



IDC TECHNOLOGY SPOTLIGHT

フレキシブルキャパシティ: パブリッククラウドの拡張可能 オンプレミス・データセンター・プラットフォーム

March 2015

『Attaching Support Services at the Point of Sale and Lead Service Provider: The Value Proposition (IDC #245460、Rob Brothers)』を基に作成

Sponsored by HP

データセンターの管理と運用では、効率的かつ効果的な維持が難しい無数の複雑なテクノロジーを取り扱う必要がある。機器、システム設計、サポート、そして包括的なコスト構造の管理について、どのような判断を行うかによって、広範囲に影響が及ぶ。企業がこうした問題に対処するには、データセンターとそこに割り振られたワークロードが何をどのくらい使用するかに基づいて、予測しやすい月額料金制のソリューションを検討する必要がある。この種のソリューションでは、サービスレベル契約 (SLA) とパフォーマンス指標が目安となる。企業がサービスプロバイダーと連携する場合、これらの測定軸を評価する必要がある。多くの企業にとって、データセンターのコスト管理は依然として難題である。それと同時に、アプリケーションワークロードのデプロイメントや利用を簡易化し、俊敏性を高めたいという要望もある。データセンターには、ITのシームレスなプロビジョニングが要求される。典型的なデータセンターモデルに見られるような数週間というレベルではなく、数分で新しいキャパシティを利用できなければならない。企業は、従来のように企業がハードウェアの購入に多額の資本を投じる代わりに、必要に応じてキャパシティを月額料金で購入する方向へとシフトしてきていると IDC ではみている。その結果、企業のバランスシートからは、多額の CAPEX (設備投資) や未使用のキャパシティがなくなることになる。

このテクノロジースポットライトでは、企業のデータセンターに影響を与えるトレンドについて検証し、刻々と変化する今日のコンピューティングニーズを満たすサービスの提供において、HP が果たす役割について検討する。

IT の複雑性: データセンターの管理とサポートへの影響

今日の企業の IT は、複雑化の一途を辿っている。データセンターにおいては、サーバー、ストレージ、ネットワーク、アプリケーションがそれぞれ個別に運用され、情報がサイロ化し、固定されていた時代は過ぎ去った。データセンターでは、IDC が「第3のプラットフォーム」と呼ぶソリューション、すなわち、クラウド、ソーシャル、モバイル、アナリティクスのテクノロジーを中心とする IT サービスを提供するために、ますます仮想化された集中型インフラストラクチャを採用するようになっている。情報はビジネスの原動力であるため、業務ライン (line-of-business, LOB) マネージャーによる IT 部門に対するキャパシティ要求はかつてないほど厳しくなっている。それと同時に、CEO は IT 部門に対して、ソリューションを迅速に生みだして市場に提供することを求め、その一方で CFO からは、IT 部門に対するコスト制限の圧力が続いている。インフラストラクチャやプラットフォームへの迅速かつ低コストのアクセスを要望する LOB マネージャーの間では、ある程度、クラウドモデルが基本路線となりつつある。その結果、IT 部門はすばやく行動する必要に迫られている。そうしなければ、データセンターがコントロール困難となるリスクがあるからである。

このような新しい環境を管理するには、IT スタッフが使用するツールの大幅な入れ替えが必要である。ほとんどの企業では、IT 部門はより少ないリソースで現行の IT 運用を管理するよう要請されている。そのため、全体的なパフォーマンスの向上と同時に、IT 環境におけるリソース配分

の削減／改善を支援するサポートプロバイダーに、IT マネージャーの関心が集まりつつある。競争の激しい今日において、IT に求められるのはイノベーションである。日常的な定型タスクに時間を費やすのは、もはや企業にとって何の付加価値もない。IDC が最近行った調査によると、調査を受けた IT マネージャーの 55% が、集中型インフラストラクチャで生じる問題をすばやく発見して修正する方法について、従業員をトレーニングする必要があるであろうと回答している。

この傾向は、サポートに対する考え方に影響を与えている。IDC の調査では、仮想化環境を自社でサポートしたいという回答は、わずか 18% であった。こうした理由から、サポートプロバイダー側は、最も必要度の高い管理とサポートの問題解決に役立つ新しいツールやユーティリティを取り入れ、提供するパッケージや機能を変化させてきた。オンデマンドのキャパシティは、このような問題を解決するのに非常に適している。

フレキシブルキャパシティの利点

IT マネージャーには、社内顧客および社外顧客のために達成しなければならない重要な SLA がある。そのためにサポートの連絡先を特定しておくことは極めて重要である。これは、問題が起こったとき、どのサポートプロバイダーに連絡すべきか、また、プロバイダーとどのように連携するのが最善かを知っておくことも含んでいる。

