

IT Automation Conductor 【実習編】

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

Exastro IT Automation Version 1.10 Exastro developer 目次 1. はじめに 1. 本書について

Conductor シナリオ 手前準備

3. 実習

- 1. 作業対象ホストの登録
- 2. オペレーションの登録
- 3. IaCの登録
- 4. Movementの登録
- 5. Movement-Playbook 紐付の登録
- 6. オペレーションに関連付くMovementとホストの登録
- 7. 代入值管理
- 8. Conductorの登録
- 9. Conductorの実行
- 10.Conductorの完了確認

1. はじめに



1.1 本書について

●本書では、メニューグループの「Conductor」について解説しています。



2. Conductorについての説明



2.1 シナリオ (1/2)

●本シナリオは以下の流れとなります。

●Ansible driverはAnsible-Legacyを使用しています。



2.1 シナリオ (2/2)

●本編ではConductor機能を体感いただくに為に、以下のフローチャートと同様のConductorを作成します。

• フローチャート



ロConductor機能の特徴

□Point①

前処理の成功/終了判断による条件分岐機能

□Point②

登録済のOperation/Conductorの呼び出し機能

□Point3

Movementの並行処理機能

2.2 事前準備

●IaCの作成(1/2)

本シナリオでは、Ansible-Legacyを例にご説明します。

下記のIaCをモジュールごとにymlファイルとして保存してください。

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

```
- name: create directory
file:
    path: /tmp/{{ item.dir }}
    state: directory
    mode: 0755
with_items:
    - { dir: "{{ VAR_dir_name_1 }}" }
    - { dir: "{{ VAR_dir_name_2 }}" }
- name: remove directory
file:
    path=/tmp/{{ VAR_dir_name_1 }}
state=absent
```

```
- name: create file
file:
   path=/tmp/{{ VAR_dir_name_1 }}/{{ VAR_file_name }}
   state=touch
   mode=0755
```



2.2 事前準備

●IaCの作成(2/2)

以下も同様にモジュールごとにymlファイルとして保存してください。

- name: remove file file: path=/tmp/{{ VAR_dir_name_1 }}/{{ VAR_file_name }} state=absent - name: copy file copy: src: /tmp/{{ VAR_dir_name_1 }}/{{ VAR_file_name }} dest: /tmp/{{ VAR dir name 2 }}/{{ VAR file name }} owner: root group: root mode: 0644 remote src: yes - name: edit file copy: dest: /tmp/{{ VAR_dir_name_1 }}/{{ VAR_file_name }} content: "{{ VAR_edit_param_1 }}" - name: forced termination fail: msg={{ VAR message text }}



・作成後イメージ

9

2前	更新日時	種類	サイズ
🗓 copy_file.yml	2021/09/01 16:57	YML ファイル	1 KB
🗓 create_directory.yml	2021/09/01 16:58	YML ファイル	1 KB
🗓 create_file.yml	2021/09/01 16:58	YML ファイル	1 KB
📱 edit_file.yml	2021/09/01 16:58	YML ファイル	1 KB
forced_termination.yml	2021/09/01 16:58	YML ファイル	1 KB
🗓 remove_directory.yml	2021/09/01 16:58	YML ファイル	1 KB
🛐 remove_file.yml	2021/09/01 16:58	YML ファイル	1 KB

Exastro





●作業対象ホストの登録

「基本コンソール」メニューグループ >>「機器一覧」メニュー >>「登録」サブメ ニュー >>「登録開始」ボタン

- 「ホスト名」「IPアドレス」「ログインユーザID」「管理」 「ログインパスワード」「認証方式」を入力
- ① 「登録」ボタンを押下





●オペレーションの登録

「基本コンソール」メニューグループ >>「オペレーション一覧」メニュー >> 「登録」 サブメニュー >>「登録開始」 ボタン

- ① 「オペレーション名」「実施予定日時」を入力
- 「登録」ボタンを押下





3.3 IaCの登録 (1/2)

●IaCの登録

「Ansible-Legacy」メニューグループ >>「Playbook素材集」メニュー >> 「登録」サブメニュー >>「登録開始」ボタン

- 「Playbook素材名」を入力、
 「Playbook素材」欄の「ファイルを選択」ボタンを押下し 事前に作成したymlファイルをすべてをアップロード (「事前アップロード」ボタン押下)
- 2 「登録」ボタンを押下

