

Autodesk® Scaleform®

Getting Started with Scaleform SDK for Wii U

Scaleform 4.2 スタートガイドです。4.2 をお使いいただく前に必ずお読みください。

著者: Mustafa Thamer
バージョン: 1.00
最終版: 2012 年 5 月 30 日

Copyright Notice

Autodesk® Scaleform® 4.2

© 2012 Autodesk, Inc. All rights reserved. Except as otherwise permitted by Autodesk, Inc., this publication, or parts thereof, may not be reproduced in any form, by any method, for any purpose.

Certain materials included in this publication are reprinted with the permission of the copyright holder.

The following are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and other countries: 123D, 3ds Max, Algor, Alias, AliasStudio, ATC, AUGI, AutoCAD, AutoCAD Learning Assistance, AutoCAD LT, AutoCAD Simulator, AutoCAD SQL Extension, AutoCAD SQL Interface, Autodesk, Autodesk Homestyler, Autodesk Intent, Autodesk Inventor, Autodesk MapGuide, Autodesk Streamline, AutoLISP, AutoSketch, AutoSnap, AutoTrack, Backburner, Backdraft, Beast, Beast (design/logo) Built with ObjectARX (design/logo), Burn, Buzzsaw, CAiCE, CFdesign, Civil 3D, Cleaner, Cleaner Central, ClearScale, Colour Warper, Combustion, Communication Specification, Constructware, Content Explorer, Creative Bridge, Dancing Baby (image), DesignCenter, Design Doctor, Designer's Toolkit, DesignKids, DesignProf, DesignServer, DesignStudio, Design Web Format, Discreet, DWF, DWG, DWG (design/logo), DWG Extreme, DWG TrueConvert, DWG TrueView, DWFx, DXF, Ecotect, Evolver, Exposure, Extending the Design Team, Face Robot, FBX, Fempro, Fire, Flame, Flare, Flint, FMDesktop, Freewheel, GDX Driver, Green Building Studio, Heads-up Design, Heidi, Homestyler, HumanIK, i-drop, ImageModeler, iMOUT, Incinerator, Inferno, Instructables, Instructables (stylized robot design/logo), Inventor, Inventor LT, Kynapse, Kynogon, LandXplorer, Lustre, MatchMover, Maya, Mechanical Desktop, MIMI, Moldflow, Moldflow Plastics Advisers, Moldflow Plastics Insight, Moondust, MotionBuilder, Movimento, MPA, MPA (design/logo), MPI (design/logo), MPX, MPX (design/logo), Mudbox, Multi-Master Editing, Navisworks, ObjectARX, ObjectDBX, Opticore, Pipeplus, Pixlr, Pixlr-o-matic, PolarSnap, Powered with Autodesk Technology, Productstream, ProMaterials, RasterDWG, RealDWG, Real-time Roto, Recognize, Render Queue, Retimer, Reveal, Revit, RiverCAD, Robot, Scaleform, Scaleform GFx, Showcase, Show Me, ShowMotion, SketchBook, Smoke, Softimage, Sparks, SteeringWheels, Stitcher, Stone, StormNET, Tinkerbox, ToolClip, Topobase, Toxik, TrustedDWG, T-Splines, U-Vis, ViewCube, Visual, Visual LISP, Vtour, WaterNetworks, Wire, Wiretap, WiretapCentral, XSI.

All other brand names, product names or trademarks belong to their respective holders.

Disclaimer

THIS PUBLICATION AND THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS MADE AVAILABLE BY AUTODESK, INC. "AS IS." AUTODESK, INC. DISCLAIMS ALL WARRANTIES, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE REGARDING THESE MATERIALS.

