

Wowza 3.6.2

インストールマニュアル

(Ubuntu Server 10.04.3 64bit)

2013/09

発行 : NPO 法人 CCC-TIES



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 3.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/).

内容

はじめに	3
前提条件	3
凡例.....	3
事前準備	4
Java 開発キットのインストール	5
OpenJDK のインストール	5
インストール確認	5
環境変数設定	5
Wowza インストール	6
Wowza ファイルアップロード	6
Wowza ファイルインストール	6
Wowza スタートアップスクリプト実行.....	7
Wowza サービス自動起動設定	8
Wowza インストール確認	8
Wowza サンプルの実行.....	9
Wowza コンテンツディレクトリの作成.....	10
ファイアウォール設定.....	11
使用ポート番号	11
Wowza チューニング	12
Java ヒープサイズ変更	12
CPU リソース設定	12
Wowza 再起動.....	12
Moodle プラグインのインストール	13
Moodle プラグインチェック	13
Moodle プラグイン設定.....	14

はじめに

本資料は Wowza 3.6.2 のインストール方法について記載しています。

前提条件

インストールするサーバ OS は「Ubuntu Server 10.04.3 64bit」を対象とし、パッケージ管理コマンド「apt-get」、ファイル取得コマンド「wget」が使用可能、及びインストールするサーバへ ssh アクセスが可能な状態である事を前提として記載しています。

またインストールは管理者権限を持たないユーザで作業を行う事を前提として記載しています。

なおインストールは特に注記がない限り、最新のバージョンのものをインストールします。

凡例

サーバ OS 上で実行するコマンドについては、灰色背景で表記しました。

緑色の文字は注記で、コマンドの一部ではありません。

<code>\$ sudo ufw enable</code>	簡易ファイアウォール機能を有効にする
---------------------------------	--------------------

同様に、テキストファイル等への追記・変更については、水色背景で表記しました。

緑色の文字はコマンドと同様に、注記になります。

<code>LANG="en_US.UTF-8"</code>	言語を設定します
---------------------------------	----------

事前準備

初回ログイン後にキー入力がおかしい(例：日本語キーボードを使用しているのに、英語キーボード入力になる)場合は、下記コマンドを実行して日本語キーボード設定に変更してください。

```
$ sudo loadkeys jp
```

また、ログイン後に日本語キーボード設定になるように設定ファイルを変更します。

```
$ sudo vi /etc/profile
```

`/etc/profile` の末尾に下記の行を追加します。

```
sudo loadkeys jp
```

インストール作業の前に、`sudo apt-get update` を実行してデータベースを最新のものにしておいてください。

```
$ sudo apt-get update
```

Java 開発キットのインストール

OpenJDK のインストール

パッケージ管理システムを使用して openjdk をインストールします。

```
$ sudo apt-get install default-jdk -y
```

インストール確認

インストールが完了したら、java コマンドで正常に動作するか確認します。

```
$ java -version
```

正常インストールできていれば、下記のようにバージョンが返されます。

```
java version "1.6.0_27"  
OpenJDK Runtime Environment (IcedTea6 1.12.6) (6b27-1.12.6-1ubuntu0.10.04.2)  
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 20.0-b12, mixed mode)
```

環境変数設定

JAVA_HOME 環境変数を設定します。

```
$ sudo cp -rp /etc/profile /etc/profile.org   バックアップを作成  
$ sudo vi /etc/profile
```

/etc/profile の末尾に下記の行を追加します。

```
export JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/java-6-openjdk
```

ここまでの変更を適用するため、下記コマンドを実行します。

```
$ source /etc/profile
```

Wowza インストール

Wowza ファイルアップロード

本インストールマニュアルを解凍したディレクトリにある Wowza ファイル「WowzaMediaServer-3.6.2.deb.bin¹」を SFTP などのツールを用いてサーバにアップロードします。

なお、ここでは作業ディレクトリ「/usr/local/src/」にファイルがアップロードされたものとします。

インストールする際の作業ディレクトリに移動します。

```
$ cd /usr/local/src/
```

Wowza ファイルインストール

以下、作業ディレクトリにて下記コマンドを実行します。

```
$ sudo chmod +x WowzaMediaServer-3.6.2.deb.bin  
$ sudo ./WowzaMediaServer-3.6.2.deb.bin
```

