

多方向スラリー揺動攪拌工法 「WILL-m工法」

新たな噴射機構の搭載による施工効率20%向上

技術の概要

WILL工法は地盤改良工法のうち中層混合処理工法に分類され、セメントスラリーと原地盤を攪拌翼により攪拌・混合することで改良体を造成します。従来型WILL工法に新たな噴射機構を搭載し、攪拌性能を向上させた「WILL-m工法（NETIS登録番号：QS-220044-A）」を開発しました。新設の上部吐出口からセメントスラリーを高圧で噴射することで、攪拌性能を大幅に向上させました。

従来型WILL工法とWILL-m工法の比較

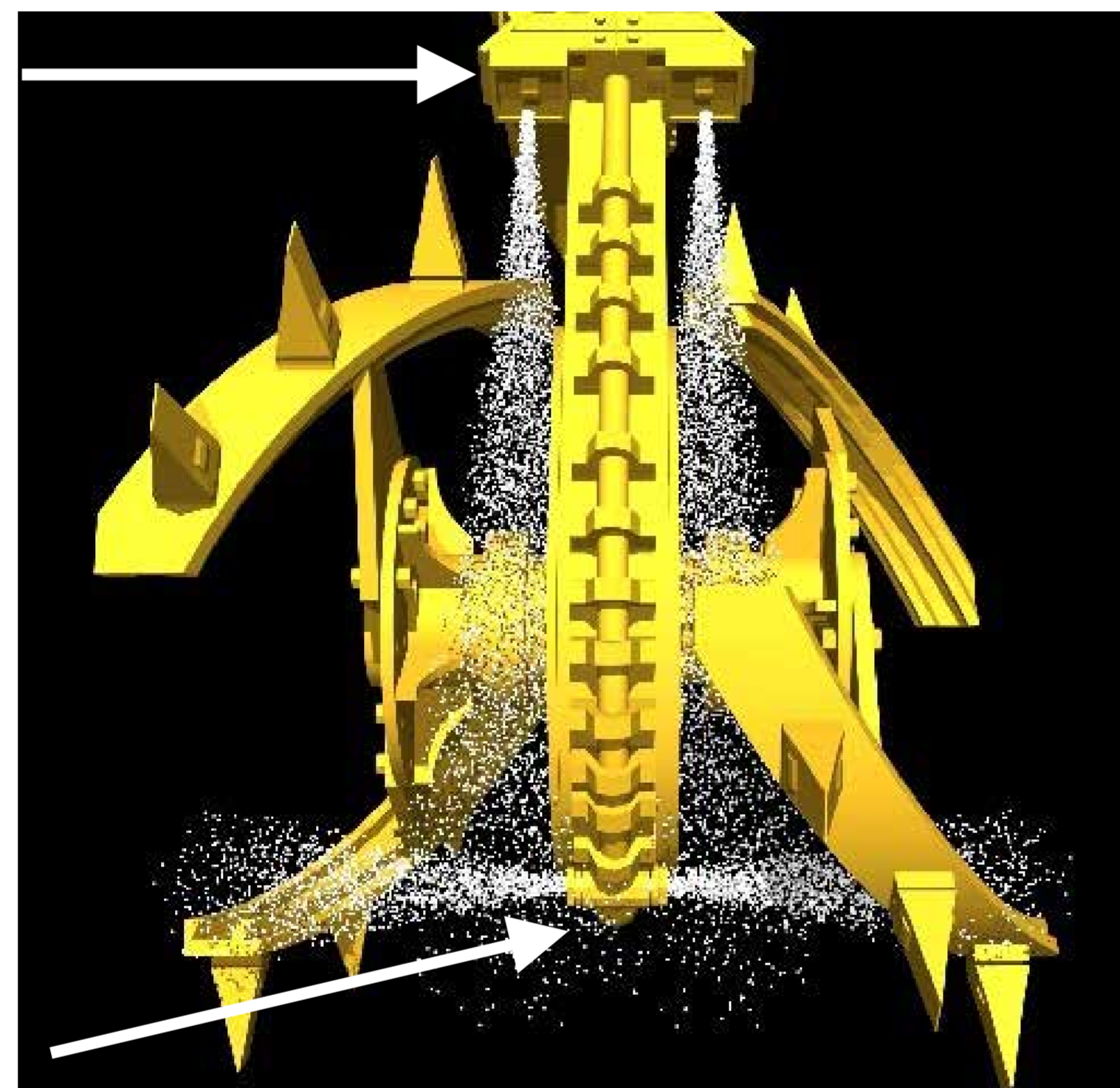
	吐出口	吐出圧	スラリー供給量 (L/min)
従来型WILL工法	下部	1MPa	240
WILL-m工法	上部	10MPa以上	400 約1.7倍
	下部	1MPa	



