

「情報信託機能の認定スキームの在り方に関する検討会」

PARMMITプロジェクトの概要

2019年2月25日

(株)KDDI総合研究所

主席アナリスト 平林 立彦

総務省「IoT/BD/AI 情報通信プラットフォーム」社会実装推進事業*1

課題Ⅲ 「IoT デバイス／プラットフォーム等の連携技術の確立と相互接続検証に向けた研究開発」
に対し、弊社が提案し採択された2017年度から3か年の研究開発プロジェクトの総称*2

具体的には、**生体情報を中心とした個人向けIoTサービス基盤の開発**として、以下の内容を実施

- **パーソナルデータの「流通性」と「プライバシー保護」の両立を目指した3つの技術開発**
 - IoTプラットフォーム間データ流通技術
 - プライバシー関連法制度に対応したユーザビリティに優れた**高機能PPM (APPM*3)** 技術
 - IoTデータのトレーサビリティ／完全性検証技術や低遅延化などの**IoTデータ転送管理技術**
- **3つ以上の事業分野20社以上での相互接続検証とこれらによる新たな付加価値創出への寄与**
PARMMIT協議会*4の発足・運営
- **開発技術の社会実装を目指した国際標準化**
oneM2M *5標準仕様に追加

*1 http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02tsushin03_04000246.html

*2 Personal data Access Recording Management & Multi-platform Interconnection Technologiesの略

*3 Advanced Privacy Preference Managementの略（詳細はスライド4参照）

*4 https://rp.kddi-research.jp/parmmmit/contents/about_parmmit/

*5 多様なIoT / M2M(Machine to Machine)アプリケーションをサポートするプラットフォームやゲートウェイに実装されるミドルウェア（共通のサービスレイヤ）の標準化団体

消費者視点

1. IoTサービスの必要性・魅力が未だ不十分
2. パーソナルデータを事業者を提供することへの懸念・不安
 - だれが、いつ、何に使うか分からない
 - どのデータがどこへ行ったのか分からない
3. 情報提供に対する同意の求め方が、とかくAll or Nothingになりがち

