

インフォメーションバンク・コンソーシアム

FUJITSU

shaping tomorrow with you

地域系PDS推進の立場から PDS型情報銀行

2018年1月16日

株式会社富士通研究所 セキュリティ研究所

特任研究員 石垣一司

金融系

自身の**資産情報**、**口座情報**、**購買**、**決済情報**などを集約し、家族情報なども併せて個人のニーズに合わせた多様な金融系サービスを提供する。

観光系

位置情報や生活情報、言語、嗜好、目的地、滞在期間などを情報を入力し、多様な事業者が**個人に状況に応じた適切なサービス**を提供する

ヘルスケア系

診察、治療、検診、服薬などの**EHR系**情報と、生活・健康系の**PHR**情報を連携させ、**地域包括ケア**など多様なサービスを提供するとともに、データに基づく**次世代医療**を実現する。

地域系

健康、生活などの**ライフログ**、**活動履歴**を活用し、多様な地域・生活系サービスを実現する。ヘルスケア系と共通部が多いが、**医療系データとの連携を前提としない**。

上記以外に、**資格・教育系**、**交通系**など多様なPDSが考えられる。
将来的には各領域のPDSが個人を基に仮想統合され個人から見て**One PDS**になるのが理想

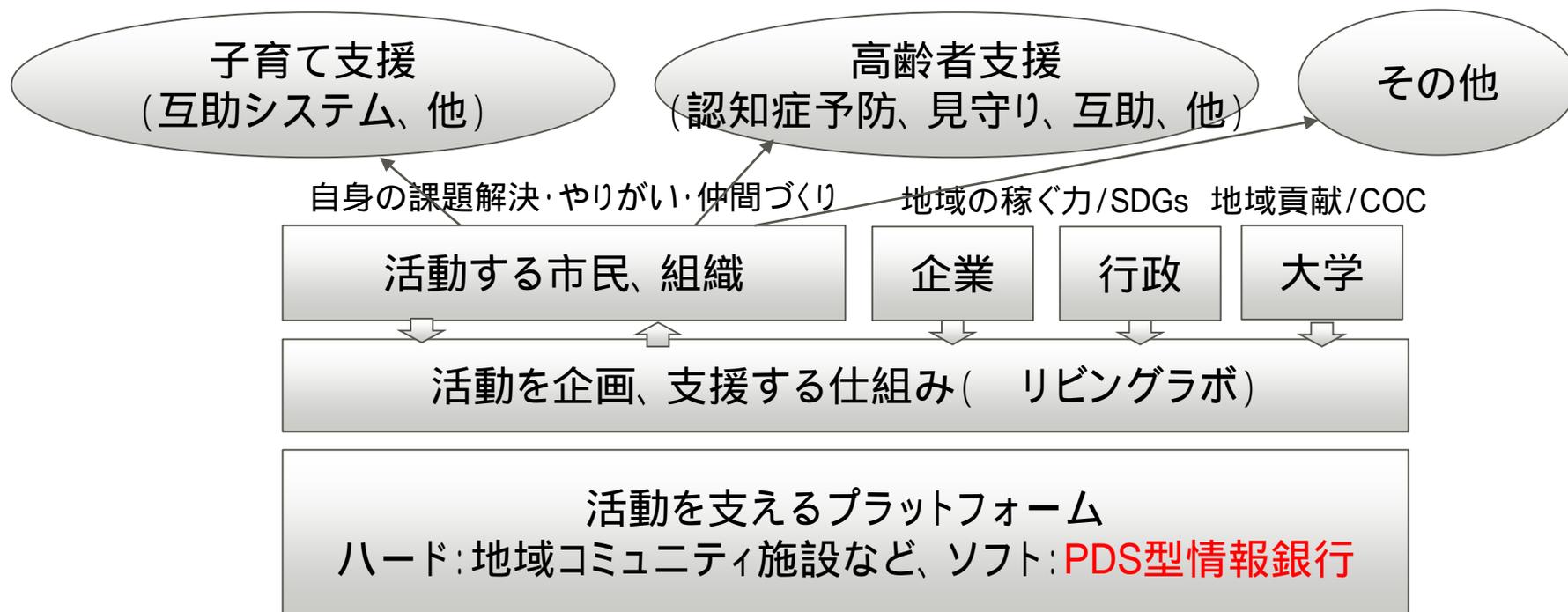
PDS/情報銀行の種類（目的別）

分類	主目的	概要	事例
マーケット型	個人の便益	<ul style="list-style-type: none"> ・VRM型サービス（ワンストップ/TPOに応じたサービスの提供） ・データ販売による収益還元 	マネーフォワード(金融) おもてなし実証（経産省/総務省） 富士通情報銀行
ヘルスケア型	社会保障費の増大抑制 （次世代医療/介護技術の開発，地域包括ケアの実現）	<ul style="list-style-type: none"> ・EHR系データとPHR系データの連携による新薬や次世代医療/介護技術開発 ・多職種連携による地域包括ケア 	AMED実証事業
コミュニティ型	地域やコミュニティの課題解決	<ul style="list-style-type: none"> ・市民/行政/企業の連携サービスの実現 ・市民の社会参加推進 ・認知症ケア/子育て支援/見守りなど地域互助の実現 	富士通の取り組み

