

アジアにおけるコンバージドソリューションの採用

TechTarget Inc 市場情報担当副社長、Jonathan Brown



The power to do more



今年、IT インフラストラクチャーの状況は大きく変わろうとしています。その1つの領域である、コンバージドソリューションは大きく変貌しつつあります。2016年には、コンバージドソリューションの計画的導入でアジアが世界をリードしています。これには、以下の両方が含まれます。

- コンバージド インフラストラクチャー - フルサイズのコンポーネント ベースのシステムで、事前統合サーバー ハードウェア、ディスク ストレージ システム、ネットワーク機器と統合管理ソフトウェアで構成されます。
- ハイパーコンバージド インフラストラクチャー アプライアンス - 通常、仮想環境向けに、ストレージ、コンピューティング機能およびネットワーク機能をすべて組み込んだ単独のソリューションまたはアプライアンス。

新しいテクノロジーの導入計画で、アジアが世界をリードするのは珍しいことではありません。2000 年代初頭以来、西洋でのテクノロジーの採用を予測するために TechTarget で使用されるテクノロジー採用ライフサイクル モデルの一部では、アジアでもっとも迅速に採用されているテクノロジーは何かという点に注目してきました。最近では、新しいテクノロジーの採用に関してはアジアが世界を先導しています。図1に示すように、どの地域でテクノロジーが採用されているかに基づく、コンバージドインフラストラクチャーはまもなく世界的なサクセスストーリーとなるでしょう。全世界でのコンバージド インフラストラクチャーの購入は、現在はハードウェア インフラストラクチャー購入の14%ですが、アジアでの購入にけん引され25%まで上昇することが期待されます。

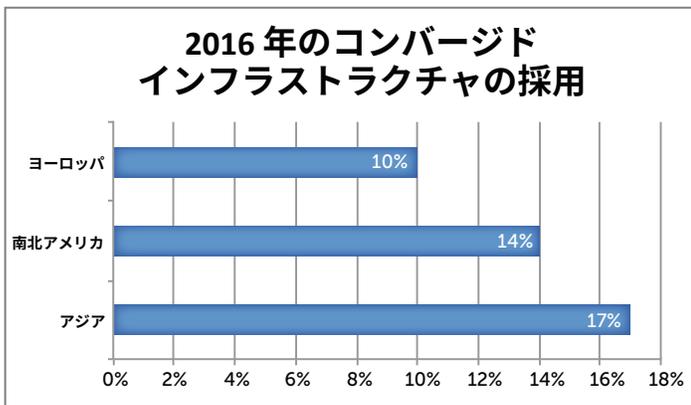


図1. TechTarget による 2016 年の IT 優先度調査では、コンバージド インフラストラクチャーの採用計画でアジアがリード

一方、同じ時期にコンバージド インフラストラクチャーの採用を計画しているヨーロッパ企業はわずか10%です。これは、EU全体で続く景気後退に対処するため、短期的な資本支出削減の圧力があるためです。この経済的状況により、多くのヨーロッパ企業が新しいハードウェアへの投資を希望しながら実現できていません。

コンバージド インフラストラクチャーの採用に対する組織規模の影響

今年、コンバージド インフラストラクチャーを購入した組織の大半は大企業でした(図2参照)。これは10年ほど前にブレードサーバーの採用で見られたパターンと同じです。大企業はデータセンターにおける高い計算密度と高い相対的パフォーマンスを求めて、本格的にブレードサーバーを導入しました。中小企業には別の制約があり、当時は別の方法で計算処理の問題に対処しました。

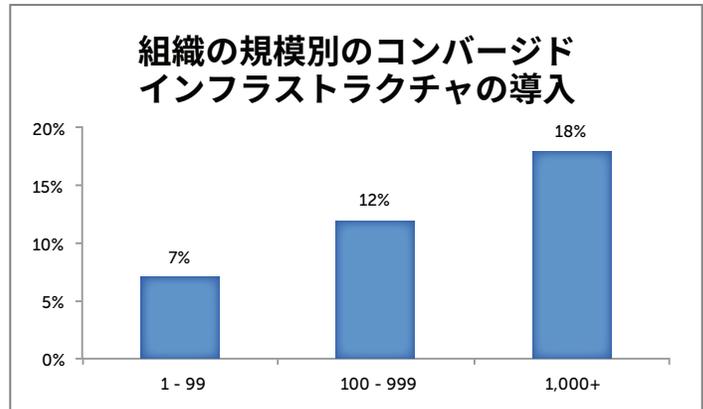


図2. 大企業は中小企業より高いレートでコンバージド インフラストラクチャーを採用

コンバージド システムが主に大企業で採用されている主な理由は、コンバージド システムは大規模なスケラビリティを必要とする組織向けに設計されていることが多いということです。さらに、ほとんどのコンバージド インフラストラクチャーソリューションでは、その設計の基礎として42U程度のサイズのラックを使用します。従業員100名未満の企業のように、まだフルラックを必要としない組織では、一部のコンバージド ソリューションは実際に必要な計算能力を超え、過剰かもしれません。

