

# CI、HCI、CDI 比較表

	コンバージド インフラストラクチャー (CI)	ハイパーコンバージド インフラストラクチャー (HCI)	コンポーザブル・ディスアグリゲートド インフラストラクチャー (CDI)
定義	コンピュータ、ネットワーク、ストレージの組合せを仮想化して単一の統合基盤として最適化されたラック規模のアプライアンス。単一のパッケージあるいは製品として購入しても、リソースはばらばらのコンポーネントのままで残っている。	ソフトウェア定義の技術と仮想化を使ってコンピュータ、ストレージ、ネットワークのリソースを、単一のアプライアンスの中で緊密に連携させる。このアプライアンスはノードと呼ばれ、クラスター内に常駐する。ノード数は通常最低で3。最大数はベンダーにより異なる。	CIとHCIの特性を、基盤を進化させ、より動的にするために、プログラマティック且つ分離型機能で組み合わせたもの。個別のリソース・プールを集め、サービスとして提供する。
デプロイメント	ラック収納済みの構成、またはアプライアンス、リファレンス・アーキテクチャー、または事前認証済み設定ガイドラインに従って行う。	スタンドアローン・アプライアンスまたはノード。認証済みハードウェア上にハイパーコンバージド・アズ・ア・ソフトウェア・レイヤーをインストール	分離されたラック規模の基盤またはアプライアンス、ソフトウェア、個別のワークロードのニーズに特化したコード・リソースとして基盤を提供するソフトウェアを使用するリファレンス・アーキテクチャー。
拡張方法	コンバージド・リソースを拡張するには個々のコンポーネントまたはブロックを単一または複数のユニファイドシステムのラックに追加する。追加後も、個々のリソースは他の用途で使うことができる。	クラスターにノードを追加することによりリソースを拡張する。ワークロードが使用できるようにソフトウェア・レイヤーがクラスター経由でリソースをプールする。個々のコンポーネントは他の目的には使用できない。	リソースを過剰供給することなく、予想されるワークロードに必要な分だけをハードウェアで拡張する。
利点	データセンター・デプロイメントをほぼエラーなしで簡素化し迅速化する。パフォーマンスとリソース使用効率を向上させる。共通の管理インターフェースを持ち、試行錯誤による回り道をしなくて済む。単一ベンダーのサービスとサポート。	各種のコンピュータ、ストレージ、ネットワーク・デバイスをシームレスに管理。多くのサービス(バックアップ、重複排除、WANアクセラレーション、SSDストレージとキャッシュなど)が実装されている。	ITスタッフの生産性向上、コンピュータ・リソースの利用効率化、ビジネス・アジリティの改善、市場アプローチの迅速化、ストレージリソースの利用効率改善。さらに、プロビジョニングの高速化(基盤、ワークロード、アプリケーション)、ダウンタイムの減少、アプリケーション可用性とパフォーマンスの向上、データセンター保守費用の低減。
制約事項	統合化を仕切っているのは、ベンダーであるにもかかわらず、自社システムの管理とハードウェア費用はユーザーが負担。ベンダーがCIボックスの機能を更新することもあるが、他製品に比べペースが遅い。	容量は単純にノードを追加することにより拡張できるが、データセンターのユーザーは、個別のアプリケーションに最も適合する可能性のある、異なるハードウェアやソフトウェアを選ぶことができない。	技術的成熟度や信頼性、ITスキルやベンダーの不足、コスト予測やROIが疑わしい、インテグレーションが難しい。コンポーネント更新サイクルの不一致、データの分離と保護の困難さ、単一障害点の問題、トラフィック・パターンの視認性の低さ。
製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dell EMC VxBlock, Ready Stack</li> <li>■ Hitachi Unified Compute Platform</li> <li>■ HPE Converged Architecture 750</li> <li>■ IBM and Cisco VersaStack</li> <li>■ NetApp FlexPod</li> <li>■ Oracle Private Cloud Appliance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HPE SimpliVity, Nimble Storage dHCI</li> <li>■ Dell EMC VxRail, VxFlex, Cloud for Microsoft Azure Stack</li> <li>■ VMware vSAN</li> <li>■ Nutanix NX, Acropolis</li> <li>■ NetApp HCI</li> <li>■ Cisco HyperFlex systems, Unified Computing System (UCS)</li> <li>■ Scale Computing HC3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cisco's UCS</li> <li>■ Dell EMC PowerEdge MX</li> <li>■ DriveScale diskless servers, standard storage enclosures</li> <li>■ Intel Rack Scale Design reference architecture</li> <li>■ Kaminario Flex</li> <li>■ Western Digital OpenFlex</li> <li>■ Lenovo TruScale</li> <li>■ Datrium DVX</li> </ul>