



# Nutanix Data Services for Kubernetes (NDK)

クラウドネイティブなアプリケーションの採用が拡大し続ける中、Kubernetes 向けにアプリケーションを意識したデータサービスを提供するという課題に取り組むことが急務となっています。開発者や管理者向けの現在のツールはコンテナレイヤーにしか対応しておらず、アプリケーション/ネームスペースレイヤーを解決するために複数のサードパーティツールが必要です。

Nutanix Data Services for Kubernetes (NDK) は、エンタープライズデータサービスをコンテナ化されたアプリケーションに拡張することで、アプリケーションのプロビジョニングと運用のプロセスを簡素化し、統一します。その結果、NDK は価値実現までの時間を短縮し、管理者の運用リスクを低減することで、開発者のためのクラウド運用モデルを可能にすると同時に、ビジネスオーナーのコスト効率を高めます。

## アプリケーションレベルのデータサービスによる 価値実現までの時間の短縮

Kubernetes のストレージ・ドライバは今日、コンテナ・レベルでプロビジョニングと管理を行っていますが、企業はアプリケーション・レベルでアプリのプロビジョニングと管理に苦労しています。この苦労は、アプリケーション/ネームスペース・レベルの管理にサードパーティ製ツールが必要なためで、管理時間が長くなり、効率が低下し、マイグレーション、バックアップ、ディザスタ・リカバリ (DR) の問題に直面することになります。

NDK を使用して、企業はアプリケーションに依存しないデータサービスを Kubernetes に適用することで、エンタープライズデータサービスを最新のアプリケーションに拡張することができます：

- オペレーションをアプリケーション・レベルに移行
- アプリケーションを迅速にプロビジョニングし、データ・サービスの運用を合理化
- アプリケーションとネームスペースの定義、管理、保護、移行
- アプリケーションを一元管理し、アプリケーションレベルの属性を永続的なストレージ機能として定義
- パフォーマンス、可用性、暗号化、圧縮の回復力を向上
- アプリ/ネームスペースの定義、ガバナンス、ポリシー、保護対策など、3段階でデプロイを実施

## 簡素化と一元化によるリスクの軽減

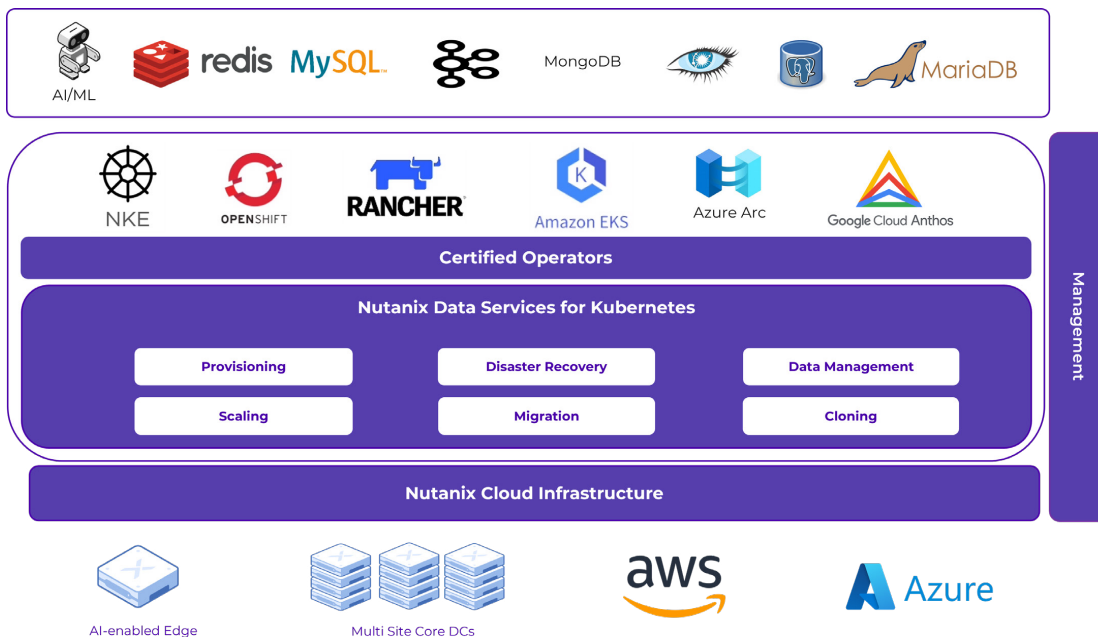
運用リスクは複雑さとともに増大し、Kubernetes は動的で分散型のプラットフォームであるため、迅速な管理が難しくなります。さらに、Day 2 の運用と監視の管理は常に課題となり続けます。最後に、ストレージドライバによるコンテナへのストレージの1対1のマッピングは、アプリケーションレベルの保護に対して中途半端なソリューションを生み出します。

