

# Autodesk® Scaleform®

## Scaleform 4.3 AS3 エクステンション リファレンス

この文書では Scaleform 4.3 で使用できる ActionScript 3.0 エクステンションについて解説します。

著者 : Artem Bolgar、Prasad Silva

バージョン : 1.05

最終変更日 : 2013 年 2 月 26 日

## 著作権に関する情報

### 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-automatic, 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への問い合わせ先 :

文書名	AS3 Extensions Reference
住所	Autodesk Scaleform Corporation 6305 Ivy Lane, Suite 310 Greenbelt, MD 20770, USA
Website	<a href="http://www.scaleform.com">www.scaleform.com</a>
Email	<a href="mailto:info@scaleform.com">info@scaleform.com</a>
直通電話	+1 (301) 446-3200
ファックス	+1 (301) 446-3199

# 目次

1	はじめに.....	1
2	エクステンション.....	2
3	DisplayObjectEx エクステンション.....	7
4	FocusEventEx エクステンション .....	10
5	FocusManager エクステンション.....	11
6	GamePad エクステンション.....	17
7	GamePadAnalogEvent エクステンション.....	18
8	InteractiveObjectEx エクステンション .....	20
9	KeyboardEventEx エクステンション .....	22
10	MouseCursorEvent エクステンション .....	23
11	MouseEventEx エクステンション.....	25
12	TextEventEx エクステンション.....	28
13	System エクステンション .....	30
14	TextFieldEx エクステンション.....	31

# 1 はじめに

Autodesk Scaleform® SDK™ はクリーンルーム開発プロセスで作られた軽く高性能のリッチメディア Adobe® Flash® ベクトルグラフィックスエンジンで、特にコンソールや PC ゲームのデベロッパー用に開発しました。Autodesk Scaleform は Adobe Creative Suite®などの実績あるビジュアルオーサリングツールのスケーラビリティと開発の容易さの両方を持ち合わせ、ゲームデベロッパーの要求する最新のハードウェア画像加速を取り入れました。

Flash が主にウェブ用でゲームやアプリケーション開発用ではないので、フォーカスの処理、マウスへのサポート、テキストフィールドのサポート、IME 入力の処理などの分野では機能が限られています。Autodesk Scaleform は ActionScript クラスに「エクステンション」を追加することでこれらの分野での基本的な機能性を高めました。Scaleform Player でのエクステンションのサポートをイネーブルするには、`scaleform gfx.Extensions.enabled` のプロパティを `true` に設定する必要があります。

```
scaleform gfx.Extensions.enabled = true;
```

または

```
import scaleform gfx.*;
Extensions.enabled = true;
```

また、Flash に「Source path」として `GFXSDK/Resources/AS3/CLIK` を追加して ActionScript 3.0 コンパイラーからエクステンションクラスが見えるようにしておく必要があります（Flash Studio では、「Edit」→「Preferences」→「ActionScript」→「ActionScript 3.0 Settings…」→「Source path」）。多くの場合、このステートメントは FLA ファイルでエクステンションを使用する最初のフレームに追加するのが適切です。このプロパティを設定しない場合、Scaleform Player はエクステンションへの参照を全て無視して Flash への適合性を最大にするようにします。

この文書で記述するエクステンションの機能は Scaleform でのみ実装されている物ですので、標準の Flash Player では機能しないことに注意してください。各エクステンションには Scaleform のバージョン番号が関連付けられており、これがエクステンションの追加されたプレイヤーSDK のリリース番号を識別します。より古いバージョン番号の Scaleform Player ではエクステンションは動作しません。

Autodesk では各リリースを通してエクステンション API がサポートされ、一貫性があるよう努めていますが、将来の Scaleform のリリースでエクステンション API の変更、名称変更、除去をする権利を有します。大きな変更をする場合は、これを大きなリリースと同時に実行し、できるだけ早期に通知を出すように努めます。

## 2 エクステンション

### イネーブルされているスタティックなプロパティ

enabled:Boolean [read-write]

Scaleform のバージョン : 4.0.12

エクステンションをイネーブル、ディスエーブルします。

### noInvisibleAdvance スタティック プロパティ

noInvisibleAdvance:Boolean [read-write]

Scaleform のバージョン : 4.0.12

これを true に設定すると、このプロパティは全ての目に見えないムービークリップを先に進めることをオフにします。これは多くの目に見えないムービークリップを含む SWF の動作を改善することに使用できます。ただし、Flash は目に見えないムービークリップを先に進めますので注意してください（タイムラインアニメーションを実行し、フレームの ActionScript コードを呼び出す、等をまだ行います）。このように、このプロパティを true に設定すると Scaleform と Flash での動作が異なる場合があります。

### getTopMostEntity()スタティックの方法

```
public function getTopMostEntity(x:Number, y:Number, testAll:Boolean) :  
DisplayObject
```

Scaleform のバージョン : 4.0.13

これは座標 (x, y) (ステージ座標空間) の最も上にある DisplayObject のインスタンスを返します。この方法はまたボタンハンドラー（例えば CLICK, MOUSE\_DOWN、ROLL\_OVER 等）が設定されたキャラクターと設定されていないものの間では異なることがあります。この区別は、ハンドラーの無いキャラクターを除外してマウスのイベントを処理するときに役立つことがあります。

この方法は hitTest が x と y 座標が特定のオブジェクトの内側にあり、かつ getTopMostEntity が指定された x、y 座標で実際のオブジェクトを返すことをチェックするので、MovieClip.hitTest の逆です。したがって、Extensions.getTopMostEntity(x, y).hitTest(x, y, true) == true。

### パラメーター

testAll :Boolean - ボタンハンドラーの付いたキャラクターのみ、(false) または任意のキャラクター(true)を探します。このパラメーターが指定されていない場合は、getTopMostEntityはこれがtrueであるとみなします。  
x :Number, y :Number - キャラクターを探すステージ座標です。

参照 :

[getMouseTopMostEntity](#)

## getMouseTopMostEntity()スタティックの方法

```
public function getTopMostEntity([testAll :Boolean],  
[mouseIndex :uint]) :DisplayObject
```

Scaleform のバージョン : 4.0.13

現在のマウスのカーソルの位置で見つかる最も上にある DisplayObject のインスタンスを返します。この関数は getTopMostEntity と似ていますが、明示的な座標ではなく、マウスの座標を使用します。

### パラメーター

testAll :Boolean - ボタンハンドラーの付いたキャラクターのみ、(false) または任意のキャラクター(true)を探します。このパラメーターが指定されていない場合は、getTopMostEntityはこれがtrueであるとみなします。

mouseIndex :Number - ゼロに基づいたマウスのインデックス。

参照 :

[getTopMostEntity](#)

## getMouseCursorType()スタティックの方法

```
public function getMouseCursorType([mouseIndex :uint]) :String
```

Scaleform のバージョン : 4.0.13

このスタティックな方法は指定したマウスコントローラーに現在のマウスのカーソルタイプを返します。この方法は flash.ui.Mouse.cursor プロパティと似ていますが、この方法は複数のマウスに対してカーソルの変更ができるだけが異なります。

マウスカーソルを追跡し、変更しないようにするには、MouseCursorEvent.CURSOR\_CHANGE イベントを使用してください。

### パラメーター

mouseIndex :Number - Zero-based mouse index (zero by default).