ライセンス確認が行われるので、「yes」と入力し、Enter キーを押します。

```
Assistance Act of 1974 (38 USC 4212), and Section 503  
of the Rehabilitation Act of 1973, as amended, and the  
regulations at 41 CFR Parts 60-1 through 60-60, 60-250,  
and 60-741. The affirmative action clause and  
regulations contained in the preceding sentence shall  
be incorporated by reference in this Agreement.
```

```
Do you agree to the above license terms? [yes or no]
```

¹ Wowza ファイルは <http://www.wowza.com/downloads/WowzaMediaServer-3-6-2/WowzaMediaServer-3.6.2.deb.bin> よりダウンロードしたのになります

インストール処理が行われ、完了すると下記のようなスタートアップ処理を実行するようなメッセージが表示されます。

```
Unpacking wowzamediaserver-3.6.2 (from WowzaMediaServer-3.6.2.deb) ...
Setting up wowzamediaserver-3.6.2 (3.6.2-ga-1) ...

-e
Install Location:
  /usr/local/WowzaMediaServer

To enter license key:
  cd /usr/local/WowzaMediaServer/bin
  ./startup.sh
```

Wowza スタートアップスクリプト実行

指示通り /usr/local/WowzaMediaServer/bin/ に移動して、処理を実行します。

```
$ cd /usr/local/WowzaMediaServer/bin
$ sudo ./startup.sh
```

ここで、シリアルキーの入力を求められるので入力します。

```
Please enter your License Key in this format:
XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX[-XXXXXXXXXXXXXXXXX]
```

Wowza サーバーが「started!」メッセージを表示して稼動状態になります。

```
INFO server comment - Server.startShutdownHook: Start server shutdown hook
INFO server comment - Wowza Media Server is started!
```

このままでは Foreground で実行されたままになって不都合なので、Ctrl+C で中断します。

Wowza サービス自動起動設定

サービスとしてバックグラウンドで実行し、OS 起動時に自動開始するよう設定します。

```
$ sudo service WowzaMediaServer start
$ sudo sysv-rc-conf WowzaMediaServer on
```

※もし `sysv-rc-conf` がインストールされていない場合は下記コマンドを実行します。

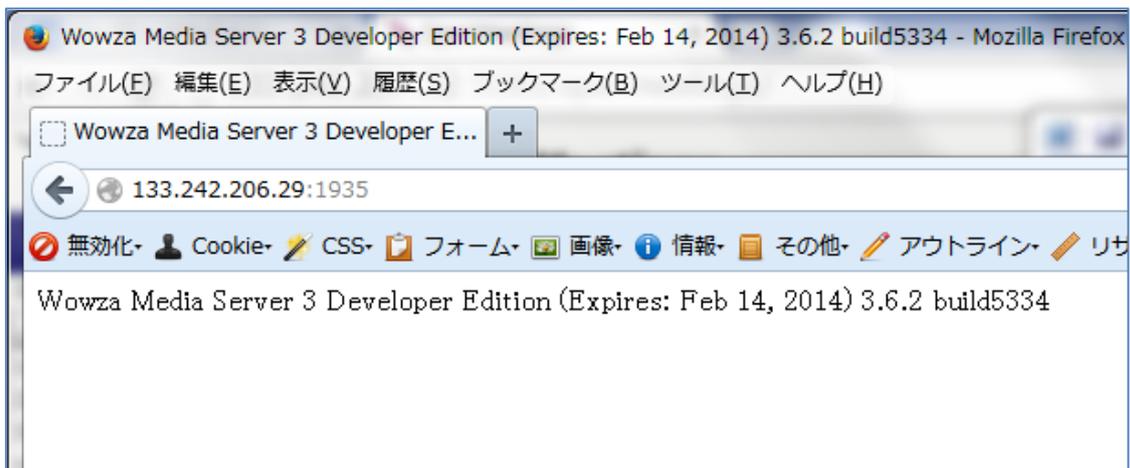
```
$ sudo apt-get install sysv-rc-conf -y
```

