



WEB3.0時代のパーソナルデータ流通国際標準に向けた
PDS(パーソナル・データ・ストア)部会の活動報告

2023年3月1日
一般社団法人 セキュアIoTプラットフォーム協議会
パーソナルデータストア部会
副座長 南 重信
(株式会社ミルウス)

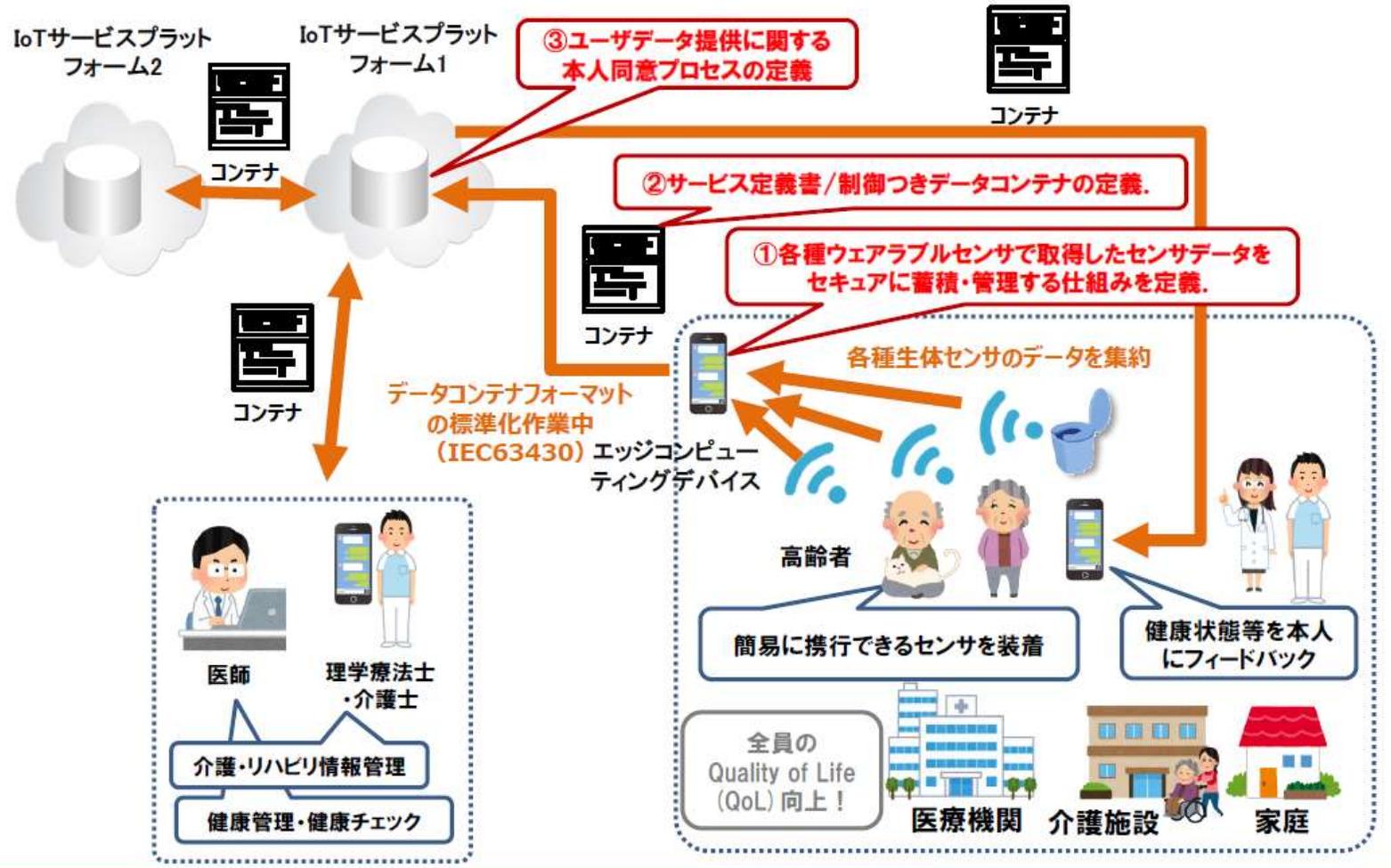
1. PDS部会設立の背景・経緯・目標
2. 国際標準化におけるIoTコンテナの位置づけ
3. セキュア分散PDSにおけるIoTコンテナの流通
4. 活動概要
5. 今後の活動計画

