

# Autodesk MotionBuilder 2012 リリース ノート

このドキュメントでは、Autodesk MotionBuilder 2012 の既知の制限、問題、および修正について説明します。本リリースをインストールする前に、このドキュメントをお読みになることを強くお勧めします。参照用として、このリリース ノートをハードディスクに保存するか、印刷してください。

## 目次

追加のリソース.....	1
新機能.....	1
修正内容.....	10
機能の制限と注意事項.....	11

## 追加のリソース

MotionBuilder 2012 のアンインストールおよびインストールの詳細な指示については、[www.autodesk.com/motionbuilder-faq-2012-jpn](http://www.autodesk.com/motionbuilder-faq-2012-jpn) を参照してください。

詳細なドキュメントとリソースについては、[www.autodesk.com/motionbuilder2012-documentation](http://www.autodesk.com/motionbuilder2012-documentation) を参照してください。

ハードウェア要件については、[www.autodesk.com/MotionBuilder2012-hardware](http://www.autodesk.com/MotionBuilder2012-hardware) (英語) を参照してください。

このリリースに関する問題を報告するには、[www.autodesk.com/MotionBuilder2012-support](http://www.autodesk.com/MotionBuilder2012-support) (英語) を参照してください。

その他のリソースについては、[www.autodesk.com/MotionBuilder2012-learningpath](http://www.autodesk.com/MotionBuilder2012-learningpath) (英語) を参照してください。

## 新機能

ここでは、本リリースの新機能について簡単に説明します。さらに詳細な説明については、MotionBuilder ヘルプ([www.autodesk.com/motionbuilder2012-documentation](http://www.autodesk.com/motionbuilder2012-documentation))の「新機能」を参照してください。

### タイム コード プロパティ

タイム コードをアニメーションに関連付けることができるタイム コード プロパティが追加されました。

## ダーク カラーで Qt ドック可能な UI

MotionBuilder はダーク カラー UI を採用しました。多数あるアイコンの更新だけでなく、ドックへの組み込みやフローティング化が可能なツール ウィンドウも追加されました。

## 新しいレイアウト

設定済みのレイアウトが、[Editing]、[Scripting]、および [Preview] に更新されました。

## カスタム レイアウトのメニュー オプション

新しいオプションがカスタム レイアウトに関連する [Layout] メニューに追加されました。

[Create custom] を使用すると、新しいレイアウトを保存できます。すべてのカスタム レイアウトの修正を自動的に保存するには、[Auto-update Layout] を有効にします。

## 新しいマーカー タイプ

マーカーのプロパティ リストに新しいタイプが追加されました。立方体、ハードクロス、ライトクロス、球、カプセル、ボックス、ボーン、円、四角形、またはスティックのいずれかのマーカー タイプを持つマーカーを表示することもできます。

## Image Sequence の使用

[Image sequence] オプションが [Video Settings] ペインに追加されました。

## 可視性の継承

すべての子ノードは親ノードの可視性を継承できるようになりました。必要に応じて各オブジェクトで有効にできるように、プロパティが追加されました。MotionBuilder 2012 で作成された新しいオブジェクトでは、このプロパティが初期設定で有効なので、パフォーマンスを最適な状態に維持できます。

## 頂点のアニメーション/ポイント キャッシュの記録と保存

MotionBuilder では、モデル上のポイント キャッシュ データを記録し、再生できるようになりました。ポイント キャッシュを使用すると、アニメーションが集中しているシーンでのパフォーマンスが向上し、複雑なコンストレイントまたは物理セットアップに基づくアニメーションを、FBX を使用して他のアプリケーションに転送できます。

キャラクターに関するポイント キャッシュ アニメーションを記録および再生するために、Python サンプル スクリプトが用意されています。スクリプトは、Asset Browser > Scripts > Samples > PointCache > CharacterPointCache.py にあります。

新しいクラス:

- FBPointCacheManager
- FBDeformer

- FBDeformerType
- FBPoint-CacheFile

FBCharacter クラスへの追加:

- GetSkinModelList( FBModelList& pSkinModelList )

FBModel クラスへの追加:

- NoFrustumCullingRequire()
- NoFrustumCullingRelease()
- UseFrustumCulling()