Wowza インストール確認

クライアント側のブラウザで、下記アドレスを開き、Wowza サーバが実行されているか確認します。(ポート番号を必ず指定)

`http://{Wowza サーバーの IP アドレスまたは FQDN 名}:1935/`

無事実行されていれば、下記のようになります。



※接続が出来なかった場合は、ファイアウォールの設定で 1935 番のポートが開放されているか確認を行ってください。

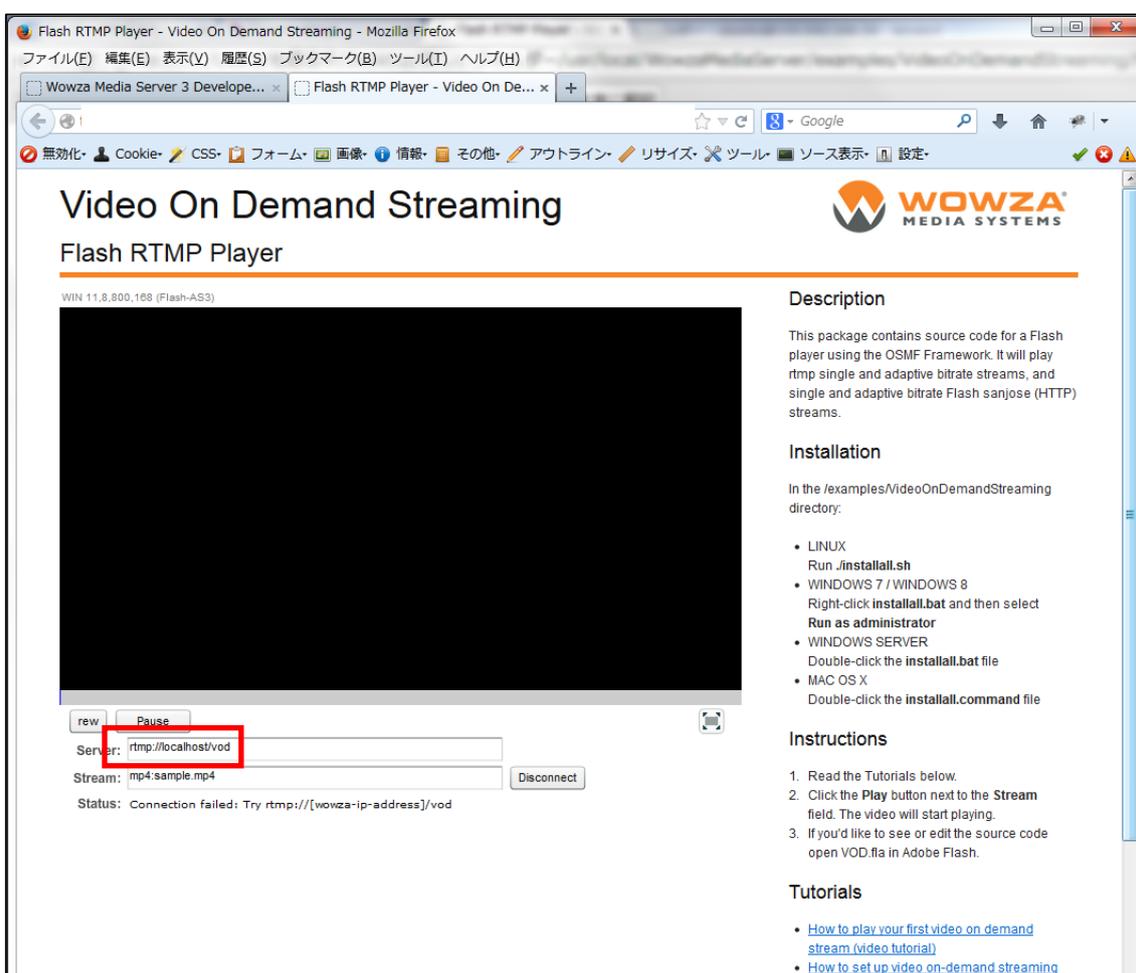
Wowza サンプルの実行

実行可能なサンプルが/usr/local/WowzaMediaServer/examples/にあるので、クライアント PC にダウンロードします。

```
$ sudo apt-get install zip -y          zip コマンドをインストール
$ zip -r wowzasample.zip /usr/local/WowzaMediaServer/examples/
```

wowzasample.zip を Filezilla 等でダウンロードし、展開します。

usr/local/WowzaMediaServer/examples/VideoOnDemandStreaming/FlashRTMPPlayer/player.html をクライアント側ブラウザで開きます。



