

訪問介護事業者向け業務支援システム

4U-3

羽鳥 文雄 有吉 信一 吉田 壮輔
日立プラント建設（株）

1 はじめに

我が国は、急速な少子高齢化の進行が大きな問題になっている。国はゴールドプランの策定や介護保険制度の導入等、様々な施策を推進している[1]。新しい介護・福祉は、IT 導入により効率のよいシステム運用が求められている。これまでに幾つかのソフト開発ベンダが介護事業者向け業務支援システムのアプリケーションパッケージを提供してきたが、事業者側の初期導入費負担が大きいことやコンピュータの管理者不足から、特に中小規模の介護事業者ではパッケージ導入を見合わせているところが見られた。

一方、初期導入費を抑えられることやシステム管理が不要になる等の利用者メリットから ASP (Application Service Provider) が注目されている[2]。そこで、訪問介護事業者向けに、業務形態に適し、かつ操作性・応答性のよい ASP システムを開発した。今回はユーザインタフェースの仕様、及びネットワークやプログラムの構成について報告する。

2 訪問介護事業者向け業務支援システムの課題

表 1 に介護事業者支援システムのパッケージ導入時の問題点を示す。福祉・介護サービスを行う事業者には、中小規模の事業者も多く、コスト面やシステム管理面での障害がパッケージ導入の妨げになっている。その他、要介護者宅にホームヘルパーが直接訪問して介護サービスを実施する訪問介護事業者では、ホームヘルパーにパート採用の方が多く、勤務の形態としては自宅から要介護者宅へ直行し、サービス終了後はそのまま帰宅したいとの、「直行・直帰勤務」のニーズが高く、現地から実績の報告・登録が行えるような業務体制に合ったシステムが望まれている。

Development of Business Support System for Home Help Service

Fumio Hatori, Shinichi Ariyoshi, Sosuke Yoshida
Hitachi Plant Engineering & Construction Co., Ltd.

ている。

表 1 APP システム導入における問題点

項目	問題点
コスト面	・システム導入費が高い
システム管理面	・コンピュータ操作が難しい ・専任のシステム管理者がいない
その他	・ソフトウェアの選定が難しい ・業務体制に合ったシステムが必要 ・メーカーのサポート体制に不安がある

3 ASP による訪問介護事業者支援システム

上記ニーズに対応するシステムとして、インターネットと携帯電話による文字情報サービス「i モード」を通じて提供する訪問介護事業者向け ASP システムを開発した。図 1 に本システム利用による介護サービス概要を示す。ケアプランに基づく介護スケジュールを、居宅サービス事業所からインターネットを経由し、全国からアクセス可能な ASP センタ内のサーバに登録する。これにより、実際に介護サービスを実施するホームヘルパーは、携帯電話により、いつでも、どこでも上記スケジュールの参照および介護実績の入力が可能となる。また、ホームヘルパーから入力された実績により、ASP センタで請求データを生成し、事業所での事務処理を軽減できるよ

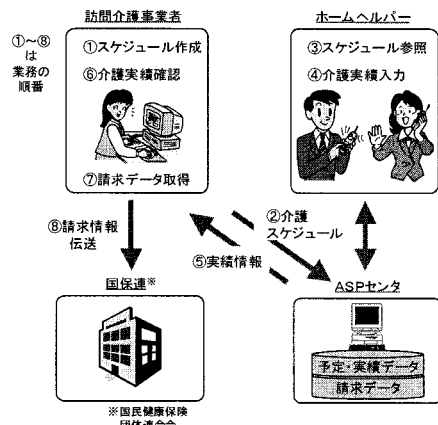


図 1 本システムを利用した介護サービスの概要

うにした。

図2に携帯電話画面を示す。本システム運用の要となるホームヘルパーとのインタフェースは、C-HTMLにより、キー操作を極力抑えた操作性重視の仕様とした。携帯電話での文字入力操作は、所属する事業所コード、自分のID、パスワードの入力、及び時間の変更時のみであり、それ以外は、カーソルで選択し、実行ボタンを押すことの繰り返しで一連の操作が可能となる仕様とした。

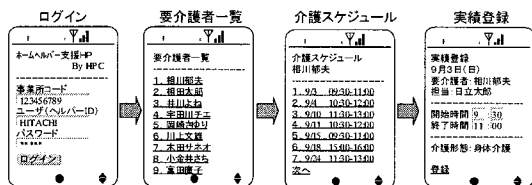


図2 iモード操作画面

4 システム構成

ASP ではセキュリティ面での対策が重要と考える。ASP センタは ISP (Internet Service Provider) のハウジングサービスにより構築した。本サービスを利用する介護事業者は全国にあるISPのアクセスポイントを経て本システムのサーバに接続し、各種アプリケーションを使用する。この時、ISPの提供するVPN (Virtual Private Network) 接続サービスにより各アクセスポイントでのRADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service) 認証でセキュリティを確保した。

携帯電話通信網との接続に関しても通信キャリアのゲートウェイとASPセンタとを専用線で結び、一般のインターネットからアクセスができない仕様とした。

ASPシステムではプログラム構成も従来のパッケージとは異なる。図3にASPシステムでのプログラム構成を示す。パッケージでは介護業務支援用のプログラムは主にクライアント側に保持していた。しかし、ASPでは公衆回線網を利用するため大規模なデータのやり取りができない。そのため介護事業者支援プログラムをサーバ側に配置し、クライアント側ではサーバ側で実施したプログラムの実施結果のみを表示する方式とした。

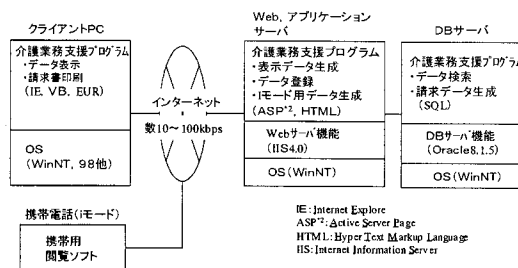


図3 ASPシステムでのプログラム構成例

5 応答性評価

描画速度について評価した所、操作性を良くするために、マスタデータを読み込んだ画面で応答時間がかかっていることがわかった。しかし、事業者側でのシステム操作時間としては情報入力時間の方が長く、描画時間が総操作時間へ与える影響は少ない。要介護者の登録情報入力時間はパッケージと同等であり、応答性については妥当と判断した。

6 まとめ

訪問介護事業者業務形態に適し、操作性・応答性のよいASPシステムのインタフェース、及びネットワークやプログラム構成について検討し、以下の結論を得た。

- (1) 外部機関を利用し、セキュリティを重視したネットワーク構成とインターネット網で適正なアプリケーションの稼働を実現できるプログラム構成とした。
- (2) ホームヘルパー側のインタフェースには「iモード」を利用し、介護現場から直接データ入力できるようにした。
- (3) システム応答性を分析したところ、一部描画速度に時間がかかるが、データ入力時間を考慮すればパッケージと比較しても妥当な応答性であることを確認した。

参考文献

- [1] 厚生省：厚生白書 平成12年版(2000)
- [2] 日経BP社：日経システムプロバイダ ASPビジネスガイド2000(2000)