



Operation Autonomy Support Engine オンラインインストール

※本書では「Operation Autonomy Support Engine」を「OASE」として記載します。

第1.0版

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(1/2)
 - 2.2 動作環境・条件(2/2)
3. OASE環境構築手順
 - 3.1 オンラインインストール
 - 3.2 事前準備 (1/2)
 - 3.3 事前準備 (2/2)
 - 3.4 OASE環境構築フロー
 - 3.5 環境構築 (1/7)
 - 3.6 環境構築 (2/7)
 - 3.7 環境構築 (3/7)
 - 3.8 環境構築 (4/7)
 - 3.9 環境構築 (5/7)
 - 3.10 環境構築 (6/7)
 - 3.11 環境構築 (7/7)
4. OASE動作確認
 - 4.1 動作確認 (1/7)
 - 4.2 動作確認 (2/7)
 - 4.3 動作確認 (3/7)
 - 4.4 動作確認 (4/7)
 - 4.5 動作確認 (5/7)
 - 4.6 動作確認 (6/7)
 - 4.7 動作確認 (7/7)

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、外部のリポジトリを使用する場合に、インストーラーを使ってオールインワン構成（後述）でOASEを構築する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(1/2)

OASEをご利用いただくには、以下の環境が必要となります。

- サーバ動作要件
- (ミドルウェアの構築方法はDocumentsをご参照下さい。)

https://exastro-suite.github.io/oase-docs/documents_ja.html

OS	CentOS	7.5.1804
Webサーバー	Nginx	1.17.1
フレームワーク	Django	2.1.3
データベース	MySQL	8.0.16
言語	python	3.6.5
	OpenJDK	1.8.0_212
Pythonライブラリ	openpyxl	2.5.14
Red Hat	Decision Manager	7.3.1
	JBoss EAP	7.2.0

2.2 動作環境・条件(2/2)

●環境スペック参考値

OS	Linux Centos7
CPU	Intel Xeon E312xx (Sandy Bridge)
CPU数	6コア
メモリ	8 GB
HDD	90GB

●クライアント側PC動作要件

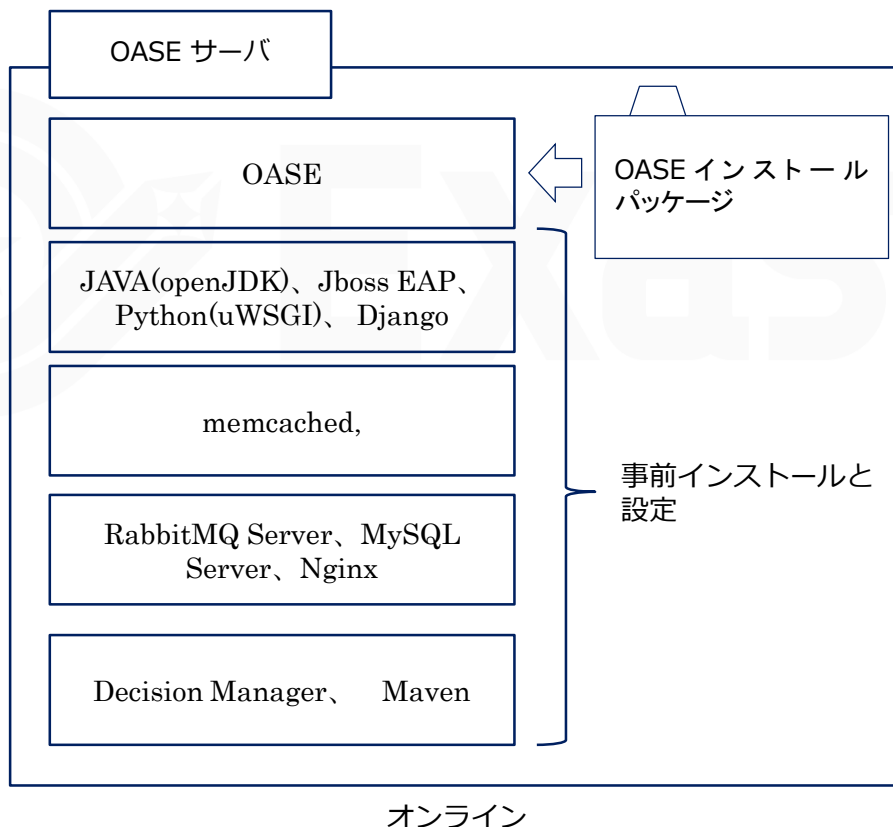
OS	windows	Windows7 以上
ソフトウェア	Excel	MS Office 2016
ブラウザ	InternetExplorer	11
	FireFox	64.0
	Chrome	72.x以上

