

久留米市が、 ハイパーコンバージドインフラを採用し 安心できる仮想化基盤をスモールスタート

HPE Hyper Converged 250 Systemにより
既存サーバーを2Uのスペースに集約し運用負荷を大幅に軽減

“ハイパーコンバージドインフラなら、必要なタイミングで手軽にスケールアウトできるため、スモールスタートが可能で初期投資も抑えられます”

—久留米市 総務部
情報政策課
システム管理チーム
永川 恵浩 氏



目的

久留米市第三次情報化推進計画の一環として、庁内情報系システムを全体最適化。物理サーバー17台規模の主要9システム、およびサブシステムを集約・統合する。

アプローチ

仮想化基盤を構築し、業務主管課主導で個別に構築されてきたサーバー群を統合。情報政策課による一元管理体制へ移行するとともにセキュリティを強化する。

ITの効果

- ハイパーコンバージドインフラ「HPE Hyper Converged 250 System」により仮想化基盤を構築
- ハイパーコンバージドインフラならではの高密度化により42Uフルラック相当の機器を1ラック2Uに集約
- 電子錠を備えたコンピュータールームへの機器設置により物理的セキュリティを強化
- 情報政策課による一元管理により、確実なデータバックアップ実施を実現

ビジネスの効果

- 情報政策課の一元管理体制により、ITインフラの調達コストを最適化
- 各業務主管課がシステム運用管理から解放され、本来業務に注力できる環境へ
- 開発・試験環境が容易に準備でき、新サービスリリースもスピード化が可能に
- スケールアウトの容易さを活かし、初期投資を抑えたスモールスタートを実施
- 今後控える基幹系システムの刷新（最適化）にも活かせる運用ノウハウを蓄積



久留米市 総務部
情報政策課
課長
星野 正和 氏



久留米市 総務部
情報政策課 課長補佐
システム管理チーム
志岐 健一郎 氏



久留米市 総務部
情報政策課 技術主査
システム管理チーム
相園 譲光 氏



久留米市 総務部
情報政策課
システム管理チーム
永川 恵浩 氏

久留米市が、ハイパーコンバージドインフラ「HPE Hyper Converged 250」を採用して仮想化基盤を構築した。多様な業務システムを統合してコンピュータールームへ集約し、セキュリティを強化しつつ、運用管理性の向上、確実なデータバックアップを実現している。本プロジェクトをリードしたのは、仮想化システム構築に豊富な実績を持つ福岡市のピービーシステムズである。

チャレンジ

「定住促進」を目標に掲げ 住民サービスの充実を図る久留米市

福岡県南部に位置する久留米市。古くから交通の要衝として発展してきたが、九州新幹線久留米駅の開業で九州の各都市や関西圏とも直結され、地の利の良さがあらためて注目されている都市だ。県内最大の農業生産エリアであり、人口1,000人あたりの医師数は全国トップクラスを誇るなど、その暮らしやすい環境から、近年は博多を擁する福岡市のベッドタウンとして存在感を増している。2008年には人口30万人を超え、中核市への移行を果たした。

久留米市では住民サービスを下支えする要素のひとつである情報処理システムの最適化を積極的に進めてきた。

「久留米市の情報処理システムは、住民基本台帳や戸籍などを扱う基幹系と、内部事務などに使われる情報系に大別されます。平成20年に先行して実施した基幹系システムの最適化に続き、平成27年度からは第二次業務システムの全体最適化基本計画に基づいて情報系システムの最適化に取り組んできました」と説明するのは、久留米市 総務部 情報政策課 課長の星野正和氏。

この背景にあったのは従来のシステム環境における課題だった。これまでは業務主管部門がそれぞれ個別にハードウェアを調達してシステムを構築しており、それらがサイロ化していた。個別最適化により、全体で見れば余剰リソースが膨らんでいたのだ。久留米市 総務部 情報政策課 課長補佐の志岐健一郎氏は次のように話す。

「調達コスト、システムリソース、スペース効率のいずれにも無駄が多い状況でした。なにより抜本的な解決が求められていたのは、セキュリティの問題です。機器の設置場所が各所各様であったため、物理的なセキュリティ対策を施すことが困難になっていました」

これらを解消するために情報政策課が選択したのが、情報系の主要9システムの仮想化基盤への集約・統合である。

ソリューション

必要なタイミングで手軽にスケールアウトできる ハイパーコンバージドインフラ

仮想サーバー基盤の構築に際して、情報政策課では当初から明確な方針を掲げていた。「ハイパーコンバージドインフラ」の導入である。久留米市 総務部 情報政策課 システム管理チームの永川恵浩氏は次のように話す。

