

The background of the top half of the page features an abstract composition of numerous 3D rectangular blocks. These blocks are arranged in a way that suggests depth and movement, with some blocks appearing to float or be stacked. The blocks are primarily white and light gray, with a few blocks in a vibrant red color. The overall effect is a modern, architectural aesthetic.

FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-O IaaS APIリファレンス (Foundation Service編)

Version 2.33
Fujitsu Limited

All Rights Reserved, Copyright Fujitsu Limited 2015-2024

マニュアル体系

マニュアル名称	目的・用途
IaaS APIリファレンスマニュアル - Foundation Service編（本書） - Network編 - Application Platform Service編 - Management Administration編 - Contract Management編	本書は、REST APIを利用する際の詳細リファレンスを記載した資料です。
IaaS 機能説明書	本サービスが提供する機能詳細を解説した資料です。
IaaS APIユーザーズガイド	REST APIの使い方について、API実行環境の構築方法、利用シーケンスにあわせたサンプルスクリプトなどを説明した資料です。

本文中の略称

本書では、製品名を以下のように表記しています。

正式名称	略称	
FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-O	FJcloud-O	
FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-O IaaS	IaaS	
FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-O IaaSポータル	IaaSポータル	
Microsoft®Windows Server®	Windows Server	Windows
Microsoft®Windows Server® 2019	Windows 2019	
Microsoft®Windows Server® 2016	Windows 2016	
Microsoft®Windows Server® 2012 R2	Windows 2012 R2	
Microsoft®Windows Server® 2012	Windows 2012	
Microsoft®Windows Server® 2008 R2	Windows 2008 R2	
Microsoft®Windows Server® 2008	Windows 2008	
Windows® 10	Windows 10	
Windows® 8.1	Windows 8.1	
Windows® 7	Windows 7	
Red Hat®Enterprise Linux® 6.x (for Intel64) (xは数字)	RHEL6.x (xは数字)	Linux
Red Hat®Enterprise Linux® 7.x (for Intel64) (xは数字)	RHEL7.x (xは数字)	
Red Hat®Enterprise Linux® 8.x (for Intel64) (xは数字)	RHEL8.x (xは数字)	
Red Hat®OpenShift Container Platform 3.x (English) (xは数字)	RHOCP3.x (xは数字)	
Red Hat®OpenShift Container Platform 4.x (English) (xは数字)	RHOCP4.x (xは数字)	

正式名称	略称	
Community Enterprise Operating System 6.x(xは数字)	CentOS 6.x(xは数字)	CentOS
Community Enterprise Operating System 7.x(xは数字)	CentOS 7.x(xは数字)	
Community Enterprise Operating System 8.x(xは数字)	CentOS 8.x(xは数字)	
Red Hat Update Infrastructure	RHUI	
Red Hat Enterprise Linux AUS(AMC Update Support)	RHEL AUS	
Windows Server Update Services	WSUS	
VMware®vSphere®	VMware vSphere	VMware
VMware®ESX®	ESX	
VMware®ESXi™	ESXi	
VMware®vCenter Server™	vCenter Server	
VMware®vSphere®Client	vSphere Client	
VMware Tools™	VMware Tools	

商標

- Adobe、Adobeロゴ、Acrobat、およびReaderは、Adobe Systems Incorporatedの米国またはその他の国における商標または登録商標です。
 - Apache、Tomcatは、The Apache Software Foundationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
 - Microsoft、Windows、および Windows Serverは、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。
 - VMware、VMwareロゴおよびVMotionは、VMware, Inc.の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
 - OpenStackのワードマークは、米国とその他の国におけるOpenStack Foundationの登録商標/サービスマークまたは商標/サービスマークのいずれかであり、OpenStack Foundationの許諾の下に使用されています。
 - OracleとJavaは、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。
 - Red Hat は米国およびその他の国において登録されたRed Hat, Inc. の商標です。
 - UNIXは、米国およびその他の国におけるオープン・グループの登録商標です。
 - そのほか、本書に記載されている会社名および製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。
- なお、本書では、システム名または製品名に付記される登録表示 (™または®) は、省略しています。

輸出管理規制

本ドキュメントを輸出または第三者へ提供する場合は、お客様が居住する国および米国輸出管理関連法規等の規制をご確認のうえ、必要な手続きをおとりください。

注意事項

- 本書ではcurlコマンドによりAPIを実行することを想定しています。なお、curlコマンドの実行環境としては「bash」を想定しています。
- 本書に記載の各サービスで使用できる文字は「機能説明書」の「命名時に使用可能な文字」をご参照ください。
- API実行時エラー(5xx)発生時はリトライが必要ですが、短時間に連続してリトライを実行しないでください。

お願い

- 本書は、予告なしに変更されることがあります。

- 本書を無断で他に転用しないようお願いします。
- 本書に記載された情報は、更新日における最新情報となります。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。

変更履歴

版数	更新日	変更箇所	概要
2.33版	2024年7月1日	仮想サーバインポート・エクスポート イメージ登録 イメージ登録状況取得 イメージエクスポート状況取得	・仮想サーバイメージのサポートOS終了 － CentOS ・仮想サーバイメージのサポートOS追加 － Rocky Linux
2.32版	2023年11月16日	仮想サーバインポート・エクスポート イメージ登録	・移行元VMイメージ内OSのサポート終了 リクエストパラメーター一覧 "os_type" からの削除 － win2012SE － win2012R2SE － win2012SE_SQL2012SE － win2012SE_SQL2012EE － win2012R2SE_SQL2012SE － win2012R2SE_SQL2012EE － win2012R2SE_SQL2014SE － win2012R2SE_SQL2014EE
2.31版	2023年10月17日	増設ストレージイメージインポート・エクスポート 増設ストレージイメージエクスポート 増設ストレージイメージ登録	・リクエストパラメーター、およびリクエストボディ例の誤記訂正 － "storage_container" － "location"
2.30版	2023年3月16日	仮想サーバ(ボリューム操作) Attach volume	・リクエストボディのパラメーターの説明変更 － "device"
2.29版	2022年5月19日	仮想サーバインポート・エクスポート イメージ登録	・サポート終了によるOS情報の削除 － "os_type" － Windows2008 R2 － SQL Server 2008 R2 － RHEL6

版数	更新日	変更箇所	概要
2.28版	2021年5月20日	仮想サーバ Create server (1) Create server (2) Create multiple servers Create server with configuration drive Create server (3)	・リクエストパラメーターのタイプ変更 – "security_group" – string(Optional) → array(Optional) – "server" – ServerForCreate → object – "networks" – string(Optional) → array(Optional) – "metadata" – string(Optional) → object(Optional) – "block_device_mapping_v2" – string → array
		仮想サーバ Create server with scheduler hints	・リクエストパラメーターのタイプ変更 – "security_group" – string(Optional) → array(Optional) – "server" – ServerForCreate → object – "networks" – string(Optional) → array(Optional) – "metadata" – string(Optional) → object(Optional) – "block_device_mapping_v2" – string → array – "os:scheduler_hints" – dict → object
		仮想サーバ Update server metadata items イメージ Update image metadata items	・リクエストパラメーターのタイプ変更 – "metadata" – hash → object
		仮想サーバ Create interface	・リクエストパラメーターのタイプ変更 – "interfaceAttachment" – String → object

版数	更新日	変更箇所	概要
		仮想サーバ Create server group	・リクエストパラメーターのタイプ変更 — "policies" — Dict(Optional) → array(Optional)
		仮想サーバインポート・エクスポート イメージ登録状況取得	・レスポンスパラメーターの値変更 — "billing_info" — dict → object
		ブロックストレージ Show volume information (1)	・レスポンスパラメーターのタイプ変更 — "volume" — dict → object — "metadata" — dict → object — "volume_image_metadata" — dict → object
		ブロックストレージ Create volume (1)	・リクエストパラメーターのタイプ変更 — "metadata" — string(Optional) → object(Optional)
		ブロックストレージ Create volume (2)	・リクエストパラメーターのタイプ変更 — "metadata" — hash(Optional) → object(Optional)
		仮想サーバ Stop server	・仮想サーバ「停止」に関する注意事項の修正
		仮想サーバ for SAP HTTPリクエスト	・指定可能なHTTPヘッダー情報の削除 — X-VA-Project-Id — X-VA-Domain-Id
		仮想サーバ for SAP API詳細	・リクエストヘッダー情報の削除 — X-VA-Project-Id — X-VA-Domain-Id
		オブジェクトストレージ オブジェクト取得 GET /v1/ {account}/{container}/{object}	・ダウンロードに関するリクエスト例の修正 — オブジェクトが存在する場合 — オブジェクトが存在しない場合
		オブジェクトストレージ オブジェクト作成 PUT /v1/ {account}/{container}/{object}{? multipart-manifest}	・アップロードに関するリクエスト例の修正

版数	更新日	変更箇所	概要
2.27版	2021年1月14日	仮想サーバ Create server (1) Create server (2) Create server with scheduler hints Create multiple servers Create server with configuration drive Create server (3) Reboot server Resize server Shelve server Stop server ブロックストレージ Create image スナップショット Create snapshot (1) Create snapshot (2)	・「/etc/cloud/cloud.cfg」の設定に関する 注意事項修正

第1章 仮想サーバ.....	1
1.1 共通情報.....	2
1.1.1 API利用時のURLの生成について.....	2
1.1.2 リクエストヘッダー.....	2
1.1.3 一般要求事項.....	2
1.2 仮想サーバタイプ.....	3
1.2.1 API一覧.....	3
1.2.2 APIのエラーコード.....	3
1.2.3 API詳細.....	3
1.2.3.1 List flavors with access type.....	3
1.2.3.2 Show flavor access type.....	5
1.3 仮想サーバ(参照・作成・変更・削除).....	7
1.3.1 API一覧.....	7
1.3.2 APIのエラーコード.....	8
1.3.3 API詳細.....	9
1.3.3.1 List servers with extended server attributes.....	9
1.3.3.2 List servers (1).....	10
1.3.3.3 List servers (2).....	11
1.3.3.4 List servers (3).....	12
1.3.3.5 List details for servers.....	14
1.3.3.6 List extended status for servers.....	15
1.3.3.7 List servers with IP type.....	16
1.3.3.8 Get server details with configuration drive.....	18
1.3.3.9 Get server details with OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr extended attribute.....	19
1.3.3.10 Get server details.....	21
1.3.3.11 Show server information.....	22
1.3.3.12 Show server.....	23
1.3.3.13 Show server extended status.....	25
1.3.3.14 Show extended server attributes.....	26
1.3.3.15 Get server information with configuration drive.....	28
1.3.3.16 Show server information with OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr extended attribute.....	29
1.3.3.17 Create server (1).....	30
1.3.3.18 Create server (2).....	37
1.3.3.19 Create server with scheduler hints.....	44
1.3.3.20 Create multiple servers.....	50
1.3.3.21 Create server with configuration drive.....	56
1.3.3.22 Create server (3).....	62
1.3.3.23 Update server.....	69
1.3.3.24 Delete server.....	72
1.3.3.25 Update server metadata items.....	73
1.3.3.26 Get server password.....	73
1.4 仮想サーバ(運用操作).....	75
1.4.1 API一覧.....	75
1.4.2 APIのエラーコード.....	75
1.4.3 API詳細.....	76
1.4.3.1 Reboot server.....	76
1.4.3.2 Resize server.....	77

1.4.3.3 Confirm resized server.....	78
1.4.3.4 Revert resized server.....	79
1.4.3.5 Shelve server.....	79
1.4.3.6 Restore shelved server.....	80
1.4.3.7 Start server.....	81
1.4.3.8 Stop server.....	82
1.4.3.9 Get console output for an instance.....	83
1.4.3.10 Get VNC console for an instance.....	84
1.5 仮想サーバ(ネットワークインターフェース操作).....	86
1.5.1 API一覧.....	86
1.5.2 APIのエラーコード.....	86
1.5.3 API詳細.....	87
1.5.3.1 Create interface.....	87
1.5.3.2 List interfaces.....	88
1.5.3.3 Show attached interface information.....	89
1.5.3.4 Detach interface.....	90
1.5.3.5 List actions for server.....	90
1.5.3.6 Show server action details.....	91
1.6 仮想サーバ(ボリューム操作).....	96
1.6.1 API一覧.....	96
1.6.2 API詳細.....	96
1.6.2.1 List volume attachments.....	96
1.6.2.2 Show volume attachment details.....	97
1.6.2.3 Attach volume.....	98
1.6.2.4 Delete volume attachment.....	99
1.7 サーバグループ.....	100
1.7.1 API一覧.....	100
1.7.2 APIのエラーコード.....	100
1.7.3 API詳細.....	100
1.7.3.1 List server groups.....	101
1.7.3.2 Create server group.....	101
1.7.3.3 Show server group details.....	102
1.7.3.4 Delete server group.....	103
1.8 キーペア.....	104
1.8.1 API一覧.....	104
1.8.2 APIのエラーコード.....	104
1.8.3 API詳細.....	104
1.8.3.1 List keypairs.....	104
1.8.3.2 Create or import keypair.....	105
1.8.3.3 Delete keypair.....	106
1.8.3.4 Show keypair information.....	107
第2章 専有仮想サーバ.....	108
2.1 共通情報.....	109
2.1.1 専有仮想サーバの判断方法.....	109
2.2 専有仮想サーバ.....	110
2.2.1 API一覧.....	110
2.2.2 API詳細.....	110
2.2.2.1 Show server information.....	110

2.2.2.2 List servers.....	111
第3章 オートスケール.....	114
3.1 共通情報.....	115
3.1.1 API利用時のURLの生成について.....	115
3.1.2 リクエストヘッダー.....	115
3.1.3 APIのエラーコード.....	115
3.2 オートスケール.....	117
3.2.1 API一覧.....	117
3.2.2 API詳細.....	118
3.2.2.1 シグナル送信.....	118
3.2.2.2 スタックリソースの詳細表示.....	119
3.2.2.3 スケジュールの登録.....	119
3.2.2.4 スケジュールの削除.....	121
3.2.2.5 スケジュールの一覧取得.....	121
第4章 仮想サーバインポート・エクスポート.....	123
4.1 共通情報.....	124
4.1.1 一般要求事項.....	124
4.2 仮想サーバインポート・エクスポート.....	125
4.2.1 API一覧.....	125
4.2.2 API詳細.....	125
4.2.2.1 イメージ登録.....	125
4.2.2.2 リージョン間移行イメージ登録.....	129
4.2.2.3 イメージ登録状況取得.....	132
4.2.2.4 イメージ登録状況一覧取得.....	136
4.2.2.5 イメージエクスポート.....	139
4.2.2.6 リージョン間移行イメージエクスポート.....	141
4.2.2.7 イメージエクスポート状況取得.....	144
4.2.2.8 イメージエクスポート状況一覧取得.....	147
4.2.2.9 イメージエクスポート中止.....	149
4.3 増設ストレージイメージインポート・エクスポート.....	152
4.3.1 API一覧.....	152
4.3.2 API詳細.....	152
4.3.2.1 増設ストレージイメージエクスポート.....	152
4.3.2.2 増設ストレージイメージ登録.....	154
第5章 ブロックストレージ.....	158
5.1 共通情報.....	159
5.1.1 API利用時のURLの生成について.....	159
5.1.2 リクエストヘッダー.....	159
5.1.3 APIのエラーコード.....	159
5.1.4 一般要求事項.....	159
5.2 ボリューム(作成・変更・削除).....	161

5.2.1 API一覧.....	161
5.2.2 API詳細.....	161
5.2.2.1 List volume types.....	162
5.2.2.2 Show volume type information.....	162
5.2.2.3 List volumes (1).....	163
5.2.2.4 List volumes (detailed).....	164
5.2.2.5 Show volume information (1).....	165
5.2.2.6 Create volume (1).....	167
5.2.2.7 Update volume.....	170
5.2.2.8 Delete volume (1).....	171
5.2.2.9 List volumes (2).....	172
5.2.2.10 List details for volumes.....	172
5.2.2.11 Show volume information (2).....	173
5.2.2.12 Create volume (2).....	174
5.2.2.13 Delete volume (2).....	175
5.3 ボリューム(運用操作).....	177
5.3.1 API一覧.....	177
5.3.2 API詳細.....	177
5.3.2.1 Create image.....	177
5.3.2.2 Extend size of volume.....	180
第6章 スナップショット.....	182
6.1 共通情報.....	183
6.1.1 API利用時のURLの生成について.....	183
6.1.2 リクエストヘッダー.....	183
6.1.3 APIのエラーコード.....	183
6.1.4 一般要求事項.....	183
6.2 スナップショット(作成・変更・削除).....	185
6.2.1 API一覧.....	185
6.2.2 API詳細.....	185
6.2.2.1 List snapshots (1).....	185
6.2.2.2 List snapshots (detailed).....	186
6.2.2.3 Show snapshot information.....	187
6.2.2.4 Create snapshot (1).....	188
6.2.2.5 Update snapshot.....	189
6.2.2.6 Delete snapshot (1).....	190
6.2.2.7 List snapshots (2).....	191
6.2.2.8 List details for snapshots.....	191
6.2.2.9 Show snapshot.....	192
6.2.2.10 Create snapshot (2).....	193
6.2.2.11 Delete snapshot (2).....	194
6.3 スナップショット(運用操作).....	196
6.3.1 API一覧.....	196
6.3.2 API詳細.....	196
6.3.2.1 Restore volume from the snapshot.....	196
第7章 イメージ.....	198
7.1 共通情報.....	199
7.1.1 API利用時のURLの生成について.....	199

7.1.2 リクエストヘッダー.....	199
7.1.3 一般要求事項.....	199
7.2 イメージ(作成・変更・削除).....	201
7.2.1 API一覧.....	201
7.2.2 APIのエラーコード.....	202
7.2.3 API詳細.....	202
7.2.3.1 List images (1).....	202
7.2.3.2 Get image details.....	206
7.2.3.3 Get an image.....	207
7.2.3.4 List images details.....	208
7.2.3.5 List images (2).....	213
7.2.3.6 Update an image.....	215
7.2.3.7 Delete an image.....	215
7.2.3.8 Delete image.....	216
7.2.3.9 Show image metadata.....	216
7.2.3.10 Show image metadata item details.....	217
7.2.3.11 Create or replace image metadata.....	218
7.2.3.12 Create or update image metadata item.....	219
7.2.3.13 Update image metadata items.....	219
7.2.3.14 Delete image metadata item.....	221
7.3 イメージ(プロジェクト共有).....	222
7.3.1 API一覧.....	222
7.3.2 APIのエラーコード.....	222
7.3.3 API詳細.....	222
7.3.3.1 List image member.....	223
7.3.3.2 Show image member details.....	223
7.3.3.3 Create image member.....	224
7.3.3.4 Update image member.....	225
7.3.3.5 Delete image member.....	226
第8章 オブジェクトストレージ.....	228
8.1 共通情報.....	229
8.1.1 API利用時のURLの生成について.....	229
8.1.2 一般要求事項.....	229
8.1.3 API共通のエラー情報.....	229
8.1.4 ACL.....	229
8.1.5 リード権限.....	230
8.1.6 ライト権限.....	231
8.2 コンテナ・オブジェクト管理.....	232
8.2.1 API一覧.....	232
8.2.2 API詳細.....	233
8.2.2.1 アカウントメタデータ更新 POST /v1/{account}.....	233
8.2.2.2 アカウントメタデータ取得 HEAD /v1/{account}.....	236
8.2.2.3 コンテナ一覧取得 GET /v1/{account}{?limit,marker,end_marker, format,prefix,delimiter}.....	238
8.2.2.4 コンテナ作成 PUT /v1/{account}/{container}.....	243
8.2.2.5 コンテナメタデータ更新POST /v1/{account}/{container}.....	246
8.2.2.6 コンテナメタデータ取得HEAD /v1/{account}/{container}.....	250
8.2.2.7 コンテナ削除 DELETE /v1/{account}/{container}.....	253
8.2.2.8 オブジェクト一覧取得 GET /v1/{account}/{container}{?limit,marker,end_marker, prefix,format,delimiter,path}.....	255

8.2.2.9 オブジェクト取得 GET /v1/{account}/{container}/{object}.....	261
8.2.2.10 オブジェクト作成 PUT /v1/{account}/{container}/{object}{?multipart-manifest}.....	266
8.2.2.11 オブジェクト複製 COPY /v1/{account}/{container}/{object}.....	270
8.2.2.12 オブジェクト削除 DELETE /v1/{account}/{container}/{object}.....	274
8.2.2.13 オブジェクトメタデータ取得 HEAD /v1/{account}/{container}/{object}.....	275
8.2.2.14 オブジェクトメタデータ更新 POST /v1/{account}/{container}/{object}.....	279
8.2.2.15 バルク操作 POST /v1/{account}?bulk-delete.....	282
第9章 仮想サーバ for SAP.....	288
9.1 共通情報.....	289
9.1.1 HTTPリクエスト.....	289
9.1.2 HTTPレスポンス.....	290
9.1.3 XML共通仕様.....	291
9.1.4 使用するステータスコード一覧.....	292
9.1.5 エラーメッセージ一覧.....	293
9.2 仮想サーバ for SAP.....	298
9.2.1 API一覧.....	298
9.2.2 API詳細.....	299
9.2.2.1 仮想サーバ一覧取得.....	299
9.2.2.2 仮想サーバ詳細取得.....	300
9.2.2.3 仮想サーバテンプレートの一覧取得.....	302
9.2.2.4 仮想サーバ作成.....	304
9.2.2.5 仮想サーバ起動.....	307
9.2.2.6 仮想サーバ停止.....	307
9.2.2.7 仮想サーバ再起動.....	308
9.2.2.8 仮想サーバ削除.....	309
9.2.2.9 仮想サーバ変更.....	310
9.2.2.10 仮想サーバディスク増設.....	310
9.2.2.11 仮想サーバNIC追加.....	311
9.2.2.12 仮想サーバディスク減設.....	312
9.2.2.13 仮想サーバNIC削除.....	313
9.2.2.14 クローニングイメージ作成.....	314
9.2.2.15 スナップショット作成.....	315
9.2.2.16 クローニングイメージの一覧取得.....	316
9.2.2.17 クローニングイメージの公開範囲変更.....	319
9.2.2.18 スナップショットリストア.....	320
9.2.2.19 クローニングイメージの削除.....	320
9.2.2.20 スナップショットの削除.....	321
9.2.2.21 タスク詳細取得.....	322
9.2.2.22 プロジェクトの有効化.....	323
9.2.2.23 プロジェクトの無効化.....	324
9.2.2.24 プロジェクトの詳細取得.....	326
9.2.2.25 ネットワークリソースの作成.....	327
9.2.2.26 ネットワークリソースの削除.....	328
9.2.2.27 ネットワークリソースの一覧取得.....	328

第 1 章: 仮想サーバ

トピック:

- ・ [共通情報](#)
- ・ [仮想サーバタイプ](#)
- ・ [仮想サーバ\(参照・作成・変更・削除\)](#)
- ・ [仮想サーバ\(運用操作\)](#)
- ・ [仮想サーバ\(ネットワークインターフェース操作\)](#)
- ・ [仮想サーバ\(ボリューム操作\)](#)
- ・ [サーバグループ](#)
- ・ [キーペア](#)

1.1 共通情報

1.1.1 API利用時のURLの生成について

APIで使用するURLは、identityサービスから取得するService catalogから、typeが"compute"のものを使用してください。

identityサービスからは、以下の形式でエンドポイントのURLが返されます。

https://ホスト名/v2/{tenant_id}

 ホスト部分 パス部分

以下のいずれかの方式で、URLを作成してください。

- tenant_id を覚えている場合
エンドポイントのURLのホスト部分に、各APIのパス名を結合
- tenant_id を覚えていない場合
エンドポイントのURLと、各APIのパス名の先頭から"/v2/{tenant_id}"を除いた部分

1.1.2 リクエストヘッダー

ヘッダー	指定値
Accept	application/json
Content-Type	application/json
X-Auth-Token	認証トークン

1.1.3 一般要求事項

- リソースの一覧を表示するAPI（インスタンスの一覧表示やキーペアの一覧表示など）を実行した際、一部のavailability zoneの情報だけが返却される場合があります。インフラの保守中のケースが想定されますので、しばらく（1分以上）待ったのち、再度APIを実行してください。

1.2 仮想サーバタイプ

1.2.1 API一覧

仮想サーバタイプ

項番	API名	処理概要
1	GET /v2/{tenant_id}/flavors List flavors with access type	Flavorとアクセスタイプを一覧表示する
2	GET /v2/{tenant_id}/flavors/{flavor_id} Show flavor access type	Flavorのアクセスタイプを取得する

1.2.2 APIのエラーコード

Error code	説明
500, other codes possible	Server Error, cloudServersFault
400	badRequest
401	unauthorized
403	Forbidden, resizeNotAllowed
404	itemNotFound
405	badMethod
409	conflictingRequest, buildInProgress
413	overLimit
415	badMediaType, Unsupported Media Type
422	HTTPUnprocessableEntity
501	notImplemented
503	serviceUnavailable

1.2.3 API詳細

1.2.3.1 List flavors with access type

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/flavors	パブリックとプライベートのいずれかであるアクセスタイプを含め、フレーバーを一覧表示する。

Normal response codes: 200

Request

下表は、フレーバーおよびアクセスタイプ一覧表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List flavors with access type: JSON response

```
{
  "flavors": [
    {
      "disk": 1,
      "id": "1",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/flavors/1",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/1",
          "rel": "bookmark"
        }
      ],
      "name": "m1.tiny",
      "os-flavor-access:is_public": true,
      "ram": 512,
      "vcpus": 1
    },
    {
      "disk": 20,
      "id": "2",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/flavors/2",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/2",
          "rel": "bookmark"
        }
      ],
      "name": "m1.small",
      "os-flavor-access:is_public": true,
      "ram": 2048,
      "vcpus": 1
    },
    {
      "disk": 40,
      "id": "3",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/flavors/3",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/3",

```

```

    "rel": "bookmark"
  },
  ],
  "name": "m1.medium",
  "os-flavor-access:is_public": true,
  "ram": 4096,
  "vcpus": 2
},
{
  "disk": 80,
  "id": "4",
  "links": [
    {
      "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/flavors/4",
      "rel": "self"
    },
    {
      "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/4",
      "rel": "bookmark"
    }
  ],
  "name": "m1.large",
  "os-flavor-access:is_public": true,
  "ram": 8192,
  "vcpus": 4
},
{
  "disk": 160,
  "id": "5",
  "links": [
    {
      "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/flavors/5",
      "rel": "self"
    },
    {
      "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/5",
      "rel": "bookmark"
    }
  ],
  "name": "m1.xlarge",
  "os-flavor-access:is_public": true,
  "ram": 16384,
  "vcpus": 8
}
]
}

```

1.2.3.2 Show flavor access type

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/flavors/{flavor_id}	フレーバーのアクセスタイプ（パブリックまたはプライベート）を取得する。

Normal response codes: 200

Request

下表は、フレーバーアクセスタイプ表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

Name	Type	Description
{flavor_id}	UUID	対象となるフレーバーのID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Show flavor access type: JSON response

```
{
  "flavor": {
    "disk": 1,
    "id": "1",
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/flavors/1",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/1",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "name": "m1.tiny",
    "os-flavor-access:is_public": true,
    "ram": 512,
    "vcpus": 1
  }
}
```

1.3 仮想サーバ(参照・作成・変更・削除)

1.3.1 API一覧

仮想サーバ(参照・作成・変更・削除)

項番	API名	処理概要
1	GET /v2/{tenant_id}/servers List servers with extended server attributes	全サーバについてのID、サーバ名を一覧表示する
		全サーバの拡張サーバ属性の詳細一覧を表示する
2	GET /v2/{tenant_id}/servers{?changessince, image, flavor, name, status, host} List servers (1)	指定したサーバ名の情報を一覧表示する
		指定したサーバIDの情報を一覧表示する
3	GET /v2/{tenant_id}/servers{?changessince, image, flavor, name, status, host} List servers (2)	すべてのサーバのID、名前、リンクを一覧表示する
4	GET /v2/{tenant_id}/servers/detail List servers (3)	サーバを一覧表示する
5	GET /v2/{tenant_id}/servers/detail List details for servers	現在のAvailability Zoneを含むサーバ詳細を一覧表示する
6	GET /v2/{tenant_id}/servers/detail List extended status for servers	全サーバの拡張ステータス属性の詳細一覧を表示する
7	GET /v2/{tenant_id}/servers/detail List servers with IP type	全サーバの固定IPアドレス、もしくはフローティングIPをタイプ別に、一覧表示する
8	GET /v2/{tenant_id}/servers/detail Get server details with configuration drive	ドライブ設定の拡張属性を含むすべてのサーバ詳細を表示する
9	GET /v2/{tenant_id}/servers/detail Get server details with OS-EXT-IPS-MAC: mac_addr extended attribute	すべてのサーバ詳細を一覧表示する (OS-EXT-IPS-MAC: mac_addrを含む)
10	GET /v2/{tenant_id}/servers/{server_id} Get server details	全てのサーバの詳細を一覧表示する
		ステータスを指定したサーバの詳細を一覧表示する
		指定したサーバのサーバ詳細情報を取得する
11	GET /v2/{tenant_id}/servers/{server_id} Show server information	指定したサーバ情報を表示する
12	GET /v2/{tenant_id}/servers/{server_id} Show server	Availability Zoneを含む指定したサーバ情報を表示する
13	GET /v2/{tenant_id}/servers/{server_id} Show server extended status	指定したサーバの拡張ステータス属性を表示する
14	GET /v2/{tenant_id}/servers/{server_id} Show extended server attributes	指定したサーバの拡張サーバ属性を表示する

項番	API名	処理概要
15	GET /v2/{tenant_id}/servers/{server_id} Get server information with configuration drive	ドライブ設定の拡張属性を含む指定したサーバ情報を表示する
16	GET /v2/{tenant_id}/servers/{server_id} Show server information with OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr extended attribute	指定したサーバの情報を表示する (OS-EXT-IPS-MAC:mac_addrを含む)
17	POST /v2/{tenant_id}/servers Create server (1)	サーバを作成する
		特定のサーバを作成する
18	POST /v2/{tenant_id}/servers Create server (2)	サーバを作成する
19	POST /v2/{tenant_id}/servers Create server with scheduler hints	スケジューラに直接渡されるスケジューラの指示を使用してサーバを作成する
20	POST /v2/{tenant_id}/servers Create multiple servers	オプション予約IDを持つ、1つ以上のサーバを作成する
		オプションの最小カウントが、1つ以上のサーバを作成する
		オプションの最大カウントが、1つ以上のサーバを作成する
21	POST /v2/{tenant_id}/servers Create server with configuration drive	ドライブ設定の拡張属性を使用してサーバ作成する
22	POST /v2/{tenant_id}/servers Create server (3)	ブロックデバイスマッピングを使用してサーバを作成する
23	PUT /v2/{tenant_id}/servers/{server_id} Update server	現在のインスタンス名を変更する
		現在のインスタンスのIPアドレスを変更する
24	DELETE /v2/{tenant_id}/servers/{server_id} Delete server	指定したサーバを削除する
25	POST /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/metadata Update server metadata items	キーで指定したサーバのメタデータを更新する
26	GET /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-server-password Get server password	指定したサーバの管理パスワードを取得する

1.3.2 APIのエラーコード

Error code	説明
500, other codes possible	Server Error, cloudServersFault
400	badRequest

Error code	説明
401	unauthorized
403	Forbidden, resizeNotAllowed
404	itemNotFound
405	badMethod
409	conflictingRequest, buildInProgress
413	overLimit
415	badMediaType
422	HTTPUnprocessableEntity
501	notImplemented
503	serviceUnavailable

1.3.3 API詳細

1.3.3.1 List servers with extended server attributes

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers	すべてのサーバに関して拡張サーバ属性の詳細情報を一覧表示する。

Normal response codes: 200

Request

下表は、リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List servers with extended server attributes: JSON response

```
{
  "servers": [
    {
      "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/
servers/616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
          "rel": "self"
        },
        {
```

```

        "href": "http://openstack.example.com/openstack/
servers/616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
        "rel": "bookmark"
    },
    {
        "name": "new-server-test"
    },
    {
        {
            "id": "c7eae895-2b11-4d01-ad89-b729835e743d",
            "links": [
                {
                    "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/c7eae895-2b11-4d01-
ad89-b729835e743d",
                    "rel": "self"
                },
                {
                    "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/c7eae895-2b11-4d01-ad89-
b729835e743d",
                    "rel": "bookmark"
                }
            ],
            "name": "new-server-test2"
        }
    ]
}

```

1.3.3.2 List servers (1)

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers{?changessince,image,flavor,name,status,host}	すべての仮想サーバのID、名前、リンクを一覧表示します。

Normal response codes: 200, 203

Request

下表は、サーバー一覧取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID

下表は、サーバー一覧取得リクエストのクエリパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
changes-since	DateTime (Optional)	サーバの前の状態の変更日時
image	AnyURI (Optional)	イメージ名 (URL形式)
flavor	AnyURI (Optional)	フレーバー名 (URL形式)
name	String (Optional)	サーバ名 (文字列)

Name	Type	Description
status	Server Status (Optional)	"ACTIVE"などでフィルタリングを行える、サーバのステータス値
host	String (Optional)	ホスト名 (文字列)

Response

Example. List servers: JSON response

```
{
  "servers": [
    {
      "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
          "rel": "bookmark"
        }
      ],
      "name": "new-server-test"
    }
  ]
}
```

1.3.3.3 List servers (2)

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers{?changessince, image, flavor, name, status, host}	すべての仮想サーバのID、名前、リンクを一覧表示します。

Normal response codes: 200, 203

Request

下表は、サーバー一覧取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

下表は、サーバー一覧取得リクエストのクエリパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
changes-since	DateTime (Optional)	イメージの前の状態の変更日時
image	AnyURI (Optional)	イメージ名 (URL形式)
flavor	AnyURI (Optional)	フレーバー名 (URL形式)
name	String (Optional)	サーバ名 (文字列)
status	Server Status (Optional)	サーバのステータス値。"ACTIVE"などを指定しフィルタリングできます。
host	String (Optional)	ホスト名 (文字列)

Response

Example. List servers: JSON response

```
{
  "servers": [
    {
      "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/
servers/616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/
servers/616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
          "rel": "bookmark"
        }
      ],
      "name": "new-server-test"
    }
  ]
}
```

1.3.3.4 List servers (3)

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/detail	サーバの一覧を表示します。

Normal response codes: 200, 203

Request

下表は、サーバ一覧取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List servers: JSON response

```
{
  "servers": [
    {
      "OS-DCF:diskConfig": "AUTO",
      "accessIPv4": "",
      "accessIPv6": "",
      "addresses": {
        "private": [
          {
            "addr": "192.168.0.3",
            "version": 4
          }
        ]
      },
      "created": "2012-12-02T02:11:55Z",
      "flavor": {
        "id": "1",
        "links": [
          {
            "href": "http://openstack.example.com/openstack/
            flavors/1",
            "rel": "bookmark"
          }
        ]
      },
      "hostId":
      "99428f32351a5d89d0f7727c6eec68c1777c545a0972aaac645508dc",
      "id": "05372e62-05b9-4ee2-9343-9a1fdf2a5fda",
      "image": {
        "id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
        "links": [
          {
            "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-
            b260-868f441e862b",
            "rel": "bookmark"
          }
        ]
      },
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/
          servers/05372e62-05b9-4ee2-9343-9a1fdf2a5fda",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/
          servers/05372e62-05b9-4ee2-9343-9a1fdf2a5fda",
          "rel": "bookmark"
        }
      ],
      "metadata": {
        "My Server Name": "Apache1"
      },
      "name": "new-server-test",
    }
  ]
}
```

```

    "progress": 0,
    "status": "ACTIVE",
    "tenant_id": "openstack",
    "updated": "2012-12-02T02:11:56Z",
    "user_id": "fake"
  }
]
}

```

1.3.3.5 List details for servers

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/detail	現在のアベイラビリティゾーンを含むサーバに関する詳細を一覧表示する。

Normal response codes: 200

Request

下表は、サーバ詳細一覧取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List details for servers: JSON response

```

{
  "servers": [
    {
      "OS-EXT-AZ:availability_zone": "nova",
      "accessIPv4": "",
      "accessIPv6": "",
      "addresses": {
        "private": [
          {
            "addr": "192.168.0.3",
            "version": 4
          }
        ]
      },
      "created": "2013-01-30T13:26:51Z",
      "flavor": {
        "id": "1",
        "links": [
          {
            "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/1",
            "rel": "bookmark"
          }
        ]
      },
      "hostId":
        "60c988a84401fa15888a32833e5848e9caa99a45778310ba7b363165",
      "id": "3dbf5b00-dabc-41ff-b6ab-4409568fae9d",
      "image": {

```

```

    "id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/3dbf5b00-dabc-41ffb6ab-4409568fae9d",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/3dbf5b00-dabc-41ffb6ab-4409568fae9d",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "metadata": {
      "My Server Name": "Apache1"
    },
    "name": "new-server-test",
    "progress": 0,
    "status": "ACTIVE",
    "tenant_id": "openstack",
    "updated": "2013-01-30T13:26:52Z",
    "user_id": "fake"
  }
]
}

```

1.3.3.6 List extended status for servers

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/detail	すべてのサーバに関して詳細レスポンスに拡張ステータス属性を一覧表示する。

拡張ステータス属性は、vm_state、power_state、task_stateです。

Normal response codes: 200

Request

下表は、サーバ拡張ステータス一覧表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List extended status for servers: JSON response

```
{
```

```

"servers": [
{
  "OS-EXT-STS:power_state": 1,
  "OS-EXT-STS:task_state": null,
  "OS-EXT-STS:vm_state": "active",
  "accessIPv4": "",
  "accessIPv6": "",
  "addresses": {
    "private": [
      {
        "addr": "192.168.0.3",
        "version": 4
      }
    ]
  },
  "created": "2012-12-05T07:34:10Z",
  "flavor": {
    "id": "1",
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/1",
        "rel": "bookmark"
      }
    ]
  },
  "hostId":
    "585aa01f94eca692eff9f77ffe3eab866d8a819e97397e28c5c7df12",
  "id": "030758aa-5c41-41c6-8fb4-29d44eb96a85",
  "image": {
    "id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-
b260-868f441e862b",
        "rel": "bookmark"
      }
    ]
  },
  "links": [
    {
      "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/
servers/030758aa-5c41-41c6-8fb4-29d44eb96a85",
      "rel": "self"
    },
    {
      "href": "http://openstack.example.com/openstack/
servers/030758aa-5c41-41c6-8fb4-29d44eb96a85",
      "rel": "bookmark"
    }
  ],
  "metadata": {
    "My Server Name": "Apache1"
  },
  "name": "new-server-test",
  "progress": 0,
  "status": "ACTIVE",
  "tenant_id": "openstack",
  "updated": "2012-12-05T07:34:10Z",
  "user_id": "fake"
}
]
}

```

1.3.3.7 List servers with IP type

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/detail	全仮想サーバのフローティングIPをタイプ別(固定または浮動)に一覧表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表はIPタイプの仮想サーバ一覧表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List servers with IP type: JSON response

```
{
  "servers": [
    {
      "accessIPv4": "",
      "accessIPv6": "",
      "addresses": {
        "private": [
          {
            "OS-EXT-IPS:type": "fixed",
            "addr": "192.168.0.3",
            "version": 4
          }
        ]
      },
      "created": "2013-02-07T18:40:59Z",
      "flavor": {
        "id": "1",
        "links": [
          {
            "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/1",
            "rel": "bookmark"
          }
        ]
      },
      "hostId":
        "fe866a4962fe3bdb6c2db9c8f7dcdb9555aca73387e72b5cb9c45bd3",
      "id": "76908712-653a-4d16-807e-d89d41435d24",
      "image": {
        "id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
        "links": [
          {
            "href": "http://openstack.example.com/openstack/
images/70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
            "rel": "bookmark"
          }
        ]
      },
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/
servers/76908712-653a-4d16-807e-d89d41435d24",
          "rel": "self"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```

    },
    {
      "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/76908712-653a-4d16-807e-
d89d41435d24",
      "rel": "bookmark"
    }
  ],
  "metadata": {
    "My Server Name": "Apache1"
  },
  "name": "new-server-test",
  "progress": 0,
  "status": "ACTIVE",
  "tenant_id": "openstack",
  "updated": "2013-02-07T18:40:59Z",
  "user_id": "fake"
}
]
}

```

1.3.3.8 Get server details with configuration drive

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/detail	構成ドライブ拡張属性を含むすべてのサーバの詳細を一覧表示する。

Normal response codes: 200

Request

下表は、構成ドライブ込み仮想サーバ詳細取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Get server details with configuration drive: JSON response

```

{
  "servers": [
    {
      "accessIPv4": "",
      "accessIPv6": "",
      "addresses": {
        "private": [
          {
            "addr": "192.168.0.3",
            "version": 4
          }
        ]
      },
      "config_drive": "",
      "created": "2013-02-04T13:21:44Z",
      "flavor": {
        "id": "1",

```



```

    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/1",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "hostId":
    "76e154b0015e25fad65a7ab0c35a86dd79acfa8312075a6534ef6176",
    "id": "720e688f-5ec8-4d4f-b585-dbd1a89ceeb0",
    "image": {
      "id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-
b260-868f441e862b",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    },
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/720e688f-5ec8-4d4f-b585-
dbd1a89ceeb0",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/720e688f-5ec8-4d4f-b585-
dbd1a89ceeb0",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "metadata": {
      "My Server Name": "Apache1"
    },
    "name": "new-server-test",
    "progress": 0,
    "status": "ACTIVE",
    "tenant_id": "openstack",
    "updated": "2013-02-04T13:21:44Z",
    "user_id": "fake"
  }
]
}

```

1.3.3.9 Get server details with OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr extended attribute

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/detail	すべてのサーバの詳細を一覧表示する。 拡張属性OS-EXT-IPSMAC: mac_addrを含む。

Normal response codes: 200

Request

下表は、サーバ詳細取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Get server details: JSON response

```
{
  "servers": [
    {
      "accessIPv4": "",
      "accessIPv6": "",
      "addresses": {
        "private": [
          {
            "addr": "192.168.0.3",
            "version": 4,
            "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "00:0c:29:e1:42:90"
          }
        ]
      },
      "created": "2013-02-07T18:40:59Z",
      "flavor": {
        "id": "1",
        "links": [
          {
            "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/1",
            "rel": "bookmark"
          }
        ]
      },
      "hostId":
        "fe866a4962fe3bdb6c2db9c8f7dcdb9555aca73387e72b5cb9c45bd3",
      "id": "76908712-653a-4d16-807e-d89d41435d24",
      "image": {
        "id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
        "links": [
          {
            "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
            "rel": "bookmark"
          }
        ]
      },
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/76908712-653a-4d16-807e-d89d41435d24",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/76908712-653a-4d16-807e-d89d41435d24",
          "rel": "bookmark"
        }
      ],
      "metadata": {
        "My Server Name": "Apache1"
      },
      "name": "new-server-test",
      "progress": 0,
      "status": "ACTIVE",
    }
  ]
}
```

```

    "tenant_id": "openstack",
    "updated": "2013-02-07T18:40:59Z",
    "user_id": "fake"
  }
]
}

```

1.3.3.10 Get server details

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}	指定したサーバの詳細を取得します。

Normal response codes: 200, 203

Request

下表は、サーバ詳細取得リクエストのURI/パラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID
{server_id}	UUID	仮想サーバID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Get server details: JSON response

```

{
  "server": {
    "accessIPv4": "",
    "accessIPv6": "",
    "addresses": {
      "private": [
        {
          "addr": "192.168.0.3",
          "version": 4
        }
      ]
    },
    "created": "2012-08-20T21:11:09Z",
    "flavor": {
      "id": "1",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/1",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    },
    "hostId": "65201c14a29663e06d0748e561207d998b343e1d164bfa0aafa9c45d",
    "id": "893c7791-f1df-4c3d-8383-3caae9656c62",
    "image": {
      "id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
      "links": [

```

```

    "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-
b260-868f441e862b",
    "rel": "bookmark"
  }
],
"links": [
  {
    "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/893c7791-
f1df-4c3d-8383-3caae9656c62",
    "rel": "self"
  },
  {
    "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/893c7791-
f1df-4c3d-8383-3caae9656c62",
    "rel": "bookmark"
  }
],
"metadata": {
  "My Server Name": "Apache1"
},
"name": "new-server-test",
"progress": 0,
"status": "ACTIVE",
"tenant_id": "openstack",
"updated": "2012-08-20T21:11:09Z",
"user_id": "fake"
}
}

```

1.3.3.11 Show server information

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}	指定したサーバの情報を表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、サーバ情報表示リクエストのURI/パラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Show server information: JSON response

```

{
  "server": {
    "OS-DCF:diskConfig": "AUTO",
    "accessIPv4": "",
    "accessIPv6": "",
    "addresses": {

```

```

    "private": [
      {
        "addr": "192.168.0.3",
        "version": 4
      }
    ],
    "created": "2012-12-02T02:11:55Z",
    "flavor": {
      "id": "1",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/1",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    },
    "hostId": "c949ab4256cea23b6089b710aa2df48bf6577ed915278b62e33ad8bb",
    "id": "5046e2f2-3b33-4041-b3cf-e085f73e78e7",
    "image": {
      "id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    },
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/5046e2f2-3b33-4041-b3cf-e085f73e78e7",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/5046e2f2-3b33-4041-b3cf-e085f73e78e7",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "metadata": {
      "My Server Name": "Apache1"
    },
    "name": "new-server-test",
    "progress": 0,
    "status": "ACTIVE",
    "tenant_id": "openstack",
    "updated": "2012-12-02T02:11:55Z",
    "user_id": "fake"
  }
}

```

1.3.3.12 Show server

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}	指定したサーバの情報を、そのアベイラビリティゾーンも含め、表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、サーバ表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Show server: JSON response

```
{
  "server": {
    "OS-EXT-AZ:availability_zone": "nova",
    "accessIPv4": "",
    "accessIPv6": "",
    "addresses": {
      "private": [
        {
          "addr": "192.168.0.3",
          "version": 4
        }
      ]
    },
    "created": "2013-01-30T13:38:47Z",
    "flavor": {
      "id": "1",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/1",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    },
    "hostId": "d38ea49a033b0efaf80c165de63f4805c886dfb94dc0fe731227eccb",
    "id": "fb7babfd-e1a1-4add-90e6-3558180983c7",
    "image": {
      "id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    },
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/fb7babfd-e1a1-4add-90e6-3558180983c7",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/fb7babfd-e1a1-4add-90e6-3558180983c7",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "metadata": {
      "My Server Name": "Apache1"
    }
  }
}
```

```

    },
    "name": "new-server-test",
    "progress": 0,
    "status": "ACTIVE",
    "tenant_id": "openstack",
    "updated": "2013-01-30T13:38:49Z",
    "user_id": "fake"
  }
]

```

1.3.3.13 Show server extended status

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}	指定したサーバのレスポンスに、拡張ステータス属性を表示します。

拡張ステータス属性は、vm_state、power_state、task_stateです。

Normal response codes: 200

Request

下表は、仮想サーバ拡張ステータス表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Show server extended status: JSON response

```

{
  "server": {
    "OS-EXT-STS:power_state": 1,
    "OS-EXT-STS:task_state": null,
    "OS-EXT-STS:vm_state": "active",
    "accessIPv4": "",
    "accessIPv6": "",
    "addresses": {
      "private": [
        {
          "addr": "192.168.0.3",
          "version": 4
        }
      ]
    }
  },
  "created": "2013-02-07T19:35:09Z",
  "flavor": {
    "id": "1",
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/1",
        "rel": "bookmark"
      }
    ]
  }
}

```

```

    ],
    "hostId": "570eff4776ab310707d11d181037337197086998a8b3305c90bf87c8",
    "id": "ecb5e433-fa75-4db2-af3d-a29ae8618edc",
    "image": {
      "id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    },
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/ecb5e433-fa75-4db2-af3d-a29ae8618edc",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/ecb5e433-fa75-4db2-af3d-a29ae8618edc",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "metadata": {
      "My Server Name": "Apache1"
    },
    "name": "new-server-test",
    "progress": 0,
    "status": "ACTIVE",
    "tenant_id": "openstack",
    "updated": "2013-02-07T19:35:10Z",
    "user_id": "fake"
  }
}

```

1.3.3.14 Show extended server attributes

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}	指定したサーバの拡張サーバ属性を表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、拡張サーバ属性表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Example. Show extended server attributes: JSON response

```
{
  "server": {
    "OS-EXT-SRV-ATTR:host": "1169a68456af48238da47b1d5957a714",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "fake-mini",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-00000001",
    "accessIPv4": "",
    "accessIPv6": "",
    "addresses": {
      "private": [
        {
          "addr": "192.168.0.3",
          "version": 4
        }
      ]
    },
    "created": "2012-11-15T19:27:04Z",
    "flavor": {
      "id": "1",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/1",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    },
    "hostId": "2dfce43c41dd288cfac3a5b4251742b3bd2b37c12eb5927e757d9b4c",
    "id": "1fc2392e-5727-46af-bc21-317a4a3eb04c",
    "image": {
      "id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    },
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/1fc2392e-5727-46af-bc21-317a4a3eb04c",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/1fc2392e-5727-46af-bc21-317a4a3eb04c",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "metadata": {
      "My Server Name": "Apache1"
    },
    "name": "new-server-test",
    "progress": 0,
    "status": "ACTIVE",
    "tenant_id": "openstack",
    "updated": "2012-11-15T19:27:04Z",
    "user_id": "fake"
  }
}
```

1.3.3.15 Get server information with configuration drive

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}	構成ドライブ拡張属性を含む指定サーバの情報を表示する。

Normal response codes: 200

Request

下表は、構成ドライブ込み仮想サーバ情報取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	Uuid	対象とする仮想サーバの仮想サーバID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Get server information with configuration drive: JSON response

```
{
  "server": {
    "accessIPv4": "",
    "accessIPv6": "",
    "addresses": {
      "private": [
        {
          "addr": "192.168.0.3",
          "version": 4
        }
      ]
    },
    "config_drive": "",
    "created": "2013-02-04T13:17:50Z",
    "flavor": {
      "id": "1",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/1",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    },
    "hostId": "8725fb615b191d8249a40f3e90d1efde88d914412e4edb2719176afd",
    "id": "dd3b0715-a3fc-43d8-bbd2-2720beb226fb",
    "image": {
      "id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    },
    "links": [

```

```

    "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/dd3b0715-a3fc-43d8-
bbd2-2720beb226fb",
    "rel": "self"
  },
  {
    "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/dd3b0715-a3fc-43d8-
bbd2-2720beb226fb",
    "rel": "bookmark"
  }
],
"metadata": {
  "My Server Name": "Apache1"
},
"name": "new-server-test",
"progress": 0,
"status": "ACTIVE",
"tenant_id": "openstack",
"updated": "2013-02-04T13:17:51Z",
"user_id": "fake"
}
}

```

1.3.3.16 Show server information with OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr extended attribute

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}	指定したサーバの情報を表示します。拡張属性のOSEXT-IPS-MAC:mac_addrを含む。

Normal response codes: 200

Request

下表は、サーバ情報表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Show server information: JSON response

```

{
  "server": {
    "accessIPv4": "",
    "accessIPv6": "",
    "addresses": {
      "private": [
        {
          "addr": "192.168.0.3",
          "version": 4,
          "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "00:0c:29:e1:42:90"
        }
      ]
    }
  }
}

```

```

    ],
    "created": "2013-02-07T18:46:28Z",
    "flavor": {
      "id": "1",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/1",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    },
    "hostId": "4e2003eddbfdb1280c2618d04090bcdd6773203b8da8347af0b2723d",
    "id": "dc7281f9-ee47-40b9-9950-9f73e7961caa",
    "image": {
      "id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    },
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/dc7281f9-ee47-40b9-9950-9f73e7961caa",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/dc7281f9-ee47-40b9-9950-9f73e7961caa",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "metadata": {
      "My Server Name": "Apache1"
    },
    "name": "new-server-test",
    "progress": 0,
    "status": "ACTIVE",
    "tenant_id": "openstack",
    "updated": "2013-02-07T18:46:29Z",
    "user_id": "fake"
  }
}

```

1.3.3.17 Create server (1)

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/servers	サーバを1台作成します。

Normal response codes: 202



注意

- 「/etc/cloud/cloud.cfg」に以下の設定がない場合は、「/etc/cloud/cloud.cfg.d/datasource.cfg」を作成して追加してください。すでに設定済の場合は、対応する必要はありません。

```
datasource_list: ['OpenStack']
```

- イメージを登録(インポート)したユーザーのパスワードを変更すると、イメージを使用できなくなります。その場合は、運用者に以下のどちらかを伝えて、イメージの変更を依頼してください。
 - イメージのuuidおよびユーザーの認証情報変更後のイメージのlocation情報
 - イメージのuuidおよびユーザーの認証情報変更後に登録(インポート)したイメージのuuid
- インスタンスの作成でエラーが生じると、"status"が "ERROR"、または"fault"になります。"message"を確認し、以下の内容が表示された場合はインスタンスの再作成が必要です。

"Block Device Mapping is Invalid: Volume <ボリュームのuuid> did not finish being created even after we waited <経過時間(秒)> seconds or <ボリュームのstatus確認回数> attempts."

