

Alibaba Cloud Elastic Compute Service

P2V移行の実践

Document Version20190628

目次

1 P2V および V2V 向け Cloud Migration ツール.....	1
1.1 P2V と V2V 向け Cloud Migration ツール.....	1
1.2 Cloud Migration ツールを用いた Alibaba Cloud への移行.....	4
1.3 VPC イントラネットによるクラウド移行.....	17
1.4 Cloud Migration ツールの Windows GUI.....	22
1.5 CLI のパラメーター.....	23
1.6 Cloud Migration ツールのよくある質問.....	26
1.7 トラブルシューティング.....	31
1.8 フィードバックとサポート.....	37

1 P2V および V2V 向け Cloud Migration ツール

1.1 P2V と V2V 向け Cloud Migration ツール

軽量で機敏な Cloud Migration ツールは、物理的なデスクトップやサーバーをライブ変換したり、仮想マシンやクラウドホストを Alibaba Cloud ECS に移行します。

Cloud Migration ツールの概要

Cloud Migration ツールを使用すると、ローカルホストとクラウドホスト、または異なるクラウドプラットフォームのクラウドホスト間でのワークロードのバランスをとることができます。

具体的には、Alibaba Cloud Migration ツールは、P2V (物理から仮想) または V2V (仮想から仮想) のユースケース向けに設計されています。P2V は ECS で物理デスクトップまたは物理サーバー用の仮想化環境を構築することを示し、V2V は VM (仮想マシン) またはクラウドホストを ECS に移行することを示します。オペレーティングシステム、アプリケーション、物理マシン、VM、またはクラウドホスト内のアプリケーションデータなどのリソースは、Cloud Migration ツールを使用して ECS イメージにライブクローンされます。その後、ECS イメージを使用して、指定した数の ECS インスタンスを起動できます。

読みやすくするために、Cloud Migration ツールのドキュメントの中には、移行のソースを表現するためにオンプレミスサーバー、移行元サーバー、またはサーバーという用語を使用するものがあります。したがって、移行手順は、物理マシン、VM、またはクラウドホストにも適用されます。

次の図は、Cloud Migration ツールを使用するときの一般的なプロセスと概要を示しています。

対応するオペレーティングシステム

Cloud Migration ツールは、以下の 32 ビットまたは 64 ビットの物理マシン、VM、またはクラウドホストをサポートしています。

Windows	Linux
<ul style="list-style-type: none">・ Windows Server 2003・ Windows Server 2008・ Windows Server 2012・ Windows Server 2016	<ul style="list-style-type: none">・ Amazon Linux 2014 以降・ CentOS 5/6/7・ Debian 7/8/9・ Gentoo 13.0・ OpenSUSE 13.1・ Oracle Linux 5/6/7・ Red Hat 5/6/7・ SUSE 11.4/12.1/12.2・ Ubuntu 10/12/14/16/17

リストに記載されていないオペレーティングシステムを移行する前に、「[Cloud Migration ツールを使用した Alibaba Cloud への移行](#)」を十分確認し、慎重に実行する必要があります。

課金の詳細

Cloud Migration ツールは無料です。ただし、次のようなリソースを使用する場合、料金が発生する可能性があります。

- ・ 移行中は、Alibaba Cloud アカウントにデフォルトで ECS インスタンスが作成され、中間ステーションとして機能します。中間 ECS インスタンスの課金は従量制です。クレジットカードに上限を設定している場合は、支払いを実行する前にクレジットカードの上限設定を解除する必要があります。」をご参照ください。



注：

P2V の移行が失敗した場合、インスタンスは次回の移行のために ECS コンソールに保持されます。移行が失敗した場合、中間インスタンスは次回の移行のために ECS に保持されます。ECS コンソールにログインし、手動で[インスタンスをリリース](#)し、不要な支払いが発生しないようにします。

参考資料

- ・ また、Cloud Migration ツールを、クラウドディスクのサイズ縮小に使用できます。詳細については、「[ディスクの縮小](#)」をご参照ください。
- ・ Cloud Migration ツールを除いて、サーバーの移行のために、ECS に[カスタムイメージをインポート](#)することもできます。
- ・ オンプレミスデータベースからクラウドへの移行については、「[データ移行](#)」をご参照ください。

更新履歴

次の表に、Cloud Migration ツールに関する更新情報を示します。

日時	バージョン	説明
2018年11月12日	1.3.1	<ul style="list-style-type: none"> データ転送中に SSH 暗号化プロトコルを使用。認証に動的 SSH セキュリティトークンをサポート。 Windows オペレーティングシステムサーバーの伝送性能を最適化。 Amazon Linux、Oracle Linux、および SLES オペレーティングシステムサーバーのサポート品質の向上。 いくつかの既知の問題の修正。
2018年8月29日	1.3.0	<ul style="list-style-type: none"> 移行のスピードを高め、いくつかのバグを修正。 手動操作なしで、移行後に Windows サーバー上のファイルシステム権限の自動復元を実装。
2018年7月4日	1.2.9.5	<ul style="list-style-type: none"> Ubuntu 17 サーバーをサポート。 Cloud Migration ツールのサーバー構成をアップグレードし、いくつかのバグを修正。
2018年6月11日	1.2.9	<ul style="list-style-type: none"> Windows ツール用の使いやすい GUI ウィザードを公開。 一部の Windows データディスクファイルおよびディレクトリが見つからない場合の、デフォルトのフィルタリングオプションを復元。
2018年4月28日	1.2.8	<ul style="list-style-type: none"> コマンドラインパラメーターオプションを追加。詳細については、ツールで <code>-- help</code> を実行してください。 VPC (Virtual Private Cloud) の移行専用回線をサポート。
2018年4月3日	1.2.6	<ul style="list-style-type: none"> データディスクのソースパスが、別のデータディスクのサブディレクトリであるかどうかを確認。 ファイル転送オプションの追加。
2018年3月8日	1.2.3	<ul style="list-style-type: none"> Linux インスタンスの最初の起動時間を短縮。 インスタンスの起動時の、不十分なディスクスペースについてのプロンプトを修正。 Ubuntu 10 サーバーをサポート。
2018年2月8日	1.2.1	<ul style="list-style-type: none"> 移行プロセス中のユーザーとのやり取りを簡素化。 Linux オンプレミスサーバーの SELinux 機能を一時的に無効にする対応。

日時	バージョン	説明
2018年1月18日	1.2.0	<ul style="list-style-type: none"> 移行するデータリソースの範囲を拡張。より多くのタイプのリソースが移行可能になりました。 イメージ作成の効率と安定性を強化。
2018年1月11日	1.1.8	<ul style="list-style-type: none"> SUSE 12 SP2 サーバーをサポート。 接続速度を向上。 移行ログのレイアウトを最適化。 NetworkManager の予想されるネットワーク問題を修正。
2017年12月21日	1.1.7	<ul style="list-style-type: none"> SUSE 12 SP1 サーバーをサポート。 データ伝送の最大帯域幅の指定に対応。
2017年12月14日	1.1.6	<ul style="list-style-type: none"> Cloud Migration ツールの最新リリースをスキャン。 データ送信の 6144 エラーを修正。 user_config.json 設定ファイルで指定されるリクエストのパラメータを確認。
2017年12月8日	1.1.5	<ul style="list-style-type: none"> Linux データディスクディレクトリの問題を修正。 移行ログのエラーメッセージを強調表示。
2017年12月1日	1.1.3	Debian サーバーをサポート。

1.2 Cloud Migration ツールを用いた Alibaba Cloud への移行

ここでは、物理マシン、VM、またはクラウドホストを Alibaba Cloud ECS に移行する方法について説明します。以降、読みやすくするために、オンプレミスサーバーやサーバーを移行元の例として用います。したがって、移行手順は物理マシン、VM、クラウドホストにも適用できます。



注：

オンプレミスデータベースからクラウドへの移行については、「[データ移行](#)」をご参照ください。

注意事項

Cloud Migration ツールを使用するには、次の点に留意します。

- オンプレミスサーバーのシステム時刻は実際の時刻と一致しています。そうでなければ、異常な TimeStamp を示すエラーが移行ログファイルに記録されます。

- ・ オンプレミスサーバーは、以下のネットワークアドレスと通信ポートにアクセスして、関連する Alibaba Cloud サービスに途切れなくアクセスする必要があります。
 - 最も近い ECS エンドポイント: `https://ecs.aliyuncs.com:443`。他リージョンのエンドポイントに関しては、「『APIリファレンス』」、「[リクエスト構造](#)」をご参照ください。
 - VPC (Virtual Private Cloud): `http://vpc.aliyuncs.com:443`。
 - STS (Security Token): `https://sts.aliyuncs.com:443`。
 - 中間インスタンス: `https://xxx.xx.xxx.xx:8080` および `https://xxx.xx.xxx.xx:8073`。 `xxx.xx.xxx.xx` は、中間インスタンスのインターネット IP アドレスを示します。
- ・ 増分データ移行は許可されていません。Alibaba Cloud に移行する前に、データベースやコンテナサービスなどのアプリケーションを一時停止するか、関連ディレクトリをフィルタリングすることを推奨します。移行の完了後、これらのアプリケーションに関連するデータを同期します。
- ・ 移行中に、INSTANCE_FOR_GOTOALIYUN という ECS インスタンスが Alibaba Cloud アカウントの下にデフォルトで作成されます。それは中間ステーションとして機能します。移行の失敗を避けるために、中間 ECS インスタンスを停止、再起動、またはリリースしないでください。移行が完了したら、中間 ECS インスタンスは自動的にリリースされます。
- ・ 作成した AccessKey が RAM のユーザーに属している場合、Alibaba Cloud リソースを操作するには、指定された RAM ユーザーに `AliyunECSF ullAccess` と `AliyunVPCF ullAccess` のロールが付与されていることを確認する必要があります。詳細については、RAM ドキュメント「[権限付与ポリシー](#)」をご参照ください。

