

Ⅳ-39

名神高速道路、尼崎、西宮地区の高架橋工事 について、設計施工上考慮されたことの概要

日本道路公団高速道路大阪建設局兵庫工事事務所

正会員 池上雅夫

名神高速道路の兵庫県部分は尼崎市7.7^{km}、西宮市4.1^{km}、計11.8^{km}の延長であるが概ね市街地周辺を通過するため、このうち約10^{km}が高架橋梁であって、一期工事として、尼崎I.C.までの4.2^{km}は既に完成され、現在二期工事の尼崎I.C.西宮I.C.間が施工中あるいはまもなく発注されようとしている。(図-1参照)

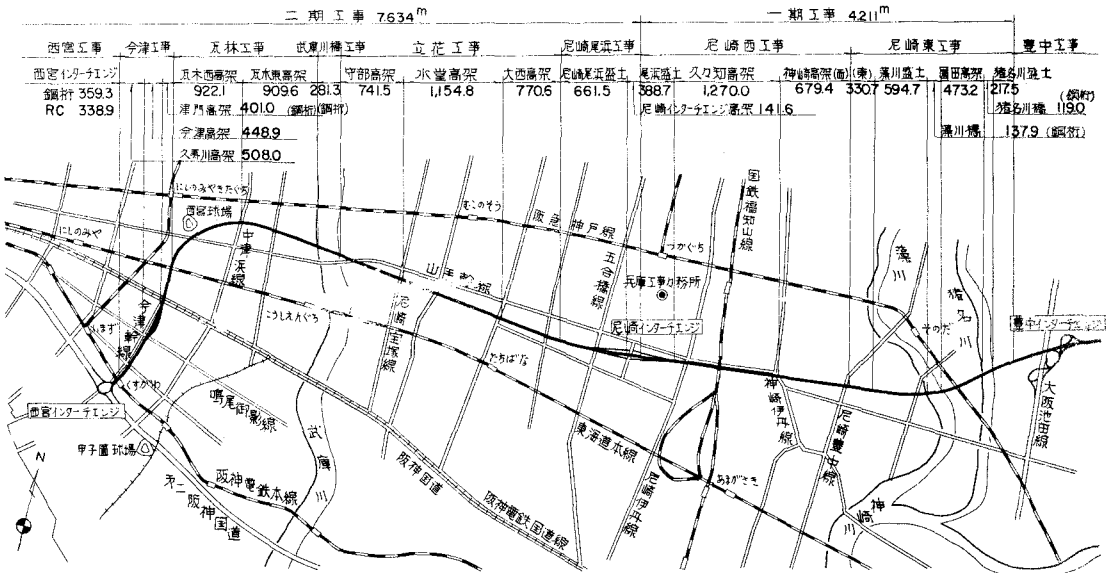


図-1 位置図

R.C.高架橋の設計で全線についての基本的な考え方は次のとおりである。

1. 経済的な構造型式 (鉄筋コンクリート穴あき床版その他)
2. 自動車走行上なるべく構造物の継手を作らないこと。(連続桁)
3. 工期の短縮 (基礎工法、構造物の簡素化)
4. 市街地にふさわしい近代的な景観を有すること。(竖向割の統一)

以上の諸点について尼崎地区から西宮地区に向って順次設計、施工を経験するに従って、改善され、或は考え直されてきたことについてその概要を説明したい。

1. 竖向割りの統一
2. 基礎工
3. 橋脚
4. 床版
5. 支承伸縮継手排水管

次頁は一期及び二期高架型式の標準図で上部構は何れも連続穴あき床版を採用し下部構として図-2は中央の4脚がロッキング壁式橋脚で全水平力は左側H型橋脚で負担している。図-3は中央の2脚で水平力を分担しその他は可動橋脚である。図-4は既設都市計画道路と並行している関係上すべて柱式とし中央の3脚を床版と剛結して水平力を分担する。