インスタンスの再作成は、以下の手順を実施してください。

1. ボリューム"status"の確認
 <ボリュームのuuid>で示す"status"が"available"に変更されることを確認します。
[「Show volume information \(1\)」](#)を参照し、ボリュームの状態を確認してください。
2. インスタンスの削除
 エラーとなったインスタンスだけを削除します。
[「Delete server」](#)を参照し、削除してください。。
 インスタンスだけ削除され、ボリュームが存在していることを確認します。
 - a. インスタンスが削除されていることを確認する
[「Show server information」](#)を参照し、インスタンスが削除されたことを確認します。
 - b. ボリュームの存在を確認する
[「Show volume information \(1\)」](#)を参照し、ボリュームの存在を確認します。
3. インスタンスの作成
 1.のボリュームを指定してインスタンスを作成します。
 "block_device_mapping_v2"の"source_type"に"volume"、"uuid"に再利用する<ボリュームのuuid>を指定して、インスタンスを作成します。

Request

下表は、サーバ作成リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID

下表は、仮想サーバ作成リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
security_group	array (Optional)	1つ以上のsecurity_groupオブジェクト。name属性にはセキュリティグループの名前を指定してください。この属性を省略した場合、サーバはデフォルトのセキュリティグループに作成されます。 SecurityGroupには、以下のIPアドレスおよびポート番号に対するTCP通信を許可したものを設定してください。 IPアドレス: 169.254.169.254 ポート番号: 80 TCP通信が許可されていないと、インスタンス作成時のホスト名(コンピュータ名)や管理者パスワードの設定が実施されない場合があります。
user_data	string (Optional)	起動時に使用する構成情報またはスクリプト。Base64でエンコードされている必要があります。encoded. サポートしている形式は、主に下記になります。 • 業務OSがLinuxの場合 • シェルスクリプト(#!で開始するもの) • 業務OSがWindowsの場合 • PowerShell(#ps1_sysnative または #ps1_x86で開始するもの) • Windows batch (rem cmdで開始するもの) 業務OSがLinuxの場合、スクリプトのほかにcloud-config形式の指定もできますが、検証未完のため、スクリプトの指定を推奨します。
availability_zone	string (Optional)	サーバを起動するアベイラビリティゾーン
server	object	サーバ
imageRef	String	仮想サーバに使用するイメージの参照先です。イメージIDまたはURLを指定してください。
flavorRef	String	仮想サーバに使用するフレーバーの参照先です。フレーバーIDまたはURLを指定してください。
key_name	string (Optional)	指定した名前のキーペアの公開鍵をサーバに割り当てます。 キーペアを割り当てない場合は、key_nameを指定しないでください。key_nameに""(空文字)を指定するとエラーとなります。

Name	Type	Description
networks	array (Optional)	networksオブジェクト。デフォルトでは、プロジェクトが所属するネットワークすべてが仮想サーバに割り当てられます。必要であれば、1つ以上のNICをサーバに作成することもできます。ネットワークのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのuuid属性にネットワークのUUIDを指定します。 既存ポートのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのポート属性にポートIDを指定します。 サーバ上の複数のNICを指定できます。 ネットワークは必ず指定してください。 仮想サーバに対して、以下の情報を設定するために、仮想サーバを接続するネットワークには仮想ルータが接続されている必要があります。 • ホスト名(コンピュータ名) • 管理者パスワード • 認証鍵(キーペア)
uuid	string (Optional)	ネットワークのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのuuid属性にネットワークIDを指定します。port属性を省略した場合は必須です。 ネットワークに複数のサブネットを含む場合、任意のサブネットからIPアドレスが割り当てられます。特定のサブネットのIPアドレスを割り当てる場合は、事前にポートを作成し、そのポートのuuidをportで指定してください。
port	string (Optional)	既存ポートのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのポート属性にポートIDを指定します。uuid属性を省略した場合は必須です。
fixed_ip	string (Optional)	NICに設定する固定IPv4アドレス。

Name	Type	Description
name	string	仮想サーバ名 本情報は、コンピュータ名/ホスト名としても使用されます。 64文字以上を指定した場合、以下ようになります。 • 業務OSがWindowsの場合 コンピュータ名はWindowsがデフォルトで設定する名前となります。 • 業務OSがLinuxの場合 ホスト名は"host- < eth0 の Fixed IP address >"となります。 なお、コンピュータ名/ホスト名に設定する文字列は、以下のように変更され、設定されます。 • 空白(" ")とアンダースコア("_")を、ハイフン("-")に置換 • アルファベットの大文字を、小文字に置換 • ピリオド(".")とハイフン("-")以外の記号を削除 • 先頭、末尾のピリオド(".")またはハイフン("-")からなる文字列を削除 • Windowsにおいては、文字列の先頭、末尾以外にピリオド(".")が存在する場合、ピリオド(".")直前までの文字列を採用
metadata	object (Optional)	メタデータキーと値のペア。メタデータキーと値の最大サイズはそれぞれ、255バイトです。 • 業務OSがWindowsの場合 インスタンスのパスワードを指定する場合、キーに"admin_pass"を指定してください。 指定したパスワードをcloudbase-initで指定したユーザーに対して設定します。 cloudbase-initに指定したユーザーについては、イメージ提供元に確認してください。 指定例: "metadata": {"admin_pass": "<インスタンスに設定するパスワード>"} • オートフェイルオーバー機能を使用する場合 "fcx.autofailover": "true"を指定してください。 なお、以下の条件を満たすインスタンスは、運用者による復旧対象外となります。利用者にて、インスタンスの再作成、または、インスタンスを削除してください。 • "fcx.autofailover": "false"が設定されている、または、 • オートスケール対象となっている、または、 • インスタンスのstatusが、ERROR

Name	Type	Description
block_device_mapping_v2	array	他のパラメーターが指定された場合にボリュームからサーバを起動できるようにします。
device_name	string	仮想サーバの起動に使用するボリュームのデバイスのパスを記述します。 /dev/vd* の形式で指定してください(/dev/vdを含め255文字以内)。 *部分は以下のように指定できます。 - 小文字の半角英字だけを指定する場合は、以下のように指定してください。 "/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字 例 : /dev/vda - 小文字の半角英字と半角数字を指定する場合は、以下のように指定してください。 "/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字 + 1文字以上の半角数字 例 : /dev/vda0、/dev/vdb1 等  注 複数のボリュームを割り当てたインスタンスを作成する場合、デバイス名の"/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字部分が重複しないようにしてください。  警告 特に理由がない限りは、システムボリュームのデバイス名を/dev/vdaとしてください。 デバイス名に指定された文字の優先順序は、a > b > c > ...です。
source_type	string	ボリュームのボリュームソース種別を記述します。"snapshot"、"volume"、または "image"を選択できます。
destination_type	string	接続先("volume")を指定します。
delete_on_termination	bool (Optional)	インスタンス作成時に作成したボリュームを、インスタンス削除時に削除するかどうかを指定します。 Trueを指定した場合、インスタンス作成時に作成したボリュームを、インスタンス削除時にボリュームも削除します。 Falseを指定した場合、インスタンス作成時に作成したボリュームを、インスタンス削除時にボリュームを削除しません。 未指定時は、False(削除しない)となります。 なお、snapshotが採取されているボリュームは、Trueを指定しても削除されません。

Name	Type	Description
boot_index	String	デバイスの起動順序を指定します。0から連続した値を指定します。起動ディスクは、0を指定します。
config_drive	String (Optional)	falseのみ指定できます。
uuid	uuid	source_typeに指定したリソースのUUIDを指定します。
volume_size	String	ボリュームサイズをGB単位で指定します。 source_typeにimageを指定した場合は、必ず指定してください。値には、使用するイメージのmin_diskパラメーター以上の値を指定してください。なお、使用するイメージのmin_diskパラメーターが無し、または、0の場合、イメージの提供元に最小サイズを確認し、指定してください。 source_typeにvolumeを指定した場合は、値を指定しても無視されます。 source_typeにsnapshotを指定した場合に、省略すると、スナップショットの採取元のボリュームのサイズとなります。

Example. Create server: JSON request

```
{
  "server": {
    "name": "server-test-1",
    "imageRef": "b5660a6e-4b46-4be3-9707-6b47221b454f",
    "flavorRef": "2",
    "key_name": "keypair1",
    "networks": [
      {
        "uuid": "d32019d3-bc6e-4319-9c1d-6722fc136a22"
      },
      {
        "port": "2f2eab14-5c2f-4111-871f-f752c73ca3bf"
      }
    ],
    "security_groups": [
      {
        "name": "default"
      },
      {
        "name": "another-secgroup-name"
      }
    ],
    "block_device_mapping_v2": [
      {
        "device_name": "/dev/vda",
        "source_type": "image",
        "destination_type": "volume",
        "volume_size": "20",
        "boot_index": "0",
        "uuid": "6cbf9710-87e3-4a36-8116-9b3396882621",
        "delete_on_termination": "True"
      },
      {
        "device_name": "/dev/vdb",
```

```

    "source_type": "volume",
    "destination_type": "volume",
    "boot_index": "1",
    "uuid": "0a273d8d-c5e1-4886-bd93-1d1779283fa3",
    "delete_on_termination": "True"
  },
  {
    "device_name": "/dev/vdc",
    "source_type": "snapshot",
    "destination_type": "volume",
    "volume_size": "30",
    "boot_index": "2",
    "uuid": "492eac4d-6c12-4828-b0ec-75d3bff0bd4b",
    "delete_on_termination": "True"
  }
]
}
}

```

Response

Example. Create server: JSON response

```

{
  "server": {
    "security_groups": [
      {
        "name": "default"
      }
    ],
    "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
    "id": "c6d04159-9bfc-4ab8-823d-0d5ca2abe152",
    "links": [
      {
        "href": "http://166.78.46.130:8774/v2/4fd44f30292945e481c7b8a0c8908869/servers/c6d04159-9bfc-4ab8-823d-0d5ca2abe152",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://166.78.46.130:8774/4fd44f30292945e481c7b8a0c8908869/servers/c6d04159-9bfc-4ab8-823d-0d5ca2abe152",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "adminPass": "aabbccddeeff"
  }
}

```

1.3.3.18 Create server (2)

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/servers	サーバを1台作成します。

Normal response codes: 202



- 「/etc/cloud/cloud.cfg」に以下の設定がない場合は、「/etc/cloud/cloud.cfg.d/datasource.cfg」を作成して追加してください。すでに設定済の場合は、対応する必要はありません。

```
datasource_list: ['OpenStack']
```

- イメージを登録(インポート)したユーザーのパスワードを変更すると、イメージを使用できなくなります。その場合は、運用者に以下のどちらかを伝えて、イメージの変更を依頼してください。
 - イメージのuuidおよびユーザーの認証情報変更後のイメージのlocation情報
 - イメージのuuidおよびユーザーの認証情報変更後に登録(インポート)したイメージのuuid
- インスタンスを作成した際に、"status"が "ERROR"および"fault"の"message"に以下のメッセージが表示された場合、「[Create server \(1\)](#)」に記載する手順でインスタンスを再作成してください。
"ブロックデバイスマッピングが不正です: <経過時間(秒)>秒の経過後、または、<ボリュームのstatus確認回数>回のstatus確認後も、ボリューム<ボリュームのuuid>の作成が完了しません。"

Request

下表は、サーバ作成リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

下表は、仮想サーバ作成リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
security_group	array (Optional)	1つ以上のsecurity_groupオブジェクト。name属性にはセキュリティグループの名前を指定してください。この属性を省略した場合、サーバはデフォルトのセキュリティグループに作成されます。 SecurityGroupには、以下のIPアドレスおよびポート番号に対するTCP通信を許可したものを設定してください。 IPアドレス: 169.254.169.254 ポート番号: 80 TCP通信が許可されていないと、インスタンス作成時のホスト名(コンピュータ名)や管理者パスワードの設定が実施されない場合があります。

Name	Type	Description
user_data	string (Optional)	起動時に使用する構成情報またはスクリプト。Base64でエンコードされている必要があります。サポートしている形式は、主に下記になります。 • 業務OSがLinuxの場合 • シェルスクリプト(#!で開始するもの) • 業務OSがWindowsの場合 • PowerShell(#ps1_sysnative または #ps1_x86で開始するもの) • Windows batch (rem cmdで開始するもの) 業務OSがLinuxの場合、スクリプトのほかにcloud-config形式の指定もできますが、検証未完のため、スクリプトの指定を推奨します。
availability_zone	string (Optional)	サーバを起動するアベイラビリティゾーン。
server	object	server.
imageRef	string	仮想サーバに使用するイメージの参照先です。IDまたはURLを指定してください。
flavorRef	string	仮想サーバに使用するフレーバーの参照先です。IDを指定するか、URLを絶対パスで指定してください。
key_name	string (Optional)	指定した名前のキーペアの公開鍵をサーバに割り当てます。 キーペアを割り当てない場合は、key_nameを指定しないでください。key_nameに""(空文字)を指定するとエラーとなります。
networks	array (Optional)	networksオブジェクト。デフォルトでは、プロジェクトが所属するネットワークすべてが仮想サーバに割り当てられます。必要であれば、1つ以上のNICをサーバに作成することもできます。ネットワークのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのuuid属性にネットワークのUUIDを指定します。既存ポートのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのポート属性にポートIDを指定します。 サーバ上の複数のNICを指定できます。 ネットワークは必ず指定してください。 仮想サーバに対して、以下の情報を設定するために、仮想サーバを接続するネットワークには仮想ルータが接続されている必要があります。 • ホスト名(コンピュータ名) • 管理者パスワード • 認証鍵(キーペア)

Name	Type	Description
uuid	string (Optional)	ネットワークのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのuuid属性にネットワークIDを指定します。port属性を省略した場合は必須です。ネットワークに複数のサブネットを含む場合、任意のサブネットからIPアドレスが割り当てられます。特定のサブネットのIPアドレスを割り当てる場合は、事前にポートを作成し、そのポートのuuidをportで指定してください。
port	string (Optional)	既存ポートのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトの属性にポートIDを指定します。uuid属性を省略した場合は必須です。
fixed_ip	string (Optional)	NICに設定する固定IPv4アドレス。
name	string	仮想サーバ名 本情報は、コンピュータ名/ホスト名としても使用されます。 64文字以上を指定した場合、以下のようになります。 • 業務OSがWindowsの場合 コンピュータ名はWindowsがデフォルトで設定する名前となります。 • 業務OSがLinuxの場合 ホスト名は"host- < eth0 の Fixed IP address >"となります。 なお、コンピュータ名/ホスト名に設定する文字列は、以下のように変更され、設定されます。 • 空白(" ")とアンダースコア("_")を、ハイフン("-")に置換 • アルファベットの大文字を、小文字に置換 • ピリオド(".")とハイフン("-")以外の記号を削除 • 先頭、末尾のピリオド(".")またはハイフン("-")からなる文字列を削除 • Windowsにおいては、文字列の先頭、末尾以外にピリオド(".")が存在する場合、ピリオド(".")直前までの文字列を採用

Name	Type	Description
metadata	object (Optional)	メタデータキーと値のペア。メタデータキーと値の最大サイズはそれぞれ、255バイトです。 • 業務OSがWindowsの場合 インスタンスのパスワードを指定する場合、キーに"admin_pass"を指定してください。 指定したパスワードをcloudbase-initで指定したユーザーに対して設定します。 cloudbase-initに指定したユーザーについては、イメージ提供元に確認してください。 指定例: "metadata": {"admin_pass": "<インスタンスに設定するパスワード>"} • オートフェイルオーバー機能を使用する場合、 "fcx.autofailover": "true"を指定してください。 なお、以下の条件を満たすインスタンスは、運用者による復旧対象外となります。利用者にて、インスタンスの再作成、または、インスタンスを削除してください。 • "fcx.autofailover": "false"が設定されている、または、 • オートスケール対象となっている、または、 • インスタンスのstatusが、ERROR
block_device_mapping_v2	array	他のパラメーターが指定された場合にボリュームからサーバを起動できるようにします。

Name	Type	Description
device_name	string	仮想サーバの起動に使用するボリュームのデバイスのパスを記述します。 /dev/vd* の形式で指定してください(/dev/vdを含め255文字以内)。 *部分は以下のように指定できます。 - 小文字の半角英字だけを指定する場合は、以下のように指定してください。 "/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字 例 : /dev/vda - 小文字の半角英字と半角数字を指定する場合は、以下のように指定してください。 "/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字 + 1文字以上の半角数字 例 : /dev/vda0、/dev/vdb1 等  複数のボリュームを割り当てたインスタンスを作成する場合、デバイス名の"/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字部分が重複しないようにしてください。  特に理由がない限りは、システムボリュームのデバイス名を/dev/vdaとしてください。 デバイス名に指定された文字の優先順序は、a > b > c > ...です。
source_type	string	ボリュームのボリュームソース種別を記述します。"snapshot"、"volume"、または "image"を選択できます。
destination_type	string	接続先("volume")を指定します。
delete_on_termination	bool (Optional)	インスタンス作成時に作成したボリュームを、インスタンス削除時に削除するかどうかを指定します。 Trueを指定した場合、インスタンス作成時に作成したボリュームを、インスタンス削除時にボリュームも削除します。 Falseを指定した場合、インスタンス作成時に作成したボリュームを、インスタンス削除時にボリュームを削除しません。 未指定時は、False(削除しない)となります。 なお、snapshotが採取されているボリュームは、Trueを指定しても削除されません。
boot_index	string	デバイスの起動順序を指定します。0から連続した値を指定します。起動ディスクは、0を指定します。

Name	Type	Description
config_drive	String (Optional)	falseのみ指定できます。
uuid	uuid	source_typeに指定したリソースのUUIDを指定します。
volume_size	string	ボリュームサイズをGB単位で指定します。 source_typeにimageを指定した場合は、必ず指定してください。値には、使用するイメージのmin_diskパラメーター以上の値を指定してください。なお、使用するイメージのmin_diskパラメーターが無し、または、0の場合、イメージの提供元に最小サイズを確認し、指定してください。 source_typeにvolumeを指定した場合は、値を指定しても無視されます。 source_typeにsnapshotを指定した場合に、省略すると、スナップショットの採取元のボリュームのサイズとなります。

Example. Create server: JSON request

```
{
  "server": {
    "name": "new-server-test",
    "imageRef": "b5660a6e-4b46-4be3-9707-6b47221b454f",
    "flavorRef": "2",
    "key_name": "keypair1",
    "metadata": {
      "My Server Name": "Apache1"
    }
  }
}
```

Response

Example. Create server: JSON response

```
{
  "server": {
    "OS-DCF:diskConfig": "AUTO",
    "adminPass": "CQH9gWzgkVno",
    "id": "324dfb7d-f4a9-419a-9a19-237df04b443b",
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/324dfb7d-f4a9-419a-9a19-237df04b443b",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/324dfb7d-f4a9-419a-9a19-237df04b443b",
        "rel": "bookmark"
      }
    ]
  }
}
```

}

1.3.3.19 Create server with scheduler hints

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/servers	スケジューラに直接渡されるスケジューラのヒントを使用してサーバを作成します。

Normal response codes: 202



- 「/etc/cloud/cloud.cfg」に以下の設定がない場合は、「/etc/cloud/cloud.cfg.d/datasource.cfg」を作成して追加してください。すでに設定済の場合は、対応する必要はありません。

```
datasource_list: ['OpenStack']
```

- イメージを登録(インポート)したユーザーのパスワードを変更すると、イメージを使用できなくなります。その場合は、運用者に以下のどちらかを伝えて、イメージの変更を依頼してください。
 - イメージのuuidおよびユーザーの認証情報変更後のイメージのlocation情報
 - イメージのuuidおよびユーザーの認証情報変更後に登録(インポート)したイメージのuuid
- インスタンスを作成した際に、"status"が "ERROR"および"fault"の"message"に以下のメッセージが表示された場合、「[Create server \(1\)](#)」に記載する手順でインスタンスを再作成してください。
"Block Device Mapping is Invalid: Volume <ボリュームのuuid> did not finish being created even after we waited <経過時間(秒)> seconds or <ボリュームのstatus確認回数> attempts."

Request

下表は、スケジューラヒント使用サーバ作成リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

下表は、スケジューラヒント使用仮想サーバ作成リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
security_group	array (Optional)	1つ以上のsecurity_groupオブジェクト。name属性にはセキュリティグループ名を指定してください。本属性を省略した場合、仮想サーバはデフォルトのセキュリティグループに作成されます。 SecurityGroupには、以下のIPアドレスおよびポート番号に対するTCP通信を許可したものを設定してください。 IPアドレス: 169.254.169.254 ポート番号: 80 TCP通信が許可されていないと、インスタンス作成時のホスト名(コンピュータ名)や管理者パスワードの設定が実施されない場合があります。

Name	Type	Description
user_data	string (Optional)	起動時に使用する構成情報またはスクリプト。Base64でエンコードしている必要があります。 サポートしている形式は、主に下記になります。 • 業務OSがLinuxの場合 • シェルスクリプト(#!で開始するもの) • 業務OSがWindowsの場合 • PowerShell(#ps1_sysnative または #ps1_x86で開始するもの) • Windows batch(rem cmdで開始するもの) 業務OSがLinuxの場合、スクリプトのほかcloud-config形式の指定もできますが、検証未完のため、スクリプトの指定を推奨します。
availability_zone	string (Optional)	サーバを起動するアベイラビリティゾーン
server	object	サーバ
imageRef	string	仮想サーバに使用するイメージの参照先です。 IDまたはURLを指定してください。
flavorRef	string	仮想サーバに使用するフレーバーの参照先です。 IDまたはURLを指定してください。
key_name	string (Optional)	指定した名前のキーペアの公開鍵をサーバに割り当てます。 キーペアを割り当てない場合は、key_nameを指定しないでください。key_nameに""(空文字)を指定するとエラーとなります。
networks	array (Optional)	networksオブジェクト。デフォルトでは、プロジェクトが所属するネットワークすべてが仮想サーバに割り当てられます。 必要であれば、1つ以上のNICをサーバに作成することもできます。ネットワークのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのuuid属性にネットワークのUUIDを指定します。 既存ポートのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのポート属性にポートIDを指定します。 サーバ上の複数のNICを指定できます。 ネットワークは必ず指定してください。 仮想サーバに対して、以下の情報を設定するために、仮想サーバを接続するネットワークには仮想ルータが接続されている必要があります。 • ホスト名(コンピュータ名) • 管理者パスワード • 認証鍵(キーペア)

Name	Type	Description
uuid	string (Optional)	ネットワークのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのuuid属性にネットワークIDを指定します。port属性を省略した場合は必須です。 ネットワークに複数のサブネットを含む場合、任意のサブネットからIPアドレスが割り当てられます。特定のサブネットのIPアドレスを割り当てる場合は、事前にポートを作成し、そのポートのuuidをportで指定してください。
port	string (Optional)	既存ポートのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのポート属性にポートIDを指定します。uuid属性を省略した場合は必須です。
fixed_ip	string (Optional)	NICに設定する固定IPv4アドレス。
name	string (Optional)	仮想サーバ名 本情報は、コンピュータ名/ホスト名としても使用されます。 64文字以上を指定した場合、以下のようになります。 • 業務OSがWindowsの場合 コンピュータ名はWindowsがデフォルトで設定する名前となります。 • 業務OSがLinuxの場合 ホスト名は"host- < eth0 の Fixed IP address >"となります。 なお、コンピュータ名/ホスト名に設定する文字列は、以下のように変更され、設定されます。 • 空白(" ")とアンダースコア("_")を、ハイフン("-")に置換 • アルファベットの大文字を、小文字に置換 • ピリオド(".")とハイフン("-")以外の記号を削除 • 先頭、末尾のピリオド(".")またはハイフン("-")からなる文字列を削除 • Windowsにおいては、文字列の先頭、末尾以外にピリオド(".")が存在する場合、ピリオド(".")直前までの文字列を採用

Name	Type	Description
metadata	object (Optional)	メタデータキーと値のペア。メタデータキーと値の最大サイズはそれぞれ、255バイトです。 • 業務OSがWindowsの場合 インスタンスのパスワードを指定する場合、キーに"admin_pass"を指定してください。 指定したパスワードをcloudbase-initで指定したユーザーに対して設定します。 cloudbase-initに指定したユーザーについては、イメージ提供元に確認してください。 指定例: "metadata": {"admin_pass": "<インスタンスに設定するパスワード>"} • オートフェイルオーバー機能を使用する場合、 "fcx.autofailover": "true"を指定してください。 なお、以下の条件を満たすインスタンスは、運用者による復旧対象外となります。利用者にて、インスタンスの再作成、または、インスタンスを削除してください。 • "fcx.autofailover": "false"が設定されている、または、 • オートスケール対象となっている、または、 • インスタンスのstatusが、ERROR
block_device_mapping_v2	array	他のパラメーターが指定された場合にボリュームからサーバを起動できるようにします。

Name	Type	Description
device_name	string	仮想サーバの起動に使用するボリュームのデバイスのパスを記述します。 /dev/vd* の形式で指定してください(/dev/vdを含め255文字以内)。 *部分は以下のように指定できます。 - 小文字の半角英字だけを指定する場合は、以下のように指定してください。 "/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字 例 : /dev/vda - 小文字の半角英字と半角数字を指定する場合は、以下のように指定してください。 "/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字 + 1文字以上の半角数字 例 : /dev/vda0、/dev/vdb1 等  複数のボリュームを割り当てたインスタンスを作成する場合、デバイス名の"/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字部分が重複しないようにしてください。  特に理由がない限りは、システムボリュームのデバイス名を/dev/vdaとしてください。 デバイス名に指定された文字の優先順序は、a > b > c > ...です。
source_type	string	ボリュームのボリュームソース種別を記述します。"snapshot"、"volume"、または "image"を選択できます。
destination_type	string	接続先("volume")を指定します。
delete_on_termination	bool (Optional)	インスタンス作成時に作成したボリュームを、インスタンス削除時に削除するかどうかを指定します。 Trueを指定した場合、インスタンス作成時に作成したボリュームを、インスタンス削除時にボリュームも削除します。 Falseを指定した場合、インスタンス作成時に作成したボリュームを、インスタンス削除時にボリュームを削除しません。 未指定時は、False(削除しない)となります。 なお、snapshotが採取されているボリュームは、Trueを指定しても削除されません。
boot_index	string	デバイスの起動順序を指定します。0から連続した値を指定します。起動ディスクは、0を指定します。
config_drive	String (Optional)	falseのみ指定できます。
uuid	uuid	source_typeに指定したリソースのUUIDを指定します。

Name	Type	Description
volume_size	string	ボリュームサイズをGB単位で指定します。 source_typeにimageを指定した場合は、必ず指定してください。値には、使用するイメージのmin_diskパラメーター以上の値を指定してください。なお、使用するイメージのmin_diskパラメーターが無し、または、0の場合、イメージの提供元に最小サイズを確認し、指定してください。 source_typeにvolumeを指定した場合は、値を指定しても無視されます。 source_typeにsnapshotを指定した場合に、省略すると、スナップショットの採取元のボリュームのサイズとなります。
os:scheduler_hints	object	スケジューラに送信するデータ。 "anti-affinity"のserver groupのuuidを指定してインスタンスを作成したとき、インスタンスを作成できるVMホストが無い場合は、インスタンスの作成要求を受け付けた後、インスタンスのstatusがERRORとなります。 専有仮想サーバ機能を使用する場合、"fcx.dedicated": "True"を指定してください。 リクエストボディ内の正しい階層(serverと同じ階層)で記述なかった場合、無視されます。

Example. Create server with scheduler hints: JSON request

```
{
  "server": {
    "name": "new-server-test",
    "imageRef": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
    "flavorRef": "1",
    "key_name": "keypair1"
  },
  "os:scheduler_hints": {
    "group": "2b7c42eb-7736-4a0f-afab-f23969a35ada"
  }
}
```

Response

Example. Create server with scheduler hints: JSON response

```
{
  "server": {
    "adminPass": "yjzytFHb7XHc",
    "id": "f8f4f3ce-f6e0-4e05-8f79-bf984fdfce45",
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/f8f4f3ce-f6e0-4e05-8f79-bf984fdfce45",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/f8f4f3ce-f6e0-4e05-8f79-bf984fdfce45",
        "rel": "bookmark"
      }
    ]
  }
}
```

```

    }
  ]
}

```

1.3.3.20 Create multiple servers

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/servers	オプションの予約IDを持つサーバを1台以上作成します。

Normal response codes: 202



- 「/etc/cloud/cloud.cfg」に以下の設定がない場合は、「/etc/cloud/cloud.cfg.d/datasource.cfg」を作成して追加してください。すでに設定済の場合は、対応する必要はありません。

```
datasource_list: ['OpenStack']
```

- イメージを登録(インポート)したユーザーのパスワードを変更すると、イメージを使用できなくなります。その場合は、運用者に以下のどちらかを伝えて、イメージの変更を依頼してください。
 - イメージのuuidおよびユーザーの認証情報変更後のイメージのlocation情報
 - イメージのuuidおよびユーザーの認証情報変更後に登録(インポート)したイメージのuuid
- インスタンスを作成した際に、"status"が "ERROR"および"fault"の"message"に以下のメッセージが表示された場合、「[Create server \(1\)](#)」に記載する手順でインスタンスを再作成してください。
"ブロックデバイスマッピングが不正です: <経過時間(秒)>秒の経過後、または、<ボリュームのstatus確認回数>回のstatus確認後も、ボリューム<ボリュームのuuid>の作成が完了しません。"

Request

下表は、複数サーバ作成リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

下表は、複数サーバ作成リクエストのリクエストボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
security_group	array (Optional)	1つ以上のsecurity_groupオブジェクト。name属性にはセキュリティグループの名前を指定してください。この属性を省略した場合、サーバはデフォルトのセキュリティグループに作成されます。 SecurityGroupには、以下のIPアドレスおよびポート番号に対するTCP通信を許可したものを設定してください。 IPアドレス: 169.254.169.254 ポート番号: 80 TCP通信が許可されていないと、インスタンス作成時のホスト名(コンピュータ名)や管理者パスワードの設定が実施されない場合があります。

Name	Type	Description
user_data	string (Optional)	起動時に使用する構成情報またはスクリプト。Base64でエンコードされている必要があります。 サポートしている形式は、主に下記になります。 • 業務OSがLinuxの場合 • シェルスクリプト(#!で開始するもの) • 業務OSがWindowsの場合 • PowerShell(#ps1_sysnative または #ps1_x86で開始するもの) • Windows batch (rem cmdで開始するもの) 業務OSがLinuxの場合、スクリプトのほかにcloud-config形式の指定もできますが、検証未完のため、スクリプトの指定を推奨します。
availability_zone	string (Optional)	仮想サーバを作成するアベイラビリティゾーン
server	object	サーバ
imageRef	string	仮想サーバに使用するイメージの参照先 イメージIDまたはURLを指定してください。.
flavorRef	string	仮想サーバに使用するフレーバーの参照先 フレーバーIDまたはURLを指定してください。
key_name	string (Optional)	指定した名前のキーペアの公開鍵をサーバに割り当てます。 キーペアを割り当てない場合は、key_nameを指定しないでください。key_nameに""(空文字)を指定するとエラーとなります。
networks	array (Optional)	networksオブジェクト。デフォルトでは、プロジェクトが所属するネットワークすべてが仮想サーバに割り当てられます。 必要であれば、1つ以上のNICをサーバに作成することもできます。ネットワークのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのuuid属性にネットワークのUUIDを指定します。 既存ポートのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトにポートIDを指定します。 サーバ上の複数のNICを指定できます。 ネットワークは必ず指定してください。 仮想サーバに対して、以下の情報を設定するために、仮想サーバを接続するネットワークには仮想ルータが接続されている必要があります。 • ホスト名(コンピュータ名) • 管理者パスワード • 認証鍵(キーペア)

Name	Type	Description
uuid	string (Optional)	ネットワークのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのuuid属性にネットワークIDを指定します。port属性を省略した場合は必須です。 ネットワークに複数のサブネットを含む場合、任意のサブネットからIPアドレスが割り当てられます。特定のサブネットのIPアドレスを割り当てる場合は、事前にポートを作成し、そのポートのuuidをportで指定してください。
port	string (Optional)	既存ポートのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのポート属性にポートIDを指定します。uuid属性を省略した場合は必須です。
fixed_ip	string (Optional)	NICに設定する固定IPv4アドレス。
name	string	仮想サーバ名 本情報は、コンピュータ名/ホスト名としても使用されます。 64文字以上を指定した場合、以下のようになります。 • 業務OSがWindowsの場合 コンピュータ名はWindowsがデフォルトで設定する名前となります。 • 業務OSがLinuxの場合 ホスト名は"host-< eth0 の Fixed IP address >"となります。 なお、コンピュータ名/ホスト名に設定する文字列は、以下のように変更され、設定されます。 • 空白(" ")とアンダースコア("_")を、ハイフン("-")に置換 • アルファベットの大文字を、小文字に置換 • ピリオド(".")とハイフン("-")以外の記号を削除 • 先頭、末尾のピリオド(".")またはハイフン("-")からなる文字列を削除 • Windowsにおいては、文字列の先頭、末尾以外にピリオド(".")が存在する場合、ピリオド(".")直前までの文字列を採用

Name	Type	Description
metadata	object (Optional)	メタデータキーと値のペア。メタデータキーと値の最大サイズはそれぞれ、255バイトです。 • 業務OSがWindowsの場合 インスタンスのパスワードを指定する場合、キーに"admin_pass"を指定してください。 指定したパスワードをcloudbase-initで指定したユーザーに対して設定します。 cloudbase-initに指定したユーザーについては、イメージ提供元に確認してください。 指定例: "metadata": {"admin_pass": "<インスタンスに設定するパスワード >"} • オートフェイルオーバー機能を使用する場合 "fcx.autofailover": "true"を指定してください。 なお、以下の条件を満たすインスタンスは、運用者による復旧対象外となります。利用者にて、インスタンスの再作成、または、インスタンスを削除してください。 • "fcx.autofailover": "false"が設定されている、または、 • オートスケール対象となっている、または、 • インスタンスのstatusが、ERROR
block_device_mapping_v2	array	他のパラメーターが指定された場合にボリュームからサーバを起動できるようにします。

Name	Type	Description
device_name	string	仮想サーバの起動に使用するボリュームのデバイスのパスを記述します。 /dev/vd* の形式で指定してください(/dev/vdを含め255文字以内)。 *部分は以下のように指定できます。 - 小文字の半角英字だけを指定する場合は、以下のように指定してください。 "/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字 例 : /dev/vda - 小文字の半角英字と半角数字を指定する場合は、以下のように指定してください。 "/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字 + 1文字以上の半角数字 例 : /dev/vda0、/dev/vdb1 等  複数のボリュームを割り当てたインスタンスを作成する場合、デバイス名の"/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字部分が重複しないようにしてください。  特に理由がない限りは、システムボリュームのデバイス名を/dev/vdaとしてください。 デバイス名に指定された文字の優先順序は、a > b > c > ...です。
source_type	string	ボリュームのボリュームソース種別を記述します。"snapshot"、"volume"、または "image"を選択できます。
destination_type	string	接続先("volume")を指定します。
delete_on_termination	bool (Optional)	インスタンス作成時に作成したボリュームを、インスタンス削除時に削除するかどうかを指定します。 Trueを指定した場合、インスタンス作成時に作成したボリュームを、インスタンス削除時にボリュームも削除します。 Falseを指定した場合、インスタンス作成時に作成したボリュームを、インスタンス削除時にボリュームを削除しません。 未指定時は、False(削除しない)となります。 なお、snapshotが採取されているボリュームは、Trueを指定しても削除されません。
boot_index	String	デバイスの起動順序を指定します。0から連続した値を指定します。起動ディスクは、0を指定します。
config_drive	String (Optional)	falseのみ指定できます。
uuid	uuid	source_typeに指定したリソースのUUIDを指定します。

Name	Type	Description
volume_size	String	ボリュームサイズをGB単位で指定します。 source_typeにimageを指定した場合は、必ず指定してください。値には、使用するイメージのmin_diskパラメーター以上の値を指定してください。なお、使用するイメージのmin_diskパラメーターが無し、または、0の場合、イメージの提供元に最小サイズを確認し、指定してください。 source_typeにvolumeを指定した場合は、値を指定しても無視されます。 source_typeにsnapshotを指定した場合に、省略すると、スナップショットの採取元のボリュームのサイズとなります。
return_reservation_id	string (Optional)	サーバごとに予約IDを生成するには "True" に設定します。予約IDを生成せずにサーバを作成する場合は本属性を省略する。この拡張属性は、サービスプロバイダーが複数サーバの起動を可能にしている場合に有効となる。
min_count	string (Optional)	サービスプロバイダーが複数サーバの起動を可能にしている場合に起動するサーバの最小台数。 指定した値以上のサーバを作成できなかった場合、エラーとなります。指定しなかった場合のデフォルト値は1です。
max_count	string (Optional)	サービスプロバイダーが複数サーバの起動を可能にしている場合に起動するサーバの最大台数。 指定した値のサーバ作成を試みます。指定しなかった場合のデフォルト値はmin_countの値です。

Example. Create multiple servers: JSON request

Creates one or more servers with an optional reservation ID.

```
{
  "server": {
    "name": "new-server-test",
    "imageRef": "9f033140-ea8c-41fe-a432-e832799aa47f",
    "flavorRef": "1",
    "key_name": "keypair1",
    "metadata": {
      "My Server Name": "Apache1"
    },
    "return_reservation_id": true
  }
}
```

Creates one or more servers with an optional min count.

```
{
  "server": {
    "name": "new-server-test",
    "imageRef": "9f033140-ea8c-41fe-a432-e832799aa47f",
    "flavorRef": "08ef25d1-9616-46b6-bad3-3835efccf3a5",
    "metadata": {
      "My Server Name": "Apache1"
    },
    "min_count": 1
  }
}
```

Creates one or more servers with an optional max count.

```
{
```

```

"server": {
  "name": "new-server-test",
  "imageRef": "9f033140-ea8c-41fe-a432-e832799aa47f",
  "flavorRef": "08ef25d1-9616-46b6-bad3-3835efccf3a5",
  "metadata": {
    "My Server Name": "Apache1"
  },
  "max_count": 1
}
}

```

Response

Example. Create multiple servers: JSON response

```

{
  "server": {
    "adminPass": "wfksH3GTTseP",
    "id": "440cf918-3ee0-4143-b289-f63e1d2000e6",
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/440cf918-3ee0-4143-b289-f63e1d2000e6",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/440cf918-3ee0-4143-b289-f63e1d2000e6",
        "rel": "bookmark"
      }
    ]
  }
}

```

Example. Create multiple servers: JSON response

```

{
  "reservation_id": "r-3fhpjulh"
}

```

1.3.3.21 Create server with configuration drive

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/servers	構成ドライブ拡張属性を持つサーバを作成する。

Normal response codes: 202



注意

- 「/etc/cloud/cloud.cfg」に以下の設定がない場合は、「/etc/cloud/cloud.cfg.d/datasource.cfg」を作成して追加してください。すでに設定済の場合は、対応する必要はありません。

```
datasource_list: ['OpenStack']
```

- イメージを登録(インポート)したユーザーのパスワードを変更すると、イメージを使用できなくなります。その場合は、運用者に以下のどちらかを伝えて、イメージの変更を依頼してください。
 - イメージのuuidおよびユーザーの認証情報変更後のイメージのlocation情報
 - イメージのuuidおよびユーザーの認証情報変更後に登録(インポート)したイメージのuuid
- インスタンスを作成した際に、"status"が "ERROR"および"fault"の"message"に以下のメッセージが表示された場合、「[Create server \(1\)](#)」に記載する手順でインスタンスを再作成してください。
"ブロックデバイスマッピングが不正です: <経過時間(秒)>秒の経過後、または、<ボリュームのstatus確認回数>回のstatus確認後も、ボリューム<ボリュームのuuid>の作成が完了しません。"

Request

下表は、コンフィグドライブ使用サーバ作成リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

下表は、コンフィグドライブ使用仮想サーバ作成リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
security_group	array (Optional)	1つ以上のsecurity_groupオブジェクト。name属性にはセキュリティグループ名を指定してください。本属性を省略した場合、仮想サーバはデフォルトのセキュリティグループに作成されます。 SecurityGroupには、以下のIPアドレスおよびポート番号に対するTCP通信を許可したものを設定してください。 IPアドレス: 169.254.169.254 ポート番号: 80 TCP通信が許可されていないと、インスタンス作成時のホスト名(コンピュータ名)や管理者パスワードの設定が実施されない場合があります。

Name	Type	Description
user_data	string (Optional)	起動時に使用する構成情報またはスクリプト。Base64でエンコードしている必要があります。 サポートしている形式は、主に下記になります。 • 業務OSがLinuxの場合 • シェルスクリプト(#!で開始するもの) • 業務OSがWindowsの場合 • PowerShell(#ps1_sysnative または #ps1_x86で開始するもの) • Windows batch (rem cmdで開始するもの) 業務OSがLinuxの場合、スクリプトのほかにcloud-config形式の指定もできますが、検証未完のため、スクリプトの指定を推奨します。
availability_zone	string (Optional)	サーバを起動するアベイラビリティゾーン
server	object	サーバ
imageRef	string	仮想サーバに使用するイメージの参照先です。 IDまたはURLを指定してください。
flavorRef	string	仮想サーバに使用したいフレーバーの参照先です。 IDまたはURLを指定してください。
key_name	string (Optional)	指定した名前のキーペアの公開鍵をサーバに割り当てます。 キーペアを割り当てない場合は、key_nameを指定しないでください。key_nameに""(空文字)を指定するとエラーとなります。
networks	array (Optional)	networksオブジェクト。デフォルトでは、プロジェクトが所属するネットワークすべてが仮想サーバに割り当てられます。 必要であれば、1つ以上のNICをサーバに作成することもできます。ネットワークのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのuuid属性にネットワークのUUIDを指定します。 既存ポートのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのポート属性にポートIDを指定します。 サーバ上の複数のNICを指定できます。 ネットワークは必ず指定してください。 仮想サーバに対して、以下の情報を設定するために、仮想サーバを接続するネットワークには仮想ルータが接続されている必要があります。 • ホスト名(コンピュータ名) • 管理者パスワード • 認証鍵(キーペア)

Name	Type	Description
uuid	string (Optional)	ネットワークのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのuuid属性にネットワークIDを指定します。port属性を省略した場合は必須です。 ネットワークに複数のサブネットを含む場合、任意のサブネットからIPアドレスが割り当てられます。特定のサブネットのIPアドレスを割り当てる場合は、事前にポートを作成し、そのポートのuuidをportで指定してください。
port	string (Optional)	既存ポートのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのポート属性にポートIDを指定します。uuid属性を省略した場合は必須です。
fixed_ip	string (Optional)	NICに設定する固定IPv4アドレス。
name	string	仮想サーバ名 本情報は、コンピュータ名/ホスト名としても使用されます。 64文字以上を指定した場合、以下のようになります。 • 業務OSがWindowsの場合 コンピュータ名はWindowsがデフォルトで設定する名前となります。 • 業務OSがLinux ホスト名は"host- < eth0 の Fixed IP address >"となります。 なお、コンピュータ名/ホスト名に設定する文字列は、以下のように変更され、設定されます。 • 空白(" ")とアンダースコア("_")を、ハイフン("-")に置換 • アルファベットの大文字を、小文字に置換 • ピリオド(".")とハイフン("-")以外の記号を削除 • 先頭、末尾のピリオド(".")またはハイフン("-")からなる文字列を削除 • Windowsにおいては、文字列の先頭、末尾以外にピリオド(".")が存在する場合、ピリオド(".")直前までの文字列を採用

Name	Type	Description
metadata	object (Optional)	メタデータキーと値のペア。メタデータキーと値の最大サイズはそれぞれ、255バイトです。 • 業務OSがWindowsの場合 インスタンスのパスワードを指定する場合、キーに"admin_pass"を指定してください。 指定したパスワードをcloudbase-initで指定したユーザーに対して設定します。 cloudbase-initに指定したユーザーについては、イメージ提供元に確認してください。 指定例: "metadata": {"admin_pass": "<インスタンスに設定するパスワード >"} • オートフェイルオーバー機能を使用する場合、 "fcx.autofailover": "true"を指定してください。 なお、以下の条件を満たすインスタンスは、運用者による復旧対象外となります。利用者にて、インスタンスの再作成、または、インスタンスを削除してください。 • "fcx.autofailover": "false"が設定されている、または、 • オートスケール対象となっている、または、 • インスタンスのstatusが、ERROR
block_device_mapping_v2	array	他のパラメーターが指定された場合にボリュームからサーバを起動できるようにします。

Name	Type	Description
device_name	string	仮想サーバの起動に使用するボリュームのデバイスのパスを記述します。 /dev/vd* の形式で指定してください(/dev/vdを含め255文字以内)。 *部分は以下のように指定できます。 - 小文字の半角英字だけを指定する場合は、以下のように指定してください。 "/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字 例 : /dev/vda - 小文字の半角英字と半角数字を指定する場合は、以下のように指定してください。 "/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字 + 1文字以上の半角数字 例 : /dev/vda0、/dev/vdb1 等  注 複数のボリュームを割り当てたインスタンスを作成する場合、デバイス名の"/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字部分が重複しないようにしてください。  警告 特に理由がない限りは、システムボリュームのデバイス名を/dev/vdaとしてください。 デバイス名に指定された文字の優先順序は、a > b > c > ...です。
source_type	string	ボリュームのボリュームソース種別を記述します。"snapshot"、"volume"、または "image"を選択できます。
destination_type	string	接続先("volume")を指定します。
delete_on_termination	bool (Optional)	インスタンス作成時に作成したボリュームを、インスタンス削除時に削除するかどうかを指定します。 Trueを指定した場合、インスタンス作成時に作成したボリュームを、インスタンス削除時にボリュームも削除します。 Falseを指定した場合、インスタンス作成時に作成したボリュームを、インスタンス削除時にボリュームを削除しません。 未指定時は、False(削除しない)となります。 なお、snapshotが採取されているボリュームは、Trueを指定しても削除されません。
boot_index	string	デバイスの起動順序を指定します。0から連続した値を指定します。起動ディスクは、0を指定します。
config_drive	string (Optional)	falseのみ指定できます。
uuid	string	source_typeに指定したリソースのUUIDを指定します。

Name	Type	Description
volume_size	string	ボリュームサイズをGB単位で指定します。 source_typeにimageを指定した場合は、必ず指定してください。値には、使用するイメージのmin_diskパラメーター以上の値を指定してください。なお、使用するイメージのmin_diskパラメーターが無し、または、0の場合、イメージの提供元に最小サイズを確認し、指定してください。 source_typeにvolumeを指定した場合は、値を指定しても無視されます。 source_typeにsnapshotを指定した場合に、省略すると、スナップショットの採取元のボリュームのサイズとなります。
OS-DCF:diskConfig	string (Optional)	有効な値は、AUTOまたはMANUALです。

Example 3.394. Create server with configuration drive: JSON request

```
{
  "server": {
    "name": "new-server-test",
    "imageRef": "b5660a6e-4b46-4be3-9707-6b47221b454f",
    "flavorRef": "2",
    "key_name": "keypair1",
    "metadata": {
      "My Server Name": "Apache1"
    }
  }
}
```

Response

Example. Create server with configuration drive: JSON response

```
{
  "server": {
    "adminPass": "am5LKVsbVQ4s",
    "id": "58da039c-dc81-4d8f-8688-a2f819e2f750",
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/58da039c-dc81-4d8f-8688-a2f819e2f750",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/58da039c-dc81-4d8f-8688-a2f819e2f750",
        "rel": "bookmark"
      }
    ]
  }
}
```

1.3.3.22 Create server (3)

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/servers	ブロックデバイスがアタッチされた仮想サーバを作成する。

Normal response codes: 202



- 「/etc/cloud/cloud.cfg」に以下の設定がない場合は、「/etc/cloud/cloud.cfg.d/datasource.cfg」を作成して追加してください。すでに設定済の場合は、対応する必要はありません。

```
datasource_list: ['OpenStack']
```

- イメージを登録(インポート)したユーザーのパスワードを変更すると、イメージを使用できなくなります。その場合は、運用者に以下のどちらかを伝えて、イメージの変更を依頼してください。
 - イメージのuuidおよびユーザーの認証情報変更後のイメージのlocation情報
 - イメージのuuidおよびユーザーの認証情報変更後に登録(インポート)したイメージのuuid
- インスタンスを作成した際に、"status"が "ERROR"および"fault"の"message"に以下のメッセージが表示された場合、「[Create server \(1\)](#)」に記載する手順でインスタンスを再作成してください。
 "ブロックデバイスマッピングが不正です: <経過時間(秒)>秒の経過後、または、<ボリュームのstatus確認回数>回のstatus確認後も、ボリューム<ボリュームのuuid>の作成が完了しません。"

Request

下表は、サーバ作成リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

下表は、サーバ作成リクエストのボディパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
security_group	array (Optional)	1つ以上のsecurity_groupオブジェクト。name属性にはセキュリティグループ名を指定してください。本属性を省略した場合、仮想サーバはデフォルトのセキュリティグループに作成されます。 SecurityGroupには、以下のIPアドレスおよびポート番号に対するTCP通信を許可したものを設定してください。 IPアドレス: 169.254.169.254 ポート番号: 80 TCP通信が許可されていないと、インスタンス作成時のホスト名(コンピュータ名)や管理者パスワードの設定が実施されない場合があります。

Name	Type	Description
user_data	string (Optional)	起動時に使用する構成情報またはスクリプト。Base64でエンコードされている必要があります。 サポートしている形式は、主に下記になります。 • 業務OSがLinuxの場合 • シェルスクリプト(#!で開始するもの) • 業務OSがWindowsの場合 • PowerShell(#ps1_sysnative または #ps1_x86で開始するもの) • Windows batch(rem cmdで開始するもの) 業務OSがLinuxの場合、スクリプトのほかcloud-config形式の指定もできますが、検証未完のため、スクリプトの指定を推奨します。
availability_zone	string (Optional)	サーバを起動するアベイラビリティゾーン
server	object	サーバ
imageRef	string	仮想サーバに使用するイメージの参照先です。 IDまたはURLを指定してください。
flavorRef	string	仮想サーバに使用したいフレーバーの参照先です。 IDまたはURLを指定してください。
key_name	string (Optional)	指定した名前のキーペアの公開鍵をサーバに割り当てます。 キーペアを割り当てない場合は、key_nameを指定しないでください。key_nameに""(空文字)を指定するとエラーとなります。
networks	array (Optional)	networksオブジェクト。デフォルトでは、プロジェクトが所属するネットワークすべてが仮想サーバに割り当てられます。 必要であれば、1つ以上のNICをサーバに作成することもできます。ネットワークのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのuuid属性にネットワークのUUIDを指定します。 既存ポートのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのポート属性にポートIDを指定します。 サーバ上の複数のNICを指定できます。 ネットワークは必ず指定してください。 仮想サーバに対して、以下の情報を設定するために、仮想サーバを接続するネットワークには仮想ルータが接続されている必要があります。 • ホスト名(コンピュータ名) • 管理者パスワード • 認証鍵(キーペア)

Name	Type	Description
uuid	string (Optional)	ネットワークのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトのuuid属性にネットワークIDを指定します。port属性を省略した場合は必須です。 ネットワークに複数のサブネットを含む場合、任意のサブネットからIPアドレスが割り当てられます。特定のサブネットのIPアドレスを割り当てる場合は、事前にポートを作成し、そのポートのuuidをportで指定してください。
port	string (Optional)	既存ポートのNICを仮想サーバに割り当てるには、networksオブジェクトの属性にポートIDを指定します。uuid属性を省略した場合は必須です。
fixed_ip	string (Optional)	NICに設定する固定IPv4アドレス。
name	string	仮想サーバ名 本情報は、コンピュータ名/ホスト名としても使用されます。 64文字以上を指定した場合、以下のようになります。 • 業務OSがWindowsの場合 コンピュータ名はWindowsがデフォルトで設定する名前となります。 • 業務OSがLinux ホスト名は"host- < eth0 の Fixed IP address >"となります。 なお、コンピュータ名/ホスト名に設定する文字列は、以下のように変更され、設定されます。 • 空白(" ")とアンダースコア("_")を、ハイフン("-")に置換 • アルファベットの大文字を、小文字に置換 • ピリオド(".")とハイフン("-")以外の記号を削除 • 先頭、末尾のピリオド(".")またはハイフン("-")からなる文字列を削除 • Windowsにおいては、文字列の先頭、末尾以外にピリオド(".")が存在する場合、ピリオド(".")直前までの文字列を採用

Name	Type	Description
metadata	object (Optional)	メタデータキーと値のペア。メタデータキーと値の最大サイズはそれぞれ、255バイトです。 • 業務OSがWindowsの場合 インスタンスのパスワードを指定する場合、キーに"admin_pass"を指定してください。 指定したパスワードをcloudbase-initで指定したユーザーに対して設定します。 cloudbase-initに指定したユーザーについては、イメージ提供元に確認してください。 指定例: "metadata": {"admin_pass": "<インスタンスに設定するパスワード >"} • オートフェイルオーバー機能を使用する場合、 "fcx.autofailover": "true"を指定してください。 なお、以下の条件を満たすインスタンスは、運用者による復旧対象外となります。利用者にて、インスタンスの再作成、または、インスタンスを削除してください。 • "fcx.autofailover": "false"が設定されている、または、 • オートスケール対象となっている、または、 • インスタンスのstatusが、ERROR
block_device_mapping_v2	array	他のパラメーターが指定された場合にボリュームからサーバを起動できるようにします。

Name	Type	Description
device_name	string	仮想サーバの起動に使用するボリュームのデバイスのパスを記述します。 /dev/vd* の形式で指定してください(/dev/vdを含め255文字以内)。 *部分は以下のように指定できます。 - 小文字の半角英字だけを指定する場合は、以下のように指定してください。 "/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字 例 : /dev/vda - 小文字の半角英字と半角数字を指定する場合は、以下のように指定してください。 "/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字 + 1文字以上の半角数字 例 : /dev/vda0、/dev/vdb1 等  注 複数のボリュームを割り当てたインスタンスを作成する場合、デバイス名の"/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字部分が重複しないようにしてください。  警告 特に理由がない限りは、システムボリュームのデバイス名を/dev/vdaとしてください。 デバイス名に指定された文字の優先順序は、a > b > c > ...です。
source_type	String	ボリュームのボリュームソース種別を記述します。"snapshot"、"volume"、または "image"を選択できます。
destination_type	String	接続先("volume")を指定します。
delete_on_termination	bool (Optional)	インスタンス作成時に作成したボリュームを、インスタンス削除時に削除するかどうかを指定します。 Trueを指定した場合、インスタンス作成時に作成したボリュームを、インスタンス削除時にボリュームも削除します。 Falseを指定した場合、インスタンス作成時に作成したボリュームを、インスタンス削除時にボリュームを削除しません。 未指定時は、False(削除しない)となります。 なお、snapshotが採取されているボリュームは、Trueを指定しても削除されません。
boot_index	String	デバイスの起動順序を指定します。0から連続した値を指定します。起動ディスクは、0を指定します。
config_drive	String (Optional)	falseのみ指定できます。
uuid	uuid	source_typeに指定したリソースのUUIDを指定します。

Name	Type	Description
volume_size	String	ボリュームサイズをGB単位で指定します。 source_typeにimageを指定した場合は、必ず指定してください。値には、使用するイメージのmin_diskパラメーター以上の値を指定してください。なお、使用するイメージのmin_diskパラメーターが無し、または、0の場合、イメージの提供元に最小サイズを確認し、指定してください。 source_typeにvolumeを指定した場合は、値を指定しても無視されます。 source_typeにsnapshotを指定した場合に、省略すると、スナップショットの採取元のボリュームのサイズとなります。

Example. Create server: JSON request

```
{
  "server": {
    "name": "new-server-test",
    "imageRef": "b5660a6e-4b46-4be3-9707-6b47221b454f",
    "flavorRef": "2",
    "key_name": "keypair1",
    "metadata": {
      "My Server Name": "Apache1"
    },
    "block_device_mapping_v2": [
      {
        "device_name": "/dev/vda",
        "source_type": "image",
        "destination_type": "volume",
        "volume_size": "20",
        "boot_index": "0",
        "uuid": "6cbf9710-87e3-4a36-8116-9b3396882621",
        "delete_on_termination": "True"
      },
      {
        "device_name": "/dev/vdb",
        "source_type": "volume",
        "destination_type": "volume",
        "boot_index": "1",
        "uuid": "0a273d8d-c5e1-4886-bd93-1d1779283fa3",
        "delete_on_termination": "True"
      },
      {
        "device_name": "/dev/vdc",
        "source_type": "snapshot",
        "destination_type": "volume",
        "volume_size": "30",
        "boot_index": "2",
        "uuid": "492eac4d-6c12-4828-b0ec-75d3bfff0bd4b",
        "delete_on_termination": "True"
      }
    ]
  }
}
```

