

山特総合情報システム：SANCS (Sanyo Network Communication System)

高橋 久*・吉田 智佳子*

1. はじめに

各社生き残りをかけた改革・革新の中で、ご承知の如く情報システムの役割が益々大きくなってきている。当社においても情報の共有化・迅速化の実行手段として、平成7年10月より部長職以上に、平成8年5月には全社展開へと、トップダウンにLAN（構内情報通信網）システムを構築した。本システムは、従来のライン業務（生産・販売等）のシステムに加え、これまでシステム化が困難とされていた事務作業全般の領域において、効率化を目指すものである。コミュニケーションを核にした業務の改善・改革を念じ、「SANCS」（呼称：サンクス）と命名した。

システム構築に際しては、自社開発を前提にせずパッケージを検討した結果、富士通株式会社の TeamOFFICE を機

能の充実度、操作の容易性、およびコスト面から最適と判断し導入した。役員、部長職から始まり全企画職へのパソコン導入講習における全員のひたむきな情熱により、予定通り実施することが出来た。

本システム導入後ほぼ1年を経過した現在、SANCSの利用状況から判断すると電子メールを中心とした機能はほぼ定着したと考えられる。しかし、総合情報システムとして展開する上で、当初の狙い通り浸透できていない機能があるのも事実である。例えば、ホストとの連携、ワークフローへの適用、カレンダー等の機能である。パッケージゆえに速やかな対応が困難なことも多いが、ひとつひとつ技術的課題を解決し機能充実を図りたい。以下、本システムの概要を紹介する。

