

関西唯一の自動認識機器、ソリューションの専門展示会
AUTOID & COMMUNICATION EXPO
第18回 自動認識総合展

2020.12.1^{TUE} - 2^{WED} 10:00 - 17:00
 マイドームおおさか 1F展示場 **大阪**



主催：一般社団法人日本自動認識システム協会

www.autoid-expo.com

同時開催：**BT Space** 自動認識セミナー

公式サイトはこちらから▶



展示会事務局 (株)シー・エヌ・ティ

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-24-3 FORECAST神田須田町4F TEL. 03-5297-8855 FAX. 03-5294-0909 expo_osaka@autoid-expo.com



© JAPAN AUTOMATIC IDENTIFICATION SYSTEMS ASSOCIATION. All rights reserved.

会報

JAIISA

2020
 秋号
 第64号



第22回 自動認識システム大賞 表彰式を開催

本年の「自動認識システム大賞」表彰式が9月16日、品川プリンスホテルにおいて受賞企業、JAISA 会員企業はじめ、関連企業、報道関係者など70名が参加して行われました。

JAISA 一般社団法人 日本自動認識システム協会

会報JAISA秋号 第64号 CONTENTS

第22回 自動認識システム大賞 表彰式 P2~3

<特集> 受賞企業作品紹介 大賞 P4~6

<特集> 受賞企業作品紹介 優秀賞 P7~8

<特集> 受賞企業作品紹介 優秀賞 P9~10

<特集> 受賞企業作品紹介 フジサンケイビジネスアイ賞 P11~12

<特集> 受賞企業作品紹介 特別賞 P13~14

自動認識基本技術者資格認定講習・試験(大阪) P15

研究開発センターから P16~17

第22回 自動認識システム大賞表彰式を開催

先進的で導入効果が高い5作品が受賞

自動認識システム大賞は、自動認識技術やシステムの発展と普及・啓蒙を目的として、先進的かつその効果が極めて顕著な自動認識関連の技術やシステムを当協会が表彰するもので、本年は大賞に(株)デンソーウェーブ/東京都交通局が、優秀賞に(株)日立製作所/ユーシーカード(株)及び、(株)デンソーエスアイが受賞、ほかにフジサンケイビジネスアイ賞に(株)ベストビジョンソリューションズ/環境機器(株)が、特別賞に(株)アイオイ・システムがそれぞれ受賞しました。



自動認識システム大賞 大賞受賞
株式会社デンソーウェーブ 様、東京都交通局 様
(JAISA 池田会長：左)

9月16日、東京の品川プリンスホテルで行われた自動認識システム大賞表彰式は、午後4時からJAISA池田代表理事会長の挨拶にはじまり、来賓から経済産業省 産業機械課 課長補佐 池田 秀俊様の祝辞に続き、システム大賞審査委員長 小沢慶應義塾大学名誉教授から審査の経過と講評が述べられ、各賞受賞者に賞状及び賞金目録が授与されました。



経済産業省 産業機械課
課長補佐 池田 秀俊 様



JAISA代表理事
会長 池田 隆之

【第22回 自動認識システム大賞 受賞一覧】

	受賞作品タイトル	自動認識技術	申請会社 / 共同申請会社
大賞	QRコードを活用した ホームドア用車両扉状態検出システム	二次元 シンボル	(株)デンソーウェーブ 東京都交通局
優秀賞	複数加盟店での指静脈認証による 手ぶらで安全なキャッシュレス決済POC	生体認証	(株)日立製作所 ユーシーカード(株)
優秀賞	RFIDを活用した樹脂製通箱高速仕分けシステム	RFID	(株)デンソーエスアイ
フジサンケイ ビジネスアイ賞	AI/MLを活用し、害虫・ネズミと戦うIoTソリューション ～害虫駆除のゲーム・チェンジャー～	画像認識/ AI / IoT	(株)ベストビジョンソリューションズ 環境機器(株)
特別賞	プロジェクトピックングシステム®	画像認識	(株)アイオイ・システム
入選 (申請受付順)	AIによる「墜落制止用器具」装着状況写真の自動判定	画像認識	コムシス情報システム(株)
入選	RFタグを再利用することによる 低コスト導入在庫売り上げ管理システム	RFID	アイメックス(株) (有)デジャヴ
入選	RFIDを利用したゴム材料の 先入れ/先出し・使用期限管理システム	RFID	小林クリエイト(株)
入選	二次元シンボルを用いたスマートフォンによる 給油オーダーサービス	二次元 シンボル	NECプラットフォームズ(株)
入選	パーツセンター効率化のための経路ナビゲーション	バーコード/ 経路アルゴリズム	(株)サトー
入選	安全な試薬管理のための金属対応 RFIDラベル活用	RFID	サトーヘルスケア(株)

受賞企業のプレゼンテーション

表彰式に続いて、システム大賞受賞企業によるプレゼンテーションが行われ、今回受賞した自動認識システムの概要及び開発に至る経緯や導入効果、今後の展開について講演がありました。いずれもユーザーの期待を超える高精度な仕組みで、業界の発展に貢献する自動認識システムの新たな取り組みとして、来場者の関心が集まりました。



応募作品の傾向

第22回自動認識システム大賞は、コロナ禍にあっても昨年を上回る多くの作品が寄せられました。各賞の選考にあたり予選及び本審査会においても、評価ポイントが僅差もしくは同数で並び作品が多く、審議を重ねる場面も見られました。

近年の傾向として、バーコード・RFID・生体認証の技術に、AI、画像／音声認識、位置測位などを組み合わせた事例が増加しています。市場では新型コロナウイルス感染症対策の環境下で、非接触、非対面、無人化のニーズが高く、来年もこれらの課題に取り組んだ事例が期待できます。

来年の自動認識システム大賞

2021年2月に募集開始

来年の自動認識システム大賞は、2021年2月に応募受付開始、5月31日に締切予定です。

募集対象は、日本国内で導入及び実証実験を行った事例を有する当協会会員企業はじめ、日本国内の企業、団体、個人から公募します。各賞選考にあたっては、JAISA 部会メンバーで予選審査会を組織して応募作品を絞り込み、産・官・学の有識者で構成する審査委員により本選審査を行います。なお、本選審査は、予選通過企業のプレゼンテーションによって受賞者を決定します。

<表彰作品>

- 大賞 1作品 / 賞状、賞金 30万円
- 優秀賞 2作品 / 賞状、賞金 10万円
- フジサンケイ
ビジネスアイ賞 1作品 / 賞状、副賞 5万円
- 特別賞 1作品 / 賞状、副賞 5万円

<選考基準>

- 1) 新規性 / 技術、市場、切り口が新しく独創性がある
- 2) 導入効果 / 経済的、定量的、利便性が認められる
- 3) 社会的価値 / 公共性、環境保全の面で高価値と判断される

今年の表彰式

自動認識システム大賞表彰式は、例年9月に開催する自動認識総合展のオープニングレセプションに合わせて行っていましたが、今年は、来年開催が予定されている東京オリンピックとパラリンピックにともない、展示会の日程が変更となり、単独で実施しました。

なお、今期の自動認識総合展は、12月1日～2日にマイドームおおさか、2021年2月17日～19日に東京ビッグサイト青海展示場で開催します。



【第22回 自動認識システム大賞 審査委員】(敬称略)

