

# Microsoftプログラミング技術全国ハンズオン Xamarin + UWP クライアント編

2017/01/22

Microsoft Student Partners

# Microsoft Student Partners

MSP とは、マイクロソフトが全世界で展開する学生向けのパートナー プログラムです。

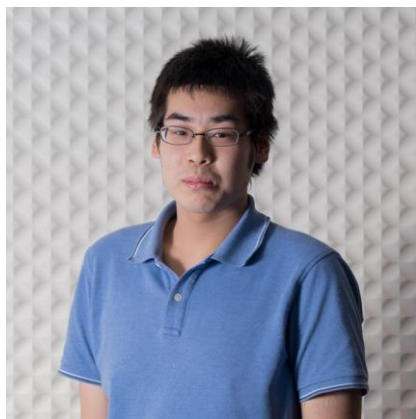
マイクロソフトの製品や技術の素晴らしさを、多くの学生に伝えていくことのできる学生の参加を求めています。

<http://mspjp.net/about/>

# メンバー

## 技術メンター

## 運営・広報



道上 将志



安藤 祐貴



矢野 耀次郎



玉木 英嗣



田口 大智

# タイムスケジュール

開始時間	終了時間	内容
10:10	10:20	オープニング
10:20	10:30	UWPの説明
10:30	12:00	UWPのハンズオン
12:00	13:10	お昼休憩
13:10	13:20	Xamarinの説明
13:20	16:20	Xamarinのハンズオン（途中休憩あり）
16:20	16:30	クロージング
16:30	18:00	懇親会準備・懇親会
	18:00	完全撤収

# サポートページ

<https://github.com/mspjp/20170122HandsOnTokyo>

短縮URL : <http://goo.gl/014QDD>

イベントページ(connpass)からもたどれます

# 自己紹介

道上 将志(Michigami Masashi)

