

iStorageシリーズ
2022年3月

\Orchestrating a brighter world

NEC

ビッグデータ時代を強固に支える
バックアップ・アーカイブストレージ

iStorage HSシリーズ



iStorage

バックアップ・アーカイブ業務を シンプル&スマートに

iStorage HSシリーズラインナップ

バックアップストレージ

スリムタワーモデル
iStorage HS Lite

- スリムタワーサーバに
HSソフトウェアを搭載
- 物理容量：3TB～8TB
- 論理容量：2.78TB～7.52TB

シングルノードモデル
iStorage HS3-50S

- ノード数：1
- 物理容量：8TB～24TB
- 論理容量：5.2TB～15.6TB



スケールアウトモデル
iStorage HS8-50S

- ノード数：1～165
- 物理容量：18TB～11.8PB
- 論理容量：11.7TB～7.72PB

アーカイブストレージ

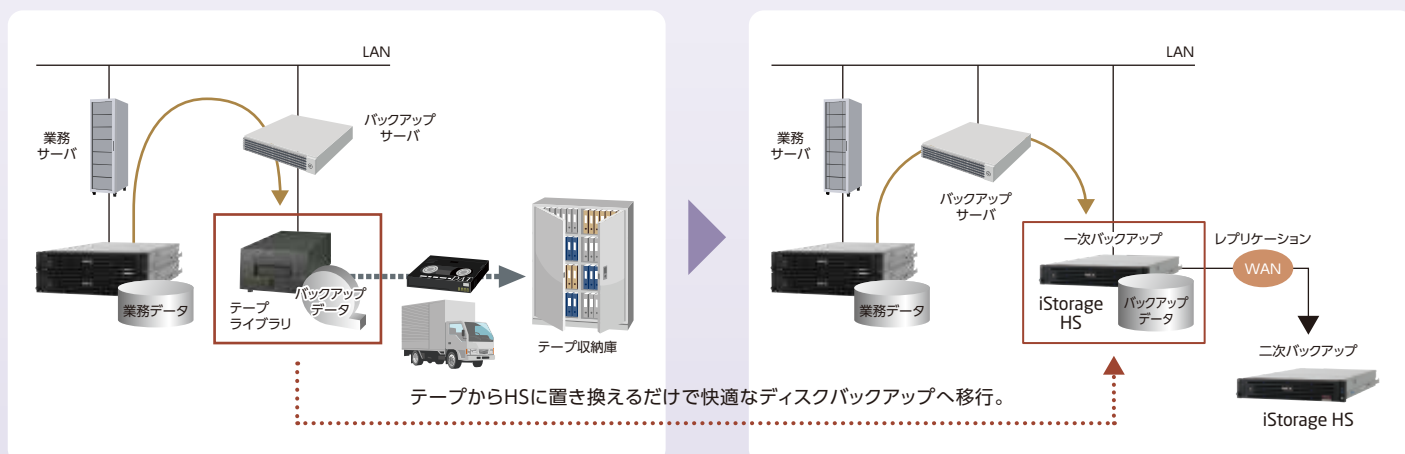


アーカイブモデル
iStorage HS6-50AS

- ノード数：1～165
- 物理容量：24TB～11.8PB
- 論理容量：16TB～7.92PB

※論理容量は非圧縮、3パリティ時 (iStorage HS LiteはRAID1)

日々、増加し続ける企業内のバックアップデータ／アーカイブデータ。いかにバックアップ環境の現状を改善し、情報を有効活用していくかが、ビジネスにとって重要なポイントになります。その有効なツールとして注目されているのが、“iStorage HS”。煩雑なテープバックアップ業務から脱却し、重複排除により大量データを高効率で格納できます。バックアップコストや媒体保管スペースを削減し、運用の自動化により運用コストを軽減する“iStorage HS”。ここから、バックアップ業務を革新していきます。



バックアップ・アーカイブ業務を支える、 3つのコアテクノロジー。

日々のバックアップデータ／アーカイブデータを効率よく安全に格納するため、
3つのコアテクノロジーを装備しています。

無停止で、容量・性能を簡単に拡張

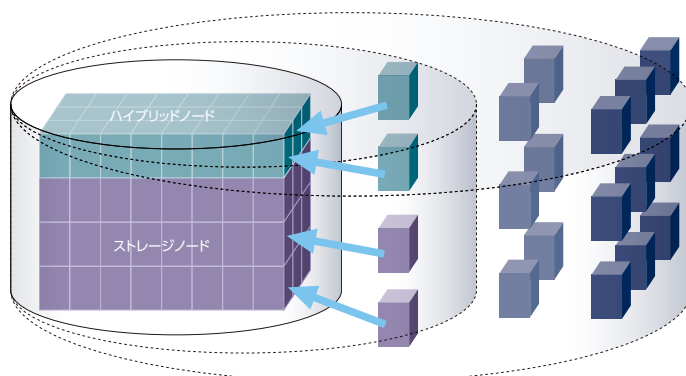
容量追加や性能向上を行いたい場合、システムを止めずにハイブリッドノード^{*1}やストレージノード^{*2}を簡単に追加できます。内部ネットワークに接続された追加ノードは、自律的にストレージプールに組み込まれ、ストレージ管理者がデータ格納位置を考慮したり、設定作業をしなくても、ストレージが負荷分散やデータの再配置を自動実行し即座に利用できるようになります。これにより、ボトルネック発生の心配をせずに、容量や性能の拡張が可能になり、運用管理の効率化、省力化に貢献します。

*1 ハイブリッドノード：バックアップ・リストアの性能と容量を拡張します。
*2 ストレージノード：容量を拡張します。

HS8

HS6

自動最適構成



容量効率を大幅に向上させ低コスト化を推進

データ圧縮技術 (DataRedux[®]) は、新たに書き込まれるデータブロックと既にストレージ内にあるデータをチェックし、重複するデータを排除することで、データの格納効率と書き込み性能を向上します。DataRedux[®]は、既存データとの重複を最大限に検出するようデータの知的な可変長分割を行います。これにより、世代管理しているバックアップデータ等に対し、より一層の格納効率と性能向上を実現しています。