Exastro IT Automation	Ansible-Legacy	ようこそ(5) ログペンD プロワード支援	ペテム管理者)さん [administrator] ログアウト	
■ Menu メインメニュー Movement一覧 Playbook装む量 Movement-Playbook把付 代入他目動登録的定	説明 表示フィルタ 一覧/更新 登録	備考 最終更新者	 ▽開く ▽開く △閉じる 	
存戴劳御水スト 代入唱智理 作葉葉行 作葉忙慰瑛認 存氣管理	目取入: ファイルを選択 遅沢されていません 座 事業アップロード アップロード状況: メ*(は必須項目です。 度る 登録 ・ 全件ダウンロードとファイルアップロード編集	項目へ値をノ 項目 Playbook素材名 Playbook素材	、力する 値 <任意> <任意>.yml	
		POI	NT IaCの作成手 「2.2事前準何	₣順つきましては、 備」 をご参照下さい

3.3 IaCの登録 (2/2)



作成後のイメージは以下にようになります。

œ≞,	TE I	* C
見/	史	朳

履歴	複製	更新	廃止	素材ID令	Playbook素材名✦	Playbook素材	Movement-Playbook組付	アクセス権 アクセス許可ロール ♦	備考令	最終更新日時令	最終更新者令
履歴	複製	更新	廃止	1	copy_file	<u>copy file.yml</u>	Movement-Playbook紐付			2021/09/09 14:37:04	システム管理者
履歴	複製	更新	廃止	2	create_directory	<u>create directory.yml</u>	Movement-Playbook紐付			2021/09/09 14:37:10	システム管理者
履歴	複製	更新	廃止	3	create_file	<u>create file.yml</u>	Movement-Playbook紐付			2021/09/09 14:37:16	システム管理者
履歴	複製	更新	廃止	4	edit_file	<u>edit file.yml</u>	Movement-Playbook紐付			2021/09/09 14:37:24	システム管理者
履歴	複製	更新	廃止	5	forced_termination	forced termination.yml	Movement-Playbook紐付			2021/09/09 14:37:34	システム管理者
履歴	複製	更新	廃止	6	remove_directory	remove directory.yml	Movement-Playbook紐付			2021/09/09 14:37:41	システム管理者
履歴	複製	更新	廃止	7	remove_file	<u>remove file.yml</u>	Movement-Playbook紐付			2021/09/09 14:36:56	システム管理者

フィルタ結果件数:7

Excel出力

Movementの登録

「Ansible-Legacy」メニューグループ >>「Movement一覧」メニュー >>「登録」サブ メニュー >>「登録開始」ボタン

① 「Movement名」「ホスト指定形式」を入力

① 「登録」ボタンを押下

Exastro IT Automatio	Ansible-Legacy					ようこそ[システム管理者]さ ログインID [administrati -ル パスワード変更 ログアウト	c/u pr]
≡ Menu	=¥ ng						
メインメニュー	-					▽開く	
Movement一覧	表示フィルタ				1	▽開<	
Playbook素材集	一覧/更新					項目へ値を設	定する
Movement-Playbook紐付	登録					項目	値
代入値自動登録設定		泡ば トノマ		Ansible	利用情報	Movement名	<任意>
作業対象ホスト	Movement ID Movement A	進巡ダイマー	ホスト指定形式	WinRM接続	vir	ホフト指定形式	TD
代入値管理			•	_	L		1
作業実行	4					►	
作業状態確認	※*は必須項目です。		6				
作業管理	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				▽開く	
				POIN	Т	作成するMove	ment(t
					yml7	ファイルと同数を	作成して下さ

