

**HITACHI**  
Inspire the Next

# 日立アプリケーション リライアビリティセンター

クラウドを自分の方法で手に入れよう。

## エグゼクティブサマリー

クラウドはデータ駆動型のイノベーションとビジネスの機敏性を加速させていますが、クラウドからビジネス価値を最大限に引き出すことは課題でした。今日のハイブリッドおよびマルチクラウドの運用モデルの複雑さは、予期せぬコスト、機能停止、コンプライアンスとセキュリティのリスクの一因となっています。

日立アプリケーションリライアビリティセンター（HARC）は、クラウドワークロードの最適化および自動化された管理を提供しながら、迅速なイノベーションをサポートする新しい設計原則を実装することにより、クラウドの運用を再定義しています。日立では、「適切な設計」アプローチを採用し、お客様が達成したいビジネス成果を考慮してアプリケーションポートフォリオを設計します。私たちは、FinOps、DevSecOps、データ、データ信頼性エンジニアリング（DRE）、およびセキュリティサービスの実践のイノベーションを緊密にし、3つの核となる原則を中心に融合させることにより、CloudOps を変革しています。

## ✓ 常時稼働

中断のないビジネスのための稼働時間の向上

## ✓ 信頼性が高い

最初から組み込まれた信頼性とセキュリティ

## ✓ コスト最適

クラウドコストを節約し、全体的なTCOを削減



スケーラブルなアプリケーションには、エンドユーザーに高速、安全、常時接続の比類のないエクスペリエンスを提供するクラス最高のパフォーマンスが必要です。HARCは、組織が「常時稼働」で信頼性が高く、安全で、コストが最適化されたクラウド、アプリケーション、およびデータワークロードを構築および管理し、市場投入までの時間を短縮し、継続的なイノベーションを通じてクラウドの真の可能性を実現できるように支援します。

## 日立アプリケーションリライアビリティセンター（HARC）

### 機会消失がアプリケーションの信頼性に 焦点を移します

多くの企業がコスト削減とビジネスの機敏性を期待してクラウドに殺到しました。その代わり、広大なマルチクラウド環境の管理が複雑になるため、新製品を革新する能力が低下していました。クラウド上のコスト上昇、パフォーマンス、管理の問題に見舞われました。これらの課題は、拡張し、革新し、新しいアプリケーションを市場に投入する能力を妨げています。市場が製品ベースのアプローチを加速して、実装する必要があるにもかかわらず、組織はプロジェクトベースのアプローチに「ダウンシフト」しなければなりません。

ITおよびビジネス リーダーは、オンプレミスとマルチクラウド環境に分散されたワークロード全体にわたるすべての主要な運用上のメトリクスを完全に可視化するための支援も必要としています。クラウド運用チームと開発チームの優先順位とKPIは異なることが多く、競合することもあります。開発と運用の優先順位が相反するため、機能が追加されるにつれてアプリケーションコードは不安定になります。また、新しいアプリケーション機能を追加する際のサービスレベルの管理が難しいため、セキュリティ上の問題が発生する可能性があり、顧客や内部ユーザーが期待する「常時接続」の信頼性を確保することがより困難になります。

最後に、エンジニアリングチームやアプリケーション開発チームによる非効率で管理されていないクラウドサービスのプロビジョニングにより、クラウドサービスの総所有コスト（TCO）が増加する可能性があります。ITリーダーは、しばしばクラウドインフラストラクチャのコストの上昇を予測または制御するための支援を必要とすることがあります。コスト超過により、新しいアプリケーションの革新、構築、管理にはより多くのリソースが必要になります。