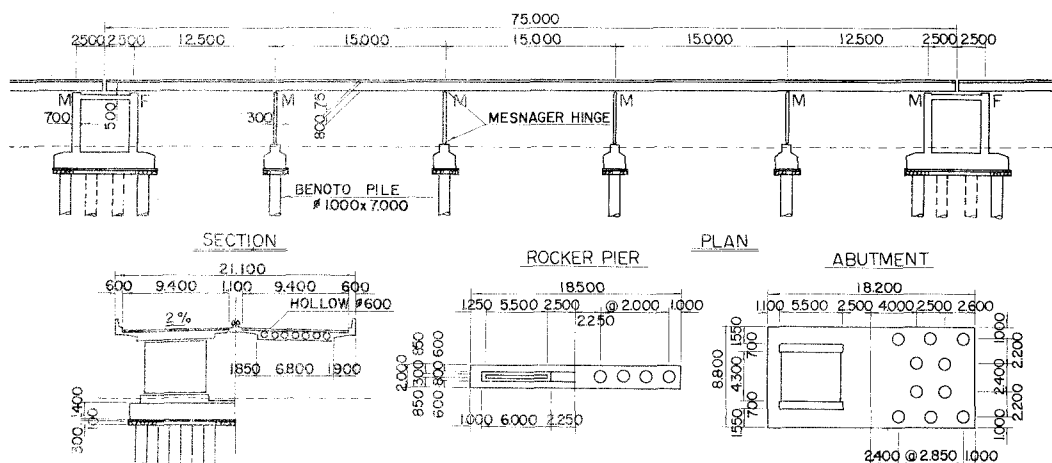


图-2 一期型式 (久久知高架)

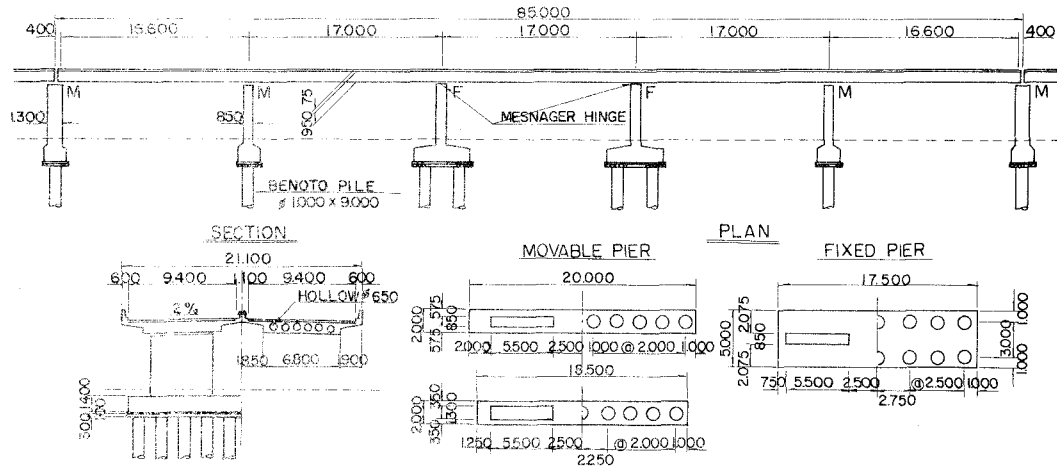


图-3 二期型式 (水堂高架)

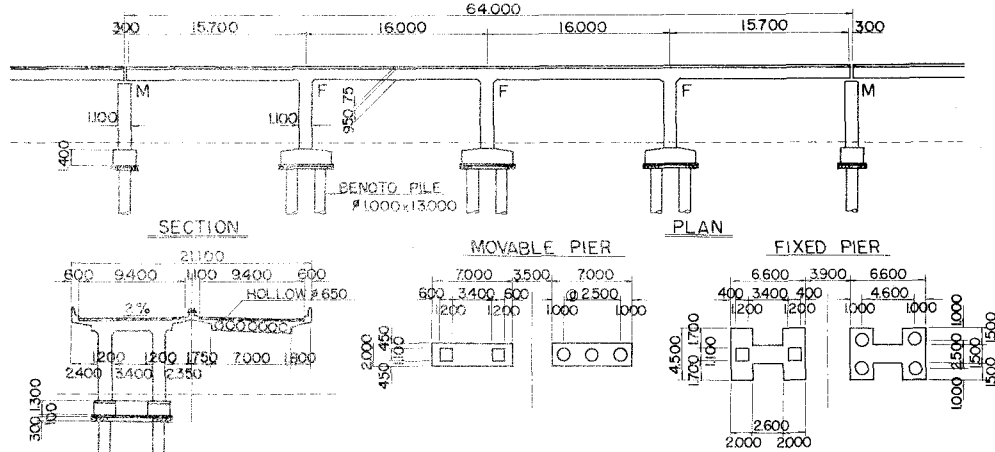


图-4 二期型式 (今津高架)