

## IBM Spectrum Control

データおよびストレージ・インフラストラクチャーを最適化するための監視、自動化、分析

### ハイライト

- 監視、自動化、分析の統合による確実な管理
- ファイル、ブロック、オブジェクト、ソフトウェア定義ストレージの管理を統合
- パフォーマンスの向上とストレージ・コストの削減
- パフォーマンスのトラブルシューティングと問題解決を簡素化
- ストレージ運用の一貫性と制御を向上
- 多様なライセンス・プランから選択可能

IBM Spectrum Control は、マルチベンダー・ストレージ環境における監視機能、自動化機能、分析機能を大幅に向上させる包括的なソリューションです。IBM Spectrum Control は、ストレージ・システム、ソフトウェア定義型ストレージ、ストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) ファブリック、およびデバイスの管理を支援します。部門別、アプリケーション別、サーバー別などの各ビューを通して、複数の観点からストレージを把握できます。IBM Spectrum Control では、プロビジョニング、階層の最適化、パフォーマンス管理、データ複製プロセスを簡素化できます。

### ミッション：データとストレージの管理を簡素化

ストレージの容量は増え続け、その環境はますます複雑化していますが、多くの組織では専任のストレージ・エキスパートの数が縮小しています。そのためIT 管理者にとってストレージが管理しやすいことは不可欠でありIT 管理者がサーバー、ネットワーク、アプリケーションも担当している場合はなおさらです。

組織は多くの場合、アプリケーション要件、複数の購入担当者、企業合併、スタッフの離職をはじめとするさまざまな要因により、マルチベンダー・ストレージ・システムを寄せ集めて使用しています。クラウドやソフトウェア定義型ストレージの導入は、管理対象物を増やします。各ストレージ・システムは、ブランドごとに独自の管理インターフェースを備えているため、複雑さが増し、エラーの機会も増大します。

さらに、ユーザーの期待値も増大しています。企業は、かつてないほど多くの情報を収集、保管、処理、および使用しています。その一方で、ダウンタイム、予測不可なパフォーマンス

ンス、あるいはプロビジョニングの遅延に対する許容度は低くなっています。組織は、こうした増大するニーズに対応するために、より包括的な監視機能、自動化機能、分析機能を求めています。ユーザーが影響を受ける前に、プロアクティブに問題を解決できるようにするためです。

## 解決策: IBM Spectrum Control

IBM Spectrum Control は、マルチベンダー・ストレージ環境を監視、自動化、分析する、データおよびストレージ向けの包括的なエンドツーエンド管理ソリューションです。

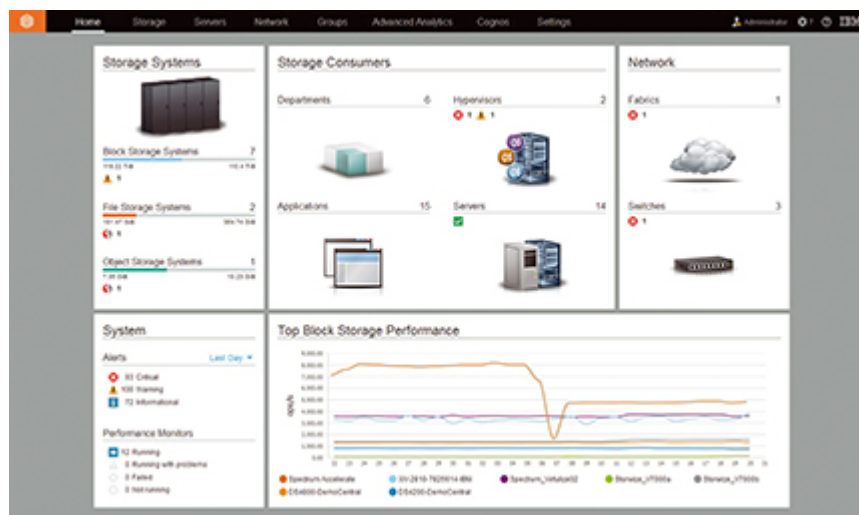
IBM Spectrum Control は、複数サイトのストレージ環境にまたがるストレージ・インフラストラクチャーのあらゆる側面（ホスト間から、ファブリックを経由して、物理ディスクまでに至る側面）を管理者が管理できる単一のコントロール・ポイントとなります。IBM Spectrum Control を使用すると、ファイル、オブジェクト、フラッシュ、ブロック、サーバー・ベース、およびソフトウェア定義のストレージの管理を統合できます。

