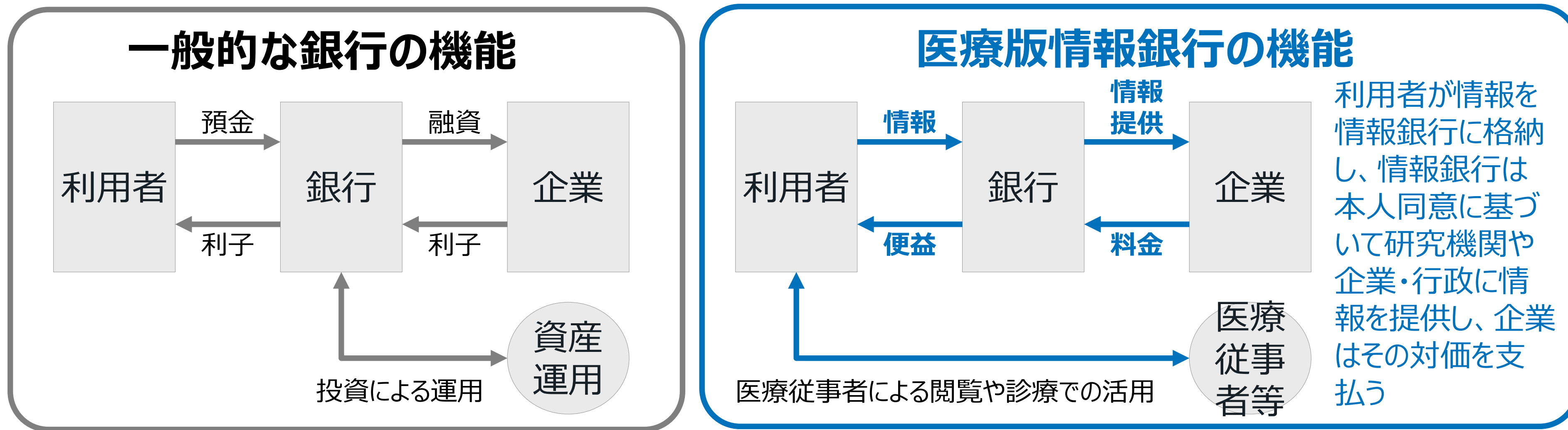


加賀市における医療版情報銀行の実装イメージ①

加賀市

情報銀行とは・・・

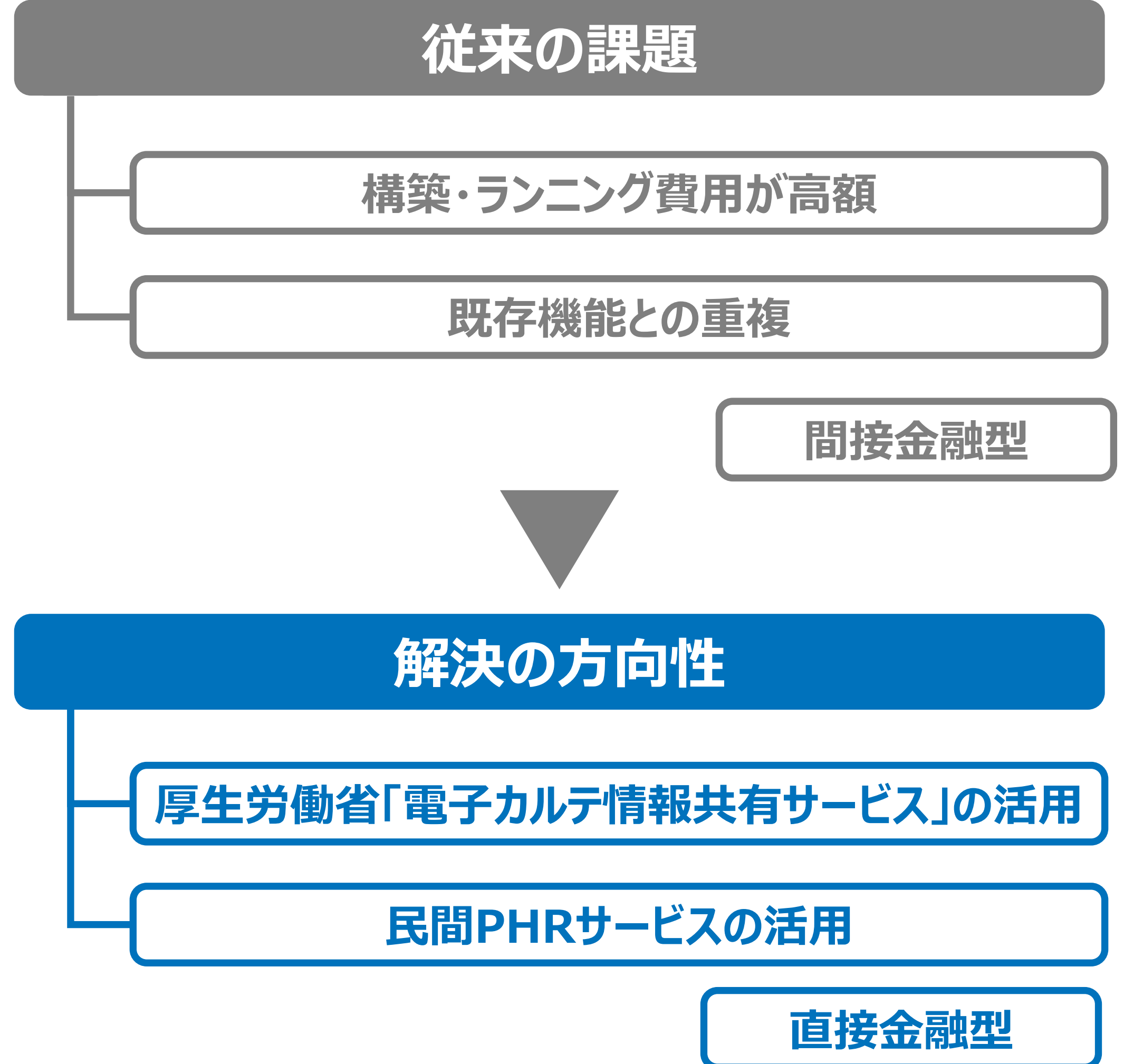
情報銀行とはお金の代わりに個人が情報を預け、銀行がその情報を運用することによって得た利益をもとに個人に便益として還元する仕組みを指しており、加賀市医療版情報銀行では将来的に情報利活用の運用益による自走を目指している



