



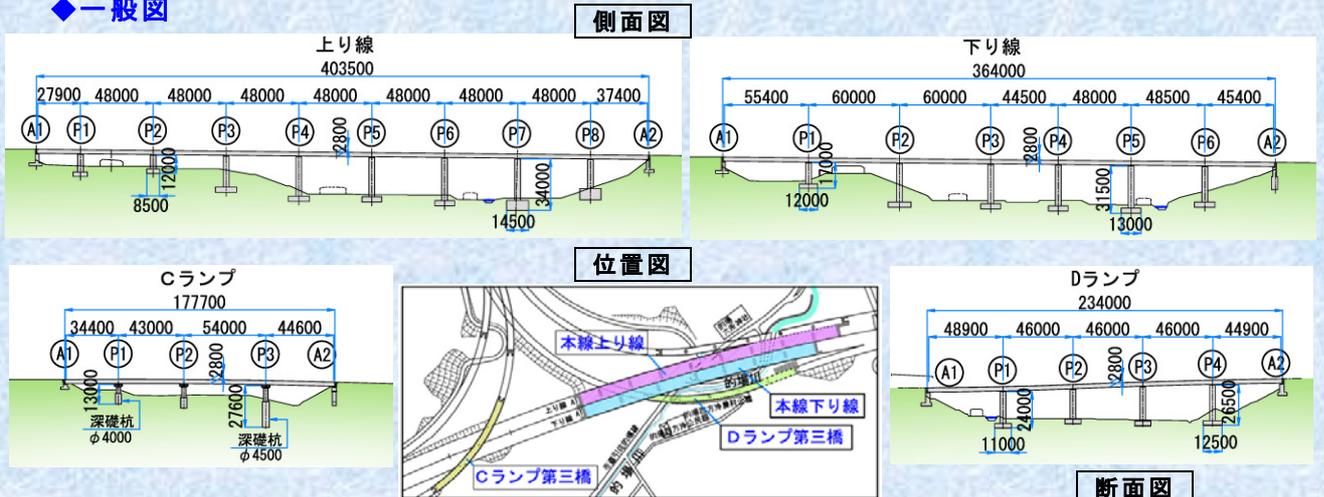
まとばこうかきょう 的場高架橋

的場高架橋は第二東名高速道路の 2012 年度に開通予定である静岡県内の御殿場 JCT (仮称) ~引佐 JCT (仮称) 間及び連絡路を経由する三ヶ日 JCT (仮称) までの区間のうち、引佐 JCT (仮称) 内に位置し、引佐町の場に建設される橋梁です。

架橋位置はホテルの有数の生息地として有名な的場川があり、河川環境への影響を最小限とするために、工事箇所で支保工による施工を行わないプレキャストセグメントによる張出し架設工法を採用しました。工事箇所背面の本線上の土工事部分でセグメントを製作し、現地において架設することで鉄筋・型枠組立てやコンクリート打設といった本来、工事箇所で発生する作業を最小限にできるので、工事箇所での作業期間が短縮され、工事通行車両台数も大幅に低減し、第三者に対する安全性の向上と的場川のホテル生育環境の維持を図ることができます。



◆一般図



◆橋梁諸元

工事名：第二東名高速道路的場高架橋他 2 橋 (PC 上部工) 工事

発注者：中日本高速道路㈱

設計者：三井住友建設㈱

位置：静岡県浜松市北区引佐町の場

道路規格：第 1 種第 1 級

形式：上り線：PC 9 径間連続箱桁橋、下り線：PC 7 径間連続箱桁橋

Cランプ：PC 4 径間連続箱桁橋、Dランプ：PC 5 径間連続箱桁橋

荷重：B活荷重

橋長：403.5m(上り線)、364.0m(下り線)、177.7m(Cランプ)、234.0m(Dランプ)

総幅員：上り線：12.320m(有効幅員 11.680m)、下り線：12.300m(有効幅員 11.660m)、

Cランプ：9.500m(有効幅員 8.610m)、Dランプ：9.430m(有効幅員 8.540m)

