

# 事業概要及び事業評価 【再評価】

— 高速横浜環状北線 —

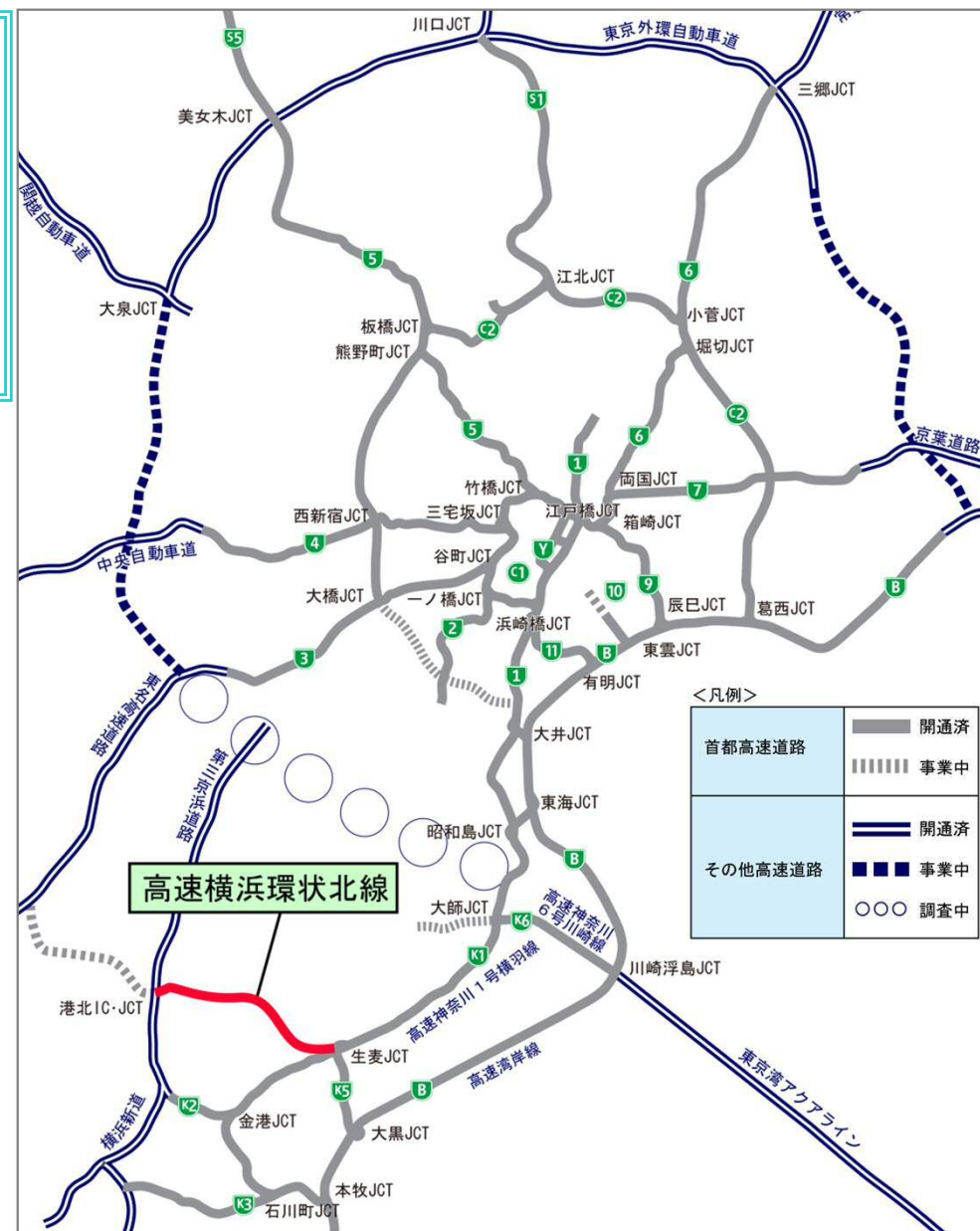
# 1. 事業の概要

### ■事業の位置

- 高速横浜環状北線は、横浜市の交通ネットワークの骨格を形成する「横浜環状道路」の北側区間の一部を担う路線
- 横羽線、湾岸線、川崎線等と一体となったネットワークを形成

