

JACi400で 既存Webサービスの内製化を実現 —Webサービス「J-line」の再構築

佐々木 仁志 様

株式会社ジャストオートリーシング
営業企画部 システム課



株式会社ジャストオートリーシング
<http://www.justauto.co.jp/>

神奈川県、東京都南西部を営業基盤とする独立系オートリース専門会社。神奈川県内で最大規模の自動車整備工場を運営し、自動車リースを中心に、車検や新車 / 中古車の販売、損害保険など、自動車に関する総合的なサービスの提供をコンセプトに日々、お客様に対応している。

ソリューション導入の経緯 —Webサービス「J-line」の再構築

ジャストオートリーシングが提供するWebサービス「J-line」は、2001年3月より、リース車両の契約情報や整備履歴、事故履歴、保険契約情報などリースにかかわる情報を、オンラインでお客様に提供してきた。

導入後、いくどか修正案件も発生した。だが、システムがJavaで開発されたものであるため、RPGしか手掛けたことのない当社の開発要員では対応ができず、大きな修正案件があった際に、まとめて外注に依頼せざるを得なかった。このため、メンテナンスの頻度も少なく、顧客の要望に迅速に対応できない状態だった。

また、導入から7年以上も経て、ハードの老朽化も著しくなった。しかし、その入れ替えで発生するJavaプログラムの移植には、システム構築時とほぼ同額の投資が必要となることが判明。さらに、追い打ちをかけるようにリース会計制度

の改定など、早急に対応しなければならぬ問題が次々と発生した。

そこで今回、自社開発が可能な新たなWeb開発ツールを導入し、「J-line」の再構築を行うこととなった。【図1】

JACi400の選定理由

まず、新たなWeb開発ツールの導入にあたって、過去の反省からいくつか条件を設けた。

- ①社内開発要員で開発・保守の実現
Web開発の専任を設けず、誰でも対応可能な体制作りを実現する。
- ②既存と同等か、それ以上の機能の実現
セキュリティの必須要件SSLを導入する。ファイルのダウンロード・メール送信機能を実現する。
- ③開発工数の削減
シンプルな開発手順。今ある資源をできるだけ生かし、開発工数の削減を図る。
- ④ハードやソフトの入れ替わりに伴う、システム再開発のリスクを低減

⑤拡張性の高い商品の導入

社内システムのWeb化が可能か？ また、他社のWebサービスと連動が可能か？

⑥サポートの安心感

これらの条件を満たすことを前提に、さまざまな開発ツールを精査した結果、「JACi400」がその候補にあがった。

JACi400は、最低限のHTMLの知識とRPGの開発経験さえあれば、誰でもWebアプリケーションの開発が可能となるツールである。画面属性の定義やRPGのスケルトンプログラムを自動生成するJACi400 Designerも洗練されており、その操作も非常に容易だ。

