

活用効果評価結果

技術名称	3次元情報と α システムによる情報化施工
申請者名	株式会社 大林組

事後評価	技術としての有効性が認められる事から、引き続き活用を進め、本技術による取得データと締固め密度の相関の向上を図ることが望ましいと考えられる。 ただし、本工事における品質管理は従来技術により行っているため、活用効果評価は行っていない。
------	--

成立性	○(技術として成立している)
優位性	(従来技術より優れると考えられる)
安定性	(本工事における品質管理は、従来技術により行っているため、安定性、現場適用性の評価は行っていない)
現場適用性	
留意事項など	<p>「総括」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・締固め密度管理が面的かつリアルタイムに可能であり、転圧回数、転圧軌跡の確認も同時に出来る事から、品質、施工管理の向上に有効な技術と思われるが、本技術により取得した加速度解析値と乾燥密度の相関は小さく、各材料毎のバラツキもあることから、従来技術を補完する形での活用が効果的と思われる。 <p>「経済性」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・従来技術と同等。 <p>「工程」* 本技術に置き換えた場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現行の工法規定、施工管理基準によるものでは従来技術と同等であるが、本技術に置き換えた場合、随時確認出来る締固め密度に応じて転圧回数の増減が可能と思われる。また、施工と同時に締固め密度管理が出来ることから、品質管理試験に係る時間の短縮が可能である。 <p>「品質・出来形」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本技術により取得した加速度解析値と乾燥密度の相関は小さく、各材料毎のバラツキもあることから、従来技術に置き換えて活用するためには、相関の向上が必要である。 <p>「安全性」* 本技術に置き換えた場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・従来技術による現位置試験が減ることから、作業員と重機の接触事故等が減少し、安全性の向上が期待される。 <p>「施工性」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・転圧回数、密度を車載PCで確認しながら施工できるため、作業が容易であった。 ・現行の抜き取り検査(1回/2,000~50,000m³)に対して、面的に多数のデータを取得、確認出来ることから、相対的な転圧状況の把握が可能であり、施工管理が容易となる。 ・重機オペレータ以外でも、遠隔地から施工状況が確認出来る。 <p>「環境」* 本技術に置き換えた場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業効率の向上によりCO₂削減、騒音振動の低減、省エネルギー等の可能性がある。
従来技術	砂置換法、水置換法密度試験
評価対象工事	森吉山ダム本体建設第1工事(第2期)(東北地方整備局発注)