



# IT Automation

## クイックスタート

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

第1.1版

Exastro developer

# 目次

## 1. はじめに

- 1.1 Webコンソール画面（ログイン）
- 1.2 画面説明（メインメニュー）
- 1.3 画面説明（各メニュー）（1/2）
- 1.3 画面説明（各メニュー）（2/2）

## 2. シナリオ説明

- 2.1 本書のシナリオと作業範囲の位置づけ

## 3. 実行前準備

- 3.1 IaCの登録（1/3）
- 3.2 IaCの登録（2/3）
- 3.3 IaCの登録（3/3）
- 3.4 IaCを含むワークフローを作成
- 3.5 機器一覧にターゲットとなるLinuxマシンを登録

## 4. 実行操作

- 4.1 オペレーションの抽出し
- 4.2 ターゲットとIaCの紐付け
- 4.3 ワークフローの実行

## A 付録

- 参考① 【Ansible-Legacy】単体実行
- 参考② 【Ansible-Legacy】作業結果の確認
- 参考③ Symphony実行結果の確認方法
- 参考④ プレイブックサンプル集

# 1. はじめに

# 1.1 Webコンソール画面（ログイン）

## Webコンソールログイン

- 以下のURLへアクセスすると、ログイン画面が表示されます。

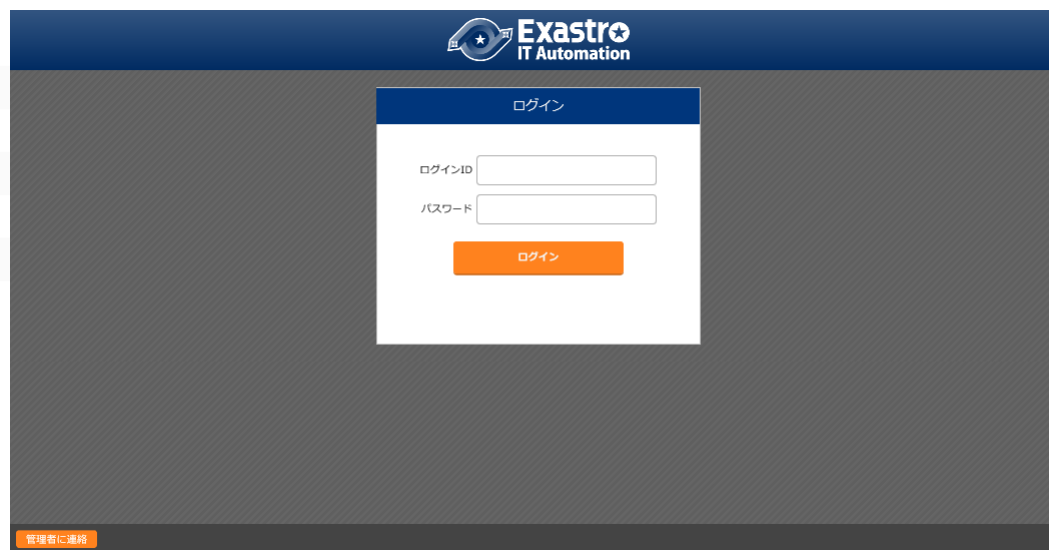
<https://exastro-it-automation/>

### POINT

初回ログイン時は、ログイン直後に  
パスワード変更を求められます。

### POINT

ITA導入は  
" **ITA-online-install\_ja.pdf** "  
をご参照ください。



## 1.2 画面説明

### 画面説明（メインメニュー）

- 基本的な名称は以下の通り。



メニュー

メニューグループ

POINT

各機能の詳細は  
マニュアルを参照してください。

## 1.3 画面説明（各メニュー）（1/2）

### 画面説明（各メニュー）

- 基本的な名称は以下の通り。

Exastro IT Automation 基本コンソール

ようこそ[システム管理者]さん  
ログインID [administrator]  
パスワード変更 ログアウト

Menu  
メインメニュー  
OS種別マスタ  
機器一覧  
Symphony紐付Movement一覧  
紐付対象メニュー  
投入オペレーション一覧  
Movementインスタンス一覧  
Movement一覧  
Symphonyインターフェース情報  
Symphonyクラス一覧  
Symphonyクラス編集  
Symphony作業実行  
Symphony作業確認  
Symphony作業一覧  
管理者に連絡

