

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の高速化

技術の背景

近年、豪雨や地震などの自然災害の頻発化・激甚化を受け、河川堤防やため池、大規模谷埋め盛土などの安定化対策が求められています。効率的な対策の推進に向け、工期や経済性の合理化ニーズが高まっており、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**」を開発しました。

技術の概要

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。新たに搭載した上部吐出口よりセメントスラリーを高圧噴射することで、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

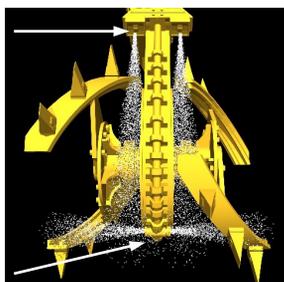
	吐出口	吐出圧	スラリー供給量 (L/min)
従来型	下部	1MPa	240
WILL-m工法	上部	10MPa以上	400 約 1.7倍
	下部	1MPa	



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
(低圧吐出)

WILL-m工法攪拌翼

技術の効果

攪拌性能の大幅な向上により**施工時間を40%短縮**し、それに伴い、**工事費20%削減**、**CO2排出量10%低減**を実現しました。



WILL-m工法の適用効果 (粘性土5,000m³程度以上)