

Autodesk® Scaleform®

Scaleform LITE Customization

本書では、Scaleform を軽量構成の Scaleform LITE にカスタマイズする方法について説明しています。

著者: Artem Bolgar
バージョン: 2.05
最終版: 2013 年 4 月 25 日

Copyright Notice

Autodesk® Scaleform® 4.3

© 2013 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, AutoCAD, AutoCAD Learning Assistance, AutoCAD LT, AutoCAD Simulator, AutoCAD SQL Extension, AutoCAD SQL Interface, Autodesk, Autodesk 123D, Autodesk Homestyler, Autodesk Intent, Autodesk Inventor, Autodesk MapGuide, Autodesk Streamline, AutoLISP, AutoSketch, AutoSnap, AutoTrack, Backburner, Backdraft, Beast, Beast (design/logo), BIM 360, Built with ObjectARX (design/logo), Burn, Buzzsaw, CADmep, CAiCE, CAMduct, 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, Design Server, DesignStudio, Design Web Format, Discreet, DWF, DWG, DWG (design/logo), DWG Extreme, DWG TrueConvert, DWG TrueView, DWGX, DXF, Ecotect, ESTmep, Evolver, Exposure, Extending the Design Team, FABmep, Face Robot, FBX, Fempro, Fire, Flame, Flare, Flint, FMDesktop, ForceEffect, Freewheel, GDX Driver, Glue, 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, Map It, Build It, Use It, 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, Revit LT, RiverCAD, Robot, Scaleform, Scaleform GFx, Showcase, Show Me, ShowMotion, SketchBook, Smoke, Softimage, Socialcam, 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	Scaleform LITE Customization (Scaleform LITE のカスタマイズ)
住所	Scaleform Corporation 6305 Ivy Lane, Suite 310 Greenbelt, MD 20770, USA
ホームページ	www.scaleform.com
電子メール	info@scaleform.com
電話	(301) 446-3200
Fax	(301) 446-3199

目次

1	Scaleform 4.2 のカスタマイズの define	1
1.1	AS3 クラスのレジストレーション	1
1.2	仮想マシンの削除	2
2	"Lite" バージョンの構築と使用	3
2.1	一般的なオプション	3
2.2	レンダリング関連のオプション	9
2.3	ログ関連のオプション	10
2.4	フォント関連のオプション	11
2.5	ActionScript 関連のオプション	12
3	付録	15

1 Scaleform 4.3 のカスタマイズの define

Autodesk® Scaleform® は広くカスタマイズが可能で、ユーザーはコードのサイズを軽減するため、多くのモジュールや機能を除外することができます。これは、特に実行可能ファイルのコードサイズが厳しく限られている場合にゲームコンソールで重要です。。Wii は実行可能なコード サイズに、厳しい制限があるからです。本書では、"Scaleform LITE" という軽量バージョンの GFx のカスタマイズの仕方と使用方法、さらにこのバージョンに定義されているさまざまなオプションについて詳しく説明しています。この軽量バージョンの Scaleform を使用すると、ユーザーは独自のカスタマイズした Scaleform ライブラリを構築して、サイズが重視される家庭用ゲーム機のアプリケーションで、コードのサイズを大幅に削減することができます。

設定オプションはヘッダファイル Include/GFxConfig.h の“defines”で示されています。Scaleform は 2 種類の Scaleform ライブラリ、レギュラー (または完全版) と "lite" が提供されています。。"lite" バージョンには、完全版に含まれているいくつかの機能が、コード サイズの軽減のため含まれていません。

このような define の変更には、ソース コードの変更と再コンパイルが必要なので、この種のカスタマイズは、ソース コードを持つユーザーに限定されます。

しかし、ソースコードのない顧客様はリンク時にお使いのアプリケーションからアイテムを削除可能で、より小さいコードサイズのメリットを受けることができます。詳細は以下を参照してください。

1.1 AS3 クラスのレジストレーション

Scaleform 4.3 はアプリケーションが必要とする AS3 クラスを正確に指定するためにカスタマイズが可能です。ライブラリの軽量化バージョンを使う方法のひとつです。カスタマイズするには Src フォルダ内の GFx¥AS3¥AS3_Global.h を編集して不要なクラスと定義をコメント アウトします。このヘッダ ファイルには、開発の自由度を高めるために、SF_AS3_VERSION_MULTITOUCH, SF_AS3_VERSION_XML, SF_AS3_VERSION_SOUND, SF_AS3_VERSION_NET, SF_AS3_VERSION_VIDEO, SF_AS3_VERSION_IME など、既存の定義があらかじめ記述されています。

