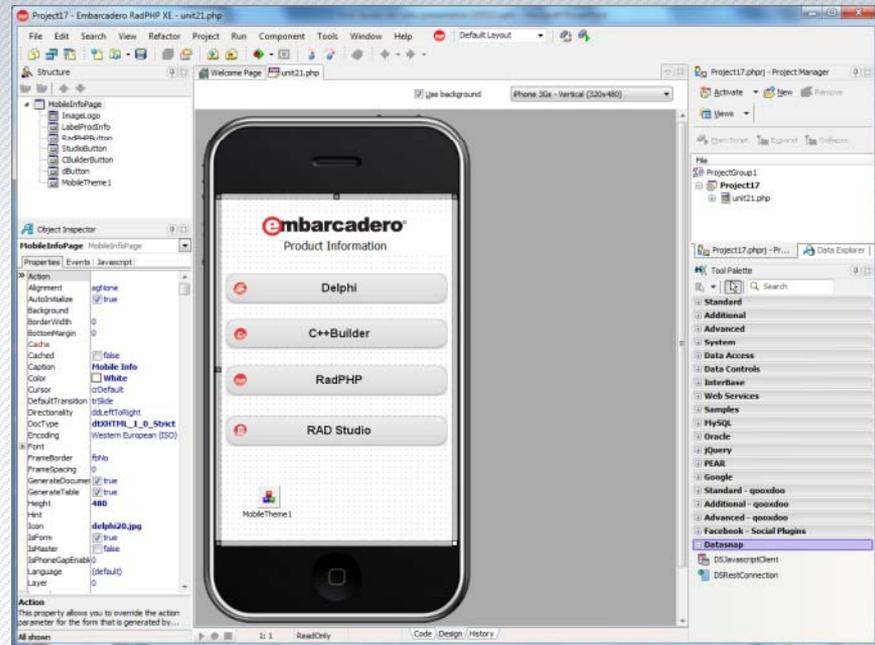


## 【B3】 PHPテクニカルセッション

# 「RadPHP新バージョン情報＋ モバイル開発の可能性を探る」



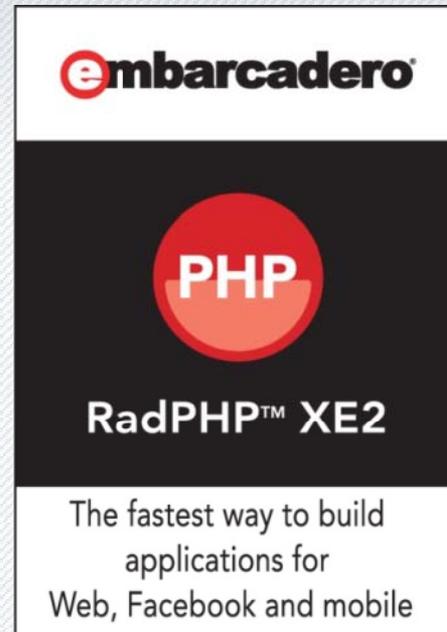
エンバカデロ・テクノロジーズ  
エヴァンジェリスト 高橋智宏



# アジェンダ

- RadPHP XE2 に関するアップデート
- RPCL components for Zend Framework(tm)  デモ
  - 計43個
- jQuery Mobile
  - 最近のトレンド
  - RPCL と jQuery Mobile の融合
    - MPage & Mxxxx系コンポーネント群  デモ
- PhoneGap
  - メリット、その仕組み
  - RPCL + jQuery Mobile でネイティブアプリ  デモ

# RadPHP XE2 に関する アップデート



# アップデート

- IDEのRTM版のビルド番号
  - 4.0.0.1547 (IDEの不具合修正多数!!)
- 開発環境
  - Apache 2.2.15 (Win32)
  - PHP 5.2.14 (VC6 x86, Thread Safe版)
  - Xdebug 2.1.0
- RPCL(RadPHP Component Library)
  - Ver 3.0 の最新版
  - <http://rpcl.svn.sourceforge.net/viewvc/rpcl/trunk/rpcl/rpcl/>
- フォームデザイナーのレンダリングエンジン
  - IE から WebKit に変更

# アップデート(続き)

- ライブラリ & フレームワーク
  - jQuery 1.4.3
  - qooxdoo 1.2.1
  - jQuery Mobile 1.0 Beta 1 + jQuery 1.6.1
  - Zend Framework 1.11.7

