

ワクチン自動登録システムの多目的サーバ上での 実証実験へ向けての取り組みと、 E2bR3プロジェクト連携の連携試験

2015年2月27日
ヘルスケアイノベーションフォーラム
【第3部】第17回治験IT化部会

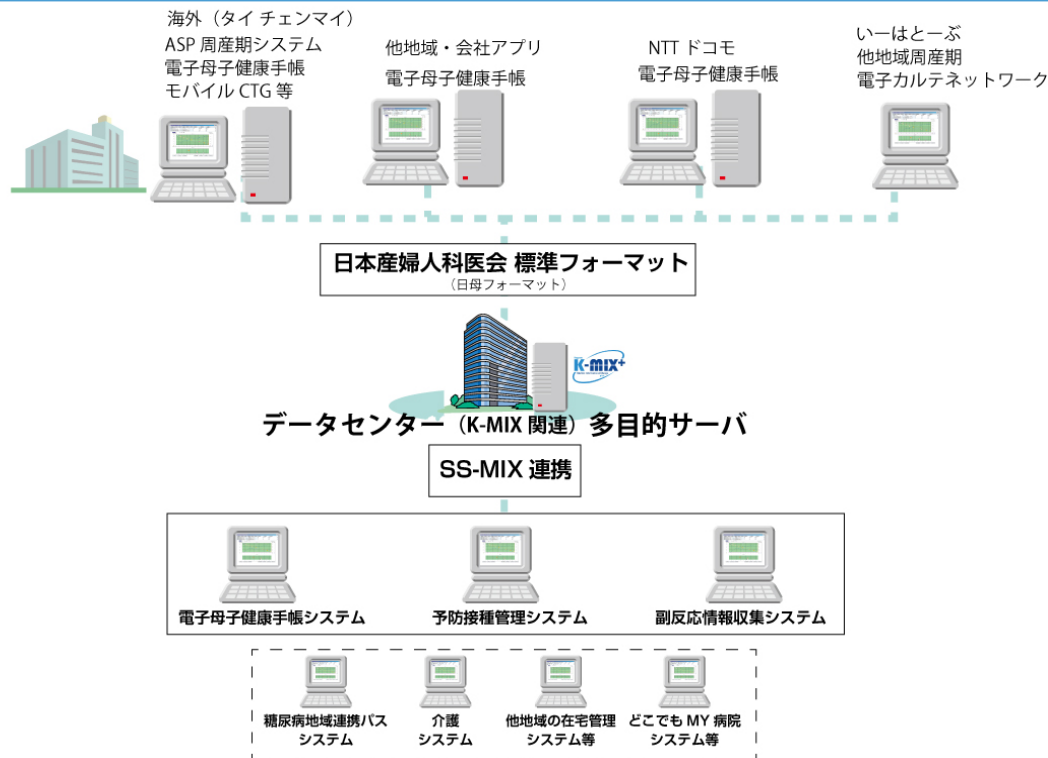
1. 多目的サーバ上での実証実験
2. ワクチン接種情報収集の初歩的なアプローチ
3. 肺炎球菌ワクチン在宅接種情報のクラウド化と
ワクチン副反応情報報告E2bR3連携
4. 実証実験開始に向けての課題
5. さまざまなワクチンへの応用

株式会社テクノアスカ
可児

多目的サーバ上での実証実験

瀬戸内圏研究センターにて、稼働させる多目的サーバを利用して、HCIF原座長先生の構想を実現化すべく、具体的なシステム連携の実証実験を目標とする。

新たに稼働させる多目的サーバの利活用（瀬戸内圏研究センター）



多目的サーバ上での実証実験

構想を実現化すべく、初めの段階として、多目的サーバを利用し、周産期電子カルテ、予防接種支援システム、電子母子健康手帳そして、E2bR3プロジェクトとの連携を想定した環境を構築し実証実験を行う事を目標とする。