Autodesk Scaleform の連絡先:

ドキュメント	Getting Started with Scaleform SDK for Wii U
住所	<u>Autodesk Scaleform Corporation</u> 6305 Ivy Lane, Suite 310 Greenbelt, MD 20770, USA
ホームページ	<u>www.scaleform.com</u>
電子メール	<u>info@scaleform.com</u>
電話	<u>(301) 446-3200</u>
Fax	<u>(301) 446-3199</u>

目次

1. ようこそ.....	2
2. インストールと使用	3
2.1 Flash®のバージョン.....	3
2.2 SDK のインストール	4
2.2.1 パッケージのインストール	4
2.2.2 ディレクトリ構造	5
2.2.3 Scaleform のビルド.....	7
2.3 Windows 用 Scaleform SDK	11
2.3.1 Scaleform ライブラリの設定	11
2.4 Wii U 用の Scaleform SDK.....	13
2.4.1 要件	13
2.4.2 インストール.....	13
2.4.3 コードのビルド.....	13
2.4.4 プレーヤーとサンプルの実行.....	14
2.4.5 評価バージョン.....	14
2.5 ライセンス.....	14
2.5.1 ライセンス関連の問題	14
3. その他の情報	15

1. ようこそ

この短いガイドでは、Autodesk® Scaleform® 4.2 とは何か、Wii U™でどのように Scaleform SDK を使用、インストールするか、またその他の情報の入手先を解説します。

Scaleform 4.2 以降のバージョンでは、ワークフロー、テストिंगとデバッグ、イテレーションの頻度を総合的に改善するいくつかの機能を含んでいます。くわえて、新たに付け加えられた中核的な機能である Scaleform Common Lightweight Interface Kit (CLIK™ - 汎用軽量インターフェイスキット) と、ビデオ サポートが入っています。

Scaleform 4.2 の機能とアドオン。

- Scaleform CLIK - あらかじめ作成されているウィジェットのコンポーネント群。
- Scaleform Analyzer for Memory and Performance (AMP™) - リモートプロファイルとデバッグツール。
- ActionScript 3 と、ActionScript 2 へのレガシー対応。
- 高度に最適化された、マルチスレッドの 2.5D レンダリングエンジン。
- Scaleform UI Kits - 完全な機能を備えたデモ（コードとデータも同梱）で、よく使われる使用例をインプリメント。
- GfxExport - コマンドラインのデータ処理ツール。
- 詳しい文書とサンプル。
- モバイルデバイスを含む、主要エンジン、プラットフォームとのプラットフォーム間の互換性。

2. インストールと使用

2.1 *Flash*[®]のバージョン

Scaleform 4.2 を使うには、Adobe[®] Flash[®] Creative Suite[®] 3 (CS3)あるいは以降のバージョンが必要です。Scaleform 4.2 は、Flash Player 10.1 と ActionScript™ (AS)の諸機能を幅広くサポートしています。Flash と AS の全ての機能をサポートするまでには至っていませんが、未サポートの機能は非常に少ないので開発に支障をきたすような事態はほとんど起こらないとお考えください。Scaleform 4.2 は、AS 3.0 は、サポートしておりません。AS 2.0 をサポートしています。Flash CS3 と CS4 上では、AS 3.0 同様に AS 2.0 をコンパイルし動作させることができます。Scaleform 4.2 の Flash10.1 と AS 2.0 の機能サポートについての全リストは、*Scaleform 4.2 – Flash Support Overview* を参照してください。

Adobe 社は、膨大な労力を費やして、Creative Suite 製品を、その中の製品同士が相互に補間するような素晴らしい統合製品に仕立ててくれました。エンドユーザーは、Creative Suite を使えばその中で全くシームレスにアプリケーションからアプリケーションへと移行しながら作業することができます。また、そこでのワークフローは、これまでなかったスムーズなものになっています。CS4 の新しい機能は、全てがどうしても必要なわけでもありません。。そのため、お持ちの CS3 をあえてアップグレードするかどうかは、ユーザーの判断に委ねます。大切なことは、チームの全てのアーティストやディベロッパーが使用する Flash、Photoshop[®]、Illustrator[®]などのバージョンを、統一して使ってもらうことです。これによってファイルバージョンが異なってしまうことに起因するつまらないワークフロー上のストレスを低減することにつながります。

