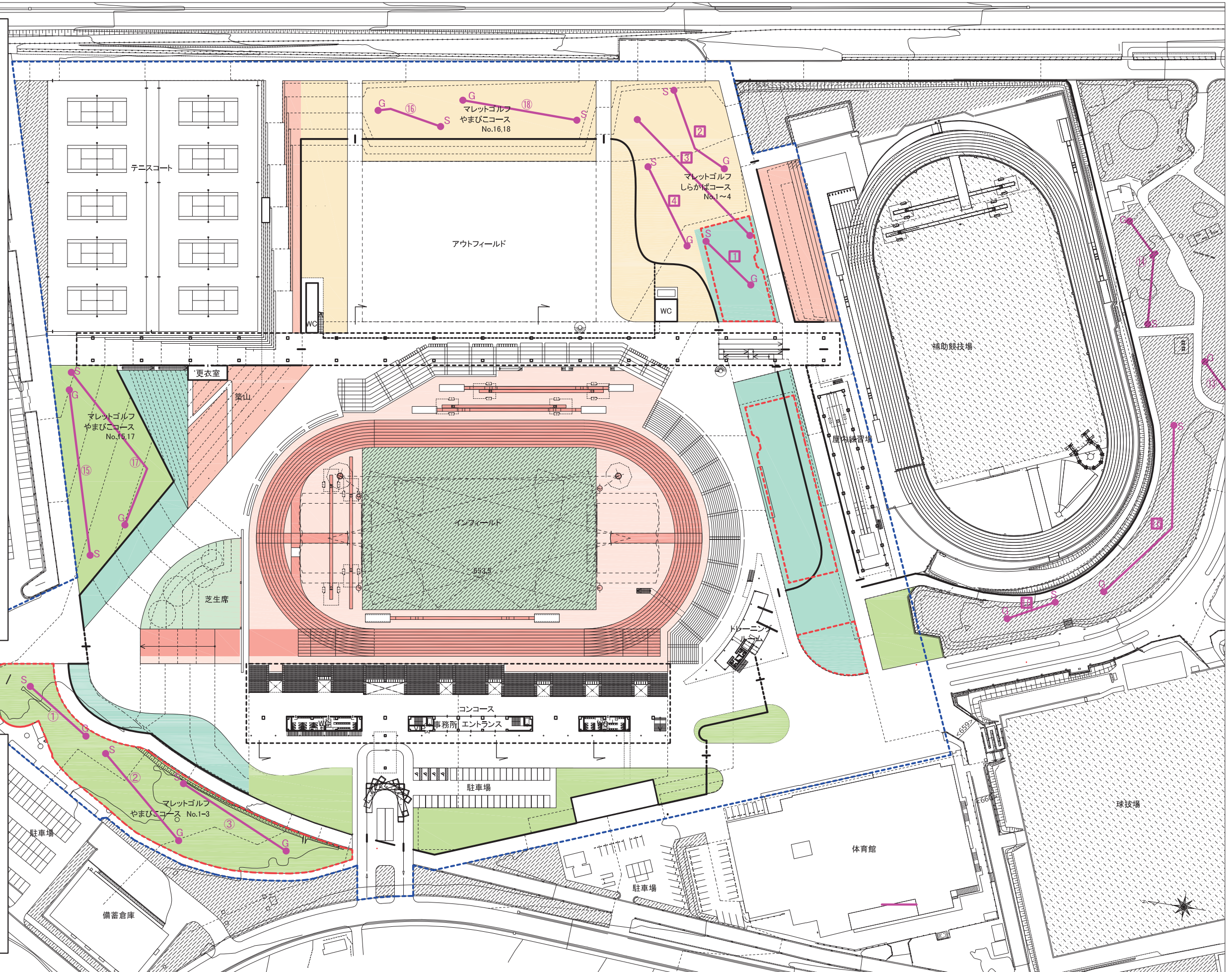
・競技場南側のアカマツを主とした既存の防風林を残し、北側には新たな防風林を植える。

・敷地西側の転移表面下で高木を植えられるエリアでは、アイレベルにおいて視線が抜けるよう、中密度に高木を植える。

・アウトフィールド周辺では、滑走路への視線を確保し、マレットゴルフコースを整備するため、中・低木を低密度に植える。

・競技場北側の芝生席や築山といった、芝生の地形には、中・低木を低密度に植え、木陰の観覧席を点在させる。

- 高密度の高木群(防風林)
- 中密度の高木群
- 低密度の中・低木群
- 低密度の中・低木群 + 居場所となる地形
- 既存樹木
- マレットゴルフ
- 計画範囲



3-5. 外構計画3 / セキュリティ計画

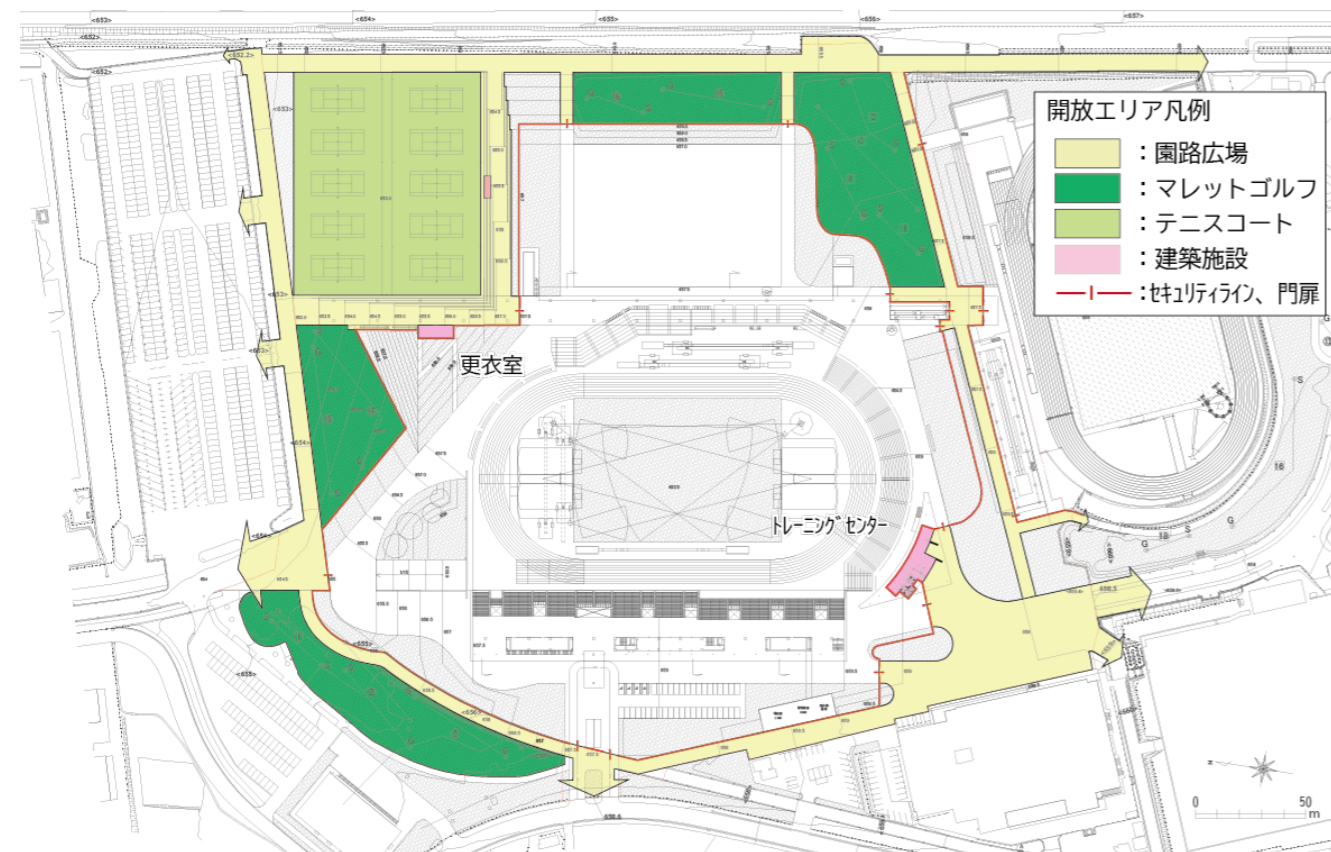
①公園利用者の利用可能範囲

新たな陸上競技場は、従来のように外周部に内外を隔離する壁面が立ち上がるのではなく、周囲の公園空間に広く開かれた施設として整備する方針である。一方で、陸上競技大会のスムーズな運営に影響したり選手への心理的影響を及ぼすような周辺利用（スタート時の騒音、不審者の侵入や盗撮問題等）の抑制に十分な配慮が必要となることから、以下に示す対策を基本とし、今後現実的な運用方法を含め詳細協議を継続していく。

