

戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第2期 /
ビッグデータ・AIを活用したサイバー空間基盤技術 /
パーソナルデータ実証研究

情報銀行間データ連携の実証と考察

2020年3月18日

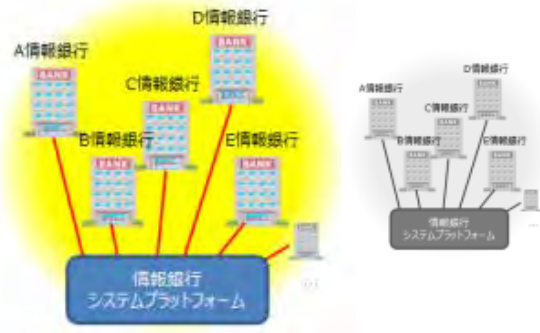
大日本印刷株式会社

富士通株式会社

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ

1. 研究開発の背景と目的

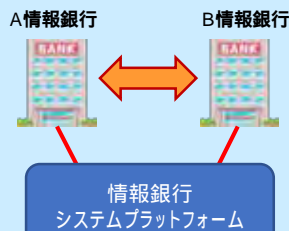
【立ち上げ期】 パーソナルデータの活用・流通の促進に伴い、情報銀行サービスが増加し、情報銀行システムプラットフォームの利用契約も増加



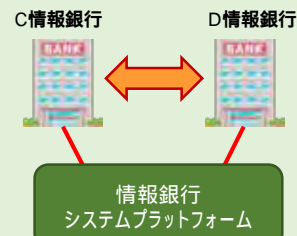
【成長期】 情報銀行システムプラットフォーム内での連携が開始



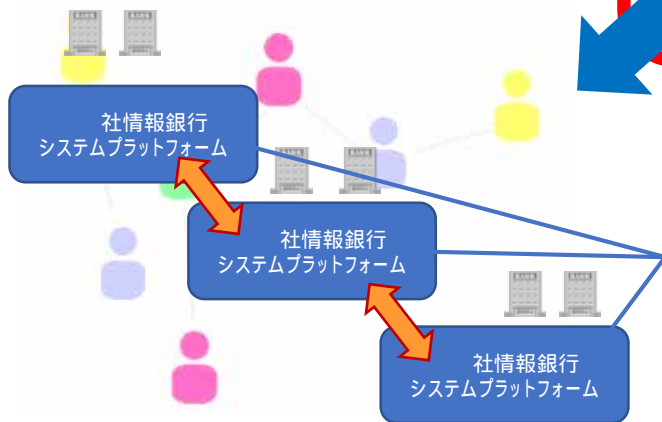
【パーソナルデータの統合連携】
生活者の同意に基づいて、
A銀行とB銀行のデータ連携～サービス統合の動きが始まる。



