

踏切対策には様々な手法があり、それぞれ長所・短所があります

対策手法	事例写真	事業費	事業期間	整備効果
カラー舗装、 踏切の廃止（通行止）、 こ線人道橋 賢い踏切（鉄道事業者）	 (南武線 向河原駅前 踏切)	数億円 ↑ 低	約1～2年間 ↑ 短	踏切を無くせない ※踏切の 廃止は別 ↑ 小
橋上駅舎化	 (南武線 津田山駅)	数十億円	約4～6年間	
単独立体交差化	 (川崎駅 付近)	数百億円	約10～12年間	
連続立体交差化	 (南武線 稲城連立)	高 数百～千億円規模	長 約15～20年間	大 踏切が無くなる

沿線の課題と対策手法毎の改善効果について

【沿線(尻手駅～武蔵小杉駅間)の課題】

まちづくり

- ① 少子高齢化の進行による福祉施設等の不足
- ② 公園(オープンスペース)の不足
- ③ 住民同士や企業等とのコミュニティ形成
- ④ 賑わいの創出や商業、産業の活性化
- ⑤ 防災倉庫の設置や避難場所など災害への備え

公共交通

- ① 路線バスの定時性、速達性の低下
- ② 身近な駅の乗り継ぎ利便性の低下
- ③ 利用者増に伴う駅ホームの混雑
- ④ 駅周辺のユニバーサルデザイン

道路

- ① 交通渋滞
- ② 安全安心な歩行環境
- ③ 災害時の避難路、輸送道路への阻害
- ④ 駅へのアクセス動線の整備

【対策手法毎の改善効果】

沿線の課題		対策手法	カラー舗装、 賢い踏切など	橋上駅舎化	単独立体交差化	連続立体交差化
まちづくり	① 少子高齢化の進行による福祉施設の不足		×	×	△	○
	② 公園(オープンスペース)の不足		×	△	△	○
	③ 住民同士や企業等とのコミュニティ形成		△	△	△	○
	④ 賑わいの創出や商業、産業の活性化		△	△	△	○
	⑤ 防災倉庫の設置や避難場所など災害への備え		×	△	△	○
公共交通	① 路線バスの定時性、速達性の低下		△	△	○	○
	② 身近な駅の乗り継ぎ利便性の低下		×	×	×	△
	③ 利用者増に伴う駅ホームの混雑		×	△	×	△
	④ 駅周辺のユニバーサルデザイン		×	○	×	○
道路	① 交通渋滞		×	×	○	○
	② 安全安心な歩行環境		△	○	○	○
	③ 災害時の避難路、輸送道路への阻害		×	×	○	○
	④ 駅へのアクセス動線の整備		×	○	×	○

