

# ETERNUS HB2100/HB2200/HB2300

## ハイブリッドアレイ

### さまざまなストレージ要件に応える機能によって、データ保護と活用をサポート

#### 製品概要

##### 概要

本機はSSD/HDDを混在可能な、小中規模向けのハイブリッドストレージです。iSCSIもしくはFCで利用可能なポートを最大12個まで搭載可能です。

20年以上の歴史と多くの出荷実績をもつ堅牢な独自OS“SANtricity”を採用。手ごろな価格で最適なパフォーマンスを実現するブロックストレージです。

##### 様々な用途に対応する柔軟性

高速なSSDと、従来型のHDDの両方をサポートしたハイブリッドストレージのため、お客様の業務特性や、コスト要件等に合った基盤を提供することができます。

また、本機では高速・高信頼性が求められる基幹系データベースや、多数のサーバクライアントが集約する仮想化システムにおいても優れた親和性を発揮します。

##### 簡易な運用・管理

本機に標準搭載のSANtricity System Manager によって管理を複雑化させることなく構築・導入できます。GUIベースのパフォーマンスツールも統合されているので、ストレージI/Oに関する重要な情報をさまざまな観点から確認できるため、十分な情報に基づいて構成を調整し、パフォーマンスをいっそう強化できます。

また、SANtricity Unified Managerを使用すれば、より柔軟な運用・管理をすることが可能です。

#### 本機の特長

##### SSDキャッシュ機能による性能向上

高パフォーマンスを実現するSSDをキャッシュとして利用することで、レイテンシの低減や読み取り速度の向上を実現します。

読み取り処理が大量に発生する業務に効果的であり、少ないドライブ数で大きく性能向上を実現することができます。

##### 可用性・管理性に優れる冗長化機構

複数ドライブを束ねる際の方式として、一般的なRAID 0/1/10/ 5/6をサポートするほか、本機の特長のひとつであるDDP (Dynamic Drive Pool) に対応します。

シンプロビジョニング機能を備えたDDPはRAID6と同等の冗長性を備えドライブ2本までの同時障害に耐えることができますが、パリティ・スペア専用のドライブを持たず、その役割をDDPを構成する全ドライブに分散します。

ドライブ障害時のリビルド所要時間を最大8分の1に抑え、多重障害によるデータ損失のリスク軽減・リビルド時の性能劣化抑制といった効果を期待できます。ドライブ単体の大容量化が進むなか、可用性・性能・管理容易性のいずれにも配慮された、従来型RAIDでは得られない保護レベルを提供します。

##### 初期投資の抑制と運用コストの削減

シンプロビジョニング機能によって、ストレージリソースを仮想化し、未使用ドライブを抑制することで初期投資の抑制と運用コストの削減を実現します。

#### データ保護

##### 高速バックアップ・リカバリ

ある時点のボリュームイメージを瞬時にバックアップするSnapshot機能を実装。日々のバックアップ運用において装置最大で512個取得でき、不慮のデータ消去などに対してごく短時間でリストアを行うことができます。

また、筐体内で別ボリュームへフルコピーを取得する機能も実装されており、ドライブの多重障害など万一の事態において、リストア作業なく完全なバックアップコピーを即座に使用可能とし、早急な業務継続への道を拓きます。

##### 災害対策と業務継続

物理障害や災害対策といった観点からは、筐体内の別ボリュームもしくは別筐体を指定したリモートレプリケーションは最適な解のひとつとなります。万一の事態において、リストア作業なく完全なバックアップコピーを即座に使用可能とし、早急な業務継続への道を拓きます。



