

品川駅改良（Ⅱ期）第1回線路切換について

東日本旅客鉄道(株) 東京工事事務所 正会員○ 飯高 博成
東日本旅客鉄道(株) 東京工事事務所 正会員 岡本 浩

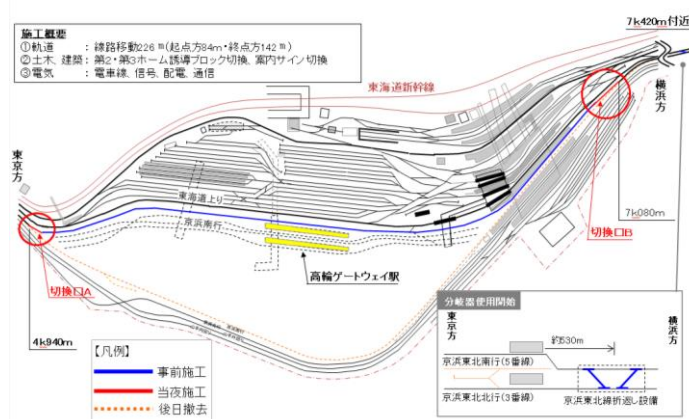
1. はじめに

品川駅改良（Ⅱ期）では、田町～品川駅間の車両基地の再編・整備により約13haの大規模用地を創出の他、山手線・京浜東北線を海側に移設し、2020年春に品川新駅（高輪ゲートウェイ駅）の暫定開業を目指すとともに、「グローバルゲートウェイ 品川」として、周辺地域と連携した国際的に魅力のあるまちづくりの実現に向けた検討を進めている。本稿では、2018年6月16日～17日に実施した京浜東北南行線の線路切換工事について報告する。

2. 工事概要

品川駅改良（Ⅱ期）では、田町～品川駅間の品川新駅（高輪ゲートウェイ駅）の2020年春の暫定開業に向けて、全2回の線路切換工事を計画している。第1回線路切換工事である京浜東北南行線の線路切換は、4k940m～7k080m区間の線路移設および品川駅京浜東北南行線ホーム（5番線）を使用開始する工事である（図－1）。

第1回線路切換工事においては、お客さまへの影響を最小限にするため、切換時間帯に輸送が困難となる大井町、大森のお客さまへの輸送を確保する必要があった。そのため配線計画を事前に見直し、横浜方（7k420m付近）に折返し設備を整備することで、品川駅以南の折返し運転を行う計画とした。



図－1 第1回線路切換概要

3. 配線計画

京浜東北南行線の線路切換工事に伴い、品川駅東京方にある折返し設備が使用廃止となるため、代替設備を整備する必要があった。当初計画では品川駅横浜方へ約60mの位置にシーサスクロッシングを設置する計画としていたが、シーサスクロッシング設置予定箇所が京浜東北南行線北行部の線路切換範囲に含まれているため、京浜東北北行線の線路切換まで一年以上の期間において、折返し運転ができない状況となってしまう。

そこで、輸送障害時及び線路切換時におけるお客さまへの影響を最小限にするため、今回の線路切換範囲を避けて、品川駅横浜方の位置に亘り線を事前整備することで、切換時間帯に横浜方への折返し運転を可能としている（図－2、3）。

時期	当初計画（シーサスクロッシング）	変更計画（亘り線）
線路切換前	南行 北行	南行 北行
線路切換時	品川折返し不可 南行 北行	品川以南運転可 南行 北行
線路切換後	品川折返し不可 南行 北行	品川折返し運転可 南行 北行
折返し設備	事前施工不可	事前施工可