Lite

HS3

HS8

データ圧縮

バックアップ・アーカイブデータを効率的に格納



バックアップデータの例

■DataRedux[®] 技術：

1. ブロックレベルで重複データを検出
2. 重複しないデータのみを圧縮・格納
→ 効率的なストレージ格納容量

■DataRedux[®] によるコストメリット：

- ・ストレージ導入コスト
- ・維持運用コスト
- ・保守コスト

DataRedux[®]

RAIDを超える高信頼、耐同時障害性を実現

従来のストレージを超える高次元の冗長化を実現します。バックアップデータを複数に分割し、データに特殊なパリティを付加して複数のノードの各ディスクに分散格納することにより、複数の格納場所で障害が発生した場合でもデータ復元が可能です。ディスクドライブだけではなく、ノードの3重以上の障害にも対応し^{*}、万一の時の障害でもデータロストを防ぎます。また、分散格納されたデータの整合性を定期的に確認し、破損していれば自動的に修復する機能により高信頼性を支えます。

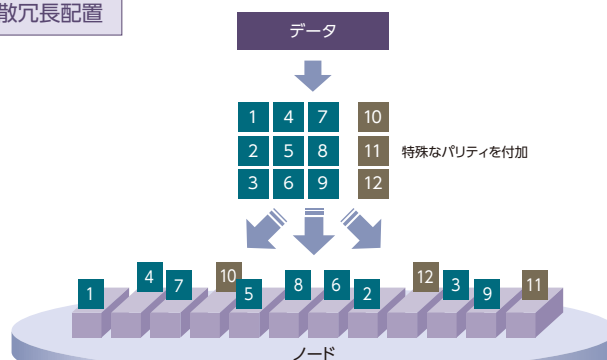
*ノード構成、パリティ数の設定に依存します。

HS3

HS8

HS6

分散冗長配置



パリティを付加して複数のストレージに分散格納

お客様のご要望に応える バックアップ・アーカイブソリューションを提供します。

Solution

煩雑なテープ運用の負担を一掃

テープ運用では、媒体管理やテープ交換で多くの人手や手間が必要であり、また、テープの輸送や保管にもコストが掛かります。その上、データ量に比例して煩雑さは増していきます。これらのテープ運用の課題を“iStorage HS”が解決します。重複排除機能により大量データを高効率で格納でき、テープ保管スペースは不要です。運用の自動化により煩わしい人手を伴う作業も一掃します。バックアップ・アーカイブ運用の工数と時間、コストを大幅に削減できます。

Lite

HS3

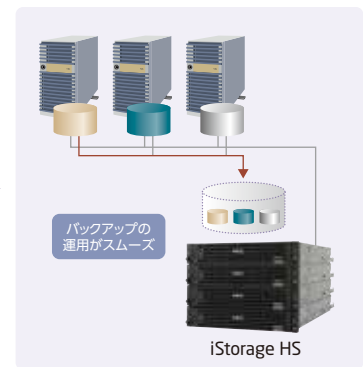
HS8

HS6

従来のテープ運用例



iStorage HSへのバックアップ



フルバックアップを高速化し、シンプル運用を実現

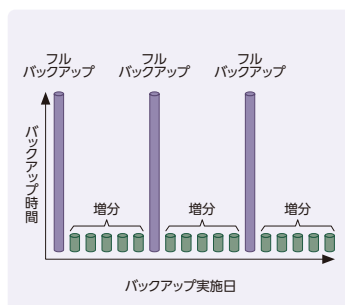
大容量の業務データやファイル数の多いデータなどの場合、バックアップ作業が長時間化しがちでした。“iStorage HS”なら、NetBackupのアクセラレータ機能により、2回目以降のフルバックアップ実行時には、クライアントから差分を取得し、“iStorage HS”内で新たなフルバックアップを合成します。これにより、フルバックアップの処理時間を大幅に短縮できます。つねにストレージ内にフルバックアップデータを格納しているため、シンプルな運用が可能であり、必要な時、即時リストアもできます。さらに、「VADP連携バックアップ」、「Hyper-Vバックアップ」と併せて使用することで、VMware仮想環境、Hyper-V仮想環境のフルバックアップに掛かる時間も同様に短縮することができます。

Lite

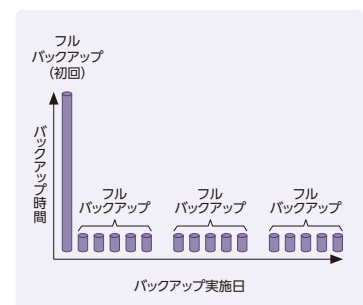
HS3

HS8

●従来のバックアップ運用
→定期的にフルバックアップが必要!



●アクセラレータによるフルバックアップ運用
→初回後は、差分のみの転送で時間短縮!



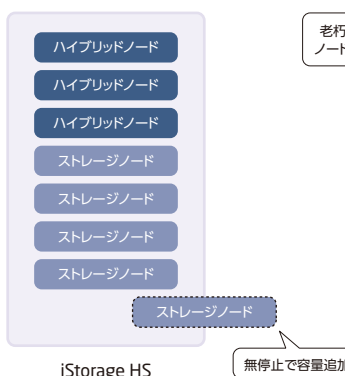
長期保管が必要なデータを効率的に管理

会計データのバックアップや、顧客や取引先とのメールアーカイブなど、長期保管が求められるデータが急増しています。“iStorage HS8/HS6”なら『自動最適構成』により、データの増加量にあわせて簡単に容量拡張が可能。『分散冗長配置』により、長期保管データも安心して格納できます。また、長期使用したノードから新規ノードへ自動的にデータ移行します。手間をかけずに、順次新しいノードへ交換でき、新たにシステム構築する場合に比べ大幅なコスト削減が図れます。

