

7. 延伸に伴う駅計画

7.1 前提条件

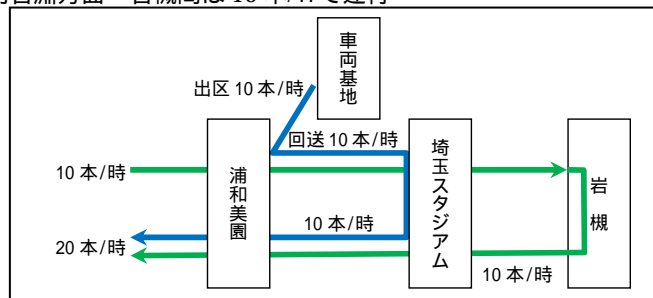
駅計画を行うにあたっての留意事項及び基本条件を以下に示す。

表 駅計画における留意事項

| 項目 | 留意事項 |
|---------|---|
| 駅施設規模 | コンパクトな配置を基本とするが、岩槻駅は終端駅に必要な駅施設も考慮する。 |
| バリアフリー化 | 2006年12月に施行されたバリアフリー法に則り、駅施設のバリアフリー化を行う。 |
| シームレス化 | 岩槻駅は、東武野田線との乗換抵抗をできるだけ低減できるような乗換通路計画を行う。 |
| 交通結節点機能 | 駅周辺地域の主要施設やまちづくりとの連携を図る。 |
| スタジアム需要 | 埼玉スタジアム駅については、多数の利用者が短時間に集中する試合開催時の旅客流動に対応できる計画とする。 |

表 駅施設計画の基本条件

| 項目 | | 基本諸元 |
|---------------|---------------|---|
| 旅客ホーム | 旅客ホームの有効長 | 6両編成運行を基本とし、将来の8両編成化についても配慮する。 ・6両編成時：20m/両×6両+1m(余裕長)=121m ・8両編成時：20m/両×8両+1m(余裕長)=161m |
| | 旅客ホームの有効幅員 | 鉄道に関する技術基準の解釈基準より、以下の数値を確保する。 ・島式ホーム：3.0m(2.0m) ・相対式ホーム：2.0m(1.5m) ()内は旅客ホーム端部の場合 |
| | 壁等からホーム柵までの幅員 | 車椅子と人がすれ違える空間を確保するため1.40m以上とする。 |
| | 可動式ホーム柵 | ワンマン運転を想定し、可動式ホーム柵を設置する。 |
| 昇降設備 | 旅客階段 | E Sとの併設を基本とし、有効幅員(壁面内寸法)は1.7mとする。 |
| | エレベーター | 旅客ホームに1ルート設置する。 |
| | エスカレーター | 旅客ホームに少なくとも1ルート設置する。仕様は1200型を基本 |
| スタジアム開催時の列車運行 | | <p>以下の考え方にに基づき、イベント終了後の運行本数を赤羽岩淵方面20本/h、岩槻方面10本/hと想定した。</p> <p>【赤羽岩淵方面】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉄道利用率50%(H15スタジアム利用者アンケート調査より) ・スタジアム利用者6万人(最大想定) ・イベント終了後1時間以内に乗車 ・1編成の輸送力は1500人(乗車率180%) ・イベント終了後1時間当たり運行本数は下式にて算出 $[60,000(\text{人}) \times 0.5] / 1500(\text{人/本}) = 20 \text{本/h}$ <p>【岩槻方面】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・岩槻方面利用客は赤羽岩淵方面利用客の1/3(Jリーグ)~1/5(代表戦)(H15スタジアム利用者アンケート調査より) ・赤羽岩淵方面 岩槻間は10本/hで運行 |



(イベント終了後の運行形態イメージ図)

7.2 浦和美園駅

(1) 駅位置および周辺状況

浦和東部・岩槻南部地域からなる浦和美園駅周辺は、埼玉スタジアム2002を中心に、文化・スポーツ・アミューズメント機能と商業・業務機能を兼ね備えた新市街地の整備（浦和東部第一特定土地区画整理事業、浦和東部第二特定土地区画整理事業、岩槻南部新和西特定土地区画整理事業、大門上・下野田特定土地区画整理事業の4事業）が進められている地域である。

現在、埼玉スタジアム2002の最寄駅として、スタジアム開催日には大量の旅客が利用している。



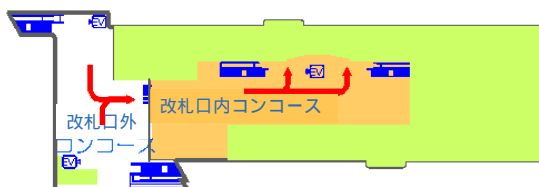
浦和美園駅前の様子

(2) 現状の駅構造

現状の駅構造は、地上階にホームを有する橋上駅舎となっている。現在の乗降設備は、通常時は島式ホーム1面2線のみであるが、埼玉スタジアム開催時には、臨時ホームを使用して2面2線となる。

なお、臨時ホームを使用する際には、1階の東側階段脇に設置された臨時改札口により、臨時ホーム利用客は上下移動なしにホームに到達することができる構造となっている。

【コンコース階】



【ホーム階】

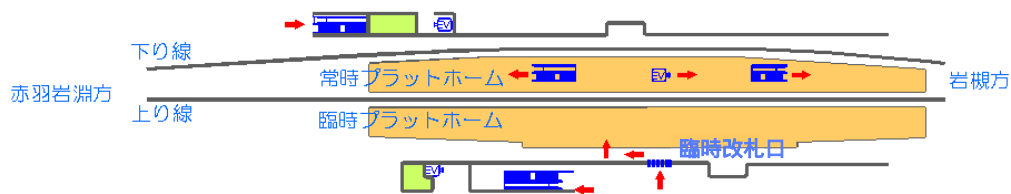


図 浦和美園駅の現況施設配置

表 浦和美園駅の施設現況

| 駅施設 | | | 現況 | |
|-------|------|-------|-----------------|----------|
| | | | 平常時 | スタジアム開催時 |
| ホーム | | | 1面2線 | 臨時ホーム1面 |
| 改札口 | | | 6基 | |
| 臨時改札口 | | | | 6基 |
| 券売機 | | | 6台 | |
| 臨時券売機 | | | | 6台 |
| 精算窓口 | | | 精算機1台 | |
| 昇降設備 | 改札口内 | 既設ホーム | 階段・ES並列2箇所、EV1基 | |
| | | 西側出口 | 階段・ES並列1箇所、EV1基 | |
| | | 東側出口 | 階段・ES並列1箇所、EV1基 | |



臨時ホーム

また、浦和美園駅は将来の2面3線化に対応できるような施設となっている。

浦和美園駅の2面3線化対応施設

東側に1線整備可能な空間が確保されている。(現在の臨時ホームの両面利用)
臨時ホームはそのまま新設ホームとして使用可能な構造となっている。
臨時ホームは、既設ホームと同様に階段・エスカレーター設置可能な構造となっている。