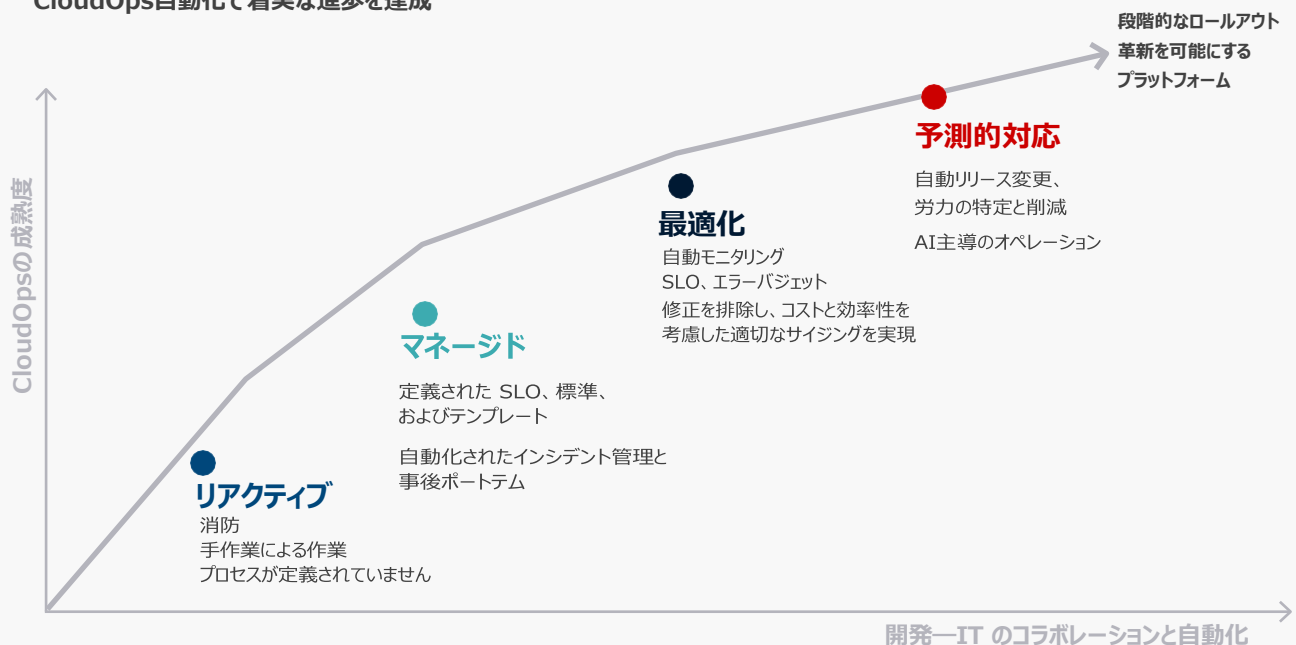
### 日立アプリケーションリライアビリティセンター （HARC）の紹介

日立アプリケーションリライアビリティセンター（HARC）は、これらの課題に対処するために設計された日立ヴァンタラのクラウドおよびアプリケーションのプロフェッショナルおよびマネージドサービス提供の包括的で統合されたポートフォリオです。

アドバイザーおよびコンサルティングサービスは、最新のクラウドアーキテクチャの設計、構築、運用を支援し、マネージドサービスはクラウドアプリケーションとワークロードを大規模かつ予算内で確実に実行できるようにします。

HARCは、信頼性、コスト削減、「常時稼働」ワークロードの最適化を計画に適用し、適切な開発および運用ツールとプロセスと組み合わせ、ワークロードライフサイクルを構築、実行することで、組織が事後対応型の運用から予測型の運用に移行できるようにします。専用に構築されたAI主導の自動化ツールとプロセスが、CloudOpsの運用の成熟度を強化します。

#### CloudOps自動化で着実な進歩を達成



## 日立アプリケーションリライアビリティセンター（HARC）

### HARC – クラウド センターオブエクセレンス

クラウドへの移行のどこにおいても、HARC はお客様と協力して、クラウドでのアプリケーションの移行、近代化、管理を支援します。これにより市場投入までの時間が短縮され、貴社と貴社の顧客に、より迅速で革新的なサービスを提供できるようになります。HARCは、クラウドインフラストラクチャ、アプリケーション、データワークロードのセキュリティを確保し、ダウンタイムを削減し、信頼性を提供します。