「情報政策課が管理するコンピュータールームは電子錠による入退室管理が可能で、空調・室温管理も考慮されています。対象システムのすべてをそこに収容し、物理的なセキュリティレベルを高めることを前提とした場合、スペース効率に優れたハイパーコンバージドインフラが最適と判断しました」(永川氏)

永川氏らがハイパーコンバージドインフラに着目した理由はまだある。物理的に機器が集約されれば運用管理も一元化でき、統一されたポリシーを適用して確実なバックアップとデータ保護が可能になる。

「ハイパーコンバージドインフラなら、必要なタイミングで手軽にスケールアウトできるため、スモールスタートが可能で初期投資も抑えられます」(永川氏)

久留米市のような自治体が仮想化基盤を構築するうえで、ハイパーコンバージドインフラのメリットは大きい。

「システム基盤は情報政策課がしっかりしたものを用意するので、その先は今までどおり、各業務主管部門が必要に応じてシステムを起ち上げ、スピーディにサービスを展開する——そんな体制を目指したときに、ハイパーコンバージドインフラがもっとも合理性の高い選択だったのです」(志岐氏)

平成28年6月から、仮想サーバー基盤構築に関する調達が実施され、採用されたのが「HPE Hyper Converged 250 System」だった。

HPE Hyper Converged 250 Systemは、クラス最高水準の性能と拡張性を誇るインテル® Xeon® プロセッサー E5-2600 v3 製品ファミリーを搭載するハイパーコンバージドインフラ。高密度型サーバー、仮想化ハイパーバイザー、ソフトウェア・デファインド・ストレージ(SDS)、セットアップや運用を自動化するツール群から構成される統合型プラットフォームである。



株式会社ピーピーシステムズ
営業本部 営業部長
宮地 洋氏



株式会社ピーピーシステムズ
製造本部 基盤部長
武石 勝氏

情報系主要9システムを2Uに集約



サーバー17台42Uフルラック相当のシステムをわずか2Uに集約

HPE Hyper Converged 250 Systemを主軸とした提案をしたのはピーピーシステムズ。仮想化システムに豊富な経験と実績を持つ福岡市のSierだ。「ベンダーニュートラルな視点で顧客の要求に最適な機器を選定する」ことをモットーとする同社が、HPE Hyper Converged 250 Systemを選んだのはなぜか。同社 営業本部 営業部長の宮地洋氏は次のように振り返る。

「HPE Hyper Converged 250 Systemは、2Uに4サーバーノードを集約する高密度型サーバー『HPE Apollo 2000 System』をベースに、SDS製品として定評ある『HPE StoreVirtual VSA』を統合したハイパーコンバージドインフラです。サーバー、ストレージ共に豊富な稼働実績があるという事実は、他のハイパーコンバージド製品に対する明らかな優位点でした」

「拡張性の高さも理由のひとつ」と評価するのは、ピーピーシステムズ 製造本部 基盤部長の武石勝氏だ。

「集約対象の主要9システムの他にも、周辺のサブシステムが追加される可能性がありました。その点、HPE Hyper Converged 250 Systemならノードを追加するだけで、サーバーとストレージを同時に拡張できるので安心でした。また、CPUやメモリの増設も、ストレージ容量の拡張も自由に行えるメリットもあります」

採用が決まったHPE Hyper Converged 250 Systemによる仮想化基盤は、平成28年8月から構築が開始され、10月には試験運用を実施、その翌月には本番稼働を果たしている。

「事実上、2ヶ月あまりで構築を終えることができました。配線が少なく、ラッキングや設置の手間を最小限に抑えられるハイパーコンバージドインフラならではのメリットと言えるでしょう。HPE Hyper Converged 250 Systemは、セットアップを極めて短時間でできることに驚きました」(武石氏)

HPE Hyper Converged 250 Systemは、導入支援ツール「HPE OneView InstantOn」のウィザードに従って操作するだけで、仮想環境を15分程度で配備することができる。

また、1Uサイズの「HPE StoreEver 1/8 G2 テープオートローダー」も導入され、バックアップに関しても万全の体制が構築された。

「従来はサーバーごと、部門ごとにそれぞれのポリシーと手順でバックアップを行っていましたが、情報政策課の一元管理の元、統合的かつ確実にデータを保護できるようになりました」(星野氏)