注意：このヘッダ ファイルは AS3 クラス レジストレーション テーブルを定義しているため、Scaleform および AS3 を使用するすべてのアプリケーションでインクルードが必須です。インクルードは一回のみ行ってください。アプリケーション クラスにこのヘッダ ファイルを直接インクルードするには以下を用いてください。

```
#include "GFx/AS3/AS3_Global.h"
```

AS3_Global.h 内の AS3 クラス レジストレーション テーブルの変更には Scaleform 4.x ソースコードへのアクセスは必要ありません。バイナリ ライセンスのお客様でも可能です。

1.2 仮想マシンの削除

SF 4.0 は AS2 と AS3 の両方への対応が可能になりました。デフォルトでは両方の仮想マシンは有効にされています。しかしユーザーのコンテンツ開発によりますが、通常は 1 つだけしか必要ではありません。可能であれば不必要的 AS2 または AS3 へのサポートを削除するとコードサイズを減少できます。

ソースコードのある場合は、`Include/GFxConfig.h` で `GFX_AS2_SUPPORT` を不定義 (`undefined`) にし、ビルドし直して、ライブラリから AS2 VM コードを削除できます。バイナリの顧客様は、ローダーでステートの設定をしないことで AS2 VM がリンクされていないようにできます。つまり、`loader.SetAS2Support()` を呼び出さないでください。AS3 についても同じことができます。

注：このオプションの使用はAdobe Flashに比べて異なるビヘイビアを引き起こすことがありますので、推奨しません。これは元々両方に対応していないレガシーシステム用のもので、将来のSDKバージョンでは削除される可能性があります。

2 "Lite" バージョンの構築と使用

Scaleform ライブラリの "Lite" バージョンを構築するには、シンボル 'GFX_BUILD_LITE' を定義して、Scaleform、さらに対応するすべてのライブラリとソース ファイルの再構築が必要になります。

この "Lite" バージョンの Scaleform ライブラリを使用する場合、アプリケーション プロジェクトにシンボル 'GFX_BUILD_LITE' を定義する必要があります。これにより、コンパイル中にアプリケーションとすべての関連するモジュールの間で、同一のオプション セットが一貫性を持つことができます。そうしないと、リンクやコンパイラのエラーが起きる可能性があります。

Lite 構成で GFxPlayerTiny を Scaleform Player として使用している場合、ユーザーは GFxExport を使って、Bin\Samples\Window.swf を GFx フォーマットに変換する必要があります。

```
GFxExport_Release Window.swf -i DDS -d0 -gradients
```

この変換の結果、Window.gfx、Window_G0.dds、Window_G1.dds、Window_G2.dds というファイルが作成されます。Lite 構成の GfxPlayerTiny では、入力 Flash ファイルとしてオリジナルの Window.swf の代わりに、Window.gfx を使用します。

これ以降の各章では、カテゴリー別に分けられたオプションのリストと、簡単な説明、さらにそのオプションがレギュラー ライブラリと Lite ライブラリで定義されているかどうかを示しています。

2.1 一般的なオプション

SF_ENABLE_THREADS

レギュラー Scaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義あり

説明: スレッドのサポートを無効にします。このオプションは、プログレッシブ ローディングとビデオの再生も無効にします。

SF_ENABLE_STATS

レギュラー Scaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: 統計値のトラッキングを無効にします。これは最終のビルドに便利です。

SF_NO_DOUBLE

レギュラー Scaleform: 定義なし

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: "double" タイプ (倍精度浮動小数点タイプ) の使用を避ける必要がある場合、このマクロを定義する必要があります。一部のプラットフォームは単精度の "float" しかサポートしていないので、そのような場合に、"double" をすべて "float" に置き換えます。ただ、この置き換えによって、ActionScript のロジックに予期せぬ結果が生じる場合があります。特に、算術演算の後に、ハードコードされた値との同一性の比較が続く場合はそうです。

注意: デフォルトでは、手動でここに定義されなければ、PS2 と PSP はこれを定義します。

SF_ENABLE_LIBJPEG

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: LIBJPEG が定義されている場合、この使用を有効にします。無効の場合は JPEGUtil を no-op スタブにします。

