



**wasabi**<sup>®</sup>  
hot cloud storage

# The New Economics of Cloud Storage

## 革新的なクラウドストレージ経済対策

Wasabi Hot クラウドストレージ料金と  
Amazon Web Services, Microsoft Azure、  
Google Cloud Platform 経済性の比較

## エグゼクティブ サマリー

Wasabiは、業界の最安値水準で最高のパフォーマンスを発揮するストレージソリューションで、クラウドストレージを根本的に変革しています。

マサチューセッツ州ボストンを拠点とするWasabiは、一般的なスタートアップとはバックグラウンドが異なります。当社の創設者は、クラウドストレージのパイオニアとして認められているCarboniteの創設者であるDavid FriendとJeff Flowersです。当社のモットーは、オープンスタンダード、ベンダーロックインの終了、そして世界中のすべてのデータの料金、パフォーマンス、プロテクションに関する新しいベンチマークを作り変えることです。

Wasabiでは、ストレージをシンプルに提供することを実現しています。紛らわしいストレージ階層と複雑な料金設定スキームを持つAmazon、Microsoft、Googleのレガシークラウドのストレージサービスとは異なり、ほぼすべてのクラウドストレージ要件を満たすコストの予測が可能でわかりやすい料金設定のクラウドストレージソリューションを提供します。

Wasabi Hotクラウドストレージのコストは、GB /月あたり一律\$0.0068です。AWS、Microsoft Azure、Google Cloud Platformとは異なり、Wasabiのクラウドストレージからデータを転送するための追加料金はかかりません（ダウンロード料金が無償）、また、APIリクエストも無償です。

## 階層型ストレージサービスには注意が必要

第1世代のクラウドストレージプロバイダーは、非常に紛らわしい階層型ストレージサービスを提供しています。各ストレージ階層は特定のタイプのデータを対象としており、異なるパフォーマンス特性、SLAと複雑な料金体系を備えています。

各ベンダーのポートフォリオはわずかに異なりますが、これらの階層型サービスは通常、3つの異なるクラスのデータ用に分けられています。

- アクティブデータ - ライブデータとは簡単にオペレーティングシステムからアプリケーションやユーザーにアクセスできること。アクティブデータは頻繁にアクセスされ、非常に高い読み取り/書き込みパフォーマンスの要件が必要とされます。
- アクティブアーカイブ - オンラインですぐに利用できる 時折アクセスされるデータ  
(オフラインまたはリモートソースから復元およびリハイドレードされません。) 例として、迅速な災害復旧のためのバックアップデータや、急な通知で時折アクセスされる可能性のある大きなビデオファイルがあります。
- 非アクティブなアーカイブ - アクセス頻度の低いデータ。例として、規制順守のための長期保存されるデータ。従来、このような長期保存される非アクティブなデータはテープにアーカイブされ、オフサイトで保存されていました。

# Wasabi Hot クラウドストレージ概要

Wasabi Hot クラウドストレージは、あらゆるストレージ目的のために、非常に手頃な料金で、高速で信頼性の高いクラウド オブジェクトストレージです。両方の長所であるWasabiのユニバーサル ストレージサービスは、Amazon S3 Standard、Microsoft Azure Hot、Google Cloud Multi Regionalなどの「フリクエント アクセス ストレージ」サービスよりも大幅に安価で、非常に高速です。

## Hot cloud storage

/hät kloud stôrij

noun

ユニバーサルでかつ、ワンサイズで全てのクラウドストレージサービスに適合し、混乱を招くストレージサービス階層を排除し、ほぼ全てのストレージパフォーマンス要件を満たします。Hot クラウドストレージのコストは従来のコールドストレージサービスよりも大幅に低く、従来の他社が提供する頻繁にアクセスするストレージサービスよりも大幅に高速です。

非常に優れたデータ耐久性、整合性、セキュリティを実現するように設計されたWasabiは、11x9 (99.999999999%) のオブジェクト耐久性を提供し、偶発的な削除、マルウェア、ウイルスから保護するために構成可能な不変性ストレージをサポートしています。WasabiサービスはAWS S3 APIと完全に互換性があるため、バックアップツールやリカバリツールなどの既存のストレージ管理アプリケーションとシームレスに連携します。

Wasabiのミッションは、クラウドストレージを、電気のようなユーティリティと同じように、シンプルでオープンスタンダードな商品にすることです。そのために、理解しやすく、注文しやすく、拡張に費用効果の高い単一の製品を提供しています。Wasabiを使用すると、解読するための紛らわしいストレージ階層や複雑な料金体系はありません。