Response

Example. Create server: JSON response

```
{
  "server": {
    "adminPass": "N4x7wFX6iN8D",
    "id": "babd1af0-4fc6-4529-b32f-aad69811ccf5",
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/babd1af0-4fc6-4529-b32f-aad69811ccf5",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/babd1af0-4fc6-4529-b32f-aad69811ccf5",
        "rel": "bookmark"
      }
    ]
  }
}
```

1.3.3.23 Update server

Method	URI	Description
PUT	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}	指定サーバの編集可能な属性を更新する。

Normal response codes: 200

Request

下表は、サーバ更新リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID
{server_id}	UUID	仮想サーバID

Example. Update Server Name Request: JSON

```
{
  "server": {
    "name": "new-server-test"
  }
}
```

Example. Update Server IP Addresses Request: JSON

```
{
  "server": {
    "accessIPv4": "67.23.10.132",
    "accessIPv6": "::babe:67.23.10.132"
  }
}
```

Response

Example. Update Server Name Response: JSON

```
{
  "server": {
    "id": "52415800-8b69-11e0-9b19-734f565bc83b",
    "tenant_id": "1234",
    "user_id": "5678",
    "name": "new-server-test",
    "created": "2010-11-11T12:00:00Z",
    "updated": "2010-11-12T12:44:44Z",
    "hostId": "e4d909c290d0fb1ca068ffaddf22cbd0",
    "accessIPv4": "67.23.10.138",
    "accessIPv6": "::babe:67.23.10.138",
    "progress": 0,
    "status": "ACTIVE",
    "image": {
      "id": "52415800-8b69-11e0-9b19-734f6f006e54",
      "name": "CentOS 5.2",
      "links": [
        {
          "rel": "self",
          "href": "http://servers.api.openstack.org/v2/1234/images/52415800-8b69-11e0-9b19-734f6f006e54"
        },
        {
          "rel": "bookmark",
          "href": "http://servers.api.openstack.org/1234/images/52415800-8b69-11e0-9b19-734f6f006e54"
        }
      ]
    },
    "flavor": {
      "id": "52415800-8b69-11e0-9b19-734f1195ff37",
      "name": "256 MB Server",
      "links": [
        {
          "rel": "self",
          "href": "http://servers.api.openstack.org/v2/1234/flavors/52415800-8b69-11e0-9b19-734f1195ff37"
        },
        {
          "rel": "bookmark",
          "href": "http://servers.api.openstack.org/1234/flavors/52415800-8b69-11e0-9b19-734f1195ff37"
        }
      ]
    },
    "metadata": {
      "My Server Name": "Apache1"
    },
    "addresses": {
      "public": [
        {
          "version": 4,
          "addr": "67.23.10.138"
        },
        {
          "version": 6,
          "addr": "::babe:67.23.10.138"
        }
      ],
      "private": [

```

```

{
  "version": 4,
  "addr": "10.176.42.19"
},
{
  "version": 6,
  "addr": "::babe:10.176.42.19"
}
],
"links": [
  {
    "rel": "self",
    "href": "http://servers.api.openstack.org/v2/1234/servers/52415800-8b69-11e0-9b19-734f6f006e54"
  },
  {
    "rel": "bookmark",
    "href": "http://servers.api.openstack.org/1234/servers/52415800-8b69-11e0-9b19-734f6f006e54"
  }
]
}

```

Example. Update Server IP Addresses Response: JSON

```

{
  "server": {
    "id": "52415800-8b69-11e0-9b19-734f565bc83b",
    "tenant_id": "1234",
    "user_id": "5678",
    "name": "new-server-test",
    "created": "2010-11-11T12:00:00Z",
    "updated": "2010-11-12T12:55:55Z",
    "hostId": "e4d909c290d0fb1ca068ffaddf22cbd0",
    "accessIPv4": "67.23.10.132",
    "accessIPv6": "::babe:67.23.10.132",
    "progress": 0,
    "status": "ACTIVE",
    "image": {
      "id": "52415800-8b69-11e0-9b19-734f6f006e54",
      "name": "CentOS 5.2",
      "links": [
        {
          "rel": "self",
          "href": "http://servers.api.openstack.org/v2/1234/images/52415800-8b69-11e0-9b19-734f6f006e54"
        },
        {
          "rel": "bookmark",
          "href": "http://servers.api.openstack.org/1234/images/52415800-8b69-11e0-9b19-734f6f006e54"
        }
      ]
    },
    "flavor": {
      "id": "52415800-8b69-11e0-9b19-734f1195ff37",
      "name": "256 MB Server",
      "links": [
        {
          "rel": "self",
          "href": "http://servers.api.openstack.org/v2/1234/flavors/52415800-8b69-11e0-9b19-734f1195ff37"
        },
        {

```

```

    "rel": "bookmark",
    "href": "http://servers.api.openstack.org/1234/
flavors/52415800-8b69-11e0-9b19-734f1195ff37"
  }
},
"metadata": {
  "My Server Name": "Apache1"
},
"addresses": {
  "public": [
    {
      "version": 4,
      "addr": "67.23.10.138"
    },
    {
      "version": 6,
      "addr": "::babe:67.23.10.138"
    }
  ],
  "private": [
    {
      "version": 4,
      "addr": "10.176.42.19"
    },
    {
      "version": 6,
      "addr": "::babe:10.176.42.19"
    }
  ]
},
"links": [
  {
    "rel": "self",
    "href": "http://servers.api.openstack.org/v2/1234/
servers/52415800-8b69-11e0-9b19-734f1195ff37"
  },
  {
    "rel": "bookmark",
    "href": "http://servers.api.openstack.org/1234/
servers/52415800-8b69-11e0-9b19-734f1195ff37"
  }
]
}
}

```

1.3.3.24 Delete server

Method	URI	Description
DELETE	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}	指定したサーバを削除します。

Normal response codes: 204

Request

下表は、サーバ削除リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID
{server_id}	UUID	仮想サーバID

本操作はリクエストボディ部の指定は不要です。またレスポンスヘッダーのみ応答します。

1.3.3.25 Update server metadata items

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/metadata	指定サーバに対してキーによりメタデータ項目の更新を行います。

指定したキーに一致する項目を置換します。

メタデータ項目数がメタデータ項目の上限を超える場合、overLimit(413)エラーが応答される可能性があります。

Normal response codes: 202

Request

下表は、サーバメタデータ項目更新リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID
{server_id}	UUID	仮想サーバID

下表は、サーバメタデータ項目更新リクエストのボディ部パラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
metadata	object	一組のキー/値のペア。これらのペアは、リソースのメタデータにある既存のキーと値のペアを、一致するキーで置き換えます。既存リソースのメタデータに存在しないキーを持つパラメーター内のキーと値のペアがすべて、リソースのメタデータに追加されます。

Example. Update server metadata items: JSON request

```
{
  "metadata": {
    "name": "test_server"
  }
}
```

Response

Example. Update server metadata items: JSON response

```
{
  "metadata": {
    "name": "test_server"
  }
}
```

1.3.3.26 Get server password

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-server-password	仮想サーバのパスワードを取得します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、仮想サーバパスワード取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Get server password: JSON response

```
{
  "password": "xloz03wLCBRWaa2yDjCCVx8vwNPypxnypmRYDa/zErIQ+EzPe1S/Gz6nfmC5
2m0lOSCRuU0mG7kqqgejPof6M7b0ezS387zjq4LSvvpw28zUknzy4YzfFGhnHAda i3TxUJ26pfQ
CYrq8UTzmKF2Bq8ioSEtVVzMOA96pDh8W2i7B0z6MdoiI1K2Lsui pfxSJr7Wdke4zNXJjHHP2Rf
YsVbZ/k9ANu+Nz4iIH8/7Cacud/pphH7EjrY6a4RZnrjQskrhKYed0YERpotyjYk1eDtRe72Gr
SiXteqCM4biaQ5w3ruS+AcX//PXk3uJ5kC7d67fPXaVz4WaQRYMg=="
}
```


1.4 仮想サーバ(運用操作)

1.4.1 API一覧

仮想サーバ(運用操作)

項番	API名	処理概要
1	POST /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/ action Reboot server	指定したサーバをSOFTタイプを使って再起動する
2	POST /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/ action Resize server	指定したサーバのサイズを変更する
3	POST /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/ action Confirm resized server	サイズ変更されたサーバを確認する
4	POST /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/ action Revert resized server	サイズ変更されたサーバを元のサイズに戻す
5	POST /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/ action Shelve server	指定されたサーバを退避する
6	POST /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/ action Restore shelved server	退避状態の指定されたサーバをリストアする
7	POST /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/ action Start server	状態をACTIVEにし、サーバを起動する
8	POST /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/ action Stop server	状態をSTOPPEDにし、サーバを停止する
9	POST /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/ action Get console output for an instance	仮想サーバのコンソール出力を取得する
10	POST /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/ action Get VNC console for an instance	仮想サーバのVNCコンソールのURLを取得する

1.4.2 APIのエラーコード

Error code	説明
500, other codes possible	Server Error, cloudServersFault
400	badRequest
401	unauthorized
403	Forbidden, resizeNotAllowed
404	itemNotFound
405	badMethod
409	conflictingRequest, buildInProgress
413	overLimit
415	badMediaType, Unsupported Media Type
422	HTTPUnprocessableEntity
501	notImplemented
503	serviceUnavailable

1.4.3 API詳細

1.4.3.1 Reboot server

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/action	指定した仮想サーバを再起動します。リクエストボディ部でrebootアクションを指定してください。

Normal response codes: 202



注意

「/etc/cloud/cloud.cfg」に以下の設定がない場合は、「/etc/cloud/cloud.cfg.d/datasource.cfg」を作成して追加してください。すでに設定済の場合は、対応する必要はありません。

```
datasource_list: [ 'OpenStack' ]
```

Request

下表は、サーバ再起動リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID
{server_id}	UUID	仮想サーバID

下表は、仮想サーバ再起動リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
reboot	object	rebootアクションを指定します。
type	string	"SOFT"または"HARD"を指定します。"SOFT"はOSに再起動を伝え、これによりすべてのプロセスの正常なシャットダウンが可能になります。"HARD"は、サーバの電源を切って再投入することと同じです。このパラメーターは、"HARD"が常に行われる"Compute"の場合は無視されます。

Example. Reboot server: JSON request

```
{
  "reboot": {
    "type": "SOFT"
  }
}
```

Response

本操作ではレスポンスヘッダーのみ応答します。

1.4.3.2 Resize server

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/action	指定した仮想サーバのサイズを変更します。リクエストボディ部でresizeアクションを指定してください。

Normal response codes: 202



注意

- 変更を確定させるために、変更が完了した後、「Confirm resized server」を実行してください。
 - サーバのstatusが"VERIFY_RESIZE"であることを確認する
 - 「Confirm resized server」を実行する
- なお、サーバのstatusを確認するためのAPIについては「[Get server details](#)」を参照してください。「Confirm resized server」の詳細については「[Confirm resized server](#)」を参照してください。
- 「/etc/cloud/cloud.cfg」に以下の設定がない場合は、「/etc/cloud/cloud.cfg.d/datasource.cfg」を作成して追加してください。すでに設定済の場合は、対応する必要はありません。

```
datasource_list: ['OpenStack']
```

Request

下表は、サーバサイズ変更リクエストのボディパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID
{server_id}	UUID	仮想サーバID

下表は、仮想サーバのサイズ変更リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
resize	object	resizeアクションを指定します。
flavorRef	string	フレーバーの種別

Example. Resize server: JSON request

```
{
  "resize": {
    "flavorRef": "2"
  }
}
```

Response

本操作ではレスポンスヘッダーのみ応答します。

1.4.3.3 Confirm resized server

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/action	保留中のサイズ変更アクションを確定します。リクエストボディ部でconfirmResizeアクションを指定してください。

Normal response codes: 204

Request

下表は、サーバサイズ変更確定リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID
{server_id}	UUID	仮想サーバID

下表は、サーバサイズ変更確定リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
confirmResize	none	confirmResizeアクションとして、キーに "confirmResize" を指定し、値に "null" を指定します。

Example. Confirm resized server: JSON request

```
{
  "confirmResize": null
}
```

Response

本操作ではレスポンスヘッダーのみ応答します。

1.4.3.4 Revert resized server

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/action	処理を中断し、保留中のresizeアクションを取り消します。リクエストボディでrevertResizeアクションを指定してください。

Normal response codes: 202

Request

下表は、仮想サーバサイズ変更取消リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID
{server_id}	UUID	仮想サーバID

下表は、仮想サーバサイズ変更取消リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
revertResize	none	revertResizeアクションとして、キーに "revertResize" を指定し、値に "null" を指定します。

Example. Revert resized server: JSON request

```
{
  "revertResize": null
}
```

Response

本操作ではレスポンスヘッダーのみ応答します。

1.4.3.5 Shelve server

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/action	仮想サーバを解放します。リクエストボディでshelveアクションを指定してください。

Normal response codes: 202



注意

- インスタンスを解放すると、CPUおよびメモリ資源は完全に解放されます。なお、インスタンスの復元のために資源を予約しておくことはできません。
インスタンスの復元には、CPUおよびメモリ資源を新たに取得する必要があります。このとき、復元に必要なCPUおよびメモリ資源が不足していると、インスタンスの復元が失敗する可能性があります。サーバグループ機能でAffinity／Anti-Affinityポリシーを指定している場合は、復元先となる物理ホストが限定されるため、失敗する可能性がさらに高くなります。
- 解放するインスタンスにアタッチされているシステムボリューム及び増設ボリュームは、当該インスタンスに割り当てたままであり、解放しません。
- 「/etc/cloud/cloud.cfg」に以下の設定がない場合は、「/etc/cloud/cloud.cfg.d/datasource.cfg」を作成して追加してください。すでに設定済の場合は、対応する必要はありません。

```
datasource_list: ['OpenStack']
```

Request

下表は、仮想サーバ解放リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID

下表は、仮想サーバ解放リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
shelve	none	shelveアクションとして、キーに "shelve" を指定し、値に "null" を指定します。

Example. Shelve server : JSON request

```
{
  "shelve": null
}
```

Response

本操作ではレスポンスヘッダーのみ応答します。

1.4.3.6 Restore shelved server

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/action	解放状態の仮想サーバを復元します。リクエストボディでunshelveアクションを指定してください。

Normal response codes: 202



注意

- 本API実行後、[Get server details](#)でstatusがACTIVEに遷移することを確認してください。
30分以上、statusがACTIVEに遷移しない場合は、復元に失敗しています。その場合、本APIを再実行することで、復元に成功する可能性があります。
再実行でも復元に失敗する場合は、ヘルプデスクまでご連絡ください。
- インスタンスの復元には、CPUおよびメモリ資源を新たに取得する必要があります。このとき、復元に必要なCPUおよびメモリ資源が不足していると、インスタンスの復元が失敗する可能性があります。サーバグループ機能でAffinity／Anti-Affinityポリシーを指定している場合は、復元先となる物理ホストが限定されるため、失敗する可能性がさらに高くなります。
- 復元させるインスタンスのシステムボリューム及び増設ボリュームは、当該インスタンスを解放する前と同じボリュームがアタッチされます。

Request

下表は、退避サーバ表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID

下表は、退避サーバ表示リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
unshelve	none	unshelveアクションとして、キーに "unshelve" を指定し、値に "null" を指定します。

Example. Restore shelved server : JSON request

```
{
  "unshelve": null
}
```

Response

本操作ではレスポンスヘッダーのみ応答します。

1.4.3.7 Start server

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/action	停止状態のサーバを起動します。リクエストボディでos-startアクションを指定してください。

Normal response codes: 202

Request

下表は、サーバ起動リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID

下表は、サーバ起動リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
os-start	none	os-startアクションとして、キーに "os-start" を指定し、値に "null" を指定します。

Example. Start server: JSON request

```
{
  "os-start": null
}
```

Response

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

1.4.3.8 Stop server

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/action	起動状態のサーバを停止します。リクエストボディでos-stopアクションを指定してください。

Normal response codes: 202



注意

- IaaSポータル/APIから仮想サーバを「停止」した場合、一定時間内にシャットダウン処理が完了しないと仮想サーバが強制停止（電源強制的断に相当）されます。正常に停止状態にするには、仮想サーバにログインしてシャットダウン操作を実施してください。
- 「/etc/cloud/cloud.cfg」に以下の設定がない場合は、「/etc/cloud/cloud.cfg.d/datasource.cfg」を作成して追加してください。すでに設定済の場合は、対応する必要はありません。

```
datasource_list: ['OpenStack']
```

Request

下表は、サーバ停止リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID

下表は、サーバ停止リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
os-stop	none	os-stopアクションとして、キーに "os-stop" を指定し、値に "null" を指定します。

Example. Stop server: JSON request

```
{
  "os-stop": null
}
```

Response

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

1.4.3.9 Get console output for an instance

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/action	仮想サーバのコンソールログを取得します。リクエストボディでos-getConsoleOutputアクションを指定してください。

Normal response codes: 200

Request

下表は、インスタンス用コンソール取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID

下表は、仮想サーバコンソール取得リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
os-getConsoleOutput	object	os-getConsoleOutputアクションを指定します。
length	string	コンソールログの最後から取得する行数。省略した場合、コンソールログ全てを返します。

Example. Get console output: JSON request

```
{
  "os-getConsoleOutput": {
    "length": 50
  }
}
```

Response

Example. Get console output: JSON response

```
{
  "output": "FAKE CONSOLE OUTPUT¥nANOTHER¥nLAST LINE"
}
```

1.4.3.10 Get VNC console for an instance

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/action	仮想サーバのVNCコンソールのURLを取得します。リクエストボディでos-getVNCCConsoleアクションを指定してください。

Normal response codes: 200

Request

下表は、仮想サーバのVNCコンソールのURL取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID

下表は、仮想サーバのVNCコンソールのURL取得リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
os-getVNCCConsole	object	os-getVNCCConsoleアクションを指定します。
type	String	VNCコンソールの種別 値に"novnc"を指定します。

Example. Get vnc console: JSON request

```
{
  "os-getVNCCConsole": {
    "type": "novnc"
  }
}
```

Response

Example. Get vnc console: JSON response

```
{
  "console": {
    "type": "novnc",
  }
}
```

```
f1839f2da6ed"    "url": "http://127.0.0.1:6080/vnc_auto.html?token=191996c3-7b0f-42f3-95a7-  
    }  
}
```

1.5 仮想サーバ(ネットワークインターフェース操作)

1.5.1 API一覧

仮想サーバ(ネットワークインターフェース操作)

項番	API名	処理概要
1	POST /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-interface Create interface	仮想サーバに接続するポートを作成し使用する
2	GET /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-interface List interfaces	ポートの一覧表示をする
3	GET /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-interface/{attachment_id} Show attached interface information	指定したポートに関する情報を表示する
4	DELETE /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-interface/{attachment_id} Detach interface	指定したポートを切り離す
5	GET /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-instance-actions List actions for server	指定したサーバのaction実行履歴一覧を表示する
6	GET /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-instance-actions/{action_id} Show server action details	指定したサーバのaction実行結果詳細を表示する

1.5.2 APIのエラーコード

Error code	説明
500, other codes possible	Server Error, cloudServersFault
400	badRequest
401	unauthorized
403	Forbidden, resizeNotAllowed
404	itemNotFound
405	badMethod
409	conflictingRequest, buildInProgress
413	overLimit
415	badMediaType
422	HTTPUnprocessableEntity

Error code	説明
501	notImplemented
503	serviceUnavailable

1.5.3 API詳細

1.5.3.1 Create interface

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-interface	仮想サーバにポートをアタッチするためのポートインターフェースを作成して使用します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、インターフェース作成リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID

下表は、インターフェース作成リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
interfaceAttachment	object	リクエストボディでinterfaceAttachmentアクションを指定してください。
port_id	UUID	インターフェースを作成するポートID 省略した場合は、portが自動的に割り当てられ、そこにインターフェースが作成されます。 ※port_idまたはnet_idのどちらか1つを指定してください。
net_id	UUID	インターフェースを作成するネットワークID。 省略した場合は、インターフェースがサーバに関連付けられているネットワークに作成されます。 ※port_idまたはnet_idのどちらか1つを指定してください。
fixed_ips	array	固定IPアドレス。 ネットワークIDを指定せずに任意の固定IPアドレスを指定した場合、Bad Request(400)エラーが返却されます。

Example. Create interface: JSON request

ポートID指定によるインターフェース作成。

```
{
  "interfaceAttachment": {
    "port_id": "ce531f90-199f-48c0-816c-13e38010b442"
  }
}
```

ネットワークIDおよび固定IPアドレス指定によるインターフェース作成。

```
{
  "interfaceAttachment": {
    "fixed_ips": [
      {
        "ip_address": "192.168.1.3"
      }
    ],
    "net_id": "3cb9bc59-5699-4588-a4b1-b87f96708bc6"
  }
}
```

Response

Example. Create interface: JSON response

```
{
  "interfaceAttachment": {
    "fixed_ips": [
      {
        "ip_address": "192.168.1.1",
        "subnet_id": "f8a6e8f8-c2ec-497c-9f23-da9616de54ef"
      }
    ],
    "mac_addr": "fa:16:3e:4c:2c:30",
    "net_id": "3cb9bc59-5699-4588-a4b1-b87f96708bc6",
    "port_id": "ce531f90-199f-48c0-816c-13e38010b442",
    "port_state": "ACTIVE"
  }
}
```

1.5.3.2 List interfaces

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-interface	ポートインターフェースを一覧表示する。

Normal response codes: 200

Request

下表は、インターフェースを一覧表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List interfaces: JSON response

```
{
  "interfaceAttachments": [
    {
      "port_state": "ACTIVE",
      "fixed_ips": [
        {
          "subnet_id": "f8a6e8f8-c2ec-497c-9f23-da9616de54ef",
          "ip_address": "192.168.1.3"
        }
      ],
      "net_id": "3cb9bc59-5699-4588-a4b1-b87f96708bc6",
      "port_id": "ce531f90-199f-48c0-816c-13e38010b442",
      "mac_addr": "fa:16:3e:4c:2c:30"
    }
  ]
}
```

1.5.3.3 Show attached interface information

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-interface/{attachment_id}	指定したポートインターフェースに関する情報を表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、アタッチインターフェース情報表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID
{attachment_id}	UUID	ポートID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Show attached interface information: JSON response

```
{
  "interfaceAttachment": {
    "port_state": "ACTIVE",
    "fixed_ips": [
      {
        "subnet_id": "f8a6e8f8-c2ec-497c-9f23-da9616de54ef",
        "ip_address": "192.168.1.3"
      }
    ]
  }
}
```

```

],
"net_id": "3cb9bc59-5699-4588-a4b1-b87f96708bc6",
"port_id": "ce531f90-199f-48c0-816c-13e38010b442",
"mac_addr": "fa:16:3e:4c:2c:30"
}
}

```

1.5.3.4 Detach interface

Method	URI	Description
DELETE	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-interface/{attachment_id}	指定したポートインターフェースをデタッチします。

Normal response codes: 202

Request

下表は、インターフェースデタッチリクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID
{attachment_id}	UUID	ポートID

本操作はリクエストボディ部の指定は不要です。またレスポンスヘッダーのみ応答します。

1.5.3.5 List actions for server

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-instance-actions	指定されたサーバのaction実行履歴一覧を表示します。

Normal response codes: 200



注意

action実行中及び正常終了時、Responseのmessageはnullになります。

異常終了時ResponseのmessageはErrorとなります。

なお、インスタンスのエラー確認をするためのAPIについては[Show server action details](#)を参照してください。

Request

下表は、action実行履歴一覧表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID

本操作はリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List Actions For Server: JSON response

```
{
  "instanceActions": [
    {
      "instance_uuid": "e39b684e-7da7-461e-8d21-37670b472b17",
      "user_id": "1f708e1376784e529a7b09eb5ff1a5fc",
      "start_time": "2016-11-14T08:05:15.000000",
      "request_id": "req-c13e5267-6afe-4370-a167-1862e8db703d",
      "action": "unshelve",
      "message": null,
      "project_id": "bb46ff7286ed4e418958c2a5e06cd4a2"
    }
  ]
}
```

1.5.3.6 Show server action details

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-instance-actions/{action_id}	指定されたサーバのaction実行結果詳細を表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、action実行結果詳細を表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID
{action_id}	String	アクションID 対象とするactionの実行時に生成されたIDです。

本操作はリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

以下にレスポンスの例を記載します。



注意

通常、同名eventに対する結果が一つずつ出力されますが、内部処理でエラーが発生し、リトライした場合、同名event結果が複数出力される場合があります。
リトライにより処理が成功した場合、複数出力された結果の内一つのresultがSuccessになります。

Example. Show Server Action Details: Action reboot: JSON response

```
{
  "instanceAction": {
    "action": "reboot",
```

```

    "events": [
      {
        "event": "compute_reboot_instance",
        "finish_time": "2017-04-12T06:59:39.000000",
        "result": "Success",
        "start_time": "2017-04-12T06:59:36.000000",
        "traceback": null
      }
    ],
    "instance_uuid": "606a8771-4559-45ea-a20a-c76055710dd2",
    "message": null,
    "project_id": "31ceb599e8ff48aeb66f2fd748988960",
    "request_id": "req-76508c6a-856c-4522-a3bb-11290806eb02",
    "start_time": "2017-04-12T06:59:35.000000",
    "user_id": "cea368aa07164c4d89b2e1ad57b18151"
  }
}

```

Example. Show Server Action Details: Action rebuild: JSON response

```

{
  "instanceAction": {
    "action": "rebuild",
    "events": [
      {
        "event": "compute_rebuild_instance",
        "finish_time": "2017-04-12T07:19:15.000000",
        "result": "Success",
        "start_time": "2017-04-12T07:19:08.000000",
        "traceback": null
      },
      {
        "event": "rebuild_server",
        "finish_time": "2017-04-12T07:19:08.000000",
        "result": "Success",
        "start_time": "2017-04-12T07:19:08.000000",
        "traceback": null
      }
    ],
    "instance_uuid": "606a8771-4559-45ea-a20a-c76055710dd2",
    "message": null,
    "project_id": "bb46ff7286ed4e418958c2a5e06cd4a2",
    "request_id": "req-619e6456-74e7-4697-93af-e0a3e54f4a74",
    "start_time": "2017-04-12T07:19:07.000000",
    "user_id": "1f708e1376784e529a7b09eb5ff1a5fc"
  }
}

```

Example. Show Server Action Details: Action resize: JSON response

```

{
  "instanceAction": {
    "action": "resize",
    "events": [
      {
        "event": "compute_finish_resize",
        "finish_time": "2017-04-12T07:10:06.000000",
        "result": "Success",
        "start_time": "2017-04-12T07:10:02.000000",
        "traceback": null
      },
      {
        "event": "compute_resize_instance",
        "finish_time": "2017-04-12T07:10:02.000000",
        "result": "Success",
        "start_time": "2017-04-12T07:09:56.000000",

```

```

        "traceback": null
    },
    {
        "event": "compute_prep_resize",
        "finish_time": "2017-04-12T07:09:56.000000",
        "result": "Success",
        "start_time": "2017-04-12T07:09:55.000000",
        "traceback": null
    },
    {
        "event": "cold_migrate",
        "finish_time": "2017-04-12T07:09:55.000000",
        "result": "Success",
        "start_time": "2017-04-12T07:09:54.000000",
        "traceback": null
    }
],
"instance_uuid": "606a8771-4559-45ea-a20a-c76055710dd2",
"message": null,
"project_id": "bb46ff7286ed4e418958c2a5e06cd4a2",
"request_id": "req-e7c7a105-cada-4eec-b4fb-94ca157c597a",
"start_time": "2017-04-12T07:09:54.000000",
"user_id": "1f708e1376784e529a7b09eb5ff1a5fc"
}
}

```

Example. Show Server Action Details: Action confirmResize: JSON response

```

{
  "instanceAction": {
    "action": "confirmResize",
    "events": [
      {
        "event": "compute_confirm_resize",
        "finish_time": "2017-04-12T07:13:38.000000",
        "result": "Success",
        "start_time": "2017-04-12T07:13:36.000000",
        "traceback": null
      }
    ],
    "instance_uuid": "606a8771-4559-45ea-a20a-c76055710dd2",
    "message": null,
    "project_id": "bb46ff7286ed4e418958c2a5e06cd4a2",
    "request_id": "req-bf95198c-c2f8-4a47-a9a1-7525ddeca0b7",
    "start_time": "2017-04-12T07:13:36.000000",
    "user_id": "1f708e1376784e529a7b09eb5ff1a5fc"
  }
}

```

Example. Show Server Action Details: Action revertResize: JSON response

```

{
  "instanceAction": {
    "action": "revertResize",
    "events": [
      {
        "event": "compute_finish_revert_resize",
        "finish_time": "2017-04-12T07:12:18.000000",
        "result": "Success",
        "start_time": "2017-04-12T07:12:15.000000",
        "traceback": null
      },
      {
        "event": "compute_revert_resize",
        "finish_time": "2017-04-12T07:12:15.000000",
        "result": "Success",
        "start_time": "2017-04-12T07:12:13.000000",

```

```

        "traceback": null
    }
],
"instance_uuid": "606a8771-4559-45ea-a20a-c76055710dd2",
"message": null,
"project_id": "bb46ff7286ed4e418958c2a5e06cd4a2",
"request_id": "req-035bcabc-7d99-46fb-963d-d350b8574328",
"start_time": "2017-04-12T07:12:12.000000",
"user_id": "1f708e1376784e529a7b09eb5ff1a5fc"
}

```

Example. Show Server Action Details: Action shelve: JSON response

```

{
  "instanceAction": {
    "action": "shelve",
    "events": [
      {
        "event": "compute_shelve_offload_instance",
        "finish_time": "2017-04-17T02:25:32.000000",
        "result": "Success",
        "start_time": "2017-04-17T02:25:29.000000",
        "traceback": null
      }
    ]
  },
  "instance_uuid": "4a792f19-7f16-4109-80f3-790a3640e1f1",
  "message": null,
  "project_id": "bb46ff7286ed4e418958c2a5e06cd4a2",
  "request_id": "req-636a2c3f-94e9-464c-9441-9b5d1c1d59f1",
  "start_time": "2017-04-17T02:25:29.000000",
  "user_id": "1f708e1376784e529a7b09eb5ff1a5fc"
}

```

Example. Show Server Action Details: Action unshelve: JSON response

```

{
  "instanceAction": {
    "action": "unshelve",
    "events": [
      {
        "event": "compute_unshelve_instance",
        "finish_time": "2017-04-12T06:57:18.000000",
        "result": "Success",
        "start_time": "2017-04-12T06:57:05.000000",
        "traceback": null
      },
      {
        "event": "schedule_instances",
        "finish_time": "2017-04-12T06:57:05.000000",
        "result": "Success",
        "start_time": "2017-04-12T06:57:05.000000",
        "traceback": null
      }
    ]
  },
  "instance_uuid": "606a8771-4559-45ea-a20a-c76055710dd2",
  "message": null,
  "project_id": "31ceb599e8ff48aeb66f2fd748988960",
  "request_id": "req-c70945b6-a4c6-4f6e-89fc-7a5ed74d8dc7",
  "start_time": "2017-04-12T06:57:04.000000",
  "user_id": "cea368aa07164c4d89b2e1ad57b18151"
}

```

Example. Show Server Action Details: Action start: JSON response

```
{
  "instanceAction": {
    "action": "start",
    "events": [
      {
        "event": "compute_start_instance",
        "finish_time": "2017-04-12T07:22:36.000000",
        "result": "Success",
        "start_time": "2017-04-12T07:22:34.000000",
        "traceback": null
      }
    ],
    "instance_uuid": "606a8771-4559-45ea-a20a-c76055710dd2",
    "message": null,
    "project_id": "bb46ff7286ed4e418958c2a5e06cd4a2",
    "request_id": "req-19c978d8-ce4d-4ae0-baf7-e6d445b0477b",
    "start_time": "2017-04-12T07:22:34.000000",
    "user_id": "1f708e1376784e529a7b09eb5ff1a5fc"
  }
}
```

Example. Show Server Action Details: Action stop: JSON response

```
{
  "instanceAction": {
    "action": "stop",
    "events": [
      {
        "event": "compute_stop_instance",
        "finish_time": "2017-04-12T07:22:24.000000",
        "result": "Success",
        "start_time": "2017-04-12T07:22:23.000000",
        "traceback": null
      }
    ],
    "instance_uuid": "606a8771-4559-45ea-a20a-c76055710dd2",
    "message": null,
    "project_id": "bb46ff7286ed4e418958c2a5e06cd4a2",
    "request_id": "req-809f2a33-f8a4-476d-b9bd-5b3955da17ce",
    "start_time": "2017-04-12T07:22:22.000000",
    "user_id": "1f708e1376784e529a7b09eb5ff1a5fc"
  }
}
```

1.6 仮想サーバ(ボリューム操作)

1.6.1 API一覧

仮想サーバ(ボリューム操作)

項番	API名	処理概要
1	GET /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments List volume attachments	指定したサーバのボリューム一覧を表示する
2	GET /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments/{attachment_id} Show volume attachment details	指定したボリュームの詳細を表示する
3	POST /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments Attach volume	指定したサーバにボリュームをアタッチする
4	DELETE /v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments/{attachment_id} Delete volume attachment	指定したサーバから、指定したボリュームをデタッチする

1.6.2 API詳細

1.6.2.1 List volume attachments

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments	指定仮想サーバに関してボリュームアタッチメントの一覧を表示する。

Normal response codes: 200

Request

下表は、ボリュームアタッチメント一覧表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List volume attachments: JSON response

```
{
  "volumeAttachments": [
    {
      "device": "/dev/sdd",
      "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
      "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
      "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803"
    },
    {
      "device": "/dev/sdc",
      "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f804",
      "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
      "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f804"
    }
  ]
}
```

1.6.2.2 Show volume attachment details

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments/{attachment_id}	指定したボリュームの詳細を表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、ボリュームアタッチメント詳細表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID
{attachment_id}	String	ボリュームID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Show volume attachment details: JSON response

```
{
  "volumeAttachment": {
    "device": "/dev/sda1",
    "serverId": "ed61f75a-ccf4-4b58-b9a0-5a51a3f51aee",
    "id": "d3b6498f-46f0-48b8-8209-7633ba62a3da",
    "volumeId": "d3b6498f-46f0-48b8-8209-7633ba62a3da",
    "availability_zone": "jp-east-1b"
  }
}
```

1.6.2.3 Attach volume

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments	指定したサーバにボリュームをアタッチします。

Normal response codes: 200

Request

下表は、ボリュームアタッチリクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID

下表は、ボリュームアタッチリクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
volumeld	String	アタッチするボリュームのID
device	String	デバイス名 /dev/vd* の形式で指定してください(/dev/vdを含め255文字以内)。 *部分は以下のように指定できます。 "/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字 例 : /dev/vda  注 すでに割り当て済のボリュームと、デバイス名の"/dev/vd" + 1文字以上の小文字の半角英字部分が重複しないようにしてください。  警告 増設ストレージのデバイス名には、システムストレージより優先度が低いデバイス名を指定してください。 デバイス名に指定された文字の優先順序は、a > b > c > ...です。 自動割り当て(対応している場合)を行うには"null"を指定します。ただし、この場合は、システムボリュームが/dev/vdaである必要があります。

Example. Attach volume: JSON request

```
{
  "volumeAttachment": {
    "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-df7d3f803",
    "device": "/dev/vdd"
  }
}
```



```
}
```

Response

Example. Attach volume: JSON response

```
{
  "volumeAttachment": {
    "device": "/dev/vdd",
    "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
    "serverId": "0c92f3f6-c253-4c9b-bd43-e880a8d2eb0a",
    "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803"
  }
}
```

1.6.2.4 Delete volume attachment

Method	URI	Description
DELETE	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments/{attachment_id}	指定したサーバから、指定したボリュームをデタッチします。

Normal response codes: 202



注意

- システムボリュームはインスタンスから取り外すことはできません。
- 本API実行後、[List volume attachments](#)で、該当ボリュームが表示されないことを確認してください。10分以上、該当ボリュームが表示されている場合は、デタッチに失敗しています。その場合、本APIを再実行することで、デタッチに成功する可能性があります。再実行でもデタッチに失敗する場合は、ヘルプデスクまでご連絡ください。

Request

下表は、ボリュームデタッチリクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID
{attachment_id}	String	ボリュームID

本操作はリクエストボディ部の指定は不要です。またレスポンスヘッダーのみ応答します。

1.7 サーバグループ

1.7.1 API一覧

サーバグループ

項番	API名	処理概要
1	GET /v2/{tenant_id}/os-server-groups List server groups	サーバグループの一覧を取得する
2	POST /v2/{tenant_id}/os-server-groups Create server group	サーバグループを作成する
3	GET /v2/{tenant_id}/os-server-groups/{ ServerGroup_id} Show server group details	指定したサーバグループの詳細情報を取得する
4	DELETE /v2/{tenant_id}/os-server-groups/{ ServerGroup_id} Delete server group	サーバグループを削除する

1.7.2 APIのエラーコード

Error code	説明
500, other codes possible	Server Error, cloudServersFault
400	badRequest
401	unauthorized
403	Forbidden, resizeNotAllowed
404	itemNotFound
405	badMethod
409	conflictingRequest, buildInProgress
413	overLimit
415	badMediaType
422	HTTPUnprocessableEntity
501	notImplemented
503	serviceUnavailable

1.7.3 API詳細

1.7.3.1 List server groups

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/os-server-groups	サーバグループの一覧を表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、サーバグループ一覧取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List server groups: JSON response

```
{
  "server_groups": [
    {
      "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
      "name": "test",
      "policies": [
        "anti-affinity"
      ],
      "members": [],
      "metadata": {}
    }
  ]
}
```

1.7.3.2 Create server group

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/os-server-groups	サーバグループを作成します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、仮想サーバグループ作成リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

下表は、仮想サーバグループ作成リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
name	String	サーバグループ名。文字列の先頭と末尾に空白がなく、空ではない文字列。長さは最大255文字です。
policies	array (Optional)	サーバグループに関連付けられる1つ以上のポリシー名の一覧。一覧には、ポリシー名を少なくとも1つ含める必要があります。各ポリシー名には、文字列の先頭と末尾に空白がなく、空ではない文字列を指定する必要があります。長さは最大255文字です。 "anti-affinity"および"affinity"が指定できます。 Availability zone内で冗長構成とする場合は、"anti-affinity"を指定します。 なお、"anti-affinity"のserver groupのuuidを指定してインスタンスを作成したとき、インスタンスを作成できるVMホストが無い場合は、インスタンスの作成要求を受け付けた後、インスタンスのstatusがERRORとなります。
availability_zone	String (Optional)	server groupを作成するavailability zoneを指定します。省略時は、リクエスト実行ユーザーが属するドメインのUUIDよりAvailability zoneを自動的に決定します。

Example. Create server group: JSON request

```
{
  "server_group": {
    "name": "test",
    "policies": [
      "anti-affinity"
    ]
  }
}
```

Response

Example. Create server group: JSON response

```
{
  "server_group": {
    "members": [],
    "metadata": {},
    "id": "03a54e57-4fcc-40bc-b532-6426a238ee70",
    "policies": [
      "anti-affinity"
    ],
    "name": "test"
  }
}
```

1.7.3.3 Show server group details

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/os-server-groups/{ServerGroup_id}	指定したサーバグループの詳細を表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、サーバグループ表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{ServerGroup_id}	String	サーバグループID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Show server group: JSON response

```
{
  "server_group": {
    "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
    "name": "test",
    "policies": [
      "anti-affinity"
    ],
    "members": [],
    "metadata": {},
    "availability_zone": "jp-east-1a"
  }
}
```

1.7.3.4 Delete server group

Method	URI	Description
DELETE	/v2/{tenant_id}/os-server-groups/{ServerGroup_id}	指定したサーバグループを削除します。

Normal response codes: 204

Request

下表は、サーバグループ一覧取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{ServerGroup_id}	String	サーバグループID

本操作はリクエストボディ部の指定は不要です。またレスポンスヘッダーのみ応答します。

1.8 キーペア

1.8.1 API一覧

キーペア

項番	API名	処理概要
1	GET /v2/{tenant_id}/os-keypairs List keypairs	アカウントに関連付けられているキーペアを一覧表示する
2	POST /v2/{tenant_id}/os-keypairs Create or import keypair	キーペアを生成またはインポートする
3	DELETE /v2/{tenant_id}/os-keypairs/{keypair_name} Delete keypair	キーペアを削除する
4	GET /v2/{tenant_id}/os-keypairs/{keypair_name} Show keypair information	アカウントに関連付けられたキーペアを表示する

1.8.2 APIのエラーコード

Error code	説明
500, other codes possible	Server Error, cloudServersFault
400	badRequest
401	unauthorized
403	Forbidden, resizeNotAllowed
404	itemNotFound
405	badMethod
409	conflictingRequest
413	overLimit
415	badMediaType, Unsupported Media Type
501	notImplemented
503	serviceUnavailable

1.8.3 API詳細

1.8.3.1 List keypairs

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/os-keypairs	アカウントに関連付けられているキーペアの一覧を表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、キーペアの一覧取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List keypairs: JSON response

```
{
  "keypairs": [
    {
      "keypair": {
        "fingerprint":
          "15:b0:f8:b3:f9:48:63:71:cf:7b:5b:38:6d:44:2d:4a",
        "name": "keypair-601a2305-4f25-41ed-89c6-2a966fc8027a",
        "public_key": "ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGC
+Eo/RZRngaGtKfs7I62ZjsII079KkIKbMXi8F+KITD4bVQHHn+kV
+4gRgkgCRbdoDqoGfpaDFs877DYX9n4z6FrAIZ4PES8TNKhatifpn9NdQYWA+IkU8CuvIEKGuFpKRi/k7JLos/
gHi2hy7QUwgtRvcefvD/vgQZOVw/mGR9Q== Generated byNova¥n"
      }
    }
  ]
}
```

1.8.3.2 Create or import keypair

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/os-keypairs	キーペアを生成またはインポートします。

Normal response codes: 200



注意

キーペアを作成したアカウント(ユーザー)を削除する場合、アカウントを削除する前に、アカウントで作成したキーペアを削除してください。

Request

下表は、キーペア作成またはインポートリクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

下表は、キーペアの作成またはインポートリクエストのボディパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
name	string	キーペア名
public_key	string (Optional)	インポートする公開SSH鍵 省略する場合はsshキーペアが新規作成されます。
availability_zone	string (Optional)	キーペアが利用可能なアベイラビリティゾーン。 省略時は、リクエスト実行ユーザーが属するドメインのUUIDより Availability zoneを自動的に決定します。

Example. Create or import keypair: JSON request

```
{
  "keypair": {
    "name": "keypair-dab428fe-6186-4a14-b3de-92131f76cd39",
    "public_key": "ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQgQDx8nkQv/zgGgB4rMYmIf+6A4l6Rr
+o/6lHBQdW5aYd44bd8JttDCE/F/pNRr0lRE+PiQSP08nDPHw0010JeMH9gYgnnFlyY3/OcJ02RhIPyyxYpv9FhY
+2YiUkpwF0cLImyrxEsYXpD/Od3ac30bNH6Sw9JD9UZHycpSxsIbECHw== Generated by Nova",
    "availability_zone": "jp-east-1a"
  }
}
```

Response

Example. Create or import keypair: JSON response

```
{
  "keypair": {
    "fingerprint": "1e:2c:9b:56:79:4b:45:77:f9:ca:7a:98:2c:b0:d5:3c",
    "name": "keypair-dab428fe-6186-4a14-b3de-92131f76cd39",
    "public_key": "ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQgQDx8nkQv/zgGgB4rMYmIf+6A4l6Rr
+o/6lHBQdW5aYd44bd8JttDCE/F/pNRr0lRE+PiQSP08nDPHw0010JeMH9gYgnnFlyY3/OcJ02RhIPyyxYpv9FhY
+2YiUkpwF0cLImyrxEsYXpD/Od3ac30bNH6Sw9JD9UZHycpSxsIbECHw== Generated by Nova",
    "user_id": "fake"
  }
}
```

1.8.3.3 Delete keypair

Method	URI	Description
DELETE	/v2/{tenant_id}/os-keypairs/{keypair_name} {?availability_zone}	キーペアを削除します。

Normal response codes: 202

Request

下表は、キーペア削除リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{keypair_name}	String	キーペア名
availability_zone	String (Optional)	キーペアが利用可能なアベイラビリティゾーン

本操作はリクエストボディ部はありません。またレスポンスヘッダーのみ応答します。

1.8.3.4 Show keypair information

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/os-keypairs/{keypair_name} {?availability_zone}	アカウントに関連付けられているキーペアを表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、キーペア削除リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{keypair_name}	String	キーペア名
availability_zone	String (Optional)	キーペアが存在するアベイラビリティゾーン

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Show keypair information: JSON response

```
{
  "keypair": {
    "public_key": "ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQgQDCSLxfzqB+e5yHdUSXvb
xKkajjlfuhV+GArDseqPjfkKJ6no5echpin7dJp0FLXMJKxJZE3WWIRu25CQrJntmi7no27RkDf
AGaTFbjz3DWY4A1HLeKAB5tFTwYQlr7CjMdoC/DY7UvKaatwLhH4Wvh5vMmXgF7AFzdkI28urwo
+Q== nova@use03147k5-eth0¥n",
    "name": "hpdefault",
    "fingerprint": "8b:2f:aa:b0:b8:97:dc:c8:50:aa:d4:8e:d0:34:61:d9",
    "availability_zone": "jp-east-1a"
  }
}
```

第 2 章: 専有仮想サーバ

トピック:

- ・ [共通情報](#)
- ・ [専有仮想サーバ](#)

2.1 共通情報

2.1.1 専有仮想サーバの判断方法

以下のAPIにおいて、専有仮想サーバであることを表す情報を表示します。

専有仮想サーバであることを表す情報は以下です。

key	value
OS-SCH-HNT:scheduler_hints	True

2.2 専有仮想サーバ

2.2.1 API一覧

専有仮想サーバ

項番	API名	処理概要
1	GET /v2/{tenant_id}/servers/{server_id} Show server information	指定されたサーバの情報を表示します。
2	GET /v2/{tenant_id}/servers/detail List servers	サーバの一覧を表示します。

2.2.2 API詳細

2.2.2.1 Show server information

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/{server_id}	指定したサーバの情報を表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、サーバ情報表示リクエストのURI/パラメーターの一覧です。:

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{server_id}	UUID	対象とする仮想サーバの仮想サーバID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Show server information: JSON response

```
{
  "server": {
    "OS-DCF:diskConfig": "AUTO",
    "accessIPv4": "",
    "accessIPv6": "",
    "addresses": {
      "private": [
        {
          "addr": "192.168.0.3",
          "version": 4
        }
      ]
    }
  }
}
```

```

    ],
    "created": "2012-12-02T02:11:55Z",
    "flavor": {
      "id": "1",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/1",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    },
    "hostId": "c949ab4256cea23b6089b710aa2df48bf6577ed915278b62e33ad8bb",
    "id": "5046e2f2-3b33-4041-b3cf-e085f73e78e7",
    "image": {
      "id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    },
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/5046e2f2-3b33-4041-b3cf-e085f73e78e7",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/5046e2f2-3b33-4041-b3cf-e085f73e78e7",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "OS-SCH-HNT:Scheduler_hints": {
      "fcx.dedicated": "True"
    }
  }
}

```

2.2.2.2 List servers

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/servers/detail	サーバーの一覧を表示します。

Normal response codes: 200, 203

Request

下表は、サーバー一覧取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List servers: JSON response

```
{
  "servers": [
    {
      "OS-DCF:diskConfig": "AUTO",
      "accessIPv4": "",
      "accessIPv6": "",
      "addresses": {
        "private": [
          {
            "addr": "192.168.0.3",
            "version": 4
          }
        ]
      },
      "created": "2012-12-02T02:11:55Z",
      "flavor": {
        "id": "1",
        "links": [
          {
            "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/1",
            "rel": "bookmark"
          }
        ]
      },
      "hostId":
        "99428f32351a5d89d0f7727c6eec68c1777c545a0972aaac645508dc",
      "id": "05372e62-05b9-4ee2-9343-9a1fdf2a5fda",
      "image": {
        "id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
        "links": [
          {
            "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
            "rel": "bookmark"
          }
        ]
      },
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/05372e62-05b9-4ee2-9343-9a1fdf2a5fda",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/05372e62-05b9-4ee2-9343-9a1fdf2a5fda",
          "rel": "bookmark"
        }
      ],
      "metadata": {
        "My Server Name": "Apache1"
      },
      "name": "new-server-test",
      "OS-SCH-HNT:scheduler_hints": {
        "fcx.dedicated": "True"
      },
      "progress": 0,
      "status": "ACTIVE",
      "tenant_id": "openstack",
      "updated": "2012-12-02T02:11:56Z",
      "user_id": "fake"
    }
  ]
}
```

}

第 3 章: オートスケール

トピック:

- ・ [共通情報](#)
- ・ [オートスケール](#)

3.1 共通情報

3.1.1 API利用時のURLの生成について

API([シグナル送信](#)、[スタックリソースの詳細表示](#))で使用するURLは、identityサービスから取得するService catalogから、typeが"orchestration"のものを使用してください。

identityサービスからは、以下の形式でエンドポイントのURLが返されます。

`https://ホスト名/v1/{tenant_id}`

 ↓ ↓

 ホスト部分 パス部分

以下のいずれかの方式で、URLを作成してください。

- tenant_id を覚えている場合
エンドポイントのURLのホスト部分に、各APIのパス名を結合
- tenant_id を覚えていない場合
エンドポイントのURLと、各APIのパス名の先頭から"/v2/{tenant_id}"を除いた部分

API([スケジュールの登録](#)、[スケジュールの削除](#)、[スケジュールの一覧取得](#))で使用するURLは、identityサービスから取得するService catalogから、typeが"autoscale"のものを使用してください。

identityサービスからは、以下の形式でエンドポイントのURLが返されます。

`https://ホスト名/autoscale_schedulers`

 ↓ ↓

 ホスト部分 パス部分

エンドポイントのURLのホスト部分に、各APIのパス名を結合して、URLを作成してください。

3.1.2 リクエストヘッダー

ヘッダー	指定値
Accept	application/json
Content-Type	application/json
X-Auth-Token	認証トークン

3.1.3 APIのエラーコード

Error code	説明
500, other codes possible	Server Error, cloudServersFault
400	BadRequest
401	unauthorized スケジュールのAPIでは、操作者の権限(ロール)で、APIの実行が認可されていない場合、本コードが返却されます。
403	Forbidden, resizeNotAllowed
404	itemNotFound

Error code	説明
405	BadMethod
409	conflictingRequest
413	OverLimit
415	badMediaType
501	notImplemented
503	serviceUnavailable

3.2 オートスケール

3.2.1 API一覧

オートスケール

項番	API名	処理概要
1	POST /v1/{tenant_id}/stacks/{stack_name}/{stack_id}/resources/{resource_name}/signal シグナル送信	リソースヘシグナルを送信する
2	GET /v1/{tenant_id}/stacks/{stack_name}/{stack_id}/resources/{resource_name} スタックリソースの詳細表示	指定したリソースの詳細情報を取得する
3	POST /autoscale_schedulers スケジュールの登録	スケジュールを登録する
4	DELETE /autoscale_schedulers/{name} スケジュールの削除	スケジュールを削除する
5	GET /autoscale_schedulers スケジュールの一覧取得	スケジュールの一覧を取得する

- API利用時のURLの生成について

- API([シグナル送信](#)、[スタックリソースの詳細表示](#))で使用するURLは、identityサービスから取得するService catalogから、typeが"orchestration"のものを使用してください。

identityサービスからは、以下の形式でエンドポイントのURLが返されます。

https://ホスト名/v1/{tenant_id}

 ↓ ↓

 ホスト部分 パス部分

以下のいずれかの方式で、URLを作成してください。

- tenant_id を覚えている場合
エンドポイントのURLのホスト部分に、各APIのパス名を結合
- tenant_id を覚えていない場合
エンドポイントのURLと、各APIのパス名の先頭から"/v2/{tenant_id}"を除いた部分
- API([スケジュールの登録](#)、[スケジュールの削除](#)、[スケジュールの一覧取得](#))で使用するURLは、identityサービスから取得するService catalogから、typeが"autoscale"のものを使用してください。

identityサービスからは、以下の形式でエンドポイントのURLが返されます。

https://ホスト名/autoscale_schedulers

 ↓ ↓

 ホスト部分 パス部分

エンドポイントのURLのホスト部分に、各APIのパス名を結合して、URLを作成してください。

- 上記以外に、「APIリファレンス (Application Platform Service編)」-「テンプレート／開発環境」-「オーケストレーション」に記載の以下APIを使用します。
 - Create stack (POST /v1/{tenant_id}/stacks スタックを作成する)
 - Find stack (GET /v1/{tenant_id}/stacks/{stack_name} 指定したスタックのURLを取得する)
 - Update stack (PUT /v1/{tenant_id}/stacks/{stack_name}/{stack_id} 指定したスタックを更新する)

- Delete stack (DELETE /v1/{tenant_id}/stacks/{stack_name} 指定したスタックを削除する)

3.2.2 API詳細

3.2.2.1 シグナル送信

Method:	POST
URI:	/v1/{tenant_id}/stacks/{stack_name}/{stack_id}/resources/{resource_name}/signal
Description:	Sends a signal to a specified resource. (指定リソースへのシグナル送信)

Normal response code: 200

Request

リクエストのURIに指定するパラメーターは以下の通り。

パラメーター	Type	説明
tenant_id	String	プロジェクトID
stack_name	String	スタック名
stack_id	String	スタックID
resource_name	String	スタックのリソース名

リクエストのボディに指定するパラメーターは以下の通り。

パラメーター	Type	説明
ignore_cooldown	Boolean (Optional)	Cooldown(※)を無効にするかどうかを指定します。 • false: 有効にする(デフォルト) • true: 無効にする 注: 現在、このパラメータの指定は無効で必ずfalseで動作します。

(※)Cooldownの機能については、「FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-O IaaS Heat テンプレート解説書」の「5.1.1.1.3 Properties」の「●Cooldown」を参照してください。

リクエストボディ例

```
{
  "ignore_cooldown": true
}
```

レスポンス例

レスポンスボディなし

3.2.2.2 スタックリソースの詳細表示

Method:	GET
URI:	/v1/{tenant_id}/stacks/{stack_name}/{stack_id}/resources/{resource_name}
Description:	Shows data for a specified resource. (指定したリソースの詳細表示)

