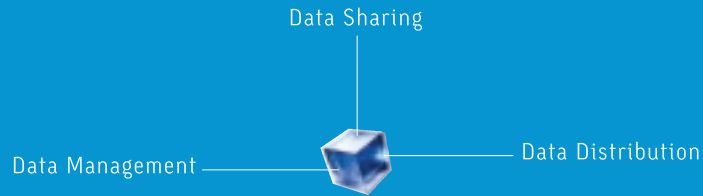


真のデータ共有を実現する、次世代のストレージネットワーク



SGI Storage Solution³

SGI



次世代のストレージネットワークが情報の新しい価値を創生します。

HPCやコンピュータグラフィックス分野で培ってきた独自の技術力を結集させることでSGIは「SAN」と「NAS」のそれぞれの強みを融合させた次世代のストレージネットワークの構築を可能にし、真のデータ共有を実現。情報の新たな価値を創生します。この最先端のストレージネットワークを基盤として、SGIは情報の共有、保護、管理、そして配信を的確に行うためのトータルストレージソリューションを提供します。

Data Sharing

次世代のデータ共有を実現
SGIは、ファイバーネットワークを活用した「SAN」、そしてIPネットワークを活用した「NAS」と「SAN」の相互のメリットを統合した「SAN&NAS」ソリューションを提供します。従来のSAN環境では不可能であったファイル共有を実現するクラスタリングツールSGI® CXFS™と高性能SGI® Origin™シリーズサーバの組み合わせにより、SGIは次世代のSAN環境を実現。情報の新たな価値を創生するソリューションを提供します。

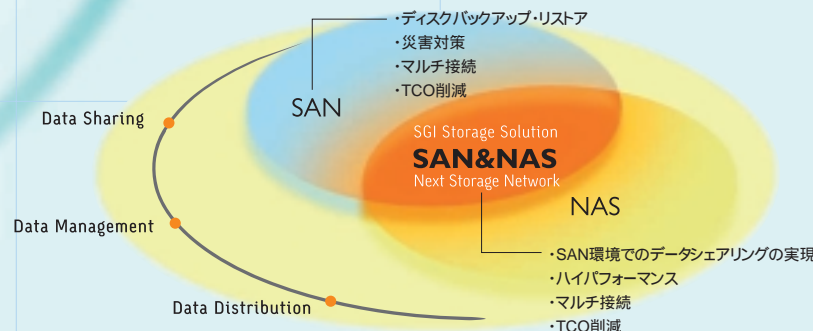
Data Management

ストレージリソースの一元管理
「ストレージリソース状態の監視」、「障害の検知」、「ボリューム配置の最適化」といった運用管理フェーズで不可欠なソリューションを提供します。また、ディスクやテープ・サブシステムをトータル的に管理可能な仮想ストレージは、爆発的に増加するデータを効率的に管理することができます。また、クラスタサーバの迅速なフェイルオーバーの実現、ストレージ筐体内でのディスクバックアップやストレージ間のリモートデータコピーのソリューションにより、障害時、災害時に貴重なデータを迅速に復旧し、お客様のビジネスチャンスの損失を最小限に抑えます。

Data Distribution

効率的なデータ配信を可能にするインフラストラクチャの構築
最新のクラスタリング技術やSAN環境でのデータ共有を実現することで、高速かつ効率的なデータ配信を可能にするインフラストラクチャを構築します。堅牢で、可用性の高いインフラストラクチャは、データ配信のスピードを加速させ、高品質なデータ配信サービスを提供します。

SGL Storage Products Lineup



SAN上でハイパフォーマンスなファイル共有を実現するSGI®CXFS™

コンピュータ間でのデータの共有は業務の遂行上ますます重要になってきています。しかしながら、現在に至るまで快適にデータの共有を行うことができるテクノロジーが確立されたとは言えません。ほとんどの場合NFS™のようなネットワークファイルシステムを利用するか、FTPを使用して手作業でファイルをコピーするなどの方法を利用せざるを得ず、面倒で時間のロスも多い状況が続いていました。

