

要 旨

ワンタイムパスワード認証方式の RFID システムへの適用

寺尾 良

近年，RFID(Radio Frequency IDentification) システムは，バーコードに代わる商品管理システムだけでなく，書籍等の万引き防止など，様々な分野への利用が可能な基盤技術として注目されている．RFID システムは，無線通信を用いているため，第三者による電波傍受の可能性がある．また，RFID タグに保存されている情報はリーダを用いることで簡単に読み取ることができる．そのため，特定の RFID タグの情報を追跡することにより，RFID タグ所有者の追跡が可能になるというプライバシー問題が懸念されている．

本論文では，認証情報を毎回変化させる，ワンタイムパスワード認証方式を用いて，RFID タグの情報を毎回異なる値に暗号化することで，RFID におけるプライバシー問題を解決する方式を提案し，その有用性を示す．

キーワード RFID，プライバシー，パスワード認証方式，ワンタイムパスワード

Abstract

An Application of One-Time Password Authentication Methods to RFID systems

Ryo TERAO

In these years, radio frequency identification(RFID) systems are expected as a basic technology which can be used for various fields. RFID systems are using a radio communications, so the radio messages may be intercepted. In addition, information preserved in RFID tags can easily read with a RFID reader. Therefore, the RFID tag owner can be chased by pursuing specific information on the RFID tag. The problems are called privacy problems on RFID. This paper proposes a method to cope with privacy problems on RFID using one-time authentication methods.

key words rfid, privacy, password authentication, one-time password