20.１クラスの修飾子

１．クラスの修飾子

クラスのアクセスコントローラは合計2つでpublicとdefaultです。

defaultは、アクセスコントローラを付けていない場合、defaultとなる。

クラスのアクセス制御者はパッケージに関する概念です。

**つまり、アクセスコントローラがパブリックであるクラスは他のパッケージのクラスでも使用でき、**

**デフォルトの場合は同じパッケージでのみ使用可能です。**

2　**クラスのメンバー（変数とメソッド）のアクセス権は、以下の4つのアクセス修飾子を使用して制御されます。**

１）パブリック (public): パブリックアクセス修飾子は、どのクラスからでもアクセス可能な最も広範なアクセス権を提供します。パブリックメンバーは他のクラスから直接アクセスできます。

２）デフォルト (デフォルトまたはパッケージプライベートとも呼ばれます) (default/package-private): デフォルトアクセス修飾子は、同じパッケージ内からのみアクセス可能なアクセス権を提供します。クラスのメンバーがアクセス修飾子なしで宣言された場合、デフォルトアクセス修飾子が適用されます。

３）プライベート (private): プライベートアクセス修飾子は、同じクラス内からのみアクセス可能なアクセス権を提供します。他のクラスからは直接アクセスできず、クラス内のメソッドを介して間接的にアクセスする必要があります。

４）プロテクテッド (protected): プロテクテッドアクセス修飾子は、同じパッケージ内からのアクセスと、他のパッケージに属するサブクラスからのアクセスが可能なアクセス権を提供します。ただし、他のパッケージに属する非サブクラスからの直接アクセスは許可されません。

それぞれのアクセス修飾子がどのようなアクセス権を提供するかを詳しく説明します。

* パブリック (public):
  + クラス内からのアクセス: 可能
  + 同一パッケージの他のクラスからのアクセス: 可能
  + 異なるパッケージの他のクラスからのアクセス: 可能
* デフォルト (default/package-private):
  + クラス内からのアクセス: 可能
  + 同一パッケージの他のクラスからのアクセス: 可能
  + 異なるパッケージの他のクラスからのアクセス: 不可
* プライベート (private):
  + クラス内からのアクセス: 可能
  + 同一パッケージの他のクラスからのアクセス: 不可
  + 異なるパッケージの他のクラスからのアクセス: 不可
* プロテクテッド (protected):
  + クラス内からのアクセス: 可能
  + 同一パッケージの他のクラスからのアクセス: 可能
  + 異なるパッケージの他のクラスからのアクセス（サブクラスの場合）: 可能
  + 異なるパッケージの他のクラスからのアクセス（非サブクラスの場合）: 不可

これらのアクセス修飾子を使用することで、メンバーのカプセル化とアクセスの制御を実現することができます。適切なアクセス修飾子を使用して、メンバーへのアクセス権を適切に制御することが重要です。

フォームの始まり