#### \* 横浜環状道路

横浜環状道路は横浜市の骨格となる自動車専用道路で、横浜の都心から半径10~15kmを環状に結ぶ計画です。  
現在は南線・北線・北西線が事業中です。



### ■事業の位置付け

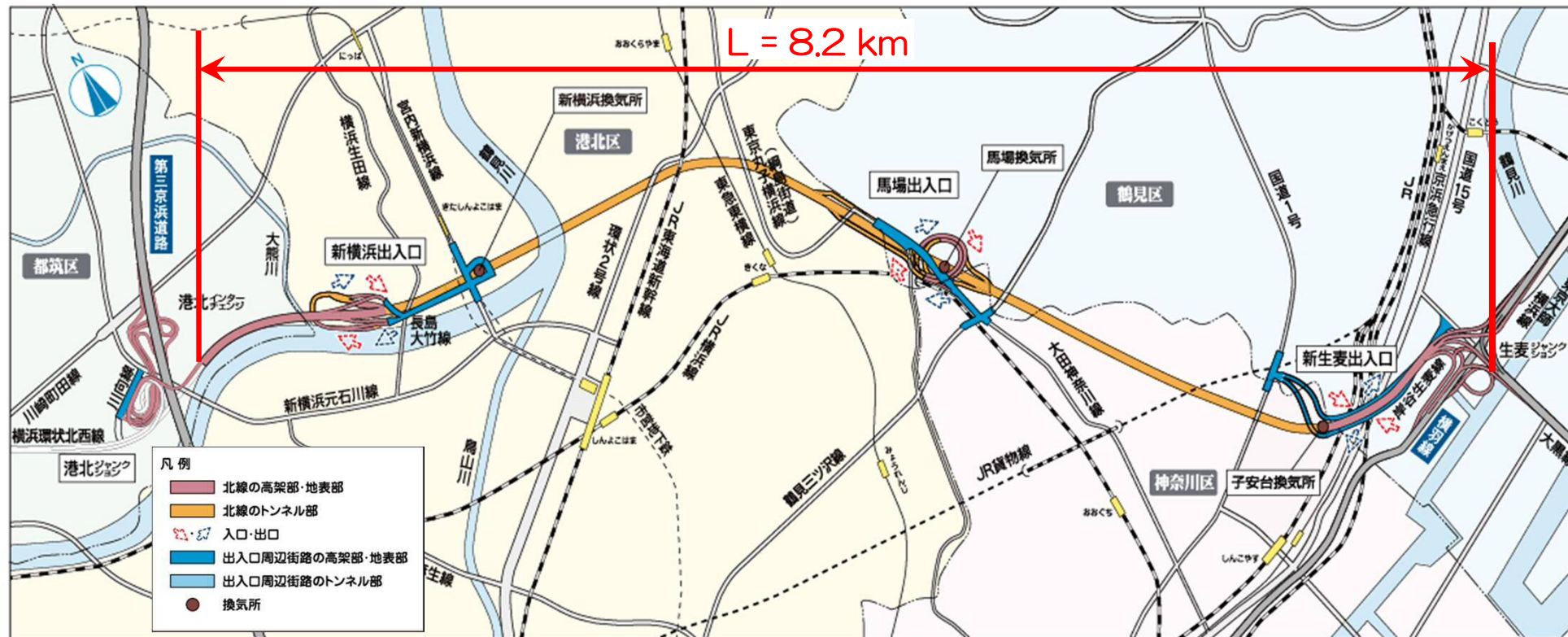
- ①広域的な交通利便性の向上（市北部・東部と羽田空港、東京湾アクアライン等）
- ②内陸部と臨海部のアクセス向上による各拠点の活性化
- ③市北部・東部の生活環境改善



# 1. 事業の概要

### ■高速横浜環状北線の概要（1）

位置図



※新設されるジャンクション、各出入口および各換気所の名称は仮称です。

#### 計画の諸元

起 点：横浜市都筑区川向町  
(第三京浜道路港北インターチェンジ)  
終 点：横浜市鶴見区生麦二丁目  
(横羽線生麦ジャンクション)  
延 長：約8.2km  
完成予定年度：平成28年度  
事業費：3,336億円

