

別添資料 23

20160531 ゲアン省医療 IT セミナー
配布小冊子

ゲアン省医療 IT セミナー

ベトナム国医療の質を高める地域医療情報
ネットワークシステム普及・実証事業

ゲアン省ヴィン市における地域医療情報
ネットワークシステム導入事例報告

2016年5月31日

ゲアン省ヴィン市

共催：Nghe An 省保健局
株式会社テクノプロジェクト
リンクス

後援：国際協力機構(JICA)
ベトナム事務所

プログラム

	時間	テーマ	講師
午 前 の 部	7:30- 8:00	参加者受付	
	8:00-11:00	<p>現地医療機関視察 参加者の皆様をグループ分けして、グループ別に視察頂きます。 ※グループ分けは、当日会場にて行います。 視察先医療機関名</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ゲアン省交通省病院 ・ゲアン省伝統医学病院 ・Thai An 病院 ・QuanBau, Nghi Kim 診療所 <p>当日の各医療機関への移動はバスを手配します</p>	
	11:00-13:00	昼食	
午 後 の 部	13:30 – 13:40	来賓紹介	Nghe An 省保健局
	13:40 – 13:45	<p>開会宣言 株式会社テクノプロジェクト社長挨拶</p>	株式会社テクノプロジェクト 代表取締役社長 吉岡宏
	13:45 – 14:00	JICA ベトナム事務所挨拶	JICA ベトナム事務所次長 増田親弘
	14:00 – 14:15	ゲアン省人民委員会挨拶	ゲアン省人民員会 副委員長 Le Ngoc Hoa
	14:15 – 14:40	ゲアン省ヴィン市における地域医療情報ネットワークシステム構築と普及実証事業の成果報告	株式会社テクノプロジェクト 深田 倍生
	14:40 – 15:05	日本の厚生労働省が推奨する SS-MIX をベトナムで初めて活用した病院間情報連携の仕組みと医療保険請求システム連携の事例報告	リンクス社 Vu Manh Tien
	15:05 – 15:45	事業展開中の医療機関による、医療情報システムの導入効果と課題の報告	<p>-ゲアン省交通省病院 副院長 Phan Van Ty</p> <p>-ゲアン省伝統医学病院 院長 Nguyen Van Hai</p> <p>-ヴィン市ヘルスセンター センター長 Ho Hu Da</p> <p>-ヴィン市 CHS(診療所) CHS 所長 Nguyen Thi Hien</p>
	15:45 – 16:00	Tea break	
	16:00 – 16:30	質疑応答	
	16:30 – 16:45	保健省担当官による医療連携システムに関するコメント	保健省情報通信技術局 副局長 Luong Chi Thanh
16:45 – 17:00	医療 IT セミナー 総括	Nghe An 省保健局長 Bui Dinh Long	

主催・後援者の挨拶

- (1) ゲアン省保健局局长
Bùi Đình Long
- (2) 株式会社テクノプロジェクト 代表取締役社長
吉岡 宏
- (3) JICA ベトナム事務所 次長
増田 親弘

ご挨拶

ゲアン省は省内に 43 病院あります。公立病院は省・中央病院 4 病院（軍病院、交通省病院、フオンクインラップ病院、公安省病院）、2 レベル病院 12 病院、3 レベル病院 17 病院、そして民間病院が 10 病院あります。省直轄のヘルスセンターは 2 箇所あり、県直轄ヘルスセンター 21 箇所、省内に 480 診療所及び 8 総合クリニックがあります。

これまでの IT 導入活動のおかげで、病院管理業務において様々な効果に結びついてきました。しかし医療機関の限られた医療資源の状況から、ゲアン省で実際に稼働している医療 IT システムは各社の 8 医療 IT システムしかありません。省内における 8 医療 IT システムのソフトウェア提供企業は以下の通りです。

- Medisoft THIS:(Links)
 - VIMES Hospital 2010:(ベトナム医療システム株式会社(VIMES))
 - 病院ST管理ソフト:(Minh Lô)
 - CRANE: (CRANE)
 - One-Net ソフト: GIZ 事業で提供
 - FPT.eHospital:(FPT 通信システム社)
 - VNPT-HIS:(VNPT グループ)
 - Viettel:(Viettel グループ)
- 内は企業名

2013 年 01 月から保健省及びゲアン省人民委員会の承認・認可を得てテクノプロジェクト株式会社 (TPJ) とリンクス社 (Links) が Mame-NET システムの導入事業をゲアン省保健局と協力し、普及・実証事業として実施してきました。プロジェクトは次のように、段階的に進められました。

第 1 段階: 2013 年 11 月から 2014 年 12 月にかけて日本国外務省(MOFA)の支援でパイロットプロジェクトを実施しました。

第 2 段階: 2015 年 01 月から 2016 年 09 月にかけて JICA 事業として、日本政府の ODA 支援（民間連携）で実施しています。

プロジェクト実施先の医療機関は省直轄総合病院（交通省病院）、省直轄専門病院（伝統医学病院）、民間病院（タイアン病院）、ヴィン市ヘルスセンター、ヴィン市内 25 診療所です。

これらにより、保健局を中心として、事業参加医療機関間で地域医療情報ネットワークシステムの構築ができました。これにより、地域患者への医療の質を高めることに寄与し、かつ、医療保険請求業務が効率化できたと思われま。

診療所と病院との間で医療連携を行っているプロジェクトで、各医療機関が足並みをそろえて運用に至っているのは、省内で 2 例あり、本プロジェクトはそのうちの 1 例です。省内の他企業の医療 IT システムは病院間連携を行っていません。

TPJ、Links の両社が取り組んだ医療 IT システムはゲアン省の医療 IT 導入活動を後押ししてくれました。これにより政府が電子政府化を目指す 2015 年 10 月 14 日に策定した政府決議 36a-NQ/CP の実現へと繋がっています。

本日、保健省及び JICA 及びゲアン省人民委員会の許可の下でゲアン省保健局は TPJ、Links と共同して、「ベトナム国医療の質を高める地域医療情報ネットワークシステム普及・実証事業」の事例報告セミナーを開催させていただきます。

本事業で活動した結果は素晴らしいものです。医療 IT システムによって連携性や利便性、科学性などにおいて効果に結びついていることを評価します。医療各局の意向を汲み、ゲアン省を信じて事業のプロジェクト実施先としてゲアン省保健局を選んだ TPJ、Links を始め、保健省及び保健省各局、JICA、JICA ベトナム事務所の方々に対してお礼を申し上げたいと思います。将来ゲアン省の医療機関のみならず、更にベトナム全国の医療機関にこの医療 IT システムが広がるように期待しております。

ゲアン省の医療従事者を代表し JICA ベトナム次長増田親弘様、またここにいらっしゃる皆様へご健康またご幸福、ご成功を申し上げます。さらに保健局と TPJ、Links 社の協力がますます深くなるようにお祈ります。

どうもありがとうございます。

ゲアン省保健局局长

Bui Dinh Long

ご挨拶

株式会社テクノプロジェクトは、2013年の外務省案件化調査に採択されて以来、当社が島根県で開発・運用支援を手がけている地域医療ネットワークシステム「まめネット」をベトナム向けに改良し、ベトナム版「Mame-NET」として、ゲアン省ヴィン市で現地検証を実施しました。そしてさらに、ベトナムにおけるカウンターパートであるゲアン省保健局の協力のもと、JICA 普及・展開実証事業（以降、当プロジェクト）に採択され、本格的にヴィン市市内で地域医療ネットワークシステム「Mame-NET」の現地適合性検証を実施してきました。その結果、ベトナム国内の医療機関で有効に活用できるとゲアン省保健局及び各医療機関に認知されました。

このような取り組みは、ベトナム国内では未だ成功事例が少ない一方、今後益々地域医療情報システムの必要性が高まることが見込まれることから、ゲアン省保健局の協力を得て、この度、ベトナム国内の医療関係者（各省保健局IT担当者）に事例報告として紹介することにしました。

昨今のベトナム国内における医療保険制度の改正をきっかけにして、医療機関監督機関（各省保健局）や各医療機関は、ITのさらなる活用や業務の電子化に対する計画を検討されてきており、当プロジェクトの事例を関係各位に発信することは、医療監督機関及び各医療機関にとって計画立案の参考になると考えています。

特に当プロジェクトでは、日本の厚生労働省の推奨する、SS-MIX(Standardized Structured Medical record Information eXchange)をベトナムで初めて医療機関に導入し、医療機関相互の医療情報の連携に取り組んだ事例であり、ベトナムにおける医療情報システムの標準化や日本発の医療情報システムのベトナム展開等に寄与するものと考えています。

株式会社テクノプロジェクト
代表取締役社長
吉岡 宏

ご挨拶

JICA のベトナムに対する保健医療分野の支援は、今から 40 年以上前、1970 年のチョーライ病院建設および技術協力に遡ります。その後、バックマイ病院、ホアビン病院、フエ病院といったベトナム中核病院の建設および技術協力、国立小児病院、ダナン病院、国立産婦人科病院等の医療機材整備、そして国立衛生研究所、麻疹ワクチン製造施設（POLIVAC）の建設および技術協力といった、国内の中核医療施設のハード支援と技術協力を中心に実施しています。100 か国を超える JICA の支援対象国の中でも、施設拡充と技術協力をこれほどまで大規模に行ってきた国はどこにも見当たりません。

また、JICA は中核医療施設の強化のみに焦点をあててきたのではなく、その地域の下部施設の能力およびリファラル強化を常に同時並行で支援し、人々が適切な医療サービスを適切な場所で受けられるよう、地域連携医療の拡充に取り組んでいます。北西部医療サービス能力強化プロジェクトにおいては、地域連携医療の改善を目指し、プロジェクトが進行しています。また、2 年前に技術協力プロジェクトが終了し、現在保健省を中心に全国展開に向けた取り組みが開始されている母子健康手帳も、妊娠・出産・育児に関する母子の情報を地域内の医療従事者・施設で共有可能にすることによって、お母さんと子供の様々なリスクの軽減を図り、健康改善を図るためのツールであるといえます。

他方、現在 JICA では、日本政府の方針の基、日本企業の優れた製品や技術を開発途上国の社会経済発展に活用し、且つ、日本企業の海外展開につなげてもらうべく、各企業による取り組みをバックアップする事業を展開しております。株式会社テクノプロジェクトによる「医療の質を高める地域医療情報ネットワークシステム普及・実証事業」もそのひとつであり、これまで JICA が行ってきた地域連携医療の改善に IT 技術を取り入れた本取り組みの成果については、私どもも特に注視しております。

今回「ゲアン省ビン市における地域医療情報ネットワークシステム導入事例報告会」を契機に、ゲアン省ビン市における地域医療情報ネットワークシステムへの理解が深まり、ベトナム国における地域連携医療の改善方法の一つとして関心が寄せられることを、JICA としても期待しております。引き続きのご支援とご協力をお願い致します。

JICA ベトナム事務所 次長
増田 親弘

事例報告

- (1) ゲアン省ヴィン市における地域医療情報ネットワークシステム構築と普及実証事業の成果報告

Techno Project Japan Co.