複数のワークロードが数多くのシステムに散在しているデータセンターの場合は特に、連絡すべきサポートプロバイダーをきちんと知っておくことは重要である。インシデントが発生したとき、ストレージ、サーバー、ネットワーク、ソフトウェアインフラストラクチャに至るまで、どの部分でも問題が存在する可能性がある。根本原因が特定できないと、解決に非常に長い時間がかかることがある。フレキシブルキャパシティにおいては、システムのあらゆる問題に対応する知識豊富な単一の連絡窓口を提供することで、この原因特定の不確実性を大幅に軽減することが可能である。フレキシブルキャパシティは、ダウンタイムの減少に加え、データセンターに次のような利点をもたらす。

- データの整合性を高め、応答時間を改善できる。エンドユーザーに近い場所に情報が存在するため、データ回線の余分なコストを使わずに、情報アクセス速度を大幅に高めることができる。
- 環境の迅速なスケラビリティにより、ビジネス機会を逃さず、コンピューティングニーズに対応できる。過剰な設備投資なしでキャパシティの余裕がデータセンターに生まれ、リソースのすばやい展開が可能である。
- SLA に関するデータポイント、およびワークロードに関する主要業績評価指標 (KPI) の計測結果を、CFO および CEO と共有できる。データセンター管理者は、ワークロードがどれほどのコストでどのようなパフォーマンスを示しているか、上級経営陣に対しすばやく効率的に知らせることができる。
- 多額の設備投資が不要である (フレキシブルキャパシティの費用は OPEX=運用コストにすることも可能であるため)。また、ピーク負荷や今後の成長に対応するためのサイジングに関連するコストも不要である (すなわち、未使用のキャパシティ分についてはバランスシート上に計上する必要がなくなる)。
- ワークロードに対するコントロールを取り戻し、rogue IT (IT 部門の承認なく勝手に導入される IT) を排除する。LOB オーナーがあらゆる種類の情報をサイバー空間に置いていても、IT 部門はセキュリティやガバナンスを犠牲にせず、クラウドプロバイダーのような役割を果たすことが可能になる。

さらに、フレキシブルキャパシティによって次のことも可能になる。

- データセンターが依然としてサイロ化したインフラストラクチャアーキテクチャであっても (ワークロードごとに 1 台のサーバー)、効果的な仮想環境を簡単に構築できる。

- パッチの適用やファームウェアの管理が容易になる。フレキシブルキャパシティによるソリューションは、パッチやアップグレードの調整、展開、検証に要する時間を短縮し、システムを最新の状態に保つためのきめ細かな方法論を提供する。

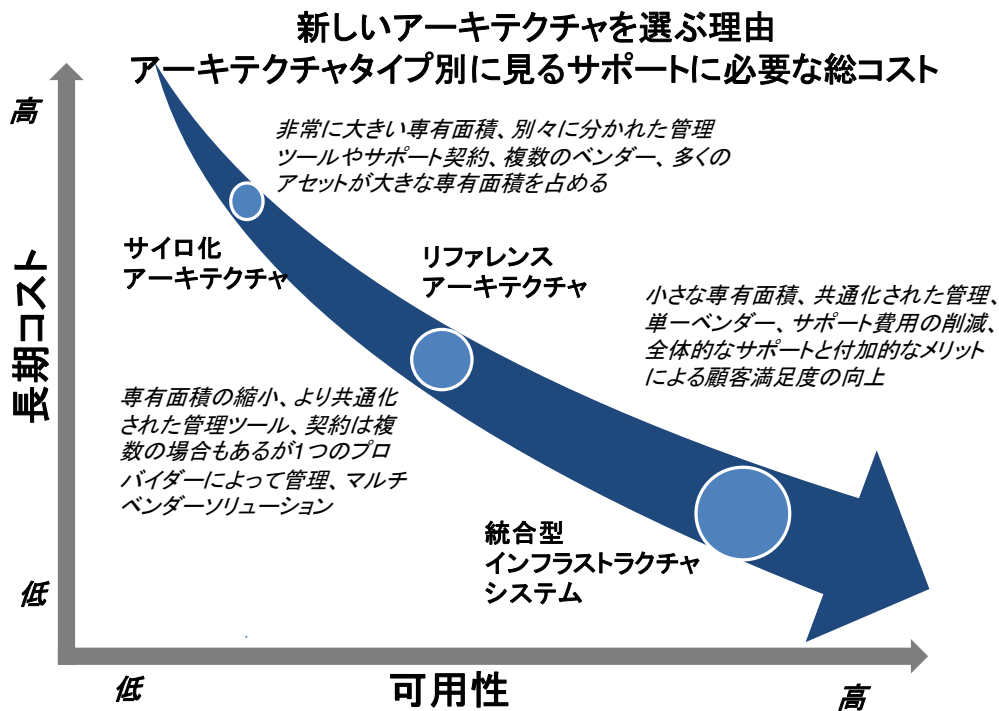
IT部門は、フレキシブルキャパシティによるソリューションを採用することで、パッチ適用やシステム展開などの日常的なITタスクではなく、ビジネスを牽引することに力を注ぐことが可能になる。これらの統合型インフラストラクチャによって、データセンター管理者はワークロードが適切に割り振られているという安心感を得ることができ、貴重なITリソースを別のプロジェクトに投入することができる。