架設工法：張出し架設工法 (上り線、下り線、Dランプ)

固定支保工工法 (Cランプ)

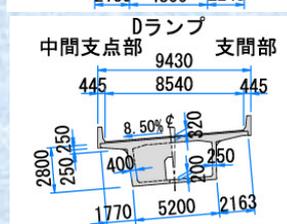
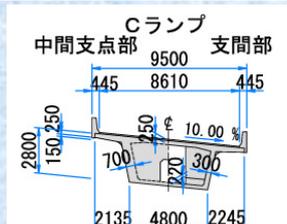
PC鋼材：主方向：SWPR7BL 12S12.7,12S15.2 (ディビダーク工法、内ケーブル)

SWPR7BN 19S15.2 (ディビダーク工法、外ケーブル)

SWPR19L 1S28.6 (SM 工法、プレグラウト鋼材)

超高強度 PC 鋼より線 19S15.7 (ディビダーク工法、外ケーブル)

床版横締め：SWPR19L 1S17.8,1S19.3,1S21.8 (SM 工法、プレグラウト鋼材)



◆構造・施工概要

1) セグメントを用いた張出し架設工法による環境負荷の軽減

本線およびDランプ橋の施工は、セグメントを用いた張出し架設工法にて行います。セグメントはあらかじめ工事箇所背面の本線上の土工事部分で製作します。鉄筋・型枠組立てやコンクリート打設といった本来、工事箇所が発生する作業を別の場所で行なうことで、工事箇所での作業期間が短縮され、通行車両台数も大幅に低減し、第三者に対する安全性の向上と的場川のホタル生育環境の維持を図っています。

2) 外ケーブルに超高強度PC鋼より線を使用

超高強度PC鋼より線は、破断荷重および降伏点荷重が従来の製品（SWPR7BN 15.2）と比較すると約28%高くなっており、強度の増加により、従来より少ない本数のPC鋼材本数で構造物の設計を行うことができます。そのことにより偏向部など構造物の重量を軽減することができます。

3) ホタル産卵場の整備

浜松市北区を流れる的場川は、古くから多くのホタルが見られる川として有名ですが、最近では、河川改修等が進んだ結果、ホタルの産卵や生育に適した場所が減少しているといわれています。ホタル幼虫の個体数を維持するためには、適度な環境の産卵に適した場所が必要です。このため、工事中の現場内に的場川からの水を循環させたホタル産卵場（ピオトープ）を整備し、ホタル個体数が減少しないための取組みを行なっています。

本
線
架
設



セグメント製作ヤード



セグメント架設



セグメント架設



張出し架設状況



ピオトープ



張出し架設状況

D
ラ
ン
プ
架
設

◆工程表

項 目	平成21年												平成22年												平成23年											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8							
詳細設計	[Green bar]																																			
準備工	[Green bar]																																			
ガード製作・組立	[Green bar]												[Green bar]												[Green bar]											
製作設備工	[Green bar]												[Green bar]												[Green bar]											
本線	上り線	[Green bar]												[Green bar]												[Green bar]										
	セグメント製作工	[Green bar]												[Green bar]												[Green bar]										
	セグメント架設工	[Green bar]												[Green bar]												[Green bar]										
	下り線	[Green bar]												[Green bar]												[Green bar]										
Dランプ橋	床版工	[Green bar]												[Green bar]												[Green bar]										
	橋面工	[Green bar]												[Green bar]												[Green bar]										
	セグメント製作工	[Green bar]												[Green bar]												[Green bar]										
Cランプ橋	セグメント架設工	[Green bar]												[Green bar]												[Green bar]										
	橋面工	[Green bar]												[Green bar]												[Green bar]										
片付け工	主桁工	[Green bar]												[Green bar]												[Green bar]										
	橋面工	[Green bar]												[Green bar]												[Green bar]										



発行：三井住友建設（株）土木本部 土木設計部
 連絡先：東京都中央区佃2丁目1番6号 TEL.03-4582-3063
 URL：http://www.smcon.co.jp