

1. 背景

2004年現在、電子カルテの普及率は、たったの3%です。政府は、e-Japan計画のもと、医療分野のIT化を最重要課題として、多くの投資をしてきました。しかし、以下の問題から、なかなか導入が進まない、もしくは、導入しても失敗してしまう現状が続いています。

● 高価

ある調査によりますと、電子カルテの平均価格は、1ベッド数あたり200万円です。つまり、ベッド数100の中規模病院に導入しようとする、2億円もの費用がかかってしまうのです。

● 使いにくい

内科と精神科とでは、カルテの書き方が全く異なります。しかも、病院ごとに業務の流れは異なります。このような状況下で、各メーカーは、どのようにして電子カルテを作っているのかといいますと、SEが、ある病院の内科の医師から聞き取った内容を基にして作っているのです。このため、全ての病院、全ての診療科にとって使いやすいものとは言えないのです。

● システム管理者を雇えない

ほとんどの病院が赤字経営を強いられています。このような状況下で、電子カルテサーバーを管理するSEを雇えるわけがありません。特に、中小の病院や、クリニックでは、不可能といっても良いでしょう。

● 導入しても黒字になるわけではない

電子カルテを導入したからといって、患者さんが増えたり、コストが削減される、というわけではありません。それどころか、多額の維持費がかかります。病院経営者からすれば、魅力に欠けるのです。

2. 目的

ならば、ドクターとしての視点から、使いやすい物を作ろう。そして、フリーで公開し、広く使ってもらおう。そのような思いから、開発をスタートさせました。

3. 開発の内容

3.1 必要構成

- クライアント : ブラウザがあればOKです。OSも選びません。
- サーバー : Linux
Apache 1.3 / 2.0
PHP 4.3
PostgreSQL 7.2 / 7.3

3.2 開発成果

予約 → 受付 → カルテ記入 → 会計

までの、一連の業務ができるようになっております*1。

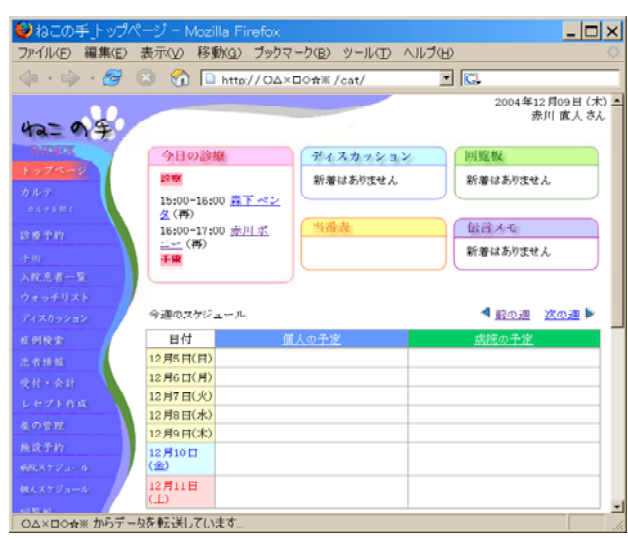


図 1 トップページ

カルテにログインすると、図1の画面が表示されます。

左側には、その人が使える全ての機能（メニュー一覧）が表示されます。このメニューは、ログインするユーザー（医師・看護師・事務員）により、変化します。

*1レセプト作成までは対応できておりません。会計計算は、設定画面にて定めた計算式に従って行われます。

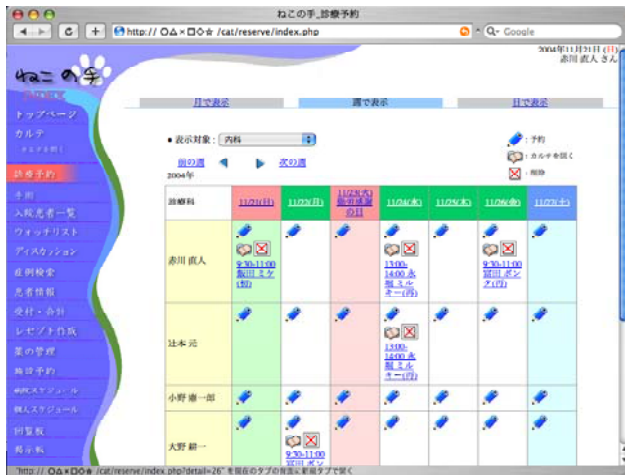



図 2 予約受付

左側に表示されているメニューから、「診療予約」を選ぶと、図2の画面が表示されます。

予約したい医師と日付の欄にある、マークから、予約が行えます。


予約された患者さんのマークをクリックすると、その患者さんのカルテを開くことができます。



図 3 投薬

カルテの画面は、

- 所見・描画
- 投薬・処置
- 検査
- グラフ表示
- 時系列(クリニカルパス)

