

FsUtils [fu.dll] "ExternalObject"

ExternalObjectを使ったAfter Effectsスクリプトの機能拡張するものになります。

dllの名前をFsUtils.dllからfu.dllに変更しました。fsutilコマンドと間違えやすかったので(実害はないと思います)

editとMsgBoxダイアログが表示できるようになりました。

動作確認用のコマンドライン版(fuCmd.exe)も入れてあります。

使い方

インストラーを用意しましたので、それを使ってください。
下記の場所にインストールされます。

```
C:\Program Files\bry-fu\FsUtils\fu.dll
```

へコピーされます。

機能を増やしたら、必至dllが増えてしまいました。

今のところ以下のDLLが必要ですが、大体既にインストールされているはずなのでインストールは不要のはずです。

- api-ms-win-crt-convert-l1-1-0.dll
- api-ms-win-crt-heap-l1-1-0.dll
- api-ms-win-crt-locale-l1-1-0.dll
- api-ms-win-crt-math-l1-1-0.dll
- api-ms-win-crt-runtime-l1-1-0.dll
- api-ms-win-crt-stdio-l1-1-0.dll
- api-ms-win-crt-string-l1-1-0.dll
- MSVCP140.dll
- VCRUNTIME140.dll
- VCRUNTIME140_1.dll

DLL単独で違う場所・スクリプトと同じ場所等に移動させるときは上記のDLLも一緒に入れておくと安心です。

実際のコーディングでは、ExternalObjectを作成してその引数にその場所を指定します。
具体的には以下のコードを見てください。

```
var fu = null;

function initExtension(extensionDir) {
    var ret = false;
    try {
        fu = new ExternalObject("lib:" + extensionDir);
        ret = true;
    } catch (e) {
        ret = false;
        alert("exception: " + e);
    }
    if (fu==null)
    {
        alert("init error!");
    }
    return ret;
}

initExtension("C:\\Program Files\\bry-ful\\FsUtils\\fu.dll");
```

jsxフォルダ内にあるスクリプトを参考にしてください。

コマンド

上記で作成したExternalObjectのメソッドとして以下のコマンドが実装されています。

随時増やしていくつもりです。

まだ文字列に関するエラーチェックが甘いので変な文字列を与えるとヤバいです（近いうちに直します）

clipboardSetText(str)

クリップボードに文字列をコピーします。

```
fu.clipboardSetText("aaa");
```

clipboardGetText()

クリップボードから文字列を獲得します。

```
var s = fu.clipboardGetText();  
alert(s);
```

pathGetParent(path) / pathGetName(path) / pathGetNameWithoutExt(path) /
pathGetExt(path)

パス文字列から親ディレクトリ・ファイル名・拡張子を返します。

```
var p = "C:\\aaa\\ccc\\ddd.tga";  
var d = fu.pathGetParent(p); //"C:\\aaa\\ccc"  
var n = fu.pathGetName(p); //"ddd.tga"  
var h = fu.pathGetNameWithoutExt(p); //"ddd"  
var e = fu.pathExt(p); // ".tga"
```

processAEList()

起動しているAEの情報が配列で返ります。

processList()

起動しているプロセスの情報が配列で返ります。

aeInfo()

これが実行しているAEの情報

showWindow(hWnd,nCmdShow)

指定したウィンドウハンドルで。ウィンドウの表示方法を制御します。

windowMax() windowMin() windowNormal()

起動しているAEを最大化・最小化・通常にします。

getMousePos()

マウスの位置をオブジェクトで返します。

setMousePos(x,y)

マウスの位置を設定します。

beep()

ビーブ音を鳴らします。 1-52の値が指定できます。

aePlaySound(num)

AEのリソースにあるWavファイルを再生します。

playSound(path)

wavファイルを再生します。パスはWindows形式で

installedAE()

インストールされているAfterFX.exeの実行ファイルパスの配列が変える。

isInstalledESTK()

Extend Script Tool Kit cc がインストールされているか(bool)

processID()

After EffectsのプロセスIDを返します

windowHandle()

After Effectsのメインウィンドウのハンドルを返します。ダイアログのタイトルが"Adobe After Effects"で始まってる間違えてそれを返すので注意

callCommand(str) callCommandWait(str) callCommandGetResult(str)

strのコマンドを実行します。

callCommandGetResultはコンソールコマンドの標準出力を取り込みます。

isModifierkey(str)

指定したキーが押されてたらtrueが返ります。

isShiftkey() isAltkey() isControlkey()

Shift / Alt / Controlキーが押されていたらtrue

edit(str)

一行エディタを表示します。cancelでnullが返るので注意

msg(str) / msgln(str) / msgcls()

メッセージウィンドウにメッセージを送ります。

msglnは改行付き、msgclsはウィンドウの初期化です。

jsonToObj(json) / objToStrToJson(obj.toSource())

Json扱う関数。単純にtoSource()形式をJSON形式に変換するものです

processAEList()の返り値は配列です。toSource()すると以下の感じです。

```
[
  (
    {
      hWnd: 4638,
      processID: 39408,
      processName: "AfterFX.exe",
      title: "Adobe After Effects 2021 - %E5%90%8D%E7%A7%B0%E6%9C%AA%E8%A8%AD%E5%AE%9A%E3%83%97%E3%83%AD%E3%82%B8%E3%82%A7%E3%82%AF%E3%83%88.aep",
      path: "C:%5C%5CProgram Files%5C%5CAdobe%5C%5CAdobe After Effects 2021%5C%5CSupport Files%5C%5CAfterFX.exe",
      isWindow: true,
      isZoomed: false,
      isIconic: true
    }
  )
]
```

- hWnd
ウィンドウハンドルの値
- processID
プロセスID
- processName
プロセス名
- title
タイトルバーに表示されてる文字。urlエンコードされてます。File.decode()で復元してください。
- path
実行ファイルのフルパス。
- isWindow
ウィンドウが表示されていたらtrue
- isZoomed
最大化してたらtrue
- isIconic
最小化化してたらtrue

showWindow()はwin31apiを呼び出してるだけです。

引数のhWndはウィンドウハンドルって奴でprocessAEList()で獲得できます。

nCmdShowは1で通常、2で最小化、3で最大化です。その他もあります。

[ShowWindow 関数](#)

を参照してください。

isModifierkey(str)の引数には、

- lbutton
- rbutton
- mbutton
- back (Backspace)

- tab
- help
- shift
- control
- alt
- escape
- space
- left
- right
- up
- down
- 0-9 a-z

忘れるな！自分に対しての覚え書き

ESInitializeに渡す関数リストの各関数の引数指定の文字はSDKのSampleLib.cppを参照のこと

整数はuじゃなくてd

```
static char* signatures =
    "setVersion_d,"          // setVersion (int)
    "createObject_ss,"      // createObject (string, string)
    "createArray,"          // createArray()
    "paramAny_a,"           // paramAny (any)
    "paramString_s,"        // paramString (string)
    "paramBool_b,"          // paramBool (bool)
    "paramUInt32_u,"        // paramUInt (unsigned int)
    "paramInt32_d,"          // paramInt (signed int)
    "paramFloat64_f"        // paramFloat64 (double)
    "built"                 // built() -> string
;
```

License

This software is released under the MIT License, see LICENSE

このプログラムの効果音は [効果音ラボ](#)
のさんのデータを使わせてもらっています。

Authors

bry-ful(Hiroshi Furuhashi)

twitter:[bryful] (<https://twitter.com/bryful>)

bryful@gmail.com

References

CEP & C++ネイティブコードによるPhotoShop拡張 https://qiita.com/MAA_/items/b1a35ab73af9f7b327e0