

大きなファイルをアップロードするため、
\$_POSTを使わない方法を実装してみた。

2024/01/24

第160回PHP勉強会@東京

<https://fullcustomize.com>

古家康裕（ふるややすひろ）

自己紹介

- 古家康裕（ふるややすひろ）PHP歴：約25年
- 『全て自社開発なのでフルカスタマイズOK』
- リストラ4回 → 会社員不向き→独立して自営
- 多重下請構造がイヤ → クライアントから直接受注
- XAMPP+自社FW → 維持工数の軽減
- サブスク契約 → Win-Win

課題、現状、解決方針

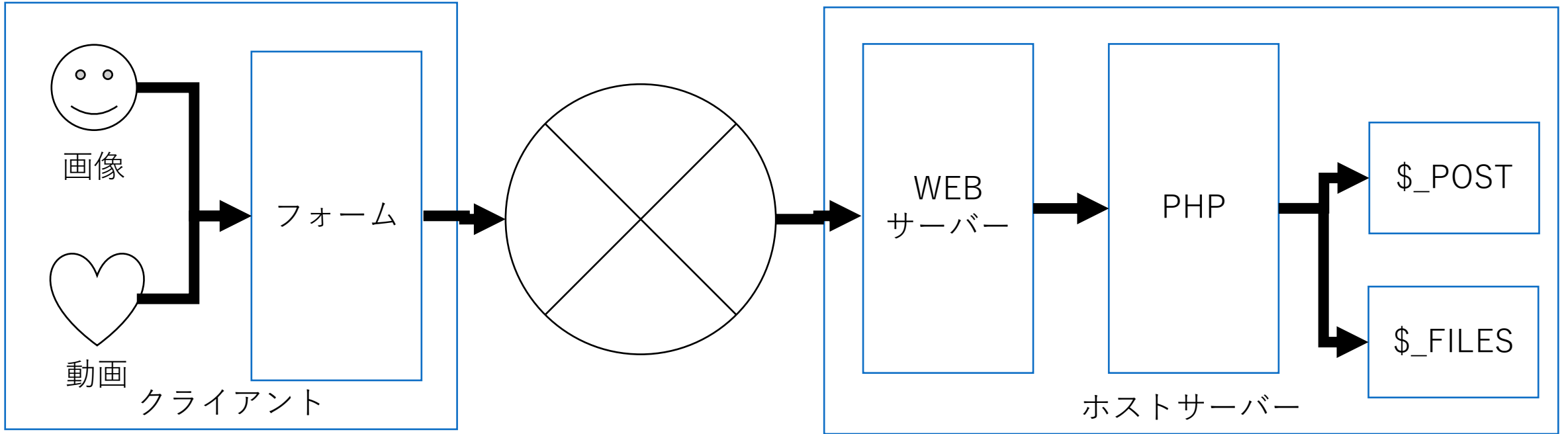
- ビデオサービスのため、**大きなファイルをアップロード**したい。



- アップロード出来るファイルサイズの上限を設定できる。
- しかし、サーバーの**メモリ容量を超えるとエラー**になる。

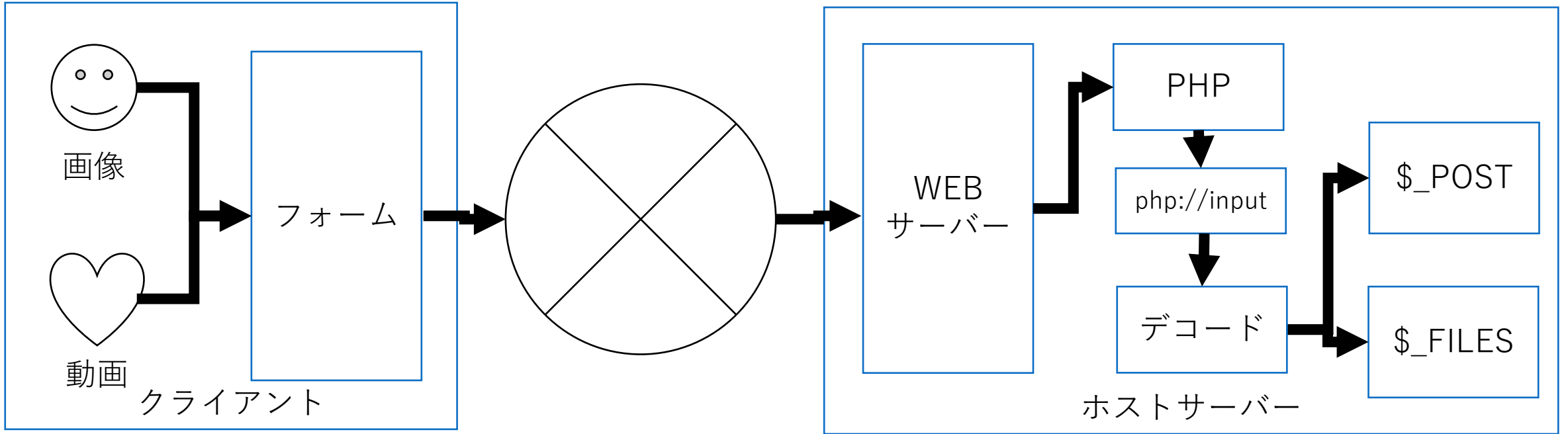


- ファイルの**データを少しずつ読み込み**ながらファイルに落とし
ていけば、メモリへの負荷を押さえつつダウンロードできる！