実際に、IBM Spectrum Control では、アプリケーション別、部門別、およびサーバー別のストレージ・ビューを使用して、他の人が見ているストレージを同じように確認することができます。IBM のストレージ管理者は、IBM Spectrum Control を日常の作業に使用でき、一貫したダッシュボードを利用して、より広範なストレージ環境を管理できます。

IBM Spectrum Control を使用すると、お客様に合った方法でストレージを管理できます。OpenStack、REST、IBM Tivoli Application Dependency Discovery Manager (TADDM) TPC センサー、および IBM Cloud Orchestrator などのインターフェースを使用するストレージ・スペシャリスト、VMware vCenter ユーザー、およびリモート管理のために、最適化されたインターフェースが備わっています。

IBM Spectrum Control は、エージェント・ベースおよびエージェントレスの監視を使用するオンプレミス・ソフトウェアです。あらゆる規模の環境に合わせて、さまざまなライセンス・プラン・オプションが用意されています。IBM Storage Insights は、クラウド・ベースのサービスと同等の機能を提供します。

---



IBM Spectrum Control features a fully-integrated, web-based user interface.

## これまでになかった細やかな表示内容でストレージを確認

IBM Spectrum Control は、マルチベンダー・ストレージ・システム、ソフトウェア定義型ストレージ、デバイス、および SAN ファブリック・コンポーネントを含むデータ・パス全体を幅広く監視できるため、より包括的なビューでストレージ・インフラストラクチャーを把握することができます。アプリケーションや部門、その他のコレクションの各ビューを容易に作成できるため、データ所有者は自分のドメインのビューをカスタマイズして表示させることができます。

## 異機種混合のストレージ・システム、ポート、およびスイッチ

IBM Spectrum Control は、IBM と IBM 以外のストレージ・システムの両方を管理するための、デバイス・レベルの統合ストレージ・インフラストラクチャー管理機能を提供します。エージェントとエージェントレスのオプションが利用可能です。異機種混合ストレージへのサポートは、SNIA (Storage Networking Industry Association) が提唱する SMI-S (ストレージ・マネージメント・イニシアティブ仕様) 規格に従って提供されます。管理機能には EMC NetApp 日立 Oracle HP などのストレージ・システムを含む異機種混合ストレージ・プラットフォームの運用制御とプロビジョニングが含まれます。また IBM Spectrum Control では Brocade Communications と Cisco Systems のプラットフォームのポート・レベルおよびスイッチ・レベルでのパフォーマンス管理も可能です。

さらに IBM ストレージ・システムの監視とパフォーマンスに関する詳細なレポート作成も提供されます。対象となる IBM ストレージ・システムには IBM FlashSystem IBM クラウド・オブジェクト・ストレージ・システム IBM DS8000 IBM Storwize ファミリー・システム IBM XIV Storage System のほかに、これらのシステムに基づく VersaStack のシステムが含まれ IBM Spectrum Virtualize IBM Spectrum Accelerate IBM Spectrum Scale などのソフトウェア定義ストレージのオフリングも含まれます。サポートされているストレージ製品の全リスト

は、IBM Spectrum Control の IBM サポート・ポータルから入手できます。



An application-oriented view of storage.

IBM Spectrum Control  
Chargeback Report

Application	Cost	Total (TiB)	Block Capacity (TiB)					Tier 1	
			Block	Primary	vDisk Mirrors	FlashCopy	Remote Mirrors	Primary	Copy
Clm	27.73	0.28	0.28	0.00	0.02	0.13	0.13	0.00	0.28
Connections Nodes	7.19	0.11	0.11	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DB2 Database Servers	32.13	0.44	0.44	0.29	0.00	0.00	0.15	0.13	0.15
DemoCentral writers Farm	10037.81	200.75	200.75	200.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Epic Database	26.18	0.55	0.55	0.42	0.00	0.00	0.14	0.16	0.14
Epic Reporting	16.89	0.29	0.29	0.29	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00
Exchange	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Exchange Mail Box (End to End view)	12.81	0.28	0.28	0.28	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00
Internal Web Servers	29.18	0.41	0.41	0.16	0.06	0.00	0.16	0.06	0.18
Perkin Olt Server	143.73	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.42	0.00
Sharepoint Servers	14.88	0.29	0.29	0.29	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00
SQL Server Databases	19.04	0.37	0.37	0.37	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00
Standard Reporting	96.19	1.04	1.04	1.04	0.00	0.00	0.00	0.96	0.00
Web Servers	66.82	0.81	0.81	0.28	0.10	0.14	0.29	0.14	0.47

Integrated chargeback reporting.