審査委員長	小沢 慎治	慶應義塾大学 名誉教授
審査委員	池田 秀俊	経済産業省製造産業局 産業機械課 課長補佐
審査委員	加藤 智之	総務省総合通信基盤局 電波部移動通信課 課長補佐
審査委員	荒井 一則	フジサンケイビジネスアイ 執行役員
審査委員	森 修子	GSI Japan(一般社団法人流通システム開発センター) 理事
審査委員	荒木 勉	東京理科大学大学院 教授
審査委員	市野 将嗣	電気通信大学大学院 准教授
審査委員	紀伊 知顕	三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)
審査委員	西田 浩一	日本自動認識システム協会 代表理事副会長
審査委員	佐藤 誠	日本自動認識システム協会 理事

「第22回 自動認識システム大賞」は多数の応募作品の中、大賞、優秀賞をはじめ各賞と入選作品が決定しました。本誌では、自動認識システム大賞の受賞作品を紹介いたします。また、受賞作品は今後、当協会が主催する各イベントやWebで公表しています。

自動認識システム大賞 [大賞]



QRコードを活用した ホームドア用車両扉状態検出システム

株式会社デンソーウェーブ / 東京都交通局

システムの概要

審査メモ 新規性、導入効果、社会的価値、実績が全審査委員から高い評価を獲得しました

鉄道業界では、年々、安全が強化され事故は減少しているが、ホームについては「欄干の無い橋」に例えられるなど危険な箇所として残っている。さらに、昨今のホーム転落事故から、ホームの安全対策としてホームドア設置の社会的ニーズが高まっていた。その一方で、ホームドアと車両扉を連動して開閉するには地上側・車両側の双方に無線装置が必要となり、それに伴う高額な車両改修費がホームドア普及の妨げの一因となっていた。

この課題を解決するため、新型 QRコード (tQR コード®) を使用して車両扉の状態を検出するシステム「鉄道用車両扉状態検出システム」を開発。このシステムは、鉄道車両の扉に貼られた tQR コードを読み取り、その動きから車両扉の開閉の状態を検出する。この検出した開閉状態をホームドアに伝えることにより、車両改修費が不要となる車両扉とホームドアの開閉連動を実現した。

開発の背景

後を絶たない人身事故が **社会問題化**
 ・ 転落事故(障がい者、高齢者、酔客等)
 ・ 突発的な飛び込み

ホームドアの設置が急務

ホームドア 設置の課題

- ・ ホームドア設置による運送力の低下 (15秒/駅のロス)
- ・ ホームドアの閉め忘れ

車両扉の開閉操作で、ホームドアを自動開閉することが求められる
 ・ 編成、車種が多様多様 (車両数、ドア数等)

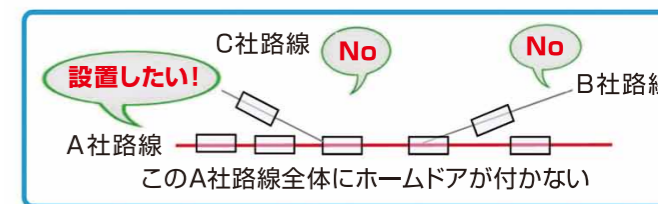
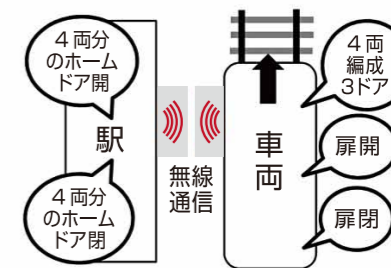
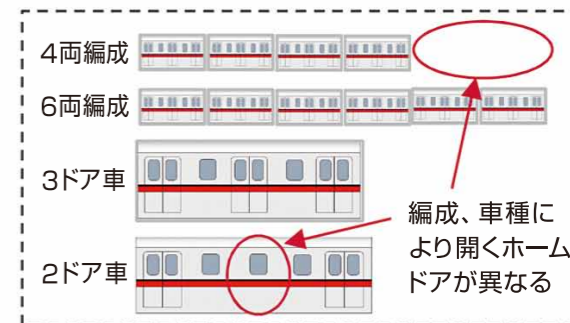
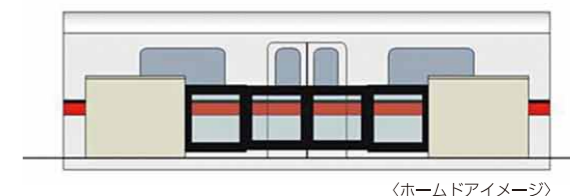
車種に応じて、開閉するホームドア位置を判別することが求められる
 これらの課題を解決するには、車両と駅が無線通信を行うことが必要

- ・ 高額な車両改修費がかかる (1編成あたり数千万円)
- ・ 事業者によっては数十億円
- ・ 相互直通(乗り入れ)路線にも大きな影響

高額な改修費がホームドア普及の妨げになっている

社会的価値

- 車両改修費が不要の車両扉とホームドアの完全開閉連動の実現によりホームドア普及に貢献
- 社会問題化している障がい者、高齢者、酔客の転落事故を防止(ホームドア設置後はほぼゼロ)
- 突発的な飛び込みを抑止(ホームドア設置後はほぼゼロ)



