Panasas は、革新的な HPC プロジェクトに取り組む企業に高速で利用が容易な高性能ストレージを提供しています。次世代の航空機の開発や空力特性に優れた自動車、映像制作、災害予防、気象予想などの分野で多くの企業がハイパフォーマンス･コンピューティングのために Panasas ストレージシステムを活用しています。
Pansas ActiveStor データストレージは、高速で導入が容易であり、その利用は非常にシンプルなストレージシステムです。ワークロードの変化やシステムのスケールアップ（より高速のアクセス）やスケールアウト（より多くのストレージ容量）の拡張要求に柔軟に対応可能で、管理コストも低いことが特徴です。現在、非常に注目されている AI や機械学習といった分野でのデータストレージとしても、これらの利点のある Panasas ストレージは最適なシステムです。

Panasas ActiveStor Ultra

Panasas ActiveStor Ultra は、最も高速な高い柔軟性を持ちコストパフォーマンスに優れたパラレルファイルシステムを実装したストレージシステムです。運用管理も容易で、その利用はシンプルです。
このストレージシステムは、革新的で複雑なハイパフォーマンス・コンピューティングのプロジェクトで要求されるすべての要求に答えることができる革新的なストレージシステムです。プロジェクトの進捗を左右する導入までの時間が短いことや安定したサービスの継続的な提供が可能です。
Panasas のストレージシステムは、その導入の容易さ（短時間での導入、簡単な導入、利用の容易さ）は常に高く評価されてきました。Panasas ActiveStor Ultra は、この Panasas の伝統を継承し、更に高い信頼性、可用性、運用性を提供するものです。

革新的で複雑なハイパフォーマンス・コンピューティングプロジェクトでは、計算処理に対して、その計算で必要なデータへの高速アクセスが必須です。データアクセスの時間を短縮して、必要なデータをより短時間で処理できることがハイパフォーマンス・コンピューティングの成果を左右します。Panasas ActiveStor Ultra は、シンプルで制限の無いデータアクセスの性能を提供します。Panasas の 20 年以上のパラレルファイルシステムの開発と実装の経験を最大限に活用し、この 20 年に開発して革新的な技術とその経験を最大限に活用したシステムです。Panasas ActiveStor Ultra は、パラレルファイルシステムの実装において、ネットワークオプションについて、従来よりも広範囲のオプションを提供します。Ethernet や InfiniBand の幅広い選択肢を提供し、また、最新の業界標準のハードウエアを活用してシステムの実装を行っています。

すべてを高速に

ActiveStor Ultra は、エンタープライズハイパフォーマンス・コンピューティングのマーケットにおいて、すべての価格帯で最速のパラレルファイルシステムです。ActiveStor Ultra は、価格性能比の優位性を持ち、加えて、信頼性や可用性の高い製品であり、ユーザはプラグアンドプレイでの導入が可能です。これらによって、総所有コスト（TCO）での圧倒的な優位性を示すことが可能です。
ActiveStor Ultra は、性能や容量に関して制限はありません。要求される性能と容量に対して、スケールアップとスケールアウトが同時にも個別にも拡張可能です。ボリュームや利用するアプリケーション、ワークロードは常に変化しています。これらの変化に柔軟に対応して、ユーザが想定する（期待する）時間でのワークロードの処理が可能となります。
パラレルファイルシステムでは、その処理性能は、単にファイルシステムでのバンド幅が提供されるだけでは十分ではありません。メタデータの処理の性能も非常に重要です。ActiveStore Ultra は、メタデータ処理については、従来のパラレルファイルシステムの処理性能を大幅に上回り、その処理を高速で処理することを可能としています。
高速ネットワークを最大限に活用し、メタデータ処理が高速なこのストレージは、また、高い可用性を提供します。障害時のデータリカバリを高速で処理可能であり、最短でのシステム復旧と障害時でのサービスの継続を保証します。

シンプルなこと

高速であることは、非常に重要であり、第一に考えることかもしれません。しかし、実際にシステムを導入して、利用するに際しては、システムがシンプルであることも重要です。Panasas ActiveStor Ultra がシンプルであること…簡単に説明すると次のようになります。