システム要件として、

株式会社ミトラの

周産期電子カルテ ハローベビープログラム

電子母子健康手帳 Mamaの一と

株式会社テクノアスカの

清水病院 上牧先生監修 予防接種支援システムvacSISS

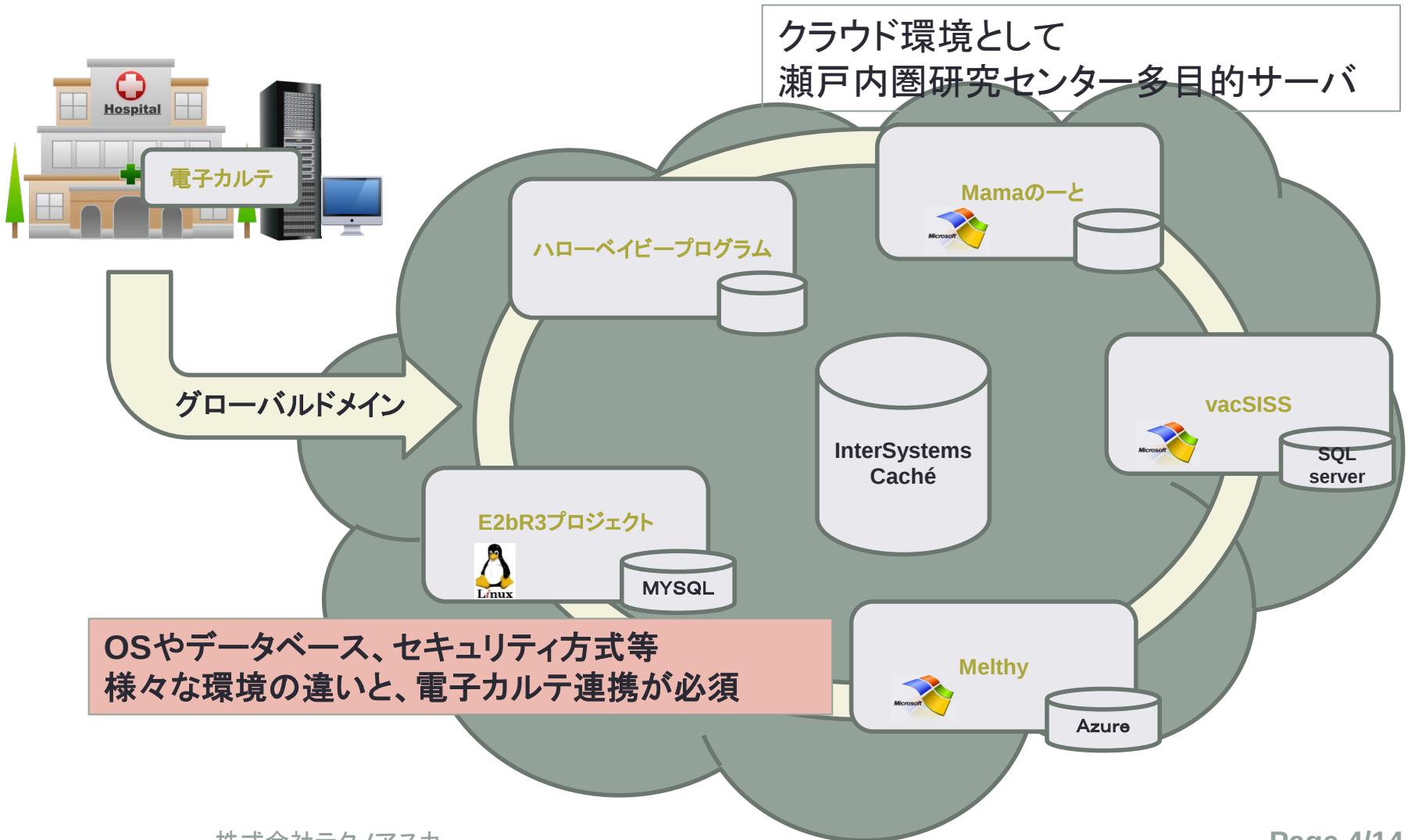
電子母子健康手帳 Melthy

日本産婦人科医会 母子健康手帳標準化委員会

E2bR3プロジェクト

が、多目的サーバのクラウド上で連携し、データの蓄積できる環境を構築する。

多目的サーバ上での実証実験



ワクチン接種情報収集の初期的なアプローチ

