

## 4K動画編集やシミュレーションシステムに最適な PCIe3.0 / Thunderbolt2.0接続の高速ディスクストレージ

### PCIe 3.0 (最大32Gbps) 接続インターフェース

ExaSAN本体に同梱している専用のPCIe-HBA (Z2M-G3) をワークステーションなど接続するホストにインストールし、ExaSANと直接接続します。



PCIe3.0 (x4 lane) 接続は最大で32Gbpsの帯域幅を持ち、通常のストレージで採用されている接続インターフェースと比較しても、極めて高いI/O性能を備えています。また、ExaSANのPCIe接続モデルではThunderbolt接続用専用コンバーター (C1M) を使用することで、Thunderbolt 2.0 (最大20Gbps) のポートを備えたMac Pro等との接続もサポートします。

【接続インターフェース毎の速度比較】



### ハイパフォーマンス

ExaSANは、タワー型8Bayモデル (A08S3-PS) にSATA HDDを搭載した場合でも、1,000MB/sを超えるRead / Writeパフォーマンスを提供します。

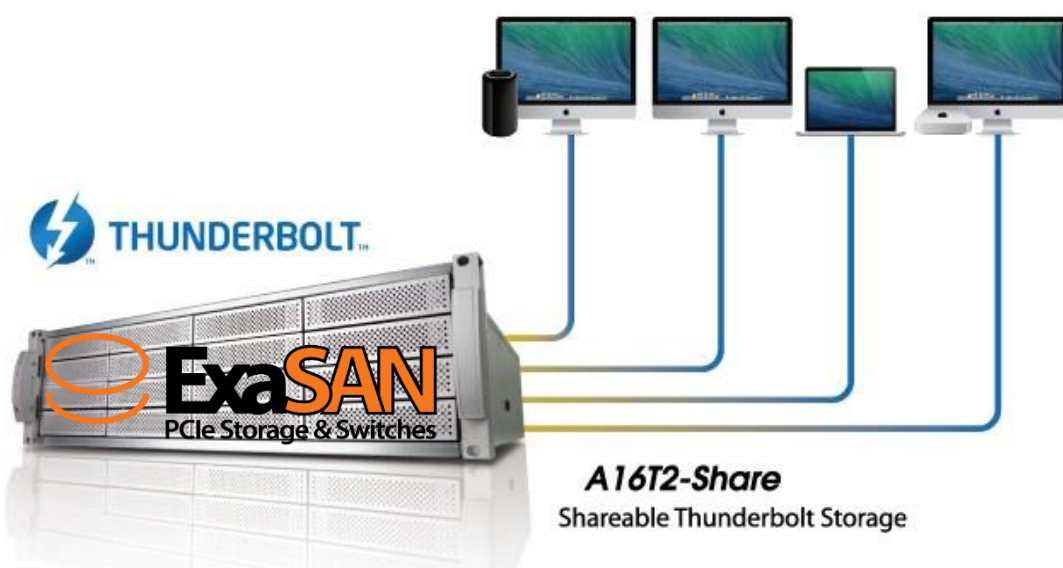
A08S3-PS パフォーマンス (Sequential)	
SATA 搭載 RAID5	Read : 1,105 MB/S Write : 1,080 MB/S

更に、SAS HDDやSSDを搭載することで、タワー型8Bay (A08S3-PS) やボックス型8Bay (B08S3-PS) の下位モデルでも1,500MB/s超のパフォーマンスが得られ、ラックマウント型の16Bayモデル (A16S3-PS) に至っては、2,500MB/sを超える高いパフォーマンスを実現します。

A16S3-PS パフォーマンス (Sequential)	
SAS 搭載 15Krpm RAID5	Read : 2,695 MB/S Write : 1,903 MB/S
SSD 搭載 RAID5	Read : 2,668 MB/S Write : 1,882 MB/S

※テスト環境におけるベンチマークツールによる実測値

### Thunderbolt 2.0接続共有ストレージ



ExaSANのA16T2-Shareは、本体に4つのThunderboltポートを備えることで、ThunderboltからPCIeへの変換コンバーターを使用することなく4台のThunderboltクライアントと接続することができます。(Macのみ対応。Windowsも将来的に対応予定)

