

法枠吹付工（練り混ぜ作業）の効率化

材料供給を全自動制御に変えたことにより、人員を削減
材料供給作業員の一部を吹付工へ振り替えれることで、吹付量が増加→工期短縮

工事名：令和5年度岩国・大竹道路室の木地区第6改良工事
受注者：洋林建設（株） 工期：R6.4.～R7.2

従来の作業

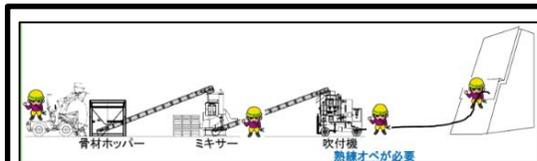


全自動吹付システムによる作業



－効果－

- ・プラント作業の人員を4人→2人に削減出来、吹付工に人員を振り替えたことで、吹付工の日当たり施工量が増加（約45㎡→約90㎡）
- ・作業日数を約8日削減
- ・非熟練者でもプラント操作が可能となり人員配置の自由度が向上
- ・材料計量と供給が全自動制御により行われるので吹付材の品質が向上



- ・3名のプラント人員が必要。
（本工事ではファイバー投入要員+1名=4名）
- ・セメントの投入は人力による。
- ・全ての機械が手動操作の為、熟練オペが必要。
- ・吹付け吐出量の調整は吹付機オペが実施。
- ・ホース閉塞時の緊急吐出停止は吹付機オペが手動操作で実施。

プラント全景



材料搬入状況

－現場の声－

- ・材料閉塞時、圧力と風量がモニタリング出来るので、ホース破裂等が防止され安全性が向上する。
- ・また、ホース閉塞時の自動吐出停止機能によりプラント人員1名でも安全性が担保される。
- ・従来複数人で従事していたプラント作業を1人で操作可能となり、作業効率が向上する。
- ・プラントヤードの確保とセメントローリー車の搬入経路の確保が必要。

材料搬入のホース取付はプラント作業員が行う。