

## IBM FlashSystem 5200 | データ・シート

---

### ハイライト

- 1Uだけで手頃な価格でワークロードを高速化
- アプリケーションのパフォーマンスを損なうことなくサイバー・レジリエンスを強化
- 豊富なデータ・サービスにIBM Spectrum® Virtualizeの機能を活用
- ビジネスの俊敏性を向上させるためのハイブリッドクラウド・ストレージの機能によるメリット
- 数百の外部システムにわたる幅広いデータ・サービスの拡張
- ストレージの運用を最適化するためのAIで機能拡張された強力なツールの活用
- 堅固なデータ・レジリエンスと事業継続性を実現

この小規模な導入により、NVMeにより加速されたストレージ・パフォーマンスと新たなレベルのコスト効率を、あらゆる規模のエンタープライズで実現します。

スタートアップ企業、エントリー・レベルのエンタープライズ、リモート・オフィス、ネットワーク・エッジ・ロケーション-このようなビジネス環境が世界各国で圧倒的多数となっています。こうした企業は数千人もの従業員を抱えてはいないかもしれませんが、それでもハイブリッドクラウド・アーキテクチャー、リアルタイム分析、人工知能(AI)、ブロックチェーンなど、規模に勝る競合他社と同じテクノロジーを採用しています。さらにこれらの企業は小規模であるにもかかわらず、優れた柔軟性と拡張性、幅広いデータ・サービス、クラウド・アーキテクチャー内でのシームレスな動き、高い処理速度、および(恐らくはこれが最も重要)潜在的な脅威に対するデータ・レジリエンスを提供するITインフラストラクチャーを依然として必要としています。

価格が手頃であることに敏感なエンタープライズにとっては、小規模な設備投資から開始でき、ビジネス要件とIT要件の増大に従って機能とコンポーネントを追加できることが特に重要です。

こうした企業にとって、**IBM FlashSystem 5200**はまさにうってつけです。最先端のストレージ・システムである**IBM FlashSystem**製品ファミリーのこのコンパクトな製品は、他のファミリー製品と同レベルの機能を提供します。ただし、本製品は、パフォーマンスを犠牲にせず小規模なストレージ初期投資で開始できる効率的な小型フォーム・ファクターで提供されますので、導入後はニーズの拡大と変化に応じて容量の拡大と機能の拡張を容易に行うことができます。



## IBM FlashSystem 5200

# コスト効率に優れた、高性能なストレージ・ソリューションの製品ファミリー

IBM FlashSystem製品ファミリーは、単一プラットフォーム・アプローチ、フラッシュ管理と耐久性の向上、ハードウェア主導のデータの削減と暗号化、IBM FlashCore®テクノロジーの技術革新、新しいハイブリッドクラウド機能、NVMeの採用など、変化する要件に合わせて進化し、これに適応してきました。シンプルさ、コスト効率、密度、極めて高速なパフォーマンスに焦点を当てて改善を進めてきました。

IBM FlashSystemストレージ・ソリューションの概要は次の通りです。

- FlashSystem 5200を始めとするこの製品ファミリーは、エンドツーエンドでNVMeに対応するコントロール・エンクロージャーによりNVMeで高速化され、FlashCoreモジュール、業界標準のNVMeドライブ、ストレージ・クラスのメモリーを選択して併用できる柔軟性を備えています。これらのシステムは、ベアメタル環境、仮想環境、コンテナ化環境のサポートとともに、業界をリードするパフォーマンスと拡張性を提供します。
- 動的階層化、IBM FlashCopy®の管理、データ・モビリティ、その他多数の高度なデータ管理機能など、業界をリードするあらゆるデータ・サービスを提供するIBM Spectrum Virtualizeで構築されています。
- ハイブリッドクラウドに対応し、プライベートクラウド、ハイブリッドクラウド、パブリッククラウドでの導入をサポートします。このソリューションには、すぐに利用可能で実績のある、実証済みの「クラウド・ブループリント」が用意されています。
- 高性能なデータ暗号化、Safeguarded Copyを使用して作成した変更不可能なデータ・コピーの分離、IBM FlashSystem Cyber Vaultによる迅速な復旧により、増大するサイバー脅威に対応するために設計されています。
- IBM Storage は、Ansible®(Red Hatのオープンソース IT 構成管理および自動化プラットフォーム)のサポートを引き続き強化し、ミッションクリティカルなワークロードの高可用性構成に対

