



エグゼクティブ・インサイト

本書の委託元：



および



エンタープライズ クラウドの 迅速な実現

デジタル対応のための
統合プラットフォーム

2017年 Freeform Dynamics

本書は Freeform Dynamics 社による「Fast-Track to Enterprise Cloud」の和訳です。
詳細は原文を参照ください。

長年蓄積され、複雑な依存関係をもつ多種多様かつ世代の異なるテクノロジー混在環境により、急速に進化するビジネスニーズや期待値の充足が困難になっている

ITに対するプレッシャーはかつてないほど過酷化

皆様の業界における事業環境は間違いなく、しかもこの数十年の変化スピードとは比べものにならない速さで変わっています。「デジタルトランスフォーメーション」、「デジタル化」など呼び方は様々ですが、企業や市場のありかたを抜本的に変革する先進技術や通信サービスの活用方法が転換期を迎えています。

パーベシブ・ネットワークやデバイスの活用と共に、企業文化や行動も変化しています。つまり「オンラインの世界でほぼすべての人々がつながり、気兼ねなく対話や取引をする」という前提のもと、ビジネスやエンゲージメントモデルを設計することが可能です。同時に、様々な形態でのクラウドコンピューティングにより、最先端プラットフォームやアプリケーション機能導入コストの低減、リソースやスキル面のハードル低下が実現しました。

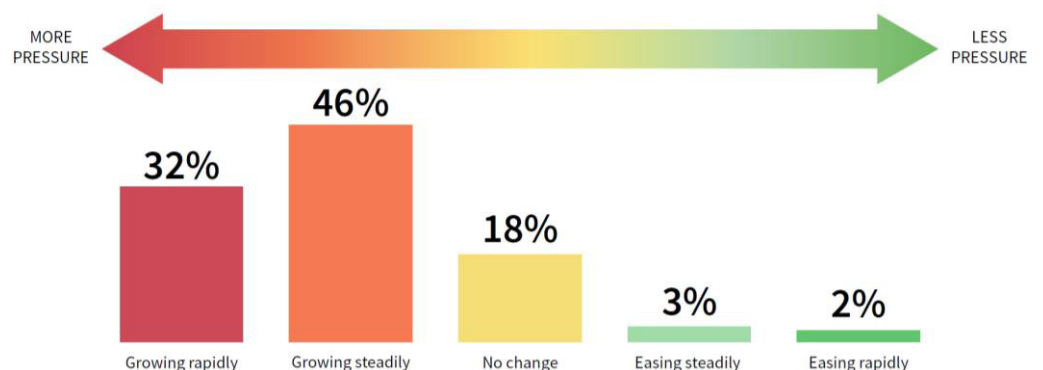
スタートアップ企業、または個別のデジタル化案件をゼロから始める余裕がある皆様にとっては、どれも耳心地の良い響きでしょう。適切に意思決定さえすれば、事業を迅速かつ低コストで推進する手段がすべてそろい、デジタル化実現後も俊敏性や効率性を維持できるのですから。

しかし既存のIT環境で変革を目指す場合、そう簡単ではありません。長年蓄積され、複雑な依存関係をもつ多種多様かつ世代の異なるテクノロジー混在環境により、急速に進化するビジネスニーズや期待値の充足が困難になります。したがってIT部門トップの多くが「ITに対するプレッシャーが高まっている」と回答するのはごく自然なことです(図1)。

図1

貴社のITインフラおよび運用プロセスに対するプレッシャーは(ビジネスニーズや期待値の変化などに対して)どのように推移していますか。

出典: Freeform Dynamics^①
(156名のIT部門上級職への詳細電話取材にもとづく結果)



最新のプラットフォーム技術により、IT運用に必要な変革のほぼすべてを実現可能。

ダイナミックに進化するデジタル環境の背景にある「モダンプラットフォームの役割」を検討する際、上の図が参考になります。本書ではとくに、IT部門へのプレッシャーの軽減やサービスデリバリーの改善だけでなく、組織のデジタル化に向けIT部門が能動的・積極的な役割を果たすために、最新のプラットフォーム技術をどのように活用すればIT運用を変革できるのかを考察します。

考察にあたり、本書のスポンサーである富士通およびNutanixのソリューション導入の実例も交えて検討します。本書の内容は当該ソリューションを保証または推奨するものではありませんが、具体的なソリューションに言及することで、机上だけでなく実践的な理解が得られ、本書で述べる基本原則が実際の業務にどう適用されているのかについても理解を深めていただけます。

