

メモ帳で作る「音声時計」のプログラミングの手順

小学校で必修科目になるかもしれないプログラミングの入り口を勉強してみましょう。

プログラミングとは : 自分で書いた命令 (プログラム) 通りにコンピューターが動いてくれることです。

自分で書いた命令通りにパソコンが時報を読み上げるプログラムを作っていきます。

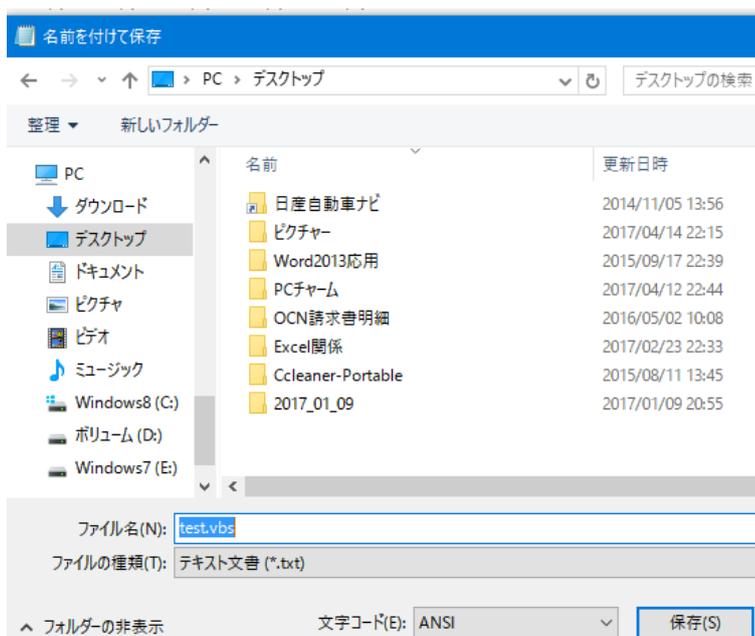
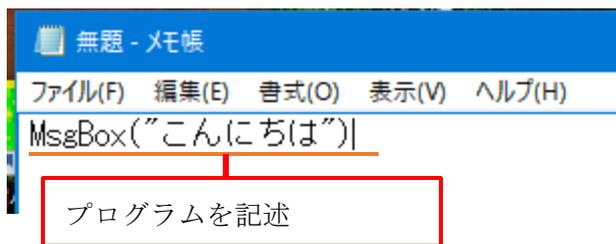
「ただいまじゅういちじじゅうろっぷんです」などと音声で時刻を知らせるプログラムです。

自分で書いた命令通りにパソコンがしゃべります。

1. まずは画面に「こんにちは」と表示させる単純なプログラムを作ってみましょう。

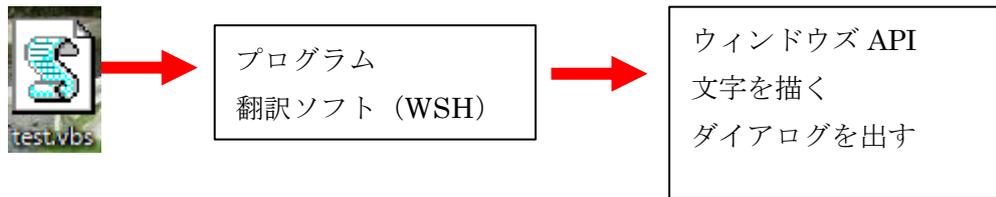
メモ帳を起動します→下記のように入力 (半角、全角に注意して) →ファイル→名前を付けて保存→「場所」デスクトップ→ファイル名「test.vbs」と入力→保存

※メモ帳はこれからもプログラムを変更していきますので開いたままに、上書き保存を繰り返しながら使用していきます。



拡張子を.vbs と入力
VBScript というプログラミング言語で書かれたプログラムとしてパソコンに認識されます。
Script : コンピューターに仕事をしてもらうために指示を出す言語で仕事手順や行いを書いたものをスクリプトと言います。

