

HC3[®] 機能ガイド



HC3仮想化プラットフォームは、サーバー、ストレージ、仮想化、およびディザスタリカバリーを1つの機能豊富なソリューションに統合します。このガイドでは、HC3を、あらゆるデータセンターにとって、完璧なインフラストラクチャソリューションとする、すべての機能について説明します。

◆ ハイパーコア

HC3プラットフォームの核心は、完全に統合されたKVMベースのハイパーバイザーを含むHyperCoreオペレーティングシステムと、SCRIBEという特許取得済みのブロックアクセスを備えた直接接続ストレージシステムです。SCRIBEには、当社独自のハイブリッドフラッシュストレージアーキテクチャの階層化を自動化するHEATが含まれています。

◆ HC3 Webインターフェイス

ハードウェアとソフトウェアを含むHC3ソリューション全体は、クラスタ内の任意のノードからアクセスできる単一のWebインターフェイスから管理されます。シンプルなインターフェイス設計により、単一の画面から、ストレージとコンピューティングリソースの管理と仮想マシンの管理が可能になります。リソースの統計情報は、VM単位およびクラスタ単位で、IOPSとともにリアルタイムで表示されます。VMコンソールもWebインターフェイスから即座に利用できます。ビデオデモは[こちらをクリック](#)してください。

◆ SCRIBE

SCRIBEは、クラスタ内のすべてのディスクを、フラッシュSSDとスピンHDDストレージの間で階層化された単一のストレージプールに結合する、ワイドストライプ型ストレージアーキテクチャです。ブロックは、個々のドライブ障害とノード障害の両方を保護するために、クラスタ内のすべてのノードに、冗長でストライピングされています。ワイドストライピングによる各ドライブの使用は、クラスタ上のすべてのVMにパフォーマンス上の利点をもたらします。ストレージとハイパーバイザー間の直接的な統合により、ハイパーバイザー・エンベデッド・ストレージとなるため、ダイレクト・ブロック・アクセスによってパフォーマンスも向上します。Virtual Storage Applianceアーキテクチャを含む、SANまたはNASベースのストレージソリューションに通常見られる、非効率なストレージプロトコルは、存在しません。

◆ HEAT

HyperCore Enhanced Automated Tieringは、SCRIBEの一部で、クラスタストレージプール内のフラッシュSSD層とHDD層の間で効率的にデータを管理します。各仮想ディスクに対するI/Oを追跡するI/Oヒートマップに基づいて、SSDまたはHDD上のデータブロックに優先順位を付けます。HEATは主にバックグラウンドで自動化されていますが、クラスタ内のすべての仮想ディスクの相対的な優先順位をチューニングして、SSDの使用を最適化するための機能を提供します。フィーチャーノートは[こちらをクリック](#)してください。ビデオデモは[こちらをクリック](#)してください。

◆ ライブVMマイグレーション

HC3クラスタ上のVMは、ダウンタイムなしで、ノード間を無停止で移行できます。これにより、クラスタ全体のリソース割り当てを再調整するだけでなく、HyperCore OSファームウェアのローリングアップデートプロセス中にVMを自動的に再配置することができます。

◆ 無停止のローリングアップデート

HC3は、ソフトウェア/ファームウェアのアップデートをHC3 Webインターフェイスに直接送信し、ダウンタイムなしで自動的に適用することができます。ワンクリックすると、ハイパーバイザー、ストレージシステム、ファームウェア、および他のHC3システムのパーツが更新されます。自動更新プロセスは、ノード間でVMを自動的に再配置して、1つのノードずつアップデートします。すべてのクラスタノードが更新されると、VMはクラスタ全体で元の構成に戻ります。ビデオデモは[こちらをクリック](#)してください。

◆ VMハイアベイラビリティ

クラスタ内でノードに障害が発生すると、そのノード上で実行されているすべてのVMが、残りのクラスタノードの1つに自動的にフェイルオーバーされます。最小限の中断で、フェイルオーバーが数分以内に行われます。ノードが復元または交換された後、必要に応じてVMを中断なく他のノードへライブマイグレーションすることができます。ビデオデモは[こちらをクリック](#)してください。

