



中村研究室ゼミ

Web API / 取り込んで利用する

中村 聡史

PHP + MySQL どうでした？

- データを集めるのが大変
- データベースを構築するのが大変
- データを入力してくのが大変



Web API とは？

- API
 - Application Program Interface (何らかの機能をプログラミングするための仕組み)
 - メソッド名 + 引数で何らかの動作を実現する！
- Web API
 - Web上でアクセス可能なAPI
 - 様々な情報にアクセスすることが可能
 - 何かの緯度経度, キーワード検索結果, 画像検索結果, 商品検索, 書籍検索, ブックマーク数, 地図, 形態素解析, アニメ検索, R18コンテンツ検索, Facebook, Twitter, メールなどなど

Web API

- 例えばこんな感じ
 - <http://ma9.mashupaward.jp/apis>
 - <http://www.find-job.net/startup/api-2013>



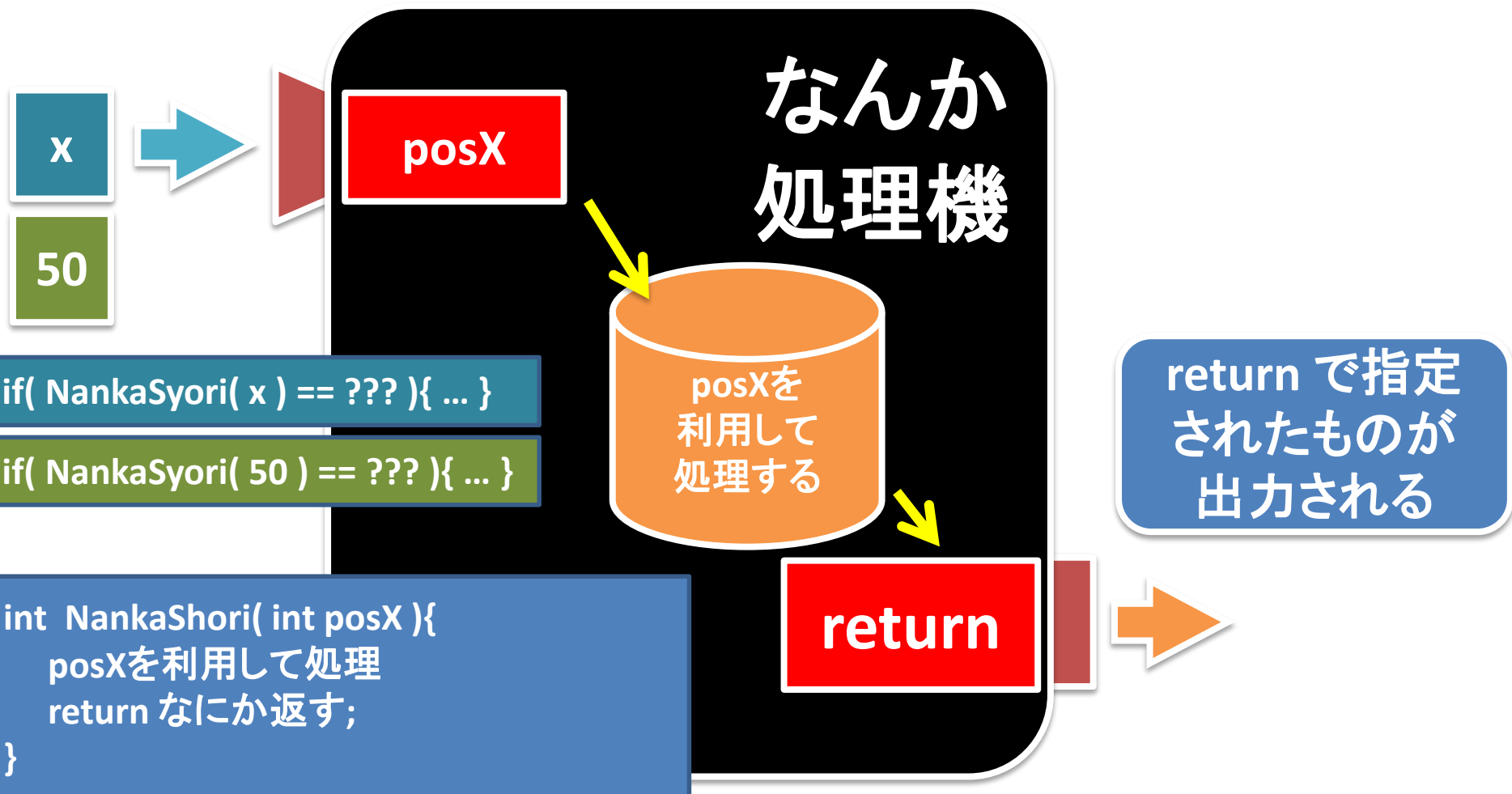


何ができるか？

- 一般的なAPIはメソッドとして用意されており, そこに引数を渡すことで何かの動作を実現する
 - `ellipse(200, 200, 50, 50);`
 - `dist(mouseX, mouseY, 200, 200);`
- Web APIはGETリクエストであるURLに必要な情報を渡すことで何らかの結果を得る
 - `http://nkmr.io/api.php?person=tasuro`