AI主導のアクセラレータ、ソリューションコア、ツール、フレームワーク、及び適切なスキルセットを持つ人材によって実現されるこれらの物理および仮想センター プ エクセレンスは、クラウドアプリケーションの管理と最適化を支援します。復元力、パフォーマンスの向上、コストの削減、セキュリティの強化、コンプライアンスの向上が得られます。HARCは、共同イノベーションとサービスとしての SREを提供します。これにより、クラウド（ハイブリッド、マルチクラウド、または分散）で実行されるすべてのワークロードのライフサイクル管理（構築、デプロイ、実行、運用）を自動化できます。そして、信頼性の高い KPI 主導の一元的なクラウド運用を提供します。



## 日立アプリケーションリライアビリティセンター (HARC)

### フォレスター社によると

#### 日立ヴァンタラのクラウドおよびアプリケーションの近代化サービスの Total Economy Impact™

日立ヴァンタラのクラウドおよびアプリケーションの近代化サービスは、組織がクラウドでアプリケーションを移行、近代化、管理できるように支援し、より迅速なタイムラインと最新のプロセスとテクノロジーを可能にします。

「日立ヴァンタラによって実現されたツールとリソースがなければ、エンジニアリングチームはアプリケーションの近代化にもっと多くの時間を費やしていたでしょう。このコスト回避により、3年間で合計70万ドル以上の節約につながりました。」

「日立ヴァンタラのリソースとクラウドプロジェクトの管理に関する専門知識を考慮すると、インタビュー対象者からは追加リソースを雇う必要がなく、追加出費も避けられ、その結果、3年間で270万ドル以上の節約につながりました。」

FORRESTER®

日立アプリケーションリライアビリティセンター (HARC) は、日立ヴァンタラが提供するクラウドプロフェッショナルおよびマネージドサービスの包括的な統合ポートフォリオです。これには、クラウド移行、アプリケーションの近代化、カスタムアプリケーション開発サービス、FinOps、クラウドおよびアプリケーションのワークロード管理サービスが含まれます。日立ヴァンタラは、組織がクラウドでアプリケーションを移行、近代化、管理できるように支援し、より迅速なタイムラインと最新のプロセスとテクノロジーを実現します。

HARCは地理的に分散した物理および仮想のセンターオブエクセレンスであり、ここではクラウドアプリケーションが専門のエンジニアによって監視および最適化され、クライアントが定義したKPIが一貫して達成されるようにします。各サイトには、クラス最高のフレームワーク、設計パターン、自動化ツール、人材が結集し、サービスとしてのSREと24時間365日のクラウド管理と運用が提供されます。



## 日立アプリケーションリライアビリティセンター (HARC)

### 高度なAIベースのIPがHARCを強化

HARCでは、継続的な稼働時間を確保するナイクストエンジンIPを備えた高度なAIベースの可観測性ロボットプラットフォームにより、エンドユーザーや内部ユーザーの期待により効果的に応えられるようにします。また、360度の可観測性を提供し、自動化されたワークロードの健全性チェック、AI主導のインシデント管理と修復を実行します。これにより、クラウドワークロードの管理方法を継続的に最適化し、ビジネス継続性の妨げ、予測、実現、拡張に役立つ方法で運用できるようになります。



**114%**

投資収益率  
(ROI)



**\$2.03M**

ネットの現在価値  
(NPV)



**7ヶ月**

クラウド移行の  
節約時間

出典: 「日立ヴァンタラのクラウドおよびアプリケーション近代化サービスの総合経済効果」、Forrester、日立ヴァンタラの委託、2022年2月。

高度なAIベースのIPがHARCを強化します。ナイクストエンジンを備えた可観測性ロボティクスプラットフォームは、複雑なクラウド環境に可視性と予測可能な「常時稼働」操作を提供します。



## 日立アプリケーションリライアビリティセンター (HARC)

### 日立アプリケーションリライアビリティセンター

#### (HARC)のサービス

4,000人以上の認定クラウドエキスパートと、あらゆるハイブリッドのマルチクラウド環境でのクラウドワークロードの設計、構築、実行における20年以上のクラウドとアプリ近代化の専門知識を備えたHARCは、プロセスの監視、実行、最適化を行う卓越したクラウドオペレーションセンターとなります。HARCのセンターオブエクセレンス (CoE)は、次のような柔軟な製品により、学習、共同イノベーション、実験、概念実証 (POC) 開発もサポートします。

