

学校健康診断情報の PHR への活用に関する調査研究
最終報告書
(2022 年 3 月 31 日版)

2022 年 3 月 31 日

リアルワールドデータ株式会社

内容（目次）

1. 実証実験の概要.....	2
2. 実証実験の背景と目的	2
3. 実施方法.....	3
3.1. 情報セキュリティについて.....	3
3.2. 求められるPHRサーバの水準の検討	4
3.3. 実証実験の工程	5
3.4. 健診情報を参照するまでの流れ	6
3.5. システム概要	9
3.6. 提供状況	14
3.7. 閲覧状況	14
3.8. お問い合わせ結果	15
3.9. アンケート結果.....	15
3.10. 推進委員会からのコメント.....	18
4. 全国展開に向けた課題と対応.....	20
5. 全国展開に向けての施策・費用について	21
5.1. 全国展開に向けた施策.....	21
5.2. 費用	22

1. 実証実験の概要

政府として推進している PHR については、「経済財政運営と改革の基本方針 2020～危機の克服、そして新しい未来へ～」(令和 2 年 7 月 17 日閣議決定)では「関係府省庁は、PHR の拡充を図るため、2021 年に必要な法制上の対応を行い、2022 年を目途に、マイナンバーカードを活用して、生まれてから職場等、生涯にわたる健康データを一覧性をもって提供できるよう取り組むとともに、当該データの医療研究等への活用の在り方について検討する。」とされている。また、成長戦略フォローアップ(令和 2 年 7 月 17 日閣議決定)においても、「PHR(Personal Health Record)を引き続き推進する」「マイナポータル等を通じた個人へのデータ提供については、2020 年 6 月から乳幼児健診等情報を開始するとともに、2021 年 3 月から特定健診等情報を、2021 年 10 月から薬剤情報をそれぞれ開始することを目指す。その他の健診・検診情報については、2020 年夏に策定する工程表に基づいた必要な法令の整備や地方公共団体等への支援など、実現に向けた環境整備を行い、2022 年を目途に電子化・標準化された形での提供の開始を目指す。」とされている。

本事業では、公立の小中学校を対象に、市区町村教育委員会の協力を得て、学校の校務支援システムで作成、保存されている児童・生徒の健康診断情報を、本人や家族がマイナポータルを用いて閲覧するためのシステムを構築し、実証事業を行い、PHR 実現に向けた課題を抽出するための調査研究を行う。

2. 実証実験の背景と目的

少子高齢化、人口減少が進む昨今において、国民の健康寿命延伸に向けた取組を進めることが重要となってきた。そのための仕組の1つとして、個人の健診情報等の健康情報を本人や家族が正確に把握するための仕組として PHR が広がっている。

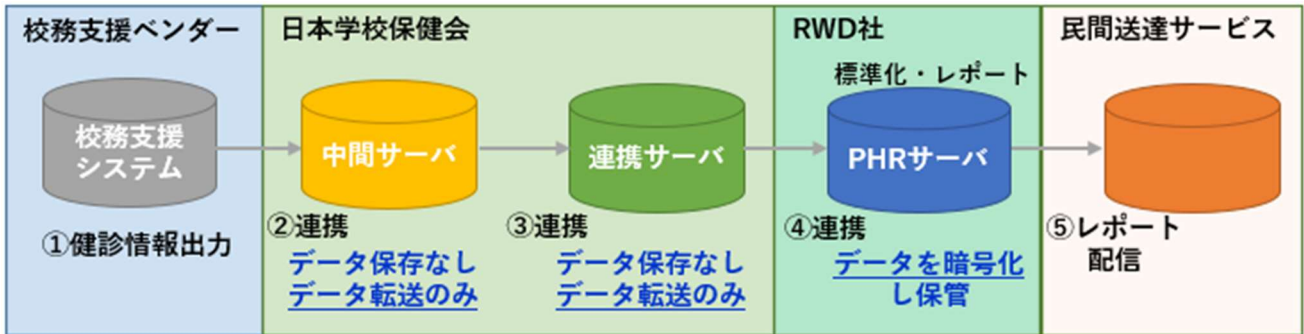
そのような状況下で、2021 年度は実証研究期間とし、公立の小中学生の健診情報を校務支援システムから抽出し、本人・ご家族がマイナポータルで閲覧することを可能とする。
次年度 2022 年度以降の本格実装では、文部科学省(以下、文科省)所管の【私立含む幼稚園・小・中・高・大学】に対象を広げ、在籍するすべての児童・生徒の健診情報においてもご本人やご家族がマイナポータルを通じて閲覧できることを目指しており、2024 年度中に、全国の学校での対応を予定している。

3. 実施方法

3.1. 情報セキュリティについて

自治体から大切な健診情報を預かる上で、セキュリティの強化は必須である。情報が漏洩した場合の影響は大きく、リスクを低減する方法を採用した。実証実験で使用した概略構成は下記の通りである。(詳細は、3.5章を参照)

自治体内の環境はセキュリティや安全性が担保されており、本事業と構成を共有することによりコストメリットもあることから、既に感染症事業で準備・設置されている中間サーバ及び連携サーバを経由する構成を採用した。



健診情報に関しては、個人情報部分を PHR 識別子及びパスワードに置き換える事で、連携サーバ以降で氏名等の個人を特定できる情報を取り扱わないよう対応した。

校務支援システム

項目	データ内容
氏名	校務 太郎
クラス	5年1組
生年月日	2010年1月1日
身長	155.1cm
体重	35kg

中間サーバ以降

項目	データ内容
PHR識別子	20 3XGDHE5SRDFPVRNE9AFA ベンダー記号(2) + ランダム(20)
パスワード	(ランダム)
身長	155.1cm
体重	35kg

標準化作業やレポート作成においては、リアルワールドデータ株式会社(以下 RWD 社)からアクセスのみ許可し、リスクを低減した。

3.2. 求められる PHR サーバの水準の検討

3.2.1. 運用水準

PHR サーバは、他システムとの連携機能と利用者向けレポート作成機能によるバッチ中心のシステムであることから、バッチ処理に CPU やメモリを優先的に割り当てる。

連続稼働を要求するシステムではないことから、実証実験では高可用性(システムを停止させない仕組み)は求めない。(データの特性上、年1回であること。また MyPost へデータ配信後は、MyPost 上にあるためマイナポータル及び MyPost が動作している限り、参照不可にならない。)

また、大規模災害(地震・火山噴火によりデータセンターやネットワークが被災)によるサーバ停止はあるものとし BCP への考慮はしないものとする。

項目	項目説明	要件	要件補足
稼働率	システムが正常に稼働している割合	99%(1日 24 時間 365 日稼働システム稼働の場合、年間 87 時間までの停止(メンテナンスの臨時休止、障害))を許容	オンライン機能はシステム管理のみで業務機能がないため、一定時間のシステム停止を許容する。
目標復旧地点 (RPO : Recovery Point Objective)	障害発生時にどの時点のデータが戻ればよいか	前回バックアップ取得時	デイリーでバックアップしている直近のデータとする。
目標復旧時間 (RTO : Recovery Time Objective)	障害発生時にいつまでにデータを普及させるか	48 時間以内	システム復旧は 12 時間とし、滞留しているデータの処理に 36 時間充てる。(ピーク時のデータ集中を想定し長めに設定)
目標復旧レベル (RLO : Recovery Level Objective)	システム障害発生時、どのレベルでシステムを復旧させるか	全業務が正常に稼働	性能を低下させた縮退運転ではなく、正常時の性能に戻す。
セキュリティ	外部からの脅威に対する対策	外部からの不正アクセス、攻撃を防ぐ仕組みとする	児童・生徒の健康診断情報を管理するため外部からの脅威に対応する。