メソッドの内部処理

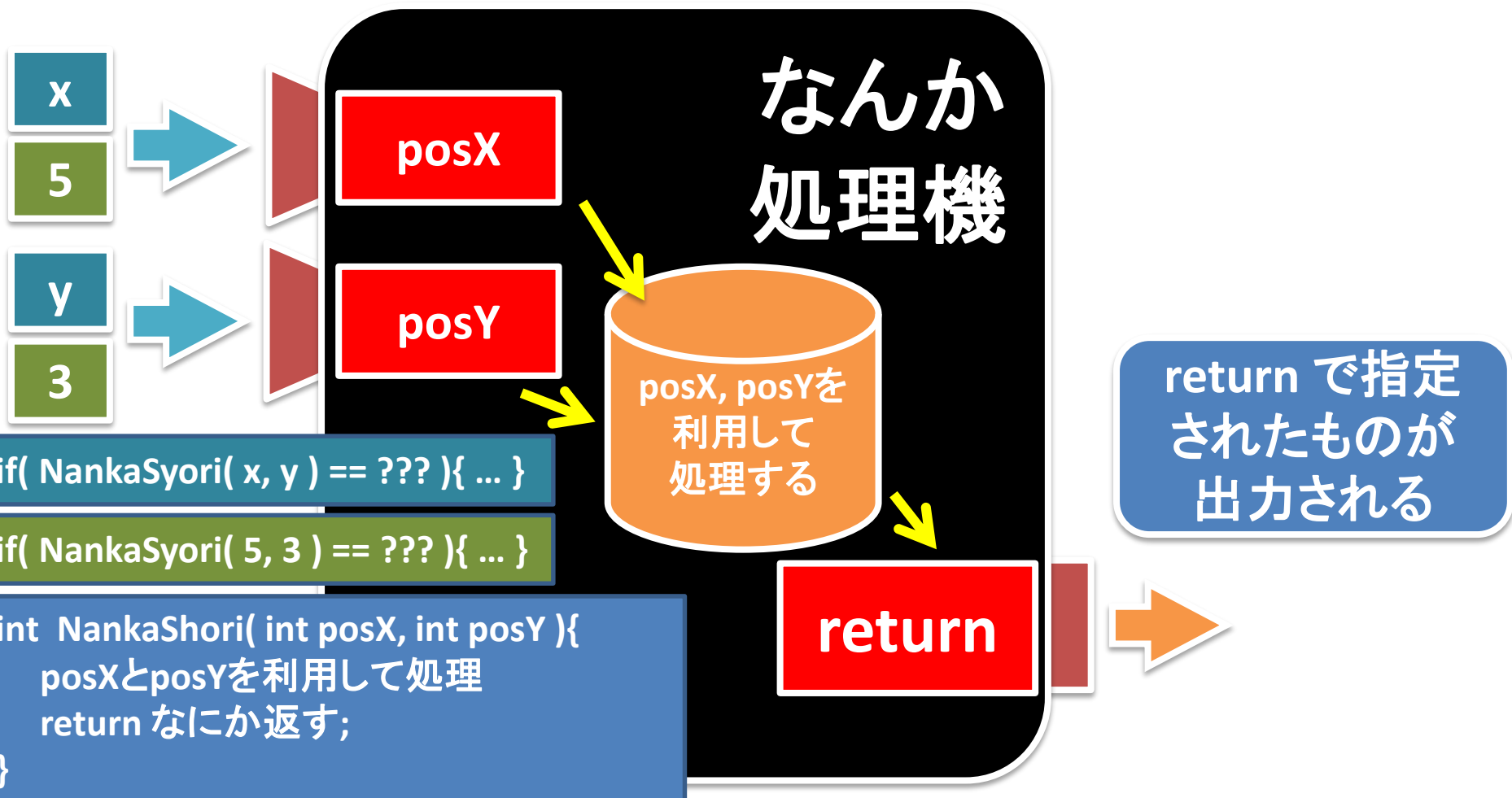
- 入力(引数)に応じて何かの結果を返す





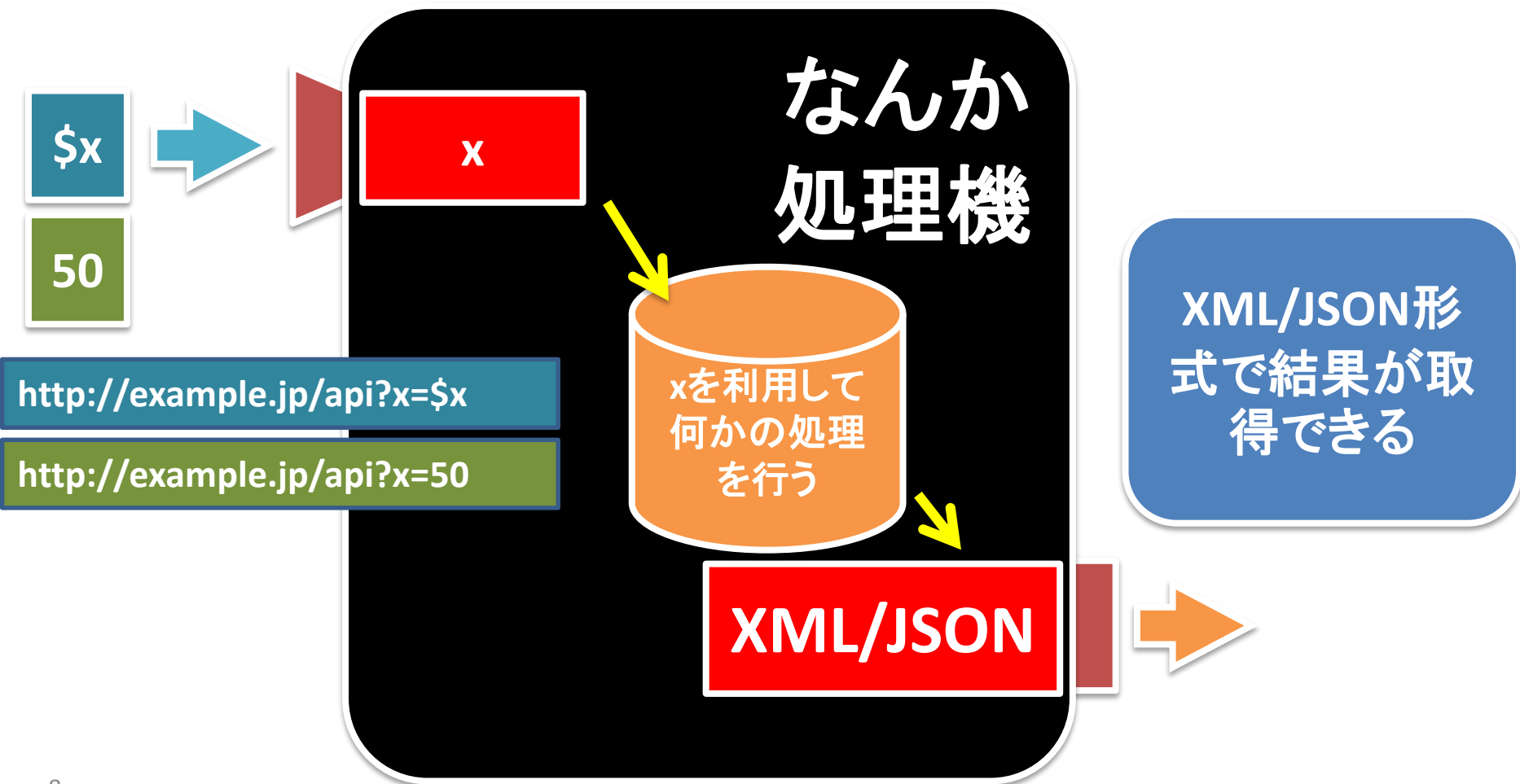
メソッドの内部処理

- 複数の引数を受け取ることが可能



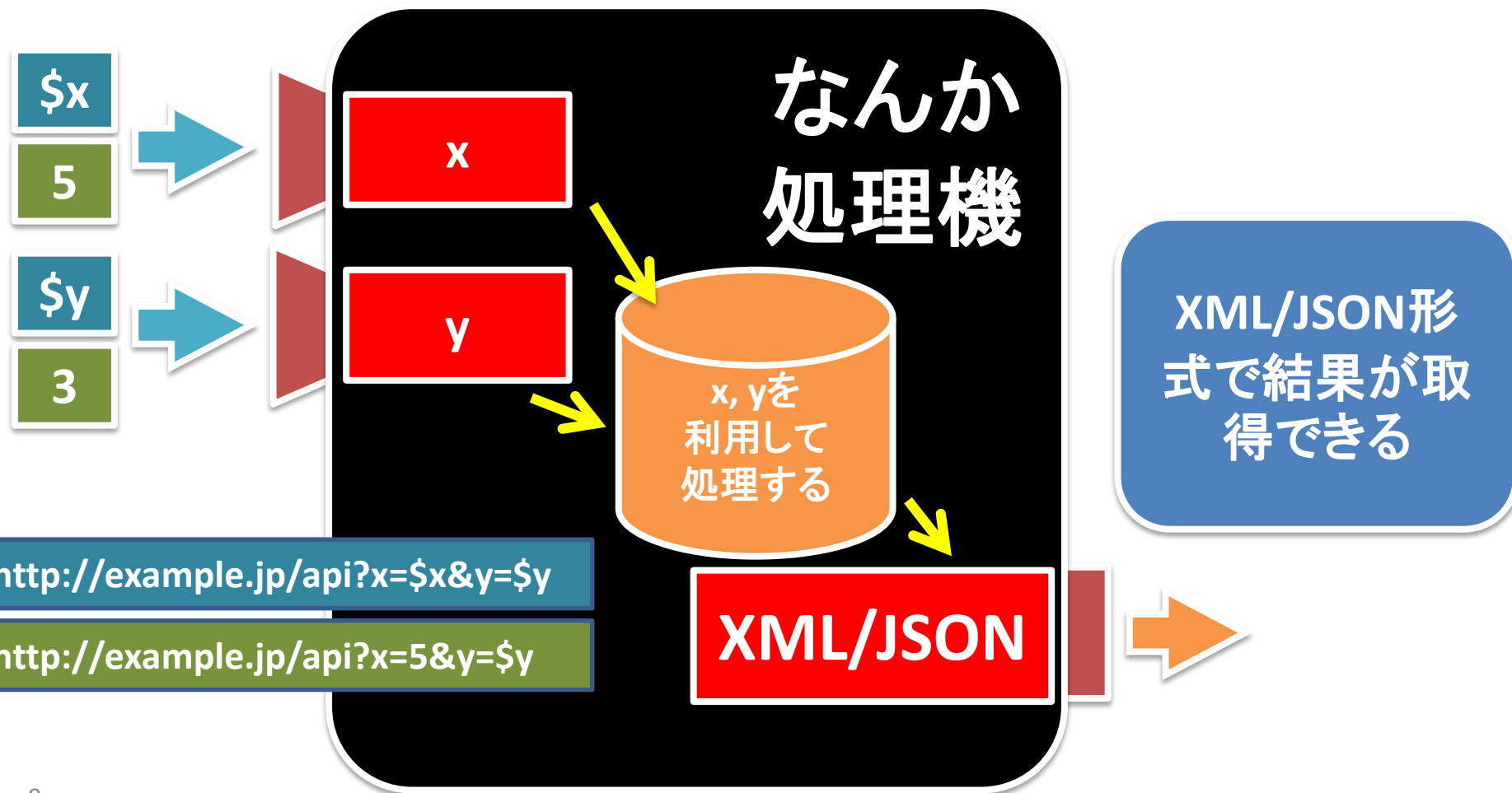
Web APIの内部処理

- 入力(引数)に応じて何かの結果を返す



メソッドの内部処理

- 複数の引数を受け取ることが可能





例えば

- SUNTORY BAR-NAVI Web API
 - <http://webapi.suntory.co.jp/barnavi/v2/shops?>
 - を使ってみる！ バーのナビに関するAPI



webapi.suntory.co.jp/barnavidocs/api.html#

BAR-NAVI by SUNTORY

SUNTORY BAR-NAVI Web API 利用ガイド

APIリファレンス

>>[旧バージョンのAPIリファレンス]はこちら

リクエスト仕様

本APIを呼び出すときにベースとなるURLと必要なHTTPパラメータの一覧です。GETとPOSTに対応しています。

[注意事項] 短時間の間に過度なリクエストを発行しないようにしてください。該当ユーザーに対してアクセス制限がかかり一時APIがご利用できなくなる場合があります。

ベースURL

```
http://webapi.suntory.co.jp/barnavi/v2/shops?
```

リクエスト例 パラメータをセットしたリクエスト例です。

```
http://webapi.suntory.co.jp/barnavi/v2/shops?key={APIキー}&pattern=0&pref=26&url={呼び出し元サービスURL}
```

検索パターンごとに必要なパラメータを記載しています。
 記号の意味はそれぞれ、**[◎必須]****[○任意]****[×使用不可]**です。
 リクエストパラメータの文字コードはUTF-8です。

メニュー

はじめに

利用規約

ガイドライン

APIリファレンス

よくあるご質問

ご要望・お問い合わせ

APIキー取得

BAR-NAVI
by SUNTORY

あなたの飲みに行こう!を応援します。
サントリーグループガイド

SUNTORY

SUNTORY SYSTEM TECHNOLOGY
SUNTORY



[サントリー ウェブサービスAPI] APIキー発行 - Google Chrome

webapi.suntory.co.jp/barnavi/keyregister/

BAR-NAVI by SUNTORY

ウェブサービスを利用するためのAPIキーを発行します
メールアドレスを入力し、ボタンを押してください

サントリー バーナビ WebAPI利用規約

総則

本規約は、サントリービジネスエキスパート株式会社(以下「当社」といいます)およびサントリーグループ各社(以下「当グループ」といいます)が提供する「バーナビ WebAPI(以下「本API」といいます) ”の利用にあたっての諸条件について規定します。

利用者登録



[サントリー ウェブサービスAPI] APIキー発行 - Google Chrome

webapi.suntory.co.jp/barnavi/registerServlet

BAR-NAVI by SUNTORY

[サントリー ウェブサービスAPI] のAPIキーをご入力いただいたメールアドレス宛てに送信しました。なお、メールが一時間たっても届かない場合は再度手続きをお願いします。

ウインドウを閉じる



[サントリー ウェブサービスAPI] APIキー発行 Inbox x

 **webapi@suntory.co.jp** webapi@suntory.co.jp via snakar 11:33 (0 minutes ago) ☆  

to satoshi ▾

 Japanese ▾ > English ▾ [Translate message](#) [Turn off for: Japanese x](#)

[サントリー ウェブサービスAPI] のAPIキーを発行しました。
API呼び出し時には下記APIキーをご利用ください。

[APIキー]
95315b1507e3a1ee615bebd9f97fb73f7121b41d9b504011e7570e282dc4389c3

このメールに、心当たりのない方は、お手数ですがこのメールを削除してください。

本件に関するお問い合わせは、以下のメールアドレスまでお願いいたします。
webapi@suntory.co.jp

 [Click here to Reply or Forward](#)

45/34 GB (45%) of 25 GB used ©2014 Google Terms & Privacy

APIキーとはWeb APIを利用するための認証鍵



APIの仕様

- `http://webapi.suntory.co.jp/barnavi/v2/shops?key={APIキー}&pattern=0&pref=26&url={呼び出し元サービスURL}`
- `http://webapi.suntory.co.jp/barnavi/v2/shops?key=95315b1507e3a1ee615bebdf97fb73f7121b41d9b504011e7570e282dc4389c3&pattern=0&pref=07&url=http://nkmr.io/`

