

## プロジェクションピッキングシステム® PPS

プロジェクターを使い、従来の表示器の設置が困難だった  
様々な形状の棚やラック、床面や壁面にも画像、文字、  
数字、QRコードなどを直接投影できるピッキングシステム



### アイオイ・システム様のご紹介

#### 世界の物流・製造現場をつぎのステージへ

当社は、物流・製造支援システムの開発・提案・構築を事業とし、設立当初から国内市場だけでなく、世界にターゲットを広げ、現在、連結子会社4社（中国、アメリカ、シンガポール、インド）と関連会社1社（スペイン）の計5社で構成し、世界の物流・製造支援システムの開発・提案・構築をおこなっております。

デジタルピッキングシステムのパイオニアとして、ケーブル接続有線方式、無線方式など1000種類以上のデジタル表示器の他、画像処理技術を応用したプロジェクションピッキングシステム® PPS、“見えるRFID”スマートカードは作業の見える化、DXのラストアイテムで普及が進んでいます。これらの独自システムを供給しており、今日まで世界72ヶ国の物流・製造現場で活用されております。

世界中での導入経験をもとに、多数のパートナー企業との連携の上、お客様現場で最適なトータルソリューション提案を実現致します。

これからも、世界中の物流と製造の効率化に貢献するために進化を続けて参ります。新しい時代に向け、さまざまな取り組みを進める私たちアイオイ・システムにご期待ください。

### 会社概要（プロフィール）

会社名	株式会社アイオイ・システム (英訳名：AIOI・SYSTEMS CO.,LTD.)
設立	1984（昭和59）年3月8日
資本金	1億2300万円
役員	代表取締役 多田 潔
社員数	117名
所在地	[本社] 〒143-0016 東京都大田区大森北1-6-8 ウィラ大森ビル9階 TEL:03-3764-0228 FAX:03-3764-7520 [大阪営業所] 〒534-0024 大阪市都島区東野田町4-6-22 ニッセイ京橋ビル301 TEL:06-6242-8062 FAX:06-6242-6570 [名古屋営業所] 〒460-0022 名古屋市中区金山1-2-4 ID・AREA205号室 TEL:052-339-1766 FAX:052-339-1767
事業内容	交流2線式のネットワーク機器の設計・開発・製造・販売 ロジスティクスシステムの提案・設計・開発・製造・販売 各種製造支援システムの提案・設計・開発・製造・販売 コンピューターのハードウェア、ソフトウェアの 開発・製作・販売
許認可	一般建設業（電気通信工事業）国土交通大臣許可 （般-30）第20276号 特定建設業（機械器具設置工事業）国土交通大臣許可 （特-3）第20276号
グループ会社	愛鷗自動化系統（上海）有限公司 AIOI・SYSTEMS USA CORP. AIOI.SYSTEMS SINGAPORE PTE. LTD. AIOI.SYSTEMS INDIA PRIVATE LIMITED PICK TO LIGHT SYSTEMS SL.

(2022年2月末現在)

## 世界トップクラスの物流トータルソリューションを提供

未来を見据えたアイデアと技術力は、世界 72 ヶ国以上の物流・製造現場に貢献しています。



### 訪問インタビュー



石神 仁志 氏 東京営業部 システムサポート課 課長

### Topics

- ・ システム概要
- ・ システムラインナップ
- ・ システム構成
- ・ システム開発の背景（カメラ方式タッチパネル採用について）
- ・ システム導入実績（利用形態）と効果
- ・ 今後について