さらに、全体のシステム構成が非常にシンプルなので、既存のJavaのシステムと比べて、大幅に開発工数の削減を見込めた。【図2】

例えば機能追加 / 拡張を例にとると、既存のJavaシステムの場合は、CLPでCSV変換プログラムの開発やFTPの設定作業、スクリプトプログラムの修正、

図1 J-line

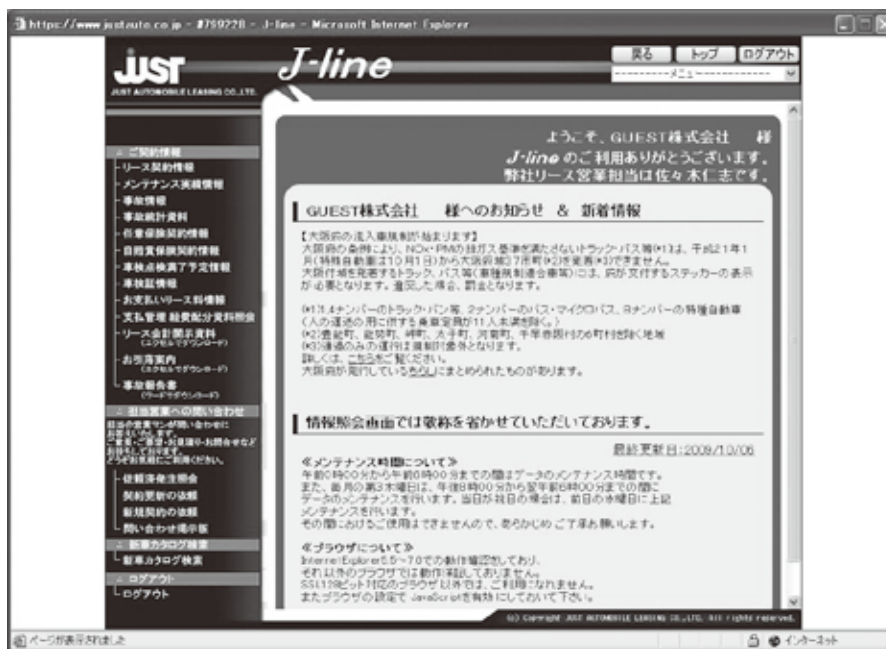


図2 JACi400のシステム図

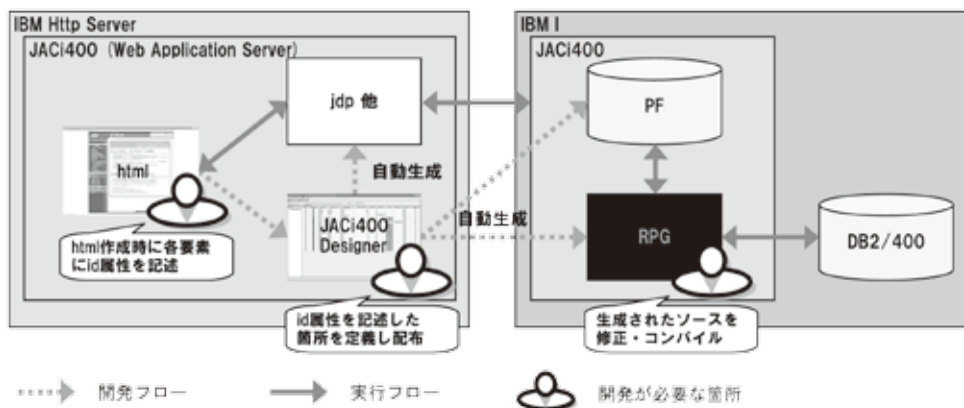
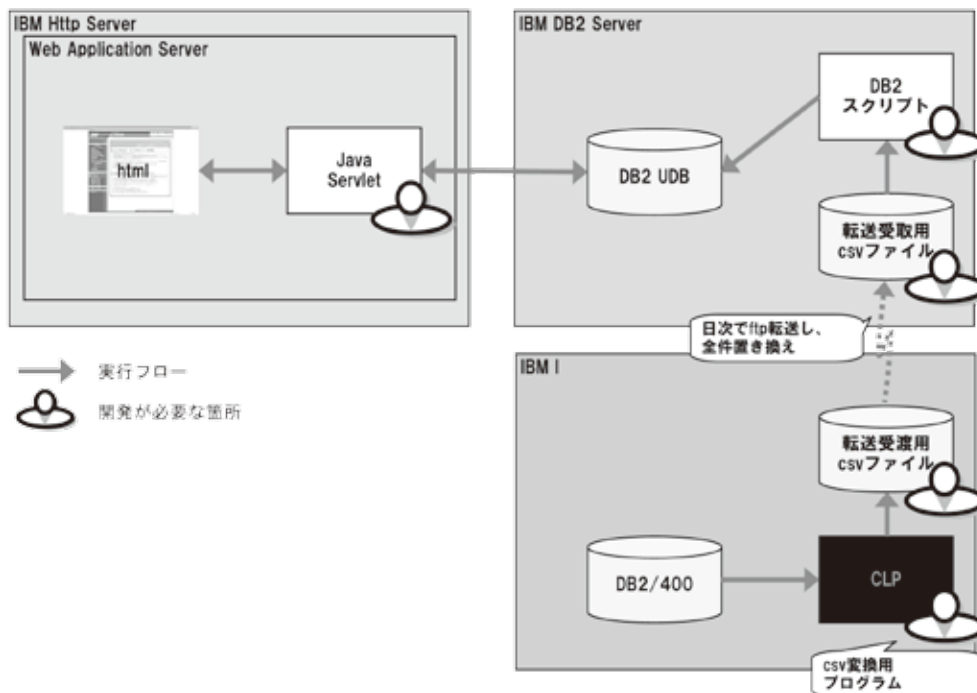


図3 旧来のシステム図



Javaでの開発、HTMLの修正など、多くの工程を踏まなければならなかった。

【図3】

ところがJACi400では、HTMLの修正、JACi400 Designerで画面属性を定義、そして画面に表示するプログラムロジック部分をRPGで開発するだけで、同等の機能が実現可能であった。【図2】

