



つくばこうかきょう つくば高架橋

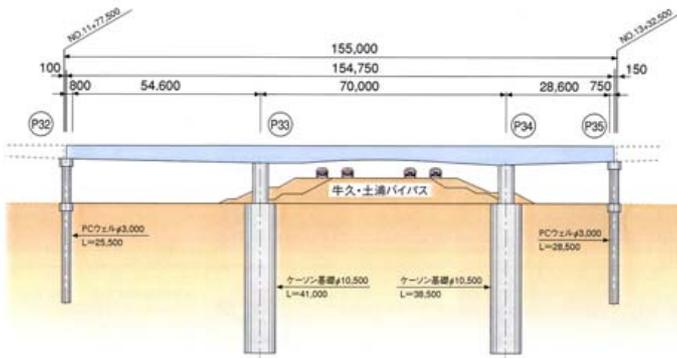


つくば高架橋上部その5工事は、首都圏中央連絡道路の一環の工事であり、茨城県つくば市に位置する橋長 155.0m の P C 3 径間連続ラーメン箱桁橋 3 連の工事です。

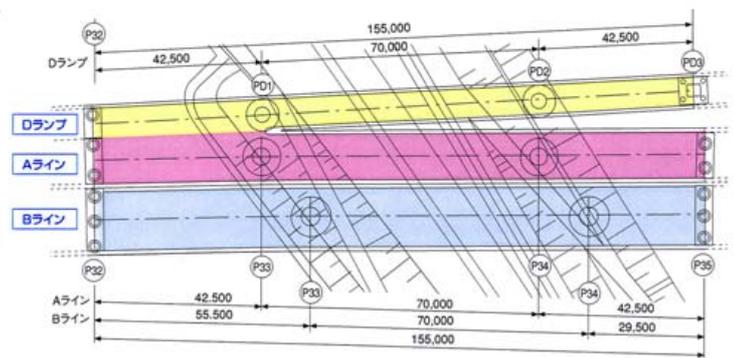
本橋は、Aライン(外回り)、Bライン(内回り)およびDランプ(ランプ橋)の3連を、工程短縮のため、ほぼ同時に固定支保工により施工しています。また、主方向 P C 鋼材に内外ケーブル併用構造を採用して、主桁自重を低減しています。P C 鋼材の防錆について、点検・補修が容易な外ケーブルは、エポキシ被膜鋼材を使用した 1 重防錆構造を採用し、点検・補修が困難な内ケーブルは、エポキシ被膜鋼材とポリエチレンシースを使用してグラウトを行う 2 重防錆構造を採用しています。

一般図

Bライン 側面図



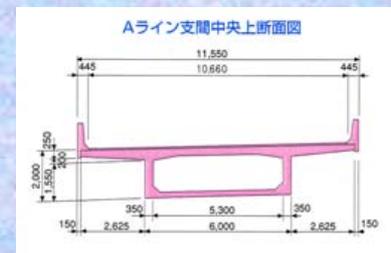
平面図



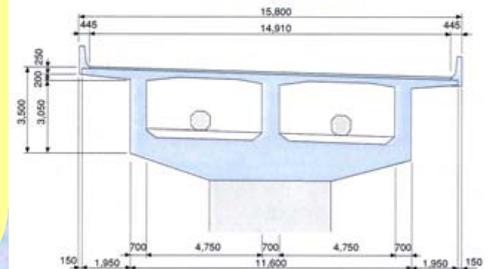
橋梁諸元

- 工事名：つくば高架橋上部その5工事
- 発注者：国土交通省 関東地方整備局
- 設計者：八千代エンジニアリング(株)
- 位置：茨城県つくば市市之台地先
- 道路規格：1種2級B規格
- 形式：P C 3 径間連続ラーメン箱桁橋 (3 連)
- 活荷重：B活荷重
- 橋長：155.00m (Aライン、Dランプ：41.6 + 70.0 + 41.6
Bライン：54.6 + 70.0 + 28.6)
- 総幅員：Aライン 11.55m (有効幅員：10.25m)
Bライン 15.80m (有効幅員：14.5 m)
Dランプ 7.91m (有効幅員：7.0m)
- 架設工法：固定支保工架設工法
- PC鋼材：外ケーブル SWPR7B 19S15.2 (アンダーソン工法)
内ケーブル SWPR7B 12S12.7 (ディビダーク工法)
床版横締め SWPR19B 1S28.6 (A、Bライン：SM工法)
SWPR19B 1S21.8 (Dランプ：SM工法)