情報銀行における課題と対応

従来の情報銀行においては、「構築・ランニング費用が高額」であること、「情報連携機能について国の情報連携基盤や既存サービスと重複が生じる」といった課題により持続的な運営が困難であった

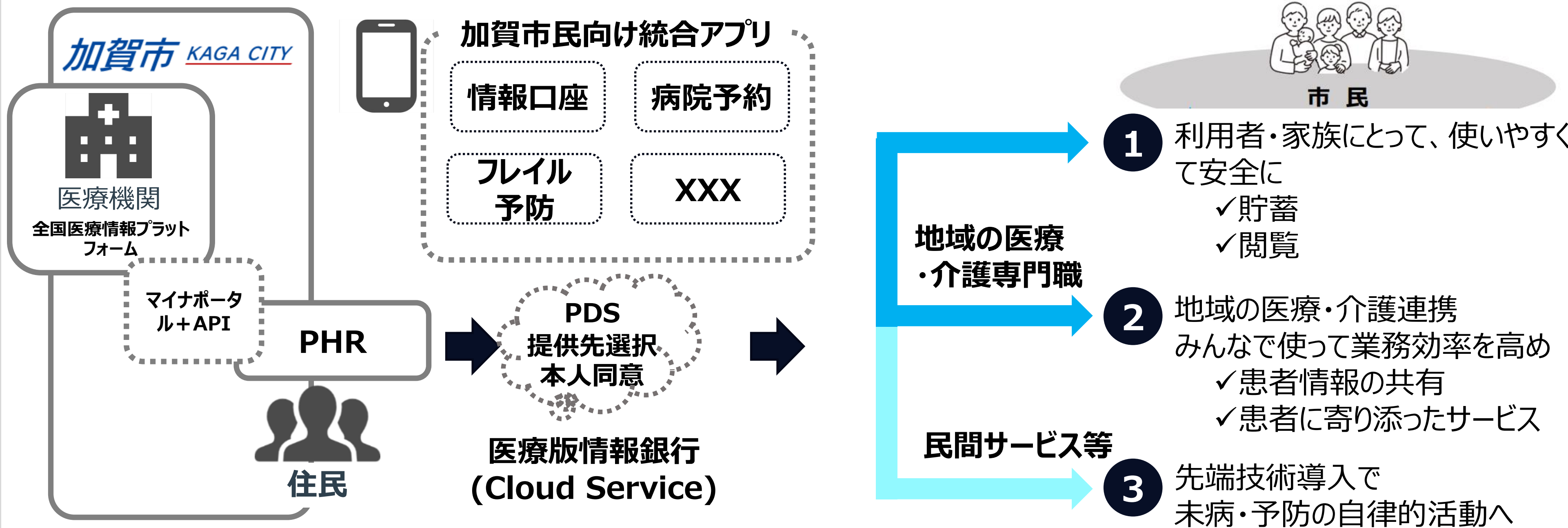
厚生労働省の「電子カルテ情報共有サービス」や、既存の民間PHR「NOBORI」等を活用することで、より低コストかつ他サービスと二重投資にならないエコな情報銀行を構築し、持続的な運営を目指している



