



ケース スタディ

## Wasabi Hot Cloud StorageがWestern Digital社の特許技術を活用 世界をリードする超高速・低価格・高信頼クラウドストレージを目指す



### Wasabiについて

Wasabiは、データ時代におけるクラウドストレージに革命をもたらしています。世界中の数万社のお客様から信頼されているWasabi Hot Cloud Storageは、あらゆる規模の組織が、競合ソリューションと比較してはるかに低いコストで、ほぼ無制限のデータを安全に保存し、即座にアクセスすることを可能にします。パフォーマンスを向上させ、複雑なストレージ階層や、データ転送およびAPIリクエストに対する予測不可能な料金を排除することで、Wasabiはデータ管理の意思決定を簡素化します。これにより、組織はイノベーションを推進するために必要なデータをより多く保持できるようになります。

### 課題

#### 大量のデータをいかにして費用を抑えつつ保存、保護し提供するか

Wasabiは、このミッションを達成するためにWasabi Hot Cloud Storageを開発し、クラウドストレージの状況を一変させました。これは、画期的な価格性能を提供できる最先端のクラウド技術で、世界中のデータをコスト効率よく保存できます。しかし、ここで扱うのは膨大なデータです。これを実現するため、Wasabiはデータストレージのコストを80%削減する必要がありました。

### 解決策

この課題に対処するため、Wasabiは最新のストレージ技術を活用し、高性能なオブジェクトストレージプラットフォームをゼロから構築する必要がありました。このシステムの中核をなしていたのは、階層がなく、即座に利用可能なホットクラウドストレージ環境を提供するWasabiの革新的なアーキテクチャでした。Wasabiはディスクへのデータ保存方法を最適化する術を理解しており、多数のドライブアレイに対して膨大な速度で読み書きが可能なシステムを設計しました。しかし、その性能要求に応えるストレージインフラを提供できるパートナーが必要でした。Wasabiの意欲的な計画を満たし、効率的でコスト効果が高く、信頼性の高いプラットフォームを最適に提供できたベンダーが、Western DigitalとそのUltrastar Data102ストレージプラットフォームでした。

**“エンタープライズクラスのクラウドストレージを提するのであれば、パフォーマンスと信頼性は最低限の条件です。我々が望んでいた価格帯でこれを実現するには、我々と同じくらい革新的なストレージインフラのパートナーが必要でした。Western Digitalは、我々にとって完璧なパートナーでした。”**

- Pramod Kalyanasundaram, Senior Vice President, Engineering & Operations – Wasabi

# Wasabi Hot Cloud StorageがWestern Digital社の特許技術を活用 世界をリードする超高速・低価格・高信頼クラウドストレージを目指す

ケース スタディ

“ハードドライブは、我々のサービスの根幹をなす構成要素です。非常に多くのハードドライブを使用しているため、一度障害が発生し始めると、すぐに手に負えなくなります。Western Digitalのプラットフォームは、そうした問題の解消に役立っています。”

- Pramod Kalyanasundaram, Senior Vice President, Engineering & Operations -  
Wasabi

## 40年以上にわたるストレージ設計の経験

Wasabiは、様々なベンダーが提供する多数のJBODプラットフォームを評価しました。しかし、従来の高密度ディスク筐体の問題点は、隣接するドライブから誘発される振動によって頻繁にパフォーマンスの低下が引き起こされることでした。また、冷却風がドライブの列を通過するたびに温められ、徐々に冷却効果が失われるため、過熱の問題も抱えていました。

デバイスとプラットフォーム双方の設計において数十年の経験を持つWestern Digitalは、デバイス、プラットフォーム、そしてそれらの相互作用を総合的に捉える視点に基づき開発された一連の技術によって、これらの問題を予見し、克服してきました。その革新的な技術の最初の2つが、IsoVibeとArcticFlowです。

特許取得済みの振動分離技術であるIsoVibeは、ベースボードに精密な切り込みを入れることで筐体内のドライブにサスペンションを提供し、ドライブを振動から保護します。その結果、すべてのドライブが高負荷で動作する状況においても、一貫したパフォーマンスが維持されます。

革新的なサーマルゾーン冷却技術であるArcticFlowは、筐体の中央部に冷たい空気を取り込みます。これにより、ドライブは従来のシステムよりも低温かつ安定した温度で動作することが可能になります。これは、ファン速度の低減、振動の軽減、消費電力の削減、動作音の低減、そして最終的には信頼性の向上という結果につながります。

## メリット

Western Digitalとの提携により、Wasabiは世界で最もシンプル、低価格、安全、そして信頼性の高いクラウドストレージを目指し、以下のメリットを実現しました。

- **総所有コスト (TCO) の削減:** 詳細な分析によると、Western Digitalのソリューションは、設備投資および電力、コロケーション、保守にかかる運用コストの両方を含め、Wasabiのストレージコストを大幅に削減しました。総合すると、この分析では、Ultrastarプラットフォームが競合ソリューションよりもテラバイトあたりのコストを25%以上低減することが示されています。
- **運用の簡素化:** 世界中のデータセンターでWestern DigitalのUltrastarプラットフォームに標準化することにより、Wasabiは大規模なストレージインフラの管理、保守、そして将来必要に応じて拡張することが容易になりました。
- **長期的な信頼性の向上:** Ultrastarストレージにより、Wasabiは大規模かつ厳しいパフォーマンス要件の下で磐石な信頼性を提供する、Western Digitalの豊富なイノベーションの歴史から恩恵を受けています。

## 結論

クラウドストレージに対する全く新しいアプローチを設計するにあたり、Wasabiは革新的で最先端のクラウド技術を開発するとともに、ほぼ無限のデータを手頃な価格で保存でき、信頼性が高く高性能なインフラを提供できるパートナーを見つける必要がありました。

WasabiとWestern Digitalによるこの統合ソリューションは、驚異的なパフォーマンス、効率性、そして信頼性を提供することで、高性能クラウドストレージの経済性を劇的に変化させ、お客様のビジネスに競争上の優位性をもたらすことができます。

## Western Digital

5601 Great Oaks Parkway  
San Jose, CA 95119, USA  
www.westerndigital.com

© 2022 Western Digital Corporation or its affiliates. All rights reserved. Western Digital, the Western Digital logo, and Ultrastar are registered trademarks or trademarks of Western Digital Corporation or its affiliates in the US and/or other countries. All other marks are the property of their respective owners. References in this publication to Western Digital products, programs or services do not imply that they will be available in all countries. Please visit our website, [westerndigital.com/platforms](https://www.westerndigital.com/platforms) for additional information on product specifications.