### 戻り値

カーソルのタイプを返します。次のような flash.ui.MouseCursor スタティック定数を参照してください。

- flash.ui.MouseCursor.ARROW :String = "arrow"
- flash.ui.MouseCursor.BUTTON :String = "button"
- flash.ui.MouseCursor.HAND :String = "hand"
- flash.ui.MouseCursor.IBEAM :String = "ibeam"

参照 :

[setMouseCursorType](#)  
[MouseCursorEvent](#)

## setMouseCursorType()スタティックの方法

public function setMouseCursorType(cursor :String, [mouseIndex :uint]) : void

Scaleform のバージョン : 4.0.13

このスタティックな方法はパラメーター cursor に応じてマウスのカーソルを変更します。この方法は flash.ui.Mouse.cursor プロパティと似ていますが、この方法は複数のマウスに対してカーソルの変更がされることだけが異なります。

マウスカーソルを追跡し、変更しないようにするには、MouseCursorEvent.CURSOR\_CHANGE イベントを使用してください。

### パラメーター

cursor :uint – カーソルのタイプについては次のような flash.ui.MouseCursor スタティック定数を参照してください。

- flash.ui.MouseCursor.ARROW :String = "arrow"
- flash.ui.MouseCursor.BUTTON :String = "button"
- flash.ui.MouseCursor.HAND :String = "hand"
- flash.ui.MouseCursor.IBEAM :String = "ibeam"

mouseIndex :Number – ゼロに基づいたマウスのインデックス。 (デフォルトではゼロ) 。

参照 :

[getMouseCursorType](#)  
[MouseCursorEvent](#)

## numControllers スタティック プロパティ

numControllers:uint [read]

Scaleform のバージョン : 4.0.12

システム中で検出されたコントローラーの数を返します。

## **setEdgeAAMode()スタティックの方法**

```
public function setEdgeAAMode(dispObj:DisplayObject, mode:uint):void
```

Scaleform のバージョン : 4.0.12

特定のディスプレオブジェクトとその子供の EdgeAA モードを設定します。次のモード値を受け付けます。

- scaleform.gfx.Extensions.EDGEAA\_INHERIT = 0; 親から EdgeAA モードを譲り受けます。デフォルトではオンです。
- scaleform.gfx.Extensions.EDGEAA\_ON = 1; ディスエーブルされていなければ、ターゲットディスプレオブジェクトとその子供に対して、EdgeAA モードをイネーブルします (EDGEAA\_DISABLE 参照)。
- scaleform.gfx.Extensions.EDGEAA\_OFF = 2; EdgeAA はターゲットディスプレオブジェクトとその子供には使用しないでください。
- scaleform.gfx.Extensions.EDGEAA\_DISABLE = 3; ターゲットディスプレーとその子供に対して EdgeAA をディスエーブルします。譲り受けた EDGEAA\_ON モードの値をオーバーライドします。

### **パラメーター**

dispObj :DisplayObject – 新しい EdgeAA モード値を適用するターゲットディスプレオブジェクト。

mode :uint – EdgeAA モード値。

参照 :

[getEdgeAAMode](#)

## **getEdgeAAMode()スタティックの方法**

```
static public function getEdgeAAMode(dispObj:DisplayObject): uint
```

Scaleform のバージョン : 4.0.12

特定のディスプレオブジェクトから EdgeAA モード値を取得します。

### **パラメーター**

dispObj :DisplayObject – EdgeAA モード値を取得するターゲットディスプレオブジェクト。

参照 :

[setEdgeAAMode](#)

## **visibleRect スタティックプロパティ**

`visibleRect:Rectangle [read]`

Scaleform のバージョン: 4.0.14

このプロパティには、現在見える四角形が収められています。この四角形は、縦横比、スケールモード、整列、ビューポートのスケールのいずれか、またはいくつかを変更することで現在どのエリアが可視となっているかを知りたい場合に、変更されます。この四角形は負の topLeft コーナー座標をとることがあります。

## **isScaleform スタティック プロパティ**

`isScaleform:Boolean [read]`

Scaleform のバージョン: 4.0.14

SWF が GFx の内部で実行されており、その他の Flash プレーヤーの内部では無い場合に「真」を返します。

## 3 DisplayObjectEx エクステンション

### setRendererString スタティックの方法

```
static public function setRendererString(o:DisplayObject, s:String)
```

Scaleform のバージョン: 4.0.17

このプロパティを使って、任意の MovieClip インスタンスのために、カスタムのディレクティブを ActionScript からレンダラーに送ることができます。このプロパティが設定されている場合、ストリング値は、ユーザー データとしてレンダラーに送信されます。

デフォルト値はありません。

例:

```
import scaleform.gfx.*;  
  
// m is a MovieClip on stage.  
  
DisplayObjectEx.setRendererString(m, "Abc");  
  
trace(DisplayObjectEx.getRendererString(m));
```

### getRendererString()スタティックの方法

```
static public function getRendererString(o:DisplayObject) : String
```

Scaleform のバージョン: 4.0.17

レンダラーにユーザー データとして送信された文字列の値を返します。

### setRendererFloat スタティックの方法

```
static public function setRendererFloat(o:DisplayObject, f:Number)
```

Scaleform のバージョン: 4.0.17

このプロパティを使って、任意の MovieClip インスタンスのために、カスタムのディレクティブを ActionScript からレンダラーに送ることができます。このプロパティが設定されている場合、フロート値は、ユーザー データとしてレンダラーに送信されます。

デフォルト値はありません。

**Example:**

```
import scaleform.gfx.*;  
  
// m is a MovieClip on stage.  
  
DisplayObjectEx.setRendererFloat(m, 17.1717);  
  
trace(DisplayObjectEx.getRendererFloat(m));
```

## **disableBatching** スタティックの方法

```
static public function disableBatching(o:DisplayObject, b:Boolean)
```

Scaleform のバージョン: 4.0.17

このプロパティは、カスタム描画に対するメッシュ生成のバッチ処理を無効にします。

**Example**

```
import scaleform.gfx.*;  
  
// m is a MovieClip on stage.  
  
DisplayObjectEx.disableBatching(batchDisable, true);  
  
trace(DisplayObjectEx.isBatchingDisabled(batchDisable));
```

## **isBatchingDisabled()スタティックの方法**

```
static public function isBatchingDisabled(o:DisplayObject) : Boolean
```

Scaleform のバージョン: 4.0.17

カスタム描画のためのメッシュ生成のバッチ処理が無効になっているかどうかをチェックします。

## 4 FocusEventEx エクステンション

```
package scaleform.gfx
{
    import flash.events.FocusEvent;

    public final class FocusEventEx extends FocusEvent
    {
        public var controllerIdx : uint = 0;

        public function FocusEventEx(type:String) { super(type); }
    }
}
```