応する HyperSwap<sup>®</sup>の自動化を実現します。

- コスト効率が高く、重複排除とハードウェアにより高速化された圧縮テクノロジー<sup>1</sup>など、革新的なデータ削減プール(DRP)テクノロジーを備えています。さらにSCSI UNMAPをサポートし、シン・プロビジョニング、コピー管理、IBM Spectrum Virtualizeベースのストレージに求められる効率性など、すべてを提供します。
- ハイブリッド・ストレージをサポートしており、ソリッド・ステート・ドライブ(SSD)とハード・ディスク・ドライブ(HDD)の両方をサポートする、12 Gb/s SASをベースとした、複数の拡張エンクロージャー・オプションを提供しています<sup>2</sup>。
- **IBM Storage Insights**による分析、リソース管理、サポート・プラットフォームにより、AIを強化しています。さらにIBM Spectrum Virtualizeの機能により、最適なデータセンター・パフォーマンスとダウンタイムなしでデータ移行をするための、AIベースのデータ配置が可能です。

IBM FlashSystem 5200は、IBMが開発した最もコンパクトなストレージ・システムです。これは、ベアメタル・サーバー、仮想化サーバー、またはコンテナ化されたサーバーにより、幅広いエンタープライズでの導入を高速化するように設計されています。IBM Spectrum Virtualize、IBM Storage Insightsソフトウェア、エンドツーエンドのNVMeプロトコルを活用したこの新システムは、ほぼすべてのワークロードに必要な性能と機能をもたらし、従来のSASやフラッシュ・システムよりも少ないドライブと小さなラック・スペースで、はるかに多くの作業を実現します。レイテンシーは最小50ミリ秒<sup>3</sup>で、1ラック・ユニットで最大1ペタバイトの有効容量、HyperSwap高可用性テクノロジー、3サイトの複製、拡張性、データ削減機能を備えています。

## コアにとって強力な機能

FlashSystem 5200は、他のファミリー製品のシンプルさと革新性に加え、さらに非常に重要な新機能であるエントリー・レベルのNVMeオールフラッシュの柔軟性と手頃な価格を提供します。IBM FlashSystem 5200は、あらゆる環境に対して十分にシンプルかつ強力なストレージ・ソリューションを提供します。

今こそ、エントリー・レベルのエンタープライズ・ストレージ分野を変革する時です。IBM FlashSystem 5200は、あらゆる規模のエンタープライズが小規模から開始して、パフォーマンスと容量の双方のビジネス要件に合わせて拡張できる、手頃な価格のエンドツーエンドのNVMeシステムを導入しています。3つのNVMe FlashCoreモジュール(FCM)のみを搭載した、単一のFlashSystem 5200は、24個のSAS SSDを搭載したシステムと同じスループットを実現しています。また、IBM FlashSystemのすべてのモデルと同様、データ管理とハイブリッドクラウド機能にIBM Spectrum Virtualizeを利用しています。

基本システムは、最大12個のFCM、業界標準SSD、またはストレージ・クラスのメモリー・ドライブをサポートできる、NVMeデュアル・コントローラーの1Uコントロール・エンクロージャーで構成されています。これらのドライブ・テクノロジーは、同じシャーシ内で併用でき、最

大460 TBまでの未加工のストレージ容量と単一の1Uシステム内で1 PBの実効容量を提供する、さまざまなサイズが用意されています。最大512 GBのコントローラー・キャッシュは、複数の16/32 Gbps ファイバー・チャンネル、12 Gbps SAS、または10/25 Gbps イーサネット入出力アダプター(iSCSIとNVMe RDMAのオプション付き)で利用できます。このシステムでは、クラスタリングにより数ペタバイトまでの拡張が可能であり、ほぼ無制限のスケールアウト・オプションに対応するため、システムごとに最大20のSAS拡張エンクロージャーに接続できます。

