

一ビジネスプロセスアウトソーシング展開のためのセキュア型オーダーエントリーシステム構築事例一

高橋俊道[†] 本谷竜一郎[‡] 岩崎智[‡] 西山敏雄[‡]

[†]NTT コミュニケーションズ株式会社 ネットワーク事業部

〒100-8019 東京都千代田区内幸町 1-1-6

E-mail: †{toshimichi.takahashi, r.motoya, s.iwasaki, t.nishiyama}@ntt.com

あらまし コンシューマ向けインターネット接続サービス提供においては、複数チャネルからのパースト的なオーダーエントリーを如何に高品質かつ、低コストでオペレーションするかが課題である。

本稿では、申込書受付管理システムに新たにセキュア型エントリーシステムを組み合わせることでSOエントリー業務を機能分散し、セキュリティを確保しつつ新規申込SOエントリー業務をアウトソーシングした事例について報告すると同時に構築にあたり既存業務との連携において考慮した点について述べる。

キーワード ビジネスプロセス, アウトソーシング, セキュリティ, オーダエントリー

Case study of secure order entry system for business process outsourcing

Toshimichi TAKAHASHI[†] Ryuichiro MOTOYA[‡] Satoshi IWASAKI[‡] and Toshio NISHIYAMA[‡]

[†] Network Division, NTT Communications Corporation

1-1-6 Uchisaiwai-Cho, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8019 Japan

E-mail: {toshimichi.takahashi, r.motoya, s.iwasaki, t.nishiyama}@ntt.com

Abstract Offering the Internet connecting service to consumers how to handle the order entry process from plural channels, in a huge amount as high-quality and at a low price as possible, is a big theme.

With this manuscript, we report the case where the service order entry process was out-sourced in a secured way by dividing the service order entry process which was accomplished by uniting a new secured entry system to an application system.

And we also describe the point we considered when the new system was united with the existing process.

Keyword Business process, Out-sourcing, Security, Order-entry

1. はじめに

ADSL、光ファイバといったアクセス回線サービスの多様化およびVoIP、映像配信サービス等の各種付加サービスの高度化に伴い、ISPのSO業務処理量は増加の傾向にある。NTTコミュニケーションズではEAIを利用した他事業者とのSO処理連携を行うなどの効率化を図ってきたが^{[1],[2]}、処理量の増大に伴いSOセンタ内のビジネスプロセスの分散化、効率化が課題となっていた。SO処理プロセスの業務分散は、お客様情報保護の観点から業務分散先への申込書などの運搬に十分配慮した運用が必要であり、セキュリティを確保したソリューションが必要である。

従来から、NTTコミュニケーションズではSO業務システム（顧客管理システム）に申込書を管理する受付管理システムを組み合わせることでビジネスプロ

セスの効率化を実現していたが、さらにセキュア型のオーダーエントリーシステムと組み合わせることでセキュリティを担保しつつ、SOエントリー業務をアウトソーシングした事例を本稿にて報告する。

2. 従来の業務フロー

対象となったSOセンタは、フロアスペース事情により2箇所に拠点を分散し、AビルではFAXおよび郵送による申込書の受付およびお客様対応といったフロント業務、Bビルではオーダーエントリー処理を中心としたバックエンド業務に分担されている（図1）。

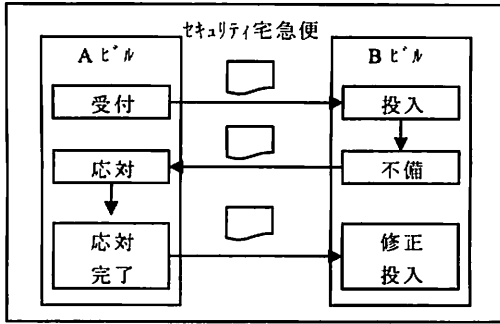


図1：従来の申込フローの流れ

以前は、ビル間で申込書をセキュリティ宅急便により往復させる必要があり、また業務担当間で申込書を持ちまわることからオーダ処理や進捗確認等の作業効率が低く、また申込書紛失によるオーダ処理遅延の危険性が存在した。

