

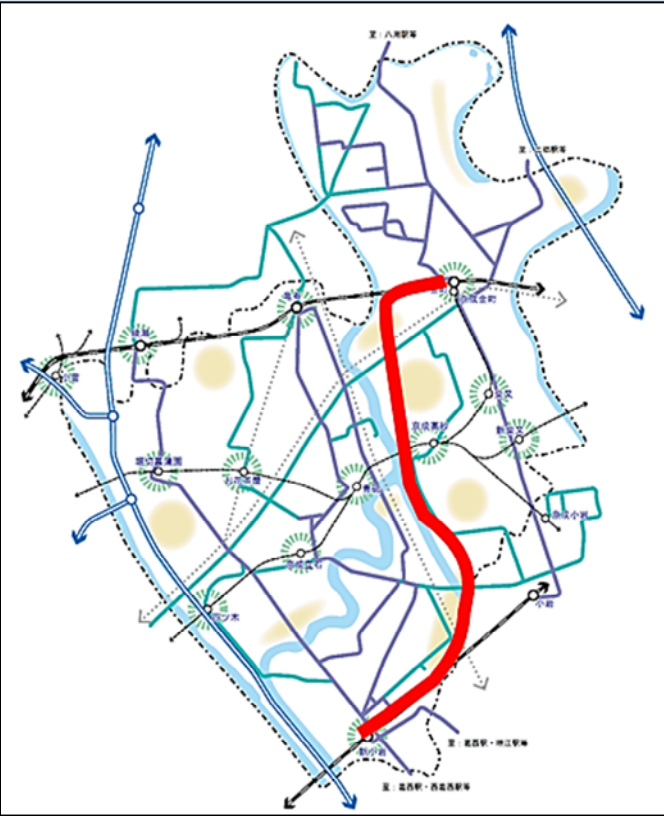
1. 新金線旅客化の意義・目的

新金線の概要

- ▶ 新小岩と金町を結ぶ延長約6.6kmの貨物路線
- ▶ 運行本数 上下合計9本/日 + 臨時列車
- ▶ 既存の貨物線の西側に複線用の用地が確保されている

旅客化による3つの効果

- ▶ 沿線地域の公共交通の充実
- ▶ 区内の広域拠点を繋ぐ軸としての役割
- ▶ まちづくりへの効果などまちの持続的な発展への寄与



新金線旅客化は、新たな地域公共交通として位置付け、「誰もが自由に移動、交流、参加できる社会に向け、まちの価値を高め、将来にわたって、安全・安心・快適で暮らしやすく、魅力あふれる地域社会の構築に貢献する交通機関」を目指す

新金線旅客化に求められる機能

- ▶ 発着時間が読め、安心して乗ることができる（定時性）
- ▶ 区内の南北拠点間を短時間で行き来することができる（速達性）
- ▶ 南北の基幹的な交通需要に対応した乗車定員、運行本数（輸送力）
- ▶ 新たなまちのシンボルとなる魅力ある交通機関（シンボル性）
- ▶ 誰もがわかりやすく、利用しやすいサービス（利便性・快適性）
- ▶ カーボンニュートラルを見据えた、環境にやさしい交通機関（環境課題への対応）

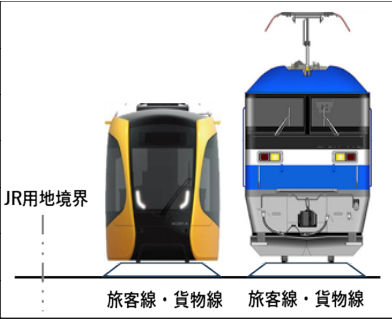
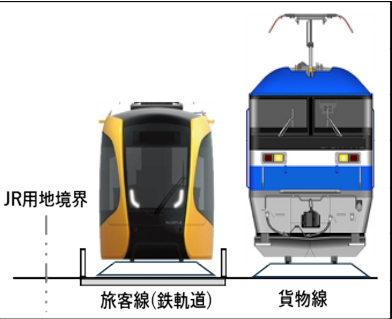
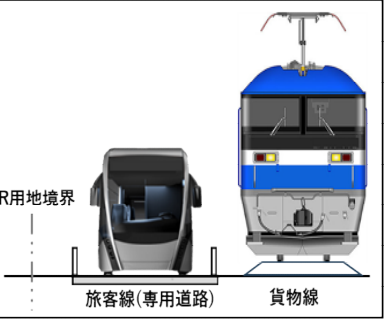
2. 旅客化の検討