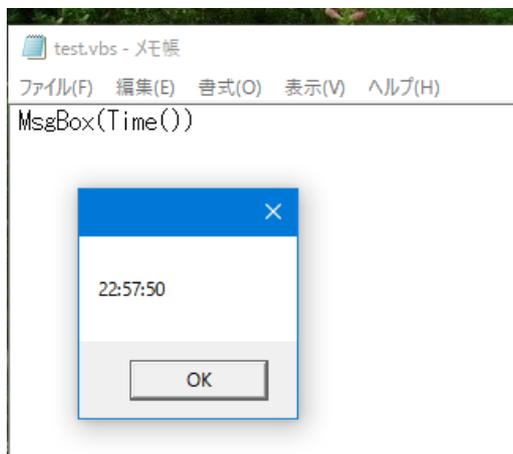
デスクトップのアイコンをダブルクリックして「こんにちは」と表示されていれば成功です。



ウィンドウズには VBS のプログラムを実行する「ウィンドウズスクリプトホスト (WSH) というソフトが入っています。人が理解可能なテキストで書かれたプログラムの内容を解釈し、それに応じた処理を実行します。最終的にはウィンドウズのプログラム部品 (ウィンドウズ API) が呼び出されて、文字描画などの機械語プログラム (CPU 命令) が実行されます。API はアプリケーションプログラミングインターフェイスの略です。API は Windows の機能をプログラムから使うための窓口です。

2. 現在の時刻を表示してみましょう。

先ほどのメモ帳に次のように入力します。メモ帳を閉じてしまった場合は test.vbs を右 click→「編集」を click ※ダブルクリックしないでください、実行してしまいます。



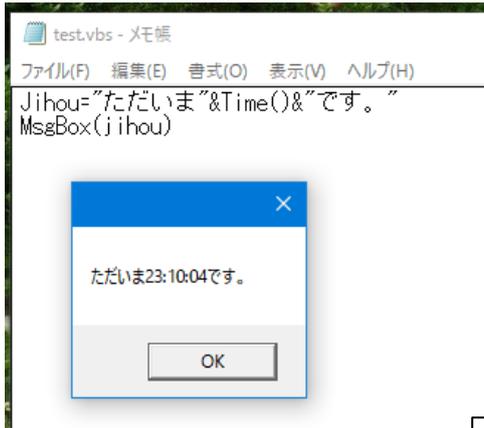
プログラムを「MsgBox(Time())と半角で入力します。

ファイル→上書き保存を click

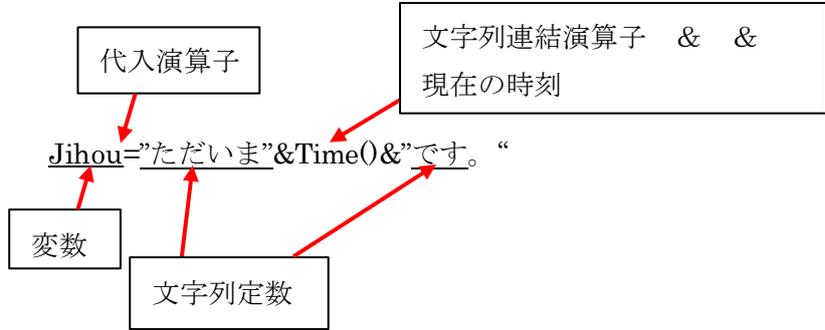
デスクトップにあるアイコンVBSをダブルクリックして現在の時刻が表示されれば「OK」です。

3. 表示する文字列を加工してみましょう (プログラムを書き換えます)

ただ今の時報は何時・何分・何秒です、と表示させます。



プログラムを左記のように書き換えて上書き保存します。
1行目の末尾で必ず改行します。



ダブルクォーテーションでくくった文字列は「文字列定数」と呼びます。「&」は文字列同士を連結する演算子。ここでは「ただいま」と現在の時刻「です」を連結し、結果を「Jihou」と言う変数に代入しました。

