

急峻斜面での仮設栈橋や工事用道路にかわる大量資機材運搬システム工法

調査・設計・計画

橋梁架設

材料

ICT施工

コンクリート施工

プレキャスト

高耐久化・床版更新

お客様のメリット

- 一度に大量に資機材を輸送でき、また、大型部材も分割等を行わずに輸送が可能です。
- クレーンによる揚重作業に比べ天候に作用されにくく、安定した資材運搬が可能です。
- 大規模な掘削や伐採、借地を必要としないので、環境への影響が少なく経済的です。

技術の特徴

インクラインとは、高低差の大きい山腹に架台を設け、土砂運搬やダンプトラックおよびコンクリートミキサー車等の工事用車両を台車に積載して斜面に沿って昇降する装置です。

山間の急斜面に橋脚基礎などの大型構造物を施工する場合、大量の資機材の搬出入や土砂の搬出のために、山腹に沿ってつづら折状に工事用道路や仮設栈橋を計画することが一般的です。大規模な掘削や伐採を伴うため、広範囲な自然環境への影響が発生してしまうような場合の対策としてインクラインシステム架設工法は有効です。

実績・事例

- ・舞鶴若狭自動車道敦賀衣掛大橋（笹の川橋） 2014年9月完成

（福井県）国道、鉄道などを跨ぐ最大橋脚高63.5m最大スパン長160.0m

急峻な地形である施工ヤードへのアプローチに、工事用道路の借地面積および用地外の伐採面積の削減を目的として、インクラインを併用しました。インクラインは、ステージ：14×9.35m、積載量×斜度：40t×40°、高低差：68m、軌条長：124m、平均移動速度：20m/min.の規模を採用しました。



敦賀衣掛大橋（笹の川橋）



全景



可動ステージ

インクラインシステム

- ・新阿蘇大橋 2021年3月完成
- ・新東名高速道路 河内川橋（施工中）
- ・新名神高速道路 信楽工事（施工中）

社外表彰

- ・新阿蘇大橋 令和2年度土木学会田中賞（作品部門）