- ・ オンプレミスサーバーで共有メモリが使用されている場合
 - デフォルトのアクション
 - Windows サーバーの場合: デフォルトで、Cloud Migration ツールは、システムディスクの一部として、C ドライブに接続されている共有メモリ上のデータを認識してアップロードします。
 - Linux サーバーの場合: デフォルトで、Cloud Migration ツールは、システムディスクの一部として、共有メモリ上のデータを認識してアップロードします。
 - カスタムアクション:
 - 共有メモリのマウントポイントディレクトリをデータディスクとして設定し、それを独立したデータディスクとして移行します。
 - または、共有メモリのディレクトリを移行から除外して、共有メモリ上のデータを移行しないようにすることもできます。

Linux OS を実行するオンプレミスサーバーの場合

オンプレミスサーバーが Linux オペレーションシステムを実行している場合、追加の要件が必要です。

- ・ Rsync ライブラリがあらかじめインストールされている必要があります。
 - CentOS: `yum install rsync - y` を実行します。
 - Ubuntu: `apt - get install rsync - y` を実行します。
 - Debian: `apt - get install rsync - y` を実行します。
 - その他のリリース: 公式サイトのリリースのインストールドキュメントをご参照ください。
- ・ SELinux を無効にする必要があります。 `seten - USforce 0` を実行し、SELinux を一時的に無効にします。ただし、`/etc/selinux/config` ファイルで `SELINUX = disabled` を指定して、SELinux を無効にして操作環境を向上させることを推奨します。
- ・ カーネルベースの仮想マシン (Kernel-based Virtual Machine: KVM) ドライバーがインストールされています。KVM ドライバーのインストール方法についての詳細は、「[virtio ドライバーのインストール](#)」をご参照ください。
- ・ Cen-UStOS 5、Red Hat 5、Debian など、サーバーのカーネルが古すぎ、GRUB (GRand Unified Bootloader) のバージョンが 1.9 より前の場合。します。[ブートローダー GRUB を 1.9 以降のバージョンに更新](#)します。します。

前提条件

[ECS console](#)で ECS スナップショットサービスにサインアップしている必要があります。

手順 1: Cloud Migration ツールのダウンロードおよびインストール

1. [Cloud Migration ツールパッケージ](#)をダウンロードします。解凍されたファイルのリストは次のとおりです。

表 1-1: Windows サーバー

ファイルまたはファイルのフォルダー	説明
"Excludes" フォルダー	移行からディレクトリを除外します。デフォルトでは、"rsync_excludes_win.txt" ファイルが含まれています。
client_data	移行中、送信データの記録を保持します。送信データには、クラウド移行の中間インスタンスの属性、データディスク移行のプロセス情報、生成されたカスタムイメージ名、移行する予定のリージョンなどが含まれます。
user_config.json	オンプレミスサーバーの設定ファイル
go2aliyun_gui.exe	Windows OS 用の GUI ウィザード。詳細については、「 Cloud Migration ツールの Windows GUI 」をご参照ください。
go2aliyun_client.exe	Cloud Migration ツールのメインプログラム。

表 1-2: Linux サーバー

ファイルまたはファイルのフォルダー	説明
Check	イメージコンプライアンス検出ツール。デフォルトでは、client-USt_check プログラムが含まれています。
client_data	移行中、送信データの記録を保持します。送信データには、Cloud Migration の中間インスタンスの属性、データディスク移行のプロセス情報、生成されたカスタムイメージ名、移行する予定のリージョンなどが含まれます。
user_config.json	オンプレミスサーバーの設定ファイル。
Excludes フォルダー	移行からディレクトリを除外します。デフォルトで rsync_excludes_win.txt ファイルが含まれています。

ファイルまたは ファイルのフォルダー	説明
go2aliyun_client	Cloud Migration ツールのメインプログラム。

2. 移行するオンプレミスサーバー、仮想マシン、またはクラウドホストにログインします。
3. Cloud Migration ツールパッケージを、指定されたディレクトリに解凍します。

手順 2: user_config.json ファイルの編集

user_config.json 設定ファイルは JSON で編集されます。AccessKey やカスタムイメージ名など、対象のオンプレミスサーバーを移行する際に必要な設定情報が含まれています。手動でいくつかのパラメーターを設定する必要があります。



注:

Windows GUI バージョンを使用している場合は、GUI インターフェイスで user_config を完了できます。詳細は、「[Cloud Migration ツールの Windows GUI](#)」をご参照ください。

1. 解凍された Cloud Migration ツールで user_config.json ファイルを開きます。以下は、初期ファイルです。

```
{
  " access_id " : "",
  " secret_key " : "",
  " region_id " : " region ",
  " image_name " : "",
  " system_dis k_size " : 40 ,
  " platform " : "",
  " architectu re " : "",
  " bandwidth_ limit " : 0 ,
  " data_disks " : []
```

}

2. 次の表に示されたパラメーターに従ってファイルを編集します。

表 1-3: サーバー設定のパラメーター

名前	タイプ	必須	説明
access_id	String	はい	<p>Alibaba Cloud API にアクセスするための AccessKeyID。詳細については、「」をご参照ください。 https://www.alibabacloud.com/help/doc-detail/53045.htm</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p> 注:</p> <p>Cloud Migration ツールを使用してサーバーを移行するには、重要な認証情報である AccessKeyID と AccessKeySecret が必要で、機密情報として安全に保管する必要があります。</p> </div>
secret_key	String	はい	<p>Alibaba Cloud API にアクセスするための AccessKeySecret。詳細については、「」をご参照ください。 https://www.alibabacloud.com/help/doc-detail/53045.htm</p>
region_id	String	はい	<p>サーバーの移行先である Alibaba Cloud のリージョン ID。たとえば、cn - hangzhou (中国(杭州))。値の詳細については、「」をご参照ください。 https://www.alibabacloud.com/help/doc-detail/40654.htm</p>
image_name	String	はい	<p>サーバーイメージの名前を設定します。この名前は、同じ Alibaba Cloud リージョン内のすべての既存イメージ名と異なるものでなければなりません。 The name is a string of 2 to 128 characters. It must begin with an English or a Chinese character. It can contain A-Z, a-z, Chinese characters, numbers, periods (.), colons (:), underscores (_), and hyphens (-).</p>

名前	タイプ	必須	説明
system_disk_size	Integer	いいえ	<p>システムのディスクサイズを指定します (GB 単位)。値の範囲: [20, 500]</p> <p> 注: 値は、オンプレミスサーバー上で使用されているシステムディスクの占有領域より大きくする必要があります。たとえば、システムディスク容量の最大値が 500 GiB で、占有領域が 100 GiB である場合、この値を 100 GiB より大きく設定します。</p>
platform	String	いいえ	<p>オンプレミスサーバーのオペレーティングシステム。オプションの値: Windows Server 2003 Windows Server 2008 Windows Server 2012 Windows Server 2016 Cen-UStOS Ubuntu SUSE Open-USSUSE Debian RedHat その他の Linux</p> <p> 注: " platform " パラメーターの値は、大文字と小文字が区別されます。</p>
Architecture	String	いいえ	<p>プロセッサアーキテクチャ。オプション値: i386 x86_64</p>
bandwidth_limit	Integer	いいえ	<p>データ転送の最大帯域幅 (KB/秒単位)。 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。</p>

名前	タイプ	必須	説明
data_disks	Array	いいえ	データディスクのリスト。最大 16 個のデータディスクがサポートされています。オンプレミスサーバーのデータディスクのリスト (GiB 単位)。特定のパラメーターの詳細については、表「データディスク構成のパラメーター」をご参照ください。最大 16 個のデータディスクがサポートされています。このパラメーターは、ディスクを縮小するための予想値に設定できますが、データディスクが使用する実際の領域より小さくすることはできません。

表 1-4: データディスク構成のパラメーター

名前	タイプ	必須	説明
data_disk_index	Integer	いいえ	データディスクのシリアル番号。値の範囲: [1,16] デフォルト値: 1
data_disk_size	Integer	いいえ	データディスクのサイズ。GiB 単位。値の範囲: [20,32768] <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">  注: 値は、オンプレミスサーバー上のデータディスクの実際の使用領域より大きくする必要があります。たとえば、ソースデータディスクの容量が 500 GiB で、実際に使用されている領域が 100 GiB の場合、100 GiB より大きい値に設定してください。 </div>
src_path	String	はい	ソースデータディスクのディレクトリ。例: <ul style="list-style-type: none"> ・ Windows では、D:、E:、F: などのドライブ文字を指定します。 ・ Linux では、/mnt/disk1、mnt/disk2、/mnt/disk3 などのパスを指定します。 <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">  注: /root ディレクトリ、または /bin、/boot、/dev、/etc、/lib、/lib64、/sbin、/usr、/var のようなシステムディレクトリにはできません。 </div>