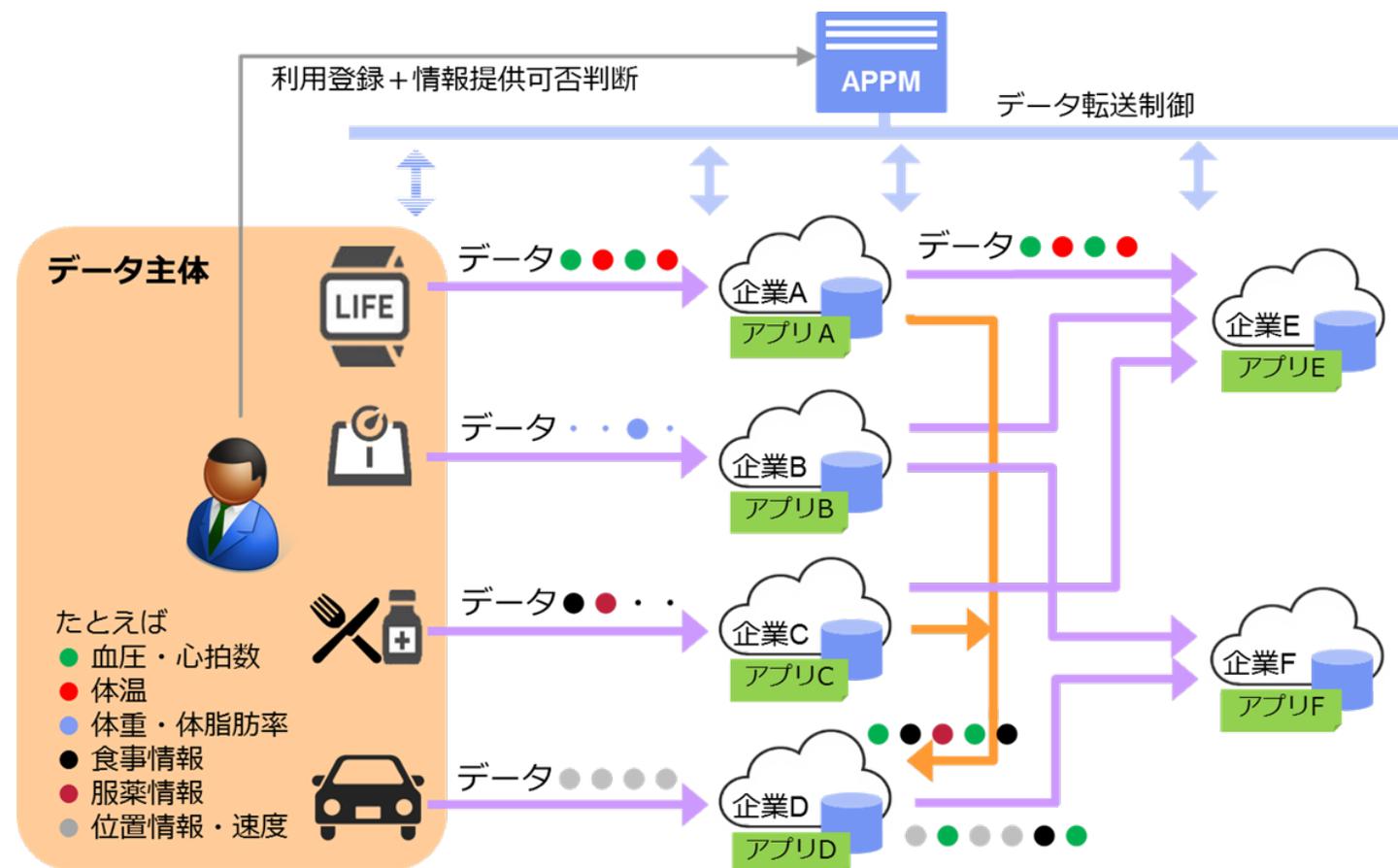


事業者視点

1. プライバシー関連法制度に関するガイドラインや議論が流動的
2. プラットフォーム間相互接続技術、同意取得技術や第三者提供の標準技術がない
3. 多事業者によるデータ連携の有効性・ビジネス性を明らかにしにくい
4. 第三者提供で入手したデータの信頼性
5. マルチプラットフォーム運用と低レイテンシーの両立性

■ APPM (Advanced Privacy Preference Management) は以下の機能を提供する仕組み

- データ管理者が要求するデータ主体のパーソナルデータに関して、データ主体から利用目的毎にデータ提供意思を効率的に確認する
- 上記確認内容に基づき、IoTプラットフォーム内及び相互間におけるデータ流通を制御する
- 上記確認内容をデータ主体及びデータ管理者に画面表示のほか書面でも提供する
- 次の付加機能を提供することが可能
 - IoTデータのトレーサビリティ (転送先確認機能)
 - 転送データの完全性検証機能
 - トランザクション処理高速化



Advanced Privacy Preference Management

バイタルデータ連携のユースケースにおける新たな価値創出パターンを、サービス利用者／デバイス組合せタイプ／レイテンシーで類型化し、以下の4つのモデルに集約

サービス利用者	デバイス組合せタイプ	レイテンシー		
		大	中	小
主にデータ主体	生体センサー		モデル1	
	上記+カメラ等非生体センサー			モデル2
主にデータ主体以外	生体センサー	モデル3		
	上記+カメラ等非生体センサー			モデル4

- モデル1** : 健康関連事業連携モデル
- モデル2** : レイテンシー重視連携モデル
- モデル3** : 調査研究用データ活用連携モデル
- モデル4** : エリア・施設内連携モデル

これらのユースケースの検討を通じて、各ステークホルダー間の情報流通に係る基本契約とユーザによる情報提供可否に係る同意との関係を整理し、サービス契約を起点としたデータ提供の同意取得プロセスを開発・実装