- ・競技場外周の園路・広場空間を含めたセキュリティ区画を設定し、一般公園利用者の立ち入りを一時的に制限する。
- ・その際、テニスコートおよびマレットゴルフ場の利用制約を課さないよう配慮する。
- ・利用ニーズが高いと思われるトレーニングセンターについてもセキュリティエリア外からのアクセスを可能とし、利用可能なようにする。
- ・補助競技場及び屋内練習場は、大会参加選手のウォーミングアップの場として利用されるため、一般来園者の立ち入りを制限する。

セキュリティ区画適用時の、公園利用者にとっての利用可能範囲を下図に示す。

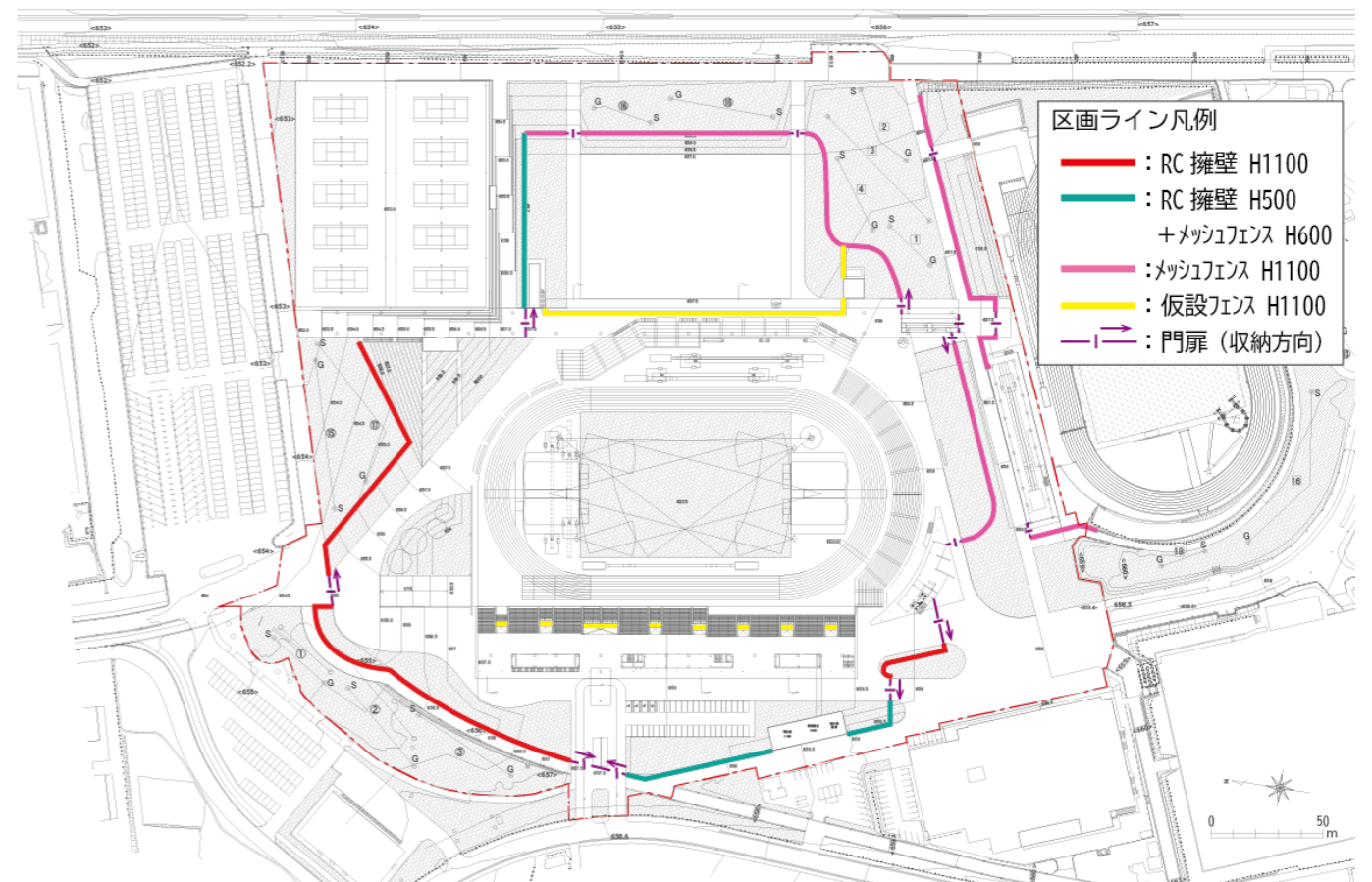
■図 公園利用者の利用可能範囲（セキュリティ区画時）



②セキュリティラインの形成方針

- ・セキュリティラインは、擁壁もしくはメッシュフェンスを用いて侵入を物理的に抑止する（侵入禁止であることを啓発できる）仕様とする。
- ・その高さは、現状の陸上競技場各ゲートに設けられた柵の高さを参考に1.1m程度を基本とし、今後の関係者協議により決定する。
- ・アウトフィールドについては、大規模大会時に大会参加選手の控えスペース等として利用されることを想定してセキュリティ区画内とすることを原則としているが、臨時駐車場としての機能も担うことから、大会規模に応じた柔軟な対応が可能となるよう、バックスタンドの大屋根に併設して仮設フェンスを設けることで、セキュリティエリアの縮小も可能なしつらえとする。