#### 設計の諸元

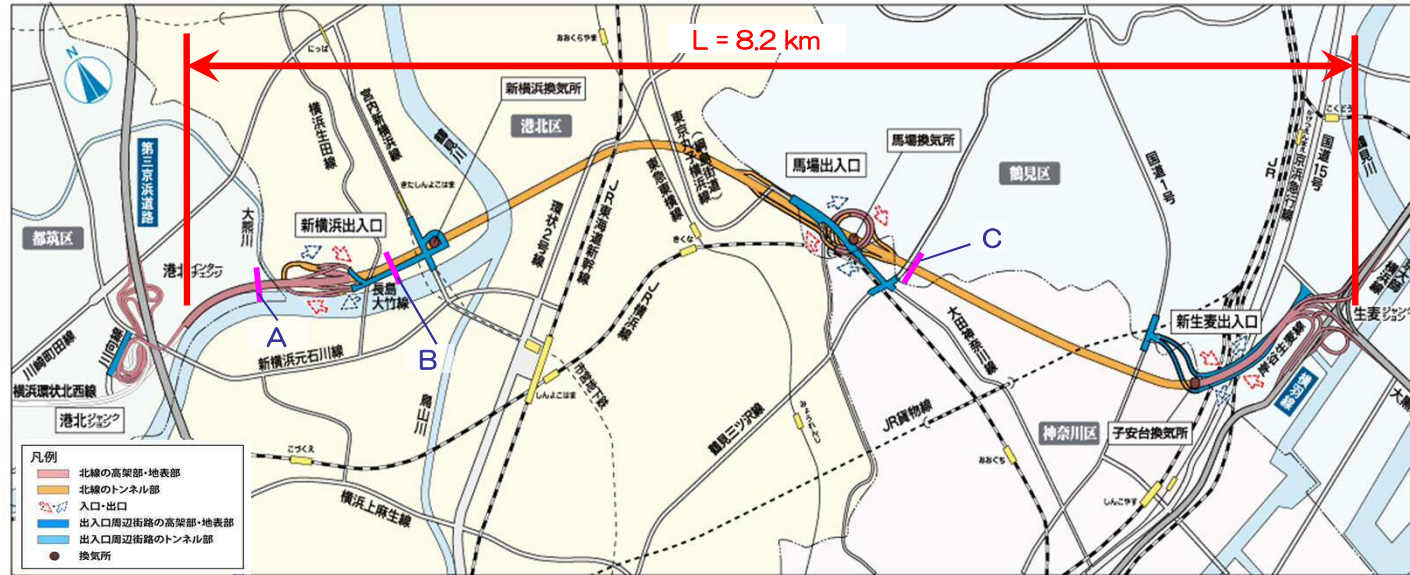
車 線 数：往復4車線  
道路の区分：第2種第1級  
設計速度：60km/時  
構 造：高架部 約1.0km(都筑区川向町～港北区新羽町)  
約1.1km(鶴見区岸谷一丁目～生麦二丁目)  
地表部 約0.2km(港北区新羽町)(半地下部を含む)  
トンネル部 約5.9km(港北区新羽町～神奈川区子安台一丁目)

