

「都市内高速道路の計画・設計」

■都市高速道路の計画と全線の工期短縮手法、全事業費縮減検討等



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）と第三京浜道路（港北インターチェンジ）を結ぶ約 7.1km 区間の予備設計、工期短縮方法の検討、事業費縮減検討、地域内道路整備検討や模型作成など一連の都市計画決定に必要な検討をおこなった。

高速横浜環状北西線等 都市計画素案

(高速横浜環状北西線・高速横浜環状北線・新横浜元石川線・川向線・川崎町田線)

路線番号	区間	種別	計画年度	備考
1-1-1	東横線環状北西線(環状北西線)	高速道路	平成27年度	環状北西線(環状北西線)の計画は、環状北西線(環状北西線)の計画と併せて実施する予定です。
1-1-2	東横線環状北線(環状北線)	高速道路	平成27年度	環状北線(環状北線)の計画は、環状北線(環状北線)の計画と併せて実施する予定です。
1-1-3	東横線環状南線(環状南線)	高速道路	平成27年度	環状南線(環状南線)の計画は、環状南線(環状南線)の計画と併せて実施する予定です。
1-1-4	東横線環状南線(環状南線)	高速道路	平成27年度	環状南線(環状南線)の計画は、環状南線(環状南線)の計画と併せて実施する予定です。
1-1-5	東横線環状南線(環状南線)	高速道路	平成27年度	環状南線(環状南線)の計画は、環状南線(環状南線)の計画と併せて実施する予定です。

■対象施設

横浜環状北西線

■設計年度

平成 20、21、22 年度

■発注機関

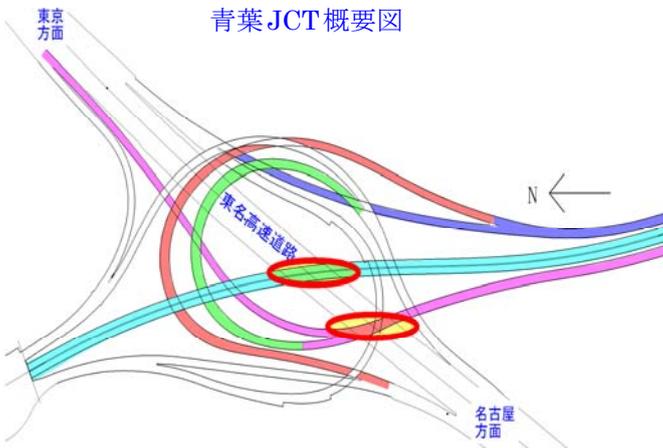
横浜市道路局横浜環状道路調整部

■業務の概要

・平成 20 年度 横浜環状北西線道路予備設計

- ① 青葉 JCT, 港北 JCT のランプ橋予備設計(a ランプ橋 L=933m他 7 橋)
 - ② 架設計画(鶴見川、東名高速、第三京浜道路を跨ぐ箇所)
 - ③ 道路予備修正設計(本線 6.0km、ランプ 6.3km、街路 1.5km)
 - ④ 平面交差点予備設計 6 箇所
 - ⑤ 擁壁・補強土予備設計 2 箇所
 - ⑥ 門形ラーメン・箱型箱渠予備設計 3 箇所
 - ⑦ トンネル予備修正設計(構造、施工計画、諸設備) 4.1km
 - ⑧ 整備効果の検討、⑨ 素案説明資料作成
- ・平成 21 年度 横浜環状北西線修正検討等
- ① 北西線全線の工程短縮及び事業費減検討

■ジャンクションの概要



港北JCT概要図

全工種(道路、橋梁、トンネル、掘り割り構造、盛土構造区間)の工法や施工順序等を見直し

②事業費縮減検討

計画時から維持管理に至る各段階において工事に関わらない事項等検討提案とその効果算定

・平成 22 年度 横浜環状北西線関係機関協議資料作成等

■技術的特徴

1. 事業全体のクリティカルとなる青葉 JCT, 港北 JCT の架設計画を再検証するとともに特に、東名横断部について、既往の構造との取り合いと構造対応について課題を整理するとともに、東名横断部には 1200 t クレーン一括架設工を採用。
2. トンネル防災計画では、トンネル構造を考慮した避難経路として床版下方式を選定した。また、トンネル内の非常用設備の配置イメージ図(A3 着色パース)を作成。
3. 過年度の交通量推計結果を再整理し、横浜環状北西線の整備に伴う費用便益分析を 3 ケース実施するとともに整備効果を検証。また、既往の PI 資料の諸数値について算出根拠を再整理した。
4. 工事の時間的コストの低減では、

個々の工事の効率的な実施は、早期の便益発現や事業資金の金利負担の低減などの時間的コスト低減の効果をもたらすため、これらのコスト縮減効果については、短縮時間、短縮による便益など事例の特性に応じて算出した。

ライフサイクルコストの低減(施設の品質の向上)では、耐用年数の長い施設、省資源・省エネルギー化に資する施設、環境と調和する施設等の工事を推進するなど、施設の品質の向上を図ることにより、ライフサイクルを通じてのコストの低減や環境に対する負荷の低減を図る。これらのコスト縮減効果については、転換率など事例の特性に応じて算出した。

工事における社会的コストの低減では、建設副産物対策の推進や環境対策による環境負荷の低減、工事中の交通渋滞緩和、工事中の事故の減少などを通して社会的なコストの低減を、事例を参考に算出した。

■社内体制

管理技術者	坂野 雅和 (東京支社)
〃	梶木 洋子 (東京支社)
照査技術者	川崎 巖 (東京支社)
〃	飯沢 清美 (東京支社)
設計担当	長谷川政裕 (東京支社)
	大久保証文 (東京支社)
	宮武 岳 (東京支社)
	菅野 智宏 (東京支社)
	今西 修久 (東京支社)
	松木 幹一 (東京支社)
	片山 慎介 (東京支社)

本プロジェクトの問い合わせは

株式会社エイト日本技術開発 東京支社 発行者連絡先 東京都中野区本町 5 丁目 33-11 TEL 03-5341-5143

東京支社 国土インフラ部 道路・構造 G 大久保証文

URL: <http://www.ejec.ej-hds.co.jp/>



EJ Holdings