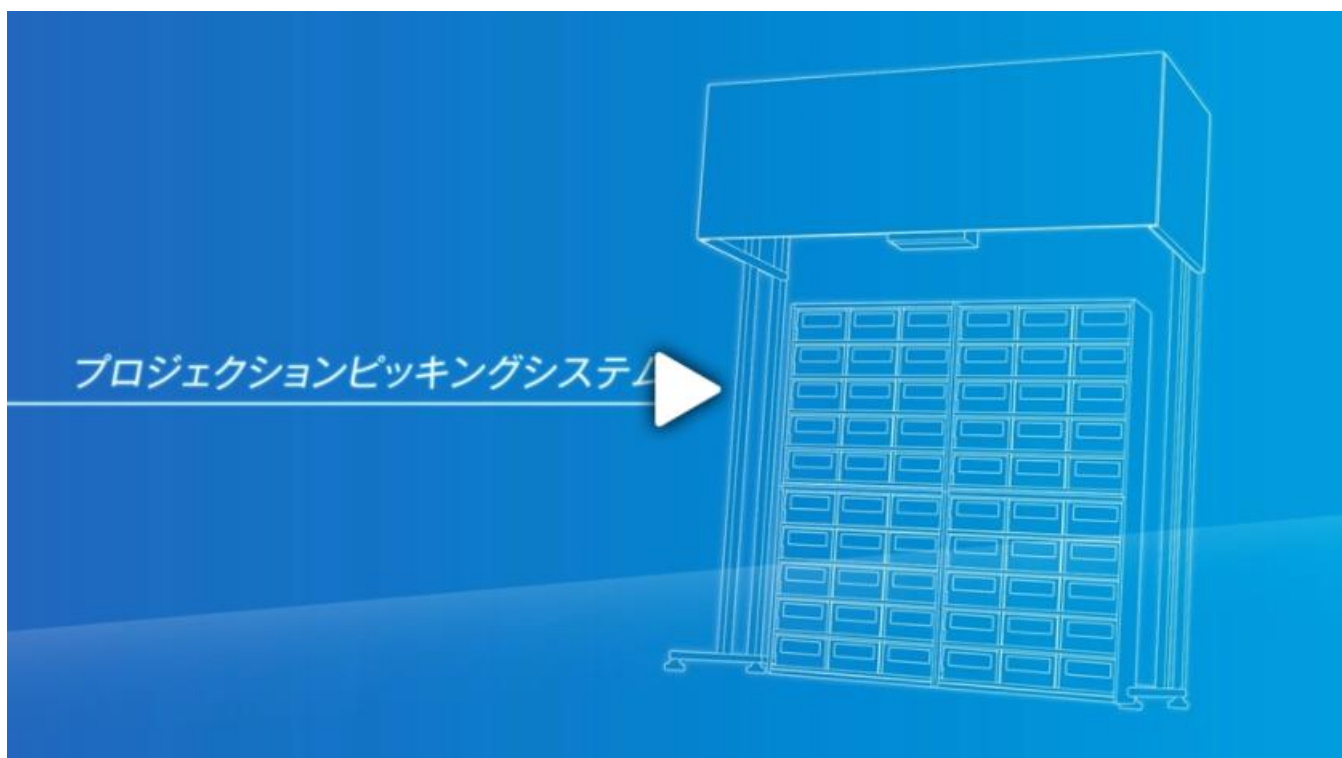
## システム概要

### ■ プロジェクションピッキングシステム® PPS

プロジェクターを使い、従来の表示器の設置が困難だった様々な形状の棚やラック、床面や壁面にも画像、文字、数字、QRコードなどを直接投影できるピッキングシステムです。画像認識、センサー認識など、現場の環境に合わせた様々なポカヨケ機能が搭載可能です。工場の組立ラインや物流センターでのピッキングや仕分け作業に活用されています。



プロジェクションピッキングシステム® PPS 紹介動画



#### 強み・特長

- ・現在 500 システム以上稼働中
- ・用途に応じて選べる 10 種のシステム
- ・電気工事不要(シンプルな機器構成で設置や変更が簡単)
- ・専用のレイアウトツールで簡単設定
- ・現場環境に合わせて各種ポカヨケ選択可能
- ・投影による自在な表現で作業手順をナビゲーション
- ・コンベアなど様々な物流関連設備や外部機器との連携した運用も可能

#### <プロジェクターで上から投影>

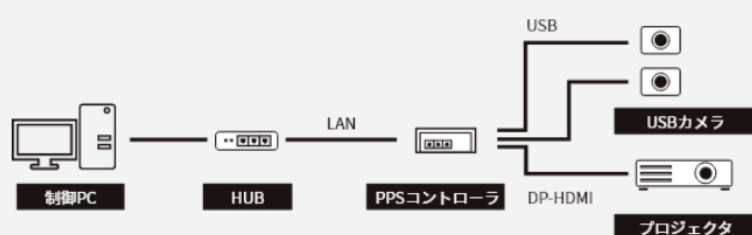
超短焦点プロジェクターのため、作業者が投影の邪魔になりません。



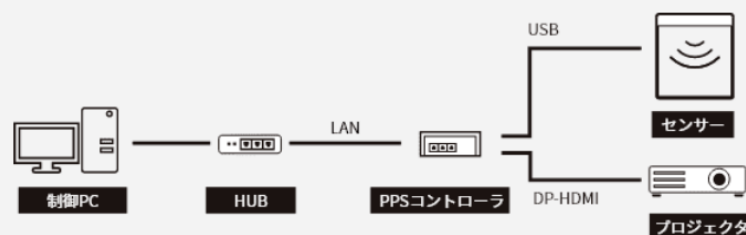


システム構成

カメラ式 (ARマーカー)