This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.

```

<shops>
  <api_version>2</api_version>
  <results_available>37</results_available>
  <results_returned>10</results_returned>
  <results_start>1</results_start>
  <shop>
    <access>東北本線 郡山駅西口よりタクシー20分</access>
    <address>福島県郡山市並木2丁目1-3</address>
    <budget>2,000円以上～3,000円未満</budget>
    <capacity>8</capacity>
    <close>日はランチタイムのみ（ディナー・Bar休業）、年末年始休業有</close>
    <id>0249910141</id>
    <lat_tokyo>37.40954638888889</lat_tokyo>
    <lat_world>37.41259847751151</lat_world>
    <lng_tokyo>140.36530055555556</lng_tokyo>
    <lng_world>140.3619619392049</lng_world>
    <name>ama terrace</name>
    <name_kana>アーマ テラス</name_kana>
    <open>月～土 17:30～24:00 ※日曜休業</open>
    <private_room>なし</private_room>
    <type>カフェバー</type>
    <url_mobile>http://m.suntory.co.jp/bar-navi/shop/0249910141/</url_mobile>
  </shop>
  <url_pc>
    http://www.suntory.co.jp/gourmet/bar-navi/shop/0249910141/
  </url_pc>
  <url_photo_k1>
    http://www.suntory.co.jp/shop_img/k/0249910141_k1.jpg
  </url_photo_k1>
  <url_photo_l1>
    http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/0249910141_l1.jpg
  </url_photo_l1>
  <url_photo_l2>
    http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/0249910141_l2.jpg
  </url_photo_l2>
  <url_photo_s1>
    http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0249910141_s1.jpg
  </url_photo_s1>
  <url_photo_s2>
    http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0249910141_s2.jpg
  </url_photo_s2>
  <url_photo_s3>
    http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0249910141_s3.jpg
  </url_photo_s3>
  <url_photo_s4>
    http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0249910141_s4.jpg
  </url_photo_s4>
</shop>
  <shop>
    <access>東北本線 JR福島駅東口より徒歩10分</access>
    <address>福島県福島市大町1-8</address>
    <budget>3,000円以上～5,000円未満</budget>
    <capacity>20</capacity>
    <close>日曜/祝日</close>
    <id>0245227618</id>
    <lat_tokyo>37.75193888888889</lat_tokyo>
    <lat_world>37.75495617046541</lat_world>
    <lng_tokyo>140.46904722222223</lng_tokyo>
    <lng_world>140.4656842273712</lng_world>
    <name>バー 山小屋</name>
    <name_kana>バー ヤマゴヤ</name_kana>
    <open>18:00～01:00 L O 00 : 30</open>
    <private_room>なし</private_room>
    <type>ショットバー</type>
    <url_mobile>http://m.suntory.co.jp/bar-navi/shop/0245227618/</url_mobile>
  </shop>

```

こんなタグだらけの結果が...

