

## IBM System Storage N6000 シリーズ



今日のビジネス環境では、革新(イノベーション)と完璧な遂行が求められています。ビジネスの成長と成功を実現するためには貴重なデータの管理と保護が必要です。変化は絶え間なく起こりIT オペレーションを進化させると同時に、予算、ITスタッフの配置、ITインフラストラクチャーなどの厳しい制約を生じます。新しく登場した仮想化コンピューティングは、今や標準となっています。そのため、さまざまなデータ・セットを統合して、仮想化サーバーの可能性を十分に活用するために使用できるネットワーク・ストレージシステムが求められています。

### ハイライト

- **変化するビジネス・ニーズへの対応。** ビジネス系と技術系の両アプリケーション向けに、ブロックおよびファイルの両サービスを同時に提供し、統一されたストレージプラットフォームに、さまざまなデータ・セットを統合

ツールを使用し、データ・アクセス状態のまま、さらに強力な N シリーズ・システムにアップグレードできるため、スタッフの専門技術および資本設備への投資を保護
- **アプリケーションが最も必要とするパフォーマンスにて実行。** 高帯域幅、64 ビット・アーキテクチャー、および最新の I/O テクノロジーが採用された、ファイルおよびトランザクションでの両ベースの卓越したパフォーマンスを発揮

■ **リソース活用の最大化。** 非常に効率的なストレージ利用によって、ストレージ・ドライブ群、電力、冷却装置、およびスペースのそれぞれの消費を大幅に削減
- **成長に対応。** シン・プロビジョニング(適切なストレージ容量管理)は孤立したストレージの防止。システムを停止することなく、単一OSと管理

■ **ビジネス効率の向上。** さまざまなストレージ・サブシステムを SAN 環境で使用されるお客様は、N6000 シリーズの機能を利用して、大幅にビジネス効率を向上させ、データ管理の複雑さを軽減

今日、SAN、NAS、プライマリー・ディスク、セカンダリー・ディスクは、さまざまなニーズに同時に対応して、重要なビジネス・オペレーションのための技術系アプリケーションに高水準のアプリケーション可用性を提供します。IBM N6000 シリーズによって得られる価値(バリュー)は、システムに柔軟性を与え、低コストで優れたパフォーマンスと拡張容易性を提供します。

IBM N シリーズを使用すると、プロビジョニング、管理、アップグレードが容易になります。それゆえ、変化するビジネスおよび技術のニーズに対応して、ストレージ・インフラストラクチャーに上手く適合できます。スタッフの生産性を最大限に高められるように、すべての IBM N シリーズは Data ONTAP® オペレーティング・システムと同じアプリケーション管理ソフトウェア・スイートを使用しています。

## 変化する幅広いビジネス・ニーズへの対応

IBM N6000 シリーズは、ビジネスで移動する大容量のデータを処理できるように「多用途なストレージ・プラットフォーム」を提供します。N6000 シリーズを使用すると、ビジネス系および技術系の両アプリケーション向けに、ブロックおよびファイル・サービスを同時サポートし、かつ統一ストレージ・プラットフォームに、さまざまなデータ・セットを統合できます。

IBM N6000 シリーズによって、仮想マシンの移動性を実現し、データ保護の処理をオフロードできるため、成長する仮想化サーバー環境の可能性を完全に活用できます。IBM N6000 シリーズでは、標準ストレージ・プロトコルおよびインターフェースを使用して、異機種混合のサーバー環境 (Windows®、UNIX® Linux® サーバーなど) およびクライアントを 1 つのストレージ・システムに接続することができます。

## データとアプリケーションの可用性を向上

IBM N6000 シリーズは、バックアップと回復(リカバリー)に要する時間を短縮できるため、お客様はビジネスの成長にリソースを集中させることができます。一連のエンタープライズ・クラス向けの高可用性および災害時回復オプション製品として、お客様のビジネス上重要なアプリケーション・データを保護するデータ保護ソフトウェアを提供します。IBM N シリーズの Snapshot™ テクノロジーはバックアップ時間を数分間に短縮し、SnapRestore® ソフトウェアは point-in-time データを数分間で回復(リカバリー)できるようにします。

