

平成 20 年度 地域情報プラットフォーム推進事業

(地域活性化分野)

住民生活向上系(健康増進)

成果報告書

平成 21 年 3 月  
国際航業株式会社

## [目次]

報告書 概要.....	1
<b>第 1 章 事業の概要.....</b>	<b>2</b>
1.1. 地域情報プラットフォーム推進事業の目的 .....	2
1.2. 実証フィールドの背景と実証実験の目的.....	3
1.3. 対象地域の概要.....	4
1.4. 本事業の実施内容 .....	5
1.5. 事業の実施体制.....	10
<b>第 2 章 全体設計 .....</b>	<b>15</b>
2.1. 目指すべき姿.....	15
2.2. 福岡市における特定健診の流れ .....	16
2.3. 健康増進分野に関する福岡市の取り組み(現状) .....	18
2.4. 健康増進分野に関する国のICT施策等の動向.....	24
2.5. 将来(TO-BE)モデルと次期モデルの検討.....	30
2.6. 将来モデル .....	32
2.7. 次期モデル.....	35
2.8. 将来モデル・次期モデルの実現にあたっての課題等 .....	38
<b>第 3 章 実証実験モデルの設計 .....</b>	<b>39</b>
3.1. 適用範囲の設定.....	39
3.2. システム構成.....	43
3.3. 実証実験システム制約事項等 .....	58
<b>第 4 章 実証実験による効果測定と課題解決方法の検討.....</b>	<b>64</b>
4.1. 測定指標の設定.....	64
4.2. 実証実験の実施内容 .....	67
4.3. 測定結果.....	78
4.4. 評価 .....	102
4.5. 課題と解決策 .....	105
<b>第 5 章 今後の展開にむけて.....</b>	<b>108</b>
5.1. 市民の健康づくり活動の支援 .....	108
5.2. 行政内での取り組み .....	112
<b>第 6 章 地域情報プラットフォームの普及に向けて.....</b>	<b>117</b>
6.1. 相互接続検証.....	117
6.2. 実用仕様案 .....	132
6.3. 普及啓発活動.....	149

## 報告書 概要

---

本報告書は、平成 20 年度 地域情報プラットフォーム推進事業(地域活性化分野)住民生活向上系(健康増進)に関して報告するものである。

報告書は、全 6 章より構成されている。

[第 1 章 事業の概要]では、地域情報プラットフォーム推進事業の目的と実施内容・実施体制を示すと共に、実証フィールドである福岡県福岡市の背景を整理した。その上で、特定健診を対象として実施した、住民向け健康管理ワンストップサービスの実証実験について、目的及び検証内容についてまとめた。

[第 2 章 全体設計]では、健康管理ワンストップサービスの実現に関係する、主な国の ICT 施策等について整理した上で、健康管理ワンストップサービスに関する、2020 年ごろの実現を想定した将来(To-Be)モデルと、2010 年ごろの実現を想定した次期モデルの検討を実施した。また、これらモデルを実現するための課題等について検討した。

[第 3 章 実証実験モデルの設計]では、本事業において住民向け健康管理ワンストップサービスの検証を目的に開発した「住民向け特定健診ポータルサイト」の対象範囲を定め、実証実験システムの概念及びシステム構成を検討している。また、地域情報プラットフォーム標準仕様に準拠した、この実証実験システムを構成する健診ユニットや、健診予約サービスの機能要件も整理した。

[第 4 章 実証実験による効果測定と課題解決方法の検討]では、本実証実験における効果の測定手法として採用した、公共サービスや政策を体系的に測定・評価するための理論である「ロジック・モデル」による「電子行政の評価フレームワーク」を使用した評価方法について示し、評価指標を整理した上で、実証実験の実施内容および、その評価結果について報告をする。

[第 5 章 今後の展開にむけて]では、本事業の実証フィールドである福岡市の市民の健康増進に向けた目標とその現行の取り組みについて、市民の健康づくり活動の支援の観点と、行政内部における観点から整理すると共に、地域情報プラットフォーム技術の活用や展開が、これらの目標に向けた取り組みに対し、どの様に寄与できるかについて検討した。

[第 6 章 地域情報プラットフォームの普及に向けて]では、本事業において実施した相互接続検証について報告し、さらに、本実証実験の成果を活用し、健康増進分野における住民向けワンストップサービスの実現に向けた実用仕様案を提案している。

また、本事業を通じて実施した、地域情報プラットフォームの普及に向けた普及啓発活動の内容について整理した。

## 第 1 章 事業の概要

---

本章では、地域情報プラットフォーム推進事業の目的と、実証対象地域である福岡市の健康増進分野の状況や背景、および実証実験の実施概要と実施体制について示す。

### 1.1. 地域情報プラットフォーム推進事業の目的

---

現在、総務省では、地域内の様々な地方公共団体における情報システムを連動させ、または地域を越えて連携させるための基盤の標準仕様(地域情報プラットフォーム)の策定を進めている。これが実用化され、普及すれば、機関・地域を越えた「ワンストップサービス」が可能となり、例えば、「移住・交流ポータルサービス」、「住民健康ポータルサービス」および「子育てポータルサービス」等が実現できることになる。

また、標準仕様に準拠することで情報システムの開発や高度化等が容易となり、コスト削減に繋がると共に、相互活用が可能となることから、広く他団体への普及にも繋がるものと期待される。

しかし、実際にこのような標準仕様に準拠した情報システムが実用化されるためには、連携するシステムの脆弱性の評価等、運用面の課題抽出とその解決策の提示が必要となる。また、このような標準仕様が所期の効果を上げるためには、多くの地域で早急に普及することが不可欠となる。

そこで本事業では、標準仕様に準拠した地方公共団体における情報システムの構築等に関する実証実験を実施し、効果を実証するとともに、実現・普及のための課題や解決策の提示を行うものである。

## 1.2. 実証フィールドの背景と実証実験の目的

---

### (1) 実証フィールドの背景

わが国の平均寿命は、世界でも高い水準にある一方で、高齢化の急速な進展に伴い疾病構造も変化し、糖尿病、高血圧症、脂質異常症などの生活習慣病が増えている。これらは、食生活の見直し、適度な運動などで予防できることが分かっている。

そこで、国は、平成 20 年 4 月から健康保険組合や国民健康保険などの医療保険者に対し、40 歳以上の加入者を対象としたメタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)に着目した特定健診(特定健康診査)および特定保健指導(特定健診の結果から、生活習慣病の発症リスクが高く、生活習慣の改善による生活習慣病の予防効果が多く期待できる方に対して、生活習慣を見直すサポート)の実施を義務付けることとした。

このため、地域活性化の住民生活向上系(健康増進)分野について、市民の健康づくりに力を入れている福岡市を実証フィールドとした。

福岡市では、市長による「特定健診からはじめる健やかな街づくり」のかけ声のもと、市民の暮らしや心身が健全であり続けることで、街の活力を生むための大きな力にしていこうと目指し、市民の健康づくりに力を入れている。

福岡市は、国民健康保険加入者の健診で、これまで約 15%(平成 19 年度基本健康診査受診率)であった受診率を、平成 24 年度には 65%に向上させるために、官民連携で健康づくり活動を応援する「特定健診推進応援団」を発足させるなど様々な取り組みを実施している。

### (2) 実証実験の目的

本事業は、健康に関する各種情報をワンストップで提供することで、福岡市におけるこれらの健康増進意識の向上という取り組みをより活性化し、受診率の向上に寄与することを目指して実施するものである。具体的には、地域情報プラットフォーム標準仕様 V2.0 に準拠した健康管理ポータルサイト(以下、「住民向け特定健診ポータルサイト」とする)を構築し実証実験を行うことで、ワンストップポータルの実現に向けた技術、制度・運用に関する課題の抽出と解決方法の提示を行うものである。

### 1.3. 対象地域の概要

本事業の対象地域である福岡市の概要を以下に示す。



福岡市の面積 340.96平方キロメートル  
(平成19年10月1日現在)

推計人口(平成19年10月1日現在)

世帯数	674,147世帯
人口	1,426,724人 (男683,583人、女743,141人)
東区	281,635人
博多区	201,729人
中央区	172,264人
南区	247,107人
城南区	129,067人
早良区	211,308人
西区	183,614人

出典:福岡市公式ウェブサイト(福岡市政要覧)

項目	内容	備考
産業構造	第1次産業 0.1% 第2次産業 11.6% 第3次産業 88.3%	従業者数による比率 (平成18年事業所・企業統計調査による数値)
自治体分類	政令市	東区・博多区・中央区・南区 ・城南区・早良区・西区(全7区)
本事業に関連する施策等	・平成12年3月:保健福祉総合計画を策定 <sup>(※1)</sup> ・平成14年3月:健康日本21福岡市計画 <sup>(※2)</sup> ・平成20年4月:福岡市国民健康保険特定健康診査等実施計画 <sup>(※3)</sup>	(※1)平成16年度に見直しを実施 (※2)厚労省「21世紀における国民健康づくり運動(健康日本21)」に基づく地方計画 (※3)「高齢者の医療の確保に関する法律」(平成20年)に基づく実施計画
その他	過去3年以内の市町村合併なし	

図 1-1 地域の概要(福岡市)

## 1.4. 本事業の実施内容

本事業においては、図 1-2 に示すような体系で実証実験を実施する。

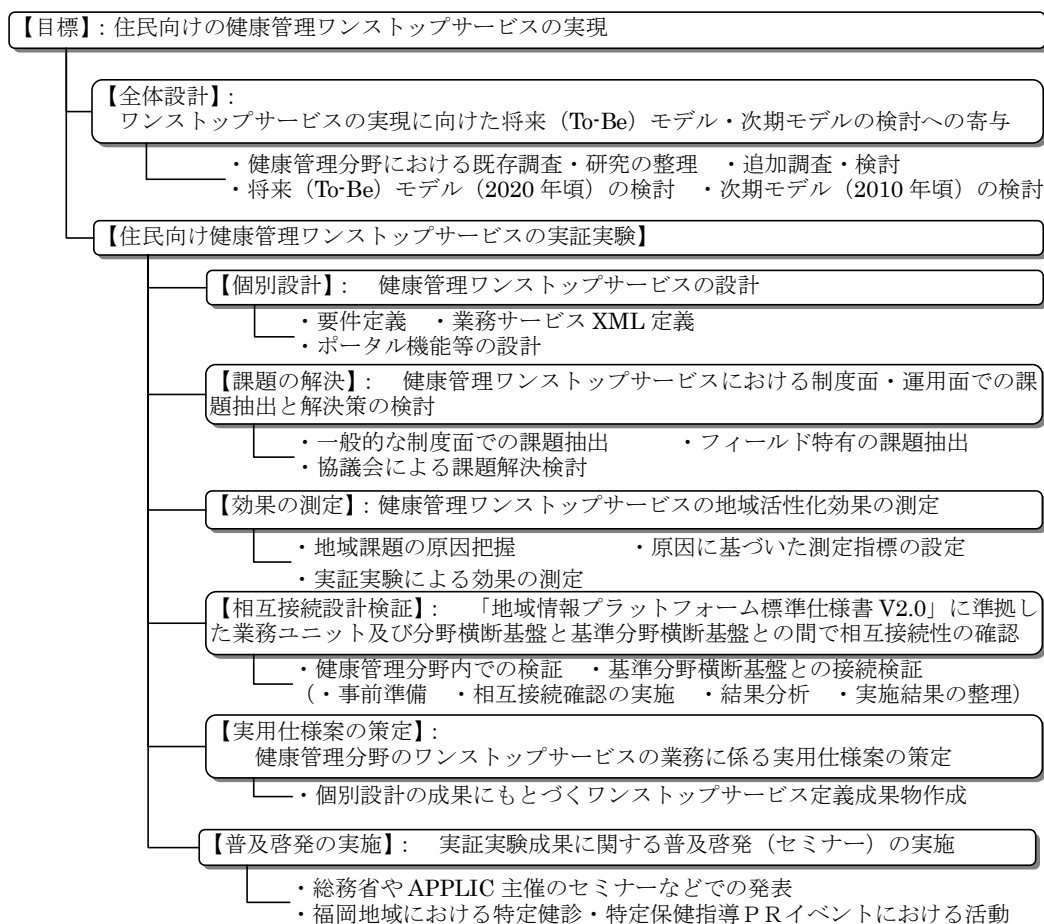


図 1-2 本事業の体系

本実証実験は、将来的に住民向けの健康管理ワンストップサービスを実現・運用する事を大きな目標とする。

この目標に向けて、全体設計として、ワンストップサービスの実現に向けた将来モデルと、次期モデルの検討を行う。

また、実証実験用の住民向け特定健診ポータルサイトを構築し、実証実験を行いその効果を測定する。この測定結果に基づき、健康増進の取り組みの推進と地域活性化につなげるための効果の検証と、地域情報プラットフォーム技術の有効性や課題の検討を実施した上で、実用仕様案の策定を行う。

さらに、この実証実験成果を、福岡市における市民の健康づくり意識の向上や健診受診率の向上のための取り組みと連動させて、今後の展開につなげるための検討を行うと

もに、普及啓発を実施する。

本実証実験の成果である実用仕様案は、地域情報プラットフォームの標準仕様の検討にフィードバックされることを想定する。また、将来モデル(To-Be モデル)や次期モデルは、ワンストップサービスの実現に向けた今後の具体的な検討の参考となることを想定する。

図 1-3 に、本事業の成果の今後の活用方法を示す。

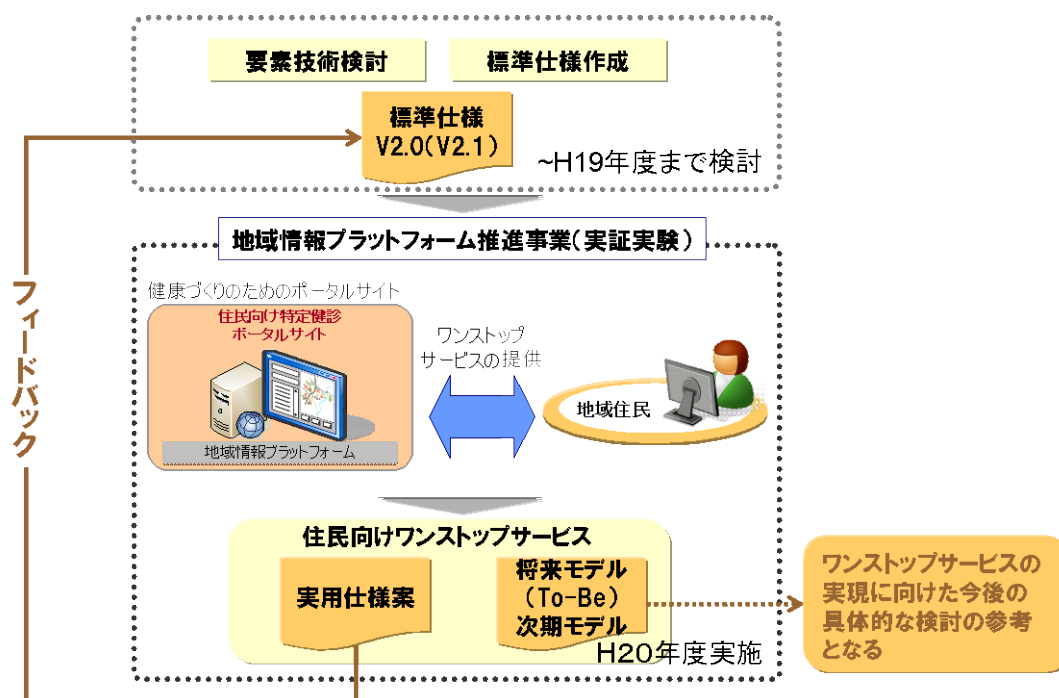


図 1-3 本事業の成果の活用方法概要

### 1.4.1. 全体設計の概要

住民の健康増進分野に関するワンストップサービスについて、将来実現すべき機能や仕組みのモデルを将来(To-Be)モデルとする。この将来モデルの実現時期は、2020年頃を想定して検討する。また、将来モデルが実現する前段階のモデルとして、2010年頃を想定した次期モデルを検討する。

さらに、この次期モデルの一部の機能を実装した実証実験モデルを構築し、実証実験により実装や運用上の課題を明らかにし、健康増進分野におけるワンストップサービスに必要な機能要件と実現可能性、実装時に想定される技術的な課題や制度的な課題、それらの解決策を検討する。また、実証フィールドの現状を踏まえた現状モデルも調査する。

これらの現状モデルの調査結果や、実証実験を通じて明らかになった課題や解決方策等の検討結果を反映した将来モデルと次期モデルの例示を行い、住民の健康増進分野に関する、ワンストップサービス全体の将来 (To-Be) モデルおよび次期モデルの検討に参考となることを目標とする。

図 1-4 に、将来モデル・次期モデルの検討の流れを示す。

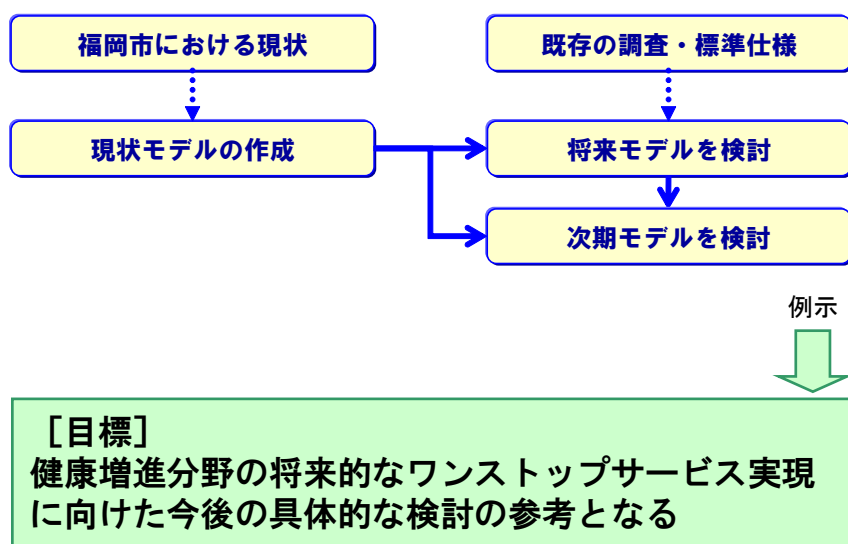


図 1-4 将来モデル・次期モデル検討の流れ

#### 1.4.2. 住民向け健康管理ワンストップサービスの実証実験

将来モデルや次期モデルの実現に向けて、住民向け特定健診ポータルサイトを構築し実証実験を行うことで、技術面や制度・運用面での課題を抽出する。

具体的には、以下の 2 点の観点で実証実験と検証を行う。

##### (1) 住民向け特定健診ポータルサイトの構築と有効性の検証

福岡市で運用される既存の健診システムに地域情報プラットフォーム標準仕様 V2.0 に準拠した業務サービスを設計・構築し、住民向け特定健診ポータルサイトによるワンストップサービスを実証実験により仮想的に実現することで、その有効性を検証する。

##### (i) 特定健診サービス

特定健診サービスでは、受診対象者への利便性の向上を図るために、特定健診の受診予約をインターネットから利用できるようにし、特定健診の受診のしやすさの効果と、受診率の向上に対する有効性について検証する。

さらに、健診結果を「いつでも」・「どこでも」閲覧可能とすることで受診対象者の健康増

進に関する意識向上の有効性について検証する。

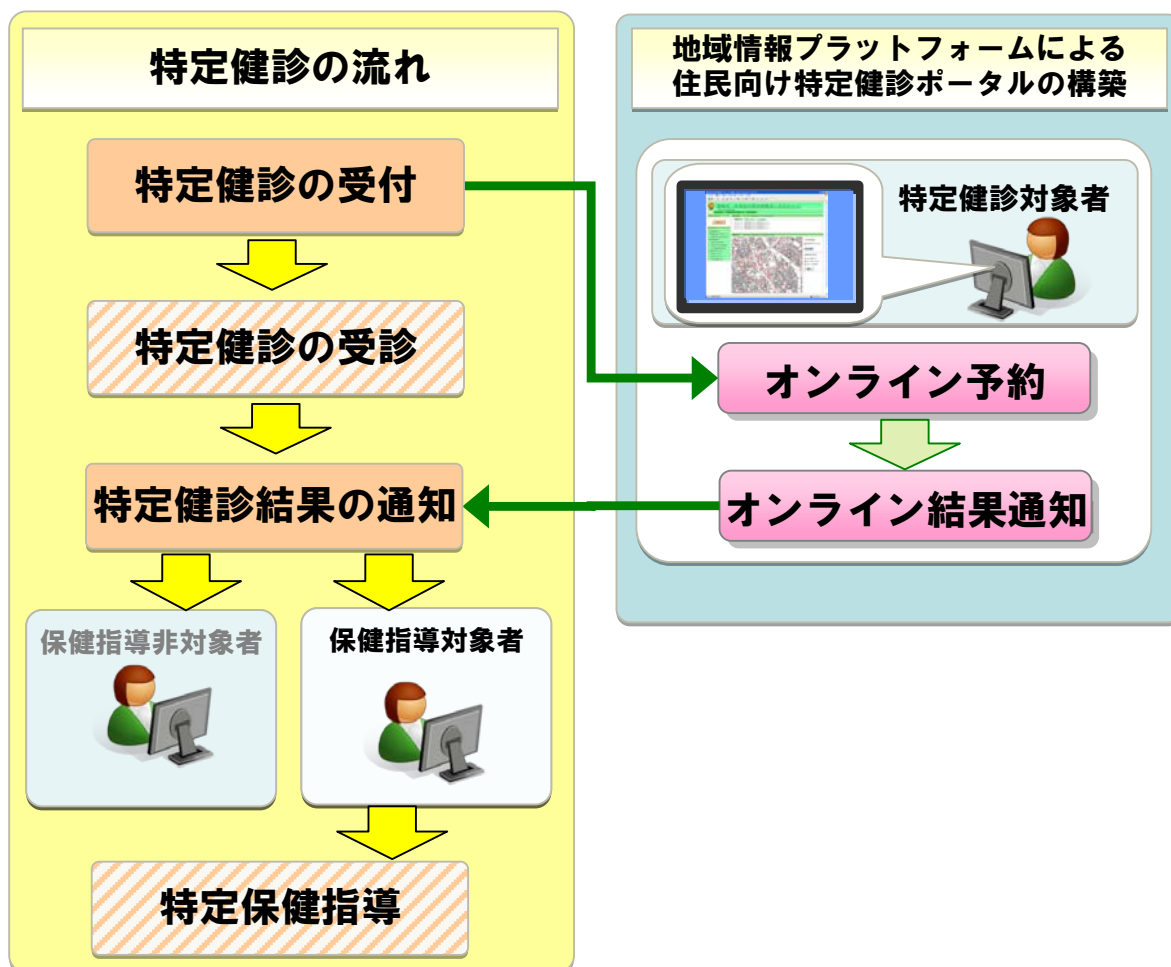


図 1-5 特定健診サービス(イメージ)

## (ii) 健康管理協力店申請サービス

福岡市が実施している「禁煙協力店・施設登録事業」・「栄養成分表示店事業」等の各申請手続について、地域情報プラットフォーム技術を使ったオンラインサービスで実現し、そのサービスの有効性を検証する。

従来、手続の所管部署ごとに申請が必要という煩雑さを解消し、申請のワンストップ化を図り、申請手続きの利便性向上を踏まえ、その結果として健康協力店の申請の増加にともなう地域活性化に対する有効性について検証する。

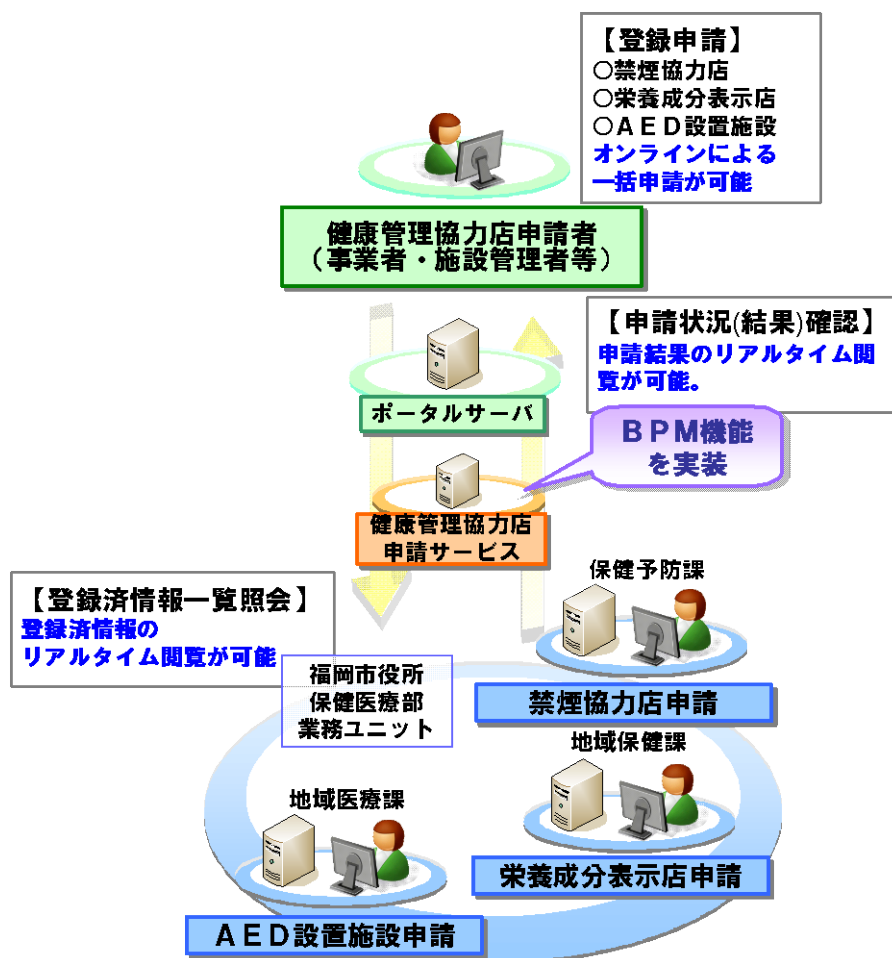


図 1-6 健康管理協力店申請サービス(イメージ)

## (2) 健康・保健分野におけるGISユニット活用の有効性検証

福岡市では、地域医療対策を目的として、地理的要因に即した施策検討および分析に GIS をすでに活用している。これらの先進的な取り組みをさらに前進させるためには、より有効な GIS の活用方策の検討と推進が必要と考えられる。

今回の実証実験では、地域情報プラットフォーム標準仕様 V2.0 に準拠した GIS ユニットとの連携により、住民向け特定健診ポータルサイトから地理空間情報を活用したサービス提供を実現することで、GIS による付加価値向上について検証する。

## 1.5. 事業の実施体制

本事業の実施にあたり、医療関係有識者を含む学識者、行政機関および関連民間事業者により構成される協議会を組織し、協議会の場において事業の方向性や検討内容について、確認・協議をしながら事業を推進した。

### 1.5.1. 協議会の構成メンバーと役割

協議会の構成メンバーを図 1-7 に示す。また、その役割について、図 1-8 に示す。

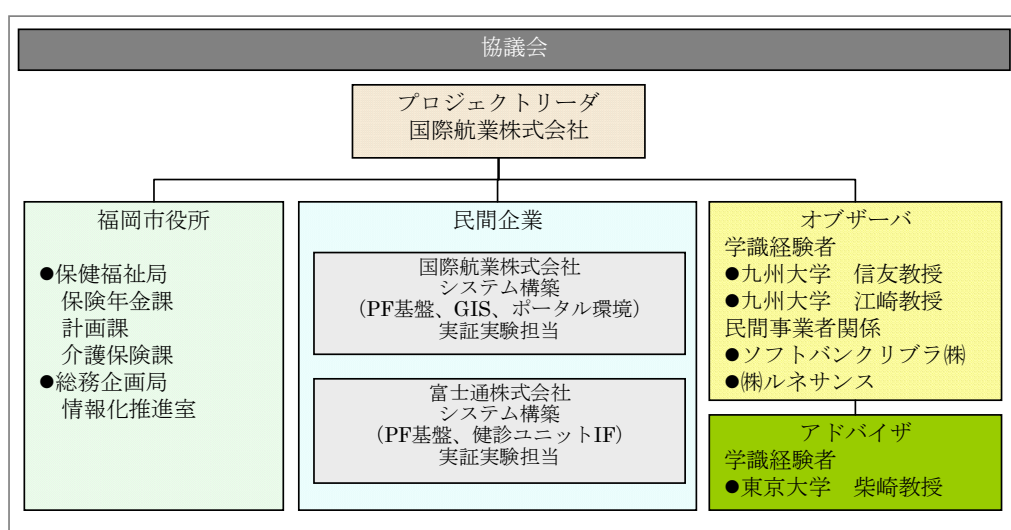


図 1-7 協議会の体制



図 1-8 協議会メンバーの役割

## 1.5.2. 事業全体の実施イメージ

事業全体の実施イメージを図 1-9 に示す。

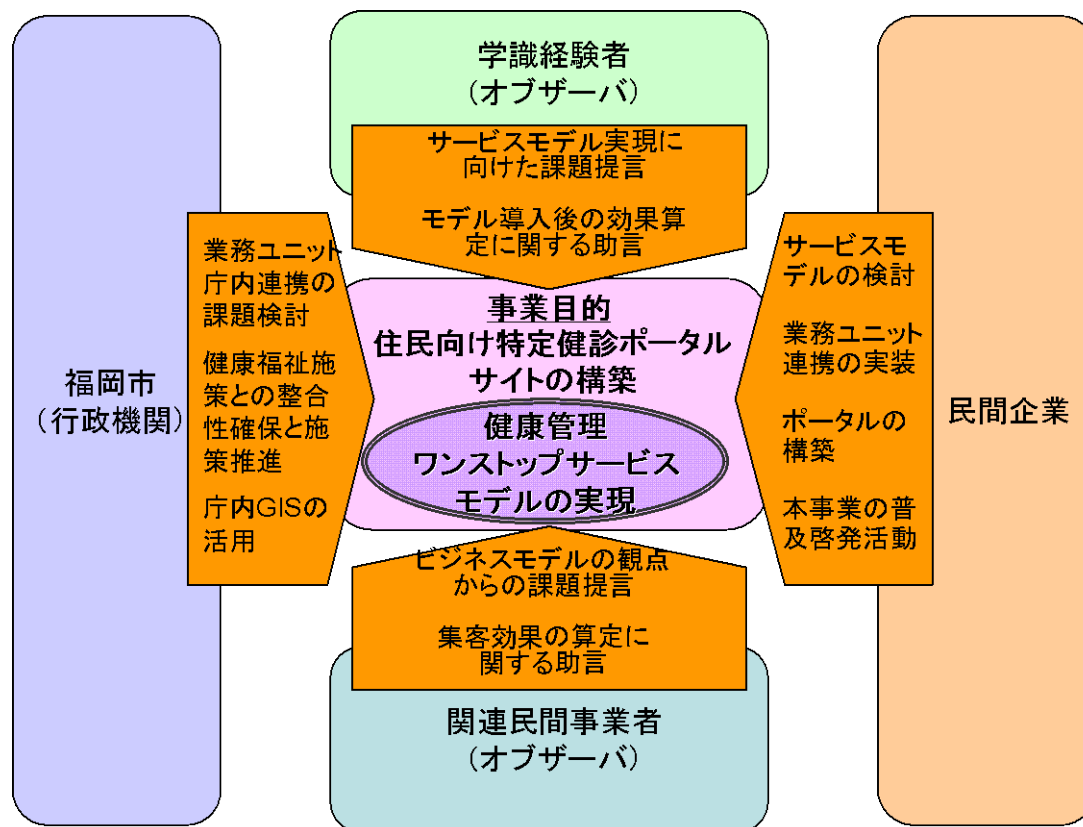


図 1-9 事業全体の実施イメージ

学識経験者には、サービスモデル実現に向けたあるべき姿や課題等について提言をいただいた。

また、行政機関(福岡市)には実証フィールドの提供をしていただくと共に、健康福祉に関連する行政施策との整合性や、庁内連携の推進に関する課題の観点や、市民への情報提供のあり方の観点からご意見をいただいた。

民間関連事業者には、主に本事業におけるビジネスモデルの観点から助言をいただいた。

### 1.5.3. 事業の実施内容とスケジュール

本事業の実施にあたり、4 回の協議会開催と実証実験用システムの構築および実証実験を中心として、次表のとおり事業を実施推進した。

表 1-1 実施スケジュール

作業項目	2008年 8月	9月	10月	11月	12月	2009年 1月	2月	3月
協議会								
協議会開催		★第1回 9/11		★第2回 11/13		★第3回 1/19		★第4回 3/13
①事業全体設計								
○ワンストップサービスの実現に向けた将来 (To-Be)モデル・次期モデルの検討への寄与								
・健康管理分野における既存調査 ・研究の整理 ・追加調査/検討		福岡市における現状調査 現状モデルの作成						
・将来 (To-Be)モデル (2020年頃) の検討 ・次期モデル (2010年頃) の検討		既存資料・ 標準仕様調査		将来モデル・次期モデルの検討				見直し
②実証実験・実験データ収集・効果の検証								
住民向け特定健診ポータルサイトの設計 ○ (・要件定義・業務サービスXML定義・ポータル機能等設計)								
○ システム構築								
○ 単体試験・結合試験								
○ 実証実験 (フィールド試験) の実施								
○ 実証実験データ収集・分析・効果測定 ・課題抽出/解決案の検討								
③相互接続性の確認の実施								
○ 相互接続検証の実施								
④課題整理・分析・検討・取りまとめ								
○ 実用仕様案の策定								
○ 成果報告書のとりまとめ								

また、協議会の開催日とその検討テーマは次のとおりである。

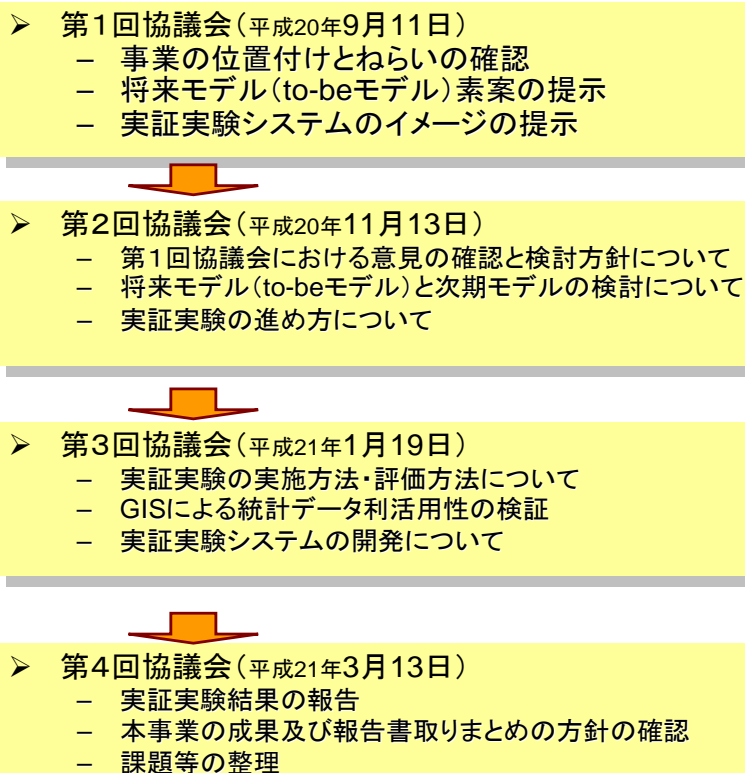


図 1-10 協議会実施日程・検討内容

## 第 2 章 全体設計

はじめに、本事業が最終的に目指すべき姿である「特定健診・特定保健指導の目標達成」について明確にした上で、この姿に向けた福岡市における現状の取り組みについて整理した。さらに、地域情報プラットフォーム技術を活用することで、これらの福岡市の現状の取り組みをより効果的なものとするための仕組みや、有意なシステムを検討した。

その上で、これらを盛り込んだあるべき姿を素案とし、協議会を通じて得られた意見を踏まえ将来モデルおよび次期モデルを検討した。

### 2.1. 目指すべき姿

本事業では、将来的に住民向けの健康管理ワンストップサービスを実現・運用する事を大きな目標とし、この目標達成の成果として、特定健診の受診率の向上や医療費の適正化がある。

一方、市民の健康づくりに力を入れている福岡市では、市民が年に 1 回は必ず健康チェックをしていることが目指すべき姿であり、「健診制度の周知」、「受診しやすい環境づくり」、「受診することによるメリット」といった観点での取り組みを実施している。

これにより、特定健診・特定保健指導の数値目標を平成 24 年度には健診受診率 65%、特定保健指導実施率 45%、メタボリックシンドローム該当者・予備軍 10%減少とし、ひいては、疾病予防(生活習慣病医療費負担の適正化)を目指している。

したがって、本事業で検討する健康管理ワンストップサービスは、目標達成に向けた、これらの活動の一助となるものである。

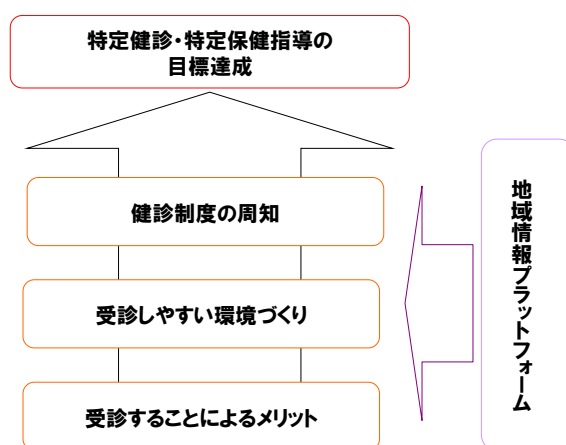


図 2-1 目指すべき姿(目標)

## 2.2. 福岡市における特定健診の流れ

---

現状のモデルを整理するために、福岡市の国民健康保険被保険者が特定健診を受診する際の流れについて、関係者ごとにその役割や実施内容の概要を示す。

### (i) 国民健康保険被保険者

- ① 福岡市から、対象となる国民健康保険被保険者のうち特定健診対象者に対し、受診券を郵送される。
- ② 対象となる国民健康保険被保険者は、(A) 病院等の医療機関で受診するか、(B) 福岡市の各区に配置された保健福祉センター(保健所)で実施される健診を受診するか、選択する。
- ③ 選択した受診予定機関に連絡し、受診日について相談・予約をする。予約の際に、受診券に印字された受診券番号と国民健康保険証番号を申告する。
- ④ 指定された日時に受診する施設へ出向き受診する。その際、受診券と国民健康保険被保険者証を提示する。
- ⑤ 1～2 週間程度で受診結果が明らかになるため、面接にて結果説明、及び必要な方は保健指導を受ける。

### (ii) 福岡市保健福祉局(特定健診担当部局)

- ① 年度当初に健診システムを使用し、特定健診の対象者となる対象となる国民健康保険被保険者をリストアップし、受診券を郵送する。
- ② 各区の保健福祉センターで健診の予約を受付ける。
- ③ 受診日当日に集合した対象者の受診券番号と国民健康保険書を確認し、特定健診を受診してもらう。
- ④ 1～2 週間程度で判明する検査結果等を健診システムに登録すると共に、健診受診者への結果説明と必要な方への保健指導を行う。
- ⑤ 健診結果に基づき、健診データの集計及び受診勧奨を実施するための統計データの整備、GIS を活用した分析を実施する。

### (iii) 福岡市医師会に所属する特定健診を実施する医療機関

- ① 国民健康保険被保険者より健診の予約を受付ける。
- ② 対象者の受診券番号と国民健康保険書を確認し、特定健診を受診してもらう。

- ③ 実施した特定健診の情報を福岡市医師会に報告する。

(iv) 福岡市医師会

- ① 福岡市医師会に所属する各医療機関において実施された特定健診の情報を電子化して取りまとめる。  
② 電子化されたデータを福岡市へオンラインにより送信する。  
③ 福岡市医師会から国保連へ健診の費用を請求する。

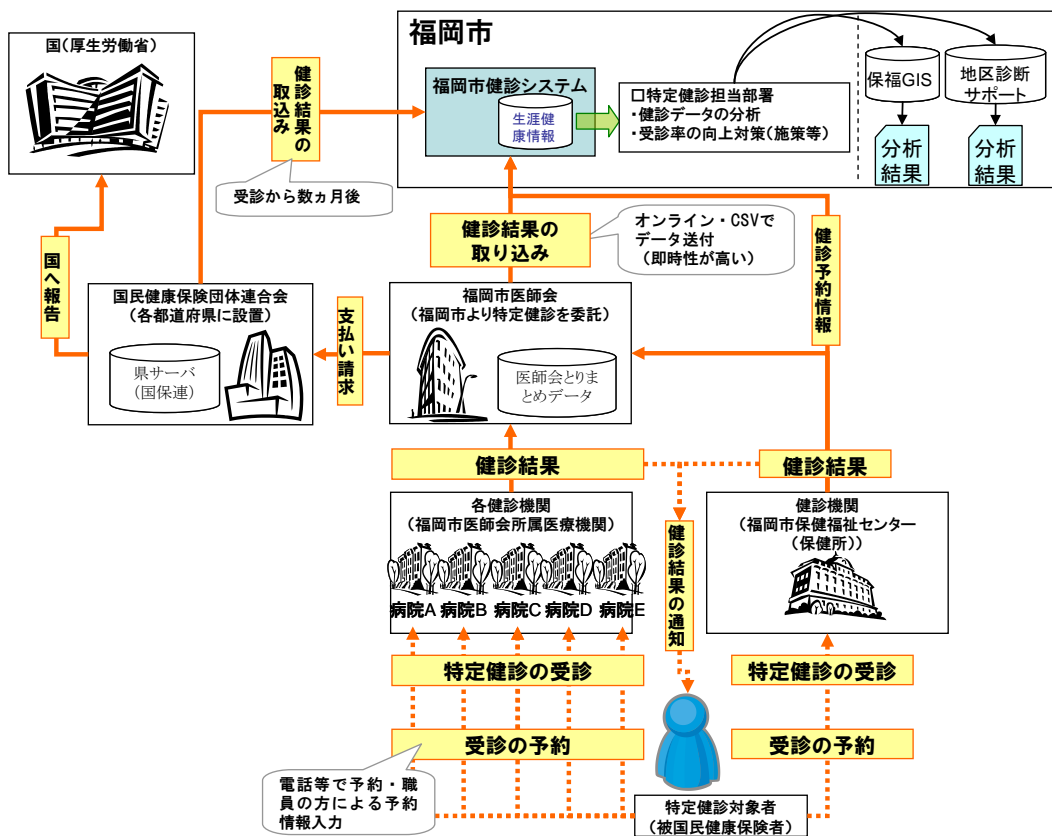


図 2-2 福岡市における特定健診の流れ

## 2.3. 健康増進分野に関する福岡市の取り組み(現状)

---

福岡市では、市民の健康づくりを目指し、社会や地域全体を巻き込んだ様々な市民の健康増進のための取り組みを推進中である。

例えば、国民健康保険加入者を、その職場や、かかりつけの病院、保険者である福岡市が一体となり直接的に支援し、さらにそれらに関連する企業や、NPO などの地域団体、研究機関が支えることで、社会全体を巻き込んだ運動への展開をねらいとする「特定健診推進応援団」の取り組みもその一つである。

また、情報システムを活用した市民の健康増進に向けた取り組みも多岐にわたる。稼働中の健診システムは、福岡市の国民健康保険被保険者である限り、生涯健診データの管理が可能であると共に、保険者の福岡市は、健診結果が早急に把握できる点が特長となっている。

健診システムのサブシステムに位置づけられる「地区診断サポートシステム」は、医療費データや健診データなどを、総合的、時系列的視点で分析し、健康保険事業における現状把握やモニタリング評価を行い、効果的な事業を行うためのデータ整備を目的として、整備が推進されている。

さらに、市職員が、福岡市におけるコミュニティの基礎的な単位とされる小学校区ごとに、保健福祉情報を集約し、施策立案の基礎的なデータを整備することができるようにするために開発された「保健福祉 GIS」の導入を進めている。

本節では、福岡市におけるこれらの健康増進に対する取り組みについて整理する。

### 2.3.1. ICTを活用したインフラ整備

---

#### (1) 健診システム

福岡市では、1992 年から市内の基幹系システムの一つとして健診結果を管理するための健診システムを運用している。

福岡市の健診システムの特長の一つは、通常の自治体における健診結果データの管理が、受診単年度や受診後数年間の管理、あるいは健診結果記録の紙ベースによる管理であるのに対し、国民健康保険被保険者であれば、生涯の健診データが管理できるようになっている点である。

すなわち、福岡市の国民健康保険被保険者の健診データは、経年的に記録・管理されている。このような健診データは、市民の健康増進に向けた市民サービスに活用するた

めの基盤として非常に重要である。

## (2) 地区診断サポートシステム

地区診断サポートシステムは、上記の健診システムのサブシステムとして、医療費データや健診データなどを、総合的、時系列的視点で分析し、健康保険事業における現状把握やモニタリング評価を行い、効果的な事業を行うためのデータ整備をする目的として、整備が進められている。

本システムは、健康医療・介護などのデータを活用して地域課題を経年的に把握することや、保健事業の計画評価に活用されることが期待される。また、地区診断サポートシステムの統計情報を市民への情報提供や、地区説明会等の資料としても利用することも、今後期待される。

## (3) 保健福祉GIS

保健福祉 GIS は、福岡市におけるコミュニティの基礎的な単位とされる小学校区ごとに、保健福祉情報を集約し、市職員が施策立案の基礎的なデータを整備することができるようにするために開発された。

具体的には、次の三点を目指すものである。

- 地域の状況のきめ細かな把握・分析とそれに基づく施策展開
- 職員の業務省力化
- 市民に対する情報提供体制の向上

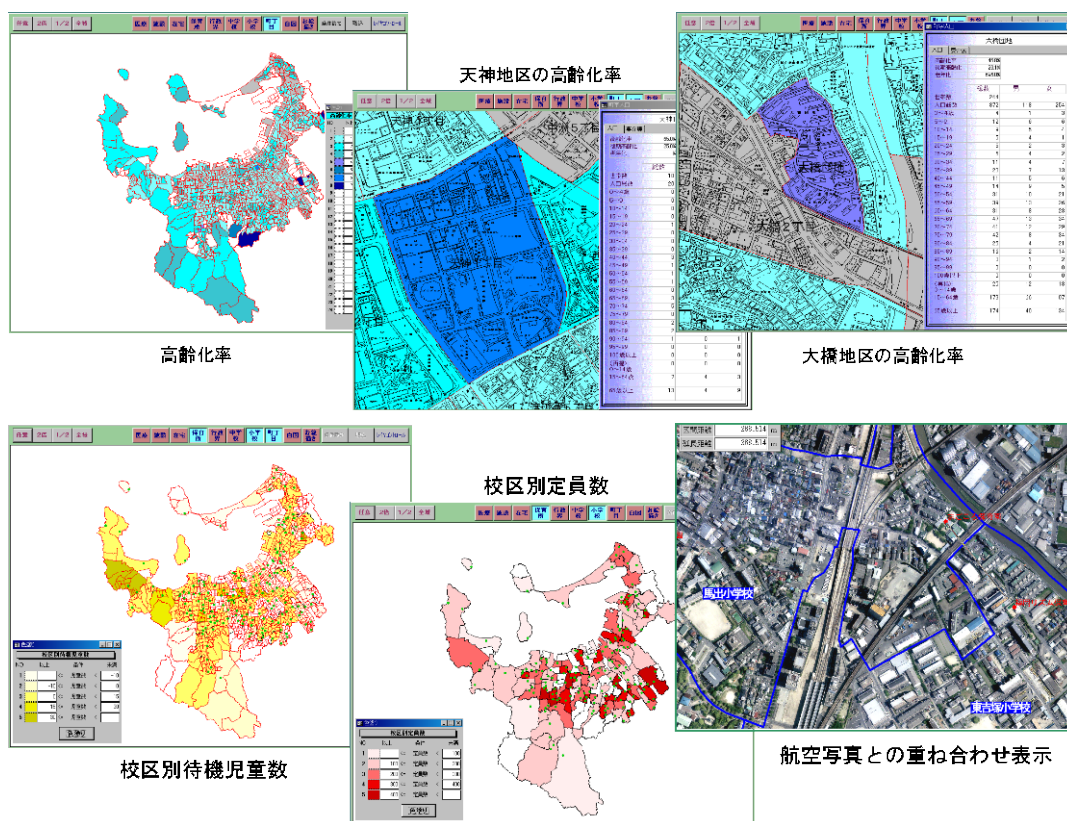


図 2-3 保健福祉 GIS 事例

保健福祉 GIS は、既存のデータを使い地域分析を行うことを目指し、地域の情報をきめ細かく把握できるようなデータ収集を行うことと、それを施策に生かすことを意識して開発されている。

このため、例えば、校区別の高齢化率や、保育所整備計画と学校区別待機児童数の関係など、GIS 上で色分け分析をして、はじめて地域ごとの特異性を確認できる課題や、行政を進める上で学校区よりもっと細かなケアが必要となる場面も明らかになっている。

また、今後は国勢調査と毎年公開される福岡市の住民基本台帳データ(町丁目単位)を積み重ねて傾向をつかむなど、経年的な変化を把握できるようにしたり、現状把握のみならず、5年後や10年後のシミュレーションの機能を設けたりすることを計画しており、市民の生活環境の検討にも活かすとともに、区役所などに設置して市民に情報提供するためのツールとすることが検討されている。