■ 1 健康関連事業連携モデル

健康汎用デバイスからの情報を複合し、新たな健康増進サービスやきめ細かいサービス各種の連携

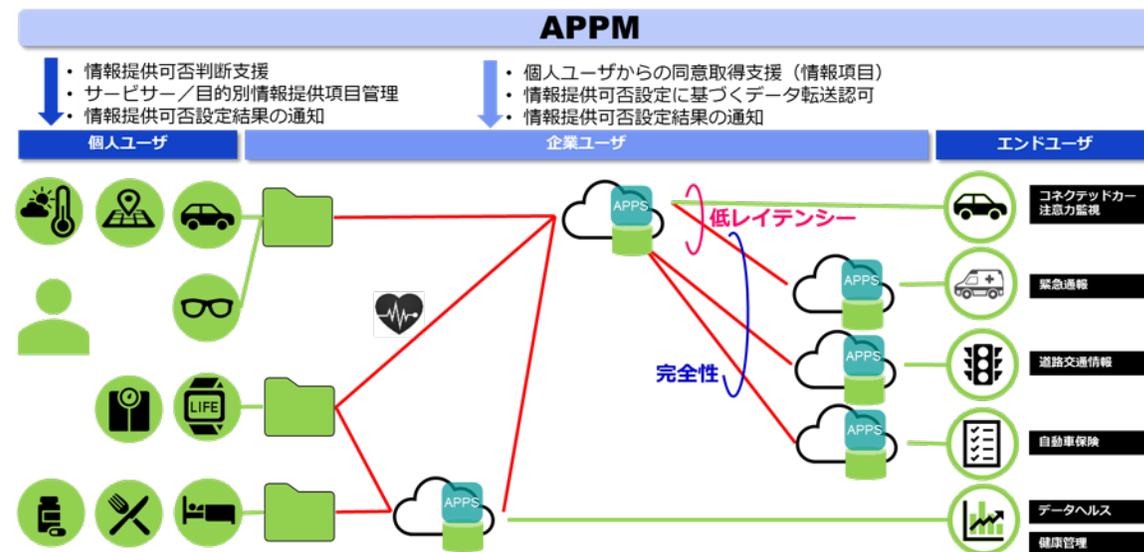
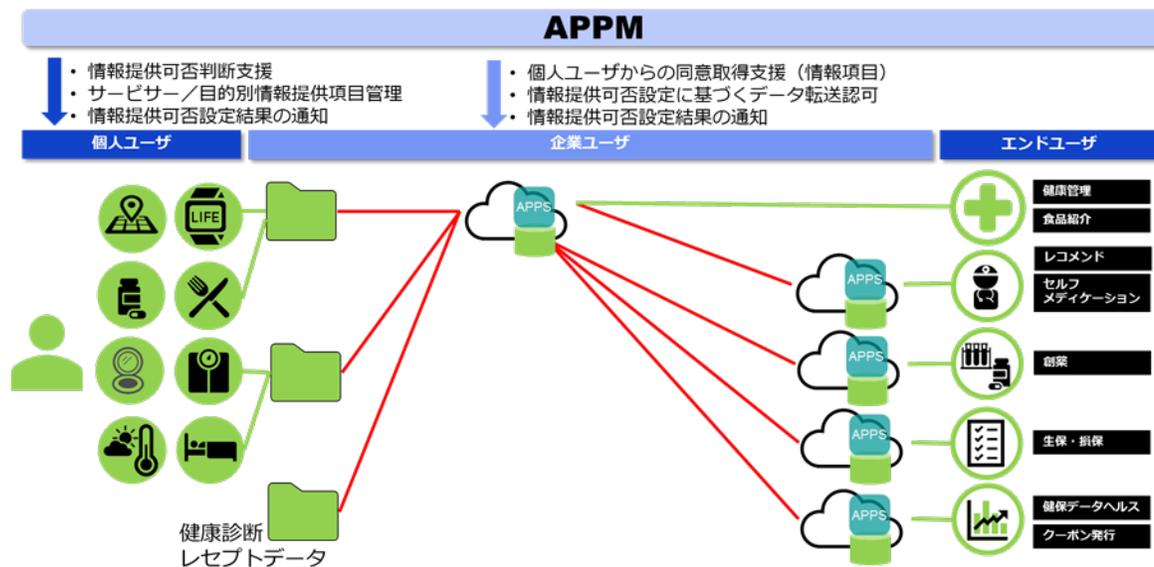
＜サービス例： スマートライフケア＞

