

# Windows Phone !?

Windows ストア アプリやってりゃ 楽勝だぜ!

ユニバーサル Windows アプリ  
開発の勧め



BluewaterSoft

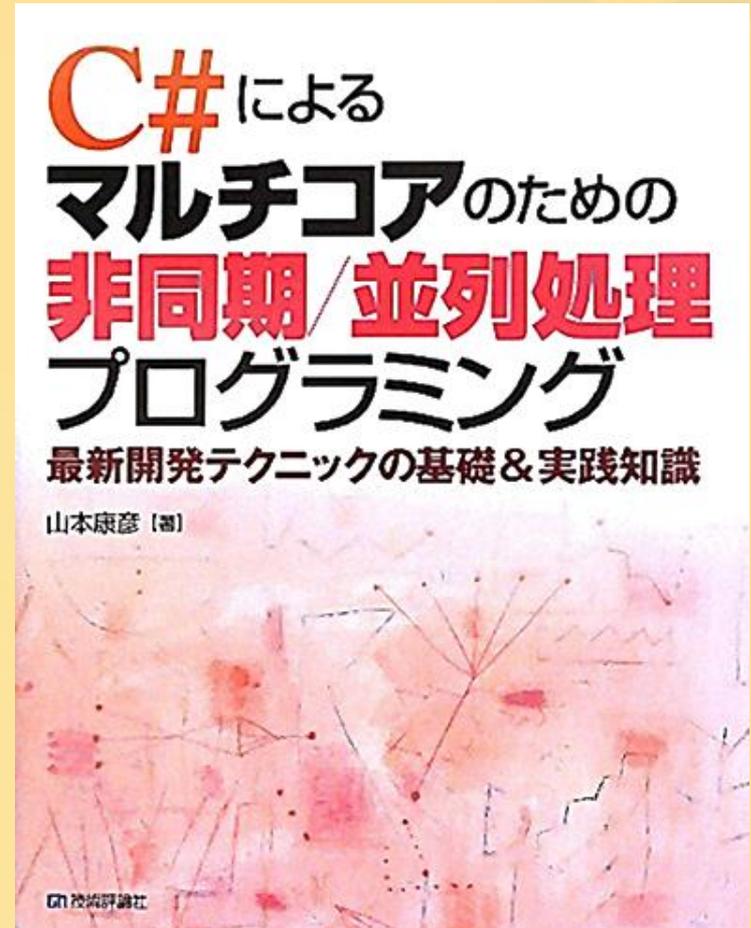
2014/5/24 biac



わんくま同盟 名古屋勉強会 #31

## スピーカー紹介: biac as 山本 康彦

- 宇宙世紀以前の生まれ  
スプートニク1号より3ヶ月ほど前
- 最初は **HONDA**  
クルマの設計/研究を10年くらいやってた
- 今は **BluewaterSoft**  
を名乗ってアプリ開発とか技術解説記事とか
- 昨年7月に出した本 ⇒  
技術評論社「[C#による マルチコアのための 非同期/並列処理プログラミング](#)」



# CM: 非同期勉強会のデモ アプリ

## • 非同期勉強会@大阪

主催: VSハッカソン倶楽部

日時: 2014/05/10(土) 13:00~18:00

場所: 日本マイクロソフト 関西支店 5F/  
セミナールーム

## • Windows ストア アプリで スレッド間の排他はどうする?

非同期勉強会の4番目のセッション

- ユニバーサル Windows アプリ  
そのデモ アプリをストアで公開!  
パワポ資料も同梱してます♪



# 余談: Windows ストアに提出するスクリーンショット

- 1枚目は何でもアリです♪

blog: [【Windows ストア アプリ開発】スクリーンショットの1枚目は、何でもアリ!?](#)

## ⌚ Windows ストア アプリでスレッド間の…

アプリの検索

### インストール

このアプリは既に購入済み (無料の場合を含む) のため、この PC にインストールできます。

アプリをインストールする。 検索結果 84/87すべての 詳細文に同意したものと見なされます。

BluewaterSoft のアプリ

@IT RSS  
@IT RSS Reader ~ Insider.NET...  
インストール済の スレッド  
ニュースも天気

bwDevTools: Symbolicons for A...  
インストール済の ★★★★★ 2  
ユーティリティ

bwDevTools: フォント選択  
インストール済の ★★★★★ 2

Windows ストア アプリでスレッド間の排他はどうする?

共同開発者の資料とデモアプリ

2016/5/10 大量で開発された勉強会の4回目のセッション

詳しくは「インフォメーション」の [共同開発者] ボタン参照

デモとパワーポイントを並べて表示

セッション資料もアプリに入っています

「インフォメーション」のページから開きます

本アプリと並べて表示して、資料を見ながらデモを併映

共同開発者のデモアプリです。パワー資料も同梱。



# 余談: Windows 8.1 の WebView コントロール

- もう「浮いてない」のですごく便利に♪  
手前に MenuFlyout を出したりできる

## 非同期勉強会と このアプリについて

### 非同期勉強会@大阪

主催: [VSハッカソン倶楽部](#)

日時: 2014/05/10(土) 13:00~18:00

場所: 日本マイクロソフト 関西支店 5F/セミナールーム

募集ページ → [Doorkeeper](#)

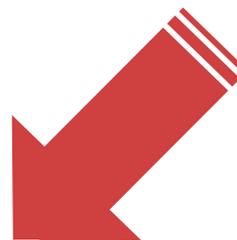
つぶやきまとめ → [Together](#)

参加者 blog → [VSハッカソン倶楽部 非同期勉強会に参加 - 桜、抹茶、白、日記、他](#)

## Windows ストア アプリで スレッド間の排他はどうする?

当日の第4セッション (50分)

このアプリは、このセッションでのデモのために作成したもので、[BluewaterSoft](#) の[ブログ](#)を[読み](#)つつ、お楽しみください。



# CM: @IT でイロイロ書いてます

- 特集記事

## ユニバーサルWindowsアプリ開発の勧め

- 週刊連載

## WinRT/Metro TIPS

@IT > Insider.NET > 特集: Windowsストアアプリ開発最新情報 (Build 2014より) : ...