### 2.3.2. 健康増進の普及啓発

#### (1) 特定健診推進応援団

特定健診の普及・啓発を通じて、福岡市民の健康づくりを推進することを目的に結成さ

れた。福岡市民の健康づくり活動を応援する多数の地域団体・企業・教育機関により組織されている。主な活動内容は、次のとおりである。

- 医療保険者・地域団体・企業・教育機関の連携のサポート
- 福岡市民の特定健診・特定保健指導と健康づくりの推進
- 特定健診受診者数の増加に向けた普及活動の実施
- 特定保健指導等の推進(運動・食を通じた健康づくり)
- 福岡市民の健康づくりを支援する活動の実施

各種イベントを通じた、健診受診の促進活動を活発に進めているほか、ホームページ等による特定健診の普及・啓発を図っている。



図 2-4 福岡市・特定健診推進応援団公式サイト(<http://kaf-web.jp/>)

「特定健診推進応援団」の取り組みは、国民健康保険被保険者を、その職場や、かかりつけの病院、保険者である福岡市等が一体となり直接的に支援し、さらにそれらに関連する企業や、NPO などの地域団体、研究機関がノウハウを結集して支えることで、社会全体を巻き込んだ運動への展開をねらいとしている。

## (2) 商店街等出前健診

福岡市内の主要商店街において「出前健診」を通じて、受診機会を増やすことを目的

とした、受診勧奨活動を実施している。実際に、商店主の方にとっては、店を休業せずに健診が受けられることで利便性が図られ、好評を得ている。また、出前健診に合わせて健康イベントなどを開催することで、周辺住民の集客につながり、商店街の活性化にも寄与している。

### (3) コールセンターの設置

未受診者への受診勧奨を目的としたコールセンター(「市国民健康保険ご案内センター」)を設置し、健診対象者のうち、未受診者に対し電話で直接受診を促すことで、対象者一人ひとりの受診意識の向上をはかり、受診行動へ結びつける活動を実施している。

また、この電話による受診勧奨を通じて、未受診者に対し受診しない理由等を尋ねることで未受診者の実態把握を行い、今後の受診促進に向けた施策に役立つ情報の収集も実施している。



(出典:「戦略的ヘルスプロモーションで受診率向上を目指す 福岡市における特定健診・特定保健指導への挑戦」(株)社会保険研究所編『社会保険旬報』No. 2379, 2009, p. 10-19)

図 2-5 「福岡市国民健康保険ご案内センター」(コールセンター)

### (4) 地域の医師会との連携

国民健康保険被保険者が福岡市医師会に所属する地域の医療機関等で健診を受診すると、その健診結果は、福岡市医師会により取りまとめられる。取りまとめられた健診結果は、電子データとして福岡市の健診システムへ、ほぼリアルタイムで提供される。

このため、市民は診療機関で受診した健診の結果をタイムリーに受け取ることができると同時に、本人の健康状況に応じた保健指導へとスムーズに移行することができる。

また、福岡市にとっては、集約された健診データを元に、未受診者への的確な受診勧奨や、リアルタイムな受診状況の地域分析などが可能となっている。

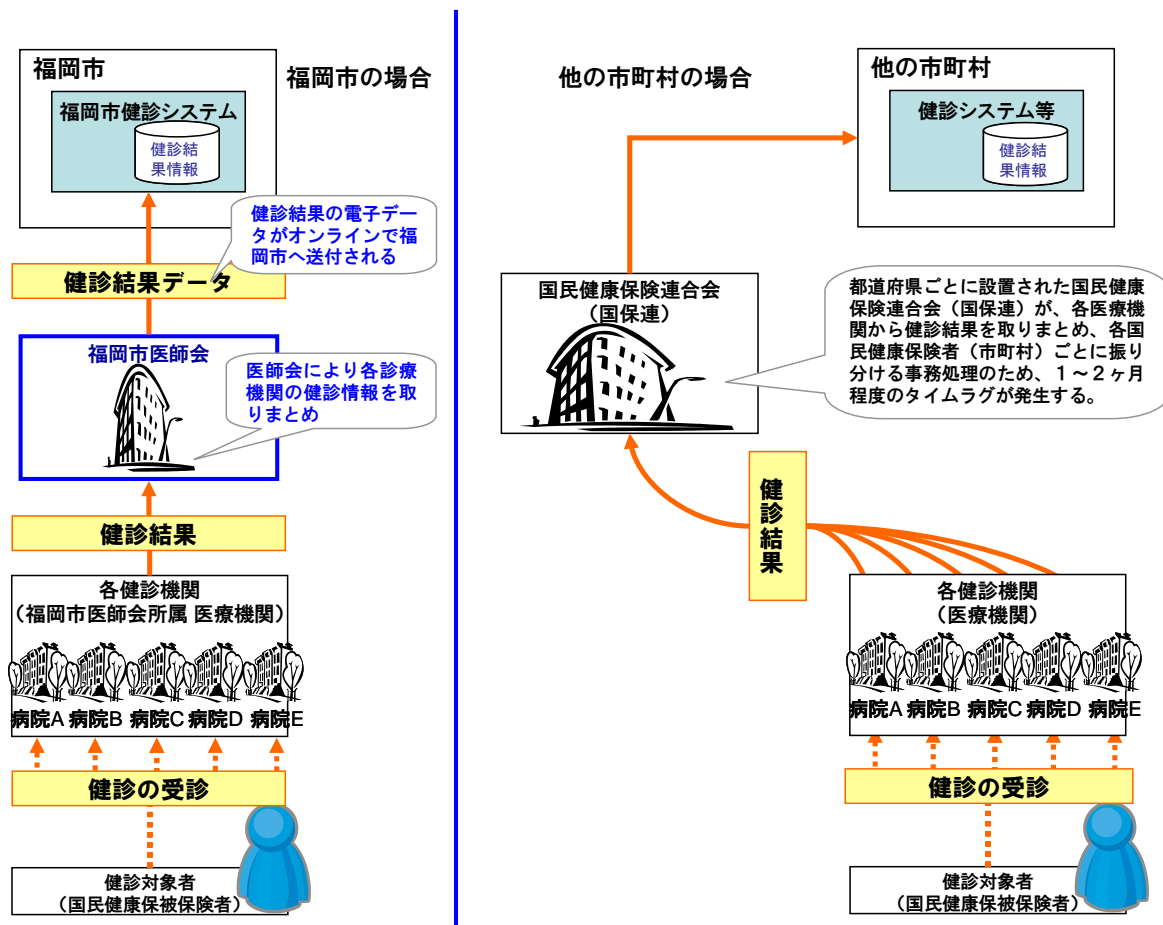


図 2-6 健診の流れ(福岡市の場合と他の市町村)

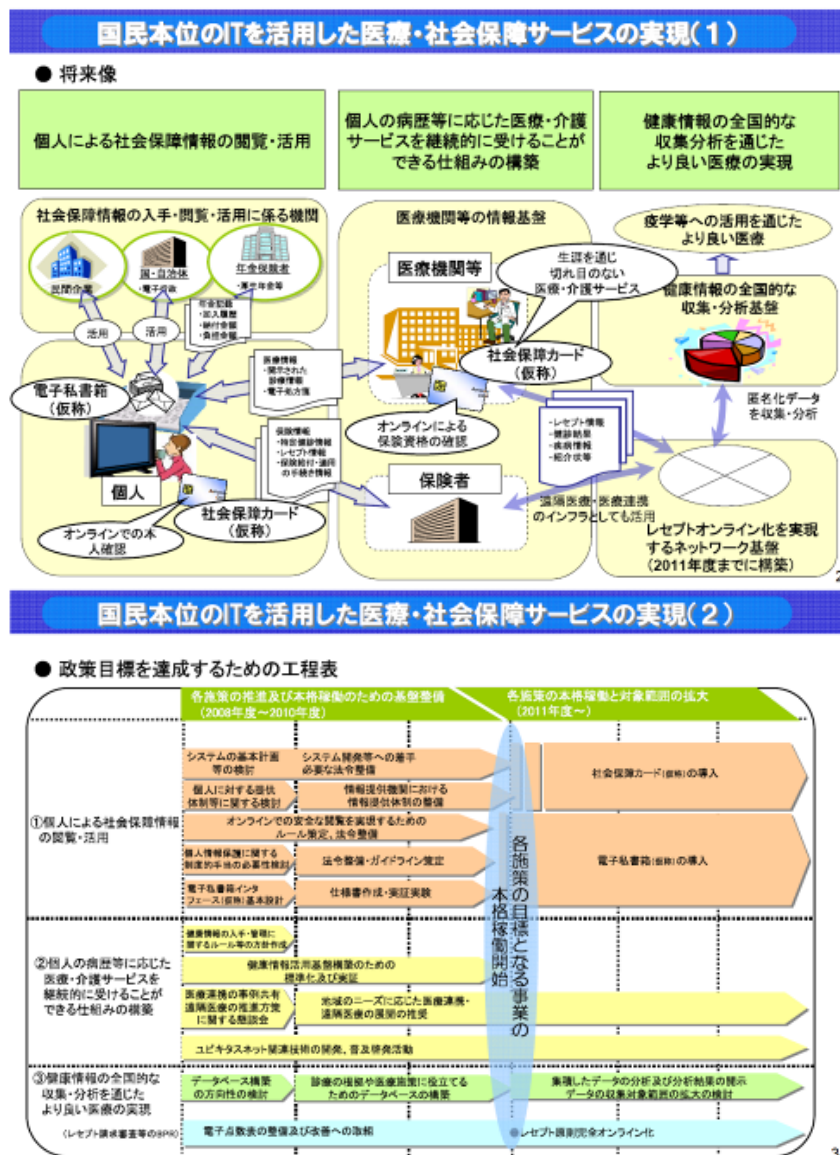
### (5) 健康管理協力店制度

福岡市では、地域の健康づくり環境の整備の推進を目的とし、市内の飲食店等に栄養成分表示を推進する「福岡市栄養成分表示の店」の登録や、受動喫煙防止対策に取り組む施設等を応援する「福岡市禁煙協力店・施設」の募集などを行っている。

## 2.4. 健康増進分野に関する国の ICT 施策等の動向

健康管理ワンストップサービスの実現に関係する、主なICT施策等について整理する。これらは、将来的に住民向けの健康管理ワンストップサービスを実現・運用する事を目指すべき姿として、この目指すべき姿に向けて検討する将来 (To-Be) モデルおよび次期モデルを検討する上で考慮すべき事項となる。

### (1) 内閣官房「重点計画 2008」



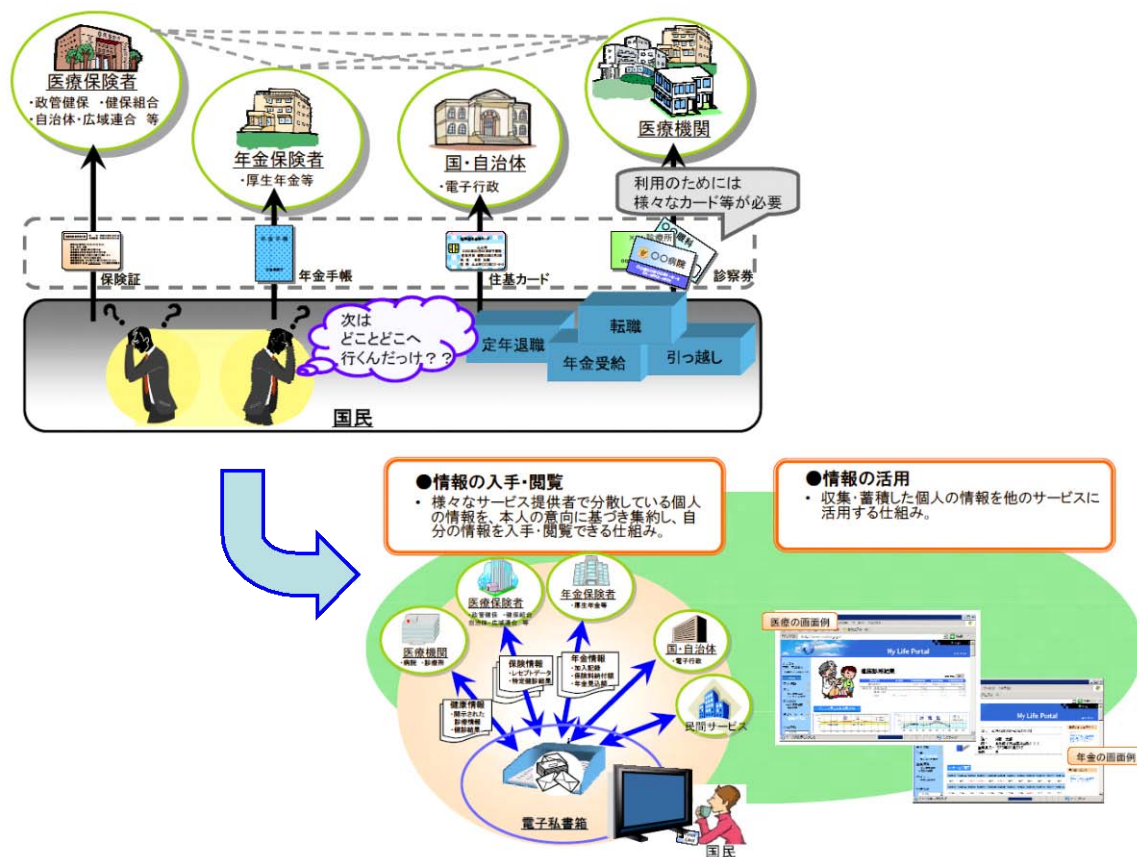
(出典: IT 戦略本部「電子私書箱(仮称)構想の実現に向けた基盤整備に関する検討会」第1回会合 参考資料;平成20年8月22日)

図 2-7 「国民本位のITを活用した医療・社会保障サービスの実現」のための施策の将来像と工程表

平成20年7月に、「国民本位のITを活用した医療・社会保障サービスの実現」のため

の施策として以下の将来像と工程表を公表している。また、この 2008 年度の重点計画では 2010 年までに「健康情報活用基盤」を整備するとされている。

## (2) 電子私書箱構想



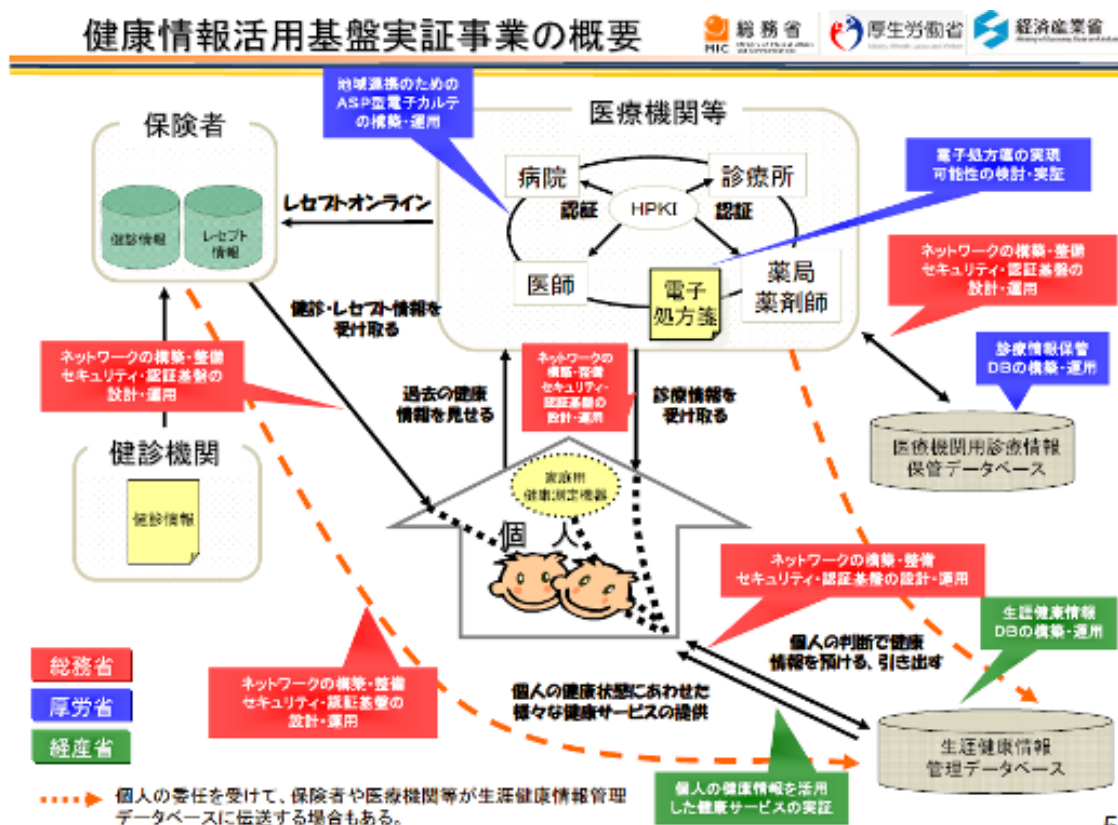
(出典: 首相官邸「電子私書箱 (仮称) による社会保障サービス等の IT 化に関する検討会【報告書】」平成 20 年 3 月 17 日)

図 2-8 電子私書箱構想

平成 19 年 7 月の IT 戦略本部が策定した「重点計画-2007」において、「情報を希望する国民が自らのものとして簡単に収集管理可能な仕組み『電子私書箱 (仮称)』の創設を検討し、この電子私書箱が生活をサポートする重要なツールとして利活用される社会の実現を図る。」ことが盛り込まれている。

この電子私書箱構想は、国民視点に立って、国、自治体、保険者等が保有する個人の情報を簡単に入手、閲覧、管理する仕組みを実現しようとするものであり、電子行政における活用を通じて、ワンストップサービスに資する可能性が高いとされている。

(3) 健康情報活用基盤実証事業(総務省・厚生労働省・経済産業省)



(出典: 第2回医療評価委員会資料「健康情報活用基盤実証事業について」  
平成 20 年 9 月 5 日総務省・厚生労働省・経済産業省)

図 2-9 三省連携による健康情報活用基盤実証事業

平成 20 年 8 月 20 日の IT 戦略本部が策定した「重点計画-2008」において、「ITによる医療の構造改革 - 生涯を通じた健康管理、レセプト完全オンライン化- 」として、健康情報を活用した高度な予防医療の支援と医療機関による質の高い医療の実現に向けて、次の内容が盛り込まれている。

- 2010年度までに個人の健康情報を「生涯を通じて」把握できる基盤を作ること
- 国民が自らの健康情報を活用し、健康増進に努めること、および保険者による高度な保健指導の実現を支援すること
- 電子カルテ等の医療情報システムの普及を推進し、医療の質の向上、医療安全の確保、医療機関間の連携や全国的な健康情報の活用等を飛躍的に促進すること

そこで、総務省、厚生労働省、経済産業省の三省による「健康情報活用基盤実証事業」は、実証フィールドを沖縄県浦添市として、個人の健康情報(診療情報・健診情報等)に

ついてネットワークを介して電子的に活用するための基盤の構築に向けて実証実験を行う。また、この仕組みにより、医療機関間の継続性ある医療や個人の健康増進対策等に役立てることを目的としている。

本実証事業における各省の役割分担は次のとおりである。

- 総務省: ネットワークの構築整備、セキュリティ・認証基盤の設計・運用
- 厚生労働省: 地域連携のためのASP型電子カルテの構築・運用、診療情報保管データベースの構築・運用、電子処方箋の実現の可能性の検討・実証
- 経済産業省: 個人の健康情報を活用した健康情報サービスの実証、生涯健康情報データベースの構築・運用

#### (4) APPLICのアプリケーション委員会による検討

(財)全国地域情報化推進協会(APPLIC)策定の「医療・健康・福祉アプリケーション基本提案書 V2.0」において、住民向け保健医療福祉サービスの諸課題解決の一つの方向性として「生涯健康情報基盤(EHR)」が提案されている。

この提案においては、保健・医療・介護・福祉サービスについて、重点的に解決すべき課題が示されおり、このうち、本事業の実証フィールドである福岡市と共通する、健康増進サービスに関する課題として、以下のものがある。

- 地域保健対策における生活者個人の視点を重視した施策の実施。
- 住民の多様なニーズに対応したきめ細かなサービスの実施。
- 身近で利用頻度の高い保健サービスが一元的に提供されるよう保健センター等の拠点の整備。
- 地域特性を生かした保健と福祉まちづくり。
- 保健センター等の保健活動の拠点、保健所、福祉事務所等の行政機関、老人介護福祉センター、医療機関、薬局等の施設を結ぶ地域特性に応じたネットワークの整備。
- 現行の基本健診等の実施部署と特定健診・特定保健指導の責任部署間で連携し、住民保健情報を共有しつつ特定健診事業を進める必要性。

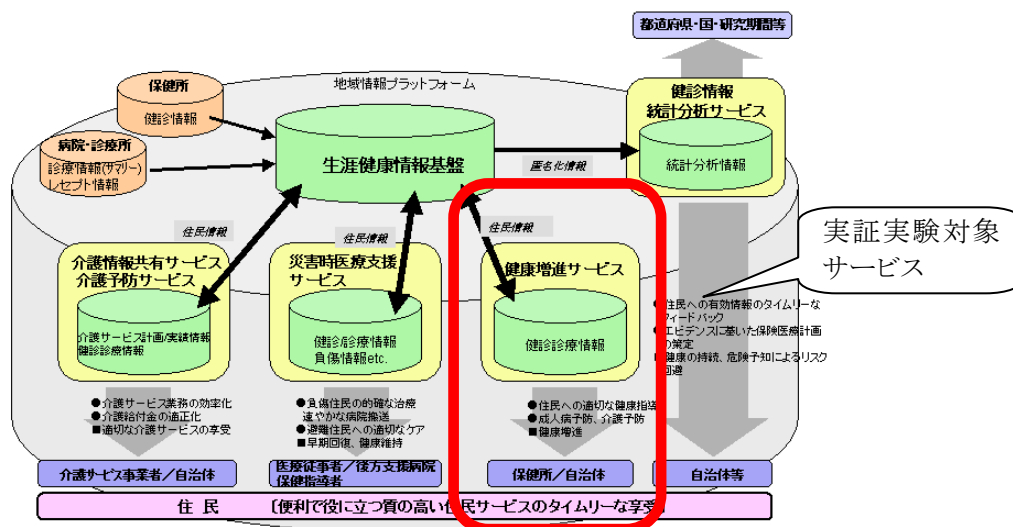


図 2-10 医療・健康・福祉アプリケーション 情報連携図

(引用:APPLIC 医療・健康・福祉アプリケーション基本提案書 V2.0)

さらに、医療・健康・福祉アプリケーション基本提案書(第 2 版)では、「生涯健康情報基盤」における住民向け健康情報サービスのあり方として、次の点を提示している。

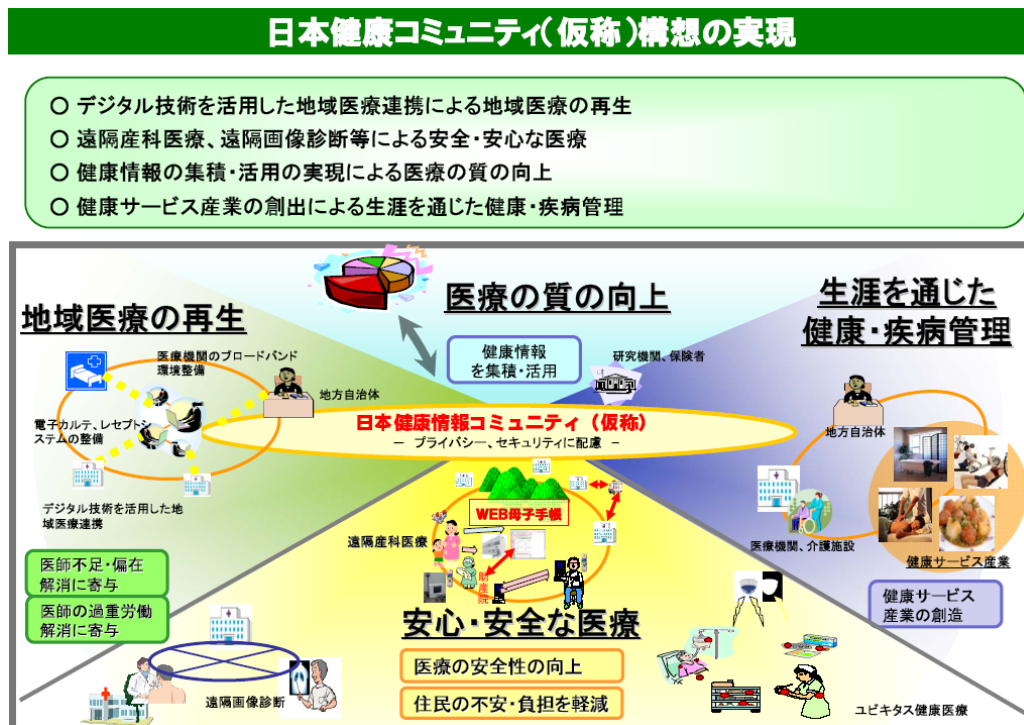
- 「いつでもどこでも必要な時に自身の健康情報を参照し、活用できる」機能を提供する
- 住民の健康情報(健診・保健指導情報、医療情報など)、介護・福祉情報等の収集、維持、閲覧を行う機能が最低限必須である

### (5) 日本健康情報コミュニティ構想(仮称)

政府が平成 21 年 3 月にとりまとめた「デジタル新時代に向けた新たな戦略～三か年緊急プラン～(案)」では、次の 3 つの柱を掲げている。

- ① デジタル特区等による三大重点プロジェクト(電子政府・電子自治体、医療、教育・人材)の推進
- ② 産業・地域の活性化及び新産業の育成
- ③ あらゆる分野の発展を支えるデジタル基盤の整備推進

この中で、「① デジタル特区等による三大重点プロジェクト(電子政府・電子自治体、医療、教育・人材)の推進」では、「日本健康情報コミュニティ構想(仮称)の実現」として、地域医療連携の促進に資する医療機関の機能の強化、健康情報の高速通信ネットワークの整備、地域住民の健康長寿促進に向けた取組等により、質の高い医療の提供、医療人材の確保を通じた医療再生、国民健康の増進等を実現することを目指している。



(出典:「デジタル新時代に向けた新たな戦略～三か年緊急プラン～(案)」平成21年3月24日 IT 戦略の今後の在り方に関する専門調査会)

図 2-11 日本健康情報コミュニティ構想(仮称)

(6) デジタル日本創生プロジェクト(ICT鳩山プラン)-骨子-

(平成21年3月17日:総務省)

総務省では、ICT ビジョン懇談会の緊急提言を踏まえ、当面 3 年間に集中的に実施すべき重点施策として「デジタル日本創生プロジェクト(ICT 鳩山プラン)-骨子-」を取りまとめた。この中で健康管理ワンストップサービスの実現に関係する ICT 施策としては、次の二点がある。

- ICT利活用の推進による地域住民の利便性等の向上
 

ユビキタスタウン構想と連携しつつ、情報化の推進により、地域住民にとって高い利便性等の向上が期待される健康医療分野、教育分野及び農業分野などにおいて、関係府省と連携してICTの徹底的な利活用を図る。
- 健康医療分野における国民の安心の実現
 

健康医療分野における国民の安心を実現するため、厚生労働省等と連携して、ICTの活用による医療現場の改善、患者サービスの向上等に取り組む。具体的には、遠隔医療の実現、健康医療情報の共有・活用による健康増進対策、ASP・SaaSやユビキタスネットワーク技術を活用した医療業務の効率化や安心・安全の確保等を推進する。

## 2.5. 将来(To-Be)モデルと次期モデルの検討

---

### 2.5.1. 基本的な考え方

---

前節までの取り組みを参考にし、健康管理ワンストップサービスは将来(To-Be)モデルとして以下を実現することとする。

#### (1) 個人の健康情報の管理と活用の実現

住民の健康情報が継続的に蓄積・管理され、「いつでも」「どこでも」必要な時に自身の健康情報に基づく様々なサービスを受けられる。

サービスの例として、オンラインでの健診予約や健診情報の閲覧、保健指導、遠隔医療サービスなどが挙げられる。

これらの実現のためには、生涯健康情報基盤やPHR<sup>1</sup>のような情報基盤の仕組みが必要である。

#### (2) 健康情報の活用による地域活性化

蓄積・管理された個人の健康情報を、地域の医療・保健に関係する行政、医師、民間企業が地域情報プラットフォームを通じて活用し、住民の健康維持・増進を支援する。

これにより、健康増進分野の新たなサービスによるビジネスの創出が見込まれ、地域活性化につながると考えられる。

住民は、サービス提供事業者から自己の健康情報を活用したサービスを受ける際などに、地域情報プラットフォームにより連携された行政の保有する地図データベースや、医療機関のリスト情報を活用したGISを利用することができる。

これらの実現のためには、電子私書箱や社会保障カード等の個人情報適切に管理できる仕組みが必要である。

---

<sup>1</sup> PHR(Personal Health Record)システム:個人が自らの生活の質(QOL=Quality of Life)の維持や向上を目的として、個人が自らの健康情報を収集・保存・活用する仕組み  
出典:「個人が健康情報を管理・活用する時代に向けて」～パーソナルヘルスレコード(PHR)システムの現状と将来～, 2008年3月, 日本版PHRを活用した新たな健康サービス研究会

### (3) GIS を活用した地域の分析と施策の立案・実行

住民の健康増進に関する意識や行動の違いを把握するために、行政の持つ情報を位置に紐付けて分析し、施策の立案と実行につなげる。

これにより、健康増進に関する適切な施策が遂行されることになり、住民サービスの向上につながる。

これらの実現のためには、行政内の基幹システム同士と GIS との連携が必要となる。

#### 2.5.2. 学識経験者等の示唆

---

本事業の協議会における学識経験者等の意見から、将来モデル・次期モデルの検討にあたっては以下の事項を前提とする。

- 個人 ID 制度の運用に関して
  - 特に将来モデルにおいて、個人 ID については、社会保障カードなどにより統一的に ID 管理されている事を想定する。
  - 2010 年に「電子私書箱」が運用開始されることを考慮し、自己に関する情報を一元管理できる仕組みが運用されることを前提とする。
- GIS の果たす役割に関して
  - GIS を活用し分析された情報を用いた行政支援の仕組みをモデルに取り入れる。例えば、健康増進を推進するための必要な市民の医療機関の受診について、適切な医療機関への受診行動に誘導を図るために、GIS を利用して受診対象者の現状について分析・把握をする。
- 想定するユーザーに関して
  - 初期の段階においては、住民の健康意識の向上を図るための施策を打ち出すために必要な仕組みが重要となることから、例えば GIS で特性を検討し、どういう被保険者を対象に受診勧奨していきべきか情報収集・分析するための仕組みを取り入れるなど、次期モデルは、医療保険者である行政の側への支援に主眼をおいたモデルとする。
  - 将来モデルは、被保険者である住民へ今までにない新たなインセンティブとなる情報が提供されるサービスも含めた、健康増進に関わる産官学民の様々な人々を対象としたモデルとする。
- 健康管理ワンストップサービスの運営主体に関して

- 最終的に「地域活性化に資する」という観点から運営主体を想定する。
- 次期モデルは、行政に主眼をおいたモデルとして、特定健診実施者を運営主体と想定する。

## 2.6. 将来モデル

将来モデルは、実現想定時期を 2020 年ごろと想定する。

将来モデルでは、被保険者である住民も含めた健康増進に関わる産官学民の様々な人々を対象としている。

また、すでに住所などの位置情報が、頻繁かつ汎用的に利用されていることや、地域情報プラットフォームでは、インタフェースの標準化により地理空間データに対して様々な情報登録を実現していることから、今後も医療分野に限らず、防災・防犯・福祉・介護など、様々なサービスや情報が、位置情報に紐づいて提供されることが想定される。このため、地域情報プラットフォーム上では、住民の健康情報とそれに紐付く、国、自治体(保険者)、医療機関、民間の関連産業等のあらゆるサービス及び情報が、位置情報をキーにして連携することを想定している。

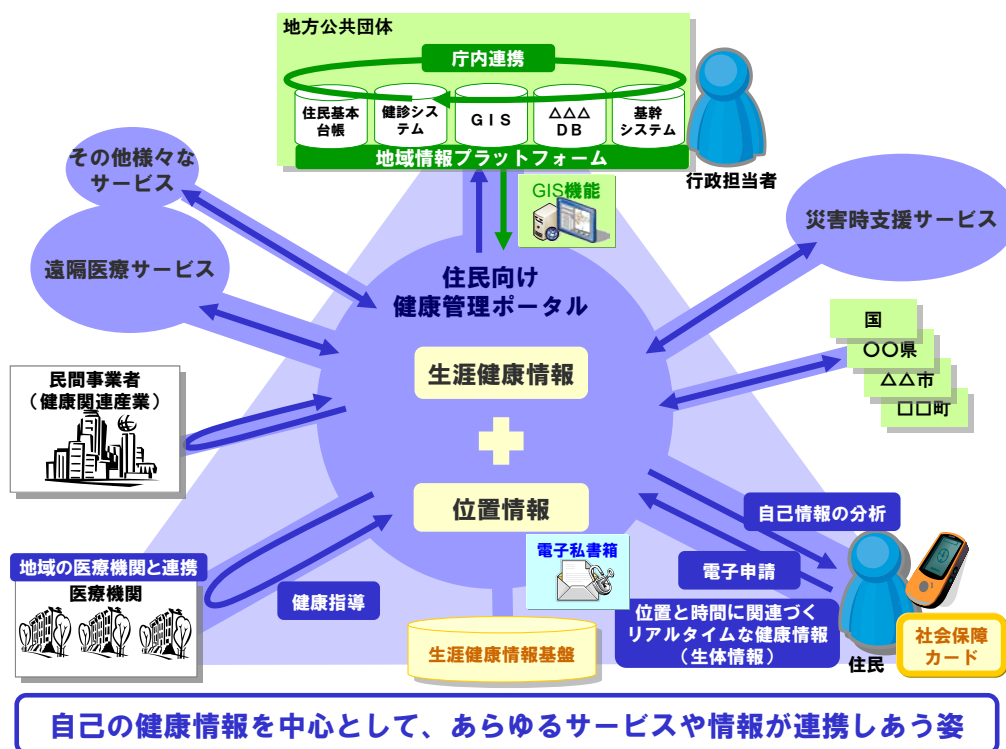


図 2-12 将来モデル

また、住民が自分自身の健康情報を中心として、これらの様々な情報やサービスが位

置情報に紐づいて提供されると共に、相互に連携しあう姿から、将来モデルにおいては、健康管理全般に関するポータルサイトと位置づけ「住民向け健康管理ポータル」とする。

各個別機関が所有する個人の健康情報は、生涯健康情報基盤へ電子的に集約される。「住民向け健康管理ポータルサイト」では、特定健康診査に限らず、自己の健康に関する様々な情報に一元的にアクセスすることが可能であり、その他の分野の情報にも第三者事業者が運用する電子私書箱と連携することでアクセスできる。これらの情報は、社会保障カードなどの一元的な個人 ID をベースに、本人確認を受けた上で、本人の意向に基づき安心・安全にオンラインで収集及び活用される。

各自治体内においては、地域情報プラットフォームによる市内連携により様々なシステムやデータベースが位置情報をキーに連携することを想定している。また、屋内外の測位センサや加速度センサ、健康状態測定センサ(生体センサ)等を備えた携帯機器が普及しているものとする。

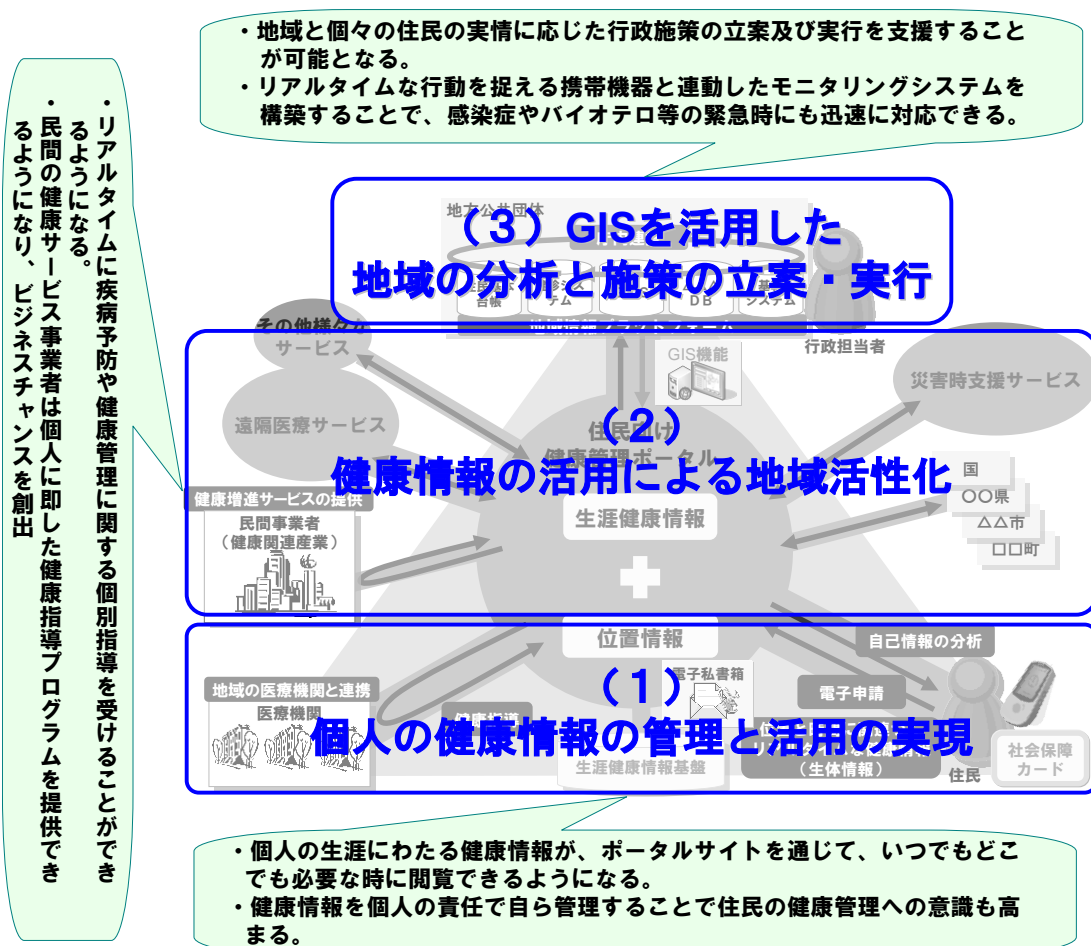


図 2-13 将来モデルと期待されるメリットの関係

将来モデルの基本的な考え方との関係を、エラー! 参照元が見つかりません。に示す。

ポータルサイトにおけるサービスの適用範囲は、個人のあらゆる情報の管理や、健康情報に基づく個々に最適な健康増進サービスと、GIS の利用に紐付けられるサービスの提供である。

将来モデルで想定した環境が整備されることにより、以下のメリットが期待される。

### **(1) 個人の健康情報の管理と活用の実現**

医療機関が保有する通院歴、投薬歴をはじめ、健診結果の履歴、フィットネスクラブなど民間事業者の利用記録、健康測定値(血圧や心拍数等)の変化など、個人の生涯にわたる健康情報が、ポータルサイトを通じて、いつでもどこでも必要な時に閲覧できるようになる。

また、集約された個人に関する情報に対して自己分析を行うことにより、医療機関による検査や薬の投与の重複等を避けることも可能となる。このように、健康情報を個人の責任で自ら管理することで住民の健康管理への意識も高まる。

さらに、ポータルサイトが医療機関への受診予約をワンストップで担うことで、社会保障カード等による本人確認を受けた住民は、様々な医療機関の予約データベースにアクセスでき、予約の混み具合や当直医師等から受診したい日時を即時にオンラインで予約できるようになる。受付時間にとらわれず、簡易に予約できるようになるとともに、予約が集中する時間帯が回避されることによる混雑緩和が期待され、受診率の向上につながる。

### **(2) 健康情報の活用による地域活性化**

高度なモニタリング技術により健康状態や行動を把握し、過去の健康情報と合わせて医師や保健師と共有することで、リアルタイムに疾病予防や健康管理に関する個別指導を受けることができるようになる。

また、政府が今後 3 年間の医療分野における緊急対策としてまとめた「日本健康情報スーパーハイウェイ構想(仮称)」と地域情報プラットフォームとが相まって、医療機関間の情報伝達の円滑化が実現すれば、へき地の医療機関でも地域の中核病院等の専門医による先進的かつ高度な医療や診断等のバックアップを受けられるようになる。これにより、住民の健康づくりを全面的に支援する体制が整い、全国で均一に質の高い医療サービスを提供できるようになる。これにより、住民の健康水準の向上に伴う疾病予防(生活習慣病医療費負担の適正化)が期待できる。

一方、担当医に処方された運動療法処方箋、栄養食事指導処方箋、生活習慣病療養計画書等の診療情報を基に、民間の健康サービス事業者は個人に即した健康指導プログラムを提供できるようになり、ビジネスチャンスを創出することによる地域活性化も見込める。

### (3) GISを活用した地域の分析と施策の立案・実行

庁内において基幹システム同士および GIS が連携することで、匿名化された健康情報や、性別、職種、世帯構成といった個人の基本情報から、住民の世代別、地区別の病気の分布傾向等の地域特性や制度改革による影響等を的確に把握できるようになる。地域と個々の住民の実情に応じた行政施策の立案及び実行を支援することが可能となり、リアルタイムな行動を捉える携帯機器と連動したモニタリングシステムを構築することで、感染症やバイオテロ等の緊急時にも迅速に対応できる。

## 2.7. 次期モデル

### 2.7.1. 次期モデルの例示

次期モデルは、将来モデルへの過渡期における 2010 年に実現可能な姿を示している。

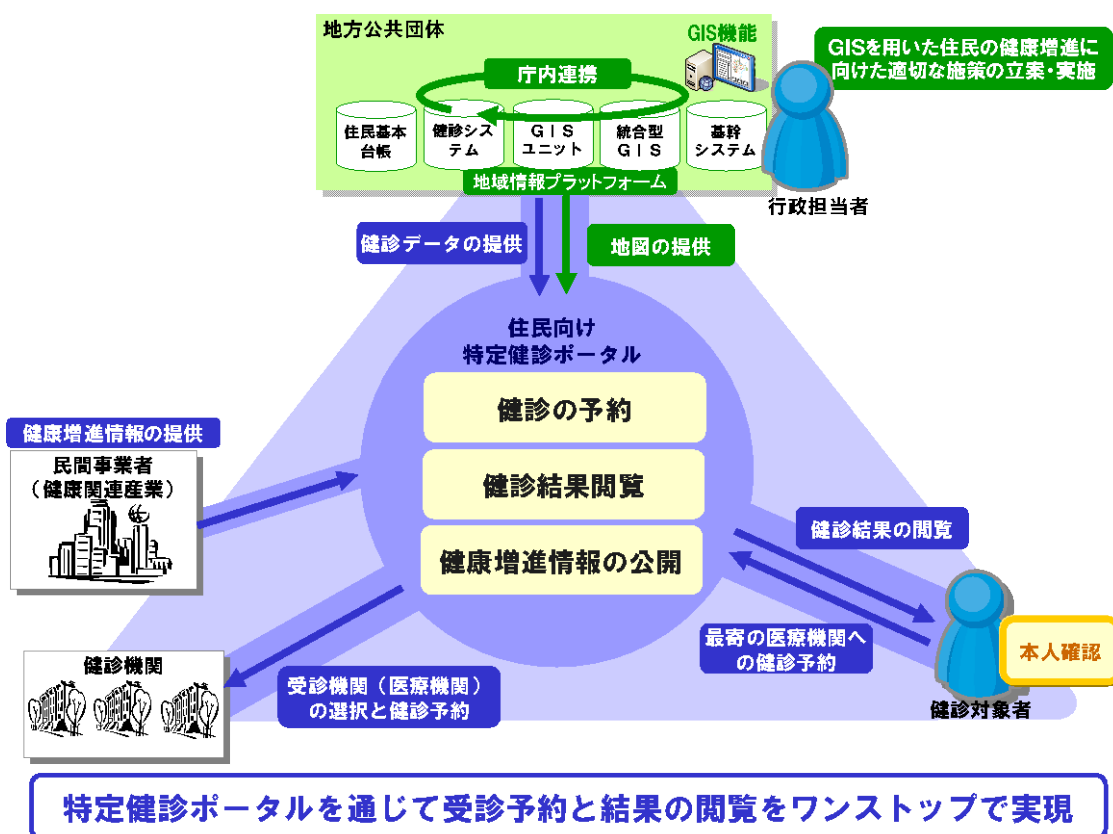


図 2-14 次期モデル

将来モデルの実現想定時期(2020年)に向けて、初期の段階となる本モデルにおいては、住民の健康意識の向上を図るための施策を打ち出すために必要な仕組みを重視し、特定健診の対象受診者が、健診予約や健診結果の閲覧ができるという、住民向け特定健

診ポータルサイトの基本機能を実現すると共に、特定健診を中心とした情報連携に範囲を絞り、保険者である行政の側での利用・行政の側への支援に主眼を置く。

特定の地域内において地域情報プラットフォームにより、自治体、保険者、健診機関、民間の関連産業等が、特定健診に関わる情報を特定健診ポータルと連携できるようになることを想定している。

行政内においては、一部のシステムやデータベースが GIS ユニットと連携することで、特定健診ポータルサイトに対して、個人による健康情報の管理と活用の実現を目的とする必要性から、地図情報を伴う健康増進情報の提供を実現する。

次期モデルで想定した環境が整備されることにより、以下のメリットが期待される。

### **(1) 個人の健康情報の管理と活用の実現**

自宅のパソコンや医療機関の専用端末などからポータルサイトを通じて、特定健診の結果を過去から遡って閲覧できるようになる。これにより、個人の健康管理に対する「自分の健康は自分で守る」という意識改革を促進する。

ポータルサイトが特定健診の受診予約サービスを提供することで、特定健診対象者は、本人確認を受けた上で受診したい地域の医療機関を容易にオンライン予約できるようになり、特定健診の受診率向上が期待できる。

### **(2) 健康情報の活用による地域活性化**

ポータルサイト上で、民間事業者による健康増進活動に関する様々な情報(健康関連施設の所在やサービス内容等)を公開することで、特定健診対象者がそれらの広告を検索・閲覧し、自分に合ったサービスを選択できるようになるとともに、健康サービス事業の市場拡大にもつながる。

### **(3) GISを活用した地域の分析と施策の立案・実行**

行政内では、医療費データや、特定健康診査対象者や特定保健指導対象者の健診結果、個人が記録した日々の健康状態や行動履歴(匿名)等から、世代別、地区別の現状や経年変化について GIS を活用して分析・解析できるようになり、現状と比べて効果的かつ効率的な行政施策の立案を支援することができようになる。また、庁内の一部のシステムおよび GIS 間の情報連携が促進することによる行政効率化も見込める。

## **2.7.2. 将来モデルと次期モデルの関係**

---

将来モデルと次期モデルの関係を表 2-1 に示す。

将来モデルでは、市民の健康増進のために役立つあらゆる健康情報を取り扱うととも

に、GISを活用したサービスの提供により、市民の自主的な健康増進活動をサポートすることで、疾病予防(生活習慣病医療費負担の適正化)や健康増進活動の活発化による地域活性化を実現するモデルとして位置づけている。

次期モデルでは、行政側での利用または、行政によるポータルサイトの運営を主眼としたモデルを想定している。具体的には、市内の既存の一部システムやデータベースがGISユニットにより連携され、地域特性の把握など、行政業務の支援を行う。また、行政が持つ健診情報を住民向け特定健診ポータルサイトを通じて提供し、結果閲覧等のサービス提供を実現することで、市民の健康意識の向上を促進し、啓発することを目的とするモデルと位置づけている。

表 2-1 将来モデルと次期モデルの関係

内容	次期モデル(2010年)	将来モデル(2020年)
名称	・住民向け特定健診ポータルサイト	・住民向け健康管理ポータルサイト
基本サービス	・特定健診ポータルを通じて受診予約と結果の閲覧をワンストップで実現	・自己の健康情報を中心として、あらゆるサービスや情報が連携して提供
モデルの対象者	・保険者である行政の側での利用・支援に主眼をおいたモデル	・被保険者である住民へのサービスも含めた健康増進に関わる産官学民の様々な人々を対象としたモデル
ポータルサイトにおけるサービスの範囲	・特定健診の受診予約・結果閲覧	・電子私書箱との連携により、生涯にわたる健康に関する個人のあらゆる情報の管理 ・自己の健康情報がいつでも・どこでも閲覧可能
	・健康増進活動に関連する、さまざまな情報(サービス)をワンストップで提供	・健康情報に基づく、個々人に最適な健康増進サービスの提供 ・GISを利用したサービスの提供
対象地域	・県や市などの特定の地域内	・引越し等に関わらず、日本全国でサービスを享受
GISユニットによる連携範囲	・保健福祉GISや地区診断サポートシステムなど、一部のデータベースとGISユニットにより連携	・市内および国内にある様々なデータベースとGISユニットにより連携し、民間にもGISサービスを提供
GISの利用	(保険者) GISを利用した特定健診対象者や特定保健指導対象者の分布・行動特性等の解析を実施、施策を立案する	(保険者)GISを利用した特定検診対象者や特定保健指導対象者の分布・行動特性等の解析を実施、施策を立案する (住民)健康増進に役立つGISを活用したサービスを利用する
行動把握	・未実施	・行動をリアルタイムに観測・解析し、個々人に最適な保健指導(食事・運動指導)を実施
個人の識別	・公的個人認証サービスとの連携により、高いレベルのセキュリティを提供	・社会保障カードなどの公的個人認証サービスとの連携により、高いレベルのセキュリティを提供
ポータルサイトの運営	・特定健診実施者が主体的に運営	・地域のポータル運営会社等が運営(地域の経済的活性化に貢献)