前頁の続き

QRコードを活用したホームドア用 車両扉状態検出システム

株式会社デンソーウェーブ / 東京都交通局

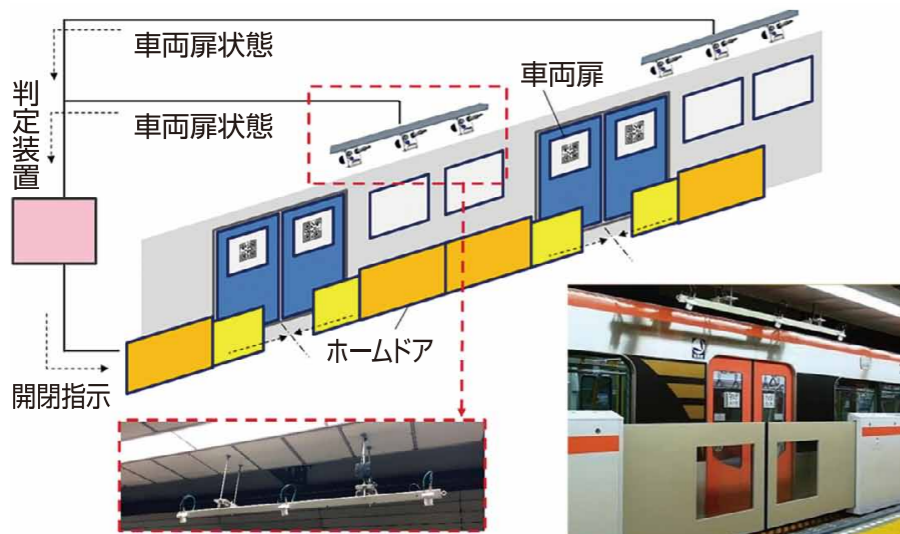
導入の効果

- 輸送力を低下することなくホームドア設置が可能
- 人身事故による損失を回避
- ホーム転落などの事故を監視する駅員を削減し、充実したサービスに貢献

進化させた自動認識技術 位置検出技術

固定された装置で画像上のQRコード位置を座標で認識

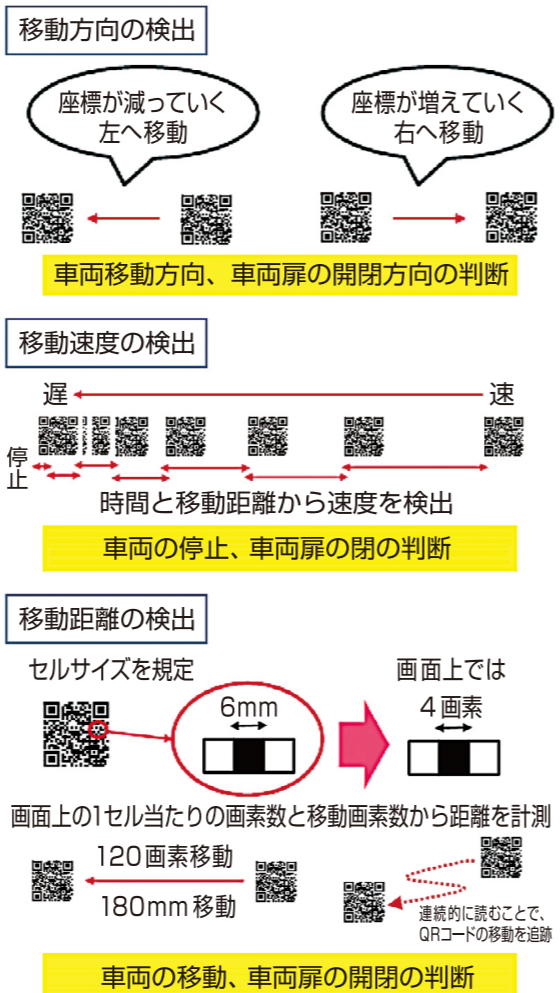
ホームドア用車両扉状態検出システム



tQRコード (toughness QR code)



- ・ 外枠装置により検出能力を強化
- ・ 誤り訂正率を50%に強化



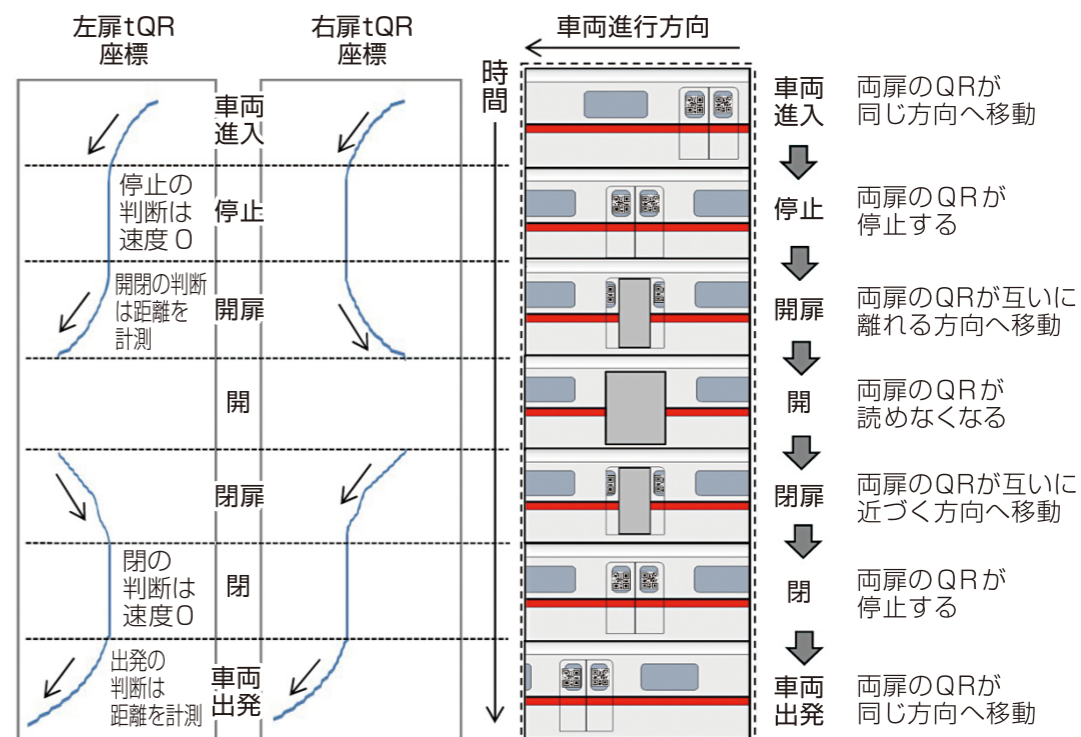
システムの特徴

- 1) 広い視野を確保するために3台の読取装置をホーム天井に固定、車両扉のQRコードの動きから開閉を検出
- 2) 車両情報をQRコードのデータに格納することで、編成・車種を識別 (編成車両数、ドア番号、車両番号等)
- 3) QRコードを車両扉に貼り付けるだけで、車両改修は不要
- 4) 安定した読み取り実現のため、QRコードを進化させた鉄道専用「tQRコード」を採用
- 5) 複数乗車口に設置し、上位システム (判定装置) によりホームドアを開閉

導入実績

- 東京都営地下鉄浅草線 4 駅 (納入予定15 駅)
- 神戸市営地下鉄西神・山手線 1 駅
- 京浜急行電鉄 6 駅

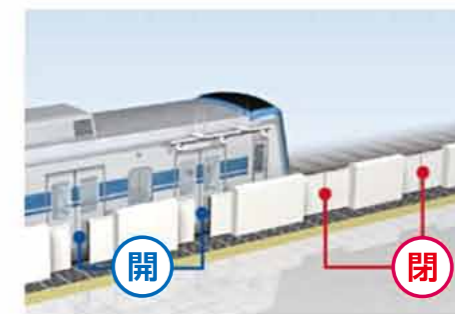
車両開閉検出 位置検出技術 (方向・距離・速度検出) により車両扉の開閉を検出



各車両扉状態の検出により、鉄道事業者の仕様に合わせたホームドアの開閉が可能
駆け込み乗車、挟み込みなどの再開閉動作にも追従可能

編成・車種情報をQRコードに持たせることで

編成車両数、ドア数から乗車口のホームドアだけ開閉



さらにこんなことも

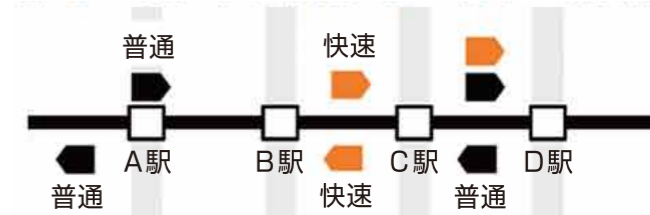
編成番号、号車番号から汚れ、劣化したコードを特定



汚れ、経年による劣化

将来的には

編成番号からダイヤ混乱時に電車の居場所を特定





自動認識システム大賞 [優秀賞]