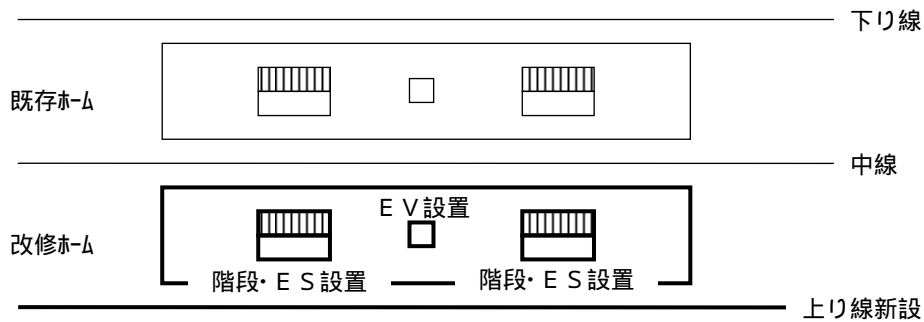


図 2面3線化を行う場合の施設改修概要

(3) 延伸線整備時の駅施設計画の比較検討

延伸時の浦和美園駅の駅施設計画としては、現状施設(1面2線+臨時ホーム)を維持する案と2面3線化する案が考えられることから、この2案について比較検討を行った。

次頁に示す比較表より延伸線整備時の浦和美園駅は2面3線化することが適当であると考えられる。

表 浦和美園駅施設比較表（延伸時）

| | 現行施設(1面2線+臨時ホーム) | 2面3線化案 |
|---------------------------|---|--|
| 概要図 | | |
| 前提条件 | <p>将来の2面3線化に対応した施設となっている。</p> <p>埼玉スタジアム開催時の対応として2面3線の埼玉スタジアム駅を整備する。延伸時には、終点駅から途中駅となる。</p> | <p>埼玉スタジアム開催時の浦和美園～埼玉スタジアム駅間の列車本数は、最大20本/時を想定する。</p> <p>浦和美園車両基地からの円滑な運行と柔軟に対応可能な配線及び駅施設が必要となる。</p> |
| 比較案の概要 | <p>現行の施設を利用して延伸線の整備を行う。駅施設等の改築はない。</p> <p>終点駅だったが延伸線を整備することにより、途中駅となるため、浦和美園車両基地への入出線等の配線変更を行う。</p> | <p>浦和美園駅は、将来の2面3線化を考慮して建設されており、改築計画では、現行施設を有効活用し東側に確保されている空間を利用して、現在使用中の昇降設備と同等な階段、エスカレーター、エレベーターを現在の臨時ホームに追加して、2面3線化する計画となっている。</p> <p>延伸線を整備することにより、途中駅となるため、浦和美園車両基地への入出線等の配線変更を行う。</p> |
| メリット | <ul style="list-style-type: none"> ・現行施設を利用し駅施設の変更がないため、事業費を抑えられる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・列車の待避や留置が可能となる。また、快速列車による緩行列車の追越し及び緩急接続が可能となる。 ・下り線に支障せずに車両基地からの出庫が可能であり、本線からの下り列車が中線を使用してホームに入線した後、増便のための列車が車両基地入出線からホームに到着するため、平面交差が無く、入出庫による本線支障時間の制約が少なく、安全走行が図れる。 ・車両基地から連続出庫が可能であり、同方向の2列車を同時に扱え、運行の柔軟性が優れる。 |
| デメリット | <ul style="list-style-type: none"> ・列車の待避や留置が不可能である。 ・入出庫が制限を受け、列車遅れなど運行に対して柔軟な対応ができない。 ・車両基地からの出庫列車と岩槻駅方面の下り線列車が下り線にて平面交差し、また下り線にて双方向運転となり、下り線運行の安全走行に十分留意する必要がある。 | <ul style="list-style-type: none"> ・2面3線化に対応する改築工事を行うため事業費が上がる。 ・工事期間中の埼玉スタジアム開催時の対応が必要で、利用者の動線及び臨時改札等の駅施設が複雑となる可能性があり利便性が低下する。 |
| 埼玉スタジアム開催時の車両基地からの入出庫について | <p>2面2線の場合、本線を使つての折返しとなる。上り線は、埼玉スタジアムからの折返し列車が約3分間隔(最大20本/時)で上り線が到着するため、下り本線を使つて折返しを行う必要がある。本線からの下り列車が出発し、車両基地の入出線から出発した列車が下りホームに到着、折返しを行い、後続の下り線が到着して出発するまでの1連のサイクルが約5分10秒と想定される。</p> <p>岩槻駅で折返す列車を10本/時とすると6分間隔内に1本以上車両基地から出庫する必要があり、折返しに要する時分が5分10秒<6分であるため2面2線での埼玉スタジアム開催時への対応は可能であり運行は成立する。しかし、ダイヤに余裕はなく、本線を支障して折返しを行うため、ダイヤ乱れ等の列車の遅れなどに柔軟な対応が困難である。</p> <p>①：本線からの下り線列車 ②：車両基地からの下り線列車</p> | <p>2面3線化された場合、車両基地～浦和美園駅間には、車両基地 下り本線、及び車両基地 中線の2ルートが配線されるため、2線同時に開通することが可能となる。また、中線から埼玉スタジアム方に列車が出発中であっても、車両基地 下り本線は開通可能である。</p> <p>また、ダイヤ乱れ等の列車の遅れなどに柔軟な対応が可能である。</p> <p>平成17年の埼玉高速鉄道検討委員会においては、“快速運転による追越し、車両基地への入出庫及び埼玉スタジアム開催時の大量輸送に柔軟に対応することが可能な駅計画とする、現況の1面2線+臨時ホームから2面3線への改修が望ましい”と提言された。</p> <p>①：本線からの下り線列車 ②：車両基地からの下り線列車</p> |
| 施工性 | <p>延伸線の軌道延伸や車両基地内の配線変更が必要となるが、改築案と同等の施工である。</p> <p>また、駅施設等の土木、建築工事が無い。</p> | <p>現在の臨時ホーム内での施工や営業線に近接した施工が必要となる。施工中のスタジアム開催時の臨時ホーム及び臨時改札の使用については、施工時の状況に合わせて対応する必要があるが、年間の使用頻度が少ないため対応可能と思われる。</p> |
| 経済性 | <p>現行施設が前提となるため設備工事が無いため、経済性に優れる。</p> | <p>設備工事が必要となるため、経済性は劣る。</p> <p>(約20億円)</p> |



ポイント 現行施設案は、スタジアム開催時の車両基地からの出庫ダイヤに余裕がなく、ダイヤ乱れなどの柔軟な対応が困難であるが、駅施設の必要がなく経済性に優れる。2面3線化案は、約20億円の設備工事が必要となるが、追越し可能なことなどから列車運用面に優位性がある。なお、当駅は将来の2面3線化を考慮して建設されており、平成17年の埼玉高速鉄道検討委員会において、1面2線+臨時ホーム案よりも2面3線案が適しているとの評価を得ている。

(4) 浦和美園駅の2面3線化に伴う施設改修計画

浦和美園駅の2面3線化にあたり、下表に示す施設改修が必要となる。

表 浦和美園駅の2面3線化による施設改修計画

| 駅施設 | | 現況 | 改修後 | 備考 |
|--------------|-----------|--------------------|--------------------|-------------------------------------|
| ホーム | | 1面2線+臨時ホーム | 2面3線 | 1線増 |
| 改札口 | | 6基 | 6基 | 変更なし |
| 1F臨時改札口 | | 6基 | | 1線増に伴い廃止 |
| 券売機 | | 6台 | 6台 | 変更なし |
| 1F臨時券売機 | | 6台 | | 臨時改札口撤去に伴う |
| 精算窓口 | | 精算機1台 | 精算機1台 | 変更なし |
| 改札口内 昇降設備 | 既設 ホーム | 階段・ES並列2箇所 EV1基 | 階段・ES並列2箇所 EV1基 | 変更なし |
| | 改修 ホーム | | 階段・ES並列2箇所 EV1基 | ホームへのアクセスが 臨時改札口から2Fコ ンコースに変更 |
| 改札口外 昇降設備 | 西側出口 | 階段・ES並列1箇所 EV1基 | 階段・ES並列1箇所 EV1基 | 変更なし |
| | 東側出口 | 階段・ES並列1箇所 EV1基 | 階段・ES並列1箇所 EV1基 | 変更なし |

次頁に浦和美園駅2面3線化案の計画図を示す。

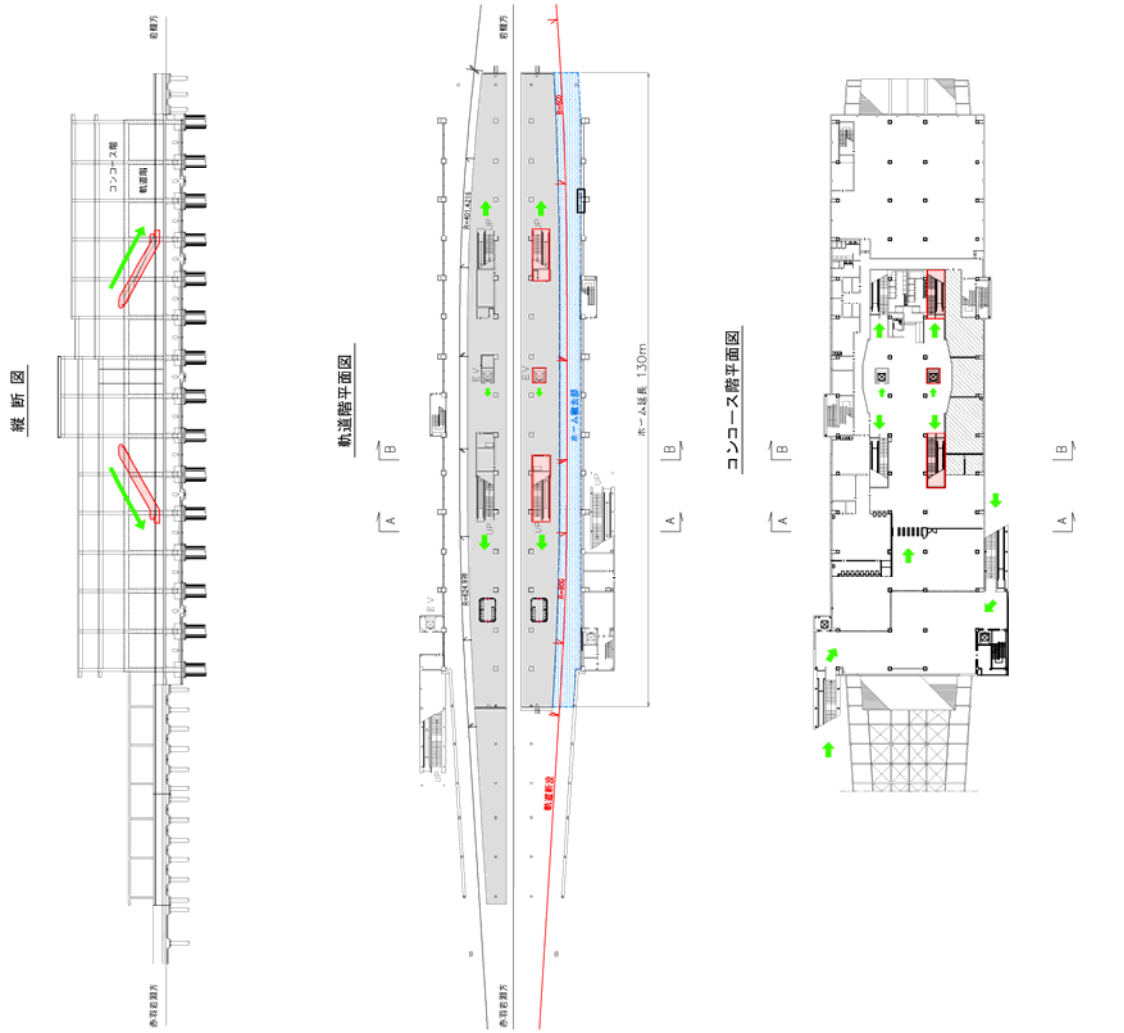
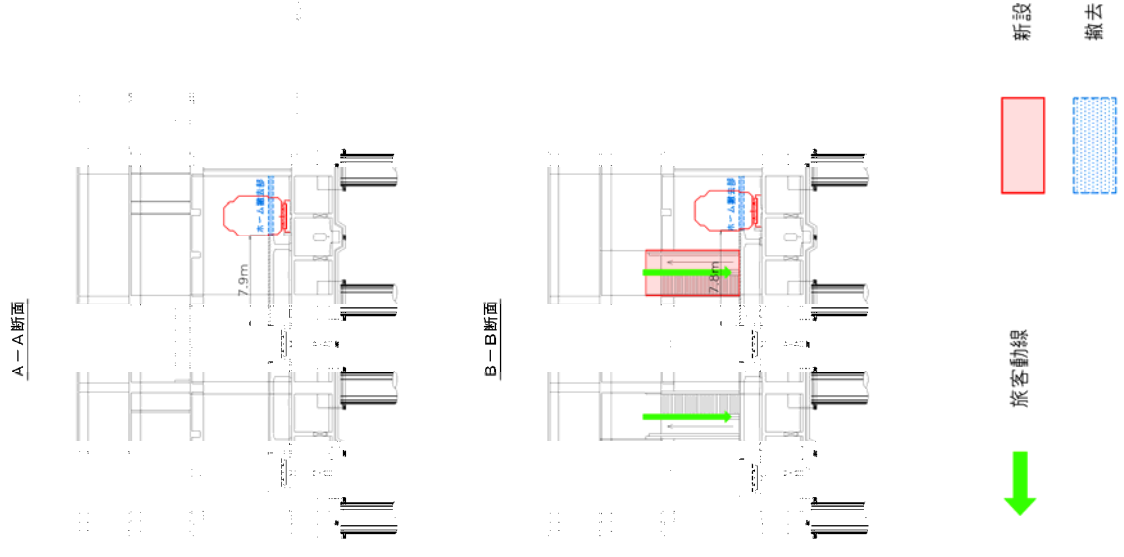


