

すべての道は ハイブリッド・クラウドへと 続く



統合 IT サービス・デリバリー戦略の 基盤構築

目次

- 1 ハイブリッド・クラウドへのシフト
- 3 統合: 真のハイブリッド環境への鍵
 - 3 ハイブリッド・クラウドの
フレームワークの設計
 - 6 サービス・ポートフォリオ管理
アプローチによるサービス品質
および顧客関係の最適化
 - 8 ハイブリッド環境の主要なガバ
ナンスおよび組織に関する考慮
事項の評価
- 10 ハイブリッド・クラウド: 統合 IT
サービス・デリバリーの標準アプ
ローチ

ハイブリッド・クラウドへのシフト

クラウド移行に関する意思決定は、「やるか」「やらないか」という単純な二者択一ではないことに多くの企業が気づき始めています。その意思決定は、戦略的目標の達成のために最適なリソースを組み合わせるといふ、ハイブリッドなアプローチとなることが多いです。2013年12月に行われた Gartner Data Center Conference Poll では、IT 部門 (N=70) の 74 パーセントが 2015 年までに社内のハイブリッド IT 戦略を推進するとしています。¹

IDC によれば「IT 運用の全領域で、ハイブリッド・ストラクチャーが接着剤となり企業の IT 運用を促進していきます。ハイブリッドにより、あらゆるクラウド、非クラウド・サービスが一元化され、真の意味で IT 運用をサービスとして管理できるようになります」。² IDC はまた、ハイブリッドは、大部分の企業インフラストラクチャー環境の最終目的地であるとも述べています。³

端的に言えば、今後 IT サービスの提供に必要なさまざまな要素を単一のリソースでまかなうことはできなくなるでしょう。その結果、サイロ化されたサービスからデータへの接続、アクセス、安全確保を行うことが重要な要件となります。ある調査では、回答者の 76 パーセントが社内データセンターや複数のクラウド・プロバイダーでアプリケーションやデータの移行が可能になると考えています。⁴

ハイブリッドは、**統合 IT サービス・デリバリー**を実現するアプローチです。「オプション」でも「あれば便利」というものでもなく、今後あらゆる企業が業務を行う環境を意味します。**このため、ハイブリッドの影響を理解し、戦略を立ててその導入を円滑に行い、成功へと導くことが重要です。**



ハイブリッド・クラウドとは要するに何でしょうか。

IBM ではハイブリッド・クラウドの定義を、プライベート・クラウド、パブリック・クラウド、従来型の IT など 2 つ以上のプラットフォームから、安全にサービスを提供・消費し統合することと定めています。ハイブリッド・クラウドは、3 つの領域で価値を提供します。

- アプリケーション、データ、サービスの統合。**ハイブリッド・クラウドは、複数のインフラストラクチャーにまたがるデータやアプリケーションの確認や接続に必要な透明性をもたらします。例えば、ハイブリッド・クラウドのアプローチなら、従来型の IT やプライベート・クラウドに格納されていることが多い定型業務処理システム (SoR) と、ますますパブリック・クラウドでホストされるようになっている協働のための情報活用システム (SoE) との統合を可能にします。
- ワークロードの構成、オーケストレーション、管理。**俊敏で競争力のあるビジネス・モデルは、ますますコンポーザブル化していきます。プロセス、アプリケーション、サービス、データは、クラウド内で組み立てや組み直しを行い、迅速なイノベーションや顧客とのエンゲージメントを実現する新たな方法を見出すための構成要素になっています。ハイブリッド・クラウドで開発者の生産性が高まり、アプリケーションの統合、構成、デリバリーが可能になります。

- データとアプリケーションのポータビリティ。**ハイブリッド環境では、企業は Web やモバイル・アプリケーションのデータやサービスの構成を迅速に行えます。例えば、新しい国でアプリケーションを利用可能にする場合、開発・テスト環境から実働環境への移行や、一次キャパシティーからスケールアウトしたキャパシティーへの移行が必要になるかもしれません。

あるいは、対象を絞ったクラウドやモバイル・サービスへの戦略的投資を考える必要があるかもしれません。また同時に、レガシー・システム上のアプリケーションもできるだけ活用したいと考えるかもしれません。ハイブリッド・クラウドなら、パブリック・クラウド、プライベート・クラウド、社内の既存のインフラストラクチャーなど、それぞれ最適な場所に置かれたデータ、アプリケーション、サービスへのアクセスが可能になります。

図 1 に示すように、IBM ではハイブリッド・クラウドの真価は、多岐にわたる IT サービスの迅速なソリューションだけでなく、未来の複合アプリケーションを提供する IT サービスの統合にもあると考えます。

