

資料-3-2

事業概要及び事業評価 【再評価】

— 高速横浜環状北西線 —

1. 事業の位置づけ

■ 高速横浜環状北西線の位置づけ

1. 事業の位置づけ

- ① 横浜北線（横羽線～第三京浜）と一体となって横浜港と東名高速道路間の連携強化
- ② 道路ネットワークの信頼性向上（リダンダンシー機能の強化）
- ③ 沿線地域の交通環境の改善



■ 周辺エリアの状況

1. 事業の位置づけ

- 臨海部には羽田空港や横浜港などの国際拠点及びみなとみらいや横浜都心部などの観光・商業エリアが位置する
- 内陸部には交通の大動脈である東名高速道路や東海道新幹線が走る



みなとみらい・横浜都心部



出典：横浜みなとみらい21公式HP

大黒ふ頭



出典：横浜市港湾局HP

本牧・南本牧・山下ふ頭

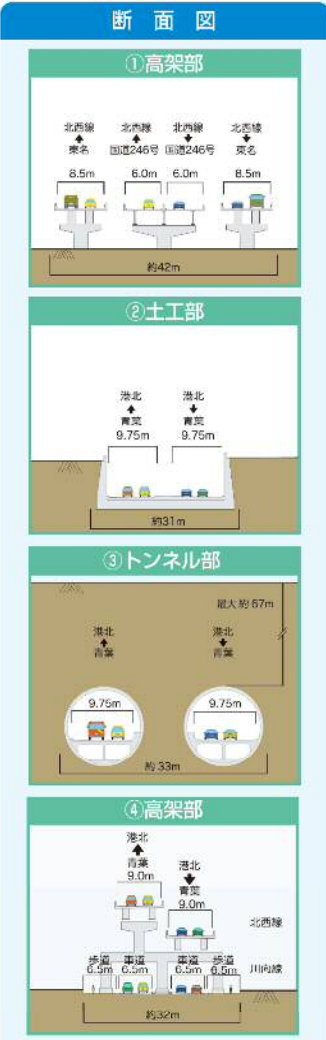
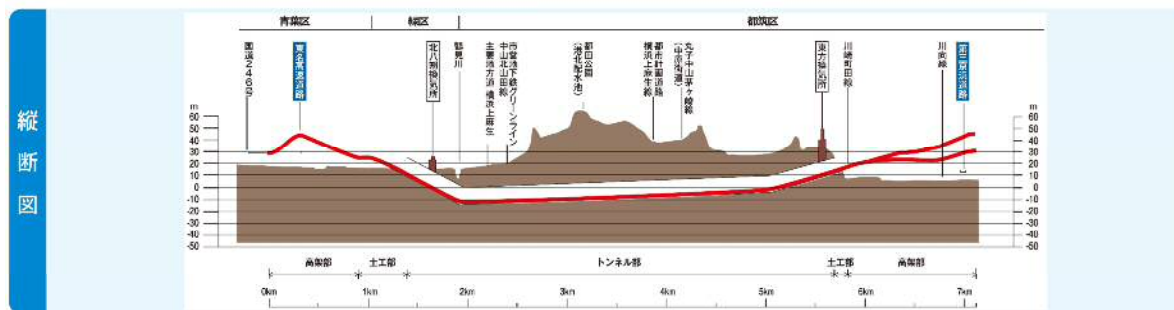


出典：横浜市港湾局HP

2. 事業の概要

■ 高速横浜環状北西線の概要

2. 事業の概要



起 点：青葉区下谷本町（東名高速道路 横浜青葉JCT）
 終 点：都築区川向町（第三京浜道路 港北JCT）
 延 長：約7.1km(うちトンネル部 約4.1km)

