

外食産業および物流業界における UHF RFIDの実装

食品サプライヤーのReynolds社は、UHF RFID
テクノロジーを実装することで、サステナビリティ
を高めています

課題

1945年にWilliam Reynoldsにより設立された同社は、果物と野菜の事業からスタートし、今では肉、チーズ、乳製品、サラダも取り扱っています。同社は、ケータリングや外食産業の大手数社に販売を行っており、毎日3,000件以上のオーダーを配送しています。彼らの使命は、顧客に質の高いサービスとケアを提供することです。

従来、食品や原材料の多くは、一度使用しただけで廃棄される使い捨てダンボール箱に入れて配送されていました。近年ではダンボールや廃棄物の処理費用が増加しており、こういったソリューションは環境にとって好ましいとは言えませんでした。

現在、多くの小売業者や生産者は、環境負担を低減し、コストを削減するために、プラスチック製のクレートやトレイでの配送を求めています。ここで大きな障壁となるのは、Reynolds社のトレイが効率的に返却されない、また他の組織へ流用された場合、トレイの所有権を証明することが通常不可能になることです。

2016年、Reynolds社は毎週6万個の使い捨てダンボール箱を使用して、約4,000カ所にわたる拠点の多数の顧客に製品を届けていました。顧客の多くは廃棄物処理コストの増加を問題視しており、ダンボールから返却可能なプラスチック製クレートへ変更することで、よりサステナブルな

アプローチを検討していました。使用されるプラスチック製のクレートは、ダンボール箱の10倍のコストがかかるため、クレートを追跡し、再利用のために速やかな返却を実現する必要がありました。

Reynolds社は、トレイの洗浄工程や実際の使用、またカスタマーオペレーションにおいて十分な耐久性を持つUHF RFIDソリューションを必要としていました。

“すべてのトレイに固有のRFIDを取り付けることで、顧客サービスの向上における将来性が広がります。”

Richard Calder - IT Director, Reynolds Catering Supplies



ソリューション



“返却可能なプラスチック製クレートの使用は、Pizza Express社のサステナビリティ目標と完全に連動しています。Reynolds社が導入しているUHF RFID追跡システムにより、できるだけ多くの飲食店でクレートを正しく使用してもらうよう、徹底することができます。”

Guy Croot - Head of Distribution Reynolds Catering Supplies

Reynolds社は、UHF RFIDがこの問題をどのように解決できるかを評価することにしました。そこでAvery Dennisonは、UHF RFIDラベルと搬入口にオーバーヘッドUHF RFIDリーダーを設置、自動追跡システムを統合したソリューションを提供しました。

主な目的であった在庫精度の改善は、各トレイに識別番号としてUHF RFIDタグを付与することで実現されました。Reynolds社では、トレイの配送時、

また空で返却されたときに再度タグを読み取ります。期限内にトレイが返却されない場合は、顧客に新しいトレイの費用を請求するなど、フォローアップ措置を取ることができます。

またReynolds社では、使用や洗浄の過程でラベルが破損しても問題にならないよう、予防策として各トレイにつき、UHF RFIDラベルを2枚ずつ貼り付けています。Reynolds社では、大きな損傷があった場合のバックアップとして、予備のラ

ベルを用意しました。各トレイのラベルには、固有の識別番号を同一にエンコードし、各ラベル内のUHF RFIDチップに書き込みました。

このプロセスは、95%のトレイが期限内に返却されるように、とすべての関係者が合意したもので、結果としてトレイ全体の損失を劇的に削減することにつながりました。

メリット

タグとリーダーを組み合わせたUHF RFIDは、Reynolds社のサプライチェーン全体に多大な利益をもたらし、サステナブルなソリューションの活用、廃棄物や環境に対する負荷の低減、高品質な食品を効率的に提供できる能力の強化など、新たな機会を提供しました。

Avery Dennisonが推奨するAD-237R6を、サプライチェーン管理や個品、パッケージの追跡で活用する主なメリットは以下の通りです。

- 製品やトレイの正確な在庫を把握することで、Reynolds社はケータリング・食品業界のニーズや要望を満たすソリューションを自信を持って提供することができます
- ダンボール箱の組み立てに要する労働時間の削減
- 廃棄物の削減と環境負荷の低減



トレイの損失を減らし、トレイごとの利用効率を改善



毎週6万個使用していた使い捨てダンボール箱の使用を中止



プラスチック製のクレートを使用することで、サプライチェーンのサステナビリティを向上



トレイサビリティの改善: 在庫精度を改善することで、トレイ内の製品を素早く識別し、有効期限を確認することが可能となります

“ Avery Dennisonのトレイ識別ラベルと、顧客への納品物や返却された空のトレイとをリンクさせる、シンプルなプログラムを開発することができました。顧客からの返却率を毎日確認でき、また合意した返却率が達成されなかった場合にはシステムからアラートが届きます。”

Alex Furner - Head of Business Improvement Teams

