## 目次



SB Cloud

## 1. はじめに

日本から海外のWebサイトにアクセスすると、インターネット回線を通ってアクセスすることになり、パフォーマンスが落ちる場合があります。Alibabaクラウドでは専用線サービス(ExpressConnect)を用意していますが、相手国までの通信経路を変更する必要がでてきた場合(特定の経路を経由して通信する)、Proxyの機能を使って簡単に通信経路を変更することができます。本ナレッジでは、apache proxy機能を使って目的のWebサイトまでの経路を変更する方法をご紹介します。

また、日本／海外で同じWebサービスを展開している場合に、片側のリージョンにWebサーバーを設置して、両方のリージョンからアクセスさせる際にも応用ができます。

※冗長構成については、こちら。

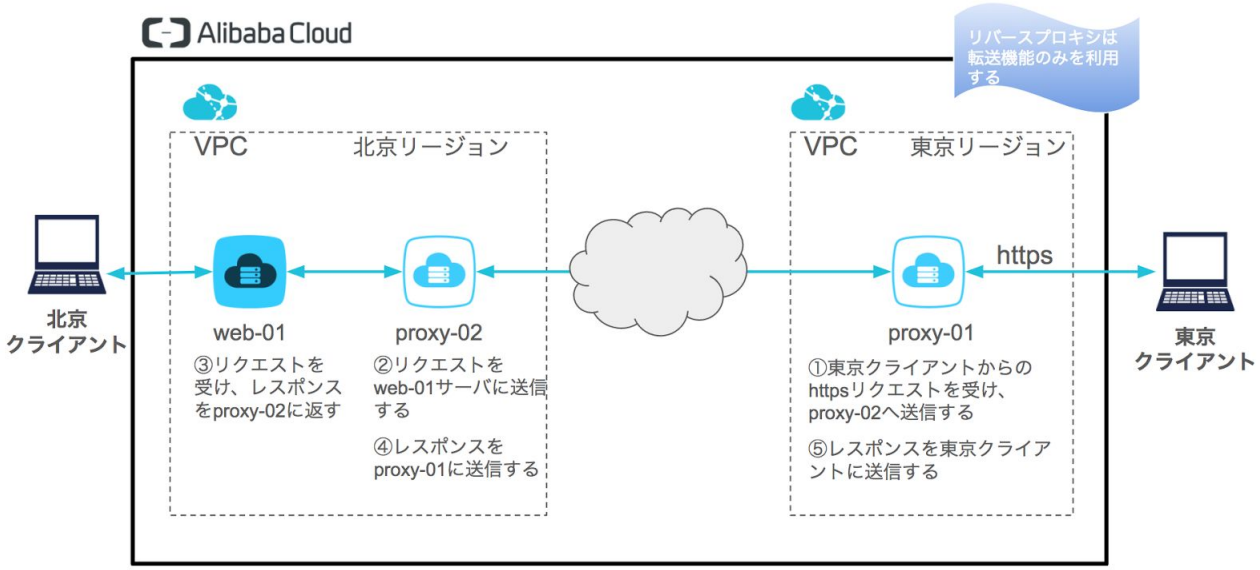
## 2. リバースプロキシとは

アクセス先のサーバ側に設置して、バックエンド宛の特定サーバ宛のリクエストを中継します。クライアントからのアクセス先窓口は、リバースプロキシ宛になりますので、実際にコンテンツを返すサーバにはクライアントからは直接アクセスしません。

このため、セキュリティ性やバックエンドサーバの負荷軽減等のためによく利用されています。

本ドキュメントではリバースプロキシは転送機能のみを利用します。

## 3. 構成図




**＜通信フロー＞**

1) proxy−01：東京にあるクライアントからリクエストを受け、proxy−02へ送信する
2) proxy−02：proxy−01から受けたリクエストをweb−01サーバーに送信する
3) web−01：リクエストを受け、proxy-02にレスポンスを返す
4) proxy-02：web-01からのレスポンスをproxy-01に送信する
5) proxy-01：proxy-02から受けたレスポンスを東京にあるクライアントに送信する

# 4.導入手順

## 4-1. ECS購入

本ドキュメントでは、下記内容でECSサーバを購入します。ECSサーバの購入方法の詳細については[こちら]をご参照ください。

**＜東京サーバー＞**

CPU： 2-core
メモリ：4GB
OS: CentOS 7.3 64bit
システムディスク: 40GB Ultra クラウドディスク
インスタンス名: proxy-01