3. ファイルをチェックし、設定がJSON 構文に準拠していることを確認します。JSON 構文の詳細については、『RFC 7159』をご参照ください。

初期設定ファイルに基づいて、`user_config.json` をカスタマイズする方法を説明する 4 つのシナリオを紹介します。

シナリオ 1: データディスクなしで Windows サーバーを移行する

- ・ オンプレミスサーバーの構成が次のようになっていると仮定します。
 - オペレーティングシステム: Windows Server 2008
 - システムディスクの使用スペース: 30 GiB
 - システムアーキテクチャ: 64 ビット
- ・ 移行先:
 - 移行先リージョン: Alibaba Cloud 中国 (杭州) リージョン (`cn - hangzhou`)
 - イメージ名: `P2V_CLIENT_IMAGE_WIN08_01`
 - システムディスクの予想サイズ: 50 GiB

```
{
  " access_id ": " YourAccess KeyID ",
  " secret_key ": " YourAccess KeySecret ",
  " region_id ": " cn - hangzhou ",
  " image_name ": " CLIENT_IMAGE_WIN08_01 ",
  " system_disk_size ": 50 ,
  " platform ": " Windows Server 2008 ",
  " architecture ": " x86_64 ",
  " data_disks ": [],
  " bandwidth_limit ": 0
}
```

シナリオ 2: データディスクを使用して Windows サーバーを移行する

シナリオ 1 で、3 つのデータディスクが Windows サーバーに接続されていると仮定します。データディスクのドライブ文字とサイズは次のとおりです。

- ・ D: 100 GiB
- ・ E: 150 GiB
- ・ F: 200 GiB

```
{
  " access_id ": " YourAccess KeyID ",
  " secret_key ": " YourAccess KeySecret ",
  " region_id ": " cn - hangzhou ",
  " image_name ": " CLIENT_IMAGE_WIN08_01 ",
  " system_disk_size ": 50 ,
  " platform ": " Windows Server 2008 ",
  " architecture ": " x86_64 ",
  " data_disks ": [ {
    " data_disk_index ": 1 ,

```

```

        " data_disk_  size ": 100 ,
        " src_path ": " D : "
    }, {
        " data_disk_  index ": 2 ,
        " data_disk_  size ": 150 ,
        " src_path ": " E : "
    }, {
        " data_disk_  index ": 3 ,
        " data_disk_  size ": 200 ,
        " src_path ": " F : "
    }
  ],
  " bandwidth_  limit ": 0
}

```

シナリオ 3: データディスクを使用しないで Linux サーバーを移行する

- ・ オンプレミスサーバーの構成が次のようになっていると仮定します。
 - バージョン: CentOS 7.2
 - システムディスクの使用スペース: 30 GiB
 - システムアーキテクチャ: 64 ビット
- ・ 移行先:
 - 移行先リージョン: Alibaba Cloud 中国 (杭州) リージョン(`cn - hangzhou`)
 - イメージ名: CLIENT_IMAGE_CENTOS72_01
 - システムディスクのサイズ: 50 GiB

```

{
  " access_id ": " YourAccess  KeyID ",
  " secret_key ": " YourAccess  KeySecret ",
  " region_id ": " cn - hangzhou ",
  " image_name ": " CLIENT_IMA  GE_CENTOS7  2_01 ",
  " system_dis  k_size ": 50 ,
  " platform ": " CentOS ",
  " architectu  re ": " x86_64 ",
  " data_disks ": [],
  " bandwidth_  limit ": 0
}

```

シナリオ 4: データディスクを使用して Linux サーバーを移行する

シナリオ 3 で、3つのデータディスクが Linux サーバーに接続されていると仮定します。データディスクのソースパスとサイズは次のとおりです。

- ・ /mnt/disk1: 100 GiB
- ・ /mnt/disk2: 150 GiB
- ・ /mnt/disk3: 200 GiB

```

{
  " access_id ": " YourAccess  KeyID ",
  " secret_key ": " YourAccess  KeySecret ",
  " region_id ": " cn - hangzhou ",

```

```
" image_name " : " CLIENT_IMAGE_CENTOS7_2_01 ",
" system_disk_size " : 50 ,
" platform " : " CentOS ",
" architecture " : " x86_64 ",
" data_disks " : [ {
    " data_disk_index " : 1 ,
    " data_disk_size " : 100 ,
    " src_path " : "/ mnt / disk1 "
  }, {
    " data_disk_index " : 2 ,
    " data_disk_size " : 150 ,
    " src_path " : "/ mnt / disk2 "
  }, {
    " data_disk_index " : 3 ,
    " data_disk_size " : 200 ,
    " src_path " : "/ mnt / disk3 "
  }
],
" bandwidth_limit " : 0
}
```

手順 3: 移行からのディレクトリの除外

Cloud Migration ツールは、Alibaba Cloud に移行されないファイルまたはディレクトリを除外します。[rsync](#) を設定して、ファイルやディレクトリを Alibaba Cloud への移行から除外します。



注:

クラウドの移行は時間がかかる作業です。不要なディレクトリやデータディスクを除外することを推奨します。同時に移行後には、クラウドディスクの使用済みストレージ領域が削減されます。

Windows サーバー用ファイルのフィルタリング方法

デフォルトでフィルタリング処理されたファイルまたはフォルダーには、pagefile.sys、\$RECYCLE.BIN、および System Volume Information が含まれます。

- ・ システムディスク: ファイルパスを `rsync_excludes_win.txt` に設定します。
- ・ データディスク: 特定のファイル名で新しい TXT ファイルを作成して開きます。TXT ファイルでフィルタリングするファイルパスを書き、Excludes ディレクトリに保存します。以下は TXT ファイル名の例です。
 - `rsync_excludes_win_disk1.txt`
 - `rsync_excludes_win_disk2.txt`
 - `rsync_excludes_win_disk3.txt`
 -

Windows サーバーの例

- ・ Windows サーバーのフォルダー " C : \ MyDirs \ Docs \ Words " とファイル " C : \ MyDirs \ Docs \ Excels \ Report1 . xlsx " を除外したいと仮定します。 "rsync_excludes_win.txt" ファイルに設定を次のように書き込みます。

```
/ Mydirs / docs / words /  
/ MyDirs / Docs / Excels / Report1 . xlsx
```

- ・ Windows サーバーのフォルダー " C : \ MyDirs \ Docs \ Words " とファイル " C : \ MyDirs \ Docs \ Excels \ Report1 . xlsx " を除外したいと仮定します。 "rsync_excludes_win.txt" ファイルに設定を次のように書き込みます。

```
/ Mydirs / docs / words /  
/ MyDirs / Docs / Excels / Report1 . xlsx
```

Linux サーバー用ファイルのフィルタリング方法

デフォルトでフィルタリング処理されたファイルまたはディレクトリには、/dev/*、/sys/*、/proc/*、/media/*、lost+found/*、/mnt/*、/var/lib/lxcfs/* が含まれます。



注:

"/var/lib/lxcfs/*" ディレクトリは、一部のバージョンにのみ適用されます。たとえば、Ubuntu の Linux コンテナのキャッシュディレクトリに対するアクセス権がない場合は、移行前に /var/lib/lxcfs/* を除外する必要があります。

- ・ システムディスク: ファイルパスを rsync_excludes_linux.txt に設定します。
- ・ データディスク: 特定のファイル名で新しい TXT ファイルを作成して開きます。TXT ファイルでフィルタリングするファイルパスを書き、"Excludes" ディレクトリに保存します。以下は TXT ファイル名の例です。
 - rsync_excludes_linux_disk1.txt
 - rsync_excludes_linux_disk2.txt
 - rsync_excludes_linux_disk3.txt

.....