そのためこれらの問題を解決するにあたり、図2のような申込書受付管理システムを構築し、両ビルに跨る業務担当間で申込書やオーダ進捗管理の情報共有を図ってきた。

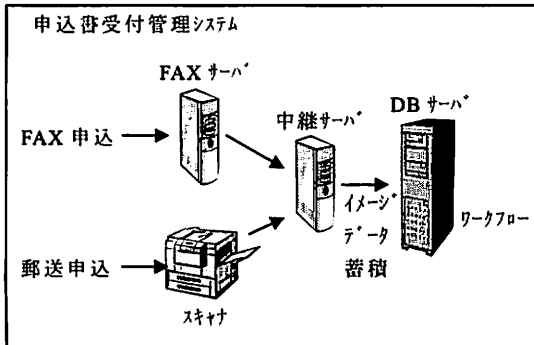


図2：申込書受付管理システム

このシステムは、Aビルで受け付けた申込書のイメージデータをDBサーバに蓄積することで、そのデータをオペレータが参照しつつ申込書受付からお客様問合せ、オーダエントリーまで一連のSO業務を運用することを可能としたワークフローシステムである。これにより、物理的に拠点を跨った課題である申込書の情報共有、作業効率性について一定の改善を図ってきた。

3. ビジネスプロセス上の課題とアプローチ

しかしSO業務処理量の大幅な増加に加えキャンペーンや季節要因といったパースト的な申込数増加への処理対応にはシステム化による業務効率化には限界があること、人的リソースを投入するSOセンタの規模拡大にも限界があることから（図3）、更に業務のアウトソーシングの検討が必要となった。

アウトソーシングの検討が必要となった。

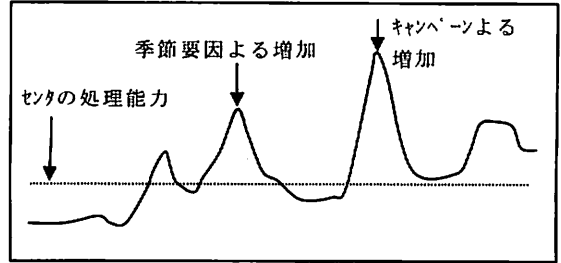


図3：センタの処理能力の限界

そこで主なSOセンタ業務についてアウトソーシング可能な箇所についての洗い出しを行った。

主なSOセンタ業務

1) 受付処理

受け付けた申込書の内容（申込種別）による区分およびデータ検索キーの登録を行った後、オーダ投入を行うグループへ依頼する処理。

2) オーダ投入処理

SOオーダを顧客管理システムへ申込種別毎に投入する処理。

3) 不備対応処理

オーダ投入グループからの依頼に基づき不備内容をお客さまに確認する処理。

4) 後処理

オーダ処理後の開通案内通知を発送する処理。

この中でパースト的オーダ増加に対して最も効果のある2) オーダ投入処理について、以下の考え方を前提としてオーダエントリー業務の一部切り出しを図った（図4）。

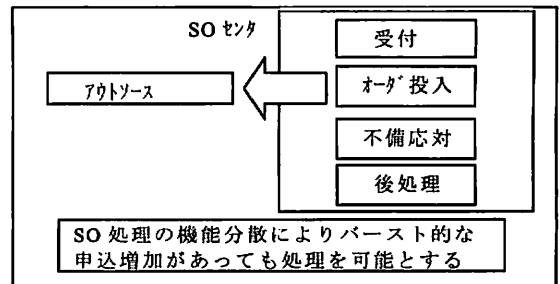


図4：オーダエントリー業務の機能分散

(1) 申込書の全項目を参照せずにオーダ投入を可能とし、アウトソーシング先でのお客様情報漏えい防止が図れること。

(2) 業務知識がなくてもオーダ投入が行なえること。

(3) 既存 SO センタとの円滑な業務連携が可能なこと。

上記(1) (2)を解決するため、OCR機能を利用したセキュア型オーダーエントリーシステムの構築検討を行った。構築検討にあたっての前提条件は以下のとおりである。

① OCR機能により申込書イメージを要素毎に分割しオーダー投入時のお客様情報の特定を不可能にすること(図5)。

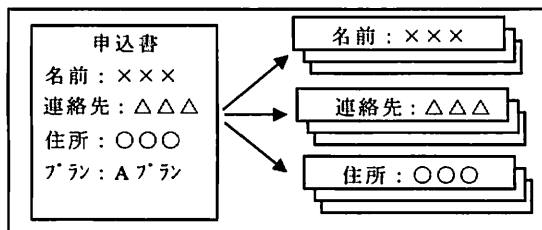


図5：要素分割イメージ

- ② 要素単位でのオーダー投入処理を行うことでオーダーエントリースキルが不要なこと。
- ③ 投入データはファイル出力し他システムとの連携が可能なこと。
- ④ ベリファイ機能により投入ミス防止が可能なこと(図6)。