ハイブリッド・クラウドは、複合アプリケーションを提供する IT サービスを統合します

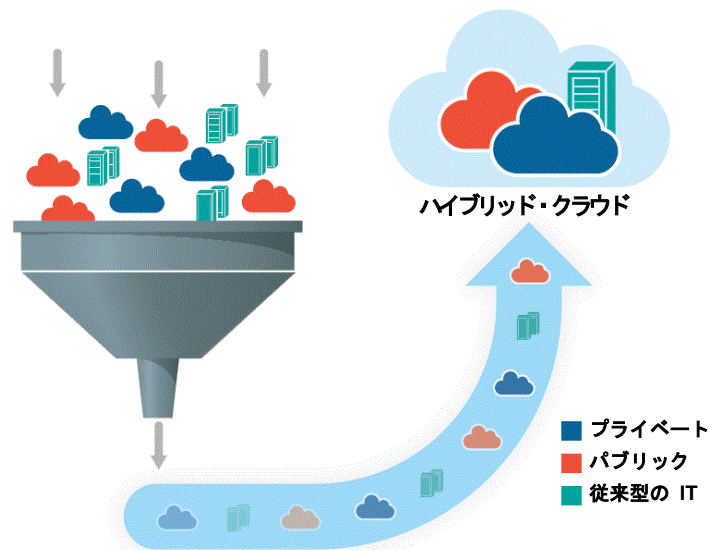


図 1. ハイブリッド・クラウドの真価は、未来の複合アプリケーションを提供する IT サービスの統合にあります。

統合: 真のハイブリッド環境への鍵

日々リアルタイムに変化するお客様の要求に応えるため、企業はしばしば「迅速な対応」という方法で対処しようとするあまり、インターフェースは種々異なり管理プロセスもバラバラな、一貫性のないソリューションを採用することがあります。実際、各サービス・プロバイダーのソリューションをそれぞれの目的に応じて使用するという、計画性のないハイブリッド環境を構築することも珍しくありません。このようなシナリオは、将来の環境もまた次善のものにしてしまいかねません。

IBM では、真に統合されたエンタープライズ IT 環境を達成し、新たなハイブリッドの現実に対応するために、図 2 で示すように、あらかじめ次の 3 つの領域に投資することを推奨します。

- ハイブリッド・クラウドのフレームワークの設計
- サービス・ポートフォリオ管理アプローチによる、サービス品質および顧客関係の最適化
- ハイブリッド・クラウド環境の主要なガバナンスおよび組織に関する考慮事項の評価

ハイブリッド・クラウドのフレームワークの設計

統合 IT アーキテクチャーの構築時、企業はしばしばハイブリッド・インフラストラクチャーとプラットフォームの基盤を構築し、次にリスクが低いと考えられるものから順にアプリケーションの移行を開始します。現在、多くの企業ではクラウドと従来型の IT が混在して展開されており、相互接続されたハイブリッド・モデルへの転換には、統合、最適化、管理が必要となります。機能的、非機能的要件を含むワークロードの評価が、ハイブリッドを含むあらゆるアーキテクチャー・フレームワークの基盤となります。

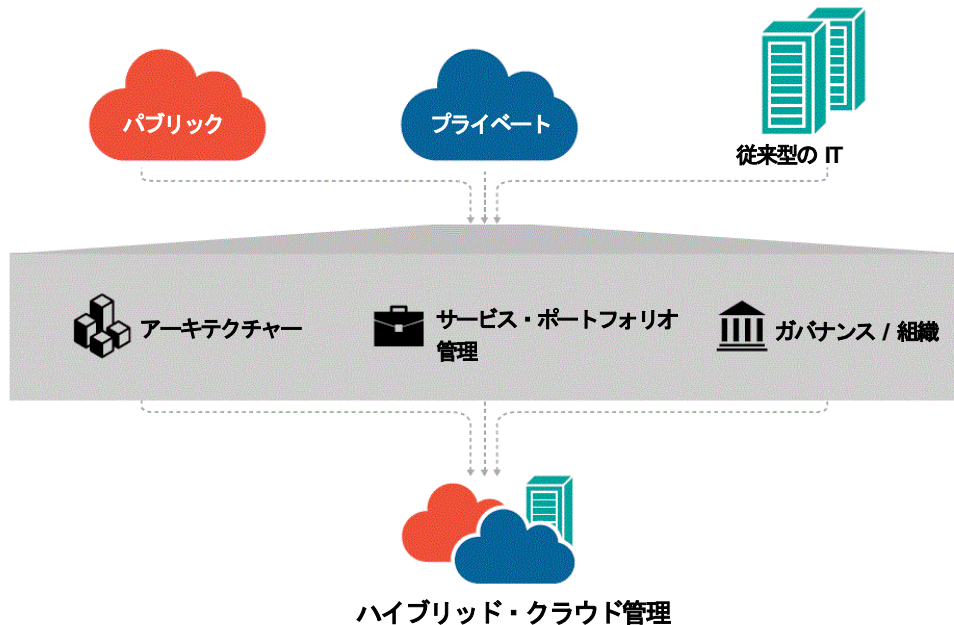


図 2. アーキテクチャー、サービス・ポートフォリオ管理、ガバナンス / 組織に関する戦略に投資することで、真に統合されたハイブリッド・クラウド環境を実現できます。

ハイブリッド・クラウドのシナリオによるアーキテクチャー・パターンの可視化

数十、あるいは数百にも及びかねないワークロードの技術要件を考慮する際、ワークロードの特性に基づきカテゴリーを確立することは有益です。その後ワークロードをいくつかのシナリオにグループ分けし、そこから図 3 で描かれている 7 つのハイブリッド・シナリオへと分類できます。