プラットフォームやアーキテクチャを詳細検討する前に、まずデジタル化における課題や目標を今一度整理してみましょう。わかりやすい枠組みとして「デジタル対応(Digital Readiness)」という概念があります。

デジタル対応

利害関係者は通常、IT 要素が
変革の壁にならないことを希望
する。

ビジネスの観点でみると、これまではコスト管理やサービス品質が重視されてきました。しかし今日の利害関係者は少なくとも「デリバリーの速さ」を重視します。また変革において、IT 要素をクリティカル・パスから除外したいという強い希望もあります。IT 側のデリバリー待ちで、最新のデジタル施策の稼働が遅れることは誰も望んでいません。顧客のフィードバックや新たな競合対策を反映した簡単な変更は何日も、ましてや何週間もかかるようなことは言語道断です。当たり前だと思われるかもしれませんが、デジタル化において急務である即応性は、「あれば良い」ではなく「不可欠」な要素なのです。

エンド・ツー・エンドでの俊敏性

こうした動きを IT の観点でみると、求められる要素は俊敏性です。ソフトウェアを内製する場合は「アジャイルメソッド」がひとつの答えです。しかし、アプリを動かすインフラに変更対応の柔軟性がなければ、変更というボトルネックを下流工程に後回しするだけになってしまいます。これは、実行面でのもうひとつのピンチポイント（リスク箇所）である運用プロセスにも当てはまります。

戦略レベルで考えると、真の柔軟性や即応性、デジタル対応の完成形は、デリバリーサイクル全体での俊敏性があって初めて達成できると言えます。つまり、アジャイル開発だけでなく「アジャイル運用」にも重点を置くべきです。しかし同時に、堅牢性、セキュリティ、効率、スケーラビリティなどの一般的な要件も忘れてはなりません。

真の柔軟性や即応性、デジタル
対応の完成形は、運用も含め
たデリバリーサイクル全体で
の俊敏性があって初めて達成で
きる。

何から始めるべきか

IT 運用の俊敏性を向上するにはまず、現在どのような要素が柔軟性や即応性を妨げているのか、明確化する必要があります。その端緒として、IT 担当者が定型的な運用業務にかなりの時間を割いている、という事実があります。Freeform Dynamics の最近の調査^[1]では、回答者の 73% が「インフラやプラットフォーム管理に莫大な時間を費やしている」という問題を挙げました。また、回答者の 80% から「アプリケーション管理レベルの負担が重い」という声が上がりました。

では、何が原因なのでしょう。新規アプリの展開、日々の変更管理または通常の保守や管理など業務の種類を問わず、明白な理由が存在します。

- サーバーやストレージデバイス、ネットワーク機器、プラットフォームソフトウェア、アプリ同士の依存関係が多く、コアインフラ環境が複雑化しているため、何かを実行する際に「ひとつのやりかた」が使えない。反復性や予見性に乏しく、各アプリケーションスタックの個別状況の理解や対応は、IT 担当者に依存せざるを得ない。
- 運用担当者は手作業のプロセス、自家製スクリプト、部分的・断片的なシステム管理ツールなどに頼りがち。異なるユーティリティを使って個別対応すると、ベンダーの数だけのインフラコンポーネント数に対応する必要があるため、システムインフラレベルでの複雑性や不整合を招く。

こうした環境での業務は IT 部門の時間を取られるだけでなく、ミスが発生しやすくなるため、問題解決における工数が増大すると共に、遅延や障害などのサービスレベル悪化につながる問題発生リスクも高まります。

サーバーやストレージデバイス、
ネットワーク機器、プラット
フォームソフトウェア、アプリ
同士の依存関係が多く、コア
インフラ環境が複雑化している
ため、「統一された方法」で解決
しづらい。

手動プロセスを自動化しても、様々なコンポーネントや依存性はあちこちに残るため、その後も管理が必要。

デジタル変革推進の屋台骨となるシステムやソリューションには、インフラやアプリケーションプラットフォーム設計・管理の従来型アプローチは通用しない。

IT 運用におけるデジタル対応を実現するには、プラットフォームの観点での目標を「簡素化」の視点で再検討すると良い。

自動化の推進だけでは不十分

前述の課題への対応として、単に既存の運用プロセスをどんどん自動化すれば良い、という考えもあるでしょう。現に、多くの IT ベンダーが自動化ツールやオープンソースの技術オプションを売り込んでいます。