製品カタログ ETERNUS HB2100/HB2200/HB2300 ハイブリッドアレイ

ETERNUS HB2100/HB2200/HB2300の装置仕様

|   |  | HB2100  | HB2200                                   | HB2300                |                  |
|---|--|---|--|-----------------------|------------------|
| サポートRAID  |  | 0, 1, 1+0, 3, 5, 6, DDP   |  |                       |                  |
| 最大物理容量* 1</td <td>4,224TB</td> <td>3,374.4TB (15.3TB×24+22TB×120+15.3TB×24)</td> <td>4,224TB</td> |  | 4,224TB   | 3,374.4TB (15.3TB×24+22TB×120+15.3TB×24) | 4,224TB               |                  |
| コントローラー数  |  | 2   |  |                       |                  |
| ホストインターフェース[最大転送速度]   |  | FC[32Gbit/s, 16Gbit/s], iSCSI[25Gbit/s (25GBASE-SR/CR), 10Gbit/s (10GBASE-T**10, 10GBASE-SR/CR)], SAS (12Gbit/s)                |  |                       |                  |
| 最大ホストインターフェース数  |  | オンボード**8<br>拡張ポート**9<br>4[FC16G, iSCSI10GBASE-SR/CR, 10GBASE-T]<br>8[FC32G/16G, iSCSI25G/10GBASE-SR/CR, SAS], 4[iSCSI10GBASE-T] |  |                       |                  |
| 最大システムメモリ容量   |  | 64GB  |  |                       |                  |
| ドライブ数   |  | 6~192**11   | 6~168**11                                | 20~192**11            |                  |
| 最大DE数**3  | DE224C ドライブシェルフ (2.5インチ用)                    | 3   |  |                       |                  |
|   | DE212C ドライブシェルフ (3.5インチ用)                    | 3   |  |                       |                  |
| サポートドライブ[回転数]   | 2.5インチ SAS                                   | 暗号化非対応  | 1.8TB, 1.2TB [10,000rpm]                 |                       |                  |
|   |  | 暗号化対応   | -  |                       |                  |
|   |  | FIPS対応  | 1.8TB [10,000rpm]                        |                       |                  |
|   | 2.5インチ SAS SSD                               | 暗号化非対応  | 3.8TB, 1.9TB                             |                       |                  |
|   |  | 暗号化対応   | 15.3TB                                   |                       |                  |
|   |  | FIPS対応  | 22TB, 12TB, 8TB, 4TB [7,200rpm]          |                       |                  |
|   | 3.5インチ ニアラインSAS                              | 暗号化非対応  | -  |                       |                  |
|   |  | 暗号化対応   | 10TB [7,200rpm]                          |                       |                  |
|   |  | FIPS対応  | 1.9TB                                    |                       |                  |
|   | 3.5インチ SAS SSD                               | 暗号化非対応  | -  |                       |                  |
|   |  | 暗号化対応   | 22TB, 12TB, 8TB, 4TB [7,200rpm]          |                       |                  |
|   |  | FIPS対応  | 10TB [7,200rpm]                          |                       |                  |
| 高密度用 ニアラインSAS   | 暗号化非対応                                       | -   |  |                       |                  |
|   | 暗号化対応  | 10TB [7,200rpm]   |  |                       |                  |
|   | FIPS対応                                       | 1.9TB   |  |                       |                  |
| 高密度用 SAS SSD  | 暗号化非対応                                       | -   |  |                       |                  |
|   | 暗号化対応  | -   |  |                       |                  |
|   | 暗号化対応  | -   |  |                       |                  |
| ドライブインターフェース[最大転送速度]  |  | SAS [12Gbit/s]  |  |                       |                  |
| 外形寸法 [ピッチ数]   | コントローラーシェルフ                                  | W480×D505×H87mm [2U]  | W480×D483×H85mm [2U]                     | W486×D922×H176mm [4U] |                  |
|   | DE212C ドライブシェルフ (3.5インチ用)                    | -   |  |                       |                  |
|   | DE224C ドライブシェルフ (2.5インチ用)                    | -   |  |                       |                  |
|   | DE460C ドライブシェルフ (高密度用)                       | -   |  |                       |                  |
| 最大質量 (コントローラーシェルフ1台当たり)**5  |  | 29.3kg<33.3kg>  | 24.6kg<28.6kg>                           | 108.1kg<112.1kg>      |                  |