この 7 つのハイブリッド・シナリオを出発点として、ワークロード主導のユースケースを検証したり、ハイブリッドの設計に組み込むべきシナリオのポートフォリオを決定できます。その後、シナリオをアーキテクチャー・パターンの視覚化にも役立てることができます。

アーキテクチャーの観点からいえば、ハイブリッドはレガシーのクラウド実装と比べて、まったく新たな要件というわけではありません。そのため、基本となる柔軟なクラウド・アーキテクチャーを、複数のハイブリッドのシナリオに対応するよう更新して適応させることができます。

各シナリオへの対応には必ずしも個別のアーキテクチャーが要求されるわけではないという点が鍵になります。むしろ、少ないアーキテクチャー・パターンの設計で、全シナリオに求められる機能、品質、コンポーネントを表現できます。統合ハイブリッド・アーキテクチャーには、広範なシナリオおよび要件に総合的に対応するパターン一式が含まれています。

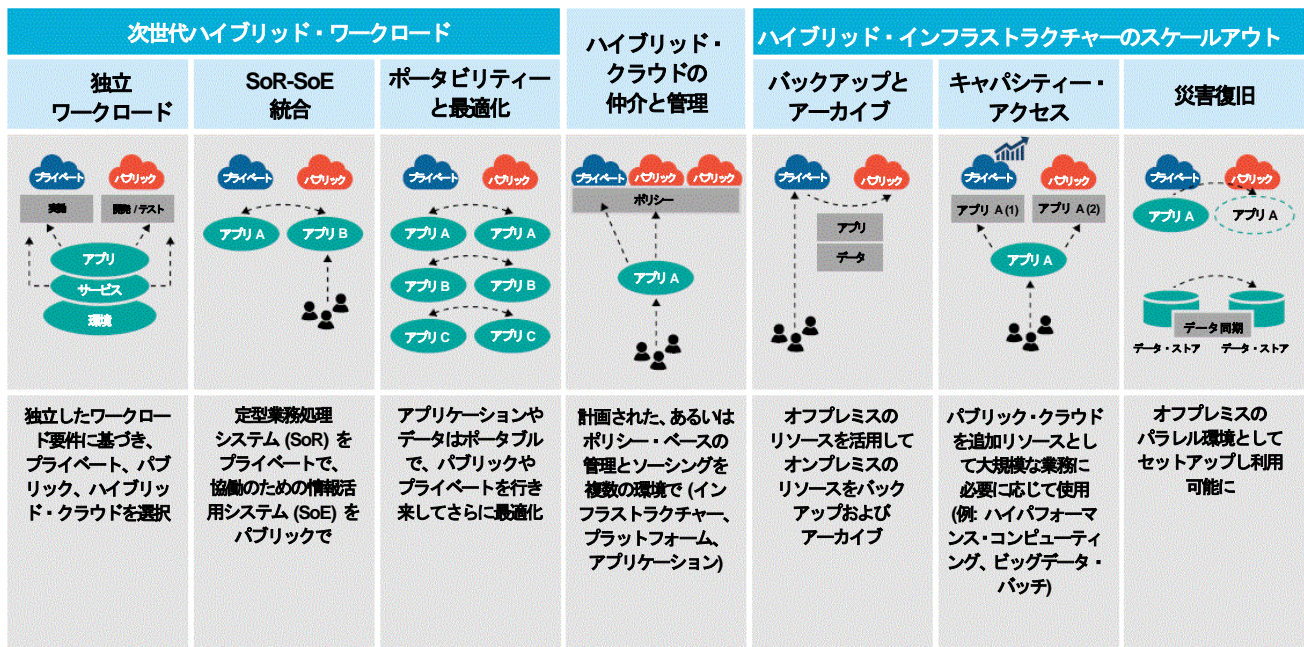


図 3. この 7 つの典型的なハイブリッド・クラウドのシナリオは、ワークロード主導のユースケースの検証やハイブリッド設計で対応すべきシナリオの決定に役立ちます。

ハイブリッド・アーキテクチャーの考え方と考慮事項

ハイブリッド・アーキテクチャーに取り組むにあたり、2つのアプローチのいずれかを適用することができます。ひとつは、ハイブリッド環境の設定、管理を自分で行うアプローチです。もうひとつが、別の個人または企業により設定された環境を使用するというアプローチです。

いずれにせよ、図4で示すように、ビジネス、インフラストラクチャー、サービス・プロバイダー、ソリューションという観点を考慮に入れる必要があります。

それ以外にも、ハイブリッド・アーキテクチャーに関する考慮事項は、一般的な要素から個々のワークロード固有のものまで多岐にわたります。一般的な考慮事項には次のものが含まれます。

- ワークロード (サービス) 統合を可能にする、中核となるクラウド・プラットフォームの構築
- パブリック・サービスやアプリケーションと、オンプレミスのサービス管理プロセスとの統合
- ハイブリッド環境へのワークロードの展開
- 消費ベースのチャージバック・モデルを顧客に提供するアプローチやツールの特定

