

診療情報の集積は地域医療連携が基盤

医療情報化への基盤形成

病院内診療情報の電子化と相互連携性/基盤IT技術の確立

地域医療情報圏の構築

地域における医療機関間の診療情報連携促進

国民医療IT政策/EHRの実現

地域医療圏の全国的連携と日本版EHRの実現

医療情報連携の前に医療の連携体制の実現

最優先課題

地域医療連携体制の確立

地域包括
ケアシステム

地域連携
クリティカルパス

新しい医療計画(医療制度改革関連法)

EHR（生涯電子カルテ）の 基礎となる圏域

- 医療情報の圏域設定
 - ◆ 医療情報ネットワークを支える地域医療単位をどう設定するか
- 医療圏
 - ◆ 2次医療圏：診療が完結する日常医療圏
 - ◆ 3次医療圏：県単位，特定機能病院を含む
- 地域完結型医療計画と連携
 - ◆ 医療制度改革法成立（H18年6月14日）

地域連携の種類

- 東金病院 平井愛山氏
- 双六上がり型
 - ◆ 脳卒中など、病態が一方向的な過程をとる疾患の連携
- 循環型
 - ◆ 糖尿病など、中核と診療所で分担しつつ循環する疾患の連携
- 病期完結型
 - ◆ 周産期など進行が明確な時期に区分されるもの

地域医療情報圏の類型別実現

地域連携の類型に合わせた
地域医療情報圏の構築

大都市型RHIO

県庁所在地型RHIO

中核都市型RHIO

郡部型RHIO

地方都市圏（県庁所在地型，中核都市型）
からの着手

国立保健医療科学院長谷川敏彦氏の連携形態を改変

地域医療情報圏での保持情報

■ 診療連携情報

◆ 診療サマリ情報

- 患者基本属性，病名，薬剤名，検査一部，退院時サマリ，外来歴など

◆ 地域医療連携クリティカルパス医療情報

- 連携パスにより必要とされた連携医療情報

■ Registry情報（Index）

◆ 医療施設内診療情報（EMR）の所在情報

■ 保持機関

◆ 中核病院あるいは2次医療圏保健情報センター

病院情報システムから 地域医療情報システムへ

病院情報システム構築法の確立

医療情報システムコンサルタント



地域情報システム構築の模索

地域医療情報システムコンサルタント

地域医療CIO

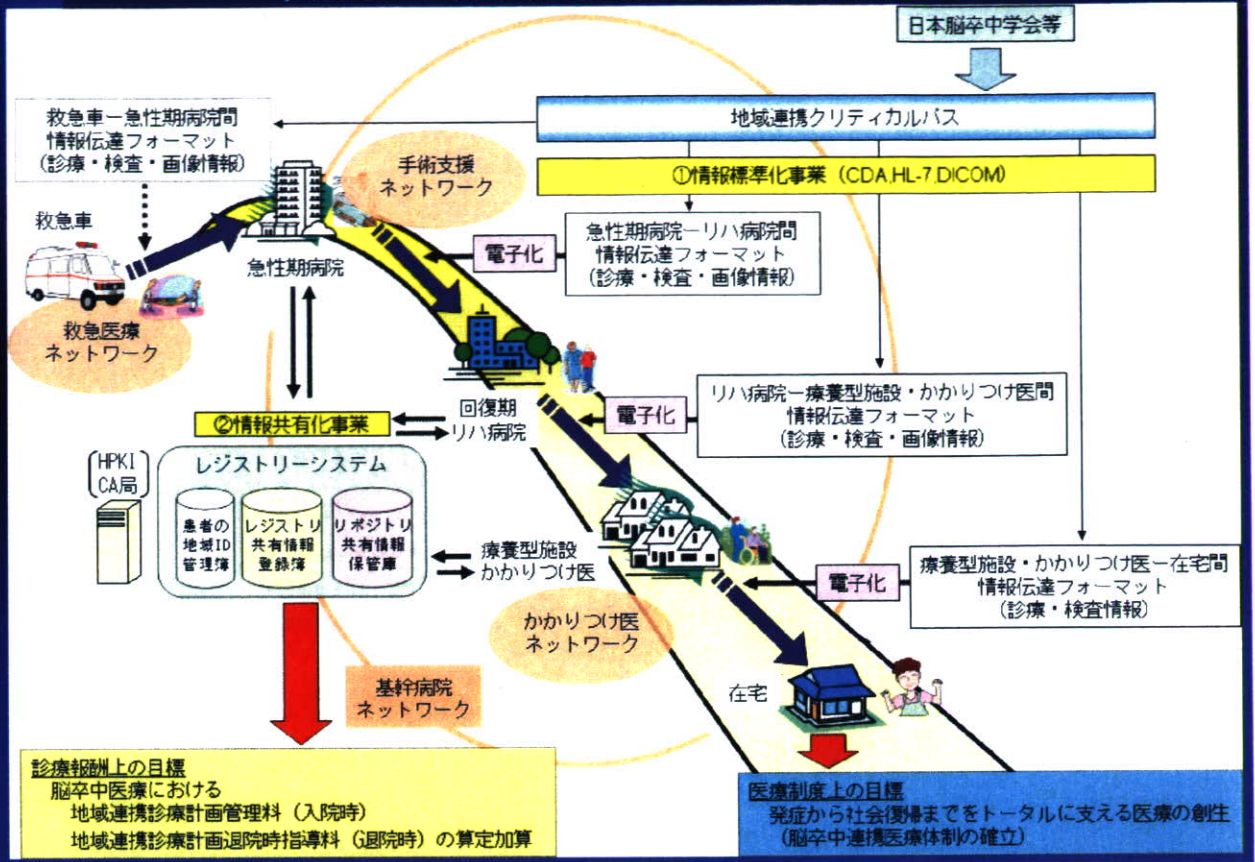
本年度から厚生労働省の予算を受けてJAMI
MEDIS共同で自治体医療CIO委員会

