
次世代 EDI サービスに向けた EDI システムの再構築事例について

関電システムソリューションズ（株）

■ 執筆者 Profile ■



矢野 宏明

1997年 関電システムソリューションズ（株）入社
技術開発部配属
調査・研究業務担当
現在 技術サポート本部 電算管理部
運用技術グループ リーダー
メインフレーム維持運用業務担当
システム経験年数 10年



北村 康典

1992年 関電システムソリューションズ（株）入社
電算管理部配属
オペレーション業務担当
現在 技術サポート本部 電算管理部
グループワイドネットワーク技術グループ
関電グループネットワーク維持運用業務担当
システム経験年数 15年

■ 論文要旨 ■

当社では、企業各社間でデータ交換を行うことを目的とした EDI サービスを提供している。

しかし、使用している EDI システムは二系統存在し、二重にメンテナンスを行っている状態であるのに加え、それぞれのシステムは設置後約5年が経過し、設備の老朽化が進行する反面、年々処理件数が増加しており、安定した EDI サービスが継続できる必要が求められていた。一方で、今後の EDI サービスを拡充させていく上で、非対応であった Web 方式や XML ベースの EDI などの新しい方式の EDI サービスへの対応も迫られていた。

今回、二系統あるシステムを統合するとともに、新 EDI サービス基盤を構築することを目的として、富士通株式会社が提供する EDI パッケージである ProcureMART を用いた EDI システムの再構築事例について、移行計画とその移行ステップを中心に紹介する。

■ 論文目次 ■

1. はじめに	《 5》
2. EDIサービスの概要	《 5》
2-1. 当社の概要	
2-2. EDIサービスの概要	
3. EDI システム現状と課題	《 7》
3-1. EDI システムの問題点	
3-2. 信頼性の向上	
3-3. 運用の効率化	
3-4. 多様化するニーズ	
3-5. 求められる EDI システム	
4. 新 EDI システムの設計	《 8》
4-1. EDI パッケージの選定	
4-2. 冗長化設計	
4-3. ハードウェア設計	
4-4. 監視運用設計	
5. 新システムへの移行	《 12》
5-1. 移行ステップ	
5-2. 既存業務の可視化	
5-3. アドオン機能の検討	
5-4. 回線移設方法の検討	
5-5. 移行単位の検討	
5-6. 新システムへの移行	
6. 今後の課題	《 16》
7. おわりに	《 17》

■ 図表一覧 ■

図 1	Finderの概要	《 6》
図 2	EDIシステム再構築の考え方	《 8》
図 3	PRIMECLUSTERとISDN回線切替装置	《 9》
図 4	新EDIシステムの監視運用画面	《 11》
図 5	「業務洗い出しシート」「業務定義書」サンプル	《 12》
図 6	アドオン開発（標準FTPインターフェイス拡張）	《 13》
図 7	アドオン開発（業務監視画面）	《 14》
図 8	ISDN回線移設ステップ	《 15》
図 9	接続回線の種類と移行方針	《 15》
図 10	移行の流れと移行作業設定日	《 16》
表 1	当社EDIサービスの概要	《 6》
表 2	現行システムのマシンスペック	《 10》
表 3	新システムのマシンスペック	《 10》
表 4	当社における監視運用	《 11》

1. はじめに

商取引データをデジタル化して企業間で活用する電子商取引、いわゆる EC¹が企業に導入されるようになってから久しい。昨今では、企業活動にスピードが求められ、企業間で行われる情報交換にもスピードアップ化の波が寄せられていることから、企業における EC 活動のベースとなる EDI²は、非常に重要な位置を占めるようになってきている。

一方、当社、関電システムソリューションズ株式会社（以下、KS-SOL とする）では、総合情報サービス企業として EDI サービスを提供している。処理件数は年々増加しているものの、今後も継続して、安定した EDI サービスを提供するために、次の点で問題点があった。

- － EDI システムを設置後、約5年が経過し、設備の老朽化が進行している
- － EDI システムは二系統存在し、二重にメンテナンスを行っている
- － Web 方式や XML ベースの EDI などの新しい方式の EDI サービスに対応していない

本論文では、二系統あるシステムを統合するとともに、新 EDI サービス基盤を構築することを目的として、富士通株式会社（以下、富士通という）が提供する EDI パッケージである ProcureMART を用いた EDI システムの再構築事例について、移行計画とその移行ステップを中心に紹介する。

まず、当社が提供する EDI サービスの概要と、その問題点について整理した上で、求められている EDI システムを明示し、EDI システムの再構築に向けての対応方針を述べる。次に、EDI パッケージとして ProcureMART を選定した経緯や、上記対応方針をどのように新システムの構成や設計に反映したかを述べる。また、新システムへの移行にあたって、今回採用した分析手法を交えながら、「調査／分析」「計画」「移行」といった移行ステップの内容を述べる。

読者各位が今後、EDI システムの再構築を考えていく上で、本資料がお役に立てれば幸いである。

2. EDI サービスの概要

本章では、当社の概要を述べるとともに、当社が運営する企業間ネットワーク上で提供する EDI サービスの概要と、その問題点について述べる。

2. 1 当社の概要

当社は、2004 年 10 月、関西電力グループの情報サービス企業である関電情報システム株式会社（以下、KIS とする）と株式会社関西テレコムテクノロジー（以下、KTT とする）の合併により誕生した。

¹ EC : Electronic Commerce

ネットワークを通じた電子的な情報交換によって、契約や決済などを行なう取引形態

² EDI : Electronic Data Interchange

商取引に関する情報を標準的な書式に統一して、企業間で電子的に情報交換する仕組み

KISは、関西電力株式会社の情報処理業務を一手に引き受ける専門会社として、KTTは、情報通信を核とする総合シンクタンクとして、それぞれ関西電力株式会社及び関電グループ会社をIT分野でサポートしてきた。合併により、KS-SOLは両社の強みを生かし、お客さまの情報化に向けた経営分析・戦略立案から具体的なシステム構築・フォローに至るまでトータルなソリューションを実現する総合情報サービス企業を目指して、第一歩を踏み出した。