このイベントは標準の flash.events.FocusEvent のエクステンションです。これはイベントを起こしたコントローラーのゼロに基づいたインデックス「controllerIdx」メンバーを追加します。Extensions.enabled プロパティが true に設定されている場合、Scaleform は常に標準の FocusEvent の替わりに FocusEventEx イベントを生成します。受け取ったイベントが FocusEventEx のインスタンスかどうかをチェックして、その通りならばイベントオブジェクトをエクステンションタイプに型変換してください。例：

```
import scaleform.gfx.*;
import flash.events.FocusEvent;

Extensions.enabled = true;

function ev(e:FocusEvent)
{
    if (e is FocusEventEx)
    {
        var ee:FocusEventEx = e as FocusEventEx;
        trace("    controllerIdx = "+ee.controllerIdx);
    }
}
stage.addEventListener(FocusEvent.MOUSE_FOCUS_CHANGE, ev);
```

### controllerIdx プロパティ

```
controllerIdx :uint [read]
```

Scaleform のバージョン：4.0.12

イベントに対してどのキーボード/コントローラーが使用されているかを示します（ゼロ基準のインデックス）。

## 5 FocusManager エクステンション

### alwaysEnableArrowKeys スタティックプロパティ

alwaysEnableArrowKeys:Boolean [read-write]

Scaleform のバージョン : 4.0.12

このスタティックプロパティは \_focusrect プロパティが false に設定されている（フォーカスがキャプチヤーされているときに適用される）場合でもキーのフォーカスが変更できるようにします。デフォルトでは Flash は黄色いフォーカスの四角形が \_focusrect = false でディスエーブルされている場合はキーのフォーカスの変更を許しません。この動作を変更するには alwaysEnableArrowKeys プロパティを true に変えてください。

### disableFocusKeys スタティックプロパティ

disableFocusKeys:Boolean [read-write]

Scaleform のバージョン : 4.0.12

このスタティックプロパティは全てのフォーカスキー（タブ、シフトタブ、矢印キー）をディスエーブルして、ユーザーが自身のフォーカスキーの管理を実装できるようにします。

### moveFocus()スタティックの方法

```
static public function moveFocus(keyToSimulate :String,  
                                startFromMovie:InteractiveObject = null,  
                                includeFocusEnabledChars :Boolean = false,  
                                controllerIdx : uint = 0) :InteractiveObject
```

Scaleform のバージョン : 4.0.12

このスタティックの方法は 4 つのフォーカスキーの内 1 つが押されることをシミュレートすることでフォーカスの四角形を移動することに使用します。タブ、シフトタブ、または矢印キー。この方法は disableFocusKeys と modalClip プロパティと合わせて、カスタムのフォーカス管理の実装に使用できます。

#### パラメーター

keyToSimulate :String - シミュレーションするキーの名称：「up」、「down」、「left」、「right」、「tab」、「shifttab」。

startFromMovie:InteractiveObject - キャラクターを指定するオプションのパラメーターです。

moveFocus は現在フォーカスされている物に替えてこれを開始点として使用します。このプロパティ

はヌル（空値）または未定義であることがあります、その場合は現在フォーカスされているキャラクターが開始点として使用されることを示します。このことは第 3 のオプションパラメーターを指定する時に使用できます。

includeFocusEnabledChars :Boolean - オプションのフラッグで、moveFocus が focusEnabled プロパティだけ、また tabEnabled / tabIndex プロパティが設定された状態でキャラクター上に適用できるようになります。このフラッグが指定されていない場合、または false に設定されていない場合には、tabEnabled / tabIndex プロパティの設定されているキャラクターのみがフォーカスの移動に参加します。controllerIdx : uint - 操作に使用されるコントローラー 0 のインデックスです。これが指定されていない場合は、デフォルトのコントローラー（controller 0）が使用されます。

## 戻り値

次にフォーカスされるキャラクターを返すか、またはキャラクターが見つからない場合は null を返します。

## 参照 :

[findFocus](#)  
[disableFocusKeys](#)  
[setModalClip](#)  
[getModalClip](#)

## findFocus()スタティックの方法

```
static public function findFocus(keyToSimulate :String,  
                                parentMovie:DisplayObjectContainer = null,  
                                loop :Boolean = false,  
                                startFromMovie:InteractiveObject = null,  
                                includeFocusEnabledChars :Boolean = false,  
                                controllerIdx : uint = 0) :InteractiveObject
```

Scaleform のバージョン : 4.0.12

このスタティックの方法は以下のキーの内 1 つが押されることをシミュレートすることでフォーカスアイテムの次のアイテムを見つけることに使用します。タブ、シフトタブ、または矢印キー。この方法は disableFocusKeys と setModalClip/getModalClip エクステンションと共に使用して、カスタムのフォーカス管理の実装に使用できます。

## パラメーター

keyToSimulate :String - シミュレーションするキーの名称：「up」、「down」、「left」、「right」、「tab」、「shifttab」。

parentMovie:DisplayObjectContainer - モーダルクリップとして使用されるムービークリップです。フォーカスアイテムの検索はこのクリップの子供にのみ行われます。ヌル（空値）であっても良い。

loop :Boolean - フォーカスをループする布尔値のフラッグです。例えば、現在フォーカスされているアイテムが一番下にあり、キーが「下」の場合、findFocus は「ヌル」を返す（このフラッグが「false」の場合）か、またはフォーカスのできる一番上のアイテム（このフラッグが「true」の場合）を返します。

`startFromMovie:InteractiveObject` - キャラクターを指定するオプションのパラメーターです。  
`findFocus` は現在フォーカスされている物に替えてこれを開始点として使用します。このプロパティはヌル（空値）または未定義であることがあり、その場合は現在フォーカスされているキャラクターが開始点として使用されることを示します。  
`includeFocusEnabledChars :Boolean` - オプションのフラッグで、`moveFocus` が `focusEnabled` プロパティだけ、また `tabEnabled / tabIndex` プロパティが設定された状態でキャラクター上に適用できるようになります。このフラッグが指定されていない場合、または `false` に設定されていない場合には、`tabEnabled / tabIndex` プロパティの設定されているキャラクターのみがフォーカスの移動に参加します。  
`controllerIdx : uint` - フォーカスを操作しているコントローラーのゼロに基づいたインデックスです。これはフォーカスグループと合わせて複数のフォーカスサポートを提供することに使用できます。

### 戻り値

次にフォーカスされるキャラクターを返すか、またはキャラクターが見つからない場合は `null` を返します。

### 参照 :

[moveFocus](#)  
[disableFocusKeys](#)  
[setModalClip](#)  
[getModalClip](#)

## setFocus()スタティックの方法

`static public function setFocus(obj:InteractiveObject, controllerIdx:uint = 0) : void`

Scaleform のバージョン : 4.0.12

このスタティックな方法はステージフォーカスのプロパティを割り当てるのと同じことを行いますが、操作に割り当てられているコントローラーのインデックスを指定できることだけが異なっています。

### パラメーター

`obj:InteractiveObject` - 新規にフォーカスされた対話的なオブジェクト  
`controllerIdx : uint` - イベントに対してどのキーボード/コントローラーが使用されているかを示します。

