



部門連係型

業務・最適化システム構築への取り組み



独立行政法人地域医療機能推進機構

仙 台 病 院

次世代業務システム研究開発チーム

最適化システムと当チームの考え

平成17年に政府が推進した業務制度や運用面を見直し、効率と合理化の「最適化計画」を参考に、構想からコンピュータプログラムまでを開発していく当院独自の取り組みです。



システム開発手法

システムの設計は事務処理や他部門との連携を考察し、処理スピードや手作業を減らすことを目的としています。その後、プログラミングと院内ロケテストを繰り返し制作していきます。



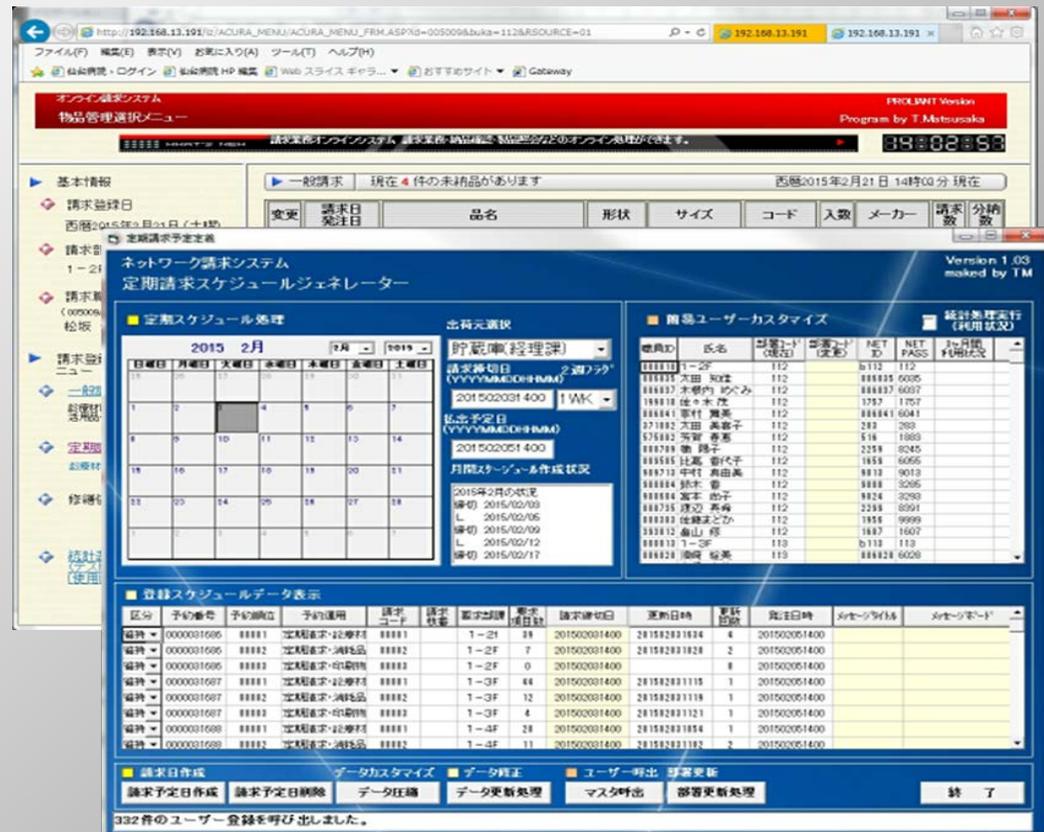
The image shows a screenshot of a hospital inventory management system. The main window is titled '貯蔵管理' (Inventory Management) and contains a table with columns for '中分類区分' (Sub-classification), '製品画像' (Product image), '物品名' (Item name), '形状' (Shape), 'コード番号' (Code number), '入数' (Quantity), '貯蔵定数' (Storage constant), '貯蔵訂正' (Storage correction), '貯蔵現数' (Storage current quantity), and '貯蔵' (Storage). Below the table are fields for '部署接設定' (Department connection setting), '職員ID' (Staff ID), and '部署' (Department), along with an '入力クリア' (Clear input) button. A code editor window is overlaid on the right side of the screenshot, displaying the following code:

```
Next
GMN追加検索大分類グループ選択.DropDownStyle = ComboBoxStyle.DropDownList
If pub大分類区分コード.Length > 0 Then
  GMN追加検索大分類グループ選択.SelectedIndex = 0
End If
End Sub

Private Sub 欄卸年度設定()
  Dim dt As Date = Now
  Dim j As Integer
  GMN欄卸年度選択.Items.Clear()
  For i As Integer = dt.Year To dt.Year - 5 Step -1
    GMN欄卸年度選択.Items.Add(i & "年度")
  If
  End
  Next
  GMN欄卸年
  GMN欄卸年
End Sub
Private Sub
  Dim f As
  f.Show()
Me.Dispo
End Sub
Private Sub
  物品貯蔵
  欄卸登録
  製品検索
  貯蔵グル
  貯蔵部署
  欄卸年度
  検索グル
  GMN製品
  製品検索
Call Cl
フォー
FormSta
End Sub
Private Func
接続済
Dim SOL
Dim dAd
Dim dSet
Dim dTb
Dim dTb
```