◆ 自己修復

HC3アーキテクチャは、デュアルアクティブ/パッシブネットワークポート、冗長電源、すべてのクラスタノードにストライピングされた冗長ブロックストレージなどの、冗長性のレイヤーで構築されています。インテリジェントな自動化では、ドライブやノードの障害を処理し、ドライブやVM全体のデータを、残りのノードに再配布し、交換用ドライブや交換用ノードをリソースプールに自動的に吸収します。

◆ クラスタ間レプリケーション

VMは、ネイティブで組み込みのレプリケーションを持つ、2つのHC3クラスタ間で複製できます。レプリケーションは、離れていても、ローカルまたはリモートで可能で、最大5分ごとにレプリケーションを設定できます。複製用のVMを細かく選択することで、クラスタ上の1つのVMとすべてのVMの間の範囲を複製できます。プライマリクラスタ上のVMに障害が発生した場合、ターゲットクラスタ上の複製されたVMを、数分で起動できます。フィーチャーノートは[ここをクリック](#)してください。ビデオデモは[こちらをクリック](#)してください。

◆ スナップショットスケジューリング

VMスナップショットは、HC3 Webインターフェイスから、直感的かつ柔軟にスケジューリングできます。スケジュールには、数分から数か月単位の間隔にまたがる複数のルールを設定することができます。スケジュールは、クラスタ全体で1つ以上のVMに割り当てることができるテンプレートとして作成されます。フィーチャーノートは[ここをクリック](#)してください。ビデオデモは[こちらをクリック](#)してください。

◆ シンVMクローニング

HC3は、複製されたVMが、ストレージ最適化のために、親VMと同じデータブロックを共有することを可能にする、独自のシン・クローン技術を使用しますが、依存関係はありません。親が削除された場合、クローンは影響を受けず、中断することなく動作し続けます。ビデオデモは[こちらをクリック](#)してください。

◆ 迅速で簡単な導入

HC3クラスタは、ラックマウント、ケーブル接続、電源投入、設定が、ものの数分で可能で、1時間以内に、最初のVMをディプロイできます。お好みのWebブラウザから、HC3 Webインターフェイスを通して管理できます。インストールするソフトウェアはありません。お好みのゲストOSでVMを展開するために、ISOファイルをアップロードするだけです。

◆ 中断のないスケールアウト

クラスタが、より多くのリソースを必要とする場合、既存のノードまたはVMにダウンタイムを発生させることなく、数分で新しいノードを追加できます。ラッキング、配線、電源投入、IPアドレスの割り当てを行った後、ストレージ容量が、ストレージプールにすぐに追加されるなど、新しいノードとそのリソースが、クラスタにシームレスに吸収されます。ノードを追加すると、リソースプールが拡張されるため、即座に実行中のVMのパフォーマンスが向上します。ビデオデモは[こちらをクリック](#)してください。

◆ ノードのミックスとマッチ

HC3では、すべてのHC3ファミリ(1000・1100・5150)の、任意の2つのクラスタノードが同じクラスタ内に共存でき、クラスタストレージプールに追加できます。これにより、クラスタは柔軟に、必要とされている方法で、拡大することができます。このように異なるサイズのクラスタノードをサポートすることで、より新しい、より大きなノードを追加し、必要に応じて古い小さなノードをリタイア、または再利用することで、VMを実行したままインフラストラクチャの無停止アップグレードを容易に行うことができます。

◆ リモートサポートアクセス

HC3は、ScaleCareサポート専用のリモートアクセスポイントを提供し、サポートの問題を診断し、必要に応じて是正措置を講じます。このリモートアクセスは、ScaleCareのサポートエンジニアがトラブルを直接的かつリアルタイムに見ることが可能で、トラブル解決を劇的にスピードアップします。



お問い合わせ先

ISC 国際産業技術株式会社
<https://www.ksgnet.com/>

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 1-1 神田橋安田ビル 3階
TEL : 03(3233)8001(代表)

●本商品記載の会社名、製品名等は、各社の商標または登録商標です。