

プロジェクトコードネーム

ORCA (進化型オンラインレセプトコンピュータシステム)

Online Receipt Computer Advantage

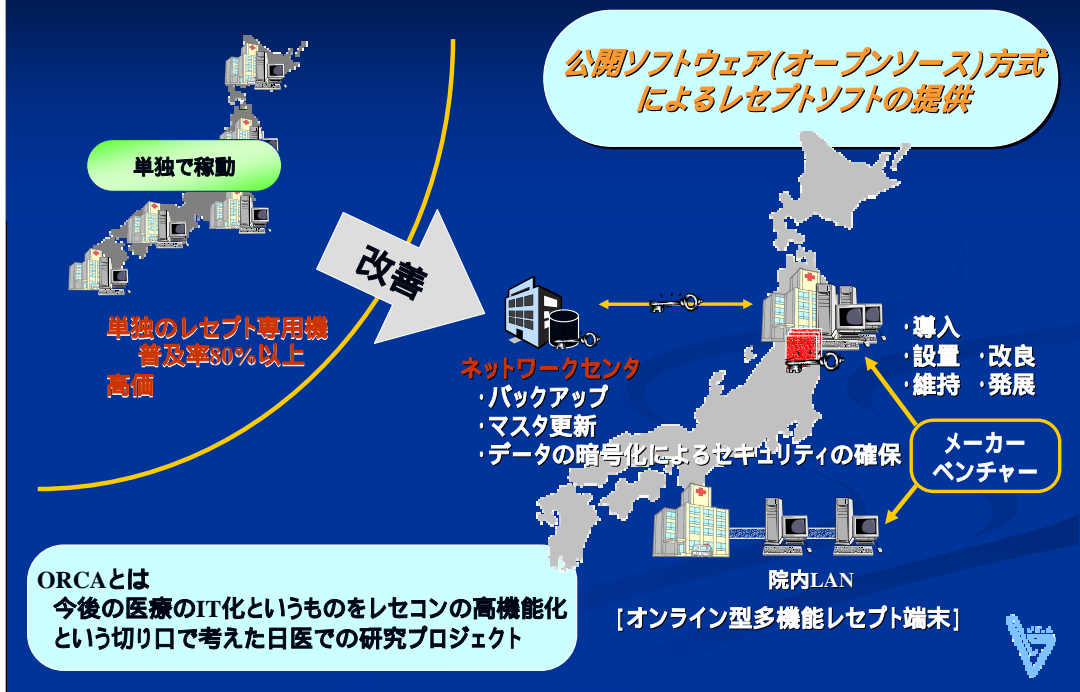
2002年2月28日
日本医師会



ORCAとは

- ・ オンラインレセプトコンピュータアドバンテージ(進化型オンラインレセプトコンピュータシステム)の略称コードネーム
- ・ 今後の医療のIT化というものをレセコンの高機能化という切り口で考えた日医での研究プロジェクト
- ・ プロジェクト第一弾としてオンライン型で動作するレセプトソフト(日医標準レセプトソフト)を開発し無償公開した。開発にあたっては、将来のネットワークの拡張に役立つということを考え方の基本に置いた。

レセコンをネットワーク端末へ[ORCAプロジェクト]



現在のレセコン

- ・ 普及率は80%を超えているが、現状は単なるレセプト印刷用の事務機であり、値段も維持費も高価である。

ORCAプロジェクトでのレセコン

- ・ いまや請求業務に欠かせなくなったレセコンをオンライン型のネットワーク端末とする

ORCAネットワークセンタの役割

- ・ ORCAネットワークセンタを置くことにより、安全性を重視したバックアップ、マスタや最新プログラムの配信が行える。

2重のセキュリティ

- ・ データは送信時に暗号化され、センタで勝手に内容を見ることはできない(公開鍵暗号方式)。さらに送信経路そのものも暗号化する2重のセキュリティ構造

オープンソース(公開ソフトウェア)方式の採用

- ・ 普及と進化のしくみとして、Linuxなどで採用されているオープンソース方式(後述)を採用
- ・ 低コストでかつ将来性のあるシステム

医療機関の情報化の課題

- ・ レセコン内の情報に互換性がない
- ・ 情報交換の基盤が未整備
- ・ 医療情報を求めるニーズへの対応が不十分
- ・ 説明責任Accountabilityなしでは経営できない
- ・ 情報の活用技術と意識が低い