3.2.2. バックアップ

PHR サーバはクラウド上に構築する。システム運用時間を 24 時間とし、停止時間を設けない。
1日1回、システムとデータのバックアップを行う。

3.2.3. サーバ性能

PHR サーバは、先に述べたようにオンライン業務がシステム管理のみのため応答性の目標値は定めない。バッチ処理が中心であるがデータ量がピークになる時期においても 1 日のシステム運用時間内に処理が完了出来るに十分な CPU やメモリを確保する。

全国展開時のデータ量増加を見据えて、下記のように CPU・メモリ増強を計画している。

3.2.4. セキュリティ

セキュリティに関しては、不正アクセスの通信遮断・脅威検出・マルウェア対策を実施し、外部からの不正侵入を防ぐ。また、外部とのデータ通信は公開鍵方式の暗号化により、情報漏洩を防ぐ。

3.3. 実証実験の工程

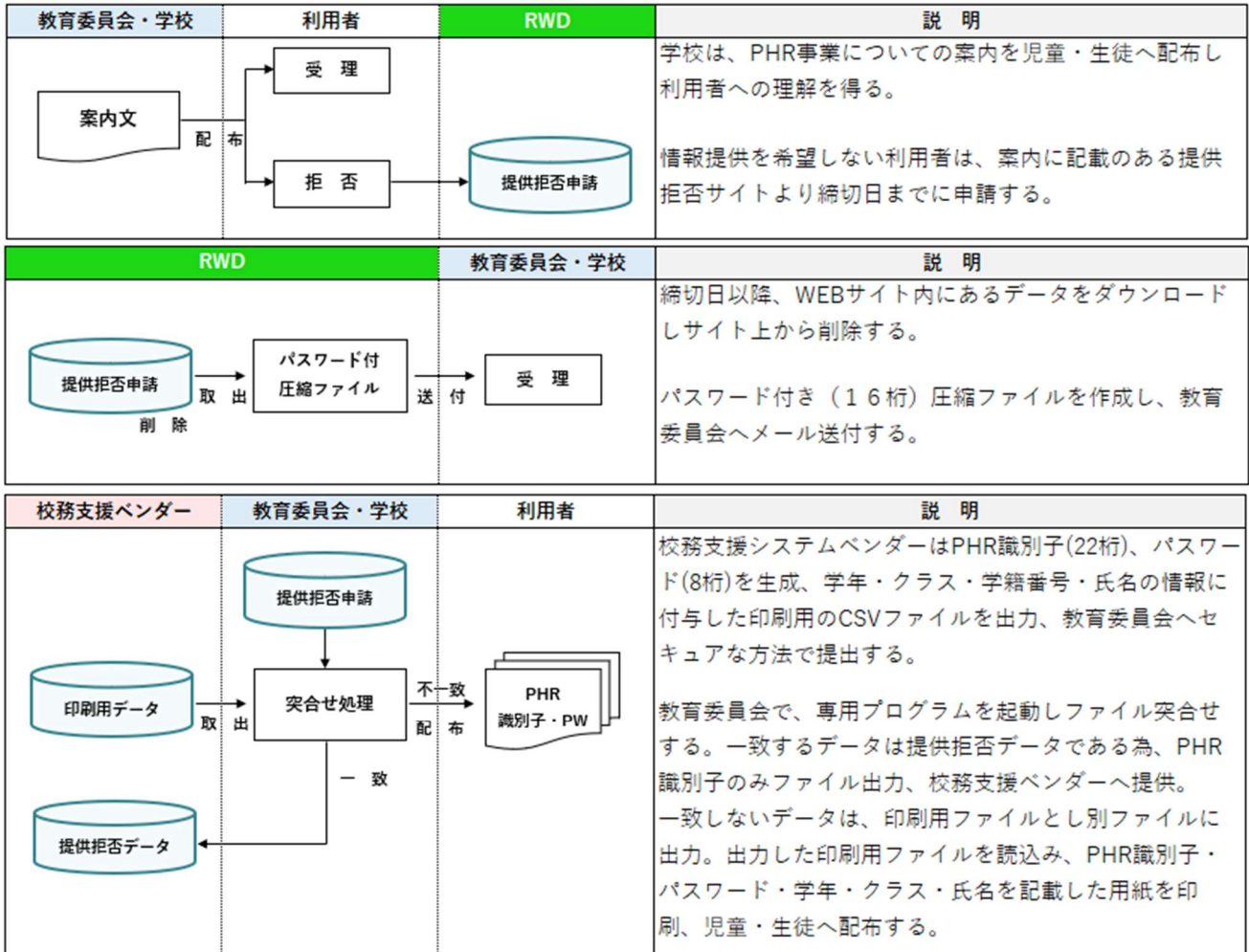
- ・要件定義、設計を含む開発系においては、遅滞なく計画通りに実施。
- ・自治体側のネットワーク環境、ポリシーによって立ち上げまでの時間は大きく異なるが実証実験においては、参画確定後からレポート閲覧が可能となるまでに3~4ヶ月ほど要した。

	2021/06		2021/07		2021/08		2021/09		2021/10		2021/11		2021/12		2022/01		2022/02		2022/03	
	上旬	下旬	上旬	下旬	上旬	下旬	上旬	下旬	上旬	下旬	上旬	下旬	上旬	下旬	上旬	下旬	上旬	下旬	上旬	下旬
計画・要件定義・外部IF定義	→																			
設計・開発・テスト	→																			
MyPost																				
作業(検証自治体・学校選定)	→																			
作業(PHRサーバの稼働)																				
作業(PHRサーバ撤去)																				→
参画自治体	資料作成→案内→個人情報 審議会資料作成→Kick Off																			
	システム調整・導入																			
	健診結果の入力																			
	健診情報の連携																			
	事業説明のご案内配布																			
	本研究用統一ID等の配布																			
	レポート閲覧・アンケート回収																			