IBM N シリーズの SnapManager® ソフトウェアは、アプリケーションを素早く回復(リカバリー)済みデータと同じ特定時点に戻します。いずれも、IBM のオーバーヘッドが低い二重パリティ RAID-DP™ という強固な土台の上に構築されています。IBM N シリーズは、RAID 5 および RAID 1+0 よりも「優れたデータ保護と高い容量利用度を実現する RAID 6 を実装しています。

## お客様とアプリケーションに必要なパフォーマンス

IBM N6000 シリーズは、ファイル・サービス、OLTP、メッセージングおよびコラボレーションを始めとする幅広いアプリケーション・ワークロードで優れたパフォーマンスを発揮します。大容量メモリー・キャッシュおよび最新の I/O テクノロジーが採用された高帯域幅 64 ビット・コントローラー・アーキテクチャーは、要求の厳しいビジネス系および技術系の両アプリケーションにおいて常にスムーズに実行速度でデータを提供します。FlexShare™ サービス品質ソフトウェアにより、ピーク・ロード状態では重要なアプリケーションが優先して実行されます。このような機能は、要求の厳しいサービス・レベルに対応して重要な新製品およびサービスを市場に出すまでの時間を短縮する上で役立ちます。

## データ増大の課題への対応

今日のビジネス環境では、企業の規模に関係なく、システムが収集するデータが際限なく増大します。IBM N6000 シリーズでは、高性能ファイバー・チャネルと大容量 SATA ディスク・ドライブを組み合わせた階層型ストレージ環境を構築することによって、限られたコストでアプリケーションにとって最適なパフォーマンスを実現します。IBM N6000 シリーズは、同じシステムで、ブロックおよびファイルの両ストレージをシームレスに統合することができます。これは、IBM N シリーズがファイバー・チャネルおよび Ethernet の両方のインターフェースを介して FCP、iSCSI、NFS、および CIFS ストレージ・プロトコルのネイティブ・サポートを提供することによって実現します。

IBM N シリーズは、革新的なシン・プロビジョニング機能を提供して、IT スタッフの介入なしに共通のスベア容量プールを使用することによって LUN およびボリュームの拡張または縮小を行い、孤立したストレージを防止(排除)できるようにします。パフォーマンスや拡張容易性がさらに必要になった場合は、N シリーズ・コントローラーをインス

トールすることで、データを使用できる状態を維持するとともに、スタッフの専門技術と IT インフラへの設備投資を保護することができます。

## リソース活用の最大化

IBM N6000 シリーズは、データ管理をシンプル化してストレージ使用率を最大限に高め、ストレージ・ドライブ群、電力、冷却装置、およびデータ・センターのスペースを削減することで、ストレージ環境の多くの局面におけるコストの削減に貢献します。IBM N6000 シリーズは、高度なシステム・パフォーマンス、高速バックアップとリカバリー、およびデータ・セットの迅速なクローン作成を通して、待ち時間を短縮してイノベーションに多くの時間を費やせるようにします。

## ビジネス効率の向上

さまざまなストレージ・サブシステムを SAN 環境で使用するお客様は、IBM N6000 シリーズの機能を利用して、ビジネス効率を大幅に向上させ、データ管理の複雑さを軽減することができます。IBM N6000 シリーズは、ゲートウェイ構成で発注された場合、IBM Enterprise Storage Server® (ESS) シリーズ、IBM System Storage DS8000™ および DS4000™ シリーズを始めとするさまざまな IBM や他社 (EMC、Hitachi、Fujitsu、3PAR、HP など) ストレージ・サブシステムへの接続をサポートすることができます。