やっかいなことに、自動化しても縦割り構造はなかなか変えられません。ベンダー固有のソリューションはもとより、ストレージ管理用の自動化ツール、サーバー用にはまた別のツールの使い分けが必要となります。全体を連携するオーケストレーションツールも必要です。管理ツールベンダーは複雑な異種混合環境の「一元管理」を目指しているものの、まだ実現していません。せいぜい、統合が強化された「ツールチェーン」どまりです。

しかし、個別ソリューションのツールチェーンはあくまでもインフラの複雑性の対症療法であり、根本的な非効率性・脆弱性・柔軟性の欠如に正面から取り組むものではない、という点が最大の課題です。手動プロセスを自動化しても、様々なコンポーネントや依存性はあちこちに残るため、それらの管理が必要なことに変わりません。

もちろん、既存のインフラやアプリ資産を丸ごと入れ替えることは不可能なため、この程度の対応しかできないかもしれません。しかし、どれだけ自動化を実現したとしても、デジタル変革推進の屋台骨となるシステムやソリューション(現行、新規アプリ含む)には、従来型アプローチは通用しません。異なる視点でインフラやアプリケーションプラットフォームを設計・管理する必要があります。

簡素化を考えるなら、クラウド

IT 運用におけるデジタル対応を実現するには、プラットフォームの観点での目標を「簡素化」の視点で考え直すことをお勧めします。

まず必要なのは旧来の習慣を打破することです。専用スタックをカスタム開発して個別アプリをサポートする習慣を捨て、多数のアプリやワークロードに対応可能な、動的かつ柔軟でスケーラブルな汎用プラットフォームの構築を目指してください。

お察しのとおり、これはクラウドサービス事業者が提供するプラットフォームそのものです。自社のプライベートクラウドインフラを構築し、クラウドと同等の簡素化、柔軟性、利便性を実現することで、浮いた時間を重要な業務(事業価値をもたらすアプリケーション自体)に注力可能となります。

検討にあたり、重要な原則の一例を示します。

- **ソフトウェア定義型**：ソフトウェアに個別サーバーやストレージ、その他のコンポーネントの統制および全体の連携管理を任せる。物理インフラやリソース管理の大部分は、設定されたポリシーをもとに仮想・抽象化レイヤー上で自動実行される、という概念。
- **ハイパーコンバージド**：コンピューティング、ストレージ、ネットワーク機能を搭載した個別「ノード」のクラスター全体での分散処理およびデータ拡散 / 複製に対応可能なシステムを追求。これにより、ワークロード混在環境におけるパフォーマンスの一貫性やデータ保護の強化、簡素化が可能となる。

簡素化を追求するなら、必要な製品を個別に購入し、環境を構築して自ら維持するのは本末転倒。

多くの企業がパブリッククラウドを体験し、同様の環境をオンプレミスで構築することへの関心が高まった。

- **リニア・スケーラビリティ**：ハイパーコンバージド等の分散アーキテクチャを活用し、ビルディング・ブロック形式でキャパシティを拡張。個別ラックにノードを追加したり、システム全体にラックを追加する際に過度なオーバーヘッド・ペナルティを伴わず、スムーズかつ予見可能な形で拡張することが目的。
- **オープンかつ多目的型**：アプリケーションごとにスタックやリソース要件が異なるため、多種多様なハイパーバイザーや OS に対応可能で外部システムとも連携可能なオープン・プラットフォームを構築。動的で変化の激しいワークロード群のニーズに対応しつつ、サービス品質を保てるプラットフォームであることが条件。
- **堅牢性およびレジリエンス**：業務に不可欠なアプリを含むワークロード全体を簡素化・アジャイル化する単一プラットフォームの実現が目的。(専用スタックに比べ)障害発生時の影響が広範囲になるため、ハードウェアを含むすべてのレベルに堅牢性やレジリエンスを徹底的に組み込む必要がある。
- **ソリューションとしてのサポート**：簡素化を追求するなら、必要な製品を個別に購入し、環境を構築して自ら維持するのは本末転倒。多くの場合、単一サプライヤーから事前統合済かつフルサポート対象単位の「ビルディング・ブロック」を取得するほうが合理的。

こうした原則の実践的ソリューションへの展開方法を検討する前に、「パブリッククラウドが普及した今、プライベートクラウドを検討しても意味がないのでは？」という、ややタブー視されてきた問題について考えてみましょう。

