

(都市計画道路) 船屋阿島線 【主要地方道 壬生川新居浜野田線】

平形橋

新居浜市平形町～東雲町



愛媛県

事業概要

都市計画道路「船屋阿島線」(主要地方道壬生川新居浜野田線)は、西条市船屋から新居浜市阿島を結ぶ広域的な幹線道路で、西条市や新居浜市の臨海工業地帯や港湾を結び、物流を支える産業道路として、また、通勤・通学などの生活道路や、更に国道11号を補完する道路として大きな役割を担っています。

本路線の新居浜市街地は、概ね四車線で整備されていますが、市中心部を南北に流れる国領川に架かる平形橋は、昭和33年に架設された老朽橋で、二車線しかなく、朝夕の通勤時間帯を中心に交通渋滞を招くボトルネック箇所となっており、早期改良が望まれていました。

また、本路線は、災害時に耐震岸壁が整備されています新居浜港東港地区と市輸送拠点を結ぶ緊急輸送道路となっていますが、耐震性にも問題があったことから、交通混雑の緩和と交通安全の確保を図るため、平成14年度から街路事業で、平形橋の架替えによる四車線化に取り組んできました。

この整備により、交通渋滞が緩和され、より安全で円滑な交通が確保されるとともに、物流の効率化により地域の活性化や地域経済の発展に寄与するものと期待されています。

事業経過

平形橋は、14年度に橋梁詳細設計に着手し、15年度に下流側に仮橋を架設して約23,000台の交通を仮橋により迂回させ、車両通行の安全確保に万全を期しながら工事を進め、16年度に橋梁下部工を施工しました。

16年度末には、上部工の桁製作や架設工事等の一括契約(16~18)を行い、18年度に舗装や高欄・照明灯の工事を行い、19年2月28日に新橋の開通しました。

【事業概要】

都市計画街路事業(都市計画道路:船屋阿島線・平形橋)

事業主体:愛媛県

事業期間:平成14~19年度 事業箇所:新居浜市平形町~東雲町

総事業費:2,415,000千円

延長510m(内橋梁部266.5m) 幅員20.0m(一般部)~22.8m(橋梁部)
(平形橋 L=266.5m、7径間、31.45m+5@40.46m+31.45m)

平形橋の特徴

1 PCバルブT桁の採用

平形橋は旧橋の架替え工事となることから、現在の橋梁両側の道路高さや国領川の高水位の関係から、桁高を低くおさえる必要があります。

橋種決定に当っては、径間長、桁高等を比較検討し、また経済性も考慮して、従来の「ポステンT桁橋」に比べて主桁本数を減らすことができる新技術、新工法の「PCバルブT桁」を採用しています。

また、「PCバルブT桁」の製作場所の選定にあたっては、河川敷内を出水期に利用できないため、工場で主桁をブロックに分割して製作し、現場で接合して一体のプレキャストT桁として架設するプレキャストセグメント工法を合わせて採用しています。

2 機能分離型支承装置の採用

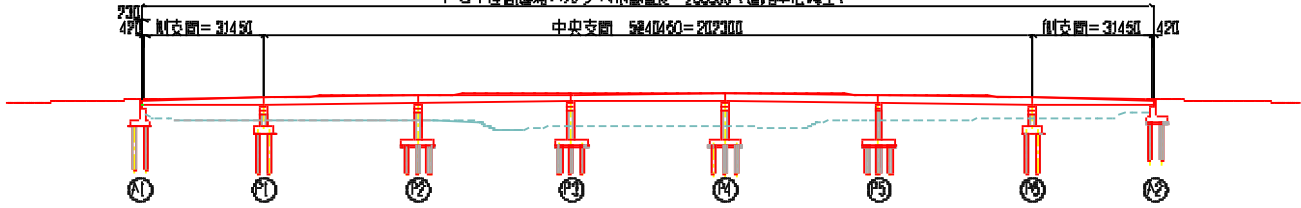
平形橋は、平常時と地震時を一体化した従来のゴム支承(免震・分散)ではゴム体の背が高く、大反力用になると広い設置面積も必要になります。