保険制度の改革 健康/予防医療IT負担を可能に

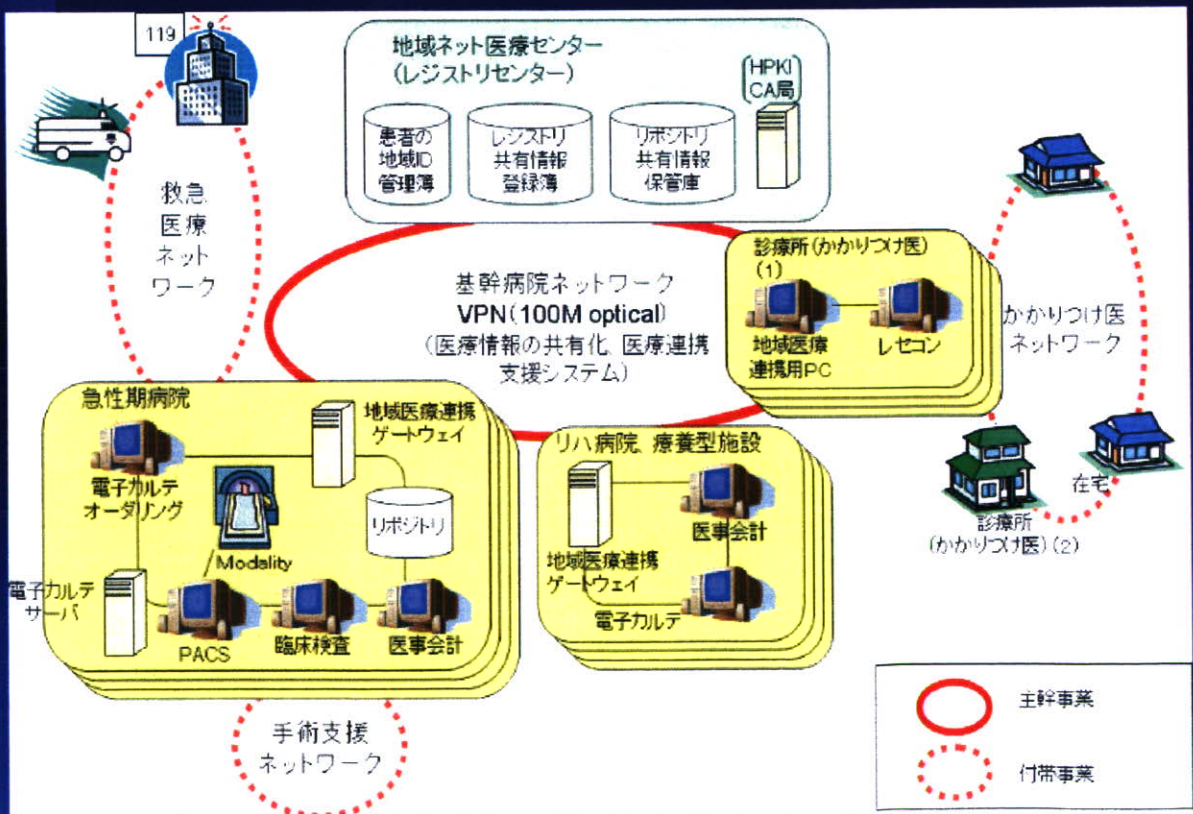
地域医療情報ネットワーク

- わかしお医療ネットワーク
- 宮崎はにわネット
- ひごメド
- HOTプロジェクト
- PLANET
- OCHISネットワーク
- 岐阜診療ネットワーク
- TM-net
- Net4U
- 医療ネットしまね
- どこカルネット
- かがわ遠隔医療ネットワークK-MIX
- 静岡県版電子カルテ
- 道東画像ネットワーク
- 東海医療情報ネットワーク