ORCAプロジェクトでの答

医療機関経営環境が悪化するなか、良質な医療を継続的に提供できるよう、医師や医療機関内部の情報化、そして医療機関同士の情報交換を支援する

< レセコンの普及 = 新たなる医療情報の基盤 >



IT時代の皆保険制度

- ・ 我が国の医療水準がフランスと共に世界最良であることはWHOのWorld Health Report 2000 などでも立証されている。本プロジェクトでは、IT時代の皆保険制度を支えるインフラの構築を目指す。

日医IT化宣言 (2001.11.20)

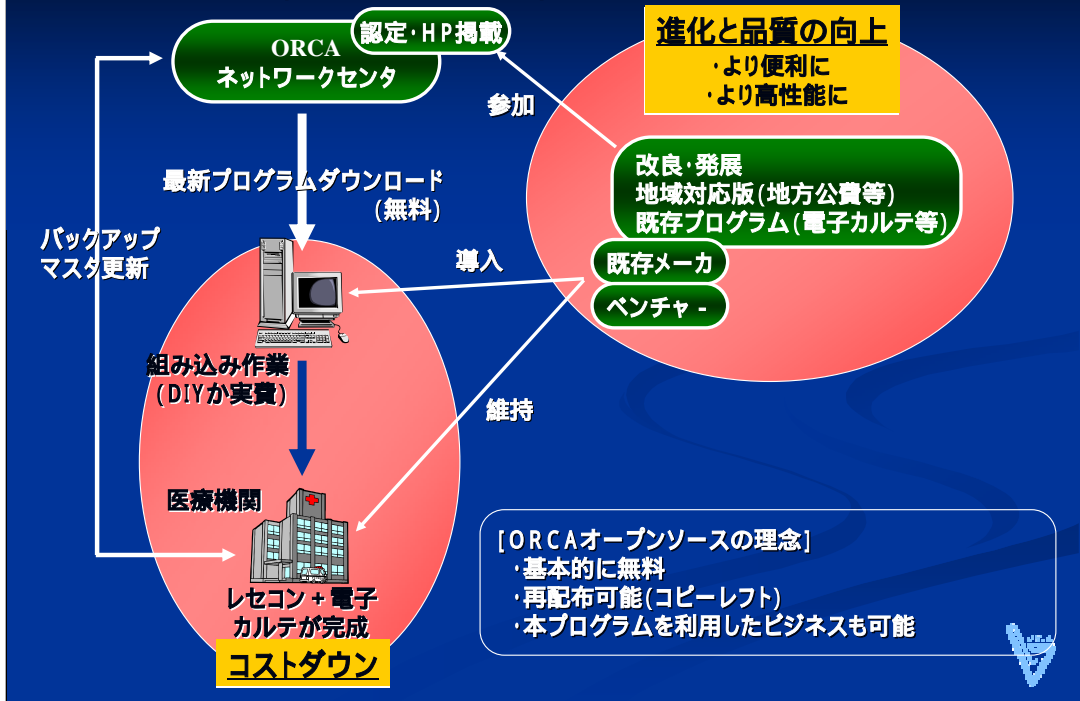
日本医師会は、医療現場のIT化(情報技術)を進めるため、土台となるネットワークづくりを行うことを宣言します。まず、各医療現場に標準化されたオンライン診療レセプトシステムを導入し、互換性のある医療情報をやりとりできるようにする計画(ORCA ,Online Receipt Computer Advantage)を推進します。この計画のために日医が開発したプログラムやデータベースは全て無償で公開されます。医療現場の事務作業の効率化を図り、コストを軽減させると同時に、誰もが自由に利用できる開放的なネットワークを形成し、国民に高度で良質な医療を提供することをめざします。



日医IT化宣言の冒頭文

- この宣言は、医療のプロ集団である日本医師会が先頭に立ち、公共財としての医の情報系ネットワークづくりへ向けてイニシアチブを取る決意を謳ったものである。

普及と進化 オープンソース(公開ソフトウェア)