図 浦和美園駅（2面3線化案）計画図



7.3 埼玉スタジアム駅（臨時）

(1) 駅位置および周辺状況

埼玉スタジアム駅は、埼玉スタジアム2002に隣接した位置にスタジアム開催時のみ旅客取扱いを行う臨時駅として計画している。

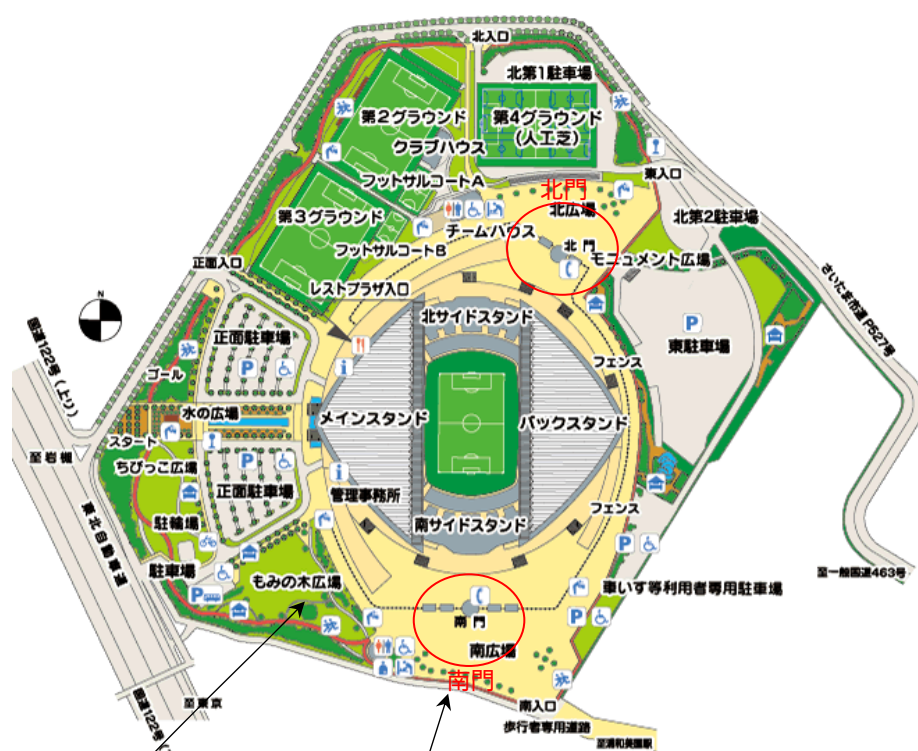


図 埼玉スタジアム平面図および開催時の状況

資料：埼玉スタジアム 2002HP に加筆



イベント終了時の南門付近の様子



イベント終了時のもみの木広場付近の様子

(2) 駅構造の検討

駅構造の検討にあたっては、スタジアム開催時の想定列車本数 20 本/時に対応するため、当駅近傍に折返し設備を設置し、高架橋による計画とすることを基本とする。

1) 利便性を考慮したスタジアム駅の構造検討

スタジアムからのアクセス利便性や旅客流動を観点として、コンコース階・ホーム階の高さに着目した駅構造の検討を行った。

一般的な高架駅の構造として、1 階をコンコース階、2 階をホーム階としたケースと、スタジアムから駅まで歩道デッキを設置し、1、2 階をコンコース階、3 階をホーム階としたケースについて比較検討を行った。

結果として、試合後は都心方向の旅客により滞留が生じるため、試合後の駅へ向かう旅客の滞留をデッキで対応することは治安や安全性に問題があること、大規模なデッキが必要となるため経済性に劣ることから、1 層高架橋案が妥当と判断した。

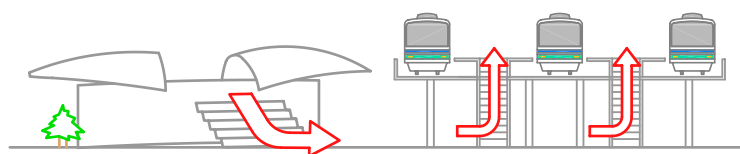


図 1 層高架橋案 (1F コンコース、2F ホーム): 2 面 3 線案の場合

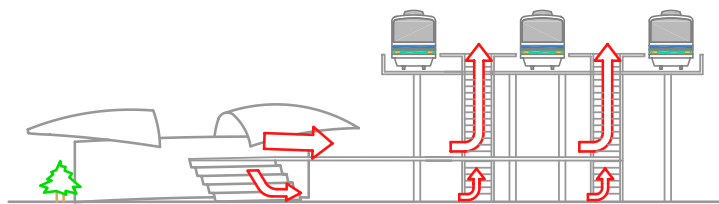


図 2 層高架橋案 (1,2F コンコース、3F ホーム): 2 面 3 線案の場合

2) 列車運行面を考慮したスタジアム駅の配線検討

次に列車運行面に着目し、2面3線案と2面2線案について比較検討を行った。この検討結果では、2面2線案では下りホームと上りホームを交互利用して都心方面への旅客に対応する必要があり、折返し列車の停車時間が制約されることから、ダイヤの自由度が少なく、ダイヤ乱れへの対応が困難であることから、2面3線案で整備が妥当であると整理した。

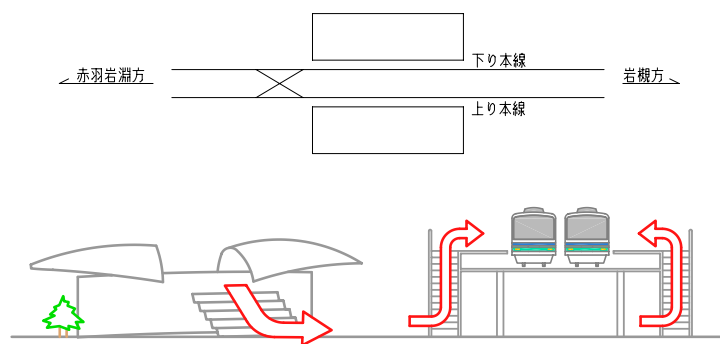


図 2面2線高架橋案

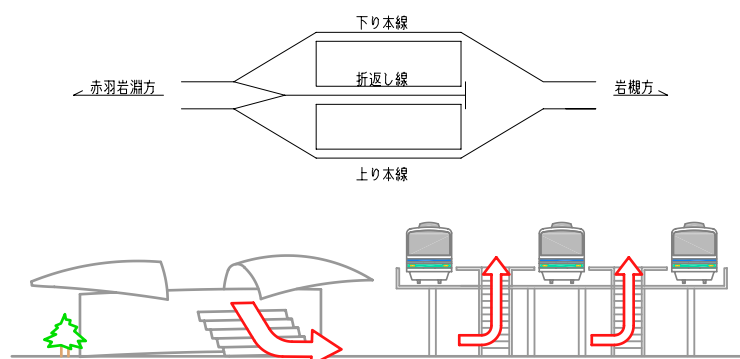


図 2面3線高架橋案

(3) 2面3線ホームの形式検討

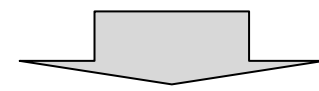
スタジアムからのアクセス利便性や旅客流動の観点および運行計画より、ホーム形式は2面3線が望ましいとの検討結果を得た。