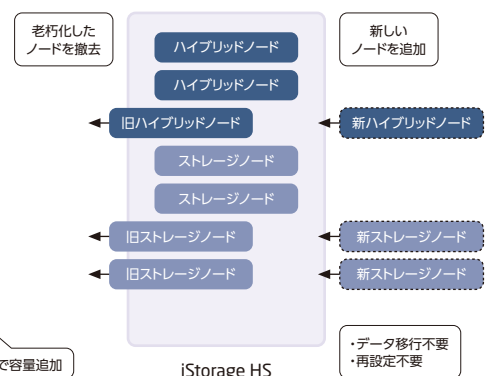
HS8

HS6

容量拡張の場合



自動最適構成機能によりノード置換した場合

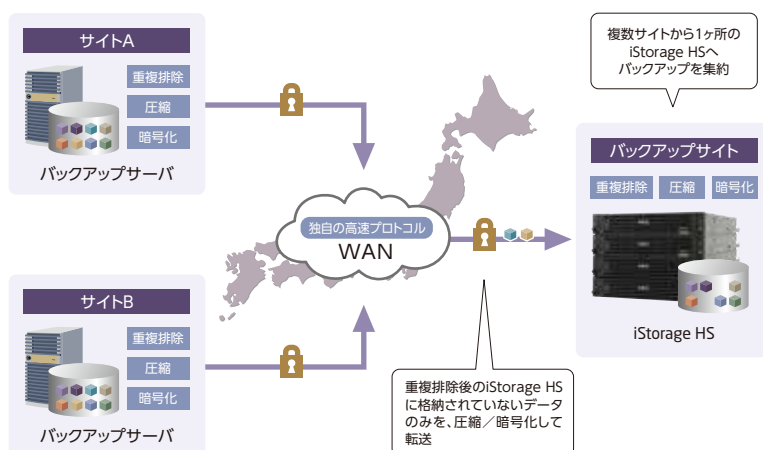


複数拠点のバックアップを、1ヶ所に集約*し管理

地方拠点、小規模拠点のバックアップデータをセンタに集約させたい…。災害に備えバックアップデータを本社で一括保管したい…。重複排除機能を搭載した“iStorage HS”なら、複数サイトを集約する遠隔バックアップを低コスト&セキュアに実現できます。大量データも各サイトのバックアップサーバで圧縮、重複排除されるので、安価なWAN回線でも高速転送が可能です。経路上のデータは暗号化され、安全性も確保できます。日々のバックアップデータはセンタに自動配信されるので、拠点での管理面の負担も軽減できます。

*WAN経由でのバックアップ可否は、運用要件や環境に依存します。

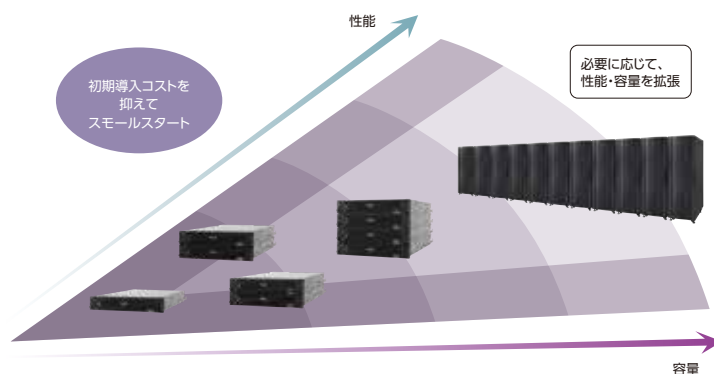
Lite HS3 HS8



スケールアウトで変化に柔軟に対応

ビッグデータ時代では、予測困難なデータ増加へ対応する必要があります。“iStorage HS8/HS6”は変化に柔軟に対応できるスケールアウト型ストレージなので、ノードを追加するだけで、容量追加や性能向上ができます。無停止もしくは短時間の装置停止で、必要な分だけ柔軟に性能・容量を拡張可能です。また、追加したノードへのデータ再配置を自動で行うため、手間がかかりません。

HS8 HS6

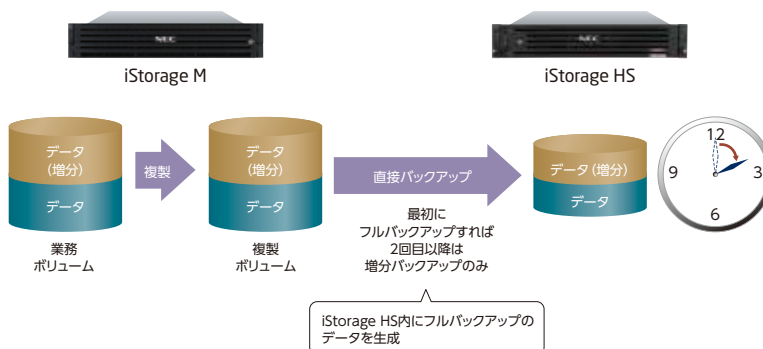


“iStorage M”と連携し、ダイレクトにバックアップ/リストア

“iStorage HS”のDirectDataShadow機能を利用することにより、バックアップサーバ上で“iStorage M”のデータを直接バックアップ/リストアが可能です。最初にフルバックアップを行い、2回目以降は増分バックアップを行うことで、前回のバックアップデータと合成するため、バックアップ時間を大幅に短縮。バックアップ/リストアの一連の流れを、コストをかけずに運用できます。