変数はデータの入れ物です。関数名などの予約語とカブらない名前を付けて文字列や数値などを格納できる箱のようなものです。VBS では日本語の変数名は使えません。

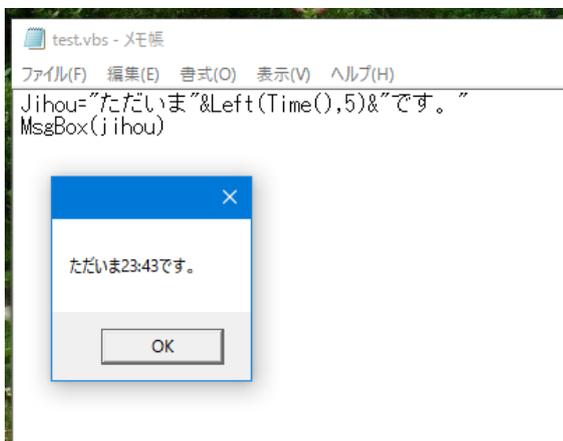
変数名はローマ字で 「いろいろな方法がありますが、自分の好みで決めてもよいです」

例：jihou genzai_jikoku

冠詞などを付ける

例：theIE myTime aMessage

4. 秒数を省いて時刻のみを表示してみましょう。



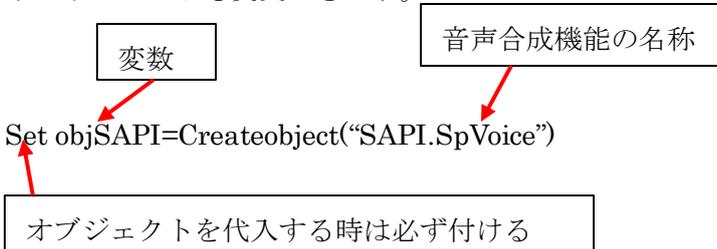
1行目にある「Time()」の部分「Left(Time(),5)」と書き換え上書き保存→秒の部分が省略されて表示されれば「OK」です。Left 関数を使って時刻文字列の左から 5 文字を取り出しました。エクセルの Left 関数とほぼ同じです。

5. 音声で読み上げてみましょう。

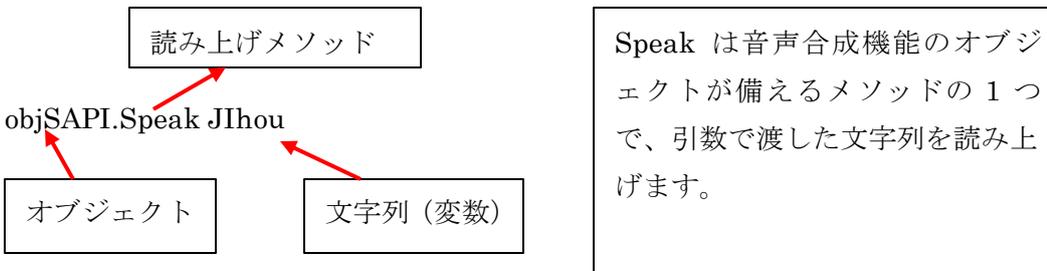
```
test.vbs - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
Jihou="ただいま"&Left(Time(),5)&"です。"
Set objSAPI=CreateObject("SAPI.SpVoice")
objSAPI.Speak Jihou
```

左記のように入力します。デスクトップにあるアイコンをダブルクリックします。日本語で時刻を読み上げます。Win7の場合は英語のみの読み上げです。

もし読み上げられない場合は下記の手順でコントロールパネル→コンピューターの簡単操作→音声認識→音声合成→音声を切り替える→既定の読み上げスピードも変更できます。



音声合成機能の名称は「SAPI.SpVoice」と決まっています。これを文字列として CreateObject 関数の引数に指定します。同関数を使うと IE などのアプリもプログラム部品として呼び出せます。こうした CreateObject 関数はそれにアクセスするための参照（チケットのようなもの）を返し、それを変数に代入する時は Set 命令を使う。



以上終わり

マイクロソフトの開発者向けサイトで色々な慣習や構文など VBS に関する詳しい資料がある HP です。
<https://msdn.microsoft.com/ja-jp/library/cc392480.aspx>