HN mmitti

#004488

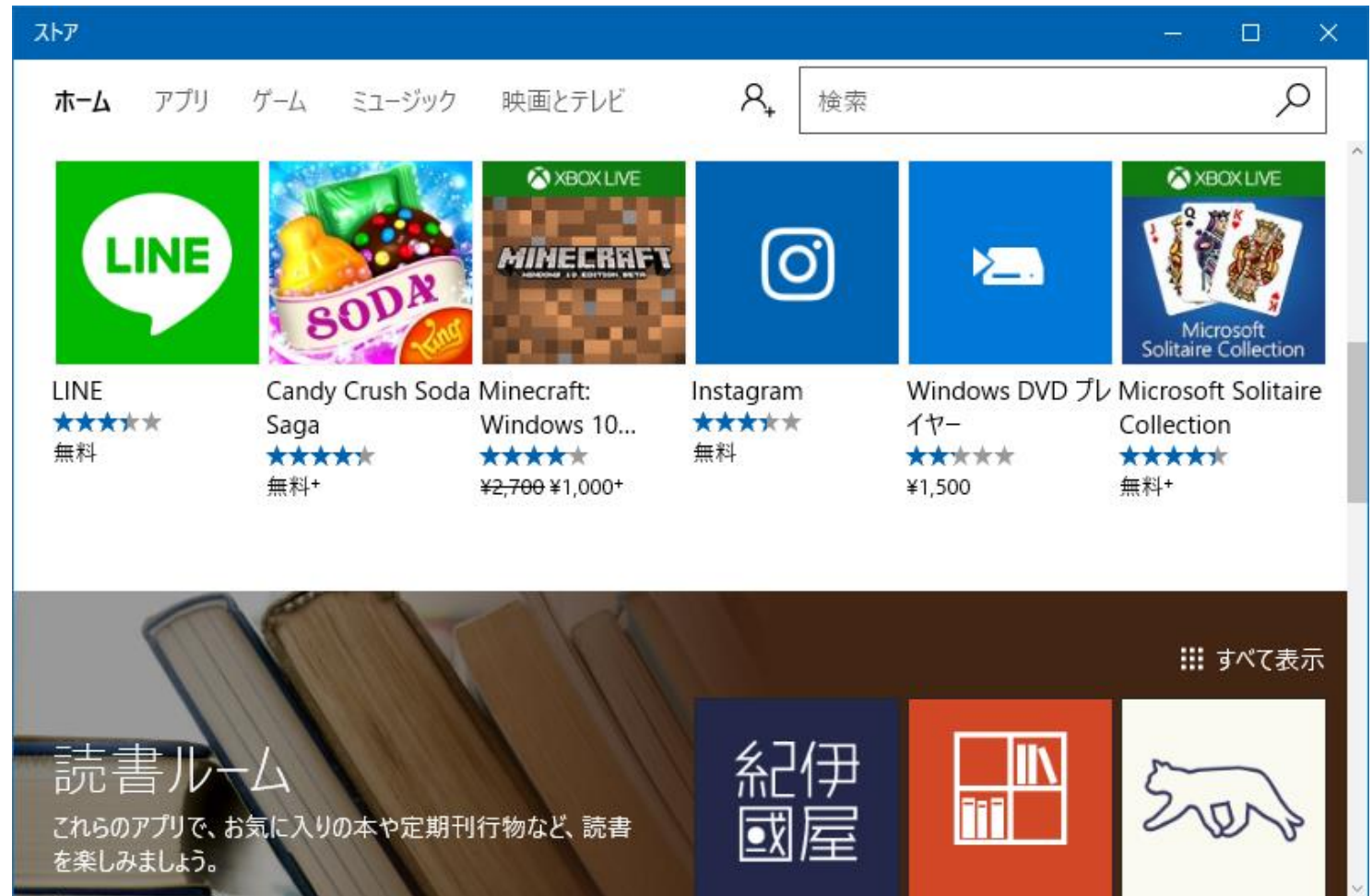
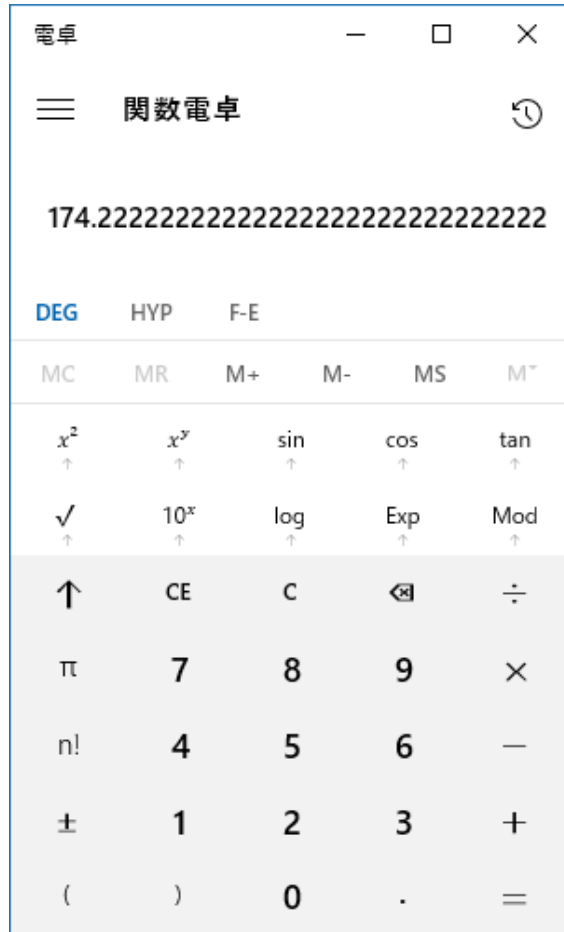
# Universal Windows Platformアプリとは

