

## 【新製品】物流・製造現場の紙ラベル運用をデジタル化。電池不要の「見えるRFID」 Smart Tag 3.7インチ大画面モデルを発売

表示の大型化で活用シーンを拡大。Smart Tagシリーズの最短1秒の表示書換(※1)・高耐久性能を継承し、物流・製造現場の完全ペーパーレス化と省人化、環境負荷低減に貢献

株式会社アイオイ・システム（本社：東京都品川区、代表取締役社長：吉野 豊、以下「アイオイ」）は、物流・製造DXを支援するロジスティクスシステムの開発・製造・販売を行っています。

このたびアイオイは、電池不要で表示を書き換えられる「見えるRFID」シリーズの新モデルとして、3.7インチ表示を搭載したSmart Tag「ST1037L」を、2026年5月14日より発売いたします。

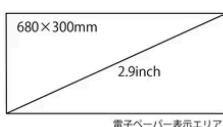
Smart Tagは、RFIDの識別機能と電子ペーパーの表示機能を組み合わせた、アイオイ独自の「見えるRFID」デジタルラベルです。

今回発売するST1037Lは、従来の2.9インチモデルから3.7インチへ画面を大型化し、ひと目で確認しやすくなるとともに、表示のきめ細かさも向上しました。

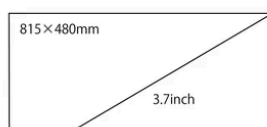
行先、工程、ロット、期限、注意事項など、現場に必要な情報をより見やすく整理して表示できるようになり、用途の幅が広がります。

また、保存画像数を従来の3画面から6画面へ拡大しました。たとえば「工程指示用」や「注意喚起用」など、用途や品目ごとに表示画像を用意しておけば、必要な表示へ切り替えられます。

なおST1037Lは、最短1秒の表示書き換え（※1）、電池不要、100万回以上の書き換え性能、堅牢構造、防塵防水設計、搬送ラインに組み込んだ運用への対応といったSmart Tagシリーズの特長を継承しています。搬送マテハン機器と組み合わせることで、対象物を搬送しながら表示情報を書き換える運用も可能となり、物流・製造現場の自動化や省人化を支援します。



電子ペーパー表示エリア



電子ペーパー表示エリア

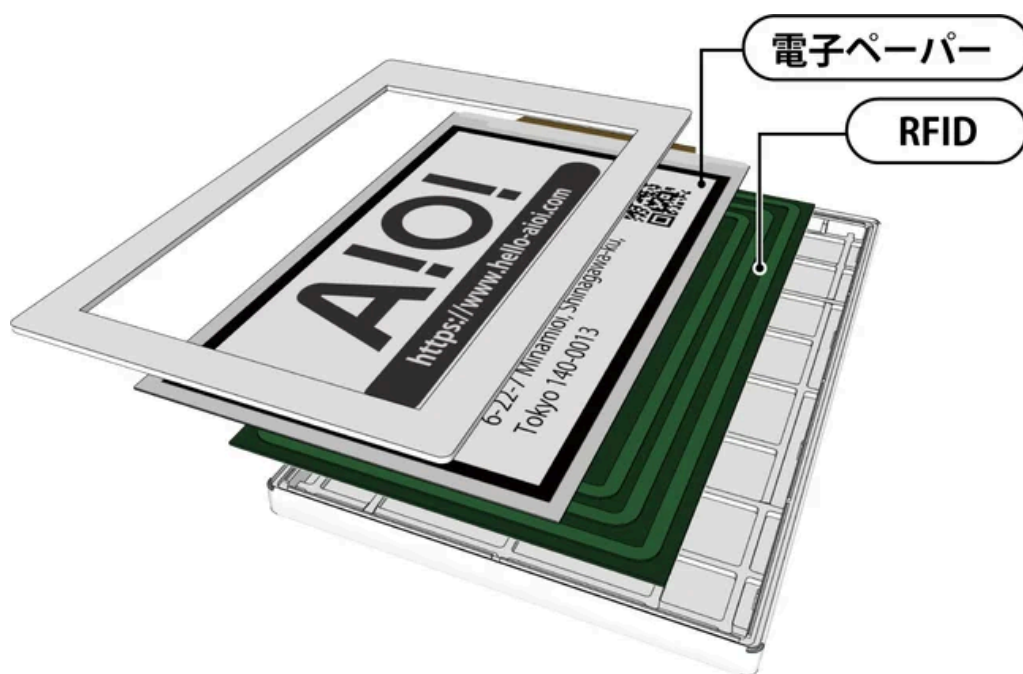


## Smart Tagとは

Smart TagはRFIDカードに電子ペーパーを組み合わせた製品です。RFIDによるID管理機能に加え、電子ペーパーの表示内容をその場で書換えられるため、「識別できる」だけでなく「人が見てすぐにわかる」情報媒体として活用できます。

物流現場では、通い箱、オリコン、カゴ車などの識別表示や行先表示に、製造現場では工程指示、仕掛品管理、製造指図、ID表示などに利用でき、紙ラベルの貼替作業の削減や廃棄物削減に貢献します。

さらに、電子ペーパーならではの高コントラスト表示により、倉庫や工場などの現場でも見やすく、電池不要で繰り返し使用できるため、持続可能な現場運用を支える製品です。加えて、搬送ラインやマテハン設備と組み合わせた運用にも対応し、現場の自動化に合わせた表示更新を実現します。