各システムは、動作環境の違いや、クラウド化の課題、セキュリティ方式の違いやインターフェースの調整も行わなくてはならず、失敗をしないためにも、段階を経て構築をしなければならない。

また、周産期システム、予防接種支援システムの導入には、電子カルテシステムとの連携も必要で、メーカ様や各所のご協力、連携など、いくつかのハードルを越えて連携、構築する作業が必要。

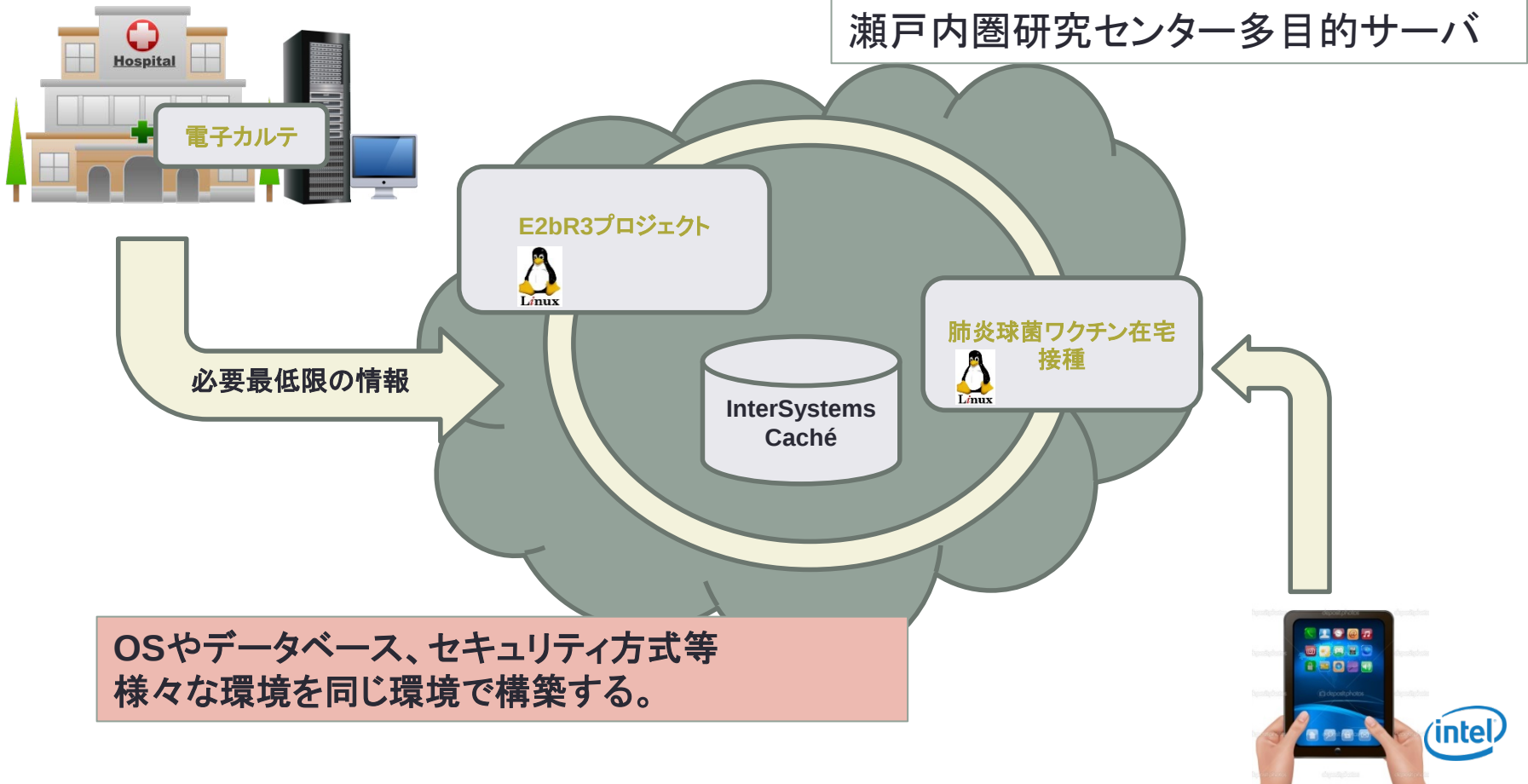
実証実験に向けての調整・構築と並行して、早い段階でワクチン接種情報の収集をするための、初期的なアプローチとしてE2bR3プロジェクトの環境と合わせた、肺炎球菌ワクチン在宅接種情報取得のプロセスのご提案を、HCIF原座長先生より頂きました。