加賀市の実装イメージ

凡例 → (赤) : 公共サービス → (青) : 民間サービス

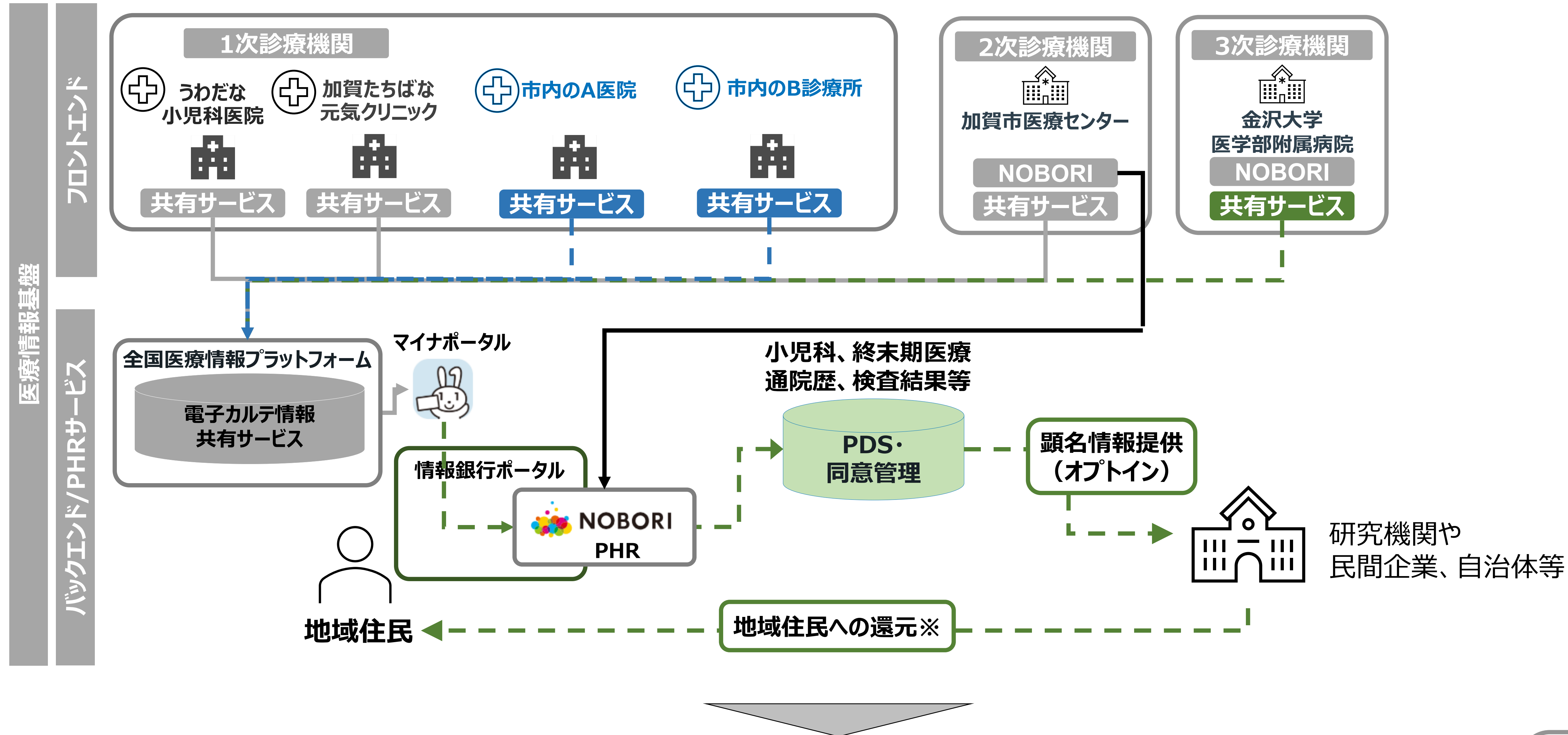
預かった市民の情報を、①利用者・家族が活用、②地域の医療・介護連携に活用、③先端技術の開発・導入等に向けて活用、の3つの柱で活用することを構想している



