

2 . 延伸計画（まちづくりを含む）

(1) 整備計画

1) 検討にあたっての前提条件

・設計基準

整備計画の検討の前提条件として、鉄道事業法の鉄道に関する技術上の基準を定める省令(国土交通省令)及び埼玉高速鉄道株式会社の基準を踏まえ、次のとおり延伸線設計基準(案)を定めた。なお、速達性の向上や競合路線の運行状況などを考慮し、設計最高速度は 110km/h、最小曲線半径は 400m に設定した。

表 延伸線設計基準(案)

軌間		1.067m
設計最高速度		110 km/h
建築限界	直線	幅：3.20m
車両限界		幅：2.80m
電車線の電気方式		直流 1,500V
最小曲線半径	本線	400 m (160 m)
	乗降場	400 m
最急勾配	本線	35/1000
	列車停止区域	5/1000 (10/1000)
最緩勾配	一般部	0/1000
	地下線部	2/1000
軌道中心間隔		3,350mm
軌道構造	レール	50N レール
	種類	弾性マクラギ直結軌道 バラスト軌道
ホーム幅員	両端使用	中央部：3.0m 以上 端部：2.0m 以上
	片側使用	中央部：2.0m 以上 端部：1.5m 以上
ホーム有効長		最大車両編成長以上
ホームの高さ・離れ		高さ：1,090mm 離れ：1,460mm
緩和曲線長 (L1～L3のうち、最大 値以上)	L1	0.6C (0.4C)
	L2	0.008C V (0.007C V)
	L3	0.009C d V (0.007C d V)
縦曲線半径	R 800m	半径 4,000m 以上 (半径 3,000m 以上)
	その他の場合	半径 3,000m 以上 (半径 2,000m 以上)

()内はやむを得ない場合を示す。

2) 整備ルート概要

整備ルートについては、平成17年の埼玉高速鉄道検討委員会において比較検討が行われ、事業性、整備効果等に優れたルート案が選定されている。

その後、現在に至るまで上記のルート案沿線では、新たな支障物件または多くの利用者を有する施設はできておらず、市街地開発といった周辺状況の変化も殆どみられないことから、本調査においても同様のルートを整備ルートとして整備計画等の検討を行うこととする。

本整備ルートは、下図に示すように浦和美園から北上し、埼玉スタジアムを經由して東武野田線岩槻駅に至るものである。

延伸線の配線略図を下図に示す。なお、新駅の設置については、終点の岩槻駅のほか、埼玉スタジアムに隣接する埼玉スタジアム駅（臨時）および延伸線の間中部付近に設置する中間駅とした。