検討の前提条件

- ▶ 現行の法令や基準、施設の現況の中で検討を行う
- ▶ 貨物列車や工事用臨時列車の運行は今後も存続するものとして検討を行う
- ▶ 鉄道用地の活用を基本とし、一般用地の活用は最小限となるよう検討を行う

整備手法の検討

新金線を旅客化するにあたり、旅客線と貨物線で線路を共用するか、分離するかによって整備手法が異なるため、複数のケースを設定して検討を行った。

旅客線と貨物線を共用	旅客線と貨物線を分離して鉄軌道を整備	旅客線と貨物線を分離して専用道路を整備
既存の貨物線の線路を旅客車両が走行する整備方法	複線用地に新たに鉄軌道を整備する方法	複線用地に新たに専用道路を整備する方法
		
※貨物線と併存して運行するため、既存線路に加え、行き違い用の線路を一定程度設ける		

想定車両イメージ

LRT車両



ライトライン
(芳賀・宇都宮LRT)

想定車両イメージ

連節車両



Irizar ie tram
(フランス バイヨンヌ〜ピアリッツ間を走行するBRT車両)

ルート上の主な課題と検討の方向性



(1) 金町駅への接続

金町駅構内の既存線路は現在すべて使用されており、旅客車両の走行や、新たに旅客線を整備する余地がない。

【検討の方向性】

- ①旅客線を高架化し高架駅で発着 ②一般道路を走行して駅前広場で発着

(2) 国道6号との交差

国道6号の交通状況に影響を与えないよう交差する必要がある。

【検討の方向性】

- ①旅客線・貨物線ともに高架化 ②旅客線のみ高架化 ③平面交差
④一般道路を走行して平面交差

(3) 高砂踏切付近