既存の5250画面をWeb化する優れた製品は数多くあると思う。だが、今回はベースとなるHTMLやデータベースは完成しており、既存のWebサービスの再構築、および前述のWeb開発ツールの導入の条件を踏まえると、他の製品より優位性があると考え、JACi400の導入を決定した。

問題点と解決手法

今回、実際の開発はミガロ、が中心となり、筆者もいくつかの画面や機能を追加した。そこで発生した問題とその解決手法は、JACi400で開発する際の参考になると思われるので、簡単に記したい。

●ファイルのダウンロード機能・メール送信機能の実装～Delphi/400とVB-Reportとの連動で実現～

JACi400には、ファイルのダウンロード機能が存在しない。このため、今回はJACi400でファイルの元データまで作成。ファイルの作成～配布の処理については、Delphi/400とVB-Reportを利用し実現した。(※1)

●IBM iへのログオンの問題～オートログオン機能を使用し、デフォルトのログオン画面をキックする手法を採用～

JACi400は、定型のIBM iへのログオン画面とメニュー画面を使用しなければならない。

このログオン画面は、IBM iログオン時のユーザープロファイルを特定するための機能である。しかし、今回は、当社が独自に作った顧客判別用のログイン画面とメニューを利用したかったため、この機能は省きたかった。

そこで「J-line」起動時に、ログオン画面とメニュー画面を裏で起動。ユーザープロファイルにJavaScript内で固定の値を入力し、自動でIBM iにログオン後、こちらが用意した独自のログイン

画面を呼び出すというやり方で、この問題を回避した。(※2)

●ログイン履歴管理の問題～ジョブ番号とIPアドレスをお客様コードと関連づけDBに保管し、お客様のログイン状況の監視を実現～

JACi400は、HTML上にフィールドを追加・変更した場合に、必ずWeb Application Server (WAS)の再起動が求められる。このため、リリース時にはログイン状況を把握することが不可欠であった。

JACi400ではログオン後、IBM iのジョブ番号がブラウザのウィンドウに表示される。この機能を利用し、顧客がログインを試みた際やログアウトの際に、ジョブ番号、IPアドレス、お客様コード、パスワード、時刻などの情報をデータベースに作成することで、ログイン状況の把握を実現した。【図4】

●パフォーマンスの改善～WFの作成タイミングを分割し改善～

IBM iとWAS間の通信量が増えると、そのぶんどうしてもパフォーマンスが悪くなった。特に一覧画面はデータ量が格段に増えるため、上記問題が顕著となった。

今回の画面遷移は[メニュー画面]→[検索画面]→[一覧画面]→[照会画面]となっている。そこで検索画面に遷移時に、一覧画面の元ファイルを作成。さらに一覧の表示件数の初期値を20件にすることで、表示負荷を軽減させた。

●ブラウザのツールバーが表示されない問題～プルダウンメニューや[戻る]ボタンを画面に配置し改善～

ブラウザの[戻る]機能を、IBM iに持たせることはとても難しい。そのため、今回はCALLされた上位画面に遷移するという機能を[戻る]ボタンに実装させた。ただ、これでは厳密な意味で[戻る]にはなっていないため、今後の課題となった。

※1 「i Magazine 11号」では、ダウンロード機能が秋頃サポート予定との記述があった。

※2 実は、開発中にJACi400のバージョンアップがあり、この処理が可能となった。

新「J-line」稼働後の効果

新「J-line」に関する顧客の利用件数については、まだ以前との差はさほどない。だが、画面の追加や機能修正は随時行っており、自社開発・保守の実現の部分において、着実に成果をあげている。

また日次で行っていた、DB2/400側からDB2 UDB側にFTP転送する処理がなくなった。直接IBM iとデータとやりとりをすることになったため、3時間程度、処理時間が短縮されたことも成果といえる。

JACi400の評価と「J-line」の今後

JACi400は、Webサービスの新規開発においてはすでに述べた通り、非常に便利なツールである。今回、足りない機能はDelphi/400に頼った感はあるが、通常のWebサービスの開発には何ら支障はない。

また、社内システムのWeb化においても、既存の5250画面の制約にしばられない画面作りが可能。既存のプログラムと共通するロジックをモジュール化することで、資源の一元化や保守にかかる工数の削減も見込める。

今後当社は、今回再構築した「J-line」に所有車や他社リース車の管理機能の追加、車両運行管理システムの追加、データのダウンロード機能強化などを予定。また営業支援システムなど、社内システムのWeb化も計画している。

■

図4 ログイン履歴の管理

