

S10 ビッグデータ時代のプライバシー保護の技術

講演者・司会（敬称略）

1. プライバシー保護に関わる技術・ビジネス・制度の動向
by 松本 泰(セコム株式会社IS研究所)
 2. ビッグデータビジネスと程よいWebプライバシー by 吉井
英樹(ソフトバンクテレコム株式会社)
 3. ビッグデータと匿名化 by 山口 利恵(東京大学)
 4. ビッグデータのプライバシー保護技術 by 佐久間 淳(筑波
大学)
- 司会：佐藤友治
 - プログラム委員：佐藤友治・山崎信

1. プライバシー保護に関わる技術・ビジネス・制度の動向

- ビジネス対利用者
 - 行き過ぎた個人情報保護はイノベーションを阻害
 - 個人情報／プライバシーが気になる
- ビッグデータの利活用に際し、個人情報の利活用のルールの明確化が必要
- どの水準まで匿名化すれば特定の個人を識別することができない情報となるか
- 匿名性と有用性はトレードオフ関係にある
- 話者の意見
 - 第三者に提供するデータの匿名化の水準だけが重要なのではない
 - 総合的なリスク評価指標（データ匿名化水準、組織の信頼性、情報セキュリティ、契約での縛りなど）が重要

2. ビッグデータビジネスと程よいWebプライバシー

- ビッグデータは実際問題お金になっている
- ネット広告産業はグローバルに寡占化が進んでいる
 - 日本企業が活躍できていない
- パーソナルデータエコシステムが形成
 - 米国ではデータブローカーが出現
- Webを使ったデータ収集の実際
- ライフログを用いた個人識別性
 - エラーのため100%の識別はできないとされる
 - 閾値は利用者が決める
- 電気通信事業法と個人情報保護法：対象範囲が案外広い
- 「程よい」議論が不足／「程よい」解決策を模索したい

3. ビッグデータと匿名化

- 個人情報範囲
 - 氏名と生年月日だけ？
 - 個人に紐づく秘匿情報の方が問題では？
- プライバシーとは：どのような情報がプライバシーか
- プライバシー侵害事例
- 匿名データとは？
- 匿名性の安全性指標：k匿名性、母集団一意性
 - 匿名性が侵される危険性あり：準識別子の選択や組み合わせによる
 - 正しく匿名化しているか、第三者の検証が必須
- 利用者への適切な匿名化手法の提示が必要
 - 適切なプライバシーポリシーの作成が必要
- 「程よい」匿名化が必要

4. ビッグデータのプライバシー保護技術

- ビッグデータとプライバシー
 - 個人情報の取り扱いには注意が必要
 - 個人情報を安全に取り扱うことができれば有用なサービスが生まれるはず
- 個人情報の利用サービスの方向性
 - 個人情報の二次利用: 例: 共通ポイントカードサービス
 - 利用者同意: データオーナーシップ
 - プライバシーバイデザイン
 - プライバシーを考慮したサービス設計
- プライバシー保護データ解析のモデル
 - 入力プライバシー: 例) 匿名化
 - 秘密計算: 例) プライバシー保護データマイニング
 - プライバシー保護とデータ利用を両立
 - 出力プライバシー: 差分プライバシー
 - データベース問い合わせにおけるプライバシー保護