購入がシンプル
　Panasas ActiveStor Ultra は、アプライアンスシステムであり、システムには、ハードウエア、ソフトウエア、サービスが全て含まれています。
導入がシンプル
　システムの導入は、数時間から長くても 1 日程度で完了出来ます。
運用管理がシンプル
　管理者の負担が非常に少なく、また、少ないリソースでの管理運用が可能です。
スケールアップとスケールアウトがシンプル
　性能と容量を容易にスケールさせることが可能です。
保守サービスがシンプル
　システムのダウンタイムを可能な限り少なくするように設計され、シングルポイントでのシステム障害停止が発生しません。データをロストすることが無いような高い可用性を持つデータプロテクション技術が採用されています。また、障害時のシステム再構築を高速にパラレルに実施することで、システムの復旧を高速で行います。
システム最適化がシンプル
　ワークロードに対して、システムの最適な構成や設定変更などを必要としないため、そのような検討に要する時間を必要としません。

すべてを高速に、そしてシンプルに

ハイパフォーマンス・コンピューティングで利用するストレージシステムの選択に対して、従来は、ある意味、選択することが求められました。NAS (Network Attached Storage)は、導入は容易ですが、性能や拡張性については、一般には大きな制限があります。一方、高速で大容量のストレージシステムを必要とする場合には、NAS の選択ではその要望を満たすことが出来ないため。Lustre/GPFS などのソフトウエアを利用したファイルシステムを選択することになります。これらのソフトウエアは、必ずしも容易に導入できるものではなく、また、システムを構成するには、十分な経験やファイルシステムに関する理解が必要でした。そのため、導入はもちろん、運用管理に関して、シンプルな形で実行することは難しいというのが実情です。

Panasas ActiveStor Ultra は、これらの 2 つを同時に満たすことができるストレージシステムです。高速で大容量のストレージシステムを NAS のように導入し、また、ユーザは利用することが可能です。言い換えれば、パフォーマンスとマネージメントの双方を高いレベルで提供するストレージシステムです。
Panasas は、20 年以上にわたって、エンタープライズハイパフォーマンス・コンピューティングのパイオニアでした。これらの経験に基づき、また、この分野でのニーズを深く理解した上で、開発・製品化されたのは、ActiveStor Ultra です。容量単価あたりの価格、価格性能比、容量、バンド幅、運用コストなど、様々な基準において、従来のストレージシステムに対して、優位性を持ち、その利用によって、利用者がより短時間で成果を得ることを可能として、ビジネスや研究開発におけるユーザの競争力の向上に貢献することが可能です。

Panasas ActiveStor 製品技術仕様

筐体あたり(4U サイズ)	ActiveStor Ultra
性能	7.5 GB/s
ハードウエア	業界標準ハードウエア　4 ノード / 4U 筐体
ドライブ/デバイス容量	HDD: 96TB - 288TB　SATA SSD: 0TB - 32TB NVMe SSD: 8TB
ネットワーク	8 x 25 GbE　4 x FDR または EDR IB , Omnipath
最少構成	288TB,12U,22GB/s (容量,サイズ,性能)

※(ラックあたり 最大 75 GB/s : ラックに 10 台の ActiveStor Ultra と 1 台の ActiveStor Director を搭載した構成の場合)

Panasas ActiveStor Ultra についての詳細は、www.sstc.co.jp/Panasas をご覧ください。

Fast. Simple. Flexible. Ultra.

FAST

ラック当たり 75GB/s の性能を実現した ActiveStor Ultra は、現在の HPC ワークロードで求められる 最も厳しい要求に答えるだけでなく、将来に予想される更に厳しい要求にも対応できるシステムです。 性能とスケーラビリティに関して、その限界を持たず、どのような複雑なワークロードにも対応可能です。

SIMPLE

設置してから 1 時間程度で、完全になプロダクションモードでの利用が可能になります。ActiveStor Ultra は、現在のストレージシステムの中でも、最もその管理が容易なシステムです。 また、個々のワークロードに対して、システムチューニングなどを本質的に必要としないシステムアーキテクチャで あり、導入後、最適な条件でご利用いただけます。システムの増設も容易で、その限界なしのシステム構成は 将来的なシステム投資を用意にします。

RELIABLE

システムのダウンタイムでの損失を防ぐために、システムは高度な自己管理機能と自動データ復旧など 様々な可用性機能が提供されれます。シングルポイント障害がシステム全体への影響が無い構成であり、 高速なデータ復旧機能により、システム保護を最大限に実現しています。

FLEXIBLE

ActiveStor Ultra は非常に柔軟なシステム構成が可能で、ワークロードの変化にも容易に対応出来ます。 ネットワークファブリックの変更や新たなクライアントの増設や異なった用途でのシステムアクセスにも 直ぐに対応可能です。

COST-EFFECTIVE

業界標準ハードウエアを活用し、運用管理を少ないリソースと時間で可能とすることで 総資産コスト（TCO)の削減を可能とします。