

# 要 旨

## CDC を基盤とした 地域 IC カード認証システム

大垣 文誉

IC カードの処理能力，メモリ容量の向上に伴い，1 枚の IC カードに複数のアプリケーションを搭載できるマルチアプリケーション IC カードの普及が進んでおり，ユーザは 1 枚のカードで多種多様なサービスを利用することが可能となっている．平成 14 年度には，政府により官民連携サービスの提供を行うコミュニティ・データセンタに関する研究開発・実証実験が行われ，マルチアプリケーション IC カードは地域の複数のサービスを利用できる地域 IC カードとして利用された．その地域 IC カードの基本的機能はユーザ認証であり，その認証するために必要な認証用アプリケーションが地域 IC カード内に実装されている．

しかしながら，IC カードの専門知識を持たないサービス提供者にとって，それらの認証用アプリケーションを開発することは容易でない．また，一度発行された IC カード内に新規の認証用アプリケーションをダウンロードするには多くの手間と時間を有することが実証実験の課題として挙げられている．

本論文では，コミュニティ・データセンタを活用して，ユーザ及びサービス提供者にとって利便性の高いマルチアプリケーション IC カード認証システムを提案し，試作システムの評価について述べる．

キーワード IC カード，データセンタ，認証

# Abstract

## A Smart Card Authentication System for Use in Community Data Centers

Fumitaka OHGAKI

With recent improvements in processing speed and the increase in memory capacity of smart cards, the use of multi-application smart cards that can download many applications has spread widely in the last few years. Therefore it is now possible for users to access many services with smart cards.

In fiscal 2002, the Japanese government did research and development concerning a Community Data Center which can provide government and private services via multi-application smart cards. Smart cards used in that research contained user authentication applications. However, it was not easy for service providers with no technical know-how about smart cards to develop those applications, and when new applications are downloaded in an issued smart card, transactions and considerable time are required.

In this thesis, we propose a multi-application smart card authentication system, using the Community Data Center, that is convenient for both users and service providers. We also evaluate a developed system

*key words* smart card, data center, authentication