

速硬性コンクリートを活用した鉄道営業線における耐震補強工事事例

Earthquake-resistant reinforcing work in operating railway lines using quick-hardening concrete

高橋 直希 江原 季映 宮嶋 真澄

Naoki TAKAHASHI, Toshiaki EHARA, Masumi MIYAZIMA

● 情報

● 建築

● 土木

● 環境

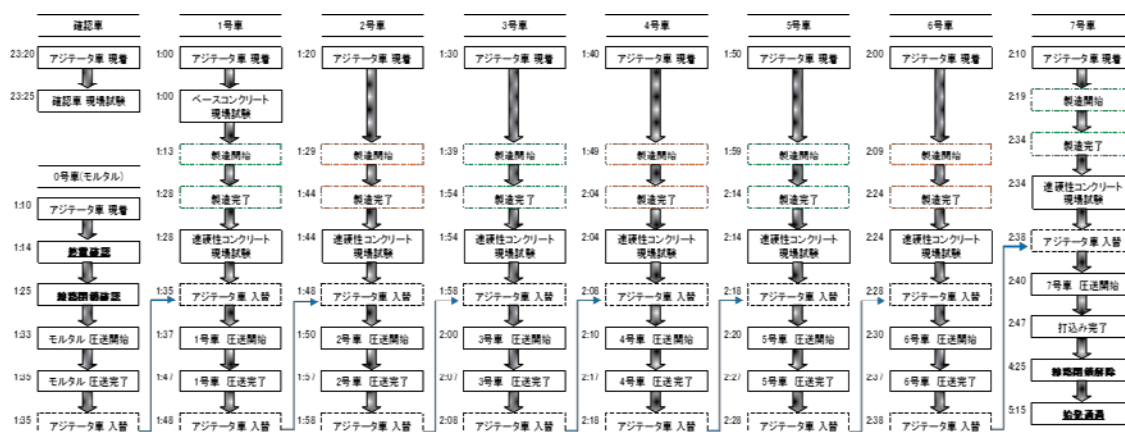


図 サイクルタイムの一例

概要

小田急小田原線の玉川学園前駅～町田駅間に架かる水路及び里道架道橋の耐震補強において、既設盛土一体化橋梁工法を採用し、鉄道営業線の線路線閉間合いの短時間にコンクリートの打込みを行った。厳しい制約下において、営業線への影響なく、既存橋梁の常時および異常時における構造安定性を向上させ、耐震性に優れた構造物へ改築するため、各種の制約条件を満足する計画を立案・施工を実施した。これにより、線路閉鎖間合いの短い都市部においても、列車運行を妨げることなく、耐震化することができた。

This paper shows a record of concrete work over a short time period while closing the railroad service line, using a Nail-Reinforced Soil (NRS) integral bridge, in seismic reinforcement of waterways and village road bridges between Tamagawa Gakuenmae Station and Machida Station on the Odakyu Odawara Line.

It is important to build a structure with excellent earthquake resistance by improving the structural stability without interfering with train operations. In order to solve the above-mentioned problems, a plan to fulfill various constraints was drawn up and implemented.

As a result, seismic reinforcement work could be applied even in urban areas where track closure time was short without interfering with train operations.