2014年04月14日 16時55分 更新

特集: Windowsストアアプリ開発最新情報 (Build 2014より) :

### ユニバーサルWindowsアプリ開発の勧め (1/4)

Build 2014の内容からユニバーサルWindowsアプリ開発に絞って紹介、「Windowsストアアプリの新規開発は、ユニバーサルWindowsアプリにしない理由がない」?

[山本康彦 (http://www.bluewatersoft.jp/) , BluewaterSoft]

印刷/PDF ツイート 145 いいね! 49 B! 28 8x1 14 投稿 Pocket 60

類似記事の掲載をメールで通知

「競うリーダーの条件」元 ホンダF1チーム 総監督が語る

INSIDER.NET

インデックス ●●● 連載目次

ユニバーサルWindowsアプリ

WindowsストアアプリとWindows Phoneアプリの開発方法に、一大転機が訪れた。

読者の多くは、すでにその名前をお聞き及びだろう。米国時間で4月2~4日に開催された「Build 2014」初日のキーノートで発表された「ユニバーサルWindowsアプリ」

### WinRT TIPS

#### WinRT/Metro TIPS

BluewaterSoft 山本 康彦

WindowsとPhoneで画面コンテンツを共有するには? [ユニバーサルWindowsアプリ開発] (2014/05/15)

ユニバーサルプロジェクトで開発するには? [ユニバーサルWindowsアプリ開発] (2014/05/08)

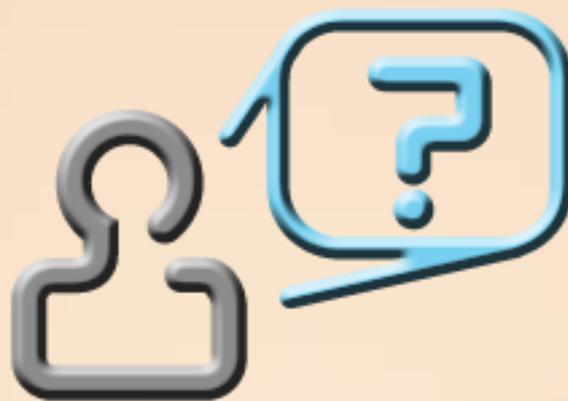
複数のウィンドウに同じデータを表示するには? [Windows 8.1ストアアプリ開発] (2014/04/24)

アプリから複数のウィンドウを表示するには? [Windows 8.1ストアアプリ開発] (2014/04/17)

タイトルバーに文字列を表示するには? (Windows 8.1 Update対応) [Windows 8.1ストアアプリ開発] (2014/04/10)

Inspectツールを使ってUIを調査するには? [Windows 8/Windows 8.1ストアアプリ開発] (2014/04/03)





Build 2014 で発表された「ユニバーサル Windows アプリ」って？

# ユニバーサル Windows アプリ vs ユニバーサル プロジェクト

## ユニバーサル Windows アプリ

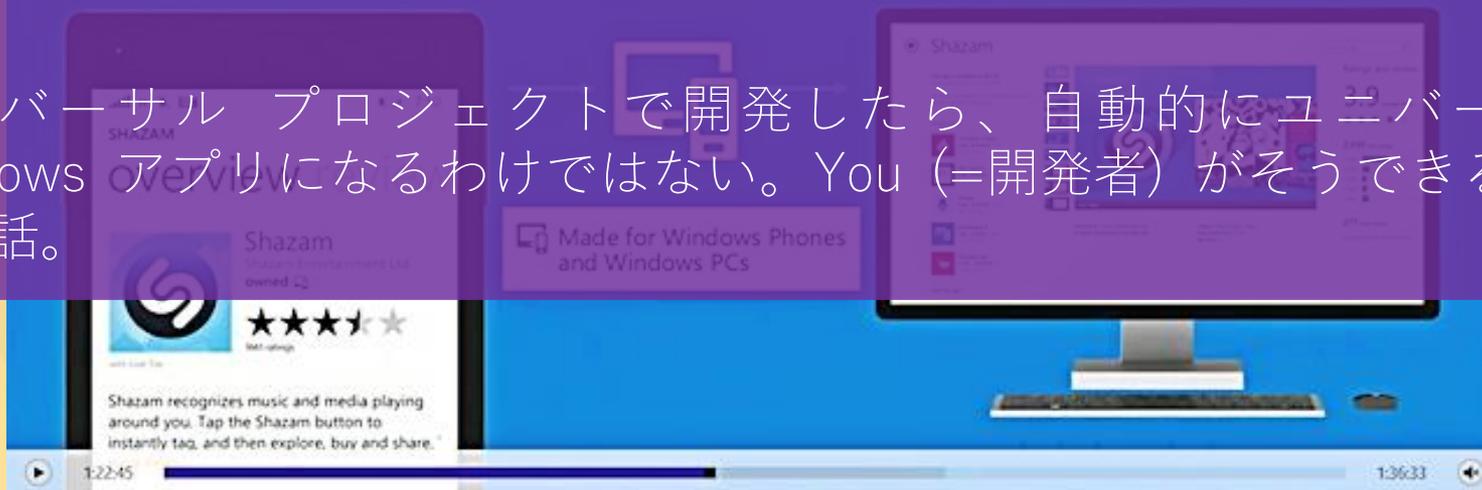
- 「1回買えば、どこでも使える (…ようにできる)」 Build 2014 初日キーノートより

You **can** let customers buy once, use anywhere

User Interface App Model APIs Tools Store

注目! → "can"

ユニバーサル プロジェクトで開発したら、自動的にユニバーサル Windows アプリになるわけではない。You (=開発者) がそうできる、という話。



# ユニバーサル Windows アプリ

- ユニバーサル Windows アプリの特徴  
Build 2014 セッション 2-512 より



The screenshot shows a presentation slide with the following content:

