

# オブジェクト指向と ゲームプログラミング

## 基礎編 - 第9回 ウィンドウ

### 練習問題

以下のプログラム(WinMain.cpp)を入力して動作を確認しましょう。なお、このプログラムは不完全なため、終了することはできません。ウィンドウは消えますが、プログラムはメモリ上に存在しています。プログラムの完全な終了は、Ctrl+Shift+Esc(WinNT/2000/XP)またはCtrl+Alt+Del(Win95/98/Me)で強制終了する必要があります。この不具合は次回以降の練習問題で修正します。

- WinMin.cpp -

```
/*
=====
                        ツールプログラミング
    Programmed by Hibikino software. Copyright (c) 2004 Hibikino software. All rights reserved.
=====
【対象OS】
    Microsoft Windows95/NT4.0以降

【コンパイラ】
    Microsoft VisualC++ 6.0J ServicePack6

【プログラム】
    WinMain.cpp
    WinMain関数とメッセージ処理

【履歴】
    * Version    0.00    2004/05/09  17:20:55
=====
*/

/*****
/*                                インクルードファイル                                */
/*****
#include <windows.h>

/*****
/*                                プロトタイプ                                */
/*****
LRESULT CALLBACK WndProc(HWND hWnd, UINT uMsg, WPARAM wParam, LPARAM lParam);

/*****
/*                                WinMain                                */
/*****
int WINAPI WinMain(HINSTANCE hInstance, HINSTANCE hPrevInstance, LPSTR lpszCmdLine, int nShowCmd)
{
    LPCTSTR    MAINWND_CLSNAME = "TOOLPROG_MAINWND";    // メインウィンドウクラス名

    // ウィンドウクラス登録
    WNDCLASSEX wcx;
    ZeroMemory(&wcx, sizeof(wcx));
    wcx.cbSize    = sizeof(wcx);
    wcx.style     = 0;
    wcx.lpfnWndProc = WndProc;
    wcx.cbClsExtra = 0;
    wcx.cbWndExtra = 0;
    wcx.hInstance = hInstance;
    wcx.hIcon     = LoadIcon(NULL, IDI_APPLICATION);
    wcx.hCursor   = LoadCursor(NULL, IDC_ARROW);
    wcx.hbrBackground = (HBRUSH)GetStockObject(BLACK_BRUSH);
    wcx.lpszClassName = MAINWND_CLSNAME;
    wcx.lpszMenuName = NULL;
    wcx.hIconSm    = NULL;
    if(RegisterClassEx(&wcx) == 0)
        return 0;
}
```

```

// メインウィンドウ生成
HWND hWnd = CreateWindowEx(0, MAINWND_CLSNAME, "ツールプログラミング",
                           WS_OVERLAPPEDWINDOW,
                           CW_USEDEFAULT, CW_USEDEFAULT,
                           CW_USEDEFAULT, CW_USEDEFAULT,
                           HWND_DESKTOP, NULL,
                           hInstance, NULL);

if(hWnd == NULL)
    return 0;

// ウィンドウ表示
SetFocus(hWnd);           // フォーカス取得
ShowWindow(hWnd, nShowCmd); // ウィンドウ表示
UpdateWindow(hWnd);       // クライアント領域更新

MSG msg;
ZeroMemory(&msg, sizeof(msg));

// メッセージループ
while(true) {
    const BOOL bRet = GetMessage(&msg, NULL, 0, 0);
    if(bRet == 0 || bRet == -1)
        break;
    TranslateMessage(&msg);
    DispatchMessage(&msg);
} // while(true)

return msg.wParam;
}

/*****
/*                               ウィンドウプロシージャ                               */
*****/
LRESULT CALLBACK WndProc(HWND hWnd, UINT uMsg, WPARAM wParam, LPARAM lParam)
{
    return DefWindowProc(hWnd, uMsg, wParam, lParam);
}

```