*本機能を利用するためiStorage MのiStorage DirectDataShadow Optionが必要です。

HS3 HS8

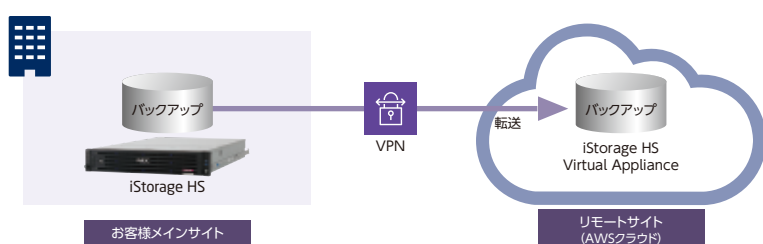


パブリッククラウド(AWS*)への遠隔バックアップサービス

遠隔地バックアップの選択肢として、クラウド(AWS)を活用しお客様の重要なデータをバックアップします。遠隔拠点の運用・管理費用を軽減し、また、重複排除・圧縮したデータ転送で回線コストを削減、通信経路も暗号化しセキュアなサービスを提供します。

*AWS: Amazon Web Services

Lite HS3 HS8



iStorage HS3 / iStorage HS Lite

経済性、運用効率、信頼性・・・。 バックアップ業務のすべてを革新します。

進展するビッグデータ時代。いま、膨大なバックアップデータを効率よく安全に格納できるストレージ基盤が必須になっています。このような環境変化に応え、“iStorage HS3”は、テープ並みの低コスト運用、RAIDを超える信頼性などを備えた先進のディスクバックアップ環境を提供し、豊かな次代の社会を支えるIT基盤として活躍します。また、小規模システムでのバックアップ用途に最適な“iStorage HS Lite”をラインナップしております。

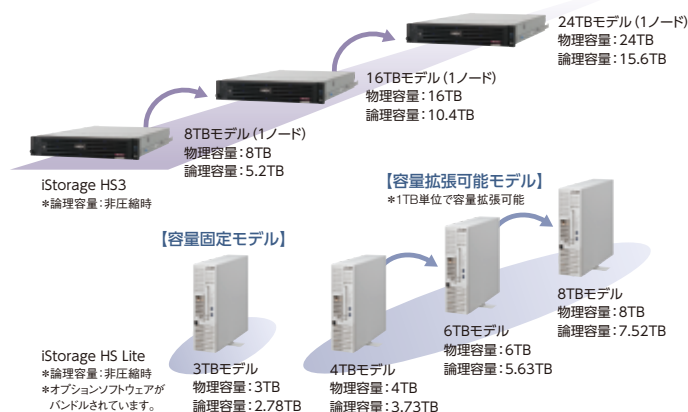
初心者の方でも簡単な導入設定

画面のナビゲートに沿って必要事項を入力するだけで、専門知識のない方でもスムーズにミスのない導入設定ができます。



最適モデルを選定可能

“iStorage HS3”は1ノード完結型のバックアップストレージで、容量別に3モデルをご用意しています。HDD増設なく、ライセンスの適用のみで、容量拡張できます。“iStorage HS Lite”は、容量別に4モデルをご用意しています。4TBモデルからはHDD増設なく、ライセンスの適用のみで、容量拡張できます。



バックアップコストを大幅削減

“iStorage HS3”では、同一データを自動検知・重複データを排除し格納データを圧縮することで、容量を1/20に削減(データ特性や運用形態に大きく依存します)。容量効率を飛躍的に高めることで、テープより安い容量単価を実現しました。さらに、テープバックアップ運用に必要な、テープ交換作業などの人手を伴う運用工数や、テープ保管スペースのコストの削減など、バックアップに関するトータルコストを抑制できます。*iStorage HS Liteでは、容量を1/5に削減(データ特性や運用形態に大きく依存します)。

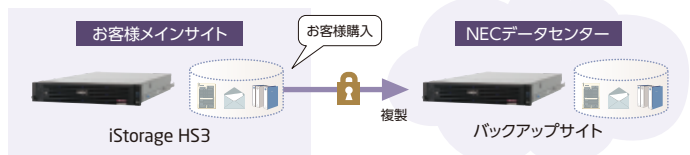
HDD3台の同時障害に耐える堅牢性

“iStorage HS3”では、万一、同時に3つのHDDに障害が発生してもデータロストしない、堅牢な耐障害性を実現。また、自動修復機能により、リビルド処理も最速1時間で冗長性の回復ができ、RAID6を超えた高信頼性を達成しています。*iStorage HS LiteはRAID1のため対象外。

手軽に始められる遠隔バックアップサービス

遠隔保管用の設備やIT機器はないが、災害対策を行いたい…。NECでは、ネットワークを介して弊社データセンター*にデータを遠隔バックアップするアウトソーシングサービスを提供しています。初期投資コストや工数も抑えながら、すぐにセキュアな災害対策が実施できます。