- データ信頼性エンジニアリング
- FinOpsサービス
- クラウドセキュリティサービス
- クラウド運用のマネージドサービス

HARC のクラウド近代化サービスは、最先端のCloudOpsの基礎を築くのに役立ちます。日立ヴァンタラのクラウド専門家は、パフォーマンスエンジニアリングと復元力、カオス、セキュリティエンジニアリングを組み合わせ、クラウドを最大限に活用するための適切なアーキテクチャを確保します。

当社のエンジニアリング主導のアプローチは、エンジニアリングチームと運用チームを統合し、実証済みの方法論、ツール、フレームワークによって検証された共有のバックログに取り組んでいます。これにより、信頼性が製品の特徴と機能を引き継ぐことを担保します。

当社のクラウドFinOpsサービスは、ベンチマークと比較してクラウドコストを評価し、コストを最適化する領域を特定し、平均30%の節約を実現します。アプリケーション設計がクラウド使用コストの重要な発生源となる可能性があることを考慮して、新しいクラウド使用モデルをコントロールするための、コスト設計を支援します。

### 当社のセキュリティ専門知識、ベストプラクティス、パートナーのツールと機能を統合することで、クラウドワークロードのセキュリティとコンプライアンスを強化します。

当社のサービススイートを使用すると、組織は多層セキュリティを構築してインフラストラクチャ、パイプライン、アプリケーション、データを保護し、強力なセキュリティ体制を構築して継続的なコンプライアンスを達成できます。

当社はDevSecOpsチームと協力して 5C (クラウド、コンテナ、クラスター、顧客データ、コード) を保護し、セキュリティ運用コストと複雑さを平均30%削減できます。

クラウド管理サービス、SREサービス、SWATサービス、および DevSecOpsサービスは、HARCの物理および仮想センターオブエクセレンス (CoE) を通じて提供されます。当社はお客様と協力して、クラウドワークロードの技術とプロセススタックを上から下まで完全に実装、管理、監視します。まず、現在のCloudOps環境を開発、可観測性、回復力、スケーラビリティ、変更管理の5つの側面から分析します。次に、DevSecOpsとSREの実践、およびお客様固有の環境に基づいて、エンドツーエンドの計画、構築、展開、ライフサイクルを設計および実行します。

提供サービス	クラウドアドバイザリーサービス	クラウド移行サービス
アプリケーション近代化サービス	デジタルエンジニアリングサービス	クラウド FinOps サービス
クラウドセキュリティサービス	クラウドとアプリケーションのマネージドサービス	RunOpsサービス

## HARCによって提供される主な利点とビジネス成果

### ✓ 常時稼働

#### 課題

ITおよびビジネス リーダーは、クラウド内のすべての主要な運用指標を理解するための支援を必要としています。クラウド運用チームと開発チームの優先順位とKPIは通常異なり、競合することもあります。これにより、信頼性が確保されないまま追加機能が実装されるため、コードはますます不安定になります。

#### ソリューション

HARCは、エンジニアリング主導のアプローチと「常時稼働」ビジネスの自動化を通じて、ビジネス継続性のためのクラウドワークロードを管理します。

- インシデント管理システムを自動化し、事後対応から事前対応及び予防対応に移行し、可用性の高いアプリケーションを提供します。
- エンジニアリングチームと運用チームを統合し、共有バックログを通じてKPIに取り組みます。これにより、製品の特徴や機能よりも信頼性が優先されるようになります。
- クラウド運用を継続的に監視し、ボトルネックや障害点を予測して防止するマネージ サービスを提供します。

### HARCが提供するもの



お客様は継続的な運用コストの  
**50%削減**とビジネスリスクの  
**60%削減**を達成しました。



エンジニアは、クラウド環境でのアプリケーションパフォーマンスの効率が向上し、障害の発生が減少したことに気づきました。したがって、エンジニアリングチームは問題に対処する時間が短縮されました。