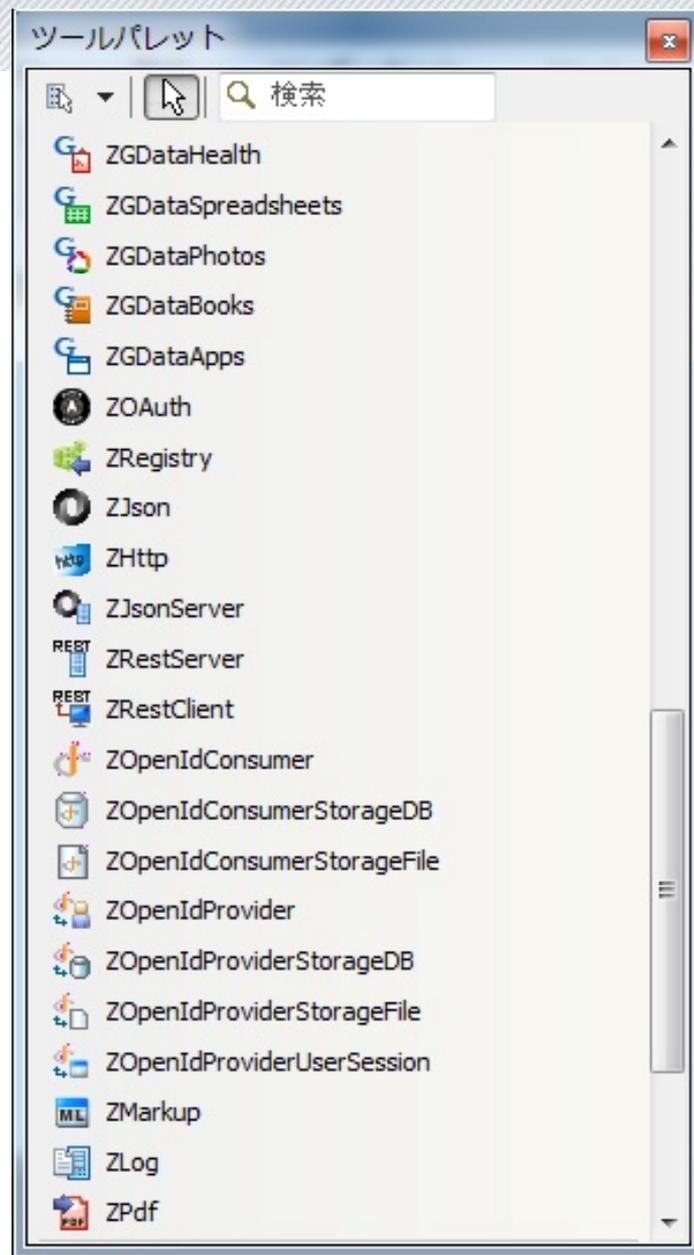
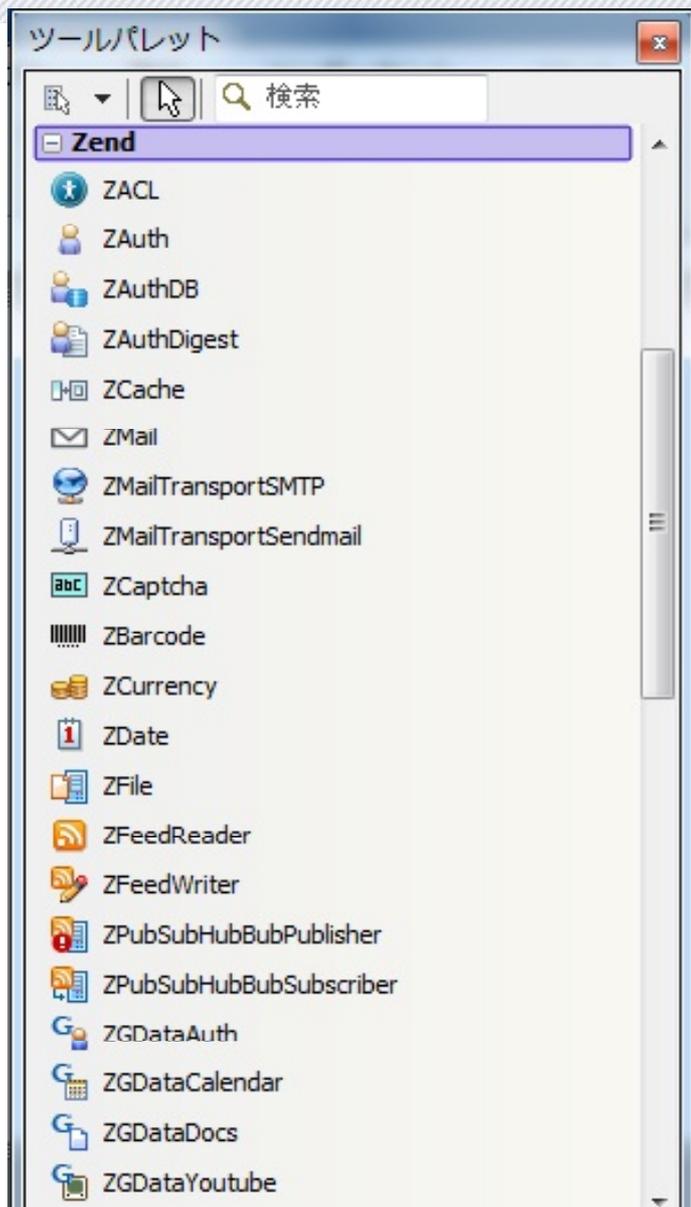