**＜北京サーバー＞**

リージョン: 中国北部 2
CPU： 2-core
メモリ：4GB
OS: CentOS 7.3 64bit
システムディスク: 40GB Ultra クラウドディスク
インスタンス名: proxy-02
インスタンス名: web-01

## 4-2. OS設定（作業対象：proxy-01、proxy-02、web-01）

4-2-1. ミドルウェア（Apache）をインストールします。

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

※インストールされた Apache httpd の主なファイルは以下に配置されます。
起動スクリプト : /etc/init.d/httpd
設定ファイル : /etc/httpd/conf/httpd.conf
ドキュメントルート : /var/www/html

4-2-2. 起動時に自動で起動するように設定をします。

```
# systemctl enable httpd
```

4-2-3. 正常にインストールされたか、バージョン確認をします。

```
# httpd -v
```

## 4-3. ミドルウェア設定（作業対象：proxy-01）

4-3-1. https通信用にSSLモジュールをインストールします。

```
#  yum -y install mod_ssl
```

4-3-2. ssl.confを編集します。

```
vi /etc/httpd/conf.d/ssl.conf
```

4-3-3.「<VirtualHost _default_:443>」をコメントアウトし、次行に追記します。

```
#<VirtualHost _default_:443> ←コメントアウトしておく
<VirtualHost *:443>
```

4-3-4.「SSLEngine on」の後に追記します。転送先、返答元アドレスを指定しています。

```
SSLProxyEngine on
ProxyPass / https://proxy-02のIPアドレス/
ProxyPassReverse / https://proxy-02のIPアドレス/
```

4-3-5. 最終行に追記します。今回はIPアドレスで証明書を作成するので、CommonName、サブジェクトの別名をチェックしないようにします。

```
SSLProxyCheckPeerCN off
SSLProxyCheckPeerName off
```

4-3-6. サービスを再起動します。

```
# systemctl restart httpd
```

## 4-4. ミドルウェア設定（作業対象：proxy-02）

4-4-1. https通信用にSSLモジュールをインストールします。

```
#  yum -y install mod_ssl
```

4-4-2. ssl.confを編集します。

```
vi /etc/httpd/conf.d/ssl.conf
```

4-4-3. 「<VirtualHost _default_:443>」をコメントアウトし、次行に追記します。

```
#<VirtualHost _default_:443> ←コメントアウトしておく
<VirtualHost *:443>
```

4-4-4. 「SSLEngine on」の後に追記します。転送先と返答元アドレスを指定しています。

```
SSLProxyEngine on
ProxyPass / https://web-01のIPアドレス/
ProxyPassReverse / web-01のIPアドレス/
```

4-4-5. 最終行に追記します。今回はIPアドレスで証明書を作成するので、CommonName、サブジェクトの別名をチェックしないようにします。

```
SSLProxyCheckPeerCN off
SSLProxyCheckPeerName off
```

4-4-6. サービスを再起動します。

```
# systemctl restart httpd
```

## 4-5. ミドルウェア設定（作業対象：web-01）

4-5-1. 動作確認のため、index.htmlを作成します。

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

4-5-2. アクセスすると「Hello！proxy！」と表示されます

```
<html>
<head>
<title>HelloProxy</title>
</head>
<body>
Hello！proxy！
</body>
</html>
```

4-5-3. 検証のため、自己証明書（鍵ファイル）を発行します。パスワードを求められるので、パスワードを入力します。（このパスワードは後に削除します。）
本ドキュメントでは自己証明書を作成していますが、必要に応じて適切な証明書をご利用ください。

```
# cd /etc/pki/tls/certs/
# make server.key
```

4-5-4. 今回はパスワードを削除します。「3-5-3.」で入力したパスワードを再度入力します。

```
# openssl rsa -in server.key -out server.key
```

4-5-5. 自己証明書の発行（証明書）をします。

```
# make server.csr
# openssl x509 -in server.csr -out server.crt -req -signkey server.key -days 3650
```

4-5-6. https通信用にSSLモジュールをインストールします。

```
#  yum -y install mod_ssl
```

4-5-7. 設定ファイルを編集します。

```
# vi /etc/httpd/conf.d/ssl.conf
```

4-5-8. 「SSLCertificateFile」に証明書の配置ディレクトリを指定します。

```
SSLCertificateFile /etc/pki/tls/certs/server.crt
```

