



OASE Operation Autonomy
Support Engine

ServiceNow連携【座学】

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

Exastro Operation Autonomy Support Engine Version 1.5.0

Exastro developer

目次

1. はじめに

- 1.1 [はじめに](#)
- 1.2 [Service Now連携【座学】について](#)

2. ServiceNow連携機能

- 2.1 [ServiceNowとは](#)
- 2.2 [ServiceNow連携機能](#)

3. フロー説明

- 3.1 [OASE事前設定フロー](#)
- 3.2 [OASE運用フロー](#)
- 3.3 [OASE事前設定フロー「アクション先の設定」](#)
- 3.4 [OASE事前設定フロー「ディシジョンテーブルの作成」](#)
- 3.5 [OASE運用フロー「ディシジョンテーブルファイルの作成」](#)

1. はじめに

本書について

本書ではOASEの基本機能の1つである、ServiceNowとの連携機能について解説しています。

- 実践形式でさらに知識を深めたい場合は、具体的な手順に沿った資料として< Exastro OASE ServiceNow連携【実習】 > もありますので、そちらをご参照ください。
- 包括的な内容は、Exastro OASE の公式マニュアル集である< [OASE docs](#) >をご参照ください。



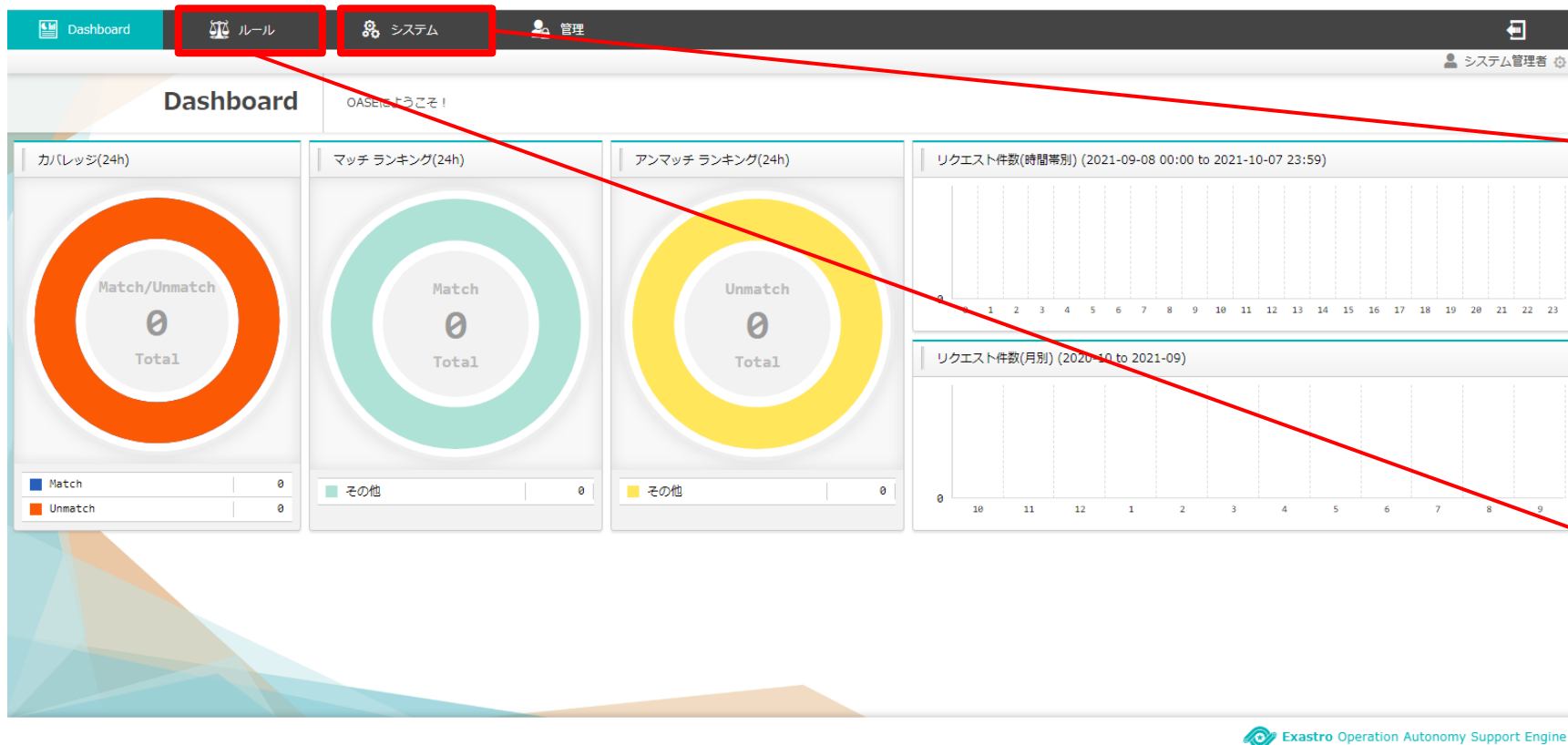
1.2 ServiceNow連携【座学】について

ServiceNow連携メニュー概要

ServiceNowとの連携では、下記のメニューを操作します。

それぞれのメニュー機能についての説明は、Exastro OASE の公式マニュアル集である < [OASE docs](#) > をご参照ください。

● Dashboard画面



カテゴリ：システム

画面名称

アクション設定

カテゴリ：ルール

画面名称

ディジションテーブル

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. ServiceNow連携機能

ServiceNowとは

高性能で高可用性のクラウドサービスを提供し、様々なインフラを一元管理し可視化することができます。問題管理、インシデント管理、各種申請のワークフローをひとまとめにするサービスなどがあります。



2.2 ServiceNow連携機能(1/7)

連携機能① ワークフロー実行


ServiceNowのワークフローとは、複数にまたがるプラットフォーム上で実施される、一連の手順を自動化する機能です。スクリプト実行、承認の申請、ユーザへの通知など各種の作業が連なり、一つのワークフローを形成します。

また、複雑なフロー設定やその変更にも柔軟に対応することができます。

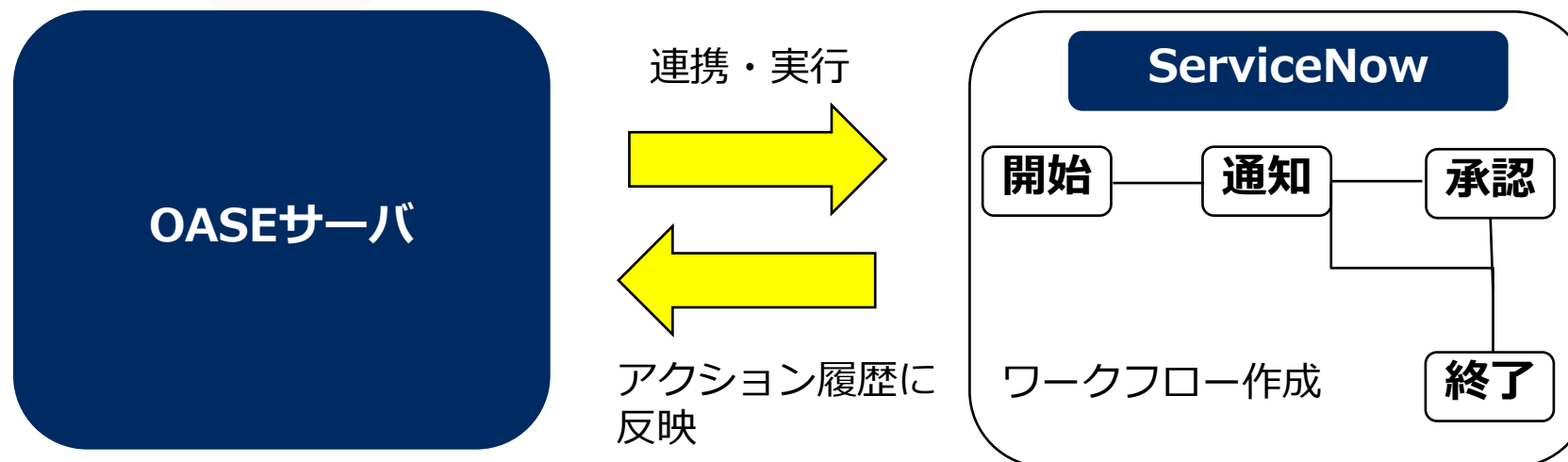
OASEは、ServiceNow で作成されたワークフローを呼び出すことができます。