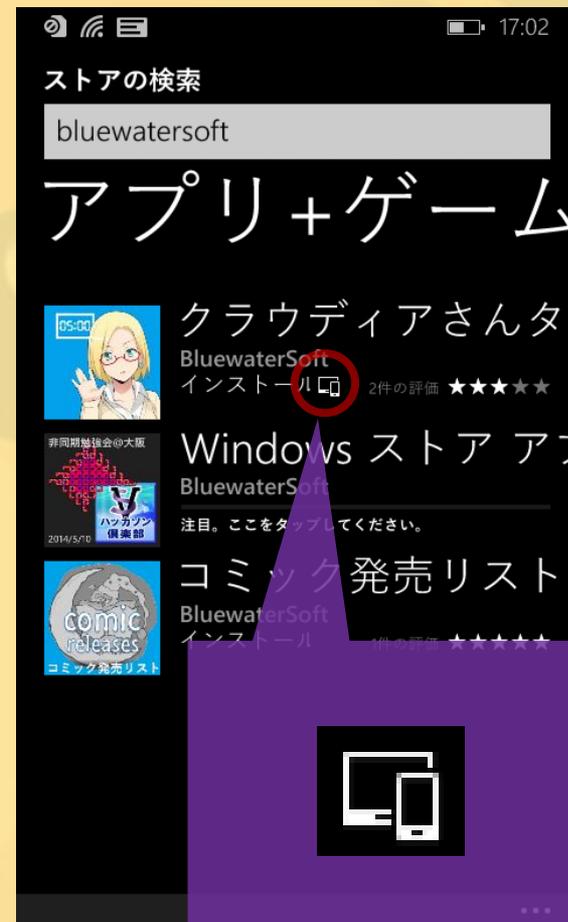
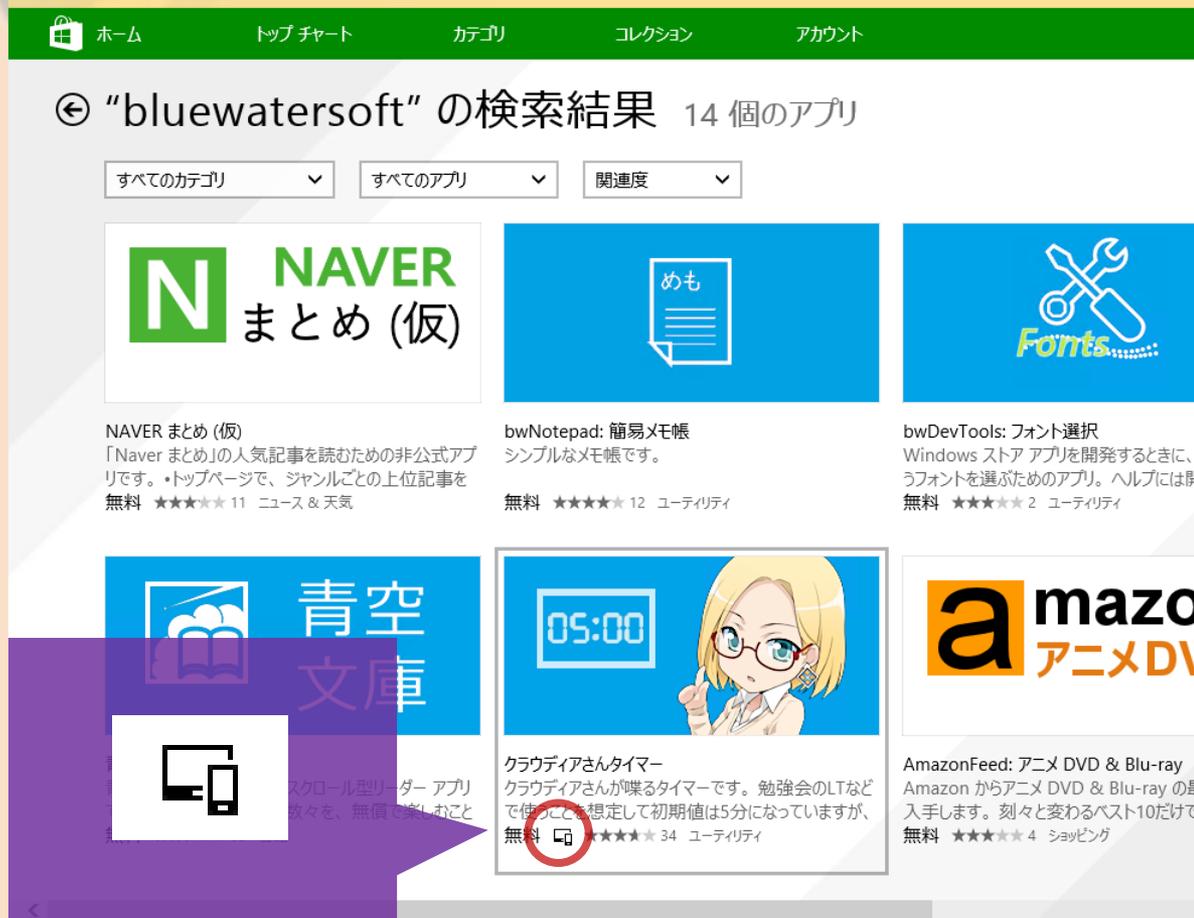
- Share App & IAP entitlements across Windows & Phone
- Roam your data across Windows & Phone
- Single notification channel
- You are still allowed to publish separate apps or IAPs

Below the text, there is a small video inset of a speaker and a mobile app interface for 'Quiz Bowl' with a search bar and 'apps+games' section.

- Win と Phone を横断する、アプリとアプリ内課金の共有
- Win と Phone を横断する、データのローミング
- 単一の通知チャンネル (ライブタイトル等)
- 別々に出したければ、それもよし
- VS のユニバーサル プロジェクトとは別物だよ!