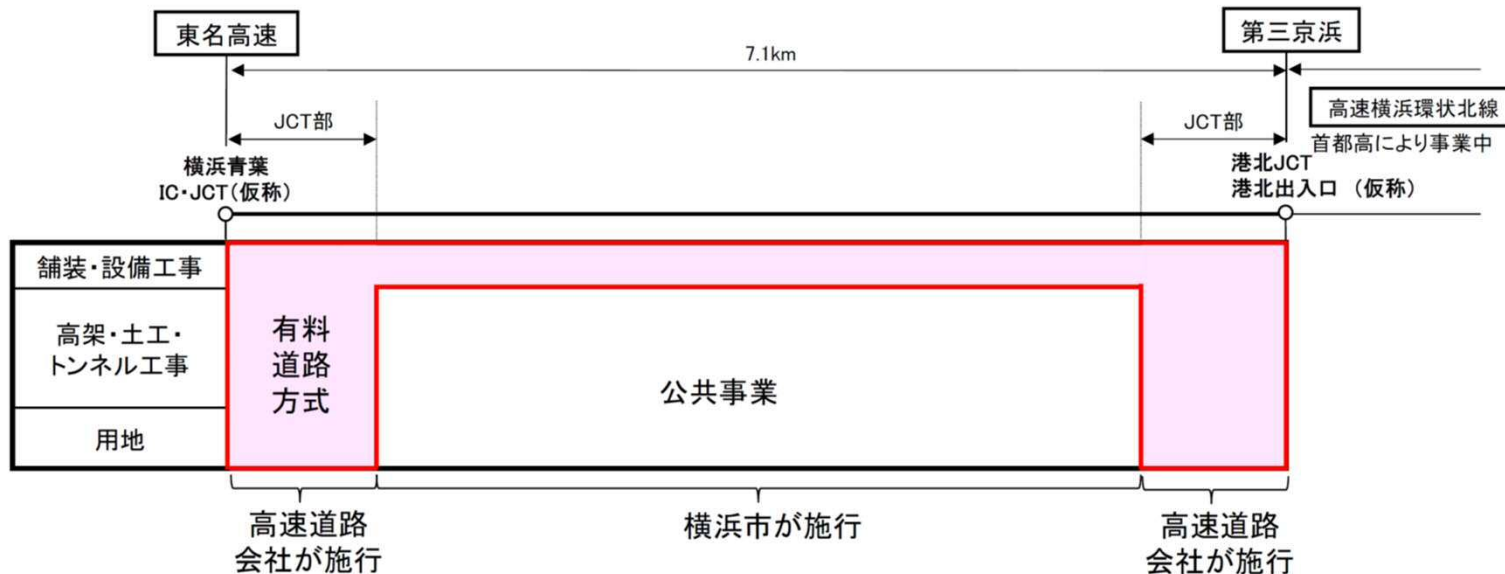
車 線 数：往復4車線
 道路の区分：第2種第1級
 設計速度：60km/h
 事 業 者：横浜市、首都高速道路株式会社