---





# UWPアプリ

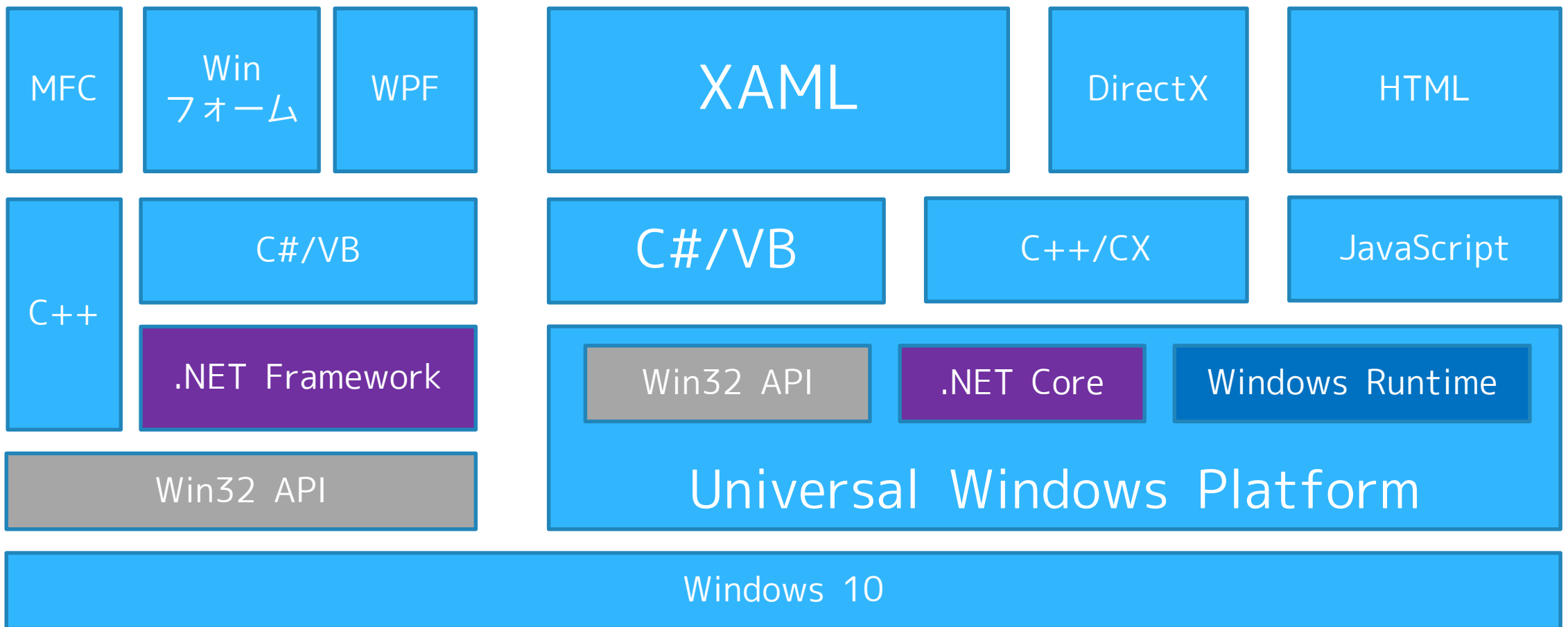


# Universal Windows Platformとは

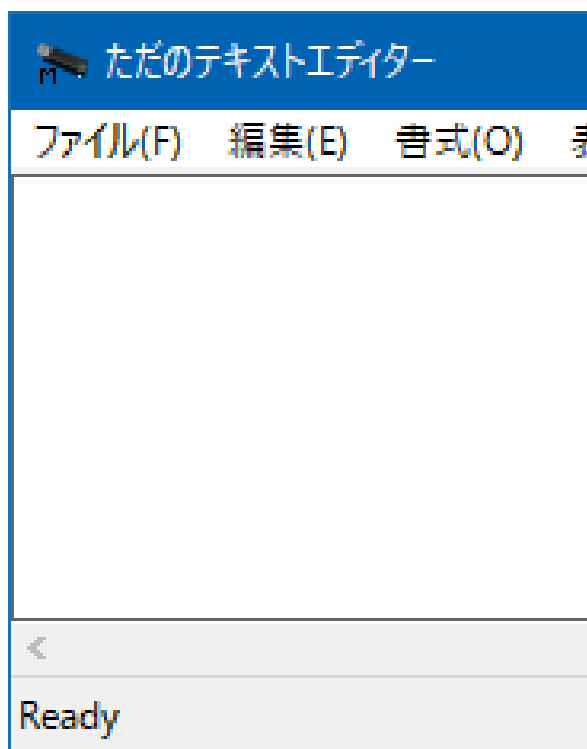
Windows10搭載の様々なデバイスでアプリ（UWPアプリ）を動作させるためのプラットフォーム



