

DTPerのスク립トもくもく会スピンオフ！

VBScriptの概要

Excel VBA から
InDesign を動かす

お～まち

自己紹介

世界で唯一の自動組版インストラクター
職業訓練校のWebインストラクター
活動拠点：<https://cs5.xyz>

『イチからわかる! InDesign JavaScript 指南書』
<https://cs5.booth.pm/>



VBScriptの概要



- ★ 言語仕様
- ★ 実行環境
- ★ COMとは
- ★ 注意点

VBScriptとは

- ★ Windows のスクリプト言語
- ★ Microsoft Visual Basic Scripting Edition の略
- ★ Visual Basic の構文を真似てつくられた
- ★ Windows 98 から搭載
- ★ テキストエディタ等で作成

- ★ VB (Visual Basic) や VBA (Visual Basic for Application) と基本的な構文はほぼ同じ
- ★ VB・VBAより簡素 (未装備の関数などあり)
- ★ 変数に型はない (全て Variant 型)

JavaScript言語と比べると

- ★ 命令や関数に大文字／小文字の区別はない
- ★ 原則として改行が命令文の終わり
- ★ if, else, while, for など基本の命令文は同じ
- ★ 演算子は同じだったり違ったり
- ★ 添え字は1から始まる

違いさえ覚えれば書き換えは容易

Windowsで使用します

- ① Internet Explorer 3～10
- ①' HTML Applications (拡張子 hta)
- ② Active Server Pages (拡張子 asp)
- ③ Windows Script Host (拡張子 vbs)

単にVBScriptというと、言語ではなく
③のスク립トファイルを指します。

① Internet Explorer 3～10

JavaScriptに対抗しようとして敗れた。

①' HTML Applications (拡張子 hta)

IE (5以降) のエンジンで動作する、htmlベースのデスクトップアプリケーション。

マルウェアに利用 (起動時に自動実行) されたため、普通の企業では使用禁止となっている。

② Active Server Pages (拡張子 asp)

IIS(インターネット・インフォメーション・サーバー)で使用されるサーバーサイドスクリプト。

(Apacheにおけるphpのようなもの)

ASP.NETに置き換えられたが、今でも使用可能。

③ Windows Script Host (拡張子 vbs)

次で詳しく！

Windows Script Hostとは

実行環境

Windows の管理や COM^{※1} を利用するためのスクリプト実行環境。WSH と略される。VBScript または JScript^{※2} で記述されたスクリプトを実行する。

※1 あとで説明

※2 MS が開発した ECMAScript3 準拠のスクリプト言語

VBScriptの実行

スクリプトファイルをダブルクリックすると
wscript.exe が起動し、解析・実行される。
起動時に引数（配列）を利用できるため、
ドロップレットの作成も可能。

```
If WScript.Arguments.Count = 0 Then
```

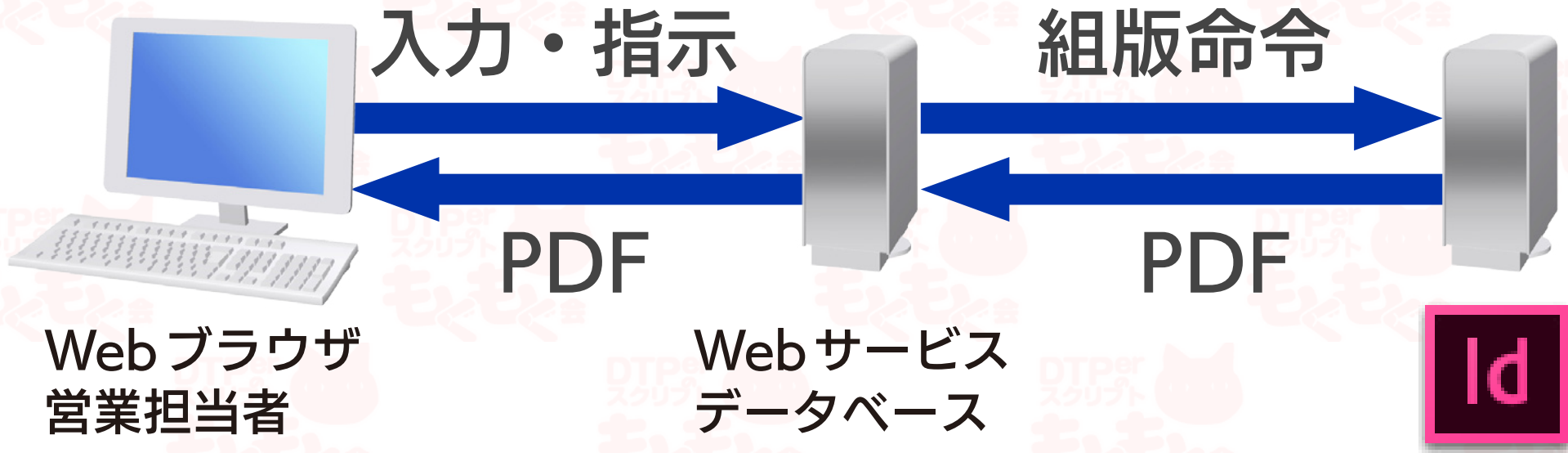
年賀状システムのデモ

実行環境

html・css
JavaScript
(jQuery)

Internet Information Server
Active Server Pages
Access DB

VBScript
(常駐監視)



Component Object Model

COMとは

ソフトウェアの機能を部品化して、外部から呼び出して利用する仕組み。OLE、ActiveXを統合・発展させたもの。アプリケーションがインターフェイスを用意する必要がある。

COM対応アプリケーション

COMとは

Windows の各コンポーネント、
Internet Explorer、Microsoft Office、
InDesign、Illustrator、Photoshop、
Acrobat、EDICOLOR、etc.

