

既存ホームに支障する橋上駅舎工事における施工計画

東日本旅客鉄道（株） 東北工事事務所 正会員 ○丹治 奏人
東日本旅客鉄道（株） 東北工事事務所 正会員 高橋 彰俊

1. はじめに

東北本線岩切駅は、東北本線及び利府線の島式2面2線のホームを有し、駅舎は両線の北側に位置している。駅の南北の往来は駅舎から200m程度離れた場所に位置する、狭い道路が主となっている。昨今、駅南地区からの鉄道利用者が年々増加している背景もあり、南北の街の一体的な発展を目的に、駅の南北を結ぶ自由通路の新設及び駅舎の橋上化工事を進めている（図-1）。本工事では、本体工事の施工にあたり施工空間を確保するためホームの撤去、延長を行う計画である。本報告では、この施工計画について報告する。



図-1 イメージパース

2. 施工計画

現況の岩切駅では、駅舎からホームへの移動及び東北本線、利府線の乗り換えは地下通路を利用することとなっている（図-2）。列車停止位置は図の中に示す通り、東北本線のホームの起点方に桁式ホーム、終点方は盛土式ホームで高さが760mmの未使用範囲があり、利府線のホームの起点方にも盛土式ホームで高さが760mmの未使用範囲がある。新しい駅舎・南北を結ぶ自由通路の位置は、図-3のとおりであり、本体工事の施工にあたり、列車停止位置の変更をして、施工する計画とした。

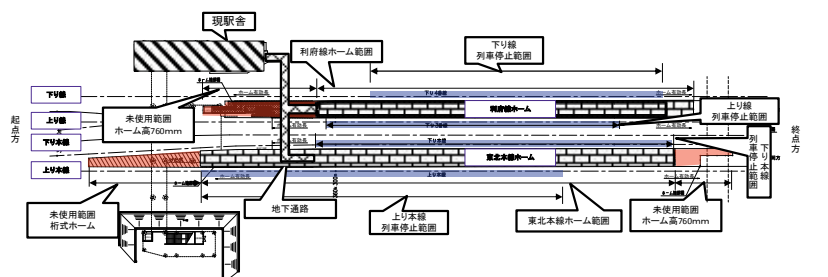


図-2 岩切駅現況図

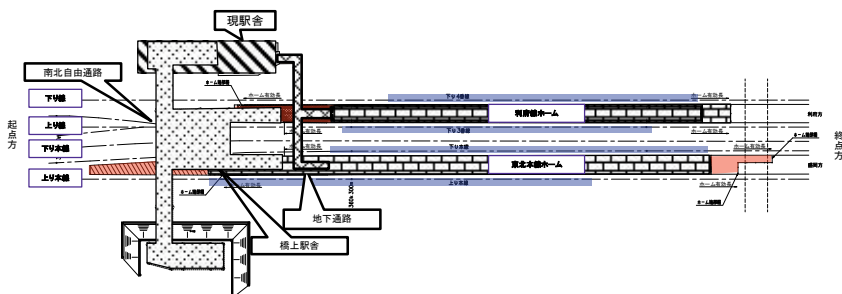


図-3 岩切駅橋上駅舎化位置図

以下に、東北本線ホーム及び利府線ホームについて施工ステップ毎に施工計画を説明する。

2. 1. 嵩上げによるホームの延長（STEP1）

東北本線ホームにおいては、未使用範囲の盛土式ホームの嵩上げを行う計画とした。この区間は、電化前の客車用の高さが760mmと現在の基準である920mmより低いホームとなっている。この区間を嵩上げし、柵や点字ブロック等のバリアフリー設備を設け、ホームとして使用する（図-4）。これにより、杭の施工に伴い既存のホームの撤去を行なっても最大編成長に対して十分なホーム有効長が確保されるため、列車停止位置を図のように本体工事へ支障しない

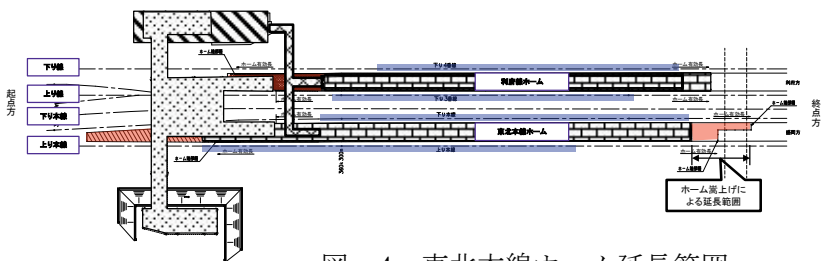


図-4 東北本線ホーム延長範囲

キーワード 橋上駅舎化

連絡先 〒980-8580 仙台市青葉区五橋一丁1番1号

東日本旅客鉄道株式会社 東北工事事務所 TEL 022-266-9660

ように終点方へ移動する。なお、利府線の列車停止位置は現況のままとした（図-5）。

2. 2. ホーム起点方のホーム撤去 (STEP2)

東北本線のホーム起点方の桁式ホームの撤去を行う（図-6）。ホーム撤去終了後、本体工事の着手が可能となる。

2. 3. 東北本線及び利府線列車停車位置を最終位置へ (STEP3)