| 電源条件  |  | AC100~120V, AC200~240V  |  |                       |                  |
| 電圧  |  | 単相  |  |                       |                  |
| 相数  |  | 50Hz, 60Hz  |  |                       |                  |
| 周波数   |  | -   |  |                       |                  |
| 最大消費電力[最大皮相電力]  | AC100V~200V                                  | コントローラーシェルフ   | 565W [568VA]                             | 674W [674VA]          | -                |
|   |  | DE212C ドライブシェルフ (3.5インチ用)   | 344W [344VA]                             |                       |                  |
|   |  | DE224C ドライブシェルフ (2.5インチ用)   | 452W [450VA]                             |                       |                  |
|   |  | 最大構成時   | 1,921W [1,918VA]                         | 2,029W [2,024VA]      | -                |
|   | AC200V~240V                                  | コントローラーシェルフ   | 565W [568VA]                             | 674W [674VA]          | 1,537W [1,543VA] |
|   |  | DE212C ドライブシェルフ (3.5インチ用)   | 344W [344VA]                             | 344W [344VA]          | 344W [344VA]     |
|   |  | DE224C ドライブシェルフ (2.5インチ用)   | 452W [450VA]                             | 452W [450VA]          | 452W [450VA]     |
|   |  | DE460C ドライブシェルフ (高密度用)  | 1,460W [1,466VA]                         | 1,460W [1,466VA]      | 1,460W [1,466VA] |
|   |  | 最大構成時   | 4,945W [4,966VA]                         | 4,046W [4,056VA]      | 4,801W [4,819VA] |
|   |  | 最大構成時   | 6,916 [kJ/h]                             | 7,305 [kJ/h]          | 17,283 [kJ/h]    |
| 最大発熱量   |  | 17,803 [kJ/h]   | 14,564 [kJ/h]                            | 17,283 [kJ/h]         |                  |
| 周囲環境条件  |  | 5~40°C (動作時)  |  |                       |                  |
|   |  | 8~85%RH (動作時)   |  |                       |                  |
| 省エネ法に基づく表示 (2023年度基準)   | 区分名  | V   | V  | W                     | V                |
|   | エネルギー消費効率**4                                 | 0.00084**6  | 0.00096**6                               | 0.00849**7            | 0.00084**6       |
|   | 最大構成時の記憶容量 (GB)                              | 4,224,000   | 2,947,200                                | 172,800               | 4,224,000        |
|   | 最大構成時のディスクドライブ種類                             | 3.5型/22TB   | 3.5型/22TB                                | 2.5型/1.8TB            | 3.5型/22TB        |
|   | 最大構成時のディスクドライブ回転数 (rpm)                      | 7,200   | 7,200                                    | 10,000                | 7,200            |
|   | 最大構成時のディスクドライブ搭載台数                           | 192   | 132                                      | 24                    | 192              |
|   | ディスクドライブ回転数 (rpm) [加重平均値]                    | -   | 7,631                                    | -                     | -                |
|   | *1: 本内容は、1TB=1,000GB, 1GB=1,000MBとして計算した物理容量 |   |  |                       |                  |
| *2: 最大搭載数は、搭載するディスクドライブにより異なります。SAS SSDは最大120本まで搭載可能  |  |   |  |                       |                  |
| *3: ドライブシェルフは混在搭載が可能。仕様上の搭載制限がある場合があります。各種ガイドで詳細仕様をご確認ください。                                       |  |   |  |                       |                  |
| *4: エネルギー消費効率は、省エネ法で定める測定方法により測定した消費電力を、省エネ法で定める記憶容量で除したものです。                                     |  |   |  |                       |                  |
| *5: < >内はラックマウントキットを含めた質量   |  |   |  |                       |                  |
| *6: 区分Vのエネルギー消費効率は、2.5型磁気ディスクドライブと3.5型磁気ディスクドライブを混載した場合の最大構成時のものです。                               |  |   |  |                       |                  |
| *7: 区分Wのエネルギー消費効率は、2.5型磁気ディスクドライブのみを混載した場合の最大構成時のものです。  |  |   |  |                       |                  |
| *8: コントローラーシェルフ (Bytype) にはオンボードポートはありません。  |  |   |  |                       |                  |
| *9: コントローラーシェルフ (Bytype) 選定時は拡張ポートは必須手配。  |  |   |  |                       |                  |
| *10: 10GBASE-Tはシステムメモリ16GB時のみ   |  |   |  |                       |                  |
| *11: 搭載ドライブ種やドライブ数に制限がある場合があります。各種ガイドで詳細仕様をご確認ください。   |  |   |  |                       |                  |