PDSが市民/企業/行政/大学をつなぎ、多様な地域課題を解決

対象とする生活（社会）課題

- 1) 子育て支援（シニア層を含む互助など）
- 2) 高齢者支援（認知症予防、見守り、買い物支援など）



情報銀行の捉え方

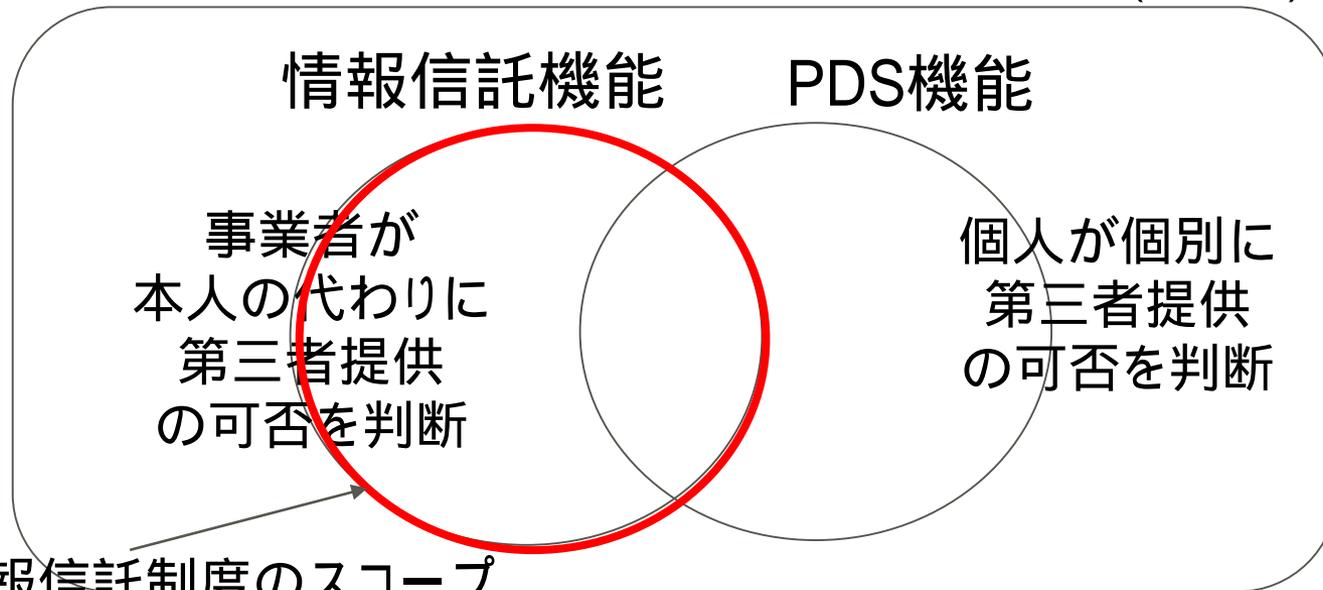
n 従来の定義（内閣官房 I T 室）

- n 機能（仕組み）としての P D S、事業としての情報銀行
情報信託制度など、混乱が発生

n ここでの捉え方

- n 機能としての P D S と情報信託
- n 事業としての情報銀行

情報銀行（事業）

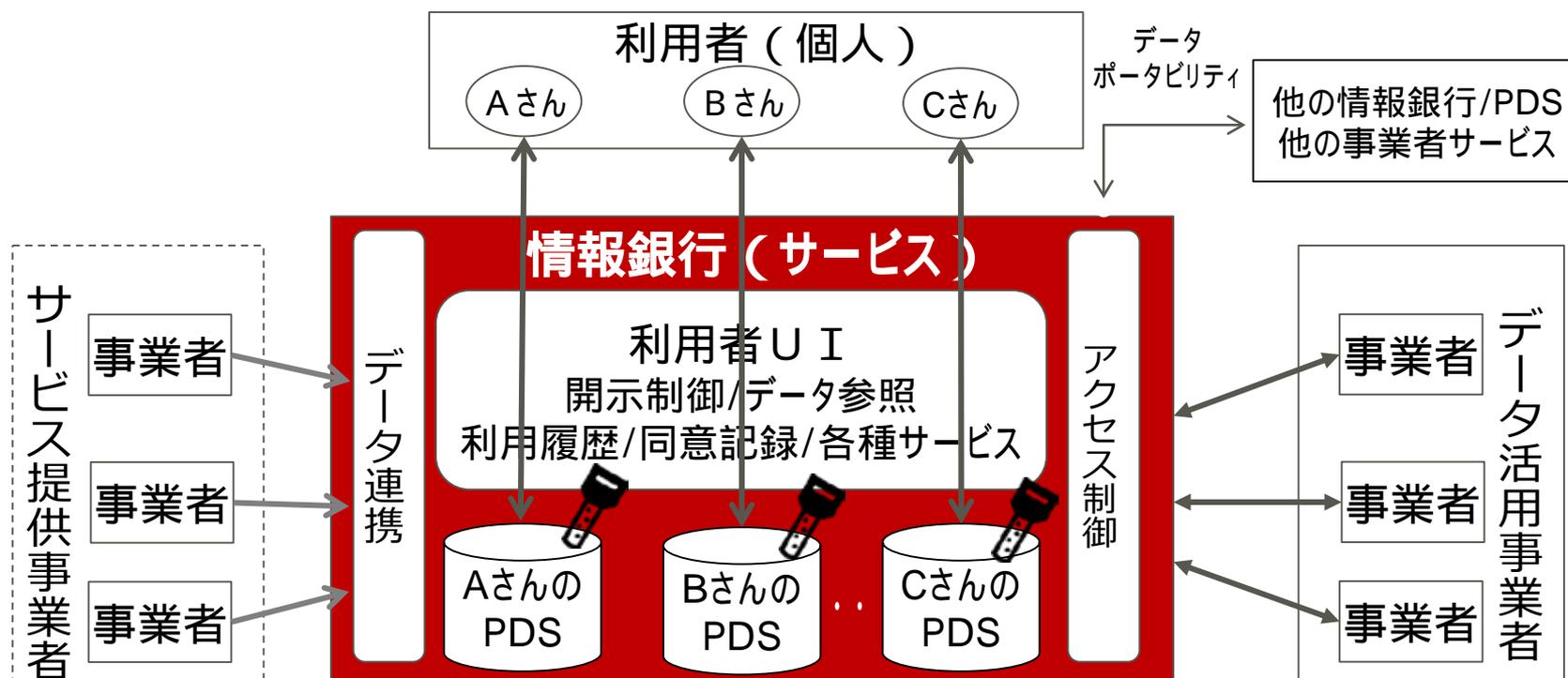


総務省の情報信託制度のスコープ

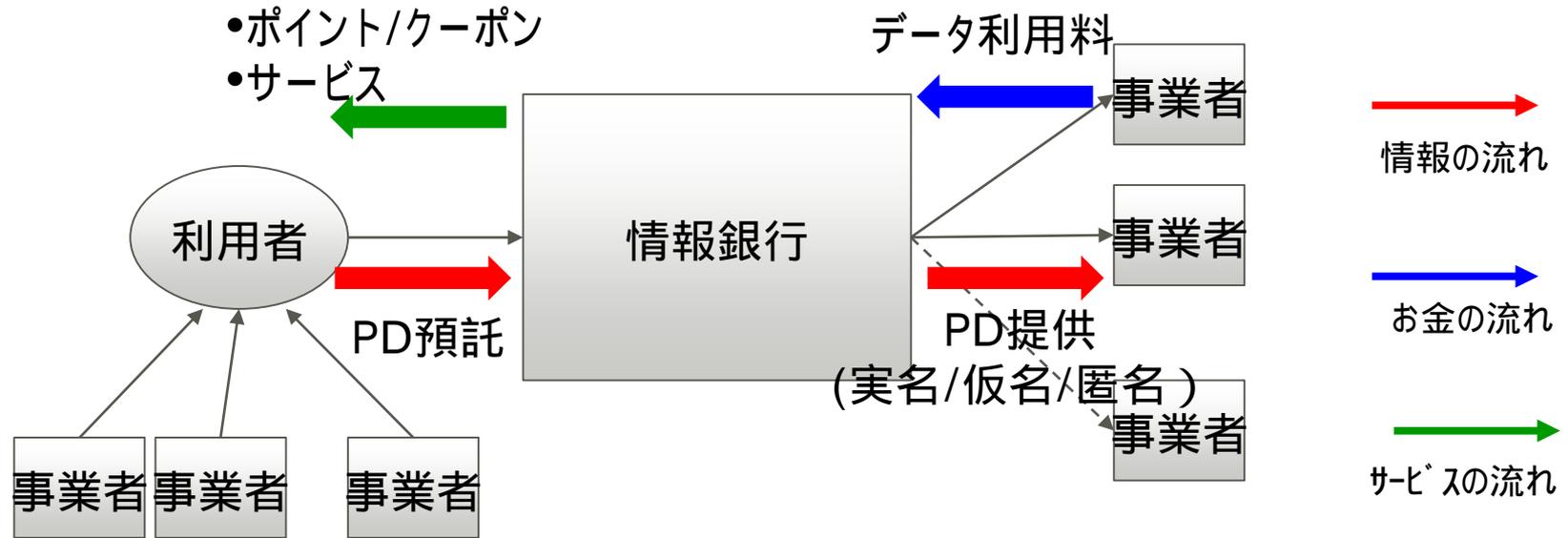
情報銀行の二つのタイプ(私見)

	PDS型情報銀行	情報信託型情報銀行
共通	<ul style="list-style-type: none"> ・ 利用者のデータを事業者が用意するデータ空間（サーバ/クラウド）に保管 ・ データの利用（第三者提供）による便益を利用者に還元（以下、議論はありますが） ・ データや利用履歴などの見える化機能（トレーサビリティ?） ・ 利用者によるデータ提供の停止（オプトアウト） ・ 利用者、または利用者が指定する事業者へのデータ移転（データポータビリティ） 	
差異	<ul style="list-style-type: none"> ・ データ開示先は、利用者がルール、または個別同意に基づいて決定 ・ （移動、更新、開示制御等の）<u>コントローラ</u>は本人。事業者は本人の意思に基づく支援・代行者（<u>プロセッサ</u>） ・ 開示方式のオプションとして信託型運用を選択可 	<ul style="list-style-type: none"> ・ データ提供先は、利用者との契約に基づき、事業者が判断 ・ 事業者は<u>コントローラ</u>