■ 事業方式及び施行区分

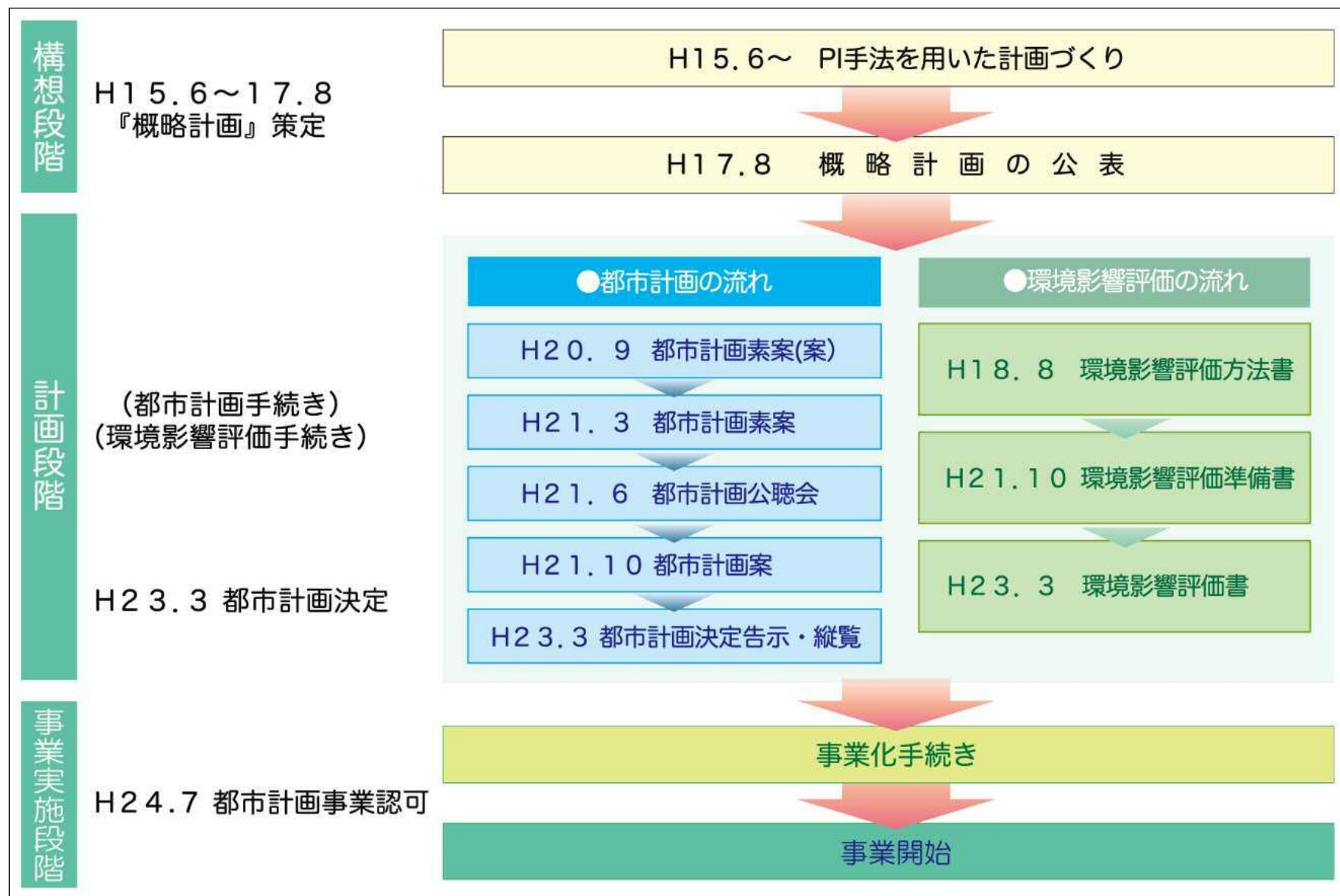
2. 事業の概要

- 本事業は、街路事業（横浜市）と有料道路事業（首都高速道路株式会社）による事業方式にて実施
- 区間によって責任分担を明確化した上で、利用者負担（収入で賄える分）と税負担の組み合わせにより対応
- 具体的には、
 - ・ 効率的かつ効果的な管理を行うために、日常的なメンテナンスが必要な舗装や設備工事は有料道路事業者が実施
 - ・ 有料道路と接続するJCT部については、効率的な整備を進める観点から、有料道路事業者が実施

<施行区分図>



3. 事業の経緯・進捗状況



事業の進捗状況①

3. 事業の経緯・進捗状況

トンネル部

- 発進立坑工事が完成、シールドマシンを立坑内にて組立て中
- 換気所工事、到達立坑の躯体を構築中



① 北八朔地区開削トンネル・発進立坑



② 北八朔換気所(仮称) 延長 約7.1km



③ 東方換気所(仮称)・立坑工事・開削トンネル



■ 事業の進捗状況②

3. 事業の経緯・進捗状況

高架・土工部（横浜青葉JCT側）

- 青葉JCT部にて下部・基礎工事、本線高架部にて橋脚工事を実施中
- 土工部にて地盤改良、擁壁築造工を施工中



④ 青葉JCT部基礎コンクリート打設状況

H28年12月撮影



⑤ 高架部施工状況（全体）

H28年12月撮影



⑥ 土工部施工状況（全体）

H28年12月撮影



事業の進捗状況③

3. 事業の経緯・進捗状況

高架・土工部（横浜港北JCT側）

●港北JCT部および本線高架部にて下部・基礎工事を施工中



⑦ 本線高架部基礎掘削状況



⑧ 高架部施工状況（全体）



⑨ 港北JCT部への基礎施工状況



■ 事業費等の見直し

3. 事業の経緯・進捗状況

平成23年度 新規事業採択時評価
(平成24年度 事業化)