オープンソース(公開ソフトウェア)とは

- ・ 無料で使えるソフトウェア
- ・ 著作権さえ尊重すれば、改変、再配布、ビジネスも自由
- ・ フランスでは、公共のソフトをオープンソースとする法案がある
 - > 万人の目にさらしてセキュリティホールを見つけるため
 - > 特定の企業に情報が独占されない

ORCAでのオープンソース方式

- ・ 技術とパソコンがあればレセプトコンピュータが無料で作成できる(コストダウン)
- ・ ベンチャーやメーカーが、改良発展されたものを自由に作成、販売できる(進化と品質の向上、ビジネスチャンスの提供)
- ・ ネットワークセンタはASPとして、プログラムやマスタの管理や配布を行う。(ASP:Application Service Provider)
 - > ユーザはネットワークセンタに接続することで、バックアップサービスやマスタの更新、最新情報の提供などが受けられる。

日医のオープンソース化方針について

(日医オープンソース使用許諾契約 第1.0版)

特徴

- (1) 通常は無制限許諾であるが、人の生命の保護の観点から使用許諾終了規定を備えたものであること
- (2) 診療そのものに関わるマスター類については、変更後の再配布を禁止
(薬剤情報のデータベース等、改変が生命に関わることもあるもの)
- (3) 日本語で書かれていること(通常はGPL 等、英文のものである)

上記3項以外は、海外のオープンソース宣言とほぼ同様

- ・ 非独占かつ無償
- ・ 変更が可能
- ・ 再配布が可能
- ・ 無保証

GPL = GNU General Public License
現在、世界で一番使われているオープンソース宣言の1つ



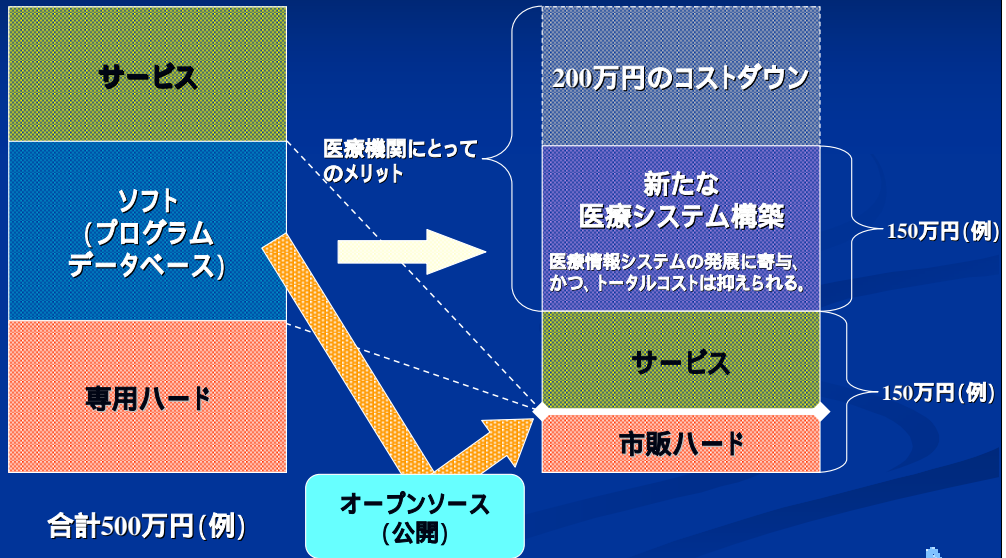
医療情報のデータベースも公開

- ・ 医療情報の標準化を進めるため、医療情報データベースも公開
- ・ 人の健康に関わるデータベース(医薬品マスター、併用禁忌マスターなど)は「改変」後の再配布を禁止しているのが大きな特徴

医療機関とベンダ双方のメリット(例)

