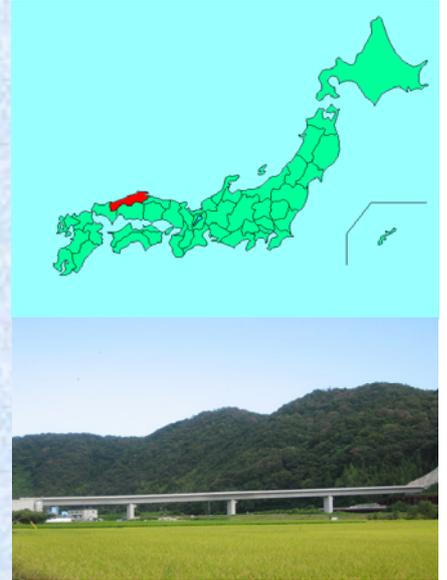




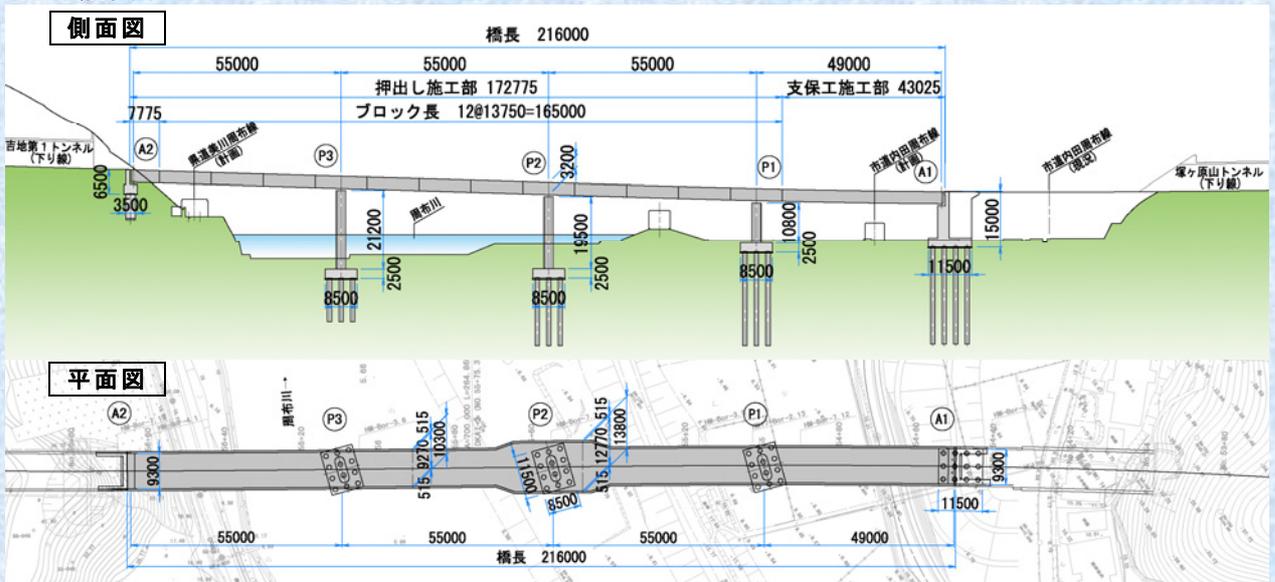
すふがわおおはし
周布川大橋



島根県浜田市原井町と三隅町を結ぶ一般国道9号の代わりとなる高規格国道バイパスとして「浜田・三隅道路」(延長 14.5km)が整備されています。周布川大橋は、その起点から約5.5kmに位置する二級河川周布川を渡る橋長216mのPC4径間連続箱桁橋で、押しし架設工法で架設されています。

本橋位置の縦断線形にはA1橋台位置が底となる緩和曲線があり、平面線形はP2~P3間で行きの変わるS字形となっています。中間橋脚には75度の斜角があり、また標準支間長55mを仮支柱を使わずに押ししするものです。このような条件のもとで押しし架設を行う際の設計・施工上の課題に対し、様々な検討、計画により問題を克服して施工しました。