1. PDS部会設立の背景・経緯・目標
2. 国際標準化におけるIoTコンテナの位置づけ
3. セキュア分散PDSにおけるIoTコンテナの流通
4. 活動概要
5. 今後の活動計画

部会設立の背景

センサーを介して個人の医療データ、ライフログ(睡眠、食事、運動などの記録)の利用機会が増えている。収集されたデータをスマートフォン、サーバーなどに安全に保管し、本人の意思に基づき、セキュアに流通させる仕組みの標準化に取り組み、管理の安全性と流通の利便性の両立に貢献する。

①～③を定義することを目的として議論を進める



① 各種ウェアラブルセンサ等で取得したデータをセキュアに蓄積、管理する仕組みを定義

② サービス定義書/制御つきデータコンテナの定義

③ ユーザーデータ提供に関する本人同意プロセスの定義

- サイバートラスト株式会社
- 大日本印刷株式会社
- TIS株式会社
- トッパン・フォームズ株式会社
- 株式会社ミルウス
- 株式会社ラック
- 株式会社リーディングエッジ

座長 広島市立大学 田中宏和 教授

副座長 株式会社ミルウス 南重信 社長

プレスリリースを実施

一般社団法人セキュアIoTプラットフォーム協議会にてパーソナルデータストア部会を設立

～安全に個人のパーソナルデータを保管・流通する仕組みを検討～

一般社団法人セキュアIoTプラットフォーム協議会

2022年8月8日 10時50分



一般社団法人セキュアIoTプラットフォーム協議会（理事長：辻井 重男、所在地：東京都港区、以下、SIOTP協議会）は新たな研究部会としてパーソナルデータストア部会を設立したことを発表いたします。

センサー技術の向上に伴い、個人の医療データ、ライフログ(睡眠、食事、運動などの記録)の利活用に関心が持たれています。今回設立するパーソナルデータストア部会では、それらのデータをスマートフォン、サーバーなどに安全に保管し、本人の意思に基づき、セキュアに流通させる仕組みの標準化に取り組みます。2022年4月の個人情報保護法の改正に伴い、個人情報、特に医療データなどセンシティブ情報の取り扱いはより厳格になり、管理の安全性と流通の利便性の両立が不可欠となってまいりました。

当部会の座長にはIoTデータを効率的に格納するコンテナフォーマットの国際標準化(IEC63430)に尽力されている広島市立大学田中宏和教授が、副座長には北海道大学発の認定ベンチャー企業である株式会社ミルウスの南重信社長が務め、以下の企業が参画いたします。

- サイバートラスト株式会社
- 大日本印刷株式会社
- TIS株式会社
- トッパン・フォームズ株式会社
- 株式会社ミルウス
- 株式会社ラック
- 株式会社リーディングエッジ