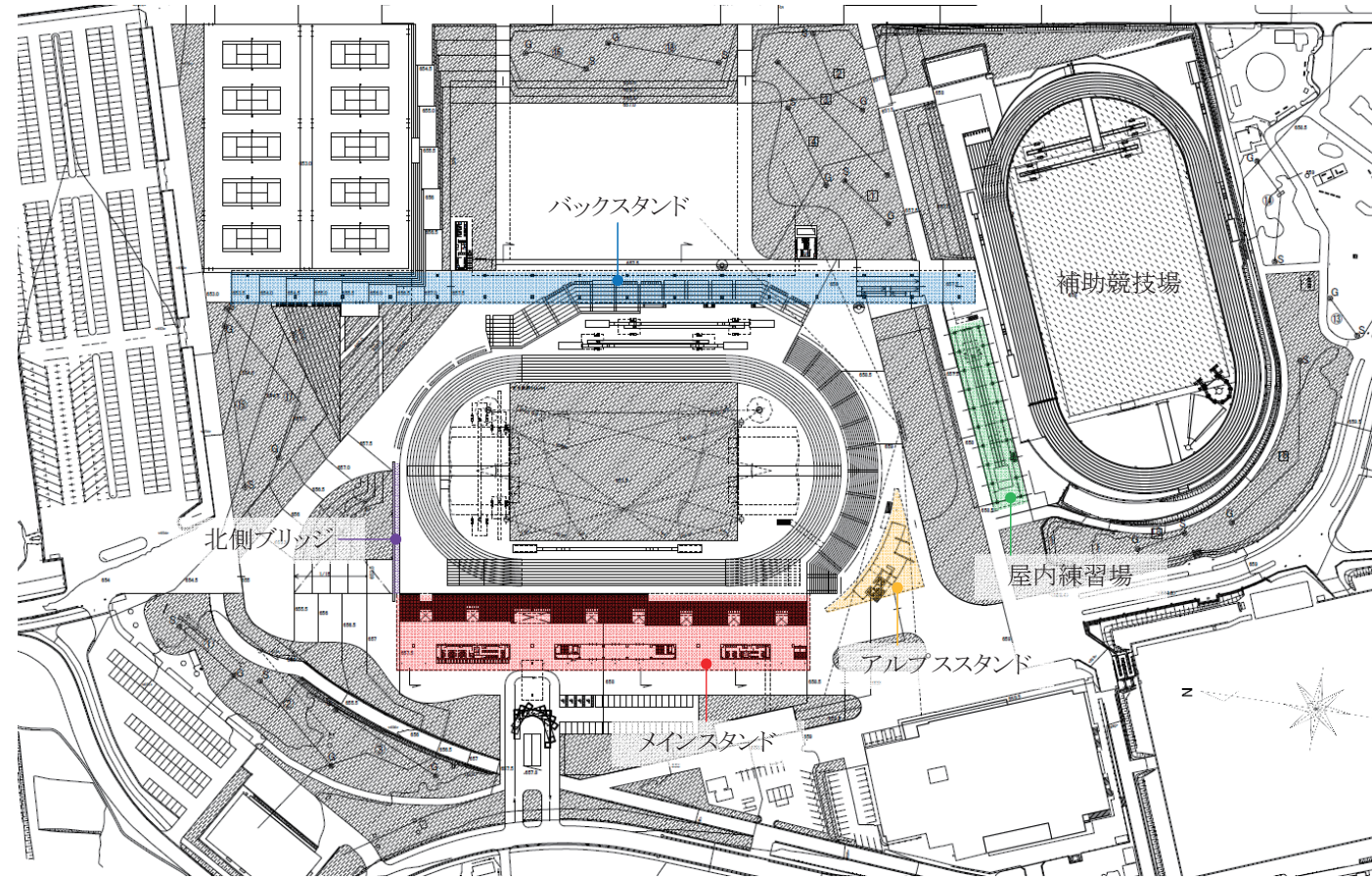
■図 セキュリティライン種別図



3-6. 構造計画

1. 基本方針

- ・計画建物では、プロポーザル時に提案した「次代の陸上競技場のあり方」を実現し、敷地全体で多様な活動が展開できるだけでなく、非常時には広域的な防災拠点としての安全性を有する計画とします。
- ・建築計画に適合し、安全性、経済性、施工性に配慮した計画とします。



2. 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	省略	重要度 係数	1.5 1.25 1.0
	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	省略		
建築非構造部材	A類	大地震動後、災害応急対策活動や被災者の受け入れの円滑な実施、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	省略		
建築設備	甲類	省略		
	乙類	大地震動後の人命の安全確保と二次災害の防止が図られている。		

3. 設計荷重

- ・固定荷重、積載荷重は各室の仕様に応じて、建築基準法や建築構造設計基準(国土交通省監修)に基づき設定します。
- ・地震荷重は重量度係数を考慮して1.25倍の割増しを行います。
- ・風荷重、積雪荷重は建築基準法や長野県建築基準法施行細則に基づき設定します。

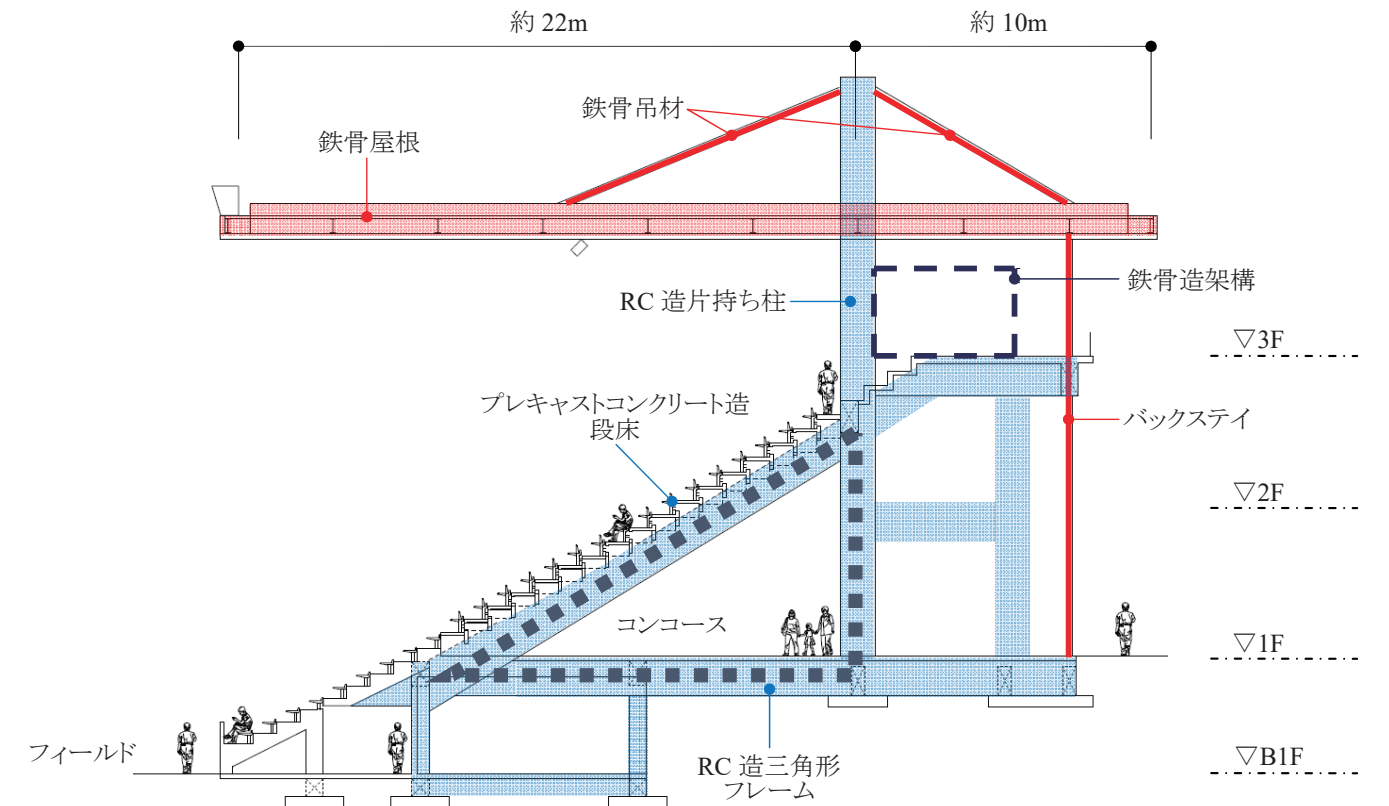
4. 構造計画

①全体配置

- ・陸上競技場は南北方向に長軸をとり、西側にメインスタンド、東側にバックスタンド、南側にアルプススタンドを配置し、その他関連施設を競技場周囲に計画します。
- ・メインスタンドはRC造のコンコース及び客席と鉄骨造の大屋根からなる全長約170mの建物です。
- ・バックスタンドは競技場の北側にある駐車場と、南側の補助競技場とを結ぶように配置される全長約300mのRC造建物です。
- ・アルプススタンドは競技場の南東角に計画する二等辺三角形平面のRC造の客席で、等辺の長さは約40mです。
- ・棒高跳び屋内練習場は補助競技場の脇、競技場との間に計画される全長約80m、RC造及び鉄骨造の建物です。
- ・その他、メインスタンドのコンコースレベルで競技場周囲を周回するルートの一部となる北側ブリッジや、トイレ、更衣室、設備室を計画します。

②メインスタンドの構造計画

- ・構造種別 : 下部 鉄筋コンクリート造、屋根 鉄骨造
- ・構造形式 : 長辺方向 耐震壁付きラーメン構造、短辺方向 ラーメン構造
- ・基礎形式 : 直接基礎