開発第1弾 平成16年度 Web型イントラ請求管理システム

ホームページシステムと購買システムを連携した請求システムを制作。12年経過した今も院内で活用されており、現時点まで5万3000件のご利用を頂きました。



開発第2弾

平成19年度

患者リストバンド・発行システム

患者取違防止のリストバンド導入依頼があり、患者情報を取得し、自動的にリストバンドを発行するシステムを製作しました。また、ベッドネーム等の発行機能を搭載。

患者リストバンド発行依頼

患者リストバンド発行依頼

システム管理番号

患者番号 0001790104 入院病棟 1-2F

カナ氏名 マツサカ タカユキ 日本籍氏名

性別 男 生年月日 昭和47年9月19日

印刷予約管理リスト

登録番号	入院日	診療科
0000000012	2015/02/21	

登録 (F1) 変更 指定印刷

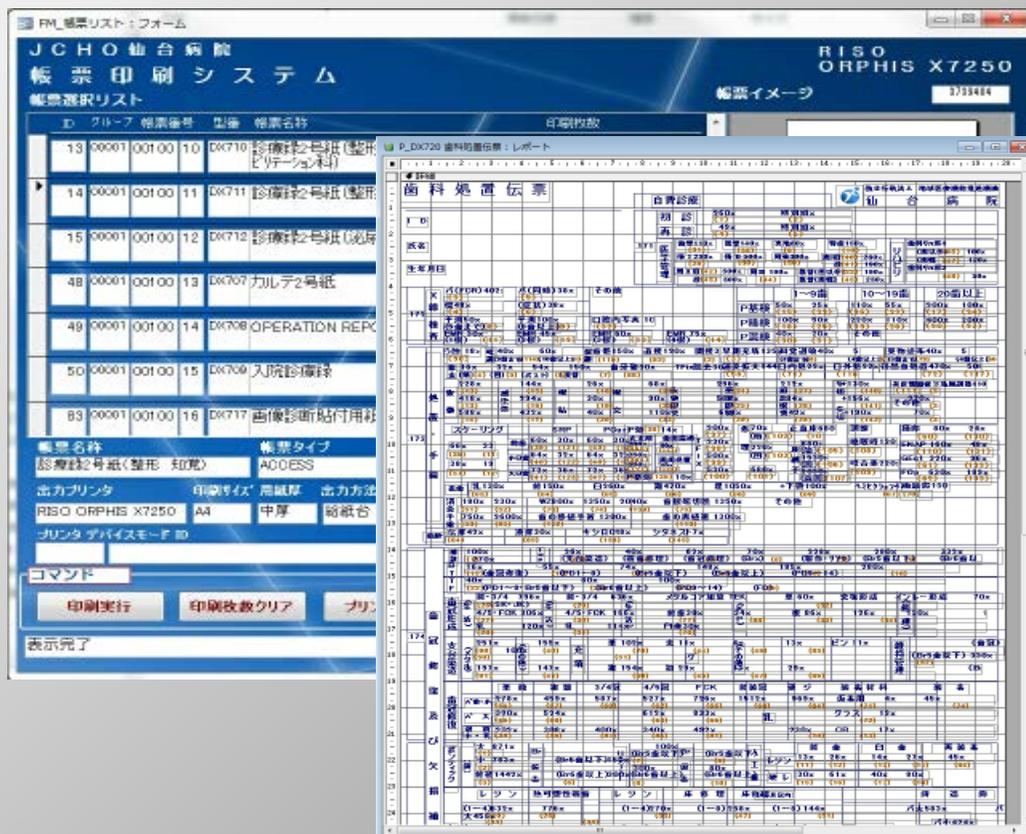
ベッドネーム用 →	科 入院日 年 月 日 手術日 年 月 日 マツサカ タカユキ 松坂 貴之 様 主治医 担当看護師
ベッドネーム予備 →	科 入院日 年 月 日 手術日 年 月 日 マツサカ タカユキ 松坂 貴之 様 主治医 担当看護師
入院カルテ用(薄) →	松坂 貴之 様
松坂 貴之 様	松坂 貴之 様
松坂 貴之 様	松坂 貴之 様
マツサカ タカユキ 松坂 貴之 様	入院カルテ用(厚)転写用 1 ← 病室表札用 左 新めは白ワロゼント用
マツサカ タカユキ 松坂 貴之 様	← ナースコール用
松坂 貴之 様	← 患者様ロッカー用
松坂 貴之 様	個人情報漏れ防止の為、使用後は必ずシュレッターして下さい! プログラム開発者 T.Matsuzaka Ver2012-10-30



