

# Trunc-head を用いたプレキャスト PC 床版継手の開発

三加 崇 有川 直貴 鈴鹿 良和 篠崎 裕生

キーワード：プレキャスト PC 床版、継手、静的曲げ試験、輪荷重走行試験

## 研究の目的

高度経済成長期に建設された鋼橋の RC 床版は、老朽化が進んでおり、床版取替え工事が行われている。施工性や品質の向上、高耐久化が求められることから、取替え後の床版にはプレキャスト PC 床版が用いられることが多い。プレキャスト PC 床版への取り替え工事では、継手部の施工が必要となるが、

継手長を短くでき、床版厚さの自由度も高い継手構造として、端部拡径鉄筋（以下、Trunc-head）を用いた床版の継手構造を考案した。本報告では、床版の継手部を模擬した静的曲げ試験および輪荷重走行試験を実施し、継手性能について検証を行った。

## 研究の概要

Trunc-head を用いたプレキャスト床版の継手の性能を確認するために、2 枚のプレキャスト RC 床版を製作し、試験体中央に所定の大きさの継手部(図-1)を設けた試験体の静的曲げ試験を実施した。また、疲労耐久性を確認するために、4 枚のプレキャスト PC 床版を製作し、継手部を設けた試験体(図-2)の輪荷重走行試験を実施した。

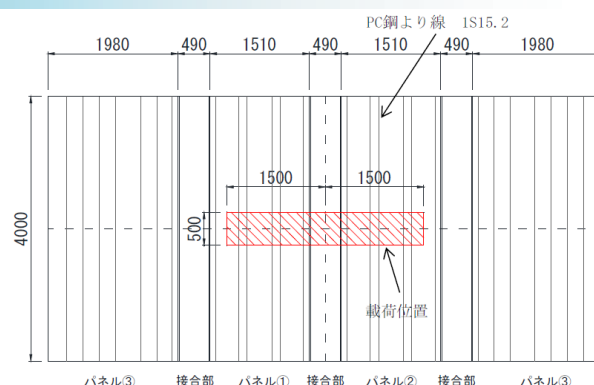
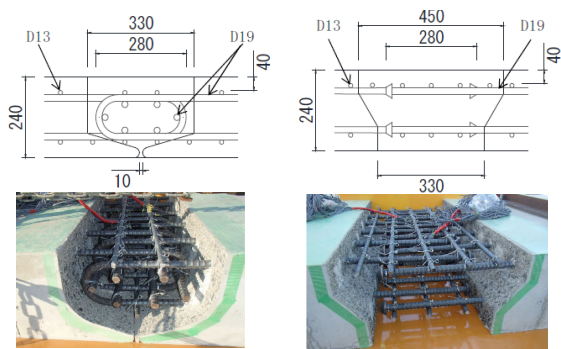


図-2 試験体形状（輪荷重走行試験体）



(a) ループ継手 (b) Trunc-head

図-1 継手部形状（静的曲げ試験体）

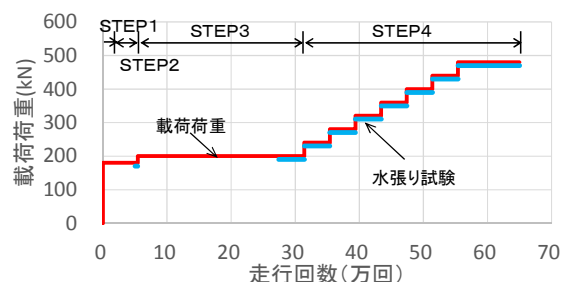


図-3 試験体形状（輪荷重走行試験体）

## 研究の成果

- ① 静的曲げ試験により、本継手構造は、ループ継手と同等程度の継手性能を有しており、突起部の形状および床版厚を小さくした場合でも、本試験内の寸法であれば、想定される耐力を有している。
- ② 輪荷重走行試験により、本継手構造は、ループ継手と同等の疲労耐久性を有している。

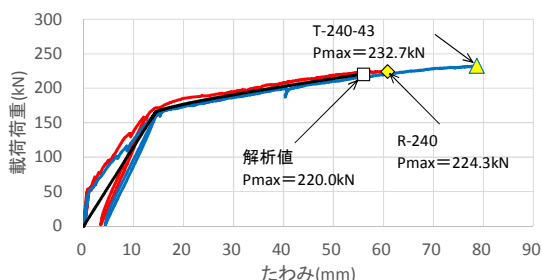


図-4 荷重—中央たわみ（静的曲げ試験）

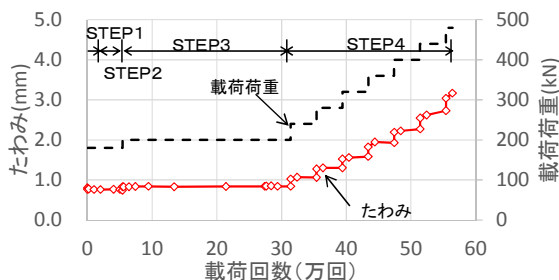


図-5 載荷回数—中央たわみ（輪荷重走行試験）

## Development of the Splice Joint of Precast PC Slab Using “Trunc-head”

TAKASHI SANGA NAOKI ARIKAWA YOSHIKAZU SUZUKA HIROO SHINOZAKI

Key Words : Precast PC Slab, Joint Structure, Bending Test, Wheel Load Running Test