

WebサービスAPI

勉強会第2クール Part.2

「実用的なサイト作成のための
セキュリティとキャッシュコントロール」
頭のほうのフォロー補習講座

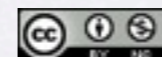


クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス

テキスト利用上の注意


- APIを使うために必要最低限の情報に絞るため、通常であれば説明すべきPHPの文法の詳細は省略しています。
- また、理解を促進するために文法などにおいても独自の言い回しをしている部分があります。
これをきっかけに本格的に学ばれる方は書籍等を購入されて、参照するとより詳しく理解できます。
- 本テキストはクリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンスのライセンスのもと、配布します。
非営利という条件であれば、ご自由に再配布・利用していただいても構いませんが、著作権は放棄しておりません。

Copyright (c) 2010 wackey Some Rights Reserved.

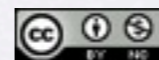


クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス

Part.2であらかじめ用意しておくもの

- 準備編テキストで説明済みのapiconfig.php
楽天ウェブサービスの二つのIDを入れておくこと
- 楽天Webサービスのサイトをブックマークしてすぐ開けるようにすること
<http://webservice.rakuten.co.jp/> 
- Part.1と同様に動くノートパソコンと今回アップデートされた
apiconfig.php (楽天WebサービスのIDを入れておいてください)
- インターネット接続環境 (会場で有線LANを用意する予定です)
不測の事態に備え、イー・モバイルなど持ってきていただくと助かります
- 筆記用具

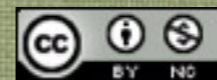
Copyright (c) 2010 wackey Some Rights Reserved.



クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス



始める前に・・・オリエンテーション



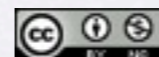
クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス

前回 (Part.1) のあらすじ

- PHPの基本的な書き方や変数などを学びました
- フォームを使ってデータの受け渡しが出きました
- クロスオーバーサーチでリクエストURLを組み立てて、XMLファイルを読みHTML化し、商品検索出来るようにしました

- Part.1ではサイト上に公開出来るレベルには至りませんが、最低限必要なことを反復練習して身につけていきます。(エラー判定とキャッシュは次回Part.2で行います)

Copyright (c) 2010 wackey Some Rights Reserved.

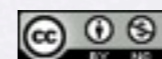


クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス

今回 (Part.2) のあらすじ

- APIを利用したショッピングモールサイトを作るという流れの中で下記の項目を学びます
 1. 関数について学びます
 2. セキュリティについて学びます
 3. キャッシュを利用する方法を学びます
 4. 複数APIを組み合わせて使う (マッシュアップ)
 5. 自力でオリジナルのものを作ります

Copyright (c) 2010 wackey Some Rights Reserved.

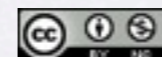


クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス

今日の時間配分（各50分目安）

1. 前回の復習を兼ねて楽天市場商品検索を作成する
関数とセキュリティ対策について学習する
2. 複数のAPIを組み合わせて作る
3. ワーク・自分なりのショップに調理する
4. 完成サイトの発表会と次回予告

Copyright (c) 2010 wackey Some Rights Reserved.



クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス

楽天ウェブサービスが提供しているAPI

楽天市場系API

- ・ 楽天商品検索API
- ・ 楽天ジャンル検索API
- ・ 楽天商品コード検索API
- ・ 楽天カタログ検索API
- ・ 楽天商品ランキングAPI

楽天ブックス系API

- ・ 楽天ブックス総合検索API
- ・ 楽天ブックス書籍API
- ・ 楽天ブックスCD検索API
- ・ 楽天ブックスDVD/Blu-ray検索API
- ・ 楽天ブックス洋書検索API
- ・ 楽天ブックス雑誌検索API
- ・ 楽天ブックスゲーム検索API
- ・ 楽天ブックスソフトウェア検索API
- ・ 楽天ブックスジャンル検索API

楽天オークション系API

- ・ 楽天オークション商品検索API
- ・ 楽天オークション商品コード検索API

楽天トラベル系API

- ・ 楽天トラベル施設検索API【NEW】
- ・ 楽天トラベル施設情報API
- ・ 楽天トラベル空室検索API【NEW】
- ・ 楽天トラベル地区コードAPI
- ・ 楽天トラベルキーワード検索API【NEW】
- ・ 楽天トラベルホテルチェーンAPI
- ・ 楽天トラベルランキングAPI
- ・ 楽天トラベル施設リンク一括作成ツール

