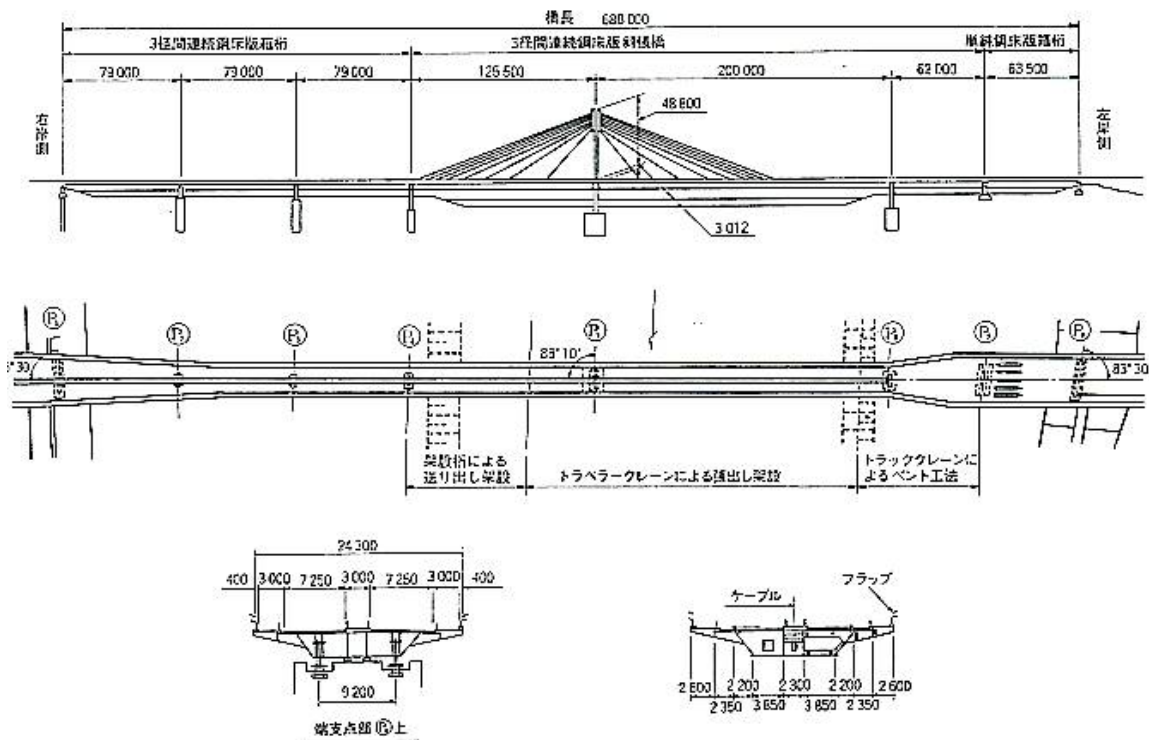


鳥飼仁和寺大橋

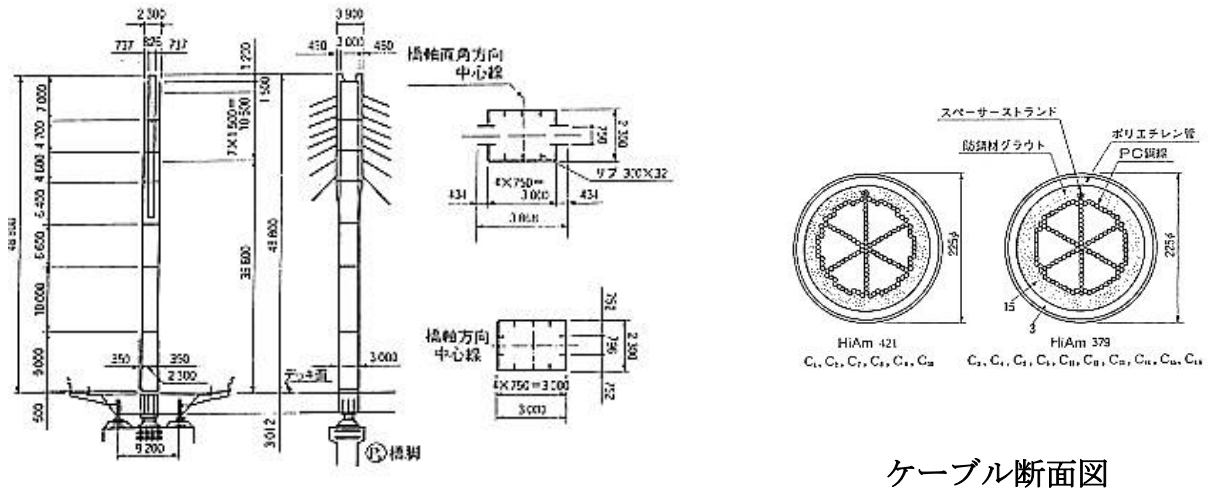
特徴

- (1) 基本構造系：吊径間の剛性を効率よく確保するために吊径間を後方径間に連続させ、1本独立塔を有する3径間連続系が採用された。
- (2) ケーブル配置：1面構成の8段マルチケーブルを等比級数配置とすることにより張力の均等化が計られた。
- (3) ケーブルの選定：定着部の疲労強度が高いHiAmアンカーケーブルで、太径の単一ストランド構成（PC鋼線φ7mm×421本/379本）として施工工期の短縮が計られた。