# @Windows 10 PC



# Win32 + C++



1512  
1513  
1514  
1515  
1516  
1517  
1518  
1519  
1520  
1521  
1522  
1523

1594  
1595  
1596  
1597  
1598  
1599  
1600  
1601  
1602  
1603  
1604  
1605  
1606

```
case WM_CREATE:
```

```
SetWindowText(hwnd,szWindowTitle);  
InitCommonControls();  
  
pbufedt= CreateWindow(  
    TEXT("EDIT"), NULL ,  
    WS_CHILD | WS_VISIBLE | WS_VSCROLL | ES_NOHIDESEL | ES_AUTOVSCROLL  
    0, 0, 0, 0, hwnd, (HMENU)1,  
    ((LPCREATESTRUCT)(p))->hInstance, NULL  
);
```

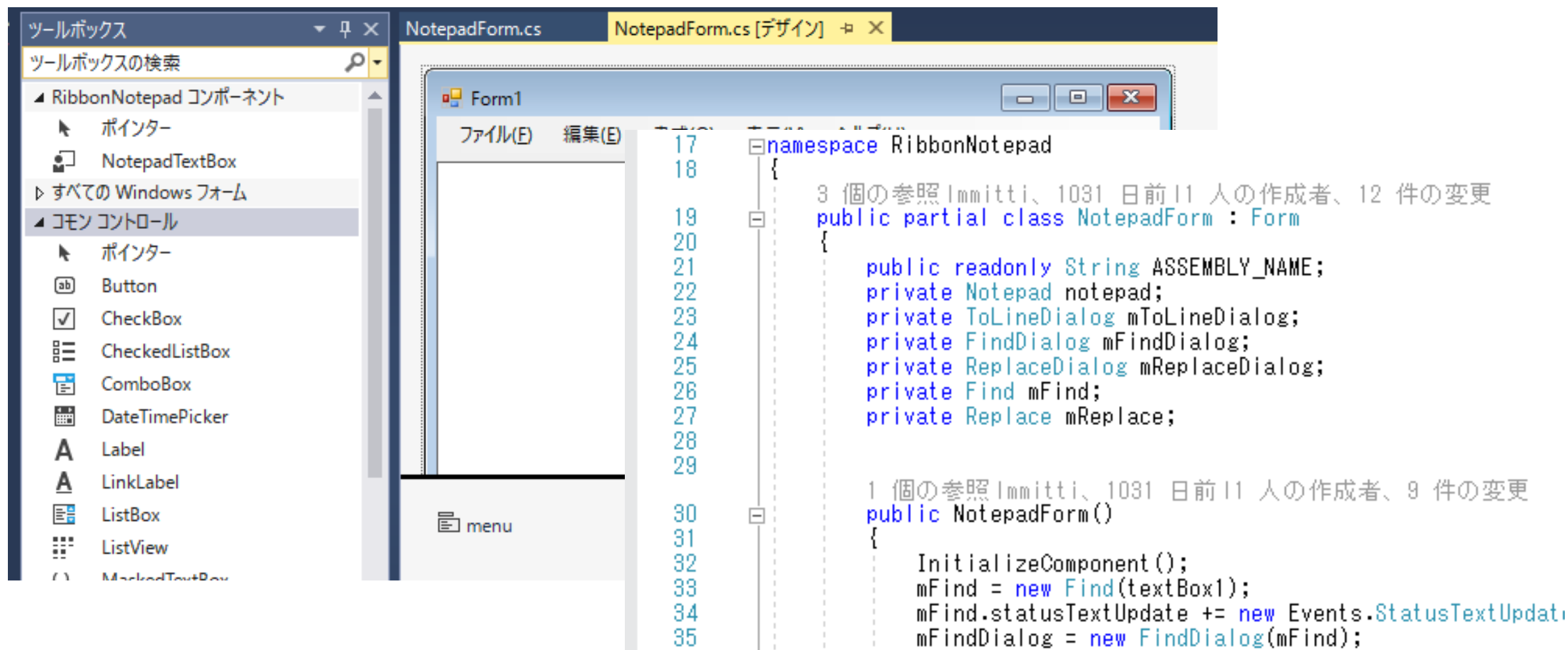
```
h_devMode = psd.hDevMode;//初期化 クラス化時にはNULLなら
```

```
ShowWindow(edt,SW_SHOW);  
FNDm = RegisterWindowMessage(FINDMSGSTRING);  
SetFocus(hwnd);  
SetFocus(edt);//フォーカスをEDITに
```

