

脈状地盤改良による液状化対策

地震動力学研究室

- ◆ 長区間の液状化対策を効率的に実施出来ます。
- ◆ 注入量を1/3に低減でき、工期やコストを削減可能です。
- ◆ 既設構造物直下や狭隘箇所にも適用出来ます。

概要 液状化地盤中に脈状の改良体を割裂注入させ、周辺地盤を密実化することで、液状化抵抗の増大を期待した液状化対策工法です。本工法を用いた効率的な液状化対策の提案や、計画・設計を行います。

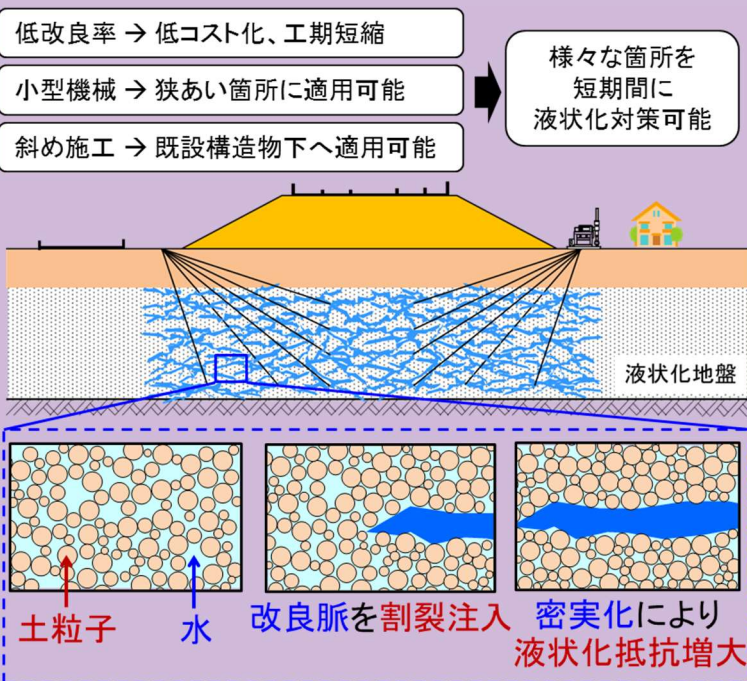


図1 脈状地盤改良工法の概念図

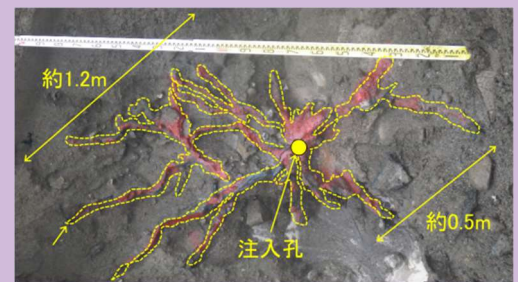


図2 実際の改良脈

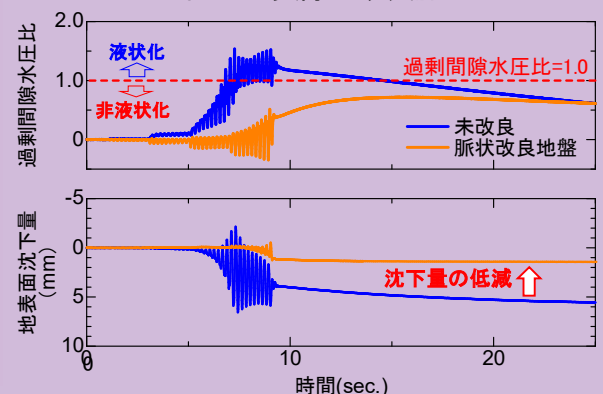


図3 小型模型実験結果による対策効果の確認

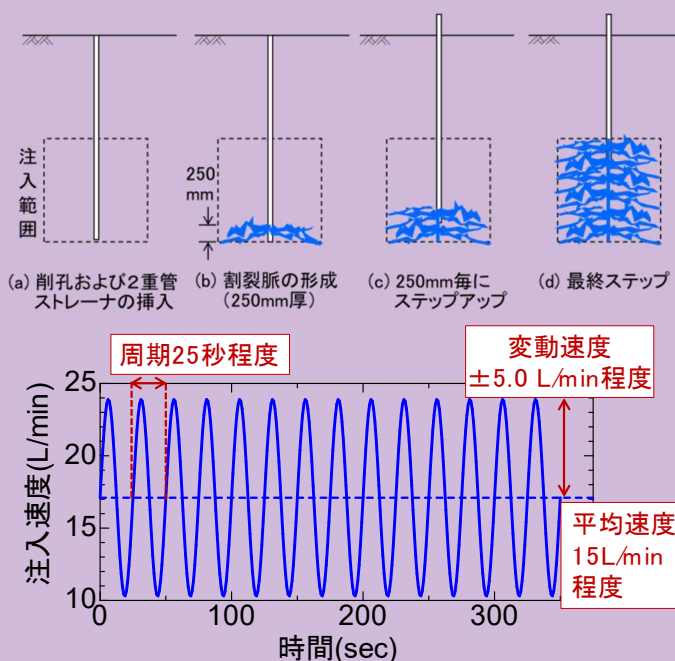


図4 施工手順および動的注入諸元の例



図5 施工状況

表1 改良前後での液状化判定結果の例

	検討深度(m)	N値	F_L	P_L
改良前	4.9 - 5.9	14.1	0.604	
	5.9 - 6.9	15.7	0.604	9.7
	6.9 - 7.6	14.9	0.542	
改良後	4.9 - 5.9	16.6	0.917	
	5.9 - 6.9	21.4	0.958	2.3
	6.9 - 7.6	23.9	0.792	

※本工法開発の一部は国土交通省の交通運輸技術開発推進制度により実施しました。