完成予定年度：平成33年度

事業費：2,176億円

◎消費税改定に伴う事業費改定

事業費：+27億円

◎労務費・材料費・損料等の見直しに伴う増額
◎土砂処分費の見直しに伴う増額
◎現場調査による地盤条件の変更等に伴う増額

事業費：+277億円

◎完成予定年度の見直し

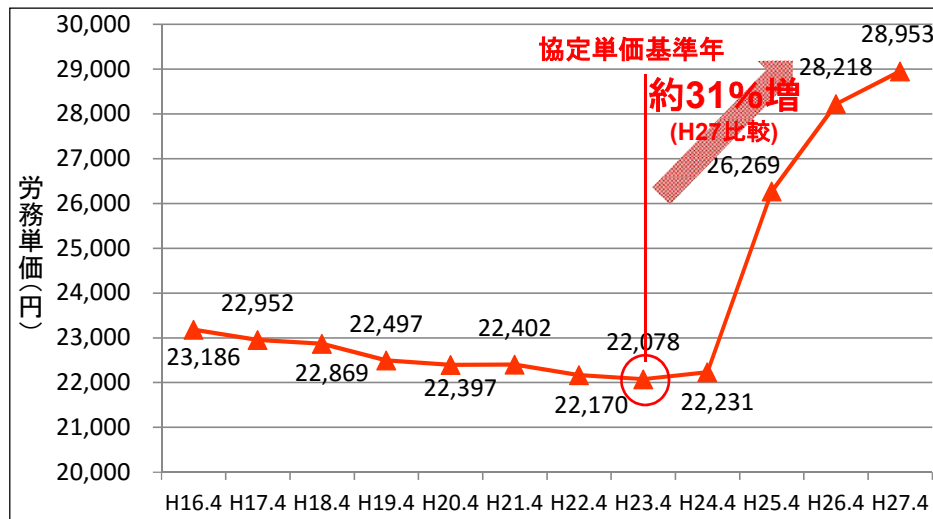
平成28年度 再評価

完成予定年度：平成32年東京オリンピック・
パラリンピック迄の開通を目指す

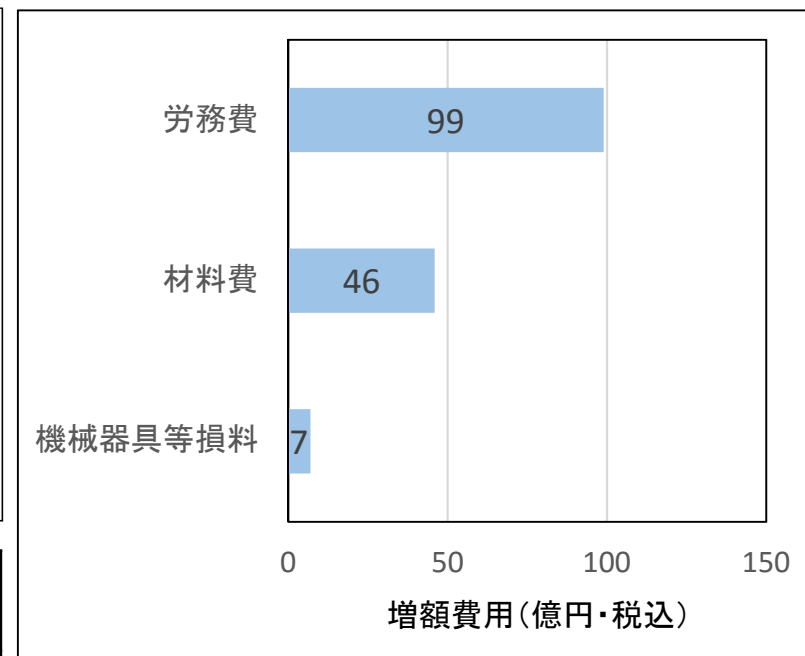
事業費：2,480億円

- 国土交通省「技能労働者への適切な賃金水準確保に係る要請」を踏まえた増額
⇒平成27年度の労務単価は、平成23年度比で約31%程度上昇
- 材料価格の上昇に伴う増額
⇒平成27年度の材料単価は、平成23年度比で平均約8%程度上昇
- 機械器具等損料価格の上昇に伴う増額
⇒平成27年度の機械器具等損料単価は、平成23年度比で平均約4%程度上昇

(1) 単価の推移



(2) 単価上昇による影響額



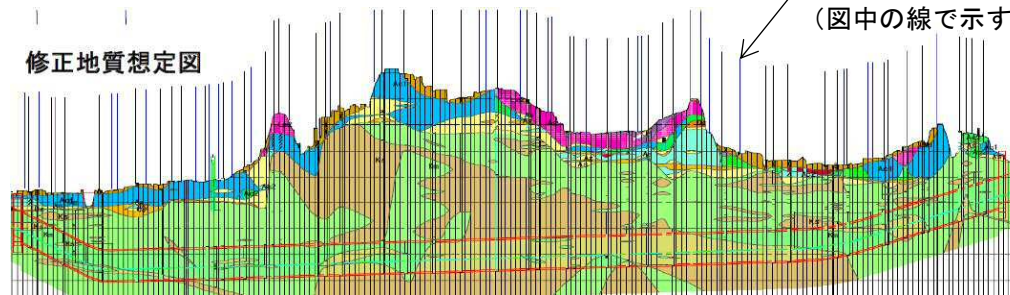
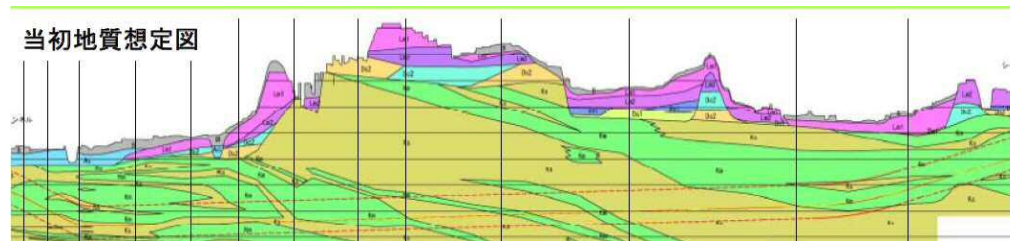
	材料費	機械器具等損料
平成23年度に対する平成27年度単価上昇比率	(例)生コンクリート 24-8-20BB(横浜) 約6%増	(例)ラフテレーンクレーン(リース) 油圧伸縮式ジブ型50t吊 約7%増

事業費：+152億円

● 詳細な土質調査・土砂検定の結果、処理費用が増加
（シールド工事、高架部基礎工事）

（１）シールド工事

- ・ 建設発生土の処分先の変更等

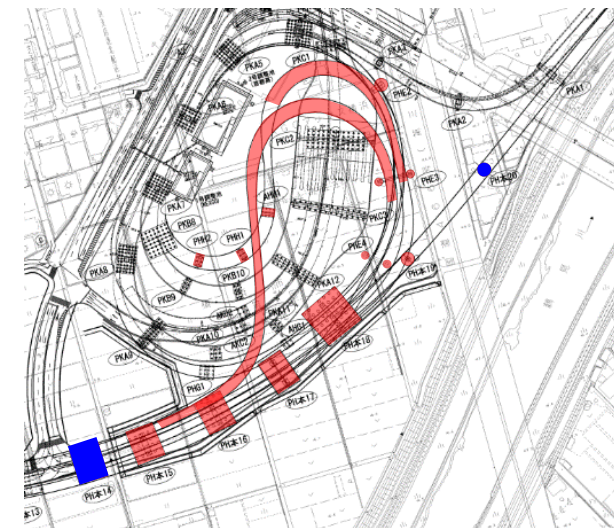


ボーリング調査実施箇所
(図中の線で示す位置)