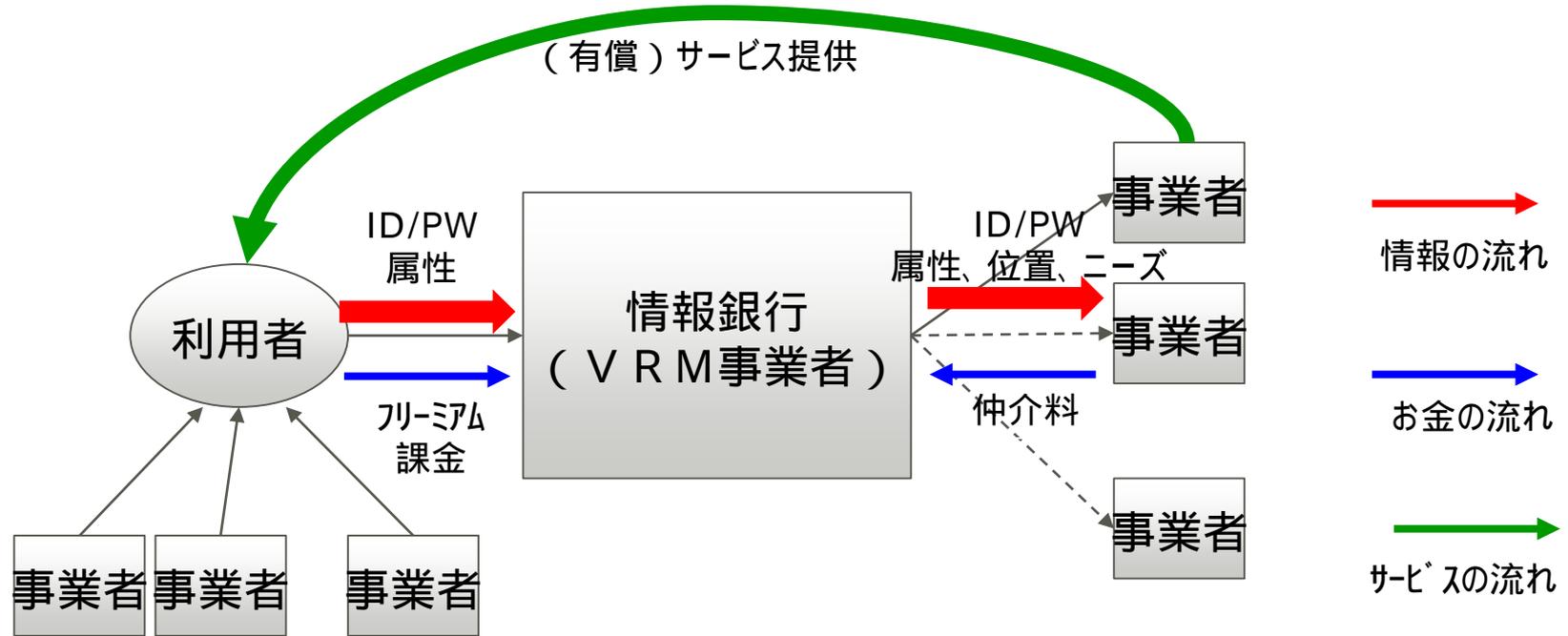
- n 個人の情報（住所氏名、健康情報、その他）を安全に管理し、自らの意思で利活用する事業/サービス（集中PDS事業の一つ）
- n メンテナンスは事業者が実施するが、利用履歴や同意記録を見える化し、情報の開示制御は個人がコントロール



- 情報銀行が多数の利用者のパーソナルデータを集め、利用者の指示や設定条件等に応じて事業者にデータを販売。その収益でポイントやクーポンなどのインセンティブを利用者に還元する

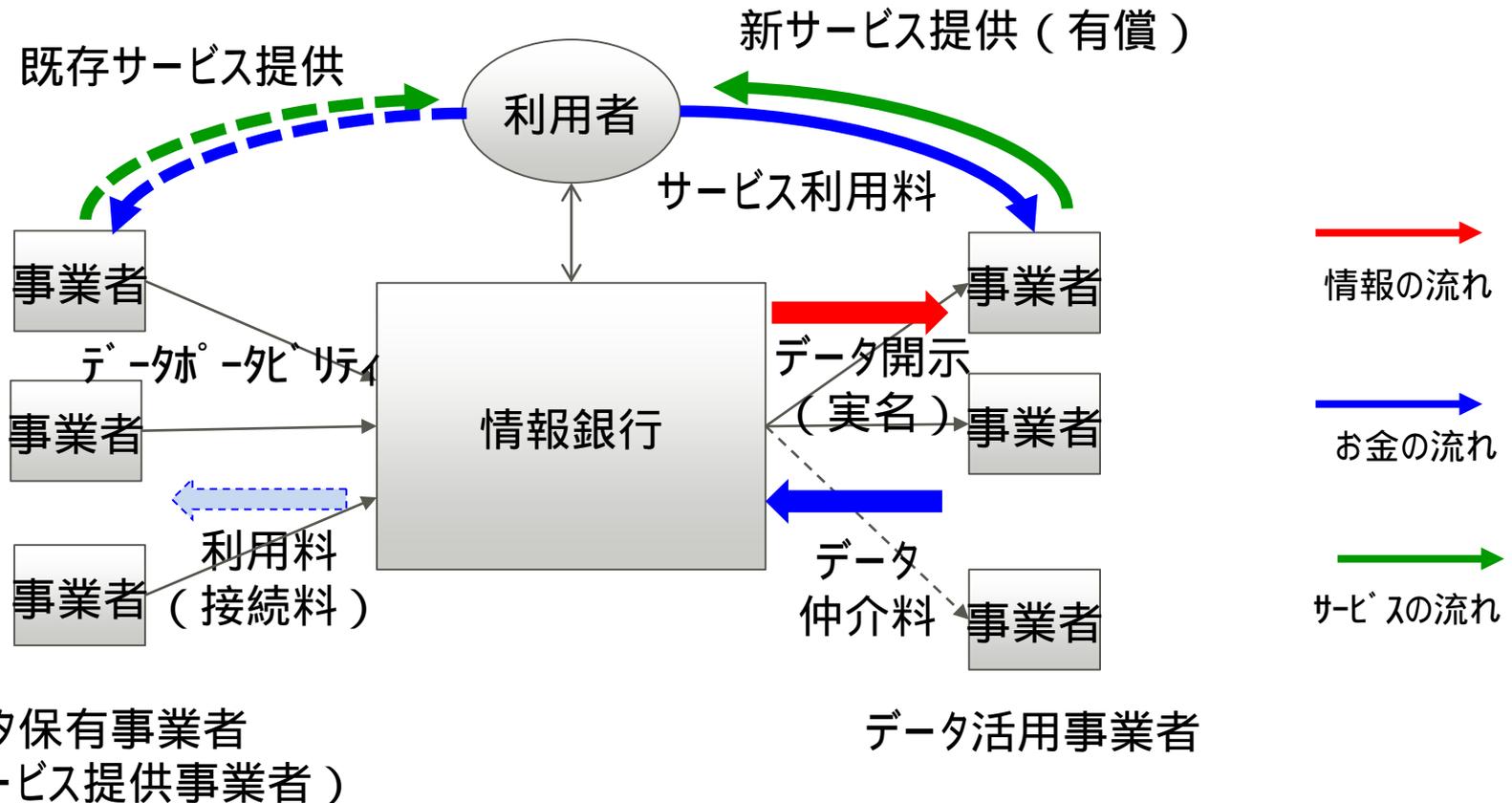


- 情報銀行が利用者の属性や連携する事業者のID/PWを集め、TPOに応じて適切な事業者につなぎ、事業者からサービスを得る。情報銀行（VRM事業者）は、利用者からのプレミアム課金や仲介した事業者から仲介料を得る。