当社のエンジニアリング主導のアプローチは、開発チームと運用チームを結び付け、アプリケーション開発者とクラウド運用チーム間の継続的なフィードバックループで共有のバックログを処理します。これにより、製品の特徴や機能よりも信頼性が優先され、「常時稼働」の環境とビジネスが保証されます。

## 日立アプリケーションリライアビリティセンター (HARC)

### HARCの成果

HVAC、消防、セキュリティ機器の多国籍複合企業は、Microsoft Azure でホストされるプラットフォーム、ツール、クラウド運用、マイクロサービスをサポートするデジタルソリューションとSRE組織の常時稼働の可用性を確立したいと考えていました。

- HARCは、全社的な信頼性、安定性、セキュリティを向上させるため、クライアントのSRE設計、セキュリティ、製品エンジニアリングチームと協力して会社のRunOps管理を引き継ぎました。
- HARCは、業務効率を高めるために継続的なサービス改善 (CSI) と自動化を導入しました。
- さらに、HARCはアプリケーションとプラットフォームの動作の異常をプロアクティブに特定するために、クライアントの広大なインフラストラクチャ、ツール、アプリケーション環境全体に [SG-42] 可観測性を導入しました。

30%

自動化による生産性向上

90%

プロアクティブな可観測性による問題の検出

99.9%

すべての運用環境を通して確保される一貫した可用性





## 日立アプリケーションリライアビリティセンター (HARC)

### 高い信頼性

#### 課題

クラウド変革の現実には、多くの場合、サイロ化された運用チームがアプリケーションの信頼性の低下、ワークロードの稼働時間の低下、増大し続けるクラウドコストに対処することになります。これにより、組織は製品の開発や販売ではなく、社内プロジェクトに集中することになります。

アプリケーションの信頼性は99.999%である必要があることが期待されています。ただし、最良で、信頼性がより安定して一貫性を持つ可能性があります。これは組織の収益と信頼性に影響を与え、ネットプロモータースコア (NPS) の低下につながります。

#### ソリューション

HARC は、信頼性、回復力、コスト、セキュリティを考慮してアプリケーションとデータのワークロードを設計します。

- ビジネス成果の観点からアプリケーションとクラウドのワークロードのニーズを再評価し、アプリケーションに信頼性とセキュリティを構築します。
- クラウドネイティブアプリケーションのライフサイクルを設計、構築、管理し、クラウド内のワークロードをマネージド サービスとして確実に運用および管理します。
- サービス内の信頼性の問題を特定し、すべての開発チームに共通のバックログを通じてサービスをチェックするよう警告します。これにより、運用チームと開発チームの両方が集合的な観点から作業し、それぞれの領域の問題に対処できるようになります。
- 多層防御によりクラウドワークロードの強度と効率に大きな影響を与えます。さらに、どこでもマルチクラウド環境を安全に保ち、コンプライアンスに準拠した状態に保ちます。

#### HARCが提供するもの

25年を超えるコンサルティング経験と4,000人を超えるフルスタック クラウドエンジニアが支援を提供する当社のアプローチにより、これらの変革の取り組みを3.5倍の速さで実行し、114%のROIを達成できます。過去5年間に、当社のHARC技術専門家は次のことを完了しました。

**3,100+**  
クラウドとアプリの近代化プロジェクト

**2,000+**  
ハイパースケールテクノロジー認定

#### HARCの成果

**30%**  
生産性の向上

**15%**  
リリース速度の向上

**35%**  
継続的な運用コストの中で、

ダウンタイムを防止し、セキュリティ脅威の平均検出時間 (MTTD) と応答時間を改善

**30%**  
即時問題につながる

アプリケーションの問題を特定して解決

**60% 改善**  
アプリケーションの可用性

**40% 改善**  
アプリのパフォーマンス

## 日立アプリケーションリライアビリティセンター (HARC)

### ✓ コストの最適化

#### 課題

コスト超過により、クラウドサービスの総所有コスト (TCO) が増加します。さらに、クラウド運用チームとアプリケーション開発チームのKPIを調整する必要があるため、クラウドリソースとサービスは非効率的にプロビジョニングされることがよくあります。その結果、ITリーダーはクラウドインフラストラクチャのコストの上昇を予測し、制御するための支援を必要としています。