（２）高架部基礎工事

- ・ 汚泥土のため処分先を変更

港北 J C T



■ : 汚泥土範囲
● : 普通土範囲

事業費：+77億円

■ 事業費の見直し（現場調査による地盤条件の変更等） 3. 事業の経緯・進捗状況

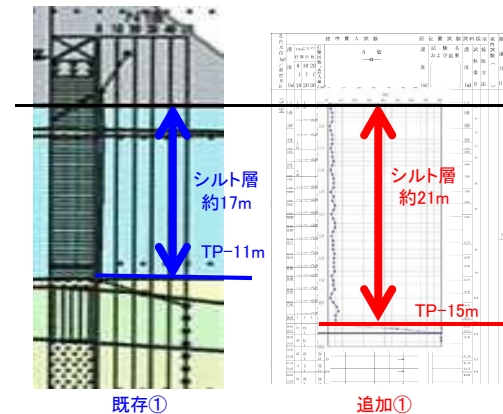
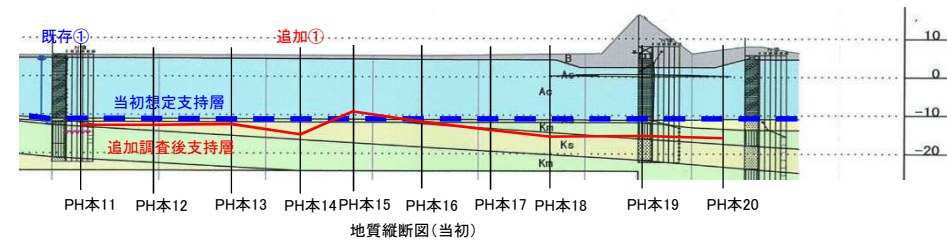
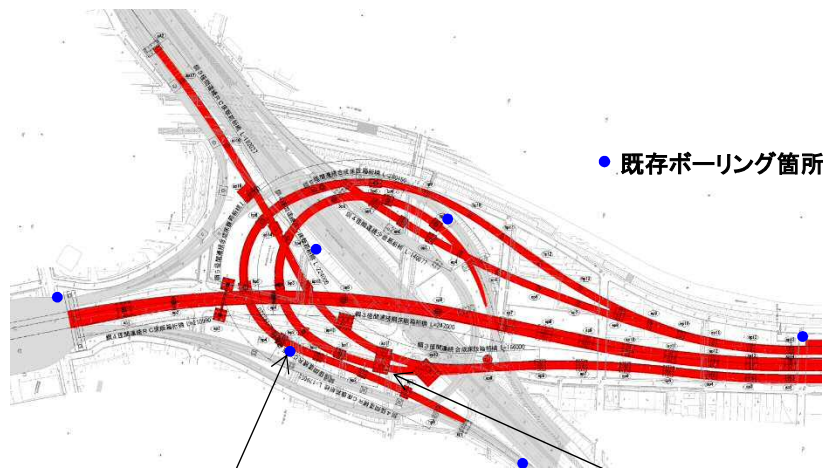
● ジャストボーリング調査の結果、地盤条件に変更が生じたため、青葉JCT及び港北JCT高架部において基礎構造及び仮設工等を変更

(1) 青葉JCT

- ・液状化層の判明により基礎構造を変更
(杭本数・杭径の変更等:67箇所)
- ・基礎構造の変更に伴い仮設工を変更
(切梁等の変更:67箇所)

(2) 港北JCT

- ・支持層深度の変更により基礎構造を変更
(杭本数・杭長等の変更:15箇所)
- ・基礎構造の変更に伴い仮設工を変更
(仮設工の変更:15箇所)
- ・シルト層厚の変更により地盤改良を追加
(出入口の土工及び半地下トンネル部の圧密対策)



事業費：+48億円

4. 事業の投資効果

■費用対効果分析（前回評価時の条件との比較）

4. 事業の投資効果

	新規事業採択時評価 (平成23年度)	今回再評価 (平成28年度)	変化および要因等
事業費	2,176億円	2,480億円	<ul style="list-style-type: none"> ・消費税改定に伴う事業費改定 ・労務費、材料費、損料の見直しに伴う増額 ・土砂処分費の見直しに伴う増額 ・現場調査による地盤条件の変更等に伴う増額
完成予定年度	平成33年度	平成32年東京オリンピック・パラリンピック迄の開通を目指す	<ul style="list-style-type: none"> ・完成予定年度の見直し
便益 マニュアル	平成20年	平成20年	
基準年次	平成23年度	平成28年度	
分析期間	供用後50年	供用後50年	
OD表	平成17年度 センサス	平成17年度 センサス	
推計時点	平成42年	平成42年	

