



RFIDによる高度な 製造現場を実現

ドイツの自動車メーカーが、RFIDを活用して安全性が求められる部品のデータ管理を構築。

「自動車や電子機器などの製造業界ではデジタル化が転換期を迎えつつあり、より素早く、より持続可能な変化を実現させようとしています。」

AD Global Supply Chain Research社、2022年

ドイツの大手自動車メーカーは、自動車の安全性を高めるために、情報を有効活用する目的でRFIDを利用しています。新規モデルでは、エアバッグなど、安全性に関わるすべての部品について、詳細情報へアクセスが可能で、将来には、自動車が事故に遭った場合、部品1つから、製造元、その製造拠点、製造バッチ番号など、関連情報をすべて取得することができるようになります。部品の安全性にリスクがあると思われる場合、その部品の製造バッチを利用して対象の部品で製造されたすべての車両を特定し、リコールを実施することが可能です。

課題

自動車の生産ラインは、ワイヤレス技術をベースにした新しいシステムを導入するには混乱な環境です。ソリューションを成功させるには、極端な熱変化、湿潤及び乾燥条件、空間面での制約がある中で金属があらゆるところに点在している環境で機能する必要があります。

ソリューション

RFID技術と読み取りシステムの進歩により、ほぼすべての組み立て段階でRFIDの自動読み取り機能を統合できるようになりました。このドイツメーカーでは、最大50の部品にRFIDラベルがタグ付けされており、RFIDシステムは生産中にそれらすべてを識別しなければなりません。

部品には、シート、エアバッグ、エンジン部品、配線など、安全性に関わるものが含まれます。RFIDタグは生産ラインに沿って組み立てられた自動車部品を自動的に登録し、対象車両のデータベースに記録します。

工程の最適化も改善されています。例えば、（手作業でバーコードをスキャンするのではなく）RFIDタグの自動認識技術によって提供される自動化を行うことで、組立工程ごとの時間が短縮されます。1秒1秒を争うような工程では、各部品を手動でスキャンするのは時間がかかりすぎます。

同自動車メーカーにとって、RFIDのメリットはサプライチェーン全体にそって広がっており、今後すべての見積依頼書において、サプライヤーはRFIDタグを備えた部品を納入することが求められます。同社はこのグローバルなRFID実装を2023年に完了させ、5カ国で8箇所の工場へ展開する予定です。今日の高品質なデータが、明日の安全な未来を提供できるようになります。

結果

- データ品質の向上
- 最大2倍の生産スループット
- 手作業の最適化

メリット

- コスト削減
- データ品質の改善
- コンプライアンス



Avery DennisonのRFIDソリューションの詳細は、rfid.averydennison.comをご覧ください。