既存の貨物線の西側に複線用地が存在しているが、高砂踏切付近のみ貨物線が西側へ移設されているため、複線用地を連続的に活用することができない。

【検討の方向性】

- ①旅客線・貨物線ともに高架化 ②旅客線のみ高架化 ③既存貨物線上を走行
④一般道路を走行して迂回

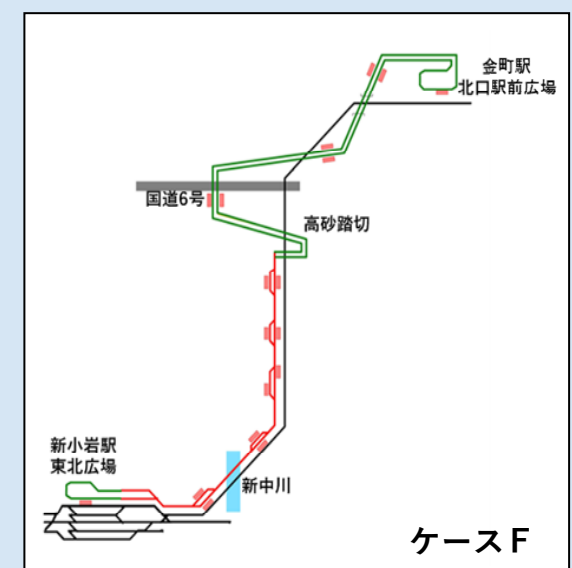
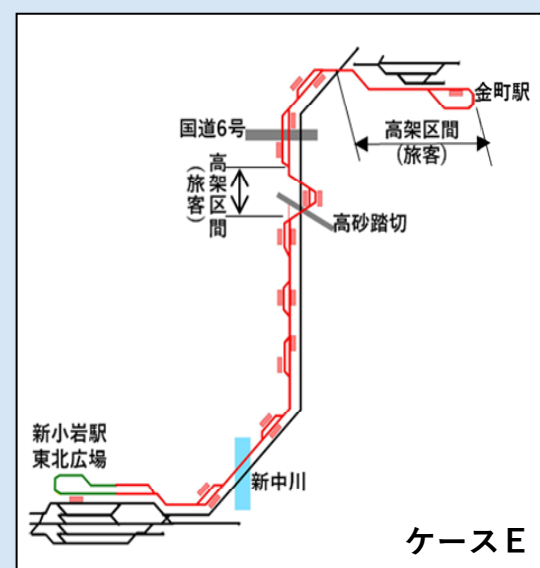
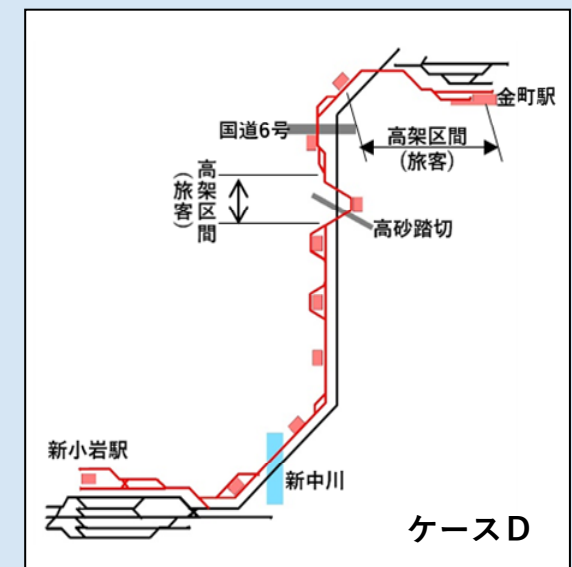
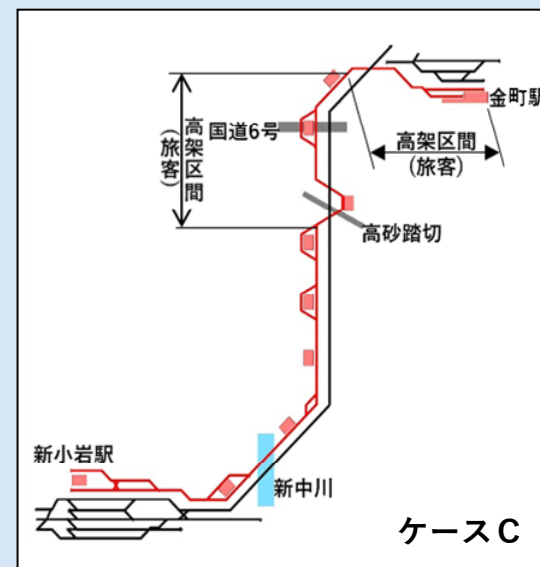
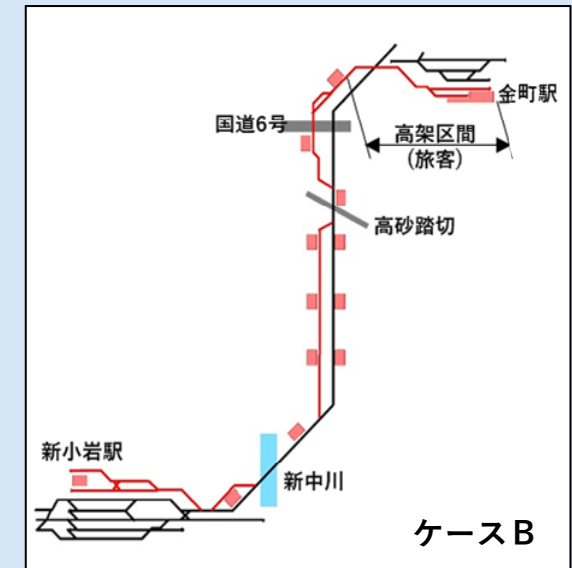
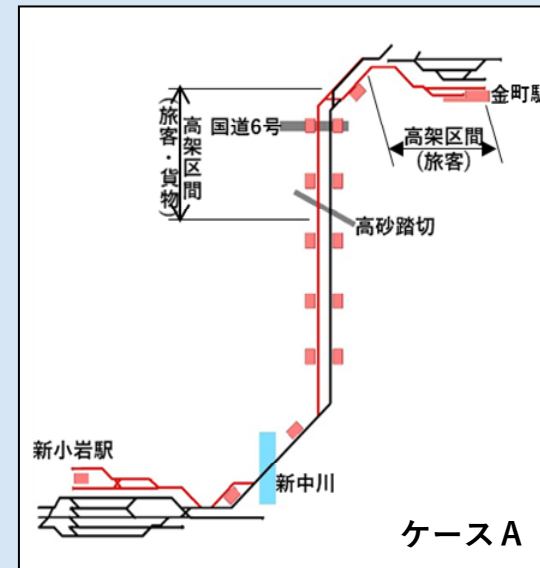
ケース設定

整備手法、導入車両、ルート上の課題への対応方法を踏まえて以下のケースを設定

ケース	整備手法	車両	ルート上の主な課題と検討の方向性		
			金町駅への接続	国道6号との交差	高砂踏切付近
A	旅客線と貨物線を共用	LRT車両	旅客線を高架化し 高架駅で発着	旅客線・貨物線 ともに高架化	旅客線・貨物線 ともに高架化
B				平面交差	既存貨物線上を走行
C	旅客線と貨物線を 分離して 鉄軌道を整備			旅客線のみ高架化	旅客線のみ 高架化
D					
E	旅客線と貨物線を 分離して 専用道路を整備	連節車両	一般道路を走行して 駅前広場で発着	一般道路を走行して 平面交差	一般道路を走行して 迂回
F					

