



IBM Systems

IBM Spectrum Storage ファミリー すべてのデータから大きなビジネス価値を

Software Defined Storage により、ビジネスが求める即応性、自動制御、効率性を実現



概要

スピードが速く、データの重要性が増しているビジネス環境において、企業は、これまで以上に素早く対応しなければなりません。同時に、引き続きコストも管理しなければなりません。アナリティクス、モバイル、ソーシャルといったテクノロジーの登場に伴い、戦略的価値をもたらす可能性のある膨大な量のデータが企業内外に存在しています。重要な課題は、これらのデータをどのように保管するかということです。つまり、伸縮自在かつ効率的な方法で保管し、企業に競争優位をもたらす洞察に富む「金塊」を迅速に獲得できるかということです。

企業の多くは、即応性、パフォーマンス、信頼性、コスト効率を高める次世代ストレージ・ソリューションの導入準備ができています。それに応じて、IT 部門は、クラウド・サービスの即応性に倣い、クラウド・サービスと統合しようとしています。クラウド・ストレージはコストの削減には役立ちますが、別のタイプのストレージを追加することで、管理が複雑化することもあります。

データの保管場所に制約を受けることなく、ビジネス・データから可能な限り大きな価値を得られるようにするという Software Defined Storage の構想は、幅広い業界から支持を集めています。企業は、ストレージ環境に「ボックス」をもう 1 台追加するという、コストがかかり、柔軟性のない従来の手法から解放されます。適切なストレージ・ソフトウェアは、データの価値を導き出す上で役立ちます。

この資料では、従来型ストレージ環境における課題を克服する上で、Software Defined Storage がいかに企業にとって効果的かを検証します。次に、IBM® Spectrum Storage ファミリーについて紹介します。Spectrum Storage ファミリーは、高度なソフトウェアによってデータ経済性を変革するよう設計された、新しいストレージ・ソフトウェア・ポートフォリオです。IBM Spectrum Storage は、データを最適なコストでダイナミックかつ柔軟に保管する Software Defined Storage として実績あるテクノロジーを提供し、パフォーマンスの最大化とデータの確実な保護を支援します。

従来型ストレージの課題

これまで長年にわたり、企業は、データの爆発的増加に四苦八苦してきました。さらに、クラウドやビッグデータ・アナリティクス、モバイル・アプリケーションなどの新たな取り組みが、従来のストレージ手法を限界まで追い詰めています。これまで、企業は次の方法でストレージに対する要求に応じてきました。

- ストレージ容量の追加。しかし、ストレージ・コストと管理コストの両方が上昇
- 管理を簡素化。しかし、アプリケーション間のデータ共有を妨げるストレージのサイロ化が発生

- 異機種混合システムを手動で管理。しかし、管理の負担が増加
- 複数のストレージ・プールやさまざまな場所でデータを複製。しかし、コストが上昇し、さらに多くのストレージ・ニーズが発生
- アド・ホックなクラウド拡張。しかし、さらに多くの孤立したデータを管理する必要性が発生

こうした従来型ストレージ・モデルは、今日のストレージに求められる即応性、柔軟性、適応性を問われても、十分な対応ができません。そして、コストはとにかく増え続けます。最近の調査で、ストレージに割り当てられる予算が増えたとしても、どの企業にも共通するビジネス上の取り組みはコスト削減であることが明らかになりました¹。その一方で、企業は、ストレージをかつてないほど素早く柔軟に導入しなければなりません。あるアプリケーションやテスト用にストレージ・インフラストラクチャーを導入し、その後、別の目的のためにも素早く再使用できるというのが理想ではないでしょうか。

Software Defined Storage による解決

Software Defined Storage は、ストレージ・アプライアンスに内在する機能をソフトウェアとして分離し、ストレージの選択肢を拡大します。これにより、企業におけるストレージ導入の柔軟性が向上し、ビジネス・スピードを加速させることができます。仮想化サーバー環境と同様に、共通のテーマは、ソフトウェアがストレージ領域にもたらす価値です¹。

