

技 術 概 要（様式）

技術分類	安全、環境、コスト、ICT、品質、景観		
技術名称	パワーブレンダー工法	担当部署	九州営業所
NETIS登録番号	CB-980012-V, CB-980022-V CB-980019-A, CB-100013-A	担当者	藤
社名等	株式会社 加藤建設	電話番号	092-451-8089
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機 一般的に土木構造物や建築物は、良質な地盤上に建設されるのが望ましいが、従来は敬遠されていた軟弱地盤上への建設が増えてきており、その中でも浅層域から中層域（概ね13m程度）までの軟弱地盤処理や近接施工・狭隘箇所での機動性があり施工が容易な工法が必要であると考えました。 2. 技術の内容 パワーブレンダー工法は、0.8m³～1.9m³（ツープースプーン）クラスの改造型バックホウをベースマシンとして、正転・逆転に対応する対称形状の攪拌翼を有するトレンチャー式攪拌混合機にて鉛直方向に攪拌混合しながら水平移動させることにより、互層地盤であっても連続かつ均質な改良体を造成する工法である。 3. 技術の効果 連続垂直攪拌混合により深度方向の土質のバラツキの影響を受けず均質な改良体を造成。日当たり施工量の増加、低コストと大幅な工期短縮が可能。近接構造物及び周辺地盤への影響低減。 4. 技術の適用範囲 ・最大改良深度：13m ・適応土質：砂質土、シルト、粘性土、有機質土、礫質土 ・重要構造物近く、狭隘で上空制限がある、傾斜地等での施工（現地条件により適合） 5. 活用実績 国の機関 500 件以上（九州 100件以上 、九州以外 400件以上 ） 自治体 2500 件以上（九州 500件以上 、九州以外 2000件以上 ） 民 間 500 件以上（九州 50件以上 、九州以外 450件以上 ）		

6. 写真・図・表

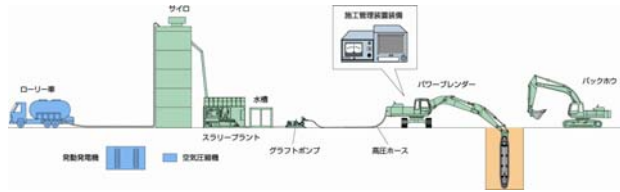


図-1 システム図

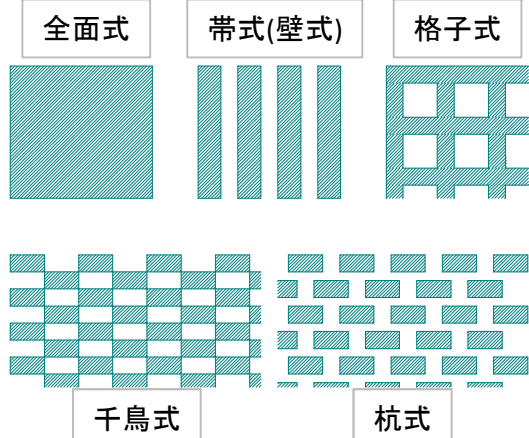


図-2 改良形式図(例)

現場条件に合わせ、任意にブラケットの角度を可変可能

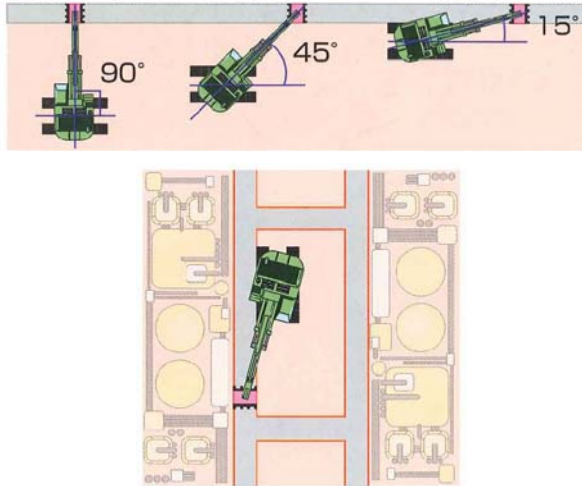


図-3 狭隘な現場における液状化対策施工図

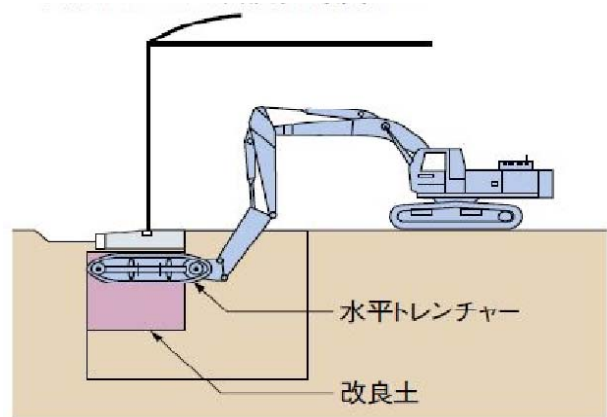


図-4 既設構造物直下施工図

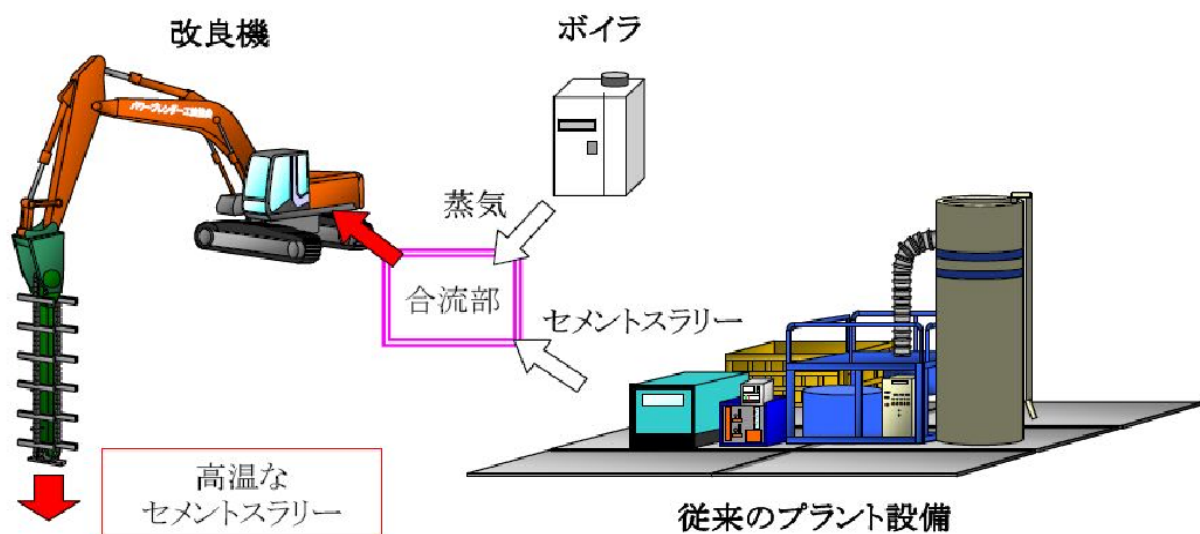


図-5 ヒートソイル工法システム図

※短期強度の発現、寒冷地における厳冬期施工の性能確保