

1 プロダクト概要

1-1 プロダクト概要

Alibaba Cloud OSS は、大容量のデータを格納、バックアップ、アーカイブできる高い拡張性と信頼性を備えた安全なクラウドオブジェクトストレージサービスです。

OSS は暗号化されたクラウドストレージを提供し、自動データレプリケーションおよびフェールオーバー機能でディザスタリカバリに対応できます。さらに、99.9% のサービス可用性と非常に高いデータ信頼性を提供します。

2 プロダクトの機能

2-1 バケット

バケットは、オブジェクトのコンテナです。すべてのオブジェクトはバケットに属する必要があります。バケットは以下のような特徴を持ちます。

- バケット内のストレージ容量は、ディレクトリなどのオブジェクトシステム機能のない非階層型です。したがって、すべてのオブジェクトはそれぞれのバケットに関連付けられません。
- 各ユーザーは複数のバケットを持つことができます。
- バケット名は OSS 全体でグローバルに一意である必要があり、バケットの作成後は変更できません。
- 1つのバケットに格納できるオブジェクトの数に制限はありません。

2-2 ファイルのアップロード

ファイルのアップロードには、簡易アップロード、フォームアップロード、再開可能なアップロードおよび追加アップロードなどの方法があります。

簡易アップロード、フォームアップロードおよび再開可能なアップロードという方法では、アップロードの完了後にコンテンツが固定された標準タイプのオブジェクトが作成されます。これらを読み取ることはできますが、変更することはできません。

Append Object メソッドは、ユーザーがオブジェクトの後ろにコンテンツを直接追加できます。このメソッドは、追加可能オブジェクトの操作に使用できます。その他のメソッドでアップロードされたオブジェクトは、標準オブジェクトです。追加されたデータは、すぐに読み取ることができます。

2-3 ファイルのダウンロード

ファイルのダウンロードにて、簡易ダウンロード、再開可能なダウンロードなどの方法がある。

簡易ダウンロードとは、アップロードしたファイル(オブジェクト)をユーザーがダウンロードすることです。再開可能なダウンロードはダウンロードが中断した場合、再開時には中断したとこ

らからダウンロードが続行できます。これにより、大きなオブジェクトを複数のダウンロードに分割して、“指定した点からオブジェクトのダウンロードを開始する”ことができます。

2-4 ファイルの管理

2-4-1 ライフサイクル管理

OSS では、オブジェクト (ファイル) のライフサイクル管理によってオブジェクトを管理できます。バケットのライフサイクルを設定して、バケットのオブジェクトのさまざまなルールを定義できます。現在、ユーザーはルールを使用して、一致するオブジェクトを削除できます。各ルールは、次の要素があります。

- オブジェクト名のプレフィックス: このルールは、一致したプレフィックスが付加されたオブジェクトのみに適用されます。
- 操作: 一致したオブジェクトに対してユーザーが実行する操作です。
- 日付または日数: 指定した日付またはオブジェクトの最終変更日時から指定の日数後にオブジェクトで操作を実行します。

2-4-2 ファイルのアクセスアドレス

バケットにオブジェクトをアップロードした後、ファイルの共有やダウンロードに使用するファイルアドレスを取得することができます。

バケットが非公開読み書きに設定されている場合は、オブジェクト URL の取得時にリンクの有効期間を設定する必要があります。[URLの取得] をクリックして、ファイルリンクを取得します。URL 署名リンクの有効期間は、NTP に基づいて計算されます。このリンクはどのユーザーにも提供できます。リンクが提供されたユーザーは、そのリンクを使用して有効期間内にファイルにアクセスできます。バケットが“非公開読み書き”に設定されている場合、ファイルアドレスは、URL 署名メソッドを使用して生成されます。

2-4-3 ファイルの HTTP ヘッダーの設定

OSS コンソール、あるいはAPI、SDKを用いて、ファイルの HTTP ヘッダーを設定することもできます。下記は設定可能なHTTPヘッダーです。

名前	説明
Content-Type	オブジェクトのファイルタイプ
Content-Encoding	オブジェクトがダウンロードされる際のコンテンツのエンコーディング形式
Cache-Control	オブジェクトがダウンロードされる際の Web ページのキャッシュ動作
Content-Disposition	オブジェクトがダウンロードされる際のオブジェクトの名前

Content-Language	オブジェクトがダウンロードされる際のコンテンツの言語エンコーディング
Expires	有効期限

2-5 セキュリティマネジメント

2-5-1 バケットACL

OSS には、権限制御のためのアクセス制御リスト (Access Control List、ACL) が用意されています。OSS の ACL は、バケットレベルのアクセス制御を提供します。現在バケットに提供されているアクセス権限は、公開読み書き、公開読み取り、非公開の 3 つです。