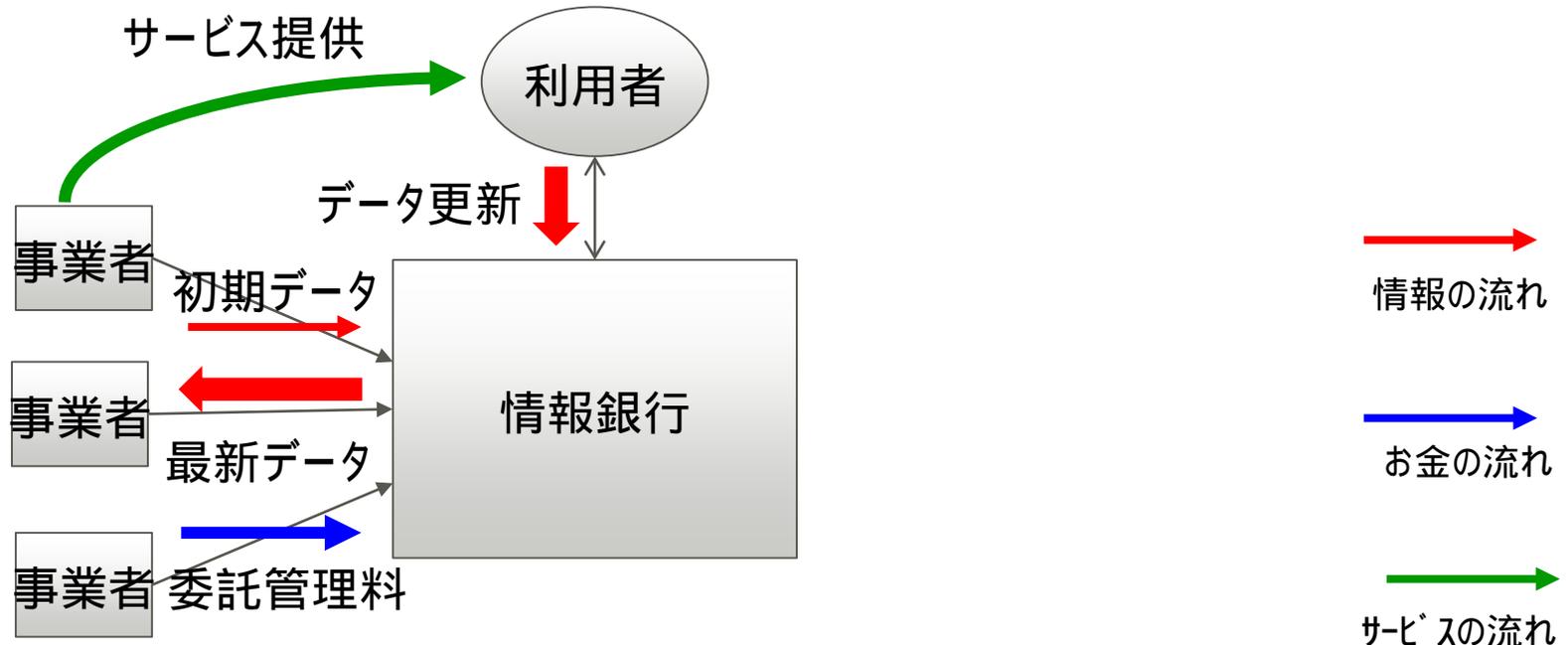


VRM (Vendor Relationship Management)

- 情報銀行が、利用者の承諾や指示に応じて、データ保有事業者（一次サービス提供事業者）が有するパーソナルデータを別な事業者に開示することで、そのデータを利用したサービスを可能にする。情報銀行な利用実績に応じた仲介料を得る。