今までのレセコン販売モデル

ORCAでのオープンソースモデル



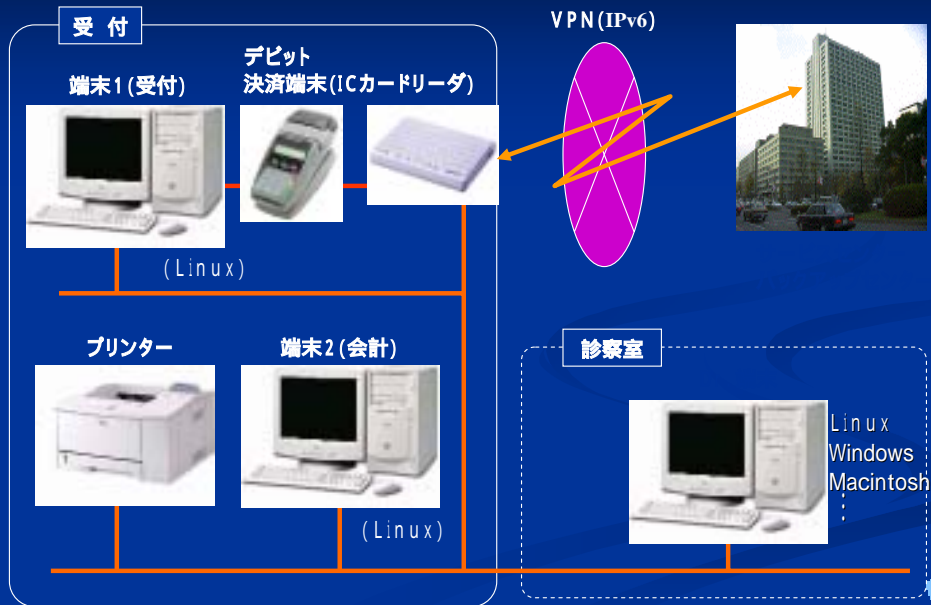
医療情報産業を活性化する

- ・ 医療費削減要求にもかかわらず医療の質を向上させる医療情報システムが要求されている
- ・ 医療情報交換の標準化と効率化のために基本となるプログラムや点数マスタを無償公開
- ・ 節約された企業側の開発コスト、医療機関側の導入コストは真に診療支援に役立つシステムの開発に向けることが可能

日医標準レセプトソフトでは

- ・ ハードウェアには市販のパソコンを利用
- ・ リモートコントロールによるメンテナンスも可能
- ・ レセコン以外の機能(電子カルテなど)を追加しても、コストはあまり変わらない。

システム構成の例

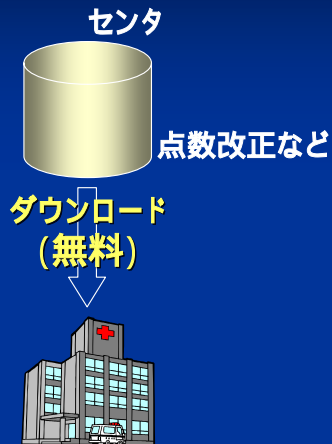


医療機関内でのシステムの構成

- ・ 標準構成はPC (パソコン) 2台 + プリンタ1台とする。
- ・ 上記のPC 2台は、メインサーバとサブサーバとしてデータを2重に持つ(Linux)。これにより、高価なサーバ専用機を購入しなくてもすむ。
- ・ また、上記のPC 2台は、操作端末としても利用する。
- ・ 3台目以降は、単なる操作端末として機能する。端末用の入出力プログラムの変更だけで、他のOS (Windows やMacintoshなど) での利用が可能となる。
- ・ 端末用の入出力プログラム以外のプログラム及びデータは、全てサーバにあるため、操作端末の遠隔地での利用も可能である。