2.2 EDIサービスの概要

当社では、関西電力株式会社及びグループ会社をはじめとした企業を接続するための企業間ネットワークサービス（以下、Finderとする）を運営している。（図1参照）Finderでは、インターネット接続、メール転送、ホームページ掲載などの各種サービスに加えて、Finder参加企業間の電子データ交換を行うための場として、EDIサービスを提供している。

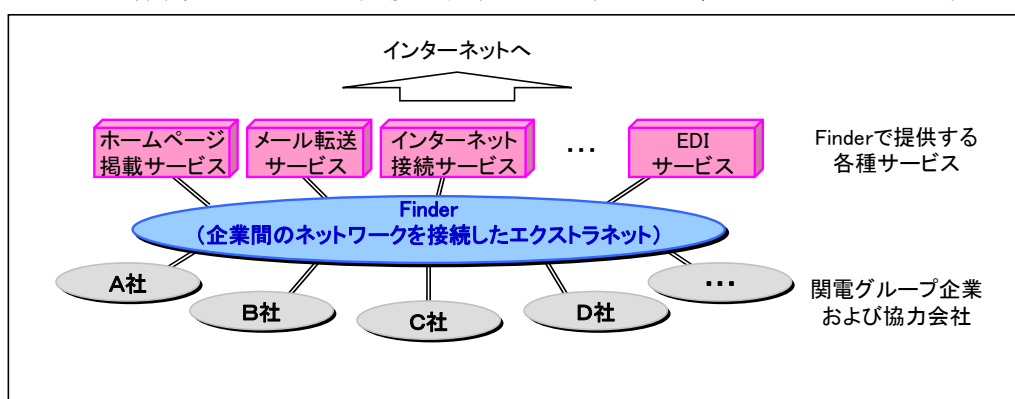


図1 Finderの概要

EDIサービスは、Finder上に設置されたEDIシステムを通じて各企業に提供されており、本サービスの概要は、次のとおりである。（表1参照）

表1 当社EDIサービスの概要

	仕様	
接続プロトコル	FTP 全銀ベーシック手順 全銀TCP/IPベーシック手順 HULFT（※当社メインフレーム連携業務のみで使用）	
接続形態	TCP/IP接続（LAN接続、SSL-VPN接続） ISDN接続	
ファイル形式	テキスト形式 " " バイナリ形式	CIIファイル形式 ³ GSVファイル形式（独自） フラットファイル形式（独自） バイナリファイル形式

³ CII: Syntax rule of Cross-industry Information Interchange
（財）日本情報処理開発協会 電子商取引推進センターが定めたメッセージ交換用の標準構文規則

3. EDI システム現状と課題

本章では、当社が運用している EDI システムの問題点を挙げ、求められる EDI システムについて述べる。

3. 1 EDI システムの問題点

当社が提供している EDI サービスは、従来、KIS と KTT のそれぞれが自社のサービスとして提供していたことから、これらの二つのシステム（以下、それぞれのシステムを1号機、2号機とする）をそのまま使用し、EDI サービスを提供してきた。しかし、これらの EDI システムには諸問題があるため、システム統合を前提とした早急な再構築が求められていた。

3. 2 信頼性の向上

現在、EDI サービスは約 40 業務、約 250 社に利用されており、資材受発注、工事データ連携、口座振替、ファームバンキングといった分野で活用されている。今後も新たな EDI 化のニーズも見込まれていたが、システム構築後、約 5 年経過していることから、システムの信頼性において、次の問題点が顕著化した。

- － ハードウェア／オペレーティングシステムともにメーカーの保守が切れるため、障害対応が困難となる恐れがある
 - － 恒常的に CPU が高負荷状態であり、処理ピーク時にレスポンス低下が発生する
 - － 一部システムが冗長化構成でないため、障害時にサービス停止となる恐れがある
- これらのとおり、新たなシステムでは、信頼性の向上が求められていた。

3. 3 運用の効率化

1号機、2号機の両システムそれぞれが、独自の運用・監視の仕組みを備えていたため、これら二つのシステムをそれぞれメンテナンスしており、非常に非効率な運用となっていた。よって、運用の一元化を図り、現行システムの運用スキルを活用した運用の効率化、更には、運用コストの削減を図ることが迫られていた。

3. 4 多様化するニーズ

当社で提供している EDI サービスでは、基本的に、従来から行われていた一対一で行う企業間でのデータ交換サービスのみを提供してきた。しかし、世間ではインターネット技術を活用した Web 方式の EDI や、Web サービス⁴、SOAP⁵などといった新しいスタイルの EDI サービスが出現していた。

当社でも、一対一で取引を行う従来型の EDI サービスに加え、N対Nで取引を行う新しい EDI サービスを提供するためのシステム基盤を整備し、マーケットプレイス型の商取引など多様化するニーズに追従できることが求められていた。

⁴ XML などのインターネット関連技術を応用して、Web 上でシステムを連携させる技術

⁵ SOAP : Simple Object Access Protocol

XML を用いてシステム間でメッセージ交換するための通信規約

3. 5 求められる EDI システム

これらの問題点から、当社の EDI システムの将来像を意識しながら、EDI システムの再構築の考え方に関して、問題点とその対応方針を整理した。（図 2 参照）今後、各種設計においては、これらの対応方針をもとに検討を進めることとした。

