

経済産業省商務・サービスグループヘルスケア産業課 御中

令和5年度産業経済研究委託事業

「PHR等デジタルデータを基盤とした新たなライフスタイルの構築に向けた  
2025大阪万博の場を活かした基盤構築・実証事業」のための  
構想企画等準備事業 報告書

令和5年10月31日  
アクセンチュア株式会社

# 目次

章	項目	頁
1	背景と目的	3
1.1	背景	4
1.2	目的	5
	サマリ	6
2	本調査研究事業について	7
2.1	内容	8
	サマリ	9
3	調査内容	10
3.1	(1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想	11
3.2	(2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成	37
	①仕様案	37
	②PHR事業者向け説明資料	58
	サマリ	78
4	課題	79
	サマリ	93
5	今後の展開に向けて	94
	サマリ	112
6	調査結果まとめ	113

# 目次

章	項目	頁
1	背景と目的	3
1.1	背景	4
1.2	目的	5
	サマリ	6
2	本調査研究事業について	7
2.1	内容	8
	サマリ	9
3	調査内容	10
3.1	(1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想	11
3.2	(2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成	37
	①仕様案	37
	②PHR事業者向け説明資料	58
	サマリ	78
4	課題	79
	サマリ	93
5	今後の展開に向けて	94
	サマリ	112
6	調査結果まとめ	113

# 1. 背景と目的

## 1.1 背景

- PHRの更なる利活用を促進するために、民間事業者と国が健康維持や生活改善をはじめとした多種多様なサービス提供、実証事業等が進められている

### 本事業の背景

- 近年、民間事業者によって、健康診断結果をはじめとする、体重、血圧、血糖値等の情報やウェアラブルデバイスやセンサー機器等で取得される食事、運動、睡眠等の情報（いわゆるPersonal Health Record（以下、「PHR」という。））を用いて、個人の健康維持や生活改善の支援をはじめとした多種多様なサービスが提供されている。
- PHRの更なる活用促進に向けて、令和4年10月に内閣総理大臣を本部長とした医療DX推進本部が立ち上がり、経済産業省としても実証事業を通じて、
  - 1) 小売・飲食・フィットネス等の生活関連産業とPHRの連携
  - 2) 医療機関でのPHR利活用推進をすることで、国民が価値を感じられる新たなサービスの創出を加速していくことなどを全面に打ち出した。
- また、民間の動きとして、業種横断的なPHRアプリ事業者団体の設立が検討されており、具体的にはPHRサービス事業協会が創設された。

以上のように官民間問わずPHRの更なる利活用の推進に向けた期待が高まっている。

# 1. 背景と目的

## 1.2 目的

- 本調査は、万博でのPHRを活用した体験を提供するためのユースケース策定及びPHRデータを流通させるプラットフォーム前提条件と仕様案を整理することを目的に実施

### 本事業の目的

- 2025年には「いのち輝く未来社会のデザイン」をテーマにした大阪・関西万博が開催される予定であり、人生100年時代の実現を目指した未来のヘルスケア実証や最先端のヘルスケア技術による次世代の健康生活の体験・サービスを提供するヘルスケア分野への関心も大きい。
- 経済産業省では健康・医療（ライフサイエンス）分野において、「Personal Health Record（PHR）を活用した万博体験」と題した事業を2025年大阪・関西万博アクションプラン Ver.3(国際博覧会推進本部、令和4年12月20日)に登録し、事業実施を検討している。
- 「令和5年度産業経済研究委託事業（「PHR等デジタルデータを基盤とした新たなライフスタイルの構築に向けた2025大阪万博の場を活かした基盤活用・実証事業」のための構想企画等準備事業」（以下、「R5事業」という。））においては、大阪・関西万博におけるPHRを活用した経済産業省事業で必要となる要素の精査や課題の整理を行い、
  - ①大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想及び
  - ②PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成し、「PHRを活用した万博体験」に向けた準備を進めることを目的とする。

大阪・関西万博における  
PHRを活用した  
サービス提供に向けた  
ユースケースの構想

- PHRを活用した万博体験の提供にあたって、PHRアプリ事業者のサービス、アプリとの連携を図り、新しい体験、付加価値の提供に努め、**万博来場者への体験を充実させるユースケースを構想する**

PHR-PF作成のための仕様案及び  
見積作成及び  
PHR事業者向け  
説明資料作成

- 大阪・関西万博においてPHRを活用したサービス体験を提供するにあたっての目的やPHRアプリ事業者にとってのメリットの他、PHRアプリ事業者と連携するPHR-PFの構造を示すことで、**万博におけるPHRサービス・データ連携について、PHRアプリ事業者に検討いただく一助とする**

# 1. 背景と目的 サマリ

- 本事業は、PHRアプリ事業者とサービス提供事業者をPHR-PFを介してデータ連携を実現し、万博の場において新たな価値体験をいただくためのユースケースの検討と、PHR-PFの仕様案及びPHRアプリ事業者の参画を促す説明資料作成を検討する事業である

## カテゴリ

## 概要

### 背景・目的

- PHRを活用したサービスは民間を中心に広がっているが、官においても医療DX推進本部等での検討も進んできている
- 経済産業省では、「令和5年度産業経済研究委託事業（「PHR等デジタルデータを基盤とした新たなライフスタイルの構築に向けた2025大阪万博の場を活かした基盤活用・実証事業」のための構想企画等準備事業」と称して大阪・関西万博におけるPHRを活用した経済産業省事業で必要となる要素の精査や課題の整理を行うこととした
- 本事業において、①大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想及び、②PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成を行うことで、「PHRを活用した万博体験」を提供できることを目的とした

### 事業実施内容

- 事業の内容としては大きく以下の2つ
- (1)大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想
  - PHRを活用した万博体験の提供にあたって、PHRアプリ事業者のサービス、アプリとの連携を図り、新しい体験、付加価値提供に努める。また、万博来場者への体験を充実させるユースケースを構想する
- (2)PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成
  - 大阪・関西万博においてPHRを活用したサービス体験を提供するにあたっての目的やPHRアプリ事業者にとってのメリットの他、PHRアプリ事業者と連携するPHR-PFの構造を示すことで、万博におけるPHRサービス・データ連携について、PHRアプリ事業者に検討いただく一助とする

# 目次

章	項目	頁
1	背景と目的	3
1.1	背景	4
1.2	目的	5
	サマリ	6
<b>2</b>	<b>本調査研究事業について</b>	<b>7</b>
2.1	内容	8
	サマリ	9
3	調査内容	10
3.1	(1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想	11
3.2	(2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成	37
	①仕様案	37
	②PHR事業者向け説明資料	58
	サマリ	78
4	課題	79
	サマリ	93
5	今後の展開に向けて	94
	サマリ	112
6	調査結果まとめ	113

# 2. 本調査研究事業について

## 2.1 内容

- 本調査研究事業においては、ユースケースの検討、PHR-PFの仕様案、事業者説明資料の作成を実施した

( ) : 企画・意向    □ : 本事業の実施事項

(1)大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケース構想	大阪・関西万博において、①会場内他企画と連携したPHR活用の体験提供、②万博開催前のアイデアコンテストによる体験提供を企画
事業者等との意見交換を通じたユースケース構想	貴省と連携し、データの流れ、データ項目等を含めユースケース案を作成する
ヒアリング支援	事業実施にあたっての情報項目整理のため、サービス提供事業者へのヒアリング実施にかかる支援として、サービス概要等のヒアリング項目を整理し、貴省へ提示する
(2)PHR-PF作成のための仕様書及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成	万博内でのPHR体験にあたっては、万博の共通プラットフォーム(ICT-PF)に接続するための、PHR関連データを連携させるPHR-PFが必要と想定
PHR-PF開発運用における概算見積りの試算	貴省と連携のうえ、PHR-PF開発前段階として必要となる、(1)で作成したユースケース実装に向けた要件整理及び実際のPHR-PF開発/運用に係る概算見積り試算を行う
PHR事業者向け説明資料の作成	要点整理を踏まえ、PHR-PFに接続するPHR事業者向け説明資料を作成する
(3)報告書の作成	調査内容のとりまとめ及び上記の内容等の調査結果、提案等を整理した報告書を作成する

### 本調査研究事業における弊社が実施した業務内容

#### ■ 事業実施内容

##### (全体)

- 貴省同席の週次定例会をセットし、進捗を随時ご確認いただき、軌道修正やより踏み込んだ資料提示等を実施
- 過去の弊社支援実績から会議体運営等に精通している者を参画させる他、事前のアジェンダセット・事前の情報を連携
- 弊社のプロジェクト管理方法に急遽の欠員等のリスク管理・対処を徹底実施

##### (1)大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケース構想

- 業務フロー整理にあたっては、現状に着目してフローを立案するアプローチに加え、「人」に着目したアプローチをとることで、**現状に捉われないゼロベースでの施策を立案**

##### (2)PHR-PF作成のための仕様書及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成

- 万博のICF-PF構築も支援しており、PHR-PFとのシナジーを最大限活かすことで仕様案を作成
- 前年度事業であるPHR事業協会立ち上げの支援を通じて得た、**ステークホルダーのビジネス環境の理解及び構築したネットワークを通じて効率的なヒアリング実施を支援**

##### (3)報告書の作成

- 早期に報告書草案を完成させ、貴省のご確認をいただく時間に最低2週間あてることを想定
- **次フェーズの議論が充実したものとなるよう、サポートを担う**
- 弊社マーケティング・顧客接点に精通したチームの知見も踏まえ、ビジュアルや対外的なわかりやすさも重視した装丁としていく

## 2. 本調査研究事業について サマリ

- 本事業においては、体験設計とそれを実現するためのシステムアーキテクチャ設計が重要となるため、弊社において適切な人員を配置するとともに、後続の工数に影響のあるシステムアーキテクチャの検討時間を充実させた

カテゴリ	概要
内容	<ul style="list-style-type: none"><li>• ユースケース検討にあたって、現状に着目してフローを立案するアプローチに加え、「人」に着目したアプローチをとることで、現状に捉われないゼロベースでの施策を立案した</li><li>• ICT-PF（万博の予約申し込み等の際に用いられるID認証等の基盤、以下同じ。）との連携を想定したPHR-PFの仕様案を策定することで、ICT-PF、PHR-PF相互にシナジーのあるサービス設計を可能とした</li></ul>
スケジュール	<ul style="list-style-type: none"><li>• ユースケースを早期に固めることで、PHRアプリ事業者への打診や、予後の仕様案策定に検討の時間を充当した</li><li>• PHR-PFの構築検討と並走して、今期の事業終了後もどのように万博におけるPHRを活用した体験設計・提供が効率的かつ効果的に展開可能かを協議する「次フェーズ論点整理・サポート期間」を設けた</li></ul>
体制	<ul style="list-style-type: none"><li>• 過去PHR等案件に携わっていた者の他、PHRアプリとのシステムアーキテクチャに精通した者や、体験設計に専門性をもつ者、万博協会に知見のある者等の体制で実施</li></ul>

# 目次

章	項目	頁
1	背景と目的	3
1.1	背景	4
1.2	目的	5
	サマリ	6
2	本調査研究事業について	7
2.1	内容	8
	サマリ	9
<b>3</b>	<b>調査内容</b>	<b>10</b>
3.1	(1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想	11
3.2	(2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成	37
	①仕様案	37
	②PHR事業者向け説明資料	58
	サマリ	78
4	課題	79
	サマリ	93
5	今後の展開に向けて	94
	サマリ	112
6	調査結果まとめ	113

# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

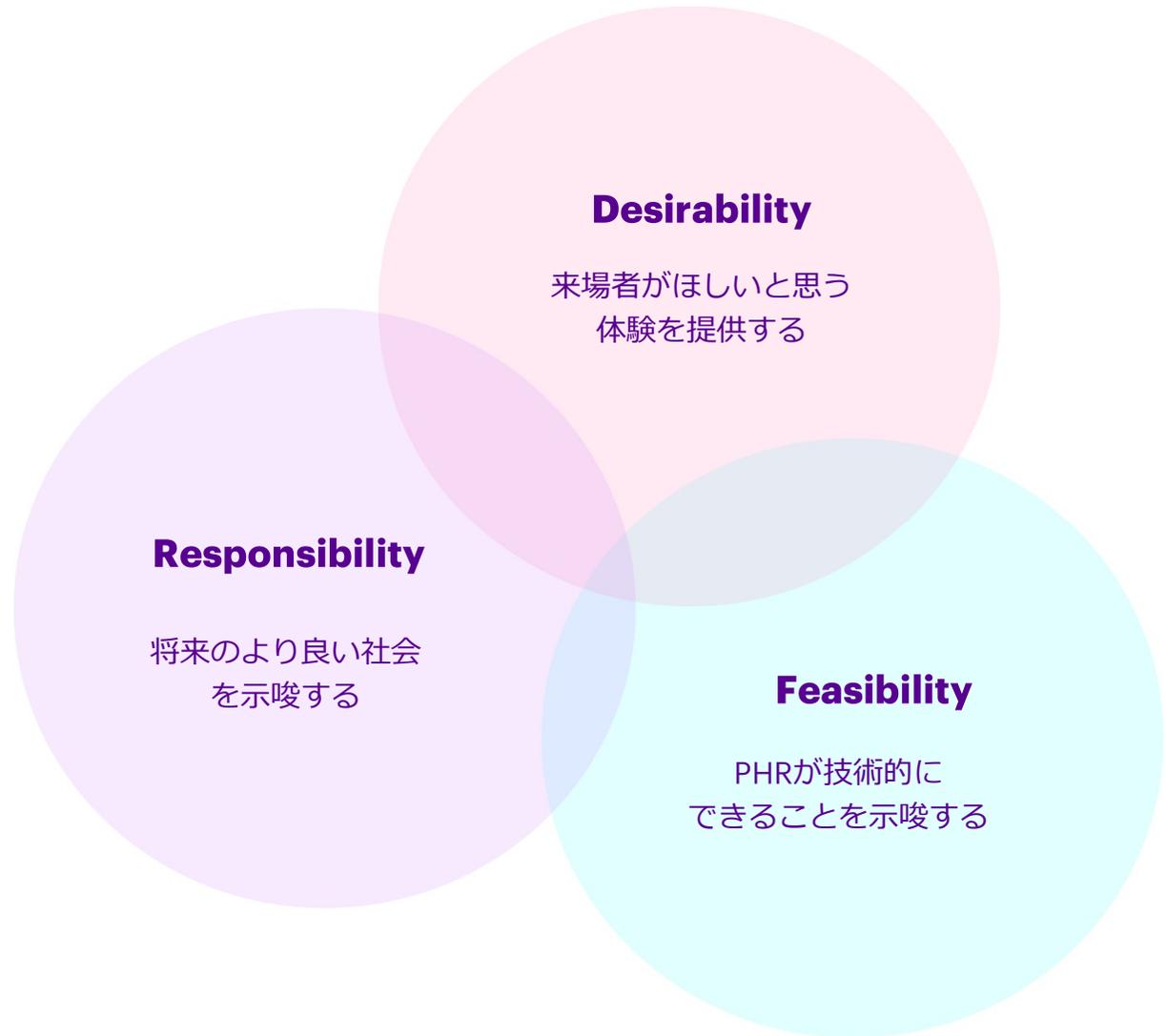
- ユースケースの検討にあたっては、以下のビジョンのもと構想してきた

### ユースケースで実現すべき体験の考え方

PHRが技術的にできることだけでなく、来場者が実際に「参加したい」と思うことができ、より良い未来の社会を示唆するようなアイデアが必要。

### 「健康データを共有」することが、ワクワクする未来に繋がっていると感じられる体験

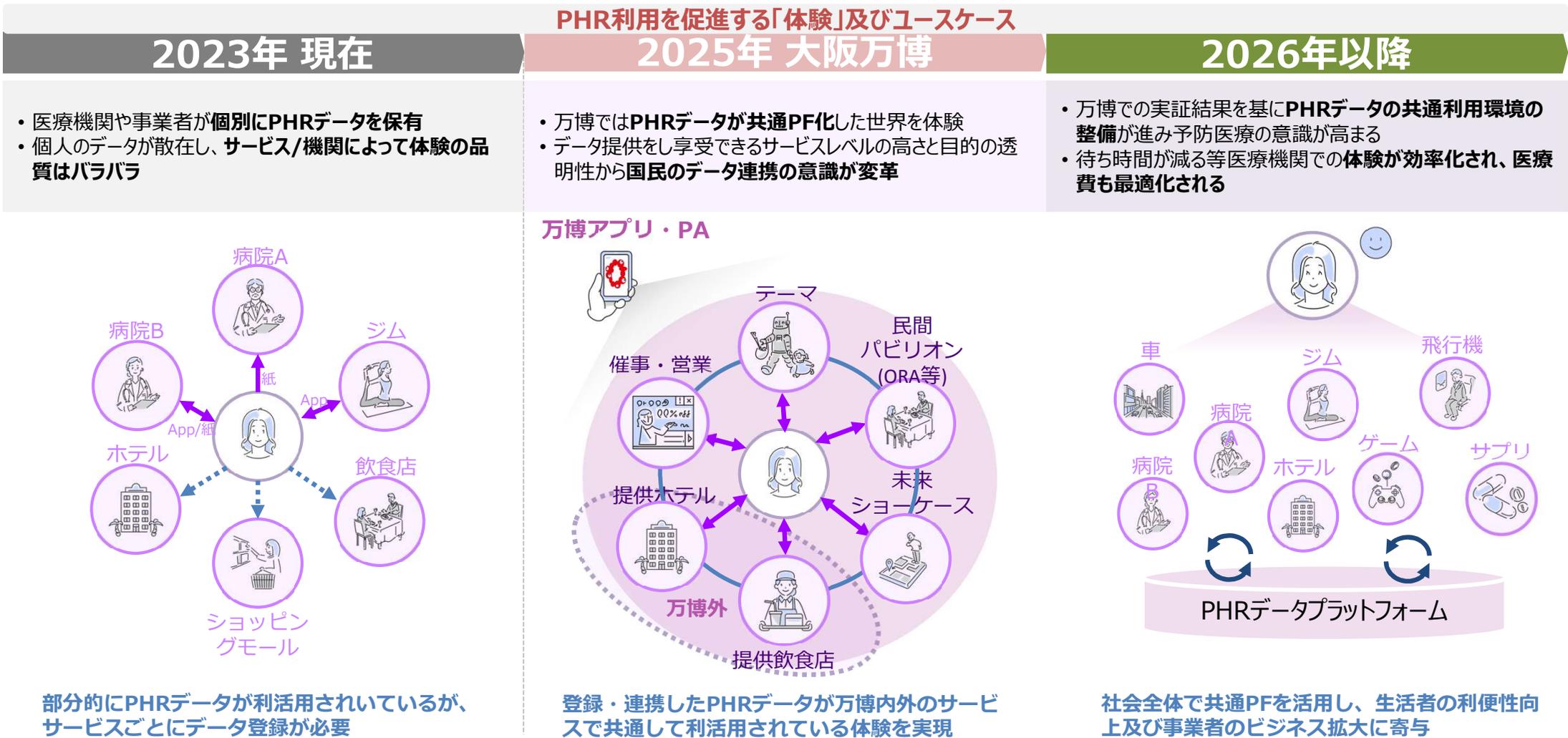
どのような体験があれば来場者は喜んで健康データを共有し、一生忘れられない思い出をEXPOで作ることができるか？共有されたデータを活用し、どのようにより良い社会に役立てるのか？



# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

- 国民の健康意識を高めPHRデータ活用を最大化することを目的に、大阪万博を実証実験の場として活用する方向性を構想としてもつこととした



# 3. 調査内容

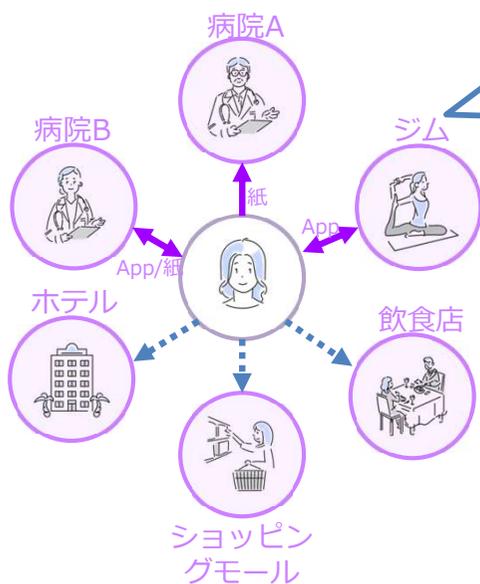
## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

- 現時点では、PHRデータ自体は存在しているものの、サービスや機関ごとに分断されており、個人単位でまとめることや、別サービスに活用はできない

### PHR利用を促進する「体験」及びユースケース

#### 2023年 現在

- 医療機関や事業者が個別にPHRデータを保有
- 個人のデータが散在し、サービス/機関によって体験の品質はバラバラ



部分的にPHRデータが利活用されているが、サービスごとにデータ登録が必要

#### 2025年 大阪万博

- 万博ではPHRデータが共通PF化した世界を体験
- データ提供をし享受できるサービスレベルの高さと目的の透明性から国民のデータ連携の意識が変革

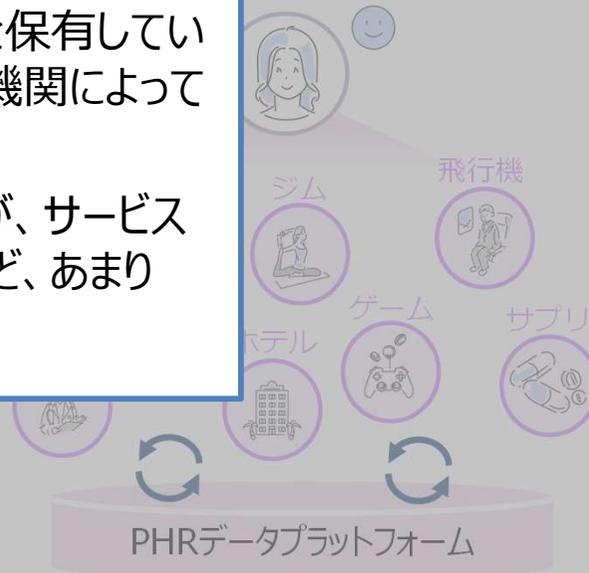
- 医療機関や事業者が個別にPHRデータを保有しているため、個人のデータが散在し、サービス/機関によって体験の品質はバラバラである。
- 部分的にPHRデータが利活用されているが、サービスごとにデータや属性の登録が必要であるなど、あまりシームレスな体験がしやすいものではない。



登録・連携したPHRデータが万博内外のサービスで共通して利活用されている体験を実現

#### 2026年以降

- 万博での実証結果を基にPHRデータの共通利用環境の整備が進み予防医療の意識が高まる
- 待ち時間が減る等医療機関での体験が効率化され、医療費も最適化される



社会全体で共通PFを活用し、生活者の利便性向上及び事業者のビジネス拡大に寄与

# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

- 将来的には自身のオプトインのもとPHRデータを様々な業界に活用してもらい、サービス全体の付加価値を高めてもらえる社会を実現していく

### PHR利用を促進する「体験」及びユースケース

#### 2023年 現在

- ・ 医療機関や事業者が個別にPHRデータを保有
- ・ 個人のデータが散在し、サービス/機関によって体験の品質はバラバラ



部分的にPHRデータが活用されているが、サービスごとにデータ登録が必要

#### 2025年 大阪万博

- ・ 万博ではPHRデータが共通PF化した世界を体験
- ・ データ提供をし、享受できるサービスレベルの高さと目的の透

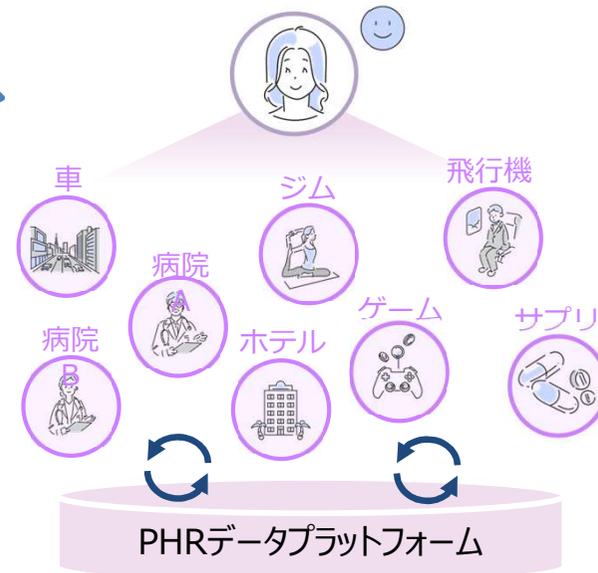
- ・ 万博での実証結果を基にPHRデータの共通利用環境の整備が進み、健康、予防医療の意識をより高めていくことを企図している。
- ・ PHRデータを自身がもち、その融通をきかせることのできる社会実装を広げていくことで、待ち時間が減る等医療機関での体験が効率化され、QoLの向上、社会保障給付費の低減にも寄与できると考えられる。
- ・ 社会全体で共通PFを活用した生活者の利便性向上及び事業者のビジネス拡大の可能性も広がっていく。



登録・連携したPHRデータが万博内外のサービスで共通して活用されている体験を実現

#### 2026年以降

- ・ 万博での実証結果を基にPHRデータの共通利用環境の整備が進み予防医療の意識が高まる
- ・ 待ち時間が減る等医療機関での体験が効率化され、医療費も最適化される