などに分かれています。

図3は、投薬の画面です。薬を選ぶと、右側にその薬の説明や注意書きが表示されます。

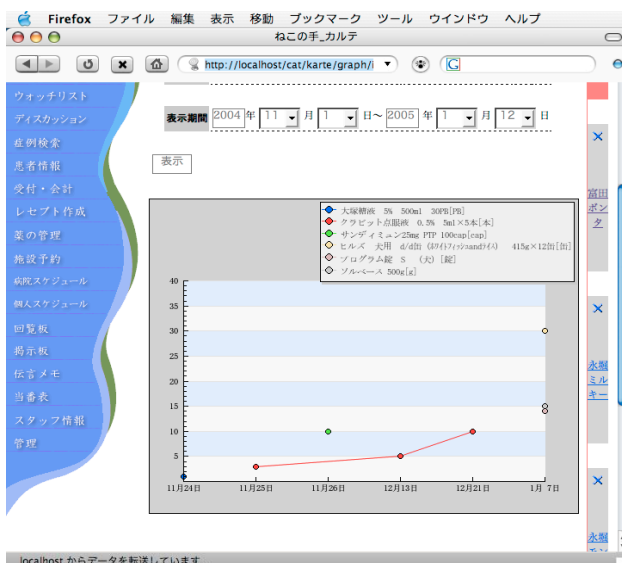


図 4 グラフ

投与した薬の量や、検査データは、グラフ表示することができます。(図4)

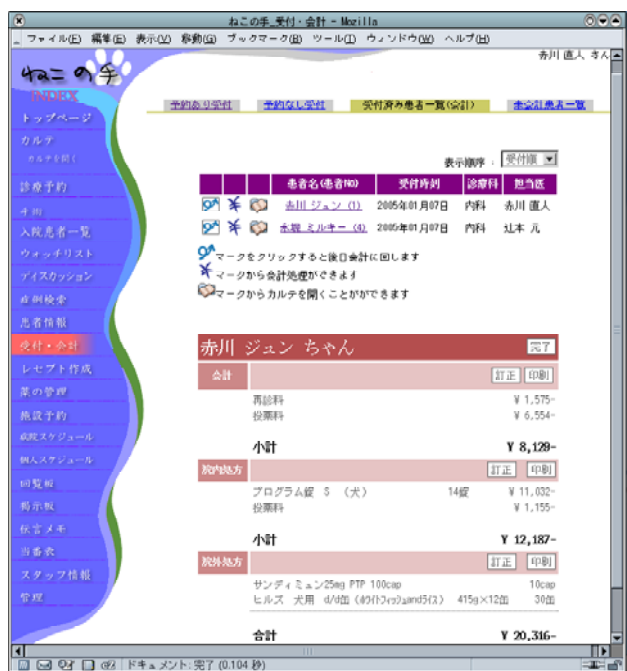


図 5 会計

受付済みの患者さんは、一覧表示されます。患者名の脇にある、**¥** ボタンを押すと、会計計算が行われ、一覧表の下に会計の内容が表示されます。(図5)

「印刷」ボタンを押すと、領収書や処方箋がPDFファイルで書き出されます。

4. 特徴

現在、多くのメーカーさんが電子カルテを開発・販売しています。そのような中で、このシステムの特徴として、

- シンプルで使いやすいことを重視
- スタッフ同士の情報交換ができる機能
- チーム医療を支援する機能

が挙げられます。

5. 期待される効果

5.1 ASP型

ASP型で進めているのは、理由があります。1患者1カルテを実現するためです。ASP型であれば、どの病院からでも、インターネットを介してカルテサーバーにアクセスし、カルテを使うことができます。つまり、1つのカルテを全国の病院で共有することができる

わけです。これが実現すれば、出張先で私が病気になり、見ず知らずの病院に搬送されても、その病院の先生は、これまでの私の治療歴を見ることができます。このように、全国の病院を連携させ、日本に1つの巨大病院を作り上げてしまおうと考えております。

さらに、これが実現すれば、1億2千万人のデータが、1カ所に集約されます。このデータを統計解析し、得られた情報を基に、治療方針を立てることができるようになります。新薬の開発(治験)にも役立つでしょう。



図 6 日本の病院をひとまとめに

5.2 今回の開発の効果

開発成果は、フリーで公開しております。また、各機能は独立したモジュールとなっております。そこで、各メーカーさんが私の開発成果を取り込んでくだされば、開発の手間を減らせるかもしれません。そして、良い物を安価に提供できるようになるかと思えます。これにより、病院のIT化が加速してくれればと願っております。

また、電子カルテ以外にも、

- Web型のグループウェア
- 訪問介護における、スタッフ同士の情報共有

などに、私の開発成果を盛り込むこともできると思えます。

6. 普及の見通し

大学を卒業しました2005年春から、私は、(株)グローバルソフトウェア^{*2}に所属し、引き続き、電子カルテの開発を行っております。私が作っているのは、新しい次世代の電子カルテです。このプロジェクトは、グローバルソフトウェア1社だけで行っているのではなく、大学・病院・企業からなるコンソーシアムを形成して進めております。ご興味のある方は、ぜひご連絡いただければ幸いです。

7. 開発者名

赤川直人 (株式会社 グローバルソフトウェア 医療システム開発事業部)

参考

<http://www.ne.jp/asahi/akagawa/cat/> ^{*3}

*2 <http://www.globals.jp>

*3 2005年7月中旬開設予定