

# Alibaba Cloud

## #象存#

API リファレンス

Document Version20200330

# 目次

---

- 1 オブジェクトの操作.....1
  - 1.1 基本操作..... 1
    - 1.1.1 PostObject..... 1
  - 1.2 マルチパートアップロード..... 13
  - 1.3 ACL..... 13
  - 1.4 シンボリックリンク..... 13
  - 1.5 タギング..... 13

# 1 オブジェクトの操作

---

## 1.1 基本操作

### 1.1.1 PostObject

HTML フォームを使用して、指定したバケットにオブジェクトをアップロードします。

Post object

- ・ リクエスト構文

```
POST / HTTP/1.1
Host: BucketName.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com
User-Agent: browser_data
Content-Length: ContentLength
Content-Type: multipart/form-data; boundary=9431149156168
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="key"
key
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="success_action_redirect"
success_redirect
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="Content-Disposition"
attachment;filename=oss_download.jpg
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="x-oss-meta-uuid"
myuuid
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="x-oss-meta-tag"
mytag
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="OSSAccessKeyId"
access-key-id
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="policy"
encoded_policy
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="Signature"
signature
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="file"; filename="MyFilename.
jpg"
Content-Type: image/jpeg
file_content
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="submit"
Upload to OSS
```

--9431149156168--

- ・ リクエストヘッダー



注:

**PostObject** リクエストのメッセージ本文は、**multipart/form-data** 形式でエンコードされます。**PostObject** 操作では、パラメーターはリクエストメッセージ本文のフォームフィールドとして渡されます。これは、**PostObject** 操作の **HTTP** リクエストヘッダーで渡されるパラメーターとは異なります。

ヘッダー	型	必須	説明
OSSAccessKeyId	<b>String</b>	はい (条件による)	バケット所有者の <b>AccessKey ID</b> 。 デフォルト値：なし  制限：バケットに対する公開読み取り/書き込みが許可されていない場合、および <b>OSSAccessKeyId</b> (または <b>Signature</b> ) フォームフィールドが指定されている場合、このフィールドは必須です。
policy	<b>String</b>	はい (条件による)	リクエスト内のフィールドの有効性。 <b>policy</b> フィールドを含まないリクエストは匿名リクエストとして扱われ、公開読み取り/書き込みが許可されたバケットにのみアクセスできます。 デフォルト値：なし  制限：バケットに対する公開読み取り/書き込みが許可されていない場合、または <b>OSSAccessKeyId</b> (または <b>Signature</b> ) フォームフィールドが指定されている場合、このフォームフィールドは必須です。

ヘッダー	型	必須	説明
Signature	<b>String</b>	はい (条件による)	<p><b>Access Key Secret</b> と <b>Policy</b> に基づいて計算される署名情報。<b>OSS</b> は署名情報をチェックして、<b>PostObject</b> リクエストの有効性を検証します。詳細は、<b>5.7.4.2 Post Signature</b> をご参照ください。</p> <p>デフォルト値：なし</p> <p>制限：バケットに対する公開読み取り/書き込みが許可されていない場合、または <b>OSSAccessKeyId</b> (または <b>Policy</b>) フォームフィールドが指定されている場合、このフォームフィールドは必須です。</p>
Cache-Control、Content-Type、Content-Disposition、Content-Encoding、Expires	<b>String</b>	いいえ	<p><b>HTTP</b> リクエストヘッダー。詳細は、「<i>PutObject</i>」をご参照ください。</p> <p>デフォルト値：なし</p>
file	<b>String</b>	はい	<p>ファイルまたはテキストのコンテンツ。このフィールドはフォームの最後に指定する必要があります。ファイルタイプに基づき、ブラウザーで <b>Content-Type</b> が自動的に設定され、ユーザー設定が上書きされません。<b>OSS</b> では一度に <b>1</b> つのファイルのみをアップロードできます。</p> <p>デフォルト値：なし</p>

ヘッダー	型	必須	説明
key	<b>String</b>	はい	アップロードするオブジェクトの名前。オブジェクト名に <b>a/b/c/b.jpg</b> などのパスが含まれている場合、自動的にディレクトリが作成されます。  デフォルト値：なし
success_action_redirect	<b>String</b>	いいえ	アップロードが成功した後にクライアントがリダイレクトされる <b>URL</b> 。このフォームフィールドが指定されていない場合、返される結果を <b>success_action_status</b> で指定します。アップロードが失敗した場合、エラーコードが返され、クライアントは <b>URL</b> にリダイレクトされません。  デフォルト値：なし