これらすべての問題を解決するために、NDK は Nutanix のエンタープライズ・データ・サービスをあらゆる Kubernetes 環境で利用できるように機能拡張します。

- ステートフル・アプリケーション向け NDK のポリシー駆動型管理により、大規模な運用リスクを低減。すべてのアプリケーションのガバナンスと標準化を容易に実現
- 複数の Kubernetes クラスタと Nutanix ストレージサービスを単一の管理プレーンに集約し、アプリケーション/ネームスペースレベルの可観測性とキャパシティ計画を実現する統一ダッシュボード、Prism Central により簡素化
- NDK は既存の Kubernetes CLI ( kubectl ) と API を拡張し、新たな開発者ツールを必要とせず、トレーニングやツールの追加を不要に

## 主なメリット

- コンテナの管理が不要に：アプリケーションとネームスペースの定義、管理、保護、移行。
- 3段階のデプロ：アプリケーションレベルのデータサービスを数分で提供
- インフラの責任を委譲：ポリシーベースのガードレールにより、Kubernetes 管理者はワークフローの自動化を実現
- 開発者のセルフサービス：複雑なセルフサービス業務を推進するためのアプリケーションポリシーを策定
- 新しい開発者ツールが不要に：NDK は既存の Kubernetes CLI ( kubectl ) と API が拡張され、追加のトレーニングやツールの必要性が解消



## クラウド運用モデルの実現

アプリケーションチームや運用チームは、オンプレミスのインフラをパブリッククラウドのように運用することを必要とするようになっています。従来のインフラでは、ロールベースの権限委譲や開発者による最新アプリケーションのセルフサービスができないことがよくありました。企業は、データがオンプレミスかクラウドかにかかわらず、運用を自動化し、ロケーションを透明化する機能を必要としています。

Kubernetes の管理者と開発者の両方に対して、NDK によってクラウドの運用モデルが可能になります。

- IT 管理者は、ポリシーベースのガードレールにより、インフラストラクチャの責任を Kubernetes 管理者や開発者に委譲して、迅速にアプリケーションを開発
- IT 管理者への依存を減らす自動化ワークフローが可能
- セルフサービスを有効にし、アプリケーション・ポリシーを作成し、バックアップと DR のための複雑なセルフサービス処理を促進
- オンプレミスからクラウドへのアプリケーション/ネームスペースの可搬性を、複数のツールや同期、メタデータの手作業による復元といった複雑な作業なしに実現

## コスト効率の向上

企業オーナーたちは一般的に、マルチクラウド全体で最新のアプリケーションを適切に実装するのに苦労しています。このようにアプリケーションを適切に実装できないことと、現在および将来のリソース消費を可視化できないことが原因で、無駄な支出やインフラ予算の不適切な管理に陥っています。

Nutanix Data Services for Kubernetes は、運用を合理化し、障害を減らし、コスト効率を最適化します。NDK により、企業は次のことが可能になります：

- オンプレミスでもクラウドでも、インフラ依存を抽象化
- 合理化されたオペレーションにより、リスクを低減し、リソース配分を最適化し、コストを削減
- コンテナ、ネームスペース、アプリケーションの各レベルでクラウドネイティブ・アプリケーションの運用を簡素化し、管理コストを削減
- クラウドのようなユーザーエクスペリエンスを実現し、顧客の予算と時間を他の戦略的製品やプロジェクトに割り当て（Nutanix は、スケーラブルで弾力性があり、クラウドのようなモデルで動作するインフラストラクチャを提供します）

Nutanix がクラウドネイティブの推進をどのように支援するかについては、[ここをクリックしてください](https://www.nutanix.com/jp/solutions/cloud-native)。  
<https://www.nutanix.com/jp/solutions/cloud-native>

## NUTANIX

[contact-jp@nutanix.com](mailto:contact-jp@nutanix.com) | [www.nutanix.com/jp](http://www.nutanix.com/jp) | [@nutanixjapan](https://twitter.com/nutanixjapan)

©2024 Nutanix, Inc. All rights reserved. 本文書に記載された、Nutanix、Nutanixのロゴ、およびNutanixのその他全ての製品、提供機能、およびサービス名は、米国およびその他の国においてNutanix, Inc.の登録商標または商標となります。本文書に記載された、その他のブランド名は、識別目的のみに使用されており、それぞれの所有者の商標となります。

sb-nutanix-data-services-for-kubernetes-ndk-jp.pdf 10/03/2024