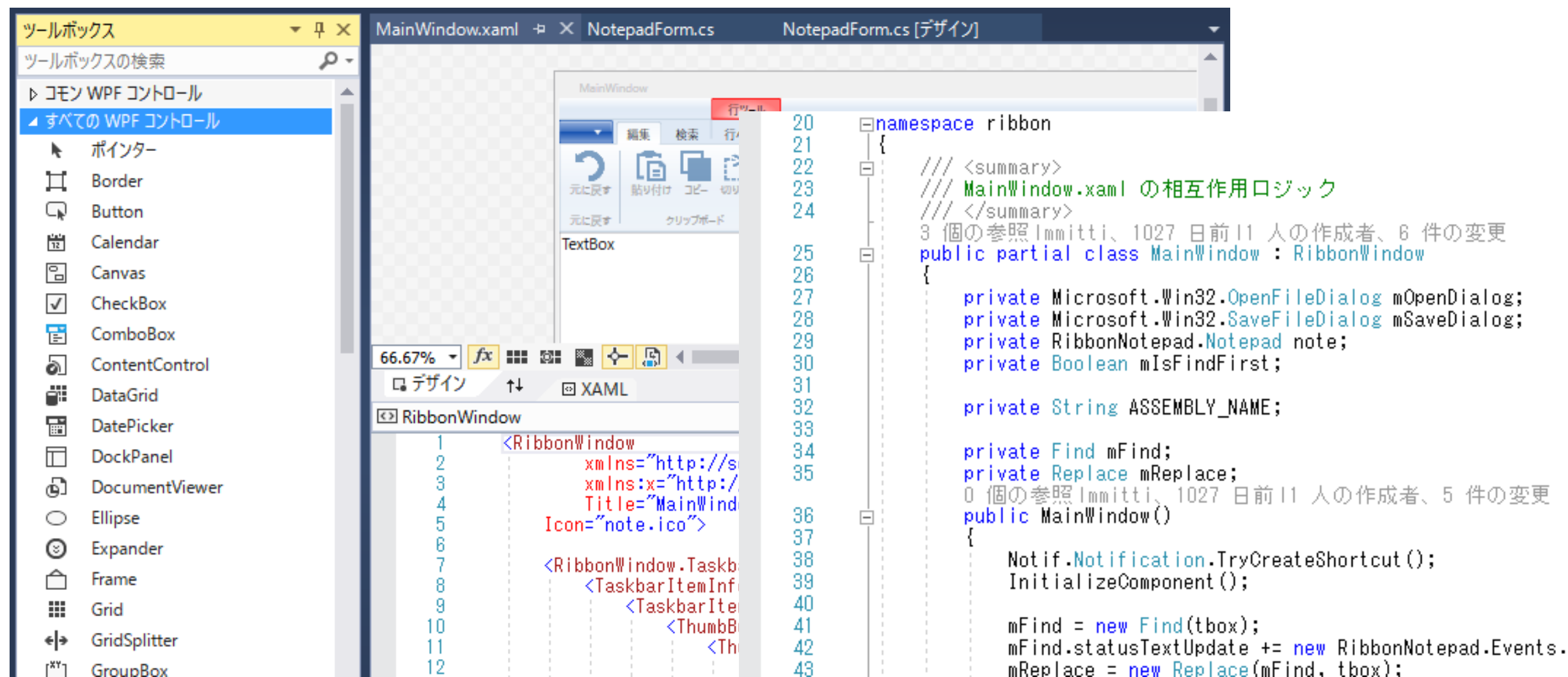
```
SetLLenState(edt);
```

```
DragAcceptFiles(hwnd, true);//D&D許可  
return 0;
```

