

NEC、Cohesityの採用で ISM MAPに登録したセキュアな クラウド基盤サービス 「NEC Cloud IaaS」を構築。 拡張性が高く、迅速な復旧が 可能なバックアップサービス をお客様に提供

Orchestrating a brighter world

NEC

業種

サービスプロバイダー

ユースケース

バックアップ & リカバリ

COHESITYソリューション

DataProtect

ワークロード

VMware

主な導入メリット

- バックアップとリカバリにかかる時間を2桁削減し、効率性の高い最新のバックアップサービスをお客様に提供
- 無停止アップグレードによるシステムダウンの排除
- お客様がセルフサービスでバックアップを管理できるポータルサイトの提供
- TCOを大幅に削減し、競争力の高いNECのサービス提供を実現

日本電気株式会社 (NEC) が展開するデジタルプラットフォーム戦略の中核を成すクラウド基盤サービス「NEC Cloud IaaS」は、信頼性の高い国産クラウドとして、多くの企業に利用されています。ハードウェア/ソフトウェアのライフサイクル管理とともに、アーキテクチャの老朽化が進んだこともあり、2019年から基盤の刷新に着手しました。その一環としてバックアップ環境の見直しも図り、コスト、機能性、メンテナンス性、将来性などNECのすべての選定基準を唯一満たすことができたCohesity DataProtectが採用されました。導入の経緯や得られた効果、今後の展望などについて、NECの大石氏、前田氏に話を聞きました。



日本電気株式会社
サービスプラットフォーム事業部
シニアエキスパート

大石 桐吾 氏



日本電気株式会社
サービスプラットフォーム事業部
主任

前田 啓輔 氏

課題

NECが展開するデジタルトランスフォーメーション (DX)、そのインフラ基盤として重要な役割を担うNEC Cloud IaaSは、NECが自社で開発/運用しているクラウド基盤で、同社が戦略ポイントの1つとして挙げるセキュアマネージドクラウドを実践するサービスです。セキュアで安定した国産クラウドとして中小企業からエンタープライズ企業まで幅広く活用されてきましたが、2014年にカットオーバーしてから5年が経過し、既存のアーキテクチャでは市場のニーズに対応することが難しくなってきました。そこで同社では、2019年に新たなクラウド基盤の開発プロジェクトを立ち上げます。全体の基本設計と実現のための製品選定を担当したサービスプラットフォーム事業部 シニアエキスパートの大石 桐吾氏は、その経緯と新基盤構築における方針をこう語ります。

「サービス開始から5年が経ち (プロジェクトが発足した2019年時点)、既存のレガシーソリューションとそのアーキテクチャでは、市場のニーズに対応しきれず、他社サービスとの競争力が維持できなくなってきました。

”

「スモールスタートで始めて大きく拡張できる柔軟性、サービス停止不要のメンテナンス性、そして将来的にデータレイクサービスを提供できるデータマネージメント基盤という製品コンセプトに惹かれCohesityの採用を決定しました」

日本電気株式会社 サービスプラットフォーム事業部 シニアエキスパート 大石 桐吾氏

例えば、アップグレードの内容によってはシステム全体を停止させる必要があり、ダウンタイムの発生につながっていました。また、顧客数の増加やデータ量の大幅な増加に伴い、バックアップやリカバリのオペレーションにも時間がかかるようになっていました。このような状況に対処するため、私たちは、ビジネスニーズに合わせて拡張できる最新のデータ管理ソリューションが必要でした。また、シンプルで、柔軟、無停止の運用、そして全体的な運用コストの削減といった要件を満たすこと、増大するデータセキュリティの懸念に対応するため、リカバリ操作においても非常に迅速で安全なプラットフォームであることも重要でした。

その解決に向け、2019年から新しいクラウド基盤の開発に着手しました。これまで自社製品を中心にクラウド基盤を構築してきましたが、更に検討対象を広げて自社製品以外にもベストオブブリードでクラウド基盤を構成する製品を選定することにしました」(大石氏)

「新たなクラウド基盤を開発するにあたり、近年注目が高まっている政府情報システムのためのセキュリティ評価制度である『ISMAP』への対応は不可欠でした。またクラウドサービスの特性から、ユーザーが意識することなくメンテナンスやアップデートを実行できることが昨今は一層求められており、LCM(ライフサイクルマネージメント)を実現する基盤を構築する必要がありました。さらに、競合サービスとの競争を可能にし、運用コストも削減することができるよう、コスト改善に重点を置いてプロジェクトを進めました」(大石氏)

こうした要件を満たすためには、バックアップ環境も見直す必要があったと大石氏。「既存のクラウド基盤に使っているバックアップ方式ではLCMへの対応が十分とはいえず、世界標準に合わせていく必要がありました」とバックアップ製品の刷新に至った理由を説明します。

