

法人向けサービス申込受付プラットフォームの構築事例

戸谷 祐一[†] 古田 晶規[†] 本谷 竜一郎[†] 岩崎 智[†]

[†] NTTコミュニケーションズ 〒100-8019 東京都千代田区内幸町 1-1-6

E-mail: { y.toya, a.furuta, r.motoya, s.iwasaki }@ntt.com

あらまし 法人向けサービスの申込受付において、サービス回線単位からネットワーク単位の一括エントリを可能とし、申込チェックの共通化を図り、Excel と Web システムを連携することで、業務効率化を実現したシステム開発事例を報告する。

キーワード Excel

Case study of common platform for application forms

from corporate service orders

Yuichi TOYA[†] Akinori FURUTA[†]

Ryuichirou MOTOYA[†] and Satoshi IWASAKI[†]

Network Division, NTT Communications Corporation

E-mail: { y.toya, a.furuta, r.motoya, s.iwasaki }@ntt.com

Abstract This paper reports the system development case where workforce optimization is achieved by making the check efficient and making Excel cooperate with Web-based systems. The system enables not only unit of service line but also unit of network line application forms from corporate service orders.

Keyword Excel

1. はじめに

IP 技術の発達により、通信市場には安価で安定したネットワークサービスが投入されるようになった。従来の専用線型サービスから IP サービスへのマイグレーションが進み、通信キャリアにはより安価でより付加価値の高いネットワークサービスの提供が求められている。

このような環境下、通信キャリアのオペレーションサポートシステム（以下 OSS と呼ぶ）には業務コストの低減と共に、次々と投入される新たなサービスに柔軟かつ即時にシステム対応することが要求されている。

NTT コミュニケーションズでは、OCN や統合 VPN など各種接続サービスに加え、様々な上位レイヤオプションを用意し、法人のお客様がご要望されるネットワーク規模、用途に応じたサービス提供を可能としている。そのためサービスオーダーを受け付ける申込書も多種多様なサービスに対応してきたことにより、新規、

変更、廃止の申込種別も含めると大幅に増え、記入方法も複雑化してきた。

これまでサービスオーダーの申込方法は、紙の申込書から電子申込書へ切替え、電子帳票型 OSS（以下電子帳票システムと呼ぶ）の導入を行なってきた。しかし多種多様なサービス、オプション追加に対応するための開発期間・コスト増加となり、この点がコンシューマ向けサービスオーダー申込システムと異なった課題となってきた^[1]。

本報告では法人向けサービスオーダー申込方法の仕組みを見直し、申込受付プラットフォームを構築した事例について報告する。

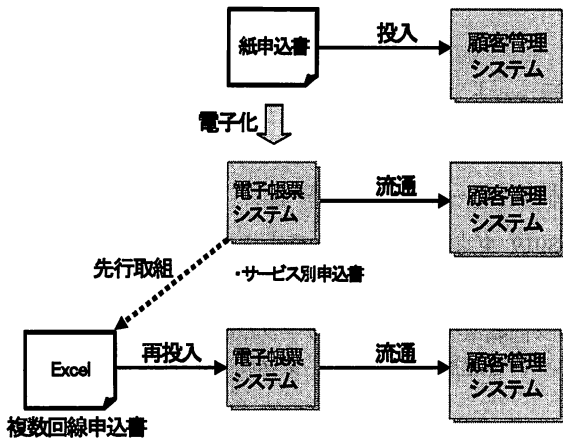


図1: サービスオーダー申込方法

2. サービスオーダー申込の現状

サービスオーダー申込方法の経緯、概要を図1に示す。お客様からの注文により、営業担当が電子申込書を作成しサービスオーダーの申込みを行なうが、IP-VPN、e-VLAN等のサービス毎、設置拠点までのアクセス回線単体に電子申込書を作成する必要がある(課題①)。

従来の電子帳票システム開発は、サービス、オプション追加による入出力項目への単一・組み合わせチェック機能の修正、入力項目の追加による帳票デザインの修正も必要となり、電子帳票数が多いことから約3ヶ月の開発期間となりコスト増加の要因となっている(課題②)。