2.2 SDK のインストール

Scaleform 4.2 SDK は、Windows では、デフォルト設定で `C:\Program Files (x86)\Scaleform\GFx SDK 4.2` にインストールされるようになっています。

違う場所にインストールされた場合には、その場所を確実に記録しておいていただき、SDK に付属してくる技術資料を参照される場合には、デフォルトのインストール場所と、その場所を読み替えるようにしてください。

Scaleform 4.2 SDK に付属しているサンプルのプレイヤーを構成し、再生する際の指示が各プラットフォーム用の `readme` に入っています。必ず、`readme_make.txt` には目を通し、さらにプラットフォーム毎の構成とコンパイルのオプションについて、プラットフォーム別の `readme_xx.txt` をお読みください。

最新の Microsoft® DirectX® SDK もインストールしておくことを勧めます。しかし、これが必要になるのは、Scaleform 4.2 プレイヤーをコンパイルする場合だけです。ビルドアップしてある Scaleform 4.2 プレイヤーでテストするだけでしたら、DirectX のランタイムだけでも使えます。インストールが完了すると、Windows® スタート メニューによく使われる SDK の諸機能、デモ、チュートリアル、そして技術資料へのリンクが作成されているはずです。追加の技術資料を探すには、Windows スタート メニューから Scaleform→GFx SDK 4.2→Documentation フォルダを見る、またはエクスプローラで： `C:\Program Files (x86)\Scaleform\GFx SDK 4.2\Doc` を参照してください。

2.2.1 パッケージのインストール

Scaleform のパッケージはライセンスによって次の 3 つの構成で提供しています。

1. フルソース
2. ライセンスされたバイナリ Lib
3. 評価バイナリ Lib

評価パッケージにはライセンスキーの使用が必要で、ランタイムがこれを見つけるには正しい場所に入れておく必要があります。ライセンスキーの使用について詳細は、ライセンスに関する以下のセクションを参照してください。

Scaleform にはいくつかのビルド構成があり、それぞれに機能とコンパイラオプションの組み合わせがあります。多くの場合、少なくとも次の 4 つの構成があります。

Shipping	チェックなしで最適化されている
Release	チェックなしで最適化されている

Debug	デバッグ情報とチェック付き
DebugOpt	デバッグ情報とチェック付きで最適化されている

2.2.2 ディレクトリ構造

Scaleform は、サンプル、ドキュメント、ソース、コード、ライブラリ、バイナリなどのさまざまなサブフォルダやファイルが含まれた多くのディレクトリを備えています。一部のディレクトリは、特定のプラットフォームや構成に特有のものである場合があります。以下で、Scaleform を構成している主なディレクトリを説明しています:

3rdParty/	サード パーティのパッケージ
Apps/	
Samples	デモ アプリケーションのソース ファイル
Common	ほとんどのデモに共通のソース ファイル。プラットフォーム特有のセットアップや入力処理
FxPlayer	メインの Flash Player。メモリの使用量とパフォーマンス カウンタを表示します。
GfxPlayerTiny	最も簡単な Scaleform アプリケーションで、開発の起点です。
Bin/	さまざまなバイナリ ファイル (実行ファイル、サンプルなど)
WiiU	特定のプラットフォーム用のバイナリ実行ファイル (Scaleform Player、サンプルなど)
Data/AS2/Samples	サンプルの Flash ファイル
FxPlayer	Scaleform Player のデータ ファイル
RenderTexture	RenderTexture のサンプル ファイル
SWFToTexture	RenderTexture のサンプル ファイル
ImageDelegate	ImageDelegate のサンプル ファイル
Data/AS2/Kits	ActionScript2 キット用サンプルデータ
Data/AS3/Samples	ActionScript3 Flash ファイルサンプル
Data/AS3/Kits	ActionScript3 キット用サンプルデータ
Doc/	ドキュメント
Include/	Scaleform のインクルード ファイル (C++ コンベニエンスヘッダ)
)	
Lib/	Scaleform のライブラリ
WiiU	すべての構成のライブラリ
[構成]	特定のプラットフォームと構成に特有のライブラリ
Obj/	中間ビルド ファイル
WiiU	プラットフォーム特有のオブジェクト ファイル