データを少しずつ読み込むには？

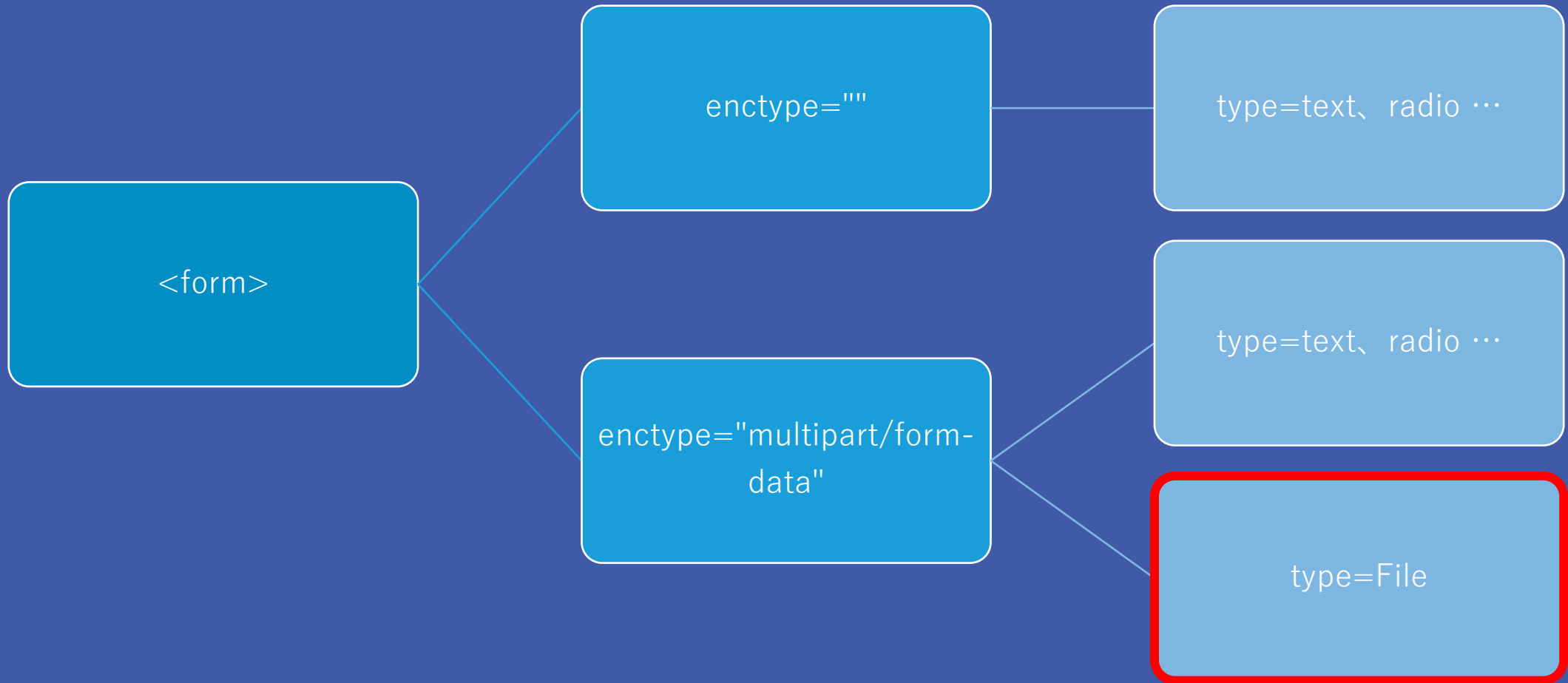
- php://input (\$_POSTの代替)
 - **php://input** は読み込み専用のストリームで、リクエストの body 部から生のデータを読み込むことができます。
- enable_post_data_reading = Off
 - このオプションを無効にすると、**\$_POST** や **\$_FILES** に値が入らなくなります。この場合、投稿されたデータを読むには、ストリームラッパー php://input を使う以外の方法はなくなります。
- ディレクティブの設定 → PHP_INI_PERDIR
 - php.ini、.htaccess、httpd.conf あるいは .user.ini で設定可能なエン트리
- ストリームの読み方
 - \$handle_in = **fopen**("php://input", "rb");
 - \$READ_BUF_SIZE=8192; (デフォルト)
 - \$contents = fread(\$handle_in, \$READ_BUF_SIZE);



