

Trunc-head®の定着突起構造への適用

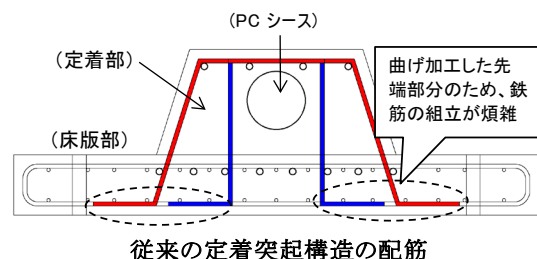
Technical Sheet

SUMITOMO MITSUI
CONSTRUCTION CO.,LTD.

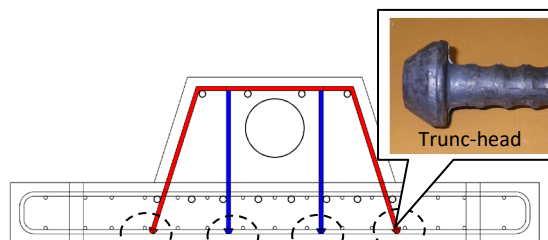
Trunc-head の定着突起構造への適用

PC 箱桁橋等の定着突起部の配筋は、定着部の補強筋と床版部の鉄筋が錯綜するため、鉄筋組立てに時間と手間を要します。施工が煩雑になるのは、定着部の PC シースを囲うように配置される補強筋の曲げ加工した先端部分を床版下縁側の鉄筋に沿わせて配置し、定着する必要があることが一つの要因となっています。

これを解消するために、補強筋の定着部先端に円錐台形状の突起を設けた鉄筋「Trunc-head」*を用いて床版部に定着させることで、先端の曲げ加工が不要となり、鉄筋組立作業の合理化を図ります。



従来の定着突起構造の配筋



Trunc-head を用いた定着突起構造の配筋

性能確認試験

定着突起構造の補強筋へ Trunc-head を適用するため、実物大の床版定着突起構造を模擬した PC ケーブル定着性能試験を行いました。本試験は、「プレストレストコンクリート設計施工規準・同解説」に基づいた緊張力の載荷や保持を行い、コンクリート表面のひび割れ発生状況の調査や Trunc-head を適用した補強筋の応力状態を測定しました。

本試験を行った結果、Trunc-head を定着突起部に適用した構造は、従来の曲げ加工した配筋の定着突起と同等の耐荷性能と安全性を保有していることを確認しました。



Trunc-headによる配筋

適用現場

- 工事名: (仮) 鎮守大橋上部工工事(中央)
- 発注者: 宮城県(東部土木事務所)
- 場 所: 宮城県石巻市
- 完成年: 2022 年 3 月

*鉄筋端部を鍛造により円錐台形状に加工した機械式鉄筋



実物大載荷試験状況