*弊社が用意する複数のデータセンターの中から選択可能です。



製品		iStorage HS3-50S シングルノードモデル			iStorage HS Lite			
モデル		8TBモデル	16TBモデル	24TBモデル	3TBモデル	4TBモデル	6TBモデル	8TBモデル
ノード数*1		1			—			
記憶容量*3	物理容量	8TB	16TB	24TB	3TB	4TB	6TB	8TB
	論理容量(非圧縮時)*2	5.2TB	10.4TB	15.6TB	2.78TB	3.73TB	5.63TB	7.52TB
	論理容量	104TB (20倍圧縮時)*2	208TB (20倍圧縮時)*2	312TB (20倍圧縮時)*2	13.9TB (5倍圧縮時)	18.6TB (5倍圧縮時)	28.1TB (5倍圧縮時)	37.6TB (5倍圧縮時)
最大性能*4	OST高速重複排除使用時	5,200MB/s (18.7TB/h)			—			
	標準プロトコル使用時	1,200MB/s (4.32TB/h)			80MB/sec (288GB/h)			
ネットワークインターフェース		1000BASE-T*5 (Copper:RJ-45コネクタ) もしくは 10GBASE-SR (Optical:LCコネクタ) もしくは10GBASE-T*7 (Copper:RJ-45コネクタ)			1000BASE-T*5 (Copper:RJ-45コネクタ)			
ネットワークインターフェースポート数		1000BASE-T*5×6 もしくは 10GBASE-SR×2 + 1000BASE-T*5×4 もしくは 10GBASE-T*7×2 + 1000BASE-T*5×4 10GBASE-SR×4 + 1000BASE-T*5×2 もしくは 10GBASE-T*7×4 + 1000BASE-T*5×2			1000BASE-T*5×2	1000BASE-T*5×5		
ディスクドライブ諸元 (データディスク)	ディスクインターフェース	3.5型 SATA (6Gbps)			3.5型 SATA (6Gbps)			
	容量*/回転数/数	2TB / 7,200rpm / 12台			4TB / 7,200rpm / 2台	12TB / 7,200rpm / 2台		
データ圧縮		インライン圧縮 (重複排除、物理圧縮)			インライン圧縮 (重複排除、物理圧縮)			
サポートプロトコル		NFS、CIFS、OpenStorage*11、ユニバーサル高速I/O*12			NFS、CIFS、OpenStorage*11、ユニバーサル高速I/O*12			
サポートバックアップソフトウェア*6		NetBackup、Backup Exec、Arcserve Backup、Arcserve UDP*10 NetWorker、Data Protector software、NetVault Backup、IBM Spectrum Protect Commvault、Oracle Recovery Manager、System Recovery、Acronis Backup			NetBackup、Backup Exec、Arcserve Backup、Arcserve UDP*10、NetWorker、Data Protector software、 NetVault Backup、IBM Spectrum Protect、Commvault、Oracle Recovery Manager、 System Recovery、Acronis Backup、ActiImage Protector、Veeam Backup & Replication			
サポートアーカイブソフトウェア*6		Enterprise Vault、StorageForce、NEC Information Assessment System			—			
周囲環境条件	温度	10～40℃ (動作時)、-10～55℃ (休止時)			5～40℃ (動作時)、-10～55℃ (休止時)			
	湿度*8	20～80%RH (動作時)、20～80%RH (休止時)			10～85%RH (動作時)、10～85%RH (休止時)			
電源条件		1200W 80 PLUS* Platinum取得電源 2個標準搭載 AC100V±10%、50/60Hz±3Hz AC200V±10%、50/60Hz±3Hz			250W 80 PLUS* Platinum取得電源(ホットスワップ不可) AC100V±10%、50/60Hz±3Hz AC200V±10%、50/60Hz±3Hz			
質量		32kg			10kg			
筐体寸法(W×D×H)*9		448×744×87.5mm (2U)			98.0×386.5×341.0mm (スタビライザ、突起物含:200.0×395.4×347.1mm)			
最大消費電力(10GBASE-T×4構成時)		515W / 518VA			132W/134VA	139W/142VA		

*1: ノードを拡張することはできません。 *2: 1ノード/2ノード/3ノードの時の容量。(圧縮率はデータの特性によって変動します) *3: 1GB=1,000,000,000B, 1TB=1,000GB, 1PB=1,000TBとして計算した数値。 *4: 性能については、ファイルサイズ、ファイル数などの諸条件により変化します。
*5: 100BASE-TX/10GBASE-Tでも利用可能です。 *6: サポートソフトウェアは順次拡大しています。詳細につきましては、お問い合わせください。 *7: 1000BASE-T/100BASE-TXでも利用可能です。 *8: 動作時、休止時共に結露しないこと。 *9: フロントベゼル/スライドレール/突起物含まず。 *10: Arcserve UDPでは、バックアップデータの複製からのリストアをサポートしていません。そのため、HSのレプリケーション機能でコピーしたバックアップデータからのリストアは行えません。共有フォルダとしてCIFSでアクセスし、Arcserve UDP既定の拡張形式でバックアップデータを格納することのみ、サポートしています。 *11: NetBackupのみ。 *12: High Speed Data Transfer機能により利用可能となる。iStorage HSiに最適化した独自のプロトコル。

— iStorage HS6 —

ビッグデータ時代の課題に応える
スケールアウト型アクティブアーカイブストレージ。

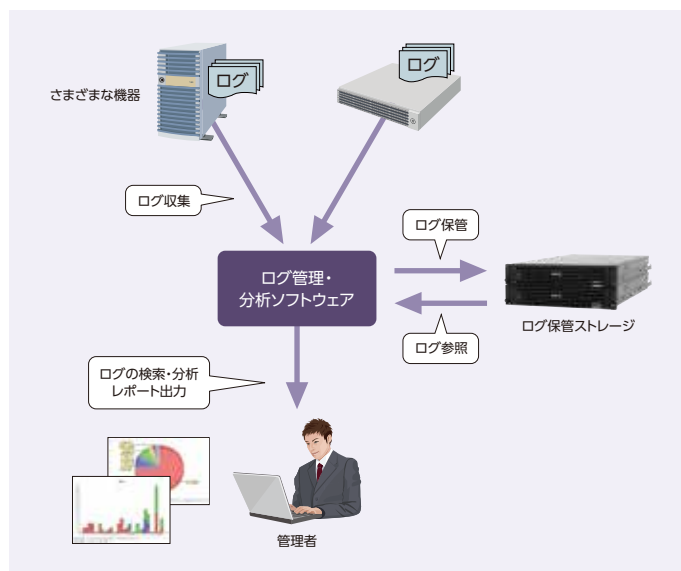
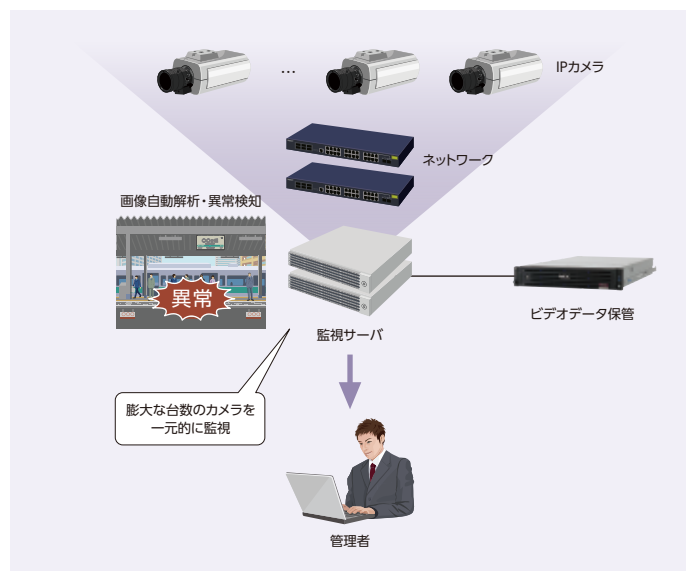
顧客分析、センサなどのログデータ、医療／監視などの映像／画像データ、膨大なメール／音声アーカイブなど…。増え続ける大量なデータを保管するには、必要に応じて性能・容量を増やすことができ、装置の入れ替え時にもデータの移行作業が不要なストレージが必要です。“iStorage HS6”はこのようなビッグデータ時代のストレージの課題を解決し、データ利活用による業務の発展を支えるアーカイブに特化したストレージ製品です。