## RPCL components for Zend Framework(tm)



# 計43個に増えました!!

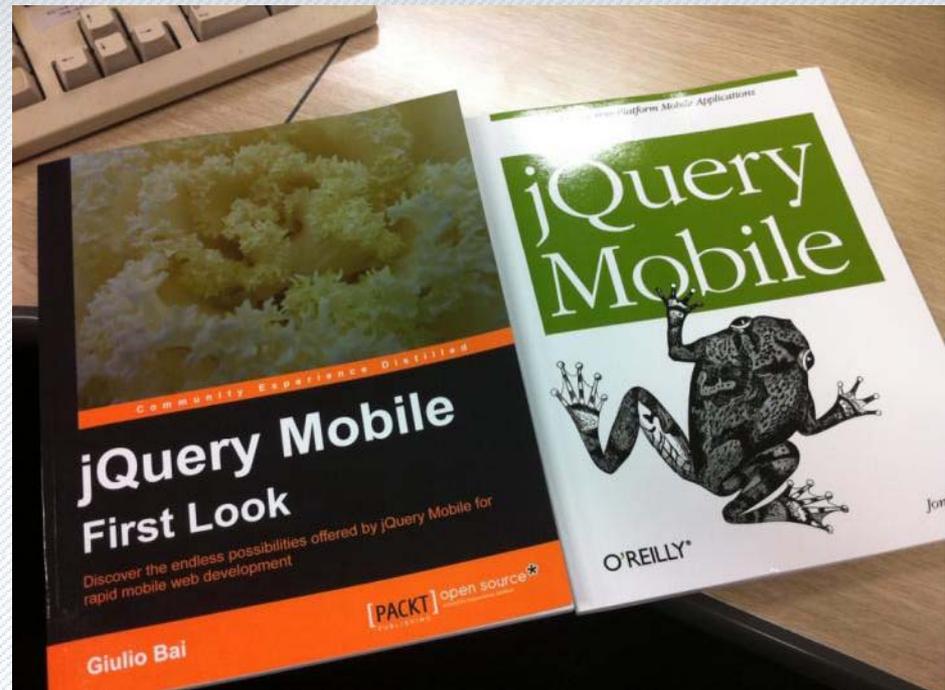


# Captcha の例 - Zend\_Captcha\_Figlet





## jQuery Mobile

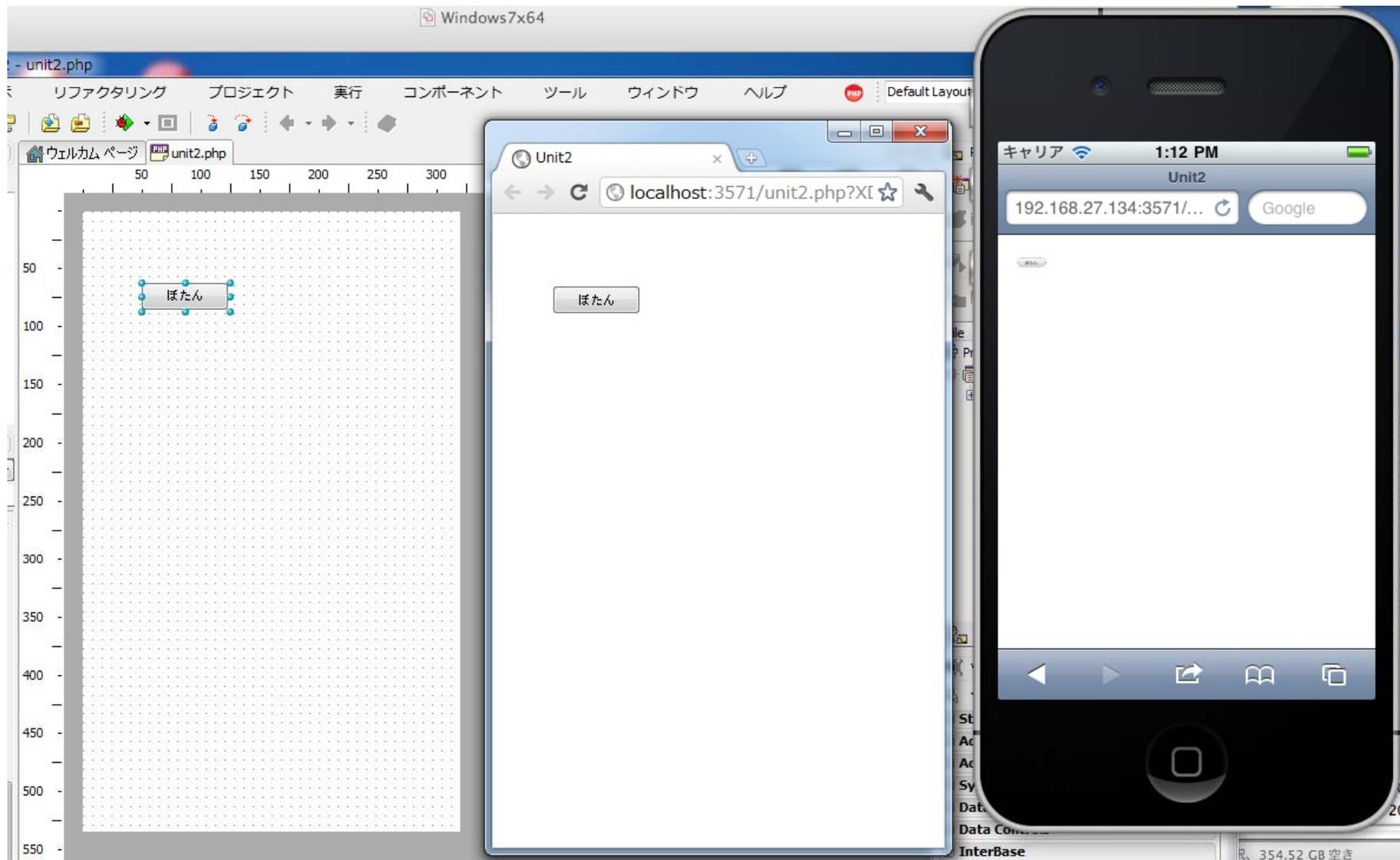


# モバイル向けWebサイトのトレンド

- Mobile Web Technology Report August 2011