駅名は仮称である。以降の記載では（仮称）は省略する。

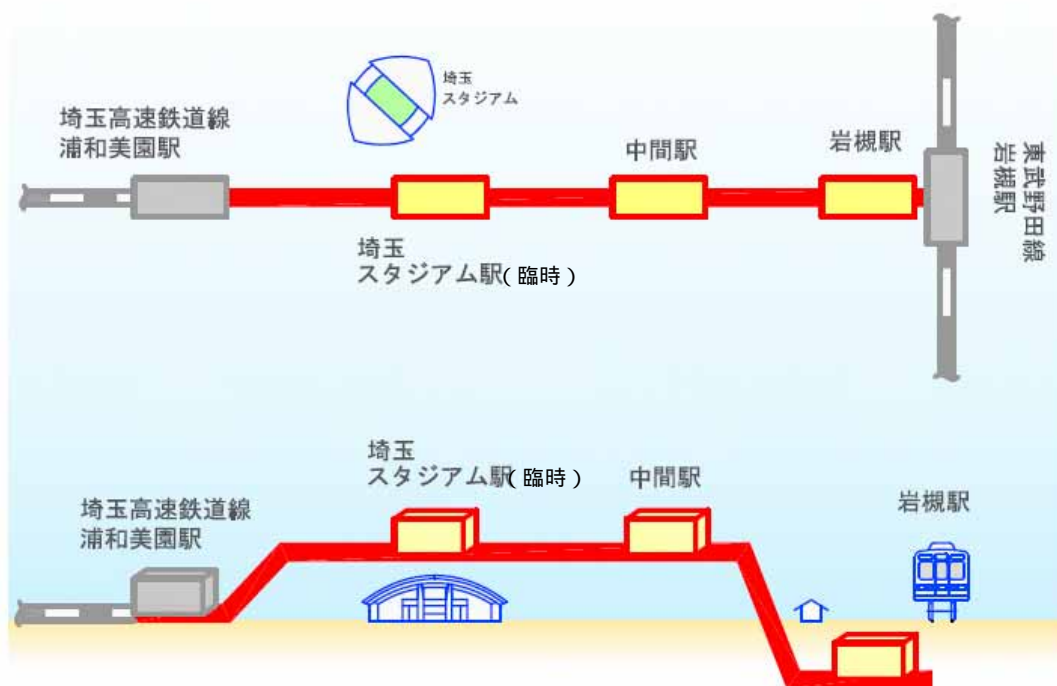


図 整備ルート概要図

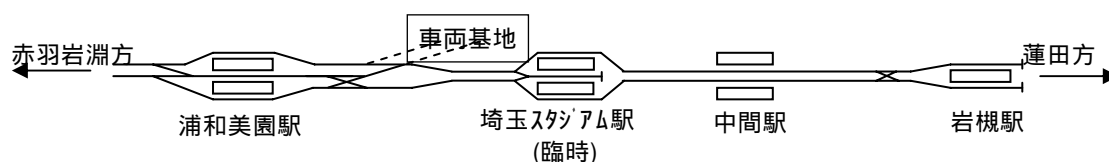


図 延伸線配線略図

3) 延伸線の構造形式（駅を除く）

・構造形式の考え方

延伸線の構造物形式を設定するにあたっては、市街地区間における用地取得・地上工事の抑制、道路との平面交差の回避、公共空間の利用、用地費・工事費の低減等を基本的考え方とする。

延伸線の構造形式を下図に示す。岩槻駅においてはその設置位置について複数案を検討し、東口案とされた。延伸線の全長約7.2kmのうち、起点方の地上部約5.6kmを土構造（土路盤、補強盛土）・高架（高架橋、橋りょう）・掘割（U型擁壁）で、また、終点方の約1.6kmを地下構造（箱型開削トンネル、シールドトンネル）で計画した。

