

不正を防ぎながら種々のサービス利用を匿名で

実際的なコストで

(1) シーズ概要

プライバシーや企業秘密などを保護する技術です。中立で信用できる機関を一切想定しないので、機密の漏えいを防ぐ制度や教育が不要になり、現実的なコストで、クレジットカードなどの種々のサービスを匿名で提供できるようになります。

匿名になると不正な利用などが増える可能性がありますが、不正は確実に検出でき、また不正の実行者は他の利用者などの匿名性を守りながら特定することができます。

(2)これまでの研究成果

匿名認証技術、匿名統計処理技術、Implicit Transaction Link、匿名タグなどの要素技術が完成しています。

従来からあるブラインド署名などの技術と併せて、入出管理やクレジットカード、オーバークション、電子投票、ネットワーク通信、装置のリモート診断などのサービスを匿名で提供するシステムが、信用できる中立機関を仮定せずに構築できます。

匿名認証: 匿名の対象の正当性を確認する

匿名統計処理: 個々の情報を知らずに、その統計量(平均、分散、相関、….)を計算する

Implicit Transaction Link: 連続する取引を知らずに、そのつながりの正当性を判定する

匿名タグ: 作成者だけが識別できるタグ(他人によって何度暗号化されても識別可能)

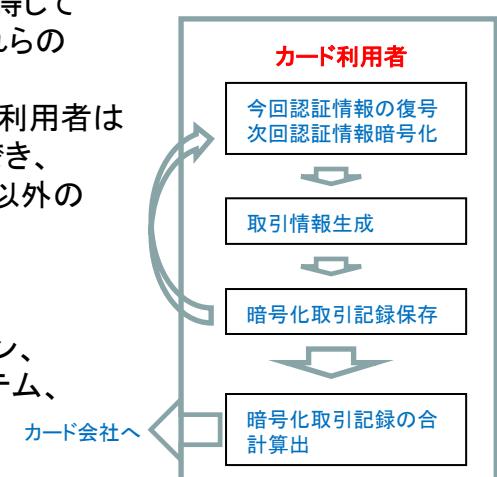
(3) 新規性・優位性、適用分野

従来の匿名処理技術は信頼できる中立的な機関を想定し、また不正の発生を防ぐために非常に複雑な仕組みを使っています。従って、信頼できる機関の運営コストが高くなる、大量の処理が難しい、システムが正しく動作することを納得してもらえないなどの問題がありました。本シーズによってこれらの問題をすべて解消します。

例えば匿名クレジットカード・システムに用いると、カード利用者はだれにも買物の内容や履歴を知られることなく買い物ができる、またカード利用者やカード会社などの不正は不正実行者以外の匿名性を守りながら確実に特定できます。

【適用分野】

入出管理システム、匿名クレジットカード、匿名オーバークション、電子投票、匿名通信、リサイクルのための製品追跡システム、装置等の匿名リモート診断、匿名SAAS



特許出願: 特願2005-96400, 特願2006-96692, 特願2008-36568, 特願2008-77288

関係論文: "Information sharing among untrustworthy entities," IEEJ Trans. EIS, Vol.125, No.11, "A mechanism for anonymous credit card systems," IEEJ Trans. EIS, Vol.127, No.1, "An information system platform for anonymous product recycling," Journal of Software, Vol.3, Issue 6.

関係企業等: なし