深田 倍生

- (2) 日本の厚生労働省が推奨する SS-MIX をベトナムで初めて活用した病院間情報連携の仕組みと医療保険請求システム連携の事例報告

Links Toàn Cầu

Vũ Mạnh Tiến

Mame-NETの ゲアン省における実績

ベトナム国医療の質を高める
地域医療情報ネットワークシステム
普及・実証事業

2016年5月31日

株式会社テクノプロジェクト
深田 倍生





結果からお伝えします



Mame-NETを使うことで
医療機関の業務が
一層効率的になり、
さらに正確になりました。

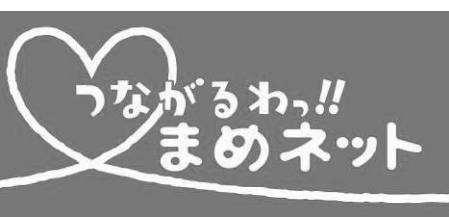
今日のお話

1. Mame-NETとは
2. 普及・実証事業の全体像
3. 効果と課題
4. 今後に望むこと
5. おわりに

双子の兄弟です。

Mame-NET は
まめネット をベースに
開発したベトナム版です。
機能は同じですが、
使い勝手は
ベトナムの方の意見を
反映しています。





まめネットとは

医師不足等、島根県の医療が抱える課題に対し、
医療機関の役割分担と相互連携を進め、
「限られた医療資源を有効に活用」するために

- ・医療機関をつなぐ専用のネットワーク基盤を整備
- ・医療機関の連携を促進する連携サービスを整備

したネットワークです。

Mame-NETとは

日本で実績のある「ほめネット」をベースにベトナムの医療機関を相互に接続し、高いセキュリティの仕組みで保護しながら機密性が求められる医療情報等を共有する地域医療情報ネットワーク基盤です。

普及・実証事業の全体像



事業の目的

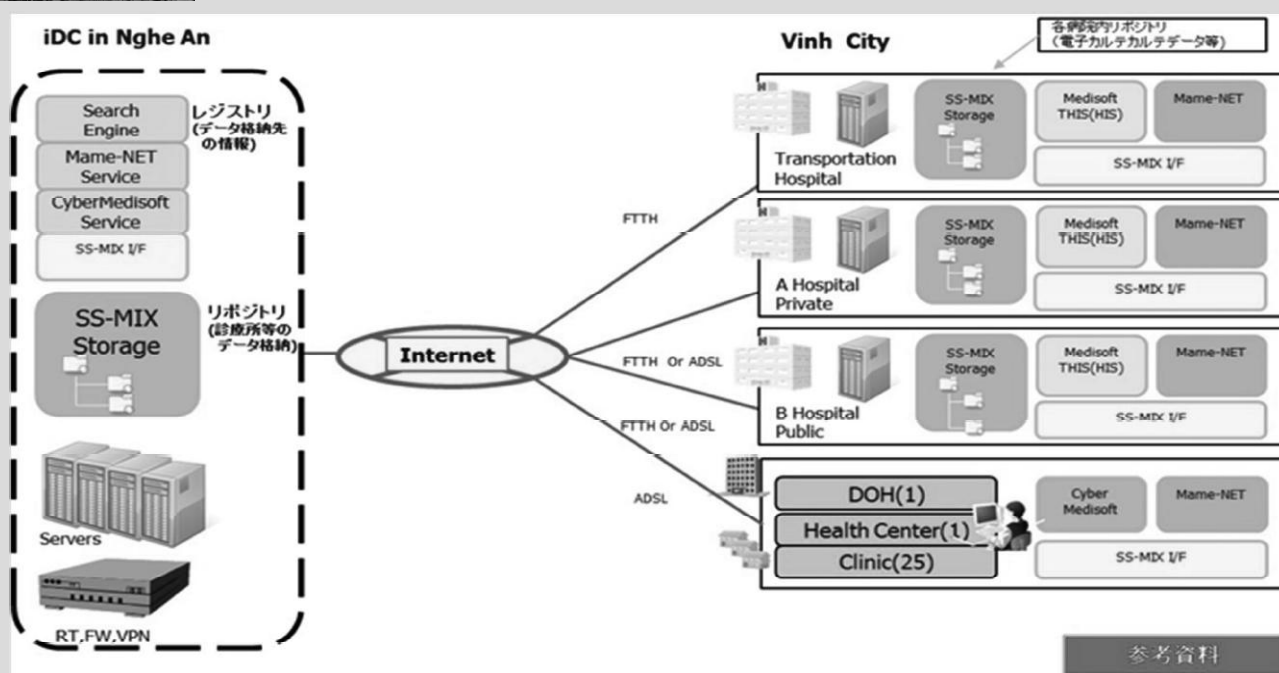
- ★ゲアン省の医療機関同士をつなぐ地域医療ネットワークを構築して地域医療格差の解消と医療の質の向上を図る。
- ★その成果を広くベトナム国内の医療機関に普及させる。
- ★日本発の医療情報交換技術であるSS-MIXを適用・普及させることでベトナムの医療情報交換標準化に向けた道筋をつける。



医療現場の実態を正確かつ迅速に把握、指導や管理をより適切に行えるようにする。



Mame-NETの構成





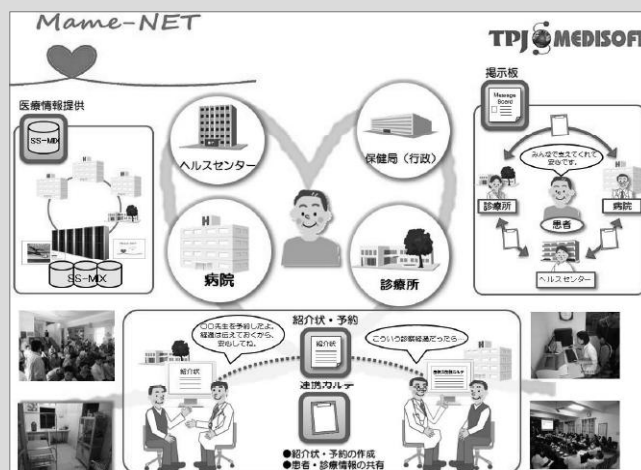
Mame-NETデータセンター





Mame-NETの主な機能

- 利用者管理
- ポータル
- 医療専用掲示板
- 紹介状
- 電子カルテ連携（カルテ共有）
- オープンインターフェース



1 期待した成果と結果

地域医療情報ネットワークシステムの構築により、ゲアン省の医療機関が連携し、その有用性や優位性が当事業参加医療機関に認知される。

評価: **A**



Mame-NETが稼働し、その有用性や優位性が当事業参加医療機関に認知された。

2 期待した成果と結果

医師と職員に対してIT操作トレーニングを行い、医療情報ネットワークシステムが利用できるようになるとともに、下位医療機関に対して適切・的確な指導ができるような下地をつくる。

評価: **A-**



Mame-NETのトレーニングを行い、関係者が協議するよい機会も設けられた。

3 期待した成果と結果

監督官庁及び各医療機関によって地域医療情報ネットワークシステムが継続的に運用・管理できるように、地域医療情報の交換に関するガイドライン案を策定する。

評価: **B+**



ガイドライン案を策定したが、実態に合わせて改善・改版していく手順の実施が課題である。

4 期待した成果と結果

ベトナム国内におけるSS-MIXの医療情報交換標準化に向けた普及展開案を策定する。

評価: **B**



結果

医療情報交換により、他医療機関のカルテ情報を参照できる仕組みが整ったが、医師に参照する時間的な余裕が無いケースが散見される。

課題



1 診療所の集患対策が必要

紹介状の取り扱い変更に伴い、診療所で受診する患者さんが減っています。

診療所は、地域の公衆衛生を担える、重要な立ち位置にあると思います。

Mame-NETを活用して、診療所の特長(技術、役割)を高め、それを地域にアピールし地域住民に来院してもらうような対策が必要だと感じます。

2 医療保険請求との連動

診療所の重要な業務のひとつが医療保険請求です。Mame-NETが電子カルテと連動し、医療保険請求や統計に関する業務を効率化できると思われます。これにより、診療所の本来業務（住民との対面）に割ける時間が増えると思います。

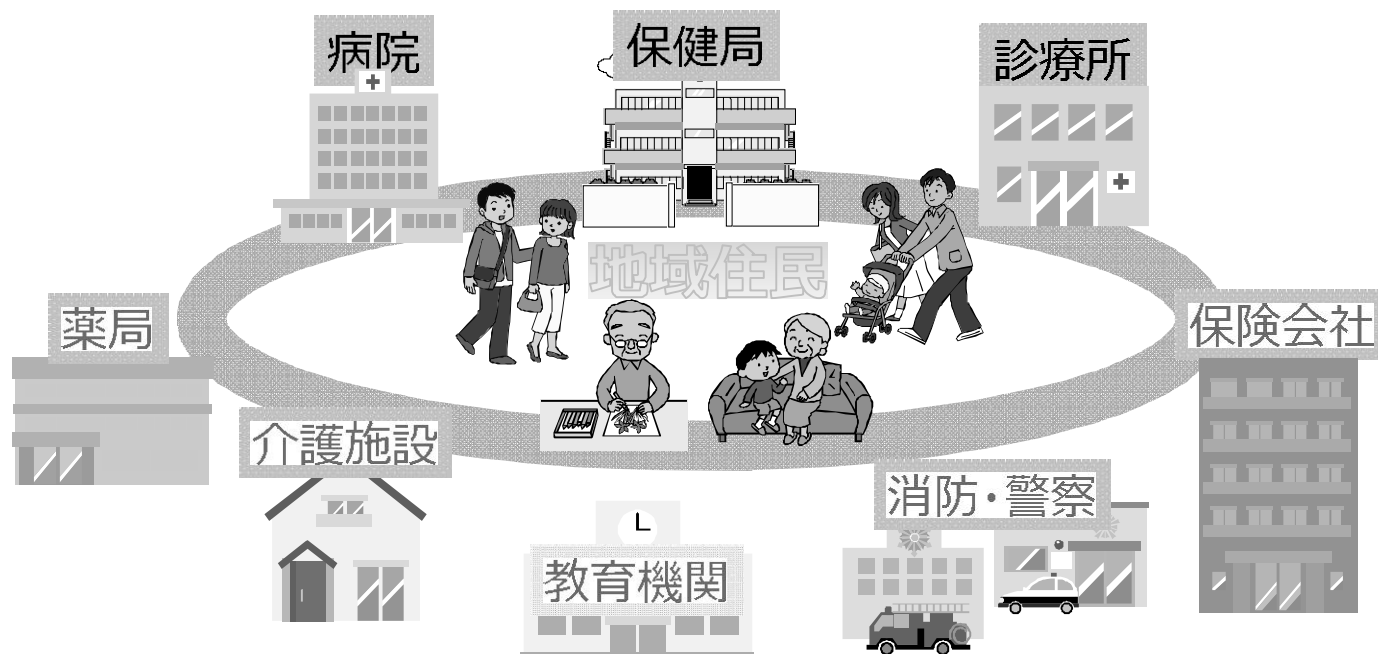
3 ペーパーレス

業務を電子的に処理することができる仕組みを本事業では提供していますが、法的に署名が必要であり、紙媒体での処理も必要です。ペーパーレス化することで大幅な業務削減に繋がります。電子署名等の仕組みの確立が急がれます。