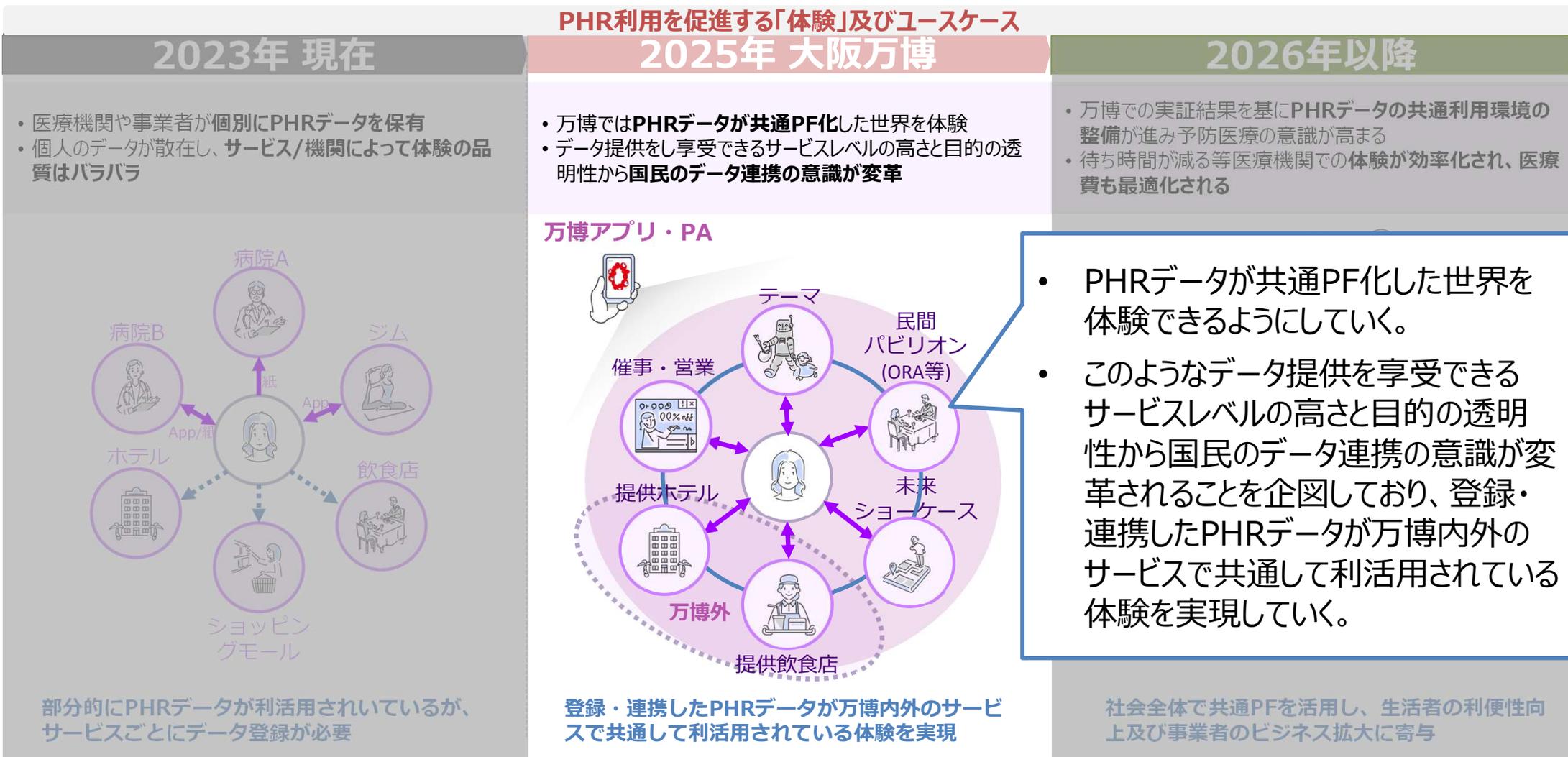


社会全体で共通PFを活用し、生活者の利便性向上及び事業者のビジネス拡大に寄与

# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

- 万博は将来像を見据えた一つの通過点として、PHRデータを他業界のサービスにも活用し、未来の体験を先取りしてもらえる場として提供する



# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

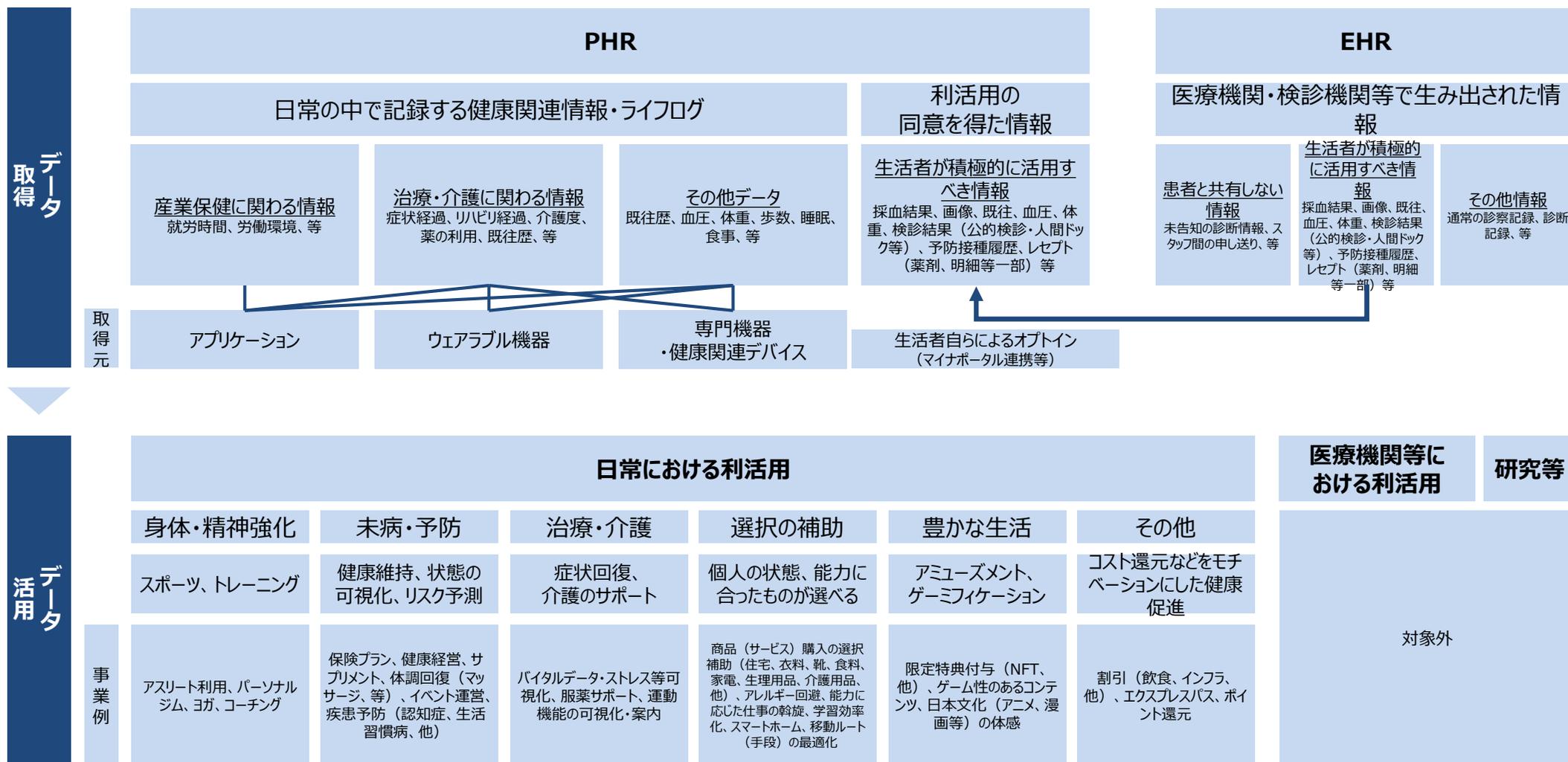
- ユースケース作成のため、PHRデータやデバイスから収集できるデータ項目などのインプットを集め、まずペルソナを策定し、ペルソナを想定したユースケースを協議し、最終化した

	インプット収集 ペルソナ作成	シナリオ/ ユースケースドラフト	ユースケース最終化	
目的・ゴール	ペルソナ/シナリオ作成の裏付けとなるソースを収集	世代を幅広く網羅するペルソナとライフステージのペルソナを設定	それぞれのペルソナに対し、万博来場前・中・後のシナリオ/ケースを作成	
具体活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ PHRデータ項目洗い出し</li> <li>✓ PHRデータを使った既存施策・サービスリサーチ</li> <li>✓ イベントでの体験事例リサーチ</li> <li>✓ アクセンチュア有識者ヒアリング</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ヒアリングベースで3つのペルソナプロフィールを作成</li> <li><b>1. X&amp;a世代:</b> 大阪在住家族(父母子2人)</li> <li><b>2. Baby boomer世代:</b> 1970年の万博に来場した東京在住夫婦</li> <li><b>3. Millennial世代:</b> 来日バケーション中カップル</li> <li>✓ ペルソナごとに利用しているPHRデータやサービスも整理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ インプットを元にそれぞれのペルソナの興味関心、ニーズやペインに対する体験シナリオを検討</li> <li>✓ 中にはエッジの利いた(≒まだ市場に出回っていない、特許レベルなどの) シーンも包含</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 幅広いペルソナごとに検討を行ったシナリオをQCDDの観点(仮)で機能・サービスの優先付けを集約</li> </ul>

# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

- 並行して一般的に取得可能なヘルスケアデータとそれらの活用例を整理した



# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

- ペルソナの一つとして、デジタルを活用するようになった親世代と、デジタルネイティブなZ,α世代の子供たちの世帯を想定

### ペルソナ1\_X, Z, & α世代:大阪在住家族(父母子2人)



トレンド大好きアクティブ家族！夫婦と子供2人の4人家族 大阪府吹田市在住

#### 家族構成

夫48歳、妻45歳、長男12歳(小学6年生)、長女7歳(小学2年生)

#### 仕事・学校状況

夫：法政大学卒業後、大手メーカー勤務。妻：近隣スーパーでのレジ打ちパートタイム勤務。長男・長女：公立小学校に通学

#### 経歴・特徴

20年前に社内結婚。夫の大阪転勤を機に妻の地元がある吹田市に東京から移住。10年前に戸建てを購入し子供中心に賑やかに生活をしている。夫の仕事柄、流行やトレンドにも敏感で家の中は音声アシスタントが大活躍している。長男はてんかん持ち、長女は重度の小麦・牛乳アレルギーのため注意が必要。

#### ライフスタイル

##### 勤務面

平日は朝7時半出発～18時帰宅。車通勤（30-40分）。子供が大きくなったこともあり、妻も週4回パートとしてスーパーに勤務

##### プライベート面

平日は18時に帰宅し、自宅で家族と夕食をとりながら、娘・息子の小学校の話を聞くのが日課。休日は子供の習い事（長男サッカー、長女バレエ）の試合観戦や郊外のショッピングモールに出かける。家の中のIoT化も進んでおり、GPSで子供たちが帰宅するとスマートフォンに通知され、家の施錠確認できる。睡眠時間も自動消灯照明でスマホからコントロールし、睡眠リズムを管理している。テーマパークやイベントに家族全員で出かけることが多く、USJ年間パスポートを買ったり、ディズニーランドにも娘の誕生日に毎年行っている。

#### 主なPHRデータ活用目的・利用サービス



健康診断の結果で**内臓脂肪が年齢標準より高く、肝臓の数値も要検査**に。食事はアプリで管理し、**体重計と自動連携させて相関をモニタリング中**

##### 健康診断結果管理アプリ (NOBORI)

- 健康診断データ（身長体重、血液検査、メンタルチェック、等）

##### 健康管理アプリ (カロミル)

- 食事、体重、歩数データ(Appleから連携)



そろそろ3人目の子供を考えており、**生理周期を細かく管理**。娘が重度の小麦・乳製品アレルギーのため、メニューや代替品の情報は独自で収集

##### 生理周期管理アプリ (ルナルナ)

- 生理周期、体温、体調・症状（だるさ、むくみ、痛み、等）

##### AI健康・献立アドバイスアプリ (カロママプラス)

- 運動、体重、体温、睡眠、気分



てんかん発作が出た時の記録は家族誰でも記録、医療機関に連携。短期的な睡眠計測プロジェクトにも参加し相関も推測

##### てんかん発作管理アプリ (nanacara)

- 発症・薬服用の記録、日々の体調を管理

##### 睡眠検診プロジェクト (子ども睡眠健診プロジェクト)

- 睡眠時間、睡眠覚醒判定

# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

- 2つ目のペルソナとして、健康に少し不安があるも、定年後充実した生活を送っている高齢者世帯を想定した

### ペルソナ2\_ Babyboomer世代:東京在住夫婦



#### 2度目の大阪万博！仲良しシニア夫婦 東京都世田谷区在住

##### 家族構成

夫70歳、妻68歳

##### 仕事・学校状況

夫：元学校教師として私立高校へ勤務していたが、10年前に定年退職。妻：専業主婦

##### 経歴・特徴

45年前にお見合い結婚。元々大阪で結婚し子育てもしていたが、子供が上京し就職、結婚したタイミングで東京都世田谷区に移住。現在は二世帯住宅で息子夫婦、孫2人と賑やかに暮らしている。

#### ライフスタイル

##### 勤務面

定年後、近くのマンションの管理人として夫は平日8～13時まで働いている。住人に快適な環境を提供するため、管理会社と隔週で新しく導入するサービスやアプリ、修復箇所を熱心に議論しており、比較的新しいトレンドやテクノロジーに抵抗がない。毎日必ず愛妻弁当を持参。

##### プライベート面

家の近所の畑を借りて夫婦で家庭菜園にはまっている。土日は一緒に住んでいる息子夫婦と夕食を一緒に取っており、孫から聞く一週間の出来事や一緒に楽しむ歩数ゲームの話が何よりも楽しみ。妻は趣味でテニスを楽しんでいるが、数年前から腰痛を発症し定期的に通院中。夫は糖尿病を患い、日常的にインスリン注射や処方薬を飲んでいる。二人共、健康には気遣っており、1週1キロの近くの公園を3周することが日課。

#### 主なPHRデータ活用目的・利用サービス



スマートフォンで自動的にバイタルデータが記録されている。自らデータ収集をしていることは現時点で特になし

##### バイタルデータ自動収集 (Apple Health)

- 歩数、歩幅、試算消費カロリー



薬飲み忘れをしないよう、健康管理アプリを利用。半年に一度、職場で認知機能チェックを受けて予防

##### 服薬・健康管理アプリ (マイセラピー)

- 血圧、体重、薬頻度、種類

##### ウォーキングゲームアプリ (aruku&)

- 歩数

##### 認知機能チェック (あたまの健康チェック)

- MPI(Memory Performance Index)

# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

- 3つ目のペルソナとして、デジタルに慣れ親しんだ外国の方を想定した

### ペルソナ3\_ミレニアル&Z世代: 訪日中カップル



#### 旅行大好き！デジタルネイティブカップル カリフォルニア州サンフランシスコ在住

アメリカ西海岸在住 女性29歳、男性26歳

##### 仕事・学校状況

男性：サンフランシスコ・ベイエリアのスタートアップに勤務 女性：同じエリアの病院で看護婦として勤務

##### 経歴・特徴

パンデミック直前にお互いの職場の近くのバーで出会い、交際スタート。現在ベイエリアで同棲して2年が経つ。二人の住むエリアや彼の職業柄、IoTや最新テックには目がない。結婚を見据え、つかの間の休暇を取り、世界各国のお互いの友人に紹介をする目的でアジアを中心に旅行中。初めて訪れる日本では東京に住む彼女の友人に会った後は、ジャパンレールパスを使って京都や大阪、福岡まで観光を予定。

#### ライフスタイル

##### 勤務面

平日は基本朝7時出発～18時帰宅だが、男性の方は自宅でリモートワークをすることも多い。パンデミックでリモートワーカーが増え、渋滞が圧倒的に解消されてストレスフリーな車通勤をしている（20-30分）。

##### プライベート面

バーで出会ったこともあり、お互いの共通の趣味は食。週に1度は2人で外食デートを楽しんでいる。それ以外の日はレディメイドやミールキットのデリバリーを利用して手軽に済ませている。またジムでのワークアウトやヨガ、ピラティスなども一緒に通っており、月に1度はファスティングを行って健康にも気遣っている。ホームデバイスやスマートフォン、ウェアラブルなどにも意識高く、効率的且つ生産性高く健康管理を行っている。

#### 主なPHRデータ活用目的・利用サービス



パンデミックの後はトレンドのQuantified Selfを意識。自らの体調を定量化・可視化、目標設定をしながら数字をこなしていくのが楽しみ。情報はパートナーとも細かく共有

##### スマートウォッチ (Galaxy Watch)

➢ 目標各種数値、体重、体脂肪、骨格筋

##### 睡眠・体調管理デバイス (Oura Ring)

➢ 歩数、心拍数、睡眠、酸素飽和度、心電図、消費カロリー、体温



一元管理できるスマートウォッチを利用。特に運動単位での消費カロリーは重視。パートナーのすすめでOura Ringを買おうか検討中

##### スマートウォッチ (Apple Watch)

➢ 運動、心拍数、酸素飽和度、睡眠状態

# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

- 4つ目のペルソナとして、これからの時代を担っていくZ世代の高校生グループを想定した

### ペルソナ4\_Z世代: 高校生グループ



#### 生まれも育ちも関西な高校生4人組 兵庫県灘区在住

兵庫県灘区在住 高校2年生男女4人

##### 仕事・学校状況

地元の高校に通う4人組。1年生の時の席が近かったことから仲良くなった

##### 経歴・特徴

部活も今のクラスもバラバラだが、オンラインゲームではよく一緒にスクワッドを組んでいる。

また、共通でアイドルが好きで目まぐるしく変わる韓国アイドルの情報は常に誰かがキャッチし共有をしあっている。

#### ライフスタイル

##### 学校生活面

平日は基本朝7時出発～18時帰宅。塾や習い事もあるので、遅いときは21時になることも。全員バイトはしておらず、親から月ごとのお小遣いをもらって遊びに使っている。

##### プライベート面

オンラインゲームでは毎日のように一緒に遊んでいるが、リアルでも地元の花火大会やUSJにも一緒に遊びに行っている。お小遣いをためてアイドルのライブにも一緒に行くこともある。スマートフォンは全員中学生のころから持っており、最近フィルタリングや利用時間制限が全員解除されたばかり。校則でウェアラブルデバイスは禁止されているが、プライベートではファッションの一部としてスマートウォッチを付けている。

#### 主なPHRデータ活用目的・利用サービス

学校での規則もありデータを収集できないこと、またこれと言って体調不良もないため、バイタルデータの必要性をあまり感じていない。しいて言うならゲームのための歩数稼ぎくらい

##### スマートウォッチ (Apple Watch)

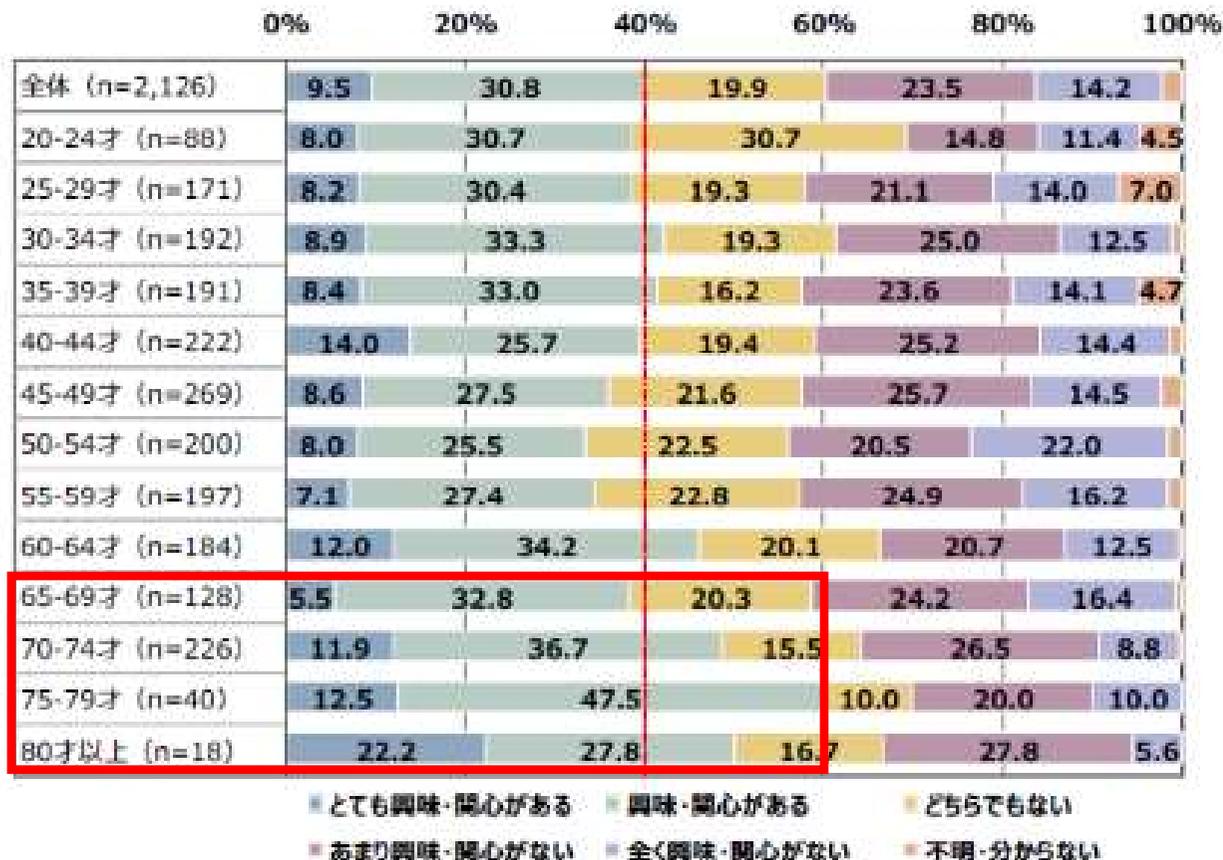
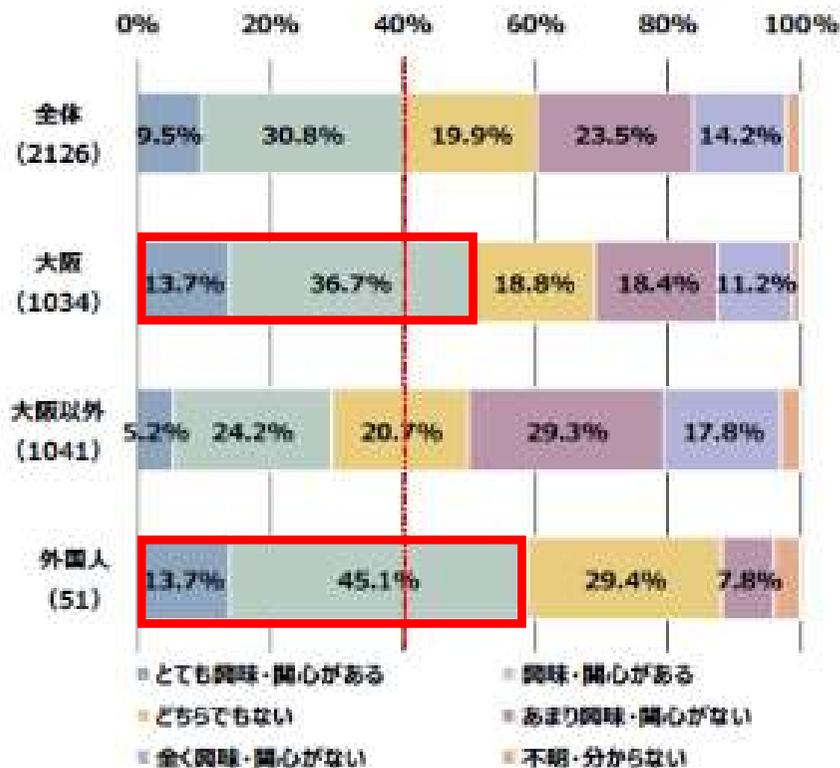
➤ 目標各種数値、歩数、歩幅、体重、体脂肪、骨格筋

# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

- 調査の結果、大阪在住・外国人・シニアもペルソナに含むべきとの結論を得た

【設問 (Q2) : あなたは、日本国際博覧会 (通称 : 大阪・関西万博) に興味・関心がありますか?】



出典 : 大阪府「一般来場者のニーズ調査」

<https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/43309/00000000/neesdchousa.pdf>

# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

- ペルソナごとに異なるが、「食事」「アンチエイジング・老化防止」「認知症予防」「ダイエット・体型維持」「体幹トレーニング」のニーズが高いためユースケースに組み込むこととした

### 設問

【設問 (Q3) : これらの項目に興味・関心がありますか？また、興味・関心がある場合は、主に誰の「いのち」・「健康」に関することですか？】  
 ※複数選択可能  
 1\_再生医療(生体組織・臓器・機能の再生) 2\_認知症の予防・治療 3\_AI(人工知能)による病気の早期発見や診断  
 4\_アンチエイジング(老化防止)や若返り 5\_子どもの発達・成長 6\_介護技術・介護ロボット 7\_障がい者の支援 8\_健康食や食事療法

### 結果分析

- 全体
  - 「自分自身」のことで興味・関心が高かった項目は「アンチエイジングや若返り」が62.0%と最も高く、次いで「健康食や食事療法」の59.3%
  - 「家族や親戚」のことで興味・関心が高かった項目は「認知症の予防・治療」が45.6%と最も高く、次いで「健康食や食事療法」の37.5%
  - 「自分や家族以外」のことで興味・関心が高かった項目は「障がい者の支援・治療」が43.4%と最も高く、次いで「再生医療」の33.3%
- 年代別：「自分自身」のことで興味・関心が高かった項目
  - 20-24才：健康食や食事療法 (55.7%)
  - 25-29才：健康食や食事療法 (58.5%)
  - 30-34才：アンチエイジング(老化防止)や若返り (68.2%)
  - 35-39才：アンチエイジング(老化防止)や若返り (60.2%)
  - 40-44才：アンチエイジング(老化防止)や若返り (61.3%)
  - 45-49才：アンチエイジング(老化防止)や若返り (60.6%)
  - 50-54才：アンチエイジング(老化防止)や若返り (62.5%)
  - 55-59才：アンチエイジング(老化防止)や若返り (65.5%)
  - 60-64才：健康食や食事療法 (65.2%)
  - 65-69才：アンチエイジング(老化防止)や若返り (64.1%)
  - 70-74才：認知症の予防・治療 (70.4%)
  - 75-79才：認知症の予防・治療 (75.0%)
  - 80才以上：認知症の予防・治療 (83.3%)

- 各ペルソナの興味がある項目をみると「食事」「アンチエイジング・老化防止」「認知症予防」「ダイエット・体型維持」「体幹トレーニング」の項目が高かった
- そのため、これらの項目をユースケースとして盛り込むこととした

