

Press Release

報道関係者各位

2021年10月4日(月)
ワム・システム・デザイン株式会社
サコス株式会社

建設現場の業務をDX化しコスト削減・業務改善をサポート 複数の識別コード「カラーコード・ICタグ・ArU-code等」を利用したソリューション

10/6～8 「第23回 自動認識総合展」に出展

ソフトウェアの開発及び販売を手掛けるワム・システム・デザイン株式会社（代表取締役：上野 潔/大阪市浪速区、以下ワム）と建設機械のレンタルを手掛けるサコス株式会社（代表取締役社長：瀬尾 伸一/東京都品川区、以下サコス）は、「第23回 自動認識総合展」（会期：10月6・7・8日）において、スマホ 1 台で簡単に導入できる、建設現場のレンタル建機の貸出しや現場への入退場と体温等の人の管理をすることができる DX ソリューションシステムと工事写真管理業務の業務改善の事例の展示を行います。

レンタル機械現場内貸出管理システム(MMS)は、複数の会社の人が入り出る建設現場で、「だれが、いつ、どこで」機械を使用しているのかを簡単に管理することができます。機械の修理や紛失の際のトラブルを軽減することができます。現場管理者が機械の貸出・返却時に、貸出する人が持っているカラーコードと機械に貼付けられているICタグやバーコード等の識別コードを読み取ることで簡単に機械の貸出、返却の管理をすることが可能です。

入退場管理システム(CCS)は、建設現場に限らず建物・施設の出入口にタブレットを置き、そのタブレットにカラーコードをかざすだけで簡単に入退場管理ができます。現場への入場監視や現場内残留人数の確認等、安全管理に加え、入退場時間を集計する事で時間単位での就労管理にも活用でき、現場管理の効率化につながります。さらにコロナ禍でニーズの高い体温管理も同時に行うことができます。

どちらのシステムも、複数の種類の違うコードでも読み取りが可能なので導入がしやすく、大規模なシステム改修や構築の必要もありません。

ArU-code（アルコードについては後述）を活用した事例として、建設・工事現場における工事写真管理業務で、電子納品に対応した黒板の電子化やArU-codeによる測点の表示・入力などができるシステム『AR マーカをコードとして利用する「工事品質管理システム」』の開発を行い、2021年度「第23回 自動認識システム大賞」（一般財団法人日本自動認識システム協会主催）にて入賞しました。お客様の課題解決をサポートするワムとサコスの取り組みのご紹介を展示会にて行います。



- 開催日程：2021年10月6日(水)・7日(木)・8日(金) 10:00～17:00
- 開催場所：東京ビッグサイト 南3・4ホール
- 入場料金：1,000円、(事前登録者・招待券持参者は無料)
- 出展ブース：南4ホール A-12

Press Release

識別コードの特性

レンタル機械現場内貸出管理システム(MMS)・入退場管理システム(CCS)・工事品質管理システムで主に使用されている識別コードの特長となります。



カラークードは、バーコードやQRコードに比べ認識力があります。長距離認識・複数同時認識・ななめ認識・情報量に優れ、ICタグ(RFID)や生体認証等に比べ大幅にコストを低く抑えることができます。またコードの発行についてもカラープリンターがあれば、簡単で且つ安価に発行できます。

ICタグ(RFID)は、コード発行やリーダー(読み取り装置)のコストが高く、導入へのハードルが高いが、長距離認識・複数同時認識・ななめ認識・情報量に優れ、特に他の認識コードに比べて遮蔽特性に強く、認識力が高い点が最大の特長となります。

ArU-codeは、ARマーカ「ArUco」を2つ以上組み合わせて1つのコードとして利用できるよう、2020年にワム独自開発したカメラで認識する二次元コードです。離れた場所から、一気に複数まとめて、専用機不要で読み取りできることが特長です。

長距離から複数一括認識できることにより、現場の各作業の効率化、ミスの削減、属人化の解消を、運用を大きく変えることなく低コストで実現することが可能です。

認識コード	カラークード 	ICタグ 	ArU-code 	バーコード 	QRコード 
長距離認識	◎	◎	◎	△	△
複数同時認識	◎	◎	◎	△	△
ななめ認識	◎	◎	◎	○	○
遮蔽特性	×	◎	×	×	×
情報量	◎	◎	◎	△	○
コードを発行するコスト	○	△	◎	◎	◎
リーダーコスト	◎	×	◎	○	○