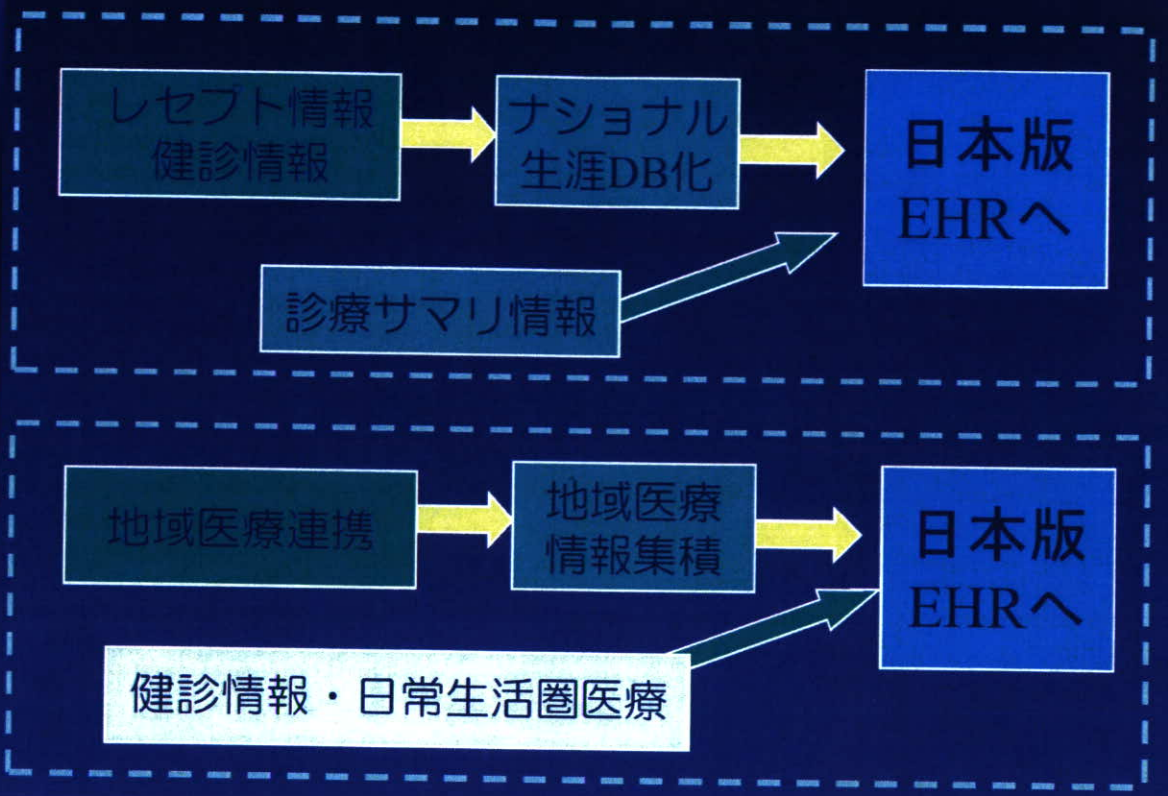
脳卒中を対象とした地域医療情報システム 平成18年度経済産業省委託事業より



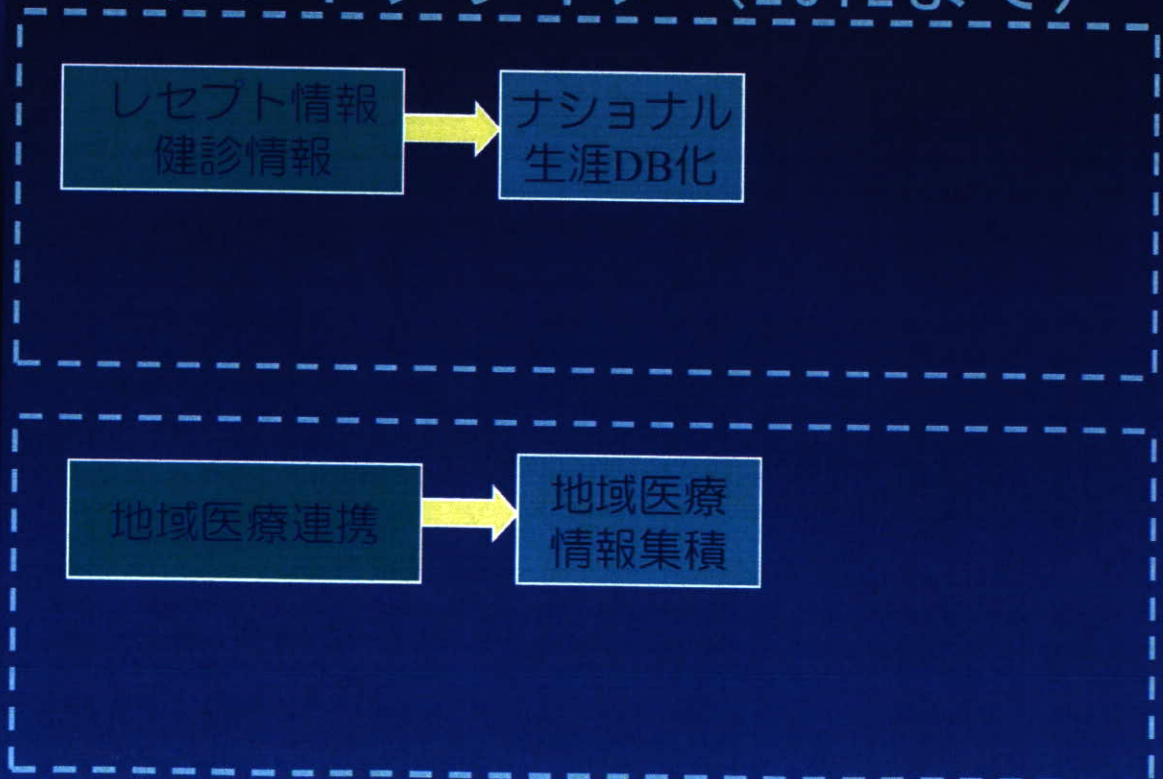
基幹病院ネットワーク関連地域連携パスが 利活用されるネットワーク



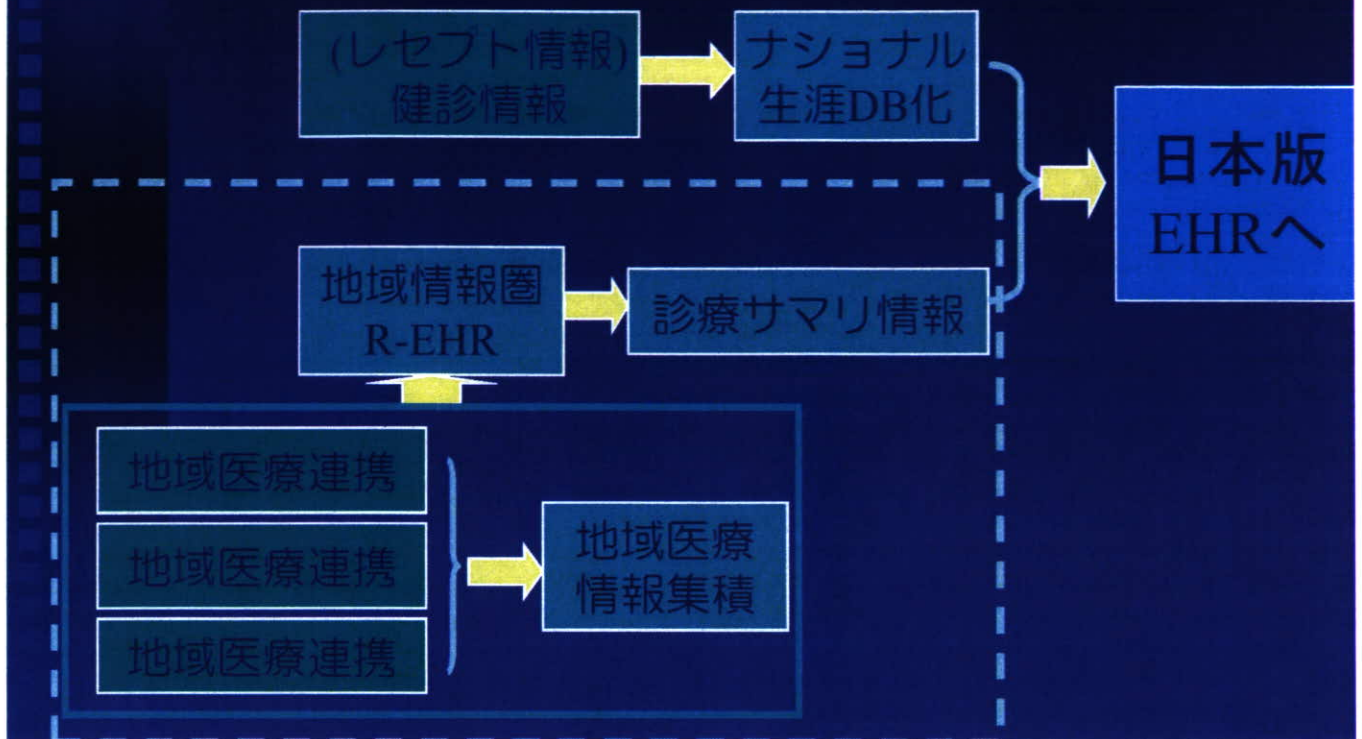
日本版EHRへの2つの方途



日本版EHRの第1段階 グランドデザイン (2012まで)



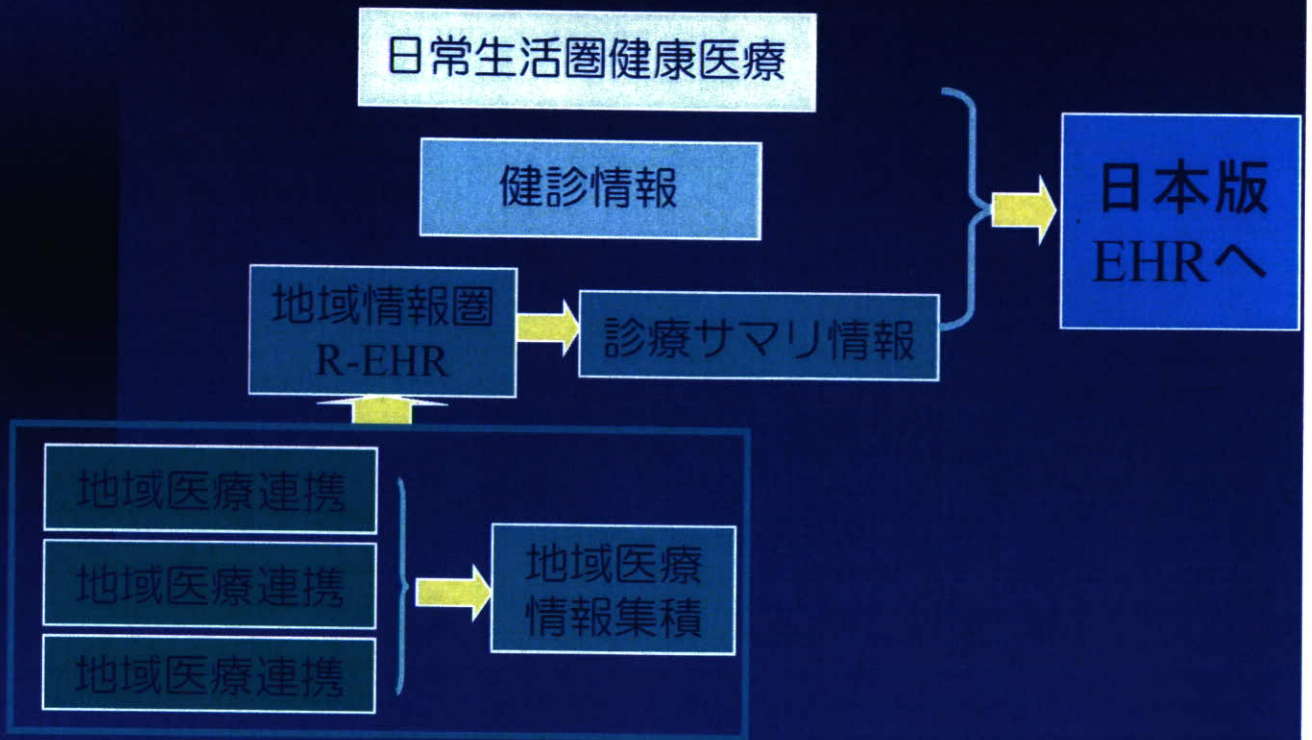
日本版EHRへ つぎの5年間 第2段階 (2012~2017)



