

(Ⅳ－３) 北陸新幹線乗り入れに伴う東京駅改良について

－ 東 海 道 2 面 3 線 化 －

東日本旅客(株) 東京工事事務所

正会員 瀬 戸 明

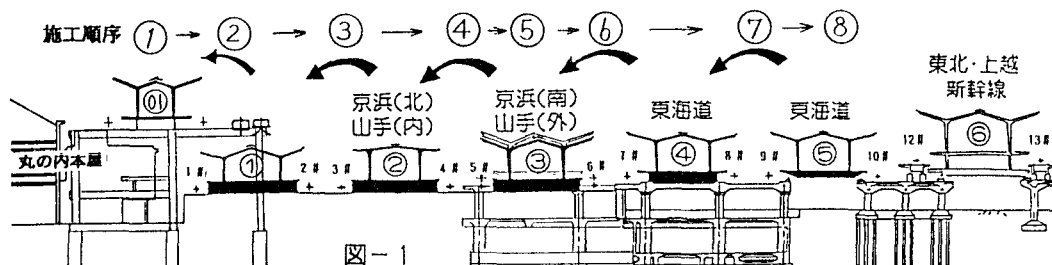
1. は じ め に

北陸新幹線は、平成元年6月に高崎～軽井沢間及び東京駅について工事実施計画が認可された。さらに平成3年8月に軽井沢～長野間についても同認可を受け、平成10年の長野冬季オリンピック開催にあわせた開業に向け工事中である。

東京駅乗り入れについては、中央線重層化工事の道路上空占用協議が大きく遅れたことにより、冬季オリンピックに合わせての開業が難しくなった。そこで、工期短縮をはかるため現在の東海道2面4線を一時2面3線化することで対処することとした。本稿ではその東海道2面3線化に係わる施工計画を紹介する。

2. 従 来 の 施 工 計 画

当初施工計画は、工事実施計画の認可がおりると同時に中央線高架工事に取りかかり、完成後まず中央線を切換え、第1ホーム・第2ホームに京浜、山手線を順次切換える。その後第3ホームを東海道線用に改築し、東海道線も順次第3・第4ホームに切換えることにより、第5ホームを使用停止し、北陸新幹線ホームの転用工事を行う計画であった。—— 図－1



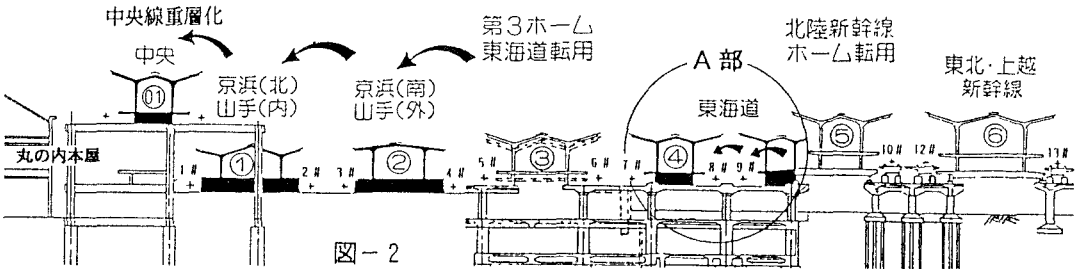
3. 改 良 施 工 計 画

前述した工期短縮をはかるためには、中央線重層化工事と第5ホーム新幹線転用工事を同時に施工する必要があり、そのため現行2面4線で運行されている東海道線を一時2面3線化して第5ホーム新幹線転用工事を早急に着手することとした。

施工順序としては、以下の手順で行う。—— 図－2, 3

- ①現行8番線を使用停止（7番、9番、10番の2面3線）
- ②現4番ホーム（幅員12m）を縮小（幅員8m）し仮8番線を設ける。
- ③仮8番線使用開始と同時に現行9番線を使用停止する。（7番、仮8番、10番の2面3線）
- ④現行9番線上に仮第5ホーム（幅員4m）を仮設し、仮9番を設ける。
- ⑤仮9番線使用開始と同時に現行10番線を使用停止する。（7番、仮8番、仮9番の2面3線）

- ⑥現行第5ホームを北陸新幹線ホームに改築する。
 - ⑦第3ホーム高架後、東海道線を切り換える。(5番、6番、7番の2面3線)
- ここまでが2面3線で行われ、これ以後仮第5ホーム撤去、第4ホーム復旧(幅員12m)工事を行い、復旧後8番線使用開始となり2面4線に復活する。そして9番線を新幹線用軌道として北陸新幹線ホーム(第5ホーム)誕生となる。



4. 2面3線化による成果

東海道2面3線化による施工を行うことにより、中央線重層化工事と第5ホーム新幹線転用工事を同時に施工することが可能となった。その結果、工期を2年半短縮することができ、平成10年の冬季オリンピックまでに開業することができることになる。――表――1

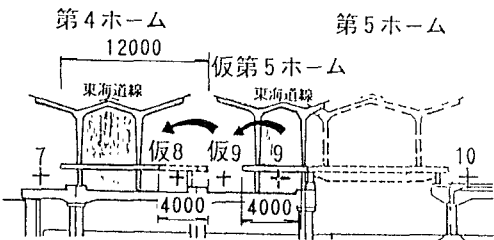


図-3 (A部詳細)

5. あとがき

現在、第1回切換(4年10月)後、8番線を使用停止し第4ホーム改築工事と、東海道2面3線化に着手したところである。今後、仮第5ホームの新設、現第5ホームの撤去、そして北陸新幹線の第5ホーム新設工事と、お客様を扱いながらの工事が本格的に行われる。

又同時に、第3ホーム高架化、中央線ホーム高架化等も行われ、今までにない大規模な工事となるので、安全に対してより一層の配慮が必要となる。

工事もまだ諸についたばかりであり、今後施工方法やコスト等技術開発を含めて、十分に検討する余地があると思われるが、関係者各位のご指導ご協力を得て進めていく所存である。

東京駅改良工事 工程比較表

	平成3年度	平成4年度	平成5年度	平成6年度	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度
通常の方法	計画開始				▽中央線切換			長野生業オリンピック	
中央線重層化					▽北行側切換				
北陸新幹線建設					▽東海道切換			北陸新幹線開業	
第5ホーム改築(新幹線転用)						ホーム改築工事			
高架橋新設							南側・北側高架橋新設		
今回の方法	計画開始				▽中央線切換			北陸新幹線開業	
中央線重層化					▽北行側切換				
北陸新幹線建設						▽東海道切換			
東海道ホーム改築									
第5ホーム改築(新幹線転用)						ホーム改築工事			
高架橋新設							南側・北側高架橋新設		

表-1