説明

表示フィルタ

廃止	OS種別ID	OS種別名	機器種別			備考	最終更新日時
			SV	NW	ST		
廃止含まず	~	▼ブルダウン検索	▼ブルダウン検索	▼ブルダウン検索	▼ブルダウン検索	▼ブルダウン検索	~

フィルタ フィルタクリア

☒ オートフィルタ

一覧/更新

更新	廃止	OS種別ID	OS種別名	機器種別	備考	最終更新日時	最終更新者
				SV	NW	ST	
更新	廃止	1	os	●			2019/07/18 10:08:12 システム管理者

フィルタ結果件数: 1

Excel出力

POINT

各機能の詳細は  
マニュアルを参照してください。

■ サブメニューの概略

- 【説明】 : 表示中メニューの説明
- 【表示フィルタ】 : 登録情報の検索機能
- 【一覧/更新】 : 登録情報の表示

# 1.3 画面説明（各メニュー）（2/2）

## 画面説明（各メニュー）

- 基本的な名称は以下の通り。

POINT

各機能の詳細は  
マニュアルを参照してください。

### ■ サブメニューの概略

【登録】

: Webからのレコード登録

【全件ダウンロードとファイルアップロード編集】

: excelからのIN/OUT処理

【変更履歴】

: 登録レコードの変更履歴

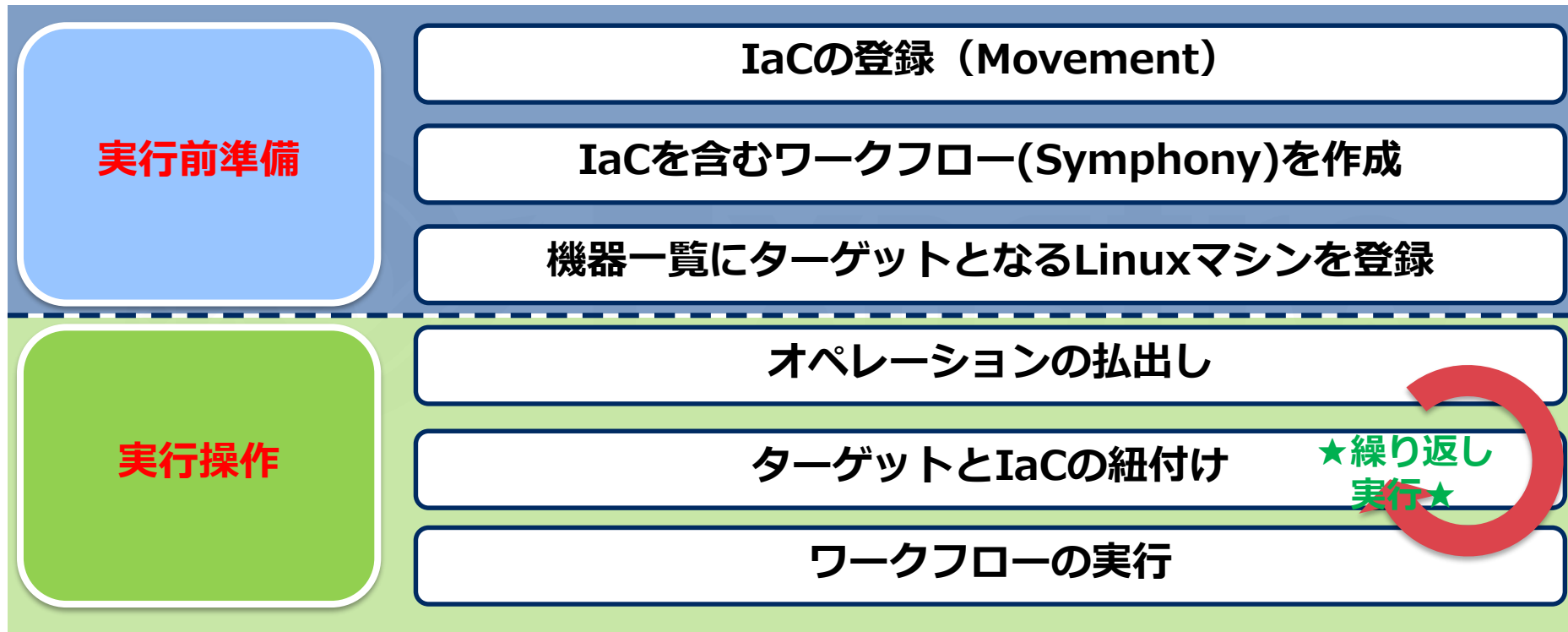
## 2. シナリオ説明



## 2.1 本書のシナリオと作業範囲の位置づけ

■ インストール後からAnsible-Legacyを実行するまでのシナリオ

- シナリオと、開発者/作業者の作業範囲について以下に示す。



### POINT

前準備としてIaCの登録やワークフローを作成し、  
実行操作は登録済みのワークフローを繰り返し使用する。

### 3. 実行前準備

## 3.1 IaCの登録 (1/3)

### Movement一覧へ新規Movementを登録

- メインメニューより、「Ansible-Legacy」メニューグループ >> 「Movement一覧」と選択し、登録開始ボタンより登録作業を開始する。

The screenshot shows the 'Ansible-Legacy' web interface. The top bar includes the Exastro logo and user information. The left sidebar contains a 'Menu' section with 'Movement一覧' selected. The main area has a '説明' (Description) section and a '表示フィルタ' (Display Filter) section. Below these is a table with columns for 'MovementID', 'Movement名', 'オケストラータ', '遅延タイマー', 'Ansible利用情報', and 'ホスト指定形式'. A red box highlights the registration form fields, and a red circle with the number 1 points to the '登録' (Register) button. A red circle with the number 2 points to the '戻る' (Back) button.

