

# PRODUCTS

HF帯 13.56MHz

タグ	0837ラベル  医薬品管理にも使用されている小型アンテナ アンテナサイズ: 8×37mm 製品サイズ: 18×50mm	4576ラベル  蔵書管理に最適。標準サイズ アンテナサイズ: 45×76mm 製品サイズ: 49×81mm	φ5.5mmタグ  φ5.5mmの超小型タグ サイズ: φ5.5mm、厚み0.5mm	モールドタグ  樹脂でモールドした耐久性に優れたタグ サイズ: φ25mm、厚み2.1mm(硬質タイプ)
	据え置き型リーダー・ライター  リーダーサイズ: 140×110×38.5mm 出力: 200mW メーカー: タカヤ	据え置き型リーダー・ライター  リーダーサイズ: W130×D180×H36(mm) アンテナサイズ: W326×D256×H8(mm) 出力: 1W メーカー: タカヤ	キーボードエミュレーション対応 リーダー・ライター  本体サイズ: 76×135×27mm	電子棚札  2.9* 4.2* 外形サイズ(2.9): 86×41.3×13.1mm 外形サイズ(4.2): 98×83.8×14.5mm ※他のサイズもあります。 メーカー: アイニックス

# PRODUCTS

システム・パッケージ

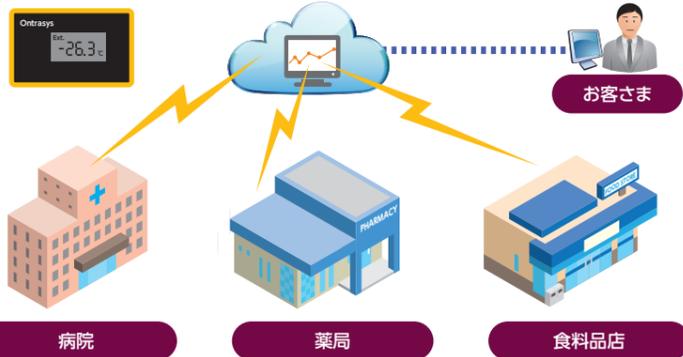
### 温度管理ソリューション

温度管理プラットフォーム「オントレイシス クラウド」とRFID対応温度ロガー「オントレイシス タグ」を組み合わせることで、輸送物・保管物の温度と位置情報を自動取得し、取得したデータの一元管理を可能にします。医薬品のGDP\*1ガイドラインに適合し、食品のHACCP\*2に沿った温度管理で、物品の輸送・保管時の品質向上に貢献します。

- 温度計測の省人化対策が可能
- 幅広い温度領域に対応(-196℃~199℃)
- 独自のセキュリティ機能でタグデータをガード
- 温度逸脱時にはアラート機能で通知

\*1 GDP: 輸送・保管過程における医薬品の品質を確保することを目的とした国際基準。  
\*2 HACCP: 7原則12手順と呼ばれるガイドラインに従って食品を仕入れからお客様に提供するまでを監視・管理する食品衛生基準。

### オントレイシス タグ オントレイシス クラウド



病院 薬局 食料品店

お客様

### 棚卸しアプリケーションソフト「イージーチェックアウトライト」

## Easy Checkout Lite

棚卸しリストをアプリに取り込むことで、簡単にRFIDを用いた棚卸しができます。棚卸し業務の大幅な省人化・効率化が可能です。



### 輸送容器所在管理システム「ロジビューア」

## LogiViewer

カゴ車やパレット、オリコンなどの輸送容器にRFIDタグ(またはバーコード)を付けて所在を見える化し、偏在・滞留・紛失の防止にお役立ていただけます。クラウド対応も可能です。



### LPWA物流資材管理ソリューション

GPSやWi-Fiを使用したLPWA位置検知デバイスを物流資材に取り付け、位置情報を取得します。折りコンやパレット、かご車、専用器具などの物流資材や、固定資産などの「見える化」が可能です。



### 自動点検・自動棚卸し

工場や倉庫などの点検や棚卸し作業にAGVやドローンとRFIDや各種センサーを組み合わせることで効率化を図るソリューションです。作業の省力化や工数削減、管理精度の向上を実現します。