  - <http://trends.builtwith.com/Reports/Mobile-Web-Technology-2011/Mobile-Web-Technology-2011.html>
  - <meta name="viewport"> タグの登場
  - モバイル専用コンテンツの提供率
  - 採用されているモバイル向けライブラリの割合
    - jQuery Touch
    - **jQuery Mobile**
    - iUI
    - Sencha Touch
    - iWebKit
    - ...

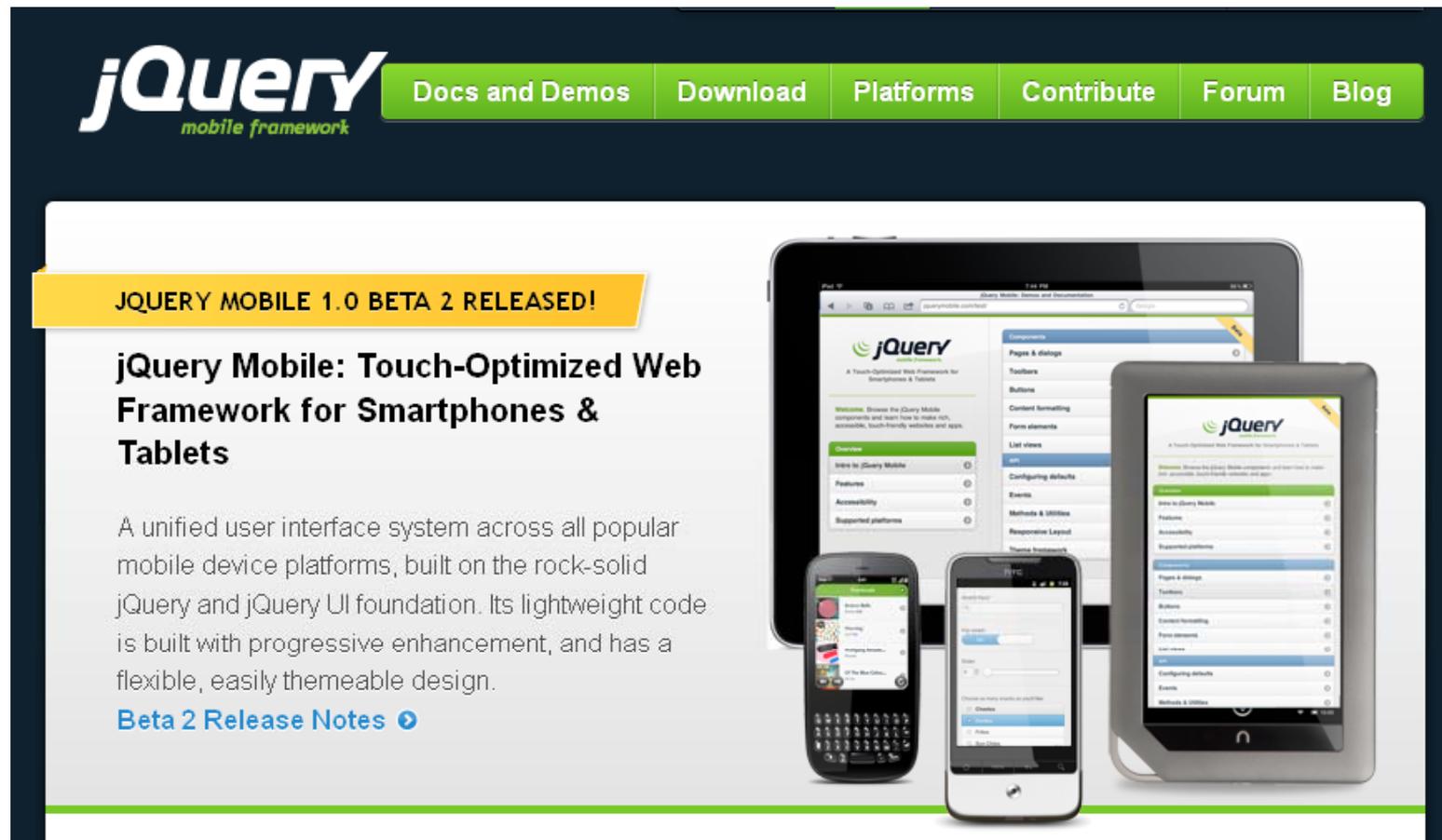
# こんな経験はありませんか？

えっ!?