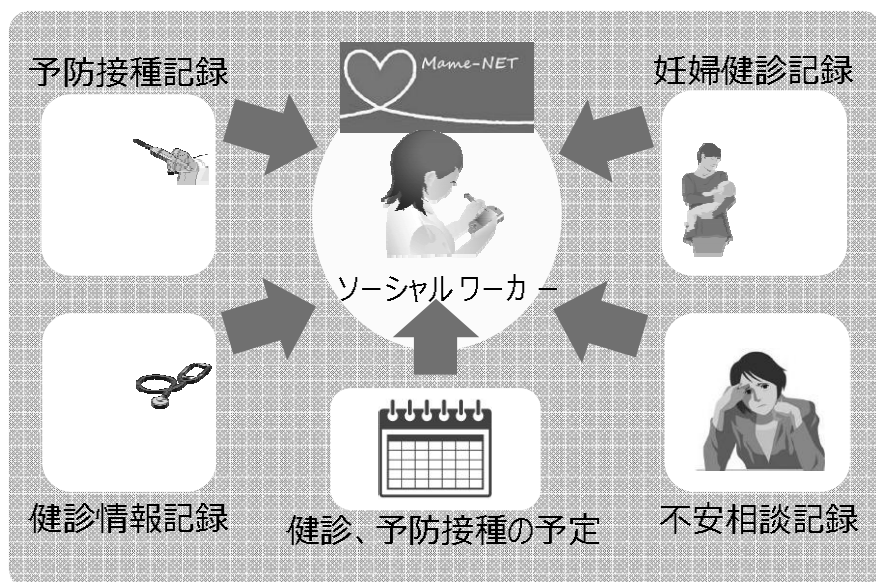
今後に望むこと



Mame-NETへの参加機関を増やしたい



電子母子手帳（子育て支援）



- 地域のソーシャルワーカーが情報に基づきアドバイス
- 子育てノウハウの蓄積・活用
- 親が蓄積してくれた情報子供が活用（予防接種）

地図で周辺情報を提供（トイレ、医療機関、ミルクなど）

私の思い

私は、ベトナムのひとの笑顔が一番好きです。
笑顔でいるためには、
健康でなければいけません。
Mame-NET も上手く活用して頂いて、
健康を維持向上して頂き、笑顔でいてください。
私は、その笑顔を見て笑顔になりたいです。



おわりに

ベトナムの関係者の方々に対し、
普及・実証事業への
数々のご協力に感謝しています。
事業を代表し、お礼申し上げます。
今後とも引き続き、宜しくお願いします。

本事業へのお問い合わせは、下記までお願いします。
url:www.tpjvn.com

MEDISOFT：ゲアン省でSS-MIXを活用したHL7 (HEALTH LEVEL SEVEN)準拠のベトナム初のソフトウェア

医師 Vu Manh Tien

Links Toan Cau

1.概要

JICA、診療保健管理局、ゲアン省人民委員会、ゲアン省保健局、TPJの支援により、当事業でゲアン省ヴィン市にて、以下の医療ソフトウェアが導入された。

1. Mame-NET：地域医療ネットワークシステム基盤

ヴィン市直轄の25町村の診療所

3病院：ヴィン交通省病院、伝統医学病院、Thai An病院

ヴィン市ヘルスセンター

ゲアン省保健局

2. CyberMedisoft (HL7-準拠): クラウドソフトであり、ヴィン市の25町村の患者を管理

以下のモジュールを含む。

- . 患者管理
- . 入院費管理
- . 医薬品管理
- . 手術管理
- . 保健局のSS-MIXストレージにHL7情報を送信

- . 医療保険機関に報告
- . 9324号決定/通達の書式によるデータの出力

3. Medisoft THIS (HL7 準拠) : Thai An 病院、交通省病院、伝統医学病院向けの病院総合管理ソフトウェア (クライアント~サーバーモデル)

- . 患者管理
- . 入院費管理
- . 薬品管理
- . システムに接続する検査機器/結果管理
- . システムに接続する画像診断結果管理
- . 病院の SS-MIX ストレージに HL7 データを格納
- . 9324号の決定書式による医療健康保険データの出力

4. SS-MIX ソフトウェア (医療施設相互の情報交換)

- . 紹介状作成
- . HL7- Ver.2.5 に準拠した診療情報の交換
 - 患者基本情報
 - 医薬品配給
 - 検査
 - 画像診断
 - 手術、簡易手術
 - 診療施設の紹介状

3 病院と 25 町村の診療所で使用されている

5. Medisoft-CDA ソフトウェア（電子カルテ）

(CDA: Clinical document architecture)

HL7 ver 3.0 に準拠した電子カルテは以下の情報を含む。

- 患者基本情報
- 病歴
- 生活習慣
- 薬物アレルギー
- 服用中の医薬品情報
- サービス指定／指示
- 検査結果
- 画像診断結果
- 手術、簡易手術の報告

3病院と 25 町村の診療所に使用されている

6. MEDISOFT-BHXH ソフトウェア

本ソフトウェアは 25 町村の診療所と 3 病院の医療保険請求データをベトナム医療保険局の専用 I/F（データ受信）へ送信する前にチェックする。

これらのソフトウェアは J I C A の支援により構築された専用サーバー上で実行されている。サーバーはセキュリティシステムを組み込み、ゲアン保健局に設置されている。

2. 事業の法的根拠

本事業の法的根拠は以下である。

- a. 診療施設相互の患者紹介を規定する決定/通達 14/2014/TT-BYT
- b. 2015年11月30日付け保健省による決定/通達9324号
- c. **2013年6月12日付け保健省による決定/通達2035決定**

以下の項目を含む

. 医療情報システムに適用される IT 応用技術のprotocolsの一覧

番号	プロトコルの種類	プロトコルの記号とバージョン	名称	適用の効力	備考	参考用の情報源
1	HL7データ・医療情報の交換プロトコル	HL7 messages version 2.x, 3.0	Health Level Seven messages version 2.x, 3.0	強制	HL7組織が公布	http://www.hl7.org
2	HL7臨床データ構造	HL7 CDA	Clinic Document Architecture (クリニック文章構成)	推薦	HL7組織が公布	http://www.hl7.org
3	HL7持続的ヘルスケアのレコード/書類	HL7 CCD	Continuity of Care Document (継続的治療文章)	推薦	HL7組織が公布	http://www.hl7.org

4	画像診断 と医療公 報	DICOM	The Digital Imaging and Communication s in Medicine - version 2.0 (医 用におけるデ ジタル画像と 通信)	強制	全国電気 製造業者 協会 (NEMA)- アメリカ が公布	http://medical.nema.org
---	-------------------	-------	---	----	--	---

2. HL7 (HEALTH LEVEL SEVEN)

Medisoft 2003 は保健省への報告システムに HL7 の ADT メッセージによるデータ送信を実施したベトナム初のソフトウェアである。

ADT メッセージは、患者基本情報／登録、入院、退院等情報を病院から保健省に送信する際の HL7 で規定されたメッセージヘッダの 1 つである。

2014 年から現在まで、JICA と TPJ の支援により、Medisoft は、ほぼ全ての HL7 メッセージ情報の送信に成功した。

送信した情報は以下通り。

- . 患者基本情報
- . 個人と家族の病歴
- . 生活習慣
- . 薬アレルギー
- . 診察履歴と治療状況経緯
- . 医薬品
- . 検査
- . 画像診断
- . 手術、簡易手術
-

医療情報は日本で活用されている SS-MIX データ構造に従い、ゲアン省における 25 町村の診療所とヴィン市の 3 病院を対象にしたプロジェクトで実際に作成・情報伝達（送受信）保存されている。

このシステムは医療分野の世界標準に従った医療システムを実現し、医療施設相互の患者情報交換に役立っている。

HL7 とは、異なるベンダーによって提供される医療ソフトウェア相互の患者基本データ、診察／診断データ、入院費データ等を生成するための国際医療標準規格である。

病院と他の診療施設は、相互に異なるコンピュータシステムを持ち、異なる会社のソフトウェアを使い、異なる支払い手順を実施している。

これらシステムはすべて HL7 メッセージとセキュリティシステムを利用することにより相互にコミュニケーションを取り、情報を共有することができる。

例：HL7 のメッセージ（電文）のサンプル

```
MSH|^~\&|MEDISOFT|4030102002|SS-Mix|Medisoft
Center|201512011601||OMG^O19|151205145923394255|P|2.5|||||ISO IR87|ISO
2022-1994
```

```
PID|||403010200200018136||MAI VĂN^TRUNG||19790101|M||^P.Quán Bàu
TP. Vinh Nghệ An|||||151201160143508220|||^Kinh
```

```
PV1|151201160203425220|O|PK Ngoại|||||||||151201155449950020|Tự chi
trả
```

```
ORC|NW|151201160203425220||-7193|||||20151201160100
```

```
OBR|1|151201160203425220||-7193^Chụp X- Quang số hóa 1
phim^L|||||||||||||^RBLG
```

HL7の成功理由：

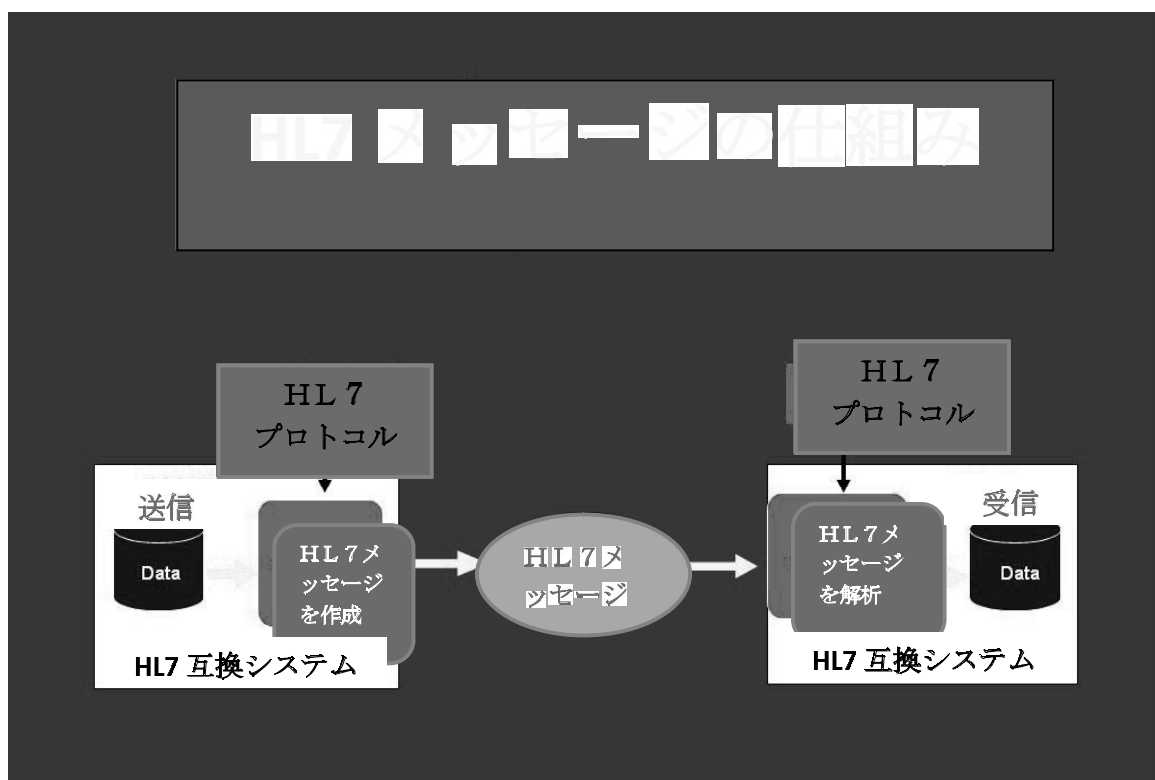
- ・ 現在、世界唯一の医療情報標準化システムであり、ほとんどの先進国で導入されている
- ・ 低コストで導入可能である
- ・ テキスト形式で送受信が可能である

※データと情報は区別する必要がある

データはソフトウェアが集めた生のデータ

情報は処理・分析されたデータ

現在、病院は大量のデータを保持しているが、マクロ的な情報処理（データを解析して、意思決定支援のための情報化を推進すること）は不足している。HL7を活用すれば、全国規模でこれらの情報収集と解析／分析が容易に実現できる。特に、ビッグデータを扱うツールと併用すれば、その効果がより増加する。



3. Medisoft-CDA (HL7に従う電子カルテ)

HL7-CDAとは、医療施設相互の情報を交換するために、電子カルテの暗号化、構造、意味を規定する規約の1つである。HL7-CDAはXMLで作成され、CDAは既にANSI認証済である。

CDAは全ての診察／診断情報を含む。

- ・ 退院情報
- ・ 診断概要
- ・ 画像診断報告
- ・ 病歴
- ・ 診断／診察
- ・ 手術、簡易手術
- ・ 臨床：検査、画像診断

....