各ケースの配線略図

[凡 例]
 貨物線(現線) 旅客線(一般道)
 旅客線(新線) 駅



3. 検討ケースのまとめと今後の展望

各ケースの比較

		ケースA	ケースB	ケースC	ケースD	ケースE	ケースF	
事業性	利用者数 ※1	約37,000～44,000人/日		約29,000～33,000人/日		約29,000～30,000人/日		
	事業費 ※2	約450～800億円		約700～800億円		約320～560億円		
	B/C ※3	約1.2～1.6		約0.8～0.9		約1.1～1.7		
	事業スキーム	運 行 : 三セク 既 存 施 設 : JR東 新 規 施 設 : 三セク 土 地 所 有 : JR ※三セクが整備・運行		運 行 : 三セク 既 存 施 設 : ー 新 規 施 設 : 区 土 地 所 有 : 区(JR用地を取得) ※公設型上下分離方式を適用		運 行 : 民間or三セク 既 存 施 設 : ー 新 規 施 設 : 区 土 地 所 有 : 区(JR用地を取得) ※公設型上下分離方式を適用		
	財源	補助	約45～90億円		約590～685億円		約280～520億円	
		区	約100億円		約100億円		約40億円	
		借入	約305～610億円(三セク)		約10～15億円(区)		ー	
採算性分析 ※3	単年度営業収支	約7～10億円		約5～6億円		約5～6億円		
	30年目累積資金収支	約△280～△730億円 ※累積資金収支が黒字転換しない		区が施設・土地の整備保有主体となるため資金収支分析対象外				
機能性	定時性	一部貨物線との共用線路のため部分的に影響あり		全線専用線路のため優れる		全線専用道路のため優れる	一部一般道路走行のため影響あり	
	運行本数	ピーク時:8本/時間 オフピーク時:4本/時間				ピーク時:10本/時間 オフピーク時:6本/時間		
	速達性 (所要時間)	約17～21分		約23～26分		約26～28分		
施設計画上の留意事項	金町駅接続	・ 金町駅構内の既存線路はすべて使用されており、旅客車両の走行や、新たに旅客線を整備する余地がない ・ 金町駅への接続は高架化を想定しているが、既存施設への影響を考慮した高架橋工事の実現性については、相当程度の困難が想定され、事業化にはその実現性について検証が必要					・ 滞留スペースの確保や駅周辺のスムーズな通行等の課題があり、課題への対応が困難な場合には、駅周辺エリアまでの暫定的な整備についても検討が必要 ・ 駅前広場前後の道路は、拡張・拡幅整備が計画されており、まちづくりと連携を図る必要がある。	
	国道6号	・ 新宿拡幅事業では新金線が高架化されることとなっているが、現時点では、事業手法や完了時期が明らかとなっていない。 ・ 国道6号を平面交差するケースB, D, Eについては安全性を確保した交通処理の検討が必要であり、現時点では実現性の担保が得られていない。					・ 一般道路を走行	

※1：需要予測のモデルは、交通政策審議会第198号答申における鉄道需要予測の考え方を踏まえた四段階推定法を使用

※2：概算事業費は現時点における調査・検討を基に試算しており、検討の深度化により変更の可能性がある。また、工事費は鉄道工事実績等を参考にデフレーターを考慮し算出、用地費は路線価を補正し算出したものであり、JR東およびJR貨物とは未調整である。

※3：「鉄道プロジェクトの評価手法マニュアル(2012年改訂版)」(国土交通省鉄道局)に基づき、試算

事業化に向けて

本検討における各ケース間では、事業性、機能性、施設計画においてそれぞれ課題が異なる。このため、区が事業化を進めていく際には、こうした各ケースにおける課題の相関関係を考慮するとともに、所要時間の短縮や資金調達方法など、更なる機能性や事業性の向上についても検討を深めていくことが望ましい。また、貨物列車の運行や道路交通、周辺住環境などへの影響についても、関係機関と引き続き協議を行い、詳細に検討していくことが必要である。

なお、本検討は、現行の法制度や計画、施設の現況等に基づくものであるが、将来に向けては、鉄道施設の使用状況や周辺道路交通などの外部環境の変化、自動運転等の技術の進展などにも注視し、実現を目指していくことが望まれる。今後は、本検討を基に、関係機関のみならず、沿線を中心とした地域との連携・協働も図り、地域に根差す交通機関としての将来像を描きながら、持続的な地域公共交通ネットワークとなるようさらに取組を進めていただきたい。