コストの超過により、組織には将来的に新しいクラウドネイティブ アプリケーションを革新、構築、管理するためのリソース (インフラストラクチャ、熟練した人材など) が不足しています。

#### ソリューション

HARCは、クラウド支出を正確に評価、予測し、予算を立てるのに役立つ詳細なFinOpsクラウドコスト分析を提供します。

- 定義されたガバナンスに従って運用することでコストを最適化する方法について洞察を得ることができます。クラウドの使用に関するルールと制御、およびライフサイクル管理の自動化が導入されます。
- 支出データをビジネスにマッピングし、タグ戦略を設定してコストを整理し、コスト管理メカニズムを確立し、共有コストを公平に割り当て、クラウドプラットフォームからのコストの取り出しを推奨します。
- 予算と予測を定義します。スコアカード、ベンチマーク、傾向および差異分析を確立します。自動レポート、リアルタイムダッシュボード、コストを追跡するためのアラートを設定します。

#### HARCが提供するもの

**35%**  
総運用コストの削減

**30%**  
生産性の改善

**15%**  
業務効率の向上

**60%**  
ビジネスリスクの削減

**360-degree**  
可観測性



## 日立アプリケーションリライアビリティセンター（HARC）

### HARCの成果



「日立ヴァンタラのサービスは、アジャイルテクノロジー企業への当社の取り組みを合理化するのに役立ちました。クラウド環境全体での継続的な年間コスト削減やその他の節約に加えて、適切な規模を実現するのにも役立ちました。実際の消費量に基づいてコアインフラストラクチャを強化し、クラウド内の新しいワークロードに対する予算容量を増やし、テクノロジーとクラウドオペレーティング環境に対する運用および財務の透明性を向上させます。」

マイケル・マシューズ  
Deluxe Corporation 最高情報責任者

### 結論

**HARCは、自信を持ってクラウド環境を設計、構築、実行、運用できるよう支援します。**

その中核となるのは、日立アプリケーションリライアビリティセンター（HARC）で、人、プロセス、テクノロジーを統合して、ハイブリッドクラウドのワークロードを実行および最適化します。当社は、ハイブリッドおよびマルチクラウドの運用の拡張と自動化を支援し、稼働時間、信頼性、クラウドのコストが体系的かつ継続的に維持および管理されるようにします。

これは、最新のクラウドワークロードに必要な最新のアプローチです。DevSecOpとSRE実践のイノベーションを緊密に連携させて、これまでで最も高度なクラウドワークロード管理を提供します。その結果、ビジネスは「常時稼働」し、信頼性が最初から組み込まれ、クラウドのコストが常に最適化されます。

### 日立ヴァンタラについて

日立ヴァンタラは、日立製作所の完全子会社であり、インテリジェントなデータプラットフォーム、インフラストラクチャシステム、およびフォーチュン100企業の80%以上をサポートし、デジタル専門知識を提供しています。

日立ヴァンタラが、アジャイルなデジタルプロセス、製品、エクスペリエンスを通じて、どのようにビジネスをデータリッチからデータ主導に転換するかを学ぶには、以下をご覧ください。  
[hitachivantara.com](http://hitachivantara.com).

詳細を見る



次のステップに進み、IT環境全体を総合的に把握するためのセンターオブエクセレンスを構築します。日立アプリケーションリライアビリティセンター（HARC）が提供するソリューションとサービスをご覧ください。  
[Hitachi Application Reliability Centers](#)

### 日立ヴァンタラ



Corporate Headquarters  
2535 Augustine Drive  
Santa Clara, CA 95054 USA  
[hitachivantara.com](http://hitachivantara.com) | [community.hitachivantara.com](https://community.hitachivantara.com)

Contact Information  
USA: 1-800-446-0744  
Global: 1-858-547-4526  
[hitachivantara.com/contact](http://hitachivantara.com/contact)

ソリューション概要

日立アプリケーションリライアビリティセンター (HARC)