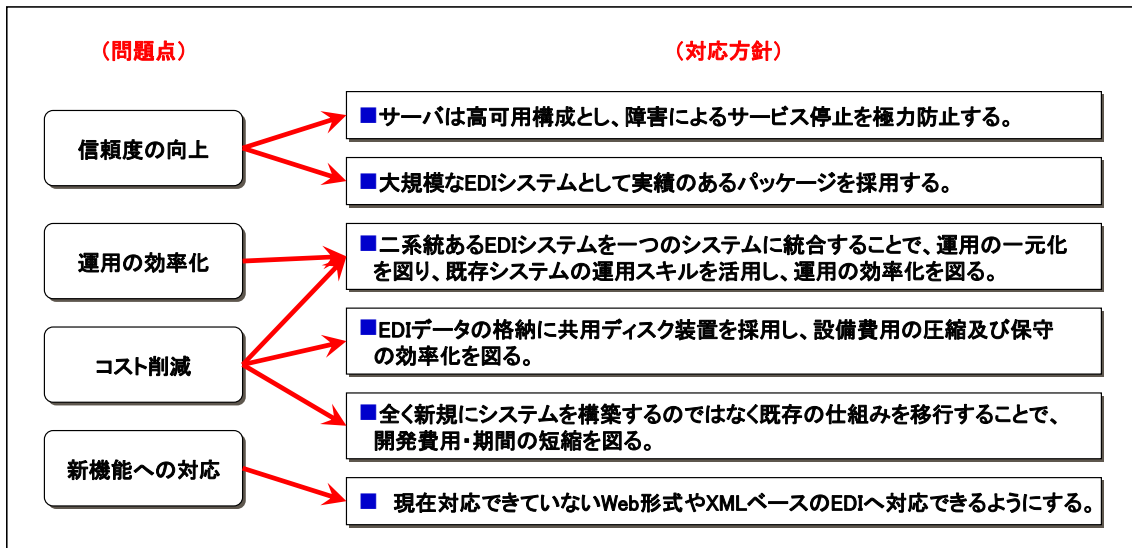


図 2 EDI システム再構築の考え方

4. 新 EDI システムの設計

本章では、新 EDI システムの導入に向けた、新システムに適用する EDI パッケージの選定と、各種設計について述べる。

4. 1 EDI パッケージの選定

EDI システムを再構築するにあたり、「大規模な EDI システムとして実績のあるパッケージを採用する」という方針のもと EDI パッケージの選定を行った。他社パッケージの採用も検討されたが、最終的に次の点から、大規模システムへの対応、既存資産の有効活用、構築工期の短縮化が可能と判断し、富士通社製 EDI パッケージである ProcureMART を採用した。

－信頼性

富士通自社の ASP サービスにおける基盤システムとして利用実績（約 8,000 社）

－移植性

1号機、2号機の両システムで採用している EDI ベースエンジン（富士通社製 EDImartdirector）を継承し、機能不足の点はアドオン機能として拡張可能

－運用性

Web 経由で EDI 伝送に関する設定が可能（これまでは UNIX シェル経由での設定）

ProcureMART は最新の各種 EDI サービス形態にも対応可能であり、新技術への対応、特に、RNIF⁶、ebXML⁷、ECALGA⁸などといった、今後主流になると予想される EDI 連携方式に対応している点からも評価できた。

4. 2 冗長化設計

EDI システムの冗長化という点で、「障害によるサービス停止を極力防止する」という方針から、クラスタリングソフトを導入し、高可用性な構成とする必要があった。EDI という特性上、使用回線、特に、ISDN 回線を含めた冗長化は、非常に重要であった。

現行システムではクラスタリングソフトを採用していなかったため、システム障害時の際は、人手を用いて、次の操作を行っていたため、EDI サービスの再開までに多くの時間を要していた。

- ① 本番系システムの停止
- ② 本番系システムから LAN ケーブルを抜き、待機系システムへ差し込む
- ③ 手で ISDN 回線を本番系システムから待機系システムへ切り替え
- ④ 待機系システムの起動

今回、ProcureMART が動作するアプリケーションサーバである富士通社製 Interstage Application Server をサポートしている点と、ISDN 回線のスムーズな切り替えが可能である点から、新システムの冗長化構成として、富士通が提供する大規模向けクラスタリングソフトである「PRIMECLUSTER」と「ISDN 回線切替装置」の組み合わせを採用することとした。

この組み合わせにより、本番系システムに障害が発生した場合、人手を介さず、ISDN 回線を含めて待機系システムへ切り替えることが可能であるため、サービス停止時間の大幅な短縮が期待された。（図 3 参照）