◆一般図



◆橋梁諸元

工事名：浜田・三隅道路周布川大橋上部工事

発注者：国土交通省中国地方整備局

設計者：八千代エンジニアリング株式会社

位置：島根県浜田市穂出町～吉地地内

道路規格：第1種第3級

形式：PC4径間連続箱桁橋

荷重：B活荷重

橋長：216.0m(49.0+3×55.0m)

総幅員：10.3m～13.8m(有効幅員9.27m～12.77m)

架設工法：押しし架設工法

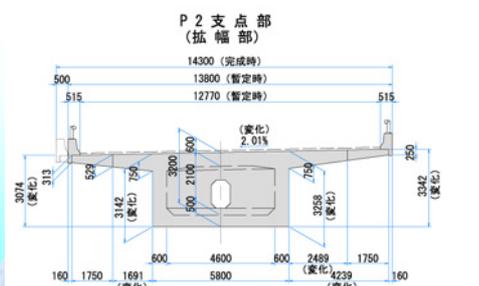
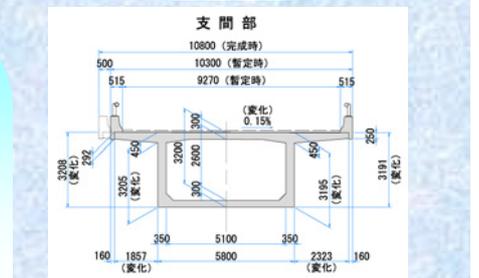
PC鋼材：主鋼材：SWPR7BL 19S15.2B (SEE FUT工法：外ケーブル)

SBPR930/1180 φ32 (ディビダーク工法：内鋼材)

横締め：SWPR19L 1S28.6 (SM工法)

せん断：SBPR930/1180 φ32 (ディビダーク工法)

断面図

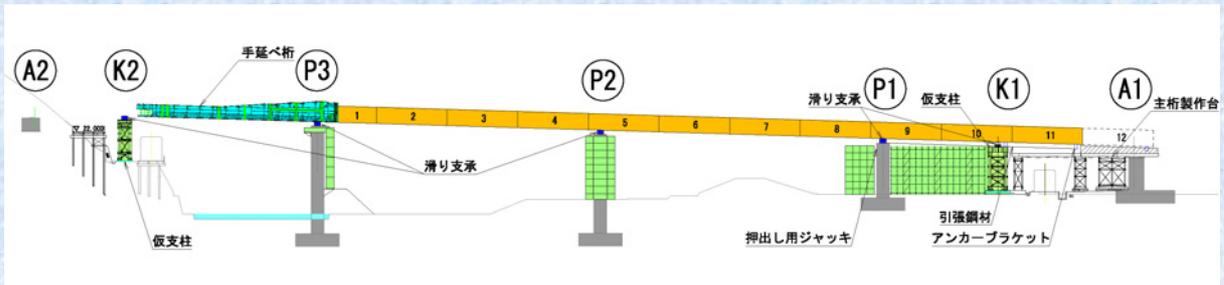


◆ 構造・施工概要

1) 道路の縦断線形が橋梁区間で変化しているため、桁下面を線形に最も近い直線に製作して舗装厚で調整することにより、押し出し施工を可能にしています。また平面線形もS字に変化しているため、箱桁の幅を一定にして左右の張出し床版の長さや左右のウェブ高を変化させて対応しています。そのため、桁製作時のウェブ高、張出し床版長が毎回変化しますので、型枠の調整が必要となります。

2) 押し出し工法には集中方式と分散方式がありますが、この工事では集中方式を採用しています。押し出し用センターホールジャッキを使用して、桁下面に取りつけたアンカーブラケットに引張鋼材を介して力を伝えます。桁を移動させるための滑り支承をすべり面として、滑り板を順次挿入して押し出し作業を行います。支間長 55m は当社の実施した集中方式押し出しの最大支間長です。

施工要領図



押し出し架設全景



主桁製作台



手延べ桁



滑り支承及び押し出し用ジャッキ



引張鋼材及びアンカーブラケット

◆ 工程表

項目	平成20年												平成21年							
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	
準備工	■			休止期間																
主桁製作設備工					組立 ■								改造 ■							
手延べ桁工									組立 ■				解体 ■							
主桁製作・押し出し工													■							
固定支保工													■							
橋面工													■							