## getFocus()スタティックの方法

`static public function getFocus(controllerIdx:uint = 0) :InteractiveObject`

Scaleform のバージョン : 4.0.12

このスタティックな方法はステージフォーカスのプロパティと同じ値を返します。操作に割り当てられているコントローラーのインデックスを指定できることだけが異なっています。

### パラメーター

controllerIdx : uint - イベントに対してどのキーボード/コントローラーが使用されているかを示します。

#### 戻り値

現在フォーカスされている対話的オブジェクトです。

## numFocusGroups スタティックプロパティ

```
numFocusGroups() :uint [read]
```

Scaleform のバージョン : 4.0.12

setControllerFocusGroup 関数への呼び出しで設定されるフォーカスグループの数を返します。フォーカスグループ 0 と 3 がアクティブな場合は、numFocusGroups は 2 を返します。

## setFocusGroupMask()スタティックの方法

```
public function setFocusGroupMask(obj:InteractiveObject, mask:uint) : void
```

Scaleform のバージョン : 4.0.12

この方法はキャラクターとその子供**全て**にビットマスクを設定します。このビットマスクはフォーカスグループの所有権をキャラクターに割り当てます。このことはビットマスクに示されたコントローラーのみがフォーカスをキャラクターへ動かし、またキャラクター内で動かすことを意味します。

setControllerFocusGroup エクステンションの方法を使うと、フォーカスグループをコントローラーに割り当ることができます。

例えば、「button1」がコントローラー0のみでフォーカス可能で、「movieclip2」がコントローラー0と1のみでフォーカス可能だと仮定します。この動作を達成するには、次のようにフォーカスグループをコントローラーに割り当てます。

```
FocusManager.setControllerFocusGroup(0, 0);
FocusManager.setControllerFocusGroup(1, 1);

FocusManager.setFocusGroupMask(button1, 0x1); // bit 0 - focus group 0
FocusManager.setFocusGroupMask(movieclip2, 0x1 | 0x2); // bits 0 and 1 - focus
                                                       // groups 0 and 1
```

「focusGroupMask」ビットマスクは親のムービークリップに設定できます。これはマスク値をその子供全てに伝えます。

#### パラメーター

obj:InteractiveObject - 対話的オブジェクト  
mask:uint - フォーカスグループのビットマスク

## 参照 :

[setControllerFocusGroup](#)  
[getFocusGroupMask](#)

## getFocusGroupMask()スタティックの方法

static public function getFocusGroupMask(obj:InteractiveObject) : uint

Scaleform のバージョン : 4.0.12

現在のフォーカスグループのビットマスクを返します（詳細は setFocusGroupMask を参照）。

### パラメーター

obj:InteractiveObject - 対話的オブジェクト

### 戻り値

特定の対話的オブジェクトに対するフォーカスグループのビットマスクです。

## 参照 :

[setControllerFocusGroup](#)  
[setFocusGroupMask](#)

## setControllerFocusGroup()スタティックの方法

static public function setControllerFocusGroup(controllerIdx:uint,  
focusGroupIdx:uint) : Boolean

Scaleform のバージョン : 4.0.12

このスタティックの方法は controllerIndex で示すコントローラーをフォーカスグループに割り当てます。デフォルトでは、全てのコントローラーはフォーカスグループ 0 に割り当てられています。このことは全てのコントローラーは同じフォーカスを使用しているということです。しかし、各コントローラーがそれ自身のフォーカスに作用するようにすることも可能です。例えば、2 つのコントローラーが別々のフォーカスを持つ場合（スプリットスクリーン使用の場合）、setControllerFocusGroup(1,1)はコントローラー1 に対して別々のフォーカスグループを生成します。setControllerFocusGroup(1,0)を呼び出すとコントローラー0 と 1 は再び同じフォーカスを共有するようになります。

### パラメーター

controllerIdx:uint - コントローラーのゼロに基づいたインデックスです。  
focusGroupIdx:uint - フォーカスグループのゼロに基づいたインデックスです。

### 戻り値

成功した場合は「true」を返します。

## **getControllerFocusGroup()スタティックの方法**

```
static public function getControllerFocusGroup(controllerIdx:uint) : uint
```

Scaleform のバージョン : 4.0.12

このスタティックな方法は指定したコントローラーに割り当てられたフォーカスグループインデックスを返します。

### **パラメーター**

controllerIndex - 物理的なコントローラーのゼロに基づいたインデックスです。

### **戻り値**

フォーカスグループのゼロに基づいたインデックス。

## **setModalClip()スタティックの方法**

```
static public function setModalClip(mc:Sprite, controllerIdx:uint = 0) : void
```

Scaleform のバージョン : 4.0.12

このスタティックの方法は指定されたムービークリップをフォーカス管理の「モーダル」クリップとして設定します。このことはタブ、シフトタブ、矢印キーは、全ての「tabable」な子供にわたって指定されたムービークリップの内部のみでフォーカスを移動することを意味します。

### **パラメーター**

controllerIdx:uint - コントローラーのゼロに基づいたインデックスです。

mc:Sprite - モーダルクリップです。

## **getModalClip()スタティックの方法**

```
static public function getModalClip(controllerIdx:uint = 0) : Sprite
```

Scaleform のバージョン : 4.0.12

このスタティックな方法は指定したコントローラーに対するモーダルクリップを返します。

### **パラメーター**

controllerIdx - コントローラーのゼロに基づいたインデックスです。

### **戻り値**

見つからなかった場合はモーダルクリップまたは不定義。

## 6 GamePad エクステンション

### コントロール定数

このクラスはトリガー、アナログスティック、ボタンなどの一般的なゲームパッドコントロール用のヘルパー定数を提供します。これらは SF\_KeyCodes.h で定義された定数の正反射です。Scaleform はランタイムに正しい値を注入しますので、これらの定数を使用する SWF のコンパイルは意図したように動作します。

Scaleform の FxPlayer フレームワークは便宜上ゲームパッドのコントロールをキーボード上の対応するものにマップしますが、カスタム統合またはアプリケーションは、AS3 キーイベントに対して必要であれば、コントローラーとキーボードの区別をつけるためにこれらの定数を GFx::Movie::HandleEvent と共に使用することができます。

Scaleform の FxPlayer フレームワークは、これらの定数をこのようなアナログ値への適切なフードバックを与えるためには GamePadAnalogEvents と共に使用しません。しかし、GamePad の定数を使用する替わりに、デベロッパーはキーボードコードを使用することもできます。ゲームパッドイベントをキーボードイベントと組み合わせるかどうかはデベロッパ次第です。

### supportsAnalogEvents() スタティックの方法

```
public static function supportsAnalogEvents() :Boolean
```

Scaleform のバージョン : 4.0.13

基盤となるハードウェアプラットフォームでの Scaleform の実装がトリガーやサムスティックなどのゲームパッド アナログイベントをサポートする場合は、true を返します。この値は GamePadAnalogEvents がサポートされているかどうかを確かめるのに使用できます。

### 参照

[GamePadAnalogEvent](#)