# 1. 事業の概要

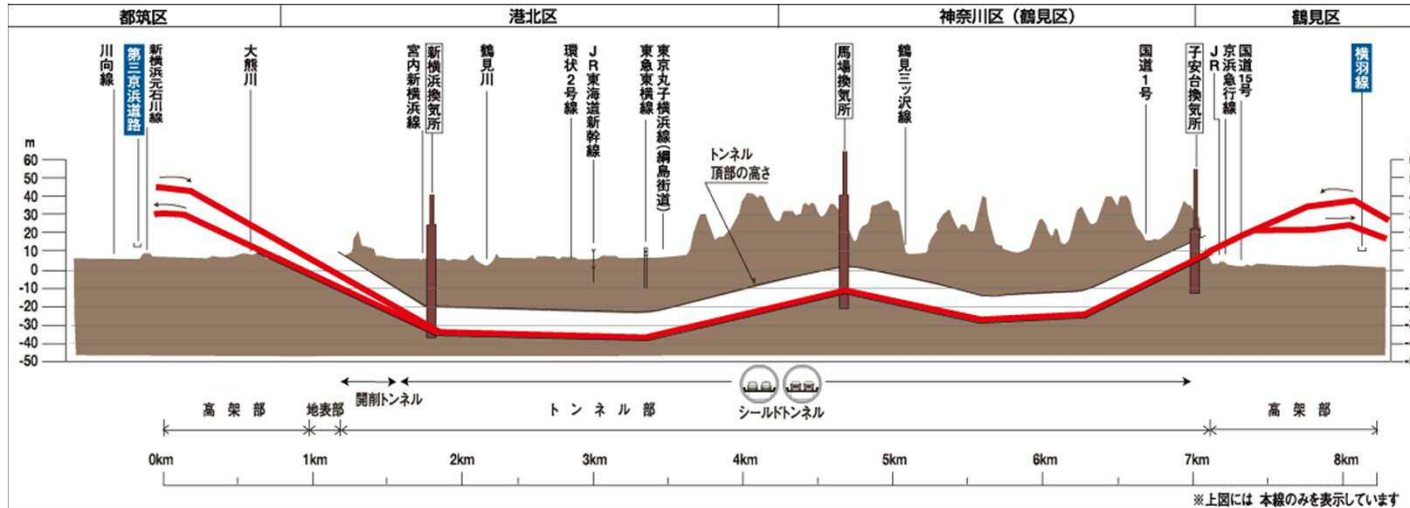
## 高速横浜環状北線

### ■高速横浜環状北線の概要（2）

位置図

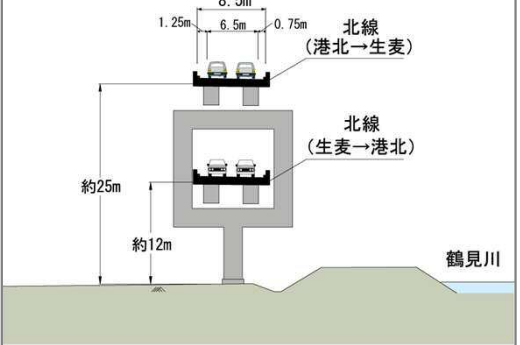


縦断面図



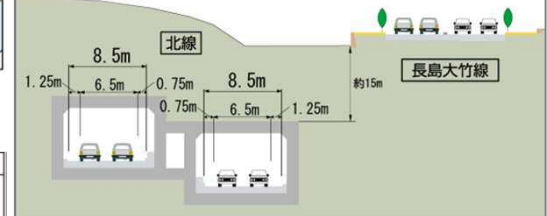
高架部

横断面図A



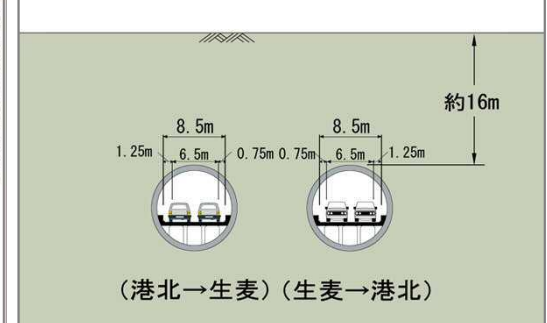
トンネル部（開削工法区間）

横断面図B



トンネル部（シールド工法区間）

横断面図C



## 2. 事業の経緯と進捗状況

高速横浜環状北線

### ■事業の経緯

都市計画決定（当初）	平成12年 7月
都市計画事業承認	平成13年12月
事業許可	平成18年 3月
都市計画決定（変更）※1	平成19年11月
都市計画事業認可（変更）	平成20年 6月