製品単体ではDAS接続のみをサポートし、ExaSAN本体内のディスクを複数のボリュームに分割し、接続しているクライアントに1対1で供給します。

また、サードパーティ製のSANファイル共有ソフトウェアを利用し、Thunderboltクライアントのうち1台をMDC (Meta Data Controller) とすることで、ExaSAN本体内のディスクを1つのボリュームとして構成し、各クライアントからボリュームならびにファイルの共有が可能になります。



【A16T2-Share 前面ならびに背面図】



### ◆SATA HDD with high reliability - TID Original

搭載するHDD全てに対し、高温環境耐久テストや長期ランダムリード/ライトなどのテストを実施しています。この際S.M.A.R.T.情報を取得し、独自に設けたしきい値を下回ったHDDを出荷対象から除外することで、導入後の不良発生頻度を低減させることに成功しています。

【社内ラボルーム】



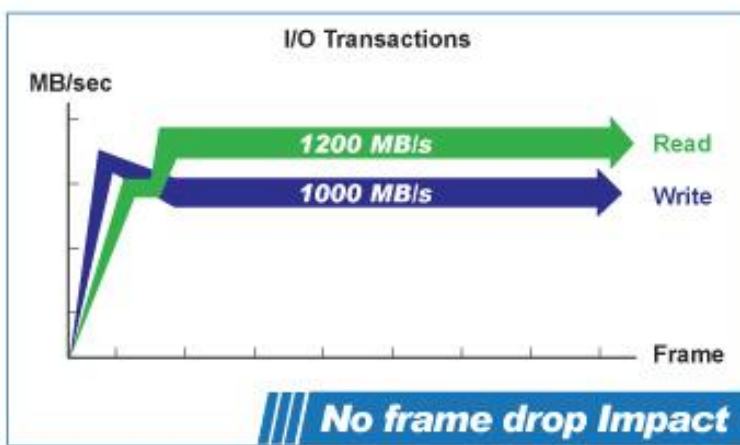
### ◆Product Support

全モデル、HDDを含めて「3年間のパーツ保証（クロスセンドバック対応）」を標準で提供しています（但し付属のHBA及びケーブルは1年間）。また、別途有償で「平日9-17時オンサイトサポート」「24時間365日オンサイトサポート」のオンサイト保守メニューもお選び頂けます。

## ExaSAN機能

### ◆ Equalization (EQ) Mode

Equalization Mode を利用することで、転送中のフレーム落ちを防ぎ、均一的なI/O処理性能とピーク変動の少ない安定したパフォーマンスを得ることができます。

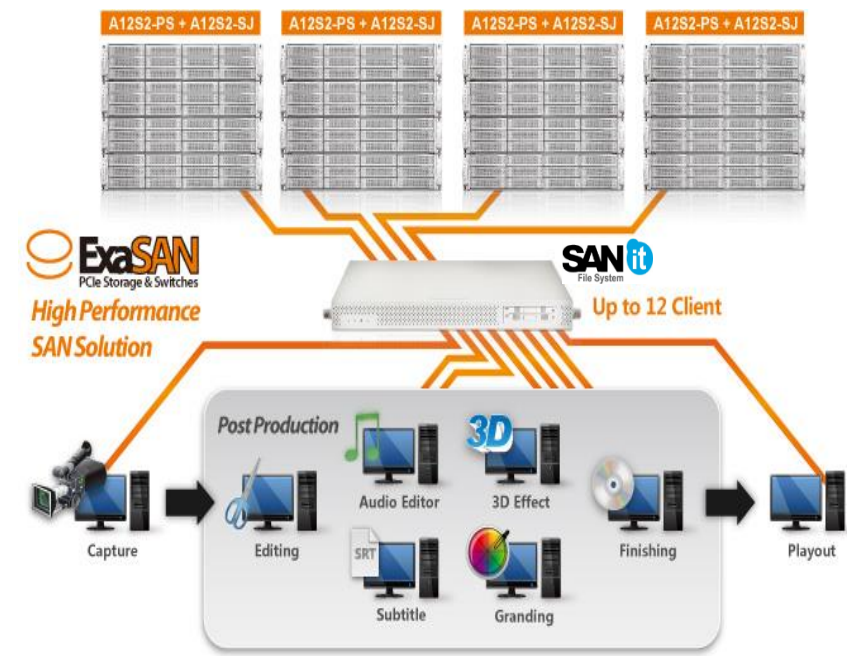


### ◆ Disk Lag Proof (DLP)

Disk Lag Proof は、データの読み出し時に、劣化などによるパフォーマンス低下や遅延を生じているディスクからの情報を待たずに、RAIDを構成する他のディスク情報から必要な情報を生成することで、全体のI/Oパフォーマンスを安定させます。