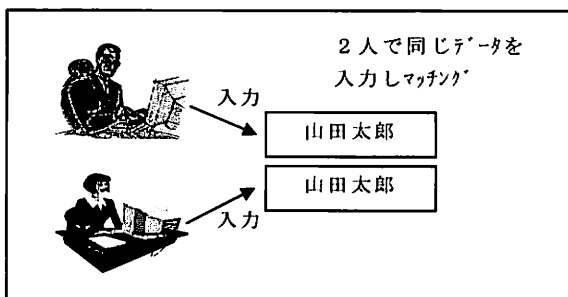


図6：ベリファイイメージ

- ⑤ 申込事項追加への柔軟な対応が可能なこと。
- ⑥ 投入データからのオーダー生成が従来のSOセンタで行うことによりセキュリティを確保できること

⑦ 分割表示する申込書の帳票定義(要素分割定義)が簡単であること。

セキュア型オーダーエントリーシステムの処理フローイメージを図7に示す。これらの条件で導入するセキュア型オーダーエントリーシステムの選択を行ったが、(3) 既存 SO センタとの円滑な業務連携を可能とするためには下記の課題があり単独での導入は困難であった。

- (a) オーダー投入処理にはサービスプランや付加サービス等をコード化した値での入力が必要であるが、それらの値をデータベースとして管理し連携させることができないため、オペレータがコード値の入力ミスが発生させる可能性および要素間での必要な関連チェックが行えないことによるエラーの発生を防ぐことができない。
- (b) エントリー段階では申込書の各要素しか見ることができず申込書の欄外や送信票へ記入された依頼事項が反映できない。
- (c) FAX で送られた申込書の中には文字が読みづらいものや記入不備のものがあり、要素単位に分割した場合、不備対応に時間がかかる。
- (d) セキュア型オーダーエントリーシステムで結合した要素データは、インタフェース項目が不足しているため直接顧客管理システムへ反映することができない。

以上の課題を解決するため、申込書受付管理システムとセキュア型オーダーエントリーシステムを連携させワークフローに組み込むことや不備等を申込書受付管理システムでチェックすることで直接顧客管理システムへデータ反映させることを可能にする対応を図った。

なお構築にあたっては機能を汎用化できるようにシステム間のファイル送受には Tiff および csv ファイルを利用し、申込書の形式変更を柔軟に行なえるようにオーダーデータ出力は外部インターフェースモジュールで作成しエントリーシステムの本機能から独立させることとした。

