

棕栄橋(PC連続バリ橋)について

九州地方建設局 川 崎 通 一

本橋は関門国道トンネル下関側トールブースより坑内までの開削部で市道付替のための付帯工事として、PC連続バリ型式で架設された。

位置 下関市棕野町

橋格 市道橋 2等橋 荷重 T-14 M-14

型式 三径間連続バリ、PSコンクリート橋

橋長 32.48 m 有効幅員 4 m 橋面積 130 m²

スパン割 5.7 m + 20.6 m + 5.7 m

工費 約 450 万円

工期 自 3 / 年 1 月 至 3 / 年 3 月 3 ヶ月間

起業者 建設省関門国道工事事務所

施工者 オリエンタルコンクリートK.K

上部詳細

緊張方式 ポストテンション、フレッシネ式

主桁数 4本 桁高 70 cm 桁間隔 1.2 m

ポストテン数 主桁 52ヶ所 横締 40ヶ所

主桁断面 T-型 ウエップ厚 30 cm

フランジ幅 90 cm

PCケーブル 12-φ5 主桁1本当り 7本

コンクリート強度 $\sigma_{28} = 4.20 \text{ kg/cm}^2$ セメント 400 kg/m^3 使用

コンクリート量 主桁 39.3 m³ 間詰横桁 8.9 m³

・地覆 2.9 m³ 鋪装 8.8 m³

PC鋼線 1870 kg 強度 170 kg/mm²

鉄筋 2.9 t

路床 主桁フランジ及び間詰を使用

鋪装 砕石コンクリート 厚 6 cm

高 欄 ガス管 φ 2.5 吋 1.5 吋 候 用

当 工 詳 細

可 動 端 橋 台 鉛 板 20 mm 2 - チ ノ タ ア ン カ ー ボ ル ト
ダ ク ト パ イ プ に ク リ ス 充 填

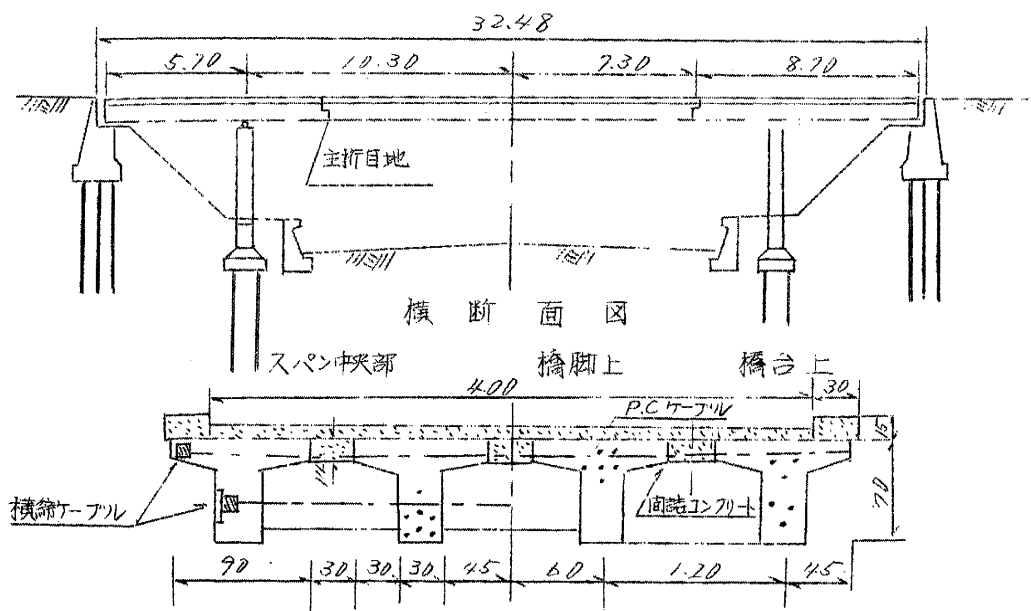
固 定 端 橋 台 上 に 全 じ . 2 - チ 25 ボ ー ル ト で ア ン カ ー ダ ク
ト パ イ プ に モ ル タ ル 充 填

橋 脚 ロ ー ラ ー 杏 径 130 mm 鋼 板 35 mm 2 枚
下 部 詳 細

橋 台 2 基 重 力 式 無 筋 コ ン ク リ ー ト

橋 脚 2 基 ラ ー メ ン 式 鉄 筋 コ ン ク リ ー ト

全 体 図



1 本 の 桁 は 図 の よ う に 3 つ に 分 け て 製 作 し、お の お の 単 純 バ リ
と し て の 応 力 導 入 を 行 い、そ の の ち 両 側 バ リ を な ら べ て、ゲ ル バ
ー 型 式 に 中 バ リ を は さ め こ め、こ の バ リ 間 の 目 地 コ ン ク リ ー ト を
施 工 し た の ち、連 続 バ リ と し て の 応 力 を P C ケ ー ブ ル 12 本 中 の

残り2本を導入した。

ついで主桁間の間詰、横桁および鋪装コンクリートを打設するが、この時まで桁は両張出バリとして仿いている。(トンネルに向う自動車交通のため中央径間を広くとっておるので死荷重のみでは橋台支承反力では上揚力となっているから)

最後に橋台支承点で上揚力を押えるボルトを締めて連続バリ型式にする。