# TOPPAN

TOPPANエッジのIoTソリューション



さまざまな領域で活躍するIoTテクノロジー

※記載された製品名などは各社の登録商標あるいは商標です。  
※本カタログに掲載の内容は、改良のため仕様および外観を断り無く変更する場合があります。



# 製造 IoT in manufacturing

## Case1 完成車両の管理 大手自動車メーカーさま UHF帯 RFID IC帳票・ロケーション管理用RFIDタグ導入事例



\*イメージ

**概要** 工場から出荷された車両は、顧客の要望や納品日に合わせてカスタマイズを行い販売店に納品されます。そのリードタイム短縮を目的として、各車両に取り付けられたIC帳票と、保管ヤードの駐車枠に取り付けたロケーション管理用RFIDタグをひも付けることで、車両ごとの位置情報を正確に把握できるようになりました。

**導入効果**

- IC帳票により、バーコードでは読み取りにくかったフロントガラス越しの読み取りを実現しました。
- IC帳票およびロケーション管理用RFIDタグの長距離通信性能によりオペレーターの作業効率が向上しました。
- 車両のステータス情報を正確に把握できるようになり、納品までのリードタイム削減を実現しました。



## Case2 工程管理 豊田合成株式会社さま HF帯 RFID 製造実績収集システム導入事例

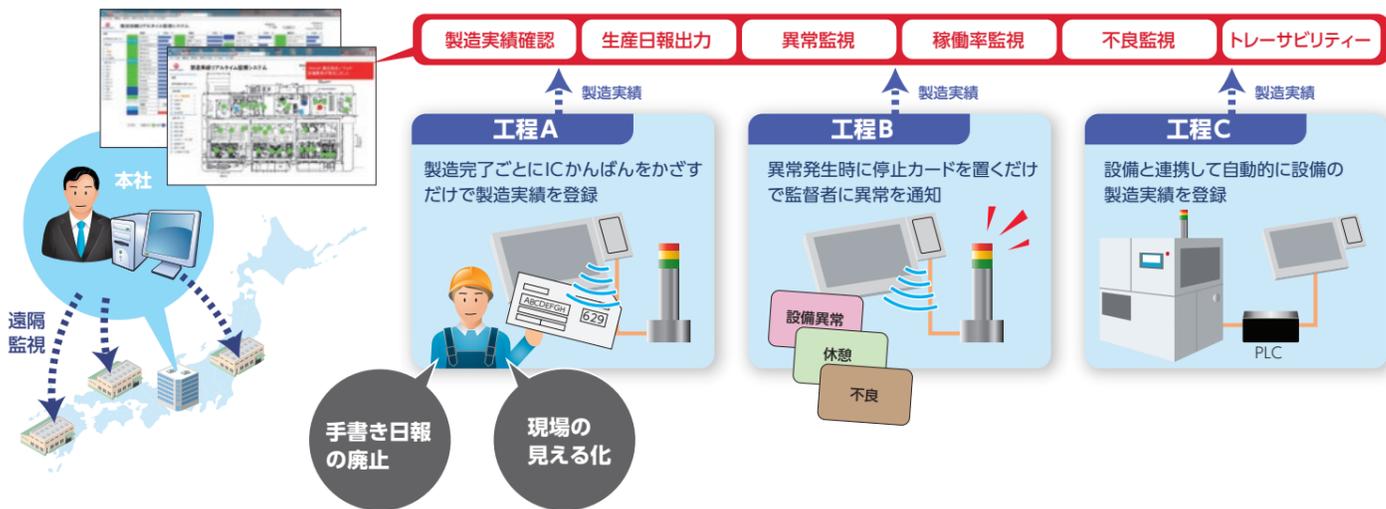


\*イメージ

**概要** 豊田合成さまでは手書きの作業日報で製造実績を収集しており、多くの人手と時間がかかることから「現場の異常に対しリアルタイムに対策が打てない」という課題がありました。ICかんばんをかざすだけで製造実績を収集できるシステムを導入したことで、手書き日報の廃止とリアルタイムな現場の見える化を実現しました。

**導入効果**

- 生産状況を見える化したことで、工程の異常に対しいち早く対策が打てるようになりました。
- 製造実績が自動で収集・集計されるため、生産日報作成に要した時間が不要になりました。データの精度も向上したため、現場の改善に役立てられるようになりました。