# jQuery Mobile とは？ - jquerymobile.com

- 2010年8月11日に始まったオープンソースプロジェクト
- jQueryをベースに、モバイルデバイスのWebブラウザに特化したGUIを提供するJavaScriptライブラリ



The image shows a screenshot of the jQuery Mobile website. At the top, there is a navigation bar with the jQuery logo and the text "mobile framework". To the right of the logo are several green buttons with white text: "Docs and Demos", "Download", "Platforms", "Contribute", "Forum", and "Blog". Below the navigation bar, there is a yellow banner that reads "JQUERY MOBILE 1.0 BETA 2 RELEASED!". Underneath the banner, the text "jQuery Mobile: Touch-Optimized Web Framework for Smartphones & Tablets" is displayed. Below this text, there is a paragraph describing the framework as a unified user interface system across all popular mobile device platforms, built on the rock-solid jQuery and jQuery UI foundation. The paragraph mentions that its lightweight code is built with progressive enhancement and has a flexible, easily themeable design. At the bottom of the text block, there is a link for "Beta 2 Release Notes" with a right-pointing arrow. To the right of the text, there is a large image showing a tablet and two smartphones displaying the jQuery Mobile interface. The tablet screen shows a settings menu with various options like "Pages & dialogs", "Toolbars", "Buttons", "Content formatting", "Form elements", "List views", "Configuring defaults", "Events", "Methods & Utilities", and "Responsive Layout". The smartphones show a similar interface with a list of items and a search bar.

# サポートされるプラットフォーム

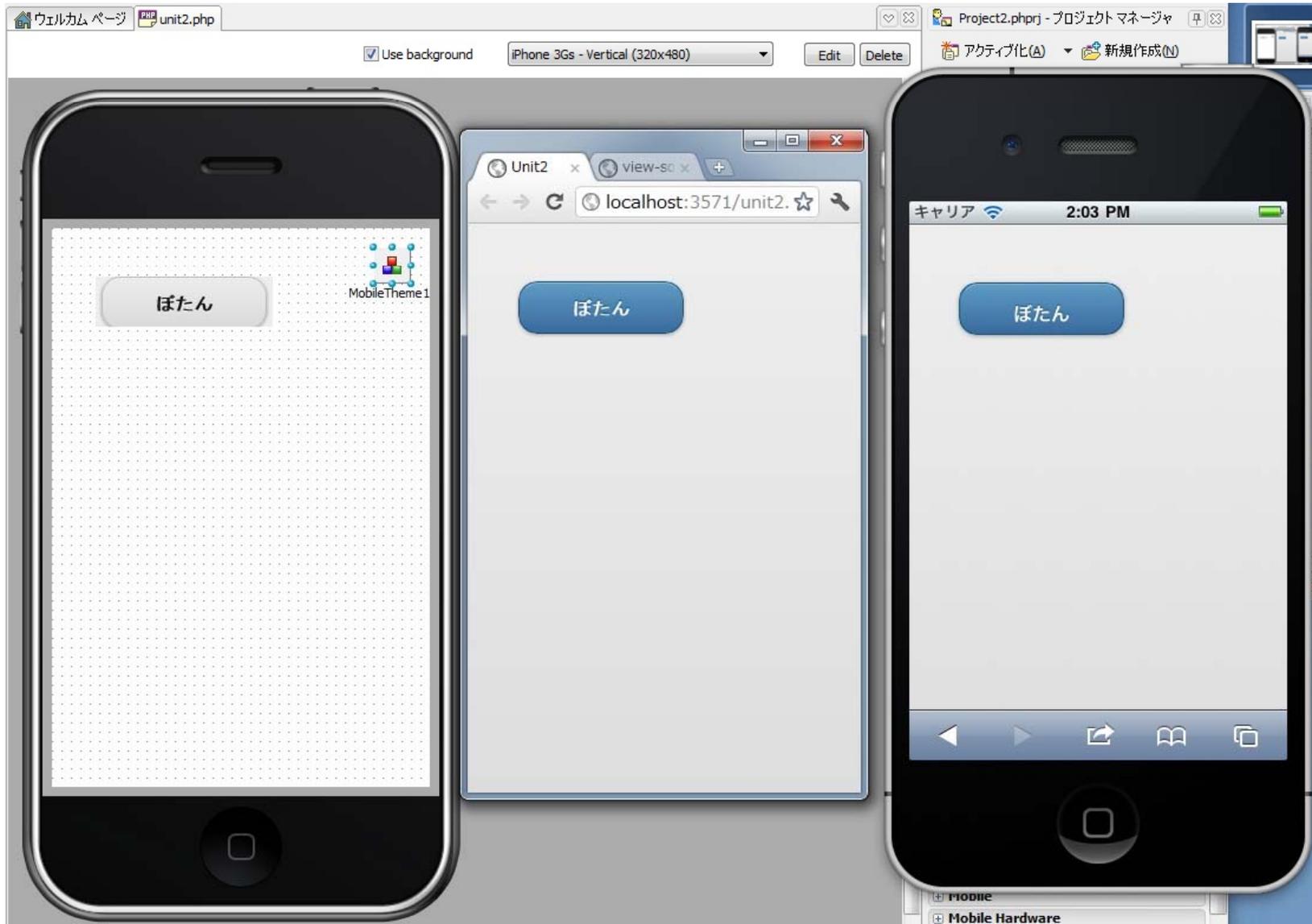
- Aグレード(フルサポート)
  - <http://jquerymobile.com/demos/1.0b1/#/demos/1.0b1/docs/about/platforms.html>