※法人格を除いた五十音順

1. PDS部会設立の背景・経緯・目標
2. 国際標準化におけるIoTコンテナの位置づけ
3. セキュア分散PDSにおけるIoTコンテナの流通
4. 活動概要
5. 今後の活動計画

標準化の種類（作成プロセスや作成組織による分類）

作成プロセスや作成組織（国際，地域，国家，団体，etc）より標準の分類分けがなされる。

【作成プロセスによる分類】

① デジュール規格（標準）

（例）フィルム感度

公的な機関で明文化され公開された手続きにより作成。

ISO100
ISO400



② フォーラム規格（標準）

（例）Bluetooth

特定分野に関心のある企業等が集まり，合意により作成。



③ デファクト規格（標準）

（例）Windows

市場競争の中で事実上の標準となった規格。



【作成組織による分類】

国際規格
（国際標準化機関）



地域規格（欧州）
（地域標準化機関）



国家規格
（国家標準化機関）



団体規格
（業界団体）



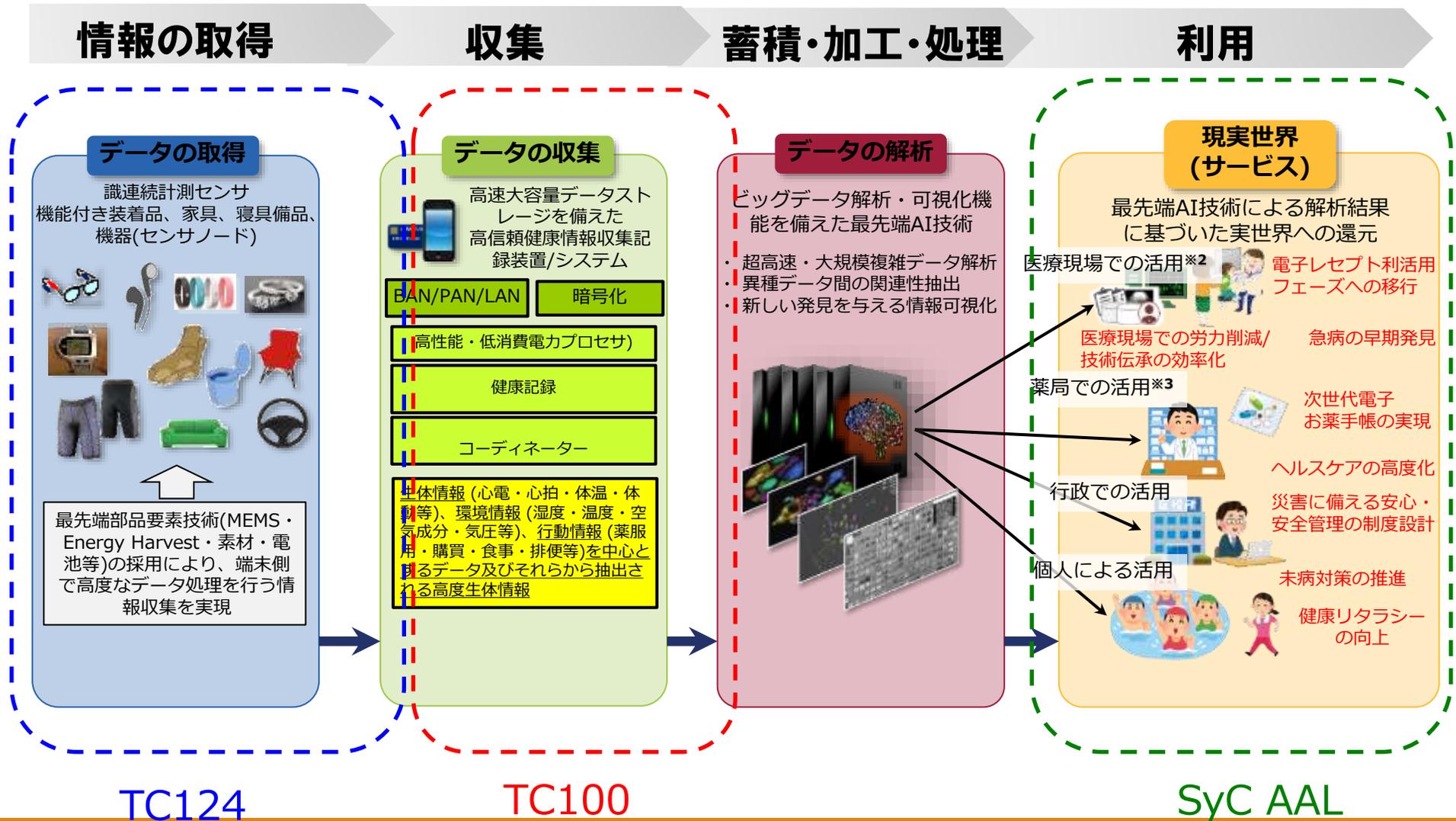
企業規格
（企業）

※下記の出典を参考に編集

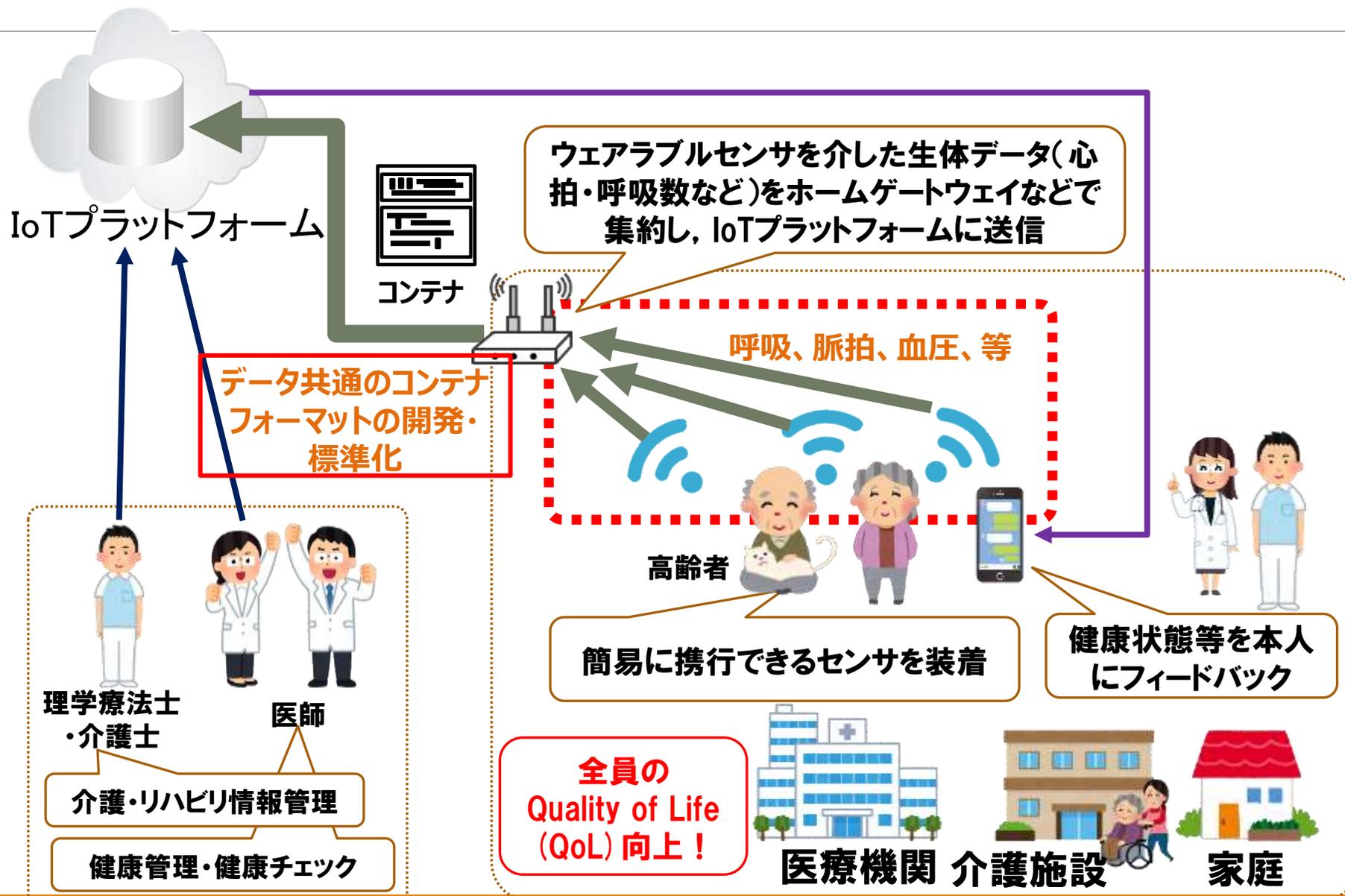
出典：中野宏和，‘最新の国際標準化と我が国の取り組み’，tokugikon, no.297, pp.66-78, 2020年5月