## Case3 勤怠管理・製造設備棚卸し管理 製菓メーカーさま UHF帯 RFID 勤怠管理・棚卸し管理システム導入事例



\*イメージ

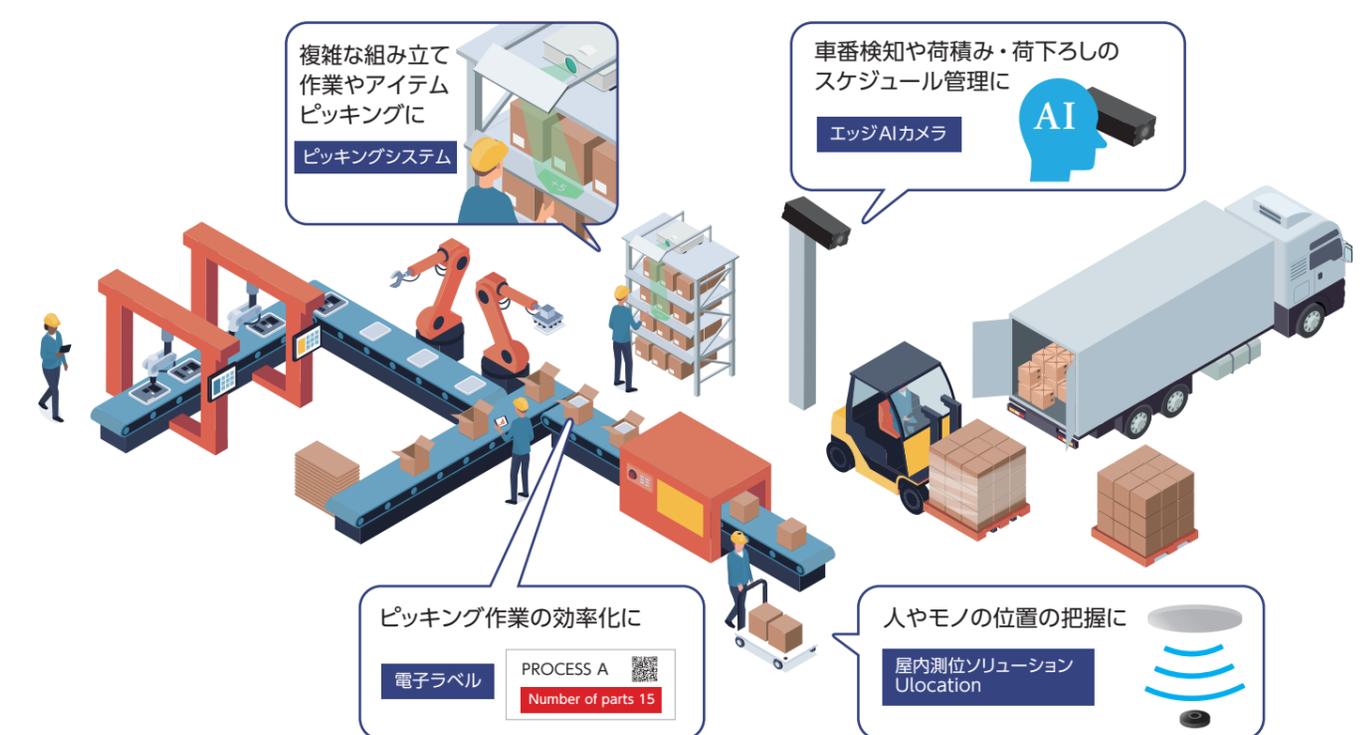
**概要** クリーンシューズに装着したRFIDタグを入り口のリーダーで読み取る運用にすることで、持ち込み制限のある製造エリア内への異物混入対策と同時に勤怠情報の取得が可能となりました。また、国内複数の工場間で移動させる製造設備の棚卸し管理にもRFIDを導入。RFIDタグを読み取るだけの簡単運用により、棚卸し作業負担の軽減と、棚卸し精度の向上を実現し、台帳と現物の不一致が改善されました。