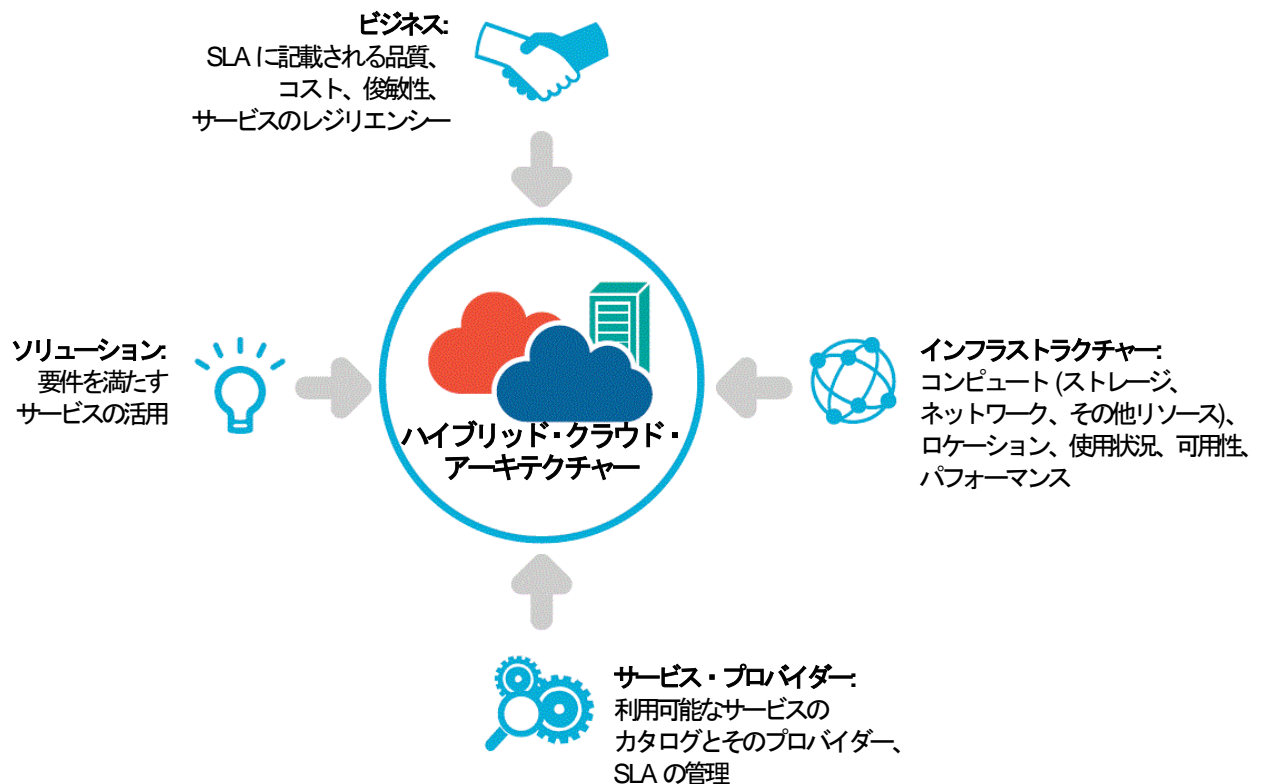


図4 ハイブリッド・クラウド・アーキテクチャーを成功に導くには、ビジネス、インフラストラクチャー、サービス・プロバイダー、ソリューションといった要素を考慮に入れます。

ワークロード固有の要素には、以下のようなものが考えられます。

- ワークロードをハイブリッド環境で実行する誘因
- パブリックやハイブリッド・クラウド環境への配置を妨げる特定のワークロードに関するセキュリティ、コンプライアンス、規制上の制限
- ネットワーク・アクセスの追加や遅延により受容できないほど影響を受けかねない、ワークロード内、ワークロード間のトランザクションの依存関係
- クラウド・プロバイダー候補がワークロード下にある IT インフラストラクチャーを標準化しサポートする能力
- 複数のクラウド・プラットフォームを活用したり、複数のホスティング拠点へとバーストするワークロードの能力

このようなトピックについて考慮するにあたり、重要なリソースとなるのがハイブリッドのシナリオ、ユースケース、機能を反映したクラウド・リファレンス・アーキテクチャーです。例えば、**IBM のクラウド・コンピューティング・リファレンス・アーキテクチャー (CCRA)** を拡張し、ハイブリッド採用のアーキテクチャー・パターンを追加することで特定のハイブリッドに関する考慮事項に対応できます。このハイブリッドの採用パターンは、図 3 の使用シナリオをサポートし、要求される機能、必要な意思決定、利用可能なオプション実装に対する理解を促します。

サービス・ポートフォリオ管理アプローチによるサービス品質および顧客関係の最適化

通常ハイブリッド・クラウド・アプローチでは、サービス・プロバイダー、デリバリー・構成、請求モデルなどの幅広い選択肢が網羅されています。その設計は、環境、データ・ストレージ、サービスを必要に応じて柔軟に変更、統合できます。

