

京急蒲田駅付近 連続立体交差事業

第3工区

第4工区

第7工区

当技士会では、去る7月18日、東京都大田区において施工されている「京急蒲田駅付近連続立体交差事業」(図表1)の現場見学会を開催した。

今回の見学会は、同事業8工区のうち、京急蒲田駅に隣接する第3・4・7の3工区の施工現場を視察、約80名が参加した。

当日は、午後2時に大田区産業プラザ「PiO」6階会議室に集合。まず、各担当者から「京急蒲田駅付近連続立体交差事業」全体の説明、さらに第3・4・7工区の工事概要に関する解説に、熱心に耳を傾けていた。続いて、全体を3つの班に分けての見学となったが、厳しい施工条件の下で、創意工夫を凝らしながら進められている工事の状況をつぶさに見て回った。

今回は、事前の予想より参加者が多く、難工事を克服する技術力への関心の高さがうかがえる見学会となった。

立体交差化と沿線の 魅力あるまちづくりを推進

この事業は、京浜急行電鉄本線の平和島駅から六

郷土手駅までの延長約4.7km区間、及び同空港線の京急蒲田駅から大鳥居駅までの延長約1.3km区間を連続的に立体交差化するものであり、事業完了後は28か所の踏切がなくなり、踏切による交通渋滞の解消、駅の利便性が向上するとともに、沿線側道や駅前広場も整備され、魅力ある街づくりが推進されるという。

なお、この事業は、平成11(1999)年に都市計画決定され、平成13(2001)年、現地視察を行った当時の森首相と石原都知事が「開かずの踏切解消は急務である」と合意、以降、時を経るごとに注目度が高まっているのが、この事業の特徴でもある。

京急蒲田駅付近連続 立体交差事業第3工区

第3工区は、大成・京急建設共同企業体が工事を施工、仮線地上切替工法(図表2)により、京急蒲田駅の品川方面224m区間を高架化する工事である。

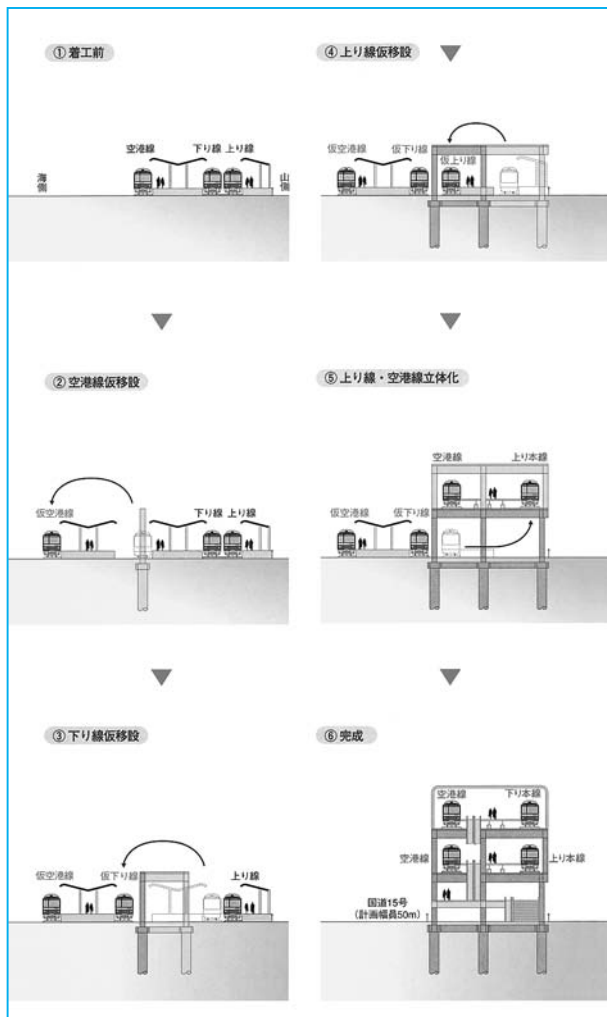
構造は、5ブロックのラーメン構造(RC杭+RC地中梁+鋼製上部)とラーメン間の橋梁(スパン40m合成桁2スパン+スパン10mPC桁3スパン)であり、

図表1 事業位置図



工区担当者の説明を熱心に聞く参加者一行

図表2 京急蒲田駅部施工手順（第3・4工区）



出所 東京都・大田区・京浜急行電鉄(株)パンフレットより抜粋



2層部分から見た第3工区



地上から見た第4工区

新駅舎の地上高は約24mが予定されている。

京急蒲田駅を新たに高架化するにあたっては、まず、空港線を隣接する未供用の国道用地に仮移設し、同線跡地に高架の支柱を築造。さらにその後、下り線を仮空港線の横に移設し、上り線も同じく支柱の建設に邪魔とならないよう、仮下り線の横に移設することとなる。

