

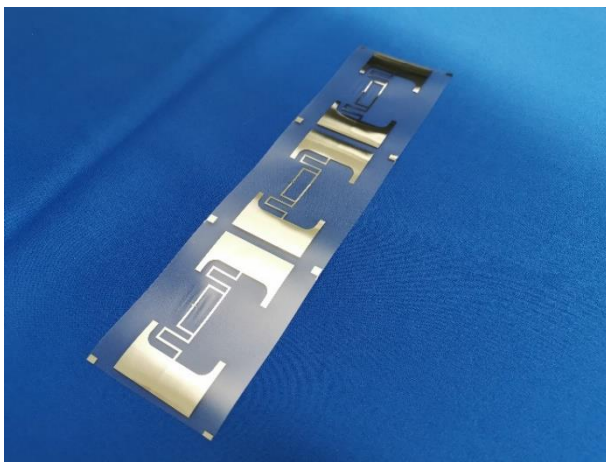
2019年9月11日
凸版印刷株式会社**凸版印刷、IC タグで航空手荷物を安全管理**長距離で安定した読み取りを実現する航空手荷物用 IC タグインレットを開発、
ロストバゲージ削減・業務効率化を支援

凸版印刷株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:磨秀晴、以下 凸版印刷)は、航空手荷物の紛失(ロストバゲージ)削減や業務効率化を目的に、長距離で安定した読み取りを実現する、アンテナに IC チップを実装した航空手荷物用 IC タグインレット(※1)(以下、本製品)を開発しました。2019年8月より海外の航空手荷物ラベル製造メーカーへサンプル出荷を開始、2020年1月より販売を開始します。

※1 インレット…PETなどのフィルム上に、アルミ箔や導電性インキでアンテナを形成しそのアンテナに IC タグ用 IC を搭載したものの

本製品は、アンテナに IC チップを実装したインレットの構造を航空手荷物向けに最適化したものです。電波の受信感度を高めたことによる長距離通信と各国において異なる帯域での通信を可能にした独自設計のアンテナに、低消費電力が特長の最新 IC チップを搭載。長距離で安定した読み取りが可能なインレットを実現しました。これにより、近年 IC タグの導入が進む航空業界における航空手荷物用 IC タグの普及を推進します。

なお、本製品は、2019年9月11日(水)から13日(金)まで開催される「第21回 自動認識総合展」(会場:東京ビッグサイト)の凸版印刷ブース(南ホール 4F・A-84)にて展示します。



今回開発した航空手荷物用 IC タグインレット

航空手荷物用 IC タグ 使用イメージ
(写真は航空手荷物用 IC タグラベルに加工して取り付け)

© Toppan Printing Co., Ltd.

■ 開発の背景

近年、世界的に航空業界では、手荷物積み残しやロストバゲージの削減のため、IC タグを手荷物に取り付けることによる管理が進んでいます。世界の航空会社で構成される団体である国際航空運送協会(IATA)では、航空手荷物の輸送について出発地から目的地までの主要地点におけるトラッキング(追跡)実施を加盟航空会社に求めており、2020年以降全ての航空手荷物への IC タグ導入を推奨しています。

これらの背景のもと、凸版印刷はこれまで IC タグ製品の開発で培ってきたノウハウを活かし、航空手荷物向けに最適化した IC タグインレットを開発。アンテナに IC チップを実装したインレットの構造を独自設計により工夫し、長距離で安定的な読み取りを実現しました。

■ 本製品の特長

・独自設計により長距離で安定した読み取りを実現

航空手荷物管理では管理対象の荷物が様々な向きでベルトコンベア上を搬送されるため、IC タグには幅広い指向性が求められます。インレットに実装されるアンテナ形状を独自設計により最適化することで、電波の受信感度を高め安定した読み取りを可能としました。

・各国で使用可能な周波数帯域での運用を実現、グローバルな展開に対応

IC チップは各国の電波法に準拠するため、使用可能な周波数が異なりますが、本製品は欧州等で使用される 860MHz 帯と日本・米国・中国等で使用される 915MHz 帯に対応しています。これにより、国際便の航空手荷物タグに求められる両帯域での運用を実現します。

・国際基準の通信性能に準拠し、安心・安全な通信を実現

航空手荷物管理に求められる長距離で安定した読み取りと、各国で使用可能な帯域での運用の実現により、国際航空運送協会 (IATA) が規定する通信性能に準拠したインレットです。

■ サンプル仕様

項目	仕様
搭載 IC	NXP Semiconductors 社 UCODE8
アンテナ寸法	40x80mm
インレット幅	66mm
アンテナピッチ	85mm
アンテナ材料	PET 樹脂 アルミニウムアンテナ

■ 価格

約 6 円/枚 (インレット 100 万枚ロットの場合)

■ 今後の目標

凸版印刷は、本製品の技術検証等を進め、2020 年度 1 月から国内外の航空用手荷物ラベル製造メーカーへ向けて販売を開始し、2020 年度に関連サービスも含め約 3 億円の売上を目指します。また、IC タグ普及に向けて流通向け低価格 IC タグ「SMARTICS®-U」の展開をはじめとした IC タグ、リーダー、決済システム、包装材、ソースタギング (装填・内蔵) など、IC タグ全般に関する製品・ソリューションの提供を進め、さまざまな業界の業務効率化や商品などの個品管理実現に向けた取り組みを推進していきます。

* 本ニュースリリースに記載された商品・サービス名は各社の商標または登録商標です。

* 本ニュースリリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。

以 上