

# IT Automation Conductor 【実習編】

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

# 目次

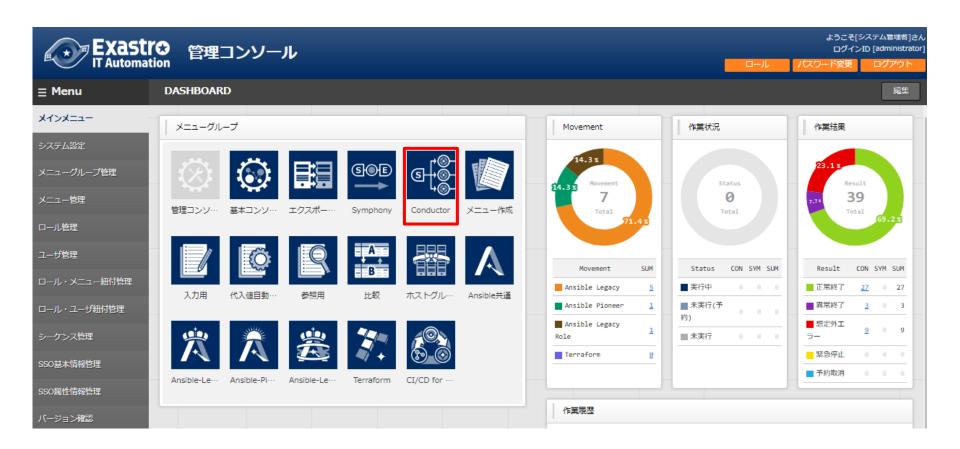
- 1. はじめに
  - 1. 本書について
- 2. Conductor
  - 1. シナリオ
  - 2. 事前準備
- 3. 実習
  - 1. 作業対象ホストの登録
  - 2. オペレーションの登録
  - 3. IaCの登録
  - 4. Movementの登録
  - 5. Movement-Playbook紐付の登録
  - 6. オペレーションに関連付くMovementとホストの登録
  - 7. 代入值管理
  - 8. Conductorの登録
  - 9. Conductorの実行
  - 10.Conductorの完了確認

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。

①機器情報の登録

基本コンソールメニュー

②オペレーションの登録

③Movementの登録

各種Driverメニュー

4 Movementの確認

⑤インターフェース情報を登録

Conductorメニュー

⑥Conductorの登録

⑦Conductorの確認

**®Conductorの実行** 

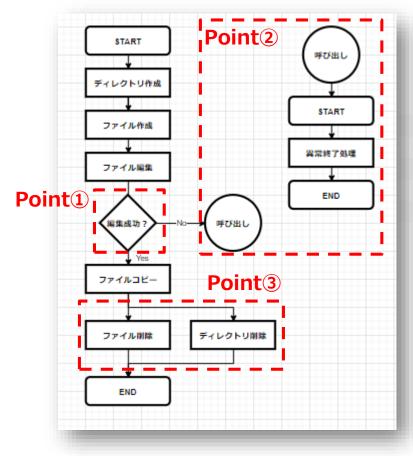
9実行結果確認

⑩実行履歴の確認

# 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



## 口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

#### **□Point**②

登録済のOperation/Conductorの呼び出し機能

#### **□Point**③

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"、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)

