

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 というとは、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<sup>※1</sup> 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<sup>※2</sup> 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
```

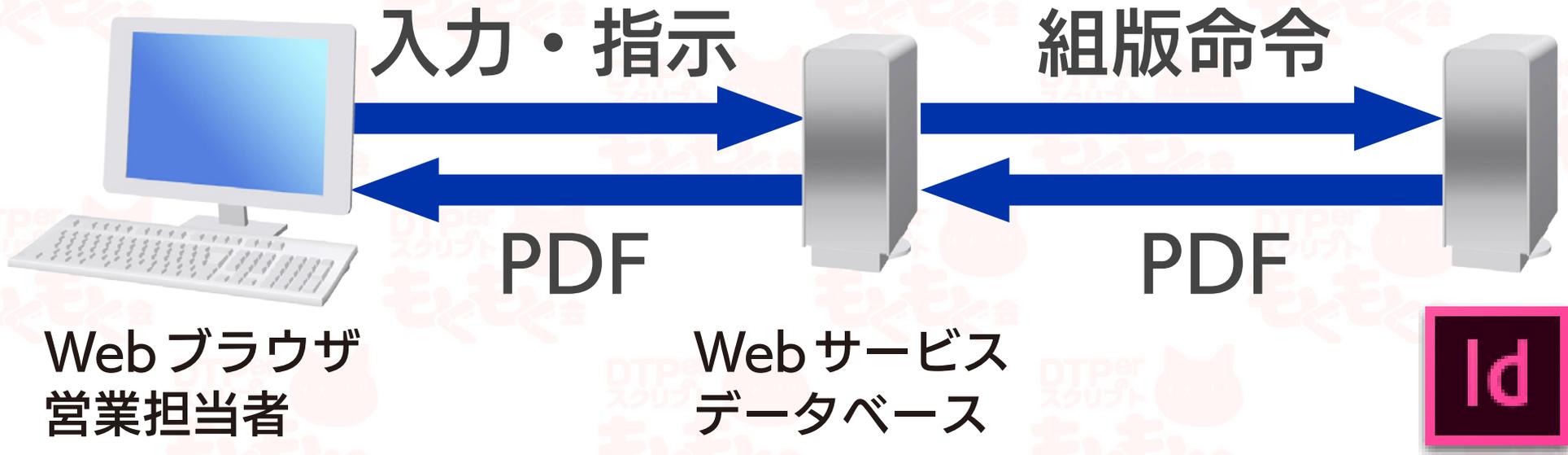
# 年賀状システムのデモ

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！