ソリューション

こうしてクラウド基盤刷新の一環として、2019年7月からバックアップ製品の比較検討が開始されます。高いシェアを持つ代表的なバックアップソフトから、6つの製品を選定。そのなかにはCohesityも含まれていました。

「バックアップ製品の選定を進めている際に、ベンダーからCohesityを紹介されました。単なるバックアップソフトではなく、ファイルやオブジェクトの保存、テスト/開発、分析など、将来的にデータレイクとして活用できる製品コンセプトにも惹かれました。また、小さく始めて、大きく拡張できる柔軟性もあったため選定候補に加えられました」(大石氏)

選定基準は多岐にわたりますが、主に以下の4つの要件を柱としてバックアップ製品の比較検討を進めたと大石氏は語ります。

- ① バックアップメンテナンス時にサービス停止なしでアップグレードができる優れた拡張性

- ② TCO(総所有コスト)や管理リソースを含む運用コスト全般を削減し、他サービスと比較して価格競争力を高めることができること
- ③ 障害発生時に迅速な復旧が可能で、オペレーションもシンプルで操作しやすいこと
- ④ 機能性 - 既にバックアップサービスを利用しているお客様の操作性を変えないよう、バックグラウンドでの実装が可能な製品であること。また、VMWare/OpenStackのバックアップへ対応できること。

「クラウド事業では、サービス提供側のメンテナンスでお客様がバックアップ/リストアが行えないということは許されません。そのため、バックアップ製品のメンテナンス時にも、お客様に影響がない製品を選択する必要がありました。また、障害が発生した際、容易に迅速に復旧が行えることも重要です。機能面では、既存のサービスを利用してきたお客様が混乱しないよう、サービスポータルからの操作が従来のバックアップ/リストア操作を継承できるようバックグラウンドで組み込みできる製品であることを重視しました。さらにお客様向けの仮想サーバーサービスはVMware上で動いているため、VMwareとの連携も考慮して比較検討を行いました」(大石氏)

その結果、NEC Cloud IaaSのバックアップを担う製品として採用されたのはCohesity DataProtectでした。大石氏はCohesityを選んだ理由として、上記4つの選定指標すべてを満たした唯一の製品だったことを挙げ、特に「メンテナンス時のサービス停止が不要であること」に関しては群を抜いていたと振り返ります。機能面においても、API連携が非常に優れているため、お客様から見たバックアップの操作性が変わらないようCohesityをバックエンドで実装することができたことが大きかったと大石氏。さらに、バックアップ以外のデータプラットフォームとして、データレイクを含む複数のユースケースでCohesityを利用することも重要な採用のポイントになったと力を込めます。

また、NEC Cloud IaaSの仮想サーバーサービス「HA-Plus」の開発/保守を担い、今回のプロジェクトにおいても設計/開発に携わったサービスプラットフォーム事業部 主任の前田 啓輔氏は、開発側の視点からCohesityを採用した要因をこう語ります。

「従来のクラウド基盤ではストレージベースのバックアップ機能を使っていたため、お客様が増えて基盤を拡張する際の仕組みが複雑化していました。Cohesityならば、SDI(Software Defined Infrastructure)の柔軟性により、ノードを追加することで成長に合わせて簡単に拡張することができます。そこが採用の決め手の1つといえます。また今回のプロジェクトでは、将来的に遠隔地へのバックアップも視野に入れており、対応できる機能を備えたCohesityが極めて有効な選択肢となりました」(前田氏)

このような経緯で、2019年12月にバックアップ環境の構築にCohesityを採用することが決定されました。その後は設計作業と実機による検証作業が進められ、2020年4月からは本番環境の構築と同時に、テスト/開発用環境の構築

がスタート。環境構築後は、顧客に提供するためのテスト（性能や障害時の挙動、メンテナンス時の停止時間などの評価）を行い、2020年11月よりサービスがリリースされました。前田氏は、バックアップ環境の構築において重視した点、苦労した箇所をこう解説します。

「まずは構成検討や設計の段階で、我々の要件にどう合わせていくのかに苦労しました。Cohesity含めたバックアップサービス自体の可用性を向上させるために、耐障害性を向上させる設計に加えて、Cohesityの障害、VMware基盤の障害、弊社サービスポータル障害などパターンを整理して、処理フローの検討、障害復旧手順の整理を行いました。さらに実機検証していくなかで想定と挙動が違うところがあり、Cohesityのサポートを受けながら、性能が出ていなかったり、フェイルオーバーがうまくいかなかったりといった問題を解消していきました」（前田氏）

このように、本プロジェクトの設計と構築段階で生じたいくつかの問題も、定例会議を設定するなどCohesityの手厚い支援により解消。バックアップ環境の構築でプロジェクトの進行が遅れることもなく、概ね想定どおりの開発期間で新たなクラウド基盤の構築に成功しました。

