

Orchestrating a brighter world

NEC

日本電気株式会社： マネジメントのPDCAサイクルの高速化に向け 基幹システムのデータベースをSAP HANA®に移行

日本を代表するIT総合ベンダーとして、グローバルビジネスを展開する日本電気株式会社(NEC)。同社はリアルタイムマネジメントを目指し、データベース基盤をSAP HANA®に移行しました。10TBという大規模プロジェクトでありながら、自社のノウハウとSAPの協力のもと10カ月での移行を実現しています。今後はSAP S/4HANA®への移行も見据え、さらなるマネジメントのPDCAサイクルの高速化を進めていく予定です。

事業概要

社名

日本電気株式会社

本社

東京都港区

業種

ハイテク

事業内容

IT サービス、プラットフォーム、
キャリアネットワーク、社会インフラ、
パーソナルソリューション事業を
主として展開

従業員数

9万8,726名
(連結：2016年3月末現在)

売上高

2兆8,212億円
(連結：2015年度実績)

Webサイト

jpn.nec.com

ビジネスの変革

導入目的

- 社会ソリューション事業のグローバル化を見据えた経営システム改革
- マネジメントのPDCAサイクルのさらなる高速化
- SAP S/4HANA® への移行を見据えた基盤の確立

解決施策

- 10TB 規模のデータベースを SAP HANA® に移行
- SLO (System Landscape Optimization) サービスなどを利用して
移行時のシステムダウンタイムを最小化
- 耐障害性 (BC/DR) の確保と RTO の短縮

変革の結果

- マネジメントサイクルの高速化
- システム運用の効率化と TCO の削減

達成項目

70%

物理サーバー台数の削減

75%

データベースの圧縮

25%

システム運用コストの削減

10 カ月

10TB のデータベースを
SAP HANA に
移行するまでの期間

「数億件規模の経営ビッグデータと IoT データを人工知能 (AI) 技術で分析する
リアルタイムマネジメントの実現を見据えて、SAP HANA® を採用しました」

関目剛久氏 日本電気株式会社 経営システム本部長

概要

導入目的

解決施策

変革の結果と効果

今後の計画

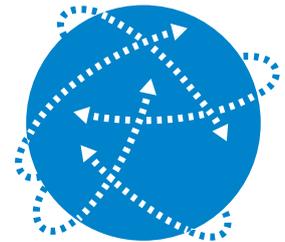
マネジメントのPDCAサイクルの高速化とデジタルトランスフォーメーションの確立

「One NEC」を目指してグローバル経営改革を推進する NEC は、グループ一体で経営システム改革を推進する G1 (Global One) プロジェクトを 2008 年に立ち上げました。G1 プロジェクトでは、グループ会社ごとに個別最適化されていた経理、販売、購買のプロセスを標準化し、NEC のプライベートクラウド上に SAP® ERP (ECC6.0) でシステムを構築。2010 年以降、NEC 本体と国内外のグループ会社に展開を進め、現在は主要な連結対象会社への導入を終えています。

SAP ERP によるシステム統合で、経営や現場のデータを高精度に入手できるようになり、グループマネジメントは強化されました。しかし、NEC グループは今後を見据え、マネジメントの PDCA サイクルのさらなる高速化と、IoT など最新テクノロジーに対応するデジタルトランスフォーメーションの確立を目指しました。「NEC 内には、ERP をはじめとする各種システムのデータが大量に蓄積されています。今後 IoT をはじめ、現場から取得したデータをすべて取り込み、経営情報のリアルタイム分析を実行していくには、より高速なプラットフォームが必要と考えました」と、経営システム本部長の関目剛久氏は語ります。

NEC は、ハードウェアの更新時期に合わせて、SAP ERP のデータベース基盤を再検討。NEC 本体、国内関係会社、APAC・中華圏、北米・中南米の 4 つのインスタンスにインメモリーデータベースの SAP HANA® を導入することを決断しました。

「SAP HANA の採用は、SAP S/4HANA® への将来的な移行を前提としたものです。そのためにまずは、圧倒的な高速処理を実現する SAP HANA を導入してリアルタイムマネジメントを確立し、チャレンジの土台を築くことにしました。」(関目氏)



さらなる経営のリアルタイム化に向け
データベースを一新

概要

導入目的

解決施策

変革の結果と効果

今後の計画

SLOサービスなどを活用してダウンタイムを最小化 10TB規模のデータベースを10カ月で移行

NECは短期間の移行を実現するため、新しいデータベース環境にデータのみを直接移行するSAPのSLO (System Landscape Optimization) サービスなどを活用しています。

NEC マネジメントパートナー株式会社 プロセス・IT 統括事業部 エグゼクティブエキスパートの松本浩一氏はSLOについて、まず2016年5月の本社システム移行にあたり、ダウンタイムを最小限に抑える目的があったと語ります。

「データ移行にあたっては、NECのSAP部隊とSI部隊に加え、SAPのドイツの技術部隊の協力を得て、事前にPoCを実施しました」

実際の移行は、SLOに加えて標準マイグレーションツールのDMO (Database Migration Option) と差分のみを移行するSLT (SAP Landscape Transformation) を組み合わせて進めました。

ECC6.0についてはEhP0からEhP7に最新化する作業が発生しましたが、アプリケーションにはほとんど改修が発生することなくスムーズに移行が進んだといえます。

「ECC6.0の標準機能についてはテストツールを使って検証範囲を絞り込んだうえでテストを実施し、アドオンについては独自にコードインスペクションを作って評価するなど、事前の準備を念入りに行いました」(松本氏)