## ソフトウェア

### オペレーティング・システム

Data ONTAP

### サポートされるオペレーティング・システム

Windows 2000 Server, Windows Server® 2003, Windows XP, Linux, Sun Solaris, IBM AIX®, HP-UX, Mac OS, VMware ESX

### ソフトウェア機能

#### 標準

RAID-DP\* を含む内蔵 RAID マネージャー, Snapshot, Fast Boot, NIS, DNS, FilerView®, FlexVol, FlexShare™, Disk Sanitization\*, SecureAdmin, Network Data Management Protocol (NDMP)

#### ライセンス

CIFS, NFS, HTTP, FTP, iSCSI, FCP, FlexCache™, FlexClone, MultiStore®, Clustered Failover, SnapMirror, SyncMirror®, SnapRestore®, Single Mailbox Recovery, Open Systems Snap Vault, SnapVault\*, SnapMover®, NearStore, Advanced Single Instance Storage, SnapValidator®, SnapLock, MetroCluster

#### 管理ソフトウェア

アプリケーション・スイート: SnapManager® for Microsoft® Exchange, SnapManager for Microsoft SQL Server®, SnapManager for Microsoft Office SharePoint® Server, SnapManager for Oracle, SnapManager for SAP, SnapManager for Virtual Infrastructure,  
サーバー・スイート: SnapDrive®, Virtual File Manager™ – Enterprise Edition, Virtual File Manager – Migration Edition, ストレージ・スイート: Protection Manager, Provisioning Manager, File Storage Resource Manager, Operations Manager

\* ゲートウェイ構造では使用できません

仕様		
	N6040	N6070
マシン・タイプ/モデル	2858-A20	2858-A21
コントローラー構成	デュアル (アクティブ/アクティブ)	デュアル (アクティブ/アクティブ)
プロセッサの速度およびタイプ	2.4 GHz AMD デュアル・コア 64 ビット Opteron	2.6 GHz AMD デュアル・コア 64 ビット Opteron
プロセッサ数	2	4
ランダム・アクセス・メモリー	8 GB	32 GB
ファイバー・チャンネル・ポート (速度)	8 (4Gbps)	8 (4Gbps)
Ethernet ポート (速度)	4 (1Gbps)	4 (1Gbps)
最大ストレージ容量	420 TB	840 TB
ディスクドライブの最大数	420	840
最大ボリューム・サイズ	16 TB	16 TB
ボリューム/LUN の最大数	2048	2048
ストレージ・エンクロージャーの最大数	30	60
FC または iSCSI SAN 接続サーバーの最大数 (コントローラーあたり、アクティブ/アクティブ構成あたり)	256	
サポートされるディスク拡張ユニット	EXN4000 – 4 Gbps ファイバー・チャンネル・ディスク・ストレージ拡張ユニット EXN1000 – SATA ディスク・ストレージ拡張ユニット	
エネルギー消費効率(W/GB) *1*2	0.031	0.032
<b>ストレージ・サブシステム・サポートの仕様</b>		
ストレージ・インターフェース/データ転送速度	PCI ベースのファイバー・チャンネル・ファブリック、ファイバー・チャンネル・アービトラリー・テッド・ループ (FC-AL)/ 1 ~ 4 Gbps	
ストレージ・アレイ	サポートされているストレージ・システムの最新リストについては、次のサイトでインターオペラビリティ・マトリックスを参照: <a href="http://ibm.com/systems/storage/network/interophome.html">ibm.com/systems/storage/network/interophome.html</a>	
<b>入出力の拡張性</b>		
PCI-Express (PCI-e) 拡張スロット	8	8
FC ポートの最大数	40	40
Ethernet ポートの最大数	36	36
オプション・アダプターの最大数	8	8
<b>ストレージ拡張ユニット・ディスク・ドライブのサポート</b>		
EXN4000 – 4-Gbps ファイバー・チャンネル・ディスク・ストレージ拡張ユニット (MTM 2863-004)	4Gbps ファイバー・チャンネル: 144 GB, 300 GB (15,000 rpm) 2Gbps ファイバー・チャンネル: 300 GB (10,000)	
EXN1000 SATA ディスク・ストレージ拡張ユニット (MTM 2861-001)	SATA: 250 GB, 500 GB, 750 GB, 7,200 rpm, 1 TB	