デフォルト:

- SkeletonDeformable
- BlendShapeDeformable
- ConstrainDeformable
- PointCacheDeformable

NURBS (Non Uniform Rational B-splines)曲線:

- MotionBuilder で Maya の Nurbs 曲線がサポートされるようになりました

## ステレオ カメラ リグ

MotionBuilder でステレオ カメラを使用できるようになりました。

新しいクラス: FBCameraStereo、FBCameraStereoType、FBStereoDisplayMode

拡張されたクラス: FBVideoGrabOptions

## 自動キー タイプ

自動キー タイプの動作が変更されました。Bezier Auto およびユーザの補間による Fcurve の行き過ぎや不足を回避するために、イーズ インとイーズ アウトが可能な新しいクランプ機能が追加されました。

## HIK 4.5 への更新

MotionBuilder の既定のキャラクタ ソルバが HIK 4.5 に変更されました。HIK 3.6 と 4.0 はこのバージョンから削除されました。

## 新しい Characterization Tool

MotionBuilder では新しい HIK Characterization Tool が導入されました。このツールを使用すると、HIK、Biped、および CAT スケルトンのボーン マッピング テンプレートにアクセスできる

だけでなく、ミラーリング機能や、キャラクタ化プロセスが未完了であることを知らせるインスタント通知を利用できるようになります。

## 新しい Character Controls

Character Controls ウィンドウも、新しい外観といくつかの追加のコントロールで更新されました。

## 頂点のカラー ディスプレイ

モデルの頂点のカラー シェーディングが MotionBuilder でサポートされるようになりました。

FBGeometry クラスで次のパラメータが変更されました。

- VertexInit(int pSize, bool pResize, bool plnitUV = true, bool plnitVertexColor = false)
- VertexAdd(FBVertex pVertex, FBNormal pNormal, FBUV pUV, FBColorF pVertexColor)

FBGeometry クラスに次が追加されました。

- VertexColorSet(FBColorF pColor, int plIndex=-1)
- VertexColorSet(float pRed, float pGreen, float pBlue, float pAlpha, int plIndex=-1)
- VertexColorGet(int plIndex=-1)
- VertexColorMappingMode
- VertexColorReferenceMode
- GetVertexColorsIndexArray(int& pOutArrayCount)
- GetVertexColorsDirectArray(int& pOutArrayCount)

シンプルなジオメトリの作成方法および頂点のカラー ディスプレイ設定方法を示す新しいサンプルが作成されました。サンプルは Asset Browser > Scripts > Samples > Geometry > VertexColor.py にあります。

## F Curve エディタの整合性

F Curve エディタと他の Autodesk アプリケーションとの整合性が改善されました。

## 視錐台の選択

視錐台の選択によって、現在のカメラ ビューポートの外側にあるもののレンダリングが回避されます。このオプションは既定でオンですが、[CTRL]+[Shift]+[P] を押して設定のオン/オフを切り替えることができます。フレームと評価率、および視錐台の選択のオン/オフ状態を表示するには、[Shift]+[F] を押します。これで、すべてが [Evaluation] 行に表示されます。

## GPU スキニング

GPU スキニングは、コア数が 4 以上のマシンでは、既定で無効になるようになりました。必要に応じて GPU スキニングを有効にするには、[CTRL]+[Shift]+[D] のショートカット キーを使用します。

## プロファイリング ツール

プロファイリング ツールは、シーン パフォーマンスだけでなく、パフォーマンス コストが最高のピンポイントを監視するために使用できます。

プロファイリングは次の場合に使用できます。

- 評価: Models、Constraints、Characters、Story Tracks、
- デバイス: Device Input、DevicesNotify、Devices Output
- レンダリング: Renderer、RenderPassGroup (Translucent、TranslucentZSort、Selected、OtherPrimitive、SelectiveLighting など)、ShadeModelPass
- 新しいクラス: FBProfiler、FBProfileDutyCycle、FBProfileTimeEvent、FBProfileHelper