**A-grade** - Full enhanced experience with Ajax-based animated page transitions.

- **Apple iOS 3.2-5.0 beta:** Tested on the original iPad (3.2 / 4.3), iPad 2 (4.3), original iPhone (3.1), iPhone 3 (3.2), 3GS (4.3), and 4 (4.3 / 5.0 beta)
- **Android 2.1-2.3:** Tested on the HTC Incredible (2.2), original Droid (2.2), Nook Color (2.2), HTC Aria (2.1), emulator (2.3). Functional on 1.5 & 1.6 but performance may be sluggish, tested on Google G1 (1.5)
- **Windows Phone 7:** Tested on the HTC 7 Surround
- **Blackberry 6.0:** Tested on the Torch 9800 and Style 9670
- **Blackberry Playbook:** Tested on PlayBook version 1.0.1 / 1.0.5
- **Palm WebOS (1.4-2.0):** Tested on the Palm Pixi (1.4), Pre (1.4), Pre 2 (2.0)
- **Firefox Mobile (Beta):** Tested on Android 2.2
- **Opera Mobile 11.0:** Tested on the iPhone 3GS and 4 (5.0/6.0), Android 2.2 (5.0/6.0), Windows Mobile 6.5 (5.0)
- **Kindle 3:** Tested on the built-in WebKit browser included in the Kindle 3 device
- **Chrome Desktop 11-13** - Tested on OS X 10.6.7 and Windows 7
- **Firefox Desktop 3.6-4.0** - Tested on OS X 10.6.7 and Windows 7
- **Internet Explorer 7-9** - Tested on Windows XP, Vista and 7 (minor CSS issues)
- **Opera Desktop 10-11** - Tested on OS X 10.6.7 and Windows 7

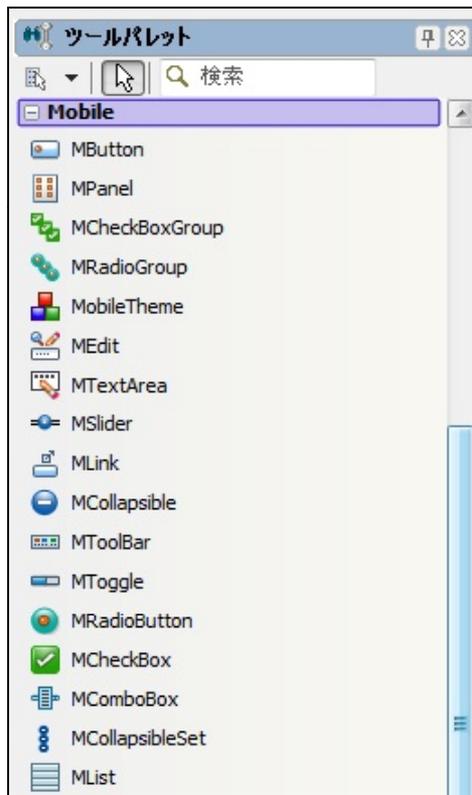
# RadPHP XE2 でモバイルWebアプリ開発

- [ファイル]-[新規作成]-[その他...]-[Mobile Application]



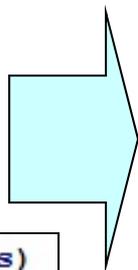
# MPage & Mxxx系コンポーネント群

- MPage - ...¥rpcl¥jquerymobile¥forms.inc.php



# Ajaxで画面更新

- MPage の **UseAjax**プロパティを **true** にするだけ!!