Wasabi Hot クラウドストレージの料金は一律 \$0.0069/GB/月もしくは\$0.0068/ GB/月です。AWS S3 Standardの場合は \$ .023/GB/月、Azure RA-GRS Hot の場合は \$ .046/GB/月、Google Multi-Regional の場合は \$ .026/GB/月と比較してください。

お客様は、RCS (Reserved Capacity Storage) 予約容量制ストレージ料金設定モデルを通じて1年、3年、または5年ごとにWasabiクラウドストレージを購入することで、さらに節約をすることができます。

Amazon、Google、Azureとは異なり、egressやAPI リクエストのデータ転送料は無償です。



# Amazon シンプル ストレージ サービス (AWS S3)

Amazon S3は、AWSのクラウドベースのオブジェクト ストレージ サービスです。Amazonは、4つの異なるストレージ階層を提供しており、それぞれに異なるパフォーマンスと復元力の特徴、および料金設定があります。

- **Amazon S3 Standard**-頻繁にアクセスされるデータ用の汎用オブジェクトストレージサービス。
- **Amazon S3 インテリジェント階層**-自動的に配信する動的オブジェクトストレージサービス 頻繁なアクセス層とまれなアクセス層にわたるデータ。
- **Amazon S3 Standard Infrequent Access (IA)** -アクセス頻度の低いデータ向けの低コストのストレージサービス
- **Amazon S3 One Zone-Infrequent Access (IA)** -アクセス頻度の低いデータ用の低コストのストレージサービスで、データは複数のアベイラビリティゾーンに保存されます
- **Amazon S3 Glacier**-めったにアクセスしないデータのための長期的なデータアーカイブサービス
- **Amazon S3 Glacier Deep Archive** -めったにアクセスされないデータのための低料金の長期データアーカイブサービスで、取得時間が長くなります

## Amazon S3 料金

Amazonの料金モデルには、地域ごとに異なる、個別の使用量ベースのデータストレージ、リクエスト、転送料金が含まれています。 **Wasabiのシンプルな料金体系とは異なり、Amazonの月額料金体系は複雑で、多くの追加料金が含まれます（その多くは予測が難しいことがよくあります）**

### ストレージ料金

Amazonの月額ストレージ料金は以下に基づいています：

- **ベースラインストレージ料金**-段階的なスケジュールの段階的な料金設定モデルに基づくGBあたりのストレージ料金。Amazonは、最初の50TBのデータに対してはGBあたりの固定料金を請求し、次の450TBのデータに対してはGBあたりの料金をわずかに低くし、500TBを超えるデータについてはGBあたりの料金をわずかに低くします。
- **ストレージ階層**-各ストレージクラス（S3 Standard、S3 Intelligent-Tiering、S3 Standard Infrequent Access、S3 One Zone-Infrequent Access、S3 Glacier、S3 Glacier Deep、S3 RRS）は異なる料金設定スケジュール。
- **データが保存される場所**- Amazon S3の料金は地域によって異なります。

### リクエスト料金

Amazonは以下に対して別途請求します：

- **データリクエスト料金**-クラウドストレージにアクセスするための個別のトランザクション料金（PUT、COPY、GET、POST、LISTなど）。階層や地域によって料金が異なります。
- **データ転送料金**-データを転送するための個別の個別料金：
  - インターネットからS3へ
  - S3から他のAmazonサイトへ
  - S3からインターネットへ

## Wasabi Hot クラウド ストレージとAmazon S3 ストレージ比較

次の表は、WasabiのHotクラウドストレージサービスとAmazonのさまざまなクラウドストレージ製品を比較したものです。



一般		
単一ユニバーサル ストレージ サービス (Hotクラウドストレージ)	はい	いいえ。料金、パフォーマンス、復元力の特性が異なる4つの異なるストレージ階層
予測可能でわかりやすい料金設定	はい。定額 GB/月 ストレージ料金です	いいえ。料金設定が複雑で予測が困難
データストレージ料金		
基本ストレージ料	\$0.0068/GB/月	\$.023/GB/月 (スタンダード)
定額料金制	はい (RCS) Reserved Capacity Storage 予約容量制ストレージ	いいえ、月額に基づく段階的なスケジュールによる段階的な料金設定。
データ転送料金		
データ転送 (egress) 料金	無償	最大\$.09/GB
データ転送 (ingress) 料金	無償	いいえ
追加取引手数料	無償	はい。PUT、COPY、GET、POST、LISTなどの特定の操作に対する追加のインスタンスごとの料金が請求されます
クロスリージョン転送料金	無償	はい。リージョン間でデータを転送するための追加料金が請求されます

# Microsoft Azure Blob ストレージ

Microsoftは、Azure Blobストレージと呼ばれるクラウドベースのオブジェクトストレージを提供しています。このサービスは、4つの異なるクラスで利用でき、それぞれが異なるパフォーマンスと復元力の特徴、および料金設定スケジュールを備えています：

