



日本航空株式会社



JAPAN AIRLINES

JAL、オンプレミス環境で稼働中の SAP ERP 6.0 を、SAP S/4HANA および SAP HEC with AWS に移行し、インフラ運用コストを低減

導入効果

- 基幹システムの安定稼働
- インフラ運用保守コストの削減
- リソースの拡張性の確保
- インフラ基盤の可用性の確保

ご利用中の主なサービス

- Amazon EC2

企業名：日本航空株式会社

業種：Airline

国名：日本

設立：1951年8月1日

資本金：5,395億4,100万円

ウェブサイト：

<https://www.jal.com/ja/>

概要：エアラインをコアとする事業を展開する日本航空株式会社（以下、JAL）。同社は財務・経理システムとして利用してきた SAP ERP 6.0 の老朽化対応を機に SAP S/4HANA に移行し、インフラに SAP 社がアマゾン ウェブ サービス (AWS) 上でマネージドサービスとして提供する SAP HANA Enterprise Cloud with AWS を採用しました。クラウド化により、インフラの柔軟性向上と、運用コストの低減が実現しています。

ビジネスの課題：SAP ERP 6.0 の保守切れに伴い、新たな基幹システムを検討

“安全・安心”と“サステナビリティ”を未来への成長のエンジンとする『JAL Vision 2030』を掲げる JAL。2021年～2025年度の中期経営計画では、ESG 戦略、事業戦略、財務戦略を経営戦略の柱とし、フルサービスキャリアの収益向上、LCC (ローコストキャリア) による事業拡大、マイルの活用シーン拡大を図る『JAL マイルライフ構想』などを事業戦略に掲げています。

『JAL Vision 2030』を支える IT 戦略として、2016年より事業システムの土台となる共通クラウド基盤の構築に着手。2018年12月にフランス語で『空』を意味する『CIEL (シエル)』の名称で運用を開始しています。ハイブリッドクラウド基盤として大きく3つに分かれている CIEL のうちの1つは AWS を採用し、『CIEL/S』として運用しています。

こうした中、JAL グループの財務・経理システムとしてオンプレミス環境で利用してきた SAP ERP 6.0 の製品サポートの終了期限や、サーバーの保守期限が近づいてきたことから、2019年より次期基幹システムの検討を開始しました。

ソリューション：SAP HEC を AWS 上で利用する『SAP HEC with AWS』

ERP パッケージは複数のベンダーの製品を比較した中から、既存業務との適合率や

移行の容易性などを評価して SAP S/4HANA を選定しました。

インフラ基盤についてはオンプレミスとクラウドを比較したうえで、SAP の PaaS である SAP HANA Enterprise Cloud (以下、SAP HEC) を AWS 上で利用する『SAP HEC with AWS』を採用しています。『保守運用の負荷を低減して限られた IT 人材を新しい領域にシフトできること、サーバーリソースの増強が容易であること、災害対策が取りやすいことを考慮してクラウドを選択し、AWS を利用している『CIEL/S』とセキュアかつシームレスに連携できる SAP HEC with AWS を採用しました』と語るのは、JAL IT 企画本部 IT 推進企画部の浅子敬史氏です。

『eJAL HANA』と名付けた SAP S/4HANA への移行プロジェクトは、2020年6月にキックオフ。JAL に加えて株式会社 JAL インフォテック (以下、JIT)、開発パートナー、SAP などを含めて約 120 名体制で進めました。方針として、SAP S/4HANA は SAP HEC with AWS 上に構築し、伝票起票・承認システムや路線収支計算システムなど、SAP 製品以外の周辺システムは CIEL/S に移行することにしました。これまで SAP BW を利用してきたレポートツールや分析ツールは、AWS 上で稼働している SAP のクラウドサービスである SAP Analytics Cloud と、SAP Analysis for Microsoft Office を採用することとしました。

プロジェクトは設計、構築、テストなどの工





浅子 敬史 氏
日本航空株式会社
IT 企画本部 IT 推進企画部
一般管理グループ マネジャー



下田 朋彦 氏
日本航空株式会社
IT 企画本部 IT 推進企画部
一般管理グループ グループ長



三水 美穂 氏
株式会社 JAL インフォテック
ソリューション事業本部
ビジネスソリューション事業部
航空オペレーション第 3 部
部長



白石 範昭 氏
株式会社 JAL インフォテック
ビジネスソリューション事業部
航空オペレーション第 3 部
エンジニア副主管



高村 寛 氏
株式会社 JAL インフォテック
ソリューション事業本部
ビジネスソリューション事業部
航空オペレーション第 3 部
エンジニア副主管

企業概要

日本航空株式会社

1951 年に日本で戦後初の民間航空会社として創業。現在、航空運送事業（旅客、貨物）を中心に多数の事業を展開している。「明日の空へ、日本の翼」をコーポレートスローガンのもと、多くの人々やさまざまな物が自由に行き交う心はずむ社会・未来において、「世界で一番お客さまに選ばれ、愛されるエアライングループ」を目指す。