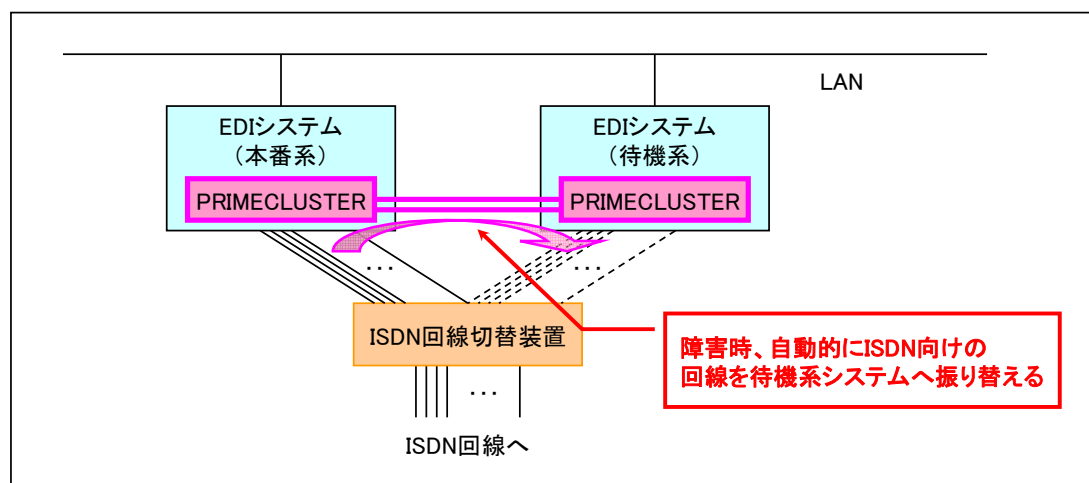


図 3 PRIMECLUSTER と ISDN 回線切替装置

⁶ RNIF : RosettaNet Implementation Framework

企業間電子商取引の標準化団体の 1 つである RosettaNet (米) が提唱する通信規約

⁷ ebXML : Electronic Business using eXtensible Markup Language

XML を用いてインターネット上の企業間電子商取引のための仕様群

⁸ ECALGA : Electronic Commerce ALLiance for Global Business Activity

JEITA (社団法人電子情報技術産業協会) EC センターが推進する次世代 EC 標準の総称

4. 3 ハードウェア設計

現行システムのマシンスペックから、次の前提条件をもとに、新システムのマシンスペックを算出した。（表2、表3参照）

- － 業務量の増加を見越し、新システムでは現行の1.5倍の業務量を処理可能、現行の4倍の業務データを保存可能とする
- － バックアップのレベルは現状と同等とする
- － ISDN回線を使用した業務の増加は想定しない（主流はTCP/IP接続のため）

表2 現行システムのマシンスペック

	1号機	2号機
ハードウェア本体		
ハードウェア装置	富士通 PRIMEPOWER 400	富士通 GP7000F
CPU	SPARC64 GP (400MHz) × 2	SPARC64 GP (300MHz) × 2
メモリ	2 GB	1 GB
ディスク	18.2GB × 4	9.1GB × 4
外部ディスク装置関連		
ディスク装置	増設ファイルユニット	ディスクアレイ装置
容量	18GB × 4 (HotSpare 用 × 1)	18GB × 4 (HotSpare 用 × 1)
バックアップ装置関連		
バックアップ装置	DLT 装置	DAT オートローダ装置
バックアップ世代	1 世代	14 世代
外部回線関連		
使用 ISDN 回線数	26 回線	4 回線

表3 新システムのマシンスペック

	新システム
ハードウェア本体	
ハードウェア装置	富士通 PRIMEPOWER 650 × 2
CPU	SPARC64 V (1.89GHz) × 2
メモリ	4 GB
ディスク	36.4GB × 2
ディスク関連	
ディスク装置	ディスクアレイ装置 (富士通 ETERNUS3000 モデル100)
容量	73GB × 9 (HotSpare 用 × 1)
バックアップ関連	
バックアップ装置	LTO 装置
バックアップ世代	21 世代
外部回線関連	
使用 ISDN 回線数	32 回線

4. 4 監視運用設計

当社では、Finder およびデータセンター事業用として、株式会社日立製作所製の JP1 シリーズを監視運用基盤として利用している（表 4 参照）

表 4 当社における監視運用基盤

	監視運用ソフトウェア	内容
生死監視	JP1/Cm2/Network Node Manager	機器の生死を監視
メッセージ監視	JP1/Cm2/Operations Assist Manager	出力されるシスログの内容を監視
バッチ処理制御	JP1/Automatic Job Management System 2	バッチ処理の実行を管理

今回、新システムの監視運用に JP1 シリーズを適用する方向で検討を進めたが、バッチ処理制御に関する懸案事項が出てきた。その内容は、バッチ処理制御ソフトウェアの運用において、毎日 7:30~12:00 の間、当日実行分のジョブのセットアップのため、同ソフトウェアを停止しており、その間ジョブ実行ができないというものである。

対応方策を検討の結果、バッチ処理が EDI 伝送処理と連動しており、24 時間いつでも実行可能である必要性から、専用のバッチ処理制御ソフトウェアを採用することにした。今回採用する ProcureMART と親和性から、現行システムでも利用している富士通社製のバッチ処理制御ソフトウェアである Systemwalker Operation Manager を引き続き採用することとした。（図 4 参照）