Movementの登録

登録後のイメージは以下にようになります。

一覧/更新

Image Image <th< th=""><th>履歴</th><th>複製</th><th>更新</th><th>廃止</th><th>MovementID⊖</th><th>Movement名⊜</th><th>オーケストレータ争</th><th>遅延タイマー⇔</th><th>キフトドウジザム</th><th>A</th></th<>	履歴	複製	更新	廃止	MovementID⊖	Movement名⊜	オーケストレータ争	遅延タイマー⇔	キフトドウジザム	A
ImageBathRath1copy_fileAnsible LegacyIPImageBathRathCCreate_directoryAnsible LegacyIPImageBathRathCCreate_fileAnsible LegacyIPImageBathRathCCCreate_fileAnsible LegacyIPImageBathRathCCCCImageBathRathCCCCImageBathRathCCCCImageBathRathCCCCImageBathRathCCCCImageBathRathCCCCImageBathRathCCCCImageBathRathCCCCImageBathRathCCCCImageBathRathCCCCImageBathRathCCCCImageBathRathCCCCImageBathRathCCCCImageBathRathCCCCImageBathRathCCCCImageBathRathCCCCImageBathRathCCCCImageBathRathCC<										WINKM按标号
Image Image <th< td=""><td>履歴</td><td>複製</td><td>更新</td><td>廃止</td><td>1</td><td>copy_file</td><td>Ansible Legacy</td><td></td><td>IP</td><td></td></th<>	履歴	複製	更新	廃止	1	copy_file	Ansible Legacy		IP	
Image:	厢歷	複製	更新	廃止	2	create_directory	Ansible Legacy		IP	
Image Image <th< td=""><td>履歴</td><td>複製</td><td>更新</td><td>廃止</td><td>З</td><td>create_file</td><td>Ansible Legacy</td><td></td><td>IP</td><td></td></th<>	履歴	複製	更新	廃止	З	create_file	Ansible Legacy		IP	
Image Registry Registry Ansible Legacy IP	履歴	複製	更新	廃止	4	edit_file	Ansible Legacy		IP	
Image: Weight with the second seco	履歴	複製	更新	廃止	5	forced_termination	Ansible Legacy		IP	
履歴 複製 更新 廃止 7 remove_file Ansible Legacy IP	履歴	複製	更新	廃止	6	remove_directory	Ansible Legacy		IP	
	履歴	複製	更新	廃止	7	remove_file	Ansible Legacy		IP	

フィルタ結果件数:7

Excel出力

3.5 Movement-Playbook細付の登録 (1/2)

Movement-Playbook細付の登録

「Ansible-Legacy」メニューグループ >>「Movement-Playbook紐付」メニュー >> 「登録」サブメニュー >>「登録開始」ボタン

- ① 「Movement」「Playbook素材」「インクルード順序」を入力
- ② 「登録」ボタンを押下

Exastro Ansible-Legacy

 項目へ値を設定する

 項目
 値

 Movement
 作成した Movementを選択

E Menu		Movement	Movementを選択
メインメニュー	説明	Playbook素材	登録した
Movement一覧	表示フィルタ	They bookskips	Playbookを選択
Playbook素材集	一覧/更新	インクルード順序	1
Movement-Playbook紐付	登録		
代入値自動登録設定			
作業対象ホスト	和1999年 Movement Playbook条約 イン 目動入力		
代入値管理			
作業実行	4	,	
作業状態確認	※*は必須項目です。		
作業管理	戻る 登録		
		DOINT	

