

Stateとは

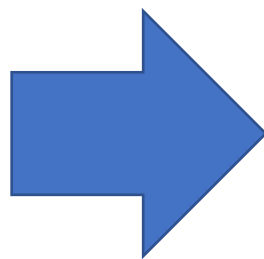
Stateパターン

Stateとは状態の意味で、状態をクラスで表現するデザインパターン
その時の状態に応じて処理を分けて、クラス自体を分けて実行する場合に用いられる

状態cが増えた場合、ifの分岐が増えてクラスが長くなる

```
処理A
if 状態Aの場合:
...
elif 状態Bの場合:
...
```

```
処理B
if 状態Aの場合:
...
elif 状態Bの場合:
...
```



状態cが増えた場合、クラスを増やせばよく、拡張が容易

```
状態Aの場合のクラスA
def 処理A:
...
def 処理B:
...
```

```
状態Bの場合のクラスB
def 処理A:
...
def 処理B:
...
```

Stateパターン

目的
状態を表すクラスを作成して、状態に応じた処理を実行して拡張性を高めること

仕組み
状態によって変化する処理を定義するStateインタフェースを作成する。
Stateを継承したConcreteStateに具体的な処理を実装する。
Contextを作成して、場合に応じて利用するConcreteStateを変える処理を実行する

構成要素
State: 状態を表し、状態ごとに異なる振る舞いをするインタフェースを定める。
ConcreteState: **State**を具体化したクラスで、具体的な個々の状態を表現する
Context: 現在の状態を表す**ConcreteState**を持ち、Stateパターン利用に必要な処理を定める。