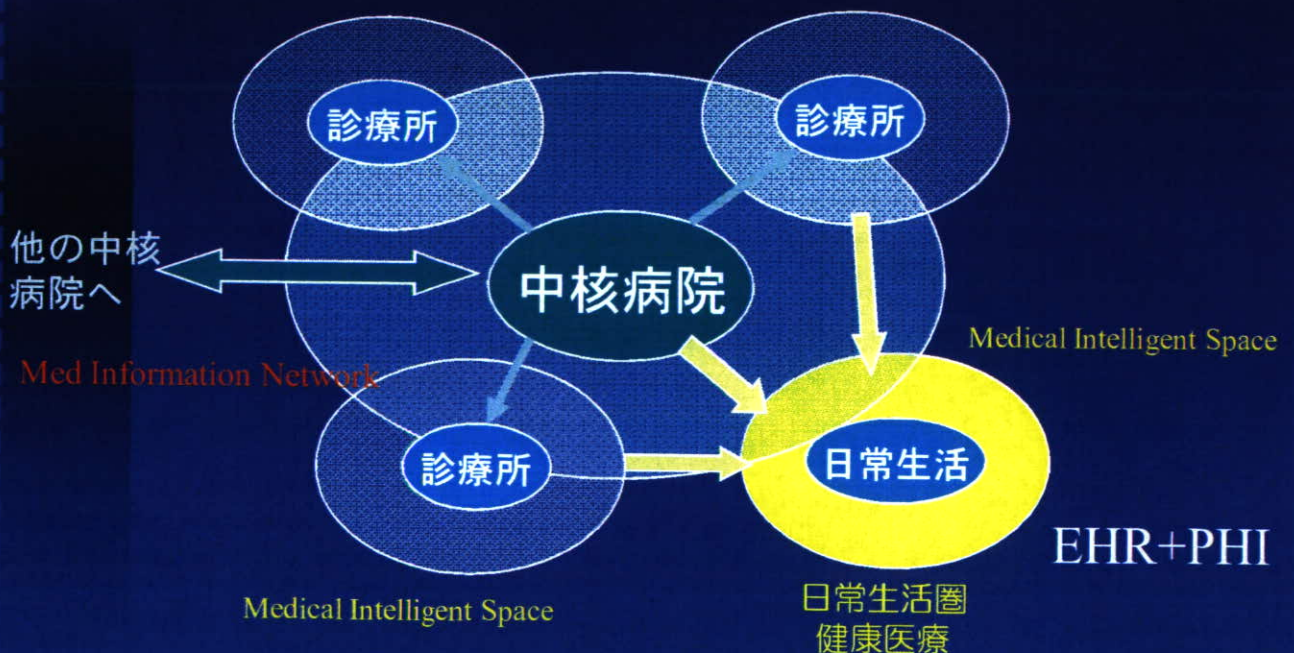
日本版EHRの将来的な実現形態

- **連携EHR (生涯健康医療電子記録)**
 - ◆ Virtual National Healthcare DB
 - ◆ 地域医療情報圏をregistry 情報を経由して連携
 - ◆ 国民1人1人が健康医療(要約)情報がアクセス可能
 - ◆ 国民一人ひとりのため
- **保健医療ナショナルデータベース**
 - ◆ Anonymous National Healthcare DB
 - ◆ 匿名化した診療要約情報の集積
 - ◆ 疾患情報/診療情報に基づいた医療政策
 - ◆ Evidence-based Healthcare Policy
 - ◆ 国民全体の健康のため

日本版EHRの目標(2020年頃?)

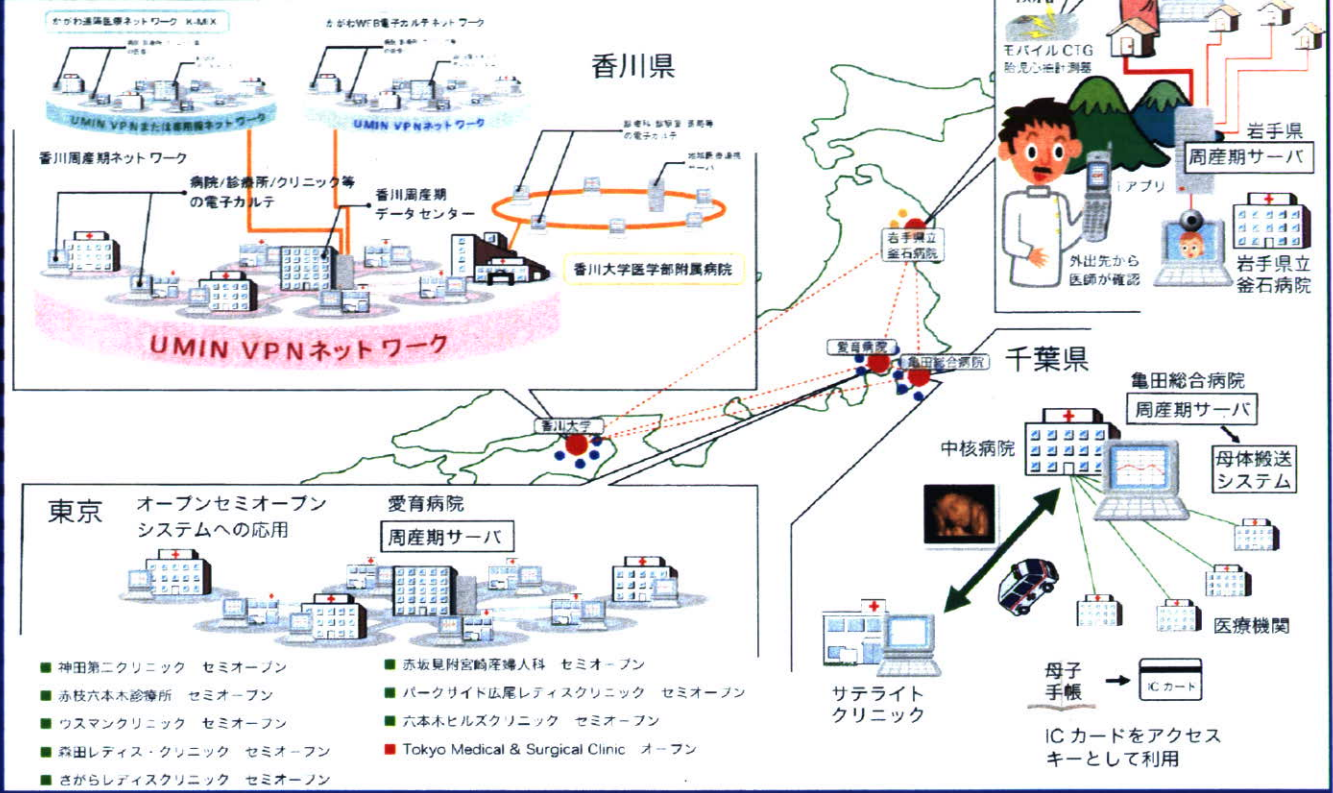


医療情報圏の概念と構造化 Medical Information Sphere



周産期プロジェクト

周産期電子カルテ・モバイル胎児心拍転送システムの統合
～4 地域実証モデル実験から全国へ～



最近の省庁EHR関係事業

- IT戦略本部新改革戦略評価専門調査会医療評価委員会
- 厚生労働省「医療情報ネットワーク基盤検討会」
- 厚生労働省「社会保障カード（仮称）の在り方に関する検討会」
- 厚生労働省「医療サービスの質の向上等のためのレセプト情報等の活用に関する検討会」
- 3省合同「健康情報活用基盤実証事業」