複数加盟店での指静脈認証による 手ぶらで安全なキャッシュレス決済POC

株式会社 日立製作所 / ユーシーカード株式会社

審査メモ 新規性（技術面、市場）と利便性、公共性における効果面が高く評価されました

事例概要

生体情報を暗号化して登録、照合する「公開型生体認証基盤（Public Biometric Infrastructure=PBI）」を活用した静脈認証によるキャッシュレス決済の実証実験を、2019年12月から約3か月間実施。約650名のクレジットカード番号と指静脈情報をひも付けるユーザー登録を行い、飲食店やドラッグストアなどの複数店舗で行った。

公開型生体認証基盤(PBI)

生体情報を安全・便利に扱う 日立の新しい技術「PBI」



公開型生体認証(PBI) = 生体情報を「秘密鍵」とする公開鍵基盤



システムの特長

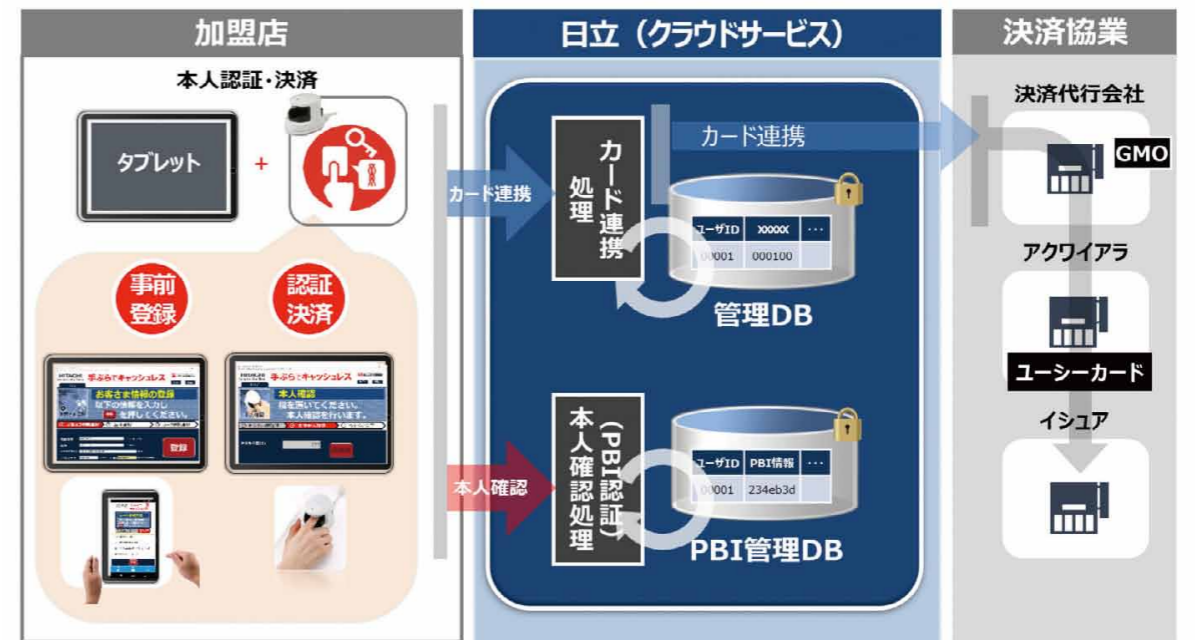
生体認証決済連携 クラウドサービス

- 店舗側のシステム改修が不要
店舗のお会計場（POS端末）に、タブレットPCと、指静脈認証装置を設置するだけ。
- 簡単事前登録
店舗のタブレットPCに必要事項を入力し、指静脈認証装置で、指を登録。次に、各自のスマートフォンでクレジットカード情報を登録。
- 手ぶらでの認証決済
会計時、タブレットPCでお支払金額を確認して[支払い]ボタンにタッチし、指静脈認証装置に指をかざすだけで決済完了。



決済システム導入イメージ

システム構成



実証実験 (POC) 期間: 2019/12/12 (木) ~ 2020/03/19 (木)

*GMO: GMOペイメントゲートウェイ株式会社

POCの成果

【手ぶらで支払い完了】

- 参加人数 約 650名
- 取引件数 約 1,600回
- 売上金額 約 120万円
- アンケート結果 約80%「今後も利用したい」

【認証精度】

- 認証完了時間 約0.5秒 (認証処理のみ)
※ 今回のキャッシュレス決済 POC で構築したシステムでの実測値
- 他人受け入れ (誤認識) 0件

2020年度下期 実用化に問題ないと判断

導入効果

- 1) スマートフォンやカードと比較して紛失、盗難による不正利用がない
- 2) ID、パスワード (暗証番号) がいらぬ
- 3) 機微な個人情報の漏洩リスクがない (PBI技術で、生体情報そのままをサーバーに保管せず、暗号化された公開鍵を保管)

利便性

- 1) 財布やスマートフォンを持ち歩かなくても、持たない環境でも、決済できる
- 2) 指静脈の認証によるスピーディな決済

社会的価値

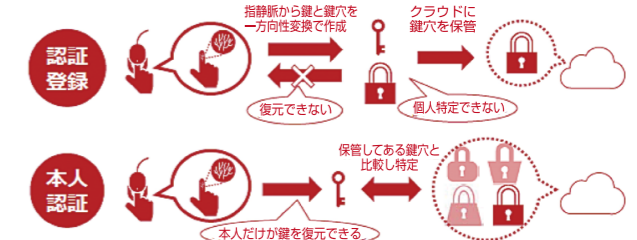
- 1) 無人店舗の普及促進
- 2) 決済時間の短縮で業務効率向上
- 3) 不正利用などの犯罪抑止

手ぶらでキャッシュレスサービスなら 指一本で支払い完了!

指静脈で本人確認
登録されたカードからお支払い



手ぶらでキャッシュレスサービスは 漏洩しても悪用できない・なりすましができない





自動認識システム大賞 [優秀賞]

RFIDを活用した樹脂製通箱高速仕分けシステム

株式会社デンソーエスアイ

審査メモ 経済的導入効果と品質、利便性において高く評価されました

システムの概要

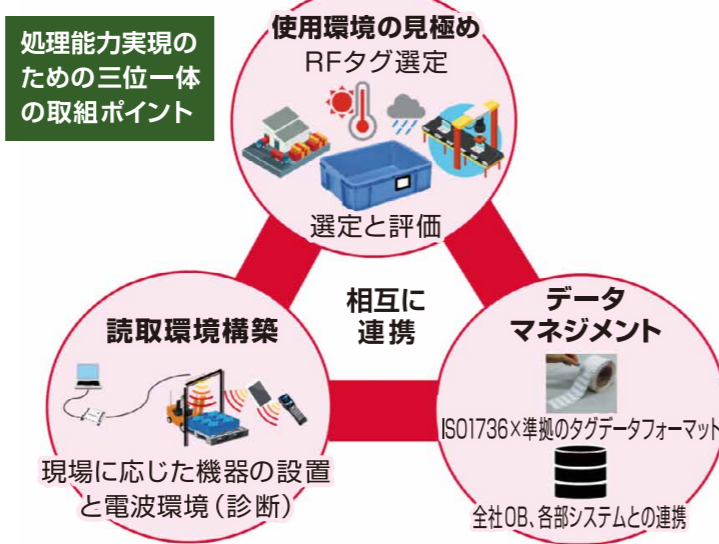
自動車部品の収納・搬送に使用される樹脂製通箱。過酷な使用環境（振動・衝撃・汚れ・洗浄等）から汎用RFタグの活用は難しいというのがこれまでの定説であった。また日に13万箱以上返却され20以上の行先に仕分ける作業は、3K（きつい/汚い/危険）であり作業員の定着率は低かった。

