


Flash TechNote

An example of communication between JavaScript and Macromedia Flash の翻訳

本文書は、アメリカ Macromedia 社の Web サイトにある An example of communication between JavaScript and Macromedia Flash ドキュメントを、ヒム・カンパニー永井勝則が独自に翻訳したものです。

文書 ; http://www.macromedia.com/support/flash/ts/documents/java_script_comm.htm

このサイトからは、本文書で扱っているサンプル・ファイルをダウンロードすることができます。 

JavaScript と Macromedia Flash 間のコミュニケーションのサンプル

以下は、JavaScript を使用した Macromedia Flash と HTML ドキュメント間のコミュニケーションのサンプルです。各ステップをひとつずつ進めることで同じものが作成できます。

必要な条件：

JavaScript の知識を生かして作業するには、さまざまなテクニックを十分に生かすことが求められます。これは本 TechNote の範囲を超えるものです。しかし JavaScript を学べる多くのリソースがあります。詳しくは本ドキュメントの下部の追加情報をご覧ください。熟達したスクリプターは、Macromedia Flash Player を制御できる JavaScript メソッドの概略を示した Scripting with Flash をお読みください。

本 TechNote で論じる Flash/JavaScript コミュニケーションには 3 つの基本型があります。

JavaScript から Flash へのコミュニケーション-Flash Player の JavaScript メソッドを使用します

Flash から JavaScript へのコミュニケーション-Flash の fscommand を使用します

Flash から Flash へのコミュニケーション-local connection オブジェクトを使用するか、上記 2 つのテクニックを結び付けます。

ブラウザ・スクリプティングは、全てのブラウザで使用できるものではありません。Flash Player とコミュニケーションするには、ブラウザには、Flash Player が “ 聞く ” ことのできるビルト・インのフックが必要です。必要とされるブラウザは以下です。

Netscape Navigator 3.0 – 4.7x、Netscape 6.2 またはそれ以上

(Windows 95/98/NT/2000/XP または MacOS ; LiveConnect と Java が動作可能なもの)

Internet Explorer 3.0 とそれ以上

(Windows 95/98/NT/2000/XP のみ：ActiveX が動作可能なもの)

Note: Macintosh の Internet Explorer と Netscape 6 の初期バージョンはこのメソッドをサポートしません。詳しくは本ドキュメントの下部の追加情報をご覧ください。

JavaScript から Flash へのコミュニケーション

このサンプルでは、Flash メソッドを使って、HTML の入力テキスト・フィールドから同じ HTML ドキュメントに埋め込まれた Flash ファイルに変数を送る方法をお見せします。

サンプルを見る：[サンプル 1](#)

ソース・ファイルのダウンロード：

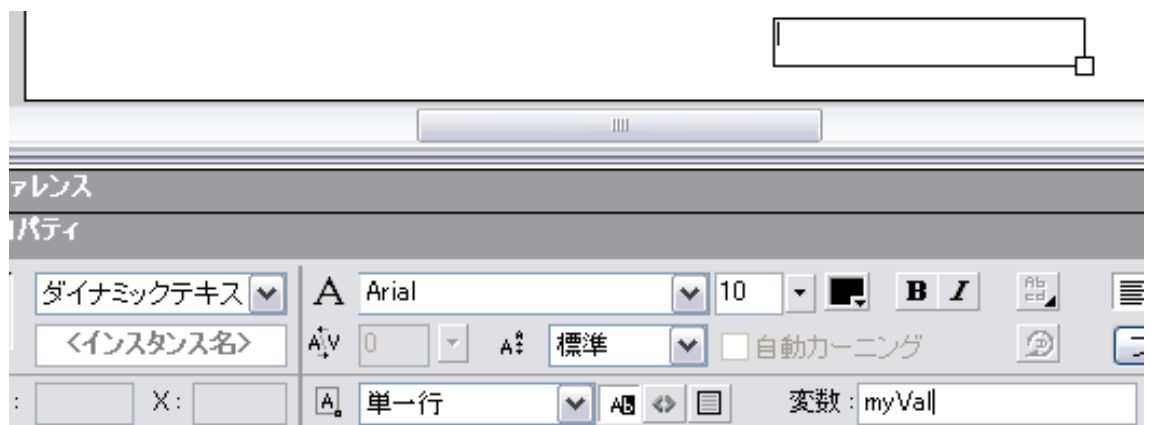
javascript_to_flash.zip(17K)

以下のステップを進めます。

Flash で

- 1 新規ファイルを作成し、javascript_to_flash fla という名前で保存します。
- 2 テキスト・ツールを使って、ステージ上にテキスト・フィールドを配置します。
- 3 テキスト・フィールドを選択し、プロパティ・パネルのドロップ・ダウン・メニューからダイナミック・テキストを選択し、変数フィールドに “ myVar ” を入力します。

Note: 最良のコーディングの練習には、myVar.text が必要となるインスタンス・フィールドを使用することが望まれますが、簡素さと Flash4 と 5 でのこのメソッドの互換性のために、ここでは変数フィールドを使用しています。