# ユニバーサル Windows アプリ

- 実際にはこんな風に見える (ストアのアプリ)



# ユニバーサル Windows アプリ

- 実際にはこんな風に見える (ストアのWeb)

## Claudia Madobe Timer



Free  ★★★★★ 7

Published by [BluewaterSoft](#)  
Copyright © 2012-2014, BluewaterSoft

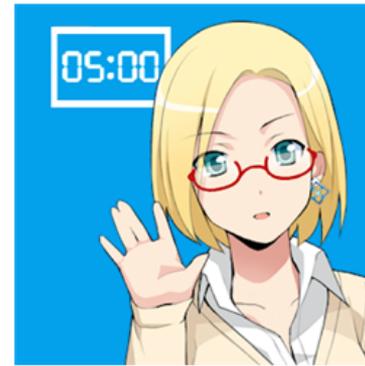
Category [Tools](#)  
Approximate size 3.2 MB  
Age rating 3+

 Get once, download on compatible Windows Phones too



 Get once, download on compatible Windows Phones too

## クラウドディアさんタイマー



クラウドディアさんが喋るタイマーです。勉強会のLTなどで使うことを想定して初めに設定できます。

- クラウドディアさんをタップすると、タイマーがスタートします。
  - タイマーの時間などは、設定チャームから変更できます。 [2014/5]
- 一部の画像がインストールされない不具合があります。

[詳細を表示](#)

購入済み

 Windows Phone および Windows PC 向け

再インストール

 Windows Phone および Windows PC 向け

このアプリの評価をお見せします

★★★★★



# ユニバーサル Windows アプリにするには？

- PhoneのDevCenterでアプリ名を登録するだけ!
- ……えっ!?! (@@;

Windows ストア アプリと同じ名前を設定して、右側のボタンをクリック。

で、Phoneアプリを再申請すれば、終了!!

Windows Phone | デベロッパーセン  
ダッシュボード はじめに 設計 開発 公開 コミュニティ

## アプリの情報

### クラウドさんタイマー

このページの情報はデベロッパーセンターでアプリを参照するために使用され、ストアで表示方法を制御するためにも使用されます。

### アプリ名

Windows Phone 8.1用のパッケージを申請する場合、またはWindows PhoneストアとWindowsストアの間でアプリに同じIDを共有させる場合は、このセクションを完了する必要があります。それ以外の場合は、スキップできます。

アプリはWindows PhoneストアとWindowsストアの間で同じIDを共有できます。これは、いずれかのストアでアプリを購入したお客様は、再度支払うことなくほかのストアからこのアプリをダウンロードでき、アプリはWindowsとWindows Phoneの間でデータをローミングできることを意味します。[詳細を確認する](#)。

アプリのIDは、Windows Phoneダッシュボード、Windowsストアダッシュボード、またはVisual Studioのいずれかでこのアプリの名前を予約するときに割り当てられます。このアプリの名前をすでに予約した場合に、Windows PhoneとWindowsの両方の間で同じIDを共有するには、下でその名前を選択します。このアプリの名前をまだ予約していない場合、または両方のストア間でアプリに同じIDを共有させない場合は、下で新しい名前を予約します。ここで予約する名前は、Windowsストアでも自動的に予約されます。

名前を予約したら、1年以内にアプリをWindowsストアやWindows Phoneストアに申請する必要があります。そうしないと、名前の予約は失われます。[詳細を確認する](#)。

