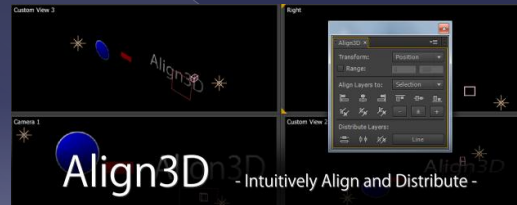


AEスクリプト講座 Scripting Guideを読めるようにする

あかつきみさき@みくちいP

自己紹介

- プログラミング・楽曲・映像制作してます



スクリプトとプラグインの違い

- | | |
|--|--|
| ● スクリプト | ● プラグイン |
| <ul style="list-style-type: none"> ＞ 作業を自動化する ＞ 作業効率を上げる | <ul style="list-style-type: none"> ＞ 標準にはない機能を追加する ＞ 作業効率を上げる |
| ● 例 | ● 例 |
| <ul style="list-style-type: none"> ft-Toolbar Ease and wizz Align3D | <ul style="list-style-type: none"> Looks Element 3D Test Gear |

スクリプトでできること

- ・面倒な計算をプログラムで行う
- ・コマンドの実行
- ・通常では扱えないデータの読み書き
- ・インターネット上の情報を取得・更新
- ・メールを送信する
- ・マインスイーパーで遊ぶ([AEP Project](#)参照)

→書けないにしても使えないなんて損！

スクリプトを書くために必要なこと

- ・英語
- ・数学
- ・プログラミング言語の仕様
- ・ファイルのフォーマット
- ・マインスイーパーのルール

→すべてGoogle先生に聞けば解決！
本当に必要なことは”作ろうという意思”

ポイント

- わからないところは調べる
 - ＞ 大抵の情報はすでに存在している
 - ＞ 言葉を変えて何度も検索する
- “情報を調べるための知識”を持つ
 - 難しい計算式の解き方は知らなくていい
 - 重要なことは”計算式が存在・使用用途”
 - 計算はコンピュータがしてくれる

AEスクリプトの場合

- ◉ 公式配布のPDF・フォーラム参照
- ◉ After Effects Scripting Guide
- ◉ JavaScript Tools Guide (言語の基本)
- ◉ [ScriptUI for dummies](#) (UI作成)

AEスクリプトの場合

- ◉ [After Effects CS6 Scripting Guide](#) を日本語訳したサイト
- ◉ 「[After Effects スクリプトリファレンス](#)」を参照しつつ解説

スクリプトの基本

- ◉ スクリプトの基本は「ある要素を指定して操作する」ことである
- ◉ 例
 - ◻ コンポジション(要素)を指定して、サイズを変更する(操作)
 - ◻ レイヤー(要素)を指定して、エフェクトを追加する(操作)
 - ◻ エフェクト(要素)を指定して値を変える(操作)

要素の違いを理解せよ！

(ExtendScriptの)全ては**オブジェクト**である
オブジェクトの階層(要素)をたどって操作する
After Effectsというオブジェクト(**app**)
の中の
プロジェクトというオブジェクト(**project**)
の中の
アイテムというオブジェクト(**item**)
の中の
レイヤーというオブジェクト(**layer**)
の中の...

要素の違いを理解せよ！

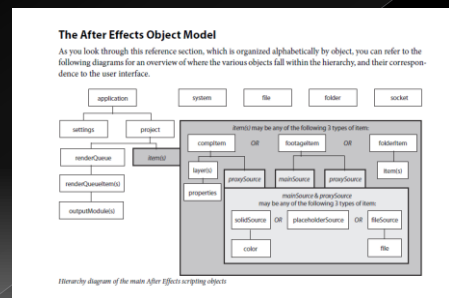
(ExtendScriptの)全ては**オブジェクト**である

要素を繋げると

`app.project.activeItem.selectedLayers`
(AEのプロジェクトの中のアクティブなアイテムの中で選択しているレイヤーを示す)

- ※ `activeItem`(アクティブなアイテム)
- ※ `selectedLayers`(選択しているレイヤー)

After Effectsのオブジェクト一覧(要素)

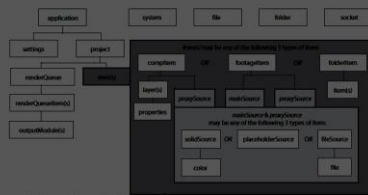


After Effects CS6 Scripting Guideより

After Effectsのオブジェクト一覧(要素)

