

# オンプレからAlibaba Cloud ECSへの マイグレーション手順(Linux版)

## Ver 1.0.1

## 目次

### [1. はじめに](#)

### [2. Alibaba Cloud移行ツールとは](#)

### [3. 環境構成図](#)

### [4. 導入手順](#)

#### [4-1. オンプレ環境の準備](#)

#### [4-2. WEBサーバーの導入・設定](#)

##### [4-2-1. Apacheインストール・設定](#)

##### [4-2-2. WEBコンテンツ作成](#)

##### [4-2-3. Apache起動、自動起動設定](#)

##### [4-2-4. \(必要に応じて\) Firewall設定](#)

##### [4-2-5. Apache動作確認](#)

#### [4-3. cloud-init導入](#)

[AlibabaCloud移行後にサーバー構成を有効にするには、cloud-init のインストールが必要です。](#)

##### [4-3-1. 事前準備](#)

##### [4-3-2. cloud-initインストール](#)

#### [4-4. Alibaba Cloud 移行ツール導入](#)

##### [4-4-1. SELinux無効化](#)

##### [4-4-2. Alibaba Cloud 移行ツールのダウンロード](#)

##### [4-4-3. Alibaba Cloud 移行ツールの配置](#)

##### [4-4-4. Alibaba Cloud 移行ツールの解凍](#)

#### [4-5. Alibaba Cloud 移行ツール設定](#)

##### [4-5-1. アクセスキー、RAMユーザー権限準備](#)

##### [4-5-2. 移行パラメータ設定](#)

#### [4-6. Alibaba Cloud 移行ツール実行](#)

##### [4-6-1. 実行権限付与](#)

##### [4-6-2. Alibaba移行ツール実行](#)

##### [4-6-3. Alibaba移行ツール実行結果](#)

#### [4-7. VPCの準備](#)

#### [4-8. ECSインスタンス作成](#)

#### [4-9. セキュリティグループ設定](#)

#### [4-10. 動作確認](#)

### [5. 移行時間 \(参考値\)](#)

### [ご利用上の注意事項](#)

### [改版履歴](#)

### 1. はじめに

本書は、「オンプレミス環境に構築されているサーバー（CentOS）を、Alibaba CloudのECSへ移行する手順を記載します。移行には「Alibaba Cloud移行ツール」を使用します。

### 2. Alibaba Cloud移行ツールとは

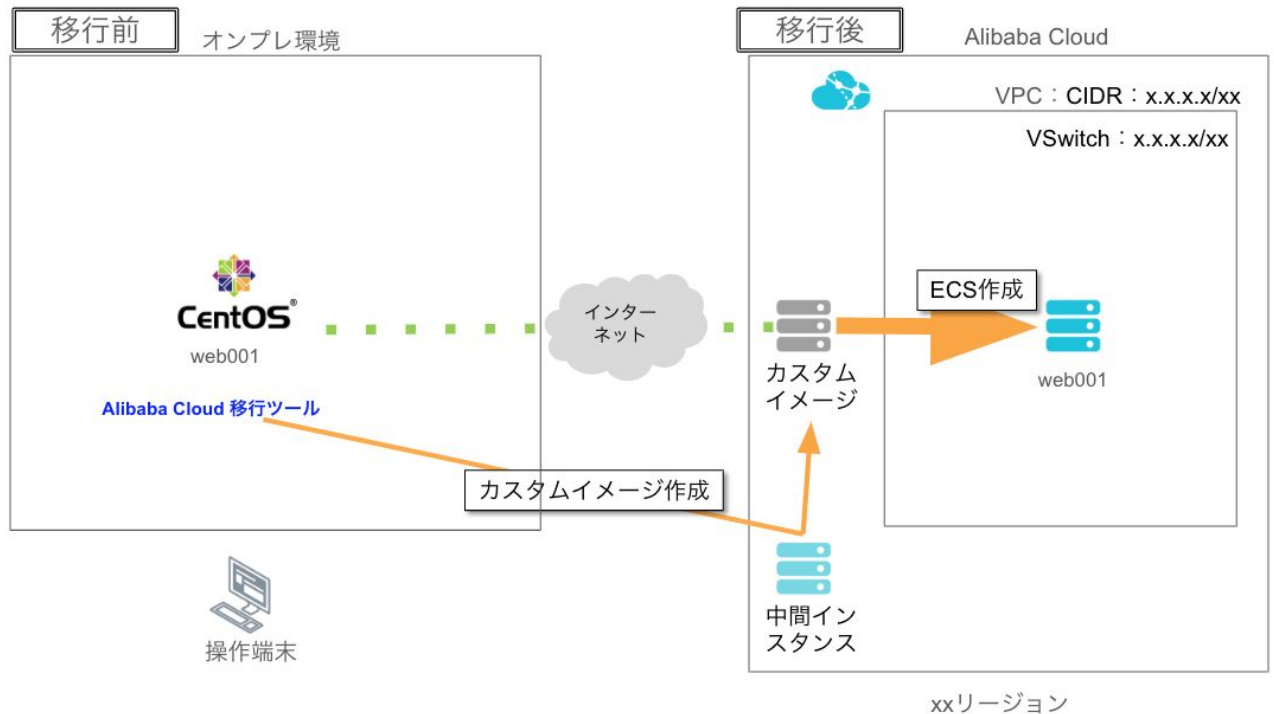
Alibaba Cloud 独自のリソース移行ツールです。オペレーティングシステム、アプリケーション、ディスク内のアプリケーションデータ、物理マシン、仮想マシン、クラウドホストなどをECSコンソール内のイメージリストへリソース移行をサポートします。