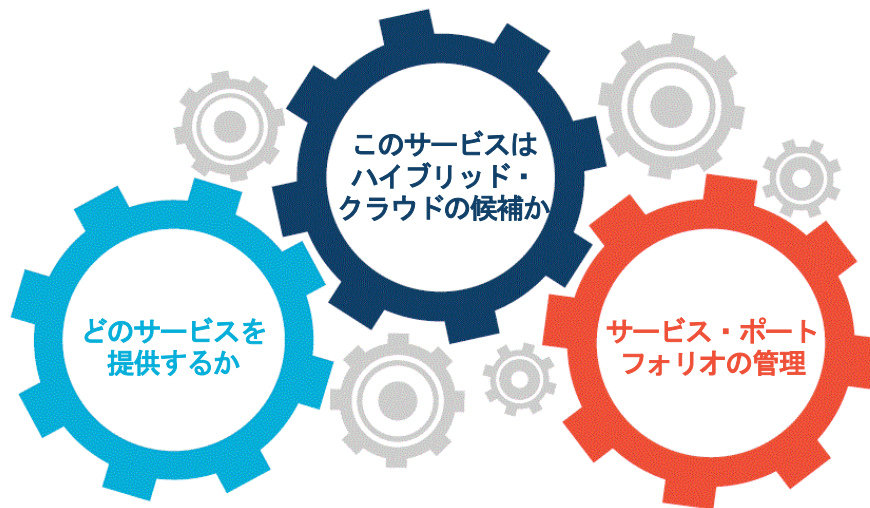
これに伴い、多くのサービスがモジュラー化され、「プラグ・アンド・プレイ」が容易になっています。多くの場合、開発・テスト環境、ストレージ、セキュリティ、侵入検知は、従来の IT 部門からではなく、クラウド・サービス・プロバイダー (CSP) から提供されます。CSP はまた、GPS ポジショニング、マッピング、バイオメトリクス、画像処理、分析などの革新的なサービスを提供します。ここでの課題は、どのサービスを選択すればコストやリスクを負うことなく、戦略的かつ収益につながる成果を達成できるかについて判断することです。

最も魅力的なハイブリッド・サービスは、従来の IT 環境および 1 社以上の CSP に統合的に接続された複合サービスになるでしょう。IT サービス・プロバイダーには、もはや技術や社内組織のみにフォーカスする余裕はありません。サービスの品質を厳しく監視し、顧客との関係を管理する必要があります。図 5 が示すように、サービス・ポートフォリオ管理アプローチはこのような目的の達成に貢献します。

サービス・ポートフォリオ管理による投資リソースの配分

クラウド誕生以前からビジネスを行っている企業であれば、ポートフォリオには従来の IT サービスが含まれている場合が多く、ポートフォリオ管理プロセスで、クラウドへのサービス移行を行うかどうか、行うとすればいつかを判断します。企業における新規ビジネスやスタートアップの場合は、「born on the cloud (クラウド生まれ)」である可能性があり、すでに CSP が提供しているサービスから新規サービスを構成している可能性があります。

- 現行サービスの提供品質
- サービスの差別化
- サービスを構築する技術の可用性
- サービスの標準化
- サービス使用の変動
- セキュリティ要件



- 業界動向
- 市場勢力図
- クラウド・ユーザーのニーズ
- より収益性が高く迅速に提供できるサービスの特定
- サービスが最終目標を達成する可能性

- 顧客がサービス購入に至る動機を評価
- 顧客が自社からサービスを購入するような付加価値の提供
- 価格設定またはチャージバック・モデルの決定
- 強み、弱み、優先順位、リスクを評価
- リソースや能力を配分

図 5. サービス・ポートフォリオ管理を成功に導くには、どのサービスを提供するかという点と、ハイブリッド・クラウドの候補となるサービスの適合性もまた考慮に入れます。

ハイブリッド・クラウドで、新たなサービスを迅速に構築、展開、統合する能力が劇的に高まり、企業は変化する経済情勢、競争条件に遅れずに対応できるようになります。また、既存サービスは競争力や顧客に対する魅力を維持するために頻繁な更新が必要となりますが、ハイブリッド・モデルを採用することで、既存サービスの反復利用が可能になります。サービス・ポートフォリオ管理による投資の配分は、ビジネス・マネージャーの重要なタスクです。効果的な優先順位付けが不可欠となります。

サービス・ポートフォリオは、企業が管理するサービス一式で、一部は CSP により提供されます。このポートフォリオを使用して、サービス・パイプライン、サービス・カタログ、終了したサービスなど、全サービスのライフサイクルを管理します。サービス・ポートフォリオ管理は、競合サービスの「ビジネス価値」を評価し、投資リソースの配分に関する意思決定を行う継続的なプロセスです。次のような戦略上の問題を明確化します。

- 顧客がサービス購入に至る動機と、その購入を自社から行う動機
- 価格設定またはチャージバック・モデル
- 強みと弱み、優先順位とリスク
- リソースや能力の配分

サービス・カタログとは、展開可能なものを含めすべての現在提供可能なサービスに関する情報のデータベースまたは構造化されたドキュメントです。サービス・カタログの重要性は、ハイブリッド・クラウドの世界で高まっています。複合サービスでは、カタログは運用の可視化とコントロールの維持には欠かせないツールとなるでしょう。

サービス・ポートフォリオ管理によるハイパフォーマンス・サービス戦略の構築

ハイパフォーマンス・サービス戦略を構築することで、企業はビジネス・サイクル、業界の変容、リーダーシップの変化を超えて、長期に渡り代替サービスの脅威を退けることが可能になります。これは、企業を現在そして将来的な成功へと導きます。サービス戦略を活