- **プレミアムストレージ層**–頻繁にアクセスされる遅延の影響を受けやすいデータ用
- **Hot ティア**–頻繁にアクセスされるデータ用
- **クールティア**–アクセス頻度の低いデータを少なくとも30日間保存するため
- **アーカイブ層**–少なくとも180日間保存され、めったにアクセスされないデータ用

## Azure Blob ストレージ料金

Azure Blobストレージの料金モデルには、個別の使用量ベースのデータストレージ、転送、運用の料金に加えて、アーカイブ層の追加の早期削除料金が含まれます。**Wasabiのシンプルな料金体系とは異なり、Microsoftの月額料金体系は複雑で、多くの追加料金が含まれます（その多くは予測が難しいことがよくあります）**

### データストレージ料金

Azure Blobの月額ストレージ料金は、ボリューム、ストレージ階層、冗長性、およびリージョンに基づいています：

- **ストレージ階層**–マイクロソフトは、クールストレージとアーカイブストレージに対してGBごとに固定料金を請求します。Hot ストレージは、ボリュームに敏感な個別の段階的な料金設定スケジュールでカバーされます。マイクロソフトは、保存された最初の50 TBのデータに対してGBあたりの固定料金を請求し、450TBに達したデータにGBあたりの料金をわずかに低くし、500TBに達した以降もGBあたりの料金をわずかに低くするモデルを用意されています。
- **冗長性**– Microsoftは、ローカル冗長ストレージ（LRS）、ゾーン冗長ストレージ（ZRS）、地理的冗長ストレージ（GRS）、および読み取りアクセス地理的冗長ストレージ（RA-GRS）の4つのレベルの冗長性をサポートしています。Hot、クール、およびアーカイブストレージの料金は、冗長性レベルによって徴収される料金が異なります。
- **データが保存される場所**–ストレージの料金は地域によって異なります。

### データ転送料金

Microsoftは、Azureデータセンターからインターネットにデータを転送するため（およびデータを別のリージョンに複製するため）に、追加のアウトバウンドデータ転送料金を請求します。

### データ オペレーション料金

Microsoftは、HTTP操作、読み取り、および書き込みに対して追加料金を請求します。料金は、ストレージ階層、冗長性レベル、および地域によって異なります。料金には以下が含まれます：

- コンテナ運用料金の設定、一覧表示、作成–特定のストレージ運用セット（より高価な運用）の個別のトランザクション料金
- その他の運用手数料–その他のストレージ運用（より安価な運用）の個別の取引手数料
- データ取得料金–クラウドストレージを読み取るための個別のトランザクション料金
- データ書き込み料金–クラウドストレージを書き込むための個別のトランザクション料金
- 早期削除料金（アーカイブ階層のみ）
- 180日前にアーカイブされたblobを削除した場合のペナルティ料金

## Wasabi Hot クラウド ストレージと Azure Blob ストレージ比較

次の表は、WasabiのHot クラウド ストレージサービスとAzure Blobストレージを比較しています。



一般		
単一ユニバーサル ストレージ サービス (Hotクラウドストレージ)	はい	いいえ。4つの異なるストレージ階層を持ち、それぞれに複数の復元オプションがあり、料金とパフォーマンスの特性が異なります
予測可能でわかりやすい料金設定	はい。定額 GB/月 ストレージ料金です	いいえ。料金設定が複雑で予測が難しい
データストレージ料金		
基本ストレージ料	\$0.0068/GB/月	\$.0184/GB/月 ( LRS hot tier)
定額料金制	はい (RCS) Reserved Capacity Storage 予約容量制ストレージ	いいえ、Hot Tierは段階的な料金設定になっており等級スケジュールはボリュームベースになっている
データ転送料金		
データ転送 (egress) 料金	無償	最大\$.02/GB
データ転送 (ingress) 料金	無償	はい。追加料金が請求されます
クロスリージョン転送料金	無償	はい。リージョン間でデータを転送するための追加料金が請求されます

# Google Cloud Platform ストレージ

Google Cloud Platformは、クラウドベースのオブジェクトストレージサービスを提供します。これらのサービスは4つの異なるクラスで利用でき、それぞれに異なるパフォーマンスと復元力の特徴、料金設定スケジュールがあります：

- **リージョナル**–頻繁にアクセスされるデータ用の汎用オブジェクトストレージサービスで、復元力は単一のリージョンに制限されています。
- **マルチリージョナル**–地理的に冗長性のある、頻繁にアクセスされるデータ用の汎用オブジェクトストレージサービス
- **Nearline**–月に1回未満しかアクセスされないデータのための低コストの中期ストレージサービス
- **Coldline**–年に1回未満しかアクセスされないデータのための長期的で低コストのオプション