レイヤーとエフェクトを操作する

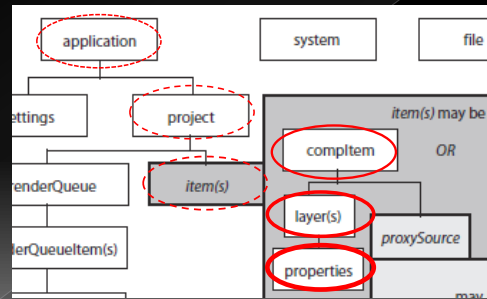
以下の図表は、階層構造の各オブジェクトの位置と、それらがユーザーインターフェースにどのように対応しているかを概観するためのものです。



Hierarchy diagram of the main After Effects scripting objects

After Effects CS6 Scripting Guideより

After Effectsのオブジェクト(要素)一覧



After Effects CS6 Scripting Guideより

要素の違いを理解せよ！(コンポ)

要素の繋ぎ方にもいくつか種類がある

`app.project.item(2)`
(プロジェクトの中の2つ目のアイテム)

`app.project.activeItem`
(プロジェクトの中のアクティブなアイテム)

要素を指定する時はなるべく数値を出さないように

要素の違いを理解せよ！(レイヤー)

要素の繋ぎ方にもいくつか種類がある

`app.project.activeItem.layers`

`app.project.activeItem.selectedLayers`

選択しているアイテム(コンポジション)の全てのレイヤーと選択しているレイヤー

個人的よく使うアクセス方法

```
var selLayers =
app.project.activeItem.selectedLayers
```

戻り値はレイヤーが配列で帰ってくるので
ループで各レイヤーに処理する

```
for(var i=0; i< selLayers.length; i++){
    alert(selLayers[i]); // ここに処理を書く
}
```

ちょっとした解説

- スクリプトを作る時に知っておきたいポイントをいくつか解説
- ScriptUIを使わないユーザーへの問いかけ
- マジックナンバーについて
- nullとundefinedの違いについて

ScriptUIとは

- 画像のようなドッキング可能なUIのこと
- (しないようにもできる)
- CS4, CS5, CS5.5/CS6, CCと
- バージョンごとにUIの細部が
- 異なるので作るのが大変



ちょっとした問いかけなら

- alert()
 - ユーザーに知らせたい情報をアラートで表示
- confirm()
 - Yes/Noダイアログを表示してその値を返す
- prompt()
 - テキスト入力をダイアログにでもらって返す

次の数字の意味は？

2013

次の数字の意味は？(2013)

答え

- ・ たかしくんがスーパーで買い物をした合計金額
- ・ 突然数字が表れても、予測することはできても、それが実際にどういった意味を持っている数字が判別することは難しい。
- ・ プログラム中では謎の数字(マジックナンバー)をなくそう。

マジックナンバーをなくす

- After Effectsのバージョンを指定する時、10, 11, 12などでCC/CSのバージョンが頭の中で対応しているか怪しい
- そんな時は適当な名前の変数に書いておく
- 例:
 - CS5 = 10;
 - CS5_5 = 10.5;

nullとundefined

- null
 - 何も無い、という意味
 - 要素にアクセスできるが、アクセス先の値がない
- undefined
 - 定義されていない、という意味
 - 要素にアクセスできない

nullとundefined

- コイントスをして、表か裏どちらが出るかを調べたい
- 表でも裏でもない状態
 - ▷ コインがどこかに行って無くなった
 - ▷ 「null」
- そもそもコイン自体がない状態
 - ▷ 初めからコインがない
 - ▷ 「undefined」

nullとundefined

- エラーとしてのnull
 - ▷ 変数に値がちゃんと入っているか等を確認する
- エラーとしてのundefined
 - ▷ アクセスの名前が間違っていないか等確認する
大文字小文字・綴り間違いなど

わからなかったら調べよう！

The screenshot shows the 'After Effects Script Reference' website. The search bar contains 'setFromToKey()'. The left sidebar shows a tree view of the 'Application object' with 'Methods' expanded. The main content area shows the 'Home' page with a message: 'このサイトについて' (About this site). The message states that the site is for Adobe After Effects CS6 and that the current Extend Script API is not supported. It also mentions that the site is under development and may be updated or discontinued.

次はCINEWARE
(資料はありません)