映像／画像データを利活用し、ビジネス創出に貢献

事件や事故の解決を目的とするだけではなく、工場や店舗においても映像や画像の監視・保管・利活用の重要性が高まっています。非構造化データの代表である映像／画像データを導入する時のポイントは可用性、機密性、簡易な運用性、そしてコストバランスの4点になります。非構造化データ管理に適切なアーカイブストレージである“iStorage HS6”は映像／画像データを管理する際に重要視されるポイントを全て包含しインフラを支え、NECの人工知能や顔認識技術に代表される映像・画像の分析・解析技術を使い、データを利活用することで、お客様事業の発展に貢献します。

大量ログデータを管理・分析しビッグデータ利活用に貢献

情報漏えい対策やサイバーセキュリティ対策、内部統制のため、統合的なリスク管理や証拠保管の重要性が高まっています。また様々なセンサデータやログデータを収集すると同時にリアルタイムに可視化・分析し、ビッグデータ利活用につなげ、ビジネス創出に役立てるケースも増えてきています。“iStorage HS6”は著名なログ管理・分析ソフトウェア群と検証を済ませており、ログ運用に必要な可用性、機密性、拡張性などの機能を備えています。またログによってはインライン圧縮機能により容量削減も実現でき、適切なインフラコストで大量ログを利活用できます。



製品		iStorage HS6-50AS アーカイブモデル									
モデル		24TBモデル	48TBモデル	72TBモデル	48TBモデル	96TBモデル	144TBモデル	144TBモデル	288TBモデル	最大構成	
ノード数 ^{*1}	ノード構成	1HN構成			2HN構成			1HN+1SN構成	2HN+2SN構成	性能重視構成	容量単価重視構成
	ハイブリッドノード(HN)	1	1	1	2	2	2	1	2	83	2
	ストレージノード(SN)	0	0	0	0	0	0	1	2	82	163
記憶容量 ^{*3}	物理容量(RAW)	24TB	48TB	72TB	48TB	96TB	144TB	144TB	288TB	11.8PB	
	論理容量(非圧縮時) ^{*2}	16TB	32TB	48TB	32TB(21.3TB ^{*4})	64TB(42.7TB ^{*4})	96TB(64TB ^{*4})	96TB	192TB	7.92PB	
	論理容量(2倍圧縮時) ^{*2}	32TB	64TB	96TB	64TB(42.7TB ^{*4})	128TB(85.3TB ^{*4})	192TB(128TB ^{*4})	192TB	384TB	15.8PB	
最大性能	非圧縮時	650GB/h	650GB/h	650GB/h	2.16TB/h	2.16TB/h	2.16TB/h	1.08TB/h	2.88TB/h	118.8TB/h	2.88TB/h
	2倍圧縮時	1.44TB/h	1.44TB/h	1.44TB/h	3.6TB/h	3.6TB/h	3.6TB/h	1.8TB/h	7.2TB/h	237.6TB/h	7.2TB/h
ネットワーク	標準	1000BASE-T ^{*5} (Copper:RJ-45コネクタ)									
インタフェース	オプション	10GBASE-SR(Optical:LCコネクタ) もしくは 10GBASE-T ^{*6} (Copper:RJ-45コネクタ)									
ネットワーク	標準	1000BASE-T ^{*5} ×6									
	オプション(10GbE NIC×1)	10GBASE-SR×2 + 1000BASE-T ^{*5} ×4 もしくは 10GBASE-T ^{*6} ×2 + 1000BASE-T ^{*5} ×4									
インタフェースポート数	オプション(10GbE NIC×2)	10GBASE-SR×4 + 1000BASE-T ^{*5} ×2 もしくは 10GBASE-T ^{*6} ×4 + 1000BASE-T ^{*5} ×2									
ディスクドライブ諸元	ディスクインタフェース	3.5型 SATA(6Gbps)									
	容量 ^{*3} /回転数/数	6TB / 7,200rpm / 12台									
サポートプロトコル		NFS、CIFS、ユニバーサル高速I/O									
データ圧縮		インライン圧縮(重複排除・物理圧縮)、画像圧縮 powered by StarPixel [®] (オプションソフトウェア)									
周囲環境条件	温度	10～40℃(動作時)、-10～55℃(休止時)									
	湿度 ^{*7}	20～80%RH(動作時)、20～80%RH(休止時)									
電源条件		1200W 80 PLUS [®] Platinum取得電源 ノード当たり2台標準搭載 AC100V±10%、50/60Hz±3Hz、AC200V±10%、50/60Hz±3Hz									
質量 ^{*10}		44kg		76kg		76kg		150kg		5,487kg	
筐体寸法(W×D×H) ^{*8+10}		448×744×178mm (4U)		448×744×267mm (6U)		448×744×267mm (6U)		448×744×534mm (12U)		448×744×16,510mm (371U)	
最大消費電力 ^{*9+10}		565W/ 711VA		1,117W/ 1,404VA		1,072W/ 1,380VA		2,291W/ 2,918VA		90,523W/ 115,827VA	
										86,878W/ 113,883VA	