3-7. 設備計画

1 設備計画の基本方針

国体開催の陸上競技場としての施設特性及び松本市の気候条件、施設運用の様々な可能性を踏まえ、本施設の設備計画の基本方針は以下のとおりとする。

- 1) 大規模大会の開催も考慮し、不特定多数の施設利用者の安全に配慮した設備計画とする。
- 2) 第1種公認陸上競技場としての施設特性を考慮し、機能維持、機器の保全に配慮した設備計画とする。
- 3) 冬期も含め年間通して利用可能な競技施設として、寒冷地としての特性及び積雪に配慮した設備計画とする。
- 4) 施設の運用方法を踏まえ環境・省エネルギーに配慮した計画とする。

2 設備計画概要

■電気設備概要

1 電力設備	(1) 受変電設備	屋外キュービクル
	(2) 自家発電設備	ディーゼル発電装置（屋外キュービクル式）
	(3) 太陽光発電設備	設置場所、容量を検討
	(4) 幹線・動力設備	ケーブルラック方式
	(5) 電灯・コンセント設備	LED照明、非常照明、誘導灯、コンセント
	(6) 雷保護設備	保護レベルIV
2 通信・情報設備	(1) 構内交換設備	電話用配線
	(2) 構内情報通信網設備	ネットワーク用配線
	(3) 拡声設備	非常・業務兼用放送装置
	(4) 映像・音響設備	多目的室、トレーニング室
	(5) 時計設備	電気式
	(6) 誘導支援設備	トイレ呼出、音声誘導、難聴者支援
	(7) テレビ共同受信設備	UHF・BS・CS
	(8) 防犯設備	監視カメラ、入退出管理
	(9) 自動火災報知設備	R型複合受信機
	(10) 中央監視設備	監視、計測、制御
3 競技用設備	(1) 競技照明設備	メインスタンド屋根、照明塔6基
	(2) 競技音響設備	メインスタンド、バックスタンド屋根、照明塔2基共架
	(3) 大型映像装置設備	R G G B高輝度発光ダイオード方式
	(4) 競技用計測設備	配線ルート
	(5) テレビ中継設備	放送局による大会のテレビ中継用

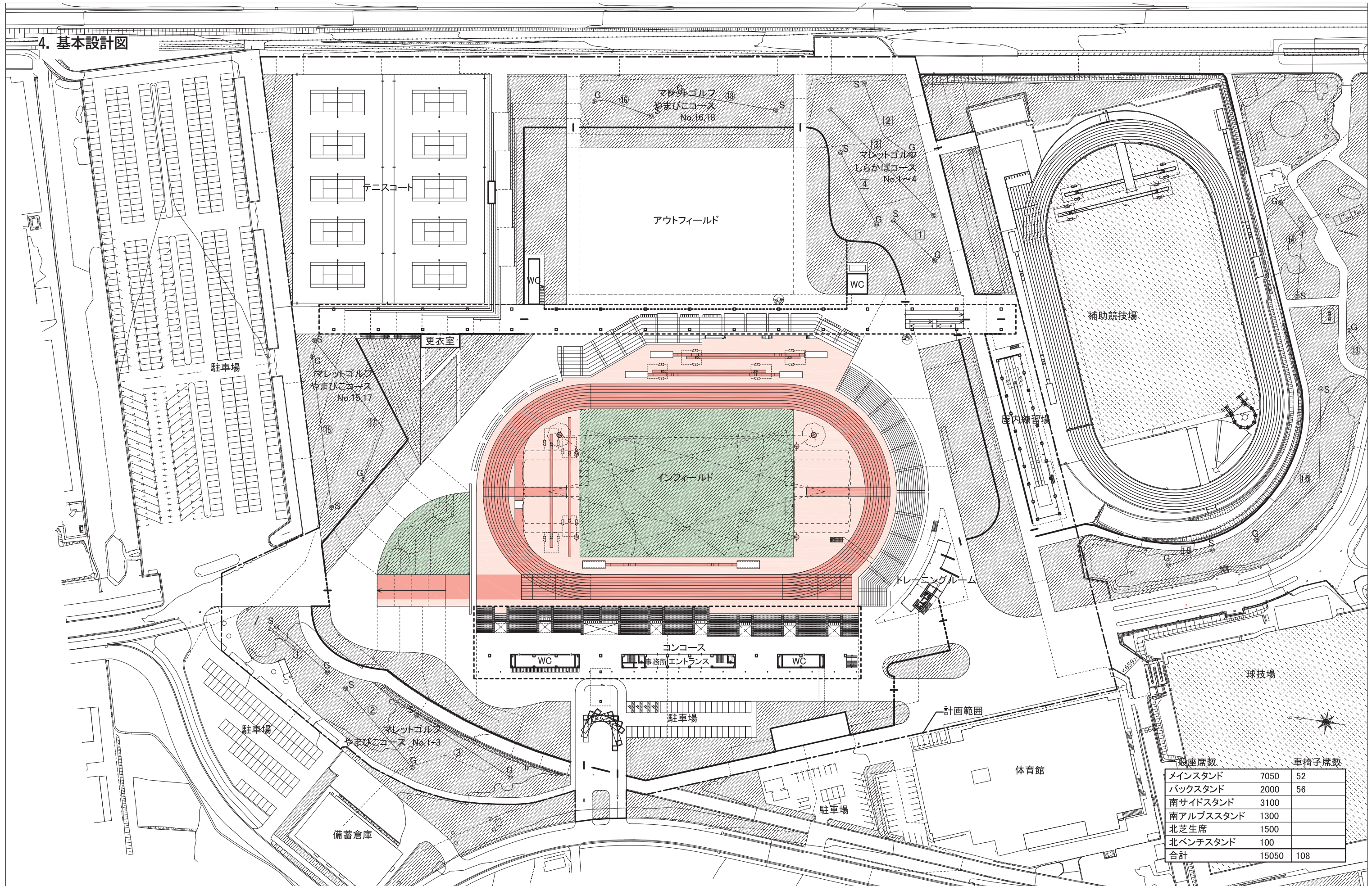
■空気調和設備概要

1 熱源設備	電気熱源空冷ヒートポンプパッケージ方式（暖房強化型）
2 空調設備	天井カセット形、床置形
3 換気設備	全熱交換ユニット、排気用送風機
4 排煙設備	自然排煙
5 自動制御設備	個別リモコンによる制御

