

2021年8月24日

擦過や紫外線から表面印字を保護する 「オーバーフィルム一体型 IC タグ」を販売開始

貼付作業の負荷が従来の3分の2に

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、IC タグ表面にオーバーフィルムをラミネートすることで、擦過や紫外線から表面の印字を保護することができる「オーバーフィルム一体型 IC タグ」を開発し、本日から販売開始します。オーバーフィルムが一体となった IC タグは業界初（当社調べ）の製品です。

このたび開発した「オーバーフィルム一体型 IC タグ」は、印字・エンコード済の IC タグと表面を保護するためのオーバーフィルムが一体となった IC タグです。管理対象への IC タグの貼付と、QR コードやシリアルナンバーなどの表面印字の保護を一度の作業で実現することが可能となり、作業負荷が従来の3分の2に軽減できます。

手軽な貼付作業で、屋外保管や管理対象物同士の接触、管理対象の洗浄といった過酷な環境下でも長期活用できる IC タグを提供することにより、製造現場の固定資産管理や、医薬品の管理など、さまざまな現場の IoT 技術を活用した DX 化に貢献します。



ロール状の「オーバーフィルム一体型 IC タグ」（左）と、管理対象への貼付イメージ（右）。

【背景】

製造業界や物流業界、医療現場などでは急速に DX 化が進んでおり、IC タグは IoT 技術を活用した物品管理の有効な手段として幅広く活用されています。IC タグは複数の物品の管理情報を遠方からでも一括読み取りできるほか、目視確認や位置情報などの紐付けを目的に、表面に QR コードやシリアルナンバーを印字することができます。

しかし、従来の IC タグには表面を物理的に保護する構造が無く、印字が擦過や紫外線などで消えてしまうリスクがあり、多くの現場では印字を保護するための透明フィルムを手で貼付しています。人手不足の中、現場における重ね貼りの作業は大きな負担となっていました。

【特長】

1. IC タグ表面上にオーバーフィルムをラミネートした一体型のため、印字を擦過や洗浄、紫外線から保護。また、貼付工数が3分の2に削減可能。
2. 小型の物流容器にも貼付可能な28×83mmサイズで、8mの長距離通信を実現。標準仕様のほかにも利用用途に応じたカスタマイズが可能。
3. シリアルナンバーの印字が連番に整列したロール状で納品可能。
4. IC タグの製造から印字発行、オーバーフィルム一体加工まで一括で受託可能な製造体制。

【今後の展開】

トッパンフォームズは、製造、物流、医療分野を中心に「オーバーフィルム一体型 IC タグ」の設計開発や読み取りアプリケーション開発、販売を進め、IC タグ、読取機器などを含め2026年までに5億円の売り上げを目指します。

【製品仕様（標準仕様）】

製品サイズ	28×83mm
アンテナサイズ	14×70mm
通信プロトコル	ISO 18000-63 / EPC Global Gen2v2
動作周波数	860-960MHz
通信距離	8m（出力1W）
一括読取性能	プラスチック箱 300箱以上（出力1W）
耐候性・耐擦過性	耐候性試験機(降雨有)250時間暴露後もQR読取可 エタノール浸漬した綿布で1,000回擦過もQR読取可

※通信距離、一括読取性能は弊社環境での値であり、使用する環境や機器により増減します。

※耐候性・耐擦過性試験は当社独自試験です。使用環境下での耐久性を保証するものではありません。

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。

※ 「QRコード」は、株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

※ 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 総務本部広報部 TEL:03-6253-5730