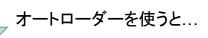
オートローダー

composerに付属のオートロード機能を使うことで、他クラスを逐ーrequireする必要がなくなります。

```
require_once 'ArticleModel.php';
require_once 'PostModel.php';
require_once 'UserModel.php';
use App¥Models¥ArticleModel;
use App¥Models¥PostModel;
use App¥Models¥UserModel;
class UserController {}
```



```
require_once 'autoload.php';

use App¥Models¥ArticleModel;
use App¥Models¥PostModel;
use App¥Models¥UserModel;
class UserController {}
```



オートローダーの自動生成

composer.jsonに「autoload」キーと「psr-4」キーを記述し、その中に名前空間とディレクトリの対応表を書きます。

名前空間とディレクトリの対応が、PSR-4に従っている必要があります。

```
{
    "autoload": {
        "psr-4": {
            "App¥¥" : "app/",
            "App¥¥Controllers¥¥" : "app/Modules/User/Controllers"
        }
    }
}
```

PSR-4 オートローダー

- PSR-4は、オートローディングに関するコーディング規約です。 主に、名前空間と、その名前空間に対応するファイルパスの対応ルールについてまとめられています。 https://www.php-fig.org/psr/psr-4/
- Composerに付属のオートローダーは、PSR-4準拠です。 そのため、Composerがオートロードできるのは、PSR-4に準拠しているクラスのみです。

PSR-4のエッセンス(1)

※以後、クラス・インターフェース・トレイトなどのことをまとめて「クラス」と呼びます。

★クラスは、少なくとも1つ以上の名前空間に所属させましょう。

¥<NamespaceName>(¥<SubNamespaceNames>)*¥<ClassName>

PSR-4のエッセンス(2)

★クラス名とPHPファイル名は、一致させましょう。

例:

「SwiftMailSender」というクラスの定義は、「SwiftMailSender.php」というファイルに記述する。

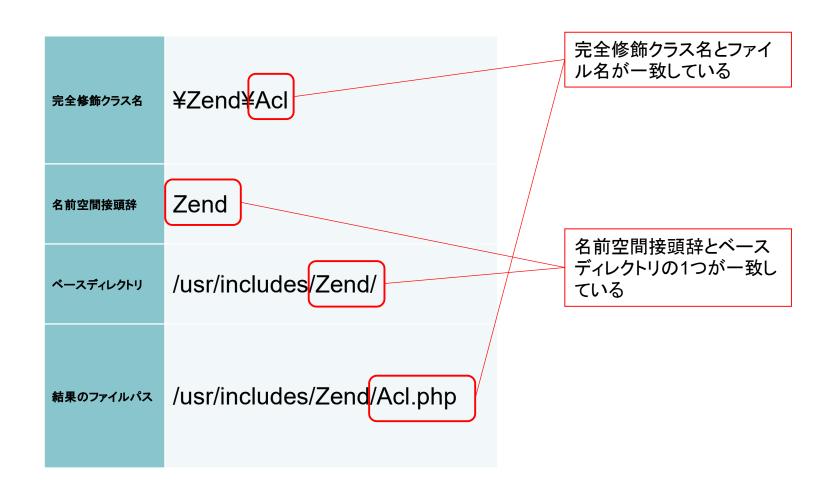
PSR-4のエッセンス(3)

PSR-4に準拠した例を見てみましょう。 以下の表は、公式ページからの引用です。

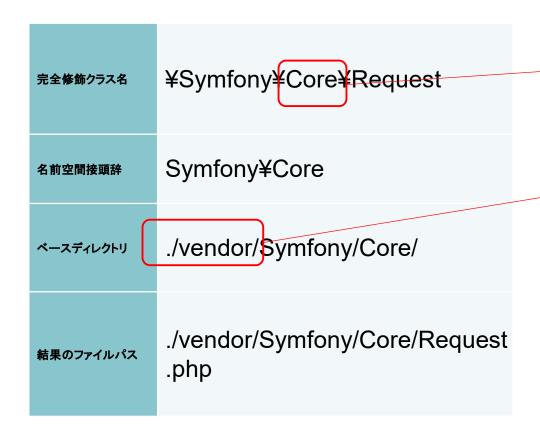
完全修飾クラス名 (FULLY QUALIFIED CLASS NAME)	名前空間接頭辞 (NAMESPACE PREFIX)	ベースディレクトリ (BASE DIRECTORY)	結果のファイルパス (RESULTING FILE PATH)
¥Acme¥Log¥Writer¥Fil e_Writer	Acme¥Log¥Writer	./acme-log-writer/lib/	./acme-log- writer/lib/File_Writer.p hp
¥Aura¥Web¥Response ¥Status	Aura¥Web	/path/to/aura- web/src/	/path/to/aura- web/src/Response/Stat us.php
¥Symfony¥Core¥Reque st	Symfony¥Core	./vendor/Symfony/Cor e/	./vendor/Symfony/Cor e/Request.php
¥Zend¥Acl	Zend	/usr/includes/Zend/	/usr/includes/Zend/Acl .php



PSR-4の個別例(1)



PSR-4の個別例(2)



サブ名前空間をもっている

ベースディレクトリが相対 パスになっている



PSR-4の個別例(3)

¥Acme¥Log¥Writer¥File_Writer 完全修飾クラス名 Acme¥Log¥Writer 名前空間接頭辞 ./acme-log-writer/lib/ ベースディレクトリ ./acme-log-writer/lib/File_Writer.php 結果のファイルパス

アンダースコアが入っているが、特別な意味を持つ 記号ではない

名前空間接頭辞 Acme¥Log¥Writerと一致 している

ベースディレクトリの下に 名前空間接頭辞と一致し ないサブディレクトリがあ る

PSR-4の個別例(4)



PSR-4の本アプリケーションでの例(1)

完全修飾クラス名	¥App¥Libs¥Mailer¥SwiftMailSender
名前空間接頭辞	Арр
ベースディレクトリ	./app
結果のファイルパス	./app/Libs/Mailer/SwiftMailSender.php

PSR-4の本アプリケーションでの例(2)

完全修飾クラス名	¥App¥Controllers¥IndexController
名前空間接頭辞	App¥Controllers
ベースディレクトリ	./app/Modules/User/Controllers
結果のファイルパス	./app/Modules/User/Controllers/IndexController.php



composer.jsonのオートロード定義を変更したら

composer.jsonの「autoload」定義を変更したときは、オートローダーを作り直すよう、composerに命令する必要があります。 これを行うのが、composer dump-autoloadコマンドです。

- ★例: step1¥composer.jsonを変更したとき
- > cd C:\frac{2}{2}xampp7\frac{2}{2}htdocs\frac{2}{2}enjoy-eats\frac{2}{2}step1
- > composer dump-autoload

参考情報

- PHP本格入門(上)
 「3-6 名前空間を使って、関連するクラス群をカテゴリー分けする」
- PHP本格入門(下)「10-2-8 自作のクラスをオートロードする」