機能分離型支承装置は、文字通り平常時と地震時の働きを分離することにより、ゴム体のコンパクト化が図れ同時にコスト縮減にもつながるため採用しています。

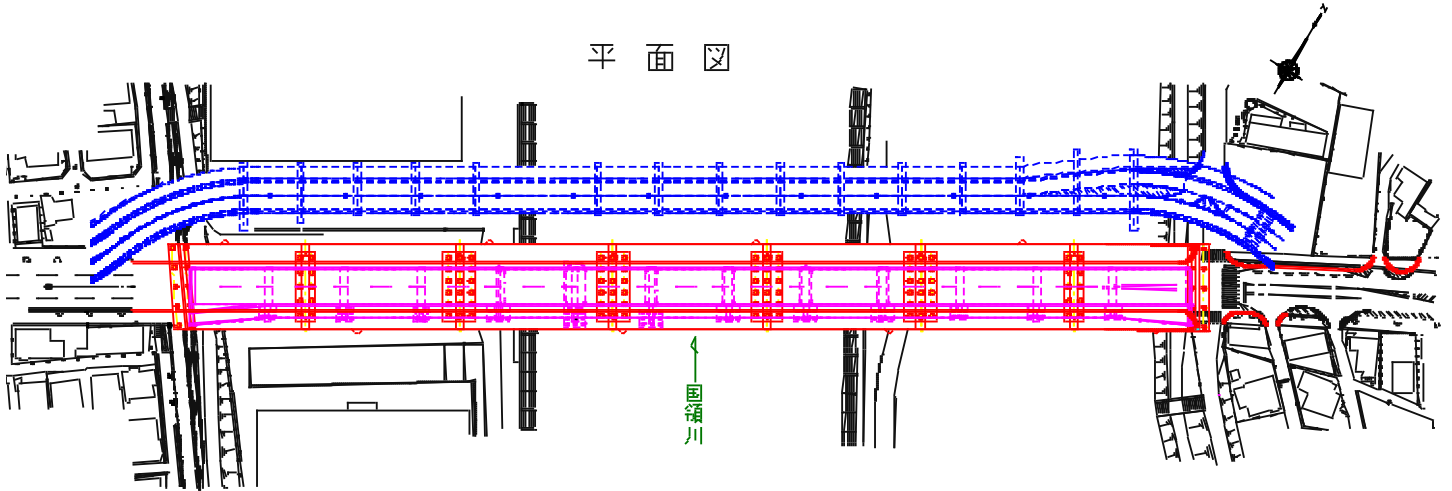
側面図

橋長 = 266,500m

PC7径間連結バルブ桁橋橋長=266500(道路中心線上)

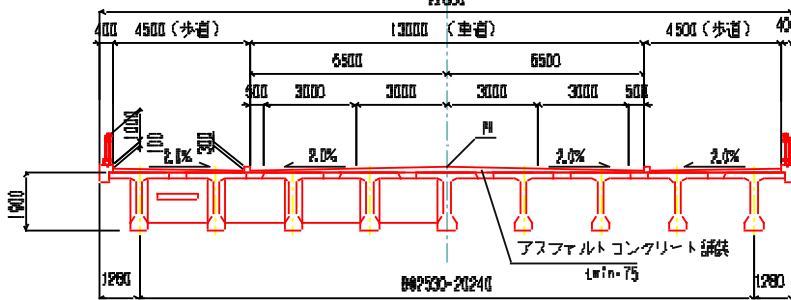


平面図

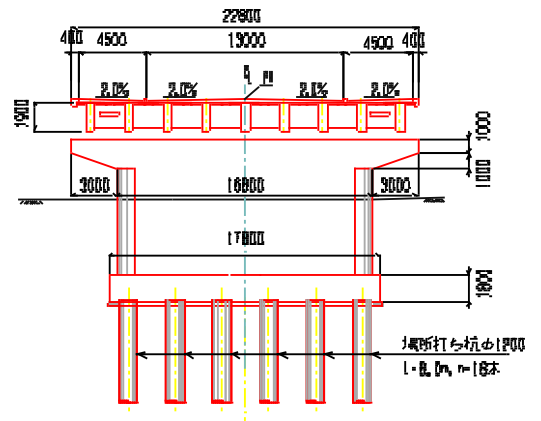


上部工断面図

中間橋桁部 中間部



橋脚断面図



路線名	都市計画道路 船屋阿島線 (主要地方道 壬生川新居浜野田線)
区間	愛媛県新居浜市平形町～東雲町
形式	PC7径間連結バルブ桁橋
橋長	橋長=266.500m
幅員	車道13.0m 自歩道9.0m 全幅22.8m
設計速度	V=50km/h

旧平形橋の状況



新橋の状況



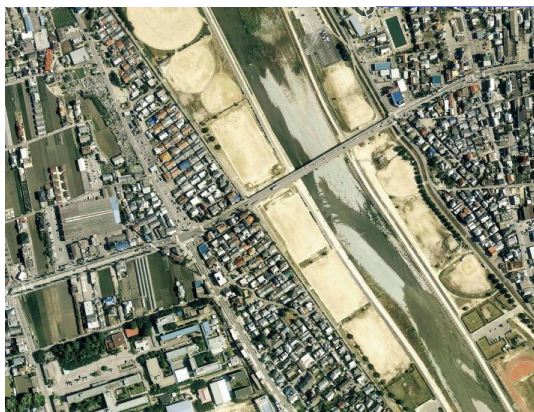
主桁セグメント接合状況



主桁架設状況



平形橋周辺の状況



国領川緑地の利用状況



新居浜市が平形橋の上下流に整備している国領川緑地(36ha)は、年間約50万人が利用しているほか、7月末の花火大会や秋の新居のいもたき、新居浜祭りでも平形橋周辺がメイン会場として広く市民に利用されています。

愛媛県東予地方局建設部

〒793-0042 西条市喜多川 796-1
TEL(0897)56-1300(代表)