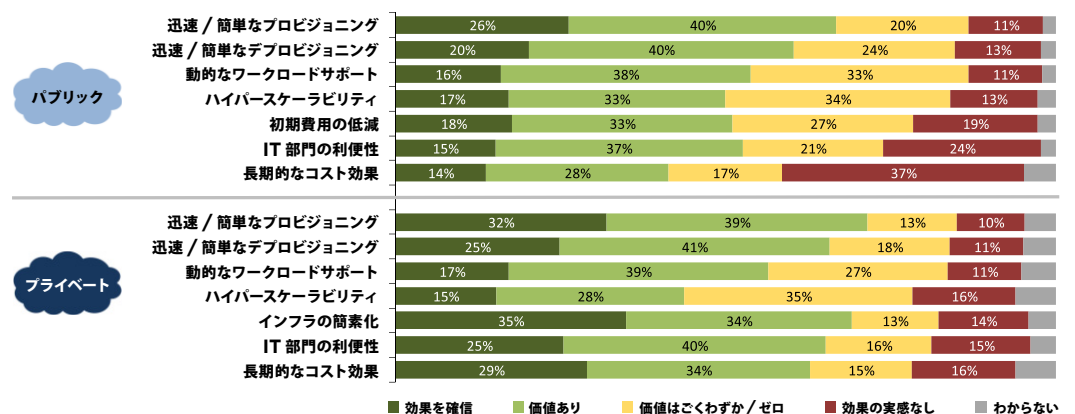
パブリッククラウド vs. プライベートクラウド

パブリック対プライベートクラウド論争については別の文献に詳述されているため、本章では深掘りしませんが、端的な答えは「企業がパブリッククラウドを体験したことで、オンプレミスでも同様の環境を構築する機運が高まった」ということです。この点に関する最近の調査結果^[2]およびキーポイントを例示します(図2)。

図2

貴社事業へのクラウド採用による全般的な効果(または潜在効果)を評価してください。

出典：Freeform Dynamics^[2]
IT 部門上級職 668 名を対象とした調査



パブリッククラウドから得られるものは多いが、万能薬ではない。

これ以外の Freeform Dynamics の調査でも常に、上記と同様の結果が出ています。たとえば最近の調査^[3]では、とくに IT を駆使して事業展開する企業に「データセンターのモダナイゼーション」を最優先する傾向が見られ、プライベートクラウドが重要な検討項目になっていることが読み取れます。

IT 企画担当者や意思決定者の声をまとめると「パブリッククラウドから得られるものは多いが、万能薬ではない^[4]」という結論になります。さらに、長期的なコスト効果を考えると、プライベートクラウドを選択するほうが総じて賢明だと言えます。

富士通が販売する

「Nutanix Enterprise Cloud on PRIMERGY」は、事前統合済のクラウドスタック製品。

Nutanix の大きな価値はインビジブル・インフラの実現。

原則を実践に適用

多くの主力ベンダーがプライベートクラウドの重要性に着目し、関連ソリューションを提供しています。富士通が販売する事前統合済のクラウドスタック製品「Nutanix Enterprise Cloud on PRIMERGY」もそのひとつです。

名前のとおり、製品には Nutanix のソフトウェアが搭載されており、富士通の x86 統合サーバー上位機種「PRIMERGY」ベースのハードウェア上で動作します。では、ソリューションの各要素を詳細に検証し、それぞれの機能が前述の 6 原則にどう当てはまるのかを見てみましょう。

Nutanixの「エンタープライズクラウドプラットフォーム」

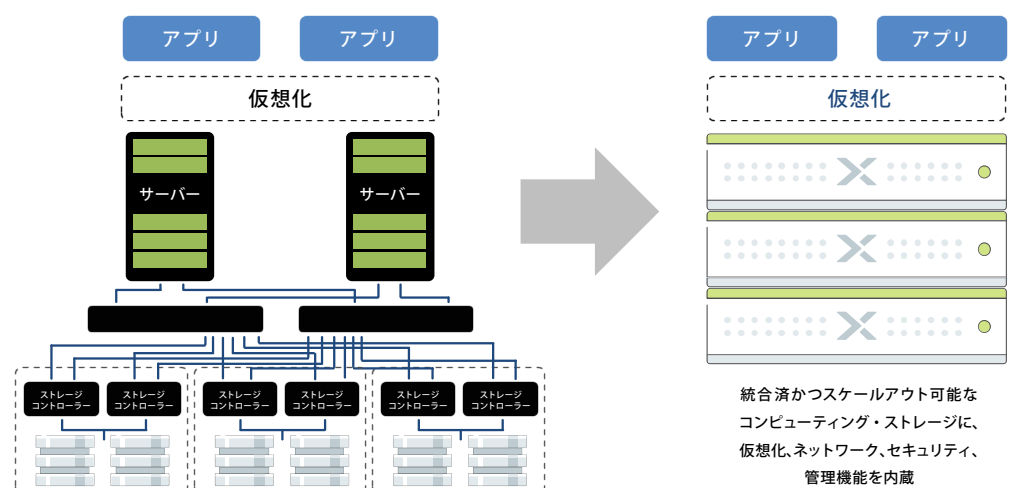
Nutanix の提供する大きな価値は、インビジブル(意識する必要のない)インフラの実現です。Nutanix プラットフォームが物理システムコンポーネントの詳細プロビジョニングから構成設定、管理、最適化まですべての対応を見えないところで実行するため、こう呼ばれています。さきほど述べた「仮想・抽象化レイヤーの下にすべてを隠す」プラットフォームの一種です。