## アニメーションと物理の同期

新たに物理ソルバ プロパティが追加されました。物理タスクの計算がアニメーションよりも長い場合、ForceAnimationSync を有効にします。ただし、有効にすると、物理計算済みのときのみアニメーションが再生されるため、アニメーションの再生が遅くなる可能性があります。

## ライブ ビデオ入力機能

システムの Web カメラを設定し、MotionBuilder を起動します。デバイスは Navigator > Videos フォルダにあります。[Online] をクリックし、MotionBuilder 内で直接、ライブ ビデオを表示および記録します。

## Up ベクトル設定がパス コンストレイントに追加されました

パス コンストレイントには Up ベクトルを設定するオプションが追加されました。これらのオプションを使用するには、[Constraint] プロパティの [Follow Path] オプションを有効にします。

## リアルタイムのリレーション コンストレイント フィルタ

このフィルタによって、ローパス フィルタが着信ライブ データに適用されます。

## テイクへのオーディオ リンク

オーディオ ファイルを特定のシーン テイクに割り当てることができるようになりました。このオプションは [Audio Settings] にあります。

## デバイスのリレーション コンストレイントに使用できる [Displacement] ボックス

このボックスは、[Relation Constraints with Physics] の使用時にディスプレイのフレーム レートに対する依存を除去するために追加されました。

## 新しい Python クラス

次の新しいクラスが Python で公開されました。

- FBOpticalGap
- FBModelOpticalAdvanced
- FBOpticalSegment
- FBRigidBody
- FBModelMarkerOptical
- FBPropertyListMarkerSegment
- FBPropertyListOpticalSegment
- FBPropertyListOpticalGap
- FBModelOpticalAdvanced
- FBPropertyEnumBase

## Python のシンプルな数学関数の公開

次のシンプルな数学関数が Python で公開されました。

- マトリクス
- T、R、S からマトリクスへ
- マトリクスから T、R、S へ
- ローカル変換とグローバル変換
- ベクトル操作
- クォータニオン操作
- 頂点操作
- 回転ユーティリティ
- その他のユーティリティ

## 拡張されたクラス

次のクラスが拡張されました。

- FBVector2d
- FBVector3d
- FBVector4d
- FBSVector
- FBNormal
- FBVertex
- FBUV

- FBColor
- FBColorAndAlpha
- FBMatrix.

## 新しいサンプル

次の新しいサンプルは Asset Browser > Scripts > Samples > Math にあります。

MathUtilities.py (数学のグローバル関数を示します)

Matrix.py (FBMatrix の拡張関数を示します)

Vectors.py (Vectors の拡張関数を示します)

## ハイブリッド モーション キャプチャ デバイス

プロット後のプロット要件は削除され、光学データとボーン データの両方を同時に記録できるようになりました。

## FBAnimationNode の新しい関数

次の新しい関数が追加されました。

- WriteGlobalData( double\* Data, HFBEvaluateInfo pEvaluateInfo )

## 新しいサンプル プロジェクト

次の新しいサンプル プロジェクトが追加されました。

- 光学およびスケルトン デバイス テンプレートの組み合わせ
- deviceopticalhybrid
- テスト データを提供するサーバ
- Opticalhybriddevicetester

## タイムワープの公開

タイムワープ曲線の機能が SDK で公開されました。

新しいクラス: FBTimeWarpManager

次の新しいサンプルは Asset Browser > Scripts > Samples > FCurve > TimeWarp.py にあります。

## FBTree を使用したチェックボックスの初期状態の設定

FBTreeNode クラスに新しい Boolean 属性が追加されました。オンにすると、これが FBTree で作成されたチェックボックスの状態を変更するために使用されます。

## GetVertexArrayDuplicationMap が FBModel クラスに追加されました

リアルタイム レンダリングを高速にするために、頂点データが事前処理されます。法線、UV などの複数の属性があるこのようなコントロール ポイントは、VBO (vertex buffer object) のような形式になるように複製されます。この関数は、こうした新しい(複製された)頂点に対して元の頂点マッピング ID を返します。

## Boost ライブラリの配布

SDK ヘルプに「Custom development with Open Reality & PYFBSDK」という新しい章が追加されました。この章では、Boost.Python というサードパーティ ライブラリを使用した Open Reality SDK の Python への公開に重点を置いています。この処理によって、ORSDK オブジェクトに機能を追加し、それを Python に書き出すことができるようになります。