Software Defined Storage のメリット

- **柔軟性の向上:** 要求の変化に対応するために、異機種混合ハードウェアを使用可能
- **管理の自動化:** ポリシーに基づき、データを適切な場所に適切なタイミングで、コスト効率良く自動配置
- **優れたコスト効率:** 一般的なサーバーを使用して、取得コストと総所有コストの両方を削減
- **ほぼ無限のスケラビリティ:** 大規模なスケールアウト環境でも、単一のエンタープライズ・クラス・システムとして管理し、高いパフォーマンスと信頼性を実現
- **即応性の向上:** ビジネス要求に合わせて、ストレージ・インフラストラクチャーを迅速に更新

ストレージは数十年前から「ソフトウェアで定義」されていました。違いは、過去においては、ソフトウェアがサーバーではなく、専用のアプライアンスでのみ実行されていたことです。今日では、ストレージ・ソフトウェアは、従来通りアプライアンスで実行されたり、ほかのアプリケーションと同様にサーバーで実行するソフトウェアとして提供されたり、クラウド上のストレージ・サービスとして提供されます。

IBM は、企業が従来型ストレージ・モデルを Software Defined Storage モデルへと発展させる支援を行います。この新しいモデルでは、IT 部門は、どこでも、どんな方法でも、単一のダッシュボードから膨大な量のデータを素早く簡単に管理できます。ソフトウェアにより、データを適切な場所に適切なタイミングで移動します。高速アクセスを実現するオールフラッシュ・ストレージから、低コストを実現するテープやクラウド・ストレージに至るまで、幅広く対応します。

IBM Spectrum Storage ファミリー

IBM Spectrum Storage ファミリーは、ストレージ変革の長い歴史 (700 件を超える特許) を継承し、ストレージ管理の簡素化やデータ増加に対応する拡張性、データ経済性の最適化を実現するために設計された IBM の Software Defined Storage ソリューションです。Spectrum Storage ファミリーは、さらに即応性の高い新たなデータ保管方法を実現し、新たなストレージ要求やワークロードへの対応について企業を支援します。ほかの Software Defined Storage ソリューションとは異なり、IBM Spectrum Storage ファミリーは、共通インターフェースに統合された実績あるテクノロジーに基づいており、ストレージ・インフラストラクチャーの簡素化とコストの削減を実現するとともに、データからさらに多くのビジネス価値を導き出せるようにします。

IBM Spectrum Storage ファミリーには、管理を簡素化する IBM Spectrum Control と IBM Spectrum Protect、効率を高める IBM Spectrum Archive と IBM Spectrum Virtualize、ニーズの変化に対応する俊敏性をもたらす IBM Spectrum Accelerate と IBM Spectrum Scale があります。

IBM Spectrum Control

IBM Spectrum Control は、仮想化ストレージ、クラウド・ストレージ、Software Defined Storage に対応して効率的なインフラストラクチャー管理機能を提供します。企業が、新しいワークロードや更新されたストレージ・インフラストラクチャーに容易に移行できるように設計されており、ストレージ・コストを最大 50% 削減するアナリティクスをもたらします²。

IBM Spectrum Control は、ストレージの自動階層化機能により、ストレージへのデータ配置を最適化し、データを最もコスト効率良く使用できるようにします。単一のコンソールにより、フラッシュ、ディスク、ファイル、オブジェクトといったストレージ・システム上のあらゆるストレージ・タイプのデータに関する管理を統合します。IBM Spectrum Control は、部門ごとやアプリケーションごとのストレージ一覧機能を提供するほか、利用率を高めるために未使用ストレージを自動的に特定します。その利用率に関する情報とあらかじめ準備されているレポートにより、ストレージ管理者は、ストレージ環境のパフォーマンスをエンドツーエンドで効率的に管理することができます。

