

自主課題研究 報告書

名列番号 021：越間 俊太郎

平成 20 年 2 月 15 日

今日、製品やシェアウェア、フリーウェアなどを問わず、Windows アプリケーションは多く公開されており、また、多数の人に利用されている。そのアプリケーションの根幹を成しているものが WindowsAPI などのプログラマ用のライブラリである。今回の研究では、そのような Windows アプリケーションを構成するものの仕組みを理解し、その上でプログラムを作成した。

API とは、Application Program Interface の略称で、ソフトウェアを開発する際にそのインターフェースが用意した関数や命令の集合である。WindowsAPI は、Windows で利用できる API で、Windows 上でのウィンドウやメッセージの表示、図の描画、カーソルの操作などができ、そのほとんどはダイナミックリンクライブラリによって構成されている。そのダイナミックリンクライブラリとは、Windows 上でよく使われるようなプログラムをファイルとして保存しておき、必要なときにメモリに呼び出し、利用するという手法である。こうすることにより、実行ファイルに汎用性のある複雑なプログラムを組み込む必要がなくなり、参照するだけで簡単に利用することができ、また、ディスクやメモリの容量を節約することができる。

今回の研究では、Visual C++ 2005 を用いて、Windows 向けアプリケーションとして、画像のフォーマットを相互に変換できるソフトを作成した。また、WindowsAPI を用いてプログラムの作成を簡単にした。