この2面3線のホーム形式について、前述の配線略図に示すような中線折返し案と上り線の外側に折返しの側線を設けた2面3線案(側線折返し案)について比較検討を行った。

次頁に示す比較表より、本線支障もなくダイヤ乱れにも柔軟な対応が可能となる中線折返しの2面3線案が適当であると考えられる。

表 埼玉スタジアム駅 2面3線ホーム形式比較表

| | 2面3線側線折返し案 | 2面3線中線折返し案 |
|--------|--|--|
| 概要図 | | |
| 前提条件 | <p>開催時に限定した臨時駅とする。 試合開始終了前後に集中する旅客(4~6万人)を6両編成(将来8両編成)、180%乗車、3分間隔発車(20本/時)により輸送する。</p> | |
| 比較案の概要 | <p>2面3線案(中線折返し案)との比較案で、本線を直線とし、折返し専用線を上り線の外側に設けることにより、本線の速達性の向上を図るとともに、下り列車の利用者に対する利便性の向上を図る計画案である。</p> | <p>本線を支障しないで折返しが可能で埼玉スタジアム開催時の臨時ダイヤ(20本/h)に柔軟に対応できるように折返し専用線を中線に設ける。また、上り線については、カーブ中の速度制限を受けない線形とする。</p> |
| メリット | <ul style="list-style-type: none"> 本線の平面線形が直線で速度制限を受けないため、通常時(非開催時)に、当該区間を設計最高速度である110km/hから減速することなく走行することが可能である。 上下ホーム利用者を分離することができる。 | <ul style="list-style-type: none"> 列車の折返しによる本線支障がないため、スムーズな運行が可能である。 混雑が予想される都心方面の上り列車を2面のホームでさばけるので、上り利用者の利便性が高い。(両方のホームを利用可能)(岩槻方面からの上り列車上りホーム使用、浦和美園方面からの埼玉スタジアム駅での折返し列車下りホーム使用) 上り方向の列車には、下り線のホームからも乗車できるので、混雑緩和が期待できる。 上り線側の曲線は、当該区間の最高速度である110km/hで走行できる曲線であり速度制限を受けず走行が可能である。 |
| デメリット | <ul style="list-style-type: none"> 列車の折返しによる本線支障が生じる。 折返し列車と上り列車の同時進入が可能な信号保安設備が必要となる。(事例:神戸市営地下鉄新神戸駅 同様の配線形式) 混雑が予想される上り列車を単独ホームで処理するため、上り利用者の利便性が低い。 上り線ホームの必要幅員が大きくなる。 埼玉スタジアム開催時の運行では、当駅折返し列車が折返し線に入線することとなり、本線支障を伴う平面交差が発生するため、ダイヤの乱れ等に柔軟な対応が難しく、列車運行の自由度、安定性が中線折返し案に比べ落ちる。 下り線から上り線へ、上り線から側線側への入線が、分岐器により35km/h 35km/h 25km/hの速度制限を受けるため、上りホームまでのスムーズな入線が図れない。 | <ul style="list-style-type: none"> 下りホームが上下線で使用することとなり混雑することが予想され、下り列車の利用者の利便性が低い。 下り線側の曲線により80km/hの速度制限を受ける。 |
| ホーム幅員 | 下りホーム:7.5m 上りホーム:12.6m 構造物幅:約31m 特殊構造物延長:約340m | 下りホーム:7.44m 上りホーム:7.44m 構造物幅:約27m 特殊構造物延長:約514m |
| 経済性 | 駅部の構造物延長は短いですが、構造物幅が大きいため経済性は、中線案と同等である。(約90億円(駅を中心とした約630m区間)) | 駅部の構造物延長が長いですが、構造物幅が小さいため側線折返し案と同等である。(約90億円(駅を中心とした約630m区間)) |



| | |
|------|---|
| ポイント | <p>側線折返し案は、列車の折返しによる本線支障が生じるため、信号保安設備による対応が必要であるものの、上下ホーム利用者を分離することができる。 中線折返し案は、下り列車の利用者の利便性が低くなるものの、本線支障がないためスムーズな運行が可能である。</p> |
|------|---|

(4) 2面3線中線折返し案のイメージ

以下に、2面3線中線折返し案のイメージ図を示す。また、次頁に比較検討を行った2案の計画図を示す。



図 埼玉スタジアム駅イメージ（1層高架橋、2面3線ホーム）

埼玉スタジアム駅 側線折返し案

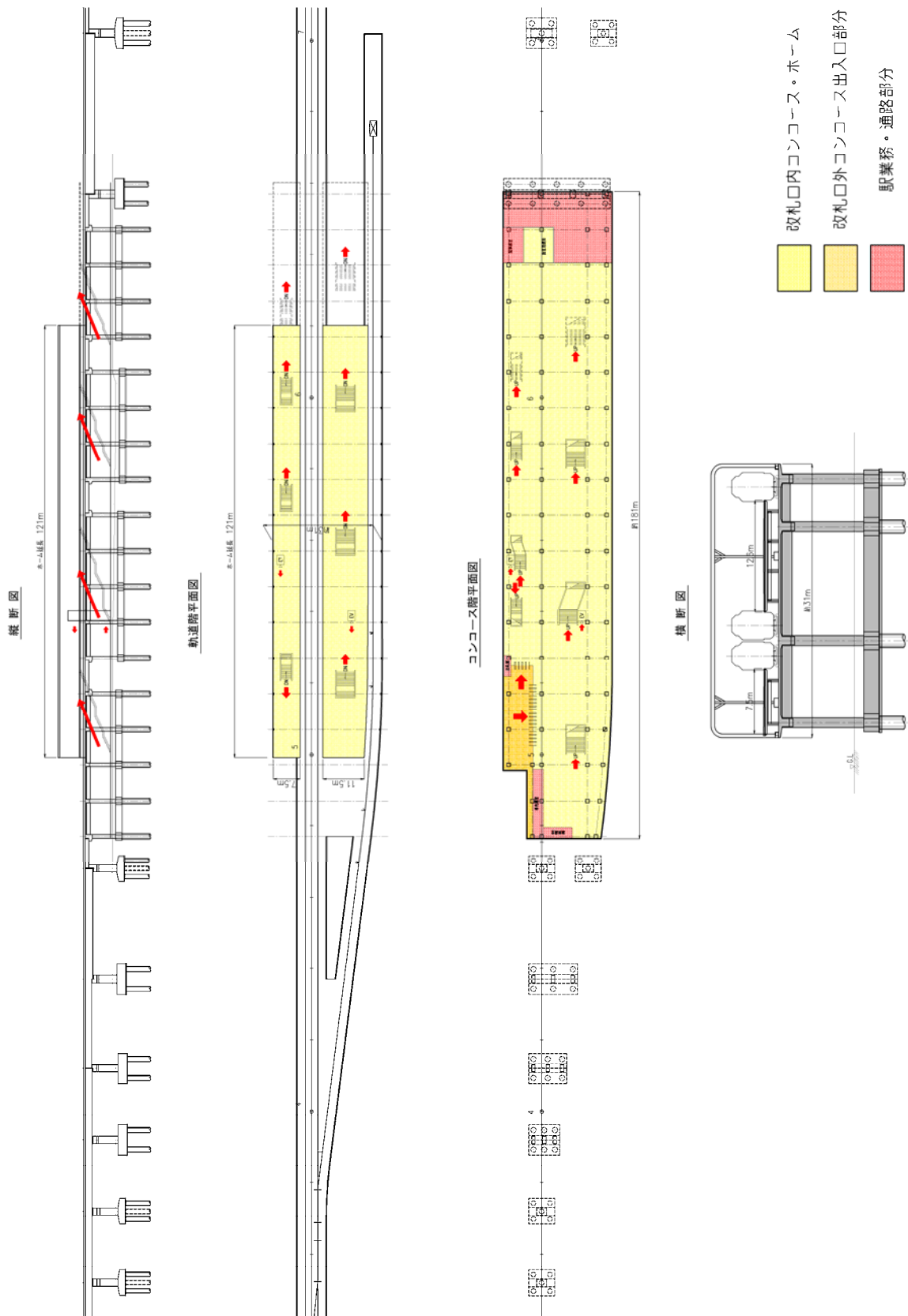
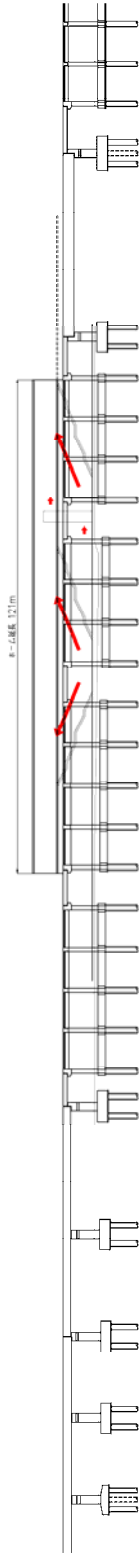