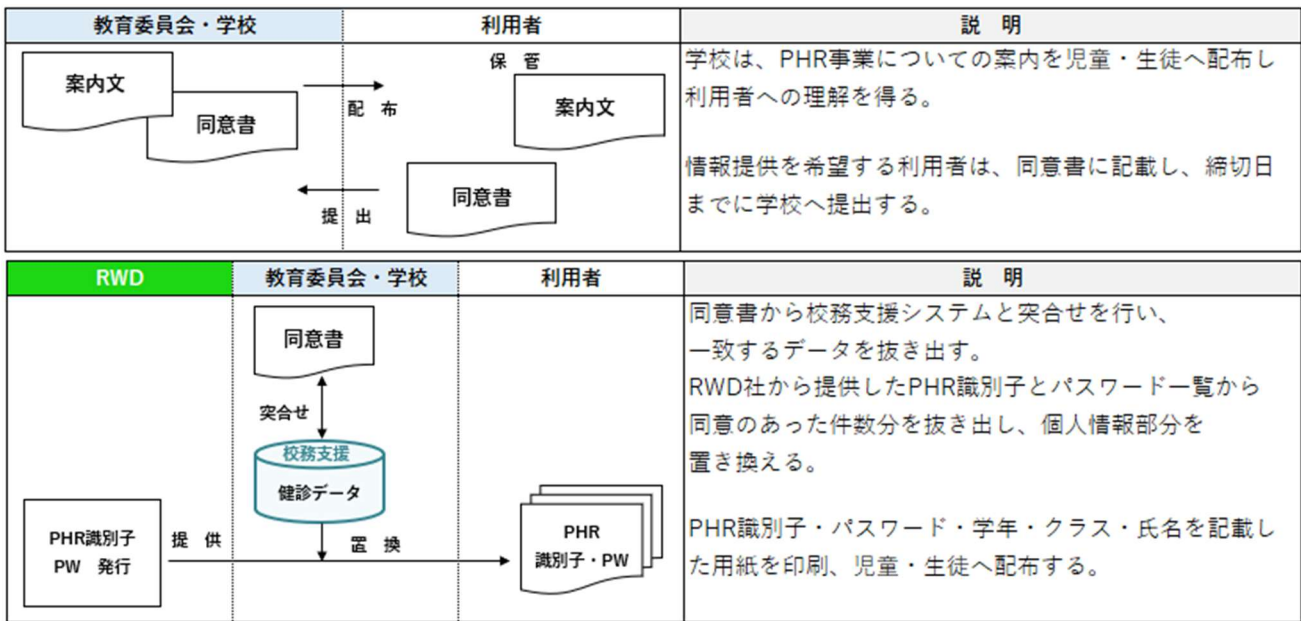
3.4. 健診情報を参照するまでの流れ

自治体により詳細内容は異なるが、概ね下記の流れである。

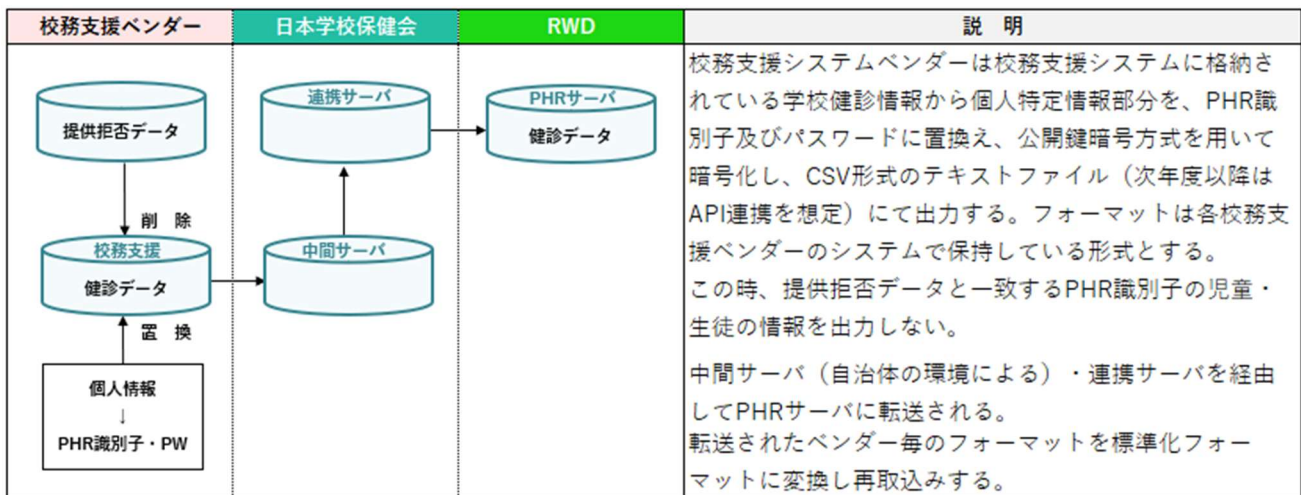
・ 健診情報の提供 拒否申請の場合



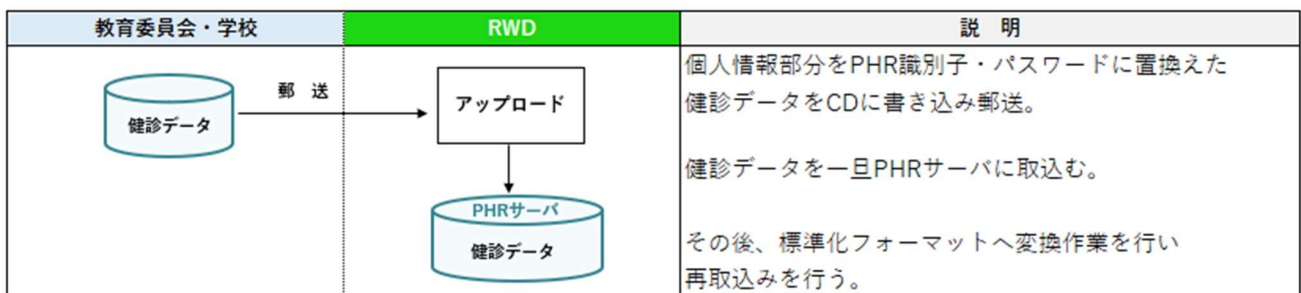
・ 健診情報の提供 同意申請の場合



・ 健診情報の連携 拒否申請の場合



・ 健診情報の連携 同意申請の場合



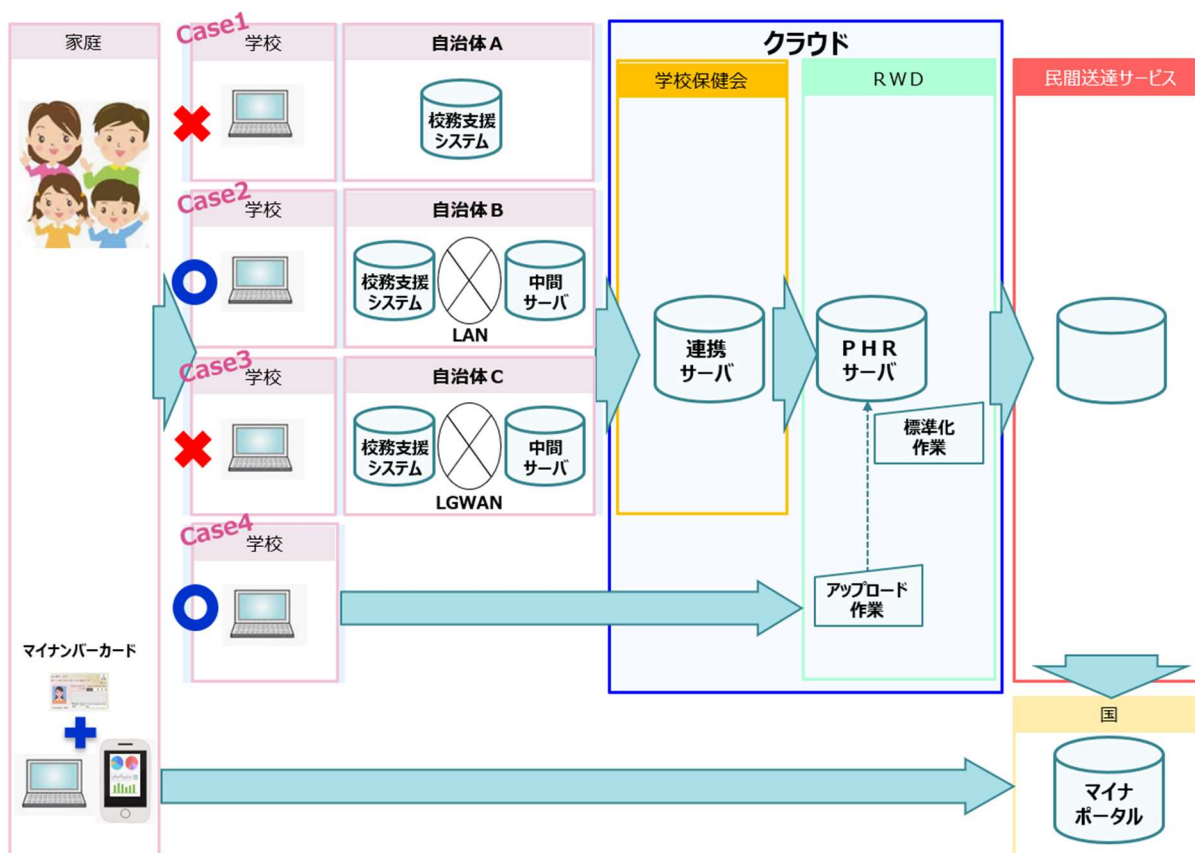
・ 健診情報の閲覧 **拒否申請**・**同意申請** 共通

利用者	民間送達サービス	RWD	説明
			<p>利用者は、民間送達サービスのユーザ登録等を行い、配布されたPHR識別子とパスワードを登録し申請する。</p> <p>民間送達サービスから毎営業日にオプトイン申請情報をダウンロードし、PHRサーバにアップロードする。PHRサーバは突き合わせ処理を行い条件を満たしていればオプトインを承認、満たしていなければオプトインを否認と判断する。オプトインを否認された場合は、民間送達サービス経由で利用者へ通知され正しい情報に再登録するよう促す。</p>
	民間送達サービス	マイナポータル	説明
			<p>オプトインを承認したデータに対し、PHRレポートの作成処理を行い、民間送達サービスにアップロードする。</p> <p>民間送達サービスのマイナポータル連携機能によりお知らせ確認が通知される。</p>
利用者	マイナポータル	民間送達サービス	説明
			<p>利用者は、マイナポータル経由で民間送達サービスにあるPHR（健診）レポートを参照する。</p>

3.5. システム概要

3.5.1. システム概略図

中間サーバ、連携サーバを用いることで特定の校務支援システムに依存しない方法を実現。
