

粒度と水分のリアルタイム自動測定で、品質管理の信頼性向上とコスト削減

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

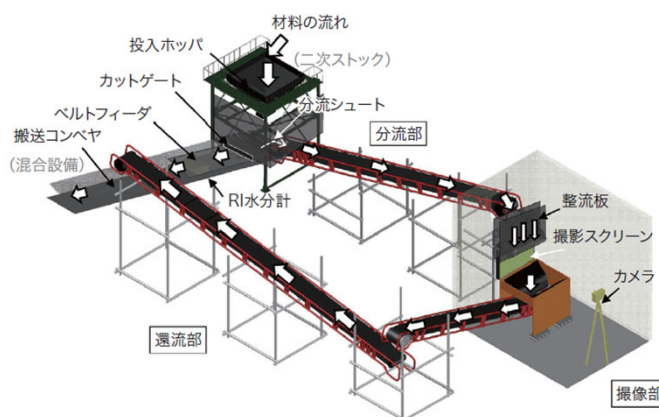
- 時々刻々と変動するCSG材の粒度と表面水量を、リアルタイムに測定できます。
- 粒度と表面水量を自動で測定するため、試験人員を削減できます。

技術の特徴

CSG製造において時々刻々と変動するCSG材の粒度と表面水量をリアルタイムに測定する技術で、デジタル画像解析とRI水分計を用います。粒度解析に用いる係数を表面水量の計測結果に応じて、自動的に補正するシステムです。

粒度解析

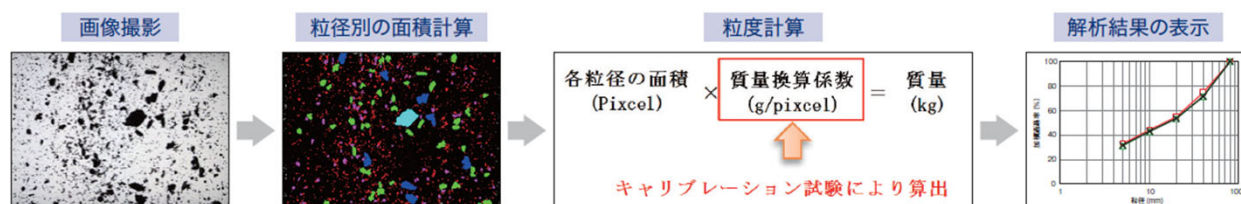
ベルトコンベヤで搬送中のCSG材をバックライト付きの撮影スクリーンの前面に落下させて、バックライトにより撮影範囲内にある粒子の輪郭を強調した状態にしてデジタルカメラで連続撮影し、得られた画像を解析して粒度を測定します。現場測定における粒度の解析値は、1時間に1回の頻度で測定した簡易法(水洗い法)の値とほぼ同等で、リアルタイムに粒度を測定できます。



粒度・水分量連続監視システムイメージ

RI水分計による水分測定

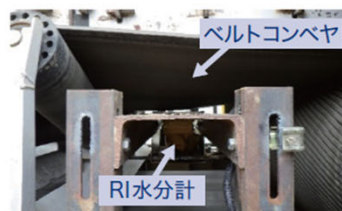
材料引き出し口のベルトコンベヤの下にRI水分計を設置して、連続的に材料の表面水量を測定します。



粒度の解析手順



粒度測定の撮影状況



RI水分計による計測状況

実績・事例

金武（億首）ダム、サルダム、成瀬ダム原石山
サルダムの室内試験における解析値とJIS法との測定差は、3%程度でした。