

シーズ技術名
ブースタコイル

微小ICタグの通信距離を改善

微小ICタグによる物品管理の効率化

技術分野分類 5604：通信・ネットワーク工学

技術キーワード アンテナ

産業分類 E30：情報通信機械器具製造業

内 容	概要	微小 IC タグは通信距離が非常に短く、リーダアンテナをほぼ接触させなければ読み取りができない。そこで、微小 IC タグのアンテナ性能を向上させるブースタコイルの開発により通信距離を改善させ(図 1)、微小 IC タグ一括読み取りシステムを試作した(図 2)。本システムは、複数個の微小 IC タグを一括読み取り可能であり、物品管理の効率化を図ることができる。
	従来技術・競合技術との比較 (優位性)	汎用の IC タグは数 cm 程度の大きさであるが、微小 IC タグは 0.5mm 角のため小さなものでも取り付けて管理することが可能である。今回の通信距離の改善により、従来の通信距離 1mm が最大 10mm 程度となった。これにより、複数の物品情報の一括読み取りが可能である。
関連情報 (図・表・写真等)		<p>図 1 ブースタコイルによる通信距離改善</p> <p>図 2 微小 IC タグ一括読み取りシステム</p>
適用可能製品	医療用器具（採血管、手術器具、シャーレ、インプラント）、工具（ドリル刃）等、サイズが小さく多数の管理が必要なもの。	
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	杉浦 宏和（すぎうら ひろかず） 石川県工業試験場 電子情報部・専門研究員
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	企画指導部 076-267-8081 / 076-267-8090 kikaku@irii.jp

■知的財産 特許出願中

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2015 年 11 月 30 日