名前

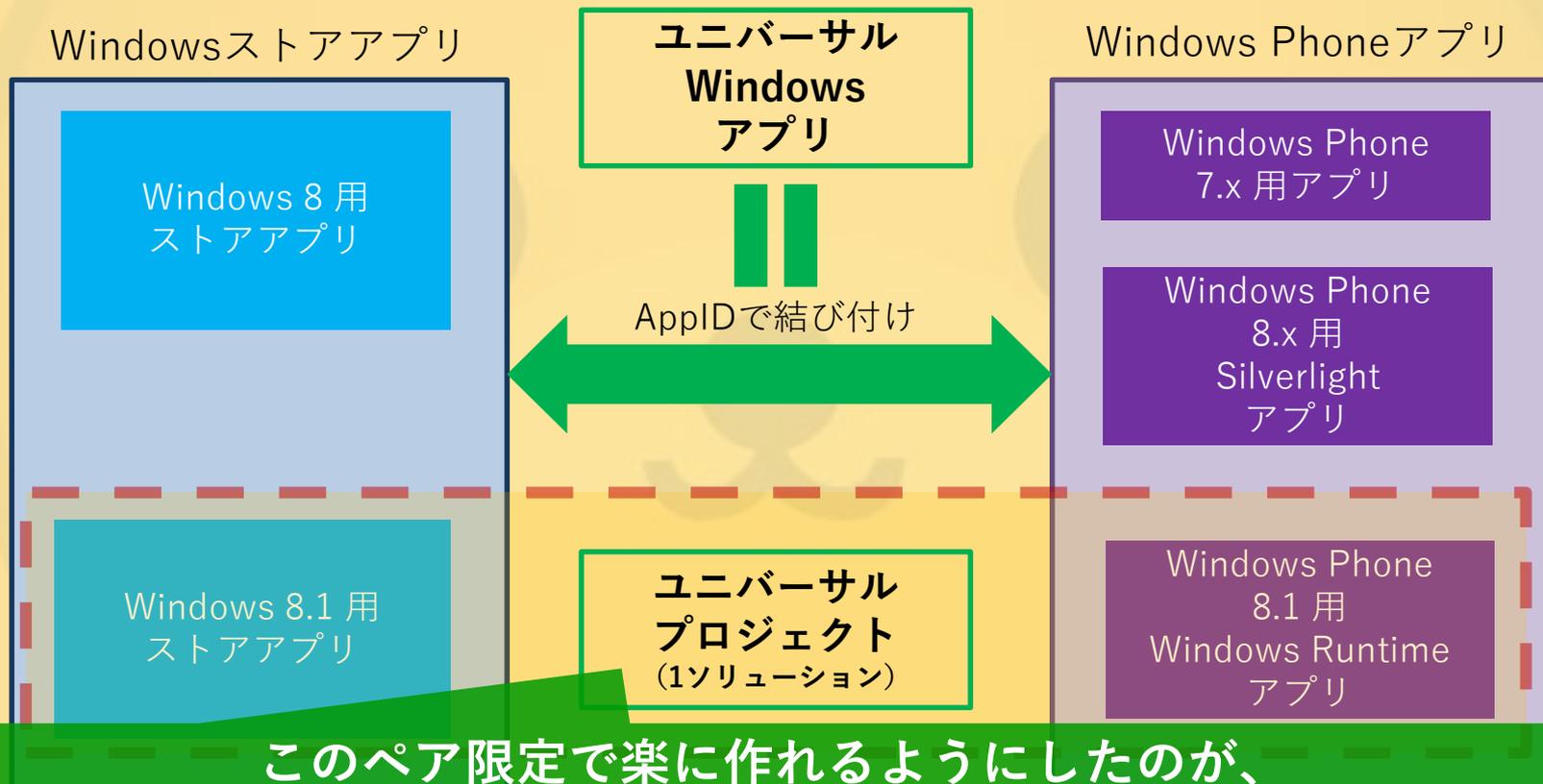
## ユニバーサル Windows アプリの秘密w

- ストア側で、WindowsとPhoneのアプリを結び付けて管理してるだけ
- 以下の横断機能は、開発者次第!!
  - データのローミング
  - 単一チャネルを使った同一の通知
  - アプリ内課金
    - ※ 課金情報はストア側で横断  
それをちゃんと使うのは開発者の責任
    - ➔ 共有プロジェクトで同一コードを使うようにしとけ!

ユニバーサル  
Windows アプリ以前  
から、Bing ニュース  
とか Solitaire とか  
でローミングしてる

# ユニバーサル Windows アプリ と ユニバーサル プロジェクト

- ユニバーサル Windows アプリには、実行プラットフォームやバージョンの縛りはない



このペア限定で楽に作れるようにしたのが、  
Visual Studio のユニバーサルプロジェクト

# ユニバーサルプロジェクト

- これがユニバーサルプロジェクト

The screenshot displays the Visual Studio 2013 interface for a project named 'MetroTips073UWA'. The main window shows the source code for 'App.xaml.cs', which includes conditional compilation for Windows and Windows Phone. A red box highlights the code for Windows, with the annotation 'Windows用プロジェクト' (Windows project). Another red box highlights the code for Windows Phone, with the annotation 'Windows Phone用のプロジェクト' (Project for Windows Phone). A third red box highlights the project structure in the Solution Explorer, with the annotation '共有プロジェクト' (Shared project). A fourth red box highlights the project folders in the File Explorer, with the annotation 'ソリューションのフォルダー' (Solution folders). A fifth red box highlights the project folders in the File Explorer, with the annotation 'プロジェクトのフォルダー' (Project folders).

```
18 using MetroTips073.Common;
19
20 //ユニバーサル・ハブアプリケーション・プロジェクト・テンプレートについては、http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=391955 を参照してください
21
22 namespace MetroTips073
23 {
24     //ここにロケータリソースを定義します。
25     //既定の Application クラスに対してアプリケーション独自の動作を実装します。
26     //この動作は、Windows 8.1、Windows Phone 8.1、または Windows 10 向けに切り換えます。
27     public sealed partial class App : Application
28     {
29         #if WINDOWS_PHONE_APP
30             private TransitionCollection transitions;
31         #endif
32
33         /// 
34         /// 既定の Application クラスの単一インスタンスを初期化します。これは、実行される作成したコードの
35         /// 最初の行であり、main() または WinMain() と論理的に等価です。
36         /// 
37         public App()
38         {
39             InitializeComponent();
40             //ここにロケータリソースを定義します。
41             //既定の Application クラスに対してアプリケーション独自の動作を実装します。
42             //この動作は、Windows 8.1、Windows Phone 8.1、または Windows 10 向けに切り換えます。
43             //ここにロケータリソースを定義します。
44             //既定の Application クラスに対してアプリケーション独自の動作を実装します。
45             //この動作は、Windows 8.1、Windows Phone 8.1、または Windows 10 向けに切り換えます。
46         }
47     }
48 }
```