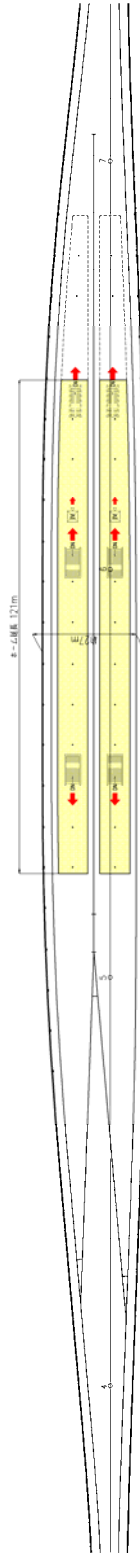
図 埼玉スタジアム駅（2面3線側線折返し案）計画図

埼玉スタジアム駅 中線折返し案

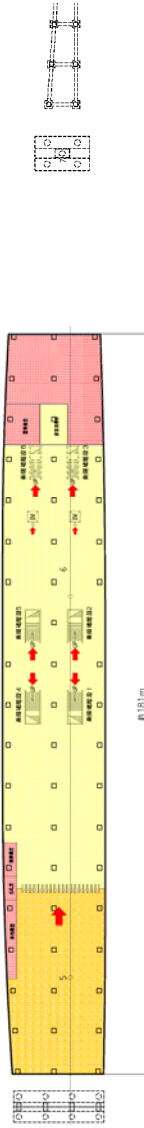
横断面



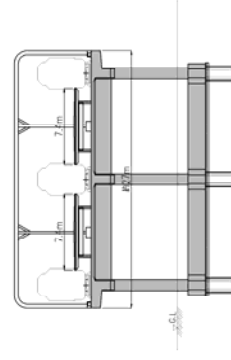
軌道階平面図



コンコース階平面図



横断面



- 改札口内コンコース・ホーム
- 改札口外コンコース出入口部分
- 駅業務・通路部分

図 埼玉スタジアム駅（2面3線中線折返し案）計画図

7.4 中間駅

(1) 駅位置および周辺状況

中間駅周辺は、市街化調整区域である。現状の道路網は、南北に走る東北自動車道と県道蒲生・岩槻線がある。今後、まちづくりの整備の中で、駅前広場やアクセス道路、その他都市施設の整備などが重要となる。

また、バス交通については、岩槻駅から浦和美園駅や東川口駅まで県道蒲生・岩槻線等を通して運行、岩槻駅から浦和東高校まで県道蒲生・岩槻線、県道新方須賀・さいたま線を通して運行している。



図 岩槻区まちづくり方針図と延伸線の関係

資料：さいたま市 HP に加筆

(2) 駅構造

1) ホーム形式

当駅での列車追越しや折返し運転を想定していないことから、配線上分岐器、中線・側線等は設けない。ホーム形式は島式と相対式が考えられるが、用地面積が少なく済む、将来のホーム延長・拡幅が容易である、駅構内の線形を直線とすることが可能となる等の利点を持つ相対式ホームにて計画を行った。

なお、8両編成化に備えてホーム両端を延長できるように配慮した。

2) ホーム幅員

施設規模の縮減を図るため、階段・エスカレーターやエレベーターを設置する中央部に対し、ホーム端部は必要最小幅に留めることとした。

3) 構造形式

中間駅は高架駅で計画されるが、将来の8両編成化に伴うホーム延長を考慮する。

構造形式は、段階施工の容易性や建設費の面から、鉄筋コンクリート造りと鉄骨造りを織り交ぜた「ハイブリッド構造（複合構造）」の採用を前提とした。

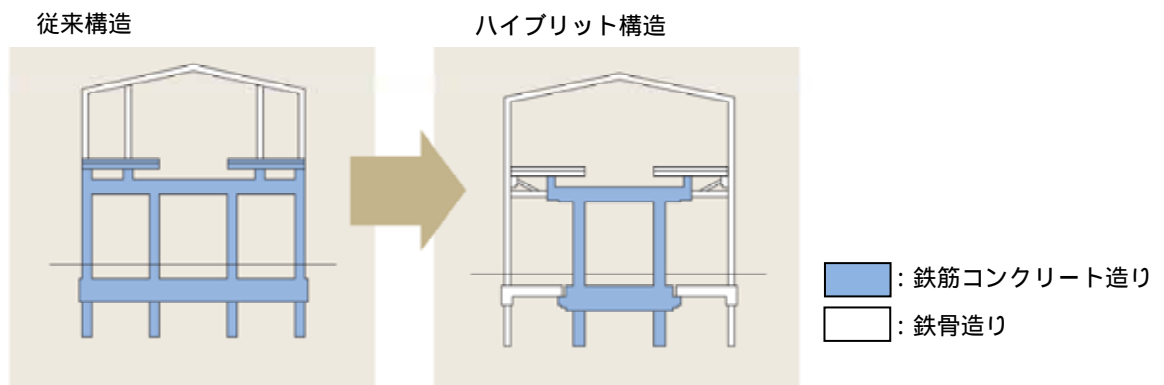


図 ハイブリッド構造駅

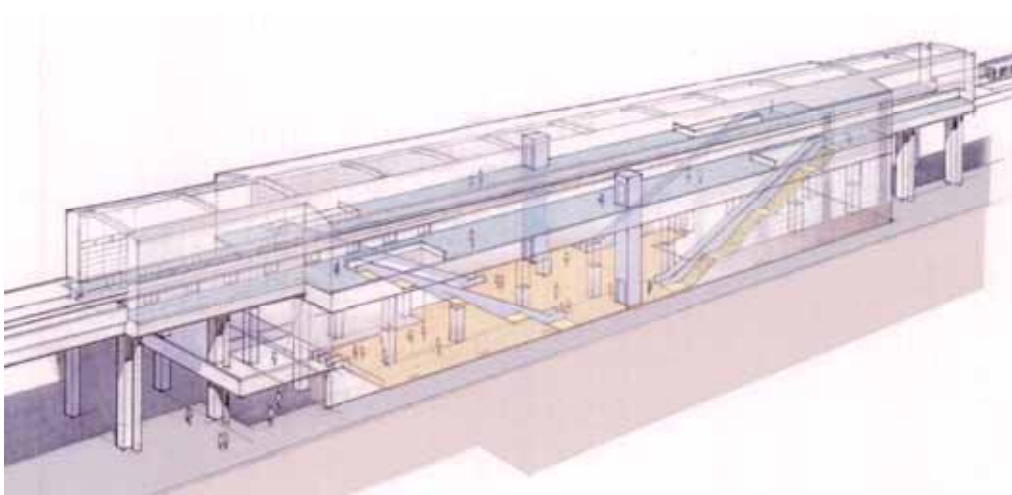


図 中間駅イメージ

4) 施設配置

階段・エスカレーターは2箇所とし、均等に利用可能な配置とした。また、エレベーターはホーム中央に設置する。地上面からホーム面までの高さが10m以上あることから、この空間を活用して中2階を設け、機械・設備室を配置することで、駅施設空間の縮小を図った。

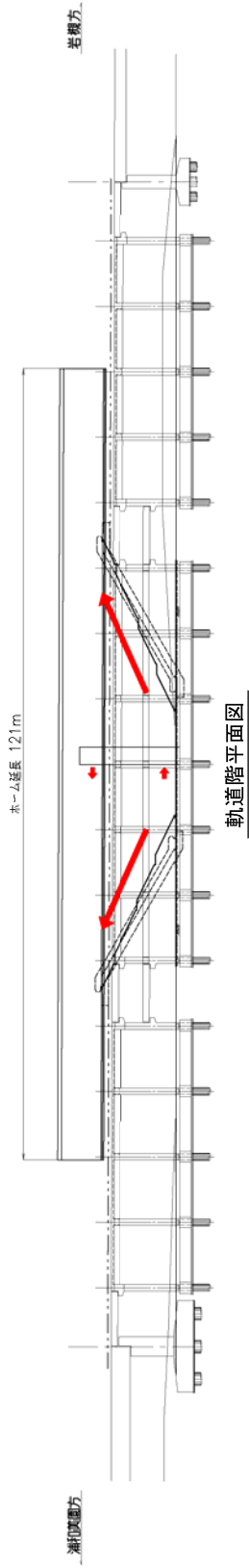
出入口の位置については、改札口を1ヶ所とした上で出入口は鉄道路線の両側からアプローチできるように配慮した。

5) 駅施設計画図

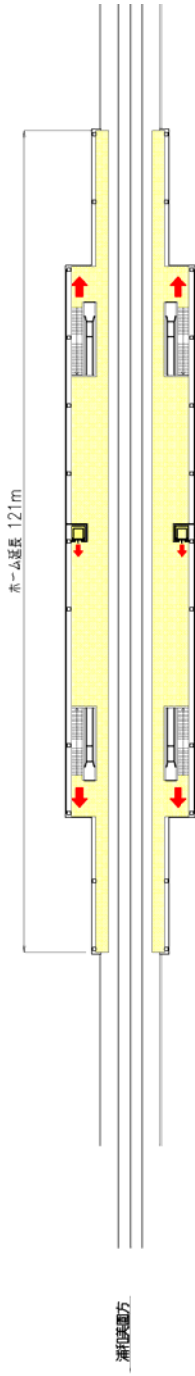
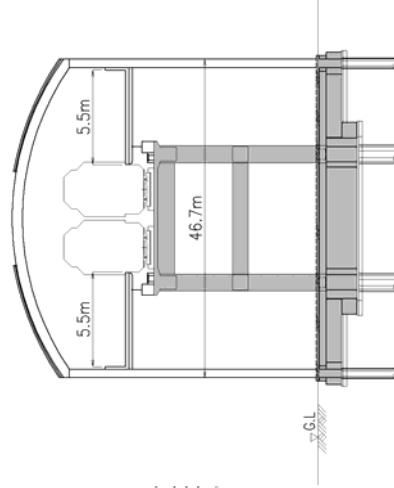
次頁に検討した駅計画図を示す。