用して適切な投資の意思決定を促進するには、サービス・ポートフォリオ管理が欠かせません。これには、顧客が期待する結果とサービス構築、提供に必要な投資を比較することによる定量可能なアプローチが必要になります。先に進めるという意思決定は、実証可能な投資収益性がある場合に限り行われます。

顧客にどのサービスを提供するかという判断は、多くの要素に影響されます。

- 業界動向
- 市場勢力図
- 消費者（ユーザー）のニーズ
- 容易かつ迅速に提供できる収益性の高いサービスの識別
- サービスが最終目標を達成する可能性

IT の観点からだけではなく、ビジネス上の観点から市場勢力図を評価することで、導入成功率が高まり、お客様にも満足していただけるようになります。詳しい洞察については、IBM ホワイト・ペーパー「[Designing your Cloud Decision Framework](http://ibm.co/19WbrT7)」をお読みください (<http://ibm.co/19WbrT7>)。

ハイブリッド環境の主要なガバナンスおよび組織に関する考慮事項の評価

IT コンポーネントの配置に関する境界線は、ますます曖昧になっています。データセンターやオフィス拠点のインフラストラクチャーが完全に IT 部門の管理下にある一方、多くの資産はサード・パーティーが所有する仮想マシンやコンテナに収められています。資産は多くの場合目に見えず、API または提供されたサービスとしてしか見ることができません。要するに、IT 部門の従来のコントロールが及ばない所に置かれているのです。同時に、ビジネス・プロセスをエンドツーエンドで管理することはかつてないほど複雑化しており、ハイブリッド環境では、進化するさまざまな IT スキルの組み合わせが求められます。

このプロセス管理における課題を考えてみてください。レガシーな定型業務処理システム（データセンター）の更新を協働のための情報活用システム（クラウド）で行い、レポート機能は Software as a Service (SaaS) として提供されます。こうした状況下で、IT 部門はさまざまな要件の中でもとりわけ、可用性、パフォーマンス、キャパシティーをどうしたら管理できるでしょうか。統合環境の課題に対処するには、図 6 で示すように新たなガバナンスと組織的アプローチが必要になります。

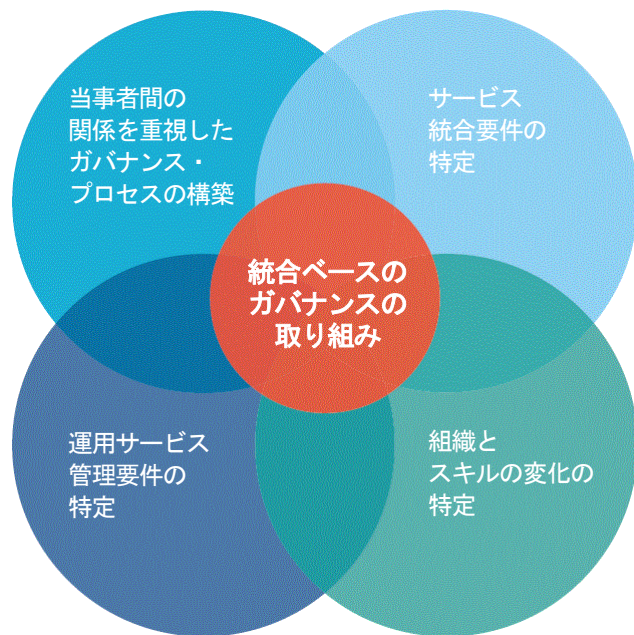


図 6. 統合ベースのガバナンスの取り組みは、当事者間の関係に関する考慮事項、サービス統合要件、組織上・技術上の課題、運用サービス管理要件に及びます。

当事者間の関係を重視したガバナンス・プロセスの構築

IT 部門と特定クラウド・サービスのユーザー間のコミュニケーション手順を確立することは、非常に重要な第一歩です。ハイブリッド・クラウド・モデルを導入し、カスタマイズに制限を設けることで、IT 機能は劇的に変化します。IT Infrastructure Library (ITIL) タイプのフォーカスから、日常的に ITIL プロセスを制御する CSP との対話へと発展します。関係管理は、CSP とサービス・ユーザーの橋渡し役として機能し、現実的な期待値を維持することに役立ちます。

ガバナンス・プロセスの構築時には次の点を考慮に入れてください。

- 共通プロセス・ガバナンス・フレームワークの確立
- IT サービス供給の計画およびコントロールに対する全社的ポリシーおよびガイドラインへの CSP による準拠
- 各 CSP の対応窓口の指定とガバナンス活動への参加
- データ・セキュリティー
- 規制要件の十分な理解と準拠

また、サプライヤーのサービス・レベル・アグリーメント (SLA) を、個別にフォーカスした SLA から協調的なエンドツーエンドのデリバリー目標へと拡張する必要があります。サプライヤーの関与の範囲は、関係の複雑さと要求に対応している必要があります。契約は構造を定義するものであり、関係の内容ではないことにご注意ください。最終的に、契約と SLA には共有された目標が反映されている必要があります。