# Windows Form C#/VB



# WPF C#/VB+XAML



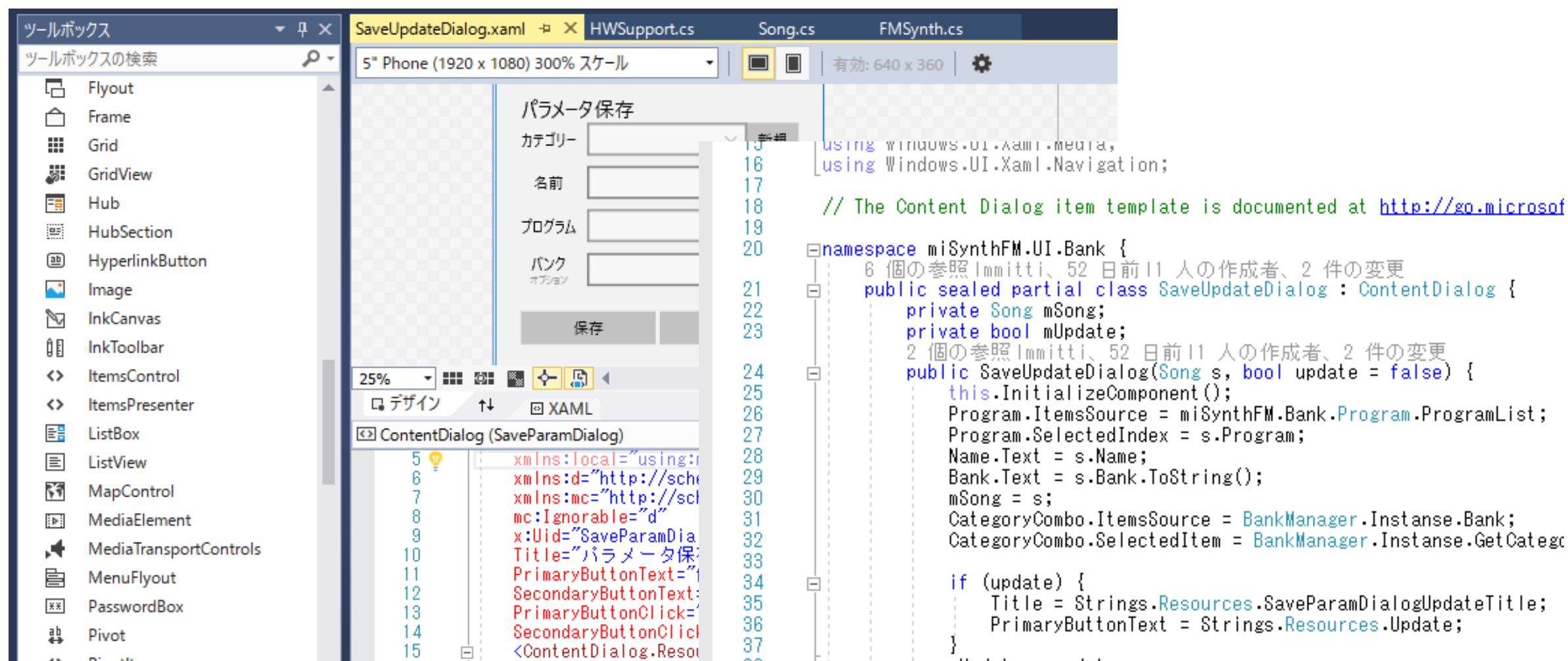
The screenshot displays the Visual Studio IDE with three main panes:

- Toolbox (Left):** Lists various WPF controls. 'RibbonWindow' is selected under the 'すべての WPF コントロール' (All WPF Controls) category.
- Design View (Center):** Shows the visual representation of 'MainWindow.xaml'. It features a ribbon interface with tabs for '編集' (Edit), '検索' (Search), and '行' (Line). A 'TextBox' is visible below the ribbon.
- Code View (Right):** Shows the C# code for 'NotepadForm.cs'. The code defines a 'MainWindow' class that inherits from 'RibbonWindow'.