ORSDK に pyfbSDK\_template という新しいサンプルが追加されました。

## アニメーション画層をマージする新しい Python サンプル

アニメーション画層のマージは、C++ と Python の両方を使用して公開されるようになりました。新しい Python サンプル スクリプト MergeAnimationLayer.py でこの処理を示しています。

## FBClusterTransactions の新しい Python サンプル

クラスタ トランザクションの使用中に、クラスタとクラスタ インデックスにアクセスする方法を示します。

## Python/SDK のドキュメント

Qt のセクションが改訂され、手順ごとの詳細なチュートリアルでの学習が可能です。

「Custom development with Open Reality & PYFBSDK」という新しい章が追加されました。この章では、Boost.Python というサードパーティ ライブラリを使用した Open Reality SDK の Python への公開に重点を置いています。

## Roll Bones の既定設定の変更

[Character] プロパティの [Roll Bone Extraction] 設定が変更されました。

ロール ボーンがない場合:

- [Arm Roll Mode] がオンに設定され、すべての [Arm Roll] スライダが 100 になります。
- [Leg Roll Mode] がオフに設定され、すべての [Leg Roll] スライダが 100 になります。

ロール ボーンがある場合:

- [Arm Roll Mode] および [Leg Roll Mode] がオンに設定され、すべての [Roll] スライダが 60 になります。

## [Additive Reference Mode] で作業時の変更

評価時間を減らしそれによりフレーム レートを増やせるよう、オブジェクトは MotionBuilder にロードまたは読み込まれる際に自動的にアニメーション化可能に設定されません。これにより、座標変換 Fcurve をオブジェクトごとに毎秒 n 回強制的に繰り返す必要がなくなるため、評価エンジンのための時間が大幅に短縮されます。とりわけ静的なメッシュを大量に含むシーンでは、大幅な短縮が見込めます。

動作はユーザの目には同じように見え、通常どおりオブジェクトにキーを設定することができます。ただし、回転を付加する場合に 180 を越える値を表示するには、手動で回転プロパティをアニメーション化可能に設定する必要があります。

## 新しいクリップ アートの場所

クリップアート ファイルは次の場所にあります。

- C:\Autodesk\MotionBuilder 2012 64bit\Content\ClipArt
- C:\Autodesk\MotionBuilder 2012 32bit\Content\ClipArt

サンプル フォルダは ClipArt フォルダ内に移動しました。

## 新しいキャラクタ

新しいキャラクタが ClipArt\Characters フォルダに追加されました。

## 構成ファイルの移動

MotionBuilder 構成ファイルが、Vista および Windows 7 との互換性を改善するために、Program File 以外のフォルダに作成されるようになりました。新しい場所は C:\My Documents\MB です。

## MB\_CONFIG\_DIR

MotionBuilder 構成ファイルの既定の場所を上書きするには、MB\_CONFIG\_DIR 環境変数を使用します。

## Autodesk.com 上の MotionBuilder ヘルプと SDK

今回のリリース以降、MotionBuilder ヘルプと SDK ヘルプは、ブラウザベースのヘルプ システムとして Autodesk.com Web サイトに公開されます。既定で、MotionBuilder 2012 には、ソフトウェアのインストールに関するドキュメントと学習用資料が含まれません。

その代わりに MotionBuilder から Web 上のヘルプや他の資料を呼び出して、利用可能な最新のドキュメントを提供します。Web に直接公開することで、コンテンツの更新や追加が随時行われるようになります。また、ユーザのマシンにローカルにインストールされるデータの量が大幅に減り、MotionBuilder のインストールとアンインストールに要する時間が短縮されます。

MotionBuilder ヘルプの表示: [www.autodesk.com/motionbuilder2012-documentation](http://www.autodesk.com/motionbuilder2012-documentation)

MotionBuilder SDK ヘルプの表示: [www.autodesk.com/motionbuilder-sdkdoc-2012-enu](http://www.autodesk.com/motionbuilder-sdkdoc-2012-enu)(英語)

