

A Thing of Beauty: Grupo Boticário (ボチカリオ・グループ)、 エイブリィ・デニソン製 RFID を採用 Ernst & Young (EY)社が RFID の魅力を説く

お客様を第一に考えて行うコラ
ボレーション、化粧品に特化し
た RFID に関する専門知識に
よりエイブリィ・デニソンはブラジ
ルの化粧品業界初の RFID パ
ートナーとなりました。



Grupo Boticário、エイブリー・デニソン製 RFID を採用

EY 社が RFID の魅力を説く

ボチカリオ・グループは、複雑化するサプライチェーン全体のトレーサビリティを求め、EY 社の協力の下 2018 年に 6 ヶ月間 RFID のテストを実施しました。6 ヶ月のテストで欠品を 97%削減、ゴーストストックを 50%以上特定、人件費を 14%削減、および収益が増加したことにより、自社ブランドの 1 つにおいて RFID の導入を開始、さらなる展開を続けています。

影響力のある大企業

ボチカリオ・グループは、ブラジルで 2 番目の規模を誇る化粧品メーカーであり、oBoticário(オ・ボチカリオ)、Eudora(ユードラ)、quem disse berenice?(ケン・ディッシ、ベレニス?)、The Beauty Box(ザ・ビューティ・ボックス)、Multi B(マルチ B)の 5 つのブランドを持つ世界最大の美容フランチャイズネットワークです。同社は、ブランド直営店やオンラインチャンネルやダイレクト販売やその他の小売業者とのパートナーシップを含むサプライチェーンを運営しています。ボチカリオ・グループは 1977 年に設立され、今では 12 か国に事業展開しており、成長し続けています。ブラジル国内にある 2 か所の工場では年間約 3 億 3500 万個のアイテムを生産し、毎日 100,000 個のアイテムを出荷し、ブラジル国内外にある約 9,000 の販売拠点在庫を供給しています。

RFID 導入に最適なタイミング

サプライチェーンの管理は、化粧品メーカーにとって最大の課題であり、ボチカリオ・グループが中南米および米国で 2 桁成長を遂げる中で一番の課題となっていました。特に日々発生する問題として、在庫の可視性が低いことによる欠品や高いロス率、遅延や需要計画担当者の不正確なデータが問題視されていました。

ボチカリオ・グループは、サプライチェーンが拡大し複雑化することへの対応、および会社の成長に向けての投資を行う中でサプライチェーンの最初から最後までアイテムレベルのトレーサビリティを提供できるデジタルサプライチェーン管理システムに移行するには今が最適なタイミングであると判断しました。そこで、プロジェクト管理を担うグローバルコンサルティングファームである EY 社を雇い、ニーズに最適なテクノロジーの調査に乗り出しました。

赤外線、超音波、画像認識および 2D バーコード・ビジュアル ID などの選択肢を検討した後、EY 社とボチカリオ・グループは、ニーズを満たす可能性が最も高いソリューションとして RFID を選定しました。会社の経営陣の支援のもと、社内のロジスティクスやオペレーションズの社員を含むあらゆるチームから意見を取り入れ、プロジェクトチームは RFID のユースケース 10 個を優先順位付けし、6 か月の実験期間中にそれぞれのテストに着手し、2018 年の第 3 四半期にデータ収集を開始しました。



エイブリー・デニソンが選ばれた理由

RFIDトラッキングの起点となるのがタグです。今回のケースでは、粘着加工され、アンテナとチップが内蔵され、一意のデジタル識別子でエンコードされている UHF インレイが選定されました。ポチカリオ・グループの実証実験を管理した EY 社ブラジルのエグゼクティブディレクターである Fabiano Negrao (ファビアーノ・ネグラオ)氏は「同社は採用する技術の選定にあたって、“従来の枠にとられない”という点を重視していたため、エイブリー・デニソンの RFID タグを選ぶのは簡単でした。

私たちは、化粧品分野を専門とし化粧品向けにタグを開発した経験のあるタグメーカーを探していました。ある展示会でエイブリー・デニソンの担当者と話をする機会があり、彼はそこで化粧品業界のことをよく理解しており、化粧品用のパッケージに特化した製品を設計しているだけでなく、当社の取り組みに非常に興味を持っている会社だと感じました。また、エイブリー・デニソンには実証実験を成功させるための技術的専門知識および経験があったので、ポチカリオ・グループの経営陣に対して化粧品向け RFID にコミットしている会社と手を組んでいるという証明ができました。加えて、エイブリー・デニソンの RFID 担当副社長およびゼネラルマネージャーによるポチカリオ・グループの経営陣への訪問によりエイブリー・デニソンのコミットメントがさらに裏付けされました」と述べています。

エイブリー・デニソンのタグが化粧品向けとして最適と判断された要因は、金属対応および液体対応に特化している製品があることです。なぜなら、それにより商品が物流センターから出荷されて店舗に納入される際に迅速かつ確実にカートンレベルで読み取ることができるだけでなく、化粧品小売業者での陳列密度の高い読取り環境においてもアイテムごとに識別が可能になるからです。エイブリー・デニソンは、金属対応タグで大規模なタグ付けを可能にすると同時に優れた性能を提供する初めての RFID メーカーとなりました。

