

# FsUtils.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。

音関係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。

FsUtils.dll単体は、インストールしてそこから取ってください。

```
C:\Program Files\bry-ful\FsUtils\FsUtils.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ですが。

- 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 fsU = null;

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

//ここではインストールしてあるものを使っていますが、好きなところにdllをコピーしてパスを書き換えれば大丈夫です。
initExtension("C:\\Program Files\\bry-ful\\FsUtils\\FsUtils.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える。
- 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

processAEList()の戻り値は配列です。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`  
ウイ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**はウイ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。

## 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

## 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](https://qiita.com/MAA_/items/b1a35ab73af9f7b327e0)