「Server」欄の localhost 部分を、Wowza サーバーの IP アドレスまたは FQDN 名にし、「Play」ボタンを押します。

Wowza インストールが正常に完了していれば、ストリーミング映像が再生されます。

Wowza コンテンツディレクトリの作成

下記コマンドを実行し、Wowza コンテンツディレクトリを作成します。

```
$ sudo chmod 777 /usr/local/WowzaMediaServer/content/  
$ sudo mkdir /usr/local/WowzaMediaServer/content/om  
$ sudo mkdir /usr/local/WowzaMediaServer/content/moodle
```

ファイアウォール設定

Ubuntu の簡易ファイアウォールの設定を行います。

以下のコマンドを実行し、状態を確認します。

```
$ sudo ufw status
```

もし Ubuntu の簡易ファイアウォール設定ツールがなければ、インストールします。

```
$ sudo apt-get install ufw -y
```

ファイアウォールを有効にし、全ての通信を禁止します。

```
$ sudo ufw enable          ファイアウォールを有効にする
$ sudo ufw default DENY   既定で全通信禁止
```

作業などで必要なポートを開けていきます。

```
$ sudo ufw allow ssh
```

下記のコマンドを実行して、Wowza で使用する許可するポートを開けていきます。

```
$ sudo ufw allow 1935/tcp
$ sudo ufw allow 6970/udp
$ sudo ufw allow 8084:8086/tcp   レンジは「:」で区切る
```

誤った許可を削除する場合は、下記のようにします。

```
$ sudo ufw delete allow 1935/tcp
```

使用ポート番号

Wowza ストリーミング時に使用するポート番号は以下の通りです。

ポート番号	プロトコル	方向
1935	TCP	IN/OUT
6970	UDP	IN/OUT
8084-8086	TCP	IN/OUT

Wowza チューニング

Wowza におけるパフォーマンスチューニングを行う際には、下記の変更を行います。

Java ヒープサイズ変更

デフォルトでは Java ヒープサイズは 1200MB に設定されているので、Wowza がインストールされているサーバの物理メモリサイズに合わせ、Java ヒープサイズの変更を行います。

メモリが 4GB 以上の場合、3000~5000MB

メモリが 16GB 以上の場合、8000MB

/usr/local/WowzaMediaServer/bin/setenv.sh の「JAVA_OPTS」の値を変更します。

```
JAVA_OPTS="-Xmx1200M"
```

CPU リソース設定

Wowza がインストールされているサーバの CPU に合わせ、Wowza の設定を変更します。変更する際には、「[総コア数] = プロセッサ数 × コア数 × スレッド数」として設定の変更を行います。

/usr/local/WowzaMediaServer/conf/VHost.xml の該当箇所を変更します。

```
Root/VHost/HostPortList/HostPort/ProcessorCount: (2×[総コア数]を入力)
Root/VHost/HandlerThreadPool/PoolSize: (60×[総コア数] を入力)
Root/VHost/TransportThreadPool/PoolSize: (40×[総コア数] を入力)
Root/VHost/NetConnections/ProcessorCount: (2×[総コア数] を入力)
Root/VHost/RTP/DatagramConfiguration/UnicastIncoming/ProcessorCount: ([総コア数] を入力)
Root/VHost/RTP/DatagramConfiguration/UnicastOutgoing/ProcessorCount: (2×[総コア数] を入力)
Root/VHost/RTP/DatagramConfiguration/MulticastIncoming/ProcessorCount: ([総コア数] を入力)
Root/VHost/RTP/DatagramConfiguration/MulticastOutgoing/ProcessorCount: ([総コア数] を入力)
```