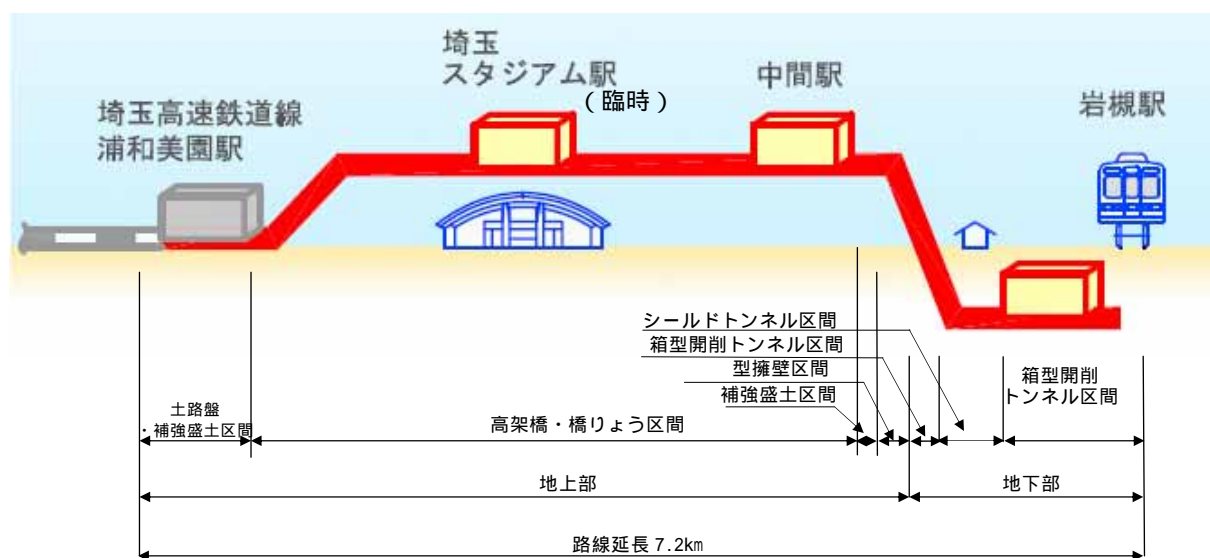


図 構造物区分概要図

4) 延伸に伴う駅計画

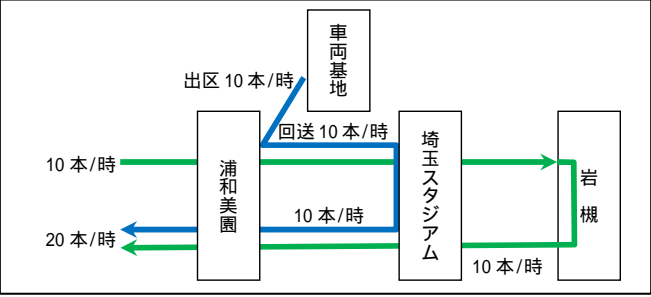
前提条件

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

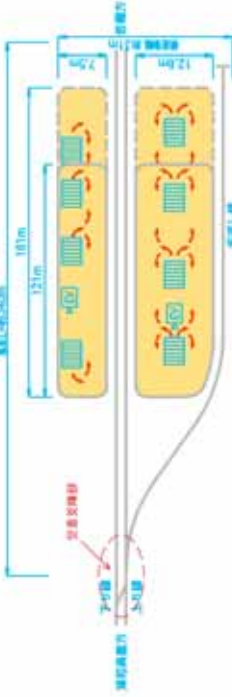
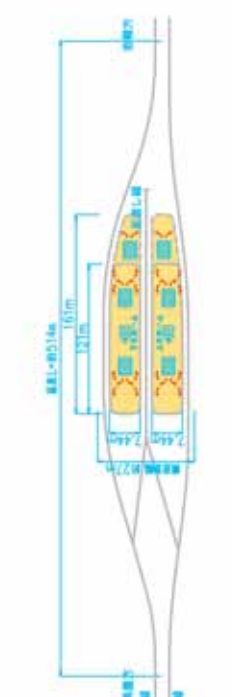
項目	留意事項
駅施設規模	コンパクトな配置を基本とするが、岩槻駅は終端駅に必要な駅施設も考慮する。
バリアフリー化	2006年12月に施行されたバリアフリー法に則り、駅施設のバリアフリー化を行う。
シームレス化	岩槻駅は、東武野田線との乗換抵抗をできるだけ低減できるような乗換通路計画を行う。
交通結節点機能	駅周辺地域の主要施設やまちづくりとの連携を図る。
スタジアム需要	埼玉スタジアム駅については、多数の利用者が短時間に集中する試合開催時の旅客流動に対応できる計画とする。

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  <p>(イベント終了後の運行形態イメージ図)</p>	

埼玉スタジアム駅

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>①開業時に想定した発着時刻とする。 ②試合開始終了前後に集中する旅客(1~0万人)を6両編成(片来8両編成)、180%車両、3分間隔発着(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、本線を直通とし、折返し専用線を上り線の外側に設けることにより、本線の直線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>本線を支線しないので折返しが可能で埼玉スタジアム開業時の臨時ダイヤ(20本/時)に柔軟に対応できる上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。増設とする。</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(非開業時)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。 • 上下ホーム利用者分を分離することが可能。 	<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。 • 混雑が予想される上り列車の上り列車を2面のホームではばけるので、上り利用者の利便性が高い。(両方のホームを利用可能)(右側方面からの上り列車上りホーム使用、道南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) • 上り方面の列車には、下り線のホームにも乗車できるため、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車体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。 • 埼玉スタジアム開業時の運行では、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生ずるため、ダイヤの見直し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、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:7.3m 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314m
経済性	駅部の構造物延長は短い、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、構造物幅が小さい。ため中線折返し案と同様である。 (約90億円(駅を中心とした約630m区間))



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、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、本線支障がないためスムーズな運行が可能である。