都市計画決定（変更）※2	平成23年 3月
都市計画事業認可（変更）	平成23年 3月
事業許可（変更）	平成23年11月

※1 生麦JCTのコンパクト化による変更

※2 港北JCTのコンパクト化および北西線都市計画決定による変更

### ■工事の進捗状況（1）

高速横浜環状北線

- 用地取得率99%
- 工事については、シールドトンネル掘進工、高架部上部桁架設工等を実施中※

※平成25年11月末現在

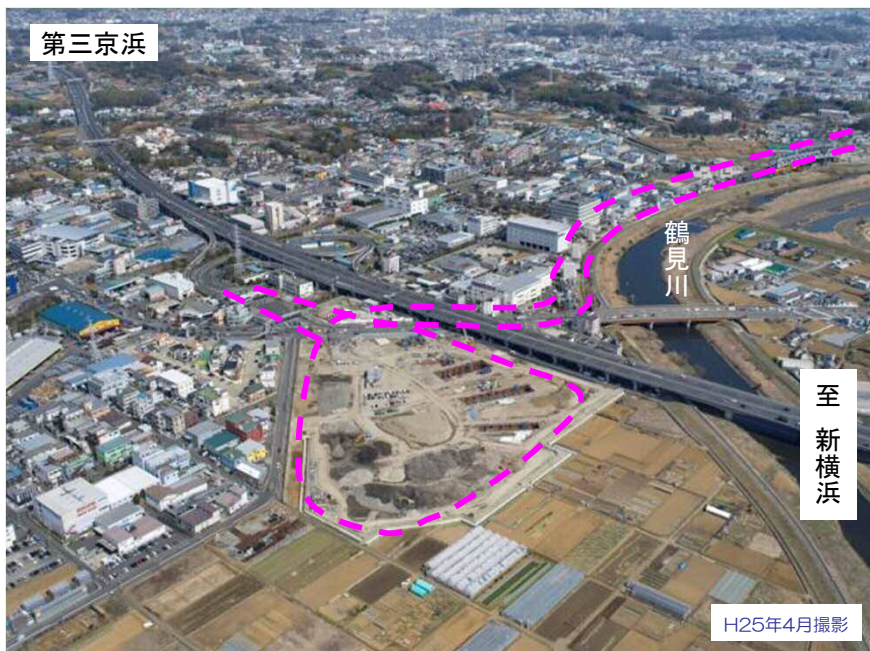
#### ■トンネル内状況



## 2. 事業の経緯と進捗状況

### ■工事の進捗状況（2）

① 港北ジャンクション部の状況



② 鶴見川沿い高架部状況



③ 新横浜付近の施工状況



## 2. 事業の経緯と進捗状況

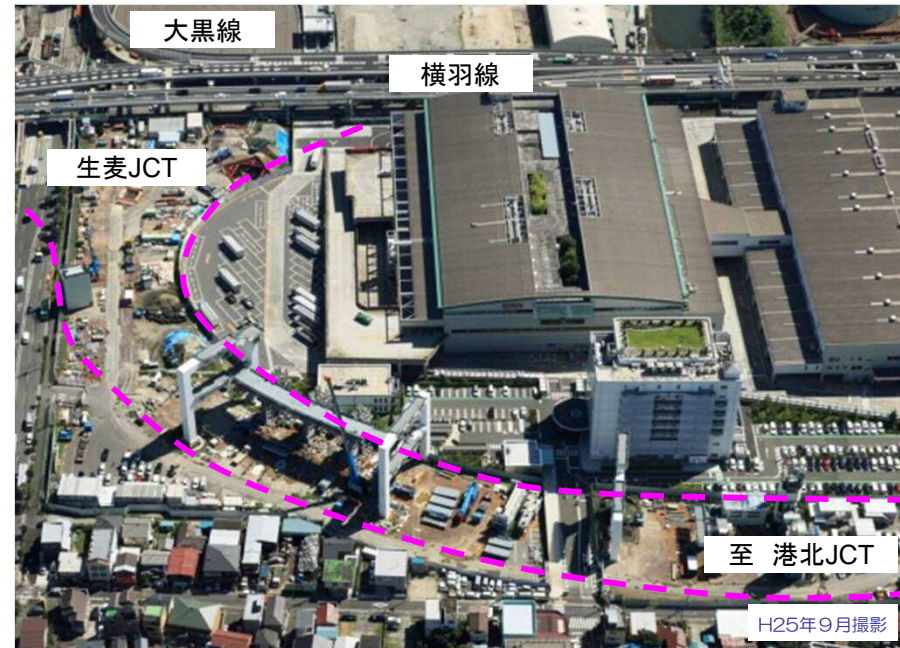
高速横浜環状北線

### ■工事の進捗状況（3）

⑤ 子安台換気所付近（鉄道交差部：送り出し架設） 施工状況



⑥ 生麦ジャンクション部の状況



④ 馬場付近の状況



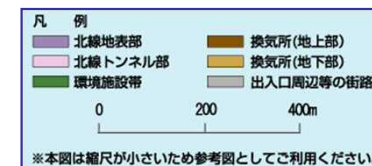
### ◇事業進捗率

58% (H25年度末見込)



### ■ 関連街路の状況

● 高速横浜環状北線の整備とあわせて、岸谷生麦線、長島大竹線、川向線、大田神奈川線等の関連街路整備が進められている



#### ■ 岸谷生麦線（新生麦出入口付近）



#### ■ 長島大竹線（新横浜出入口付近）



H23年9月トンネル貫通



坑口付近施工状況（写真1）



国道1号方向行きトンネル内施工状況（写真2）



センターランプ施工状況（写真3）



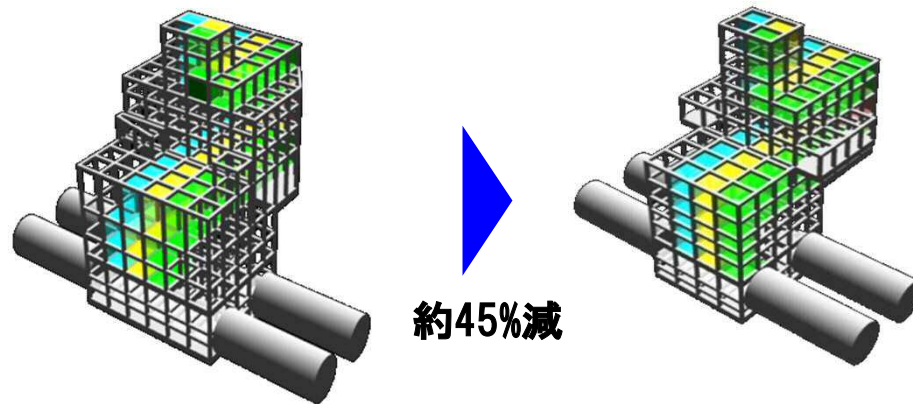
ループランプ施工状況（写真4）

### ■コスト削減への取組み

#### ◇インハウスVE\*による提案事例

- 高速横浜環状北線の3換気所において、換気所内のスペース効率の向上と各設備について、VE手法を用いて効率的に配置
- 新横浜換気所については、必要高さ（収容する設備に応じた必要な天井高さ）が同じ部屋を、同一階に集めることで、各階の高さを最小化
- 換気所全体の容積を約45%縮小することにより、コストを縮減

#### ■新横浜換気所容積の縮小



VE検討前

地上:4階 36,480m<sup>3</sup>  
地下:6階 103,817m<sup>3</sup>  
計: 140,297m<sup>3</sup>

VE検討後

地上:3階 18,166m<sup>3</sup>  
地下:8階 58,600m<sup>3</sup>  
計: 76,766m<sup>3</sup>

#### ■新横浜換気所完成予想図

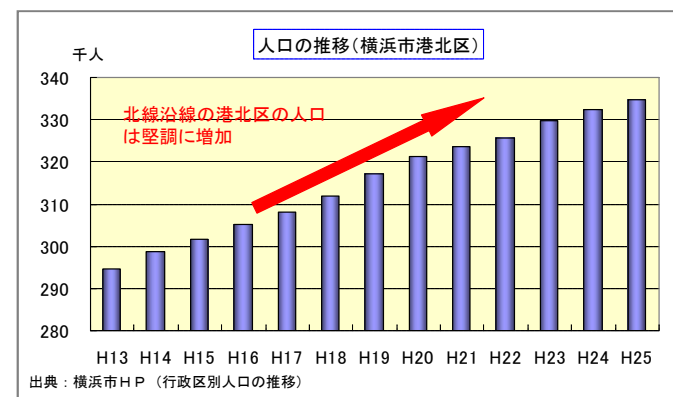


\*VE（バリューエンジニアリング）とは、最小のライフサイクルコストで必要な機能を確実に達成するために組織的に行う機能の研究手法。

# 3. 周辺の状況

## 沿道の施設立地状況等

- 高速横浜環状北線沿線の新横浜都心周辺地区には、商業施設やイベント施設等が多数立地しており、沿線地域の人口も堅調に増加している
- 高速横浜環状北線の整備により、これら施設等へのアクセス向上が期待できる



