

うの JR宇野線連続立体交差事業

受賞機関 岡山県岡山地方振興局建設部

はじめに

JR宇野線は、本州と四国を結ぶ動脈として宇高連絡船と連携した輸送機関として、これまで岡山県南地域の発展に寄与してきた。昭和63年瀬戸大橋の完成により本四備讃線（瀬戸大橋線）が開業され、その役割はより一層重要になっている。しかし、鉄道と道路が平面交差していることにより、新市街地と既成市街地とが分断され、一体的な土地利用が妨げられており、さらに、瀬戸大橋線の開業に伴う列車本数の増加等により、踏切での慢性的な交通渋滞を起こしていた。このため、JR宇野線大元駅付近の約3.3km区間について、これらの弊害を解消するため、平面鉄道を高架にする連続立体交差事業を実施した。

事業の概要

施行区間延長：3,270m

除却踏切数：6箇所

交差道路：23路線（内幹線道路6路線）

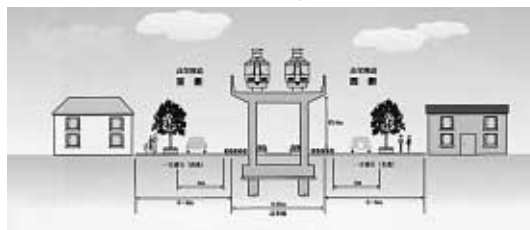
施工方法等：東側仮線、高架方式、鉄筋コンクリート連続ラーメン構造

施工期間：平成8年度～平成14年度

事業費：約170億円（西日本旅客鉄道㈱費用負担含む）



側道整備状況



高架一般部標準断面図

施工の概要

施工については、JR宇野線の東側に仮線を建設し、列車運行の切替後現在線の撤去を行い、高架本体の建設を行った。特に、幹線道路上の桁架設については、手延べ式押出工法を採用するとともに、基礎工法については現地盤が非常に軟弱であり、かつ地



JR大元駅付近

下水位が地表面より - 1.0m ~ - 1.5mと高く、掘削地盤の崩壊を防止するためベント工法を採用した。本線を高架へ切替後、仮線撤去、側道及び交差道路部分の整備を行った。また、掘削道路部分の平面化については、迂回路の確保が困難であるため、深夜のみの施工で最大高4.8mの盛土を行った。

事業の特徴

- (1) 施工区間沿線は民家が密集し、併せて軟弱な地盤のため、工事中及び供用後の振動・騒音が懸念されたため、仮線のレールは極力継ぎ目を少なくし、その対策に努め、高架部分の軌道構造には、ロングレールをはじめとし、従来のスラブ軌道に比べて騒音や振動の少ない着脱式弾性マクラギ直結軌道を採用するなど、先進技術も取り入れた。
- (2) 連続立体交差事業と一体となって、大元駅新駅舎の建設、駅前広場及び側道の整備、また、高架下の一部を利用した遊歩道、自転車置き場等の整備を行い、快適で美しい町並みの形成が図られた。また、鉄道の高架化により、東西地域の分断が解消されるとともに、交通渋滞の解消が図られ、安全で円滑な都市内交通が確保され、一体的なまちづくり、中心市街地の活性化と都市活動の新しい拠点づくりが支援できるものと期待している。

受賞賛助会員 アイサワ工業㈱、㈱大本組、五洋建設㈱