Normal response codes: 200

パラメーター	Type	説明
tenant_id	String	プロジェクトID
stack_name	String	スタック名
stack_id	String	スタックID
resource_name	String	スタックのリソース名

リクエスト例

リクエストボディなし

レスポンス例

```
{
  "resource": {
    "resource_name": "web_server_group",
    "description": "",
    "links": [
      {
        "href": "http://<HeatサービスのIPアドレス:ポート番号>/v1/a0b06965de4a43569795bb0feadb0856/stacks/test_stack/0cc8b90c-0163-42fe-a261-4b005fd89b2a/resources/web_server_group", "rel": "self"},
      {
        "href": "http://<HeatサービスのIPアドレス:ポート番号>/v1/a0b06965de4a43569795bb0feadb0856/stacks/test_stack/0cc8b90c-0163-42fe-a261-4b005fd89b2a", "rel": "stack"}
    ],
    "logical_resource_id": "web_server_group",
    "resource_status": "CREATE_COMPLETE",
    "updated_time": "2014-09-16T15:41:42Z",
    "required_by": [
      "web_server_scaleout_policy", "web_server_scalein_policy"
    ],
    "resource_status_reason": "state changed",
    "physical_resource_id": "f4ff3753-a52c-4b2f-bd95-600344922a1a",
    "resource_type": "OS::Heat::AutoScalingGroup"
  }
}
```

3.2.2.3 スケジュールの登録

Method	URI	Description
POST	/autoscale_schedulers	スケジュールを登録する

Normal response codes: 200



- スケジュールの登録は、スケジュール実行するスタックを作成したユーザーと同じユーザーで実施してください。
- カスタムロールを使用している場合のスケジュール登録は、上記条件に加えて、orch_scheduler_createおよびorch_createロールを設定したユーザーで実施してください。
- スケジュール機能を利用している間は、スタックの作成およびスケジュール登録の際に、ユーザーに設定してあったロールを削除しないでください。

Request

リクエストのボディに指定するパラメーターは以下の通り。

Name	Type	Description
name	String	スケジュールを識別するための名前を指定します。 名前は、リージョン内の全プロジェクトで一意です。 [a-zA-Z0-9] のいずれかで構成される最大64文字で、大文字小文字は区別されます。
method	String	POSTを指定します。
url	String	シグナルのURLを指定します。  注意: URLスキームは、httpを指定してください。
time	String	REST APIを実行する日時を指定します(UTCで指定)。 書式は、cronコマンドに準拠します。
project_id	String	スケジュール処理を実行するプロジェクトIDを指定します。

Example. Create schedule: JSON request

```
{
  "name": "sample2",
  "time": "* / 5 * * * *",
  "url": "http://orchestration.jp-east-1.cloud.global.fujitsu.com/v1/2801e5de00d142a388b17b65256f7ad4/stacks/s1_step2/0ffc2720-a7ba-4e0f-8ca6-82142f14f6eb/resources/web_server_scaleup_policy/signal",
  "method": "POST",
  "project_id": "2801e5de00d142a388b17b65256f7ad4"
}
```

Response

Example. Create server group: JSON response

```
{
  "name": "sample2",
  "method": "POST",
  "url": "http://orchestration.jp-east-1.cloud.global.fujitsu.com/v1/2801e5de00d142a388b17b65256f7ad4/stacks/s1_step2/0ffc2720-a7ba-4e0f-8ca6-82142f14f6eb/resources/web_server_scaleup_policy/signal",
  "time": "* / 5 * * * *",
}
```

```
} "project_id": "2801e5de00d142a388b17b65256f7ad4"
```

3.2.2.4 スケジュールの削除

Method	URI	Description
DELETE	/autoscale_schedulers/{name}	スケジュールを削除する

Normal response codes: 204

Request

リクエストのURIに指定するパラメーターは以下の通り。

Name	Type	Description
name	String	スケジュールを識別するための名前を指定します。 名前は、リージョン内の全プロジェクトで一意です。 [a-zA-Z0-9] のいずれかで構成される最大64文字で、大文字小文字は区別されます。

リクエストのボディに指定するパラメーターはありません。

Response

レスポンスのボディはありません。

3.2.2.5 スケジュールの一覧取得

Method	URI	Description
GET	/autoscale_schedulers	スケジュールの一覧を取得する

Normal response codes: 200

Request

リクエストのURIおよびボディに指定するパラメーターはありません。

Response

Example. List schedules: JSON response

```
{
  "schedulers": [
    {
      "name": "sample2",
      "time": "* / 5 * * * *",
      "method": "POST",
      "url": "http://192.168.3.104:8004/v1/2801e5de00d142a388b17b65256f7ad4/stacks/s1_step2/0ffc2720-a7ba-4e0f-8ca6-82142f14f6eb/resources/web_server_scaleup_policy/signal",
      "project_id": "2801e5de00d142a388b17b65256f7ad4"
    }
  ]
}
```

}

第 4 章: 仮想サーバインポート・エクスポート

トピック:

- ・ [共通情報](#)
- ・ [仮想サーバインポート・エクスポート](#)
- ・ [増設ストレージイメージインポート・エクスポート](#)

4.1 共通情報

4.1.1 一般要求事項

各APIは、全体管理者または設計・構築者権限で実行可能です。

4.2 仮想サーバインポート・エクスポート

4.2.1 API一覧

仮想サーバインポート・エクスポート

項番	API名	処理概要
1	POST /v1/imageimport イメージ登録	イメージを登録する
2	POST /v1/regionmigrationimport リージョン間移行イメージ登録	リージョン間移行対象のイメージを登録する
3	GET /v1/imageimport/{import_id}/status イメージ登録状況取得	イメージ登録の状況を取得する
4	GET /v1/imageimport{?start, limit} イメージ登録状況一覧取得	イメージ登録一覧の状況を取得する
5	POST /v1/imageexport イメージエクスポート	イメージをエクスポートする
6	POST /v1/regionmigrationexport リージョン間移行イメージエクスポート	リージョン間移行対象のイメージをエクスポートする
7	GET /v1/imageexport/{export_id}/status イメージエクスポート状況取得	イメージエクスポートの状況を取得する
8	GET /v1/imageexport{?start, limit} イメージエクスポート状況一覧取得	イメージエクスポート状況の一覧を取得する
9	POST /v1/imageexport/{export_id}/cancel イメージエクスポート中止	イメージエクスポートを中止する

※{import_id}はイメージ登録APIが返却するインポート処理のID。

※{export_id}はイメージエクスポートAPIが返却するエクスポート処理のID。

4.2.2 API詳細

4.2.2.1 イメージ登録

URL

/v1/imageimport

Method

POST

リクエストヘッダー

本APIが受け取るリクエストヘッダーの一覧を[表 1: リクエストヘッダー一覧](#)に示す。

表 1: リクエストヘッダー一覧

リクエストヘッダー名	値	説明
X-Auth-Token	String	Identityサービスを使用して取得したトークン。

リクエストボディ

本APIが受け取るリクエストパラメーターの一覧を表 2: リクエストパラメーター一覧に示す。各パラメーターはリクエストボディにJSON形式で指定する。

表 2: リクエストパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
name	String	イメージ名を指定する。(*1)
location	String	移行元VMイメージファイルを配置したオブジェクトストレージのURLの一部。以下の形式で指定する。 "/v1/AUTH_<プロジェクトID>/<コンテナ名>/<オブジェクト名>" オブジェクト名は、イメージファイルの拡張子(.vmdk)を含んだ形式である必要がある。 形式が間違っている場合(上記形式ではない、オブジェクト名がvmdkで終わらない)、存在しないオブジェクトを指定した場合はエラーとなる。
checksum(省略可)	String	移行元VMイメージファイルのSHA1チェックサム値を指定する。本パラメーターを指定することで、オブジェクトストレージにアップロードされたVMイメージファイルが破損していないかSHA1チェックサム値で検証できる。
id(省略可)	String	パラメーター省略時は IaaS サービス基盤にてイメージのID が自動で採番される。 利用者が独自で取得したイメージのIDを利用したい場合は、本パラメーターにuuidを指定することが可能。 指定するイメージのIDは、必ず「uuidgen」等のuuid 作成用のコマンドで作成したものを使用する必要がある。
min_ram(省略可)	int	イメージを使用するために必要な最小RAM(MB)を指定する。未指定時は0となる。(*1)
min_disk(省略可)	int	イメージを使用するために必要な最小ディスク容量(GB)を指定する。未指定時は0となる。(*1)

パラメーター名	値	説明														
os_type	String	移行元VMイメージ内のOS種別。以下のいずれかを指定する。 <table><thead><tr><th>キーワード</th><th>意味</th></tr></thead><tbody><tr><td>win2016SE_ja:</td><td>Windows Server 2016 SE (日本語版)</td></tr><tr><td>win2016SE_en:</td><td>Windows Server 2016 SE (英語版)</td></tr><tr><td>win2016SE_SQL2016SE:</td><td>Windows Server 2016 SE SQL Server 2016 SE</td></tr></tbody></table> <table><tbody><tr><td>rhel7:</td><td>Red Hat Enterprise Linux 7</td></tr><tr><td>rocky:</td><td>Rocky Linux</td></tr><tr><td>ubuntu:</td><td>Ubuntu</td></tr></tbody></table> ※本操作で指定するOS種別はインポートするOSの実態に合ったものを指定する必要がある。実態と異なっている場合は以下の問題が発生する場合がある。 - 仮想サーバが正常に起動しない。 - FJcloud-OのサポートやOSサポートが正しく受けられない。 - 実態と異なるOSサポート費用が請求される。	キーワード	意味	win2016SE_ja:	Windows Server 2016 SE (日本語版)	win2016SE_en:	Windows Server 2016 SE (英語版)	win2016SE_SQL2016SE:	Windows Server 2016 SE SQL Server 2016 SE	rhel7:	Red Hat Enterprise Linux 7	rocky:	Rocky Linux	ubuntu:	Ubuntu
キーワード	意味															
win2016SE_ja:	Windows Server 2016 SE (日本語版)															
win2016SE_en:	Windows Server 2016 SE (英語版)															
win2016SE_SQL2016SE:	Windows Server 2016 SE SQL Server 2016 SE															
rhel7:	Red Hat Enterprise Linux 7															
rocky:	Rocky Linux															
ubuntu:	Ubuntu															
kms(省略可)	hash	KMSライセンス認証設定を指定する。省略時は設定処理が行われない。 os_typeにWindows系以外を指定した場合、kmsの値は無視される。 指定する場合、"kms": {"server_info": "<FQDN>:<ポート番号>", "activate": true}の形式で記載する。 server_info,activateのどちらも指定しない場合には、この項目も指定しない。														
server_info(省略可)	String	KMSライセンスサーバのFQDNとポート番号を以下の形式で指定する。 "FQDN:ポート番号" 省略時はユーザーズマニュアル表記のリージョン別FQDN+ポート番号(1688)が設定される。														
activate	boolean	KMSライセンス認証のアクティベーションを指定する。trueを指定すること。 (boolean型のため、指定時『』でくくらないこと) true: アクティベートする。														

*1: サービスに登録されるパラメーター。

*2: vmdk形式のイメージを、FJcloud-Oで処理可能な形式(raw形式)に変換する。

conversion, user_name, password, domain_nameは指定不要となった。

レスポンスボディ

本APIが返却するパラメーターの一覧を表 3：正常時のレスポンスパラメーター一覧および表 4：異常時のレスポンスパラメーター一覧に示す。レスポンスボディはJSON形式で出力される。失敗時の詳細エラー情報一覧を表 5：詳細エラー情報一覧に示す。

表 3：正常時のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
import_id	String	インポート処理のID。変換状況取得を行う場合に用いる。

表 4：異常時のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
error_code	String	詳細エラーコード。
message	String	詳細エラーメッセージ。

表 5：詳細エラー情報一覧

ステータスコード	詳細エラーコード	詳細エラーメッセージ	対処方法
400	40001	Required parameter 'name' is not specified.	リクエスト内容を修正する。
400	40002	Required parameter 'location' is not specified.	リクエスト内容を修正する。
400	40005	Required parameter 'os_type' is not specified.	リクエスト内容を修正する。
400	40006	Parameter 'os_type' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40011	Project_id does not exist.	認証トークンよりプロジェクトが取得できなかった。認証トークンの見直しを行う。
400	40014	Request body is not a json format.	リクエスト内容を修正する。
400	40025	Parameter 'location' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40026	Parameter 'conversion' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40027	Parameter 'id' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40028	Parameter 'name' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40031	Parameter 'checksum' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40032	Parameter 'min_ram' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40033	Parameter 'min_disk' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40034	Parameter 'kms' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。

ステータスコード	詳細エラーコード	詳細エラーメッセージ	対処方法
400	40037	The size of the import image is too large.	インポート対象イメージをサイズが小さくなるよう作成しなおす。
403	40301	You cannot execute this API.	アカウントの権限を管理者に確認する。
500	50001	Internal server error.	サポートに連絡する。
500	50002	Internal server error.	サポートに連絡する。
500	50003	Internal server error.	サポートに連絡する。
503	50301	Too many requests.	実行したインポート要求の数を確認し、契約あたり100件であれば、他のインポート要求完了後に再実行する。それ以外の場合はサポートに連絡する。

ステータスコード

本APIが返却するステータスコードの一覧を表 6：ステータスコード一覧に示す。

表 6：ステータスコード一覧

ステータスコード	説明
201	仮想サーバインポート処理を正常に開始したことを示す。
400	リクエストが不正であることを示す。
401	トークンが不正であることを示す。
403	仮想サーバインポートの実行権限が存在しないことを示す。
500	内部エラーにより仮想サーバインポート処理が失敗したことを示す。
503	仮想サーバインポート処理の同時実行上限を超える要求であったため失敗したことを示す。

レスポンスボディ例

レスポンスボディの例を以下に示す。

```
{"import_id": "6bf65660-70ee-4a75-b61a-36ac040c289c"}
```

4.2.2.2 リージョン間移行イメージ登録

リージョン間移行対象のイメージを登録します。

登録には、[リージョン間移行イメージエクスポート](#)で出力されたファイルが、オブジェクトストレージに配置されている必要があります。

登録状況は、本APIのレスポンスに出力される「import_id」をキーに、「[イメージ登録状況取得](#)」、「[イメージ登録状況一覧取得](#)」を使用して確認します。

URL

/v1/regionmigrationimport

Method

POST

リクエストヘッダー

本APIが受け取るリクエストヘッダーの一覧を表 7 : リクエストヘッダー一覧に示す。

表 7 : リクエストヘッダー一覧

リクエストヘッダー名	値	説明
X-Auth-Token	String	Identityサービスを使用して取得したトークン

リクエストボディ

本APIが受け取るリクエストパラメーターの一覧を表 8 : リクエストパラメーター一覧に示す。各パラメーターはリクエストボディにJSON形式で指定する。

表 8 : リクエストパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
location	String	移行元イメージファイルを配置したオブジェクトストレージのURLのパス 以下の形式で指定する。 "/v1/AUTH_<プロジェクトID>/<コンテナ名>/<オブジェクト名>"

レスポンスボディ

本APIが返却するパラメーターの一覧を表 9 : 正常時のレスポンスパラメーター一覧および表 10 : 異常時のレスポンスパラメーター一覧に示す。レスポンスボディはJSON形式で出力される。失敗時の詳細エラー情報一覧を表 11 : 詳細エラー情報一覧に示す。

表 9 : 正常時のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
import_id	String	インポート処理のID 変換状況取得を行う場合に用いる。

表 10 : 異常時のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
error_code	String	詳細エラーコード
message	String	詳細エラーメッセージ

表 11 : 詳細エラー情報一覧

ステータスコード	詳細エラーコード	詳細エラーメッセージ	対処方法
400	40001	Required parameter 'name' is not specified.	リクエスト内容を修正する。
400	40002	Required parameter 'location' is not specified.	リクエスト内容を修正する。
400	40011	Project_id does not exist.	認証トークンよりプロジェクトが取得できなかった。認証トークンの見直しを行う。
400	40013	Request body does not exist.	リクエスト内容を修正する。
400	40014	Request body is not a json format.	リクエスト内容を修正する。
400	40025	Parameter 'location' has invalid value.	指定したパスに、リージョン間移行エクスポートで出力されたオブジェクトが格納されているか確認する。
400	40027	Parameter 'id' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40028	Parameter 'name' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40031	Parameter 'checksum' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40032	Parameter 'min_ram' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40033	Parameter 'min_disk' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40037	The size of the import image is too large.	インポート対象イメージをサイズが小さくなるよう作成しなおす。
403	40301	You cannot execute this API.	アカウントの権限を管理者に確認する。
400	40051	Unsupported operating system or version in this region.	リクエスト内容を修正する。
500	50001	Internal server error.	サポートに連絡する。
500	50002	Internal server error.	サポートに連絡する。

ステータスコード

本APIが返却するステータスコードの一覧を表 12 : ステータスコード一覧に示す。

表 12 : ステータスコード一覧

ステータスコード	説明
201	仮想サーバインポート処理を正常に開始したことを示す。
400	リクエストが不正であることを示す。
401	トークンが不正であることを示す。
403	仮想サーバインポートの実行権限が存在しないことを示す。
500	内部エラーにより仮想サーバインポート処理が失敗したことを示す。
503	仮想サーバインポート処理の同時実行上限を超える要求であったため失敗したことを示す。

レスポンスボディ例

レスポンスボディの例を以下に示す。

```
{"import_id": "6bf65660-70ee-4a75-b61a-36ac040c289c"}
```

4.2.2.3 イメージ登録状況取得

URL

/v1/imageimport/{import_id}/status

※{import_id}は仮想サーバインポート要求APIが返却するインポート処理のID。

Method

GET

リクエストヘッダー

本APIが受け取るリクエストヘッダーの一覧を表 13 : リクエストヘッダー一覧に示す。

表 13 : リクエストヘッダー一覧

リクエストヘッダー名	値	説明
X-Auth-Token	String	Identityサービスを使用して取得したトークン。

リクエストボディ

本APIはリクエストパラメーターを受け取らない。指定した場合は無視される。

レスポンスボディ

本APIが返却するパラメーターの一覧を表 14 : レスポンスパラメーター一覧、表 16 : インポート失敗時のレスポンスパラメーター一覧、表 17 : インポート失敗時の詳細エラーメッセージ一覧、表 18 : 失敗時のレスポンスパラメーター一覧に示す。レスポンスボディはJSON形式で出力される。

import_statusがsucceededまたはprocessingの場合、表 14 : レスポンスパラメーター一覧の内容が返却される。

import_statusがfailedの場合、表 14 : レスポンスパラメーター一覧、表 16 : インポート失敗時のレスポンスパラメーター一覧、表 17 : インポート失敗時の詳細エラーメッセージ一覧の内容が返却される。

API失敗時には、表 18 : 失敗時のレスポンスパラメーター一覧の内容が返却される。失敗時の詳細エラー情報一覧を表 19 : 詳細エラー情報一覧に示す。

表 14 : レスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明										
import_status	String	インポート処理状況。以下のいずれかの値をとる。 <table><tr><th>キーワード</th><th>意味</th></tr><tr><td>succeeded:</td><td>インポート処理が正常終了したことを示す。</td></tr><tr><td>failed:</td><td>インポート処理が失敗したことを示す。</td></tr><tr><td>processing:</td><td>インポート処理中であることを示す。</td></tr><tr><td>queued:</td><td>インポート処理実行開始待ちであることを示す。</td></tr></table> processingとqueuedの状態を繰り返すことがある。	キーワード	意味	succeeded:	インポート処理が正常終了したことを示す。	failed:	インポート処理が失敗したことを示す。	processing:	インポート処理中であることを示す。	queued:	インポート処理実行開始待ちであることを示す。
キーワード	意味											
succeeded:	インポート処理が正常終了したことを示す。											
failed:	インポート処理が失敗したことを示す。											
processing:	インポート処理中であることを示す。											
queued:	インポート処理実行開始待ちであることを示す。											
progress	int	インポート処理の進捗状況。0～100の範囲の値をとる。										
name	String	イメージ名。										
disk_format	String	サービスに格納するディスク形式。										
container_format	String	サービスに格納するコンテナ形式。										
location	String	移行元VMイメージファイルを配置したオブジェクトストレージのURL。										
id	String	サービスに登録したイメージの一意的ID。										
min_ram	int	イメージを使用するために必要な最小RAM(MB)。										
min_disk	int	イメージを使用するために必要な最小ディスク容量(GB)。										
properties	String	使用しない値のため""(空値)で表示される。										
ovf_location	String	使用しない値のため""(空値)で表示される。										
conversion	boolean	イメージ変換を行うか否か。										
os_type	String	移行元VMイメージ内のOS種別。										
user_name	String	ユーザー名。(*1)										
password	String	*(1)*(2)										
domain_name	String	ドメイン名。(*1)										
kms	hash	KMSライセンス認証設定。										
server_info	String	KMSライセンスサーバのFQDNとポート番号。										
activate	boolean	KMSライセンス認証のアクティベーション指定。										

*1: 新バージョンでは本項目は使用しないが、イメージ登録APIのリクエストボディに設定されていた場合のみ、旧バージョンどおり出力される。

*2: イメージ登録APIにて入力値を*に変換し、Base64エンコード済みのパスワード文字列は保存しない。

表 15 : リージョン間移行イメージ登録の場合のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明										
import_status	String	インポート処理状況 以下のいずれかの値をとる。 <table><tr><th>キーワード</th><th>意味</th></tr><tr><td>succeeded:</td><td>インポート処理が正常終了したことを示す。</td></tr><tr><td>failed:</td><td>インポート処理が失敗したことを示す。</td></tr><tr><td>processing:</td><td>インポート処理中であることを示す。</td></tr><tr><td>queued:</td><td>インポート処理実行開始待ちであることを示す。</td></tr></table> processingとqueuedの状態を繰り返すことがある。	キーワード	意味	succeeded:	インポート処理が正常終了したことを示す。	failed:	インポート処理が失敗したことを示す。	processing:	インポート処理中であることを示す。	queued:	インポート処理実行開始待ちであることを示す。
キーワード	意味											
succeeded:	インポート処理が正常終了したことを示す。											
failed:	インポート処理が失敗したことを示す。											
processing:	インポート処理中であることを示す。											
queued:	インポート処理実行開始待ちであることを示す。											
progress	int	インポート処理の進捗状況 0～100の範囲の値をとる。										
name	String	イメージ名										
disk_format	String	サービスに格納するディスク形式										
container_format	String	サービスに格納するコンテナ形式										
location	String	移行元VMイメージファイルを配置したオブジェクトストレージのURL										
id	String	サービスに登録したイメージの一意なID										
min_ram	int	イメージを使用するために必要な最小RAM(MB)										
min_disk	int	イメージを使用するために必要な最小ディスク容量(GB)										
billing_info	object	課金情報										
	base_image_id	移行元イメージのベースイメージID										
	os_type	移行元イメージのOS種別										

表 16 : インポート失敗時のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
message	String	詳細エラーメッセージ。

表 17 : インポート失敗時の詳細エラーメッセージ一覧

メッセージ	発生原因	対処方法
Specified image is not found.	locationに指定したイメージがオブジェクトストレージに存在しない。	locationパラメーターで指定したパスにファイルが存在することを確認する。
Specified id already exists.	既に、インポート登録を受け付けたIDを指定した。	再生成したUUIDを使ってイメージ登録APIを実行する。

メッセージ	発生原因	対処方法
Import process has stopped unexpectedly.	インポート処理が停止した。	サポートに連絡する。
Import process takes too long time.	インポート処理開始から、7日間経っても処理が終わらなかった。	インポートする仮想サーバイメージサイズを縮小する。現象が解決しない場合は、サポートに連絡する。
VMimport process is failed (補足情報)	補足情報が"fail to convert image"の場合 インポートする仮想サーバイメージに誤りがある。	インポートする仮想サーバイメージを見直す。
VMimport process is failed (補足情報)	補足情報が"fail to download image"の場合 インポートする仮想サーバイメージの取得中にタイムアウトが発生。	イメージ登録APIを再実行する。
VMimport process is failed (補足情報)	補足情報が" fail to upload image"の場合 progress = 85未満: イメージ登録処理中にタイムアウトが発生。 progress = 85以上: イメージ登録APIで指定したパラメーターに誤りがある。	progress = 85未満: イメージ登録APIを再実行する。 progress = 85以上: イメージ登録APIのパラメーターを修正して、再実行する。
VMimport process is failed (補足情報)	補足情報が上記以外の場合	サポートに連絡する。

表 18 : 失敗時のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
error_code	String	詳細エラーコード。
message	String	詳細エラーメッセージ。

表 19 : 詳細エラー情報一覧

ステータスコード	詳細エラーコード	詳細エラーメッセージ	対処方法
403	40301	You cannot execute this API.	アカウントの権限を管理者に確認する。
404	40401	Invalid import_id.	リクエストのURLを修正する。
500	50001	Internal server error.	サポートに連絡する。
500	50002	Internal server error.	サポートに連絡する。

ステータスコード

本APIが返却するステータスコードの一覧を表 20 : ステータスコード一覧に示す。

表 20 : ステータスコード一覧

ステータスコード	説明
200	仮想サーバインポート処理状況の取得が成功したことを示す。
401	トークンが不正であることを示す。
403	仮想サーバインポートの実行権限が存在しないことを示す。
404	URLで指定したimport_idが不正であることを示す。 処理状況は、インポート処理完了後7日間保持する。7日経過後に本APIを実行した場合、本ステータスコードを返却する。
500	内部エラーにより仮想サーバインポート処理状況の取得が失敗したことを示す。

レスポンスボディ例

レスポンスボディの例を以下に示す。

```
{
  "import_status": "succeeded",
  "progress": 100, "name": "sample_image",
  "disk_format": "raw",
  "container_format": "bare",
  "location": "/v1/AUTH_100f1c092038413a8dd6771a455b17f5/test_container/test_image.vmdk",
  "id": "14294f46-d9fe-45bb-ba5f-0b93a69c4416",
  "min_ram": 0,
  "min_disk": 0,
  "properties": {},
  "ovf_location": "",
  "conversion": true,
  "os_type": "rocky",
  "user_name": "testuser",
  "password": "*",
  "domain_name": "testdomain",
  "kms": {"server_info": "kms.jp-east-1.cloud.global.fujitsu.com:1688", "activate": true}
}
```

リージョン間移行イメージ登録APIで登録したイメージの登録状況例

```
{
  "import_status": "succeeded",
  "progress": 100,
  "name": "sample_image",
  "disk_format": "raw",
  "container_format": "bare",
  "location": "/v1/AUTH_100f1c092038413a8dd6771a455b17f5/test_container/test_image.img.gz",
  "id": "14294f46-d9fe-45bb-ba5f-0b93a69c4416",
  "min_ram": 0,
  "min_disk": 0,
  "billing_info": {
    "os_type": "rocky",
    "base_image_id": "b163e880e533f28a9cbc72a1fd7189f2"
  }
}
```

4.2.2.4 イメージ登録状況一覧取得

URL

/v1/imageimport{?start, limit}

クエリパラメーターの一覧を[表 21 : クエリパラメーター一覧](#)に示す。

表 21 : クエリパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
start(省略可)	int	一覧を取得開始する先頭インデックスを指定する。省略した場合は、リクエスト日時が最も新しい処理情報から返却する。
limit(省略可)	int	一覧取得する件数を指定する。省略した場合は、指定したトークンに対応するすべての処理情報を返却する。

Method

GET

リクエストヘッダー

本APIが受け取るリクエストヘッダーの一覧を[表 22 : リクエストヘッダー一覧](#)に示す。

表 22 : リクエストヘッダー一覧

リクエストヘッダー名	値	説明
X-Auth-Token	String	Identityサービスを使用して取得したトークン。

リクエストボディ

本APIはリクエストボディを受け取らない。指定した場合は無視される。

レスポンスボディ

本APIが返却するパラメーターの一覧を[表 23 : レスポンスパラメーター一覧](#)および[表 24 : 失敗時のレスポンスパラメーター一覧](#)に示す。レスポンスボディはJSON形式で出力される。失敗時の詳細エラー情報一覧を [表 25 : 詳細エラー情報一覧](#)に示す。

表 23 : レスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
imports	配列	仮想サーバインポート処理一覧のルート要素。配列の要素として、指定したトークンのプロジェクトIDに一致する処理情報を返却する。最大で100要素まで返却し、リクエストの新しい順に返却する。
import_id	String	インポート処理のID。

パラメーター名		値	説明										
	import_status	String	インポート処理状況。以下のいずれかの値をとる。 <table><tr><th>キーワード</th><th>意味</th></tr><tr><td>succeeded:</td><td>インポート処理が正常終了したことを示す。</td></tr><tr><td>failed:</td><td>インポート処理が失敗したことを示す。</td></tr><tr><td>processing:</td><td>インポート処理中であることを示す。</td></tr><tr><td>queued:</td><td>インポート処理実行開始待ちであることを示す。</td></tr></table>	キーワード	意味	succeeded:	インポート処理が正常終了したことを示す。	failed:	インポート処理が失敗したことを示す。	processing:	インポート処理中であることを示す。	queued:	インポート処理実行開始待ちであることを示す。
キーワード	意味												
succeeded:	インポート処理が正常終了したことを示す。												
failed:	インポート処理が失敗したことを示す。												
processing:	インポート処理中であることを示す。												
queued:	インポート処理実行開始待ちであることを示す。												
	status	String	登録状況を取得するためのURL。										

表 24 : 失敗時のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
error_code	String	詳細エラーコード。
message	String	詳細エラーメッセージ。

表 25 : 詳細エラー情報一覧

ステータスコード	詳細エラーコード	詳細エラーメッセージ	対処方法
400	40035	Query parameter 'start' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40036	Query parameter 'limit' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
403	40301	You cannot execute this API.	アカウントの権限を管理者に確認する。
500	50001	Internal server error.	サポートに連絡する。
500	50002	Internal server error.	サポートに連絡する。

ステータスコード

本APIが返却するステータスコードの一覧を表 26 : ステータスコード一覧に示す。

表 26 : ステータスコード一覧

ステータスコード	説明
200	仮想サーバインポート処理状況の取得が成功したことを示す。
400	リクエストが不正であることを示す。
401	トークンが不正であることを示す。

ステータスコード	説明
403	仮想サーバインポートの実行権限が存在しないことを示す。
500	内部エラーにより仮想サーバインポート処理一覧の取得が失敗したことを示す。

レスポンスボディ例

レスポンスボディの例を以下に示す。

```
{
  "imports": [
    {
      "import_id": "6bf65660-70ee-4a75-b61a-36ac040c289c",
      "import_status": "succeeded",
      "status": "/v1/imageimport/6bf65660-70ee-4a75-b61a-36ac040c289c/status"
    },
    {
      "import_id": "c6cb3e62-9b4c-4cd0-971d-2b43a63196bb",
      "import_status": "failed",
      "status": "/v1/imageimport/c6cb3e62-9b4c-4cd0-971d-2b43a63196bb/status"
    }
  ]
}
```

4.2.2.5 イメージエクスポート

URL

/v1/imageexport

Method

POST

リクエストヘッダー

本APIが受け取るリクエストヘッダーの一覧を表 27 : リクエストヘッダー一覧に示す。

表 27 : リクエストヘッダー一覧

リクエストヘッダー名	値	説明
X-Auth-Token	String	Identityサービスを使用して取得したトークン。

リクエストボディ

本APIが受け取るリクエストパラメーターの一覧を表 28 : リクエストパラメーター一覧に示す。各パラメーターはリクエストボディにJSON形式で指定する。

表 28 : リクエストパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
image_id	String	エクスポート対象イメージに割り当てられたIDを指定する。 存在しないイメージのIDを指定した場合はエラーとなる。

パラメーター名	値	説明
storage_container	String	エクスポートしたイメージファイルが格納されるオブジェクトストレージのURLのパス。以下の形式で指定する。 "/v1/AUTH_<プロジェクトID>/<コンテナ名>"

レスポンスボディ

本APIが返却するパラメーターの一覧を表 29：正常時のレスポンスパラメーター一覧および表 30：異常時のレスポンスパラメーター一覧に示す。レスポンスボディはJSON形式で出力される。失敗時の詳細エラー情報一覧を表 31：詳細エラー情報一覧に示す。

表 29：正常時のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
export_id	String	エクスポート処理のID。状況取得を行う場合に用いる。

表 30：異常時のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
error_code	String	詳細エラーコード。
error_message	String	詳細エラーメッセージ。

表 31：詳細エラー情報一覧

ステータスコード	詳細エラーコード	詳細エラーメッセージ	対処方法
400	40001	Required parameter 'image_id' is not specified.	リクエスト内容を修正する。
400	40002	Parameter 'image_id' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40003	Required parameter 'storage_container' is not specified.	リクエスト内容を修正する。
400	40004	Parameter 'storage_container' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40005	Project id does not exist.	認証スコープ省略またはプロジェクト指定で取得したトークンを設定する。
400	40007	Request body does not exist.	リクエスト内容を修正する。
400	40008	Request body is not a json format.	リクエスト内容を修正する。
400	40011	The size of the export image is too large.	なし。サイズ上限を超えるイメージのエクスポートは不可。
400	40012	Glance access error. Parameter has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40015	The same request already exists.	リクエスト内容を修正する。
400	40016	The exported file already exists.	リクエスト内容を修正する。

ステータスコード	詳細エラーコード	詳細エラーメッセージ	対処方法
400	40017	The uploaded file by image id does not exist in the object storage.	リクエスト内容を修正する。
403	40301	You cannot execute this API.	アカウントの権限を管理者に確認する。
500	50001	Internal server error.	サポートに連絡する。
500	50002	Internal server error.	サポートに連絡する。
500	50003	Internal server error.	サポートに連絡する。
503	50301	Too many requests.	イメージエクスポートAPIを再実行する。

ステータスコード

本APIが返却するステータスコードの一覧を表 32 : ステータスコード一覧に示す。

表 32 : ステータスコード一覧

ステータスコード	説明
202	イメージエクスポート処理が正常に開始したことを示す。
400	リクエストが不正であることを示す。
401	トークンが不正であることを示す。
403	イメージエクスポートAPIの実行権限がないことを示す。
500	内部エラーによりイメージエクスポート処理が失敗したことを示す。
503	イメージエクスポート処理の同時実行上限を超える要求であったため失敗したことを示す。

レスポンスボディ例

レスポンスボディの例を以下に示す。

```
{"export_id": "2df79018-758e-11e6-8797-6b9192ea4ac2"}
```

4.2.2.6 リージョン間移行イメージエクスポート

リージョン間移行対象のイメージをエクスポートします。

本APIでは、リージョン間移行に必要なファイルを、オブジェクトストレージに格納します。

エクスポート状況は、本APIのレスポンスに出力される「export_id」をキーに、「[イメージエクスポート状況取得](#)」、「[イメージエクスポート状況一覧取得](#)」を使用して確認します。また、エクスポートを中止する場合は「[イメージエクスポート中止](#)」を使用します。

URL

/v1/regionmigrationexport

Method

POST

リクエストヘッダー

本APIが受け取るリクエストヘッダーの一覧を表 33 : リクエストヘッダー一覧に示す。

表 33 : リクエストヘッダー一覧

リクエストヘッダー名	値	説明
X-Auth-Token	String	Identityサービスを使用して取得したトークン

リクエストボディ

本APIが受け取るリクエストパラメーターの一覧を表 34 : リクエストパラメーター一覧に示す。各パラメーターはリクエストボディにJSON形式で指定する。

表 34 : リクエストパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
image_id	String	エクスポート対象イメージに割り当てられたIDを指定する。 存在しないイメージのIDを指定した場合はエラーとなる。
storage_container	String	エクスポートしたイメージファイルが格納されるオブジェクトストレージのURLのパス 以下の形式で指定する。 "/v1/AUTH_<プロジェクトID>/<コンテナ名>"

レスポンスボディ

本APIが返却するパラメーターの一覧を表 35 : 正常時のレスポンスパラメーター一覧および表 36 : 異常時のレスポンスパラメーター一覧に示す。レスポンスボディはJSON形式で出力される。失敗時の詳細エラー情報一覧を表 37 : 詳細エラー情報一覧に示す。

表 35 : 正常時のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
export_id	String	エクスポート処理のID 状況取得を行う場合に用いる。

表 36 : 異常時のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
error_code	String	詳細エラーコード
error_message	String	詳細エラーメッセージ

表 37 : 詳細エラー情報一覧

ステータスコード	詳細エラーコード	詳細エラーメッセージ	対処方法
400	40001	Required parameter 'image_id' is not specified.	リクエスト内容を修正する。
400	40002	Parameter 'image_id' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40003	Required parameter 'storage_container' is not specified.	リクエスト内容を修正する。
400	40004	Parameter 'storage_container' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40005	Project id does not exist.	認証スコープ省略またはプロジェクト指定で取得したトークンを設定する。
400	40007	Request body does not exist.	リクエスト内容を修正する。
400	40008	Request body is not a json format.	リクエスト内容を修正する。
400	40011	The size of the export image is too large.	なし。サイズ上限を超えるイメージのエクスポートは不可。
400	40015	The same request already exists.	リクエスト内容を修正する。
400	40016	The exported file already exists.	リクエスト内容を修正する。
403	40301	You cannot execute this API.	アカウントの権限を管理者に確認する。
500	50001	Internal server error.	サポートに連絡する。
500	50002	Internal server error.	サポートに連絡する。

ステータスコード

本APIが返却するステータスコードの一覧を表 38 : ステータスコード一覧に示す。

表 38 : ステータスコード一覧

ステータスコード	説明
202	イメージエクスポート処理が正常に開始したことを示す。
400	リクエストが不正であることを示す。
401	トークンが不正であることを示す。
403	イメージエクスポートAPIの実行権限がないことを示す。
405	不正なメソッドによるアクセスであることを示す。
500	内部エラーによりイメージエクスポート処理が失敗したことを示す。
503	イメージエクスポート処理の同時実行上限を超える要求であったため失敗したことを示す。

リクエストボディ例

リクエストボディの例を以下に示す。

```
{
  "image_id": "6bf65660-70ee-4a75-b61a-36ac040c289c",
```

```
    "storage_container": "/v1/AUTH_790f1c092038413a8dd6771a033b17f5/container1"
  }
```

レスポンスボディ例

レスポンスボディの例を以下に示す。

```
{"export_id": "6bf65660-70ee-4a75-b61a-36ac040c289c"}
```

4.2.2.7 イメージエクスポート状況取得

URL

/v1/imageexport/{export_id}/status

※{export_id}はイメージエクスポートAPIが返却するエクスポート処理のID。

Method

GET

リクエストヘッダー

本APIが受け取るリクエストヘッダーの一覧を表 39 : リクエストヘッダー一覧に示す。

表 39 : リクエストヘッダー一覧

リクエストヘッダー名	値	説明
X-Auth-Token	String	Identityサービスを使用して取得したトークン。

リクエストボディ

本APIはリクエストボディを受け取らない。指定した場合は無視される。

レスポンスボディ

本APIが返却するパラメーターの一覧を表 40 : レスポンスパラメーター一覧、表 41 : エクスポート失敗時のレスポンスパラメーター一覧、表 42 : エクスポート失敗時の詳細エラーメッセージ一覧、表 43 : 失敗時のレスポンスパラメーター一覧に示す。レスポンスボディはJSON形式で出力される。

export_statusがsucceededまたはprocessingの場合、表 40 : レスポンスパラメーター一覧の内容が返却される。

export_statusがfailedの場合、表 40 : レスポンスパラメーター一覧、表 41 : エクスポート失敗時のレスポンスパラメーター一覧、表 42 : エクスポート失敗時の詳細エラーメッセージ一覧の内容が返却される。

API失敗時には、表 43 : 失敗時のレスポンスパラメーター一覧の内容が返却される。失敗時の詳細エラー情報一覧を表 44 : 詳細エラー情報一覧に示す。

表 40 : レスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明														
export_status	String	エクスポート処理状況。以下のいずれかの値をとる。 <table><thead><tr><th>キーワード</th><th>意味</th></tr></thead><tbody><tr><td>succeeded:</td><td>エクスポート処理が正常終了したことを示す。</td></tr><tr><td>failed:</td><td>エクスポート処理が失敗したことを示す。</td></tr><tr><td>processing:</td><td>エクスポート処理中であることを示す。</td></tr><tr><td>queued:</td><td>エクスポート処理が実行開始待ちであることを示す。</td></tr><tr><td>cancelling:</td><td>エクスポート処理が中止途中であることを示す。</td></tr><tr><td>canceled:</td><td>エクスポート処理が中止したことを示す。</td></tr></tbody></table> processingとqueuedの状態を繰り返すことがある。	キーワード	意味	succeeded:	エクスポート処理が正常終了したことを示す。	failed:	エクスポート処理が失敗したことを示す。	processing:	エクスポート処理中であることを示す。	queued:	エクスポート処理が実行開始待ちであることを示す。	cancelling:	エクスポート処理が中止途中であることを示す。	canceled:	エクスポート処理が中止したことを示す。
キーワード	意味															
succeeded:	エクスポート処理が正常終了したことを示す。															
failed:	エクスポート処理が失敗したことを示す。															
processing:	エクスポート処理中であることを示す。															
queued:	エクスポート処理が実行開始待ちであることを示す。															
cancelling:	エクスポート処理が中止途中であることを示す。															
canceled:	エクスポート処理が中止したことを示す。															
progress	int	エクスポート処理の進捗状況。0～100の範囲の値をとる。														
image_id	String	エクスポート対象イメージに割り当てられたID。														
image_name	String	エクスポート対象イメージの名称。														
storage_container	String	エクスポートしたイメージファイルが配置されるオブジェクトストレージのURLのパス。														
request_time	String	エクスポート処理の受付日時。														

表 41 : エクスポート失敗時のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
error_message	String	詳細エラーメッセージ。

表 42 : エクスポート失敗時の詳細エラーメッセージ一覧

メッセージ	発生理由	対処方法
Specified id is not found.	指定したIDのイメージが存在しない。	指定したIDのイメージが存在することを確認する。
Specified id is not valid image.	指定したIDがエクスポート処理で有効なイメージでない。	指定したIDのイメージがエクスポート処理の対象イメージであることを確認する。
Export process has stopped unexpectedly.	エクスポート処理が停止した。	サポートに連絡する。
Cancel process has stopped unexpectedly.	中止処理が停止した。	サポートに連絡する。

メッセージ	発生理由	対処方法
Export process takes too long time.	エクスポート処理開始から、7日間が経っても処理が終わらなかった。	サポートに連絡する。
VMexport process is failed (補足情報)	補足情報が"fail to download image"または"fail to upload image"の場合	イメージエクスポートAPIを再実行する。再度同様のメッセージが出力される場合は、サポートに連絡する。
	補足情報が上記以外の場合	サポートに連絡する。

表 43：失敗時のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
error_code	String	詳細エラーコード。
error_message	String	詳細エラーメッセージ。

表 44：詳細エラー情報一覧

ステータスコード	詳細エラーコード	詳細エラーメッセージ	対処方法
403	40301	You cannot execute this API.	アカウントの権限を管理者に確認する。
404	40401	Invalid export_id.	リクエストのURLを修正する。
500	50001	Internal server error.	サポートに連絡する。
500	50002	Internal server error.	サポートに連絡する。

ステータスコード

本APIが返却するステータスコードの一覧を表 45：ステータスコード一覧に示す。

表 45：ステータスコード一覧

ステータスコード	説明
200	イメージエクスポート状況の取得が成功したことを示す。
401	トークンが不正であることを示す。
403	イメージエクスポート状況取得APIの実行権限がないことを示す。
404	URLで指定したexport_idが不正であることを示す。 処理状況は、エクスポート処理完了後7日間保持される。7日経過後に本APIを実行した場合、本ステータスコードが返却される。
500	内部エラーによりイメージエクスポート状況の取得が失敗したことを示す。

レスポンスボディ例

レスポンスボディの例を以下に示す。

--


```
{
  "export_status": "succeeded",
  "progress": 100,
  "image_id": "14294f46-d9fe-45bb-ba5f-0b93a69c4416",
  "image_name": "Rocky",
  "storage_container": "/v1/AUTH_100f1c092038413a8dd6771a455b17f5/test_container",
  "request_time": "2016-04-22T00:10:24Z"
}
```

4.2.2.8 イメージエクスポート状況一覧取得

URL

/v1/imageexport{?start, limit}

クエリパラメータの一覧を[表 46 : クエリパラメーター一覧](#)に示す。

表 46 : クエリパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
start(省略可)	int	一覧を取得開始する先頭インデックスを指定する。省略した場合は、リクエスト日時が最も新しい処理情報から返却する。
limit(省略可)	int	一覧取得する件数を指定する。省略した場合は、指定したトークンに対応するすべての処理情報(最大200要素)を返却する。 ※件数に200以上の値を指定して取得することも可能

Method

GET

リクエストヘッダー

本APIが受け取るリクエストヘッダーの一覧を[表 47 : リクエストヘッダー一覧](#)に示す。

表 47 : リクエストヘッダー一覧

リクエストヘッダー名	値	説明
X-Auth-Token	String	Identityサービスを使用して取得したトークン。

リクエストボディ

本APIはリクエストボディを受け取らない。指定した場合は無視される。

レスポンスボディ

本APIが返却するパラメーターの一覧を[表 48 : レスポンスパラメーター一覧](#)および[表 49 : 失敗時のレスポンスパラメーター一覧](#)に示す。レスポンスボディはJSON形式で出力される。失敗時の詳細エラー情報一覧を、[表 50 : 詳細エラー情報一覧](#)に示す。

表 48 : レスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
exports	配列	同一プロジェクトにおける、export_idごとのイメージエクスポート処理状況の一覧。最大で200要素まで、新しいリクエストの順に返却する。
export_id	String	エクスポート処理のID。
export_status	String	エクスポート処理状況。以下のいずれかの値をとる。 キーワード 意味 succeeded: エクスポート処理が正常終了したことを示す。 failed: エクスポート処理が失敗したことを示す。 processing: エクスポート処理中であることを示す。 queued: エクスポート処理が実行開始待ちであることを示す。 cancelling: エクスポート処理が中止途中であることを示す。 canceled: エクスポート処理が中止したことを示す。 processingとqueuedの状態を繰り返すことがある。
status	String	エクスポート状況を取得するためのURLのパス。
image_id	String	エクスポート対象イメージに割り当てられたID。
request_time	String	エクスポート処理の受付日時。

表 49 : 失敗時のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
error_code	String	詳細エラーコード。
error_message	String	詳細エラーメッセージ。

表 50 : 詳細エラー情報一覧

ステータスコード	詳細エラーコード	詳細エラーメッセージ	対処方法
400	40013	Query parameter 'start' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40014	Query parameter 'limit' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
403	40301	You cannot execute this API.	アカウントの権限を管理者に確認する。
500	50001	Internal server error.	サポートに連絡する。
500	50002	Internal server error.	サポートに連絡する。

ステータスコード

本APIが返却するステータスコードの一覧を表 51 : ステータスコード一覧に示す。

表 51 : ステータスコード一覧

ステータスコード	説明
200	イメージエクスポート状況一覧の取得が成功したことを示す。
400	リクエストが不正であることを示す。
401	トークンが不正であることを示す。
403	イメージエクスポート状況一覧取得APIの実行権限がないことを示す。
405	不正なメソッドによるアクセスであることを示す。
500	内部エラーによりイメージエクスポート状況一覧の取得が失敗したことを示す。

レスポンスボディ例

レスポンスボディの例を以下に示す。

```
{
  "exports": [
    {
      "export_id": "6bf65660-70ee-4a75-b61a-36ac040c289c",
      "export_status": "succeeded",
      "status": "/v1/imageexport/6bf65660-70ee-4a75-b61a-36ac040c289c/status",
      "image_id": "ce050928-bdc2-4c15-95dc-be6fbc7d6d83",
      "request_time": "2016-04-25T00:10:24Z"
    },
    {
      "export_id": "c6cb3e62-9b4c-4cd0-971d-2b43a63196bb",
      "export_status": "failed",
      "status": "/v1/imageexport/c6cb3e62-9b4c-4cd0-971d-2b43a63196bb/status",
      "image_id": "944997d2-0b74-11e6-a963-000c29a90136",
      "request_time": "2016-04-22T00:10:24Z"
    }
  ]
}
```

4.2.2.9 イメージエクスポート中止

URL

/v1/imageexport/{export_id}/cancel

※{export_id}はイメージエクスポートAPIが返却するエクスポート処理のID。

Method

POST

リクエストヘッダー

本APIが受け取るリクエストヘッダーの一覧を表 52 : リクエストヘッダー一覧に示す。

表 52 : リクエストヘッダー一覧

リクエストヘッダー名	値	説明
X-Auth-Token	String	Identityサービスを使用して取得したトークン。

リクエストボディ

本APIはリクエストボディを受け取らない。指定した場合は無視される。

レスポンスボディ

本APIは成功時にレスポンスボディを返却しない。失敗時は表 53 : 失敗時のレスポンスパラメーター一覧のパラメーターがJSON形式のレスポンスボディで返却される。失敗時の詳細エラー情報一覧を表 54 : 詳細エラー情報一覧に示す。

表 53 : 失敗時のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
error_code	String	詳細エラーコード。
error_message	String	詳細エラーメッセージ。

表 54 : 詳細エラー情報一覧

ステータスコード	詳細エラーコード	詳細エラーメッセージ	対処方法
400	40010	Export_id is already accepted cancelling.	既に中止要求が受け付けられているため、再度行う必要はない。
403	40301	You cannot execute this API.	アカウントの権限を管理者に確認する。
404	40401	Invalid export_id.	リクエストのURLを修正する。
404	40402	Export_id was already finished.	既にエクスポートが完了しているため、再度行う必要はない。
500	50001	Internal server error.	サポートに連絡する。
500	50002	Internal server error.	サポートに連絡する。

ステータスコード

本APIが返却するステータスコードの一覧を表 55 : ステータスコード一覧に示す。

表 55 : ステータスコード一覧

ステータスコード	説明
200	イメージエクスポート中止処理が正常に開始したことを示す。
400	リクエストが不正であること(同一のexport_idに対する中止要求を受け済みであることを示す。
401	トークンが不正であることを示す。
403	イメージエクスポート中止APIの実行権限がないことを示す。

ステータスコード	説明
404	URLで指定したexport_idが不正であることを示す。
405	不正なメソッドによるアクセスであることを示す。
500	内部エラーによりイメージエクスポート中止処理が失敗したことを示す。

4.3 増設ストレージイメージインポート・エクスポート

4.3.1 API一覧

増設ストレージイメージインポート・エクスポート

項番	API名	処理概要
1	POST /v1/expansionstorageimageexport 増設ストレージイメージエクスポート	移行対象の増設ストレージイメージをエクスポートする
2	POST /v1/expansionstorageimageimport 増設ストレージイメージ登録	増設ストレージ移行対象のイメージを登録する

4.3.2 API詳細

4.3.2.1 増設ストレージイメージエクスポート

URL

/v1/expansionstorageimageexport

Method

POST

リクエストヘッダー

本APIが受け取るリクエストヘッダーの一覧を[表 56 : リクエストヘッダー一覧](#)に示す。

表 56 : リクエストヘッダー一覧

リクエストヘッダー名	値	説明
X-Auth-Token	String	Identityサービスを使用して取得したトークン。

リクエストボディ

本APIが受け取るリクエストパラメーターの一覧を[表 57 : リクエストパラメーター一覧](#)に示す。各パラメーターはリクエストボディにJSON形式で指定する。

表 57 : リクエストパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
image_id	String	エクスポート元増設ストレージイメージに割り当てられたイメージIDを指定する。 存在しないイメージのイメージIDを指定した場合はエラーとなる。

パラメーター名	値	説明
storage_container	String	エクスポートしたイメージファイル(raw+gzip形式)が格納されるオブジェクトストレージのURLのパス 以下の形式で指定する。 "/v1/AUTH_<プロジェクトID>/<コンテナ名>"

レスポンスボディ

本APIが返却するパラメーターの一覧を表 58：正常時のレスポンスパラメーター一覧および表 59：異常時のレスポンスパラメーター一覧に示す。レスポンスボディはJSON形式で出力される。失敗時の詳細エラー情報一覧を表 60：詳細エラー情報一覧に示す。

表 58：正常時のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
export_id	String	エクスポート処理のID イメージエクスポート状況取得を行う場合に用いる。

表 59：異常時のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
error_code	String	詳細エラーコード
error_message	String	詳細エラーメッセージ

表 60：詳細エラー情報一覧

ステータスコード	詳細エラーコード	詳細エラーメッセージ	対処方法
400	40001	Required parameter 'image_id' is not specified.	リクエスト内容を修正する。
400	40002	Parameter 'image_id' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40003	Required parameter 'storage_container' is not specified.	リクエスト内容を修正する。
400	40004	Parameter 'storage_container' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40005	Project id does not exist.	認証スコープ省略またはプロジェクト指定で取得したトークンを設定する。
400	40007	Request body does not exist.	リクエスト内容を修正する。
400	40008	Request body is not a json format.	リクエスト内容を修正する。
400	40011	The size of the export image is too large.	なし。サイズ上限を超えるイメージのエクスポートは不可。

ステータスコード	詳細エラーコード	詳細エラーメッセージ	対処方法
400	40012	Glance access error. Parameter has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40015	The same request already exists.	リクエスト内容を修正する。
400	40016	The exported file already exists.	リクエスト内容を修正する。
400	40017	The uploaded file by image id does not exist in the object storage.	リクエスト内容を修正する。
403	40301	You cannot execute this API.	アカウントの権限を管理者に確認する。
500	50001	Internal server error.	サポートに連絡する。
500	50002	Internal server error.	サポートに連絡する。
500	50003	Internal server error.	サポートに連絡する。
503	50301	Too many requests.	イメージエクスポートAPIを再実行する。

ステータスコード

本APIが返却するステータスコードの一覧を表 61 : ステータスコード一覧に示す。

表 61 : ステータスコード一覧

ステータスコード	説明
202	イメージエクスポート処理が正常に開始したことを示す。
400	リクエストが不正であることを示す。
401	トークンが不正であることを示す。
403	イメージエクスポートAPIの実行権限がないことを示す。
500	内部エラーによりイメージエクスポート処理が失敗したことを示す。
503	イメージエクスポート処理の同時実行上限を超える要求であったため失敗したことを示す。

リクエストボディ例

リクエストボディの例を以下に示す。

```
{"image_id": "6bf65660-70ee-4a75-b61a-36ac040c289c", "storage_container": "/v1/AUTH_790f1c092038413a8dd6771a033b17f5/container1"}
```