**導入効果**

- ウォークスルー型勤怠管理：通過するだけで読み取る簡単運用、異物混入対策面の安全性、勤怠管理の厳正化
- 製造設備棚卸し管理：作業の標準化と効率化、省人化対策



## その他のIoT活用例



# 物流 IoT in logistics

## Case4 カゴ車所在管理 輸入食品小売業さま LogiViewer® 導入事例 UHF帯 RFID

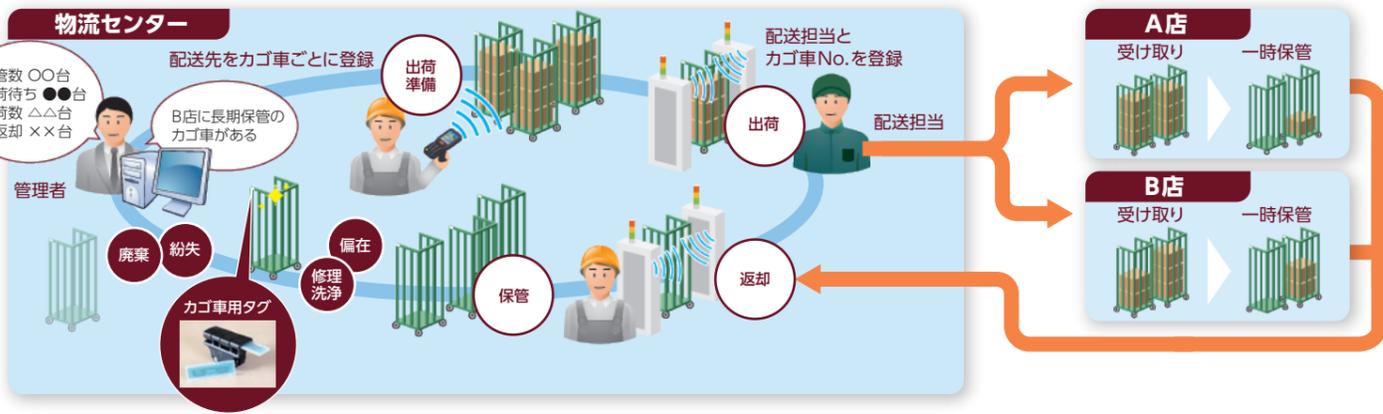
**概要** 全国400店舗に配送を行う物流センターでは、出荷商品を積載したカゴ車の誤配送や紛失が把握できていないだけでなく、商品紛失による損失も発生していました。そこで、カゴ車1台ごとにRFIDタグを取り付け、システムで「出荷」と「返却」を正確に管理できるようにしたことで、誰が・いつ・どのカゴ車をどの店舗に配送し返却されたのか確実に把握できるようになりました。

**導入効果**

- カゴ車1台ごとの所在情報がシステム上で一元管理できるようになりました。
- また、カゴ車のライフサイクル管理もできるようになったため、適正数量の把握にもつながりました。
- 誰が・いつ・どのカゴ車をどこに持ち出したのかを把握できるため、不正持ち出しの防止と抑制を実現できました。
- 既存の物流&ピッキングシステムとカゴ車所在管理システムを連携させることで、複合的な物流システムが実現しました。



\*イメージ



## Case5 商品管理 流通業さま UHF帯RFIDタグ導入事例 UHF帯 RFID

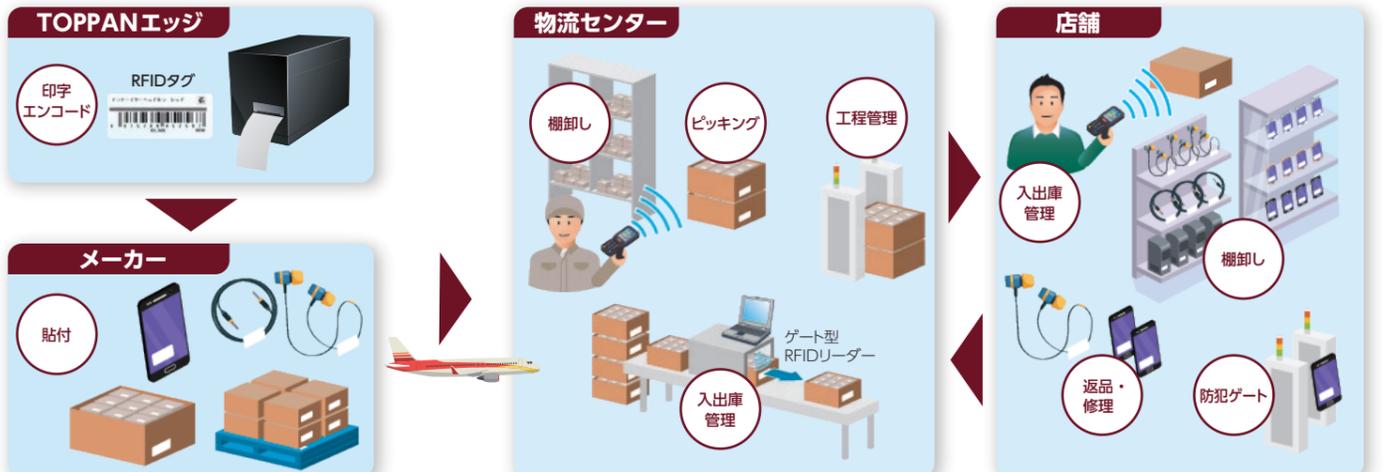
**概要** 各店舗の販売商品の棚卸しで在庫管理の厳正化を行うことを目的としてRFIDを採用。従来のバーコードによる棚卸し負担の大幅な軽減だけでなく、棚卸し精度の向上も実現しました。また、物流センター内の工程管理や入出荷管理にもRFIDを活用することで、物流センター・店舗間物流の効率化も実現しました。