電子カルテとのつながりも少なく、ネットワークの環境さえ整えば、クラウド化しやすく、E2bR3プロジェクトともシームレスに連携できる。

また、タブレットを利用する事により情報の入力を医療従事者にて行う事が出来、初期的なアプローチとしては実績を残すことができる。

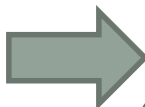
多目的サーバ上での実証実験

クラウド環境として
瀬戸内圏研究センター多目的サーバ



肺炎球菌ワクチン在宅接種情報のクラウド化と ワクチン副反応情報報告 E 2 b R 3 連携

肺炎球菌ワクチン接種時



養護老人ホーム、長期療養施設や在宅

多目的サーバ

**高齢者を対象とした
肺炎球菌ワクチンの
接種費用の一部を公費で負担する
定期接種を開始!**

肺炎球菌とは
肺炎球菌は主に気道の分泌物に含まれる細菌で、唾液などを通じて飛沫感染し、気管支炎や肺炎、敗血症などの重い合併症を引き起こすことがあります。
肺炎はわが国の死と原因の第3位となっていますが、一般に細菌によって生じる肺炎のうち1/4～1/3は肺炎球菌が原因と考えられています。

**定期接種は
平成26年10月1日から
開始されます**
平成26年10月1日から平成31年3月31日までの間に、主に65歳以上で裏面の生年月日に該当する方は、肺炎球菌ワクチンの定期接種を1回受けることができます。定期接種の対象となる方は毎年異なるため、この機会を逃さないようにご注意ください。
くわしくは裏面をご覧ください。

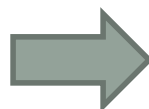
詳細については、
お住まいの市区町村に
お問い合わせください。

厚生労働省 公費財源法人
予防接種リサーチセンター



ワクチンのロット番号・有効期限
などの情報をクラウドに収集
訪問日
患者番号

次回訪問時
(副反応発生時)



養護老人ホーム、長期療養施設や在宅

多目的サーバ



副反応の状況により、接
種時データの取り出し

E2b情報収集プロジェクトの呼び
出し、情報入力

- ・タブレットを使う事により
医療従事者によるE2b情報の入力を現場で行う事が出来る。
- ・バーコード入力を行う事により、正確なロット番号を登録できる。

肺炎球菌ワクチン接種時の 画面遷移

在宅ワクチン接種管理システム

職員番号:
パスワード:

在宅ワクチン接種管理システム

ログアウト

999999 スタッフ2001

訪問予定一覧

決定

取消

訪問予定日	患者種氏名	性別	年齢	接種予定ワクチン
☒ 2015/02/27	山田 太郎	男	75	インフルエンザ接種
☐ 2015/02/27	香川 花子	女	92	肺炎球菌接種
☐ 2015/03/03	小林 建夫	男	88	インフルエンザ接種
☐ 2015/03/05	鈴木 その子	女	75	インフルエンザ接種