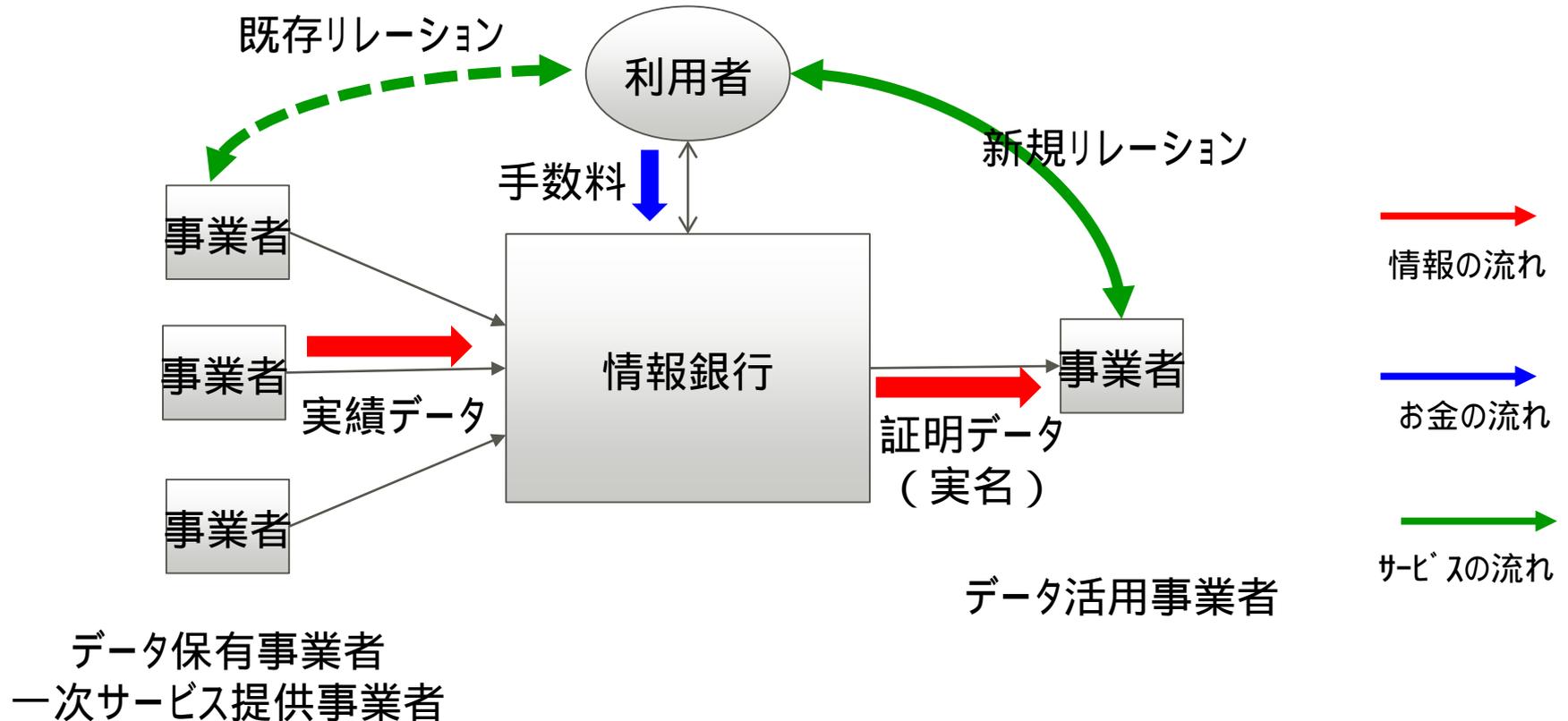


- 情報銀行が、小規模事業者のパーソナルデータ管理を代行し、事業者のデータ管理負担を低減する。事業者は自ら管理することなく最新のデータに基づきサービスを提供できる。