- name: forced termination

fail: msg={{ VAR message text }}

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 }}"
```

#### ・作成後イメージ

| 更新日時             | 種類   | サイズ  |
|------------------|--|--|
| 2021/09/01 16:57 | YML ファイル   | 1 KB   |
| 2021/09/01 16:58 | YML ファイル   | 1 KB   |
| 2021/09/01 16:58 | YML ファイル   | 1 KB   |
| 2021/09/01 16:58 | YML ファイル   | 1 KB   |
| 2021/09/01 16:58 | YML ファイル   | 1 KB   |
| 2021/09/01 16:58 | YML ファイル   | 1 KB   |
| 2021/09/01 16:58 | YML ファイル   | 1 KB   |
|                  | 2021/09/01 16:57<br>2021/09/01 16:58<br>2021/09/01 16:58<br>2021/09/01 16:58<br>2021/09/01 16:58<br>2021/09/01 16:58 | 2021/09/01 16:57 YML ファイJレ<br>2021/09/01 16:58 YML ファイJレ |

# 3. 実習





## 3.1 作業対象ホストの登録

#### ●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

- ① 「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
- ② 「登録」ボタンを押下



**POINT** 

本シナリオでは、作業対象ホストにsshのパスワード接続を行う場合を想定しています。 「IPアドレス」「ログインユーザID」「ログインパスワード」については ユーザ様のご利用環境に適した設定をご入力ください。

## 3.2 オペレーションの登録

#### ●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
- ② 「登録」ボタンを押下



POINT