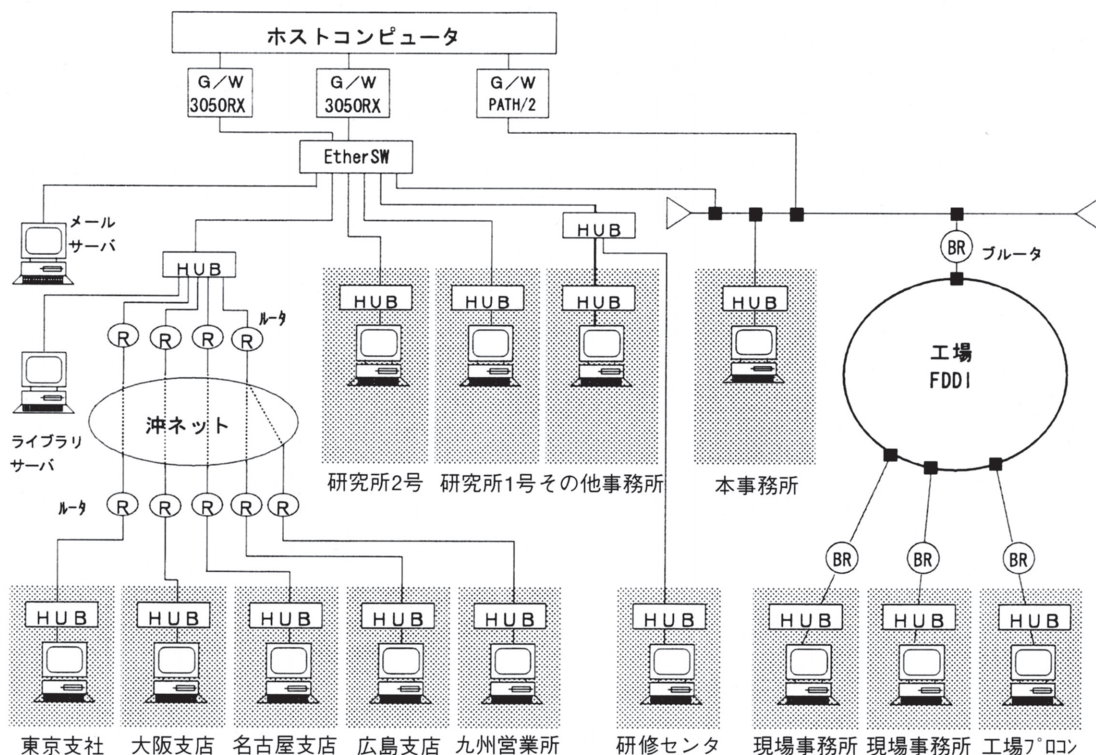


図1 SANCSネットワーク構成

* 総務部システム企画室

2. ネットワーク構成

本システムは、図1に示すネットワークにより構成されている。本社内では社内LANを敷設し、支社、支店、および営業所では専用回線を利用して接続を行っている。

3. ハードウェア・ソフトウェア構成

3.1 クライアントパソコン構成

ハードウェアおよびソフトウェアの基本構成を表1、表2に示す。

当初は通信ソフトとアプリケーションソフトの相性が細かい部分で合わずその調整に苦労した。メーカーに問い合わせをしたが、複数にまたがるため明確な返答が得られないまま試行錯誤でテストを繰り返し実行可能なレベルまでもってきた。

3.2 サーバ構成

メールサーバ、ライブラリサーバ（表3～5参照）には、TeamOFFICE との相性とコンサルテーションの利便性を考慮して富士通製を選択した。

表1 PCクライアントハードウェア構成

要素	内容
プラットフォーム	DOS/V 機 (IBM PC/AT 互換機)
OS	MS-DOS Ver6.2/V
	MS Windows Ver3.1
CPU	Intel486 DX2-66MHz,DX4-75MHz
	Pentium-75MHz～Pentium-133MHz
メモリ	16MB～24MB
HDD	340MB～1.2GB

表3 メールサーバ[富士通DS90 (UNIX)]構成

要素	内容
CPU	hyperSPARC100MHz
メモリ	128MB
HDD	2GB

表2 PCクライアント構成要素

OSIモデル	要素	製品名	メーカー	機能
アプリケーション層	アプリケーション	MS OFFICE	Microsoft	統合パッケージ Word Ver6.0(ワープロソフト) Excel Ver5.0(表計算ソフト)
		Team Office	富士通	統合OA Mail(電子メール) Alarm(着信通達) Library(情報管理) Calendar(スケジュール管理) Forum(電子掲示板、電子会議) Flow(ワークフロー管理) ツールキット(シームレス連携)
		MS ACCESS Ver2.0	Microsoft	データベースソフト
		Communinet01-04	日立	オンラインエミュレータ基本ソフト
		Communinet Extention	〃	オンラインエミュレータ拡張ソフト Communinet でホスト-PC 連携を行うための拡張機能
	プレゼンテーション層	ミドルウェア	SQL*NET TCP/IP for Windows	ORACLE
セッション層	プロトコルスタック	CenterNET PC/TCP Ver5.0	Allied Telesis	TCP/IP プロトコルスタック
トランスポート層				
ネットワーク層				
データリンク層	LANドライバ			NDIS ドライバ
	LANアダプタ	3 Com EterLink III	3 Com	10BASE-T 対応のイーサネットカード
物理層	ケーブル	10BASE-T		

表5 Windows NTサーバ構成要素

OS I モデル	要素	製品名	メーカー	機能
アプリケーション層	DBMS	ORACLE 7	ORACLE	データベースソフト
プレゼンテーション層	ミドルウェア	SQL*NET TCP/IP for Windows	ORACLE	ORACLE 用通信機能
セッション層 トランスポート層 ネットワーク層	プロトコルスタック	WindowsNT TCP/IP		TCP/IP プロトコルスタック
データリンク層	LANドライバ			NDIS ドライバ
物理層	LANアダプタ ケーブル	3 Com EtherLink III 10BASE-T	3 Com	10BASE-T 対応のイーサネットカード

表4 ライブラリサーバ[富士通FM-5500SV (Windows NT)]構成

要素	内容
CPU	Pentium133MHz×2
メモリ	164MB
HDD	10GB

4. 統合OAの機能

グループウェア TeamOFFICE には、以下の4機能がある。

(1) 電子メール機能 (TeamMail)