中間駅

縦断面図



横断面図



コンコース階平面図

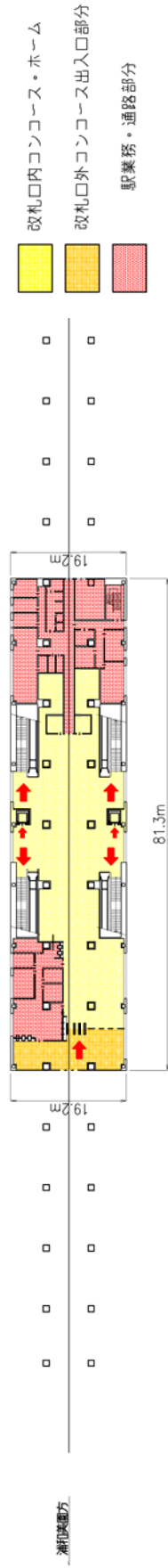


図 中間駅計画図

7.5 岩槻駅

(1) 駅位置および周辺状況

延伸線岩槻駅は、岩槻区を東西方向に横断するように敷設されている東武野田線の岩槻駅に接続するものである。東武野田線岩槻駅は、岩槻区の市街地中心部に位置している。

東武野田線岩槻駅は、昭和4年の開業時、地平駅舎の東側に出入口（改札口）が設置されたが、現在に至るまで駅西側には出入口は設置されていない状況である。しかし、岩槻駅西口土地区画整理事業に合わせ、駅舎の橋上化及び東西自由通路の整備、また駅の一体的バリアフリー化により駅の利便性の向上と駅周辺の活性化を図る事業が平成26年度完成予定で進められている。

延伸線岩槻駅は、東武野田線岩槻駅の橋上化計画に対して構造計画や乗換利便性の確保等において整合を図ることとする。

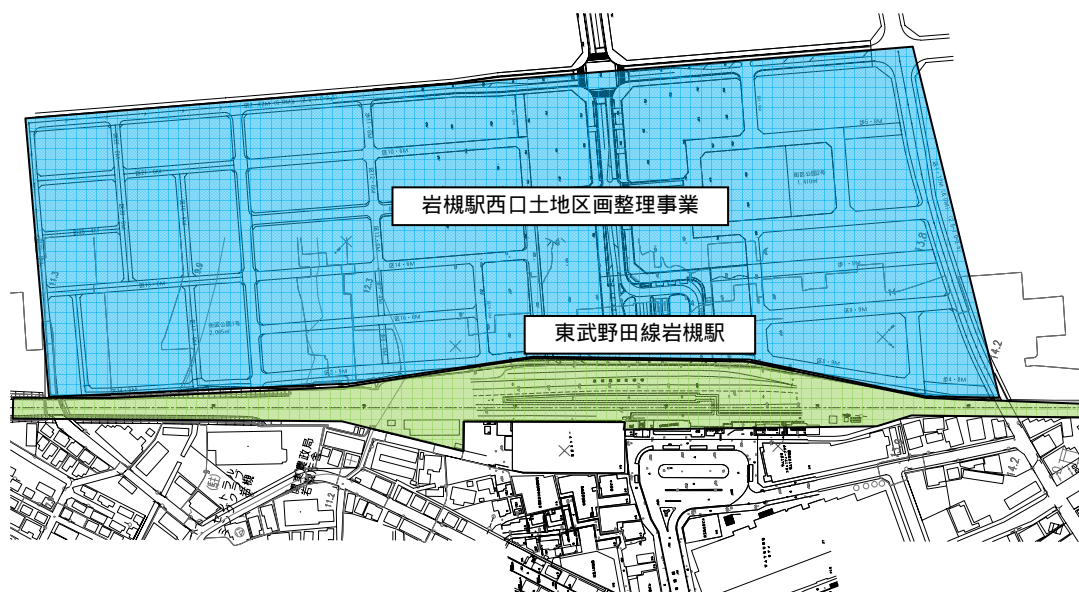


図 岩槻駅及び岩槻駅西口土地区画整理事業

(2) 駅計画における前提条件

1) 東武野田線橋上駅舎計画

平成22年にさいたま市より提示された東武野田線岩槻駅の橋上駅舎化計画を前提条件とし、接続する野田線岩槻駅とシームレスな連絡を行い、乗換旅客の利便性を確保できるよう、延伸線岩槻駅計画を行うこととした。次頁に東武野田線岩槻駅の橋上駅舎イメージ図を示す。

2) 駅の導入空間

駅は市街地中心にあり、地上に導入空間がないことから地下に設置する。

3) 駅配線

駅配線は、初期整備時は終点駅であることから、折返し運行が可能なように乗降場手前に両渡り線（シーサスクロッシング）を設置した複線とする。



図 東武野田線岩槻駅橋上駅舎イメージ図

4) ホーム形状

ホーム形状は、駅施設を道路・駅前広場の公共用地内（道路幅員18m）に納めることを前提とする。

相対式ホーム2面2線の場合、構造物幅員と掘削に伴う土留工を合わせた幅員として最少でも約20mが必要であり、道路幅員内に収まらない。一方で島式ホーム1面2線の場合、ホーム端部付近の幅員を絞り込み、ホーム中心を駅前の道路幅員の大きい範囲に位置させることで、道路幅員内に構造物を収めることが可能となることから、島式ホームを採用する。

また、県道岩槻停車場線の道路形状及び東武野田線岩槻駅橋上駅舎の支持杭を考慮し、さらに蓮田延伸時の施工も考慮した線形とする。

5) 昇降設備

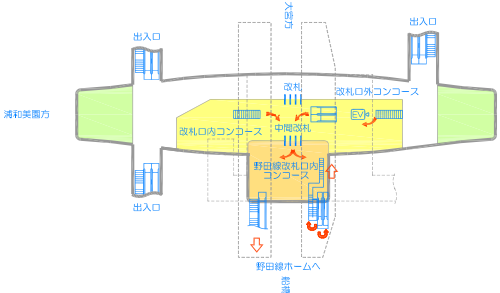
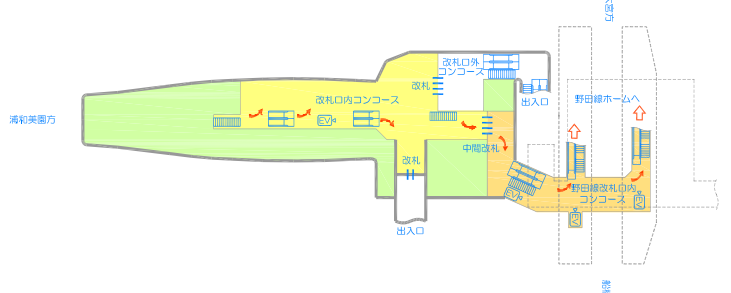
火災時の2方向避難経路を確保するため、ホーム階とコンコース階の間には階段を2箇所設置する。さらに旅客流動に配慮した位置にエスカレーターを配置する。

また、ホーム階とコンコース階、コンコース階と地上とを結ぶエレベーターを1経路設置し、バリアフリーに対応する。

(3) 計画案の設定および比較検討

平成17年の埼玉高速鉄道検討委員会においては、東武野田線との乗換利便性が最も高い直下案が優位であるとの整理であったが、当時の検討の前提は、東武野田線岩槻駅が東口のみを有する地平駅であったため、現状の橋上駅舎の建設を前提とし改めて、直下案と東口案について比較検討を行った。