サービス統合要件の特定

ITIL プロセスをベースとしたサービス統合アプローチの導入や維持は、得てして困難に陥りがちです。CSP は独自の手法やツールを使用しているため、変更管理などのプロセスが企業のアプローチにそぐわない場合があります。

特定のサービス・レベルを策定する前に、次の基準を考慮してください。

- CSP プロセスの役割と責任は明確で、個々の顧客で利用可能
- CSP は、エンドツーエンドのプロセス改善を共同で実施
- CSP に期待するやりとりのレベル
- 総じて XaaS または Everything as a Service と呼ばれる、Infrastructure as a Service (IaaS)、Platform as a Service (PaaS)、SaaS など、さまざまな「as a service」のタイプによる CSP サービスの違い

運用サービス管理要件の特定

エンドツーエンドのサービス管理には、情報の収集と照合だけでなく、異なるプラットフォームからの運用プロセスをサポートするツール群が要求されます。サービス管理を情報面から検討する時には、次の点を理解する必要があります。

- 顧客に転送すべきイベントの CSP による監視
- キャパシティー管理の責任を CSP にアウトソースする能力
- 全サービス・プロバイダーにおけるレポートの統合

サービス管理ツールの評価時には、次の点を考慮してください。

- CSP サービス管理ツール提供の透明性
- サービス・インテグレーターなど、他のプロバイダーとのデータ・インターフェースの要件
- XaaS として提供される IT サービス管理ツール
- 単一ビューの構成管理データベース (CMDB) における影響 (まだ該当する場合)

導入は段階的に行い、新たな運用モデルに密接にリンクされている必要があります。統合に効果的に対処できなければ、ビジネスの現場を混乱させる大きな代償を伴う場合があります。

要求される組織とスキルの変化の特定

マルチプラットフォーム環境が今や一般的です。大手企業の IT 環境は複雑で、単一サプライヤーですべてのサービスを提供することはほとんどありません。各企業は今後独自のソーシング構想を持つ一方で、IT 情勢は概して複雑で複数ベンダーに及びます。

IT サイロを打ち破り、統合ソリューションへと進むことは、企業の組織モデルと関連スキルに大きな影響を及ぼしかねません。実際、企業の IT チームの半数以上が 2016 年末までに新たなクラウド管理の役割を創出する必要があるでしょう。⁵

IBM は、サービス・インテグレーターの役割の観点から、**標準化されたサービス指向アーキテクチャー (SOA) リファレンス・モデル** (<http://ibm.co/1eIY8rv> 参照) をサービス統合に採用しています。このモデルでは新たな役割と責任に対応し、他のアクティビティーやサービスを外部ソースへと移行します。世界中のお客様との経験からいえば、今後複数領域のスキルは必須といえます。実際、IBM ではこのモデルを展開し、ハイブリッド環境を拡張しています。

ハイブリッド・クラウド: 統合 IT サービス・デリバリーの標準アプローチ

ハイブリッド・クラウドは、統合 IT サービス・デリバリーの標準的なアプローチになっています。ハイブリッドの影響に対処する戦略を立て、その実行を成功へと導くことは非常に重要です。実際アナリストによると、2017 年まで、パブリック・クラウドの採用が増加するにつれ、ハイブリッド・クラウドのシナリオでは、オンプレミス環境をパブリック・クラウド・サービスへと拡張する管理、セキュリティ・サービスの必要性が高まります。⁶

この統合を実現し、新たなハイブリッドの現実に対応するには、体系的な取り組みでハイブリッド・クラウドのフレームワークを設計する必要があります。さらに、サービス・ポートフォリオ管理を活用したサービス品質と顧客関係の最適化も必要です。また、当事者間における考慮事項、組織上、スキル上の要件、運用サービス管理、サービス統合などを含む統合ガバナンス戦略の採用も必要になるでしょう。

ハイブリッド・クラウドの実装により、ワークロードの構成、オーケストレーション、管理能力など多くのメリットが生まれ、データやアプリケーションのポータビリティを活用できるようになります。IBM ではハイブリッド・クラウドの真価は、多岐にわたる IT サービスの迅速なソリューションだけでなく、未来の複合アプリケーションを提供する IT サービスの統合にもあると考えます。

IBM をお勧めする理由

ハイブリッド・クラウドがビジネスにもたらす機会の想定、ギャップ分析、ハイブリッド・クラウド実装のロードマップ策定、どのワークロードをクラウドに移行し、どのような性能を発揮するかについて優先順位を付けるなど、ハイブリッド・クラウドに関することであれば、IBM がご支援します。また、次の点についても IBM がお役に立ちます。

- サービス・ポートフォリオ管理アプローチの決定
- サービスに関する戦略的、体系的な意思決定
- アーキテクチャー要件および意思決定の定義
- ビジネスケースの構築
- クラウドの概念設計と運用設計
- 管理フレームワークおよびガバナンス・モデルの定義

IBM には独自のクラウド採用フレームワーク、クラウド・ワークロード分析ツールのポートフォリオ、9,000 社以上のお客様との協働から生まれた知的資本があります。

IDC の調査によると、IBM は機能、業界に関する洞察の提供において最も優れており、世界的にリソースを活用しているとお客様から評価されていることがわかりました。⁷