## 7 GamePadAnalogEvent エクステンション

```
package scaleform.gfx
{
    import flash.events.Event;

    public final class GamePadAnalogEvent extends Event
    {
        public static const CHANGE:String = "gamePadAnalogChange";

        public var code : uint          = 0;      // See scaleform.gfx.GamePad for
                                                // valid pad codes
        public var controllerIdx : uint = 0;
        public var xvalue : Number     = 0;      // Normalized [-1, 1]
        public var yvalue : Number     = 0;      // Normalized [-1, 1]

        public function GamePadAnalogEvent(bubbles:Boolean, cancelable:Boolean,
                                            code:uint, controllerIdx:uint = 0,
                                            xvalue:Number = 0, yvalue:Number = 0)
        {
            super(GamePadAnalogEvent.CHANGE, bubbles, cancelable);
            this.code = code;
            this.controllerIdx = controllerIdx;
            this.xvalue = xvalue;
            this.yvalue = yvalue;
        }
    }
}
```

このイベントは、特定のプラットフォームに対して Scaleform がゲームパッドのアナログイベントをサポートする場合に発せられます。これは Stage からのみ出すことができ、全てのリスナーは Stage オブジェクトに付随する必要があります。Scaleform の FxPlayer フレームワークはこれらのイベントを「コード」プロパティに適切な GamePad 定数と共に発しますが、Scaleform の各統合でキーボード値などの他の値を必要に応じて使用することも可能です。例：

```
import scaleform.gfx.*;

trace("GamePadAnalogEvents supported?" + GamePad.supportsAnalogEvents());

function ev(e:GamePadAnalogEvent)
{
    trace("code = " + ev.code);
```

```
        trace("controllerIdx = " + ev.controllerIdx);
        trace("xvalue = " + ev.xvalue);
        trace("yvalue = " + ev.yvalue);
    }
stage.addEventListener(GamePadAnalogEvent.CHANGE, ev);
```

## code プロパティ

code :uint

Scaleform のバージョン : 4.0.13

このイベントを生成するのにどのキー/コントロールが使用されたかを示します。Scaleform の FxPlayer フレームワークはゲームパッドの定数を使用します。[GamePad 参照。](#)

## controllerIdx プロパティ

controllerIdx :uint

Scaleform のバージョン : 4.0.13

イベントに対してどのキーボード/コントローラーが使用されているかを示します（ゼロ基準のインデックス）。

## xvalue プロパティ

xvalue :Number

Scaleform のバージョン : 4.0.13

x 軸での現在の値を示します。この値は-1 から 1 (両端含む) で正規化されます。

## yvalue プロパティ

yvalue :Number

Scaleform のバージョン : 4.0.13

y 軸での現在の値を示します。この値は-1 から 1 (両端含む) で正規化されます。

## 8 InteractiveObjectEx エクステンション

### getHitTestDisable()スタティックの方法

```
public function getHitTestDisable(o:InteractiveObject) :Boolean
```

Scaleform のバージョン : 4.0.13

「hitTestDisable」 フラッグのステートを返します。これが true に設定されている場合、MovieClip.hitTest 関数は、ヒットテスト検出の間はこの対話的オブジェクトを無視します。さらに、その他全てのマウスのイベントはオブジェクトに伝えられません。

デフォルト値は false です。

#### パラメーター

- o - An interactive object.

#### 戻り値

「hitTestDisable」 フラッグのステートを表すブール値。

#### 参照 :

[InteractiveObjectEx.setHitTestDisable](#)

### setHitTestDisable()スタティックの方法

```
public function setHitTestDisable(o:InteractiveObject, f:Boolean) : void
```

Scaleform のバージョン : 4.0.13

「hitTestDisable」 フラッグのステートを設定します。これが true に設定されている場合、MovieClip.hitTest 関数は、ヒットテスト検出の間はこの対話的オブジェクトを無視します。さらに、その他全てのマウスのイベントはオブジェクトに伝えられません。デフォルト値は false です。

#### パラメーター

- o - An interactive object.

f - 「hitTestDisable」 フラッグの新しいステートを表すブール値。

#### 参照

[InteractiveObjectEx.getHitTestDisable](#)

### getTopmostLevel()スタティックの方法

```
public function getTopmostLevel (o:InteractiveObject) :Boolean
```

Scaleform のバージョン : 4.0.13

「topmostLevel」 フラッグのステートを返します。true に設定されている場合、深さにかかわらずこのキャラクターはその他全ての物の上に表示されます。

#### パラメーター

- o - An interactive object.

#### 戻り値

「topmostLevel」 フラッグのステートを表すブール値。

#### 参照 :

[InteractiveObjectEx.setTopmostLevel](#)

### setTopmostLevel () オブジェクトの方法

```
public function setTopmostLevel(o:InteractiveObject, f:Boolean) : void
```

Scaleform のバージョン : 4.0.13

「topmostLevel」 フラッグのステートを設定します。true に設定されている場合、深さにかかわらずこのキャラクターはその他全ての物の上に表示されます。このことは、カーソルが全てのレベルからのオブジェクトの上に描かれる必要のある場合にカスタムマウスカーソルを実装する場合に役に立ちます。デフォルト値は false です。

いくつかのキャラクターを「topmostLevel」にする場合、描画順はキャラクターを topmost にしない場合と同じです。つまり、オブジェクト A がオブジェクト B の下に描かれる場合、これらを topmost にした後でもオブジェクト A はオブジェクト B の下のままになり、これは「topmostLevel」プロパティを true に設定する順番には関係ありません。

注 : キャラクターが「topmostLevel」にされた後では、swapDepth ActionScript 関数はこのキャラクターに対して何ら効力を持ちません。

デフォルト値は false です。

#### パラメーター

- o - An interactive object.
- f - 「topmostLevel」 フラッグの新しいステートを表すブール値。

#### 参照 :

[InteractiveObjectEx.getTopmostLevel](#)

## 9 KeyboardEventEx エクステンション

```
package scaleform gfx
{
    import flash.events.KeyboardEvent;

    public final class KeyboardEventEx extends KeyboardEvent
    {
        public var controllerIdx : uint = 0;

        public function KeyboardEventEx(type:String) { super(type); }
    }
}
```

このイベントは標準の flash.events.KeyboardEvent のエクステンションです。これはイベントを起したコントローラーのゼロに基づいたインデックス「controllerIdx」メンバーを追加します。Extensions.enabled プロパティが true に設定されている場合、Scaleform は常に標準の KeyboardEvent の替わりに KeyboardEventEx イベントを生成します。受け取ったイベントが KeyboardEventEx のインスタンスかどうかをチェックして、その通りならばイベントオブジェクトをエクステンションタイプに型変換してください。例：

```
import scaleform gfx.*;
import flash.events.KeyboardEvent;

Extensions.enabled = true;

function ev(e:KeyboardEvent)
{
    if (e is KeyboardEventEx)
    {
        var ee:KeyboardEventEx = e as KeyboardEventEx;
        trace("    controllerIdx = "+ee.controllerIdx);
    }
}
stage.addEventListener(KeyboardEvent.KEY_DOWN, ev);
stage.addEventListener(KeyboardEvent.KEY_UP, ev);
```