### 3. 環境構成図

#### <構成概要>

##### 1) オンプレ環境

移行対象サーバーにAlibaba Cloud移行ツールとcloud-initをインストール。



##### 2) Alibaba Cloud環境

VPC、VSwitchを作成。

Alibaba Cloud 移行ツールで作成されたカスタムイメージを指定してECSを作成。

### 4. 導入手順

本章では、オンプレ環境の準備、Alibaba Cloud 移行ツールで作成されたカスタムイメージを利用したECSの作成、動作確認の具体的な手順を記載します。

#### <作業ステップ>

- ①オンプレ環境の準備
- ②WEBサーバーの導入・設定
- ③cloud-init導入
- ④Alibaba Cloud 移行ツール導入・設定
- ⑤Alibaba Cloud 移行ツール実行
- ⑥VPCの準備
- ⑦ECSインスタンス作成
- ⑧セキュリティグループ設定
- ⑨動作確認

上記の流れに沿って、説明して行きます。

#### 4-1. オンプレ環境の準備

本手順書では下記内容でオンプレの移行対象サーバーを準備します。

- ・ OS : CentOS7.4
- ・ システムディスクサイズ : 20GB
- ・ ホスト名 : web001
- ・ ネットワーク・FWの設定 : httpのアクセスを許可

#### 4-2. WEBサーバーの導入・設定

オンプレからAlibabaCloudに移行されたかどうかの確認に使用するため、本手順ではWEBサーバーを導入します。本作業はサーバーインスタンスにrootユーザでログインして実施します。

##### 4-2-1.Apacheインストール・設定

Apacheをインストールします。

```
# yum -y install httpd
```

正常にインストールされたこと確認するため、バージョン確認コマンドを実行します。

```
# httpd -v
Server version: Apache/2.4.6 (CentOS)
Server built: Oct 19 2017 20:39:16
```

#### 4-2-2.WEBコンテンツ作成

動作確認用のWEBコンテンツ(index.html)を作成します。

```
# vi /var/www/html/index.html
```

```
<html>
<head>
<title>HelloWebServer</title>
</head>
<body>
Hello ! Web Server !
</body>
</html>
```

#### 4-2-3.Apache起動、自動起動設定

Apacheを起動します。

```
# systemctl start httpd
```

OS起動時に自動で起動するように設定します。

```
# systemctl enable httpd
```

#### 4-2-4. (必要に応じて) Firewall設定

CentOSのfirewallが有効になっている場合はhttpを許可します。

```
# firewall-cmd --state
running
# firewall-cmd --permanent --add-service=http
success
# firewall-cmd --reload
success
```

#### 4-2-5.Apache動作確認

移行対象サーバーへのアクセスが可能な端末からブラウザで以下URLを開きます。

`http://インターネットIPまたはイントラネットIP/`

「Hello ! Web Server ! 」が表示されることを確認します。

### 4-3. cloud-init導入

AlibabaCloud移行後にサーバー構成を有効にするには、cloud-init のインストールが必要です。

#### 4-3-1. 事前準備

gitをインストールします。

```
# yum install -y git
```

pythonをインストールします。

```
# yum install -y python
```

python-pipをインストールします。

```
# yum install epel-release  
# yum install python-pip  
# pip install pip --upgrade
```

#### 4-3-2. cloud-initインストール

cloud-initをインストールします。

```
# git clone https://git.launchpad.net/cloud-init  
# cd cloud-init  
# python setup.py install  
(省略)  
Finished processing dependencies for cloud-init==XXX
```