Synergy Research は、企業向けハイブリッド・クラウド・プロバイダーの第 1 位に IBM を選出しました。⁸ IBM は、綿密なコンサルティングと実装の専門知識、幅広いクラウド・サービスのポートフォリオにより、お客様が戦略、設計、実装、移行サービスにおける次の一步を踏み出せるようご支援します。クラウド対応の変革では自社での経験を持ち、社内のクラウド実装で大幅なコスト削減と効率向上を実現しています。IBM の評価サービスとアクセラレーターは、ビジネス価値を活性化させます。

IBM クラウド・アドバイザー・サービスに関する詳細については、日本 IBM 営業担当員にお問い合わせください。また、次のクラウド・アドバイザー・サービスのデータシートも併せてご参照ください。<http://ibm.co/1FPtvus>

詳細情報

IBM クラウドに関する詳細については、日本 IBM 営業担当員にお問い合わせいただくか、次の Web サイトをご覧ください。ibm.com/cloud-computing/jp/ja/

執筆者

Dan Anders は、IBM クラウドのシニア認定エグゼクティブ IT アーキテクトです。これまでにアプリケーション・アーキテクチャー、デザイン・リーダーシップ、メソッドやツールの作成などを経験してきました。クラウド戦略の立案や強化、ワークロードの迅速なクラウドへの移行、ハイブリッド・クラウド・コンピューティングの理解と活用におけるお客様の支援に注力しています。

Simon Bennett は、30 年の IT 経験を持つ IBM グローバル・テクノロジー・サービスのアソシエイト・パートナーです。現在は、主要なお客様と共に、ハイブリッド IT の統合を行うことで、ビジネス目標を IT を使って実現することに携わっています。

Don Beville は、IBM クラウドの認定コンサルタント兼コンサルティング・オファリング・マネージャーです。これまでいくつもの IBM 社内 IT を管理し、組織をサポートしてきました。現在は IBM クラウド・オファリングの開発に関わり、お客様がクラウド・コンピューティングを十分に活用できるよう支援しています。

Mikael Brändemar は、認定 IT コンサルタントで、IBM グローバル・テクノロジー・サービスのシニア・マネージング・コンサルタントを務めています。クラウドでの経験に加え、システム・エンジニアリング、セールス/IT 戦略、アーキテクチャー・コンサルティングの経験を持ちます。

Bob Freese は、IBM クラウドの認定コンサルタントです。ビジネス/IT 戦略コンサルティングでの経験は 40 年以上にも及び、直近の 7 年間は、お客様向けのクラウド戦略への取り組みや世界中の IBM テクノロジー・コンサルタントのトレーニングに携わっています。



© Copyright IBM Corporation 2015

IBM Cloud
〒103-8510
東京都中央区日本橋箱崎町 19 番 21 号

Produced in Japan
October 2015

IBM、IBM ロゴおよび [ibm.com](http://www.ibm.com) は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。

IT Infrastructure Library は英国 Office of Government Commerce の一部である the Central Computer and Telecommunications Agency の登録商標です。

ITIL は英国 The Minister for the Cabinet Office の登録商標および共同体登録商標であって、米国特許商標庁にて登録されています。

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

本書の情報は最初の発行日の時点で得られるものであり、予告なしに変更される場合があります。すべての製品が、IBM が営業を行っているすべての国において利用可能なものではありません。

本書に含まれるパフォーマンス・データは、特定の動作および環境条件下で得られたものです。実際の結果は、異なる可能性があります。

本書に掲載されている情報は特定物として現存するままの状態を提供され、第三者の権利の不侵害の保証、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されています。IBM 製品は、IBM 所定の契約書の条項に基づき保証されます。

お客様は自己の責任で関連法規を遵守しなければならないものとします。IBM は法律上の助言を提供することはいたしません。また、IBM のサービスまたは製品が、お客様がいかなる法規も遵守されていることの裏付けとなると表明するものでも、保証するものでもありません。



Please Recycle

- ¹ Gartner Web セミナー。「Hybrid Clouds and Hybrid IT: The Next Frontier」2014 年 10 月 1 日。
- ² IDC。「IDC Link: The Future of Cloud is Hybrid」IDC #lcUK25369415。Jamie Snowdon。2015 年 1 月 8 日。
- ³ 同上。
- ⁴ IDC。「Hybrid Cloud Strategies Create Management Challenges」IDC #252655。2014 年 12 月 3 日。<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=252655>
- ⁵ IDC。「IDC Futurescape: Worldwide Cloud 2015 Predictions」IDC #253476。2014 年 12 月 18 日。
<http://www.idc.com/research/viewtoc.jsp?containerId=253476>
- ⁶ Gartner。「Forecast Overview: Public Cloud Services, Worldwide, 2014 Update」2014 年 9 月 9 日。
<https://www.gartner.com/doc/2842018/forecast-overview-public-cloud-services>
- ⁷ IDC。「IDC MarketScape: Worldwide Cloud Professional Services, 2014 Vendor Analysis」IDC #250238。August 2014 年 8 月。
<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=250238>
- ⁸ IBM プレス・リリース:「Synergy Research Ranks IBM as the #1 Hybrid Cloud Provider for the Enterprise」2014 年 11 月 3 日。
<http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/45303.wss>