ヘッダー	型	必須	説明
success_action_status	<b>String</b>	いいえ	<p><b>success_action_redirect</b> が指定されていない場合、前述のようにアップロードが成功した後、クライアントに返されるステータスコード。</p> <p>デフォルト値：なし</p> <p>値：200、201、および 204 (デフォルト)</p> <div style="border: 1px solid gray; background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> 注：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- このフィールドの値を <b>200</b> または <b>204</b> に設定した場合、空のファイルとステータスコード <b>200</b> または <b>204</b> が返されます。</li> <li>- このフィールドの値を <b>201</b> に設定した場合、<b>XML</b> ファイルとステータスコード <b>201</b> が返されます。</li> <li>- このフィールドを指定しないか、無効な値に設定した場合、空のファイルとステータスコード <b>204</b> が返されます。</li> </ul> </div>
x-oss-meta-*	<b>String</b>	いいえ	<p>ユーザーが設定するユーザーメタ値。</p> <p>デフォルト値：なし</p>

ヘッダー	型	必須	説明
x-oss-server-side-encryption	<b>String</b>	いいえ	<p>オブジェクト作成時のサーバー側暗号化アルゴリズム。</p> <p>値：AES256 と KMS</p> <p><b>KMS</b> アルゴリズムを使用する前に、<b>KMS</b> サービスを購入する必要があります。そうしないと、エラーコード <b>KmsServiceNotEnabled</b> が返されます。</p> <p>このパラメーターを指定すると、レスポンスヘッダーで返され、アップロードしたオブジェクトは暗号化されます。暗号化されたオブジェクトをダウンロードするとき、<b>x-oss-server-side-encryption</b> フィールドがレスポンスヘッダーに含まれ、オブジェクトの暗号化に使用したアルゴリズムが値として設定されます。</p>
x-oss-server-side-encryption-key-id	<b>String</b>	いいえ	<p><b>KMS</b> で管理されるプライマリキー。</p> <p>このパラメーターは、x-oss-server-side-encryption が <b>KMS</b> に設定されている場合に有効です。</p>
x-oss-object-acl	<b>String</b>	いいえ	<p>作成されるオブジェクトの <b>ACL</b>。</p> <p>有効な値：public-read、private、public-read-write</p>

ヘッダー	型	必須	説明
x-oss-security-token	<b>String</b>	いいえ	このアクセスに <b>STS</b> 一時許可を使用する場合、この項目を <b>SecurityToken</b> 値に指定する必要があります。同時に <b>OSSAccessKeyId</b> には、ペアとなる一時 <b>AccessKeyId</b> を使用する必要があります。署名の計算は、一般的な <b>AccessKeyId</b> 署名と同じです。  デフォルト値：なし

・ レスポンスヘッダー

ヘッダー	型	説明
x-oss-server-side-encryption	<b>String</b>	リクエストに <b>x-oss-server-side-encryption</b> が指定されている場合、レスポンスにこのヘッダー (使用された暗号化アルゴリズムを示す) が含まれます。

・ レスポンス要素

パラメーター	型	説明
PostResponse	<b>Container</b>	<b>PostObject</b> リクエストの結果を保存するコンテナ。  サブ要素： <b>Bucket</b> 、 <b>ETag</b> 、 <b>Key</b> 、 <b>Location</b>
Bucket	<b>String</b>	バケット名。  親要素： <b>PostResponse</b>
ETag	<b>String</b>	オブジェクトの生成時に作成されるエンティティタグ ( <b>ETag</b> )。 <b>PostObject</b> で作成されたオブジェクトの場合、 <b>ETag</b> 値はオブジェクトの <b>UUID</b> で、オブジェクトのコンテンツが変更されたかどうかのチェックに使用されます。  親要素： <b>PostResponse</b>

パラメーター	型	説明
Location	<b>String</b>	新しく作成されたオブジェクトの <b>URL</b> 。 親要素： <b>PostResponse</b>