\*1 EXN4000を12台接続時

\*2 エネルギー消費効率とは、エネルギーの使用の合理化に関する法律(昭和54年法律第49号、以下、「省エネルギー法」という。)で定める測定方法により測定された消費電力を、省エネルギー法で定める記憶容量で除したものを、区分。





## 詳細情報

詳細については、日本 IBM の営業担当員  
またはビジネス・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/jp/storage/products/nas/](http://ibm.com/jp/storage/products/nas/)

N6000 シリーズ・モジュール式ディスク・ストレージ・システムの技術仕様、オプションの  
アダプター・カードについては、次の Web  
サイトをご覧ください。

[ibm.com/jp/storage/products/nas/n6000/](http://ibm.com/jp/storage/products/nas/n6000/)

N6000 シリーズのインターオペラビリティ、  
テープ・ドライブ・サポートについては、下記  
の Web サイトをご覧ください。

[ibm.com/systems/storage/network/  
interophome.html](http://ibm.com/systems/storage/network/interophome.html)

© Copyright IBM Corporation 2008

日本アイ・ビー・エム株式会社  
〒106-8711 東京都港区六本木 3-2-12

Produced in Japan  
August 2008  
All Rights Reserved

IBM、IBM ロゴ、AIX および System Storage は、  
International Business Machines Corporation の  
米国およびその他の国における商標。これらおよび  
他の IBM 商標に、この情報の最初に現れる個所で商  
標表示 (® または ™) が付されている場合、これらの  
表示は、この情報が公開された時点で、米国において、  
IBM が所有する登録商標またはコモン・ロー上の商標  
であることを示しています。このような商標は、その  
他の国においても登録商標またはコモン・ロー上の商  
標である可能性があります。現時点での IBM の商標  
リストについては、[ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)  
をご覧ください。

Microsoft および Windows は、Microsoft  
Corporation の米国およびその他の国における商標。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国  
における商標。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ  
各社の商標。

本資料には、技術的に正確でない記述や誤植がある  
場合があります。本書に記載の製品、サービス、また  
は機能が日本においては提供されていない場合があ  
ります。また、本書の情報は、予告なしに変更される  
場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、  
および機能については、日本 IBM の営業担当員にお  
尋ねください。IBM の将来の方向性および指針に関  
するすべての記述は、予告なく変更または撤回する  
場合があります。これらは目標および目的を提示する  
ためのみ使用しています。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。すべてのパフォーマンス情報  
は、管理環境下で決定されたものです。実際の結果は、  
異なる可能性があります。

パフォーマンス情報は、IBM の明示的または黙示的  
な保証なしに、現存するままの状態を提供されます。  
IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、  
出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから  
入手したものです。IBM 以外の製品の性能に関する  
質問は、それらの製品の供給者をお願いします。IBM  
は、本書に記載されている情報がお客様の要件あるい  
はお客様の流通業者または顧客の要件に適合してい  
ることを保証しません。IBM は本書の情報を保証な  
しに特定物として現存するままの状態を提供します。  
IBM は、法律上の瑕疵担保責任、商品性の保証、およ  
び特定目的適合性または不可侵の保証についての暗  
黙の保証を含むすべての明示もしくは黙示の保証責  
任を負わないものとします。IBM 製品は、IBM 所定  
の契約書の条項に基づき保証されます。

\* ゲートウェイ構造では使用できません



Recyclable, please recycle.

TSD03062-JPJA-00