### 設問

【設問 (Q5) : 健康のために今後期待するツールや情報について、パレリオンで展示があるとすればどの程度興味がありますか？】  
 1\_遺伝子検査キットを利用した病気の予防 2\_日常生活でのバイタルチェック 3\_毎日の食事における栄養・メニュー指導  
 4\_ダイエット・体型維持へのアドバイス 5\_健康維持に関する最新技術情報 6\_健康維持に関する最新商品情報  
 7\_ロボットを活用した介護支援 8\_最新技術を利用した障がい者支援・治療

### 結果分析

- 全体
  - 「とても興味がある」回答率が最も高かった項目は「ダイエット・体型維持へのアドバイス (16.3%)」、次いで「健康維持に関する最新技術情報 (15.5%)」、また、「とても興味がある」「そこそこ興味がある」合計回答率が最も高かった項目は「健康維持に関する最新技術情報 (58.6%)」、次いで「毎日の食事における栄養・メニュー指導 (54.3%)」
  - 一方、「あまり興味がない」「全く興味がない」合計回答率が最も高かったのは「最新技術を利用した障がい者支援・治療 (27.1%)」、次いで「遺伝子検査キットを利用した病気の予測 (25.6%)」
- 年代別：「とても興味がある」「そこそこ興味がある」合計が最も高かった項目
  - 20-24才：ダイエット・体型維持へのアドバイス (59.1%)
  - 25-29才：ダイエット・体型維持へのアドバイス (59.7%)
  - 30-34才：遺伝子検査キット、健康維持に関する最新技術情報 (同列62.0%)
  - 35-39才：ダイエット・体型維持へのアドバイス (58.1%)
  - 40-44才：健康維持に関する最新技術情報 (59.0%)
  - 45-49才：健康維持に関する最新技術情報 (58.0%)
  - 50-54才：健康維持に関する最新技術情報 (54.5%)
  - 55-59才：健康維持に関する最新技術情報 (57.9%)
  - 60-64才：健康維持に関する最新商品情報 (59.8%)
  - 65-69才：健康維持に関する最新技術、商品情報 (同列60.2%)
  - 70-74才：健康維持に関する最新技術情報 (67.3%)
  - 75-79才：健康維持に関する最新技術情報 (77.5%)
  - 80才以上：健康維持に関する最新技術情報 (72.2%)

### 設問

【設問 (Q9) : あなたはそれぞれの健康関連展示について、どの程度興味がありますか？】  
 1\_アンチエイジング・若返り 2\_フレイル対策 3\_予防医療 4\_予防歯科 5\_再生医療(生体組織・臓器・機能の再生) 6\_認知症予防・治療  
 7\_遺伝子検査・AI(人工知能)による病気の早期発見・診断 8\_遠隔診断 9\_健康管理アプリ 10\_サプリメント・健康食品 11\_ダイエット  
 12\_腸活 13\_筋力アップ・筋トレ 14\_体感トレーニング 15\_マクロバイオティク・オーガニック 16\_糖質オフ

### 結果分析

- 全体
  - 「とても興味がある」回答率が最も高かった項目は「アンチエイジング・若返り (28.0%)」、次いで「認知症予防・治療 (26.8%)」
  - また、「とても興味がある」「そこそこ興味がある」合計回答率が最も高かった項目は「認知症予防・治療 (73.8%)」、次いで「予防医療 (71.6%)」
  - 一方、「あまり興味がない」「全く興味がない」回答率が最も高かったのは「サプリメント・健康食品 (28.2%)」、次いで「マクロバイオティク・オーガニック (25.3%)」
- 年代別：「とても興味がある」「そこそこ興味がある」合計が最も高かった項目
  - 20-24才：体感トレーニング (65.0%)
  - 25-29才：予防歯科 (73.2%)
  - 30-34才：遺伝子検査・AI(人工知能)による病気の早期発見・診断 (76.3%)
  - 35-39才：予防歯科 (69.4%)
  - 40-44才：予防医療 (72.2%)
  - 45-49才：アンチエイジング・若返り (69.5%)
  - 50-54才：認知症予防・治療 (77.9%)
  - 55-59才：認知症予防・治療 (78.4%)
  - 60-64才：認知症予防・治療 (80.7%)
  - 65-69才：認知症予防・治療 (83.9%)
  - 70-74才：認知症予防・治療 (87.8%)
  - 75-79才：認知症予防・治療 (89.1%)
  - 80才以上：予防医療 (88.2%)

出典：大阪府「一般来場者のニーズ調査」  
<https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/43309/00000000/neesdchousa.pdf>

# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

- 参考として、世代の考え方としては、以下のとおり定義

世代名	誕生年・年齢	特徴	名前の由来
ベビーブーマー	1950年～1964年 (59歳～73歳)	<ul style="list-style-type: none"><li>・「頑張ったら報われる。」</li><li>・競争意識が高め</li></ul>	第二次世界大戦後に、復員兵の期間に伴って出生率が上昇
X世代	1965～1980年 (44歳～58歳)	<ul style="list-style-type: none"><li>・「デジタルイミгранト」(=非デジタルからデジタルへの移民)</li><li>・コスパと効率重視</li></ul>	ダグラス・クーブランド著「ジェネレーションX—加速された文化のための物語たち」
Y世代≡ミレニアル	1980～1995年 (28歳～43歳)	<ul style="list-style-type: none"><li>・ベビーブーマーの子ども</li><li>・「デジタルパイオニア(ネイティブ)」</li><li>・生まれたときから徐々にデジタルが普及。健康意識が高い。体験を重視。理想主義。</li></ul>	Xの次のため ミレニアルは西暦を1000年単位で区切った英単語「millennial」から
Z世代	1996年～2015年 (8歳～27歳)	<ul style="list-style-type: none"><li>・X世代の子ども</li><li>・「デジタルネイティブ」</li><li>・生まれたときから完全にデジタルが普及。</li><li>・ネットリテラシーが高い。価値を重視。多様性の尊重。コロナ禍で青春時代を過ごした世代</li></ul>	Yの次のため
α世代	2016年～2025年 (0歳～7歳)	<ul style="list-style-type: none"><li>・Y世代の子ども</li><li>・「デジタルネイティブ」</li><li>・生まれたときから完全にいまの最先端デジタルが普及</li></ul>	Zの次はないのでギリシャ文字のα(アルファ)

# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

- 想定したペルソナごとのユースケース策定のため、来場前、来場中、来場後のシーンにおける「体験」ごとに複数整理した

### ユースケース策定の要素

### 説明と例示

<p><b>ペルソナ</b></p>	<p>前掲の4つのペルソナを想定</p> <p>例：ペルソナ1 家族</p>
<p><b>シーンでのニーズ/ペイン</b></p>	<p>大きく来場前、来場中、来場後のシーンのなかでニーズ/ペインを書きだす</p> <p>例：来場前「万博の認知」として、子どもに新しい体験をさせたい など</p>
<p><b>体験</b></p>	<p>シーンごとの体験として、どのようなことが起きるか、何を期待しているか等を想定</p> <p>例：ニュースで開催されていることは知っていたが、具体的にどんなものになっているかはあまり知らなかった。TV番組で万博がクローズアップされており、今しか体験できないことなので行ってみたいと思うようになる。</p>
<p><b>体験による感情</b></p>	<p>上記体験によって、どのような心の動きが現れるかを整理</p> <p>例： 万博ってふわっとしてたけど、具体的にどんなことができるかを知るうちにわくわくしてきた。子どもにとってもよい体験になりそう。</p>

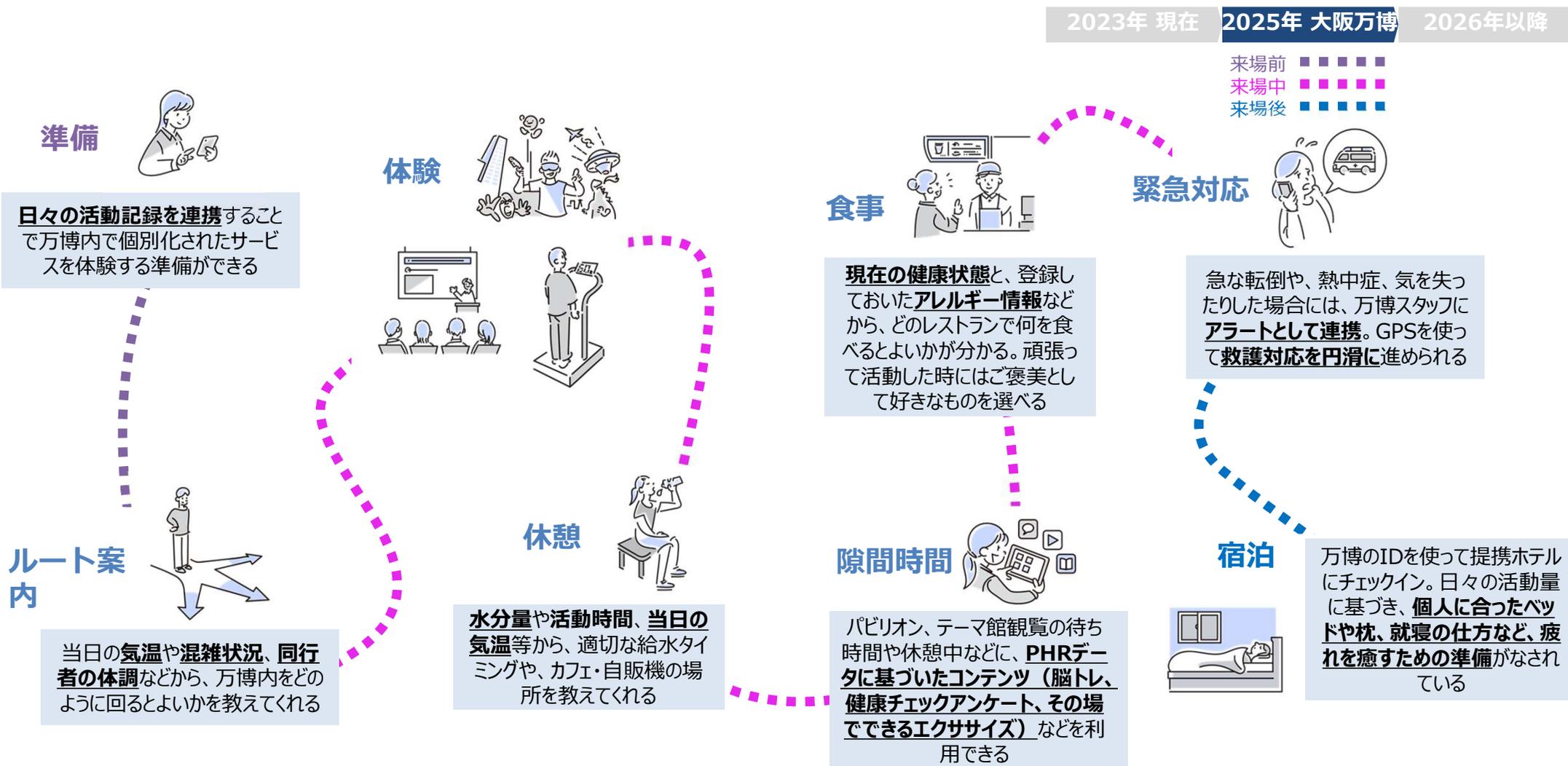
シーン	来場前	来場中	来場後	
目的・狙い	来場者一人ひとりのデータ取得のため、情報登録を促す。一掃初期の準備ステップで確認されないよう、ユーザーフレンドリーな設計が肝	PHRデータ保有者にはより多くの連携を促す。メタバース環境での情報やメトリック、データ利用の注釈をクリアに伝えながら、シンプルUIで簡単に	SNS機能やゲーミフィケーションによるリワード付与で国内外の来場者のモチベーションを高める。また、キャラクターやメーカー等、参加する事業家を巻き込むことによって、プロモーション効果も期待	来場グループ単位で大阪万博への気持ちを盛り上げる目的、アプリ登録等の準備ステップを促進
体験	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appストアからアプリを検索しインストール（ブラウザログインでも可）</li> <li>居住地や家族構成、バイタルデータなどは規約に同意したうえでGoogle・Appleと自動連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>万博アプリから、連携できるPHRアプリを選択</li> <li>→認証するだけで自動的に連携される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>メタバースSNS環境でアクティブに活動、PHRデータアプリの連携すると、特典が付与される</li> <li>世界中からの来場予定者、大阪のローカル民など、会場で会える人と事前にコミュニケーションを図る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1人1人が別のアカウントを持ち、行きたい場所リストなどを作成</li> <li>一緒に来場する「家族」などのグループ単位での設定ができることで、興味関心や万博内の位置情報なども共有可能に</li> </ul>
感情	<p>煩雑そう、登録面倒くないの</p> <p>面倒に思っただけと難しと勘違いで、すいすい登録♪</p>	<p>データ何に利用されるの？不安</p> <p>特典あるみたいだし、万博で面白い体験できそう</p>	<p>PHRアプリの連携も簡単◎</p> <p>メタ、なんだこれ！</p> <p>いろんな人と話せて面白い</p> <p>ゲームで特典いっぱいもらえる♪万博で引換換えるの楽しみ！</p>	<p>あ、こんなイベント行きたいんだ。私はこっち！</p> <p>グループ登録面倒に思ったら簡単♪</p>
ペルソナ別体験・感情	<p>家族全員分の登録はかなりの大変。スマホを持たない子供の分は親に紐づけることができる</p> <p>登録キアアップ、難しいときは現地でもアシストしてもらいたい</p>	<p>今までためてきたPHRデータアプリに置き、全部活用できるのが来た</p> <p>PHRデータのアプリ入れていなかった。これを機に万博に行く日までにデータを集めてみる</p>	<p>メタバースなんて初めてだけど、SNSと同じように会話してみたいと面白い。市街のリストランに使えるクーポンももらえてラッキー</p> <p>いつも遊んでいるオンラインゲームのスキンがもらえる。学校でも話題になっている</p>	<p>子どもは自分自身で面白そうなおしゃべりを試し、行きたい場所リストとして親と共有できる</p> <p>個別登録したお家に入りやすそうにみんなにシェアできる</p>
万博アプリ・PA機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>Google/Appleアカウント連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>準備モード</li> <li>PHRアプリとの情報連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>メタバース万博</li> <li>SNSやオンラインゲームとの連携</li> <li>PHRデータアプリとの連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>準備モード</li> <li>グループのアカウント作成</li> <li>グループの連携機能</li> <li>ブックマーク共有機能</li> </ul>
取得データ	<ul style="list-style-type: none"> <li>PHR</li> <li>Google/Appleアカウントでの管理情報（歩数、歩幅、睡眠時間、等）</li> <li>その他</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>連携時のPHRデータ（身長、体重、血液検査結果（脂質、肝機能）、歩数、心拍、体温、睡眠状態、気分、服薬タイミング、アレルギー等）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>連携時のPHRデータ（身長、体重、血液検査結果（脂質、肝機能）、歩数、心拍、体温、睡眠状態、気分、服薬タイミング、アレルギー等）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>グループ連携</li> <li>ブックマーク履歴</li> </ul>
利用データ	-	-	-	-
事業者・サービス例	<ul style="list-style-type: none"> <li>HealthPlanetアプリ（からじかメディア）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>【PHRアプリ提供事業者】apple, google, あすけん, FINC, OMRON, MTT, 住友生命, 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>メタバースSNS Bondsee, ホンディー, リアルイベント</li> </ul>	-

ディスカッション内容は別途とりまとめを行い、複数のシーンでまとめた体験を「ユースケース」として取りまとめた（後掲）

# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

- 前掲の大きなシーン（来場前、来場中、来場後）ごとの体験の概要を整理



# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

- 来場前段階では日々のライフログデータの記録によって、万博での体験の準備と体調等を踏まえたレコメンドをしてもらえることを構想

2023年 現在

2025年 大阪万博

2026年以降

来場前 ■■■■  
来場中 ■■■■  
来場後 ■■■■

### 準備



日々の活動記録を連携することで万博内で個別化されたサービスを体験する準備ができる

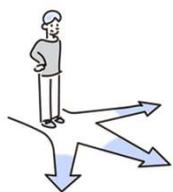
- 来場前に準備として、日々の活動記録を連携する。このとき、日々の活動記録を連携することで、万博内で個別化されたサービスを体験する準備ができるようになる。

### 緊急対応



急な転倒や、熱中症、気を失ったりした場合には、万博スタッフにアラートとして連携。GPSを使って救護対応を円滑に進められる

### ルート案内



当日の気温や混雑状況、同行者の体調などから、万博内をどのように回るとよいかを教えてくれる

- 万博に来場後、当日の気温や混雑状況、同行者の体調などから、万博内をどのように回るとよいかのルート案内をしてくれるようなレコメンドを示すこととなる。

### 宿泊



万博のIDを使って提携ホテルにチェックイン。日々の活動量に基づき、個人に合ったベッドや枕、就寝の仕方など、疲れを癒すための準備がなされている

# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

- 来場中のワンシーンとして、PHRデータを活用したサービス体験と、PHRをもとにした休憩のレコメンド等を表出させることを想定

2023年 現在

2025年 大阪万博

2026年以降

来場前 ■■■■  
来場中 ■■■■  
来場後 ■■■■

- 万博内で実際に様々なサービスと体験をし活動量等が並行して記録される。

体験



休憩



水分量や活動時間、当日の気温等から、適切な給水タイミングや、カフェ・自販機の間所を教える

食事



現在の健康状態と、登録しておいたアレルギー情報などから、どのレストランで何を食べるとよいか分かる。頑張っていて活動した時にはご褒美として好きなものを選ぶ

緊急対応

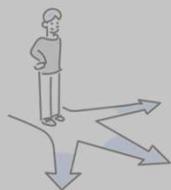


急な転倒や、熱中症、気を失ったりした場合には、万博スタッフにアラートとして連携。GPSを使って救護対応を円滑に進められる

- 休憩時には、水分量や活動時間、当日の気温等から、適切な給水タイミングや、カフェ・自販機の間所を提示する。

万博のIDを使って提携ホテルにチェックイン。日々の活動量に基づき、個人に合ったベッドや枕、就寝の仕方など、疲れを癒すための準備がなされている

ルート案内



当日の気温や混雑状況、同行者の体調などから、万博内をどのように回るとよいかを教える

用できる

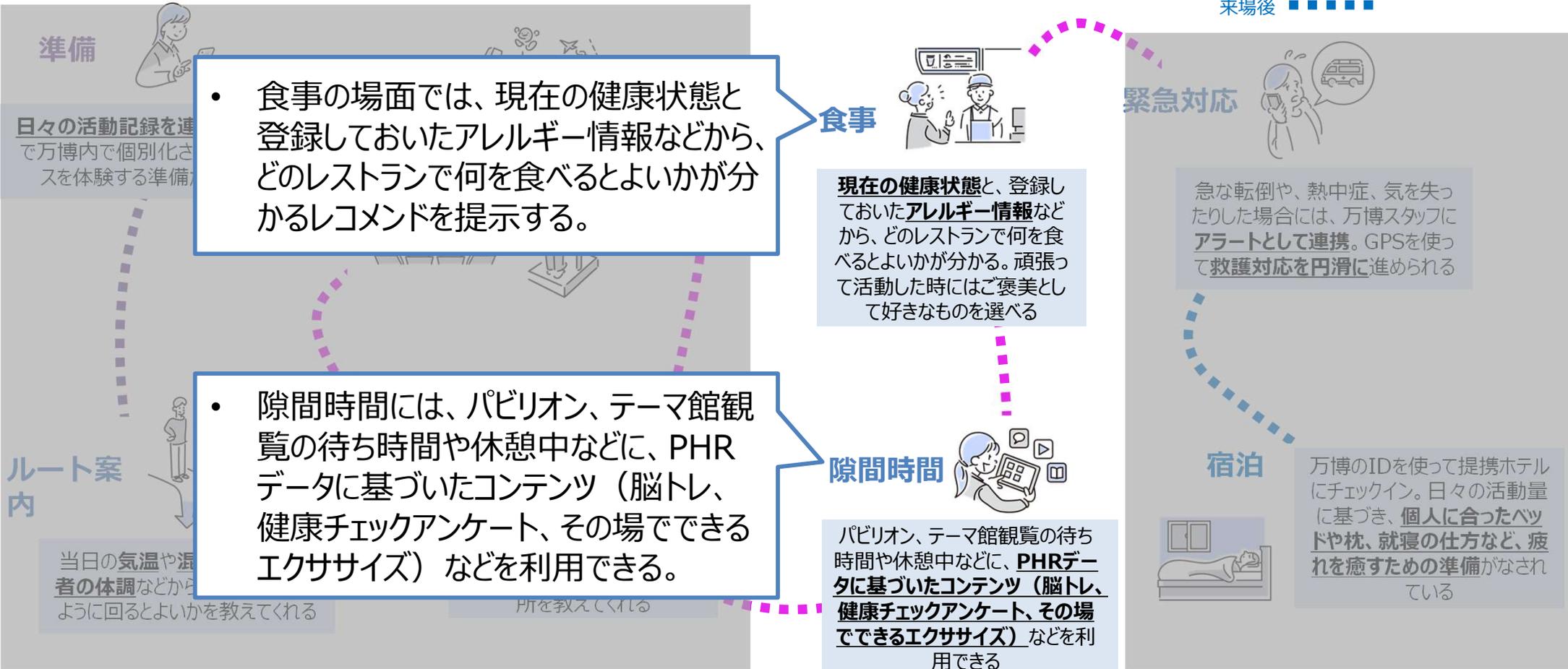
# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

- 来場中のワンシーンとして、会場で自身の健康状態やアレルギーに基づく食事のレコメンドや隙間時間に自身の健康状態に関連するレコメンド等を提示

2023年 現在    2025年 大阪万博    2026年以降

来場前 ■■■■  
来場中 ■■■■  
来場後 ■■■■



# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

- 来場中の緊急対応の際にも、事前に連携されたPHRデータを活用してサポートを受けられる他、来場後は宿泊体験を個別化することを想定

2023年 現在

2025年 大阪万博

2026年以降

来場前 ■■■■  
来場中 ■■■■  
来場後 ■■■■

### 準備



日々の活動記録を連携することで万博内で個別化されたサービスを体験する準備ができる

### 体験



- 急な転倒や熱中症、気を失った場合などの緊急時は、万博スタッフにアラートとして連携され、GPSを使って救護対応を円滑に進められるようにすることを想定している。

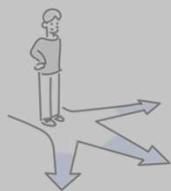
べるとよいか分かる。頑張って活動した時にはご褒美として好きなものを選べる



### 緊急対応

急な転倒や、熱中症、気を失ったりした場合には、万博スタッフにアラートとして連携。GPSを使って救護対応を円滑に進められる

### ルート案内



当日の気温や混雑状況、同行者の体調などから、万博内をどのように回るとよいかを教えてくれる

- さらに来場後、万博のIDを使って連携ホテルに宿泊が可能な状態にし、日々の活動量に基づき、個人に合ったベッドや枕、就寝の仕方など、疲れを癒すための情報提供がなされるなど、データを活用した体験・利便性の向上を実現していくことを想定している。

### 宿泊



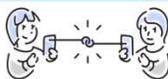
万博のIDを使って提携ホテルにチェックイン。日々の活動量に基づき、個人に合ったベッドや枕、就寝の仕方など、疲れを癒すための準備がなされている

用できる

# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

### ● 最終的なペルソナごとの想定シーン、ユースケースの詳細は以下 (1/6)

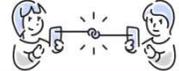
		来場前			
シーン	 <p>アプリインストール・情報登録</p>	 <p>健康データ連携</p>	 <p>サイト/アプリ内 メタバース環境を体験</p>	 <p>同行者との情報共有</p>	
目的・狙い	来場者一人ひとりのデータ取得のため、情報登録を促す。一番初めの重要ステップで離脱されないよう、ユーザーフレンドリーなUI設計が肝	PHRデータ保有者にはより多くの連携を促す。メタバース環境での特典やメリット、データ利活用の注釈をクリアに伝えながら、シンプルなUIで簡単に	SNS機能やゲーミフィケーションによるリワード付与で国内外の来場者のモチベーションを高める。また、キャラクターやメーカー等、参与する事業者を巻き込むことによって、プロモーション収益も検討	来場グループ単位で大阪万博への気持ちを盛り上げる目的。アプリ登録等の準備ステップを促進	
体験	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appストアからアプリを検索しインストール（ブラウザログインでも可）</li> <li>居住地や家族構成、バイタルデータなどは規約に同意したうえでGoogle・Appleと自動連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>万博アプリから、連携できるPHRアプリを選択 →認証するだけで自動的に連携される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>メタバースSNS環境でアクティブに活動、PHRデータアプリの連携すると、特典が付与される</li> <li>世界中からの来場予定者、大阪のローカル民など、会場で会える人と事前にコミュニケーションを図る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1人1人が別のアカウントを持ち、行きたい場所リストなどを作る</li> <li>一緒に来場する「家族」などのグループ単位での設定ができることで、興味関心や万博内の位置情報なども共有可能に</li> </ul>	
感情	<p>煩雑そう。登録面倒くさいな☹</p> <p>面倒と思ったけど意外と簡単にすいすい登録♪</p> <p>データ何に利用されるの？不安☹</p> <p>特典あるみたいだし、万博で面白い体験できそう</p> <p>PHRアプリの連携も簡単◎</p> <p>メタ、、なんだこれ？！</p> <p>いろんな人と話せて面白い</p> <p>ゲームで特典いっぱいもらえる♪万博で引き換えるの楽しみ！</p> <p>グループ登録面倒と思ったら簡単♪</p> <p>あ、こんなイベント行きたいんだ。私はこっち！</p>				
ペルソナ別体験・感情	 <p>家族全員分の登録はかなり大変。スマホを持たない子供の方は親に紐づけることができる</p>  <p>登録ギブアップ。難しいときは現地でアシストしてもらうこともできる</p>	 <p>今までためてきたPHRデータアプリに驚き。全部活用できるときが来た</p>  <p>PHRデータのアプリ入れていなかった。これを機に万博に行く日までにデータをためてみる</p>	 <p>メタバースなんて初めてだけど、SNSと同じように会話してみると面白い。市街のレストランで使えるクーポンももらえてラッキー</p>  <p>いつも遊んでいるオンラインゲームのスキンがもらえる。学校でも話題になっている</p>	 <p>子どもは自分自身で面白そうなスポットを探し、行きたい場所リストとして親に共有できる</p>  <p>個別登録したお気に入り効を効率よくみんなにシェアできる</p>	
万博アプリ・PA機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>Google/Appleアカウント連動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>準備モード</li> <li>PHRアプリとの情報連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>メタバース万博</li> <li>SNSやオンラインゲームとの連携</li> <li>PHRデータアプリとの連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>準備モード</li> <li>グループ連携機能</li> <li>グループのアカウント</li> <li>ブックマーク共有機能作成</li> </ul>	
取得データ	<p>PHR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Google/Appleアカウントでの管理情報（歩数、歩幅、睡眠時間、等）</li> </ul> <p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>連携時のPHRデータ（身長、体重、血液検査結果（脂質、肝機能）、歩数、心拍、体温、睡眠履歴、気分、服薬タイミング、アレルギー等）</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>連携時のPHRデータ（身長、体重、血液検査結果（脂質、肝機能）、歩数、心拍、体温、睡眠履歴、気分、服薬タイミング、アレルギー等）</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>グループ情報</li> <li>ブックマーク情報</li> </ul>	
利用データ	-	-	-	-	

# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

### ● 最終的なペルソナごとの想定シーン、ユースケースの詳細は以下 (2/6)

来場前

シーン	家族への情報共有 	参加コンテンツの計画 	アプリ利用の準備 	ホテルでの体験 
目的・狙い	高齢者向け・介護関連事業でのPHRデータ活用のビジネス創出の機会としてユースケースを見せられる	テーマパークと違い、ユーザーが初めて体験する場所。距離や混雑を想定した計画がユーザーのメリット。PHRとしても日ごろの歩行速度や健康状態などを反映させた示唆ができる他、ルートのおすすめは複数の場面で役に立つため、重要な施策となる	生活者にとっての実生活における現時点でのPHRデータの実用性が高まっている市場環境を知らしめる	PHRデータ活用のビジネス創出の業種・領域拡大。万博内だけでなく、その他の領域にも新しい体験が広がっていることを実感してもらう。また、万博周辺の地元ビジネスの活性化にもつながる
体験	<ul style="list-style-type: none"> <li>「高齢者見守りアプリ」を来場中のPHRデータと連携できる仕組み。来場中のバイタルデータや体験情報が離れた家族にもライブで届く。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>行きたい場所をグループそれぞれのスマホで選択可能。優先順位を入れると混雑を避けたルートをAIがおすすめ。</li> <li>待ち時間や移動距離、消費カロリーも試算され体力に合わせた計画が立てられる。「もう一回れそう」等の示唆があり、計画が立てやすい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラットフォームと連携できるPHRアプリの一例がある。未使用のものもあるが、行く前に使ってみてデータを貯められる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>万博提携ホテルではチェックイン時にアプリとの連動ができる。するとアプリが部屋のホテルキーになると同時にジムやスパ、ラウンジへのエクスクルーシブパスになる。連携したPHRデータからおすすめされた食事をアプリからオーダーすることもできる</li> </ul>
感情	<p>また娘から電話…老人扱いして！心配しすぎよ！☹</p> <p>これで家族の心配を気にせず楽しめるわ☺</p>	<p>一体どれくらい回れるのか、初めて行くし見当がつかない</p> <p>日頃の活動量を基にしているから無理のない計画で安心！</p>	<p>これまで貯めてたデータが使える場が！嬉しい</p> <p>データ勝手に使われたりしないかな？少し不安</p>	<p>大阪の街全体が万博モードでわくわく！ホテルまで万博の一部みたい</p> <p>ホテルの時点でこれだけ自分だけ体験が！会場入りが楽しみ☺</p>
ペルソナ別体験・感情	<p>離れて暮らす他の家族に無事をリアルタイムに自動的に伝えられるなら、いちいち報告や共有をしなくてらちん。</p>	<p>家族で行くとなかなか計画通りにいかないが、混雑状況や最適なルートが分かる、計画が立てやすくてよい。現実的な取舍選択ができるので、話し合いも楽。</p> <p>大阪観光もしたいので、計画的に効率的に回りたいため、AIであらかじめ所要時間やおすすめされるのは助かる</p>	<p>PHRデータ（アプリ）には詳しくないが、こんなに自分たちでも利用できる選択肢が広がっていることを知ってワクワクする。</p> <p>健康のために新しいサービスを使ってみるのは楽しい。使ってみてよかったら家族の中でも共有したい。</p>	<p>大阪万博の来場者特典がお得。特別感を感じる</p> <p>このような日本を上げての催事に万全の体調と計画で臨めるのは楽しみだ。</p>
万博アプリ・PA機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>準備モード</li> <li>家族のアカウント作成</li> <li>家族連携機能</li> <li>ブックマーク共有機能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>準備モード</li> <li>PHRアプリとの情報連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>準備モード</li> <li>PHRアプリとの情報連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ホテルアプリへの連携</li> <li>ID連携</li> </ul>
取得データ	<p>PHR</p> <p>-</p> <p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>家族（グループ）情報</li> <li>ブックマーク情報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>家族の年齢</li> <li>歩幅</li> <li>時間当たりの歩数</li> <li>Map情報</li> <li>場所の混雑情報</li> <li>行きたい場所</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>連携時のPHRデータ（身長、体重、血液検査結果（脂質、肝機能）、歩数、心拍、体温、睡眠履歴、気分、服薬タイミング、アレルギー等）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>心拍、睡眠情報</li> <li>滞在ホテル情報</li> </ul>
利用データ	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>グループ全体での移動時間・最適ルート算出算出</li> <li>ルートに応じた消費カロリー</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>運動記録、運動時の心拍数</li> <li>食事記録</li> <li>万博入場チケット購入情報</li> </ul>

# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

### ● 最終的なペルソナごとの想定シーン、ユースケースの詳細は以下 (3/6)

来場中

シーン	移動 (会場へ)	テーマ館での体験	体験格差の是正	コンテンツを探す
目的・狙い	大規模イベント会場では近年の天候状態 (暑さ) から、ユーザーは疲れ切ってしまうことが予想される。無事に楽しんでもらうため、来場前からPHRデータを活用し準備し、会場内でも体調管理を促す	日本を代表する著名人がプロデュースするテーマごとの公式パビリオンで集客を見込む	新たなPHRデータ活用体験設計にはスマホだけでなく他デバイスも必要。しかし普及率が低いため、万博内で全員に共通[ID(要検討)]を配布することで活動量や水分量など特定のデータ取得ができ、博内での体験幅が広がる	PHRデータによるパーソナライズされたコンテンツが実体験できることで、今後のPHRデータ蓄積のためのモチベーションが形成される
体験	<ul style="list-style-type: none"> <li>当日の気温や湿度、肌の水分量などから、当日持っていった方がいいものや、給水タイミングをアナウンス。移動時間の予測や、トイレの場所など、アプリ内で確認できるから、予測を立てながら移動できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各パビリオンでの体験は断裂されておらず、万博アプリ・PHRデータでつながっている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>会場内で使えるウェアラブルデバイスを入り口で貸与/配布。ウェアラブルデバイスを持っていなくても、活動量や水分量等を把握でき、個別化されたサービスのために利用できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>会場の随所にウェアラブルデバイスのログをセルフで確認できるモニターが設置されている。事前計画の進捗、各パビリオンのチェックイン状況や、それを踏まえた追加で行くべきリコメンドも見られる。</li> </ul>
感情	<p>暑い中での移動が心配☹</p> <p>会場内での体験が体調と共に徹底管理されていて安心♪</p> <p>聞いたことある人ばかり!</p> <p>本人遭遇@テレビで見ている通り面白くていい人だった♪</p> <p>将来が楽しみだなあ☺</p>	<p>念願のウェアラブルデバイス! 初めて使うぞ!</p> <p>自分の体調が数値化されるのは初体験</p> <p>一緒に来た人と同じ体験をしているのこんなに数値の差があるんだな。面白い</p> <p>ぴぴっとかざせば情報が出てきて簡単!</p> <p>自分にピッタリな体験をレコメンドされるのはうれしい</p>	<p>これまで避けていたITデバイスだったがシンプルにデザインがされていて、シニアでも使いやすい。これからも使っていききたい</p> <p>ウェアラブルデバイスを持っていなかったけど。これならみんなと同じ情報取得・体験ができて比較したり、輪の中に入れる!</p>	<p>事前に計画しきれなかったが、データをもとにこういう実用的なリコメンドもらえるのは親切だ</p> <p>実際に会場に入ったら行きたいところの気移りした。そんなときもすぐ軌道修正ができるのが便利</p>
ペルソナ別体験・感情	<p>子供の給水タイミングに関して、専門的なアドバイスがあるのは安心だし、常に気を張ってなくていいのが楽!</p> <p>若い時より暑さが気にならなくなったため体調管理がしづらいたところ、アプリで管理できると安心</p>	<p>宮田館での体験が万博アプリに反映されており、子供世代の社会はデータが一元化されるといいな、と将来を考えるきっかけに</p> <p>日本はこういった優れたプロデューサーが先進技術をリードしていることがわかり、今後が楽しみになった</p>		
万博アプリ・PA機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>会場内モード (GPS管理)</li> <li>ID連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>テーマ館とのデータ連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ウェアラブルとのBT連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正確な現在地把握</li> </ul>
取得データ	<p>PHR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>給水量を算出するためのデータ (水分量等)</li> </ul> <p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>気温</li> <li>湿度</li> <li>トイレの場所</li> <li>ルート別所要時間</li> <li>混雑具合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>連携時のPHRデータ (身長、体重、血液検査結果 (脂質、肝機能)、歩数、心拍、体温、睡眠履歴、気分、服薬タイミング、アレルギー等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>歩数、心拍、体温、HRV、等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>位置情報 (会場内詳細レベル)</li> </ul>
利用データ	<ul style="list-style-type: none"> <li>給水タイミング</li> <li>移動時間</li> <li>トイレの場所</li> </ul>	<p>未定</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>移動用の経路情報</li> </ul>

# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

### ● 最終的なペルソナごとの想定シーン、ユースケースの詳細は以下 (4/6)

		来場中			
シーン					
目的・狙い	迷子や、混雑を解消するため、効率的、効果的な移動ができる施策が重要。万博という未来の社会を予感させるイベントの中で、従来のようなアナログなイベント体験を超えた体験を提供。	来場者が健康な状態で万博を楽しめるように、自分の現在の状態を正しく認識してもらいつつ、高気温、高温など、日本の夏季特有の環境下でも、より安心安全に見て回れるように案内をする。	イベントではコンテンツを体験する時間より、移動や待ち時間の方が多くなる。待ちは精神的・肉体的疲労につながるため、PHRデータによるパーソナライズされたコンテンツを楽しむ時間として解消。今後のPHRデータ蓄積のためのモチベーションが形成される。	イベント時に発生する救護者の対応について、PHRを活用することにより円滑に実施できる。健康維持・医療支援のサービス開発・実装に向けて、万博内で実証実験ができ、生活者にとっても、安心して過ごすことができる。	
体験	<ul style="list-style-type: none"> <li>予め計画した内容や巡るルートがアプリに反映されている。当日の混雑状況や、自分たちの移動速度などに応じてプランが最適化される。</li> <li>グループでの移動中にはぐれてしまっても、共有されている位置をもとに容易に合流できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>会場内にある撮影スポットで、記念撮影すると同時に、血色などから健康状態を分析、可視化。</li> <li>健康状態と気温などの環境を加味して、日陰ルート案内やモビリティを提案するなど、その後どのように動いたら良いかを教えてくれる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>並んで待っている時にも、アプリ内で万博の楽しみ方の案内や、ゲーム的なコンテンツが利用できる。</li> <li>待ち続けて疲れるのではなく、待ちながらも健康知識や身体機能を向上できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最近貧血気味であったのと熱中症が重なり、倒れてしまった。</li> <li>とりえず安静になる場所を探して落ち着きたい。</li> </ul>	
感情	<p>計画よりも遅れていそう、全部回れるかな</p> <p>展示に没頭していたらはぐれてしまった</p> <p>子どもでもスマホがあればすぐに探せて安心</p> <p>今の状況が分かるので判断が楽</p>	<p>想定よりも気温が高いし、このままの感じで過ごして大丈夫かな</p> <p>体力もあるときは気にせず楽しんでいたい</p> <p>客観的に体調を見てくれているのは頼もしい。</p>	<p>この体験にきたかった！楽しみ。</p> <p>人が多くてなかなか進まない。いつになるかな。</p> <p>退屈…</p> <p>待ち時間も楽しめるし充実</p>	<p>長時間歩かないといけないけど暑い…</p> <p>急に意識が遠く…どうしよう…</p> <p>自動連携で救助が来てくれて安心</p>	
ペルソナ別体験・感情	<p>真新しいものを見ながら行きたい。あまり集中してみすぎると、配偶者や子供から文句言われそう。</p> <p>迷いたくない。できるだけ楽に移動したい。</p>	<p>ついはいやぎすぎたして、休憩も忘れて楽しんでしまう。体力はあるつもりだけど、</p> <p>自分の国の環境と違って、蒸し暑さがしんどい。もっと活動したいけれど、今のような周り方で大丈夫だろうか。</p>	<p>並ぶことは慣れているけど、長時間はきつい。何か待っている間も体力回復や健康になれるストレッチ等を教えてくれるのはうれしい。</p> <p>子どもは待ち時間に退屈そうにしている。。暇つぶしになるものがあれば。。</p>	<p>短期滞在の日本では、有事の際にどうしていいか見当がつかない。</p> <p>いつも飲んでいる貧血用のサプリを忘れてしまった。</p>	
万博アプリ・PA機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>会場内モード (GPS管理)</li> <li>ID連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>会場内モード (GPS管理)</li> <li>ID連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>会場内モード (GPS管理)</li> <li>ID連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>会場内モード (GPS管理)</li> <li>ID連携</li> </ul>	
取得データ	PHR	<ul style="list-style-type: none"> <li>活動量</li> <li>移動手段</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水分量</li> <li>活動量</li> <li>移動手段</li> <li>体温</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>健康データ全般</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>心拍数、歩数</li> <li>体調不良状況</li> <li>既往歴</li> </ul>
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>作成した移動計画</li> <li>GPSデータ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>モビリティ予約状況</li> <li>決済情報</li> <li>GPSデータ</li> <li>気温</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>混雑情報</li> <li>待機順番情報</li> <li>ゲームコンテンツ</li> <li>トレーニングコンテンツ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GPSデータ</li> </ul>
利用データ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ルートの最適化</li> <li>合流地点の提案</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ルートの最適化</li> <li>モビリティ予約</li> </ul>	-	-	

# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

### ● 最終的なペルソナごとの想定シーン、ユースケースの詳細は以下 (5/6)

来場中

シーン	体験① 健康x音楽、ライブ	体験② 最新技術 (AI、VR)	食事① アレルギー情報の考慮	食事② 活動に合わせたレコメンド
目的・狙い	健康に対する義務感ではなく、万博ならではの未来への期待感醸成として、データの蓄積、それによる変化を体験するポジティブな体験・時間を提供する。	普段何気なくモバイル端末に蓄積されているデータが、未来の自身の健康にどう影響を与えるかを実感させることで、データ収集・活用の意義を伝えて最新・未来の技術へのポジティブな期待を醸成する。	体調管理だけでなく、自分の状態を共有することで、能動的にサービスを利用できる体験を提供する。個人やグループ単位での嗜好が複雑になると、お店を選ぶことが難しくなってくることから、生活者の意思決定のサポートを行ってくる未来を体感させる。	PHRデータに最適化された食事のレコメンドに加え、生活者の行動フローがスムーズになるなど、従来のレストラン体験から飛躍した未来の状態を実感してもらう。事業者は、業種を超えたシステム連携や、生活者起点の最適化のモデルケースを作り出すことができる。
体験	<ul style="list-style-type: none"> <li>会場内の人の健康状態によりGenAIが作り出す音楽が変わる体験型コンテンツ。心拍数の変化で曲の展開も切り替わるなど、一期一会の体験。</li> <li>個別ブースでは、自分オリジナルの1曲を持ち帰れる。他の人と共有したり、自分の他の曲もまたトライしてみたいくなる仕掛け。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分の今の健康状態と、ここ最近の活動量から、未来の自分がどうなっているのかをビジュアルや健康数値で可視化してくれる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>家族全員分のアレルギーが登録されており、アプリで検索すると使えるお店やメニューが可視化される。</li> <li>初めて見るメニューや、自動で反映される塩分量や水分量など、一人一人にカスタマイズされた食事に未来を感じる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>アプリで予約したレストランに入店すると、予約席へ案内される。座席のディスプレイでカウントダウンが始まり、食事が運ばれると同時に食材やカロリーなどを含めた料理の説明が映し出された。</li> <li>既往歴や午前中の活動量・午後の行動予定に合わせて、食事内容・量が自動で調整されている。</li> </ul>
感情	<p>来場前から期待しているコンテンツなので楽しみ</p> <p>今まで行ったイベントの中でも体験したことない演出！近未来感ある！</p> <p>データって蓄積されるけど、結局自分がどうなるか、実感できない</p> <p>未来の自分ってこうなるんだ！ちょっと意識高めないとやばいんだな、分かりやすい。</p>	<p>アレルギーがあるから、店舗の細かいメニューを見ないと食べれるものが分からない</p>	<p>事前に登録していた情報で、自動的に食べれるものが分かるので楽。</p>	<p>今日のお昼は何がいいかな、アプリで先に予約しておいたら、スムーズらしい</p> <p>事前に登録してなくてもよし、すごく楽！</p>
ペルソナ別体験・感情	<p>健康だけでなく正直そんなに興味ないけど、イベントが楽しそう。その場でしか体験できないことがしたい！</p> <p>わざわざ日本に来た甲斐があるうえ、印象に残ったイベント！</p>	<p>未来の技術にわくわくする。家族の健康をどうすればよいか、身近に感じられた。</p> <p>2回目の万博だけど、時代の進化を感じる。細かいことは分からないけど、どんな状態かがイメージで分かるのは、分かりやすくていい。</p>	<p>本当は新しいお店とかで食べたいけど、アレルギーが怖いから、つい知っているお店を選んでしまう。安心して食べれるところがあれば・・・</p> <p>グループの1人がハラールで、なかなかお店探しが難しい。もう少し情報がオープンになっていたら選べるのだけ。</p>	<p>今日はかなり活動したから好きなものを食べてもいいんじゃない。このパビリオンを見終わったらすぐ食事したいよね。</p> <p>大きなイベントでは、レストランに入ってから食べ始めるまでが長くてしんどい。あまり調べるのも上手でないからスムーズに食べられる方法が分かれば・・・</p>
万博アプリ・PA機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>会場内モード (GPS管理)</li> <li>ID連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>会場内モード (GPS管理)</li> <li>ID連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>会場内モード (GPS管理)</li> <li>レストランメニュー事前登録</li> <li>ID連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>会場内モード (GPS管理)</li> <li>レストランメニュー事前登録</li> <li>ID連携</li> </ul>
取得データ	<p>PHR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>心拍</li> <li>脳波</li> <li>呼吸数</li> <li>その他健康データの数値</li> </ul> <p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>健康データ全般</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>アレルギー情報</li> <li>食事記録</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>心拍数、歩数</li> <li>体調不良状況</li> <li>運動履歴</li> <li>食事記録</li> </ul>
利用データ	<ul style="list-style-type: none"> <li>作曲のためAIに読み取らせるデータ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>いつの自分の状態を知りたいかのアンケートデータ (●年後、等)</li> <li>未来の疾患リスクの可視化。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>レストランメニュー</li> <li>アレルギーを考慮した店舗、メニューのレコメンド</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GPSデータ</li> <li>レストランメニュー</li> <li>座席データ</li> <li>レストランのオーダー内容</li> <li>提供時間、提供座席の最適化</li> </ul>

# 3. 調査内容

## 3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想

### ● 最終的なペルソナごとの想定シーン、ユースケースの詳細は以下 (6/6)

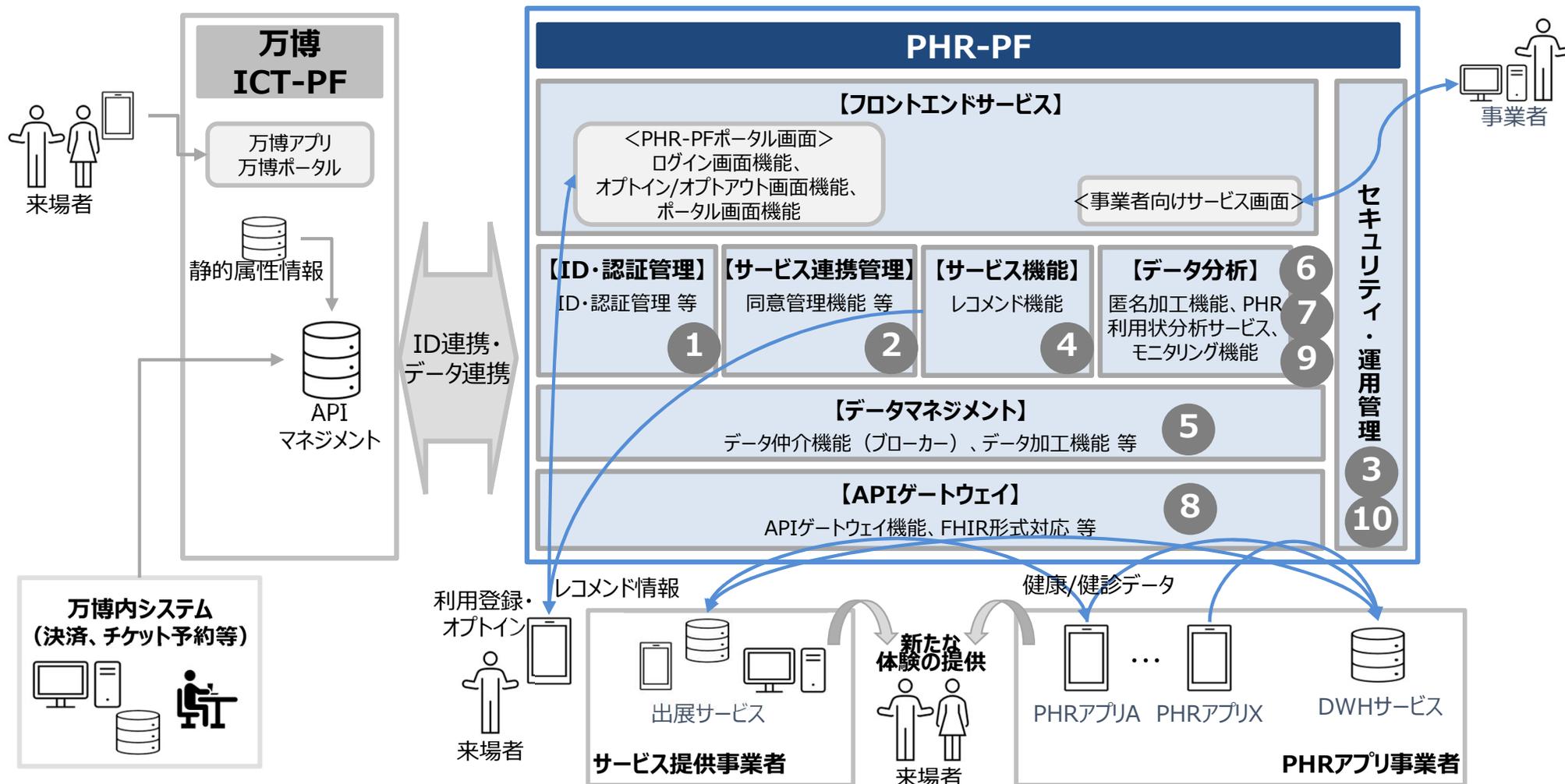
	来場中		来場後		
シーン	飲み物、軽食	お土産の購入	参加に応じたメリット	PHRを活用した予防	
目的・狙い	PHRデータによりパーソナライズされ、かつ健康面の実メリットを体験できることで、今後のPHRデータ蓄積のモチベーションが醸成される。健康関連事業社のみならず、PHRデータを活用した食関連のビジネス創出の例としてユースケースを見せる。	良い体験をその場の思い出にするだけでなく、次のPHR体験や、知人友人への波及させるための媒介とする。来場者特典などを付加することで、事業者アプリへの登録増加や、万博への来場者増加を促す。	PHRデータによるパーソナライズされたコンテンツが来場後に記念となる証として提供され、今後のPHRデータ蓄積・PHRサービス利用のモチベーションが形成される。誰かに語りたくないエピソード・写真もふくめることで、二次拡散も狙う。	現状、生活者にとって、健康診断、予防等の活動は分断されたものになっているが、万博内で連携することで得られるメリットを実感することで、効果的に情報を活用意識を向上させる。事業者も実証実験を経て事業連携を進められる。	
体験	<ul style="list-style-type: none"> <li>バイタルデータを基に、水分補給すべきタイミングに最寄り/オススメの自販機・カフェへ誘導。</li> <li>健康データを基に、オススメドリンクが提示。</li> <li>摂取した水分量・軽食の内容ログは、PHRデータへ統合される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分に合うヘルスケアに関する製品がリコmendされ、記念品として購入。</li> <li>お土産は心に残った(心拍数がポジティブに変化した)体験関連のものを。</li> <li>友人の嗜好・健康情報からフィットするお土産をレコmendしてくれる(データ利用許諾必)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>万博来場中の活動ログをまとめた「デジタル完走証」を事後配布。年代別ランキングや今後のアドバイス、アプリのリコmendも添えて。</li> <li>「ID連携」により会場内各所で撮影された写真も添えて、来場記念としても、今後のPHRデータ活用のモチベーション提供としても。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今まではスマホやウェアラブルデバイスで取れている情報にしか着目していなかったが、脂質やコレステロールなど、特定検診の情報を参照しながら体調管理ができることの意義が分かった。連携しているサービスを使って、生活習慣病の予防の実践するようになる。</li> </ul>	
感情	<p>気温も高いし、熱中症が心配。</p> <p>自覚する前にちゃんとアラートが来てデータに守られている!</p> <p>一日活動した疲労もある、お土産選びが大変。</p> <p>お土産までPHRデータでリコmendされるとは、未来体験!</p> <p>友達にぴったりのお土産まで選んでくれた!</p>	<p>刺激的だったけどとても疲れた。</p> <p>万博での活動がこんな結果だったのか!</p> <p>これなら日々の生活でも続けられそうだ!</p> <p>いろんなところにデータがあるけど、分断してよく分からない</p> <p>連携すると具体的にどうなるか、万博でイメージできた</p> <p>日常でも連携しながら活用したい</p>	<p>ヘトヘトだけれど、2週間分の散歩と同じだとは、来た甲斐があった!しかも同世代の中ではランクが高いぞ!</p> <p>ガッコウの健康診断とか体力測定の結果はつまらないけれど、これは実用的だし、もっといろいろ試してみたい!</p>	<p>かかりつけ医の言っていることと、スマホのデータをどう活用してよいか分からない...</p> <p>効果的に生活習慣病を予防したい。普段使っているウェアラブルデバイスに、健康診断のデータも連携してみよう。</p>	
ペルソナ別体験・感情	<p>体験についで熱中してしまうと、子供の水分補給をおろそかになりそうなのが、これなら安心。</p> <p>日常生活でもこういうことが可能になるなら、PHRデータは自分の生活にも有益なのだと思いついた。</p>	<p>お土産選びは大変だが、自分にぴったりのお土産が簡単に探せるのはありがたいし、個別の体験として嬉しい。</p> <p>日本のお土産は喜ばれるが、日本語がわからないので選びづらい。データでリコmendされるなんて、便利だし未来的だ!</p>			
万博アプリ・PA機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>会場内モード (GPS管理)</li> <li>ID連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>会場内モード (GPS管理)</li> <li>ID連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>来場記録</li> </ul>	-	
取得データ	PHR	<ul style="list-style-type: none"> <li>水分量、活動量、体温</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分のPHRデータ、当日の活動データ</li> <li>友達のPHRデータ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分のPHRデータ</li> <li>来場中の活動ログデータ</li> </ul>	-
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>気温</li> <li>移手段・経路</li> </ul>	-	-	-
利用データ	-	-	-	-	-

# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

- 仕様案については、ユースケースをもとに想定されるPHRデータを活用したサービス体験から検討した(詳細後掲、10月31日時点)

As of 2023/10/31



# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

### 1. 事業の背景と目的

#### 1.2 前提

### 前提

- 「令和5年度産業経済研究委託事業（「PHR等デジタルデータを基盤とした新たなライフスタイルの構築に向けた2025大阪万博の場を活かした基盤活用・実証事業」のための構想企画等準備事業」（以下、「R5事業」という。））においては、万博でのPHRを活用した体験を提供するためのユースケース及びプラットフォームの前提条件と仕様案を整理した。
- 本整理にあたっては、万博側で有するIDと、PHRデータを活用したサービス提供事業者へのデータ連携を一意的個人と認識させたうえで、かつPHRデータの利用を本人オプトインによる管理のもと連携させる仕組みを念頭に検討した。当該構造については、内閣府スマートシティレファレンスアーキテクチャで記されている構造を参照している。
- 加えて、PHRデータを連携させていくエコシステム構築が行いやすい構造を想定していく必要があり、セキュリティ等の観点では、「民間PHR事業者による健診等情報の取扱いに関する基本的指針」「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」などの準拠も必要となるため、それらの適用関係も踏まえた仕様案とした。

# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

### 2. 用語の定義

用語	定義
R5事業	令和5年度産業経済研究委託事業（「PHR等デジタルデータを基盤とした新たなライフスタイルの構築に向けた2025大阪万博の場を活かした基盤活用・実証事業」のための構想企画等準備事業を指す。
PHR-PF	Personal Health Record Plat Formの略。ID管理、同意管理機能、APIゲートウェイ機能、データバックアップ機能、データ加工機能、レコメンド機能、匿名加工機能、モニタリング機能、利用状況等分析サービス、セキュリティが保持された、PHRデータを連携できる機能。
ICT-PF	万博協会が構築している、万博のサービスプラットフォーム基盤を指す。
PA	Personal Agentの略。万博を体験する際に、利用者がダウンロードし、利用者の属性情報を入力しておくことでチケットとして使える他、万博関連情報を閲覧することができるネイティブアプリ。
PHRアプリ事業者	PHRサービス、アプリを万博期間中提供する企業を指す。本事業者はPHRアプリ事業者の公募によって選定される。
サービス提供事業者	万博内外に存在し、万博と連動して何らかのサービスを提供する事業者。例えばパビリオン出展事業者や万博のために来場した利用者を含めて飲食を提供するレストランや、ホテル等が該当する。
PHRアプリ事業者公募	PHRアプリ事業者を公募する方法を指す。経済産業省にて実施される予定。
コンテスト	FLE及びメッセで展示等を行う事業者を選定する機会を指す。
FLE	テーマウィークと連動した期間限定の催しを提供する場。PHR関連の機器等をPAから誘導することや、ベンチャーとの連携展示等が想定されている。
メッセ	テーマウィーク期間中の体験エリアと展示エリアを提供する場。体験エリアでは、コンテスト選定事業者が特別な体験を提供し、展示エリアでは、厚生労働省、経済産業省等が連携してPHR関連の情報提示を行うこと等が想定されている。

# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

### 3. 事業内容

#### 3.1 事業概要

### 事業概要

---

PHR-PFの開発・運用等にかかる以下の業務：

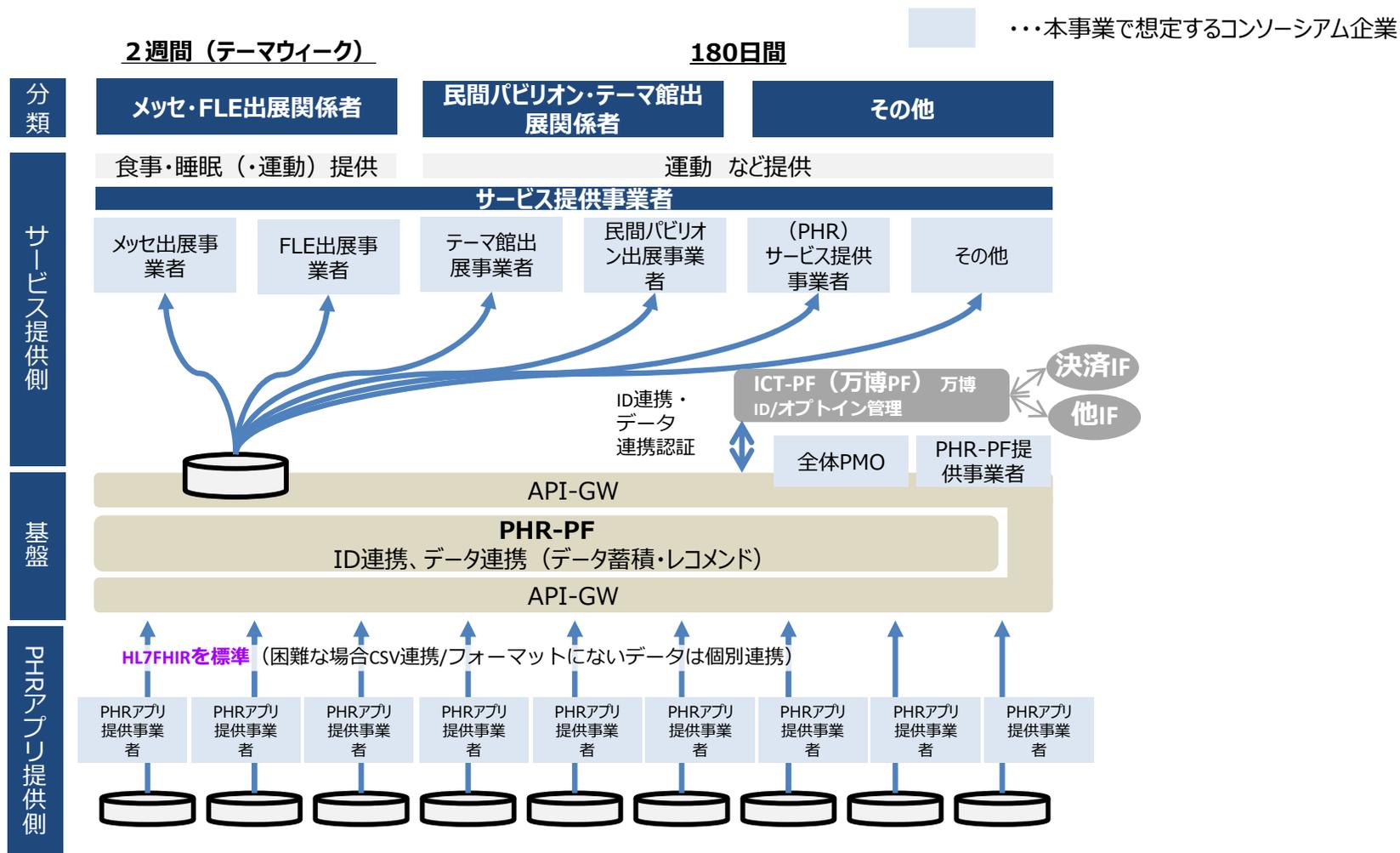
- 作業計画作成
- 要件定義
- 設計・開発
- テスト・稼働確認
  - 接続テスト（ICT-PFとPHR-PF間）
  - ユーザー受け入れテスト（アプリ事業者側、PHRアプリ事業者 - PHR-PF間）
  - 連携テスト（ICT-PF、PHR-PFとPHRアプリ事業者間）
  - リハーサル
- 本番リリース
- 保守・運用
- 作業報告書提出

# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

### 3. 事業内容 3.1 事業概要

図 1 スキームの全体像 (案)



# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

### 3. 事業内容

#### 3.2 本事業におけるシステムの関係者

#### 本事業におけるシステムの関係者

関係者	役割・関係性
PHRアプリ事業者	自社のPHR関連サービスを提供し、PHR-PFとの接続において必要な改修、保守等を行う
サービス提供事業者	自らが提供するサービスの利用にあたって、PHR-PFの連携によりPHRを活用して付加価値を提供する
公益社団法人 2025年日本国際 博覧会協会 (以下、博覧会協会)	万博全体の運営及びICT-PFの運営の責任を持つ。PHR-PFの運営責任は持たないが、ICT-PFとPHR-PFの連携等について相談、調整のもと推進する
ICT-PF等関連ベンダ	ICT-PF及びPAに関連するベンダは、PF及びPA等の基盤やサービスについて責任をもち、PHR-PFとの連携にあたり必要な連携を行う

## 3. 調査内容

### 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

#### 4. PHR-PFの要件

#### 4.1 システムの基本機能

### システム基本機能

- 今回調達するPHR等デジタルデータ基盤（PHR-PF）は、次頁の、図3「PHR-PFの基本構成図」を参照し、後述する、「① ID管理機能」から、「⑩ セキュリティ」に関する機能までを、プラットフォーム基盤として実現できること。
- PHRアプリ事業者のサービスとの接続に関しては、HL7 FHIRを前提とし、標準プロファイルの全てのリソースを管理する機能を有するとともに、日本国内で定義される個別のプロファイルにも対応できること。
- ネットワークの脅威に対抗可能なセキュリティ要件を満たした構成であること。
- 医療情報に含まれるデータを扱う可能性があるため、3省2ガイドライン(厚生労働省の「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」と、経済産業省・総務省の「医療情報を取り扱う情報システム・サービスの提供事業者における安全管理ガイドライン」)に準拠した通信を行えること。

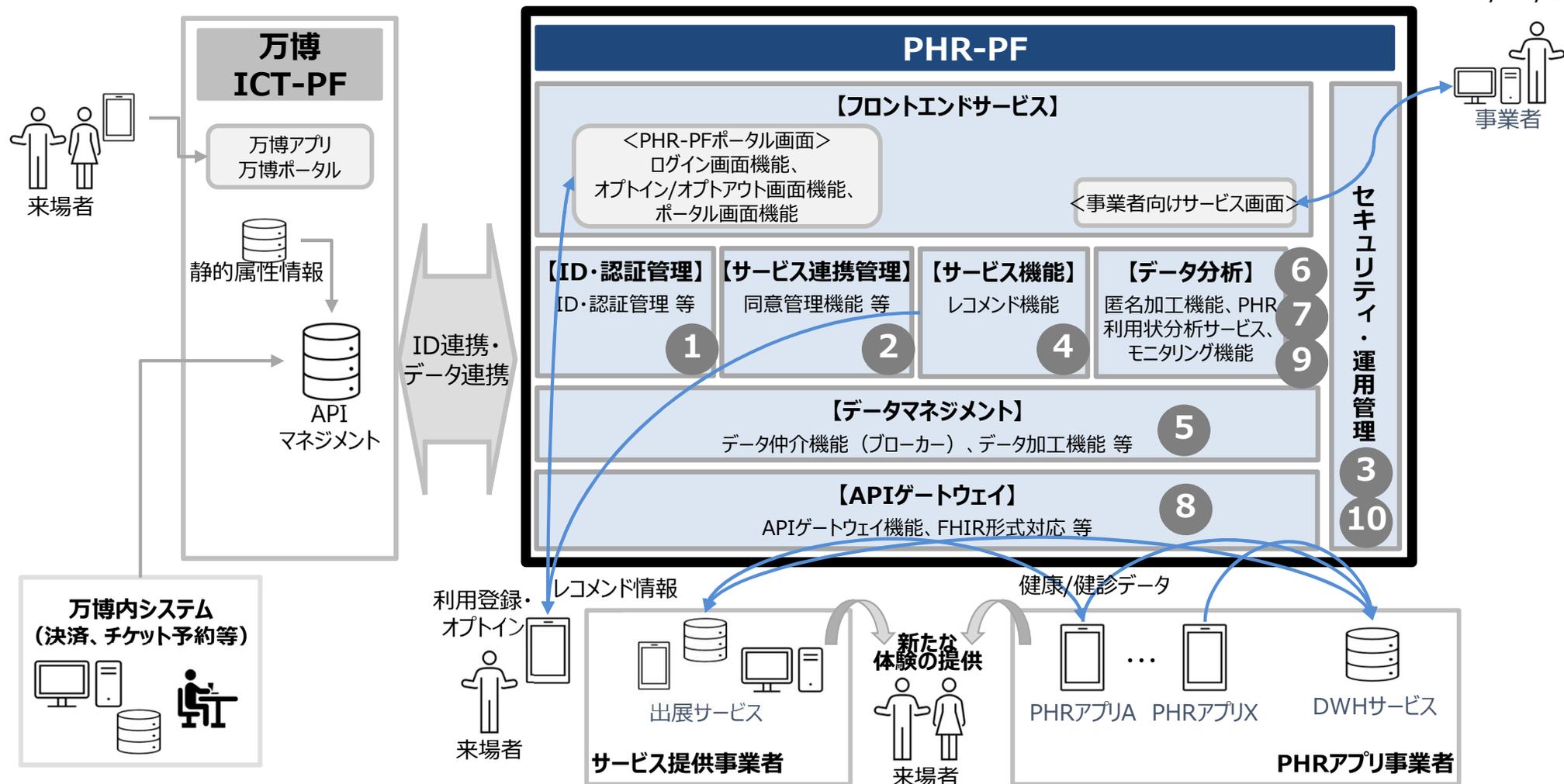
# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

### 4. PHR-PFの要件 4.1 システムの基本機能

図 2 PHR-PFの基本構成図 (黒太枠内)

As of 2023/10/31



## 3. 調査内容

### 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

#### 4. PHR-PFの要件

##### 4.1 システムの基本機能

#### システム基本機能

- ① ID管理機能

ICT-PFでは万博IDに紐づくデータを連携する機能をもたないため、PHR-PF側で万博IDとPHRアプリ事業者のIDを紐づけ、その紐づきデータを保持しておく必要がある。また、PHR-PFを介して複数のPHRアプリ事業者との連携が必要となることから、個人のデータを統合（名寄せ）できる機能を有していることが必要となる。

- ② 同意管理機能

各PHRアプリのデータを第三者であるサービス提供者に提供するため、その同意を確認することが必要となる。本機能は、PHR利用者が保有する個人のPHRのPHR-PFを介した利用に関して同意形成を行う機能であり。取得した個人のPHRをどのように活用するか、利用目的を明らかにした上で本人からの同意を得るための機能を有することが必要となる。

これには、PHR-PFを利用するために、利用者から同意を取得する手続き方法、万博内外への規約や説明資料等の内容も考慮した対応を図る必要がある。

## 3. 調査内容

### 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

#### 4. PHR-PFの要件

##### 4.1 システムの基本機能

#### システム基本機能

##### ③ データバックアップ機能

来場者情報等の消失等に備えるため、データバックアップ機能を持つ必要がある。この機能は、⑧のAPIゲートウェイから取得する万博アプリ・万博ポータル経由でICT-PFに保存された来場者情報（万博IDや静的属性情報）や、PHR利用者のデータをバックアップDBに一時的（最低でも万博期間中は保持）に保存する機能を指す。

PHR-PF内で障害が発生した際には、このバックアップDBから障害発生前の状態に復旧させる機能も有することが必要となる。

##### ④ レコメンド機能

PHRを用いた新しいサービス体験を実現させるために本機能は必要となる。PHRのアプリケーションから取得したPHR利用者のPHRに基づいて、万博内での活動、休憩、飲食等に向けた推奨を行う機能及びそのロジックを持つことが必要となる。

## 3. 調査内容

### 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

#### 4. PHR-PFの要件

##### 4.1 システムの基本機能

#### システム基本機能

- ⑤ データ加工機能

PHRデータを統計解析等に活用するために必要となる。バックアップDBに一時保存されたデータから、PHR利用者から同意済のデータのみをPHR統合DBへ格納させる機能を持たせることが必要となる。

- ⑥ 匿名加工機能

統計解析した利用状況等の情報を個人属性等が把握できない形で活用できるようにするために必要となる。本機能は、サービス管理用DBから個人情報削除し、匿名加工した情報を匿名加工情報DBへ保存する機能である。

なお、匿名加工情報の定義については、個人情報保護委員会の「個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン（仮名加工情報・匿名加工情報編）」3-1-1 匿名加工情報（法第2条第6項関係）に記載の内容に準拠することが求められる。

## 3. 調査内容

### 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

#### 4. PHR-PFの要件

#### 4.1 システムの基本機能

### システム基本機能

#### ⑦ PHR利用状況等分析サービス

匿名加工情報DBを利用し、PHR利用者に係わる各種統計情報を提供するために必要となる機能であり、下記の機能（例）を有するものを想定：

- i. PHR利用者別（万博内場所、時間、日、週、月、年齢層別等）
  - イ) 利用者のPHR利用率
  - ロ) レコメンド受け入れ数（率）
  - ハ) 問い合わせ回数
- ii. PHRアプリ事業者別（万博内場所、時間、日、週、月、年齢層別等）
  - ニ) PHRアプリ事業者ごとの利用率
  - ホ) レコメンド送信数（率）
  - ヘ) 問い合わせへの対応回数
- iii. PHR利用者の同意取得数（万博内場所、時間、日、週、月、年齢層別等）
- iv. PHR利用者の同意拒否数（万博内場所、時間、日、週、月、年齢層別等）
- v. PHR利用者からのアンケート集計結果解析

## 3. 調査内容

### 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

#### 4. PHR-PFの要件

#### 4.1 システムの基本機能

### システム基本機能

#### ⑧APIゲートウェイ機能

ICT-PFで用いられるサービス連携システムであるAPIマネジメントとPHR-PF間及び、PHRアプリとサービス提供事業者へのデータ送受信を行うために必要となる機能であり、次の機能を有することが必要となる：

※万博協会が提供する2022年7月公益社団法人2025年日本国際博覧会協会「万博ICT-PFサービス仕様書 - 個別仕様 - サービス連携」に基づく。なお、博覧会協会の仕様書に変更があった際には、都度、調整のうえ決定するものとする。

- i. API 種別としてREST・JSON形式、プロトコルは HTTPS が利用可能であること
- ii. API ゲートウェイにおける各 API の有効・無効の状態を確認できること
- iii. 予め許可された利用元・利用先のみ API 通信できる仕組み（From-To確認）を具備すること
- iv. 来場者の万博IDに紐づくデータ流通に対するオプトイン（再同意の状態含む。）に基づきAPIを利用できること
- v. 流量制御（呼び出し回数制限、ネットワーク速度制限等）の仕組みを具備すること。また、流量制御の方式や設定単位について示すこと

## 3. 調査内容

### 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

#### 4. PHR-PFの要件

##### 4.1 システムの基本機能

#### システム基本機能

##### ● ⑨ モニタリング機能

PHR利用者に対して、サービス向上や各種問い合わせ等に関する支援を行うために必要となる。本機能は、サービス管理用DBのデータをもとに、状況を把握する機能を指す。

##### ■ ⑩ セキュリティ

PHRデータは個人情報であるため、漏洩しない仕組みが必要である。機能としては、以下のような担保が必要となる

- ネットワークの脅威に対抗可能なセキュリティ要件を満たした構成であること
- 医療情報に含まれるデータを扱う可能性があるため、3省2ガイドライン(厚生労働省の「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」と、経済産業省・総務省の「医療情報を取り扱う情報システム・サービスの提供事業者における安全管理ガイドライン」) に準拠した通信を行えること
- データ収集・変換・登録・更新・削除の各処理について、ログ管理を行うこと
- 連携処理のトレース機能を有していること
- 異常ログが発生した際にアラートを行える機能を有していること

## 3. 調査内容

### 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

#### 4. PHR-PFの要件

#### 4.2 非機能要件

### 非機能要件

- PHRについては、医療関連情報でも標準として目指されており、国際標準でもあるHL7FHIRに基づきデータ連携を行うべきである
- システムに関するマニュアルを作成すること。なお、その際には、マニュアルのユーザー（PHRアプリ事業者、サービス提供事業者、博覧会協会等）を十分に考慮して作成することが必要である
- 本省、本事業受託者システムの運用事業者、PHRアプリ事業者、サービス提供事業者等の責任関係を明確にし、必要に応じて規約等を策定することが必要である
- 年度毎のシステム運営事業者の変更及び運営事業者が変更した場合でも、切れ目のない運営ができる仕組みを確保すること。また、システムの引き継ぎにあたり、必要な対応を行うことが求められる

## 3. 調査内容

### 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

#### 4. PHR-PFの要件

#### 4.3 品質要件

### 品質要件

---

- (最終的な機能構造に基づき、トランザクション等のレスポンスのクオリティ等を掲載)

## 3. 調査内容

### 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

#### 4. PHR-PFの要件

#### 4.4 共通機能要件

### 共通機能要件

---

PHR-PFが連携するシステムは以下を想定することが必要となる：

- ICT-PFとのID及びデータ連携
- PHRアプリ事業者とのID及びデータ連携
- HL7FHIR形式によるデータ項目の標準化
- サービス提供事業者とのID及びデータ連携
- FLE、メッセ事業者とのID及びデータ連携（本省との調整による）

## 3. 調査内容

### 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

#### 4. PHR-PFの要件

#### 4.5 ユーザーインターフェース要件

### ユーザーインターフェース要件

---

PHR-PFは、PHRアプリ事業者及びサービス提供事業者とのIDとデータの紐づけを行うPFを想定しており、当該PFの利用者向けのユーザーインターフェースによって、その同意管理等を行うことが必要となる。

ただし、利用者に対する規約への同意（オプトイン画面）の他、利用者から求めがあった場合に規約等を閲覧できる必要があり、当該インターフェースについては、一般的なコンピュータ及びスマートフォンの端末のブラウザからアクセスができ、表示言語は、日本語及び英語並びにその他、経済産業省と協議のうえ設定することが適当である。

## 3. 調査内容

### 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

#### 4. PHR-PFの要件

#### 4.6 運用開始時期の要件

### 運用開始時期の要件

---

※最終的なスケジュールは別途掲載

PHR-PFにかかる大まかな開発スケジュールは以下のとおり:

**要件定義** : 令和6 (2024) 年2月末日まで

**設計・開発** : 令和6 (2024) 年8月まで

**接続等テスト** : 令和6 (2024) 年8月から12月末日まで

**ユーザー受入テスト、リハーサル** : 令和7 (2025) 年1月から3月末日まで

**本運用** : 令和7 (2025) 年4月から10月末日まで

## 3. 調査内容

### 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

#### 4. PHR-PFの要件

#### 4.7 その他の要件

### その他の要件

---

※別途、詳細確定後、権利帰属、保守等にかかる内容を掲載

# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ①仕様案

- 今回提示している内容を実現できるPHR-PFを構築する場合、基盤部分で約10億円程度必要になると想定される

機能	項目の内容	想定コスト
① ID管理機能	PHR-PF側で万博IDとPHRアプリ事業者のIDを紐づけ、その紐づきデータを保持しておく機能があること。	約11,000万円
② 同意管理機能	PHR利用者が保有する個人のPHRのPHR-PFを介した利用に関して同意形成を行う機能。	約13,500万円
③ データバックアップ機能	万博IDや静的属性情報、また、PHR利用者のデータをバックアップDBに一時的（最低でも万博期間中は保持）に保存する機能。PHR-PF内での障害復旧の機能も有すること。	約6,500万円
④ レコメンド機能	PHRのアプリケーションから取得したPHR利用者のPHRに基づいて、万博内での活動、休憩、飲食等に向けた推奨を行う機能及びそのロジック。	約8,300万円
⑤ データ加工機能	バックアップDBに一時保存されたデータから、PHR利用者から同意済のデータのみをPHR統合DBへ格納させる機能。PHR-PF内での障害復旧の機能も有すること。	約9,000万円
⑥ 匿名加工機能	サービス管理用DBから個人情報情報を削除し、匿名加工した情報を匿名加工情報DBへ保存する機能。	約12,000万円
⑦ PHR利用状況等分析サービス	匿名加工情報DBを利用し、PHR利用者に係わる各種統計情報を提供する機能	約10,000万円
⑧ APIゲートウェイ機能	ICT-PFで用いられるサービス連携システムであるAPIマネジメントとPHR-PF間のデータ送受信を行う機能	約11,800万円
⑨ モニタリング機能	PHR利用者に対して、サービス向上や各種問い合わせ等に関する支援を行うため、サービス管理用DBのデータをもとに、状況を把握する機能。	約9,000万円
⑩セキュリティ	ログ管理機能、連携処理のトレース機能、アラートを行える機能等	約8,900万円

