

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、

キー検出のコマンドが増えました

動作確認用のコマンドライン版(FsUtils.exe)も入れてあります。

使い方

インストーラ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-ful\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。
- clipboardGetText()
クリップボードから文字列を獲得します。
- pathGetParent(path)
パス文字列から親ディレクトリを返します。
- pathGetName(path)
パス文字列からファイル名のみ抜き出します。
- pathGetNameWithoutExt(path)
パス文字列から拡張子なしのファイル名を抜き出します。

- pathGetExt(path)
パス文字列から拡張子を返します。
- 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。
- 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()
起動しているAE全てを最大化します。
- windowMin()
起動しているAE全てを最小化します。
- windowNormal()
起動しているAE全てを通常化します。
- 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。
- 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わる。
- isInstalledESTK()
Extend Script Tool Kit cc がインストールされているか(bool)
- 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
- isModifierkey(str)
指定したキーが押されていたらtrueが返ります。
- isShiftkey()
Shiftキーが押されていたらtrue
- isControlkey()
Controlキーが押されていたらtrue
- isAltkey()
Altキーが押されていたらtrue

processAEList()の返回值は配列です。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