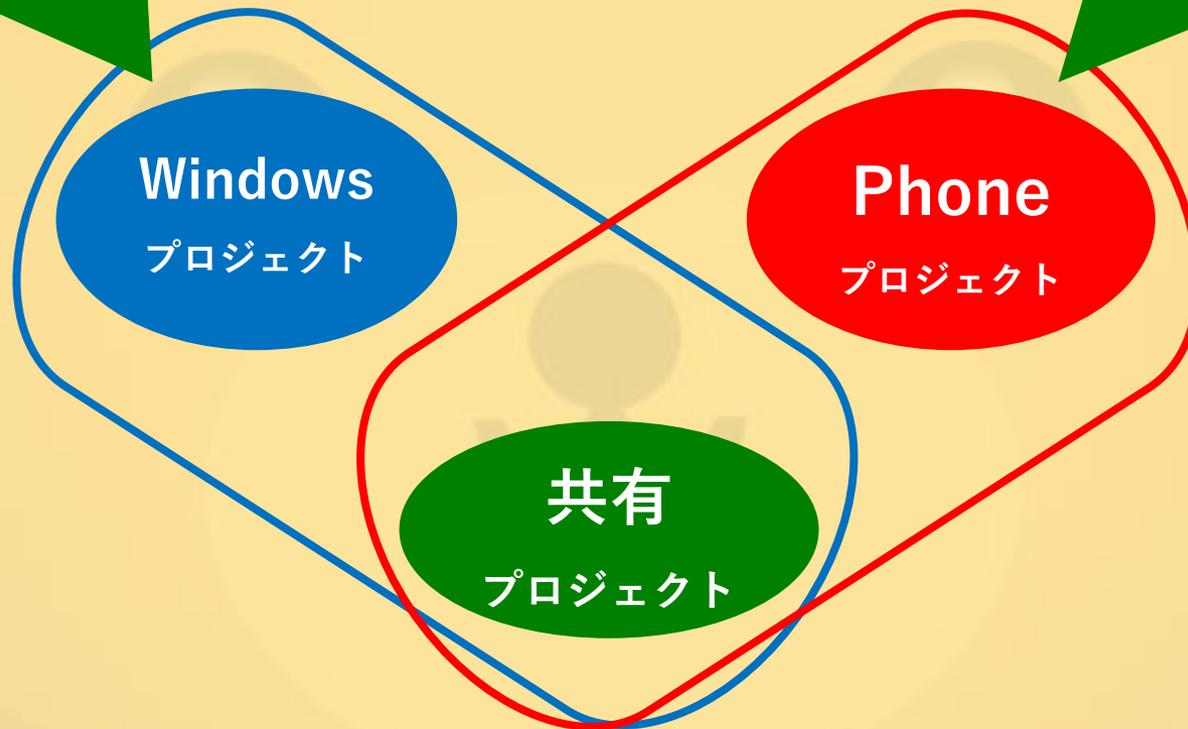


## ユニバーサル プロジェクト

- ビルド時に共有プロジェクトがマージされる

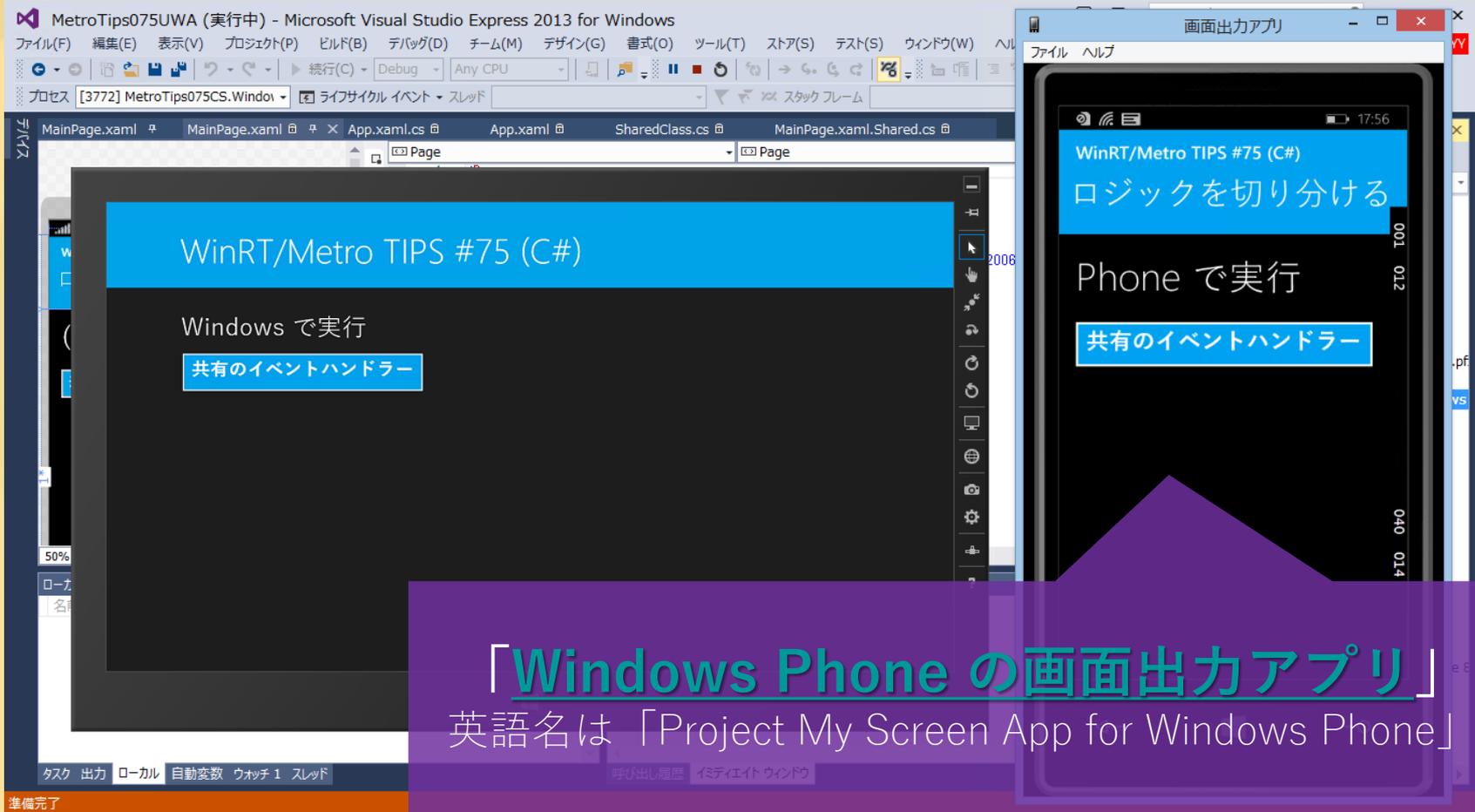
Windowsプロジェクトを  
ビルド

Phoneプロジェクトを  
ビルド



# ユニバーサルプロジェクト

- デバッグしてるところはこんな感じ



「**Windows Phone の画面出力アプリ**」  
英語名は「Project My Screen App for Windows Phone」



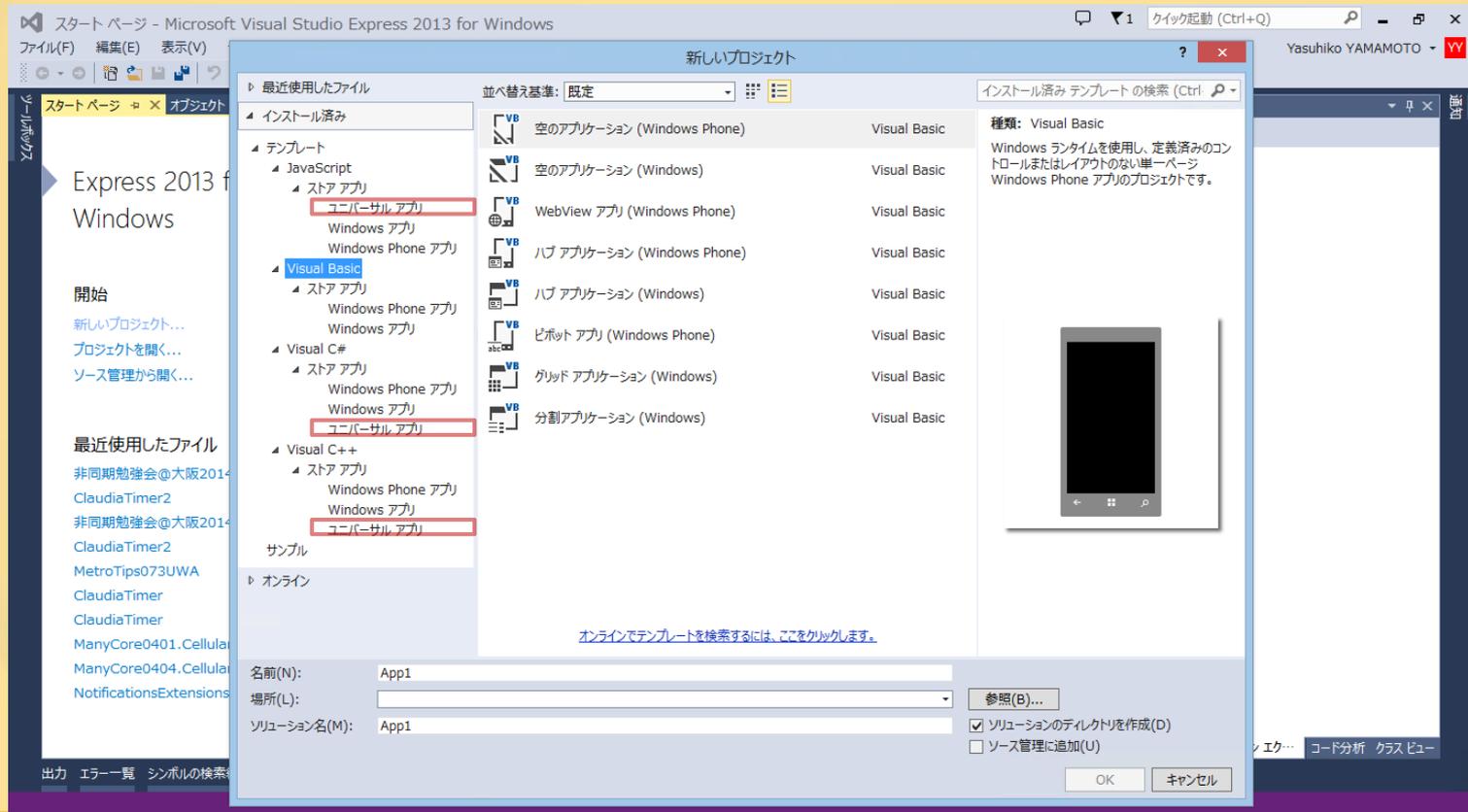
## ユニバーサル プロジェクト

- Visual Studio 2013 [Update 2](#) から
- 無償の [Express](#) で OK !!
- …と言いながら、Windows Phone 8.1 のアプリ開発は、実は結構ハードル高い
  - SLAT 対応の PC (Phone エミュに必要)
  - メモリ 4GB では、ちと苦しい (エミュが… orz)  
※上の2つは、実機があればOK!
  - 64bit 版の Windows 8.1 Pro 以上
  - Windows 8.1 Update 1 適用済み



# VB 大好きな人に、残念なニュースです

- Update 2 RTM でも、VB ではユニバーサルプロジェクト未サポート



## ユニバーサル プロジェクトの秘密

- なんで 共有プロジェクト が可能なの？
- 答: Windows Phone 8.1 で追加されたアプリ実行環境が、Windows ストア アプリと無茶苦茶互換性が高いから!  
(後ほどデモする予定)

## ユニバーサル プロジェクトをやる意味あるの？

- Windows ストア アプリを海外向けに作ってる人 → やりなさい!
- Windows Phone 8.x が日本でもシェアを伸ばすだろうと思う人 → 今のうちからやるべし!
- Xbox とか「MSグラス(仮)」(IoT)のアプリを作ってみたいと思ってる人 → 今のうち (ry  
※ Build 2014 で、ユニバーサルプロジェクトを拡張する予定、と

# 道草: IoT (Internet of Things)

- 「モノのインターネット」  
ウェアラブルコンピュータから  
IPアドレスを持つ冷蔵庫まで  
詳しくは [Wikipedia \(英語版\)](#) 参照