また、ファイルアップロード機能を備えることでオンプレミスな環境からの連携も可能。



自治体側との接続は、大きく上記の4パターンが存在する。

- Case1:クラウド型の校務支援システムの場合
公開鍵方式を用いて連携サーバに校務支援システムから直接 API 連携する。
- Case2:自治体の閉域網内である場合 **※実証実験を実施**
校務支援システムが出力したファイルを中間サーバを経由し、公開鍵方式を用いて連携サーバに API 連携する。
- Case3:LGAWAN 環境内である場合
LGWAN を採用する自治体があり、その中に中間サーバを設置するケースがある。
- Case4:オンプレミス環境である場合 **※実証実験を実施**
PHR サーバ側のアップロード機能を使用して、健診情報を連携するケースがある。

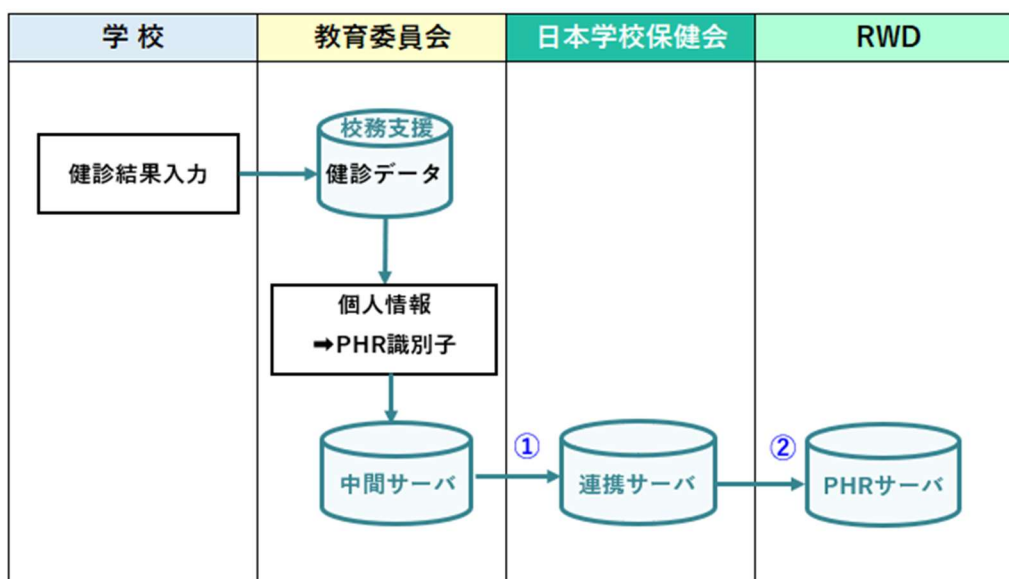
3.5.2. PHR サーバの実装機能

PHR サーバには以下の機能を実装した。

No.	機能	概要
1	健診情報受信	自治体から健診情報を受信する。連携サーバ経由でPHRサーバにデータ転送する。データ内容のチェックは行わず、PHRサーバ内のデータベースに取込む。
2	アップロード処理	校務支援システムで健診情報を管理していない自治体向けのデータ送受信インターフェイス。
3	健診情報の標準化	転送された健診情報の標準化。健診情報の書式、項目等が校務支援ベンダーごとで異なるため、標準レイアウトに変換する。
4	PHRレポート作成	健診結果のレポート出力、民間送達サービスへ転送オプトインの情報に関して、PHRサーバ上でレポート生成処理を起動し、結果を民間送達サービスへアップロードする。
5	オプトイン判定	PHRレポート提供可能・不可の判定を行う。民間送達サービスに閲覧者がPHR識別子を登録し申請。