無効にすると、SWF の JPEG イメージのロードが機能しなくなります。

SF_CPP_LIBJPEG

レギュラーScaleform: 定義なし

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: JPEGLIB 全体が C++コードとしてコンパイルされる場合、このマクロを定義します。デフォルトでは、libjpeg は純粋な C ライブラリで、パブリック名は分割されていません。しかし、名前の競合問題 (例えば、XBox360 の xmedia.lib との競合など) を解決するため、jpeglib の名前の分割が必要な場合もあります。

SF_ENABLE_ZLIB

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: ZLIB と GFx::ZLibFile クラスが定義されている場合、この使用を有効にします。

ZLIB を無効にすると、圧縮された SWF と GFX ファイル、さらに SWF ファイルに埋め込まれたロスレス イメージはロードされなくなります。GFxExport を使って、SWF ファイルからすべてのイメージを抽出する場合に限定して、このオプションを使用してください。

SF_ENABLE_LIBPNG

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: LIBPNG の使用を有効にします。無効にすると、SWF PNG イメージのロードが機能しなくなります。

SF_NO_WCTYPE

レギュラーScaleform: 定義なし

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: このマクロを定義して、G_iswspace、SFtowlower、SFtowupper などの関数のために、カスタムの wctype テーブルを排除します。このマクロが定義されると、Scaleform はシステムの Unicode 関数を使用します (このような関数は Microsoft Windows 上では非常に遅く、家庭用ゲーム機では正常に動作しません)。

GFX_AS_ENABLE_GC

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義あり

説明: ActionScript に対してガーベージ コレクションを有効にします。ガーベージ コレクションが無効になると、Scaleform は循環参照の場合に、メモリ リークを起こすことがあります。

以下は、ガーベージ コレクションが無効になった場合に、オブジェクト参照の 1 つを明確に切断しない限り、リークが生じるコードの例です:

```
var o1 = new Object;  
var o2 = new Object;  
o1.a = o2;  
o2.a = o1;
```

SF_ENABLE SIMD

レギュラーScaleform: 定義あり
"Lite" Scaleform: 定義あり

説明: SIMD最適化関数が使用できる場合はこの使用を有効にします。プラットフォームはSIMD命令セットに対応していない場合は、このオプションはSF SIMD.hで無効にされます。SIMD命令は、関数のインライン化がされていなければ非常に遅いので、デバッグビルドで無効にされます。

SF_ENABLE SOCKETS

レギュラーScaleform: 定義あり
"Lite" Scaleform: 定義あり

説明: TCP/IP ソケットを有効化します。AMP に必要です。

SF_ENABLE PCRE

レギュラーScaleform: 定義あり
"Lite" Scaleform: 定義あり

説明: PCRE (Perl Compatible Regular Expressions) の使用を有効にします。

SF_ENABLE APP DOMAIN

レギュラーScaleform: 定義あり
"Lite" Scaleform: 定義あり

説明: AS3 のアプリケーションドメインを有効にします。

GFX_AS2 SUPPORT

レギュラーScaleform: 定義あり
"Lite" Scaleform: 定義あり

説明: AS2 へのサポートがある場合は定義され、Gfx::AS2Support クラスが生成できるようになります。

GFX_AS3 SUPPORT

レギュラーScaleform: 定義あり
"Lite" Scaleform: 定義あり

説明: AS3 へのサポートがある場合は定義され、Gfx::AS3Support クラスが生成できるようになります。

GFX_ASSERT_ON_GRADIENT_BITMAP_GEN

レギュラーScaleform: 定義なし

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: このマクロを定義して、ランタイム中にグラデーション テクスチャが生成された場合に、アサーションを投げます。これは、ローエンド プラットフォームでこの種の操作をする際に起こりうるスローダウンの検出に役立ちます。このマクロが定義された場合には、GFxExport のオプション "-gradients" を使って、アサーションを避けて下さい。

GFX_ASSERT_ON_RENDERER_RESAMPLING

レギュラーScaleform: 定義なし

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: このマクロを定義して、ランタイム中にレンダラでリサンプリングが起きた場合に、アサーションを投げます。これは、ローエンド プラットフォームでこの種の操作をする際に起こりうるスローダウンの検出に役立ちます。2 のべき乗以外のテクスチャが、そのようなテクスチャをサポートしていないハードウェアで使用された場合に、レンダラはリサンプリングを行うことがあります。このマクロが定義されたときは、GFxExport を使ってこのアサーションを避けて下さい。