■給排水衛生設備概要

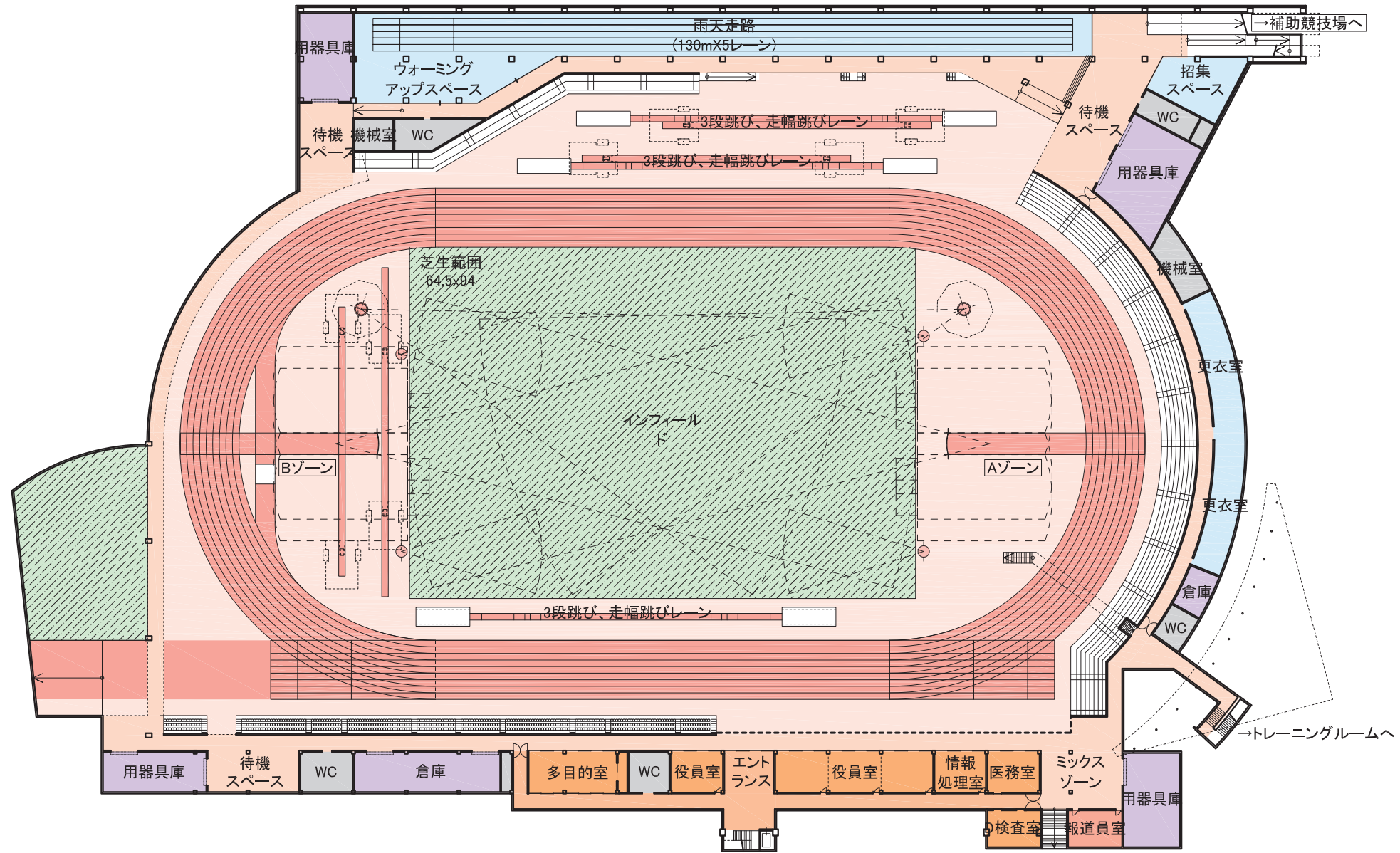
1 衛生器具設備	節水型器具及び自動洗浄装置
2 給水設備	受水タンク方式
3 給湯設備	局所給湯方式 シャワー系統：ガス瞬間湯沸器（業務用マルチ） 手洗器系統：貯湯式電気温水器
4 排水設備	屋内：汚水・雑排水分流方式 屋外：汚水・雨水分流方式
5 消火設備	スプリンクラー設備、屋内消火栓設備、屋外消火栓設備、消火器
6 ガス設備	液化石油ガス（バルク貯槽）

4. 基本設計図



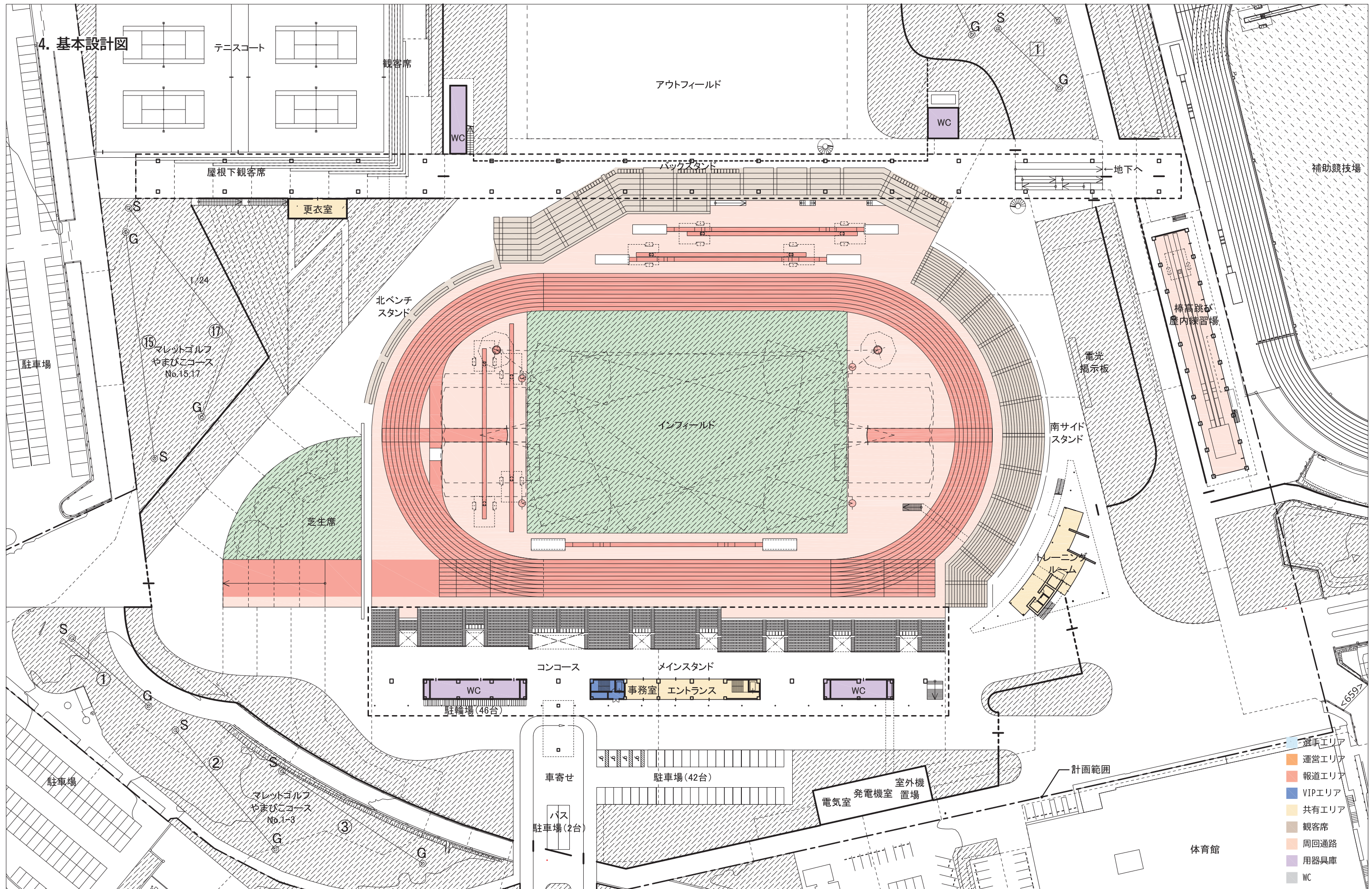
	一般座席数	車椅子席数
メインスタンド	7050	52
バックスタンド	2000	56
南サイドスタンド	3100	
南アルプススタンド	1300	
北芝生席	1500	
北ベンチスタンド	100	
合計	15050	108

