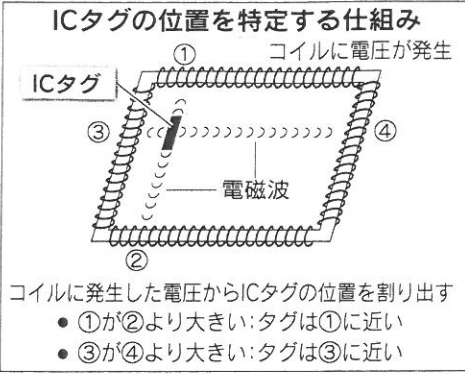


電気通信大学の奈良高明准教授らは、ICタグを取り付けた品物の位置を正確に特定する技術を開発した。額縁のような正方形の読み取り装置を使い、辺の部分に届く磁界の強弱からタグまでの距離を測る。センサーを多数組み込まなくても済む。常に保管場所を監視したい品物の管理を効率化できるという。関連する分野の企業に呼びかけ、早期の実用化を目指す。

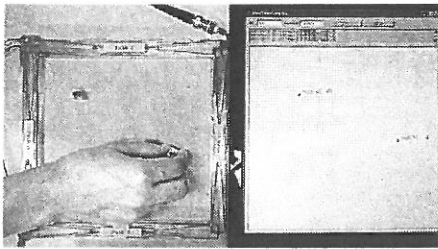
ICタグ 正確に位置特定

電通大 電圧測定、部品数少なく



ICタグの位置はタブレット①②などの画面上に表示される

品物の監視や管理に



開発したのは、電磁波技術。奈良准教授らは、などを使うRFID(無線自動識別)タグ向けの巻きつけた読み取り装置を試作した。

タグが出した電磁波を受けると、コイルの磁場が変化して電磁誘導の原理で電圧が発生する。平行の位置関係にある2つのコイルの電圧を比べ、その大きさの比率からタグまでの距離を推定し、位置を特定する。

1辺が20センチの正方形の読み取り装置を使っ

▼RFID(無線自動識別)タグ 読み取り装置とのやりとりは電磁波を使う無線ICタグ。日本では13・56メガヘルツが主流。パナソニックが主軸。ICカードに採用されているほか、レンタルビデオ店では万引き防止に使われている。

て試したところ、実際の位置との誤差は平均で5センチに収まった。6センチの位置を検出する

でも、検出精度はほとんど落ちなかった。タグの位置を検出する技術はこれまでもあったが、誤差が数十センチあり、細かな位置を特定する

るには向かないとされていた。検出精度を高めるには、読み取り装置にセンサーを多数組み込む必要がある、コストが高くなる欠点があった。

例えば、医家向けの医薬品や農薬の保管庫に新技術を応用すれば、別の場所に薬を置いたり、持ち出したりしたら、警報が鳴る機能を持たせられるという。こうした用途

向けに関連企業の参加を促す考えだ。