Projects/	ビルド システム サポート ファイル (プロジェクト ファイル、makefile など)
Common	共通の makefile
WiiU	プラットフォーム特有の makefile
Src/	Scaleform のソース コード
GFx	Scaleform コア SDK ソースコード
Render	サンプルレンダラのソース (すべてのリリース版に添付されています)
Sound	サンプル サウンド レンダラのソース (すべてのリリース版に添付されています)

Scaleform プラットフォーム名と#define

Scaleform プラットフォーム	プラットフォーム名	#define
Win32	<u>Windows</u>	<u>SF_OS_WIN32</u>
<u>x64</u>	<u>x86_64 の Windows</u>	<u>SF_OS_WIN32</u>
<u>WiiU</u>	<u>Wii U</u>	<u>SF_OS_WIIU</u>

ビルド ツール

	標準、gcc の場合が多い
Msvc80	<u>Visual Studio 8.0 (2005)</u>
M S V	Visual Studio 9.0

c 9 0 -	(2008) <hr/>
M S V C 1 0 -	Visual Studio 10.0 (2010) <hr/>

ディレクトリ構造の [プラットフォーム] は、上記の 1 列目の名前の 1 つを指し、スラッシュ、そして該当するビルド ツールとなります。例えば、Win32/Msvc80 です。。ほとんどのプラットフォームは、そのようなビルド ツールの中の 1 つしかサポートしていません。プロジェクト ファイルが提供されると、「標準」ツールが同じ内在するコンパイラを使っている、これらのファイルは常にビルド ツール ディレクトリに置かれます。

2.2.3 Scaleform のビルド

Scaleform のライブラリと実行可能ファイルは多くの場合 Visual Studio プロジェクトを使用して、あるいは Visual Studio IDE を使用しない make を使用してビルドできます。プロジェクトとソリューションは「Project」ディレクトリにあり、プラットフォームごとに整理されています。

2.2.3.1 Make の使用

Wii U は、Visual Studio などの IDE ではなく、「make」を使用してビルドできます（VS 2010 ではもうすぐ Wii U に対応するものと期待しています）。Scaleform SDK には Readme ファイル *readme_make.txt* が同梱されており、make に基づいたプラットフォーム用のコンパイラ使用法を説明しています。

Make で Scaleform をビルドする前に、make のコマンドそのものを含んで Linux ツールセットのインストールが必要です。使用を推奨するのは **cygwin** ですが、これは次のようにダウンロード、インストール可能です。

1. <http://www.cygwin.com/> にアクセスし、setup.exe をダウンロードして実行します。
2. [Install from Internet] を選択します。
3. 任意のルート ディレクトリを設定するか、デフォルト (c:/cygwin) を使用します。

4. 任意のローカル パッケージ ディレクトリを設定するか、デフォルト (c:/cygwin) を使用します。
5. インターネット接続を選択するか、デフォルトの [Direct Connection] を使用します。
6. サーバーのダウンロード サイトを選択して、ダウンロードが終わるまで待ちます。
7. [Select Packages] で [Devel] を拡張して、[binutils] と [make] の隣のボックスをチェックします。
8. ダウンロードが終わると完了です。

このあとウィンドウズのスタートメニューから「Id」、「make」をクリックしてください。

```
$ make -v
```

```
GNU Make 3.81
```

```
Copyright (C) 2006 Free Software Foundation, Inc.
```

```
...
```

```
This program built for i686-pc-cygwin
```

```
$ ld -v
```

```
GNU ld (GNU Binutils) 2.18.50.20080625
```

```
===
```

make ユーティリティがインストールされたら、Scaleform を構築することができます。

以下は make を使用する手順です:

