

BRT専用道下におけるこ道橋新設計画について

東日本旅客鉄道(株) 東北工事事務所 正会員 ○東畑 永人
 東日本旅客鉄道(株) 東北工事事務所 正会員 佐藤 豊

1. はじめに

JR 大船渡線では、東日本大震災により甚大な被害を受けて気仙沼～盛間の鉄道が不通となり、現在は鉄道施設を活用した BRT（Bus Rapid Transit：バス高速輸送システム）を運行している。一方で、大船渡市では細浦地区において、防災集団移転促進事業の高台移転先住宅団地の整備を計画しており、併せて道路改良事業として BRT 専用道下における市道の新設を計画している（図-1, 2）。BRT 運行しながらのこ道橋新設のため、BRT 仮専用道路の敷設および BRT 運行路線に近接してこ道橋を建設する。

今回、BRT 運行の定時性と安全性に配慮した施工計画を策定したので報告する。

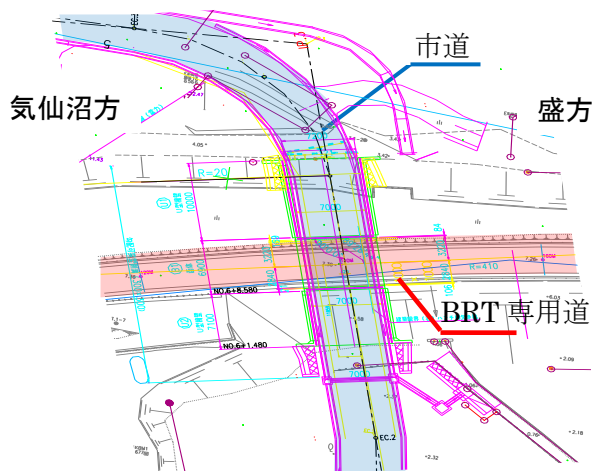


図-1 交差点



図-2 現地写真

2. BRT 運行の定時性に配慮した施工計画

本工事は、BRT 専用道下を横断して函体 1 体及び U 型擁壁 2 体を新設する。施工期間中も BRT の定時性を確保するため、函体の分割構築を行う。施工手順としては、BRT 専用道より山側を盛土し、BRT 仮専用道を敷設後、BRT 仮専用道への切換を行う（図-3）。次に一期施工として、切換前の BRT 専用道下を開削し、函体及び U 型擁壁 U1 を構築する（図-4）。その後、BRT 専用道を復旧後、再度、BRT 仮専用道から BRT 専用道への切換を行う。最後に、二期施工として、BRT 仮専用道を開削後、U 型擁壁 U2 を施工することで、施工期間中の BRT の一般道への迂回を回避することで定時性を確保する。

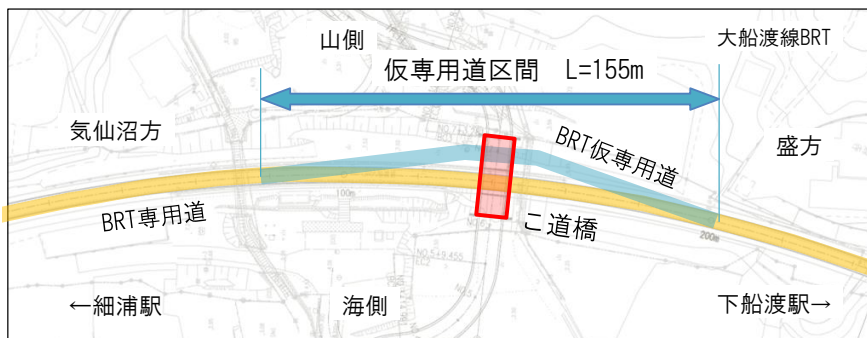


図-3 平面図

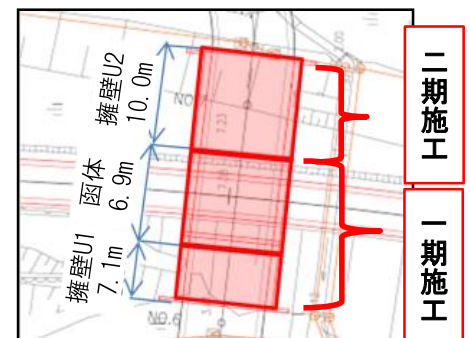


図-4 こ道橋拡大平面図

キーワード BRT 近接工事

連絡先 〒980-0077 宮城県気仙沼市古町 2-8-44 TEL 022-624-0856

3. BRT 運行の安全性に配慮した BRT 営業線近接工事のルール

当社では、鉄道営業線及びこれに近接して施工する工事において、保安対策等に関するルール・適用範囲等については、営業線工事保安関係標準仕様書によって定めている。一方で、BRT 営業線に近接した工事については、保安対策等のルールを定めていない。