レンタル機械現場内貸出管理システム(MMS)・入退場管理システム(CCS)は、カラークード・ICタグ、それ以外にもバーコード・QRコードにも対応しています。サコス以外の他社の機械でも、カラークード・ICタグ、バーコード・QRコードであれば読み取り可能です。工事品質管理システムについては、ArU-codeを使用しています。

貼り付ける物や使用場所などシーンによって特性を生かした認識コードを使い分けることで、最大の認識力と低コストを実現することができます。

Press Release

「ArU-code」を活用した取り組み

ArU-code を活用した取り組みとして、川田工業株式会社（代表取締役社長：川田 忠裕/東京都北区、以下川田工業）で抱えていた工事写真管理業務の業務効率化の課題解決のため、株式会社ルクレ・ワム・サコスの4社間で、企画・開発・運用・展開サポートを行い、この取り組みが評価され、2021年度「第23回 自動認識システム大賞」（一般財団法人日本自動認識システム協会主催）にて『AR マーカをコードとして利用する「工事品質管理システム」』が入賞しました。

<課題> 現場内の人手不足により、工事写真の管理業務を効率化したい

- ・工事写真撮影時の黒板記入の手間を減らしたい
- ・電子納品情報の記入ミスを防止したい
- ・現場職員が対応している撮影後の写真判別・電子納品情報の追加入力作業を現場外に分担したい
- ・業務標準化による熟練者不足の対策をしたい



今後もワムおよびサコスは、お客様が抱えている課題やニーズに合った、ソリューションサービスの開発・運用・サポート展開などを行ってまいります。

展示会について

展示会にご来場いただく際は、展示会専用サイトより事前申し込みください。

第23回 自動認識総合展：<https://www.autoid-expo.com/>
入場料金：1,000円、（事前登録者・招待券持参者は無料）
出展ブース：南4ホール A-12

展示会では「レンタル機械現場内貸出管理システム(MMS)」「入退場管理システム(CCS)」の製品のご紹介と『AR マーカをコードとして利用する「工事品質管理システム」』の取り組みについて展示をしております。是非この機会にお立ち寄りください。

〇ワム・システム・デザイン株式会社について

ワム・システム・デザインは1989年に和歌山県で制御系ソフトウェア会社として設立以降、物流、建設、製造、医療、介護などあらゆる業界の現場課題を業務改善してまいりました。これからも、お客様が抱えておられる課題を解決すべく、必要な仕組みづくりを行ってまいります。

Press Release

○企業概要

[会社名] ワム・システム・デザイン株式会社
[本社] 大阪府大阪市浪速区難波中 1-13-17
[設立] 1989 年
[代表取締役] 上野 潔
[資本金] 2,000 万円
[事業内容] ソフトウェアの開発及び販売

○サコス株式会社について

サコスは、1967 年に建設機械レンタル業として創業し、以来、建設現場への機械レンタルを通して社会への貢献をしております。また持続可能な発展を目指す社会に向けて、新たな付加価値をつけ、様々な機械・機器・サービスを提供しております。建機レンタル 50 年の経験から培ったノウハウを活かし、建設現場の課題解決や DX・IoT 推進をお手伝いさせていただきます。

○企業概要

[会社名] サコス株式会社
[本社] 東京都品川区東五反田 4-5-3
[設立] 1967 年
[代表取締役] 瀬尾 伸一
[資本金] 11 億 6,755 万 1,500 円
[事業内容] 1.機械・機器のレンタル、リース業、2.機械・機器等の輸出入及び販売業

<本サービスに関するお問い合わせ>

ワム・システム・デザイン株式会社 SC 室
TEL : 06-4396-5561
MAIL : wom_sc@womnet.com

サコス株式会社 経営戦略企画室 システムソリューション推進課
TEL : 03-3443-5740
MAIL : s-solution@sacos.co.jp

■各社ホームページはこちら

URL
ワム・システム・デザイン株式会社 : <https://www.womnet.com/>
サコス株式会社 : <https://www.sacos.co.jp/>

■展示会専用サイトはこちら

URL
第 23 回 自動認識総合展 : <https://www.autoid-expo.com/>