

NISHIMATSU TECHNICAL REPORT

Civil Engineering Technology

起泡掘削工法

気泡の特徴を利用した地盤を掘削する工法

技術概要

気泡掘削工法は、気泡の特徴を利用し地盤を掘削する工法で、ソイルセメント地中連続壁構築・深層地盤改良に活用できます。土と気泡を混合した気泡混合土（気泡安定液）は流動性、止水性、溝壁の安定性、固化材の混合性が優れているとともに、非硬化性であることから品質・施工性向上とともに従来工法では施工が難しい地盤での対応が可能となります。また、気泡は消泡させることにより排泥量が大幅に減少し、かつ止水性が高いので逸泥・逸水を抑制でき、環境負荷低減につながります。さらに、施工サイクルの短縮や固化材量を削減できるので、コスト削減が図れます。また、従来工法の設備に小型の気泡プラント（気泡発生装置、消泡剤調整槽）を追加することで施工可能です。

- 気泡により 流動性、止水性、孔壁安定性、固化材との混合性が優れ、品質・施工性向上。
- 掘削排泥は、気泡を消泡させることで排泥量低減ができ、環境負荷低減になる。
- 固化材量削減、排泥処理費削減等によりコスト削減が図れます。