レスポンスボディ例

レスポンスボディの例を以下に示す。

```
{"export_id": "6bf65660-70ee-4a75-b61a-36ac040c289c"}
```

4.3.2.2 増設ストレージイメージ登録

URL

/v1/expansionstorageimageimport

Method

POST

リクエストヘッダー

本APIが受け取るリクエストヘッダーの一覧を表 62 : リクエストヘッダー一覧に示す。

表 62 : リクエストヘッダー一覧

リクエストヘッダー名	値	説明
X-Auth-Token	String	Identityサービスを使用して取得したトークン

リクエストボディ

本APIが受け取るリクエストパラメーターの一覧を表 63 : リクエストパラメーター一覧に示す。各パラメーターはリクエストボディにJSON形式で指定する。

表 63 : リクエストパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
name	String	イメージ名を指定する。
location	String	移行元増設ストレージイメージファイルを配置したオブジェクトストレージのURLのパス 以下の形式で指定する。 "/v1/AUTH_<プロジェクトID>/<コンテナ名>/<オブジェクト名>"
checksum	String	移行元増設ストレージイメージファイルのSHA1チェックサム値を指定する。 本パラメータを指定することで、オブジェクトストレージにアップロードされた増設ストレージイメージファイルが破損していないかSHA1チェックサム値で検証できる。
id	String	パラメーター省略時はイメージのIDが自動で採番される。 ユーザーが独自で取得したイメージのIDを利用したい場合は、本パラメータにuuidを指定することが可能。 指定するイメージのIDは、必ず「uuidgen」等のuuid作成用のコマンドで作成したものを使用する必要がある。

レスポンスボディ

本APIが返却するパラメーターの一覧を表 64 : 正常時のレスポンスパラメーター一覧および表 65 : 異常時のレスポンスパラメーター一覧に示す。レスポンスボディはJSON形式で出力される。失敗時の詳細エラー情報一覧を表 66 : 詳細エラー情報一覧に示す。

表 64 : 正常時のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
import_id	String	インポート処理のID イメージ登録状況取得を行う場合に用いる。

表 65 : 異常時のレスポンスパラメーター一覧

パラメーター名	値	説明
error_code	String	詳細エラーコード
message	String	詳細エラーメッセージ

表 66 : 詳細エラー情報一覧

ステータスコード	詳細エラーコード	詳細エラーメッセージ	対処方法
400	40001	Required parameter 'name' is not specified.	リクエスト内容を修正する。
400	40002	Required parameter 'location' is not specified.	リクエスト内容を修正する。
400	40005	Required parameter 'os_type' is not specified.	リクエスト内容を修正する。
400	40006	Parameter 'os_type' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40011	Project_id does not exist.	認証トークンよりプロジェクトが取得できなかった。認証トークンの見直しを行う。
400	40014	Request body is not a json format.	リクエスト内容を修正する。
400	40025	Parameter 'location' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40026	Parameter 'conversion' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40027	Parameter 'id' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40028	Parameter 'name' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40031	Parameter 'checksum' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40032	Parameter 'min_ram' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40033	Parameter 'min_disk' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40034	Parameter 'kms' has invalid value.	リクエスト内容を修正する。
400	40037	The size of the import image is too large.	インポート対象イメージをサイズが小さくなるよう作成しなおす。
403	40301	You cannot execute this API.	アカウントの権限を管理者に確認する。
500	50001	Internal server error.	サポートに連絡する。
500	50002	Internal server error.	サポートに連絡する。
500	50003	Internal server error.	サポートに連絡する。

ステータスコード	詳細エラーコード	詳細エラーメッセージ	対処方法
503	50301	Too many requests.	実行したインポート要求の数を確認し、契約あたり100件であれば、他のインポート要求完了後に再実行する。それ以外の場合はサポートに連絡する。

ステータスコード

本APIが返却するステータスコードの一覧を表 67 : ステータスコード一覧に示す。

表 67 : ステータスコード一覧

ステータスコード	説明
201	インポート処理を正常に開始したことを示す。
400	リクエストが不正であることを示す。
401	トークンが不正であることを示す。
403	インポートの実行権限が存在しないことを示す。
500	内部エラーによりインポート処理が失敗したことを示す。
503	インポート処理の同時実行上限を超える要求であったため失敗したことを示す。

レスポンスボディ例

レスポンスボディの例を以下に示す。

```
{"import_id": "6bf65660-70ee-4a75-b61a-36ac040c289c"}
```

第 5 章: ブロックストレージ

トピック:

- ・ [共通情報](#)
- ・ [ボリューム\(作成・変更・削除\)](#)
- ・ [ボリューム\(運用操作\)](#)

5.1 共通情報

5.1.1 API利用時のURLの生成について

以下のURIが指定されているAPIで使用するURLは、identityサービスから取得するService catalogから、typeが"blockstoragev2"のものを使用してください。

- types
- volumes

以下のURIが指定されているAPIで使用するURLは、identityサービスから取得するService catalogから、typeが"compute"のものを使用してください。

- os-volumes

identityサービスからは、以下の形式でエンドポイントのURLが返されます。

https://ホスト名/v2/{tenant_id}

 ホスト部分 パス部分

以下のいずれかの方式で、URLを作成してください。

- tenant_id を覚えている場合
エンドポイントのURLのホスト部分に、各APIのパス名を結合
- tenant_id を覚えていない場合
エンドポイントのURLと、各APIのパス名の先頭から"/v2/{tenant_id}"を除いた部分

5.1.2 リクエストヘッダー

ヘッダー	指定値
Accept	application/json
Content-Type	application/json
X-Auth-Token	認証トークン

5.1.3 APIのエラーコード

Error code	説明
500, other codes possible	Server Error
400	badRequest
401	unauthorized
403	Forbidden, resizeNotAllowed
404	itemNotFound

5.1.4 一般要求事項

- リソースの一覧を表示するAPI (volumeの一覧表示など) を実行した際、一部のavailability zoneの情報だけが返却される場合があります。インフラの保守中のケースが想定されますので、しばらく(1分以上)待ったのち、再度APIを実行してください。

5.2 ボリューム(作成・変更・削除)

5.2.1 API一覧

ボリューム(作成・変更・削除)

項番	API名	処理概要
1	GET /v2/{tenant_id}/types List volume types	ボリュームタイプを一覧表示する
2	GET /v2/{tenant_id}/types/{volume_type_id} Show volume type information	指定したボリュームタイプに関する情報を表示する
3	GET /v2/{tenant_id}/volumes List volumes (1)	アクセス可能な全てのブロックストレージボリュームのサマリ情報を一覧表示する
4	GET /v2/{tenant_id}/volumes/detail List volumes (detailed)	アクセス可能な全てのブロックストレージボリュームの詳細情報を一覧表示する
5	GET /v2/{tenant_id}/volumes/{volume_id} Show volume information (1)	指定したボリューム情報を表示する
6	POST /v2/{tenant_id}/volumes Create volume (1)	ボリュームを作成する
7	PUT /v2/{tenant_id}/volumes/{volume_id} Update volume	ボリュームを更新する
8	DELETE /v2/{tenant_id}/volumes/{volume_id} Delete volume (1)	指定したボリュームを削除する
9	GET /v1.1/{tenant_id}/os-volumes List volumes (2)	アカウントに関連付けられたボリュームを一覧表示する
10	GET /v1.1/{tenant_id}/os-volumes/detail List details for volumes	指定したボリュームの詳細表示する
11	GET /v1.1/{tenant_id}/os-volumes/{volume_id} Show volume information (2)	指定したボリュームの情報を表示する
12	POST /v1.1/{tenant_id}/os-volumes Create volume (2)	ボリュームを作成する
13	DELETE /v1.1/{tenant_id}/os-volumes/{volume_id} Delete volume (2)	指定したボリュームを削除する

5.2.2 API詳細

5.2.2.1 List volume types

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/types	ボリュームタイプを一覧表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、ボリュームタイプ一覧表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List volume types: JSON response

```
{
  "volume_types": [
    {
      "extra_specs": {
        "capabilities": "gpu"
      },
      "id": "6685584b-1eac-4da6-b5c3-555430cf68ff",
      "name": "SSD"
    },
    {
      "extra_specs": {},
      "id": "8eb69a46-df97-4e41-9586-9a40a7533803",
      "name": "SATA"
    }
  ]
}
```

5.2.2.2 Show volume type information

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/types/{volume_type_id}	指定したボリュームタイプに関する情報を表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、ボリュームタイプ表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{volume_type_id}	UUID	既存のスナップショットのスナップショットID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Show volume type information: JSON response

```
{
  "volume_type": {
    "id": "6685584b-1eac-4da6-b5c3-555430cf68ff",
    "name": "SSD",
    "extra_specs": {
      "capabilities": "gpu"
    },
    "availability_zone": "jp-east-1a"
  }
}
```

5.2.2.3 List volumes (1)

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/volumes	リクエストするプロジェクトがアクセスできるすべてのBlock Storageスナップショットの要約情報を一覧表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、ボリューム一覧取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List volumes: JSON response

```
{
  "volumes": [
    {
      "id": "45baf976-c20a-4894-a7c3-c94b7376bf55",
      "links": [
        {
          "href": "http://localhost:8776/v2/0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde/volumes/45baf976-c20a-4894-a7c3-c94b7376bf55",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://localhost:8776/0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde/volumes/45baf976-c20a-4894-a7c3-c94b7376bf55",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    }
  ],
}
```

```

    "name": "vol-004"
  },
  {
    "id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
    "links": [
      {
        "href": "http://localhost:8776/v2/0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde/volumes/5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://localhost:8776/0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde/volumes/5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
        "rel": "bookmark"
      }
    ]
  },
  {
    "name": "vol-003"
  }
]
}

```

5.2.2.4 List volumes (detailed)

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/volumes/detail	リクエストするプロジェクトがアクセスできるすべてのBlock Storageの詳細情報を一覧表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、ボリューム一覧(詳細)取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List volumes (detailed): JSON response

```

{
  "volumes": [
    {
      "status": "available",
      "attachments": [],
      "links": [
        {
          "href": "http://localhost:8776/v2/0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde/volumes/45baf976-c20a-4894-a7c3-c94b7376bf55",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://localhost:8776/0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde/volumes/45baf976-c20a-4894-a7c3-c94b7376bf55",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    }
  ]
}

```

```

    ],
    "availability_zone": "nova",
    "os-vol-host-attr:host": "ip-10-168-107-25",
    "source_vol_id": null,
    "snapshot_id": null,
    "id": "45baf976-c20a-4894-a7c3-c94b7376bf55",
    "description": "Another volume.",
    "name": "vol-004",
    "created_at": "2013-02-25T06:36:28.000000",
    "volume_type": "None",
    "os-vol-tenant-attr:tenant_id":
    "0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde",
    "size": 1,
    "metadata": {
      "contents": "junk"
    }
  },
  {
    "status": "available",
    "attachments": [],
    "links": [
      {
        "href": "http://localhost:8776/v2/0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde/volumes/5aa119a8-
d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://localhost:8776/0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde/volumes/5aa119a8-
d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "availability_zone": "nova",
    "os-vol-host-attr:host": "ip-10-168-107-25",
    "source_vol_id": null,
    "snapshot_id": null,
    "id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
    "description": "This is yet, another volume.",
    "name": "vol-003",
    "created_at": "2013-02-25T02:40:21.000000",
    "volume_type": "None",
    "os-vol-tenant-attr:tenant_id":
    "0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde",
    "size": 1,
    "metadata": {
      "contents": "not junk"
    }
  }
]
}

```

5.2.2.5 Show volume information (1)

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/volumes/{volume_id}	指定したボリュームに関する情報を表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、ボリューム情報表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{volume_id}	UUID	既存のボリュームのボリュームID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

下表は、レスポンスパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
volume	object	volumeオブジェクト
attachments	list	アタッチされているインスタンスの情報 このボリュームが仮想サーバにアタッチされている場合、アタッチメントリストにはアタッチされているサーバのUUIDと、存在する場合はアタッチされているホストの名前、ボリュームのUUID、デバイス、デバイスのUUIDが記載される。 それ以外の場合、この一覧は空です。
links	list	ボリュームのリンク
availability_zone	string	アベイラビリティゾーン名
os-vol-host-attr:host	string	ボリュームの現在のバックエンド
encrypted	boolean	"true"の場合、このボリュームは暗号化されています。
snapshot_id	UUID	ボリューム作成元スナップショットのID
id	UUID	ボリュームID
size	int	ボリュームの容量 (単位: GiB)
user_id	UUID	ユーザーID
os-vol-tenant-attr:tenant_id	UUID	ボリュームが属しているプロジェクトID
os-vol-mig-status-attr:migstat	string	このボリュームの移行のステータス (Noneは移行が現在進行中ではないことを意味します)
metadata	object	ボリュームに関連付けられる一つ以上のメタデータのキーと値のペア
status	string	ボリュームの状態
description	string	ボリュームの説明
source_volid	UUID	作成元ボリュームのボリュームID
os-vol-mig-status-attr:name_id	UUID	バックエンドにあるボリューム名のベースとなっているボリュームID
name	string	ボリューム名
bootable	boolean	bootable属性を有効化または無効化します。起動可能なボリュームからインスタンスを起動できます。

Name	Type	Description
created_at	dateTime	リソースの作成日時 日付と時刻の形式はISO 8601に準拠しています。 CCYY-MM-DDThh:mm:ss±hh:mm 例: 2015-08-27T09:49:58-05:00 "±hh:mm"の値が含まれる場合、この値はタイムゾーンのUTCへのオフセット時間です。
volume_type	string	ボリュームタイプ 複数のストレージバックエンドのある環境において、スケジューラーは、ボリュームのタイプに基づいてボリュームの送信先を判断します。 複数のストレージバックエンドの作成にボリュームのタイプを使用する方法については、複数ストレージバックエンドの構成を参照してください。
volume_image_metadata	object	ボリュームのイメージに関連付けられる一つ以上のメタデータのキーと値のペア

Example. Show volume information: JSON response

```
{
  "volume": {
    "status": "available",
    "attachments": [],
    "links": [
      {
        "href": "http://localhost:8776/v2/0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde/volumes/5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://localhost:8776/0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde/volumes/5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "availability_zone": "nova",
    "bootable": "false",
    "os-vol-host-attr:host": "ip-10-168-107-25",
    "source_volid": null,
    "snapshot_id": null,
    "id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
    "description": "Super volume.",
    "name": "vol-002",
    "created_at": "2013-02-25T02:40:21.000000",
    "volume_type": "None",
    "os-vol-tenant-attr:tenant_id": "0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde",
    "size": 1,
    "metadata": {
      "contents": "not junk"
    }
  }
}
```

5.2.2.6 Create volume (1)

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/volumes	ボリュームを作成します。

起動可能なボリュームを作成するには、ボリュームを作成するイメージのIDをリクエストボディ部のimageRef属性に指定してください。

Normal response codes: 202

Request

下表は、ボリューム作成リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

下表は、ボリューム作成リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
availability_zone	string (Optional)	アベイラビリティゾーン名  注意 増設ボリュームを作成する場合は、接続する仮想サーバと同じアベイラビリティゾーンを指定してください。 接続したい仮想サーバと異なるアベイラビリティゾーンを指定した場合、仮想サーバと増設ボリュームの接続ができません。
source_vol_id	Uuid (Optional)	既存のボリュームからボリュームを作成するには、既存のボリュームのIDを指定してください。
description	string (Optional)	ボリュームの説明
snapshot_id	Uuid (Optional)	既存スナップショットからボリュームを作成するには、既存ボリュームのスナップショットのIDを指定します。
size	Int (Optional if snapshot_id is specified)	ボリュームの容量 (単位: GB)
name	String (Optional)	ボリューム名
imageRef	Uuid (Optional)	ボリューム作成元として使用したいイメージのID 起動可能なボリュームの作成が必要
volume_type	string (Optional)	関連付けられているボリュームタイプ
metadata	object (Optional)	ボリュームと関連付ける1つ以上のメタデータキーと値のペア

Example. Create volume: JSON request

```
{
  "volume": {
    "availability_zone": null,
    "source_volid": null,
    "description": null,
    "snapshot_id": null,
    "size": 10,
    "name": "my_volume",
    "imageRef": null,
    "volume_type": null,
    "metadata": {}
  }
}
```

Response

Example. Create volume: JSON response

```
{
  "volume": {
    "status": "creating",
    "name": "my_volume",
    "attachments": [],
    "availability_zone": "nova",
    "bootable": "false",
    "created_at": "2014-02-21T19:52:04.949734",
    "description": null,
    "volume_type": "M1",
    "snapshot_id": null,
    "source_volid": null,
    "metadata": {},
    "id": "93c2e2aa-7744-4fd6-a31a-80c4726b08d7",
    "size": 10
  }
}
```

下表は、ボリューム作成レスポンスのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
status	String (Required)	ボリュームの状態
name	String (Required)	ボリューム名
attachments	String (Required)	1つ以上のアタッチされているインスタンス
availability_zone	String (Required)	アベイラビリティゾーン名
bootable	Boolean (Required)	bootable属性を有効化または無効化します。起動可能なボリュームからインスタンスを起動できます。
created_at	Datetime (Required)	ボリュームの作成日時

Name	Type	Description
description	String (Required)	ボリュームの説明
volume_type	String (Required)	関連付けられているボリュームタイプ
snapshot_id	Uuid (Required)	既存ボリュームのスナップショットからボリュームを作成するには、既存ボリュームのスナップショットのIDを指定します。
source_volid	Uuid (Required)	既存のボリュームからボリュームを作成するには、既存のボリュームのIDを指定してください。
metadata	String (Required)	ボリュームと関連付ける1つ以上のメタデータキーと値のペア
id	Uuid (Required)	ボリュームID
size	Int (Required)	ボリュームの容量 (単位: GB)

5.2.2.7 Update volume

Method	URI	Description
PUT	/v2/{tenant_id}/volumes/{volume_id}	ボリュームを更新します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、ボリューム更新リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{volume_id}	UUID	既存のボリュームのボリュームID

下表は、ボリューム更新リクエストのクエリパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
description	string (Optional)	ボリュームの説明
name	string (Optional)	ボリューム名

Example. Update volume: JSON request

```
{
  "volume": {
    "name": "vol-003",
```



```
    "description": "This is yet, another volume."
  }
}
```

Response

Example. Update volume: JSON response

```
{
  "volume": {
    "status": "available",
    "attachments": [],
    "links": [
      {
        "href": "http://localhost:8776/v2/0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde/volumes/5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://localhost:8776/0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde/volumes/5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "availability_zone": "nova",
    "source_vol_id": null,
    "snapshot_id": null,
    "id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
    "description": "This is yet, another volume.",
    "name": "vol-003",
    "created_at": "2013-02-25T02:40:21.000000",
    "volume_type": "None",
    "size": 1,
    "metadata": {
      "contents": "not junk"
    }
  }
}
```

5.2.2.8 Delete volume (1)

Method	URI	Description
DELETE	/v2/{tenant_id}/volumes/{volume_id}	指定したボリュームを削除します。

Normal response codes: 202

Request

下表は、ボリューム情報表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{volume_id}	UUID	既存のボリュームのボリュームID

本操作はリクエストボディ部の指定は不要です。またレスポンスヘッダーのみ応答します。

5.2.2.9 List volumes (2)

Method	URI	Description
GET	/v1.1/{tenant_id}/os-volumes	プロジェクトに関連付けられているボリュームを一覧表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、ボリューム一覧取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List volumes: JSON response

```
{
  "volumes": [
    {
      "id": "521752a6-acf6-4b2d-bc7a-119f9148cd8c",
      "displayName": "vol-001",
      "displayDescription": "Another volume.",
      "size": 30,
      "volumeType": "289da7f8-6440-407c-9fb4-7db01ec49164",
      "metadata": {
        "contents": "junk"
      },
      "availabilityZone": "us-east1",
      "snapshotId": null,
      "attachments": [],
      "createdAt": "2012-02-14T20:53:07Z"
    },
    {
      "id": "76b8950a-8594-4e5b-8dce-0dfa9c696358",
      "displayName": "vol-002",
      "displayDescription": "Yet another volume.",
      "size": 25,
      "volumeType": "96c3bda7-c82a-4f50-be73-ca7621794835",
      "metadata": {},
      "availabilityZone": "us-east2",
      "snapshotId": null,
      "attachments": [],
      "createdAt": "2012-03-15T19:10:03Z"
    }
  ]
}
```

5.2.2.10 List details for volumes

Method	URI	Description
GET	/v1.1/{tenant_id}/os-volumes/detail	指定したボリュームの詳細を一覧表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、ボリューム詳細一覧表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List details for volumes: JSON response

```
{
  "volumes": [
    {
      "id": "521752a6-acf6-4b2d-bc7a-119f9148cd8c",
      "displayName": "vol-001",
      "displayDescription": "Another volume.",
      "size": 30,
      "volumeType": "289da7f8-6440-407c-9fb4-7db01ec49164",
      "metadata": {
        "contents": "junk"
      },
      "availabilityZone": "us-east1",
      "snapshotId": null,
      "attachments": [],
      "createdAt": "2012-02-14T20:53:07Z"
    },
    {
      "id": "76b8950a-8594-4e5b-8dce-0dfa9c696358",
      "displayName": "vol-002",
      "displayDescription": "Yet another volume.",
      "size": 25,
      "volumeType": "96c3bda7-c82a-4f50-be73-ca7621794835",
      "metadata": {},
      "availabilityZone": "us-east2",
      "snapshotId": null,
      "attachments": [],
      "createdAt": "2012-03-15T19:10:03Z"
    }
  ]
}
```

5.2.2.11 Show volume information (2)

Method	URI	Description
GET	/v1.1/{tenant_id}/os-volumes/{volume_id}	指定したボリュームの情報を表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、ボリューム情報表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{volume_id}	UUID	既存のボリュームのボリュームID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Show volume information: JSON response

```
{
  "volume": {
    "id": "521752a6-acf6-4b2d-bc7a-119f9148cd8c",
    "displayName": "vol-001",
    "displayDescription": "Another volume.",
    "size": 30,
    "volumeType": "289da7f8-6440-407c-9fb4-7db01ec49164",
    "metadata": {
      "contents": "junk"
    },
    "availabilityZone": "us-east1",
    "snapshotId": null,
    "attachments": [],
    "createdAt": "2012-02-14T20:53:07Z"
  }
}
```

5.2.2.12 Create volume (2)

Method	URI	Description
POST	/v1.1/{tenant_id}/os-volumes	ボリュームを作成します。

Normal response codes: 200



注意

ボリュームの容量については、「FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-O IaaS 機能説明書」の「[制限値](#)」-「ストレージに関する制限値」を参照してください。

Request

下表は、ボリューム作成リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

下表は、ボリューム作成リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
display_name	string (Optional)	ボリューム名
display_description	string (Optional)	ボリュームの説明
size	integer	ボリュームの容量 (単位: GB)
volume_type	string (Optional)	ボリュームタイプ識別子
metadata	object (Optional)	一組のキー/値のペア。これらのペアは、リソースのメタデータにある既存のキーと値のペアを、一致するキーで置き換えます。既存リソースのメタデータに存在しないキーを持つパラメーター内のキーと値のペアがすべて、リソースのメタデータに追加されます。
availability_zone	string (Optional)	アベイラビリティゾーン

Example. Create volume: JSON request

```
{
  "volume": {
    "display_name": "vol-001",
    "display_description": "Another volume.",
    "size": 30,
    "volume_type": "289da7f8-6440-407c-9fb4-7db01ec49164",
    "metadata": {
      "contents": "junk"
    },
    "availability_zone": "us-east1"
  }
}
```

Response

Example. Create volume: JSON response

```
{
  "volume": {
    "id": "521752a6-acf6-4b2d-bc7a-119f9148cd8c",
    "displayName": "vol-001",
    "displayDescription": "Another volume.",
    "size": 30,
    "volumeType": "289da7f8-6440-407c-9fb4-7db01ec49164",
    "metadata": {
      "contents": "junk"
    },
    "availabilityZone": "us-east1",
    "snapshotId": null,
    "attachments": [],
    "createdAt": "2012-02-14T20:53:07Z"
  }
}
```

5.2.2.13 Delete volume (2)

Method	URI	Description
DELETE	/v1.1/{tenant_id}/os-volumes/{volume_id}	指定したボリュームを削除します。

Normal response codes: 202

Request

下表は、ボリューム削除リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{volume_id}	String	既存のボリュームのボリュームID

本操作はリクエストボディ部の指定は不要です。またレスポンスヘッダーのみ応答します。

5.3 ボリューム(運用操作)

5.3.1 API一覧

ボリューム(運用操作)

項番	API名	処理概要
1	POST /v2/{tenant_id}/volumes/{volume_id}/ action Create image	ボリュームからイメージを作成する
2	POST /v2/{tenant_id}/volumes/{volume_id}/ action Extend size of volume	ボリュームの容量を拡張する

5.3.2 API詳細

5.3.2.1 Create image

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/volumes/{volume_id}/action	イメージを作成します。リクエストボディでos-volume_upload_imageアクションを指定してください。

Normal response codes: 202



注意

- CentOS、Ubuntu、またはRed Hat Enterprise LinuxをOSとする仮想サーバイメージを作成する場合、イメージの作成前に実施する作業があります。

設定がイメージ内に残っていると、そのイメージから作成した仮想サーバとのネットワーク通信ができなくなります。

なお、作業の詳細については、「FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-O IaaS 機能説明書」の「[仮想サーバイメージの管理](#)」を参照してください。

- イメージを使用する前に、レスポンス情報のimage_idで返却されたイメージに対して以下を確認してください。

- イメージが存在する
- イメージのstatusがactive
- イメージのsync_status_reasonが存在しない

sync_status_reasonは、イメージを作成したAvailability Zoneに存在するイメージのプロパティです。作成されたイメージは、全てのAvailability Zoneから利用できるように、各Availability Zoneへ登録されます。

他のAvailabilityZoneに対して、イメージの登録が失敗した場合にsync_status_reasonにエラーが記録されます。エラー発生時は、イメージを削除したのち、再度イメージの作成を実施してください。例：

```
"sync_status_reason": "ERROR: A timeout occurred during
synchronize image the server (http://1.1.1.1:9292) in the image operation.
image_id=681995bb-26c3-421e-9734-0c02b1acbf7d"
```

sync_status_reasonのエラー記録は以下のAPIのレスポンスパラメータで確認してください。

- [List images details](#)
- [List images \(2\)](#)
- [Show image metadata](#)
- [Show image metadata item details](#)
- [Get image details](#)
- システムボリューム内のオペレーティングシステムがWindowsの場合、イメージの作成前後に実施する作業があります。
 - イメージを作成する前の作業
Windows仮想サーバ上でSysprep作業を実施してください。
なお、作業の詳細については、「FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-O IaaS 機能説明書」の「[Windows OSのSysprep手順](#)」の「手順」を参照してください。
 - イメージを作成した後の作業
イメージ化を実施したあと、仮想サーバに対してスナップショットのリストアおよび仮想サーバの再起動を実施します。
なお、作業の詳細については、「FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-O IaaS 機能説明書」の「[Windows OSのSysprep手順](#)」の「実行結果」を参照してください。
- 「/etc/cloud/cloud.cfg」に以下の設定がない場合は、「/etc/cloud/cloud.cfg.d/datasource.cfg」を作成して追加してください。すでに設定済の場合は、対応する必要はありません。

```
datasource_list: ['OpenStack']
```

Request

下表は、イメージ作成リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{volume_id}	UUID	既存ボリュームの固有識別子

下表は、イメージ作成リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
os-volume_upload_image	object	os-volume_upload_imageアクションを指定します。
container_format	string (Optional)	作成するイメージのコンテナ形式を指定します。 "bare"を指定してください。 省略した場合、"bare"が指定されたものとして動作します。
disk_format	string (Optional)	作成するイメージのディスク形式を指定します。 "raw"を指定してください。 省略した場合、"raw"が指定されたものとして動作します。
image_name	string	作成するイメージの名前を指定します。
force	boolean (Optional)	Falseを指定した場合、ボリュームがインスタンスに取り付けられていると、イメージを作成することができません。 Trueを指定した場合、ボリュームがインスタンスに取り付けられていても、イメージを作成することができます。本パラメーターを指定する場合、事前に、OSを停止してください。 省略した場合、Falseが指定されたものとして動作します。

Example. Create volume: JSON request

```
{
  "os-volume_upload_image": {
    "container_format": "bare",
    "disk_format": "raw",
    "image_name": "my_image",
    "force": "True"
  }
}
```

Response

Example. Create volume: JSON response

```
{
  "os-volume_upload_image": {
    "status": "uploading",
    "image_id": "3dc6c4d9-95e9-4cdb-a076-cc3ed50b9654",
    "image_name": "20150430_volume_to_image-003",
    "volume_type": {
      "name": "M1",
      "qos_specs_id": null,
      "deleted": false,
      "created_at": "2014-10-11T11:26:56.000000",
      "updated_at": null,
      "deleted_at": null,
    }
  }
}
```

```

    "id": "13a0247c-9363-401d-acd3-c5d07ccd1a45"
  },
  "container_format": "bare",
  "size": 2,
  "disk_format": "raw",
  "id": "52102306-e352-4c84-9233-2ac2b511d29b",
  "display_description": null,
  "updated_at": "2015-04-30T06:31:31.000000"
}
}

```

下表は、イメージ作成レスポンスのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
status	String	ボリュームの状態です。 ボリュームからイメージを作成し始めた直後は、"uploading"となります。イメージの作成が完了すると、"available"または"in-use"に戻ります。
image_id	uuid	作成したイメージのidです。
image_name	String	Request Bodyで指定した値です。
volume_type	String	ボリュームのボリュームタイプです。 ボリュームタイプが未設定の場合は、子要素はなく、"null"が返却されます。
	name	ボリュームタイプの名前です。
	qos_specs_id	qos specのidです。
	deleted	削除されたか否かを示すフラグです。 trueが削除されたことを示します。
	created_at	ボリュームタイプの作成日時です。
	updated_at	ボリュームタイプの更新日時です。
	deleted_at	ボリュームタイプの削除日時です。
	id	ボリュームタイプのidです。
container_format	String	Request Bodyで指定(または省略値)した値です。
size	Int	ボリュームの容量(GB)です。
disk_format	String	Request Bodyで指定(または省略値)した値です。
id	Uuid	ボリュームのidです。
display_description	String	ボリュームの説明です。
updated_at	Datetime	ボリュームの更新日時です。

5.3.2.2 Extend size of volume

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/volumes/{volume_id}/action	ボリュームの容量を拡張します。リクエストボディでos-extendアクションを指定してください。

Normal response codes: 202



拡張された領域を、OSに認識させる場合、OSの再起動やファイルシステムを作成する必要があります。
また、万が一備え、既存の使用領域を退避したのち、APIを利用してください。

Request

下表は、ボリューム容量拡張リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{volume_id}	UUID	既存のボリュームのボリュームID

下表は、ボリューム容量拡張リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
os-extend	object	os-extendアクションを指定します。
new_size	Integer	拡張後のボリュームの容量を指定します (単位: GB)。

Example. Create volume: JSON request

```
{
  "os-extend": {
    "new_size": 20
  }
}
```

Response

本操作ではレスポンスヘッダーのみ応答します。

第 6 章: スナップショット

トピック:

- ・ [共通情報](#)
- ・ [スナップショット\(作成・変更・削除\)](#)
- ・ [スナップショット\(運用操作\)](#)

6.1 共通情報

6.1.1 API利用時のURLの生成について

以下のURIが指定されているAPIで使用するURLは、identityサービスから取得するService catalogから、typeが"blockstoragev2"のものを使用してください。

- snapshots

以下のURIが指定されているAPIで使用するURLは、identityサービスから取得するService catalogから、typeが"compute"のものを使用してください。

- os-snapshots

identityサービスからは、以下の形式でエンドポイントのURLが返されます。

https://ホスト名/v2/{tenant_id}
 ↓ ↓
 ホスト部分 パス部分

以下のいずれかの方式で、URLを作成してください。

- tenant_id を覚えている場合
 エンドポイントのURLのホスト部分に、各APIのパス名を結合
- tenant_id を覚えていない場合
 エンドポイントのURLと、各APIのパス名の先頭から"/v2/{tenant_id}"を除いた部分

6.1.2 リクエストヘッダー

ヘッダー	指定値
Accept	application/json
Content-Type	application/json
X-Auth-Token	認証トークン

6.1.3 APIのエラーコード

Error code	説明
500, other codes possible	Server Error
400	badRequest
401	unauthorized
403	Forbidden, resizeNotAllowed
404	itemNotFound

6.1.4 一般要求事項

リソースの一覧を表示するAPI(スナップショットの一覧表示など)を実行した際、一部のavailability zoneの情報だけが返却される場合があります。インフラの保守中のケースが想定されますので、しばらく(1分以上)待ったのち、再度APIを実行してください。

6.2 スナップショット(作成・変更・削除)

6.2.1 API一覧

スナップショット(作成・変更・削除)

項番	API名	処理概要
1	GET /v2/{tenant_id}/snapshots List snapshots (1)	アクセス可能な全てのストレージブロックのスナップショットのサマリを一覧表示する
2	GET /v2/{tenant_id}/snapshots/detail List snapshots (detailed)	アクセス可能な全てのストレージブロックのスナップショットの概要情報を一覧表示する
3	GET /v2/{tenant_id}/snapshots/{snapshot_id} Show snapshot information	指定したスナップショットの情報を表示する
4	POST /v2/{tenant_id}/snapshots Create snapshot (1)	ボリュームのポイントインタイムのスナップショットを作成する
5	PUT /v2/{tenant_id}/snapshots/{snapshot_id} Update snapshot	指定したスナップショットを更新する
6	DELETE /v2/{tenant_id}/snapshots/{snapshot_id} Delete snapshot (1)	指定したスナップショットの情報を削除する
7	GET /v1.1/{tenant_id}/os-snapshots List snapshots (2)	スナップショットを一覧表示する
8	GET /v1.1/{tenant_id}/os-snapshots/detail List details for snapshots	指定したスナップショットを一覧表示する
9	GET /v1.1/{tenant_id}/os-snapshots/{snapshot_id} Show snapshot	指定したスナップショットの情報を表示する
10	POST /v1.1/{tenant_id}/os-snapshots Create snapshot (2)	スナップショットを作成する
11	DELETE /v1.1/{tenant_id}/os-snapshots/{snapshot_id} Delete snapshot (2)	アカウントから指定したスナップショットを削除する

6.2.2 API詳細

6.2.2.1 List snapshots (1)

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/snapshots	リクエストするプロジェクトがアクセスできるすべてのBlock Storageスナップショットの要約情報を一覧表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、スナップショット一覧取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List snapshots: JSON response

```
{
  "snapshots": [
    {
      "status": "available",
      "description": "Very important",
      "created_at": "2013-02-25T04:13:17.000000",
      "metadata": {},
      "volume_id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
      "size": 1,
      "id": "2bb856e1-b3d8-4432-a858-09e4ce939389",
      "name": "snap-001"
    },
    {
      "status": "available",
      "description": "Weekly backup",
      "created_at": "2013-02-25T07:20:38.000000",
      "metadata": {},
      "volume_id": "806092e3-7551-4fff-a005-49016f4943b1",
      "size": 1,
      "id": "e820db06-58b5-439d-bac6-c01faa3f6499",
      "name": "snap-002"
    }
  ]
}
```

6.2.2.2 List snapshots (detailed)

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/snapshots/detail	リクエストするプロジェクトがアクセスできるすべてのBlock Storageスナップショットの詳細情報を一覧表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、スナップショット一覧(詳細)取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List snapshots (detailed): JSON response

```
{
  "snapshots": [
    {
      "status": "available",
      "os-extended-snapshot-attributes:progress": "100%",
      "description": "Daily backup",
      "created_at": "2013-02-25T07:30:12.000000",
      "metadata": {},
      "volume_id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
      "os-extended-snapshot-attributes:project_id":
        "0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde",
      "size": 30,
      "id": "43f20e0e-2c2c-4770-9d4e-c3d769ae5470",
      "name": "snap-001",
      "availability_zone": "jp-east-1a"
    },
    {
      "status": "available",
      "os-extended-snapshot-attributes:progress": "100%",
      "description": "Weekly backup",
      "created_at": "2013-02-25T07:20:38.000000",
      "metadata": {},
      "volume_id": "806092e3-7551-4fff-a005-49016f4943b1",
      "os-extended-snapshot-attributes:project_id":
        "0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde",
      "size": 1,
      "id": "e820db06-58b5-439d-bac6-c01faa3f6499",
      "name": "snap-002",
      "availability_zone": "jp-east-1a"
    }
  ]
}
```

6.2.2.3 Show snapshot information

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/snapshots/{snapshot_id}	指定したスナップショットの情報を表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、スナップショット情報表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{snapshot_id}	UUID	既存のスナップショットの固有識別子

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Show snapshot information: JSON response

```
{
  "snapshot": {
    "status": "available",
    "os-extended-snapshot-attributes:progress": "100%",
    "description": "Daily backup",
    "created_at": "2013-02-25T04:13:17.000000",
    "metadata": {},
    "volume_id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
    "os-extended-snapshot-attributes:project_id":
    "0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde",
    "size": 1,
    "id": "2bb856e1-b3d8-4432-a858-09e4ce939389",
    "name": "snap-001",
    "availability_zone": "jp-east-1a"
  }
}
```

6.2.2.4 Create snapshot (1)

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/snapshots	スナップショット(ボリュームのポイントインタイムコピー)を作成します。スナップショットからボリュームを作成できます。

Normal response codes: 202



注意

「/etc/cloud/cloud.cfg」に以下の設定がない場合は、「/etc/cloud/cloud.cfg.d/datasource.cfg」を作成して追加してください。すでに設定済の場合は、対応する必要はありません。

```
datasource_list: ['OpenStack']
```

Request

下表は、スナップショット作成リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

下表は、スナップショット作成リクエストのクエリパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
volume_id	String (Required)	既存のボリュームからスナップショットを作成するには、そのボリュームのIDを指定してください。
force	Boolean (Optional)	[True／False] ボリュームをアタッチする場合にもスナップショットを作成するかを指示します。デフォルト: False
name	String (Optional)	スナップショットの名前 デフォルト: None
description	String (Optional)	スナップショットの説明 デフォルト: None

Example. Create snapshot: JSON request

```
{
  "snapshot": {
    "name": "snap-001",
    "description": "Daily backup",
    "volume_id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
    "force": true
  }
}
```

Response

Example. Create snapshot: JSON response

```
{
  "snapshot": {
    "status": "creating",
    "description": "Daily backup",
    "created_at": "2013-02-25T03:56:53.081642",
    "metadata": {},
    "volume_id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
    "size": 1,
    "id": "ffa9bc5e-1172-4021-acaf-cdcd78a9584d",
    "name": "snap-001"
  }
}
```

6.2.2.5 Update snapshot

Method	URI	Description
PUT	/v2/{tenant_id}/snapshots/{snapshot_id}	指定したスナップショットを更新します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、スナップショット更新リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{snapshot_id}	UUID	既存のスナップショットの固有識別子

下表は、スナップショット更新リクエストのクエリパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
description	String (Optional)	スナップショットの説明
name	String (Optional)	スナップショットの名前

Example. Update snapshot: JSON request

```
{
  "snapshot": {
    "name": "snap-002",
    "description": "This is yet, another snapshot."
  }
}
```

Response

Example. Update snapshot: JSON response

```
{
  "snapshot": {
    "created_at": "2013-02-20T08:11:34.000000",
    "description": "This is yet, another snapshot",
    "name": "vol-002",
    "id": "4b502fcb-1f26-45f8-9fe5-3b9a0a52eaf2",
    "size": 1,
    "status": "available",
    "volume_id": "2402b902-0b7a-458c-9c07-7435a826f794"
  }
}
```

6.2.2.6 Delete snapshot (1)

Method	URI	Description
DELETE	/v2/{tenant_id}/snapshots/{snapshot_id}	指定したスナップショットを削除します。

Normal response codes: 202

Request

下表は、スナップショット削除リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{snapshot_id}	UUID	既存のスナップショットの固有識別子

本操作はリクエストボディ部の指定は不要です。またレスポンスヘッダーのみ応答します。

6.2.2.7 List snapshots (2)

Method	URI	Description
GET	/v1.1/{tenant_id}/os-snapshots	スナップショットを一覧表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、スナップショット一覧取得リクエストのURI/パラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List snapshots: JSON response

```
{
  "snapshots": [
    {
      "id": "3fbbcccf-d058-4502-8844-6feeffdf4cb5",
      "displayName": "snap-001",
      "displayDescription": "Daily backup",
      "volumeId": "521752a6-acf6-4b2d-bc7a-119f9148cd8c",
      "status": "available",
      "size": 30,
      "createdAt": "2012-02-29T03:50:07Z"
    },
    {
      "id": "e479997c-650b-40a4-9dfe-77655818b0d2",
      "displayName": "snap-002",
      "displayDescription": "Weekly backup",
      "volumeId": "76b8950a-8594-4e5b-8dce-0dfa9c696358",
      "status": "available",
      "size": 25,
      "createdAt": "2012-03-19T01:52:47Z"
    }
  ]
}
```

6.2.2.8 List details for snapshots

Method	URI	Description
GET	/v1.1/{tenant_id}/os-snapshots/detail	指定したスナップショットの詳細を一覧表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、スナップショット詳細一覧表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. List details for snapshots: JSON response

```
{
  "snapshots": [
    {
      "id": "3fbbcccf-d058-4502-8844-6feeffdf4cb5",
      "displayName": "snap-001",
      "displayDescription": "Daily backup",
      "volumeId": "521752a6-acf6-4b2d-bc7a-119f9148cd8c",
      "status": "available",
      "size": 30,
      "createdAt": "2012-02-29T03:50:07Z",
      "availability_zone": "jp-east-1a"
    },
    {
      "id": "e479997c-650b-40a4-9dfe-77655818b0d2",
      "displayName": "snap-002",
      "displayDescription": "Weekly backup",
      "volumeId": "76b8950a-8594-4e5b-8dce-0dfa9c696358",
      "status": "available",
      "size": 25,
      "createdAt": "2012-03-19T01:52:47Z",
      "availability_zone": "jp-east-1a"
    }
  ]
}
```

6.2.2.9 Show snapshot

Method	URI	Description
GET	/v1.1/{tenant_id}/os-snapshots/{snapshot_id}	指定したスナップショットの情報を表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、スナップショット表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{snapshot_id}	String	既存のスナップショットのスナップショットID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Show snapshot: JSON response

```
{
  "snapshot": {
    "id": "3fbbcccf-d058-4502-8844-6feeffdf4cb5",
    "displayName": "snap-001",
    "displayDescription": "Daily backup",
    "volumeId": "521752a6-acf6-4b2d-bc7a-119f9148cd8c",
    "status": "available",
    "size": 30,
    "createdAt": "2012-02-29T03:50:07Z",
    "availability_zone": "jp-east-1a"
  }
}
```

6.2.2.10 Create snapshot (2)

Method	URI	Description
POST	/v1.1/{tenant_id}/os-snapshots	スナップショットを作成します。

Normal response codes: 200



注意

「/etc/cloud/cloud.cfg」に以下の設定がない場合は、「/etc/cloud/cloud.cfg.d/datasource.cfg」を作成して追加してください。すでに設定済の場合は、対応する必要はありません。

```
datasource_list: [ 'OpenStack' ]
```

Request

下表は、スナップショット作成リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

下表は、スナップショット作成リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
display_name	string (Optional)	スナップショット名

Name	Type	Description
display_description	string (Optional)	スナップショットの説明
volume_id	uuid	スナップショットの作成元ボリューム
force	boolean (Optional)	"True"の場合は、サーバにアタッチされている場合でも、この操作によりソースボリュームのスナップショットが作成されます。 False"の場合は、ボリュームがアタッチされていない場合にのみスナップショットを作成します。

Example. Create snapshot: JSON request

```
{
  "snapshot": {
    "display_name": "snap-001",
    "display_description": "Daily backup",
    "volume_id": "521752a6-acf6-4b2d-bc7a-119f9148cd8c",
    "force": true
  }
}
```

Response

Example. Create snapshot: JSON response

```
{
  "snapshot": {
    "id": "3fbbcccf-d058-4502-8844-6feeffdf4cb5",
    "displayName": "snap-001",
    "displayDescription": "Daily backup",
    "volumeId": "521752a6-acf6-4b2d-bc7a-119f9148cd8c",
    "status": "available",
    "size": 30,
    "createdAt": "2012-02-29T03:50:07Z"
  }
}
```

6.2.2.11 Delete snapshot (2)

Method	URI	Description
DELETE	/v1.1/{tenant_id}/os-snapshots/{snapshot_id}	指定したスナップショットをプロジェクトから削除します。

本操作は同期しません。スナップショットの一覧表示を繰り返してスナップショットが削除されたか判断してください。

Normal response codes: 202

Request

下表は、スナップショット削除リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{snapshot_id}	String	既存のスナップショットのスナップショットID

本操作はリクエストボディ部の指定は不要です。またレスポンスヘッダーのみ応答します。

6.3 スナップショット(運用操作)

6.3.1 API一覧

スナップショット(運用操作)

項番	API名	処理概要
1	POST /v2/{tenant_id}/snapshots/{snapshot_id}/action Restore volume from the snapshot	スナップショットを用いてボリュームをリストアする

6.3.2 API詳細

6.3.2.1 Restore volume from the snapshot

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/snapshots/{snapshot_id}/action	スナップショットからボリュームをリストアします。リクエストボディでfcx-restoreアクションを指定してください。

Normal response codes: 202

Request

下表はスナップショットからのボリュームリストアリクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{snapshot_id}	UUID	既存のスナップショットの固有識別子

下表は、スナップショットからのボリュームリストアリクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
fcx-restore	none	fcx-restoreアクションとして、キーに "fcx-restore" を指定し、値に "null" を指定します。

Example. Restore volume from the snapshot: JSON request

```
{
  "fcx-restore": null
}
```

Response

本操作ではレスポンスヘッダーのみ応答します。

第 7 章: イメージ

トピック:

- ・ [共通情報](#)
- ・ [イメージ\(作成・変更・削除\)](#)
- ・ [イメージ\(プロジェクト共有\)](#)

7.1 共通情報

7.1.1 API利用時のURLの生成について

APIで使用するURLは、identityサービスから取得するService catalogから、typeが" compute"のものを使用してください。

identityサービスからは、以下の形式でエンドポイントのURLが返されます。

https://ホスト名/v2/{tenant_id}

 ↓ ↓

 ホスト部分 パス部分

以下のいずれかの方式で、URLを作成してください。

- tenant_id を覚えている場合
 エンドポイントのURLのホスト部分に、各APIのパス名を結合
- tenant_id を覚えていない場合
 エンドポイントのURLと、各APIのパス名の先頭から"/v2/{tenant_id}"を除いた部分

以下のAPIで使用するURLは、identityサービスから取得するService catalogから、typeが"image"のものを使用してください。

- Get an image (GET /v2/images/{image_id})
- List images (GET /v2/images{?
 limit,marker,name,visibility,member_status,owner,status,size_min,size_max,sort_key,sort_dir,tag})
- Update an image (PATCH /v2/images/{image_id})
- Delete an image (DELETE /v2/images/{image_id})

identityサービスからは、以下の形式でエンドポイントのURLが返されます。

https://ホスト名

 ↓

 ホスト部分

エンドポイントのURLのホスト部分に、各APIのパス名を結合して、URLを作成してください。

7.1.2 リクエストヘッダー

ヘッダー	指定値
Accept	application/json
Content-Type	application/json
X-Auth-Token	認証トークン

7.1.3 一般要求事項

- リソースの一覧を表示するAPIを実行した際、一部のavailability zoneの情報だけが返却される場合があります。インフラの保守中のケースが想定されますので、しばらく(1分以上)待ったのち、再度APIを実行してください。
- APIエラーコードの説明
 操作者の権限(ロール)で、以下のAPIの実行が認可されていない場合、500コードが返却されます。

- GET /v2/{tenant_id}/images/{image_id}
- GET /v2/{tenant_id}/images/{image_id}/metadata
- GET /v2/{tenant_id}/images/{image_id}/metadata/{key}
- GET /v2/images/{image_id}/members/{member_id}
- POST /v2/{tenant_id}/images/{image_id}/metadata
- PUT /v2/{tenant_id}/images/{image_id}/metadata
- PUT /v2/{tenant_id}/images/{image_id}/metadata/{key}
- DELETE /v2/{tenant_id}/images/{image_id}/metadata/{key}

7.2 イメージ(作成・変更・削除)

7.2.1 API一覧

イメージ(作成・変更・削除)

項番	API名	処理概要
1	GET /v2/{tenant_id}/images/detail List images (1)	イメージ一覧を表示する
2	GET /v2/{tenant_id}/images/{image_id} Get image details	指定したイメージ情報を取得する
3	GET /v2/images/{image_id} Get an image	指定したイメージの詳細を取得する
4	GET /v2/{tenant_id}/images/detail{?changes- since,server,name,status,type} List images details	利用可能なイメージの詳細を一覧表示する 利用可能な指定イメージの詳細を一覧表示する
5	GET /v2/images{?limit,marker,name, visibility,member_status,owner_status,size_ min,size_max,sort_key,sort_dir,tag} List images (2)	パブリック仮想サーバイメージを一覧表示する パブリック仮想サーバイメージを名前で検索して、一 覧表示する
6	PATCH /v2/images/{image_id} Update an image	指定したイメージを更新する
7	DELETE /v2/images/{image_id} Delete an image	指定したイメージを削除する
8	DELETE /v2/{tenant_id}/images/{image_id} Delete image	指定したイメージを削除する
9	GET /v2/{tenant_id}/images/{image_id}/ metadata Show image metadata	指定したイメージのメタデータを表示する
10	GET /v2/{tenant_id}/images/{image_id}/ metadata/{key} Show image metadata item details	キーで指定したイメージのメタデータ項目の詳細を 表示する
11	POST /v2/{tenant_id}/images/{image_id}/ metadata Create or replace image metadata	イメージのメタデータを作成、もしくは置き換える
12	PUT /v2/{tenant_id}/images/{image_id}/ metadata/{key} Create or update image metadata item	キーで指定したメタデータ項目を作成、もしくは更新 する
13	PUT /v2/{tenant_id}/images/{image_id}/ metadata Update image metadata items	キーで指定したイメージのメタデータを更新する

項番	API名	処理概要
14	DELETE /v2/{tenant_id}/images/{image_id}/ metadata/{key} Delete image metadata item	キーで指定したメタデータ項目を削除する

7.2.2 APIのエラーコード

Error code	説明
500, other codes possible	Server Error, cloudServersFault
400	badRequest
401	unauthorized
403	Forbidden, resizeNotAllowed
404	itemNotFound
405	badMethod
409	conflictingRequest, buildInProgress
413	overLimit
415	badMediaType, Unsupported Media Type
422	HTTPUnprocessableEntity
501	notImplemented
503	serviceUnavailable

7.2.3 API詳細

7.2.3.1 List images (1)

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/images/detail	イメージの一覧を表示します。

Normal response codes: 200

Request

下表はイメージ一覧表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Example. List images: JSON response

```
{
  "images": [
    {
      "OS-DCF:diskConfig": "AUTO", "created": "2011-01-01T01:02:03Z",
      "id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
          "rel": "bookmark"
        },
        {
          "href": "http://glance.openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
          "rel": "alternate",
          "type": "application/vnd.openstack.image"
        }
      ],
      "metadata": {
        "architecture": "x86_64", "auto_disk_config": "True", "kernel_id": "nokernel",
        "ramdisk_id": "nokernel"
      },
      "minDisk": 0,
      "minRam": 0,
      "name": "fakeimage7", "progress": 100, "status": "ACTIVE",
      "updated": "2011-01-01T01:02:03Z"
    },
    {
      "created": "2011-01-01T01:02:03Z",
      "id": "155d900f-4e14-4e4c-a73d-069cbf4541e6",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/images/155d900f-4e14-4e4c-a73d-069cbf4541e6",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/155d900f-4e14-4e4c-a73d-069cbf4541e6",
          "rel": "bookmark"
        },
        {
          "href": "http://glance.openstack.example.com/openstack/images/155d900f-4e14-4e4c-a73d-069cbf4541e6",
          "rel": "alternate",
          "type": "application/vnd.openstack.image"
        }
      ],
      "metadata": {
        "architecture": "x86_64", "kernel_id": "nokernel", "ramdisk_id": "nokernel"
      },
      "minDisk": 0,
      "minRam": 0,
      "name": "fakeimage123456", "progress": 100,
      "status": "ACTIVE",
      "updated": "2011-01-01T01:02:03Z"
    }
  ]
}
```

```

    "created": "2011-01-01T01:02:03Z",
    "id": "a2459075-d96c-40d5-893e-577ff92e721c",
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/images/a2459075-
d96c-40d5-893e-577ff92e721c",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/a2459075-
d96c-40d5-893e-577ff92e721c",
        "rel": "bookmark"
      },
      {
        "href": "http://glance.openstack.example.com/openstack/images/a2459075-
d96c-40d5-893e-577ff92e721c",
        "rel": "alternate",
        "type": "application/vnd.openstack.image"
      }
    ],
    "metadata": {
      "kernel_id": "nokernel", "ramdisk_id": "nokernel"
    },
    "minDisk": 0,
    "minRam": 0,
    "name": "fakeimage123456",
    "progress": 100,
    "status": "ACTIVE",
    "updated": "2011-01-01T01:02:03Z"
  },
  {
    "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL", "created": "2011-01-01T01:02:03Z",
    "id": "a440c04b-79fa-479c-bed1-0b816eaec379", "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/images/a440c04b-79fa-479c-
bed1-0b816eaec379",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/a440c04b-79fa-479c-
bed1-0b816eaec379",
        "rel": "bookmark"
      },
      {
        "href": "http://glance.openstack.example.com/openstack/images/a440c04b-79fa-479c-
bed1-0b816eaec379",
        "rel": "alternate",
        "type": "application/vnd.openstack.image"
      }
    ],
    "metadata": {
      "architecture": "x86_64", "auto_disk_config": "False", "kernel_id": "nokernel",
      "ramdisk_id": "nokernel"
    },
    "minDisk": 0,
    "minRam": 0,
    "name": "fakeimage6", "progress": 100, "status": "ACTIVE",
    "updated": "2011-01-01T01:02:03Z"
  },
  {
    "created": "2011-01-01T01:02:03Z",
    "id": "c905cedb-7281-47e4-8a62-f26bc5fc4c77", "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/images/c905cedb-7281-47e4-8a62-
f26bc5fc4c77",
        "rel": "self"
      },
      {