ここで指定した日時に 処理が実行されるわけではありません

# 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

- ① 「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



POINT

IaCの作成手順つきましては、 「2.2事前準備」をご参照下さい

# 3.3 IaCの登録 (2/2)

## ●IaCの登録

作成後のイメージは以下にようになります。

#### 一覧/更新

| 履歷 | 複製 | 更新 | 廃止 | 素材エロ⇔ | Playbook素材名令       | Playbook素材             | Movement -Playbook紐付 | アクセス権<br>アクセス許可ロール <del>◆</del> | 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          | copy file.yml          | 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   | create directory.yml   | 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        | create file.yml        | 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          | edit file.yml          | 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組付  |                                 |     | 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        | remove file.yml        | 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

# 3.4 Movementの登録 (1/2)

#### ●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
- ② 「登録」ボタンを押下



# 3.4 Movementの登録 (2/2)

## ●Movementの登録

登録後のイメージは以下にようになります。



# 3.5 Movement-Playbook紐付の登録 (1/2)

## ●Movement-Playbook紐付の登録

「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



受録するMovement詳細は ymlファイルと同数を作成して下さい

# 3.5 Movement-Playbook紐付の登録 (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。

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

フィルタ結果件数: 7

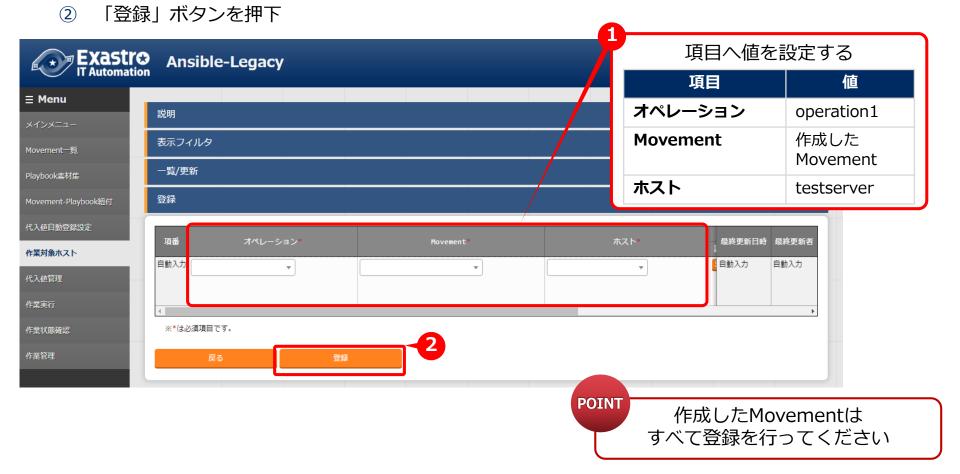
Excel出力

## <u>3.6 オペレーションに関連付くMovementとホストの登録</u>

#### ●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



# 3.7 代入値管理 (1/2)

#### ●代入値管理

「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
- ② 「登録」ボタンを押下



# 3.7 代入值管理 (2/2)

## ●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。

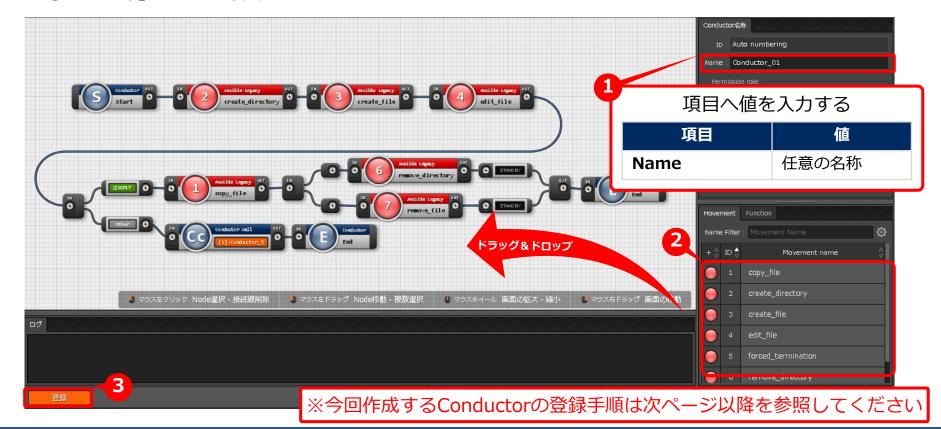
| オペレーション      | ホスト          | Movement:変数                              | 具体値          | 代入順序 |
|--------------|--------------|--|--------------|------|
| 1:operation1 | 1:Testserver | 1:copy_file:1:VAR_dir_name_1             | dir1         |      |
| 1:operation1 | 1:Testserver | 1:copy_file:2:VAR_file_name              | 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」

