


橋本道路 橋本高架橋上部工事



発注者  国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所

〒640-8272 和歌山市砂山南3丁目1番15号 TEL.(073)424-2471(代表)

施工者  極東工業株式会社 大阪支店

橋本高架橋作業所 〒648-0061 橋本市北馬場129-1 TEL.(0736)39-2310 FAX(0736)39-2311

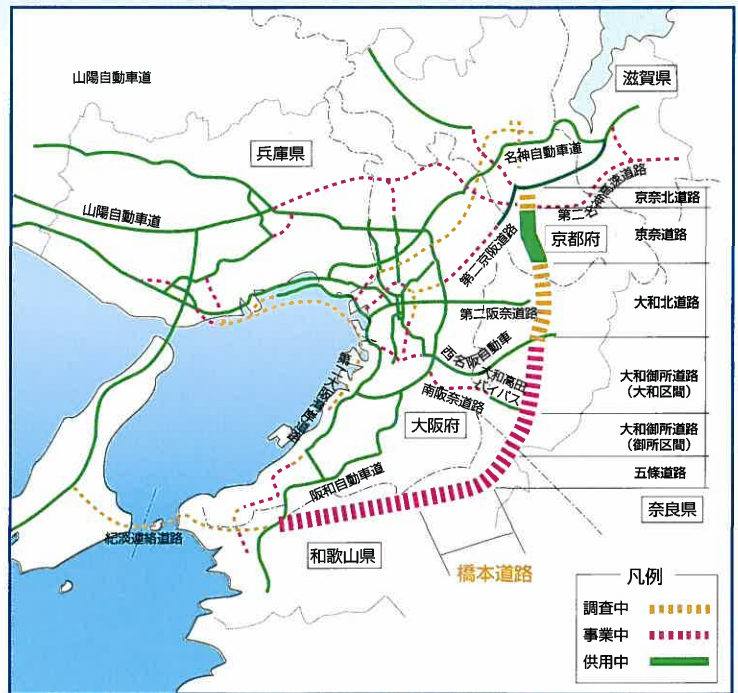
事業概要

和歌山・奈良・京都を結ぶ、次世代につなぐ道。

京奈和道路とは

京奈和自動車道は、京都、奈良、和歌山を結ぶ延長約120kmの高規格幹線道路であり、国土幹線自動車道などと連携し、都市圏外周部の環状交通体系を形成するとともに、京都～奈良～和歌山の拠点都市間の時間短縮を図り連携を強化することで、一体的な近畿圏の形成に寄与します。また、関西国際空港や重要港湾等へのアクセス性の向上により、物流の効率化や、広域的な大阪湾ベイエリア開発整備を支援します。

高規格幹線道路とは、全国の地方都市を連絡する道路網を形成し、高速交通サービスを提供するための自動車専用道路です。高規格幹線道路には名神高速道路などの国土開発幹線自動車道と一般国道の自動車専用道路があり、橋本道路（京奈和自動車道）は一般国道24号の自動車専用道路として建設されます。



橋本道路

橋本道路は京奈和自動車道のうち橋本市隅田町真土から伊都郡高野口町大野までの延長11.3kmを整備するもので、京奈和自動車道の一区間として広域的な高規格幹線道路ネットワークの役割を果たすとともに、国道24号の交通混雑の緩和、沿道環境の改善、地場産業及び大規模住宅開発等の支援など、地域の発展に寄与します。

