

株式会社 ワイズ・ラブ

時代を先取りして
ITソリューションを提供、
無電池型のタグで顧客のニーズに応える事業内容 無電池型のシステム需要を
うけ、「賢fuda」を開発

平成7年設立の「ワイズ・ラブ」は、流通・製造業向けに、RFID（無線による個体識別）タグを使った物品管理や工程管理を手がける。

発光ダイオード（LED）を点滅させて物品の場所を知らせる 同社製品「光るタグ☆Vega（ベガ）」はコイルで電力を発生させるワイヤレス給電方式を採用している。LEDは資料やファイル、CDなどさまざまなものに装着できることが特徴だ。

また、同社は11年から電子ペーパーの画面上に文字や画像を表示する機器を販売している。モノクロの文字や画像を低電力で表示でき、さらに表示内容の変更もできる。

近年、流通・製造業では商品棚の値札などを自動で表示変更できる電子ペーパーへの需要が高まっている。それを受けて、同社の無線給電技術と、無線通信技術、電子ペーパー表示技術を組み合わせ、製造現場や小売店舗などで自動的にICタグの書き換えができるシステムの開発に乗り出した。

補助事業 「賢fuda」で、タグの書き
換え時間を約3秒まで短縮

市場での無電池型の棚札システムのニーズをうけ、同社の電池内蔵型の電子ペーパー棚札の電源部を改造し、無線給電に対応した試作品を完成した。しかし、134kHz（キロヘルツ）帯の周波数を使っていたため表示書き換え時間が3分強かかることが課題だった。無線通信時間の大幅な短縮が必要と考えた同社は、13.56MHz（メガヘルツ）帯の周波数を採用。そうすることで約10秒で書き換えができるシステムが完成した。

アプリをインストールしたスマートデバイスをICタグにかざすと、デバイスから画像情報が送信される。それにより約3〜10秒で電子ペーパー部分に文字や画像が表示される。表示データと書き換え時の給電には近距離無線通信（NFC）を利用している。

システム名は「賢fuda（かしこふだ）」。社名である「ワイズ・ラブ」（“ワイズ”は“賢い”という意味も持つ）を由来にした同システムを、今後の事業の柱にする考えだ。