```

```

    "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/c905cedb-7281-47e4-8a62-
f26bc5fc4c77",
    "rel": "bookmark"
  },
  {
    "href": "http://glance.openstack.example.com/openstack/images/c905cedb-7281-47e4-8a62-
f26bc5fc4c77",
    "rel": "alternate",
    "type": "application/vnd.openstack.image"
  }
],
"metadata": {
  "kernel_id": "155d900f-4e14-4e4c-a73d-069cbf4541e6", "ramdisk_id": null
},
"minDisk": 0,
"minRam": 0,
"name": "fakeimage123456", "progress": 100,
"status": "ACTIVE",
"updated": "2011-01-01T01:02:03Z"
},
{
  "created": "2011-01-01T01:02:03Z",
  "id": "cedef40a-ed67-4d10-800e-17455edce175", "links": [
    {
      "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/images/cedef40a-
ed67-4d10-800e-17455edce175",
      "rel": "self"
    },
    {
      "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/cedef40a-
ed67-4d10-800e-17455edce175",
      "rel": "bookmark"
    },
    {
      "href": "http://glance.openstack.example.com/openstack/images/cedef40a-
ed67-4d10-800e-17455edce175",
      "rel": "alternate",
      "type": "application/vnd.openstack.image"
    }
  ],
  "metadata": {
    "kernel_id": "nokernel", "ramdisk_id": "nokernel"
  },
  "minDisk": 0,
  "minRam": 0,
  "name": "fakeimage123456", "progress": 100,
  "status": "ACTIVE",
  "updated": "2011-01-01T01:02:03Z"
},
{
  "created": "2011-01-01T01:02:03Z",
  "id": "76fa36fc-c930-4bf3-8c8a-ea2a2420deb6", "links": [
    {
      "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/images/76fa36fc-c930-4bf3-8c8a-
ea2a2420deb6",
      "rel": "self"
    },
    {
      "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/76fa36fc-c930-4bf3-8c8a-
ea2a2420deb6",
      "rel": "bookmark"
    },
    {
      "href": "http://glance.openstack.example.com/openstack/images/76fa36fc-c930-4bf3-8c8a-
ea2a2420deb6",
      "rel": "alternate",
      "type": "application/vnd.openstack.image"
    }
  ]
}

```

```

    ],
    "metadata": {
      "kernel_id": "nokernel", "ramdisk_id": "nokernel"
    },
    "minDisk": 0,
    "minRam": 0,
    "name": "fakeimage123456", "progress": 100,
    "status": "ACTIVE",
    "updated": "2011-01-01T01:02:03Z"
  }
]
}

```

7.2.3.2 Get image details

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/images/{image_id}	指定したイメージの情報を取得します。

Normal response codes: 200

Request

下表は、イメージ情報取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	String	プロジェクトID
{image_id}	String	対象となるイメージID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Get image information: JSON response

```

{
  "image": {
    "OS-DCF:diskConfig": "AUTO",
    "created": "2011-01-01T01:02:03Z",
    "id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
        "rel": "bookmark"
      },
      {
        "href": "http://glance.openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
        "rel": "alternate",
        "type": "application/vnd.openstack.image"
      }
    ]
  }
}

```

```

    "metadata": {
      "architecture": "x86_64",
      "auto_disk_config": "True",
      "kernel_id": "nokernel",
      "ramdisk_id": "nokernel"
    },
    "minDisk": 0,
    "minRam": 0,
    "name": "fakeimage7",
    "progress": 100,
    "status": "ACTIVE",
    "updated": "2011-01-01T01:02:03Z"
  }
}

```

7.2.3.3 Get an image

GET /v2/images/{image_id}

Normal response codes: 200

リクエストボディはありません。

レスポンスボディは単一のイメージエンティティです。

例: GET /v2/image/da3b75d9-3f4a-40e7-8a2cbfab23927dea を使用した場合

```

{
  "id": "da3b75d9-3f4a-40e7-8a2c-bfab23927dea",
  "name": "cirros-0.3.0-x86_64-uec-ramdisk",
  "status": "active",
  "visibility": "private",
  "size": 2254249,
  "checksum": "2cec138d7dae2aa59038ef8c9aec2390",
  "tags": ["ping", "pong"],
  "created_at": "2012-08-10T19:23:50Z",
  "updated_at": "2012-08-10T19:23:50Z",
  "self": "/v2/images/da3b75d9-3f4a-40e7-8a2c-bfab23927dea",
  "file": "/v2/images/da3b75d9-3f4a-40e7-8a2c-bfab23927dea/file",
  "schema": "/v2/schemas/image"
}

```

```

{
  "status": "active",
  "name": "fjh_asa_20180427_003",
  "tags": [],
  "container_format": "bare",
  "created_at": "2018-04-27T08:06:53Z",
  "sync_status_reason": "ERROR:A timeout occurred during synchronize image the server (http://10.7.0.201:9292 <http://10.7.0.201:9292/> ) in the image operation. image_id=da3b75d9-3f4a-40...",
  "disk_format": "qcow2",
  "updated_at": "2018-04-27T08:20:26Z",
  "visibility": "private",
  "self": "/v2/images/3eb2d8df-487b-4e82-a5ad-.....",
  "min_disk": 0,
  "protected": false,
  "min_ram": 0,
  "file": "/v2/images/3eb2d8df-487b-4e82-a5ad-c-...../file",
  "checksum": "e2df1a86f3cb38f56aaeccc6-.....",
  "owner": "776a290892b747c4af8cec2a6-...",
  "size": 194008676,
  "id": "da3b75d9-3f4a-40e7-8a2cbfab23927dea",
  "schema": "/v2/schemas/image"
}

```

プロパティ保護

Images APIバージョン2.2では、クラウドプロバイダーはプロパティ保護機能を利用することができます。管理者以外のユーザーがAPIを実行した場合、プロパティによってはイメージ詳細レスポンスに表示されないものがあります。

7.2.3.4 List images details

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/images/detail{?changes-since,server,name,status,type}	利用可能なイメージのすべての詳細を一覧表示する。

Normal response codes: 200, 203

Request

下表は、URIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID

下表は、イメージ詳細一覧表示リクエストのクエリパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
changes-since	DateTime (Optional)	イメージの前の状態の変更日時
server	AnyURI (Optional)	サーバ名 (URL形式)
name	String (Optional)	イメージ名 (文字列)
status	Image Status (Optional)	"ACTIVE"などでフィルタリングを行える、イメージのステータス値
type	String (Optional)	イメージの種別 (BASE、SERVER、ALLなど)。 有効な値: BASE、SERVER、ALL デフォルト: ALL

Response

Example. List images details: JSON response

```
{
  "images": [
    {
      "created": "2011-01-01T01:02:03Z",
      "id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
      "links": [
```

```

    {
      "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-
b260-868f441e862b",
      "rel": "self"
    },
    {
      "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-
b260-868f441e862b",
      "rel": "bookmark"
    },
    {
      "href": "http://glance.openstack.example.com/openstack/images/70a599e0-31e7-49b7-
b260-868f441e862b",
      "rel": "alternate",
      "type": "application/vnd.openstack.image"
    }
  ],
  "metadata": {
    "architecture": "x86_64",
    "auto_disk_config": "True",
    "kernel_id": "nokernel",
    "ramdisk_id": "nokernel"
  },
  "minDisk": 0,
  "minRam": 0,
  "name": "fakeimage7",
  "progress": 100,
  "status": "ACTIVE",
  "updated": "2011-01-01T01:02:03Z"
},
{
  "created": "2011-01-01T01:02:03Z",
  "id": "155d900f-4e14-4e4c-a73d-069cbf4541e6",
  "links": [
    {
      "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/images/155d900f-4e14-4e4c-
a73d-069cbf4541e6",
      "rel": "self"
    },
    {
      "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/155d900f-4e14-4e4c-
a73d-069cbf4541e6",
      "rel": "bookmark"
    },
    {
      "href": "http://glance.openstack.example.com/openstack/images/155d900f-4e14-4e4c-
a73d-069cbf4541e6",
      "rel": "alternate",
      "type": "application/vnd.openstack.image"
    }
  ],
  "metadata": {
    "architecture": "x86_64",
    "kernel_id": "nokernel",
    "ramdisk_id": "nokernel"
  },
  "minDisk": 0,
  "minRam": 0,
  "name": "fakeimage123456",
  "progress": 100,
  "status": "ACTIVE",
  "updated": "2011-01-01T01:02:03Z"
},
{
  "created": "2011-01-01T01:02:03Z",
  "id": "a2459075-d96c-40d5-893e-577ff92e721c",
  "links": [

```

```

    "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/images/a2459075-
d96c-40d5-893e-577ff92e721c",
    "rel": "self"
  },
  {
    "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/a2459075-
d96c-40d5-893e-577ff92e721c",
    "rel": "bookmark"
  },
  {
    "href": "http://glance.openstack.example.com/openstack/images/a2459075-
d96c-40d5-893e-577ff92e721c",
    "rel": "alternate",
    "type": "application/vnd.openstack.image"
  }
],
"metadata": {
  "kernel_id": "nokernel",
  "ramdisk_id": "nokernel"
},
"minDisk": 0,
"minRam": 0,
"name": "fakeimage123456",
"progress": 100,
"status": "ACTIVE",
"updated": "2011-01-01T01:02:03Z"
},
{
  "created": "2011-01-01T01:02:03Z",
  "id": "a440c04b-79fa-479c-bed1-0b816eae379",
  "links": [
    {
      "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/images/a440c04b-79fa-479c-
bed1-0b816eae379",
      "rel": "self"
    },
    {
      "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/a440c04b-79fa-479c-
bed1-0b816eae379",
      "rel": "bookmark"
    },
    {
      "href": "http://glance.openstack.example.com/openstack/images/a440c04b-79fa-479c-
bed1-0b816eae379",
      "rel": "alternate",
      "type": "application/vnd.openstack.image"
    }
  ],
  "metadata": {
    "architecture": "x86_64",
    "auto_disk_config": "False",
    "kernel_id": "nokernel",
    "ramdisk_id": "nokernel"
  },
  "minDisk": 0,
  "minRam": 0,
  "name": "fakeimage6",
  "progress": 100,
  "status": "ACTIVE",
  "updated": "2011-01-01T01:02:03Z"
},
{
  "created": "2011-01-01T01:02:03Z",
  "id": "c905cedb-7281-47e4-8a62-f26bc5fc4c77",
  "links": [
    {
      "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/images/c905cedb-7281-47e4-8a62-
f26bc5fc4c77",

```



```

    "rel": "self"
  },
  {
    "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/c905cedb-7281-47e4-8a62-
f26bc5fc4c77",
    "rel": "bookmark"
  },
  {
    "href": "http://glance.openstack.example.com/openstack/images/c905cedb-7281-47e4-8a62-
f26bc5fc4c77",
    "rel": "alternate",
    "type": "application/vnd.openstack.image"
  }
],
"metadata": {
  "kernel_id": "155d900f-4e14-4e4c-a73d-069cbf4541e6",
  "ramdisk_id": null
},
"minDisk": 0,
"minRam": 0,
"name": "fakeimage123456",
"progress": 100,
"status": "ACTIVE",
"updated": "2011-01-01T01:02:03Z"
},
{
  "created": "2011-01-01T01:02:03Z",
  "id": "cedef40a-ed67-4d10-800e-17455edce175",
  "links": [
    {
      "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/images/cedef40a-
ed67-4d10-800e-17455edce175",
      "rel": "self"
    },
    {
      "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/cedef40a-
ed67-4d10-800e-17455edce175",
      "rel": "bookmark"
    },
    {
      "href": "http://glance.openstack.example.com/openstack/images/cedef40a-
ed67-4d10-800e-17455edce175",
      "rel": "alternate",
      "type": "application/vnd.openstack.image"
    }
  ],
  "metadata": {
    "kernel_id": "nokernel",
    "ramdisk_id": "nokernel"
  },
  "minDisk": 0,
  "minRam": 0,
  "name": "fakeimage123456",
  "progress": 100,
  "status": "ACTIVE",
  "updated": "2011-01-01T01:02:03Z"
},
{
  "created": "2011-01-01T01:02:03Z",
  "id": "76fa36fc-c930-4bf3-8c8a-ea2a2420deb6",
  "links": [
    {
      "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/images/76fa36fc-c930-4bf3-8c8a-
ea2a2420deb6",
      "rel": "self"
    },
    {

```

```

    "href": "http://openstack.example.com/openstack/images/76fa36fc-c930-4bf3-8c8a-
ea2a2420deb6",
    "rel": "bookmark"
  },
  {
    "href": "http://glance.openstack.example.com/openstack/images/76fa36fc-c930-4bf3-8c8a-
ea2a2420deb6",
    "rel": "alternate",
    "type": "application/vnd.openstack.image"
  }
],
"metadata": {
  "kernel_id": "nokernel",
  "ramdisk_id": "nokernel"
},
"minDisk": 0,
"minRam": 0,
"name": "fakeimage123456",
"progress": 100,
"status": "ACTIVE",
"updated": "2011-01-01T01:02:03Z"
}
]
}

```

```

{
  "images": [
    {
      "status": "ACTIVE",
      "updated": "2018-04-27T08:20:26Z",
      "links": [
        {
          "href": "http://10.3.0.201/v2/776a290892b747c4af8cec...../
images/3eb2d8df-487b-4e82-a5ad-cde8.....",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://10.3.0.201/776a290892b747c4af8cec...../
images/3eb2d8df-487b-4e82-a5ad-cde8.....",
          "rel": "bookmark"
        },
        {
          "href": "http://10.3.0.119:9292/776a290892b747c4af8cec...../
images/3eb2d8df-487b-4e82-a5ad-cde8.....",
          "type": "application/vnd.openstack.image",
          "rel": "alternate"
        }
      ],
      "id": "3eb2d8df-487b-4e82-a5ad-cde.....",
      "OS-EXT-IMG-SIZE:size": 194008676,
      "name": "fj_sa_20180427_003",
      "created": "2018-04-27T08:06:53Z",
      "minDisk": 0,
      "progress": 100,
      "minRam": 0,
      "metadata": {
        "sync_status_reason": "ERROR:A timeout occurred during synchronize image the
server (http://10.7.0.201:9292 <http://10.7.0.201:9292/> ) in the image operation.
image_id=3eb2d8df-487b-4e82-a5ad-cde....."
      }
    }
  ]
}

```

7.2.3.5 List images (2)

GET /v2/images

Normal response codes: 200

本操作ではリクエストボディ部は不要です。

指定していた場合はリクエストボディ部は無視されます。

レスポンスボディ部は、クライアントが利用可能なイメージの一覧です。以下はその一例です。

```
{
  "images": [
    {
      "id": "da3b75d9-3f4a-40e7-8a2c-bfab23927dea",
      "name": "cirros-0.3.0-x86_64-uec-ramdisk",
      "status": "active",
      "visibility": "private",
      "size": 2254249,
      "checksum": "2cec138d7dae2aa59038ef8c9aec2390",
      "tags": ["ping", "pong"],
      "created_at": "2012-08-10T19:23:50Z",
      "updated_at": "2012-08-10T19:23:50Z",
      "self": "/v2/images/da3b75d9-3f4a-40e7-8a2c-bfab23927dea",
      "file": "/v2/images/da3b75d9-3f4a-40e7-8a2c-bfab23927dea/file",
      "schema": "/v2/schemas/image"
    },
    {
      "id": "0d5bcbcb7-b066-4217-83f4-7111a60a399a",
      "name": "cirros-0.3.0-x86_64-uec",
      "status": "active",
      "visibility": "private",
      "size": 25165824,
      "checksum": "2f81976cae15c16ef0010c51e3a6c163",
      "tags": [],
      "created_at": "2012-08-10T19:23:50Z",
      "updated_at": "2012-08-10T19:23:50Z",
      "self": "/v2/images/0d5bcbcb7-b066-4217-83f4-7111a60a399a",
      "file": "/v2/images/0d5bcbcb7-b066-4217-83f4-7111a60a399a/file",
      "schema": "/v2/schemas/image"
    },
    {
      "id": "e6421c88-b1ed-4407-8824-b57298249091",
      "name": "cirros-0.3.0-x86_64-uec-kernel",
      "status": "active",
      "visibility": "private",
      "size": 4731440,
      "checksum": "cfb203e7267a28e435dbcb05af5910a9",
      "tags": [],
      "created_at": "2012-08-10T19:23:49Z",
      "updated_at": "2012-08-10T19:23:49Z",
      "self": "/v2/images/e6421c88-b1ed-4407-8824-b57298249091",
      "file": "/v2/images/e6421c88-b1ed-4407-8824-b57298249091/file",
      "schema": "/v2/schemas/image"
    }
  ],
  "first": "/v2/images?limit=3",
  "next": "/v2/images?limit=3&marker=e6421c88-b1ed-4407-8824-b57298249091",
  "schema": "/v2/schemas/images"
}
```

```
{
  "images": [
    {
      "status": "active",
      "name": "fj_sa_20180427_003",
```

```

    "tags": [],
    "container_format": "bare",
    "created_at": "2018-04-27T08:06:53Z",
    "sync_status_reason": "ERROR:A timeout occurred during synchronize image the
server(http://10.7.0.201:9292 <http://10.7.0.201:9292/>) in the image operation.
image_id=3eb2d8df-487b-4e82-a5ad.....",
    "disk_format": "qcow2",
    "updated_at": "2018-04-27T08:20:26Z",
    "visibility": "private",
    "self": "/v2/images/3eb2d8df-487b-4e82-a5ad.....",
    "min_disk": 0,
    "protected": false,
    "min_ram": 0,
    "file": "/v2/images/3eb2d8df-487b-4e82-a5ad...../file",
    "checksum": "e2df1a86f3cb356aaeccc6badc5a2d",
    "owner": "776a290892b747c4af8cec2a.....",
    "size": 194008676,
    "id": "3eb2d8df-487b-4e82-a5ad.....",
    "schema": "/v2/schemas/image"
  },
  "schema": "/v2/schemas/images",
  "first": "/v2/images?name=fjh_asa_20180427_003"
}

```

ページネーション

この機能は、大量のイメージのサブセットを返却し、次の対象のサブセットの取得に使用できるリンクを提供します。「次へ」のリンクが存在することを確認し、以降のHTTP GETリクエストのURIとして使用します。「次へ」のリンクが提供されなくなるまで同様の操作をしてください。「次へ」のリンクは、最初のリクエストで送信したクエリパラメーターを保持します。「先頭へ」のリンクを使用して、イメージセットの最初のページに戻ることができます。

イメージ間を手動で移動できるよう、「limit」と「marker」という2つのクエリパラメーターが用意されています。「limit」パラメーターは、特定のページサイズを指定するために使用します。

limitパラメーターで指定した数までのレスポンスが返却されます。「marker」パラメーターは、前回表示したイメージのIDを示すために使用します。最初の「limit」リクエストを作成してから、レスポンスの最後のイメージのIDをその後の「limit」リクエストで「marker」パラメーターに指定して利用します。

フィルタリング

一覧表示操作では、返却された結果を絞り込むために、数種類のクエリパラメーターを利用できます。

クライアントは、多くのイメージ属性(name=Ubuntu, visibility=publicなど)を利用して比較用のフィルターを提供できます。クライアントは、タグや、JSON Schemaで「link」として定義されたもの(self, file, schemaなど)に関しては、フィルタリングできません。

クエリパラメーターの「size_min」および「size_max」を使用して、それぞれの「size」属性(「size」はディスク上に保存されたイメージサイズを意味し、単位はバイトです)に基づき、より大きいイメージとより小さいイメージをフィルタリングします。例えば、「size_min」フィルターとして1048576、「size_max」フィルターとして4194304を指定すると、サイズが1～4 MBのイメージのみ含むようコンテナをフィルタリングします。

ソート

結果は、「sort_key」と「sort_dir」パラメーターを使用して並べ替えることができます。

本APIは、「sort_key」として、あらゆるイメージ属性の自然順ソートを利用しています。

すべてのイメージ属性をsort_keyとして使用できます(tag属性およびlink属性を除く)。

「sort_dir」パラメーターは、ソート方向を示します。指定可能な値は「asc」(昇順)と「desc」(降順)です。sort_keyとsort_dirのデフォルト値はそれぞれ、「created_at」と「desc」です。

プロパティ保護

Images APIバージョン2.2では、クラウドプロバイダーはプロパティ保護機能を利用することができます。管理者以外のユーザーがAPIを実行した場合、プロパティによってはイメージ詳細レスポンスに表示されないものがあります。

7.2.3.6 Update an image

PATCH /v2/images/{image_id}

Normal response codes: 200

リクエストヘッダーのContent-Typeには、application/openstack-images-v2.1-json-patchを指定する必要があります。

e7db3b45-8db7-47ad-8109-3fb55c2c24fd as an example:

```
[
  {"op": "replace", "path": "/name", "value": "Fedora 17"},
  {"op": "replace", "path": "/tags", "value": ["fedora", "beefy"]}
]
```

レスポンスボディ部には、更新後のイメージエンティティが表示されます。以下はその一例です。

```
{
  "id": "e7db3b45-8db7-47ad-8109-3fb55c2c24fd",
  "name": "Fedora 17",
  "status": "queued",
  "visibility": "private",
  "tags": ["fedora", "beefy"],
  "created_at": "2012-08-11T17:15:52Z",
  "updated_at": "2012-08-11T17:15:52Z",
  "self": "/v2/images/e7db3b45-8db7-47ad-8109-3fb55c2c24fd",
  "file": "/v2/images/e7db3b45-8db7-47ad-8109-3fb55c2c24fd/file",
  "schema": "/v2/schemas/image"
}
```

PATCHメソッドを利用してイメージプロパティの追加や削除を行うこともできる。"login-user"などユーザー定義のカスタムプロパティをイメージに追加するには、以下の例のようなリクエストを使用する。

```
[
  {"op": "add", "path": "/login-user", "value": "kvothe"}
]
```

同様に、"login-user"などのプロパティをイメージから削除するには、以下の例のようなリクエストを使用する。

```
[
  {"op": "remove", "path": "/login-user"}
]
```

メディア形式の"application/openstack-images-v2.1-json-patch"の詳細については、付録Bを参照。

プロパティ保護

Images APIバージョン2.2では、クラウドプロバイダーはプロパティ保護機能を利用することができます。プロパティによって、管理者以外のユーザーが更新や削除できないものがあります。

7.2.3.7 Delete an image

DELETE /v2/images/{image_id}

Normal response codes: 204



イメージを登録(インポート)したユーザーのパスワードを変更すると、イメージの削除が失敗します。その場合は、運用者にイメージのuuidを伝えて、イメージの削除を依頼してください。

7.2.3.8 Delete image

Normal response codes: 204



イメージを登録(インポート)したユーザーのパスワードを変更すると、イメージの削除が失敗します。その場合は、運用者にイメージのuuidを伝えて、イメージの削除を依頼してください。

Request

下表は、イメージ削除リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID
{image_id}	UUID	イメージID

本操作はリクエストボディ部の指定は不要です。またレスポンスヘッダーのみ応答します。

7.2.3.9 Show image metadata

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/images/{image_id}/metadata	指定したイメージのメタデータを表示します。

Normal response codes: 200, 203

Request

下表は、イメージメタデータ表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID
{image_id}	UUID	イメージID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Show image metadata: JSON response

```
{
  "metadata": {
    "architecture": "x86_64",
    "auto_disk_config": "True",
    "kernel_id": "nokernel",
    "ramdisk_id": "nokernel"
  }
}
```

```
{
  "metadata": {
    "sync_status_reason": "ERROR:A timeout occurred during synchronize image the
server (http://10.7.0.201:9292 <http://10.7.0.201:9292/> ) in the image operation.
image_id=3eb2d8df-487b-4e82-a5ad-..."
  }
}
```

7.2.3.10 Show image metadata item details

Method	URI	Description
GET	/v2/{tenant_id}/images/{image_id}/ metadata/{key}	キーで指定したイメージのメタデータ項目の詳細を表示する。

Normal response codes: 200, 203

Request

下表は、イメージメタデータ項目詳細表示リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID
{image_id}	UUID	イメージID
{key}	Image Metadata Key	文字列。長さは最大255文字です。

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

Example. Show image metadata item details: JSON response

```
{
  "meta": {
    "architecture": "x86_64",
    "auto_disk_config": "True",
    "kernel_id": "nokernel",
    "ramdisk_id": "nokernel"
  }
}
```

```
{
  "meta": {
    "sync_status_reason": "ERROR:A timeout occurred during synchronize image the
server (http://10.7.0.201:9292 <http://10.7.0.201:9292/> ) in the image operation.
image_id=3eb2d8df-487b-4e82-a5ad-..."
  }
}
```

7.2.3.11 Create or replace image metadata

Method	URI	Description
PUT	/v2/{tenant_id}/images/{image_id}/metadata	指定したイメージのメタデータを作成または置換します。

指定したキーに一致する項目を置換します。

メタデータ項目数がメタデータ項目の上限を超える場合、overLimit(413)エラーが応答される可能性があります。

Normal response codes: 200



注意

チェックサムが設定されていないイメージに対して、メタ情報は変更できません。チェックサムが設定されていないイメージに対しては、「[Update an image](#)」でメタ情報を変更してください。

Request

下表はイメージメタデータ作成/置換リクエストURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID
{image_id}	UUID	イメージID

Example. Create or replace image metadata: JSON request

```
{
  "metadata": {
    "auto_disk_config": "True",
    "Label": "Changed"
  }
}
```

Response

Example. Create or replace image metadata: JSON response

```
{
  "metadata": {
    "Label": "Changed",
    "auto_disk_config": "True"
  }
}
```


7.2.3.12 Create or update image metadata item

Method	URI	Description
PUT	/v2/{tenant_id}/images/{image_id}/metadata/{key}	キーで指定したイメージのメタデータ項目を作成または更新します。

操作の結果メタデータ項目の数が上限を超える場合、overLimit(413)エラーがスローされる可能性があります。

Normal response codes: 200



チェックサムが設定されていないイメージに対して、メタ情報は変更できません。チェックサムが設定されていないイメージに対しては、「[Update an image](#)」でメタ情報を変更してください。

Request

下表は、イメージメタデータ項目作成/更新リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID
{image_id}	UUID	イメージID
{key}	Image Metadata Key	文字列。長さは最大255文字です。

Example. Create or update image metadata item: JSON request

```
{
  "meta": {
    "auto_disk_config": "True",
    "Label": "Changed"
  }
}
```

Response

Example. Create or update image metadata item: JSON response

```
{
  "meta": {
    "Label": "Changed",
    "auto_disk_config": "True"
  }
}
```

7.2.3.13 Update image metadata items

Method	URI	Description
POST	/v2/{tenant_id}/images/{image_id}/metadata	キーで指定したイメージのメタデータ項目を更新します。

指定したキーに一致する項目を置換するが、リクエストで指定されない項目は変更しない。

操作の結果メタデータ項目の数が上限を超える場合、overLimit(413)エラーがスローされる可能性があります。

Normal response codes: 200



注意

チェックサムが設定されていないイメージに対して、メタ情報は設定できません。チェックサムが設定されていないイメージに対しては、「[Update an image](#)」でメタ情報を設定してください。

Request

下表は、イメージメタデータ項目更新リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID
{image_id}	UUID	イメージID

下表は、イメージメタデータ項目更新リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
metadata	object	一組のキー/値のペア。これらのペアは、リソースのメタデータにある既存のキーと値のペアを、一致するキーで置き換えます。既存リソースのメタデータに存在しないキーを持つパラメーター内のキーと値のペアがすべて、リソースのメタデータに追加されます。

Example. Update image metadata items: JSON request

```
{
  "metadata": {
    "kernel_id": "False",
    "Label": "UpdatedImage"
  }
}
```

Response

Example. Update image metadata items: JSON response

```
{
  "metadata": {
    "Label": "UpdatedImage",
    "architecture": "x86_64",
    "auto_disk_config": "True",
    "kernel_id": "False",
    "ramdisk_id": "nokernel"
  }
}
```

7.2.3.14 Delete image metadata item

Method	URI	Description
DELETE	/v2/{tenant_id}/images/{image_id}/ metadata/{key}	キーで指定したイメージのメタデータ項目を削除します。

Normal response codes: 204

Request

下表は、イメージメタデータ項目削除リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
{tenant_id}	UUID	プロジェクトID
{image_id}	UUID	イメージID
{key}	Image Metadata Key	文字列。長さは最大255文字です。

この操作はリクエストボディを受け付けず、レスポンスボディを返しません。

7.3 イメージ(プロジェクト共有)

7.3.1 API一覧

イメージ(プロジェクト共有)

項番	API名	処理概要
1	GET /v2/images/{image_id}/members List image member	イメージを共有しているプロジェクトの一覧を表示する
2	GET /v2/images/{image_id}/members/{member_id} Show image member details	イメージを共有しているメンバーの詳細を取得する
3	POST /v2/images/{image_id}/members Create image member	イメージを共有するプロジェクトを追加する
4	PUT /v2/images/{image_id}/members/{member_id} Update image member	イメージを共有するプロジェクトを変更する
5	DELETE /v2/images/{image_id}/members/{member_id} Delete image member	指定したプロジェクトをイメージの共有メンバーから削除する

7.3.2 APIのエラーコード

Error code	説明
500, other codes possible	Server Error, cloudServersFault
400	badRequest
401	unauthorized
403	Forbidden, resizeNotAllowed
404	itemNotFound
405	badMethod
409	conflictingRequest
413	overLimit
415	badMediaType, Unsupported Media Type
501	notImplemented
503	serviceUnavailable

7.3.3 API詳細

7.3.3.1 List image member

GET /v2/images/{image_id}/members

Normal response codes: 200

作成済みのイメージを共有するすべてのプロジェクトの情報を表示します。

このイメージを共有しているプロジェクトに属するユーザでAPIを実行する必要があります。

このイメージを共有していないプロジェクトに属するユーザがAPIを実行した場合は、HTTP 404ステータスコードが返却されます。

Request

下表は、イメージメンバーの一覧取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
image_id	uuid	イメージID

本操作ではリクエストボディ部の指定は不要です。

Response

```
{
  "members": [
    {
      "created_at": "2013-10-07T17:58:03Z",
      "image_id": "dbc999e3-c52f-4200-bedd-3b18fe7f87fe",
      "member_id": "123456789",
      "schema": "/v2/schemas/member",
      "status": "pending",
      "updated_at": "2013-10-07T17:58:03Z"
    },
    {
      "created_at": "2013-10-07T17:58:55Z",
      "image_id": "dbc999e3-c52f-4200-bedd-3b18fe7f87fe",
      "member_id": "987654321",
      "schema": "/v2/schemas/member",
      "status": "accepted",
      "updated_at": "2013-10-08T12:08:55Z"
    }
  ],
  "schema": "/v2/schemas/members"
}
```

7.3.3.2 Show image member details

GET /v2/images/{image_id}/members/<member_id>

Normal response codes: 200

前提条件

- 指定するイメージは作成されている必要があります。
- APIは指定するイメージの所有者または共有されているメンバーが実行する必要があります。

Request

下表は、イメージメンバーの一覧取得リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
image_id	uuid	イメージID
member_id	string	イメージメンバーID。イメージを共有しているプロジェクトのID

本操作ではレスポンスヘッダーのみ応答します。

Response

```
{
  "status": "pending",
  "created_at": "2013-11-26T07:21:21Z",
  "updated_at": "2013-11-26T07:21:21Z",
  "image_id": "0ae74cc5-5147-4239-9ce2-b0c580f7067e",
  "member_id": "8989447062e04a818baf9e073fd04fa7",
  "schema": "/v2/schemas/member"
}
```

7.3.3.3 Create image member

POST /v2/images/{image_id}/members

Normal response codes: 200

前提条件

- 指定するイメージは作成されている必要があります。
- "visibility"属性が"private"であるイメージにのみ新規メンバーを追加できる。
- APIは指定するイメージの所有者が実行する必要があります。

実行後の状態

- 適切な権限があれば、APIの実行によってイメージの更新するメンバーのステータスを確認できます。

トラブルシューティング

- 適切な権限があったとしても、"visibility"属性がパブリックに設定されている場合は、HTTP 403のエラーコードがリクエストにより返却されます。前提条件を満たしていることを確認後、リクエストを再度実行してください。リクエストに再び失敗した場合は、APIリクエストの内容を見直してください。
- 指定したメンバーがすでにイメージのメンバーである場合は、HTTP 409 Conflictのエラーコードがサービスにより返却されます。作成しようとしていたメンバーと別のメンバーを指定していないか再度確認してください。

イメージを共有して使用する場合、以下の流れで作業を実施してください。

- 共有するイメージへメンバーを追加する。

イメージの提供者は、イメージの visibility 属性を "private" で作成した後、イメージを共有するメンバー(プロジェクトID/プロジェクトID)を追加します。

イメージにメンバーを追加するためには、「Create image member」を使用します。

- 共有されたイメージの利用を開始する。

イメージを共有されたメンバーは、イメージを利用するためメンバーステータスを "accepted" に変更します。

イメージのメンバーステータスを変更するためには、「Update image member」を使用します。

イメージのメンバーステータスを "accepted" に変更することで、「List images」で取得するイメージ一覧に共有したイメージが表示されます。

イメージの共有を停止する場合、以下の作業を実施してください。

- 共有されたイメージの利用を停止する。

イメージの提供者が、共有しているイメージから、利用を停止するメンバーを削除します。

イメージのメンバーを削除するためには、「Delete image member」を使用します。

イメージのメンバーを削除することで、メンバーが、共有していたイメージを参照および使用できなくなります。



イメージを共有されたメンバーが、イメージのメンバーステータスを "rejected" に変更しても、イメージの利用は可能であるため、必ずイメージの提供者に対して、メンバーの削除を依頼してください。

Request

下表は、イメージメンバー作成リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
image_id	uuid	イメージID

下表は、イメージメンバー作成リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
member	string	イメージメンバーID。イメージを共有するプロジェクトのID

Example. Create image member: JSON request

```
{
  "member": "8989447062e04a818baf9e073fd04fa7"
}
```

Response

```
{
  "created_at": "2013-09-20T19:22:19Z",
  "image_id": "a96be11e-8536-4910-92cb-de50aa19dfe6",
  "member_id": "8989447062e04a818baf9e073fd04fa7",
  "schema": "/v2/schemas/member",
  "status": "pending",
  "updated_at": "2013-09-20T19:25:31Z"
}
```

7.3.3.4 Update image member

PUT /v2/images/{image_id}/members/<member_id>

Normal response codes: 200

前提条件

- 指定するイメージは作成されている必要があります。
- 実行者は、指定するイメージのメンバーでなければなりません。

実行後の状態

- メンバーのステータスを許可 (accepted) に更新すると、適切な権限がある場合は、イメージ一覧表示レスポンスでイメージを確認できる。
- 適切な権限があれば、APIの実行によってイメージの更新するメンバーのステータスを確認できます。

Request

下表は、イメージメンバー更新リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
image_id	UUID	イメージID
member_id	String	イメージメンバーID。イメージを共有しているプロジェクトのID

下表は、イメージメンバー更新リクエストのボディ部のパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
status	String	このイメージメンバーのステータス

Example. Update image member: JSON request

```
{
  "status": "accepted"
}
```

Response

```
{
  "created_at": "2013-09-20T19:22:19Z",
  "image_id": "a96be11e-8536-4910-92cb-de50aa19dfe6",
  "member_id": "8989447062e04a818baf9e073fd04fa7",
  "schema": "/v2/schemas/member",
  "status": "accepted",
  "updated_at": "2013-09-20T20:15:31Z"
}
```

7.3.3.5 Delete image member

DELETE /v2/images/{image_id}/members/<member_id>

Normal response codes: 204

前提条件

- 指定するイメージは必ず存在する必要があります。
- 実行者は、指定するイメージの所有者でなければなりません。

実行後の状態

- 指定したメンバーは、イメージメンバーから削除される。

トラブルシューティング

- 適切な権限がある場合でも、指定したイメージの所有者でなければHTTP403のエラーコードが返却されます。前提条件を満たしていることを確認後、リクエストを再度実行してください。リクエストに再び失敗した場合は、APIリクエストの内容を見直してください。

Request

下表は、イメージメンバー削除リクエストのURIパラメーターの一覧です。

Name	Type	Description
image_id	uuid	イメージID
member_id	string	イメージメンバーID。イメージを共有しているプロジェクトのID

本操作はリクエストボディ部はありません。またレスポンスヘッダーのみ応答します。

第 8 章: オブジェクトストレージ

トピック:

- ・ [共通情報](#)
- ・ [コンテナ・オブジェクト管理](#)

8.1 共通情報

8.1.1 API利用時のURLの生成について

APIで使用するURLは、identityサービスから取得するService catalogから、typeが "object-store" のものを使用してください。

identityサービスからは、以下の形式でエンドポイントのURLが返されます。

```
https://ホスト名/v1/AUTH_{project_id}
```

以降の説明では、"AUTH_{project_id}" を "{account}" として表記します。

また、オブジェクトストレージAPIでは、"プロジェクト" を "アカウント" と表記します。

8.1.2 一般要求事項

URL内でそのまま使用することができない文字がリクエストパラメーター値に含まれる場合、リクエストパラメーター値はUTF-8を用いてエンコードされなければなりません。

8.1.3 API共通のエラー情報

ステータスコード	説明
400 (Bad Request)	不正なリクエスト
401 (Unauthorized)	認証エラー
403 (Forbidden)	アクセス権限なし
404 (Not Found)	該当リソースなし
408 (Request Timeout)	タイムアウト
409 (Conflict)	データ競合
411 (Length Required)	Content-Lengthヘッダーの指定が必要
412 (Precondition Failed)	前提条件を満たしていない
416 (Requested Range Not Satisfiable)	Rangeヘッダーの指定が不正
500 (Internal Error)	内部エラー
503 (Service Unavailable)	サービスの一時的な利用不可

8.1.4 ACL

ACLとは、コンテナに対する読み込み・書き込み操作のアクセス許可を制御する機能です。

コンテナにACLを設定することで、メンバーロール(および契約者ロール)を付与されているユーザーがコンテナにアクセス可能となります。

読み取りの詳細は[リード権限](#)、書き込みの詳細は[ライト権限](#)をご参照ください。

8.1.5 リード権限

コンテナへの読み取り操作に対する許可が可能です。

また、HTTPリクエストに含まれるリファラヘッダーを許可することが可能です。

- コンテナに特定のリファラの許可を設定することで、リクエストに該当するリファラが含まれていれば、読み取り可能になります。
- また、リファラの全てを許可している場合はリファラが含まれていないリクエストでも許可されます。
- リファラの許可を設定すると、トークンの認証なしでの読み取りが可能となり、セキュリティのレベルが低下するため推奨しません。

プロジェクトとユーザーに対する許可の設定は、以下のフォーマットで指定します。

複数設定する場合は、カンマで区切って指定します。

設定内容	記述方法
プロジェクトを許可	{プロジェクトID}.*
ユーザーを許可	{プロジェクトID}:{ユーザーID}

リファラに対する許可の設定は、以下のフォーマットで指定します。

複数設定する場合は、カンマで区切って指定します。

設定内容	記述方法
リファラの全てを許可	.r.*
リファラのホストを許可	.r:{ホスト}
リファラのドメインを許可 (注1)	.r.{ドメイン} または .r.*.{ドメイン}
リファラのホストを拒否	.r-:{ホスト}
リファラのドメインを拒否 (注2)	.r-.{ドメイン} または .r-.*.{ドメイン}
オブジェクト一覧取得を許可(リファラのACL設定時のみ)	.rlistings

競合する設定は、後ろの設定のみ有効になるため注意が必要です。

リファラに対する設定で、ドメインを許可かつドメイン内の特定のホストからのリクエストを拒否する例を次に示します。

- 正しい設定
.r.*.test.jp,.r:-server.test.jp
- 誤った設定(リファラのホストが"server.test.jp"の場合でもリクエストが拒否されない)
.r:-server.test.jp,.r.*.test.jp

(注1).r.*.{ドメイン}を指定した場合、.r.{ドメイン}で登録されます。

(注2).r-.*.{ドメイン}を指定した場合、.r-.{ドメイン}で登録されます。

ユーザーを許可する場合

Example of Request

```
curl -i $publicURL/marktwain -X POST -H "X-Container-Read: 412b1ede9e4042d3b81fdb6728576199:ddf0902c56ef42fd9d6a3263b1bb686f" -H "X-Auth-Token: $token"
```

リファラ複数を許可かつオブジェクト一覧取得を許可する場合

Example of Request

```
curl -i $publicURL/marktwain -X POST -H "X-Container-Read: .r:server.test.jp,.r:*.co.jp,.r: listings" -H "X-Auth-Token: $token"
```

リファラのホストを拒否する場合

Example of Request

```
curl -i $publicURL/marktwain -X POST -H "X-Container-Read: .r:*,.r:-server.test.jp" -H "X-Auth-Token: $token"
```

8.1.6 ライト権限

コンテナへの書き込み操作に対する許可が可能です。

プロジェクトとユーザーに対する許可の設定は、以下のフォーマットで指定します。

複数設定する場合は、カンマで区切って指定します。

ただし、ユーザーのリクエストに含まれるリファラを許可することはできません。

設定内容	記述方法
プロジェクトを許可	{プロジェクトID}.*
ユーザーを許可	{プロジェクトID}:{ユーザーID}

プロジェクトを許可する場合

Example of Request

```
curl -i $publicURL/marktwain -X POST -H "X-Container-Write: 412b1ede9e4042d3b81fdb6728576199:*" -H "X-Auth-Token: $token"
```

ユーザー複数を許可する場合

Example of Request

```
curl -i $publicURL/marktwain -X POST -H "X-Container-Write: 412b1ede9e4042d3b81fdb6728576199:ddf0902c56ef42fd9d6a3263b1bb686f, 412b1ede9e4042d3b81fdb6728576199:e407bd35a764407b88a33ab217ef51d8" -H "X-Auth-Token: $token"
```

8.2 コンテナ・オブジェクト管理

8.2.1 API一覧

コンテナ・オブジェクト管理

項番	API名	処理概要
1	POST /v1/{account} アカウントメタデータ更新	アカウントのメタデータを作成、更新、または削除する。
2	HEAD /v1/{account} アカウントメタデータ取得	アカウントのメタデータを取得する。
3	GET /v1/{account}{?limit,marker, end_marker,format,prefix,delimiter} コンテナ一覧取得	アカウントの詳細とリストコンテナを取得する。
4	PUT /v1/{account}/{container} コンテナ作成	コンテナを作成する。
5	POST /v1/{account}/{container} コンテナメタデータ更新	コンテナのカスタムメタデータを削除、作成、または更新する。
6	HEAD /v1/{account}/{container} コンテナメタデータ取得	コンテナに格納されているすべてのオブジェクトの合計バイト数とオブジェクトの数を含むコンテナのメタデータを取得する。
7	DELETE /v1/{account}/{container} コンテナ削除	空のコンテナを削除する。
8	GET /v1/{account}/{container}{?limit, marker,end_marker,prefix,format, delimiter,path} オブジェクト一覧取得	コンテナの詳細とリストオブジェクトを取得する。
9	GET /v1/{account}/{container}/{object}{? multipart-manifest,temp_url_sig,temp_url_ expires} オブジェクト取得	オブジェクトの内容とメタデータをダウンロードする。
10	PUT /v1/{account}/{container}/{object}{? multipart-manifest} オブジェクト作成	指定したコンテンツとメタデータを使用して新しいオブジェクトを作成する。あるいは、指定したコンテンツとメタデータで既存のオブジェクトを置き換える。
11	COPY /v1/{account}/{container}/{object} オブジェクト複製	指定されたオブジェクトを元に、新しいオブジェクトを複製する。
12	DELETE /v1/{account}/{container}/{object}{? multipart-manifest} オブジェクト削除	オブジェクトを削除する。

項番	API名	処理概要
13	HEAD /v1/{account}/{container}/{object}{?temp_url_sig,temp_url_expires} オブジェクトメタデータ取得	オブジェクトのメタデータを取得する。
14	POST /v1/{account}/{container}/{object} オブジェクトメタデータ更新	オブジェクトのメタデータを作成または、更新する。
15	POST /v1/{account}?bulk-delete バルク操作	複数のオブジェクト、またはコンテナを1回のリクエストで削除する。

8.2.2 API詳細

8.2.2.1 アカウントメタデータ更新 POST /v1/{account}

アカウントのメタデータを作成、更新、または削除する

X-Account-Meta-{name}ヘッダーを使ってメタデータを作成、更新、削除します。{name}はメタデータ項目の名前です。

既存のメタデータと同名の{name}を指定すると、上書きされます。

メタデータを削除するには、空の値を設定したヘッダーでリクエストしてください。もしくは、X-Remove-Account-Meta-{name}: arbitrary valueヘッダーを使用してください。例えばX-Remove-Account-Meta-Book: x のようにします。arbitrary valueの部分は無視されます。

既存のメタデータのうち、本APIで指定したもの以外は更新されません。

リクエストボディは受け付けません。

アカウントメタデータの更新に成功した場合、204ステータスコードが返却されます。

変更を確認するためには、アカウントメタデータ取得リクエストを行ってください。

Request Headers

X-Auth-Token

認証トークン

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Account-Meta-Temp-URL-Key

Temporary URLsのために使用する秘密鍵。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Account-Meta-Temp-URL-Key-2

Temporary URLsのために使用する2つ目の秘密鍵。2つの鍵を使用することで、鍵のローテーション処理が可能になります。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Account-Meta-name

アカウントメタデータ。{name}に作成，更新，削除したいメタデータ項目の名前を指定します。項目を削除する場合は、ヘッダーに空の値を指定します。

Data Type	Cardinality
String	0..*

Request Parameter

{account}

プロジェクト単位でユニークに割り当てられる名前

Data Type	Cardinality
String	1..1

Response Headers

Content-Length

リクエストが成功すると値は0になります。失敗すると、レスポンスボディに含まれるエラーテキストのバイトサイズが値に設定されます。

Data Type	Cardinality
String	1..1

Content-Type

リクエストが失敗すると、レスポンスボディに含まれるエラーテキストのMIMEタイプが設定されます。

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Trans-Id

このリクエストに付与されるID。トラブルについて問い合わせる際に利用されます。

Data Type	Cardinality
Uuid	1..1

Date

リクエストが実行された日付と時間

Data Type	Cardinality
Datetime	1..1

Response Elements

特にありません。

アカウントメタデータの作成

Example of Request

```
curl -i $publicURL -X POST -H "X-Auth-Token: $token" -H "X- Account-Meta-Book: MobyDick" -H "X-Account-Meta-Subject: Literature"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 204 No Content
Content-Length: 0
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
X-Trans-Id: tx8c2dd6aee35442a4a5646-0052d954fb
Date: Fri, 17 Jan 2014 16:06:19 GMT
```

アカウントメタデータの更新

Example of Request

```
curl -i $publicURL -X POST -H "X-Auth-Token: $token" -H "X-Account-Meta-Subject: AmericanLiterature"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 204 No Content
Content-Length: 0
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
X-Trans-Id: tx1439b96137364ab581156-0052d95532
Date: Fri, 17 Jan 2014 16:07:14 GMT
```

アカウントメタデータの削除

Example of Request

```
curl -i $publicURL -X POST -H "X-Auth-Token: $token" -H "X-Remove-Account-Meta-Subject: x"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 204 No Content
Content-Length: 0
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
X-Trans-Id: tx411cf57701424da99948a-0052d9556f
Date: Fri, 17 Jan 2014 16:08:15 GMT
```

8.2.2.2 アカウントメタデータ取得 HEAD /v1/{account}

アカウントのメタデータを取得する

アカウントのメタデータは下記から構成されます。

- コンテナ数
- オブジェクト数
- オブジェクトストレージの使用バイト数
- ユーザーが設定したカスタムメタデータ

オブジェクトストレージの使用バイト数を処理する際は、取り扱いに注意してください。オブジェクトストレージには大量のオブジェクトが格納できます。可能な限り64ビットの符号なし整数を使用するをお勧めします。

本操作はリクエストボディを受け付けません。

リクエスト中にメタデータヘッダーを含んではいけません。

アカウントメタデータの取得に成功した場合、204ステータスコードが返却されます。

認証トークンが妥当なものではなかった場合、401ステータスコードが返却されます。

Request Headers

X-Auth-Token

認証トークン

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Newest

Trueを設定すると、オブジェクトストレージはすべてのレプリカから最新のものを探して返却します。本ヘッダーを省略すると、オブジェクトストレージは正常なレプリカの一つを選んで返却します。本ヘッダーにTrueを指定することは非常に高コストとなります。絶対に必要な場合にだけ使用してください。

Data Type	Cardinality
Boolean	0..1

Request Parameter

{account}

プロジェクト単位でユニークに割り当てられる名前

Data Type	Cardinality
String	1..1

Response Headers

X-Account-Object-Count

アカウント内オブジェクトの総数

Data Type	Cardinality
Int	1..1

X-Account-Container-Count

コンテナの総数

Data Type	Cardinality
Int	1..1

X-Account-Bytes-Used

アカウントがオブジェクトストレージに格納したオブジェクトの合計サイズ

Data Type	Cardinality
Int	1..1

X-Account-Meta-name

アカウントメタデータ。{name}はメタデータ項目の名前。

Data Type	Cardinality
String	0..*

X-Account-Meta-Temp-URL-Key

Temporary URLsのために使用する秘密鍵。設定していない場合はこのヘッダーは返却されません。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Account-Meta-Temp-URL-Key-2

Temporary URLsのために使用する2つ目の秘密鍵。設定していない場合はこのヘッダーは返却されません。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Content-Length

レスポンスボディのバイト数

Data Type	Cardinality
String	1..1

Content-Type

レスポンスボディのMIMEタイプ。

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Trans-Id

このリクエストに付与されるID。トラブルについて問い合わせる際に利用されます。

Data Type	Cardinality
Uuid	1..1

Date

トランザクションの実行された日付と時間

Data Type	Cardinality
Datetime	1..1

Response Elements

特にありません。

Example of Request

```
curl -i $publicURL -X HEAD -H "X-Auth-Token: $token"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 204 No Content
Content-Length: 0
X-Account-Object-Count: 1
X-Account-Meta-Book: MobyDick
X-Timestamp: 1389453423.35964
X-Account-Bytes-Used: 14
X-Account-Container-Count: 2
Content-Type: text/plain; charset=utf-8
Accept-Ranges: bytes
X-Trans-Id: txafb3504870144b8ca40f7-0052d955d4
Date: Fri, 17 Jan 2014 16:09:56 GMT
```

8.2.2.3 コンテナ一覧取得 GET /v1/{account}[?limit,marker,end_marker,format,prefix,delimiter]

アカウントの詳細とリストコンテナを取得する

形式を指定しない場合は、text/plain形式でコンテナ一覧が取得されます。

また、クエリパラメーターを使用すると、コンテナのリストをページに分けて取得できます。取得したコンテナの数が、limitパラメーターで指定した値より少ない場合、リストは最後まで取得されています。取得したコンテナの数が、limitパラメーターで指定した値と等しい場合、リストにはまだ未取得のコンテナが残っています。

コンテナの一覧取得に成功した場合、下記のステータスコードが返却されます：

- 200 OK. レスポンスボディにコンテナ一覧が含まれる場合に返却されます。
- 204 No Content コンテナが存在しない場合やlimit, marker, end_markerのクエリパラメーターを使ってフィルタリングしたコンテナ一覧のサブセットが空の場合に返却されます。

Request Headers

X-Auth-Token

認証トークン

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Newest

Trueを設定すると、オブジェクトストレージはすべてのレプリカから最新のレプリカを探して返却します。本ヘッダーを省略すると、オブジェクトストレージは正常なレプリカの一つを選んで返却します。本ヘッダーにTrueを指定すると、応答時間が長くなります。絶対に必要な場合にだけ使用してください。

Data Type	Cardinality
Boolean	0..1

Accept

application/json, application/xml, text/xmlを設定できます。

Data Type	Cardinality
String	0..*

Request Parameter

{account}

プロジェクト単位でユニークに割り当てられる名前

Data Type	Cardinality
String	1..1

limit

一度に取得できるコンテナの最大数

任意の数値(1～10000)を指定すると、その数値分の一覧を返却します。デフォルトは10000です。

Data Type	Cardinality
Int	0..1

marker

指定した文字列より後のコンテナ名一覧を返却します。

Data Type	Cardinality
String	0..1

end marker

指定した文字列より前のコンテナ名一覧を返却します。

Data Type	Cardinality
String	0..1

format

レスポンスのフォーマットを指定します。json, xml, plainから選択できます。デフォルトはplainです。

format=xmlまたはformat=jsonをクエリパラメーターに追加すると、コンテナ名だけでなく、コンテナの詳細情報を含む結果を取得します。

format=plain をクエリパラメーターに指定すると、改行区切りでコンテナ名の一覧を取得します。

Data Type	Cardinality
String	0..1

prefix

この文字列から始まるコンテナの一覧を返却します。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Response Headers

Content-Length

レスポンスボディのバイト数

Data Type	Cardinality
String	1..1

Content-Type

レスポンスボディのMIMEタイプ。

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Account-Object-Count

アカウント内オブジェクトの総数

Data Type	Cardinality
Int	1..1

X-Account-Bytes-Used

アカウントがオブジェクトストレージに格納したオブジェクトの合計バイトサイズ

Data Type	Cardinality
Int	1..1

X-Account-Container-Count

コンテナの総数

Data Type	Cardinality
Int	1..1

X-Account-Meta-name

アカウントメタデータ。{name}はメタデータ項目の名前。

Data Type	Cardinality
String	0..*

X-Account-Meta-Temp-URL-Key

Temporary URLsのために使用する秘密鍵。設定していない場合はこのヘッダーは返却されません。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Account-Meta-Temp-URL-Key-2

Temporary URLsのために使用する2つ目の秘密鍵。設定していない場合はこのヘッダーは返却されません。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Trans-Id

このリクエストに付与されるID。トラブルについて問い合わせる際に利用されます。

Data Type	Cardinality
Uuid	1..1

Date

トランザクションの実行された日付と時間

Data Type	Cardinality
Datetime	1..1

Response Elements

account

レスポンスのエンベロープ

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
account	1..1	None	container

container

コンテナ情報の一式

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
container	0..n	account	name count bytes

name

コンテナ名

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
string	0..n	container	None

count

コンテナが保有するオブジェクト数

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
string	0..1	container	None

bytes

コンテナが保有するオブジェクト数の総サイズ

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
string	0..1	container	None

Example List containers response: HTTP and JSON

Example of Request

```
curl -i $publicURL?format=json -X GET -H "X-Auth-Token: $token"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Length: 96
X-Account-Object-Count: 1
X-Timestamp: 1389453423.35964
X-Account-Meta-Subject: Literature
X-Account-Bytes-Used: 14
X-Account-Container-Count: 2
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Accept-Ranges: bytes
X-Trans-Id: tx274a77a8975c4a66aeb24-0052d95365
Date: Fri, 17 Jan 2014 15:59:33 GMT
```

```
[
  {
    "count": 0,
    "bytes": 0,
    "name": "janeaugsten"
  },
  {
    "count": 1,
    "bytes": 14,
    "name": "marktwain"
  }
]
```


Example List containers response: HTTP and XML

Example of Request

```
curl -i $publicURL?format=xml -X GET -H "X-Auth-Token: $token"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Length: 262
X-Account-Object-Count: 1
X-Timestamp: 1389453423.35964
X-Account-Meta-Subject: Literature
X-Account-Bytes-Used: 14
X-Account-Container-Count: 2
Content-Type: application/xml; charset=utf-8
Accept-Ranges: bytes
X-Trans-Id: tx69f60bc9f7634a01988e6-0052d9544b
Date: Fri, 17 Jan 2014 16:03:23 GMT

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<account name="my_account">
  <container>
    <name>janeausten</name>
    <count>0</count>
    <bytes>0</bytes>
  </container>
  <container>
    <name>marktwain</name>
    <count>1</count>
    <bytes>14</bytes>
  </container>
</account>
```