中間駅

() 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。

() 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。

() 構造形式

中間駅は高架駅で計画し、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。

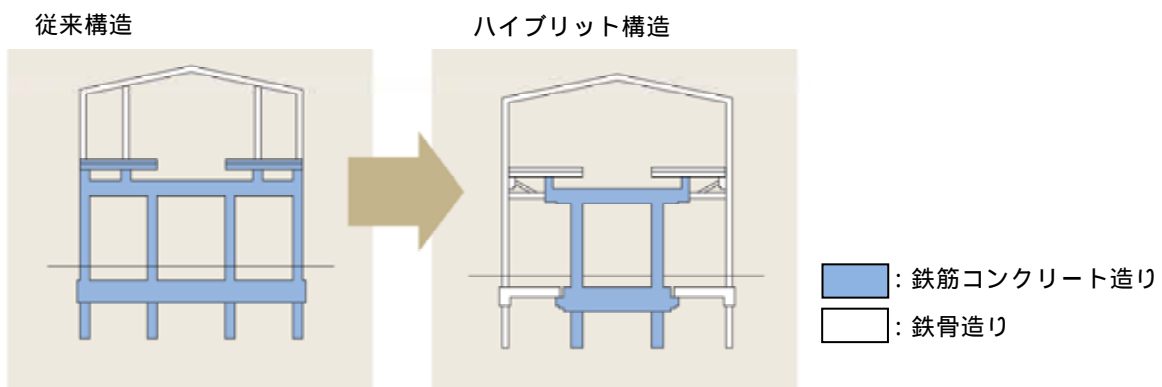


図 ハイブリッド構造駅

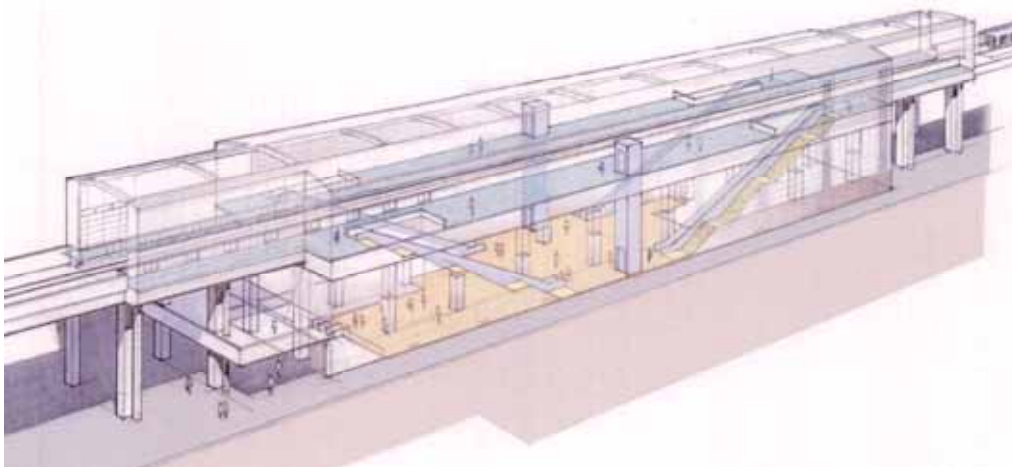
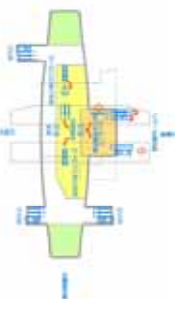