加賀市における医療版情報銀行の実装イメージ②

加賀市

加賀市医療版情報銀行構想の実装イメージと状況



○厚生労働省の「全国医療情報プラットフォーム」の完成をもって実装とする予定であり、加賀市における活用に当たって、地域住民への還元の在り方等の課題について、引き続き精査・検討を行っていく。

- 凡例**
- : R8・新規導入予定
 - : 導入予定
 - : 導入済み
 - - - : 新しい情報の流れ
 - - - : 実装時の情報の流れ
 - - - : 既存の情報の流れ
 - - - : 調査時の情報の流れ

1 これまでの調査事業の経緯

- 令和5年度から調査事業にて医療版情報銀行のユースケース、システム構成等について検証し、令和7年度事業において医療情報の収集・連携・提供という医療版情報銀行の機能が一通り構築された。

R5 ユースケース・システム検証

【実施内容】

- ・ユースケース設定
- ・システム構築についての技術検証

【成果・課題】

- ・ユースケースについては、医療機関同士での連携、本人による活用、第三者での研究活用等、一定の方向性が定まる
- ・システムについては、情報収集の仕組み等を、より安価に実現しないと実装が難しいことも浮き彫りとなる

R6 システム構成の骨格整理

【実施内容】

- ・厚労省の仕組み（電子カルテ情報共有サービス）や民間PHR等の既存サービスを活用した新たなシステム構成についての技術検証、及びユースケースの実現性を検証

【成果・課題】

- ・既存サービスを活用することでより安価に医療版情報銀行の環境が構築可能であることを確認（ただし、第三者提供については未検証）

R7 医療版情報銀行機能の完成

【実施内容】

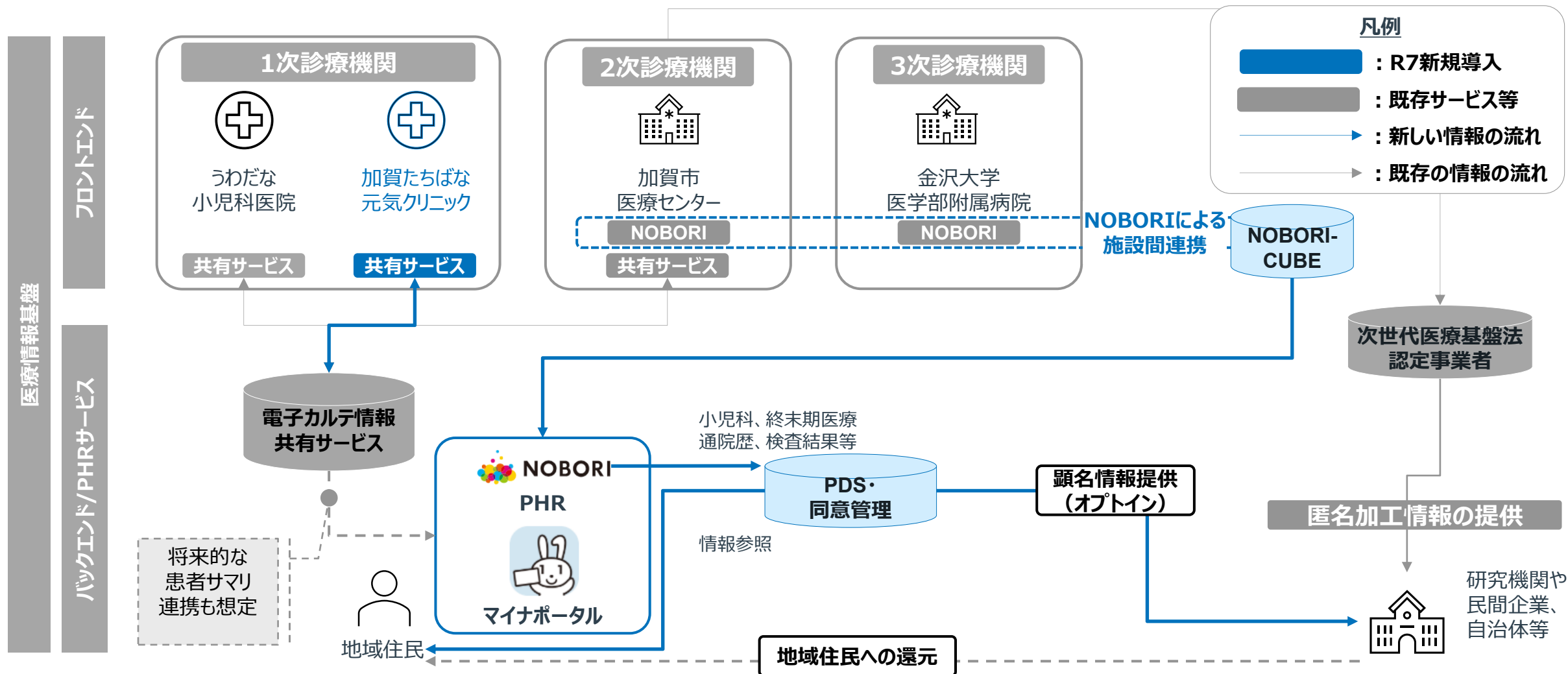
- ・医療情報連携の拡大
- ・データエクステンションの活用可能性の検証
- ・第三者提供にあたっての周知・同意のあり方の検証