● 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年における 現在価値 (B)	3,540億円	424億円	252億円	4,216億円

● 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年における 現在価値 (C)	2,205億円	375億円	2,580億円

● 算定結果

$$\text{費用便益比 (B/C)} = 1.6$$

【参考：H23年度（新規事業採択時評価）1.8】

※費用及び便益は整数止めとする。

5. 事業の必要性・ストック効果

国際競争力の強化

5. 事業の必要性・ストック効果

- 『陸・海・空』の交通ネットワークがつながり、国際競争力が強化
⇒ 日本の大動脈である東名高速道路と横浜港、羽田空港の連絡が強化され、首都圏のみならず日本の経済活動に大きく寄与
- 保土ヶ谷バイパスの混雑緩和とともに、災害時における多様な経路選択が可能



羽田空港

国際化に向けた取り組み

○2020年に向けて国際線増便のための取り組みを促進

横浜港

国際コンテナ戦略港湾指定

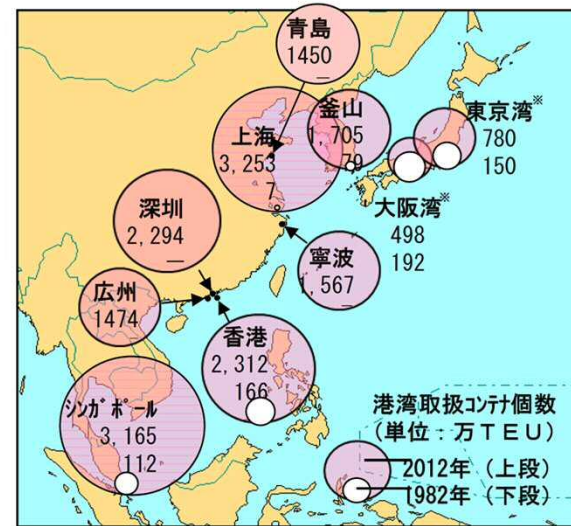
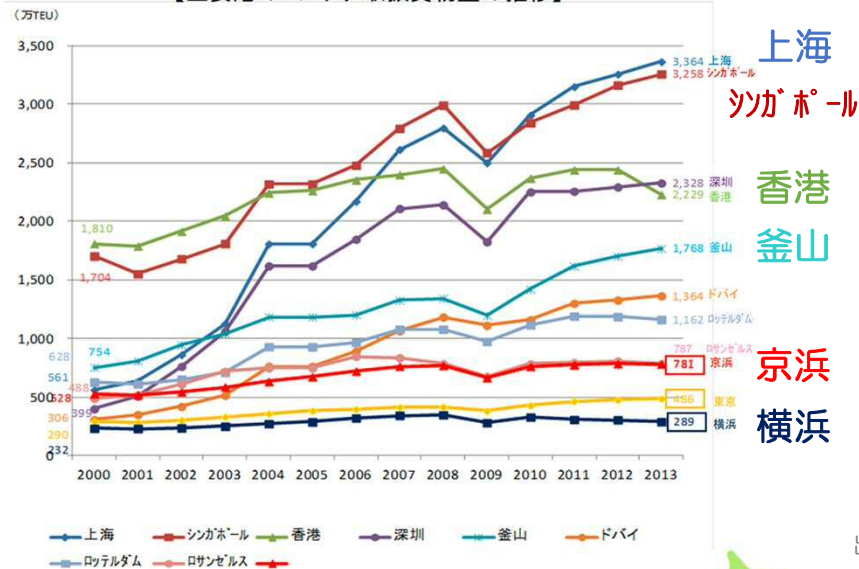
○コンテナふ頭の再編・強化や先進的施設整備
(コンテナ船の大型化やアジアを中心とした世界の貨物量増加への対応)

【参考】京浜港の港勢（国際コンテナ戦略港湾）

5. 事業の必要性・ストック効果

- 伸張するアジア各国の国際ハブ港湾に対して、京浜港などを国際戦略港湾として規定し、ハブ機能を強化
- 高速横浜環状北西線及び横浜北線（横羽線～第三京浜）が一体となって東名高速道路と横浜港とが直結されることで、コンテナ輸送の効率化に貢献

【主要港のコンテナ取扱貨物量の推移】



※東京湾は東京港・横浜港、大阪湾は大阪港・神戸港。

出典:平成26年11月14日 交通政策審議会 第58回港湾分科会 (資料抜粋)



出典:国土交通省関東地方整備局HP

■ アクセス性の向上・輸送効率化

5. 事業の必要性・ストック効果

- 全国的な高速道路網の窓口ともいえる東名高速道路と横浜港の所要時間が短縮
- 東名高速道路から横浜都心へのアクセスも大幅に向上し、横浜港の発展及び経済活性化に貢献