その他のAPI

- ・ 楽天ダイナミックアドAPI
- ・ 楽天ダイナミックアドAPI トラベル

クロスオーバーサーチやヤフーのAPIのようにはいかない、ちょっとした癖があります。
それをひとつクリア出来れば、後は同じようにここにあるすべてのAPIで活用していけるので
ぜひ、マスターしましょう！

<http://webservice.rakuten.co.jp/>



クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス

サンプルファイルのフォルダ構成その1

C:\xampp\htdocs\以下に設置下場合のパスと確認URLの例です



part2 フォルダ

C:\xampp\htdocs\part2
<http://localhost/part2/>



work フォルダ

このフォルダの下で作業します

C:\xampp\htdocs\part2\work
<http://localhost/part2/work>



kaiseirei フォルダ

ワークなど完成例のサンプル集です

C:\xampp\htdocs\part2\kaitourei
<http://localhost/part2/kaitourei>



template フォルダ

デザインテンプレートです。

準備されなかった方はこちらを

お使いください。

C:\xampp\htdocs\part2\template\
<http://localhost/part2/template>



クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス

サンプルファイルのフォルダ構成その2

C:\xampp\htdocs\以下に設置下場合のパスと確認URLの例です



part2 フォルダ

C:\xampp\htdocs\part2
<http://localhost/part2/>



キャッシュライト

C:\xampp\htdocs\part2\キャッシュライト

PEAR Cache/Lite.phpの
ファイルそのものです



コピーテキスト

C:\xampp\htdocs\part2\kaitourei
<http://localhost/part2/kaitourei>

勉強会の時間が短いので
入力ミスを防いだり手間を省くための
PHPやHTMLの文集です



クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス

APIを使うPHPプログラムを作る流れ、手順の確認

1. 事前準備

tokenなどAPIキーの取得。アフィリエイトの場合、表示させたい商品がある企業と提携しておく。
資料・ドキュメントを確認しておく。

2. リクエストURLの組み立て

復習も兼ねて1時間目に行います。
ただし、楽天Webサービスだから引かかるポイントの解決法、キャッシュの導入、セキュリティのことなど新しいことを学んで行くのでそれなりにスパルタです。

3. 取得したデータのHTML化

PHPでリクエストURLを組み立てて表示

```
<?php
require_once("apiconfig.php");
require_once("apifunc.php");

$keyword="ランドセル";
$keyword=urlencode($keyword);

$url="http://feed.linksynergy.com/productsearch?token=
$lstoken&keyword=
$keyword&sort=retailprice&sorttype=dsc&max=10";

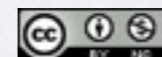
echo $url;
?>
```

作業ファイル:C:\xampp\htdocs\part1\2\search.php

確認URL:<http://localhost/part1/2/search.php>

- phpはjavascriptやCSSと同じように外部ファイルを読み込むことができます。すでに作ってあるapiconfig.phpにはすでにクロスオーバーサーチのトークンが書いてあるはずです！それを利用します。
- 仮のキーワードとして「ランドセル」でリクエストURLを組み立ててみます。
- リクエストURLをプログラムで組んで行きますが、正しく組めているかどうか、一度echoでリクエストURLを表示させます。そのURLをブラウザに入れてアクセスして正常に動作しているか確認します。

Copyright (c) 2010 wackey Some Rights Reserved.



クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス

XMLのデータを取得 (Part.1の復習)

```
$xml=simplexml_load_file($url);
```

```
$hits=$xml->item;
```

```
foreach ($hits as $hit) {  
  echo h($hit->productname)."<br />";  
  echo h($hit->linkurl)."<br />";  
  echo h($hit->imageurl)."<br />";  
  echo h($hit->description->short)."<br />";  
}
```


PHPで出力する部分を単純化 (PHPタグ化)

```
<?php
foreach ($hits as $hit) {
echo h($hit->Name)."<br />";
echo h($hit->Url)."<br />";
echo h($hit->Image->Medium)."<br />";
echo h($hit->Description)."<br />";
}
?>
```

PHPの中にHTMLが入ると見づらい、書きにくい

```
<p><?php foreach ($hits as $hit) { ?>
<div class="Item">
<h2><a href="<?php echo h($hit-
>Url); ?>"><?php echo h($hit-
>Name); ?></a></h2>
<p><a href="<?php echo h($hit-
>Url); ?>"></a><?php echo
h($hit->Description); ?></p>
</div>
<?php } ?>
</p>
```

実際の表示内容に近いのでわかりやすい

Check!