2-5-2 サーバーアクセスログ

OSS では、サーバーアクセスログの自動保存機能が用意されています。バケットのオーナーは、OSS コンソールにログインし、すべてのオーナーのバケットに対してサーバーアクセスログ機能を有効にすることができます。バケット (ソースバケット) でアクセスログが有効化されると、OSS は、そのバケットのすべてのアクセスリクエストログを格納するオブジェクトを (1 時間単位で) 生成し、一定の命名規則に従って、ユーザー指定のバケット (ターゲットバケット) にオブジェクトを書き込みます。

2-5-3 OSS Anti-leech 保護

OSS では、使用状況に基づいてサービス料金が課金されます。OSS のユーザーデータを盗難から守るために、OSS では、HTTP の referrer ヘッダーフィールドに基づいた Anti-leech 策を提供しています。ユーザーは OSS コンソールにログインするか API を使用して、バケットのリファラーホワイトリストと、リファラーが空白となっているリクエストによるアクセスを許可するかどうかを設定できます。たとえば、oss-example という名前のバケットの場合は、リファラーホワイトリストを “https://jp.aliyun.com” に設定します。このように設定すると、”https://jp.aliyun.com” というリファラーを使ったリクエストのみがバケット内のオブジェクトにアクセスできるようになります。

2-5-4 クロスオリジンアクセス設定

クロスオリジンアクセス、または JavaScript のクロスオリジンは、セキュリティのためのブラウザ制限セット、つまり同一オリジンポリシーです。Web サイト A がその Web ページで JavaScript コードを使用して Web サイト B にアクセスしようとする、A と B は別のオリジンの 2 つの Web サイトであるため、この操作はブラウザによって拒否されます。

クロスオリジンアクセスのニーズは、ユーザーの Web サイト www.a.com のバックエンドで OSS が使用される場合など、実際の場面で頻繁に生じます。JavaScript で実装されたアップロード機能が Web ページで提供されている場合、リクエストは Web ページで www.a.com にのみ送信でき、他の Web サイトに送信されるすべてのリクエストはブラウザによって拒否されます。したがって、ユーザーがアップロードしたデータは www.a.com 経由で他のサイトにリレーする必要が

あります。クロスオリジンアクセスが設定されている場合、www.a.com 経由でリレーするのではなく OSS に直接アップロードできます。

2-6 静的 Web サイトホスティング

OSS では、静的 Web サイトホスティングがサポートされています。ユーザーは OSS コンソールで、ストレージ容量を静的 Web サイトホスティングモードで機能するように設定できます。例えば、設定が有効になると、杭州リージョンのバケットでホストされている静的 Web サイトのドメイン名は、次のようになります。

`http://<Bucket>.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/`

ユーザーが OSS にホストされている静的 Web サイトをより簡単に管理できるようにするために、OSS では、次の 2 つの機能が提供されます。

- インデックスドキュメントのサポートインデックスドキュメントとは、ユーザーが静的 Web サイトのルートドメイン名に直接アクセスしたときに OSS によって返されるデフォルトのインデックスドキュメント (Web サイトの index.html と同じです) を指します。バケットに静的 Web サイトホスティングモードを設定した場合は、インデックスドキュメントを指定する必要があります。
- エラードキュメントのサポートエラードキュメントとは、ユーザーが静的 Web サイトにアクセスしたときに HTTP 4XX エラー (最も一般的なエラーは 404 “NOT FOUND”) が発生した場合、OSS によってユーザーに返されるエラーページを指します。エラーページを指定することにより、ユーザーに適切なエラープロンプトを提供できるようになります。

2-7 ドメイン名管理

オブジェクトをバケットにアップロードすると、オブジェクトのアドレスを取得できます。このアドレスは、OSS ドメイン名アドレス (<BucketName>.<Endpoint>) とオブジェクトファイル名の 2 つの部分で構成されています。ビジネスでクロスオリジンまたはセキュリティの問題が発生しないように、ユーザー定義のドメイン名を使用して OSS にアクセスすることをお勧めします。ドメイン名が正常にバインドされたら、適切なドメイン名に基づいて確実に OSS にアクセスできるように、バケットのインターネットドメイン名を指定する CNAME レコードを追加する必要があります。

ユーザー定義のドメイン名が正常にバインドされると、OSS に格納されているファイルのアクセスアドレスにそのユーザー定義のドメイン名が使用されます。たとえば、バケット test-1-001 が杭州ノードにある場合、オブジェクトファイル名は test001.jpg になり、バインドされているユーザー定義のドメイン名は hello-world.com になります。また、このオブジェクトのアクセスアドレスは次のようになります。

バインドされる前: test-1-001..oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/test001.jpg

適切にバインドされた後: hello-world.com/test001.jpg

ご利用上の注意事項

この資料は、Alibaba Cloudの提供するクラウドサービスの機能について説明したもので、サービスのご利用を検討する際の参考となる技術的情報を提供するものです。

今後、本資料はクラウドサービスの機能追加・変更等に合わせて、予告なく変更される場合があります。閲覧された情報は最新のものではない場合がありますので、予めご了承下さい。

改版履歴

日付	版数	変更内容
2017/1/27	1.0	初版作成

本文書中に記載されている社名・商品名等は各社の商標または登録商標です。