



OASE Operation Autonomy
Support Engine
Zabbix連携 【実習】

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

目次

1. はじめに
 - 1.1 Zabbix連携【実習】について
2. シナリオ説明
 - 2.1 本書のシナリオ
3. 監視対象の用意
 - 3.1 ログファイルの作成
4. モニタリング設定
 - 4.1 Zabbixの設定 ※ホスト、アイテム
 - 4.2 トリガーの設定
 - 4.3 設定値のテスト ※アラート発報
5. 事前設定
 - 5.1 アクション設定 ※メールドライバ
 - 5.2 トークンの払い出し
 - 5.3 ディシジョンテーブル作成
 - 5.4 監視アダプタ ※Zabbixアダプタ
6. 作業実行
 - 6.1 ディシジョンテーブルファイル作成 ※エクセル操作
 - 6.2 ディシジョンテーブルファイルのアップロード
 - 6.3 テストリクエスト
 - 6.4 プロダクション適用
 - 6.5 ログの追加 ※監視対象でecho
 - 6.6 アクション実行結果の確認

A.付録

1. はじめに

1.1 Zabbix連携【実習】について (1/4)

まえがき

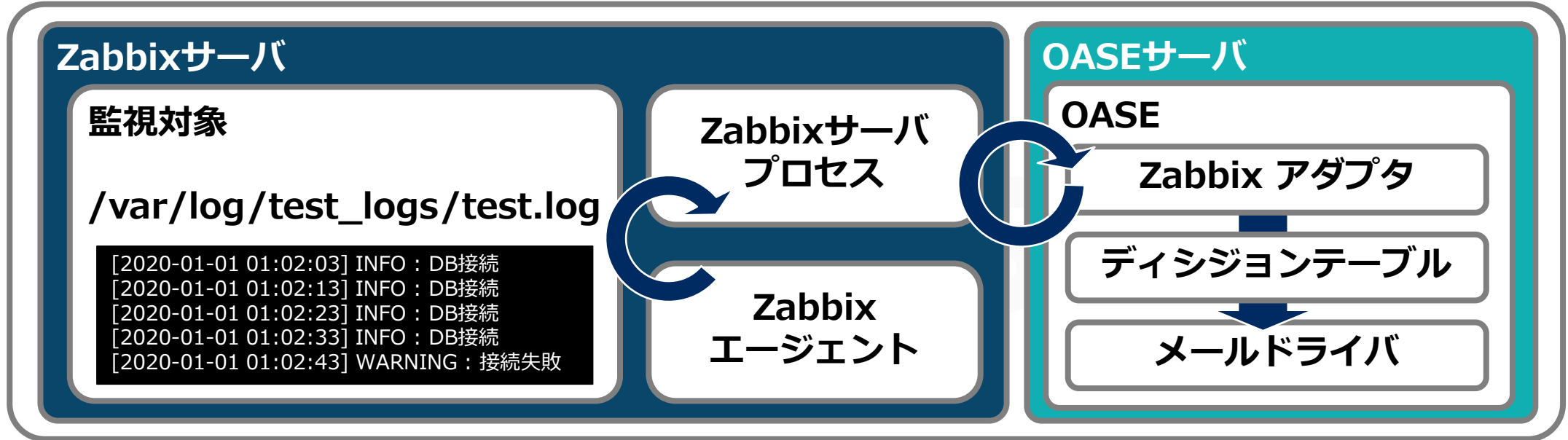
- 本稿は、Exastro Operation Autonomy Support Engine (OASE) を利用する上で、基本的な機能の理解を支援するための資料です。
- OASEはいくつかのソフトウェアと連携が可能ですが、本稿では「Zabbixアダプタ」および「メールドライバ」との連携を対象とします。
- 概要を理解したい場合は< Exastro OASE Zabbix連携【座学】 >をご参照ください。
- 包括的な内容としては、Exastro OASE の公式マニュアル集である< [OASE docs](#) >をご参照ください。



1.1 Zabbix連携【実習】について (2/4)

想定する環境

- OASEをインストールした「OASEサーバ」と、Zabbixをインストールした「Zabbixサーバ」の2環境を用意する



環境スペック(例)	OS	CPU	メモリ	ディスク	アプリケーション
OASEサーバ	CentOS 7	6Core	8GB	100GB	OASE 1.4.0
Zabbixサーバ	CentOS 8	1Core	2GB	40GB	Zabbix 5.2

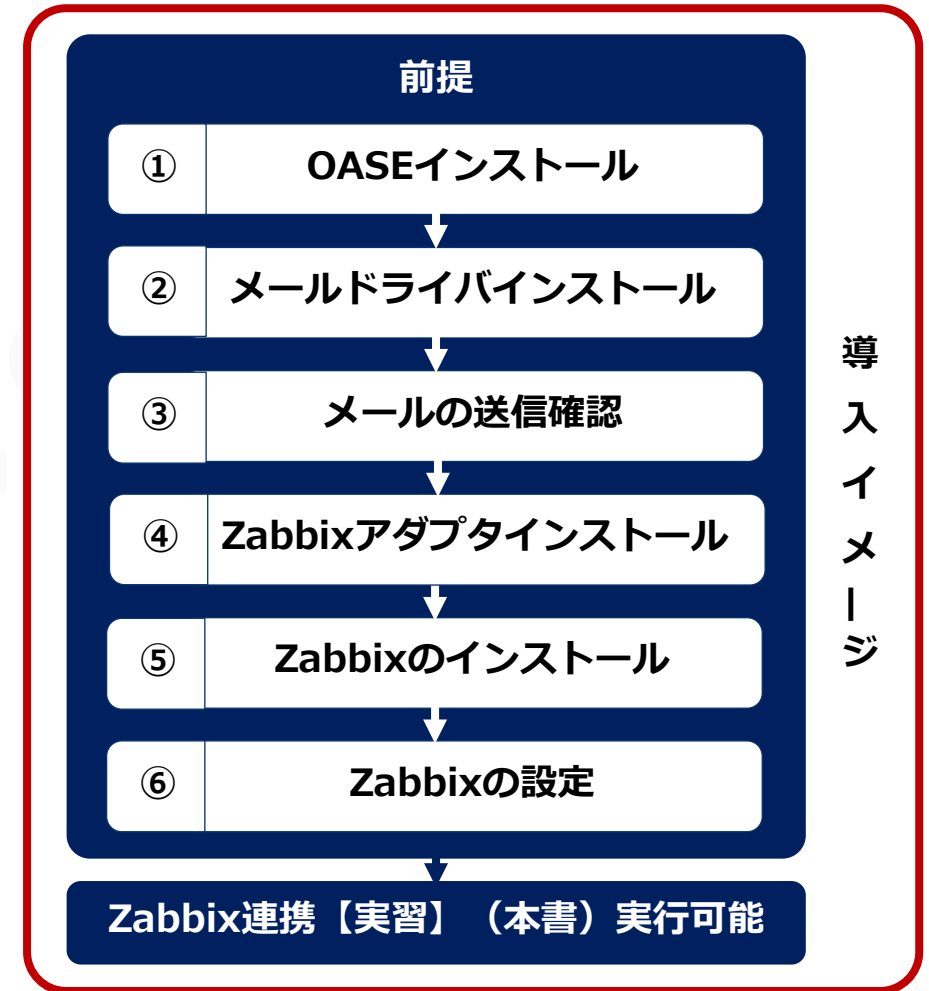
※フロー簡略化のため「監視対象&Zabbixエージェント」と「Zabbixサーバプロセス」を同じサーバ内とする

1.1 Zabbix連携【実習】について (3/4)

前提

OASEおよび以下の機能が導入済みであること

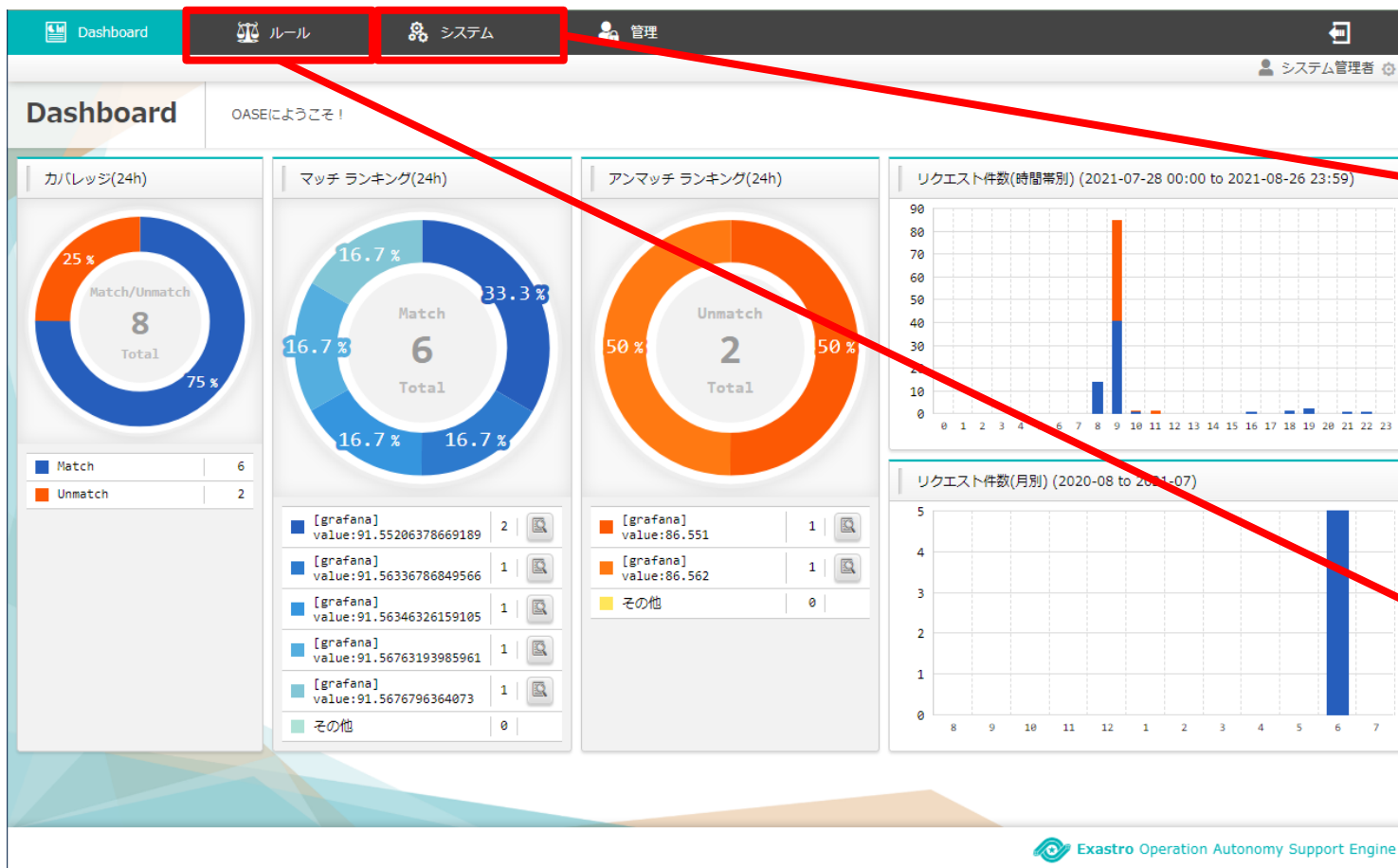
- 「① OASEインストール」～「③ メールの送信確認」については以下を参照
 - <[OASE クイックスタート](#)>
※P5「1.1 クイックスタートについて (2/3)」
 - 「④ Zabbixアダプタインストール」については以下を参照
 - <[環境構築マニュアル-ドライバインストール編-](#)>
- ※ 「⑤ Zabbixのインストール」～「⑥ Zabbixの設定」については別途公式ドキュメントなどを参照ください



1.1 Zabbix連携【実習】について (4/4)

Zabbix連携はOASEの以下機能（画面）を用いる

● Dashboard画面



カテゴリ：システム

画面名称

監視アダプタ
アクション設定

カテゴリ：ルール

画面名称

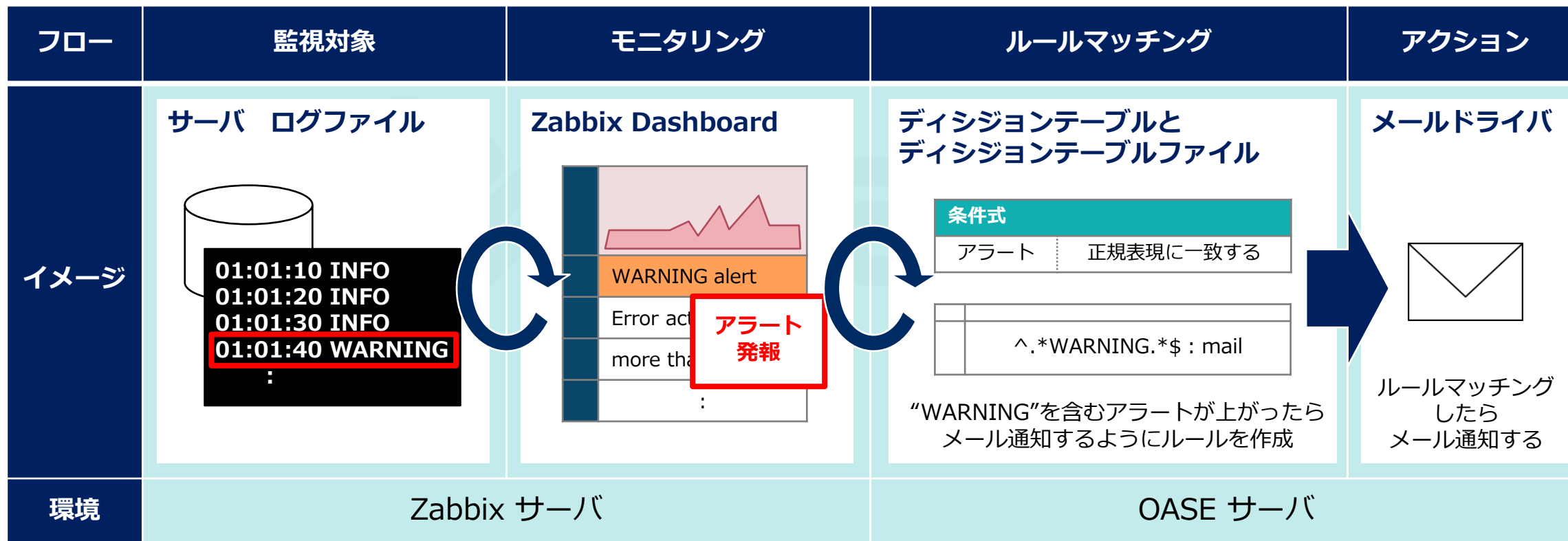
ディシジョンテーブル
トークン払い出し
ルール
リクエスト履歴
アクション履歴

2. シナリオ説明

2.1 本書のシナリオ (1/3)

想定する大まかなシナリオは以下の通り

- 監視対象に特定の文字列（WARNING）を含んだログが出力された場合、OASEが連動しアクションが実行される



※フロー簡略化のため「監視対象」と「Zabbix」を同じサーバ内とする

2.1 本書のシナリオ (2/3)

監視対象の用意～OASEの事前設定

【監視対象の用意】	1	ログファイルの作成
【モニタリング設定】 Zabbixの各種設定 監視対象との連携テスト	2	Zabbixの設定 ※ホスト、アイテム
	3	トリガーの設定
	4	設定値のテスト ※アラート発報
【事前設定】 OASEの各種設定	5	アクション設定 ※メールドライバ
	6	トークンの払い出し
	7	ディシジョンテーブル作成
	8	監視アダプタ ※Zabbixアダプタ

2.1 本書のシナリオ (3/3)

作業実行、最終的にアクションが実行されOASEからメールが送信される

【作業実行】

ルールの作成・登録

監視対象のログファイルに
logを追加しキック

ルールマッチング
およびアクション実行

9

ディシジョンテーブルファイル作成 ※エクセル操作

10

ディシジョンテーブルファイルのアップロード

11

テストリクエスト

12

プロダクション適用

13

ログの追加 ※監視対象でecho

14

アクション実行結果の確認

3. 監視対象の用意

3.1 ログファイルの作成

Zabbixサーバに監視対象となるログファイルを作成

- ① 「/var/log」 配下に「test_logs」ディレクトリを作成する
- ② 「/var/log/test_logs/」 配下に「test.log」ファイルを作成する

①ディレクトリの作成

```
cd /var/log  
mkdir test_logs
```

②ログファイルの作成

```
vim test_logs/test.log
```

②'ログファイルに以下を記述

```
[2020-01-01 01:02:03] INFO: DB接続
```

Zabbixサーバ

監視対象

```
/var/log/test_logs/test.log
```

```
[2020-01-01 01:02:03] INFO: DB接続
```

Zabbix
サーバプロセス

Zabbix
エージェント

ログファイルの作成

Zabbixの設定 ※ホスト、アイテム

トリガーの設定

設定値のテスト ※アラート発報

アクション設定 ※メールドライバ

トークンの払い出し

ディビジョンテーブル作成

監視アダプタ ※Zabbixアダプタ

POINT

監視対象となるログファイルは、Zabbixエージェントがアクセスできる権限のディレクトリに配置します（例「/var/log/」配下）。

4.モニタリング設定

4.1 Zabbixの設定 ※ホスト、アイテム

Zabbixの設定

- ① Zabbixにログイン
- ② ホストに「Zabbix server」を指定
- ③ アイテムに「test.log」ファイルを設定



*名前: WARNING monitoring
タイプ: Zabbixエージェント(アクティブ)
*キー: log[/var/log/test_logs/test.log,,,skip]
データ型: ログ
*監視間隔: 10s
監視間隔のカスタマイズ: タイプ: 例外設定 定期設定 50s
*履歴の保存期間: 履歴を保存しない 保存期間 90d
ログの時間の形式: [yyyy-MM-dd hh:mm:ss]
アプリケーションの作成: なし- CPU Disk vda Disk vdb Filesystem / Filesystems General Interface eth0 Inventory Memory
有効

3 「アイテムの作成」にて以下を設定

名前	(任意の文字列)
タイプ	Zabbixエージェント(アクティブ)
キー	log[(ログファイルのpath) ,,,,skip]
データ型	ログ
監視間隔	(任意の数値)
ログの時間形式	[yyyy-MM-dd hh:mm:ss]
アプリケーション	「-なし-」を選択
有効	チェックする

- ログファイルの作成
- Zabbixの設定 ※ホスト、アイテム**
- トリガーの設定
- 設定値のテスト ※アラート発報
- アクション設定 ※メールドライバ
- トークンの払い出し
- ディシジョンテーブル作成
- 監視アダプタ ※Zabbixアダプタ

POINT

Zabbixのインストールおよび各種必要な設定については公式ドキュメントをご参照ください。アイテムの具体値については後述の<A.付録>を参照ください。

4.2 トリガーの設定

ホスト「Zabbix server」にトリガーを設定する

- ① ホストに「Zabbix server」を指定
- ② トリガーに「WARNING log alert」を指定

すべてのホスト **Zabbix server** SNMP JMX IPMI アプリケーション 16 アイテム 119 トリガー 59 グラフ 22 ディスカバ

トリガー タグ 依存関係

1

2

「トリガーの作成」にて以下を設定

名前	WARNING log alert
深深度	軽度の障害
条件式	<pre>{Zabbix server:log[/var/log/test_logs/test.log,,,skip] and {Zabbix server:log[/var/log/test_logs/test.log,,,skip] .str("WARNING")}=1 and {Zabbix server:log[/var/log/test_logs/test.log,,,skip] .count(1h,"WARNING")}>=1 and {Zabbix server:log[/var/log/test_logs/test.log,,,skip] .nodata(10m)}=0</pre>
有効	チェックする

ログファイルの作成

Zabbixの設定 ※ホスト、アイテム

トリガーの設定

設定値のテスト ※アラート発報

アクション設定 ※メールドライバ

トークンの払い出し

ディシジョンテーブル作成

監視アダプタ ※Zabbixアダプタ

POINT

「1時間以内に“WARNING”という文字列が1回以上出たら正」
「10分間データが無かったら偽」という条件式を記述

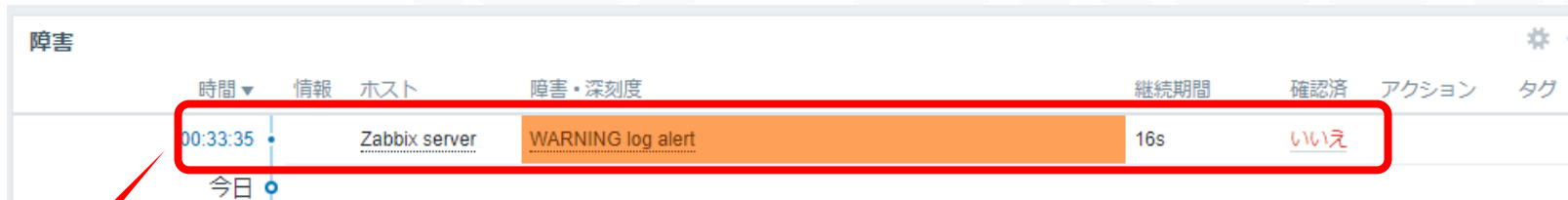
4.3 設定値のテスト ※アラート発報

Zabbixのダッシュボード画面にアラートが表示されることを確認する

- ① 「test.log」にログを追加する
- ② ダッシュボードの表示を確認する

1 「/var/log/test_logs/test.log」にログを追加

```
echo "[2020-01-01 01:02:03] INFO: DB接続" >> test.log
echo "[2020-01-01 01:02:03] INFO: DB接続" >> test.log
echo "[2020-01-01 01:02:03] INFO: DB接続" >> test.log
echo "[2020-01-01 01:02:03] WARNING: 接続失敗" >> test.log
```

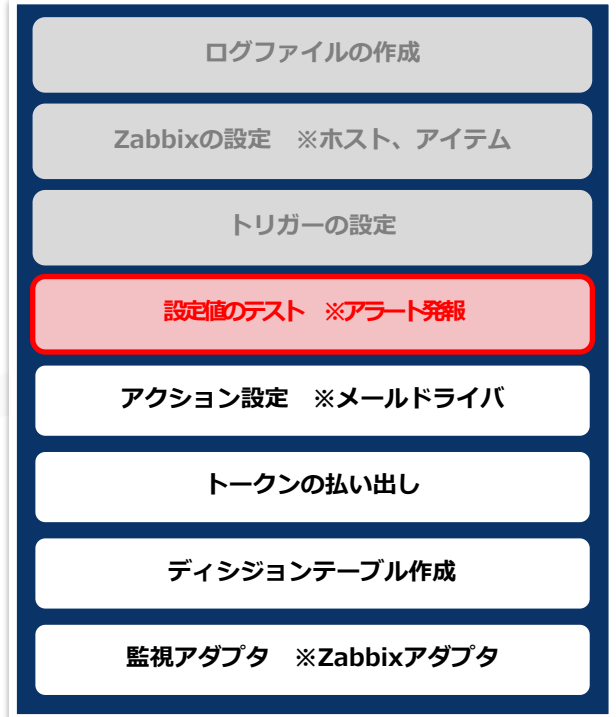


時間	情報	ホスト	障害・深刻度	継続期間	確認済	アクション	タグ
00:33:35		Zabbix server	WARNING log alert	16s	いいえ		

2 ホスト「Zabbix server」に作成したトリガー「WARNING log alert」がダッシュボード画面に表示されることを確認

POINT

「監視対象（ホスト）"Zabbix server"にトリガー名"WARNING"を含むアラートが上がった場合」という条件式を、後述する<[5.3 ディシジョンテーブル作成](#)>にてOASEへ登録します。



ログファイルの作成
Zabbixの設定 ※ホスト、アイテム
トリガーの設定
設定値のテスト ※アラート発報
アクション設定 ※メールドライバ
トークンの払い出し
ディシジョンテーブル作成
監視アダプタ ※Zabbixアダプタ

POINT

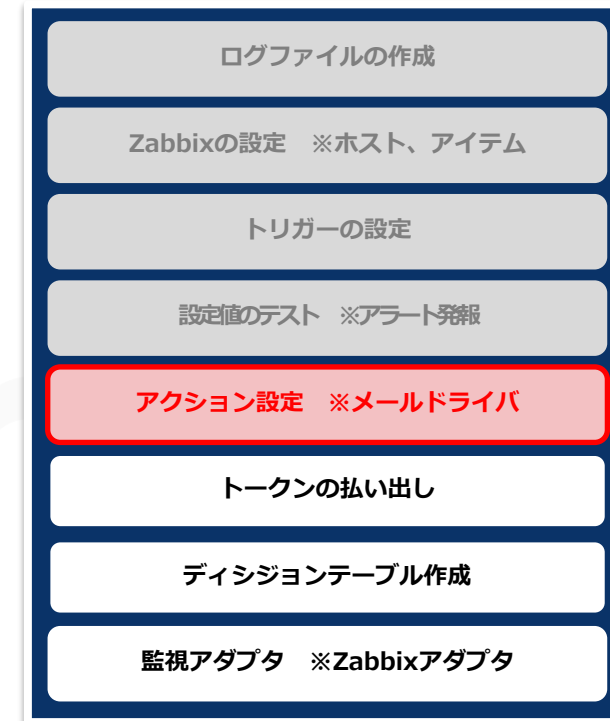
「10分間データが無かったら偽」という条件式に則り、10分後ダッシュボード上のアラートは表示されなくなります。

5.事前設定

5.1 アクション設定 ※メールドライバ (1/3)

アクション先の追加

- ① 「アクション設定」画面上の「アクション先の追加」ボタンを押下
- ② 「アクション先の選択」欄で「mail Driver ver1」を選択



POINT

事前に<[環境構築マニュアル-ドライバインストール編](#)>を参照のうえメールドライバをインストールしてください。

※ドライバをインストールしていない場合、上記の画面は表示されません。

5.1 アクション設定 ※メールドライバ (2/3)

アクション先の設定

- ① 「mail Driver ver1」画面の必要情報を入力
- ② 「保存」ボタンを押下

mail Driver ver1

名前 *	oasetest
プロトコル	smtp
smtpサーバ *	0.0.0.0
ポート *	25
ユーザ名 *	sample@example.com
パスワード *

キャンセル 戻る 保存

1 以下の値を入力する

項目	設定値
名前	(任意の文字列)
プロトコル	「smtp」または「smtp_auth」を選択
SMTPサーバ	(プライベートIPもしくはグローバルIPを入力 ※前提としてSMTPサーバが用意されていること)
ポート	(通信に用いるポート番号を入力)
ユーザ名	(空白可、メールの送信元となるユーザ名を入力)
パスワード	(空白可、認証に必要なパスワードを入力)

ログファイルの作成

Zabbixの設定 ※ホスト、アイテム

トリガーの設定

設定値のテスト ※アラート発報

アクション設定 ※メールドライバ

トークンの払い出し

ディビジョンテーブル作成

監視アダプタ ※Zabbixアダプタ

POINT

「名前」は後述する<[6.1 ディビジョンテーブルファイル作成](#)>時に「どのアクション先に対してアクション実行するのか」指定するために必要です。

POINT

「ユーザ名」はメールの送信元として表示されます。

POINT

* のつく項目は入力必須です。

メールテンプレートの作成

- ① 「メールテンプレート」 ボタンを押下
- ② 「新規追加」 ボタンを押下
- ③ 「メールテンプレート新規追加」 画面で必要情報を入力
- ④ 「保存」 ボタンを押下

以下の値を入力する

項目	設定値
テンプレート名	(任意の文字列)
宛先	(空白可、任意の文字列)
CC	(空白可、任意の文字列)
BCC	(空白可、任意の文字列)
件名	(任意の文字列)
本文	(任意の文字列)

POINT

「テンプレート名」は後述する<[6.1 ディジションテーブルファイル作成](#)>にて、どのメールテンプレートを使用するか指定するために必要です。

「本文」に[ACTION_INFO] および[EVENT_INFO]タグを使用することで、「リクエスト情報」と「イベント情報」が記載されたメールを受信することが可能です。

- ログファイルの作成
- Zabbixの設定 ※ホスト、アイテム
- トリガーの設定
- 設定値のテスト ※アラート発報
- アクション設定 ※メールドライバ**
- トークンの払い出し
- ディジションテーブル作成
- 監視アダプタ ※Zabbixアダプタ

POINT

* のつく項目は入力必須です。

5.2 トークンの払い出し

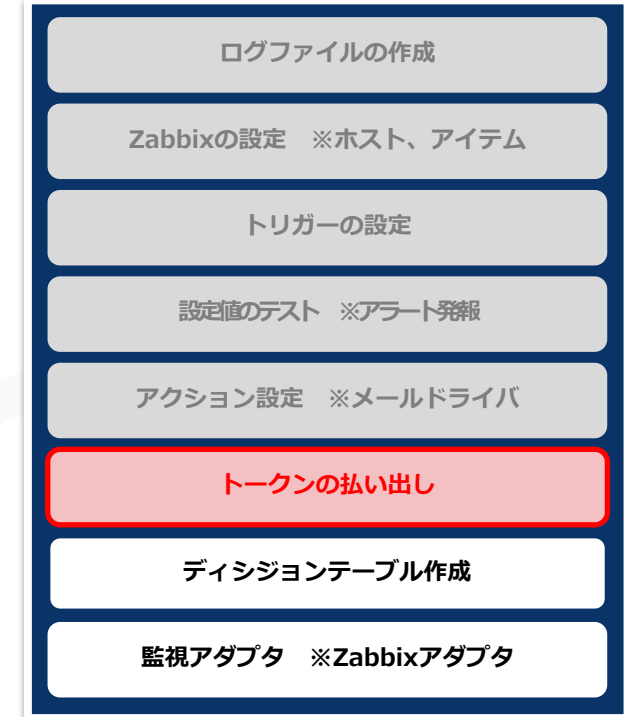
新規トークンの払い出しを実施

- ① 「新規トークン払い出し」 ボタンを押下
- ② 「新規トークン払い出し」 画面で必要情報を入力
- ③ 「トークン払い出し」 ボタンを押下
- ④ 「トークン」 画面に表示されるトークンをコピーして保持する
- ⑤ 「閉じる」 ボタンを押下



以下の値を入力する

項目	設定値
トークン名	(任意の文字列)
グループ別権限	システム管理者：権限あり



5.3 ディジジョンテーブル作成 (1/2)

ディジジョンテーブル（「基本情報・権限」）を作成

- ① 「ディジジョンテーブル」画面の「新規追加」ボタンを押下
- ② 「新規追加」画面の「基本情報・権限」タブに必要情報を入力
- ③ 「条件式の設定へ」ボタンを押下



2 以下の値を入力する

「基本情報・権限」タブ	
項目	設定値
ディジジョンテーブル名	(任意の文字列)
権限の設定	システム管理者：全て「更新可能」

POINT

「権限の設定」では最低でも1グループは必ず「更新可能」を設定してください。ディジジョンテーブルの更新ができなくなります。

- ログファイルの作成
- Zabbixの設定 ※ホスト、アイテム
- トリガーの設定
- 設定値のテスト ※アラート発報
- アクション設定 ※メールドライバ
- トークンの払い出し
- ディジジョンテーブル作成**
- 監視アダプタ ※Zabbixアダプタ

POINT

* のつく項目は入力必須です。

5.3 ディジジョンテーブル作成 (2/2)

ディジジョンテーブル（「条件式」・「未知事象通知」）を作成

- ④ 「新規追加」画面の「条件式」タブに必要情報を入力
- ⑤ 「未知事象通知の設定へ」ボタンを押下
- ⑥ 「新規追加」画面の「未知事象通知」タブに必要情報を入力
- ⑦ 「保存」ボタンを押下

「条件式」タブ	
条件名	条件式
アラート	正規表現に一致する
対象	等しい (文字列)

4 上記の値を入力する

「未知事象通知」タブ	
項目	設定値
未知事象通知	「通知しない」を選択

6 上記の値を入力する

5

7

POINT

「監視対象 (ホスト) "〇〇〇"にアラート"〇〇〇〇"が上がった場合」という条件を作成します。
具体値にあたる"〇〇〇〇"は、後述するディジジョンテーブルファイルで記述します。

ログファイルの作成

Zabbixの設定 ※ホスト、アイテム

トリガーの設定

設定値のテスト ※アラート発報

アクション設定 ※メールドライバ

トークンの払い出し

ディジジョンテーブル作成

監視アダプタ ※Zabbixアダプタ

POINT

* のつく項目は入力必須です。

5.4 監視アダプタ ※Zabbixアダプタ (1/2)

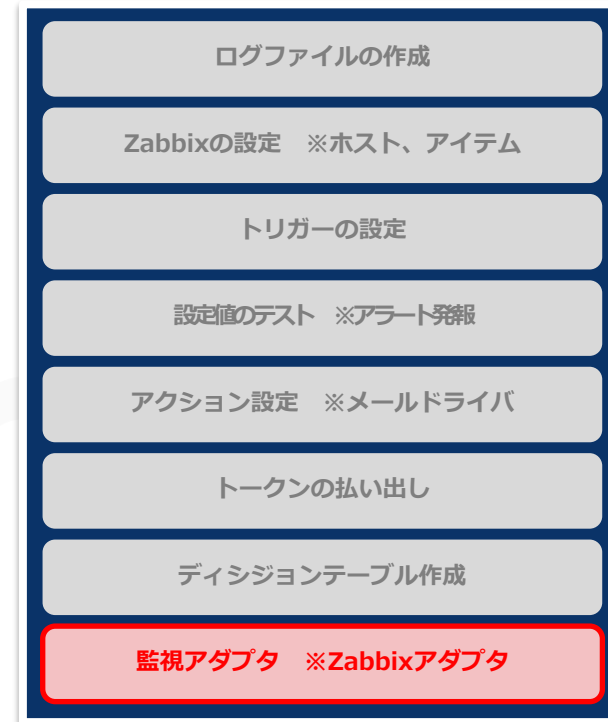
監視先の追加

- ① 「監視アダプタ」画面上の「監視先の追加」ボタンを押下
- ② 「監視先の選択」欄で「ZABBIX Adapter ver1」を選択



Exastro Operation Autonomy Support Engine

※アダプタをインストールしていない場合、上記の画面は表示されません。



POINT

事前に<[環境構築マニュアル-アダプタインストール編](#)>を参照のうえメールドライバをインストールしてください。

5.4 監視アダプタ ※Zabbixアダプタ (2/2)

監視アダプタの設定

- ① 「ZABBIX Adapter ver1」画面の必要情報を入力
- ② 「保存」ボタンを押下

1 以下の値を入力する

項目	設定値						
名前	(任意の文字列)						
プロトコル	「http」または「https」を選択						
ホスト/IP	(Zabbixサーバのホスト名またはIPアドレス)						
ポート	(通信に用いるポート番号を入力)						
ユーザ名	(Zabbixサーバプロセスにログインするユーザ名)						
パスワード	(Zabbixサーバプロセスにログインするパスワード)						
ディジションテーブル名	warning_test						
突合情報	<table border="1"><thead><tr><th>条件名</th><th>Zabbix項目</th></tr></thead><tbody><tr><td>アラート</td><td>description</td></tr><tr><td>対象</td><td>hosts</td></tr></tbody></table>	条件名	Zabbix項目	アラート	description	対象	hosts
条件名	Zabbix項目						
アラート	description						
対象	hosts						

- ログファイルの作成
- Zabbixの設定 ※ホスト、アイテム
- トリガーの設定
- 設定値のテスト ※アラート発報
- アクション設定 ※メールドライバ
- トークンの払い出し
- ディジションテーブル作成
- 監視アダプタ ※Zabbixアダプタ**

6. 作業実行

6.1 ディジジョンテーブルファイル作成 ※エクセル操作(1/2)

ディジジョンテーブルファイルのダウンロードおよび作成

- 前述の<[5.3 ディジジョンテーブル作成](#)>で作成したディジジョンテーブルの「ダウンロードボタン」を押下しディジジョンテーブルファイルをダウンロードする。

The screenshot shows the 'ディジジョンテーブル' (Decision Table) management page. The table has the following columns: 操作 (Action), ディジジョンテーブル名 (Decision Table Name), 最終更新者 (Last Updated By), and 最終更新日時 (Last Updated Time). One row is visible with the name 'warning_test', updated by 'システム管理者' (System Administrator) on '2021年 08月 25日 16:10'. A red box highlights the download icon in the '操作' column for this row.

操作	ディジジョンテーブル名	最終更新者	最終更新日時
	warning_test	システム管理者	2021年 08月 25日 16:10

The sidebar menu contains the following items from top to bottom:

- ディジジョンテーブルファイル作成 ※エクセル操作 (Red header)
- ディジジョンテーブルファイルのアップロード
- テストリクエスト
- プロダクション適用
- ログの追加 ※監視対象でecho
- アクション実行結果の確認

POINT

ディジジョンテーブルファイルの名前は自動生成されます（例「id000000000000.xlsx」）。
先述の「ディジジョンテーブル名」とは異なります。各項目の記述内容については次のページで説明します。

6.1 ディジジョンテーブルファイル作成 ※エクセル操作(2/2)

ディジジョンテーブルファイルに以下の内容を記述作成

※具体的なディジジョンテーブルファイルの記述例は後述の<[A 付録 サンプル1](#)>を参照

①	②		③													④		
ルール説明	アラート(正規表現可一致)	対象(完全一致)	ルール名(必須)	アクション種別(必須)	アクションパラメータ情報(必須) ※ダブルクォーテーションは使用不可	アクション実行前パラメータ情報(必須) ※ダブルクォーテーションは使用不可 ※不要の場合は「X」を定義	リトライ間隔	リトライ回数	抑止間隔	抑止回数	条件期間(秒)	条件回数(秒)	大グループ(必須) ※不要の場合は「X」を定義	優先順位	小グループ(必須) ※不要の場合は「X」を定義	優先順位	有効日	無効日
zabbix連携	.*WARNING.*\$	Zabbix server	rule_WARNING	mail(ver1)	MAIL_NAME=oasetest, MAIL_TO=xxx@example.com, MAIL_CC=,MAIL_BCC=, MAIL_TEMPLATE=test_template	X	1	1	1	X	X	X	X	X	X			

①コメント部	空白可。説明文など、自由なテキスト記述に使用可能。				
②条件部	<p>監視対象「Zabbix server」に、「WARNING」を含むアラートが上がった場合ルールマッチングするようルールを作成する。</p> <table border="1"> <tr> <th>アラート(正規表現可一致)</th> <th>対象(完全一致)</th> </tr> <tr> <td>^. *WARNING.*\$</td> <td>Zabbix server</td> </tr> </table>	アラート(正規表現可一致)	対象(完全一致)	^. *WARNING.*\$	Zabbix server
アラート(正規表現可一致)	対象(完全一致)				
^. *WARNING.*\$	Zabbix server				
③アクション部	<ul style="list-style-type: none"> ルール名ごとにどのようなアクションを実行するか設定可能。 アクションを実行してもよいか、事前承認メールを送る設定も可能。 「アクション種別」に指定可能なのは「アクション設定」画面で登録したドライバのみ。 アクション種別ごとに「アクションパラメータ情報」の書き方が異なるため要注意。 				
④アクション条件部	空白可。ルールを適用する期間の始まりから終わりまでを設定することが可能。				

ディジジョンテーブルファイル作成 ※エクセル操作

ディジジョンテーブルファイルのアップロード

テストリクエスト

プロダクション適用

ログの追加 ※監視対象でecho

アクション実行結果の確認

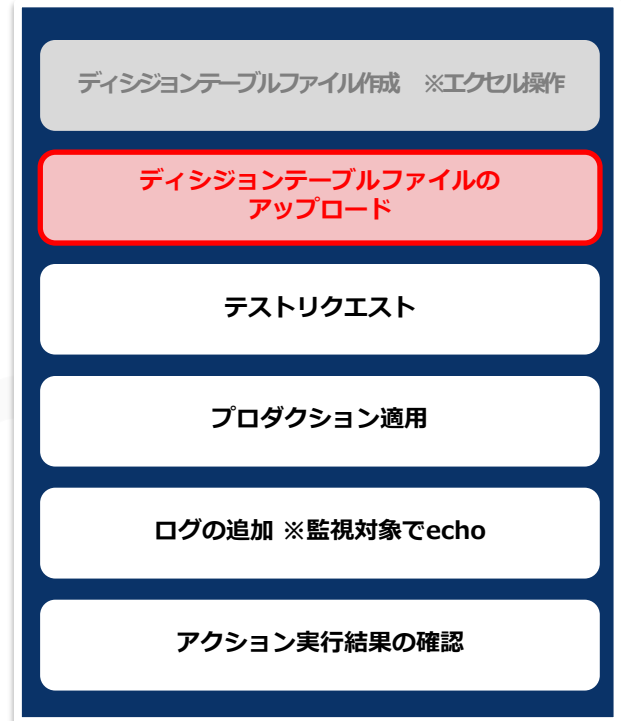
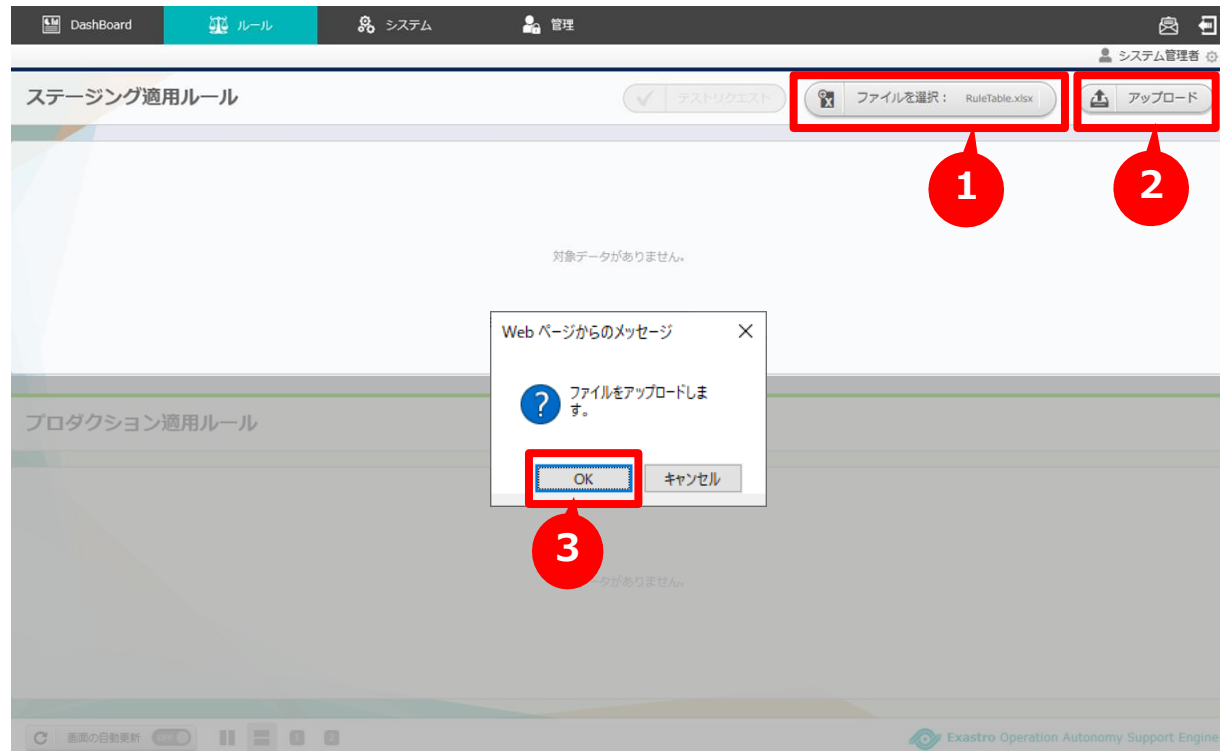
POINT

値の記述方法はディジジョンテーブルファイルの「記述例」シートを参照ください。
ディジジョンテーブルファイルの更新後、任意の名称にファイル名を変更することが可能です。

6.2 ディジションテーブルファイルのアップロード

テストリクエストしたいディジションテーブルファイルを選ぶ

- ① 「ルール」画面の「ファイルを選択」ボタンを押下し作成したディジションテーブルファイルを選択
- ② 「アップロード」ボタンを押下
- ③ ダイアログの「OK」ボタンを押下



6.3 テストリクエスト(1/3)

テストリクエスト対象の選択

- ① 「作業ステータス」欄が「ステージング適用完了」に遷移後「テストリクエスト」ボタンを押下
- ② 「ディシジョンテーブル」タブの「ディシジョンテーブル名選択」欄にて、テストしたいディシジョンテーブル名を選択
- ③ 「テストリクエスト設定へ」ボタンを押下

Dashboard ルール システム 管理

システム管理者

ステージング適用ルール テストリクエスト

ファイルを選択: ファイルが選択されていません。

アップロード 過去を含め表示 OFF

操作	ディシジョンテーブル名	ルールファイル	運用ステータス	作業ステータス	最終更新者	最終更新日時
<input type="checkbox"/>	warning_test	dt_warning.xlsx	検証未実施	ステージング適用完了	システム管理者	2021年 08月 27日 14:50

テストリクエスト

ディシジョンテーブル

設定 ログ

ディシジョンテーブル名

ディシジョンテーブル名選択 warning_test

ディシジョンテーブル名	ファイル名	運用ステータス	作業ステータス	最終更新者	最終更新日時
warning_test	dt_warning.xlsx	検証完了	ステージング適用完了	システム管理者	2021年08月25日16:10

テストリクエスト設定へ

- ディシジョンテーブルファイル作成 ※エクセル操作
- ディシジョンテーブルファイルのアップロード
- テストリクエスト**
- プロダクション適用
- ログの追加 ※監視対象でecho
- アクション実行結果の確認

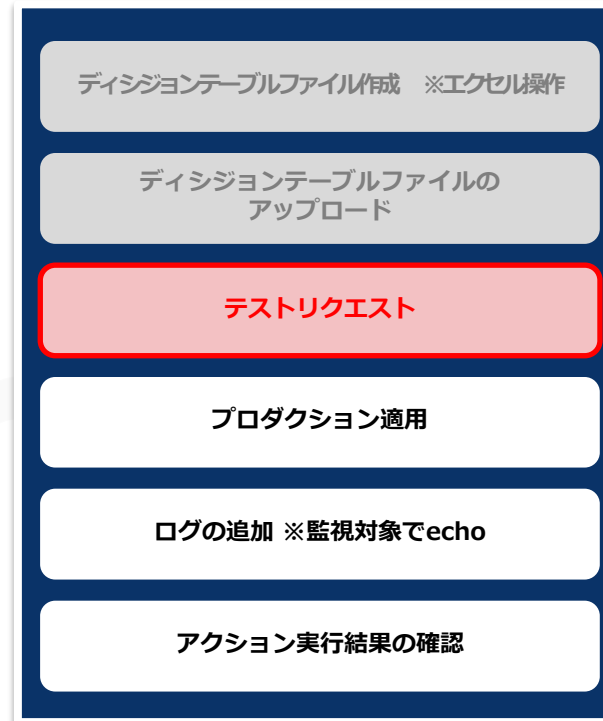
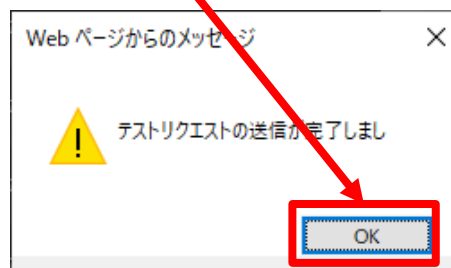
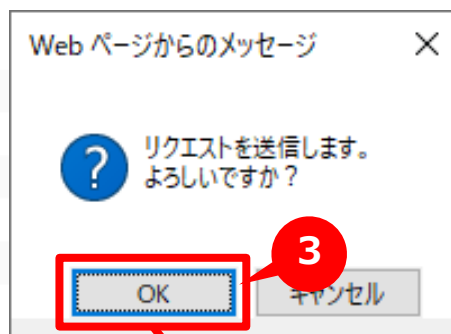
POINT

作業ステータスは5秒間隔で自動的に更新されます。
作業ステータスの遷移については<[利用手順マニュアル -ルール画面編- \(1\)ルール画面\(ステージング\)](#)>を参照ください。

6.3 テストリクエスト(2/3)

テストで値を入れて実行する

- ① 「設定」タブ内にて「単発テスト」タブの入力欄に、作成したルールに合致する値を入力
- ② 「実行」ボタンを押下
- ③ ダイアログの「OK」ボタンを押下



POINT

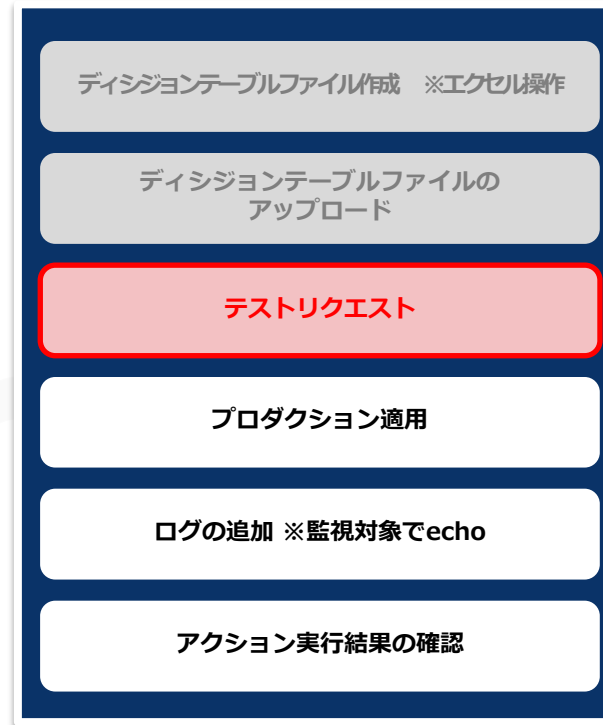
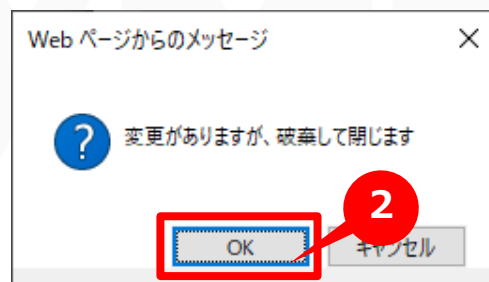
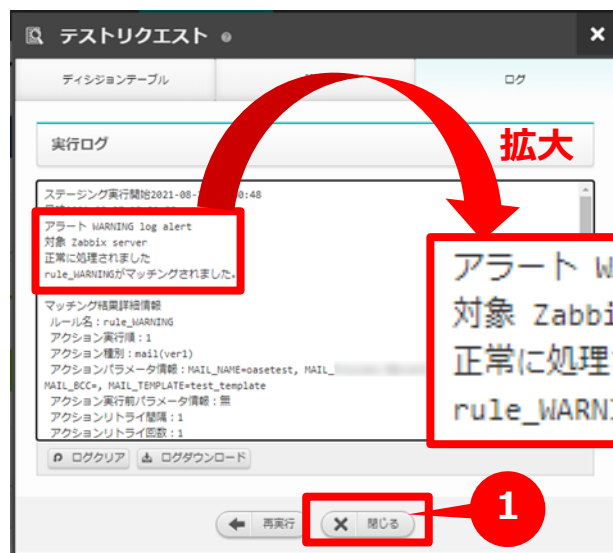
「監視対象（ホスト）“Zabbix server”にトリガー名“WARNING”を含むアラートが上がった場合」という条件に合致するかテストします。

6.3 テストリクエスト(3/3)

ルールが有効か確認する

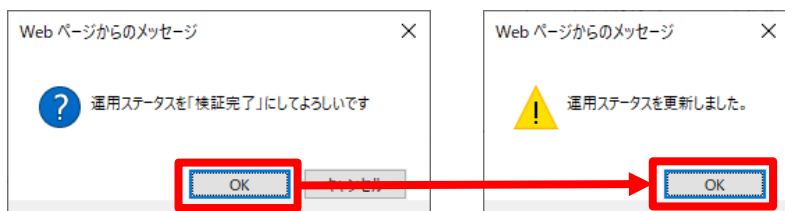
- 「ログ」タブの「実行ログ」欄にてログを確認

- ① 「閉じる」ボタンを押下
- ② ダイアログの「OK」ボタンを押下



- 正常に処理されルールがマッチングした場合

- ダイアログの「OK」ボタンを押下



POINT

前述の<6.1 [ディビジョンテーブルファイル作成](#)>で作成したルールに合致する場合、「実行ログ」欄に「正常に処理されました」「マッチングされました」と表示されます。
ルールがマッチングすると「運用ステータス」が次のステータスに移ります。

6.4 プロダクション適用

検証完了したルールを本番環境で使用できるようにする

- ルールを本番環境で使用できるようにするため「ステージング適用ルール」から「プロダクション適用ルール」に適用させる。

- ① 「ステージング適用ルール」の「運用ステータス」欄が「検証完了」に遷移していることを確認
- ② 「操作」欄の「適用ボタン」を押下
- ③ ダイアログの「OK」ボタンを押下

The screenshot shows the 'ステージング適用ルール' (Staging Applied Rules) table. The first row has a checkmark in the '操作' (Action) column and '検証完了' (Verified) in the '運用ステータス' (Operational Status) column. A red box highlights the '適用' (Apply) button in the '操作' column, with a callout '2'. A red box highlights the '検証完了' status, with a callout '1'. Below the table, two dialog boxes are shown. The first asks 'プロダクション適用します。よろしいですか?' (Apply to production. Is it okay?). The second says 'プロダクション適用処理を開始します' (Start production application processing). Both have 'OK' buttons highlighted with red boxes and callout '3'. Below the dialog boxes, the 'プロダクション適用ルール' (Production Applied Rules) table is shown, with the first row having 'プロダクション適用完了' (Production application completed) in the '運用ステータス' column, highlighted with a red box.

1 テストリクエストが正常にルールマッチングされた場合「検証完了」と表示される

2

3 プロダクション環境の運用ステータスが「プロダクション適用完了」に遷移すると本番環境で使用が可能となる

A vertical menu of actions for rule management, with the 'プロダクション適用' (Production Apply) button highlighted in red.

- ディビジョンテーブルファイル作成 ※エクセル操作
- ディビジョンテーブルファイルのアップロード
- テストリクエスト
- プロダクション適用**
- ログの追加 ※監視対象でecho
- アクション実行結果の確認

POINT

作成した作業ステータスは5秒間隔で自動的に更新されます。作業ステータスの遷移については [<利用手順マニュアル-ルール画面編-\(2\)ルール画面\(プロダクション\)>](#) を参照ください。

6.5 ログの追加 ※監視対象でecho

ログを追加し、一連の設定を通して実行する

- ① 前述<4.3 設定値のテスト ※アラート発報>で動作確認のため追加したログから「WARNING」を含む行を削除する
- ② 「test.log」に「WARNING」を含む文字列をechoで追加する
- ③ Zabbixのダッシュボードに「WARNING log alert」が上がっていることを確認する

2 「/var/log/test_logs/test.log」にログを追加

```
echo "[2020-01-01 01:02:03] INFO: DB接続" >> test.log
echo "[2020-01-01 01:02:03] INFO: DB接続" >> test.log
echo "[2020-01-01 01:02:03] INFO: DB接続" >> test.log
echo "[2020-01-01 01:02:03] WARNING: 接続失敗" >> test.log
```

時間	情報	ホスト	障害・深刻度	継続期間	確認済	アクション	タグ
00:33:35		Zabbix server	WARNING log alert	16s	いいえ		

ディシジョンテーブルファイル作成 ※エクセル操作

ディシジョンテーブルファイルのアップロード

テストリクエスト

プロダクション適用

ログの追加 ※監視対象でecho

アクション実行結果の確認

POINT

ディシジョンテーブルを用いてOASEへ登録した条件「監視対象（ホスト）"Zabbix server"にトリガー名"WARNING"を含むアラートが上がった場合」に合致するため、ディシジョンテーブルファイルで登録した内容のアクションが実行されます。

6.6 アクション実行結果の確認(1/2)

各種画面を確認する

- ① OASEの「リクエスト履歴」画面に該当のディシジョンテーブル名が上がっていることを確認する
- ② OASEの「アクション履歴」画面に該当のディシジョンテーブル名が上がっていることを確認する

ルールマッチ状況	リクエスト種別	ディシジョンテーブル名	リクエスト受信日時	
✓	プロダクション環境	warning_test	2021年8月27日15:44	{"EVENT"
✓	ステージング環境	warning_test	2021年8月27日14:54	{"EVENT"

状態	操作	ディシジョンテーブル名	ルール名	アクション種別	最終実行日時	最終実行者
✓		warning_test	rule_WARNING	mail(ver1)	2021年 08月 27日 15:44	アクションドライバプロセス

- ディシジョンテーブルファイル作成 ※エクセル操作
- ディシジョンテーブルファイルのアップロード
- テストリクエスト
- プロダクション適用
- ログの追加 ※監視対象でecho
- アクション実行結果の確認**

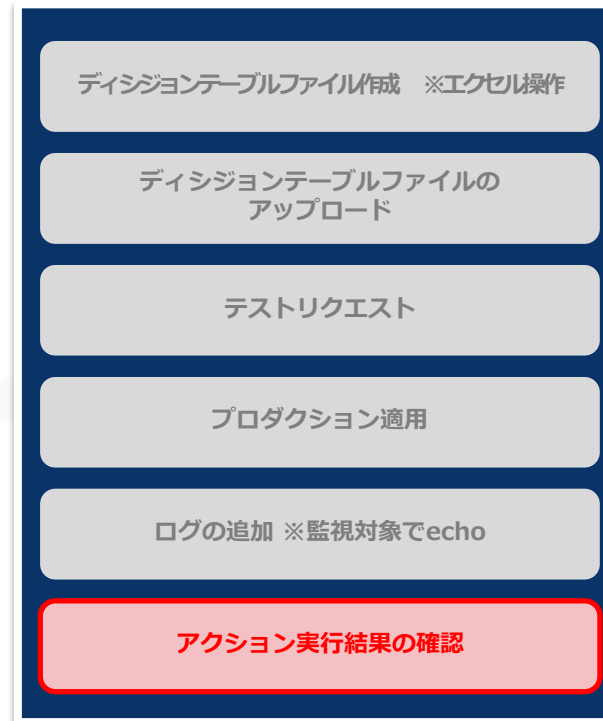
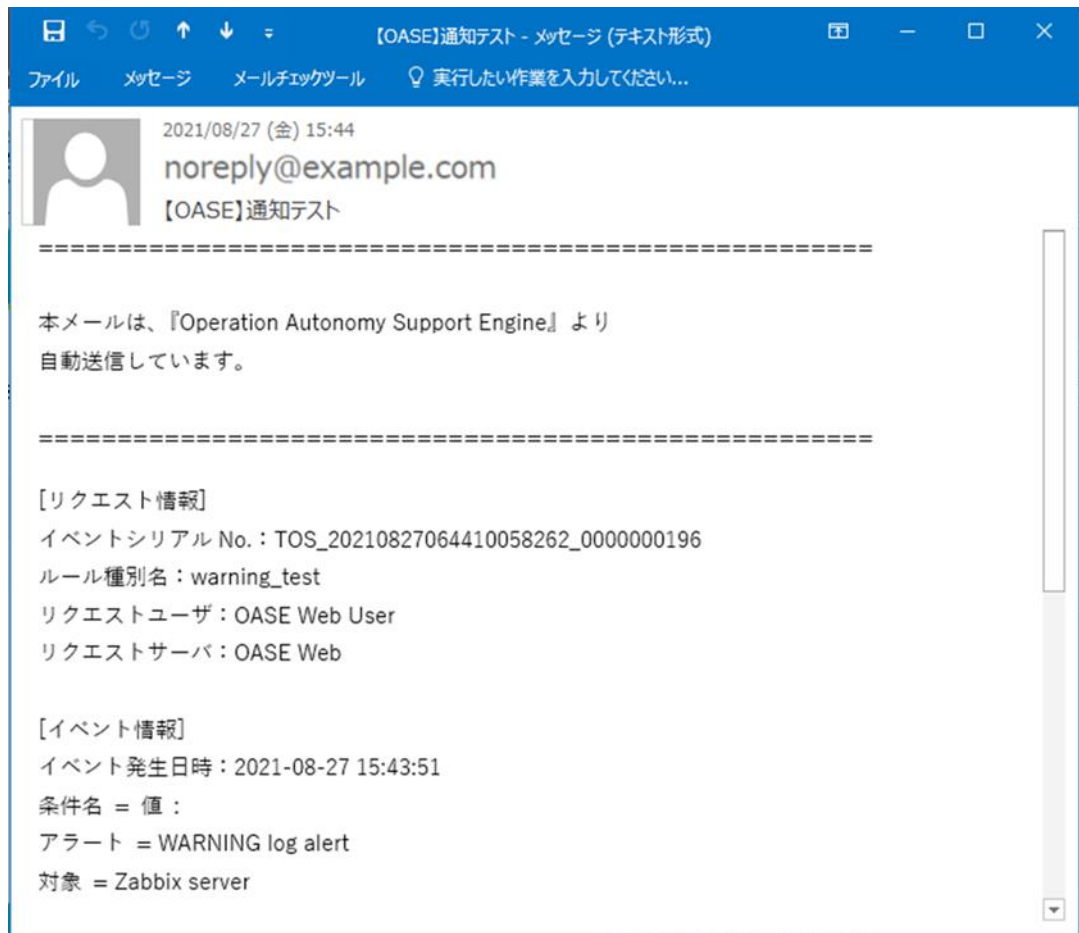
POINT

ディシジョンテーブルファイル「warning_test」で設定したアクションが実行されます。

6.6 アクション実行結果の確認(2/2)

アクション実行結果を確認する

- 前述した<[5.1 アクション設定 ※メールドライバ](#)>で設定した件名・本文のメールが届いていることを確認する



POINT

以上の設定により、「監視アダプタ (Zabbixアダプタ)」から「アクションの実行 (メールドライバ)」まで一連の作業が実行されました。

A 付録

サンプル値を入力しOASEを実行する

- 「監視対象"Zabbix server"」に「文字列"WARNING"を含むアラート」が発砲された場合、OASEがキックされメールが送付されるようにする

【3.監視対象の用意】

3.1 ログファイルの作成

- 「/var/log/test_logs/test.log」を用意する

```
cd /var/log
mkdir test_logs
vim test_logs/test.log
```

- 「test.log」に以下を記述し保存

```
[2020-01-01 01:02:03] INFO: DB接続
[2020-01-01 01:02:03] INFO: DB接続
[2020-01-01 01:02:03] INFO: DB接続
```

POINT

詳細については各スライドを参照ください。

【4.モニタリング設定】

4.1 Zabbix_アイテムの作成

名前	WARNING monitoring
タイプ	Zabbixエージェント(アクティブ)
キー	log[/var/log/test_logs/test.log,,,,skip]
データ型	ログ
監視間隔	10s
ログの時間形式	[yyyy-MM-dd hh:mm:ss]
アプリケーション	「-なし-」を選択
有効	チェックする

POINT

条件式のコピーおよび貼り付けを行う場合、シングルクォーテーションおよびダブルクォーテーションの差異が出ることがあります。トリガー登録時のエラーにご留意ください。

4.2 Zabbix_トリガーの作成

名前	WARNING log alert
深刻度	軽度の障害
条件式	{Zabbix server:log[/var/log/test_logs/test.log,,,,skip].str("WARNING")}=1 and {Zabbix server:log[/var/log/test_logs/test.log,,,,skip].count(1h,"WARNING")}>=1 and {Zabbix server:log[/var/log/test_logs/test.log,,,,skip].nodata(10m)}=0
有効	チェックする

POINT

詳細については各スライドを参照ください。

【5.事前設定】

5.1 アクション設定

- 「mail Driver ver1」を用意する

項目	設定値
名前	oasetest
プロトコル	smtp
ポート	25
ユーザ名	noreply@example.com
パスワード	(空白)

(他、必要情報を登録)

- 「メールテンプレート」を作成する

項目	設定値
テンプレート名	test_template
宛先	(空白)
CC	(空白)
BCC	(空白)
件名	【OASE】 通知テスト
本文	[ACTION_INFO] [EVENT_INFO]

5.2 トークンの払い出し

項目	設定値
トークン名	test_token
グループ別権限	システム管理者：権限あり

POINT

詳細については各スライドを参照ください。

5.3 ディシジョンテーブル作成

「基本情報・権限」タブ	
項目	設定値
ディシジョンテーブル名	warning_test
権限の設定	システム管理者： 全て「更新可能」

「条件式」タブ	
条件名	条件式
アラート	正規表現に一致する
対象	等しい (文字列)

「未知事象通知」タブ	
項目	設定値
未知事象通知	通知しない

5.4 監視アダプタ

項目	設定値						
名前	test						
プロトコル	「http」						
ポート	80						
ディシジョンテーブル名	warning_test						
突合情報	<table border="1"> <thead> <tr> <th>条件名</th> <th>Zabbix項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アラート</td> <td>description</td> </tr> <tr> <td>対象</td> <td>hosts</td> </tr> </tbody> </table>	条件名	Zabbix項目	アラート	description	対象	hosts
	条件名	Zabbix項目					
	アラート	description					
対象	hosts						

(他、必要情報を登録)

POINT

詳細については各スライドを参照ください。

【6.作業実行】

6.1 ディシジョンテーブルファイル作成

ディシジョンテーブルファイル名 dt_warning.xlsx

ルール説明	アラート (正規表現可 一致)	対象 (完全一致)	ルール名	アクション 種別	アクション パラメータ情報
zabbix連携	^.*WARNING.*\$	Zabbix server	rule_WARNING	mail(ver1)	MAIL_NAME=oasetest,MAIL_TO=<受信可能なメールアドレス>,MAIL_CC=,MAIL_BCC=,MAIL_TEMPLATE=test_template

(他、ディシジョンテーブルファイルの「シート：記述例」を参考に必要情報を登録)

6.2 ディシジョンテーブルファイルのアップロード

ディシジョンテーブルファイル名 dt_warning.xlsx

POINT

詳細については各スライドを参照ください。

6.3 テストリクエスト

ディシジョンテーブル名選択	warning_test
アラート	WARNING log alert
対象	Zabbix server

6.5 ログの追加

- 「/var/log/test_logs/test.log」に残っている「WARNING」を含む行を削除する

```
vim test_logs/test.log
```

- 「test.log」内に「WARNING」を含まないように編集し保存する

```
[2020-01-01 01:02:03] INFO: DB接続  
[2020-01-01 01:02:03] INFO: DB接続  
[2020-01-01 01:02:03] INFO: DB接続
```

- 「test.log」に「WARNING」を含むログをechoで追加する

```
echo "[2020-01-01 01:02:03] INFO: DB接続" >> test.log  
echo "[2020-01-01 01:02:03] INFO: DB接続" >> test.log  
echo "[2020-01-01 01:02:03] WARNING: 接続失敗" >> test.log
```

6.6 アクション実行結果の確認

以下情報のメールが届いたことを確認する

件名	【OASE】通知テスト
本文	[リクエスト情報] イベントシリアルNo. : xxx ルール種別名 : xxx リクエストユーザ : xxx リクエストサーバ : xxx [イベント情報] イベント発生日時 : xxx 条件名 = 値 : xxx=xxx

POINT

詳細については各スライドを参照ください。



Exastro