

**MPC** Club  
uroran programming

今日やること

1.カプセル化

2.継承

3.オーバーライド

今日やること

1.カプセル化

2.継承

3.オーバーライド

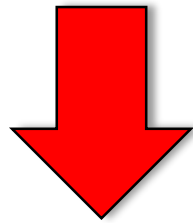
カプセル化



```
kaimai.hp = -1;
```

**ありえない値を設定  
できてしまった！！**

フィールドを直接操作してほしくない



**カプセル化**

カプセル化とは？

隱蔽



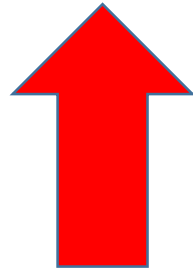
- getter : 値を取得するメソッド
- setter : 値を設定するメソッド



フィールドを守る!!

メソッドを使うことでありえない  
値を設定されること防げた??

**kaimai.hp = -1;**



まだ参照できる・・・

**アクセス修飾子**

# アクセス修飾子

private	同じクラスからアクセス可能
なし	同じパッケージからアクセス可能
protected	同じパッケージ・継承先のクラスからアクセス可能
public	全クラスからアクセス可能

```
private int hp;
```

カプセル化完了!!

今日やること

1.カプセル化

2.継承

3.オーバーライド

繼承



継承とは？

2つのクラスに親子関係を持たせる



子は親のメンバを引き継ぐことができる