橋上駅舎の鉄骨工事が完了後、東北本線ホームでは起点方の撤去した一部を復旧し、利府線では起点方ホームの嵩上げを行う。これは、駅舎完成後、ホームへの階段がホーム起点方に集約されるため、お客さまの利便性を考慮し、起点方に列車停止位置を移動させるためである（図-7）。

2. 4. ホームの一部一般限界化

前述の列車停止位置を最終位置へ変更する際、以下の対応を行なっている。

今回、新たに計画したホームへの階段は、既設の階段よりも幅員が多く確保されており、これまでのようにホームの両側の離隔が必要幅員を満たさない。そのため、新設する階段をホームの片側に寄せ、もう一方はホームとして使用せず、一般建築限界に対応することとした（東北本線下り本線、利府線上り線）。この際、ホームの全撤去ではなく支障する範囲のみを撤去する計画とし、コストダウンを図ることとした（図-8）。

2. 5. 既存の地下通路閉塞

橋上駅舎完成後は、既存の地下通路を閉鎖し、軌道への影響の少ないエアモルタルを用いて埋め戻す計画とした。

3. おわりに

東北本線岩切駅南北自由通路新設及び駅舎橋上化の工事は、昨年9月に着手しSTEP2の工事まで進捗している段階である。今後も2018年秋頃の南北自由通路・新駅舎の供用開始に向けて安全に工事を進めていく。

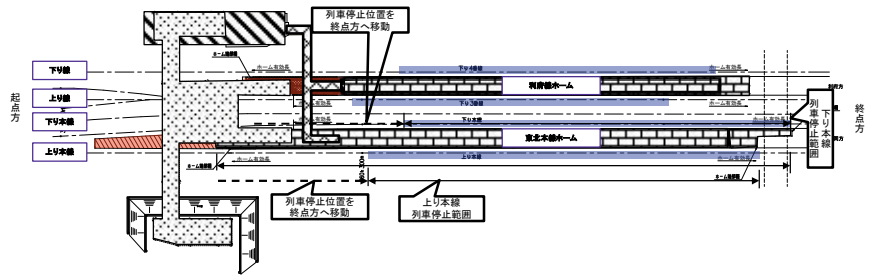


図-5 東北本線停車位置変更

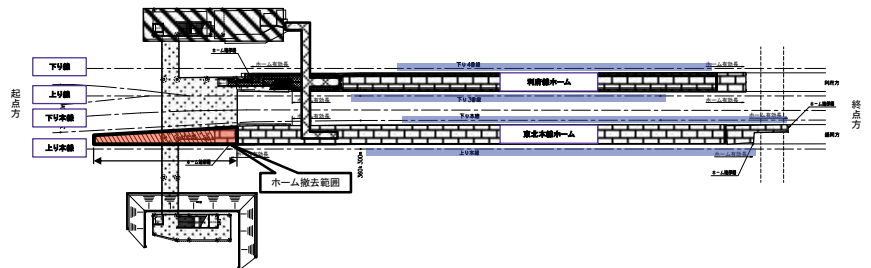


図-6 東北本線ホーム撤去範囲

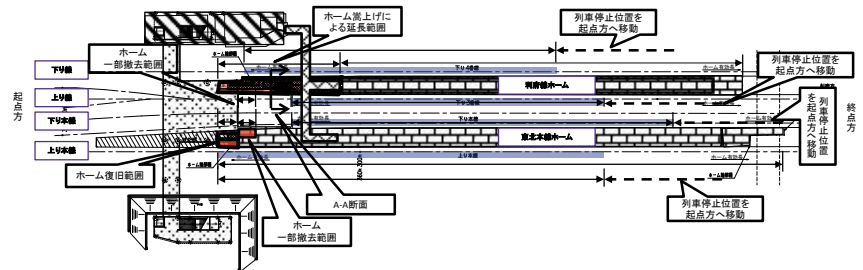


図-7 利府線ホーム延長範囲及び停車位置

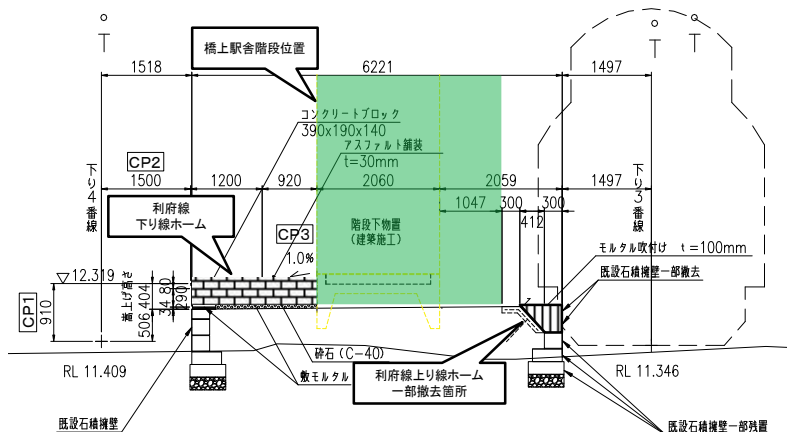


図-8 図-7におけるA-A断面図