効果(高い←→低い)
【記号の説明:○ △ ×】

沿線の課題を抜本的に解決し幅広い効果
を発現する対策は連続立体交差化

連続立体交差化の必要性について

連続立体交差化は、交通円滑化や安全性の向上だけでなく地域の発展など幅広い効果を発現させます

【連続立体交差化の効果】

交通円滑化と安全性の向上

①交通渋滞の解消



- ・開かずの踏切がなくなり通行がスムーズに

②踏切事故の解消・歩きやすいみちの整備



- ・車いすや歩行速度の遅い児童、高齢者の安全向上

防災機能の向上

①緊急輸送道路の機能強化



- ・関連道路整備とあわせて命の道がつながる

②避難路の多重化や高架下への防災倉庫等の設置



- ・避難所へ迅速に避難が可能
- ・身近な高架下に防災倉庫を設置して自助、共助を促進

利便性の向上

①駅アクセスの向上や沿線にふさわしい空間の構築



バスと鉄道が乗り継ぎしやすい駅（ユニバーサルデザイン）

②生活機能をコンパクトに集約



- ・地域コミュニティ、子育て、医療、福祉機能が整った住み続けたい沿線に

環境負荷の軽減

①交通渋滞解消によるCO2,NOx削減



- 出典：大阪市HP
- ・羽田空港、殿町⇄新川崎、小杉所要時間短縮

②側道などの緑化推進



- ・線的な緑化で潤いが溢れる緑空間
- ・多摩川、夢見ヶ崎動物公園等の地域資源を結ぶ空間に

地域の発展

①高架下空間を活用した賑わい創出



- ・カフェやマーケットがあつまる魅力的な駅前空間

②沿線と周辺地区が連携・交流し新たな価値を創造



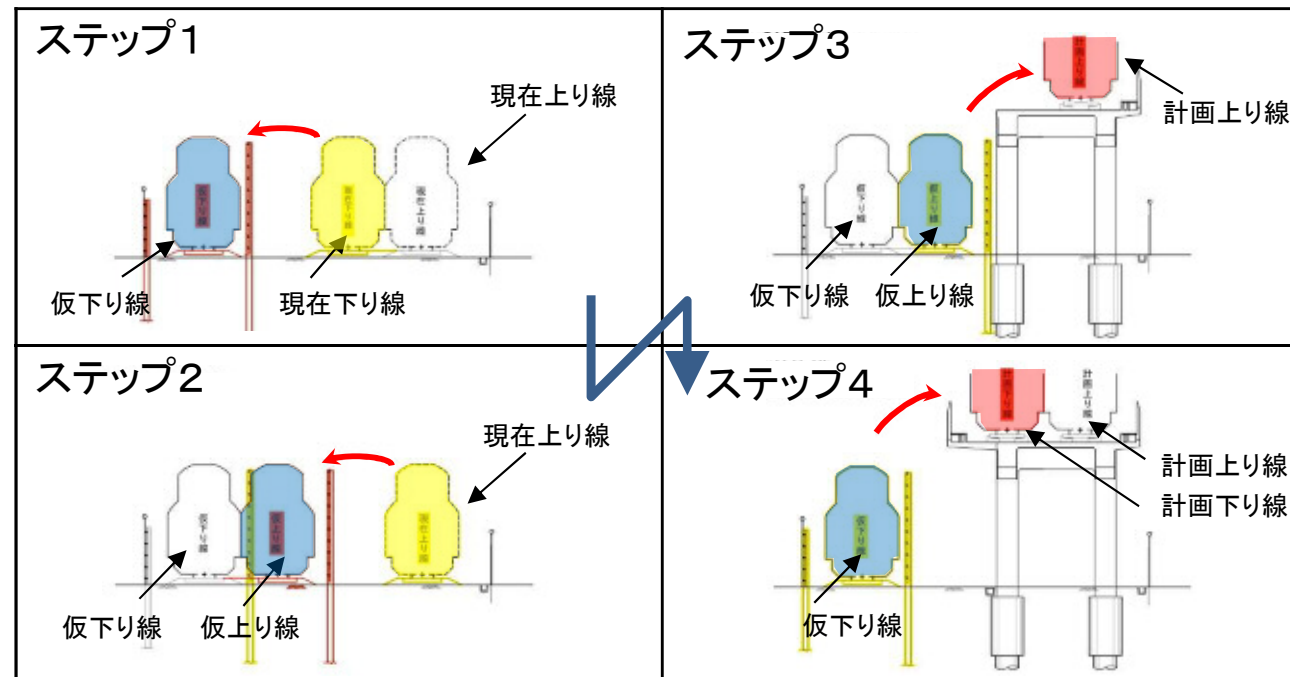
- ・羽田空港と沿線地域の連携強化による集客と交流の促進

連続立体交差化の構造・工法について

連続立体交差化の構造工法は主に4種類あります

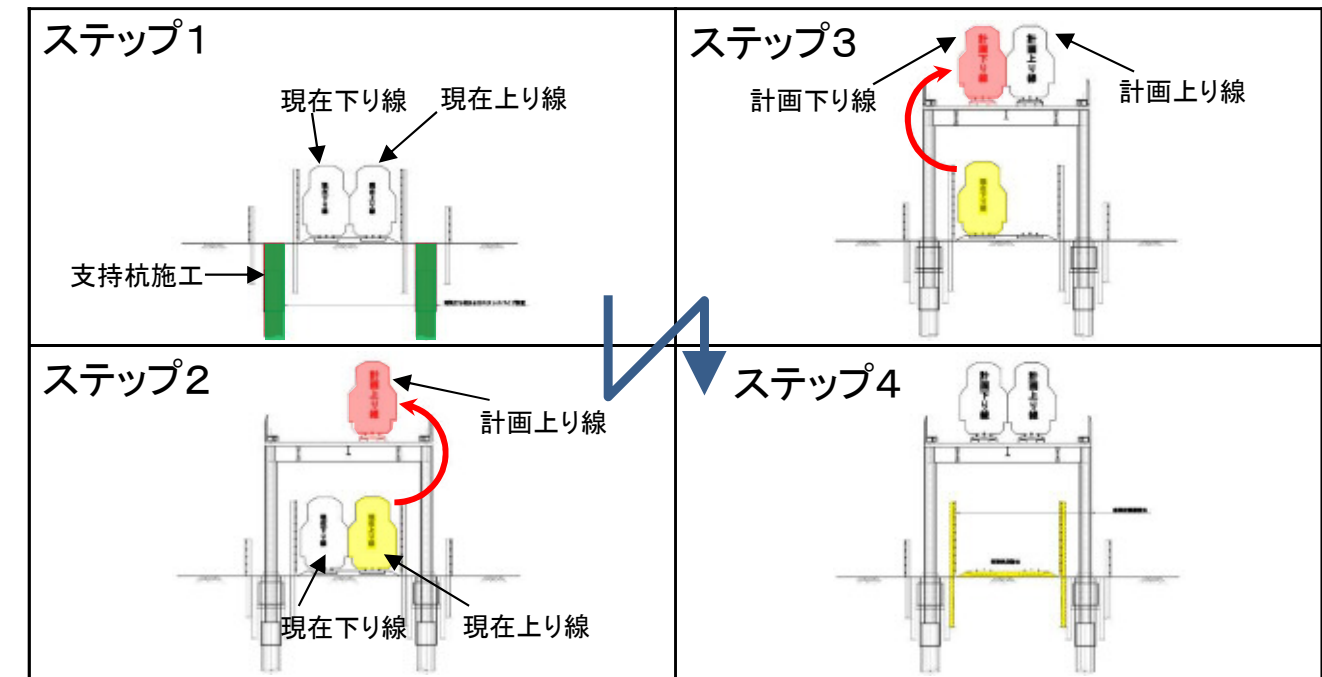
1 高架形式

(1) 仮線高架



現在の線路から仮線路に列車の運行を切替え、空いた現在線敷地に新設高架橋を建設する工法(仮線路用地には、まちづくり側道を整備)