1. CAFE_SDK ディレクトリのルートで cafe.bat を実行する。こうすると正しい環境で Cygwin ウィンドウが開き、ここからビルドできる (make P=WiiU)。

別の方法として自分で Cygwin 環境を設定することもでき、これには次を含む最上位の GF x ディレクトリにある Makeconfig ファイル (Makeconfig_example から) を生成します。

- a. GHS インストーラーが GHS_ROOT を正しく設定しなかった場合は、これを正しく設定する必要があります (環境内で、または Makeconfig で)。CAFE_ROOT も設定する必要があります。

これらのパスは posix フォーマットでなければならず、スラッシュに、ドライブ文字とコロンは使いません。 /cygdrive/<drive letter>/...を使用してください。

例えば、CAFE_SDK は c:/CAFE_SDK にインストールされている場合、
"CAFE_ROOT := /cygdrive/c/CAFE_SDK"とします。

2. 特定のプラットフォームのビルド、またはプラットフォーム用の設定には、プラットフォームと設定を特定する次のコマンドライン シンタックスを使用してください。

- a. \$ make P=WiiU
- b. \$ make P=WiiU C=Debug

make command ラインで、C=<config>を使用してビルドする設定を指定してください。複数の設定名は「+」で区切ってください。各設定に使用するフラグはルートの Make ファイルの最初付近、またはプロジェクトのサブディレクトリーにあるプラットフォームに特定の Make ファイルの最初にあります。

2.2.3.2 「make」の使用例

良くある使い方

```
make P=WiiU C=Debug
make P=WiiU C=Debug+NoRTTI
make P=WiiU C=Release
```

詳細出力でのビルド

```
make P=WiiU C=Shipping+NoRTTI VERBOSE=1
```

2.2.3.3 SCU ビルド

プラットフォームとライブラリによっては、Scaleform が 1 群のファイルを 1 つのコンパイルユニット（Compilation Unit、SCU）にまとめるものもあります。このテクニックはランピング、あるいはユニティビルドとも呼ばれています。SCU ビルドにはコンパイル時間が短く、ライブラリサイズが小さくなるという利点があります。Scaleform SDK は一般にすべてのライブラリでデバッグシンボルを提供し、デベロッパーがデバッグ中により多い情報を得られるようになっています。実行可能ファイルでデバッグシンボルが不要な場合は、これはリンク時に容易に取り除くことができます。

SCU ビルドが無ければ、複数のファイルが冗長なデバッグシンボルをライブラリに入れますのでライブラリサイズが非常に大きくなります。SCU ビルドを使用するかどうかでライブラリのサイズは影響を受けますが、サイズは Scaleform ライブラリのコードではなくデバッグシンボルの量で影響を受けることにご注意ください。

SCU ビルドはファイルの論理グループを 1 つのコンパイルユニットにまとめ、これには `_All.cpp` で終わるグループファイルを使用します。グループファイルには一連の `#include` ステートメントを使用するファイルを含みます。たとえば、これは AS3 Obj アクセシビリティ ディレクトリ用の SCU グループファイルです。

```
Src/GFx/AS3/Obj/Accessibility/AS3_Obj_Accessibility_All.cpp
```

```
...
```

```
#include "AS3_Obj_Accessibility_ISearchableText.cpp"
#include "AS3_Obj_Accessibility_ISimpleTextSelection.cpp"
#include "AS3_Obj_Accessibility_Accessibility.cpp"
#include "AS3_Obj_Accessibility_AccessibilityImplementation.cpp"
#include "AS3_Obj_Accessibility_AccessibilityProperties.cpp"
```

これはすべてバックグラウンドで実行されますので、デベロッパーの方は何もすることはありません。しかし、SCU のテクニックを使わずにビルドすることも可能です。Visual Suidio では、SCU ビルドがあるときには次の 2 組のプロジェクトがあります。

SCU バージョン：

- AS2_SCU
- AS3_SCU
- AIR_SCU

非 SCU バージョン :