例えば中野区で検索

- <http://webapi.suntory.co.jp/barnavi/v2/shops?key=95315b1507e3a1ee615bebdf97fb73f7121b41d9b504011e7570e282dc4389c3&pattern=0&pref=13&address=中野区&url=http://nkmr.io/>



- <http://webapi.suntory.co.jp/barnavi/v2/shops?key=95315b1507e3a1ee615bebdf97fb73f7121b41d9b504011e7570e282dc4389c3&pattern=0&pref=13&address=%E4%B8%AD%E9%87%8E%E5%8C%BA&url=http://nkmr.io/>



← → ↻ webapi.suntory.co.jp/barnavi/v2/shops?key=95315b1507e3a1ee615bebdf97fb73f7121b41d9b504011e7570e282dc4389c3&pattern=0&p ☆ ABB

This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.

```
<shops>
  <api_version>2</api_version>
  <results_available>36</results_available>
  <results_returned>10</results_returned>
  <results_start>1</results_start>
  <shop>
    <access>
      東京メトロ丸の内線 中野新橋駅より徒歩5分／東京メトロ丸の内線 新中野駅3番出口より徒歩8分／東京メトロ丸の内線 都営大江戸線 中野坂上駅1番出口より徒歩10分
    </access>
    <address>東京都中野区本町4丁目3-10トランスIF</address>
    <budget>3,000円以上～5,000円未満</budget>
    <capacity>16</capacity>
    <close>火曜（年末年始、夏季休暇は休業）</close>
    <id>0X00311364</id>
    <lat_tokyo>35.69203611111111</lat_tokyo>
    <lat_world>35.69525987192516</lat_world>
    <lng_tokyo>139.67728333333332</lng_tokyo>
    <lng_world>139.674080322735</lng_world>
    <name>カジュアルバー LLOYD GRANDE</name>
    <name_kana>カジュアルバー ロイドグランデ</name_kana>
    <open>日・月・水～土 18:00～02:00</open>
    <private_room>なし</private_room>
    <type>ダイニングバー</type>
    <url_mobile>http://m.suntory.co.jp/bar-navi/shop/0X00311364/</url_mobile>
    <url_pc>
      http://www.suntory.co.jp/gourmet/bar-navi/shop/0X00311364/
    </url_pc>
    <url_photo_k1>
      http://www.suntory.co.jp/shop_img/k/0X00311364_k1.jpg
    </url_photo_k1>
    <url_photo_l1>
      http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/0X00311364_l1.jpg
    </url_photo_l1>
    <url_photo_l2>
      http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/0X00311364_l2.jpg
    </url_photo_l2>
    <url_photo_s1>
      http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0X00311364_s1.jpg
    </url_photo_s1>
    <url_photo_s2>
      http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0X00311364_s2.jpg
    </url_photo_s2>
    <url_photo_s3>
      http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0X00311364_s3.jpg
    </url_photo_s3>
    <url_photo_s4>
      http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0X00311364_s4.jpg
    </url_photo_s4>
  </shop>
  <shop>
    <access>JR中央線 中野駅南口より徒歩10分／地下鉄丸ノ内線 新中野駅より徒歩7分</access>
    <address>東京都中野区中野2丁目1-1宮園コーポビル1</address>
    <budget>3,000円以上～5,000円未満</budget>
    <capacity>20</capacity>
    <close>木曜（不定期でカクテル無しのカジュアルMalt Day開催）</close>
    <id>8000003660</id>
    <lat_tokyo>35.69936111111111</lat_tokyo>
    <lat_world>35.702584045584075</lat_world>
    <lng_tokyo>139.674825</lng_tokyo>
    <lng_world>139.67162245632068</lng_world>
    <name>malt bar South Park</name>
    <name_kana>モルトバー サウスパーク</name_kana>
    <open>金～水 19:00～02:00</open>
```

```
</private_room></private_room>
<type>ショットバー</type>
<url_mobile>http://m.suntory.co.jp/bar-navi/shop/S000003947/</url_mobile>
</url_pc>
  http://www.suntory.co.jp/gourmet/bar-navi/shop/S000003947/
</url_pc>
<url_photo_k1>
  http://www.suntory.co.jp/shop_img/k/S000003947_k1.jpg
</url_photo_k1>
<url_photo_l1>
  http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/S000003947_l1.jpg
</url_photo_l1>
<url_photo_l2>
  http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/S000003947_l2.jpg
</url_photo_l2>
<url_photo_s1>
  http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/S000003947_s1.jpg
</url_photo_s1>
<url_photo_s2>
  http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/S000003947_s2.jpg
</url_photo_s2>
<url_photo_s3>
  http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/S000003947_s3.jpg
</url_photo_s3>
<url_photo_s4>
  http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/S000003947_s4.jpg
</url_photo_s4>
</shop>
</shops>
<access>JR中央線・総武線 中野駅南口より徒歩2分/東京メトロ東西線 中野駅南口より徒歩2分</access>
<address>東京都中野区中野2丁目12-11 飯尾ビルB1F</address>
<budget>2,000円以上~3,000円未満</budget>
<capacity>35</capacity>
<close>無休/12/31は休業</close>
<id>0333847598</id>
<lat_tokyo>35.70204861111111</lat_tokyo>
<lat_world>35.70527119907912</lat_world>
<lng_tokyo>139.67144222222223</lng_tokyo>
<lng_world>139.6682398357318</lng_world>
<name>Shot Bar ILLUSIONS</name>
<name_kana>ショットバー イリュージョン</name_kana>
<open>月~土 18:00~04:00 / 日 18:00~02:00</open>
<private_room>あり</private_room>
<type>ショットバー</type>
<url_mobile>http://m.suntory.co.jp/bar-navi/shop/0333847598/</url_mobile>
</url_pc>
  http://www.suntory.co.jp/gourmet/bar-navi/shop/0333847598/
</url_pc>
<url_photo_k1>
  http://www.suntory.co.jp/shop_img/k/0333847598_k1.jpg
</url_photo_k1>
<url_photo_l1>
  http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/0333847598_l1.jpg
</url_photo_l1>
<url_photo_l2>
  http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/0333847598_l2.jpg
</url_photo_l2>
<url_photo_s1>
  http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0333847598_s1.jpg
</url_photo_s1>
<url_photo_s2>
  http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0333847598_s2.jpg
</url_photo_s2>
<url_photo_s3>
  http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0333847598_s3.jpg
</url_photo_s3>
<url_photo_s4>
  http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0333847598_s4.jpg
</url_photo_s4>
</shop>
</shops>
```



XMLの読み方

- タグで囲まれている部分が、そのタグに関する情報となる
 - `<shops> ~ </shops>` が「shops(店リスト)」
 - 一番親の階層となっている(HTMLと同じでコンテンツはツリー上になっている)
 - `<shop> ~ </shop>` が「shop(ある1つの店)」
 - `<address> ~ </address>` が「住所」
 - `<name> ~ </name>` が「店の名前」
- などなど



パラメータとレスポンス

パラメータ一覧

パラメータ名	項目名	説明	0: 住所検索	1: 緯度経度検索	複数指定の上限	例
key	APIキー	APIを利用するために割り当てられたキーを設定します。	◎	◎	-	
pattern	検索パターン	検索するパターンを指定します。 0: 住所検索 1: 緯度経度検索	◎	◎	-	0
pref	都道府県	都道府県をコードで指定します。 01:北海道 02:青森県 03:岩手県 04:宮城県 05:秋田県 06:山形県 07:福島県 08:茨城県 09:栃木県 10:群馬県 11:埼玉県 12:千葉県 13:東京都 14:神奈川県 15:新潟県 16:富山県 17:石川県 18:福井県 19:山梨県 20:長野県 21:岐阜県 22:静岡県 23:愛知県 24:三重県 25:滋賀県 26:京都府 27:大阪府 28:兵庫県 29:奈良県 30:和歌山県 31:鳥取県 32:島根県 33:岡山県 34:広島県 35:山口県 36:徳島県 37:香川県 38:愛媛県 39:高知県 40:福岡県 41:佐賀県 42:長崎県 43:熊本県 44:大分県 45:宮崎県 46:鹿児島県 47:沖縄県	◎	×	-	
address	住所	住所で検索(部分一致)します。	○	×	-	大阪府