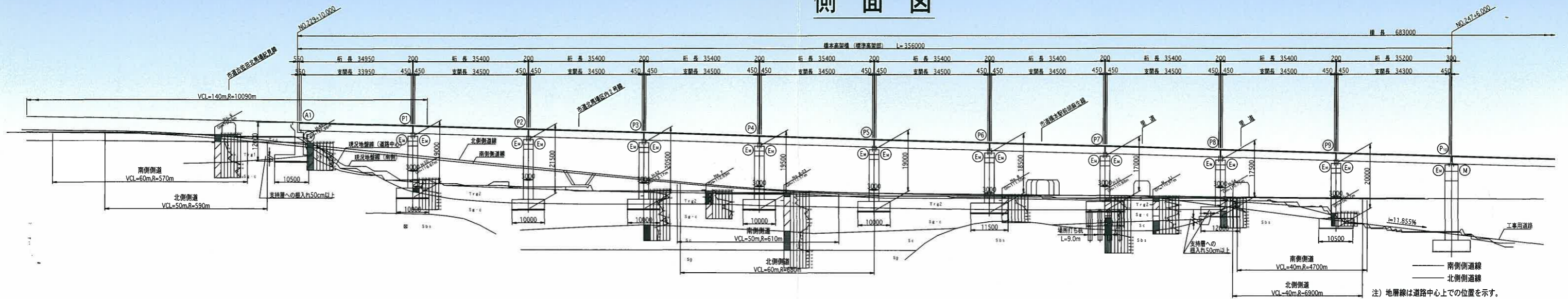
工事概要

工事名称	橋本道路 橋本高架橋上部工事
工事場所	和歌山県橋本市北馬場地先
工期	自 平成16年5月26日 至 平成17年1月31日
発注者	国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所
施工者	極東工業株式会社 大阪支店

橋別	プレストレストコンクリート道路橋
形式	ポストテンション方式10径間連結合成桁橋 (PC合成床板)
橋長	356.000m
有効幅員	9.860m
桁長	34.950m+8@35.400m+35.200m
主桁本数	N=40

橋本高架橋全体一般図

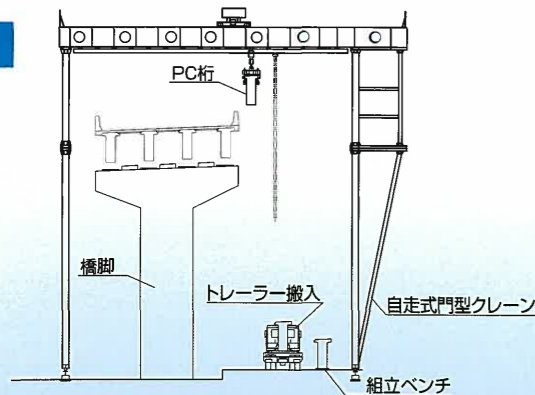
橋梁一般図



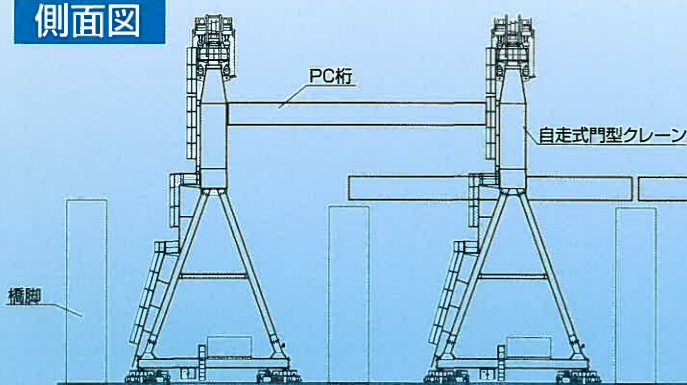
自走式門型クレーン架設工法

プレストレスト導入が完了したプレストレストコンクリート桁は、順次48t吊り門型クレーン2台の相吊りにて吊り上げ、自走し所定の位置に据え付けを行います。(架設区間:P1~P6径間)

