



あゆみ橋



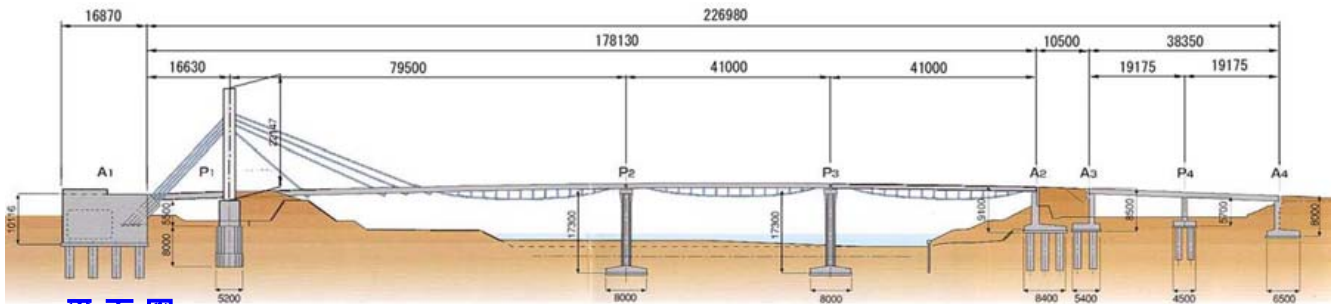
あゆみ橋は、沼津市を流れる狩野川に架橋されている自転車歩行者専用橋です。全体構造は、PC張弦桁橋（2連）と張弦桁橋・斜張橋が複合された特殊な構造形式（ここでは、斜張定着張弦桁橋という）からなっています。

上部工の1湯水期施工を可能にするために、プレキャストセグメントによる支間一括架設工法が採用され、セグメントの製作には高流動コンクリートが使用されています。

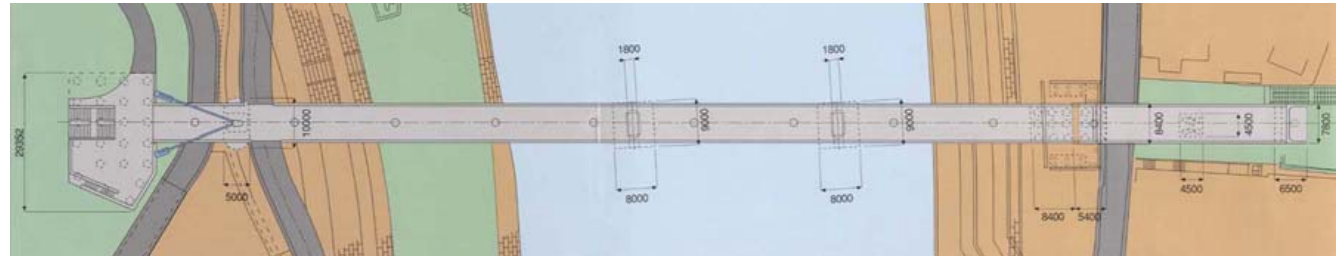


一般図

側面図



平面図

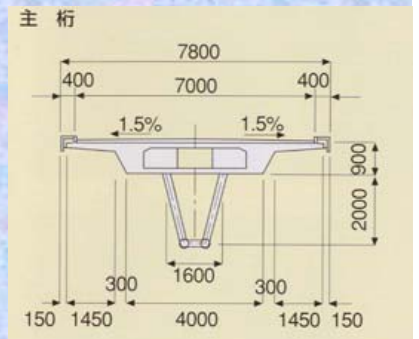


橋梁諸元

- 工事名：都市計画道路中央公園香貫線橋梁建設工事
- 発注者：沼津市
- 設計者：(株)アブル総合計画事務所、(株)建設技術研究所
- 位置：静岡県沼津市
- 道路規格：自転車歩行者専用道 B種
- 形式：PC張弦桁橋 + 斜張定着張弦桁橋
- 荷重：群集荷重：350kgf/m²
- 橋長：226.980m (16.500+79.000+2@40.000m)
- 有効幅員：7.0m

- PC鋼材：桁内ケーブル SWPR 7B 12S12.7(フレシネー工法)
- 張弦ケーブル SWPR 7B 27S15.2(フレシネーEシステム)
- 斜張ケーブル SWPR 7B 19~48S15.2(フレシネーHシステム)
- 主塔形状：独立1本柱(鋼製：H = 22.147m)

断面図



設計概要

- 1) 主桁重量の軽量化が可能で、架設費用の低減ができるほか、軽快なデザインを有するPC張弦桁が採用されています。
鋼製ストラット（STK490、165.2mm）を介して、桁下に張弦ケーブルを配置した大偏心外ケーブル構造を採用することで、桁高が極力抑えられています。
桁高90cm（桁高・支間比：1/44）の1室箱桁形状のプレキャストセグメントを製作するために、住友式高流動コンクリート（ $f_{ck}=49.1\text{N/mm}^2$ ）を採用されています。
- 2) 張弦桁部の施工にプレキャストセグメントの「支間一括架設工法」が採用されています。
サポートタイプの架設用ガーダー（全長：77.0m、全重量：2,700kN）に、架設用門構を使用することで、セグメントを効率よく確実に接合しています。
- 3) 上部工施工に「情報化施工システム」を採用しています。
架設用ガーダーと剛性の低い主桁の変形をリアルタイムに把握し、設計値と実測値を常に対比することにより、施工精度の向上を図っています。
- 4) 風洞試験により、耐風安定性の照査が行われ、地覆にフェアリング形状を設けるとともに、改良型の高欄が採用されています。



工程表

| | 平成7年 | | | 平成8年 | | | 平成9年 | | | 平成10年 | | | 平成11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 |
| 下部工 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 上部工 P1主塔 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 上部工(プレキャストセグメント)製作工 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 上部工(A1～A2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 上部工(A3～A4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 橋面工 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |