



IT Automation

バージョンアップ

※本書では「Exastro IT Automation」を「ITA」として記載します。

Exastro IT Automation Version 1.12
Exastro developer

目次

1. はじめに
 - 1.1 本資料について
2. システム構成
 - 2.1 動作環境・条件
3. ITAバージョンアップ手順
 - 3.1 事前準備
 - 3.2 ITAバージョンアップフロー
 - 3.3 バージョンアップ
4. ITA動作確認
 - 4.1 動作確認

1. はじめに



1.1 本資料について

■ 本資料について

- 本資料では、オールインワン構成でインストールされているITA環境に対して、バージョンアップを行う手順について記載しています。



2. システム構成



2.1 動作環境・条件

ITAのバージョンアップを行う環境について

- 本書の手順は、オールインワン構成でインストールされているITA環境に対して実施可能です。
- バージョンアップに対応しているITAのバージョンは**1.4.0以降**です。
1.4.0以降のITAバージョンの環境に対して、本書の手順を実施することによりバージョンアップを行うことができます。



3. ITAバージョンアップ手順

3.1 事前準備

ITAバージョンアップツール一覧

- ITAバージョンアップツール一覧は以下となります。

説明	ファイル	格納先
ITAインストーラー	ita_installer.sh	/(インストール資材展開先)/ita_install_package/install_scripts/
アンサーファイル	ita_answers.txt	/(インストール資材展開先)/ita_install_package/install_scripts/

3.2 ITAバージョンアップフロー

バージョンアップフロー

- バージョンアップは以下のフローとなっています。



3.3 バージョンアップ (1/11)

*バージョンアップのユーザーはrootユーザーで実施すること。

ITA環境のバックアップ

- 事前にITA環境のバックアップを取得してください。

Githubからの資料ダウンロード

- 以下のコマンドで資料をDLします。

```
# curl -OL https://github.com/exastro-suite/it-automation/releases/download/vx.x.x/exastro-it-automation-x.x.x.tar.gz
```

※v1.10.1以降は以下のコマンドです。

```
# curl -OL https://github.com/exastro-suite/it-automation/releases/download/vx.x.x_tag/exastro-it-automation-x.x.x.tar.gz
```

※ curlコマンドは事前にインストールしてください。

※バージョン(x.x.x)は適宜変更してください。

資料の展開

- .tar.gzファイルを解凍します。

```
# tar xzf exastro-it-automation-x.x.x.tar.gz
```

ディレクトリ移動

- バージョンアップ設定を行うアンサーファイルとシェルのあるディレクトリに移動します。

```
# cd it-automation-x.x.x/ita_install_package/install_scripts
```

※v1.10.1 以降は以下のコマンドです。

```
# cd it-automation-x.x.x_tag/ita_install_package/install_scripts
```

3.3 バージョンアップ (2/11)

■ アンサーファイル(ita_answers.txt)を編集

- ITAのバージョンアップ設定を行うアンサーファイルを事前に作成してください。
- バージョンアップを行う際、ライブラリのインストールを行う場合は「install_mode」の値を「Versionup_All」に、ライブラリのインストールを行わない場合は「Versionup_ITA」にしてください。
- バージョンアップに使用する項目は「install_mode」と「ita_directory」になります。その他の項目は使用いたしません。

種目	必須	初期値	説明
install_mode	○	Install_Online	インストールモードの設定 ・ Install_Online : オンラインインストール ・ Install_Offline : オフラインインストール ・ Gather_Library : ライブラリ収集 ・ Install_ITA : ITA本体のインストール ・ Versionup_All : ITA本体のバージョンアップ (ライブラリのインストールあり) ・ Versionup_ITA : ITA本体のバージョンアップ (ライブラリのインストールなし) ・ Uninstall : ITA本体のアンインストール
ita_directory	○	/exastro	インストールディレクトリ ITAをインストールするディレクトリを絶対パスで指定してください。 全ユーザーが参照可能なディレクトリを指定してください。 ディレクトリが無い場合作成されます。
ita_language	—	Ja_JP	ITA画面表示の言語 (日本語 (ja_JP) / 英語 (en_US))
ita_domain	—	exastro-it- automatic-local	ITAのドメイン名の指定 (ITAインストーラーが自己証明書を作成する時はこちらの値を使用)
certificate_path	—	—	ユーザ指定のSSLサーバ証明書に使用するファイルのファイルパスを指定 (ユーザ指定のSSL証明書使用時のみ入力。絶対パスで指定してください。)
private_key_path	—	—	ユーザ指定のSSL秘密鍵に使用するファイルのファイルパスを指定 (ユーザ指定のSSL秘密鍵使用時のみ入力。絶対パスで指定してください。)

バージョンアップでは使用しません

3.3 バージョンアップ (3/11)

インストールモードについて

- バージョン1.6.0より、インストーラー起動時に実行するシェルがita_installer.shのみに統一され、アンサーファイル(ita_answers.txt)の「install_mode」の値によって、インストーラーの動作が分岐します。バージョンアップ時には以下のいずれかの値を入力します。
 - Versionup_All : バージョンアップで必要となるライブラリをインターネット経由で追加インストールした後、ITA本体をバージョンアップします。
 - Versionup_ITA : ライブラリのインストールは行わずに、ITA本体をバージョンアップします。
- オンライン環境でライブラリを自動でインストールする場合は、「install_mode」を「Versionup_All」を、オフライン環境、またはライブラリを自動でインストールしない場合は、「Versionup_ITA」を入力してください。

3.3 バージョンアップ (4/11)

■ アンサーファイル(ita_answers.txt)のサンプル

- アンサーファイル(ita_answers.txt)のサンプルを以下に示します

```
# Select install mode.
# ("Install_Online", "Install_Offline", "Gather_Library", "Install_ITA",
# "Versionup_All", "Versionup_ITA", "Uninstall")
# e.g) install_mode:Install_Online
# *This installer operates according to the inputted values below.
# Install_Online: ITA will be installed after the necessary libraries
# has been installed via internet.
# Install_Offline: ITA will start installing using the package created
# in Gather Library.
# Gather_Library: Gathers the necessary libraries via internet and creates
# the package necessary to execute Install_Offline.
# (Execute this before executing Install_Offline)
# Install_ITA: Installs ITA without installing any libraries.
# Versionup_All: Installs ITA after installing the necessary libraries for
# the desired ITA version via internet.
# Versionup_ITA: Updates ITA without installing any libraries.
# Uninstall: ITA Uninstalls ITA.(Libraries will not be uninstalled)
install_mode: Versionup_All

# e.g) ita_directory:/exastro
ita_directory:/exastro

# Select language. ("en_US" or "ja_JP")
# e.g) ita_language:en_US
ita_language:ja_JP
```

POINT

バージョンアップで使用する項目は「install_mode」と「ita_directory」になります。その他の項目は使用いたしません。

```
#####
# Enter when using user-specified certificates and private keys.
# If no file path is entered for both "certificate_path" and "private_key_path",
# the ITA installer creates and installs a self-certificate and private key
# using the values entered in "ita_domain".

# Enter the file path where the certificate to be install.
# e.g) certificate_path:/temp/etc_pki_tls_certs/exastro-it-automation.crt
certificate_path:

# Enter the file path where the private key to be install.
# e.g) private_key_path:/temp/etc_pki_tls_certs/exastro-it-automation.key
private_key_path:
#####
```

POINT

アンサーファイル(ita_answers.txt)ではどの項目にも全角文字が使用できません。

3.3 バージョンアップ (5/11)

ITAインストーラー (バージョンアップ) 実行

- 以下のコマンドで、ITAインストーラー (バージョンアップ) を実行します。

```
# sh ita_installer.sh
```

- アンサーファイル (ita_answers.txt) の「install_mode」が「Versionup_All」の場合は、処理の途中でライブラリが自動でインストールされます。
バージョンごとにインストールされるライブラリは次ページを参照してください。

処理の確認

- 正常に終了すると、取得した資材のバージョンに上げることができます。
- バージョンアップツールを実行するとita_version_up.logに処理内容が出力されます。
- ログ格納パス

```
/(インストール資材展開先)/ita_install_package/install_scripts/log/
```

終了ステータスについて

- ITAインストーラーは、シェルの処理終了時に終了の状態によって以下の終了ステータスを返します。

正常終了時 : 0

異常終了時 : 1

3.3 バージョンアップ (6/11)

バージョンアップ時にインストールされるライブラリー一覧

- アンサーファイル (ita_answers.txt) の「install_mode」に「Versionup_All」を入力した場合は、インストール済のドライバに応じて以下のライブラリが自動でインストールされます。
「VersionUP_ITA」を入力した場合は、手動でライブラリのインストールを実施してください。

バージョン	インストール済ドライバ	ライブラリ名	インストールコマンド	必須	用途
1.5.0	ita_base	php-devel	yum install -y php-devel	○	YAML解析ライブラリ(yaml)に使用。
		libyaml	yum install -y libyaml	○	YAML解析ライブラリ(yaml)に使用。
		libyaml-devel	yum install -y libyaml-devel	○	YAML解析ライブラリ(yaml)に使用。
		make	yum install -y make	○	YAML解析ライブラリ(yaml)に使用。
		yaml	pecl install yaml	○	YAML解析ライブラリ(yaml)に使用。
	ansible-driver	nc	yum install -y nc	-	プロキシ環境下のITAからAWSなどの対外サーバにプロキシサーバ経由でSSH接続しAnsible Playbook実行する際のSSHコマンドオプションに使用。
		paramiko	pip3 install paramiko	-	ansible_connectionにnetwork_cliを指定してネットワーク機器に接続するために必要。
1.6.0					バージョン1.6.0で追加されたライブラリはありません。
1.6.1					バージョン1.6.1で追加されたライブラリはありません。
1.6.2					バージョン1.6.2で追加されたライブラリはありません。
1.6.3					バージョン1.6.3で追加されたライブラリはありません。
1.7.0	ansible-driver	boto	Pip3 install boto	-	Ansibleモジュールのcommunity.aws.iamで使用。
1.7.1					バージョン1.7.1で追加されたライブラリはありません。
1.7.2					バージョン1.7.2で追加されたライブラリはありません。

3.3 バージョンアップ (7/11)

バージョン	インストール済 ドライバ	ライブラリ名	インストールコマンド	必須	用途
1.8.0					バージョン1.8.0で追加されたライブラリはありません。
1.8.1					バージョン1.8.1で追加されたライブラリはありません。
1.8.2					バージョン1.8.2で追加されたライブラリはありません。
1.9.0					バージョン1.9.0で追加されたライブラリはありません。
1.9.1					バージョン1.9.1で追加されたライブラリはありません。
1.10.0	ansible-driver terraform-driver	git python-hcl2	yum install -y git pip3 install python-hcl2	- -	Ansible Automation Controllerとの連携で使用。 tfファイルの解析に使用。
1.10.1					バージョン1.10.1で追加されたライブラリはありません。
1.10.2					バージョン1.10.2で追加されたライブラリはありません。
1.11.0	terraformcli- driver	terraform	yum -y install terraform	-	terraformコマンド実行に使用
1.11.1					バージョン1.11.1で追加されたライブラリはありません。
1.11.2					バージョン1.11.2で追加されたライブラリはありません。

3.3 バージョンアップ (8/11)

■ バージョンアップ時のサービス起動について

バージョンアップを行うと、ITAのサービスはすべて再起動されます。

手動で停止していたサービスがある場合もすべて起動されますので、必要であれば再度停止をお願いします。

■ PHPのバージョンについて

ITA v1.9.1以前はPHP7.2が必須でしたが、ITA v1.10.0からPHP7.2と7.4の両方に対応可能となりました。

ITAインストーラを使用してITA v1.10.0を新規インストールした場合はPHP7.4がインストールされますが、

ITA v1.9.1以前からITA v1.10.0以降にバージョンアップした場合、PHPのバージョンは自動で7.4にはならず7.2のままとなります。

7.4に上げたい場合は手動でのPHPバージョンアップをお願いします。

3.3 バージョンアップ (9/11)

■ Ansible Automation Controller4.x対応について

ITA v1.10.0からAnsible Tower3.xの後継機であるAnsible Automation Controller4.xと連携可能となりました。

連携するために必要な設定は「[Exastro-ITA システム構成／環境構築ガイド Ansible-driver編](#)」を参照してください。

また、Ansible Tower3.xとの連携も一部方式が変更になっています。

ITA v1.9.1以前からITA v1.10.0以降にバージョンアップしてAnsible Tower3.x と連携する場合、「[Exastro-ITA システム構成／環境構築ガイド Ansible-driver編](#)」の「5.2. ITA 作業用ディレクトリの準備」の設定を実施してください。