- 4 ファイルを保存します。
- 5 パブリッシュ設定で、HTML テンプレートを “ フラッシュムービーのみ ” を選択し、Flash から HTML ページと Flash SWF をパブリッシュします。元の FLA ファイルを保存した同じフォルダに、ファイルが作成されます。

Dreamweaver で

以下の指示は Dreamweaver 特有のものですが、HTML エディタであれば同じテクニックを使って手動でコードを編集できます。

- 1 上のステップ7で Flash がパブリッシュした HTML ファイルを開きます。
- 2 **Flash メディアと OBJECT/EMBED コードを挿入します。**
 - 1 挿入 > メディア > Flash を選択し、上で作成した”javascript_to_flash.swf”を選択します
 - 2 Flash ムービーのプレイスホルダーを選択します。
 - 3 表示 > コードを選択して、Dreamweaver のコード・ビューを開きます。必要な OBJECT と EMBED タグがハイライト表示されています。
 - 4 OBJECT タグで、もしなければ、値 id=”myFlash”を入力します。また値 name=”myFlash”がコードの最初のパートにないことを確認します。

```
<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/
flash/swflash.cab#version=5,0,0,0"
width=366 height=142 id="myFlash">
```

Note: Dreamweaver にコピー & ペーストする場合は、スクリプトの改行コードを削除するように注意してください。削除しないとエラーになります。

Note: Netscape 6.2 とそれ以上では、スクリプト・コミュニケーションを行うために削除する object タグの name 属性が必要です。Dreamweaver は、プロパティ・インスペクタに両方の属性を自動的に書き込むフィールドを提供するので、タグが正しいことを確認するために手動でコードを編集する必要があります。

- 5 タグの EMBED セクションで、両方ともないなら、値 name=”myFlash”と swLiveConnect=”true”を入力します。EMBED タグのこのセクションに、”id”値がないことを確認します。

```
<embed src="javascript_to_flash.swf" quality=high width=366 height=142
type="application/x-shockwave-flash"
pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?"
```

```
P1_Prod_Version=ShockwaveFlash"
name="myFlash" swLiveConnect="true">
</embed>

</object>
```

3 HTML でフォーム・フィールドを作成します。

- 1 表示 > デザインを使い、デザイン・ビューに戻ります。
- 2 挿入 > フォーム > テキスト・フィールドを選択します (フォーム・タグを追加しますか、と聞かれたら、はいをクリックします)
- 3 テキスト・フィールドの HTML タグを以下のように修正します。

```
<input type="text" name="sendText" maxlength="45"
onChange="doPassVar(this)">
```

onChange ハンドラは、テキスト・フィールドの内容が変更されると自動的に呼ばれます。doPassVar()関数 (次のステップの下部参照) は、変化が発生すると呼ばれます。

4 値を渡す JavaScript 関数を作成します。

HTML ソース・コードの<head>と</head>タグの間に、以下の JavaScript をコピー & ペーストします。

```
<SCRIPT LANGUAGE=JavaScript>
<!--
function doPassVar(args) {
    var sendText = args.value;
    window.document.myFlash.SetVariable("myVar", sendText);
}
//-->
</SCRIPT>
```

この JavaScript 関数は、テキスト・フィールドが変更されたらいつでも呼ばれます。Flash JavaScript メソッドの SetVariable を使い、Flash ムービーの変数 myVar を HTML テキスト・フィールドに入力された値に設定します。

5 ファイル > 保存を選択します。

6 F12 キーを使って、ブラウザでテスト、プレビューを行います。

Flash から JavaScript へのコミュニケーション

HTML ページから Flash ムービーへデータを送るのに加え、その逆のことも行えます。このサンプルでは、Flash の fscommand アクションを使って、Flash から JavaScript ハンドラへ、ストリングを送る方法をご覧ください。デモの結果、JavaScript のアラート・ボックスが、Flash からブラウザに送られた値を示します。

サンプルを見る：[サンプル 2](#) ソース・ファイルのダウンロード：
flash_to_javascript.zip(10K)

以下のステップを進めます。

Flash で

- 1 Flash で新規ファイルを作成し、flash_to_javascript fla 名で保存します。
- 2 テキスト・ツールを使用し、ステージ上にテキスト・フィールドを配置します。
- 3 テキスト・フィールドを選択し、プロパティ・パネルで、ドロップ・ダウン・メニューからテキスト入力を選択します。フィールドを見ることができるよう、“ボーダー”アイコンを選択します（上図参照）。
- 4 変数フィールドに”inputVar”を入力します。
- 5 ステージにボタンを加えます。ウィンドウ>サンプルライブラリ>ボタンを選択すると、サンプルのボタンがあります。
- 6 ボタンを選択し、アクション・パネルを開きます（ウィンドウ>アクション）。
- 7 ボタンに以下の fscommand アクションを加えます。

```
on (release) {  
    fscommand ("send_var", inputVar);  
}
```
- 8 ファイルを保存します。
- 9 パブリッシュ設定で、HTML テンプレートを“フラッシュムービーのみ”を選択し、Flash から HTML ページと Flash SWF をパブリッシュします。元の FLA ファイルを保存した同じフォルダに、ファイルが作成されます。