Linux サーバーの例

- ・ Linux サーバーのルートフォルダー "/ var / mydirs / docs / words " とファイル "/ var / mydirs / docs / excels / report1 . sh " を除外したいと仮定します。次のように、"rsync_excludes_Linux.txt" ファイルに設定を書き込みます。

```
/ var / mydirs / docs / words /
```

```
/ var / mydirs / docs / excels / report1 . sh
```

- Linux サーバーのデータディスク上のフォルダー `"/mnt/disk1/mydirs/docs/words"` とファイル `"/mnt/disk1/mydirs/docs/excels/report1.sh"` を除外したいと仮定します。"rsync_excludes_linux_disk1.txt" ファイルに次のように設定を書き込みます。

```
/ mydirs / docs / words /  
/ mydirs / docs / excels / report1 . sh
```



注:

Linux サーバーのデータディスク内のファイルとパスを除外するには、データディスクの `rc_path` プレフィックスパスを削除します。たとえば、前の例で `/mnt/disk1` を削除します。

手順 4: (省略可能) "client_data" ファイルの編集



警告:

統合データセンター (Integrated Data Center: IDC)、仮想マシン、またはクラウドホストから Alibaba Cloud リージョンの VPC に直接アクセスできる場合のみ、"client_data" ファイルを編集することを推奨します。それ以外の場合にこの修正を行うと、クラウドの移行や実行プロセスに影響する可能性があります。

"client_data" ファイルは、移行中、送信データの記録を保持します。"client_data" ファイルを編集する方法についての詳細は、「[VPC イントラネットを介したクラウド移行](#)」をご参照ください。

移行が成功するたびに、ECS 内の中間 ECS インスタンスに関する情報が、"client_data" 構成ファイルに自動的に記録されます。次の移行では、現在の "client_data" ファイルを消去するか、デフォルトの "client_data" ファイルを使用して現在のファイルを上書きする必要があります。

手順 5: Cloud Migration ツールの実行

Windows サーバー: `[go2aliyun_clien-USt.exe]` を右クリックし、[管理者として実行] を選択します。Windows GUI バージョンを使用している場合は、「[Cloud Migration ツールの Windows GUI](#)」をご参照ください。

Linux サーバー: Cloud Migration ツールを root ユーザーとして実行します。

- `chmod +x go2aliyun_client` を実行します。
- `./go2aliyun_client` を実行します。

結果

`Goto Aliyun Finished !`が表示された場合、[ECS console](#)のイメージページに移動し、結果をチェックします。移行後、オペレーティングシステム、アプリケーション、アプリケーションデータなどのオンプレミスサーバー上のリソースは、カスタムイメージに変換され、ECS コンソールのイメージページに表示されます。

もしも `Goto Aliyun Not Finished !`が表示された場合、[トラブルシューティング](#)のために、ログフォルダー内のログファイルを確認します。問題が修正されたら、`go2aliyun_client` を再度実行し、前の実行中に中断された場所から移行を続行してください。



注：

- ・ Cloud Migration ツールは、前のタスクが中断されたか完了したかにかかわらず、各移行の試行の開始時に `client_data` に記録されているデータを読み取ります。次回の移行では、現在の `"client_data"` ファイルを消去、または最初の `"client_data"` ファイルを使用して現在のファイルを上書きする必要があります。
- ・ `"client_data"` ファイルが初期化されると、タスク進捗情報が失われ、進行中の移行が最初に設定されます。中間インスタンス、VPC、VSwitch、または他のセキュリティグループが存在しない場合など、クラウドの移行が失敗した場合は、`client_data` 操作をクリアして問題を解決します。

次のステップ

カスタムイメージが正しく動作するかどうかをテストするために、[カスタムイメージを使用して従量課金インスタンスを作成](#)するか、または[カスタムイメージを使用してシステムディスクを変更](#)します。

オンプレミス Linux サーバーの移行後、データディスクはデフォルトではマウントされません。インスタンスで `ls / dev / vd *` を実行し、必要に応じてデータディスクを手動でマウントします。また、設定ファイル `"/ etc / fstab "` を編集してマウントファイルシステムを設定します。詳細については、「[Linux_データディスクのフォーマットとマウント](#)」をご参照ください。

1.3 VPC イン트라ネットによるクラウド移行

統合データセンター (Integrated Data Center: IDC)、仮想マシン、またはクラウドホストから Alibaba Cloud リージョンのVPCに直接アクセスできる場合は、移行元サーバーをVPC イン트라ネットに接続してクラウド移行を設定することを推奨します。パブリックネットワークを介し

たクラウド移行と比較して、VPC イントラネットによるクラウド移行は、データ転送をより高速かつより安定させ、クラウド移行の効率を向上させます。

前提条件

VPC イントラネットによるクラウド移行では、IDC、仮想マシン、またはクラウドホストから移行先 VPC にアクセスできる必要があります。これを実現するためには、2つの方法があります。1つは、Express Connect サービスの[物理接続機能](#)を用います。もう1つは、移行先 VPC で[VPN ゲートウェイ](#)を構築します。



注：

Express Connect と VPN ゲートウェイ は有料サービスです。詳細については、「[Express Connect 課金方法](#)」と「[VPN ゲートウェイ課金方法](#)」をご参照ください。

client_data の説明

VPC イントラネットを介したクラウド移行のためには、client_data ファイルを自分で編集する必要があります。client_data ファイルを編集して、VPC イントラネットを介したクラウド移行のニーズを満たすことができます。client_data ファイルには、クラウド移行プロセスに関する以下のデータが含まれています。

- ・ インスタンス ID、インスタンス名、インターネット帯域幅、IP アドレスなど、クラウド移行用の中間インスタンスの属性。
- ・ データディスク移行のプロセス情報。
- ・ 生成されたカスタムイメージ名。
- ・ 移行先のリージョン、および中間インスタンスのネットワークタイプ。
- ・ 中間インスタンスによって使用される VPC、VSwitch、およびセキュリティグループ。

client_data についての詳細は、Cloud Migration ツールのダウンロード後に、関連する JSON ファイルをご参照ください。



警告：

VPC イントラネットによる Alibaba Cloud に移行する場合以外は、client_data 構成ファイルを変更しないでください。変更すると、クラウド移行や実行プロセスに影響する可能性があります。

[Cloud Migration ツールをダウンロード](#)した後で、client_data ファイルを開きます。以下のパラメーターは、VPC イントラネットによるクラウド移行に関係しています。

名前	タイプ	必須	説明
net_mode	Integer	いいえ	<p>データ送信モードを設定します。オプションの値:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 0 (デフォルト): データはパブリックネットワークを介して送信されます。移行元サーバーはパブリックネットワークにアクセスできる必要があります。 ・ 1: データは VPC イントラネットを介して送信されます。移行元サーバーは移行先 VPC にアクセスできる必要があります。 ・ 2: データは VPC イントラネットを介して送信されます。移行元サーバーは、パブリックネットワークと移行先 VPC の両方にアクセスできる必要があります。 <p>VPC イントラネットでクラウドを移行する場合は、<code>net_mode</code> を 1 または 2 に設定する必要があります。</p>
vpc	Array	いいえ	<p>Express Connect サービスまたは VPN ゲートウェイが構成されている VPC の ID を指定します。net_mode が 1 か 2 に設定されている場合には、パラメーターが必要になります。JSON 配列は、3つの文字列パラメーターにより構成されます。vpc_id (必須)、vpc_name (オプション)、description (オプション) の3つで、それぞれ VPC_ID、VPC 名、VPC の説明に対応します。</p>
vswitch	Array	いいえ	<p>VPC 内の VSwitch の ID を指定します。net_mode が 1 か 2 に設定されている場合には、パラメーターが必要になります。JSON 配列は、3つの文字列パラメーターにより構成されます。vswitch_id (必須)、vpc_name (オプション)、description (オプション) の3つで、それぞれ VSwitch ID、VSwitch 名、VSwitch の説明に対応します。</p>
securegroupid	String	いいえ	<p>VPC 内のセキュリティグループの ID を指定します。</p>

移行元サーバーから VPC へのアクセス

net_mode が 1 に設定されている場合、以下の手順が適用されます。クラウド移行は3つの段階に分けられます。Stage 1 と Stage 3 はバックアップサーバーで完了されま

す。バックアップサーバーはパブリックネットワークにアクセス可能である必要があります。

Stage 2 のデータ送信は、移行される移行元サーバーで完了されます。

1. パブリックネットワークにアクセス可能なバックアップサーバーにログインします。
2. Cloud Migration ツールの "client_data" ファイルを編集します。net_mode を 1 に設定し、vpc_id を、Express Connect か VPN ゲートウェイを設定した VPC の ID に設定して、vswitch_id と zone_id のパラメーターを設定します。
3. (オプション) パラメーター security_group_id を "client_data" ファイルで設定します。ただし、セキュリティグループのプロキシポート 8080 および 8703 を介したインバウンドトラフィックを許可する必要があります。詳細については、「[セキュリティグループルールの追加](#)」をご参照ください。
4. [パブリックネットワークによるクラウド移行の手順](#)に従って、Stage 1 Is Done ! という通知を受け取るまで、バックアップサーバーで Cloud Migration ツールを実行します。

```
[2018-04-10 20:43:16] [Info] Server ECS Is Running!  
[2018-04-10 20:43:16] [Done] Stage 1 is Done!  
[2018-04-10 20:43:16] [Info] Goto Aliyun Not Finished, Ready!  
Enter any key to Exit...
```

5. 移行元サーバーにログインします。内容を変更せずに、Cloud Migration ツールの "user_config.json"、"rsync"、および "client_data" 構成ファイルを、バックアップサーバーから移行元サーバーにコピーします。
6. Stage 2 Is Done ! という通知を受信するまで、[パブリックネットワークによるクラウド移行の手順](#)に従って、バックアップサーバーで Cloud Migration ツールを実行します。

```
[2018-04-10 20:47:43] [Info] Do Grub...  
[2018-04-10 20:48:20] [Done] Stage 2 is Done!  
[2018-04-10 20:48:20] [Info] Goto Aliyun Not Finished, Ready!  
Enter any key to Exit...
```