GFX_ASSERT_ON_RENDERER_MIPMAP_GEN

レギュラーScaleform: 定義なし

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: このマクロを定義して、ランタイム中にレンダラでミップマップ レベルの生成が起きた場合に、アサーションを投げます。これは、ローエンド プラットフォームでこの種の操作をする際に起こりうるスローダウンの検出に役立ちます。このマクロが定義された場合には GFxExport のオプション "-i dds" を使用して、ミップマップをあらかじめ生成し、アサーションを避けて下さい。

GFX_ENABLE_GRADIENT_GEN

Regular Scaleform: 定義なし

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: このマクロを定義して、グラデーションの生成を排除します。このオプションが定義されると、グラデーションの生成コードが、そのビルドから除外されます。GFxExport のオプション "-gradients" を使って、グラデーションのレンダリング問題を回避する必要があります。オプション GFX_ASSERT_ON_GRADIENT_BITMAP_GEN を有効にすると、ランタイム中にグラデーションを生成しようとする処理を検出することができます。

GFX_ENABLE_SOUND

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義あり

説明: このマクロを定義して、サウンドのサポート (Scaleform コアと ActionScript において) を有効にします。

GFX_ENABLE_VIDEO

Regular Scaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義あり

説明: このマクロを定義して、ビデオのサポート (Scaleform コアと ActionScript において) を有効にします。注意: ビデオのサポートは、SF_ENABLE_THREADS マクロが定義されると、自動的に無効になります。ビデオはマルチスレッドのサポートがないと使用できないからです。

GFX_ENABLE_CSS

レギュラーScaleform: 定義あり
"Lite" Scaleform: 定義なし
説明: コアと ActionScript の CSS (スタイルシート) のサポートを有効にします。

GFX_ENABLE_XML

レギュラーScaleform: 定義あり
"Lite" Scaleform: 定義なし
説明: コアと ActionScript の XML のサポートを有効にします。

SF_NOIME_SUPPORT

レギュラーScaleform: 定義なし
"Lite" Scaleform: 定義あり
説明: コアと ActionScript の IME のサポートを無効にします。IME が無効になると、アジア言語 (日本語、韓国語、中国語) は入力できなくなります。アジア言語の入力が必要ない (IME ライブラリが使用されない)、または GFX_ENABLE_TEXT_INPUT/ GFX_ENABLE_KEYBOARD オプションが有効な場合、IME のサポートを無効にしても問題ありません。

GFX_ENABLE_BUILTIN_KOREANIME

レギュラーScaleform: 定義なし
"Lite" Scaleform: 定義なし
説明: 内蔵のコア韓国語 IME ロジックを有効にします。このオプションは、Windows Scaleform プラットフォームだけに影響します。内蔵の韓国語 IME を使うと、ユーザーは別の IME ライブラリを使用せずに、韓国語を入力することができます。韓国語のサポートが必要ない場合、または GFX_ENABLE_TEXT_INPUT/GFX_ENABLE_KEYBOARD オプションが有効になっている場合は、この機能を無効にしても問題ありません。

GFX_ENABLE_BIDIRECTIONALTEXT

レギュラーScaleform: 定義あり
"Lite" Scaleform: 定義あり
内容: 双方向テキストのサポートを有効にします。

GFX_ENABLE_TEXTFIELD_EXTENSIONS

レギュラーScaleform: 定義あり
"Lite" Scaleform: 定義なし
説明: TextField の ActionScript エクステンション関数を有効にします。このオプションが無効にされると、標準の GFxPlayer の HUD は動作しなくなります。

GFX_ENABLE_TEXTINPUT

レギュラーScaleform: 定義あり
"Lite" Scaleform: 定義なし、家庭用ゲーム機の場合は定義あり
説明: テキストの編集を有効にします。無効にされるとテキストの選択も無効になります (これもテキスト編集の一部だからです)。このマクロは、家庭用ゲーム機では便利なこともあります。