SGIのクラスタファイルシステム(CXFS)はヘトロジニアスなSAN(ストレージエリアネットワーク)環境で、これまでにないファイル共有、分配を行う革新的なファイルシステムです。このCXFSを利用すると複数のコンピュータから共有されたファイルシステムに直接アクセスすることができます。つまり、SAN上にCXFSファイルシステムで接続された全てのシステムは、同時にローカル上と変わらないスピードで同じファイルにデータの書き込み、読み込みを行うことが可能となるのです。

NFSの数倍の速度でファイル共有が可能

CXFSは、NFSと比較して数倍のパフォーマンスを実現しています。単一ファイバーチャネル上のCXFSと単一のギガビットイーサネット上のNFSと比較した場合、NFSではNFS用に最適化されたワークロードでも秒あたり平均わずか25MBにとどまるのに対し、CXFSでは、同じワークロードで秒あたり平均85MBの速度を記録しています。またNFSには1つのネットワークのバンド幅という制限があるのに対し、CXFSでは複数のファイバーチャネルを複数HBA(ホストバスアダプタ)上に構築することによって1つのファイルシステムに効率的にバンド幅を集約することが可能です。これらの優れた特長によって、CXFSのハイパフォーマンスなファイル共有が実現しているのです。

ワークフローの効率化に貢献

CXFSを利用することによって、データや情報のワークフローを劇的に改善することができます。これまでのFTPやネットワークファイルシステムを使用する場合には転送するデータサイズに制限があるため、大容量のデータ転送や高速なアクセスには不向きでした。しかしCXFSは異なるマシン上のデータを高速に転送することが可能となるため、ハイパフォーマンスな環境を要求されるお客様に最適なソリューションを提供し、最先端の現場におけるワークフローの効率化に大きく貢献しています。

SANテクノロジーのもたらす比類なきスケラビリティとパフォーマンスとのコンビネーションにより、SGI CXFSは妥協のない理想的なデータ共有環境を実現します。これによって、より高度な洞察力を得ることになるお客様は、放送・メディア関連、科学技術、石油・エネルギー関連、官公庁、防衛など、様々なクリエイティブやテクニカルの専門分野で、さらなる革新を強力に実現できるようになるのです。

CXFSに関するwhitepaperなど、より詳しい資料は下記のURLよりご覧いただけます。
<http://www.sgi.co.jp/products/storage/datasheets.html>