#### IaCの登録

IaCを含むワークフローを作成

機器一覧にターゲットとなる  
Linuxマシンを登録

オペレーションの抽出し

ターゲットとIaCの紐付け

ワークフローの実行

#### POINT

必須入力項目は以下の2項目  
[Movement名]  
[ホスト指定形式]  
※Movement：最小の作業名

## 3.2 IaCの登録 (2/3)

### プレイブック素材集へ新規プレイブックを登録

- メインメニューより、「Ansible-Legacy」メニューグループ >> 「プレイブック素材集」を選択し、登録開始ボタンより登録作業を開始する。  
※プレイブックを予め用意していない場合は、後述の付録、「参考④」の中よりご使用ください。

Exastro IT Automation Ansible-Legacy

ようこそ[システム管理者]さん  
ログインID [administrator]  
パスワード変更 ログアウト

Menu  
メインメニュー  
Movement一覧

プレイブック素材集

Movement詳細  
変数名一覧  
Movement変数紐付管理  
代入値自動登録設定  
作業対象ホスト  
代入値管理  
作業実行  
作業状態確認  
作業管理

説明  
表示フィルタ

△開く

廃止	素材ID	プレイブック素材名	プレイブック素材	備考	最終更新日時	最終更新者
廃止含まず▼	▼ブルダウン検索	▼ブルダウン検索	▼ブルダウン検索	▼ブルダウン検索	▼ブルダウン検索	▼ブルダウン検索

フィルタ  
☑ オートフィルタ

一覧/更新  
登録

△開く

素材ID プレイブック素材名\* プレイブック素材\* 備考 最終更新日時 最終更新者

自動入力 サンプル 参照...

事前アップロード  
アップロード状況:

※\*は必須項目です。

戻る 登録

※プレイブックをアップロードする時に、  
ファイル指定後は必ず事前アップロードボタンを押す

#### IaCの登録

IaCを含むワークフローを作成

機器一覧にターゲットとなる  
Linuxマシンを登録

オペレーションの抽出し

ターゲットとIaCの紐付け

ワークフローの実行

POINT

必須入力項目は以下の2項目  
[プレイブック素材名]  
[プレイブック素材]

## 3.3 IaCの登録 (3/3)

### Movement詳細への登録

- メインメニューより、「Ansible-Legacy」メニューグループ >> 「Movement詳細」を選択し、登録開始ボタンより登録作業を開始する。

Exastro IT Automation Ansible-Legacy

ようこそ[システム管理者]さん  
ログインID [administrator]  
パスワード変更 ログアウト

Menu

- メインメニュー
- Movement一覧
- プレイブック素材集
- Movement詳細
- 変数名一覧
- Movement変数紐付管理
- 代入値自動登録設定
- 作業対象ホスト
- 代入値管理
- 作業実行
- 作業状態確認
- 作業管理

