

HITACHI

# 日立メインフレームと他社製オープンプリンタの連携を見据えた取り組み

## 課題

受託サービスの適用範囲を拡大するため、他社製オープンプリンタを導入する必要があった

## 解決

日立の協力のもと、特殊用紙に対応したキヤノンのオープンプリンタを導入。多様な印刷ニーズに対応する環境を整備した

## 効果

メインフレームとオープンサーバでプリンタや周辺機器を共有。JP1による運用自動化も含め、ITコストの最適化と運用性の向上を実現した

## 地方自治体の情報化をリードして50年

1965年、「地方公共団体の行政効率向上による地域社会への貢献」という事業目的を掲げ、北関東初の情報処理専門企業として誕生した株式会社ジーシーシー（以下、ジーシーシー）。自治体業務に特化した多様な情報サービスを50年以上にわたり提供し続けてきたジーシーシーは、その豊富な経験と実績、変わらぬクオリティによって、首都圏を中心とした全国の自治体から高い評価を得ています。

「近年は、地方自治体の多様な業務に対応する自社開発の『自治体ERPパッケージシステム e-SUITE』が好評です。高いセキュリティとファシリティを備えたデータセンターを基盤に、e-SUITEサーバのホスティングやハウジング、さらには自治体業務のデータ入力から印刷、封入封かんまでを一括で担う受託処理サービスなどを展開しています。その受託処理の中核システムとして長年にわたって活用しているのが日立のメインフレームです」と語るのは、データセンター 部長の堀江 啓一氏です。納税・保険・医療費などの通知、投票所入場券といった大量印刷のバッチ処理は、まさにメイ

ンフレームが得意とする分野。「納期遅れや印刷品質が厳しく問われる自治体向け業務では、日立メインフレームの信頼性と可用性が欠かせません」と、データセンター運用IG 担当課長の飯塚 隆氏は付け加えます。

しかし、近年の受託印刷の傾向について「既存のプリンタが対応する一般的な用紙に加え、薄手のプラスチックカードやシラー（圧着紙）など特殊用紙への印刷や、ロットの少ない小規模印刷の注文が増えてきたのです。自治体では地元の業者さんから用紙を調達するケースが多く、当社側で紙を選べない状況が少なくありません。そのため、熱が発生するヒートロール定着型だけでなく、常温で多様な用紙に印刷できるフラッシュ定着型や、複写帳票に対応するインパクト型プリンタの導入が必要となりました」と変化が現れてきたことを堀江氏は語ります。

## キヤノンのオープン中速プリンタを導入して日立プリンタと一元管理

この課題に対して日立は、レンタル方式で提供していたエンタープライズサーバ「AP8000」から「AP8800E (VOS3/US)」への定期リプレースに合わせ、将来的にはキヤノンのオープン中速プリンタ（フラッシュ

定着型）と日立オープンラインプリンタ（インパクト型）をメインフレームと連携させる新たなシステム構成を提案。まずはAP8800Eの帳票データをオープンプリンタ向けに変換するミドルウェア「PRINT DATA EXCHANGE」と、その基盤となる統合サービスプラットフォーム「BladeSymphony BS500」、印刷スプールの容量拡大に向けたストレージ「Hitachi Virtual Storage Platform」（以下、VSP）を新たに導入し、AP8800EとBS500の双方から各種オープンプリンタとストレージ、テープライブラリ装置（LTO<sup>®</sup>1）などを共有できる新環境を構築しました。

「特殊用紙に対応したキヤノンの中速プリンタが導入できたため、受託印刷の適用範囲が大きく広がりました。一般帳票への大量印刷は従来どおりメインフレームとつないだチャネル高速プリンタ、オープンシステムであるe-SUITEからの印刷はオープン高速プリンタやオープンラインプリンタ、そして特殊用紙や小規模印刷はキヤノンの中速プリンタというすみ分けです」と語るのは、データセンター運用IGの福田 靖也氏です。またデータセンター運用IG 課長代理の長谷川 浩一氏も、「課税明細書など複



株式会社ジーシーシー

所在地 群馬県前橋市天川大島町1125  
 設立 1965年12月27日  
 資本金 9,000万円  
 従業員数 590名(2016年2月現在)  
 事業内容 市区町村向けおよび県・公共団体向けソリューションの提供など



数ページにまたがる印刷をチャンネル高速プリンタで行うと1ページごとに切り替え停止が発生しますが、PRINT DATA EXCHANGEで変換してオープン高速プリンタで印刷すると切り替えが発生せず、より高速に印刷できます。適材適所でプリンタを選べる、ムダのない環境が実現しました」と喜びます。