**導入効果**

- 物流センター：RFID一括読み取りを活用した入出荷管理により作業の効率化と精度の向上が実現しました。
- 店舗：棚卸しの負担削減と精度向上により、店舗内管理体制強化を実現しました。商品の紛失抑制にも貢献できました。



\*イメージ

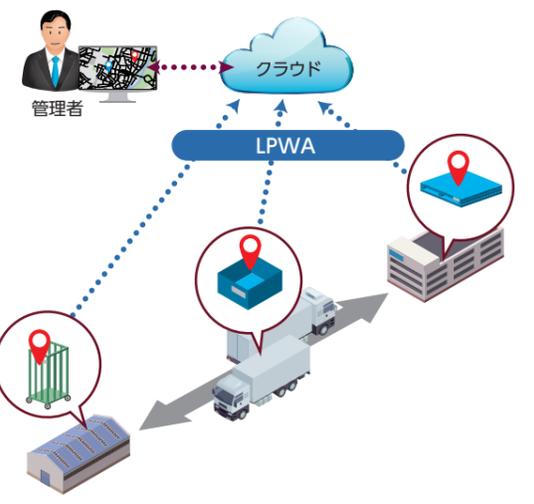


## Case6 物流資材管理 物流業さま LPWA物流資材管理導入事例 センサーデバイス

**概要** 物流資材にLPWA位置検知デバイスを取り付けることで、自社内だけでなく、出荷先での物流資材の位置情報までを一元管理できるようになりました。

**導入効果**

- 滞留・偏在・紛失を削減
- 稼働率向上(休眠資材の活性化と適正配置)
- 簡単導入(デバイスの取り付けとWebサービスの契約のみ)