8.2.2.4 コンテナ作成 PUT /v1/{account}/{container}

コンテナを作成する

PUT操作を行う前に、既に同名のコンテナが作成されているか確認する必要があります。既存のコンテナがなければ新規に作成します。同名のコンテナが存在していれば更新します。

コンテナの新規作成に成功した場合は201が返却されます。コンテナの更新に成功した場合は202が返却されます。

Request Headers

X-Auth-Token

認証トークン

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Container-Read

リード権限のACLを設定します。詳細は、[リード権限](#)をご参照ください。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Container-Write

ライト権限のACLを設定します。詳細は、[ライト権限](#)をご参照ください。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Versions-Location

コンテナ内オブジェクトのバージョンングを有効にします。値には他のコンテナ名を設定します。その際、コンテナ名はUTF-8エンコーディングをした上でURLエンコーディングされたものが設定されなければなりません。バージョンングを無効にするには本ヘッダーの値を空にして設定します。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Container-Meta-name

コンテナメタデータ。{name}はメタデータ項目の名前。

Data Type	Cardinality
String	0..*

X-Container-Meta-Web-Index

Indexファイルのオブジェクト名を設定します。例えばindex.htmlを設定するとIndexページは/{container}/index.htmlとなります。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Container-Meta-Web-Error

Errorページファイルのオブジェクト名を設定します。例えば、error.htmlを設定すると、401エラーは/{container}/401error.html、404エラーは/{container}/404error.htmlオブジェクトとなります。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Container-Meta-Web-Listing

TRUEを設定すると、ディレクトリ一覧表示が有効になります。セキュリティ確保のために、通常は設定しないでください。

Data Type	Cardinality
Boolean	0..1

X-Container-Meta-Web-Listing-CSS

ディレクトリ一覧表示用のスタイルシートのオブジェクト名を設定します。例えば、lists.cssを設定すると、/{container}/lists.cssオブジェクトがスタイルシートとして使われます。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Request Parameter

{account}

プロジェクト単位でユニークに割り当てられる名前

Data Type	Cardinality
String	1..1

{container}

コンテナ名

Data Type	Cardinality
String	1..1

Response Headers

Content-Length

レスポンスボディのバイト数

Data Type	Cardinality
String	1..1

Content-Type

レスポンスボディのMIMEタイプ。

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Trans-Id

このリクエストに付与されるID。トラブルについて問い合わせる際に利用されます。

Data Type	Cardinality
Uuid	1..1

Date

トランザクションの実行された日付と時間

Data Type	Cardinality
Datetime	1..1

Response Elements

特にありません。

メタデータを設定しない場合

Example of Request

```
curl -i $publicURL/steven -X PUT -H "Content-Length: 0" -H "X-Auth-Token: $token"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 201 Created
Content-Length: 0
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
X-Trans-Id: tx7f6b7fa09bc2443a94df0-0052d58b56
Date: Tue, 14 Jan 2014 19:09:10 GMT
```

メタデータを設定する場合

Example of Request

```
curl -i $publicURL/steven -X PUT -H "Content-Length: 0" -H "X-Auth-Token: $token" -H "X-Container-Meta-Book: TomSawyer"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 201 Created
Content-Length: 0
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
X-Trans-Id: tx06021f10fc8642b2901e7-0052d58f37
Date: Tue, 14 Jan 2014 19:25:43 GMT
```

8.2.2.5 コンテナメタデータ更新POST /v1/{account}/{container}

コンテナのカスタムメタデータを削除、作成、または更新する

X-Container-Meta-{name}ヘッダーを使ってメタデータを作成、更新、削除します。{name}はメタデータ項目の名前です。

既存のメタデータと同名の{name}を指定すると、上書きされます。

メタデータを削除するには、空の値を設定したヘッダーでリクエストしてください。もしくは、X-Remove-Container-Meta-{name}: arbitrary valueヘッダーを使用してください。例えばX-Remove-Container-Meta-Book: x のようにします。arbitrary valueの部分は無視されます。

既存のメタデータのうち、本APIで指定したもの以外は更新されません。

コンテナメタデータの更新に成功した場合、204ステータスコードが返却されます。

メタデータが更新されたことを確認するためには、コンテナメタデータ取得操作を行ってください。

Request Headers

X-Auth-Token

認証トークン

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Container-Read

リード権限のACLを設定します。詳細は、[リード権限](#)をご参照ください。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Remove-Container-name

X-Remove-Container-Meta-name

{name}のメタデータを削除します。

例えば、X-Remove-Container-Readを指定するとX-Container-Readメタデータ項目を削除します。

また、カスタムメタデータの場合X-Remove-Container-Meta-Bookを指定すると、X- Remove-Container-Meta-Bookメタデータ項目を削除します。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Container-Write

ライト権限のACLを設定します。詳細は、[ライト権限](#)をご参照ください。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Versions-Location

コンテナ内オブジェクトのバージョンングを有効にします。値には他のコンテナ名を設定します。その際、コンテナ名はUTF-8エンコーディングをした上でURLエンコーディングされたものが設定されなければなりません。バージョンングを無効にするには本ヘッダーの値を空にして設定します。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Remove-Versions-Location

バージョンングを無効にします。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Container-Meta-name

コンテナメタデータ。{name}はメタデータ項目の名前。

Data Type	Cardinality
String	0..*

X-Container-Meta-Web-Index

Indexファイルのオブジェクト名を設定します。例えばindex.htmlを設定するとIndexページは/{container}/index.htmlとなります。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Container-Meta-Web-Error

Errorページファイルのオブジェクト名を設定します。例えば、error.htmlを設定すると、401エラーは/{container}/401error.html、404エラーは/{container}/404error.htmlオブジェクトとなります。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Container-Meta-Web-Listing

TRUEを設定すると、ディレクトリ一覧表示が有効になります。セキュリティ確保のために、通常は設定しないでください。

Data Type	Cardinality
Boolean	0..1

X-Container-Meta-Web-Listing-CSS

ディレクトリ一覧表示用のスタイルシートのオブジェクト名を設定します。例えば、lists.cssを設定すると、/{container}/lists.cssオブジェクトがスタイルシートとして使われます。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Request Parameter

{account}

プロジェクト単位でユニークに割り当てられる名前

Data Type	Cardinality
String	1..1

{container}

コンテナ名

Data Type	Cardinality
String	1..1

Response Headers

Content-Length

レスポンスボディのバイト数

Data Type	Cardinality
String	1..1

Content-Type

レスポンスボディのMIMEタイプ。

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Trans-Id

このリクエストに付与されるID。トラブルについて問い合わせる際に利用されます。

Data Type	Cardinality
Uuid	1..1

Date

トランザクションの実行された日付と時間

Data Type	Cardinality
Datetime	1..1

Response Elements

特にありません。

コンテナメタデータ作成:

Example of Request

```
curl -i $publicURL/marktwain -X POST -H "X-Auth-Token: $token" -H "X-Container-Meta-Author: MarkTwain" -H "X-Container-Meta-Century: Nineteenth"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 204 No Content
Content-Length: 0
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
X-Trans-Id: tx05dbd434c651429193139-0052d82635
Date: Thu, 16 Jan 2014 18:34:29 GMT
```

コンテナメタデータ更新:

Example of Request

```
curl -i $publicURL/marktwain -X POST -H "X-Auth-Token: $token" -H "X-Container-Meta-Author: SamuelClemens"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 204 No Content
Content-Length: 0
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
X-Trans-Id: txe60c7314bf614bb39dfe4-0052d82653
Date: Thu, 16 Jan 2014 18:34:59 GMT
```

コンテナメタデータ削除:

Example of Request

```
curl -i $publicURL/marktwain -X POST -H "X-Auth-Token: $token" -H "X-Remove-Container-Meta-Century: x"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 204 No Content
Content-Length: 0
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
X-Trans-Id: tx7997e18da2a34a9e84ceb-0052d826d0
Date: Thu, 16 Jan 2014 18:37:04 GMT
```

8.2.2.6 コンテナメタデータ取得HEAD /v1/{account}/{container}

コンテナに格納されているすべてのオブジェクトの合計バイト数とオブジェクトの数を含むコンテナのメタデータを取得する
コンテナメタデータの取得に成功した場合、204ステータスコードが返却されます。

Request Headers

X-Auth-Token

認証トークン。省略した場合、ACLによってアクセスを許可していない限り、リクエストは失敗します。詳細については[ACL](#)をご参照ください。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Newest

Trueを設定すると、オブジェクトストレージはすべてのレプリカから最新のものを探して返却します。本ヘッダーを省略すると、オブジェクトストレージは正常なレプリカの一つを選んで返却します。本ヘッダーにTrueを指定することは非常に高コストとなります。絶対に必要な場合にだけ使用してください。

Data Type	Cardinality
Boolean	0..1

Request Parameter

{account}

プロジェクト単位でユニークに割り当てられる名前

Data Type	Cardinality
String	1..1

{container}

コンテナ名

Data Type	Cardinality
String	1..1

Response Headers

Content-Length

レスポンスボディのバイト数

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Container-Object-Count

コンテナ内オブジェクトの総数

Data Type	Cardinality
Int	1..1

X-Container-Meta-name

コンテナメタデータ。{name}はメタデータ項目の名前。

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Container-Bytes-Used

コンテナ内オブジェクトの合計バイトサイズ

Data Type	Cardinality
Int	1..1

X-Container-Read

リード権限のACL。設定されていない場合は返却されません。詳細は、[リード権限](#)をご参照ください。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Container-Write

ライト権限のACL。設定されていない場合は返却されません。詳細は、[ライト権限](#)をご参照ください。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Versions-Location

コンテナ内オブジェクトのバージョンング設定。設定されていない場合は返却されません。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Content-Type

レスポンスボディのMIMEタイプ。

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Trans-Id

このリクエストに付与されるID。トラブルについて問い合わせる際に利用されます。

Data Type	Cardinality
Uuid	1..1

Date

トランザクションの実行された日付と時間。

Data Type	Cardinality
Datetime	1..1

X-Container-Meta-Web-Index

Indexファイルのオブジェクト名。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Container-Meta-Web-Error

Errorページファイルのオブジェクト名。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Container-Meta-Web-Listing

ディレクトリ一覧表示が有効な場合、Trueが返却されます。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Container-Meta-Web-Listing-CSS

ディレクトリー覧表示用のスタイルシートのオブジェクト名。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Response Elements

特にありません。

Example of Request

```
curl -i $publicURL/marktwain -X HEAD -H "X-Auth-Token: $token"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 204 No Content
Content-Length: 0
X-Container-Object-Count: 1
Accept-Ranges: bytes
X-Container-Meta-Book: TomSawyer
X-Timestamp: 1389727543.65372
X-Container-Meta-Author: SamuelClemens
X-Container-Bytes-Used: 14
Content-Type: text/plain; charset=utf-8
X-Trans-Id: tx0287b982a268461b9ec14-0052d826e2
Date: Thu, 16 Jan 2014 18:37:22 GMT
```

8.2.2.7 コンテナ削除 DELETE /v1/{account}/{container}

空のコンテナを削除する。

コンテナ内にオブジェクトが存在する場合、本操作は失敗します。

コンテナの削除に成功した場合、204 No Contentステータスコードが返却されます。

コンテナの削除に失敗した場合は404 Not Found, 409 Conflictステータスコードが返却されます。

Request Headers

X-Auth-Token

認証トークン

Data Type	Cardinality
String	1..1

Request Parameter

{account}

プロジェクト単位でユニークに割り当てられる名前

Data Type	Cardinality
String	1..1

{container}

コンテナ名

Data Type	Cardinality
String	1..1

Response Headers

Content-Length

レスポンスボディのバイト数

Data Type	Cardinality
String	1..1

Content-Type

レスポンスボディのMIMEタイプ。

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Trans-Id

このリクエストに付与されるID。トラブルについて問い合わせる際に利用されます。

Data Type	Cardinality
Uuid	1..1

Date

トランザクションの実行された日付と時間

Data Type	Cardinality
Datetime	1..1

Response Elements

特にありません。

Example of Request

```
curl -i $publicURL/steven -X DELETE -H "X-Auth-Token: $token"
```

Example of Response

コンテナが存在しなかった場合のレスポンス

```
HTTP/1.1 404 Not Found
Content-Length: 70
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
X-Trans-Id: tx4d728126b17b43b598bf7-0052d81e34
Date: Thu, 16 Jan 2014 18:00:20 GMT
```

コンテナが存在して、削除に成功した場合のレスポンス

```
HTTP/1.1 204 No Content
Content-Length: 0
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
X-Trans-Id: tx76c375e8e4df19c84c-0052d81f14
Date: Thu, 16 Jan 2014 18:04:04 GMT
```

コンテナが存在するが、空ではなかった場合のレスポンス

```
HTTP/1.1 409 Conflict
Content-Length: 95
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
X-Trans-Id: tx7782dc6a97b94a46956b5-0052d81f6b
Date: Thu, 16 Jan 2014 18:05:31 GMT
<html><h1>Conflict</h1><p>There was a conflict when trying to complete your
request.</p></html>
```

8.2.2.8 オブジェクト一覧取得 GET /v1/{account}/{container}{? limit,marker,end_marker,prefix,format,delimiter,path}

コンテナの詳細とリストオブジェクトを取得する

クエリパラメーターには、取得するオブジェクト名のフィルタを指定する事ができます。

クエリパラメーターを省略すると、コンテナに格納されているオブジェクト名を10,000個まで取得できます。

また、クエリパラメーターを使用すると、オブジェクトのリストをページに分けて取得できます。取得したオブジェクトの数が、limitパラメーターで指定した値より少ない場合、リストは最後まで取得されています。取得したオブジェクトの数が、limitパラメーターで指定した値と等しい場合、リストにはまだ未取得のオブジェクトが残っています。

オブジェクトの一覧取得に成功した場合、下記のステータスコードが返却されます：

- 200 OK. オブジェクトが存在する場合、オブジェクト一覧が返却されます。
- 204 No Content コンテナが存在しない場合やlimit, marker, end_markerのクエリパラメーターを使ってフィルタリングしたコンテナ一覧のサブセットが空の場合に返却されます。

指定したコンテナが存在しない場合は404 Not Foundが返却されます。



注

コンテナ内に大量のオブジェクトが作成されている場合、オブジェクトの一覧情報を取得すると応答遅延が発生することがあります。性能低下を回避するため、1コンテナへのオブジェクト作成数の上限は1,000,000件を推奨します。

1コンテナに大量にオブジェクトが作成されている環境でオブジェクト一覧の情報を取得する場合は、limitパラメータ(一覧取得の最大件数)を1000件程度に設定してください。

Request Headers

X-Auth-Token

認証トークン。省略した場合、ACLによってアクセスを許可していない限り、リクエストは失敗します。詳細については[ACL](#)をご参照ください。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Newest

Trueを設定すると、オブジェクトストレージはすべてのレプリカから最新のものを探して返却します。本ヘッダーを省略すると、オブジェクトストレージは正常なレプリカの一つを選んで返却します。本ヘッダーにTrueを指定することは非常に高コストとなります。絶対に必要な場合にだけ使用してください。

Data Type	Cardinality
Boolean	0..1

Accept

application/json, application/xml, text/xmlのいずれかを設定できます。本ヘッダーはformatクエリパラメーターよりも優先されます。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Request Parameter

{account}

プロジェクト単位でユニークに割り当てられる名前

Data Type	Cardinality
String	1..1

{container}

コンテナ名

Data Type	Cardinality
String	1..1

limit

任意の数値(1～10000)を指定すると、その数値分の一覧を返却します。デフォルトは10000です。

Data Type	Cardinality
Int	0..1

marker

任意の文字列を指定すると、その文字列以降のオブジェクト名からなる一覧返却します

Data Type	Cardinality
String	0..1

end_marker

任意の文字列を指定すると、その文字列以前のオブジェクト名からなる一覧を返却します

Data Type	Cardinality
String	0..1

prefix

プレフィックス。この文字列から始まるオブジェクトの一覧を返却します。

Data Type	Cardinality
String	0..1

format

レスポンスのフォーマット指定。json, xml, plainから選択できます。デフォルトはplainです。

format=xmlまたはformat=jsonをクエリパラメーターに追加すると、オブジェクト名だけでなく、オブジェクトの詳細情報を含む結果を取得します。

format=plain をクエリパラメーターに指定すると、改行区切りでオブジェクト名の一覧を取得します。

Data Type	Cardinality
String	0..1

delimiter

オブジェクト名をネスト表示するためのデリミタ

Data Type	Cardinality
Char	0..1

path

文字列を指定すると、擬似的なパスでネストされたオブジェクト名で一覧を返却します。delimiterに"/"を指定かつprefixに{path}/を指定した場合と同等です。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Response Headers

Content-Length

レスポンスボディのバイト数

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Container-Object-Count

コンテナ内オブジェクトの総数

Data Type	Cardinality
Int	1..1

Accept-Range

ボディに含まれるオブジェクトに対してRangeヘッダーを指定した取得が可能であることを示します。

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Container-Meta-name

コンテナメタデータ。{name}はメタデータ項目の名前。

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Container-Bytes-Used

コンテナ内オブジェクトの合計バイトサイズ

Data Type	Cardinality
Int	1..1

Content-Type

レスポンスボディのMIMEタイプ。

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Trans-Id

このリクエストに付与されるID。トラブルについて問い合わせる際に利用されます。

Data Type	Cardinality
Uuid	1..1

Date

トランザクションの実行された日付と時間

Data Type	Cardinality
Datetime	1..1

X-Container-Read

リード権限のACL。設定されていない場合は返却されません。詳細は、[リード権限](#)をご参照ください。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Container-Write

ライト権限のACL。設定されていない場合は返却されません。詳細は、[ライト権限](#)をご参照ください。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Response Elements

container

レスポンスのエンベロープ

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
container	1..1	None	object

object

オブジェクト情報の一式

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
object	0..n	container	name hash bytes content_type last_modified

name

オブジェクト名

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
string	1..1	object	None

hash

オブジェクトのMD5チェックサム

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
string	1..1	object	None

bytes

オブジェクトのサイズ

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
string	1..1	object	None

content_type

オブジェクトのMIMEタイプ

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
string	1..1	object	None

last_modified

オブジェクトの作成日と時間またはメタデータが変更された日と時間

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
string	1..1	object	None

Example Show container details response: HTTP and JSON

Example of Request

```
curl -i $publicURL/marktwain?format=json -X GET -H "X-Auth-Token:$token"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Length: 341
X-Container-Object-Count: 2
Accept-Ranges: bytes
X-Container-Meta-Book: TomSawyer
X-Timestamp: 1389727543.65372
X-Container-Bytes-Used: 26
Content-Type: application/json; charset=utf-8
X-Trans-Id: tx26377fe5fab74869825d1-0052d6bdff
Date: Wed, 15 Jan 2014 16:57:35 GMT

[
  {
    "hash": "451e372e48e0f6b1114fa0724aa79fa1",
    "last_modified": "2014-01-15T16:41:49.390270",
    "bytes": 14,
    "name": "goodbye",
    "content_type": "application/octet-stream"
  },
  {
    "hash": "ed076287532e86365e841e92bfc50d8c",
    "last_modified": "2014-01-15T16:37:43.427570",
    "bytes": 12,
    "name": "helloworld",
    "content_type": "application/octet-stream"
  }
]
```

Example Show container details response: HTTP and XML

Example of Request

```
curl -i $publicURL/marktwain?format=xml -X GET -H "X-Auth-Token:$token"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Length: 500
X-Container-Object-Count: 2
Accept-Ranges: bytes
```

```

X-Container-Meta-Book: TomSawyer
X-Timestamp: 1389727543.65372
X-Container-Bytes-Used: 26
Content-Type: application/xml; charset=utf-8
X-Trans-Id: txc75ea9a6e66f47d79e0c5-0052d6be76
Date: Wed, 15 Jan 2014 16:59:35 GMT

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <container name="marktwain">
    <object>
      <name>goodbye</name>
      <hash>451e372e48e0f6b1114fa0724aa79fa1</hash>
      <bytes>14</bytes>
      <content_type>application/octet-stream</content_type>
      <last_modified>2014-01-15T16:41:49.390270</last_modified>
    </object>
    <object>
      <name>helloworld</name>
      <hash>ed076287532e86365e841e92bfc50d8c</hash>
      <bytes>12</bytes>
      <content_type>application/octet-stream</content_type>
      <last_modified>2014-01-15T16:37:43.427570</last_modified>
    </object>
  </container>

```

8.2.2.9 オブジェクト取得 GET /v1/{account}/{container}/{object}

オブジェクトの内容とメタデータをダウンロードする

ラージオブジェクトを取り扱う場合レスポンスには結合後のオブジェクトが含まれます。静的ラージオブジェクトのマニフェストファイルそのものを取得する場合、multipart-manifestクエリパラメーターを使用してください。

オブジェクトのダウンロードに成功した場合、200ステータスコードが返却されます。オブジェクトが存在してなかった場合は404ステータスコードが返却されます。

Request Headers

X-Auth-Token

認証トークン。省略した場合、ACLによってアクセスを許可していない限り、リクエストは失敗します。詳細については[ACL](#)をご参照ください。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Newest

Trueを設定すると、オブジェクトストレージはすべてのレプリカから最新のものを探して返却します。本ヘッダーを省略すると、オブジェクトストレージは正常なレプリカを一つ選んで返却します。本ヘッダーにTrueを指定することは非常に高コストとなります。絶対に必要な場合にだけ使用してください。

Data Type	Cardinality
Boolean	0..1

Range

取得するコンテンツのレンジ。

Rangeヘッダーを使ってレンジを指定してデータの一部を取得することができます。多数のレンジを指定する場合は、カンマ区切りで記述します。

レンジの指定方法は次のとおりです。

- Byte range:
データの何バイト目から何バイト目まで返却するかを指定します。データの終了バイトの記述を省略した場合はデータの末尾まで返却します。
- Suffix byte range
データの末尾の何バイトを返却するかを指定します。

Data Type	Cardinality
Dict	0..1

If-Match

<http://www.ietf.org/rfc/rfc2616.txt>をご参照ください。

Data Type	Cardinality
Dict	0..1

If-Modified-Since

<http://www.ietf.org/rfc/rfc2616.txt>をご参照ください。

Data Type	Cardinality
Dict	0..1

If-Unmodified-Since

<http://www.ietf.org/rfc/rfc2616.txt>をご参照ください。

Data Type	Cardinality
Dict	0..1

Request Parameter

{account}

プロジェクト単位でユニークに割り当てられる名前

Data Type	Cardinality
String	1..1

{container}

コンテナ名

Data Type	Cardinality
String	1..1

{object}

オブジェクト名

Data Type	Cardinality
String	1..1

temp_url_sig

有効期限付きURL 機能において、リクエストの署名に使用する。

Data Type	Cardinality
String	0..1

temp_url_expires

有効期限付きURL 機能において、temp_url_sigの有効期限を指定する。

Data Type	Cardinality
String	0..1

multipart-manifest

オブジェクトがラージオブジェクトの場合、クエリパラメーターにはmultipart-manifest=getを指定できます。その際、オブジェクト自体は返却されません。その代わりに、動的ラージオブジェクトの場合はX-Object-Manifestレスポンスヘッダー、静的ラージオブジェクトの場合はレスポンスボディにManifestが返却されます。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Response Headers

Content-Length

オブジェクトのサイズ(バイト)

Data Type	Cardinality
String	1..1

Accept-Ranges

オブジェクトの取得で指定できるRangesのタイプ

Data Type	Cardinality
String	1..1

Last-Modified

オブジェクトが作成された日付と時間、またはメタデータが最後に変更された日付と時間

Data Type	Cardinality
String	1..1

ETag

オブジェクトが5GBよりも小さい場合、この値はオブジェクトのMD5チェックサムになります。また、この値はクォーテーションで囲まれない値となります。

マニフェストオブジェクトの場合、マニフェストの各セグメントのETagとMD5 checksumsを連結した文字列に対して、MD5 checksum を取得した値が返却される。

実際にダウンロードしたオブジェクトのMD5チェックサムの値とETagヘッダーの値を比べることを強くお勧めします。もし違いがあった場合は、コンテンツが破損しているため、リトライ処理を行ってください。

Data Type	Cardinality
String	1..1

Content-Type

レスポンスボディのMIMEタイプ。

Data Type	Cardinality
String	1..1

Content-Encoding

Content-Encodingのメタデータ。

設定されていない場合は返却されません。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Content-Disposition

ブラウザの振る舞いを設定していた場合に、返却されます。

返却される値については、<http://www.ietf.org/rfc/rfc2183.txt>をご参照ください。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Delete-At

オブジェクトが削除される日をUNIX Epochタイムスタンプの形式で返却する。設定されていない場合は返却されません。

Data Type	Cardinality
Int	1..1

X-Object-Meta-name

オブジェクトメタデータ。{name}はメタデータ項目の名前。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Object-Manifest

動的ラージオブジェクトの設定が返却されます。この値は次のようにコンテナ名および分割オブジェクトのプレフィクス名を取ります。container/prefix

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Static-Large-Object

オブジェクトが静的ラージオブジェクトのマニフェストオブジェクトの場合、Trueが返却されます。

Data Type	Cardinality
Bool	0..1

X-Trans-Id

このリクエストに付与されるID。トラブルについて問い合わせる際に利用されます。

Data Type	Cardinality
Uuid	1..1

Date

トランザクションの実行された日付と時間

Data Type	Cardinality
Datetime	1..1

Response Elements

オブジェクトが返却される。

オブジェクトが存在する場合

Example of Request

```
curl -i $publicURL/marktwain/goodbye -X GET -o ./helloworld.txt -H "X-Auth-Token: $token"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Length: 14
Accept-Ranges: bytes
Last-Modified: Wed, 15 Jan 2014 16:41:49 GMT
Etag: 451e372e48e0f6b1114fa0724aa79fa1
X-Timestamp: 1389804109.39027
X-Object-Meta-Orig-Filename: goodbyeworld.txt
Content-Type: application/octet-stream
X-Trans-Id: tx8145a190241f4cf6b05f5-0052d82a34
Date: Thu, 16 Jan 2014 18:51:32 GMT
Goodbye World!
```

オブジェクトが存在しない場合

Example of Request

```
curl -i $publicURL/janeastten/goodbye -X GET -o ./helloworld.txt -H "X-Auth-Token: $token"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 404 Not Found
Content-Length: 70
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
X-Trans-Id: tx073f7cbb850c4c99934b9-0052d82b04
Date: Thu, 16 Jan 2014 18:55:00 GMT
<html><h1>Not Found</h1><p>The resource could not be found.</p></html>
```

8.2.2.10 オブジェクト作成 PUT /v1/{account}/{container}/{object}{?multipart-manifest}

指定したコンテンツとメタデータを使用して新しいオブジェクトを作成する。あるいは、指定したコンテンツとメタデータで既存のオブジェクトを置き換える。

この操作を使ってマニフェストオブジェクトをコピーする場合、新しいオブジェクトは、すべてのセグメントを結合した通常オブジェクトになります。従って、結合サイズが5GBを超えるようなオブジェクトをコピーすることはできません。

オブジェクトの作成に成功した場合、201 Createdステータスコードを返却します。

リクエストがタイムアウトした場合は408 Request Timeoutエラーコードを返却します。

Transfer-EncodingまたはContent-Lengthリクエストヘッダーのどちらも指定されていない場合、411 Length Requiredエラーコードを返却します。

もしETagに設定した値とデータのMD5チェックサムが一致しない場合は、422 Unprocessable Entityエラーコードを返却します。



注

コンテナ内に大量のオブジェクトが作成されている場合、オブジェクトの一覧情報を取得すると応答遅延が発生することがあります。性能低下を回避するため、1コンテナへのオブジェクト作成数の上限は1,000,000件を推奨します。

Request Headers

X-Object-Manifest

動的ラージオブジェクトのマニフェストオブジェクト設定をします。この値は{container}/{prefix}のようにコンテナ名と分割オブジェクトのプレフィクス名を取ります。また、コンテナ名および分割オブジェクトのプレフィクス名はUTF-8エンコードをしてからさらにURLエンコードしてからヘッダーに設定する必要があります。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Auth-Token

認証トークン

Data Type	Cardinality
String	1..1

Content-Length

オブジェクトのサイズ(バイト)。chunked形式の転送を行う場合は設定できません。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Transfer-Encoding

chunked形式の転送を行う場合はTransfer-Encoding: chunkedを設定します。もし本ヘッダーを使用する場合は、Content-Lengthヘッダーを付与してはいけません。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Content-Type

オブジェクトのMIMEタイプを変更します。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Detect-Content-Type

trueを設定すると、オブジェクトストレージがファイル拡張子に基づいたMIME typeを自動的に設定できるようになります。Content-Typeヘッダーによる設定は無視されるようになります。

Data Type	Cardinality
Boolean	0..1

X-Copy-From

複製元オブジェクト名を指定します。

この値は{container}/{object}の形式で指定します。

また、この値はUTF-8エンコードをしてからさらにURLエンコードしてからヘッダーに設定する必要があります。

X-Copy-Fromヘッダーを用いたPUT操作を行うこととCOPY操作を行うことは同様です。

Data Type	Cardinality
String	0..1

ETag

リクエストボディのMD5チェックサム。例えば、アップロードするファイルのMD5チェックサムです。完全なアップロードを行うために、あらかじめオブジェクトのMD5チェックサムを計算しておき、本ヘッダーに設定してリクエストすることを強くおすすめします。なお、この値は引用符で囲まない値となります。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Content-Disposition

ブラウザの振る舞いを設定します。

設定する値については、<http://www.ietf.org/rfc/rfc2183.txt>をご参照ください。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Content-Encoding

Content-Encodingメタデータを設定します。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Delete-At

オブジェクトが削除される日をUNIX Epochタイムスタンプの形式で指定する。

Data Type	Cardinality
Int	0..1

X-Delete-After

オブジェクトが削除されるまでの秒数を指定する。この値はオブジェクトストレージ内でX-Delete-Atに変換される。

Data Type	Cardinality
Int	0..1

X-Object-Meta-name

オブジェクトメタデータ。{name}はメタデータ項目の名前。

Data Type	Cardinality
String	0..*

If-None-Match

Expect: 100-Continueと組み合わせて使用します。サーバが既にヘッダーに指定したデータのキャッシュを持っているかどうか確認するために使用されます。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Request Parameter

{account}

プロジェクト単位でユニークに割り当てられる名前

Data Type	Cardinality
String	1..1

{container}

コンテナ名

Data Type	Cardinality
String	1..1

{object}

オブジェクト名

Data Type	Cardinality
String	1..1

multipart-manifest

?multipart-manifest=putを指定すると、オブジェクトは静的ラージオブジェクトのマニフェストとしてアップロードされます。リクエストボディにはマニフェストを記述したものを含めます。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Response Headers

Content-Length

レスポンスボディのバイト数

Data Type	Cardinality
String	1..1

ETag

オブジェクトのサイズが5GBよりも小さい場合、この値はアップロードしたオブジェクトのMD5チェックサムとなります。この値は引用符で囲まれません。

もし、リクエストでETagヘッダーを付与してPUT操作が成功していた場合、この値は指定したETagと同じになります。

また、ETagヘッダーを付与していなかった場合は、この値とアップロードしたオブジェクトのETag値が同じか確認してください。

静的ラージオブジェクトの場合、マニフェストの各セグメントのETagとMD5 checksumsを連結した文字列に対して、MD5 checksum を取得した値が返却される。

動的ラージオブジェクトの場合は、この値は空文字のMD5チェックサムとなります。

Data Type	Cardinality
String	1..1

Content-Type

オブジェクトのMIMEタイプ

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Trans-Id

このリクエストに付与されるID。トラブルについて問い合わせる際に利用されます。

Data Type	Cardinality
Uuid	1..1

Date

トランザクションの実行された日付と時間

Data Type	Cardinality
Datetime	1..1

Response Elements

特にありません

Example of Request

```
curl -i $publicURL/janeastten/helloworld.txt -T ./helloworld.txt -X PUT -H "Content-Length: 1" -H "Content-Type: text/html; charset=UTF-8" -H "X-Auth-Token: $token"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 201 Created
Last-Modified: Fri, 17 Jan 2014 17:28:35 GMT
Content-Length: 116
Etag: d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
X-Trans-Id: tx4d5e4f06d357462bb732f-0052d96843
Date: Fri, 17 Jan 2014 17:28:35 GMT
```

8.2.2.11 オブジェクト複製 COPY /v1/{account}/{container}/{object}

オブジェクトを複製する。

PUT オブジェクトでX-Copy-Fromを指定した場合と同じ動作になります。

この操作を使ってマニフェストオブジェクトをコピーする場合、新しいオブジェクトは、すべてのセグメントを結合した通常オブジェクトになります。従って、結合サイズが5GBを超えるようなオブジェクトをコピーすることはできません。

メタデータは複製元オブジェクトと同様のものが付与されます。リクエストの際にメタデータを指定した場合は、複製後に、複製先のオブジェクトのメタデータを更新します。

オブジェクトの作成に成功した場合、201 Createdステータスコードを返却します。



注意

オブジェクトストレージはEventual Consistencyに基づき、いくつかのレプリカが存在する状態が存在するが、COPY操作は最新のレプリカを選択して行われる。言い換えると、COPYを使用すると、X-Newestヘッダーを使用したのと同等の動作が行われる。

Request Headers

X-Auth-Token

認証トークン

Data Type	Cardinality
String	1..1

Destination

コピー先コンテナ名およびオブジェクト名を/{container}/{object}の形式で指定します。また、コンテナ名およびオブジェクト名はUTF-8エンコードをしてからさらにURLEncodeしたものをヘッダーに設定する必要があります。

Data Type	Cardinality
String	1..1

Content-Type

オブジェクトのMIMEタイプ

Data Type	Cardinality
String	0..1

Content-Encoding

Content-Encodingメタデータを設定します。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Content-Disposition

ブラウザの振る舞いを設定します。

設定する値については、<http://www.ietf.org/rfc/rfc2183.txt>をご参照ください。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Object-Meta-name

オブジェクトメタデータ。{name}はメタデータ項目の名前。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Request Parameter

{account}

プロジェクト単位でユニークに割り当てられる名前

Data Type	Cardinality
String	1..1

{container}

コンテナ名

Data Type	Cardinality
String	1..1

{object}

オブジェクト名

Data Type	Cardinality
String	1..1

Response Headers

X-Copied-From-Last-Modified

コピー元オブジェクトの最終更新日と時間

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Copied-From

コピー元オブジェクトのコンテナ名およびオブジェクト名。{container}/{object}の形式で返却されます。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Last-Modified

オブジェクトの作成日と時間またはメタデータが変更された日と時間

Data Type	Cardinality
String	1..1

ETag

オブジェクトのMD5チェックサム。この値は引用符で囲まれません。

Data Type	Cardinality
String	1..1

Content-Type

オブジェクトのMIMEタイプ

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Object-Meta-name

オブジェクトメタデータ。{name}はメタデータ項目の名前。

Data Type	Cardinality
String	0..

X-Trans-Id

このリクエストに付与されるID。トラブルについて問い合わせる際に利用されます。

Data Type	Cardinality
Uuid	1..1

Date

トランザクションの実行された日付と時間

Data Type	Cardinality
Datetime	1..1

Response Elements

特にありません

COPYの場合

Example of Request

```
curl -i $publicURL/marktwain/goodbye -X COPY -H "X-Auth-Token:$token" -H
"Destination: janeausten/goodbye"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 201 Created
Content-Length: 0
X-Copied-From-Last-Modified: Thu, 16 Jan 2014 21:19:45 GMT
X-Copied-From: marktwain/goodbye
Last-Modified: Fri, 17 Jan 2014 18:22:57 GMT
Etag: 451e372e48e0f6b1114fa0724aa79fa1
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
X-Object-Meta-Movie: AmericanPie
X-Trans-Id: txdc481ad49d24e9a81107-0052d97501
Date: Fri, 17 Jan 2014 18:22:57 GMT
```

(参考) PUTで“X-Copy-From”ヘッダーを使ったコピーの場合

Example of Request

```
curl -i $publicURL/janeausten/goodbye -X PUT -H "X-Auth-Token: $token" -H "X-Copy-From: /
marktwain/goodbye" -H "Content-Length: 0"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 201 Created
Content-Length: 0
X-Copied-From-Last-Modified: Thu, 16 Jan 2014 21:19:45 GMT
X-Copied-From: marktwain/goodbye
Last-Modified: Fri, 17 Jan 2014 18:22:57 GMT
Etag: 451e372e48e0f6b1114fa0724aa79fa1
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
X-Object-Meta-Movie: AmericanPie
X-Trans-Id: txdc481ad49d24e9a81107-0052d97501
Date: Fri, 17 Jan 2014 18:22:57 GMT
```

8.2.2.12 オブジェクト削除 DELETE /v1/{account}/{container}/{object}

オブジェクトを削除する

オブジェクトの削除は要求時に即時実施されます。削除に続けてGET, HEAD, POST,DELETE 操作を実施すると、404 Not Found エラーコードが返却されます。

静的ラージオブジェクトの削除は、マニフェストと分割オブジェクトの削除が必要です。multipart-manifest=delete クエリパラメーターを指定することで、マニフェストと分割オブジェクトを一括して削除できます。

通常、DELETE操作は、レスポンスボディを返却しません。multipart-manifest=deleteクエリパラメーターが指定された場合、レスポンスボディには、マニフェストと分割オブジェクトのリストおよび、それぞれ削除状態が含まれます。

異常時のレスポンスコード: 400, 500, ...

Request Headers

X-Auth-Token

認証トークン。

Data Type	Cardinality
String	1..1

Request Parameter

{account}

アカウントのユニークな名前。"アカウント"は、"プロジェクト"とも呼ばれる。

{container}

コンテナのユニークな名前。

{object}

オブジェクトのユニークな名前。

multipart-manifest

対象が静的ラージオブジェクトの場合

- multipart-manifest=deleteを指定
マニフェストと分割されたオブジェクトが削除される。
- multipart-manifest=deleteを省略
マニフェストは削除され、分割されたオブジェクトは削除されない。

Response Headers

Content-Length

操作が成功した場合、この値は0。操作が失敗した場合、response body に格納されたerror text の長さ。

Data Type	Cardinality
String	1..1

Content-Type

オブジェクトのMIME typeの種類。

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Trans-Id

このリクエストに付与されるID。トラブルについて問い合わせる際に利用されます。

Data Type	Cardinality
Uuid	1..1

Date

トランザクションが実行された日付と時間。

Data Type	Cardinality
Datetime	1..1

Response Elements

特にありません

Marktwainコンテナから、helloworldオブジェクトの削除

Example of Request

```
curl -i $publicURL/marktwain/helloworld -X DELETE -H "X-Auth-Token: $token"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 204 No Content
Content-Length: 0
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
X-Trans-Id: tx36c7606fcd1843f59167c-0052d6fdac
Date: Wed, 15 Jan 2014 21:29:16 GMT
```

8.2.2.13 オブジェクトメタデータ取得 HEAD /v1/{account}/{container}/{object}

オブジェクトのメタデータを取得する

正常時のレスポンスコード: 200

Request Headers

X-Auth-Token

認証トークン。省略した場合、ACLによってアクセスを許可していない限り、リクエストは失敗します。詳細については[ACL](#)をご参照ください。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Newest

このヘッダーにTrueが設定されている場合、全てのレプリカを検索して最新のものを返却する。このヘッダーを指定しない場合は、有効なレプリカを一つのみ検索するため、応答は速くなる。システムの負荷が増大するため、絶対に必要な場合にだけ使用してください。

Data Type	Cardinality
Boolean	0..1

Request Parameter

{account}

アカウントのuniqueな名前。"アカウント"は、"プロジェクト"とも呼ばれる。

Data Type	Cardinality
String	1..1

{container}

コンテナのuniqueな名前。

Data Type	Cardinality
String	1..1

{object}

オブジェクトのuniqueな名前。

Data Type	Cardinality
String	1..1

Query Parameter

temp_url_sig

有効期限付きURL 機能において、リクエストの署名に使用する。

Data Type	Cardinality
String	0..1

temp_url_expires

有効期限付きURL 機能において、temp_url_sigの有効期限を指定する。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Response Headers

Last-Modified

オブジェクトが生成された日時、または、前回メタデータが更新された日時。

Data Type	Cardinality
String	1..1

Content-Length

オブジェクトのサイズ。

Data Type	Cardinality
String	1..1

Content-Type

オブジェクトのMIMEタイプ。

Data Type	Cardinality
String	1..1

ETag

For objects smaller than 5 GB, this value is the MD5 checksum of the object content.

5GBより小さいオブジェクトの場合、オブジェクトのMD5チェックサム値が返却される。値は引用符で囲まれていない。

マニフェストオブジェクトの場合、マニフェストの各セグメントのETagとMD5 checksumsを連結した文字列に対して、MD5 checksum を取得した値が返却される。ダウンロードされたオブジェクトのMD5 checksumsではない。また値は、二重引用符で囲まれている。

レスポンスボディのMD5 checksumを算出し、ETagヘッダーで取得した値と比較する事を強く勧める。異なっていた場合は、コンテンツは壊れているため、再試行が必要。

Data Type	Cardinality
String	1..1

Content-Encoding

値が設定されている場合、Content-Encodingメタデータ値が返却される。値が設定されていない場合、この操作では値は返却されない。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Content-Disposition

ブラウザの振る舞いを設定していた場合に、返却されます。

返却される値については、<http://www.ietf.org/rfc/rfc2183.txt>をご参照ください。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Delete-At

オブジェクトが削除される日をUNIX Epochタイムスタンプの形式で返却する。設定されていない場合は返却されません。

Data Type	Cardinality
Int	0..1

X-Object-Manifest

動的ラージオブジェクトの設定が返却されます。この値は{container}/{prefix}の形式でコンテナ名および分割オブジェクトのプレフィクス名を取ります。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Object-Meta-name

オブジェクトメタデータ。{name}はメタデータ項目の名前。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Static-Large-Object

オブジェクトが静的ラージオブジェクトのマニフェストオブジェクトの場合、Trueが返却されます。

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Trans-Id

このリクエストに付与されるID。トラブルについて問い合わせる際に利用されます。

Data Type	Cardinality
Uuid	1..1

Date

トランザクションの実行された日付と時間

Data Type	Cardinality
Datetime	1..1

Response Elements

特にありません。

オブジェクトメタデータの取得

Example of Request

```
curl -i $publicURL/marktwain/goodbye -X HEAD -H "X-Auth-Token:$token"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Length: 14
Accept-Ranges: bytes
Last-Modified: Thu, 16 Jan 2014 21:12:31 GMT
Etag: 451e372e48e0f6b1114fa0724aa79fa1
X-Timestamp: 1389906751.73463
X-Object-Meta-Book: GoodbyeColumbus
Content-Type: application/octet-stream
X-Trans-Id: tx37ea34dcd1ed48ca9bc7d-0052d84b6f
Date: Thu, 16 Jan 2014 21:13:19 GMT
```

8.2.2.14 オブジェクトメタデータ更新 POST /v1/{account}/{container}/{object}

オブジェクトのメタデータを作成または、更新する

X-Object-Meta-{name}ヘッダーを使って、カスタムメタデータの作成更新を行う。{name}には、カスタムメタデータの名前が入る。

カスタムメタデータは以前に付与していたものは全て削除される。POST 要求では必要なカスタムメタデータを再作成する必要がある。

システムメタデータは更新されない。

ただし、Content-Type、Content-Encoding、Content-Disposition、X-Delete-At の4つは更新する事ができる。これらは、リクエストヘッダーで指定しない限り、変更されない。

Normal response codes: 202

Request Headers

X-Auth-Token

認証トークン。

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Object-Meta-name

コンテナのメタデータ。{name}はメタデータの名前。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Delete-At

オブジェクトが削除される日をUNIX Epochタイムスタンプの形式で指定する。

Data Type	Cardinality
Int	0..1

Content-Disposition

ブラウザの振る舞いを設定します。

設定する値については、<http://www.ietf.org/rfc/rfc2183.txt>をご参照ください。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Content-Encoding

Content-Encodingのメタデータを指定する。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Delete-After

オブジェクトを削除するまでの経過時間を指定する。

内部的には、Object Storage systemは、この値を"X-Delete-At"のメタデータとして保持する

Data Type	Cardinality
Int	0..1

Content-Type

オブジェクトのMIME typeを変更する。

Data Type	Cardinality
String	0..1

X-Detect-Content-Type

オブジェクトのContent-Type自動検出を指定する。

このヘッダーにTrueが指定された場合、Content-Typeヘッダーの指定は無視され、ファイル拡張子からcontent typeを推定する。

Data Type	Cardinality
Boolean	0..1

Request Parameter

{account}

アカウントのuniqueな名前。"アカウント"は、"プロジェクト"とも呼ばれる。

Data Type	Cardinality
String	1..1

{container}

コンテナのuniqueな名前。

Data Type	Cardinality
String	1..1

{object}

オブジェクトのuniqueな名前。

Data Type	Cardinality
String	1..1

Response Headers

Content-Length

操作が成功した場合、この値は0。操作が失敗した場合、response body に格納されたerror text の長さ。

Data Type	Cardinality
String	1..1

Content-Type

オブジェクトのMIME typeの種類。

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Trans-Id

このリクエストに付与されるID。トラブルについて問い合わせる際に利用されます。

Data Type	Cardinality
Uuid	1..1

Date

トランザクションの日時情報。

Data Type	Cardinality
Datetime	1..1

Response Elements

作成されたことを示すHtmlコンテンツが返却されます。

オブジェクトメタデータの作成

Example of Request

```
curl -i $publicURL/marktwain/goodbye -X POST -H "X-Auth-Token:$token" -H "X-Object-Meta-Book: GoodbyeColumbus"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 202 Accepted
Content-Length: 76
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
X-Trans-Id: tx5fb5c91ba1f4f37bb648-0052d84b3f
Date: Thu, 16 Jan 2014 21:12:31 GMT
<html><h1>Accepted</h1><p>The request is accepted for processing.</p></html>
```

オブジェクトメタデータの更新

Example of Request

```
curl -i $publicURL/marktwain/goodbye -X POST -H "X-Auth-Token:$token" -H "X-Object-Meta-Book: GoodbyeOldFriend"
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 202 Accepted
Content-Length: 76
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
X-Trans-Id: tx5ec7ab81cdb34ced887c8-0052d84ca4
Date: Thu, 16 Jan 2014 21:18:28 GMT
<html><h1>Accepted</h1><p>The request is accepted for processing.</p></html>
```

8.2.2.15 バルク操作 POST /v1/{account}?bulk-delete

複数のオブジェクト、またはコンテナを1回のリクエストで削除する。

クエリパラメーターに?bulk-deleteを指定してPOST要求を行うことで、複数のオブジェクト、またはコンテナを削除できます。1回のリクエストで10000個までオブジェクトを削除できます。リクエストボディには、改行区切りで削除対象のオブジェクト、コンテナを指定します。

削除対象のオブジェクトは、以下のフォーマットで指定します。オブジェクト名はUTF-8エンコーディングをした上で、URLエンコードしたものを指定してください。

```
/container_name/obj_name
```

削除対象のコンテナは、以下のフォーマットで指定します。コンテナ名はUTF-8エンコーディングをした上で、URLエンコードしたものを指定してください。コンテナは削除時には空である必要があります。

```
/container_name
```

リクエストが受け付けられた場合、常に200ステータスコードが返却されます。

オブジェクトの削除が実際に成功したかどうかは、以下の例にあるようなレスポンスボディを解析する必要があります。

```
{"Number Not Found": 0,
"Response Status": "200 OK",
"Errors": []}
```



```
"Number Deleted": 12,  
"Response Body": ""}]
```

削除対象としたすべてのオブジェクト、コンテナを削除したか、すでに存在しなかった場合は、"Response Status"は"200 OK"となります。削除に失敗した場合は、"Response Status"には、400、5XXなどのレスポンスコードが返却されます。"Errors"にはエラーとなったオブジェクト名とエラーを示すレスポンスコードが含まれます。

失敗した場合のステータスコードについては、[API共通のエラー情報](#)も合わせてご参照ください。

Request Headers

X-Auth-Token

認証トークン。

Data Type	Cardinality
String	1..1

Content-Type

text/plainを指定する。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Accept

application/json, application/xml, text/xmlを設定できます。

Data Type	Cardinality
String	0..1

Request Parameter

{account}

プロジェクト単位でユニークに割り当てられる名前

Data Type	Cardinality
String	1..1

Response Headers

Content-Type

レスポンスボディのMIMEタイプ。

Data Type	Cardinality
String	1..1

X-Trans-Id

このリクエストに付与されるID。トラブルについて問い合わせる際に利用されます。

Data Type	Cardinality
Uuid	1..1

Date

トランザクションの実行された日付と時間

Data Type	Cardinality
Datetime	1..1

Response Elements

delete

レスポンスのエンベロープ

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
delete	1..1	None	number_deleted number_not_found response_body response_status errors

number_deleted

削除したオブジェクト・コンテナ数

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
String	1..1	delete	None

number_not_found

存在しなかったオブジェクト・コンテナ数

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
String	1..1	delete	None

response_body

レスポンスのメッセージ

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
String	1..1	delete	None

response_status

レスポンスのステータスコード

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
String	1..1	delete	None

errors

エラー情報

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
String	1..1	delete	None

object

オブジェクト情報

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
String	1..1	errors	name status

name

オブジェクト名、またはコンテナ名

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
String	1..1	object	None

status

エラーのステータスコード

Data Type	Cardinality	Parent Element	Child Element(s)
String	1..1	object	None

Example Bulk delete response: HTTP and JSON

Example of Request

```
curl -i $publicURL?bulk-delete -X POST -H "X-Auth-Token:$token" -H "Accept: application/json" -H "Content-Type:text/plain" --data-binary @DeleteList.txt
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 200 OK
X-Trans-Id: tx893edf2c486e4fe98e128-005786dfd1d
Date: Thu, 14 Jul 2016 00:38:58 GMT
Content-Type: application/json

{
  "Number Not Found": 0,
  "Response Status": "200 OK",
  "Errors": [],
  "Number Deleted": 4,
  "Response Body": ""
}
```

Example of Error Response

```
HTTP/1.1 200 OK
X-Trans-Id: txa5824c2ada3047d78a5d8-005786f942
```

```
Date: Thu, 14 Jul 2016 02:30:28 GMT
Content-Type: application/json
```

```
{
  "Number Not Found": 0,
  "Response Status": "400 Bad Request",
  "Errors": [
    ["/container1", "409 Conflict"],
    ["/container2", "409 Conflict"],
    ["/container3", "409 Conflict"]
  ],
  "Number Deleted": 0,
  "Response Body": ""
}
```

Example Bulk delete response: HTTP and XML

Example of Request

```
curl -i $publicURL?bulk-delete -X POST -H "X-Auth-Token: $token" -H
"Accept:application/xml" -H "Content-Type:text/plain" --data-binary @DeleteList.txt
```

Example of Response

```
HTTP/1.1 200 OK
X-Trans-Id: tx4aac9fc900e442f9a42f3-005783745e
Date: Mon, 11 Jul 2016 10:26:38 GMT
Content-Type: application/xml

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<delete>
  <number_deleted>4</number_deleted>
  <number_not_found>0</number_not_found>
  <response_body></response_body>
  <response_status>200 OK</response_status>
  <errors></errors>
</delete>
```

Example of Error Response

```
HTTP/1.1 200 OK
X-Trans-Id: tx42fb89d1157b4d7f95c54-005787125b
Date: Thu, 14 Jul 2016 04:17:31 GMT
Content-Type: application/xml

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<delete>
  <number_deleted>0</number_deleted>
  <number_not_found>0</number_not_found>
  <response_body></response_body>
  <response_status>400 Bad Request</response_status>
  <errors>
    <object>
      <name>/container1</name>
      <status>409 Conflict</status>
    </object>
    <object>
      <name>/container2</name>
      <status>409 Conflict</status>
    </object>
  </errors>
</delete>
```

```
<object>  
<name>/container3</name>  
<status>409 Conflict</status>  
</object>  
</errors>  
</delete>
```

第 9 章: 仮想サーバ for SAP

トピック:

- ・ [共通情報](#)
- ・ [仮想サーバ for SAP](#)

9.1 共通情報

9.1.1 HTTPリクエスト

HTTPリクエストの構成要素のうち、HTTPヘッダー、HTTPメソッド、URLについて説明する。

HTTPヘッダー

以下のHTTPヘッダーを指定可能。

- Content-Typeヘッダー
HTTPリクエストのコンテンツタイプを指定する。
- Acceptヘッダー
HTTPレスポンスのコンテンツタイプを指定する。
- X-Auth-Tokenヘッダー
KeystoneのTokenを指定する。

HTTPメソッド

APIの目的によって、以下のようにHTTPメソッドを使い分ける。

- POST リソース作成系API
- GET リソース情報取得系API
- PUT リソース操作系API
- DELETE リソース削除系API

URL

URLの形式は以下のとおり。

<protocol>://<host>:<port>/<path> <params>

<protocol>

転送プロトコル(httpsを指定)

<host>

提供基盤マネージャのホスト名 or IPアドレス

<port>

ポート番号(デフォルトは23461)

<path>

APIのパス。以下のいずれかの形式で指定する。
/<リソース種別>/

リソース作成や情報取得時の形式(例:/l_servers/)

/<リソース種別>/<リソースID>

特定のリソースの情報取得、属性変更、削除時の形式
(例:/l_servers/100)

/<リソース種別>/<リソースID>/<操作名>

特定のリソースに固有の操作を行う場合の形式(例:/l_servers/100/start)

<params>

APIの引数。

HTTPメソッドがGET、DELETEの場合

引数はクエリに指定する。<path>の最後に?を付け、その後ろに引数を続けて指定。

引数は<label>=<value>の形式(※)で指定する。

HTTPメソッドがPOST/PUTの場合

引数はボディに格納する。HTTPヘッダーのContent-Typeの値により、引数の指定形式が異なる。

Content-Typeがapplication/x-www-form-urlencodedの場合

引数は<label>=<value>の形式(※)で指定する。

Content-Typeがapplication/xmlの場合

XML形式で引数を指定する。

省略可能な要素を省略する場合は、XMLのタグを省略すること。値のみ省略する形式は指定不可。

※<label>=<value>の指定形式は以下のとおり

<label>=<value>&<label>=<value>,...