パラメータとレスポンス

タグ		説明	例
shops			-
	api_version	APIのバージョン	2
	results_available	クエリー条件にマッチする、検索結果の全件数	300
	results_returned	このXMLに含まれる検索結果の件数	40
	results_start	検索結果の開始位置	10
	shop	(繰り返しタグ)	-
	access	アクセス	JR東西線 北新地駅西口より徒歩1分 / JR大阪環状線 大阪駅桜橋出口より徒歩2分
	address	住所	大阪市北区堂島2-1-5
	budget	予算	2,000円以上～3,000円未満
	capacity	客席数	50席
	close	定休日	不定休
	id	店舗ID	66344631N
	lat_tokyo	緯度 日本測地系 (Tokyo Datum)	35.0028375



つまり

- Web APIを使って色々なパラメータ(クエリ)を送りつけると, それに応じてレスポンス(結果)を得ることができる!



PHPで取得してみよう

- `file_get_contents(ファイルパス);`
 - あるURLにあるファイルを取得する
- `simpexml_load_file(ファイルパス);`
 - あるURLにあるXMLを取得する



試しに下記を実行しよう！

```
<html>
<body>
近くのバーの情報を取得してみよう！
<?php
$url =
"http://webapi.suntory.co.jp/barnavi/v2/shops?key=95315b1507
e3a1ee615bebdf97fb73f7121b41d9b504011e7570e282dc4389c3
&pattern=0&pref=01&url=http://nkmr.io/";
$html = file_get_contents( $url );
echo $html;
?>
</body>
</html>
```



XMLで取得してみよう

```
<html>
<body>
近くのバーの情報を取得してみよう！
<?php
$url =
"http://webapi.suntory.co.jp/barnavi/v2/shops?key=95315b1507
e3a1ee615bebdf97fb73f7121b41d9b504011e7570e282dc4389c3
&pattern=0&pref=01&url=http://nkmr.io/";
$xml = simplexml_load_file( $url );
echo $xml;
?>
</body>
</html>
```

表示できない！



XMLはそのまま出力できない

- `$xml = simplexml_load_file($url);` で取得された値は、ツリー型のオブジェクトになっているので、そのままでは表示することができない
- `var_dump($xml);` という値をダンプする(デバッグ用に構造も含めて内容を表示すること)ことで構造を取得することが可能！



XMLで取得してみよう

```
<html>
<body>
近くのバーの情報を取得してみよう！
<?php
$url =
"http://webapi.suntory.co.jp/barnavi/v2/shops?key=95315b1507
e3a1ee615bebdf97fb73f7121b41d9b504011e7570e282dc4389c3
&pattern=0&pref=01&url=http://nkmr.io/";
$xml = simplexml_load_file( $url );
var_dump( $xml );
?>
</body>
</html>
```