4. 基本設計図

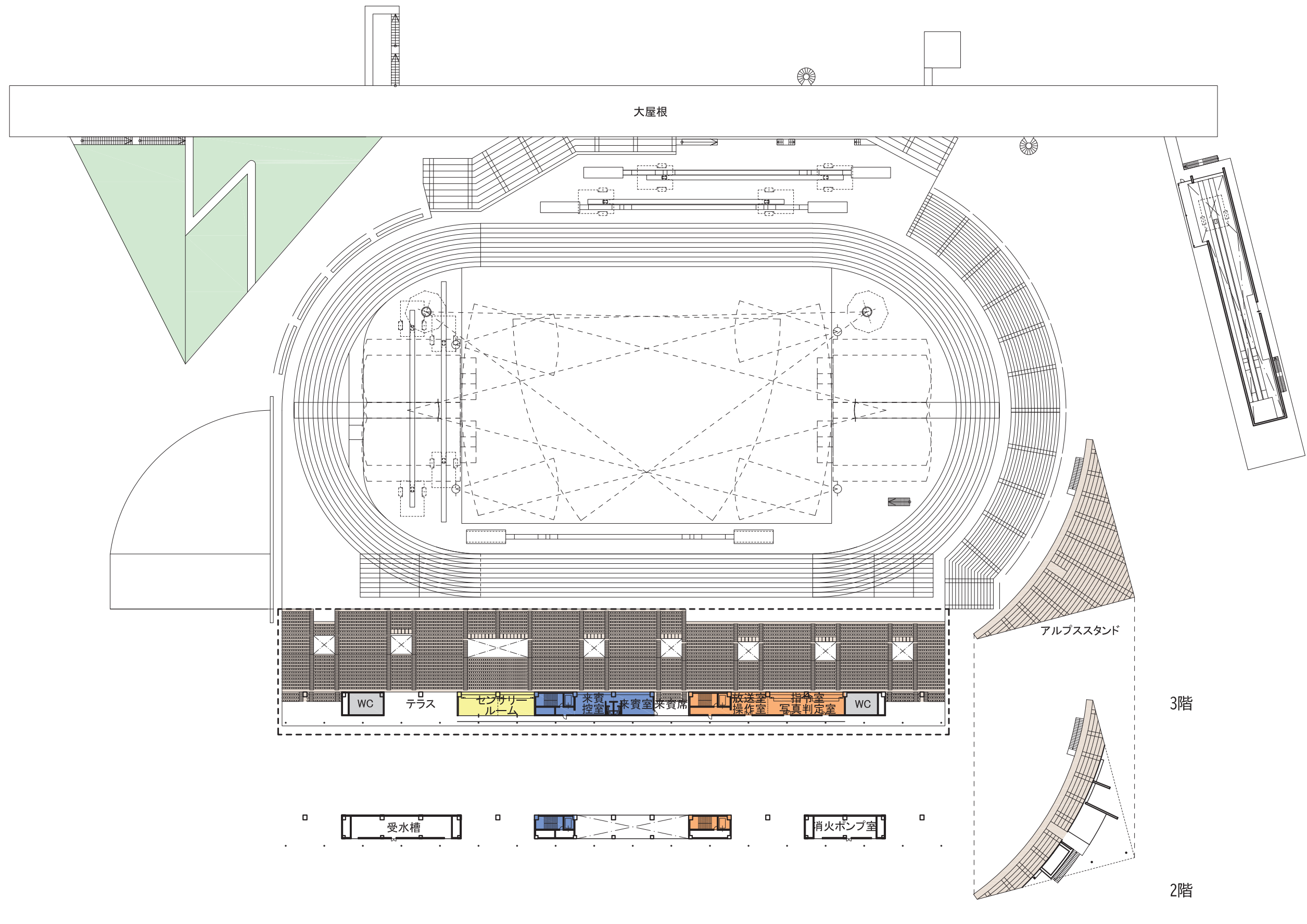


- 選手エリア
- 運営エリア
- 報道エリア
- VIPエリア
- 共有エリア
- 観客席
- 周回通路
- 用器具庫
- WC

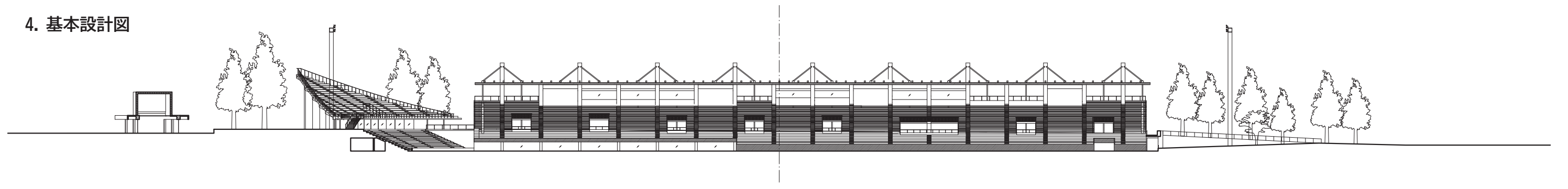
4. 基本設計図



4. 基本設計図

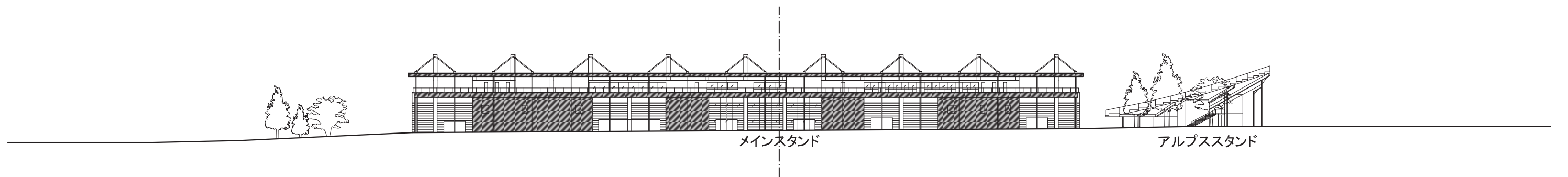


4. 基本設計図



メインスタンド

メインスタンド西側立面図

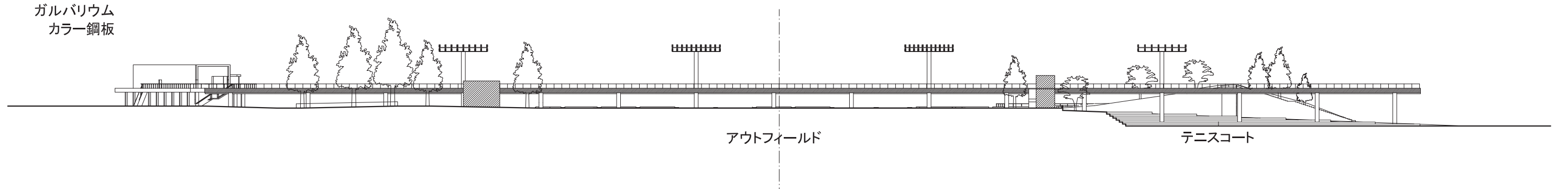


メインスタンド

アルプススタンド

メインスタンド東側立面図

