

技術概要書（様式）

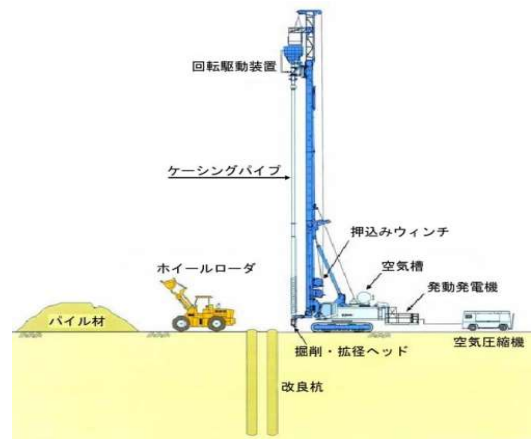
出展技術の分類	安全・防災 <input checked="" type="radio"/> インフラDX 維持管理 環境 コスト 品質 (該当分類に○を付記)							
技術名称	ICT地盤改良工法 (KS-EGG工法、S・MIX工法)	担当部署	技術事業本部技術開発部					
NETIS登録番号	KS-EGG-SE工法：KTK-180001-A S・MIX工法：QS-240010-A	担当者	大古利 勝己					
社名等	あおみ建設株式会社	電話番号	03-5209-7869					
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機							
	<p>液化化やすべり、沈下対策として、様々な地盤改良技術が開発され、一定の効果上げてきています。しかし近年、市街地周辺では、工事に伴う振動や騒音から、従来の工法では施工が困難となる場合が多くなり、無振動・低騒音で十分な締固め効果が得られる静的締固め砂杭工法(静的SCP工法)が求められていました。</p> <p>また、深層混合処理工法では改良体の品質向上やコストダウンを目的として、大口徑でバラツキのない高品質な深層混処理工法も求められていました。</p>							
	2. 技術の内容							
	<p>■ICT地盤改良工</p> <p>■KS-EGG工法：静的締固め砂杭工法(静的SCP工法) 回転駆動装置と押し込みウインチを組み合わせた回転貫入装置により、ケーシングの静的貫入を行う無振動低騒音の静的締固め砂杭工法です。パイプロハンマーを使用しない静的地盤改良工法であるため、従来の振動式SCP工法では施工できなかった市街地での施工や既設構造物近傍でも施工可能です。</p> <p>■S・MIX工法：大口徑相対攪拌深層混合処理工法 軟弱地盤を強固にするため、原地盤中にセメントスラリーを注入しながら機械攪拌混合する単軸の深層混合処理工法です。大口徑(φ1600mm、φ2000mm)施工により、工期短縮、コスト縮減を可能としながら、外翼と内翼との相対攪拌により、バラツキのない高品質な改良体を造成することが可能です。</p>							
	3. 技術の効果							
<p>■ICT地盤改良工</p> <p>■KS-EGG工法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無振動低騒音での施工が可能です。 ・N値25程度の中間層(層厚2.0m程度)が存在する地盤でも施工可能です。 <p>■S・MIX工法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中間に硬い層が存在しても施工可能なので先行削孔が不要になります。 ・特殊攪拌翼の効果により周辺地盤への影響を低減させることが可能です。 								
4. 技術の適用範囲								
<p>■KS-EGG工法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・改良深度25mまでの施工が可能です。 ・N値25程度の中間層(層厚2.0m程度)が存在する地盤でも施工可能です。 <p>■S・MIX工法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・改良深度25mまでの施工が可能です。 ・中間に硬い層(層厚2.0m程度)【砂質土N≤40(最大N値50程度)、粘性土N≤12(最大N値15程度)が存在しても施工可能です。 								
5. 活用実績								
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">国の機関</td> <td style="width: 35%;">75 件 (九州 3件、九州以外 72件)</td> </tr> <tr> <td>自治体</td> <td>49 件 (九州 0件、九州以外 49件)</td> </tr> <tr> <td>民間</td> <td>21 件 (九州 0件、九州以外 21件)</td> </tr> </table>			国の機関	75 件 (九州 3件、九州以外 72件)	自治体	49 件 (九州 0件、九州以外 49件)	民間	21 件 (九州 0件、九州以外 21件)
国の機関	75 件 (九州 3件、九州以外 72件)							
自治体	49 件 (九州 0件、九州以外 49件)							
民間	21 件 (九州 0件、九州以外 21件)							

6. 写真・図・表

■KS-EGG工法



施工状況 (KS-EGG)



施工概要図



先端ヘッド

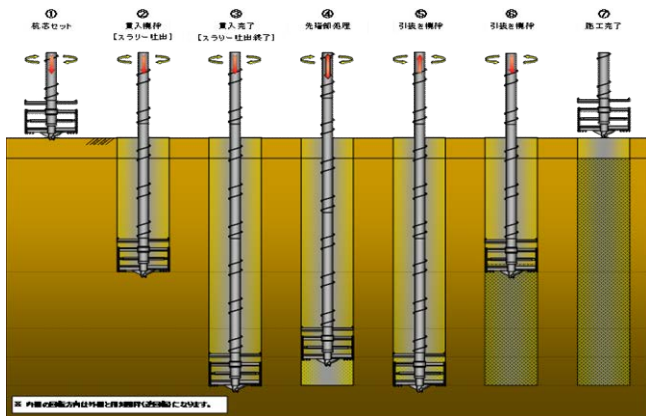
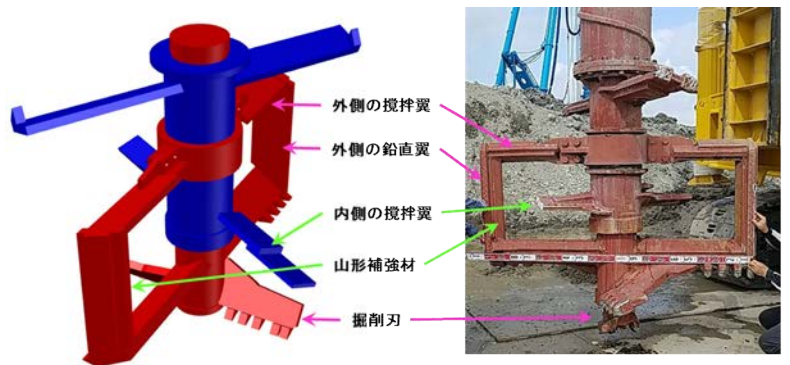


出来形杭径確認

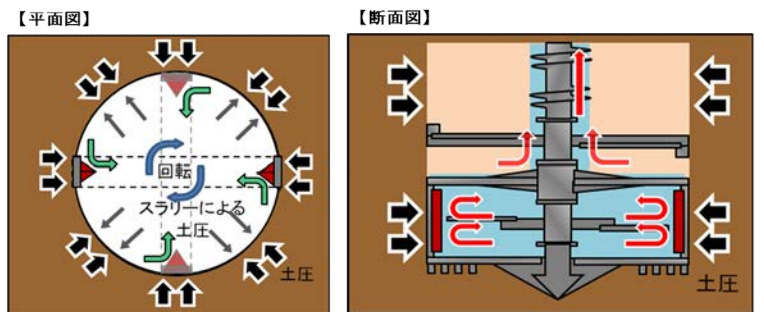
■S・MIX工法



施工状況 (S-MIX)



施工フロー (S-MIX)



攪拌翼の効果