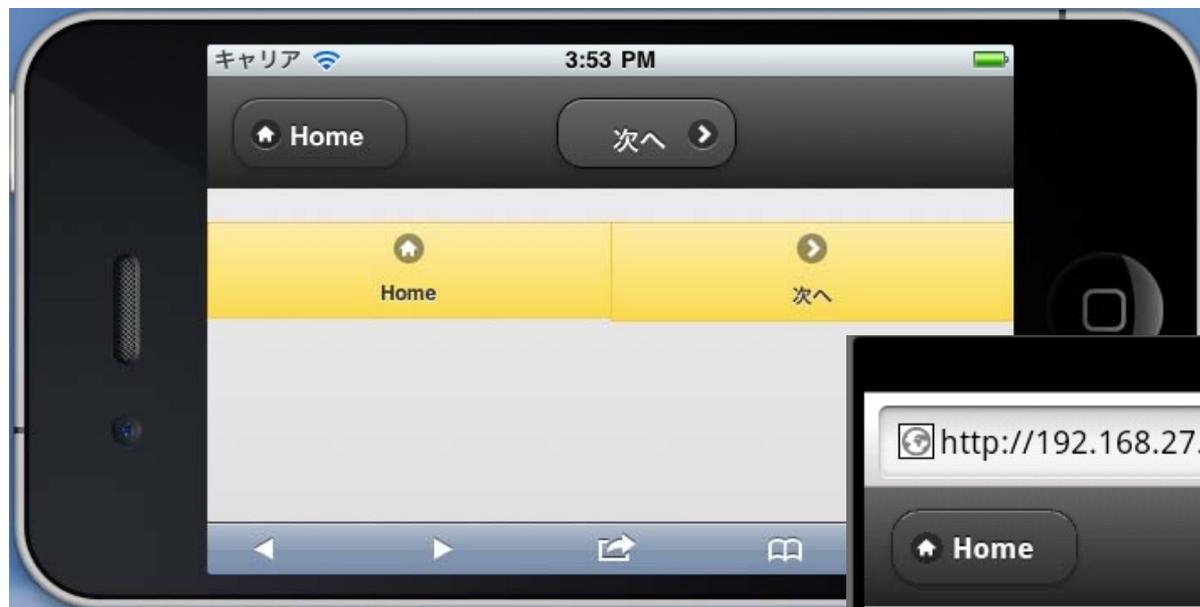


```
function MButton1Click($sender, $params)
{
    $x = intval($this->MEdit1->Text);
    $y = intval($this->MEdit2->Text);
    $this->Label3->Caption = $x + $y;
}
```



# リンクによる移動 – アニメーション

- MLink または MToolBar
  - SystemIconプロパティ
  - Linkプロパティと Transitionプロパティ





# PhoneGap



# PhoneGap とは？ — www.phonegap.com

- Nitobi Software社が開発している「HTMLコンテンツをネイティブアプリとしてラップしてくれるライブラリ」
  - オープンソース(BSD or MITライセンス)
  - 先々月の下旬にようやく「バージョン1.0.0」になった。
  - 主に iOS, Android 向け

The screenshot shows the PhoneGap website homepage. At the top, there is a navigation bar with links for 'About', 'Developers', 'Community', and 'Support', along with a 'Download PhoneGap 1.0.0' button. The main content area features the headline 'THE ONLY OPEN SOURCE MOBILE FRAMEWORK THAT SUPPORTS 6 PLATFORMS' and a diagram illustrating the 'Single Code Base' approach where code is written once and deployed to multiple platforms. Below this, a paragraph describes PhoneGap as an HTML5 app platform that allows developers to use familiar web technologies like HTML and JavaScript. At the bottom, there is a section titled 'Standards-based Web Technologies' which includes icons for HTML5, CSS3, and JavaScript, and text stating 'Leverage web technologies that developers already know... HTML, CSS and JavaScript'.



# PhoneGapのメリット、仕組み

- Objective-CやJavaのコンピュータ言語や、iOS,AndroidのAPIを知らなくても、ネイティブアプリを作成&登録できる
  - HTML, CSS, JavaScript を利用します
- モバイルデバイスやOS特有の機能は、JavaScript向けに用意されているPhoneGapの標準API や Plugin を使ってアクセスします

	iOS iPhone / iPhone 3G	iOS iPhone 3GS and newer	Android	OS 4.6-4.7	OS 5.x	OS 6.0+	hp WebOS	Symbian	bada
ACCELEROMETER	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
CAMERA	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
COMPASS	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓
CONTACTS	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓
FILE	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗
GEOLOCATION	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MEDIA	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
NETWORK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NOTIFICATION (ALERT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NOTIFICATION (SOUND)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NOTIFICATION (VIBRATION)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
STORAGE	✓	✓	✓	✗	▲	✓	✓	✓	✗



# PhoneGapのメリット、仕組み(続き)

- HTMLコンテンツの作成時に、さきほど解説した「jQuery Mobile」を使用することも可能。
  - PhoneGapで開発したネイティブアプリは基本的にWebページなので...
- プログラムは、**JavaScript**で書く!!
  - RPLCのjQuery Mobileコンポーネント使用時は、jQueryを活用することになる
- 基本的にWebページなので、外部にアクセスする場合は、jQuery / Ajax / JSON などを使用すればよい



```
function MButton1JSClick($sender, $params)
{
    ?>
    //begin js
    var x = parseInt(jQuery('#MEdit1').val());
    var y = parseInt(jQuery('#MEdit2').val());
    jQuery('#Label3').text(String(x + y));
    //end
    <?php
}
```