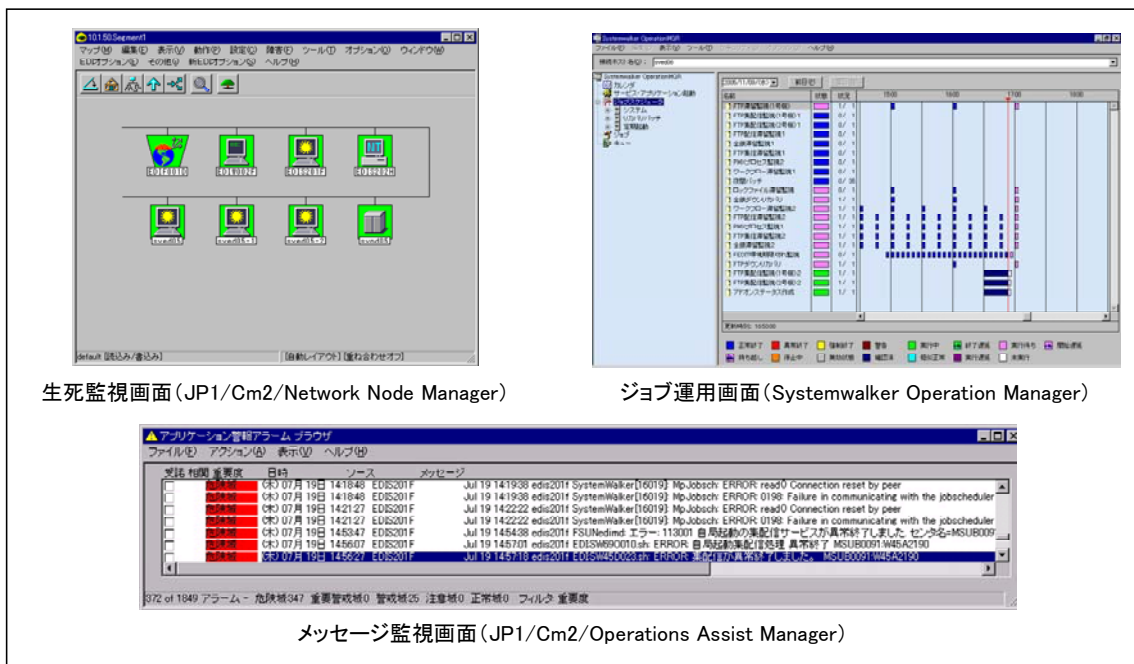


図 4 新 EDI システムの監視運用画面

5. 新システムへの移行

本章では、新 EDI システムへの移行に際しての考え方を整理するとともに、その移行ステップと移行内容について述べる。

5. 1 移行ステップ

新 EDI システムの移行に際しては、次のステップに沿って進めることとした。

ステップ1 調査／分析ステップ

システム統合に際して基礎データの洗い出しを実施し、現状の分析を行う

ステップ2 計画ステップ

新システムのサービス仕様を確定し、移行計画を作成する

ステップ3 移行ステップ

計画に基づき、新システムへの移行を実施する

5. 2 既存業務の可視化

新システムへの移行計画を検討する前に、調査／分析ステップとして、現行システムで取り扱っている業務を洗い出し、既存業務に対する理解を深める必要があった。そこで、二つのドキュメントを作成し、既存業務の可視化を進めることとした。

1つは、業務ごとに処理内容や要件（データ内容、通信方式、処理方法、起動停止、利用者、他システム連携、移行時の調整先など）の洗い出しを行った「業務洗い出しワークシート」であり、もう1つは、業務ごとに共通なアクションや外部インターフェイスの洗い出しを行った「業務定義書」である。（図5参照）

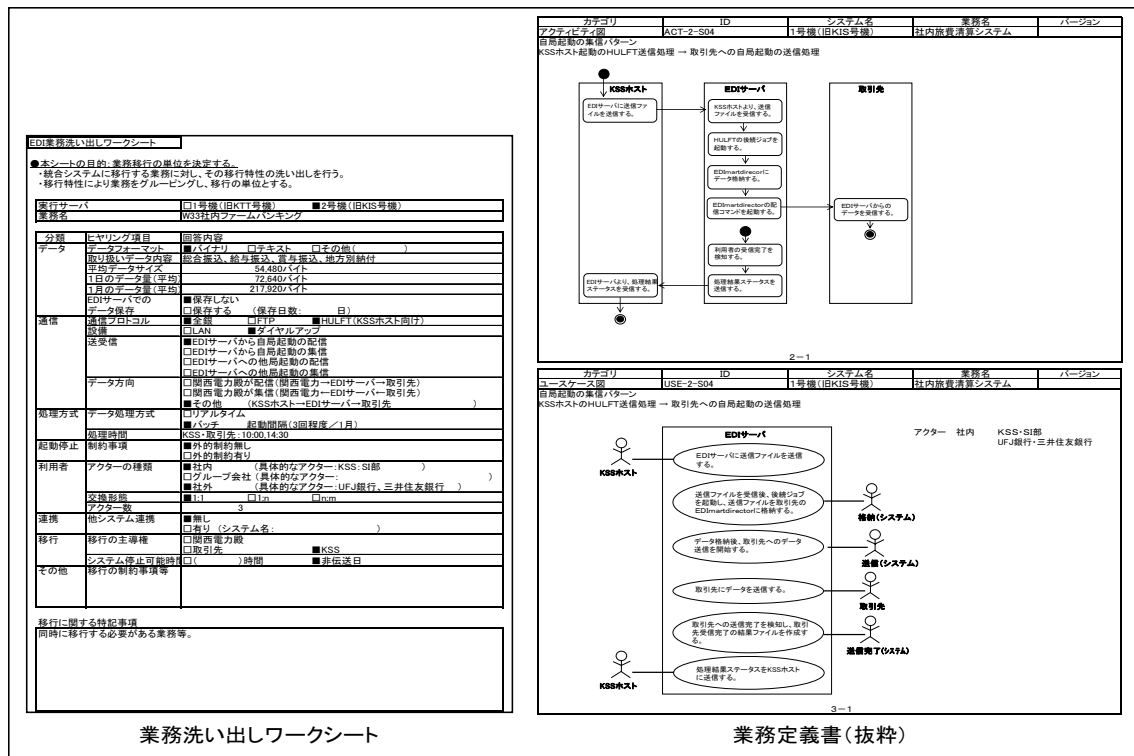


図5 「業務洗い出しシート」「業務定義書」サンプル

各業務の特性を記載した「業務洗い出しワークシート」は、最終的に移行計画のインプットに、また、ビジネスプロセスの振る舞いを表したアクティビティ図やシステムや利用者の振る舞いを表したユースケース図などを記載した「業務定義書」は、最終的に実装するサービス仕様のインプットとして利用した。

5.3 アドオン機能の検討

計画ステップとして、「業務定義書」から ProcureMART の標準機能で対応できない要件を洗い出し、アドオン機能として拡張する部分を検討した。検討の結果、アドオン機能として拡張が必要な部分は、次にあげる二点である。

一点目は、ProcureMART の標準 FTP インターフェイスの拡張である。現行システムの FTP インターフェイスと、標準 FTP インターフェイスの仕様が異なっており、二つのインターフェイス間を連携させるための 12 機能をアドオンとして開発する必要がある。 (図 6 参照)

このアドオン機能により、現行システムと新システムとの FTP インターフェイスに非互換がなくなり、現行システムの環境をスムーズに新システムに移行することが可能となった。

