

## 事業概要

### <背景>

阪急電鉄淡路駅は京都線と千里線が交差する主要駅であり、淡路駅付近では踏切部で発生する交通渋滞や鉄道による地域分断が問題となっていた。そのため、都市計画事業として阪急淡路駅の周辺7.1km区間の連続立体交差化を推進している。

### <事業内容>

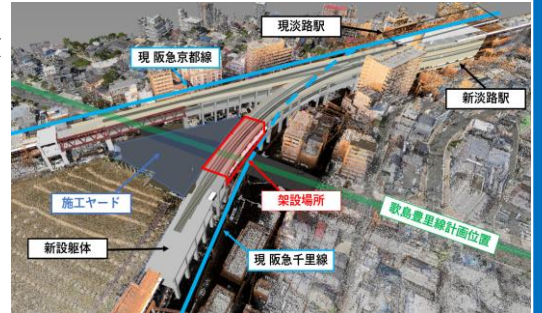
当企業体は、阪急淡路駅から南側延長960mの区間の高架化を担当している。その中でも都市計画道路歌島豊里線を跨ぐ2層鋼トラス橋は千里線の直上部に位置している。2008年10月から2025年3月まで施工。

### <課題となっていた点>

営業線の直上部で行うすべての作業は夜間でき電線を停電する作業(1:30~3:30の2時間)となる。トラス橋架設方法を選択するに当たり、営業線直上部での作業量が多い工法は時間制約のため、施工期間が大幅に増大し全体工程に影響を及ぼす課題があった。また、夜間作業日数の増加は地域に対して、騒音・振動などの負担を強いることにも繋がる。



阪急淡路連立全体図



当企業体施工箇所図

## 技術の概要

【新しい技術】①セッティングビームをトラス橋に取付け、施工ヤードで地組し、一括横取り工法による架設工法を採用。②トラス橋横取り牽引装置にダブルツインジャッキを使用。

【使える技術】①トラス横取り作業中のジャッキ反力、ベント傾斜など管理値の設定。②トラス橋施工中の耐震性の確保。③トラス橋一括横取り作業のタイムスケジュールの設定。

【成し遂げた技術】トラス橋の一般的な架設工法であるクレーン・ベント架設より、セッティングビームを用いた一括横取り架設工法は工期を14か月短縮、工費を5%削減。

【喜ばれる技術】一括横取り工法の採用で、施工ヤードにおいて昼間作業でトラス橋地組を行ったことにより、夜間作業日数が激減。地域に対して夜間騒音・振動の負担を軽減。



トラス橋一括横取り架設図



ダブルツインジャッキ

## 成果

鉄道営業線直上部のトラス橋架設工事において施工実績の少ないセッティングビームを用いた一括横取り架設を行うことで、桁架設の工期短縮と施工時の安全性向上を図ることができた。



トラス橋横取作業中写真



トラス橋施工完了写真