### controllerIdx プロパティ

controllerIdx :uint [read]

Scaleform のバージョン：4.0.12

イベントに対してどのキーボード/コントローラーが使用されているかを示します（ゼロ基準のインデックス）。

## 10 MouseEvent エクステンション

```
package scaleform.gfx
{
    import flash.events.Event;

    public final class MouseEvent extends Event
    {
        public var cursor :String = "auto";
        public var mouseIdx : uint = 0;

        static public const CURSOR_CHANGE :String = "mouseCursorChange";

        public function MouseEvent()
        {
            super("MouseEvent", false, true);
        }
    }
}
```

このイベントはマウスのカーソルの変化をトラックするか、防ぐことの片方または両方を行います。これには次のようにイベントのプロパティが設定されています。

bubbles – false の場合、バブルしません

cancellable – true の場合、デフォルトのアクション（カーソルの変化）は preventDefault() 方法を呼び出して防ぐことができます。

このイベントはカスタムでアニメートされたカーソルを実装するのに役立ちます。Scaleform がマウスカーソルの形を変えるたびに（テキストフィールドまたはボタンにマウスを重ねる、または flash.ui.Mouse.cursor プロパティを設定して）、このイベントは **ステージ用に発せられます**（Extensions.enabled は true に設定されている場合）。例：

```
Extensions.enabled = true;

function e(e:MouseEvent)
{
    trace(e.type + " " + e.mouseIdx + " " + e.cursor);
    e.preventDefault();
}
stage.addEventListener(MouseEvent.CURSOR_CHANGE, e);
```

注：このイベントはリスナーがステージで設定されている場合に限って発せられます。

## **cursor プロパティ**

cursor :String [read]

Scaleform のバージョン : 4.0.13

このプロパティはカーソルの変更される先のタイプを示します。これは次のような flash.ui.MouseCursor クラスからの文字列値の一つを含みます。

- flash.ui.MouseCursor.ARROW :String = "arrow"
- flash.ui.MouseCursor.BUTTON :String = "button"
- flash.ui.MouseCursor.HAND :String = "hand"
- flash.ui.MouseCursor.IBEAM :String = "ibeam"

## **mouseIdx プロパティ**

mouseIdx :uint [read]

Scaleform のバージョン : 4.0.13

イベントがどのマウス/コントローラーに対して生成されたかを示します（ゼロ基準のインデックス）。

## 11 MouseEventEx エクステンション

```
package scaleform.gfx
{
    import flash.events.MouseEvent;

    public final class MouseEventEx extends MouseEvent
    {
        public var mouseIdx : uint = 0;
        public var nestingIdx : uint = 0;
        public var buttonIdx : uint = 0; // LEFT_BUTTON, RIGHT_BUTTON, ...

        public static const LEFT_BUTTON : uint = 0;
        public static const RIGHT_BUTTON : uint = 1;
        public static const MIDDLE_BUTTON : uint = 2;

        public function MouseEventEx(type:String) { super(type); }
    }
}
```

このイベントは標準の flash.events.MouseEvent のエクステンションです。これは複数のコントローラーと右/中のマウスのボタンへのサポート用のプロパティを付加します。Extensions.enabled プロパティが true に設定されている場合、Scaleform は常に標準の MouseEvent の替わりに MouseEventEx イベントを生成します。受け取ったイベントが MouseEventEx のインスタンスかどうかをチェックして、その通りならばイベントオブジェクトをエクステンションタイプに型変換してください。例：

```
import scaleform.gfx.*;
Extensions.enabled = true;

stage.doubleClickEnabled = true;

function ev(e:MouseEvent):void
{
    trace("!!!!EVENT." + cnt++);
    trace("    eventType      = "+e.type);
    trace("    bubbles        = "+e.bubbles);
    trace("    eventPhase     = "+e.eventPhase);
    trace("    target         = "+e.target.name);
    trace("    currentTarget  = "+e.currentTarget.name);
    if (e is MouseEventEx)
    {
        var ee:MouseEventEx = e as MouseEventEx;
        trace("    mouseIdx       = "+ee.mouseIdx);
```

```

        trace("nestingIdx = "+ee.nestingIdx);
        trace("buttonIdx = "+ee.buttonIdx);
    }
    trace(e);
}
stage.addEventListener(MouseEvent.MOUSE_DOWN, ev);
stage.addEventListener(MouseEvent.MOUSE_UP, ev);
stage.addEventListener(MouseEvent.CLICK, ev);
stage.addEventListener(MouseEvent.DOUBLE_CLICK, ev);

```

注：エクステンションがインープルされるとマウスイベントは右、中、センターなどのマウスボタンイベントに対して発せられ、ユーザーは buttonIdx プロパティをチェックしてどのボタンがイベントを生成したかを見つける必要があります。

## **buttonIdx プロパティ**

buttonIdx :uint [read]

Scaleform のバージョン : 4.0.13

イベントがどのボタンに対して生成されたかを示します（ゼロ基準のインデックス）。この値は次の内の何れかです。

- MouseEventEx.LEFT\_BUTTON : uint = 0 - 左マウスボタン
- MouseEventEx.RIGHT\_BUTTON : uint = 1 - 右マウスボタン
- MouseEventEx.MIDDLE\_BUTTON : uint = 2 - 中マウスボタン
- マウスにボタンが 4 つ以上ある場合は、2 よりも大きいどのような値でも正しいと認められます。

## **mouseIdx プロパティ**

mouseIdx :uint [read]

Scaleform のバージョン : 4.0.13

イベントがどのマウス/コントローラーに対して生成されたかを示します（ゼロ基準のインデックス）。

## **nestingIdx プロパティ**

nestingIdx :uint [read]

Scaleform のバージョン : 4.0.13

このプロパティは rollOver/Out、mouseOver/Out、dragOver/Out イベントにはオプションです。このパラメーターは同じキャラクター上をネストされるロールオーバーまたはドラッグオーバーのイベントのインデックスを指定します。

ネストされた rollOver/rollOut、mouseOver/Out、dragOver/dragOut イベントが生成されると（各マウスカーソル別々に）、このパラメーターはネスティングのゼロに基づいたインデックスを表します。つまり、最初のイベントはパラメーターとして 0 を持ち、2 つめのカーソルが同じキャラクター上にロールオーバーする場合は 2 つ目の rollOver/rollOut イベントが、数を 1 に設定して発せられます。どちらかのカーソルがキャラクターを離れると rollOut/mouseOut/dragOut がメンバーを 1 に設定して発せられ、最後の rollOut/mouseOut/dragOut イベントはメンバーを 0 に設定して発せられます。

## 12 TextEventEx エクステンション

```
package scaleform gfx
{
    import flash.events.TextEvent;

    public final class TextEventEx extends TextEvent
    {
        public var controllerIdx : uint = 0;

        public function TextEventEx(type:String) { super(type); }
    }
}
```

