

伊藤忠エネクス株式会社

Biz/Browser Mobile PrintStream® for Mobile

ガス設備の保安点検業務の品質向上・平準化を目的にIT化でシステム統一 カーナビとモバイルプリンタで圧倒的な業務改善を実現



時代のニーズに合ったエネルギー資源を産業界・車・家庭に提供し、豊かな社会や快適な暮らしに貢献する伊藤忠エネクス。LP ガスの卸売販売実績で国内最大クラスのディーラーであり、グループ販売を通じて全国約100万世帯へLP ガスの配送・検針・保安などを行なっている。保安点検業務における長年の課題、属人化・非効率を解消するため、基幹システムと連携した業務アプリケーションをポータブルナビゲーション端末（以下、カーナビ）に搭載し、端末からのデータ入力、現場でのA4複写式本格帳票を出力するというIT化に取り組んだ。そこで採用されたのが「Biz/Browser Mobile」と「PrintStream® for Mobile」である。

導入メリット

- ① 属人的になりがちな保安点検業務をIT化によって平準化
- ② PCなしで、現場でのA4帳票出力を実現
- ③ 調査票を基幹システムに手入力する必要がなくなり、手間もミスも軽減。事務コストを大幅に削減

導入背景

保安点検業務のIT化でLPガスの点検業務の改善を目指す

伊藤忠エネクスは、「社会とくらしのパートナー」～エネルギーと共に・車と共に・家庭と共に～を経営理念に、産業界マテリアル事業・カーライフ事業・ホームライフ事業・トレード事業を展開する総合エネルギー提供企業である。特にLPガスの卸売販売実績で国内最大クラスのディーラーであり、全国の販売会社や約1,600店の販売店を通じて、約100万世帯の家庭や企業にLPガスを供給している。

LPガスの保安点検業務は、直販店の保安スタッフが各家庭・企業に赴いて点検調査を行なうものであるが、従来は、複写式の点検調査票に手書きで結果を記入し、お客様に控えを渡して正本を事務所に持ち帰り、事務所から基幹システムへ点検調査票の記入事項を入力する、というフローで行なっていた。

「手書きで点検調査票を作成するため、書き損じや文字の読み間違いによるシステム入力エラーが多発していました。手書きの文字というのは、人によって癖がありますから、それを解読して入力し、エラーになれば打ち直し…という作業を繰り返すため、膨大な工数がかかっていたのです。」と、同社ホームライフ事業本部 営業推進部 営業推進課の岡井映二郎氏は語る。

「また、点検作業や調査票への記入方法も属人化していたため、人材の育成・確保が困難という課題もありました。」と語るのは、同社経営管理本部 IT企画部 グループシステム課課長の竹下寧氏である。「安心安全のサービスを安定して提供するため、まずは業務の平準化、点検・調査内容の平準化、チェック体制の簡素化、入力業務の排除が必要でした。」

そこで、保安点検システムのIT化による業務改善を目指すことになったのである。

選定理由

堅牢なセキュリティ、法改正への柔軟な対応… 必要な条件に結合したブラウザとして評価

このような課題を解決するためのシステム要件として、下記のような条件が必須であった。

- 保安点検データのシステム入力を現場で行なうこと
- 保安点検調査票は現場で出力してお客様に渡すこと
- モバイル環境でも、高速レスポンスを維持すること
- モバイル端末（入力・出力とも）が小型で軽量であること
- 点検は野外で行なわれるため、防水・落下耐性など堅牢性が必要
- 通信環境が整っていない場所でも作業できるようオフラインでの業務遂行が可能であること
- バッテリーの駆動時間が長いこと
- 点検データの誤入力を排除すること
- 簡単に操作できること
- 基幹システムと連携すること

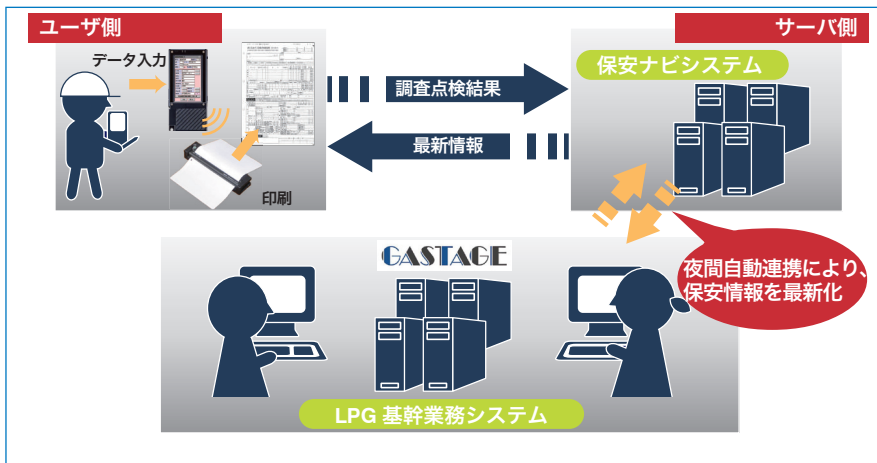
これらの要件を踏まえてシステム構築を検討していく中で、「OSに依存しない、オフラインで動く、高速レスポンス、誰にでも使える画面の設計、といった要件を満たすブラウザとして、端末の決定より先に「Biz/Browser」の導入はあつという間に決まりました。すべての条件を満たすブラウザは、他にありません。」と、岡井氏は「Biz/Browser」を高く評価する。