- 本人、家族、医療機関、薬局、フィットネス機器、健保、生保、損保、ネットスーパーなどの連携による本人・家族における毎日の健康管理
- 発病・未病の検知（セルフメディケーション）
- 個人ごとの目標管理と達成によるポイントやクーポン付与（家族目標達成にはボーナス）
- 保険料の割引

■ 2 レイテンシー重視連携モデル

データの変化に対する迅速かつ的確な処理を目的とした情報活用
 ＜サービス例： スマート・ドライブサポート＞

- 運転者の健康管理・運転中の注意力監視の精度向上
 - 運転可能な健康状態か否かの健康状態チェック
 - 走行時の頭部姿勢・視線異常検知／警報
 - 走行パターン異常検知／警報
 - 体調の急激な悪化（心臓発作、陣痛等）の検知・警報
- 自動車保険の割引や特約案内
- 緊急通報
 - エアバッグ展開や救命措置が必要となる体調悪化が発生した場合、救急指定機関及び家族へ通報



■ 3 調査研究用データ活用連携モデル

企業・研究機関の調査研究用にIoTデータを収集し多数の事業で活用

＜サービス例： 個人ビッグデータ販売＞

- 多数の協力者（モニター）にウェアラブルデバイス等を一定期間貸与しビッグデータ分析・AI開発等多目的にデータ活用
- 全産業が連携・提供先候補
- モニター個人としては、日常生活のパーソナルデータを提供することによる収益確保
- 収集したデータの利用目的や利用企業が増えれば、胴元企業・モニター個人の売上・収益は増加

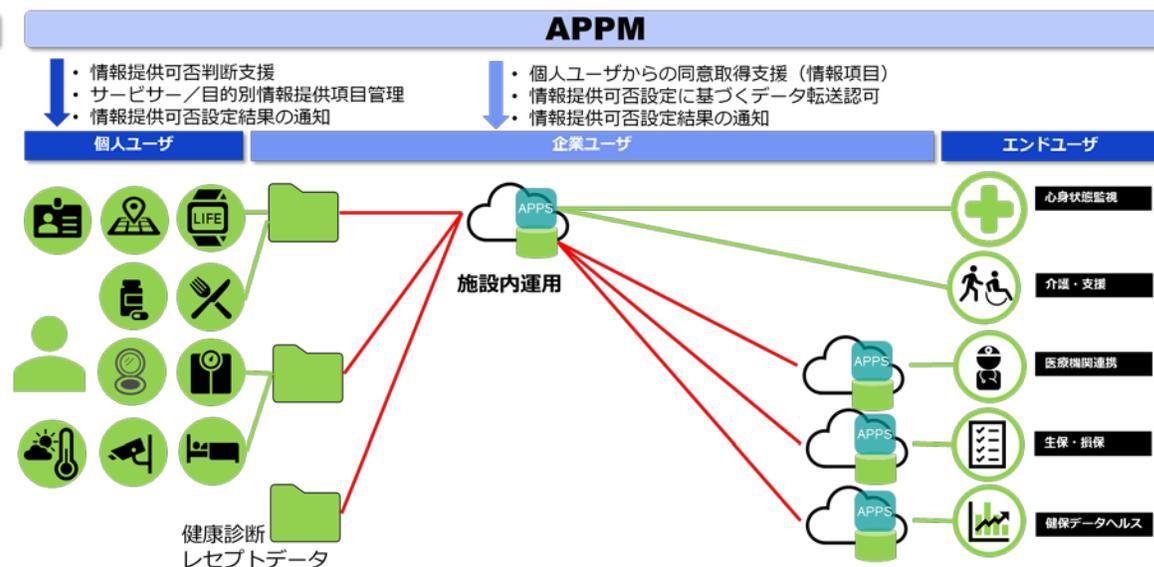
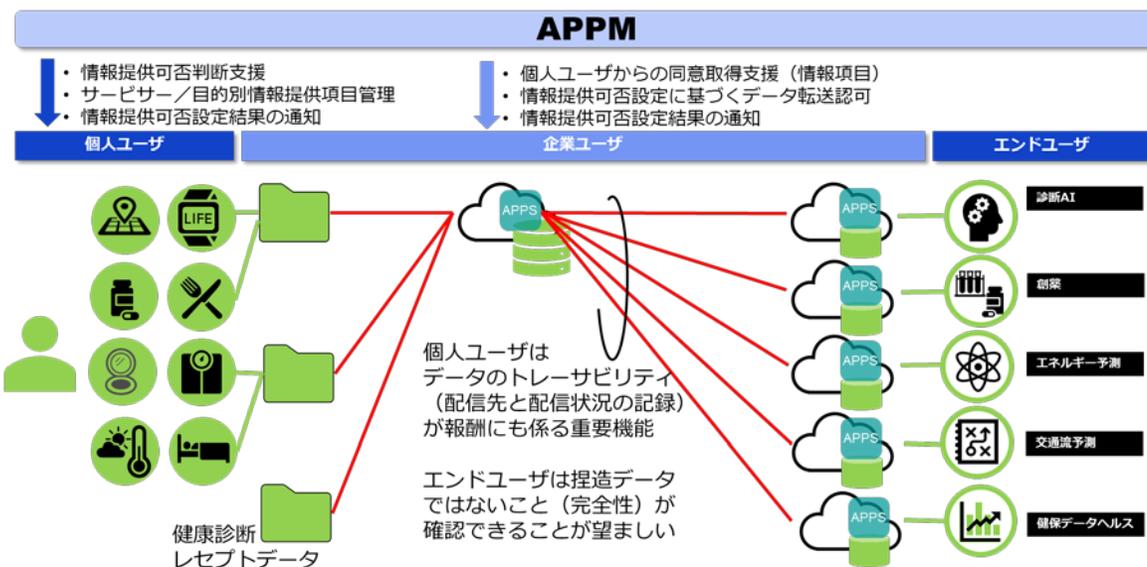
■ 4 エリア・施設内連携モデル