健診情報受信

健診情報受信の処理フローは以下の通り。

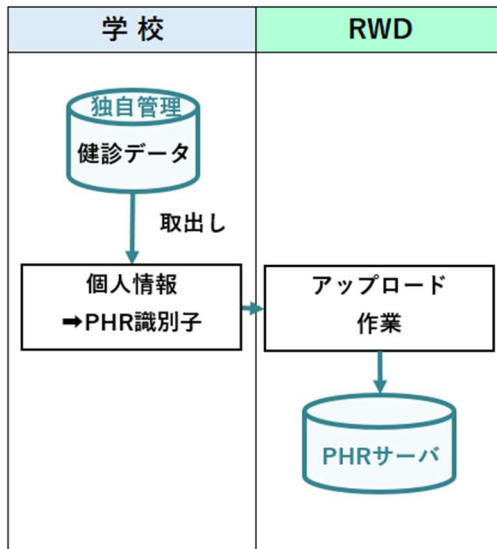


【データ転送方法】

- ① 感染症事業で既の実績のあるデータ転送を採用。
- ② ファイル転送機能を使用。

アップロード処理

アップロード処理の処理フローは以下の通り。

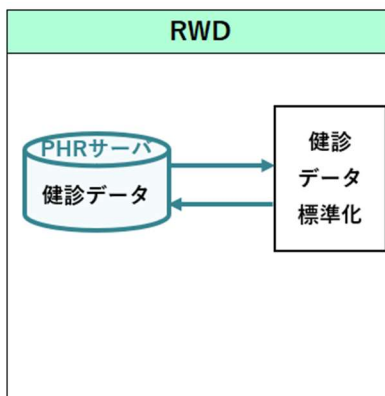


自治体より郵送または暗号化したメールを RWD 社が受け取り、代理でそのデータを RWD 社内からアップロードする。

(※) 自治体は個人情報を削除し、PHR 識別子に置き換えた健診情報を RWD 社へ連携。

健診情報の標準化

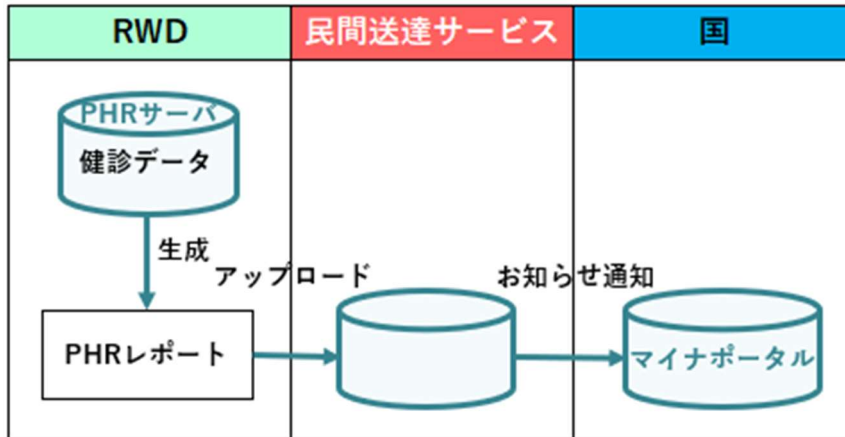
健診情報標準化の処理フローは以下の通り。



自治体ごとに項目、記載内容が異なる。RWD 社のノウハウを活かし、健診情報を標準化。

PHRレポート作成

PHRレポート作成の処理フローは以下の通り。



標準化された健診情報に対し、オプトイン承認者のPHRレポートを作成。民間送達サービスのレター配信機能より、PHRレポートを配信。

健康診断結果

氏名		性別	年度	令和3年		
身長	125.1	cm	体重	19.7 kg		
栄養状態	所見なし					
視力	右	A (A)	左	A (A)		
眼の疫病及び異常	所見なし					
聴力	右	1000Hz	所見なし	左	1000Hz	所見なし
		4000Hz	所見なし		4000Hz	所見なし
		聴力レベル	dB		聴力レベル	dB
脊柱胸部四肢	全体	所見なし		胸部	所見なし	
	脊柱	所見なし		四肢	所見なし	
耳鼻咽喉頭疾患	全体	所見なし		鼻	所見なし	
	耳	所見なし		咽喉	所見なし	
皮膚疾患診断結果情報	所見なし			尿	蛋白	—
				糖	—	
				潜血	+	
				その他		
結核	所見なし			その他の疾病及び異常		
心臓	所見なし			学校医		
				備考		

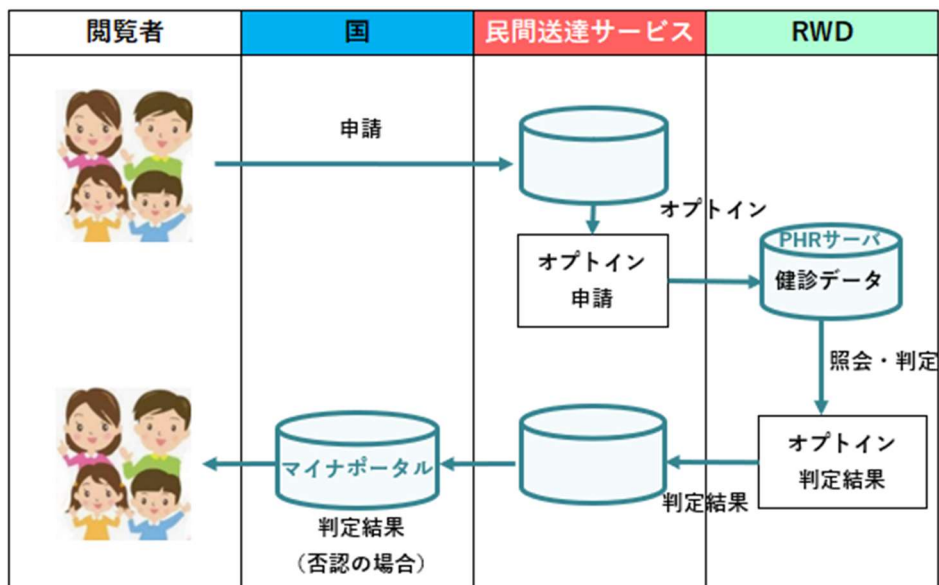
歯科検診結果

氏名		性別		年度 令和3年												
歯列咬合		異常なし														
歯垢の状態		ほとんど付着なし														
歯肉の状態		異常なし														
歯の状態	乳歯	現在歯数	0 本	永久歯	現在歯数	28 本										
		未処置歯数	0 本			未処置歯数	0 本									
		処置歯数	0 本			処置歯数	1 本									
歯式																
・現在歯 (例 A+B) ・欠損歯、または喪失歯 . . . △ ・う歯 { 未処置歯 C ・要注意歯 X 処置歯 O ・要観察歯 C0																
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	
上 右			E	D	C	B	A	A	B	C	D	E	左 下			
			E	D	C	B	A	A	B	C	D	E				
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	
その他の疫病及び異常		なし(その他の疾病及び異常なし)														
学校歯科所見																
事後処置																
		年月日		2021年5月19日												

セットされる内容については、各校務支援システム及び自治体によって異なる。

オプトイン判定

オプトイン判定の処理フローは以下の通り。



閲覧者は、自治体(学校)より配布された PHR 識別子を民間送達サービスに入力し、オプトイン申請。

PHR サーバは、オプトイン申請情報を健診情報内にある PHR 識別子と突合し、オプトイン承認または否認を判定。

オプトイン申請が否認の場合は民間送達サービス経由でマイナポータルに登録され、閲覧者に通知。

3.5.3. PHR サーバの非機能要件について

PHR サーバの非機能要件の実装状況は以下の通り。

No.	非機能	実装状況
1	可用性	閲覧者はマイナポータル経由で民間送達サービス上保管された PHR レポートを閲覧するため、PHR サーバでは高可用性は不要。
2	性能	3.5.2 章に記載した PHR レポート作成は 1 自治体あたり約 5 分で完了。
3	拡張性	容易に増強が可能。
4	運用／保守性	24 時間運用とし、日々、システムとデータのバックアップを実施。
5	セキュリティ	以下を実装。 <ul style="list-style-type: none"> ・ネットワーク接続制限 ・悪意のある攻撃者からの侵入／攻撃検知 ・脅威検出

3.6. 提供状況

実施結果

PHR サーバ稼働期間:2022 年 1 月 15 日 ～ 2022 年 3 月 28 日

実証実験実施時期 : 2022 年 1 月 24 日 ～ 2022 年 3 月 28 日

健診情報を提供する際の保護者からの同意について、下記の2通りの対応があった。

- ・ 情報提供を同意する場合に同意書を提出する自治体
- ・ 情報提供を拒否する場合に、専用 WEB サイトから申請する自治体

【同意】

- ・ 398 名 / 692 名 (同意率:57.5%)

【拒否】

- ・ 109 名 / 1721 名 (拒否率: 6.3%)

拒否理由

マイナンバーカードを取得していないため	83.3%
個人情報・セキュリティの扱いに不安	4.6%
マイナンバー申請中	1.9%
マイナンバーを登録したくない	1.9%
新規アプリをインストールできない	1.9%
実験段階であり強制でないため	0.9%
特に必要ないと感じたため	0.9%
内容がよく理解できない	0.9%
その他	3.7%