【成果・課題】

- ・データエクステンションについて、加賀市医療版情報銀行においても活用可能であることを確認
- ・第三者提供についての試行実施を完了し、情報収集・保管・提供・連携までを実施できることを確認
- ・情報提供にあたって求められる便益等について確認

2 医療版情報銀行のシステム概要

- 医療機関の連携については厚生労働省の電子カルテ情報共有サービス、本人による参照や情報利活用者への情報提供については民間PHRである「NOBORI」を用いて実施することが可能。



3 医療版情報銀行を早期実現するための課題・方策

- 医療版情報銀行を早期実現するためには、医療者・医療従事者・データ利活用者それぞれのニーズを満たし、参加意欲を高め医療版情報銀行としての自走を促す必要がある。具体的には、以下のような利用者確保のための便益設定、医療機関のメリット創出、データ利活用ニーズの啓発が必要。

利用者確保のための具体的な便益の設定

- 情報銀行利用者としては医療への貢献や診療時の活用といった便益を求めていることが確認された。これらを実現するために、診療時のデータ活用の充実化（データ連携対象機関の拡大・連携アプリの拡張・機能追加等）や、医療の発展への貢献を明確に打ち出すことが求められる。
- 併せて、情報銀行ポータルとしての理解度・参加意向向上効果も認められたことから、上記のメリットを情報銀行ポータルでより明確に打ち出して周知し、参加を高めていく必要がある。