**Code View Details:**

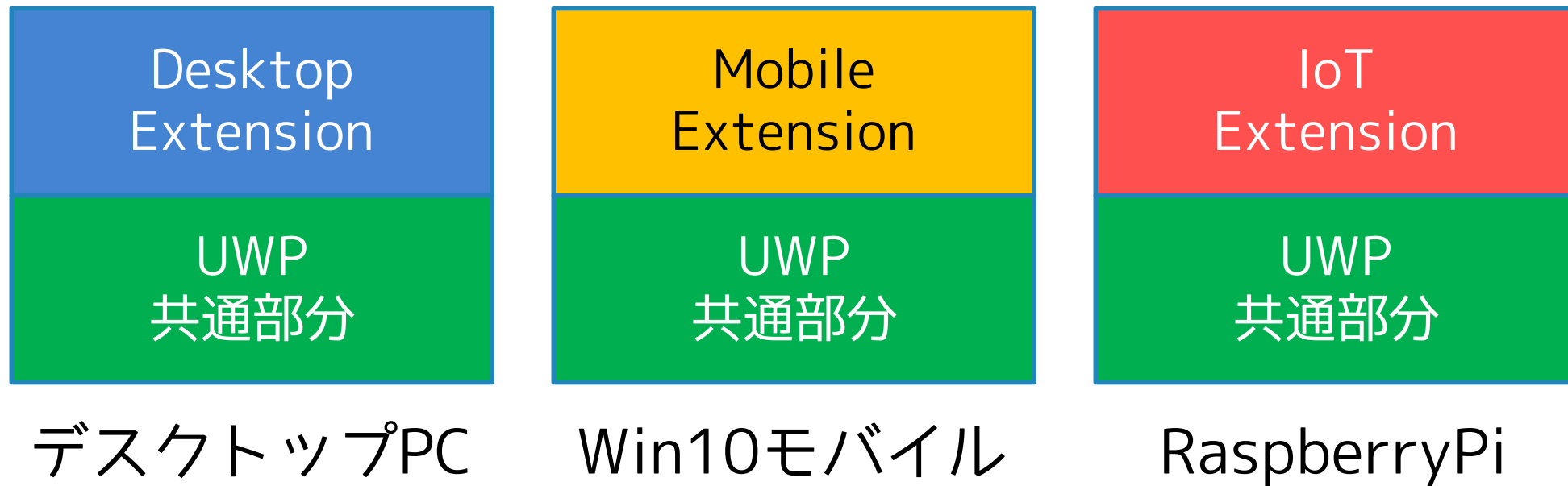
```
20 namespace ribbon
21 {
22     /// <summary>
23     /// MainWindow.xaml の相互作用ロジック
24     /// </summary>
25     3 個の参照 Immitti、1027 日前 11 人の作成者、6 件の変更
26     public partial class MainWindow : RibbonWindow
27     {
28         private Microsoft.Win32.OpenFileDialog mOpenDialog;
29         private Microsoft.Win32.SaveFileDialog mSaveDialog;
30         private RibbonNotepad.Notepad note;
31         private Boolean mIsFindFirst;
32
33         private String ASSEMBLY_NAME;
34
35         private Find mFind;
36         private Replace mReplace;
37         0 個の参照 Immitti、1027 日前 11 人の作成者、5 件の変更
38         public MainWindow()
39         {
40             Notif.Notification.TryCreateShortcut();
41             InitializeComponent();
42
43             mFind = new Find(tbox);
44             mFind.statusTextUpdate += new RibbonNotepad.Events.
45             mReplace = new Replace(mFind, tbox);
```

# UWP C#/VB+XAML



# UWP共通機能とデバイス固有機能

UWPの共通部分は各デバイスで利用できるAPIだけ利用  
各デバイス固有の機能はExtensionを入れることで利用可





# 従来のアプリ開発技術と異なる点

- サンドボックス上で動作
  - DLL地獄やゴミを残していくなどが無い
  - ファイルやプリンターなどへのアクセスを制限
- 配布方法
  - ストア経由 or AppXパッケージ
- Windows10搭載の異なるデバイスでも同一に動作
  - PC、Mobile、ラズパイ...

# Universal Windows Platformハンズオン

---