ららぽーと横浜

駐車場: 約4,800台  
出典：ららぽーと横浜HP

イケア港北

駐車場: 約2,100台  
出典：読売isマーケティング情報誌、「perigee」第9号HP

新横浜ラーメン博物館

駐車場: 約180台  
出典：新横浜ラーメン博物館HP

ズーラシア

駐車場: 約2,200台  
出典：ズーラシアHP

日産スタジアム

駐車場: 約700台  
出典：日産スタジアムHP

横浜アリーナ

周辺に駐車場あり  
出典：横浜アリーナHP

# 3. 周辺の状況

### ■京浜港、東京国際空港（羽田空港）との連携

- 臨海部は日本最大の工業地帯を擁しており、京浜臨海部には多くの主要企業が立地している
- 平成22年8月には京浜港（東京港・川崎港・横浜港）が「国際コンテナ戦略港湾」に選定、平成23年12月には京浜臨海部が「国際戦略総合特別区域」に指定された
- 東京国際空港（羽田空港）では、新設滑走路・国際線地区の供用開始（平成22年10月末）により、発着容量が1.3倍に増加し、今後も更なる拡充が予定されている



◇東京国際空港（羽田空港）



▲ 新設滑走路



▲ 新国際線旅客ターミナル

◇港湾



▲ 横浜港大栈橋



▲ 本牧埠頭コンテナターミナル

# 3. 周辺の状況

## ■周辺街路の交通状況

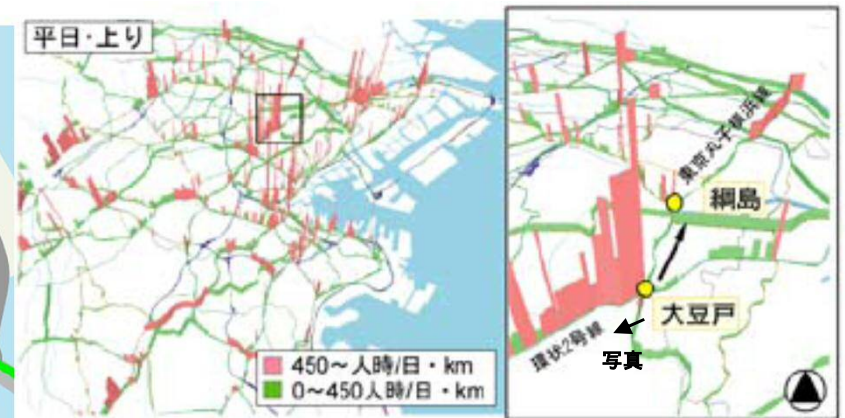
●横浜市内は、市北部・東部をはじめ幹線道路の整備が遅れており、渋滞箇所が存在している

沿線の混雑状況



混雑度はH22道路交通センサスによる

渋滞損失時間



まめど  
■環状2号線 (大豆戸)



出典：神奈川県移動性(モビリティ)向上委員会資料

# 3. 周辺の状況

### ■高速横浜環状北西線の事業化

- 平成24年7月、高速横浜環状北西線は、都市計画事業認可を取得した（平成33年度完成予定）
- 高速横浜環状北西線は、高速横浜環状北線と一体となり東名高速とも接続し、横浜市北西部と横浜都心・湾岸エリアの連絡強化等を図ることが期待される



#### 計画の諸元

起 点：横浜市青葉区下谷本町  
(東名高速道路横浜青葉インターチェンジ・ジャンクション)  
終 点：横浜市都筑区川向町  
(第三京浜港北ジャンクション)  
延 長：約7.1km  
完成予定年度：平成33年度

#### 設計の諸元

車 線 数：往復4車線  
道路の区分：第2種第1級  
設計速度：60km/時

# 4. 事業の効果

### ■広域的な交通利便性の向上

- 高速横浜環状北線の建設により、横羽線、湾岸線と第三京浜道路の連携が強化される
- これにより、新横浜をはじめ、羽田空港や東京湾アクアライン方面等への行き来が便利になる
- また、北西線が整備されると、より一層、東名高速道路・市北西部方面への交通利便性の向上が期待される