「基幹システムの運用保守に関するコストは、想定通りに低減することができました。移行後に一部でサーバー負荷が高まった際にも、一時的なリソースの追加で乗り切ることができました」

浅子 敬史 氏

日本航空株式会社 IT 企画本部 IT 推進企画部 一般管理グループ マネジャー

程を経て 2021 年 11 月の連休を利用して本番移行を実施し、当初の計画どおり本稼働を迎えました。JIT ソリューション事業本部の白石範昭氏は「プロジェクト期間中はコロナ禍ということでフルリモートでの対応となりました。メンバーがリアルに集まることができないために、正確な情報が見えにくくなる懸念もあり、PMO のメンバーはできる限り多くの分科会のミーティングに参加して、正しい状況を把握しながらフォローしました」と振り返ります。サーバーやデータベースの移行には、AWS が提供する移行ツールの CloudEndure Migration を活用。さらに中間サーバーを AWS の環境に構築するなどして、当初の計画よりダウンタイムを短縮しました。JIT ソリューション事業本部の三水美穂氏は「AWS の活用により、スムーズな移行が実現しました」と語ります。

SAP S/4HANA が稼働する SAP HEC with AWS と、周辺システムが稼働する CIEL/S は、AWS Transit Gateway を利用してセキュアに接続しています。JIT ソリューション事業本部の高村寛氏は「AWS Transit Gateway を使ったクラウド間接続を実現するため、ルートテーブルを変えるなど試行錯誤しながら開発を進めました」と語ります。

JAL IT 企画本部 IT 推進企画部の下田朋彦氏は「SAP Fiori を導入するなど一部で UI を変更した部分はあるものの、業務を大きく変えることはしていません。そのため、ユーザーはスムーズに新システムに移行することができました」と語ります。

導入効果：高い拡張性により一時的な高負荷にも迅速に対応

本プロジェクトにて、オンプレミス環境で稼働していた約 65 台の基幹システムのサーバーを全てクラウド環境に移行しました。SAP S/4HANA への移行から 1 年が経っ

た現在、CIEL/S に移行した周辺システムも含めて基幹システムはトラブルなく安定稼働を続け、その間に実施した四半期決算や年度決算も問題なく完了することができました。

現段階で AWS への移行によって得られた効果として浅子氏は、運用保守コストの削減、リソースの拡張性の確保、インフラ基盤の可用性の確保の 3 点を挙げます。

「基幹システムの運用保守に関するコストは、想定通りに低減することができました。リソースの拡張についても、移行後に周辺システムの一部でサーバー負荷が高まった際にも、一時的にリソースを追加することで乗り切ることができました。その後、徐々にリソースを減らして安定運用に移行できたことも AWS のメリットです」（浅子氏）

業務面では、新たに導入した SAP Analytics Cloud や SAP Analysis for Microsoft Office がデータ分析やレポートの高度化、効率化に貢献しています。すでに SAP Analytics Cloud を管理連結の領域や、航空路線 1 便あたりのコストを分析する路線収支などで活用し、データを可視化したりダッシュボードを作成したりしています。SAP Analysis for Microsoft Office についても、使い慣れた Excel ベースでレポートが作成できるため、既存のレポート作成業務を大きく変えることなく効率化することができたといえます。

今後は基幹システムの安定運用、コスト効率化に向けた取り組みを継続しながら、データ活用や他領域への展開を計画しています。

「今回、SAP S/4HANA や SAP Analytics Cloud などによって DX 基盤が構築できましたので、新たなプラットフォームを活かせる施策を考えていきます。AWS については、まだ利用できていないサービスが多数あると思いますので、引き続き活用や学びにつながる情報提供を期待しています」（浅子氏）



アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社

〒141-0021 東京都品川区上大崎3-1-1 目黒セントラルスクエア <https://aws.amazon.com/jp/>
Copyright © 2022, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.