電子帳票への項目追加が完了するまで連絡用メモ欄に記述しているが、システムチェックが無く申込作成不備によりサービスオーダーの品質低下に繋がる可能性を秘めている。

課題①については、設置拠点となる回線単体の申込からネットワークの拠点全てを一括に申込む複数回線申込方法へ先行し取組んでいるが、複数回線申込書はExcelで作成しているため、従来の電子帳票システムへの再投入が必要となり非効率的なサービスオーダー申込方法となっている(課題③)。

3. 課題に対するアプローチ

第2章で挙げたサービスオーダーの現状において、下記の課題①②③に対し取組み方を整理した。

① 申込書が回線単体で構成されておりネットワーク単体で申込む場合、回線単体に契約者情報等を重複記入しているため、サービス横断かつ共通的な申込書への構造見直しが必要である。

② サービス・オプション追加により電子帳票システムへの開発期間を短縮するため、①項と合わせ帳票種類の削減、入出力項目に対するチェック機能の共通化^[2]とメンテナンス性を重視したアプリケーション実装検討が必要である。

③ 回線単体から複数回線へ見直した申込書が迅速かつ効率的なサービスオーダーを受けられる仕組みの検討が必要である。

課題①については、これまでの申込書を共通情報(契約者情報、各種連絡先、請求情報等)と、アクセス回線情報、オプション情報、現地調査情報を個別情報として整理した(図2参照)。またIP-VPN、e-VLAN等の各サービス間についても可能な限り項目間の共通化を図ることで、課題②のチェック機能の共通化が期待できる。また、共通的な契約者情報と各種個別情報を一括で案件管理できるExcelを利用することで課題③の効率的にサービスオーダーを受けられる仕組み(Excelの取込・編集・チェック)が鍵と考えられる。

課題②については、申込情報の各項目に対するチェック仕様となる基本条件(入力必須、属性、桁数)とサービス仕様からの条件(品目、オプション有無等)を抽出し、類似性に着目したモデル化が重要である。また、拡張を考慮した共通化を行い、外部定義により簡易にメンテナンスできる構造とする。

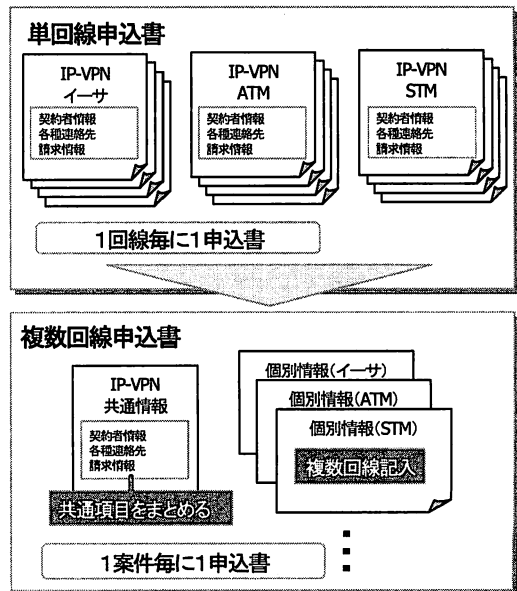


図2: 申込書の見直し

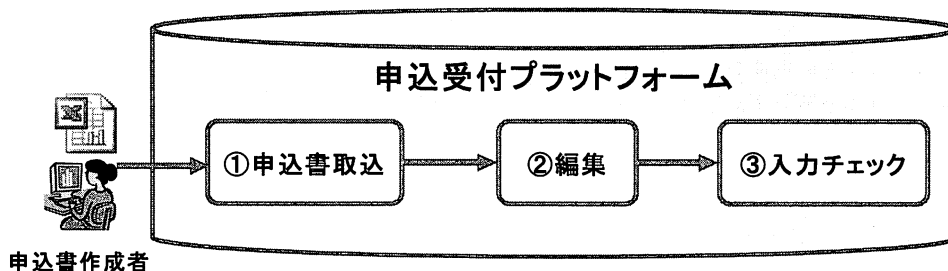


図 3：申込受付プラットフォーム

4. 申込受付プラットフォーム構築事例

申込プラットフォームの機能概要を図 3 に示す。複数回線申込書を Excel で取込み、編集、入力チェック行なうシステムである。

① 申込書取込機能

Excel の複数回線申込書を取り込む機能として、Excel のセルとデータベースのカラムを一对一に紐付ける設定を行い、申込書が変更された場合でも GUI ベースで簡易に設定変更が行なえる仕組みとした。また申込書が変更されることで世代管理を行っているが、運用切替えへの柔軟性を考慮するため複数世代の申込書を取込めることができる。