#### 東名高速道路から 横浜港までの所要時間



▲保土ケ谷バイパス渋滞状況



# 4. 事業の効果

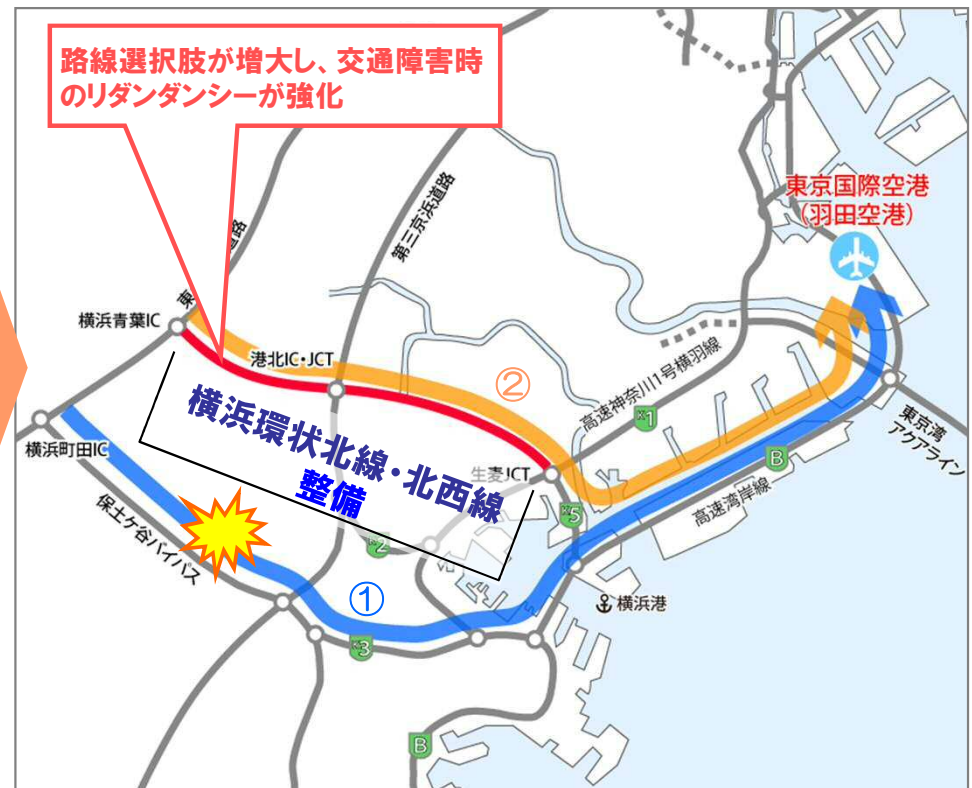
### ■高速道路ネットワークのリダンダンシー確保（1）

- 東名から羽田空港を利用する際、保土ヶ谷バイパスにて突発的な事故や補修工事による交通規制・渋滞が発生した場合に、高速横浜環状北線・北西線を利用した通行が可能となり、リダンダンシーが確保される

横浜環状北線・北西線 未整備時



横浜環状北線・北西線 整備時





# 4. 事業の効果

### ■高速道路ネットワークのリダンダンシー確保（2）

- 首都圏では、近い将来に首都直下地震等の大規模地震の発生が懸念
- 高速横浜環状北線・北西線の整備により、広域防災拠点施設（東扇島）と中部・関西方面を結ぶ路線選択肢が増大し、大規模災害時における迅速、的確かつ効率的な応急対策活動を支えることが可能

横浜環状北線・北西線 未整備時



横浜環状北線・北西線 整備時



▲ 東扇島基幹の広域防災拠点施設

### ■新横浜都心及び、京浜臨海部などの活性化

- 神奈川県及び県内市町村では、新規に立地を検討する企業に対して融資制度等の優遇制度を設ける等、県内の産業用地への企業誘致促進を図ってきた（神奈川県企業誘致促進協議会）
- 高速横浜環状北線の建設により、東京湾沿いの各拠点（横浜港や京浜臨海部など）と内陸部との連絡が、また、新横浜都心や港北ニュータウン、市北部の産業集積地などと都心部・臨海部との連絡が強化され、これにより、更なる経済の活性化が期待される



### ■環境ロードプライシングの促進（環境改善）

- 高速横浜環状北線の建設により、北線沿線からアクアライン・空港・都心方面へ向かう交通が、産業道路などの一般道・1号横羽線利用から、北線・5号大黒線・湾岸線利用に転換することが想定される
- 特に、大型車については「環境ロードプライシング」が適用されることから、一般道・1号横羽線の交通量が減少することによる道路環境改善が期待される

#### 環境ロードプライシングとは

首都高では、道路環境改善のため、各種の環境対策に取り組んでいます。

その対策の一環として、横羽線沿線の環境改善のための環境ロードプライシングを実施しています。

環境ロードプライシングは、横羽線から湾岸線へ大型車の転換を図るため、湾岸線を利用するETC大型車に対して割引を行う施策です。



一般道や1号横羽線の交通量が減少し、道路環境改善が期待される



# 4. 事業の効果

### ■生活環境の改善

- 高速横浜環状北線や出入口周辺等の街路の整備により、幹線道路の渋滞緩和が期待される
- 生活道路への通過交通や迂回交通が減少し、住宅地等の安全性向上が期待される



