

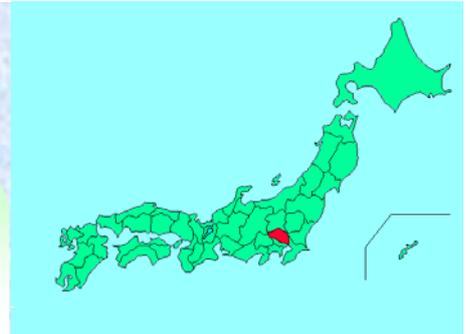


こしがやれいくたうんえふきょう
越谷レイクタウンF橋

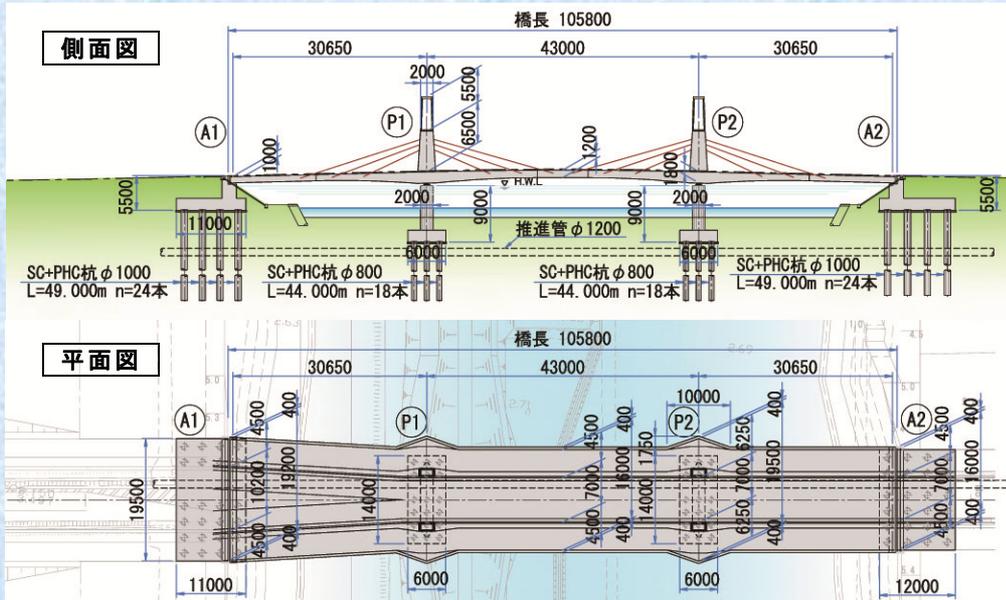
越谷レイクタウンF橋（完成名：せいたかしぎ橋）は、河川調整池による広大な水辺空間と都市生活空間の融合を街づくりのコンセプトとした全国初めての街、越谷レイクタウンの南側の玄関口に位置する橋梁です。

本橋は、シンボル性・ゲート性の高いデザインが求められ、コンクリートの質感が水・緑と調和し、構造のスケールが比較的コンパクトな橋梁形式としてPCエクストラードロード橋が採用されています。

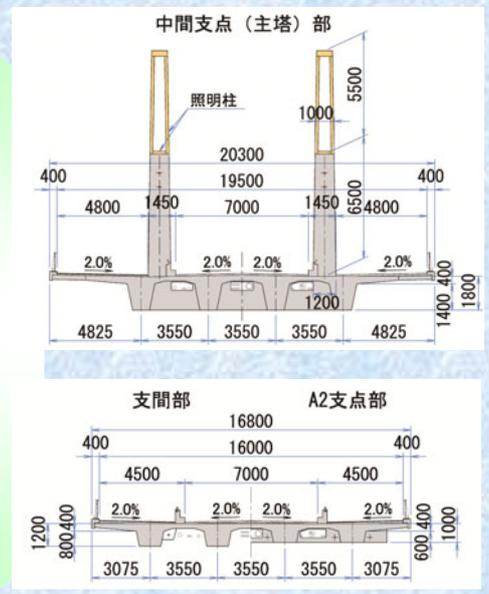
本橋には「親水文化」創造に寄与する橋として、ポール照明に替えて主塔上にフレーム型の間接照明柱を配置したり、主塔位置に歩道バルコニーを設置するなど歩行者と水辺を分断しない配慮が施されています。



◆一般図



断面図



◆橋梁諸元

工事名：越谷レイクタウン地区F橋梁上部工工事

発注者：独立法人都市再生機構 埼玉地域支社

設計者：エイト日本技術開発(株)

位置：埼玉県越谷市東町

道路規格：第4種第3級

形式：PC 3径間連続エクストラードロード橋

荷重：B活荷重

橋長：105.8m(30.65+43.0+30.65m)

総幅員：16.8～20.3m(有効幅員 16.0～19.5m)

架設工法：固定支保工架設工法

PC鋼材：斜材：F360PH (SEEE工法)

主方向：SWPR7B 12S15.2 (フレシニー工法)

床版横締め：SWPR19 1S28.6 (フレシニー工法：プレグラウト)

◆構造・施工概要

1) 3つのデザインコンセプトに対する景観設計

○ 越谷レイクタウンの南側ゲートにふさわしい橋

- ・シンボル性・ゲート性を強調できるエクストラロード橋の採用、高さを加えるフレーム型間接照明柱を主塔上に設置
- ・周辺環境との融和（天然石を適用した洗い出し舗装、御影石の親柱の採用）

○ 「親水文化」創造に寄与する橋

- ・歩行者と水辺を分断しない配慮（縦棧型ステンレス高欄、主塔付近の歩道バルコニー、ポール照明の代わりに歩道低位置照明LEDを採用）
- ・レイクサイドウォーク歩行者に桁裏を感じさせないよう桁間には添架物を見えなくする有孔パネルを設置

○ 越谷レイクタウンの成長とともに、さらに成熟する橋

- ・耐用年数が高く、メンテナンス頻度の少ない材料の適用（自然素材、ステンレス材、鋼製排水溝を採用）

2) 軟弱地盤上の支保工施工

○ コンクリート打設時の軟弱地盤上の支保工沈下量を可視光通信技術を応用してリアルタイムに監視

- 支保工上での斜材緊張に対し張力管理精度確保のために2段階緊張を実施し、支保工の拘束をなくしてから最終張力を導入



主版コンクリート打設



可視光通信を応用した支保工沈下監視



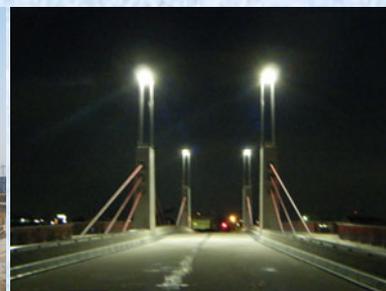
主塔サドル架設状況



斜材架設状況



施工全景



フレーム型間接照明柱

◆工程表

項目	平成21年												平成22年		
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
準備工															
主版工															
主塔工															
斜材架設工															
橋面工															
片付け工															