Nutanix は元々、ハイパーコンバージドインフラ (HCI) ベンダーとして市場に参入しました。これが同プラットフォームのルーツとなっています。創業当初は、スケールアウト、ソフトウェア定義型のコンピューティング・ストレージ技術が中心で、サーバーやネットワークエレメントを便利な手段として活用していました。しかし顧客ニーズの進化を受け、創業当初の健全な設計思想をもとに仮想化および管理エレメントに主眼を移すことで、完全なプライベートクラウドの構築が可能となったのです。

このアーキテクチャと、通常の仮想サーバーや仮想ストレージ環境との違いが今ひとつわからない場合は、Nutanix のミッションステートメントにある「ネイティブ・コンバージェンス」という言葉を考えてみてください。違いは下図のとおり、従来の仮想化スタックではオペレーターが個別デバイスを認識しますが、Nutanix は「ブラックボックス」のアプローチをとっています(図 3)。

図 3
従来型の仮想化スタックから、
スケールアウトされたコンバージドアーキテクチャへの移行

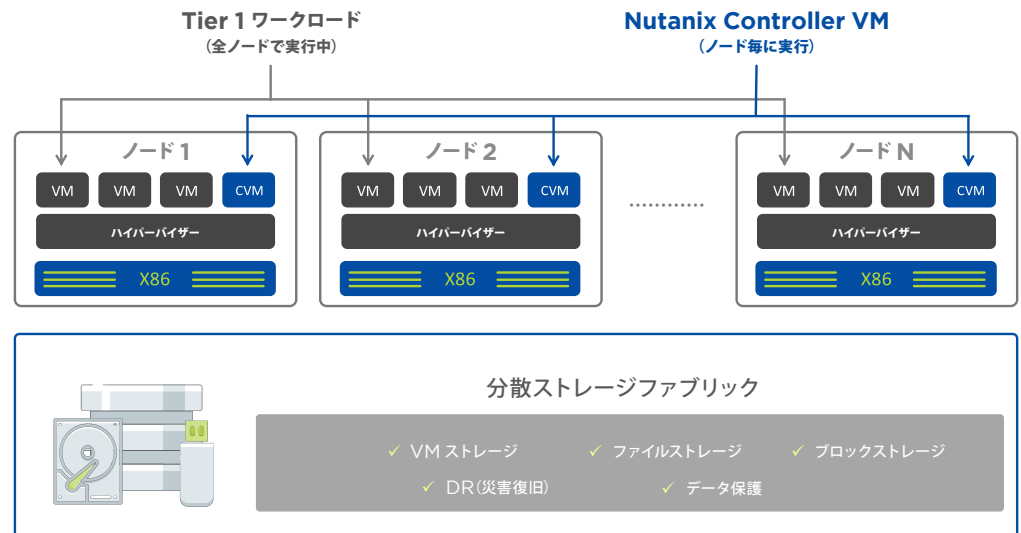
Nutanix の許可を得て再編集



もちろん、難解で複雑なソリューションを表面上シンプルにするために、多くの処理を裏側で実行することになります。シンプルなビルディング・ブロックの下に、非常に高度かつ柔軟で堅牢な機能が隠れているのです。本書では技術的な詳細は検討しませんが、ご参考までに Nutanix の「Acropolis」(スケールアウト可能なハイパーコンバージド実行環境)の内容をざっと見てみましょう。(図 4)

図 4
Nutanix Acropolis
スケールアウト可能な
実行環境

Nutanix の許可を得て再編集



多くのスケールアウト環境と同様、ノード常駐コントローラーがランタイム実行連携、常時最適化を行い、分散・共同型でノード処理を実行するという概念です。クラスタ全体でデータを動的に分散・クローニングすることで、ストレージや取り込みを最適化し、データ損失を防止します。レジリエンスについては、クラスタ全体が「自己修復」機能をもっており、コンポーネントレベルでのフェイルオーバーや、サービスを中断せずにリバランスすることが可能です。