医療機関としてのメリットの創出

データエクステンジを用いた効率的な医療情報連携

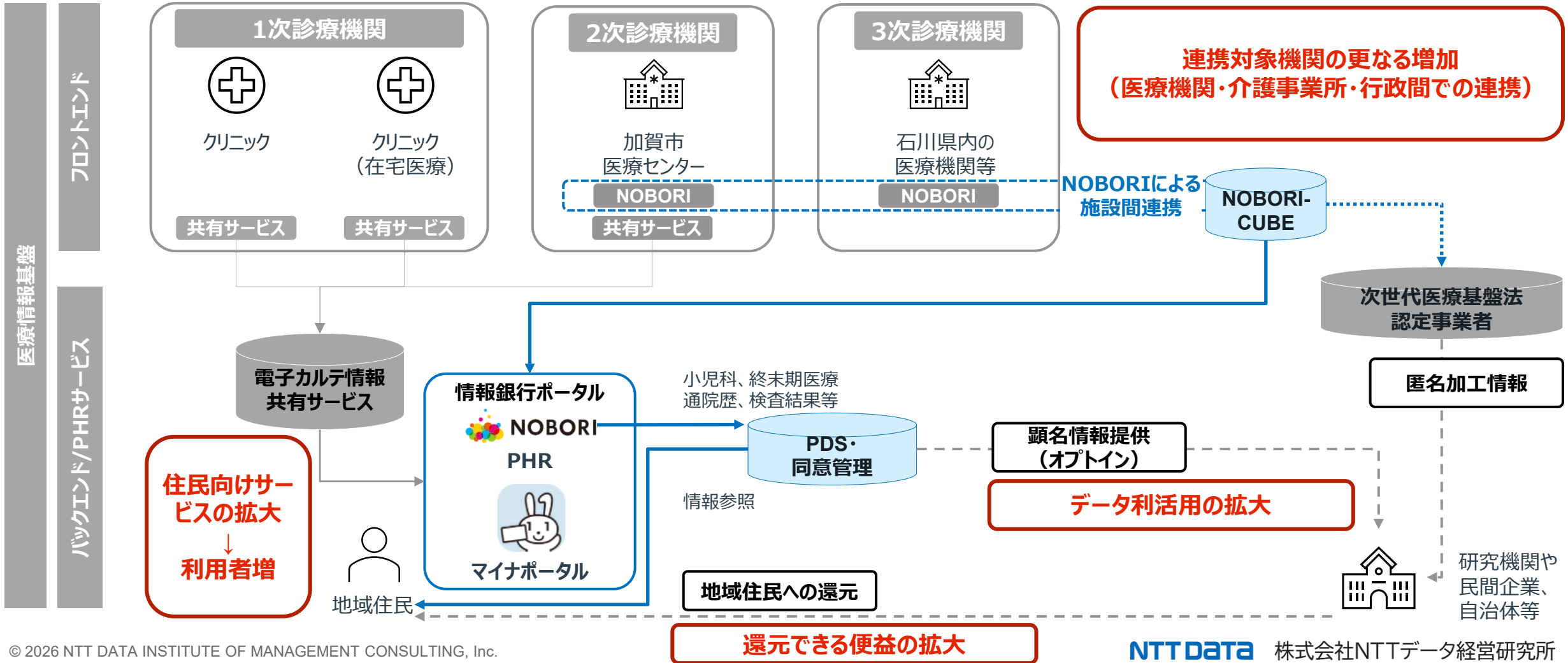
- 利用者増加のためには医療機関の協力が不可欠であり、医療機関にとっての参加意欲を高めるための環境整備が必要である。
- そのためには医療情報連携の充実化が必要である一方、データ連携を拡充する際に、電子カルテ情報共有サービス、医療版情報銀行としてのPHR、次世代医療基盤法等に全て対応すると、それぞれで電子カルテ改修費用が発生することが懸念される。
- 解決策の一つとして、データエクステンジを活用してデータを変換することにより、電子カルテ改修を最小限に抑えることが可能となり、結果として医療版情報銀行の早期実現に繋がることが期待される。

データ利活用ニーズの啓発

- データエクステンジを活用したユースケースや、医療版情報銀行の自走運営を促すためにも、特にリアルワールドデータの利活用ニーズを拡大するための取組が必要であり、国・認定事業者・医療版情報銀行が連携して、研究機関や民間企業等によるデータ利活用ニーズを高めるための啓発が必要ではないか。