IBM Spectrum Protect

IBM Spectrum Protect は、バックアップとリカバリーの実施・管理を統合したデータ保護プラットフォームです。あらゆる規模の企業の仮想環境、物理環境、クラウド環境に対し、信頼性が高く、伸縮自在で、コスト効率に優れたバックアップと高速リカバリーを実施します。実際、IBM Spectrum Protect により、バックアップ・インフラストラクチャー・コストを最大 38% 削減できます³。

IBM Spectrum Protect には、データ重複排除や永久増分バックアップなどの効率的な機能が組み込まれており、データ保護への支出を減らし、イノベーションへの支出を増やせます。また、管理タスクを統合することでバックアップを簡素化します。さらに、VMware vSphere 環境向けのデータ管理ソリューションが提供されており、ストレージ管理者は、サイト間のデータ複製や災害復旧などの機能をクラウド・アプリケーションに拡張できます。

IBM Spectrum Virtualize

IBM Spectrum Virtualize は、仮想化と IBM Real-time Compression (リアルタイム圧縮機能) により、データからビジネス価値を導き出し、優れたビジネス成果を実現できるように支援します。ストレージ管理者は、300 種類以上のさまざまな SAN ストレージ装置を仮想化することで、同じ容量の物理ディスク・スペースに最大 5 倍のデータを保管し、アナリティクスにも使用できます⁴。

IBM Spectrum Virtualize は、10 年以上にわたってインフラストラクチャーの柔軟性とデータ経済性を向上させた実績ある IBM SAN ボリューム・コントローラーと IBM Storwize ファミリーの中核となる機能です。IBM Spectrum Virtualize により、ストレージ管理者は、アプリケーションやユーザーの操作を中断することなく、異なるストレージ・プール間でデータを簡単に移動でき、今日の世界に必要な極めて高い可用性を実現できます。

IBM Spectrum Accelerate

IBM Spectrum Accelerate は、チューニング不要なクラウド向けの IBM XIV アプライアンスから抽出された業界初のソフトウェアであり、導入の迅速化と管理の簡素化を実現します。実際、IBM Spectrum Accelerate により、企業は、一般的な x86 サーバーを使用して、わずか 30 分でエンタープライズ・ストレージ・プラットフォームを導入できます。一方、従来のストレージ・オフリングでは、取得と導入に数週間から数カ月間もかかります。

クラウド・コンピューティングの時代において、IBM Spectrum Accelerate は、ブロック・データの即応性を向上させることで、パブリック・クラウド、プライベート・クラウド、ハイブリッド・クラウドといった環境にデータを迅速に展開できるよう、企業を支援します。データの増加はストレージ要求の増大につながります。IBM Spectrum Accelerate は、その要求に対応するためにさまざまな環境でデータをミラーリング (同期、非同期、3 サイト) することもできます。

IBM Spectrum Scale

IBM Spectrum Scale は、データ、ファイル、オブジェクトを管理する実績ある高性能なソリューションであり、最大 10 億ペタバイトの非構造化データを管理できます。ポリシーに基づく自動化により、データ経済性を新たに定義します。時間の経過による企業ニーズの変化に応じて、データをフラッシュ、ディスク、テープのストレージ階層間で自動的に移動できます。

IBM Spectrum Scale では、単一のネームスペースでどこからでもデータに低遅延でアクセスできます。グローバルに分散されたプロジェクトが標準となっているビジネス環境において、この機能は、従業員が必要なデータとリソースに常に接続できるようにして、コラボレーションを支え、スケジュールの迅速化と生産性の向上を可能にします。IBM Spectrum Scale は、OpenStack Swift オブジェクト・ストアへのアクセスも提供しており、イメージ画像やビデオ映像といったオブジェクトを簡単に管理できるようにします。

IBM Spectrum Archive

IBM Spectrum Archive は、アクセス頻度の低いデータをディスクからテープに簡単に移動できるよう、使いやすいインターフェースを提供します。専用のテープ・アプリケーションを別途用意する必要はありません。IBM Spectrum Archive により、ストレージ階層にテープを加えることができ、コストとパフォーマンスを最適化し、データのアーカイブに必要な総所有コストを最大 90% 削減できます。