このイベントは標準の flash.events.TextEvent のエクステンションです。これはイベントを起こしたコントローラーのゼロに基づいたインデックス「controllerIdx」メンバーを追加します。  
Extensions.enabled プロパティが true に設定されている場合、Scaleform は常に標準の TextEvent の替わりに TextEventEx イベントを生成します。受け取ったイベントが TextEventEx のインスタンスかどうかをチェックして、その通りならばイベントオブジェクトをエクステンションタイプに型変換してください。例：

```
import scaleform gfx.*;
import flash.events.TextEvent;

Extensions.enabled = true;

function ev(e:TextEvent)
{
    if (e is TextEventEx)
    {
        var ee:TextEventEx = e as TextEventEx;
        trace(" controllerIdx = "+ee.controllerIdx);
    }
}
txf.addEventListener(TextEvent.TEXT_INPUT, ev);
```

### controllerIdx プロパティ

controllerIdx : uint [read]

Scaleform のバージョン：4.0.12

イベントに対してどのキーボード/コントローラーが使用されているかを示します（ゼロ基準のインデックス）。

## **LINK\_MOUSE\_OVER/LINK\_MOUSE\_OUT イベント**

```
public static const LINK_MOUSE_OVER:String = "linkMouseOver";
public static const LINK_MOUSE_OUT:String = "linkMouse";
```

Scaleform のバージョン : 4.0.14

このバージョンではマウスの over/out イベントを TextField リンク (HTML タグで指定) で、  
TextFieldEx.LINK\_MOUSE\_OVER と TextFieldEx.LINK\_MOUSE\_OUT イベントを使用してリスンで  
きるようになりました。これらのイベントは他の AS3 イベントのように動作し、addEventListener パ  
ラダイムを使用してリスンできます。

## **buttonIdx プロパティ**

buttonIdx : uint [read]

Scaleform のバージョン: 4.0.14

TextEventEx (MouseEventEx.LEFT\_BUTTON、MouseEventEx.RIGHT\_BUTTON など、  
MouseEventEx.buttonIdx 参照) をイニシエーションするためにどのマウスボタンが使用されたかを示  
します。

## 13 System エクステンション

### actionVerbose スタティックプロパティ

actionVerbose:Boolean [read-write]

Scaleform のバージョン : 4.0.12

opcode 追跡のイネーブル/ディスエーブル。

### getStackTrace()スタティックの方法

public function getStackTrace():String

Scaleform のバージョン : 4.0.12

現在のスタックのトレースを、文字列としてフォーマットして取得します。

### getCodeFileName()スタティックの方法

public function getCodeFileName():String

Scaleform のバージョン : 4.0.12

現在実行中のコードのファイル名を取得します。

## 14 TextFieldEx エクステンション

### appendHtml()スタティックの方法

```
public function appendHtml(textField:TextField, newHtml:String) : void
```

Scaleform のバージョン : 4.0.12

newHtml パラメーターで指定した HTML をテキストフィールドの最後にあるテキストに付加します。この方法は htmlText プロパティの付加割り当て ( $+=$ ) よりもより効率的です (例えば txt.htmlText  $+=$  moreHtml)。htmlText プロパティに付加した標準の  $+=$  は HTML 文字列を作り、新しい HTML 部分を付加し、HTML 全体をはじめから解析します。この関数は HTML の増分解析を行います。つまり、これは HTML を newHtml 文字列のパラメーターから解析します (これが、 $+=$  演算子とは異なって、newHtml パラメーター中の HTML がうまく作られている必要のある理由です)。大量の内容を含むテキストフィールドにはこれがとりわけ重要です。

注 : この方法はスタイルシートがテキストフィールドに適用されていなければ使用できません。

#### パラメーター

textField:TextField – HTML に付加するテキストフィールド。  
newHtml:String - 既存のテキストに付加する HTML の付いた文字列。

### setIMEEnabled()スタティックの方法

```
static public function setIMEEnabled(textField:TextField, isEnabled:Boolean): void
```

Scaleform のバージョン : 4.0.12

指定したテキストフィールドに対して IME をイネーブル/ディスエーブルします。isEnabled が false に設定されている場合、このテキストフィールドでは IME はアクティブになりません。デフォルトでは IME はイネーブルされています。

#### パラメーター

textField : TextField – 作業すべきテキストフィールド。  
isEnabled : Boolean – If true – IME はイネーブルされています。それ以外の場合はディスエーブルされています。

### setVerticalAlign()スタティックの方法

```
public function setVerticalAlign(textField:TextField, valign:String) : void
```

Scaleform のバージョン : 4.0.12

テキストボックス内部でのテキストの垂直方向の整列を設定します。このプロパティに対する有効な値は次の定数で、TextFieldEx クラスで宣言します。

```
public static const VALIGN_TOP:String      = "top";
public static const VALIGN_CENTER:String   = "center";
public static const VALIGN_BOTTOM:String   = "bottom";
```

プロパティが center に設定されている場合、テキストはテキストボックスの中央に置かれます。プロパティが bottom に設定されている場合はテキストはテキストボックスの下部に置かれます（下図参照）。



デフォルト値は top です。

## パラメーター

textField:TextField - 垂直整列を設定するテキストフィールド

valign:String - 整列値 ("top"、"center"、"bottom")。

## getVerticalAlign()スタティックの方法

```
static public function getVerticalAlign(textField:TextField) : String
```

Scaleform のバージョン: 4.0.14

テキストボックス内部でのテキストの垂直方向の整列を返します。

## **setImageSubstitutions () メソッド**

```
public setImageSubstitutions(substInfoArr:Array) : void  
public setImageSubstitutions(substInfo:Object) : void  
public setImageSubstitutions(null) : void
```

Scaleform のバージョン: 2.0.38 以降

サブストリングのイメージへの置き換えを、テキスト フィールドに設定します。

ストリング置き換えは、SWF に埋め込まれたイメージのみで動作します。このようなイメージは、エクスポート名を持つために、リンクエージを割り当てておく必要があります。イメージを SWF に埋め込むには、以下の手順に従います：

1. ビットマップ イメージをライブラリにインポートする。
2. ライブラリでそのイメージを右クリック (Windows)、または control-クリック (Macintosh) して、コンテキスト メニューから [リンクエージ] を選択する。
3. [ActionScript に書き出し] と [最初のフレームに書き出し] を選択して、任意の名前 (myImage など) を [識別子] テキスト ボックスに入力する。
4. [OK] をクリックして、リンクエージ識別子を設定する。

イメージをインポートして、リンクエージ識別子を割り当てた後は、BitmapData インスタンスを作成する必要があります。以下は ActionScript コードの例です：

```
import flash.display.BitmapData;  
var imageBmp:BitmapData = BitmapData.loadBitmap("myImage");
```

注意: インポートステートメント (`import flash.display.BitmapData;` または完全修飾名の `flash.display.BitmapData`) を使用すること忘れないでください。そうでないと、結果が "`undefined`" となります!