## 2.8. 将来モデル・次期モデルの実現にあたっての課題等

---

将来モデル・次期モデルを実現にあたって想定される課題等を以下に整理した。

### (1) 施策や法制度上の課題

- 政府の IT 戦略および電子行政に関する施策との整合
- 統一的な個人 ID を管理できる制度(社会保障番号など)への対応
- 個人情報を扱うため個人情報保護に関する法や条例に基づいたデータの取り扱い

### (2) システム構築・運用上の課題

- ネットワーク環境の制約
  - 自治体によっては、健診システム等が基幹系ネットワーク上にあり、インターネットに接続できずポータルとのオンライン情報連携ができない場合がある事への対応
- データ標準の必要性
  - 連携対象となるデータに標準仕様がなない場合、円滑な連携の妨げとなる
- GIS の制約
  - 自治体が GIS を活用する上で、地名辞典や地図データが十分に整備できていない場合がある
- 情報提供方法の検討
  - 通常のポータルサイトの利用方法と同様に、ポータルサイトを通じて利用者が必要な情報を収集するしくみに加え、ポータルサイトへのアクセスをせずに、利用者の携帯端末等へ利用者の必要な情報を送り出すしくみについての検討が必要。

### (3) 体制上の課題

- ポータルサイトの運営主体
  - 健康管理ポータルでは、様々な機関が所有する個人に資する情報を扱う可能性があるため、ポータルサイトの運営主体については何らかの資格条件の設定について検討が必要

## 第 3 章 実証実験モデルの設計

### 3.1. 適用範囲の設定

#### 3.1.1. 実証実験システムの考え方

現状調査の結果、福岡市ではすでに健康診断の受診率の向上に向けた取り組みが進められていることから、地域情報プラットフォームの技術を活用し、官民のそれぞれの取り組みを効果的に連携させることにより、より一層の健診の受診率向上に向けた効果を得られることが期待できると考えられる。また、健康診断の受診率の向上のためには、受診対象者に対し受診しやすい環境を整えることや、健康増進に関する有意な情報を提供することが重要であると考えられる。

これらのことから、第2章では次期モデルとして、特定健診の予約から結果の閲覧および健康増進に関わる情報の提供を住民向けワンストップサービスとして実現するモデルを設定した。

この次期モデルを実現するにあたり、実証実験を実施して効果や課題を抽出するために実証フィールドで実現可能な”住民向け特定健診ポータルサイト”を実証実験システムとして構築する。

実証実験システムでは、地域情報プラットフォーム標準仕様 V2.0 に準拠する事を前提に、健診の予約から結果閲覧のサービスを実現するとともに、GIS ユニットと連携した健康増進に関わる情報の提供を実現する。

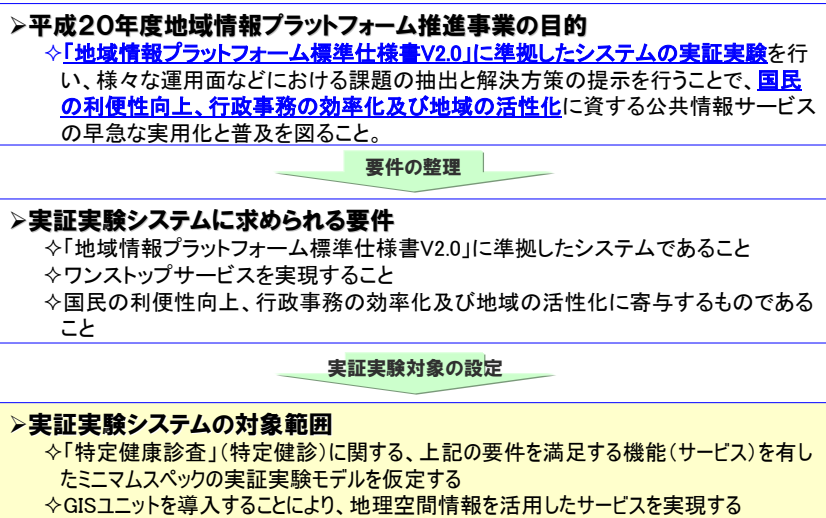


図 3-1 実証実験システムの対象範囲

### 3.1.2. 実証実験の対象範囲

本実証実験では、特定健診と特定保健指導のうち、特定健診の予約から健診結果の確認までに着目するため、対象範囲を特定健診とする。

地域情報プラットフォーム技術により、福岡市で運用している既存の健診システムと連携させることで、特定健診の予約から健診結果の閲覧までが可能な”住民向け特定健診ポータルサイト”を構築し、その効果を測定する。また、GIS ユニットと連携し、健康増進に関わる情報を地図情報として提供するとともに、BPM による健康管理協力店の申請手続きのワンストップサービスを実装する事で、その効果について検証する。

特定保健指導については、今回の実証実験では直接の対象範囲とはしないが、将来的には、福岡市の取り組みや、他の地域情報プラットフォーム推進事業の実証実験等と連携してサービスを拡張する事で、次期モデルや・将来モデルにつながるものと考えられる。

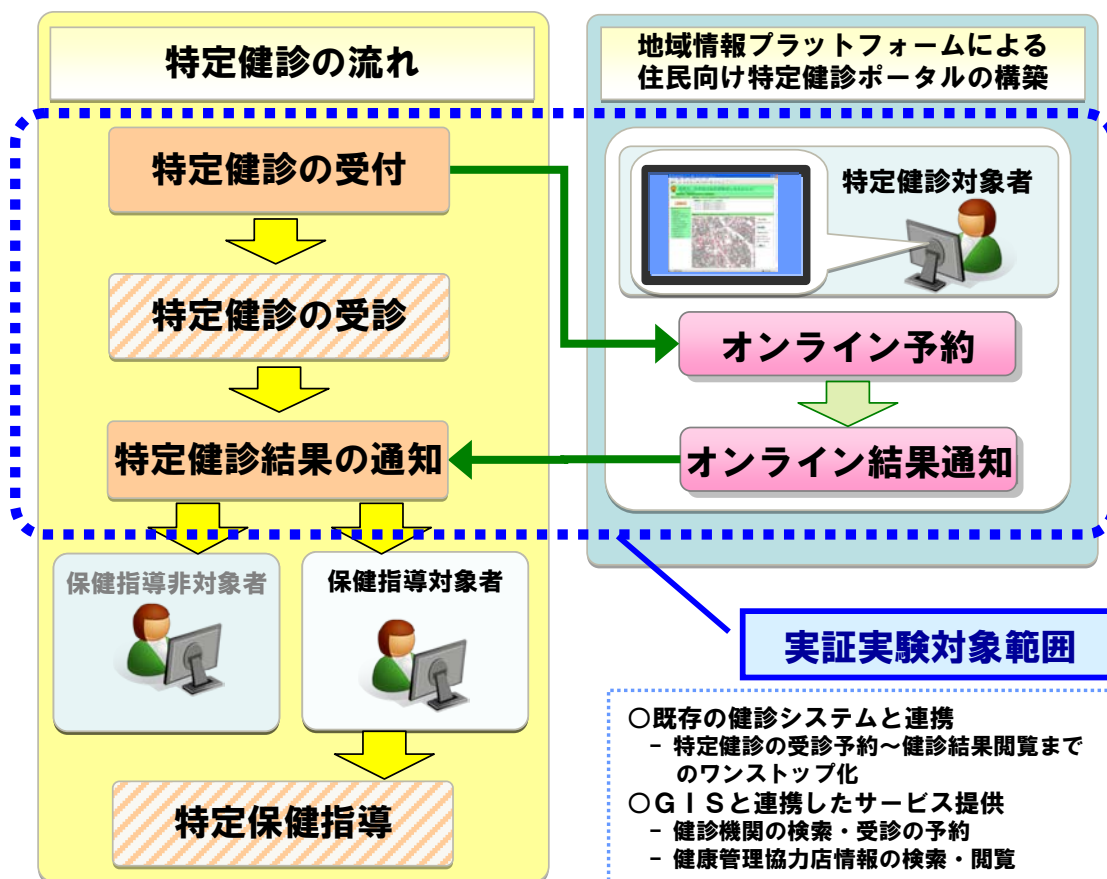


図 3-2 実証実験の対象範囲

### 3.1.3. 実証実験システム概念図

実証実験システムの概念図を図 3-3 に示す。

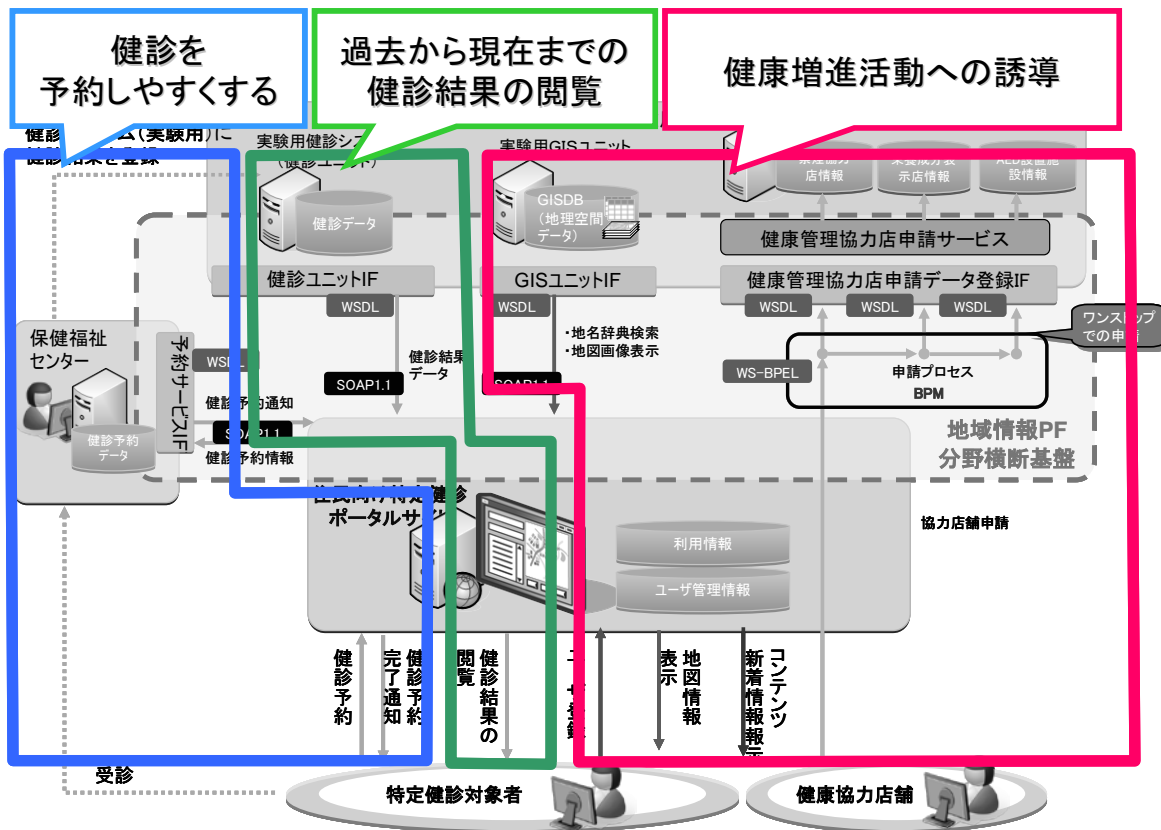


図 3-3 実証実験システム概念図

実証実験システムは、実証実験で効果を測定するための観点として、次の 3 点を考慮し、機能の構成を設定した。

#### (1) 健診を予約しやすくする

健診率アップへの効果につながるかを確認するために、従来は、電話で行われている健診の予約を、住民向け特定健診ポータルサイト上からオンライン予約ができるようにする。

#### (2) 過去から現在までの健診結果の閲覧

住民の健康に対する意識向上の効果につながるかどうかを確認するために、従来は、紙で通知される健康診査の結果を、過去の履歴も含め住民向け特定健診ポータル上からオンラインで閲覧できるようにする。

また、既存の健診システム上の健診結果情報を地域情報プラットフォーム準拠の業務サービスインタフェースで適切に連携できるかどうかの確認も実施し、健診結果情報連携

のための実用仕様案の検討を行う。

### **(3) 健康増進活動への誘導**

住民の健康に対する意識向上、および地域活性化の効果につながるかどうかを確認するために、健康管理協力店等の情報を地図情報として住民向け特定健診ポータルサイトで提供すると共に、紙申請ベースで実施されている複数の健康管理協力店申請をオンラインワンストップサービスとして申請できるようにする。

また、地図表示の機能には、GIS共通サービス標準仕様 V2.0 に準拠した GIS ユニットの導入し、地域情報プラットフォーム準拠のインタフェースで適切に連携できるかの確認も実施し、GIS ユニットの活用した実用使用例の検討を行う。

## 3.2. システム構成

### 3.2.1. システム構成図

実証実験システムは、次の 5 つで構成されるものとする。

- 健診システム(健診ユニット)
- 健診予約サービス
- GIS ユニット
- 健康管理協力店申請サービス
- 住民向け特定健診ポータルサイト

これらの 5 つの構成要素と機能の関係をシステム構成図として図 3-4 に示す。

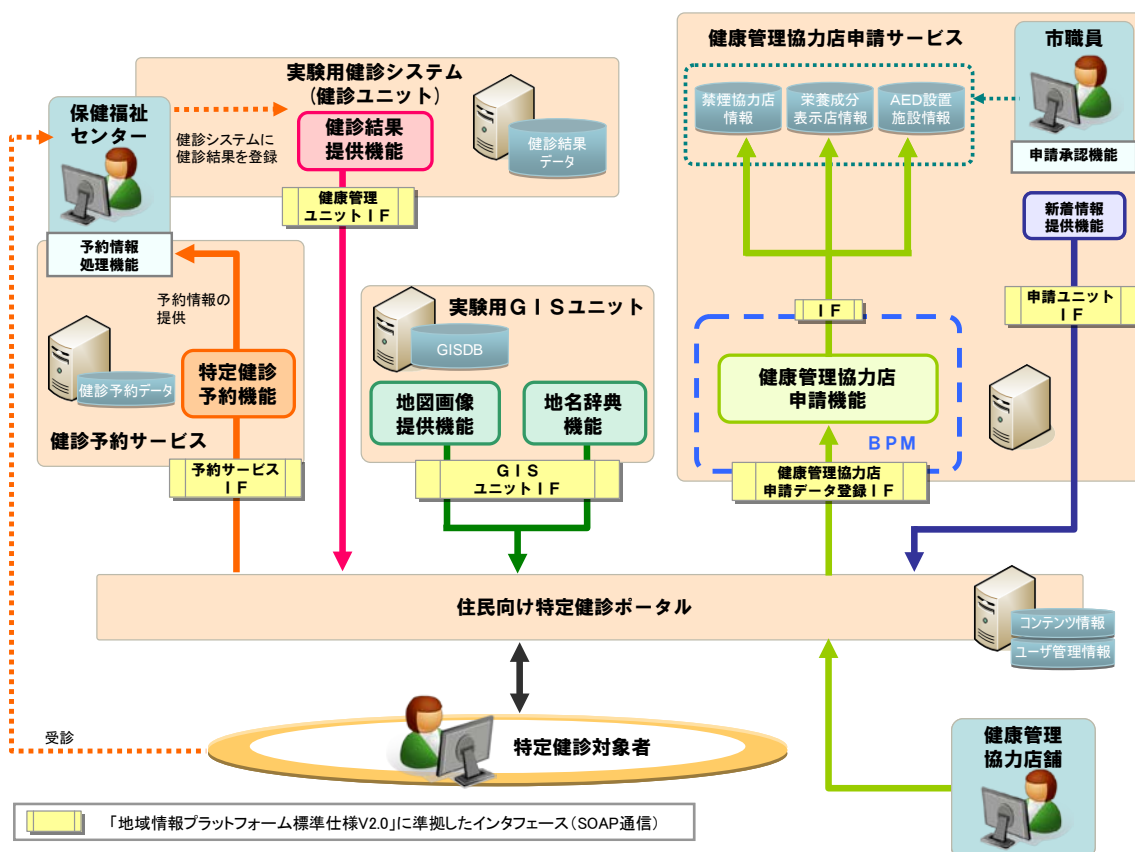


図 3-4 システム構成図

### 3.2.2. システムの機能要件

システムの構成要素ごとに、その概要及び機能の要件概要を表 3-1～表 3-3 に示す。

表 3-1 機能要件(1/3)

1 健診システム(健診ユニット)		
(概要)	健診データを管理し、提供するための業務ユニット。 既存の健診システムを活用し、健診データを提供するための業務サービスインタフェースを「地域情報プラットフォーム標準仕様 V2.0」に準拠し実装する。	
	(既存システムとの関係) 既存の健診システムに追加して、分野横断基盤として健診ユニットインタフェースを開発。	
(機能)	受診結果提供	受診結果情報を提供できること。
	特定健診対象者情報提供	特定健診対象者情報を提供できること。
2 健診予約サービス		
(概要)	特定健診の予約を実施するための業務サービス。業務サービスインタフェースは「地域情報プラットフォーム標準仕様 V2.0」に準拠し実装する。	
	(既存システムとの関係) 分野横断基盤として開発。	
(機能)	予約スケジュール情報提供	受診施設に対する予約スケジュール情報を提供できること
	予約申込受付 (申込/キャンセル)	受診予約、キャンセルの申込ができること
3 GIS ユニット		
(概要)	地理空間データを管理し、提供するための業務ユニット。「地域情報プラットフォーム標準仕様 V2.0」に準拠した GIS 共通サービスインタフェースを備える。 健康管理協力店の登録で登録された店舗情報も提供する。 GIS ユニットの地理空間データは福岡市既存の統合型 GIS データを活用する。	
	(既存システムとの関係) 既存の統合型 GIS との連携とデータの活用を考慮し、新たに GIS ユニット製品を導入。	
地名辞典サービス		
(機能)	地物情報提供	住所文字列による地理空間座標取得ができること。
	地理識別子情報検索	地理識別子検索ができること。 本実証実験では健康管理協力店の検索に用いる。
地図表示サービス		

(機能)	地図画像情報提供	地図画像の提供ができること。
------	----------	----------------

表 3-2 機能要件(2/3)

4	健康管理協力店申請サービス	
(概要)	<p>健康管理協力店の申請を受け付けるための業務サービス。 業務サービスインタフェースは「地域情報プラットフォーム標準仕様 V2.0」に準拠し実装する。</p> <p>また、各申請に対する登録処理などを行う業務ユニットも、健康管理協力店申請ユニットとして構築することとする。</p> <p>(承認機能など一部の処理は、「地域情報プラットフォーム標準仕様 V2.0」準拠外機能とする)</p> <p>※本実証実験では、「健康管理協力店」は、「禁煙協力店」「栄養成分表示店」「AED設置施設」のことを指す。</p>	
	(既存システムとの関係) 分野横断基盤として開発。	
健康管理協力店申請用BPM		
(機能)	登録申請受付	健康管理協力店登録申請の受付ができること。 また、受付後に申請ユニットに対して登録申請キャンセルを行えること。
	登録申請状況照会	健康管理協力店登録申請の申請状況照会が行えること。
健康管理協力店申請ユニット		
(機能)	登録申請受付	健康管理協力店登録申請の受付・キャンセルができること。
	登録申請状況照会	健康管理協力店登録申請の申請状況照会が行えること。
	一覧表示情報提供	登録済み健康管理協力店の一覧情報を提供できること。
	新着情報提供	健康管理協力店に新規登録された情報を提供できること。
	申請承認	申請された情報に対して、承認処理が行えること。 ただし、本機能は業務ユニット内部処理と位置づけ、「地域情報プラットフォーム標準仕様 V2.0」準拠外機能として設計、構築する。

表 3-3 機能要件(3/3)

5 住民向け特定健診ポータルサイト									
(概要)	<p>各業務ユニットが提供するデータや業務サービスを活用し、特定健診対象者や民間企業等に向け健康管理に関するワンストップサービスを提供するためのインターネット上に構築されるポータル。</p> <p>(既存システムとの関係) 分野横断基盤として開発。</p>								
(機能)	<table border="1"> <tr> <td>特定健診予約機能</td> <td>住民向け特定健診ポータルサイトから、医療・診療機関、受診日付を選択し、健診予約が行えること。本機能は、「2.特定健診予約サービス」と「地域情報プラットフォーム標準仕様書 V2.0」の技術仕様に基づき連携する。</td> </tr> <tr> <td>特定健診機能</td> <td>住民向け特定健診ポータルサイト利用者に対応する健診データを、健診システム(健診ユニット)から取得して表示できること。本機能は、「1.健診システム(健診ユニット)」と「地域情報プラットフォーム標準仕様書 V2.0」の技術仕様に基づき連携する。</td> </tr> <tr> <td>地図画像表示機能</td> <td>住民向け特定健診ポータルサイト利用者の住所などに対応した周辺地図や、健康管理協力店登録で登録された店舗情報も表示できること。本機能は、「3. GIS ユニット」と「地域情報プラットフォーム標準仕様書 V2.0」の GIS 共通サービスインタフェース仕様に基づき連携する。</td> </tr> <tr> <td>健康管理協力店申請機能</td> <td>禁煙協力店、栄養成分表示店等の申請が、住民向け特定健診ポータルサイトからワンストップで可能となること。本機能は、「4.健康管理協力店申請サービス」と「地域情報プラットフォーム標準仕様書 V2.0」の技術仕様に基づき連携する。 また、本機能には健康管理協力店登録申請の新着情報機能なども含むこととする。</td> </tr> </table>	特定健診予約機能	住民向け特定健診ポータルサイトから、医療・診療機関、受診日付を選択し、健診予約が行えること。本機能は、「2.特定健診予約サービス」と「地域情報プラットフォーム標準仕様書 V2.0」の技術仕様に基づき連携する。	特定健診機能	住民向け特定健診ポータルサイト利用者に対応する健診データを、健診システム(健診ユニット)から取得して表示できること。本機能は、「1.健診システム(健診ユニット)」と「地域情報プラットフォーム標準仕様書 V2.0」の技術仕様に基づき連携する。	地図画像表示機能	住民向け特定健診ポータルサイト利用者の住所などに対応した周辺地図や、健康管理協力店登録で登録された店舗情報も表示できること。本機能は、「3. GIS ユニット」と「地域情報プラットフォーム標準仕様書 V2.0」の GIS 共通サービスインタフェース仕様に基づき連携する。	健康管理協力店申請機能	禁煙協力店、栄養成分表示店等の申請が、住民向け特定健診ポータルサイトからワンストップで可能となること。本機能は、「4.健康管理協力店申請サービス」と「地域情報プラットフォーム標準仕様書 V2.0」の技術仕様に基づき連携する。 また、本機能には健康管理協力店登録申請の新着情報機能なども含むこととする。
特定健診予約機能	住民向け特定健診ポータルサイトから、医療・診療機関、受診日付を選択し、健診予約が行えること。本機能は、「2.特定健診予約サービス」と「地域情報プラットフォーム標準仕様書 V2.0」の技術仕様に基づき連携する。								
特定健診機能	住民向け特定健診ポータルサイト利用者に対応する健診データを、健診システム(健診ユニット)から取得して表示できること。本機能は、「1.健診システム(健診ユニット)」と「地域情報プラットフォーム標準仕様書 V2.0」の技術仕様に基づき連携する。								
地図画像表示機能	住民向け特定健診ポータルサイト利用者の住所などに対応した周辺地図や、健康管理協力店登録で登録された店舗情報も表示できること。本機能は、「3. GIS ユニット」と「地域情報プラットフォーム標準仕様書 V2.0」の GIS 共通サービスインタフェース仕様に基づき連携する。								
健康管理協力店申請機能	禁煙協力店、栄養成分表示店等の申請が、住民向け特定健診ポータルサイトからワンストップで可能となること。本機能は、「4.健康管理協力店申請サービス」と「地域情報プラットフォーム標準仕様書 V2.0」の技術仕様に基づき連携する。 また、本機能には健康管理協力店登録申請の新着情報機能なども含むこととする。								

### (1) 健診システム(健診ユニット)

福岡市では1992年に稼働した既存の健診システムが存在する。制度改正等に柔軟に対応できる仕組みがあり、特定健診・特定保健指導のデータにも対応ができています。

実際の運用では、各区の保健福祉センター等での集団健診の健診結果データが階層化されて管理されると共に、医療機関での個別健診による健診結果も福岡市医師会でデータ化・階層化され、市の健診システムに取り込まれる。健診システムは、未受診者への受診勧奨を目的としたコールセンター(「市国民健康保険ご案内センター」)のシステムや汎用統計システムとも連動しており、特定健診のインフラとして機能しているものである。

実証実験では、福岡市より実運用のシステムとは別に健診システムのプログラムを借用し、健診結果情報の提供のためのインタフェースを追加した。インタフェースは、「地域情報プラットフォーム標準仕様書 V2.0」を考慮しつつ、既存システムの様式を基に設計・作成した。実証実験においては、住民情報や健診結果情報はダミーデータで実施した。

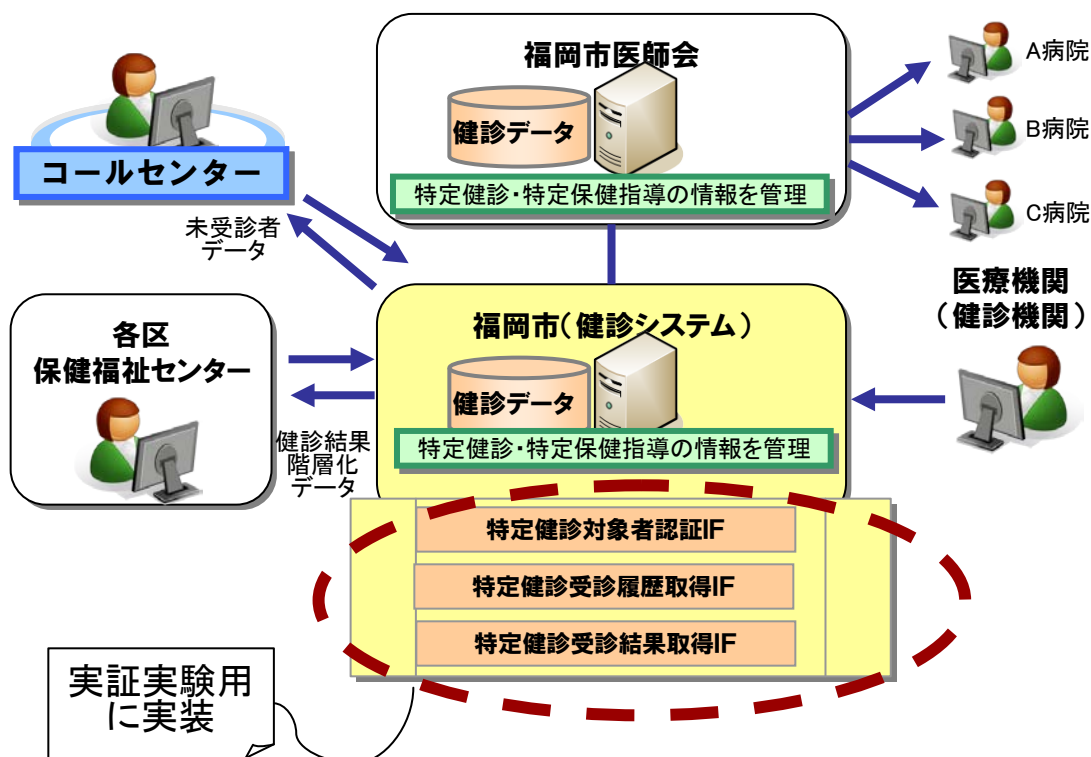


図 3-5 健診システムの概要と実装 IF

## (2) 健診予約サービス

健診予約サービスは、サービスを導入する健診施設ごとにシステム構築(サーバの導入)を行うことを前提とし、システム設計を行った。すなわち、これは、一つのポータルサーバに対して、複数の予約管理サーバ(健診予約サービス)が接続されても対応できることを意味している。例えば、複数の健診施設に対して ASP 方式による健診予約サービスを提供する事業者などを想定する場合でも、対応可能である。

ただし、今回の実証実験においては、全健診施設の予約サービスを 1 台のサーバ(保健福祉センター)に集約して管理することとする。複数の健診施設の予約サービスを 1 台のサーバで管理する形態でシステム設計を行うことで、システム運用面での汎用性を高めることができた。(図 3-6)

また、今回の実証実験における健診予約サービスは、健診システムと同じサーバへ実装することとしたが、システム設計上は個別のサーバへ機能を実装することを前提としている。



図 3-6 健診予約サービス 健診施設(保健福祉センター)設置状況と予約管理画面

上記の内容について、図 3-7 に実運用を想定した場合の健診予約サービス部システム構成と、今回の実証実験における同システム構成の違いをイメージにて示す。

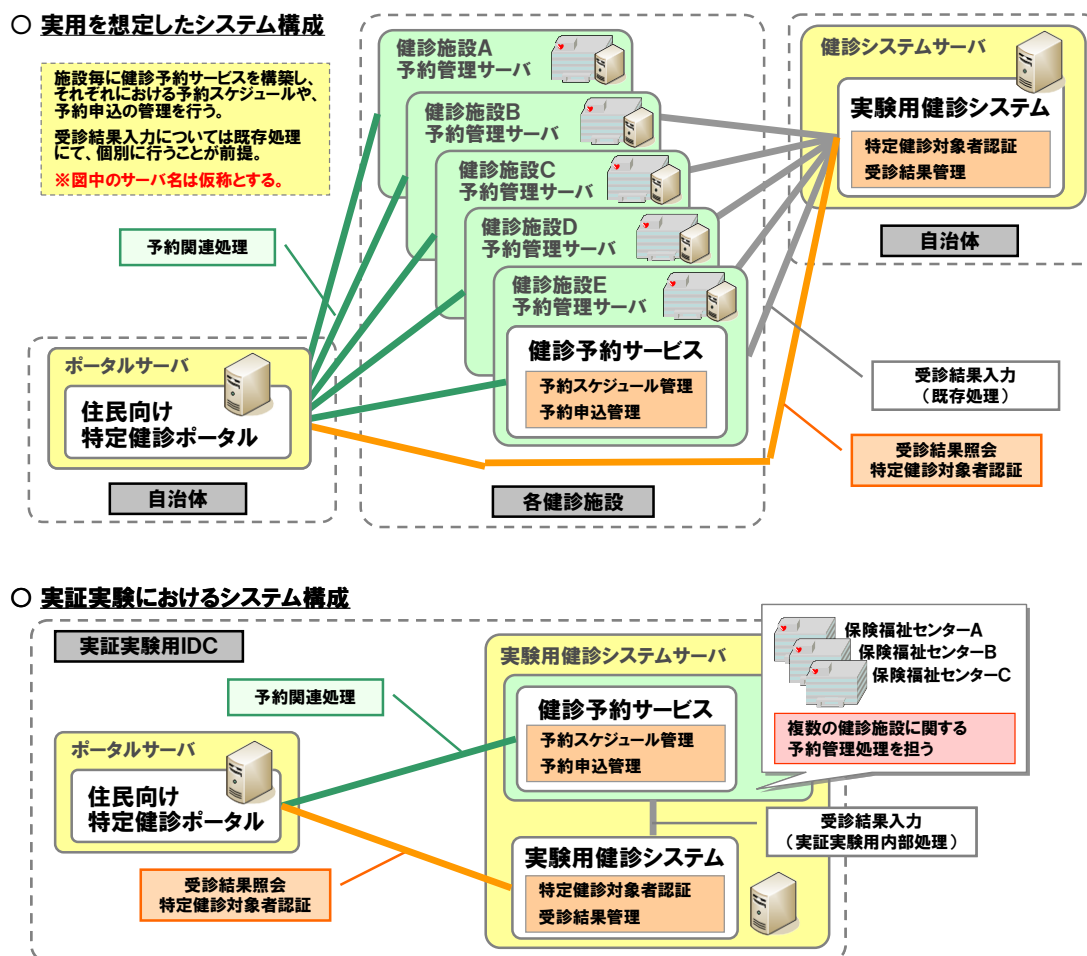


図 3-7 健診予約サービスのシステム構成

### (3) GISユニット

#### (i) GISユニット機能一覧

今回の実証実験で導入した GIS ユニットは、「地域情報プラットフォーム標準仕様 V2.0 /GIS 共通サービス標準仕様 V2.0」に準拠するものである。標準仕様で規定されたインタフェースと、今回の実証実験での利用状況を以下に示す。

表 3-4 機能一覧(メッセージ利用状況)

機能一覧 (メッセージ利用状況)			業務名 GISユニット	
サービス	機能	メッセージ	機能説明	本実証実験における 利用有無
GS.1 地名辞典	GS.1.1 地理識別子検索	SearchPI	検索語句などに対応する地名辞典内の地理識別子を検索する。	有
	GS.1.2 場所インスタンス取得	GetLocationInstance	地名辞典名称と地理識別子などから、座標などを取得する。	有
	GS.1.3 場所インスタンス登録	AddLocationInstance	地名辞典に新たに地理識別子と位置座標などを登録する。	—
	GS.1.4 場所インスタンス更新	UpdateLocationInstance	地名辞典で管理されている地理識別子と位置座標などを更新する。	—
	GS.1.5 場所インスタンス削除	DeleteLocationInstance	地名辞典で管理されている地理識別子と位置座標などを削除する。	—
	GS.1.6 サービスメタデータ取得	GetCapabilities	地名辞典サービスメタデータを取得する。	—
GS.2 地図表示	GS.2.1 地図画像取得	GetMap	地図画像を取得する。	—
	GS.2.2 地図画像URL取得	GetMapUri	地図画像へアクセスするためのURLを取得する。	有
	GS.2.3 凡例画像取得	GetLegendImage	レイヤの凡例画像を取得する。	—
	GS.2.4 地物情報取得	GetFeatureInfo	地図画像上より地物の情報を取得する。	有
	GS.2.5 サービスメタデータ取得	GetCapabilities	地図表示サービスメタデータを取得する。	—

(ii) 実証実験におけるインタフェース利用実例概要

住民向け特定健診ポータルサイトにおける、GIS ユニットインタフェースの利用実例概要を次に示す。ここでは概要のみを示し、利用実例詳細については、「実用仕様案」に記載する。

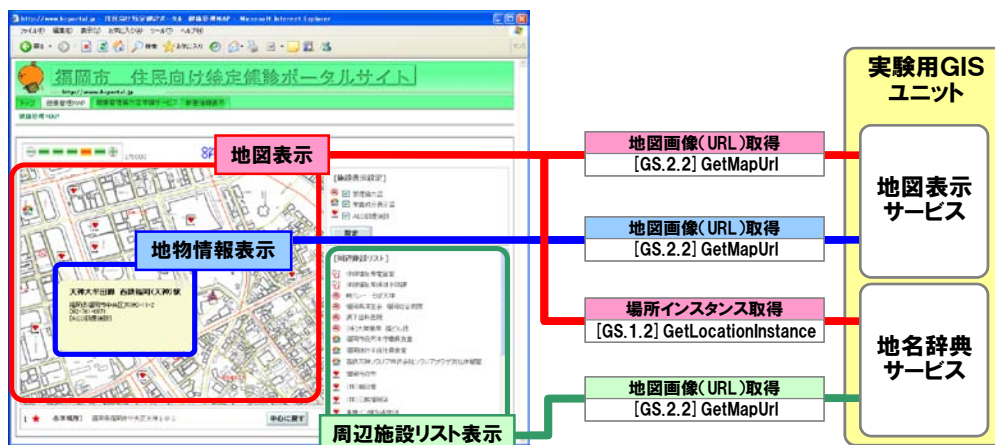


図 3-8 GIS 共通サービスの利用場面

(iii) GISユニットのデータ準備

本実証実験における GIS ユニットのデータは、福岡市より借用した既存の統合型 GIS データ(都市計画基本図など)、住居表示データ、目標物データ及び健康管理協力店データなどを利用している。

GIS ユニットのデータと、借用データとの関係を図 3-9 に示す。

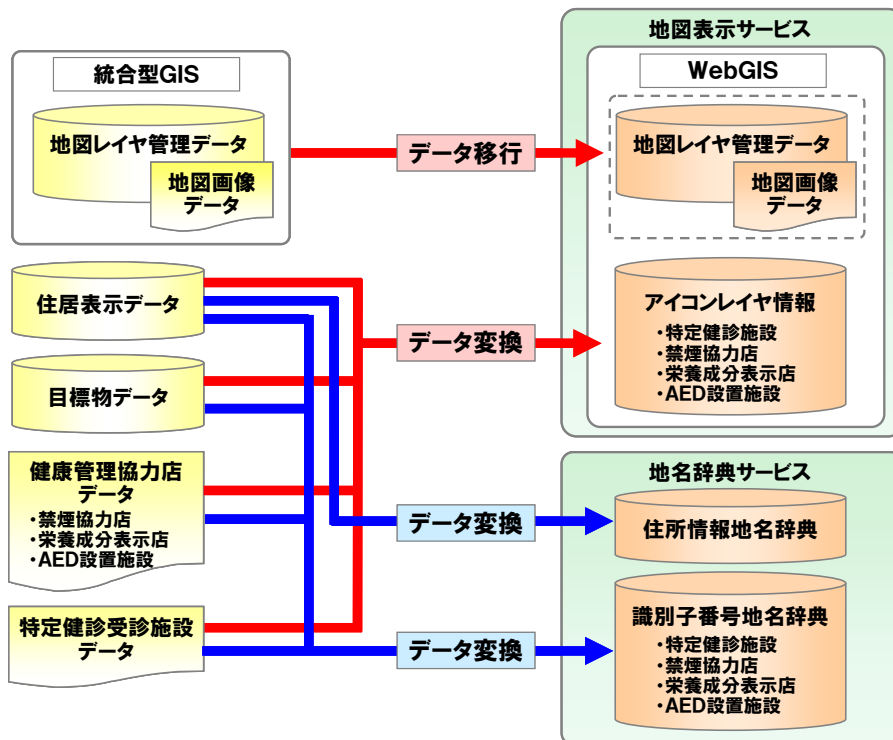


図 3-9 GIS ユニットのデータ準備

#### (4) 健康管理協力店申請サービス

健康管理協力店申請サービスは、将来的にBPM機能を持つ基盤製品の導入がなされることを想定し、健康管理協力店申請用BPM機能と、健康管理協力店申請ユニットの機能を個別のサーバへ機能実装することを前提として、システム設計を行った。ただし、今回の実証実験においては、それらの機能を1台のサーバへ配置している。

実証実験における健康管理協力店申請サービス部の論理構成を図 3-10 に示す。

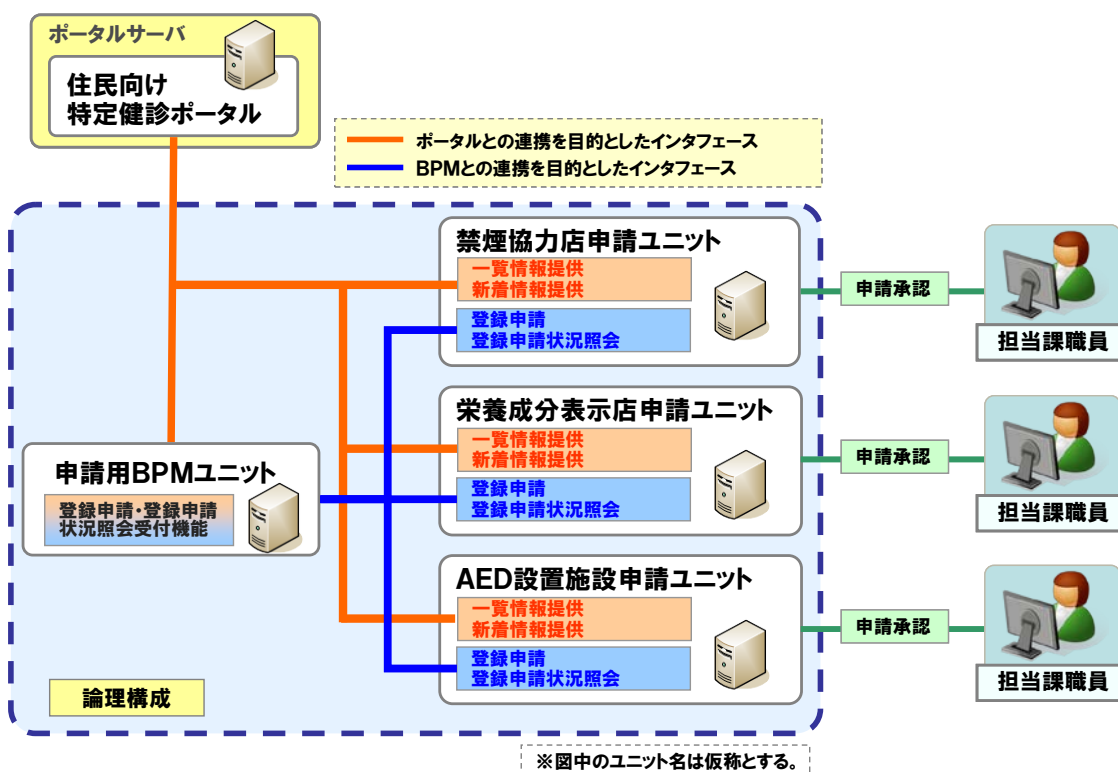


図 3-10 健康管理協力店申請サービスの論理構成

## (5) 住民向け特定健診ポータルサイト

住民向け特定健診ポータルサイトの画面構成を表 3-5 に、画面イメージを図 3-11 に示す。

表 3-5 住民向け特定健診ポータルサイトの画面構成一覧

No	画面	概要
1	ログイン認証	ポータルサイトへのログインを行う。(ユーザーID/パスワードの入力)
2	新規ユーザー登録	ポータルサイトユーザーの新規登録を行う。
3	健康管理MAP	地図表示を行い、受診施設や健康管理店の検索を行う。
4	特定健診サービスメニュー	
4-1	特定健診受診予約	受診施設選択、受診日を選択し、特定健診受診対象者認証を行った上で予約申込を行う。
4-2	特定健診サービス利用状況照会	サービス利用状況をフローイメージで表示する。
4-3	特定健診受診予約キャンセル	申込を行った予約情報のキャンセルを行う。
4-4	特定健診受診結果照会	特定健診の受診結果に対して、検歴選択、詳細表示、時系列表示を行う。
5	健康管理協力店申請サービスメニュー	
5-1	健康管理協力店申請	禁煙管理協力店、栄養成分表示店、AED設置施設の登録申請を行う。
5-2	健康管理協力店申請状況照会	禁煙管理協力店、栄養成分表示店、AED設置施設の登録申請状況をフローイメージで表示する。
5-3	健康管理協力店一覧	禁煙管理協力店、栄養成分表示店、AED設置施設の登録済み情報を一覧表示する。
6	新着情報一括表示	禁煙管理協力店、栄養成分表示店、AED設置施設の新着登録情報のタイトルを一覧表示する。
6-1	禁煙協力店新着情報表示	禁煙管理協力店の新着登録情報を表示する。
6-2	栄養成分表示店新着情報表示	栄養成分表示店の新着登録情報を表示する。
6-3	AED設置施設新着情報表示	AED設置施設の新着登録情報を表示する。

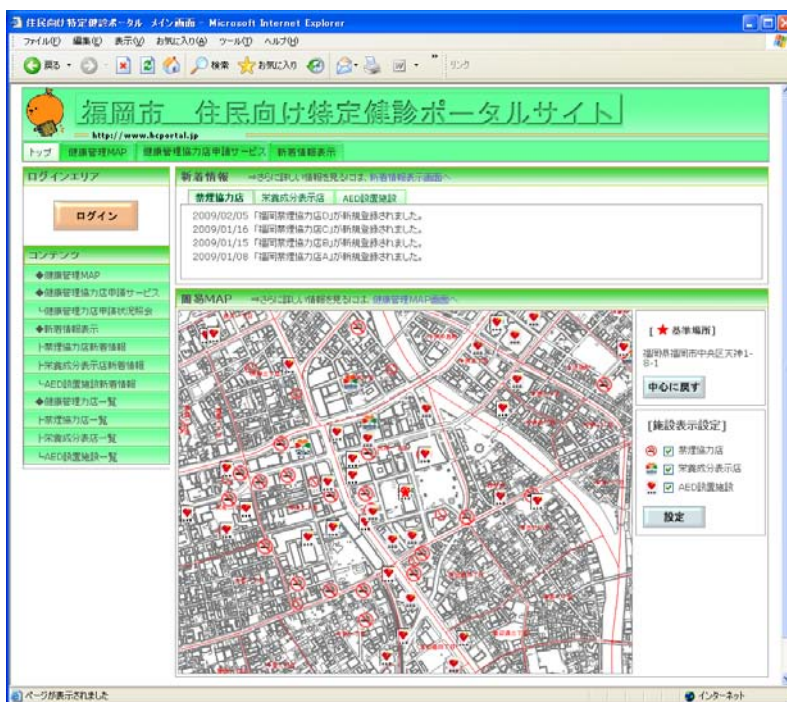


図 3-11 住民向け特定健診ポータルサイトの画面

代表的な画面の動作イメージを図 3-12～図 3-14 に示す。



図 3-12 特定健診予約の動作イメージ

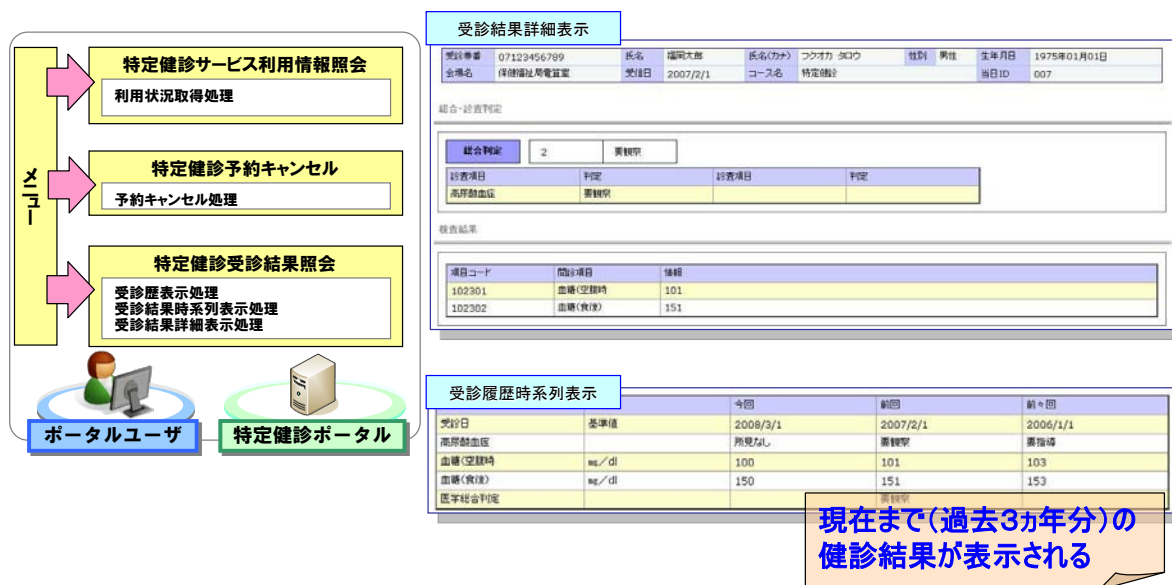


図 3-13 健診結果照会の動作イメージ

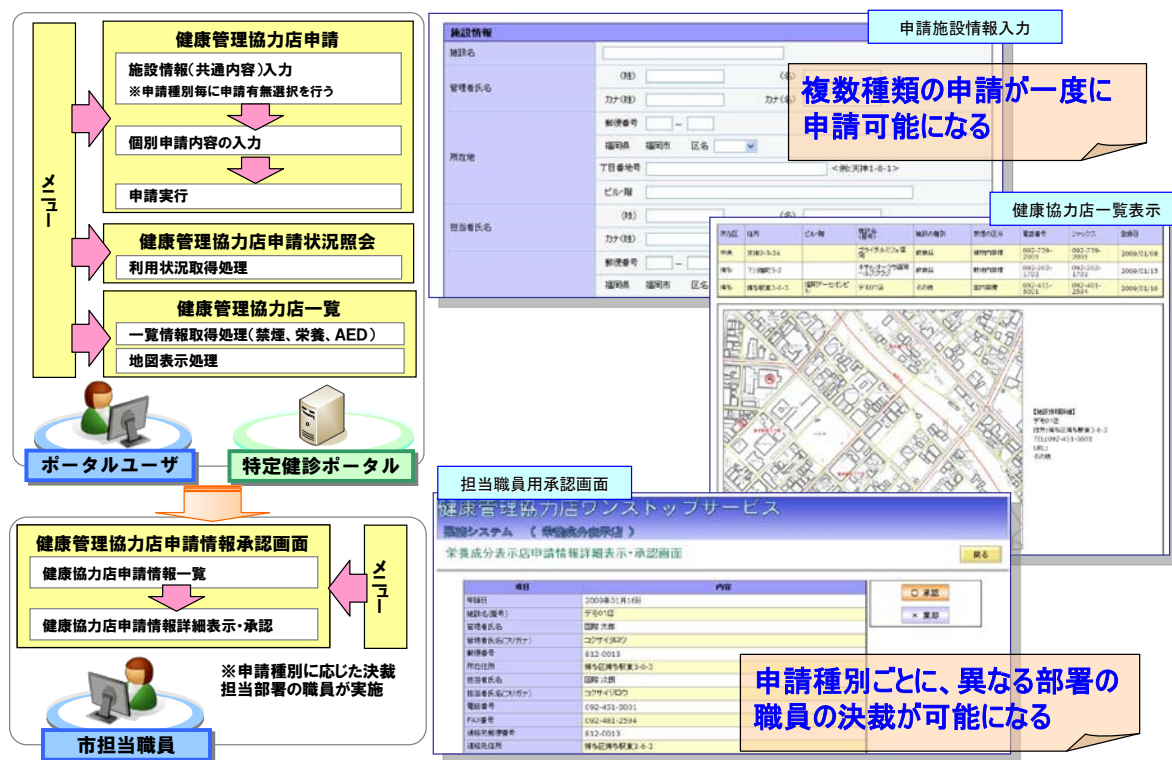


図 3-14 健康管理協力店申請の動作イメージ

### 3.2.3. インタフェース設計概要

構築システム全体のインタフェース構成を図 3-15 に示す。

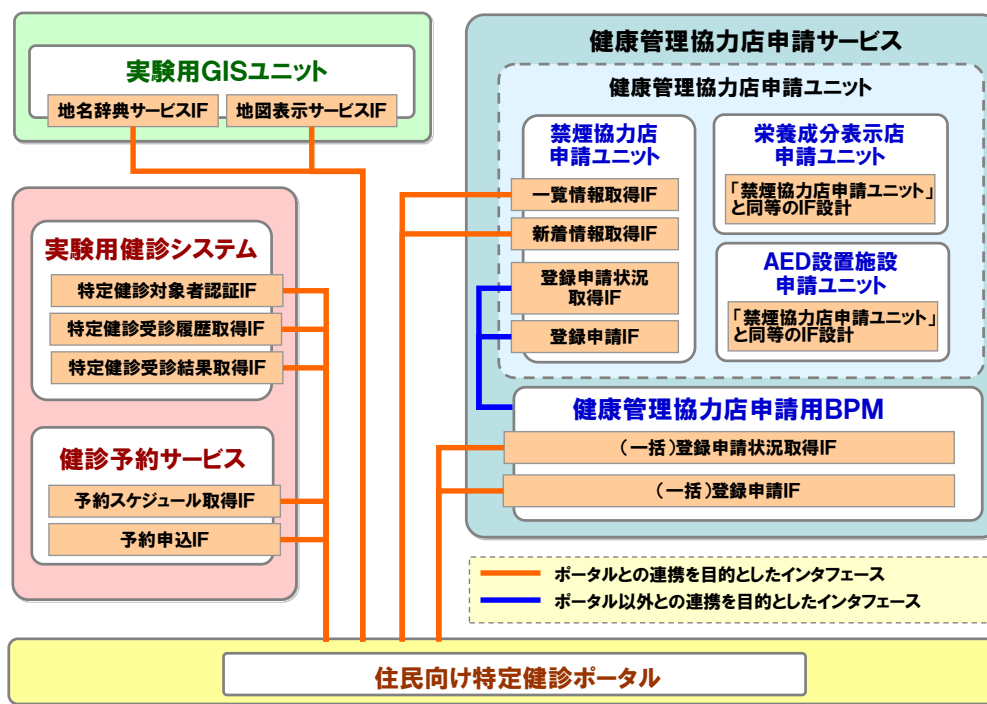


図 3-15 インタフェース構成

上記で示したインタフェースの設計に当たっては、「地域情報プラットフォーム標準仕様 V2.0／自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2.0」に倣い、個別詳細設計を実施した。