GFX_ENABLE_DRAWTEXT

レギュラーScaleform: 定義あり
"Lite" Scaleform: 定義なし
説明: DrawText API を有効にします。

GFX_ENABLE_KEYBOARD

レギュラーScaleform: 定義あり
"Lite" Scaleform: 定義なし
説明: キーボードのサポートを有効にします。無効にされると Key の AS クラスは提供されなくなります。GFX::KeyEvent を使った HandleEvent はサポートされません。家庭用ゲーム機の PAD キーも動作しません。

GFX_ENABLE_MOUSE

レギュラーScaleform: 定義あり
"Lite" Scaleform: Wii 以外の家庭用ゲーム機には定義あり
説明: マウスのサポートを完全に有効にします。無効にされるとこのオプションは Mouse の AS クラスも無効にします (GFX_AS2_ENABLE_MOUSE を参照してください)。

GFX_ENABLE_ANALOG_GAMEPAD

レギュラーScaleform: 定義あり
"Lite" Scaleform: 定義あり
説明: ゲームパッドアナログ入力サポートを有効にします。

GFX_MOUSE_SUPPORT_ENABLED

レギュラーScaleform: 定義あり
"Lite" Scaleform: 定義あり
説明: GFx のデフォルトのマウスカーソルサポートが有効なステート。マウスの有効化はまた GFX::Movie::SetMouseCursorCount でもダイナミックにコントロールされます。

GFX_MULTITOUCH_SUPPORT_ENABLE

レギュラーScaleform: 定義あり
"Lite" Scaleform: 定義あり
説明: マルチタッチサポートを有効にします。

GFX_GESTURE_RECOGNIZE

レギュラーScaleform: 定義あり
"Lite" Scaleform: 定義あり
説明: Scaleform 内部のジェスチャー認識を有効にします。

NATIVE_GESTURE_RECOGNIZE

レギュラーScaleform: 定義あり
"Lite" Scaleform: 定義あり
説明: ネイティブなジェスチャー認識を有効にします (現在はiOSのみで使用可能)。

GFX_ENABLE_MOBILE_APP_SUPPORT

レギュラー Scaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義あり

説明:: オリエンテーションとライフサイクルイベントなどのモバイルアプリへのサポート機能を有効にします。

2.2 レンダリング関連のオプション

SF_RENDER_ENABLE_EDGEAA

レギュラー Scaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義あり

説明: このマクロが定義されている場合、Scaleformにおいて EdgeAA (アンチエイリアス) がサポートされます。

SF_RENDER_ENABLE_MORPHING

レギュラー Scaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義あり

説明: モーフィング (シェイプ トゥイーン) 対応を有効にします。

SF_RENDER_ENABLE_GLYPH_CACHE

レギュラー Scaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義あり

説明: このマクロを定義して、動的なグリフ キャッシュを有効にします。このオプションは、静的なフォント キャッシュが使用される場合 ("loader.GetFontCacheManager()->EnableDynamicCache(false);") のとき、あるいは GFxExport のオプション "-fonts" を使用して、あらかじめレンダリングされたフォント テクスチャを含む.gfx ファイルを作成した場合に使用することができます。

SF_RENDER_ENABLE_HAIRLINER

レギュラー Scaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: このマクロが定義されているとき、レンダラーは Hairliner を使用して細い線を生成します。この Hairliner は通常のストロークよりも 3~4 倍速くメッシュを生成し、メッシュ間のオーバーラップはありません。また生成する三角形も 33% 少なくなります。Hairliner は 1 ピクセルしかアンチエイリアシング ストロークをサーブしません。

SF_RENDER_ENABLE_MOUNTAINS

レギュラー Scaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義あり

説明: これが定義されている場合、速度は 2~4% 遅くなりますが、テスレーターはより良い三角形を生成します。

SF_RENDERER_PROFILE

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義あり

説明: ビューモードをプロファイルするにはこのマクロを有効にしてください。

SF_RENDER_ENABLE_FILTERS

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義あり

説明: フィルターを有効にします。全てのファイルのレンダーを無効にするには、これを不定義にします。

2.3 ログ関連のオプション

GFX_VERBOSE_PARSE

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: このマクロを定義して、入力ファイルの詳細な解析のサポートを有効にします。このオプションが設定されると、詳細な解析オプションはすべて使用できなくなり、

GFx::Loader::SetVerboseParse呼び出しが効果がなくなります。ゲームのプロダクションリリースビルドは、このオプションを定義した方が良いでしょう。

