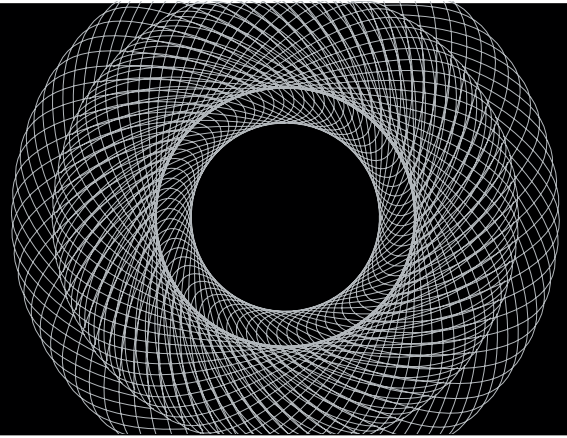


SmartConnect

クラスタ ストレージのパフォーマンスと可用性を最適化



主なメリット

• パフォーマンスの最適化

SmartConnect はクライアント接続をクラスタ全体に渡って自動的に均等化することによりクラスタ ストレージのパフォーマンスを最適化

• 高可用性

NFS 環境の場合、SmartConnect は動的な N-Way 自動フェイルオーバー/フェイルバックを提供し、クラスタ ストレージ ソリューションとして市場最高の可用性を実現

• 拡張性

SmartConnect によってアイシロンのクラスタ ストレージの規模をシームレスに拡張し、非常に高い計算処理能力を必要とする環境で大量のクライアントとノードを扱うことが可能

• 簡易性

SmartConnect はシングル仮想ホスト名を通じて、クライアント管理を自動化し大幅に簡素化

• クライアント接続環境の最適化

クライアントに特別なソフトウェアの追加なしに利用可能。SmartConnect を複数のゾーンに設定し、クライアントの異なるグループごとに異なるレベルのサービスを保証するために利用することも可能

クライアント接続のロード バランシングおよびフェイルオーバーを通じて画期的な水準のパフォーマンスと可用性を実現

EMC アイシロン独自の SmartConnect ソフトウェア アプリケーションは、最高水準のパフォーマンスと業界屈指の高可用性を保証することにより、24 時間 365 日、常時稼働という要求にも対応します。クライアント接続のインテリジェントなロード バランシングとフェイルオーバーをサポートする SmartConnect は、クラスタ ストレージのパフォーマンスと可用性を最適化する画期的な技術です。

SmartConnect が最強ツールである理由

競争下にある今日の企業は、日常業務の遂行で必要となるデータ量の急増という事態に直面しています。これは主として、非構造化データの爆発的な増大によるものです。IT 管理者は、動画、音声、静止画、研究データ セット、その他さまざまな形態の非構造化データを使用および保存するアプリケーションが従来型ストレージの限界に近づきつつあり、稼働に支障を来しかねない場合もあることを知っています。さらに IT 管理者は、増え続けるクライアント数、および障害復旧に対する企業要求の高度化を両方とも管理しなければならないという困難な課題に直面しています。これらの要求事項を総合的に考えれば、もはや対応不可能な状況とすら思えてきます。

SmartConnect は、アイシロンの OneFS オペレーティング システム ソフトウェアの追加オプションとして提供されるソフトウェア モジュールで、企業内におけるクライアント管理を大幅に簡素化することにより、こうした課題への対応を支援します。SmartConnect は単一のホスト名を通じて、クライアント接続のロード バランシングと、ストレージ ノード間におけるクライアント接続の動的な NFS フェイルオーバー/フェイルバックを可能にし、クラスタ リソースの最適な利用を実現します。クライアント側でドライバをインストールする必要がないため、増え続ける大量のクライアントを容易に管理でき、システム障害が発生した場合でも、実行中のリード/ライトは問題なく終了することが保証されます。

双方向フェイルオーバー機能を備えた従来のストレージ システムは一般に、ストレージ ヘッドに障害が発生すると、パフォーマンスが最低でも 50 % 低下します。これは、すべてのクライアントが残りのヘッドにフェイルオーバーしなければならないからです。アイシロンの場合はフェイルオーバーの過程で、クライアントがクラスタ内の残りのノードすべてに均等に分散されるため、パフォーマンスへの影響が最小限に抑えられます。

» パフォーマンスの最適化

クライアント接続をストレージ クラスタ全体に渡って均等化することにより、パフォーマンスを最大限に高めます。

» 大規模拡張性

シームレスに規模を拡張し、高度な処理能力を必要とする環境で大量のクライアントとノードを扱うことができます。

» 高可用性:

動的 NFS フェイルオーバー/フェイルバックが、クラスタ ストレージ ソリューションとして市場最高の可用性を実現します。

SmartConnect の動作原理

クライアント接続のロード バランシング

アイシロンの SmartConnect は、ポリシーに基づいてノード間でクライアント接続のバランスを図り、クラスタ リソースの最適な使用を保証します。SmartConnect は既存のネットワーク インフラを活用することによって、すべてのクライアントおよびユーザ リソースが単一のホスト名を指し示せるようにするインテリジェンス レイヤを提供し、増え続ける大量クライアントを簡単に管理できるようにします。ユーザが設定可能なポリシーに基づいて、SmartConnect はインテリジェント アルゴリズム（たとえば、CPU 使用率、トータルスループット、接続数、ラウンド ロビンなど）を適用し、クライアントをクラスタ内に分散してクライアントのパフォーマンスとユーザの接続環境を最適化します。また、SmartConnect を複数のゾーンに設定し、クライアントの異なるグループごとに異なるレベルのサービスを保証するために利用することもできます。これらはすべて、エンド ユーザには透過的に実行されます。

動的 NFS フェイルオーバー/フェイルバックおよびパフォーマンスのリバランス

SmartConnect は仮想 IP フェイルオーバー方式を採用しています。これはアイシロン クラスタ ストレージ用に特別に設計された技術で、クライアント側のドライバを一切必要としません。アイシロンのクラスタは仮想 IP の「プール」を共有し、クラスタがこの IP アドレスを NFS (UNIX) クライアント間で分散します。ノードが障害など何らかの理由でダウンした場合、クライアントの使用している仮想 IP が、クラスタ内の他のすべての

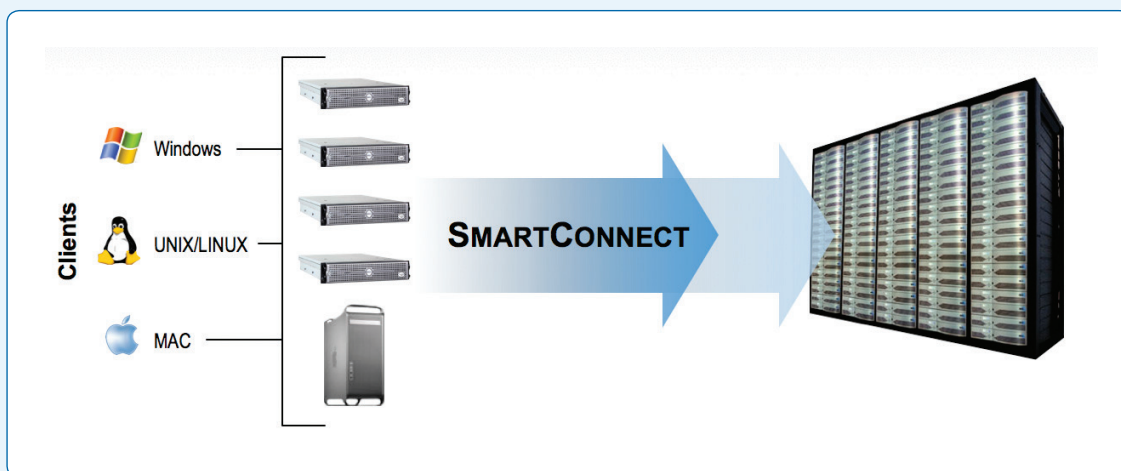
ノードにシームレスにフェイルオーバーされます。オフライン ノードが再びオンラインに復帰すると、SmartConnect がクラスタ全体に渡って自動的に NFS クライアントのリバランスを実行し、ストレージとパフォーマンスが無駄なく活用されるようにします。

強力なデータ管理ストレージ ソリューションの基盤

SmartConnect は、貴重な時間を他のより戦略的な IT プロジェクトに投入できるようにするうえで必要となる、インテリジェンスと自動化を提供します。クライアントの数がわずかでも数千規模でも、あるいはアイシロン ストレージ クラスタが 3 ノードでも 96 ノードでも関係なく、SmartConnect は管理リソースをほとんど必要とせずに、クライアント管理を簡素化します。

SmartConnect は NFS 環境に最適化された N-Way 自動フェイルオーバー/フェイルバックとクラスタ内における自動リバランスを提供します。これにより、業界を代表する水準の高可用性と最適化されたパフォーマンスを実現します。

シングル仮想ホスト名を通じて、IT 管理者は SmartConnect をアイシロンのストレージ クラスタに対する企業規模のシームレスなアクセスを提供するための基盤として使用します。稼働中のシステムを中断することなくクライアントとストレージ ノードを追加し、クラスタを拡張することができるので、SmartConnect 搭載の Isilon IQ は、業界最高の柔軟性、パワー、管理しやすさを実現するクラスタ ストレージ ソリューションとなります。クライアント接続のインテリジェントなロード バランシングと NFS フェイルオーバーを提供する SmartConnect により、性能と可用性が最適化されたストレージシステムを容易に構築することができるようになります。



EMC²

EMC ジャパン株式会社 アイシロン事業本部 TEL: (03) 5358-7188(代表)
 〒151-0053 FAX: (03) 5333-4443
 東京都渋谷区代々木 1-22-1 Email: sales-jp@isilon.com
 代々木1丁目ビル 12階 http://www.isilon.co.jp/