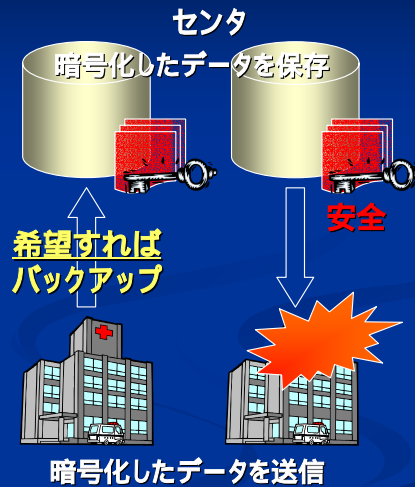
ORCAの特徴 ネットワークの活用

コストダウン



点数改正時などマスタ関係は無料でダウンロードできる

バックアップ



不慮の事故・災害時にも医療機関・患者のデータは守られる

ORCAレセコンの特徴 ネットワークの活用

コストダウン

- ・ 医療機関での診療・経営に必要なバージョンアッププログラムや点数マスタなどを無料で提供

バックアップ

- ・ 希望により、不慮の事故や災害時にもデータを安全に保管
- ・ 暗号化により、センターで勝手に内容を見ることができない方式。送信経路も暗号化。

日医標準レセプトソフトの特徴 事務処理のスピードアップ

カード端末

健康保険証

ICカード
デビットカード



頭書き情報など
取り込み



事務処理の軽減

レセプトチェック

医療機関



ORCA

=最新情報のダウンロード=

漏れ無し請求

保険者



返戻なし

充実したチェック(発生源)
副作用・併用禁忌・請求漏れ・入力ミス

* 全ての医療機関に必要なマスタは
公開されるべき

- ・レセプト電算処理マスタ
- ・医薬品添付文書マスタ
- ・保険者マスタ 等

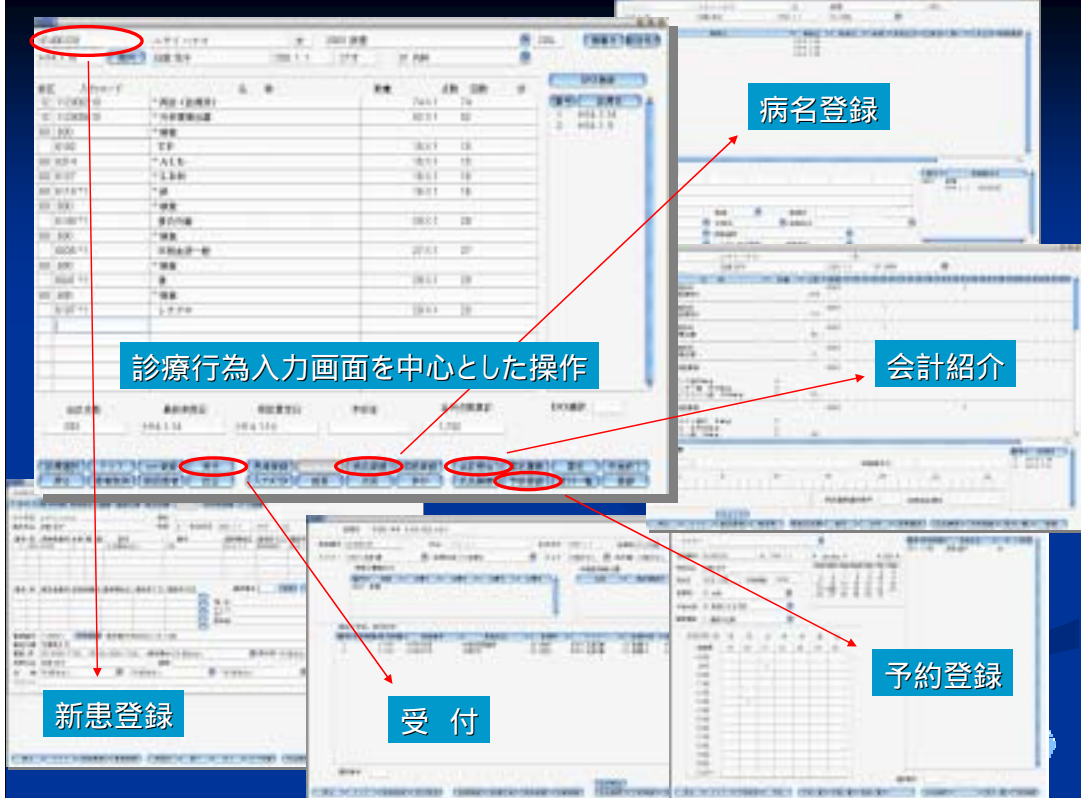
ORCAレセコンの特徴 事務処理のスピードアップ

カード端末が利用可能

- ・ ICカードやデビットカード(銀行のキャッシュカード)の利用を想定した設計(2002年度開発)

充実したレセプトチェック機能

- ・ 請求前に、医療機関内で予め高度なレセプトチェックが行えるようにする
 - > 入力ミス、請求漏れ、併用禁忌薬、etc...