ExaSANシリーズでは、ストレージ本体だけではなく、ファイル共有用のメタデータコントローラ（MDC）を内蔵したPCIe専用のSANスイッチ（SWF16 V2）も用意しています。ストレージメーカーが開発/設計/製造をしているので、ストレージとの親和性にも長けています。このスイッチを利用することで、最大12クライアントからExaSANが提供する高速ストレージプール（スイッチに直接繋がるストレージヘッドとして最大4台まで接続可能）を共有することでできます。



また、サードパーティ製のファイル共有ソフトウェアの管理下にExaSANのストレージを配置することで、より拡張性に富んだ共有環境をご利用頂けます。

※対応するファイル共有ソフトウェアについては、下記お問い合わせ先まで個別にご照会ください。

## ExaSAN製品ラインナップ

Model 製品型番	PCIeプロダクト			Thunderboltプロダクト	
	ExaSAN 8Bayタワー型 A08S3-PS	ExaSAN 8Bayボックス型 B08S3-PS	ExaSAN 3U16BAY A16S3-PS	ExaSAN 8Bayタワー型 A08S2-TS	ExaSAN 3U16BAY A16T2-Share
同梱品	本体 Z2M-G3 HBA × 1枚 QSFP Copper Cable (2m) × 1本 C1M (Thunderbolt Converter) Thunderbolt Cable (50cm) × 1本	本体 Z2M-G3 HBA × 1枚 QSFP Copper Cable (2m) × 1本 C1M (Thunderbolt Converter) Thunderbolt Cable (50cm) × 1本	本体 Z2M-G3 HBA × 1枚 QSFP Copper Cable (2m) × 1本	本体 C1M (Thunderbolt Converter) Thunderbolt Cable (50cm) × 1本	本体
筐体	デスクトップ タワー型	デスクトップ ボックス型	ラックマウント 3U 19inch シングルコントローラ	デスクトップ タワー型	ラックマウント 3U 19inch
コントローラ					
Host I/F	PCIe 3.0 8Gb × 4 (32Gb) Thunderbolt 2.0	PCIe 3.0 8Gb × 4 (32Gb) Thunderbolt 2.0	PCIe 3.0 8Gb × 4 (32Gb)	Thunderbolt 2.0	Thunderbolt 2.0
RAID Level	JBOD、0、1、0+1、5、6				
ドライブ数	8本	8本	16本	8本	16本
搭載 Disk	SATA 6TB / 4TB / 2TB SSD 1TB / 500GB	NL-SAS (7,200rpm) 2TB / 1TB SAS (10Krpm) 1.2TB / 300GB SSD 1TB / 500GB	SATA 6TB / 4TB / 2TB SSD 1TB / 500GB	SATA 6TB / 4TB / 2TB SSD 1TB / 500GB	SATA 6TB / 4TB / 2TB SSD 1TB / 500GB
Disk サイズ	3.5インチ	2.5インチ	3.5インチ	3.5インチ	3.5インチ
Disk I/F	SATA / SAS	SATA / SAS	SATA / SAS	SATA / SAS	SATA / SAS
電源	300W × 1基 (2基冗長化構成に変更可能)	150W × 1基	400W × 2基 (冗長化)	300W × 1基 (2基冗長化構成に変更可能)	400W × 2基 (冗長化)
製品保証	3年間 (付属のケーブル、HBAは1年間)				

※仕様は予告なく変更になる場合があります

【お問い合わせ】

**TID** 株式会社ティ・アイ・ディ (<https://www.tid.co.jp>)  
ビジネスソリューショングループ

〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町12-19 TIDビル  
tel. 03-5623-5203 E-mail. [mcr2@tid.co.jp](mailto:mcr2@tid.co.jp)  
支店: 大阪、名古屋、福岡