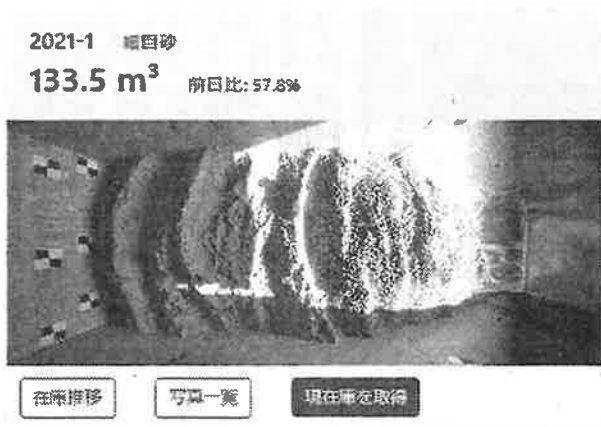


所 混合所
アス 原材料在庫管理

業務時間94%削減

画像認識とAIで数量算出



現在数量や前日比などを表示（大林道路提供）

大林道路

大林道路は、アスファルト混合所のストックヤードに貯蔵する原材料（骨材、砂）の在庫管理が省人化できるシステムを実用化した。ストックヤードの天井にカメラを設置し、画像認識とAIを活用して在庫数量を自動で算出する。スケールなどを使い手作業で原材料の体積を確認する従来方法に比べて業務時間を94%削減できるという。

帳簿上記載された在庫数量と実際の数量は正しい製造原価を把握するためにも厳格な管理が求められる。確認作業と資料整理には2人で半日以上のかかり職員が負担になっていた。画像認識とAIで在庫数量を算出するアルゴリズムは神戸大学との共同研究で開発。システム化はITベンダーのシステム・クリニック（神戸市東灘区、菅沼直昭社長）に委託しウェブシステムを構築した。ストックヤード天井にカメラを設け、壁面に設置したマーカーを利用して数量

をはじき出す。AIは1種類の学習データで碎石、砂の両方の数量を算出できる。精度は砂の場合、誤差が3%以下という。システム画面には現在の在庫数量と前日からの増減比を表示。任意のタイミングでボタンを押すと10秒程度で数量算出結果が反映され、在庫推移や写真も閲覧できる。

職員の負担を大幅に軽減でき「将来的に帳票や管理システムと自動連携することによって100%削減できる」（同社）としている。現在は兵庫県加東市の東条アスファルト混合所にシステムを導入。約半年にわたり真値の確認を行いながら検証を進めてきた。今後は熊本県と福島県の2工場にも展開し、順次拡大を図っていく考えだ。