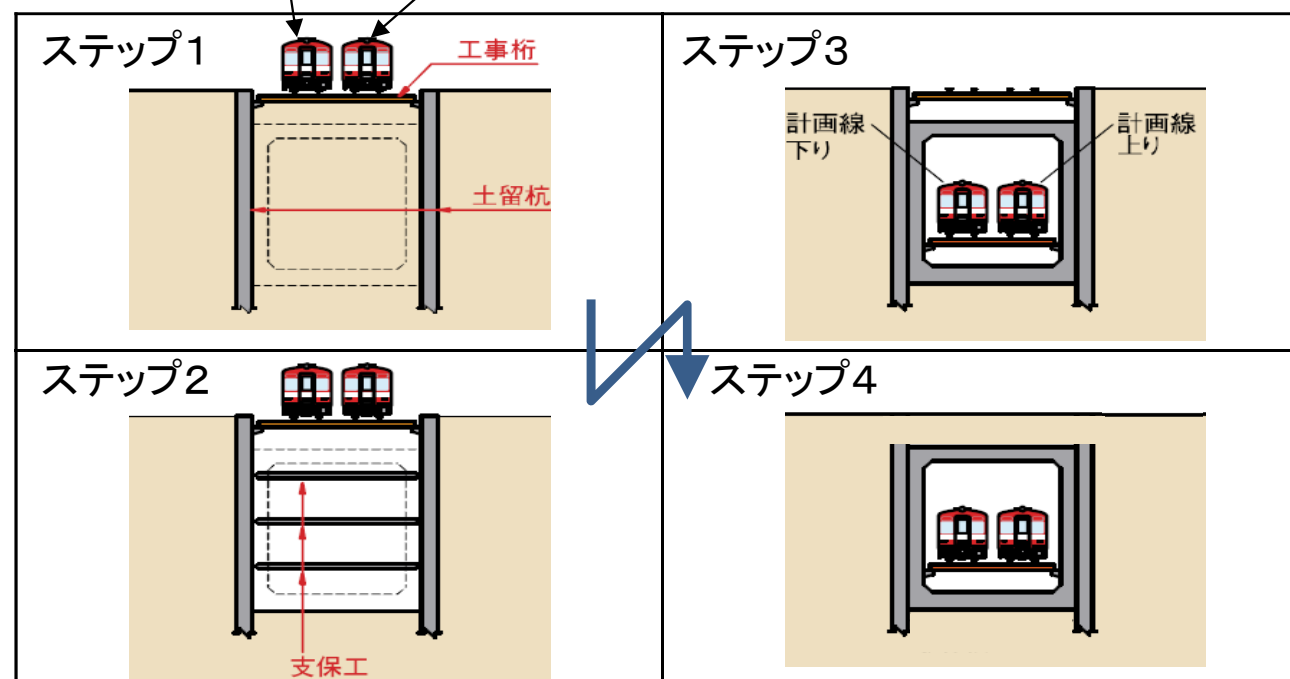
(2) 直上高架



現在の線路で列車を運行しながら、その直上で高架橋を建設する工法

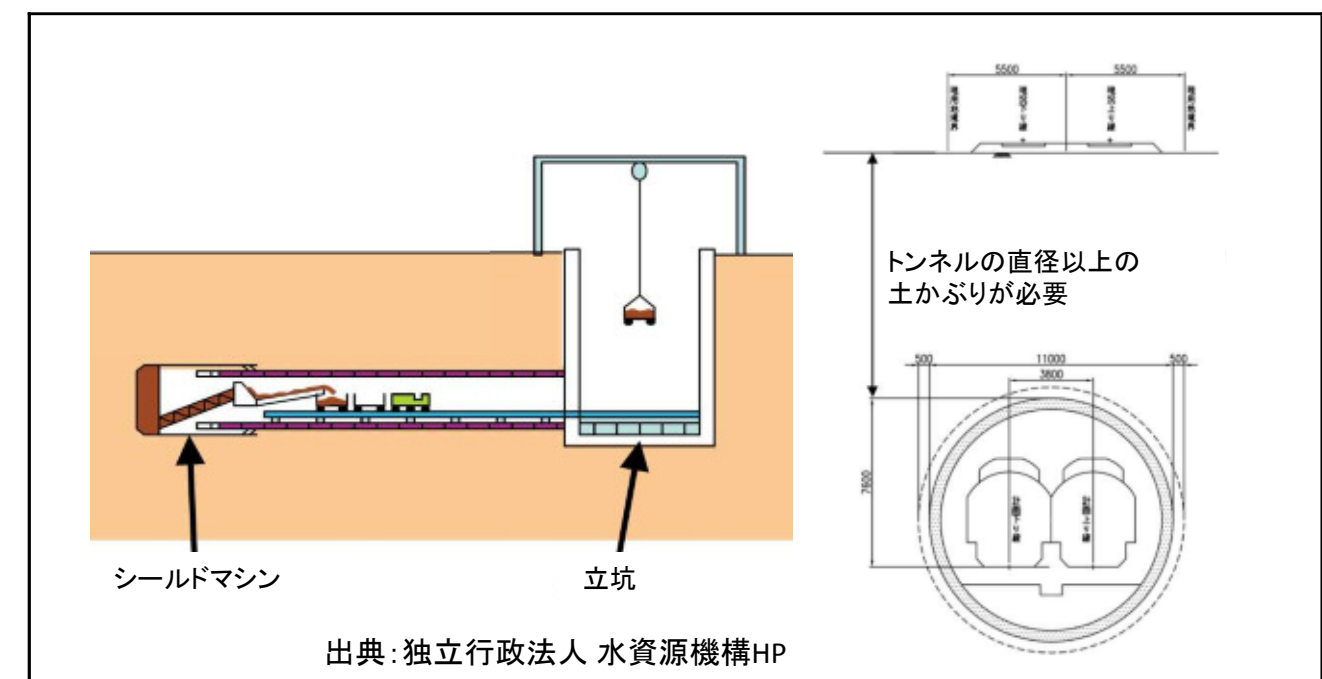
2 地下形式

(1) 開削地下



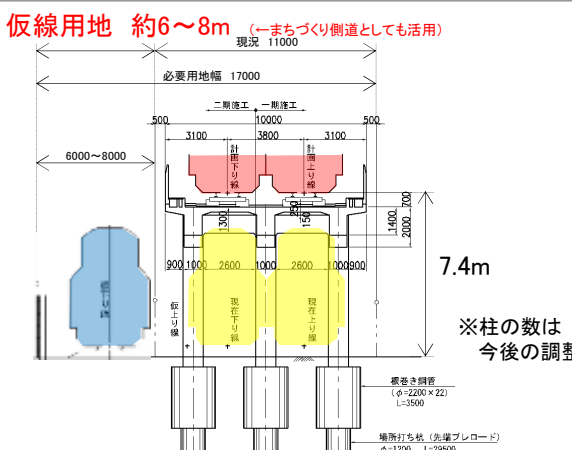
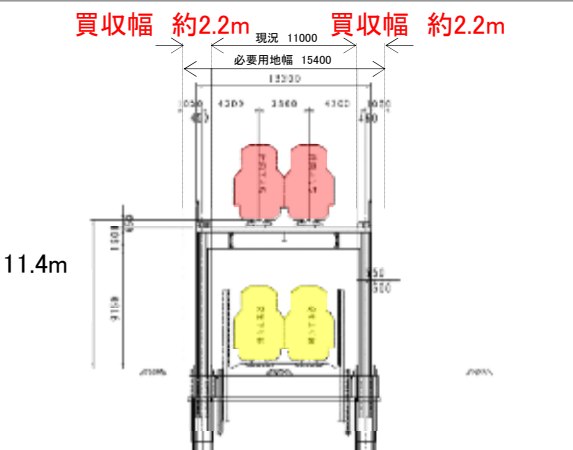