本システムは、汎用RFタグを活用し、仕分け前のコンベア投入時の空箱の段積み状態には条件は設けず、仕分け後に発生するライン毎の箱数の増減に応じて作業員の配置換えが容易なライン構成を有するなど、稼働率と現場作業性を最優先した物間700mm、90m/分の高速搬送仕分け性能を有するシステムを構築した。

開発の背景

樹脂製通箱が抱える課題

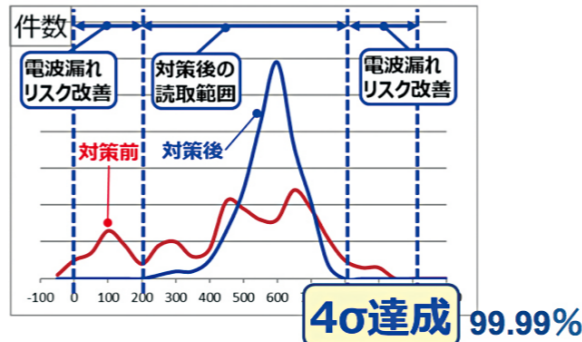
- 地球（グローバル）環境面の課題
 - 世界のトレンド：石油由来品の低減
 - 実情：“もったいない”使用と管理
- 地域（愛知県）環境面の課題
 - 中継物流センターが分散
 - 幹線道路から遠い
 - アクセスが悪く、地域渋滞の原因に
- 職場（デンソーグループ）環境面の課題
 - 手作業による仕分け作業
 - 3Kによる高離職率



使用環境評価試験例



読取精度



ISO17364: データ格納規格

UIエリア				USERエリア	
識別子	発番機関	企業コード	シリアル等	管理データ	必要データ

システム構成

- 使用環境の見極めとRFタグ選定**
過酷な環境下での適正な判断基準なし
→ 評価項目を体系化し試験実施
→ 安価・汎用タグで可能な使用方法構築
- 読取り環境の診断・構築**
最優先事項は稼働率と現場作業性
・速度: 90m/分、物間: 700mm
・箱投入条件: ランダム (箱種/タグ面/段数)
→ 読取範囲の限定化を実現
→ 4σの読取精度を達成
- データマネジメント**
将来展望を見据えたデータ格納
・ISO17364準拠のタグデータフォーマット
→ 予見されるシステム混在による障害発生を未然に防ぐ

現場改善

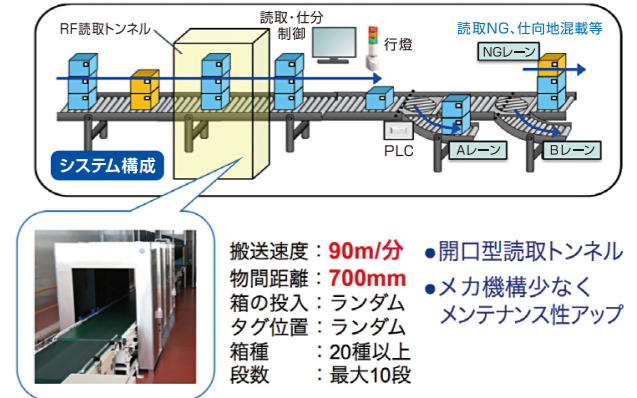
<従来の空箱仕分けの作業フロー>

- 返却された通箱を箱種毎に置き方や段積み状態の条件なく搬送レーンに置く
- 流れてくる通箱から仕分けする箱を取る
- 下流の仕分けレーンに置く
- 下流に溜まった通箱をバラタイズ

作業者の美勞

RF移動体高速読取装置

20人工の肉体作業解放



<人員配置の最適化>

RFIDの実績から仕分けのトレンドを把握することが可能になった。分析に基づき仕分け数の変動が大きいラインが明確になったため、全作業員が常に作業がある状態（作業平準化）ができる。生産性を3人工分改善した。

生産性向上
3人工分の改善

導入効果

- 樹脂製通箱の使用と管理
→ 滞留状況を可視化できるようになった
- 中継物流機能が分散、地域渋滞等発生
→ 処理能力実現、幹線道路沿いに物流Cを集約し、地域住宅街の渋滞を緩和できた
- 3K（きつい/汚い/危険）による離職率
→ 3K脱却による離職率の改善
持続可能なオペレーションを実現（23人工の低減）



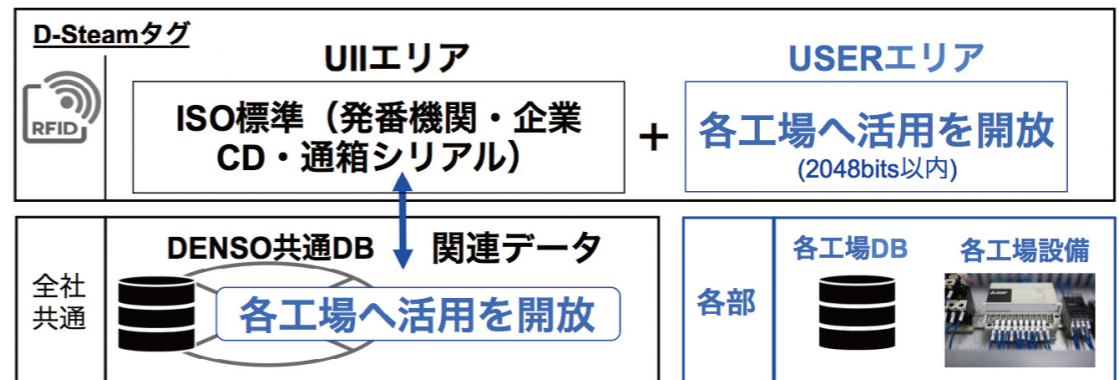
今後の展望

- 本システムで企業を横断したシステム展開
- RFID + 通箱の組合せでトレーサビリティの実現を目指す



【波及効果】同じタグを使って別システム構築

某A製造部	某B製造部	某C製造部(今後)	某D製造部(今後)
品番別箱在庫管理	自動倉庫管理	箱搬送指示 誤投入防止	出荷荷揃え管理
実現済	実現済	設計中	設計中





自動認識システム大賞 [フジサンケイビジネスアイ賞]

AI/MLを活用し、害虫・ネズミと戦うIoTソリューション ～ 害虫駆除業界のゲーム・チェンジャー ～

株式会社ペストビジョンソリューションズ / 環境機器株式会社

審査メモ 社会的環境面と公共性において高く評価されました

ペストビジョン 製品概要

害虫・ネズミの生息調査業務の自動化・遠隔監視により、問題発生の早期発見、早期解決を可能とするクラウドシステム「ペストビジョン」。ユーザーとのデータ共有が可能、防虫管理の質向上と省力化を実現する。