PHPタグ化！(HTMLの中にタグとして埋め込むだけ！)

```
<?php echo h($hit->Description); ?>
```

HTMLとして表示したい情報のフィールド(種類)を指定する

- PHPが何行も続く部分はHTMLのソースの見通しが悪くなりがち。
- レイアウト・テンプレートをhtmlで作ってPHPで出力する部分を埋め込みやすいようにPHPタグ化する。

URLにつけるパラメータのルール

http://ベースURL?keyword=NIKE

http://ベースURL?keyword=NIKE&sorttype=price&sort=desc

1. URLにパラメータをつけるときはまず「?」マーク
2. 「パラメータ名=パラメータの内容」という書式
3. 2個以上のパラメータをつなげるときは「&」でつなげる

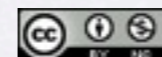
※フォームで送信した（GET）時のURLもリクエストURLもパラメータの組み立て方は同じ

<http://www.google.co.jp/search?q=NIKE&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:ja-JP-mac:official&hl=ja&client=firefox-a>

googleで検索したときもこのようなパラメータが付けられている。

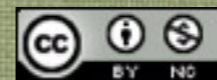
「NIKE」と検索しただけなのにこれだけの情報が送られているとは。。。

逆に言えば自分たちも独自のパラメータをつけたURLを作っていくことも出来る（ヒント）。





1時間目 「楽天Webサービスの楽天市場商品検索
APIで商品検索機能を付ける（前回の復習込み）」



クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス

まずはファイル構成の確認

デザインテンプレートから
この2つのファイル名のファイルを作成



今回の主役はこの2ファイルだけ

→これだけでショッピングモールを作る

その他に必要なもの

- ・上記に付随する画像ファイル、style.css
などスタイルシートファイル
- ・apifunc.php、ご自身の設定が書き込まれたapiconfig.phpファイルを上記PHPファイル2種類と同じ階層に設置する

作業ファイル:C:\xampp\htdocs\part2\work\

index.phpとsearch.phpというファイル名でファイルを作成

- workフォルダに左記ファイルを最低限含めて入れてください
(素材はtemplateフォルダ)。事前に自分でデザインを用意したかたはそのファイルをもとに左記ファイル名にリネームしてworkフォルダに入れてください。
- 事前準備で用意したapiconfig.phpをworkフォルダに入れます。
- XAMPPを起動し、下記URLへアクセスして表示を確認
<http://localhost/part2/work/>