## デバイスのパフォーマンス

IBM Spectrum Control では、受信したパフォーマンス統計情報は、後で利用できるようにデータベース表に保存されます。これにより、パフォーマンスの監視と管理、サービス・レベルの評価を容易に実施できるようになります。管理者は、特定のパフォーマンス評価基準に基づいてデバイスのパフォーマンスしきい値を設定し、そのしきい値を超えた場合はアラートが送信されます。これらの機能を備えたソリューションにより SAN に接続された複数ストレージ・デバイスの複雑な監視が簡素化されます。

IBM Spectrum Control は、以下のデバイス管理機能を提供します。

- 単一の統合コンソールからストレージ・デバイスを監視して、プロアクティブなパフォーマンス管理を実現
- I/O 速度やキャッシュ使用率といった主要な評価基準を監視
- パフォーマンス履歴の統計情報をサービス・レベル分析およびレポート作成用に保存
- ビジネス・ポリシーに基づいてパフォーマンスしきい値を設定することで、イベント・アクションを有効化するタイムリーなアラートを生成



*Consolidate file, object, flash, block and software-defined storage management with one console*

## SAN ファブリック管理

IBM Spectrum Control は、マルチベンダ SAN の監視およびアラート管理をサポートしています。IBM Spectrum Control の診断機能が、SAN の可用性やパフォーマンスの問題によって影響を受けるリソースを表示します。

IBM Spectrum Control SAN ファブリックの監視機能には、以下が含まれています。

- 物理、論理、ゾーンを含む複数の SAN ビュー
- 可用性やパフォーマンスの問題から影響を受けるリソースを特定する診断機能
- ポートおよびスイッチレベルでパフォーマンスを監視
- 分離した複数の SAN からエンタープライズ SAN へのアップグレードを可能にするエンタープライズ・スケラビリティ

## データおよびストレージの管理タスクの自動化

IBM Spectrum Control ソリューションは、ストレージ・プロビジョニングとイベント処理に関するタスクを自動化することができます。

### ストレージ・プロビジョニング

IBM Spectrum Control には、ストレージ・スペシャリスト VMware vCenter ユーザー IBM Cloud Orchestrator 環境、および SMACI (クラウド向けストレージ管理 API) などのオープン API (オープン・アプリケーション・プログラミング・インターフェース) 向けに最適化されたインターフェースが備わっています。ストレージ・プロビジョニングを簡素化および標準化するためにテンプレートをセットアップすることで、ユーザーがジョブを実行するために必要なストレージ・クラスを素早く取得することができます。

### イベント処理

IBM Spectrum Control でのイベント処理は、管理者がストレージの問題をより迅速に識別して解決できるようにするためのものです。イベント処理は、複数のしきい値レベル、重大度レベル、抑制設定をサポートしており、大規模なストレージ環境でのアラート管理の複雑さを大幅に軽減できます。ポリシー・ベースの自動化による、ビジネス・ポリシーに基づいた自動応答

## 予測分析によってストレージを最適化

IBM Spectrum Control は、予測分析を使用して、階層型ストレージの最適化、ストレージ階層内のワークロードのバランス化、および容量要件のプランニングをスムーズに進めることができます。

### 階層型ストレージの最適化

IBM Spectrum Control を利用すると、手動調整することなく、予測分析によってストレージのコストとパフォーマンスを最適化できます。ストレージ階層についての推奨事項は、最初の予測や推測ではなく、データ使用のパターンに基づいています IBM Spectrum Virtualize で導入し



た場合、IBM Virtual Storage Center ソリューションのように、ストレージ・プールと管理対象ストレージ・システムの間でデータ・ボリュームを自動的に移動することができます。階層の最適化により、大企業では 5 年間でストレージ総費用を平均 73 % 削減できます。<sup>1</sup>