図－2 折返し設備の計画案

キーワード 品川駅改良、京浜東北線、線路切換

連絡先 〒151-8512 東京都渋谷区代々木 2-2-6 JR 新宿ビル 東日本旅客鉄道(株) 東京工事事務所 TEL.03-3378-7147

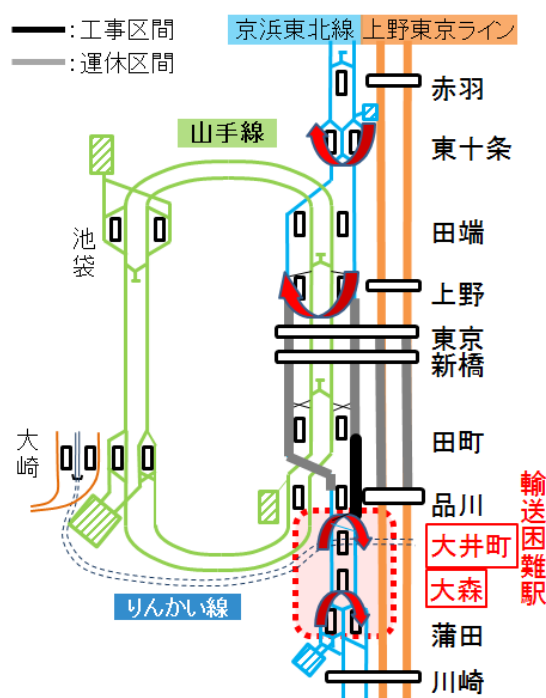


図-3 線路切換時の輸送略図

4. 施工間合い

今回の線路切換予定間合いは、午前1時30分から午前10時10分までの8時間40分の間合いを要することが予想された。お客さまへの影響を最小限とするため、京浜東北線折返し設備を事前に使用開始する計画とした。折返し設備を使用開始するために必要な信号作業を夜間に完了させることで、6月17日午前4時30分頃から京浜東北線の品川駅以南の折返し運転を開始した（図-4）。

またお客さまへの影響を低減するため線路移設は、通常のパラスト軌道での線路切換とは異なり、長マクラギの上をタイプレート、レールをスライド移動させる方法を採用した。このことで、当夜のマクラギ移動、パラスト作業をなくし、線路切換当日の施工間合い短縮を図るなどの工夫を行っている（図-5、図-6）。

5. おわりに

品川駅改良（Ⅱ期）工事は、田町～品川駅間の山手線・京浜東北線の線路移設や品川新駅（高輪ゲートウェイ駅）工事等、品川駅周辺のまちづくりに向けた工事を行っている。今回の京浜東北南行線の線路切換工事も多くの方々のご尽力を賜り無事に完遂することができた。引き続き、京浜東北北行線、山手内回り・外回り線の3線切換や2020年春の品川新駅（高輪ゲートウェイ駅）の暫定開業等に向け、プロジェクトを着実に推進していく所存である。

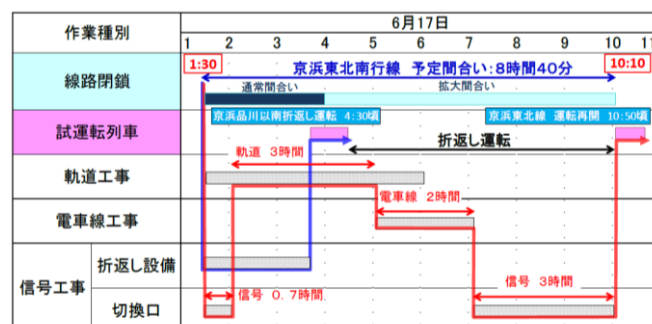


図-4 線路切換計画工程

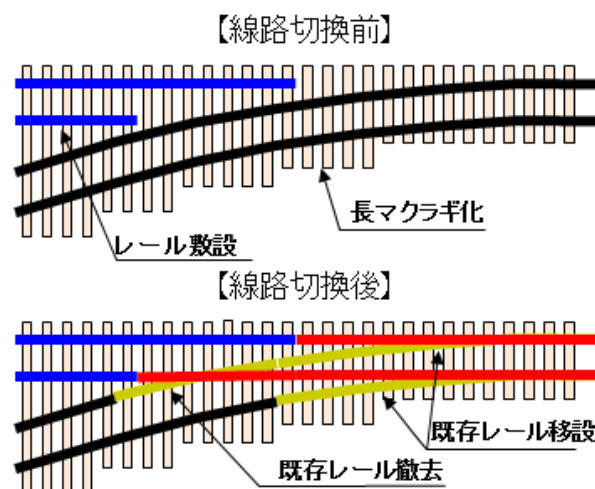


図-5 長マクラギを用いた線路切換方法

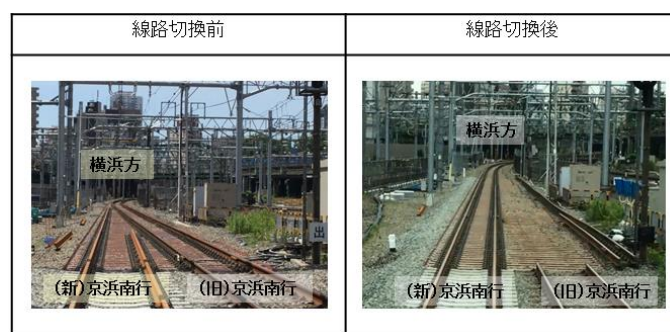


図-6 線路切換全景（横浜方）