^{*1}: iStorage HS6は、1HNから最大165ノード(11ラック×15ノード/ラック)まで増設可能。構成は性能/容量要件にあわせて変更可能です。詳細につきましては、お問い合わせください。 ^{*2}: パリティ数が3の時の容量。(圧縮率はデータの種類によって変動します)。 ^{*3}: 1GB=1,000,000,000B、1TB=1,000GB、1PB=1,000TBとして計算した数値。 ^{*4}: 2HN構成のクラスターリング(パリティ数6)の容量。(圧縮率はデータの種類によって変動します)。 ^{*5}: 100BASE-TX/100BASE-Tでも利用可能です。 ^{*6}: 1000BASE-T/100BASE-TXでも利用可能です。 ^{*7}: 動作時、休止時共に結露しないこと。 ^{*8}: フロントパネル/スライドレール/突起物含まず。 ^{*9}: 1HNにオプションの10GbE NICを2台搭載したときの最大消費電力。 ^{*10}: メンテナンスキットを含む場合。メンテナンスキットは質量12kg、高さ2U。最大消費電力13W/18VAです。

iStorage HS8

製品		iStorage HS8-50S スケールアウトモデル											
モデル		18TBモデル	36TBモデル	54TBモデル	72TBモデル	144TBモデル	36TBモデル	72TBモデル	144TBモデル	288TBモデル	最大構成		
ノード数*1	ノード構成	1HN構成				1HN+1SN構成	2HN構成			2HN+2SN構成	性能重視構成	容量重視構成	
	ハイブリッドノード(HN)	1	1	1	1	1	2	2	2	2	165	2	
記憶容量*3	ストレージノード(SN)	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	163	
	物理容量	18TB	36TB	54TB	72TB	144TB	36TB	72TB	144TB	288TB	11.8PB		
	論理容量(非圧縮時)*2	11.7TB	23.4TB	35.1TB	46.8TB	93.6TB	23.4TB(15.6TB*)	46.8TB(31.2TB*)	93.6TB(62.4TB*)	187TB	7.72PB		
最大性能*5	論理容量(20倍圧縮時)*2	234TB	468TB	702TB	936TB	1.87PB	468TB(312TB*)	936TB(624TB*)	1.87PB(1.25PB*)	3.7PB	154PB		
	OST高速重複排除使用時	9,200MB/s(33.1TB/h)											
	標準プロトコル使用時	2,000MB/s(7.2TB/h)											
ネットワーク インターフェース	標準	1000BASE-T*6(Copper:RJ-45コネクタ)											
	オプション	10GBASE-SR(Optical:LCコネクタ)もしくは 10GBASE-T(Copper:RJ-45コネクタ)											
ネットワーク インタフェースポート数 (ハイブリッドノード当たり)	標準	1000BASE-T*6×6											
	オプション(10GbE NIC×1)	10GBASE-SR×2+1000BASE-T*6×4もしくは 10GBASE-T*7×2+1000BASE-T*6×4											
ディスクドライブ諸元 (ノード当たり)	オプション(10GbE NIC×2)	10GBASE-SR×4+1000BASE-T*6×2もしくは 10GBASE-T*7×4+1000BASE-T*6×2											
	ディスクインタフェース	3.5型 SATA(6Gbps)											
データ圧縮	容量*3/回転数/数	6TB / 7,200rpm / 12台											
		インライン圧縮(重複排除、物理圧縮)											
サポートプロトコル		NFS、CIFS、OpenStorage*12、ユニバーサル高速I/O*13											
サポートバックアップソフトウェア*8		NetBackup、Backup Exec、Arcserve Backup、Arcserve UDP*10、NetWorker、Data Protector software、NetVault Backup、IBM Spectrum Protect、Commvault、Oracle Recovery Manager、System Recovery、Acronis Backup											
サポートアーカイブソフトウェア*8		Enterprise Vault、StorageForce、NEC Information Assessment System											
周囲環境条件	温度	10～40℃(動作時)、-10～55℃(休止時)											
	湿度*9	20～80%RH(動作時)、20～80%RH(休止時)											
電源条件		1200W 80 PLUS* Platinum取得電源 ノード当たり2個標準搭載 AC100V±10%、50/60Hz±3Hz AC200V±10%、50/60Hz±3Hz											
質量*14		44kg				76kg				150kg	5,487kg		
筐体寸法(W×D×H)*11*14		448×744×178mm(4U)				448×744×267mm(6U)				448×744×534mm(12U)	448×744×16,510mm(371U)		
最大消費電力(HN:10GBASE-T×4構成時)*14		718W / 724VA				1,393W / 1,400VA				1,423W / 1,430VA	2,933W / 2,958VA	119,458W / 119,940VA	114,568W / 115,050VA

*1:iStorage HS8 スケールアウトモデルは、1HNから最大165ノード(11ラックx15ノード/ラック)まで増設可能。構成は性能/容量要件に合わせて変更可能です。詳細につきましては、お問い合わせください。 *2:ノード数3の時の容量。(圧縮率はデータの種類によって変動します) *3:1GB=1,000,000,000B、1TB=1,000GB、1PB=1,000TBとして計算した数量。 *4:24時間構成のクラスリング(リリィ)数8の時の容量。(圧縮率はデータの種類によって変動します) *5:ハイブリッドノード1台当たりの性能。性能については、ファイルサイズ、ファイル数などの諸条件により変化します。 *6:100BASE-TX/10BASE-Tでも利用可能です。 *7:1000BASE-T/100BASE-TXでも利用可能です。 *8:サポートソフトウェアは順次拡大していきます。詳細につきましては、お問い合わせください。 *9:動作時、休止時共に結露しないこと。 *10:Arcserve UDPでは、バックアップデータの複製からのリストアをサポートしていません。そのため、HSのレプリケーション機能でコピーしたバックアップデータからのリストアは行えません。共有フォルダとしてCIFSでアクセスし、Arcserve UDP既定の拡張形式でバックアップデータを格納することのみ、サポートしています。 *11:フロントパネル/スラドレール突起物含まず。 *12:NetBackupのみ。 *13:High Speed Data Transfer機能により利用可能となる。iStorage HSiに最適化した独自のプロトコル。 *14:メンテナンスキットを含む場合。メンテナンスキットは質量12kg、高さ2U、最大消費電力13W/18VAです。