GFX_VERBOSE_PARSE_ACTION

レギュラーScaleform: GFX_VERBOSE_PARSEが定義されている場合は定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: このマクロを定義して、アクションの詳細な解析のサポートを有効にします(ロード中のActionScript逆アセンブリのログのサポートを無効にします)。

GFX_VERBOSE_PARSE_SHAPE

レギュラーScaleform: 定義あり、GFX_VERBOSE_PARSEが定義されている場合は定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: このマクロを定義して、シェイプキャラクタ構造の詳細な解析のサポートを有効にします。

GFX_VERBOSE_PARSE_MORPHSHAPE

レギュラーScaleform: 定義あり、GFX_VERBOSE_PARSEが定義されている場合は定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: このマクロを定義して、モーフシェイプキャラクタ構造の詳細な解析のサポートを有効にします。

GFX_AS2_VERBOSE/GFX_AS3_VERBOSE

レギュラーScaleform: Debug構成とDebug Opt構成では定義なし。Release構成では定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: このマクロを定義して、実行された ActionScript オブジェクトの詳細なログのサポートを有効にします。このマクロが定義されない場合、GFx::Movie::SetVerboseAction は効果がなくなります。このオプションは、Release 構成ではデフォルトで定義されています。

GFX_AS2_VERBOSE_ERRORS

レギュラー Scaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: このマクロを定義して、ActionScript のランタイム エラーの詳細なログのサポートを有効にします。このマクロが定義されない場合、GFx::Movie::SetVerboseActionErrors は効果がなくなります。ゲームのプロダクション リリース ビルドは、このオプションを定義しない方が良いと思います。

2.4 フォント関連のオプション

GFX_ENABLE_GLYPH_PACKER

レギュラー Scaleform: 定義なし

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: このマクロを定義して、Font Glyph Packer を除外します。Font Glyph Packer は、静的なフォント キャッシュが使用される ("loader.GetFontCacheManager()->EnableDynamicCache(false);") が使用される場合に限って使用されます。動的なフォント キャッシュが使用される場合、または GFxExport のオプション "-fonts" を使用して、あらかじめレンダリングされたフォント テクスチャを含む.gfx ファイルを作成していた場合、コードのサイズを節約するため、この Font Glyph Packer を安全に排除することができます。

GFX_ENABLE_FONT_COMPACTOR

レギュラー Scaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: フォントのコンパクター (ランタイム中のコンパクト化) を有効にします。無効にした場合 GFxExport (オプション "-fc") でコンパクト化したフォントが使えます。

GFX_ENABLE_COMPACTED_FONTS

レギュラー Scaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: コンパクト化されたフォント (GFxExport (オプション "-fc") でコンパクト化したフォント) の使用を有効にします。

GFX_ASSERT_ON_FONT_BITMAP_GEN

レギュラー Scaleform: 定義なし

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: このマクロを定義して、ランタイム中にフォント テクスチャが生成された場合は、アサーションを投げます。このオプションは、ローエンド プラットフォームの場合に、ランタイム時のフォント テクスチャの生成を検出するのに便利です。このマクロが定義された場合は GFxExport のオプション "-fonts" を使って、アサーションを避ける必要があります。

2.5 ActionScript 関連のオプション

GFX_AS2_ENABLE_FILTERS

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: 'flash.filters.DropShadowFilter'、'flash.filters.BlurFilter'、'flash.filters.BitmapFilter'、'flash.filters.GlowFilter' などのフィルタ クラスのサポートを有効にします。現時点では、これらのクラスは TextField に対してのみサポートされています。

GFX_AS2_ENABLE_DATE

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: 'Date' ActionScript クラスのサポートを有効にします。

GFX_AS2_ENABLE_POINT

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: 'flash.geom.Point' ActionScript クラスのサポートを有効にします。'Point' クラスが別のクラス ('flash.geom.Rectangle' など) に使用されている場合、メンバー"x" と "y" が設定された通常の Object に置き換えられます。

GFX_AS2_ENABLE_RECTANGLE

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: 'flash.geom.Rectangle' ActionScript クラスのサポートを有効にします。'Rectangle' クラスが別のクラス ('Stage' など) に使用されている場合、メンバー"x"、"y"、"width"、"height" が設定された通常の Object に置き換えられます。

