

人物 白書

vol. 06

氏名 いそはた けん
五十畑 健

所属部署 営業1部埼玉営業所

担当エリア 群馬県、埼玉県南部

お客さまに言われて嬉しかった一言

“JPRにして良かった”

ご利用いただくまでの対応はもちろん、
「JPRの事業内容を評価していただいた」と実感できました。
目標は、お客さまに継続して「JPRにして良かった」と喜んでいただくことです。
そのためにも、ご利用後のフォローも含めて
対応を任せていただけるよう、さらに努力します！

【座右の銘】
善因善果
目先の結果に捉われず、
善い報いにつながるよう
日々の行動を心掛けています。

【出身地】
東京都

【趣味】
テニス



【好きなもの】
スポーツ観戦



【長所・ウリ】
誠実な所

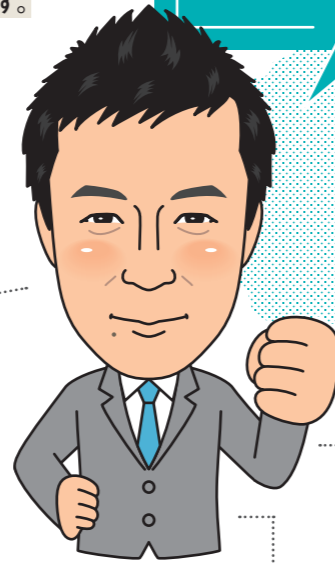


【嫌いなもの】
梅雨



Message

お客さまへのメッセージ
お客さまのお困りごとや
課題解決のお役に立てるよう、
さまざまなご提案を
させていただければと思います。
お気軽にご相談、お問い合わせください。



FOCUS 商品・サービスインフォメーション

06 安全ミラー

広がる安心 **360** 度

吊り下げドームタイプ



両面テープで簡単設置！
FFミラー（※）



フォーク動線に最適！
出入口ボール取り付けタイプ

column ミラーが見せませ、安心・安全。

人の眼だけでは、どうしても生じてしまう死角。物陰から人や車が飛び出してきて驚いた……なんて経験は、皆さんもお持ちかと思ひます。そんなヒヤリハットに「安全ミラー」。用途に合わせてさまざまなラインナップがあるんです。例えば、フォークリフト動線にはボール取り付けタイプが便利。天井から吊り下げるドームタイプは、最大360°の広い視野が自慢です。また、通路や階段などの狭い場所には「FFミラー」がオススメ！飛行機の荷棚や銀行のATMなどでよく見かける、シート状のミラーです。両面テープで簡単に設置できますし、目線の高さに設置できるため自然と死角が目に入ります。これら3つのラインナップに共通するのは、「割れにくさ」と「視野の広さ」。どちらも、安全ミラーとして大事な要素です。ヒヤリハットを減らし、事故のない安全な職場づくりにお役立てください。ご安全に！

※FFミラー：Fantastic Flat Mirrorの略

商品の詳細はこちら



お客さまとJPRをつなぐ情報誌

月刊

JPR

RFID技術による効率化。



在庫管理にRFID技術を導入し 業務の自動化とスペース効率化を実現

無線電波を利用して非接触でICチップの中のデータを読み書きするRFID技術は、高度な管理や業務の効率化を実現するツールとして、注目を集めている。

経済産業省が策定した「コンビニ電子タグ1000億枚宣言」もまさにそのひとつだ。

プリンター用インク化成品の在庫管理を効率化するためにRFID技術を活用することにした福島キヤノン株式会社の加藤裕輝氏にお話を伺った。



01 先進技術を活用した業務システム

福島キヤノン株式会社は、キヤノングループのインクジェットプリンターの中核生産拠点であり、インクの製造からカートリッジ梱包までを一貫して行う自動化ラインを24時間稼働させている。またインクジェット事業のマザー工場として他拠点の工場にインクの供給を行う。

社内基幹システムの開発、運用を担うシステム技術部は、生産管理部と協力し、RFID技術を活用することで人手や工数をかけずに製品管理ができないか、という課題解決に向けてシステム構築を開始した。

同社では、先進技術を積極的に活用し、自社の業務改善に役立てる。今回のRFID在庫管理システムは全て内製しており、その技術や運用ノウハウをグループへも展開する。

02 RFID技術獲得のターニングポイント

新たに開発された業務システムの対象は、製造されたインクを輸送保管するドラム缶の在庫管理。これまではバーコードで管理をしていたが、洗浄時期管理や老朽管理、所在管理と多くの課題解決が求められた。そこでRFIDの技術を活用し、業務を自動化しようと2016年に検討を開始する。

