

個人情報のポータビリティを考慮したサービスプラットフォームの検討

板井龍也* 大澤由憲** 橋本和夫**

*東北大学工学部 **東北大学大学院 情報科学研究科

1 はじめに

近年、Facebook を代表とした様々なサービスプラットフォームが展開されている。その普及に伴い、そこで取り扱われる個人情報の扱いについて問題が起きている。その様な状況下で個人情報のどう取り扱い、より良いサービスを提供するかが課題となっている。この解決策として、個人情報のポータビリティが再度注目を得始めている。本研究では現在ある多様な分野のサービス分野を調査し、どのようなサービスプラットフォームを構築すればいいか検討する。

2 従来のプラットフォームの検討

本研究ではサービスプラットフォームを「各種サービスを実現するためのソフトウェア・ハードウェア環境」と定義する。今まではサービスを提供する場合に単一のサービスとして閉じてしまい、拡張性のないものが多数であった。2000年代にIT技術の発達に大規模かつ多様なサービスを支える基盤環境が整った。そして本研究では、様々なサービスプラットフォームの中から日本の主要産業であるモビリティ、IT(スマートフォン、SNS)、ヘルスケア分野を取り扱う。¹

2.1 モビリティ分野

モビリティ分野では、ホンダ「インターナビ」、GM「OnStar」、フォード「SYNC」、トヨタ「次世代テレマティクスサービスプラットフォーム」について検討した。モビリティ分野のサービスプラットフォームは2つの問題点があった。1つ目は

ナビゲーションシステムとして終始してしまっている点である。2つ目はAPIを適切に公開されおらず、サードパーティの参加がしにくい状況下にある点である。トヨタ「次世代テレマティクスサービスプラットフォーム」はスマートグリッドや住宅といった車に限らないプラットフォームであり、仮にアプリケーションの提供をオープン化すれば、適切なデベロッパーセンターを構築することができれば、大きなプラットフォームとして成りうる可能性を秘めている。

2.2 スマートフォン分野

スマートフォン分野ではApple「iPhone(iOS)」, Google「Android」, RIM「BlackBerry」について検討した。この分野から分かった事は1つある。ソフトウェア・ハードウェアの多様性である。Apple「iPhone(iOS)」はソフトウェアの充実によりユーザーを獲得し、その後Google「Android」はハードウェアの充実によりユーザーを獲得した。

2.3 SNS 分野

SNS 分野では Facebook「Facebook」, mixi「mixi」, グリー「GREE」, Twitter「Twitter」, Google「Google+」について検討した。この分野から学べる事は1つある。ゲームの存在である。ユーザー数の伸びに大きな影響を与えたのが本来のSNSのサービスではないソーシャルゲームと呼ばれるものである。従来考えられていたサービス以外に効果的なものが存在するという事が分かる。ここから多様なサービスをサービスプラットフォームは用意すべきということになる。

2.4 ヘルスケア分野

ヘルスケア分野ではGoogle「Google Health」, Microsoft から分かることは1つある。個人情報の種類と運用者の信用性である。民間企業の中でも上場企業であり、知名度も高い2社が健康情報を取り扱うことに関しては、不信任を抱くユーザー

A Study of Service Platform Considering Portability of Personal Information

* Tatsuya ITAI **Yoshinori OSAWA

**Kazuo HASHIMOTO

* School of Engineering, Tohoku University

**Graduate School of Information Sciences, Tohoku University

が多く、2社はユーザーを獲得することが出来なかった。プライバシー強度がセンシティブになればなるほど、運用者の信頼性が重要視されることになる。

3 提案

3.1 個人情報のポータビリティとは

筆者らは個人情報のポータビリティについての検討[1][2]を進めている。個人情報のポータビリティとはユーザーが個人サーバーというものをもち、その個人サーバーに各種の履歴を保存し、サービス提供者に対して、プライバシー・ポリシーをもとに開示するモデルである。個人が個人情報を保有し、開示することにより従来の個人情報の所有権に関する問題が起きにくくなると考えられる。

3.2 適応できるサービス領域

プライバシー強度に対して、ユーザーメリットが大きい情報の種類を赤で示した(図1)。サイト・サービス履歴、商品購買履歴、移動履歴などである。これらの情報は開示にそこまで嫌悪感がなく、それぞれの情報を組み合わせる事ができればより大きなユーザーメリットにつながる事ができる。それを踏まえて考えるとモビリティ分野が新しいサービスプラットフォームを作る上で有望な領域と言える。

プライバシー強度とユーザーメリット

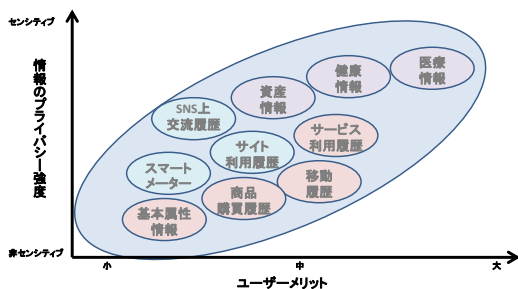


図1：プライバシー強度とユーザーメリット

3.3 サービスのアーキテクチャについて

サービス提供者とユーザーがそれぞれサーバーを持ちその中に情報を記録するログ、ログをどのように開示するかを定めたポリシー、ポリシーに基づいて論理的な処理を実行するポリシーエンジンを有する。

サービスプラットフォームのアーキテクチャ

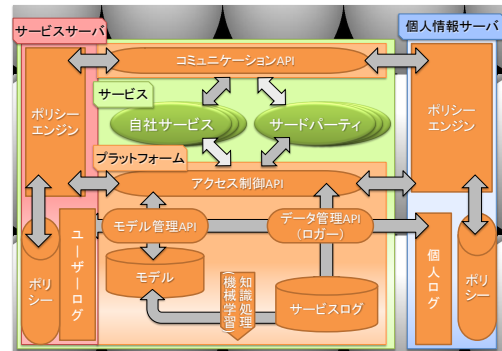


図2：サービスのアーキテクチャ

4 まとめ

本研究では従来のプラットフォームを検討し、その問題の解決策として情報のポータビリティを持つアーキテクチャを提案した。これにより従来問題となっていた個人情報の所有権の問題を解決し、より高度なパーソナライズサービスが実現できる事がわかった

参考文献

[1] 橋本和夫 他, “Socio-familiar Personalized Service の提案とその応用 — 次世代ユビキタスサービスを実現するネットワークソフトウェアへ向けて—”, 電子通信学会論文誌, B, Vol. J94-B, No.4, pp. 492-502, Apr. 2011.
 [2] 北形元 他, “Socio-familiar Personalized Service の概念に基づくメニュー推薦システム”, 第18回マルチメディア通信と分散処理ワークショップ(DPSWS2010), 2010年10月, ベストデモンストレーション賞受賞