日本版EHRの推進へ

- 日本版EHRの可能性/実現戦略を研究
厚生労働省科研「日本版EHR」班(平成19~21年度)
 - ◆ 標準化・セキュリティ分科会
 - ◆ 医療連携分科会
 - ◆ 国民医療経済分科会
 - ◆ 評価・シミュレーション分科会
- 医療IT推進協議会
 - ◆ 日本医療情報学会, 日本診療録情報学会
 - ◆ 病院会、全日本病院会
 - ◆ 医療情報システム開発センター
 - ◆ 保健医療福祉工業会

医療IT推進協議会の目標

保健医療福祉に関わる様々な環境の改善・整備のための
ITの適用に関する調査、研究、提言などの活動を行う

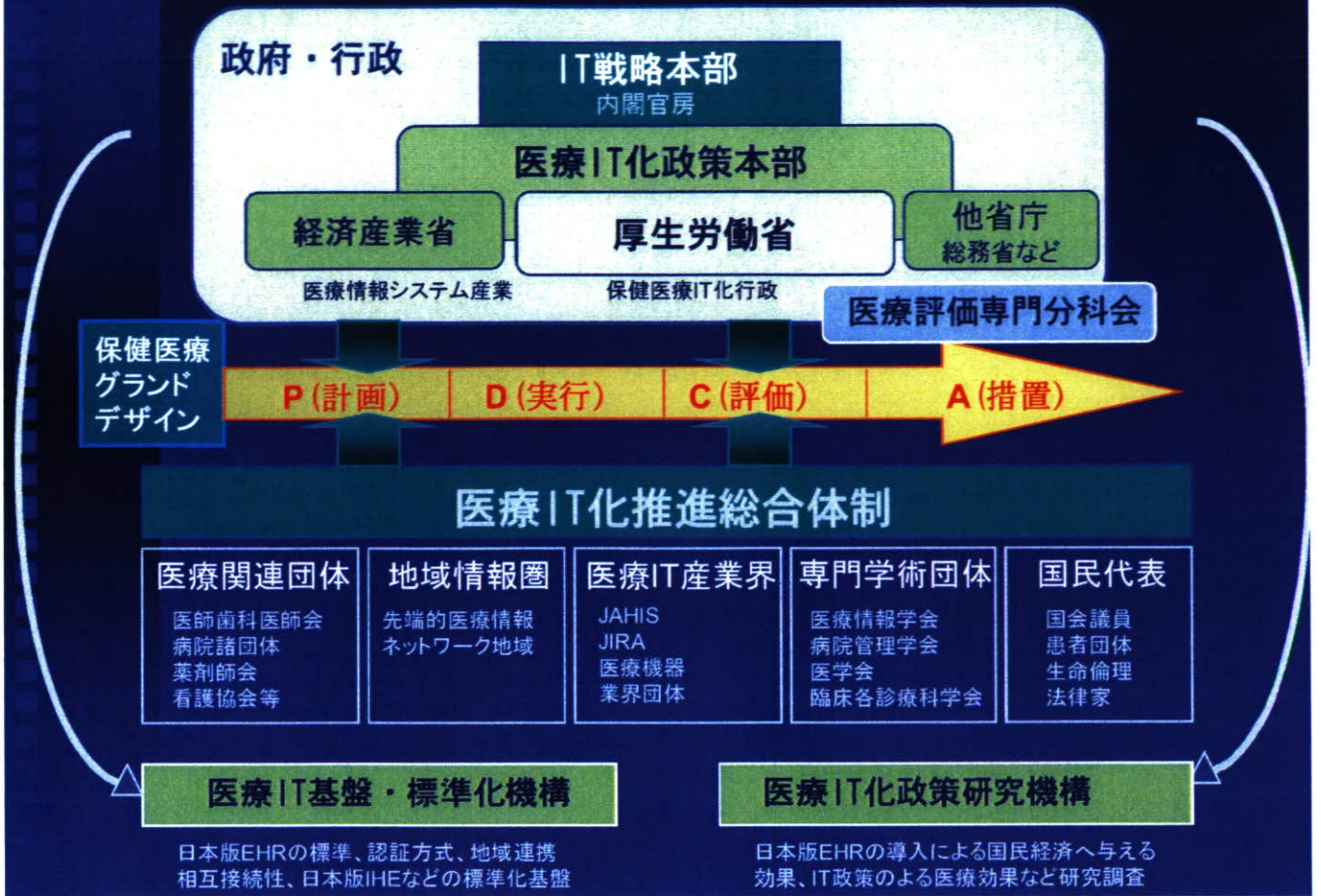
日本医療情報学会 医療情報システム開発センター
日本保健医療福祉情報システム工業会 日本病院会
全日本病院協会 日本診療録管理学会

医療IT化推進について個々の団体ではなく横断的な枠組みに
おいて取り扱うべき長期的な医療IT化政策に関する協議の場



日本版EHRの構築

目標とする医療IT化推進体制



ご清聴ありがとうございました

II. 分担研究報告

研究報告書

日本版 EHR の実現に向けた研究

標準化・セキュリティー分科会

分科会長	木村通男 (浜松医科大学 教授)
副分科会長	中谷純 (東京医科歯科大学 特任准教授)
	大江和彦 (東京大学 教授)
	岡田美保子 (川崎医療福祉大学 教授)
	清谷哲朗 (独立行政法人労働者健康福祉機構 医療企画調査役)
	野川裕樹 (東京医科歯科大学 客員教授)
	長谷川英重 (保健医療福祉情報システム工業会)
	山本隆一 (東京大学 准教授)

(五十音順：順不同)

研究要旨

国際的には、標準化、セキュリティーの要素はすでにかなり出揃ってきており、「そういった要素をどう扱うかのポリシーが課題である」というのが世界的コンセンサスである。本分科会の役割としては、日本という国の特性を考慮して、あるべき姿を議論し、ポリシー、ガイドラインの策定を行う。また、EHR の必要性と是非についての議論も行う。その上で、あるべき姿に照らし、他の分科会から提案された内容の検討も行うこととする。本年の議論では、日本版EHRは、日本の実情に合った EHR、実際に利用されるEHRであるべきであるという結果となった。そのためには、当事者である医療従事者の意見を反映することが当然ながら必要である。「何を EHR ととらえるか？」という問いに対しては、レセ電 全国ネットという側面が必要であり、自分の健康情報を預ける場所という側面も必要であるという議論の結果であった。「日本の実情に合ったポリシーとガイドラインとは何か？」という命題について、規制ではなく社会からのコンセンサスを得ながらすすめる医療 IT ポリシーが重要であるという議論結果となった。また、「医療の側から必要とされ支持される医療 IT 改革の方向性と進め方の提唱」という命題については、世界的な先例に習い、ニーズを見据えた上で、良い実例を作ることが必須であるとの議論結果となった。さらに、これまでの医療 IT の反省を踏まえ、「医療を害しない医療 IT であること」ということが重要であるとの議論結果となった。しかし、一方で、EHR の内容の品質を医療側に求めることはしてはいけないという点も指摘され、「EHR 情報の責任者は誰か？」ということをも明確化する必要性も指摘された。次年度以降の行動計画として、日本版EHRの背景の調査とまとめを行い、真の正確なニーズを把握する予定である。特に、失敗談を集めて失敗に学ぶということを中心とした調査を行い日本版EHRの外枠を描き出すことを実現したいと考えている。

