



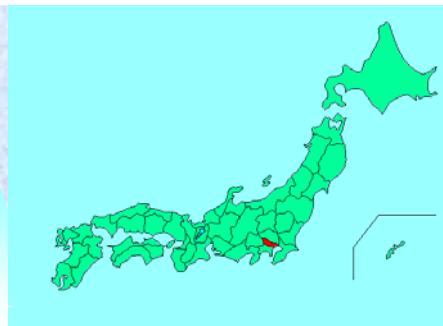
せいぶはぎやまりったいこうさ 西武萩山立体交差

西武拝島線萩山立体交差事業は、道路整備の一環として東京都が施工する立体交差事業です。現在、多摩地域の主要幹線道路は東西方向に比べ南北方向の整備が遅れているため、体系的な道路ネットワークが形成されず、交通渋滞が慢性化しています。このような背景を踏まえて小平都市計画道路3・3・8号府中所沢線（府中街道）の街路整備事業に伴い西武拝島線を立体交差するものです。

府中所沢線との交差部は、前後の区間の高架橋の高さを抑えるためPC単純下路桁橋が採用されました。

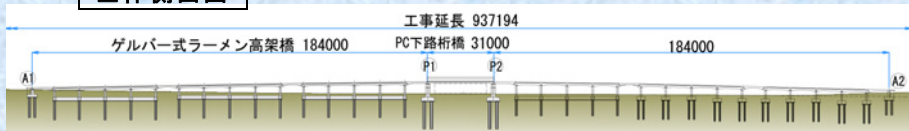
施工は、府中所沢線上において仮支柱上の製作架台で行い、1次切り替え後仮供用し、橋脚の2次施工後、桁の横移動を行い完成します。

