

AI、ディープラーニング、ライフサイエンス、HPC、オイル&ガス業界のために
デザイン設計された



業界をリードする 並列クラスタファイルシステム

BeeGFS[®]

BeeGFSとは？

BeeGFSは高度に最適化された並列クラスタファイルシステムで、パフォーマンスに重点を置いて開発され、非常に簡単にインストールと管理ができるように設計されています。I/O集中型のワークロードが問題であればBeeGFSで解決することができます。

BeeGFSを 選ぶ理由

BeeGFSは透過的にユーザーデータを複数のサーバーに分散します。システム内のサーバーとディスクの数を増やすことで、ファイルシステムのパフォーマンスと容量を必要なレベルまで簡単に拡張することができます。小規模なクラスタから数千ノードのエンタープライズクラスのシステムまでシームレスに拡張することができます。

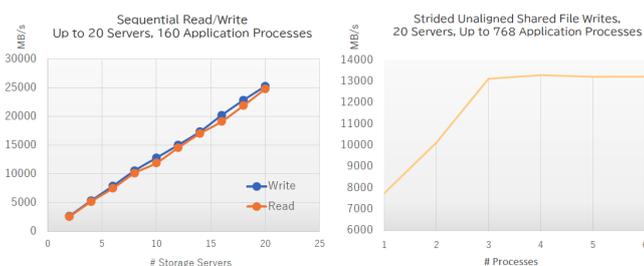
BeeGFSが 目指したもの

パフォーマンスに特化しスケールする高性能なHPC向け並列共有ファイルシステム、さらに高い柔軟性、堅牢であると同時に容易に使えることを目標に設計されました。BeeGFSの利点なしには不可能であった新しいデータ分析方法を可能にし、より速く結果を出すことによって、世界中のユーザーが生産性の向上に役立っています。

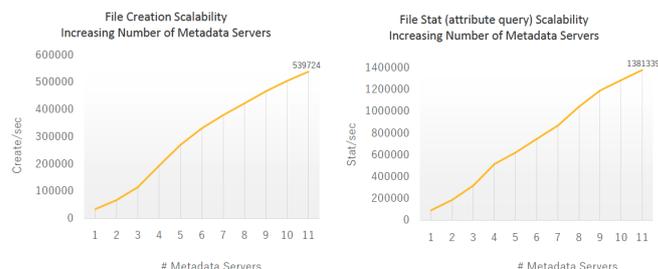
BeeGFSはパフォーマンスに特化

BeeGFSはパフォーマンス重視の用途に向けて最適化されています。軽量な設計と効率的なマルチスレッド動作がそれを担保。InfinibandやRoCEv2によるRDMA転送及び、TCP/IP接続をサポートします。複数サーバーの持つIOPs性能やスループットを重ね合わせて提供し、ファイルデータだけでなくメタデータも分散保存してスケール可能です。MellanoxEDR1本で、9GB/sを超える転送レートを実現ハードウェア性能をフルに引き出すことに成功しました。

スケーラビリティ- Read/Write



スケーラビリティ - File Creation/Stat



BeeGFSの主な特徴

クライアントとストレージのスループットを高度に最適化

スケーラブルな分散メタデータ・アーキテクチャ

幅広いLinuxディストリビューション

複数のネットワーク (InfiniBand、Omnipath、Ethernetなど)