開発項目	内容
①HULFT集信	起動：Ks-sol殿ホストからのHULFT送信後ジョブより起動される。 内容：HULFT送信インタフェースをFTP送信インタフェースに変換してProcureMartにデータ処理を依頼する。
②自局起動配信	起動：全銀サーバのEDImartdirector格納処理(edistore)より起動される。 内容：自局起動配信(edisend)を実行する。
③HULFT配信S2	起動：ProcureMart全銀サーバのEDImartdirector集配信監視(edi_accept)より起動される。 内容：配信が完了したことを示す配信完了ファイル(完S2)をKs-solホストに送信する。
④自局起動集信	起動：Ks-sol殿ホストからのHULFT送信後ジョブより起動される。 内容：自局起動の集信(edircv)を実行する。
⑤HULFT配信R2	起動：ProcureMartのFTPサーバの格納処理より起動される。 内容：FTP受信インタフェースをHULFT受信インタフェースに変換してProcureMartの受信済み処理を起動する。 HULFTの受信データが作成されたことを示す集信格納完了ファイル(完R2)をKs-solホストに送信する。
⑥HULFT配信S1	起動：ProcureMart全銀サーバのEDImartdirector格納処理(edistore)より起動される。 内容：配信ファイルがEDImartdirectorに格納されたことを示す配信格納完了ファイル(完S1)をKs-solホストに送信する。
⑦HULFT配信R1	起動：ProcureMartのFTPサーバの格納処理より起動される。 内容：取引先からのデータ配信があったことを示す取引先配信完了ファイル(完R1)をKs-solホストに送信する。
⑧FTP集配信監視	起動：一定間隔でSystemWalkerOMGRより起動される。 内容：1号機、2号機FTP送信インタフェースをProcureMartのFTP送信インタフェースに変換してデータ処理を依頼する。
⑨結果フラグ作成S2	起動：ProcureMart全銀サーバのEDImartdirector集配信監視(edi_accept)より起動される。 内容：配信データが取引先に伝送されたことを示す配信結果フラグ(HTML S2)を作成する。
⑩結果フラグ作成R2	起動：ProcureMartのFTPサーバの格納処理より起動される。 内容：取引先からの集信データが作成されたことを示す集信結果フラグ(HTML R2)を作成する。
⑪結果フラグ作成S1	起動：ProcureMart全銀サーバのEDImartdirector格納処理(edistore)より起動される。 内容：配信データがEDImartdirectorに格納されたことを示す配信格納結果フラグ(HTML S1)を作成する。
⑫件数出力	起動：ProcureMart全銀サーバのEDImartdirector集配信監視(edi_accept)より起動される。 内容：全銀の集配信件数を出力する。

図6 アドオン開発 (標準 FTP インターフェイス拡張)

二点目は、業務監視画面の作成である。ProcureMART にも標準業務監視画面が備わっており、非常に多機能な点と、業務の運行状況をリアルタイムに監視できる点は非常に魅力的であったが、操作が複雑であったためオペレータ向きとはいえなかった。よって、オペレータ利用を考慮し、

- － 操作が簡易である (直感で操作できる)
- － 業務の伝送状態 (正常終了、異常終了) を一目で確認できる

を満足する業務監視画面をアドオン機能として開発することとした。(図7参照)

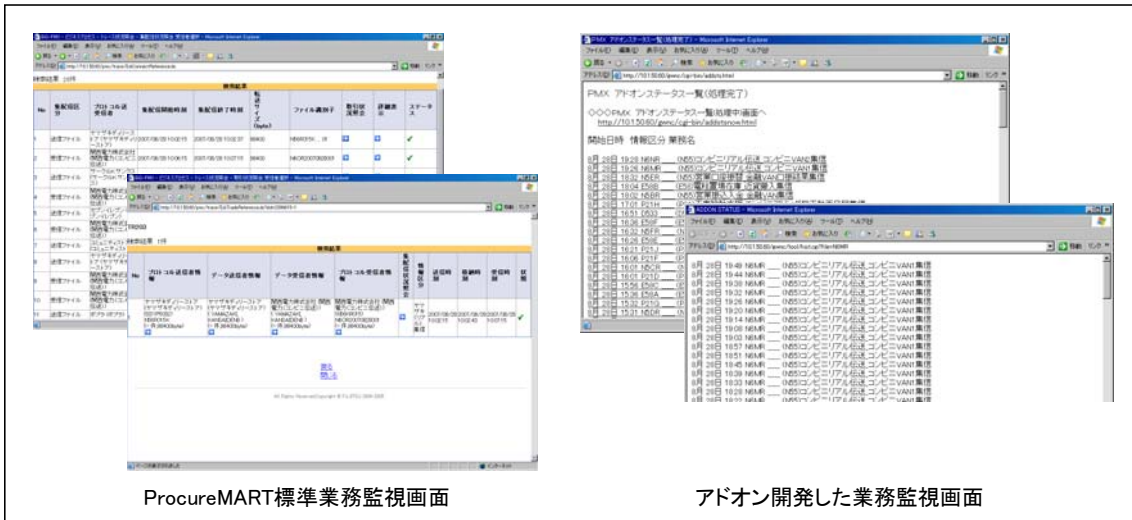


図7 アドオン開発（業務監視画面）

5.4 回線移設方法の検討

また、新システムへの移行にあたり、接続している回線の移行方法を検討しておく必要があった。現行システムから新システムへ業務の全てを一斉に移行することは、利用者との調整等を考慮すると、現実的に不可能であったため、移行完了まで両システムを並行稼働させ、業務を順次移行することとした。

また、ISDN回線の移設方式についても二つの案

案1 新システム用に新たにISDN回線を敷設する方式（新回線敷設方式）

案2 新システムへの移行の単位毎にISDN回線を順次移設する方式（順次移設方式）を検討した。

利用者の負担がなく、一時的なコスト増を抑止できる順次移設方式（案2）が有利であったが、不具合時にISDN回線を現行システムに戻す必要があるという点が問題となった。具体的にいうと、現行システムと新システムが設置されているフロアが異なるため、電話回線業者の手を借りないと、ISDN回線を現行システムに戻せないという点であった。

