

企業・団体

大阪府（受注者 大林組・前田建設工業・奥村組・日本国土開発

特定建設工事共同企業体）

事業

安威川ダム建設工事における情報化施工

事業区分 「その他」

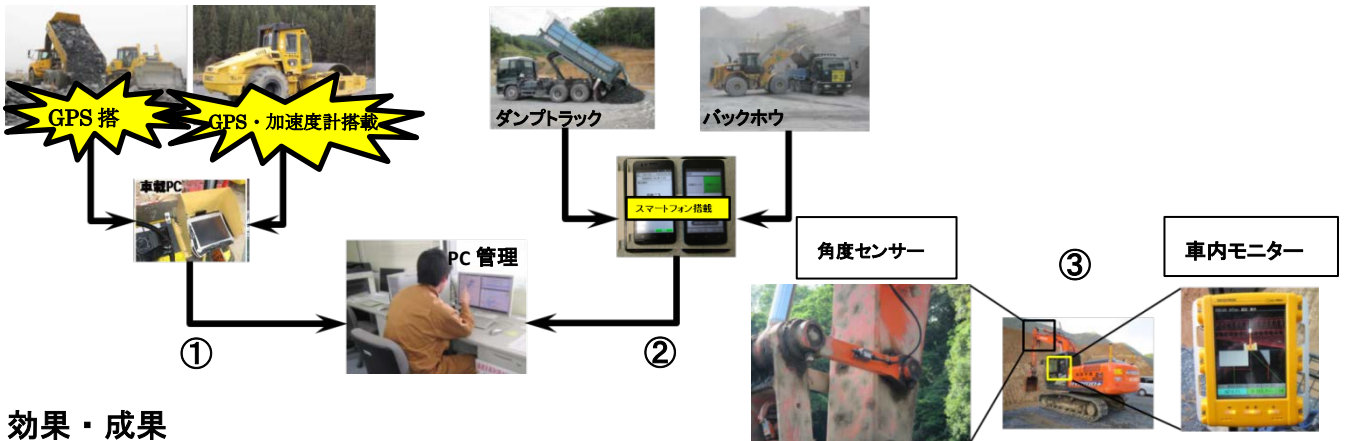
実施時期（又は期間） 平成 26 年 3 月から運用開始

概要

大阪府では茨木市北部に建設中の安威川ダムの建設工事において、受注者からの提案により、土工事を対象に情報化施工を実施。

- ① 敷均しを行うブルドーザーには位置と高さを測定する GPS、転圧を行う振動ローラには位置と高さを測定する GPS に加え、振動波形から転圧面の密度を測定する加速度計が搭載されている。これらの施工情報は車載通信機から PC に自動配信されており、一元管理している。
- ② 堤体盛り立てに必要な材料を積み込みするバックホウや、材料を運搬するダンプトラックにそれぞれ専用のスマートフォンを搭載し、スマートフォンから自動配信された情報を PC で一元管理することで、盛り立てに支障が出ないようにしている。
- ③ バックホウには自車の位置と方向性を測定する GPS アンテナ 2 機、各アーム稼働点に角度を測定するセンサーが取り付けられ、バケット先端位置を算出している。

イメージ図



効果・成果

- ① 車載通信機で転圧回数と盛土の密度を管理し、高い精度を実現している。同時に PC で稼働状況も一元管理し、工法規定と品質規定の双方を管理するため、不良部のない高品質な盛土施工ができる。
- ② 運行状況が PC に随時送信されているため、バックホウやダンプトラックの位置情報が把握でき、安全面で貢献している。このことにより、複数の工場から運搬されている材料の量をリアルタイムで把握し、生産量の調整・安定供給が可能になっている。
- ③ 現在の施行状況を車内モニターであらかじめ作成された設計を確認しながら施工できるため、高い精度を実現している。また、自車の位置と方向性を測定しているため、法面での測定の頻度を減らし、墜落・転落災害を防ぐことができる。

担当部署

大阪府都市整備部河川室河川整備課（大阪府中央区大手前 3-2-12（別館 4 階））

担当者：地域河川・ダムグループ 岡本 麻里 Tel：06-6944-6039

e-mail：OkamotoMari@mbox.pref.osaka.lg.jp