説明

表示フィルタ

廃止	紐付項番	Movement	プレイブック素材	インクルード順序	備考	最終更新日時	最終更新者
廃止含まず	~	~	~	~	~	~	~
▼ プルダウン検索	▼ プルダウン検索	▼ プルダウン検索	▼ プルダウン検索	▼ プルダウン検索	▼ プルダウン検索	▼ プルダウン検索	▼ プルダウン検索

フィルタ フィルタクリア

☒ オートフィルタ

一覧/更新

登録

紐付項番	Movement*	プレイブック素材*	インクルード順序*	備考
自動入力	7:Legacy_Test	LegacyBook	1	

※\*は必須項目です。

戻る 登録

インクルード順序は、Movement1つに対して複数プレイブックを登録する時の順序を指定します。1：1の場合は1を入力。

#### IaCの登録

IaCを含むワークフローを作成

機器一覧にターゲットとなるLinuxマシンを登録

オペレーションの抽出

ターゲットとIaCの紐付け

ワークフローの実行

#### POINT

必須入力項目は以下の3項目  
[Movement]  
[プレイブック素材]  
[インクルード順序]

## 3.4 IaCを含むワークフローを作成

### Symphonyクラス編集ワークフローを作成

- メインメニューより「基本コンソール」>>「Symphonyクラス編集」を選択する。

The screenshot shows the 'Symphony Class Edit' interface in the Exastro IT Automation system. The interface includes a sidebar menu on the left with options like 'Menu', 'Main Menu', 'OS Type List', 'Machine List', 'Symphony Movement List', 'Attach Target Menu', 'Input Operation Menu', 'Movement Instance List', 'Movement List', 'Symphony Interface Information', 'Symphony Class List', 'Symphony Class Edit', 'Symphony Action Execution', 'Symphony Action Confirmation', and 'Symphony Action List'. The main area is titled 'Symphony Class Edit' and contains a form for editing a Symphony class. The form has a 'Symphony Class ID' field (set to '自動採番') and a 'Symphony Class Name' field (highlighted with a red box and callout 1). Below these is a 'start' button and a large text area for '作業説明等の文字入力可' (Text input for work instructions, etc.) (highlighted with a red box and callout 2). To the right of the text area is a list of movements: Legacy\_movement, Legacy\_Test, Pioneer\_movement, Pioneer\_Test, movement, Role\_Test, DSC\_movement, and OPENST\_movement. A red arrow labeled 'ドラッグ&ドロップ' (Drag & Drop) points from the movement list to the text area. At the bottom of the form is an 'end' button and a '登録' (Register) button (highlighted with a red box and callout 3). The top right of the interface shows the user's login information: 'ようこそ[システム管理者]さん' (Welcome [System Administrator]), 'ログインID [administrator]', 'パスワード変更' (Change Password), and 'ログアウト' (Logout).

A vertical flowchart with five steps, each in a white box with a blue border, set against a dark blue background. The steps are: 1. 'IaCの登録' (Register IaC), 2. 'IaCを含むワークフローを作成' (Create a workflow containing IaC), 3. '機器一覧にターゲットとなるLinuxマシンを登録' (Register Linux machines as targets in the machine list), 4. 'オペレーションの抽出' (Extract operations), and 5. 'ターゲットとIaCの紐付け' (Link targets and IaC). The second step is highlighted with a red border.

POINT

作成したMovementが一覧で表示されているので、必要なMovementをドラッグ&ドロップで登録する。

## 3.5 機器一覧にターゲットとなるLinuxマシンを登録

### 機器一覧へ新規ターゲットホストの登録

- メインメニューより、「基本コンソール」メニューグループ >> 「機器一覧」メニューを選択し、登録開始ボタンより登録作業を開始する。

Exastro IT Automation 基本コンソール

ようこそ[システム管理者]さん  
ログインID [administrator]

Menu

- メインメニュー
- OS種別マスタ
- 機器一覧
- Symphony紐付Movement一覧
- 紐付対象メニュー
- 投入オペレーション一覧
- Movement-インスタンス一覧
- Movement-一覧
- Symphony-インターフェース情報
- Symphonyクラス一覧
- Symphonyクラス編集
- Symphony作業実行
- Symphony作業確認
- Symphony作業一覧