【サービス事業者活用データの互換性獲得】
サービス事業者のサービス品質向上のためC銀行とD銀行のユーザーデータの属性の互換性が求められる。



【成熟期】 情報銀行システムプラットフォーム毎の連携が進み、プラットフォームの統合も発生

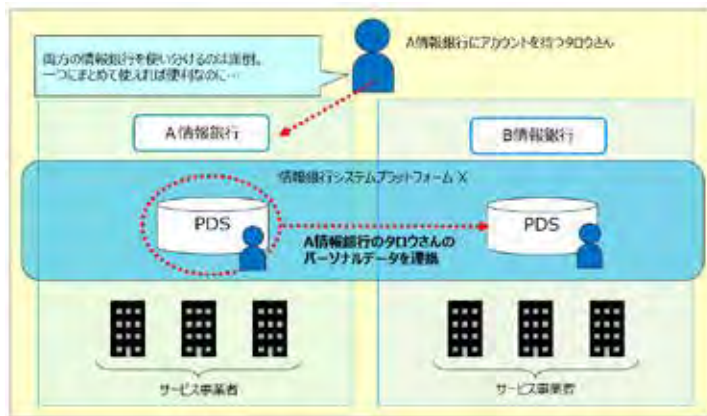


SIP：「情報銀行間データ連携の実証と考察」の範囲

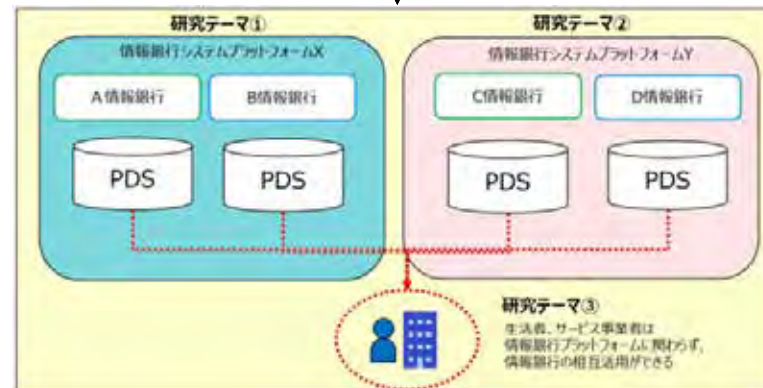
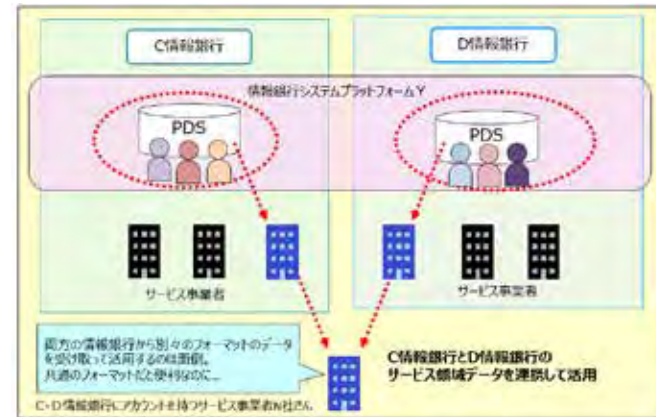
2. 研究開発の全体像

- 情報銀行間の連携実証および情報銀行システムプラットフォーム間連携の普及提言
- 情報銀行事業が展開されていく社会における円滑な情報銀行間連携のアーキテクチャ検討

パーソナルデータ統合連携(DNP・FJT)



サービス事業者活用データの互換性獲得(NTTD)



システムプラットフォーム間連携の検討(DNP・FJT・NTTD)

と から得た知見を持ち寄り、考察、提言の実施

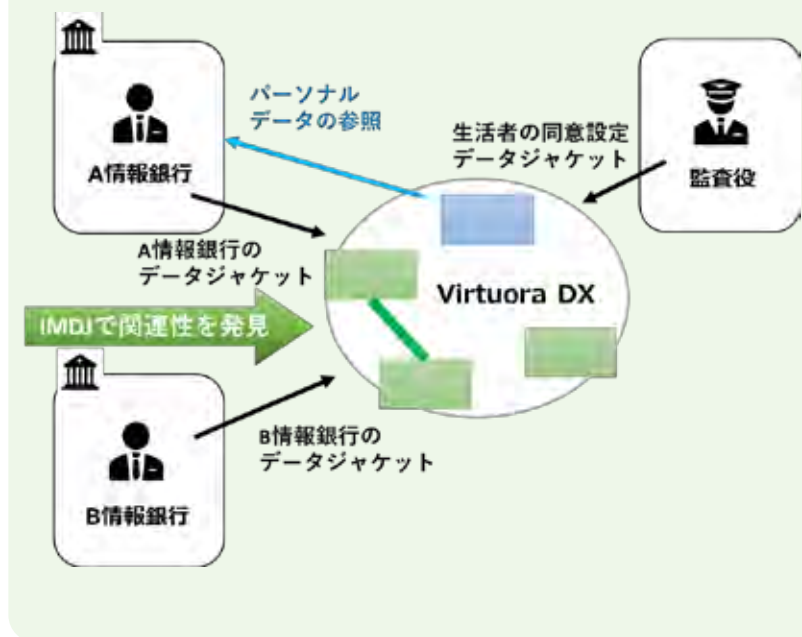
3 . 研究テーマ の取り組み内容

| | |
|-----------|--|
| 生活者視点 | 購買分野情報銀行 観光分野情報銀行に連携する簡易アプリを開発、モニター17名に簡易アプリで連携機能を体験してもらい、グループインタビューを実施 |
| 情報銀行事業者視点 | 情報銀行間連携サービス検討におけるIMDJ、Virtuora DXの有効性検討のためのロールプレイ後、アンケート調査を実施。また、データ参照における監査方法の検討も実施 |

生活者視点



情報銀行事業者視点



IMDJ (Innovators Marketplace on Data Jackets) : データ利活用価値探索メソッド
 Virtuora DX: 富士通社データ流通・利活用サービス