株式会社 ワイズ・ラブ

代表取締役 内橋 義人

〒591-8025 大阪府堺市北区長曾根町3079-13

TEL. 072-254-5109

FAX. 072-254-5209

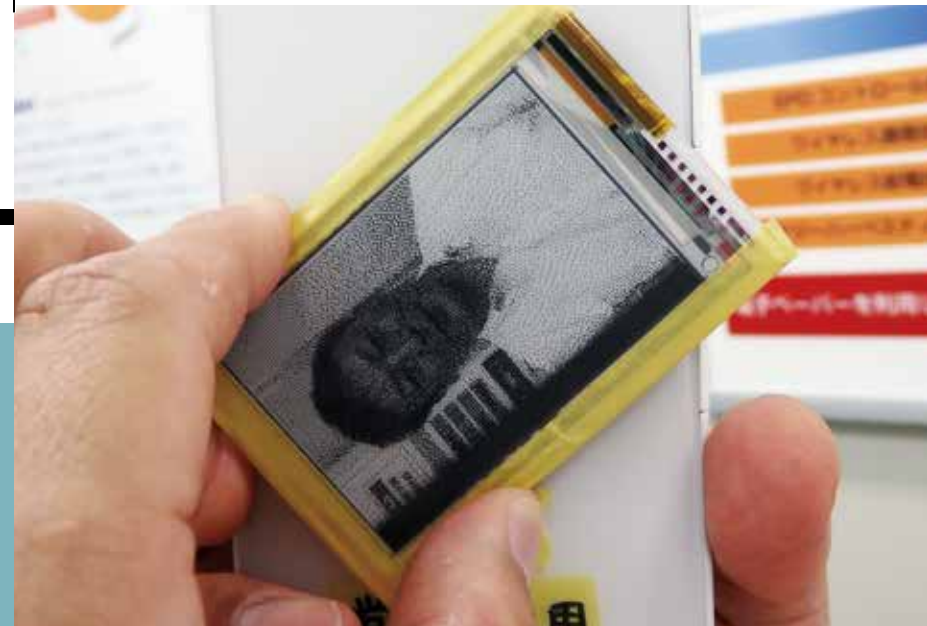
資本金／10,000千円

従業員／12名

IoTブーム。
世の中が当社に追いついてきた！

代表取締役 内橋 義人

電子ペーパーという新しい表示デバイスが出てからはじめた平成22年頃から他社に先駆けて、それを組込んだシステムを開発してきました。その集大成とも言える「賢fuda（かしこふだ）」を補助金事業で試作、ネットにつながる“紙”として市場を開拓していきます。


<http://www.yslab.co.jp/>


画像情報を書き換えている様子



スーパー・小売店での書き換えている様子



賢fudaを使って書き換えた商品写真

具体的成果 何度でも書き換えられる
魔法のタグ

現在、大手製造工場では専用のプリンターを使って何度も書き換えができるリライタブルシートが広く使用されている。リライタブルシートは、価格変更などの棚札の情報を更新する際に資源を無駄にしないことが特徴。しかし専用プリンターで書き換えているため、文字を書き換える度に印字の品質が劣化することが課題となっている。「賢fuda」は電子ペーパーを使っているため、視認性にも優れており、文字や画像を何度書き換えてもきれいに表示できることから、大手製造工場などの代替え需要が期待できる。また、これまで同社のICタグは内部の情報の書き換えはできるが、表面部分の書き換えは不可能だった。しかし「賢fuda」ではタグ内のデータと表面の文字などの情報を両方の書き換えが実現した。

さらに、文字情報だけではなく画像情報も表示できるので、飲食店の看板や表札など、表現力が必要なシーンでの使用も期待できるという。「カスタマイズして製品を提供するので、顧客の要望に広く応える」と内橋義人社長は説明した。

今後の戦略 医療現場やオフィスなど
幅広い分野での需要を目指す

大手製造工場や物流倉庫での代替え需要のほかに、病院やオフィスでの使用も考えられるという。例えば病院施設では、患者のベッドサイドに「賢fuda」を置き、患者の個々の障害情報や処方薬が分かるようになれば、医師や看護師といった医療従事者の負担軽減につながる。専用デバイスでタッチした時だけ画像を表示するようにカスタマイズすることで、プライバシーも守る。またオフィスでは、会議のネームプレートに「賢fuda」の活用を考える。会議のたびに参加メンバーが変わるときでも、簡単に書き換えができる。

値札などを素早く書き換えられることから、スーパーや小売店での電子棚札を使用する需要は高まっており、現在の市場規模は年間300億円ほどだという。しかし大型店舗の電子棚札の導入は10%程度で、小型店舗ではほとんど普及していないのが現状だ。スーパーや小売店への導入を目指し、電子棚札の市場拡大にも貢献する考えだ。価格については、「中小企業でも導入できるように、できるだけ安価で提供できたら」と内橋社長は話す。

製造現場だけでなく、幅広い業界や業種に「賢fuda」の需要が見込める。今後は書き換え時間のさらなる短縮や、表示のムラをなくすなどさらに改良を重ねて量産化を目指す。

取材を終えて

現場のニーズに素早く対応し、
これからも進化し続ける

同社は製造業での電気ゼロで文字情報や画像情報を表示するタグの需要に応え、「賢fuda」を開発した。「各工場のノウハウのカタマリである製造業で、これからもIoT（モノのインターネット）事業に、強い想いで取り組んでいきたい」と内橋社長は強調する。IoT化が進んで変化がめまぐるしい製造業だが、今後も需要にすばやく対応し、新商品開発を進める考えだ。