

付録 参考資料

本書は、筆者が、今まで「Visual C++の勉強部屋」に公開してきたものを中心に選別して改良・加筆し、最新の統合開発環境 Visual Studio Express 2013 を用いて、使用言語を C++ から C# に書き直したものである。

ここでは、その元になった資料を紹介し、参考に供する。「Visual C++ …」で始まる（一部例外あり）資料は、私のサイト「Visual C++の勉強部屋」（<http://homepage3.nifty.com/ishidate/>）で現在も公開中で、頭に「CodeZine163:」などがあるのは、（株）翔泳社のウェブマガジン CodeZine（<http://codezine.jp>）にあり、使用言語は Java である。

さらにさかのぼれば、Visual C++ 6.0 や Visual C++ 2005 のものが多数あるが、現在、公開していない資料は省略した。

1.1 入門編1：コンソールアプリケーションを始める

2010. 5.20. Visual C++ 2010 Express の易しい使い方 (1)

－コンソールアプリケーションの場合－

2013. 5.30. Visual Studio Express2012 (Visual C++) の易しい使い方 (1)

－コンソールアプリケーションの場合－

1.2 入門編2：コンソールに文字を表示し、ファイルに出力する

2008. 2.29. Visual C++ 2008 Express Edition の易しい数値計算 (2)

－数値を数字（文字列）に変換して表示し、ファイルに保存する－

1.3 入門編3：Windows フォームに文字を表示する

2010. 5.20. Visual C++ 2010 Express の易しい使い方 (2)

－プログラムの実行結果をフォームに出力する－

2013. 7. 4. Visual Studio Express2012 (Visual C++) の易しい使い方 (4)

－Win32 で、計算結果を表示、ボタンを使う－

2.1 基礎編1：Windows フォームにグラフを描く

2008.10.27. C++用 .NET Framework 3.5/4 の使い方

－Form 上にグラフを描画する方法—点を打つか、線を引くか—

2013. 7.17. Visual Studio Express2012 (Visual C++) の易しい使い方 (5)

－Win32 で、グラフを表示、メニューを使う－

2.2 基礎編2：Windowsフォームでテキストボックスとラベルを使う

2010. 5.21. Visual C++ 2010 Expressの易しい使い方 (3)

– テキストボックスへ入力して結果をラベルに出力する –

2.3 基礎編3：Windowsフォームで子フォームを用いる

2010. 5.24. Visual C++ 2010 Expressの易しい使い方 (4)

– メニュー選択を使用する入力とフォームを使用する入力 –

2.4 基礎編4：Windowsフォームでスピンボタンとスクロールバーを使う

2010. 5.30. Visual C++ 2010 Expressの易しい使い方 (9)

– リサージュ波形を画面に表示させる –

2.5 基礎編5：Windowsフォームでマウス操作を受け取る

2005. 9.16. CodeZine163: 離散した点を補間してグラフを描画する方法

2010.10.30. Visual C++ 2010 Expressの易しい使い方 (17)

– lagrange、Newton、Splineなどの色々な補間方法を実現する –

3.1 画像処理編1：画像ファイルを読み込み、モノクロ化、色反転を行う

2011. 2. 7. 画像ファイルの読み込みと書き込み

2013. 7.30. Visual Studio Express2012 (Visual C++)の易しい使い方 (6)

– Win32で、画像を読み込み、簡単な画像処理を行う –

3.2 画像処理編2：トーンカーブでコントラストを補正する

2010.12.11. Visual C++ 2010 Expressの易しい画像処理 (2)

– 原画像のピクセル毎のRGBデータを加工する –

2012. 5.25. 画像処理と画像認識を理解するための実行プログラム (アプレット)