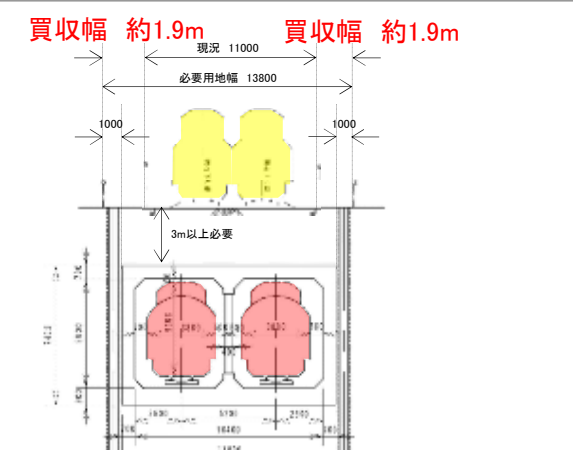
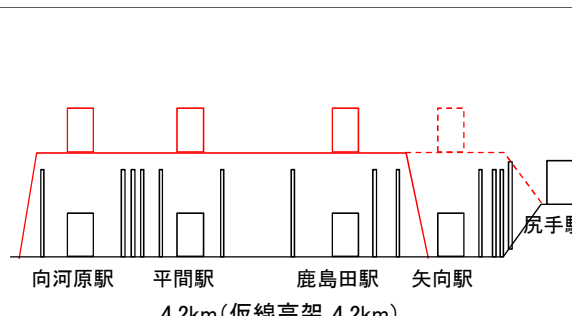
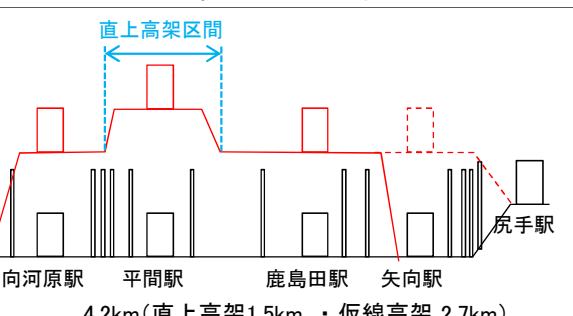
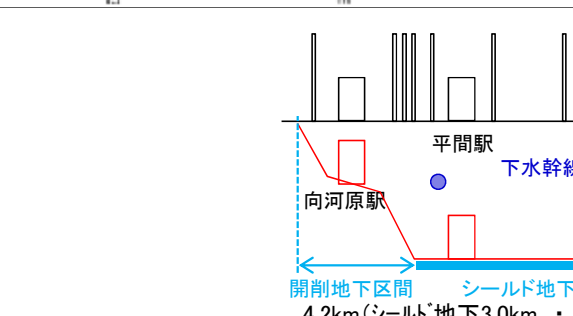
現在線の線路を仮受けして列車を運行しながら、直下で地面を掘削して躯体を建設した後、土で埋め戻す工法