市場トレンド

この2~3年で、「as-a-service」モデルは急速に普及してきているとIDCではみている。ユーザーの立場から見たこのモデルの最も明快なメリットは、オールインワンの「ターンキー」（=ややこしい初期設定が不要な）ソリューションとして提供される点である。顧客は、サービスの提供に必要なとされるリソースを所有/管理/理解しなくても、サービスを利用することが可能である（Figure 1を参照）。そういった負担はサービスプロバイダーが負い、キャパシティの保守やプロビジョニングといった日常的な運用タスクを代行する。そのため、従来よりも管理がはるかに簡素化され、顧客への導入も迅速に行うことができる。これらのサービスが、技術的に「簡単」であることは、ITスキルを持たない多くのLOB部門が直接キャパシティを活用できるという点で重要な意味を持つ。プライベート「クラウド」サービスでは、サービスのプロビジョニングや管理のためのセルフサービス機能が顧客に提供される。ITクラウドサービスの世界において、セルフサービス機能の範囲は、さまざまである。顧客によるセルフサービスは、運用効率、展開のスピード、顧客満足度を向上させるために重要なツールである。

Figure 1

サポートコストとアーキテクチャの可用性



Source: IDC

従来の IT アウトソーシングでは、契約の一環として、顧客がパフォーマンスやその他の指標を見るための標準化されたポータルをプロバイダー側で用意しているのが普通である。ただし、このポータルは真のセルフサービスプロビジョニングと言うよりも、既存環境のハイレベルな管理のためのものである。というのは、非クラウドアウトソーシングの場合、キャパシティ所要量は一日単位でかなり予測しやすいことが多いからである。専用のプライベートクラウドにおいては、新しいワークロードをプロビジョニングしたり、契約の制限内で変更を行ったりするような際、顧客は、ポータルを通じて提供される「管理」機能および真のセルフサービスとして、ワークロードについて、より詳細な可視性を期待する。たとえば、アプリケーション開発チームが1か月間テスト用サーバーを必要とする場合、新たに発注書を発行しサービス回線を開かなくてはならないような新規の契約を結ぶのではなく、より広い既存の契約の範囲内で（すなわち、XYZ 社が、あるパラメーターの範囲で、四半期の間コンピューティングインスタンスを10個までセットアップできるキャパシティを購入している、というようなケース）、新しいインスタンスを設定してプロビジョニングすることができる。このような従量課金型（pay-as-you-go）のモデルは、顧客に非常に受け入れられている。

IT 部門が社内ユーザー向けの従量課金型のモデルを開発し、社内のプロフィットセンターになれば、統合システムと IT を一歩前進させることが可能になる。収益性の高い IT 運用に秀でた企業は、同業他社にリソースをプロビジョニングし、月額料金を徴収できるようになる可能性も考えられる。

HP についての検討

HP フレキシブルキャパシティサービスは、パブリッククラウドが持つコスト面での利点に加えて、オンプレミス IT が持つセキュリティや統制における利点を顧客に提供する、スケーラブルなコンピューティングサービスである（Figure 2 を参照）。このサービスは、サーバー、ストレージ、ソフトウェア、そして集中型システムをサポートする。HP フレキシブルキャパシティサービスは、CAPEX（設備投資）ではなく OPEX（運用コスト）を利用した従量課金型モデルの実現も可能である。