オンプレ環境によっては上記Finishedが表示されずエラーとなるので、必要に応じて下記のコマンドを実行後「python setup.py install」を再度実行します。

```
# pip install pyyaml  
# pip install requests  
# pip install -r requirements.txt  
# pip install jsonschema
```

## Alibaba Cloud [ナレッジドキュメント]

オンプレからAlibaba Cloud ECSへのマイグレーション手順(Linux版)

---

cloud.cfgファイルを編集し、パラメータを設定します。

```
# vi /etc/cloud/cloud.cfg
```

```
# Example datasource config
# The top level settings are used as module
# and system configuration.
# A set of users which may be applied and/or used by various modules
# when a 'default' entry is found it will reference the 'default_user'
# from the distro configuration specified below
  users:
    - default
  user:
    name: root
    lock_passwd: False
# If this is set, 'root' will not be able to ssh in and they
# will get a message to login instead as the above $user
  disable_root: false
# This will cause the set+update hostname module to not operate (if true)
  preserve_hostname: false
  syslog_fix_perms: root:root
  datasource_list: [ AliYun ]
# Example datasource config
  datasource:
    AliYun:
      support_xen: false
      timeout: 5 # (defaults to 50 seconds)
      max_wait: 60 # (defaults to 120 seconds)
# metadata_urls: [ 'blah.com' ]
# The modules that run in the 'init' stage
  cloud_init_modules:
```

※データの先頭から「cloud\_init\_modules:」までを上記に書き換え。

※今回はCentOS7.5での操作になります。その他のOSについては[こちら](#)を参照ください。

正常にインストールされたこと確認するため、バージョン確認コマンドを実行します。

```
# cd
# cloud-init --version
/usr/bin/cloud-init 18.4
```



#### 4-4. Alibaba Cloud 移行ツール導入

本作業はオンプレ移行対象サーバーにrootユーザでログインして実施します。  
Alibaba Cloud 移行ツール導入の前提条件は[こちら](#)を参照ください。

##### 4-4-1. SELinux無効化

/etc/selinux/config ファイルを編集し、SELinuxを起動時に無効化します。

```
# vi /etc/selinux/config
```

「SELINUX=enforcing」の行を以下の通りに編集し、保存します。

```
SELINUX=disabled
```

設定を反映するためにOSをrebootします。

```
# reboot
```

##### 4-4-2. Alibaba Cloud 移行ツールのダウンロード

この[リンク](#)からAlibaba Cloud移行ツールをダウンロードします。  
この手順では「go2aliyun\_client1.3.0.3\_linux\_x86\_64.zip」を利用します。  
本書は、Alibaba Cloud 移行ツールver.1.2.3の手順をご説明します。

##### 4-4-3. Alibaba Cloud 移行ツールの配置

サーバーインスタンスにrootユーザでログインして実施します。

作業ディレクトリを作成します。(work)

```
# mkdir /work
```

ftp等で作業ディレクトリにAlibaba Cloud 移行ツールをアップロードします。

##### 4-4-4. Alibaba Cloud 移行ツールの解凍

解凍ソフトウェア(unzip)をインストールします。

```
# yum -y install unzip
```

Alibaba Cloud 移行ツールを解凍します。

ファイル名はダウンロードしたAlibaba Cloud 移行ツールのファイル名を指定します。



```
# cd /work  
# unzip go2aliyun_client1.2.3_linux.zip
```

### 4-5. Alibaba Cloud 移行ツール設定

#### 4-5-1. アクセスキー、RAMユーザー権限準備

移行で利用するAccessKeyをAlibabaコンソールで作成します。作成方法は[こちら](#)をご参照ください。移行パラメータ設定で必要となるため、AccessKeyとAccessKeySecretを記録します。

VPCとECSを作成する必要があるため、利用するRAMユーザーに「AliyunVPCFullAccess」、「AliyunECSFullAccess」権限を付与します。操作方法は[こちら](#)をご参照ください。

#### 4-5-2. 移行パラメータ設定

本作業はサーバーインスタンスにrootユーザでログインして実施します。

user\_config.jsonファイルを編集し、移行パラメータを設定します。

```
# cd /work/go2aliyun_client1.2.3_linux/go2aliyun_client1.2.3_linux_x86_64  
# vi user_config.json
```