### 3.2.4. データ設計概要

構築システム全体のデータ構成を図 3-16 に示す。

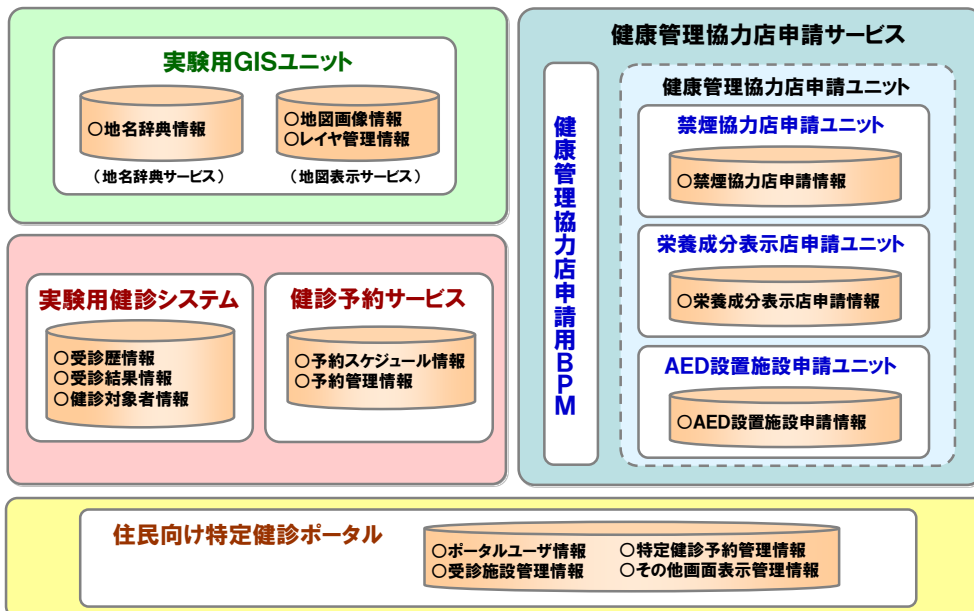


図 3-16 データ構成

### 3.3. 実証実験システム制約事項等

---

実証実験システム構築にあたっての制約事項等を以下に示す。

#### 3.3.1. 実証実験システム環境の制約事項

---

##### (1) 全般

- サービス利用にあたってのユーザーID、パスワードは、ある特定の機関等により一元的に管理されるものではなく、特定健診ポータルサイトで独自に設定・管理するものとする。
- 将来的には、社会保障カード番号などの導入が想定される。
- 健診予約、健康管理協力店申請時の申請者の本人確認機能(署名検証など)は実証実験では対象外とするが、将来的には公的個人認証等の導入が想定される。

##### (2) 健診システム

- 実証実験で利用する健診システムはダミーのデータを投入し、実験用の IDC に配置する。
- 分野横断基盤として健診ユニットインタフェースを実装するにあたっては、健診システムの内部データ構造に影響のない範囲で行うものとする。
- 健診結果照会機能は、「特定健診」の健診結果照会のみを対象とする。

##### (3) 健診予約サービス

- 予約対象健診機関の登録・修正・削除の機能については実証実験では実現せず、あらかじめ登録しておくものとする。
- 健診予約の変更機能は、キャンセルした上で再度予約するものとする。
- 予約申込時の「付加コースコード」は、本来であれば健診と同時に検査をする項目(がん検診等)を示しているが、実証実験では擬似申請項目として扱い、健診予約サービス、健診システムへの影響は無いものとする。
- 予約申込時の特定健診対象者認証機能は、受診券整理番号と被保険者番号のみの照合と、それ以上の本人確認機能は実証実験では対象外とする。

##### (4) 健康管理協力店申請サービス

- 申請情報の重複登録に対するシステム上での抑制は実証実験では対応せず、申

請・承認業務画面での運用による抑制を想定する。

- 登録機能のみの対応とする。削除、変更機能は直接 DB 操作での対応とする。
- 健康管理協力店申請に必要とされる添付資料については、実証実験では対応しない。

### 3.3.2. GISユニットに関する事項

#### (1) GISユニットの利用モデル

本実証実験で導入した GIS ユニットは、GIS 共通サービス IF を通したポータルサイトへの地図画像・地物情報の提供以外にも、そのデータを共用することで庁内外業務等での利用を目的とした高度な WebGIS 機能も併せ持つことが可能である。ワンストップサービスにおける GIS ユニットの位置付けと、その利用モデルのイメージを以下に示す。

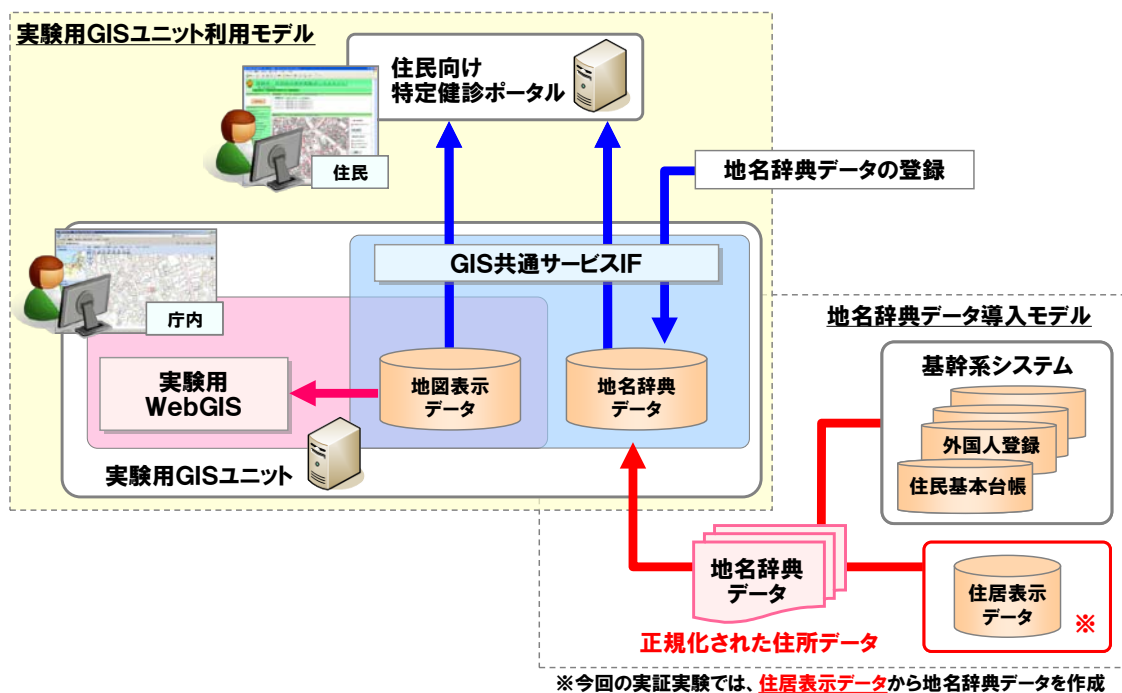


図 3-17 実験用 GIS ユニット利用モデル

#### (2) データの同期に関する制限

GIS ユニットにおいて、地図表示サービスで利用される地図データと、地名辞典サービスで利用される地名辞典データは一般に独立しているが、利用側がそれぞれのサービスを十分かつ容易に活用する上ではそれぞれのサービスのデータ間で同期が取れることが望ましい。以下に課題の具体的なイメージとその解決方策について示す。

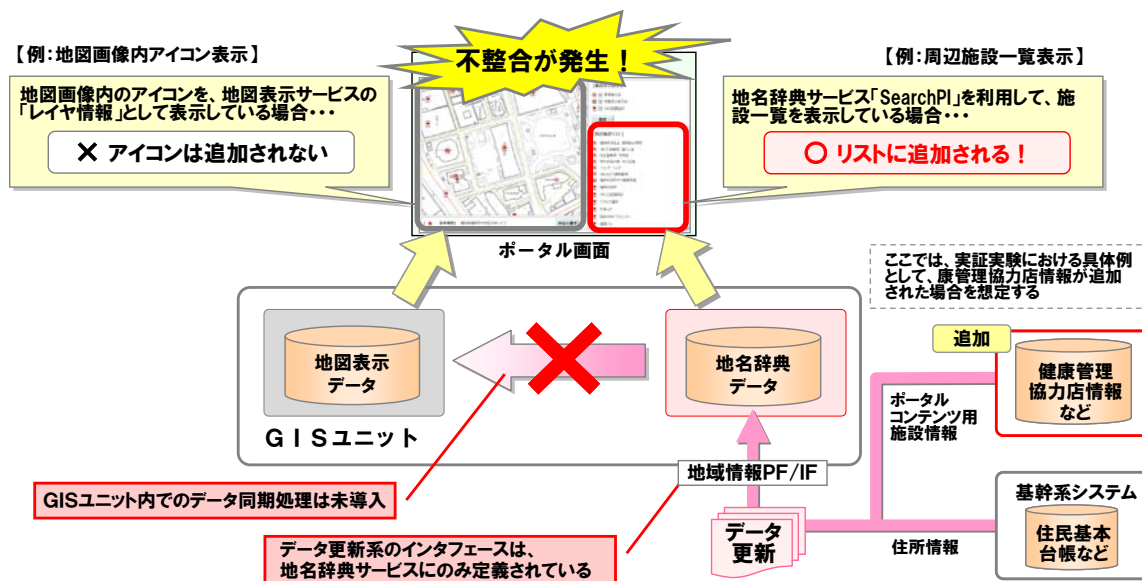


図 3-18 地名辞典と地図データの同期

### 解決案1

GIS ユニットの内部処理として、地名辞典データ更新時に地図表示データにも更新を反映する処理を導入することで、データの同期化を図る。

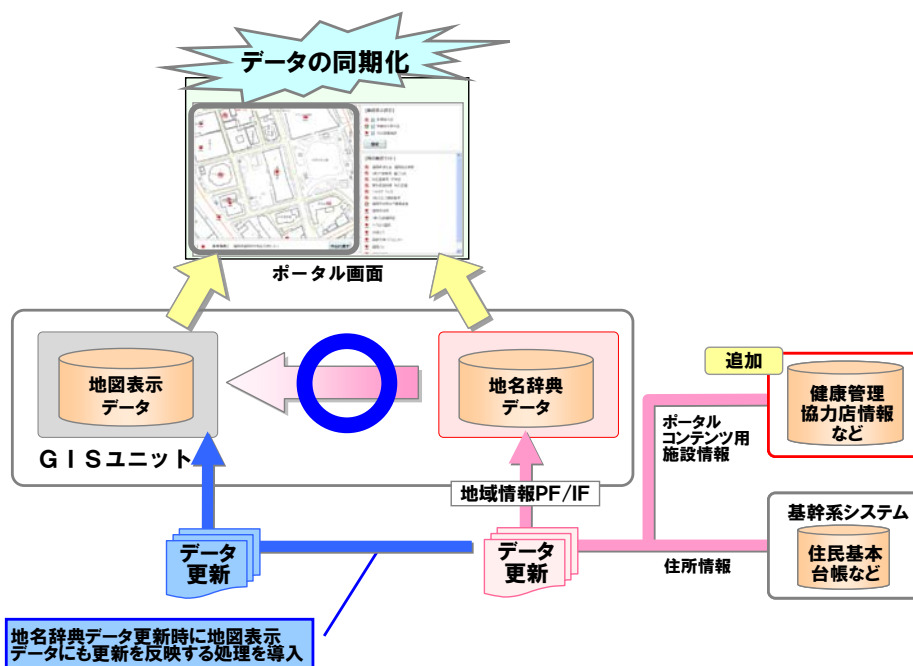


図 3-19 解決案1(地図表示データにも更新を反映する処理を導入)

### 解決案2

現状の GIS 共通サービス標準仕様に対して、地図表示サービス用データ更新インターフェースを追加することで、双方へのデータ更新を可能とする。(更新側で双方へのデータ更新処理が必要)

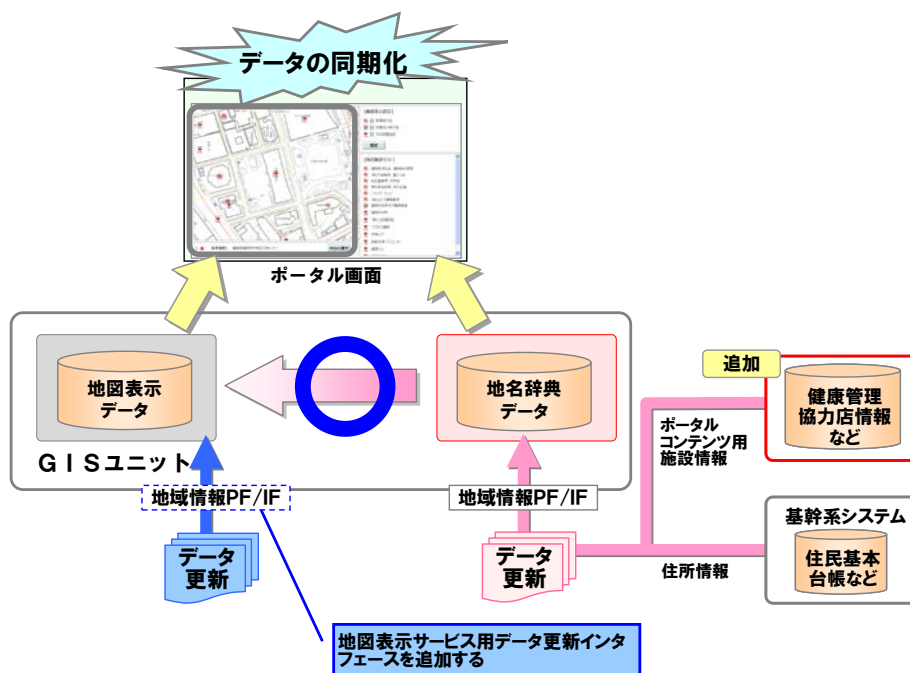


図 3-20 解決案2(地図表示サービス用データ更新インタフェースを追加)

### 解決案3

両サービス(地図表示、地名辞典)に対してのデータ登録用ドライバを導入し、そのドライバを介した GIS データ(地理空間情報)の一元管理を図る。

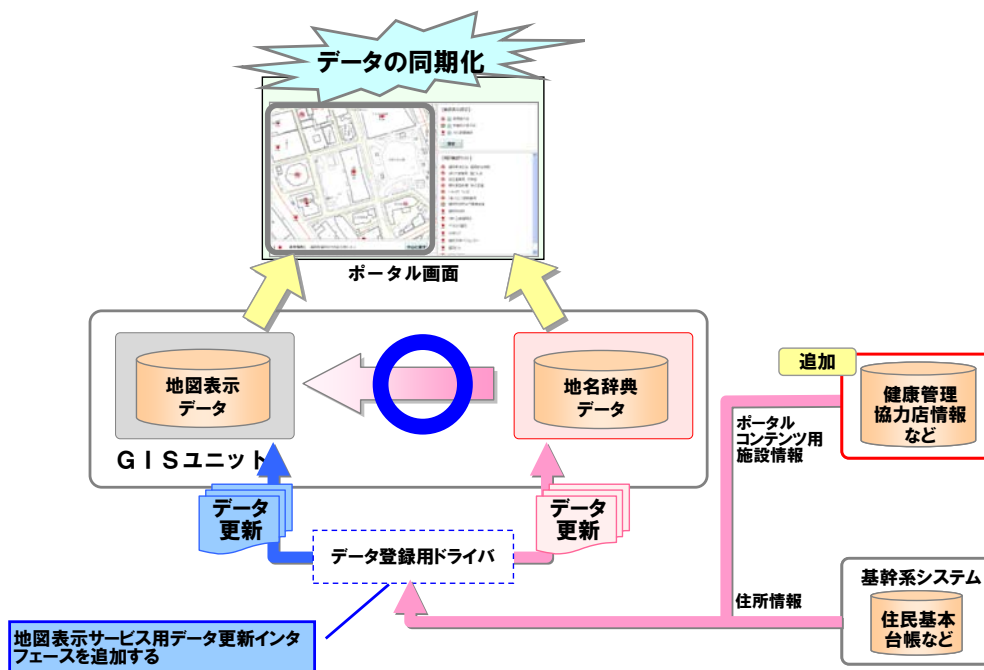


図 3-21 解決案3(データ登録用ドライバの導入)

### (3) 地名辞典サービス利用時の住所の揺らぎ

GIS ユニットの地名辞典は、庁内の各システムからの利用される際の住所の揺らぎを解

消するために、地域情報プラットフォームガイドライン(別冊 GIS 共通サービスガイドライン)では、住民基本台帳等の基幹系システムで持つ住所情報から整備されることが推奨されている。住所の揺らぎの例としては、「〇〇県△△市□□区 1 丁目 2 番 3 号」と「△△市□□区 1-2-3」などがある。これらは、都道府県を含むものと含まないものと違いや、地番の表し方が異なるものの同じ住所を示すものである。

本実証実験では、福岡市より提供を受けた住居表示データから住所情報の地名辞典を構築した。住所表記は揺らぎを持たず正規化された状態で地名辞典が構築されている。この地名辞典が地域ポータルサイトなどの外部システムから利用されることを想定した場合、地名辞典サービスに入力される住所表記は必ずしも一定ではなく、地名辞典内の住所表記と一致しないことが想定される。以下に課題の具体的なイメージとその解決策について示す。

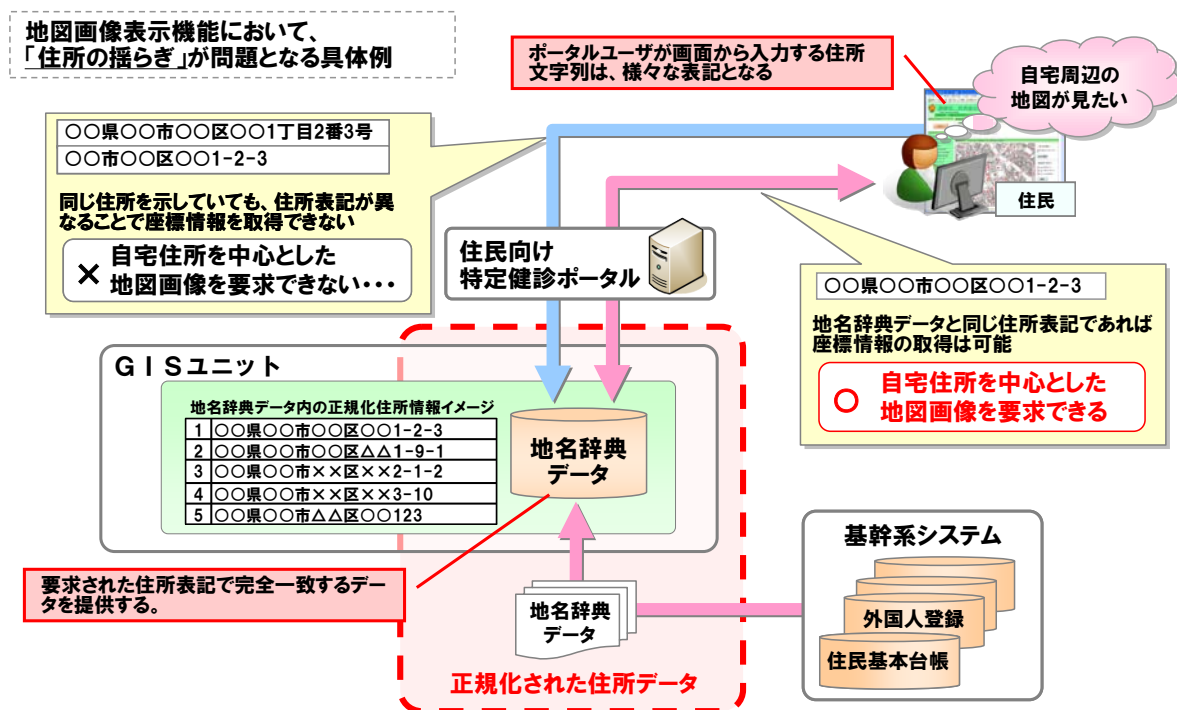


図 3-22 地名の揺らぎ

### 解決案1

標準仕様では、機能として表記の揺らぎを吸収する事は規定していないが、GIS ユニット内部の処理として、「住所正規化処理」を導入することで、表記が揺らいでいる住所であっても、データ取得できることを可能である。

ただし、この場合には、提供サービスの内容を公開するサービスメタデータ等により利用者側に住所正規化処理が組み込まれていることを知らせる事が必要である。

### **解決案 2**

ポータルサイトの画面にて、住所の入力を自由入力とするのではなく、条件を絞り込んだ上での選択方式などを採用することで、ポータルから GIS ユニットに要求するときの住所表記と、地名辞典データの住所表記とを一致させる。

地名辞典データを親子関係で階層化し実装する事が望ましい。

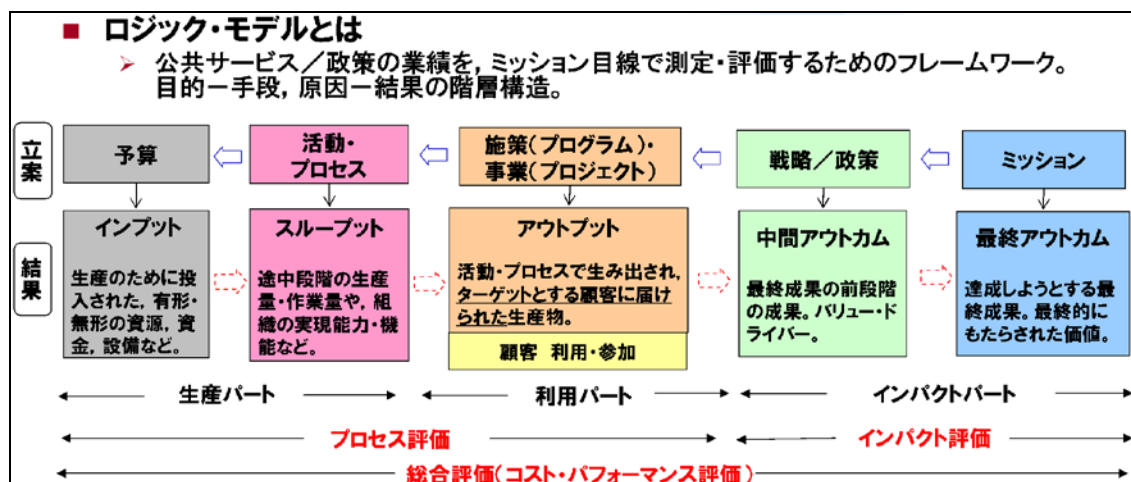
## 第 4 章 実証実験による効果測定と課題解決方法の検討

### 4.1. 測定指標の設定

#### 4.1.1. 効果測定方法

本実証実験における効果の測定にあたっては、公共サービスや政策を体系的に測定・評価するための理論である「ロジック・モデル」による「電子行政の評価フレームワーク」(図 4-1)を使用した評価方法を採用した。

ロジック・モデルでは、単に、「どれだけ多くの特定健診対象者(ワンストップサービスの標的集団)に対し、どれだけサービスを提供したか。」という観点の評価だけではなく、ワンストップサービスの目標を明確にした上で、住民向け特定健診ポータルサイトの構築を通じて、その目標に対してどの程度の成果が上がったのか(達成できたのか)どうかを評価・分析するものである。



(参考:「電子行政の評価フレームワークと電子申請の利用促進方法の分析結果」  
首相官邸 IT 戦略本部 電子政府評価委員会(平成 19 年度 第2回)会議資料より)

図 4-1 ロジック・モデルについて

これを踏まえ、本事業のミッションとして、①受診率の向上、②疾病予防(生活習慣病医療費負担の適正化)、③市民の健康増進活動の育みによる地域活性化の3つを定め、これを実現するための戦略・政策、施策・事業、活動・プロセス、およびそれらの効果を測定する指標を図 4-2 のとおり設定した。

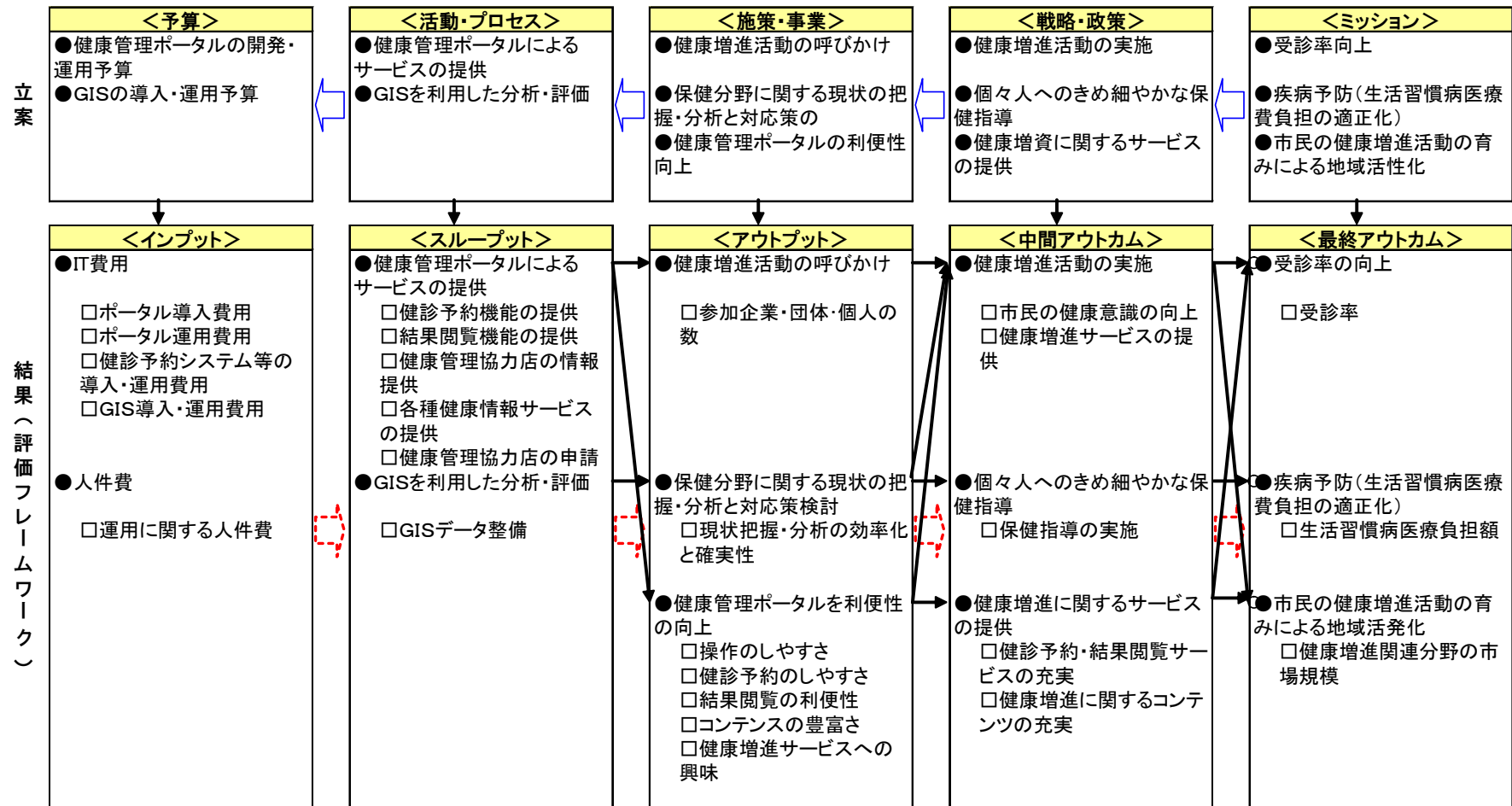


図 4-2 本事業における評価フレームワーク

### 4.1.2. 測定指標の設定

実証実験システムは、特定健診に焦点をあて、「特定健診の予約の向上」、「過去から現在までの健診結果閲覧の利便性の向上」、「健康増進活動への参加誘導」の3点の実現を目指したものである。これを踏まえ、評価フレームワークで設定した指標のうち、「健診予約のしやすさ」、「結果閲覧の利便性」、「履歴閲覧の利便性」、「健康増進サービスへの興味」、「コンテンツの豊富さ」を実証実験における評価の対象とした。(以下、評価指標という)

評価フレームワークで挙げた3つのミッションは、主として市民の活動に関わるものであるため、実証実験の評価の対象も市民を対象とした。

表 4-1 実証実験における測定指標

ミッション	ロジック・モデル	実績目標		測定指標(目標値)	
受診率の向上	アウトプット	健康管理ポータル の利便性の 向上	特定健診の 予約の向上	健診予約のしやすさ	65%  (実証実験フィールドの福岡市が目指す平成24年の受診率の目標値)
				操作のしやすさ	
疾病予防 (生活習慣病医療費負担の適正化)			過去から現在 までの健診結 果閲覧の利便 性の向上	結果閲覧の利便性	
				履歴閲覧の利便性	
市民の健康増進活動の育みによる地域活性化			健康増進活動 への参加誘導	健康増進サービスへの興味	
				コンテンツの豊富さ	

## 4.2. 実証実験の実施内容

### 4.2.1. 実証実験の実施項目の設定

前項表 4-1 で設定した測定指標を確認する方法として、実証実験の被験者に対してアンケートを実施することとした。なお、アンケート用紙を巻末に添付する。

設定した測定指標を確認するために、それぞれの測定指標に対し、以下のような項目を設定した。

表 4-2 測定指標を確認するためのアンケート項目

ミッション	測定指標	アンケート項目
受診率向上	健診予約のしやすさ	<p>&lt;受診機会向上への寄与&gt;</p> <p>自宅のパソコンや携帯電話を利用して、健康診断の受診日や受診施設を予約できるしくみがあれば、使ってみたいと思いますか。</p>
	操作のしやすさ	<p>&lt;システムの操作性&gt;</p> <p>システムの操作性について、操作しやすいと思いますか。</p>
		<p>&lt;画面のみやすさ&gt;</p> <p>システムの画面内容について、見やすいと思いますか。</p>
		<p>&lt;地図(GIS)の有効性&gt;</p> <p>自宅のパソコンや携帯電話を利用して、自宅周辺の健康診断の受診施設を地図上で確認できるしくみがあれば、使ってみたいと思いますか。</p>
疾病予防(生活習慣病医療費負担の適正化)	結果閲覧の利便性	<p>&lt;結果閲覧の利便性&gt;</p> <p>自宅のパソコンや携帯電話を利用して、受診した健康診断の健診結果が閲覧できるしくみがあれば、便利だと思いますか。</p>
		<p>&lt;履歴閲覧の利便性&gt;</p> <p>自宅のパソコンや携帯電話を利用して、過去数年分の健康診断の健診結果の推移が確認できる事ができれば、便利だと思いますか。</p>
		<p>&lt;パソコン等の利用ができない人に対する利便性&gt;</p> <p>区役所等の窓口で健康診断の予約や健診結果の閲覧ができると、便利だと思いますか。</p>

市民の健康増進活動の育みによる地域活性化	健康増進サービスへの興味	<健康増進サービスへの興味> 福岡市では「禁煙協力店」や「栄養成分表示の店」という取り組みを行っています。自宅のパソコンや携帯電話を利用し、地図上で「禁煙協力店」や「栄養成分表示の店」の位置確認や、その店の情報入手ができると思いませんか。
	コンテンツの豊富さ	<コンテンツの豊富さ> システムのコンテンツ内容は充実していると思いませんか。

なお、アンケート項目としては、被験者の特性を把握する目的で、以下の項目も設定した。

表 4-3 被験者の特性把握に対するアンケート項目

確認事項	アンケート項目
国民健康保険被保険者かどうか	あなたのご加入されている健康保険の種別を教えてください。
健康意識について	あなたは、普段からご自分の健康には気をつけていますか？ 健康に気をつけるために、普段から何をしていますか？
特定健診の認知度	平成 20 年 4 月から「特定健診」が開始していますが、特定健診を知っていますか？
特定健診の受診状況	あなたは、今年度（平成 20 年度）に特定健診もしくは、同等の健診を受診しましたか？ （または、受診する予定ですか？）
特定健診未受診の理由	受診していない（受診する予定がない）のは、どのような理由ですか？
システムの利用効果の前提となるパソコン利用率	普段から、ご自宅や職場などでパソコンを利用していますか？ 普段から、携帯電話を利用していますか？ 普段から、携帯電話のメール機能を利用していますか？普段から、「i-mode」等の携帯サイトを利用していますか？

### 4.2.2. 実証実験の被験者の設定

---

福岡市に於いては、健康増進活動への理解を深め、健康意識を向上させることで受診率そのものを向上させる取り組みを行っている。

一方、本事業のミッションの一つに、“特定健診”の受診率向上が掲げられており、実証実験における受診率向上を評価する指標として、「健診予約のしやすさ」、「操作のしやすさ」を挙げている。すなわち、これらの向上が、健康意識を向上させることにつながれば、受診率向上に寄与することになる。これは、国民健康保険被保険者に限ったことではない。

実証実験の対象者は、直接的な対象者である国民健康保険被保険者だけに限定すると、十分なサンプル数が収集できないことが懸念されたため、国民健康保険被保険者以外の方も被験者に含めて実施することにした。

なお、本事業は ICT を利用したものであるため、被験者は ICT のスキル(パソコンの利用経験)をある程度持った人が望ましい。

以上を踏まえ、実証実験の被験者については、以下のように区分し、実証実験を実施することにした。

- ①国民健康保険被保険者で、かつパソコンを使えるスキルのある人  
本実証実験システムにより、効果が大きく得られる方
- ②国民健康保険被保険者で、かつパソコンを使えない人  
パソコンの代替手段として携帯電話での閲覧等を想定して質問に回答することで本実証実験システムの効果を確認する
- ③国民健康保険被保険者以外で、かつパソコンを使えるスキルある人  
本実証実験システムの直接的な想定利用者ではないものの、パソコンを利用できるスキルがある点において、「①国民健康保険被保険者で、かつパソコンを使えるスキルのある人」と共通の特性を有していると考えられるため、「①国民健康保険被保険者で、かつパソコンを使えるスキルのある人」の傾向をつかむためのサンプルとして補完が可能である。
- ④国民健康保険被保険者以外で、かつパソコンを使えない人  
本実証実験システムの直接的な想定利用者ではないものの、パソコンを使えない点において、「②国民健康保険被保険者で、かつパソコンを使えない人」と共通の特性を有していると考えられるため、「②国民健康保険被保険者で、かつパソコンを

「使えない人」の傾向をつかむためのサンプルとして補完が可能である。

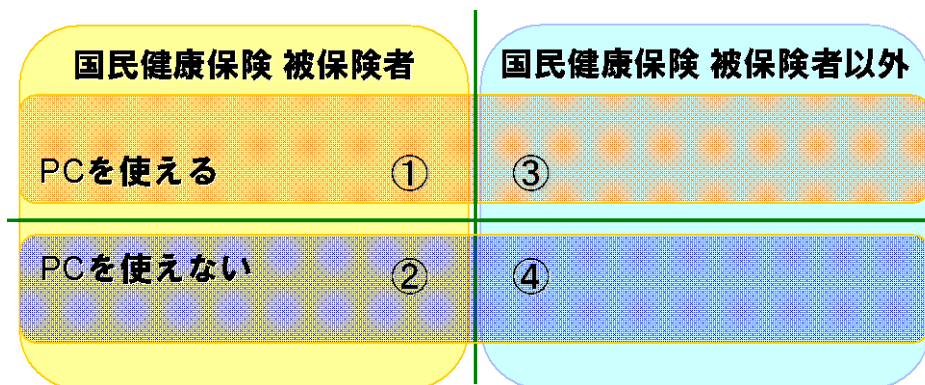


図 4-3 実証実験の対象者のパターン分類

### 4.2.3. 実証実験の実施方法

前項図 4-3 で示した被験者のパターン分類を踏まえ、次の 3 つの方法により実証実験をおこなった。3 つの方法の被験者の網羅性を図 4-4 に示す。

: 特定健診の直接的な対象者

	国民健康保険 被保険者				国民健康保険 被保険者以外				
	① PC利用者		② PC未利用者		③ PC利用者		④ PC未利用者		
	男	女	男	女	男	女	男	女	
<b>74歳</b>									方法2)
<b>65歳</b>	方法1)				方法3)				
<b>40歳</b>									
<b>40歳未満</b>									

40歳から74歳未満: 特定健診対象者  
65歳以上: 介護予防健診対象者

図 4-4 実証実験の対象者の網羅性

また、各実証実験の方法に対応する被験者の属性およびパターン分類の対応関係を表 4-4 に示す。

表 4-4 被験者の属性およびパターン分類の対応関係

方法	実証実験の被験者の属性	パターン分類
1)	パソコンを使えるスキルの有無に関わらず、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者である人を対象	①・②
2)	年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象	①・②・③・④
3)	パソコンを使えるスキルがあり、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者以外である人を対象	③

### (1) 方法1)商店街推進活動での確認

表 4-5 の内容で実施した。被験者の特性は、以下のとおりである。

- 全員が、国民健康保険の被保険者である。
- 被験者全員が、40 歳以上で特定健診対象者である。
- 年代比では 60 代が 40%を占める。
- 普段から自宅や職場でのパソコンの利用状況に関する問の結果から、パソコンの利用者は、約 5 人に 1 人(20%弱)であり、方法 2 の被験者(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)が約 40%程度であるのに比べ割合が低い。

表 4-5 方法1)による実施内容

項目	説明
方法	福岡市が実施する商店街での出前健診において、アンケートを配布し測定指標を確認する。
実施日	3 月 3 日
実施場所	上川端の商店街
被験者	商店街で就労されている方、および近隣住民で、国民健康保険被保険者を対象
実施内容	アンケート調査
実施概要	実証実験システムの画面イメージや内容を簡単に示したイラストを挿入したアンケート用紙に、実証実験システムの効果に関する簡単な質問について、回答いただく(回答は選択式)

被験者数	全体 47 名
------	---------

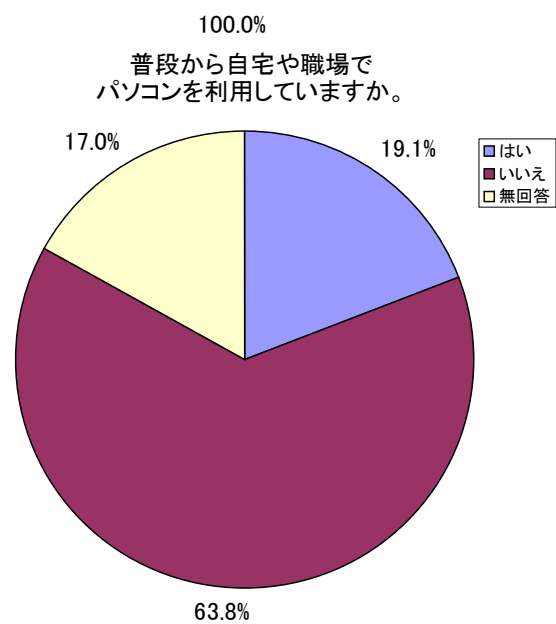
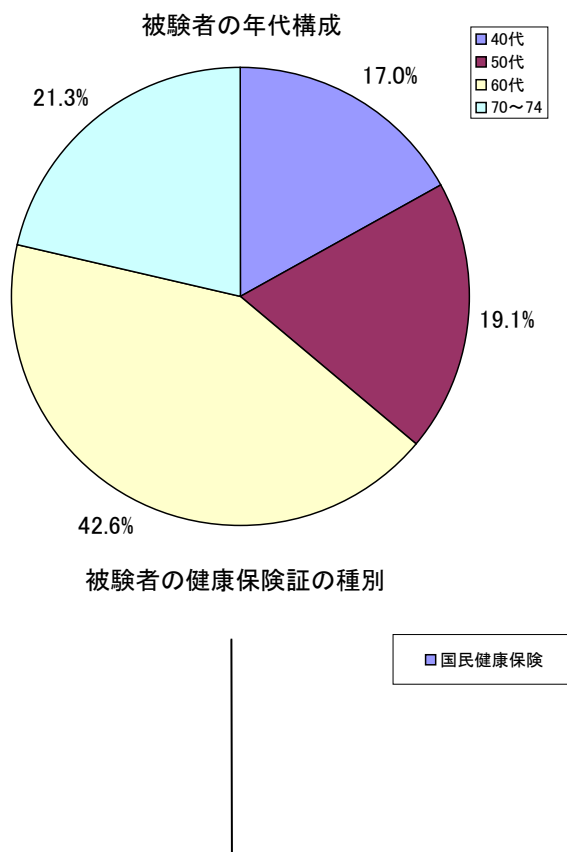


図 4-5 方法1)の被験者の特性

## (2) 方法2)特定健診プロモーションイベントでの確認

表 4-6 の内容で実施した。被験者の特性は、以下のとおりである。

- 被験者が 20 歳代から70代(75 歳以上)まで幅広い。
- 特定健診の受診対象者外の被験者が含まれている。
- 年代比では 60 代が多く 36%を占める。
- 国民健康保険の被保険者は 2 人に 1 人(約 43%)
- パソコンの利用者割合は、半数弱(約 43%)である。

表 4-6 方法 2)による実施内容

項目	説明
方法	福岡市がショッピングセンター等で実施する特定健診プロモーションイベントにおいて、アンケートを配布し確認する。
実施日	2 月 12・13 日 2 月 14 日・15 日 2 月 20・21 日
実施場所	ダイエー福重店・ダイエーマリナタウン店・イオン香椎浜店
被験者	一般来場客 (加入している保険・年齢・性別問わず)
実施内容	アンケート調査
実施概要	実証実験システムの画面イメージや内容を簡単に示したイラストを挿入したアンケート用紙に、実証実験システムの効果に関する簡単な質問について、回答いただく(回答は選択式)
被験者数	全体 113 名



図 4-6 特定健診プロモーションイベントにおけるアンケート調査の風景

参考までに、国民健康保険被保険者のみを抽出した場合、パソコンの利用状況は方法1(パソコンを使えるスキルの有無に関わらず、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者である人を対象)の被験者と同程度となる(図 4-8 参照)。

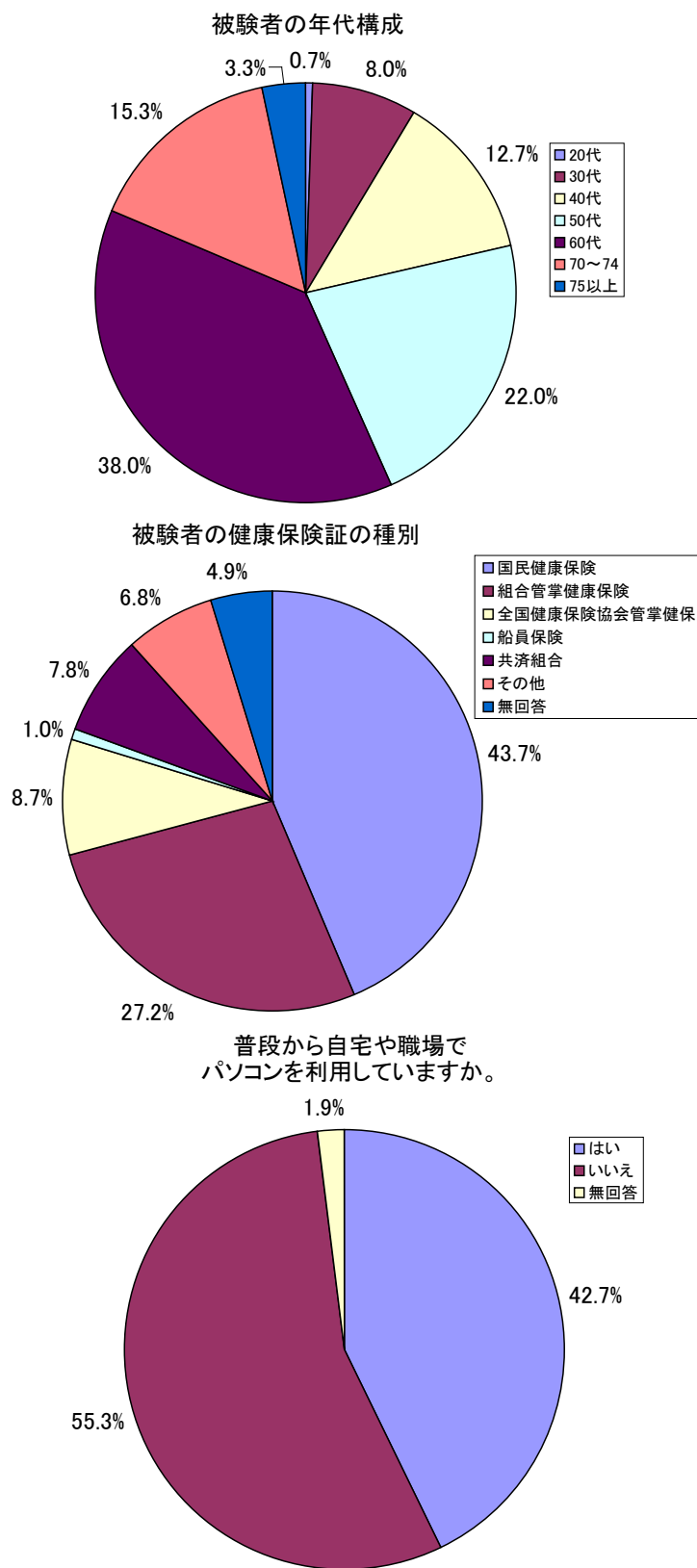


図 4-7 方法 2) の被験者の特性

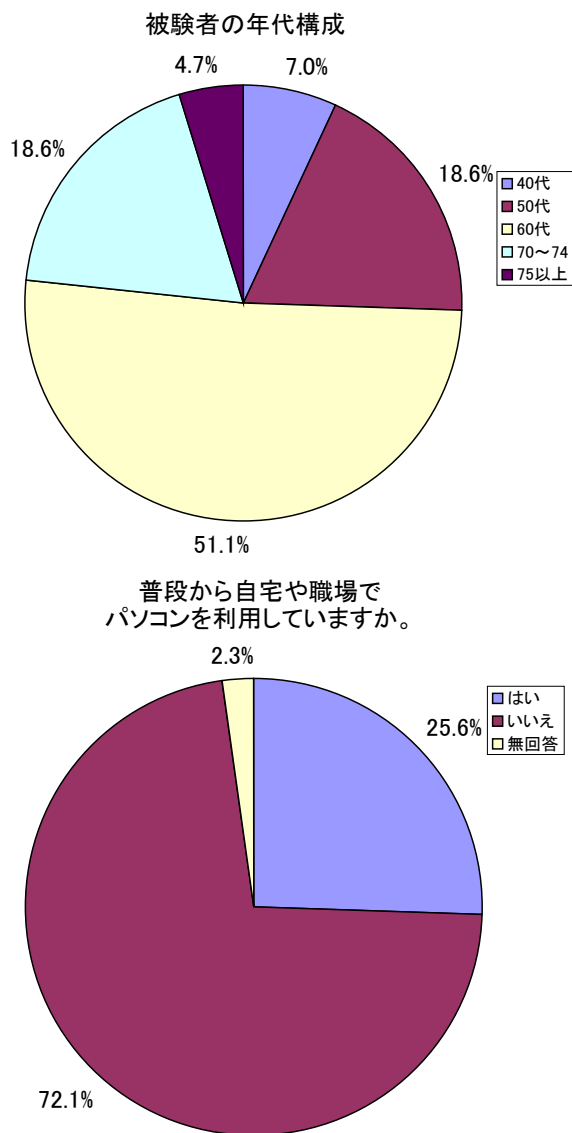


図 4-8 方法 2)の被験者のうちの国民健康保険被保険者の特性

### (3) 方法3)モニター募集による確認

表 4-7 の内容で実施した。被験者の特性は、以下のとおりである。

- 福岡市の職員向けのメタボリック対策運動に参加されている 40 歳以上の職員と職員 OB に協力頂いたため、被験者が 40 歳代から 60 歳代までとなる。
- 国民健康保険被保険者は含まれていない。
- 年代比では 50 代が 45%を占める。