Figure 2

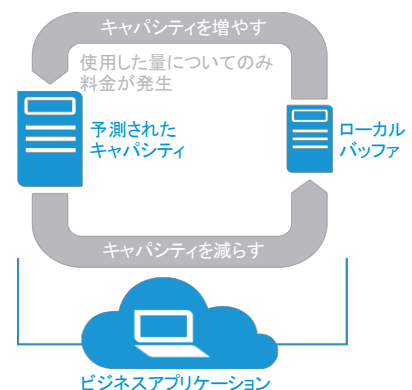
HP フレキシブルキャパシティサービス

柔軟性のあるキャパシティ、企業向けサポート、オンプレミス

- エンタープライズ要件を満たす品質のサポート
- 実際の使用量に応じた課金¹
- 詳細なメータリングにより、月々の使用量をコストに一致させる
- 必要なときに迅速に利用可能なインフラストラクチャキャパシティ
- スケーラビリティ：数か月ではなく数分でバッファークャパシティが利用可能
- サーバー、ストレージ、ネットワーク、HP Software に適用可能
- HP およびマルチベンダーで使用可能²
- 運用コストに分類可能³

HP データセンター ケアビルディング ブロック

¹ 最小キャパシティに関するコミットメントによって異なる
² 対象マルチベンダーについては、機種により提供可否が異なる
³ OPEX化については、ユーザー企業の会計基準による



Source: HP

HPによると、HPフレキシブルキャパシティサービスは次のような利点を提供するように設計されている。

- 数週間ではなく数分でプロビジョニングを実行できる、柔軟な IT キャパシティ
- 運用コストで支払いが可能、先行設備投資はゼロ
- キャッシュフローの最適化
- 従量課金型モデルの料金は使用量に一致
- 運用効率を向上させる、エンタープライズ要件を満たす品質のサービス
- 使用しながら必要となったときに増設可能

HP データセンターケアのコンポーネントである HP フレキシブルキャパシティサービスは、エンタープライズ要件を満たす品質のサポートをデータセンターに提供する。このサポートには、担当のアカウントチームのほか、電話サポートが含まれる。さらに、HP データセンターケアでは、プロアクティブ（事前対応）サービスおよびリアクティブ（事後対応）サービスを共に提供している。

サービスプロバイダーに必要なのは、収益性の向上と市場投入までの期間の短縮につながる、柔軟性に優れたビジネスソリューションである。HPによると、HP フレキシブルキャパシティサービスの OPEX（運用コスト）アプローチの場合、実測の使用量が請求書に反映されるため、当月の使用量と費用が一致する。したがって、サービスプロバイダーは設備投資を行わずに、顧客の使用状況に合わせてコストを拡大または縮小することができる。

課題

オンプレミスかオフプレミスかを問わず、企業は「as-a-service」モデルに安心感を抱きつつある。HP フレキシブルキャパシティサービスは、まさに経時的なキャパシティの増減に対応する従量課金型のモデルである。HP が直面するであろう主な課題の 1 つは、このソリューションをリリースの修正版ではないかと思っている潜在的な顧客の疑念を克服することである。HP は市場に向け、これは従量課金型のモデルなのであり、オンデマンド式のキャパシティがもたらす真のメリットを提供するものである、ということを伝えていく必要があるであろう。

結論

今日のデータセンターでは、俊敏性と共にコストパフォーマンスが求められている。このような目標を達成するため、プロビジョニングを迅速化すると同時に、余分なキャパシティを購入する必要のない、仮想化インフラストラクチャに注目する企業が増えている。リソース不足に苦しむ IT 部門では、このような環境をサポートする目的で、サードパーティのサービスプロバイダーの採用が検討されつつある。理想的には、この種のプロバイダーによって、トラブルシューティングから使用量に応じた課金、そして必要に応じたキャパシティ（およびコスト）の増減までを一括して効率化することが望ましい。HP が本調査レポートで指摘した課題を克服できれば、データセンターサポートサービスという重要な市場で同社が成功する可能性は非常に大きいであろう、と IDC ではみている。

A B O U T T H I S P U B L I C A T I O N

This publication was produced by IDC Custom Solutions. The opinion, analysis, and research results presented herein are drawn from more detailed research and analysis independently conducted and published by IDC, unless specific vendor sponsorship is noted. IDC Custom Solutions makes IDC content available in a wide range of formats for distribution by various companies. A license to distribute IDC content does not imply endorsement of or opinion about the licensee.

C O P Y R I G H T A N D R E S T R I C T I O N S

Any IDC information or reference to IDC that is to be used in advertising, press releases, or promotional materials requires prior written approval from IDC. For permission requests, contact the Custom Solutions information line at 508-988-7610 or gms@idc.com. Translation and/or localization of this document require an additional license from IDC.

For more information on IDC, visit www.idc.com. For more information on IDC Custom Solutions, visit http://www.idc.com/prodserv/custom_solutions/index.jsp.

Global Headquarters: 5 Speen Street Framingham, MA 01701 USA P.508.872.8200 F.508.935.4015 www.idc.com