## ロード・バランシング

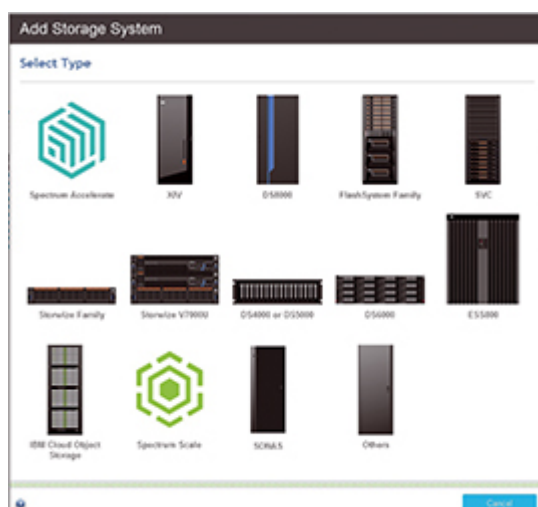
IBM Spectrum Control を利用すると、ストレージ階層内のパフォーマンスのバランスを容易に取ることができます。仮想化ストレージ環境内の同じ層で 2 つ以上のプールを選択し、[プールのバランス化] をクリックします。IBM Spectrum Control の分析と IBM Spectrum Virtualize の自動化が連携して、バランス化のタスクを完了させます。複雑化やエラーリスクが大幅に軽減されます。

## 容量プランニング

IBM Spectrum Control はアナリティクスを使用して、将来の容量ニーズを予測します。管理者は、容量が必要になるときを一目で把握できます。バイヤーは、今後ある特定の日に必要となるストレージ量を確認できるため、ビジネス要件に合わせてプールを取得し、調整することができます。

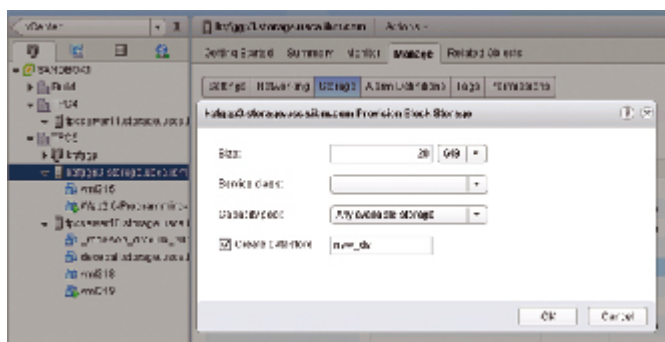
## オン・プレミスとクラウド・ソリューションから選択

IBM Spectrum Control は、実質すべての規模の環境と予算に適合できるように、幅広い選択肢が用意されています。例えば、[IBM Storage Insights](#) は ISO27001-認定のクラウド・ベースのソリューションであり、数分で実装でき、予測分析も含まれています。



*IBM Spectrum Control simplifies management for multiple types of storage.*

オン・プレミス・ソリューションには「Standard Edition」と「Advanced Edition」があり、容量ライセンスまたはエンクローチャごとのライセンスから選択できます。[IBM Virtual Storage Center](#)では「IBM Spectrum Control Advanced Edition」にマルチブランド・ストレージの仮想化とスナップショットの管理がバンドルされています。「IBM Spectrum Control Base」では「IBM ストレージ・システム向けの VMware 統合」が単一のダウンロードに集約されています。



*IBM Spectrum Control and VMware integration simplifies storage management for server and VMware administrators.*

IBM Spectrum Control Standard Edition の内容:

- キャパシティー可視化および管理
- パフォーマンスのトラブルシューティング
- システムの状態およびパフォーマンスの通知
- ショーバック
- アプリケーションのモデリング
- VMware の統合

IBM Spectrum Control Advanced Edition には「IBM Spectrum Control Standard Edition」のすべての機能に加え、以下の機能が含まれています。

- 予測分析を用いた階層型ストレージ最適化
- ポリシーベースのプロビジョニングによるサービスカタログ



- 限定ログインによるセルフサービス・プロビジョニング
- チャージバック
- **IBM Spectrum Protect Snapshot** によるアプリケーション認識型のハードウェア支援スナップショット管理

<sup>1</sup> ITG 管理レポート: [Cost/Benefit Analysis of IBM Spectrum Storage Compared to EMC Storage Virtualization and Management Solutions] (EMC のストレージ仮想化および管理ソリューションとの比較における IBM Spectrum Storage の費用/利益分析)、2015年