断面図



Bライン支点上断面図



設計概要

1) 内外ケーブル併用構造

主方向PC鋼材は内ケーブルと外ケーブルを併用することにより、部材厚を薄くして主桁自重の低減を図っています。

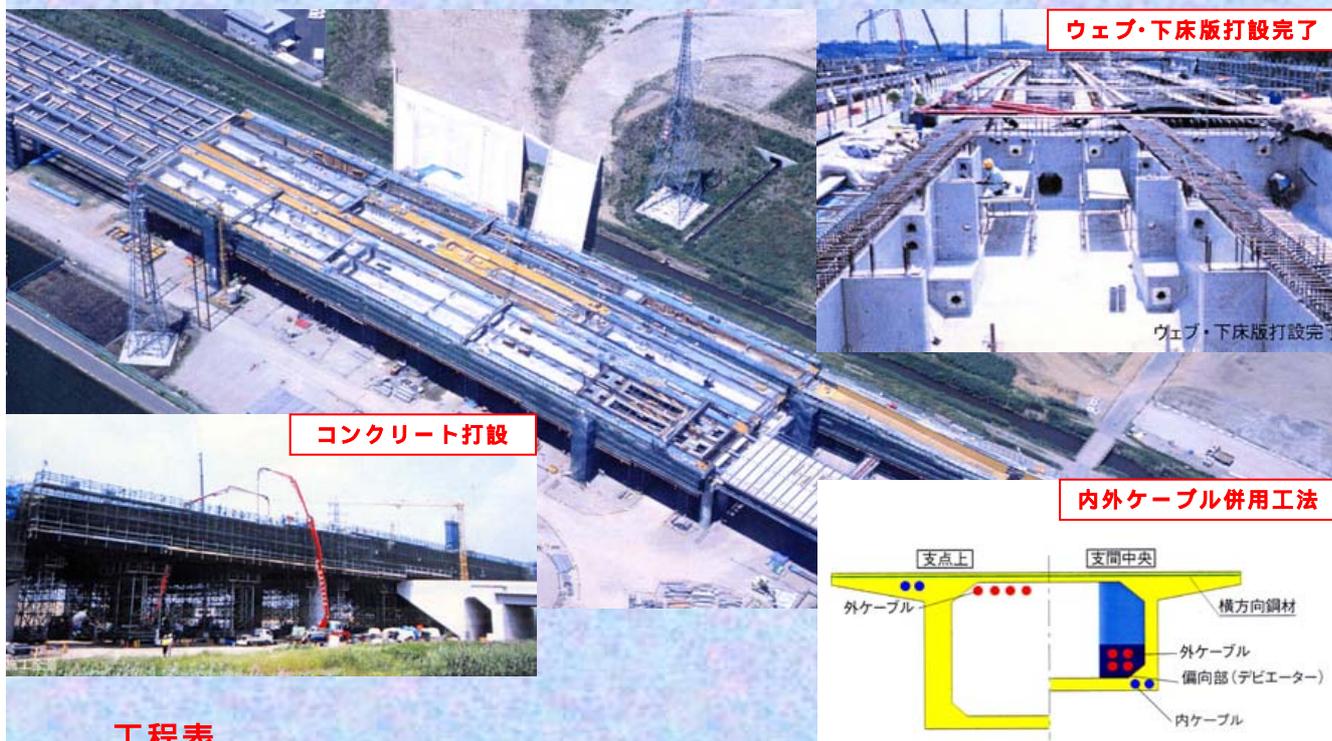
2) PC鋼材の防錆

PC鋼材は、現場施工の省力化や防錆効果を高めるため、以下のような方法を採用しています。特に、点検や補修が困難な内ケーブルは、2重防錆構造としています。

主方向内ケーブル：ポリエチレンシースとエポキシ被膜鋼材を使用してグラウト充填

主方向外ケーブル：エポキシ被膜鋼材

床版横締め：プレグラウト鋼材



工程表

項目	平成13年		平成14年										
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
準備工	■												
仮設工			■										
橋脚工				■									
Aライン主桁工			■										
Bライン主桁工			■										
Dライン主桁工			■										
橋面工・付属物工				■							■		