

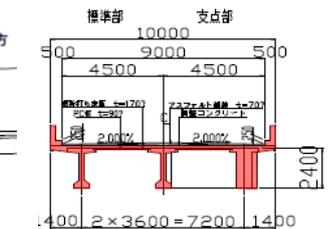
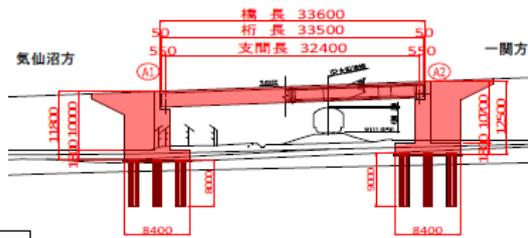
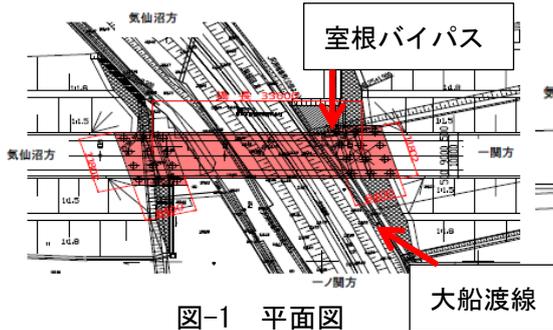
# 線路上空における PC コンポ桁の架設計画について

東日本旅客鉄道（株） 東北工事事務所 正 会 員 ○八代 星人  
 東日本旅客鉄道（株） 東北工事事務所 正 会 員 丸山 巧悦

## 1. はじめに

本工事は、岩手県が計画する一般国道 284 号室根バイパス道路整備事業（約 4.9km）のうち、大船渡線折壁・新月間 53k070m 付近に梅木こ線橋を新設するものである。上部工は、橋長 33.6m、幅員 10.0m の PC コンポ橋である（図-1、図-2 参照）。施工は鉄道への影響と施工条件、工事費等を鑑み、架設桁架設工法を採用している。桁の構造上、一括架設は不可能であり、数日にわたって分割架設することとなる。

桁架設期間中に営業列車を安全に走らせるためには、鉄道の安全性を担保する（絶対に桁が落橋しない）耐震設備が必要になる。本報告では、上部工架設時における耐震設備計画について報告する。



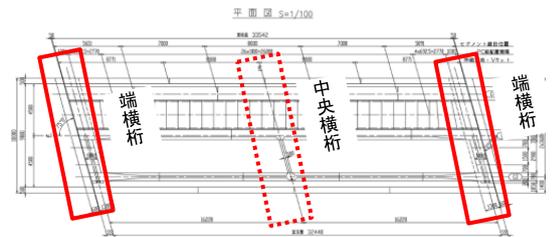
## 2. 工事概要

### 2-1 主桁の形状

上部工の標準断面図を図-3 に示す。主桁は 3 主桁であり、主桁形状は、高さ 2.4m、ウェブ厚 0.22m、下フランジ幅 0.7m と非常に細長い構造であり、重量は 1 主桁あたり約 90t (895.2kN) となる。

### 2-2 架設桁架設工法による上部工架設計画

上部工構造一般図を図-4 に示す。主桁は、橋台に取り付けた門構で横取りし、沓座に据付ける。その後、横桁を施工し、主桁間に PC 板を敷設、床版を打設することで上部工が完成形となり架設が完了する。



上部工施工フローを表-1 に、架設計画を図-5 に示す。この中で、主桁の架設～支承固定までは、列車が走らない夜間とし、作業手順上 1 晩で施工する。この架設計画において、鉄道の安全性を確保する耐震設備は、CASE1.主桁 1 本単独の場面、CASE2.横桁施工場面で検討する必要がある。

表-1 上部工施工フロー