7. バックアップサーバーにログインします。内容を変更せずに、Cloud Migration ツールの "user_config.json"、"rsync"、および "client_data" 構成ファイルを、移行元サーバーからバックアップサーバーにコピーします。
8. Stage 3 Is Done ! という通知を受信するまで、[パブリックネットワークによるクラウド移行の手順](#)に従って、バックアップサーバーで Cloud Migration ツールを再度実行

します。この通知が送信されてくるのは、VPC イントラネットを介したクラウド移行が完了したことを意味します。

```
[2018-04-10 20:55:52] [Done] Create Image Successfully!  
[2018-04-10 20:55:53] [Info] Server ECS Is Released!  
[2018-04-10 20:55:53] [Done] Stage 3 is Done!  
[2018-04-10 20:55:53] [Done] Goto Aliyun Finished!  
Enter any key to Exit...
```

移行元サーバーからのパブリックネットワークと VPC へのアクセス

以下の手順は、`net_mode = 2` の場合に適用でき、手順はパブリックネットワークによるクラウド移行 (`net_mode = 0`) と同じです。`net_mode = 2` の場合、データは VPC を介して Alibaba Cloud に自動的に移行され、残りのプロセスはパブリックネットワークを介して完了します。伝送速度は、VPC イントラネットを介したクラウド移行 (`net_mode = 1`) の方法と比べてわずかに遅くなります。

1. パブリックネットワークにアクセスできる移行元サーバーにログインし、[パブリックネットワークによるクラウド移行の手順](#)に従って、Cloud Migration ツールを実行します。
2. Cloud Migration ツールの "client_data" ファイルを編集します。`net_mode` を `2` に設定し、`vpc_id` を、Express Connect か VPN ゲートウェイを設定した VPC の ID に設定して、`vswitch_id` と `zone_id` のパラメーターを設定します。
3. (オプション) パラメーター "`security_group_id`" を "client_data" ファイルで設定します。ただし、セキュリティグループのプロキシポート 8080 および 8703 を介したインバウンドトラフィックを許可する必要があります。詳細については、「[セキュリティグループの追加](#)」をご参照ください。
4. [パブリックネットワークによるクラウド移行の手順](#)に従って、Cloud Migration ツールを実行します。

よくある質問

クラウド移行プロセスが中断された場合は、[Cloud Migration ツールのトラブルシューティング](#)を確認します。または、Cloud Migration ツールの [DingTalk カスタマーフィードバックグループ](#)に参加して、ECS クラウド移行のテクニカルサポートに連絡します。

1.4 Cloud Migration ツールの Windows GUI

Cloud Migration ツールのバージョン 1.2.9 以降では、Windows OS 用 GUI をサポートしています。GUI にアクセスするには、"go2aliyun_gui.exe" ファイルを実行します。旧バージョンの Cloud Migration ツールを使用している場合は、[圧縮された Cloud Migration ツール](#)をダウンロードすることで、より良いエクスペリエンスが得られます。GUI 上の Cloud Migration ツールに使用可能な設定は、コマンドラインインターフェイスの設定と同じです。

表示の紹介

Windows で Cloud Migration ツールを使用する場合は、GUI またはコマンドラインインターフェイスのどちらでも使用できます。下図をご覧ください。

表示の説明

1. [設定]、[ログ]、[ヘルプ] を含むメニューバー。
2. ユーザー定義設定 (user_config.json) エディター。移行元サーバーを設定するために使用します。設定は、AccessKey 情報、移行元サーバーのオペレーティングシステム、システムディスクのサイズ、および移行元サービスの移行先の Alibaba Cloud リージョン ID を含みます。ECS イメージの作成後、カスタムイメージ設定と情報を作成するために使用します。詳細は、『[Cloud Migration ツールの使用](#)』を参照して、[user_config.json](#) を編集してください。
3. 移行対象のシステムディスクとデータディスクのリスト。この領域では、右クリックして移行対象ディスクを追加し、ダブルクリックしてディスク情報編集ページにアクセスできます。
4. タスクの進行状況とログ領域。Cloud Migration ツールを実行した後、この領域でタスクの進行状況を追跡し、問題が発生したら、インターフェイスのプロンプトに従ってトラブルシューティングができます。
5. このメニューでは、[Rsync] をクリックして、転送の上限帯域幅を KB/s で設定するか、[ユーザー設定の保存] をクリックして、現在のページ設定をバッチ操作に保存するか、または [クライアントデータの削除] をクリックして、クライアント設定ファイルを初期化することができます。詳細については、『[Cloud Migration ツールの使用](#)』をご参照ください。
6. このメニューでは、[ログファイルを開く] をクリックしてログファイルを開くか、または [ログディレクトリを開く] をクリックして、ログファイルが置かれているパスを開くことができます。
7. ヘルプドキュメントまたは Cloud Migration ツールのバージョン情報を確認できるメニュー。

8. ここでデータディスクを追加します。Cloud Migration ツールは自動的にサーバーのデータディスクを照会し、占有ディスクスペースを表示します。データディスクのサイズは、移行元サーバーのデータディスクで現在使用されている領域よりも大きくなければなりません。たとえば、移行元サーバーに 500 GiB のスペースがあり、100 GiB を使用している場合は、100 GiB より大きいサイズを指定する必要があります。この値は、移行元サーバー上で占有されているデータディスクの領域より大きくなければなりません。たとえば、元のデータディスク容量が 500 GiB で使用領域が 100 GiB である場合、この値を 100 GiB より大きく設定します。

GUI でサーバー情報を設定したら、[開始] をクリックしてクラウドの移行を開始します。問題の解決後、Cloud Migration ツールを実行して移行を復元します。クラウド移行は停止したところから再開されます。 `Goto Aliyun Finished !` というプロンプトメッセージがタスク進捗とログ領域に表示された場合は、[ECS console](#) のイメージ詳細ページに移動し、結果を確認します。 `Goto Aliyun Finished !` というプロンプトメッセージが表示された場合は、メニューの [ログ] を選択してログに目を通し、[問題のトラブルシューティングを行うことができます](#)。問題の解決後、Cloud Migration ツールを再度実行してボリュームの縮小を再開します。このツールは、前回に実行した移行を継続し、最初からやり直すことはしません。

1.5 CLI のパラメーター

Cloud Migration ツールは、バージョン 1.2.8 以降のコマンドラインインターフェイス (command line interface: CLI) のパラメーターをサポートします。Cloud Migration ツールのパスで `-- help` コマンドを実行して、パラメーターの一覧を表示します。Cloud Migration ツールの設定、ユーザー定義の使用傾向の調整、そして "client_data" ファイルの消去を、ワンクリックで行うことができます。各種の JSON ファイルを開く必要はありません。Cloud Migration ツールの 1.2.8 より前のバージョンを使用している場合は、[圧縮パッケージファイルをダウンロード](#)して、操作性の向上を図ります。CLI のパラメーターを使用するには、移行ツールに関する予備知識が必要です。このツールの詳細については、「[Cloud Migration ツール](#)」の使用方法をご参照ください。

Windows 用 Cloud Migration ツールのパラメーター

Windows 用 Cloud Migration ツールの CLI のパラメーターの完全なリストは次のとおりです。

```
usage : go2aliyun_ client . exe [ options ]
options :
  -- help          show usage .
  -- version      show version .
  -- nocheckver sion no check for new version
.
```

```

-- noenterkey          no enter key to exit .
-- progressfile       set progress file path .
-- cleardata          clear client data and server ecs .
-- accessid =< access_id >      set access id .
-- secretkey =< secret_key >    set secret key .
-- regionid =< region_id >      set region id .
-- imagename =< image_name >    set image name .
-- systemdisk size =< sdsiz >   set system disk size .
-- platform =< platform >      set platform .
-- architecture =< arch >      set architecture .
-- datadisks =< data_disks >    set data disks .
  data_disks = data_disk_index | data_disk_size | src_path ;
  e . g . -- data_disks = 1 | 100 | D ; 2 | 150 | E :
-- bandwidthlimit =< limit >   set bandwidth limit .
-- netmode =< net_mode >       set net mode .
-- vpcid =< vpc_id >          set vpc id .
-- vswitchid =< vswitch_id >   set vswitch id .
-- zoneid =< zone_id >        set zone id .
-- securegroup id =< sgid >    set secure group id .

```

Linux 用 Cloud Migration ツールのパラメーター

Linux 用 Cloud Migration ツールの CLI のパラメーターの完全なリストは次のとおりです。

```

usage : ./ go2aliyun_ client [ options ]
options :
-- help                show usage .
-- version             show version .
-- nocheckversion      no check for new version .
-- noenterkey          no enter key to exit .
-- progressfile       set progress file path .
-- cleardata          clear client data and server ecs .
-- accessid =< access_id >      set access id .
-- secretkey =< secret_key >    set secret key .
-- regionid =< region_id >      set region id .
-- imagename =< image_name >    set image name .
-- systemdisk size =< sdsiz >   set system disk size .
-- platform =< platform >      set platform .
-- architecture =< arch >      set architecture .
-- datadisks =< data_disks >    set data disks .
  data_disks = data_disk_index | data_disk_size | src_path ;
  e . g . -- data_disks = 1 | 100 | / mnt / disk1 ; 2 | 150 | / mnt /
disk2
-- bandwidthlimit =< limit >   set bandwidth limit .
-- netmode =< net_mode >       set net mode .
-- vpcid =< vpc_id >          set vpc id .
-- vswitchid =< vswitch_id >   set vswitch id .
-- zoneid =< zone_id >        set zone id .
-- securegroup id =< sgid >    set secure group id .