情報政策課が管理するコンピュータールームに設置されたHPE Hyper Converged 250 Systemにより、42Uフルラック相当に及んでいた主要9システム、物理サーバー17台は、わずか2Uのスペースに集約・統合された。

「頭では理解していたものの、実際に2Uのスペースに収まっているのをこの目で見たときのインパクトは大きかったですね。テクノロジーの進化を実感しました」(志岐氏)

ソリューション概略

導入ハードウェア

- HPE Hyper Converged 250 System
- HPE StoreEver 1/8 G2テープオートローダー

“情報政策課が一元管理する仮想化基盤を整備できました。これを内部事務処理において発生する膨大な量のデータを安心して運用するための基盤として活用し、より良い市民サービスの提供を加速させていきたいと考えています”

久留米市 総務部 情報政策課 システム管理チーム
永川 恵浩 氏

ベネフィット

情報政策課が一元管理できるシステム基盤を実現

HPE Hyper Converged 250 Systemによる仮想化基盤上に集約・統合された情報系システムは、情報政策課による一元管理体制となった。これにより、安心・安全なシステム運用が実現しただけでなく、各業務主管部門がシステムの運用管理から解放されたことで本来業務に充てられる時間とリソースが増し、より迅速な住民サービスの提供も可能になった。

裏返せば、従来は各業務主管部門の手を煩わせていた運用管理業務を、情報政策課が引き受ける形になったわけだが、「運用管理の工数は以前と変わらない」と話すのは、久留米市 総務部 情報政策課 技術主査の相園譲光氏。

「ハードウェアとしての管理対象はHPE Hyper Converged 250 Systemだけになりました。どれだけシステムが集約されても、日常の運用管理はハードウェアに対する稼働監視・問題監視だけで事足ります。また、これまでに蓄積してきたラックマウントサーバーの運用ノウハウが応用できることも大きいですね」(相園氏)

久留米市ではハードウェアの更新時期に応じた段階的なシステム移行を計画している。主要9システムの完全移行は平成32年10月までに完了する予定だが、すでに計画を上回る内容で移行作業が進んでいるという。

「主要9システムのうち、平成29年5月時点で計画どおりに2システムの移行を完了したのに加え、これ以外の4つのサブシステムも移行しました。サーバー台数にして総計14台分を集約したことになりますが、システムリソースにはまだ十分な余裕があります」(志岐氏)

あらかじめシステムリソースが潤沢に用意されているため、緻密なサイジングの手間が不要で移行が容易というHPE Hyper Converged 250 Systemならではのメリットが奏功しているといえるだろう。

最後に、永川氏が次のように語って締めくくった。

「ピーピーシステムズの確かな技術と『HPE Hyper Converged 250 System』によって、情報政策課が一元管理する仮想化基盤を整備できました。これは内部事務処理において発生する膨大な量のデータを安心して運用するための基盤。次に控える基幹系システムのさらなる最適化をはじめ、庁内ICT環境の全体最適化に今回のプロジェクトで得たノウハウや知見を活用し、より良い市民サービスの提供を加速させていきたいと考えています」

詳しい情報

HPE Hyper Convergedについてはこちら

www.hpe.com/jp/hyperconverged

お問い合わせはこちら

カスタマー・インフォメーションセンター

0120-268-186 (または03-5749-8279)

月曜日～金曜日 9:00～19:00

(土曜日、日曜日、祝日、年末年始、および5月1日お休み)

日本ヒューレット・パッカード株式会社

〒136-8711 東京都江東区大島 2-2-1



ぜひ登録ください

© Copyright 2017 Hewlett Packard Enterprise Development LP

本書の内容は、将来予告なく変更されることがあります。日本ヒューレット・パッカード製品およびサービスに対する保証については、当該製品およびサービスの保証規定書に記載されています。本書のいかなる内容も、新たな保証を追加するものではありません。日本ヒューレット・パッカードは、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、脱字に対して、責任を負いかねますのでご了承ください。

Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Intel Atom、Intel Atom Inside、Intel Core、Core Inside、Intel vPro、vPro Inside、Celeron、Celeron Inside、Itanium、Itanium Inside、Pentium、Pentium Inside、Xeon、Xeon Phi、Xeon Inside、Ultrabook は、アメリカ合衆国および/またはその他の国における Intel Corporation の商標です。記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。

CPC14012-01 記載事項は個別に明記された場合を除き2017年7月現在のものです。

**Hewlett Packard
Enterprise**