そして、上記要件を満たす端末として、「試行錯誤の後、入力端末はカーナビを使用することにしました。」と、竹下氏は語る。「社内において、他の業務システムでカーナビ端末を活用する案があり、その話にヒントをもらいました。」

ガスの保安点検は法令により定められた点検であり、行政指導や法改正にアプリケーションも改修・カスタマイズ・アドオンなど柔軟に対応しなければならないが、開発環境「Biz/Designer」は、容易で迅速な画面定義作成を可能としているため、法改正などによるアプリケーション改修には柔軟に対応が可能だ。

また、ガスの保安点検では機微情報を扱うため、セキュリティも担保しなければならないが、「Biz/Browser」はクライアントに情報を残さないため、シンクライアントと同じセキュリティレベルを保てる。加えて、HTTPS通信、データを暗号化/複合化、ハッシュ値の生成、UUIDの生成などセキュリティに関する多くの機能が備わっており、今回の保安点検システムには最適なブラウザであったといえる。

■ システム構成図



設計
開発

入力から出力まで
現場ですべて行なえる画期的な業務システムを

入力アプリケーションの開発と同時に、入力したデータを出力する帳票機能も必要となった。保安スタッフが現場で入力から出力までを一貫して行なうことができるよう、モバイルプリンタから PC を介さず A4 帳票を出力する必要があった。

プリンターは、ブラザー工業株式会社のモバイルプリンタ「PocketJet PJ-560」を採用。A4版の複写紙に極めて鮮明な印刷ができるという点が評価された。

そしてそのモバイルプリンタに出力するための帳票ソフトには、アクシスソフトの「PrintStream® for Mobile」が採用された。これによって、カーナビ端末で入力したデータを、Bluetooth で通信してモバイルプリンタにデータを送り、そのまま PC 要らずで出力することで、お客様にその場で保安点検調査票をお渡しすることが可能なシステムが実現した。竹下氏は、「カーナビ端末で業務管理ができるということ自体が、非常に画期的であったと思います。しかも出力までを一貫して現場で行なえるというのは、これまでにない業務システムを実現できたと感じています。」と語った。

また完成したシステムを現場に浸透させるため、「システム導入に当たって、現場の保安スタッフには、安心安全を法律で守る証明だからということで、教育を徹底しました。」と、岡井氏は語る。「業務マシンはおもちゃではないので、何でも簡単にできるというだけではいけない。そのさじ加減が難しいところです。ユーザは「考えなくていいシステム」を望みますが、IT でロジック上可能なことでも、わざと考えさせるような工夫も必要になります。」と、保安スタッフへの教育・研修にじっくり取り組んでいる様子を語った。

導入
効果

大幅な業務改善に寄与
今後はさらに端末特性を活用したシステムに

導入効果として竹下氏は、「膨大な点検項目の入力が容易になったことで、点検精度は格段に向上しました。さらに基幹システムとのリアルタイム連動により、保安スタッフの業務負荷は大幅に軽減され、同時に点検業務の平準化、品質の向上につながりました。」と語る。

また、お客様の目の前で点検をし、A4版の鮮明な点検調査票を印刷して手渡しできることで、お客様からの信頼性も飛躍的に向上したという。

そして、全体の業務改善は今も続いているという。「まだまだやることはたくさんあります。どうせ何かを作るなら、業界で No.1 のものを作ろうというコンセプトです。これまでにないようなものを実現することで、業務が楽になり正確になれば、また次の新しい取り組みにあたる時間ができるようになるわけです。」と、竹下氏は今後についても語る。「アプリケーションに対する要望もユーザ側から出てきていて、そういった改善も行ないつつ、一層、カーナビという端末特性を活用した業務システムの実現を目指していきたい。」

業務の平準化、チェック体制の簡素化を図り構築されたシステム。法令で定められた点検業務であるからこそ、精度の高さと平準化を求められる。その業務改善に「Biz/Browser Mobile」と「PrintStream® for Mobile」が大きく寄与し、今後も期待されている。

ユーザプロフィール

- 伊藤忠エネクス株式会社
- 「社会とくらしのパートナー」～エネルギーと共に・車と共に・家庭と共に～を経営理念とし、産業界のエネルギーニーズすべてに対応する「産業マテリアル事業」、あらゆるカーライフシーンをサポートする「カーライフ事業」、地域に密着した暮らしのサービスを提供する「ホームライフ事業」の3事業を核に、石油製品トレード、石油製品ロジスティクス機能をグローバルに展開する「トレード事業」を営み、「社会インフラとしてのエネルギー」までの事業領域の中で貴重かつ重要なエネルギーを供給。
- 資本金198億7,767万円、売上高1兆837億6,000万円（連結ベース）、グループ会社41社（2010年6月現在）

お話をうかがったお客様



伊藤忠エネクス株式会社
経営管理本部
IT企画部 グループシステム課 課長
竹下 寧 氏



伊藤忠エネクス株式会社
ホームライフ事業本部
営業推進部 営業推進課
岡井 映二郎 氏

記載されている会社名および製品名は、各社の登録商標または商標です。
本ドキュメントの掲載内容は、2010年07月現在のものです。掲載内容については、予告なく変更する場合があります。