<http://www.tokugikon.jp/gikonshi/297/297kiko3.pdf>

ヘルスケアIoTとIEC国際標準を活用したサービスの位置づけ



IECユースケースにおけるIEC63430（データコンテナ）



ウェアラブルセンサ信号のテナフォーマットの概要

テナフォーマットとは

- 多様なセンサデータの流通性, 可搬性を向上させる, 標準化されたデータ構造の仕様のこと
 - (従来の)センサデータに標準化されたヘッダを付加するだけのシンプルな構造

Container

「Header

=標準化された
属性値のセット

Payload

=センサデータのバイト列

- 流通性: 標準化されたデータ構造により, 参入コストの低減とベンダフリーなサービスの実現を促進
- 可搬性: インタフェイスが共通化できるので, 通信と演算の分離を促進し, 開発効率が向上

テナフォーマットの適用事例

多様なセンサデータを収集するクラウドサービス

- 複数ベンダからなるウェアラブルセンサセットのデータを, クラウドのIoTプラットフォームで収集する
- センサデータを, ベンダ独立の「テナ」でやりとりすることで, 開発コストの大幅な削減, 柔軟で拡張可能なサービス提供が可能になる



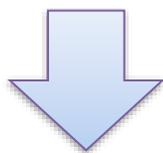
1. PDS部会設立の背景・経緯・目標
2. 国際標準化におけるIoTコンテナの位置づけ
3. セキュア分散PDSにおけるIoTコンテナの流通
4. 活動概要
5. 今後の活動計画