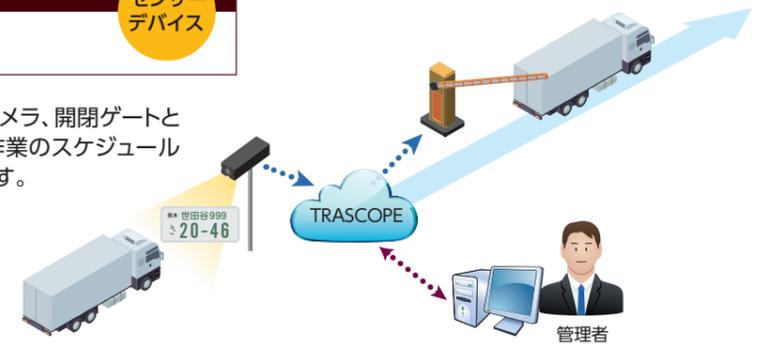


## Case7 物流 物流業さま 車両管理導入事例 センサーデバイス

**概要** トラックバース予約システムとエッジAIカメラ、開閉ゲートと連動させることにより、適切な搬入搬出作業のスケジュール管理および未登録車両の進入を防止します。

**導入効果**

- 搬入搬出トラックの渋滞緩和
- 搬入搬出作業のスケジュール管理
- 未登録車両の進入防止
- 警備管理者不要



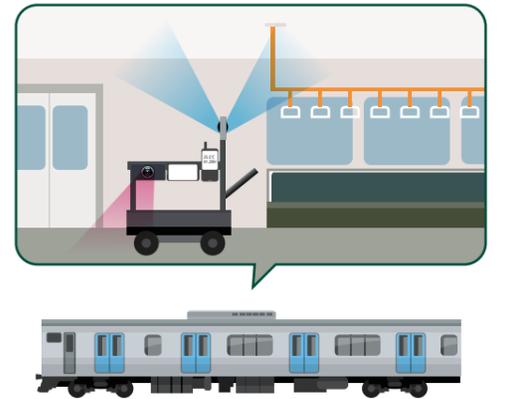
# インフラ IoT in infrastructure

## Case8 点検・保全 陸運業さま AGV自動巡回点検導入事例 センサーデバイス

**概要** カメラ・マイク・センサーなどを搭載したAGVを、自動走行することで点検作業を自動化しました。トライアル導入で継続したデータ収集を行い、作業品質の向上や作業時間の短縮、無人化による効率向上を検証していきます。

**導入効果**

- 作業品質の向上(目視・手書きの撲滅と属人化の解消)
- 作業時間の短縮
- 無人化による効率向上(人件費削減、データのリアルタイム連携)

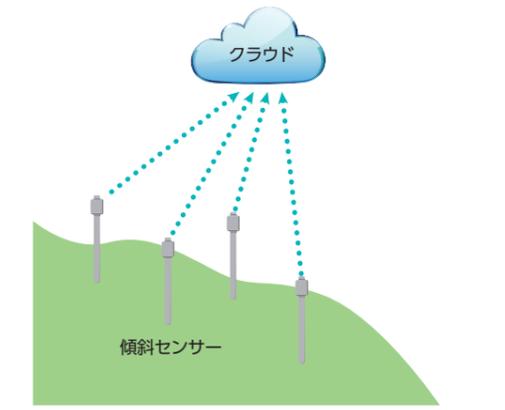


## Case9 点検・保全 エネルギー業さま 傾斜監視システム導入事例 センサーデバイス

**概要** 長距離無線技術LPWAに対応した傾斜センサーを傾斜の変化を図りたい場所や物に取り付けるだけで傾斜の監視が可能になりました。

**導入効果**

- 配線不要なため、設置工事費用を抑えられました。
- 簡単設置のため、傾斜監視がすぐに始められました。
- ばらまきやすいため、多数ポイントのデータ収集が可能になりました。



# 医療 IoT in medical fields

## Case10 医療材料管理 亀田総合病院さま 医療材料管理システム導入事例 UHF帯 RFID

**概要** 年間約1.5万件の手術に備え最大120点にのぼる医療材料の基本セットを準備する業務があり、バーコードによる照合では、誤出荷や欠品、作業負担が課題になっていました。そこで、RFIDを用いた管理システムを導入することで、セットの一括読み取りと個品管理が可能となり、作業品質の向上と負担軽減を実現できました。

**導入効果**

- 医療材料のセットと照合に要する時間が、バーコード運用の約1/20に削減できました。
- 保管庫から手術室に納品する前にセット内容を瞬時に確認できるため、誤出荷や欠品がなくなりました。
- 手術後の返却分を一括読み取りすることで、手術前との差を使用分として簡単に識別できるようになりました。
- 製品一つ一つをシリアル番号とひも付けることで個品管理が可能になりました。