※OASEからワークフローを実行するためには、別途ワークフロースケジュールの設定が必要となります。

承認フローを作成し実行した場合

ディビジョンテーブルファイル一例 

対処概要 (必須) ※不要の場合は「X」を定義	アクション種別 (必須)	アクションパラメータ情報 (必須) ※ダブルオーテーションは使用不可
ServiceNowのワークフローの実行	ServiceNow(ver1)	SERVICENOW_NAME=ServiceNowTest,WORKFLOW_ID=abcdef1234567890



連携機能② インシデント管理

インシデント管理とは、ビジネスへの影響を最小限に抑え、迅速にITサービスを復旧することを目的としたプロセスのことです。

また、利用者がITを使用できる状態を維持する重要なプロセスの一つとされITILといった規格やガイドラインにより標準的な体制やプロセス体系が定められています。

ServiceNowはこのインシデント管理機能を備えており、OASEはこれらの機能と連携することができます。

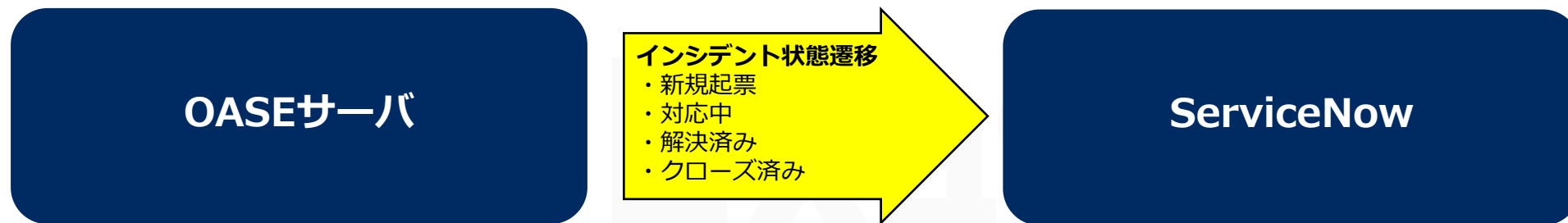


連携機能② インシデント管理

● OASEとServiceNowを使ったインシデント管理

ルール>ディシジョンテーブル、ディシジョンテーブルファイルを使ってインシデント起票からクローズ申請まで一元で管理することができます。

未知事象（ルール定義がないインシデント）発生時にもインシデント起票を行うことができます。（後述）



ディシジョンテーブルファイル一例

ルール名 (必須)	発生事象 (必須) ※不要の場合は「X」を定義	対処概要 (必須) ※不要の場合は「X」を定義	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
INCIDENT起票	httpdプロセス停止	HTTPデーモン再起動を行う	ServiceNow(ver1)	SERVICENOW_NAME=action_servicenow,INCIDENT_STATUS=NEW
INCIDENT対処承認申請	httpdプロセス停止	発生サーバに対してHTTPデーモンの再起動を行いますので、自動対処の承認	ServiceNow(ver1)	SERVICENOW_NAME=action_servicenow,INCIDENT_STATUS=IN_PROGRESS
対処	httpdプロセス停止	ITAIによるHTTPデーモン起動を実施	ITA(ver1)	ITA_NAME=ita1.8.1,CONDUCTOR_CLASS_ID=1,OPERATION_ID=1
INCIDENT解決	httpdプロセス停止	ITAの実行が正常に終了したため、インシデントステータスをRESOLVEDに変更	ServiceNow(ver1)	SERVICENOW_NAME=action_servicenow,INCIDENT_STATUS=RESOLVED
INCIDENTクローズ申請	httpdプロセス停止	自動対処が完了しました。インシデントクローズの許可をお願いします。	ServiceNow(ver1)	SERVICENOW_NAME=action_servicenow,INCIDENT_STATUS=CLOSED

2.3 ディジジョンテーブルファイル上のルール実行について(1/2)

連携機能② インシデント管理

● 同一アラートメッセージで複数のアクションを実行する方法

OASEでは同一条件のルールが複数定義されている場合に、そのルールに合致するアラートが発生したときはディジジョンテーブルに定義されている順番に実行されます。

下記の例では、「メッセージA」を取得した場合、「インシデント起票①⇒対処実行①⇒クローズ①」という順でアクションが実行されます。

このように、同一の条件を記載することで、複数のアクションを順次実行することが可能となります。

ディジジョンテーブルファイル

条件	アクション
メッセージA	インシデント起票①
メッセージB	インシデント起票②
メッセージA	対処実施①
メッセージA	クローズ①
メッセージB	インシデント起票③
メッセージC	インシデント起票④

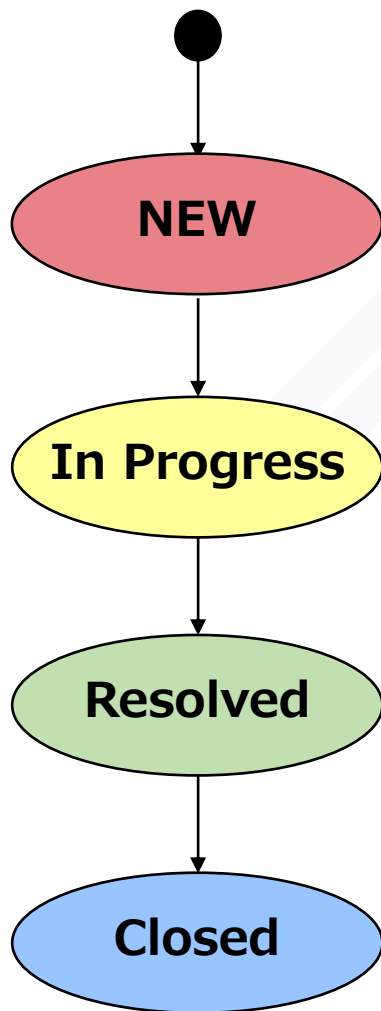
実行順序	実行するアクション
1	インシデント起票①
2	対処実施①
3	クローズ①

アラートが発生
「メッセージA」を発報

条件「メッセージA」に一致

連携機能② インシデント管理

- インシデントの状態遷移とOASEにおけるルールの記述



新規インシデントを「起票」する
INCIDENT_STATUS=*NEW*

インシデントを「対処中」にする
INCIDENT_STATUS=*IN_PROGRESS*

インシデントを「解決済み」にする
INCIDENT_STATUS=*RESOLVED*

インシデントを「クローズ」にする
INCIDENT_STATUS=*CLOSED*

ディビジョンテーブルファイルの一例

アクションパラメータ情報

SERVICENOW_NAME=action_servicenow,
INCIDENT_STATUS=NEW

アクションパラメータ情報

SERVICENOW_NAME=action_servicenow,
INCIDENT_STATUS=IN_PROGRESS

アクションパラメータ情報

SERVICENOW_NAME=action_servicenow,
INCIDENT_STATUS=RESOLVED

アクションパラメータ情報

SERVICENOW_NAME=action_servicenow,
INCIDENT_STATUS=CLOSED

連携機能② インシデント管理

● 発生事象と対処内容の確認

アクション履歴：インシデントクローズ申請一例

ルール>アクション履歴から発生事象と対処概要を確認することができます。

状態	操作	発生事象	対処概要
✓		httpdプロセス停止	自動対処が完了しました。インシデントクローズの許可をお願いします。

ルール名 (必須)	発生事象 (必須) ※不要の場合は「X」を定義	対処概要 (必須) ※不要の場合は「X」を定義
INCIDENT起票	httpdプロセス停止	HTTPデーモン再起動を行う
INCIDENT対処承認申請	httpdプロセス停止	発生サーバに対してHTTPデーモンの再起動を行いますので、自動対処の承認
対処	httpdプロセス停止	ITAIによるHTTPデーモン起動を実施
INCIDENT解決	httpdプロセス停止	ITAIの実行が正常に終了したので、インシデントステータスをRESOLVEDに変更
INCIDENTクローズ申請	httpdプロセス停止	自動対処が完了しました。インシデントクローズの許可をお願いします。

ServiceNow画面一例

ServiceNowのインシデント管理画面でも発生事象と対処概要を確認することができます。

Description

2021-10-07 08:46:37
ルール名: CLOSED
発生事象: httpdプロセス停止
対処概要: 自動対処が完了しました。インシデントクローズの許可をお願いします。

2.2 ServiceNow連携機能(6/7)

連携機能② インシデント管理

● 未知事象時のインシデント管理

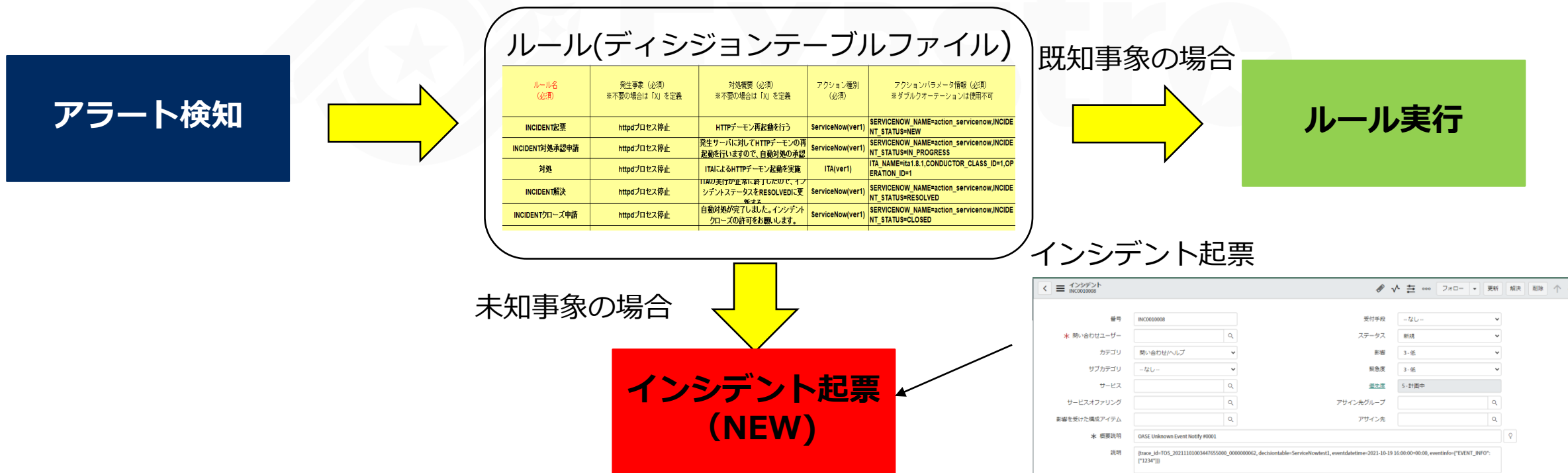
OASEでは、未知事象通知を設定することができます。

「既知事象」とはディシジョンテーブルファイル上にマッチするルールの記載がある事象のことを指します。

「未知事象」とはディシジョンテーブルファイル上にマッチするルールの記載がない事象のことを指します。

「未知事象」のメッセージを取得した場合、新規インシデントとしてServiceNowに起票します。

「未知事象通知」の設定につきましては、<[OASE事前設定フロー 「ディシジョンテーブルの作成」](#)>をご覧ください。



連携機能③ 承認フロー確認機能

OASEはインシデント発生時に自動で対処を行いますが、承認者による承認が必要な場合ServiceNowを経由して承認フローを実現することができます。

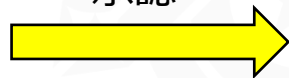
インシデントを管理する責任者が承認時に承認を却下した場合アクションは中止します。

承認は、OASEの画面上またはServiceNowの画面上どちらでも可能です。

責任者が承認した場合



承認

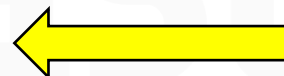


ServiceNow

承認確認



状態遷移



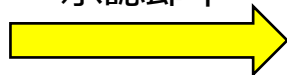
OASEサーバ
アクション実行

責任者

責任者が承認却下した場合

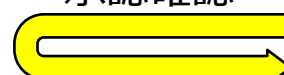


承認却下



ServiceNow

承認確認



OASEサーバ
アクション中止

責任者

3. フローの説明

3.1 OASE事前設定フロー

初回利用時の設定など基本的に頻度が少ない作業



3.2 OASE運用フロー

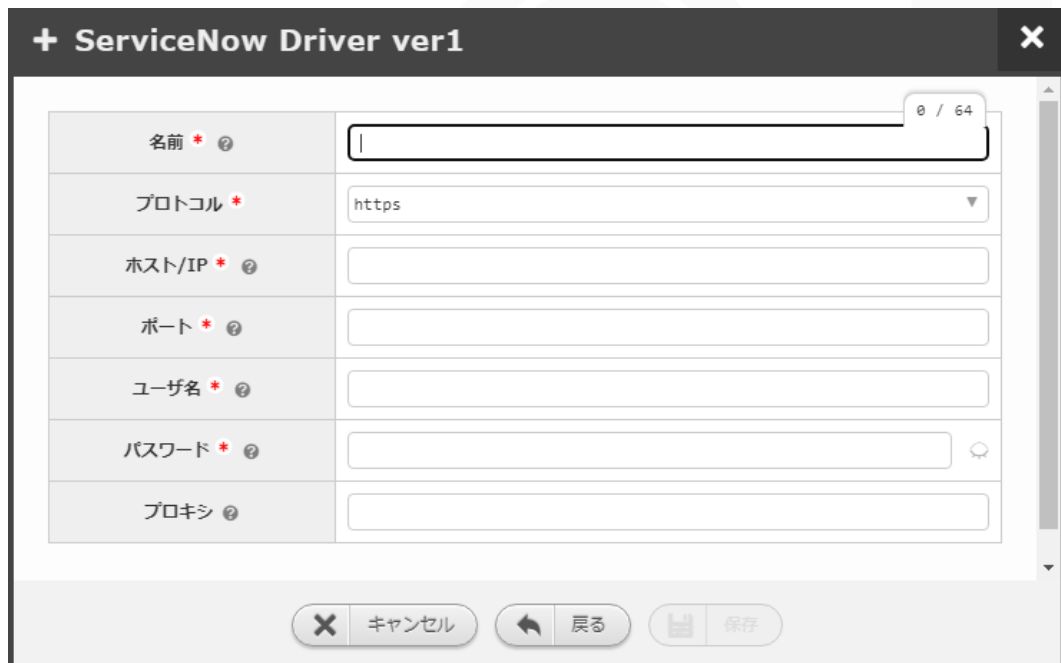
運用業務において頻繁に発生する作業



「ServiceNow」の接続情報の登録

OASEの「アクション設定」画面から連携したいServiceNowの情報を登録します。

OASEの「アクション設定」画面



ServiceNow Driver ver1

名前 *	<input type="text"/>
プロトコル *	https
ホスト/IP *	<input type="text"/>
ポート *	<input type="text"/>
ユーザ名 *	<input type="text"/>
パスワード *	<input type="password"/>
プロキシ	<input type="text"/>