表 4-7 方法 3)による実施内容

項目	説明
方法	福岡市職員向けのメタボ対策運動の参加者に、実証実験システムを実際に利用して頂き、詳細なインタビュー等で確認する。
実施日	3 月 3 日～10 日
実施場所	参加者の自宅のパソコン
被験者	メタボ対策運動に参加の福岡市職員+職員 OB(160 名程度)の中からお協力をいただいた方 業務及びご自宅で一般的な PC 利用スキルがある方
実施内容	実証実験システムのサイトへ直接アクセスしてもらい、操作していただく。
実施概要	「住民向け特定健診ポータルサイト」操作手引き(簡略版)を参加者に配布し、実際に実証実験サイトで、各機能を操作していただく。
被験者数	全体 17 名(詳細にご意見・ご指摘をお寄せいただいた方)

被験者の年代構成

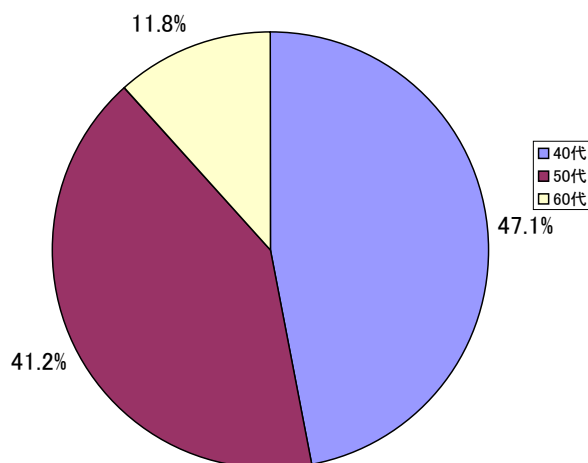


図 4-9 方法 3)の被験者の特性

### 4.3. 測定結果

方法1～方法3のそれぞれの実証実験の結果については、巻末に整理する。  
ここでは、設定した各指標に対しての結果を示す。

なお、ミッション・測定指標・各実施方法とアンケート項目との関係をに示す。

表 4-8 ミッション・測定指標・各実施方法とアンケート項目との関係

ミッション	測定指標	方法 1)	方法 2)	方法 3)
受診率の向上	健診予約のしやすさ	問 3-3.2	問 3-3.2	問 2-2
	操作のしやすさ	問 3-3.1	問 3-3.1	問 2-1 問 4-1 問 4-3
疾病予防	結果閲覧の利便性	問 3-3.3	問 3-3.3	問 2-3
		問 3-3.4	問 3-3.4	問 2-4
地域活性化	健康増進サービスへの興味	問 3-3.5	問 3-3.5	問 2-5
	コンテンツの豊富さ	—	—	問 4-5
受診率の向上、疾病予防		問 3-4	問 3-4	—

#### 4.3.1. 受診率向上

##### (1) 健診予約のしやすさ

実証実験では、以下の質問により、健診予約システムが受診機会の向上へ寄与するかどうかを調査した。

- ご自宅のパソコンや携帯電話を利用して、健康診断の受診日や受診施設を予約できるしくみ(システム)があれば、使ってみたいと思いますか

##### 【グラフ解説】

- 健診予約システムを利用してみたいとの回答は、方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)では「ぜひ使ってみたい」と「少し思う」を合わせて約 60%の人から得られたものの、方法1(パソコンを使えるスキルの有無に関わらず、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者である人を対象)では約 30%に留まった。
- 未受診、もしくは受診の予定のない人は、利用したいとの回答が低い傾向に

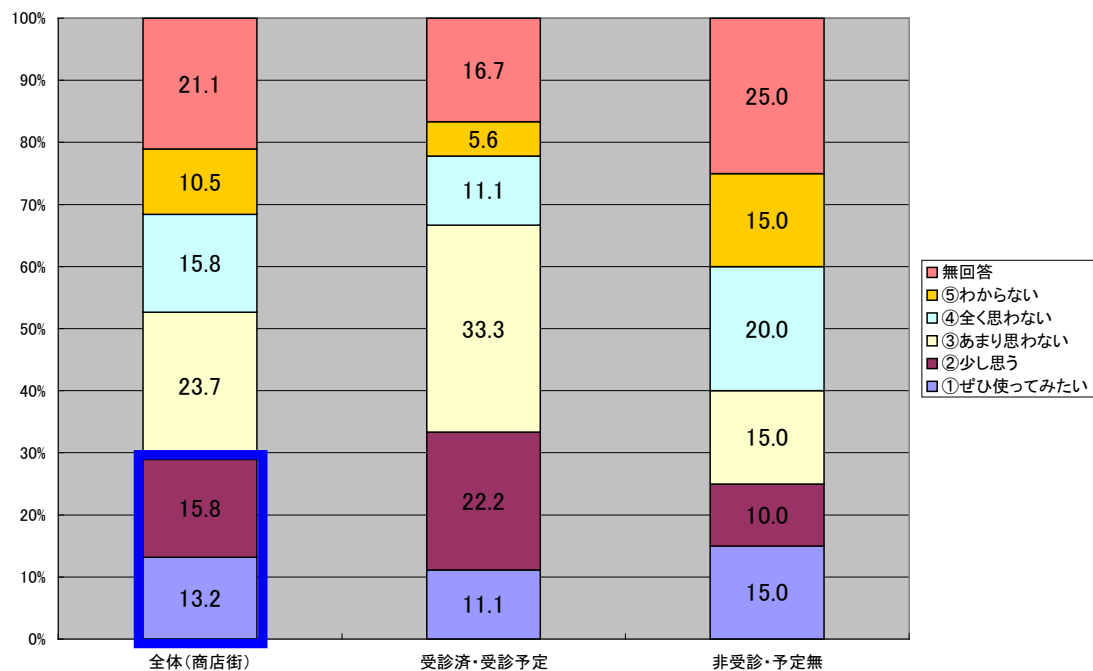
あるが、それでも「ぜひ使ってみたい」と「少し思う」を合わせて、方法1(パソコンを使えるスキルの有無に関わらず、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者である人を対象)では約25%、方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)では約50%が使ってみたいと回答している。

- パソコン利用者に限定した場合(図4-11)は、「ぜひ使ってみたい」と「少し思う」を合わせて、方法1(パソコンを使えるスキルの有無に関わらず、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者である人を対象)では約30%、方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)では約90%が使ってみたいと回答しており、より高い評価となった。

#### 【結果考察】

- 未受診、もしくは受診の予定のない人でも、25~50%が使ってみたいと回答していることを考えると、受診率向上への効果が期待できる。
- 方法1(パソコンを使えるスキルの有無に関わらず、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者である人を対象)と方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)の差は、パソコンの利用者の差である可能性が考えられたが、パソコン利用者に限定した場合も、方法1と方法2で60%近くの差があり同様の傾向が見られた。これは、方法1)商店街と方法2)ショッピングセンターのそれぞれの被験者における、自宅のパソコンや携帯電話を利用した健康診断の受診日や受診施設を予約できるしくみ(システム)の存在を受診予約のしやすさとして捉える際の捉え方に関する特性の違いと考えることができるため、受診率向上に向けての対策にあたっては、これらの特性を十分把握・分析した上で、どのようなすれば、効果的に健診予約のしやすさが、これらの方々にとって受診機会の向上へ寄与するか、検討する必要があると考えられる。

方法1) 商店街推進活動での確認



方法2) 特定健診プロモーションイベントでの確認

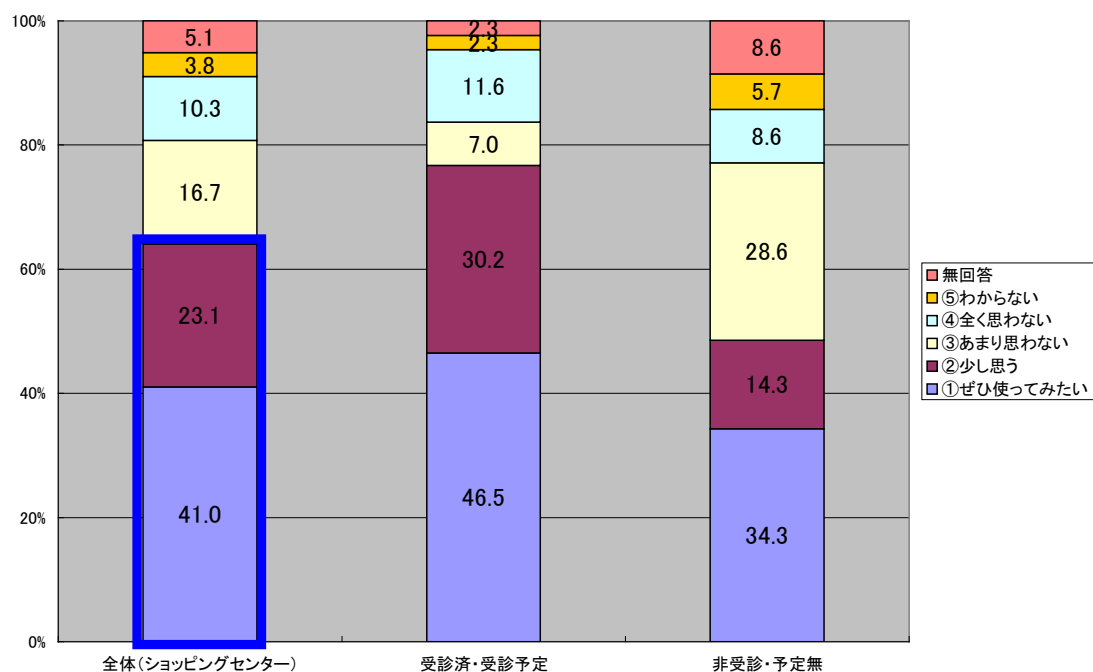


図 4-10 健診予約のしやすさに対する測定結果

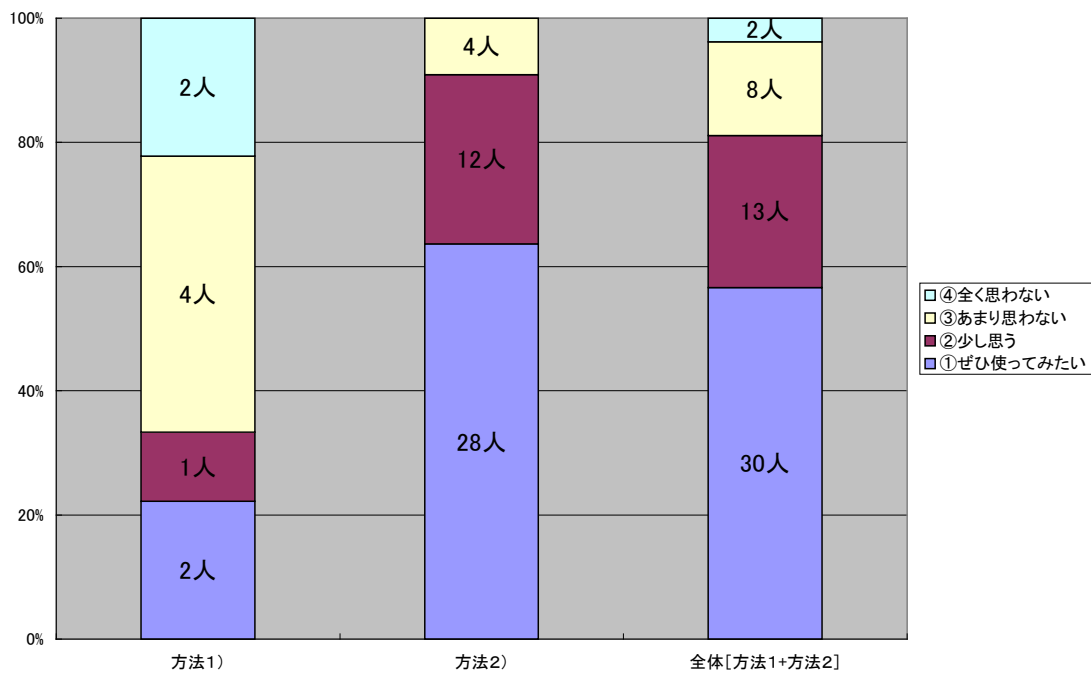


図 4-11 (参考)パソコン利用者に限定了した場合の測定結果

## (2) 操作のしやすさ

### (i) システムの操作性

以下の質問により、システムの操作性について調査をした。

- システムの操作性について、操作しやすいと思いますか

#### 【グラフ解説】

- 方法3(パソコンを使えるスキルがあり、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者以外である人を対象)でシステムの操作性については、操作しやすいとの回答は「強く思う」と「少し思う」を合わせて47%に留まり、残りの被験者のうち無回答を除き47%の方が「あまり思わない」という回答となった。

#### 【結果考察】

- 操作性については、有効回答の半数が操作しやすいと回答しているが、より操作性の向上を図るため、表 4-9 に挙げられた意見を、今後のシステム開発に役立てる。

システムの操作性について、操作しやすいと思いますか。

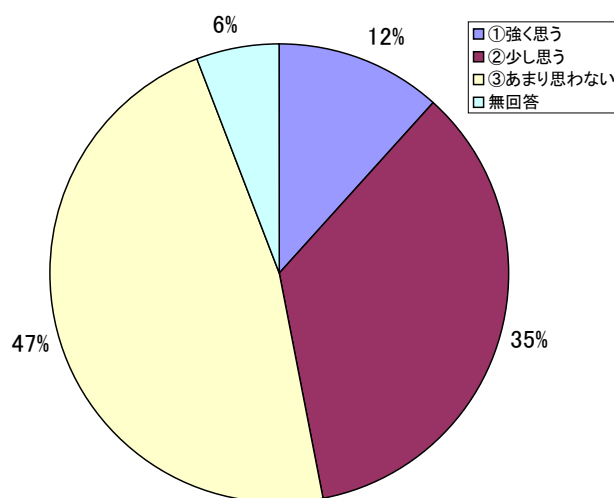


図 4-12 操作のしやすさに対する測定結果

表 4-9 自由記述による操作性に関する意見

画面・入力について	右側の <b>受診医療機関をもっと増やして</b> 表示して欲しい。(せめて区毎に選択の余地が増える)(50 歳代男性)
	整理番号は半角で、被保険者番号の先頭全角ひらがなで後ろの数字は半角で入れないとダメでした。 <b>面倒</b> 。(40 歳代女性)
	メニューが <b>漢字ばかり並んでいて見づらい</b> 。(40 歳代男性)
	<b>字が小さい</b> 。行間が詰まっている。(40 歳代男性)
	緑系の色しか使用されておらず <b>安っぽい</b> 。(40 歳代男性)
	ボタンの改善や文字の濃さや大きさなど <b>改善が必要</b> と思われます。(40 歳代女性)
	ポータルログイン画面 キーボード入力が <b>半角か全角かわかるようにして欲しい</b> 。(50 歳代女性)
	受診予約-認証画面 キーボード入力が <b>半角か全角かわかるようにして欲しい</b> 。(50 歳代女性)
	障害や思った通りにならなかった時の「 <b>ヘルプモード</b> 」ができれば <b>良くなる</b> と思う。(50 歳代男性)
システム化自体に関する意見	<b>システム化自体の有効性に疑問</b> 。受診結果についてはシステム化し、最近ではパソコンから閲覧可能としている例もみるが、受診者本人にとっては、各医療機関からの個別の受診結果を紙でもらったほうが良いという人も多いのではないか。(実際紙の時より活用されていない)(50 歳代女性)
	全体的に <b>インパクトがなく</b> 、お年寄りなど <b>パソコンの操作に不慣れな人には難しそう</b> 。(40 歳代女性)
	特定健診受診予約や結果を見ることができるのは <b>便利だと思います</b> 。若い人はよいと思いますが <b>パソコンが苦手な人は操作するでしょうか</b> 。(60 歳代女性)
	パソコンからの予約検索や診断歴の確認を試みる方は <b>世代的にも比較的若年層と限定的であるかも知れません</b> 。したがって本件の <b>有用性はあっても汎用性には今は未だ乏しい</b> と考えます。(60 歳代男性)
その他の意見	予約申込みが完了した <b>画面を印刷</b> できるようにして欲しい。(40 歳代女性)
	<b>協力店の情報更新</b> はどうなるのでしょうか。(40 歳代女性)
	<b>マニュアルなしではどこをどう操作しているのか</b> 「見出し」がわかりにくい。(50 歳代女性)
	<b>操作手引書を参照しなくても</b> 操作できるシステムにする必要があると思う。(40 歳代男性)
	検歴選択、時系列データ表示画面、 <b>受診日を時系列で並べる</b> こと。(50 歳代女性)
健診結果が <b>確認できません</b> でした。(50 歳代男性)	

## (ii) 画面のみやすさ

以下の質問により、画面のみやすさについて調査をした。

- システムの画面表示内容について、見やすいと思いますか。

### 【グラフ解説】

- 方法3(パソコンを使えるスキルがあり、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者以外である人を対象)でシステムの表示内容について見やすいとの回答は、「強く思う」と「少し思う」を合わせて約 47%に留まり、約半分の被験者からは「全く思わない」と「あまり思わない」という回答となった。

### 【結果考察】

- 画面のみやすさについては、約半数が見やすいと回答している。しかし、ポータル画面としての見栄えや背景図の見易さ、目標物の確認のし易さ等に加え、表 4-10 に挙げられた意見も参考に画面設計する必要がある。

システムの画面内容について、見やすいと思いますか。

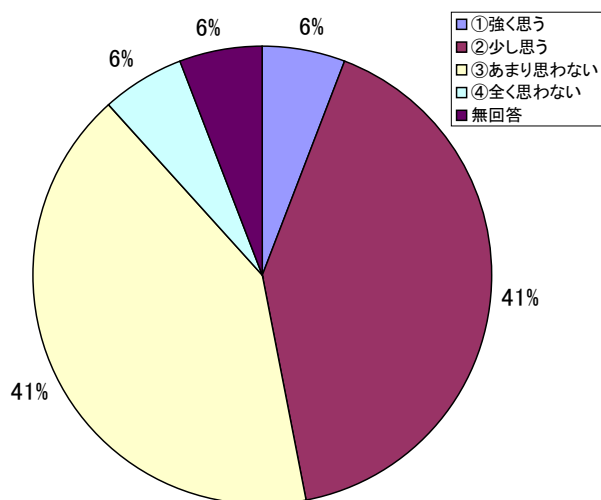


図 4-13 画面の見やすさに対する測定結果

表 4-10 自由記述による画面表示に関する意見

地図表示について	地図の色彩が乏しく字も薄くて小さいので <b>非常に見づらい</b> 。(40歳代女性)
	協力店の表示が赤一色なので <b>区別がつきにくい</b> 。(40歳代女性)
	地図の拡大縮小に <b>時間がかかる</b> 。短時間で地図が見えるようにして欲しい。(50歳代女性)
	<b>地図情報がわかりにくい</b> ので四角、または枠内外に『〇〇方面』が入るとよい。(50歳代男性)
	<b>地図の意味はあまり感じない</b> 。地図よりも住所・電話番号、健診項目や内容、オプションなどの情報を持たせて欲しい。(50歳代女性)
	地図は一覧表から詳しい場所や交通機関を知る際に <b>詳細ボタンから飛ぶよう</b> にしたほうがよい。(50歳代女性)
	<b>全市を一つの地図では大きすぎる</b> 。中央区から東区や西区にドラッグでたどり着くのは無理。〇区〇町など住所概要を入力して、近隣地図が出るのならまだ使える。(50歳代女性)
	地図の <b>動作が鈍い</b> 。(50歳代男性)
地図を <b>住所等による検索が出来る</b> ようにして欲しい。(50歳代男性)	

### (iii) 地図(GIS)の有効性

以下の質問により、地図(GIS)の有効性について調査をした。

- ご自宅のパソコンや携帯電話を利用して、自宅周辺の健康診断の受診施設を地図上で確認できるしくみ(システム)があれば、使ってみたいと思いますか。

#### 【グラフ解説】

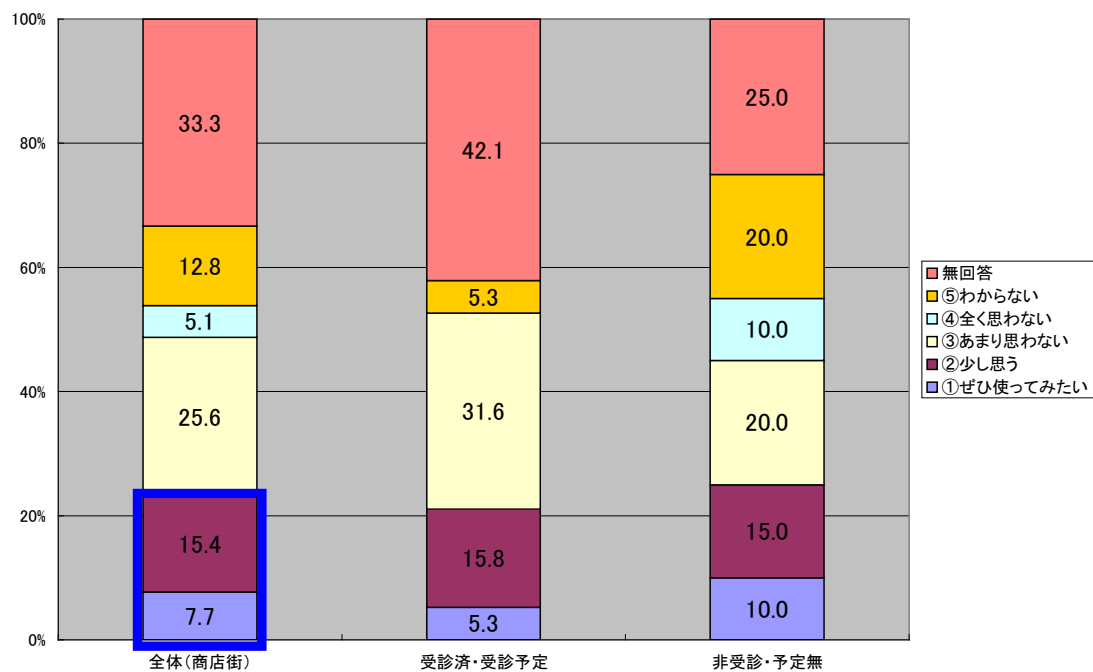
- 「健診予約のしやすさ」の測定結果とほぼ同じ結果であり、地図を確認できるしくみを利用してみたいとの回答は、「ぜひ使ってみたい」と「少し思う」を合わせて、方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)では約60%の人から得られたものの、方法1(パソコンを使えるスキルの有無に関わらず、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者である人を対象)では約20%に留まった。
- パソコン利用者に限定した場合(図4-15)は、より高い評価となったものの、「ぜひ使ってみたい」と「少し思う」を合わせて、方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)では約90%、方法1(パソコンを使えるスキルの有無に関わらず、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者である人を対象)では約30%に

留まった。

**【結果考察】**

- カーナビゲーションや携帯電話でのナビゲーション、パソコンでの地図検索システム等の普及から、電子地図の利便性を実感している人が多く、地図に健康診断の受診施設が表示されることの有効性を見出している人が多いと考えられる。

方法1) 商店街推進活動での確認



方法2) 特定健診プロモーションイベントでの確認

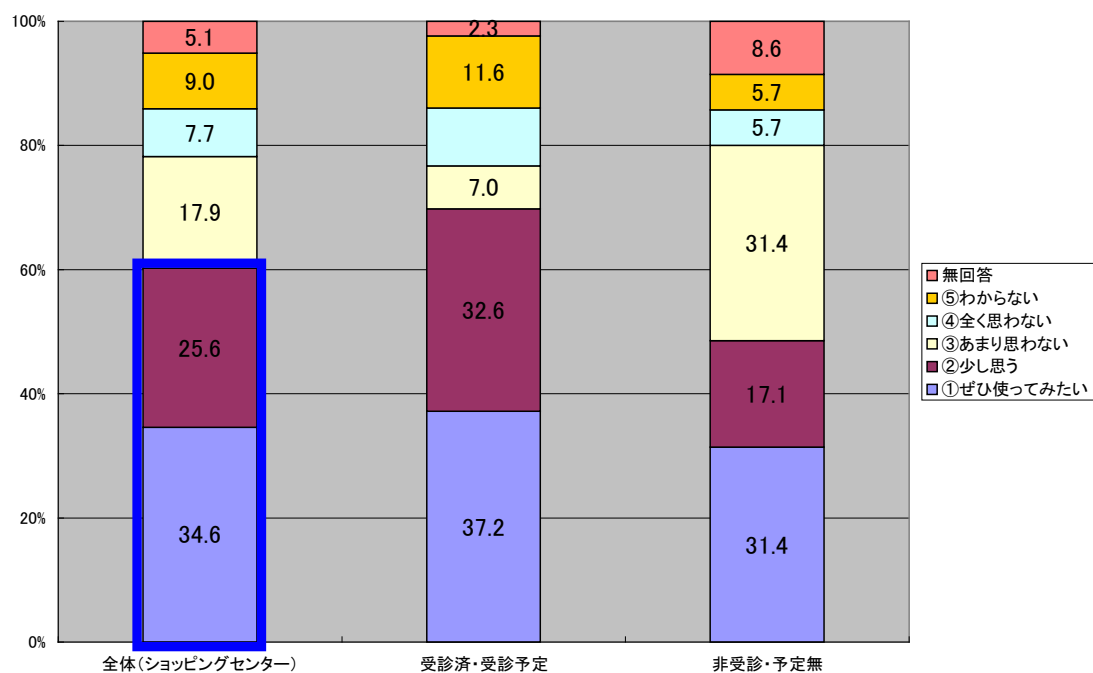


図 4-14 地図(GIS)の有効性に対する測定結果

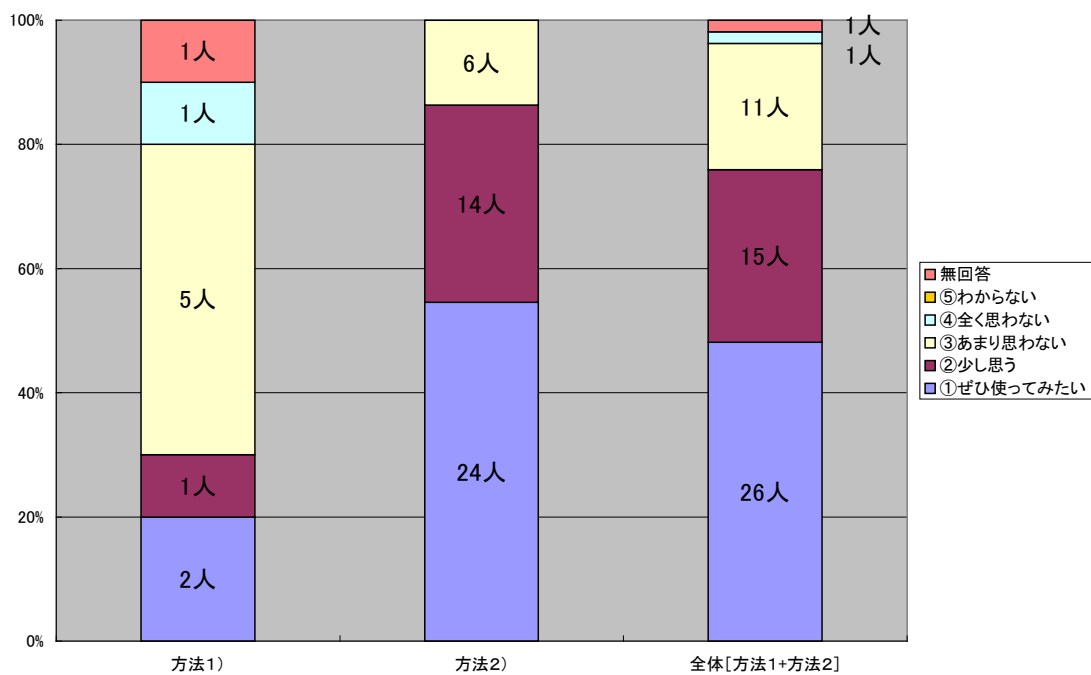


図 4-15 (参考)パソコン利用者に限定了した場合の測定結果

## 4.3.2. 疾病予防(生活習慣病医療費負担の適正化)

### (1) 結果閲覧の利便性の測定結果

#### (i) 結果閲覧の利便性

以下の質問により、結果閲覧の利便性について調査した。

- ご自宅のパソコンや携帯電話を利用して、受診した健康診断の健診結果が閲覧できるしくみ(システム)があれば、便利だと思いますか

#### 【グラフ解説】

- 健診結果の閲覧を利用してみたいとの回答は、「ぜひ使ってみたい」と「少し思う」を合わせて、方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)では約60%強の人から得られたものの、方法1(パソコンを使えるスキルの有無に関わらず、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者である人を対象)では約30%に留まった。
- 方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)の場合、受診済みもしくは受診予定の人の場合、「ぜひ使ってみたい」と「少し思う」を合わせて、80%以上が利用したいと回答した。
- 方法1(パソコンを使えるスキルの有無に関わらず、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者である人を対象)では、未受診、もしくは受診の予定のない人の方が、利用したいという回答がわずかながら多く、「ぜひ使ってみたい」と「少し思う」を合わせて、約35%あった。方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)では、「ぜひ使ってみたい」と「少し思う」を合わせて、約45%が使ってみたいと回答している。
- パソコン利用者に限定した場合(図4-17)は、より高い評価となり、「ぜひ使ってみたい」と「少し思う」を合わせて、方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)では約85%の人から得られたものの、方法1(パソコンを使えるスキルの有無に関わらず、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者である人を対象)では約55%に留まった。

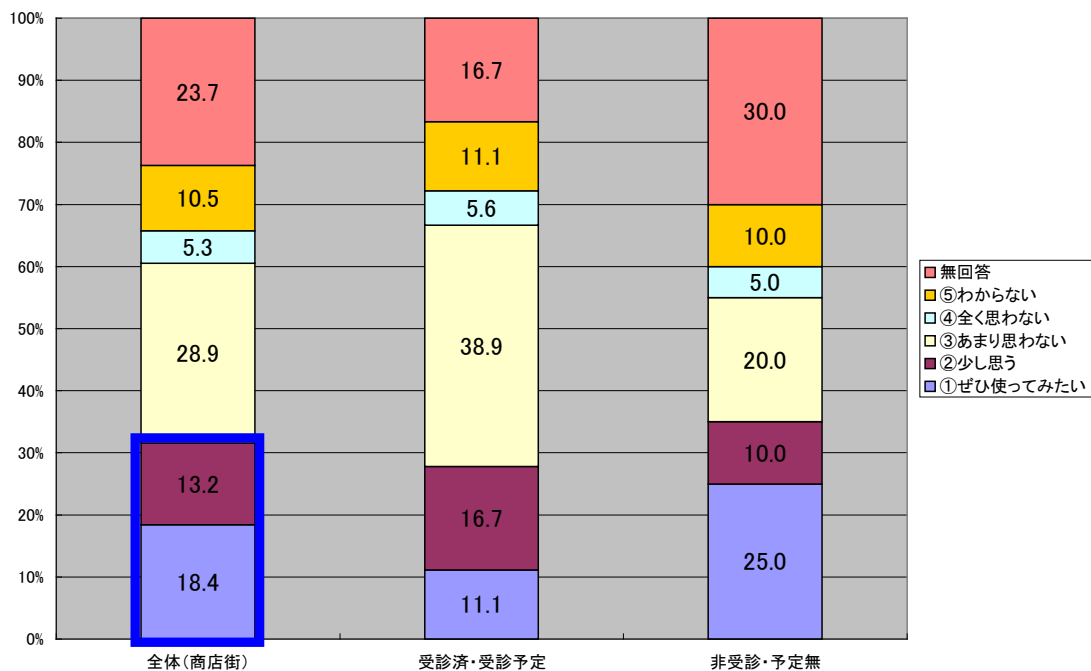
#### 【結果考察】

- 未受診、もしくは受診の予定のない人でも、35~45%が使ってみたいと回答し

ていること、また方法 2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)の受診済み、もしくは受診予定の人の場合 80%以上が使ってみたいと回答していることを考えると、健康意識の向上に有効であると考えられる。

- 方法1(パソコンを使えるスキルの有無に関わらず、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者である人を対象)と方法 2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)の差は、パソコンの利用者の差である可能性が考えられたが、パソコン利用者に限定した場合も、方法1と方法2で 30%近くの差があり同様の傾向が見られた。これは、方法1)商店街と方法2)ショッピングセンターのそれぞれの被験者における、自宅のパソコンや携帯電話を利用した健康診断結果が閲覧できるしくみ(システム)を疾病予防(生活習慣病医療費負担の適正化)として捉える際の捉え方に関する特性の違いと考えることができるため、受診率向上に向けての対策にあたっては、これらの特性を十分把握・分析した上で、どのようなすれば、効果的に受診結果の閲覧が、これらの方々にとって疾病予防(生活習慣病医療費負担の適正化)へ寄与するか、検討する必要があると考えられる。

方法1) 商店街推進活動での確認



方法2) 特定健診プロモーションイベントでの確認

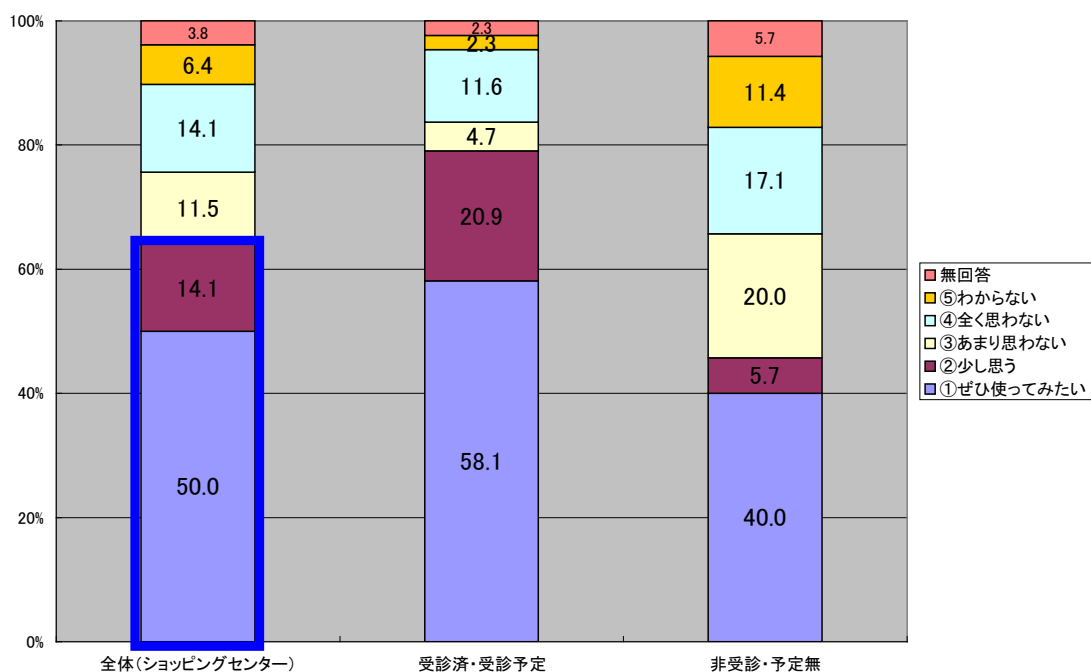


図 4-16 結果閲覧の利便性の測定結果

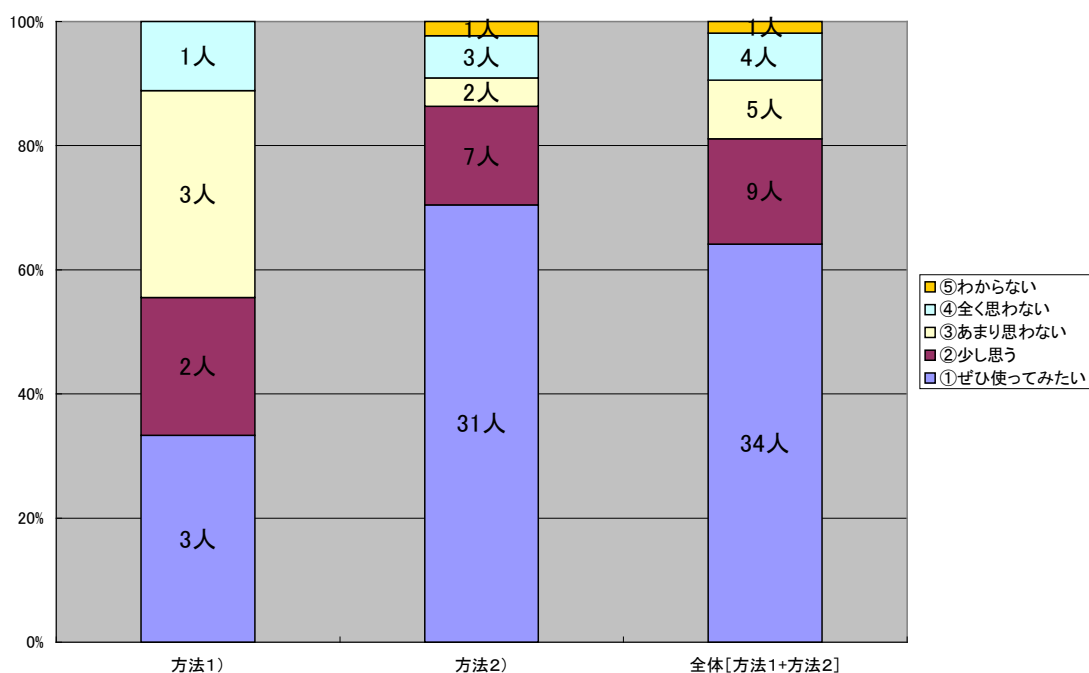


図 4-17 (参考)パソコン利用者に限定した場合の測定結果

## (ii) 履歴閲覧の利便性

以下の質問により、履歴閲覧の利便性について調査した。

- ご自宅のパソコンや携帯電話を利用して、過去数年分の健康診断の健診結果の推移が確認できるしくみ(システム)があれば、便利だと思いますか

### 【グラフ解説】

- 健診結果の履歴閲覧を利用してみたいとの回答は、「ぜひ使ってみたい」と「少し思う」を合わせて、方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)では約60%強の人から得られたものの、方法1(パソコンを使えるスキルの有無に関わらず、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者である人を対象)では約30%に留まった。
- 方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)の場合、受診済みもしくは受診予定の人の場合、「ぜひ使ってみたい」と「少し思う」を合わせて、80%以上が利用したいと回答した。
- 方法1(パソコンを使えるスキルの有無に関わらず、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者である人を対象)では、未受診、もしくは受診の予定のない

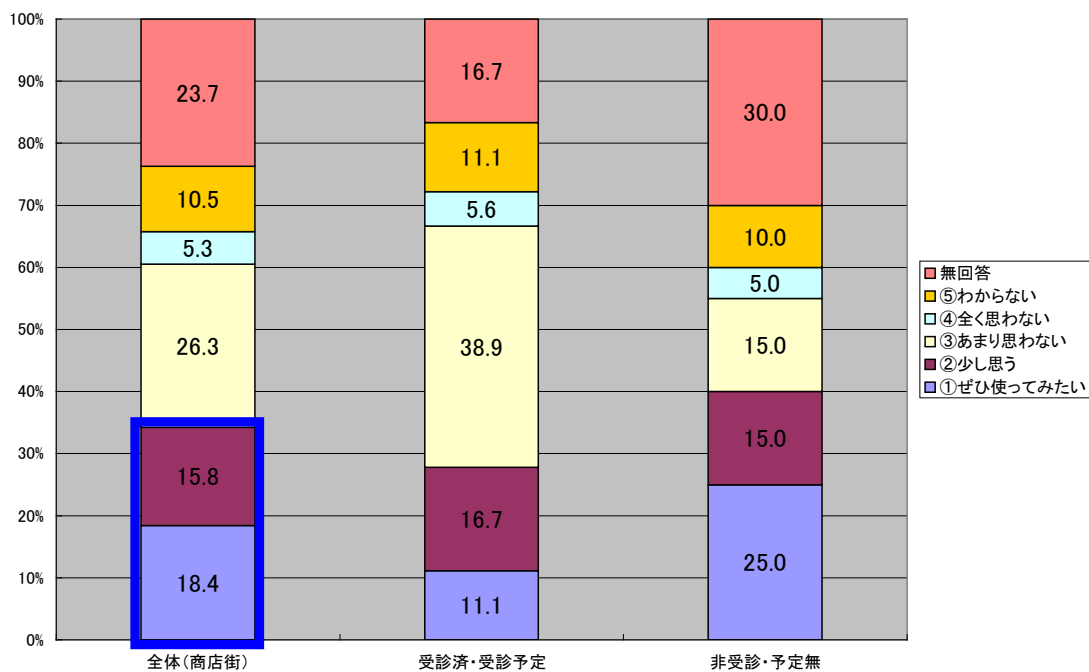
人の方が利用したいという回答がわずかながら多く、「ぜひ使ってみたい」と「少し思う」を合わせて、約40%あった。方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)では、「ぜひ使ってみたい」と「少し思う」を合わせて、約45%が使ってみたいと回答している。

- パソコン利用者に限定した場合(図4-19)は、より高い評価となり、「ぜひ使ってみたい」と「少し思う」を合わせて、方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)では約90%の人から得られたものの、方法1(パソコンを使えるスキルの有無に関わらず、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者である人を対象)では約45%に留まった。

#### 【結果考察】

- 未受診、もしくは受診の予定のない人でも、「ぜひ使ってみたい」と「少し思う」を合わせて、40~45%が使ってみたいと回答していること、また方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)の受診済み、もしくは受診予定の人の場合には80%以上が使ってみたいと回答していることを考えると、健康意識の向上に有効であると考えられる。
- 方法1(パソコンを使えるスキルの有無に関わらず、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者である人を対象)と方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)の差は、パソコンの利用者の差である可能性が考えられたが、パソコン利用者に限定した場合も同様の差が見られた。前項の「(i) 結果閲覧の利便性」と同様に、これは商店街(方法1)とショッピングセンター(方法2)の被験者に関する特性の違いと考えることができるため、受診率向上に向けての対策にあたっては、このような特性を十分把握・分析することが重要であると考えられる。

方法1) 商店街推進活動での確認



方法2) 特定健診プロモーションイベントでの確認

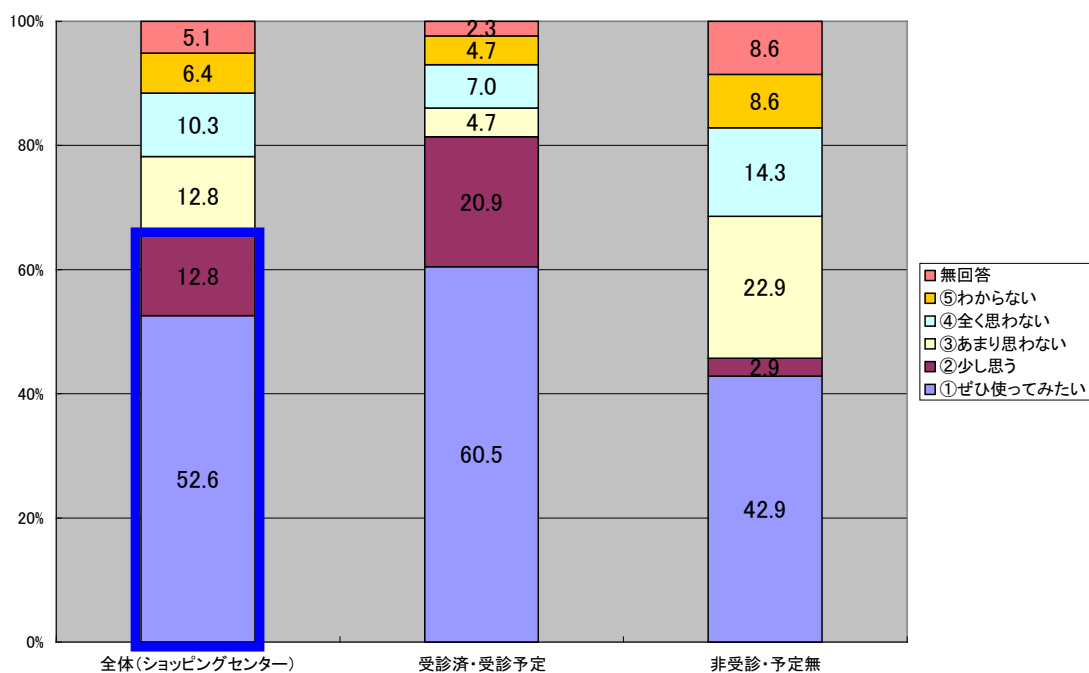


図 4-18 履歴閲覧の利便性の測定結果

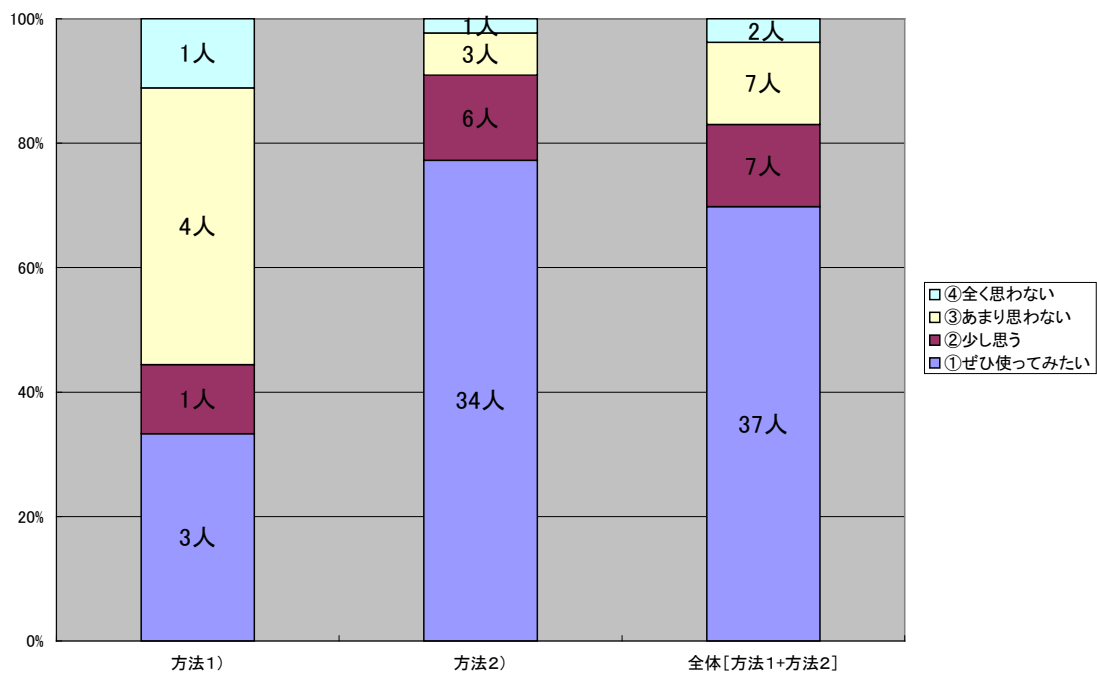


図 4-19 (参考)パソコン利用者に限定了した場合の測定結果

### (iii) パソコン等の利用ができない人に対する利便性

以下の質問により、パソコン等の利用ができない人に対する利便性について調査した。なお、この調査は、普段パソコンや携帯電話を利用しない人に限定して実施した。

- 商店街やショッピングモールなどで、健康診断の予約や健診結果の閲覧ができれば利用できますか。

#### 【グラフ解説】

- 方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)では、未受診、もしくは受診予定なしの人でも、約 70%強の人が利用したいと回答した。

#### 【結果考察】

- 実証実験の被験者設定のパターン分類に基づく、「②国民健康保険被保険者で、かつパソコンを使えない人」及び「③国民健康保険被保険者以外で、かつパソコンを使えるスキルある人」に該当する、普段パソコンを利用しない層や、携帯電話やメールサービスを利用しない層でも、健診の予約、健診結果が自治体の窓口で閲覧できるようになることについて大きな関心と利用希望があることがわかる。
- したがって、パソコン等に限定せず、駅等の公共施設のような人々が普段利用するような様々な場所や、街頭や店舗内に設置される情報キオスク端末などの媒体から利用できるようにすることで、健康意識の向上につながる可能性がある。

