



食品向けUCODE® : 今日の消耗品に適した 品質と効率

食品向けUCODE： 今日の消耗品に適した 品質と効率

世界の人口の増加に伴う食料需要の増大は、画期的なイノベーションへとつながり、農産物生産量の増加や驚くほど広範な製品の量産能力をもたらしました。

今日においては、食品の原産地やその生産から小売までの流通過程についての情報を知ることが、消費者にとって非常に重要になっています。UCODE ICをベースとした追跡ソリューションは、消耗品をライフサイクル全般にわたって可視化するのに役立ちます。



食品はあらゆる人に関わる

生産者から小売業者、規制当局、実際の消費者に至るまで、食品のサプライ・チェーン全体にわたって、品質、真正性、および買い求めやすさの問題が存在します。食品小売業者は、1店舗あたり40,000にも及ぶストック・キーピング・ユニット (SKU) を管理しながらコストを低く維持できる効率性を求めています。

規制当局の観点からすると、国家および地方レベルの行政機関は、食品のずさんな生産や不適切な貯蔵によって人の健康が損なわれるリスクについて懸念しています。

また消費者にとっては、食費の予算内で品質と栄養価が高い食品を見つけることが常に課題となっています。

UCODEで実現できること



効率的な食品在庫管理



生鮮食料品の鮮度保持



需要に見合った生産量





効率的な食品在庫管理

膨大な数のSKUは、在庫管理の難易度を高めます。また、不正確な在庫数管理は、顧客満足度の低下につながるおそれがあります。

UCODE ICを使用したRAIN RFIDラベルを導入することで、スーパーマーケットやその他の流通拠点は、在庫をより適切に管理し、より応答性の高い物流体制および業務の効率化を実現できます。常に十分な在庫レベルが確保されることで、買い物客も欲しい商品を必ず見つけられるようになります。

「クリック&コレクト」などのオムニチャネル販売プロセスは、店舗の在庫が適切に維持管理され、小売業者のデータベースに反映されている場合に限り、高い顧客満足度につながります。

リアルタイムの在庫管理は、小売業者が注文履行プロセスを最適化するのに役立ちます。注文履行率が高いほど、小売業者に対する顧客満足度が高まります。



生鮮食料品の鮮度保持

「生鮮」カテゴリは、最も高い成長率を示していることから、食品産業において特に重要なセグメントです。腐敗した食品にはコストが伴います。売上損失になるのみならず、販売不可能なものとして相当額の廃棄費用も発生するからです。

UCODE ICを搭載したラベルは、サプライ・チェーン内ならびに小売店内において食料品をより詳細に追跡するために使用でき、適切な対応につながります。一般的に、消費者は消費期限がより長い製品を棚から取る傾向がありますが、UCODEベースのラベルに基づき鮮度に応じた値引きを行うことで、その傾向を覆せる可能性があります。

リアルタイムの在庫管理は、小売業者が注文履行プロセスを最適化するのに役立ちます。





需要に見合った生産量

食品ロスおよび食品廃棄物による影響を減少させることは、国連の17の持続可能な開発目標 (SDGs) のうちの1つです。国連のSDGs 12.3で述べられているように、その目標は小売および消費レベルにおける世界全体の1人あたりの食料の廃棄を半減させるとともに、収穫後損失など生産およびサプライ・チェーンにおける食料ロスも減らすことです。

2021年に国連食糧農業機関 (FAO) が公表した食品廃棄指標報告書によると、世界で生産された食品全体の17%もが廃棄されており、これは世界中で重大な問題となっています。たとえば米国では、米国環境保護庁 (EPA) が食品廃棄物および食品ロスの環境影響を測定していますが、その2021年の報告によると、米国で食べられることなく廃棄された食品のCO2排出量は、年間で石炭火力発電所42基分に相当します。加えて、廃棄された食品の最終埋立地からもガスが発生します。

国連の半減目標を達成するための重要な出発点となるのは、各国の食品廃棄を正確に、かつ追跡可能および比較可能な方法で測定することです。UCODE ICを搭載したラベルは、サプライ・チェーン内や小売店内で特定の場所にある食品のデータをリアルタイムで更新するのに役立ちます。供給業者は、このデータを需要動向を予測するインテリジェント・アルゴリズムと組み合わせることで、食品廃棄につながる過剰生産や過剰在庫などを回避できるようになります。

EPAによれば、2021年に米国で食べられることなく廃棄された食品のCO2排出量は、年間で石炭火力発電所42基分に相当します。

UCODEベースの追跡ソリューションの主な利点



より少ない人的労力で在庫管理の精度を向上



廃棄および不明ロスの削減



POSによる迅速な会計

用途



迅速な棚卸し



アイテム・レベルでのサプライ・チェーン・マネジメント



RAIN RFIDを活用した盗難防止

ターゲット市場



スーパーマーケット/食料品店



クイック・サービス・レストラン



コンビニエンス・ストア

NXPのUCODE ICが 小売業者や消費者を支援

NXPは、毎年数十億個のUCODEを主要小売業者に供給し、販売アイテムの追跡を可能にしています。パートナー企業と連携し、あらゆる業界の小売業者やブランド所有者がUCODE ICを使用して、販売アイテムの現在、過去、未来の位置に関する情報を効率的に収集できるよう支援しています。小売業者は、これらの情報を利用して適材適所の製品を揃えることで、お客様の需要を満たすことができます。

UCODE製品ファミリは、小型かつ汎用性に優れたRAIN RFIDラベルによる超高速の読み取りを可能にすることから、毎年数十億個もの小売商品に導入されています。

UCODE 9xe

UCODE 9xeは、128ビットのEPC (Electronic Product Code) メモリを搭載し、消費期限や製品情報などの重要な属性情報をICに直接保存できるため、食品サプライ・チェーンをかつてないほどスマート化できます。

主な特長

- 低消費電力と高い読み取り能力により、高速かつ正確な棚卸しが可能。
- 出荷前にチップを強力なテスト・パラメータで1つ1つテストすることで、数十億個ものICで一貫した高性能を確保。



お問い合わせ先：

ホーム・ページ：www.nxp.jp/ucode

WEBサポート：www.nxp.jp/support

ドキュメント番号：UCODEBR REV 0

NXP、NXPのロゴ、UCODE、UCODEのロゴは、NXP B.V.の商標です。All rights reserved. © 2023 NXP B.V.