なんか表示される！

```
object(SimpleXMLElement)#1 (5) { ["api_version"] => string(1) "2" ["results_available"] => string(3) "191" ["results_returned"] => string(2) "10" ["results_array"] => array(10) { [0] => object(SimpleXMLElement)#2 (24) { ["access"] => string(74) "札幌市宮地下鉄南北線 すすきの駅2番出口より徒歩1分" ["address"] => string(18) "西4丁目 松岡ビル 地下1階" ["budget"] => string(31) "2,000円以上~3,000円未満" ["capacity"] => string(1) "5" ["close"] => string(6) "月曜" ["id"] => string(18) "43.053444444444445" ["lat_world"] => string(18) "43.055910224208134" ["lng_tokyo"] => string(18) "141.35625555555555" ["lng_world"] => string(18) "141.35625555555555" ["name"] => string(18) "Bar 風間" ["name_kana"] => string(16) "バーカザマ" ["open"] => string(65) "火~土 17:00~02:00 / 日・祝日 17:00~00:00" ["type"] => string(18) "ショットバー" ["url_mobile"] => string(48) "http://m.suntory.co.jp/bar-navi/shop/S000004489/" ["url_pc"] => string(58) "http://www.suntory.co.jp/gourmet/bar-navi/shop/S000004489/" ["url_photo_k1"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/k/S000004489_k1.jpg" ["url_photo_l1"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/S000004489_l1.jpg" ["url_photo_l2"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/S000004489_l2.jpg" ["url_photo_s1"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/S000004489_s1.jpg" ["url_photo_s2"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/S000004489_s2.jpg" ["url_photo_s3"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/S000004489_s3.jpg" ["url_photo_s4"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/S000004489_s4.jpg" ["access"] => string(56) "東西線 ひばりヶ丘駅1番出口より徒歩1分" ["address"] => string(91) "北海道札幌市厚別区厚別中央一条2丁目13-1プレイタ" ["budget"] => string(31) "3,000円以上~5,000円未満" ["capacity"] => string(2) "24" ["close"] => string(6) "日曜" ["id"] => string(10) "S000005079" ["lat_tokyo"] => string(17) "43.03170917241286" ["lat_world"] => string(18) "43.03170917241286" ["lng_tokyo"] => string(18) "141.465908333333335" ["lng_world"] => string(18) "141.46221959980764" ["name"] => string(18) "タマリ バー ハイット" ["name_kana"] => string(30) "タマリ バー ハイット" ["open"] => string(29) "月~土 19:00~05:00" ["private_room"] => object(SimpleXMLElement)#12 (0) {} ["type"] => string(30) "オーセンティックバー" ["url_mobile"] => string(48) "http://m.suntory.co.jp/bar-navi/shop/S000005079/" ["url_pc"] => string(58) "http://www.suntory.co.jp/gourmet/bar-navi/shop/S000005079/" ["url_photo_k1"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/k/S000005079_k1.jpg" ["url_photo_l1"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/S000005079_l1.jpg" ["url_photo_l2"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/S000005079_l2.jpg" ["url_photo_s1"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/S000005079_s1.jpg" ["url_photo_s2"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/S000005079_s2.jpg" ["url_photo_s3"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/S000005079_s3.jpg" ["url_photo_s4"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/S000005079_s4.jpg" } [2] => object(SimpleXMLElement)#4 (24) { ["access"] => string(62) "地下鉄南北線 すすき駅より徒歩1分" ["address"] => string(18) "西4丁目 アルトビル9F" ["budget"] => string(31) "3,000円以上~5,000円未満" ["capacity"] => string(2) "70" ["close"] => string(6) "月曜" ["id"] => string(10) "0115126401" ["lat_tokyo"] => string(17) "43.051725" ["lat_world"] => string(18) "43.05419097612563" ["lng_tokyo"] => string(18) "141.3532887223153" ["lng_world"] => string(18) "141.3532887223153" ["name"] => string(63) "SUNTORY BAR STYLISH D" ["name_kana"] => string(60) "サントリー バー スタイリッシュ D" ["open"] => string(65) "月~土 18:00~03:00 LO (フード)02:30 (ドリンク)02:45 / 日・祝 18:00~01:00 LO (フード)00:30 (ドリンク)00:45" ["private_room"] => string(6) "たまり" ["type"] => string(30) "オーセンティックバー" ["url_mobile"] => string(48) "http://m.suntory.co.jp/bar-navi/shop/0115126401/" ["url_pc"] => string(58) "http://www.suntory.co.jp/gourmet/bar-navi/shop/0115126401/" ["url_photo_k1"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/k/0115126401_k1.jpg" ["url_photo_l1"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/0115126401_l1.jpg" ["url_photo_l2"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/0115126401_l2.jpg" ["url_photo_s1"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0115126401_s1.jpg" ["url_photo_s2"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0115126401_s2.jpg" ["url_photo_s3"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0115126401_s3.jpg" ["url_photo_s4"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0115126401_s4.jpg" } } [4] => object(SimpleXMLElement)#6 (24) { ["access"] => string(52) "地下鉄南北線すすきの駅より徒歩で1分" ["address"] => string(74) "北海道札幌市中央区南一条西4丁目11-16" ["budget"] => string(31) "2,000円以上~3,000円未満" ["capacity"] => string(2) "20" ["close"] => string(6) "第2月曜休業" ["id"] => string(10) "0112070400" ["lat_tokyo"] => string(17) "43.052919722222222" ["lat_world"] => string(18) "43.055385591946305" ["lng_tokyo"] => string(18) "141.358193333333333" ["lng_world"] => string(18) "141.358193333333333" ["name"] => string(39) "Bar STARS 2003" ["name_kana"] => string(39) "バースターズ ニゼンサン" ["open"] => string(56) "月~土 18:00~02:00 / 日・祝 18:00~23:00" ["type"] => string(30) "オーセンティックバー" ["url_mobile"] => string(48) "http://m.suntory.co.jp/bar-navi/shop/0112070400/" ["url_pc"] => string(58) "http://www.suntory.co.jp/gourmet/bar-navi/shop/0112070400/" ["url_photo_k1"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/k/0112070400_k1.jpg" ["url_photo_l1"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/0112070400_l1.jpg" ["url_photo_l2"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/0112070400_l2.jpg" ["url_photo_s1"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0112070400_s1.jpg" ["url_photo_s2"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0112070400_s2.jpg" ["url_photo_s3"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0112070400_s3.jpg" ["url_photo_s4"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0112070400_s4.jpg" } } [4] => object(SimpleXMLElement)#6 (24) { ["access"] => string(42) "北海道帯広市自由が丘2丁目11-16" ["address"] => string(74) "北海道札幌市中央区南一条西4丁目11-16" ["budget"] => string(31) "2,000円以上~3,000円未満" ["capacity"] => string(2) "20" ["close"] => string(6) "第2月曜休業" ["id"] => string(10) "S000005081" ["lat_tokyo"] => string(17) "42.901086111111111" ["lat_world"] => string(18) "42.90359976841786" ["lng_tokyo"] => string(18) "143.1608844262568" ["lng_world"] => string(18) "143.1608844262568" ["name"] => string(30) "BAR fishborn" ["name_kana"] => string(36) "バー フィッシュ・ボーン" ["open"] => string(56) "月~土 18:00~02:00 / 日・祝 18:00~23:00" ["type"] => string(18) "ショットバー" ["url_mobile"] => string(48) "http://m.suntory.co.jp/bar-navi/shop/S000005081/" ["url_pc"] => string(58) "http://www.suntory.co.jp/gourmet/bar-navi/shop/S000005081/" ["url_photo_k1"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/k/S000005081_k1.jpg" ["url_photo_l1"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/S000005081_l1.jpg" ["url_photo_l2"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/S000005081_l2.jpg" ["url_photo_s1"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/S000005081_s1.jpg" ["url_photo_s2"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/S000005081_s2.jpg" ["url_photo_s3"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/S000005081_s3.jpg" ["url_photo_s4"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/S000005081_s4.jpg" } } [115] => string(115) "JR石北本線 網走駅より徒歩15分・タクシーで3分 / 網走バスターミナルより徒歩3分" ["address"] => string(37) "北海道網走市南1条西1丁目1-1" ["budget"] => string(31) "2,000円以上~3,000円未満" ["capacity"] => string(2) "20" ["close"] => string(6) "第2月曜休業" ["id"] => string(10) "0112070400" ["lat_tokyo"] => string(17) "43.052919722222222" ["lat_world"] => string(18) "43.055385591946305" ["lng_tokyo"] => string(18) "141.358193333333333" ["lng_world"] => string(18) "141.358193333333333" ["name"] => string(39) "Bar STARS 2003" ["name_kana"] => string(39) "バースターズ ニゼンサン" ["open"] => string(56) "月~土 18:00~02:00 / 日・祝 18:00~23:00" ["type"] => string(30) "オーセンティックバー" ["url_mobile"] => string(48) "http://m.suntory.co.jp/bar-navi/shop/0112070400/" ["url_pc"] => string(58) "http://www.suntory.co.jp/gourmet/bar-navi/shop/0112070400/" ["url_photo_k1"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/k/0112070400_k1.jpg" ["url_photo_l1"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/0112070400_l1.jpg" ["url_photo_l2"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/l/0112070400_l2.jpg" ["url_photo_s1"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0112070400_s1.jpg" ["url_photo_s2"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0112070400_s2.jpg" ["url_photo_s3"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0112070400_s3.jpg" ["url_photo_s4"] => string(53) "http://www.suntory.co.jp/shop_img/s/0112070400_s4.jpg" } }
```



XMLの結果をちょっと見てみる

- api_version が2？
- results_available が191件？
- results_returned が10件？

などのような結果になっていることがわかる

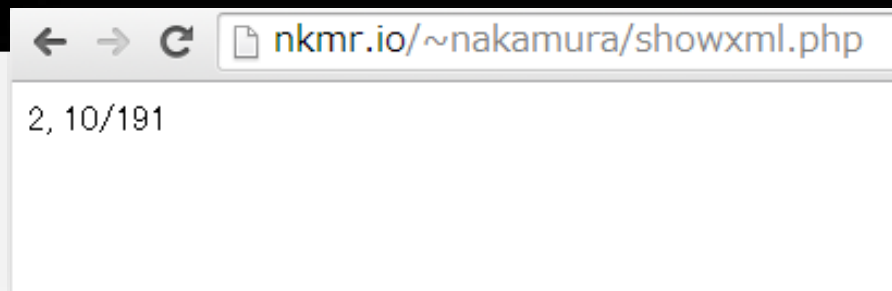
- じゃあ、この結果を表示するにはどうする？



-> でつないで表示！

- root (一番の親) からどのようにたどるかを「->」で表現する

```
    :  
$xml = simplexml_load_file( $url );  
echo $xml->api_version . ", ";  
echo $xml->results_returned . "/" ;  
echo $xml->results_available ;  
    :
```



お店情報は？

タグ	説明	例	
shops	root	-	
	api_version	APIのバージョン	2
	results_available	クエリー条件にマッチする、検索結果の全件数	300
	results_returned	このXMLに含まれる検索結果の件数	40
	results_start	検索結果の開始位置	10
	shop	(繰り返しタグ)	-
	access	アクセス	JR東西線 北新地駅西口より徒歩1分 R大阪環状線 大阪駅桜橋出口より徒歩
	address	住所	大阪市北区堂島2-1-5
	budget	予算	2,000円以上～3,000円未満
	capacity	容席数	50席
	close	定休日	不定休
	id	店舗ID	66344631N
	lat_tokyo	緯度 日本測地系 (Tokyo Datum)	35.0028375
	lat_world	緯度 世界測地系 (WGS84)	35.0060668
	lng_tokyo	経度 日本測地系 (Tokyo Datum)	135.7735139
	lng_world	経度 世界測地系 (WGS84)	135.7706674
	name	店名	SUNTORY BAR



shop情報を表示

- `echo $xml->shop;` ではお店の情報を表示できない (shopもツリー構造のオブジェクトのため)
- 表示するのであれば `var_dump($xml->shop);`
- お店の名前を表示するには？
 - `echo $xml->shop->name;`

10件あるはずなのに1件しか表示されない



配列の値を取得するには？

- 1～10番目の値は...
 - `echo $xml->shop[0]->name;`
 - `echo $xml->shop[1]->name;`
 - :
 - `echo $xml->shop[7]->name;`
 - `echo $xml->shop[8]->name;`
 - `echo $xml->shop[9]->name;`
- という配列の値として取得することが可能
- つまり、繰り返しですべての結果を取得可能！



```
<html>
<body>
北海道のバーの情報を取得してみよう！
<?php
$url =
"http://webapi.suntory.co.jp/barnavi/v2/shops?key=95315b1507
e3a1ee615bebdf97fb73f7121b41d9b504011e7570e282dc4389c3
&pattern=0&pref=01&url=http://nkmr.io/";
$xml = simplexml_load_file( $url );
for( $i=0; $i<count($xml->shop); $i++ ){
    echo $xml->shop[$i]->name . "<br>";
}
?>
</body>
</html>
```

count(配列) で
配列の大きさを取得



演習

- 現在北海道の10件を表示しているが, 100件表示してみよう
- 東京のバーを取得し, さらに値段の絞り込みを行おう(3000~5000円)
- 取得した結果をテーブルの形で表示しよう!