登録するMovement詳細は ymlファイルと同数を作成して下さい

3.5 Movement-Playbook細付の登録 (2/2)

●Movement-Playbook紐付の登録

登録後のイメージは以下にようになります。

一覧/更新

△閉じる

履歴	複製	更新	廃止	紐付項番⇔	Movement 🖨	Playbook素材⇔	インクルード順序令	アクセス権 アクセス許可ロール 令	備考令	最終更新日時✦	最終更新者⇔
履歴	複製	更新	廃止	1	<pre>1:copy_file</pre>	<pre>copy_file</pre>	1			2021/09/08 15:49:19	システム管理者
履歴	複製	更新	廃止	2	<pre>2:create_directory</pre>	<pre>create_directory</pre>	1			2021/09/09 14:51:31	システム管理者
履歴	複製	更新	廃止	3	<u>3:create_file</u>	<pre>create_file</pre>	1			2021/09/09 14:51:39	システム管理者
履歴	複製	更新	廃止	4	<u>4:edit_file</u>	<pre>edit_file</pre>	1			2021/09/09 14:51:49	システム管理者
履歴	複製	更新	廃止	5	5:forced_termination	forced_termination	1			2021/09/09 14:51:58	システム管理者
履歴	複製	更新	廃止	6	6:remove_directory	<pre>remove_directory</pre>	1			2021/09/09 14:52:07	システム管理者
履歴	複製	更新	廃止	7	<u>7:remove_file</u>	<pre>remove_file</pre>	1			2021/09/09 14:52:15	システム管理者

フィルタ結果件数:7

Excel出力

3.6 オペレーションに関連付くMovementとホストの登録

●オペレーションに関連付くMovementとホストの登録

「Ansible-Legacy」メニューグループ >>「作業対象ホスト」メニュー >>「登録」サブ メニュー >>「登録開始」ボタン

① 「オペレーション」「Movement」「ホスト」を入力

① 「登録」ボタンを押下

€xastrœ	Ansible-Legacy	項目へ値を調	役定する
		項目	値
	説明	オペレーション	operation1
メインスニュー Movement一覧	表示フィルタ	Movement	作成した Movement
Playbook素材集	一覧/更新	ホフト	testserver
Movement-Playbook組付	章録		testserver
代入値自動登録設定	項番 オペレーション Movement ホ	スト 最終更新日時 最	终更新者
作業対象ホスト	自動入力 🔹 🔹		加入力
代入値管理			
作業実行	4		•
作業状態確認	※*は必須項目です。		
作業管理	夏 る 登録		
	POINT	作成したMov すべて登録を行っ	ementは ってください

3.7 代入值管理 (1/2)



「Ansible-Legacy」メニューグループ >>「代入値管理」メニュー >> 「登録」サブメニュー >>「登録開始」ボタン

① 「オペレーション」「Movement」「ホスト」「変数名」「具体値」を入力

「登録」ボタンを押下

Exastre IT Automation	ans	ible-Legacy			JI-1	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	=14 0.0						
メインメニュー	詋明					□ 百日 ∧ 値 友	シジンティス
Movement一覧	表示フィル					項日へ値で	
Playbook素材集	一覧/更新	i i				項目	值
Movement-Playbook組付	登録					オペレーション	operation1
代入値自動登録設定					+ 10.0	Movement	次頁参照
作業対象ホスト	項番	7~U->=>*	Movement*	ホ スト*	変 徵名*	ホスト	testserver
代入值管理作業実行	目動入力	v	オペレーションを選択して下さい	オペレーションを選択して下さい Move	ementを選択して下さい OFF	変数名	次頁参照
作業状態確認							
作業管理	》 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京	項目です。 戻る	登録 登録)		4	

●代入値管理

代入値の登録は以下を参考に行ってください。

オペレーション	ホスト	Movement: 変数	具体値	代入順序
1:operation1	1:Testserver	1:copy_file:1:VAR_dir_name_1	dir1	
1:operation1	1:Testserver	1:copy_file:2:VAR_file_name	testfile	
1:operation1	1:Testserver	1:copy_file:3:VAR_dir_name_2	dir2	
1:operation1	1:Testserver	2:create_directory:4:VAR_dir_name_1	dir1	
1:operation1	1:Testserver	2:create_directory:5:VAR_dir_name_2	dir2	
1:operation1	1:Testserver	3:create_file:6:VAR_dir_name_1	dir1	
1:operation1	1:Testserver	3:create_file:7:VAR_file_name	testfile	
1:operation1	1:Testserver	4:edit_file:8:VAR_dir_name_1	dir1	
1:operation1	1:Testserver	4:edit_file:9:VAR_file_name	testfile	
1:operation1	1:Testserver	4:edit_file:10:VAR_edit_param_1	param1	
1:operation1	1:Testserver	5:forced_termination:11:VAR_message_text	testmsg_fail	
1:operation1	1:Testserver	6:remove_directory:12:VAR_dir_name_1	dir1	
1:operation1	1:Testserver	7:remove_file:13:VAR_dir_name_1	dir1	
1:operation1	1:Testserver	7:remove_file:14:VAR_file_name_1	testfile	