表 岩槻駅整備計画比較表

| | 直下案 | 東口案 |
|---------------|--|--|
| 概要図 |  |  |
| 前提条件 | <p>接続する野田線岩槻駅との乗換旅客の利便性を確保する。 岩槻駅周辺の整備計画との整合性を図ることにより利用者の利便性向上を図ることを目的とする。 直下案は東武野田線敷地の地下を占用するため、地下占用が認められた場合に成立する。併せて野田線活線工事のため、東武鉄道が工事受託の了承が得られた場合に成立する。</p> | <p>現況の野田線岩槻駅は、さいたま市が平成22年度に実施した橋上化概略設計(東西自由通路を含む)を前提条件として延伸線岩槻駅を検討する。 延伸線岩槻駅から東武野田線ホームへの地下連絡通路は、東武鉄道との協議において双方が合意した場合に成立する。</p> |
| 検討概要 | <ul style="list-style-type: none"> 東武野田線岩槻駅とのシームレスな連絡、乗換旅客の利便性を確保する駅位置計画として直下案は、東口案よりも乗換利便性に優れるということで検討されてきた。 また、平成15年度埼玉高速鉄道検討委員会の中で直下案が適当と判断されていたが、この時点では東武野田線岩槻駅は地上駅であり、地下1階に設置する東西自由通路により利便性が向上するとされていた。 今回、東武野田線岩槻駅橋上化計画にある東西自由通路、橋上駅舎の支持杭並びに延伸線岩槻駅から東武野田線ホームへの地下連絡通路の調整事項を整理した。 | <ul style="list-style-type: none"> 平成14年度から比較案3案(直下案、東口案、西口案)の中の1案として検討されてきた。 今回、東武野田線岩槻駅橋上化計画(東西自由通路を含む)及び蓮田延伸時の単線シールド施工を考慮した東武野田線岩槻駅橋上駅舎の支持杭との調整、延伸線岩槻駅本体を県道岩槻停車場線の道路下に構築する駅設備計画並びに延伸線岩槻駅改札から東武野田線ホームへの地下連絡通路の調整事項を整理した。 |
| メリット | <ul style="list-style-type: none"> 東西地区に出入り口がある延伸線岩槻駅は、ラチ外コンコース(東西自由通路)を利用して、地上からB1階にある延伸線岩槻駅改札に行くことが可能となり、また、東西地区の利便性が向上する。 蓮田延伸時の施工が東武野田線直下の施工を必要としない。 | <ul style="list-style-type: none"> 東武野田線直下での施工が、地下連絡通路のみであり、直下案よりも東武野田線直下の施工が少ない。 中間改札前のスペースが確保されているため、直下案と比較して旅客流動がよい。 東武野田線直下の施工範囲が少なく、工期リスクが低い。 |
| デメリット | <ul style="list-style-type: none"> 東武野田線敷地の地下占用が認められた場合に成立する。併せて野田線活線工事のため、東武鉄道の工事受託の了承が得られた場合に成立する。 東武野田線直下での活線工事のため、大幅な範囲の橋上駅舎の受替工事が必要となり、施工が大幅な制約を受ける。(留置線を含む野田線、橋上駅舎の仮受け、夜間施工、路下施工、空頭制限等) 東武野田線の営業線への影響を考慮し、鉄道の安全確保を目的とした軌道計測・地盤変位等の測定監視を実施し、施工を行う必要がある。 乗換用の中間改札部のスペースがB1階の自由通路部を確保するため、延伸線ラチ内、野田線ラチ内とも狭く、スタジアム開催時に旅客が滞留する。 東武野田線直下は営業線への影響を考慮すると基本的に夜間施工となり、道路下は仮土留杭打設から2次掘削程度まで夜間施工となる。 東武野田線直下の施工範囲が多く、工期リスクが高い。 | <ul style="list-style-type: none"> 西口地区から延伸線岩槻駅東口出入口へは、東武野田線岩槻駅橋上駅舎の東西自由通路を通してアクセスするため、移動距離が長くなる。 延伸線岩槻駅改札から東武野田線ホームへの連絡通路は、東武鉄道との協議において双方が合意した場合に成立する。 東武野田線との連絡通路の施工には、一部橋上駅舎の受け替え工事が必要となり、施工が制約を受ける。(野田線、橋上駅舎の仮受け、夜間施工、路下施工、空頭制限等) 東武野田線の営業線への影響を考慮し、鉄道の安全確保を目的とした軌道計測・地盤変位等の測定監視を実施し、施工を行う必要がある。 |
| 利用者の利便性(移動距離) | <ul style="list-style-type: none"> 水平移動距離は平均98m、利用者の乗換時分は3.4分である。東口と比較すると約20秒短い。 延伸線ホーム中心から東武野田線ホーム中心までの移動距離 水平移動: 88m(野田線下りホーム):107m(野田線上りホーム)、鉛直移動:15.9m (最短乗換時分:野田線ホーム階段から延伸線ホーム階段まで2.5分) | <ul style="list-style-type: none"> 水平移動距離は平均122m、利用者の乗換時分は3.7分である。直下案と比べ約20秒長い。 延伸線ホーム中心から野田線ホーム中心までの移動距離 水平移動:131m(野田線下りホーム);113m(野田線上りホーム)、鉛直移動:15.9m (最短乗換時分:野田線ホーム階段から延伸線ホーム階段まで3.1分) |
| 施工性 | <ul style="list-style-type: none"> 延伸線のコンコースなど大部分が野田線直下での活線施工を伴うため、施工性は良くない。(夜間施工、路下施工、空頭制限等の制約をうける。) 留置線直下の工事は、常に車両を留置した状態での施工を余儀なくされ、施工性は良くない。 | <ul style="list-style-type: none"> 駅施設等の大部分の工事が野田線岩槻駅東口ロータリー及び道路下であり、野田線直下での活線施工が地下連絡通路のみであるため、直下案に比べ施工性は良い。但し、道路部の土留工、覆工板設置までの工事は夜間作業であり、周辺環境を考慮した施工方法を選定する必要がある。また、蓮田延伸時には、東武野田線直下をシールドで通過するため、東武野田線への影響も少ない。 |
| 工期 | ・6年 | ・5年 |
| 経済性 | <ul style="list-style-type: none"> 広範囲の橋上駅舎受替工、軌道・ホーム仮受け工、電気施設の仮移設等の工事が線路間合い作業、夜間施工による割増等により、工事費が増大し、経済性に劣る。 概算金額:約280億円 | <ul style="list-style-type: none"> 東武野田線直下の施工が連絡通路のみであり、工事費が直下案よりも削減できるため、経済性に優れる。 駅位置が起点方に寄ったことにより、直下案よりもシールド延長が約140m短く、全体事業費の縮減が図れる。 概算金額:約190億円 |

| | |
|------|--|
| ポイント | <p>直下案：・東武野田線直下の活線施工及び広範囲の橋上駅舎の受替工事が必要となるため、施工が大幅な制約を受け、工期リスクが高くなる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 概算金額は約280億円で、東口案より約90億円高い。 西側からの利用者の利便性は高い。 延伸線ホーム中心から東武野田線ホーム中心までの乗換時分は3.4分で、東口案より約20秒短い(最短乗換時分では2.5分で、東口案より約40秒短い) <p>東口案：・東武野田線直下の施工範囲が少ないため、工期リスクが低くなる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 概算金額は約190億円で、直下案より約90億円低い。 西側からの利便性は低い。 延伸線ホーム中心から東武野田線ホーム中心までの乗換時分は3.7分で、直下案より約20秒長い(最短乗換時分では3.1分で、直下案より約40秒長い) |
|------|--|

(4) 東口案のイメージ

以下に、東口案のイメージ図を示す。

また、次頁に比較検討を行った2案の計画図を示す。

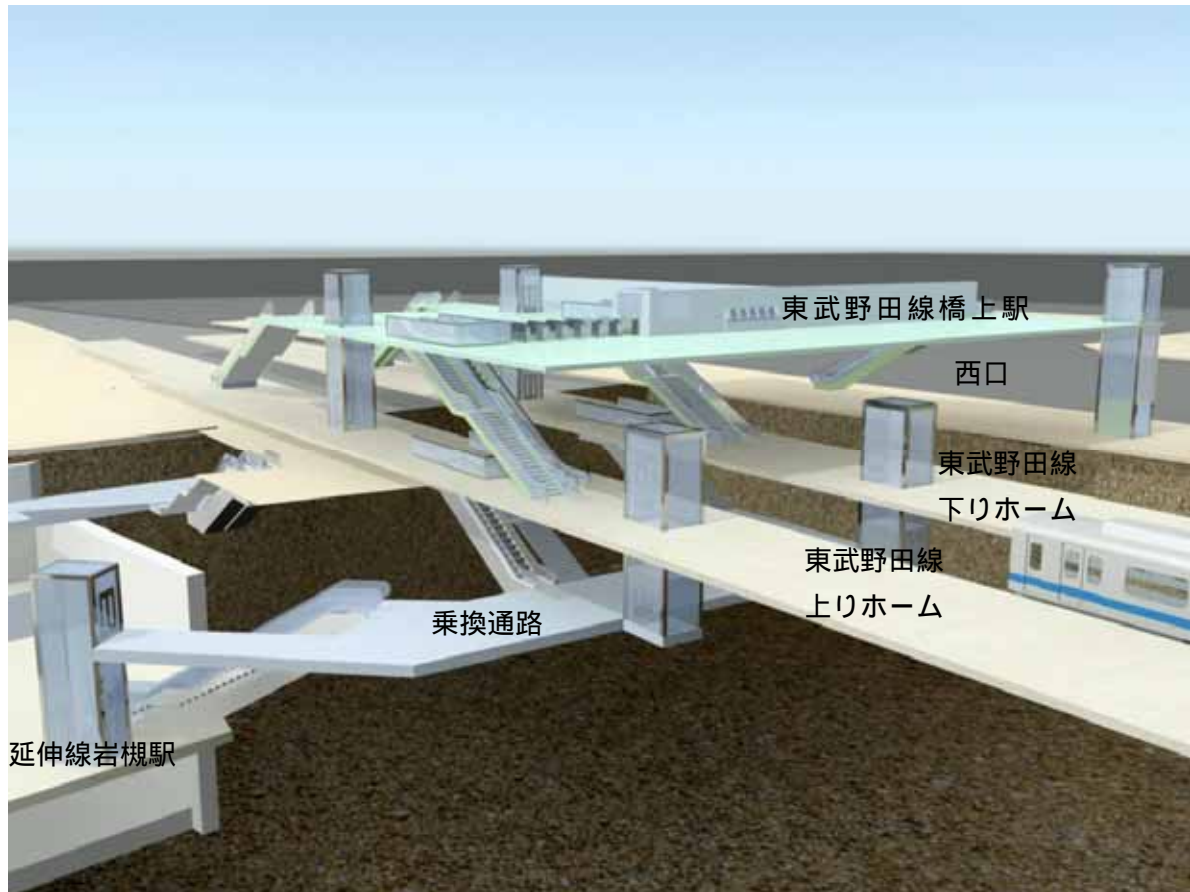
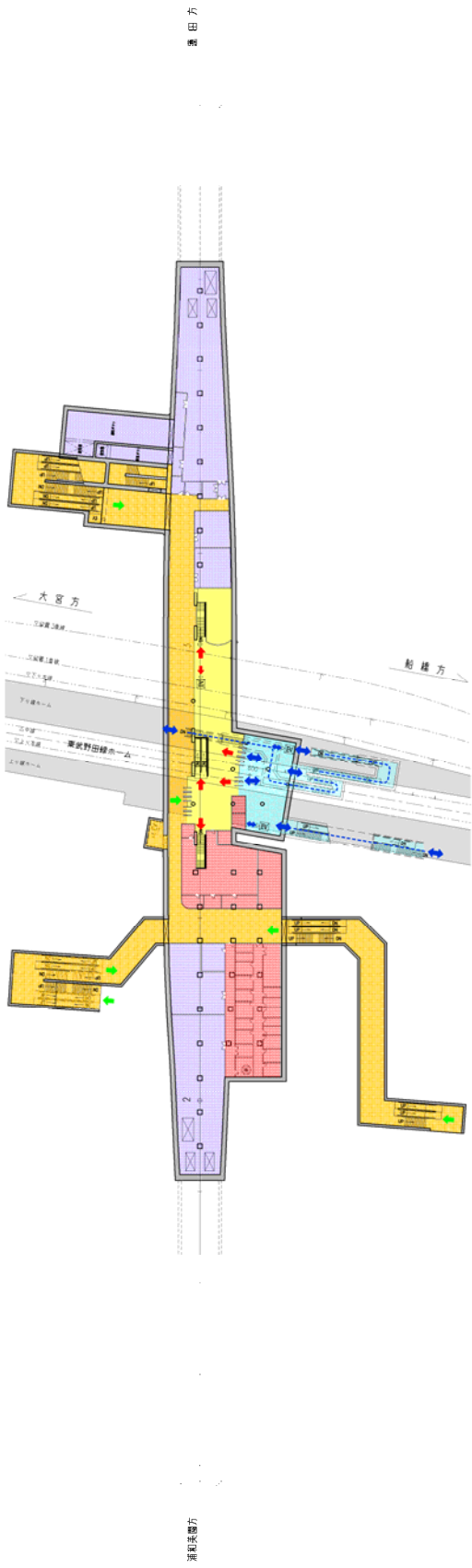