3. OASE環境構築手順

3.1 オンラインインストール

■ インストール手順について

- OASEサーバがオンライン環境の場合、インターネット経由で必要なライブラリのインストールと、OASEインストーラーを実行して環境構築を行います。



3.2 事前準備 (1/2)

OASE環境構築ツール一覧

- OASE環境構築ツール一覧は以下となります。

説明	ファイル	格納先
OASEインストーラー	oase_online_installer.sh	/(インストール資材展開先)/oase-1.0.0/oase_install_package/install_scripts/
アプリケーション環境構築ツール	oase_app_setup_core.sh	/(インストール資材展開先)/oase-1.0.0/oase_install_package/install_scripts/bin/
ライブラリ収集スクリプト	oase_common_libs.sh	/(インストール資材展開先)/oase-1.0.0/oase_install_package/install_scripts/bin/
データベース環境構築ツール	oase_db_setup_core.sh	/(インストール資材展開先)/oase-1.0.0/oase_install_package/install_scripts/bin/
環境構築ツール	oase_deployment_core.sh	/(インストール資材展開先)/oase-1.0.0/oase_install_package/install_scripts/bin/
ミドルウェア環境構築ツール	oase_middleware_setup_core.sh	/(インストール資材展開先)/oase-1.0.0/oase_install_package/install_scripts/bin/

3.3 事前準備 (2/2)

OASE環境構築ツール一覧

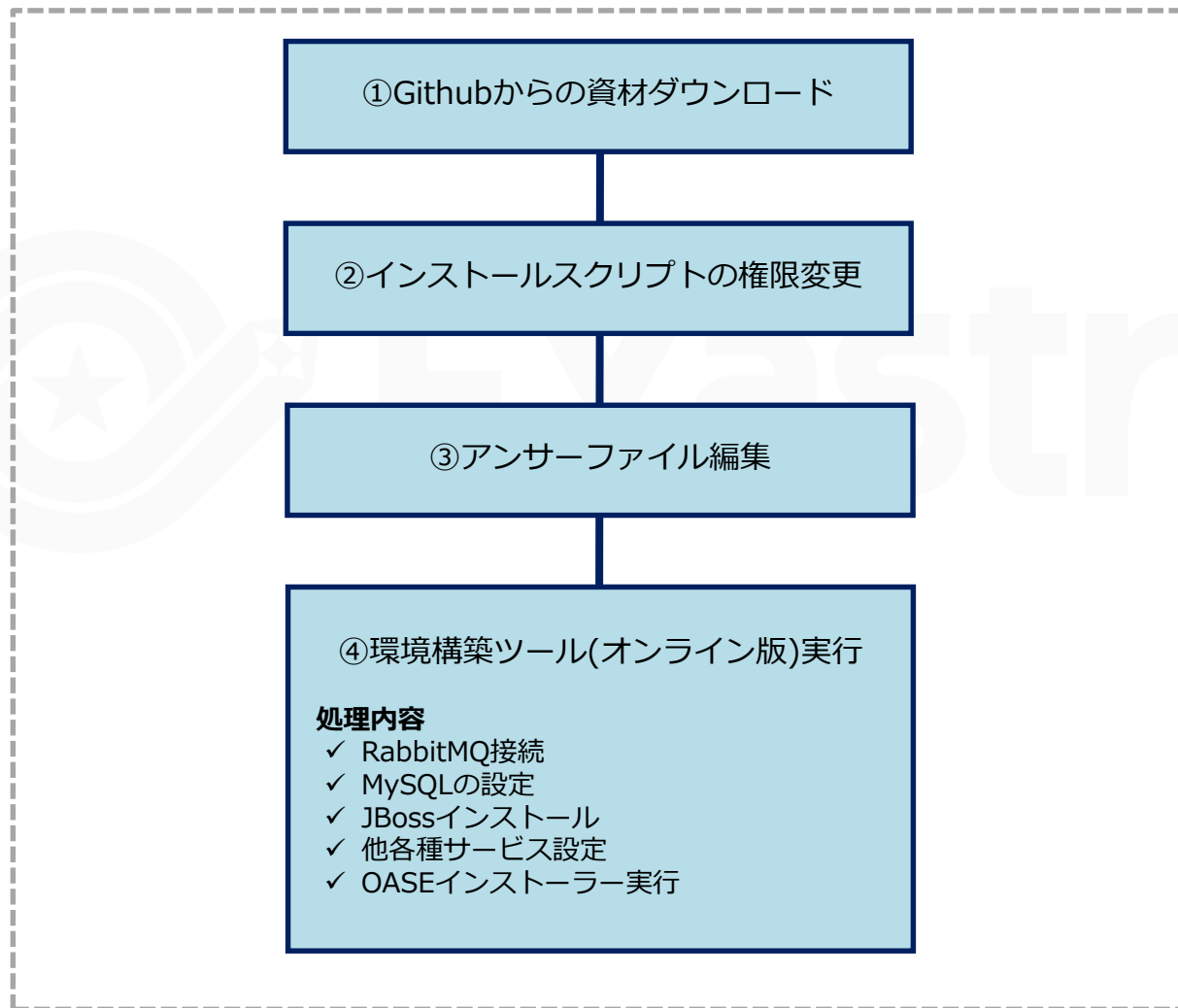
- OASE環境構築ツール一覧は以下となります。

説明	ファイル	格納先
OASEサービス登録ツール	oase_service_setup_core.sh	/(インストール資材展開先)/oase-1.0.0/oase_install_package/install_scripts/bin/
OASE環境設定ツール	oase_settings_core.sh	/(インストール資材展開先)/oase-1.0.0/oase_install_package/install_scripts/bin/
OASEアンインストールツール	o a s e _ u n i n s t a l l _ c o r e . s h	/(インストール資材展開先)/oase-1.0.0/oase_install_package/install_scripts/bin/
アンサーファイル	oase_answers.txt	/(インストール資材展開先)/oase-1.0.0/oase_install_package/install_scripts/

3.4 OASE環境構築フロー

環境構築フロー（オンライン）

- 環境構築は以下のフローとなっています。



3.5 環境構築 (1/7)

Githubからの資材ダウンロード

- 以下のコマンドで資材をDLします。

```
$ wget https://github.com/exastro-suite/oase/archive/vx.x.x.tar.gz
```

※wget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。

インストールスクリプトの権限変更

- Zipファイルを解凍し、インストールスクリプトの権限を変更します。

```
$ tar xzf vx.x.x.tar.gz
```

```
$ find ./oase-x.x.x/oase_install_package/install_scripts/ -type f -name *.sh | xargs chmod 755
```

answersファイルの編集

- /oase-x.x.x/oase_install_package/install_scripts/oase_answers.txt

3.6 環境構築 (2/7)

answersファイル編集(1/2)

- OASE環境構築の設定を行うセッティングファイル(oase_answers.txt)の編集方法を以下に示します。

種目	必須	初期値	説明
install_mode	○	Install	
RabbitMQ_username	○	-	RabbitMQのユーザー名
RabbitMQ_password	○	-	RabbitMQのパスワード
RabbitMQ_queueName	○	-	RabbitMQのキューの名前（生成されるので任意のもの）
RabbitMQ_ipaddr	○	-	RabbitMQのIPアドレス
db_root_password	○	-	MySQLのrootパスワード
db_name	○	-	OASE用MySQLデータベースの名前
db_username	○	-	OASE用MySQLデータベースのユーザー名
db_password	○	-	OASE用MySQLデータベースのパスワード
db_erase	○	-	接続時のDBの有無選択
jboss_root_directory	○	-	Jbossのインストール先
rhdm_adminname	○	-	RHDMの管理者名

3.7 環境構築 (3/7)

answersファイル編集(2/2)

- OASE環境構築の設定を行うセッティングファイル(oase_answers.txt)の編集方法を以下に示します。

種目	必須	初期値	説明
rhdm_password	○	-	RHDMのパスワード
dm_ipaddrport	○	-	RHDMのIPアドレスとポート番号
rulefile_rootpath	○	-	RHDMのルール設定ファイルパス（生成されるので任意の場所）
apply_ipaddrport	○	-	Applyサービスが起動するIPとポート
mavenrep_path	○	-	RHDM Maven jarファイルの格納場所
oasemail_smtp	○	-	OASEのメールサーバー設定
oase_directory	○	-	OASEのインストール先パス
oase_session_engine	○	-	OASEセッションの保持方法
ev_location	○	-	AD連携時、クローンJob実行するときのIPアドレス
oase_language	○	ja	使用する言語
oase_os	○	-	使用するOS
oase_base	○	yes	インストールするものを選択

3.8 環境構築 (4/7)

■ アンサーファイル(oase_answers.txt)の記述サンプル 1/3

- アンサーファイル(oase_answers.txt)の記述サンプルを以下に示します

```
#Select install mode. ("Install" or "Uninstall")
# e.g) install_mode:Install
install_mode:Install
#####
# RabbitMQ
#####
# Decide the RabbitMQ_username.
# e.g) RabbitMQ_username:sample_rabbitmq_username
RabbitMQ_username:sample_rabbitmq_username
# Decide the RabbitMQ_password.
# e.g) RabbitMQ_password:sample_rabbitmq_password
RabbitMQ_password:sample_rabbitmq_password
# Decide the RabbitMQ_queueName.
# e.g) RabbitMQ_queueName:oase
RabbitMQ_queueName:oase
# Enter IP address for RabbitMQ.
# e.g) RabbitMQ_ipaddr:xxx.xxx.xxx.xxx
RabbitMQ_ipaddr:192.168.0.1
#####
# MySQL
#####
# Enter the MySQL root user's password
# e.g) db_root_password:sample_root_password
db_root_password:sample_root_password
# Decide the database name, username, and password for OASE.
# e.g) db_name:sample_db_name
db_name:sample_db_name
# e.g) db_username:sample_db_username
db_username:sample_db_username
# e.g) db_password:sample_db_password
db_password:sample_db_password
# In uninstall mode,
# Select "erase" or "leave" oase database
# e.g) db_erase:erase
db_erase:erase
#####
# JBoss EAP
#####
# Enter JBoss install directory.
# e.g) jboss_root_directory:/exastro/JBoss/EAP-7.2.0
jboss_root_directory:/exastro/JBoss/EAP-7.2.0
```


3.9 環境構築 (5/7)

■ アンサーファイル(oase_answers.txt)の記述サンプル 2/3

```
#####
# RHDM
#####
# Decide the Administrator name, password.
# e.g) rhdm_adminname:admin0000
rhdm_adminname:admin0000
# e.g) rhdm_password:password@1
rhdm_password:password@1
# Enter IP address & port for Decision Manager.
# e.g) dm_ipaddrport:localhost:8080
dm_ipaddrport:localhost:8080
#####
# RULEFILE
#####
# Enter root path for RULEFILE.
# e.g) rulefile_rootpath:/exastro/rule
rulefile_rootpath:/exastro/rule
#####
# APPLY
#####
# Enter IP address & port for APPLY SERVICE.
# e.g) apply_ipaddrport:127.0.0.1:50001
apply_ipaddrport:127.0.0.1:50001
#####
# Maven
#####
# Enter repository path for Maven.
# e.g) mavenrep_path:/root/.m2/repository/com/oase/
mavenrep_path:/root/.m2/repository/com/oase/
#####
# OASEメールSMTP設定
#####
# Enter smtp settings.
# e.g) oasemail_smtp:{"IPADDR":'127.0.0.1','PORT':25,'AUTH':False}
oasemail_smtp:{"IPADDR":'127.0.0.1','PORT':25,'AUTH':False}
#####
```

3.10 環境構築 (6/7)

■ アンサーファイル(oase_answers.txt)の記述サンプル 3/3

```
#####  
# OASEインストールディレクトリ  
#####  
# Enter OASE install directory.  
# e.g) oase_directory:/exastro  
oase_directory:/exastro  
#####  
# settings.py  
#####  
# Select Session management. ("db" or "file" or "cache")  
# e.g) oase_session_engine:cache  
oase_session_engine:cache  
# Decide the EVTIMER SERVER location  
# e.g) ev_location:127.0.0.1  
ev_location:127.0.0.1  
# Select language. ("en_us" or "ja")  
# e.g) oase_language:ja  
oase_language:ja  
# Select Operation System. ("RHEL6" or "RHEL7")  
# e.g) oase_os:RHEL7  
#oase_os:RHEL7  
#####  
# インストール対象選択  
#####  
# Select targets you need to install.  
# yes : need  
# no  : no need  
oase_base:yes  
# ZABBIX_adapter:yes  
# ITA_driver:yes  
# mail_driver:yes
```

3.11 環境構築 (7/7)

ディレクトリ移動

- 環境構築を設定を行うセッティングファイルとシェルのあるディレクトリに移動します。

```
$ cd oase-x.x.x/oase_install_package/install_scripts
```

環境構築ツール(オンライン版)実行

- 以下のコマンドで、環境構築ツールを実行します。

```
#sh oase_online_installer.sh
```

- 以上でOASEインストールは完了となります。

4. OASE動作確認

4.1 動作確認 (1/7)

■ メインメニューの表示による確認

- インストール処理終了後、自端末のWindowsPCから下記の手順により、OASEシステムメインメニューにアクセスし、OASE本体、各ドライバーが正常に表示されたことを確認してください。

■ HTTPSでアクセスするための準備作業

- 操作端末（Windows）のhostsファイルへOASE実装サーバのIPアドレスとホスト名を設定してください。
- Windows10の場合、以下のhostsファイルとなります。

```
C:¥Windows¥System32¥drivers¥etc¥hosts
```

- hostsファイルに以下の設定を追加してください。

```
"OASE実装サーバのIPアドレス"  exastro-oase
```

```
例)
```

```
192.168.0.3  exastro-oase
```

4.2 動作確認 (2/7)

操作端末 (Windows) への証明書インポート

- 証明書はOASEインストールパッケージの以下のパスに格納されています。
- FFFTP、WinSCPなどのツールを利用し操作端末にダウンロードします。

OASEサーバのOS	ファイルパス	ファイル名
RHEL 7, CentOS 7系	/(インストール資料展開先)/oase-1.0.0/oase-root	exastro-oase.crt

- Webブラウザに証明書のインポートをしてください。
- Google Chromeにインポートする手順を以下に示します。
 - ① Google Chromeを起動し、右上の[設定]ボタンから[設定(S)]へ進みます。
 - ② プライバシーとセキュリティの[もっと見る]をクリック後、表示される項目から[証明書の管理]をクリックします。
 - ③ [信頼されたルート証明機関]タブへ進み、左下の[インポート]をクリックします。
 - ④ 証明書のインポートウィザードが起動します。[次へ]をクリックします。
 - ⑤ インポートするファイル名を指定し、[次へ]をクリックします。
 - ⑥ [証明書をすべての次のストアに配置する(P)]をチェックされている状態を確認します。
 - ⑦ [信頼されたルート証明機関]を選択し、[次へ]をクリックします。
※選択されていない場合は右の[参照(R)]から[信頼されたルート証明機関]を選択してください。
 - ⑧ [完了]をクリックします。

4.1 動作確認 (3/7)

URL接続

- 以下のURLより、ログイン画面にアクセスしてください。
- URL : **https://exastro-oase/oase_web/top/login**
※インストール後はHTTPとHTTPSの両方のアクセスが可能です。
HTTPはセキュリティ的に脆弱なので、HTTPSでのアクセスを推奨します。
HTTPでのアクセス方法は、動作確認 (6/7) 以降を確認ください。

ログイン

- OASEのログイン画面が表示されたら、指定のログインID、初期パスワードを入力して、[ログイン]ボタンをクリックしてください。
 - ・ ログインID : administrator
 - ・ 初期パスワード : oaseoaseoase
- インストール後に初めてログインした場合は、「パスワード変更画面」に遷移します。
- パスワード変更画面から、初期パスワードを変更してください。

4.4 動作確認 (4/7)

OASEログイン画面

- 正常にインストールされている場合、以下のようなログイン画面が表示されます。



The image shows the login interface for Exastro OASE. At the top is the Exastro logo, which consists of a stylized blue icon with a star and the word "Exastro" in a bold, blue, sans-serif font. Below the logo, the text "Operation Autonomy Support Engine" is displayed in a smaller, blue, sans-serif font. The main login area contains two input fields: a "Login ID" field with a user icon on the left and a "Password" field with a lock icon on the left and a "Show/Hide" eye icon on the right. Below these fields is a rounded "Login" button with a right-pointing arrow icon. At the bottom, there are two links: "パスワードをお忘れの場合" (If you forgot your password) and "お問い合わせ" (Contact Us).

ログインID : administrator

初期パスワード : oaseoaseoase

Login

パスワードをお忘れの場合 お問い合わせ

4.5 動作確認 (5/7)

■ 各メニューの表示による内容確認

- ログイン後、以下のメニューが正常に表示されることを確認してください。

機能	メニュー
OASE画面	DashBoard
	ルール
	システム
	管理

4.3 動作確認 (6/7)

HTTPアクセスの許可

HTTPアクセスを許可する場合は、以下の手順を実施してください。

- インストール後、生成されるファイル「/etc/nginx/conf.d/oase.conf」を編集する。

```
server {  
    listen 80;  
    server_name exastro-oase;  
    return 301 https://$host$request_uri;  
}
```

return 301 [https://\\$host\\$request_uri](https://$host$request_uri); をコメントアウト（#）し、以下を追記する。

```
server {  
    listen 80;  
    server_name exastro-oase;  
    location / {  
        include uwsgi_params;  
        uwsgi_pass unix:///home/uWSGI/uwsgi.sock;  
    }  
    location = / {  
        include uwsgi_params;  
        uwsgi_pass unix:///home/uWSGI/uwsgi.sock;  
        return 301 /oase_web/top/login;  
    }  
    location /static {  
        alias /exastro/OASE/oase-root/web_app/static;  
    }  
    error_page 500 502 503 504 /50x.html;  
    location = /50x.html {  
        root /usr/share/nginx/html;  
    }  
}
```

4.3 動作確認 (7/7)

- 以下のコマンドによりNginxを再起動する。

```
# systemctl restart nginx
```

■ HTTPでのURL接続

- 以下のURLより、ログイン画面にアクセスしてください。
- URL : **http://** (サーバのIPアドレス)

接続後はHTTPSの場合と同様となります。



Exastro