そこで本工事における保安対策等を以下のように定めた。また、その適用範囲については図-5 を標準とした。

（1）BRT 専用道内の作業

ガードレール等の内側の作業を「専用道内作業」とする。「専用道内作業」は BRT 運行終了後（概ね 23 時 30 分から 05 時 00 分）に行うことを基本とする。ただし、作業中における作業員による専用道の横断等については、BRT 運行時間帯のバス間合いでも可能とする。

（2）BRT 専用道に近接する作業

①～④に示す作業を「専用道近接作業」とする。「専用道近接作業」は作業中断後、BRT 専用道内における異常の有無を確認し、異常があった場合には、バスを抑止するまでの時間を考慮して、BRT 接近の 3 分前までに作業を中断する。

① BRT 専用道に近接する作業（近接範囲は図-5 を参照）

② BRT 専用道の建築限界を支障する恐れのある作業（クレーン、杭打ち機等）

③ BRT 専用道の舗装に変状を発生させる恐れのある作業（立て坑掘削、アンカー等）

④ その他 BRT の運行に支障があると判断される作業

（3）BRT 専用道外の作業

「専用道外作業」は、BRT の運行に関わらず施工できるものとする。

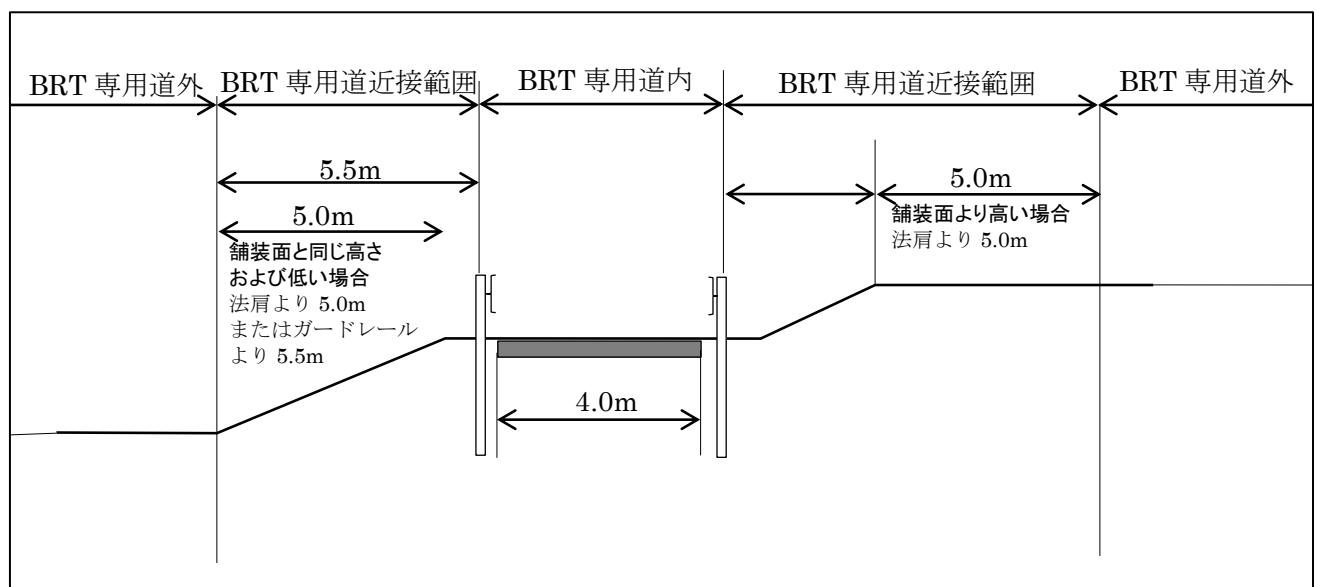


図-5 適用範囲

4. おわりに

今回、報告したこ道橋の新設工事は、現在、BRT 専用道の開削が完了し、函体の施工を進めている。今後も、BRT の運行に支障しないよう安全に最大限留意しながら、工事を進めていく所存である。また、本稿が、今後の BRT 営業線に近接した工事の施工計画策定の一助になれば幸いである。

参考文献

営業線工事保安関係標準仕様書(在来線) H28 改正 東日本旅客鉄道(株)