

# MistralによるWorkflowの作成



NTTテクノクロス株式会社

クラウド&セキュリティ事業部

萬治 渉 <manji.wataru@po.ntt-tx.co.jp>

# 目次

---

1. Mistralとは
2. ActionChainとの機能差
3. Mistralの記述例
  - 基本
  - ループ
  - 条件分岐
4. 動作確認
5. vSRX操作ハンズオン

# Mistralとは

- OpenStackプロジェクトにおけるWorkflow実装
- StackStormのActionChainと比較して、よりプログラマブルに手順を記述できる
- StackStormではversion 2が採用されている



×



# ActionChainとの機能差

- ループ制御が可能
  - 任意の条件に基いて、タスクをループ実行することが可能
  - 最大実行回数などを設定できる
- 柔軟な条件分岐が可能
  - タスクの成功/失敗のみでなく、タスクの標準出力の内容などによる柔軟な条件分岐が可能
- Workflowそのものの出力を定義できる
  - Actionと同じように、Workflowにも標準出力を設定可能
  - 親Workflowから、Actionの標準出力と同じ形式で参照することができる



# StackStormでMistralを使うためには

```
# metadataで設定する
```

```
# runner_typeを'mistral-v2'にすること
```

```
---
```

```
name: mistral_workflow
```

```
pack: test
```

```
enabled: true
```

```
runner_type: mistral-v2
```

```
entry_point: workflows/mistral_workflow.yml
```

```
...
```

# Mistralの記述例 (基本)

```
version: '2.0'
```

```
test.workflow:
```

```
  input:
```

```
    - arg1
```

```
  output:
```

```
    stdout: <% $.stdout %>
```

```
  tasks:
```

```
    task1:
```

```
      action: core.local
```

```
      input:
```

```
        cmd: 'echo {{ arg1 }}'
```

```
      publish:
```

```
        stdout: <% task(task1).result.stdout %>
```

workflow名

Workflowそのものの出力

変数の登録

# Mistralの記述例 (ループ)

tasks:

task1:

action: test.get\_state

input:

host: '{{ \_ .host }}'

retry:

count: 10

delay: 5

continue-on:

<% task(task1).result.stdout = 'running' %>

実行回数、待機時間、  
続行条件

# Mistralの記述例 (条件分岐)

tasks:

task1:

action: core.local

input:

cmd: 'cat {{ text }}'

publish:

state: <% task(tasks1).result.stdout %>

on-success:

- task2: <% state = 'enable' %>
- task3: <% state = 'disable' %>

後続タスクの実行に  
条件をつける



# Mistralを書くときの参考物

- st2公式のチュートリアル
  - <https://stackstorm.com/2015/07/08/automating-with-mistral-workflow/>
- CLIで文法チェックができる
  - `$ mistral workflow-validate /path/to/workflow.yml`
- OpenStackのドキュメントにもMistralの文法がまとめられている
  - <https://docs.stackstorm.com/mistral.html>
  - [https://docs.openstack.org/mistral/latest/user/dsl\\_v2.html#workflows](https://docs.openstack.org/mistral/latest/user/dsl_v2.html#workflows)