説明

表示フィルタ

一覧/更新

登録

**POINT**

Ansible-Legacyを実行する為、  
必須入力項目は以下の6項目  
[ホスト名][IPアドレス][ログインユーザID]  
[ログインパスワード管理][ログインパスワード]  
[認証方式※]  
※本書はパスワード認証で記載します。

管理システム項番	HW機器種別	ホスト名*	IPアドレス*	MACアドレス	ネットワークデバイス名	ログインユーザID	管理	ログインパスワード
自動入力								

戻る 登録

全件ダウンロードとファイルアップロード編集

変更履歴

- IaCの登録
- IaCを含むワークフローを作成
- 機器一覧にターゲットとなるLinuxマシンを登録
- オペレーションの抽出
- ターゲットとIaCの紐付け
- ワークフローの実行

## 4. 実行操作



## 4.1 オペレーションの抽出し

### 投入オペレーション一覧へ新規オペレーション名を登録

- メインメニューより、「基本コンソール」メニューグループ >>  
「投入オペレーション一覧」メニューを選択し、登録開始ボタンより登録作業を開始する。  
※オペレーションとは、作業全体を示すITAシステム内で使用する**作業名称**のこと。

Exastro IT Automation 基本コンソール

ようこそ[システム管理者]さん  
ログインID [administrator]  
パスワード変更 ログアウト

Menu

- メインメニュー
- OS種別マスタ
- 機器一覧
- Symphony紐付Movement一覧
- 紐付対象メニュー
- 投入オペレーション一覧
- Movementインスタンス一覧
- Movement一覧
- Symphonyインターフェース情報
- Symphonyクラス一覧
- Symphonyクラス編集
- Symphony作業実行
- Symphony作業確認
- Symphony作業一覧

説明

表示フィルタ

廃止	No.	オペレーションID	オペレーション名	実施予定日時	最終実行日時
廃止含まず					
	▼プルダウン検索	▼プルダウン検索	▼プルダウン検索		

POINT 必須入力項目は以下の2項目  
[オペレーション名][実施予定日]

フィルタ フィルタ

☑ オートフィルタ

一覧/更新

登録

No.	オペレーションID	オペレーション名*	実施予定日時*	備考	最終更新日時	最終更新者
自動入力	自動入力	インストール	2019/07/22 10:22		自動入力	自動入力

※\*は必須項目です。

戻る 登録

IaCの登録

IaCを含むワークフローを作成

機器一覧にターゲットとなる  
Linuxマシンを登録

オペレーションの抽出し

ターゲットとIaCの紐付け

ワークフローの実行

## 4.2 ターゲットとIaCの紐付け

### 作業対象ホストへの登録

- メインメニューより、「Ansible-Legacy」メニューグループ >> 「作業対象ホスト」を選択し、登録開始ボタンを実行し登録作業を開始する。

Exastro IT Automation Ansible-Legacy

ようこそ[システム管理者]さん  
ログインID [administrator]  
パスワード変更 ログアウト

Menu

メインメニュー

Movement一覧

プレイブック素材集

Movement詳細

変数名一覧

Movement変数紐付管理

代入値自動登録設定

作業対象ホスト

代入値管理

作業実行

作業状態確認

作業管理

管理者に連絡

説明

表示フィルタ

廃止 項目 オペレーション Movement ホスト 備考 最終更新日時 最終更新者

廃止含まず 検索範囲 検索範囲 検索範囲 検索範囲 検索範囲 検索範囲

フィルタ フィルタクリア

オートフィルタ

一覧/更新

登録

項目 オペレーション\* Movement\* ホスト\*

※\*は必須項目です。

戻る 登録

ホストは、作業対象の機器を選択する。

#### IaCの登録

IaCを含むワークフローを作成

機器一覧にターゲットとなるLinuxマシンを登録

オペレーションの抽出

ターゲットとIaCの紐付け

ワークフローの実行

#### POINT

必須入力項目は以下の3項目  
[オペレーション]  
[Movement]  
[ホスト]