CDAのXML構造は、PDFやDOCX、RTF形式で暗号化されたテキスト、もしくはjpgやpngなどの画像データにて対応可能。

CDA : 患者基本情報

MEDISOFT - CDA (Clinical Document Architecture)	
Định nhân	PHAN TRUNG KIẾN
Ngày sinh	1947
Giới tính	Nam
Màu da	
Dân tộc	*Kinh
Thông tin liên lạc	Nhà riêng: H. Hung Nguyen, Nghệ An , Việt Nam
Hồ bệnh nhân	15003555 Số thẻ BHYT : Chưa ghi nhận được thông tin bảo hiểm y tế
Hồ bệnh án	EMR160100142311153100 2.16.840.1.113883.10
Ngày lập bệnh án:	18 tháng 8 năm 2015, 10:03:15 +65100
Bác sĩ tuyến trước	Không ghi nhận được thông tin bác sĩ tuyến trước
Tuyến trước	Không ghi nhận được thông tin tuyến trước
Bác sĩ điều trị	Bs : Nguyễn Xuân Diên
Thông tin liên lạc	Nhà riêng: , , Việt Nam
người nhập liệu	Nguyễn Xuân Diên
Thông tin liên lạc	, VN
Nơi lưu trữ	Bệnh viện đa khoa Thái An
Thông tin liên lạc	Địa chỉ : Số 107, đường Nguyễn Sinh Sắc , , VN

CDA : 病歴

Công thông tin đầu | 病歴 | MEDISOFT - CDA (Clinical Dec... |

ss-mis-web:mame-net.vn/cyber_ssmv/load_cda?url=172.19.129.41/array1/share/403011002/extension/403/011/403011100215004

- Tiền sử bệnh tật
 - Phẫu thuật - Thủ thuật
 - Chỉ định cần lâm sàng
 - Kết quả cận lâm sàng
 - Các lần khám chữa bệnh
 - Tiền sử gia đình
 - Tiền sử chấn
 - Vết tự y tế, vết tự tiêu hao
 - Bảo hiểm
 - Kế hoạch điều trị
 - Thời quàn
 - Điều sinh sản

Di ứng thuốc

Chất dị ứng	Điều kiện	Ngày phát hiện
Chưa ghi nhận được thông tin thuốc dị ứng		

Thuốc đã sử dụng

Tên thuốc, hàm lượng	Cách dùng	Ngày bắt đầu	Số lượng	Tên bệnh	Nơi chỉ định thuốc
Chưa ghi nhận được thông tin sử dụng thuốc					

Tiền sử bệnh tật

- 14/09/2015 Theo dõi mang thai bình thường
- 20/09/2015 Theo dõi mang thai bình thường
- 14/10/2015 Theo dõi mang thai bình thường lần đầu
- 09/11/2015 Đau bụng vùng bụng dưới, không xác định
- 09/11/2015 Chảy máu bất thường khác của tử cung và âm đạo
- 09/11/2015 Theo dõi mang thai bình thường
- 06/12/2015 Theo dõi mang thai bình thường
- 27/12/2015 Sản socola bà mẹ vì tử cung có sẹo mổ trước đó
- 31/12/2015 Chuyển Dạ Sinh
- 10/01/2016 Sản socola bà mẹ vì tử cung có sẹo mổ trước đó

Phẫu thuật - Thủ thuật

Phương pháp	Phẫu thuật viên	Tình trạng mổ	Ngày
Phẫu Thuật Lấy Thai	Lê Trung Hiếu	Theo lịch	31/12/2015

Chỉ định cần lâm sàng

CHỈ ĐỊNH

MEDISOFT - C... CyberSsmv - ... Sticky Notes SSMX TeamViewer 11.CDA - Tho... 3:30 PM 10/01/2016

CDA: 検査結果

Công thông tin đầu | 検査結果 | MEDISOFT - CDA (Clinical Dec... |

ss-mis-web:mame-net.vn/cyber_ssmv/load_cda?url=172.19.129.41/array1/share/403011002/extension/403/011/403011100215004

Kết quả cận lâm sàng

KẾT QUẢ CẬN LÂM SÀNG

SINH HÓA

Chưa ghi nhận được thông tin kết quả chỉ định sinh hóa

HUYẾT HỌC

Chưa ghi nhận được thông tin kết quả chỉ định huyết học

MIỄN DỊCH

00:12:09 31/12/2015 - HCT - Kết quả: 41.4 - Giá trị bình thường của HCT : 34.0 - 60.0 (NỮ)
00:12:09 31/12/2015 - HGB - Kết quả: 131 - Giá trị bình thường của HGB : 120 - 160 (NỮ)
00:12:09 31/12/2015 - MCH - Kết quả: 29.2 - Giá trị bình thường của MCH : 25 - 35 (NỮ)
00:12:09 31/12/2015 - MCHC - Kết quả: 316 - Giá trị bình thường của MCHC : 300 - 380 (NỮ)
00:12:09 31/12/2015 - MCV - Kết quả: 92.2 - Giá trị bình thường của MCV : 80 - 100 (NỮ)
00:12:09 31/12/2015 - MPV - Kết quả: 4.7 - Giá trị bình thường của MPV : 4 - 15 (NỮ)
00:12:09 31/12/2015 - PCT - Kết quả: 0.11 - Giá trị bình thường của PCT : 0.01 - 2 (NỮ)
00:12:09 31/12/2015 - PLT - Kết quả: 232 - Giá trị bình thường của PLT : 120 - 380 (NỮ)
00:12:09 31/12/2015 - RBC - Kết quả: 4.49 - Giá trị bình thường của RBC : 3.6 - 5.3 (NỮ)
00:12:09 31/12/2015 - RDW - Kết quả: 12.9 - Giá trị bình thường của RDW : 5 - 20 (NỮ)
00:12:09 31/12/2015 - WBC - Kết quả: 14.2 - Giá trị bình thường của WBC : 4 - 9 (NỮ)
00:12:09 31/12/2015 - PDW - Kết quả: 18.1 - Giá trị bình thường của PDW : 9 - 25 (NỮ)
00:12:09 31/12/2015 - Thời gian máu chảy - Kết quả: 3 - Giá trị bình thường của Thời gian máu chảy : (NỮ)
00:12:09 31/12/2015 - Thời gian máu đông - Kết quả: 8 - Giá trị bình thường của Thời gian máu đông : (NỮ)

XN KHÁC

00:12:09 31/12/2015 - Glucose Máu - Kết quả: 4.7 - Giá trị bình thường của Glucose Máu: 3.0 - 6.4 (NỮ)
00:12:09 31/12/2015 - Urea (BUN) - Kết quả: 1.9 - Giá trị bình thường của Urea (BUN): 2.5 - 7.5 (NỮ)
00:12:09 31/12/2015 - Creatinine máu - Kết quả: 67 - Giá trị bình thường của Creatinine máu: 53 - 100 (NỮ)
00:12:09 31/12/2015 - SGOT (AST) - Kết quả: 28 - Giá trị bình thường của SGOT (AST): <= 37 (NỮ)
00:12:09 31/12/2015 - Protein (toàn phần) - Kết quả: 21 - Giá trị bình thường của Protein (toàn phần): 65 - 92 (NỮ)

MEDISOFT - C... CyberSsmv - ... Sticky Notes SSMX TeamViewer 11.CDA - Tho... 3:22 PM 10/01/2016

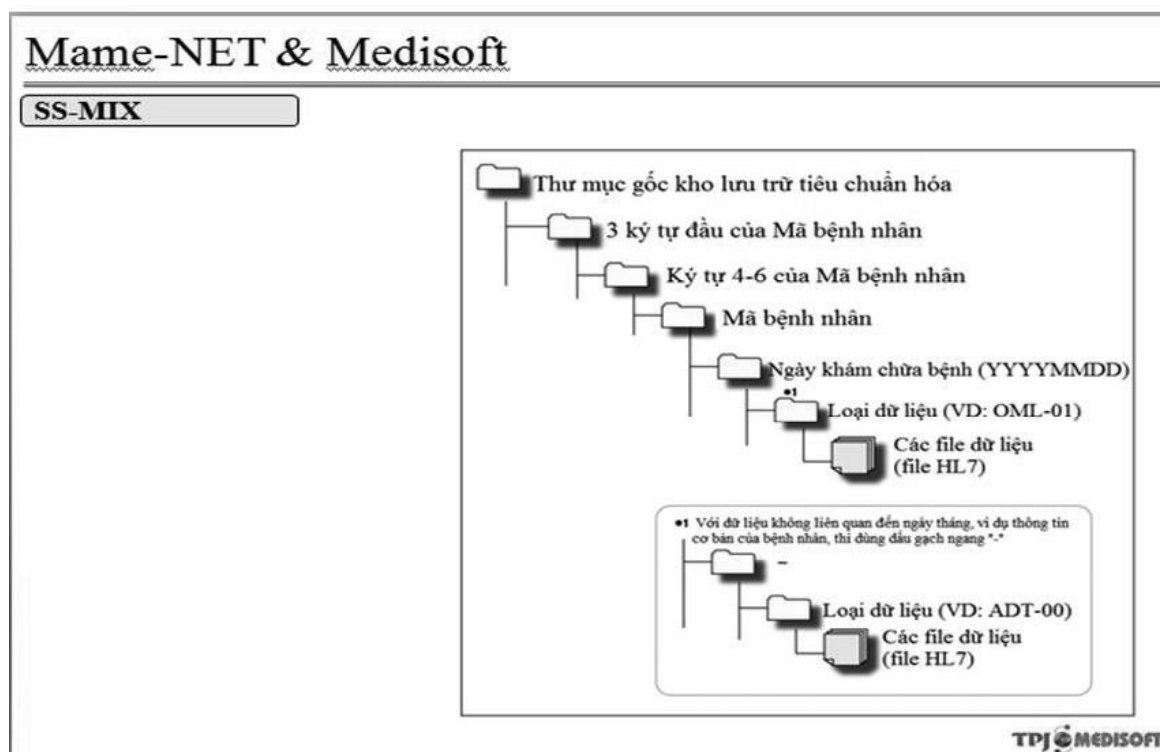
3. SS-MIX :

SS-MIX は Standardized Structured Medical Record Information Exchange（診療情報交換推進事業）の略である。これは患者情報の交換を目的とした日本の厚生労働省推奨の医療情報交換規約である。