■ 綱島街道（大豆戸）



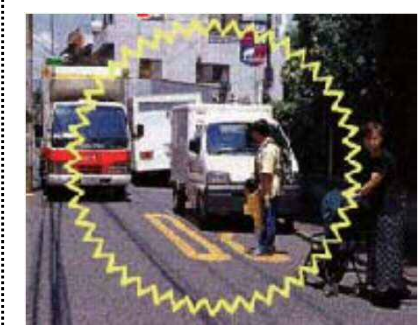
至 綱島

■ 環状2号線（大豆戸）



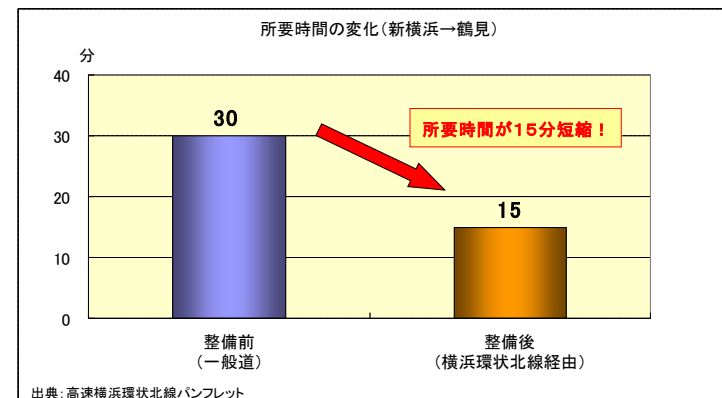
至 川崎

■ 生活道路を走り抜けるトラック



出典：神奈川のみちづくり  
平成19年度 達成度報告書

出典：神奈川県移動性（モビリティ）向上委員会資料



## ■費用対効果分析について

### ■総便益（B）

道路事業に係わる便益は、平成42年度の交通量を、整備の有り無しそれぞれについて推計し、「費用便益マニュアル」に基づき、以下の3便益を計上（「走行時間短縮便益」「走行経費減少便益」「交通事故減少便益」）

### ■総費用（C）

当該事業に係わる事業費と維持管理費を計上

### ●計算条件

【参考：前回評価（H22）】

・ 基準年次	： 平成25年	平成22年
・ 供用開始年次	： 平成28年度	平成28年度
・ 分析対象期間	： 供用後50年間	供用後50年間
・ 基礎データ	： 平成17年度道路交通センサス	平成17年度道路交通センサス
・ 交通量の推計時点	： 平成42年	平成42年
・ 推計ネットワーク	： 現況に事業化済み路線追加	計画路線を含むフルネット

## ■費用対効果分析結果

### ●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)	7,096億円	160億円	49億円	7,306億円

### ●費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年における 現在価値 (C)	3,295億円	514億円	3,809億円

### ●算定結果

費用便益比 (B/C) = 1.9

【参考：前回 (H22) 1.8】

- ※・費用及び便益は整数止めとする。
- ・費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

## 6. 今後の対応方針（原案）

### ■事業の必要性等に関する視点

- 横浜市北部・東部には、多くの渋滞箇所があり、都市機能強化・交通混雑解消のため高速横浜環状北線の整備促進が求められている。
- 高速横浜環状北線の整備により、幹線道路の渋滞緩和とともに生活道路の安全性向上が期待される。
- 高速横浜環状北線沿線の新横浜都心周辺地区や京浜臨海部等には、多くの商業施設や主要企業が立地しており、アクセス向上による広域的な交通利便性の向上に加え、これら拠点の連携強化、活性化が見込まれる。
- 費用対効果（B/C）は1.9である。

### ■事業進捗の見込みに関する視点

- 用地取得率は99%（平成25年11月末現在）であり、全区間で工事が最盛期である。
- 現在、本線シールドトンネル外回りは掘進完了、内回りは約5.2km/5.5kmの掘進が完了。

### ■都道府県・政令市からの意見

- 神奈川県知事の意見： 高速横浜環状北線は、高速横浜環状北西線と一体となり、「京浜臨海部ライフイノベーション国際戦略総合特区」が指定されている、国際的活力のある湾岸エリアと国土軸である東名高速道路とのアクセスを強化するとともに、「さがみロボット産業特区」に指定された、潜在力のある県の中央エリアと高速道路でつながることで、特区の連携を図るなど極めて重要な路線である。

「強靱な幹線道路網」を構築し、地域のモビリティを高め、経済のエンジンを回すためにも、引き続き、本事業を強力に推進し、早期完成を図りたい。

- 横浜市長の意見： 横浜環状北線は、「横浜港」や「羽田空港」の国際競争力向上、防災力の強化などが期待される本市道路ネットワークの骨格となる路線です。

横浜環状北線の平成28年度の確実な完成及び横浜環状北線に接続する横浜環状北西線の早期完成に向けて、引き続き事業の推進をよろしく願います。

## 6. 今後の対応方針（原案）

高速横浜環状北線

### ■対応方針（原案）

- 当該事業の再評価は『事業継続』とする。