

東北新幹線直上の PC 桁・鋼桁架設（東北縦貫線工事）

鹿島建設(株) 東北縦貫線工事 永田 敏秋
○ 山本 正嗣

キーワード

①桁架設

②新幹線直上施工

③鉄道上空利用

東北縦貫線工事では、東京駅～上野駅間の 3.8km に在来線を新設している。このうち神田駅の周辺では用地が無いことから、東北新幹線の高架を約 600m にわたり重層化を行った。重層化では、新幹線軌道を支える鋼製橋脚・橋台の上に鉄骨部材を継ぎ足し、組み上がった橋脚・橋台の間に桁を順次架設した。

このうち桁架設工は、東北新幹線の直上、かつ在来線（京浜東北線、山手線、中央線）と並行道路との間の狭隘部における工事で、発注者の JR 東日本からは「難易度の高い工事」指定を受けている。総重量 1800t の桁架設機を製作・使用し、深夜に機械の移動と桁の降下架設を繰り返しながら、2013 年 4 月に全 19 橋の PC 桁・鋼桁の架設を完了した。