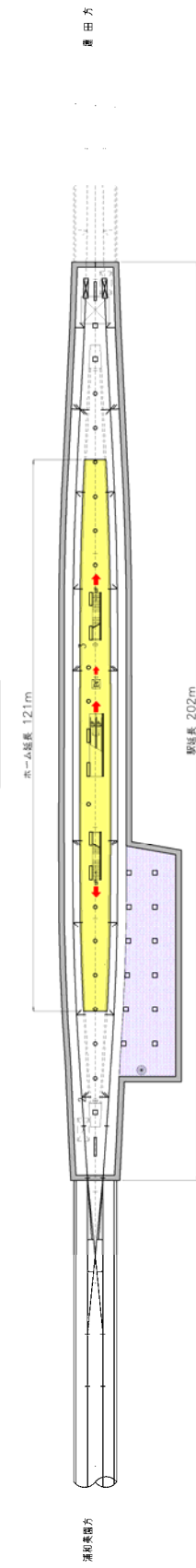
図 岩槻駅東口案イメージ図

岩槻駅直下案

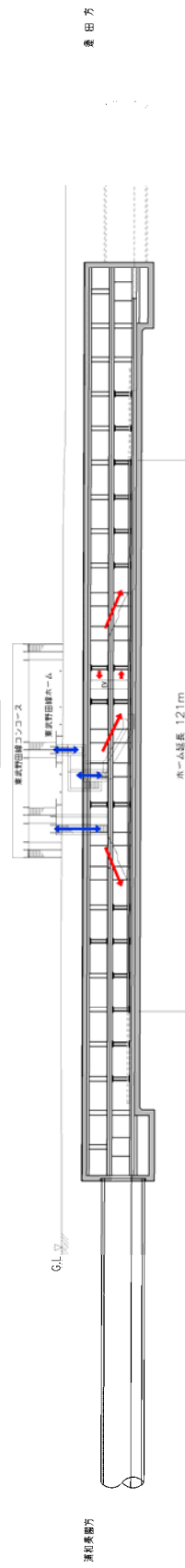
地下1F及び地上階平面図



地下2F平面図



縦断面図



横断面図

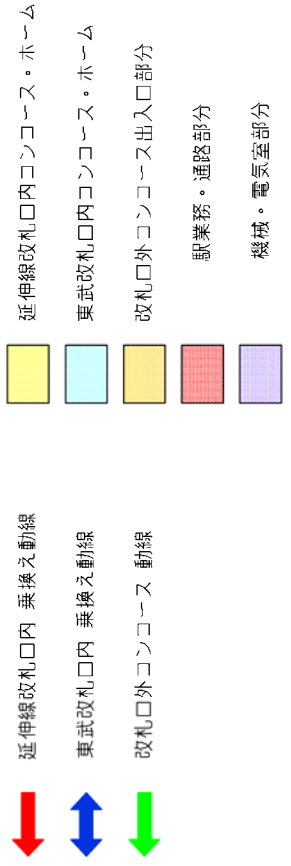
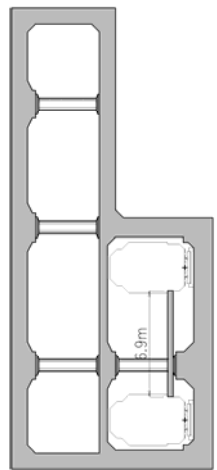
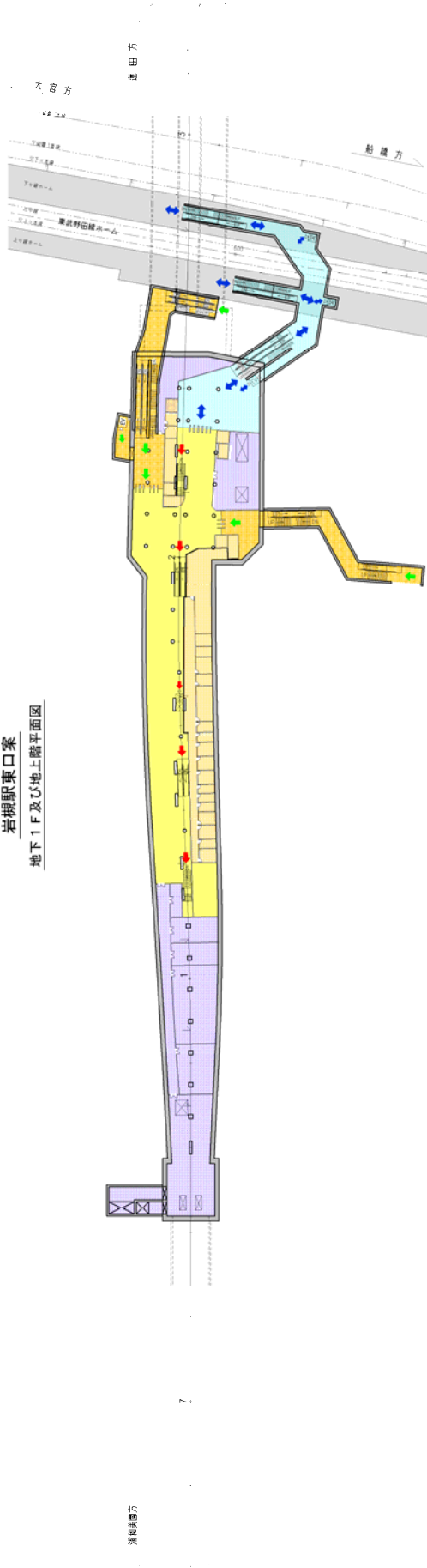
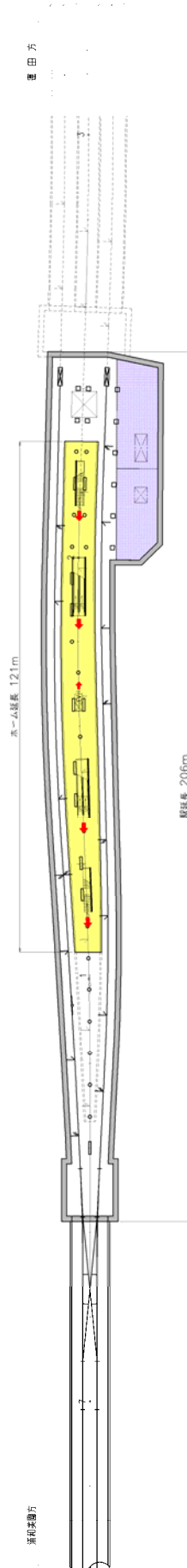


図 岩槻駅（直下案）計画図

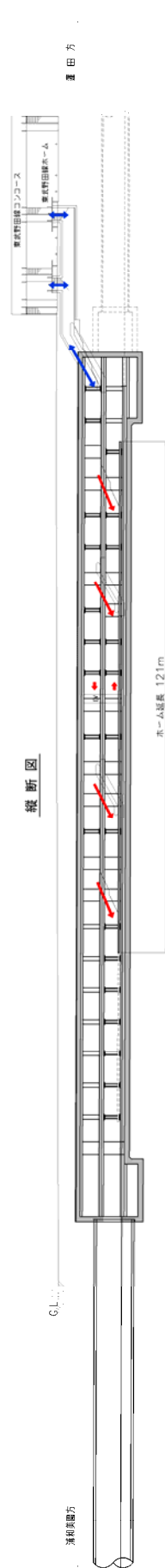
岩槻駅東口案
地下1F及び地上階平面図



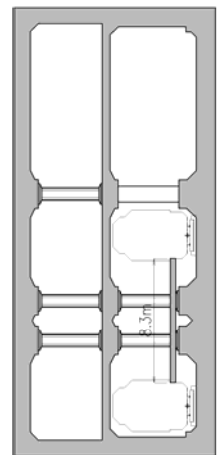
地下2F平面図



縦断面図



横断面図



- ↓ 延伸線改札口内 乗換え動線
- ↕ 東武改札口内 乗換え動線
- ↓ 改札口外コンコース 動線
- 延伸線改札口内コンコース・ホーム
- 東武改札口内コンコース・ホーム
- 改札口外コンコース出入口部分
- 駅業務・通路部分
- 機械・電気室部分

図 岩槻駅（東口案）計画図