**上記機能を有するPF構築に係る工数として約10億円程度になるものと想定される**

※これとは別途運用・保守等にかかる費用が別途発生する

# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

- PHR事業者向け説明資料として以下の構造に基づき整理

	記載事項	掲載の理由
目的・大義	<ul style="list-style-type: none"><li>万博を通じて目指したい将来像</li><li>万博で実現する意義と三方よし</li><li>経済産業省が推進するPHR事業取り組み例</li><li>PHR利用を促進する「体験」及びユースケース</li></ul>	PHRアプリ事業者に対して、将来像として何を企図しているかや、企図している将来像の一過程として万博で目指していることを共有し、意義を理解いただくため
大阪・関西万博	<ul style="list-style-type: none"><li>テーマウィークの構成</li><li>2025年大阪・関西万博についての概要（開催概要、会場、意義、テーマ事業、民間パビリオン）</li></ul>	関西万博において、どのような展示が予定されているかや、サービス提供事業者がいるかの認識をいただくため
万博で提供が期待されるユースケース例	<ul style="list-style-type: none"><li>ユースケース例の紹介（食事、運動、睡眠）</li></ul>	万博の場において経産省として提供したいサービス価値として食事、運動、睡眠を想定しており、サービス提供事業者との調整となるが、イメージしやすいユースケースを提示することで、どのような体験創造が可能となりうるか、認識いただくため
事業の概要	<ul style="list-style-type: none"><li>コンソーシアムと関連する事業者</li><li>PHRデータの活用のイメージと確定・変動要素</li><li>想定しているデータ連携項目</li><li>体制（案）</li></ul>	どのような体制で実施されるかや、システムアーキテクチャ、データ項目、トランザクションが想定されるかについて認識いただくため
事業者への依頼事項	<ul style="list-style-type: none"><li>想定参画要件</li><li>本事業への参画のメリット</li><li>事業実施期間</li></ul>	具体的に事業への参画を相談・打診するため

## 3. 調査内容

### 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

## PHRアプリ事業者向け説明資料：目次

1. 目的・意義
2. 大阪・関西万博について
3. 万博で提供が期待されるユースケース例
4. 事業の概要
5. 依頼事項

# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

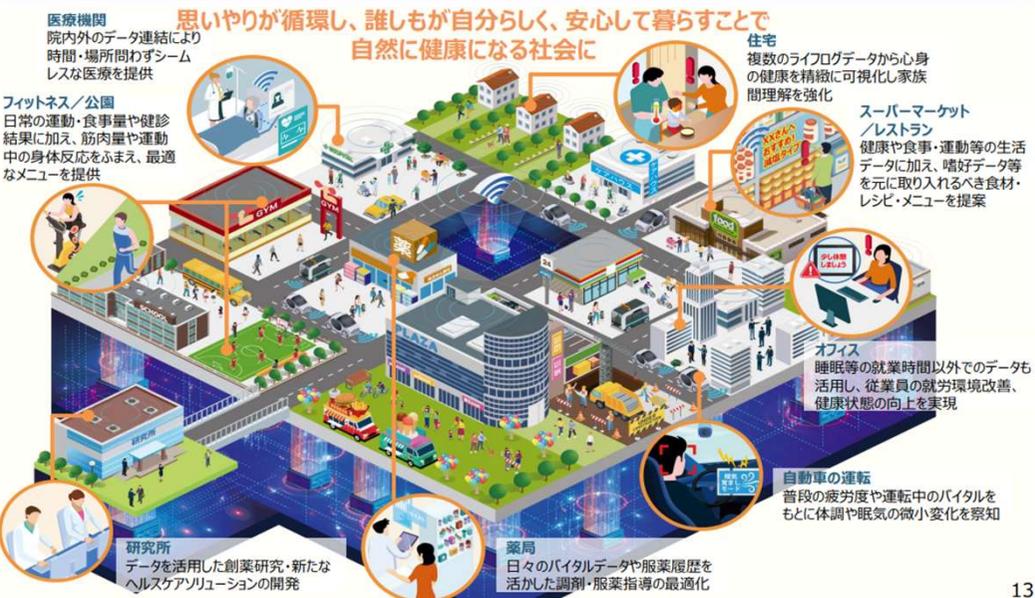
### 目的

- PHRデータを連携させることで築くことができる将来像は、場所、テーマ、時節からしても万博で手掛けることがふさわしく、さらに、産官民の三方よしを実現できる意味で重要な機会となる

#### 万博を通じて目指したい将来像

#### PHRを活用した新たなライフスタイルのイメージ

- 消費者接点を多く持つ生活関連産業によるヘルスケアサービス提供など、異分野参入等を促すことにより、様々な国民ニーズに対応する多種多様なヘルスケアサービスを創出していく。



13

#### 万博で実現する意義と三方よし

万博で実現する意義	場所	EXPOとは官民の垣根を越えた組織/事業者が連携(巻き込みを)して <b>未来の社会をみせる場</b> であり、これまでの実証事業の枠を大きく超えた <b>実サービスに近い体験を提供できる貴重な機会</b>
	テーマ	「いのち輝く未来社会のデザイン」は、経済産業省が企図するPHRの <b>社会実装の在り方を示す場</b> としては相応しい内容であり、落合館/大阪館、各種産業/サービス提供事業者も、ヘルスケアデータが連携し日常生活に浸透した <b>新たな社会像、サービスのショールームの場</b> として捉えている
	時節	医療DX、マイナンバー、デジ田、データヘルス改革、ヘルスケア関連産業育成など、今後、政府が加速化させて行くべき、 <b>各種医療/デジタル関連施策の具体的な効果や国民に直接関係する便益について、分かりやすい形で体験してもらう最善/最良のタイミング</b> である
万博で実現できる三方よし	産業利点	民間の動きとして、業種横断的なPHR事業者団体（PHRサービス事業協会）が設立された。PHRは国主導ではなく民間主導のため巻き込みが難しいが、 <b>PHR自体の知名度向上、低迷する利用者増にも寄与し、産業を超えた事業連携について、万博を通じて具体的に推進される場</b> とし、PHRデータが活用・連携された事業構築につながりうる
	官/政策利点	経済産業省において、PHR活用による健康増進の取り組みを推進していることとの整合はもとより、厚生労働省医療DXの文脈においても、 <b>個人単位で診療情報、ライフログ情報も含む、HL7FHIRを標準とするデータ連携</b> が目指されており、この将来像の一経過点として万博においてPFを構築することは、政策的にも合目的なもの
	国民利点	PHRデータ連携を通じて、PHRが様々なサービス、事業者に連携されることによって得られる <b>体験に価値を感じてもらうことで、健康増進・健康寿命の延伸につながるだけでなく、自身の生活にとっても利便性の高い社会</b> となることを万博で体感してもらう

**万博をきっかけに、PHRデータ連携ができる環境を先んじて提供し、早期実現に向けた端緒を築く**

引用 [https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/shin\\_kijiku/pdf/013\\_03\\_00.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/shin_kijiku/pdf/013_03_00.pdf)  
PHRを活用した新たなライフスタイルのイメージ

## 3. 調査内容

### 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

#### 参考：経済産業省が推進するPHR事業取り組み例

##### PHRの異業種企業間の連携を通じた新たなユースケース創出に向けた実証事業

###### 〈公募期間〉

2023年5月11日～6月2日

###### 〈事業の実施の趣旨・背景〉

- 現状、「自身の健康維持・増進や予防分野のサービス」に、個人が費用負担をして取り組むケースは少なく、ライフログ等のPHRサービスの現状のビジネスモデルは、自治体・健康経営に取り組む企業、健康保険組合向けが大半であり、**PHRを活用したサービスの普及、マーケット拡大についてはまだ発展途上の段階。**
- 今後PHRを生活に密着した産業のサービスと組み合わせることで、**個人に最適な新たなサービス・体験が提供され、ヘルスケア産業の裾野の拡大に繋がると期待されている。**
- 食事、運動、睡眠等に関連する食品メーカー、小売、飲食店、フィットネス、住宅、寝具メーカー、家電メーカー、IoTセンサー開発事業者等の**生活に密着した業種横断の複数企業が連携してPHRを活用することで新たな価値体験を提供できるよう、実証事業を実施する。**
- 本事業の実証を通じて、**将来的に、様々なPHRサービスにより、健康意識が高くない層も日常生活を営む中で、行動変容が促進され健康に資する行動が可視化され、さらなる健康増進につながる行動が取れる状態の実現。**

# 3. 調査内容

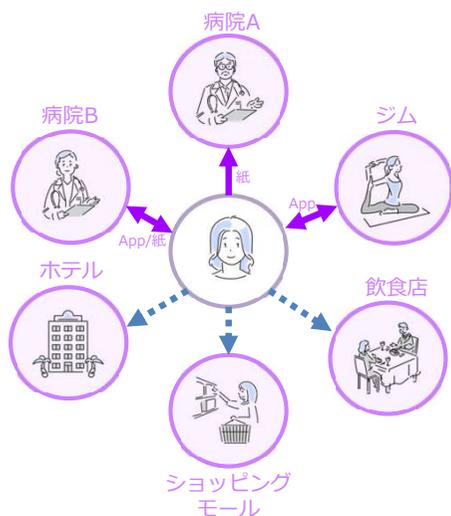
## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

### PHRデータ活用の課題解決と万博の利用に関して

- 経済産業省では健康・医療（ライフサイエンス）分野において、「PHRを活用した万博体験」と題した事業を2025年大阪・関西万博アクションプランVer.3(国際博覧会推進本部、令和4年12月20日)に登録し、事業実施を検討。国民の健康意識を高めPHRデータ活用を最大化することを目的に、大阪万博を実証実験の場として活用。

#### 2023年 現在

- ・医療機関や事業者が個別にPHRデータを保有
- ・個人のデータが散在し、サービス/機関によって体験の品質はバラバラ

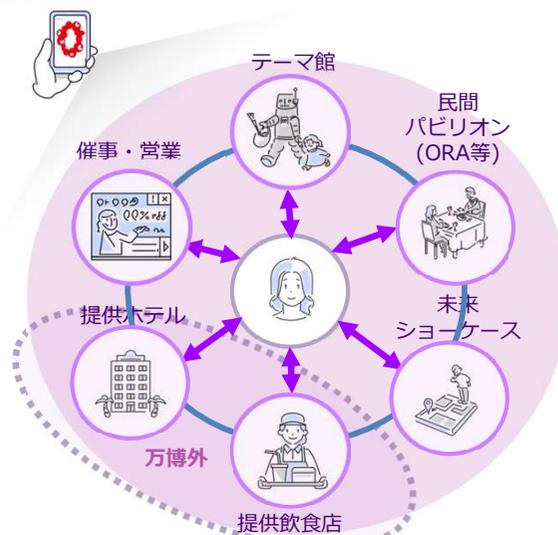


部分的にPHRデータが利活用されているが、サービスごとにデータ登録が必要

#### 2025年 大阪万博

- ・PHRデータが共通PF化した世界を体験
- ・データ提供をし享受できるサービスレベルの高さと目的の透明性から国民のデータ連携の意識が変革

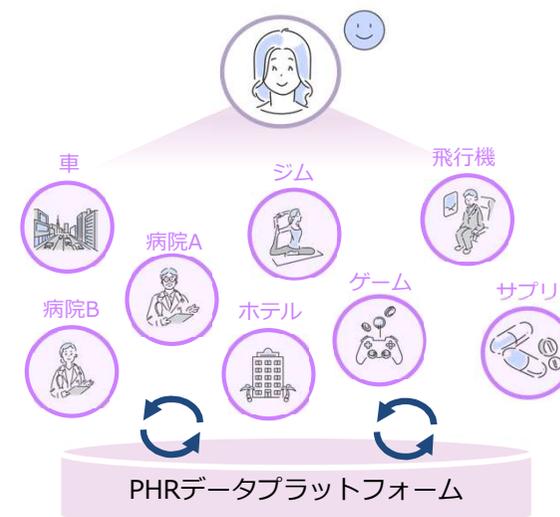
##### 万博アプリ・PA



登録・連携したPHRデータが万博内外のサービスで共通して利活用されている体験を実現

#### 2026年以降

- ・万博での実証結果を基にPHRデータの共通利用環境の整備が進み予防医療の意識が高まる
- ・待ち時間が減る等医療機関での体験が効率化され、医療費も最適化される



社会全体で共通PFを活用し、生活者の利便性向上及び事業者のビジネス拡大に寄与

# 3. 調査内容

3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

## PHRアプリ事業者向け説明資料：目次

1. 目的・意義
2. 大阪・関西万博について
3. 万博で提供が期待されるユースケース例
4. 事業の概要
5. 依頼事項

# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

### 2025年大阪・関西万博について - テーマウィーク

- 世界が同じ場所に集う万博の特性を活かし、地球的規模の課題解決に向けて英知を持ち寄り、対話による解決策を探る取り組み。
- 約1週間ごとにテーマ設定し、主催者/公式参加者/政府・自治体/共創事業参加者/出展企業等の万博参加者、及び全国の自治体や産業界等が集い、解決策を話し合う「対話プログラム」と、行動のための「ビジネス交流」等を実施。
- 「世界と共に創る、いのち輝く未来社会」を実現するために、万博の3つのサブテーマから、地球的規模の課題を幅広く対象としてテーマ構成。

#### テーマ構成

分類	テーマ(ウィーク名)	テーマ(問い)	テーマ領域
いのちを救う 人と地球上の生命を脅かす課題	地球の未来と生物多様性 ウィーク	豊かで多様ないのちが住む地球を未来に残すために、私たちは何をすべきか？	気候変動、脱炭素、生物多様性、サーキュラーエコノミー、再生可能エネルギー、水質社会、ネイチャーポジティブ、森林破壊、海洋汚染、国土再生、淡水資源 など
	健康とウェルビーイング ウィーク	一人ひとりのウェルビーイングが共鳴する社会をどう実現するか？	感染症対策、ウェルビーイング、ゲノム医療、再生・細胞医療・遺伝子治療、PHR、健康寿命、SBNR、安全な水とトイレ など
いのちに力を与える 誰もが幸福で豊かな生活を送るための課題	平和と人権 ウィーク	あらゆる差別をなくし、互いを尊重し合う社会を実現するために、世界は何をすべきか？	飢餓、貧困、格差社会、人権侵害、児童労働・強制労働、人身売買、障がい者参加、ジェンダー平等、LGBTQ、女性の活躍推進、移民、人間の安全保障、多様性と包摂性 など
	食と暮らしの未来 ウィーク	全ての人々が食と暮らしに困ることがない未来はどのようにすれば実現できるのか？	フードロス、フードテック、食育、食文化、スマート農林水産業、サステナブルファッション、エシカル消費 など
いのちをつなぐ 社会を豊かにするための課題	学びと遊び ウィーク	AI時代において人は何を学べば良いのか？	生涯学習、EDTEC、知財活用、個別最適化学習、遠隔教育、若者自立、教育格差、STEAM、アントレプレナーシップ、世界の遊び など
	未来への文化共創 ウィーク	多様な文化が共鳴し、未来への文化が共創されるために、私たちは何をすべきか？	伝統芸能、歴史遺産、地域活性化、観光、アート、音楽、スポーツ、文化芸術、クールジャパン、マンガ・アニメ、eスポーツ など
いのち輝く未来社会のデザイン まとめ(最終選)	未来のコミュニティとモビリティ ウィーク	誰もがその人らしく生きられるコミュニティとは？	スマートシティ、デジタル田園都市、防災・復興、メタバース、宇宙、ロボット、EV・FCV、自動運転、空飛ぶクルマ、サイバーセキュリティ、MaaS など
	SDGs+Beyond いのち輝く未来社会 ウィーク	SDGsは達成できるか？ そして、その先はどうする？	SDGs、ポストSDGs、いのち、未来社会、Society5.0 など

経済産業省では、「健康とウェルビーイング ウィーク」(会期のうち2週間程度)にて、万博会場内の「メッセ」もしくは「フューチャーライフ・エクスペリエンス (\*通称 FLE)」にてPHR事業に関わるサービスや体験の提供を行う予定。

「フューチャーライフ・エクスペリエンス (FLE)」  
最大約60m<sup>2</sup>

「メッセ」  
最大約108m<sup>2</sup>



# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

### 2025年大阪・関西万博について - 概要

#### 1.1 開催概要

**名称**  
2025年日本国際博覧会(略称「大阪・関西万博」)

**テーマ**  
いのち輝く未来社会のデザイン  
(Designing Future Society for Our Lives)

**サブテーマ**  
Saving Lives(いのちを救う)  
Empowering Lives(いのちに力を与える)  
Connecting Lives(いのちをつなぐ)

**コンセプト**  
People's Living Lab(未来社会の実験場)

**会場**  
夢洲(大阪市臨海部)

**開催期間**  
2025年4月13日(日曜日)~10月13日(月曜日)

**来場者数(想定)**  
約2,820万人

#### ■ 会場



#### ■ テーマ事業「シグネチャープロジェクト」



#### ■ 大阪・関西万博の意義

<p><b>いのち輝く未来社会へ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新型コロナウイルス感染症を乗り越えた先の、新たな時代に向け、世界が一つとなることに意義があり、いのち輝く未来社会のありようを共有することは2025年以後の世界の新たな一歩となる。</li> </ul>	<p><b>SDGs達成・SDGs+ beyondへの飛躍の機会</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SDGs達成に向けたこれまでの進捗状況を確認し、その達成に向けた取組を加速させる絶好の機会とする。</li> <li>中長期的な視野を持って未来社会を考えることを通じて、2030年のSDGs達成にとどまらず、その先(+beyond)に向けた姿を示す。</li> </ul>
<p><b>Society5.0実現に向けた実証の機会</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>会場全体を未来社会を先取りした超スマート会場とし、新たな技術、サービス及びシステムの社会実装に向けた「未来社会の実験場」とする。</li> </ul>	<p><b>日本の飛躍の契機に</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>万博会場において、DX(デジタルトランスフォーメーション)による社会変革の新たな形や、地球環境問題への新たな挑戦の形を世界に示す。</li> <li>経済、社会、文化等あらゆる面において、大阪・関西のみならず、日本全体にとって更なる飛躍の契機とする。</li> </ul>

#### ■ 民間パビリオン



## 3. 調査内容

### 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

## PHRアプリ事業者向け説明資料：目次

1. 目的・意義
2. 大阪・関西万博について
3. 万博で提供が期待されるユースケース例
4. 事業の概要
5. 依頼事項

# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

### ユースケース例のご紹介 - 食事

- 注力3テーマについて、独創的な視点を有した、来場者が楽しむことができる企画を万博内で紹介する。
- 国民にとって身近な生活に関連する、**PHRデータを活用した「ミライの食事」**の事業モデルを開発。

#### ①体質・体調に合わせたオリジナル料理

(事業者例 食品メーカー)

来場者のPHRデータをもとに、塩分量やアレルギー等に配慮したオリジナルのレシピを発行。そのレシピをもとに調理ロボットが自動でパーソナルな食事を調理し、提供する。自動調理機とそれに合わせた調味料の普及で、健康でおいしい食生活の発展を目指す。

#### ②個別最適化された飲料・飲酒体験

(事業者例 飲料メーカー)

PHRデータを基に、その日の体調や体質、健康状態、疾病リスク等に合わせ、1日に必要な摂取飲料（水、お茶、コーヒー、その他）と摂取時間をリコメンド通知。また、お酒を楽しむ方向けに同様に1日や1週間の飲酒量、おすすめ酒類（飲み方含む）など健康に合わせた楽しいお酒の飲み方を指南する「パーソナライズドバーテンダー」機能を提供する。

#### ③パーソナライズド・ニュートリションの未来像

(事業者例 食品メーカー)

個々人のPHRデータを基に、食生活や身体の状態、生活習慣に起因する疾病リスクなどを分析・評価、一人一人の理想の体型・健康状態・豊かな食生活を可能にする個別に最適化した栄養食を提案。万人向けの「管理栄養士が考案したレシピ」のその先の、パーソナライズされた完全栄養発想の食事。海外でも注目される分野「パーソナライズド・ニュートリション」の未来のカタチを体験できる。

# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

### ユースケース例のご紹介 - 運動

- 注力3テーマについて、独創的な視点を有した、来場者が楽しむことができる企画を万博内で紹介する。
- 国民にとって身近な生活に関連する、**PHRデータを活用した「ミライの運動」**の事業モデルを開発。

#### ①エンタメが創るFitnessの未来

(事業者例 フィットネス/ウェアラブル/エンターテインメント)

PHRデータから一日に必要な消費カロリーを計算し、日本の有名RPGゲームやスポーツゲームを活用して、ゲームを楽しみながら、カロリーを消費する。シューズその他ウェアラブルを活用し、消費カロリーはもちろん、今後の運動内容(ステージ/運動時間)、などを自動生成、ゲーム大国日本だからできるEnjoy Fitnessの未来。

#### ②歩行コーチとともに世界を歩く

(事業者例 スポーツメーカー/シューズメーカー)

VR/ARで世界の絶景や観光地を楽しみながらウォーキング、ランニング。標高や傾斜なども体験できる空間を設計し、かけるべき負荷も考慮することで運動効率を高める。チップ・センサーが内蔵されたスニーカーを活用し、歩数だけでなく、歩行バランス、踏み込み、歩幅の乱れ、など、歩行癖のデータをPHRプラットフォームに連携。リアルタイムの歩行姿勢コーチングも可能。

#### ③メタバース活用 未来型Fitness

(事業者例 ファッションブランド)

メタバース空間にいまの自分の体型他様々な情報をインプットしたアバターをデザインし、3か月後の目標体重、体型や改善したい点をいれることで、PHRデータの体調や健康状態に合わせた、必要な運動量・運動内容をリコメンド。なりたいスタイルに合わせて、着たい洋服を自分でアレンジするなどモチベーションを高める新時代型ダイエットのカタチ。

# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

### ユースケース例のご紹介 - 睡眠

- 注力3テーマについて、独創的な視点を有した、来場者が楽しむことができる企画を万博内で紹介する。
- 国民にとって身近な生活に関連する、**PHRデータを活用した「ミライの睡眠」**の事業モデルを開発。

#### ①家電による個別最適な睡眠環境

(事業者例 家電メーカー)

PHRデータと活用し、個々人の睡眠状況に合わせて、寝室に設置したセンサーと連動し、ベッドにエアコン、加湿空気清浄機、色や明るさを自在に変えられる照明、スピーカー、アロマ送風機などの家電を配置し、人によって異なる快適な眠りを追求し、良質な睡眠体験を実現する。

#### ②季節やライフサイクルに合わせた快眠住居・空間の設計

(事業者例 住設メーカー)

季節変動、平日・休日のライフサイクルやスケジュールに合わせて個々の睡眠状況と連動し、安定した睡眠空間をハード面から整えていく。起床時間に合わせ最適な朝日を調整しシェードが動く、目覚めに良いリアルな音を集音、断熱材(壁)の温度も最適な眠りに合わせて変化させるなど、最適な眠りを実現する未来の住まいのあり姿を儀表現していく。

#### ③外部環境や身体状況に合わせて最適な睡眠環境を維持する寝具

(事業者例 寝具メーカー)

季節の変わり目の夜間の急激な天候変化、運動後の浮腫みや筋肉疲労時にも、睡眠時の安定した環境が保ち続ける第二の皮膚のようなパーフェクト寝具の体験。質の高い睡眠を支え、前日の心身の疲れを取り去り、翌日のパフォーマンスを上げる。外部の温度湿度、身体の状態、前日の活動ログを基に、適切な温度、湿度、通気性、身体への圧力をライブに変化させてくれる。

## 3. 調査内容

### 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

## PHRアプリ事業者向け説明資料：目次

1. 目的・意義
2. 大阪・関西万博について
3. 万博で提供が期待されるユースケース例
4. 事業の概要
5. 依頼事項

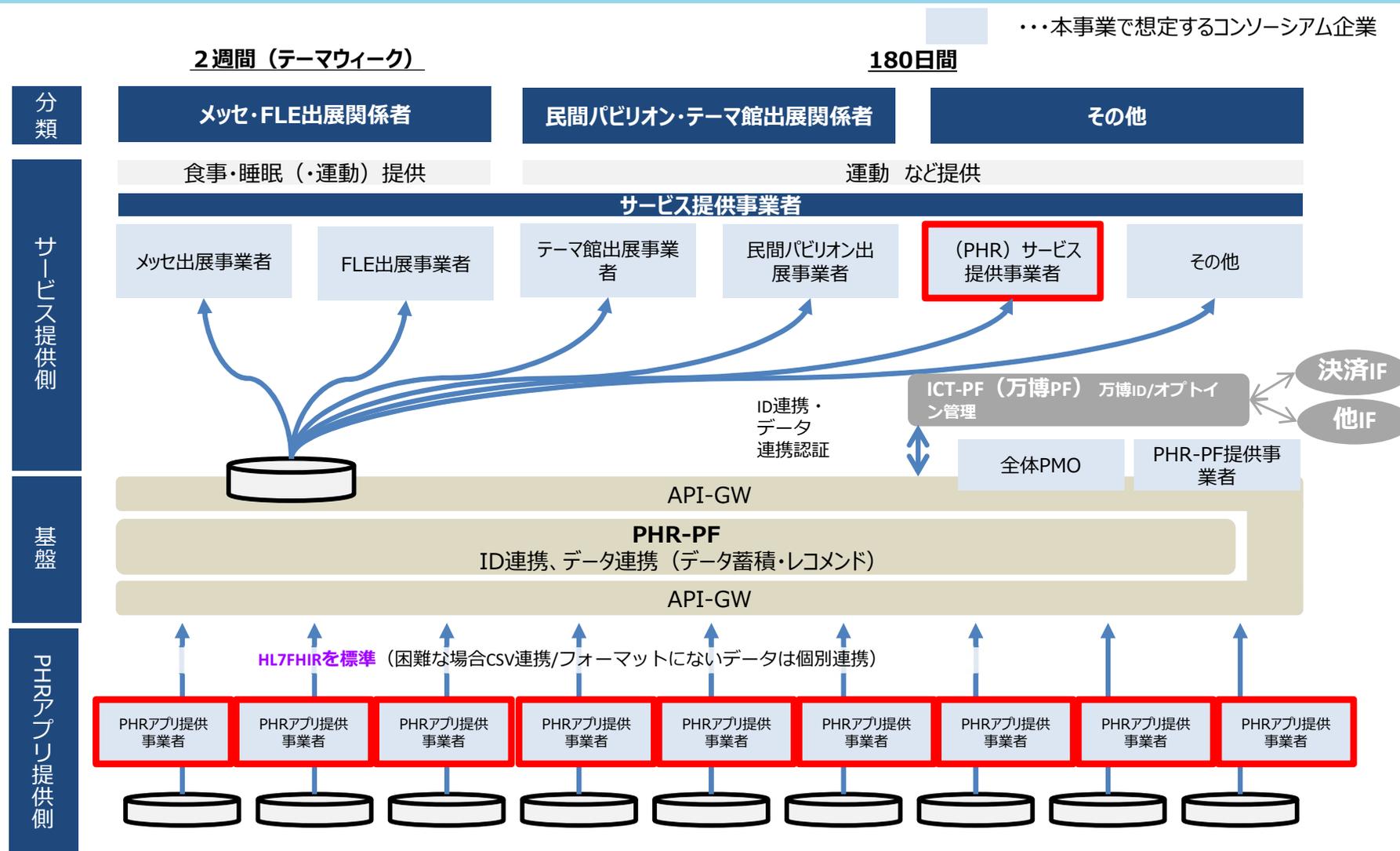
# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