4-5-9. 「SSLCertificateKeyFile」に鍵ファイルの配置ディレクトリを指定します。

```
SSLCertificateKeyFile /etc/pki/tls/certs/server.key
```

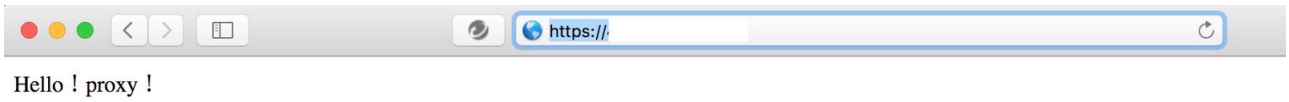
4-5-10. サービスを再起動します。

```
# systemctl restart httpd
```

## 4-6. 動作確認

### 4-6-1. ブラウザからの確認

proxy-01のIPアドレスで北京webサーバーのindex.htmlが見られることを確認します。



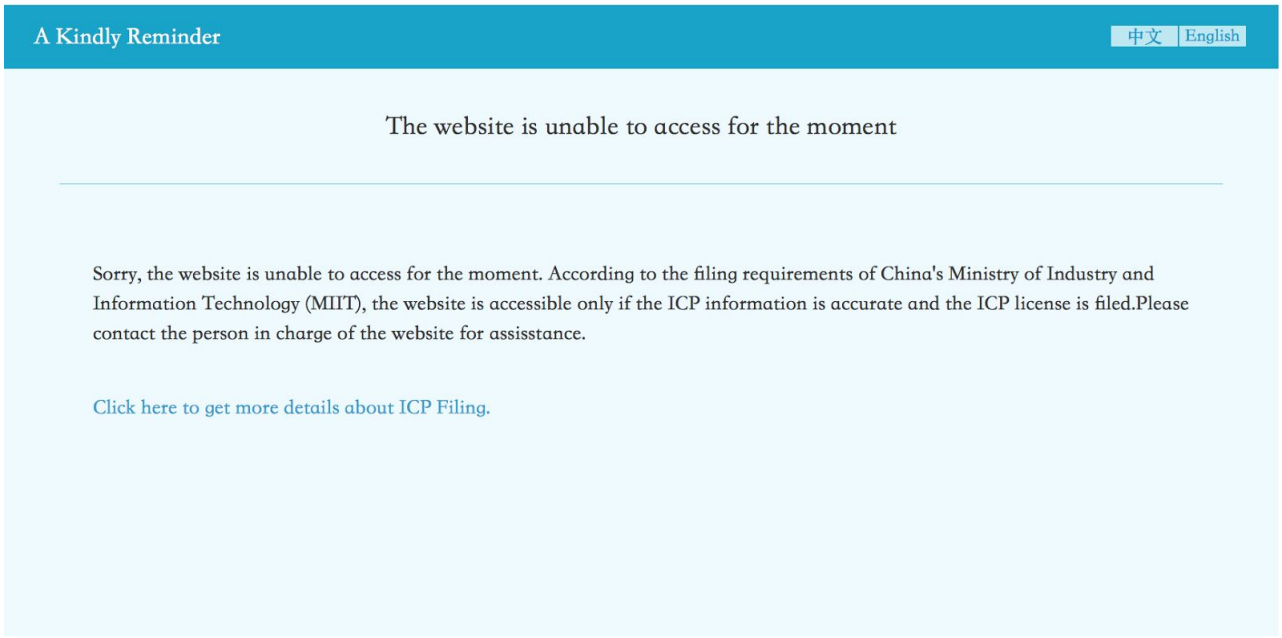

### 4-6-2. アクセスログの確認

各インスタンスのアクセスログ確認方法です。

```
# tail /var/log/httpd/ssl_access_log
```

## 5. ICPライセンスについて

　中国でwebサーバを構築するにはICPライセンスが必要となります。（ICPライセンスについてはこちらを参照ください）
　検証で構築したとしても以下のような画像が出てくることがあるので、ご注意ください。



## ご利用上の注意事項

この資料は、Alibaba Cloudの提供するクラウドサービスの機能について説明したもので、サービスのご利用を検討する際の参考となる技術的情報を提供するものです。
今後、本資料はクラウドサービスの機能追加・変更等に合わせて、予告なく変更される場合があります。閲覧された情報は最新のものではない場合がありますので、予めご了承下さい。

## 改版履歴

| 日付 | 版数 | 変更内容 |
|---|---|---|
| 2017/10/23 | 1.0 | 初版作成 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |



SB Cloud