キャンセル 戻る 保存

項目名	設定値
名前	任意のアクション先名
プロトコル	「http」または「https」を選択
ホスト/IP	ServiceNowインスタンスのFQDN 例：devXXXXX.service-now.com
ポート	「http」または「https」のポート番号
ユーザ名	ServiceNow利用時のユーザ名を入力
パスワード	上記ユーザのパスワード
プロキシ	通信に用いるプロキシを入力（任意）

ディシジョンテーブルからServiceNowと連携する

● ディシジョンテーブルを作成する

ServiceNow連携においても、他の機能と同様にディシジョンテーブルを作成します。

ルール > ディシジョンテーブル画面から新規追加を押下し、「基本情報・権限」

「条件式」「未知事象通知」タブで入力を行います。

詳細はOASEの公式マニュアル集である< [OASE docs](#) >や、< [BASE【座学】](#) >をご参照ください。

● 未知事象通知先にServiceNowを指定する

未知事象（ディシジョンテーブルにルール定義がないインシデント）が発生したときにServiceNowのインシデントを起票するよう設定することができます。

手順方法は以下の通りです。

- ① 「ServiceNowと連携する」もしくは「メールで通知する&ServiceNowと連携する」を選択する
- ② 「ServiceNowDriver名」をプルダウン選択することで未知事象通知先のServiceNowを指定する

新規追加

基本情報・権限 条件式 未知事象通知

未知事象通知設定

未知事象通知 ServiceNowと連携する

ServiceNow通知設定

ServiceNowDriver名

閉じる 保存

具体的なルールを記述する

ディシジョンテーブルファイルを使って、起票、承認申請、対処、解決、クローズを指定することができます。

リクエストされたメッセージをどのように判断し、処理するかコメント部、条件部、アクション部、アクション条件部それぞれにルールを記述します。

OASEのディシジョンテーブル画面からファイルをダウンロードし作成します。

ルール説明	IDを含まない(等しい(数値))	発生事象 (必須) ※不要の場合は「X」を定義	対処概要 (必須) ※不要の場合は「X」を定義	有効日	無効日
コメント部	条件部	アクション部		アクション条件部	

3.5 OASE運用フロー 「ディビジョンテーブルファイルの作成」(2/2)

アクションパラメータ

アクションパラメータ	指定できる値
SERVICENOW_NAME(必須)	利用するServiceNowドライバを指定します。 OASE画面のシステム-アクション設定のServiceNow Driver画面の「名前」項目の値を指定します。
INCEDENT_STATUS	更新するステータスを指定します。指定可能なステータスは以下の通りです。 <ul style="list-style-type: none">・新規インシデントを「起票」する：NEW・インシデント「対処中」にする：IN_PROGRESS・インシデントを「解決済み」にする：RESOLVED・インシデントを「クローズ」にする：CLOSED インシデント管理の際に必要な値となります。
WORKFLOW_ID	ServiceNowワークフロースケジュールの sys_id を設定します。 ワークフロー実行時のみ必要な項目です。
WORK_NOTES_APPROVAL	アクション実行の承認時に指定する承認文言を指定します。 このパラメータで指定した承認文言が、ServiceNow上のインシデントの「作業メモ」に記載された場合、OASEはアクションの実行を継続します。 (承認文言・却下文言のいずれかの入力があるまでOASEはアクションを待機します。)
WORK_NOTES_REJECTED	アクション実行の却下時に指定する却下文言を指定します。 このパラメータで指定した却下文言が、ServiceNow上のインシデントの「作業メモ」に記載された場合、OASEは以降のアクションを却下します。 (承認文言・却下文言のいずれかの入力があるまでOASEはアクションを待機します。)



Exastro