```

一般的なパラメーター

Windows および Linux 用の Cloud Migration ツールの一般的なパラメーターは次のとおりです。一般的なパラメーターは、Cloud Migration ツールの使用傾向や対話型インターフェイスを調整するために使用されます。ツールの設定やクラウド移行プロセスには影響しません。

パラメーター	説明
nocheckversion	移行ツールは、バージョンアップデートの通知をしません。
noenterkey	移行ツールは完了前にプロンプトを表示しません。代わりに直接終了します。
progressfile	移行進捗出力ファイルを設定します。ファイルには、次の形式の2行が含まれています。 <ul style="list-style-type: none"> 最初の行には、<code>PrepareFor Rsync</code> (データ送信準備ステージ)、<code>DoRsync</code> (データ送信ステージ)、<code>CreateImage</code> (イメージ作成ステージ)、および <code>Finished</code> (クラウド移行終了ステージ) という、4つの進行状況インジケータのうち1つが含まれています。 2行目には、各ステージの進行状況を示す <code>progress</code> 値が含まれています。この値は0~100の整数です。
cleardata	"client_data" ファイルを消去し、 <code>Running</code> 中間インスタンスをリリースします。

**警告:**

クラウド移行ジョブが完了するまでは、"cleardata" パラメーターを使用しないでください。使用してしまうと、クラウド移行は中断され、移行プロセスは無効になります。

user_config のパラメーター

user_config 設定に関連する CLI のパラメーターは次のとおりです。user_config の詳細については、「[Cloud Migration ツールの使用方法](#)」をご参照ください。

**注:**

CLI のパラメーターを使用して user_config を設定した後、Cloud Migration ツールは新しい設定を使用し、それまでの設定ファイルは無視します。

```
-- accesssid =< accesss_id >      # Sets AccessKey ID in
  user_config .
-- secretkey =< secret_key >      # Sets AccessKey Secret in
  user_config .
-- regionid =< region_id >        # Sets Region ID in
  user_config .
-- imagename =< image_name >      # Sets user - defined image
  name in user_config .
-- systemdisk size =< sdsiz e >    # Sets system disk capacity
  in user_config .
-- platform =< platform >         # Sets the mapping image
  releasing platform in user_config .
-- architecture =< arch >        # Sets the image architecture
  re in user_config .
```

```
-- datadisks =< data_disks > # Sets data disks in
user_confid . Disk values are separated by vertical
bars (|) and semicolons (;), for example , data_disk_ index
| data_disk_ size | src_path ;
-- bandwidthlimit =< limit > # Sets the upper limit of
the public network outbound bandwidth in user_confid
.
```

client_data のパラメーター

次のセクションでは、VPC イントラネットによるクラウド移行に関連するパラメーターについて説明します。詳細については、「[VPC イントラネットワークのクラウド移行](#)」をご参照ください。

```
-- netmode =< net_mode > # Sets cloud migration method
in client_data . The values can be 0 , 1 , or 2 .
-- vpcid =< vpc_id > # Sets the VPC that has
configured Express Connect or VPN Gateway in
client_data .
-- vswitchid =< vswitch_id > # Sets the VSwitch under the
VPC in client_data .
-- securitygroupid =< sgid > # Sets the security group
under the VPC in client_data .
```

1.6 Cloud Migration ツールのよくある質問

- [Cloud Migration ツール](#)はどのようなシナリオで使用できますか?
- [Cloud Migration ツール](#)の移行プロセスとは何ですか?
- [Cloud Migration ツール](#)は再開可能な転送をサポートしますか?
- 移行ツールは増分移行をサポートしますか?
- クラウド移行が完了した後はどうなりますか?
- 移行が完了してカスタムイメージが表示されたら、どうすればよいですか?
- クラウド移行用の接続が閉じられた場合、または移行に失敗した場合はどうすればよいですか?
- 中間インスタンスについて知っておくべきことは何ですか?
- [user_config.json](#) について知っておくべきことは何ですか?
- ディレクトリまたはファイルのフィルタリングはいつする必要がありますか?
- "[client_data](#)" ファイルについて知っておくべきことは何ですか?
- "[client_data](#)" ファイルはいつ消去する必要がありますか?
- クラウド移行が完了したら、新しいクラウド移行をどのように実行しますか?
- 誤って中間インスタンスをリリースした場合はどうすればよいですか?
- `NotEnoughBalance` というエラーメッセージが表示されるのはなぜですか?

- ・ *Forbidden.RAM* というエラーメッセージが表示されるのはなぜですか？
- ・ *Forbidden.Subuser* というエラーメッセージが表示されるのはなぜですか？
- ・ サーバーはどのインターネット IP アドレスとポートにアクセスする必要がありますか？
- ・ Windows サーバーを移行した後にシステムを確認するにはどうすればよいですか？
- ・ Alibaba Cloud はどの Windows サーバーライセンスでのアクティブ化をサポートしていますか？
- ・ Linux サーバーを移行する前に、クラウド移行のすべての要件が満たされていることを確認するにはどうすればよいですか？
- ・ Linux サーバーを移行した後にシステムを確認するにはどうすればよいですか？

1. Cloud Migration ツールはどのようなシナリオで使用できますか？

ツールは、ほとんどの Windows Server および Linux オペレーティングシステムで、物理サーバー、仮想マシン、その他のクラウドプラットフォームホストから Alibaba Cloud ECS にデータを移行できます。詳細については、「[Cloud Migration ツールと P2V とは何か](#)」をご参照ください。

2. Cloud Migration ツールの移行プロセスとは何ですか？

- ・ 移行元サーバーが移行の要件を満たしているかどうかを確認します。
- ・ `INSTANCE_FOR_GO_TOALIYUN` という名前の中間インスタンスを作成します。移行元サーバーシステムのファイルとデータが中間インスタンスに転送されます。
- ・ 中間インスタンスのスナップショットを作成してから、そのスナップショットを使用してカスタムイメージを作成します。

3. Cloud Migration ツールは再開可能な転送をサポートしますか？

はい。Cloud Migration ツールは再開可能な転送をサポートします。データ転送が中断された場合は、前の停止点から続行するために移行ツールを再起動できます。

4. 移行ツールは増分移行をサポートしていますか？

サポートしていません。増分データ移行は許可されていません。Alibaba Cloud に移行する前にデータベースやコンテナサービスなどのアプリケーションを一時停止するか、関連ディレクトリを[フィルター](#)することを推奨します。移行が完了したら、これらのアプリケーションに関連するデータを同期します。

5. クラウド移行が完了した後はどうなりますか？

移行元サーバーのカスタムイメージを作成したら、[ECS console](#) にログインして、対応するリージョンのイメージリストからカスタムイメージを表示できます。

6. 移行が完了したらどうすればよいですか。

最初に従量制インスタンスを作成し、システムが正常に動作していることを確認することを推奨します。イメージが機能していることを確認したら、[インスタンスタイプ](#)を選択して1つ以上の[ECS インスタンス](#)を作成します。

7. クラウド移行用の接続が閉じられた場合、または移行に失敗した場合はどうすればよいですか？

- ・ 移行ツールが突然終了するかフリーズした場合は、操作を再開してクラウド移行を復元することができます。
- ・ クラウド移行が失敗して `Not Finished` というプロンプトが表示された場合は、ログファイルとディレクトリを確認し、[Cloud Migration ツールのトラブルシューティング](#)、または[API エラーセンター](#)で報告されたエラーを検索できます。

それでも問題が解決しない場合は、Alibaba Group が開発したエンタープライズコミュニケーションおよびコラボレーションプラットフォームである [DingTalk の Cloud Migration ツールサポートグループ](#)に参加することを推奨します。ログファイルを収集して[open a ticket](#)し、アフターサービスカスタマーサポートに連絡することもできます。

8. 中間インスタンスについて知っておくべきことは何ですか？

- ・ Cloud Migration ツールは、中間インスタンスを自動的に作成、開始、停止、およびリリースします。クラウド移行が正常に完了したことを確認するために、中間インスタンスのステータスを妨げないでください。
- ・ 中間インスタンスのデフォルトのセキュリティグループは、インバウンドのポート 8080 および 8703 にあります。これらはクラウド移行サービスのポートなので、セキュリティグループのルールを変更したり削除したりしないでください。
- ・ クラウド移行が完了すると、中間インスタンスは自動的にリリースされます。移行に失敗した場合は、手動で[インスタンスをリリース](#)する必要があります。

9. user_config.json について知っておくべきことは何ですか？

クラウド移行が既に開始されていて、中間インスタンスが既に作成されている場合は、`user_config.json` に指定されているシステムディスクのサイズまたはデータディスクのサイズを変更しないでください。それでもこれらのパラメーターを変更する必要がある場合は、まず `"client_data"` ファイルを消去してからクラウドへの移行を再開する必要があります。

10. ディレクトリまたはファイルをいつフィルターする必要がありますか？

アップロードする必要のないデータディレクトリまたはファイルが移行元サーバーにある場合、"Excludes" ファイルを設定することで、それらをフィルターで除外でき、クラウド移行を効率よくできるようになります。