複数のイメージを置き換えとして使用する場合、上記の手順をイメージごとに繰り返して、異なるリンクエージ ID を設定する必要があります。

単数置き換えの記述子は `Object` で、以下のメンバー セットが続きます：

`subString:String`

イメージに置き換えるサブストリングを指定します。このメンバーは必須です。このサブストリングの長さは最大で 15 文字までです。

`image : BitmapData`

イメージを指定します。必須。

`width : Number`

画面上のイメージの幅を指定します (ピクセル単位)。オプション。

`height : Number`

画面上のイメージの高さを指定します (ピクセル単位)。オプション。

`baseLineY : Number`

元のイメージのピクセル単位で、イメージのベースラインの Y オフセットを指定します (変形なし)。オプション。デフォルトでは、この値はイメージの高さと同じです。したがって、イメージの下辺はベースライン上に表示されます。

`id : String`

"`updateImageSubstitution`" 呼び出しの最初のパラメータとして使用する、置き換えの ID を指定します。オプション。

"`substInfoArr`" は、このようなオブジェクトの配列であり、さらに "`substInfo`" はそのオブジェクトのインスタンスでなければなりません。バージョン `setImageSubstitutions(substInfo:Object)` は、単数の置き換えしか設定できませんが、バージョン `setImageSubstitutions(substInfoArr:Array)` は複数の置き換えを設定します。

`setImageSubstitutions` へのすべての呼び出しほは、内部のリストに置き換えを追加するので注意してください。このような呼び出しをすべてクリアするには、`setImageSubstitutions(null)` を呼び出します。

`setImageSubstitutions` の呼び出し後に、ActionScript コードで置き換えを伴う配列、または単数記述子オブジェクトへのリファレンスを維持する必要はありません。ただし、ActionScript コードのどこかでそれを参照する必要がある場合は、維持してください。テキスト フィールドから置き換えの配列を取り戻す方法はないからです。

#### パラメータ

<code>substInfoArr:Array</code> -	置き換え記述子オブジェクトの配列 (上記を参照してください)
<code>substInfo:Object</code> -	単数置き換え記述子オブジェクトです (上記を参照してください)。
<code>null</code> -	すべての置き換えをクリアします。

#### 関連項目:

`updateImageSubstitution()`

#### 例:

```
var b1 = BitmapData.loadBitmap("smile1");
var b2 = BitmapData.loadBitmap("smile2");
var b3 = BitmapData.loadBitmap("smile3");
var a = new Array;
a[0] = { subString:"=)", image:b1, baseLineY:35, width:20, height:20, id:"sm=)" };
a[1] = { subString:"-)", image:b2, baseLineY:20, id:"sm:-)" };
a[2] = { subString:":\\", image:b3, baseLineY:35, height:100 };
a[3] = { subString:":-\\\", image:b1 };
t.setImageSubstitutions(a);
```

テキスト フィールドにサブストリング "=)" が含まれるとすぐに、このサブストリングは、引用符なしで、"smile1" リンケージ識別子を持つイメージに置き換えられます。

## updateImageSubstitution () メソッド

```
public updateImageSubstitution(id:String, image:BitmapData) : void
```

Scaleform のバージョン: 2.0.38 以降

`setImageSubstitutions` 関数で前回作成したテキスト置き換え用のイメージを、置き換えまたは削除します。

パラメータ

<code>id:String</code> -	置き換えるものの ID で、 <code>setImageSubstitutions</code> 呼び出しに使用された記述子オブジェクトの <code>id</code> メンバーと同じです。
<code>image:BitmapData</code> -	新規のイメージを指定します。 <code>null</code> の場合は、置き換えるイメージは完全に削除されます。

関連項目: `setImageSubstitutions()`

例:

```
t.updateImageSubstitution("sm=)", b3);
```

以下は、埋め込まれたイメージのアニメーションの例です。更新は `onEnterFrame` ハンドラ、または `setInterval` を使って行うことができます。`updateImageSubstitution` を呼び出したときは、テキストの再フォーマットは行われません。したがって新規のイメージのサイズは以前のイメージと同じになるはずです。

```
var phase = 0;
var bla = BitmapData.loadBitmap("smile1a");
var b2a = BitmapData.loadBitmap("smile2a");

onEnterFrame = function()
{
    if (phase % 10 == 0)
    {
        if (phase % 20 == 0)
        {
            _root.t.updateImageSubstitution("sm=)", b1);
            _root.t.updateImageSubstitution("sm:-)", b2);
        }
        else
        {
            _root.t.updateImageSubstitution("sm=)", bla);
            _root.t.updateImageSubstitution("sm:-)", b2a);
        }
    }
}
```

```

        }
    }
    ++phase;
}

```

## setTextAutoSize()スタティックの方法

static public function setTextAutoSize(textField:TextField, autoSz:String) : void

Scaleform のバージョン: 4.0.14

テキストのフォントサイズを自動的にサイズ変更して、テキストフィールドに合うように縮小、またはフィットを有効にします。このプロパティに対する有効な値は次の定数で、TextFieldEx クラスで宣言します。

```

public static const TEXTAUTOSZ_NONE:String      = "none";
public static const TEXTAUTOSZ_SHRINK:String     = "shrink";
public static const TEXTAUTOSZ_FIT:String        = "fit";

```

自動テキストサイズ変更の値が shrink または fit で、テキストがテキストフィールドにフィットしない場合、テキストのサイズは縮小されて、テキスト全体がテキストフィールドにフィットし、スクロールしなくとも済むようにします。テキストサイズが小さすぎるようになる場合（フォントサイズ約 5 pt）、デフォルトのスクロールロジックが使用され、これ以上サイズは小さくなりません。

Text resize value を "fit" モードに設定すると、そのテキストフィールド全体がテキストで埋まるまで、フォントサイズを拡大することができます。"shrink" モードは、テキストがテキストフィールドに収まらない場合に限って、フォントサイズを縮小できます。元のフォントサイズは拡大されません。デフォルト値は "none" です。



### パラメーター

textField:TextField - テキストフォントサイズをサイズ変更するテキストフィールド。  
autoSz:String - 自動テキストサイズ変更の値 ("none"、"shrink"、"fit") 。

## **getTextAutoSize()スタティックの方法**

```
static public function getTextAutoSize(textField:TextField) : String
```

Scaleform のバージョン: 4.0.14

テキストのフォントサイズを自動的にサイズ変更して、テキストフィールドに合うように縮小、またはフィットさせる設定値を返します。有効な値は、none、shrink、fit です。

## **setNoTranslate()スタティックの方法**

```
static public function setNoTranslate(textField:TextField, noTranslate:Boolean) : void
```

Scaleform のバージョン: 4.1.20

ブール値をセットして、ターゲットテキストフィールドに対する自動翻訳サポートを無効にします (GFx::Translator 参照)。これが「真」にセットされている場合、コールバック Scaleform::GFx::Translator::Translate がテキストフィールドに呼び出されなくなります。

パラメーター

textField:TextField - テキストフォントサイズをサイズ変更するテキストフィールド。  
noTranslate:Boolean - 自動翻訳を有効/無効にするブール値。

## **getNoTranslate()スタティックの方法**

```
static public function getNoTranslate(textField:TextField) : Boolean
```

Scaleform のバージョン: 4.1.20

ターゲットテキストフィールドの自動翻訳サポートが無効になっているかどうかを決定するブール値を返します。