\*1: 本内容は、1TB=1,000GB, 1GB=1,000MBとして計算した物理容量  
 \*2: 最大搭載数は、搭載するディスクドライブにより異なります。SAS SSDは最大120本まで搭載可能  
 \*3: ドライブシェルフは混在搭載が可能。仕様上の搭載制限がある場合があります。各種ガイドで詳細仕様をご確認ください。  
 \*4: エネルギー消費効率は、省エネ法で定める測定方法により測定した消費電力を、省エネ法で定める記憶容量で除したものです。  
 \*5: < >内はラックマウントキットを含めた質量  
 \*6: 区分Vのエネルギー消費効率は、2.5型磁気ディスクドライブと3.5型磁気ディスクドライブを混載した場合の最大構成時のものです。  
 \*7: 区分Wのエネルギー消費効率は、2.5型磁気ディスクドライブのみを混載した場合の最大構成時のものです。  
 \*8: コントローラーシェルフ (Bytype) にはオンボードポートはありません。  
 \*9: コントローラーシェルフ (Bytype) 選定時は拡張ポートは必須手配。  
 \*10: 10GBASE-Tはシステムメモリ16GB時のみ  
 \*11: 搭載ドライブ種やドライブ数に制限がある場合があります。各種ガイドで詳細仕様をご確認ください。



**グリーン製品**  
 グローバルな環境対策に則った  
 当社独自の厳しい環境評価基準  
 をクリア。

**グリーン購入法への対応**  
 本製品は、国などによる環境物品などの調達  
 の推進などに関する「グリーン購入法」に基づく調達の  
 基本方針 (判断の基準) に対応しています。

**製品保証**  
 ETERNUS HB2100/HB2200/HB2300の本体/オプションについて、  
 3年間営業日以降訪問修理 (ハードウェア修理のみ) を受けられます。  
 ※平日: 月曜日~金曜日 (祝日、12月30日~1月3日を除く)

**ETERNUS製品の廃棄・譲渡の際は**  
 ご使用になっていたETERNUS製品を廃棄・譲渡する際は、ハードディスク内に記憶された全  
 データを消去することを強く推奨します。当社ではデータ消去サービス (有償) をご用意して  
 おりますのでご利用ください。

- お客様システムの安定稼働やセキュリティ確保のために、最新版ファームウェアの適用を推奨しています。最新版は以下サイトに公開しています。なお、ファームウェアの入手・適用は、お客様自身で実施願います。  
<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/download/index.html#firmware>
- 記載の会社名、製品名、名称等の固有名称は各社の商標または登録商標です。 ●その他、本カタログに記載されている名称には必ずしも商標表示をしておりません。
- このカタログに記載されている製品については、改良のために予告なしに仕様、デザイン等を変更する場合がありますのでご了承ください。 ●このカタログは、再生紙を使用しています。

クラス1レザ製品

【SupportDesk】では高品質なトータルサポートを提供しています。詳細は当社ホームページ「製品サポート」をご覧ください。 <https://www.fujitsu.com/jp/supportdesk/>

お問い合わせ先

受付時間 9:00~12:00および13:00~17:30 (土曜・日曜・祝日・当社指定の休業日を除く)  
 富士通コンタクトライン (総合窓口)

0120-933-200

<https://www.fsastech.com/products/storage/>