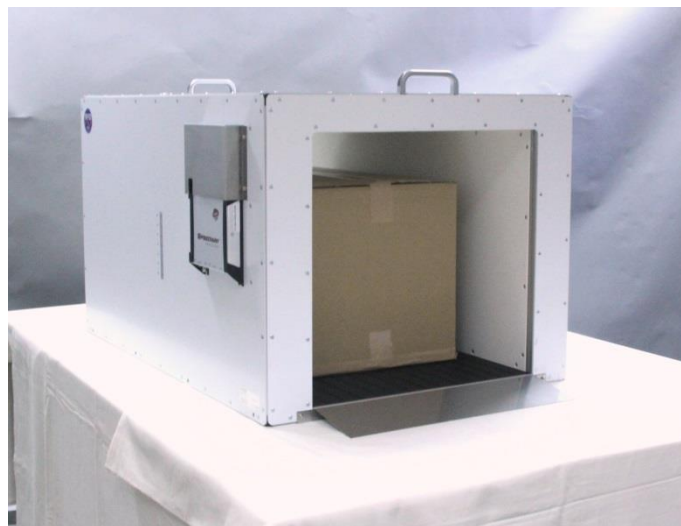


## 通すだけで複数の IC タグを一括読み取り 「ゲート型 RFID リーダー」を発売

デジタルハイブリッドのトッパン・フォームズ株式会社（以下トッパンフォームズ）は、ゲートを1～2秒通すだけで箱を開封せずに複数の物品に取り付けられた IC タグを一括で読み取り、入出庫時の検品作業などを効率化する「ゲート型 RFID リーダー」（特許出願中）をマスコエレクトロニクス株式会社（本社所在地：愛知県日進市、代表取締役社長：端山佳誠）と共同開発し、本日より販売を開始します。

ゲート型 RFID リーダーはトンネル形状の金属筐体に高指向性アンテナから放射される電波を特定エリア内に閉じ込めることで電波漏れを抑制し、ゲート内を通過する複数の IC タグの高精度な読み取りを実現します。これにより従来バーコードを1点ずつ読み取り行っていた入出庫作業や検品作業に伴う個体管理の省人化に貢献します。



ゲート型 RFID リーダー

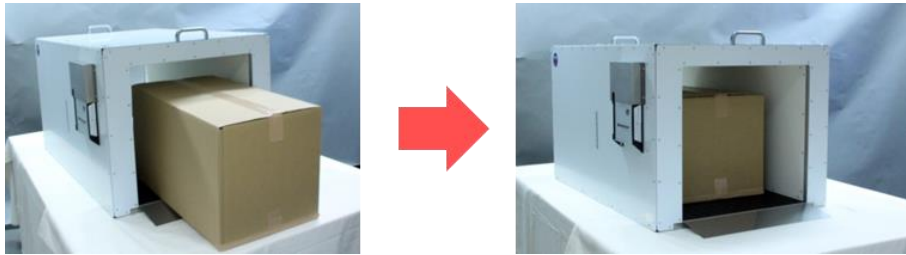
### 【背景】

近年のIoT普及に伴い、物品に通信機能を付与できる IC タグの需要は高まっています。現在、物流の現場では個体管理のためにバーコードによる運用が確立されています。しかしバーコードを1点ずつ読み取る検品作業などでは多大な時間を要するため、効率化が課題となっています。