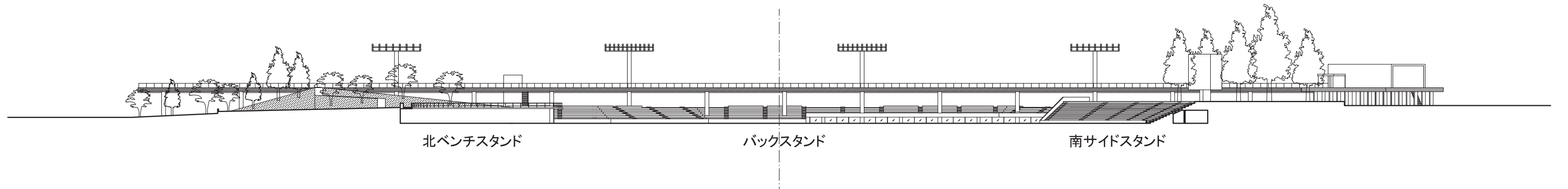
ガルバリウム
カラー鋼板



アウトフィールド

テニスコート

バックスタンド西側立面図



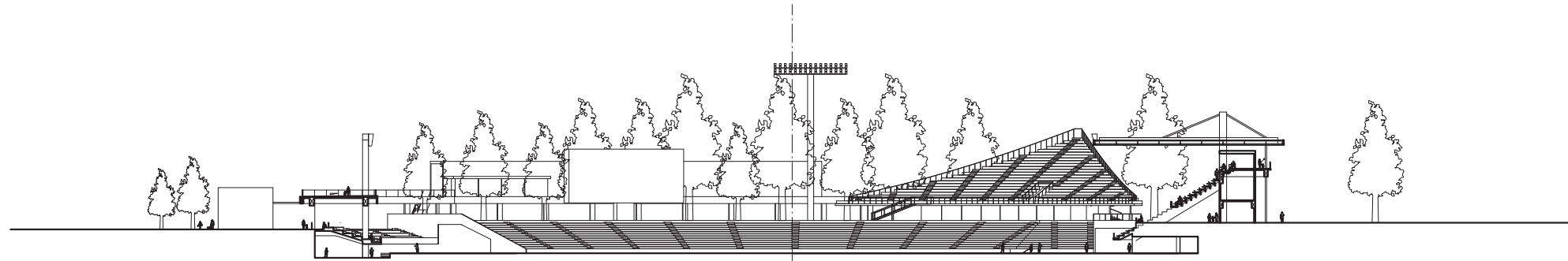
北ベンチスタンド

バックスタンド

南サイドスタンド

バックスタンド東側立面図

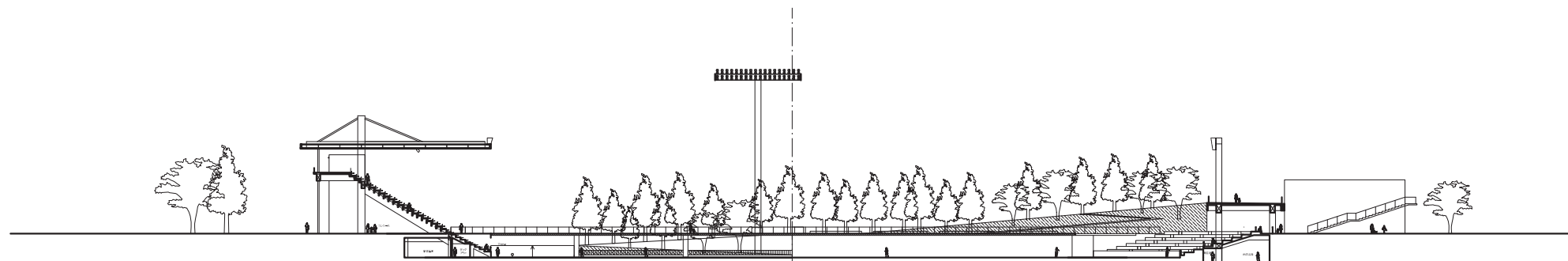
4. 基本設計図



バックスタンド

メインスタンド

南立面図

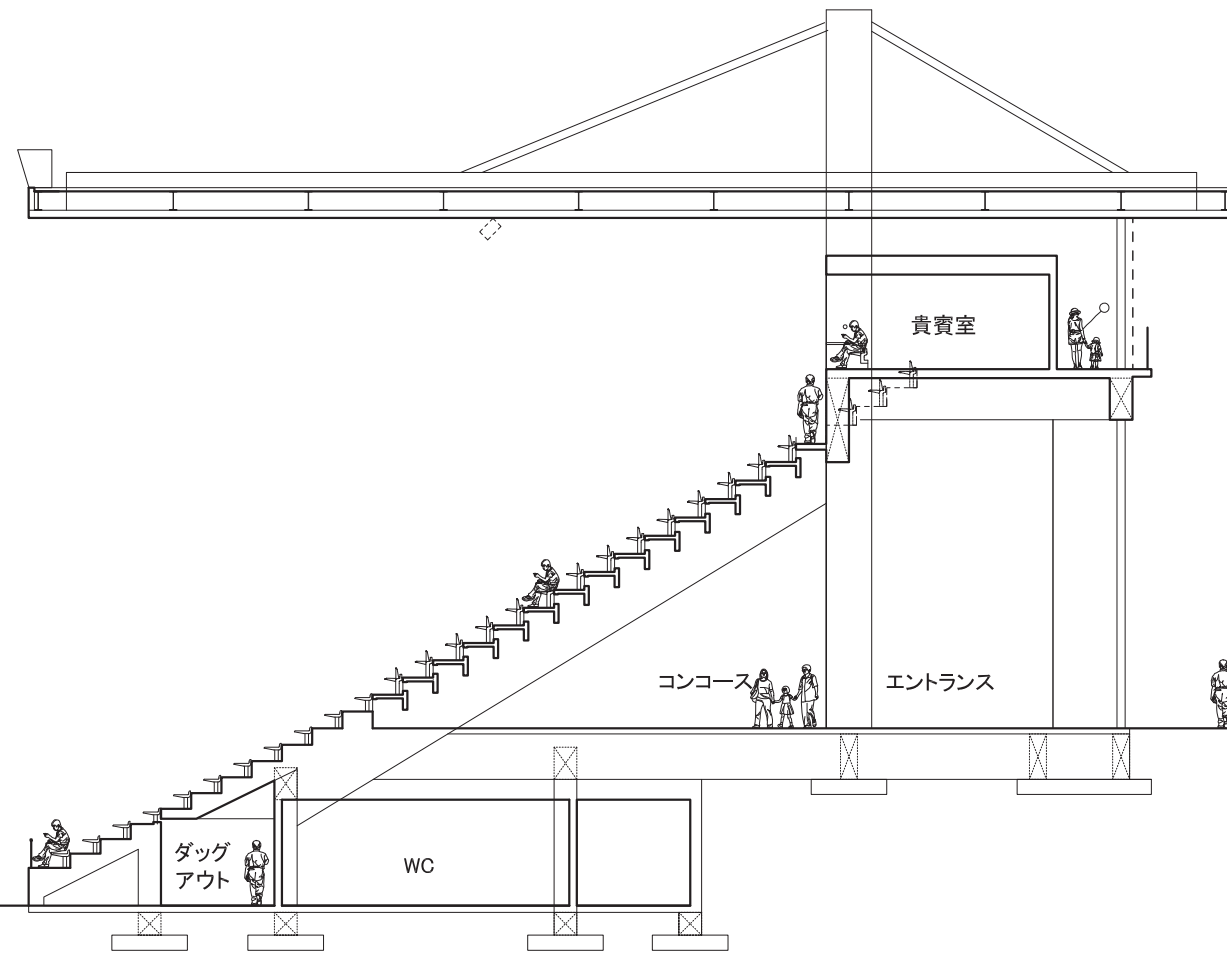
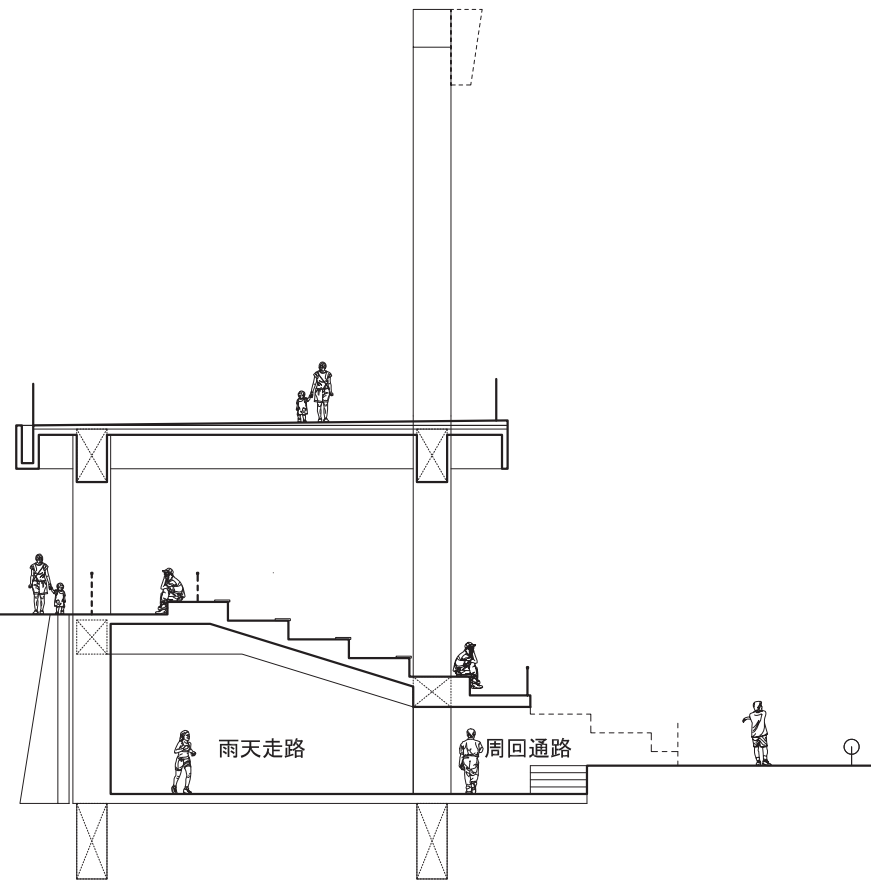
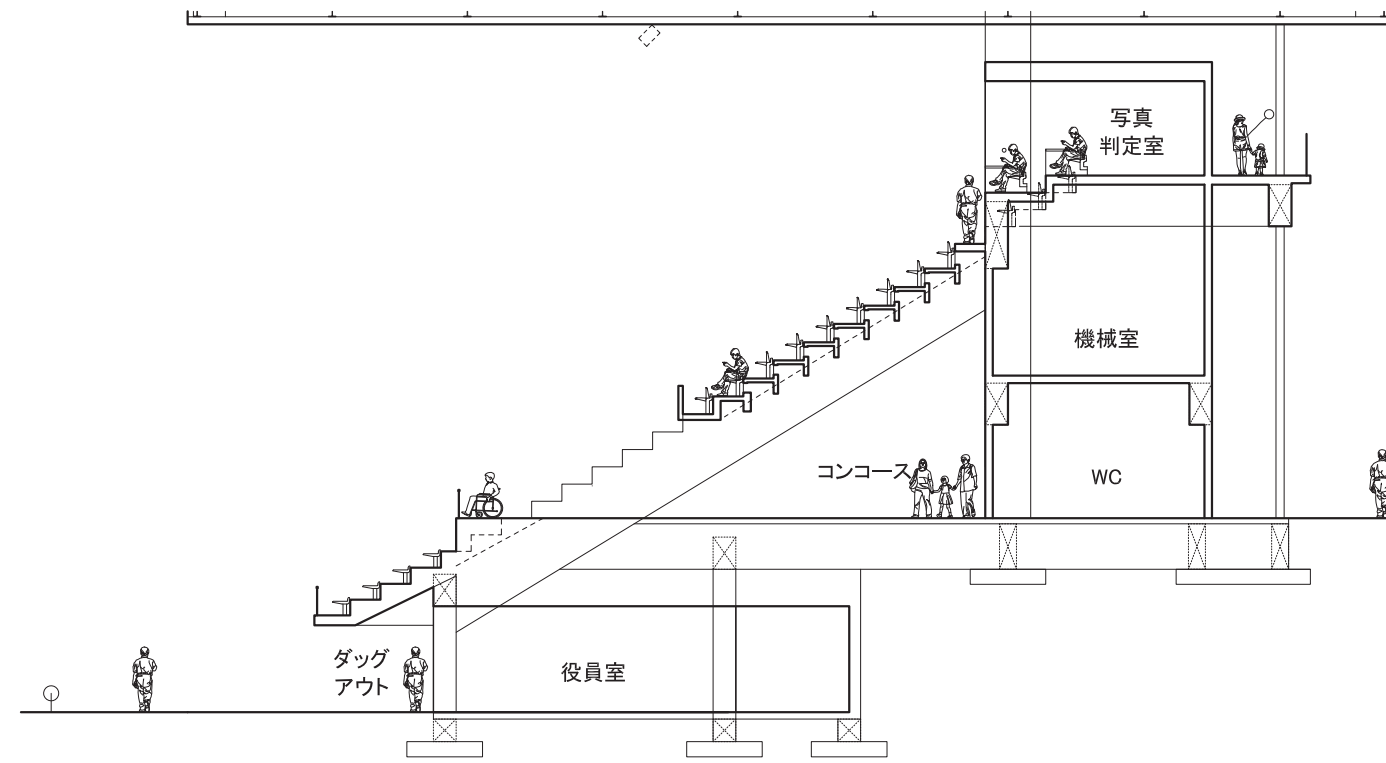