VBScriptでのCOM利用

COMとは

CreateObject関数を使う

```
Set obj = CreateObject("Excel.Application.16")
```

AdobeのCOMコンポーネント

```
InDesign.Application.CC.2017_J,  
Illustrator.Application.CC.2019,  
Photoshop.Application.130.1
```

InDesignのVBScript

COMとは

スクリプトパネル内のvbsファイルは
実行時にwscript.exeに引き渡される。
そのためWSHの機能がそのまま利用できる。

ちょっと見てみますか

注意点①開発終了済

Windows の管理ツールとしては
後継に Windows PowerShell がある。
そのため開発は終了しバグフィックスのみ。
ただし提供終了のアナウンスはない。

注意点②標準入出力はシフトJIS

注意点

コマンドラインの実行に制限がある。

ファイルの読み書きをUnicodeで行うには
ADODBを使用する。

```
Set ado = CreateObject("ADODB.Stream")
```

他にも最新の環境に対応していない可能性も。

注意点③危険な命令に注意

レジストリの変更もできるツールのため

```
Set sh = CreateObject("Shell.Application")
```

マルウェアにもよく利用される。

厳しいところだと禁止されているかも。

注意点④ InDesign DOMの名称 注意点

ExtendScriptとは別に開発されているので、一部のプロパティやメソッドの名称が異なる。

ExtendScript → print

COM インターフェイス → PrintOut

名称はExcelで確認できます →

Excel VBAから InDesignを動かす

- ★ VBA の概要
- ★ 作成と実行
- ★ InDesign を動かす

マクロとは

アプリケーションを自動化するための機能。
Illustrator/Photoshopのアクションも。
Excelではマクロの記述にVBA言語を使う。

VBAとは

Visual Basic for Applicationsの略で、
Visual BasicをOffice製品に搭載したものの。
Visual Basic Editor（アプリケーションに
付属している）で作成する。
ライセンス供与も行っている。

動作環境

Windows

Microsoft Office

KINGSOFT Office (WPS Office)

AutoCAD など

Mac

2008 を除く Office for Mac

VBAでできること

- ★ アプリケーションの操作（自動化）
各アプリケーションの命令と
VBA 共通の命令がある
- ★ OSの機能の呼び出し（限定的）
→あとでOS別に説明

VBAの特徴

- ★ マクロの記録（ExcelやWordなど）
操作をコードとして記録できるので
それを利用することで省力化が可能
- ★ プログラム言語の中で一番情報量が多い（多分）
- ★ 開発はほぼ終了

VBAの注意事項

- ★ 標準入出力はシフトJIS
- ★ ファイル形式（拡張子）に注意

Excelの場合

旧型式は **.xls**

新形式（Open XML）は **.xlsm**

（.xlsxで保存するとマクロは失われる）

VBAの作成方法

『JavaScriptユーザーのためのExcelマクロ
(VBA) 入門 (Excel 2016 for Mac対応)』

<https://cs5.booth.pm/items/939203>

を買って、読んでください!!

VBEの画面を説明しています……

Windows

InDesign を動かす

VBA は COM を扱えるため VBScript と同様に
COM 対応のアプリケーションを動かせる。

(Windows 版 php や Windows 版 Python も、COM に
アクセスする仕組みを持っているので同様のことができる)

システムの変更も行える → マクロウィルス

Office for Mac 2004以降は
AppleScriptに対応している。

<http://download.microsoft.com/download/6/C/A/6CA6174A-FF8E-4B24-AD50-45B4AEC988D3/excel.pdf> (2008から更新されていないのだが……)

わざわざVBAを覚える必要は、ありません。

MacのVBAにはAppleScriptTask関数があり
AppleScriptを実行することができる。

<https://msdn.microsoft.com/ja-jp/vba/office-mac-vba/applescripttask>

これを使えばVBAからInDesignを起動できる。

Mac

InDesign を動かす

手順はこれ。
詳しくはブログを
見てね。
「InDesign
Mac VBA」
で検索。

Excel ブック

①実行

Excel VBA

②実行

AppleScript

③実行

ExtendScript

テキストファイル

④実行

InDesign 文書

いかがでしたか？

今回は、VBScriptとVBAについて、
徹底的に調べてみました！

やはりDTPは関連情報が多岐に亘って
いて、奥が深いですね！

それでは、ここまで聞いていただき
ありがとうございました！