多くのスケールアウト環境と同様、分散・共同型で処理を実行するノードの概念。

運用面における Acropolis アーキテクチャの重要な属性は「リソースの自動検知およびクラスタへの統合」という概念です。新たなノード(または複数のノードブロック)が追加されると、システムが自動的に最新のキャパシティの設定・利用状況を考慮し、対応します。わかりやすく言うと、Nutanix はシステムに対し、リソース「プール」へのアクセスを要求するだけです。その後、Nutanix がプール上のリソースを使い、最適にデプロイされていることを検証します。

Nutanix Acropolis は、こうしたコア機能のほかに、柔軟かつオープンな統合に利用できる属性を多数提供しています。以下はその一例です。

- ワンクリックで変換可能なハイパーバイザーの選択肢(Microsoft Hyper-V および VMware vSphere のサポートおよび Nutanix AHV ネイティブ・ハイパーバイザー)
- アプリケーションやワークロード管理レベルでの俊敏性を実現するための、ステートレスコンテナのサポートおよび VM 移行機能(パブリッククラウドへの移行・その逆を含む)
- 包括的なストレージオプション(VM イメージ管理、リモートバックアップ対応や DR シナリオ強化のためのパブリッククラウドサービスとの接続など)

Nutanix Acropolis アーキテクチャの重要な属性として「リソースの自動検知およびクラスタへの統合」という概念がある。

上記はほんの一例にすぎませんが、Acropolis がエンタープライズ用途に適していることがご理解いただけたでしょう。この基盤に、Nutanix の Prism による高度な管理、オーケストレーション、分析機能がアドオンされています。Prism は同社の「エンタープライズクラウド」ポートフォリオのもうひとつの中核ソリューションであり、コンピューティング、ストレージ、ネットワーク、セキュリティにまたがるインフラ管理だけでなく、デプロイプロセスをサポートするアプリケーション中心型モデルを提供します。また、アプリケーションカタログも内蔵されており、運用期間全体での高度なプランニングや管理を支援します。

さらに、カスタム化可能なコンソールやダッシュボードにより、環境全体をポリシーベースできめ細かく管理・監視できます。

エンタープライズ環境における重要ニーズを充足するには、特定のユースケースやデプロイ・シナリオを念頭に設計されたハードウェアソリューションが必要。

Nutanix は先日、アプリケーションのライフサイクル管理およびクラウドオーケストレーションソフトウェアの新製品「Calm」を発表しました。個別のエンタープライズ・カスタムアプリの要素（VM、構成設定、バイナリなど）をすべて取り込み、インフラ部門が管理しやすいブループリントに展開することで、設定および管理を簡素化するツールです。共通アプリのデプロイおよびライフサイクル管理を自動化し、簡単に反復できるようにすることで、デリバリー期間の短縮、運用におけるオーバーヘッドやコスト、リスクの大幅削減が可能となります。

Fujitsu PRIMERGY

プライベートクラウドソフトウェア環境では、ハードウェアの役割が過小評価されている、というのはよくある誤解です。しかし堅牢性、レジリエンス、管理のしやすさ、パフォーマンス、長期的な所有コスト、さらに運用におけるオーバーヘッドやわずらわしさの極小化について真剣に考えるのなら、エンタープライズクラウドは、エンタープライズクラスのハードウェアに載せるべきです。

富士通のPRIMERGYシリーズは、サーバーベースのハードウェアソリューションです。何十年にもわたり、ミッションクリティカルなアプリケーションを動かすデータセンターソリューションの構築・デリバリー・サポートを手がけてきた同社の英知の結集です。同社は x86 サーバー領域の先駆者であり、最新の x86 PRIMERGY ソリューション は、この領域における「先行者」としての実績が凝縮されているとのこと（図 5）。

図 5
x86 サーバーコンピューティングにおける富士通の実績

富士通の許可を得て再編集



この年表は富士通の素晴らしさの宣伝目的ではなく、x86 サーバーの設計について表したものです。x86 サーバーは単にチップセットやストレージ、ネットワークの最新技術をシステムに搭載しただけの製品ではありません。エンタープライズ環境における重要ニーズを充足するには、特定のユースケースやデプロイ・シナリオを念頭に設計されたハードウェアソリューションが必要です。

エンタープライズクラウドプラットフォームのように、低コストかつ汎用的なコンピューティング環境を構築することもユースケースのひとつです。この点を考えると、Nutanix Enterprise Cloud on PRIMERGY の土台となる x86 ソリューションには以下の特徴があります。