- AS2
- AS3
- AIR

非 SCU プロジェクトを手動でビルドすることも可能です。

Make でビルドするとき、SCU ビルドもプラットフォームによっては自動的に使用されます。この場合、SCU ビルドをしたくない場合は次の例のように単に make コマンドの一部にオプション 'SCU=0' を使用してください。

```
make P=WiiU C=Release+NoRTTI SCU=0
```

2.3 Windows 用 Scaleform SDK

Scaleform ライブラリは、on Windows® XP (32 bit, SP3), Vista (32/64 bit, SP2) 、 and Microsoft Windows 7 (32/64 bit) 上でサポートされています。このライブラリは、Microsoft Visual Studio 2008 (9.0) に完全に対応しています (Microsoft Visual Studio 2010 は近日中にサポート予定) 。

2.3.1 Scaleform ライブラリの設定

お客様の製品に Scaleform のコンパイル済み lib をリンクすると、Scaleform 最新バージョンのスムーズなインテグレーションが図れます。

Scaleform SDK のコンパイル済み lib はデフォルトでは以下のディレクトリに格納されています。

¥Program Files¥Scaleform¥Gfx SDK 4.2¥Lib¥WiiU¥[MSVC Version]¥

このディレクトリにある四つのサブフォルダは、lib をコンパイルしたときのランタイム ライブラリを表しています。

Debug	Scaleform マルチスレッド対応 Debug lib
Runtime Library	<u>マルチスレッド対応 Debug (/MTd)</u>
<u>Debug Information Format</u>	<u>C7 互換(/Z7)</u>
<u></u>	<u>最適化していないデバッグ コード</u>

<u>DebugOpt</u>	Scaleform マルチスレッド対応最適化済み Debug lib
Runtime Library	Multi-threaded (/MT) <u>マルチスレッド対応(/MT)</u>
<u>Debug Information Format</u>	<u>C7 互換(/Z7)</u>

Optimization	全面最適化(/Ox)
_____	最適化したデバッグ コード

Release	Scaleform マルチスレッド対応 Release lib
Runtime Library	マルチスレッド対応(/MT)
Optimization	全面最適化(/Ox)
_____	最適化したリリース コード

Shipping	Scaleform マルチスレッド対応 Shipping lib
Runtime Library	マルチスレッド対応(/MT)
Optimization	全面最適化(/Ox)
_____	ログ統計などを省略した最適化リリース コード

2.3.1.1 MSVCプロジェクト設定

Scaleform のサンプル デモ (**SWFToTexture** や **TextureInSWF** など) を適切に実行するには、データ ディレクトリに一致するように、プロジェクトの「Working Directory」を変更してください。
C:¥Program Files (x86)¥Scaleform¥GFX SDK 4.2¥Bin¥Data

ワーキング ディレクトリを設定する手順は次のとおりです。

1. メイン メニューの Project をクリックします
2. Properties（最後のオプション）をクリックします
3. Configuration コンボ ボックスを All Configurations に変更します
4. Debugging アイテムをクリックします
5. 適切な Working Directory にペーストします

2.4 Wii U 用の Scaleform SDK

2.4.1 要件

このソフトウェアは、Scaleform の動作に適した開発用コンピューターにインストールする必要があります。

- OS Windows Vista/7
- 最新の Wii U SDK バージョン

2.4.2 インストール

お使いのシステムのディレクトリでパッケージを解凍して Wii U 用の Scaleform SDK をインストールしてください。以下に、インストールする必要のある Wii U 用パッケージを挙げます。