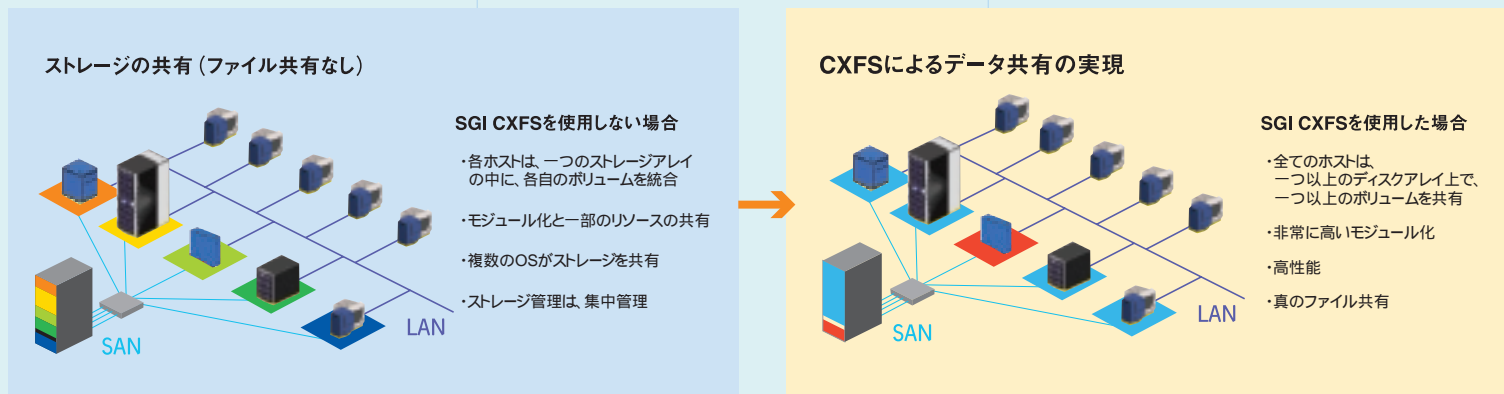
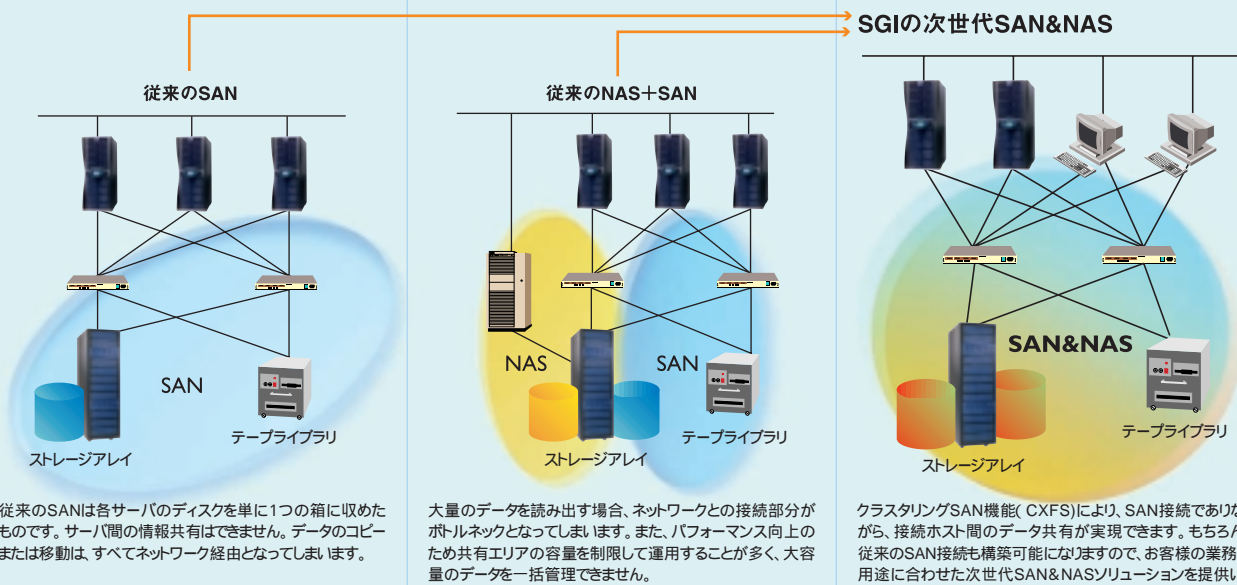
SANの性能を向上

CXFSでは、SANを経由して様々な要因に悩まされることのないデータ共有を実現しています。SANは複数のホストとディスクストレージ間の直接かつ高速の物理的な接続が行われています。CXFSはこのストレージへ同時の共有アクセスを可能にするソフトウェアインフラを提供します。これによって全てのシステムから全てのデータへ直接アクセスすることができるようになります。システムはSANの持つ広いバンド幅を有効活用し、ディスクの設置してある場所で直接データの書き込みを行うことが可能となります。CXFSはこれまでにないスケラビリティとパフォーマンスをSANテクノロジーと組み合わせ、コンピュータシステムが効率的にデータの共有を行い、より少ない時間でより多くの作業が行えるように配慮されています。

SGIが提供するストレージソリューション・メニュー

- トータルストレージ・ソリューション**
企画～設計～導入～運用～管理まで、ビジネスを勝ち抜くためのTCO削減ソリューションの提供
- エンタープライズ・ソリューション**
最先端テクノロジーであらゆるニーズに対応させた、企業のデジタル資産構築ソリューションの提供
- バックアップ・ソリューション**
24時間&365日ノンストップ運用の実現、火災・災害などから大切なデータを保護するソリューションの提供
- コンテンツデリバリー・ソリューション**
画像・映像の実データと制御を別々に取り扱い、蓄積と配信の効率を高めるソリューションの提供