- 世界的に有名な IoT ⇒
- 日本で有名な IoT(仮) ⇒

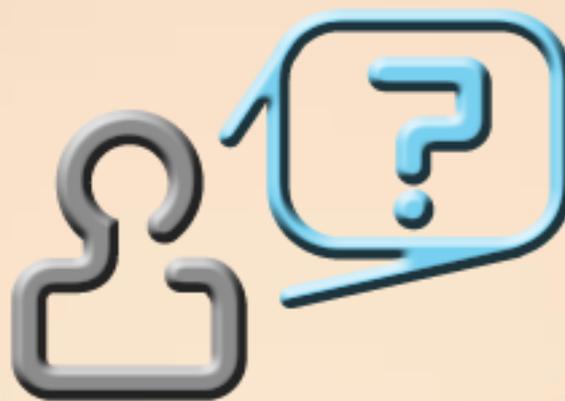


[Amazon.co.jp](http://Amazon.co.jp) で 22万円より



⇩





Windows Phone って、お高いし、そもそも売ってないよね？

# Windows Phone 8.1

# Windows Phone 8.1 のアプリ実行環境

- Windows Phone 7.x 用に作られたアプリ
- Windows Phone Silverlight 8.x アプリ (WP8.0用のアプリのこと)
- Windows Runtime アプリ **NEW**

Windows ストア アプリと  
9割 互換

(どこが 8.1 なんだかw)



# Windows Phone のシェアは 2~3位

- 雪猫ノート 「[Windows Phone のシェアに関する情報](#)」

雪猫ノート プログラムに関するメモ帳

**Windows Phone のシェアに関する情報 #wpjp**  
投稿日: 2014年2月2日 作成者: snowcait

2014/05/11  
[「Windows Phone」、ベトナムでのシェアは26%に](#)

2014/02/02  
[Windows Phoneの販売シェア、世界24ヶ国でiPhoneを上回る【2013年Q4】](#)

2014/01/28  
[「iPhone」日本市場でシェア69%を記録—世界主要国では18.5%  
イタリアで2位 →関連](#)

2013/11/24  
[Windows Phoneが南米でiOSを逆転しOSのシェアで第2位に Q2に続き2期連続](#)

Windows Pho... x + ...

←  blog.snowcait.info/2014/02/02/windows-phone-share/?utm\_campaign=734&utm\_medi     →



# Windows Phone アプリは海外でダウンロードされる

- とあるPhoneアプリのダウンロード状況  
(対応言語: 英語、日本語)

1. 米国
2. 中国
3. **日本**
4. メキシコ
5. タイ
6. ブラジル
7. インドネシア
8. ウクライナ
9. オーストラリア
- ...

9:48

クラウディアさんタイマー

## markets review

sort by downloads

<b>United States</b>	#1
17 downloads	2 reviews ★★★★★
<b>China</b>	#2
9 downloads	0 reviews ★★★★★
<b>Japan</b>	#3
8 downloads	2 reviews ★★★★★
<b>Mexico</b>	#4
4 downloads	0 reviews ★★★★★
<b>Thailand</b>	#5
4 downloads	0 reviews ★★★★★
<b>Brazil</b>	#6
2 downloads	0 reviews ★★★★★
<b>Indonesia</b>	#7
2 downloads	0 reviews ★★★★★
<b>Ukraine</b>	#8
2 downloads	0 reviews ★★★★★
<b>Australia</b>	#9
1 downloads	0 reviews ★★★★★



# 今日のデモで使う Windows Phone

- Nokia Lumia 520 (メモリ512MB←最低スペック)  
Amazonで 15,800円也 (Amazon.comなら**\$120**くらい)



amazon.co.jp

マイストア Amazonポイント ギフト券 タイムセール 出品サービス ヘルプ

カテゴリ からさがす

すべて lumia 520

家電・カメラ・AV機器 バーゲン 家電

カメラ・ビデオ 携帯電話・スマホ テレビ・レコーダー ホームエンターテインメント

Nokia Lumia 520 (Black) (512MB) 外携帯

Nokia

★★★★☆ (7件のカスタマーレビュー)

価格: ¥ 15,800 通常配送無料 詳細

**1点在庫あり。**在庫状況について  
この商品は、**在庫限り**が販売し、Amazon.co.jp が発送します。返品については出品者のリンクからご確認ください。ギフトラッピングを利用できます。

住所からお届け予定日を確認 **既定の住所を使用** 詳細

5/18日曜日にお届けするには、今から**19時間54分**以内に「お急ぎ便」または「当日お急ぎ便」を選択して注文を確認してください(有料オプション。Amazonプライム会員は無料)

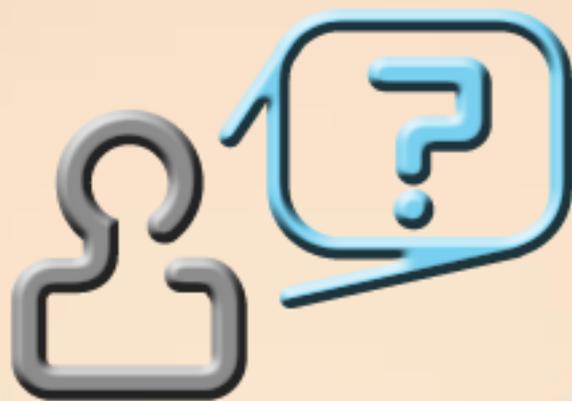
**11点の新品/中古品を見る:** ¥ 13,800より

携帯電話・スマートフォン本体ストア: iPhone5 から、SIMロックフリー端末まで、最新モデルからレア端末をラインアップ。 携帯電話・スマートフォン本体ストアへ

特集: 携帯アクセサリ在庫一掃セール | 【最大80%OFF】携帯アクセサリバーゲン | キャラクターケース | パイヤー厳選アクセサリ | 【新商品】携帯・スマホグッズ

購入ガイド: モバイルバッテリー | ヘッドセット | SIMカード

今年の主戦場(新興国)は  
under \$100 の戦いに!



で、ユバーサル プロジェクトの実際はどんな？

# ユニバーサル プロジェクト の実際

# デモの時間

残り時間は デモ するよ～♪



## まとめ

- Windows Phone 8.1 は、Windows ストア アプリとの互換性が飛躍的に向上!
- ∴ Windows ストア アプリを作ってるなら、Windows Phone 8.1 のアプリも楽勝♪
- ユニバーサルプロジェクトを使えば、もっと楽!!





ご清聴ありがとうございました