高精度かつ敏速なモニタリング

害影大なねずみ動画を基に構築したねずみ解析エンジンと、人工知能(AI)を基に開発した捕虫紙解析エンジンから検出結果を出力します。

ねずみ解析エンジンとAIを基に開発した、捕虫紙解析エンジンで検出結果を出力

リアルタイムの遠隔監視

進化し続けるIoT技術により現場訪問することなくリアルタイムの遠隔監視ができます。インターネットが繋がる環境でパソコンやスマートフォンがあれば、オフィスだけでなく外出先でも現場の確認ができます。

IoTで現場を訪問することなく、リアルタイムで遠隔監視が可能。PCやスマホで現場を確認

モニタリング結果をデータベース化

クラウド上で時系列にデータを蓄積・管理します。過去のデータを分析することで虫・ねずみの発生予測や対策が可能です。

クラウド上で時系列にデータを蓄積・管理。過去のデータを分析し、防虫対策が可能

<装備品> カメラと通信モジュールを装備した独自の捕虫器
現場の捕虫器から持ち帰った捕虫紙を撮影、解析するステーション

ペストビジョン 製品特徴

1 飛翔性昆虫

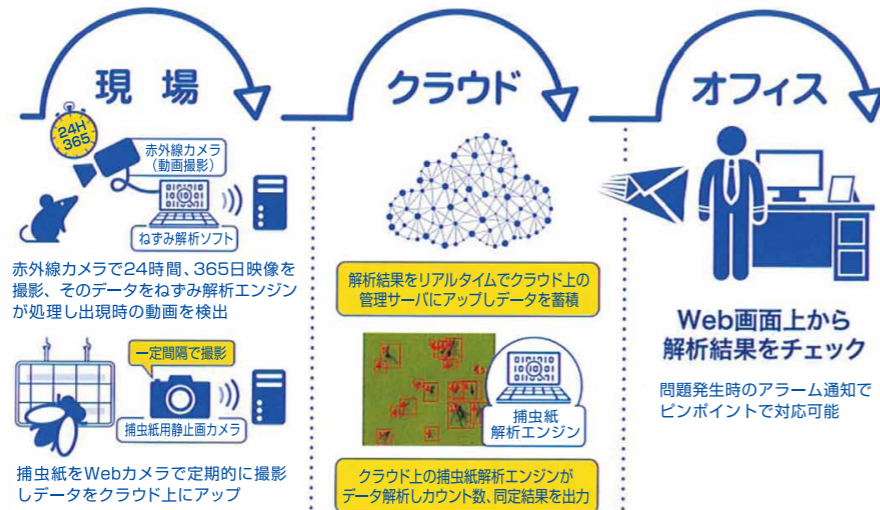
捕虫器(ライトトラップ)に捕獲された、全長1mm前後の飛翔性昆虫20種類を専用カメラで撮影し、画像をクラウド上のAIで解析。捕獲された虫の数や虫種を解析結果画面に表示します。

新規性

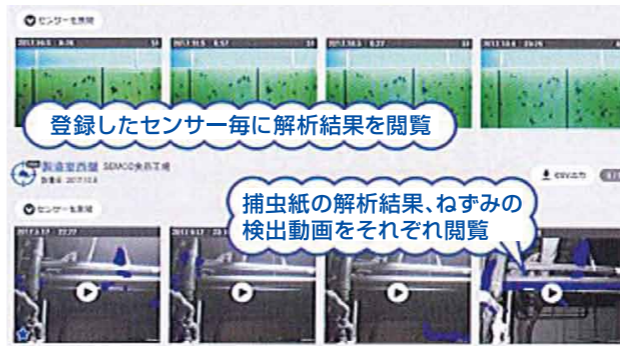
従来、虫の同定は人が実施していたが、「ペストビジョン」の導入でAIによる解析精度の安定と速度の向上が実現、虫の同定作業にかかるコストを削減し、専門職不在でも解析可能。定期訪問では害虫発生時の分析が累積結果だけで、害虫対策が後手に回っていたが、リモートでリアルタイムに虫の発生を監視でき、いつ・どの虫が発生していたのかを確認できるようになります。

2 ネズミ

現場に設置したカメラとネズミ解析専用機でネズミを検出。検出動画をクラウド上で確認、結果を時系列に管理できます。



ペストビジョン Web 専用画面



捕虫器センサー

- ✓ カウント・同定結果を閲覧
- ✓ 捕獲虫数の閾値を任意で設定し、カウント数が閾値を超えるとアラーム通知

ねずみセンサー

- ✓ ねずみ検出動画を閲覧
- ✓ ねずみ検出時にはアラーム通知

導入効果 (同社試算)

- 人の目視 捕虫紙1枚約15分 (夏場25分、冬場5分で算出)
- ペストビジョン 捕虫紙1枚3分

月間500枚の捕虫紙検定で125時間
月間500枚で25時間

検定時間8割減
検定要因の人手不足解消

導入効果 (同社試算)

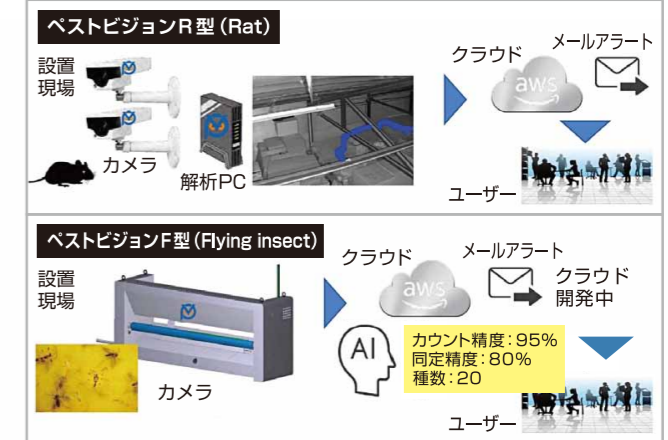
- 人による同定は検定者の能力(時間帯や捕虫紙枚数)により判断の揺れが課題となっている
- ペストビジョンは、AI機能で速い・疲れない・安定した結果を出す

AIは同じ画像を何度解析しても同じ結果を出す

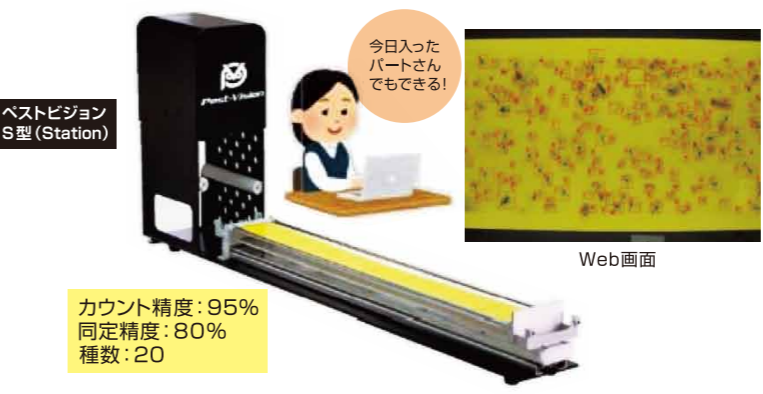
<AIの同定精度> ・クロバネキノコバエ 80%
・ノミバエ 87% ・ユスリカ 78%
・タマバエ 87% ・ショウジョウバエ 73%