結果

こうして2019年7月に製品選定を開始し、設計/検証/構築を経て2020年11月に基盤を刷新したNEC Cloud IaaSの提供が開始されました。2021年3月に公開されたISMAPクラウドサービスリストの第一弾にも登録され、プロジェクト発足時に掲げた大きな目標もクリアすることができました。

「CohesityはVMwareのスナップショット処理と連携しているため、スナップショットの取得が完了した時点で業務を再開できます。これにより、バックアップウィンドウとリカバリの時間を、数時間から数分程度へと大幅に短縮することも可能になり、バックアップサービス自体の可用性が向上しました。また、Cohesityはスケールアウト型のソフトウェアデファインドソリューションなので、バックアップシステムの拡張時やメンテナンス時にサービスを停止する必要がありません。さらに、CohesityのもつAPI機能のおかげで、バックアップステータスを詳細に調査し、お客様がサービスポータルから間接的にそのステータスを確認できるように作り込みを行うこともできました」と前田氏。以前のバックアップシステムと単純比較はできないものの、競合サービスとの競争に勝てる料金設定で提供できるようになったと手応えを口にします。

今後の目標として、前田氏は、「包括的なデータ管理が可能なCohesity Heliosプラットフォームを活用し、ファイルやオブジェクトストレージ、テストや開発、事業継続や災害復旧など、データレイクサービスを提供することで拡大していきたいと考えています。また、プラットフォームの柔軟性を活かし、障害発生時に

商用環境に入る際の事前申請/承認から事後処理にわたるプロセスにかかる”2時間”をゼロにしたい」と語ります。

「今後は政府向けのクラウド事業も拡大し、重要なデータをクラウドで扱うケースが増えてくると考えられます。このためCohesityの特長を生かし、バックアップサービスだけでなくデータレイクサービスへの展開も推進していく予定です。Cohesity Heliosを導入し、ガバメントクラウドにも対応するセキュアなデータ活用環境を提供できればと思っています」（大石氏）

「現在は神奈川県での提供となっていますが、今後は他のリージョンにも拡大して災害復旧対策にも活用できるようにしたいという構想があります。複数リージョンにCohesityを導入し、Cohesityの機能を使ったレプリケーションで災害復旧対策を拡充していければと思います。また、Cohesity内でVMを復旧してそのまま稼働させるインスタントリカバリを活用し、リカバリ時間の短縮も実現できればと考えています」（前田氏）

NECがCohesityの導入で得られたメリットは以下の通りです。

- バックアップシステムの無停止アップグレードとメンテナンスによるダウンタイムの排除
- 高い拡張性と柔軟性を備えたソリューションで、お客様の成長に合わせたより柔軟な対応
- VMwareのスナップショット処理と連携し、バックアップサービス自体の可用性も向上
- バックアップ/リカバリの大幅な時間短縮
- シンプルな運用と管理者の時間とリソースの削減
- カスタマーエクスペリエンス飛躍的に向上させるセルフサービスポータルサイトの提供
- 複数のサービスを提供することが可能なデータレイクまで視野にいったデータ管理プラットフォームの導入
- ISMAPに対応したセキュアなクラウドインフラ

NECについて

日本電気株式会社（NEC）は、安全・安心・公平・効率という社会価値を創造し、誰もが人間性を十分に発揮できる持続可能な社会の実現をミッションに掲げ、デジタルプラットフォームを軸にビジネスを展開。NEC Cloud IaaSを軸にマルチクラウド、ハイブリッドクラウド環境の構築にも対応するなど、企業/法人それぞれDXを強力に支援しています。

注) ISMAP: 政府情報システムのためのセキュリティ評価制度 (Information system Security Management and Assessment Program)

詳しくは [Cohesity.com/jp](https://cohesity.com/jp) をご覧ください。

COHESITY

©Cohesity, Inc. 2022. All Rights Reserved. 本文書は情報提供のみを目的としており、内容に不正確な点があってもCohesity, Inc.は一切責任を負いません。

Cohesity, Inc.は事前の予告なく本刊行物を修正する権利を留保します。法的事項の完全な説明については、こちらをご覧ください。

Cohesity、Cohesityのロゴ、SnapTree、SpanFS、DataPlatform、DataProtect、Helios、およびその他のCohesityのマークは、米国および/または海外におけるCohesity, Inc.の商標または登録商標です。その他の会社名および製品名は、関連する各企業の商標である可能性があります。本資料は、(a) Cohesityと弊社の事業および製品に関する情報を提供することを目的としています。(b) 本資料が作成された時点では、真実かつ正確であると考えられていますが、予告なく変更されることがあります。(c) 本資料は、“現状有姿”で提供されます。Cohesityは、いかなる種類の明示的または黙示的な条件、表明、保証も放棄します。