Smart Tag構造イメージ

## 開発の背景

物流・製造業界では、出荷量の増加や人手不足への対応に加え、環境負荷低減の観点からも、紙ラベルを前提とした運用の見直しが進んでいます。

たとえば物流センターでは、通い箱やオリコンに貼った紙ラベルの貼替・はく離作業が日常的に発生し、作業負担や紙ごみの増加につながっています。製造現場でも、工程や識別情報の更新を紙で行う運用では、情報更新の手間や貼替ミス、管理負荷が課題となっています。

また、物流・製造現場では搬送ラインやマテハン設備の活用が進んでおり、対象物を止めずに流しながら、必要な情報を適切なタイミングで更新できる仕組みへのニーズも高まっています。

こうした中、表示内容を繰り返し書換えられ、電池交換も不要で、現場で安定して使い続けられるデジタルラベルへのニーズが高まっています。

ST1037Lはこうしたニーズに応えるため、従来のSmart Tagシリーズが備えてきた使いやすさや耐久性を継承しながら、表示サイズを拡大したモデルとして開発しました。物流・製造現場における表示運用のデジタル化を、より幅広い用途で支援します。

## 主な特長

### 1. 3.7インチ大画面・高解像度で、見やすさと情報量を両立

従来の2.9インチから3.7インチへ表示面積を大幅に拡大。さらに480×280ピクセルの高解像度により、表示できる情報量は従来比約2.2倍にアップしました。行先・工程・ロット・期限・注意事項など、現場で必要な情報を整理して表示しやすくなり、用途の幅が広がります。

### 2. 搬送ラインを止めない「ノンストップ書換運用」

搬送マテハン機器と組み合わせ、対象物を搬送しながら表示情報の書き換えが可能。高速搬送や自動化が進む現場でも、止めずに情報更新できます。

### 3. 高速書換で、運用を止めない

最短1秒の表示書換（※1）により、現場での情報更新をスムーズにし、作業の流れを妨げにくい運用を支援します。

### 4. 電池不要+100万回以上の書換で、長期・繰り返し運用

電池交換不要で繰り返し使用可能。100万回以上の書換性能により、紙ラベルの使い捨て削減と長期運用の両立に貢献します。

### 5. 保存画像数アップ+ユーザーメモリ拡張で、運用の自由度を向上

保存画像数を従来の3画面から6画面へ拡大し、運用や品目に応じた表示切替の汎用性が向上。さらにユーザーメモリを従来の16KBから32KBへ拡張（容量2倍）し、より多くの情報を扱えるようになりました。

### 6. 現場仕様の堅牢性と、NFCでの簡単運用／文字・バーコード表示

物流・製造現場を想定した堅牢構造・防塵防水に対応。NFCタッチで読取・書換が簡単で、スマホやHTと連携可能です。文字フォントやバーコード生成にも対応し、用途に応じた表示運用が行えます。

## 主な活用シーン

#### ① 物流容器・搬送資材の表示タグ

通い箱／オリコン／パレット／カゴ車／台車 など

#### ② 搬送ラインでの行先・仕分け表示

自動搬送・コンベヤ搬送中の行先更新、仕分け指示 など

#### ③ 製造現場の指示・進捗表示

製造指図／工程・段取り指示／ロット・期限表示など

#### ④ 識別・入退管理の表示

管理ID／入退室・持出管理／一時許可証／エリア識別 など

## ⑤ 保管・現品管理の棚札／置場表示

保管場所・在庫・期限／保留・検査中・不適合表示 など

## 今後の展望

アイオイは、「見えるRFID」Smart Tagを通じて、物流・製造現場における表示運用のデジタル化を支援し、省人化・省力化、トレーサビリティ強化、紙ラベル削減による環境負荷低減を推進してまいります。今後も、現場課題に即したラインアップ拡充と、システムや周辺機器を含む総合提案により、新たな価値提供を目指します。

## アイオイ・システムについて

アイオイは、「革新的なアイデアで世界を驚かせ、未来をデザインする」というビジョンのもと物流、製造DXを支援する製品を全世界に供給しています。デジタルピッキングシステムのパイオニアとして世界73カ国へ展開、デジタルピッキング シェアNo.1※2 の導入実績を誇ります。

### ※1 1秒書換とは

電子ペーパーの書き換え時間が0°C以上の温度帯で約1秒という意味、データ転送＋表示書換の場合は2.6秒、文字列データ転送＋表示書換であれば1.6秒で転送、表示の運用が可能です。

### ※2 富士経済「2024年版 次世代物流ビジネス・システムの実態と将来展望」

デジタルピッキングシステム 2023年実績 国内市場 数量ベース

会社名：株式会社アイオイ・システム

所在地：東京都品川区南大井6丁目2-7 大森ベルポートE館9階

代表者：代表取締役社長 吉野 豊

事業内容：物流、製造関連システムやマテハン設備に関するコンサルティング

物流、製造関連システム機器の設計、開発、製造、販売、設置工事

パッケージソフトウェアや物流管理ソフトウェアの開発、販売

物流、製造関連システム機器及びソフトのメンテナンス

ウェブサイト：<https://www.hello-aioi.com>

株式会社アイオイ・システムはTOPPANホールディングス株式会社のグループ会社です。

---

株式会社アイオイ・システムのプレスリリース一覧

[https://prtimes.jp/main/html/searchrlp/company\\_id/58606](https://prtimes.jp/main/html/searchrlp/company_id/58606)