PDSにおける昨今の課題と対策

■ PDSにおける課題

- 自らのデータのセキュリティ, プライバシーに関する不安
- 自らのデータを把握・制御できない不安

※データ流通環境整備検討会「AI、IoT 時代におけるデータ活用ワーキンググループ中間とりまとめ(案)」



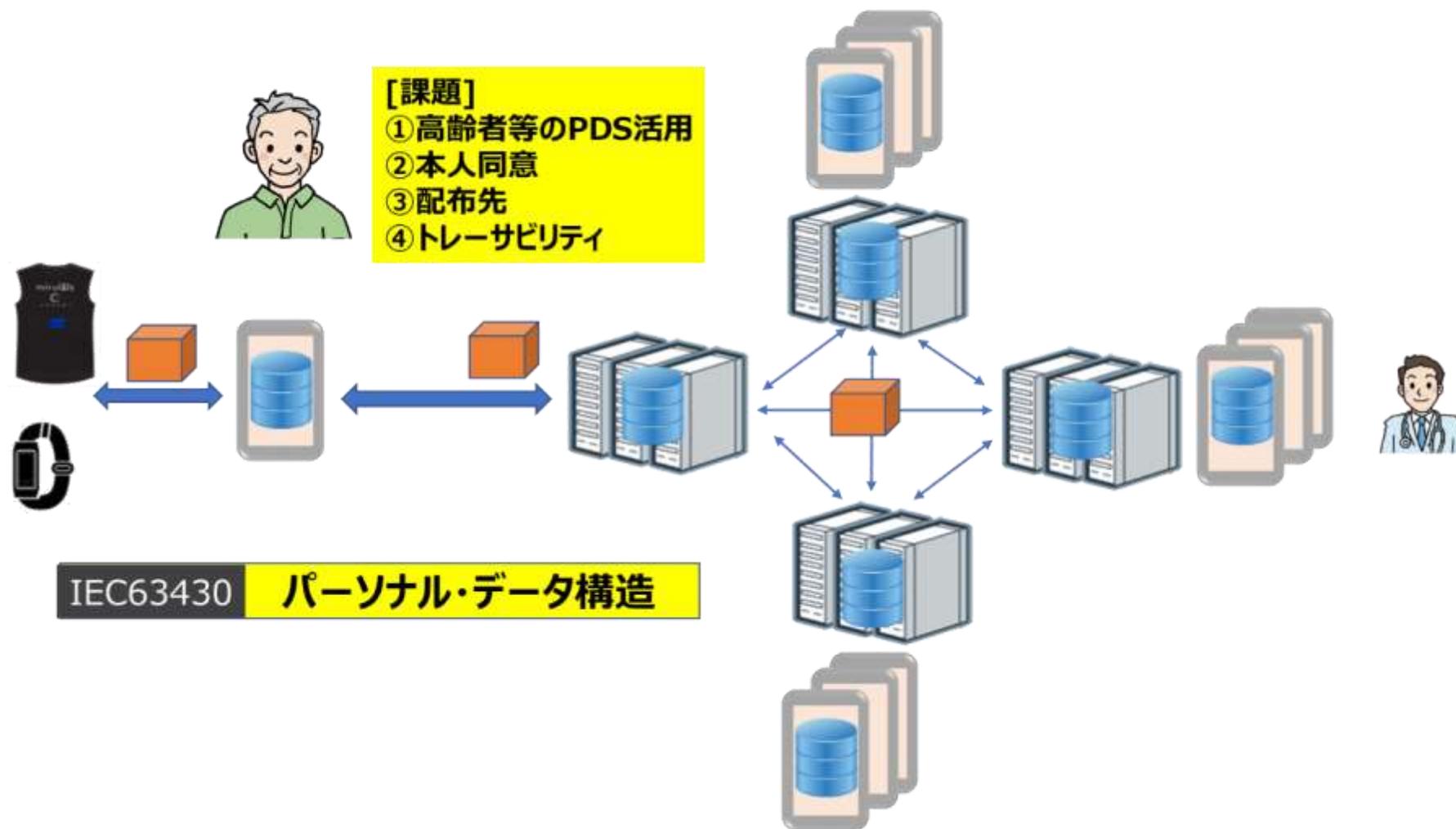
■ 分散型PDSによるセキュアなPDSの実現

- AALユーザ (IoTユーザ) が自らの生体センサ等で取得したパーソナルデータをスマホやタブレットなどのエッジコンピューティングデバイスでセキュアに保存・管理するためのシステムを構築

- ・セキュアにセンサデータを蓄積・管理する仕組みの定義
- ・サービス定義書/制御つきデータコンテナ (例: IEC63430) の定義
- ・ユーザデータ提供に関する本人同意プロセスの定義