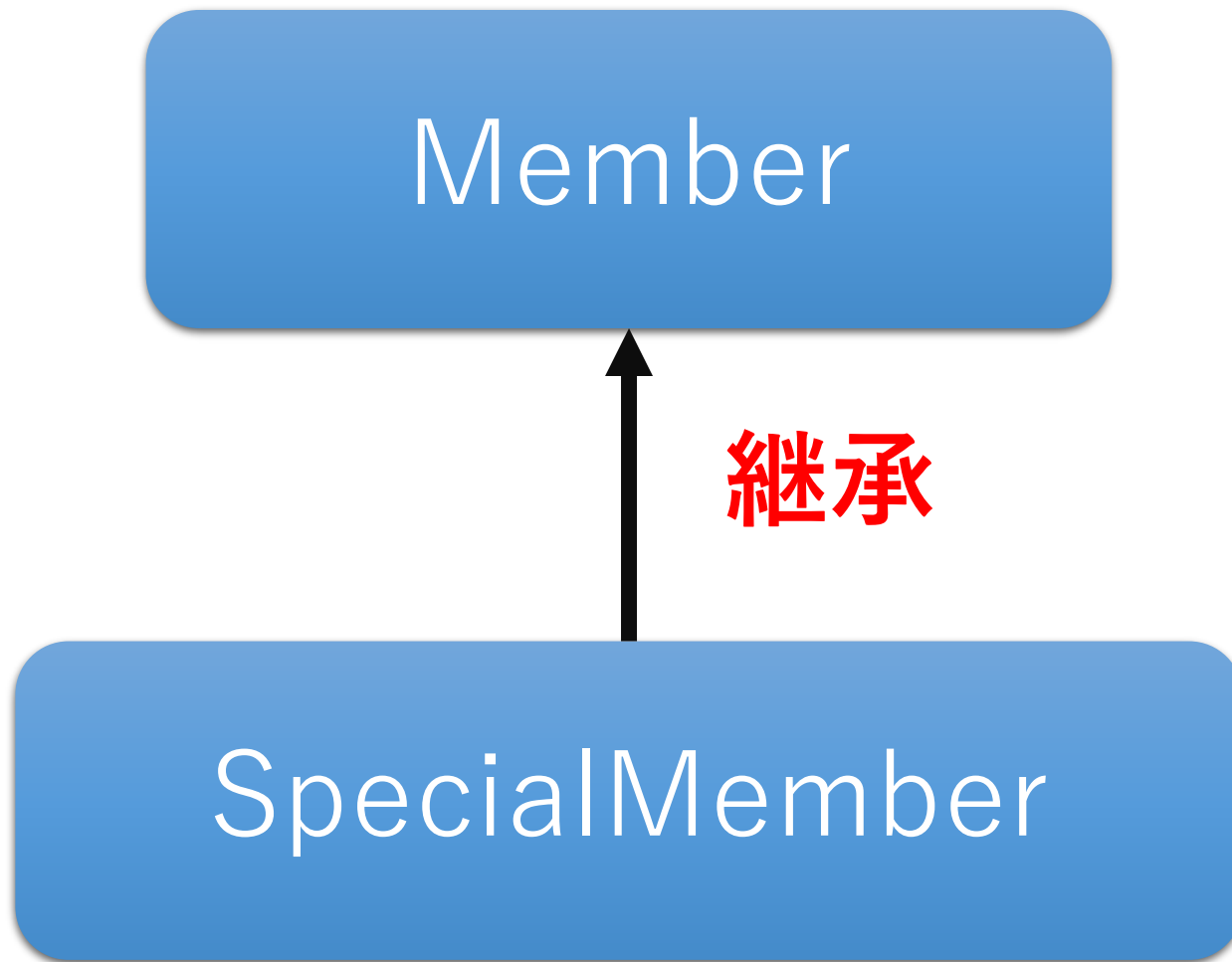
親クラス

Member

継承

子クラス

SpecialMember



# 継承

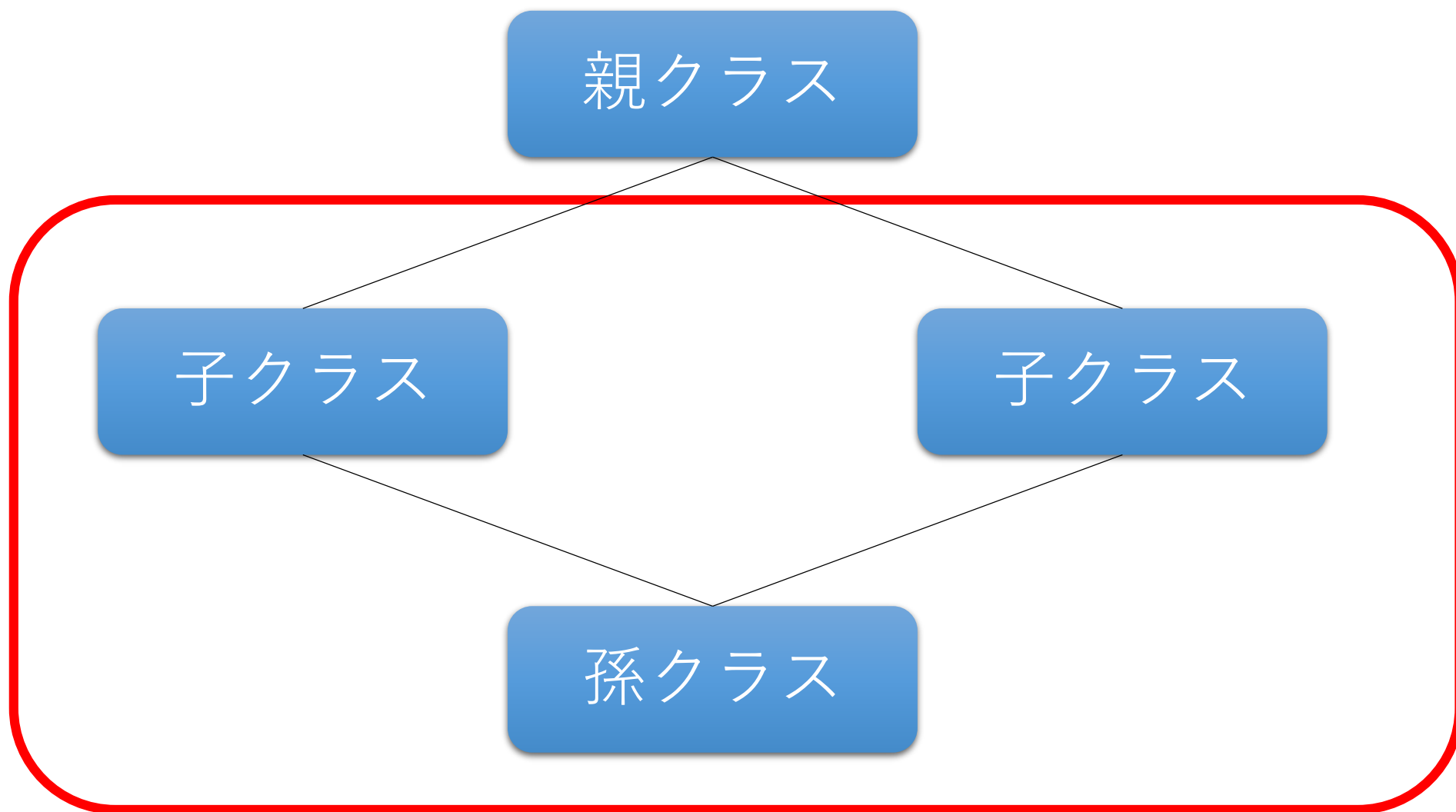
```
class 子クラス extends 親クラス{…}
```

# アクセス修飾子

private	同じクラスからアクセス可能
なし	同じパッケージからアクセス可能
protected	同じパッケージ・継承先のクラスからアクセス可能
public	全クラスからアクセス可能

# 多重継承の禁止

# 多重継承



# 多重継承





今日やること

1.カプセル化

2.継承

3.オーバーライド

オーバーライド

オーバーライドとは？

子クラスで親クラスと同名の  
関数を定義できる



子クラスで処理を上書き  
(**オーバーライド**)できる

# オーバーライド

親クラスのメソッドをオーバーライドしなかった場合

```
親クラス.method();           //親クラスの処理  
子クラス.method();           //親クラスの処理
```

親クラスのメソッドをオーバーライドした場合

```
親クラス.method();           //親クラスの処理  
子クラス.method();           //子クラスの処理
```

# 演習問題