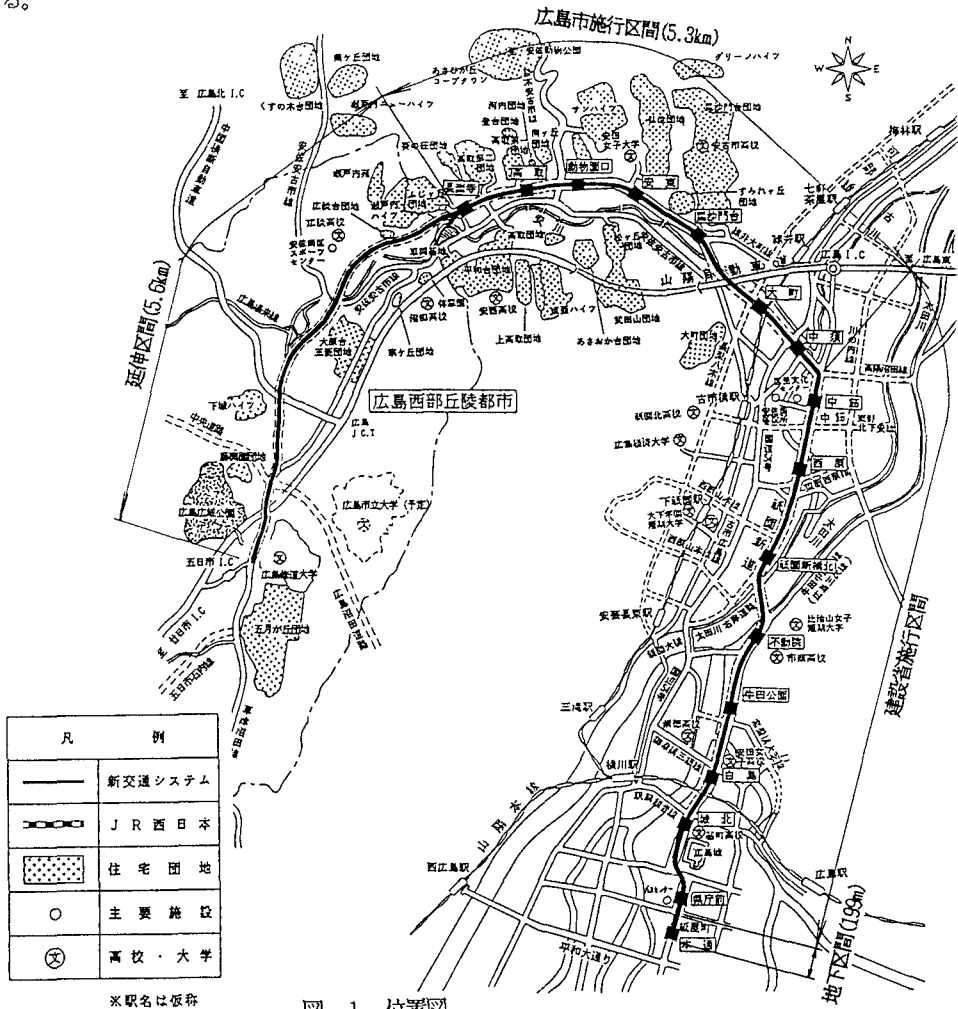


広島新交通システムの工事概要について

広島市建設局都市交通部設計課 ○正会員 小川 康彦 田中 義則
大村 繁之 谷本 武士

(1)概略 広島新交通システムは、近年、宅地開発の著しかった広島市北西部から中心市街地に至る区間の交通渋滞対策として、昭和61年に事業採択され、平成元年2月に工事着手したところである。計画区間12.7kmのインフラ部を建設省と広島市で施行中であるが、本市施行分は高陽沼田線区間5.3kmの高架部工事と、広島高速交通㈱からの受託による本通駅及び線路部199mの地下工事である。インフラ部を、平成3年秋までに完成させ、引き続き広島高速交通㈱によるインフラ外部に工事着手し、平成6年春に完成の予定である。

なお、この計画に加えて、平成6年10月に開催が予定されているアジア競技大会の会場までの5.6km区間を延伸することとしており、諸手続きを終えて平成3年秋に工事着手し、平成6年秋の完成を目標としている。