## 4.3 ワークフローの実行

### Symphonyの実行

- メインメニューより「基本コンソール」>>「Symphony作業実行」を選択する。

**POINT** 実行する"Symphony"と、  
"オペレーション"を選択。  
※汎用手順書 ⇒ Symphony  
※読替え表 ⇒ オペレーション

選択	SymphonyクラスID	Symphony名称	説明	権者	最終更新日時	最終更新者
<input checked="" type="radio"/>	1	test			2019/07/18 16:31:01	システム管理者

フィルタ結果件数: 1

選択	No.	オペレーションID	オペレーション名	実施予定日時	最終実行日時	権者	最終更新日時
<input checked="" type="radio"/>	1	ope1		2019/07/18 10:03	2019/07/22 09:39		019/07/22 09:39
<input type="radio"/>	2	example_operation01		2019/07/18 10:04	2019/07/18 13:20		019/07/18 13:20
<input type="radio"/>	3	ope-pioneer		2019/07/19 14:45	2019/07/19 17:49		019/07/19 17:49
<input type="radio"/>	4	ope-legcy		2019/07/19 16:48	2019/07/19 18:16		019/07/19 18:16
<input type="radio"/>	5	ope-role		2019/07/19 16:48	2019/07/19 17:05		019/07/19 17:05

フィルタ結果件数: 5

**ワークフローの実行**

1 スタートアップ 2 スキップ 3 オペレーションID(強制指定)

4 end

IaCの登録

IaCを含むワークフローを作成

機器一覧にターゲットとなる  
Linuxマシンを登録

オペレーションの抽出し

ターゲットとIaCの紐付け

ワークフローの実行

# A 付録

# 参考① 【Ansible-Legacy】 単体実行

## 作業実行

- Ansible-Legacyは「作業実行」メニューがあり、Movementごとに個別実行や、**ドライラン**が可能となっている。

**① 作成済みのMovementを選択**

選択	MovementID	Movement名	オーケストレータ	遅延タイマー	ホスト指定形式	WinRM接続	ヘッダーセクション	オプションパラメータ
<input checked="" type="radio"/>	3	Legacy_movement	Ansible Legacy		IP			
<input type="radio"/>	7	Legacy_Test	Ansible Legacy	10	IP			

**② Movementと紐づいたオペレーションを選択**

選択	No.	オペレーションID	オペレーション名	実行予定日時	最終実行日時	備考	最終更新日時	最終更新者
<input checked="" type="radio"/>	1	1	ope1	2019/07/18 10:03	2019/07/22 09:39		2019/07/22 09:39:53	legacy作業実行プロシージャ
<input type="radio"/>	2	2	example_operation01	2019/07/18 10:04	2019/07/18 13:20		2019/07/18 13:20:26	legacy作業実行プロシージャ
<input type="radio"/>	3	3	ope-pioneer	2019/07/19 14:45	2019/07/19 17:49		2019/07/19 17:49:16	pioneer作業実行プロシージャ
<input type="radio"/>	4	4	ope-legacy	2019/07/19 16:48	2019/07/19 18:16		2019/07/19 18:16:32	legacy作業実行プロシージャ
<input type="radio"/>	5	5	ope-role	2019/07/19 16:48	2019/07/19 17:05		2019/07/19 17:05:56	pioneer作業実行プロシージャ

**③ ドライラン : ブレイブックの接続確認/構文チェック  
実行 : ブレイブックを実行**

MovementID 7  
Movement名 スタートアップ

## 参考② 【Ansible-Legacy】 実行確認

### 作業結果確認

- 実行（またはドライラン）すると画面が切替わり、実行ステータスや、ログが表示される。

Exastro IT Automation Ansible-Legacy

Menu

- メインメニュー
- Movement一覧
- プレイブック素材集
- Movement詳細
- 変数名一覧
- Movement変数紐付管理
- 代入値自動登録設定
- 作業対象ホスト
- 代入値管理
- 作業実行
- 作業状態確認
- 作業管理

説明

point

実行ステータス  
実行エビデンスや、  
投入データが確認可能

項目	値
作業No	27
実行種別	通常
ステータス	準備中
呼出元Symphony	
実行ユーザ	システム管理者
ID	3
名称	Legacy_movement
Movement	
遅延タイム(分)	
Ansible利用情報	ホスト指定形式 IP
WinRM接続	
No	1
オペレーション	
名称	ope1
ID	1
作業対象ホスト	確認
代入値	確認
入力データ	投入データ
出力データ	結果データ
予約日時	
作業状況	
開始日時	
終了日時	