高架が完成後、上り線と空港線が2階に移設される。この時点で、今まで一部区間が単線であった空港線は、これにより完全に複線化されることになる。

また最終段階では、3階に下り線と空港線が移設されることになり、高架下の整備も含めて平成26(2014)年度中にすべての工事を終える予定である。

京急蒲田駅付近連続立体交差事業第4工区

第4工区は、鹿島・銭高建設共同企業体が工事を施工、第3工区と同じく仮線地上切替工法(図表2)により、京急蒲田駅の川崎方面179m区間と、空港線の第一京浜国道を渡るまでの104mを高架化する工事である。

京急蒲田駅を高架化する工事は、基本構造・施工の過程とも、ほぼ左記の第3工区と同じであるが、第一京浜国道に向かって延びる空港線は、橋梁形式による場所打杭に鋼製橋脚・合成桁(3スパン)となり、R=100mの急曲線を実現しながらの段違い



第7工区で使用されている桁架設機

複線構造となる。

この第4工区も、第3工区と同じく平成26(2014)年度中にすべての工事を終える予定である。

京急蒲田駅付近連続立体交差事業第7工区

この第7工区は、熊谷・西武・ハザマ・不動テトラ建設共同企業体が工事を施工、直接高架工法（図表3）により、空港線の京急蒲田駅から梶谷駅手前までの680m区間を高架化する工事である。

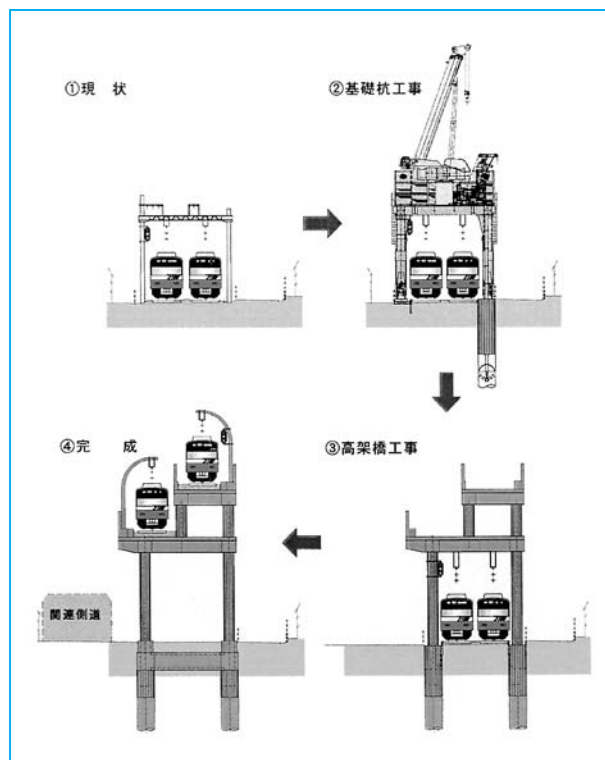
この工区の特徴は、何といても直接高架工法につきるだろう。

直接高架工法とは、ごく簡単にいえば営業線を通しながら、鉄道上の空間を跨ぎながら進められる直接高架施工機を走行させ、高架橋を築造する工法のこと。用地買収は段階的に進めることができ、一般的な仮線工法のように仮線用地の買収を完了してから工事を行う必要がないため、立体化を早期に実現できる。また、直接高架工法は、

- 使用するクレーンを、従来のエンジン駆動方式から電動モーター方式の採用に変えることにより、建設機械騒音の低減化や無排気ガス化を実現
- 工場製作部材を多用することにより、現場で製作するよりも品質の確保がしやすく、作業そのものが惹き起こす振動や騒音をも低減

できるなど、すぐれた利点を数多く有している。

図表3 第7工区施工手順



出所 熊谷・西武・ハザマ・不動テトラ建設共同企業体
 配布資料より抜粋

この第7工区は、平成26（2014）年度中にすべての工事を終える予定であり、現在もその工期に向けて急ピッチで工事が進められている。

各工区概要

- ★ [京急蒲田駅付近連続立体交差事業] 第3工区
 事業主：東京都・大田区・京浜急行電鉄株式会社
 ／所在地：東京都大田区蒲田3・4丁目／受注者：大成・京急建設共同企業体／工事の種類：仮線地上切替工法による都市鉄道駅舎高架化工事
- ★ [京急蒲田駅付近連続立体交差事業] 第4工区
 事業主：同上／所在地：東京都大田区蒲田4丁目／受注者：鹿島・銭高建設共同企業体／工事の種類：仮線地上切替工法による都市鉄道駅舎高架化工事
- ★ [京急蒲田駅付近連続立体交差事業] 第7工区
 事業主：同上／所在地：東京都大田区南蒲田1丁目～西梶谷4丁目／受注者：熊谷・西武・ハザマ・不動テトラ建設共同企業体／工事の種類：直接高架工法による鉄道高架橋新設工事