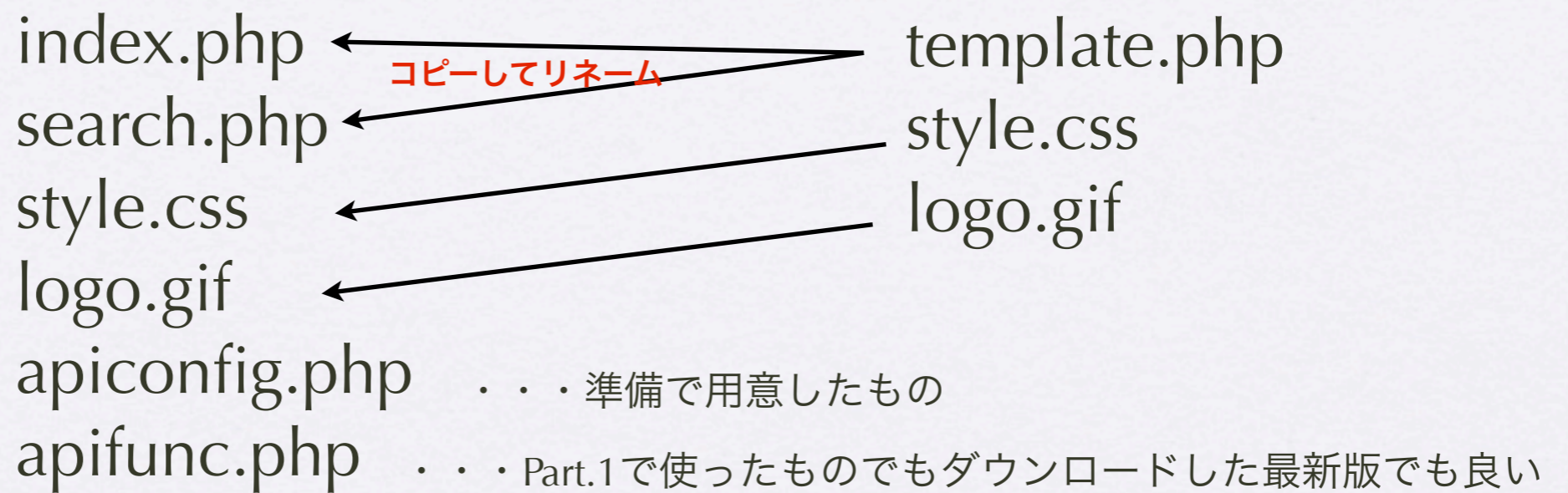
ファイル構成はこうなります



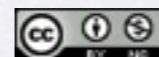
workフォルダ



templateフォルダ



Copyright (c) 2010 wackey Some Rights Reserved.



クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス

鉄則：検索結果ページの方から作り始める



まずは、このファイル単独で動かせるようにする。

そのためには人間による検索キーワードの代わりに、動作確認用の変数を用意して、それをもとにリクエストURLを組み立てる

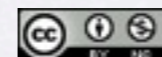
- 技術的な話

1. 必要なパラメータを洗い出せる。もし追加で必要なものがここでわかれば、後でindex.phpに追加することが可能。
2. 単体検証が出来る。つまり完全に動くものが出てからindex.phpと合わせて検索フォーム動作検証が出来る。
3. やることが多いkekka.phpから作り始めた方が、残りの作業量の見通しが付きやすくなり、作業時間配分がしやすい。

- 心理学的な話

1. まだ見えない不確定要素のあるkekka.phpを残してindex.phpを触るよりもkekka.phpが終わった後にindex.phpを作った方が精神衛生上、気持ちラク

Copyright (c) 2010 wackey Some Rights Reserved.



クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス

リクエストURLを組み立てるまで

Part.1でクロスオーバーサーチでリクエストURLを組み立てたのと基本的に同じ流れだから、その流れをうまくコピペして素早く作る

楽天商品検索API (version:2009-04-15)を使います。

<http://webservice.rakuten.co.jp/api/itemsearch/>

```
<?php
require_once("apiconfig.php");
require_once("apifunc.php");
$keyword="バナナ";
$keyword=urlencode($keyword);
```

ここまでは同じ

URLの組み立て方が異なる。

apiconfig.phpに楽天ウェブサービスの設定として

```
$rwsdevid = ".....";
```

```
$rwsaffid = ".....";
```

と設定しているのでその変数を使ってリクエストURLを組み立てます

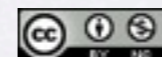
あとは前回と同じように組み立てたURLをechoで表示させます。

作業ファイル:C:\xampp\htdocs\part2\work\search.php

確認URL:<http://localhost/part2/work/search.php>

1. search.phpを編集
2. php開始タグ、終了タグの入力
3. 前回 (Part.1) でやったファイル (解答例でも可) をもとにコピペでrequire・・・を書き込む。
4. 仮の検索キーワード「バナナ」を変数に代入する。
(これがフォームを作成した時に\$_GET["keyword"]に置き換わる)
5. リクエストURLを組み立てて、一旦、echoで表示させる。

Copyright (c) 2010 wackey Some Rights Reserved.



クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス

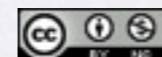
simplexml_load_fileが使えない！？

```

<StatusMsg/>
</header:Header>
- <Body>
  - <itemSearch:ItemSearch>
    <count>16584</count>
    <page>1</page>
    <first>1</first>
    <last>10</last>
    <hits>10</hits>
  
```

- XMLで返ってくるタグの要素名に「:」が含まれているとsimplexmlが使えません。そのままだとエラーが表示されます。
- バリユーコマースや他のAPI、RSSでも一部このような問題でエラーが出てしまいます。
- 解決策は・・・

Copyright (c) 2010 wackey Some Rights Reserved.



クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス

文字列の置換をする関数 `str_replace`

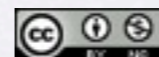
```
$rwsBuff = file_get_contents($url);
$rwsBuff = str_replace('header:Header', 'headerHeader', $rwsBuff);
$rwsBuff = str_replace('itemSearch:ItemSearch',
'itemSearchItemSearch', $rwsBuff);
```

```
$xml = simplexml_load_string ($rwsBuff);
```

単純に「:」を消すだけだとURLの「:」も削除されてしまう。
 なので、削除が必要な文字列単位で「:」を消した文字列に置換するとミスにつながりにくい
 以前は「`$xml=simplexml_load_file($url);`」だけ

```
</header:Header>
<Body>
<itemSearch:ItemSearch>
    ↓ 置換
</headerHeader>
<Body>
<itemSearchItemSearch>
```

- 「:」が含まれているせいで処理出きないなら「:」を無くしてしまう!
- 一旦、XMLをダウンロードして変数にそのまま格納。
- テキストエディタでもお馴染みの「置換」とう方法で「:」を消してしまう



\$xmlに格納された個々の情報に取り出すには？

```
$hits=$xml->item;
```

```
foreach ($hits as $hit) {
    echo h($hit->productname)."<br />";
    echo h($hit->linkurl)."<br />";
    echo h($hit->imageurl)."<br />";
    echo h($hit->description-
    >short)."<br />";
}
```

PHP練習用

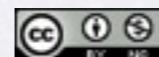
左カラム: 180px	センターカラム: Fixed	右カラム: 190px
左カラムのコンテンツはここに入ります。カテゴリー表示しようかな。	センターカラムのコンテンツはここに入ります。 デスク http://click.linksynergy.com/fs-bin/click?id=NE7EH9nAuk&offerid=147715.875532&type=15&subid=0 http://www2.bellemaison.jp/product/pic_s/4402009C2/87... 組み替え自由の多機能デスク ●色/ナチュラル他(全9色展開) この商品は、ベルメゾンネットだけのご提供です。カタログでは販売しておりません。 【送料無料】 ナイキ ランドセル (コン) http://click.linksynergy.com/fs-bin/click?id=NE7EH9nAuk&offerid=83416.60056991&type=15&subid=0 http://www7.daiei.co.jp/item/image/item/9613-524-2.jpg 大人気のスポーツブランドのランドセル。かぶせにナイキのロゴ入り。 【送料無料】 ナイキ ランドセル (マリンブルー) http://click.linksynergy.com/fs-bin/click?id=NE7EH9nAuk&offerid=83416.60056992&type=15&subid=0 http://www7.daiei.co.jp/item/image/item/9613-525-2.jpg 大人気のスポーツブランドのランドセル。かぶせにナイキのロゴ入り。	右カラムのコンテンツはここに入ります。売上ランキングを表示しようかな。

- 商品のデータがある階層まで降りた内容を変数に格納しなおす。
- それぞれの個別のデータを取り出す
- h () はセキュリティ対策関数 (今回説明)

作業ファイル:C:\xampp\htdocs\part1\2\search.php

確認URL:<http://localhost/part1/2/search.php>

Copyright (c) 2010 wackey Some Rights Reserved.



クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス

置換されたものはもちろん置換後の文字列で

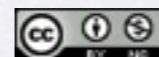
```
$hits = $xml->Body->itemSearch:ItemSearch->Items->Item;
```

- XMLから「:」を削除しているのので、当然その後の処理も「:」を外した文字列を使って記述する

```
$hits = $xml->Body->itemSearchItemSearch->Items->Item;
```

「:」が無くなっている！

Copyright (c) 2010 wackey Some Rights Reserved.



クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス

PHPで出力する部分を単純化 (PHPタグ化)

```
<?php
foreach ($hits as $hit) {
echo h($hit->Name)."<br />";
echo h($hit->Url)."<br />";
echo h($hit->Image->Medium)."<br />";
echo h($hit->Description)."<br />";
}
?>
```

PHPの中にHTMLが入ると見づらい、書きにくい

```
<p><?php foreach ($hits as $hit) { ?>
<div class="Item">
<h2><a href="<?php echo h($hit-
>Url); ?>"><?php echo h($hit-
>Name); ?></a></h2>
<p><a href="<?php echo h($hit-
>Url); ?>"></a><?php echo
h($hit->Description); ?></p>
</div>
<?php } ?>
</p>
```

実際の表示内容に近いのでわかりやすい

Check!

PHPタグ化！(HTMLの中にタグとして埋め込むだけ！)

```
<?php echo h($hit->Description); ?>
```

HTMLとして表示したい情報のフィールド(種類)を指定する

- PHPが何行も続く部分はHTMLのソースの見通しが悪くなりがち。
- レイアウト・テンプレートをhtmlで作ってPHPで出力する部分を埋め込みやすいようにPHPタグ化する。

検索結果ページを仕上げてみる



- 中央カラムに検索結果の商品情報を載せる。
Part.1と同じやり方で可能。XMLやドキュメントと読み合わせながらやると良い。
- PHPタグヒント

繰り返し開始タグ：

```
<?php foreach ($hits as $hit) { ?>
```

アフィリエイトリンクURL出力タグ：

```
<?php echo h($hit->affiliateUrl); ?>
```

商品名出力タグ：

```
<?php echo h($hit->itemName); ?>
```

中サイズ画像出力タグ：

```
<?php echo h($hit->mediumImageUrl); ?>
```

商品説明文出力タグ：

```
<?php echo h($hit->itemCaption); ?>
```

商品価格出力タグ：

```
<?php echo h($hit->itemPrice); ?>
```

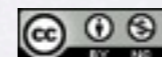
繰り返し終了タグ：

```
<?php } ?>
```

作業ファイル:C:\xampp\htdocs\part2\work\search.php

確認URL:<http://localhost/part2/work/search.php>

Copyright (c) 2010 wackey Some Rights Reserved.



クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス

復習

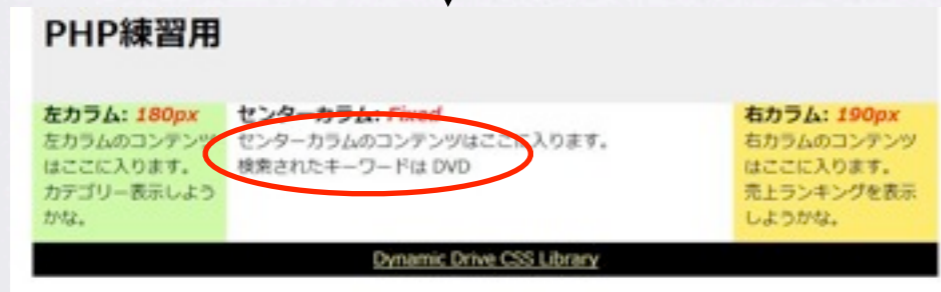
フォーム（GET）でデータ受け渡し



「DVD」と入力

<http://localhost/part1/1/search.php?keyword=DVD>

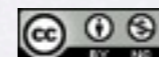
パラメータにある「DVD」と文字列を受け取る



```
<form action="search.php" method="get">  
キーワード : <input type="text" name="keyword" size="40">  
<input type="submit" value="検索">  
</form>
```

```
<?php  
$keyword=$_GET["keyword"];  
echo $keyword;  
?>
```

Copyright (c) 2010 wackey Some Rights Reserved.



クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス

index.phpにフォームを設置し動作確認する

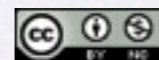


- formタグの書き方はPart.1でやったことの復習にもなります。参考に。
- search.phpで\$_GETを使ってURLエンコードを行う流れは前回と同じ
- きちんと日本語全角文字、例えば「バナナ」で検索しても引っかかるか試してみましよう。

作業ファイル:C:\xampp\htdocs\part2\work\index.php

確認URL:<http://localhost/part2/work/index.php>

Copyright (c) 2010 wackey Some Rights Reserved.



クリエイティブ・コモンズ 表示-非営利 2.1 日本 ライセンス