3.7. 閲覧状況

PHR レポートの提供を希望する者は、MyPost からオプトイン申請を行う。

その申請状況は下記の通りである。

「オプトイン申請人数」: 児童・生徒・保護者からのオプトイン申請が届いた件数

(PHR 識別子が本事業と全く関係のないものを入力された申請は件数から除外)

「健診情報配信人数」: 健診結果の閲覧の件数を示す。

(MyPost から健診結果 PDF ファイルのレター配信)

なお、数値は全参加自治体の合計。

レポート配信割合:(健診情報配信人数/オプトイン申請人数)

8 名 / 40 名 (20.0%)

3.8. お問い合わせ結果

お問い合わせについてはWEB サイトを作成し、入力いただいて対応する形式をとったが直接 RWD 社へ電話をされた方もおられ、2度ほど対応を行った。

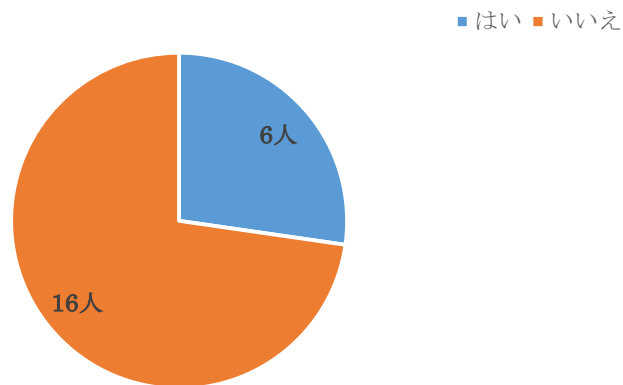
■ 学校健康診断情報の PHR への活用に関する調査研究に関して	4 件
■ マイナポータルーMyPost 連携について	5 件
■ オプトイン申請が受理されない。	1 件
■ 提供拒否申請	1 件
■ 表示項目の確認	1 件

3.9. アンケート結果

本取組に参加して頂いた児童・生徒・保護者にアンケートを実施した結果を次に展開する。数字は全自治体の合計値で、有効回答人数 22 人からの結果となる。

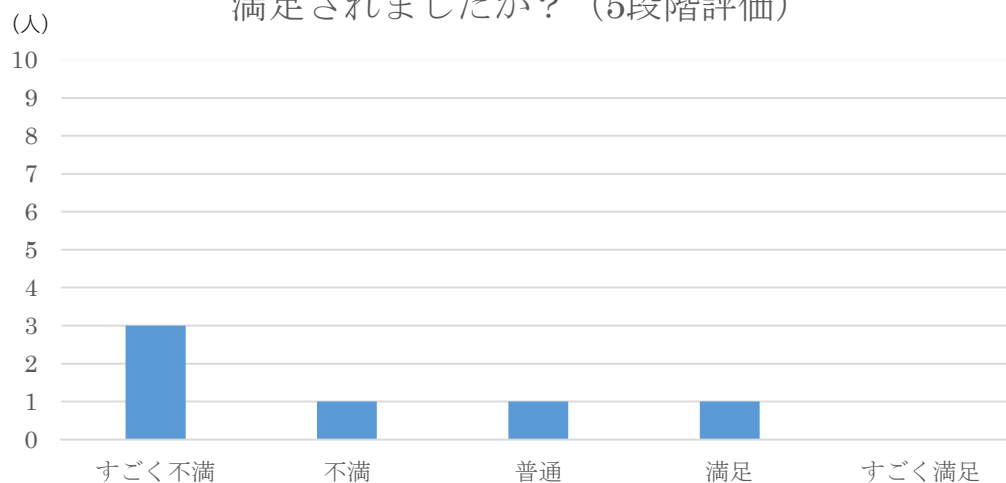
3.9.1. PHRレポートの閲覧可否(回答対象:全員)

PHRレポートは閲覧できましたか？



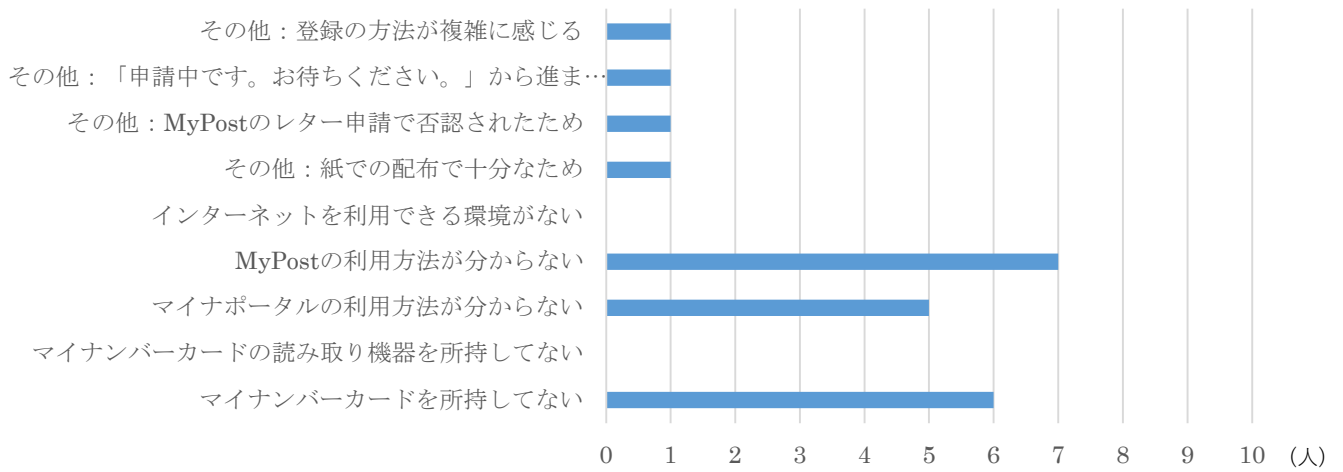
3.9.2. 閲覧結果の満足度(回答対象:閲覧可否で「はい」と回答された方のみ)

PHRレポートを閲覧されて、どのくらい満足されましたか？ (5段階評価)



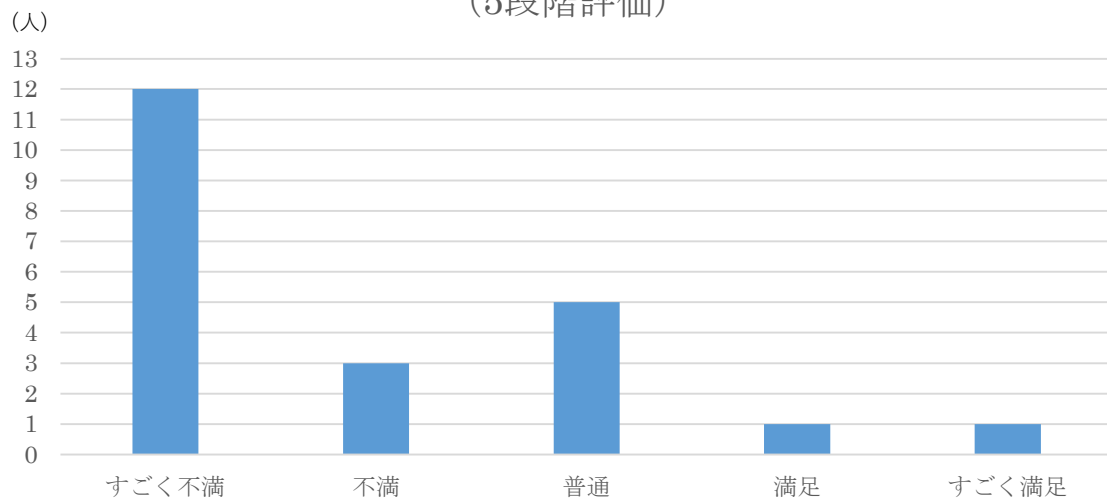
3.9.3. 閲覧出来なかった理由(回答対象:閲覧可否で「いいえ」と回答された方のみ)