1次切り替えと横移動は終電から初電の限られた時間で行います。

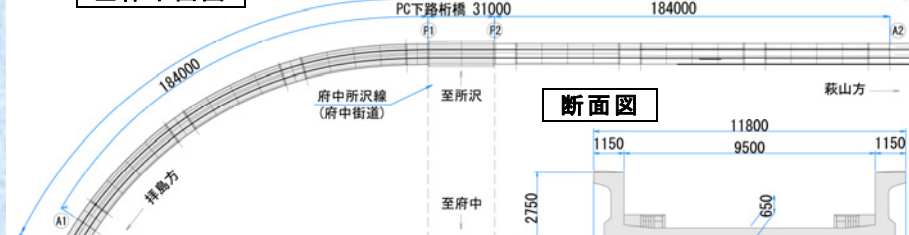


◆一般図

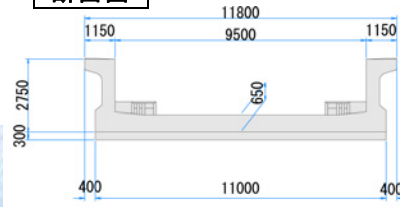
全体側面図



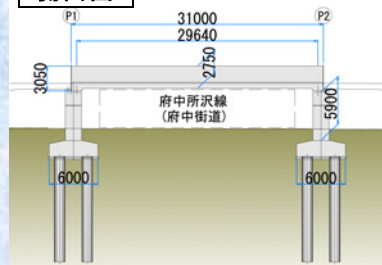
全体平面図



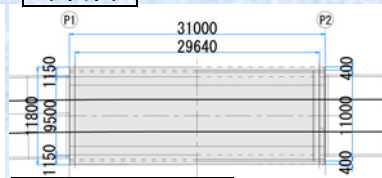
断面図



側面図

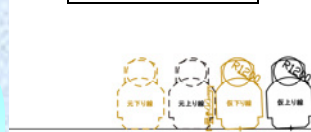


平面図

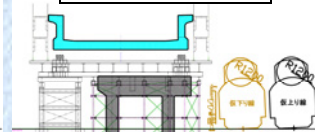


施工ステップ図

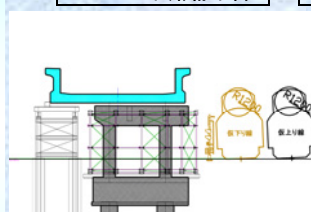
STEP1 仮線切替



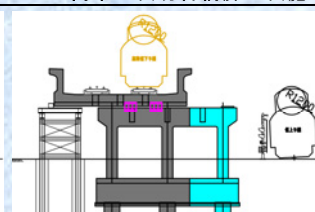
STEP2 下路桁製作



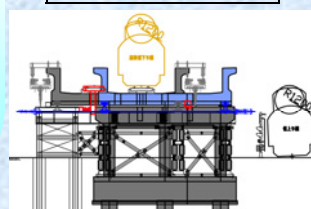
STEP3 下路桁下降



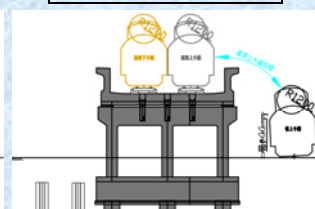
STEP4 高架1次切替橋脚2次施工



STEP5 下路桁横移動



STEP6 高架2次切替



◆橋梁諸元

工事名：西武拝島線 萩山～小川駅間 萩山3号踏切道
立体交差事業 土木工事 第2工区

事業者：東京都

発注者：西武鉄道(株)

設計者：(株)トーニチコンサルタンツ

施工者：西武建設(株)・(株)大林組・三井住友建設(株)JV

位置：東京都小平市小川東町

形式：PC単純下路桁橋

軌道構造：弾性バラスト軌道

荷重：電-17

橋長：31.0m(支間 29.64m)

総幅員：11.8m(有効幅員 9.5m)

総重量：995tf (桁自重：809tf、版上荷重：186tf)

架設工法：固定支保工架設工法、横移動工法

PC鋼材：主方向：SWPR7BL 12S12.7 (フレシネー工法)

横締め：SWPR7BL 12V12.7 (フレシネー工法)

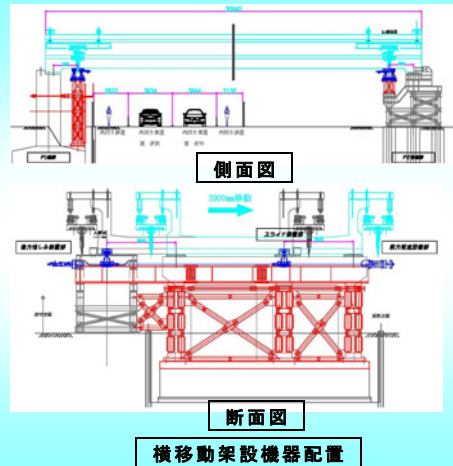
◆ 構造・施工概要

1) PC下路桁の施工は、仮支柱上の製作架台で行います。上下線の仮線に支障しない位置で桁を製作し、下り線を下路桁の上り線の位置に切り替えます。次に下り仮線を撤去し、橋脚を2次施工します。橋脚完成後、下路桁(総重量 995tf)をジャッキで横移動し、下り線を本来の位置に移動します。高架橋などの取付部の完成を待ち、上り線を高架に切り替えます(1頁施工ステップ図参照)。

2) 桁横移動架設は、夜間終電から初電の限られた時間で行います。架設機器を右図のように配置します。

鉛直ジャッキで桁を持ち上げ、水平ジャッキで3.9m横移動し、鉛直ジャッキを下げ所定の位置に設置します。架設順序を示します。

- ①レール破線、②ジャッキアップ、③横移動、④微調整、⑤ジャッキダウン、⑥支承上設置、⑦ストッパー設置、⑧レール復旧、完了



製作架台架設桁設置



PC鋼材配置



コンクリート打設



高架1次切替完了



下路桁横移動



下路桁横移動完了

◆ 工程表

項目	平成20年												平成21年												平成22年												平成23年												平成24年											
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	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	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
準備工	■																																																											
仮設工	■																																																											
仮線切替工	■																																																											
P1-P2基礎工													■																																															
P1-P2下部工													■																																															
高架1期工事													■												■																																			
P1-P2PC桁架設工													■												■																																			
高架1次切替													■												■																																			
高架2期工事																									■												■												■											
PC桁横取り工																																					■																							
高架2次切替																																					■												■											
保線電気付帯工事																																																	■											