つまづいたポイント

- フォームの種類に気をつけろ！
 - 2種類のフォーム、2種類のinput
- boundary（区切り行）に気をつけろ！
 - 読み込みチャンクと区切り行
- ディレクティブに気をつけろ！
 - .htaccess→ php_flagが使えないサーバーあり。
- .user.iniに気をつけろ！
 - PHPのバグ。ここで設定するとphp://inputに出力されない。

フォームの種類に気をつける！



boundary (区切り行) に気をつけろ!

ストリームの書式!

```
-----boundary-----ABCD1234567890  
Content-Disposition: form-data; name="user_name"  
Content-Type: text/plain
```

マイネーム

```
-----boundary-----ABCD1234567890  
Content-Disposition: form-data; name="user_img" filename="image.jpeg"  
Content-Type: image/jpeg
```

¥xff¥xd8¥....

```
-----boundary-----ABCD1234567890--
```

boundary (区切り行) に気をつけろ！

理想的な読み込み。

```
-----1234567890  
Content-Disposition: form-data; name="user_name"  
Content-Type: text/plain
```

マイネーム

```
-----1234567890  
Content-Disposition: form-data; name="user_img" filename="image.jpeg"  
Content-Type: image/jpeg
```

¥xff¥xd8¥....

```
-----1234567890—
```

8192バイト

8192バイト

boundary (区切り行) に気をつけろ!

これが現実。

```
-----1234567890  
Content-Disposition: form-data; name="user_name"  
Content-Type: text/plain
```

マイネーム

```
-----1234567890  
Content-Disposition: form-data; name="user_img" filename="image.jpeg"  
Content-Type: image/jpeg
```

¥xff¥xd8¥....

```
-----1234567890—
```

8192バイト

8192バイト

ディレクトタイプに気をつける！

- 設定をダイナミックに替えたい場合、.htaccessで

```
<If "%{QUERY_STRING} == 'mod=readpost'">  
  php_flag enable_post_data_reading Off  
</If>
```

- しかし・・・

「**500 Internal Server Error**」

(PHP-FPM (FastCGI Process Manager) 環境の場合)

「php_flag」などのPHPに関する各種設を.htaccess上に記述した場合にはエラーが発生します。

.user.iniに気をつける！

Info()でみると…

Directive	Local Value	Master Value
enable_post_data_reading	Off	On

でも実際はエラー：【php://input】の中身がカラ！

» PHPのバグ。



The screenshot shows a bug report for PHP-FPM. The title is "Bug #75741 enable_post_data_reading not working on PHP-FPM". The report includes the following details:

- Submitted: 2017-12-28 01:22 UTC
- Modified: 2018-01-21 22:29 UTC
- From: manhiro at gmail dot com
- Assigned: bukka (profile)
- Status: Assigned
- Package: FPM related
- OS: CentOS 6.7
- PHP Version: 7.1.12
- Votes: 6
- Avg. Score: 4.8 ± 0.4
- Reproduced: 6 of 6 (100.0%)
- Same Version: 1 (16.7%)

∴ php.iniを使いましょう。

以上、これで今年のお正月休みは終わりました(>_<)

参考資料

- PHP 4G 大容量のファイルアップロード:
https://siblog.seiwatec.co.jp/2016/06/php-4g-大容量のファイルアップロード-enable_post_data_reading/
- Returning Values from Forms: multipart/form-data
<https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc7578#section-4>
- PHP マニュアル>言語リファレンス>サポートするプロトコル/ラッパー
<https://www.php.net/manual/ja/wrappers.php.php>
- Bug #75741 enable_post_data_reading not working on PHP-FPM
<https://bugs.php.net/bug.php?id=75741>