国際標準化のポイント

分散型パーソナル・データ・ストア流通網



1. PDS部会設立の背景・経緯・目標
2. 国際標準化におけるIoTコンテナの位置づけ
3. セキュア分散PDSにおけるIoTコンテナの流通
4. **活動概要**
5. 今後の活動計画

部会における議論の経過

第1回 PDS部会の目的、対象など座長より説明

第2回 部会会員企業より、各社の取組みについて紹介

第3回 IEC63430概要説明

第4回 各社の取組みをマッピング、分類して、技術的なポイントとサービスの流れを考察。

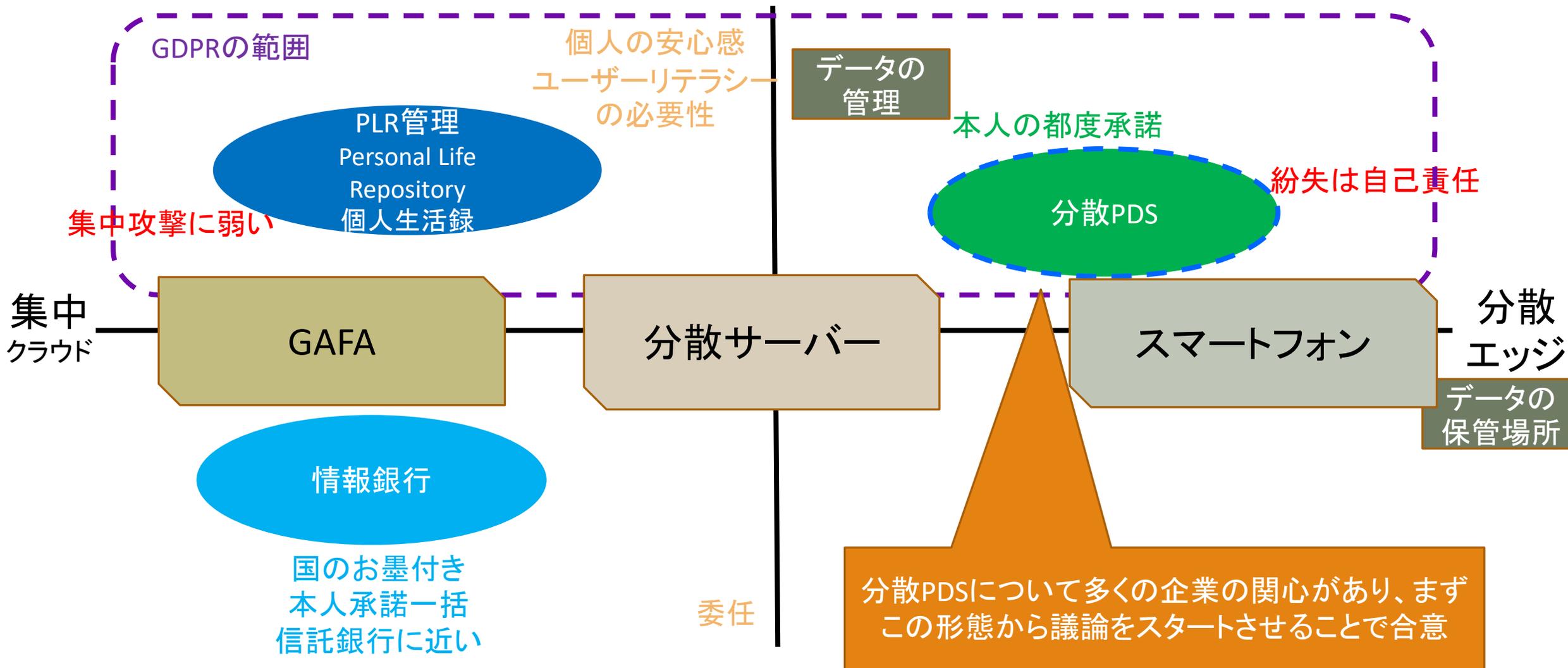
第5回 技術的なポイントのひとつとして本人同意プロセスの議論

第6回 コンテナに搭載する情報の議論

第7回 4回目のマッピングを基にデータの保管場所の議論

第8回 ユースケースを基にしたデータ保管場所の議論と3月の成果物の相談

現状のPDSに関する環境のマッピング



本人同意へのアプローチ例

PDSの課題である本人同意プロセスについてミルウス社のケースを例に議論

①データ/サービス収集の目的

②取得データの
種類と保管期間
匿名処理有無

③送信サーバー
閲覧者
データ活用者の
証明書

④送信データの
二次利用者
二次利用内容
(匿名利用等)

サービス定義書

コンテナ制御情報への反映

1. PDS部会設立の背景・経緯・目標
2. 国際標準化におけるIoTコンテナの位置づけ
3. セキュア分散PDSにおけるIoTコンテナの流通
4. 活動概要
5. 今後の活動計画

2023年度の予定

- ターゲットとするユースケースの絞り込み
- 参照アーキテクチャの策定
- 標準化対象の明確化
 - コンテナ構造（IEC63430内のペイロード構造）
 - 標準化対象の制御情報選定
 - 匿名再利用等の本人同意取得手段
 - ...
- 実証試験計画策定(可能であれば小規模実証)
- ガイドライン作成についての協議
- 標準化シナリオの協議