<label> 引数名

<value> 値

省略可能な引数を省略する場合

は、<label>、<value>の両方を省略すること。

<value>のみ省略する形式(<label>=""など)は指定不可。

9.1.2 HTTPレスポンス

HTTPレスポンスの構成要素のうち、ステータスコードとボディについて説明する。大きく以下の3つに分類される。

正常に完了した場合

200 OKを返す。主にリソース情報取得系API(GETメソッドのHTTPリクエスト)で返す。ボディは、要求した情報をAcceptヘッダーで指定されたコンテンツタイプで返す。

正常に受け付けられ、非同期に処理が開始された場合

202 Acceptedを返す。主にリソース情報取得系API以外で、時間がかかる処理を非同期にタスク実行する場合に返す。ボディは、タスク情報をAcceptヘッダーで指定されたコンテンツタイプで返す。(現状はXMLのみ)

```
<task>
  <id>タスク ID</id>
  <status>waiting</status>
  <progress>0</progress>
  <starttime>開始時刻</starttime>
  <resource id="リソース ID"/>
</task>
```

XMLには、内部の制御用の情報が含まれる場合がある。APIとして規定されていないタグが含まれていた場合は、無視すること。

エラーが発生した場合

HTTPリクエストを処理、または受け付ける過程でエラーが発生した場合、4xx ~ 5xx を返す。

(詳細は「使用するステータスコード一覧」参照)

ボディは、エラー情報をAcceptヘッダーで指定されたコンテンツタイプで返す。(現状はXMLのみ)

```
提供基盤リージョンマネージャでエラーが発生した場合
<error>
  <message>メッセージ本文</message>
  <arg>引数1</arg>
```



```
<arg>引数2</arg>
```

```
...  
<request_id>リクエストID</request_id>  
</error>
```

提供基盤環境でエラーが発生した場合

```
<errors>  
<error>  
<code>メッセージID</code>  
<message>メッセージ本文</message>  
<arg>引数1</arg>  
<arg>引数2</arg>  
...  
<request_id>リクエストID</request_id>  
<AvailabilityZone>エラーが発生したアベイラビリティゾーン</AvailabilityZone>  
<cause>  
<product>関連製品名</product>  
<resource_name>連携製品のリソース名</resource_name>  
<request>関連製品に対し要求した情報</request>  
<message>関連製品の復帰情報</message>  
</cause>  
</error>  
<error>  
省略(※)  
</error>  
...  
</errors>
```

※複数のアベイラビリティゾーンでエラーが発生した場合のみ、複数のerrorタグが表示される。

メッセージ本文は、英文のみで、引数を埋め込む部分は\${番号}で表す。

完全なメッセージは、API利用者側で引数をメッセージ本文内に展開することで、構築できる。

例:メッセージID=67114, メッセージ本文="can not copy file [{0}->{1}]", 引数="a.txt","b.txt"

⇒FJSVrcx:ERROR:67114:can not copy file [a.txt->b.txt]

causeタグは、本製品と連携する製品から復帰したいづれかの情報(関連製品名、連携製品のリソース名、関連製品に対し要求した情報、関連製品の復帰情報)が存在する場合に出力する。

なお、XMLは、詳細なエラー情報を追加など拡張される場合がある。APIとして規定されていないタグが含まれていた場合は、無視すること。

9.1.3 XML共通仕様

APIで扱われるXMLの共通仕様は以下のとおり。

- 複数の異なる種類のリソースがルート要素となる場合、<Resources>タグをルート要素として使用する

```
例) <Resources>  
  <LServer>...</LServer>  
  <Disk>...</Disk>  
</Resources>
```

- 複数の同じ種類のリソースがルート要素となる場合、<リソース種別の複数形>タグをルート要素として使用する

```
例) <LServers>  
  <LServer>...</LServer>  
  <LServer>...</LServer>  
</LServers>
```

9.1.4 使用するステータスコード一覧

ステータスコード	説明
200: OK	OK。リクエストは成功し、レスポンスとともに要求に応じた情報が返される。 ブラウザでページが正しく表示された場合は、ほとんどがこのステータスコードを返している。
201: Created	作成。リクエストは完了し、新たに作成されたリソースのURIが返される。 例: PUTメソッドでリソースを作成するリクエストを行ったとき、そのリクエストが完了した場合に返される。
202: Accepted	受理。リクエストは受理されたが、処理は完了していない。 例: PUTメソッドでリソースを作成するリクエストを行ったとき、サーバがリクエストを受理したものの、リソースの作成が完了していない場合に返される。バッチ処理向け。
400: Bad Request	リクエストが不正である。 クライアントのリクエストがおかしい(定義されていないメソッドを使うなど)場合に返される。
401: Unauthorized	認証が必要である。 Basic認証やDigest認証などを行うときに使用される。たいていのブラウザはこのステータスを受け取ると、認証ダイアログを表示する。
403: Forbidden	禁止されている。リソースにアクセスすることを拒否された。 アクセス権がない場合や、ホストがアクセス禁止処分を受けた場合などに返される。 例: 社内(イントラネット)からのみアクセスできるページに社外からアクセスしようとした。
404: Not Found	未検出。リソースが見つからなかった。 単に、アクセス権がない場合などにも使用される。
405: Method Not Allowed	許可されていないメソッド。許可されていないメソッドを使用しようとした。 例: POSTメソッドの使用が許されていない場所で、POSTメソッドを使用した場合に返される。
406: Not Acceptable	受理できない。Accept関連のヘッダーに受理できない内容が含まれている場合に返される。 例: サーバは英語か日本語しか受け付けられないが、リクエストのAccept-Language:ヘッダーにzh(中国語)しか含まれていなかった。 例: サーバはapplication/pdfを送信したかったが、リクエストのAccept:ヘッダーにapplication/pdfが含まれていなかった。 例: サーバはUTF-8の文章を送信したかったが、リクエストのAccept-Charset:ヘッダーには、utf-8が含まれていなかった。
408: Request Timeout	リクエストタイムアウト リクエストが時間以内に完了していない場合に返される。
409: Conflict	矛盾 要求は現在のリソースと矛盾するので完了出来ない。

ステータスコード	説明
410: Gone	消滅した ファイルは恒久的に移動した。どこに行ったかもわからない。 404 Not Foundと似ているが、こちらは二度と復活しない場合に示される。
412: Precondition Failed	前提条件で失敗した 前提条件が偽だった場合に返される。 例: リクエストのIf-Unmodified-Since:ヘッダーに書いた時刻より後に更新があった場合に返される。
413: Request Entity Too Large	リクエストエンティティが大きすぎる。リクエストエンティティがサーバの許容範囲を超えている場合に返す。 例: アップロードの上限を超えたデータを送信しようとした。
414: Request-URI Too Long	リクエストURIが大きすぎる。URIが長過ぎるのでサーバが処理を拒否した場合に返す。 例: 画像データのような大きなデータをGETメソッドで送ろうとし、URIが何10kBにもなった場合に返す(上限はサーバに依存する)。
415: Unsupported Media Type	サポートしていないメディアタイプ。指定されたメディアタイプはサポートされていない場合に返す。
416: Requested Range Not Satisfiable	リクエストしたレンジは範囲外にある。実ファイルのサイズを超えるデータを要求した。 たとえば、リソースのサイズが1024Byteしかないのに、1025Byteを取得しようとした場合などに返す。
417: Expectation Failed	期待するヘッダーに失敗 その拡張はレスポンスできず、またはプロキシサーバが次に到達するサーバがレスポンスできないと判断している。 具体例として、Expect:ヘッダーに100-continue以外の変なものを入れた場合や、そもそもサーバが100 Continueが扱えない場合に返す。
500: Internal Server Error	サーバ内部エラー。サーバ内部にエラーが発生した場合に返される。 例として、CGIに文法エラーがあったり設定に誤りがあった場合に返される。 CGIの文法が間違っている。

9.1.5 エラーメッセージ一覧



注

提供基盤リージョンマネージャで発生するエラーのみ記載。

共通

ステータスコード	エラーメッセージ	エラーの発生条件
404 \${0}:not supported	\${0}=URIのパス+クエリ、または URIのパス	サポート外のURLを実行した場合

ステータス コード	エラーメッセージ	エラーの発生条件
412	The specified system configuration file, "\${0}", is invalid. \${0}=ファイルパス	定義ファイルが存在しない 場合 定義ファイルの書式が誤っ ている場合
404	Selectable Availability Zone not found. (\${0}) \${0}=リクエスト転送先のアベイラビリティゾーンが見つからなかった理由	リクエスト転送先のアベイラ ビリティゾーンが見つからな かった場合
409	communication error. {0} \${0}=リクエストヘッダー名	指定必須のリクエストヘッ ダーが指定されていない場 合
409	Connection refused - Connection refused	提供基盤環境が停止して いる場合
409	certificate verify failed	提供基盤の証明書が不正 な場合
409	通信ができなかった理由	提供基盤環境と通信でき ない場合
412	\${0}:invalid format \${0}=パラメーター名	リクエストのパラメーターに指 定した値が不正な場合
400	\${0} is required \${0}=パラメーター名	必須パラメーターが指定さ れていない場合
409	configuration error. target=\${0} \${0}=リージョン名	提供基盤リージョンマネー ジャ上にアベイラビリティゾ ンの定義が存在しない場 合
403	\${0}:user not privileged \${0}=ユーザーID	認可処理でエラーが発生し た場合
500	Internal Server Error.	内部エラーが発生した場合

仮想サーバ作成

ステータス コード	エラーメッセージ	エラーの発生条件
404	\${0}:not found \${0}=イメージ名	指定されたクローニングイ メージが存在しない場合
409	\${0}:duplicate resource name found \${0}=仮想サーバ名	指定された仮想サーバ名と 同名の仮想サーバが既に 存在している場合
404	\${0}:not found.(\${1}) \${0}=network endpoint, \${1}=specified resource(network) not found.	指定したネットワークリソー スが見つからない場合

仮想サーバ変更

ステータスコード	エラーメッセージ	エラーの発生条件
412	\${0}:invalid format \${0}=TemplateLink.name	仮想サーバテンプレートに対応するVMプールの定義が存在しない場合
404	\${0}:not found \${0}=LServer(仮想サーバのリソースID)	指定された仮想サーバが存在しない場合
409	\${0}:duplicate resource name found \${0}=仮想サーバ名	変更後の仮想サーバ名と同名の仮想サーバが既に存在している場合

仮想サーバNIC追加

ステータスコード	エラーメッセージ	エラーの発生条件
404	\${0}:not found.(\${1}) \${0}=network endpoint, \${1}=specified resource(network) not found.	指定したネットワークリソースが見つからない場合

クローニングイメージ作成

ステータスコード	エラーメッセージ	エラーの発生条件
412	\${0}:configuration for \${1} not found \${0}=プロジェクトフォルダパス, \${1}=collecting image	イメージプールが存在しない場合
412	\${0}:configuration for \${1} not found \${0}=リージョン, \${1}=collecting image	イメージ用ストレージプールが存在しない場合
409	\${0}:duplicate resource name found \${0}=クローニングイメージ名	指定されたクローニングイメージ名と同名のイメージが既に存在している場合

ネットワークリソース作成

ステータス コード	エラーメッセージ	エラーの発生条件
404	<code>{0}</code>:not found.({1}) <code>{0}</code>=network endpoint, <code>{1}</code>には、以下が表示されます。 1. <code>{1}</code>=<AZ>:specified subnet uuid is not found 2. <code>{1}</code>=<AZ>:subnet is for KVM. uuid:<subnet uuid> 3. <code>{1}</code>=<AZ>:<endpoint> does not authorize user 4. <code>{1}</code>=<AZ>:'keystone endpoint', endpoint(<endpoint>) is not valid value 5. <code>{1}</code>=<AZ>:response from endpoint(<endpoint>) may be not keystone's one 6. <code>{1}</code>=<AZ>:availability_zone: <availability_zone> not found 7. <code>{1}</code>=<AZ>:network with specified subnet uuid is not found <AZ>には、アベイラビリティゾーン名が表示されます。	1. 指定したsubnetが、<AZ>に存在しない場合。 または、 カスタムロールを使用し、net_get_subnetロールが設定されていない場合。 2. <subnet uuid>が仮想サーバ for SAP用のsubnetでない場合。 3. 指定したトークンが不当な場合。 4. 指定したトークンの<endpoint>が不正な場合。 5. 指定したトークンの<endpoint>がkeystone以外であった場合。 6. 指定した<availability_zone>が存在しない場合 7. 指定したsubnetが存在するnetworkが存在しない場合
409	network create failed.({0}) <code>{0}</code>には、以下が表示されます。 1. <code>{0}</code>=already exist network linked for specified subnet.(<subnet uuid>) 2. <code>{0}</code>=specified subnet(<subnet uuid>) is being used by other operations. 3. <code>{0}</code>=not for linked subnet, resource_id: <subnet uuid>	1. 指定した<subnet uuid>に対する、ネットワークリソースが既に存在する(作成済みの)場合。 2. 指定した<subnet uuid>に対する、処理が他で実行中の場合。(<subnet uuid>に対するネットワークリソースが作成中。または、Openstackで<subnet uuid>が削除中。) 3. 指定した<subnet uuid>が仮想サーバ for SAP用に作成したsubnetでない場合、または、指定した<subnet uuid>に誤りがある場合

ネットワークリソース削除

ステータス コード	エラーメッセージ	エラーの発生条件
404	<code>{0}</code>:not found.({1}) <code>{0}</code>=network endpoint, <code>{1}</code>=specified resource(network) not found.	指定したネットワークリソースが見つからない場合

プロジェクト有効化/プロジェクト無効化/プロジェクトの詳細取得

ステータス コード	エラーメッセージ	エラーの発生条件
409	The value of \${0}, \${1}, is invalid. \${0}=project_id, \${1}=project_idに指定した値	※管理者の場合のみ発生 ヘッダーに指定したプロジェクトIDと引数project_idに指定したプロジェクトIDが一致しない場合

9.2 仮想サーバ for SAP

9.2.1 API一覧

仮想サーバ for SAP

項番	API名	処理概要
1	GET /l_servers 仮想サーバ一覧取得	仮想サーバの一覧を取得する
2	GET /l_servers/<リソースID> 仮想サーバ詳細取得	仮想サーバの詳細情報を取得する。 詳細情報にはディスク、NIC、スナップショットの情報も含まれる。
3	GET /templates/l_servers 仮想サーバテンプレートの一覧取得	仮想サーバテンプレートの一覧を作成する
4	POST /l_servers 仮想サーバ作成	仮想サーバを作成する
5	PUT /l_servers/<リソースID>/start 仮想サーバ起動	仮想サーバを起動する
6	PUT /l_servers/<リソースID>/stop 仮想サーバ停止	仮想サーバを停止する
7	PUT /l_servers/<リソースID>/restart 仮想サーバ再起動	仮想サーバを再起動する
8	DELETE /l_servers/<リソースID> 仮想サーバ削除	仮想サーバを削除する
9	PUT /l_servers/<リソースID> 仮想サーバ変更	仮想サーバの情報を変更する
10	PUT /l_servers/<リソースID>/attach 仮想サーバディスク増設	仮想サーバへディスクを増設する
11	PUT /l_servers/<リソースID>/attach 仮想サーバNIC追加	仮想サーバにNICを追加する
12	PUT /l_servers/<リソースID>/detach 仮想サーバディスク減設	仮想サーバからディスクを減設する
13	PUT /l_servers/<リソースID>/detach 仮想サーバNIC削除	仮想サーバからNICを削除する
14	POST /server_images クローニングイメージ作成	仮想サーバからクローニングイメージを作成する
15	POST /server_images スナップショット作成	仮想サーバからスナップショットを作成する

項番	API名	処理概要
16	GET /server_images クローニングイメージの一覧取得	クローニングイメージの一覧を取得する
17	PUT /server_images/<クローニングイメージ名>/move クローニングイメージの公開範囲変更	クローニングイメージの公開範囲を変更する
18	PUT /server_images/<リソースID>/restore スナップショットリストア	仮想サーバに対してスナップショットをリストアする
19	DELETE /server_images/<クローニングイメージ名> クローニングイメージの削除	クローニングイメージを削除する
20	DELETE /server_images/<リソースID> スナップショットの削除	スナップショットを削除する
21	GET /tasks/<task id> タスク詳細取得	タスクの詳細情報を取得する
22	POST /projects プロジェクトの有効化	プロジェクトを有効化する
23	DELETE /projects/<プロジェクトID> プロジェクトの無効化	プロジェクトを無効化する
24	GET /projects/<プロジェクトID> プロジェクトの詳細取得	プロジェクトの詳細情報を取得する
25	POST /networks ネットワークリソースの作成	ネットワークリソースを作成する
26	DELETE /networks/<リソースID> ネットワークリソースの削除	ネットワークリソースを削除する
27	GET /networks ネットワークリソースの一覧取得	ネットワークリソースの一覧を取得する

9.2.2 API詳細

9.2.2.1 仮想サーバー一覧取得

説明

仮想サーバーの一覧を取得します。

Request

ヘッダー

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

GET

パス

/l_servers

クエリ

引数名	説明
state	作成済の仮想サーバを取得する場合は、registered を指定します。省略した場合は、作成中のサーバの情報も取得できます。

ボディ

なし

Response

ボディ

```
<LServers>
  <LServer name="仮想サーバ名1" id="仮想サーバID1">
    <AvailabilityZone>アベイラビリティゾーン</AvailabilityZone>
    <Dedicated>専有仮想サーバ</Dedicated>
  </LServer>
  <LServer name="仮想サーバ名2" id="仮想サーバID2">
    <AvailabilityZone>アベイラビリティゾーン</AvailabilityZone>
    <Dedicated>専有仮想サーバへの配置</Dedicated>
  </LServer>
</LServers>
```

要素名	説明	取り得る値、または例
仮想サーバID	仮想サーバに割り当てられたID	ID
アベイラビリティゾーン	仮想サーバが存在するアベイラビリティゾーン名	アベイラビリティゾーン名
専有仮想サーバへの配置	仮想サーバが専有仮想サーバか否かを表示	• trueが表示される場合 仮想サーバが専有仮想サーバである場合に表示されます。 • falseが表示される場合 仮想サーバが専有仮想サーバではない場合に表示されます。

9.2.2.2 仮想サーバ詳細取得

説明

特定の仮想サーバの詳細情報を取得します。

Request

ヘッダー

Accept: application/xml
X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

GET

パス

/l_servers/<仮想サーバのリソースID>

クエリ

引数名	説明
internal	仮想サーバ作成時に指定したクローニングイメージのベースイメージIDを取得するオプション。 本パラメーターはシステム管理者向けです。ただし、利用者が指定してもベースイメージIDを取得できます。(エラーになりません) • "true" ベースイメージIDを取得する • "false"(省略値) ベースイメージIDを取得しない

ボディ

なし

Response

ステータスコード

200 OK

ボディ

```
<Resources>
<LServer name="仮想サーバ名" id="仮想サーバID">
<TemplateLink name="仮想サーバテンプレート名" />
<Disks>
<Disk name="ディスク名">
<DiskLink name="仮想サーバに割り当てられたディスク名" id="DiskID" />
<DiskIndex>ディスク番号</DiskIndex>
<DiskSize>ディスク容量</DiskSize>
<DevicePath>デバイスパス</DevicePath>
</Disk>
</Disks>
<NICs>
<NIC>
<NICIndex>NIC番号</NICIndex>
<MacAddress>MACアドレス</MacAddress>
<NetworkLinks>
<NetworkLink name="Network名" id="NetworkID">
<IpAddress auto="IP自動設定" address="IPアドレス"/>
</NetworkLink>
</NetworkLinks>
</NIC>
```

```

</NICs>
<Status>
<ResourceStatus>リソース状態</ResourceStatus>
<PowerStatus>電源状態</PowerStatus>
<BaseImageId>ベースイメージID</BaseImageId>
</Status>
<Snapshots>
<Snapshot version="世代" date="日時" id="スナップショットのリソースID"/>
<Snapshot version="世代" date="日時" id="スナップショットのリソースID"/>
<Snapshot version="世代" date="日時" id="スナップショットのリソースID"/>
</Snapshots>
<AvailabilityZone>アベイラビリティゾーン</AvailabilityZone>
<Dedicated>専有仮想サーバへの配置</Dedicated>
</LServer>
</Resources>

```

要素名	説明	取り得る値、または例
世代	スナップショットの世代	数字
日時	スナップショットの採取日時	日付 2015/06/12-09:44:42
スナップショットのリソースID	スナップショットのリソースID	ID形式
ディスク名	仮想サーバに割り当てられたディスク名	提供基盤で管理できないディスク(仮想サーバ for SAPのRDMや未サポートデバイスに接続されたディスクなど)が接続されている場合は値が空で返却されます。
DiskID	ディスクのリソースID	同上
ディスク容量	ディスクの容量	作成APIの「ディスク容量」を参照してください
デバイスパス	ディスクに接続されているデバイスパスまたは識別子	SCSI:0:0など
MACアドレス	仮想サーバのNICに割り当てられたMACアドレス	XX:XX:XX:XX:XX:XX
リソース状態	仮想サーバの状態	normal, warning, stop, error, fatal, unknown
電源状態	仮想サーバの電源状態	on, off, unknown
ベースイメージID	仮想サーバ作成時に指定したクローニングイメージのベースイメージID	ID形式(32文字の英数字)
他の要素については、作成APIを参照		

9.2.2.3 仮想サーバテンプレートの一覧取得

説明

仮想サーバテンプレートの一覧を取得します。

Request

ヘッダー

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

GET

パス

/templates/l_servers

クエリ

引数名	説明
verbose	一部の情報のみ取得する場合はfalse、すべての情報を取得する場合はtrueを指定します。省略した場合は、falseになります。

ボディ

なし

Response

ステータスコード

200 OK

ボディ

・verbose = falseの場合

```
<LServerTemplates>
<LServerTemplate name="仮想サーバテンプレート1"/>
<LServerTemplate name="仮想サーバテンプレート2"/>
</LServerTemplates>
```

・verbose = trueの場合

```
<LServerTemplates>
<LServerTemplate name="仮想サーバテンプレート名 1">
  <CPU>
    <CPUPerf>CPU性能</CPUPerf>
    <NumOfCPU>CPU数</NumOfCPU>
  </CPU>
  <Memory>
    <MemorySize>メモリ容量</MemorySize>
  </Memory>
</LServerTemplate>
<LServerTemplate name="仮想サーバテンプレート2">
  2つ目の情報（省略）
</LServerTemplate>
</LServerTemplates>
```

業務名	説明	取り得る値、または例
仮想サーバテンプレート名	仮想サーバテンプレートの名前	先頭半角英数字で、半角英数字、アンダースコア("_")およびハイフン("-")で構成された32文字以内の文字列
CPU性能	仮想サーバに割り当てるCPU性能	GHzを単位として、小数点1桁までの数値

業務名	説明	取り得る値、または例
CPU数	仮想サーバに割り当てるCPU数	1以上の整数
メモリ容量	仮想サーバに割り当てるメモリ容量	GByteを単位として、小数点1桁までの数値

9.2.2.4 仮想サーバ作成

説明

仮想サーバを作成します。

Request

ヘッダー

Content-Type: application/xml
Accept: application/xml
X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

POST

パス

/l_servers

クエリ

なし

ボディ

```
<Resources>
  <LServer name="仮想サーバ名">
    <TemplateLink name="仮想サーバテンプレート名"/>
    <ServerImageLink name="イメージ名"/>
    <ServerImageProject name="プロジェクトID"/>
    <Disks>
      <Disk>
        <DiskIndex>ディスク番号</DiskIndex>
        <DiskSize>ディスク容量</DiskSize>
      </Disk>
    </Disks>
    <NICs>
      <NIC>
        <NICIndex>NIC番号</NICIndex>
        <NetworkLinks>
          <NetworkLink id="NetworkID">
            <IpAddress auto="IP自動設定" address="IPアドレス"/>
          </NetworkLink>
        </NetworkLinks>
      </NIC>
    </NICs>
    <OSSetting>
      <ComputerName>コンピュータ名、ホスト名</ComputerName>
      <AdminPassword>管理者パスワード</AdminPassword>
      <DNSServers>
```

```

<DNSServer nic="NICのインデックス" ip="DNSのIPアドレス" />
</DNSServers>
</OSSetting>
<AvailabilityZone>アベラビリティゾーン</AvailabilityZone>
<Dedicated>専有仮想サーバへの配置</Dedicated>
</LServer>
</Resources>

```

要素名	説明	取り得る値、または例
仮想サーバ名	仮想サーバの名前	先頭半角英数字で、半角英数字、および"-","_","."で構成された64文字以内の文字列
仮想サーバテンプレート名	仮想サーバで使用するテンプレート名	作成済みの仮想サーバテンプレートのリソース名を指定します。
イメージ名	仮想サーバの起動ディスクに配付するクローニングイメージ名	作成済みのクローニングイメージのリソース名を指定します。
プロジェクトID	イメージを所有するプロジェクトのID	- 公開イメージの場合 省略してください。 - プライベートイメージの場合 イメージを所有するプロジェクトのIDを指定します。  注 イメージ名はプロジェクト内で一意となるため、プロジェクト間でイメージ名が重複する場合がある。そのため、イメージ名が重複する場合に、イメージがどのプロジェクトに所属するのかを特定するためにこの情報が必要となる。
以降はテンプレートを使用しない場合や、テンプレートをカスタマイズする場合に指定		
ディスク番号	仮想サーバに割り当てるディスクの番号	データディスクの番号を1から始まる整数で指定します。1～55の範囲で指定してください。  注 仮想サーバのシステムディスクには、指定したイメージのシステムディスクが展開されます。そのため、ディスク番号0(システムディスク)にディスク容量を指定しても、その値は反映されません(無視されます)。
ディスク容量	切り出すディスクの容量	GByteを単位として、小数点1桁までの数値を指定します。
NIC番号	仮想サーバに割り当てるNICを識別する番号	0から始まる整数(連番で指定します)。0～9の範囲で指定してください。
Network ID	仮想サーバが接続するネットワークID	ID形式

要素名	説明	取り得る値、または例
IPアドレス	仮想サーバに割り当てるIPアドレス (省略可)	- IPアドレスを直接指定する場合 <code><IpAddress auto="false" address="xxx.xxx.xxx.xxx"/></code> - ネットワークリソースに設定してあるアドレス範囲から自動で割り当てる場合 <code><IpAddress auto="true"></code> または、 IpAddressタグ省略、または、 auto属性省略
コンピュータ名、ホスト名	コンピュータ名、ホスト名	コンピュータ名またはホスト名を入力します。 Windowsは1～15文字、Linuxは1～63文字で、半角英数字、ハイフン("-")を入力します。数字だけの指定は不可です。 省略時は仮想サーバ名が設定されます。 なお、アンダースコア("_")およびピリオド(".")は、ハイフン("-")に置換されます。
管理者パスワード	Windowsの業務OSで使用するadministratorのパスワード	配布する公開イメージ、またはプライベートイメージのAdministratorパスワードと同じ値を入力します。 配布するプライベートイメージにパスワードが未設定の場合には、本パラメーターに指定したパスワードが設定されます。 パスワードは1～128文字の半角英数記号で入力してください。省略した場合はエラーとなります。 Administrator以外の管理者ユーザーに対してパスワードを設定することはできません。
NICのインデックス	DNSを設定するNICのインデックス	DNSのIPアドレスを設定するNICのインデックスです。
DNSのIPアドレス	DNSのIPアドレス	業務OSが、Windowsの場合に、各NICに対して設定するDNSのIPアドレスです。 省略した場合、DNSのIPアドレスは設定されません。
アベイラビリティゾーン	仮想サーバを作成するアベイラビリティゾーン名	アベイラビリティゾーン名を指定します。 省略した場合、仮想サーバの作成先は既定のアベイラビリティゾーンとなります。
専有仮想サーバへの配置	専有仮想サーバへの配置	専有仮想サーバに仮想サーバを配置する場合はtrueを指定します。 専有仮想サーバに仮想サーバを配置しない場合はfalseを指定します。 省略した場合、falseが設定されます。

サブネットマスク、デフォルトゲートウェイなどは、各NICのNetworkLinkで指定したネットワークリソースの値が使用されます。

Response

ステータスコード

202 Accepted

ボディ

タスク情報

9.2.2.5 仮想サーバ起動

説明

仮想サーバを起動(電源ON)します。

OS起動の待ち合わせは行いません。

Request

ヘッダー

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

PUT

パス

/l_servers/<仮想サーバのリソースID>/start

クエリ

なし

ボディ

なし

Response

ステータスコード

202 Accepted

ボディ

タスク情報

9.2.2.6 仮想サーバ停止

説明

仮想サーバを停止(電源OFF)します。

Request

ヘッダー

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

PUT

パス

/l_servers/<仮想サーバのリソースID>/stop

クエリ

なし

ボディ

引数名	説明
force	強制オプション。 "true" 強制停止する "false"(省略値) 強制停止しない

Response

ステータスコード

202 Accepted

ボディ

タスク情報

9.2.2.7 仮想サーバ再起動

説明

仮想サーバを再起動(リブート)します。

Request

ヘッダー

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

PUT

パス

/l_servers/<仮想サーバのリソースID>/restart

クエリ

なし

ボディ

引数名	説明
force	強制オプション。 • "true" 強制再起動する • "false"(省略値) 強制再起動しない

Response

ステータスコード

202 Accepted

ボディ

タスク情報

9.2.2.8 仮想サーバ削除

説明

仮想サーバを削除します。

停止(電源OFF)してから削除してください。

Request

ヘッダー

X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

DELETE

パス

/l_servers/<仮想サーバのリソースID>

クエリ

なし

ボディ

なし

Response

ステータスコード

202 Accepted

ボディ

タスク情報

9.2.2.9 仮想サーバ変更

説明

仮想サーバの登録情報を変更します。

名前、サーバスペック(CPU数、CPU性能、メモリ)の変更が可能。

CPU、メモリのサイズダウンを行う場合は、仮想サーバを停止する必要があります。

Request

ヘッダー

Content-Type: application/xml

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

PUT

パス

/l_servers/<仮想サーバのリソースID>

クエリ

なし

ボディ

現在設定されている内容と異なる場合に変更されます。

設定する要素の詳細説明は、[仮想サーバ作成](#)に記載している作成APIのボディの説明を参照ください。

```
<Resources>
  <LServer name="仮想サーバ名">
    <TemplateLink name="仮想サーバテンプレート名"/>
  </LServer>
</Resources>
```

Response

ステータスコード

202 Accepted

ボディ

タスク情報

9.2.2.10 仮想サーバディスク増設

説明

仮想サーバへディスクを増設します。

Request

ヘッダー

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
Accept: application/xml
X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

PUT

パス

/l_servers/<仮想サーバのリソースID>/attach

クエリ

なし

ボディ

引数名	説明
index	ディスク番号(省略可)。1から始まる整数。 省略した場合、既存のディスク番号のうち、一番大きい値に1加えた番号を割り当てます。 飛び番号がある場合でも、同じ割り当て動作になります。(例:1,3→増設→1,3,4)
disk_type	ディスクタイプ(省略可)。 • "M1"(省略値) スタンダードタイプのストレージを増設します。 • "H2" ハイパフォーマンスタイプのストレージを増設します。
disk_size	ディスク容量。 GByteを単位として、ディスクタイプに応じて、以下の範囲で指定してください。 • スタンダードタイプの場合 0.1GB～2047GBの範囲で、小数点1桁までの数値 • ハイパフォーマンスタイプの場合 512GB～2047GBの範囲で、整数値

Response

ステータスコード

202 Accepted

ボディ

タスク情報

9.2.2.11 仮想サーバNIC追加

説明

仮想サーバにNICを追加します。

NIC番号は、0以上の空いている番号から順に設定されます。

(例: 0,2→0,1,2、 0,1,2→0,1,2,3)

仮想サーバのスナップショットを削除した上で、操作を実行してください。

Request

ヘッダー

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

PUT

パス

/l_servers/<仮想サーバのリソースID>/attach

クエリ

なし

ボディ

引数名	説明
type	常に"nic"を指定。
network_id	NICに接続するネットワークのリソースID
ip_address	>NICに割り当てるIPアドレス(省略可) 省略した場合、自動的に割り当てます。

Response

ステータスコード

202 Accepted

ボディ

タスク情報

9.2.2.12 仮想サーバディスク減設

説明

仮想サーバからディスクを減設します。

仮想サーバは停止(電源OFF)してから減設してください。

また、減設後に既存ディスクのディスク番号が変わることはありません。(例: 0,1,2→1を減設→0,2)

Request

ヘッダー

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

PUT

パス

/l_servers/<仮想サーバのリソースID>/detach

クエリ

なし

ボディ

引数名	説明
disk_rid	減設するディスクのリソースID。

Response

ステータスコード

202 Accepted

ボディ

タスク情報

9.2.2.13 仮想サーバNIC削除

説明

仮想サーバからNICを削除します。

削除後に既存NIC番号が変わることはありません。(例: 0,1,2→1を削除→0,2)

仮想サーバのスナップショットを削除した上で、操作を実行してください。

Request

ヘッダー

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

PUT

パス

/l_servers/<仮想サーバのリソースID>/detach

クエリ

なし

ボディ

引数名	説明
type	>常に"nic"を指定。
index	NIC番号。0から始まる整数。

Response

ステータスコード

202 Accepted

ボディ

タスク情報

9.2.2.14 クローニングイメージ作成

説明

仮想サーバからクローニングイメージを作成します。

クローニングイメージの作成時は、対象の仮想サーバを停止してください。

既に同名のクローニングイメージがプロジェクト内に存在する場合、エラーになります。



注意

クローニングイメージ作成の元となる仮想サーバは、仮想サーバ作成時に指定した固有情報(コンピュータ名やIPアドレスなど)をOSに反映させる必要があります。固有情報は、仮想サーバを起動することでOSに反映されます。

このため、クローニングイメージの作成元の仮想サーバには、一度は起動したものを指定してください。

一度も起動していない仮想サーバからクローニングイメージを作成すると、クローニングイメージ作成は成功します。ただし、そのクローニングイメージを利用した仮想サーバの作成はエラーとなります。

Request

ヘッダー

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

POST

パス

/server_images

クエリ

なし

ボディ

引数名	説明
name	クローニングイメージ名を指定します。 先頭半角英字で、半角英数字、アンダースコア("_")で構成された32文字以内の文字列を指定してください。
type	cloningを指定します。
l_server_rid	クローニングイメージを作成する元となる仮想サーバのリソースIDを指定します。
comment	クローニングイメージに設定するコメントを指定します(省略可能)。 パーセント("%")、円マーク("¥")、ダブルクォーテーション(")、および改行以外の文字で日本語、半角文字に関係なく96文字以内の文字列。

Response

ステータスコード

202 Accepted

ボディ

タスク情報

ただし、<resource id="リソースID"/>は表示されません。

9.2.2.15 スナップショット作成

説明

仮想サーバからスナップショットを作成します。

仮想サーバが起動中でもスナップショットは作成可能ですが、仮想サーバの動作に影響を与える可能性があります。

そのため、仮想サーバを停止してスナップショットを作成することを推奨します。

Request

ヘッダー

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

POST

パス

/server_images

クエリ

なし

ボディ

引数名	説明
type	snapshotを指定します。

引数名	説明
l_server rid	スナップショットを作成する元となる仮想サーバのリソースIDを指定します。

Response

ステータスコード

202 Accepted

ボディ

タスク情報

なお、<resource id="リソースID"/>には、仮想サーバのリソースIDが表示されます。

9.2.2.16 クローニングイメージの一覧取得

説明

クローニングイメージの一覧を取得します。

Request

ヘッダー

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

GET

パス

/server_images

クエリ

引数名	説明
verbose	一部の情報のみ取得する場合はfalse、すべての情報を取得する場合はtrueを指定します。省略した場合は、falseになります。
mode	cloningを指定します。
disksize	クローニングイメージが持つディスク情報を取得する場合はtrueを指定します。取得しない場合は、falseを指定します。省略時はfalseになります。
availability_zone	クローニングイメージの一覧を取得するアベイラビリティゾーンの名前を指定します。省略時は全てのアベイラビリティゾーンからクローニングイメージの一覧を取得します。

Response

ステータスコード

200 OK

- verbose=false、mode=cloning、disksize=falseの場合

```
<ServerImages>
<ServerImage name="Image名1">
<Scope>クローニングイメージの公開範囲</Scope>
<Project>クローニングイメージを作成したプロジェクトのID</Project>
<AvailabilityZone>アベイラビリティーゾーン</AvailabilityZone>
</ServerImage>
<ServerImage name="Image名2">
<Scope>クローニングイメージの公開範囲</Scope>
<Project>クローニングイメージを作成したプロジェクトのID</Project>
<AvailabilityZone>アベイラビリティーゾーン</AvailabilityZone>
</ServerImage>
</ServerImages>
```

- verbose=true、mode=cloning、disksize=falseの場合

```
<ServerImages>
<ServerImage name="Image名1" >
<Scope>クローニングイメージの公開範囲</Scope>
<Project>クローニングイメージを作成したプロジェクトのID</Project>
<AvailabilityZone>アベイラビリティーゾーン</AvailabilityZone>
<Comment>コメント</Comment>
<CreateTime>作成日時</CreateTime>
</ServerImage>
<ServerImage name="Image名2">
<Scope>クローニングイメージの公開範囲</Scope>
<Project>クローニングイメージを作成したプロジェクトのID</Project>
<AvailabilityZone>アベイラビリティーゾーン</AvailabilityZone>
<Comment>コメント</Comment>
<CreateTime>作成日時</CreateTime>
</ServerImage>
</ServerImages>
```

- verbose=true、mode=cloning、disksize=trueの場合

```
<ServerImages>
<ServerImage name="Image名1">
<Scope>クローニングイメージの公開範囲</Scope>
<Project>クローニングイメージを作成したプロジェクトのID</Project>
<AvailabilityZone>アベイラビリティーゾーン</AvailabilityZone>
<Comment>コメント</Comment>
<CreateTime>作成日時</CreateTime>
  <Disks>
<Disk>
<DiskIndex>ディスク番号</DiskIndex>
<DiskSize>ディスク容量</DiskSize>
</Disk>
<Disk>
<DiskIndex>ディスク番号</DiskIndex>
. . .
  </Disks>
</ServerImage>
<ServerImage name="Image名2">
<Scope>クローニングイメージの公開範囲</Scope>
<Project>クローニングイメージを作成したプロジェクトのID</Project>
<AvailabilityZone>アベイラビリティーゾーン</AvailabilityZone>
<Comment>コメント</Comment>
<CreateTime>作成日時</CreateTime>
  <Disks>
. . .
  </Disks>
</ServerImage>
```

</ServerImages>

・availability_zoneを指定した場合

指定されたアベイラビリティゾーンに存在するイメージのみ表示。

例)verbose=false、mode=cloning、disksize=false、

availability_zone指定ありの場合

```
<ServerImages>
  <ServerImage name="Image名1">
    <Scope>クローニングイメージの公開範囲</Scope>
    <Project>クローニングイメージを作成したプロジェクトのID</Project>
    <AvailabilityZone>アベイラビリティゾーン</AvailabilityZone>
  </ServerImage>
  <ServerImage name="Image名2">
    <Scope>クローニングイメージの公開範囲</Scope>
    <Project>クローニングイメージを作成したプロジェクトのID</Project>
    <AvailabilityZone>アベイラビリティゾーン</AvailabilityZone>
  </ServerImage>
</ServerImages>
```

要素名	説明	取り得る値、または例
Image	Imageの名前	クローニングイメージの名前が表示されます。
クローニングイメージの公開範囲	Imageの公開範囲	• public 公開イメージの場合に表示されます。 • domain> ドメイン内に公開されているプライベートイメージの場合に表示されます。 • private プロジェクト内にのみ公開されているプライベートイメージの場合に表示されます。
クローニングイメージを作成したプロジェクトのID	Imageを作成したプロジェクトのID	クローニングイメージを作成したプロジェクトのIDが表示されます。 ただし、公開イメージの場合はProjectタグは表示されません。
アベイラビリティゾーン	仮想サーバが存在するアベイラビリティゾーン名	アベイラビリティゾーン名
コメント	Imageのコメント	パーセント("%")、円マーク("¥")、ダブルクォーテーション(" ")、および改行以外の文字で日本語、半角文字に関係なく96文字以内の文字列。
作成日時	Imageを作成した日時(ローカルタイム)	YYYY-MM-DD-hh:mm:ss±hh:mm
ディスク番号	対象イメージを配付した場合に仮想サーバに接続されるディスクの番号	0が表示されます。
ディスク容量	対象ディスクの容量	GB単位のディスク容量

9.2.2.17 クローニングイメージの公開範囲変更

説明

クローニングイメージの公開範囲を変更します。

公開範囲を変更可能なイメージは以下のとおり。

- ・ドメイン内に公開されている自プロジェクトのプライベートイメージ
- ・プロジェクト内にのみ公開されているプライベートイメージ

Request

ヘッダー

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

PUT

パス

/server_images/<クローニングイメージ名>/move

クエリ

なし

ボディ

引数名	説明
scope	・クローニングイメージの公開範囲をドメイン内に変更する場合 domainを指定します。 ・クローニングイメージの公開範囲をプロジェクト内に変更する場合 privateを指定します。

Response

ステータスコード

202 Accepted

ボディ

各アベイラビリティゾーンで実行されるタスクの情報を返却します。

ただし、<resource id="リソースID"/>は表示されません。

```
<tasks>
<task>
<id>タスクID</id>
<status>waiting</status>
<progress>0</progress>
<starttime>開始時刻</starttime>
<AvailabilityZone>アベイラビリティゾーン名</AvailabilityZone>
</task>
```

```
<task>
<id>タスク ID</id>
.
.
.
</task>
</tasks>
```

9.2.2.18 スナップショットリストア

説明

仮想サーバに対してスナップショットをリストアします。

Request

ヘッダー

X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

PUT

パス

/server_images/<スナップショットのリソースID>/restore

クエリ

なし

ボディ

なし

Response

ステータスコード

202 Accepted

ボディ

タスク情報

9.2.2.19 クローニングイメージの削除

説明

クローニングイメージを削除します。

Request

ヘッダー

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

DELETE

パス

/server_images/<クローニングイメージ名>

クエリ

引数名	説明
type	cloningを指定します。

ボディ

なし

Response

ステータスコード

202 Accepted

ボディ

各アベイラビリティゾーンで実行されるタスクの情報を返却します。

ただし、<resource id="リソースID"/>は表示されません。

```
<tasks>
<task>
  <id>タスク ID</id>
  <status>>waiting</status>
  <progress>0</progress>
  <starttime>開始時刻</starttime>
  <AvailabilityZone>アベイラビリティゾーン名</AvailabilityZone>
</task>
<task>
  <id>タスク ID</vid>
  .
  .
  .
</task>
</tasks>
```

9.2.2.20 スナップショットの削除

説明

スナップショットを削除します。

Request

ヘッダー

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

DELETE

パス

/server_images/<スナップショットリソースID>

クエリ

引数名	説明
type	snapshotを指定します。

ボディ

なし

Response

ステータスコード

202 Accepted

ボディ

タスク情報

9.2.2.21 タスク詳細取得

説明

タスクの詳細情報を取得します。

Request

ヘッダー

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

GET

パス

/tasks/<タスクID >

クエリ

なし

ボディ

なし

Response

ステータスコード

200 OK

ボディ

```
<task>
  <id>タスクID</id>
  <status>状態</status>
  <progress>進捗状況</progress>
```



```

<starttime>開始時刻</starttime>
<endtime>終了時刻</endtime>
<error>
<code>メッセージID</code>
<message>メッセージ本文</message>
<arg>引数1</arg>
<arg>引数2</arg>
...
<cause>
<product>関連製品名</product>
<resource_name>連携製品のリソース名</resource_name>
<request>関連製品に対し要求した情報</request>
<message>関連製品の復帰情報</message>
</cause>
</error>
</task>

```

※errorタグはエラーが発生した場合のみ表示されます。

要素名	説明	取り得る値、または例
タスクID	タスクを特定するID	ID形式
状態	タスクの状態	waiting, running, completed, error, cancelled
進捗状況	タスクの進捗状況(%)	0～100までの数値
開始時刻	タスクの開始時刻(ローカルタイム)	YYYY-MM-DD hh:mm:ss±hh:mm
終了時刻	タスクの終了時刻(ローカルタイム)	YYYY-MM-DD hh:mm:ss±hh:mm

他の要素については、「[HTTPレスポンス](#)」を参照

9.2.2.22 プロジェクトの有効化

説明

指定されたプロジェクトを有効化します。

これにより、仮想サーバ for SAPのリソース操作ができるようになります。



- 同一プロジェクトに対する作成および削除を同時に行わないでください。
- 既に有効化したプロジェクトに対して有効化依頼した場合、正常終了となります。

Request

ヘッダー

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken(※)

※: 有効化するプロジェクトをスコープに指定してtokenを取得してください。

メソッド

POST

パス

/projects

クエリ

なし

ボディ

引数名	説明
project_id	Keystoneから取得したプロジェクトIDを指定します。 ハイフン(-)などの記号を含まない形式で指定してください。 また、大文字、小文字の区別はしません(作成されるフォルダ名は小文字となります)。 所属していないプロジェクトを指定した場合はエラーとなります。 (システム管理者の場合は、ヘッダーに指定したプロジェクトIDと異なるIDを指定するとエラーとなります)
availability_zone	プロジェクトフォルダを作成するアベイラビリティゾーンの名前を指定します。 省略時は全てのアベイラビリティゾーンにプロジェクトフォルダを作成します。

Response

ステータスコード

>202 Accepted

ボディ

各アベイラビリティゾーンで実行されるタスクの情報を返却します。

ただし、<resource id="リソースID"/>は表示されません。

```
<tasks>
<task>
<id>タスク ID</id>
<status>waiting</status>
<progress>0</progress>
<starttime>開始時刻</starttime>
<AvailabilityZone>アベイラビリティゾーン名</AvailabilityZone>
</task>
<task>
<id>タスク ID</id>
. . .
</task>
</tasks>
```

9.2.2.23 プロジェクトの無効化

説明

指定したプロジェクトを無効化します。

プロジェクト内のすべてのリソースを削除した上で、操作を実行してください。

なお、プロジェクトの無効化後に再度プロジェクトを有効化しても、無効化前に使用していたリソースは、復旧されません。



注

- 所属していないプロジェクトを指定した場合は、エラーとなります。
- システム管理者が本APIを利用するとき、ヘッダーに指定したプロジェクトIDとパスに指定したプロジェクトIDが異なる場合は、エラーとなります。

Request

ヘッダー

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken(※)

※: 無効化するプロジェクトをスコープに指定してtokenを取得してください。

メソッド

DELETE

パス

/projects/<プロジェクトID>

クエリ

引数名	説明
availability_zone	プロジェクトフォルダを削除するアベイラビリティゾーンの名前を指定します。 省略時は全てのアベイラビリティゾーンからプロジェクトフォルダを削除します。

ボディ

なし

Response

ステータスコード

202 Accepted

ボディ

各アベイラビリティゾーンで実行されるタスクの情報を返却します。

ただし、<resource id="リソースID"/>は表示されません。

```
<tasks>
  <task>
    <id>タスク ID</id>
    <status>waiting</status>
    <progress>0</progress>
    <starttime>開始時刻</starttime>
    <AvailabilityZone>アベイラビリティゾーン名</AvailabilityZone>
  </task>
  <task>
    <id>タスク ID</id>
    .
    .
    .
  </task>
</tasks>
```

9.2.2.24 プロジェクトの詳細取得

説明

指定されたプロジェクトの詳細情報を取得します。

所属していないプロジェクトを指定した場合はエラーとなります。



システム管理者が本APIを利用するとき、ヘッダーに指定したプロジェクトIDとパスに指定したプロジェクトIDが異なる場合はエラーとなります。

Request

ヘッダー

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken(※)

※: 詳細情報を取得するプロジェクトをスコープに指定してtokenを取得してください。

メソッド

GET

パス

/projects/<プロジェクトID>

クエリ

なし

ボディ

なし

Response

ステータスコード

200 OK

ボディ

```
<Project name="プロジェクトフォルダ名">
  <Domain>ドメインフォルダ名</Domain>
  <AvailabilityZones>
    <AvailabilityZone>プロジェクトフォルダが存在するアベイラビリティゾーン</
AvailabilityZone>
    <AvailabilityZone>プロジェクトフォルダが存在するアベイラビリティゾーン</
AvailabilityZone>
    . . .
  </AvailabilityZones>
  <Dedicated>
    <DedicatedAZ>専有仮想サーバを配備可能なアベイラビリティゾーン</
DedicatedAZ>
    <DedicatedAZ>専有仮想サーバを配備可能なアベイラビリティゾーン</
DedicatedAZ>
    . . .
  </Dedicated>
</Project>
```

要素名	説明	取り得る値、または例
プロジェクトフォルダ名	プロジェクトフォルダの名前	プロジェクトに対応するフォルダの名前(プロジェクトID)が表示されます。
ドメインフォルダ名	ドメインフォルダの名前	プロジェクトが所属するドメインに対応するフォルダの名前(ドメインID)が表示されます。
プロジェクトフォルダが存在するアベイラビリティゾーン	プロジェクトフォルダが存在するアベイラビリティゾーン名	プロジェクトフォルダが存在するアベイラビリティゾーンの名称が表示されます。
専有仮想サーバを配備可能なアベイラビリティゾーン	専有仮想サーバを配備可能なアベイラビリティゾーン名	専有仮想サーバを配備可能なアベイラビリティゾーンの名称が表示されます。

9.2.2.25 ネットワークリソースの作成

説明

ネットワークリソースを作成します。

OpenStackで作成済みのネットワークを元に、仮想サーバ for SAPの業務LANネットワークを作成します。

ネットワークリソース名は以下のプレフィックスが割り振られた名前が自動で生成されます。

◆VAServiceLAN_****：仮想サーバ for SAPの業務LANリソース



カスタムロールを使用している場合のネットワークリソース作成は、com-w_network_createおよびnet_get_subnetロールを設定したユーザーで実施してください。

Request

ヘッダー

Content-Type: application/xml
Accept: application/xml
X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

POST

パス

/networks

クエリ

なし

ボディ

```
<Network>
  <Subnet id="openstackで作成済みのサブネットID" />
  <AvailabilityZone>アベイラビリティゾーン</AvailabilityZone>
</Network>
```

要素名	説明	取り得る値、または例
openstackで作成済みのサブネットID	Openstackで作成済みのサブネットのID (必須)	UUID
アベイラビリティゾーン	作成先のアベイラビリティゾーン(省略可)	アベイラビリティゾーン名

Response

ステータスコード

202 Accepted

ボディ

タスク情報

9.2.2.26 ネットワークリソースの削除

説明

ネットワークリソースを削除します。

Request

ヘッダー

Accept: application/xml

X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

DELETE

パス

/networks/<ネットワークリソースID>

クエリ

なし

ボディ

なし

Response

ステータスコード

202 Accepted

ボディ

タスク情報

9.2.2.27 ネットワークリソースの一覧取得

説明

全アベイラビリティゾーンの業務LANネットワークの一覧を取得します。
プロジェクトに対応する、ネットワークリソースのみを表示します。

Request

ヘッダー

Accept: application/xml
X-Auth-Token: Keystoneのtoken

メソッド

GET

パス

/networks

クエリ

引数名	説明
verbose	一部の情報のみ取得する場合はfalse、すべての情報を取得する場合はtrueを指定します。省略した場合は、falseになります。

ボディ

なし

Response

ステータスコード

200 OK

ボディ

・verbose = falseの場合

```
<Networks>
  <Network name="ネットワークリソース名1" id="ネットワークリソースID1">
    <AddressSet name="アドレスセット名1" subnet="サブネットアドレス" mask="ネットマスク"
start="開始IPアドレス" end="終了IPアドレス">
      <DefaultGateway address="IPアドレス" />
    </AddressSet>
    <Subnet id="サブネットのUUID" />
    <AvailabilityZone>アベイラビリティゾーン名</AvailabilityZone>
  </Network>
  <Network name="ネットワークリソース名2" id="ネットワークリソースID2">
    省略
  </Network>
</Networks>
```

・verbose = trueの場合

```
<Networks>
  <Network name="ネットワークリソース名1" id="ネットワークリソースID1">
    <AddressSet name="アドレスセット名1" subnet="サブネットアドレス" mask="ネットマスク"
start="開始IPアドレス" end="終了IPアドレス"/>
  </Network>
</Networks>
```

```

<Exclude>
<AddressRange start="開始IPアドレス" end="終了IPアドレス" />
</Exclude>
<Reserve>
  割り当て済みのIPアドレス（複数の場合はカンマ区切り）
</Reserve>
<DefaultGateway address="IPアドレス" />
</AddressSet>
<Subnet id="サブネットのUUID" />
<AvailabilityZone >アベイラビリティゾーン名</AvailabilityZone>
</Network>
<Network name="ネットワークリソース名2" id="ネットワークリソースID2">
  省略
</Network>
</Networks>

```

タグ名 : Network

要素名	説明	取り得る値、または例
name	ネットワークリソースの名前	ネットワークリソース名が表示されます。 ネットワークリソース名は、以下のプレフィックスを持ちます。 ・VAServiceLAN_**** : 仮想サーバ for SAP用の業務LANリソース
id	ネットワークリソースID	ネットワークリソースIDが表示されます。

タグ名 : AddressSet

要素名	説明	取り得る値、または例
name	アドレスセットリソースの名前	アドレスセットリソースの名前が表示されます。 アドレスセットリソース名は、以下のプレフィックスを持ちます。 ・VAServiceAS_**** : 仮想サーバ for SAP用の業務LNAアドレスセットリソース
subnet	サブネットアドレス	サブネットアドレスが表示されます。(例 192.168.10.0)
mask	サブネットマスク	サブネットマスクが表示されます。(例 255.255.255.0)
start	開始IPアドレス	自動設定を行う開始IPアドレスが表示されます。(例 192.168.10.1)
end	終了IPアドレス	自動設定を行う終了IPアドレスが表示されます。(例 192.168.10.254)

タグ名 : Exclude

要素名	説明	取り得る値、または例
	自動設定外のアドレス範囲	自動設定外のアドレス範囲が設定されていない場合、AddressRangeタグは表示されません。自動設定外のアドレス範囲が複数設定されている場合、AddressRangeタグが複数表示されます。

タグ名 : AddressRange

要素名	説明	取り得る値、または例
start	開始IPアドレス	自動設定外の開始IPアドレスが表示されます。(例 192.168.10.1)
end	終了IPアドレス	自動設定外の終了IPアドレスが表示されます。(例 192.168.10.1)

タグ名 : Reserve

要素名	説明	取り得る値、または例
	割り当て済みのIPアドレス	割り当て済みのIPアドレスが表示されます。 (複数割り当て済みの例 192.168.10.30, 192.168.10.31)

タグ名 : DefaultGateway

要素名	説明	取り得る値、または例
address	デフォルトゲートウェイのIPアドレス	デフォルトゲートウェイのIPアドレスが表示されます。(例 192.168.10.1)

FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-O
IaaS APIリファレンス(Foundation Service編)
Version 2.33

発行日 2024年7月
All Rights Reserved, Copyright Fujitsu Limited 2015-2024

- 本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- 本書の無断複製・転載を禁じます。