- ・ 詳細分析

- **PostObject** 操作を実行するには、バケットに対する書き込み権限が必要です。バケットに対する公開読み取り/書き込みが許可されている場合、署名情報をアップロードしないよう選択することができます。それ以外の場合、**PostObject** 操作で署名を検証する必要があります。**PutObject** とは異なり、**PostObject** では **AccessKeySecret** を使用してポリシーの署名を計算します。計算された署名文字列を **Signature** フォームフィールドの値として使用します。**OSS** は、この値をチェックして、署名の有効性を検証します。
- バケットに対する公開読み取り/書き込みが許可されているかどうかにかかわらず、**OSSAccessKeyId**、**Policy**、**Signature** のいずれかのフォームフィールドをアップロードすると、残りの 2 つのフォームフィールドは必須になります。残りの 2 つのフォームフィールドを指定しないと、エラーコード **InvalidArgument** が返されます。
- **PostObject** 操作で送信されるフォームエンコーディングは "**multipart/form-data**" でなければなりません。つまり、ヘッダー内の **Content-Type** は、**multipart/form-data ; boundary=xxxxxx** という形式にする必要があります (**boundary** は境界文字列)。
- 送信フォームの **URL** を、バケットのドメイン名にすることができます。**URL** にオブジェクトを指定する必要はありません。リクエストには、**POST / HTTP/1.1** を使用し、**POST /ObjectName HTTP/1.1** は使用しません。
- フォームとポリシーは、**UTF-8** でエンコードする必要があります。
- **Content-MD5** リクエストヘッダーをアップロードした場合、本文の **Content-MD5** が計算され、2 つが同じかどうかチェックされます。2 つの値が異なる場合、エラーコード **InvalidDigest** が返されます。
- **PostObject** リクエストに **Header** 署名または **URL** 署名が含まれている場合、これらの署名はチェックされません。
- **PutObject** リクエストにプレフィックス **x-oss-meta-** のフォームフィールドが含まれている場合、そのフォームフィールドはユーザーメタ (**x-oss-meta-location** など) として

扱われます。1つのオブジェクトに同様のパラメーターを複数設定できますが、すべてのユーザーメタの合計サイズは **8 KB** を超えることはできません。

- **PostObject** リクエスト内の本文全体の長さは、**5 GB** を超えることはできません。ファイル長が大きすぎる場合、エラーコード **EntityTooLarge** が返されます。
- オブジェクトのアップロード時に **x-oss-server-side-encryption** を指定する場合、このヘッダーの値を **AES256** または **KMS** に設定する必要があります。それ以外の場合、**400** エラーがエラーコード **InvalidEncryptionAlgorithmError** と共に返されます。このヘッダーを指定すると、レスポンスヘッダーにもこのヘッダーが含まれ、アップロードされたオブジェクトの暗号化アルゴリズムが保存されます。オブジェクトダウンロード時、レスポンスヘッダーには **x-oss-server-side-encryption** が含まれ、このオブジェクトの暗号化アルゴリズムが値として設定されます。
- フォームフィールドは大文字と小文字が区別されませんが、値は大文字と小文字が区別されます。

・ 例

- リクエスト例

```
POST / HTTP/1.1
Host: oss-example.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com
Content-Length: 344606
Content-Type: multipart/form-data; boundary=9431149156168
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="key"
/user/a/objectName.txt
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="success_action_status"
200
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="Content-Disposition"
content_disposition
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="x-oss-meta-uuid"
uuid
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="x-oss-meta-tag"
metadata
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="OSSAccessKeyId"
44CF9590006BF252F707
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="policy"
eyJleHBpcmF0aW9uIjoimjAxMy0xMi0wMVQxMjowMDowMFoiLCJjb25kaXRp
b25zIjpbWyJjb250ZW50LWxlbmd0aC1yYW5nZSIsIDAsIDFwNDg1NzYwXSx7
ImJ1Y2tldCI6ImFoYWwhIn0sIHsiQSI6ICJhIn0seyJrZXkiOiAiQUJDIn1dfQ==
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="Signature"
kZoYNv66bsmc10+dcGKw5x2PRrk=
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="file"; filename="MyFilename.
txt"
Content-Type: text/plain
abcdefg
```

```
--9431149156168
Content-Disposition: form-data; name="submit"
Upload to OSS
--9431149156168--
```

- レスポンス例

```
HTTP/1.1 200 OK
x-oss-request-id: 61d2042d-1b68-6708-5906-33d81921362e
Date: Fri, 24 Feb 2012 08:43:27 GMT
ETag: 5B3C1A2E053D763E1B002CC607C5****
Connection: keep-alive
Content-Length: 0
Server: AliyunOSS
```

## Post Policy

**POST** でリクエストされる **policy** フォームフィールドは、有効なリクエストかどうかの検証に使用されます。 **policy** は、**UTF-8** と **Base64** でエンコードされた **JSON** テキストです。

**PostObject** リクエストで満たさなければならない条件を記述します。 **post** フォームフィールドは、公開読み取り/書き込みバケットをアップロードする場合はオプションです。ただし、このフィールドを使用して、**POST** リクエストを制限することを強く推奨します。

### ポリシー例

```
{ "expiration": "2014-12-01T12:00:00.000Z",
  "conditions": [
    {"bucket": "johnsmith" },
    ["starts-with", "$key", "user/eric/"]
  ]
}
```