Wowza 再起動

設定を反映させるため、以下のコマンドを実行します。

```
$ sudo service WowzaMediaServer restart
```

Moodle プラグインのインストール

Moodle プラグインチェック

Wowza の Moodle プラグイン「mplayer」のインストールを行い Moodle にログインすると下記のようなプラグインインストール画面が表示されますので、インストールを行います。



インストールが完了すると下記のような画面が表示されます。



Moodle プラグイン設定

Moodle プラグインの初期設定画面が表示されたら、必要に応じて項目を入力し、変更を保存します。

moodletest.test/admin/upgradesettings.php

moodle あなたは User Admin としてログインしています (ログアウト)

以下に表示されている設定は、あなたの直近のMoodleアップグレードで追加されました。必要に応じて変更内容をデフォルトに設定した後、このページ下部にある「変更を保存する」ボタンをクリックしてください。

新しい設定 - メディアプレーヤー

Wowzaサーバーホスト又はIP デフォルト: 空
mplayer_streamer_wowza

Wowzaディレクトリ(Moodle) デフォルト: moodle
mplayer_streamer_wowzadir_moodle

Wowzaディレクトリ(オープンミーティングス) デフォルト: om
mplayer_streamer_wowzadir_om

幅 デフォルト: 100%
mplayer_default_width

高さ デフォルト: 570
mplayer_default_height

スキン デフォルト: 空
mplayer_default_skin

アイコン表示 デフォルト: true
mplayer_default_icons

スクリーンカラー デフォルト: 空
mplayer_default_screencolor

自動スタート デフォルト: false
mplayer_default_autostart

フルスクリーン デフォルト: true
mplayer_default_fullscreen

拡張 デフォルト: uniform
mplayer_default_stretching

音量 デフォルト: 100
mplayer_default_volume

変更を保存する

インストールを行った Wowza サーバのホスト名、又は IP アドレスを入力します

それぞれデフォルト値を入力します

押下します

Wowza3.6.2 での NFS の設定

(Ubuntu Server 10.04.3 64bit)

2013/09

内容

はじめに	17
前提条件	17
凡例.....	17
NFS の設定	18

はじめに

本資料では Wowza3.6.2 において、Moodle、OpenMeetings サーバ間とのファイル連携を行うためのインストール方法（NFS の設定）について記載しています。

前提条件

インストールするサーバ OS は「Ubuntu Server 10.04.3 64bit」を対象とし、パッケージ管理コマンド「aptitude」が使用可能、及びインストールするサーバへ ssh アクセスが可能な状態である事を前提として記載しています。

またインストールは管理者権限を持たないユーザで作業を行う事を前提として記載しています。

なおインストールは特に注記がない限り、最新のバージョンのものをインストールします。

凡例

サーバ OS 上で実行するコマンドについては、灰色背景で表記しました。

緑色の文字は注記で、コマンドの一部ではありません。

```
$ sudo ufw enable      簡易ファイアウォール機能を有効にする
```

同様に、テキストファイル等への追記・変更については、水色背景で表記しました。

緑色の文字はコマンドと同様に、注記になります。

```
LANG="en_US.UTF-8"
```

NFS の設定

OpenMeetings で録画したビデオや Moodle でアップロードされたファイルをストリーミング再生できるよう、NFS の設定を行います。

```
$ sudo aptitude install nfs-common portmap -y
$ sudo cp -rp /etc/fstab /etc/fstab.org
$ sudo vi /etc/fstab
```

/etc/fstab の末尾に下記行を追加します。

```
[OM サーバ IP]:/opt/red5/webapps/openmeetings/streams/hibernate
/usr/local/WowzaMediaServer-3.6.2/content/om nfs rw,soft 0 0
[Moodle サーバ IP]:[Moodle データディレクトリ]/filedir
/usr/local/WowzaMediaServer-3.6.2/content/moodle nfs rw,soft 0 0
```

[OM サーバ IP]

OpenMeetings サーバのホスト名、または IP アドレスを設定します。

[Moodle サーバ IP]

Moodle サーバのホスト名、または IP アドレスを設定します。

[Moodle データディレクトリ]

Moodle サーバのデータディレクトリ名を設定します。

以下のコマンドを入力します。

```
$ sudo mount -a
```

以上