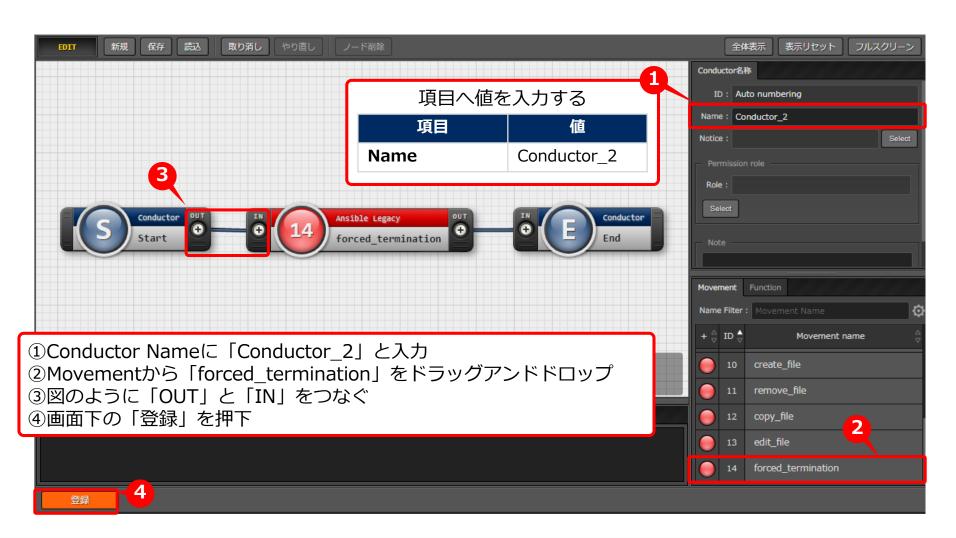
- ① 「Conductor名称」を入力
- ② 画面右側に表示されている「Movement」「Function」を 画面中央にドラッグ&ドロップ
- ③ 「登録」ボタンを押下



# 3.8 Conductorの登録 (2/7)

#### ●Conductorの登録

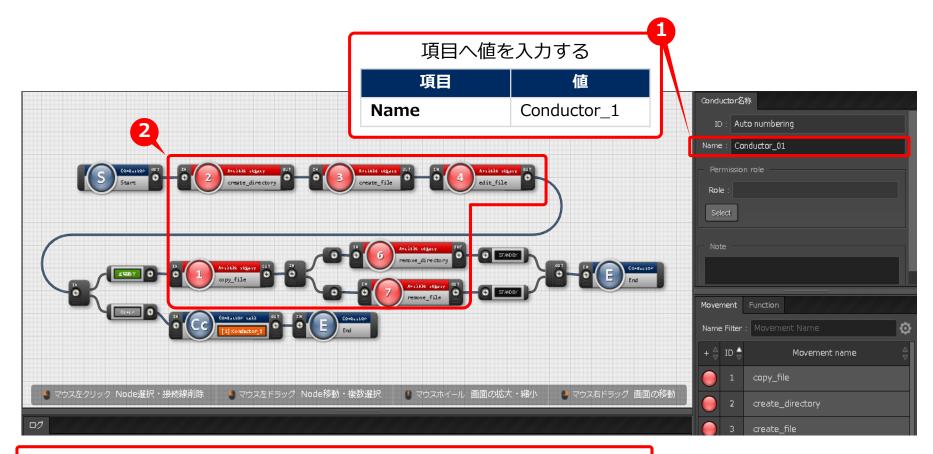
以下のようにConductorを作成してください



# 3.8 Conductorの登録 (3/7)

#### ●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。

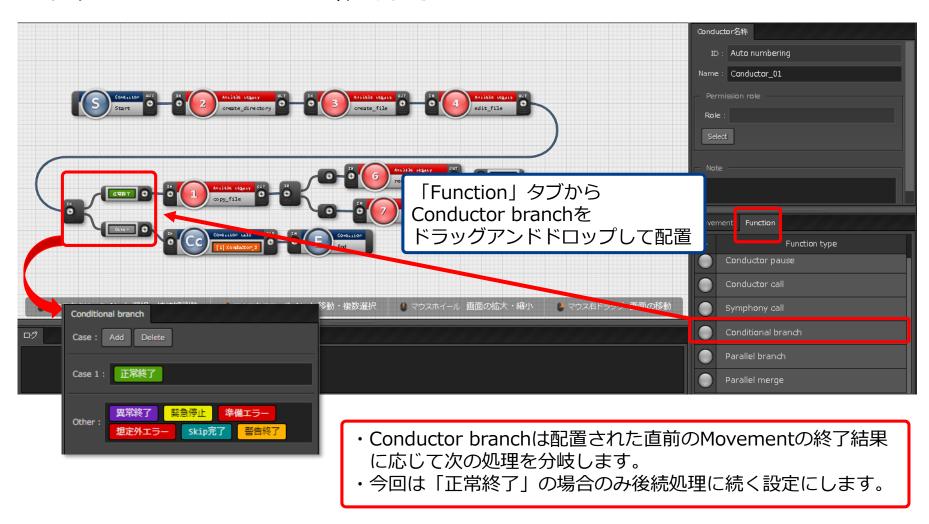


- ①Conductor Nameに「Conductor\_1」と入力
- ②各種Movementは図を参考に配置してください。

# 3.8 Conductorの登録 (4/7)

#### ●Conductorの登録

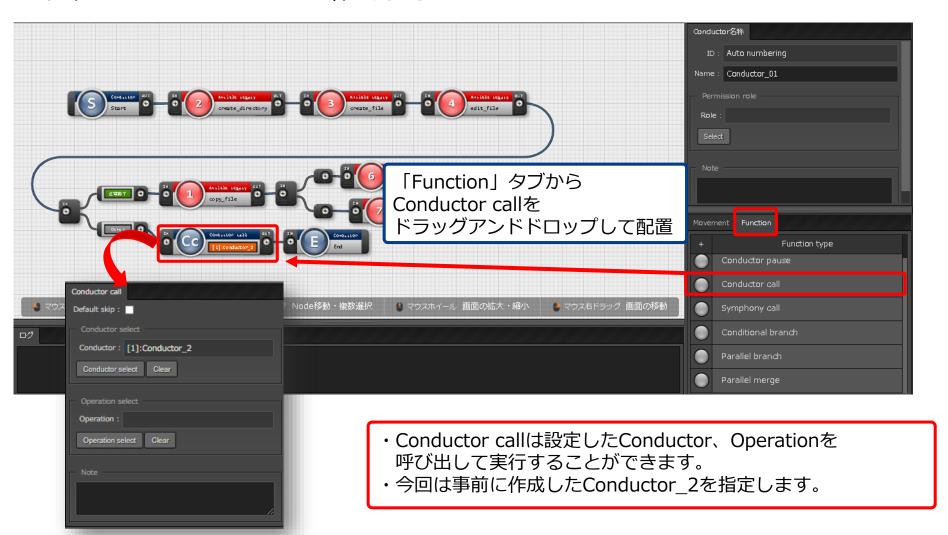
以下のようにConductorを作成してください



# 3.8 Conductorの登録 (5/7)

#### ●Conductorの登録

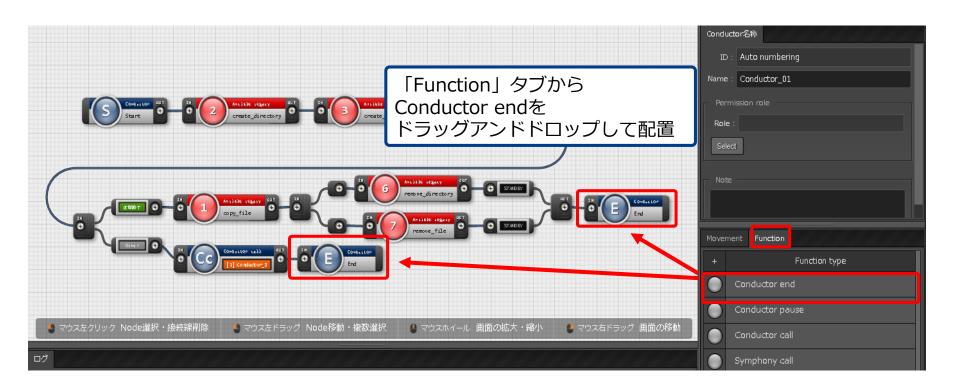
以下のようにConductorを作成してください



# 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

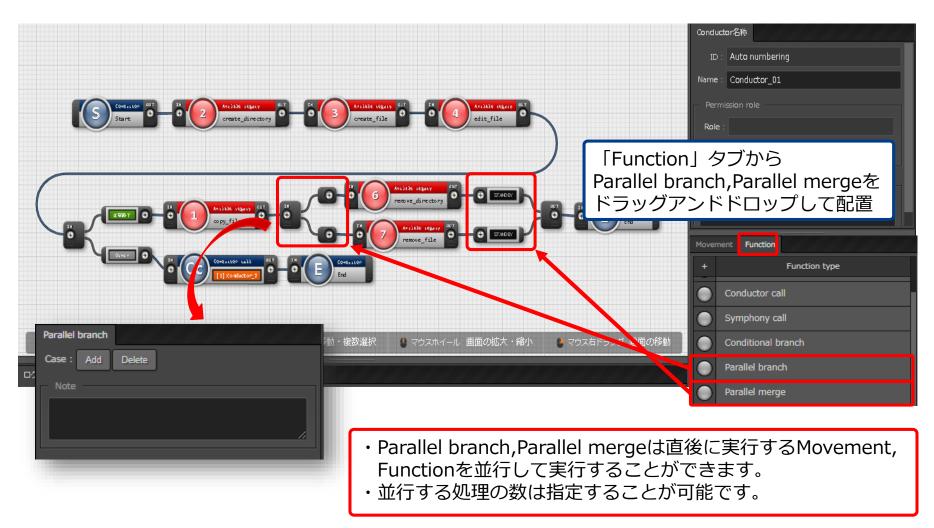


- ・Conductor endは処理の終了時に配置するfunctionです。
- ・(5/7)にてご紹介した分岐処理の終了時にも配置しています

# 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 「Conductor[一覧]」サブメニュー「予約日時」項目内の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
- ④ 「実行」ボタンを押下



# 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。