IBM FlashSystem 5200は、業界標準のフラッシュ・ドライブよりも高いフラッシュ密度と大容量を提供する、IBM FlashCoreストレージ・メディアの優位性を活用しています。目的工学により設計されたFCMは、強力なインライン型のハードウェアにより高速化されたデータ圧縮と暗号化のテクノロジーを活用しています。これらのテクノロジーは、パフォーマンスに制約を課すことなく、すべてのワークロードにわたり、一貫性のある圧縮と暗号化を実行します。IBMは、QLCがTLCと同様のパフォーマンスと耐久性を持つようにするための複数のテクノロジーを発明しました。FCMは動的なSLC割り振り、スマートなデータ配置(読み取り頻度が最も高いデータを待ち時間が最も短いページに配置)、読み取り頻度の評価と組み合わせてQLCを使用します。QLCにより、38.4TBモジュール(業界で最も高密度のNVMe SSD)が実現しています。新しい第3世代のFCMには、単一のFCMドライブで最大116 TBをサポートする、より優れた圧縮機能が含まれています。さらに、第3世代のFCMは、IBM Security Key Lifecycle ManagerまたはGemalto SafeNet KeySecureの一元化された鍵管理機能とフルホットスワップ機能を使用して、連邦情報処理標準(FIPS)140-3レベル1の暗号化を提供するように計画されています。

IBM FlashSystem 5200は、分散RAID(DRAID)1、5、または6のモードで運用可能です。本製品は3台のドライブのみを使用して、完全なDRAIDによるデータ保護と高い効率性で作動する能力がその特徴です。これにより、コストを重視するユーザーは小規模な設備投資から着手し、必要に応じて容量を追加できます。IBM DRAID 1のデータは、3台のどのドライブからも読み取り可能です。従来の RAID 1アプローチよりも性能が向上しているため、1つのドライブが失われてもそのデータを完全に復元できます。さらにDRAID 1を使用する場合、システムは最大で毎秒150万回の入出力(IOPS)、50マイクロ秒の最小待ち時間、毎秒21 GBのスループットを実現できます。

## 受賞歴のある機能

すべてのIBM FlashSystemソリューションは、Software-Defined Storage(SDS)であるIBM Spectrum Virtualizeの実証済みの機能を、データとストレージの管理に活用しています。IBM Spectrum Virtualizeは、15年以上にわたって、エンタープライズのインフラストラクチャーの柔軟性とデータの経済性の改善を支援してきました。このSDSは拡張されたクラウド機能、包括的なデータ削減、最先端のコンテナ技術のサポートなど、業界をリードするさまざまな機能を提供します。これにより、エンタープライズは現代のビジネス環境のあらゆる場面で競争上の優位性を獲得し、それを維持するのに必要な機能を得ることができます。

IBM Spectrum Virtualizeは、以下のような幅広い高度なストレージ機能を提供できます。

- データセンター間で中断なくアプリケーションとデータを移動するためのIBM HyperSwap
- VMware仮想マシン、Microsoft Hyper-V、IBM PowerVMなどを含む、ホスト側の仮想化ソリューションのサポート
- 多種多様なベンダーが提供する、500以上の異機種混合の外部ストレージ・システムのサポート
- 非重複化、圧縮、および自動シン・プロビジョニングを含む、強力なDRPテクノロジー
- IBM Easy Tier<sup>®</sup>のAI駆動型の自動階層化機能
- 分離された変更不可能なコピーに加え、すべての管理対象システムにわたって拡張が可能なソフトウェア・ベースの暗号化のためのSafeguarded Copy

ローカルおよびリモートの3cカ所複製に対応するIBM FlashCopyおよびIBMリモート・ミラー

IBM FlashSystem 5200ソリューションでは、既存の異機種混合の外部ストレージ全体でデータ・サービスを大幅に拡張するか、SASドライブ拡張エンクロージャーを追加することにより、設備投資と運用コストの両方を削減できます。これはIBM Spectrum Virtualizeが提供する広範なAI拡張ストレージ・リソース管理、予測分析、自動化サポート、データ配置によって実現しています。IBM Spectrum Virtualizeの管理下に置かれると、外部ストレージ・システムのデータはIBM FlashSystemソリューションの一部となり、内蔵ドライブと同じ方法で管理できます。外部システムは、IBM Spectrum System 5200プラットフォームに組み込まれたIBM Spectrum Virtualizeの充実した機能性と使いやすい機能をすべて継承しています。これにより、既存のストレージ投資の価値を拡張・拡大しながら、管理者の生産性を向上させ、ストレージ使用率を大幅に向上させる、拡張レプリケーション、高性能のシン・プロビジョニング、暗号化、分離された変更不可能なコピー、圧縮、重複排除、Easy Tier機能などがご利用になれます。