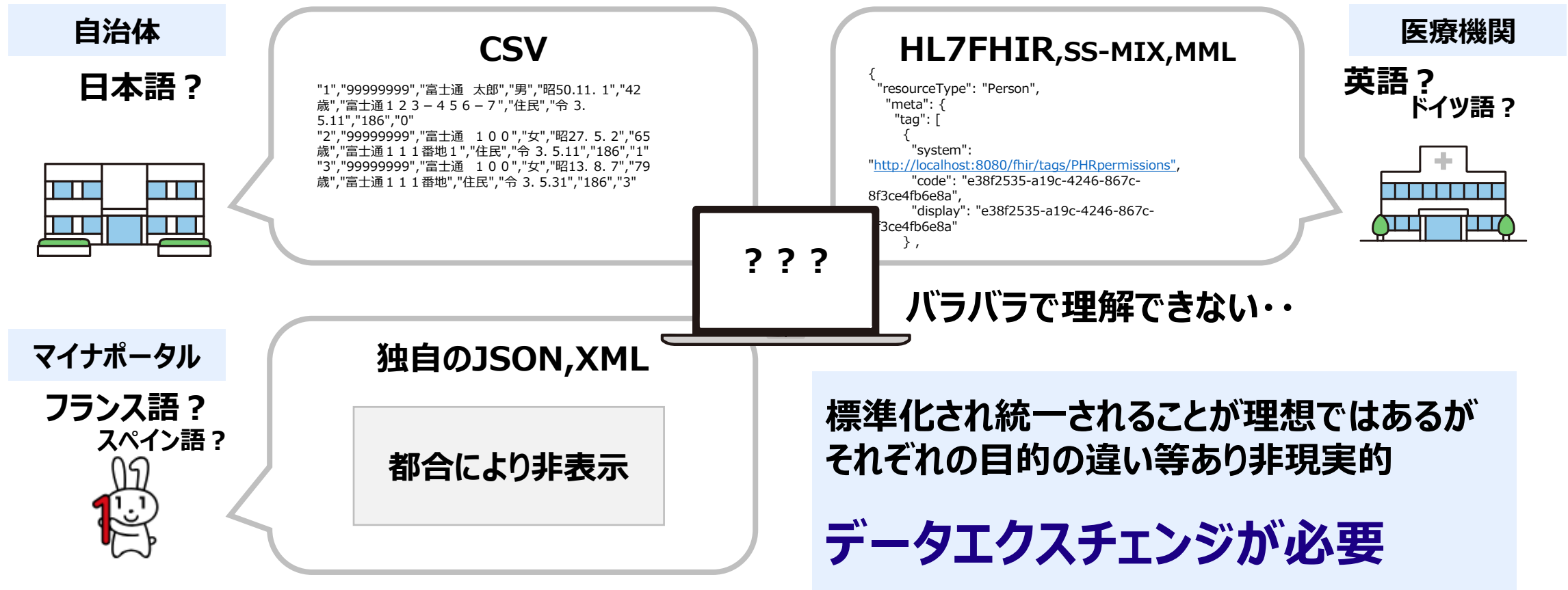
4 医療版情報銀行の更なる普及や横展開に向けた今後の課題

- 医療版情報銀行を更に普及・拡大させていくには、連携対象機関の増加、データ利活用を拡大することにより、住民への便益や便利サービスを拡大し、情報銀行利用者が増加し、更にデータ利活用が拡大し・・・、というサイクルを実現していくことが求められる。



Data Exchangeについて

自治体業務、医療機関業務、個人向けサービスで利用されるデータがバラバラ（別言語、方言を使用）標準化による統一（共通言語化）が理想だが、実際には基軸言語を中心に連携することが現実的



これまでのData Exchangeの取り組み

DataExchangeはR4～6年度において下記のテーマに沿って推進した。

R6年度には地域横展開を想定してAPI化に取り組み、開発したAPIはR8年1月にデジタル庁のカタログに掲載した。

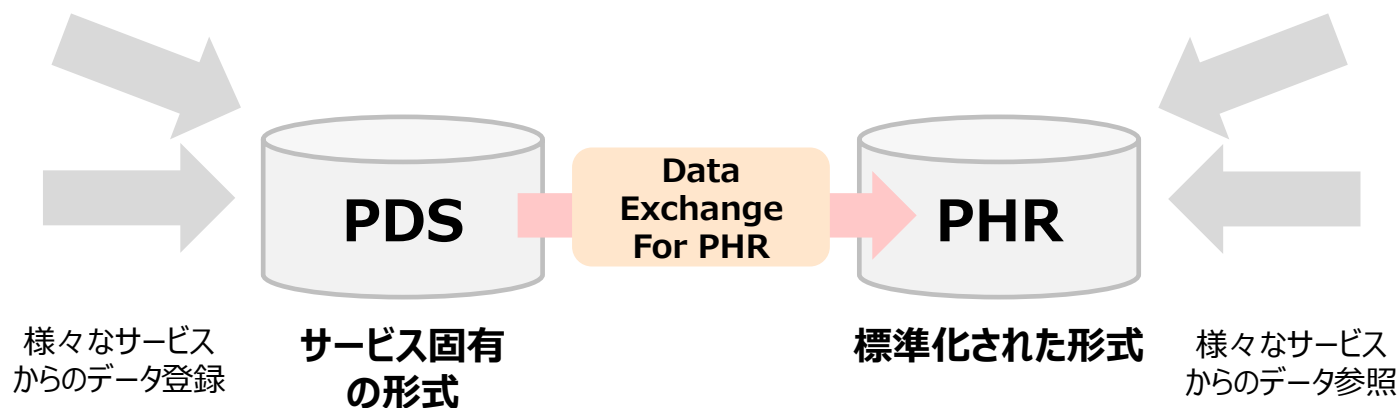
テーマ／領域	令和4年度：エクスチェンジ試作	令和5年度：連携におけるコスト低減	令和6年度：利活用環境の整備
Exchange (翻訳機能)	<p>R4：エクスチェンジの試作</p> <ul style="list-style-type: none"> 他業種・小規模ベンダーのデータ変換 データ基盤間（電子カルテ）のデータ変換 	<p>→ R5：機能拡充</p> <ul style="list-style-type: none"> データ連携対象の拡充 	<p>→ Next：地域展開・運用を想定した改修</p> <ul style="list-style-type: none"> エクスチェンジのAPI化と運用に必要な資産・体制の整備
データ流通	<ul style="list-style-type: none"> 自治体連携モジュール（港・空港） データ流通のユースケース 	<p>R5：健診データの連携実装・モジュール作成</p> <ul style="list-style-type: none"> 自治体データ連携仕様の共通化 母子保健におけるタスクシフト 	<p>→ R6：住民サービス（一次利用）での活用</p> <ul style="list-style-type: none"> データ流通のユースケース デジタル健康手帳 ・口腔内細菌叢 ・ポスチャーウォーキング
ID統合・認証・認可 (パスポート)			
ID・同意に関する 規制改革 (条約・国際法)	<p>R4：ID統合（被保険者番号）</p> <ul style="list-style-type: none"> ③データ連携の在り方およびID管理 	<p>→ R5：ID統合（電子証明書シリアルNo）</p> <ul style="list-style-type: none"> ④個人データに紐づくデータ統合 	<p>→ Next：データ活用の要件緩和</p> <ul style="list-style-type: none"> —