この点を、電話回線業者と検討を進めた結果、事前に構内回線を両システムに並行して敷設することにより、DSU⁹の付け替えのみで、新システムへの移行、不具合時の切り戻しが可能となることがわかった。（電話回線業者では、この構内回線を並列に敷設する方式を「マルチ掛け」と呼ぶ。）

これにより、切り戻し発生時のリスクがなくなったため、順次移設方式を採用することとした。（図8参照）

⁹ DSU: Digital Service Unit

ISDN回線を利用するときに必要な回線終端装置

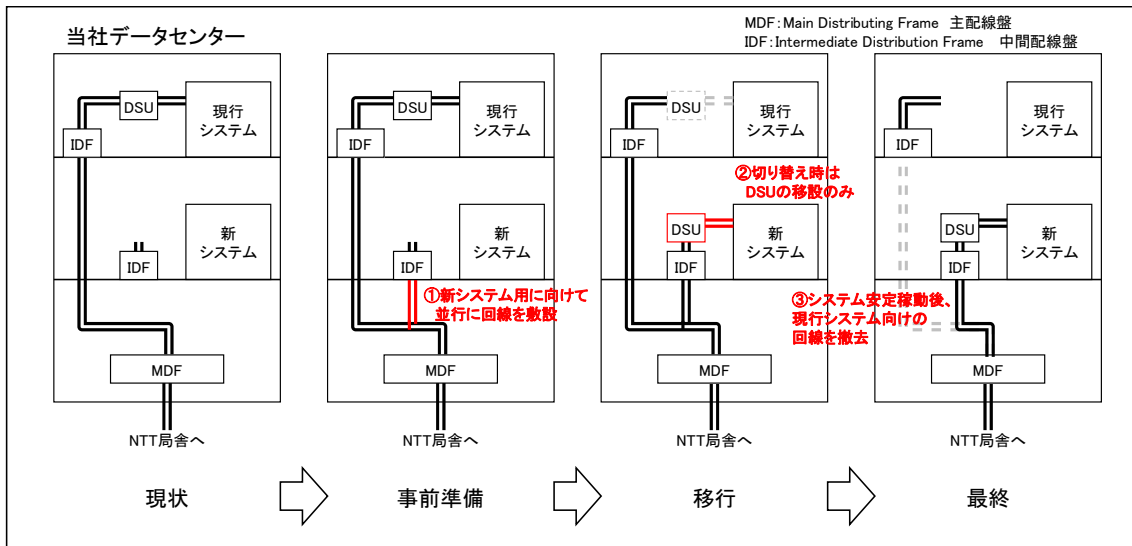


図8 ISDN 回線移設ステップ

5.5 移行単位の検討

「業務洗い出しワークシート」から、新システムへの移行単位の検討を行った。次に挙げる基本的な考え方をもとに、移行単位を決定した。

- 新旧システムを並行運用するため、新 EDI システムの IP アドレスは変更する
- 新システムでは、サーバへの直取 ISDN 回線は既存のものを使用する
- お客さまニーズにより、関連の業務を同時に移行する
- お客さま側の変更作業は最小限にする

すなわち、直取 ISDN 回線（全銀ベーシック手順）を使用する業務は回線単位で移行することにより、お客さま側システムの変更が不要であるが、LAN 接続（FTP、全銀 TCP/IP ベーシック手順）を使用する業務は、お客さま側システムにおいても設定変更が必要であるということである。（図9参照）

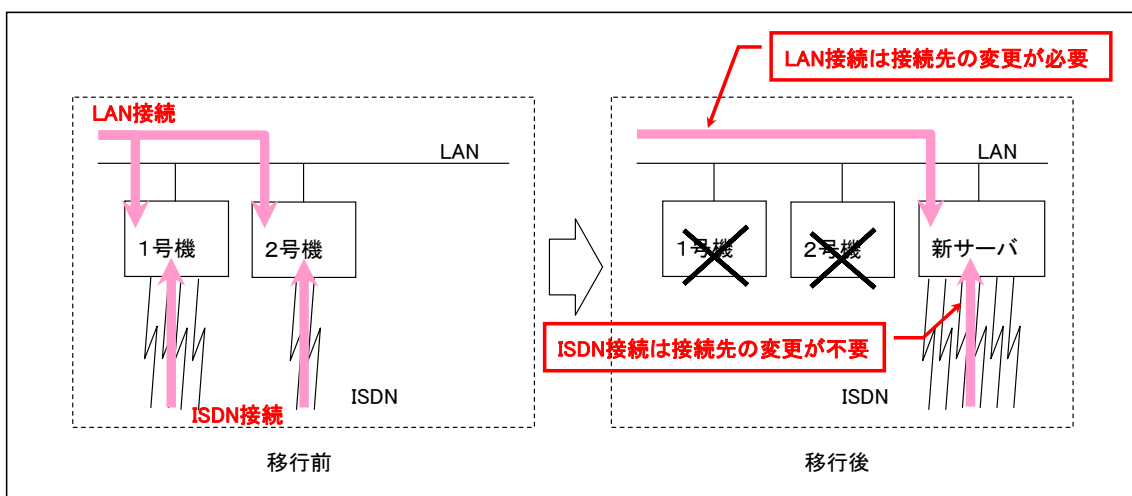


図9 接続回線の種類と移行方針

移行に際しては、旅費精算などの社内業務から移行し、その後、新システムでの稼働状況を見極めた後に、サービス提供している業務の移行と順次拡大することとした。移行規模としては、社内業務で7業務、サービス提供業務で約30業務であった。

この基本的な考え方により、移行単位を検討した結果、約40のEDI業務を28回に分割し、約8ヶ月間をかけて新システムへ移行する移行計画を策定した。(図10参照)