- 柔軟なスケーラビリティ：**モジュール化されたスケーラブルな設計、コンピュートノードとストレージノードの結合による可用性により、ハイパーコンバージド / クラウドプラットフォームの環境でシステムをスモールスタートした後、業務要件に応じてスムーズに拡張可能。
- エネルギー消費、発熱量の低減：**純正エンタープライズクラスの x86 サーバーの大きな特徴は、省電力かつ効果的な熱管理の 2 点。かさがちな冷却コストだけでなく、エネルギーの直接消費コストも大幅に低減。
- フェイルセーフおよび信頼性の高い運用：**富士通は、高い製造水準、冗長性を備えたホットプラグ対応コンポーネント、予防保守およびリモート監視機能により、下位機種についても 99.997% の可用性を確保。
- 操作性および保守性：**見過ごされがちな維持管理においてはシステムを物理的に評価でき、作業できることが重要。フロントパネルのインジケータがはっきり表示される、ネジを使わずにコンポーネントを取り外しできる、などの点がキープポイント。

エンタープライズ環境における重要ニーズを充足するには、特定のユースケースやデプロイ・シナリオを念頭に設計されたハードウェアソリューションが必要。

Nutanix Enterprise Cloud on PRIMERGY は、本格的なエンタープライズ技術で培われた伝統と、革新的なソフトウェア専門プレーヤーによる価値を一体化したサービス。

図 6

事前統合済ソリューションは、多くの重要領域で価値をもたらすことが証明されている。

出典：Freeform Dynamics^①
IT 部門上級職 156 名への取材

富士通は、世界最高水準のグローバルサポートおよび様々なアセスメント、プランニング、設計、統合および移行サービスを提供。

PRIMERGY の設定はすべて、富士通のシステムレベルの管理環境「ServerView」で行います。パッチ、電力管理、物理リソースの設定など、ハードウェアを直接管理できるため、Nutanix Prism/Calm による全体オーケストレーションおよび管理機能を補完可能です。PRIMERGY サーバーに搭載される「Integrated Remote Management Controller (iRMC)」に ServerView を接続すると、故障の予兆検出や分析機能などを介してサーバーコンポーネントの健全性監視・管理を行うこともできます。

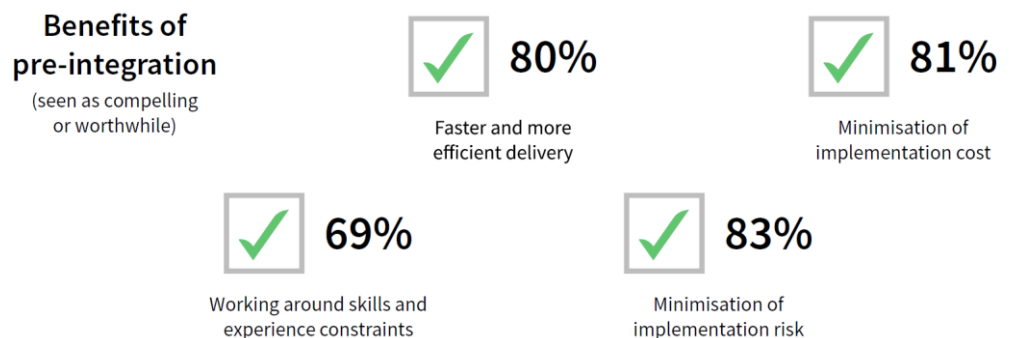
上の図は、x86 の観点から見た「エンタープライズクラス」の定義をわかりやすく描写したものです。

すべての要素を統合

長期にわたる効果的・効率的なパフォーマンスを目指すソリューションを、要件の進化に合わせて拡張・変更することを考えると、技術だけでなくデリバリー方法も重要です。とくに前段で述べた簡素化やデジタル対応を推進する場合はデリバリーが重要となります。ここで、多様な機能と適切な視点をもつサプライヤーが本領を発揮します。

富士通はこの点で良い見本です。優れた技術力については前述のとおりですが、同社は何よりもまず「顧客中心」のソリューション・サービス事業者です。大規模エンタープライズのミッションクリティカルインフラの運用から、デジタル戦略の差別化に関する顧客との緊密な協業まで、富士通は何十年にもわたり、エンタープライズ IT デリバリーのあらゆる面における深い洞察を蓄積してきました。