日立は、自社製品だけでなくキヤノンプリンタも含めたトータルな保守サポートを提供。これも「キヤノンプリンタの導入を後押しした大きなポイントだった」と福田氏は語ります。「サポート窓口が一元化されているのは非常に助かります。問い合わせのレスポンスも早いし、保守員の方も常駐して下さるので万一のトラブルで納品が遅れるという心配がない。今回もトラブルによるシステム停止もなく移行できたのは本当に心強い限りです」と飯塚氏は評価します。

※1 Linear Tape-Open

システム性能の強化と運用改善も実現

より高い処理能力を備えたAP8800Eへリプレースしたタイミングで、さまざまな運用機能の改善も図りました。その一つが、CMT※2による磁気テープ業務をVSPによる仮想MTL※3とLTOへ移行したことによる業務効率の向上です。

「仮想MTLとLTOは前回のシステムでも適用しており、段階的に業務への適用範囲を広げてきました。中間ファイルやバックアップ、ダンプ出力などの用途に使っていたCMTは今回すべて仮想MTLとLTOに移行し、お客さまとのデータ交換で使っていたCMTもファイル転送やDVDなどで代替することで、ようやく全廃できるめどがつかえました。I/Oやテープ媒体マウント時間の削減によるバッチジョブの高速化に加え、5,600巻ほどあったCMTがLTO 60巻へと削減でき、磁気テープライブラリ装置のスペース削減にも貢献しています」と長谷川氏は語ります。



仮想MTLやLTOへのアクセス処理をAP8800Eのアクセラレートプロセッサで実行することで処理時間を短縮。結果としてプリント業務のパフォーマンスもこれまでより向上する効果が生まれました。

さらに改善策となったのが、統合システム運用管理「JP1」の製品を組み合わせた「統合コンソール」の導入です。統合コンソールはAP8800Eのコンソールメッセージとオープンサーバの稼働監視を1台のPCで行える仕組みで、ジョブの異常終了やシステムトラブル時にはパトランプやメールで通報が行われます。これにより1人のオペレーターでも負担がかからないメッセージの監視が強化できました。

※2 Cartridge Magnetic Tape  
 ※3 Magnetic Tape Library

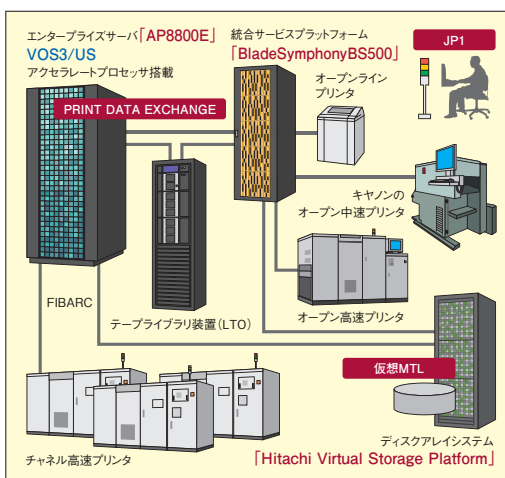
ビジネス拡大にフィットした提案を高く評価

一連のシステム構築をサポートした日立に対して堀江氏は「長いおつきあいですので

で、日立さんは当社の業務内容を熟知されています。今回のシステム提案も当社が考えるビジネス拡大の核心に迫ったもので、非常に満足しています」と評価。また、「経験豊富なVOS3専門部隊の方々に支援していただき本当に助かりました。今後も他社製のプリンタやシステムの導入を検討していますので、引き続きスムーズな連携ソリューションの提案をお願いしたいですね」と笑顔を見せます。

「今後はより多様性を持ったプリンタ環境が求められてくると思います。また自治体のお客さまもマイナンバー制度の施行などで、より強固なセキュリティへの関心も高くなっています。既存サービスの安定稼働に加え、それらの新たな取り組みについても日立さんの支援やアドバイスが必要となるでしょう」と堀江氏は語ります。

その期待に応えるため、これからも日立はジーシーシーのビジネス拡大とさらなる信頼性の向上に向け、システム基盤の強化と連携ソリューションの提案を積極的に行っていきます。



ジーシーシーに導入されたシステムの概要



ジーシーシーの業務を支えるAP8800E  
 新たに導入されたプリンタ

お問い合わせ先

HCAセンタ  
 ☎ 0120-2580-12  
 受付時間 9:00~12:00、13:00~17:00(土・日・祝日を除く)

■ 情報提供サイト  
<http://www.hitachi.co.jp/AP/>