特に、移行中のデータ転送の安定性を向上させるために、データベースや Docker コンテナなど、一時停止できないアクティブなデータディレクトリとファイルを除外することができます。

11. "client_data" ファイルについて知っておくべきことは何ですか？

"client_data" ファイルには、中間インスタンス情報や移行の進行状況など、クラウド移行プロセスからのデータが記録されます。必要でない限り、"client_data" ファイルを手動で変更または削除しないでください。変更や削除を行うと、クラウド移行が失敗する可能性があります。

12. "client_data" ファイルはいつ消去する必要がありますか？

"client_data" ファイルを消去するには、[CLI コマンド](#) `-- cleardata` を使用するか、[Windows GUI](#) の [クライアントデータメニュー] を使用します。

- ・クラウド移行を開始した後に再開する場合は、現在の "client_data" ファイルを消去するか、デフォルトの "client_data" ファイルを使用して現在のファイルを上書きします。
- ・中間インスタンス、VPC、VSwitch、または他のセキュリティグループが存在しない場合など、クラウド移行が失敗した場合は、client_data 操作をクリアして問題を解決できます。

13. クラウド移行が完了したら、新しいクラウド移行をどのように実行しますか？

"client_data" ファイルを消去し、Cloud Migration ツールを再度実行して新しいクラウド移行を実行します。

14. 誤って中間インスタンスをリリースした場合はどうすればよいですか？

"client_data" ファイルを消去し、Cloud Migration ツールを再度実行して新しいクラウド移行を実行します。

15. NotEnoughBalance というエラーメッセージが表示されるのはなぜですか？

Cloud Migration ツール自体は無料ですが、クラウド移行中にデフォルトで[従量課金制](#)中間インスタンスが作成されます。

16. Forbidden.RAM エラーメッセージが表示されるのはなぜですか？

RAM ユーザーアカウントによって作成された AccessKey には、ECS および VPC リソースを管理するための権限がありません。Alibaba Cloud ユーザーに連絡して、[AliyunECSF ullAccess](#) および [AliyunVPCF ullAccess](#) の権限を付与してもらうことを推奨します。

17. Forbidden.Subuser エラーメッセージが表示されるのはなぜですか？

Cloud Migration ツールは、アカウント AccessKeyID と AccessKeySecret を使用して中間インスタンスを作成します。RAM アカウントにインスタンスを作成する権限がない場合は、Forbidden.SubUser エラーが発生します。クラウド移行を実行するには、Alibaba Cloud アカウントを使用することを推奨します。

18. サーバーはどのインターネット IP アドレスとポートにアクセスする必要がありますか？

オンプレミスサーバーは、次のネットワークアドレスと通信ポートにアクセスして、関連する Alibaba Cloud サービスに途切れなくアクセスする必要があります。

- ・ 最も近い ECS エンドポイント: `https://ecs.aliyuncs.com:443`。その他のリージョンのエンドポイントについては、『『API Reference』』「リクエスト構造」をご参照ください。
- ・ バーチャルプライベートクラウド (Virtual Private Cloud: VPC): `http://vpc.aliyuncs.com:443`。
- ・ セキュリティトークン (Security Token: STS): `https://sts.aliyuncs.com:443`。
- ・ 中間インスタンス: `https://xxx.xx.xxx.xx:8080` および `https://xxx.xx.xxx.xx:8073`。xxx.xx.xxx.xx は、中間インスタンスのインターネット IP アドレスを指しています。



注:

移行元サーバーはインバウンドポートを開く必要はありませんが、インターネット IP アドレスおよびポートへのアウトバウンド方向へのアクセス権を持つ必要があります。

19. Windows サーバーを移行した後にシステムを確認するにはどうすればよいですか？

移行後、最初に Windows のインスタンスを起動するときは、次のようにします。

1. システムディスクのデータが完全かどうか確認します。
2. ディスクがあるかどうか確認するために、ディスクマネージャーに移動します。
3. Windows Server 2008 以降のシステムを使用している場合は、ファイルシステムのアクセス権の自動回復が処理されるまで少し待ちます。



注:

最初の起動時に Goto Aliyun Restore Tool が起動されない場合は、`C : \ go2aliyun_ prepare \ go2aliyun_ restore . exe` を実行して自動回復プロセスを手動で起動します。ただし、ECS インスタンスが移行元サーバーと同じ数のディスクをマウントしていることを確認してください。

4. ネットワークサービスが正常かどうか確認してください。
5. 他のシステムアプリケーションサービスが正常に動作していることを確認してください。
20. Alibaba Cloud はどの Windows サーバーライセンスでの有効化をサポートしていますか?

Alibaba Cloud では、Windows Server 2003、2008、2012、および 2016 でライセンスを有効化できます。ここに記載されていない他のバージョンの Windows に関しては、ECS に移行する場合、[正規のモビリティ証明書を申請する](#) 必要があります。

21. Linux サーバーを移行する前に、クラウド移行のすべての要件が満たされていることを確認するにはどうすればよいですか?

Cloud Migration ツールに付属の `client_check` ツールを使用します。`./ client_check -- check` を実行し、テストプロンプトに " OK " と表示されていれば、クラウド移行に関するすべての要件が満たされています。

22. Linux サーバーを移行した後にシステムを確認するにはどうすればよいですか?

移行後、最初に Linux インスタンスを起動するときは、次のようにします。

- ・ システムディスクのデータが完全かどうか確認します。
- ・ データディスクが存在する場合は、[データディスクをマウント](#)する必要があります。
- ・ ネットワークサービスが正常に動作しているか確認します。
- ・ 他のシステムサービスが正常に動作しているか確認します。

1.7 トラブルシューティング

エラーを修正した後、Cloud Migration ツールの `go2aliyun_client` を再度実行します。移行は中断されたところから再開されます。



注:

- ・ 1.3.0 以降のバージョンの Cloud Migration ツールを使用している場合は、Windows Server 2008 およびそれ以降のバージョンの Windows Server を実行しているオンプレミスサーバーに対する移行ジョブが完了した後、最初のインスタンス起動試行時にファイルシステムアクセス権限の自動回復を待ちます。詳細は、『『FAQ 19』』[「Windows サーバーを移行した後にシステムを確認する方法」](#)をご参照ください。

- ・ 1.3.0 以前のバージョンの Cloud Migration ツールを使用している場合は、コンポーネントの異常やサービスの失敗を防ぐため、[Reset File Permission](#) ツールを実行し、Windows Server 2008 以降のオペレーティングシステムのファイルシステムへのアクセス権限を復元します。
- ・ キーワード `"IllegalTimestamp"` が移行ログに表示されます。
- ・ キーワード `"UnKnownError"` が移行ログに表示されます。
- ・ キーワード `"OperationDenied"` が移行ログに表示されます。
- ・ キーワード `"InvalidAccountStatus.NotEnoughBalance"` が移行ログに表示されます。
- ・ キーワード `"Forbidden.RAM"` が移行ログに表示されます。
- ・ キーワード `"InvalidImageName.Duplicated"` が移行ログに表示されます。
- ・ キーワード `"InvalidAccountStatus.SnapshotServiceUnavailable"` が移行ログに表示されます。
- ・ キーワード `"Connect to Server Failed"` が移行ログに表示されます。
- ・ キーワード `"Do Rsync Disk x Failed"` が移行ログに表示されます。
- ・ Windows サーバーの移行は "Rsync ディスク 0 の準備" 段階で停止します。
- ・ Windows サーバーの移行後に、Windows が Microsoft のライセンス認証を要求した場合はどうすればよいですか？
- ・ Windows サーバーの移行後に、データディスクのドライブ文字が見つからないか間違っている場合はどうすればよいですか？
- ・ キーワード `"check rsync failed"` が Linux サーバーの移行ログに表示されます。
- ・ キーワード `"check virtio failed"` が Linux サーバーの移行ログに表示されます。
- ・ キーワード `"check selinux failed"` が Linux サーバーの移行ログに表示されます。
- ・ キーワード `"Do Grub Failed"` が Linux サーバーの移行ログに表示されます。
- ・ 起動した Linux ECS インスタンスの元のデータディスクディレクトリにデータが見つからないのはなぜですか？
- ・ Linux サーバーの移行後に、作成した ECS インスタンスを起動できないのはなぜですか？
- ・ 移行した Others Linux インスタンスを起動したときに、ネットワークサービスが異常になった場合はどうすればいいですか？

キーワード `"IllegalTimestamp"` が移行ログに表示されます。

システム時刻が正しいかどうか確認します。

キーワード `"UnKnownError"` が移行ログに表示されます。

`user_config.json` で、`" platform "` パラメーターの値が正しいかどうかを確認します。

キーワード "OperationDenied" が移行ログに表示されます。

ログに "`rsync : send_files failed to open "...": Permission denied (13)`" と表示されている場合、Alibaba Cloud Migration ツールはそのディレクトリまたはフォルダーに対するアクセス権限を持たないため、rsync が失敗します。この場合は、`rsync_excludes_linux.txt` または `Rsync / etc / rsync_excludes_win.txt` を設定して、このディレクトリまたはフォルダーをフィルタリングしてからやり直してください。

