

IV-113

新幹線川口町B v 拡幅計画

東海旅客鉄道 正会員 斎藤 正樹

1. はじめに

川口町B vは、東海道新幹線東京起点3 K 6 1 0 Mに位置し、特別区道第1 9 6号線と交差している。この道路は、1車線（幅3.6 m）と非常に狭く、交通量の多い道路である。

そこで、東京都港区は、芝浦港南地域整備計画において、内陸部と臨海部を結ぶルートを増強し、鉄道を挟んだ東西の交通の円滑化を図るため、昭和63年1月特別区道第1 9 6号線（川口町架道橋）拡幅整備事業の計画決定し、J R東海、J R東日本と協議した結果、同意に達し実施することになった。今回は、J R東海における施工計画について述べる。

2. 施工概要

当工事は、現在ある架道橋のすぐ新大阪方に片側1車線（歩道付）の道路を新設し、現在の架道橋は廃止する。

3. 施工方法の選定

施工方法を検討するにあたって、大動脈である東海道新幹線、東海道線、山手線、そして京浜東北線の運行に支障を出してはいけないという理由から「現行の列車の運行・速度を確保すること」と「線路線形は変更しない」という2つの条件があった。

そこで検討した結果、

- ①軌道変状に伴うパイプルーフ等の補助工法は使用しない
- ②たわみの少ない鋼製エレメントの使用。
- ③エレメント推進中に方向修正が可能で、推進における精度が高い。
- ④経済性では、劣るが最も信頼できる。

以上のことより、URT工法（エレメントPC横締URT工法）を候補として挙げ、J R総研の協力の元、「地下道直角方向の剛性及び施工精度」と「繰り返し荷重による沈下」等の試験の結果、永久構造物としての信頼性を確認したので採用した。

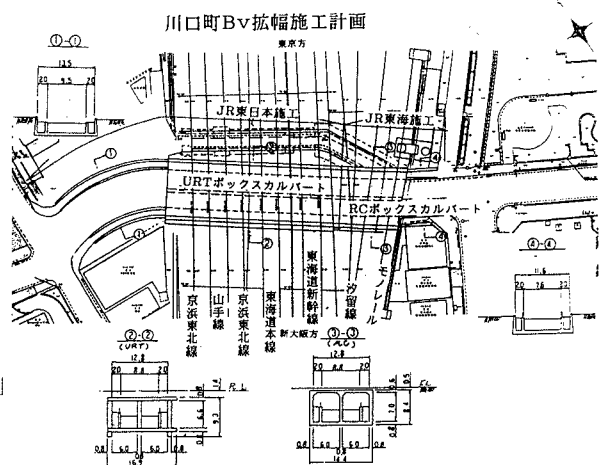
4. 施工計画

(1) 発進・到達立坑の位置について

発進立坑は海側にした場合、既設の交差点、及びモノレール基礎を支障することになるので、山側に設置することとした。また、到達立坑は、東京モノレールの基礎に近接すると橋脚の変位が問題になるため、夏のカートレインのみ使用している汐留線を工事術で受けて設置することにした。

(2) 施工区分について

今回の施工箇所において、J R東海の自社財産は、J R東日本に挟まれた位置にあり、この部分のみを単独で施工することは困難である。このため、発進立坑より一体施工せざるを得ないことから、



J R東日本は発進立坑とU R Tエレメントの推進を施工し、J R東海は新幹線近接工事が長期間続くことから、新幹線の安定・安全輸送の確保のため到達立坑を施工することとした。但し、軌道監視・軌道整備は、自社で管理することとした。

(3) 到達立坑施工について（JR東海施工分）

当工事箇所は、上には東京モノレール、横は東海道新幹線、そして敷地はＪＲ東日本と非常に複雑な環境である。

到達立坑は、平成7年11月に着工し、汐留線をカートレインが使用する平成8年7月までに工事桁を架設し、同年12月までにURTELEMENTの推進を受ける到達立坑を完成する。そして、JR東日本施工のURTELEMENTの推進が完了した平成9年1月より、到達立坑にボックスカルバートを施工し、平成11年6月に拡幅された川口町BⅤが完成する予定である。

施工期間中は、モノレール支柱の傾きを監視するための計測管理とUR Tエレメントの推進時、及び仮土留打設時等に新幹線の軌道の計測管理を行う。特に、新幹線は回送列車を含め列車の本数が、非常に多い区間である。よって、土留工等の近接部分の施工では線路防護さくから5 mまでは夜間、5 mから1 0 mまでは昼間列車間合作業で施工する。また、UR Tエレメントの新幹線軌道下推進時には軌道検測を行い、異常発生時には軌道整備を行える体制を整え作業する。

工事工程表(案)

[illegible]

5. おわりに

川口町BⅤ拡幅は、平成7年11月に着手し、現在工事の真最中である。国内でも有数の大動脈直下の工事でもあるので、どんな小さなミスも許されない非常にシビアな区間である。

今回の工事は、ＪＲ東海とＪＲ東日本との共同で調整しながら進めるという非常に希なケースではあるが、双方知恵と力を出し合って、工期内に無事故で完成を目指したいと思う。

