

ロボティクス技術でダム型枠作業を効率化して、型枠作業の生産性を倍増

情報化施工技術

施工設備

特殊施工技術

再生技術

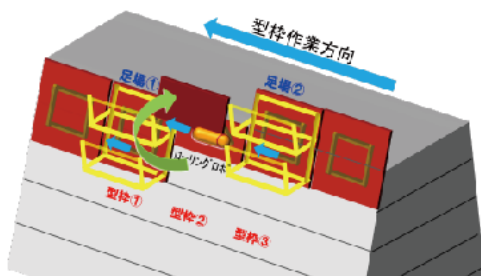
環境技術

お客様のメリット

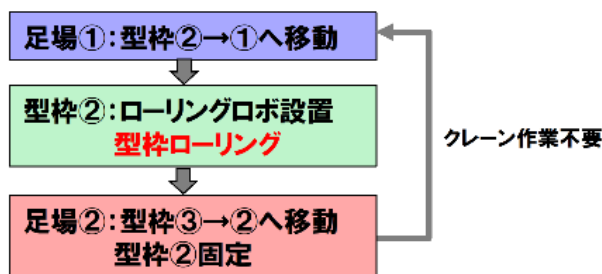
- 上下2組の型枠を使用することから、従来の2倍の型枠養生期間を確保できます。
- 平易なロボット作業は、熟練工に拠らず操作可能です。
- 堤体外での作業が減少し、型枠作業の安全性が向上します。

技術の特徴

ダム工事で広く使用されるスライド型枠作業にロボティクス技術を導入し、省力化・平易化・安全性向上を実現します。



ローリングロボによる型枠作業イメージ



ローリング型枠の施工フロー

ローリングロボ自動型枠移動システム

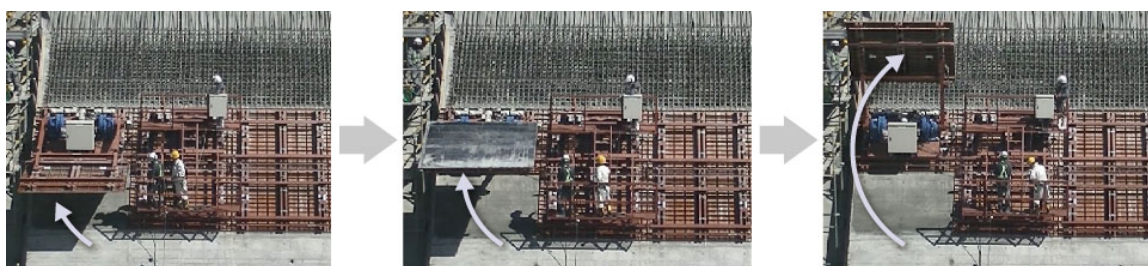
脱型・設置を機械的に行う「移動式ローリングロボット」と、ローリングロボットの移動に合わせて移動可能な「移動式外部足場ロボット」の2つの要素から構成されます。

		従来工法	新工法
		スライド型枠	ローリング型枠
1班当りの作業人数	人数	5名	3名
	編成	指揮者(合図者) 4.9tCC (OP付) 型枠工×3	指揮者(合図者) 型枠工×2
日当り施工量	日作業時間	7時間 (420分)	7時間 (420分)
	サイクルタイム	20分/枚	22分/枚
	日施工量	21枚 (63m) 134m ²	19枚 (57m) 121m ²
生産性	比率	1.0	1.8

型枠作業生産性の比較

実績・事例

サンルダム、玉来ダム



ローリングロボによる型枠据付作業