

電子タグ

「電子タグ」とは

「電子タグ」とは、小型の IC チップとアンテナを内蔵し、タグの読み取り装置(リーダー)とデータのやりとりを行う小型の電子装置のことで、「IC タグ」とも呼ばれている。

電子タグに内蔵されている IC チップには、識別用の ID が記録されている。電波を通じた外部からの問い合わせに対して、無線で ID を返信するというのが基本的な機能である。これらは、RFID (Radio Frequency ID entification 「電波による個体識別」と総称され、乗車カード (Suica, ICOCA, PASMO, PiTaPa など) や電子マネー (Edy, iD など) のような非接触 IC カードも広義の RFID に含まれる。

タグ (tag) とは、「荷札」を意味する英語であり、電子タグは主に品物を管理する用途が想定されている。電子タグはバーコードなどと比べると、記録できる情報量が多い、情報の書き換えが可能である、離れていてもデータが交換できる、といった利点がある。このため、商品に電子タグを貼り付けたり埋め込んだりすることで、非接触でコンピュータやネットワークに認識させ、商品を情報システムで一括して管理することが可能になる。

このように、電子タグは物流、小売、トレーサビリティなどの商品管理の場面で大きな省力化・効率化ができると期待されている。

また、最近では市民参加型のマラソン大会で出場選手の靴に電子タグを取り付け、ランナーがゴールに入り次第、リアルタイムに成績や順位を集計できるシステムも登場するなど、商品管理以外での利用も進んでいる。

電子タグには、電池などを内蔵して電源を持つタイプ (アクティブタイプ) と持たないタイプ (パッシブタイプ) があり、パッシブタイプではゴマ粒のような小さなものまで製品化されている。

「電子タグ」を防犯に用いる

「電子タグ」を、防犯に使う事例も増えてきている。

私立の小学校や塾などでよく使われているのが、児童が登下校の際に保護者にメールが送られるシステムである。児童のランドセルに電子タグが付けられ、朝の登校時にゲートをくぐるとそこに設置してある電子タグリーダーがそれぞれの児童の ID を読み取り、自動的にメールが送信されるのである。下校時にも同じ仕組みで、下校した旨が届けられる。

また、児童が身に付けている電子タグと街角に設置されている複数の防犯カメラや電子タグリーダーを組み合わせると、児童の位置情報が映像と共に記録され、保護者に届けられるシステムも開発されている。

そのほか、自転車の防犯登録や書店などでの万引き防止にも電子タグが利用されている。

「電子タグ」の問題点

今後、社会の様々な面で電子タグの利用が進むと考えられるが、電子タグの問題点も認識する必要がある。

電子タグは固有の情報を内蔵しているため、タグを保持している人間と結び付けることでその情報が個人情報となる。

また、商品に付けられたタグが消費者の家庭にまで届くことによってプライバシーが侵害されることも懸念されている。

総務省は「電子タグに関するプライバシー保護ガイドライン」(平成 16 年)を作成し、「タグ内に個人情報を含む場合には個人情報等が、消費者が気付かないうちに、望まない形で読み取られる等のおそれ」があることを指摘している。

電子タグの利用においては、装着されていることの表示をする、用途が終われば取り外す、不必要な情報は記録しないなど、プライバシーを守るための取り組みが必要である。