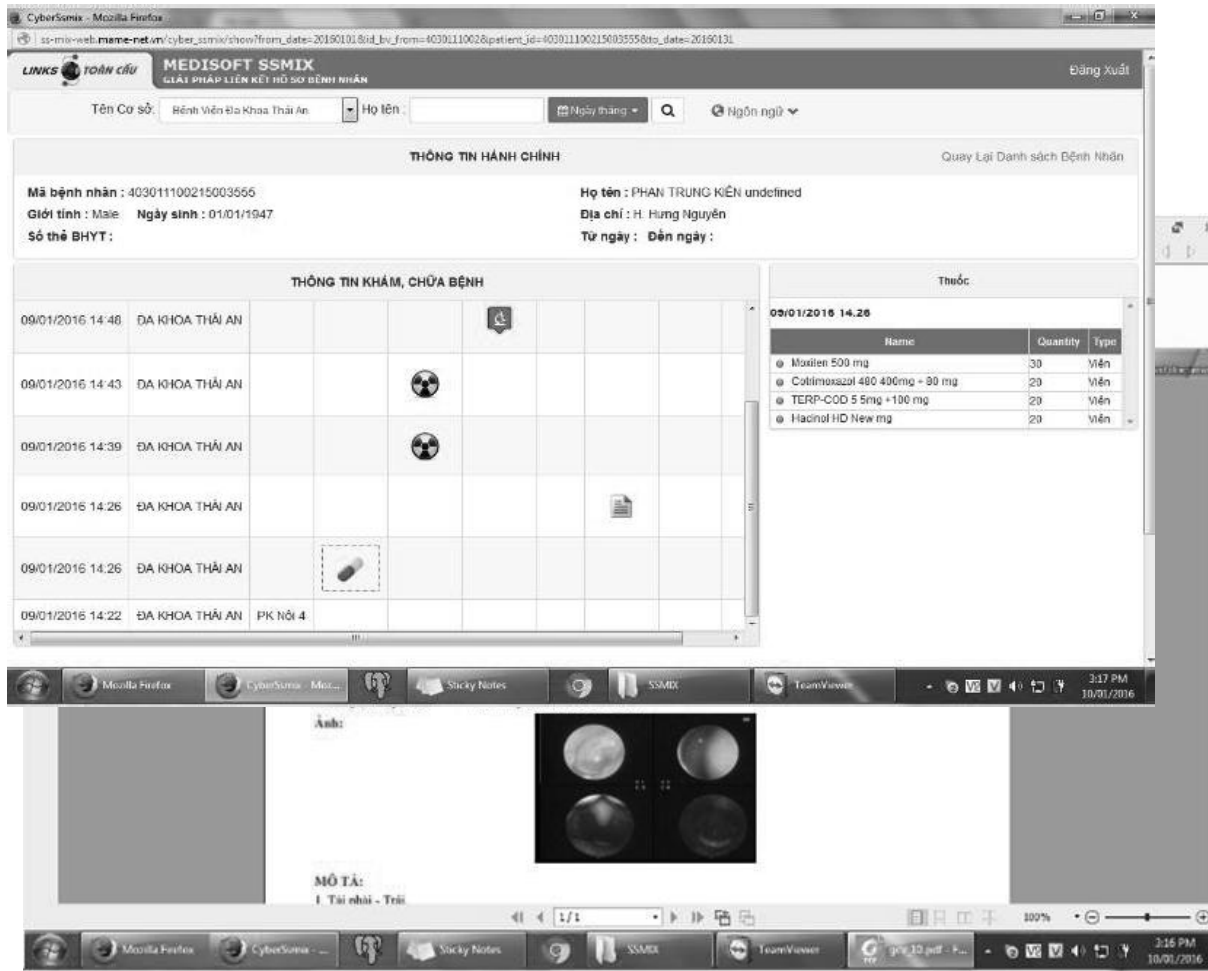
SS-MIX は HL7バージョン 2.5 を使用し下記を実現する。

1. 患者基本情報、検査結果、ICD10による診断、画像診断、診察／診断履歴情報を含む HL7バージョン 2.5 のメッセージを送受信するためのデータ保存形式の標準化
2. 紹介状の作成
3. フォーム印刷のシステム

SS-MIX 構造



SS-MIX（診断／検査／投薬／紹介状 履歴）



The screenshot displays the MEDISOFT SSMIX web application. The interface is in Vietnamese and shows the following details:

- THÔNG TIN HÀNH CHÍNH (Administrative Information):**
 - Mã bệnh nhân: 403011100215003555
 - Giới tính: Male, Ngày sinh: 01/01/1947
 - Số thẻ BHYT: [Blank]
 - Họ tên: PHAN TRUNG KIEN
 - Địa chỉ: H. Hưng Nguyễn
 - Từ ngày: [Blank], Đến ngày: [Blank]
- THÔNG TIN KHÁM, CHỮA BỆNH (Visit History):**

Thời gian	Đơn vị	Trạng thái	Chức năng
09/01/2016 14:48	ĐA KHOA THAI AN		[Icon]
09/01/2016 14:43	ĐA KHOA THAI AN	[Radioactive icon]	
09/01/2016 14:39	ĐA KHOA THAI AN	[Radioactive icon]	
09/01/2016 14:26	ĐA KHOA THAI AN		[Document icon]
09/01/2016 14:26	ĐA KHOA THAI AN	[Pill icon]	
09/01/2016 14:22	ĐA KHOA THAI AN	PK Nội 4	
- Thuốc (Medications):**

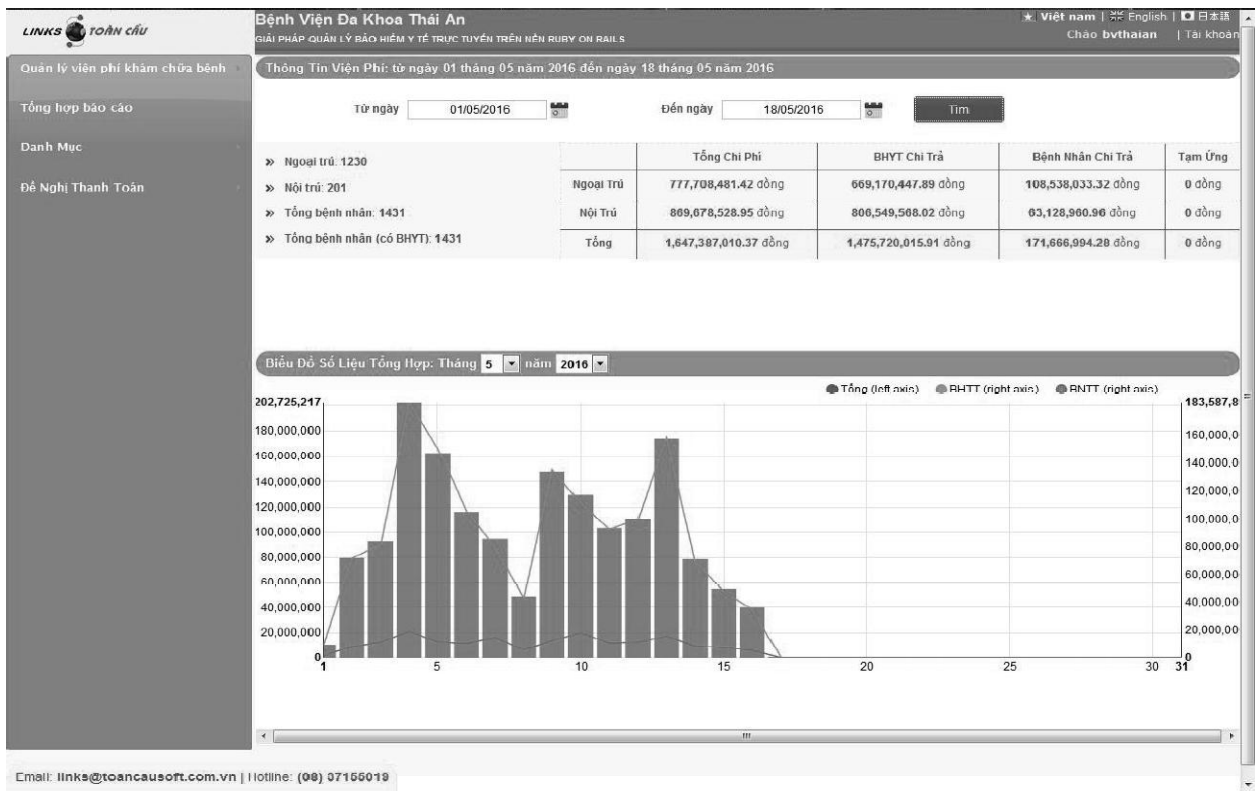
Name	Quantity	Type
Maxifen 500 mg	30	Viên
Cotrimoxazol 480 400mg + 80 mg	20	Viên
TERP-COD 5.5mg + 100 mg	20	Viên
Hacinol HD New mg	20	Viên

4. MEDISOFT- 医療健康保険

- Medisoft –医療健康保険はインターネット上で稼働するソフトウェア
- . 9324 号の決定／通達の書式に則り構築
- . 医療健康保険の入院費情報を自動的に収集する
- . 病院の医療健康保険の入院費検査支援、紹介前の入力等のミスを検知する
- . 医療健康保険報告作成：03,01,02,79,80,19,20,21,14 のフォームに対応



医療保険会社の接続 I/F (受信) に XML ファイルを送信



MEDISOFT –医療健康保険： 医療健康保険費用の検査

THỐNG KÊ TỔNG HỢP - Mẫu 20

Bệnh Viện Đa Khoa Thái An
Mẫu số: 1243

Mẫu 20/BHYT

THỐNG KÊ THUỐC THANH TOÁN BHYT
Từ ngày 01/05/2016 đến ngày 18/05/2016

STT	STT theo DMT của BHYT	Tên hoạt chất	Tên thuốc	Dạng dùng, dạng bào chế	Hàm lượng, nồng độ	Số đăng ký hoặc số GPNK	Đơn vị tính	Số Lượng		Đơn giá (Đồng)	Thành tiền (Đồng)
								Nội trú	Ngoại trú		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Thuốc tân dược:											
1	1	500mg	Ascorbic	Uống	500mg	KXD	Viên	142		119,99	16,898.00
2	2	500mg	Ascorbic	Uống	500mg	KXD	Viên	456		119,99	54,264.00
3	3	10mg	Cavinton forte	Uống	10mg	KXD	Viên	162		4,515.00	731,430.00
4	4	10mg	Dimethylol	Tiêm	10mg	KXD	Ống	324		530.00	171,720.00
5	5	120mg	Festacim	Uống	120mg	KXD	Viên	343		615.00	210,945.00
6	6	1g/4ml	Glutalin	Tiêm	1g/4ml	KXD	Ống	164		72,450.40	11,881,800.00
7	8	KXD	Natri Clond 0,9%	Truyền tĩnh mạch	KXD	KXD	Chai	433		6,510.00	2,818,830.00
8	10	1g/5ml	NILOFACT	Tiêm tĩnh mạch	1g/5ml	KXD	Ống	872		6,700.00	5,842,400.00
9	11	KXD	Solu - Medrol 40mg	Tiêm bắp	KXD	KXD	Ống	283		33,099.99	9,367,017.00
10	1	5mg	Coversyl Tab	Uống	5mg	KXD	Viên	70		5,650.00	395,500.00
11	5	5mg	Seduxen	Uống	5mg	KXD	Viên	322		925.00	159,050.00
12	1	1g	Cofotaxim	Tiêm bắp	1g	KXD	Lọ	838		12,800.00	10,726,400.00
13	2	KXD	Cefuroxime 750-Midixin	Tiêm	KXD	KXD	Lọ	205		21,945.00	5,615,425.00
14	3	KXD	Dexanethazol 4mg	Tiêm	KXD	KXD	Ống	48		798.00	38,304.00
15	5	80mg	Gentamycin	Tiêm	80mg	KXD	Ống	149		945.00	140,805.00
16	8	5ml	Klyxat	Uống	5ml	KXD	Viên nén	89		2,168.00	179,892.00
17	8	5ml	Nước cất tiêm	Tiêm	5ml	KXD	Ống	1724		880.00	1,179,120.00
18	6	LVN	Ringer Lactat	Tiêm	LVN	LVN	Ống	904		2,010.00	1,799,040.00