新設上部吐出口

WILL-m工法施工機械全景

新設上部吐出口
(高圧噴射)

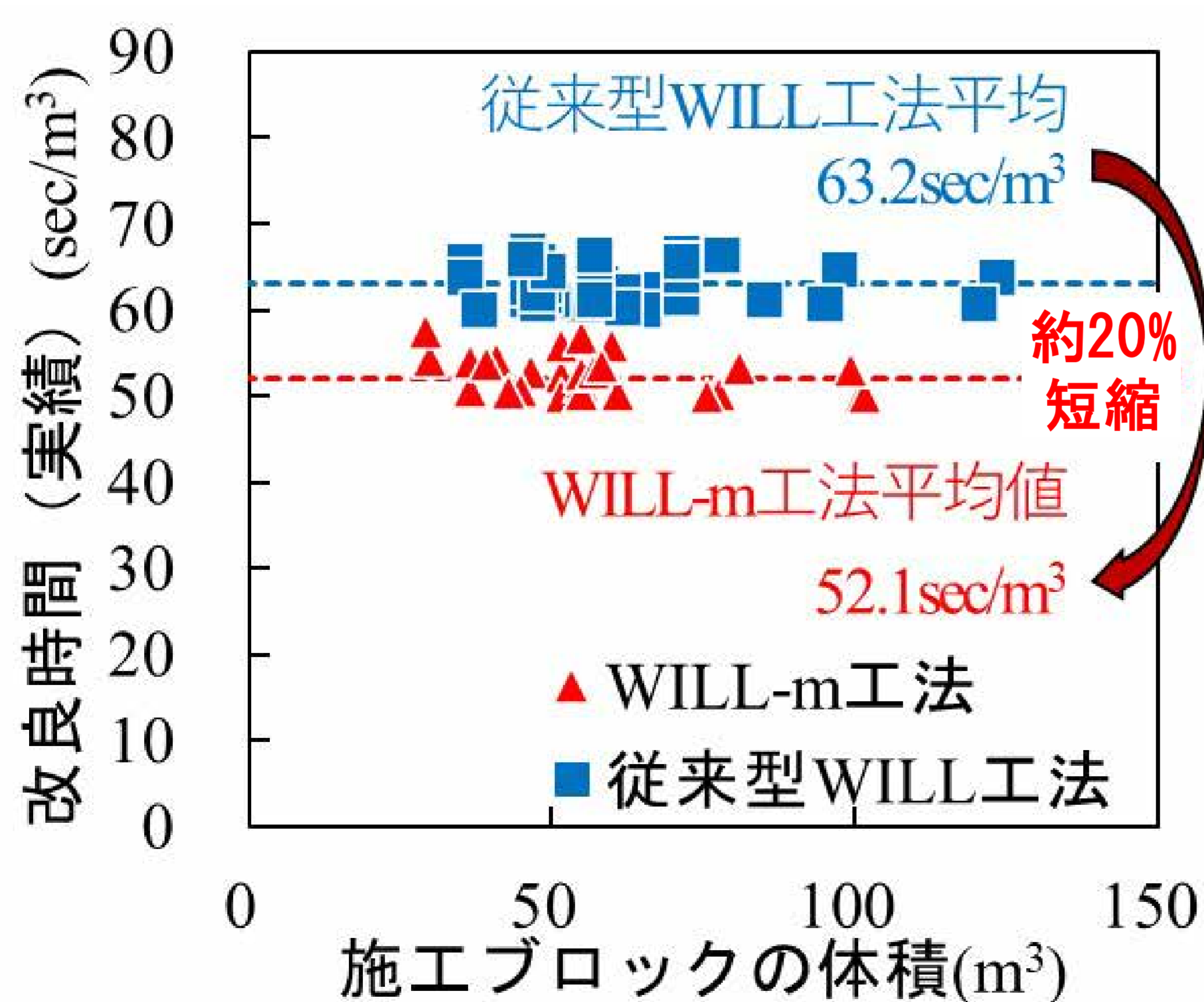


従来下部吐出口
(低圧噴射)