IBM データおよびストレージの管理ソリューションの概要:	
IBM ストレージ・ソフトウェアをサービスとして提供 (SaaS)	主な機能
<a href="#">IBM Storage Insights</a>	IBM と IBM 仮想化ストレージ向けのクラウド・ベースの監視と分析 (サブスクリプション・ライセンス)
IBM ストレージ・ソフトウェアのライセンス・プラン形態	主な機能
IBM Spectrum Control Advanced Edition	ストレージ環境の監視、自動化、分析、チャージバック (階層型の容量ライセンス)
IBM Spectrum Control Advanced Select Edition	ストレージ環境の監視、自動化、分析、チャージバック (エンクロージャーごとのライセンス)
IBM Spectrum Control Standard Edition	ストレージ環境の監視と自動化 (階層型の容量ライセンス)
IBM Spectrum Control Standard Select Edition	ストレージ環境の監視と自動化 (エンクロージャーごとのライセンス)
IBM Virtual Storage Center	ソリューション・バンドルには IBM Spectrum Control Advanced Edition と <a href="#">IBM Spectrum Virtualize</a> が付随 (階層型の容量ライセンス)
IBM 仮想ストレージ・センターのエントリー	使用可能容量 500 TB および入出力グループ 4 つを超えないサイト向けの IBM Virtual Storage Center (容量ライセンス)
Storwize ファミリー向けの IBM 仮想ストレージ・センター	IBM Storwize 環境向けの IBM Virtual Storage Center (エンクロージャーごとのライセンス)
IBM ストレージ・システムと VMware の統合	主な機能
IBM Spectrum Control ベース	無償ダウンロード (IBM ストレージ・システム向けの VMware API を使用可能)
サポート対象の環境	サポートされるストレージ・システム
IBM のハイブリッドおよびディスクのストレージ・システム	IBM SAN ボリューム・コントローラ、IBM Storwize ファミリー、VersaStack、IBM XIV、IBM DS8000 ファミリー
IBM オールフラッシュ・ストレージ・システム	IBM FlashSystem、複数モデル
仮想化されたマルチブランドの SAN ストレージ	IBMをはじめ他社提供のストレージ・システムが 400 台近くある環境に対し、IBM® Spectrum Virtualize や IBM Storwize、VersaStack の外部仮想化を使用
ファイルおよびオブジェクトのストレージ	IBM クラウド・オブジェクト・ストレージ・システム、NetApp、Storwize V7000 Unified、IBM Spectrum Scale、IBM Elastic Storage Server
Software Defined Storage	IBM Spectrum Virtualize の仮想化された SAN ストレージ、IBM Spectrum Scale のファイルおよびオブジェクト・ストレージ、IBM Spectrum Accelerate のサーバー・ストレージ

詳細については [IBM サポート・ポータル](#) の [IBM Spectrum Control 相互運用性マトリックス](#) をご覧ください。

## 選ばれている理由

IBM Spectrum Control は、複雑なストレージ環境をシンプル化し、効率的に管理するための監視、自動化、分析を提供します。さらに組織は、IBM Spectrum Control を使用することで、ストレージの分類、ストレージ・サービス・レベルの管理、ストレージ・コストの削減を実現できます。

## 詳細情報

IBM Spectrum Control の詳細については、日本 IBM 営業担当者または 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/us-en/marketplace/spectrum-control](https://ibm.com/us-en/marketplace/spectrum-control)

また IBM グローバル・ファイナンスは多数の決済方法をご用意して、ビジネスの成長に必要なテクノロジーの購入をご支援しています。ご購入から処分まで IT 製品とサービスの完全なライフサイクル管理を提供します。 : [ibm.com/financing](https://ibm.com/financing) をご覧ください。

© Copyright IBM Corporation 2019.

IBM, the IBM logo, and ibm.com are trademarks of International Business Machines Corp., registered in many jurisdictions worldwide. Other product and service names might be trademarks of IBM or other companies. A current list of IBM trademarks is available on the Web at <https://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml>, and select third party trademarks that might be referenced in this document is available at [https://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml#section\\_4](https://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml#section_4).

---



---

All statements regarding IBM's future direction and intent are subject to change or withdrawal without notice, and represent goals and objectives only.