## Google Cloud Storage 料金

Googleの料金モデルには、使用量ベースのデータストレージ、ネットワーク、運用料金に加えて、追加のデータ取得料金と早期削除料金（Nearline & Coldlineの場合）が含まれています。**Wasabiのシンプルな料金体系とは異なり、Googleの月額料金体系は複雑で、多くの追加料金が含まれます（その多くは予測が難しいことがよくあります）**

### データ ストレージ料金

Googleの月額ストレージ料金は、以下に基づいています。：

- **ベースラインストレージ料金**–GBあたりのストレージ料金は一律です
- **ストレージ階層**–各階層にはGBごとに異なる料金があります
- **データが保存されている場所**–Googleの料金は地域によって異なります

### ネットワーク費用

地域によって異なる段階的な料金設定料金は、Google Cloudストレージからデータを転送するとき（egress 料金）、または地域間でバケット間転送を実行するときに算出されます。

### オペレーション費用

クラウドストレージ（PUT、GET、POSTなど）にアクセスするための、ティアおよび操作ごとに異なる個別のトランザクション料金が請求されます。

### 検索及び早期削除料金 (Nearline & Coldline)

ストレージからデータを取得するための個別のトランザクション料金と、最低利用期間より前にストレージからデータを削除するとペナルティ料金が徴収されます。



# Wasabi Hot クラウド ストレージとGoogle Cloud Platform

## ストレージ比較

次の表は、WasabiのHot クラウド ストレージサービスとGoogleのさまざまなクラウド ストレージ サービスを比較したものです。



一般		
単一ユニバーサル ストレージ サービス (Hotクラウドストレージ)	はい	いいえ。4つの異なるストレージ階層を持ち、それぞれに複数の復元オプションがあり、料金とパフォーマンスの特性が異なります
予測可能でわかりやすい料金設定	はい。定額 GB/月 ストレージ料金です	いいえ。料金設定が複雑で予測が難しい
データストレージ料金		
基本ストレージ料	\$0.0068/GB/月	\$.0260/GB/月 (for Multi-Regional)
定額料金制	はい (RCS) Reserved Capacity Storage 予約容量制ストレージ	いいえ。それぞれ異なる定額料金の4つの異なるストレージ階層で構成されています
データ転送料金		
データ転送 (egress) 料金	無償	最大 \$.23/GB
データ転送 (ingress) 料金	無償	はい。追加料金がインスタンス毎に請求されます。 (Nearline & Coldline)
追加 取引手数料	無償	はい。PUT、GET、POSTなどの特定の操作に対する追加のインスタンスごとの料金が請求されます
クロスリージョン転送料金	無償	はい。リージョン間でデータを転送するための追加料金が請求されます

## まとめ

Wasabiは、複数の複雑なストレージ階層の必要性がないと考えます。独自の定義により、ストレージの複雑さとコストを削減する方法としてHot クラウド ストレージを開発しました。この1つの製品でほぼすべてのクラウドストレージに必要なパフォーマンス要件を満たします。両方の長所であるWasabi Hot クラウドストレージは、従来のコールドストレージサービスよりも大幅に安価であり、従来の頻繁にアクセスするストレージサービスよりも大幅に高速です。

紛らわしいストレージ階層と複雑な料金設定を備えたレガシークラウドストレージサービスが必要なのかお考えください。Wasabi Hot クラウドストレージにより、コストを大幅に削減し、パフォーマンスを向上させ、複雑さを排除します。

## 次のステップとして

- **WASABI テクノロジーズ ジャパンにご連絡ください。** 料金、パフォーマンスやプロテクション等に関してお気軽にご連絡ください。  
もしくは
- **1TBまでの30日間 無償トライアルをお試しください。TRY WASABI FOR FREE.**

## Wasabiについて

Wasabiは、AWS S3の5分の1の破壊的な料金と競合他社よりも高速で egress & APIリクエスト料金がからないストレージテクノロジーを提供する Hot クラウドストレージ会社です。第一世代のクラウドベンダーとは異なり、Wasabiは世界最高のクラウドストレージプラットフォームの提供に専念しています。Carboniteの共同創設者でクラウドストレージのパイオニアである David FriendとJeff Flowersによって創設されたWasabiは、ストレージ業界のコモディティ化をミッションとしています。Wasabiは、マサチューセッツ州ボストンを拠点とする株式非公開企業です。



Tel **03-5456-5388**  
Email [info@wasabi.com](mailto:info@wasabi.com)

注：このホワイトペーパーに記載されているすべての料金情報は、クラウドサービスプロバイダーのウェブサイトであり、2019年2月の時点の情報を元に算出しております