Xuất Excel | Thoát

MEDISOFT — 医療健康保険：フォーム 20

THÔNG KÊ DỊCH VỤ KỸ THUẬT THANH TOÁN
Đối với Người BHYT Đăng Ký Ban đầu/đã Tuyến đến
Từ ngày 01/05/2016 đến ngày 18/05/2016

STT	TT theo DMT của BY		Tên dịch vụ y tế	Số Lượng		Đơn giá (Đồng)	Thành tiền (Đồng)
	(1)	(2)		Nội trú (4)	Ngoại trú (5)		
Khám bệnh:							
1	10		Khám bệnh	1		31,000.00	31,000.00
2	2		Khám bệnh		1	31,000.00	31,000.00
3	10		Khám bệnh (PK TMH)	1		31,000.00	31,000.00
4	5		Khám bệnh (PK TMH)		1	31,000.00	31,000.00
5	9		Khám bệnh		1	31,000.00	31,000.00
6	4		Khám bệnh		1	9,300.00	9,300.00
7	10		Khám bệnh (PK TMH)	1		9,300.00	9,300.00
8	2		Khám bệnh (PK TMH)		1	10,000.00	10,000.00
Ngày giường bệnh:							
1	2		Ngày giường khoa Nội (411B - Không sơ Điều hòa)	11		149,800.00	1,647,800.00
2	2		Ngày giường khoa Nội (402B - Không sơ Điều hòa)	8		149,800.00	1,198,400.00
3	2		Ngày giường khoa Nội (408B - Không sơ Điều hòa)	8		149,800.00	1,198,400.00
4	2		Ngày giường HSCC (HS số 1 - Không sơ điều hòa)	1		149,800.00	149,800.00
5	2		Ngày giường khoa Nội (404B - Không sơ Điều hòa)	5		149,800.00	749,000.00
6	2		Ngày giường khoa Nội (412B - Không sơ Điều hòa)	13		149,800.00	1,947,400.00
7	2		Ngày giường LCK (301A - Không sơ Điều hòa)	10		133,800.00	1,338,000.00
8	1		Ngày giường LCK phẫu thuật loại 2 (302A)	1		159,800.00	159,800.00
9	3		Ngày giường LCK (302A - Không sơ Điều hòa)	1		133,800.00	133,800.00
10	2		Ngày giường LCK (303A - Không sơ Điều hòa)	10		133,800.00	1,338,000.00
11	2		Ngày giường LCK phẫu thuật loại 2 (303A)	10		159,800.00	1,598,000.00
12	5		Ngày giường khoa YHCT (415B - Không sơ Điều hòa)	14		112,900.00	1,580,600.00
13	2		Ngày giường khoa Sản PT loại 1 (204B - Không sơ Điều hòa)	5		180,800.00	904,000.00
14	2		Ngày giường khoa Sản PT loại 1 (203B - Không sơ Điều hòa)	5		180,800.00	904,000.00
15	2		Ngày giường khoa Sản không mổ (203B - Không sơ Điều hòa)	7		159,800.00	1,118,600.00
16	3		Ngày giường khoa Sản không mổ (201B - Không sơ Điều hòa)	1		133,800.00	133,800.00
17	2		Ngày giường khoa YHCT (415B - Không sơ Điều hòa)	14		112,900.00	1,580,600.00

Xuất Excel Thoát

MEDISOFT — 医療健康保険：フォーム 21

事業のメリット

1. 町村から省までの医療施設に Medisoft や Mame-NET のような拡張性を持つ医療機関管理ソフトウェアの導入により、以下が実現可能となる。

- ・ プロジェクトへ参加する医療施設の医療従事者の IT スキルの向上
- ・ 医療施設に (HL7, SS-MIX, CDA) の先進技術を導入することにより、患者の診察・治療の向上が図れる
- ・ 報告作成の時間節約が可能となる
- ・ **正確な**医療保険費用請求報告の作成が可能となる
- ・ 入力時間低減のためバーコード読取装置を使用することができる

- ・ 保健省の 2035/QD-BYT の決定／通達に従い、薬（薬品）を管理することができる
 - ・ A T C を使用し薬物アレルギーと投薬履歴を相互参照し、投薬事故（薬の飲み合わせ等）の防止に役立つ
 - ・ 検査機器の接続によるコンピュータ入力時間低減、診察／診断会議・朝礼時の情報の共有の効率化
 - ・ 画像診断装置の接続、インターネットによる画像共有による診断会議（読影）、朝礼（情報共有）支援と効率化
 - ・ 医療施設間の診療情報の共有による効率化
Mame-NET を通じた連絡、通信
 - ・ 1122 号の決定／通達、37 号の決定／通達に従う入院費管理の効率化
 - ・ 50 号の決定／通達に従った分類による手術項目管理
 - ・ 9324 号の決定／通達 (Medisoft-BHXH) に従う医療健康険と情報通信の管理と連携
2. どこでも、いつでも医師は患者の病歴を閲覧することが可能となる
 3. 上位の医療施設は下位の医療施設の診察／治療情報を閲覧することにより、医師の的確な診察／診断の支援に繋がる
 4. 下位の医療施設は上位の医療施設の治療法を学習できる
 5. 患者の診断書（電子カルテ）は高額なデータベースを要せず、HL7 のテキストデータを通じて安全かつ容易にデータ転送（送受信）・保管・管理できる

別添資料 24

20160531 ゲアン省医療 IT セミナー レポート

**医療の質を高める地域医療情報ネットワークシステム普及・実証事業
(株式会社テクノプロジェクト) 事業地視察**

期 間	2016年5月29日(日)～2016年6月2日(木)	
訪問国・地域	ベトナム国ゲアン省ヴィン市	
訪問者	株式会社富士通総研 林 代至未	
面 会 者	株式会社テクノプロジェクト (TPJ)	本社 ● 吉岡社長 ● 高橋 ヘルスケアソリューション事業部長 ● 白築 ヘルスケアソリューション事業部マネージャー ベトナム駐在事務所 ● 永瀬 ベトナム駐在事務所長 ● 深田 ベトナム駐在事務所 シニアマネージャー
	Links Toan Cau Ltd.	● Mr Vu Manh Tien M.D., Director
	JICA	本部 ● 石川 国内事業部中小企業支援事業課 TPJ 担当 ベトナム事務所 ● 増田 次長 ● 関 中小企業支援事業担当 ● 高島 専門家 (北西部省医療サービス強化プロジェクト) ● 國本 業務調整員 (北西部省医療サービス強化プロジェクト) ● Ms Dinh Minh Trang 氏
添付資料 (提供者)	● ゲアン省医療 IT セミナー配布資料	

1. 工程

- 5/29 (日) 移動 東京⇒ハノイ (乗継)
 5/30 (月) AM 移動 ハノイ⇒ゲアン省 PM TPJ との打合せ
 5/31 (火) AM 医療機関の視察、PM 事業報告会への参加
 6/1 (水) AM TPJ との打合せ、PM ゲアン省⇒ハノイ (乗継)
 6/2 (木) 移動 ハノイ⇒東京

2. 視察・ヒアリング概要

- 5/31 (火) 午前に約 30 名の視察グループで次の 4 機関を視察した。各機関では Mame-NFT/MediSoft がインストールされた端末設置箇所・処置室を訪問し、使用者に使い勝手や使用効果に関する質問をした。
 - Thai An 病院 (私立)
 - Nghi Kim 診療所
 - Quan Bau 診療所
 - 交通省病院
- 主なヒアリング結果は次項の通り。(このほか、医療機関の現場が感じる使い勝手や導入

効果等は後述の「3. 事業報告会」を参照。）

- (Thai An 病院：TPJ 談) 外来者数は以前と比べて3割増となり、常時、混雑している。外来者数が増えた背景として、以前は二次以上の医療機関にて受診を希望する際には一次医療機関（診療所）からの紹介状が必要であったが、2016年15日以降、患者本人の自由意志で医療機関を選択し、保険診療を受けられるようになったことも一因として挙げられる。
- (Thai An 病院、医師) 処置内容や治療費・保険費請求額が一元管理（参照）できるようになり、間違いなどが減少した。
- (Nghi Kim 診療所、看護師) 保健局への定例報告書の提出がバイク便から Mame-NET 機能のボタンクリック(輸送→ITシステム)になり、輸送費用、輸送時間が縮小した。
- (交通省病院、副院長) 以前は書面を通じて検査室と処置室との間で交換していた症状、検査結果、治療内容、治療費などの情報が一元管理できるようになった。一方、治療・保険請求などの手続きには医師の直筆署名が必要であり、電子化が難しい部分もあり、住民や行政機関に電子化容認への働きかけが課題。

	
<p>Thai An 病院の各診療室前に並ぶ患者 (5/31 午前 9:30 頃)</p>	<p>Thai An 病院の支払窓口 (5/31 午前 9:45 頃)</p>
	
<p>Nghi Kim 診療所の診療室 (5/31 午前 10:30 頃)</p>	<p>交通省病院の検査室 (5/31 午前 11:10 頃)</p>

3. 事業報告会（ゲアン省医療 IT セミナー）

- 5/31（火）の事業報告会にはベトナム全国の省保健局等から 175 名が参加した。プログラムは添付の通り。
- 本事業の成果として各医療機関からは次の報告が聞かれた。

交通省病院	
基本情報	● 診療数は年間 7～8 万件（人・回）（270～307 人・回/日）
事業成果・使い勝手	<ul style="list-style-type: none"> ● 当院の電子化は 2008 年に始まり、本事業の開始前は各端末入力による電子化がされている状態であった。本事業によって院内外がネットワークで接続され、関係機関間の情報共有が可能になった。 ● システムの導入以来、患者の待ち時間は 2～3 割削減された。 ● 2007 年以前の医療情報参照はすべて紙面で行っており、情報検索には時間と労力を要したが、電子化によって格段に軽減された。 ● 本事業を通じて、ハードウェアとソフトウェアの使用・管理に関するトレーニング、また業務改善に向けたアドバイスを受けることができた。 ● 保険点数の集計や保健局へのレポート機能がよい（画面のボタンをクリックすることで行えるようになった）。
問題点	● 紹介状には直筆の署名が必要なため、システムで作成した紹介状を印刷して署名する。現状は完全な電子化はできず、患者にとっては以前同様に紙面をやり取りしている。

伝統医学病院	
基本情報	<ul style="list-style-type: none"> ● 診療数は 350 人・回/日 ● 来院者のほとんどが診療所からの紹介状を持って来院
事業成果・使い勝手	<ul style="list-style-type: none"> ● システムの導入以来、診断時間は 30 分/回から 5 分/回に短縮された。 ● 当院で発行する処方箋は伝統医療のものであるため、記述量が多い。Mame-NET には入力補助機能があるため、入力時間が短縮されて処方箋の作成が楽になった。 ● 保険点数（売上）がリアルタイムで確認できるようになった。
問題点	● N.A

ヴィン市ヘルスセンター	
基本情報	● N.A
事業成果・使い勝手	<ul style="list-style-type: none"> ● 本事業の実施により、ネットワーク接続されている診療所の数は 8 箇所から 25 箇所に増加した。 ● 以前は診察情報等を手書きしていたため大変であったが、電子化により楽

	<p>になったと感じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●（保健局に定期的に提出する）報告書が期日通りに提出できるようになった。 ●（情報のやり取りのために）当センターと診療所の間での往来が不要になった。 ●（本事業にてトレーニングを受けて）医療従事者の IT スキルが向上した。 ●（本事業にて業務の効率化に向けたアドバイスを受けて）業務の仕方、IT に対する考え方が変わり、より効率的に業務を進められるようになった。
問題点	● N.A

