

事例紹介

レンタル物流資材管理のための EPC/RFID活用

物流資材管理へのEPC/RFID活用

折り畳みコンテナなどの物流資材（RTI）や仮設資材、介護用品など幅広い物品を扱う日建リース工業では、全国にある直営の配送センター28カ所で運用するレンタル用の農産メッシュボックス・パレット、折り畳みコンテナ、および温度センサー付きGPSトラックにGS1標準コードの一つであるGRAIを書き込んだRFIDタグを取り付け、出入庫時にハンディリーダーで読み取り、管理に活用している。

このRFIDを利用した管理システム導入の一番の目的は、メッシュボックス・パレットの紛失防止であった。農産物用の物流資材は農協向けに貸し出した資材を顧客の取引先である食品加工工場で回収するなど、貸出先と回収場所が異なるため、他社の物流資材と混在し紛失が発生しやすい。紛失分は顧客への請求に直結するため、資材の個品単位での管理が必要であった。

日建リース工業株式会社

建設用仮設資材、ユニットハウス、オフィス備品、物流機器、介護用品、LED、AED、家電等の総合リース・レンタル事業者。農産物用物流資材レンタル事業では、ICタグ管理システムの導入による出庫から回収までの数量管理を可能とし、収穫機、マテハン機器のレンタル化への推進を強化。川上から川下までのサプライチェーンへの貢献を目指している。

<https://www.nrg.co.jp/nikkenlease/corporate/about/nosan> より一部引用

EPC/RFIDを使って物流資材を個品レベルで管理することで、どの資材がどこに滞留しているかが可視化できるようになり、紛失防止、顧客への請求の正確性向上、さらには物流効率化も実現できた。



* EPC (Electronic Product Code): RFIDタグにGS1識別コードを格納するための標準フォーマット。

* GRAI (Global Returnable Asset Identifier): GS1により標準化された、カゴ台車やパレットなど企業間で繰り返し利用する物流資材を識別するコード。物流資材の在庫／所在管理、メンテナンスなどに活用できる。

EPC/RFIDで実現できたこと

◆ 返却確認作業の効率化

資材のシリアル番号と貸出先が紐づいているため、迅速かつ正確に貸出資材の返却確認ができる。顧客への請求業務の効率化および正確性向上にも寄与。

◆ 物流効率化

貸し出した物流資材は、下図のように外食チェーンやカット野菜などの食品加工場で回収することが多い。こういった加工場では複数の顧客に貸し出した物流資材が混在する。タグ導入前はどの資材がどの顧客からの返却分かを判別できなかったため、各顧客からの回収依頼を受けて都度回収に向かっていた。現在は回収後にタグを一括で読み取って個品単位で元の貸出先が判別できるため、複数顧客へ貸し出した物流資材を一括して回収できるようになり、トラックの積載率向上、CO2排出量削減、省力化が実現した。

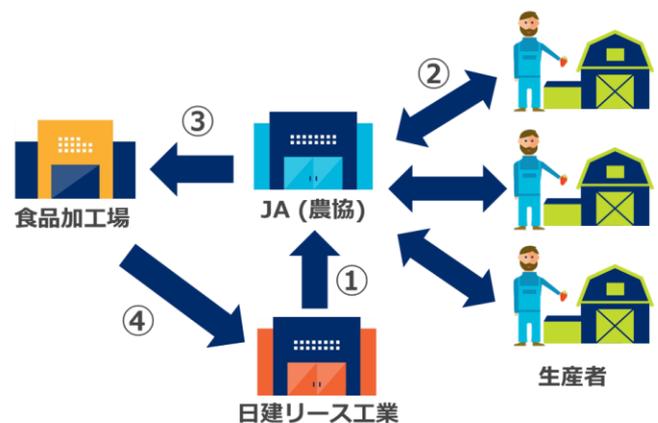
◆ 貸出先でのタグ活用

顧客が資材の数をカウントしたいときには自由にタグを利用できる。標準であり仕様がオープンとなっているEPCを使っているため、事前の個別調整は不要。また、数量カウントだけではなく選果後の重量データ管理にタグの番号を活用している顧客もいる。

今後の展望

現在使用しているハンディリーダーに加え、動線上で自動的にRFIDタグを読み取れるゲートタイプのリーダーも導入を検討中。また、折り畳みコンテナの自動洗浄ラインにもRFIDリーダーを導入したいと考えている。たとえば洗浄ラインのベルトコンベア上で1台ずつタグを読み取れば、タグの破損があった場合もその場で判明し、すぐに対処できるようになる。

さらに、顧客にも広く資材のタグを活用してもらえるよう、デジタルはかりの測定結果とタグデータを紐づけてデータ活用できるソリューションも今後リリース予定。



物流資材レンタル時の流れ (例)

- ① JA (農協) へ貸し出し
- ② JAから一時的に各生産者へ
- ③ 農産物をまとめて食品加工場へ
- ④ 食品加工場から日建リース工業が回収

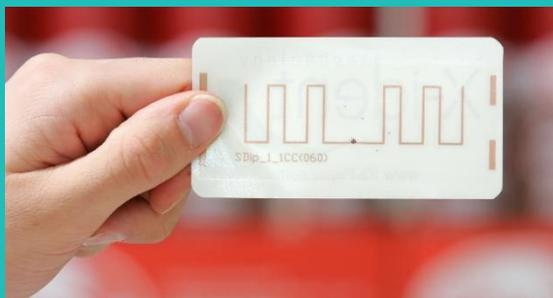
EPC/RFID入門講座のご案内

初心者向けにRFID（電子タグ）の特徴や国内外の活用事例、EPCの活用について解説します。

プログラム

- RFIDとは
- RFID活用事例
- EPC/RFIDとは 等

詳細はこちらから



GS1 Japan

ソリューション第1部 RFID・デジタル化推進グループ

epcdesk@gs1jp.org

<https://www.gs1jp.org>

GS1 is a registered trademark of GS1 AISBL.
All contents copyright © GS1 AISBL