キーワード "InvalidAccountStatus.NotEnoughBalance" が移行ログに表示されます。

中間 ECS インスタンスのデフォルトの課金方法は [従量課金](#) です。クレジットカードに与信限度額が設定されておらず、支払いが許可されていることを確認する必要があります。

キーワード "Forbidden.RAM" が移行ログに表示されます。

RAM ユーザーには操作権限が付与されておらず、API にアクセスできません。

作成した AccessKey が RAM ユーザーに属している場合は、指定した RAM ユーザーに、ECS および VPC リソースを操作するための `AliyunECSFullAccess` および `AliyunVPCFullAccess` の権限が付与されていることを確認する必要があります。詳細については、RAM ドキュメント「[権限付与ポリシー](#)」をご参照ください。

キーワード "InvalidImageName.Duplicated" が移行ログに表示されます。

指定されたパラメーター "`image_name`" を、既存のイメージ名と同じにすることはできません。

キーワード "InvalidAccountStatus.SnapshotServiceUnavailable" が移行ログに表示されません。

ECS スナップショットサービスにサインアップしていないことを示しています。[ECS console](#) に移動して ECS スナップショットサービスにサインアップし、クラウドの移行を再度試します。

キーワード "Connect to Server Failed" が移行ログに表示されます。

ツールが中間インスタンスに接続できないことを示しています。次の手順を実行します。

1. 移行ログで移行の例外を確認します。
2. 続行する前に、以下を確認します。
 - ・ ECS コンソールで中間インスタンスのステータスが異常かどうか。
 - ・ オンプレミスサーバーのネットワークサービスが異常かどうか。Cloud Migration ツールが特定ポートのアクセス許可を必要とするため、TCP ポート 80、443、8703、および 8080 が有効になっています。

3. エラーが修正されたら、go2aliyun_client を再度実行します。

キーワード "Do Rsync Disk x Failed" が移行ログに表示されます。

データ送信が中断されたことを示します。次の手順を実行します。

1. 移行ログで移行の例外を確認します。具体的には、"return : 3072" または "return : 7680" がログファイルに表示されている場合は、Oracle、MySQL、MS SQL Server、MongoDB、Docker といったオンプレミスサーバーのデータベースまたはコンテナサービスが無効になっていることを確認する必要があります。その場合、移行を再開する前に、サービスを無効にするか、関連ディレクトリを除外します。

2. 続行する前に、以下を確認してください。

- ・ ECS コンソールで中間インスタンスのステータスが異常かどうか。
- ・ オンプレミスサーバーのネットワークサービスが異常かどうか。Cloud Migration ツールが特定ポートのアクセス許可を必要とするため、TCP ポート 80、443、8703、および 8080 が有効になっています。

3. エラーが修正されたら、go2aliyun_client を再度実行します。

Windows サーバーの移行は "Rsync ディスク 0 の準備" 段階で停止します。

Windows サーバーの移行は、"Rsync ディスク 0 の準備" 段階で停止します。その間、ログファイルには、"VssSnapshotul :: VssSnapshotul GetSnapshotul Failed : 0x80042308" と記録されます。次の手順を実行します。

1. たとえば、Windows Server 2016 でボリュームシャドウコピーサービスを有効にするには、次の手順を実行します。

- a. オンプレミスサーバーにログインして [スタート] をクリックし、[サービス] を入力してガジェットアイコンを選択します。
- b. ボリュームシャドウコピーサービスを見つけて、サービスの [開始] をクリックします。

2. qemu ゲストエージェントソフトウェアをアンインストールするには:

- a. オンプレミスサーバーにログインして [スタート] をクリックし、[サービス] を入力してガジェットアイコンを選択します。
- b. QEMU ゲストエージェント VSS プロバイダーサービスが実行されているかどうかを確認します。このサービスが利用できない場合は、Cloud Migration ツールを直接実行します。
- c. アンインストールプログラムを検索しますが、これは "C : ¥Program Files (x86) ¥virtio¥monitor¥uninstall.bat" ディレクトリにある可能性があります。見つかったプログラムを実行して QEMU ゲストエージェントをアンインストールします。

3. Cloud Migration ツールをもう一度実行します。

Windows サーバーの移行後に、Windows が Microsoft のライセンス認証を要求した場合はどうすればよいですか？

Windows KMS Client Key を再インストールした後に、KMS 経由で Windows サービスをアクティブ化します。

- ・ Windows インスタンスにログインします。
- ・ Microsoft の『[Appendix A: KMS Client Setup Keys](#)』ページで、関連する KMS Client Key を検索します。ここでは、"xxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxx" と想定されています。
- ・ 管理者権限でコマンドラインツールを開き、次のコマンドを実行します。

```
slmgr / upk  
slmgr / ipk xxxx - xxxx - xxxx - xxxx - xxxx
```

Windows サーバーの移行後に、データディスクのドライブ文字が見つからないか間違っている場合はどうすればよいですか？

ドライブ文字が見つからない場合は、ディスクの管理でドライブ文字を追加します。

1. [コントロールパネル] > [システムとセキュリティ] > [管理ツール] > [コンピューターの管理] を選択します。
2. ディスクの管理モジュールで目的のデータディスクを検索し、右クリックして [ドライブ文字とパスの変更] をクリックします。
3. [追加] をクリックし、ドライブ文字を指定します。

ドライブ文字が不規則の場合は、ディスクの管理を開いて再度変更することができます。

1. [コントロールパネル] > [システムとセキュリティ] > [管理ツール] > [コンピューターの管理] を選択します。
2. ディスクの管理モジュールで目的のデータディスクを検索し、右クリックして [ドライブ文字とパスの変更] をクリックします。
3. [変更] をクリックし、ドライブ文字を割り当てます。

キーワード "check rsync failed" が Linux サーバーの移行ログに表示されます。

rsync コンポーネントがインストールされているかどうかを確認します。

キーワード "check virtio failed" が移行ログに表示されます。

[virtio ドライバー](#)がインストールされているかどうかを確認してください。

キーワード "check selinux failed" が移行ログに表示されます。

SELinux が無効になっているかどうかを確認してください。

```
setenforce 0
```

 を実行して SELinux を一時的に無効にします。

キーワード "Do Grub Failed" が Linux サーバーの移行ログに表示されます。

`Do Grub Failed` を受信したときに、オンプレミスサーバーが GRUB (GRand Unified Bootloader) を正しくインストールしたかどうかを確認します。1.9 より新しいバージョンの GRUB をインストールしてもう一度やり直します。

起動した Linux ECS インスタンスの元のデータディスクディレクトリにデータが見つからないのはなぜですか。

オンプレミス Linux サーバーの移行後、データディスクはデフォルトではマウントされません。データディスクデバイスを表示するには、`ls / dev / vd *` コマンドを実行します。必要に応じてデータディスクを手動でマウントし、設定ファイル `/ etc / fstab` を編集してマウントファイルシステムを設定します。

Linux サーバーの移行後に、作成した ECS インスタンスを起動できないのはなぜですか？

- ・ ドライバーを確認します。I/O 最適化インスタンスを作成する前に、[virtio ドライバー](#)がオンプレミスサーバーにインストールされていることを確認します。
- ・ オンプレミスサーバーのブート構成が正常かどうかを確認します。
- ・ 次の出力が表示されたら、ECS コンソールの[管理端末](#)を使用して ECS インスタンスに接続します。

おそらく、オンプレミスの Linux サーバーのカーネルが以前のバージョンで、GRUB (GRand Unified Bootloader) のバージョンが 1.9 より前のものです。[ブートローダ GRUB を 1.9 以降のバージョンに更新](#)します。

移行した Others Linux インスタンスを起動したときに、ネットワークサービスが異常になった場合はどうすればいいですか？

Others Linux タイプのイメージをインポートすると、Alibaba Cloud は、カスタムイメージによって作成された ECS インスタンスに対して、ネットワークや SSH などの設定を行いません。ネットワークサービス設定を手動で変更します。

移行作業が完了したら、作成したインスタンスに、DHCP を使用してアドレスを割り当てる単一の仮想ネットワークインターフェイスを提供します。それでもネットワーク設定に失敗する場合は、[open a ticket](#)で Alibaba Cloud に連絡してください。

問題が解決しない場合は、専用の [DingTalk 移行ツールグループチャット](#)に参加するか、[open a ticket](#)で Alibaba Cloud にお問い合わせください。

1.8 フィードバックとサポート

ここでは、テクニカルサポートへのアクセス方法とサーバー移行に関する追加サポートについて説明します。

Alibaba Cloud への移行に関するフィードバックチャンネルは次のとおりです。

- ・ ECS コンソールで、[open a ticket](#)。
- ・ 営業時間内は、server-migration@alibabacloud.com のメールでクラウドサポートにアクセスします。
- ・ [DingTalk Migration ツール 専用グループチャット](#)に参加して、クラウド移行のエクスペリエンスをフィードバック、およびエキスパートに相談します。DingTalk は、Alibaba Group によって開発されたエンタープライズコミュニケーションおよびコラボレーションプラットフォームです。適切なクライアントをダウンロードするには、[DingTalk](#) の公式 Web サイトにアクセスしてください。