ヴィン市コミュンヘルスステーション（CHS）	
基本情報	<ul style="list-style-type: none"> ● ヴィン市内の Nghi Kim CHS の人口は 1.1 万人。 ● 当ステーションには医師 1 名、スタッフ 5 名が勤務。
事業成果・使い勝手	<ul style="list-style-type: none"> ● 当ステーションは本事業により端末が支給されて電子化された。 ● Mame-NET の導入により、薬の管理が楽になった。 ● 保険点数の集計や保健局へのレポート機能がよい（画面のボタンをクリックすることで行えるようになった）。
問題点	<ul style="list-style-type: none"> ● 光ファイバーだが接続できないことがある ● スタッフの再トレーニングをして欲しい

5. 今後の展望等

- 今後の事業スケジュールは次の通り。

6月中旬	ゲアン省にて感染症データの共有を試験する（TPJ 永瀬）
6月下旬	最終報告書案作成
7月下旬～8月上旬	最終報告会 アウトライン（概要）を越語に翻訳しゲアン省関係者に報告
9月10日	JICA 最終報告書提出期限

- 実証機材のメンテナンス費用に関しては、2017年9月30日まで TPJ で対応する見込み。以降の対応は有償で受けることが可能である。今後、各医療機関・関係者と交渉を進める。

以上

別添資料 25

20160622-24 北西部省視察レポート

普及・実証事業現地適合性検証活動レポート

2016/6/27 作成：永瀬

視察前ブリーフィング

訪問日：6月22日（水）

場所：北西部省医療強化プロジェクトオフィス

時間：9:00～10:00

参加者：JICA ベトナム事務所:定本、牛尾

北西部省医療強化プロジェクト:高島、國本

TPJ：深田、永瀬、THU（通訳）、リンクス：Tien 社長、Nhat（敬称略）

・高島より北西部省医療強化プロジェクトの概要（構成）説明

C/P と各省の構成説明

リファラルの取り組み説明

・リファラル取り組みの各省の実施状況は？(TPJ 永瀬)

ANS)高島 ホアビン省のリファラル活動では、ガイドラインを全国向けに作成したが、保健省の通達として発信していない。14/2014-TTBYT により保健省がリファラルを保健省通達として発信し、各省で実施されている。

・北西部以外省の調査で南部メコンデルタ地域調査に行ったが、医療機関から、14/2014-TTBYT 通達は知っている。通達中にリファラル会議開催に関しての記載があるが、開催方法等の具体的な記載がなくどのように開催してよいかわからず困っている。（実際には形式的な開催となっている様子）という意見があった。本件に関しては、同プロジェクトでリファラル会議等に関するハンドブックを作成する。

・リファラルソフトウェアについて（國本）

Yen Bai 省は医療機関へソフトウェアを導入し各病院のリファラルの状況がシステムを通じ掌握できる。

Lai Chau、Lao Cai の両省は手作業による集計と一部システムからの出力が混在している。

・本プロジェクトの終了は2017年3月であるが、今後のプロジェクトのTODOとして以下を予定している。
(國本)

1) リファラルソフトウェアの開発と導入（分析機能を有し視覚化（グラフ化）する）

2) リファラル会議の開催方法、分析法を整理しハンドブックを作成する

(MSA 局から各省へ配布する予定)



【写真1:ブリーフィングの様子】

※ブリーフィング後、車で Yen Bai 省へ移動

Hanoi-Yen Bai 間は高速道路があり、約2時間

普及・実証事業現地適合性検証活動レポート

2016/6/27 作成：永瀬

Yen Bai 省病院意見交換

訪問日：6月22日（水）

場所：Yen Bai 省病院

時間：14:00～15:45

参加者：JICA ベトナム事務所:定本、牛尾

保健省：Hung

北西部省医療強化プロジェクト:高島、國本、フン

TPJ：深田、永瀬、THU（通訳）、リンクス：Tien 社長、Nhat

Yen Bai 省病院院長他、Yen Bai 保健局副局长（敬称略）

- ・ Yen Bai 省病院にて意見交換会を実施

[進行]Yen Bai 省病院の概要説明→意見交換→Yen Bai 省病院内視察

- ・ Yen Bai 病院の概要説明を受けて、説明内で回答を確認できなかった質問に関して確認（TPJ 永瀬）

Q1)紹介状制度改正で、病院の患者は増加したか？

Q2)医療保険システム化の進行度はどの程度か？

Q3)スマートフォン等を活用した遠隔医療を活用できる可能性はあるか？

A1)紹介状システムの IT 化はしていない。システム化する際には、省病院-郡病院間で患者情報も確認できると良い。管理が連続的、直感的に実現できるシステムが良いと考える。病院内の情報（患者情報）もシステムで連携できるとよい。

568 通達（要確認）に関しては、ゲアン省と同様に郡病院へ直接行く患者が増え CHS の患者は減少した。

TPJ 深田>レントゲン等情報の病院間共有は実施しているか？

A) レントゲン写真は病院内で送信できるが、他の病院へ送信できない。

病院内システムではシステムや LAN のトラブルもある。

A2)医療保険システムに関して、5084,1122 通達によりシステム化を進めているが、現在は一部だけ。

A3)遠隔医療に関して、省内はスマートフォンの普及はまだまだ遅れている。Yen Bai 省は貧しい省なので、医療環境（及び通信インフラ）整備が遅れている。医師と患者間で緊急のやり取りをする場合、電話で行う。

- ・ その他

Yen Bai 省病院はレベル 2 の病院。500 床、職員 118 名

IT 会社は近隣には少ない。医療従事者の IT スキルは高くない。専門部署の設備が不足している。（医師を他病院へ派遣し研修している。）

- ・ ゲアン省 IT セミナー参加者によるセミナー視察をふまえ Yen Bai 省と実情比較

ゲアン省で現場を視察したが、医師が手書きで情報記載をしている場面も見受けられた。

Yen Bai 省は省内に 14 病院あり、省レベル 6、郡レベル 8 である。

普及・実証事業現地適合性検証活動レポート

2016/6/27 作成：永瀬

省内で病院へソフトウェアを導入している会社は5社ある。One-NETのシェアが大きい。現在は保健省 1814 通達（医療保険請求）にどのように対応すればよいか検討している。病名コードはICD10に沿うようコード完成を目指している。Vittel社へ7月1日に間に合わせるよう要請している。

・保健局副局長

1814 通達に沿うよう対応しているが、インフラ整備なども遅れている。遠隔医療に関しては省内の30%地域は貧しくインフラ整備が遅れている。もし実現可能であれば、患者個別でなく、CHSに機材を置き（パソコン等やスマートフォンデバイス）対応できるとよい郡病院の医療従事者が省病院にどのようなことを求めているか？の問いへの回答。下位医療機関から自分の知識が正しいか？間違っているか？を問われている。それらに対し上位医療機関は適切な指導、指示を行っている。保健省は“リファラル専用のシステムを作り導入を予定”と聞いている。

・その他

ゲアン省での医療ITセミナー動画を作成後、省病院に参考資料として送付する。(TPJ)



【写真 2:Yen Bai 省病院】



【写真 3:意見交換会の様子】



【写真 4:Yen Bai 省概要】



【写真 5:グラフ化（視覚化）して説明】

普及・実証事業現地適合性検証活動レポート

2016/6/27 作成：永瀬



【写真 6: 外来受付・支払】



【写真 7: 医療保険請求】

普及・実証事業現地適合性検証活動レポート

2016/6/27 作成：永瀬

Lai Chau 省病院意見交換

訪問日：6月23日（水）

場所：Lai Chau 省病院

時間：9:00～11:30

参加者：JICA ベトナム事務所:牛尾

保健省：Hung

北西部省医療強化プロジェクト:高島、國本、フン

TPJ：深田、永瀬、THU（通訳）、リンクス：Tien 社長、Nhat

Lai Chau 省病院院長他、Lai Chau 保健局（敬称略）

- ・Lai Chau 省病院にて意見交換会を実施

[進行]Lai Chau 省病院の概要説明→意見交換→Lai Chau 省病院内視察

※近隣の郡病院、CHS も視察

挨拶を受けて、TPJ 永瀬から Lai Chau 省は TPJ の本社がある島根県に似ていると話（地域特性等）

- ・Dong 副院長から省病院の概要説明

Lai Chau はハノイから 400Km、7 郡、108 コミューンからなる。

少数民族が多く、21 族（タイ族、ザオ族、モン族など）

医師は 341 名、その内専門医が 6 名

省病院は 21 部署があり、管理部門が 6 部署ある。

- コミューンと郡病院は連携しており、定期的に会議を行っている。

（コミュニティ ↔ 郡病院 ↔ 省病院）

医療機関相互の判断が異なるケースの場合、情報をフィードバックしている。

- 保健省 14 通達(14/2014/TT-BYT)に関しては手集計で集計を行っている。

手集計を行っていることが問題である。時間が非常にかかるため、専用ソフトウェアの導入を望んでいる。

医療保険請求に関しては、VNPT、Vittel が協力して取り組んでいる。

- ・Giang 病院長

- Lai Chau 省はベトナム北西部に属する省である。

地域には少数民族が多く、医療保険の対応コードが複雑である。これに対する政府のサポートもない。

JICA の人材支援に関しては、サテライトホスピタルの支援を受けている。15 の医療技術支援がなされている。

1816 通達プロジェクトに関しては（正しい？）研修を実施している。2013 年から実施し今年で 4 年目を迎える。省内では DOHA 活動も 3 年前から実施している。

- 省内には 200Km 以上も離れてリファラルする郡病院もある。

第一四半期にはリファラルの件数が 10% 以上減少した。

複数の理由が考えられるが、医師の能力向上も寄与していると考えている。

- Lai Chau 省病院は、省内の道路事情の理由もあり（事故が多い）、日々、決断に迫られる場面がある。

普及・実証事業現地適合性検証活動レポート

2016/6/27 作成：永瀬

- 1) 患者をハノイ市へ緊急搬送するか否か？
- 2) 自病院でどのような疾患に対処すべきか（資格と能力の問題）

このようなプレッシャーを感じながら、日々の対処・決断を行っている。

医師の労働環境も過酷である。

また、他省に比べて医療全般に10年は遅れていると思う。

Lai Chau 省病院には VIMES（恐らく、VIMES Hospital 2010）が導入されている。

ヴェトナム国内の民間医療企業である Vinmec グループの支援も受け入れている。

病院間連携に関しては必要であると認識している。これに伴う病院の IT 化も同様である。

バスの転落事故などもあり、数十名の死傷者も出ている。この際には政府職員や幹部も訪れた。

事故で生き残った人は、神様のおかげと言っていたようであるが、現場医師が患者の命を救ったのは紛れもない事実である。

・ TPJ からの質問に対する回答

- Q1) ハノイ市の病院へ搬送する際の搬送先の選定方法は？
- Q2) リファラルの際に患者履歴は、保健省通達に掲載された書式で十分であるか？
- Q3) コミュニオンと郡病院間のリファラル会議は何名程度参加するか？
- Q4) 医療保険請求の問題（少数民族が多く複雑では？）
- Q5) 郡病院は VIMES を使っているか？