3 . 研究テーマ の取り組み結果

生活者視点からのグループインタビュー結果

[連携を意識することができたか / 事業者からオファーがきていることを理解できたか]

○ 異なる分野からのオファーが届いたことで連携したことを実感

○ 連携時の利用規約の流し読みも発生

[連携先にデータを提供することの不安有無]

○ 連携元の事業者に対する信頼性や、連携元のオファーの魅力度により、データ提供に対して積極的な意欲

[個人情報を開示することに対する抵抗]

○ 親密な他者(家族・SNS上の交友関係等)に関する情報流出について一部不安を示す傾向

情報銀行事業者視点での結果

[情報銀行間連携システムの構築]

○ 連携相手の探索にはデータ利活用価値探索メソッド (IMDJ) が有効

自社情報の公開リスクを見据えたアプローチが必要

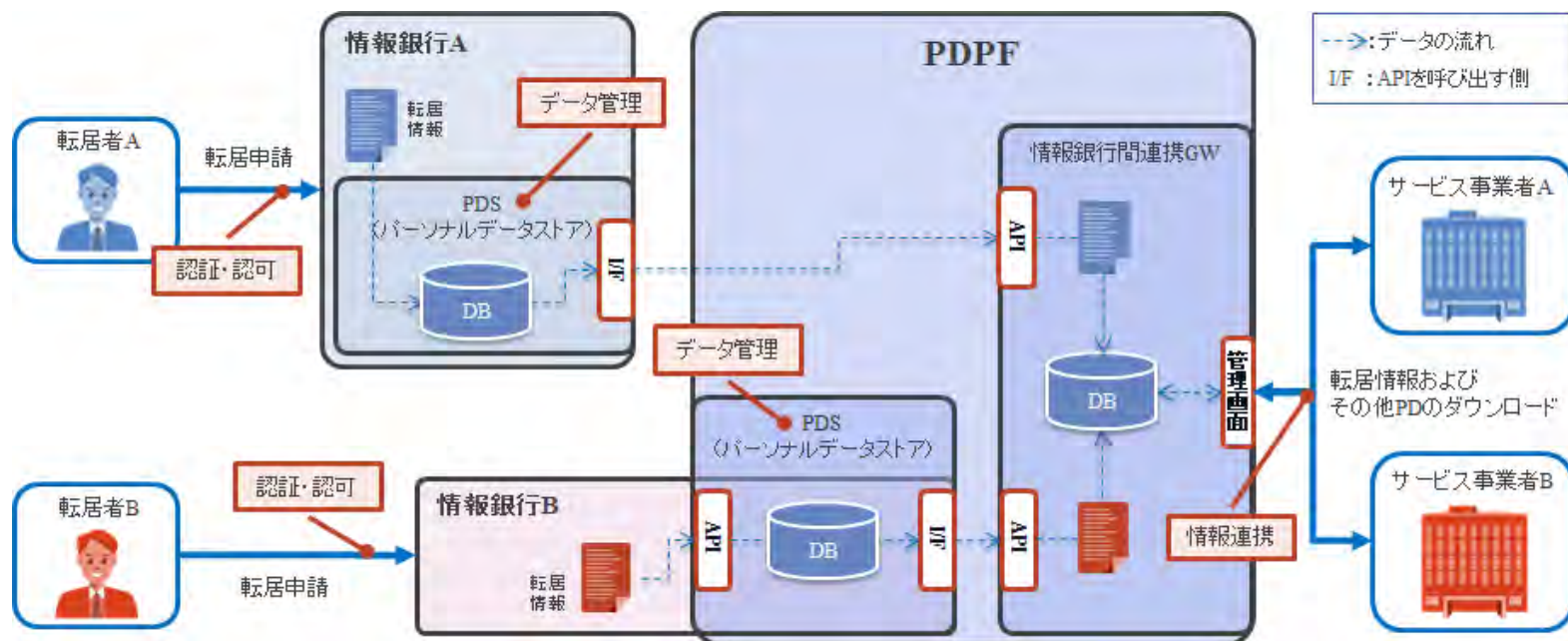
○ 証跡を一か所 (Virtuora DX) で一元管理することで監査が容易にできることを確認