○.....○

FRE (Future-Ready Enterprise、将来に備えた企業) を構築することは、将来を予測することよりも将来に備えることに基礎をおいています。つまり、企業がより迅速かつ決定的に変化に対応できるように、アジャイルで効率的なアーキテクチャーを設計することです。

○.....○

ベンダー側は、大企業と中小企業の両方のニーズに対処するため、ハイパーコンバージド ソリューションを提案しています。これらのソリューションの採用率ははるかに均等なパターンを示し、コンバージド ソリューションでは組織規模が重要ですが、ここではそれほど影響しないことを示しています(図3参照)。中小企業がハイパーコンバージド インフラストラクチャーに魅力を感じる理由は、初期投資額の低さ、フットプリントが小さい

こと、簡潔さに加えて、このソリューションでは従来のインフラストラクチャーよりも技術サポートの必要性が少ないことがあります。

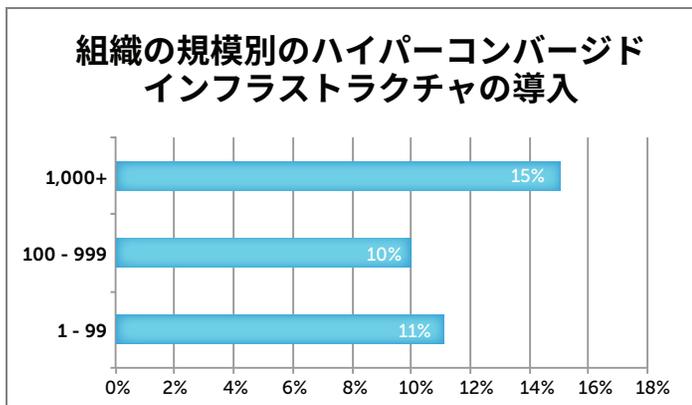


図3. コンバージドインフラストラクチャーと比較して、ハイパーコンバージドソリューションでは採用に関する組織の規模の影響が少ない

コンバージドシステムの特徴

長所

コンバージドソリューションが従来の「自分で構成する」インフラストラクチャーより優れている点は次の通りです。

- **迅速に導入：**配線済み、ロード済みのハードウェアが搬入され、すぐに使用できます。
- **統合システム管理：**これにより、現実的で容易な管理が可能になります。これはコンバージドインフラストラクチャーと従来のコンポーネントベースのインフラストラクチャーとの重要な違いです。
- **工場設計、検証、組み立て、テスト済み：**システムのパフォーマンスは完全に想定通りです。また、様々な組み合わせの構成を試したり試行錯誤をしたりして、時間を無駄にすることもありません。

ハイパーコンバージドシステムには、上記すべての利点に加えて次の利点もあります。

- **場所の節約：**ハイパーコンバージドアプライアンスは一般的に小型なため、より高い計算密度を達成できます。
- **省エネ：**通常、ハイパーコンバージドインフラストラクチャーは従来のインフラストラクチャー配備よりも計算能力当たりの電力使用量が低くなります。

欠点

概念的には、コンポーネントベースのアーキテクチャーを手動で組み合わせる(サーバーハードウェア、ストレージハードウェア、ネットワークコンポーネントをチームが選択する)場合、幅広いオプションの中から最適なインフラストラクチャーコンポーネントを選択するため、最善の組み合わせを選択しているという実感があります。一方コンバージドソリューションでは、チームは個々のコンポーネントを選択する必要はなく、完成したシステムを購入します。時には、変更に対して反対意見が上がります。しかし、コンバージドシステムは完成したシステムとして設計され調和的に機能するため、ほとんどの購入者では懸念はすぐに解消されます。違いは、コンバージドソリューションはシステムとしてシームレスに機能するように初めから設計されているという点です。統合されていないコンポーネントのシステムを構築する場合、たとえコンポーネントが最善のものであっても、高いパフォーマンスや管理の容易なシステムが保証されているわけではありません。むしろその逆です。そのため、たとえコンバージドシステムに最新のコンポーネントが含まれていなくても(最新のコンポーネントを含むコンバージドシステムはきわめて多く、技術の最先端から外れる決定ではありません)、柔軟でエラーやダウンタイムがほとんどなく機能するように設計されたシステムが保証されています。

さらに、非常に多くのデータセンターで、クラウドコンピューティング、仮想化、ソフトウェア定義インフラストラクチャーを利用しているため、基盤となるハードウェアとの相互作用の多くはソフトウェア抽象化レイヤーによって実行され、より標準的で予測可能なコンピューティング体験を提供します。究極的には、コンピューティングインフラストラクチャーは個々のコンポーネントの集まりではなく、完全なシステムとして考える方が得策です。