取得した緯度経度を表示！

- 次は Yahoo! 地図APIを利用してみよう！

developer.yahoo.co.jp

YAHOO! JAPAN デベロッパーネットワーク IDでもっと便利に新規取得 ログイン

Yahoo! JAPAN ヘルプ

子ども社会の「大人不在」が、あらゆる子どもの問題を生む

アプリケーションの管理 サービス一覧 サポート ブログ

お知らせ ショッピング ボックス オークション YConnect アプリ販売

50本のAPIをフル公開！

出品APIをつかって、ビジネスをはじめよう
Yahoo! ショッピングAPI連携デベロッパー募集！

詳細はこちら >

いいね! シェア 263人が「いいね!」と言っています。「いいね!」をクリックして、友達に知らせましょう。

ツイート 134

Yahoo!デベロッパーネットワークを活用しよう

- 1 探そう 使いたいAPIやサービスを探そう
- 2 作ろう アプリケーションIDを登録して開発しよう
- 3 つながろう 開発者同士のコミュニティを活用しよう

法人の方へ

WebAPIの商用利用について

Yahoo!サービス

- Yahoo!プロモーション広告の検索結果に広告掲載
- Yahoo!ウェブオーナーセンターを掲載してサイトの収益アップ!
- Yahoo!ビジネスセンター あなたのサイトビジネスをサポート

2014年5月26日
Yahoo!ショッピング 注文APIをテスト環境にてリリースしました! **NEW!**

2014年5月19日
Bashoジャパン主催「Riak Meetup #4」を開催します

2014年5月13日
【内容変更】ヤフオク!APIのサーバーメンテナンスについて

http://developer.yahoo.co.jp/



まずYahoo! Japan IDでログイン

YAHOO! JAPAN デベロッパーネットワーク IDでもっと便利に **新規取得**
[ログイン](#)

[Yahoo! JAPAN - ヘルプ](#)

[デベロッパーネットワークトップ](#) > [アプリケーションの管理](#)

アプリケーションの管理

ログイン

Yahoo! JAPAN Web APIのご利用には、アプリケーションを登録し[アプリケーションID](#)を発行する必要があります。

アプリケーションIDは、ア
Yahoo! JAPAN IDに対し

アプリケーションIDは、ユ
為を防ぐために使用され
で、複数のアプリケーション

必要に応じて アカウントを取得しよう！

アプリケーションIDは、第三者に開示したり、第三者が参照できる場所に記載しないでください。

続けるには、Yahoo! JAPAN IDでログインする必要があります。

[ログイン](#)

Yahoo! JAPAN IDをお持ちでない方はこちら

[>>Yahoo! JAPAN IDを取得\(無料\)](#)

※ Yahoo! JAPANにおける個人情報の取り扱いについては、[プライバシーポリシー](#)をご覧ください。

[ご利用ガイド](#)

Web APIとその他のサービス

API

- [▶ ボックス](#)
- [▶ ショッピング](#)
- [▶ オークション](#)
- [▶ YOLP\(地図\)](#)
- [▶ テキスト解析](#)
- [▶ 知恵袋](#)
- [▶ ニュース](#)
- [▶ カテゴリ](#)
- [▶ 震災関連情報](#)
- [▶ Social API](#)

その他

- [▶ YConnect](#)
- [▶ YUI](#)
- [▶ マーケット](#)



新しいアプリケーションを開発

YAHOO! JAPAN デベロッパーネットワーク ようこそ、todoviewer さん
[ログアウト](#)

Yahoo! JAPAN - [ヘルプ](#)

[デベロッパーネットワークトップ](#) > [アプリケーションの管理](#)

アプリケーションの管理

[ご利用ガイド](#)

アプリケーション一覧

[新しいアプリケーションを開発](#)

	Show Bar(サーバーサイド)	作成日:2014年5月28日	編集	削除	利用状況
	test	作成日:2012年7月24日	編集	削除	利用状況
	SyncRerank	作成日:2009年10月22日	編集	削除	利用状況
		作成日:2007年9月27日	編集	削除	利用状況

Web APIとその他のサービス

API

- [ボックス](#)
- [ショッピング](#)
- [オークション](#)
- [YOLP\(地図\)](#)
- [テキスト解析](#)
- [知恵袋](#)
- [ニュース](#)
- [カテゴリ](#)
- [震災関連情報](#)

Social API

その他

- [YConnect](#)
- [YUI](#)
- [マーケット](#)
- [メール](#)
- [OAuth1.0](#)



適当に必要な情報を入力！

YAHOO! JAPAN デベロッパーネットワーク ようこそ、todoviewer さん
[ログアウト](#)

[Yahoo! JAPAN](#) - [ヘルプ](#)

[デベロッパーネットワークトップ](#) > [アプリケーションの管理](#) > [新しいアプリケーションを開発](#)

新しいアプリケーションを開発

アプリケーション情報の入力

Yahoo! JAPANが提供するWeb APIを利用したアプリケーション開発を行っていただくにあたって必要な情報をご登録ください。
 ご登録いただく情報は、アプリケーションの利用状況の把握や、アプリケーションの不正利用を防ぐ目的で使用いたします。

* 入力必須項目

Yahoo!ショッピングのストア運営をサポートするAPIをご利用の場合は[こちら](#)より登録してください。

Web APIを利用する場所

- * アプリケーションの種類
 - サーバーサイド
 サーバー上など、秘密鍵を安全に保管できる場所からWeb APIを使いたい場合に選択してください。
 OAuth 2.0 Authorization Codeフローによるユーザー属性情報が利用できます。
 - クライアントサイド
 スマートフォンのネイティブアプリなど、クライアントアプリから直接Web APIを使いたい場合に選択してください。
 OAuth 2.0 Implicitフローによるユーザー属性情報が利用できます。
- ※ [テキスト解析API](#)や[地図API](#)など、公開情報を扱うWeb APIはどちらを選択しても利用できます。

アプリケーションの基本情報

- Yahoo! JAPAN ID **todoviewer**
- * 連絡先メールアドレス [メールアドレスを追加・編集する](#)
 Yahoo! JAPAN IDの登録情報で確認済みの登録メールアドレスと、Yahoo!メールアドレスから選択できます。連絡先メールアドレスは、Yahoo!デベロッパーネットワークから重要なお知らせなどをお送りするためのメールアドレスとなります。
 - * アプリケーション名 [?](#)
 (50文字まで)
 開発するWebサイトまたはアプリケーションの名称を入力してください。利用者同意画面にて表示されるアプリケーション名になります。
 - * サイトURL [?](#)
 (半角英数字200文字まで)
 利用者同意画面にて表示されます。



YAHOO! JAPAN デベロッパーネットワーク ようこそ、todoviewer さん
[ログアウト](#)

[Yahoo! JAPAN - ヘルプ](#)

[デベロッパーネットワークトップ](#) > [アプリケーションの管理](#) > [入力内容の確認](#)

