

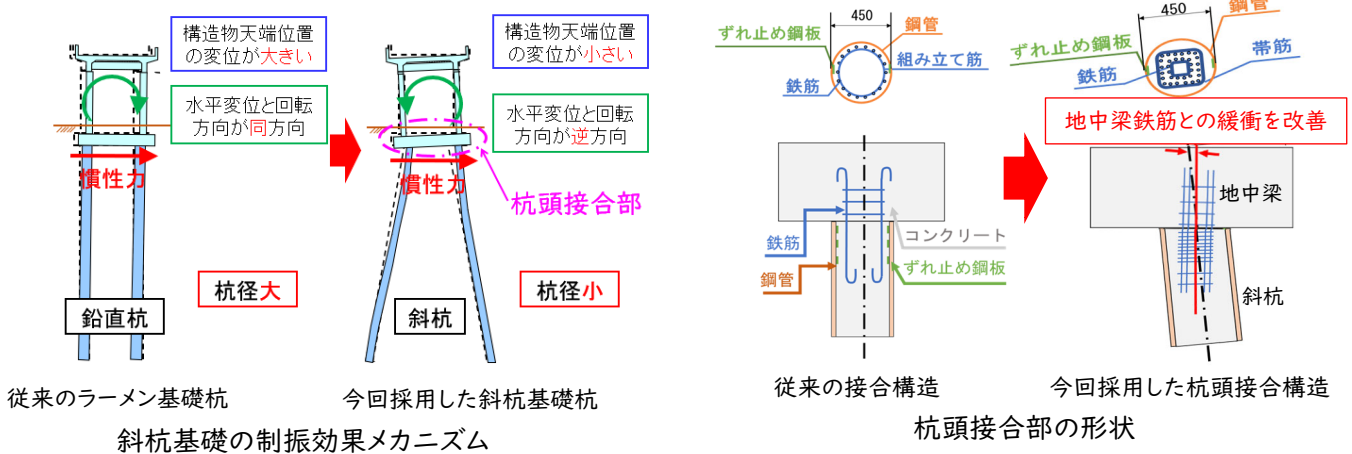
【(公社) 土木学会 技術賞 (Iグループ)】

4. 「軟弱地盤における耐震性及び経済性に優れた斜杭基礎ラーメン高架橋の採用～北陸新幹線(金沢・敦賀間)における本線構造物への適用～」

「軟弱地盤における耐震性及び経済性に優れた斜杭基礎ラーメン高架橋の採用～北陸新幹線(金沢・敦賀間)における本線構造物への適用～」が、(公社)土木学会の技術賞(Iグループ)<sup>(※1)</sup>を受賞しました。

鉄道構造物において、斜杭基礎の定量的な設計手法を確立し、整備新幹線本線のラーメン高架橋の基礎に鋼管杭を用いた斜杭基礎を初めて採用しました。地下水位が高く軟弱な地盤においては、地震時の水平変位への対応が重要となりますが、斜杭基礎の採用により、耐震性を確保しつつ、杭径を小さくできるなど経済性に優れた設計が可能となりました。模型振動実験や動的解析等を通じて、制振効果の評価方法を確立するとともに、鉄筋配置が難しくなる杭頭接合部について、新しい構造の開発を行いました。

(公社)土木学会からは、同様の軟弱地盤における鉄道構造物の合理的な設計・施工に寄与することが評価され、受賞に至りました。



斜杭基礎の施工状況



完成後の全景(小松木場湯高架橋工区)

※1 土木技術の発展に顕著な貢献をなし、社会の発展に寄与したと認められるインフラの計画、設計、施工、または運用やメンテナンス等の画期的な個別技術に贈られる賞。

(参考) 令和4年度土木学会技術賞 紹介ページ

([https://www.jsce.or.jp/prize/prize\\_list/2\\_gijutu.shtml#s2022](https://www.jsce.or.jp/prize/prize_list/2_gijutu.shtml#s2022))