※イメージ



## Case11 インプラント 入出荷管理 医療機器メーカーさま ゲート型RFIDリーダー導入事例 UHF帯 RFID

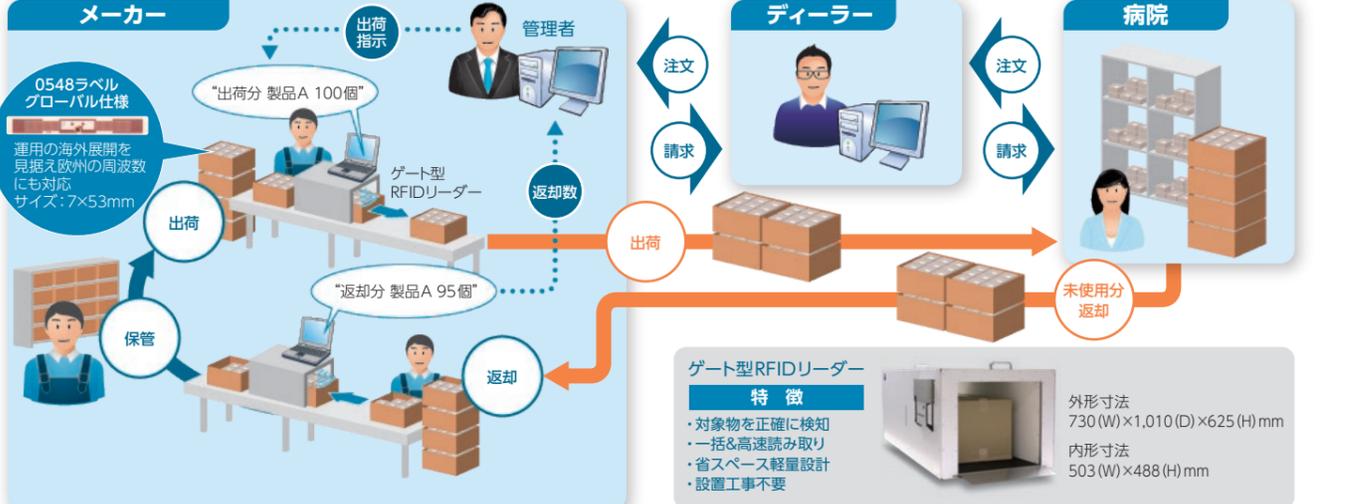
**概要** 種類・形状がさまざま目で判別が困難な医療機材を、正確かつ効率的に集計し、スムーズに請求業務を行うことを目的に、各製品に貼付したRFIDタグをゲート型RFIDリーダーで一括読み取りすることで、作業の大幅な効率化と負担の軽減を実現しました。

**導入効果**

- 電波が漏れにくいゲート型RFIDリーダーを使用することで、正確かつスピーディーな数量把握を実現しました。
- RFID運用により作業品質の標準化を実現しました。(バーコード運用は作業者ごとに作業品質や所要時間に差が生じる)