PHRレポートを閲覧できなかった理由はなんですか？
(複数選択)



3.9.4. 本取組の満足度(回答対象:全員)

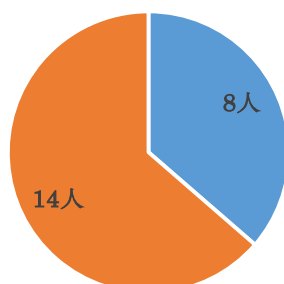
本取組は総合的に満足されましたか？
(5段階評価)



3.9.5. 本取組の継続利用(回答対象:全員)

本取組の正式な運用が開始されれば、
継続的に利用しようと思えますか？

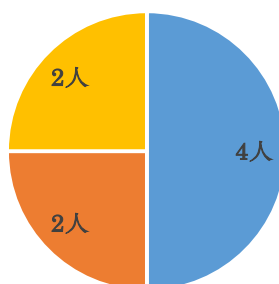
■ はい ■ いいえ



3.9.6. 利用頻度(回答対象:継続利用で「はい」と回答された方のみ)

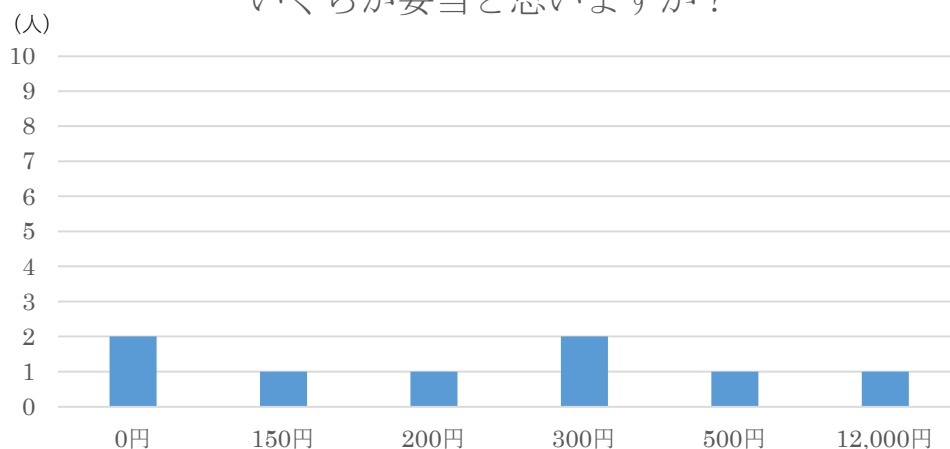
どれくらいの頻度で利用される予定ですか？

■ 年1回 ■ 半年に1回 ■ 3カ月に1回 ■ 月1回



3.9.7. 年額利用料の負担について(テキスト入力)(回答対象:継続利用で「はい」と回答された方のみ)

本取組の利用料(年額)をご負担頂く場合、
いくらが妥当と思えますか？



3.10. 推進委員会からのコメント

本実証実験内容について、大学教授および自治体市長・副市長へアドバイスをいただくため説明し、コメントをいただいた内容を下記にまとめる。

1 環境認識の妥当性

- ・ 全国展開において、自治体単位でできる公立の小中学校はよいが、幼稚園や大学など私立、国立の場合は個々に打診して調整するため、きわめて困難が予想される。
- ・ 小中学生の身体に関する計測データが有効に活用されて教育施策や食生活、健康状態の分析等にフルに反映されることが待ち望まれている。
- ・ 予防接種履歴はマイナポータルで見ることが可能になっている。学校健診情報が追加されることは、医療・健康・福祉の観点から必要である。
- ・ 医療財源の膨張を抑制する事が焦眉の急となっており、教育分野においても保護者、児童生徒本人にも未病・予防の意識を啓発することは重要。

2 全国展開に向けた「課題認識」の妥当性・網羅性

- ・ 名寄せは 8 桁のコードとのことだが、すこしでも紙やアナログ環境を減らすためには、QR コード読み込み→ワンタイムパスワードの利用など、デジタルでの転移で済む方策が簡便。
- ・ 解決策として記載されている手法によって今後の事業を進められれば障害となることはない。
- ・ 課題を技術、法令、実務の枠組みでフォローされたのは妥当。わが国の自治体の情報システムは、元々全国统一で整備されたものではなく、自治体がそれぞれ独自のシステムを構築、その延長上での改修といった仕組を進めていることから、全国展開に向けては技術・法令・実務上の問題も多く、課題が山積している。その環境の中で標準化を試みられ、PHR 推進に必要な課題を網羅的に取捨選択された。

3 2の「課題認識」に対する「解決策」の妥当性

- ・ オンプレや紙環境の現場はまだ多いため、このデジタル化の支援は時限的(3-5年など)に自治体を支援することが必要。特異な記載や自由記載などをどこまで個人に返却するかについて、自治体・教委単位、学校単位、果ては養護教諭単位で独断、主観が多様なのが現実ですので、政府方針として、しっかりと医学(小児科学、疫学)に基づいたルールの方策と現場への伝達をしていただく必要がある。
- ・ これは、いわゆる 2000 個問題。政府としてアクションをとるはずで、新聞報道を見る限り、数年以内に解決するのではと考えられる。
- ・ 個人情報保護は言及するまでもなく、自治体の作業負荷の軽減、保護者・児童生徒の理解の促進のための工夫、転校などへの対応、PHR 識別子の簡素化、保管のルール化、経費問題、等についても具体的な解決策を提示しており妥当なものと思われる。
- ・ 自治体の協力が重要。また民間送達サービスとのインターフェース自動化は多少困難が予想されるが可能と考える。令和 3 年度改正、令和 4 年 4 月施行の改正個人情報保護法との整合性も確認してほしい。

4 健診情報と紐づける PHR 識別子等の管理方法の妥当性

- ・ マイナンバーを使用することがデジタルガバメントとしては適切。できない場合は、更に個別識別子を増やして国民の負担にならないように、QR コードやワンタイム PW などの使用も検討したほうが良い。
- ・ マイナンバーのいわゆる 3 用途制限も新聞報道によれば、規制緩和が予定されている。マイナンバーを使えるのであれば、それに越したことはない。
- ・ マイナンバーとのリンクは、将来の国民の理解、あるいは強力な政策誘導がない限り、現状のシステムの中では、提案されている管理手法が妥当。

5 その他、ご意見・アドバイス等

- ・ 児童・生徒本人と家族(保護者)への早期のヘルスリテラシー教育の上でも、意義ある事業であり、前へ進めてほしい。
- ・ 自治体側の稼働があまり発生しなかったのは有難い。自治体稼働量は、全国展開を進めるうえでのひとつのポイントと思う。
- ・ 保護者、児童生徒にとって、PHR をどう活用すれば健康増進を図ることができ、生涯にわたって健康に過ごせるかを分かり易く伝達仕組が組み込まれると良い。また健康情報と教務情報(成績、出席情報、問題行動等)との関連から新たな相関関係等を見出し、日常の教育指導面に有益な知見が得られたら、学校現場にとっては大きな支援になる。
- ・ 他自治体への展開に当たっては、導入の成功例、困難点の克服例の提示が有用。また子どもと保護者が実際にどのように用いることが想定されるか、ユースケースの例示も役立つ。養護教員や学校医の意見もうかがいたい。