(2) 高架部について 高陽沼田線は幅員2.5mであり、中央帯のマウントアップ部分(3.5m)にRC橋脚(柱2000×2000)鋼製橋脚(柱1800×1800)を設置するものである。本線は一級河川・安川に沿った新設の県道バイパスであり、すでに一部区間において暫定2車線で供用しているため、施工法の配慮を必要とする。また、地質は、一部軟弱層もあるものの、転石が多く出現した。

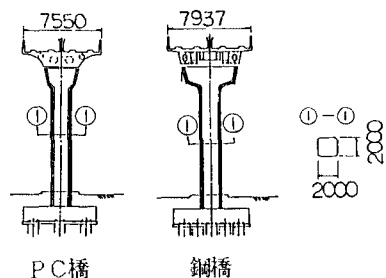


図-2 軌道部構造一般図

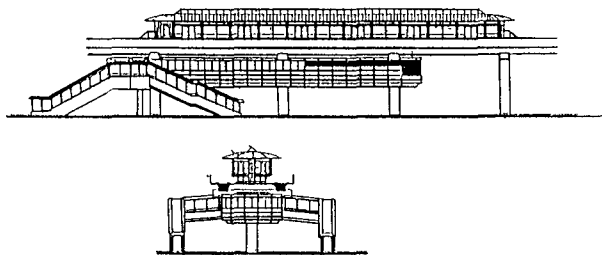


図-3 駅舎立面図

(3) 地下部について 本通駅及び線路部は延長199m(本通駅111m、線路部88m)であり、都心部で、かつ電車軌道の下面を開削工法(幅員16m、深さ15.5m)により施工する。地質はシルト等の軟弱層で、地下約2.5m地点の砂礫層を杭の支持地盤とする。

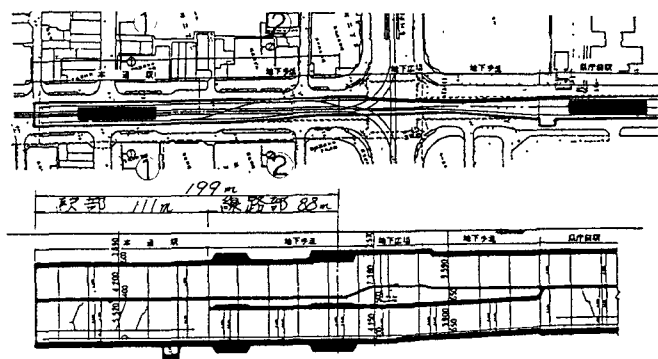


図-4 地下区間計画平面・縦断面図

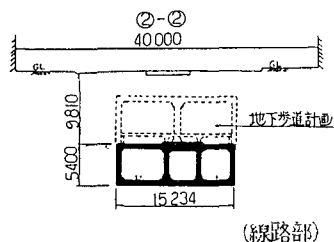
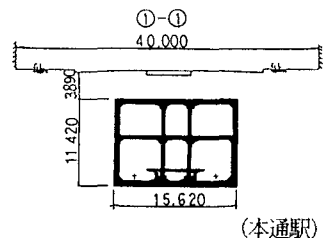


図-5 横断面

(4) 施工上の特色

(高架部)

- ① 杭基礎は一基で約6~8本であり、 $\phi 1000$ の揺動式ベント工法を基本としたが、転石($\phi 1000$ 以上)が約6割の箇所で見られたため、転石に有効な回転式ベント工法とした。
- ② 橋脚は沿道への圧迫感をさけるため、丸みを持たした形状となるよう、特殊な円形型枠を用いた。
- ③ 暫定2車線の交通確保のため、鋼桁架設には、トラッククレーンベント工法に横取り降下工を併用した。また、PC桁架設については、場所打ホロースラブ桁のため四角支柱式支保工を用いた。

(地下部)

- ① 電車軌道を仮受するために中間杭(H鋼 300×300)を、沿道ビル群等の沈下対策として土留杭(鋼管 $\phi 600$)を用いた。
- ② 被圧水の対策として、地下約30mの位置に3m厚さの薬液注入(ダブルパッカー)で対応した。
- ③ 施工中の計測管理として、山留・周辺構造物・地下埋設物・ガス管等の集中管理を行う。