Dreamweaver で

以下の指示は Dreamweaver 特有のものですが、HTML エディターであれば同じテクニックを使って
手動でコードを編集できます。

- 1 上のステップ 9 でパブリッシュした HTML ファイルを開きます。
- 2 **Flash メディアと OBJECT/EMBED コードを挿入します。**

- 1 挿入 > メディア > Flash を選択し、上で作成した”flash_to_javascript.swf”を選択します
- 2 Flash ムービーのプレースホルダーを選択します。
- 3 表示 > コードを選択して、Dreamweaver のコード・ビューを開きます。必要な OBJECT と EMBED タグがハイライト表示されています。
- 4 OBJECT タグで、もしなければ、値 id=”myFlash”を入力します。また値 name=”myFlash”がコードの最初のパート、タグのメインの OBJECT 部分にないことを確認します。

```
<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/
flash/swflash.cab#version=5,0,0,0"
width=366 height=142 id="myFlash">
```

Note: Dreamweaver にコピー & ペーストする場合は、スクリプトの改行コードを削除するように注意してください。削除しないとエラーになります。

Note: Netscape 6.2 とそれ以上では、スクリプト・コミュニケーションを行うために削除する object タグの name 属性が必要です。Dreamweaver は、プロパティ・インスペクタに両方の属性を自動的に書き込むフィールドを提供するので、タグが正しいことを確認するために手でコードを編集する必要があります。

- 5 タグの EMBED セクションで、両方ともないなら、値 name=”myFlash”と swLiveConnect=”true”を入力します。EMBED タグのこのセクションに、”id”値がないことを確認します。

```
<embed src="javascript_to_flash.swf" quality=high
width=366 height=142
type="application/x-shockwave-flash"
pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?
P1_Prod_Version=ShockwaveFlash" name="myFlash" swLiveConnect="true">
</embed>
</object>
```

3 値を取得し表示する JavaScript 関数を作成します。

以下のコードを、HTML ドキュメントの冒頭<BODY>タグの後に挿入します。

```
<SCRIPT LANGUAGE=JavaScript>
<!--
var InternetExplorer = navigator.appName.indexOf("Microsoft") != -1;
function myFlash_DoFSCCommand(command, args)          {
var myFlashObj = InternetExplorer ? myFlash : document.myFlash;
alert (args);
}
if (navigator.appName && navigator.appName.indexOf("Microsoft") != -1 &&
navigator.userAgent.indexOf("Windows")
!= -1 && navigator.userAgent.indexOf("Windows 3.1") == -1) {
document.write('<SCRIPT LANGUAGE=VBScript> ¥n');
document.write('on error resume next ¥n');
document.write('Sub myFlash_FSCCommand(ByVal command, ByVal args)¥n');
document.write(' call myFlash_DoFSCCommand(command, args)¥n');
document.write('end sub¥n');
document.write('</SCRIPT> ¥n');
}
!-->
</SCRIPT>
```

警告が赤でハイライト表示される特殊な関数です。JavaScript に関する詳細な情報は、追加情報をご覧ください。

6 ファイル> 保存を選択します。

7 F12 キーを使ってブラウザでファイルをテスト、プレビューします。

Flash から Flash へのコミュニケーション

同じ HTML ドキュメント内にある 2 つ以上の Macromedia Flash ムービーは、これまで論じてきた 2 つのテクニックを組み合わせることで、メッセージを他方へ送ることができます。Fsccommand を使って Flash ムービーから Web ブラウザへメッセージを送り、Flash の JavaScript メソッドを使って、ブラウザから Flash ムービーにメッセージを送ります。詳細は、Flash ムービー間のコミュニケーションのサンプル (TN 1 5 6 9 2) をご覧ください。

Macromedia Flash MX では、Flash から Flash へのコミュニケーションには local connection objects を使用することができます。これによって、同じ HTML ドキュメントにある 2 つの

Flash ムービーや、2つのブラウザ・ウィンドウで、JavaScript や fscommand アクションを使用せずに互いにメッセージのやりとりを行うことができます。詳細は、Macromedia Flash MX の[Using local connection objects](#)をご覧ください。

追加情報

関数から送信する JavaScript コマンドのサンプルなどを網羅した技術記事については、[Scripting with Flash](#)を参照してください。JavaScript に関する情報は、[Webmonkey.com](#)を参照してください。

Macintosh の Internet Explorer に関する情報は、[Flash and Internet Explorer Issues on the Macintosh Platform](#) (TechNote 13638)を参照してください。

NetScape と Mozilla サポートの情報については、[Netscape 6, 6.01 and Mozilla](#) (Technote 14625)をご覧ください。