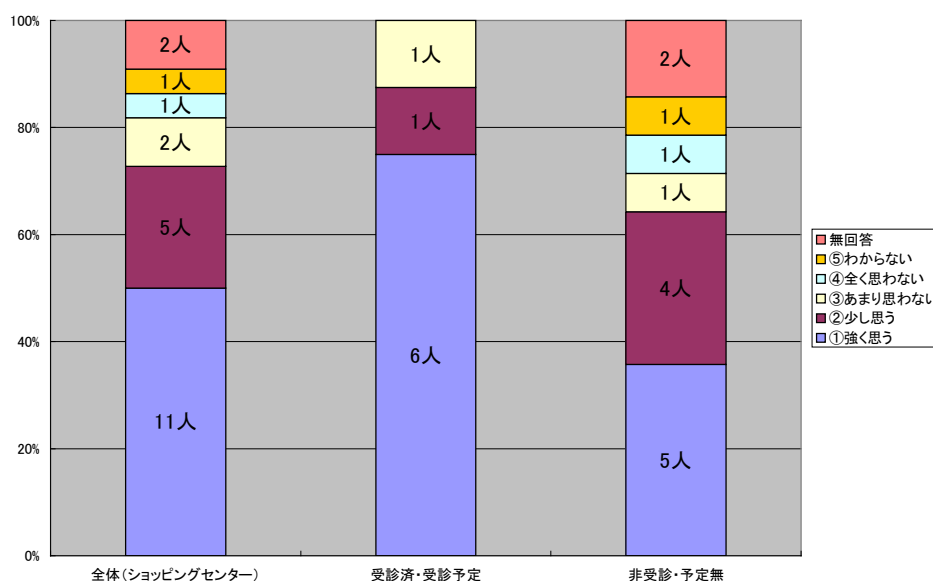


図 4-20 パソコン等の利用ができない人に対する利便性の測定結果

### 4.3.3. 市民の健康増進活動の育み(健康情報の活用)による地域活性化

#### (1) 「健康増進サービスへの興味」の測定結果

実証実験では、以下の質問により健康増進サービス、例えば、健康情報増進に寄与する情報の提供等に興味を持ってもらえるかどうかについて調査した。

- ご自宅のパソコンや携帯電話を利用して、地図上で「福岡市禁煙協力店」や「福岡市栄養成分表示の店」の位置の確認や、その店の情報が入手できると、よいと思えますか

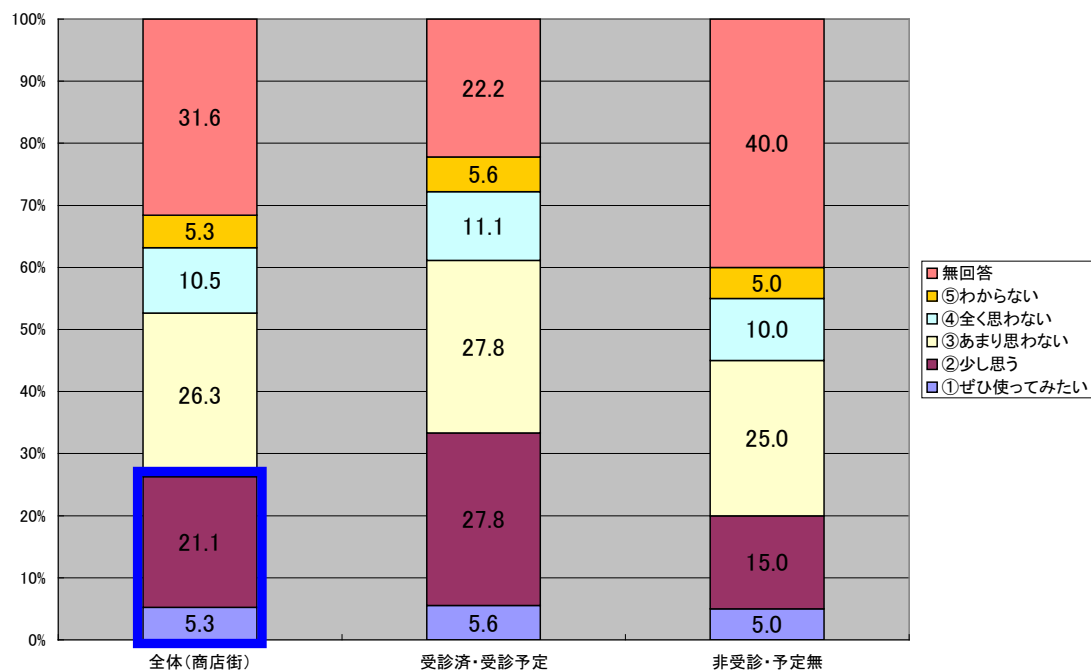
#### 【グラフ解説】

- 店舗・施設の位置や情報の入手にしたいとの回答は、方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)では約50%強の人から得られたものの、方法1(パソコンを使えるスキルの有無に関わらず、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者である人を対象)では約30%弱に留まった。
- 未受診、もしくは受診の予定のない人は、利用したいとの回答が低い傾向にあるが、それでも方法1(パソコンを使えるスキルの有無に関わらず、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者である人を対象)では約20%、方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)では約40%が使ってみたいと回答している。

#### 【結果考察】

- 方法2(年代、パソコンを使えるスキルの有無および国民健康保険被保険者であるかどうかに関わらず、全ての人を対象)の結果からは、健康管理協力店等の情報に興味を持っている人が多いことが伺える。
- 一方で、方法1(パソコンを使えるスキルの有無に関わらず、特定健診対象世代の国民健康保険被保険者である人を対象)の結果のように、興味が薄い人たちも多く、単なる情報提供だけに留まらない仕掛けが必要と考えられる。

方法1) 商店街推進活動での確認



方法2) 特定健診プロモーションイベントでの確認

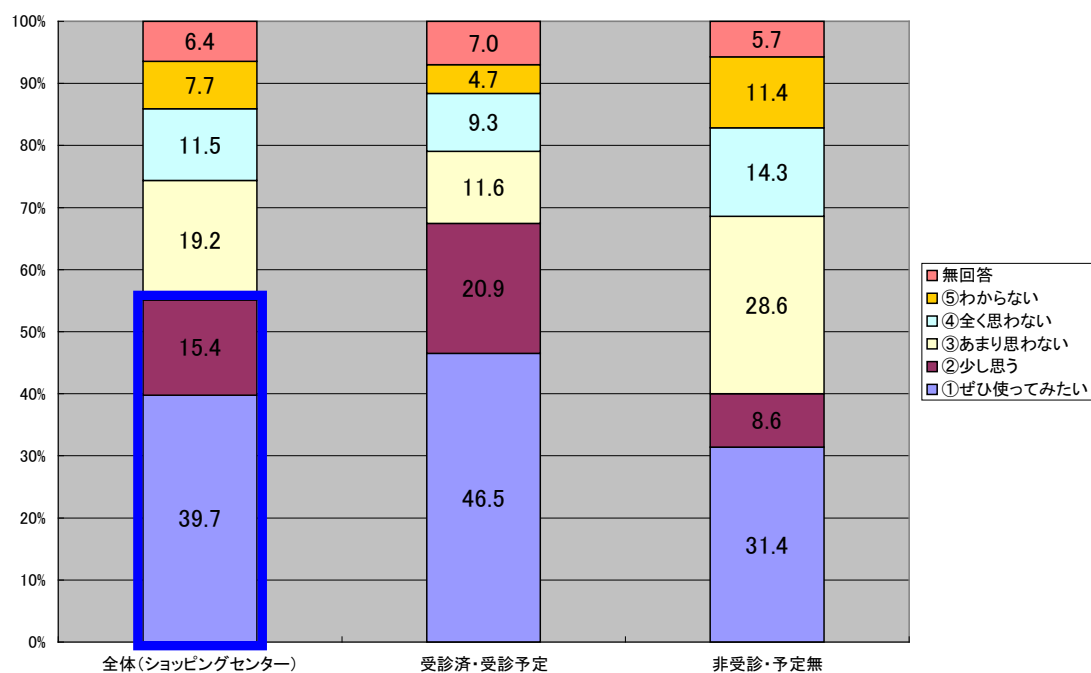


図 4-21 健康増進サービスへの興味の測定結果

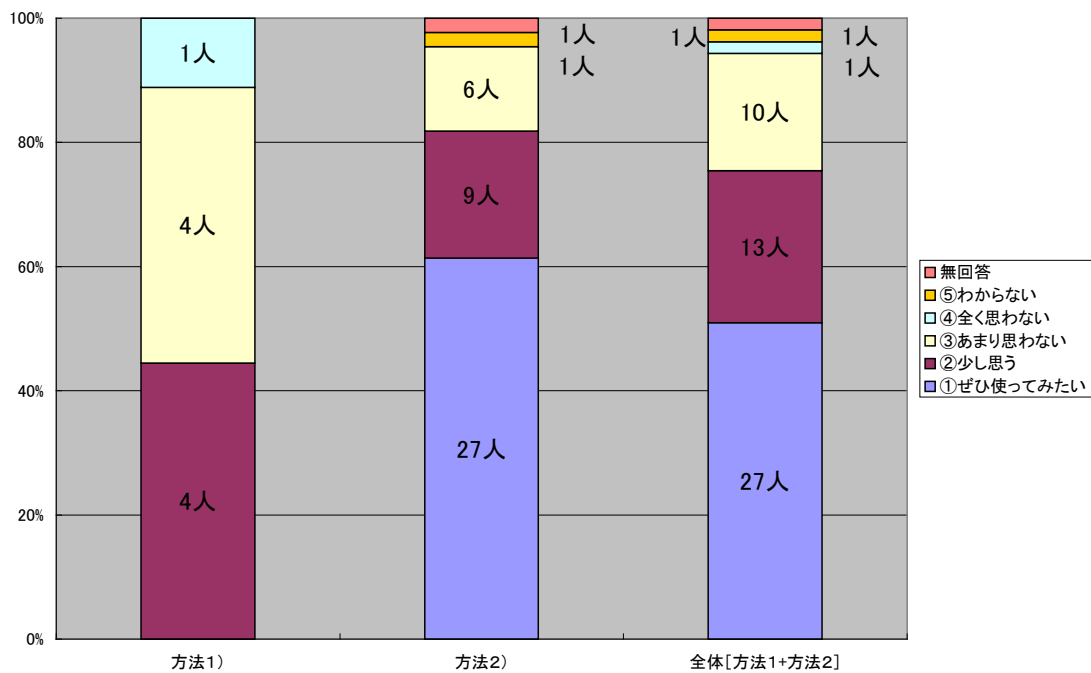


図 4-22 (参考)パソコン利用者に限定了した場合の測定結果

## (2) 「コンテンツの豊富さ」の測定結果

実証実験では、以下の質問により、コンテンツの豊富さについて調査した。

### ● システムのコンテンツ内容は充実していると思いますか

#### 【グラフ解説】

- システムのコンテンツ内容について約 40%の人が充実しているとの回答が得られているが、無回答を除き、約 50%の人は充実していないとの回答を得ている。

#### 【結果考察】

- コンテンツ内容が充実しているかとの質問に対し、約 40%の人が「少し思う」という消極的であるが肯定的な回答をしている。しかし、今回の実証実験のコンテンツは、健康管理協力店・施設が主であることを踏まえると、現状では健康増進に関するコンテンツが充実していないと捉えるのが自然である。

システムのコンテンツ内容について、充実していると思いますか。

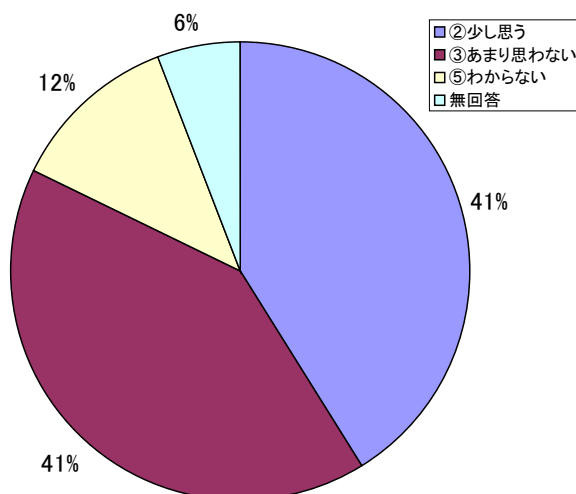


図 4-23 コンテンツの豊富さの測定結果

表 4-11 自由記述によるコンテンツの豊富さに関する意見

地理空間情報(地図表示)の内容に関し	公共施設についてはリンクできるようにしたらいいと思う。(50 歳代女性)
	禁煙や栄養のみではなく <b>運動や歩くためのマップ</b> などがあれば近くを歩いてみようと思うのではないだろうか。(60 歳代女性)
	特定健診のできる病院自体が限られてくると思うので、 <b>探さなくても自宅の近くならわかりそう</b> 。(40 歳代女性)
	健康管理協力店や受診機関施設への <b>アクセス方法</b> もあったらいい。(50 歳代女性)
	<b>バス停名</b> がわかればバス会社のHPからバス発着時間がわかる。また <b>駐車場情報</b> も欲しい。(50 歳代女性)
	ベビーカーで入店、障害者用トイレの有無、盲導犬の入店有無 ……など、 <b>地図情報に付加価値</b> をつけたらよと思う。(50 歳代男性)
健診システムについて	検査結果の <b>改善に役立つコンテンツやアドバイス</b> があると良いと思う。(40 歳代男性)
	受診結果の閲覧で、受診項目毎にその検査の <b>基準値や説明</b> をつけて欲しい。(50 歳代男性)
	予約が完了したら、医療機関から <b>確認の返信メール</b> が来るのでしょうか。(40 歳代女性)
その他	禁煙の店を探せるのはいいと思いますが、わざわざ <b>AEDのある店を選んで行くことはない</b> 。(40 歳代女性)
	こういったサイトを利用できるくらいのレベルの人なら <b>必要ないし</b> 、反対にできそうにない人に使ってもらうのであれば、 <b>使い勝手を考える必要がある</b> 。(40 歳代女性)
	<b>何に重きを置くかをはっきりさせて、それを中心にしたサイトにしたほうが</b> いいと思う。やや総花的な気がする。(50 歳代女性)

## 4.4. 評価

今回のアンケート結果が、実証実験フィールドにおける福岡市民の一般的な傾向を示しているものと想定し、実証実験フィールドの福岡市が目指す平成 24 年の受診率の目標値である 65%に目標値を設定し、それとの比較評価をおこなった。

なお、方法1) 商店街での調査結果と、方法2) ショッピングセンターでの調査結果で明らかな差異が認められたため、ここでの評価も両者を区別しておこなった。

### 4.4.1. 受診率の向上に対する評価

パソコンの利用者に限定した場合には、健診予約のしやすさ、および操作のしやすさのうち、地図(GIS)の有効性は目標値を上回り、有効性が期待できる結果となった。しかし、システムの操作性や画面のみやすさについては、評価が低く、実運用に対しては課題があることが分かった。

表 4-12 受診率の向上に対する評価

ロジック・モデル	測定指標		目標値	対象	達成度	評価
アウトプット	健康管理ポータル の利便性の向上	健診予約の しやすさ	65%	方法1)	29.0%	×
				方法2)	64.1%	△
				方法3)	81.1%	○
	操作の しやすさ	システム 操作性	65%	—	45%	×
				画面の みやすさ	65%	—
		地図 (GIS)の 有効性	65%	方法1)	23.1%	×
				方法2)	60.2%	△
				方法3)	75.9%	○

#### 4.4.2. 疾病予防(生活習慣病医療費負担の適正化)に対する評価

パソコンの利用者に限定した場合には、閲覧結果の利便性、履歴閲覧の利便性とも評価が高く、疾病予防(生活習慣病医療費負担の適正化)に対して有効性が期待できる結果となった。

ショッピングセンターの来場者からは、概ね目標値に近い評価を頂いたが、商店街の方々の評価が低いため、疾病予防(生活習慣病医療費負担の適正化)に対して別途取り組みが必要と考えられる。

表 4-13 疾病予防(生活習慣病医療費負担の適正化)に対する評価

ロジック・モデル	測定指標		目標値	対象	達成度	評価
アウトプット	健康管理ポータル の利便性の向上	結果閲覧の利便性	65%	方法1)	31.6%	×
				方法2)	64.1%	△
				方法3)	81.2%	○
		履歴閲覧の利便性	65%	方法1)	34.2%	×
				方法2)	65.4%	○
				方法3)	83.0%	○
		パソコン等の利用ができない人に対する利便性	65%	—	83.9%	○

#### 4.4.3. 市民の健康増進活動の育みによる地域活性化に対する評価

パソコンの利用者に限定した場合には、評価が高く、地域活性化に対して有効性が期待できる結果となった。しかしコンテンツの豊富さについては評価が低いため、実運用

に当たってはコンテンツの拡充が必要である。

表 4-14 市民の健康増進活動の育みによる地域活性化に対する評価

ロジック・モデル	測定指標		目標値	対象	達成度	評価
アウトプット	健康管理ポータル の利便性の向上	健康増進 サービスへの 興味	65%	方法1)	26.4%	×
				方法2)	55.1%	×
				方法3)	75.4%	○
		コンテンツ の豊富さ	65%	—	36.0%	×

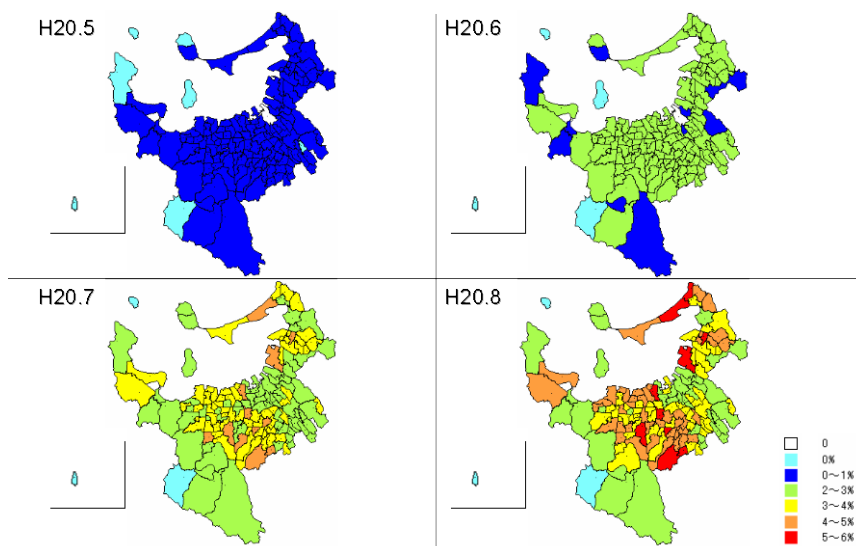
## 4.5. 課題と解決策

### 4.5.1. ミッションの達成に向けての課題と対策

実証実験により、受診率の向上や地域の活性化に対しては、操作性の向上や画面のみやすさ、コンテンツの量について、より一層の改善が必要ということがわかった。パソコンの利用者にとっては、有効性が期待できる結果であったため、これらの改善によりミッションの達成が期待できる。

その一方で、商店街での実証実験の結果は、パソコンの利用・未利用に関わらず、効果が低いという結果となった。つまり、情報システムの整備だけでは効果が期待できない可能性があるため、評価フレームワーク(図 4-2)で挙げたように、現状の把握・分析と対応策の検討をしっかりと行い、健康増進活動の呼びかけ・実施およびきめ細やかな保健指導を並行しておこなっていく必要があると考えられる。

特に現状の把握・分析については、実証実験の対象となった商店街が他地域と比較した場合にどのような特性があるのか分析する必要があると考えられる。そのような地域特性の分析には、GIS が有効であるため、福岡市で保有する保健福祉 GIS や地区診断サポートシステムのデータを利用して、分析し、行動につなげることが必要と考えられる。図 4-24 に GIS を利用した地域特性の分析事例を示す。



※福岡市で保有する保健福祉 GIS や地区診断サポートシステムのデータを利用して、平成 20 年 5 月から 8 月までの特定健診受診率を小学校区ごとに分析した結果

図 4-24 GIS を利用した地域特性の分析事例

## 4.5.2. 次期モデルの実現に向けて

実証実験システムでは、3.3 で述べたとおり、いくつかの制約を設けた上で実証実験を実施した。したがって次期モデルを実現するには、実現に向けた対応をとることで、これらの制約事項を取り除く必要がある。

次期モデルの実現に向けての対応(案)について、表 4-15 に整理した。

表 4-15 次期モデルの実現に向けての対応(案)

	制約事項	次期モデル実現に向けての対応(案)
全般	サービス利用にあたってのユーザーID、パスワードは、一元的に管理されるものではなく、特定健診ポータルで独自に設定・管理するものとする。	【制度】 社会保障カード番号などの導入。
	予約、申請時の申請者の本人確認機能(署名検証など)は実証実験では対象外とする。	【制度】 公的個人認証等の導入。
	その他	【運用】 ワンストップポータルの運用体制の構築が必要。
健診システム	実証実験で利用する健診システムは、ダミーデータを投入し、実験用の IDC に配置する。	【運用】 医療機関に対して、健診予約システム導入の呼びかけたうえで、その導入が必要。 健診予約システム導入・運用のための費用の確保(各医療機関において実施していただく)が必要。
	業務システム間を連携するための地域情報プラットフォーム標準仕様書に準拠した分野横断基盤として、健診ユニットインタフェースを実装するにあたっては、健診システムの内部データ構造に影響のない範囲で行うものとする。	【技術】 ベンダー側において、健診システムの改良が必要になる場合がある。
	健診結果照会機能は、「特定健診」の健診結果照会のみを対象とする。	【運用】 照会可能な情報の拡充。 【技術】 照会可能な情報の拡充に対応したシステム等の整備。

	制約事項	次期モデル実現に向けての対応(案)
健 診 予 約サービ ス	予約対象健診機関の登録・修正・削除の機能については実証実験では実現せず、あらかじめ登録しておくものとする。	【運用】 医療機関に対する健診予約システム導入の呼びかけと導入が必要。 予約対象健診機関の運用制度(届出制度)のルールづくり。
	健診予約の変更機能は実証実験では実現せず、変更する場合は、キャンセルした上で再度予約するものとする。	【技術】 健診予約の変更機能の実現。
	予約申込時の「付加コースコード」は擬似申請項目であり、健診予約サービス、健診システムへの影響は無いものとする。	【運用】 医療機関の検査対応能力に基づいた付加コース選択項目の設定機能の実現
	予約申込時の特定健診対象者認証機能は、受診券整理番号と被保険者番号のみの照合と、それ以上の本人確認機能は実証実験では対象外とする。	【技術】 社会保障カード、公的個人認証等の導入に応じた確認機能の実現。
健 康 管 理 協 力 店 申 請 サービ ス	申請情報の重複登録に対するシステム上での抑制は実証実験では対応しない。申請・承認業務画面での運用による抑制を想定する。	【技術】 ベンダー側において、重複登録等のチェック機能の実現が必要。
	登録機能のみの対応とする。削除、変更機能は直接 DB 操作での対応とする。	【技術】 ベンダー側において、削除、変更機能の実現が必要。
	申請に必要とされる添付資料については実証実験では対応しない。	【技術】 ベンダー側において、資料添付機能の実現が必要。
	その他	【運用】 技術仕様の策定。 BPM による申請サービスを導入する場合には、行政機関内部において内部手続き方法の変更が必要。

## 第 5 章 今後の展開にむけて

---

本事業の実証フィールドの福岡市は、健診制度の周知・受診しやすい環境づくり・受診することによるメリットといった観点に力をいれ、市民の健康増進に向けた取り組みを推進している。福岡市の取り組みの目的は、市民が自らの健康への意識を高め、健康増進に努力することで、活力ある健康な生活が送れるようすることである。この目標の一つとして、健診受診率の向上や、疾病予防(生活習慣病医療費の適正化)、地域の活性化がある。

本章では、地域情報プラットフォーム技術の活用や展開が、これらの目標に向けた取り組みに対して、どの様に寄与できるかについて整理する。

### 5.1. 市民の健康づくり活動の支援

---

市民の健康意識の向上を図り、健康づくり活動を支援・啓発していくためには、地域の住民や企業、医療機関、行政、専門研究機関などが一体となり、社会全体で市民の健康増進の意識を高めていくための仕掛けが必要となる。

この仕掛けの一部として地域情報プラットフォームが果たせる役割について検討する。

#### 5.1.1. ポータルサイトを活用した地域課題への取り組みの支援

---

実証実験システムは、地域情報プラットフォームの技術的検証の視点から、ポータルサイトの形式による健診予約や健診結果の閲覧の Web 化の開発を行ったものであるが、実証実験システムで開発したこれらの予約機能や健診結果の閲覧機能は、すでに私たちの生活の様々な場面において、これらの機能と同様なものが運用されている。

これらのシステムが運用されることで、予約の手間が省略できたり、いつでもどこからでも予約ができたりするなど、その利便性が向上することは明らかといえる。しかし、予約システムを導入・運用すること自体は、「予約をしたい」という意欲を駆り立てるものにつながるには限らないと考えられる。

つまり、ICT技術を活用する事により、健診の予約がしやすく、手軽に自分自身の健康状態を確認できると、自分自身の健康状態に関心を持ちやすくするための環境を提供できる。しかし、同時に、その活用が実際の行動に結びつくようにするための取り組みが別途重要となる。

実証フィールドである福岡市においては、現状調査において示したように、すでに特定健診推進応援団が結成され、地域の企業や医師会、行政、NPO、住民が一体となり、社

会全体で健康づくりの重要性を認識する機運を盛り上げ、特定健診の受診率を向上させるための運動が活発に繰り返されている。

そこで、図 5-1 に示すように、これらの運動と、ICT技術を活用した健康管理ワンストップサービスポータルサイトとの連携を図ることが重要となる。

具体的な取り組みとしては、特定健診応援団のホームページと特定健診ポータルサイトとの相互連携、あるいは両者を一体化したポータルサイトの構築などを展開していくことが、案として考えられる。



図 5-1 特定健診推進応援団と健康管理ワンストップサービスとの連携

### 5.1.2. 健診システムとの連携

多くの自治体においては、福岡市のように、特定健診受診率の把握をほぼリアルタイムで行うことができるシステムの導入は、ほとんど行われていない。健診受診者の把握についても十分に行われていないケースもある。このような状況をふまえると、この“福岡市モデル”の健診システムは、システムの仕組みとして、他の自治体においても十分参考になると考える。

福岡市においては、既に健診受診率の把握をほぼリアルタイムで行うことができ、次の段階として、これらの健診システムに蓄積される健診結果等の情報を住民の健康管理のために役立てるしくみを構築することが有効であると考えられる。

このための方法としては、図 5-2 に示すように、現在、国や関係機関等で広く検討が進められている健康情報活用基盤や PHR の仕組みと、健診システムに蓄積された情報を地域情報プラットフォームにより、連携させることが考えられる。

これにより、特定保健指導等の実際の場面において、指導対象者の健診結果に加えて、過去の健診結果を含む生涯健康情報基盤に蓄積された健康情報を、指導の際に役立てることができるようになり、より適切な保健指導を行うことができると考えられる。

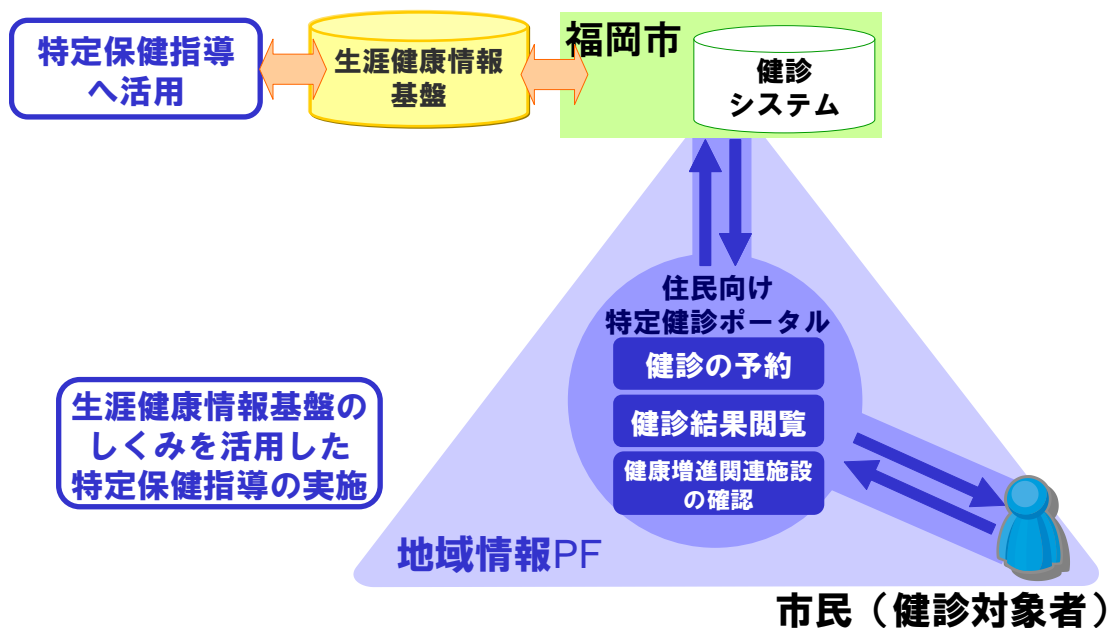


図 5-2 健診システムデータの市民の健康づくりへの利用

さらに、国において検討が進む”電子私書箱”が実現されれば、個人のプライバシーに関わる健診結果を、十分にセキュアな環境で取り扱うことができるようになる。

図 5-3 に示すように、電子私書箱のしくみを利用して、住民が自身の生涯健康情報基盤にアクセスし、自己の健康情報を入手、登録、閲覧、活用できる環境を整えることで、生涯健康情報基盤に登録されている、健診結果等の自己の健康情報を利用し、自身の健康づくりに関するアドバイスを受けることも可能となる。

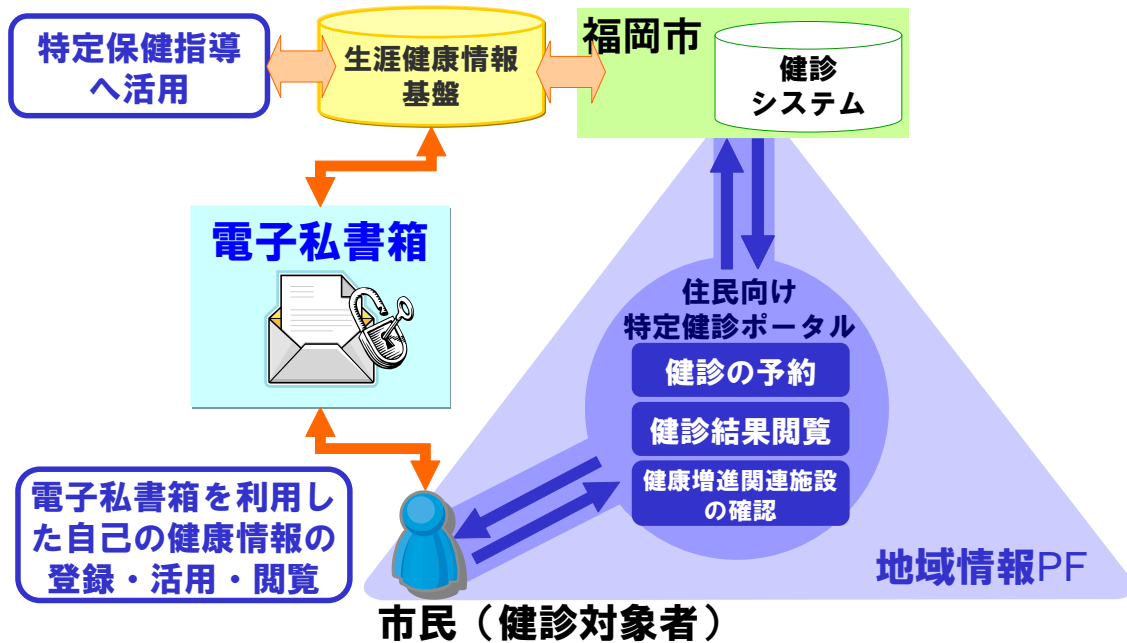


図 5-3 市民による健康づくりのための電子私書箱の利用

## 5.2. 行政内での取り組み

---

行政内での取り組みとしては、住民に関連する各種情報を活用し、地域の現状を適切に把握・分析することで、各種計画の策定や施策の実施に活かしていくことが重要である。

### 5.2.1. GIS を利用した事業計画立案と支援

---

福岡市では既に、個別システムの GIS である保健福祉 GIS を導入している。この保健福祉 GIS は、福岡市におけるコミュニティの基礎的な単位である小学校区ごとに、情報を集約し、施策立案の基礎的なデータを整備することができるようになっている。

また、健診システムのサブシステムである地区診断サポートシステムは、受診率や健診結果などの統計データを作成することが可能であり、地区ごとの担当の保健師への情報提供や、住民向けの説明会等に活用されている。

今回の実証実験において、地区診断サポートシステムの統計情報と保健福祉 GIS の小学校のポリゴンデータを使用して、今年度の小学校区ごとの特定健診の受診率の推移や、昨年度の実績値に基づくメタボリック対象者の傾向の GIS による可視化を試行した。(図 5-4)

これを市の担当職員に確認したところ、可視化されて情報の有効性が確認できた。これらの結果から、事業計画の立案と行政支援に GIS が活用できると考えられる。

この試作は、地区診断サポートシステムと保健福祉 GIS の異なる個別システムを連携させることで可能となる。今後庁内における様々なデータを地域情報プラットフォームにより連携し、GIS ユニットを用いて必要なデータを様々なシステムから取り入れ、それらを可視化できるようにすることで、さらに行政支援や事業計画の立案に有効なものとなると考える。

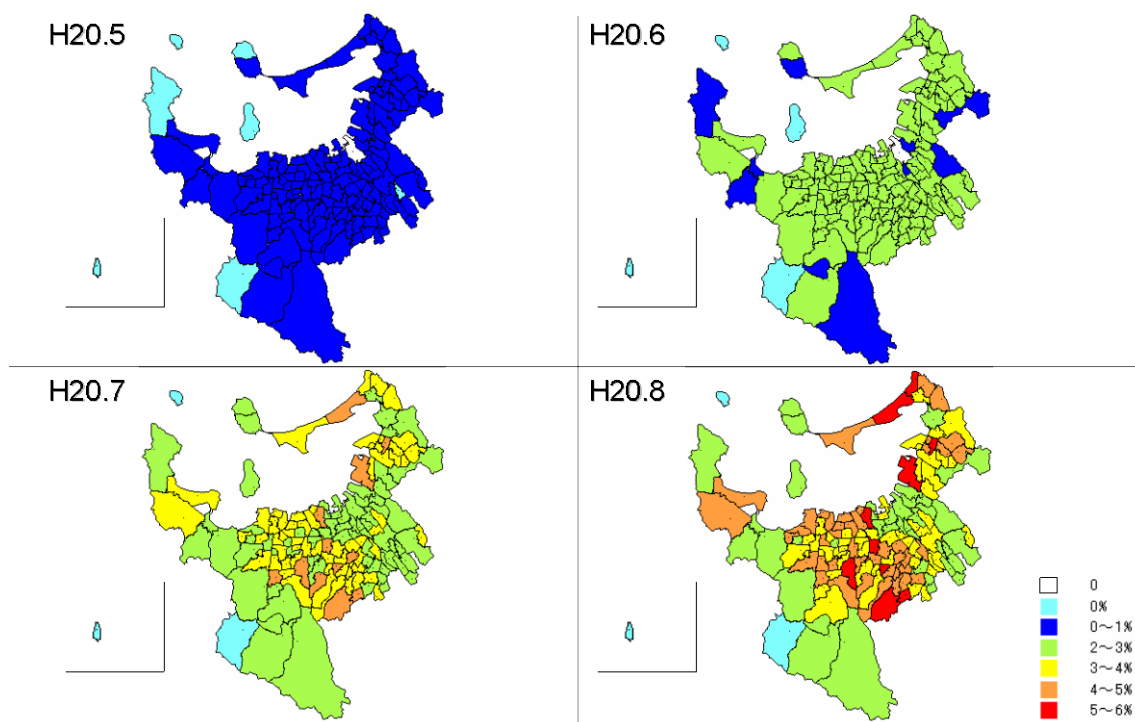


図 5-4 学校区別に月ごとの特定健診の受診率の推移

これらのしくみを実現するための課題は、現在庁内の各部署で管理されているデータについて、部署間を跨ぐ利用についての制限等のルールを決めておくことや、どの部署にはどのようなデータベースがあるのかという情報を、庁内において共有できるしくみを構築することである。

今後の展開として、この課題を解決することで GIS を利用した事業計画立案と支援が実効性を有することになると考えられる。

### 5.2.2. 統合型 GIS との連携

前節に示したように、庁内における様々なデータを地域情報プラットフォームにより連携し、可視化することは、行政支援や事業計画の立案に有効なものとなる。

実証フィールドの福岡市では、すでに統合型 GIS が導入されている。各部署において管理されている主題的なデータと、統合型 GIS から供給される福岡市の現況を示す基盤的な地理空間情報との重ねあわせにより、行政事務の効率化や、他部署との情報連携にも有効に機能している。

今回の実証実験においても、地域情報プラットフォームに準拠した GIS ユニットを使用して、ポータルサイト上に統合型 GIS において整備された地理空間情報と健診施設や医療機関等の情報を重ねあわせて表示し、その有効性を検証している。(図 5-5)

統合型 GIS との連携を進めることで、可視化された情報を他の関連部署との間で共有することも可能となり、課題の解決に向けた行政全体での取り組みが可能となる。

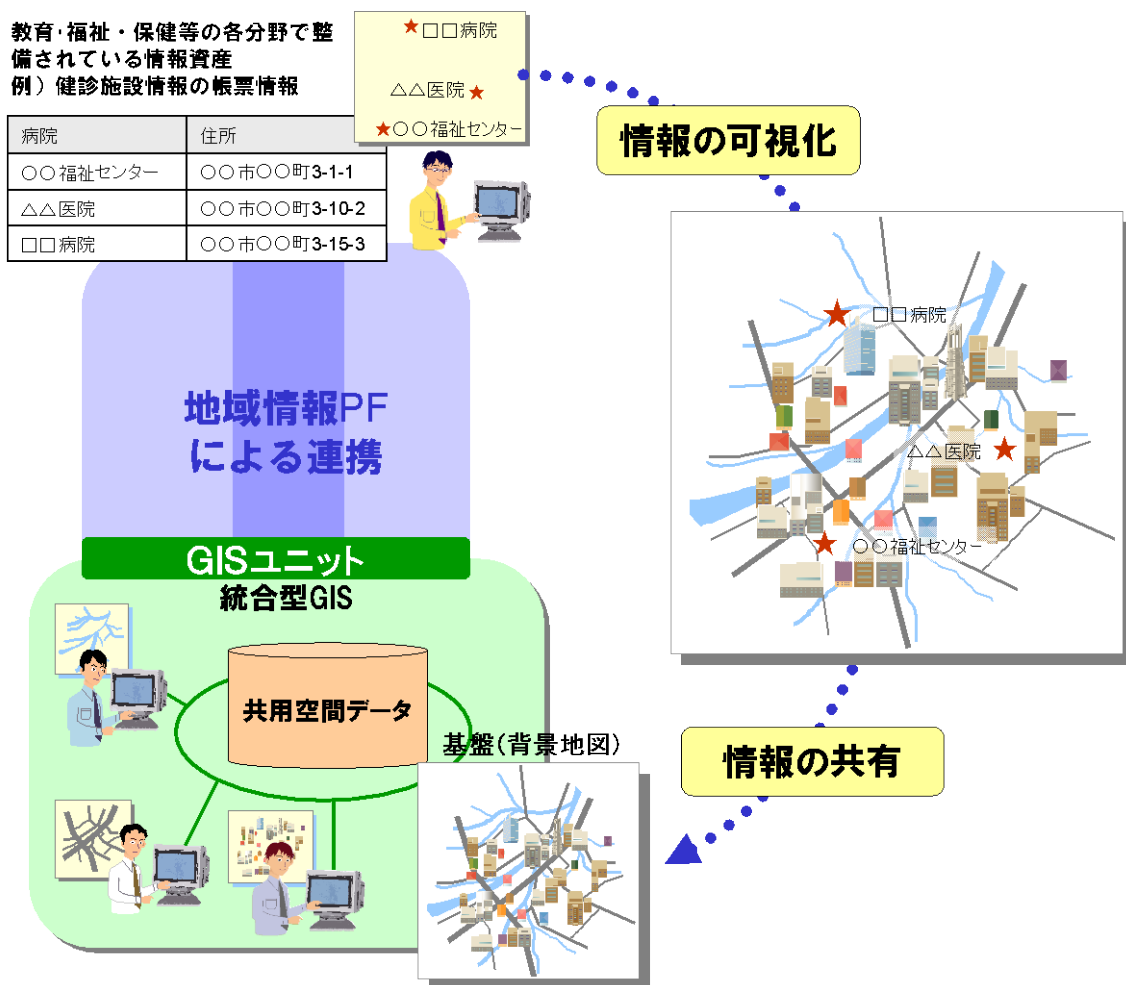


図 5-5 地域情報プラットフォームとの連携による情報の可視化と共有

### 5.2.3. 地名辞典の有効活用

地名辞典の活用に関して、図 5-6 に示すように今回の実証実験システムの開発においては、ユーザーが住所情報を登録することで、ユーザーのログインと同時に地図表示を登録された住所付近に設定させることができるように機能を実装した。

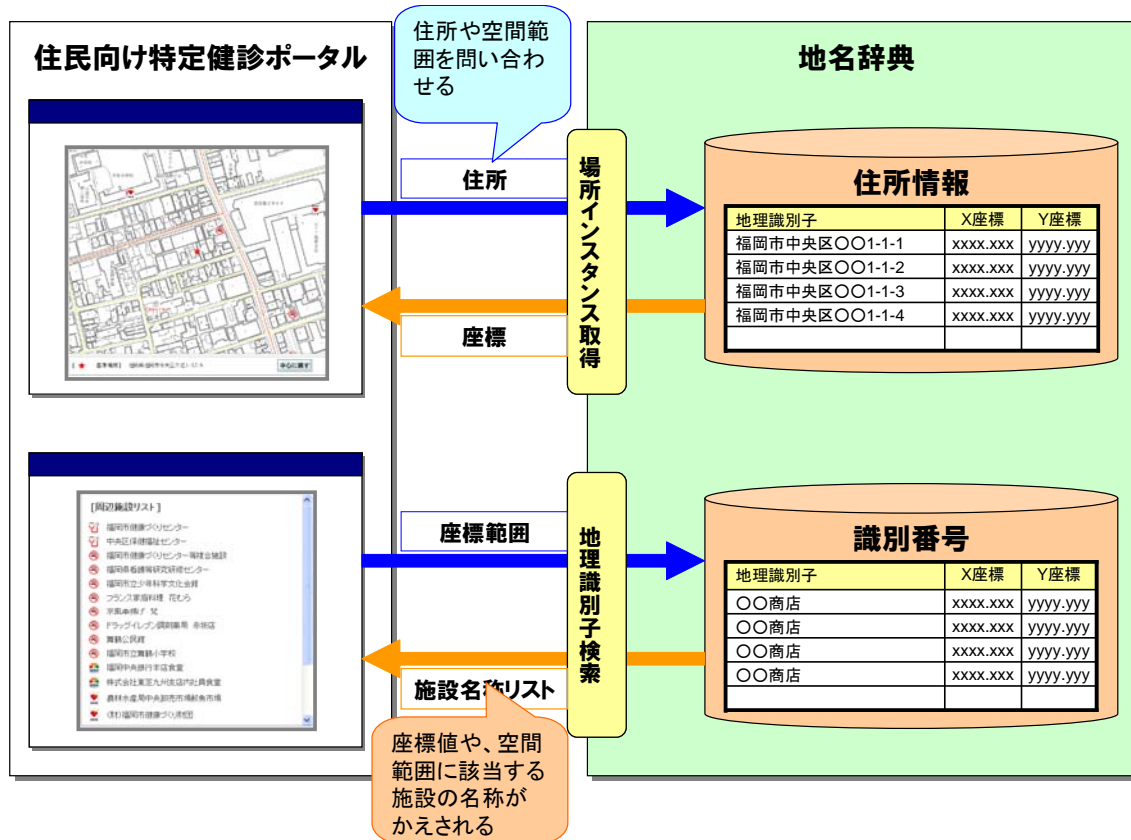


図 5-6 地名辞典の利用

このしくみは、すでに述べたとおり、福岡市において整備の進んでいた住居表示データ(フロントページ)のうち、個人情報に関わる部分を削除したものを提供頂き、地名辞典として整備することで可能となった。

この様に、地名辞典を整備することで、登録された住所付近から空間検索を行い特定健診受診機関や健康協力店の位置を検索することができるなど、住民向け特定健診ポータルサイトにおける住民へのサービスの向上や利便性の確保が期待できる。

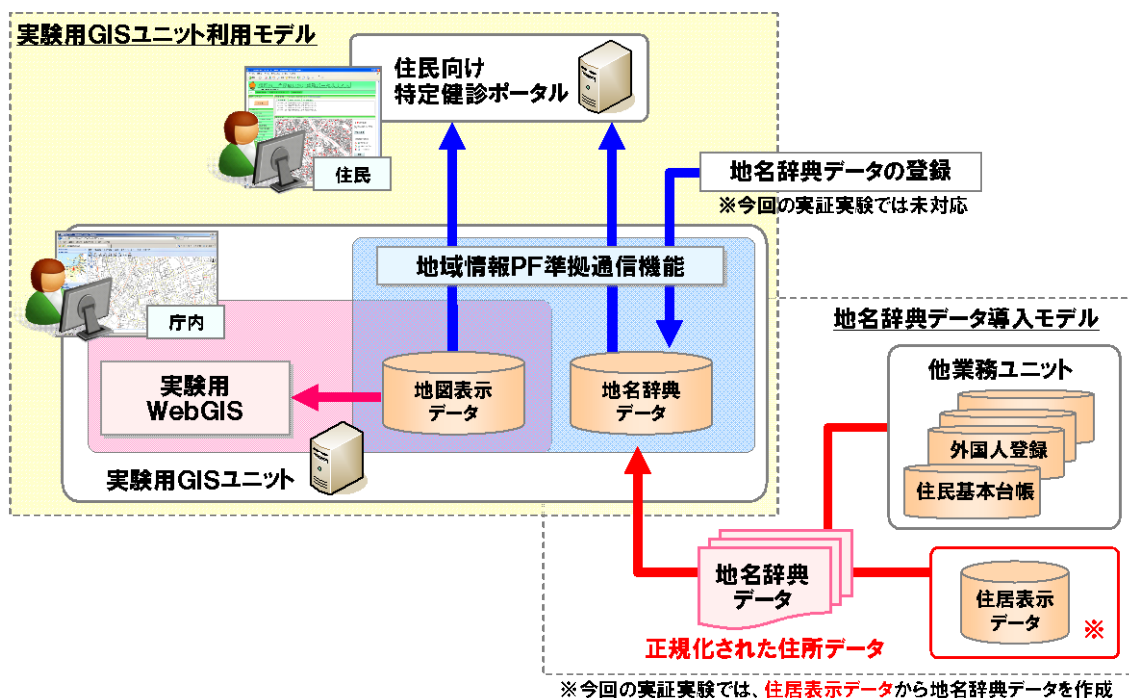


図 5-7 地域情報プラットフォームにより複数のシステムにより共有される地名辞典

住所による位置検索や位置特定は、このような健康増進分野に限った話ではなく、行政事務の全般で行われている行為である。図 5-7 に示すように、住所だけではなく、施設名称等でも検索をしている例があることから、行政で使用する住所や施設名のデータベース(地名辞典)を共通に整備し、地域情報プラットフォームにより各種行政情報を取り扱うシステムを連携させることで、行政事務全体の効率化や住民サービスの向上につながると考えられる。

なお、地名や住所の表記については、行政内で使用されている公的文書等において必ずしも統一した表記となっていないこともあり、同一の地点を示しているにも関わらず、その地点に対する呼称方法や表記方法が異なることで、同一地点であることの認識ができないなど、異なる部署間における情報の連携を妨げる原因となりうる。地名辞典の整備の際には、これらの点に留意する必要がある。

## 第 6 章 地域情報プラットフォームの普及に向けて

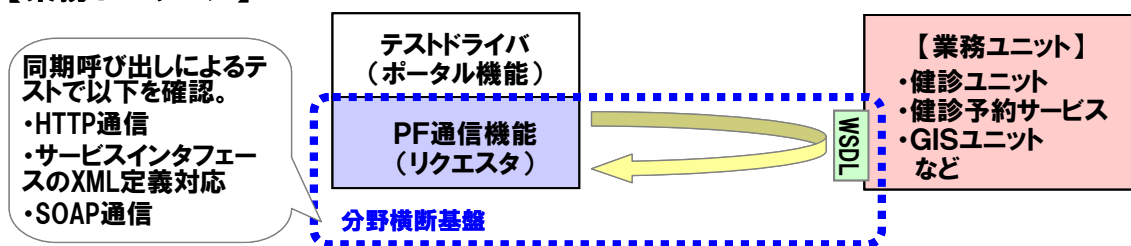
### 6.1. 相互接続検証

#### 6.1.1. 住民向け特定健診ポータルサイトにおける相互接続検証

「住民向け特定健診ポータルサイト」や関係業務ユニットのインタフェース、および GIS ユニットのインタフェースを、分野横断基盤として構築し、その相互接続性を検証した。検証にあたっては、個別設計にて策定した、地域情報プラットフォーム標準仕様 V2.0 に準拠する業務サービスインタフェースを実装した上で、分野横断基盤を通してデータの取得・更新が想定どおりに行われるかを確認した。