3.8 Conductorの登録 (1/7)

●Conductorの登録

「Conductor」メニューグループ >>「Conductorクラス編集」

- ① 「Conductor名称」を入力
- 画面右側に表示されている「Movement」「Function」を 画面中央にドラッグ&ドロップ
- ③ 「登録」ボタンを押下



●Conductorの登録

以下のようにConductorを作成してください

DIT 新規 保存 読込 取り消し やり直し ノ・	ド削除					全体	表示 表示リセット フルスクリーン
ſ	ヨヘ値を	入力する	-0	Conductor名称 ID: Auto numbering			
	項目				Nam	e : Co	nductor_2
	Name		Conductor_2		Per	mission	n role
					Rol	e :	
Start OUT IN 14 Ansi	ble Legacy ced_termination	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Conduct	tor	- No	te —	
					Name	ment e Filter :	Function
1 Conductor Namel [Conductor 2	ーとスカ				+ ~	$ID \bigtriangledown \nabla$	Movement name
②Movementから「forced terminatio	」こへの on」をドラ	ッグアン	ィドドロップ		\bigcirc	10	create_file
③図のように「OUT」と「IN」をつな	<``					11	remove_file
④画面下の「登録」を押下						12	copy_file
						13	edit_file
						14	forced_termination

●Conductorの登録

「Conductor_1」の全体図は以下のようになります。 次ページ以降で細部を説明します。



Conductor Nameに「Conductor_1」と入力 ②各種Movementは図を参考に配置してください。

3.8 Conductorの登録 (4/7)

●Conductorの登録

以下のようにConductorを作成してください



3.8 Conductorの登録 (5/7)

●Conductorの登録

以下のようにConductorを作成してください



3.8 Conductorの登録 (6/7)

●Conductorの登録

以下のようにConductorを作成してください



・Conductor endは処理の終了時に配置するfunctionです。

・(5/7)にてご紹介した分岐処理の終了時にも配置しています

3.8 Conductorの登録 (7/7)

●Conductorの登録

以下のようにConductorを作成してください



3.9 Conductorの実行

●Conductorの実行

「Conductor」メニューグループ >>「Conductor作業実行」メニュー

- ① 「スケジューリング」サブメニュー「予約日時」項目内から実行日時を決定
- ② 「Conductor[一覧]」サブメニュー「Conductor名称」項目内の「Conductor_1」を選択
- ③ 「オペレーション[一覧]」サブメニュー「オペレーション名」項目内の「operation1」を選択
- 「実行」ボタンを押下

説明			▽開く	
スケジューリング 予約日時を指定する場合は 予約日時	ト記の値を選択する 項目 値		△閉じる	
Conductor[フィルタ] Conductor[一覧]	予約日時	任意	EXCIT EXCITACIONAL SECONDAL S	1.7011-2
選択 ConductorクラスID Conductor 1 Conductor 2 Conductor フィルタ結果件数: 2	2 下記の値を注 項目 Conductor名称	選択する 値 Conductor_1		
オペレーション[フィルタ]				
オペレーション[一覧] 選択 No. e オペレーションID e オグ d 1 1 0pero	3 下記の値を選択する 項目 値			
フィルタ結果件数: 1	オペレーション名	operation1		

3.10 Conductor完了確認

●Conductor完了確認

実行中または実行完了したMovementを選択し、 Doneのアイコンまたは右側のOperation statusをクリックすると 対象作業ステータスや、ログを確認できる画面に遷移します。