注1 北西線の速度は60km/hとしています。
注2 所要時間は実測です。
測定ルートは保土ヶ谷バイパス～首都高速狩場線～首都高速湾岸線を利用しています。

リダンダンシー機能の強化

5. 事業の必要性・ストック効果

- 災害時等における道路ネットワークの信頼性が向上
- 災害発生時における全国から市内各地への救援や物資の輸送ルートが多重化され、災害に対する備えが充実



交通混雑の緩和

5. 事業の必要性・ストック効果

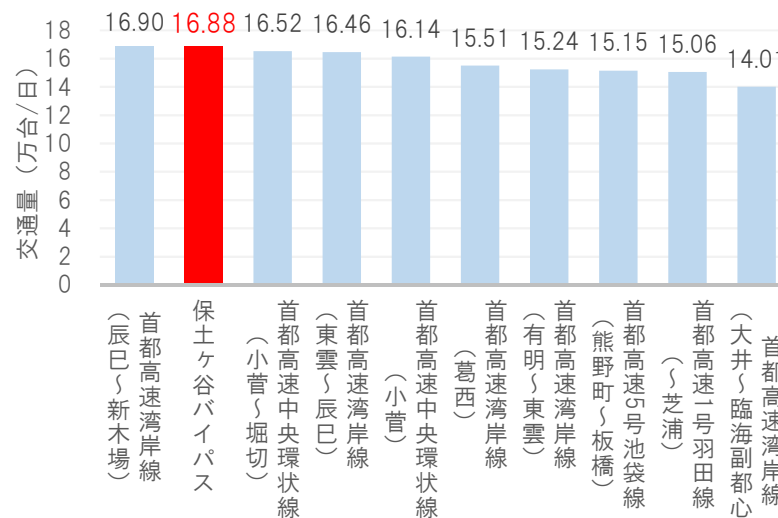
- 東名高速道路、第三京浜道路、首都高速横羽線・湾岸線の縦断方向の道路同士を結ぶ主要幹線道路は保土ヶ谷バイパスのみ
- 保土ヶ谷バイパスは関東の中でも特に交通量が多く、慢性的な渋滞が発生しており、交通の分散により混雑が緩和

横浜市域の自動車専用道路網の混雑度



注1：混雑度交通容量を1.0としたときの交通量の比率
注2：平成22年度道路センサスより

交通量（関東上位10路線）



保土ヶ谷バイパスの渋滞状況

平成22年度道路センサスより



沿道環境改善（大気環境改善）

5. 事業の必要性・ストック効果

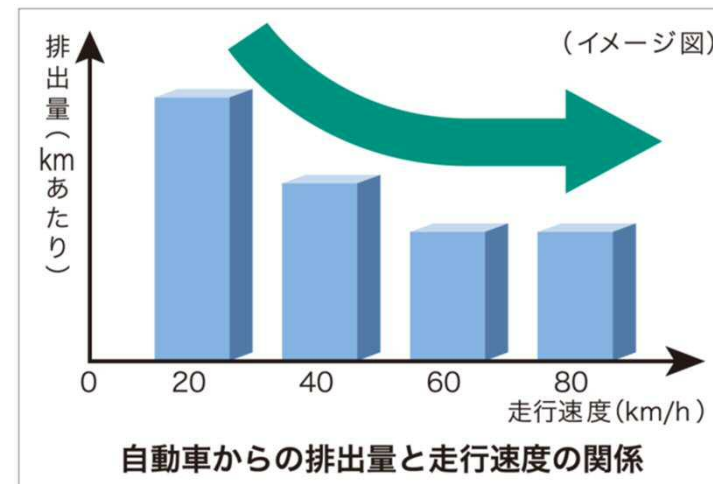
- 保土ヶ谷バイパス等の混雑が緩和され、スムーズな走行が実現するとともに、沿道の大気環境の改善が期待