グラフィカルな管理・監視システム

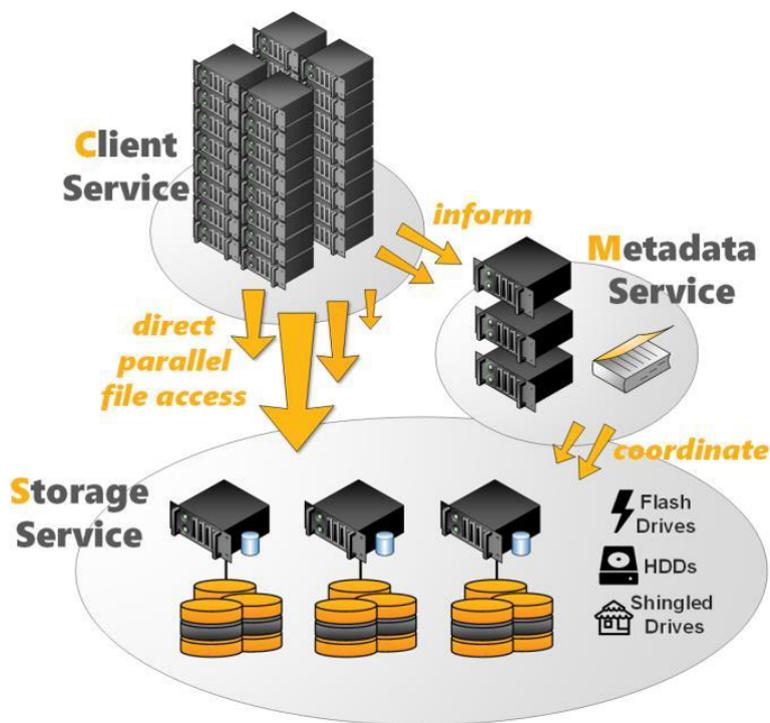
ユーザーごとのライブ統計

内蔵レプリケーションによる耐障害性

Samba/NFSv4/Hadoop対応

完全にハードウェアに依存しない x86、ARM、AMD、Tilera、Xeon Phi、OpenPower...

BeeOND (クライアントノードでのバーストバッファリング)



クライアントとストレージのスループットを高度に最適化

- ・ 複数のサーバー及び、ストレージデバイスから構成される単一ネームスペースの共有ファイルシステム
- ・ データを分散し、多数のクライアントからの同時I/Oを分散
- ・ 全体性能をスケールアウトさせる

ボトルネックを作らせない

- ・ モディティハードウェアの性能をネットワークで束ねる
- ・ ネットワークがボトルネックなら、サーバー台数を増やす
- ・ ドライブがボトルネックなら、ターゲット数を増やして対応

性能の意味

- ・ 構成要素の性能を束ねた合計値に近くなる
- ・ 単一I/O性能は、個々の構成要素の性能を超えない
- ・ 1GB/sの性能を100台のクライアントへ同時に提供 = 100GB/s

豊富なオプション機能 BeeGFS のプロフェッショナルライセンス

もしすでにBeeGFSを使用していて、まだプロフェッショナルなサポートを受けていないのであれば、再考してみたいかがでしょうか。BeeGFSをライセンスすることでオプション機能やクォータ、HA設定での利用が可能になります。また、第三者が絡む場合にはライセンスが必須です。BeeGFSのインストールおよびサポートはPacific Teckでも承っています。Pacific Teckはアジア最大規模サイトにBeeGFSをインストールした経験があり、ThinkParQプラチナムパートナーでもあります。BeeGFSベストパートナーオブザイヤー in APACにも選ばれました。ソースコードレベルの修正が必要な場合にはBeeGFS向けのコンサルやサポートを提供するThinkParQ社と連携して対応いたします。サポートは英語、日本語の対応が可能です。

BeeGFS Option 1

Buddy Mirror

BeeGFS Option 2

Storage Pool

BeeGFS Option 3

BeeOND
(BeeGFS on demand)

BeeGFS Option 4

BeeGFS HIVE
(BeeGFSに保存されているデータのインデックスサービス)

ユーザにはTOP500やI/O500の上位のユーザも多数

世界中の1,000以上ものユーザが **BeeGFS** を導入



BeeGFSの開発元であるThinkParQはドイツのFraunhoferの研究者により、BeeGFSビジネス推進のため2014年にスピンアウトされました。本社はFraunhofer HPC Centerと隣接し、BeeGFSに関するコンサルティング、プロフェッショナルサービス、サポートの提供を行っています。



Email: info@pacificteck.com

Web: www.pacificteck.com