対象の方を一覧から選ぶと
決定と取消ボタンが表示

ここで処理される方を決めます

セキュリティ方式
としまして、ワン
タイムパスワード
の導入も検討し
ています。

戻る 在宅ワクチン接種管理システム ログアウト

診察券番号: 9999999999999999

患者氏名: XXXXXXXXXXXX / 性別: XX / 年齢: 999 歳

接種日付	ワクチン種別	Lot No	有効期限	検温	コメント
☐ 2015/01/05	インフルエンザ	99999999999999999999	2016/08/03	36.8	健康状態良好
☐ 2014/02/13	インフルエンザ	99999999999999999999	2015/12/23	36.8	健康状態良好
☐ 2013/01/27	インフルエンザ	99999999999999999999	2015/02/02	36.8	健康状態良好
☐ 2012/10/18	肺炎球菌	99999999999999999999	2013/06/02	36.8	健康状態良好
☐ 2012/01/17	インフルエンザ	99999999999999999999	2013/12/27	36.8	健康状態良好

対象の方が選ばれると
接種履歴画面が表示
されます

戻る 在宅ワクチン接種管理システム ログアウト

診察券番号: 9999999999999999

患者氏名: XXXXXXXXXXXX / 性別: XX / 年齢: 999 歳

バーコードリーダーでワクチンを読み取ってください

接種日付 2015/03/01 ※登録日を初期表示。任意で変更可能。

バーコード

< 以下の項目はバーコードから自動で読み取って表示 >

ワクチン種別 Lot No 有効期限

< 以下の項目は任意入力 >

検温 ※半角数字で入力

コメント

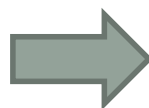
接種履歴画面で
接種登録ボタンを押すと
ワクチン情報の入力画面
が表示されます

次回訪問時の画面遷移 (副反応発生時)

在宅ワクチン接種管理システム

職員番号:

パスワード:



戻る 在宅ワクチン接種管理システム ログアウト

診察券番号: 9999999999999999

患者氏名: XXXXXXXXXXXX / 性別: XX / 年齢: 999 歳

接種日付	ワクチン種別	Lot No	有効期限	体温	コメント
☐ 2015/01/05	インフルエンザ	999999999999999999	2016/08/03	36.8	健康状態良好
☒ 2014/02/13	インフルエンザ	999999999999999999	2015/12/23	36.8	健康状態良好
☐ 2013/01/27	インフルエンザ	999999999999999999	2015/02/02	36.8	健康状態良好
☐ 2012/10/18	肺炎球菌	999999999999999999	2013/09/30	36.8	健康状態良好
☐ 2012/01/17	インフルエンザ	999999999999999999	2013/12/27	36.8	健康状態良好

副反応報告画面に移る

副反応報告をする場合は接種履歴画面にて報告
したい行を選択してから、右上のボタンを押します

戻る 在宅ワクチン接種管理システム ログアウト

診察券番号: 9999999999999999

患者氏名: XXXXXXXXXXXX

接種日付	ワクチン種別	コメント
☐ 2015/01/05	インフルエンザ	良好
☒ 2014/02/13	インフルエンザ	良好
☐ 2013/01/27	インフルエンザ	良好
☐ 2012/10/18	肺炎球菌	良好
☐ 2012/01/17	インフルエンザ	良好

副反応報告画面に移動してもよろしいですか?