「他社の金属対応タグも試しましたが、エイブリー・デニソン製のタグが性能及びサイズにおいて最適でした。」とファビアーノ・ネグラオ氏は述べています。実験には 3 つのタグが使用されました。金属製品用には AD-456u8、一般的製品には AD-301r6、液体および口紅などの一般的な化粧品には AD-160u7 を選択しました。

エイブリー・デニソンのタグが選ばれたもう一つの要因は世界的なブランドとしての認知度でした。世界中にある研究開発機関や製造拠点や物流センターやブラジルでサポートできる現地スタッフを含め、世界的にサポートできるチーム体制があるからです。エイブリー・デニソン南米のビジネス開発マネージャー兼チームリーダーである Fabiana Wu (ファビアナ・ウー)は、「当社の世界展開にとっては非常に貴重なリソースである」と述べています。

エイブリー・デニソンは、金属対応タグで大規模なタグ付けを可能にすると同時に優れた性能を提供した初めての RFID メーカーです

「当社はブラジルを拠点としていたので、リアルタイムで現地の担当者とコミュニケーションでき、ビジネス環境および現地の規制を理解したスタッフでポチカリオ・グループをサポートすることができました。同時に、ブラジル国外の事業部門からもサポートを受けながら、お客様のニーズに応えることができました」とファビアナは述べています。

事例：ポチカリオ・グループが試験的実施の初期段階でタグ印刷の課題に直面したとき、あらゆるエイブリー・デニソンの専門家がサポートし問題を解決しました。

A Thing of Beauty:

Grupo Boticário、エイブリー・デニソン製 RFID を採用
EY 社が RFID の魅力を説く

“
厳しいスケジュールでしたが、エイブリー・デニソンは必要に応じて迅速に生産と納品を実現してくれました。
”

Fabiano Negrao, EY Brazil エグゼクティブ・ディレクター

基盤の構築

実験を実施するにあたって EY 社およびボチカロ・グループはプロジェクトチームを立ち上げ、IT インフラを設計し、その性能を会社の従来のシステムと比較できるようにテストの目的に個別の RFID システムを構築しました。物流センターと店舗でのアプリケーションはボチカロ・グループのサーバ上にホストされたミドルウェアを用いて実行され、プロセスすべてが同じミドルウェアで動作するように設計されました。物流センターで RFID タグをスキャンするには固定式のリーダーが使用され、店舗ではスタッフがハンディ型のリーダーを使用して在庫を追跡し、レジではパッド式のリーダーが使用されました。また、この試験は GS1 EPC UHF 標準に準拠して実施されました。

実証実験では 2,000 以上の SKU ならびに様々な製品種別でタグの配置を徹底的に試験しました。様々な条件下で試験を行い、またボチカロ・グループのパッケージデザイナーと協力して機能と見た目のバランスを実現したタグの配置位置を決定しました。エイブリー・デニソンの技術担当者による追加試験により、信頼性が高まりました。今では 120 万を超える商品に RFID が付いています。

慎重に試験を実施することにより、時には RFID タグ発注のリードタイムがほとんど残されていない状況がありました。「厳しいスケジュール感で対応していただかないといけない場面もありました。しかし、エイブリー・デニソンは必要に応じて迅速に生産と納品を実現してくれました。」とファビアーノ・ネグラオ氏は述べています。



アパレル業界での欠品率は一般的に 35%程度ですが、化粧品業界は 50%を超えています。

35%

50%

実験開始

店舗での在庫の可視性を高めるために RFID タグを商品一つ一つに取り付けました。タグは陳列棚、バックルーム、レジや店舗出入口において読取られました。また、同じアイテムがメーカーからサプライチェーンへと運ばれる流通過程における、製品一つ一つの動きの可視性も実現可能です。

実験では、RFID のタグ付けは、あるポチカリオ・グループの物流センターの出荷作業後に行われました。ポチカリオ・グループの物流センター担当者は、まず SKU 番号スキャンすることでデータベースヘデータを格納し、出荷カートンおよび各製品の登録を行いました。次に、エイブリー・デニソンの ADTP1 プリンターで各 SKU 番号に関連付けられた RFID タグを印刷し、カートンと各製品にタグ付けをしました。最後に、出荷前に各カートンをスキャンし、記録された SKU に RFID タグが付いていることを確認しました。(実験の一環として、ポチカリオ・グループの製造工場の包装ラインの終わりでソースタギングをしました。物流センターと同様、数カートンの中にある何百点もの製品すべてを数秒で読み取ることができました)

カートンは小売店 2 店舗と会社のダイレクトセールスに販売する卸売店 2 店舗の 4 店舗に出荷されました。店舗では、RFID システムを導入し、商品の入荷、商品の補充、棚卸し、レジ、需要計画の 5 つのプロセスの改善を図りました。

