

Iteratorとは

# Iteratorパターン

Iteratorとは繰り返しの意味。

Iteratorパターンでは特定のオブジェクトの集合を操作して、集合の中身を見せずに、集合の中の特定の要素を返す。

複雑な構造の集合体があるアルゴリズムに沿って、順番に中の要素を返したい場合などに用いられる



出典: <https://refactoring.guru/design-patterns/iterator>

# Iteratorパターン

## 目的

Iteratorパターンは特定の要素の集合の中にある要素を探索して1つ1つ返すこと

## 仕組み

IteratorとConcreteIteratorを実装して、ある特定の集合を探索できるようにする。

Aggregateを継承したConcreteAggregateを実装して、自身のIteratorを作成できるようにする

## 構成要素

**Iterator:** インデックスを利用して、要素を順番にスキャンして返すインタフェース

**ConcreteIterator:** **Iterator**を具体化したクラス。特定のクラスに対してのイテレータを提供するクラス

**Aggregate:** イテレータを作成するメソッドを持ったインタフェース

**ConcreteAggregate:** **Aggregate**を具体化したクラス。自分のイテレータを作成することができるクラス