コミュニケーションとしての機能で本文と添付資料からなり、文書データや表データを送受信することができる。パスワード入力によってセキュリティが確保されている。付随機能として不在時の自動応答と代理パスワード機能、メール整理のためのフォルダとフィルタリング機能などがある。

(2) 電子掲示板／電子会議機能 (TeamForum)

部・課といった業務単位、またはプロジェクトといった組織横断型の職務単位で情報を共有したり、企画を練り上げたりするための機能である。情報を効率良く通知する電子掲示板の役割と広く意見を集めることで企画の洗練度を上げる電子会議室の役割を併せ持っている。

(3) 情報管理機能 (TeamLibrary)

情報をみんなで蓄積共有するためのファイルを系統付けて格納する電子共通ツールである。階層構造 (ライブラリ・フォルダ・文書) により整理が簡単で、検索も全文とキーワードの2種類が可能である。アクセス権限 (検索可) とユーザ権限 (更新可) の設定機能が付いている。

(4) カレンダー機能 (TeamCalendar)

スケジュール、会議室等の共有資源への予約と依頼に使用する。グループ化、ユーザ権限の設定も可能である。

5. 利用状況

平成9年1月現在のクライアントパソコン接続台数は514台で、ユーザーである企画職以上686人からすると、1.33人に1台の割合で利用している計算になる。

図2は、昨年1年間の TeamMail (営業情報を含む) 発信件数を月別に集計したものである。発信件数の多かった部署は、ほぼ固定的に上位から①総務部②CS技術部③経理部④東京営業部⑤技術研究所の順であった。しかし、発信件数が増加するのに従って、これら5部署以外にもメール利用が浸透してきた様子がうかがえる。

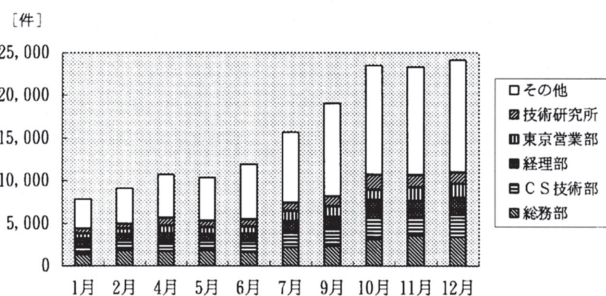


図2 平成8年月別メール発信状況

6. 当社個別機能と適用業務

6・1 TeamForum

TeamForumをログインすると、図3に示すフォーラムメニュー画面が開く。現在11のフォーラムが設けられており、分野別に自由にメッセージの閲覧・発信・返信等を行っている。この Forum に関しては、現在規制を設けておらず自由な運用環境を提供しているが、利用拡大に見合ったルール化を図る必要がある。

6・2 TeamLibrary

当社では現在、次のライブラリが登録されている (表6)。ライブラリを選択することにより、許可された範囲内でユーザはライブラリを閲覧・変更することができる (図4参照)。

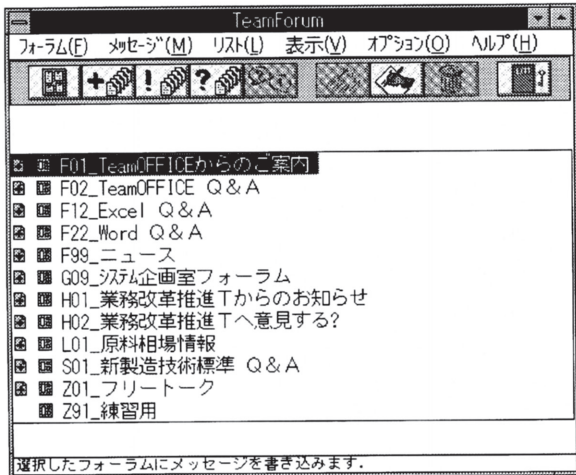


図3 Team Forumログイン画面

表6 登録済ライブラリ

ライブラリ名	アクセス権限
SUNUP 2 1	SUNUP 2 1
システムライブラリ	システム企画室
技術企画部ライブラリ	全ユーザ
条鋼製造部ライブラリ	条鋼製造部
生産管理部ライブラリ	全ユーザ
物流ライブラリ	全ユーザ
営業情報システム	全ユーザ