- (4) 主塔の現場接手：当時としては国内で初めての面接触接手が採用された。
- (5) 耐風安定性：風洞試験で確認され、高欄に制振装置（ダブルフラップ）が設置された。
- (6) 耐震性：動的地盤調査より得た土の動的諸定数を設定、基礎と地盤および上部工を含めた地震応答解析が行なわれた。

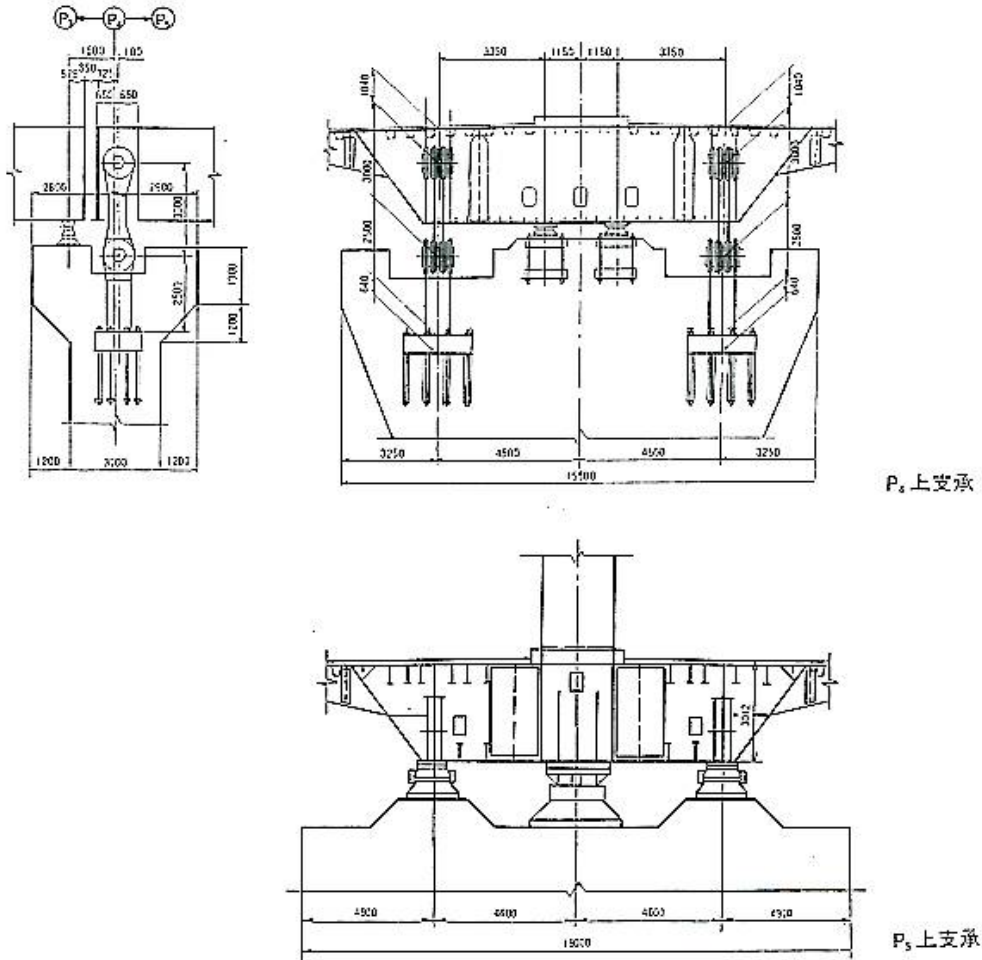
路線名	府道八尾茨木線
区間	大阪府摂津市鳥飼中～大阪府寝屋川市仁和寺本町
道路区分	第4種第1級
橋長	688m（3×79.0m+125.5m+200.0m+62.0m+63.5m）
総幅員	24.3m（車道 7.25m×2、両側歩道 3.0m×2）