メインスタンド

バックスタンド

北立面図

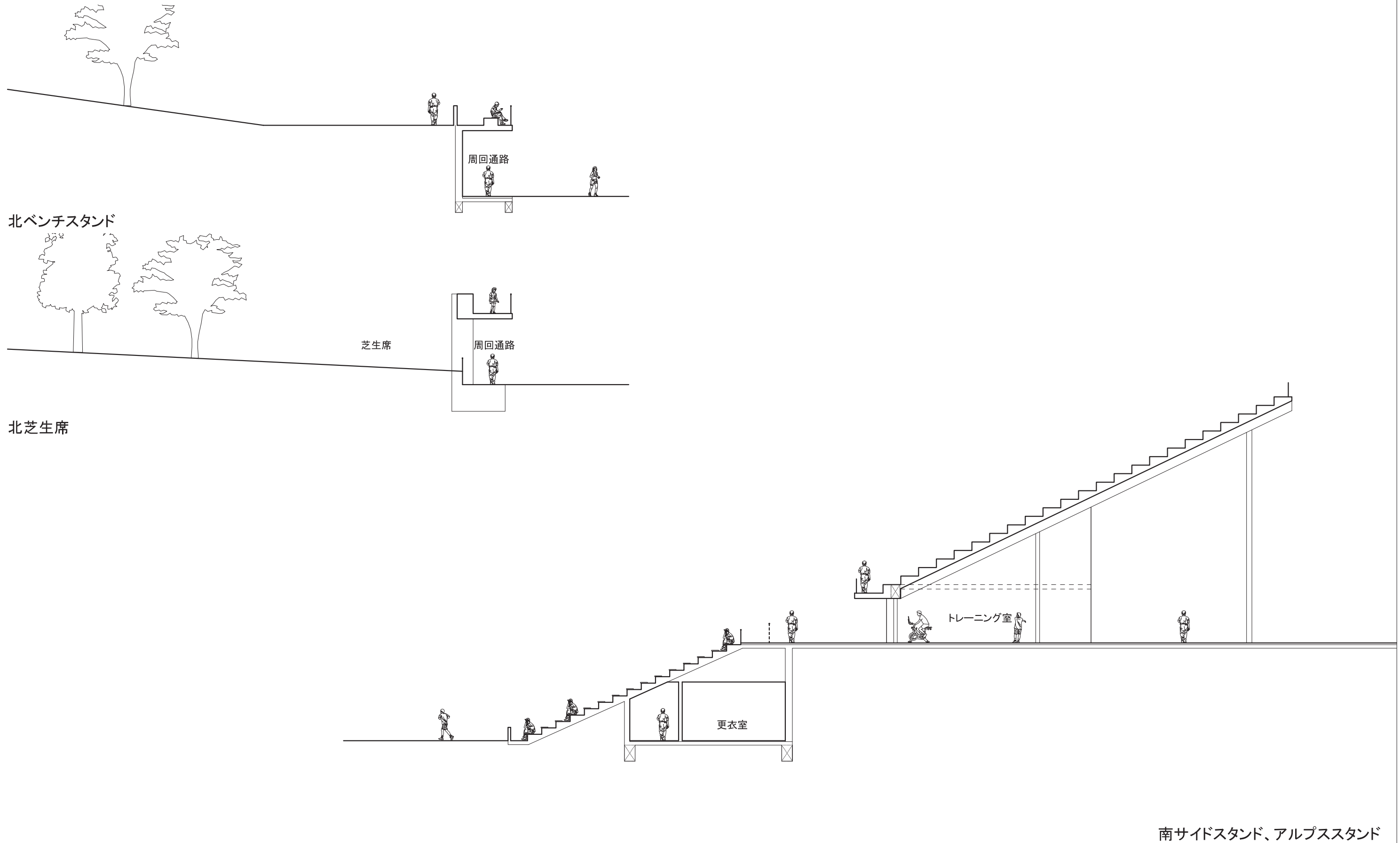
4. 基本設計図



バックスタンド

メインスタンド

4. 基本設計図



4. 基本設計図