(2) シールド地下



シールドマシンが発進、到達する立坑(2箇所)を開削工法等で建設した後、シールドマシンによりトンネルを建設する工法

連続立体交差化の構造・工法について

構造形式	高架形式		地下形式
工法	仮線高架	直上高架(一部)	開削地下
概要	現在線を一時仮線に切替え、空いた現在線敷地に新設高架橋を建設する工法	現在線で営業しながら、その直上で高架橋を建設する工法	現在線の線路を仮受けし、直下に開削工法により躯体を建設する工法
概念図	仮線用地 約6～8m (←まちづくり側道としても活用)  現況 W=11.0m	買収幅 約2.2m 現況 11000 買収幅 約2.2m 	買収幅 約1.9m 現況 11000 買収幅 約1.9m 
縦断面図	凡例 — : 現況線(南武線) — : 計画線(南武線) : 交差道路必要高さ : 残る踏切・通行できない道路 	直上高架区間 	 ※極力シールド地下区間を長くし、開削地下と組み合わせた案
概算事業費 ※現時点での概算値	約1,185億円 (約263億円/km)	仮線高架の約1.1倍	仮線高架の約1.7倍
概算工事期間	10～15年	仮線高架(10～15年) + α	10年以上(他地区の事例から推定)
踏切除却(南武線)	全13踏切を除却	全13踏切を除却	11踏切を除却 横浜市の2踏切は通行できない道路となる
日影	側道整備により影響は少ない 側道未設置区間で一部影響が発生	側道整備により影響は少ない 側道未設置区間で一部影響が発生	地下化により影響なし 地上駅舎部のみ一部影響が発生
騒音振動	ロングレール化、弾性バラスト軌道等により対策可能	ロングレール化、弾性バラスト軌道等により対策可能	騒音はシールド地下区間では発生しない 振動は地下からの伝搬を受け、シールド地下区間でも発生 トンネルの出入口では騒音振動が増大し、対策が必要
地下水	地下水遮断の可能性は少ない	地下水遮断の可能性は少ない	地下工事が多く、地下水遮断の可能性はあるが、対策可能。
景観	高架下空間の活用次第 (高架構造物が現れる)	高架下空間の活用次第 (高架構造物が現れる)	旧線路敷地の活用次第 (鉄道が見えなくなる)
自然災害(水害)	想定されるレベルの水害では、駅ホームに影響なし	想定されるレベルの水害では、駅ホームに影響なし	想定されるレベルの水害に対して、地下部に浸水するリスクがある
駅利用者の利便性 (上下移動)	高架化駅舎のため、駅利用者の上下移動は少ない (既存のペDESTリアンデッキとの接続性が良い)	仮線高架と比べて、レール高が高いため、駅利用者の上下移動はやや大きい	地下埋設物を避けたシールド地下部の駅舎の駅利用者の上下移動は最も大きい (既存のペDESTリアンデッキとの接続性が悪い)

