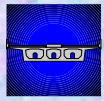


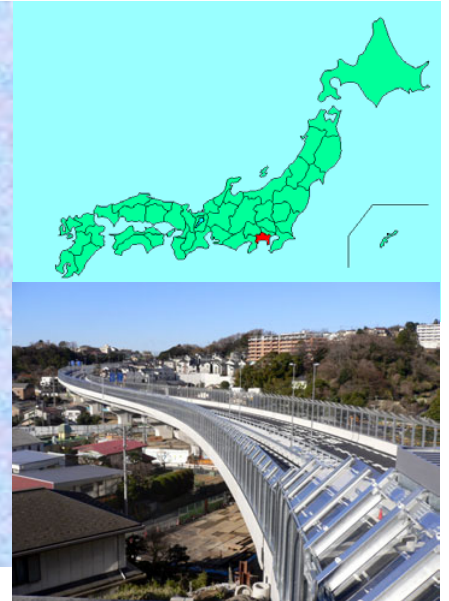
PC設計NEWS



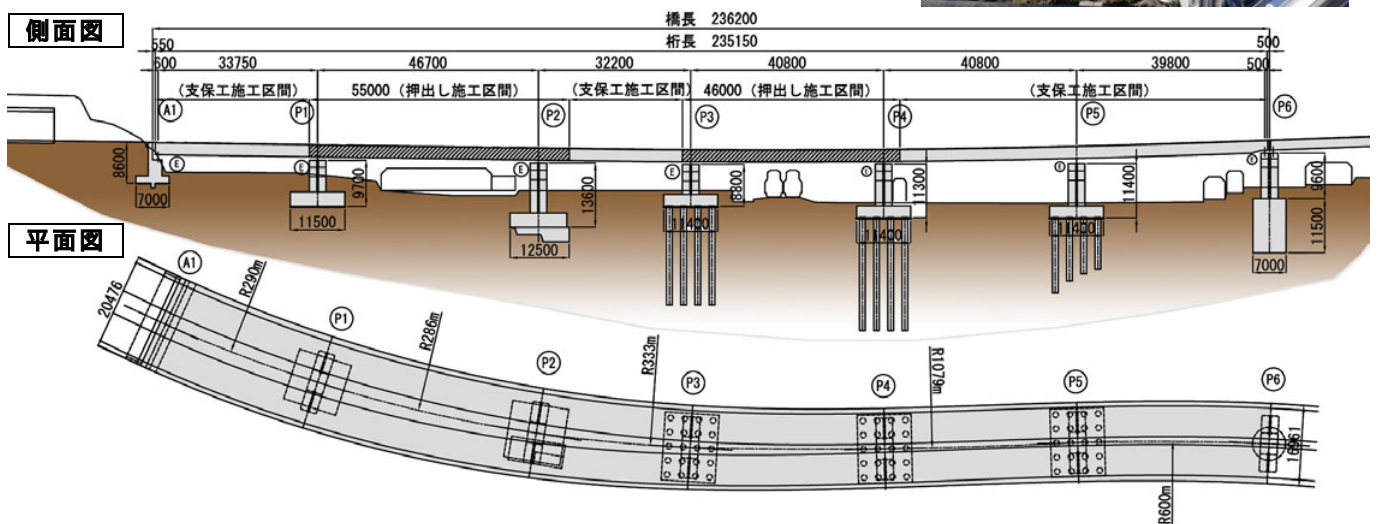
もりせん (だいさんこうく) 森支線 (第三工区)

森支線は、横浜市都市計画道路環状2号線屏風浦バイパス(磯子区森~鶴見区上末吉)と高速湾岸線及び国道357号を接続する路線で、このうち第三工区が、PC6径間連続箱桁構造の高架橋です。

本橋は住宅密集地の中を大きくS字を描いた線形で計画され、途中で京浜急行と市道を跨ぎます。施工は固定支保工を基本としていますが、交差物件のあるP1~P2およびP3~P4径間では押し出し工法(ARC工法)による架設が採用されています。



一般図

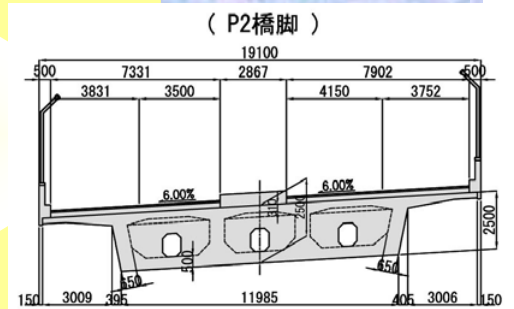


橋梁諸元

- 工事名: 都市計画道路環状2号線 森支線街路整備工事(第三工区・その4)
- 発注者: 横浜市(A1~P3、P4~P6径間) 京浜急行電鉄(株)(P3-P4径間)
- 設計者: ㈲オリエンタルコンサルタンツ
- 位置: 神奈川県横浜市磯子区森2丁目~4丁目
- 道路規格: 4種1級
- 形式: PC6径間連続3室箱桁橋
- 荷重: B活荷重
- 橋長: 238.270m (33.75+46.7+32.2+2@40.8+39.8)
- 総幅員: 20.476m~17.003m (有効幅員: 15.302m~15.196m)
- 平面線形: R=286m~1079m (S字状)
- 架設工法: 押し出し架設工法、固定支保工架設工法

- PC鋼材: 主鋼材 SWPR7B 12S12.7B (フレシネー工法)
- 横締め鋼材 SWPR19 1S28.6 (SM工法)
- せん断鋼材 SBPR930/1180 1B32B2 (ディビダーク工法)
- 架設鋼材 SBPR930/1180 1B32B2 (ディビダーク工法)

断面図



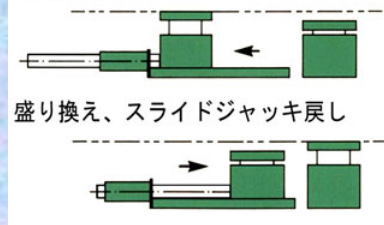
構造・施工概要

- 1) 本橋は、最大支間47mのP C6 径間連続橋で主桁は3室箱桁構造です。大きなS字を描く平面線形を持っており、全橋にわたり幅員と横断勾配が変化しています。
- 2) P1-P2 および P3-P4 の径間は、それぞれ市道と京浜急行を跨いでいるため押し出し工法により架設されます。押し出し架設では交差物件に対する安全性の確保を最重点とするため、まず先に「手延べ桁」を送り出して径間に渡し、その後主桁製作・押し出しを行います。
- 3) 全体工程の短縮を図るために4ウェブの主桁構造に対して、手延べ桁は中央側2主のみとしています。これによる押し出し施工時の反力差、断面力分布などについては平面格子解析等を利用した検討を行っています。
- 4) 最大横断勾配 6%・最小曲線半径 R=286m での大きな反力差を生じる押し出し施工を安全かつスムーズに行うため、押し出し架設には主桁反力を常時制御可能なARC工法（アーク工法）が採用されています。

全 景



主桁押し出し



ARC工法押し出し装置（主桁部）



工程表

項 目	平成15年												平成16年												平成17年			
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3						
準 備 工	■																											
手延べ桁工	■																											
橋体工	押し出し施工部													■														
	支保工施工部													■														
橋 面 工													■															
後片付け																									■			