② 編集機能

編集機能は利用者の利便性を考え、IE から ActiveX Control で Excel を呼び出し、Excel ライクな編集を行った後、更新ボタンにより Excel ファイルを手動でアップロードすることなくデータ更新する。これにより編集したデータを間違いなく管理することができる。また、複数世代の申込書を取込んでいるが、最新の申込書 Excel フォームに置き換え編集できる仕組みとした。(図 4 参照)

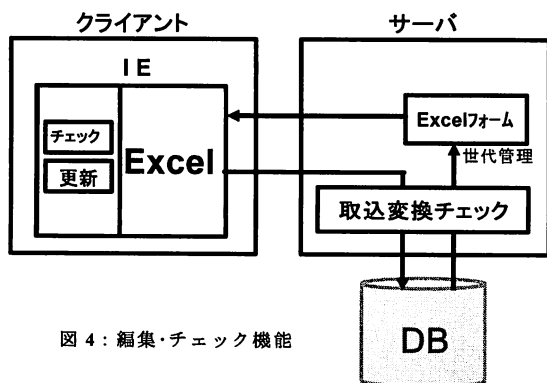


図 4：編集・チェック機能

③ 入力チェック機能

入力チェック機能は、各種チェックロジックをモジュール化し、Excel のセルに GUI ベースで組み込んでいる(図 5 参照)。チェックロジックも外部定義により簡易に作成することができ申込書の項目追加に対し容易にチェック機能を追加することができる。またチェックによるエラー表示方法においても、Excel のセル位置に色づけ表示することで Excel ライクに修正することもできる。

申込受付プラットフォームにより、営業担当で利用している複数回線申込書を効率的に取込み、Excel ライクな編集、チェック作業が効率化された。開発期間・コストにおいても共通化と外部定義による設定作業によりメンテナンス方法が改善され、従来の 3 ヶ月から 2 週間程度にまで短縮することができた。

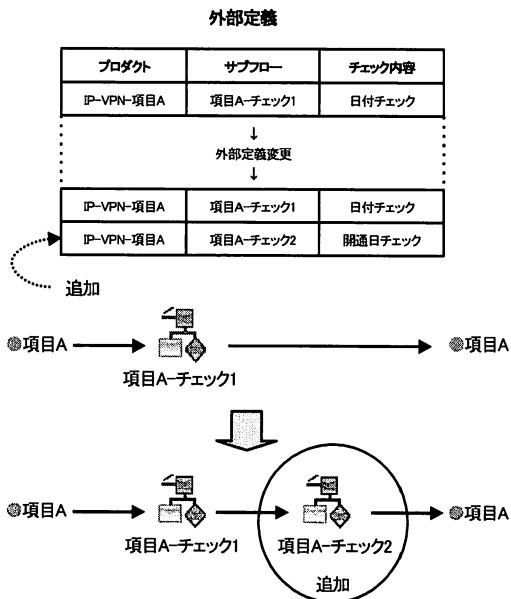


図 5：チェックの汎用化

5. おわりに

本報告では、申込受付プラットフォームにおいて実用的な構築事例を紹介した。通信市場においては、これからますますシステム開発の迅速な対応、及びユーザの稼働削減が求められている。また、サービスオーダーにおいては、品質に直接影響を及ぼすため、システム開発におけるニーズに対して常にアンテナを高くする必要がある。本システムでは、今後ユーザと対応サービスの拡大に努め、更なる業務効率化を図っていく。

文 献

- [1] ビジネスプロセス自動化展開のためのセキュア型オーガニクスシステム構築事例
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)
2006年5月 TM 研究会
- [2] ISP 顧客管理システムの付加サービス管理とオーダープロセスの共通プラットフォーム構築事例
小林 正史，横山 真生，岩崎 智
(NTT コミュニケーションズ)
2008年1月 TM 研究会