IBM Spectrum Archive により、ユーザーやアプリケーションは、テープの保管場所やフォーマットを問わず、いつでもどこからでもデータにアクセスできます。IBM Spectrum Archive は、スケラブルで低コストなテープ・ストレージの活用により、企業が、増え続ける新世代のワークロードからのストレージ要求に対応できるようにします。

SDS モデルへの移行

Software Defined Storage は、IBM にとって新たな概念ではありません。IBM Spectrum Storage ファミリーのオフリングは、長年にわたる IBM ストレージの変革に基づいています。企業の多くは、既に Software Defined Storage の要素を導入しているかもしれません。

IBM Spectrum Storage ソリューションは、どのオフリングからでも、企業独自のニーズに合わせて導入できます。各ソリューションは、それぞれに画期的な成果をもたらすよう設計されていますが、「古いものを捨てて新しいものを取り入れる」必要はありません。企業は、これまでのストレージ投資を活用するとともに、最適化されたアプライアンスであっても、ソフトウェアであっても、クラウド・サービスであっても、最適なデリバリー・モデルでソリューションを導入できます。

IBM Spectrum Storage ファミリー: データ経済性を変革

	IBM Spectrum Control	アナリティクスに基づくデータ管理で、コストを最大 50% 削減
	IBM Spectrum Protect	自動化されたデータ保護で、バックアップ・コストを最大 38% 削減
	IBM Spectrum Virtualize	異機種混在の SAN ストレージの仮想化により、最大 5 倍のデータを保管
	IBM Spectrum Accelerate	クラウド向けのエンタープライズ・ストレージを数分で導入
	IBM Spectrum Scale	グローバル・スケールで大容量データへの高速アクセスを実現
	IBM Spectrum Archive	テープ活用で、アクティブ・アーカイブ・データの総所有コストを最大 90% 削減

詳細情報

IBM Spectrum Storage ファミリーの詳細については、日本 IBM 営業担当員または IBM ビジネス・パートナー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/systems/jp/storage/spectrum/



© Copyright IBM Corporation 2015

日本アイ・ビー・エム株式会社
〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町 19-21

Produced in Japan
May 2015

IBM, IBM ロゴ, ibm.com, Real-time Compression, IBM Spectrum Accelerate, IBM Spectrum Archive, IBM Spectrum Control, IBM Spectrum Protect, IBM Spectrum Scale, IBM Spectrum Spectrum Virtualize, Storwize, Tivoli, および XIV 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、ibm.com/legal/copytrade.shtmlをご覧ください。

本資料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できるわけではありません。

記載されている性能データとお客様事例は、例として示す目的でのみ提供されています。実際の結果は特定の構成や稼働条件によって異なります。

本資料の掲載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。

実際に使用可能なストレージ容量は、データが展開されているか圧縮されているかにより変動するため、記載された値よりも小さくなる場合があります。

³ 個々のお客様の平均。Butterfly Software の分析エンジン・レポート (2013 年 5 月)。削減量には、累積 36 カ月分のハードウェアの削減、ハードウェア保守の削減、電力の削減が含まれます。一回限りの Tivoli Storage Manager の移行コストは含まれません。

⁴ IBM 研究所における測定結果 (2012 年 4 月) に基づきます。

⁵ IBM TS3500 テープ・ライブラリー/IBM Spectrum Archive ソリューションと、データ管理に IBM Spectrum Control を使用する IBM DS5100 ディスク・ストレージ・ソリューションの 3 年間の総所有コストを比較した結果に基づきます。

¹ Mark Peters, Monya Keane 「Key Reasons to Use Software-defined Storage—and How to Get Started」Enterprise Strategy Group (2015 年 2 月) http://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?subtype=WH&infotype=SA&appname=STGE_TS_SW_USEN&htmlfid=TSW03296USEN&attachment=TSW03296USEN.PDF

² ストレージ・アナリティクスを使用した IBM の実績に基づきます。



Please Recycle