

(Ⅳ－２) 東京駅中央線重層化計画

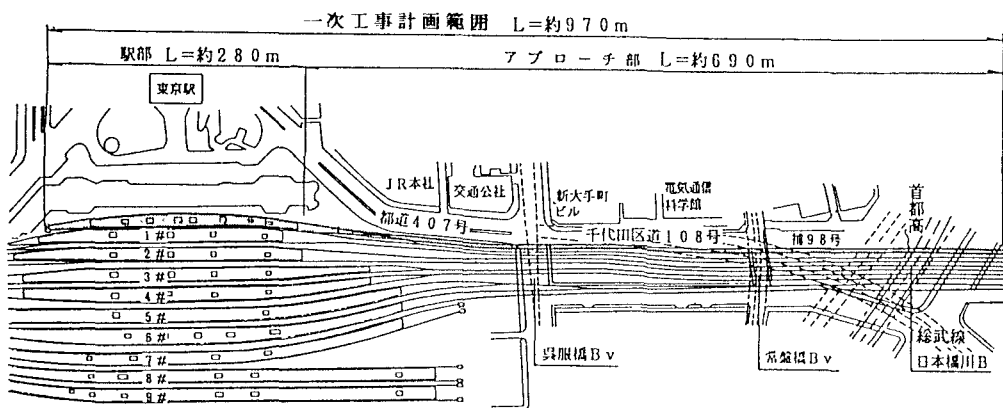
J R東日本 東京工事事務所 正会員 岡田 隆

1. はじめに

東京駅中央線重層化工事は、平成9年度開業予定である北陸新幹線が東京駅に乗り入れることに伴い、東京駅のホーム容量不足に対応するために施工するものである。この度、関係箇所との協議も整い、工事着手する運びとなった。計画の概要、これまでの経緯を報告する。

2. 計画の経緯と概要

今回の計画では、現在東海道線に使われている第5ホームを北陸新幹線用に転用する。この結果、在来線ホームの数が1面不足することとなる。東京駅は八重洲側には駅ビル等が建ち並び、丸の内側には歴史的建造物として保存が予定されている丸の内駅舎が立地している。このため現在の地平ホームと同一平面でホームを増設するスペースがないことから、地下案又は高架案を検討した。神田・東京間の地下には、東西線、総武線、半蔵門線の地下構造物や日本橋川など様々な支障物があるため、神田駅から東京駅に地下で取り付けることは不可能である。高架案としては、東海道線重層高架案、中央線重層高架案、京浜・山手線重層高架案の3案が考えられた。3案それぞれの問題点を抽出し比較検討した結果、中央線重層高架案が最も周辺に影響が少なく又合理的であることから現計画に決定した。中央線ホームを重層化するにあたり、現第1ホーム直上で重層化すると、ラッシュ時に現第1ホーム及び新重層高架ホームの利用客を同時に処理することが、現第1ホーム容量では不可能である。ゆえに丸の内駅舎と第1ホームの間に重層の高架ホームを新設することとした。重層高架橋（1次）の延長はアプローチ部が約690m、駅部が約280mに及ぶ。日本橋川付近から東京駅に向けて上り勾配（34%）をつけて重層高架橋とし、東京駅構内手前で新設するホームの高さに取り付ける計画である。そして重層高架橋の完成後、在来各線を順次丸の内側へ切り替える。



中央線重層化位置平面図

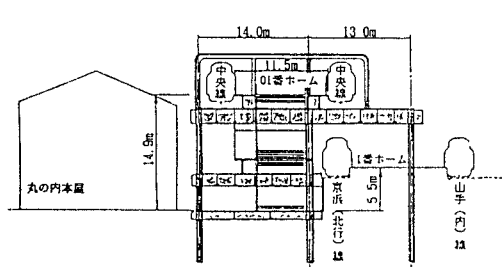
3. 高架橋建設と道路機能確保

重層高架橋建設にあたりアプローチ部分の一部が隣接する道路上空を縦断占有することとなる。道路を縦断占有する場合、鉄道事業法61条による建設大臣の許可が必要であり、また工事施行の認可が必要となる。このため現在の道路機能及び都市機能を極力損なわない構造・工事計画を作成し、61条許可そして施行認可を頂いた。この構造・工事計画について以下に述べる。

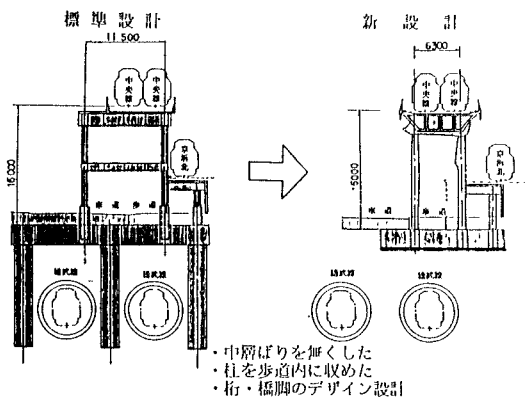
まず道路の縦断占有にあたってその面積を極力最小限にとどめるため、中央線切り替え後線路敷にスペースが生じる区間はそのスペースに再度中央線を振り戻すこととした。この振り戻しにより約840㎡の占有面積を削減できた。

また高架橋の柱は車道内には入れずに歩道内に納めた。そして歩道内に建つ柱の本数を極力少なくなる設計をした(45本→27本)。歩道空間確保のために中層梁をなくし、歩道幅方向の柱寸法は1.0m以下とした。歩道幅員を確保するため、柱の直径分の歩道を当社の用地内に付け替えた。

最後に高架橋は首都東京の玄関口に相応しい都市景観を考慮した設計とした。景観設計は委員会を設立し部外の専門家の御指導を得ながら進めた。



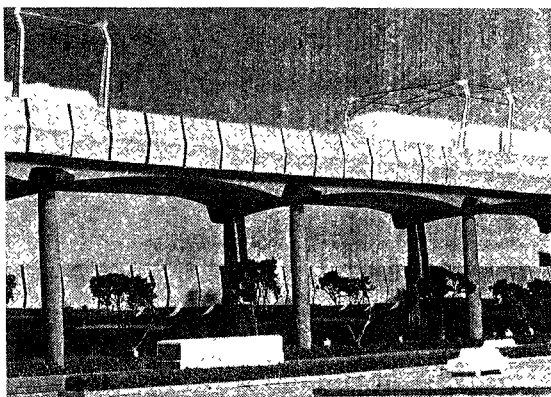
駅部横断面図



呉服橋～常磐橋横断面図

4. おわりに

中央線重層化工事は、11月に駅部工事、12月にアプローチ部工事に着手し、7年7月の新中央線高架ホームの完成、その後の振り戻し部の工事と本格化していく。アプローチ部分では工事中、道路を車線変更し工事を進めていく。今後とも限られたスペースのなかで都市機能を妨げることないよう最大限の努力を尽くしていきたいと考えている。これまで御理解、御協力していただいた関係者の方々に感謝いたします。



高架橋完成予想図 丸の内側歩道からの景観

〈注〉 この図は、完成予想図であり、今後、詳細設計を行う過程で、変更もある