HyperSwap機能により、一対のIBM FlashSystem 5200システムで複数のデータセンター内のサーバーをサポートできます。VMware vMotionまたはIBM PowerVM Live Partition Mobilityなどの、サーバー・データ移動機能と組み合わせることで、HyperSwapは最長で300 km(186マイル)離れたデータセンター間で無停止のストレージとVMの移動を可能にします。IBM Spectrum Virtualizeの3サイト複製機能は、メトロとグローバルの両方の距離でデータ・コピーを実行し、さまざまな復旧ポイントと時間のオプションで使用できます。

## コスト効率のための設計

IBM FlashSystem 5200は、総保有コスト(TCO)が低くコンパクトであるだけでなく、IBM Spectrum Virtualize内の高密度のFCMドライブとデータ削減オプションが、データ・ストレージの経済性の変革を促します。DRPを新規または既存のストレージに適用すると、一貫性のあるアプリケーション・パフォーマンスを維持しながら、使用可能な容量を大幅に増やすことができます。これにより、ストレージの取得、ラックスペース、電力、冷却のコストを大幅に削減しながら、既存のストレージ資産の耐用年数を延ばすことができます。DRPの機能は以下のとおりです。

- 同一ブロックの数を最小限に抑えるためにDRP内のすべてのストレージにわたって機能するブロック重複排除
- アプリケーションのワークロード・パターンにわたって一貫したパフォーマンスを提供する圧縮テクノロジー
- オペレーティング・システムがファイル・システム内のファイルなどの論理ストレージ構造を削除したときに物理ストレージの割り当てを解除するSCSI UNMAPサポート

コスト効率の高い標準機能に加えて、IBM FlashSystem 5200はIBM Storage Utilityの料金体系モデルを使用して容量を調達できます。このオフリングにより、毎月のデータ容量のコストを予測して、データが増加する場合でも減少する場合でも必要な容量に対してのみ支払うことができます。大きな容量を「万一に備えて」余分に購入またはリースする必要はありません。お客様はビジネスで必要なデータを使用するだけでよく、それ以外はIBM Storage Utilityオフリングが対処します。

## 管理の簡素化

IBM FlashSystem 5200は、始めたばかりでも簡単に使用できるよう設計されています。その革新的なユーザー・インターフェースにより、管理者は構成、管理、サービスのタスクを、複数のベンダー製のものが含まれている場合でも、複数のストレージ・システムで一貫した方法で実行できます。これにより管理が大幅に簡素化され、エラーのリスクが軽減されます。VMware vCenterをサポートするプラグインがより効率的な統合管理の実現を支援する一方、REST APIとAnsibleは運用の自動化の実現を支援します。

クラウド内のIBM Storage Insightsと、オンプレミスのIBM Spectrum Controlは、ストレージ健全性に関するエンドツーエンドのビュー、長期的なパフォーマンス分析、IBM FlashSystem 5200の容量統計、周辺のストレージ・インフラストラクチャーを企業に提供します。

## 堅固なデータ・レジリエンス

FlashSystemのストレージ・ソリューションに搭載されたIBM Spectrum Virtualizeはまた、エンタープライズ・グレードのシステム可用性とデータ・セキュリティ機能を提供します。こうした機能には、IBM HyperSwapテクノロジーを使用した無停止のデータ移行とリモート・ミラーリング、「99.9999%」の可用性、分離された変更不可能なデータ・コピー、ハードウェアにより高速化された保存データの暗号化、従来のRAIDソリューションに比べてディスクの再構築時間を大幅に短縮できる、IBMの分散RAIDテクノロジーが含まれます。このシステムは、複数のフラッシュ・ドライブ・オプションによるコスト優位性を活用し、直感的なユーザー・インターフェース、同期/非同期レプリケーション、600以上のアプリケーション・プログラミング・インターフェース(API)を採用しています。さらに、IBM FlashSystemは、パフォーマンス、拡張性、機能性を向上させる、手頃な価格の無停止アップグレード・パスを提供します。