日医標準レセプトソフトの操作画面

- ・ 全国の医療機関の提案とオープンソースによるプログラマの手による改良で日々進化していく操作性

日医標準レセプトソフトを導入するには

地元で日医標準レセプトソフトを扱う業者から購入、メンテナンスの契約をする(推奨)

- > 機材やサービスに対する「対価」は必要
- > 「囲い込み」の心配はない
- > 他のシステムと接続がし易い(オープンソース)

自院で機材を用意しインストール。メンテナンスも自院で行う

その他:インターネット回線(常時接続)

- > 24時間利用可能
- > 緊急災害時のネットワークとして有用

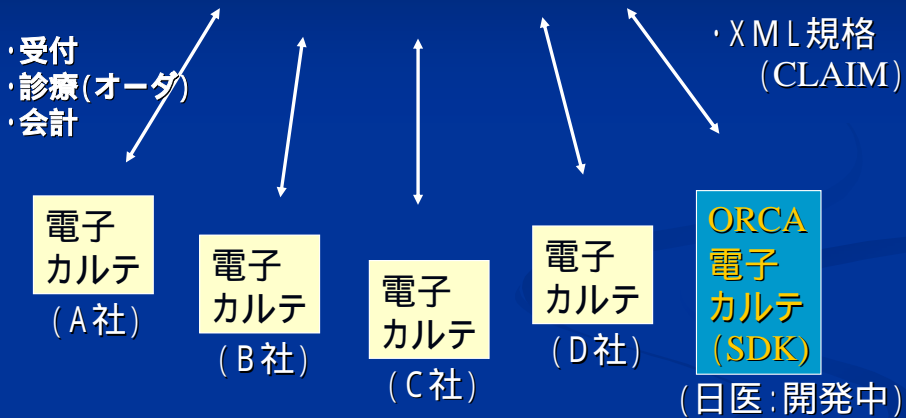
日医標準レセプトソフトを導入するには

地元で日医標準レセプトソフトを扱う業者から購入、メンテナンスの契約をする(推奨)

自院で機材を用意しインストール。メンテナンスも自院で行う

レセコンと電子カルテの位置づけ

日医標準レセプトソフト(ORCAレセコン)



11月1日、ORCAと異機種・異システム間との接続実験に成功

- ・ORCAレセコン Dolphin(Windows)
- ・ORCAレセコン Wine(Macintosh)

