



東北地方太平洋沖地震からの東北新幹線49日間での復旧

49-day Restoration of Damaged Tohoku Shinkansen Structures Caused by the Great East Japan Earthquake

東日本旅客鉄道（株）
East Japan Railway Company

概要

東北地方太平洋沖地震は地震動の影響範囲が広く、東北新幹線においては、3月11日の本震では約500kmにわたり、電化柱、高架橋柱の損傷、橋桁のずれなど約1,200箇所被害が発生した。さらに復旧が進んだ4月7日にも約550箇所の被害が新たに発生した。

このような広範囲にわたる大規模な被害を受けた中で、49日という短期間で東北新幹線の運転を再開することが出来た。

これは、耐震補強工事の推進で致命的な被害を防げた事や、過去の震災復旧技術の継承・向上、防災訓練等による震災復旧の訓練等、日頃からの備えと、系統、会社を超えた技術者の力の結集が早期復旧に大きく寄与した。

東北新幹線の早期復旧は復興の第一歩と称された。東北地方さらには日本全体を元気付けたプロジェクトであることが評価され、技術賞に値するものとして認められた。

Summary

Resumption of Tohoku Shinkansen operation after 49 days was lauded as the first step of restoration. It was also encouraging to the Tohoku area and all of Japan.

Earthquakes caused damage to JR East structures over a length of about 500 km, causing the suspension of Shinkansen operations. Although there was some damages to viaduct columns and electric poles, there was no fatal damage. We believe this is a result of seismic rehabilitation of structures.

Restoration techniques have been refined through adequate judgments and timely decision-making as to method of repair by JR East based on its past experiences and implemented emergency drills. We believe these factors facilitated the 49-day restoration of the Shinkansen.