情報銀行間をまたいだ監査を実現する仕組み、証跡フォーマット統一などの共通仕様定義が必要

4 . 研究テーマ の取り組み内容

情報銀行事業者が引越ポータルサイトを運用することを想定し、
複数のポータルサイトや複数のサービス事業者がプラットフォームと接続した検証システムを開発

| | |
|-----------|---|
| 生活者視点 | 生活者はポータルサイト（情報銀行）プラットフォームを通じてプラットフォームから、同意したサービス事業者へデータを連携、 モニター 20 名に検証システムを操作して貰い、アンケートを実施 |
| サービス事業者視点 | サービス事業者はプラットフォームを通じて、同意した生活者のデータを取得 サービス事業者複数に対してデプスインタビューを実施 |



4 . 研究テーマ の取り組み結果

検証システムを開発する上での課題及び解決策

[利用者を一意に特定可能な認証処理]

○ PDPFが共通IDを発行することで、各情報銀行の利用者の一元化を図り、どの情報銀行からでも利用者を一意に特定

[様々な情報銀行と様々なサービス事業者間での効率的なデータ提供]

○ 各出力項目のフォーマットの統一化

○ 各情報銀行の項目の差異を吸収

○ 連携時の出力項目の標準化を実施

[データの原本性保持]

○ 原本性の保持できるデータの持ち方を実装

生活者視点からのアンケート結果

[結果]

○ データ連携により、**便利になる**という意見がある一方、**自身の情報が連携されることに対する不安等**が課題

[課題]

○ **ユーザの不安を解消する機能や仕組み**の検討が必要

サービス事業者視点からのデプスインタビュー結果

[結果]

○ 情報銀行の活用に対し、**将来性を感じる**という回答が多かった一方、**情報銀行間での整合性**が課題

[課題]

○ 情報銀行間での**共通仕様を定義**が必要

5 . 研究テーマ での取り組み内容

研究テーマ で、現状における情報銀行間データ連携の課題に対する解決策を検討 / 実証
それを受け、研究テーマ では、今後における情報銀行間データ連携の検討テーマを5つ抽出し、考察 / 提言

データ連携前 における課題

- 複数情報銀行サービスを利用する際の認証・認可に関する生活者の利便性向上

- 生活者にとって理解しやすい連携先情報銀行のプライバシーポリシー・利用規約への同意方式・方法の制定

データ連携時 における課題

- スムーズなデータ流通の実現に必要なデータ連携に関する共通仕様の策定

データ連携後 における課題

- 複数情報銀行サービス利用時のトレーサビリティによるデータ連携の生活者の不安感低減

- 生活者が情報信託できる生活者主権型データ流通社会の実現

5 . 研究テーマ における考察 / 提言

情報銀行間データ連携における重要な検討テーマの考察

連携前における課題（検討テーマ 及び、検討テーマ ）に関する考察 / 提言

- 「生活者の利便性」と「個人情報 の 機微性」に配慮した認証方式について考察し、求められるセキュリティレベルに応じて柔軟に認証レベルを変える認証局を用いたシングルサインオン方式について提言
- 生活者が理解しやすく受け入れやすい利用規約やプライバシーポリシーに求められるポイントについて考察し、規約等の記述・表示方法や、利用目的に必要なデータ提供のみを選択同意する方式について提言

連携時における課題（検討テーマ ）に対する考察 / 提言

- 扱うデータの業界・業種特性や、実装形態が異なる個々のプラットフォームの垣根を超えた情報銀行間データ連携の実現に必要な共通仕様定義について考察し、今後の仕様化に向けた取り組みタスクやアプローチ方法について提言

連携後における課題（検討テーマ 及び、検討テーマ ）に対する考察 / 提言

- 生活者が複数の情報銀行サービスを利用した場合でも、信頼できる自らのデータに対する利活用履歴を容易に把握する仕組みについて考察し、証跡データの標準化 / 記録・提供機能や第三者機関による監査方式について提言
- 生活者が安心して情報を信託できる環境を整えるため、自らのデータに対する権限強化、権利行使について考察し、事業者に対する提供データの利用停止・消去、開示請求のルール化について提言

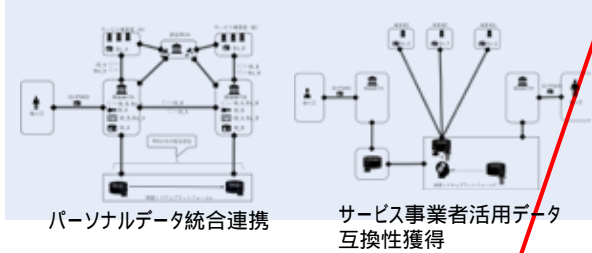
ビジネス、制度、技術観点から見た今後の方向性

- ビジネス面では、情報銀行を利用した新たなデータ活用ユースケースを創出し、より多くの生活者、事業者の参入を促し、まず市場形成していくことが必要
- その上で、制度や技術の面では、個人情報やプライバシーを保護し、生活者自らのデータに対する主権を強化しつつも、第三者提供等のデータ流通を妨げないルールの整備、それを実現する事業者を超えた枠組みや横断する仕組みの構築が必要と思料