新しいアプリケーションを開発

入力内容の確認

入力内容を確認し、正しければ「登録」ボタンを押してください。
 内容を訂正する場合は、「戻る」ボタンを押してください。

★ 入力必須項目

Web APIを利用する場所

★ アプリケーションの種類 サーバーサイド

アプリケーションの基本情報

Yahoo! JAPAN ID	todoviewer
★ 連絡先メールアドレス	nakamura.satoshi@gmail.com
★ アプリケーション名	Show Bar
サイト URL	http://nkmr.io/
アプリケーションの説明	< 未記入 >
利用するスコープ	< なし >

ガイドラインを確認する

★ [ガイドライン](#)に同意しますか? 同意する

ご注意 ・複数のアプリケーションを開発される場合は、その都度ご登録ください。
 ・アプリケーションID、シークレットは第三者に開示しないようにしてください。

登録

戻る

アプリケーションIDを取得

YAHOO! JAPAN デベロッパーネットワーク ようこそ、todoviewer さん
[ログアウト](#)

[Yahoo! JAPAN](#)

[デベロッパーネットワークトップ](#) > [アプリケーションの管理](#) > 登録完了

新しいアプリケーションを開発

登録完了

登録が完了し、アプリケーションIDおよびシークレットが発行されました。

アプリケーションID:

`dj0zaizpPU45R29mZjYidUhTniZzPWNvbnN1bWYyc2YjcmY0Jng9NDI-`

シークレット:

さっそくアプリケーションを作ってみましょう！

1. ブラウザーから直接リクエストする

[ショッピング商品検索API](#)で「テレビ」カテゴリ内の売れ筋商品を検索するには、以下のURLにアクセスします。

http://shopping.yahooapis.jp/ShoppingWebService/Y1/itemSearch?appid=dj0zaizpPU45R29mZjYidUhTniZzPWNvbnN1bWYyc2YjcmY0Jng9NDI-&category_id=635&sort:

2. プログパーツにしてWebサイトに埋め込めるようにする



地図を表示するには？

YAHOO! JAPAN デベロッパーネットワーク ようこそ、[todoviewer](#)さん
ログアウト

Yahoo! JAPAN ヘルプ

デザイナーズ住宅も夢じゃない？ ふり返る家、とは。

アプリケーションの管理	サービス一覧▼	サポート▼	ブログ
-------------	---------	-------	-----

デベロッパーネットワークトップ > YOLP(地図)

YOLP(地図)

Yahoo! Open Local Platformで、地図や地域情報サイトを開発

[Yahoo! Open Local Platform\(YOLP\)](#)は、Yahoo! JAPANがデベロッパー向けに提供する地図・地域情報のAPI・SDKです。ウェブページの制作はもちろん、スマートフォン向けアプリケーションの開発においても、多彩な地図表示、店舗・施設検索、ジオコーディング、ルート検索、標高地取得などの豊富な機能をご活用いただけます。

お知らせ

2014年4月8日 [Yahoo!ローカルサーチAPIのレスポンス変更のお知らせ](#)

2014年4月2日 [【重要なお知らせ】「YOLPカセットギャラリー」サービス終了のお知らせ](#)

2014年3月17日 [【重要なお知らせ】YOLP\(地図\)旧APIおよびSilverlightマップAPI, SDK サービス終了について](#)

ウェブサービスで地図を使う

Yahoo! JavaScriptマップAPI NEW!

マウスでドラッグできる地図をウェブページに自由に貼り付けて利用できます。雨雲レーダー情報を重ねて表示できません。

Yahoo! スタティックマップAPI NEW!

地図の画像(PNG形式やJPEG形式など)をウェブページに自由に貼り付けて利用できます。

はじめよう

アプリケーションを開発

法人の方へ

WebAPIの商用利用について

ツイート 104

いいね! 148

開発のヒント

- Web APIの使い方(GET)
- サンプルコード集
- Web APIライブラリ集
- 爆速JSONP
- ドキュメント
- 開発者コミュニティ
- Web APIを利用したサービス
- Yahoo! JAPANが提供するRSS一覧
- クレジットの表示
- 用語集
- エラーメッセージおよびコード
- 利用制限について

▼開発のヒント



地図の表示方法

imgタグのsrcにリクエストURLをセットして、地図を表示します。

サンプルコード

下記のコードをページに貼り付けて地図を表示できます。

```

```

たったこれだけ！！

地図の説明



- (1) 中心点
中心位置を示しています。
- (2) スケールバー
距離の目安を示しています。

開発のヒント

- Web APIの使い方(GET)
- サンプルコード集
- Web APIライブラリ集
- 爆速JSONP
- ドキュメント
- 開発者コミュニティ
- Web APIを利用したサービス
- Yahoo! JAPANが提供するサービスの一覧
- クレジットの表示
- 用語集
- エラーメッセージおよびコード
- 利用制限について

▼開発のヒント

Yahoo! JAPANの実験クラウドを体験！「Yahoo!ラボ

YOLP

Yahoo! Open Local Platform

驚くほど簡単に
決済機能を導入できます

YAHOO! JAPAN ウォレット FastPay

Yahoo!クラウド
あなたのビジネス



じゃあ、これをプログラムから

- 緯度経度は
 - `$xml->shop[??]->lat_tokyo;`
 - `$xml->shop[??]->lng_tokyo;`
 - で取得できるっぽい！（東京測地系と、ワールド測地系があり、どちらかはAPIに依存する）
- じゃあ、その取得した緯度経度を適用して画像を表示してみよう！



```
<html><body>
```

東京中野区のバーの情報を取得してみよう！

```
<?php
```

```
$url =
```

```
"http://webapi.suntory.co.jp/barnavi/v2/shops?key=95315b1507  
e3a1ee615bebd97fb73f7121b41d9b504011e7570e282dc4389c3  
&pattern=0&address=中野区&pref=01&url=http://nkmr.io/";
```

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

```
for( $i=0; $i<count($xml->shop); $i++ ){
```

```
    echo $xml->shop[$i]->name . "<br>";
```

```
    $img_url =
```

```
"http://map.olp.yahooapis.jp/OpenLocalPlatform/V1/static?ap  
pid=XXXXXXXXXX&lat=" . $xml->shop[$i]->lat_tokyo . "&" . ".....";
```

```
    echo "<img width=300 height=200 src=¥"$img_url¥">";
```

```
    echo "<br>";
```

```
}
```

```
?>
```

```
</body></html>
```



違いがわからん！

- 拡大しよう！
- 縮尺レベルは z

← → ↻ nkmr.io/~nakamura/showxml.php





チョットわかりやすくなった！

← → ↻ nkmr.io/~nakamura/showxml.php





XML と JSON

- レスポンスを返す仕組みの違い
 - XMLの方が可読性が高い
 - JSONの方がJavaScriptで処理するとき高速
 - JSONはまた次の機会に扱います

宿題

- ぐるなびAPIを利用し、住所の一部を入力すると周辺のお店を表示するプログラムを作成せよ
– トップページなどからリンクを貼ること
- 何か面白そうなAPIを探してみよう！



The screenshot shows a web browser window with the URL `nkmr.io/~nakamura/gnavi.php?address=新宿区`. The page displays a map of Shinjuku, Japan, with several restaurant listings on the right side. The listings include:

- 新宿裏路地の隠れ家イタリアン 新宿西口イタリアン Amore mio Italiano 女子会・貸切・歓送迎会に
〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-16-6 森正ビルB1
03-3360-6649
- 監彩り創作 旨くて安い 新宿 個室 美食居酒屋 サブマリン
〒160-0021 東京都新宿区歌舞伎町1-17-4 ポケットビルB1
03-5285-3480
- あいうえお
〒160-0022 東京都新宿区新宿3-1-32
03-3354-6064

宿題

- 3つ以上のAPIを組み合わせたサービスを開発せよ。ただし、キーワードで検索できる仕組みは最低限入れること
- 作成したサービスを自身のWebページからリンクせよ
- 自身のウェブサイトの見栄えをあげよ
 - テンプレートを使って良い