– ガンマ特性の変換の確認 –

3.3 画像処理編3：ヒストグラムを変えてコントラストを補正する

2005.12. 7. CodeZine214: ヒストグラムの拡張・平坦化によるカラー画像の補正

2010.12.20. Visual C++ 2010 Expressの易しい画像処理 (4)

– 原画像のヒストグラムを変換して新しい画像を描く –

3.4 画像処理編4：HSV表色系に変換して色相を補正する

2005.11.21. CodeZine211: RGB値をHSV値に変換して補正する

2010.12.16. Visual C++ 2010 Expressの易しい画像処理 (3)

– 原画像のRGBデータをHSV(HSB)表示に変換して加工する –

2012. 5.22. 画像処理と画像認識を理解するための実行プログラム (アプレット)

– 画像ピクセルのRGB値とHSV値の確認 –

3.5 画像処理編5：コンボリューションを用いて平滑化、鮮鋭化を行う

2005. 8. 2. CodeZine129: コンボリューションを用いた画像の平滑化、鮮鋭化とエッジ検出

2010.12.26. Visual C++ 2010 Expressの易しい画像処理 (5)

－コンボリューションを用いた画像の平滑化、鮮鋭化、エッジ検出－

2013. 8.20. Visual Studio Express2012 (Visual C++) の易しい使い方 (7)

－Win32で、ファイルから画像を読み込み、コンボリューションによる画像処理を行う－

3.6 画像処理編6：コンボリューションを用いてエッジを検出する

2007. 5. 9. Visual C++ 2005 Express Editionの易しい画像処理 (13)

－エッジ検出と画像ファイルの読み書き－

2011. 1.15. Visual C++ 2010 Expressの易しい画像処理 (7)

－エッジ検出と細線化－

2012. 6. 8. 画像処理と画像認識を理解するための実行プログラム (アプレット)

－コンボリューションを用いたエッジ検出の確認－

3.7 画像処理編7：グローバルしきい値とローカルしきい値で二値化する

2011. 1.24. Visual C++ 2010 Expressの易しい画像処理 (9)

－モノクロ化と二値化 (グローバルしきい値法、ローカルしきい値法)－

2012. 5.27. 画像処理と画像認識を理解するための実行プログラム (アプレット)

－グローバルしきい値を用いた二値化の確認－

2012. 5.30. 画像処理と画像認識を理解するための実行プログラム (アプレット)

－ローカルしきい値を用いた二値化の確認－

3.8 画像処理編8：シンプルな方法で二値画像を細線化する

2005. 6. 22. CodeZine98: パターン認識の前処理に必要な二値画像の細線化

2011. 1.19. Visual C++ 2010 Expressの易しい画像処理 (8)

－分かりやすいアルゴリズムで二値画像を細線化する－

4.1 数値計算編1：最小二乗法で曲線あてはめ (Curve Fitting) を行う

2005.10.27. CodeZine195: 対数目盛を含むグラフ上での最小二乗法の実装

4.2 数値計算編2：Complex構造体を使って回路特性を求める

2010. 6. 2. Visual C++ 2010 Expressの易しい使い方 (10)

－標準ライブラリのcomplexクラスを使用し、複素計算の結果をグラフに表示－

4.3 数値計算編3：Complex構造体で等角写像を試みる

2010.10.18. Visual C++ 2010 Expressの易しい使い方 (16)

－複素数演算による等角写像と電気磁気学への応用－

4.4 数値計算編4：RungeKutta法で微分方程式を解き、電気回路の過渡特性を求める

2008. 4. 4. Visual C++ 2008 Express Editionの易しい数値計算 (6)

－RungeKutta法で一元微分方程式を解き、回路の過渡現象を計算する－

2008. 4.10. Visual C++ 2008 Express Editionの易しい数値計算 (7)

－RungeKutta法で二元連立微分方程式を解き、LCR回路の過渡現象を計算する－

2010. 7.27. Visual C++ 2010 Expressの易しい使い方 (15)

－4次Runge-Kutta法による微分方程式の求解とLorenz Attractor図形の描画－

4.5 数値計算編5：DCT (離散コサイン変換) とIDCT (逆DCT) を試してみる

2010. 5.28. Visual C++ 2010 Expressの易しい使い方 (8)

－一次元DCTプログラムを作ってみよう－