### PHRデータの活用のイメージ (10/31時点)

Draft

- 前掲の事業者の区分と、アーキテクチャの構造は以下に示すとおり



# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

### コンソーシアムと関連する事業者について

Draft

● 以下事業者が全体としてコンソーシアムを組成することとなるが、PHRアプリ事業者のみなさまには、赤枠のプレイヤーとしてのご参画のご検討をお願いしたい

		コンセプト	体験提供期間	作業期間	選び方	体制	連携にかかる財政支援
コンソーシアム	メッセ・FLE出展関係者	サービス提供事業者 <b>PHRアプリ提供事業者</b>	「健康とウェルビーイング」(特に食・運動・睡眠)をテーマにPHRを活用したサービスを、将来的な社会実装を目指す一過程として提供	テーマウィーク 2週間*	<ul style="list-style-type: none"> <li>選定後から開発等仕様詰めにあたる</li> <li>年明け開発開始</li> <li>2024.6月頃よりテスト開始</li> <li>2025.4月よりローンチ</li> </ul>	経産省による公募  ・関連事業者間で <b>コンソーシアムを組成</b>  ・基本は、全体PMOからの <b>委託</b> を想定  ・全体PMOのマスタスケジュールのもとデータ連携等対応を実施	サービス提供事業者、PHRアプリ提供事業者は、データ連携を行う場合、 <b>1事業者あたりXXXX万円想定</b>
	民間パビリオン・テーマ館出展関係者(うちコンソ参加者)	サービス提供事業者 <b>PHRアプリ提供事業者</b>	各出展者が本万博のテーマ「いのち輝く未来社会のデザイン」に沿って工夫を凝らし、未来社会を体験できる場として提供	万博期間 180日間*			
	その他	サービス提供事業者 <b>PHRアプリ提供事業者</b>	万博の場を活用して、PHRサービスを提供				
	PHR-PF開発事業者	万博にてPHRデータを活用した新たな体験を実現するPFを提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023年内調達後から万博会期終了まで</li> </ul>	経済産業省からの事業調達により選定	別途調達時の事業費による		
	ユースケースPMO	—					

※ 展示の期間は記載のとおりだが、データの利活用については会期前でも事前にPHRデータを登録する等のために、これ以上の期間となりうる

# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

### 想定しているデータ連携項目 (1/2) (10/30時点)

- 前掲のユースケース提供にあたって必要となるデータ項目は以下を想定しているが、PHRアプリ事業者の提供可能なデータ項目をもとに設計して参りたい

#### ■ Input : 「データ送信側」(PHRアプリ事業者またはICT-PFに連携している事業者) からPHR-PFが受け取る情報 (案)

データ項目	型	フォーマット	概要
<b>基本情報</b>			
①個人ID	int	JSON	PHR-PFのIDとして発番予定 (ICT-PFとの詳細打合せが必要)
②性別	string	JSON	ICT-PFの属性情報から取得予定 (ICT仕様書: API 種別として REST・JSON 形式)
③生年月日	datetime	JSON	ICT-PFの属性情報から取得予定 (ICT仕様書: API 種別として REST・JSON 形式)
<b>健診情報</b>			
下記の項目 (画像情報は除く)			
①病名	string	REST/JSON	傷病名 (値: 季節性アレルギー性鼻炎) ※
②検査結果	string	REST/JSON	主に血液検査情報 (値: "mg/L") ※
③服薬情報	string	REST/JSON	医薬品名 (値: カルボシステイン錠 2.50mg) ※
④血圧	int	JSON	最高血圧、最低血圧 (値: 135mmHg, 82mmHg)
⑤身長	float	JSON	センチメートル表記 (値: 173cm)
⑥体重	float	JSON	Kg表記 (値: 45Kg)
⑦BMI	float	JSON	BMI = 体重kg ÷ (身長m) <sup>2</sup>
⑧体脂肪率	float	JSON	%表記 (値: 32%)
⑨腹囲	float	JSON	センチメートル表記 (値: 68cm)
<b>その他医療関連情報</b>			
①服薬タイミング	string	REST/JSON	テキスト情報または選択式情報を想定 (値: 1日3回 毎食後7錠 (4錠 - 2錠 - 1錠)) ※
②アレルギー	Identifier	REST/JSON	このアレルギー情報に付番された ID ※
③年齢/年代	decimal	REST/JSON	整数値のみを想定 (値: 11歳) ※
④体調不良の状態	-	JPEG	テキスト情報または選択式・スタンプ等の情報を想定
<b>活動量データ</b>			
①歩幅	int	JSON	整数値のみを想定 (値: 78cm)
②歩数	int	JSON	整数値のみを想定
③睡眠時間	int	JSON	時間分で表示 (値: 6時間20分)
<b>飲食関連データ</b>			
①水分摂取量	int	JSON	数値のみを想定 (1kgあたり25~35ml: 厚生労働省)
②食事の記録	-	JPEG	写真データ、タイムスタンプ、テキスト情報、選択式の情報を想定
③摂取カロリー	Int	JSON	Kcal表示
④タンパク質	float	JSON	g表示、平均の栄養素摂取量
⑤脂質	float	JSON	g表示、平均の栄養素摂取量
⑥炭水化物	float	JSON	g表示、平均の栄養素摂取量
⑦食塩量	float	JSON	g表示、平均の栄養素摂取量

Draft

※REST/JSONの記載: HL7 FHIR 記述仕様書より  
<https://jpfhir.jp/fhir/eReferral/igv1/index.html>

# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

### 想定しているデータ連携項目 (2/2) (10/30時点)

- 前掲のユースケース提供にあたって必要となるデータ項目は以下を想定しているが、PHRアプリ事業者の提供可能なデータ項目をもとに設計して参りたい

#### ■ Input : 「データ送信側」(PHRアプリ事業者またはICT-PFに連携している事業者) からPHR-PFが受け取る情報 (案)

データ項目	型	フォーマット	概要
<b>その他情報</b>			下記の項目 (画像情報は除く)
①バイオリズム	-	JPEG	テキスト情報または選択式・スタンプ等の情報を想定
②気分	-	JPEG	テキスト情報または選択式・スタンプ等の情報を想定
③移動手段	string	JSON	テキスト情報または選択式の情報を想定



※上記Input情報は、万博に出展するサービス事業者等にもご利用いただける情報と想定 (今後の検討により、増減する可能性がある)

#### ■ Output : 「データ受信側」(サービス提供事業者) への連携や、ビューワへアウトプットする情報 (調整中)

データ項目	型	フォーマット	概要
<b>活動量データ</b>			
①移動時間	datetime	JSON	移動にかかった時間
②消費カロリー	int	JSON	kcal/kg
③心拍数	int	JSON	回/分 (最大値も表示)
<b>休息情報</b>			
①給水タイミング	datetime	JSON	時間で表示
②レストランメニュー	int	JPEG、JSON	メニュー画像とカロリー表示等
③食事の記録	Int等	JPEG、JSON	画像とカロリー数、摂取時間等
<b>位置情報</b>			
①最適ルート算出	datetime	JPEG、JSON	map上のルート表示と到着時間
②トイレの場所	datetime	JPEG、JSON	Map上のルート表示と到着時間
<b>その他</b>			
①決済情報			ICT-PF側と協議中
②チケット購入情報			ICT-PF側と協議中
③パビリオン等予約情報			ICT-PF側と協議中
④ポイント情報			ICT-PF側と協議中

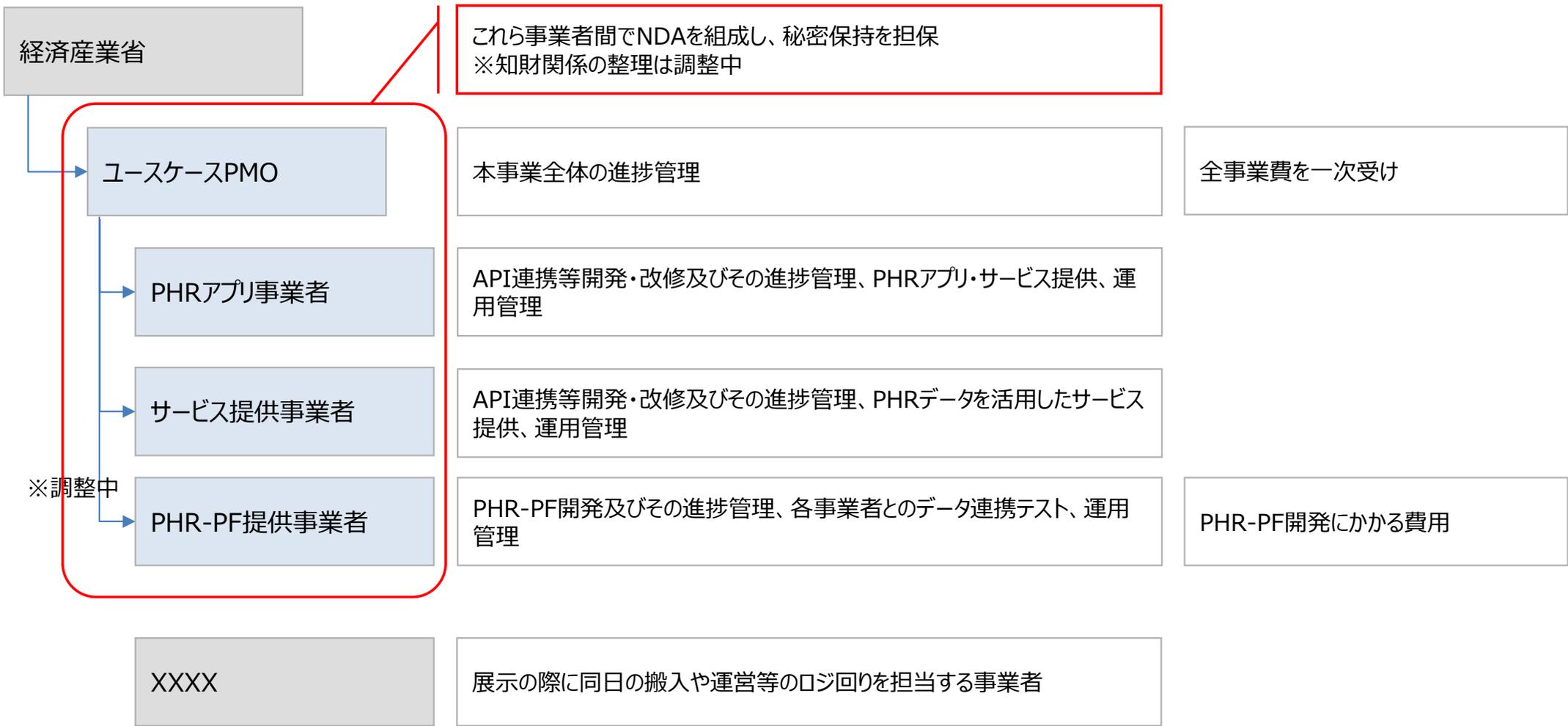
# 3. 調査内容

## 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

### 体制 (案)

Draft

● コンソーシアムの構成は以下を想定



## 3. 調査内容

### 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

## PHRアプリ事業者向け説明資料：目次

1. 目的・意義
  2. 大阪・関西万博について
  3. 万博で提供が期待されるユースケース例
  4. 事業の概要
  5. 依頼事項
-

## 3. 調査内容

### 3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成 ②PHR事業者向け説明資料

#### 依頼事項

- 万博でのPHRサービス及び、御社のPHRデータを活用・連携したサービス提供の実現に向け、ユースケース創出にご協力いただけないか

万博でのPHRサービス及び、御社のPHRデータを活用・連携したサービス提供の実現に向け、ユースケース創出にご協力いただけないか

#### <要件>

- 御社のPHRデータをPHR-PFを介してデータ連携させること（サービス提供事業者がそのデータを活用して新しい付加価値を万博の場で提供）データ連携に伴う改修費は一定の財政支援があること
- データ項目はHL7FHIR形式となること
- 全体PMO、PHRアプリ事業者、サービス提供事業者、PHR-PF提供事業者間でコンソーシアムを組成し、そのコンソーシアム内でNDAを締結すること

#### <本事業への参画のメリット>

- 万博という国のイベントに参画することへのプレゼンス、社会的価値向上
- プレゼンス向上による利用者拡大
- 利用実績のフィードバックによる付加価値向上
- 他事業者との協業による市場・サービス拡大

#### <事業実施期間>

- PHRアプリ事業者は、会期前にPHRデータを収集・活用できるようにするため、万博会期前（2025年1月以降）から本ユースケース提供を想定したデータ提供を可能とする必要がある

# 3. 調査内容 サマリ

- 本事業において求められていたユースケース、仕様案、PHRアプリ事業者向け説明を策定し、後続の事業展開に活かしていく

カテゴリ	概要
3.1 ユースケース	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2025年の万博は、将来的にPHRアプリ・データと業界を超えた事業者間のサービスとが本人の同意のもとデータ連携され、新しい価値提供がなされる一通過点としての体験が得られる場として想定</li><li>• 大阪在住の世帯、シニア、外国籍の方、U17のペルソナを想定し、それぞれが来場前、来場中、来場後にPHRデータを活用してどのような体験をしたいかを検討し、24のユースケースを整理した</li></ul>
3.2 仕様案	<ul style="list-style-type: none"><li>• 上記ユースケースの実現に耐えうるPHR-PFのシステムアーキテクチャとしてとりうる構造を整理した</li><li>• 主に①ID管理、②同意管理、③データバックアップ機能、④レコメンド機能、⑤データ加工機能、⑥匿名加工機能、⑦PHR利用状況等サービス、⑧APIゲートウェイ機能、⑨モニタリング機能、⑩セキュリティの10の機能の構造となる</li><li>• こうしたシステムアーキテクチャの構造をもつには10億円程度必要となる</li></ul>
3.3 PHRアプリ事業者向け説明資料	<ul style="list-style-type: none"><li>• ユースケースづくりを行ううえでPHRデータは必要不可欠だが、当該データ提供を行うPHRアプリ事業者の参集を行ううえで、必要十分な情報を資料として整理した</li></ul>

# 目次

章	項目	頁
1	背景と目的	3
1.1	背景	4
1.2	目的	5
	サマリ	6
2	本調査研究事業について	7
2.1	内容	8
	サマリ	9
3	調査内容	10
3.1	(1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想	11
3.2	(2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成	37
	①仕様案	37
	②PHR事業者向け説明資料	58
	サマリ	78
4	課題	79
	サマリ	93
5	今後の展開に向けて	94
	サマリ	112
6	調査結果まとめ	113

## 4. 課題

- 本調査研究を通じて、大きく2つの観点から課題があげられた（詳細後述）

### カテゴリ

### 概要

#### 1. 運営 のあり方

- どのようにPHRアプリ事業者やサービス提供事業者を募っていくか
- それら事業者をどのようにコントロールするか
- 発生しうる知財、秘密保持の担保を整理していくか 等

#### 2. PHR- PFのあり 方

- 各社のデータ項目の連携について、どのような内容のものまで認めるか
- PHR-PFにおいて、Apple Health, Google Health Connectなどのデータ連携をどのように行うか
- データ利活用における同意管理をどのように行うか
- レコメンドロジックをPHR-PFに内在させるか、外部化させるか
- ユースケースの実現可能性はどの程度あるか 等

## 4. 課題

- 実現するスキームとして事業者の巻き込みかた、PHR-PF構築にかかる財源確保について論点があげられた

### 1. 運営のあり方

#### 課題の概要：実現するスキーム

#	協議となった事項	今後の展開に向けた論点
1	<ul style="list-style-type: none"><li>● 事業の募集について、PHRアプリ事業者、サービス提供事業者、PHR-PF開発事業者の効率的な募集の方法(巻き込みの方法・内容)について整理する必要がある</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 事業の募集についてコンテストによる方法を想定していたが、効率的な募集の方法として妥当か</li><li>2. PHRアプリ事業者、サービス提供事業者、PHR-PF開発事業者をそれぞれどのように体制としてコントロールするか</li></ol>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>● PHR-PFの構築費用と、運用にかかる費用及び財源の確保</li><li>● 参加を訴求するためのPHRアプリ事業者とサービス提供事業者のデータ連携にかかる費用の確保</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>3. PHR-PFの構築費用及び運用費をどのような財源構成とし、どの時期で調達・確保するか</li><li>4. PHRアプリ事業者とサービス提供事業者のデータ連携にかかる費用補填をどのように実現するか</li></ol>

## 4. 課題

- PHR-PFを構築した際の権利関係をどのように担保していくか議論があった

### 1.運営のあり方

課題の概要：事業者とPHR-PFの契約

#

協議となった事項

今後の展開に向けた論点

3

- 契約や知財、秘密保持について、一定程度受託する事業者  
に留保させる必要があるが、国が委託として行う際には  
所有は国となること踏まえた整理が必要

5. 経済産業省とPHR-PFの契約の態様をどうするか
6. 別途、一定程度事業者が運用、改変等を行いやすくする  
契約等の建付をどのように整理するか

## 4. 課題

- 事業者間の責任分界をどのように調整するか整理が必要との議論があった

### 1.運営のあり方

課題の概要： **コンソーシアム中での責任分担**

#

協議となった事項

今後の展開に向けた論点

4

- 経済産業省/全体進行管理の事業者/PHRアプリ事業者/サービス提供事業者/PHR-PF提供事業者それぞれで責任が重なる部分や、抜け落ちている部分がありうる

7. 万博の場で展開するユースケースを具体化していくにあたって必要なプレイヤーは誰か
8. 必要なプレイヤーがそれぞれの役割を発揮でき、かつ必要十分な責任分界をどのように整理するか

## 4. 課題

- PHRアプリ事業者が保有するデータ項目において、どこまで標準化するか議論があった

### 2.PHR-PFのあり方

課題の概要：各社独自データ項目の連携

#

協議となった事項

今後の展開に向けた論点

5

- Apple Health, Google Health Connectなど標準化されているアプリから抽出されるデータ項目はカテゴリが整理されているが、各社が有する独自データ項目もあり、これらは事業者ごとに異なる

9. PHR-PF上でどのようにデータ項目の標準化を行うか /PHRアプリ事業者に標準項目の提示を求めるか

## 4. 課題

- FHIRでのデータ連携と、Apple Health等における第三者提供のあり方や、体験におけるデータの精度について議論があった

### 2.PHR-PFのあり方

#### 課題の概要：連携するデータ項目及びその形式

#	協議となった事項	今後の展開に向けた論点
6	<ul style="list-style-type: none"><li>• FHIRとして連携するにしても、ライフログデータは未整備であること、FHIR自体もJP Coreはじめいくつか種類があることから、どのような項目でこれらを整理していくか</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>10. どのようなデータ項目をFHIRに依拠する形とするか</li><li>11. ライフログにおけるFHIRの項目をどのように確定させるか</li><li>12. FHIRに依拠する場合、どのような形式（JP Coreなど）によって行うのか</li></ol>
7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apple Health、Google Health Connectで収集したデータを第三者に提供して本当に活用して良いか懸念がある</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>13. Apple Health, Google Health Connectで収集されたデータの第三者提供が可能か</li></ol>
8	<ul style="list-style-type: none"><li>• 万博で連携するデータを一定のダミーデータでも良しとするか、リアル必須とするかについて整理が必要。例えば健康状態の予測・レコメンド等に用いる場合はリアルとすべきだが、なんらかの体験を体得するだけならフェイクもありうる</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>14. PHRアプリ事業者及びサービス提供事業者が提供するサービスとデータ項目がどのような内容となるか</li></ol>

## 4. 課題

- ICT-PFとの連携についてその方法とそもそもの必要性について議論があった

### 2.PHR-PFのあり方

#### 課題の概要： ICT-PFとの連携

#	協議となった事項	今後の展開に向けた論点
9	<ul style="list-style-type: none"><li>オプトインの方法や、システムアーキテクチャの構造など踏まえて、万博IDとPHR-PF IDの連携実現方法を考える必要がある。</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>ICT-PFのID連携の仕組みはどのようなものか</li><li>2つのPFが双方にIDをもった状態で、さらに一意のIDとさせる場合の同意管理、システムアーキテクチャとしてどのような構造をもちうるか</li></ol>
10	<ul style="list-style-type: none"><li>ICT-PFとPHR-PFとのデータ連携について整理する必要がある。ICT-PF側でデータ蓄積は行わないため、PHR-PF側のデータをICT-PFに提供することはそもそも想定されないが、それぞれのPFにぶらさがっている事業者に対してデータ連携を行う形をとるのか検討が必要</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>ICT-PFに紐づいている事業者から、PHR-PFに紐づいているサービス提供事業者にデータ連携するサービスは想定されるか</li><li>工数とユースケースの重要性等を比較考慮し、ICT-PFとPHR-PFのデータ連携を実現させるべきか</li></ol>

## 4. 課題

- PHRアプリ事業者とPHR-PFの同意管理の方法について議論があった

### 2.PHR-PFのあり方

課題の概要：**同意情報管理**

#

協議となった事項

今後の展開に向けた論点

11

- PHRアプリ事業者からPHR-PFを経由して、サービス提供事業者にデータ連携を行う際のデータ利活用における同意情報の取得タイミング・取得粒度がどのように実現できるか整理が必要

19. PHRアプリ事業者における同意管理の仕組みとPHR-PFにおける同意管理の仕組みをどのように棲み分けるか

## 4. 課題

- 各事業者ごとのデータベースの保持のあり方について議論があった

### 2.PHR-PFのあり方

#### 課題の概要：データ管理

#	協議となった事項	今後の展開に向けた論点
12	<ul style="list-style-type: none"><li>データ管理について、①PHR-PF、②サービス提供事業者、③PHRアプリ事業者それぞれにどのような対応が必要か、今後の運用を想定する際には整理が必要</li></ul>	20. PHR-PF、サービス提供事業者、PHRアプリ事業者のデータデータランザクションとその管理の運用とはどうあるべきか

## 4. 課題

- PHR-PFでもつべきレコメンドロジックのあり方をどのように位置づけるべきか議論があった

### 2.PHR-PFのあり方

#### 課題の概要：レコメンドロジック

#	協議となった事項	今後の展開に向けた論点
13	<ul style="list-style-type: none"><li>• PHR-PFにおいてレコメンドロジックを機能としておいているが、外部の事業者が有しているレコメンドロジックを連携させて使う方法もあるのではないか</li></ul>	21. レコメンドロジックを今後のサービス展開も見据えつつ、PHR-PFに内在させるか、外部サービスを活用できる形とするか

## 4. 課題

- PHRアプリ事業者が有するデータを二次・三次利用させることへのメリット検討が必要との議論があった

### 2.PHR-PFのあり方

課題の概要：データの二次・三次利用

#

協議となった事項

今後の展開に向けた論点

14

- PHRアプリ事業者は、悪くいえばデータを提供するだけのようにも見えてしまうので、当該データを二次・三次利用する際のPHRアプリ事業者に対するベネフィットについて整理する必要がある

22. どのような訴求であればPHRアプリ事業者の参加を動機付けられるか
23. データ項目の提供を求めるにあたって、どのようなメリットがあれば、PHRアプリ事業者の合意を得られやすいか

# 4. 課題

- 健診データの利活用に関して懸念が挙げられた

## 2.PHR-PFのあり方

### 課題の概要：健診データの連携・利活用

#

協議となった事項

今後の展開に向けた論点

15

- 多くのサービス提供事業者の候補が健診データを活用したいとの意向があるが、健診データは機微な情報であるとも認識。そのため、健診データについて、どのような提供であれば問題なく進められるか、整理する必要がある

24. 活用可能な健診データを有するソリューションとしてどのようなPHRアプリ・サービスがあるか
25. 個人情報法保護等の観点から問題のない第三者提供の方法として、どのような運用があるか

## 4. 課題

- 想定したユースケースがどこまで実現できるか、議論があった

### 2.PHR-PFのあり方

課題の概要：ユースケースのフィジビリティ

#	協議となった事項	今後の展開に向けた論点
16	<ul style="list-style-type: none"><li>サービス提供事業者や会場のキャパシティ、データランザクション等踏まえて、ユースケースのフィジビリティ検証について整理する必要があるのではないか</li></ul>	26. PHR-PFを介したサービス提供事業者、PHRアプリ事業者連携のもと創出されるユースケースが想定される展示場所において実現可能か