システムが外部のネットワークと接続されるようになったことで、企業各社は、境界が突破された場合に重要な情報を保護するためのセキュリティーの層が追加されるように、「多層防御」のセキュリティー・モードを採用しています。IBM FlashSystem 5200は、ユーザー・エラー、悪意のある破壊行為、あるいはランサムウェア攻撃を原因とする障害や財務上の損失のリスクを大幅に軽減するために、データ保護、セキュリティー、高可用性の最大化に役立つ高度な機能を提供します。FlashSystem 5200は、このように高レベルの保護を実現しながら、アプリケーションのパフォーマンスを犠牲にしません。

IBMのセーフガード・コピーは、「イミュータブル・スナップショット」によりシステム内で安全に隔離され、許可されていないユーザーがアクセスしたり変更したりできないデータのコピーを自動で作成することで、お客様の大切なデータを保護します。攻撃を受けた場合、お客様は攻撃される前の時点のスナップショットからデータを復元できます。お客様独自のアプリケーションの編成に合わせてカスタマイズされたIBM FlashSystem Cyber Vaultは、IBM Safeguarded Copyに基づいて構築されており、サイバー攻撃からのリカバリー時間を数日から数時間に短縮できます。さらに、物理的な「エア・ギャップ」保護を提供するために機密コピーを不変ストレージ、クラウド環境、またはオフラインのWrite-Once-Read-Many(WORM)テープ装置に保管して、物理的な分離層を作成することもできます。

単なるデータのバックアップと復旧を超えたデータ・レジリエンス・ソリューションを採用しようとする企業の増加にともない、IBM Spectrum Protectのポートフォリオは、IBM FlashSystemの完全な補完ソリューションとなります。また、アプリケーション、VM、ファイル・システム、SaaSワークロード、AWS EC2インスタンス、コンテナを含むワークロードに、オンプレミスとクラウドの両方で、統合されたエンドツーエンドの保護を提供します。

IBM FlashSystem 5200は、データ保護、セキュリティー、高可用性を最大限に高め、ユーザー・エラー、悪意のある破壊、またはランサムウェア攻撃による混乱や財務上の損失のリスクを大幅に軽減に役立つ、高度な機能を提供します。

## ストレージの可視性、分析情報、制御の向上

データはビジネスを推進するためのリソースであるため、ストレージ・システムの重要性はさらに増しています。IBM Storage InsightsとIBM Storage Insights Proは、IBMストレージの体験を向上させる、以下のような重要な機能を提供します：

- 単一ダッシュボードにより、すべてのIBM ブロック・ストレージの状況を一目で確認
- 容量とパフォーマンスの傾向に関する情報を把握することで、より多くの情報に基づく適切な意思決定
- ストレージの正常性情報により、ベスト・プラクティスに合わせて構成を調整
- Brocade製およびCisco製のスイッチとファブリックをモニタリングして、ストレージのパフォーマンスに影響を与える可能性のある飽和エラー、輻輳エラー、ファブリック・エラーを特定

- サポートが必要な場合は、簡単にチケットをオープンしてログ情報をアップロードし、チケットの内容を確認
- IBMスペシャリストに詳細な構成データが提供され、チケットを迅速に解決

IBM Cloud からサービスとして無料で提供されるAI強化型Storage Insightsは素早く簡単にセットアップでき、継続的なソフトウェア保守を必要としません。Storage Insights Proは、より詳細な情報と追加機能を提供するアップグレード版です。 [IBM Spectrum Control](#)ソフトウェアは、オンプレミスのソリューションを好むお客様に同様の機能を提供します。

## ハイブリッドクラウド環境、仮想化環境、コンテナ環境

今日の組織にとって、現在のストレージをクラウド対応のストレージ・システムに置き換えることなく、ハイブリッドクラウド・テクノロジーをどのように活用するかは重要な課題です。 [IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud](#)と組み合わせる場合、IBM FlashSystem 5200は、オンプレミスのデータセンターとIBM Cloud、Amazon Web Services(AWS)あるいはMicrosoft Azureとの間での異機種混合ストレージのレプリケーションに対して、一貫性のあるアプローチを提供します。クラウド機能を使用することで、災害復旧ターゲットの設定や、オンプレミスとクラウド・ベースのリソース間でのワークロードの移行も可能です。 [IBM Spectrum Copy Data Management](#)ソフトウェアを活用することで、クラウド・ストレージをデータ・コピーに使用することもできます。