**PostObject** リクエストでは、ポリシーに **expiration** と **conditions** が含まれている必要があります。

- **Expiration**

**Expiration** には、ポリシーの有効期限を **ISO8601 GMT** 表記で指定します。たとえば、"**2014-12-01T12:00:00.000Z**" は、**PostObject** リクエストを **2014** 年 **12** 月 **1** 日の **12:00** より前に送信する必要があることを意味します。

- **Conditions**

**Conditions** は、**PostObject** リクエストのフォームフィールドの有効な値を指定するリストです。



注:

**OSS** でポリシーがチェックされた後、フォームフィールドの値が展開されます。したがって、ポリシーに設定されたフォームフィールドの有効な値は、展開前のフォームフィールドの値と同じです。

次の表は、ポリシーでサポートされている条件の一覧です。

パラメーター	説明
content-length-range	アップロードするファイルの最大許容サイズと最小許容サイズ。この条件は、 <b>content-length-range</b> 一致モードをサポートします。
Cache-Control、Content-Type、Content-Disposition、Content-Encoding、Expires	<b>HTTP</b> リクエストヘッダー。この条件は、完全一致モードと前方一致モードをサポートします。
key	アップロードするファイルのオブジェクト名。この条件は、完全一致モードと前方一致モードをサポートします。
success_action_redirect	アップロードが成功した後にクライアントがリダイレクトされる <b>URL</b> 。この条件は、完全一致モードと前方一致モードをサポートします。
success_action_status	<b>success_action_redirect</b> が指定されていない場合、アップロードが成功した後に返されるステータスコード。この条件は、完全一致モードと前方一致モードをサポートします。
x-oss-meta-*	ユーザーが設定するメタ値。この条件は、完全一致モードと前方一致モードをサポートします。

**PostObject** リクエストに他のフォームフィールドが含まれている場合、そのフィールドはポリシーの条件に追加され、有効性がチェックされます。

- 条件一致モード

条件一致モード	説明
完全一致	フォームフィールドの値は、条件で宣言された値と完全に同じ必要があります。たとえば、 <b>key</b> フォームフィールドの値が <b>a</b> でなければならない場合、条件を { <b>“key”</b> : <b>“a”</b> } または [ <b>“eq”</b> , <b>“\$key”</b> , <b>“a”</b> ] にする必要があります。
前方一致	フォームフィールドの値は、指定した値で始まる必要があります。たとえば、 <b>key</b> の値が <b>user/user1</b> で始まらなければならない場合、条件を [ <b>“starts-with”</b> , <b>“\$key”</b> , <b>“user/user1”</b> ] にする必要があります。
指定したファイル サイズ	指定可能なファイル サイズの範囲。たとえば、指定可能なファイル サイズが <b>1</b> から <b>10</b> バイトの場合、条件を [ <b>“content-length-range”</b> , <b>1</b> , <b>10</b> ] にする必要があります。

- エスケープ文字

**PostObject** リクエストの **policy** フォームフィールドでは、変数を示すために **\$** を使用します。したがって、**\$** を記述するには、エスケープ文字を使用する必要があります。また、**JSON** 文字列の一部の文字はエスケープされます。**PostObject** リクエストの **policy** フォームフィールドの **JSON** 文字列内の文字を次の表に示します。

エスケープ文字	説明
<b>\</b>	スラッシュ
<b>\</b>	バックスラッシュ
<b>\”</b>	二重引用符
<b>\\$</b>	ドル記号
スペース	スペース
<b>\f</b>	フォームフィード
<b>\n</b>	改行
<b>\r</b>	キャリッジリターン
<b>\t</b>	水平タブ
<b>\uxxxx</b>	<b>Unicode</b> 文字

## Post Signature

検証済みの **PostObject** リクエストの場合、HTML フォームに **policy** と **signature** が含まれている必要があります。 **policy** には、リクエストで指定可能な値を指定します。 **signature** を計算する手順は次のとおりです。

1. **UTF-8** でエンコードされたポリシーを作成します。
2. このポリシーを **base64** でエンコードします。エンコード結果は **policy** フォームフィールドの値です。この値は、署名する文字列として使用されます。
3. **AccessKeySecret** を使用して文字列に署名します。署名方法は、ヘッダー内の署名の計算方法と同じです。つまり、署名する文字列を **policy** フォームフィールドで置き換えます。

## 1.2 マルチパートアップロード

## 1.3 ACL

## 1.4 シンボリックリンク

## 1.5 タギング