A. 背景と目的

国際的背景としては、標準化、セキュリティの要素はもう出揃ってきており、世界的にそれらの要素をどう扱うかのポリシーが重要となってきた。すなわち、技術的な検討は国際的にも、国内的にもやりつくされてきた感があり、ポリシーが課題であるというのが世界的なコンセンサスである。

こういった背景を鑑みて、本分科会の役割としては、日本という国の特性を考慮して、あるべき姿を議論し、ポリシー、ガイドラインの策定を行う。また、EHRの必要性と是非についての議論も行う。その上で、あるべき姿に照らし、他の分科会から提案された内容の検討も行うこととする。

B. 本年度の議論内容

B-1 EHRのあるべき姿

日本版EHRは、日本の実情に合ったEHR、実際に利用されるEHRであるべきである。そのためには、当事者である医療従事者の意見を反映することが当然必要であり、このためには、早い段階から批判を出してもらうのも良い方法であり、アンケートを次年度行う予定である。

「何をEHRととらえるか？」という問いに対しては、レセ電 全国ネットという側面が必要であり、自分の健康情報を預ける場所という側面も必要であるという議論の結果であった。今後の社会では、患者が受け取った情報を預けるセーフティーネットが社会インフラとして必要であり、匿名化情報を預ける場所、生涯個人健康診療情報を預けるパブリックな場所が必要であるとの結果であった。

B-2 日本版EHRに向けた最初の段階

できるだけ簡単なことを着実に実現するほうがよいという議論結果であった。皆に、良さを認識させてから上げたほうが良いという経験的事実背景があり、日本版EHRをすすめるた

めには、コンセンサスを取りながら行うことが理解を得る上で重要であるとの結論であった。具体的には、薬の名前と特定検診の結果の程度で始めるという案が考えられる

B-3 日本の医療になじむ医療ITポリシーの提唱に向けて

「日本の実情に合ったポリシーとガイドラインとは何か？」という命題について、規制ではなく社会からのコンセンサスを得ながらすすめる医療ITポリシーが重要であるという議論があった。トップダウンで押し付けるフレームワークの限定は、国民的な理解を得にくいという背景と、わずかな外れを許さない国民性と悪意のある批判によりポリシー実現が前に進まない実態が懸念されるからである。規制だけのコントロールには限界があり、医療人に参加してもらうモチベーションを持たせることが必要であるという見解であり、利用の場である臨床を支える基本的なスタンスが重要であるとの一致した議論結果となった。

「医療の側から必要とされ支持される医療IT改革の方向性と進め方の提唱」という命題については、世界的な先例に習い、ニーズを見据えた上で、良い実例を作ることが必須であるとの議論結果となった。良い実例の作成に当たっては、技術的に最先端である必要は無いが、拡張性の無いCSVを選ぶべきでもないというバランス感覚が重要であり、国際標準化の世界で常識となりつつある、1 domain, 1 standard, 1 test という認識が必要であろうとの見解となった。さらに、現実実施するうえで浮上するであろう問題として、3分で見ると医師の大変さ、看護師の多忙などがあげられ、これらを考慮すべきであるとの意見が出された。

「医療を害しない医療ITであること」ということが重要であるとの議論結果となった。そのためには、技術的、倫理的な方向性が、社会的な方向性とねじれの方向にならないように配慮することが必要である。また、信頼を損ね

ないためには、データの品質を担保することが必要である。医療ITにおいては、誤ることは無いことよりはるかに問題であることが指摘された。

しかし、一方で、EHRの内容の品質を医療側に求めることはしてはいけないという点も指摘された。そのためには、メリットとリスクの管理を行うべきであり、(EHR情報の責任者は誰か?)ということをも明確化する必要性も指摘された。患者様から見てカルテに書きたくない情報を載せない権利を主張できるようにすることの是非についての議論が今後必要であり、これは、特にEHRにおいて必要な議論であるとの指摘があった。

また、根本的に、「基盤整備という名の均一化は、果たして医療に適しているのかどうか」という命題について、今一度考え直す必要があるとの指摘があった。

大きいこと、すなわち均一化の強制、によるメリットは、医療において本当に有効なのかどうか議論するべきであり、どちらかという、医療においては、多様性を支えることが必要であって、大きいことが重要ではないのではないのかという根本的な指摘がなされた。

EHRの重要性を鑑みると、責任を明確化した組織が必要であり、社会全体の情報基盤整備にも目を向ける必要があるとの議論結果となった。

ガイドラインについては、「患者のためではなく、医療従事者が自己保護するための医療」とならないような方向性を打ち出すことが必要という点が指摘された。米国では、すでに、「医師の責任は問わず、改ざんの責任を問う」という考え方が実践されている。医療人が自信を持っていい医療ができるようなガイドラインこそ必要であり、世界の戦略を見据えた上で、日本の戦略を持つことが必須である。

B-4 日本版EHRに向けて考慮すべき事項

考慮すべき事項として、以下のような内容が挙げられる。

- ・ セカンドオピニオンの権利をどう扱うべきか

「患者さんがセカンドオピニオンを求める権利を、EHRで保障すべきかどうか？」という点について、考慮すべきである。

- ・ 検査のレベル差をどう吸収するか

医療機関による画像検査、検体検査の精度と質の差をどう吸収するか、また、診療段階(一般初診、再診、診断確定後、合併症など)による検査精度の差をどう吸収するかという点を考慮する必要がある。

- ・ 医師が見て操作する時間が無いことへの対策を、EHRが打ち出すべき

世界的にもこの課題を解決することが基本命題であり、EHR政策を通じて、医師の時間を作る政策が必要である。この政策は、無理に押し付けるのではないという観点も重要である。

- ・ EHR情報の信頼性の確保が必要である

情報内容の質とその利用判断に関する責任の所在はどこにあるのか明確化する必要がある。例えば、EHRに色々な人がコメントをかける場合、その内容責任は誰にあるのか?そして、それによって起こった事故の責任は誰が取るのかという点について考慮する必要がある。つまり、情報内容を、真剣にとらえるべきか、適当にとらえるべきかを医師がどう判断するのかについてのガイドラインをまとめる必要がある。

- ・ 個人が自己の医療情報を隠す権利を認める施策を盛り込む必要がある

自己の一連の検査結果などを患者さん自身が隠す権利が保障されているかについて考慮する必要がある。この点を放置すると、差別などにつながる場合も多々ある。

- ・ 医療情報の第三者提供についての厳格なポリシーが必要である。

第三者提供については、基本的には行っては

いけないことを明言し、立法化するべきである。第三者提供を行う場合でも、目的の明確化が必要である。また、データタイプ、情報粒度などについての配慮も必要である。

B-5 今後の行動計画

本年度の議論を踏まえ、次年度以降の行動計画として、以下のような内容を実施する予定である。

- ・ 日本版EHRの背景の調査とまとめを行い、真の正確なニーズを把握する

一般の人(任意選択)へのアンケートを行い、日本国民の民意を把握する。アンケートの内容としては、以下のようなものがあげられる。

- 個人医療情報を自分で持つか公で持つか?