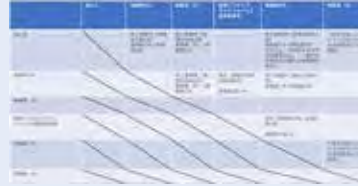
6 . アーキテクチャ実証結果

Society 5.0 リファレンスアーキテクチャを踏まえ、情報銀行間データ連携におけるアーキテクチャを実証

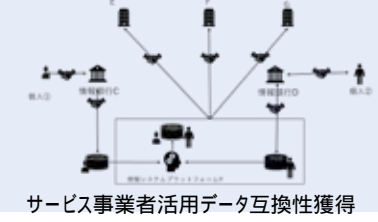
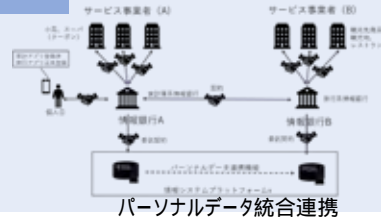
トラストリソースマップ



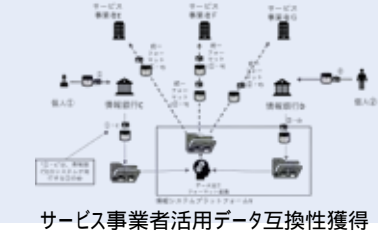
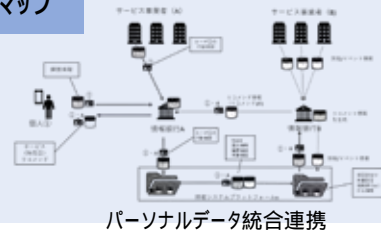
法制度関係図



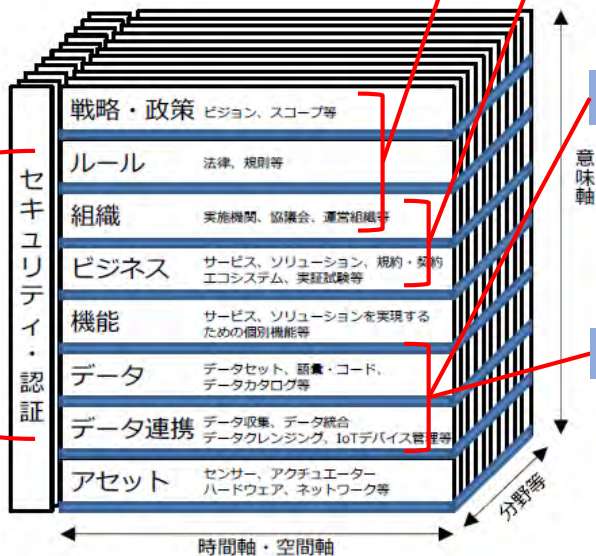
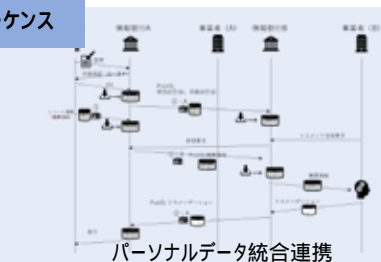
ビジネス関係



データリソースマップ



データフローシケンス



Society 5.0 リファレンスアーキテクチャ

7. まとめ

最終目標

- 情報銀行事業が展開されていく社会における円滑な情報銀行間の連携推進および互換性の獲得

実施内容まとめ

- 研究テーマ ① では想定したユースケースにおける実証、調査を実施
- 研究テーマ ② では ① における課題を抽出し、改善案・提言を3社で実施

研究成果で期待される波及効果

- 情報銀行間連携により、生活者・サービス事業者がより精緻なパーソナルデータを活用する事が可能となり、データ駆動型の社会を促進

事業化、実用化、社会実装に向けた出口戦略

- 本実証は、実用化・事業化を前提に取り組んでおり、大日本印刷・富士通・NTTデータの3社は、実証完了後もそれぞれのプラットフォーム上で標準化に向けた取り組みを進め、今回の成果について、関係各社とも共有し、協調して取り組む