3.3 バージョンアップ (10/11)

■ MariaDB 11.0.2の仕様変更について

2023年6月23日にリリースされたMariaDB 11.0.2にて「mysql*」コマンドが非推奨となり、「mysql*」コマンド実行時に以下の警告が出力されるように仕様変更されました。

mysql: Deprecated program name. It will be removed in a future release, use '/usr/bin/mariadb' instead

ITA1.11.0までのインストーラでは「mysql*」コマンドを使用しているため、以下の条件の場合にバージョンアップが次ページのエラー出力例のように失敗します。

- ・ MariaDB 11.0.2以降を使用
- ・ とあるITAのバージョンから1.11.0以前のバージョンにバージョンアップ

上記条件でバージョンアップを行う場合は、次ページの修正を行ってからバージョンアップの実施をお願いします。

ITA1.11.1以降では修正済みなので、ITA1.11.1以降にバージョンアップする場合は問題ありません。

3.3 バージョンアップ (11/11)

- (参考) バージョンアップ時のエラー出力例

```
~~~~~ (略) ~~~~~  
[2023-07-19 17:47:26] INFO : -----MODE[VERSIONUP] START-----  
[2023-07-19 17:47:26] INFO : Authorization check.  
[2023-07-19 17:47:26] INFO : Reading answer-file.  
[2023-07-19 17:47:36] INFO : Version check.  
[2023-07-19 17:47:36] INFO : Stopping Apache.  
[2023-07-19 17:47:38] INFO : Stopping ITA services.  
[2023-07-19 17:47:39] INFO : Updating tables.  
[2023-07-19 17:47:39] ERROR : SQL Error. Check logfile[/root/it-automation-  
1.11.0/ita_install_package/install_scripts/log/1.10.2_base_sql.log].  
[2023-07-19 17:47:39] INFO : Abort version up.
```

- MariaDB 11.0.2以降を使用、かつ1.11.0以前にバージョンアップする場合の修正

/(インストール資料展開先)/ita_install_package/install_scripts/bin/ita_version_up.sh
を以下のように修正して実行すれば正常に実行可能です。

ITA1.11.0の修正例

618行目 (バージョンによって行数が異なる可能性があります)

```
env MYSQL_PWD=${DB_PASSWORD} mysql -u${DB_USERNAME} ${DB_NAME} -h ${DB_HOST} < "$SQL_REPLACE" 1>${SQL_LOGFILE} 2>&1  
↓  
env MYSQL_PWD=${DB_PASSWORD} mariadb -u${DB_USERNAME} ${DB_NAME} -h ${DB_HOST} < "$SQL_REPLACE" 1>${SQL_LOGFILE} 2>&1
```

4. ITA動作確認

4.1 動作確認 (1/2)

バージョンの確認

- ITAにログイン後、[管理コンソール]-[バージョン情報]メニューでバージョンが上がっていることを確認してください。



The screenshot shows the Exastro IT Automation management console interface. The top navigation bar includes the Exastro logo and the text '管理コンソール' (Management Console). A left-hand menu lists various system management options, with 'バージョン確認' (Version Confirmation) highlighted at the bottom. The main content area displays the 'バージョン情報' (Version Information) page, which contains a table listing the versions of various drivers.

ドライバ	バージョン
Base	Exastro IT Automation Base functions version 1.8.0
Ansible	Exastro IT Automation Ansible Driver version 1.8.0
Create_param	Exastro IT Automation Create_param version 1.8.0
Hostgroup	Exastro IT Automation Hostgroup version 1.8.0
Terraform	Exastro IT Automation Terraform Driver version 1.8.0



4.1 動作確認 (2/2)

削除された機能について

下記の機能は記載のバージョンで削除されました。
バージョンアップ前にインストールしてある機能はそのまま残りますが、
記載のバージョン以降は正常に動作しない可能性があります。

機能名	廃止バージョン
DSC-Driver	v1.5.0
OpenStack-Driver	v1.6.1
構築資材管理機能	v1.8.0



Exastro