以上の対応により、オーダーエントリー部分のアウトソーシングを実現した(図8)。

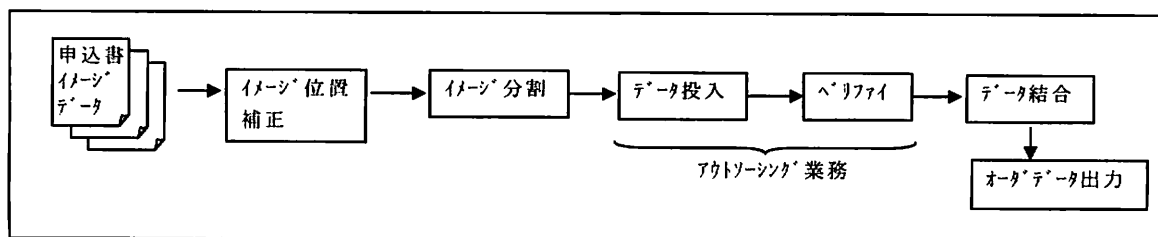


図7：セキュア型オーダーエントリーシステムの処理フロー

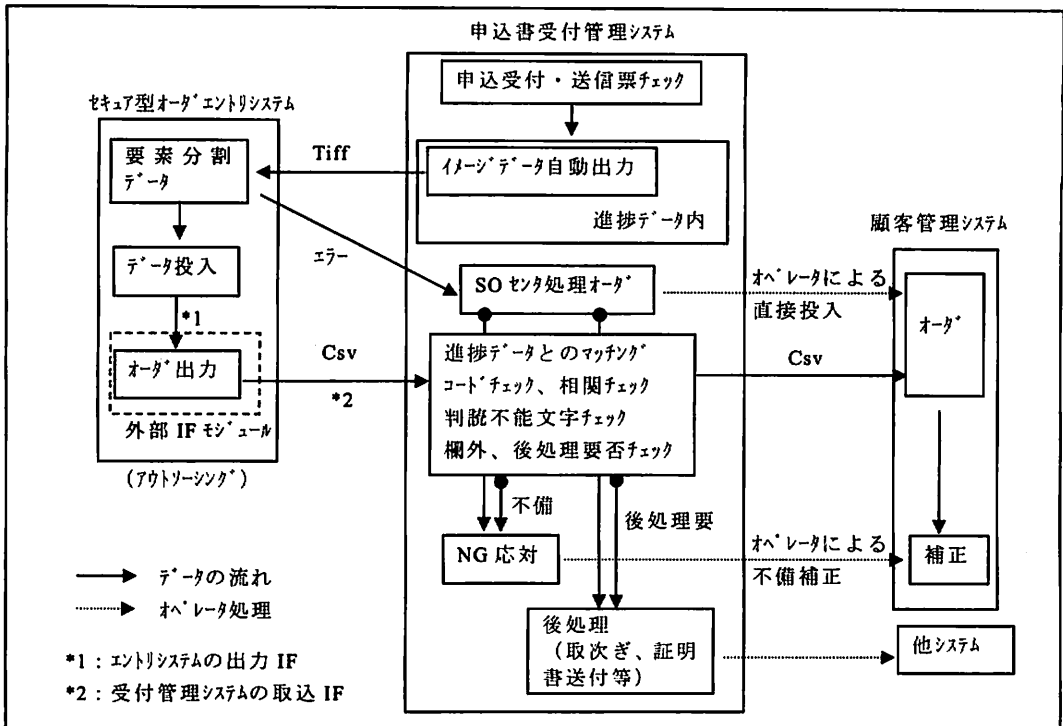


図 8 申込書受付管理システムとセキュア型オーダーエントリーシステムの連携

4. 導入効果

本システムでは、セキュア型オーダーエントリーシステムへのイメージデータの自動出力と取込エラーデータの SO センタ処理対応により、新規申込オーダーの約 7 割をアウトソースすることを実現し、増加傾向である変更申込オーダーに対する対応へ SO センタの人的稼働を振り分けることが可能となった。

また、セキュア型オーダーエントリーシステムと申込書受付管理システム間でのインターフェース相違を吸収する外部 IF モジュールにより、申込書の形式変更（帳票定義）等によるシステム相互の影響を最小限に抑えシステム開発効率の向上を図ることができた。

5. おわりに

本報告ではセキュア型オーダーエントリーシステム構築事例をもとに業務に適用するにあたっての課題と解決について述べた。お客様情報保護の観点からこのようなセキュア型オーダーエントリーシステムを利用することが今後増えていくと考えられるが、その適用には業務フローとの連携やオーダーとしての整合性チェックといったバックヤード処理を含めた適用の検討が必要である。今後は、このシステムを変更系オーダー処理への

適応について検討を進めることにより SO 処理のアウトソーシング領域の拡大による業務効率化を図っていく予定である。

参考文献

EAI を利用した他事業者との SO 処理連携の効率化に関する取り組み記事

- [1] “ISP-OSS への EAI 適用に関する評価”
玉田大介, 大島貴光, 出口義昭, 堀籠浩一, 岩崎智, 西山敏雄
(NTTコミュニケーションズ)
2004年5月TM研究会
- [2] “ADSL サービスの展開における ISP-OSS への EAI 適用事例”
岩崎智, 玉田大介, 阿部充治, 出口義昭, 柴田古城, 西山敏雄
(NTTコミュニケーションズ)
2002年7月TM研究会