オプションソフトウェア	
レプリケーション機能	保管したデータをネットワークを経由して遠隔地へレプリケーション(コピー)するソフトウェア製品(転送パケットの暗号化(AES-256bit)にも対応)
電源制御機能	停電時にUPSを用いて、データを保護するソフトウェア製品
改ざん防止機能	任意のファイルを書き換えや削除などの操作から、一定期間保護するソフトウェア製品
暗号化機能	HDDやノードの盗難/廃棄時の情報漏えい対策用のソフトウェア製品(暗号化方式:AES-256bit、暗号化モジュール:FIPS140-2認証取得)
OpenStorage機能	NetBackupを最適化するソフトウェア製品 ー バックアップデータをメインサイトからリモートサイトへ高速にコピーする機能および両サイトの世代管理を一元化する機能 ー ストレージ内で、フルバックアップと増分/差分バックアップから新しいフルバックアップを合成し保存する機能
High Speed Data Transfer機能	ストレージへのバックアップを高速化するソフトウェア製品 ー 独自のプロトコルにより、バックアップ/リストアを高速に行う機能 ー バックアップサーバ上でデータの重複排除を行いネットワークの転送データ量を削減することによりバックアップを高速化する機能
協調アクセスグリッド機能	複数のハイブリッドノードから同一のファイルシステムに、同時にアクセスを可能とするソフトウェア製品

環境対応	
● エコシボル	NECが独自に定めた環境配慮基準を満たす製品に付与するラベルです。 また、先進性の維持や透明性の確保が条件となっています。
● RoHS*指令準拠	電気・電子機器の特定有害物質(鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル(PBB)、ポリ臭化ジフェニールエーテル(PBDE)、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP)、フタル酸ブチルベンジル(BBP)、フタル酸ジブチル(DBP)、フタル酸ジイソブチル(DIBP))の使用制限に関する欧州会議および理事会指令です。

*:[Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment]の略称。

環境配慮型製品情報URL <https://jpn.nec.com/csr/ja/eco/product.html>

- HYDRAstor, DataReduxは、NECの登録商標です。
- Veritas, Backup Exec, NetBackup, Enterprise Vaultは、米国およびその他の国におけるVeritas Technologies LLCまたはその関連会社の登録商標です。
- NetWorkerは、Dell EMC社の登録商標、または商標です。
- HP, Data Protectorは、米国Hewlett-Packard Companyの登録商標です。
- Arcserve Backupは、Arcserveまたはその子会社の商標、または登録商標です。
- Ethernetは、米国XEROX社の登録商標です。
- IBM Spectrum Protectは、米国International Business Machines Corporationの登録商標です。
- Commvault, Commvault, Inc.の商標または登録商標です。
- Oracleは米国Oracle Corporationおよびその子会社、関連会社の登録商標です。
- NetVault Backupは、Dell Software, Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- Acronis, Acronis Backup & Recoveryは、Acronis International GmbHの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- Amazon Web Services, およびその他のAWS商標は、Amazonその他の諸国における、Amazon.com, Inc.またはその関連会社の商標です。
- その他、本カタログに登場する会社名、製品名は一般に各社の登録商標または商標です。



安全に関する
ご注意

ご使用の前に、各種マニュアル(「ユーザーズガイド」、「設置ガイド」等)に記載されております注意事項や禁止事項をよくお読みの上必ずお守り下さい。誤った使用法は火災・感電・けがなどの原因となることがあります。

お問い合わせは、下記へ

NEC ファーストコンタクトセンター ストレージ窓口

〒211-8666 神奈川県川崎市中原区下沼部1753

TEL : 044-435-1245

お問い合わせURL <https://jpn.nec.com/istorage/inquiry>

国内向け製品URL <https://jpn.nec.com/istorage/index.html>

- このカタログの内容は改良のために予告なしに仕様・デザインを変更することがありますのでご了承ください。
- 本製品の輸出(非居住者への業務提供等を含む)に際しては、外国為替及び外国貿易法等、関連する輸出管理法令等をご確認の上、必要な手続きをお取りください。ご不明な場合、または輸出許可等申請手続きにあたり資料等が必要な場合には、お買い上げの販売店またはお近くの弊社営業拠点にご相談ください。
- 記載の製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。

ワンランク上の安心を提供するハードウェアサポート

スピード出張修理

全国約400カ所(2019年3月末現在)のサービス拠点網をフル活用し、お客様からのご連絡後、サービスエンジニアが早急に現地到着し、修理作業を開始。より迅速なシステム復旧をサポートします。

24時間365日対応も可能

サービス提供時間帯は、お客様のニーズに応じて、日数/時間帯の組み合わせでお選びいただけます。

(日数) 5日連続/週、6日連続/週、7日/週
(時間帯) 8:30 ~ 17:30、8:30 ~ 21:00、終日

1つの窓口で迅速対応

ハードウェア保守とソフトウェア保守(PP・サポートサービス)をセットし、トータルな保守サービスを提供します。1つの窓口でハードウェアとソフトウェア障害に対応しシームレスな保守が可能なため、万一の障害時により迅速なシステム復旧を支援します。



見やすいユニバーサルデザイン
フォントを採用しています。



環境にやさしい植物油インキ
を使用しています。