(※用地買収幅等は目安であり、この他に、別途施工ヤードが必要となるなど、今後の検討で変更する場合があります)

連続立体交差化の構造・工法について

構造形式	高架形式		地下形式	
工法	仮線高架	直上高架(一部)	開削地下	シールド地下
概要	現在線を一時仮線に切替え、空いた現在線敷地に新設高架橋を建設する工法		現在線の線路を仮受けし、直下に開削工法により躯体を建設する工法	
概念図				
まちづくり 旧線路敷地活用	- 高架下利用可能面積の約15%は行政が無償で利用可能 1～2階建ての店舗等が建築可能		共通事項 旧線路敷地の所有権は、鉄道事業者	
側道の必要性	沿線の日照を確保し、防災上の観点から延焼遮断、物資輸送に資する側道整備は有効		共通事項 側道がない場合、接道条件の悪い旧線路敷地が生まれ、地域全体の利便性向上につながる跡地活用面積が減少	
緑空間	- 緑道、公園の施設規模によっては、土地の取得費や賃借料が必要となる - 高架構造物が屋根となり、雨を凌げる緑空間が構築可能 - 緑道、公園の規模や整備・管理の手法によっては、事業の持続可能性が低い		共通事項 緑道、公園の整備は可能であるが、建物等での活用に比べて、税収が得られず、整備費、維持管理費が必要	
地形的条件（現況）	高架の尻手駅と高架構造物との接続性が良い		共通事項 - 尻手駅が高架駅で、地形的に平坦 - 鉄道上空・地下に高速道路や大規模構造物など支障物が無く、高架・地下構造物の建設に支障無し	
省エネ	日中の照明や地下水排出のポンプ稼働などは不要であり省エネルギーである		日中の照明や、地下水排出のポンプ稼働などが必要となり、エネルギー消費が大きい	
その他	- 車窓から富士山や街並み等の景色が楽しめる - 側道空間と行政が無償利用可能な空間により、行政の少ないコスト負担で、沿線ブランドの向上に資する取組と仕組みが実現できる可能性が高い		- 車窓からの景色を楽しむことはできない - 沿線ブランドの向上に資する旧線路敷地の活用は、高架と比べ、行政のコスト負担が大きくなるため、従来の手法では、持続可能性に難点がある	

(※用地買収幅等は目安であり、この他に、別途施工ヤードが必要となるなど、今後の検討で変更する場合があります)

尻手駅～武蔵小杉駅間の13踏切が除却可能かつ経済性、環境面、計画的条件、地形的条件から仮線高架が総合的に優位