A1) 患者の状況により、搬送先病院を選定している。（例：外科 Viet duc 病院など）

搬送前に病院に電話して搬送先を確認する。搬送時には医師も同行する。

紹介時は搬送先病院へ電話したり、同行する医師が伝えたりする。

Mame-NET は1クリックで患者情報を確認できるので良いと思う。

同行する医師が状況を伝えるが十分ではない。紹介先の病院で再検査したり、状況確認をしたりするとそれだけで時間を取られ、患者に悪影響をもたらす。

搬送距離と時間が長い場合、同行者も途中で判断をしなければならないケースもある。

TPC チップ等で搬送中のバイタル情報を確認できるようになるとよいと考える。（Tien 社長）

Mame-NET でこれらの情報を授受できるようになるとよいかもしれない。

長時間の搬送で患者さんが道中で亡くなることもある。

A2) システム的に相互確認できる紹介状システムでないと難しい。（紹介状だけでなく、様々な患者情報の共有）紹介状書式だけでは不十分である。

紹介先の病院が、情報不足で最初からやり直しすることが問題である。

システムで医療機関間の情報共有ができれば、続きから治療を行うことが可能である。

電話のやり取りだけでは不十分である。（病歴も確認できない）

普及・実証事業現地適合性検証活動レポート

2016/6/27 作成：永瀬

A3) コミューン、郡病院間のリファラル会議には紹介状の担当者が参加する。

コミューン-郡病院間の会議は15の国家プロジェクトに関して協議する。

郡病院-省病院間のリファラル会議は約40名が参加。

A4,5) 省病院はVIMESを導入している。

郡病院にはシステムまだ導入されていない。保健省指示で全省内のシステムを統一するように聞いている。システムは導入されていないが、郡病院やその他の医療機関へは必要な情報を伝達している。

Lai Chau 省は医療保険加入者数が93.47%である。諸外国の支援を受けており、安価に医療保険サービスを提供できている。医療保険では少数民族管理は非常に難しい。新生児の10%は登録ミスがある（カードの発行時にミス。コード管理の問題と民族言語などの問題）これには、人民委員会や病院も苦慮している。

Lai Chau 省内での紹介状による来院数は減少している。

遠隔地に暮らす人が省病院へ来た際に、医療保険カードを持たずに受診する患者さんがいる。

本来は受診できないが、親族等にカードを持参してもらい対応する。

遠隔地域の人で省病院でも対応できない患者さんに、ハノイ市の病院を紹介しようとする、省病院でさえ遠隔なのに、更に遠隔地のハノイ市へ紹介されることを拒む患者さんも多い。

このような状況に対処するために、ハノイ市の病院から医師に来てもらう等の手段もあるが、現行の医療保険制度では、医師派遣の費用は出ない。(Tien 社長)

・その他

-TTYT（ヘルスセンター）の役割は何か。(Tien 社長)

TYT（CHS）を管理して、国家プログラムも管理している。医療活動（行為）も行っている。

課題等）子供の予防接種を呼び掛けているが、来ない人もいる。連絡先すらわからないので、連絡先が分かるようになれば良い。また、少数民族の方は電話を持っていない人もいる。CHS職員が自分の管理地域の人に呼び掛けている。

-郡病院の紹介数は住民当たりの紹介数の観点により分析をしているか？（深田）

データは集計されているが、詳細な分析はまだである。

・今後について

次回訪問時にTPJから、Mame-NET、Medisoftを導入する際の費用をプレゼンテーションする。

価格とその価格に対し、どこまで実現できるかを示す。

普及・実証事業現地適合性検証活動レポート

2016/6/27 作成：永瀬



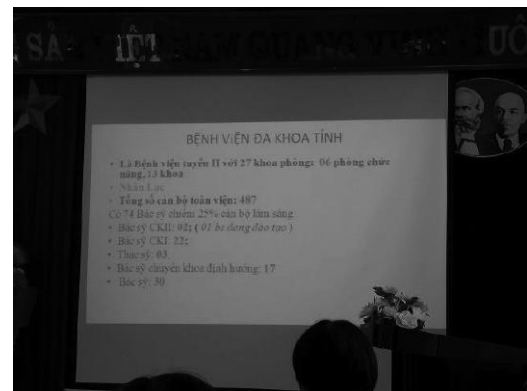
【写真 8 :LaiChau 省病院】



【写真 9:意見交換の様子】



【写真 10:意見交換の様子】



【写真 11:説明スライド】

・Lai Chau 省病院内の視察



【写真 12:実地トレーニングの様子】



【写真 13:IT 課の様子】

IT 課について

IT 課は計画部配下組織。4名のスタッフ（ネットワーク技術者は1名）

VIMES で入力された情報のチェックと修正を担務

医療保険請求の請求データは別部署がチェックする。（IT 課は入力ミスだけ）

普及・実証事業現地適合性検証活動レポート

2016/6/27 作成：永瀬

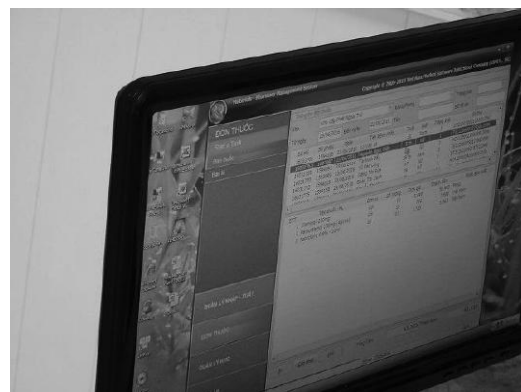


【写真14:サーバー室】

サーバー室内にはサーバー機は2台（IBM3450M）
UPSもあるが動作していない。手術室は別系統の無停電装置
インターネットは2回線（VNPT,Vittel(医療保険)）
回線は光回線。速度は速いとのこと。



【写真15:薬局の様子】



【写真16:薬局のVIMES】

薬価は計画課と薬局の担当が決める VIMES が登録
投薬履歴も残るが薬情報だけ



【写真17:外来受付 VIMES】



【写真18:医療保険請求 東は1日分】

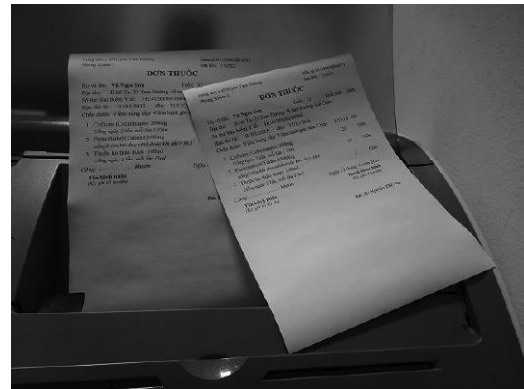
普及・実証事業現地適合性検証活動レポート

2016/6/27 作成：永瀬

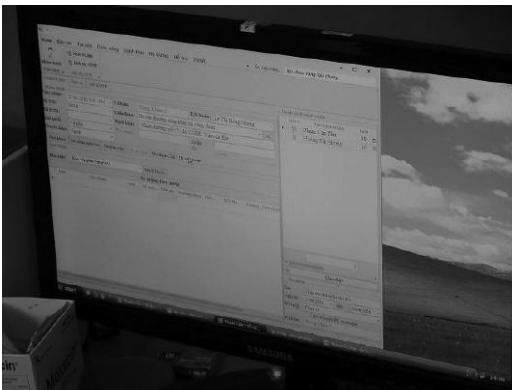
・ 郡病院訪問調査



【写真 19: 郡病院受付】



【写真 20: 郡病院のシステムで印刷された薬情報】



【写真 21: 郡病院のシステム】

郡病院も簡易システムを利用している。

次回、要調査

・ Lai Chau 市 CHS 訪問調査

カバー人口は 3731 人、域内で遠い人は 12km 程度離れている。

地域内の情報を収集する人がいる。(恐らく Medical Worker のような人)

VNPT のソフトウェアを利用している。(政府の予算)

* どのような患者さんが多いか？

> 予防接種を受けに来る患者さん多い。せき、発しん、発熱の診断も CHS で可能である。

患者さん宅を訪問することもある。薬は CHS でだけ渡す。

* 1 日の来院数は？

> 40 名程度

* CHS では何を基準にしているか？

> 国家の求めている基準 (国家プロジェクトの達成基準) は未達である。

達成率は 45% 程度。これを達成したい。

未達の原因は、トイレの衛生が不十分なこと。これが原因だと考える。

職員数は 7 名

普及・実証事業現地適合性検証活動レポート

2016/6/27 作成：永瀬

*WHOのマラリア対策プロジェクトは実施しているか？

>実施している。(HIVも) 2016年の発生件数は1件

*CyberMedisoftは使えるか？

>通信環境の問題かVPNが接続できず。インターネット環境は要調査



【写真 22:診療所の様子】



【写真 23:ヒアリングの様子】

普及・実証事業現地適合性検証活動レポート

2016/6/27 作成：永瀬

Lao Cai 省病院意見交換

訪問日：6月24日（水）

場所：Lao Cai 省病院

時間：9:00～11:30

参加者：JICA ベトナム事務所:牛尾

保健省:Hung

北西部省医療強化プロジェクト:高島、國本、フン

TPJ：深田、永瀬、THU（通訳）、リンクス：Tien 社長、Nhat

Lao Cai 省病院院長他、Lao Cai 保健局副局長（敬称略）

- ・Lao Cai 省病院にて意見交換会を実施

[進行]Mame-NET の説明→意見交換と保健局副局長からの話→Lao Cai 省病院説明→病院内視察

- ・高島より今回訪問目的説明と参加者紹介
- ・TPJ より、Mame-NET の紹介
- ・質疑

Mame-NET の継続にかかる費用は？

>継続には2つの重要なポイントがある。

①スキル移転

②保守費用（最低限必要なお金）

① に関しては、スタッフを自分たちで育成すると費用低減が図れる。

- ・Tien 社長から説明

Mame-NET、Medisoft は以下のような特長がある。

-HL7を利用しているシステムである。HL7は他国でも利用している国際医療規格

VNPT、Vittel はまだ利用していないと思われる。

保健省からHL7対応を求められた際には、両社のシステムは変更対応が必要となる。

-紹介状はカルテ情報も含めて連携する

-JICA プロジェクト終了後は、保健省から予算を受けられる可能性がある

この際の費用(レンタル費用)は保健省が決定する。

- ・Lao Cai 省病院副院長

現在、医療現場は変わり目にある。

省内に100CHSがあるが、それらがシステムを利用するにはサーバーを設置しなければならないか？

>サーバー（データセンター）設置は必要ないが、データを他省のデータセンターで管理することに関して省内の同意がある。また、停電が発生した際に、ゲアン省の都合でシステムが停止する。

普及・実証事業現地適合性検証活動レポート

2016/6/27 作成：永瀬

・保健局副局长

-マレーシアや韓国を視察したが、保健省指示の下で全国统一のシステムが必要である。

このような取り組みとなるよう、JICA から保健省へアプローチして欲しい。

-ペーパーレス化も重要である。現場は多くの書式（紙）があり負担が大きい。これを解決するための IT 化は大変重要である。

-個別の民間企業に依存するのではなく、JICA は保健省と連携してシステム化を進めるべきである。

Lao Cai 省は多くの民間企業がアプローチしてきており、対処できない。

>Tien 社長から、Mame-NET は SS-MIX を使い様々なシステムを連携する仕組みであることを説明。

・Lao Cai 省病院の概要説明

省病院内視察



【写真 24:Lao Cai 省病院 中央が中央棟】



【写真 25:意見交換の様子】



【写真 26:省病院院長】



【写真 27:保健局副局长】

普及・実証事業現地適合性検証活動レポート

2016/6/27 作成：永瀬

・省病院内視察



【写真 28：CT 画像処理室】

GE 製の最高級 CT 装置を導入
KOICA(韓国 ODA)で購入



【写真 29：外来受付】

定期開催のリファラル会議に同席
郡病院関係者合わせて 30 名程度



【会議進行】

- ・各スピーカ発表
- ・保健局のコメント
- ・質疑等

以上