IBM FlashSystem 5200におけるIBM Spectrum Virtualizeの機能は、PowerVM、Microsoft Hyper-V、VMware vSphereなどのサーバー仮想化テクノロジーを補完するものです。 IBM FlashSystem 5200での容量のプロビジョニングは仮想サーバーのプロビジョニングと同様に、ほぼ完全に自動的に機能するように設計されています。

コンテナはオープンソース・テクノロジーで、あらゆる環境で実行する必要があるすべてのものをアプリケーションにラップします。コンテナ化は、ワークロードをプライベートクラウド、パブリッククラウド、DevOpsに柔軟に提供するための鍵となる重要なテクノロジーです。 IBM FlashSystem 5200は、Red Hat OpenShiftとKubernetesのコンテナ環境をサポートし、Red HatとIBMに認定されたIBMブロック・ストレージCSIドライバーを使用して、永続ボリュームの導入を加速します。

## 世界レベルのパフォーマンス

IBM FlashSystem 5200は、以下の世界レベルのカスタマー・サポート、製品アップグレード、保証プログラムを提供します：



- IBM Storage Expert Careのサービスとサポートはシンプルです。予測可能な前払い型の料金体系(システム・コストに対して一定の割合に設定)で、BasicまたはAdvancedのサポート・オプションとお客様のニーズに適した期間を選択できます。
- IBM Data Reduction Guaranteeは、プランニングのリスクを軽減し、IBM Spectrum Virtualizeベース・ソリューションにおける基本レベルのデータ圧縮効果でストレージ・コストを低減します。
- IBM Controller Upgrade Programにより、指定のオールフラッシュIBMストレージ・システムのお客様はコストを削減しながら、実質的に継続的なシステム・メンテナンスのコストで最先端のコントローラー・テクノロジーを保持できます。
- IBM High-Availability Guaranteeにより、エンタープライズはビジネスに不可欠なデータとストレージ・システムの可用性をしっかりと確保することで、ビジネスのダウンタイムに伴うコストとリスクを回避できます。

<sup>1</sup>HWにより高速化された圧縮はFlashSystem 5200から採用されています。

<sup>2</sup>IBM FlashSystem 9500とIBM FlashSystem 9500Rは、フラッシュ・モデルのみとなります。

<sup>3</sup>2021年2月のIBMの内部分析に基づきます。実際のパフォーマンス結果は異なる場合があります。

## IBM FlashSystem 5200概要

モデル	• IBM FlashSystem 5200
ホスト・インターフェイス	10 Gbpsイーサネット (iSCSI)、25/10 Gbpsイーサネット (iSCSI、iSER - iWARP、RoCE)  16 Gbpsファイバー・チャネル (FC、FC-NVMe)、32 Gbpsファイバー・チャネル (FC、FC-NVMe)
ユーザー・インターフェース	IBM Spectrum VirtualizeのWeb GUIとCLI
サポート対象ドライブ	2.5インチNVMe FlashCoreモジュール (FCM) : • 4.8 TB、9.6 TB、19.2 TB、38.4 TBの自己圧縮FCM • 2.5インチNVMeフラッシュ・ドライブ-業界標準: • 800 GB、1.92 TB、3.84 TB、7.68 TB、15.36 TB • ストレージ・クラス・メモリー (SCM) : • 375 GB、750 GB、800 GB、1.6 T
最大IOPS数	150万IOP
最小遅延	70µs以下
最大帯域幅	21 GB/秒