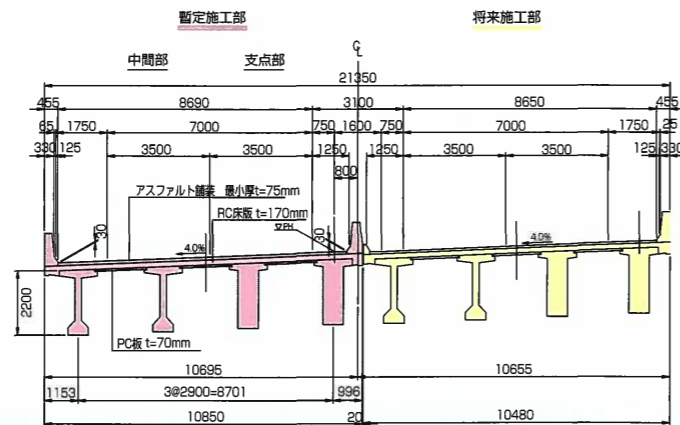
正面図



側面図



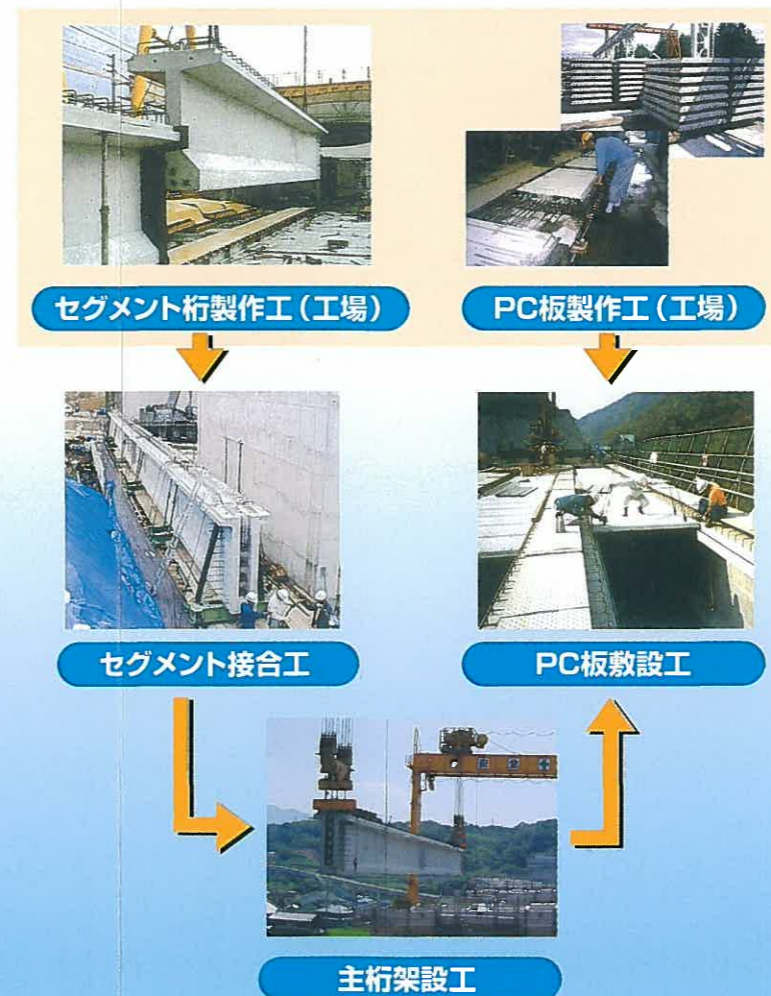
断面図



自走式門型クレーンについて

自走式門型クレーン工法は、橋脚両側に軌道を敷設し、自走式門型クレーンを橋体を跨いだ形で2基設置し、定格荷重を吊り上げた状態で走行できる能力を備えており、プレキャスト桁の架設だけでなく、プレキャストセグメント片持ち架設工法等、他の架設機械としても利用できる汎用性のある設備である。工期の短縮、省略化等に有利である等、大規模工事に適した架設工法である。

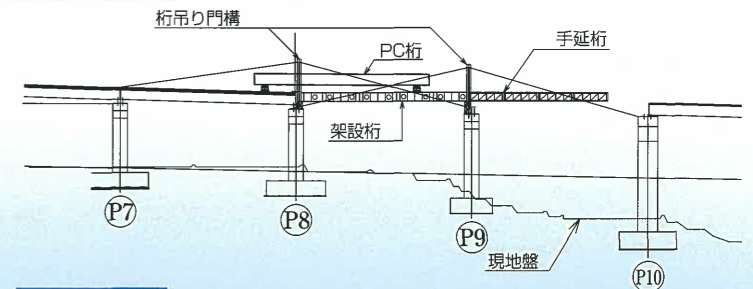
セグメント桁製作標準工程



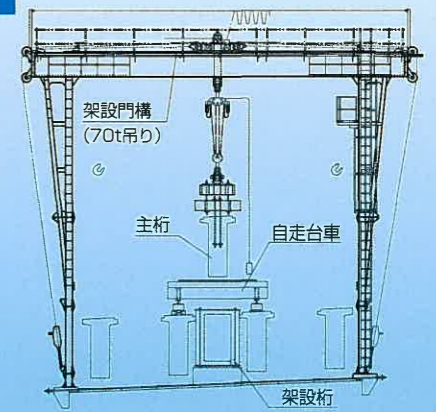
架設桁架設工法

プレストレスト導入が完了したプレストレストコンクリート桁は架設桁上を自走台車により、門構クレーンまで引出し順次70t吊り門構クレーン2台の相吊りにて吊り上げ、所定の位置に据え付けを行います。(架設区間:A1~P1, P6~P10径間)

側面図



断面図



セグメント桁

橋本高架橋では、現場打ちのPC桁だったものを、セグメント桁（5分割）を工場で作製し、トレーラーで現場に搬入後、接合・緊張して1本のPC桁にしています。セグメントにする事により、以下の利点があります。