# 4. 課題 サマリ

- 本調査研究事業を踏まえた、運営のあり方、PHRのあり方における今後の展開に向けた論点は以下のとおり

領域	課題概要	今後の展開に向けた論点
運営のあり方	実現するスキーム	1. 事業の募集についてコンテストによる方法を想定していたが、効率的な募集の方法として妥当か 2. PHRアプリ事業者、サービス提供事業者、PHR-PF開発事業者をそれぞれどのように体制としてコントロールするか
	事業者とPHR-PFの契約	3. PHR-PFの構築費用及び運用費をどのような財源構成とし、どの時期で調達・確保するか 4. PHRアプリ事業者とサービス提供事業者のデータ連携にかかる費用補填をどのように実現するか
	コンソーシアム中での責任分担	5. 経済産業省とPHR-PFの契約の態様をどうするか 6. 別途、一定程度事業者が運用、改変等を行いやすくする契約等の建付をどのように整理するか
		7. 万博の場で展開するユースケースを具体化していくにあたって必要なプレイヤーは誰か 8. 必要なプレイヤーがそれぞれの役割を發揮でき、かつ必要十分な責任分界をどのように整理するか
PHR-PFのあり方	各社独自データ項目の連携	9. PHR-PF上でどのようにデータ項目の標準化を行うか/PHRアプリ事業者に標準項目の提示を求めるか
	連携するデータ項目及びその形式	10. どのようなデータ項目をFHIRに依拠する形とするか 11. ライフログにおけるFHIRの項目をどのように確定させるか 12. FHIRに依拠する場合、どのような形式（JP Coreなど）によって行うのか
		13. Apple Health, Google Health Connectで収集されたデータの第三者提供が可能か
		14. PHRアプリ事業者及びサービス提供事業者が提供するサービスとデータ項目がどのような内容となるか
	ICT-PFとの連携	15. ICT-PFのID連携の仕組みはどのようなものか 16. 2つのPFが双方にIDをもった状態で、さらに一意のIDとさせる場合の同意管理、システムアーキテクチャとしてどのような構造をもちうるか
		17. ICT-PFに紐づいている事業者から、PHR-PFに紐づいているサービス提供事業者にデータ連携するサービスは想定されるか 18. 工数とユースケースの重要性等を比較考慮し、ICT-PFとPHR-PFのデータ連携を実現させるべきか
	同意情報管理	19. PHRアプリ事業者における同意管理の仕組みとPHR-PFにおける同意管理の仕組みをどのように棲み分けるか
	データ管理	20. PHR-PF、サービス提供事業者、PHRアプリ事業者のデータデータランザクションとその管理の運用とはどうあるべきか
	レコメンドロジック	21. レコメンドロジックを今後のサービス展開も見据えつつ、PHR-PFに内在させるか、外部サービスを活用できる形とするか
	データの二次・三次利用	22. どのような訴求であればPHRアプリ事業者の参加を動機付けられるか 23. データ項目の提供を求めるにあたって、どのようなメリットがあれば、PHRアプリ事業者の合意を得られやすいか
	健診データの連携・利活用	24. 活用可能な健診データを有するソリューションとしてどのようなPHRアプリ・サービスがあるか 25. 個人情報法保護等の観点から問題のない第三者提供の方法として、どのような運用があるか
ユースケースのフィジビリティ	26. PHR-PFを介したサービス提供事業者、PHRアプリ事業者連携のもと創出されるユースケースが想定される展示場所において実現可能か	

# 目次

章	項目	頁
1	背景と目的	3
1.1	背景	4
1.2	目的	5
	サマリ	6
2	本調査研究事業について	7
2.1	内容	8
	サマリ	9
3	調査内容	10
3.1	(1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想	11
3.2	(2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成	37
	①仕様案	37
	②PHR事業者向け説明資料	58
	サマリ	78
4	課題	79
	サマリ	93
5	今後の展開に向けて	94
	サマリ	112
6	調査結果まとめ	113

## 5. 今後の展開に向けて（凡例）

- 前掲までの「今後の展開に向けた論点」を解消していくうえでの検討の方向性を以降に整理

### 1. 運営のあり方

#### 課題の概要：実現するスキーム

#	前章に対応	今後の展開に向けた論点	各論点に対応する形で、今後検討すべき対応内容を記載	論点への対応
1		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 事業の募集についてコンテストによる方法を想定していたが、効率的な募集の方法として妥当か</li> <li>2. PHRアプリ事業者、サービス提供事業者、PHR-PF開発事業者をそれぞれどのように体制としてコントロールするか</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. コンテストに係るスケジュールを考慮し、公募による運用を行うことも検討すべき</li> <li>2. 今回のPHRアプリとサービス提供事業者をつなぎ、サービス実証を行うユースケース創出にむけた検討のためのコンソーシアムを組成し、その内容は公募要領の中で整理する必要がある</li> </ol>
2		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. PHR-PFの構築費用及び運用費をどのような財源構成とし、どの時期で調達・確保するか</li> <li>4. PHRアプリ事業者とサービス提供事業者のデータ連携にかかる費用補填をどのように実現するか</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 経済産業省にて継続検討とする。加えて、万博会期後のレガシー化を見据えてPHR-PFをどのように持続させるかも検討すべき</li> <li>4. 執行の管理等の容易性等を考慮し、コンソーシアムの全体進行管理事業者からの再委託による拠出を想定すべき</li> </ol>

## 5. 今後の展開に向けて

- 事業者の巻き込みについては公募の方法をとることの他、PHR-PFはレガシー化も含めて検討していくことが必要

### 1. 運営のあり方

#### 課題の概要：実現するスキーム

#	今後の展開に向けた論点	論点への対応
1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 事業の募集についてコンテストによる方法を想定していたが、効率的な募集の方法として妥当か</li><li>2. PHRアプリ事業者、サービス提供事業者、PHR-PF開発事業者をそれぞれどのように体制としてコントロールするか</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. コンテストに係るスケジュールを考慮し、公募による運用を行うことも検討すべき</li><li>2. 今回のPHRアプリとサービス提供事業者をつなぎ、サービス実証を行うユースケース創出にむけた検討のためのコンソーシアムを組成し、その内容は公募要領の中で整理する必要がある</li></ol>
2	<ol style="list-style-type: none"><li>3. PHR-PFの構築費用及び運用費をどのような財源構成とし、どの時期で調達・確保するか</li><li>4. PHRアプリ事業者とサービス提供事業者のデータ連携にかかる費用補填をどのように実現するか</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>3. 経済産業省にて継続検討とする。加えて、万博会期後のレガシー化を見据えてPHR-PFをどのように持続させるかも検討すべき</li><li>4. 執行の管理等の容易性等を考慮し、コンソーシアムの全体進行管理事業者からの再委託による拠出を想定すべき</li></ol>

## 5. 今後の展開に向けて

- PHR-PFに関連する所有、知財等の関係は別途契約/NDAにおいて整理することが望ましい

### 1.運営のあり方

課題の概要：事業者とPHR-PFの契約

#

今後の展開に向けた論点

論点への対応

3

5. 経済産業省とPHR-PFの契約の態様をどうするか
6. 別途、一定程度事業者が運用、改変等を行いやすくする契約等の建付をどのように整理するか

5. 権利関係の客体の明確化の観点から経済産業省とPHR-PF提供事業者との間は直接契約の形を検討すべき
6. PHR-PFの所有やその利活用、著作等の権利関係は、別途契約/NDA等においてコンソーシアム他企業との整理も含めて検討すべき

## 5. 今後の展開に向けて

- ユースケースを提供する事業者間でのコンソーシアムを組成し、そのなかで責任分界の一定の明文化と担保を行う必要がある

### 1. 運営のあり方

#### 課題の概要：コンソーシアム中での責任分担

#

今後の展開に向けた論点

論点への対応

4

7. 万博の場で展開するユースケースを具体化していくにあたって必要なプレイヤーは誰か
8. 必要なプレイヤーがそれぞれの役割を發揮でき、かつ必要十分な責任分界をどのように整理するか

7. ユースケース全体の進捗を管理するユースケースPMOと、PHRデータを有するPHRアプリ事業者、PHRデータを活用するデータ提供事業者、PHR-PFを提供する事業者が考えられ、これらのプレイヤーでコンソーシアム及びNDA等の締結を行うことが望ましい。なお、展示会場設営等を担当する事業者等は直接のプレイヤーとはならないため除外して検討すべき
8. 上記プレイヤーの特性、役割を踏まえた形で公募要領やNDAのほか、各社の要件定義書、ユースケースPMOからの委託契約において責任分界を整理する必要がある

## 5. 今後の展開に向けて

- PHRアプリ事業者が保有するデータ項目のなかからまず標準を固めていくことが望ましい

### 2.PHR-PFのあり方

課題の概要：各社独自データ項目の連携

#

今後の展開に向けた論点

論点への対応

5

9. PHR-PF上でどのようにデータ項目の標準化を行うか  
/PHRアプリ事業者に標準項目の提示を求めるか

9. 基本となるデータ項目について、PHRアプリ事業者と整理のうえで標準項目をまずまとめ、その様式に則ってもらうことを前提とすべき。パビリオン等において別途必要な連携項目があった場合には個別に事業者とデータ連携を行う選択肢も含めて、機動的に対応できる方式を検討する

## 5. 今後の展開に向けて

- FHIRのデータ項目については万博向け標準という整理のもと進めるものとし、レコメンド機能はデータ保持をどこで担うかの前提から検討することが必要

### 2.PHR-PFのあり方

#### 課題の概要：連携するデータ項目及びその形式

#	今後の展開に向けた論点	論点への対応
6	10. どのようなデータ項目をFHIRに依拠する形とするか 11. ライフログにおけるFHIRの項目をどのように確定させるか 12. FHIRに依拠する場合、どのような形式（JP Coreなど）によって行うのか	10. 対象とするデータ項目はPHRアプリ事業者等と協議のうえ調整すべき 11. FHIRの項目については、あくまで万博向け標準仕様の整理とすべき 12. 知見者に意見を聞き標準化の形式を固める必要がある
7	13. Apple Health, Google Health Connectで収集されたデータの第三者提供が可能か	13. Apple、Googleで得られるデータを第三者事業者に提供する場合の規約上の制限について整理する必要がある
8	14. PHRアプリ事業者及びサービス提供事業者が提供するサービスとデータ項目がどのような内容となるか	14. データ項目とデータ保持の機能をどこで持つか、及びPHR-PFの機能としてどこまでレコメンドのロジックを持たせるかにより決まってくる要素となるため、検討が必要となる

## 5. 今後の展開に向けて

- ICT-PFとの連携は連携によって得られる体験価値・数の一方、限りある工数のなかで比較考量する必要があると思料

### 2.PHR-PFのあり方

#### 課題の概要：ICT-PFとの連携

#	今後の展開に向けた論点	論点への対応
9	<p>15. ICT-PFのID連携の仕組みはどのようなものか</p> <p>16. 2つのPFが双方にIDをもった状態で、さらに一意のIDとさせる場合の同意管理、システムアーキテクチャとしてどのような構造をもちうるか</p>	<p>15. Open ID Connectを用いて、万博IDを紐づけさせるUIをもつべきである</p> <p>16. PHR-PFにどのようなID紐づけ機能をもたせるかと、ICT-PFのIDの仕組みに別連携させる機能をもつことが必要となり、構造上複雑となるため、必要性含め検討すべき</p>
10	<p>17. ICT-PFに紐づいている事業者から、PHR-PFに紐づいているサービス提供事業者にデータ連携するサービスは想定されるか</p> <p>18. 工数とユースケースの重要性等を比較考慮し、ICT-PFとPHR-PFのデータ連携を実現させるべきか</p>	<p>17. 例えば万博のパビリオン予約情報を持ちいてPHR-PFに接続するサービス提供事業者にデータ連携するユースケースは可能性としてはありうるため、万博IDに紐づく事業者へのデータ連携については継続検討が必要である</p> <p>18. 前項のユースケースがどの程度の数発生するかとICT-PFと接続することにより得られるメリットの一方、発生する工数とを比較考量し検討することが必要である</p>

## 5. 今後の展開に向けて

- PHRアプリ事業者とPHR-PFの同意管理の方法は、PHRアプリ事業者はサービス提供事業者側へのデータ連携を行うことについて、PHR-PF側ではどのサービス提供事業者のサービスにどのようなデータ項目を連携させるか表示し、同意を得ることが必要である

### 2.PHR-PFのあり方

#### 課題の概要：同意情報管理

#

今後の展開に向けた論点

論点への対応

11

19. PHRアプリ事業者における同意管理の仕組みとPHR-PFにおける同意管理の仕組みをどのように棲み分けるか

19. PHRアプリ事業者において、サービス提供事業者側に第三者提供することへの同意と、PHR-PFのUIにおいて、どのサービス提供事業者にどのようなデータ項目をどのサービス提供事業者に連携するかを提示する機構を持たせることを想定すべきである

## 5. 今後の展開に向けて

- 各事業者ごとのデータベースの保持のあり方はユースケースの内容次第で異なる可能性があるため、内容により調整の必要がある

### 2.PHR-PFのあり方

#### 課題の概要：データ管理

#

#### 今後の展開に向けた論点

#### 論点への対応

12

20. PHR-PF、サービス提供事業者、PHRアプリ事業者のデータデータトランザクションとその管理の運用とはどうあるべきか

20. PHRアプリ提供事業者はデータベースを有していることを前提とすべきである。

サービス提供事業者は当該サービスでデータベースを持っていると考えられるが、当該データベースにPHRデータを保管するか、単に情報を閲覧させるだけなのかで、セキュリティ保全の対応が異なると考えられる。（論点25にも関係）

PHR-PF事業者は、PF本体でデータ管理機能をもつことはセキュリティリスクが高いことから、分散管理を想定する方向性としつつ、どのような事業者であればその管理やレコメンドロジックを別途組み込みが可能か等を整理する必要がある。

## 5. 今後の展開に向けて

- PHR-PFでデータベースを持つか、外部に持つかを確定させたいうえで、レコメンドロジックの持たせ方を検討する必要がある

### 2.PHR-PFのあり方

#### 課題の概要：レコメンドロジック

#

今後の展開に向けた論点

論点への対応

13

21. レコメンドロジックを今後のサービス展開も見据えつつ、PHR-PFに内在させるか、外部サービスを活用できる形とするか

21. データベースをPHR-PFに保管させる場合は、そのデータベースを直接参照できるため、レコメンドロジックもPF内に持たせる方が効率的である。他方、データベースをPFにもたない場合には、レコメンドロジックを外部化し、データ連携の形で活用することが想定すべきである。同時に、データベースをPHR-PFに保管させる場合のセキュリティリスクも考慮し、検討が必要である

## 5. 今後の展開に向けて

- PHRアプリ事業者の参画メリットはプレゼンス向上、利用拡大可能性に加え、本来であれば相当額を出展の際に求められるが、そこまでのコストは必要ではなくなるのがポイントとしてあげられる

### 2.PHR-PFのあり方

#### 課題の概要：データの二次・三次利用

#

#### 今後の展開に向けた論点

#### 論点への対応

14

22. どのような訴求であればPHRアプリ事業者の参加を動機付けられるか
23. データ項目の提供を求めるにあたって、どのようなメリットがあれば、PHRアプリ事業者の合意を得られやすいか

22. 説明資料としても表現している参画の意義として万博という稀有な機会であること、そこへの参画による企業・サービスのプレゼンス向上、利用者拡大が見込めること、出展には本来多額の予算が必要であること等を丁寧に説明していくべきである
23. 上記訴求を行うことに加え、改修にかかる費用は再委託の形で補填がなされる見込みであることを言及し、理解を得る必要がある

## 5. 今後の展開に向けて

- 健診データの利活用については、マイナポ連携ではなく、ひとつのアプリのデータ項目として抽出できる構造をもつPHRアプリ事業者とデータ連携することが望ましいと思料

### 2.PHR-PFのあり方

#### 課題の概要：健診データの連携・利活用

#

#### 今後の展開に向けた論点

#### 論点への対応

15

24. 活用可能な健診データを有するソリューションとしてどのようなPHRアプリ・サービスがあるか
25. 個人情報法保護等の観点から問題のない第三者提供の方法として、どのような運用があるか

24. マイナポAPIから取得するサービスや、健診票をスマートフォンのカメラでスキャンして読み取るアプリケーション等複数存在しているため、PHRアプリ事業者としてどのような事業者を巻き込んでいくか検討が必要である
25. マイナポAPIをPHR-PFに直接連携することは工数・スケジュールを勘案すると困難と想定されるため、PHRアプリ事業者が本人同意のもと別途データベースに格納した情報を、一つのデータ項目としてAPI連携いただくことにより対応することを検討すべき。その際、サービス提供事業者が当該データ項目を保持するかどうかで、準拠すべきガイドラインの担保も異なることにも留意が必要である

## 5. 今後の展開に向けて

- 想定したユースケースがどこまで実現できるかについては、PHRアプリ事業者とサービス提供事業者の公募後、協議、具体化していくことが必要である

### 2.PHR-PFのあり方

課題の概要：ユースケースのフィジビリティ

#	今後の展開に向けた論点	論点への対応
16	26. PHR-PFを介したサービス提供事業者、PHRアプリ事業者連携のもと創出されるユースケースが想定される展示場所において実現可能か	26. PHRアプリ事業者、サービス事業者間での情報交換により具体化していくべきである

# 5. 今後の展開に向けて サマリ

- 前掲の今後の展開に向けた論点と その対応の方向性は以下のとおりであり、ユースケース創出検討に向け、早期の対応が必要である(1/4)

領域	課題概要	今後の展開に向けた論点	論点への対応
運営のあり方	実現するスキーム	1. 事業の募集についてコンテストによる方法を想定していたが、効率的な募集の方法として妥当か	<ul style="list-style-type: none"> <li>• コンテストに係るスケジュールも考慮し、公募によるスタイルも検討する</li> <li>• コンソーシアムという建付けを想定するが、明瞭な取り扱いを公募要領として整理する</li> </ul>
		2. PHRアプリ事業者、サービス提供事業者、PHR-PF開発事業者をそれぞれどのように体制としてコントロールするか	
	事業者とPHR-PFの契約	3. PHR-PFの構築費用及び運用費をどのような財源構成とし、どの時期で調達・確保するか	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 万博以降の運営も踏まえた構築、運営スキームを整理する</li> <li>• PHRアプリ事業者とサービス提供事業者への費用補填は、ユースケースPMOからの再委託を想定する</li> </ul>
4. PHRアプリ事業者とサービス提供事業者のデータ連携にかかる費用補填をどのように実現するか			
事業者とPHR-PFの契約	5. 経済産業省とPHR-PFの契約の態様をどうするか	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 経済産業省とPHR-PF提供事業者は個別契約とする</li> <li>• 別途コンソーシアム内のNDA等により担保する</li> </ul>	
6. 別途、一定程度事業者が運用、改変等を行いやすくする契約等の建付けをどのように整理するか			
コンソーシアム中での責任分担	7. 万博の場で展開するユースケースを具体化していくにあたって必要なプレイヤーは誰か	<ul style="list-style-type: none"> <li>• コンソーシアム内事業者間の委託契約、公募要領及びNDAのほか、開発にかかる要件定義書等において責任分界を明確にする</li> </ul>	
8. 必要なプレイヤーがそれぞれの役割を發揮でき、かつ必要十分な責任分界をどのように整理するか			

# 5. 今後の展開に向けて サマリ

- 前掲の今後の展開に向けた論点と その対応の方向性は以下のとおりであり、ユースケース創出検討に向け、早期の対応が必要である(2/4)

領域	課題概要	課題詳細	論点への対応
PHR-PF@CC方	各社独自データ項目の連携	9. PHR-PF上でどのようにデータ項目の標準化を行うか/PHRアプリ事業者に標準項目の提示を求めるか	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本となるデータ項目について、PHRアプリ事業者と整理のうえで標準項目をまずまとめ、その様式に則ってもらうことを前提としつつ、パビリオン等において別途必要な連携項目があった場合には個別に事業者とデータ連携を行う選択肢も含めて、機動的に対応できる方式を検討する</li> </ul>
	連携するデータ項目及びその形式	10. どのようなデータ項目をFHIRに依拠する形とするか	<ul style="list-style-type: none"> <li>HL7FHIR形式を標準とし、改修等が困難な場合に限り限定的にCSVでの受け取りを想定</li> </ul>
		11. ライフログにおけるFHIRの項目をどのように確定させるか	
		12. FHIRに依拠する場合、どのような形式（JP Coreなど）によって行うのか	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apple、Googleで得られるデータを第三者事業者を提供する場合の規約上の制限について整理</li> </ul>
	13. Apple Health, Google Health Connectで収集されたデータの第三者提供が可能か		
	14. PHRアプリ事業者及びサービス提供事業者が提供するサービスとデータ項目がどのような内容となるか		<ul style="list-style-type: none"> <li>データ項目とデータ保持の機能をどこで持つか、及びPHR-PFの機能としてどこまでレコメンドのロジックを持たせるかにより決まってくる要素となる</li> </ul>

# 5. 今後の展開に向けて サマリ

- 前掲の今後の展開に向けた論点と その対応の方向性は以下のとおりであり、ユースケース創出検討に向け、早期の対応が必要である(3/4)

領域	課題概要	課題詳細	論点への対応
PHR-PFのあり方	ICT-PFとの連携	15. ICT-PFのID連携の仕組みはどのようなものか 16. 2つのPFが双方にIDをもった状態で、さらに一意のIDとさせる場合の同意管理、システムアーキテクチャとしてどのような構造をもちうるか 17. ICT-PFに紐づいている事業者から、PHR-PFに紐づいているサービス提供事業者へデータ連携するサービスは想定されるか 18. 工数とユースケースの重要性等を比較考慮し、ICT-PFとPHR-PFのデータ連携を実現させるべきか	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICT-PFのID・データ連携が可能かどうかは、体験設計における必要性及びPHR-PFの仕様が固まってきた段階で具体的な契約のあり方等含めて検討</li> </ul>
	同意情報管理	19. PHRアプリ事業者における同意管理の仕組みとPHR-PFにおける同意管理の仕組みをどのように棲み分けるか	<ul style="list-style-type: none"> <li>PHRアプリ事業者において、サービス提供事業者側に第三者提供することへの同意と、PHR-PFのUIにおいて、どのサービス提供事業者へ、どのようなデータ項目をどのサービス提供事業者へ連携するかを提示する機構を持たせることを想定</li> </ul>
	データ管理	20. PHR-PF、サービス提供事業者、PHRアプリ事業者のデータデータランザクションとその管理の運用とはどうあるべきか	<ul style="list-style-type: none"> <li>PHR-PF本体でデータ管理機能をもつことはセキュリティリスクが高いことから、分散管理を想定する方向性としつつ、どのような事業者であればその管理やレコメンドロジックの組み込み等も可能か等整理する</li> </ul>

# 5. 今後の展開に向けて サマリ

- 前掲の今後の展開に向けた論点と その対応の方向性は以下のとおりであり、ユースケース創出検討に向け、早期の対応が必要である(4/4)

領域	課題概要	課題詳細	論点への対応
PHR-PFの活用	レコメンドロジック	21. レコメンドロジックを今後のサービス展開も見据えつつ、PHR-PFに内在させるか、外部サービスを活用できる形とするか	<ul style="list-style-type: none"> <li>データベースをPFにもたない場合には、レコメンドロジックを外部化し活用することが想定される</li> </ul>
	データの二次・三次利用	22. どのような訴求であればPHRアプリ事業者の参加を動機付けられるか 23. データ項目の提供を求めるにあたって、どのようなメリットがあれば、PHRアプリ事業者の合意を得られやすいか	<ul style="list-style-type: none"> <li>説明資料としても表現している参画の意義として万博という稀有な機会であること、そこへの参画による企業・サービスのプレゼンス向上、利用者拡大が見込めること、出展には本来多額の予算が必要であること等を丁寧に説明していく</li> </ul>
	健診データの連携・利活用	24. 活用可能な健診データを有するソリューションとしてどのようなPHRアプリ・サービスがあるか 25. 個人情報法保護等の観点から問題のない第三者提供の方法として、どのような運用があるか	<ul style="list-style-type: none"> <li>マイナポAPIをPHR-PFに直接連携することは工数・スケジュールを勘案すると困難と想定されるため、PHRアプリ事業者が本人同意のもと別途データベースに格納した情報を、一つのデータ項目としてAPI連携いただくことにより対応することを想定</li> </ul>
	ユースケースのフィジビリティ	26. PHR-PFを介したサービス提供事業者、PHRアプリ事業者連携のもと創出されるユースケースが想定される展示場所において実現可能か	<ul style="list-style-type: none"> <li>PHRアプリ事業者、サービス事業者間での情報交換により具体化していくことを想定</li> </ul>

# 目次

章	項目	頁
1	背景と目的	3
1.1	背景	4
1.2	目的	5
	サマリ	6
2	本調査研究事業について	7
2.1	内容	8
	サマリ	9
3	調査内容	10
3.1	(1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユースケースの構想	11
3.2	(2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成	37
	①仕様案	37
	②PHR事業者向け説明資料	58
	サマリ	78
4	課題	79
	サマリ	93
5	今後の展開に向けて	94
	サマリ	112
6	調査結果まとめ	113

## 6. 調査結果まとめ

- 本事業における調査結果サマリは以下に示すとおりであり、会期開催までのさらなる具体化が求められる

カテゴリ	サマリ
3.1 (1) 大阪・関西万博におけるPHRを活用したサービス提供に向けたユーザーの構想における調査結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 一定の世代等を想定しインプットを集め、ペルソナシナリオを複数回検討のうえで最終化した</li> <li>• 並行して一般的に取得可能なヘルスケアデータとそれらの活用例を整理した</li> <li>• 今後ユースケースを固めていくうえで連携が想定される、PHRデータの収集/取得の実装・検討している事業者を整理し、取得/収集したPHRデータはすでに多くのユーザに対して日常的に利用されているサービスとして提供されていることを確認した</li> <li>• 各社保有する強みを活かし、協業しながらPHRデータを活用したサービス提供は様々広がりがあるところであることを確認した</li> <li>• PHRデータ利活用に向けたロードマップ、2025年大阪万博内外での体験概要、万博来場者の体験としての想定シーン、ユースケースを作成した</li> </ul>
3.2 (2) PHR-PF作成のための仕様案及び見積作成及びPHR事業者向け説明資料作成における調査結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PHR-PF作成するため、PHR-PFにおける事業の背景と目的、用語の定義、事業概要、本事業におけるシステムの関係者、PHR-PFの要件(システム基本機能、非機能要件、共通機能要件、ユーザーインターフェース要件、運用開始時期の要件等)等の要素を中心に仕様案を作成した</li> <li>• 今回提示している内容を実現できるPHR-PFを構築する場合約10億円程度必要になることが想定される</li> <li>• PHR事業者向け説明に向けて、事業の目的・大義、大阪・関西万博概要、万博で提供が期待されるユースケース例、事業の概要、事業者への依頼事項等の要素を中心に説明資料を作成した</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 大きく運営のあり方、PHR-PFのあり方において課題があることが把握された。それぞれ総論的には、以下の論点を解消する必要がある</li> <li>【運営のあり方】</li> <li>• 運営主体のことなるPHRアプリ事業者とデータ連携事業者をどのように同じ座組のなかでサービス体験をつくっていくか</li> <li>【PHR-PFのあり方】</li> <li>• 誰が、最終的にどのような機能・仕様のもとに運営を行っていくか</li> </ul>
今後の展開に向けて	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 各課題に対する展開の方向性は以下だが、万博会期及びデータ連携等の工数発生を踏まえると今後数か月のうちに解消していく必要がある</li> <li>【運営のあり方】</li> <li>• 一定程度運営責任分界をさせつつ、取り組みとしては一体とできるようなコンソーシアム組成と、NDA等の建付を整理する</li> <li>【PHR-PFのあり方】</li> <li>• 特に万博ICT-PFとの連携や、データ保持をどこで行うか等、クリティカルな論点を中心に検証し、機能の詳細を詰める</li> </ul>