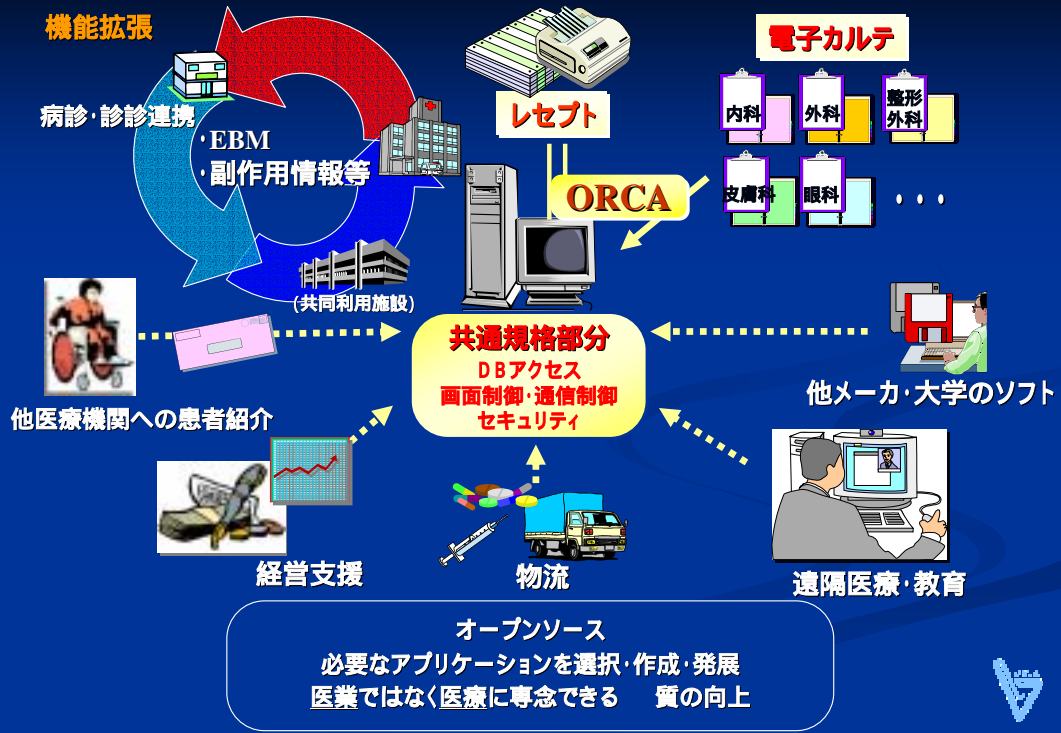


電子カルテに関する考え方

- ・ 診療現場の情報化を支援するもの
- ・ 電子カルテの使用は強制しない
 - > 「紙の手帳」か「電子手帳」かの違い
- ・ 電子カルテのインターフェースはニーズによって異なる
 - > 診療科・診療スタイル・医師の好み
 - > ORCAレセコンはオープンな規格であり、接続可能な電子カルテはいくらでも推奨
 - > ORCAでは電子カルテを開発するためのパーツを提供(2002年度)

選択できる将来像

機能拡張



選択できる将来像

(機能拡張)

- ・ ORCAではシステムの骨格となる共通規格部分を提供
- ・ 医師は必要なソフトウェア(アプリケーション)を選択して組み込むことができる。
- ・ ソフトウェアの部分は誰が作っても構わない。
- ・ 共通規格部分とレセプトソフト(日医標準レセプトソフト)は既に公開済み

レセコンの進化がもたらすもの

最新データによる併用禁忌薬のチェック等の診療支援
感染症情報・緊急安全性情報などをリアルタイムに把握
日本国民のための統計データの収集
請求事務の効率化
経営支援
診療報酬体系を再構築する資料

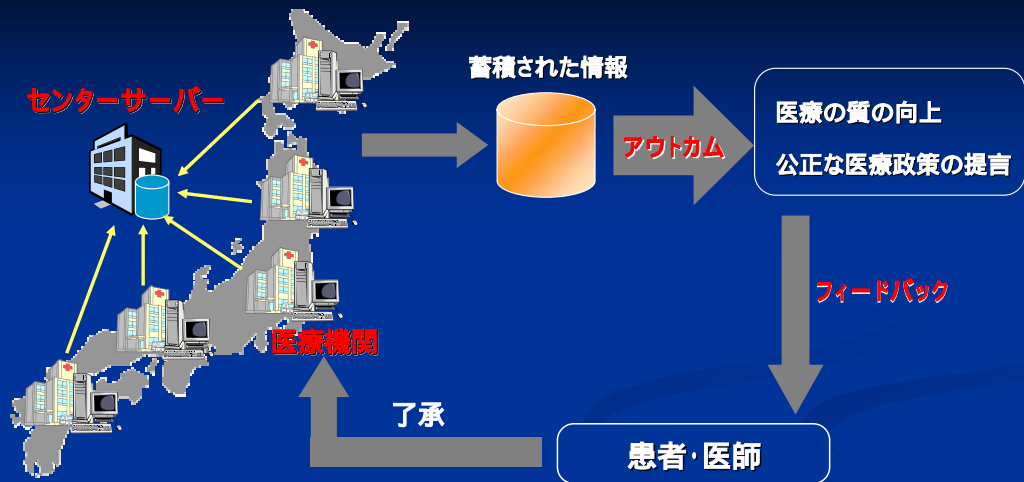
- 電子カルテと組み合わせて -

スムーズな病診連携、紹介システム
的確な患者説明の支援
日本国民に最適なEBM情報の抽出
救急医療・災害時のセーフティネットワークの形成



同上

ネットワークが実現する将来像



- 客観的なデータに基づいて、公正な医療政策への提言が可能となる。
- 医療の質の向上に向けた、日本国民のためのEBMの基礎データの蓄積や、診療ガイドラインなどの提供が可能となる。
- 医療機関を通じて収集された情報は、全て患者や医師のためにフィードバックされ、再び活かされる。

ネットワークが実現する将来像

- ・ 客観的なデータに基づいて、公正な医療政策への提言が可能となる。
- ・ 医療の質の向上に向けた、日本国民のためのEBMの基礎データの蓄積や、診療ガイドラインなどの提供が可能となる。
- ・ 医療機関を通じて収集された情報は、全て患者や医師のためにフィードバックされ、再び活かされる。