副反応報告画面に移る前に
確認画面が表示されます



気がついた症状登録システム

気がついた症状を
こちらから
登録して下さい。

登録日時	症状	発症時間	入力情報
2014/10/15 15:17	下痢がとまらない	2000 年 10 月 頃	入力済
2014/10/16 18:29	全身にじんましん	2014 年 07 月 頃	入力済
2014/10/15 18:34	全身に汗をかいてほてりやままない 唇の周りにあかいつぶつぶが出来た	2003 年 03 月 頃 2003 年 09 月 06 日 10 時 10 分 頃	入力済
2014/10/15 18:12	全身に発疹が現れた	2012 年 04 月 30 日 頃	入力済
2015/02/10 16:26	症状入力	2015 年 02 月 10 日 12 時 15 分 頃	入力済
2014/10/15 16:30	皮膚が黄色くなった 鼻先、くしゃみが止まらない	2013 年 03 月 07 日 18 時 頃 2013 年 12 月 24 日 頃	入力済



実証実験開始に向けての課題

本日のデモンストレーションにより、多目的サーバへの移植と、データベースをインターシステムのCacheへ移行、また、グローバルIP経由にて、外部インターネットからのアクセスに関します、動作試験は実現できました。

今後の課題として、肺炎球菌ワクチン在宅接種情報のクラウドへの収集に関する実証実験を、実際の現場で行うためには、セキュリティ環境の構築、電子カルテ連携による、必要最低限の患者情報の取得方法、従業員情報の設定方法を確立し早い段階での、実証実験を目指します。

また、E2bR3プロジェクト連携につきましては、現状のステップとして、E2bR3で出力するための仕様を明らかにするまでを行っておられるとの事です。

今後は、医療従事者によるデータの補完入力を経て、E2bR3形式のXMLを出力する事になるとの事ですので、E2bR3プロジェクトが次のステージへステップアップする事により、CIOMS→E2bR3 Mapping Listの蓄積が開始されるものと、認識しております。

さまざまなワクチンへの応用

さまざまな、試験段階を経て、実用化となれば、このタブレットをオリーブナースの方々に携行頂き、ワクチン接種情報の収集を開始できます。

肺炎球菌ワクチン在宅接種情報取得システムの応用として、インフルエンザワクチンの在宅接種はもちろんの事、仕組みを応用して、子宮頸がんワクチン接種の副反応情報の収集にも役立てたい。

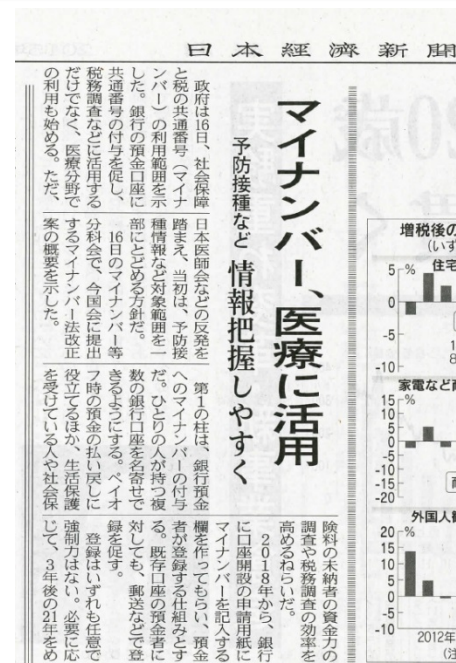
また、並行して調整しております、予防接種支援システムvacSISSと電子母子健康手帳 Melthyの実証実験に向けての多目的サーバへの移植作業と他システム間連携の調整、セキュリティシステムの統合、データベースの変更作業に付きまして、一刻も早くご報告が出来るよう、進めてまいります。

さまざまなワクチンへの応用

また、先日の新聞にて、マイナンバーの活用範囲を広げる施策として、予防接種やメタボ検診など一部の医療情報に関しての付番を可能にする方針が、政府の方針として発表された。

この動きは、原座長先生が、提唱なされていたことが、現実に政府を動かし政府の発表につながった動きと認識しております。

これに伴い、予防接種支援システムvacSISSと電子母子健康手帳 Melthyに関しましても、自治体様との連携をお願いし、マイナンバーの付番に伴う同期方法の検討をさせて頂き、地域や距離の制限なくEHR／PHRの利用できる環境の構築に貢献出ることを希望します。



ご清聴ありがとうございました。