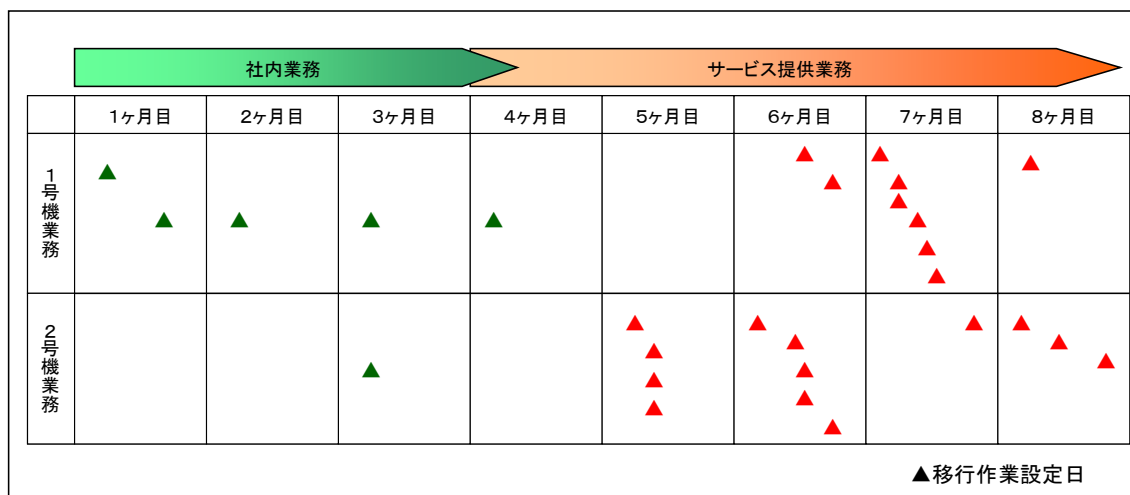


図10 移行の流れと移行作業設定日

5.6 新システムへの移行

移行ステップとして、このように策定された移行計画をもとに、新システムへの移行を行った。移行に際しては、当社社員と富士通の協調作業により移行作業を実施した。役割分担としては、

- 当社社員 — 移行対象業務の業務及び利用者間調整、疎通データの妥当性確認
- 富士通 — 新旧システム間のEDI定義確認

として、移行当日の作業に当たった。

一部業務で、業務内容洗い出し時の誤りが、そのまま新システムの業務システム定義に反映されたことにより動作不審を引き起こしたため、切り戻したこともあったが、新システムへの移行は、ほぼ計画どおりに完了できた。

6. 今後の課題

今後の課題として大きく二点挙げられる。

一点目は、EDIサービスのメニュー拡大である。今回、ProcureMARTを導入し、WebEDI等の新しいEDI方式に対応可能なシステム基盤を整備したが、まだ、それらを活用したメニューを提供できていない。次の段階として、利用者の望むEDIサービスを提供することが課題として残されている。

二点目は、ProcureMART のマニュアルの充実である。もちろんのこと ProcureMART にはマニュアルが付随しているが、特に、出力されるメッセージが多種多様に渡り過ぎていることから、その時にとるべき内容が読み取りにくい。次版のマニュアルの記述内容を改善されることをここで富士通殿要望しておきたい。

7. おわりに

本論文では、当社の提供する EDI サービスについて、抱えているいくつかの問題点を提示した上で、ProcureMART を用いた EDI システムの再構築事例について紹介した。

問題点としていた、「信頼度の向上」では、クラスタリングソフトとそれに連動した EDI パッケージや ISDN 回線切替装置などを導入することで、冗長化を図った新システムを構築することができた。現行システムでは、完全な冗長化構成でないこと、また、人手を介して待機系に切り替えていたことを考えると、格段の信頼性向上が図られた。実測値として、約 1 時間弱要していたシステムの切り替え時間が、約 10 分弱へと短縮できた。

次に、「運用の効率化」では、二系統あった現行システムを一つのシステムに統合することで、運用の一元化が図られた。これにより、当社が持つ運用スキルを活用でき、二つのシステムに分散していた運用ノウハウが集約できた。

また、「コスト削減」では、今後の EDI サービス拡大を見越して、システム規模を拡大したにもかかわらず、既存の仕組みをそのまま移行したことや、一部設備の共用化を進めたことで、結果的に、新システムの保守料は現行システムとほぼ同額に収めることができた。全体の移行工数としても、直営社員 8 人（専任 3 人、兼任 5 人）で対応し、計画段階で約 6 ヶ月、約 12 人月、移行段階で約 8 ヶ月、約 21 人月で完了した。これは、短期間で多くの業務を移行できたことから、ProcureMART への移植性のよさを示している。

最後に、「新機能への対応」では、ProcureMART の導入に伴い、新しい EDI サービスを提供できるための基盤が整備できた。今後の課題でも記したとおり、当社の今後のサービスメニューの拡大は今後の課題として残されている。

本論文では、約 1 年に渡って実施した EDI システムの再構築の内容を、移行にあたって今回採用した分析手法を交えながら、移行計画と「調査／分析」「計画」「移行」といった移行ステップを中心にまとめた。この論文を通じて、読者各位が EDI システムの再構築の一事例として理解を深めていただければ幸いである。

最後に、当社の EDI システムの再構築において、約一年に渡り、ご尽力頂いた富士通株式会社 ネットワークサービス事業本部 アプリケーションサービスセンター ネットワークアプリケーション部及び株式会社富士通南九州システムエンジニアリング ネットソリューション部の方々に心から感謝申し上げますとともに、この論文が ProcureMART を用いた EDI システムの再構築の一事例となることを祈り、末尾の言葉とさせていただきます。

参考文献

なし

参考URL

- [1] 富士通株式会社 ProcureMART ホームページ
<http://fenics.fujitsu.com/services/na/procure-j/>
- [2] 富士通株式会社 PRIMECLUSTER ホームページ
<http://software.fujitsu.com/jp/primecluster/>