

特集

# プライバシーを守った ITサービスの提供技術

## 編集にあたって

吉岡信和 (国立情報学研究所)

佐久間淳 (筑波大学)

竹之内隆夫 (日本電気 (株))

IT サービスがますます便利になり、それが個人に即した内容になるに従い、プライバシーが社会の大きな問題となりつつある。プライバシーの保護は、サービスに情報を提供してくれる利用者の（知られたくないという）権利を保護することである。サービスは、利用者に利用され、社会の中に位置づけられなければその存在意義はない。そのため、利用者や社会が求めるプライバシーの権利に配慮したサービス提供が求められる。

本特集では、サービス構築者や提供者が配慮すべきプライバシーに関する背景知識や技術、社会的側面を紹介する。利用者のプライバシーを保護しつつ

利便性の高いIT サービスを提供するためには、技術だけではなくプライバシー保護の要件となる社会の制度や、継続的にこれを保護するための運用方法に関する考慮も必要である。これまでもプライバシー技術に関しては、単独の解説や特定領域の特集号の一部として解説されてきた。しかし、それらは、あくまでアプリケーションの一側面としてのプライバシーの保護を解説していたため、その全体像が明らかになっていなかった。そこで、本特集ではプライバシーに関する社会の動きや制度といった社会としての観点から、サービス提供者の観点から見たプライバシー技術、そしてサービスの利用者の観点からの考察を多面的に解説し、その全体像を明らかにする。

まず、最初の解説では、法や制度の側面からプライバシーに関する歴史を紐解き、そのプライバシーの概念を捉える。具体的には、1. プライバシー・個人情報保護論議の世界的展開と日本において、プライバシーに関する考え方を歴史的背景に基づき整理し、世界から見た日本におけるプライバシーの認識について示す。



続く2つの解説では、サービスを構築・提供する際に、どのようにプライバシーを規定し、扱えばよいかについて紹介する。2. **プライバシー要求工学の概要と展望**では、サービスを構築する際にプライバシーをどのように考慮したらよいかを整理し、サービスの要求を規定するための研究を紹介する。そして、3. **プライバシーのルールを扱う技術**では、個人情報に対する取扱いやプライバシーに関する方針をルールとして記述し、その妥当性や一貫性を検証する枠組みについて解説している。

さらに、プライバシーを保護しつつ、個人に関するプライベートな情報（プライバシー情報）をサービスで活用するための技術を3つ紹介する。具体的には、4. **k-匿名化技術と実用化に向けた取り組み**では、生年月日など個人を特徴づける情報を複数組み合わせることで個人が特定され、プライバシー情報が漏れないように情報を加工する技術を解説する。5. **安全な情報処理を目指す秘密計算技術の研究動向と実用化に向けた取り組み**では、情報に含まれている個人情報やプライバシー情報を秘匿化しつつ、

統計分析などに必要な計算を可能にする技術を紹介する。続く、6. **データベース問合せにおけるプライバシー保護モデル**では、プライバシー情報を含むデータベースを扱う際に、そのプライバシー情報が漏れない問合せ結果を返す技術を解説する。

最後の2つの解説で、サービス利用者の立場から、個人情報の運用技術とオンラインサービスに関するプライバシーの側面を紹介する。7. **サービスのパーソナライズ化とデータ利用**では、利用者と事業者の信頼関係を構築する枠組みとして個人情報などを扱う情報銀行などを紹介している。最後の8. **オンラインサービスと匿名性**では、匿名性の種類や特徴を分類し、サービスの利用者がプライバシーに関して考慮すべきポイントを解説している。

本特集が、情報サービスに関係するすべての技術者、研究者にとってプライバシーをさまざまな側面から捉えなおすきっかけとなり、プライバシーに関する個人の権利とサービスの利便性が両立した社会の実現に役に立つことを期待している。

(2013年9月10日)