GFX_AS2_ENABLE_TRANSFORM

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: 'flash.geom.Transform' ActionScript クラスのサポートを有効にします。

GFX_AS2_ENABLE_COLORTRANSFORM

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: 'flash.geom.ColorTransform' ActionScript クラスのサポートを有効にします。

GFX_AS2_ENABLE_MATRIX

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: 'flash.geom.Matrix' ActionScript クラスのサポートを有効にします。

GFX_AS2_ENABLE_TEXTNAPSHOT

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: 'TextSnapshot' クラスのサポートを有効にします。

GFX_AS2_ENABLE_SHAREDOBJECT/GFX_AS3_ENABLE_SHAREDOBJECT

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: 'SharedObject' クラスのサポートを有効にします。

GFX_AS2_ENABLE_MOVIECLIPLOADER

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: 'MovieClipLoader' ActionScript クラスのサポートを有効にします。

GFX_AS2_ENABLE_LOADVARS

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: 'LoadVars' ActionScript クラスのサポートを有効にします。

GFX_AS2_ENABLE_BITMAPDATA

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: 'flash.display.BitmapData' ActionScript クラスのサポートを有効にします。'BitmapData' クラスが無効になると、テキストフィールドは HTML タグとイメージの置き換えをサポートしなくなります。'MovieClip.attachBitmap' も動作しません。

GFX_AS2_ENABLE_CAPABILITES

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: 'System.capabilities' ActionScript クラスのサポートを有効にします。

GFX_AS2_ENABLE_COLOR

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: 'Color' ActionScript クラスのサポートを有効にします。

GFX_AS2_ENABLE_TEXTFORMAT

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: 'TextFormat' ActionScript クラスのサポートを有効にします。

GFX_AS2_ENABLE_SELECTION

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: 'Selection' ActionScript クラスのサポートを有効にします。

GFX_AS2_ENABLE_STAGE

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: 'Stage' ActionScript クラスのサポートを有効にします。無効にすると、Stage.height と Stage.width はサポートされません。

GFX_AS2_ENABLE_MOUSE

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: Wii 以外の家庭用ゲーム機のみに定義あり

説明: 'Mouse' ActionScript クラスのサポートを有効にします。

SF_ENABLE_HTTP_LOADING

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義あり

説明: ロードのための HTTP 要求を有効にします。

GFX_AS_ENABLE_USERDATA

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義あり

説明: ActionScript オブジェクトのユーザーデータストレージを有効にします
(GFx::Value::SetUserData/GetUserData)。

GFX_AS_ENABLE_GFXVALUE_CLEANUP

レギュラーScaleform: 定義なし

"Lite" Scaleform: 定義なし

説明: 破壊されている Movie VM 内のオブジェクトへの参照を持つ、リンクされていない孤立 GFx::Value インスタンスのクリーンアップを有効にします。GFx::Value インスタンスは UNDEFINED に設定され、その孤立フラッグがセットされます。

GFX_AS3_SMOOTH_BMP_BY_DEFAULT true

レギュラーScaleform: 定義あり

"Lite" Scaleform: 定義あり

説明: ビットマップ スムージングのデフォルト設定は「真」に設定されています (AS3)。

3 付録

Scaleform の Regular と、Lite ビルドで定義されている define のリストを次の表に示します。

Define	Regular Scaleform ビルドで定義されてい るか	LITE Scaleform ビル ドで定義されているか
SF_ENABLE_THREADS	Yes	Yes
SF_ENABLE_STATS	Yes	No
SF_NO_DOUBLE	No	No
SF_ENABLE_LIBJPEG	Yes	No
SF_CPP_LIBJPEG	No	No
SF_ENABLE_ZLIB	Yes	No
SF_ENABLE_LIBPNG	Yes	No
SF_NO_WCTYPE	No	No
GFX_AS_ENABLE_GC	Yes	Yes
SF_ENABLE SIMD	Yes	Yes
SF_ENABLE_SOCKETS	Yes	Yes
GFX_AS2_SUPPORT	Yes	Yes
SF_ENABLE_PCRE	Yes	Yes
SF_ENABLE_APP_DOMAIN	Yes	Yes
GFX_AS3_SUPPORT	Yes	Yes
GFX_ASSERT_ON_GRADIENT_BITMAP_GEN	No	No
GFX_ASSERT_ON_RENDERER_RESAMPLING	No	No
GFX_ASSERT_ON_RENDERER_MIPMAP_GEN	No	No
GFX_ENABLE_GRADIENT_GEN	No	No
GFX_ENABLE_SOUND	Yes	Yes
GFX_ENABLE_VIDEO	Yes	Yes
GFX_ENABLE_CSS	Yes	No
GFX_ENABLE_XML	Yes	No
SF_NOIME_SUPPORT	No	Yes
GFX_ENABLE_BUILTIN_KOREANIME	No	No
GFX_ENABLE_BIDIRECTIONALTEXT	Yes	Yes
GFX_ENABLE_TEXTFIELD_EXTENSIONS	Yes	No
GFX_ENABLE_TEXTINPUT	Yes	No
GFX_ENABLE_DRAWTEXT	Yes	No
GFX_ENABLE_KEYBOARD	Yes	Yes

