

2023年3月27日

パシフィックシステム株式会社
太平洋セメント株式会社

人工知能(AI)を用いてコンクリートのスランプ値をリアルタイム予測するシステム PreSLump AI®を販売開始

パシフィックシステム株式会社(本社:埼玉県さいたま市 代表取締役社長:渡邊 泰博、以下「パシフィックシステム」)と太平洋セメント株式会社(本社:東京都文京区 代表取締役社長:不死原 正文、以下「太平洋セメント」)は、人工知能(AI)を用いたコンクリートのスランプ予測システム PreSLump AI®(以下、「本製品」)を共同で製品化しました。本製品を2023年4月3日にパシフィックシステムより販売開始しますので、お知らせいたします。

■製品化の背景

太平洋セメントは、2019年に「人工知能(AI)を用いたコンクリートのスランプ予測技術」を開発しました。その後、生コンクリート工場向けにプラント制御装置や品質および販売出荷管理システムを展開し、AI技術を有するパシフィックシステムと共同で製品化を進めてまいりました。

これまで、操業中の生コンクリート工場やコンクリート製品工場でのスランプ予測技術の実証を重ね、この度パシフィックシステムから「PreSLump AI」として販売開始することとしました。

■PreSLump AIについて

本製品は、AIによる画像認識技術を用いて、ミキサー内のコンクリートの練混ぜ画像を瞬時に解析し、リアルタイムにスランプ値の予測を行います。固まる前のコンクリートの流動性を表す指標値であるスランプは、コンクリートの重要な品質項目の一つです。生コンクリートの製造工場では適正な材料管理や計量管理に加えて、オペレーターが目視でミキサー内のコンクリートの練混ぜ状態を監視することでスランプの安定化を図っています。

本製品を導入することにより安定した高い正解率でのスランプ予測が実現し、コンクリートの「安定品質の確保」が期待できます。スランプの予測値は練混ぜ中に瞬時に監視モニターに表示され、コンクリート製造の経験に依存することなく誰でもリアルタイムに定量的な品質評価ができるようになるため、製造の「省力化」、「自動化」および品質管理の「効率化」に貢献し、「生産性の向上」が期待できます。



練り混ぜ中の生コンクリート

■システムの特長

- ▶ 本製品は、AIの深層学習(ディープラーニング)による画像認識を利用しており、ミキサー内のコンクリート練混ぜ画像から、瞬時にスランプの予測を行います。
- ▶ 本製品は、ミキサー内のコンクリートを撮影するカメラ、AIを搭載した予測用PC、データ入力用タブレット等で構成されます。
- ▶ 撮影された練混ぜ画像は、予測だけでなくAIの更新にも用います。定期的なAIの更新により、新配合や材料変動・季節変動に対応できるようになり、予測精度の維持、向上が期待できます。
- ▶ 本製品は、定期的なAIの更新を含むサービスのため、サブスクリプション形式にて提供いたします。



■本件に関する報道機関からの問い合わせ先

パシフィックシステム株式会社 総務部

TEL 048-845-2200

太平洋セメント株式会社 総務部IR広報グループ

E-mail. ir-com@taiheiyo-cement.co.jp

TEL 03-5801-0334

■本件に関するお客様からの問い合わせ先

パシフィックシステム株式会社 営業本部営業3部

<https://www.pacific-systems.co.jp>

E-mail. sales3@pacific-systems.co.jp

TEL 03-3548-8557

※ PreSlump AI は太平洋セメント株式会社の登録商標です。

※ PreSlump AI (ロゴマーク) は商標登録出願中です。

※ 本リリースに掲載されている商品、サービス、その他の情報は発表時点の情報です。その後予告なしに変更となる場合があります。

以上