

## てんりゅうがわばし 天竜川橋（その1）

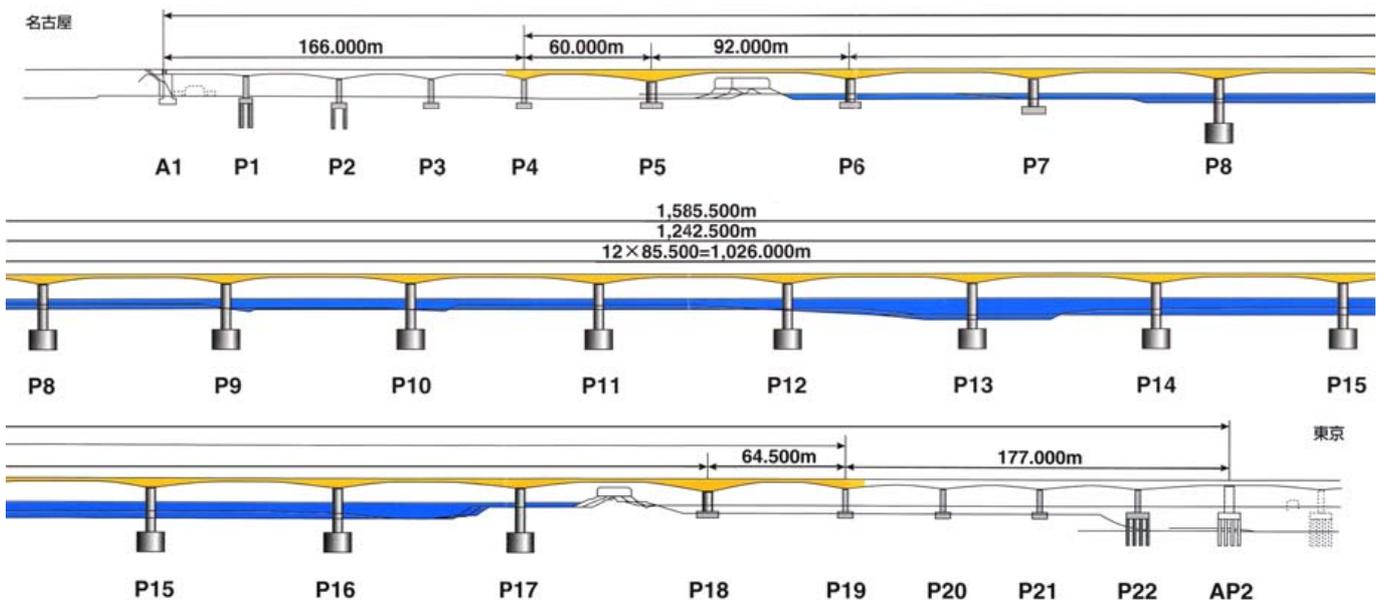
天竜川橋は、第二東名高速道路が一級河川天竜川を横過する位置に架橋される23径間連続PC箱桁橋です。

本橋は、張出し架設工法で施工され、架設ケーブルを含むすべてのケーブルをコンクリート部材の外側に配置した全外ケーブル構造を採用しています。

架設ケーブルは、各ブロックごとに上床版とウェブ付近に配置した定着突起によって定着する構造を採用しています。その形状の設定には、FEM解析による性能評価を行うとともに、性能確認試験による安全性と解析の妥当性を確認しています。



### 一般図



### 橋梁諸元

工事名：第二東名高速道路天竜川橋（PC上部工）工事

発注者：日本道路公団静岡建設局

位置：静岡県浜北市中瀬～磐田郡豊岡村合代島

道路規格：第1種1級A規格

形式：23径間連続PC箱桁橋

荷重：B活荷重

橋長：1,585.5m (35.6+3×43.0+60.0+92.0+12×85.5+64.503+3×45.0+41.1m)

有効幅員：上り線：16.5～25.172m、下り線：16.5～23.709m

PC鋼材：主ケーブル SWPR7B 19S15.2B (ディビダーク工法、アンダーソン工法)

主ケーブル SWPR7B 27S15.2B (ディビダーク工法、アンダーソン工法)

床版横締め鋼材 SWPR19 1S28.6 (SM工法)

横桁横締め鋼材 SWPR19 1S28.6 (SM工法)

## 設計概要

- 1) 架設ケーブルを含むすべてのケーブルを、コンクリート部材の外側に配置した全外ケーブル構造を採用しています。
- ・ 架設ケーブルは、上床版とウェブ付近に配置した定着突起によって定着されています。
  - ・ 定着突起形状は、次ブロック定着ケーブルの通過を考慮した形状とするとともに、FEM解析を行って、性能評価と補強方法を設定しています。
  - ・ ケーブルはエポキシPC鋼より線を採用し、定着部のみグラウト注入を施しています。
  - ・ 性能確認試験は、定着突起付近モデルによる要素試験を実施し、突起本体の安全性を確認しています。
  - ・ 要素試験による性能確認後、施工性確認試験を兼ねた実物大の主桁モデル(17m×16m)を現場付近のヤードに作成し、緊張時および終局荷重時に対する試験を行い、全体系の安全性を確認しています。これらの試験は、平成12年3月に公開試験として実施しました。



## 工程表

	平成10年度			平成11年度						平成12年度						平成13年度										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
詳細設計、実験など																										
準備工																										
脚頭部・柱頭部工事																										
張出し施工																										
支保工・連結部施工																										

河川内作業休止期間