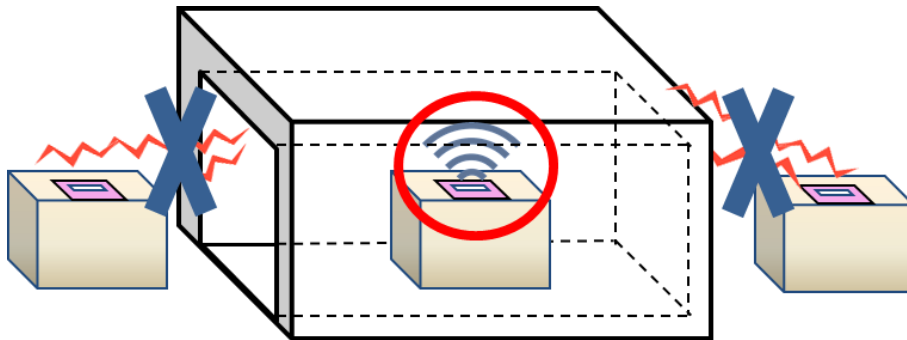
一方で物流の現場で RFID システムの活用が広がらない理由の一つとして、対象となる IC タグだけでなく、離れた場所にある別の IC タグを読んでしまう「誤読」の問題があります。物品に取り付けられた一つひとつの IC タグを確実に読み取り、個体管理をする必要がある物流業界では、この「誤読」が RFID 導入の大きな障壁となっていました。この課題を解決するため、特定エリア内の IC タグのみを確実に読み取ることで個体管理が可能な「ゲート型 RFID リーダー」を開発しました。

【特長】

1. 電波を強くしても特定エリアのみを読み取り可能  
トンネル形状の金属筐体に高指向性アンテナから放射される電波を閉じ込めることで、対象エリア外への電波漏れを抑制（※1）。
2. ゲート内にある複数の IC タグを一括で確実に読み取り、検品作業を効率化  
UHF 帯 IC タグにより梱包したまま一括で検品が可能。
3. 小型化で省スペースを実現。軽量のため移設も容易に  
小型化により省スペースを実現。また軽量のため設置するラインの変更などへの対応も容易。
4. 一体型ユニットのため、設置工事が不要  
アンテナとリーダーが一体化したため、従来のゲートリーダーのような設置工事が不要になり、導入時のコスト削減が可能。
5. 現場での立ち上げを容易にする調整機能  
調整用ハンドルを回すだけでアンテナ位置の調整が簡単にでき、物品のサイズ変更などに対応可能なため、専門的なスキルがなくとも読み取り性能の調整ができます。



ゲート内を1～2秒通過させるだけで  
物品に取り付けられたICタグを一括読み取り



ゲート外への電波漏れを抑制し、  
高精度な読み取りを実現

【今後の展開】

トッパンフォームズはゲート型 RFID リーダーをアパレルや医療材料などの出荷・検品作業が行われる物流現場やレンタル品の入出庫作業が行われる現場などへの導入を促進し、物流現場のIoT化に貢献していきます。

トッパンフォームズは、使用する IC タグやシステムを含め、ゲート型 RFID リーダー関連で2020年度までに12億円の売り上げを目指します。

## 【製品仕様\*】

品名	ゲート型 RFID リーダー
外形寸法	730 (W) × 1010 (D) × 625 (H) mm ※2
内径寸法	503 (W) × 488 (H) mm
重量	約 43kg
R/W	IMPINJ 製 型番：IPJ-REV-R420-JP2
アンテナ数	3
電波法	920MHz 帯 RFID 構内無線局用無線設備
入力電源	AC100V～240V、50/60Hz
消費電力	待機時約 3W、平常時約 11.5W
使用温度範囲	-20℃から+50℃
使用湿度範囲	5%～95% (結露無きこと)
保存温度範囲	-20℃から+50℃
保存湿度範囲	5%～95% (結露無きこと)
耐荷重 (天面)	5kg 以下 ※3
耐荷重 (ゲート内)	5kg/100cm <sup>2</sup>
RoHS	RoHS 規制 10 物質対応
搬送機構	帯電防止フラットスライダ

\* 製品仕様は予告なく変更することがあります。

※1 利用環境や読み取る対象物により、効果が限定される場合があります。

※2 スロープ込みの寸法は 730 (W) × 1270 (D) × 625 (H) mm です。

スロープの長さは片側 130mm (両側で 260mm) です。

※3 天面にノート PC が置ける程度の耐荷重を有しています。

以上

※ 「デジタルハイブリッド」はトッパン・フォームズ株式会社の登録商標です。

※ その他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。

本ニュースリリースに関するお問い合わせ先

トッパン・フォームズ株式会社 経営企画本部広報部 TEL:03-6253-5730