インフラに関しては、仮想化を積極的に進めて基幹業務の安定運用と物理サーバーの台数削減を図っています。また、耐障害性(BC/DR)を確保するため、切り替え時のIOスピードなども緻密に評価。さらに災害や停電時の目標復旧時間(RTO)を、従来の20分の1に短縮しました。

「システムのダウンタイムを最小限に抑えるため

SAPのSLO (System Landscape Optimization) サービスなどを活用しました。

NECメンバーと、SAPのドイツの技術部隊の協力によって確実な移行を実現しています」

松本浩一氏 NEC マネジメントパートナー株式会社 プロセス・IT 統括事業部 エグゼクティブエキスパート

概要

導入目的

解決施策

変革の結果と効果

今後の計画

スループットの向上により 高負荷がかかる決算業務の生産性が向上

SAP HANA への移行は、NEC 本体が2016年5月、国内関係会社は7月に完了。APAC・中華圏、北米・中南米についても2016年11月までに移行完了しています。

仮想化を用いたプラットフォームの刷新により、物理サーバーの台数を70%削減。データベースのデータ量も圧縮方法を見直し、1/4まで圧縮されています。システム運用コストは、統合デリバリ管理基盤や運用自動化技術などを活かして、25%削減する予定です。

「SAP HANA 導入によって、運用を効率化できたことを実感しています。これまでも、ある程度の運用を自動化していましたが、決算処理は負荷がピークに達するため、データベースを事前にチューニングして処理性能を担保しなくてはなりませんでした。SAP HANA の導入後はこの作業がほぼ不要になっています」(松本氏)

業務生産性も向上しています。例えば、債権債務の処理業務では、それまで月末や決算期になると大量の処理が発生し、多くの待ち時間が発生していましたが、SAP HANA の導入後はスループットが劇的に向上しています。松本氏は「現場からもストレスが減ったという声が届いており、非常に好評です」と語っています。

導入効果

70%

物理サーバー台数の削減

75%

データベースの圧縮

25%

システム運用コストの削減

10ヵ月

10TBのデータベースを
SAP HANA に
移行するまでの期間

概要

導入目的

解決施策

変革の結果と効果

今後の計画

SAP S/4HANAに移行し 経営データを リアルタイムに分析

今後 NEC は、今回実現したプラットフォームの高速化によって分析・処理のリアルタイム性を高め、さらなるマネジメントの PDCA サイクルの高速化を進めていく予定です。

「そのためには、SAP S/4HANA への移行が前提となります。基幹システムをリアルタイム化することは NEC グループにとって重要なテーマですので、十分に評価をしながら SAP S/4HANA の価値を早く取り込んでいきたいと思えます」(関目氏)

その先には、基幹システムに蓄積されている数億件以上の経営ビッグデータと各種の IoT データを、AI を駆使してリアルタイムに処理・分析することで経営判断・業務判断のスピード向上を図ることを見据えています。新たな顧客価値の創造を目指し、NEC の挑戦はさらに続いていきます。

お問い合わせ先
www.sap.com/japan/contactsap/
0120-786-727 (受付時間: 平日 9:00 ~ 18:00)



© 2016 SAP SE or an SAP affiliate company. All rights reserved.

本書のいかなる部分も、SAP SE または SAP の関連会社の明示的な許可なくして、いかなる形式でも、いかなる目的にも複製または伝送することはできません。

本書に記載された情報は、予告なしに変更されることがあります。SAP SE およびその頒布業者によって販売される一部のソフトウェア製品には、他のソフトウェアベンダーの専有ソフトウェアコンポーネントが含まれています。製品仕様は、国ごとに変わる場合があります。

これらの文書は、いかなる種類の表明または保証もなしで、情報提供のみを目的として、SAP SE またはその関連会社によって提供され、SAP またはその関連会社は、これら文書に関する誤記脱落等の過失に対する責任を負うものではありません。SAP またはその関連会社の製品およびサービスに対する唯一の保証は、当該製品およびサービスに伴う明示的保証がある場合に、これに規定されたものに限られます。本書のいかなる記述も、追加の保証となるものではありません。

特に、SAP SE またはその関連会社は、本書もしくは関連の提示物に記載される業務を遂行する、またはそこに記述される機能を開発もしくはリリースする義務を負いません。本書、もしくは関連の提示物、および SAP SE もしくはその関連会社の戦略ならびに将来の開発物、製品、および/またはプラットフォームの方向性ならびに機能はすべて、変更となる可能性があり、SAP SE もしくはその関連会社により随時、予告なしに変更される場合があります。本書に記載する情報は、何らかの具体物、コード、もしくは機能を提供するという確約、約束、または法的義務には当たりません。将来の見通しに関する記述はすべて、さまざまなリスクや不確定要素を伴うものであり、実際の結果は、予測とは大きく異なるものとなる可能性があります。読者は、これらの将来の見通しに関する記述に過剰に依存しないよう注意が求められ、購入の決定を行う際にはこれらに依拠するべきではありません。

本書に記載される SAP およびその他の SAP の製品やサービス、ならびにそれらの個々のロゴは、ドイツおよびその他の国における SAP SE (または SAP の関連会社) の商標もしくは登録商標です。本書に記載されたその他すべての製品およびサービス名は、それぞれの企業の商標です。商標に関する詳細の情報や通知に関しては、<http://global.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx> をご覧ください。



The Best-Run Businesses Run SAP®