最先端のハードウェアソリューションを基盤とする Nutanix Enterprise Cloud on PRIMERGY は、こうした本格的なエンタープライズ技術で培われた伝統と、Nutanix のような革新的なソフトウェア専門プレーヤーによる価値の融合です。顧客の初期要件分析からスコープ確定・サイジングといったプロセスを「事前統合済ソリューションのデリバリー」に置き換え、エンタープライズクラウドへの素早い移行を実現できます。移行後も変革推進を支援します。取材対象者の声を総括すると、同サービスは時流に沿ったアプローチだと言えます(図 6)



Nutanix Enterprise Cloud on PRIMERGY の料金や契約条件について本書では言及できませんが、富士通の商取引における顧客対応はきわめて柔軟的であると言えます。顧客が要望すれば、Pay-As-You-Grow(システム規模にもとづく支払)オプションにも対応できるほか、セキュアな専用データセンターで顧客のエンタープライズクラウドをホスティングするサービスも提供しています。このデータセンターからクラウドを as-a-service モデルで顧客に還元します。購入・利用モデルの種類にかかわらず、富士通は世界最高水準のグローバルサポートを提供すると共に、顧客が求める最大限 / 最小限のアセスメント、プランニング、設計、統合および移行サービスを柔軟に提供します。

最初に述べたとおり、Freeform Dynamics は本書のなかで特定サプライヤーやソリューションの推奨または保証することは致しません。

両社協業による統合基盤の考え方は、IT 部門のリーダー、アーキテクト、データセンター運用スペシャリストの声（当社の取材）を適切に反映したものだと言える。

それどころか、まさに両社は、Nutanix Enterprise Cloud on PRIMERGY がすべての状況への普遍的な解決策とみなされることを躊躇しているかもしれません。両社とも、ハイパーコンバージドやクラウド領域で他のパートナーとも協業しており、既存顧客の投資やスキルレベルなどの要素が、意思決定に影響を及ぼすことも理解しているはずです。ただ、ここまで検討してきた Nutanix Enterprise Cloud on PRIMERGY の考え方は、当社が取材した IT 部門のリーダー、アーキテクト、データセンター運用スペシャリストの意見を適切に反映したものである、と言えます。

最後に、エンタープライズクラウドソリューションがこれだけ身近になった経緯、企業 IT 部門のデジタル対応推進におけるエンタープライズクラウドが果たす具体的な役割について、本書の解説がご参考となりましたら幸いです。

参照元および詳細資料

以下のレポートは www.freeformdynamics.com から無償で閲覧いただけます。

1. **The Impact of Automation on IT Operations**
Are you ready for the software-defined datacentre?
2. **The Enterprise Cloud Imperative**
Time to shake things up a bit?
3. **Application Platforms Matter**
But how do you take the pain out of designing and building optimised systems?
4. **Managing Cloud Complexity**
The emerging role of converged services

About Freeform Dynamics

Freeform Dynamics is an IT industry analyst firm. Through our research and insights, we aim to help busy IT and business professionals get up to speed on the latest technology developments, and make better-informed investment decisions.

For more information, and access to our library of free research, please visit www.freeformdynamics.com or follow us on Twitter @FreeformCentral.

About Nutanix

Nutanix makes infrastructure invisible, elevating IT to focus on the applications and services that power their business. The Nutanix enterprise cloud platform leverages web-scale engineering and consumer-grade design to natively converge compute, virtualization and storage into a resilient, software-defined solution with rich machine intelligence. The result is predictable performance, cloud-like infrastructure consumption, robust security, and seamless application mobility for a broad range of enterprise applications.

Learn more at www.nutanix.com or follow us on Twitter @nutanix.

About Fujitsu

Fujitsu is the leading Japanese information and communication technology (ICT) company offering a full range of technology products, solutions and services. Approximately 162,000 Fujitsu people support customers in more than 100 countries. We use our experience and the power of ICT to shape the future of society with our customers.

Under the theme Business Centric Data Center, Fujitsu provides servers, storage systems, data protection appliances, converged and hyper-converged integrated systems. For more information, please see:

www.nutanix-on-primergy.solutions/en/

本書の利用条件

Copyright 2017 Freeform Dynamics Ltd.

本書は、その全体を電子または紙媒体で自由に複製・配布できます。ただし、複製の過程で本書を分解または改変することはできません。Freeform Dynamics Ltd、富士通または Nutanix による明示的な許可がない限り、いかなる手段でもレポート全体をダウンロードや大量配布目的で保存することは禁じられています。本書の内容は、一般的な情報および参照目的に限定されており、Freeform Dynamics Ltd その他第三者は、特定の目的に対する本書の内容の適合性について一切保証または表明いたしません。