わかりやすいような質問例としては、以下のような例があげられた。

質問例1: 「個人医療情報を出したら、保険会社が割引してくれるといたら出しますか?」

質問例2: 「検診に行ったら、会社の人事が知っているとしたら、どうでしょう?」

- EHRは、果たして便利か嫌か

- 医療福祉予算は、どういうものに使われるべきか

- ・ EHRの反対派へのインタビューも行う

EHRの失敗談について、出向いてインタビューをさせてもらい、失敗に学ぶということをする。

特に、失敗を経験したユーザーに聞くことは重要であり、今後、「インタビュー先をどうするか? 誰が行うか?」といった具体的な内容を検討する。

- ・ EHRのデメリットをブレインストーミングしてみる

ネガティブな話が経験として重要であり、医療を害する医療ITを明示できるという大きな利点がある。一方で、医療IT業界は、素人で

も意見を言える空気が無いので、意見を吸収する仕組みが必要であるという指摘もあった。

- ・ 日本版、すなわち日本の実情に合ったEHR、日本の医療をEHR側から支え良くしていくことのできるEHRを目指すため、日本の医療の特徴を浮き彫りにすることを行う。このため、EHRに限らず、日本の医療の良さを見付けていく努力もする。また、日本における患者が求める医師像を調べる。さらに、医療従事者のサイドに立ち、医療従事者を鼓舞する方向性とする必要があるという指摘がなされた。

一方で、利用者でないものがいくらお金を使って、てこ入れしようとしてもうまくいかない現状の指摘があり、利用者サイドに立つことの重要性が強調された。

- ・ 医師の自由裁量を広げる方向性への提案

日本の医療が、予算は先進国下位クラスであるにもかかわらず、質は世界でもトップクラスを維持できる理由を調べる必要があるとの指摘もあった。この点において、医師の自由裁量が大きく貢献している可能性があり、これを維持拡大する必要性が指摘された。

EHRは、透明性を医療の側が主張する道具に使ってもらうべきであり、EHRを医療人を批判したり、管理するための道具に使ってはいけないという意見が出された。

また、世の医者いじめの体質を変更していく必要がある、そのためにも、医者 Change Managementをいれたほうがよいのではないかという意見があった。

基本的には、医者を管理しようとする現在の方向性に問題があり、患者自身の教育も必要である点が指摘された。

B-5 標準化における現在の進捗状況・事例紹介

主要な標準の進捗状況、事例紹介などが以下のようになされた。

- ・ HL7 静岡県版、SSMIX、(HOT, JLAC, 病名)

検査結果、処方、患者基本などの情報については、すでにかなり普及している

- ・ DICOM

すでに普及しているが、現実には、1000枚/1Study ともなると画像の選択に迷うのが課題

- ・ CDA

紹介状はすでにできており、今後は RIM に準拠して各種診断書、各種計画書、報告書を作る予定である

- ・ CEN EN13606

セマンティック相互運用性を実現するフレームワークで、HL7とのハーモナイゼーションが始まっている

- ・ DPC

主病名一つに絞ったことは功績だが臨床的かと言われると疑問が残る

手術のコードについては、Kコードができた。これは、網羅性はあるが、唯一性が無いのが課題である

- ・ レセ電

標準化の対象と意義の吟味が課題である (丸めの扱い、主病名が無い、検査のオーダーはあるが結果が無い、処方はあるが調剤情報は無い などといったことがある)

- ・ 事例紹介

○ 米国の状況

米国では、EHRから PHR への変化が起きている。これは、すなわち、国主導から民間主

導への転換が起きていることを意味する。

しかしながら、PHR は日本に向いていないのではないかという意見もあった。その理由として、機会の平等性ではなく、結果としての平等性を日本人が好むからという理由が指摘された。

また、医療費の増大は、高齢化よりも医療需要の増大が原因ではないかということが言われ始めている。さらに、訴訟を恐れるばかりのディフェンシブな医療からの脱却には、患者サイドの医療への理解が必須であるという点も指摘された。

米国では、医療 IT バブルがはじけかけている。EMR は、紙に戻るなどの揺り返しが起きている。また、著名人からも批判、反省と取れる言葉が出ている。

NHS のグレンジャー氏 (UK) : 途中で仕事を投げ出すいい加減なベンダーはよくない
ブレイラー (US) : 政治家に医療 IT の詳細を理解させるのが仕事である

- ・ 特定検診、メタボリックについて

就職差別等の材料になど決して使ってはならない

- ・ ISO の方向性 (医療関係 700 ある)

規制で解決できないということがはっきりしてきたので、コンセンサスを取りながらやっていくことが重要であるという認識となっている。

COPOLCO では、お互いにやるべきことをきちんとやるべきという方向性となっている。具体的には、消費者に、権利の主張だけでなく、義務をつけることとなった。医療には必ずリスクがあるということを認識することが必要である。

- ・ 病院情報システムが持つデータと標準規格
病院情報システムが持つデータと国際標準規格との関係は以下のようなになる。これを、E

HR側から見て入手しやすい順に並べると、以下の順となる。

- 1 画像 (DICOM 規格)
- 2 患者基本、処方、検体検査結果 (HL7 規格)
- 3 病名 (但しどれが主病かわからない) (HL7 規格)
- 4 各種報告書、計画書 (人に読んでもらうための書類) (HL7 の文書規格 CDA)
- 5 所見、計画など (プログレスノート) (規格なし)
- 6 セマンティック処理のためのフレームワーク (EN13606)

・ HL7 の国内での普及について

HL 7 のわが国での普及は進んでいる。具体的には、厚生労働省グランドデザインに、用いべき規格として、DICOM とともに明記され、厚生労働省標準的電子カルテ普及委員会最終報告で、HL7 v2.5, CDA R2 が推奨されている。また、JAHIS 規約として日本語で出版済みである。

国内施設での普及状況としては、浜松医大は 9 年分、他にも主として 3 年前の静岡県地域連携事業の主体施設では対応済みである。全国的に見ても、400 床以上の医療施設の 50% 以上は HL7 でデータが出せるようになっている。また、SRL, BML などの検査会社も対応済みである。さらに、v2.5 は既に ISO 規格となっている。

・ 静岡県版電子カルテシステム 概念図
概念図を図 1 に示す。

H18 国一県共同事業 (SS-MIX)

静岡県版の一部を利用、改良した EHR の事業である。SS-MIX は、Structured Standardized Medical Information eXchange の略である。レセコンなし診療所から大病院までをカバーする、HL7 に基づいた電子紹介状、電子診療データ CD 作成ソフトであり、HIS からの HL7

でのオーダ情報、結果、患者基本情報、電子紹介状、電子診療データ CD などを含む。

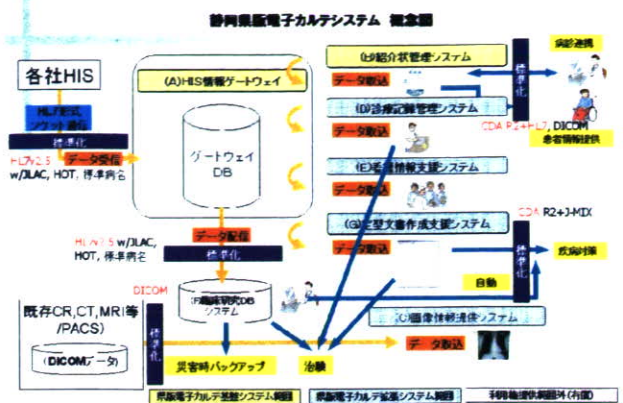


図 1 静岡県版電子カルテシステム

SS-MIX の普及状況についてであるが、準拠システムベンダは、次のようになっている。

病院用

- 富士通電子カルテ EXv.5 以降
- NEC オーダ AD 以降全部
- ソフトウェアサービス e カルテ全部
- SBS 情報システム DOCTOR-X 全部

診療所用

- 三洋、富士通、BML、SRL
- ORCA ベンダではサン・ジャパン、CMS.