管理者に連絡

Menu

- メインメニュー
- Movement一覧
- プレイブック素材集
- Movement詳細
- テンプレート管理
- ファイル管理
- 代入値自動登録設定
- 作業対象ホスト
- 代入値管理
- 作業実行
- 作業状態確認
- 作業管理

進行状況(実行ログ)

フィルタ:  ☐ 該当行のみ表示

```
debug: Exit status 0
)
changed: [localhost] => (item=[u'etc', u'hosts']) => {
  "changed": true,
  "checksum": "364a426ac0a7326b34fb973ac8e05224fc671be",
  "dest": "/astro11/data_relay_storage/ansible_driver/legacy/ns/0000000026/out/user_files/localhost/hosts",
  "item": {
    "etc",
    "hosts"
  },
  "md5sum": "58c044fcc04900eaa6a954f07f9f9a76",
  "remote_checksum": "364a426ac0a7326b34fb973ac8e05224fc671be",
  "remote_md5sum": null
}
META: ran handlers
META: ran handlers
PLAY RECAP *****
localhost      : ok=2   changed=1   unreachable=0   failed=0
```

進行状況(エラーログ)

フィルタ:  ☐ 該当行のみ表示

管理者に連絡

point

実行ログやエラーログを  
リアルタイムで確認可能

# 参考③ Symphony実行結果の確認方法

## Symphony作業一覧で実行結果を確認

- メインメニューより「基本コンソール」>>「Symphony作業一覧」を選択する。

**point** 表示フィルタで絞り込まれたデータを元にグラフを動的生成。

**point** 表示フィルタで絞り込まれたデータをリストで出力。詳細ボタンを押すと詳細情報を別タブで表示

SymphonyインスタンスID	Symphonyクラス名	オペレーション名	ステータス	実行ユーザ	緊急停止命令フラグ	予約日時	開始日時
8	サンプル	本日のデモ	正常終了	システム管理者	未発令		2019/04/08 00:32:50
7	サンプル	本日のデモ	正常終了	システム管理者	未発令		2019/04/05 23:20:04
6	サンプル	本日のデモ	緊急停止	システム管理者	発令済		2019/04/05 23:16:08
5	サンプル	本日のデモ	正常終了	システム管理者	未発令		2019/04/05 23:13:17
4	サンプル	本日のデモ	正常終了	システム管理者	未発令		2019/04/05 23:12:24
3	サンプル	本日のデモ	正常終了	システム管理者	未発令		2019/04/05 23:05:20
2	サンプル	本日のデモ	異常終了	システム管理者	未発令		2019/04/05 23:04:05
1	サンプル	本日のデモ	想定外エラー	システム管理者	未発令		2019/04/05 23:01:24

## 参考④ プレイブックサンプル集

### (Linuxサーバ向けの) サンプルプレイブック

- 以下のプレイブックはサンプルとなります。

そのままでご利用いただけますが、赤字箇所は任意でご変更ください。

※文字コードは"UTF-8"、改行コードは"LF"、拡張子は"yaml"形式。また、インデントにご注意下さい。

```
- name: Make Work Directory demonstration  
file:
```

```
  path: /tmp/demodirectory
```

```
  state: directory
```

```
  mode: 0755
```

point

/tmp配下に"demodirectory"という  
ディレクトリが作成されます。

```
- name: Sample User add
```

```
user:
```

```
  name: ITA
```

```
  createhome: no
```

```
  uid: 4401
```

```
  group: users
```

point

ITAユーザが作成されます。  
動作確認後はユーザを削除ください。

```
- name: Collect Files
```

```
fetch:
```

```
  src=/etc/hosts
```

```
  dest={{ __workflowdir__ }}/{{ inventory_hostname }}
```

```
  flat=yes
```

point

下記の定義はITAサーバに  
ファイルを持ち帰る時に使用する  
予め用意された予約変数となります。

```
{{ __workflowdir__ }}/{{ inventory_hostname }}
```

point

/etc/hostsファイルを収集します。  
収集ファイルは結果データの  
zipファイル内に収集されます。





**Exastro**