GFX_ENABLE_MOUSE	Yes	No
GFX_ENABLE_ANALOG_GAMEPAD	Yes	Yes
GFX_MOUSE_SUPPORT_ENABLED	Yes	Yes
GFX_MULTITOUCH_SUPPORT_ENABLE	Yes	Yes
GFX_GESTURE_RECOGNIZE	Yes	Yes
NATIVE_GESTURE_RECOGNIZE	Yes	Yes
GFX_ENABLE_MOBILE_APP_SUPPORT	Yes	Yes
SF_RENDER_ENABLE_EDGEAA	Yes	Yes
SF_RENDER_ENABLE_MORPHING	Yes	Yes
SF_RENDER_ENABLE_GLYPH_CACHE	Yes	Yes
SF_RENDER_ENABLE_HAIRLINER	Yes	Yes
SF_RENDER_ENABLE_MOUNTAINS	Yes	Yes
SF_RENDERER_PROFILE	Yes	Yes
SF_RENDER_ENABLE_FILTERS	Yes	Yes
GFX_VERBOSE_PARSE	Yes	No
GFX_VERBOSE_PARSE_ACTION	Yes	No
GFX_VERBOSE_PARSE_SHAPE	Yes	No
GFX_VERBOSE_PARSE_MORPHSHAPE	Yes	No
GFX_AS2_VERBOSE/GFX_AS3_VERBOSE	Yes(for Release config)	No
GFX_AS2_VERBOSE_ERRORS	Yes	No
GFX_ENABLE_GLYPH_PACKER	No	No
GFX_ENABLE_FONT_COMPACTOR	Yes	No
GFX_ENABLE_COMPACTED_FONTS	Yes	No
GFX_ASSERT_ON_FONT_BITMAP_GEN	No	No
GFX_AS2_ENABLE_FILTERS	Yes	No
GFX_AS2_ENABLE_DATE	Yes	No
GFX_AS2_ENABLE_POINT	Yes	No
GFX_AS2_ENABLE_RECTANGLE	Yes	No
GFX_AS2_ENABLE_TRANSFORM	Yes	No
GFX_AS2_ENABLE_COLORTRANSFORM	Yes	No
GFX_AS2_ENABLE_MATRIX	Yes	No
GFX_AS2_ENABLE_TEXTSNAPSHOT	Yes	No
GFX_AS2_ENABLE_SHAREDOBJECT/GFX_A S3_ENABLE_SHAREDOBJECT	Yes	No
GFX_AS2_ENABLE_MOVIECLIPLOADER	Yes	No
GFX_AS2_ENABLE_LOADVARS	Yes	No
GFX_AS2_ENABLE_BITMAPDATA	Yes	No
GFX_AS2_ENABLE_CAPABILITES	Yes	No
GFX_AS2_ENABLE_COLOR	Yes	No
GFX_AS2_ENABLE_TEXTFORMAT	Yes	No
GFX_AS2_ENABLE_SELECTION	Yes	No

GFX_AS2_ENABLE_STAGE	Yes	No
GFX_AS2_ENABLE_MOUSE	Yes	No
SF_ENABLE_HTTP_LOADING	Yes	Yes
GFX_AS_ENABLE_USERDATA	Yes	Yes
GFX_AS_ENABLE_GFXVALUE_CLEANUP	No	No
GFX_AS3_SMOOTH_BMP_BY_DEFAULT (for AS3)	Yes	Yes