エリア・施設内におけるIoTデバイスの配備とウェアラブルデバイスによる高度な連携利用

＜サービス例： スマートデイサービス＞

- 施設内に設置したカメラ／センサーと（貸与する）ウェアラブルデバイスを組み合わせて介護者の心身状態をリアルタイム監視
- 上記把握による効率的かつ適切な介護・支援
- 医療機関／調剤薬局／飲食業との連携
- 施設運用の客観的評価レイティング

なお、本モデルはスポーツ施設などにも適用可能であるほか、医薬系とは別に娯楽施設での満足度などの定量化にも応用可



消費者視点

- **多数の事業者に対する情報提供可否設定が消費者視点で一元的に管理可能**
 - 事業者毎に異なる契約表現からの解放
 - 情報項目ごとのきめ細かい設定が可能
(押しつけられた許諾要求からの解放)

→ 消費者自身による自分の情報に対する
コントロール意識が明確化
- **どのデータがいつどこに渡ったのか確認可能**
- **一つの情報を複数のサービスで活用可能**
 - サービス・事業者の選択肢の増加
 - データ提供／販売機会の増加



事業者視点

- **適法に情報が収集可能**
 - 同意取得の立証等が容易
(社会的信用を得やすい)
- **データ主体の同意内容に基づく情報流通制御設定の自動化**
- **他の事業者との連携機会の増加**
- **第三者からの入手情報の信頼性確認が容易**
- **リアルタイム系アプリにも柔軟に対応**
- **同意取得操作に係る問合せ対応の最小化**
- **同意取得処理システムの構築が簡便**
 - 小規模事業者でも情報収集が可能
 - 内部統制上の管理も容易

- **APPM事業者の社会的位置づけ方**
 - APPM（個人情報取扱設定）事業者の認定制度の必要性
- **APPM技術の協調領域／競争領域**
 - 情報流通制御のための技術基準／適合確認
 - APPM API統一化
 - 登録
 - 設定
 - 制御
 - APPM設定データの相互運用性
- **事業者間の相互接続性とそのビジネスモデル**
 - サービスー相互
 - サービスー～APPM事業者間