■ 県道横浜上麻生線の交通状況



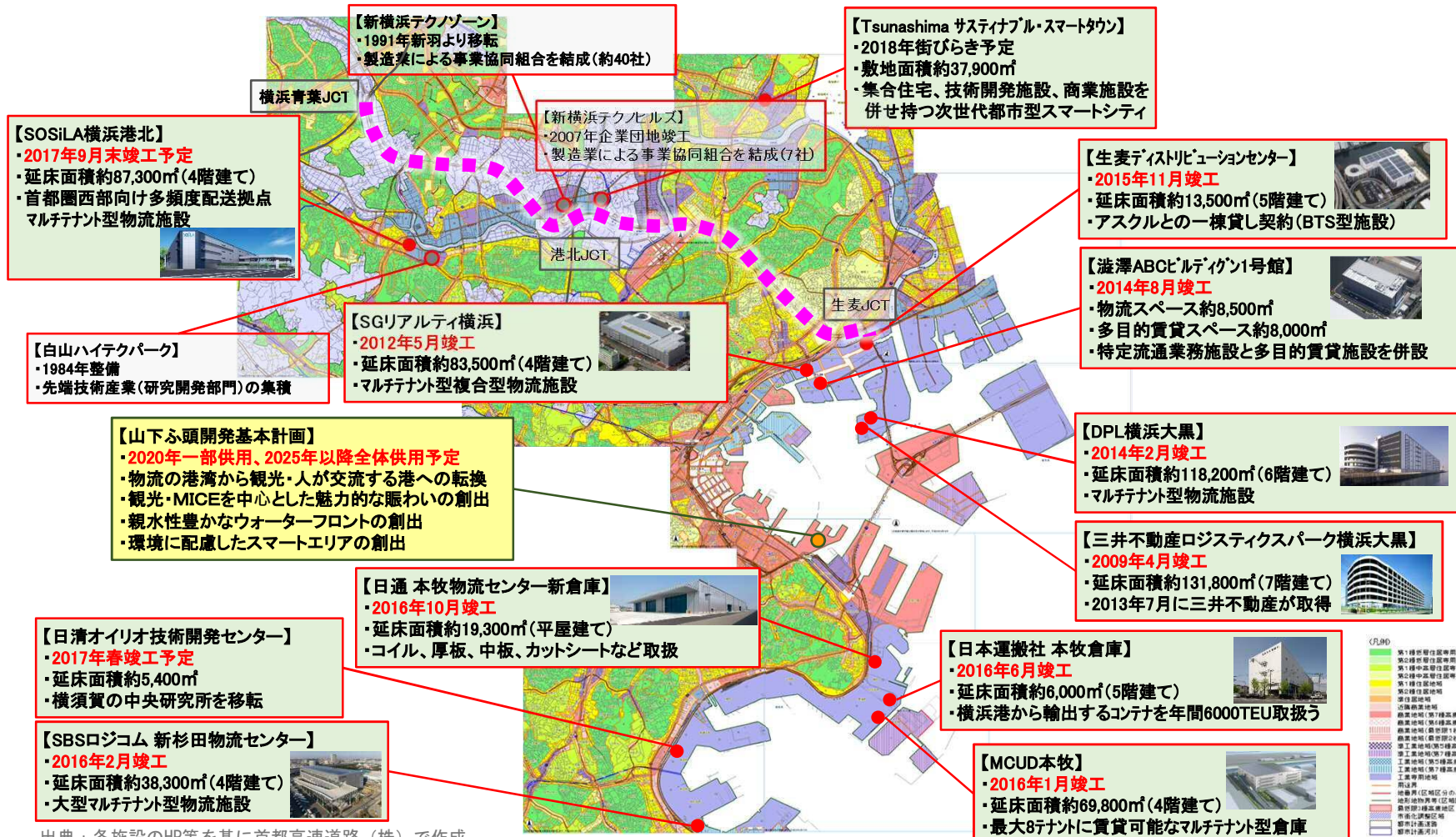
■ 自動車からの排気ガス排出量と走行速度の関係



経済活動への波及効果（企業立地支援）

5. 事業の必要性・ストック効果

- 高速横浜環状北西線及び横浜北線（横羽線～第三京浜）周辺では、近年、延床面積が1万㎡を超える大型物流施設の立地が進展
- 高速道路ネットワーク効果が最大限発揮されることで、物流の効率化にも一層寄与



出典：各施設のHP等を基に首都高速道路（株）で作成

6. 今後の対応方針（原案）

■ 今後の対応方針（原案）

■ 事業の必要性等に関する視点

- 本事業により、『陸・海・空』の交通ネットワークがつながり、国際競争力が強化。
- 横浜港と東名高速道路間の連携が強化され、物流の効率化に寄与するとともに、横浜港の発展及び経済活性化に貢献。
- 災害時等における道路ネットワークの信頼性が向上。
- 保土ヶ谷バイパス等の混雑が緩和され、スムーズな走行が実現するとともに、沿道の大気環境の改善が期待。
- 費用対効果（B/C）は1.6である。

■ 事業進捗の見込みに関する視点

- 平成32年東京オリンピック・パラリンピック迄の開通を目指す。（事業進捗率27%・平成28年度末見込）

■ 都道府県・政令市からの意見

● 神奈川県知事の意見：

高速横浜環状北西線は、今年3月に開通する横浜北線と一体となって、我が国の大動脈である東名高速道路と、横浜港や羽田空港をはじめ、経済産業活動の拠点である京浜臨海部を結び、自動車専用道路ネットワークを強化する大変重要な路線である。

国家戦略特区をはじめとする3つの特区の活用などにより、経済の一層の活性化に取り組んでいる本県において、生産性の向上や観光振興を支える交通基盤として、また、災害への対応力を強化する基盤としても、高速横浜環状北西線については、引き続き効率的な整備を促進し、一日も早い供用を図るようお願いしたい。

● 横浜市長の意見：

高速横浜環状北西線は、平成29年3月に開通する横浜北線と一体となることで、横浜港の国際競争力の強化や本市経済の活性化などが期待されます。

東京2020オリンピック・パラリンピックまでの開通を目指して、引き続き事業の推進をよろしく申し上げます。

■ 対応方針（原案）

- 当該事業の再評価は『事業継続』とする。