結果がすぐ見える解決策: カートンを開いて 1 つずつ製品を検品するのではなく、カートンの外側からスキャナーをかざし、中の製品をすべて確認できるため、受け取った製品を迅速かつ正確に検品することが可能になりました。在庫はデータベース上で「バックルーム」または「店頭」に分類され、陳列棚への補充のタイミングを一目で確認できるようになり、商品を移動した場合でもバックルームから店頭まで追跡できるようになりました。使用期限が迫っている製品に関してアラート通知を受け取ることで期限切れとなる前に製品の値引き販売を行うことが可能となり、収益増大と廃棄削減に繋がりました。レジでは 1 点ずつではなく、複数の商品をまとめてスキャンすることができました。また、従来のバーコードシステムによりかかっていた時間よりも、短時間かつ高い精度で棚卸しが可能になりました。その結果、需要計画担当者は、補充すべき製品を注文し、より正確に売上を予測できるようになりました。

従来のバーコードシステムで要していた時間よりも、短時間かつ高い精度棚卸しが可能になりました



A Thing of Beauty:

Grupo Boticário、エイブリー・デニソン製 RFID を採用
EY 社が RFID の魅力を説く

“

カートンを開いて1つずつ製品を検品するのではなく、カートンの外側からスキャナーをかざし、中の製品をすべて確認できるため、受け取った製品を迅速かつ正確に検品することが可能になりました。

”



結果

実験の成果は予想を上回りました。50%削減できると予測されていた欠品は78~97%削減できました。従来のシステムでは見落とされていた「ゴーストストック」は、RFIDにより半分以上が特定でき、在庫関連の労働時間がプロセスの迅速化により14%削減されました。また、RFIDを導入した店舗の収益は、導入していない店舗に比べて大幅に上昇しました。RFIDにより在庫管理の精度を上げ、欠品をなくすことにより、店舗で在庫切れが発生しなくなったからです。

実験を通して、エイブリー・デニソンのタグは信頼性が高く、化粧品に不可欠であることが実証されました。

品質に関してファビアーノ・ネグラオ氏は「非常に良かった。一度に箱の中の400個のタグを読み取ることができました」と述べています。

エイブリー・デニソンのマーケットディベロップメントのグローバルディレクターであるBob Pernice (ボブ・パーニス)は、「ボチカリオ・グループでの実験結果により、RFIDは化粧品業界にとっても魅力的なソリューションであることが証明されました。

商品ごとのRFIDタグ付けにより、在庫管理の精度と売上の向上を図る取り組みはアパレル業界でもうすでに行われており、化粧品業界でも最近注目されるようになりました。アパレル業界における欠品率は一般的に35%程度ですが、化粧品業界では50%を超えています。なぜなら、化粧品ブランドや小売業者は数多くのSKUを提供し、セルフサービス環境下において持つべき在庫点数が少ないからです。さらに、化粧品業界ではロス率が高くなる傾向があります。

また、化粧品のブランドや色に強いこだわりを持っているお客様が多いので希望の商品が入手できない場合の代替商品はアパレルほど多くないです。

口紅やアイシャドウの特定の色は、POSシステムまたは店舗スタッフが気づく前に在庫切れになる場合があります。このような在庫切れは、販売機会の損失およびお客様の満足度の低下に直結します」と述べています。

実験結果

↓ 97%

欠品

↑ 50%

ゴーストストックの特定

↓ 14%

労働時間

A Thing of Beauty:

Grupo Boticário、エイブリー・デニソン製 RFID を採用
EY 社が RFID の魅力を説く

“
エイブリー・デニソンのようなグローバル
企業が当社の取り組みを後押しし、
正しいことをしていると賛同してくれた
ことは非常に心強かったです。
”



グローバルリーダーと の提携による自信

実験結果を踏まえ、ボチカリオ・グループは現在、70 店舗展開をしている自社ブランドの 1 つに RFID の導入を計画しており、将来的には盗難防止やリコール管理やベンダー統合に RFID を活用することを検討しています。

EY 社のファビアーノ・ネグラオ氏は、「エイブリー・デニソンの RFID タグは、ボチカリオ・グループのビジネス変革をするにあたって必要不可欠な技術であったと同時にエイブリー・デニソンの RFID チームのサービスと知識も重要でした。

彼らには RFID に関する豊富な知識と経験があります。ブラジル国内のチームに加え、米国から技術者が何名か数回に渡り訪問してくれました。私たちは彼らを物流センターと店舗に案内し、現状を把握してもらい、見解を求めました。エイブリー・デニソンのチームは、私たちがソフトウェア開発などで目指している目標が適切だと感じたら後押しをし、改善が必要な箇所には改善策を提案してくれました。

エイブリー・デニソンのようなグローバル企業が当社の取り組みを後押しし、正しいことをしていると賛同してくれたことは非常に心強かったです」と述べています。

エイブリー・デニソンの化粧品向け RFID ソリューションに関する詳細は rfid.info@averydennison.com までお問い合わせください。