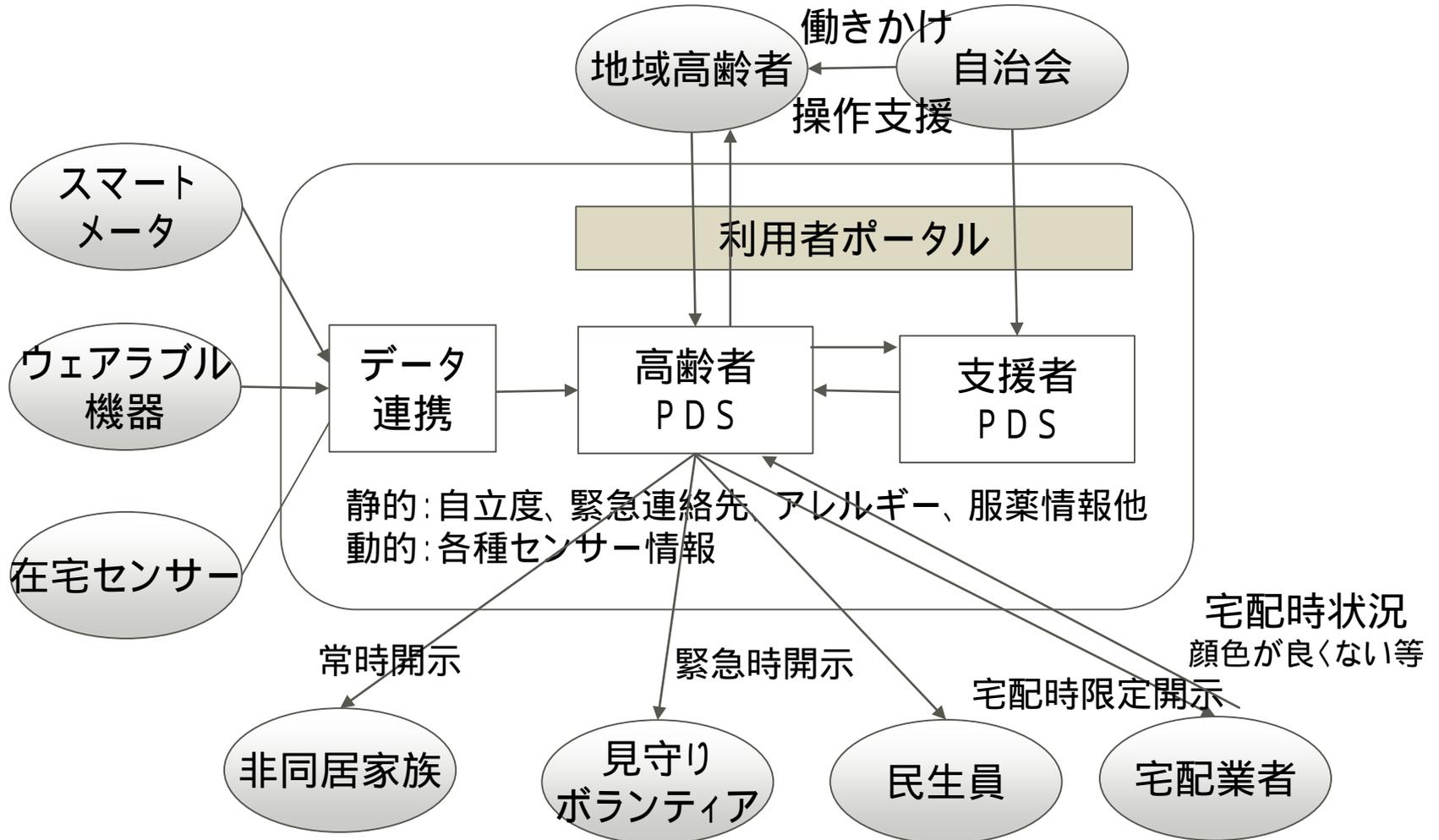
小規模事業者

- 情報銀行が、利用者の資格・実績データを蓄積、利用者の要請により資格・実績を証明して別な事業者を提供する。



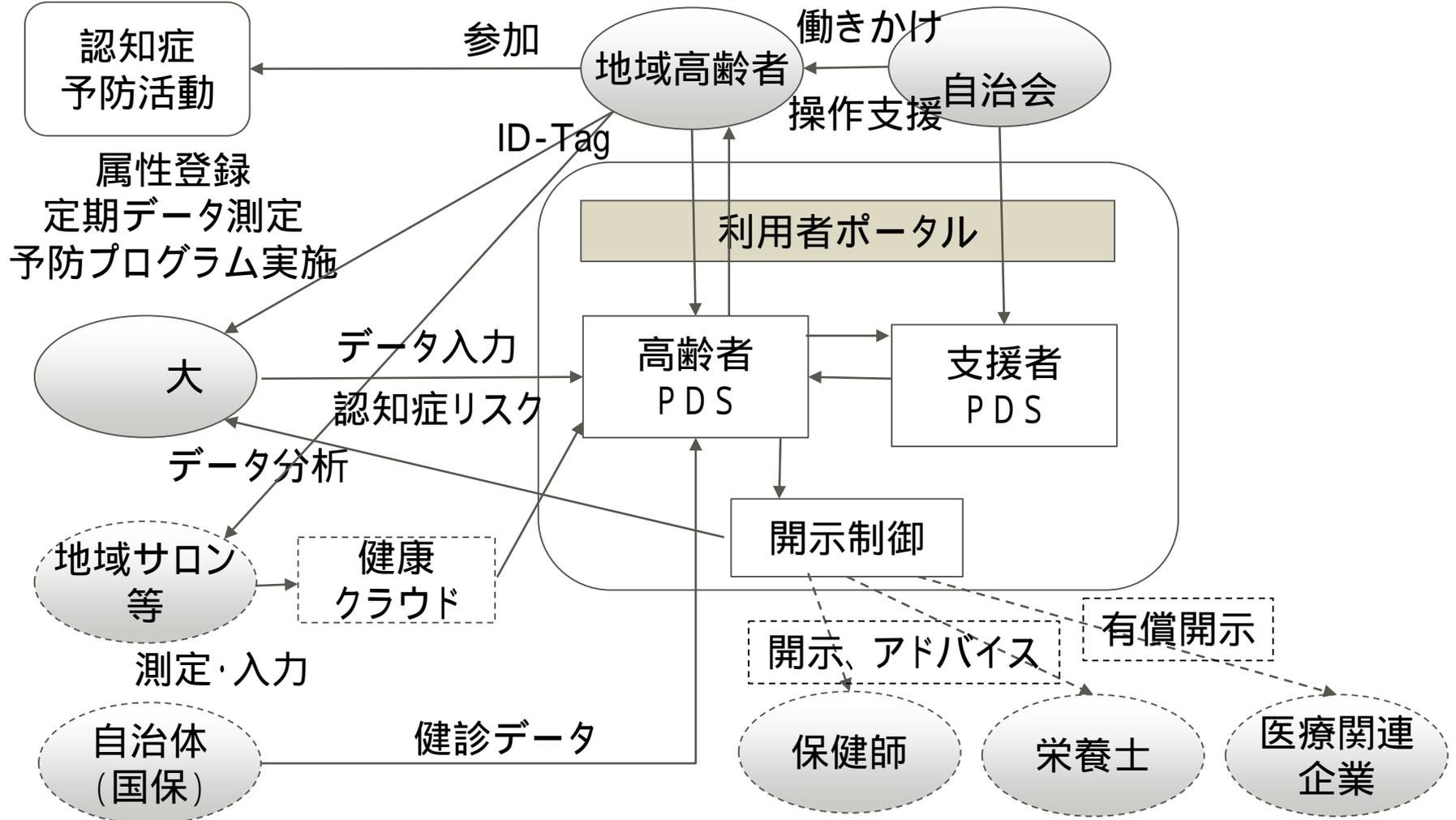
実現したいサービスの例①：地域見守り

- 見守り対象の高齢者の属性や各種センサー情報をPDSに管理し、支援者のアシスト操作の元、非同居家族や見守りボランティアなどにTPOに応じて開示する

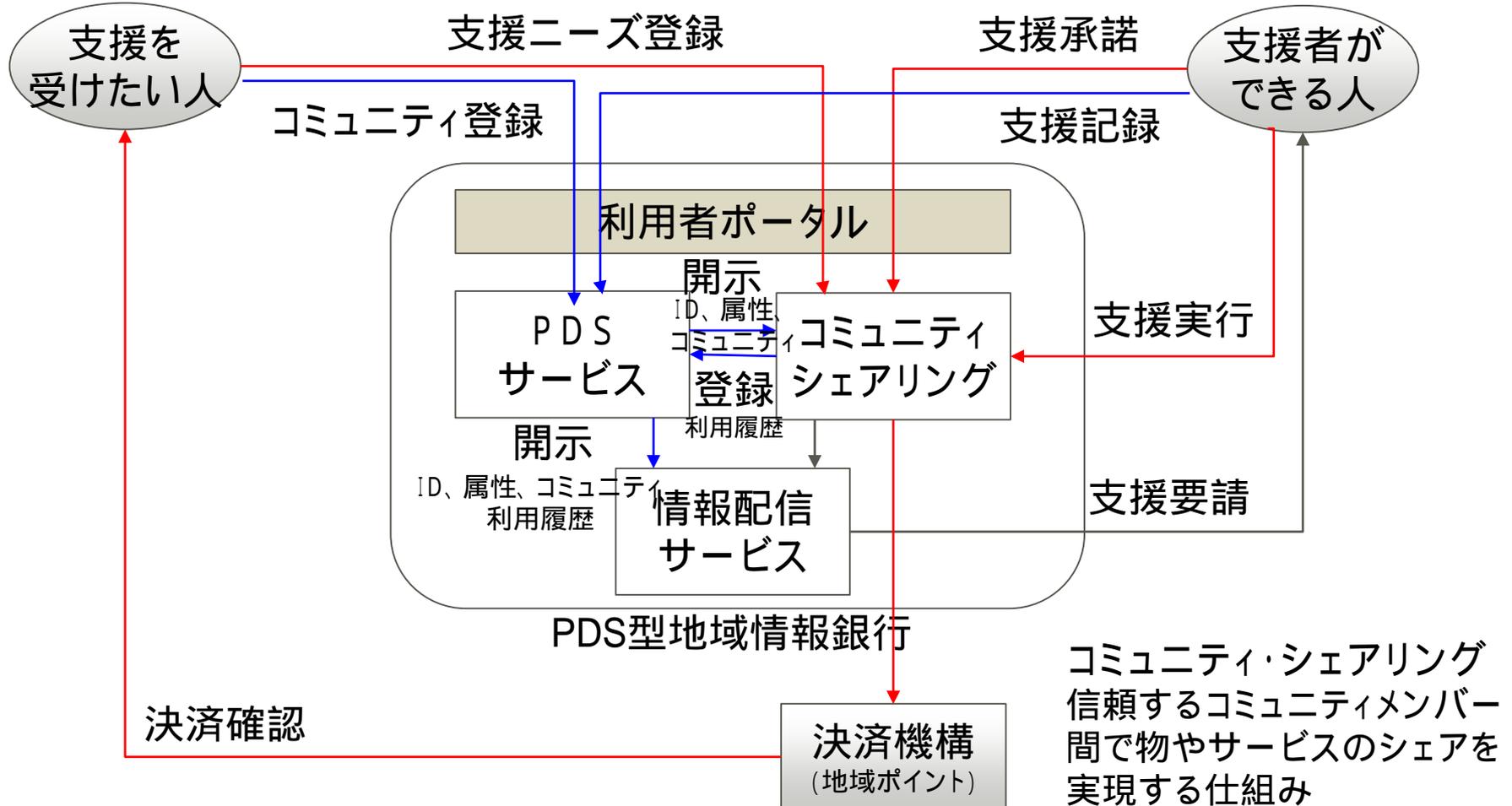


実現したいサービスの例②：認知症予防

- n 大学と自治会の連携による認知症予防活動のデータストアとして活用
- n 大は、高齢者PDSより健診データの開示を受け、認知症リスクの見える化分析を行い、高齢者にフィードバックする。



- 自身の信頼するコミュニティメンバー（例 ママ友、顔なじみのシニア等）で、相互に困りごとの支援を行う。（例：子供が病気になったので保育園に向けにいて帰宅するまで預かってほしい、など）



パーソナルデータ流通の「信頼性」「公正性」「透明性」を確保

データ保管
(信頼性)



(1) **データの安全・安心な蓄積・管理**
個人ごとに異なる空間等で安全に保護されていることが望ましい（セキュリティ）

自己情報
コントロール
(透明性)



(2) **データや利用履歴の見える化**：
蓄積されたデータの閲覧、利用履歴や同意記録の表示、検索機能など（トレーサビリティ）

(3) **個人の意思による開示停止・撤回**：
任意の時点で開示停止（オプトアウト）できること

ロックインの
回避
(公正性)



(4) **データポータビリティ**：