SGIの次世代SAN&NAS





LONIではCXFSとSANテクノロジーによって作業フローとデータの可用性を驚異的に向上させ、研究者の生産性は大幅に改善

脳の構造や機能の理解を深めるためのコンピュータイメージング・システムの開発と活用においてリーダー的存在であるUCLA LONI(Laboratory of Neuro Imaging)では、研究者達は脳や他の神経構造を可視化するために最新のテクノロジーを使用しています。脳や他の神経構造の3Dイメージを生成する際に磁気共鳴画像(MRI)、陽電子放出断層撮影(PET)、内因性光シグナル(Optical intrinsic signal)などの様々なイメージング技術を使用していますが、これらのイメージング・システムとその分析結果は、途方もない量のデータを生成します。これまでLONIではこれらの画像やデータの共有アクセスのためにNFSを使用してきましたが、NFSは大きなイメージファイルの転送性能に欠けることから、データの可用性がしばしば問題となっていました。加えてオンラインストレージ容量の制限や面倒な手作業によるプロセスが、データ・アーカイブやストレージスペース管理に多大な時間と労力の負担をかけていたのです。そこでLONIはSGIのCXFSTMやSGI[®]DMF(Data Migration Facility)、そして最先端のSAN(Storage area network)によるトータルソリューションを導入することになったのです。

CXFS:NFSファイルサービングを超えるバンド幅と可用性

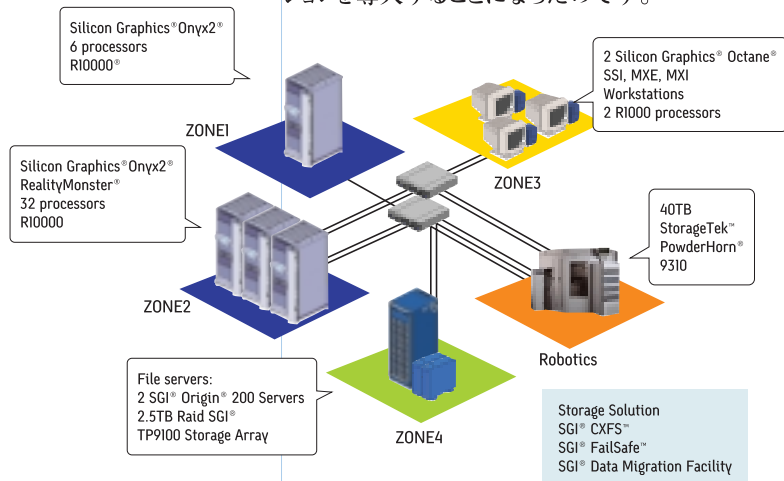
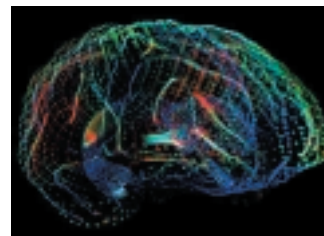
UCLA LONIのCXFSクラスタは、高速のSANインフラストラクチャをベースとしています。増強されたバンド幅と可用性により、重要なシステムとストレージ装置への全てのリンクは冗長構成になっているため、どのようなSANコンポーネントの障害でもクリティカルなデータのフローを止めることがないようにしています。



DMFによる自動データマネージメント

CXFSクラスタ導入前のオンラインディスクスペースやテープの管理における多大な時間と労力の負担を解決するため、SGIの業界先進の階層式ストレージマネージメント製品であるDMFを使用した高度なデータ管理システムが構築されました。DMFではユーザが規定する基準に従ってオンラインストレージからテープベースのストレージへ自動的に移動させ、さらに一旦移動したファイルにアクセス要求がなされると、ユーザ、あるいはシステム管理者の介入無しに自動的にオンラインストレージに戻されるようになっています。

このようにLONIではCXFSとSANテクノロジーによって作業フローとデータの可用性を驚異的に向上させ、研究者の生産性は大幅に改善されました。また、DMFを追加したことにより、研究者はストレージの空きスペースを気にせず研究に専念でき、さらにまるでデスクトップにあるかのように研究者がデータに対してアクセスできるようになったのです。



Silicon Graphics[®] Onyx2[®]とSilicon Graphics[®] Octane[®]システムは、全ての神経イメージデータのレポトリとして利用されている複数のCXFSファイルシステムを共有しているため、LONIのクラスタ内のワークステーションで作業する研究者は、保管されている膨大な量のイメージデータに高速にアクセスすることができます。

Images courtesy of UCLA Laboratory of Neuro Imaging.