ここでの相互接続テストモデルは、業務ユニット系相互接続テストモデルを適用した。テストモデルの適用イメージを図 6-1 に示す。

#### 【業務1 パターン】



#### 【業務3 パターン】

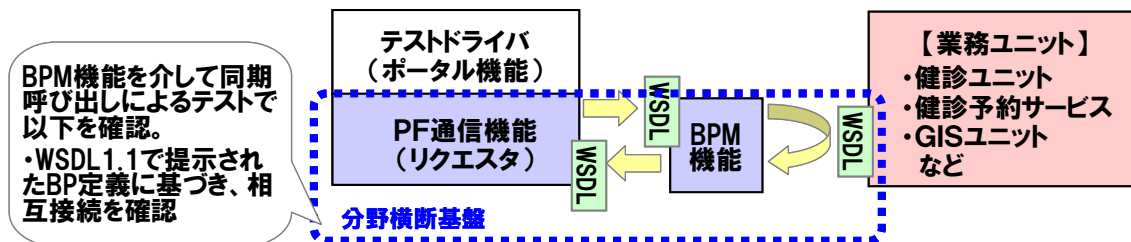


図 6-1 テストモデルの適用イメージ

### (1) 相互接続確認対象

相互接続確認を実施する機能を表 6-1 に示す。

表 6-1 相互接続確認対象

No	機能	パターン	リクエスタ	レスポнда
1	地図表示機能	(業務1)	住民向け特定健診ポータルサイト	GIS ユニット
2	健診結果確認機能	(業務1)	住民向け特定健診ポータルサイト	健診ユニット(健診システム)
3	特定健診予約機能	(業務1)	住民向け特定健診ポータルサイト	特定健診予約サービス
4	新着情報表示機能	(業務1)	住民向け特定健診ポータルサイト	各業務ユニット
5	健康管理協力店申請機能	(業務3)	住民向け特定健診ポータルサイト	健康管理協力店申請サービス

表 6-1 中の「No」は、図 6-2 に示すインタフェース設計概要図中の「□囲みの番号」に対応するものとする。

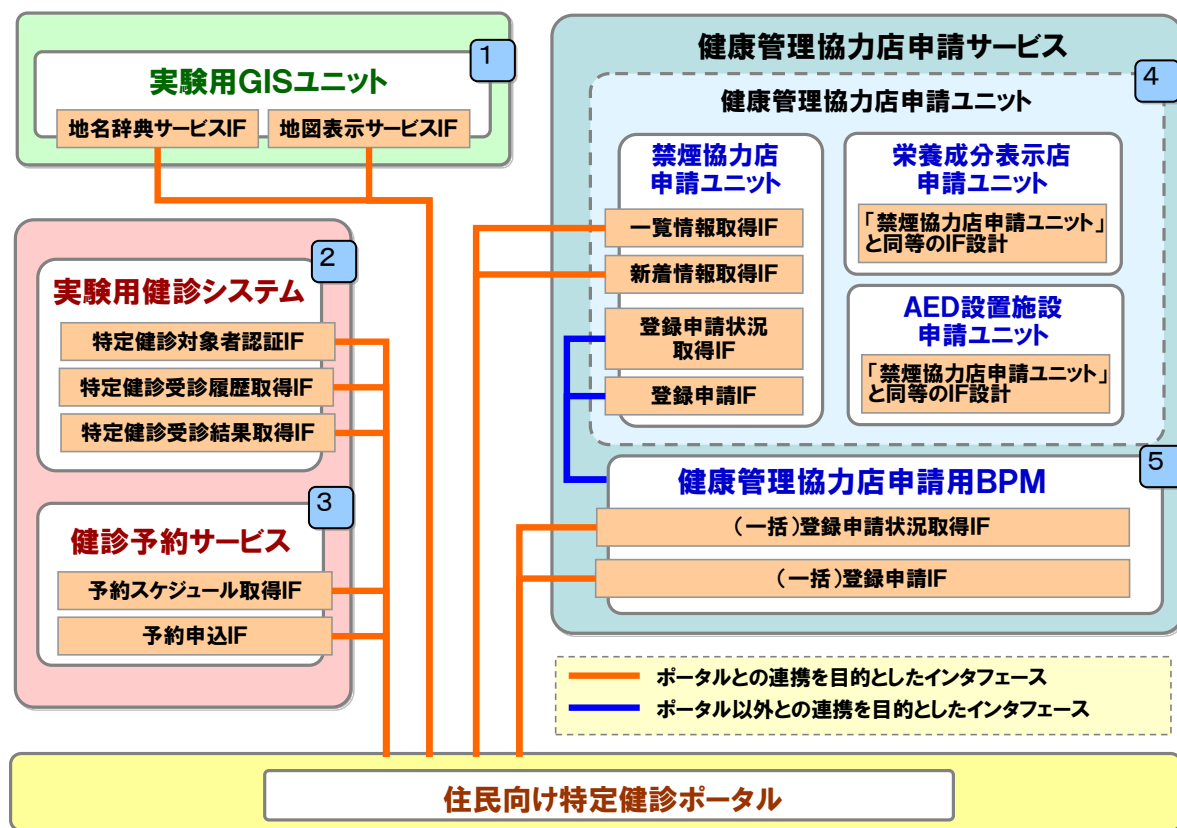


図 6-2 インタフェース設計概要図

## (2) 相互接続検証のための方法

地域情報プラットフォームに準拠した相互接続性を確認するためには、サービスの送信側(リクエスタ)側と受信側(レスポнда側)の双方でやりとりされたメッセージの内容を確実に確認できる必要があり、以下の方法により、相互接続の検証を実施した。

### (i) 通信ログ監視取得

ポータルおよびサービス(業務ユニット)にて、HTTP/SOAP 通信で送受信されるメッセージを監視しログとして取得。

### (ii) メッセージ比較

ログとして取得した、ポータル及びサービス(業務ユニット)で送受信されたメッセージ(XML データ)の比較を行い、表 6-2 の組み合わせで差異がないことを確認。

表 6-2 メッセージの比較

送信ログ	受信ログ	確認内容
ポータル	サービス (業務ユニット)	サービスへの要求メッセージの確認
サービス (業務ユニット)	ポータル	ポータルサイトへの応答メッセージの確認

## (3) 標準仕様準拠性確認

ログとして取得した、ポータル及びサービス(業務ユニット)で送受信されたメッセージ(XML データ)に対して、標準仕様への準拠性の観点で確認を行う。(共通ヘッダの対応など)

### 6.1.2. 基準分野横断基盤との相互接続検証

本実証実験で構築した分野横断基盤と、他分野で構築した基準分野横断基盤の間で地域情報プラットフォーム標準仕様に準拠した相互接続性を検証すると同時に、マルチベンダ環境での相互接続の検証も目的とした。

ただし、ここでの検証は地域情報プラットフォーム標準仕様の通信標準仕様に準拠した技術の検証を対象とし、業務シナリオそのものの相互接続検証は対象外である。

今回の相互接続検証は、基準分野横断基盤側を株式会社日立製作所が担当、分野横断基盤側を国際航業株式会社が担当し、検証作業実施した。

相互接続検証の実施概要を、図 6-3 に示す。

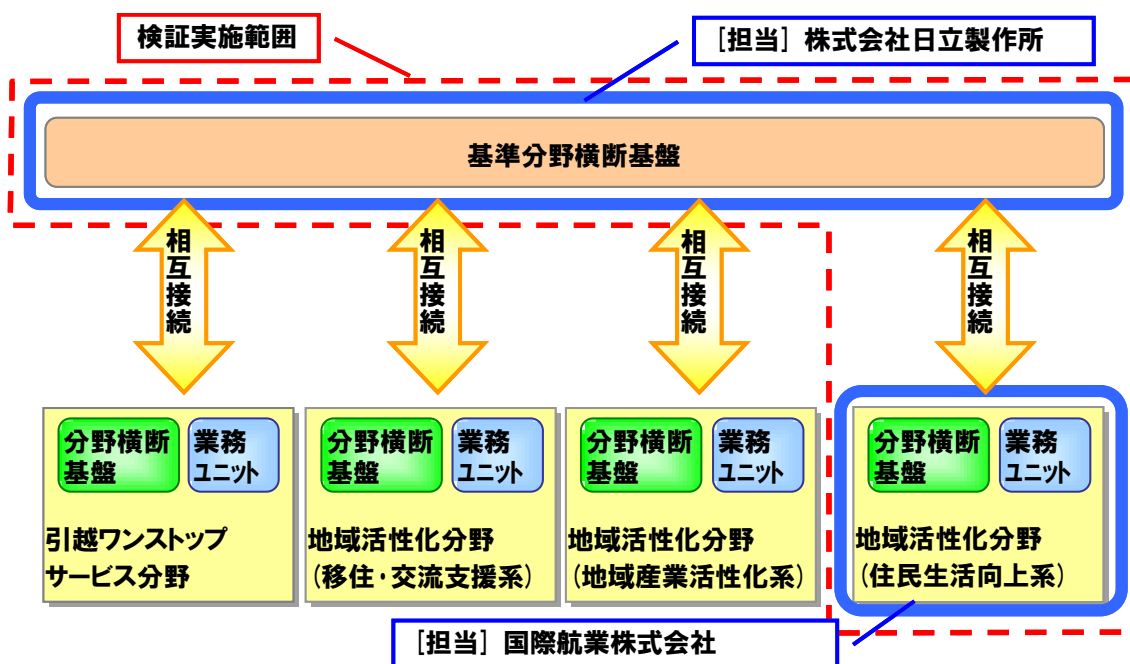


図 6-3 相互接続検証の実施概要図

## (1) 対象とする技術仕様

本検証における技術仕様の実施対象を、表 6-3 に示す。

表 6-3 技術仕様と実施対象

No	技術仕様名	相互接続検証実施対象
1	SOAP、XML、WSDL	○
2	SSL	×
3	MEP(Message Exchange Protocol)	×
4	共通ヘッダ処理	○
5	添付ファイル処理	×

表 6-3 で示した技術仕様の実施対象は、実証実験におけるインタフェース設計に基づき決定した。

## (2) 対象とする技術仕様(テストモデル)

本検証では、表 6-4 のテストモデルを実施範囲とし、相互にリクエストとレスポндаの立場で確認を行うものとした。

表 6-4 テストモデルと実施対象

No	テストモデル	相互接続検証実施対象
1	TM1(PF 通信 + PF 規定の XML パターン)	○
2	TM2(PF 通信の MEP 基本テスト(3種類))	×
3	TM3(PF 通信 + SSL(サーバ認証、クライアント認証))	×
4	TM4(PF 通信 + PF 規定添付ファイル)	×

表 6-4 で示したテストモデルの実施対象は、実証実験におけるインタフェース設計に基づき決定した。

実施対象テストモデル(TM1)のイメージを図 6-5 に示す。

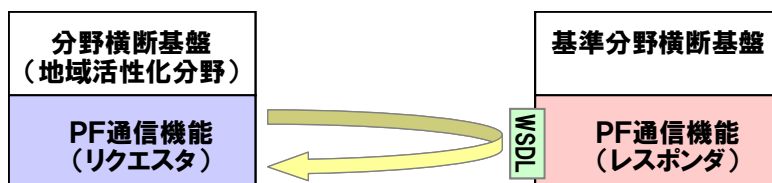


図 6-4 分野横断基盤をリクエスタとした場合のテストモデル

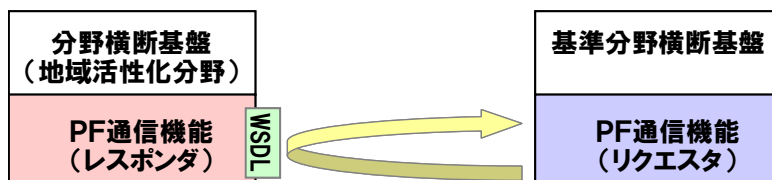


図 6-5 分野横断基盤をレスポндаとした場合のテストモデル

このような、技術対象、実施テストモデルに対応する相互接続検証用テストドライバを作成し、検証を実施した。また、検証用テストドライバには、通信障害検知と障害対策対応は組み込んでいない。

### (3) 相互接続検証実施手順

#### (i) 相互接続検証実施時のシステム構成図

相互接続検証実施時のシステム構成図を図 6-6 に示す。また、ネットワークは、インターネットなどの外部接続は行わず、ローカル環境下で実施した。

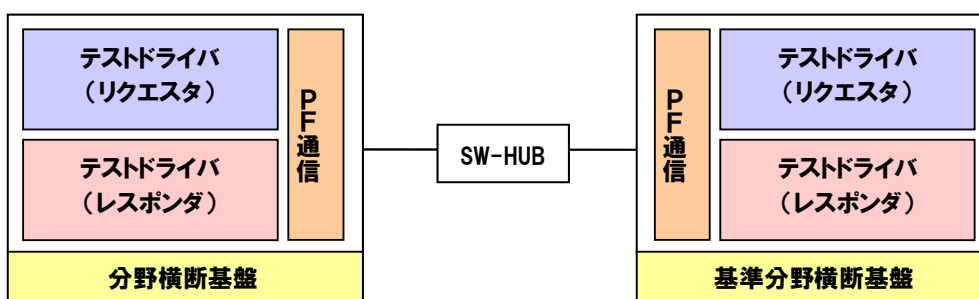


図 6-6 システム構成図

#### (ii) 実施手順

相互接続検証は、「事前検証」として基本的な接続確認などを実施した後、「総合テスト・相互接続検証」を実施した。相互接続検証実施手順のフローイメージを図 6-7 に、総合テスト・相互接続検証における確認シーケンスを図 6-8 に、検証で使用したテストデータを図 6-9 に示す。

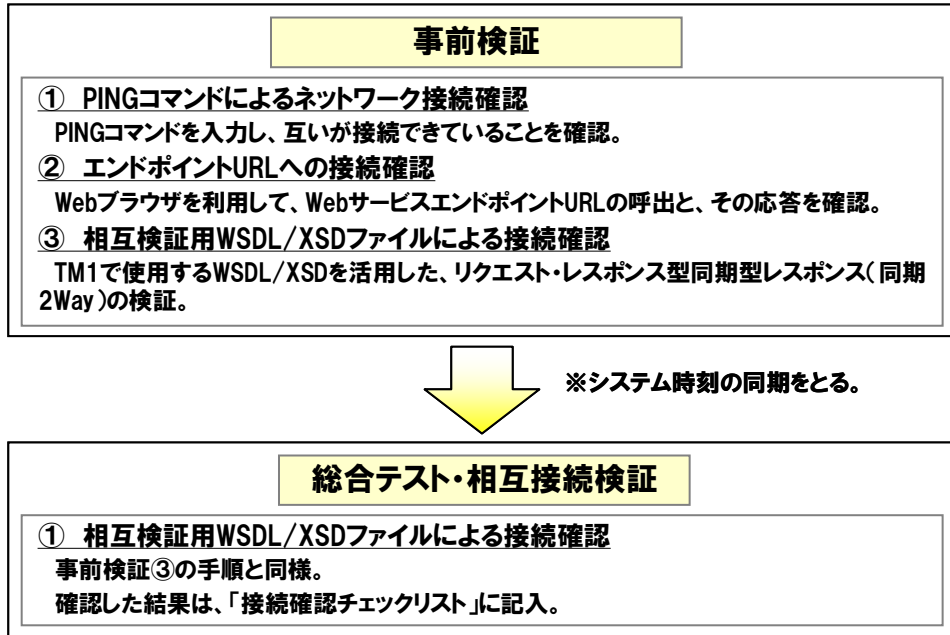


図 6-7 相互接続検証実施手順フロー

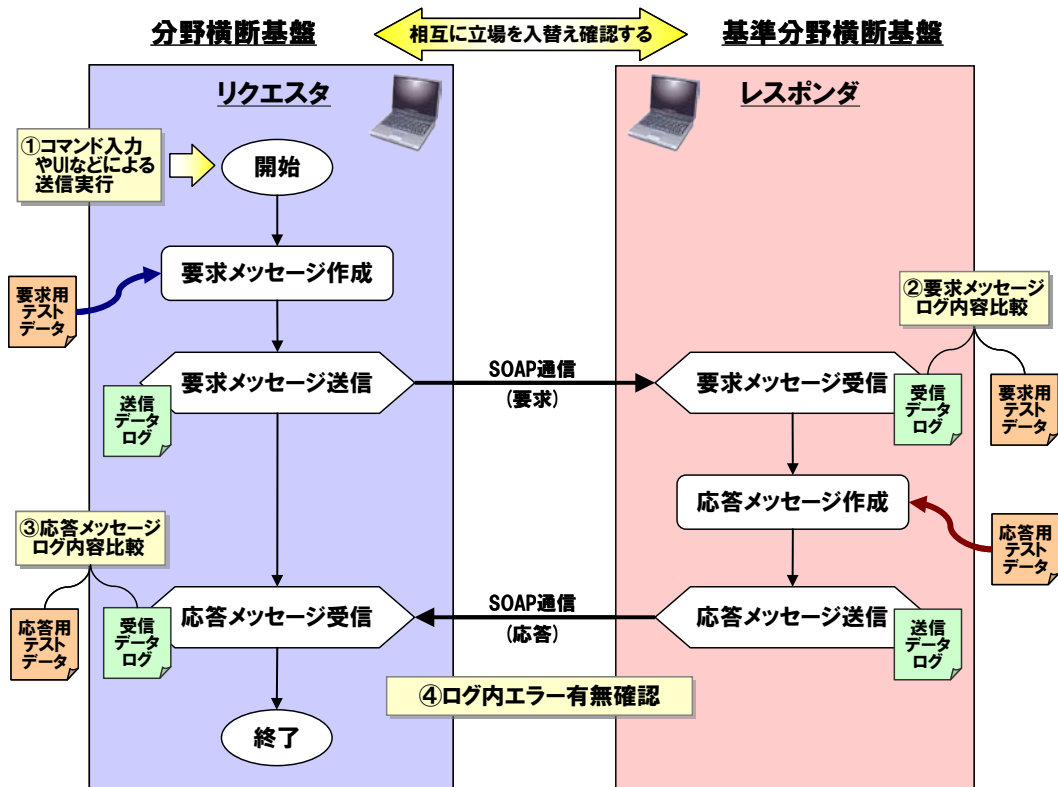


図 6-8 総合テスト・相互接続検証確認シーケンス

第 6 章 地域情報プラットフォームの普及に向けて  
6.1 普及啓発活動

■TM1\_IN

#	項目	テストデータ属性	テストデータ案
1	PFサイト間電子封筒形式		
2	共通ヘッダ		
3	To	タグ省略	
4	MsgID	タグ省略	
5	RelatesTo	タグ省略	
6	ReplyTo	タグ省略	
7	受付番号	テストドライバの設定値(固定)	20090310BB#0001
8	共通コリレーションセット	タグ省略	
9	ビジネスプロセス制御情報	タグ省略	
10	業務サービス結果情報	タグ省略	
11	結果情報	タグ省略	
12	システムエラー報告	タグ省略	
13	メッセージ属性	表示可能1バイトコードのみ設定	
14	属性名	テストドライバの設定値(固定)	userID
15	属性値	テストドライバの設定値(固定)	pf0001
16	メッセージ属性	表示可能2バイトコードのみ設定	
17	属性名	テストドライバの設定値(固定)	地域情報プラットフォーム相互接続検証用メッセージ
18	属性値	テストドライバの設定値(固定、全角空白含む)	健康増進 情報提供

■TM1\_OUT

#	項目	テストデータ属性	テストデータ案
1	PFサイト間電子封筒形式		
2	共通ヘッダ		
3	To	タグ省略	
4	MsgID	タグ省略	
5	RelatesTo	タグ省略	
6	ReplyTo	タグ省略	
7	受付番号	テストドライバの設定値(リクエスト側の受付番号を設定)	20090310BB#0001
8	共通コリレーションセット	タグ省略	
9	ビジネスプロセス制御情報	タグ省略	
10	業務サービス結果情報	テストドライバの設定値(固定)	100
11	結果情報	テストドライバの設定値(固定) ※正常"0"、異常"1"	0
12	システムエラー報告	タグ省略	
13	メッセージ属性	表示可能1バイトコードのみ設定	
14	属性名	テストドライバの設定値(固定)	userID
15	属性値	テストドライバの設定値(固定)	pf0001
16	メッセージ属性	表示可能2バイトコードのみ設定	
17	属性名	テストドライバの設定値(固定)	地域情報プラットフォーム相互接続検証用メッセージ
18	属性値	テストドライバの設定値(固定、全角空白含む)	健康増進 情報提供

図 6-9 検証用テストデータ(TM1)

(iii) 検証用テストドライバUI

今回の相互接続検証用に作成し、検証作業に使用したリクエスト用テストドライバのユーザーインターフェースを、図 6-10 に示す。

また、レスポндаにおいては、ユーザーインターフェースは準備してなく、ログファイル出力による検証作業を実施した。

**地域情報PF推進事業 相互接続検証 UI**

[環境] 相互接続環境  
 [URL] http://pf-kijyun1/pf\_suisin/TM1.aspx  
 [共通ID] MseId  
 [共通IDが受付番号] 20090310BB#0001

要求パラメータ(メッセージ属性)		
No.	属性名	属性値
1	userID	pf0001
2	地域情報プラットフォーム相互接続検証用	健康増進 情報提供
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

**実行結果**

送信ログ	受信ログ
<pre> - &lt;ns1:PPサ小體電子封筒形式 xmlns:ns1="urn:go.jp:omnis:schema:1-01"&gt;   &lt;ns1:共通ヘッダ&gt;     &lt;ns1:受付番号&gt;20090310BB#0001&lt;/ns1:受付番号&gt;   &lt;/ns1:共通ヘッダ&gt;   &lt;ns1:メッセージ属性&gt;     &lt;ns1:属性名&gt;userID&lt;/ns1:属性名&gt;     &lt;ns1:属性値&gt;pf0001&lt;/ns1:属性値&gt;   &lt;/ns1:メッセージ属性&gt;   &lt;ns1:メッセージ属性&gt;     &lt;ns1:属性名&gt;地域情報プラットフォーム相互接続検証用メッセージ&lt;/ns1:属性名&gt;     &lt;ns1:属性値&gt;健康増進 情報提供&lt;/ns1:属性値&gt;   &lt;/ns1:メッセージ属性&gt; &lt;/ns1:PPサ小體電子封筒形式&gt;             </pre>	<pre> - &lt;ns1:PPサ小體電子封筒形式 xmlns:ns1="urn:go.jp:omnis:schema:1-01"&gt;   &lt;ns1:共通ヘッダ&gt;     &lt;ns1:受付番号&gt;20090310BB#0001&lt;/ns1:受付番号&gt;     &lt;ns1:業務サービス結果情報-100&lt;/ns1:業務サービス結果情報&gt;     &lt;ns1:結果情報-0&lt;/ns1:結果情報&gt;   &lt;/ns1:共通ヘッダ&gt;   &lt;ns1:メッセージ属性&gt;     &lt;ns1:属性名&gt;userID&lt;/ns1:属性名&gt;     &lt;ns1:属性値&gt;pf0001&lt;/ns1:属性値&gt;   &lt;/ns1:メッセージ属性&gt;   &lt;ns1:メッセージ属性&gt;     &lt;ns1:属性名&gt;地域情報プラットフォーム相互接続検証用メッセージ&lt;/ns1:属性名&gt;     &lt;ns1:属性値&gt;健康増進 情報提供&lt;/ns1:属性値&gt;   &lt;/ns1:メッセージ属性&gt; &lt;/ns1:PPサ小體電子封筒形式&gt;             </pre>

図 6-10 レスポンダ用テストドライバUI

#### (4) 相互接続検証結果報告

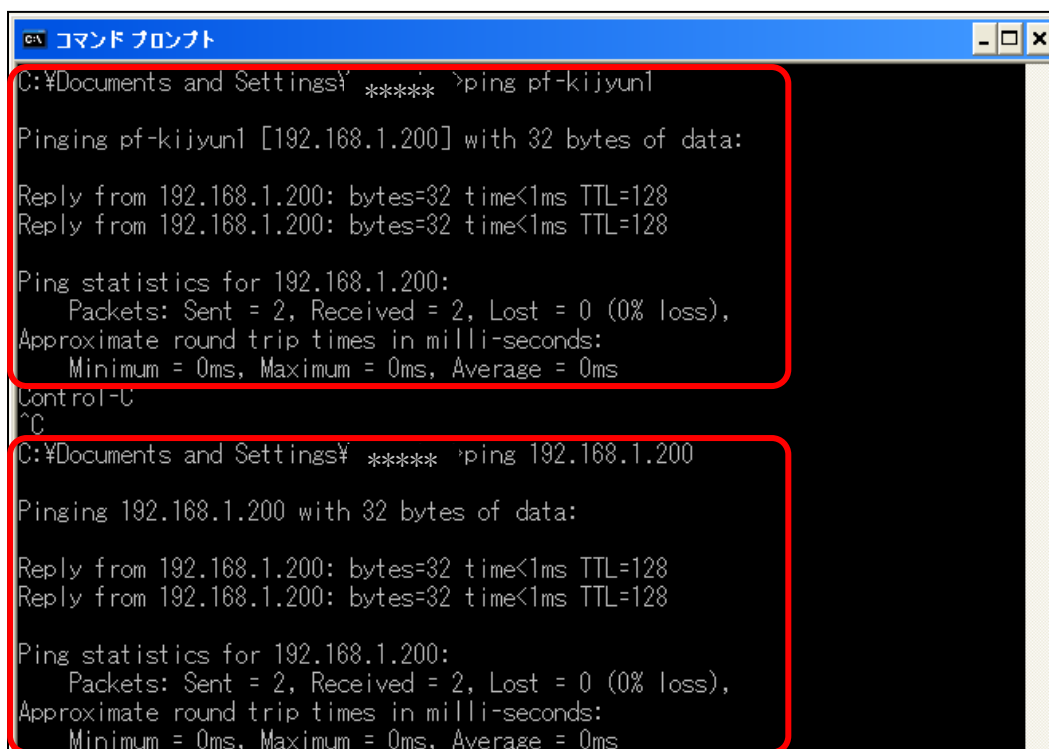
本節では検証実施の記録、及び結果を検証結果報告として示す。

##### (i) 事前検証

###### (A) PINGコマンドによるネットワーク接続確認

分野横断基盤から基準分野横断基盤に対し、PING コマンドを実行することで、ネットワーク接続の確認を実施した(IP アドレス指定とホスト名指定を実行)。基準分野横断基盤から分野横断基盤に対しての同確認作業も実施し、正常にネットワーク接続できていることを確認した。

分野横断基盤における PING コマンド実行時の(コマンドプロンプト)キャプチャイメージを、図 6-11 に示す。



```
CA コマンド プロンプト
C:\Documents and Settings\***** >ping pf-kijyun1
Pinging pf-kijyun1 [192.168.1.200] with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.200: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.200: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.200:
    Packets: Sent = 2, Received = 2, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
Control-C
^C
C:\Documents and Settings\***** >ping 192.168.1.200
Pinging 192.168.1.200 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.200: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.200: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.200:
    Packets: Sent = 2, Received = 2, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

図 6-11 【検証結果報告】PING コマンドによる接続確認時画面

## (B) エンドポイントURLへの接続確認

分野横断基盤から、基準分野横断基盤のWebサービスエンドポイント(URL)に対して、Webブラウザを利用した閲覧(接続)ができることを確認した。基準分野横断基盤から分野横断基盤に対しての同確認作業も実施し、正常に閲覧(接続)ができることを確認した。

ただし、分野横断基盤のWebサービスエンドポイント接続確認時に、以下の事象が発生しており、その内(2)については実施手順のミスとして、障害表に挙げることとした。

- (1) 分野横断基盤に実装したWebサービスアプリケーションの仕組み上、ブラウザでのエンドポイント確認は、「エンドポイント URL + "?wsdl"」とすることで接続を確認できるものとする。
- (2) 初回確認時に、エンドポイントのブラウザ閲覧が不可となったが、これは、分野横断基盤用テスト端末におけるOSのファイアウォール設定が有効となっていたことが原因であり、ファイアウォール設定を無効とすることで正常閲覧を確認した。

分野横断基盤における基準分野横断基盤エンドポイントのブラウザ閲覧確認時のキャプチャイメージを、図 6-12 に示す。

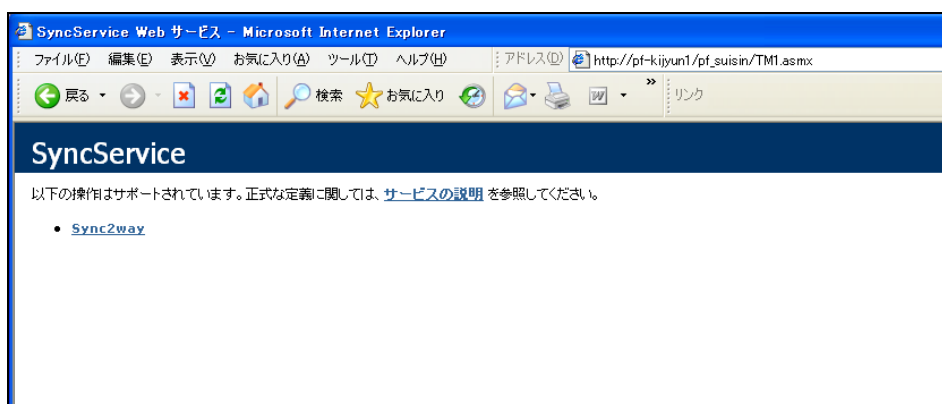


図 6-12 【検証結果報告】エンドポイント URL 確認画面

### (C) 相互検証用WSDL/XSDファイルによる接続確認

確認チェックリストに従い、分野横断基盤の送受信ログと基準分野横断基盤の送受信ログを採取した上で、「送信したデータと受信したデータが同じ内容であること」、「同期通信ができていないこと」などの確認を実施した。

以下に、分野横断基盤にて出力した事前確認時の送受信ログを示す。

#### ① リクエスト: 分野横断基盤(弊社担当) / レスポンダ: 基準分野横断基盤

```
- <ns1:PFサイト間電子封筒形式 xmlns:ns1="urn:go.jp:xmlns:schema:1-01">
- <ns1:共通ヘッダ>
  <ns1:受付番号>20090310BB@0001</ns1:受付番号>
</ns1:共通ヘッダ>
- <ns1:メッセージ属性>
  <ns1:属性名>userID</ns1:属性名>
  <ns1:属性値>pf0001</ns1:属性値>
</ns1:メッセージ属性>
- <ns1:メッセージ属性>
  <ns1:属性名>地域情報プラットフォーム相互接続検証用メッセージ</ns1:属性名>
  <ns1:属性値>健康増進 情報提供</ns1:属性値>
</ns1:メッセージ属性>
</ns1:PFサイト間電子封筒形式>
```

図 6-13 【検証結果報告】リクエストにおける送信ログ[要求メッセージ]

```
- <ns1:PFサイト間電子封筒形式 xmlns:ns1="urn:go.jp:xmlns:schema:1-01">
- <ns1:共通ヘッダ>
  <ns1:受付番号>20090310BB@0001</ns1:受付番号>
  <ns1:業務サービス結果情報>100</ns1:業務サービス結果情報>
  <ns1:結果情報>0</ns1:結果情報>
</ns1:共通ヘッダ>
- <ns1:メッセージ属性>
  <ns1:属性名>userID</ns1:属性名>
  <ns1:属性値>pf0001</ns1:属性値>
</ns1:メッセージ属性>
- <ns1:メッセージ属性>
  <ns1:属性名>地域情報プラットフォーム相互接続検証用メッセージ</ns1:属性名>
  <ns1:属性値>健康増進 情報提供</ns1:属性値>
</ns1:メッセージ属性>
</ns1:PFサイト間電子封筒形式>
```

図 6-14 【検証結果報告】リクエスタにおける受信ログ[応答メッセージ]

② リクエスタ:基準分野横断基盤/レスポнда:分野横断基盤(弊社担当)

```
- <ns1:PFサイト間電子封筒形式 xmlns:ns1="urn:go.jp:xmlns:schema:1-01">
- <ns1:共通ヘッダ>
  <ns1:受付番号>20090310BB@0001</ns1:受付番号>
</ns1:共通ヘッダ>
- <ns1:メッセージ属性>
  <ns1:属性名>userID</ns1:属性名>
  <ns1:属性値>pf0001</ns1:属性値>
</ns1:メッセージ属性>
- <ns1:メッセージ属性>
  <ns1:属性名>地域情報プラットフォーム相互接続検証用メッセージ</ns1:属性名>
  <ns1:属性値>健康増進 情報提供</ns1:属性値>
</ns1:メッセージ属性>
</ns1:PFサイト間電子封筒形式>
```

図 6-15 【検証結果報告】レスポндаにおける受信ログ[要求メッセージ]

```
- <ns1:PFサイト間電子封筒形式 xmlns:ns1="urn:go.jp:xmlns:schema:1-01">
- <ns1:共通ヘッダ>
  <ns1:受付番号>20090310BB@0001</ns1:受付番号>
  <ns1:業務サービス結果情報>100</ns1:業務サービス結果情報>
  <ns1:結果情報>0</ns1:結果情報>
</ns1:共通ヘッダ>
- <ns1:メッセージ属性>
  <ns1:属性名>userID</ns1:属性名>
  <ns1:属性値>pf0001</ns1:属性値>
</ns1:メッセージ属性>
- <ns1:メッセージ属性>
  <ns1:属性名>地域情報プラットフォーム相互接続検証用メッセージ</ns1:属性名>
  <ns1:属性値>健康増進 情報提供</ns1:属性値>
</ns1:メッセージ属性>
</ns1:PFサイト間電子封筒形式>
```

図 6-16 【検証結果報告】レスポндаにおける送信ログ[応答メッセージ]

## (ii) 総合テスト・相互接続検証

### (A) 相互検証用 WSDL/XSD ファイルによる接続確認

事前検証における、「相互検証用 WSDL/XSD ファイルによる接続確認」と同様の内容を、相互接続検証試験の本番として実施し、その結果相互接続通信が正常に行われることを確認した。以下に、分野横断基盤にて出力した送受信ログを示す。

#### ① リクエスタ: 分野横断基盤(弊社担当) / レスポンダ: 基準分野横断基盤

```
- <ns1:PFサイト間電子封筒形式 xmlns:ns1="urn:go.jp:xmlns:schema:1-01">
- <ns1:共通ヘッダ>
  <ns1:受付番号>20090310BB@0001</ns1:受付番号>
</ns1:共通ヘッダ>
- <ns1:メッセージ属性>
  <ns1:属性名>userID</ns1:属性名>
  <ns1:属性値>pf0001</ns1:属性値>
</ns1:メッセージ属性>
- <ns1:メッセージ属性>
  <ns1:属性名>地域情報プラットフォーム相互接続検証用メッセージ</ns1:属性名>
  <ns1:属性値>健康増進 情報提供</ns1:属性値>
</ns1:メッセージ属性>
</ns1:PFサイト間電子封筒形式>
```

図 6-17 【検証結果報告】リクエスタにおける送信ログ[要求メッセージ]

```
- <ns1:PFサイト間電子封筒形式 xmlns:ns1="urn:go.jp:xmlns:schema:1-01">
- <ns1:共通ヘッダ>
  <ns1:受付番号>20090310BB@0001</ns1:受付番号>
  <ns1:業務サービス結果情報>100</ns1:業務サービス結果情報>
  <ns1:結果情報>0</ns1:結果情報>
</ns1:共通ヘッダ>
- <ns1:メッセージ属性>
  <ns1:属性名>userID</ns1:属性名>
  <ns1:属性値>pf0001</ns1:属性値>
</ns1:メッセージ属性>
- <ns1:メッセージ属性>
  <ns1:属性名>地域情報プラットフォーム相互接続検証用メッセージ</ns1:属性名>
  <ns1:属性値>健康増進 情報提供</ns1:属性値>
</ns1:メッセージ属性>
</ns1:PFサイト間電子封筒形式>
```

図 6-18 【検証結果報告】リクエスタにおける受信ログ[応答メッセージ]

② リクエスト: 基準分野横断基盤 / レスポンダ: 分野横断基盤 (弊社担当)

```
- <ns1:PFサイト間電子封筒形式 xmlns:ns1="urn:go.jp:xmlns:schema:1-01">
- <ns1:共通ヘッダ>
  <ns1:受付番号>20090310BB@0001</ns1:受付番号>
</ns1:共通ヘッダ>
- <ns1:メッセージ属性>
  <ns1:属性名>userID</ns1:属性名>
  <ns1:属性値>pf0001</ns1:属性値>
</ns1:メッセージ属性>
- <ns1:メッセージ属性>
  <ns1:属性名>地域情報プラットフォーム相互接続検証用メッセージ</ns1:属性名>
  <ns1:属性値>健康増進 情報提供</ns1:属性値>
</ns1:メッセージ属性>
</ns1:PFサイト間電子封筒形式>
```

図 6-19 【検証結果報告】レスポндаにおける受信ログ[要求メッセージ]

```
- <ns1:PFサイト間電子封筒形式 xmlns:ns1="urn:go.jp:xmlns:schema:1-01">
- <ns1:共通ヘッダ>
  <ns1:受付番号>20090310BB@0001</ns1:受付番号>
  <ns1:業務サービス結果情報>100</ns1:業務サービス結果情報>
  <ns1:結果情報>0</ns1:結果情報>
</ns1:共通ヘッダ>
- <ns1:メッセージ属性>
  <ns1:属性名>userID</ns1:属性名>
  <ns1:属性値>pf0001</ns1:属性値>
</ns1:メッセージ属性>
- <ns1:メッセージ属性>
  <ns1:属性名>地域情報プラットフォーム相互接続検証用メッセージ</ns1:属性名>
  <ns1:属性値>健康増進 情報提供</ns1:属性値>
</ns1:メッセージ属性>
</ns1:PFサイト間電子封筒形式>
```

図 6-20 【検証結果報告】レスポндаにおける送信ログ[応答メッセージ]

(B) 確認チェックリスト

テストドライバで出力した送受信ログとテストデータを比較した結果を記入した確認チェックリストを、図 6-21 に示す。

No.	項目	確認	実施日	確認	確認データ項目	
1	(TM1) : PF通信 + PF規定のXMLパターン					
	同期通信に相当するメッセージ	同期通信に相当するメッセージが実行できたこと	2009/3/10	OK		
1-1	リクエスト 【送信メッセージ】	指定したエンドポイントに送信していること。	2009/3/10	OK		
1-2	XML	送信したメッセージがXML (TM1-IN用テストデータXML) の内容と同じであること。	2009/3/10	OK	TM1_IN.xml	
1-3	ドキュメント/リテラル	ドキュメント/リテラル形式のXMLをリクエストメッセージとして送受信して問題が無いこと。	2009/3/10	OK		
1-4	日本語タグ	日本語タグを含むXMLをリクエストメッセージとして送受信して問題が無いこと。	2009/3/10	OK		
1-5	規定されたかたかなを含む	TM1-IN用テストデータですべて確認するようにする	値が正しく送信できること。	2009/3/10	OK	共通ヘッダ、メッセージ属性、添付ファイル名称
1-6	規定された漢字を含む		値が正しく送信できること。	2009/3/10	OK	受付番号、属性名/属性値(2バイト系)、添付書類、添付書類名称、添付書類内容
1-7	タグ内の値	日本語タグ値を含むXMLを送受信して問題が無いこと。	2009/3/10	OK		
1-8	表示可能1バイトコードのみ	値が正しく送信できること。	2009/3/10	OK	受付番号、属性名/属性値(1バイト系)、添付ファイル名称	
1-9	表示可能2バイトコードのみ	値が正しく送信できること。	2009/3/10	OK	属性名/属性値(2バイト系)、添付書類名称	
1-10	空白(全角)を含む	値が正しく送信できること。	2009/3/10	OK	メッセージ属性2バイトエリア(属性値)	
1-11	レスポンス 【受信メッセージ】	同期通信のレスポンスメッセージとして送受信して問題がないこと。	2009/3/10	OK		
1-12	XML	同期応答したメッセージがXML (TM1-OUT用テストデータXML) の内容と同じであること。	2009/3/10	OK	TM1_OUT.xml	
1-13	ドキュメント/リテラル	ドキュメント/リテラル形式のレスポンスメッセージとして送受信して問題がないこと。	2009/3/10	OK		
1-14	日本語タグ	日本語タグを含むXMLを受信して問題が無いこと。	2009/3/10	OK		
1-15	規定されたかたかなを含む	TM1-OUT用テストデータですべて確認するようにする	値が正しく送信できること。	2009/3/10	OK	共通ヘッダ、メッセージ属性、添付ファイル名称、業務サービス結果情報
1-16	規定された漢字を含む		値が正しく送信できること。	2009/3/10	OK	受付番号、結果情報、属性名/属性値(2バイト系)、添付書類、添付書類名称、添付書類内容
1-17	タグ内の値	日本語タグ値を含むXMLを送受信して問題が無いこと。	2009/3/10	OK		
1-18	表示可能1バイトコードのみ	値が正しく送信できること。	2009/3/10	OK	受付番号、属性名/属性値(1バイト系)、添付ファイル名称	
1-19	表示可能2バイトコードのみ	値が正しく送信できること。	2009/3/10	OK	属性名/属性値(2バイト系)、添付書類名称	
1-20	空白(全角)を含む	値が正しく送信できること。	2009/3/10	OK	メッセージ属性2バイトエリア(属性値)	

※今回の検証作業において、「添付ファイル」は対象外とする。

図 6-21 確認チェックリスト

## 6.2. 実用仕様案

### 6.2.1. 実用仕様案の範囲と構成

本実証実験の成果を活用し、健康増進分野における住民向けワンストップサービスの実現に向け、実用仕様案を提案する。

実用仕様案は、以下の3種類を策定する。

① 特定健診の予約及び健診結果提供に関する実用仕様案

特定健診の予約機能と健診結果提供に関するインタフェースを、実用仕様案として定義する。

② 健康管理協力店ワンストップサービスに関する実用仕様案

BPM と GIS ユニットの連携活用提案を提示する。

③ GIS ユニットの利用した地域ポータル構築モデル

GIS ユニットの活用した地域ポータルサイトの構築実例を提示する。

実証実験で構築したシステムと、上記の実用仕様案の対応関係を図 6-22 に示す。

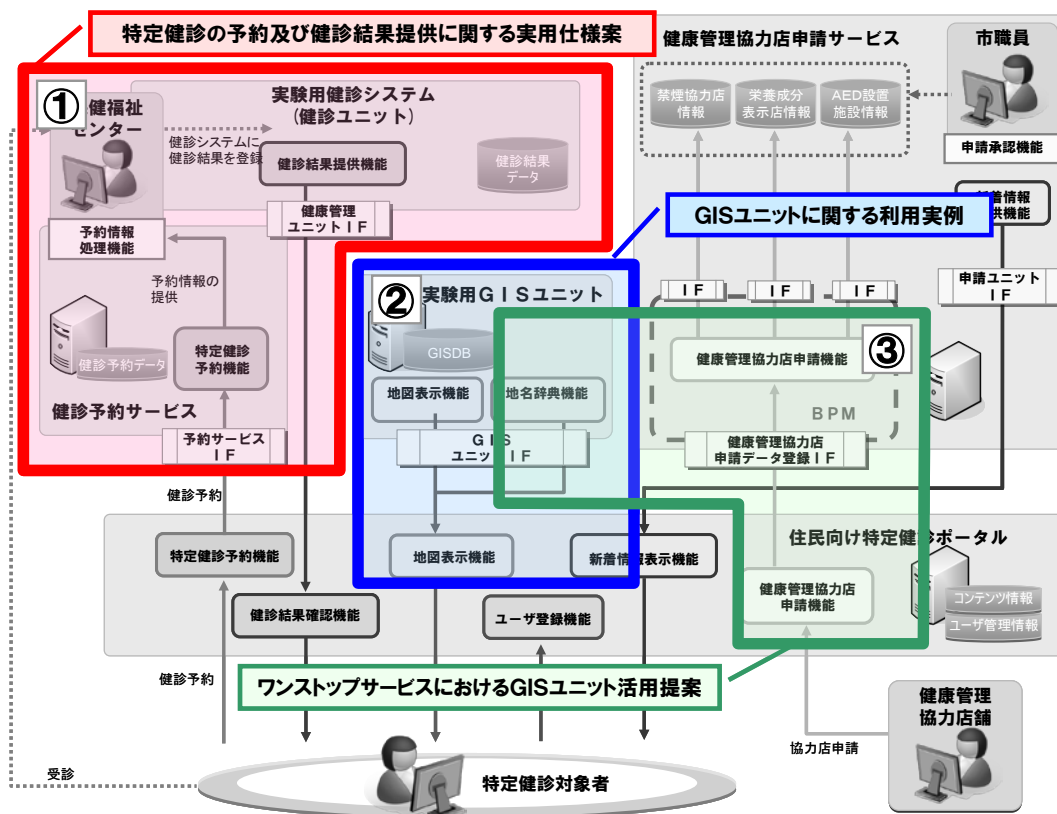


図 6-22 実用仕様案適用範囲

## 6.2.2. 特定健診の予約及び健診結果提供に関する実用仕様案

### (1) サービスの概要

本節では、特定健診の予約及び健診結果提供に関する自治体業務アプリケーションユニット標準仕様を、実用仕様案として示す。これらの仕様案は、実証実験で構築した「実用健診システム(健診ユニット)」と「健診予約サービス」に基づき策定したものとする。

本実用仕様案で策定する特定健診の予約及び健診結果提供に関するサービスの概要を図 6-23 に示す。

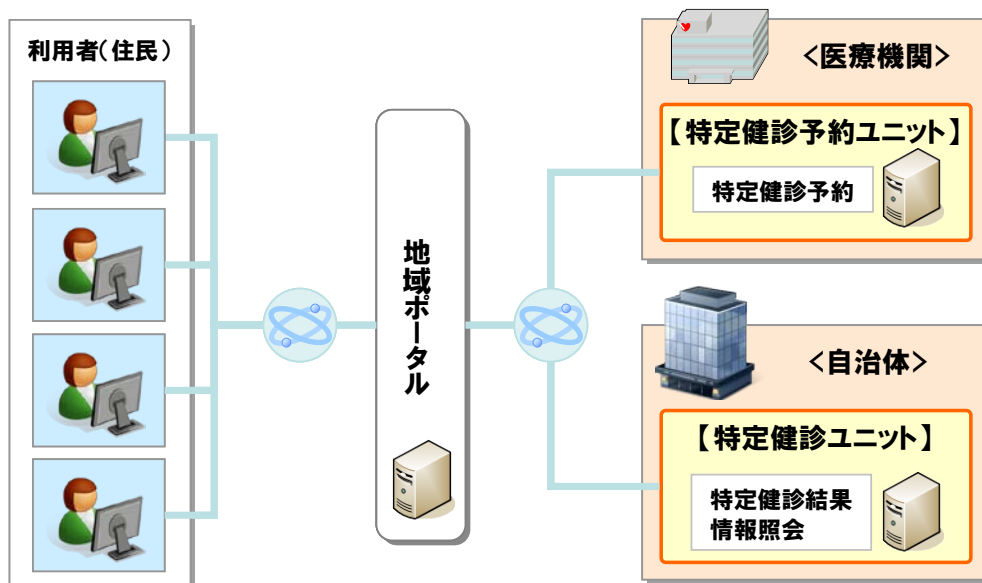


図 6-23 特定健診、特定健診予約のサービス概要

## (2) 「特定健診ユニット」「特定健診予約ユニット」の定義と位置づけ

地域情報プラットフォーム上の各業務ユニットからの要求に応じて、特定健診受診結果情報などを用いた共通的な処理を行う業務ユニットを「特定健診ユニット」として定義する。

また、同じく地域情報プラットフォーム上の各業務ユニットからの要求に応じて、特定健診の受診予約などの処理を共通的に行う業務ユニットを「特定健診予約ユニット」として定義する。

また将来的には、本実用仕様案は自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2.0 で定義されている「健康管理ユニット(業務ユニット番号:19)」の成人検診機能に統合されることが望まれる。

地域情報プラットフォームのアーキテクチャ上における、両業務ユニットの位置付けと、実用仕様案として策定しているインターフェース定義の位置づけを、図 6-24 に示す。

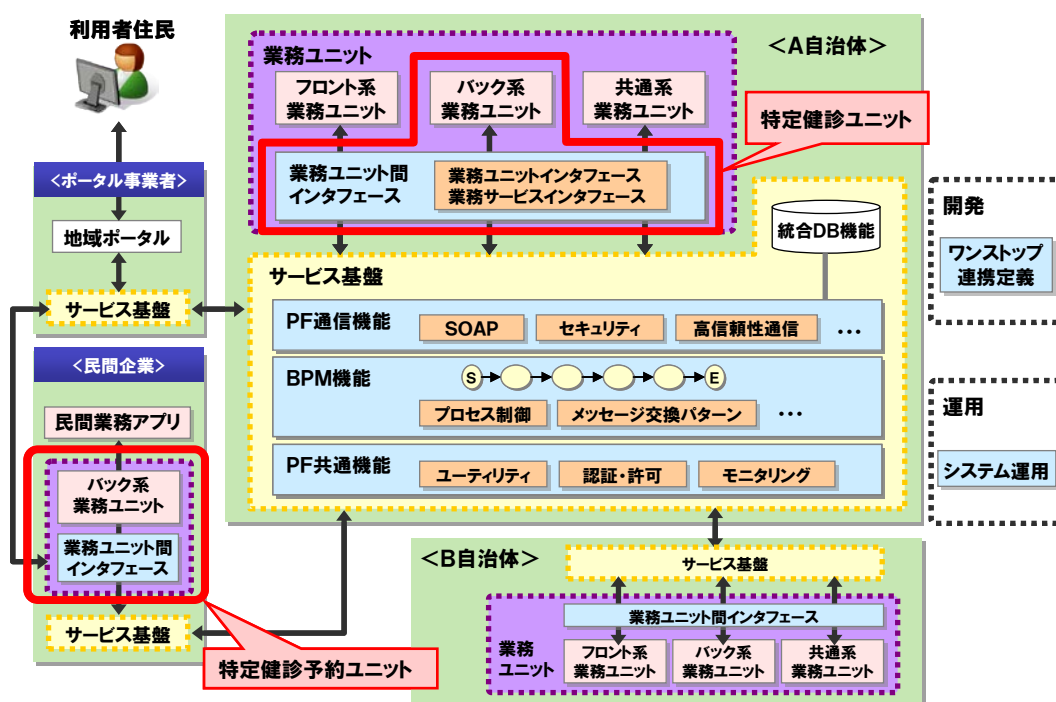


図 6-24 地域情報PFアーキテクチャ上における各業務ユニットの位置づけ

### (3) 策定範囲

本実用仕様案を実現する為の業務インタフェース概略と共に、特定健診ユニットと特定健診予約ユニットの業務サービスインタフェースの策定範囲を図 6-25 に示す。

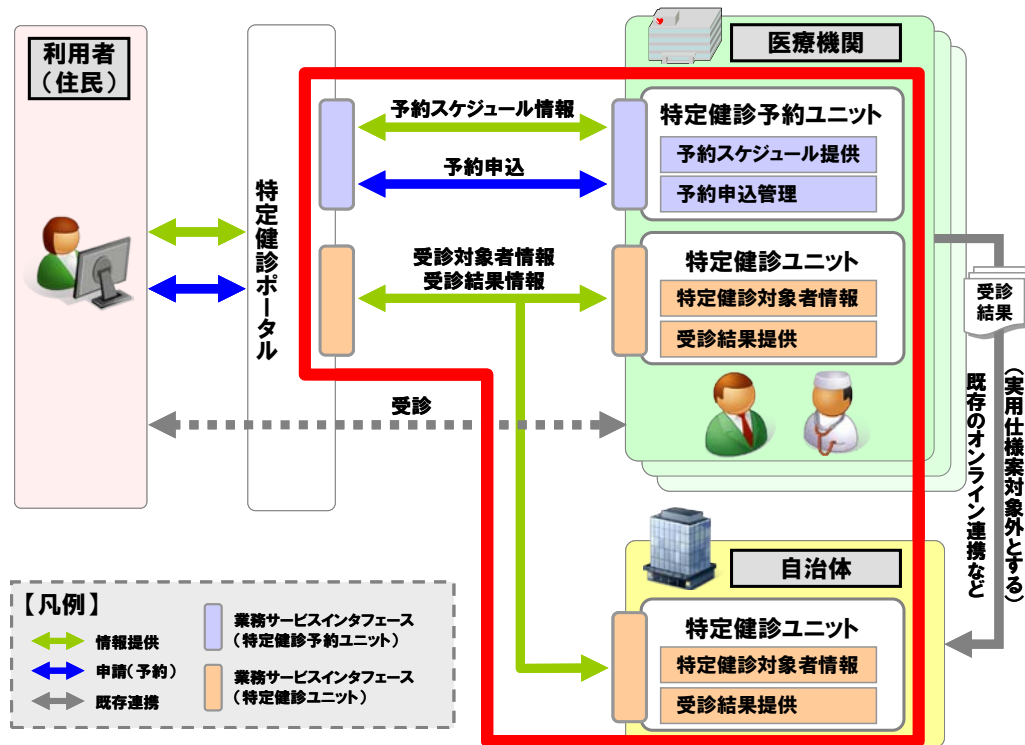


図 6-25 実用仕様案インタフェースと策定範囲概要

## (4) 策定方針

### (i) 前提とする標準・規格

本実用仕様案の策定にあたっては、以下に示す地域情報プラットフォーム標準仕様 V2.0 の各種仕様に準拠するものとする。

- アーキテクチャ標準仕様 V2.0
- プラットフォーム通信標準仕様 V2.0
- 自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2.0

### (ii) 引用する仕様・規格

本実用仕様案は、以下の仕様・規格を引用する。

- 特定健診の電子的なデータ標準様式

(特定健診情報ファイル仕様説明書 Version 1.27)

[H18-19 年度厚生労働科学研究「疾病予防サービスの制度に関する研究」  
分担研究班「検診データの整備に関する検討」]

実用仕様案を作成するにあたって、「特定健診の電子的なデータ標準様式」で定義された特定健診情報ファイル仕様を引用することで、実証実験フィールド独自の仕様(コード体系、データ様式)を汎用化するものとする。

### (A) 特定健診の電子的なデータ標準様式

特定健診の電子的なデータ標準様式の規格についての説明を以下に示す。

#### ① 特定健診の電子的なデータ標準様式の概要

特定健診の電子的なデータ標準様式は、特定健診情報を健診機関が保険者または代行機関に対して電子的に提出(報告)する際に使用する、電子的なデータ標準様式を、XML 規格に基づいた標準フォーマットとして定義されている。

この標準フォーマットは、特定健診の結果情報を健診機関から保険者に提出するケースを第1の目的としている。しかし、労働安全衛生法に基づいて実施された健診結果の全項目を格納することも可能となるように設計されているので、そのような健診結果を送信する目的で使用することも出来るほか、その他の各健診事業のほとんどに対応できるように設計されている。

またこの標準フォーマット仕様は、HL7 CDA R2 規格<sup>1</sup>に完全準拠しており、HL7 CDA R2 規格で定義されるXMLスキーマに対して特定健診固有のさらなる制約を課すことで実現されている。

特定健診情報ファイル仕様の全体構成概要を図 6-26 に示す。

<sup>1</sup> HL7 Clinical Document Architecture Release 2(ANSI/HL7 CDA R2-2005 4/21/2005 版)

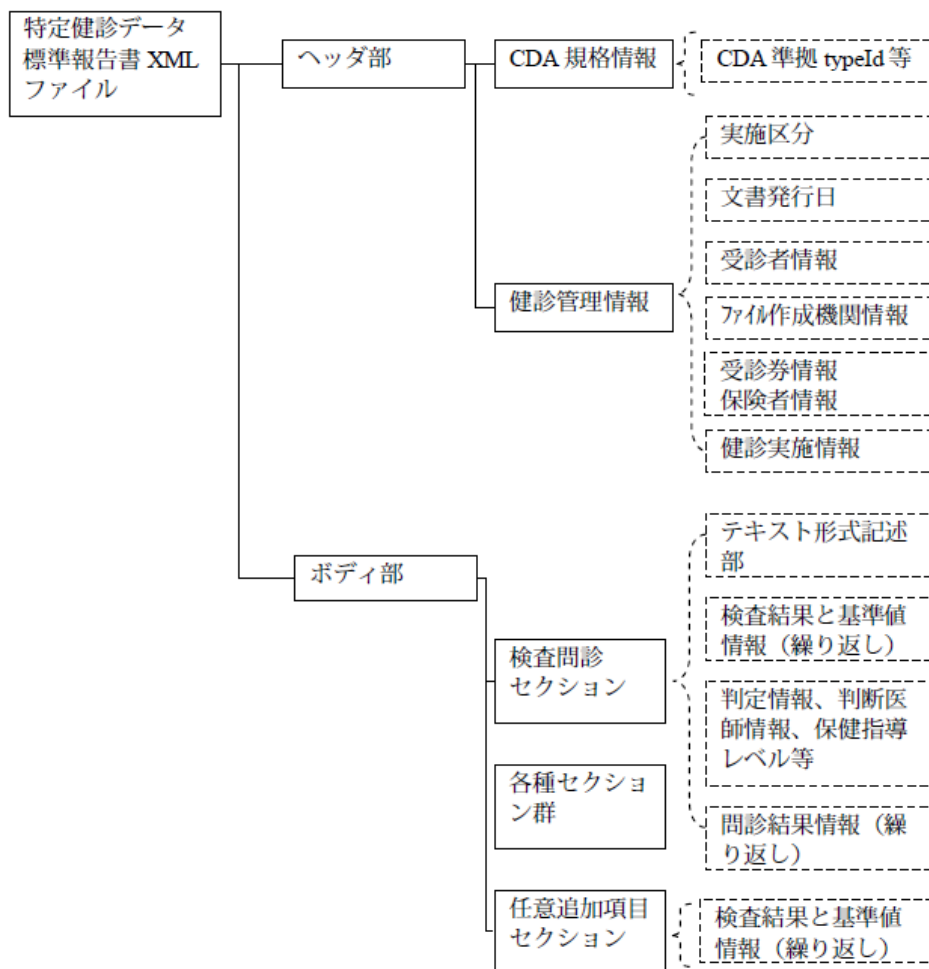


図 6-26 特定健診情報ファイル仕様の全体構成概要<sup>1</sup>

② 特定健診の電子的なデータ標準様式の特徴

特定健診の電子的なデータ標準様式の記述例(サンプル)を図 6-27 に示す。

<sup>1</sup> 「特定健診情報ファイル仕様説明書 Version 1.27」(page7)より引用

