株式会社 ワイズ・ラブ

ITソリューションを提供、

無電池型のシステム需要を

うけ、「瞖fudal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

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

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

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。

株式会社 ワイズ・ラブ

〒591-8025 大阪府堺市北区長曽根町3079-13

さまざまなものに装着できることが特徴だ。

物品管理や工程管理を手がける。

表示内容の変更もできる。

代表取締役 内橋 義人

TEL. 072-254-5109

FAX. 072-254-5209

資本金/10.000千円

従業員/12名

100 平成25年度ものづくり補助金成果事例集

無電池型のタグで顧客のニーズに応える

「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

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。

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

システム名は「賢fuda(かしこふだ)」。社名で

ができるシステムが完成した。

柱にする考えだ。

世の中が当社に追いついてきた!

IoTブーム。

代表取締役 内橋 義人

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

電子ペーパーという新しい表示デバイス

が出てきはじめた平成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

言うべき 「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。

時代を先取りして

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

幅広い分野での需要を目指す

医療現場やオフィスなど

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、できるだけ安価

製造現場だけでなく、幅広い業界や業種に「賢

fudal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

平成25年度ものづくり補助金成果事例集 101

で提供できたら」と内橋社長は話す。

改良を重ねて量産化を目指す。

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。

画像情報を書き換えている様子

書き換えが実現した。

取材を終えて

魔法のタグ

何度でも書き換えられる

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

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。

現場のニーズに素早く対応し、

これからも進化し続ける

役員定例会議