図 中間駅イメージ

岩槻駅

第2回検討委員会において、延伸線の岩槻駅は東口案とされた。

表 岩槻駅整備計画比較表

	直下案	東口案
概要図		
前提条件	<ul style="list-style-type: none"> ① 接続する野田線岩槻駅との乗換箇所が利便性を確保する。 ② 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。 ③ 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ④ 現状の野田線岩槻駅は、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。 ⑤ 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。
検討概要	<ul style="list-style-type: none"> 東武野田線岩槻駅とのホームを連絡、乗換箇所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点により検討された。 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過半数を確保されたが、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よる東西自由通路、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(直下案、東口案、西口案)の市の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)及び延伸線岩槻駅の東口案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東西自由通路車道下の道下下に構築する駅設備計画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。
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、東武鉄道との協議において双方が合意した場合に成立する。 	<ul style="list-style-type: none"> 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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、東武鉄道との協議において双方が合意した場合に成立する。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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、東武鉄道との協議において双方が合意した場合に成立する。 	<ul style="list-style-type: none"> 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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、東武鉄道との協議において双方が合意した場合に成立する。
利用者の利便性(移動距離)	<ul style="list-style-type: none"> 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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、東武鉄道との協議において双方が合意した場合に成立する。 	<ul style="list-style-type: none"> 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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、東武鉄道との協議において双方が合意した場合に成立する。
施工性	<ul style="list-style-type: none"> 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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、東武鉄道との協議において双方が合意した場合に成立する。 	<ul style="list-style-type: none"> 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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、東武鉄道との協議において双方が合意した場合に成立する。
工期	<ul style="list-style-type: none"> 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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、東武鉄道との協議において双方が合意した場合に成立する。 	<ul style="list-style-type: none"> 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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、東武鉄道との協議において双方が合意した場合に成立する。
経済性	<ul style="list-style-type: none"> 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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、東武鉄道との協議において双方が合意した場合に成立する。 	<ul style="list-style-type: none"> 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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。 東武野田線敷地以外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、東武鉄道との協議において双方が合意した場合に成立する。

直下案	<ul style="list-style-type: none"> 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、施工が大規模な制約を受け、工期リスクが高くなる。 概算金額は約280億円。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間は3.4分で、東口案より約40秒短い。
東口案	<ul style="list-style-type: none"> 東武野田線直下の施工範囲が狭いため、工期リスクが低くなる。 概算金額は約190億円。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間は3.7分で、直下案より約20秒長い。(東武野田線ホーム中心から東武野田線ホーム中心まで)

5) 事業スケジュールの想定

表 地下鉄7号線延伸線 事業スケジュール(案)

項目	年度	平成24年度 (2010年度)	平成25年度 (2011年度)	平成26年度 (2012年度)	平成27年度 (2013年度)	平成28年度 (2014年度)	平成29年度 (2015年度)	平成30年度 (2016年度)	平成31年度 (2017年度)	平成32年度 (2018年度)	平成33年度 (2019年度)	備考
事業化準備調査等												
関係者間協議・調整・合意			方針決定	合意								・利便増進法第3条 ・関連鉄道事業者との施行協定
	事業化		申請	概算要求 申請 認定								・利便増進法第4条
関係協議					認定(事業者)							・利便増進法第5条
												・埼玉県 ・都市計画法第11条 ・環境影響評価法 ・鉄道事業法第61条 ・道路法第32条 (交差協議：第31条)
施行認可						申請	61条許可					
												・鉄道事業法第6条
工事												
												・施工期間：約5年
事業												
												・軌道、電気、建築、機械工事
当駅(栗口)												開業

6) 概算建設費

概算建設費の試算結果

平成22年価格による概算建設費の費目別内訳は、下表のとおりである。

表 概算建設費

(単位:億円)

費目	東口案	(参考) 直下案	備考
工事費	650	720	
用地費	90	90	用地買収、地上権設定、家屋補償等
土木費	320	390	高架橋、橋りょう、トンネル等
設備費	210	210	軌道費、建築費、機械費、電気費
連絡設備費	30	30	
総係費			
工事付帯費	20	20	測量、設計、調査等
管理費	70	80	
消費税	30	40	消費税・地方消費税 5%
合計	770	860	
km当り建設費	107	118	路線延長:東口案 7.2 km(直下案 7.3 km)

注1) 前回委員会(H17.2)における直下案の概算建設費750億円(H16年価格)と参考試算額860億円との主な相違点は、以下に起因している。なお、本検討委員会東口案については前回委員会では試算されていない。

・H16年からH22年の物価上昇分	: +30億円	} +110億円
・埼玉スタジアム駅2面3線化費用	: +10億円	
・岩槻駅橋上駅舎受替等	: +30億円	
・連絡設備費等	: +40億円	

注2) 上表の概算建設費には、車両費約10億円~20億円、鳩ヶ谷駅に追越設備を設置する場合の費用約150億円、将来的な8両化への対応費用及び運行形態の変更に伴う車載機器の改修等の費用は含まれていない。