公共性

食品工場や飲食店、その他の店舗での異物混入が社会問題化するなか、現場管理者と害虫駆除業者が防虫策を講じているが、アナログの対処や人海戦術の要素が大きい。害虫対策にもIoTやAI/ML技術を活かし、防虫防鼠対策に先手を打つことで衛生環境を向上することができる。また、ペストビジョンの設置現場ごとに時系列でデータ管理でき、各種認証基準、HACCPにも適合しやすい。



ビッグデータで虫の増加要因を探る 毎日(毎時)の捕獲データから増加要因を予想



	導入前	S型導入後
作業時間 (500トラップ/月計算)	約80時間 (人の目で固定)	約8時間 (S型で固定)
作業員	専門家	だれでも
データ管理	煩雑化	自動管理





自動認識システム大賞 [特別賞]

プロジェクションピックアップシステム®

株式会社アイオイ・システム

審査メモ 品質的、経済的効果及び企画的新規性が高く評価されました

システムの概要

プロジェクションピックアップシステムは、プロジェクションマッピング技術と画像処理技術を活用し、デジタルピックアップシステムを設置するスペースがない小物棚などで

使用でき、配線工事が不要。調剤薬局や工場の部品棚での利用を想定しており、カメラとマーカを搭載し、ミスを防止する機能を備えている。



表示器を取付できない場所に設置可能
数字表示とランプだけでなく数量、品名、画像を表示

お困りごと

- 1) ピッキングミスをなくしたい
- 2) 棚が小さく表示器を取り付けられない
- 3) 間口サイズを自由に変更したい
- 4) 棚の配置変えや移動が多い
- 5) 作業指示を分かりやすく表示した

解決策

- 1) 引き出し棚に設置可能
- 2) 棚やラックに合わせたシステム構築が可能
- 3) 棚配置変更にはソフトウェアで対応、工事不要
- 4) 写真やイラスト、多言語表示など東映による多彩な情報を表示

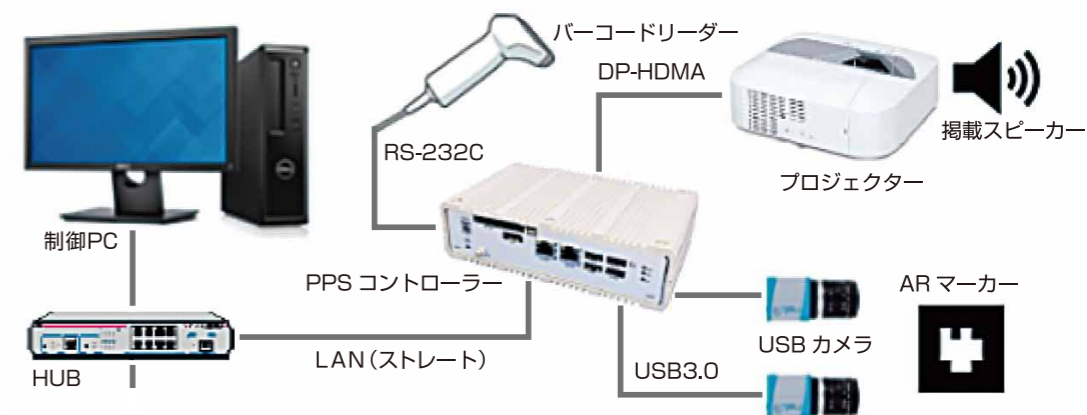


新規性

- 技術面：棚に設置した超単焦点プロジェクターから、画像や文字、音声で作業指示を投影。
- 引き出しに貼付したマーカを、棚の端に設置した高解像度カメラが認識、ピックアップ作業監視。

利便性

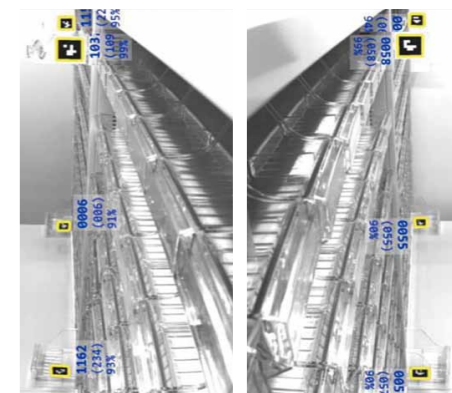
- 作業指示と違う引き出しが開けられた場合、映像や音声で間違いを警告。
- プロジェクターとカメラをコントローラーに接続してPCで制御するシンプルなシステム構成。
- 棚の形状に合わせ柔軟にシステムが構築でき、簡単な設置で工事費を削減。



左右のカメラで反対の棚を監視



引出しのARマーカを監視



右カメラで左棚を監視

左カメラで右棚を監視

引出しオープン時のカメラ認識画像

導入効果

- 作業時間の短縮と精度が向上
- 導入前6名 → 導入後2名(ユーザー事例)
- 作業負荷軽減、教育時間削減

導入実績

- 電気機器製造業
- 建築用金属製品製造業
- 調剤薬局



指示と違う引き出しを開けると、色や音声で警告
閉めると正しい引き出しを知らせ、作業を誘導

第40回 自動認識基本技術者資格認定講習・試験

9月に大阪で実施

新型コロナウイルス感染症の影響で、開催が延期されていた「自動認識基本技術者資格認定講習・試験」が9月11日・12日の両日、大阪市中央区のマイドームおおさかで実施されました。9月11日、午前はガイダンスに続き標準化の講習、午後にはRFIDの講習が行われ、翌12日にはバーコードとバイオメトリクスの講習に続いて、認定試験が行われました。

新たに16名が基本技術者として認定、登録

今回の資格認定講習・試験には26名が参加し、16名が自動認識基本技術者として認定、登録されました。基本技術者はJAISA Webサイトで公表されます。昨年まで認定、登録された基本技術者は、自動認識基本技術者が2,118名、RFID専門技術者が211名、バーコード専門技術者が35名となっています。

今期の自動認識技術者認定講習・試験の実施日程は以下の通り。

＜自動認識基本技術者資格認定講習・試験＞

- ・2020年10月30日(金)、31日(土) 東京/ビッグサイト会議棟
- ・2020年12月11日(金)、12日(土) 福岡/博多アーバンスクエア
- ・2021年1月22日(金)、23日(土) 東京/有明TFTビル



感染症対策

JAISAでは、コロナ禍において今回の講習・試験を実施するにあたり、感染症対策として、受講者の体調確認と検温及び、施設と協力して感染症ガイドラインに沿ったソーシャルディスタンスに配慮した運営を行いました。



合同部会を開催

システム大賞受賞者の講演に81名が参加

10月2日(金)13:30から、本年度の自動認識システム大賞受賞者による講演会をJAISA 合同部会として開催、会員企業の51社/81名が参加しました。当日はシステム大賞の、大賞、優秀賞、フジサンケイビジネスアイ賞、特別賞の受賞企業5社が、受賞作品の詳細を1社30分でプレゼンテーションを行いました。

JAISAでは現在、4部会(RFID、バーコード、バイオメトリクス、システム)と2プロジェクト(医療自動認識、画像認識)を組織して、会員企業と各技術分野の調査・研究を通して業界の課題解決と標準化に向けて活動しており、部内の情報交換と外部への情報発信を積極的に行っています。

