

needs 在庫棚卸の時間短縮、数え間違いを解消したい

## RFID※1タグの活用により、在庫棚卸にかかる時間を大幅短縮し、 在庫管理の精度を向上

※1 RFID：電波を用いてデータを非接触で読み取るシステム

会社名：株式会社デンソーエスアイ  
事業内容：生産物流情報システムの開発、販売、保守  
従業員数：90名  
所在地：愛知県安城市三河安城南町 1-11-9

URL：<http://www.denso-si.jp/>  
連絡先：0566-75-7253  
fukurawa@denso-si.jp  
担当者：事業企画部 古川

自動車部品関連の棚卸業務では、  
手書き現品票や、バーコード・QRコードを、1品ごとに人手で読み取り、在庫管理。  
→在庫棚卸に時間がかかる。さらには、読み取りの抜けなどで、在庫数の間違いが発生。

手間がかかり、  
間違いも発生

### IoTを活用した課題解決の内容

検討・開発期間：6ヶ月  
開発者：自社開発  
開発コスト：非公開

#### 困りごと

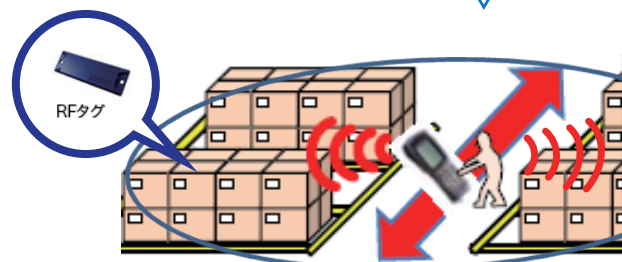
1. 在庫を1品単位で読み取る必要があり時間がかかる。  
(手書き現品票、バーコード・QRコードなど)
2. 入力ミスや読み取り忘れ等により、在庫管理で間違いが発生。

#### 解決方法

▶RFIDタグの活用による一括管理  
各在庫品に貼り付けたRFIDタグを、専用端末で一括で読み取り、棚卸時間を短縮し、在庫管理の精度を向上する。

### RFIDタグを活用した在庫棚卸の特徴

1. 在庫1品ごとにRFIDタグを張り付け。
2. 専用端末で、半径5m程度の距離にある棚卸に在庫に関するデータを、専用端末を用いて、無線で一括に読み取り。
3. 棚卸リストの自動作成。



半径5m程度の在庫データを無線で受信！

- ・一括読み取りにより、在庫棚卸の時間を短縮
- ・入力ミスや、読み取り忘れを無くし在庫管理精度を向上

### 導入成果

- ・在庫の棚卸時間の削減：96%削減（導入企業の例：棚卸1回当たり32h→1.2hへ30.8h削減）
- ・在庫の棚卸精度が向上：20%削減（帳簿と実在庫の差異削減）

### 成功したポイント

- ・事前に環境調査とテストを行い、読取環境（タグの向き等）や運用手順について入念な現場合わせを実施したこと。
- ・システム側で読取精度を確認するロジックを実装したこと。

### 今後の展開予定

- ・大きさ、素材、置き方に影響されず正確に読取り、在庫管理精度を向上させるための取り組み。
- ・AGV※3等を活用する事による、無人棚卸の実現に向けた取り組み。

※3 AGV：Automatic Guided Vehicleの略称で工場や倉庫内で無人走行する搬送用台車のこと