

事後評価報告書

1. 研究課題名：「アイデンティティ連携におけるリスクを考慮した個人情報共有方式」

2. 研究代表者名：

2-1. 日本側研究代表者：早稲田大学 岩井原 瑞穂 教授

2-2. 米国側研究代表者：ノースカロライナ大学 Gail-Joon Ahn 准教授

総合評価：優

3. 研究交流実施内容及び成果：

ネットワークを介して利用者が様々なサービスを利用するうえで、個人情報や利用履歴を共有することより利便性向上を図ることが可能となる一方、個人情報の目的外利用や漏洩のリスクは増大する危険性がある。そこで、本研究では、利用者が自分の個人情報をサービスプロバイダに提供する際に、利用者自らの判断に基づいて開示方式の選択を行なえるようにするユーザ中心型アイデンティティ連携を実現するため、利用者の判断材料となる情報開示リスクを提示し、またリスクを低減する開示方式を生成する枠組みについて研究開発することを目的としている。

①日本側の成果

(1) 個人情報開示のリスク評価のためのプライバシー属性オントロジー

個人情報の開示を行なう際に、ユーザに対して要求された属性の開示に伴うリスクを提供するためのシステムとして、プライバシー属性オントロジーの開発を行った。すなわち、サービスプロバイダが要求する利用者の個人情報の属性集合について、経済的損失を伴う属性、公開されれば精神的苦痛を伴う属性の2つをリスク値として数値化し、利用者に提示することで、利用者が開示/非開示の選択やリスクの低い値を選択するなど、利用者の開示判断に有用な情報を提供するシステムを開発した。

(2) リスクを考慮した個人情報開示方式

(1)で開発したプライバシー属性オントロジーをもとに、マッチングの結果を利用者に提示して、利用者が開示する属性を指定するユーザインタフェースを開発した。

(3) リスクを考慮したアイデンティティ連携フレームワーク

ソーシャルネットワークサービス（SNS）において、プライバシーポリシーの設定を簡便化するため、(1)、(2)を応用してプライバシーポリシーの設定支援を行うシステムを開発した。

②相手国側の成果

(1)アイデンティティ連携における XML アクセス制御

開発したシステムの評価ならびに応用したアプリケーションの開発を担当しており、大量の XML 文書を蓄積するデータベースおよび企業レベルの大規模なロール階層で定義されたアクセス制御ルール集合を集約するルールサマリとともに、分散環境において XML 文書のアクセス制御ルールを効率よく評価する手法を開発した。

4. 事後評価結果

4-1 総合評価

ID 管理においてユーザによるプライバシー情報の提供判断を可能にするという課題は、高度なネットワークサービスを社会に浸透させる上で極めて重要であり、オントロジーマッチングに基づくアプローチも優れている。

研究を通じての教育効果も認められるが、交流の活性化と研究成果の社会還元については研究メンバーのアクティビティを考慮するとさらなる相乗効果が得られたのではないかと考えられる。今後の研究資金（科研費）も獲得できており、本事業の成果を踏まえ、研究メンバー全員によるより活発な相互交流とともに、原著論文による成果の発表を期待する。

4-2. 研究交流の有効性

日本側の研究リーダーと相手側の共同研究者との交流は、日本側から米国の大学を訪問する形で頻繁に行われており、「相手国との研究交流につながる人材の育成」の目的は達成されていると考えられる。

特に、研究代表者が期間中に相手先機関を 12 回訪問している点で、国際的広がりを増すという成果が認められる。また修士学生も相手先を訪問しており、さらに相手先と共著で論文を発表するなど、学生の育成にもつながっている。

ただし、12 回に渡る米国渡航のうち研究代表者以外は修士学生の 1 回であり、他の研究メンバーと相手側の共同研究者との交流の密度が低いように思われるのが残念であった。

4-3. 当初目標の達成度評価

ほぼ計画通り研究を実施できており、研究のアプローチおよび個々の研究者の成果は優れていると判断される。但し、高機能アイデンティティプロバイダーの実現は当初計画よりも縮小されているように判断される点が残念である。

論文や国際会議の発表については、学生に対する教育効果は大いに認められるが、3 年間の研究期間としてはさらなる成果が見込まれたと思われることから、研究メンバー全員の今後の更なるアクティビティを期待する。