```
<entry>
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN" negationInd="false">
    <code code="9E10100000000011" displayName="眼底検査KW分類"/>
    <value xsi:type="CO" code="2" codeSystem="1.2.392.200199.6.2110" displayName="I"/>
  </observation>
</entry>
```

※「特定健診情報ファイル仕様説明書 Version 1.27」(Page49)より引用

【対象記述部】検査結果セクションエンタリ部  
◇ 「/ClinicalDocument/component/section/entry/~」

【検査項目(code要素):眼底検査(キースフグナー分類)】

- ◆検査項目コード ※1
  - ◇ (code属性値)「code="9E10100000000011"」  
※コード値は、「検査項目コード表」にて定義
- ◆検査項目コード表示名
  - ◇ (displayName属性値)「displayName="眼底検査KW分類"」

【測定値(value要素):分類 I】

- ◆検査結果データ型
  - ◇ (xsi:type属性値)「xsi:type="CO"」  
※コード値「CO」は、「順序付きコード値」を示す。
- ◆結果
  - ◇ (code属性値)「code="2"」
- ◆結果コード体系OID ※2
  - ◇ (codeSystem属性値)「codeSystem="1.2.392.200199.6.2110"」  
※コード値は、「特定健診項目コード表(XML用)」にて定義
- ◆検査結果コード表示名
  - ◇ (displayName属性値)「displayName="I"」

図 6-27 特定健診の電子的なデータ標準様式の記述例

図 6-27 に示される「検査項目コード(※1)」は、本適用仕様とは別に公開される「特定健診項目コード表(XML用)」の項目コードに収載されており、JLAC10<sup>1</sup>-17 桁コードに基づいて厚生労働省及び関連団体で特定健診項目コードとして取り決めたコードを使用する。また、「結果コード体系OID」も同コード表にて取り決めた項目コードOIDを使用する。

特定健診項目コード表(XML用)における、検査項目コードと、結果コード体系OIDの記載イメージを、図 6-28 示す。

<sup>1</sup>日本臨床検査医学会臨床検査項目分類コード



実用仕様案用 WSDL/XSD ファイルを策定するにあたって、本来の運用想定に基づき、業務ユニット用インタフェース(サービス)ごとに1ファイルずつ用意するものとした。

## (ii) コード体系及びメッセージの汎用化

### (A) 受診券整理番号

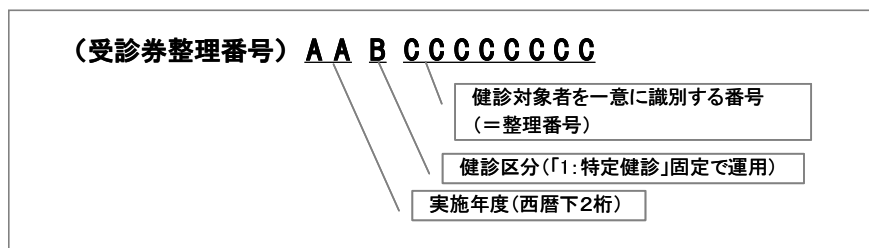


図 6-30 受診券整理番号のコード体系

#### **【実証実験仕様】**

図 6-30 に示した受診券整理番号のコードは、インタフェース定義上「半角文字列/1桁」という1つの項目として定義されている。

#### **【実用仕様案】**

このコード体系を明示的に定義するため、標準仕様の項目セット辞書に「受診券整理番号情報」を追加定義した。また、整理番号については健診対象者を統一的に管理する番号となる為、標準仕様記載ルールに則り、項目名称を「識別番号」に変更した。項目セット辞書への追加定義記述部を図 6-31 示す。

項番	項目セット名	項目名	CD	データ型	桁数	出現回数		項目の説明
						最小	最大	
1	受診券整理番号情報	対象年度		X	4	1	1	年度(西暦下2桁)
		健診区分	○	X	4	1	1	特定健診実施区分
		識別番号		X	4	1	1	健診対象者を統一的に管理する番号

図 6-31 項目セット辞書への追加定義記述部

### (B) 各メッセージの汎用化

実証実験における一部のメッセージ定義は、特定健診ポータル機能実現の為に独自の仕様となっている。実用仕様案策定においては、これら独自のメッセージに対する汎用化を行った。

メッセージ汎用化に関する実例を図 6-32、及び図 6-33 に示す。

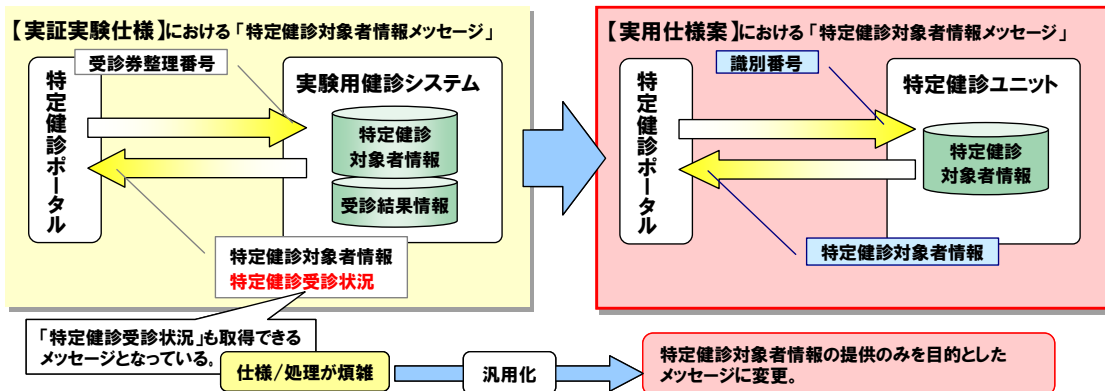


図 6-32 「特定健診対象者情報メッセージ」の汎用化イメージ

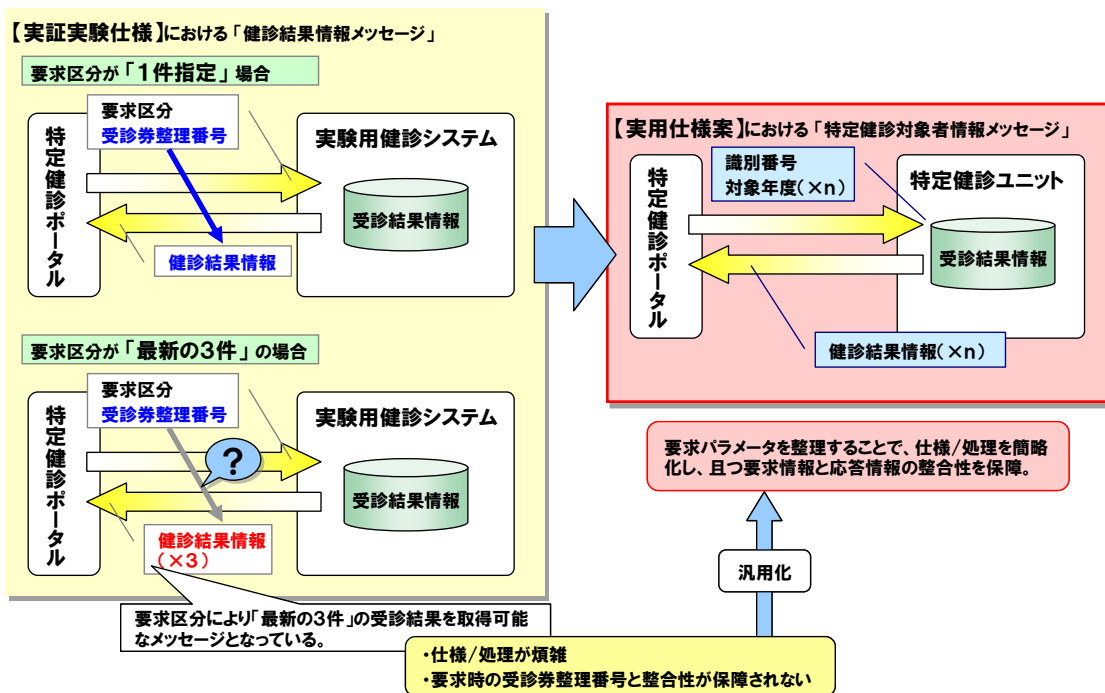


図 6-33 「健診結果情報メッセージ」の汎用化イメージ

### (iii) 特定健診の電子的なデータ標準様式の引用

特定健診の電子的なデータ標準様式の引用には、標準フォーマットに準拠した、特定健診結果 XML ファイルを、添付ファイルとして送受信する方式を採用する。

添付ファイル形式を利用した通信仕様は、プラットフォーム通信標準仕様 V2.0 で定義された電子封筒形式に準拠するものとする。(「通信モデル/添付ファイルがある場合の電子封筒形式/メッセージ本体格納型」を採用。)

それにより、地域情報プラットフォーム標準仕様 V2.0 と特定健診の電子的なデータ標準様式の仕様への相互干渉を防ぎ、それぞれの仕様準拠を容易にした。

特定健診の電子的なデータ標準様式の引用概要、及び通信仕様の概要を図 6-34 示す。

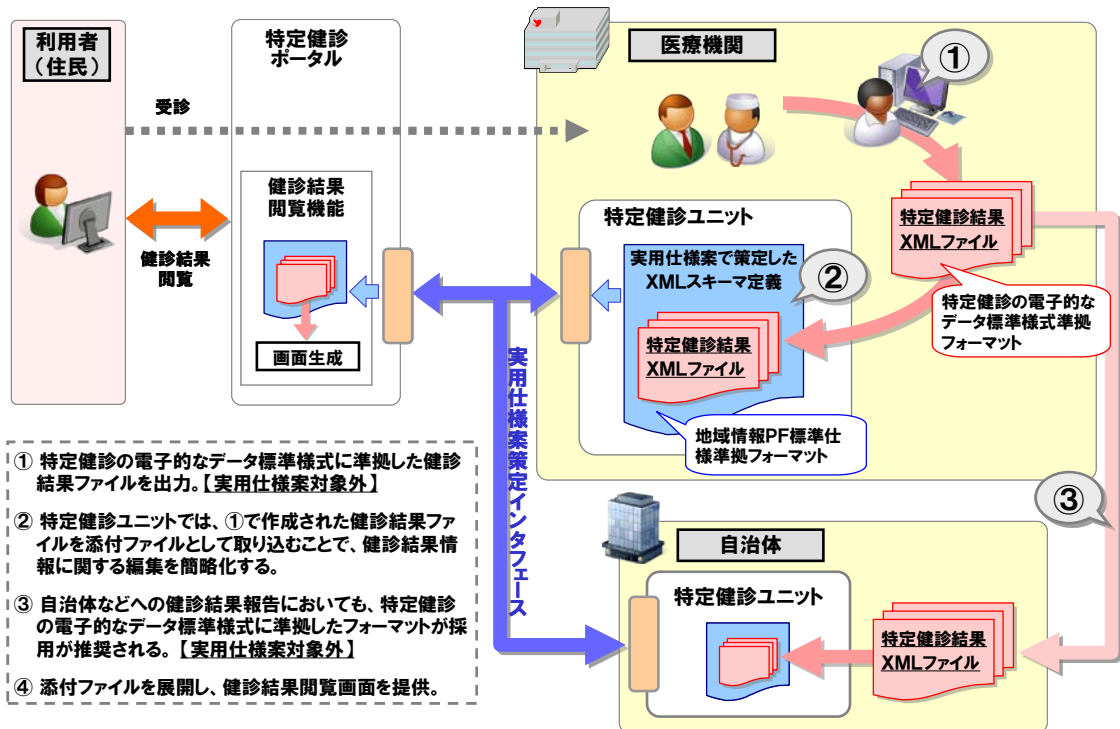


図 6-34 地域情報 PF における特定健診の電子的なデータ標準様式の引用概要

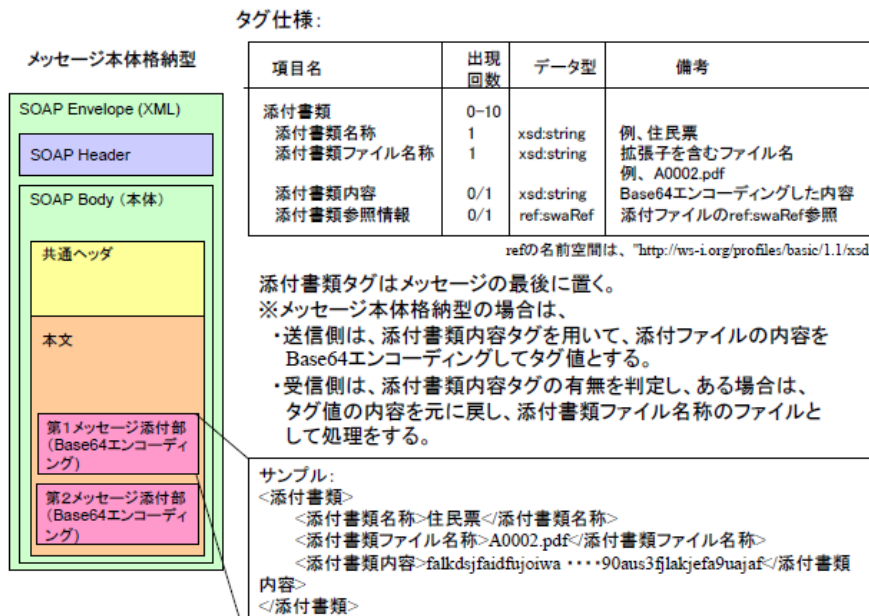


図 6-35 実用仕様案で採用した添付ファイルを扱うための電子封筒形式

## (6) 実用仕様案成果物報告

本実用仕様案では、自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2.0 で定める表 6-5 の設計書を策定するものとする。

表 6-5 実用仕様案策定設計書一覧

項番	設計書名称	内容
1	機能一覧	各業務ユニットが提供する機能を一覧形式にて説明したもの
2	機能構成図 (DMM)	機能一覧に従い、各業務ユニットの機能を明示的に階層化し、その構成を表したもの
3	機能情報関連図 (DFD)	業務ユニット間の情報の相関関係と連携(流れ)を階層単位に示したもの。
4	インタフェース仕様	業務ユニット間のデータ連携におけるデータ項目とその入出力状況を明細化したもの
5	データ一覧	各業務ユニットが所管するデータにおいて、他の業務ユニットからデータ連携(SOAP 呼び出し)にて参照されるものを集約したもの
6	インタフェース一覧	各業務ユニット間にてデータ連携するインタフェース(SOAP 呼び出し)を定義したもの
7	XML スキーマ	データ一覧に従い生成したXMLスキーマ
8	WSDL 定義	インタフェース一覧に従い生成した、各業務ユニット間インタフェースのWSDL定義
9	項目セット辞書	各業務ユニット間の連携データ項目において、共通的なリファレンスとなるデータ項目の型を定義した辞書 ※本実用仕様案にて追加定義した項目のみとする
10	コード辞書	各業務ユニット間の連携データ項目において、共通的なリファレンスとなるデータ項目のコードを定義した辞書 ※本実用仕様案にて追加定義した項目のみとする

また、上記策定設計書における「業務ユニット番号」は、「特定健診ユニット」を「75 番」、「特定健診予約ユニット」を「76 番」と仮定する。(業務ユニット番号における「70～89 番」は、「プライベート領域」に割り当てられており、自治体その他の利用者が独自に定義した業務ユニットに対して付番することができるものと規定されている。<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2.0【標準仕様の記載ルール】にて規定。

### 6.2.3. ワンストップサービスにおけるGISユニット活用提案

#### (1) 実用仕様案の策定概要

本節では、健康管理協力店サービスと GIS ユニットに関するワンストップサービスの連携定義を、実用仕様案として示す。これらの定義は、実証実験で構築した「健康管理協力店申請サービス」と「実験用 GIS ユニット」に基づき策定したものである。

本実用仕様案で策定するワンストップサービス連携定義の概要を以下に示す。

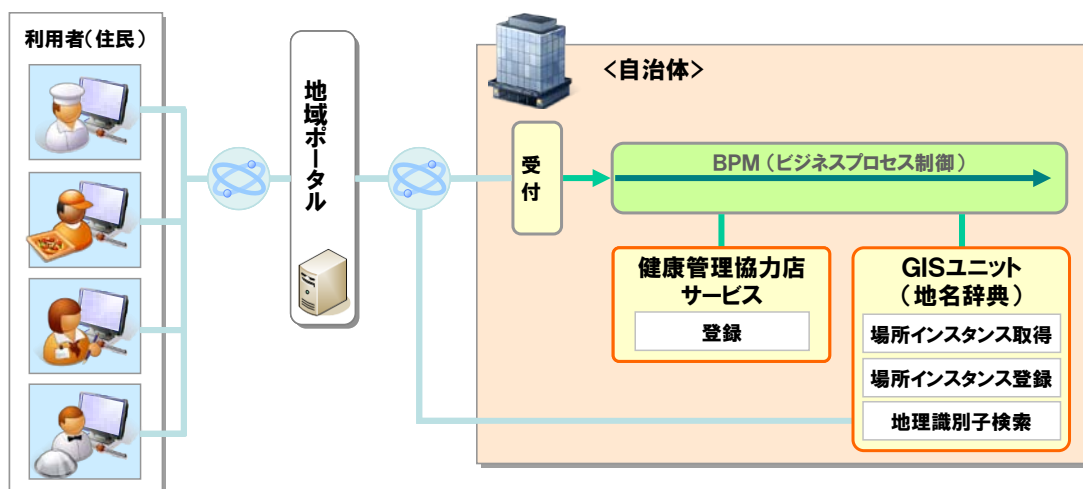


図 6-36 健康管理協力店サービス概要図

#### (2) 「健康管理協力店ワンストップサービス」の定義と位置づけ

健康管理協力店ワンストップサービスは、地域ポータルなどからの電子申請の受付、申請処理を進捗する BPM(ビジネスプロセス制御)、実際の業務処理を行う各業務ユニットからなるワンストップサービスと定義する。

地域情報プラットフォームのアーキテクチャ上における、健康管理協力店ワンストップサービスの位置づけを、図 6-37 に示す。

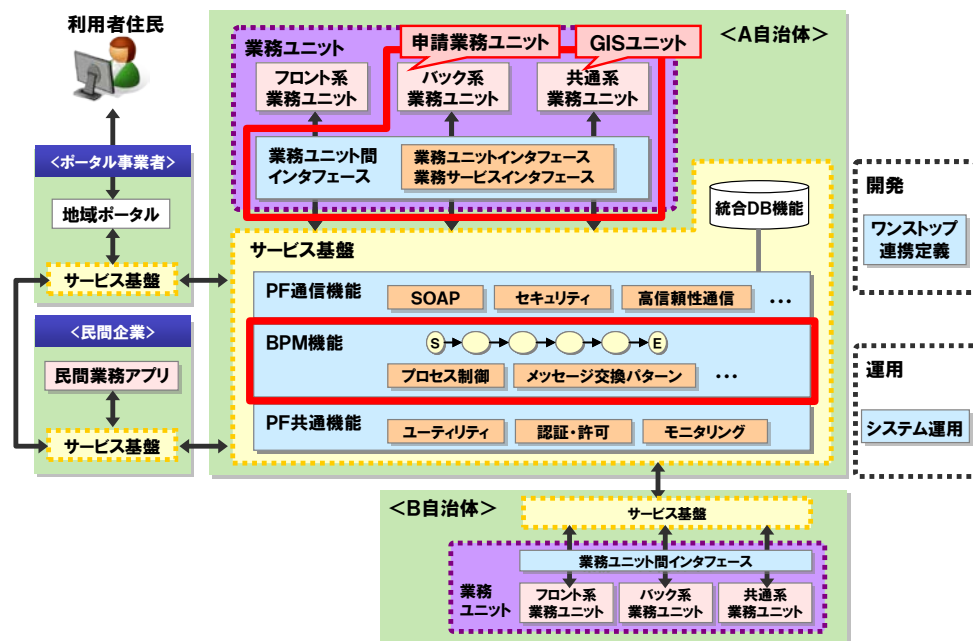


図 6-37 地域情報PFアーキテクチャ上におけるワンストップサービスの位置づけ

### (3) 策定範囲

本実用仕様案では、地域ポータルや庁内総合窓口などからの健康管理協力店電子申請業務インタフェース定義と、申請処理を進捗する BPM 定義について策定するものとする。

自治体サービスのサービス形態としては従来の申請手続きを基に構築される「申請手続き型」のサービスを策定範囲とする。また、実際の健康管理協力店申請業務を処理する業務ユニット定義(自治体業務アプリケーションユニット標準仕様に準拠)については、業務インタフェース定義のみを策定範囲とする。

本実用仕様案を実現する為の業務インタフェース概略と共に、健康管理協力店サービスのワンストップサービス連携定義の策定範囲を、図 6-38 に示す。

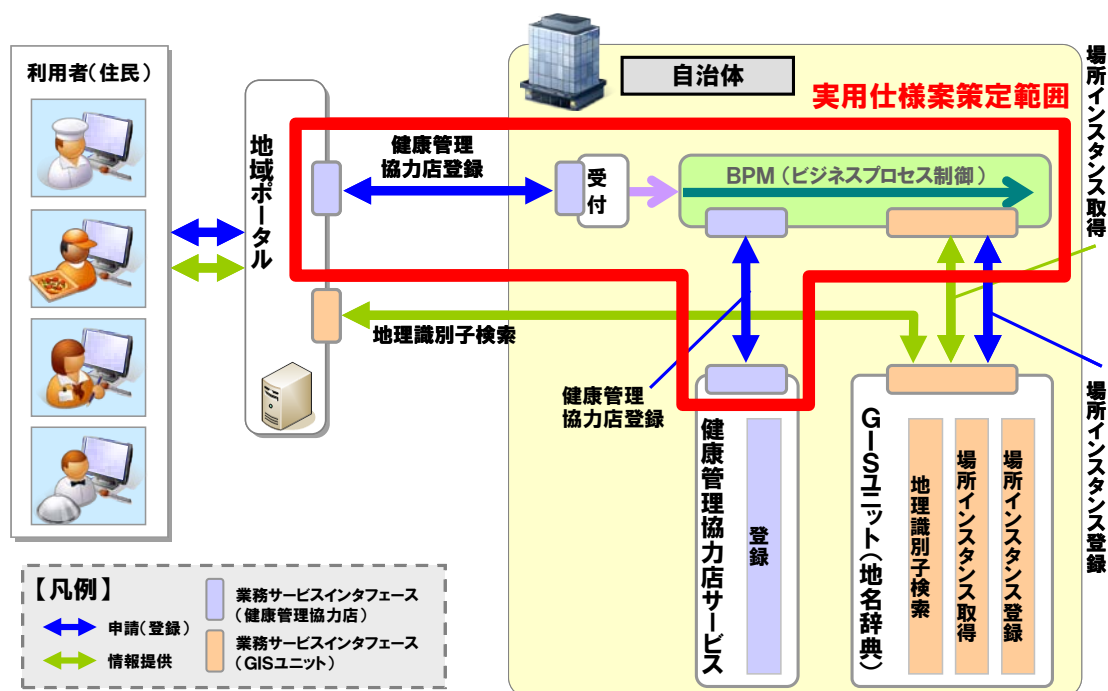


図 6-38 実用仕様案インタフェースと策定範囲概要

#### (4) 策定方針

##### (i) 前提とする標準・規格

本実用仕様案の策定にあたっては、以下に示す地域情報プラットフォーム標準仕様 V2.0 の各仕様書に準拠するものとする。

- アーキテクチャ標準仕様 V2.0
- プラットフォーム通信標準仕様 V2.0
- 自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2.0
- 地域情報プラットフォームガイドライン V1.0
- GIS 共通サービス標準仕様 V2.0

##### (ii) 実証実験仕様の汎用化

実証実験における健康管理協力店サービスのインタフェース仕様は、実証実験対象フィールド独自の申請項目に対応したものである。具体的には、健康管理協力店として複数の種類の健康管理協力店申請(禁煙協力店、栄養成分表示店、AED設置施設)に対応し、それぞれに独自の申請項目を用意している。

実用仕様案では、インタフェース仕様を汎用化するにあたって、それら独自の項目は採用せず、必須項目以外を属性名称、属性値を使って表現することとした。

### (iii) ワンストップサービスの利用想定

本実用仕様案で策定するワンストップサービスの利用想定として、システム連携フローイメージを図 6-39 に示す。

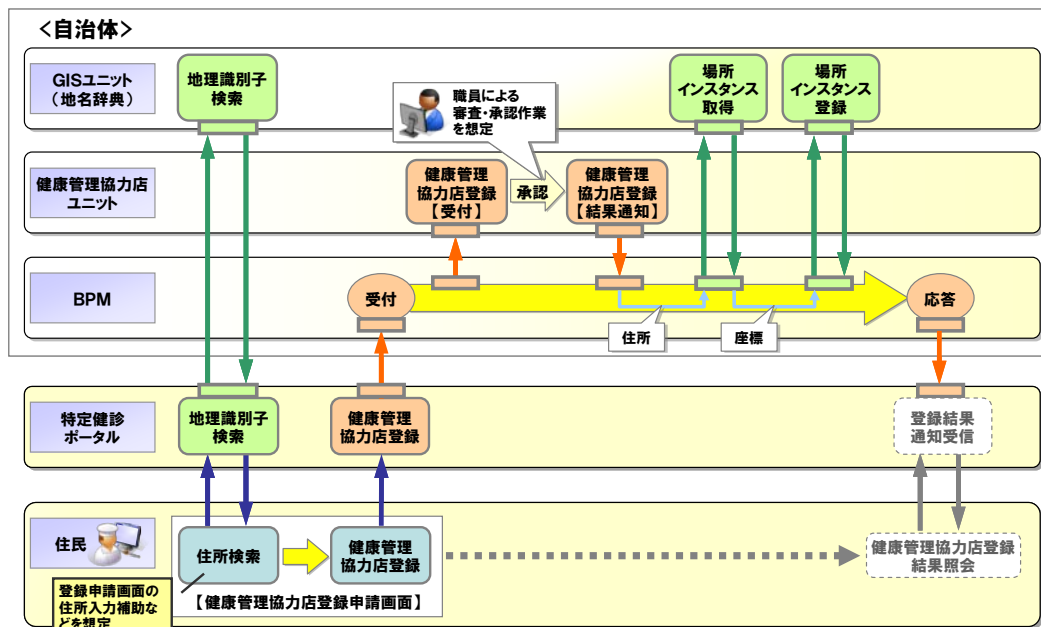


図 6-39 ワンストップサービスのシステム連携フロー

### (5) 実用仕様案成果物報告

本実用仕様案では、地域情報プラットフォームガイドライン V1.0 の「4.3.2 ワンストップサービス連携定義手順」で示される、表 6-6 の設計書を策定するものとする。

但し、「項番 12:WS-BPEL 定義」は対象外とする。

表 6-6 実用仕様案策定設計書一覧

項番	設計書名称	内容
1	業務処理整理表	ワンストップサービスの対象手続きに関する業務機能の各種内容を示す。
2	ワンストップ DFD	各業務機能間の情報の流れを示す。
3	機能関連ブロック図	ワンストップサービスの業務フローを示す。
4	ワンストップインタフェース仕様	各業務機能間で連益するデータ項目と入出力を示す。
5	機能関連システムフロー	PM も含めた各機能及びシステム間の情報及び処理の連携を示す。
6	BPMN 図	ビジネスプロセスを示す。
7	条件分岐定義	ビジネスプロセスにある条件分岐の内容を示す。
8	インタフェース一覧	Webサービスインタフェースを一覧で示す。
9	メッセージ定義	インタフェースのメッセージの項目定義を示す。

10	XML スキーマ	インタフェースの各メッセージとして使用される XML メッセージに対する XML スキーマ定義。
11	WSDL 定義	インタフェースに対する WSDL 定義。
12	WS-BPEL 定義 【対象外】	配布用の BPEL 文章(WS-BPEL アブストラクト)。

#### 6.2.4. GISユニットを利用した地域ポータル構築モデル

##### (1) 概要

GIS ユニットの、各業務ユニット及び地域ポータルからの処理要求に従って地理空間データの入出力を処理するものであり、その一連の処理の流れを実現するためのインタフェースが GIS 共通サービスインタフェースとして定義されている。

しかしながら、そのインタフェース(メッセージ)を連携させて実現するフロント系業務機能についての仕様・規定や、地理空間データの内部的な実装の仕方については、GIS 共通サービス標準仕様の定めるところではない。

本節では、実証実験において構築した実験用 GIS ユニットと特定健診ポータルとの連携仕様を、GIS ユニットを用いた地域ポータル構築モデルとして示す。それにより、今後の GIS ユニットを用いた地域ポータルサービス構築の一助となることを目的とする。

##### (2) 成果物報告

GISユニットを用いた地域ポータル構築モデルの成果物として、表 6-6 の資料・仕様書を提示するものとする。

表 6-7GISユニットを用いた地域ポータル構築モデルの成果物

項番	資料名称	内容
1	データ構築モデル	GIS ユニットのデータ構築事例を示す。
2	機能連携フローモデル	各業務機能間の連携フローを示す。
3	インタフェース定義パラメータ設定事例	GIS 標準サービスインタフェースを利用する際の、パラメータ事例を示す。

### 6.3. 普及啓発活動

---

普及啓発活動として、以下の活動を実施した。

#### (1) 地方自治情報化推進フェア 2008

(財)地方自治情報センターおよび(社)行政情報システム研究所の主催により開催された、地方自治情報化推進フェア 2008 のイベントにてバンダープレゼンテーションを実施し、「自治体の GIS における新たな動き」として、地域情報プラットフォームとその検討状況および本事業の取り組みを紹介し、普及啓発に務めた。

##### (A) 地方自治情報化推進フェア 2008 の開催概要

(<http://www.lasdec.nippon-net.ne.jp/evnt/2008/gaiyou.html> より)

- 名称： 地方自治情報化推進フェア 2008
- テーマ： IT で変わる地域社会
- 開催目的： 住民が IT による変化と恩恵を実感できる最新の各種行政情報システムの展示・実演並びに学識経験者や地方自治関係者による講演等を通じて、行政情報化・地域情報化のあり方についての認識を深めていただくとともに、情報の収集・交換の場として活用していただくことを目的とする。
- 会期： 2008 年 10 月 21 日(火)～22 日(水) 9:30～17:00
- 開催地： 東京ビッグサイト 西展示棟、会議棟
- 対象者： 行政・地方公共団体の関係者等
- 入場料： 無料

##### (B) バンダープレゼンテーションの開催概要

- 内容： バンダー各社の電子自治体関連システムへの取り組みの解説・事例発表
- 日時： 2008 年 10 月 21 日(火) 10:00～11:55、15:45～16:30  
2008 年 10 月 22 日(水) 10:00～16:35
- 会場： 東京ビッグサイト 西展示棟 西 3 ホール  
情報システム展示会場内「特設会場 A、B、C」

##### (C) プレゼンテーション実施の概要

以下に、国際航業株式会社のプレゼンテーション実施の概要を示す。

- 日時： 2008 年 10 月 21 日(火) 10:00～10:45
- テーマ： 国際航業が目指す新しい行政サービスの取り組みについて

➤ プレゼンテーションの概要:

- ◇ 自治体の GIS 導入を取り巻く状況
  - ✓ 統合型 GIS の現状や、地理空間情報活用推進基本法の動きなど自治体 GIS を巡る国の施策を紹介
- ◇ 自治体の GIS における新たな動き
  - ✓ 地域情報プラットフォームと検討状況、地域情報プラットフォームでの GIS の役割と活用について紹介
- ◇ 国際航業が目指す新しい行政サービスの姿
  - ✓ 国際航業が提案する GIS に対する新しい考え方の一つとして、地域情報 PF による庁内利用の拡大を提言
  - ✓ 地域情報プラットフォーム推進事業の一つとしての本実証実験の取り組みについて説明

## (2) APPLICにおける活動

財団法人全国地域情報化推進協会 (APPLIC) のアプリケーション委員会の医療・健康・福祉ワーキンググループで、EHR (健康領域) プロジェクトチームにメンバとして参画し、本実証実験の取り組みについて紹介をした。また、成果品である「健康情報活用基盤ユニバーサルサービス・モデル基本提案書」において、フィールド実証事業の事例としての本実証実験の概要についての執筆に協力した。



問2-5 問 2-4 で「いいえ」と回答した方にお聞きします。

受診していない(受診する予定がない)のは、どの様な理由ですか？  
 (「その他」については、理由を記載ください。)

- ① 元気だから (必要を感じないから)      ② 忙しく受診する時間がない      ③ 受診する費用がない  
 ④ 病院で治療中だから      ⑤ 受診方法を知らない      ⑥ その他 (理由: )

C あなたのIT(パソコン等)の利用状況について、おうかがいします。  
 次の各項目について、あなたにあてはまる番号をマルで囲んでください。

問2-1 普段から、ご自宅や職場などでパソコンを利用していますか。

- ① はい      ② いいえ

問2-2 問 3-1 で「いいえ」と回答した方にお聞きします。

問2-2.1 普段から、携帯電話を利用していますか。

- ① 毎日、利用している      ② 時々、利用する (1週間に1日以上)      ③ 全く利用しない (1週間に1日未満)

問2-2.2 普段から、携帯電話のメール機能を利用していますか。

- ① 毎日、利用している      ② 時々、利用する (1週間に1日以上)      ③ 全く利用しない (1週間に1日未満)

問2-2.3 普段から、”i-mode”等の携帯サイトを利用していますか。

- ① 毎日、利用している      ② 時々、利用する (1週間に1日以上)      ③ 全く利用しない (1週間に1日未満)

問2-3 問 3-1 で「はい」と回答した方と、問 3-2.1～3-2.3 に、「毎日、利用している」・「時々、利用する」と回答した方にお聞きします。

問2-3.1 自宅のパソコンや携帯電話を利用して、自宅周辺の健康診断の受診施設を地図上で確認できるしくみがあれば、使ってみたいと思いませんか。

- ① ぜひ使ってみたい  
 ② 少し思う  
 ③ あまり思わない  
 ④ 全く思わない  
 ⑤ わからない

**■(イメージ)特定健診の受診予約が簡単にできます！**

地図表示で自宅近くの「健診受診施設」を選択。

カレンダーから受診希望日を選択して、受診対象者認証を行うと・・・受診予約が完了します。

2009年2月		日	月	火	水	木	金	土	日
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

(次ページへ続く)

問2-3.2 自宅のパソコンや携帯電話を利用して、健康診断の受診日や受診施設を予約できるしくみがあれば、使ってみたいと思いますか。

- ① ぜひ使ってみたい
- ② 少し思う
- ③ あまり思わない
- ④ 全く思わない
- ⑤ わからない

問2-3.3 自宅のパソコンや携帯電話を利用して、受診した健康診断の健診結果が閲覧できるしくみがあれば、使ってみたいと思いますか。

- ① ぜひ使ってみたい
- ② 少し思う
- ③ あまり思わない
- ④ 全く思わない
- ⑤ わからない

■(イメージ)特定健診の受診結果がいつでも見られます！

福岡市 住民向け特定健診ポータルサイト

福岡市 住民向け特定健診ポータルサイト

福岡市 住民向け特定健診ポータルサイト

特定健診サービス健診結果時系列表示

受診番号	氏名	福岡本部	氏名(カナ)	性別	生年月日
07123456789	福岡太郎		フクオカ タロウ	男性	1975年01月01日
受検名	受検日	コース名	当日ID		
保健福祉局電算室	2007/2/1	特定健診	007		

項目コード	健診項目	検数
102301	血糖(空腹時)	101
102302	血糖(食後)	151

健康診断を受診したその年の受診結果はもちろん、過去数年分の受診歴も閲覧ができます。健診結果票を紛失しても、パソコンの画面上で確認できます。

問2-3.4 自宅のパソコンや携帯電話を利用して、過去数年分の健康診断の健診結果の推移が確認できるしくみがあれば、使ってみたいと思いますか。

- ① ぜひ使ってみたい
- ② 少し思う
- ③ あまり思わない
- ④ 全く思わない
- ⑤ わからない

(次ページへ続く)

問2-3.5 福岡市では「禁煙協力店・施設」や「栄養成分表示の店」という取り組み行っています。

自宅のパソコンや携帯電話を利用し、地図上で「禁煙協力店・施設」や「栄養成分表示の店」の位置確認や、その店の情報が入手できると使ってみてみたいと思いませんか。

- ① ぜひ使ってみたい
- ② 少し思う
- ③ あまり思わない
- ④ 全く思わない
- ⑤ わからない

■(イメージ)禁煙協力店や栄養成分表示の店が地図上で確認できます。

福岡市が推進している

- 「福岡市禁煙協力店・施設」
- 「福岡市栄養成分表示の店」
- 「福岡市AED設置施設」

に登録されたお店や施設の位置を地図上で確認することができます。

たばこの煙を気にせずに食事がしたいけれど...

特定健診の結果が思わしくなかったから、塩分控えめにしたいけれど...  
どこのお店に行けば栄養成分がきちんと表示されているのだろう？

問2-4 普段パソコンも、携帯電話も利用しない方（問 3-2.1～3-2.3 の全てに「全く利用しない」と回答した方）にお聞きします。

商店街やショッピングモールなどで、健康診断の予約や健診結果の閲覧ができると便利だと思いませんか。

- ① 強く思う
- ② 少し思う
- ③ あまり思わない
- ④ 全く思わない
- ⑤ わからない

アンケートは以上です。ご協力いただきありがとうございました。

□ 実証実験アンケート用紙 方法3

このアンケートは、IT(パソコン等)を用いた健康づくり支援の検討を行うために実施いたします。  
いただいた回答内容は、統計的に処理し、本アンケートの目的以外に使用しません。  
個人情報は適正に管理いたします。

A 次の各項目について、あなたにあてはまる番号をマルで囲んでください。

問1-4 あなたの性別を教えてください。

- ① 男性                      ② 女性

問1-5 あなたの年代を教えてください。

- ① 40才代                      ② 50才代                      ③ 60才代                      ④ 70才～74才                      ⑤ 75才以上

問1-6 あなたはどれにあてはまりますか。

(「その他」については、名称を記載ください。)

- ① 福岡市職員                      ② 福岡市職員 OB                      ③ その他  
(名称: \_\_\_\_\_)

B 実証実験システム「住民向け特定健診ポータルサイト」を利用してみた結果、次の各項目について、あてはまる番号をマルで囲んでください。

問2-5 自宅周辺の健康診断の受診施設を地図上で確認できるしくみについて、便利だと思いますか。

- ① 強く思う  
② 少し思う  
③ あまり思わない  
④ 全く思わない  
⑤ わからない

問2-6 健康診断の受診日や受診施設を予約できるしくみについて、便利だと思いますか。

- ① 強く思う  
② 少し思う  
③ あまり思わない  
④ 全く思わない  
⑤ わからない

**■(イメージ)特定健診の受診予約が簡単にできます！**

地図表示で自宅近くの「健診受診施設」を選択。

カレンダーから受診希望日を選択して、受診対象者認証を行うと・・・受診予約が完了します。

2009年2月						
日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

(次ページへ続く)

問2-7 受診した健康診断の健診結果が閲覧できるしくみについて、便利だと思いますか。

- ① 強く思う
- ② 少し思う
- ③ あまり思わない
- ④ 全く思わない
- ⑤ わからない

問2-8 過去数年分の健康診断の健診結果の推移が確認できるしくみについて、便利だとおもいますが。

- ① 強く思う
- ② 少し思う
- ③ あまり思わない
- ④ 全く思わない
- ⑤ わからない

**■(イメージ)特定健診の受診結果がいつでも見られます!**

The screenshot shows the 'Fukuoka City Resident Health Examination Portal Site' interface. It displays a user's profile and a list of health examination results. A callout box highlights that users can view their results from previous years even if they have lost their physical certificates.

健康診断を受診したその年の受診結果はもちろん、過去数年分の受診歴も閲覧ができます。健診結果票を紛失しても、パソコンの画面上で確認できます。

問2-9 福岡市における「禁煙協力店・施設」や「栄養成分表示の店」の取り組みについて、地図上で「禁煙協力店・施設」や「栄養成分表示の店」の位置確認や、その店の情報が入手できるしくみについて、便利だとおもいますか。

- ① 強く思う
- ② 少し思う
- ③ あまり思わない
- ④ 全く思わない
- ⑤ わからない

**■(イメージ)禁煙協力店や栄養成分表示の店が地図上で確認できます。**

The screenshot shows a map of Fukuoka City with various facilities marked. A callout box lists the types of facilities that can be confirmed on the map.

福岡市が推進している

- 「福岡市禁煙協力店・施設」
- 「福岡市栄養成分表示の店」
- 「福岡市AED設置施設」

に登録されたお店や施設の位置を地図上で確認することができます。

たばこの煙を気にせずに食事がしたいけれど...

特定健診の結果が思わしくなかったから、塩分控えめにしたいけど...  
どこのお店に行けば栄養成分がきちんと表示されているのだろう?

C このシステムの機能や掲載情報について、お聞きします。

問4-1 システムの画面内容について、見やすいと思いますか。

- ① 強く思う      ② 少し思う      ③ あまり思わない      ④ 全く思わない      ⑤ わからない

問4-2 システムの画面内容について、気づいた点やご意見をお願いします

問4-3 システムの操作性について、操作しやすいと思いますか。

- ① 強く思う      ② 少し思う      ③ あまり思わない      ④ 全く思わない      ⑤ わからない

問4-4 システムの操作性について、気づいた点やご意見をお願いします。

問4-5 システムのコンテンツ内容は充実していると思いますか。

- ① 強く思う      ② 少し思う      ③ あまり思わない      ④ 全く思わない      ⑤ わからない

問4-6 コンテンツの内容について、気づいた点やご意見をお願いします。

アンケートは以上です。ご協力いただきありがとうございました。