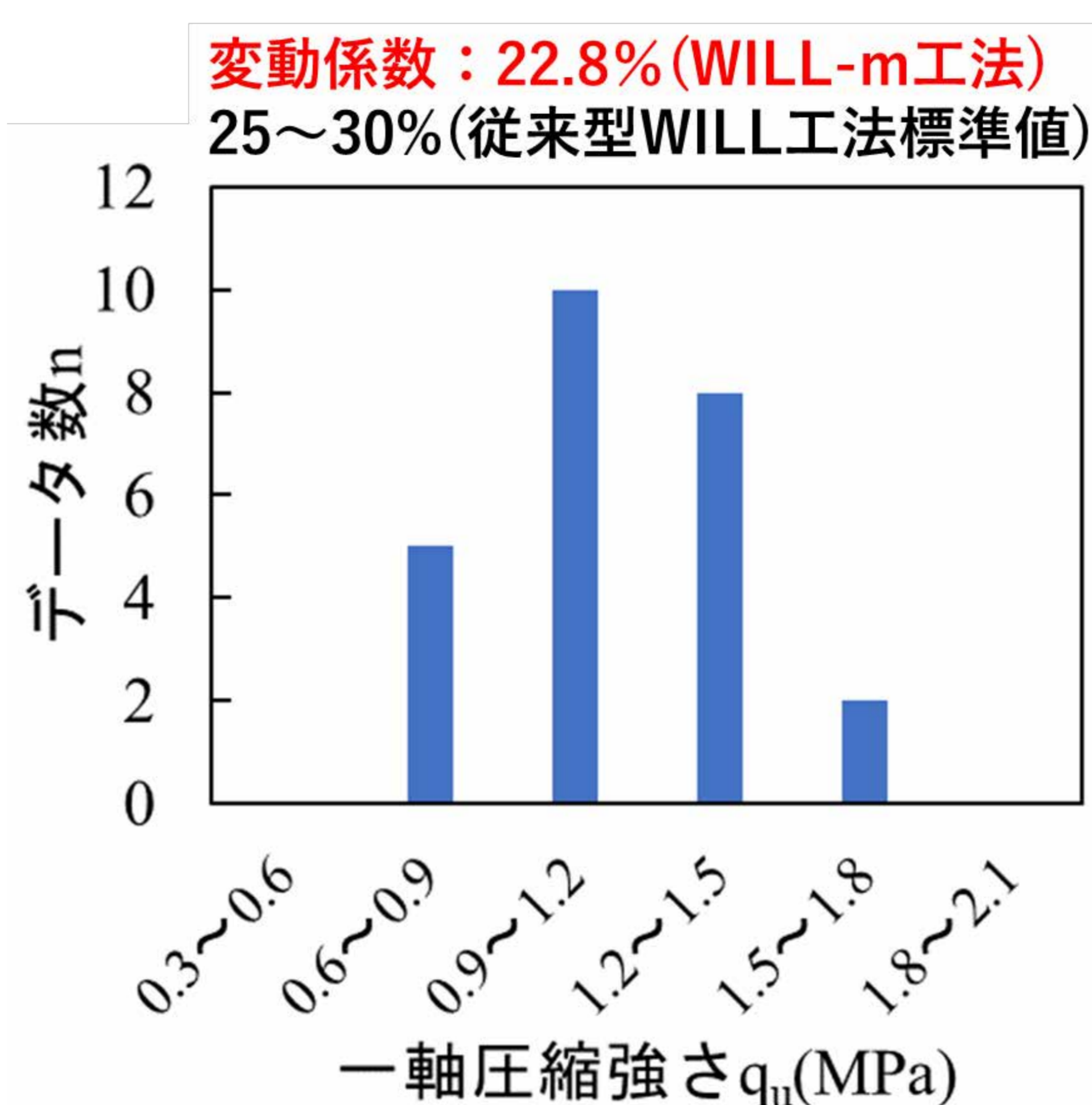
WILL-m工法攪拌翼

技術の効果

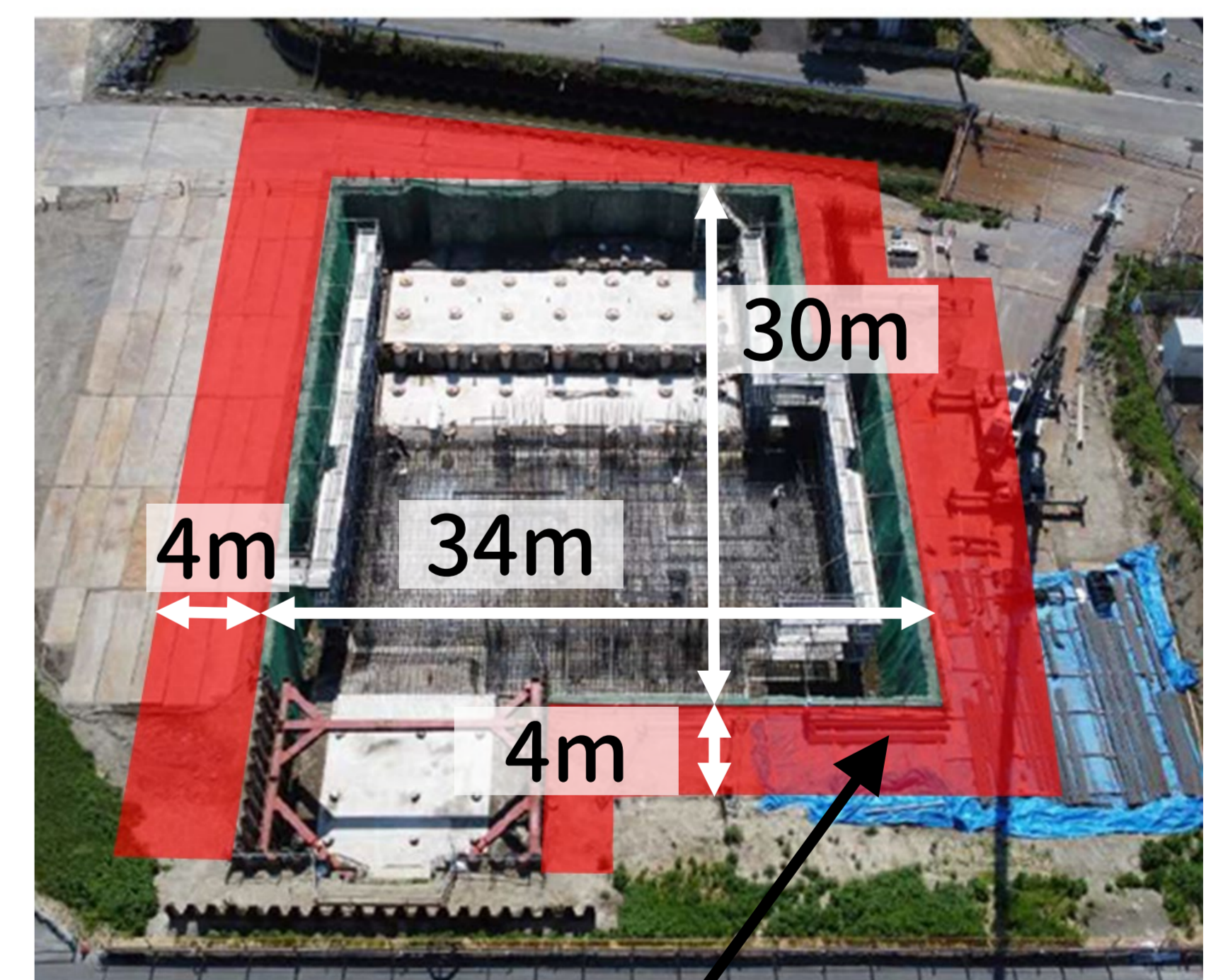
農業用ポンプ機場建設工事における地盤改良土留めの構築にWILL-m工法を適用しました。従来型WILL工法に対して改良時間を約20%短縮し、従来型と同等以上の品質を満足することを確認しました。



