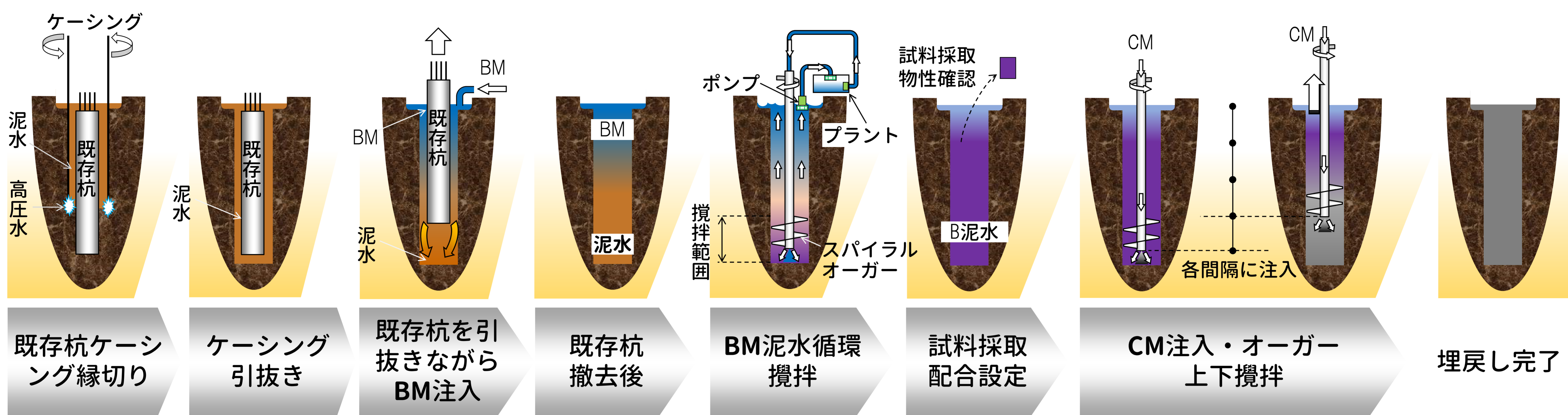


新設杭の施工品質を確保できる 既存杭引抜き処理工法の開発

循環攪拌を用いたケーシング縁切り引抜き工法の開発

技術の概要

既存解体・新築工事において、既存杭と新設杭が平面的に干渉する場合、埋戻し部の品質が確保できないと新設杭の施工に支障を及ぼす可能性があります。そこで、品質管理された埋戻し工法として循環攪拌を用いたケーシング縁切り引抜き工法を16社の共同研究*により開発しました。本工法は、既存杭引抜き時に注入する埋戻し材をベントナイト水（BM）として孔内のBM泥水を循環攪拌します。次にベントナイト（B）泥水の密度を測定し、目標強度に応じたセメントミルク（CM）の添加量を決定します。その後スパイラルオーガーによる上下攪拌を行います。これにより、標準的なケーシング縁切り引抜き工法よりも品質管理された埋戻し部を構築できます。

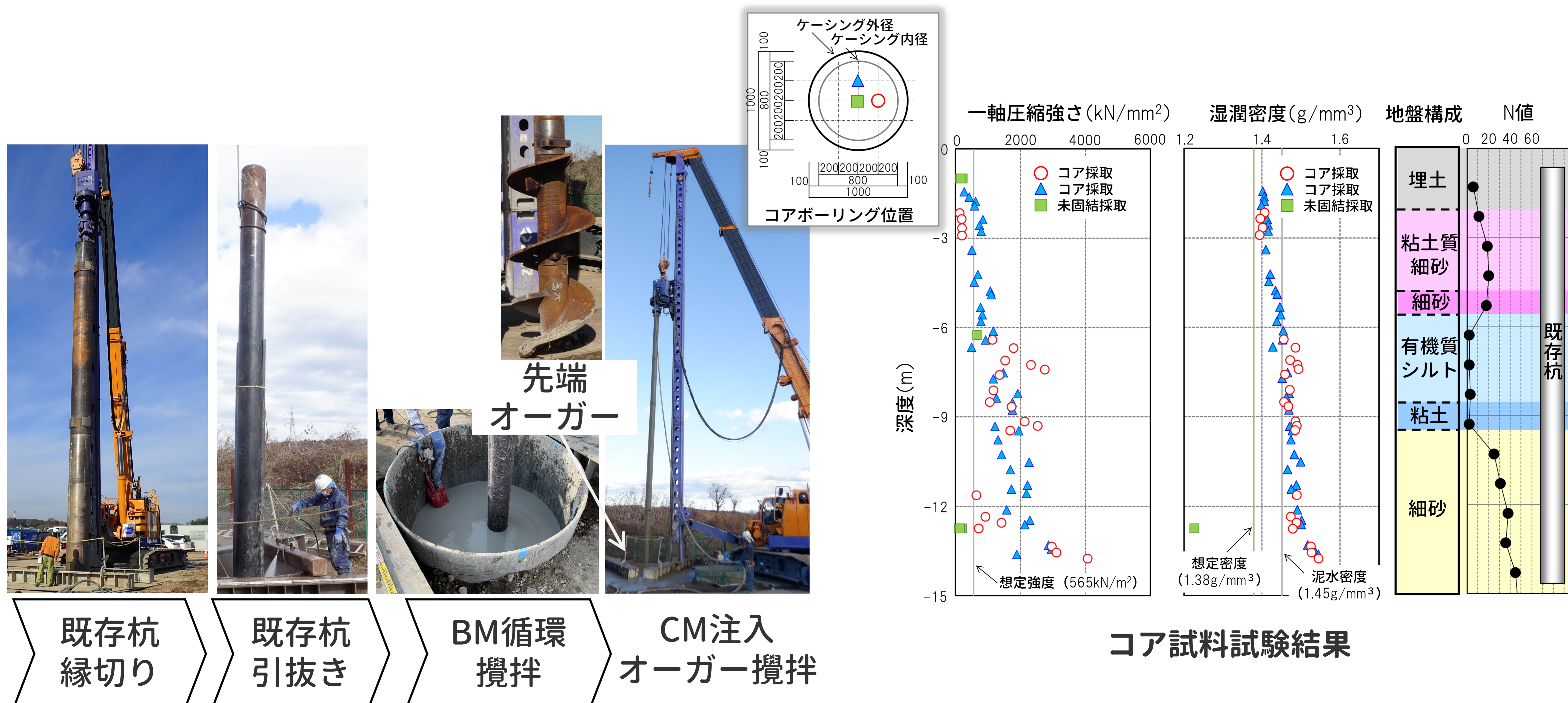


循環攪拌を用いたケーシング縁切り引抜き工法

*【共同研究先】東急建設、青木あすなろ建設、浅沼組、奥村組、熊谷組、鴻池組、五洋建設、西武建設、高松建設、戸田建設、飛島建設、西松建設、長谷工コーポレーション、ピーエス三菱、松村組

技術の効果

杭径550mm、杭長14.5mの既存杭（既製コンクリート杭）に本工法を適用しました。新設杭が施工可能な強度の埋戻しを構築できたことを確認しました。



コア試料試験結果