受賞作品の特徴を具体的に披露

今回の合同部会には部会メンバー以外でも会員企業は誰でも参加でき、またZoom会議システムのため多くの方々に視聴いただくことができました。



合同部会事務局

システム大賞受賞作品は当協会情報誌(JAISA NOW)ほか、新聞・webなどで取り上げられていることもあり、興味を持つ会員企業様も多く、今回の受賞各社のプレゼンテーションは、導入システムの詳細かつユーザーの課題や数値効果など、リアルな導入ストーリーが語られました。受賞作品には拡張性が高いシステムが多く、いずれも今後の展開に関心が高まります。

講演後のアンケートでは、自身の仕事の参考になった、社内で共有するなどの感想が寄せられました。

自動認識システム大賞受賞者のセミナーは、本年12月の自動認識展大阪と来年2月の自動認識総合展(東京)でも開催する予定です。

＜合同部会の講演内容＞

講演者	受賞名	受賞作品タイトル	自動認識技術
(株)デンソーウェーブ	大賞	QRコードを活用したホームドア用車両扉状態検出システム	二次元シンボル
(株)日立製作所	優秀賞	複数加盟店での指静脈認証による手ぶらで安全なキャッシュレス決済POC	生体認証
(株)デンソーエスアイ	優秀賞	RFIDを活用した樹脂製通箱高速仕分けシステム	RFID
(株)ベストビジョンソリューションズ	フジサンケイビジネスアイ賞	AI/MLを活用し、害虫・ネズミと戦うIoTソリューション～害虫駆除のゲーム・チェンジャー～	画像認識/AI/IoT
(株)アイオイ・システム	特別賞	プロジェクトピッキングシステム®	画像認識

令和3年経済センサス - 活動調査を実施します。

- ▶経済センサス - 活動調査は、すべての事業所・企業を対象に、令和3年6月に実施します。
- ▶経済センサス - 活動調査は、我が国における産業構造を包括的に明らかにすることを目的とする政府の重要な調査で、「統計法」という法律に基づいた報告義務のある基幹統計調査です。
- ▶調査を正確かつ円滑に実施するため、支社等を有する企業の本社あてに、令和2年10月下旬から順次「企業構造の事前確認票」を郵送します。印字されている内容をご確認の上、ご回答よろしくお願いいたします。



バーコード/RFID/生体認証



自動認識の基礎知識セミナー

誰でも参加できる。新入社員や新任担当者に最適!

セミナー 講演時間

バーコード 105分 | RFID 150分 | 生体認証 105分

内容

図表・事例・映像で解説します
どこで、どう使われているの? 種類と特徴、印字品質、仕組み標準化、法規関連、実機体験市場、課題解決策、トピックス

自動認識基本技術者認定講習・試験

自動認識システム&エンジニアリング導入・改善のための技術的ニーズに対応!

バーコード、RFID、生体認証、標準化 など4科目を学びます

自動認識基本技術者資格

新入社員、学生、一般社会人など、自動認識技術の基本的な知識の習得を目指す方

講習内容出題範囲

バーコード、RFID、バイオメトリクス、企業戦略と国際標準化など、自動認識技術に関する基礎知識(多肢選択式)

- (セミナー) ■ 開催日 2020年12月15日(火) (技術者認定) 2020年12月11日(金)、12日(土) 福岡/博多アーバンスクエア
■ 場所 当協会会議室10:00~17:30 2021年1月22日(金)、23日(日) 東京/有明TFTビル<予定>
■ 定員 会場/20名、オンライン/20名 *新型コロナウイルス感染症対策を充分に行い、参加者の安全に配慮して実施いたします。

一般社団法人 日本自動認識システム協会

お問い合わせ TEL:03-5825-6651 Mail:jaisa_otoiawase@jaisa.or.jp



システム部会でシステム事例集改善のWGを立ち上げ

自動認識システム事例集を見直し

JAISA Webサイトに掲載している「自動認識システム事例集」は2017年から公開しているもので、既に3年が経過し現在掲載している事例が少なく(31件)、アクセス数も減少していることから、システム部会ではコンテンツをリニューアルするために本年7月、新たにワーキンググループを立ち上げサイトの見直しを行っています。

自動認識システム導入事例ワーキンググループ(以下WG)は、システム部会の柳下副会長をリーダーに7社・12名が参加して討議を重ね、掲載事例と運用の改善を進めています。

【現在の事例集の課題】

- アクセス数が少ない／Webサイト認知度が低い
- 事例件数が増加しない
- ユーザー事情から公開できる件数が少ない

【課題解決に向けた対応策】

- 事例提供企業が掲載効果を実感できるようフィードバックの仕組みを導入する

- 掲載効果を高めるフォーマットに変更する
- メルマガ他の広報手段で事例集サイトに誘導し認知度を高める
- アクセス状況の継続調査を行いサイトを管理する
- 閲覧ユーザーの意見・問合せを募り改善に役立てる

事例集のサイト動線改善に着手

これまで、WGで課題と解決策を討議するなかで、すぐに着手できることから改善を行い、現在事例のTOP画面では掲載事例の概要が分かる、問合せを容易にする、などユーザーがコンテンツを探しやすく、またユーザーの反応を得やすくするための試みを実施しています。

WGでは現在、掲載事例のフォーマットを見直しており、テキスト中心の内容から写真やイラストを使って、より現場のイメージを分かりやすく伝える工夫を行っています。新しい事例が改訂されたフォーマットで公開できるよう、今後もWGの活動を継続して行きます。

コンテンツ一覧と問合せ・検索ウィンドウを作成し、検索しやすくしました。 **変更後**

変更前



事務局から: JAISA システム部会の自動認識システム導入事例集 WG では、導入事例集のリニューアルを進めています。自動認識総合展事務局が月2回送信している当協会のメルマガ「JAISA通信」では、毎号サイトに掲載された事例をご紹介します。システム導入事例の掲載は、現在 JAISA 会員企業の案件に限定しており、エンドユーザーの情報公開の制限から、掲載候補が増加しないなどの課題に直面しています。新しい事例には多くの読者が興味を持っています。WGと事務局は、掲載する事例のフォーマットを改訂するとともに、JAISA 会員に呼び掛けて掲載可能な事例を収集し、事例集コンテンツを充実して行く予定です。一度事例集サイトを閲覧いただき、ご意見・ご感想をお寄せください。

<http://www.jaisa.or.jp/usecase/search.php>



新しい事例フォーマットのイメージ

AUTOID & COMMUNICATION EXPO 第22回 自動認識総合展

2021.2.17^W_E^D-19^F_R^I **ゾーン展示** **モバイル&ウェアラブルゾーン**
画像認識ゾーン
センサネットワークゾーン
10:00-17:00 **東京ビッグサイト 青海展示棟**



主催：一般社団法人日本自動認識システム協会

併催事業：**BT Spice 自動認識セミナー**

www.autoid-expo.com



公式サイトはこちら

展示会事務局 (株)シー・エヌ・ティ

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-24-3 FORECAST神田須田町4F TEL:03-5297-8855 FAX:03-5294-0909 info@autoid-expo.com

