

# [優 秀 賞] 金属の裏側でも読取り可能なRFID



代表取締役社長  
金岡 久夫 氏

株式会社フェニックスソリューション

〒920-0377 石川県金沢市打木町東1414番地

TEL. 076 (256) 2811

<http://www.phoenix-sol.co.jp/>



フェニックスソリューションの特殊金属タグは、金属の裏側に設置した場合や大量の金属を積層した場合でも通信可能で、読み取り装置を使ってタグのデータを入手できる。金属表面に電波を誘導するアンテナの素材や形状で改良を重ね、読み取り可能にした。タグを取り付けた金属資材やレンタル用品の入出荷管理作業、工場設備の資産管理作業などを効率化できる。

従来の金属タグは金属裏面に取り付けると金属の反射波の影響など電波干渉で読み取れない。開発したタグは取り付けた製品の金属部分をアンテナのグランド（接地）として作用させて効率よく電波を放射する構造で、通信を可能にした。金属タグはすべてエレメントと金属部分が直接接続ではなく容量結合で接続されている。このため製品の金属部分が受けた電波は金属タグのアンテナに導かれ、電力となってタグ内部のICチップが起動する。ICチップは読み取り装置から送られたコマンドを解釈し、自身の識別情報を返す。

通信可能距離は最大10mで、水深3cm程度なら水中のタグの読み取りも可能。台車に乗った200脚の折り畳みいすを数秒で一括読み取りでき、作業を大幅に効率化できる。

リース会社の折り畳みいすの管理用としてすでに60万個受注したほか、建設用足場材や物流用リターナル容器などで引き合いがある。他社の金属タグよりも高性能、低価格なのが売り物で、早期の普及を期待している。経済産業省が主幹するIoT推進ラボ、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の支援とともに、首相官邸の本邦技術の対外国紹介動画でも取り上げられるなど、革新技術として注目を浴びる。