統計的には、HL 7 準拠施設は、日本の 400 床以上の医療施設の 80% 以上であり、SS-MIX 準拠施設は、全国の 400 床以上医療施設の 50% 以上となっている。また、日本は世界有数のオーダリングシステム普及率を誇る国であり、その利点を活かすことも望まれる。

・ 第三者提供すべきでない情報

米国 HIPAA 法 (Healthcare Information Portability and Accountability Act) では、最後 5 名の候補まで絞れるようでは匿名化が十分でないと言われ、違法となるといわれている。一般には、ID 情報だけ匿名化しても、かなり特定できるのが事実である。例えば、希少疾患の場合、時系列の検査日時、処方パターンで個人を特定するのは容易である。

国内の動きとしては、個人情報保護法の制定時

の付帯決議に、医療分野に関しては今後別途法規制を考へることとされているが、現状では、法規制は無い。こういった状況下で、医療情報の第三者提供が安易に行なわれていて、処方データ（＝薬剤シェア）を製薬会社に渡して対価を得るなどの行為が散見される。これに対し、厚生労働省では、医療情報の第3者利用の法整備をH21までに行う予定となっている。現在、2年間の「標準的電子カルテ推進委員会」のWGが再活性化し名称変更となった厚生労働省の保健医療情報標準化会議（大江（座長）、木村委員、山本（隆一）委員他、医政局医療機器・情報室）が、タスクとして、「規制改革推進のための3カ年計画」対応を行っている。平成19年6月22日閣議決定を受けたものであるが、そこには、「7医療分野（1）医療のIT化6. 医療機関が診療情報を電子的に外部に出す場合の標準の制度化【平成19年度中に結論】

1. 医療機関が他の医療機関など外部に提供する電子的診療情報については、世界的に普及しているデータ交換規約に様式を統一することを制度化する。また、標準化された電子的診療情報は、
2. 患者個人の所有物であるとの原則の下、当該情報について患者個人が自由に管理、あるいは、
3. 外部組織に保存を委託し、疾病管理に利用するなどその環境整備についても早急に検討を進める。」

といった内容が決定されており、医療情報の第三者利用についても、この決定に従った方向性が出されることが義務づけられている。

F. 研究発表

原著

Hiroi, K., Ido, K., Yang, W., Nakaya, J. Interface Analysis between GSVML and HL7 version3. J Biomed Inform. October, Volume 40, Issue 5. 527-538. 2007.

Nakaya, J. Clinical Genome Informatics (CGI) and its Social Information Infrastructure. IJCSNS. 7(1) 55-59. 2007

Jun Nakaya, Hiroshi Tanaka. Clinical Omics Ontology and National Projects in Japan (toward Social Information Infrastructure). Keio Univ. Press. in Press. 2008

Nakaya, J., Kimura, M., Hiroi, K., Ido, K., Yang, W., Tanaka, H. Genomic Sequence Variation Markup Language (GSVML) International Journal of Medical Informatics. in Press 2008

総説

Tanaka H., Nakaya J. 2008 Research and education for Biomedical Informatics at Tokyo Medical and Dental University. 2007 IMIA Yearbook of Medical Informatics. in Press. 2008

国際学会

特別講演

Jun Nakaya, Hiroshi Tanaka. Intelligent Data Format for Robot Assisted Surgery -Challenges and Solutions in software control -. Stanford University Lecture Series: US-ATMC "Advanced Technologies for Bio-med Applications" seminar series. Stanford Palo Alto, 2007 Apr.

Jun Nakaya, Michio Kimura, Hiroshi Tanaka. GSVML (Genome Sequence Variation Markup Language) . 5th IBIC(International BioInformatics Conference) Symposium. Tokyo, 2007 Sep.

Jun Nakaya, Yoshinori Ohtsuka, Yuko Agishi, Kaei Hiroi, Hiroshi Tanaka. Social

Informational infrastructures for Clinical Omics Balneology. 40th Congress of SITH. Cuntis, Spain. 2008. Jan.11-13

Jun Nakaya, Hiroshi Tanaka. Clinical Omics Ontology and National Projects in Japan (toward Social Information Infrastructure). InterOntology2008. Tokyo, Feb. 26-27, 2008.

ワークショップ

Jun Nakaya. Voting Results and Resolution of the GSVML project. ISO TC215 WG2. Montreal, March 2007

Jun Nakaya. The first ICD 11 conference (WHO). WHO ICD revision committee. Tokyo, April 2007

Jun Nakaya. HL7GVM and GSVML. HL7 Clinical Genomics SIG. Cologne, Apr. 27-May 5, 2007

Jun Nakaya. Genomics Meeting of HL7. IHIC 2007. Auckland, Aug. 2007

Jun Nakaya. TC215 WG2 . ISO TC215. Brisbane, Aug. 2007

国際学会主催

International Symposium on Systems Pathobiology 2007, Executive Committee member. Oct. 2007

China Japan Korea Medical Informatics 2007, President. Nov. 2007

国内学会

特別講演

中谷 純、田中博. HL7 最新状況. 日本 HL7 協会. 電気会館、2007 年 4 月 11 日

中谷 純、田中博. シンポジウム 3: 知識処理を含めたプラグアンドプレイを目指す CEN en13606 のインパクト Genomics における知識表現と標準化. "第 11 回医療情報学会春季学術大会 シンポジウム 医療情報 新たな知識の創出 価値の創造". 大阪国際交流センター、2007. 6.15

中谷 純、田中博. シンポジウム 4: 保健医療情報標準化の現状 : ISO/TC215 の現況と HL7、CEN のハーモナイゼーション (WG3 の活動状況). "第 11 回医療情報学会春季学術大会 シンポジウム 2007. 医療情報 新たな知識の創出 価値の創造". 大阪国際交流センター、2007. 6.15

中谷 純、木村 通男、 田中 博. 臨床ゲノム情報の標準形式 GSVML. 第一回治験・臨床研究標準的 IT 化研究会. 東京医科歯科大学. 2007.07.06

中谷 純、木村 通男. 「臨床情報データベースー出る情報、出ない情報、出せない情報ー」. "科学技術連携施策群 : 生命科学の基礎基盤連携軍シンポジウム : ライフサイエンスデータベース統合への取り組み". 浜離宮. 2007.11.29

中谷 純、田中博. 臨床オミックス情報基盤と検査情報の活用. "第 142 回 北臨技講習会(生物化学分析部門講習会) 医療情報システムの活用". 北海道大学臨床講堂. 2007.12.1

G. 知的財産権の出願・登録状況
特になし