RAIDレベル	分散RAID 1、5、
サポート対象最大ドライブ数	<p>コントロール・エンクロージャー当たり748、クラスター・システム当たり2992</p> <p>IBM FlashSystem 5200のコントロール・エンクロージャーは、以下の拡張をサポートします:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• スモール・フォーム・ファクター・エンクロージャー:24 x 2.5インチ・ドライブ</li> <li>• ラージ・フォーム・ファクター・エンクロージャー:12 x 3.5インチ・ドライブ</li> <li>• 高密度拡張エンクロージャー:92 x 3.5インチ・ドライブ</li> </ul>
ファンおよび電源	完全冗長、ホットスワップ対応
ラック・サポート	1U - 奥行き19インチ/29インチのエンクロージャー
コントロール・エンクロージャー当たりのコア/クラスター化システム	16/64
コントロール・エンクロージャーごとのキャッシュ/クラスター化システム	64、あるいは最大512 GB/256 GBまたは最大2.04 TB
管理ソフトウェア	IBM Spectrum Virtualizeのライセンス済みマシン・コード
各システムに装備の拡張機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 内蔵ストレージの仮想化</li> <li>• データ・マイグレーション</li> <li>• シン圧縮、重複排除、シン・プロビジョニングを使用したデータ削減プール</li> <li>• UNMAP</li> <li>• リモート・ミラーリング</li> <li>• Easy Tier</li> <li>• FlashCopy</li> </ul>
その他の使用可能な拡張機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 外部ストレージの仮想化</li> <li>• 暗号化</li> <li>• IBM Spectrum Control</li> <li>• IBM Storage Insights Pro</li> </ul>
保証	<p>ハードウェア:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1年間の限定保証</li> <li>• お客様交換可能ユニット</li> <li>• 限定されたオンサイト・サービス</li> <li>• 次の営業日の午前9時から午後5時まで</li> <li>• サービス・アップグレードを利用可能</li> <li>• IBM Storage Expert Care</li> </ul> <p>Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM Storage Expert Care</li> </ul>
複製サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FlashCopy</li> <li>• メトロ・ミラー(同期)およびグローバル・ミラー(非同期)</li> </ul>
コントロール・エンクロージャーの寸法	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高さ:4.3 cm (1.7インチ)</li> <li>• 幅:44.4cm (17.5インチ) (ラック規格は19インチ)</li> <li>• 奥行き:77.0 cm (30.3インチ)</li> </ul>
コントロール・エンクロージャーの重量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• フル構成(12個のドライブ・モジュールを搭載):19.5 kg(43.0ポンド)</li> </ul>

サポート対象システム	<p>現在サポートされているサーバー、オペレーティング・システム、ホスト・バス・アダプター、クラスタリング・アプリケーション、およびSANスイッチとディレクターのリストについては、IBM System Storage Interoperation Centerを参照してください。</p> <p><a href="https://www.ibm.com/systems/support/storage/ssic/interoperability.ws">https://www.ibm.com/systems/support/storage/ssic/interoperability.ws</a></p>
独立系ソフトウェア・ベンダー (ISV) のソリューション	<p>ソリューション概要およびホワイト・ペーパーの参照、およびパートナーISVとの高品質なソリューションのリストについては、ISV Solutions Resource Libraryを参照してください。</p> <p><a href="https://www.ibm.com/partnerworld/wps/pub/systems/whyibm/program">https://www.ibm.com/partnerworld/wps/pub/systems/whyibm/program</a></p>

パフォーマンスの値は、2021年2月のIBMの内部分析に基づいています。実際のパフォーマンス結果は異なる場合があります。

## IBMをお勧めする理由

強力なオールフラッシュ・ブロック・ストレージ・ソリューションであり、あらゆる規模のエンタープライズ向けの高性能なエンタープライズ・クラスの機能が手ごろな価格で利用できます。独自のIBM FlashCore Moduleが使用されているため、比類のない密度、耐久性、パフォーマンスが得られます。FlashSystemはIBM Spectrum Virtualizeに加えて、AIを活用したストレージ管理とIBM Storage Insightsの事前対応型サポートで構築されています。これにより、オンプレミス環境、ハイブリッドクラウド環境、コンテナ化された環境、あるいは、仮想化された環境にわたって、一貫性のある充実したデータ・サービスを提供します。

## 詳細情報

FlashSystemファミリーのデータ・システムの詳細については、[ソリューション・ページにアクセス](#)していただくか、IBM担当員またはIBMビジネス・パートナーにお問い合わせください。IBMストレージのエキスパートにお問い合わせいただくには、[このフォームに記入](#)してください。

また、IBMグローバル・ファイナンスिंगでは、お客様のビジネス成長に必要なテクノロジーをご利用いただけるよう、お支払いオプションを各種ご用意しています。購入から廃棄まで、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。詳しくは、以下のWebサイトをご覧ください：

[ibm.com/financing/jp-ja/](https://ibm.com/financing/jp-ja/)

---

© Copyright IBM Corporation 2022.

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).

---



---

Microsoft, Windows, Windows NT, and the Windows logo are trademarks of Microsoft Corporation in the United States, other countries, or both.

---

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