個人または個人の指定する他の事業者や情報銀行/PDSへのデータ移転

- n 「情報銀行」や「情報信託」という言葉は、何れも**データのオーナーシップが「個人」であることを前提**にしているのではないか？（正確には所有権というよりはコントロール権だが）

であるとすれば

- n 銀行に預けているお金を個人が自分の意思で払いもどしたり他の銀行に預けなおすことが可能なように、情報銀行に預けている情報を自分の意思で取り戻したり他の情報銀行に預けなおすこと（ = **データ・ポータビリティ**は当然の権利）

データポータビリティのない情報銀行は、自分のお金を払い戻せない銀行と同じ



FUJITSU

shaping tomorrow with you

補足) 集中PDSと分散PDS

	分散PDS	集中PDS	備考
データの所在	個人が設定する個人空間 (Googleドライブ等のパブリック・クラウド)	事業者が設定するサーバ またはクラウド	
形態	個人がインストールする <u>アプリ</u>	事業者が提供する <u>サービス</u>	両者はユーザ体験レベルではほぼ同一
利用者から見える事業者	PDSソフト提供会社	PDSサービス運営事業者	
書込、更新、削除	本人、連携アプリ	同左(一部事業者が支援・代行)	
開示制御	本人(ルール設定、個別承諾など)	本人(同左+オプションとして信託)	
メンテナンス	本人	事業者	バックアップ、バージョンUPや鍵紛失時の対応等
外部連携	連携アプリ、または外部連携機構としてのメディアータを利用	メディアータ機能をパッケージとして提供 (PDS型情報銀行)	
課題	多様な連携アプリを成立させるためのエコシステム標準化	事業として成立させるためのビジネスモデル 連携アプリの充実	