Data Exchangeにおける2つの提供方法

- DataExchangeには下記の2つの提供モデルがあり、APIモデルでは、変換機能のみをAPI化して切り出すため、手軽な変換処理の実行やサービスへの組み込みが可能になる。
- 加賀市においてR7年度にAPIモデルを基に実証を行い、R6年度に開発したAPIモデルについて改編することなく活用可能であることを確認した。これにより、自治体・民間で実績のあるData Exchange for PHRに加え、API型モデルについても一定の実用性が確認された。

Data Exchange for PHR

- サービス固有の形式のデータを都度変換ルールを作成しながら変換を行う
- スマートシティ事業や民間企業のPHR基盤などで導入実績あり

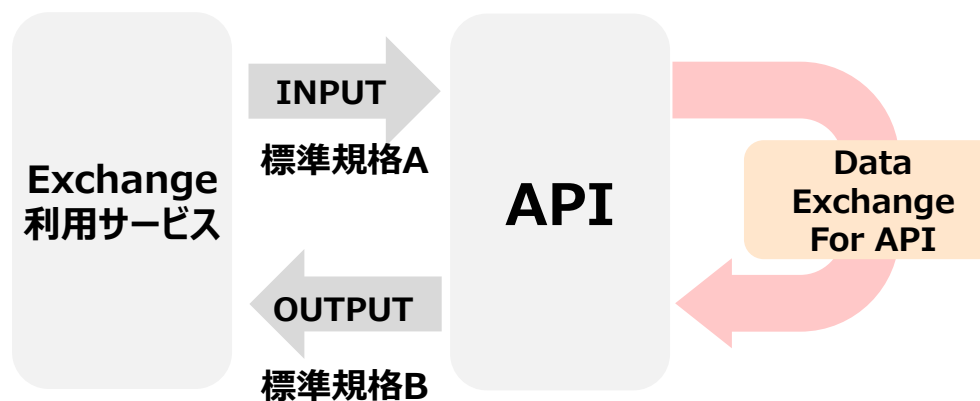


Data Exchange for API

- 既に決まっている標準規格間の変換を行う
- サービス化することで、様々な事業での利用を想定

エクステンジのAPI化と運用に必要な資産・体制の整備

R7年度加賀市での実証



今後の展開について

以上を踏まえ、今後の展開として下記内容の検討を行う。

生成AI活用モデルの検討

近年、生成AIのコーディング能力は飛躍的に向上しており、IT分野における開発の前提も大きく変化しつつある。

Exchangeにおいても生成AIを活用することで、機能拡張や開発効率の向上、コスト最適化などの面で改善が期待される。

大量データの変換処理への対応

現在のData Exchange機能は、自治体のスマートシティ用途においては十分な性能を有している。

一方で、全国規模の病院データを処理するようなユースケースでは、リソース増強やそれに伴うライセンス追加が必要となる。

このため、生成AI活用モデルの施策等とあわせて検討を進めることで、さらなる適用範囲の拡大が期待される。