- ①主桁を工場製作することにより、現場製作工程を大幅に短縮出来る。
- ②主桁を工場製作することにより、高品質の桁が作れる。
- ③現場製作による生コン車搬入台数、製作時での騒音の減少により地元周辺への環境対策としても効果がある。

セグメント桁は、極東工業（株）江津PC工場（JIS工場）で作製します。製作手順は、鉄筋・型枠組立時にセグメント間に仕切り板を設置し、コンクリートを打設します。型枠脱枠後、セグメントの切り離しを行い、場内で仮置・養生して現場に出荷します。

鉄筋・ケーブル組立全景



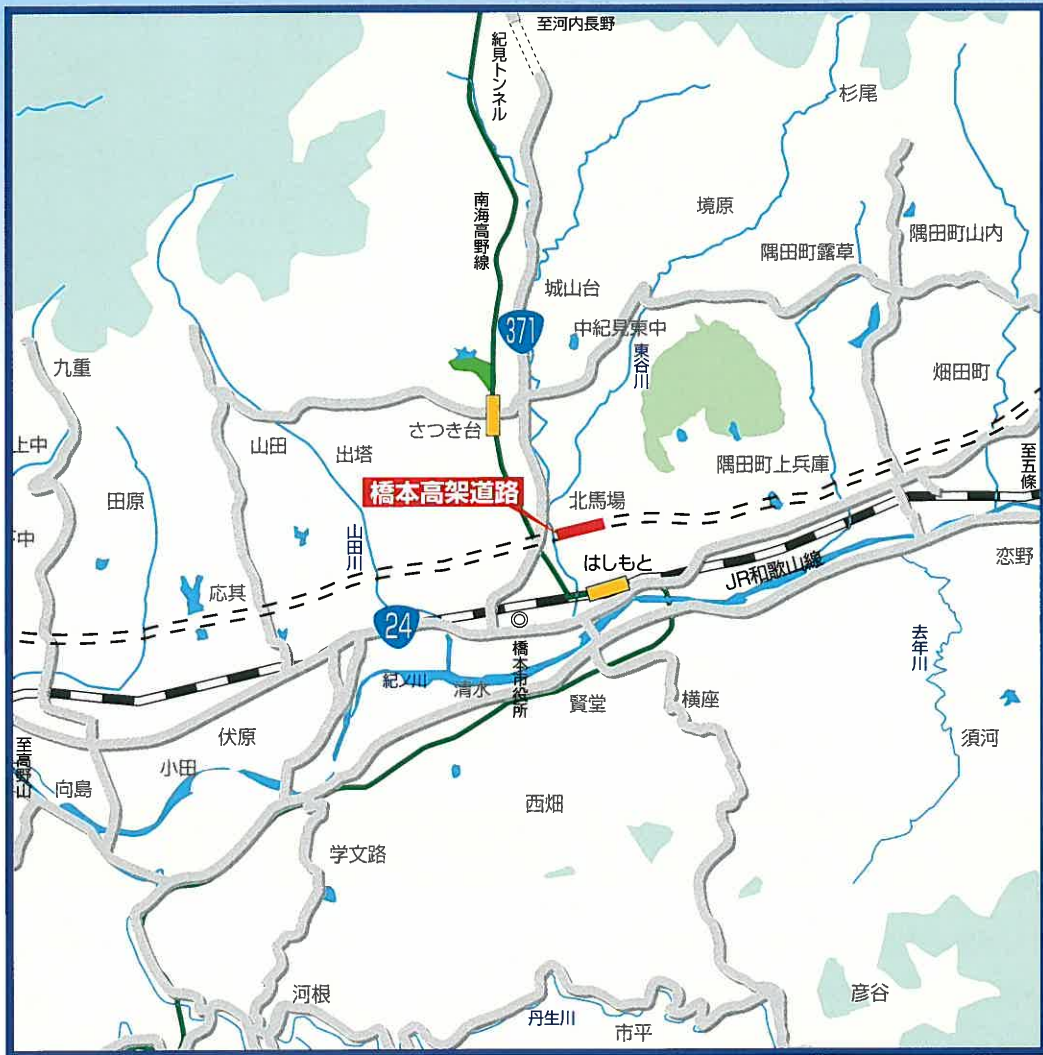
セグメント分離状況



セグメント仮置状況



位置図



自走式門型クレーン架設状況



架設桁架設状況