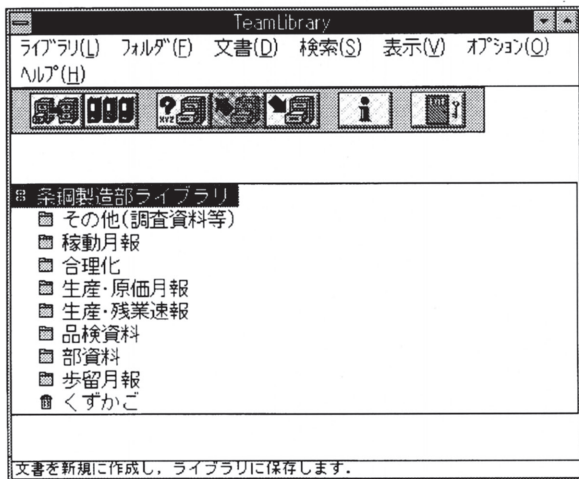


図4 条鋼製造部ライブラリ

6・3 営業情報システム

営業情報システムは、営業関連の4業務（特急品依頼、サンプル製造依頼、技術サービス報告、営業報告）について統合OAを利用してこれらを電子情報化したものである。営業報告、技術サービス報告に関しては、既にシステム構築済であるが、サンプル製造依頼、特急品依頼については、構築中である。

営業報告と技術サービス報告が、「電子メール機能・ライブラリ機能」をベースに、MS-WORD、MS-ACCESSの

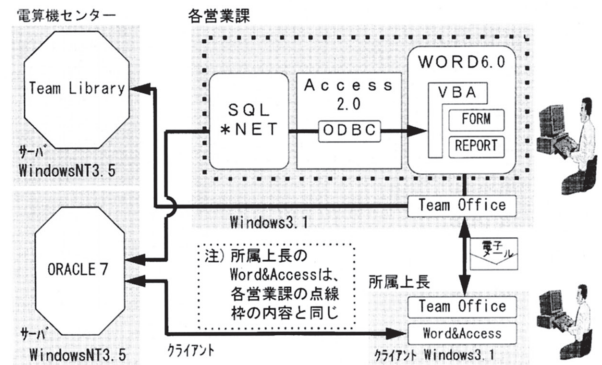


図5 営業報告システムのソフトウェア構成

マクロ機能を用いて作成されたものであるのに対し、サンプル製造依頼と特急品依頼は、ORACLE を用いて情報をデータベース化することにより、業務連携がとれるシステムを開発している。営業報告システムのソフトウェア構成は図5のようになっている。

これらのシステムは、営業・技術・生産管理部門が適用対象職場となり、顧客対応の迅速化とサービス向上を目指している。

7. 今後の課題と展開

今後の課題としては、以下の4つが挙げられる。

- (1) 社内から社外への展開
既に、社外情報として日経テレコンやPATOLIS（特許情報）は入手可能となっているが、より広範囲なインターネットとの接続〔「山陽イントラネット」およびEC（Electronic Commerce：電子商取引）〕を目指したい。
- (2) 業務連携（ワークフロー）への適用
適切なソフトウェアが存在しないため、現在のところ進捗管理はCSSによる社内開発でシステム化を進めている。
- (3) TeamOFFICE の機能向上
TeamOFFICEを使い込む中で顕在化した改善項目については、強力にメーカーに要請している。
- (4) EUC（End User Computing）の定着
情報インフラを有効活用し、業務効率を高められるようエンドユーザのバックアップと育成が最大の課題と考えている。

今後ますます多様化・高度化するユーザーニーズに迅速かつ的確に対応し、当社の取り組みのひとつである「お客様からの絶対的な信頼を獲得する」ために本システムを活用していきたい。