評価目的には、これらの評価パッケージの最新バージョンをインストールしてください。

- sf_4.2_eval_wiiu.tar.bz2

ライセンスを受けたソースユーザーはこれらの src パッケージをインストールしてください。

- sf_4.2_src_wiiu.tar.bz2

ライセンスを受けたライブラリ（ソースではない）ユーザーはこれらの src パッケージをインストールしてください。

- sf_4.2_lib_wiiu.tar.bz2

2.4.3 コードのビルド

Scaleform Wii U SDK のインストール後、Cygwin を開いて Scaleform ディレクトリのルートに行ってください。

Scaleform（それにサンプル）をビルドするには、次のようにします。

```
$ make P=WiiU
```

実行可能ファイルは Bin/WiiU に配置されます。

Make を使用しての Scaleform ビルドの詳細は先述のセクション 2.2.5 を参照してください。

2.4.4 プレーヤーとサンプルの実行

ビルド終了後、実行可能ファイルはCygwin コマンドラインから `caferun` コマンドと共に実行できます。たとえば、`caferun Bin/WiiU/FxPlayerMobile.rpx`

Wii U SDK には HUD キット、Menu キット、Wii U Demo のサンプルが同梱されています。プレーヤーとキットのコンテンツを見るには、コンテンツは次のように特定の場所に保存する必要があります。

コンテンツ ディレクトリで `FxPlayer` と名付けたフォルダーに、サンプルプレーヤーで表示する Flash コンテンツを保存してください。たとえば、`"cafe_sdk\data\disc\content\FxPlayer"`

コンテンツ ディレクトリで `Kits` と名付けたフォルダーに、`Kits` (`MenuKit` と `HudKit`) で表示する Flash コンテンツを保存してください。たとえば、`"cafe_sdk\data\disc\content\Kits"`

コンテンツ ディレクトリで `Wii U Demo` と名付けたフォルダーに、`WiiU Demo` で表示する Flash コンテンツを保存してください。たとえば、`cafe_sdk\data\disc\content\WiiUDemo`

評価リリースの場合は、`sf_license.txt` も `FxPlayer` フォルダーに配置してください。

2.4.5 評価バージョン

ライセンスキーの配置についての詳細はセクション 2.5 を参照してください。

2.5 ライセンス

2.5.1 ライセンス関連の問題

Scaleform 4.2 Eval libs（評価用ライブラリ。Scaleform 御購入以前は、こちらしか使えません。）とリンクしたアプリケーションを実行するには、`sf_license.txt` ファイルが、使われるプラットフォームに準じた適切なディレクトリに置いてある必要があります。`sf_license.txt` は、シンプルなテキストファイルで、評価用のライセンスキーを格納しています。`sf_license.txt` は全て大文字のスペース抜きで記載されたテキストのキーファイルです：

```
3AAAA1BB23B8ZCCCC4CCEOFSJCZ08DDDDDEF
```

ゲームやアプリケーションを開発早期にリリースされてしまったような場合、`sf_license.txt` が、販売された製品に含まれてしまうようなこともありますので、ご注意ください。

Scaleform 4.2 は、以下の記述するような順で、このライセンスキーを検索にかかります。複数のプラットフォームに開発されている場合には、注意が必要です。もし、有効期限内の *sf_license.txt* ファイルがディレクトリ パス 2 に在っても、期限の切れた *sf_license.txt* ファイルがディレクトリ パス 1 で先に見つかった場合には、ライセンスキーが期限切れと判断されてアプリケーションは終了してしまいます。

ライセンスキーの期限が切れてしまうと、Scaleform 4.2 アプリケーションは、期限切れの *sf_license.txt* を見つけ次第、終了し、以下のメッセージを表示します：

The Scaleform trial period expired on 1(m) 1(d) 2008, please contact Scaleform for an extension. Error: 106

あるいは、アプリケーションが *sf_license.txt* を以下にあるような適切な場所に見つけれない場合には、以下のメッセージを表示してアプリケーションは終了します：

Failed to open the Scaleform license file, please make sure sf_license.txt exists in the working directory. Error: 101

各プラットフォーム別に、優先してチェックされるディレクトリの順序は以下のとおりです：

1. *sf_license.txt* を <café_sdk> /data/disc/content/FxPlayer の FxPlayer ディレクトリーにコピーしてください。

3. その他の情報

Scaleform の使用について詳細は [Getting Started with Scaleform 4.2](#) を参照してください。