我が国の義務教育における健康情報の基盤整備に向けた革新的な事業であることは疑いない。支援者を増やして、社会的な追い風を作っていってほしい。

4. 全国展開に向けた課題と対応

実証実験を行う上での検討や実施結果から、全国展開を見据えた際の課題が検出されたため、以下に記載する。

課題は以下に3つに分類。

- ・「技術」上の課題
- ・「法令・制度」上の課題
- ・「実務」上の課題

No	技術課題	解決策
1	自治体による本取組参加への抵抗感	文科省より、各教育委員会にトップダウンで協力を要請する。
2	民間送達サービスの運用コストについて	関係部署との交渉を継続する。
3	なりすまし対策について	民間送達サービスのアカウント⇒ワンタイムパスワード使用、PHR 識別子⇒独自対応
4	各自治体における個人情報保護条例の運用	個人特定情報が取り除かれた健診情報は個人情報の対象とならないようにガイドライン表記を行って頂く。
5	パスワードの保存方法	パスワードに代わるセキュリティ対策を実施。
6	県下共通基盤で校務支援システムが導入されている自治体	実態把握に向けた事前のヒアリングシートを展開し、県にも協力を要請する。
7	PHR 識別子、パスワードの桁数検討	最低 8 桁の英数字(小文字)の組合せをベースに検討する。
8	健診情報にセンシティブな内容について	校務支援システムから連携する健診情報を標準化し、フリー項目について一定のルールを策定。
9	健診情報と紐づける PHR 識別子等の管理方法	PHR サーバ側で、PHR 識別子等を統合管理する仕組みを導入。
10	LGWAN 環境下の自治体未検証	LGWAN 環境下の自治体協力のもと、PHR サーバまで情報連携が可能であることを検証。
11	校務支援システムから連携する健診情報の標準化	RWD 社のサポートを活用いただき、文科省と校務支援ベンダーで標準フォーマットを規定。
12	校務支援システムから連携する健診情報の妥当性	No.11 の標準化を実施した上で、健診情報の項目及び値の妥当性チェックを PHR サーバで実施。
13	校務支援システムへ入力されてから児童・生徒が閲覧可能となるまでの時間	地域単位等で分散処理し、PHR レポートを校務支援システム連携から約1ヶ月で還元。
14	PHR サーバ-民間送達サービス間インターフェース自動化	データ連携ツールを利用した自動連携の仕組みを導入。
15	オンプレやシステム未使用(紙等)で運用している自治体(学校)の存在	オンプレの場合:自治体(学校)から健診情報をアップロード出来るよう、アップロード機能拡張。 システム未使用の場合:エクセル等で入力した健診情報をアップロード 又は システム導入費用を補填
16	健診情報の削除を求められた場合の対応	オプトアウト申請で情報削除する機能を追加。
17	健診情報アップロード機能のセキュリティ対策	セキュリティ要件を規定し、自治体(学校)側で確実にセキュリティ対策を実施する運用ルール設定。
18	健診情報の保管期間(保管期間を生涯とするなら性能の影響、保管コストが上がるのが懸念)	一定期間経過した健診情報の削除や保管用のデータベースへ移行するなどをルール化。
19	PHR サーバからマイナポータルへの直接連携	実証実験と仕組が異なるため、検証が必要。

		継続検討が必要。
20	民間送達サービスアカウント登録の手間	No.20 と同内容を検証。 直接連携できれば、手間が減る可能性あり。
21	閲覧者が PHR レポートの内容を理解できない	PHR レポートに各健診項目の説明、凡例を記載。
22	本取組みに関する各種問い合わせ(自治体・学校・保護者など)対応	導入段階の自治体及び導入直後の保護者からの問い合わせに対応すべく、マニュアル等を作成・配布し、コールセンターを配備。
23	全国展開におけるリソース	複数事業者が参画し、全体取り纏め事業者を立てる体制を構築。同事業者は、本取組を十分に理解し、自治体とのやり取りに長けている事業者を選定。
24	児童・生徒のマイナンバーカードの署名用電子証明書暗証番号	自治体によって異なるが基本的に 15 歳未満には署名用電子証明書暗証番号が発行されない。そのためマイナポータルと民間送達サービスの連携ができない為、利用者証明用電子証明書での連携やシリアル番号の利用などを引続き検討する。実証実験では 15 歳未満のマイナンバーカードでは検証できなかったため、保護者のカードを使用。

5. 全国展開に向けての施策・費用について

前章で挙げた全国展開に向けた課題のうち、主に技術課題(実務上課題の一部も含む)を解決するための施策を以下に記載する。

5.1. 全国展開に向けた施策

5.1.1. 変更機能

主な変更すべき機能を以下に記載する。

No.	機能	実証実験時	次年度(案)	効果
1	健診情報受信	校務支援システム 経由での取込み	同左	—
2	アップロード機能	RWD 社が代理で アップロード	学校側で直接 アップロード	学校側が更新したいタイミングで実施できる
3	健診情報標準化	PHR サーバで変換	校務支援システムで 変換	標準化作業の効率化
4	PHR レポート作成・配信	PHR サーバで作成し、 手動で民間送達サービス連携	PHR サーバで作成し、 自動で民間送達サービス連携	民間送達サービス連携作業の自動化による効率化
5	オプトイン判定	PHR サーバで判定し、 手動で民間送達サービス連携	PHR サーバで判定し、 自動で民間送達サービス連携	民間送達サービス連携作業の自動化による効率化
6	PHR 識別子管理機能	(機能なし)	PHR 識別子の採番	転学(転校)時等にも、学校間で PHR 識別子を引継ぐ事で生涯を通じた健診情報が閲覧可能

5.2. 費用

本章に記載の施策、システム変更を対応するためには、自治体側、民間送達サービス、PHR サーバ全てのシステムに変更を入れる必要がある。そのための費用について、初期費用、保守費用、運用費用を次に記載する。

5.2.1. 初期費用

初期費用(概算)は以下の通り(プロジェクト運営費は除く)。

【前提】

全国自治体数(1,817 自治体)とし算出。

(単位:百万円)

対象	項目	費用(税抜)	補足
開発費	校務支援ベンダー開発費	3,194	
	民間送達サービス 設定/改修費	80	
	PHR サーバ開発費	70	
その他	アップロードのセキュリティ対策	3	校務支援システムが無い自治体に対してセキュリティルールの策定と説明
	《合計》	3,347	

※中間サーバ構築費/ネットワーク構築費は感染症事業で設置される可能性があるため未計上。

5.2.2. 保守費用

保守費用(概算)は以下の通り。

(単位:百万円)

対象	項目	費用(税抜)	補足
利用料	民間送達サービス	550	
保守料	PHR サーバ	44	
要員	保守(PHR サーバ 1 名/ネットワーク 1 名/ 全体 1 名)	36	
その他	その他保守料	73	
	《合計》	703	

5.2.3. 運用費用

保守費とは別にシステムを運用する際の費用(概算)は以下の通り。

(単位:百万円)

対象	項目	費用(税抜)	補足
人件費	保守要員配備	32	
賃貸料	コールセンター	12	
その他	備品購入費	1	
	《合計》	45	