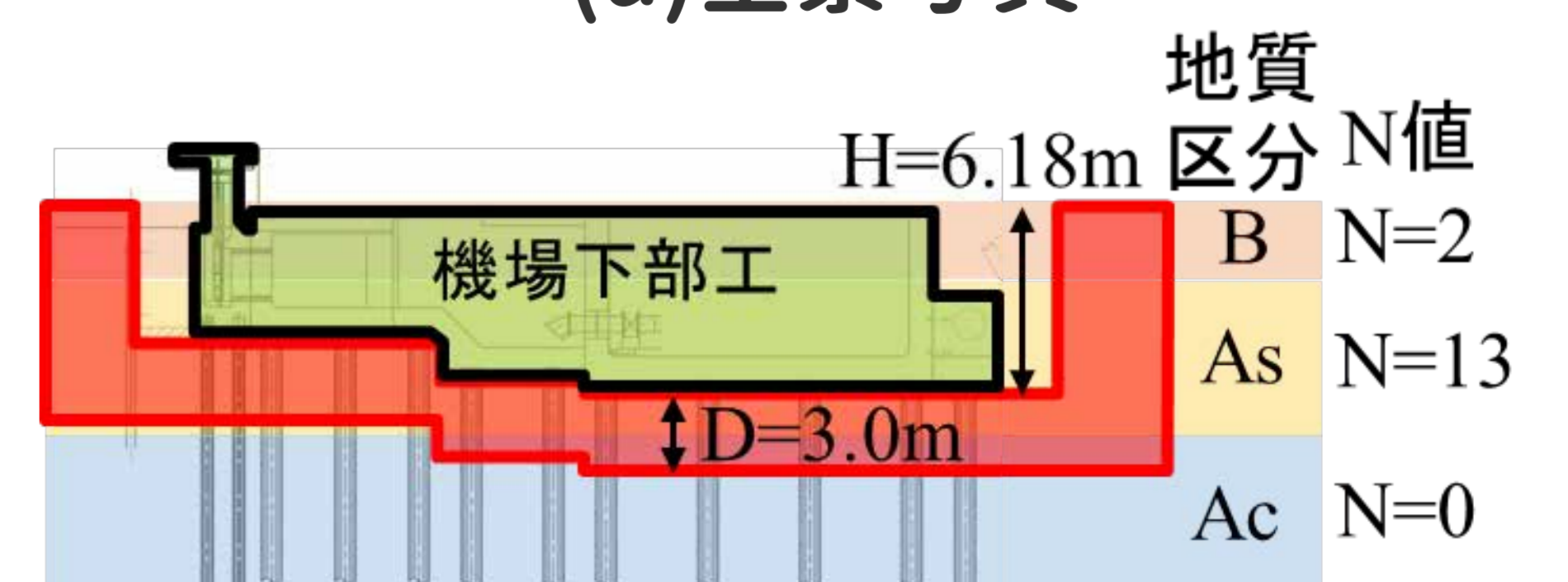
改良時間の実績
(WILL-m工法および従来型WILL工法)



コアの一軸圧縮強さの分布
(WILL-m工法)



地盤改良土留め
(目標強度:0.28MPa)
(a)全景写真



(b)断面図
地盤改良土留め概要図