一般図



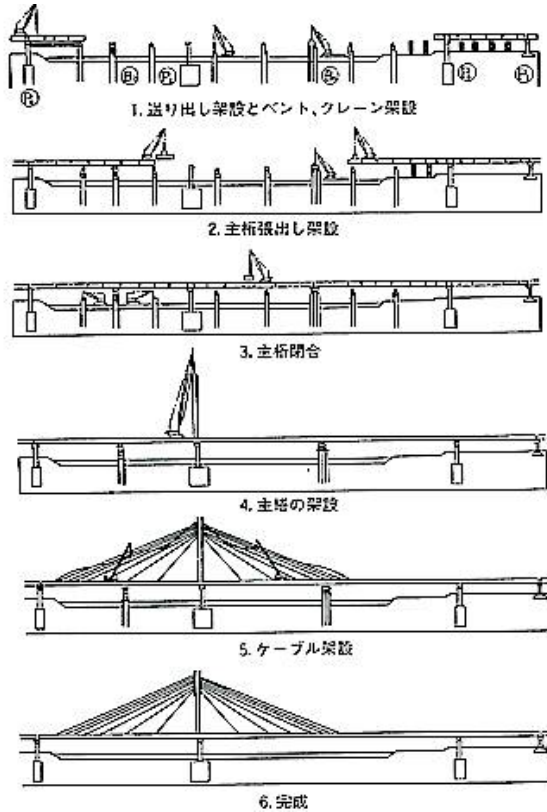
主塔一般図



支承一般図

支承は、中間橋脚 P₅ の塔支承（設計反力 7300t、以下同じ）と桁支承（1300t）、P₄ のペンデル支承（-1000t）と水平支承（100t）、P₆ の桁支承（1700t）、P₇ の桁支承（450t）で構成されている。

架設要領（上部工）



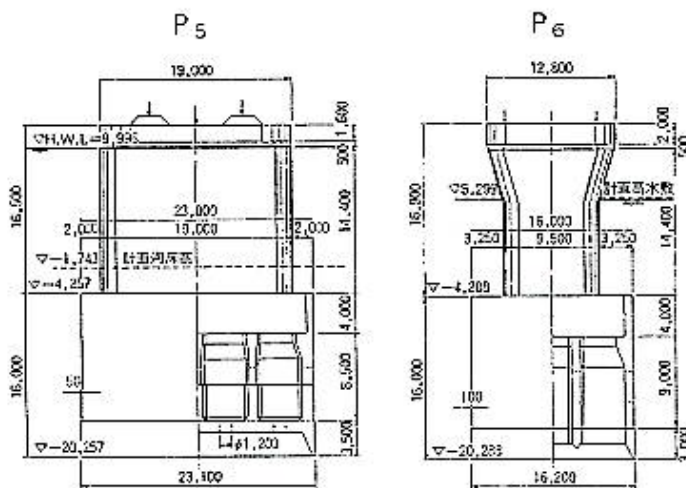
河川敷にベントを設置できるのは渇水期に限定されるため、渇水期に桁を先行架設、その後、出水期に桁上で塔とケーブルを架設する工法が採用された。

主桁の架設では、P4 側に低水護岸を保護するための架設桁が設けられた。その後、主桁ブロックはクレーンで架設桁上に組立てられ、P5 方向へ順次送り出された。また、河川内には、7 基のベントが設けられ、張り出し架設された。

主塔は、桁架設後、桁上でクローラクレーンにより架設された。

ケーブルは、最下段から上段に向かって左右のケーブルが同時に架設された。まず、塔側を定着してから桁側をジャッキで引き込み、張力が導入された。

下部工



下部工構造諸元

(単位:mm)

基礎形式・形状 (橋軸×直角×深さ)	
P ₁	場所打杭 (φ1,200) L=25.5×22本
P ₂	オープンケーソン (小判) 6.5×12.5×25.0
P ₃	オープンケーソン (小判) 6.5×10.5×23.5
P ₄	オープンケーソン (小判) 6.5×14.0×15.0
P ₅	ニューマテックケーソン (楕形) 16.0×23.0×16.0
P ₆	オープンケーソン (小判) 10.0×16.0×16.0
P ₇	場所打杭 (φ1,200) L=22.5×21本
P ₈	場所打杭 (φ1,200) L=25.5×22本

橋脚は、鉄筋コンクリート構造で、柱断面は小判形、横方向剛性の大きい壁式橋脚が採用された。

基礎は、地層の調査結果に基づいて支持層を決定、施工性、経済性より、橋脚ごとに、上表のように決定された。