次のパラメータを設定します。

- アクセスID : Alibaba Cloud API にアクセスするための AccessKeyID。
- アクセスキー : Alibaba Cloud API にアクセスするための AccessKeySecret。
- リージョンID : アリババクラウドのリージョンID。イメージを作成したいリージョンのIDを記入してください。詳細は[リージョンとゾーン](#)を参照してください。
- イメージ名 : カスタムイメージの名前を記入してください。
- システムディスクサイズ : システムディスクサイズをGB単位で指定します。値の範囲:[40, 500]。
- プラットフォーム : 移行元インスタンスのOSを入力してください。
- アーキテクチャ : システムアーキテクチャを入力してください。  
i386: 32-ビットシステムアーキテクチャ/x86\_64: 64-ビットシステムアーキテクチャ
- データディスク : データディスクのサイズを入力してください。最大 16 のデータディスクがサポートされています。特定のパラメータの詳細については、[データディスク構成のパラメータ](#)を参照してください。
- 帯域制御 : データ転送の最大帯域幅。単位は KB/秒です。デフォルト値は 0 で、0 は帯域幅の制限がないことを示します。

## Alibaba Cloud [ナレッジドキュメント]

オンプレからAlibaba Cloud ECSへのマイグレーション手順(Linux版)

例) リージョン : 東京、イメージ名 : web001、システムディスク : 40GB、OS : CentOS、アーキテクチャ : 64bit

```
{
  "access_id": "AccessKey",
  "secret_key": "AccessKeySecret",
  "region_id": "ap-northeast-1",
  "image_name": "web001",
  "system_disk_size": 40,
  "platform": "CentOS",
  "architecture": "x86_64",
  "data_disks": [],
  "bandwidth_limit": 0
}
```

### 4-6. Alibaba Cloud 移行ツール実行

#### 4-6-1. 実行権限付与

go2aliyun\_clientに実行権限を付与します。

```
# chmod +x go2aliyun_client
```

#### 4-6-2. Alibaba移行ツール実行

Alibaba移行ツールを実行します。

```
# ./go2aliyun_client
[2018-03-08 02:34:28] [Info] ===== Goto Aliyun Client 1.2.3. =====
(省略)
[2018-03-08 02:42:09] [Done] Goto Aliyun Finished!
```

※移行中にINSTANCE\_FOR\_GOTOALIYUNという名前の中間ECSインスタンスが作成されます。イメージが作成された後は自動的に削除されます。

### 4-6-3. Alibaba移行ツール実行結果

ECSコンソールからイメージメニューをクリックします。イメージリストにイメージファイルが表示されていることを確認します。

注意: 現在、イメージ機能はフリートライアル中です。現在までに 143 個のカスタムイメージを作成済みです。あと 457 個のカスタムイメージを作成できます。イメージはスナップショットから作成できます。

イメージ ID/名前	タグ	イメージタイプ	OS	ビット数	作成日時	ステータス	進行度	アクション
m-bp110l2aupfn5rt0cf		カスタムイメージ	CentOS	64ビット	2018年4月6日 14:07	利用可能	100%	インスタンスを作成   イメージの説明の変更   関連インスタンス   イメージのコピー   イメージの共有   イメージのエクスポート
m-bp11l2dakoembf68u1ep		カスタムイメージ	Ubuntu	64ビット	2018年4月2日 15:01	利用可能	100%	インスタンスを作成   イメージの説明の変更   関連インスタンス   イメージのコピー   イメージの共有   イメージのエクスポート

### 4-7. VPCの準備

VPC環境を準備します。VPCの設定については『VPC:ECS作成手順書』をご参照ください。

### 4-8. ECSインスタンス作成

ECSインスタンスを作成します。ECSインスタンスの作成については『VPC:ECS作成手順書』をご参照ください。

### 4-9. セキュリティグループ設定

セキュリティグループを設定します。セキュリティグループの権限付与については『VPC:ECS作成手順書』をご参照ください。

### 4-10. 動作確認

インターネットのWEB閲覧が可能な端末からブラウザで以下URLを開きます。

`http://ECSのパブリックIP/`

「Hello ! Web Server ! 」が表示されることを確認します。

## 5. 移行時間（参考値）

Alibaba Cloud 移行ツールの移行時間の参考値を以下に記載します。

<オンプレ環境>

- ・ OS : CentOS 7- x86\_64
- ・ システムディスクサイズ: 20GB(使用量17GB)

<移行時間>

Alibaba Cloud 移行ツールのコマンドを実行して、コマンドが終了するまでの時間は次の通りです。（移行時間はイメージの作成までの時間となります。）

移行時間：約31分

### ご利用上の注意事項

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

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

### 改版履歴

日付	版数	変更内容
2018/12/06	1.0	初版作成
2018/12/25	1.0.1	環境構成図変更

本文中に記載されている社名・商品名等は各社の商標または登録商標です。