センサー式



システム開発の背景 (カメラ方式タッチパネル採用について)

当社は表示器を主軸に有線方式、無線方式をお客様に提供してきましたが、棚板の厚みが 20mm を下回る場合など既存の製品ラインナップでは物理的に設置が出来ない棚を、ご利用のお客様がいることが分かってきました。この潜在的なユーザー層を掘り起こし、新たな販売へとつなげていくためプロジェクターを用いた表示方式を考案、開発を行いプロジェクションピッキングシステム®として多様なお客様のご要望に応えてきました。

物理的なスイッチを持つ表示器を用いた仕組みに比べ、プロジェクションピッキングシステム®は光によって作業指示を行うため、次へのトリガーアクションがありません。当社として、これを解決するにあたり、空間を監視できる仕組みとして以前より着目していた、ニューコム社製カメラ方式タッチパネルを採用することにしました。いわゆる「ポカよけ」「ポカミス防止」などの言葉で表現される作業者のミスを可能な限り発生させない、後工程に影響させないことを目指しており、カメラ方式タッチパネルも当社の考えにマッチした物でした。カメラ方式タッチパネルを「ポカよけスクリーン」と表現して、プロジェクションピッキングシステム®+ポカよけスクリーンとして数多くのお客様に設置させていただいています。

表示器は CONFIRM ボタンがあり、これを押下することで次のアクションにつなげることが出来ます。これと同等の仕組みを構築することで、自然な作業手順となり、お客様に安心してご利用頂けるものと考えます。そのため、社内にてプロジェクター、およびカメラ方式タッチパネルを制御する専用のコントローラを開発しました。カメラ方式タッチパネルは 2 次元空間を監視し、遮蔽物の座標を検出できる事から、これを表示器の CONFIRM ボタンと同等となるように制御を行うことで、表示器と同等の制御が可能になりました。

カメラ方式タッチパネルを採用させていただき 5 年になりますが、当社からの様々な要求にも、ニューコムさんにはフレキシブルに対応していただいています。それが継続して利用させていただいている理由です。これからもよろしくお願いいたします。

## システム導入実績(利用形態)と効果

当初は、調剤薬局など表示器の設置に適さないお客様を想定していましたが、実際に販売を行ってみると工場系(住宅設備メーカーや自動車メーカーなど)でも数多く引合い、ご注文をいただいています。プロジェクターを用いた光によるガイドとして始めましたが、裏を返せば映像や画像なども表示することができる仕組みであり、生産現場で日常的な光景の一つとして作業手順書を横において作業を進める、作業箇所を指差し確認しながら正確な作業を行う場面で、紙ではなく映像や画像を表示して工程を進めることができます。ポカよけ、ポカミス防止と合わせて、現場の「整理整頓」にも貢献しています。

## 今後について

プロジェクションピックアップシステム<sup>®</sup>は、表現力を向上させ、また広範囲な表示を目指して日々開発を進めています。

プロジェクションピックアップシステム<sup>®</sup>の展示は本社の[ショールーム](#)にて様々な事例で紹介しています。また、「LIVE ショールーム」という形でWEBによるショールームの案内、打合せが可能で遠隔地からオンラインで複数人同時の参加が可能です。ご来社が難しいお客様にご活用いただいています。ぜひ多くの方々にこのシステムをご覧いただき、物流・製造業の課題解決につながれば嬉しく思います。

販売実績の増加に伴い、多様な業種からの引き合いもあり、汎用性の向上に向けて改良や機能追加の開発を進めて行く次第です。空間を認識するいろいろなセンサーと組み合わせで毎年進化していますが、この過程において確実なトリガー取得も必須課題であり、これの解決に向けてニューコムさんには、カメラ方式タッチパネルのフレームレス化を相談させていただいています。