開発第4弾 帳票印刷管理システム

平成22年度

70種類以上の印刷物を校正し、年間30万枚の院内印刷することにより、約270万円の経費削減に成功しました。導入5年間で累積1,390万円の削減に達しています。



開発第5弾

平成27年度

病院情報管理システム 開発コード名 Jupiter

現行の購買システムと連動した、経理課と各部署を繋ぐ情報管理システム「Jupiter」を開発しました。このシステムは様々な伝達・記録・統計管理を目指しています。

病院情報管理システム

Re20150126-1
TABV 101

独立行政法人 地域医療機能推進機構
仙台病院

Login USER
ハイブリッドパスワード(U)

ログイン 終了

ID(バーコード)を入力してログインしてください。



Jupiter 開発コンセプト

いつでも、どこでも・だれでも 様々な応答形式を備え利用できる「ユビキタス」概念を取り入れたものです。

- 1 仕事としてではなく、ショッピングやゲーム感覚で楽しく操作出来る直感型システムを目指す。
- 2 多くのボタン操作や手順を極力減らし、行動原理に基づいた制御工学の概念を投入する。
- 3 誰にでも親しみやすいユニバーサルデザインを模索する。
- 4 業務用ソフトではあまり実現していない未来型インターフェースが感じられる技術を投入する。
- 5 業務規程や監査の指針、内部統制に対応したシステム構成を投入する。



セキュリティー

病院情報管理システム He20150126-1
TABV 101

独立行政法人 地域医療機能推進機構
仙台病院

Login USER
ハイブリッドパスワード(U)

ログイン 終了

ID(バーコード)を入力してログインしてください。



名札に貼られたバーコードログイン方式を採用。
また、先端技術を活用した、顔認識のログイン対応
を検討しています。



デザイン

タブレット端末からの操作を前提とし、多人数利用型インターフェースと自動制御学の概念を取り入れました。また、操作の手違いを未然に防ぐ音声合成による対話機能を搭載。

出入庫管理 ログイン画面

IDとパスワードを入力

005009

松坂 貴之

b 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 消去 確定

取消 入出庫処理へ進む 部署選択

出庫担当 松坂 貴之 選択 履歴 終了

出入庫 ログイン画面

何れかを選択してください。

- 通常出庫
- 倉庫に戻します
- 定期請求から先に出庫
- 担当者が承認

出庫する 返品する

先出する 廃棄する

操作がない場合は自動的にログオフされます。

出入庫先 高血圧・糖尿病科 入出庫操作画面

S2Code を入力して下さい。

製品選択情報

製品名
キーンホトライナー

形式・サイズ
排出タイプ・凝固なし

品番
CQD10-H

入り数 (細包単位) 現在の在庫数 (指定品)
5 ヶッ 15

出荷情報

製品名	持出数量	持出(回数)	単位	削除
シリンジ 2.5mL	1	0 (0)	箱	削除
針(10)付(針捨箱) 小蓋なし 50L	1	0 (0)	個	削除

出庫数(持出数量) 加算倍率×1 加算倍率×10

-1 1 +1 持出覧へ

製品呼出 登録 終了





製品検索・入力インターフェース

インターフェースは手書き入力も搭載。
利用者が直感的に操作できる仕組みを構築しました。

製品使用検索 入庫検索:現部署内検索

現部署内 1-2F 期間 期間設定
請求グループ 定期請求・診療材料 2015年 1月16日・~ 2015年 2月16日・ 1ヶ月

出荷日時	出荷元	製品画像	製品名	数量	枝	型式	サイズ	コード
2015/02/12 14:00	貯蔵庫(経理課)		17-7ガアター					
2015/02/12 14:00	貯蔵庫(経理課)		シリンジ					
2015/02/12 14:00	貯蔵庫(経理課)		シリンジ		10mL	SS-10ESZ		

製品検索指定
バーコード検索 製品名称検索

検索したい製品をカナで入力

シリンジ

カナ検索
コード検索

数 枝 型式 サイズ コード

検索決定

印刷 終了

検索したい製品をカナで入力

シリンジ

検索したい製品をカナで入力

シリンジ

検索したい製品をカナで入力

シリンジ

手書き入力は瞬時に認識され、活字変換される。

検索したい製品をカナで入力

シリンジ



意見をお聞かせください

当研究開発チームは10年先の業務を構想し、現在の実務に対して画期的な仕組みを今、実現する事を目標にしています。

ご意見をメールにて頂ければ幸いです。