※イメージ



**ゲート型RFIDリーダー**

**特徴**

- 対象物を正確に検知
- 一括・高速読み取り
- 省スペース軽量設計
- 設置工事不要

外形寸法 730(W)×1,010(D)×625(H)mm  
内形寸法 503(W)×488(H)mm

# PRODUCTS UHF帯 920MHz

<p><b>0548ラベル</b></p> <p>小型で長距離通信可能 アンテナサイズ: 5×48mm 製品サイズ: 7×53mm 通信距離(参考): 2m(発泡スチロール貼付時) 3m(DAT貼付時)</p>	<p><b>0880ラベル</b> <b>積層対応</b></p> <p>1~2mm間隔で重ねたファイルも一括読み取り可能 アンテナサイズ: 8×80mm 製品サイズ: 28×85mm 通信距離(参考): 6m(紙ファイル貼付時)</p>	<p><b>08120ラベル</b></p> <p>貼付物や周囲の影響を受けにくく安定した長距離通信が可能 アンテナサイズ: 8×120mm 製品サイズ: 16×124mm 通信距離(参考): 6.5m</p>	<p><b>1530ラベル</b></p> <p>小型物品管理に最適 アンテナサイズ: 15×30mm 製品サイズ: 18×33mm 通信距離(参考): 2.5m</p>
<p><b>1470ラベル</b> <b>防水対応</b></p> <p>小型で長距離通信可能。 アンテナサイズ: 14×70mm 製品サイズ: 30×75mm 通信距離(参考): 6.0m</p>	<p><b>0890ラベル</b> <b>防水対応</b></p> <p>IPX6、IPX7準拠の印字可能な防水性ラベル アンテナサイズ: 8×90mm 製品サイズ: 25×105mm 通信距離(参考): 6m</p>	<p><b>CD/DVDラベル</b></p> <p>光学メディアに直接貼付した状態で一括読み取り可能 アンテナサイズ: φ42mm 製品サイズ: φ56mm 通信距離(参考): 2m(CD貼付時) 1.5m(DVD貼付時)</p>	<p><b>オーバーフィルム一体型</b></p> <p>印字表面保護用オーバーフィルム一体型 アンテナサイズ: 14×70mm 製品サイズ: 28×83mm 通信距離(参考): 8m</p>
<p><b>金属対応ラベル IQ350</b> <b>金属対応</b></p> <p>製品サイズ: 12.5×50mm メーカー: Omni-ID</p>	<p><b>金属対応ラベル Silverline</b> <b>金属対応</b></p> <p>製品サイズ: 60×25mm (他サイズ展開あり) メーカー: CONFIDEX</p>	<p><b>インデックスラベル</b></p> <p>インデックスのように、貼付物から飛び出して貼付できるラベル。 製品サイズ: 68×23mm</p>	
<p><b>硬質タグ</b> <b>大容量メモリ</b></p> <p>EPC準拠で2kbit、8kbitの大容量メモリを搭載 製品サイズ: 14×150(φ57)mm、厚み6mm 通信距離(参考): 6m</p>	<p><b>薄型タグ</b></p> <p>IPX7準拠の薄型・柔軟・丈夫なタグ 製品サイズ: 15×95mm、厚み0.45mm 通信距離(参考): 6.0m</p>	<p><b>高耐久無指向性タグ</b></p> <p>アスファルト、コンクリート上でも長距離通信可能な、無指向性タグ 製品サイズ: 109×109mm、厚み7.5mm 通信距離(参考): 5.0m、1.2m(アスファルト上)</p>	<p><b>カゴ車用タグ</b></p> <p>カゴ車に取り付けやすい専用タグ。 アンテナサイズ: 14×70mm 専用ケース: 長さ87mm、取り付け径3タイプ 通信距離(参考): 2.5m(カゴ車取り付け時)</p>
<p><b>高指向性金属対応タグ</b> <b>金属対応</b></p> <p>IPX7準拠の長距離通信可能な、高耐久性金属対応タグ 製品サイズ: 135×42(φ67)mm、厚み7.9mm 通信距離(参考): 6m(金属上)</p>	<p><b>1260金属対応タグ</b> <b>金属対応</b></p> <p>IPX7準拠の高耐久で薄型の金属対応タグ。 製品サイズ: 86.5×14(φ4.87)mm、厚み4.5mm 通信距離(参考): 2m(金属上)</p>	<p><b>金属対応タグ EXO600</b> <b>金属対応</b></p> <p>本体サイズ: ねじ穴有り 80×15×12.5mm、ねじ穴無し 60×15×12.5mm メーカー: Omni-ID</p>	<p><b>小型金属対応タグ S72</b> <b>金属対応</b></p> <p>本体サイズ: 18×4×2.3mm メーカー: 日本ミクロン</p>
<p><b>耐熱タグ</b></p> <p>200℃の高温下でも繰り返し利用可能。 製品サイズ: 100×30×8mm 通信距離(参考): 5m</p>	<p><b>耐熱ラミネートタグ</b></p> <p>200℃の高温下でも使用できるワンタイムコースのタグ。 製品サイズ: 85×50×0.56mm 通信距離(参考): 6m</p>	<p><b>ソフトリネンタグ</b></p> <p>製品サイズ: 55×7×1.6mm メーカー: 富士通フロンテック</p>	<p><b>キーホルダータグ</b></p> <p>本体サイズ: 45×30×2.2mm メーカー: SAG JAPAN</p>

**ハンディー型リーダー・ライター**

デンソーウェーブ SP1-QUBi(1W) | 東芝テック UF-3000 (1W/157mW) | キーエンス DXシリーズ(1W/250mW) | ゼブラ RFD8500 (1W/250mW) | 東北システムズ・サポート SR7 (1W)

**据え置き型リーダー・ライター**

オムロン V780シリーズ(500mW) | Impinj R700(1W)

**ラベルプリンター**

東芝テック B-EX4T1 | ゼブラ ZD621R

**ゲート型RFIDリーダー**

本体サイズ: 730×1010×625mm  
出力: 1W

カタログ記載以外のサイズや材質などのカスタマイズも承ります。 ※ 通信距離は電波室内で据え置き型R/W: SPEEDWAY REVOLUTION R420(Impinj社製)、アンテナ: YAP-100CP(YEON TECHNOLOGIES社製)を用いた場合の参考値。 ※ EPCグローバルClass1 Generation2に準拠したICチップを使用しています。