

鋼管群杭を用いた線路上空建築物の設計法

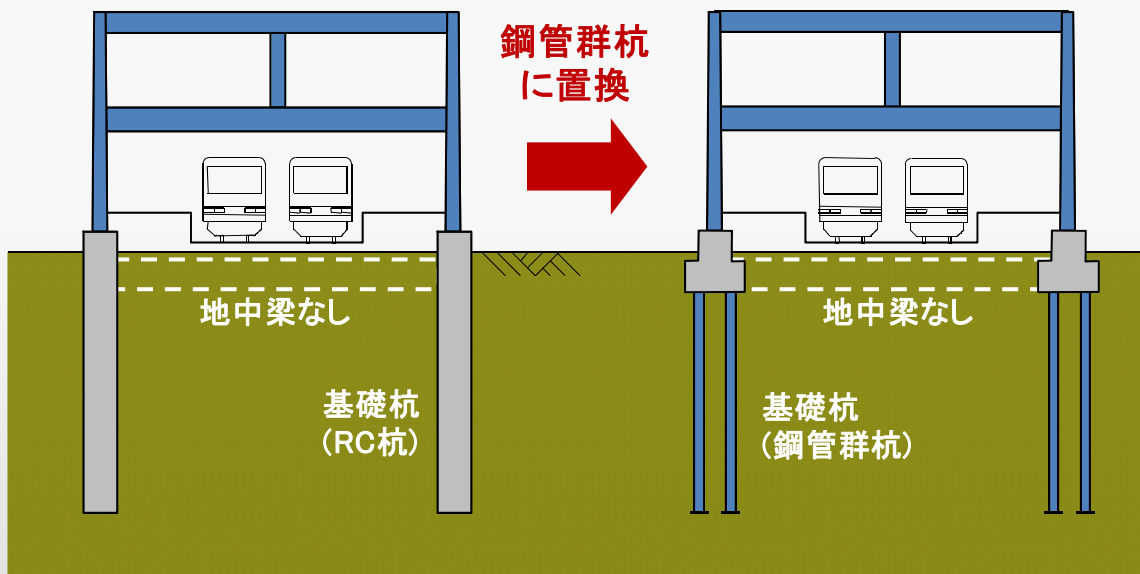
建築研究室

概要 線路上空建築物では地中梁の無い1柱-1杭形式が多く、基礎杭の杭径が大きくなって、施工上の制約を生じる可能性があります。そこで、施工性向上を目的として、基礎杭に羽根付き小口径鋼管杭を群杭利用するための技術開発を行い、構造設計手法を開発しました。

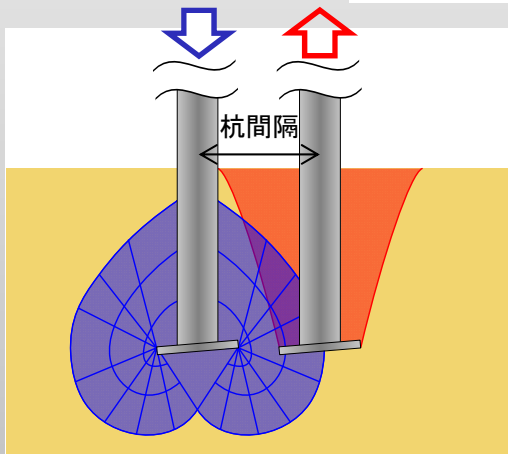
特徴 具体的な設計手法が示されていなかった線路上空建築物に鋼管群杭が適用可能となります。また、大型重機では施工が困難な軟弱地盤や空頭制限がある場合等において、軽量で小規模な施工機械により施工可能であるほか、施工にともなうプラント設備が不要であるため、低振動・低騒音・無排土・省スペースでの基礎工事が可能となります。

工期と工費 工期：駅および周辺の施工条件による。
 工費：杭径318mm深さ11mの場合、小口径鋼管杭1本あたり約80万円
 施工条件により工期・工費は変わります。

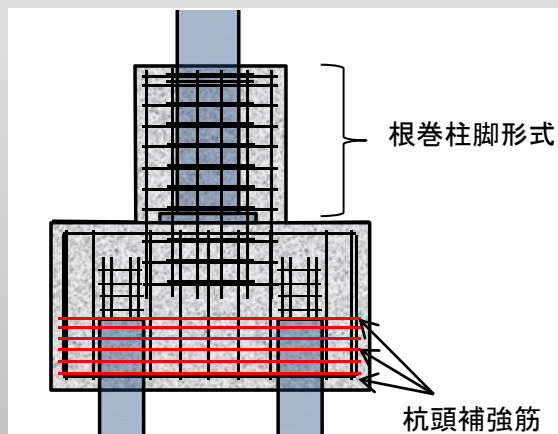
問合せ先 建築研究室 TEL:042-573-7267 FAX:042-573-7247



線路上空建築物への群杭利用



杭先端支持力の群杭効果の評価



柱-杭接合部の構築方法

本研究の一部は、鉄道総研・新日鐵住金・新日鉄住金エンジニアリングの共同研究の成果です。