注3) 上表の概算建設費は、地質状況、関係機関との協議、今後の詳細設計、物価変動、工事工程等により変更の可能性がある。

(参考)新線建設費の事例等

既設鉄道の建設事例に基づくk m当り建設費は、下表のとおりとなっている。

これらを見ると、稠密な市街地又は郊外部での工事などの施工環境、構築物の導入空間(地下部又は地上部)、新設駅数及び導入システムの相違などに起因して、各路線のk m当り建設費が大きく異なっている。一般的な傾向としては、地下の構造物延長が長いほど、駅数が多いほど建設費が高くなっている。

表 新線の建設費等

区分	都市鉄道							新交通システム	地下鉄7号線延伸線
	東京メトロ南北線	埼玉高速鉄道線	つくばエクスプレス	成田新高速鉄道線	相鉄・JR直通線(建設中)	相鉄・東急直通線(建設中)	日暮里・舎人ライナー		
路線名	目黒 赤羽岩淵	赤羽岩淵 浦和美園	秋葉原 つくば	印旛日本医大 成田空港	西谷 羽沢	羽沢 日吉	日暮里 見沼代親水公園	浦和美園 岩槻	
開業年月	H12.9	H13.3	H17.8	H22.7	H27.3 予定	H31.3 予定	H20.3	-	
路線延長	21.4km	14.6km	58.3km	11.6km	2.7km	10.0km	9.8km	7.2km	
地下部	21.4km	14.3km	16.2km	1.4km	1.9km	9.0km	-	1.6km	
地上部	-	0.3km	42.1km	10.2km	0.8km	1.0km	9.8km	5.6km	
駅数	地下19駅	地平1駅 地下6駅	地下8駅 半地下1駅 高架11駅	地下2駅(改良) 高架1駅	地平1駅(改良) 半地下1駅	地下2駅	高架13駅	地平1駅(改良) 高架2駅 地下1駅	
k m当り建設費	297億円	約180億円	約140億円	約110億円	約250億円	約200億円	約130億円	107億円	
備考	数字でみる鉄道2010(運輸政策研究機構発行)より	埼玉高速鉄道(株)HP(建設費2,587億円)より	首都圏新都市鉄道(株)HP及び有価証券報告書(建設費8,081億円)より	成田高速鉄道アクセス(株)HP(建設費1,260億円)より	相模鉄道(株)HP(683億円)より	相模鉄道(株)HP(1,957億円)より	東京都地下鉄建設(株)監査報告書(建設費1,269億円)より	概算建設費の試算結果より	

概算建設費の検討

本項では、新線建設費の事例等の整理及び最近の開業路線（つくばエクスプレス線など）の各構造種別の施工実績等に基づき建設費を試算する。

最近の開業路線の施工実績等に基づく試算

建設費の総額を概略で把握する観点から、浦和美園駅～岩槻駅間を駅間と駅部に区分した上で、つくばエクスプレス線などの施工実績に基づき、各構造種別に対応した延長・駅数等にk m当り又は1駅当り等の査定単価を乗じて試算した。

単位当りの査定単価に基づく試算の考え方

駅間及び駅部の工事費等は以下の考え方により試算した。

用地費：整備ルート沿線の公示価格（H22年）等に基づき試算した。

駅間工事費：各構造種別に対応したk m当りの単価を査定し、これに延長を乗じて試算した。

駅部工事費：本路線整備に伴う駅改良及び新駅（高架駅：2駅、地下駅：1駅）に対応した1駅当りの単価を査定し、これに駅数を乗じて試算した。

総係費：総係費は工事付帯費3.5%及び管理費10%を計上した。

消費税：消費税率は5%として算出した。

単位当りの査定単価に基づく試算結果

(単位:億円)

費目	金額	備考
工事費	640	
用地費	90	用地買収費、家屋移転補償等
駅間工事費	290	土木費、軌道費、電気費
駅部工事費	260	駅整備費、連絡設備費等
総係費	90	工事付帯費、管理費
消費税	30	消費税率5%
合計	760	

まとめ

概算建設費770億円に対し、最近の開業路線（つくばエクスプレス線など）の施工実績等に基づく試算額は、760億円と試算された。

k m当り建設費では、各路線の施工条件等が異なることに起因して差が生じるものであるが、建設事例の中では地下鉄7号線延伸線が最も低くなっている。