# PhoneGap — 一般的な作業手順



- Webページを「HTML5+CSS3+JavaScript」で記述する
- iOS
  - PhoneGapをXcodeに統合
  - PhoneGap専用プロジェクトを作成
  - プロジェクトにHTMLコンテンツを追加
  - ビルド
- Android
  - Eclipseで通常のAndroidプロジェクトを作成
    - プロジェクトのアクティビティやマニフェストをPhoneGap向けに修正
  - プロジェクトにHTMLコンテンツを追加
  - プロジェクトにPhoneGapライブラリ(phonegap-1.0.0.jar)を追加
  - ビルド

# PhoneGap — RadPHP XE2の手順



- [ファイル]-[新規作成]-[その他...]-[Mobile Application]
  - PHPのイベントハンドラは使用できない
  - JavaScriptイベントハンドラのみを使用
- [ツール]-[Wizard for PhoneGap]
  - iOS (3.0 ~ 4.3)
    - Xcode用のプロジェクト一式を生成
  - Android (1.5 ~)
    - Eclipse用プロジェクト **にも** 使えるファイル群を生成



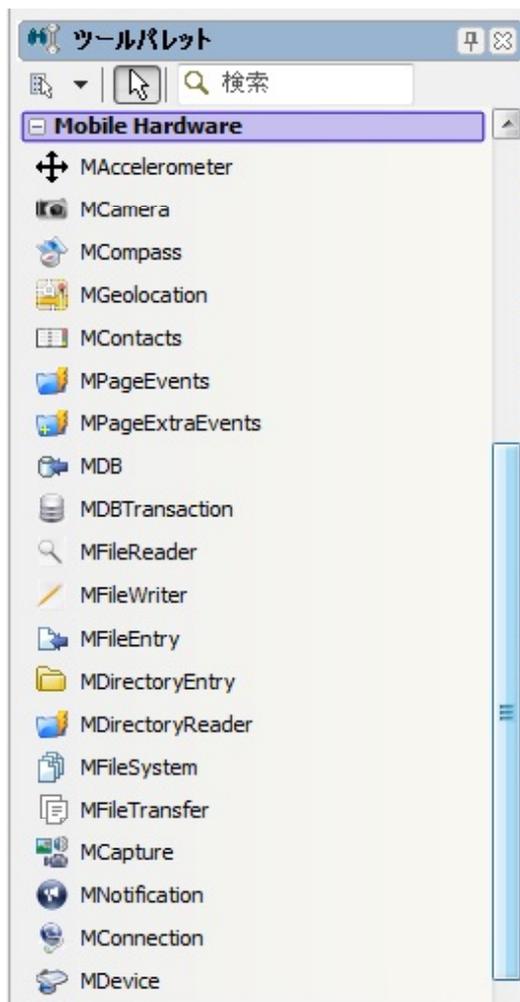
# PhoneGapでネイティブアプリに変換後...

The image illustrates the development workflow for a PhoneGap application. It features three main components:

- Desktop IDE (Eclipse):** The top-left window shows the Eclipse IDE with a file explorer on the left and a code editor on the right. The code editor displays the HTML and JavaScript code for a calculator application, including jQuery and PhoneGap initialization.
- Mobile Simulator:** The top-right window shows a mobile simulator displaying the calculator application. The interface includes two input fields with the numbers '1' and '2', a plus sign, an equals sign, and the result '3'. A '計算' (Calculate) button is located at the bottom.
- AndroidManifest.xml:** The bottom-right window shows the AndroidManifest.xml file in the IDE. The Package Explorer on the left shows the project structure, including the 'src' directory, 'com.Embarcadero.Project2' package, and the 'www' directory containing the application's assets.

# ハードウェアの機能にアクセスする

- RadPHP XE2 の「Mobile Hardware」コンポーネント群
  - PhoneGapの標準APIをラップした非ビジュアルコンポーネント



例:

RadPHP XE2のMobile Application  
+  
RPCLに昔からあるGoogleMapコンポーネント  
+  
RadPHP XE2のMGeolocationコンポーネント



# カメラを起動して、撮影した画像を画面に表示

- RPCPLが、PhoneGapのAPIをラップしたJavaScript関数を自動生成してくれるので、それを呼ぶ
  - 例: MCapture1Capture();
    - navigator.device.capture.captureImage(...);



オブジェクトインスペクタ

```
//Class definition
class Unit1 extends MPage
{
    public $MButton1 = null;
    public $Image1 = null;
    public $MCapture1 = null;
    function MCapture1JSSuccess($sender, $params)
    {
        ?>
        //begin js
        if( event.length > 0 ) {
            var fpath = 'file://' + event[0].fullPath;
            var image = document.getElementById('Image1');
            image.src = fpath;
        }
        //end
        <?php
    }
    function MButton1JSClick($sender, $params)
    {
        ?>
        //begin js
        MCapture1Capture();
        //end
        <?php
    }
}
```