○.....○

既存のインフラストラクチャーへの投資を維持：
古くからという理由だけで古いものを捨てないでください。また、IT運用を現代化するためには「フォークリフトアップグレード」が必要であると思いきまないでください。

○.....○

コンバージドソリューションのベストプラクティス

1. **単一ベンダーのソリューションを選択する：**コンバージドインフラストラクチャーの主な利点の1つに、「one throat to choke」(締めるべきの喉は1つ)と言われるものがあります。緊急時や想定外の問題が生じた場合に、関係する



○.....○

FRE なら、テクノロジー ソリューションをその本来の姿、すなわち仕事を進めビジネスの成果を向上させるために欠かせないツールとして見ています。つまり、IT の専門家もビジネスの専門家も、簡潔さ、選択、適用性を重視して設計されたソリューションを採用すべきです。

○.....○

ベンダーが1社だけであるため、ベンダーのサポート チーム同士で責任をなすり付け合うことはありません。問題が生じたとき、シングルベンダー ソリューションであれば問題解決がよりうまくいきます。

2. **将来に備える：**組織はじっと静止しているわけではなく、IT インフラストラクチャーも静止してはなりません。コンバージド インフラストラクチャーにおける重要なベスト プラクティスは、単にコンバージド インフラストラクチャーを保有することです。つまり、インフラストラクチャーが現在の作業負荷を処理するために特別に設計された完成されたシステムであるということです。将来の作業負荷は、現在のニーズに対処するための仮想化スタックを再構成するだけで、同じインフラストラクチャーで対処できます。企業が IT チームに望むビジネス価値は、柔軟性とアジリティの

2つです。コンバージド インフラストラクチャーは将来に備えたソリューションを実現します。

3. **チームに様々なスキルを身に付けさせる：**コンバージド インフラストラクチャー以前では、ネットワーキングであれストレージや計算処理であれ、1つのサイロに深い知識を持つことに大きな価値がありました。コンバージド インフラストラクチャー、ソフトウェア定義インフラストラクチャー、ソフトウェア定義ストレージ、そしてもちろん仮想化の到来により、特定のサイロの知識はサイロにまたがる応用知識ほど役に立ちません。ネットワーキングの専門家はセキュリティやストレージについて学ぶ必要があり、ストレージの専門家はネットワーキングや計算について学ぶ必要があります。分野にまたがるトレーニングは、スタッフには一般的に好意的に受け入れられており、これまで以上にインフラストラクチャーの抽象化が進み構成の幅が広がる従って、このようなトレーニングによりスタッフのスキルセットを拡張できます。
4. **(適切な) 作業負荷を選択する：**コンバージド インフラストラクチャーの作業負荷を選択することはベスト プラクティスです。コンバージド インフラストラクチャーに最も適した作業負荷は次の通りです。

- 仮想デスクトップ インフラストラクチャー (VDI)
- ビジネス インテリジェンス / ビジネス分析
- ERP (エンタープライズ リソース プランニング)
- 独自の社内開発アプリケーション

おそらく、ベンダーが最も豊富な構成経験を持つ作業負荷もあるでしょう。多くの組織ではコンバージド インフラストラクチャーの最初の作業負荷として VDI が選択されますが、これは個別のプロジェクト、つまり組織内の他のシステムに影響しないプロジェクトだからです。VDI はリソース要件が高く、特に大半の VDI セッションが開始される朝の「ブート ストーム」中にストレージ I/O リクエストが非常に多いため、テスト プロジェクトとしても好まれます。



FRE を定義するのは、常に変化に備え、新しいテクノロジーやプロセスを採用することがビジネス上意味のあることである場合には採用するという信条です。



重点的な作業負荷を選択することにより、インフラストラクチャーの成長とともに容量を計画するのに役立つ、重要なベンチマーク データを得ることもできます。

このようにベンダーが新しい統合コンピューティング プラットフォームを導入し、IT の状況が変化中、企業や政府の IT 政策決定者は、インフラストラクチャーをより柔軟なものへと改良しながら、スループットとセキュリティを維持拡張するというプレッシャーにさらされています。このような状況に対し、Dell などのベンダーのコンバージド システムが台頭し、インフラストラクチャーの管理を維持しながら、速度と柔軟性、スケールビリティとアジリティなど、クラウド コンピューティングのビジネス利益を購入者に提供しています。現在コンバージド ソリューションを利用していないアジアの企業は、この分野でのオプションを検討するのが賢明です。この素晴らしい新しい オファリングの導入計画で、アジアが世界をリードしている理由をご自分の目で確かめてください。

コンバージド システムに対する Dell のアプローチの詳細は、次のサイトをご覧ください。

英語 dell.com.au/futureconverged

中国語 (普通话语言网站) dell.com.cn/futureconverged

日本語 (日本語ウェブサイト) dell.co.jp/futureconverged

韓国語 (한국어 웹 사이트) dell.co.kr/futureconverged