多くのRFIDタグ、アンテナやゲート、ハンディタイプのリーダーを調査、テストするも、開発の糸口は見えなかった。そこで「流通コードの管理及び流通標準に関する国際機関であるGS1に加盟している流通システム開発センターに相談したところ、JPRをご紹介いただきました」と加藤氏は当時を振り返る。JPRでは、国際標準のコード体系EPC globalに準拠したRFIDシステムを業界に先駆けて提供している。「JPRデポでRFID技術とEPCISの標準化活動をうかがい、ようやくRFID在庫管理の実現が見えてきました」と加藤氏。その後、デポで「epalゲート」の仕様や性能を検証した上で、グローバル企

業の一員として将来を見据え、国際標準のEPCに準拠した同製品を採用した。

03 読み取り精度の高さと範囲

新棟建設に合わせて業務システム開発を進め、2018年1月から新システムの運用を開始した。epalゲートは保管庫の出入口に設置され、インクの入ったドラム缶に貼りつけられたタグから個体情報を自動的に読み取る。タグは洗浄や運搬の際にも邪魔にならず、かつ読み取りやすい位置や高さを検証しながら調整した。読み取ったEPCデータは、ロット番号や部品番号、製造番号などの情報にひも付けられ、在庫管理や、品質管理などに活用している。

「RFIDゲートの他製品と比べて、epalゲートは誤読が非常に少ない」と加藤氏。アンテナのチューニング、読み取り範囲や出力の調整がしやすいことも魅力だという。「ピンポイントで読み取りできることは大きなメリットです。周辺まで全部読んでしまうと物を置く場所や動線に制約ができてしまいます。それでは、作業効率やスペース効率が悪くなってしまおう」と加藤氏は力を込める。ゲートは物理的なサイズだけでなく、読み取り範囲が専有範囲になる。「RFIDは電波の特性として、どうしても裏面にも電波が反射して回り込んでしまいますが、ドラム

缶をゲートの裏面に仮置きした時にも概ね読み取りはありませんでした。ただこれはあくまでその時の状況においてなので、水平展開の際には状況に合わせた検証が必要です」と加藤氏はいふ。RFIDは、アンテナとタグ、それを制御するリーダーの組み合わせ、さらにアンテナの特性を理解し、制御していくことが重要になる。

通常は、1枚のパレットにインクの入ったドラム缶2本を平積みし、空の缶の場合は2段積みにする。2段積みの場合、高さが2.50mになるので、一般的なパッチアンテナでは、読み取りが難しいこと

も課題だったが、epalゲートは3mの読み取り範囲がカバーできる。

04 RFID技術を水平展開

設置にあたっては、JPRのデポでのテスト結果をもとに距離と信号レベルを検証しながら、調整を行った。特に設置の角度にこだわったと加藤氏はいふ。「ゲートをハの字に設置しています。外側にアンテナを向けることで、読み取りを出入口に集中させて、それ以外の所には電波が届かないようにしたことが、今回工夫した点です」。

「RFID技術への挑戦と展開、ドラム缶への定着化を図ってきましたが、今後は他拠点を含めた管理システムの構築をしていきたい」と加藤氏は構想を語る。

最後に「情報提供いただいたことが採用につながりました。今後もRFIDの世界的な動きをとらえ、物流の効率化に貢献する製品やサービスを開発していただきたい。使いやすく、効果的かつ、いろいろな場所で使えるものを期待しています」と加藤氏はJPRへの要望を話してくれた。

イーバル epalゲートとは

フォークリフト(以下FL)で搬送する物流容器に貼付されたUHF RFIDタグの読み取りに適したゲート型リーダーシステム。一般的なパッチ型アンテナでは、①FL通過時の電波の反射と②金属や水などの物質による電波的死角が積年の悩みであったが、読み取り距離が長くない直線偏波アンテナを多数組み合わせることで、FL通過時の反射を抑えた死角のより少ない読み取りエリアを実現。

JPRでは、本ゲートを、RTIの総量管理システム「epal」や物流容器個体管理システム「Logiarx(ロジアークス)」といったサービスと組み合わせ、より便利な物流の標準化、効率化をご提案していきます。



加藤 裕輝 様
Kato Hiroki
福島キヤノン株式会社
システム技術部