## 修正内容

次の一覧は、今回のリリースで修正された問題に関するバグ番号とその説明です。

バグ番号	説明
365168	Broken ORSDK and Python Samples
371719	Constraints folders lose settings on reload
366139	Voice device relation connections not automatically created
360198	Asset details no longer shows link to textures
351810	Cannot reset destinations in assign sources to destinations
313677	Import options not remembered
360428	Save selection discards skinning information
360417	Sphere maps cause instability
366553	Keying on reach properties when keying in body part mode
354748	Changes to Templates folder causes instability
305032	Align control rig has problems with HIK 4.5
375586	Control rig sync problems with HIK 4.5
304209	Instability caused by setting FBSpreadCell::Style to kFBCellStle View
310174	Selecting models from ORSDK is too slow when scene has more than 1000 models
371035	Property references not saved
376188	Custom Local View is not saved with scene
363335	Saving scenes with many takes causes instability
368194	Expression constraints lose connection to blend shapes after saving
366131	Merge Append of characters breaks connections with characters in Story
367556	Shader properties are not animated on subtracks with 'insert current take'
367265	Full screen viewport tiles vertically instead of horizontally
360934	Hips translation in character definition is not saved
368611	Pop-up still requires user input for batch processes
361014	Crash with copy/paste of video track
379518	Cannot trim video on a track after a save/open - crash when deleting
361001	Cannot see video file when trying to open through Story > Insert Video File
379849	Story Video Track- Clips duplicated on Save/Re-open
378259	AMC import – Dummy bones lost on import
378257	AMC import – Motion not merged on import
376527	ASF import – File>Import without AMC not possible
234683	Load Character Animation not supporting plotting for Skeletons
339057	HIK 4.5 rig effectors flip when manipulated with handles
378257	AMC import not merging motion on entire hierarchy – only on root
371311	PythonStartup folder not loading in correct order
342950	Bone size reset after merging .htr data on skeleton

バグ番号	説明
344297	Drop down menu problems on dual monitor
360052	Handles manipulation broken on reload
358797	SaveSelected.py not saving in correct location
374761	Local custom view for properties not saved
377317	Global lighting fog colors reset when layouts change
377487	Macros with namespaces do not merge append correctly
362904	Extrapolate animation curves is not saving with file
360683	Tabs not working for pop-ups
360687	Python window always has focus for shortcuts

## 機能の制限と注意事項

ここでは、本リリースの制限事項とその他の注意事項について説明します。

バグ番号	説明
359926	Video and audio not synched when recorded with Slave Audio to Video option
359464	Instability can occur when recording video input to a take
380182	CG Shader is not supported with stereo camera views
380331	Human limits not working with HIK 4.5
381784	Dynamic Lighting shader is not working with Transparency maps
382027	Override in animation layer has no effect until keyframe is created
380405	Namespace - Relation macro connection reference
380516	Namespace not maintained on animation layers
380818	FBX Export from Python tools menu creates unstable files when they contain new features from 2012
374138	File > Append breaks relation macros with namespace
359588	MinSize not working in FBTool
378305	Image sequence does not support layer texture
380722	Drop down menus in Character Settings are offset using custom layout
378561	DeviceSyncAnimationNodeNotify only triggers if device is selected internally
380995	Cannot add elements to sets with animated visibility
381784	Dynamic lighting shader is not working with transparency maps
382027	Override in animation layers has no effect until a keyframe is created

## 注

### ライブビデオの記録

一部のカメラ ドライバでは、記録中に問題が発生する可能性があります。このドライバを削除すると、問題が解決されることが判明しました。

MotionBuilder で圧縮設定を [None] に設定しても、一部のカメラで記録したビデオは既定で圧縮されます。この問題は、Quicktime がサポートされていないために 64 ビットでの再生に影響があります。

### 3d 曲線上の頂点

ユーザが最初の頂点を選択し、少しのオフセットを設定し、すべての頂点が表示されて頂点を通常どおりに操作できるようになるまで、頂点は選択できません。

### 可視性をアニメーション化したセットに要素を追加できない問題

新しい要素に可視性を適用するには、シーンを保存し、開き直す必要があります。

### イメージシーケンス

現在、イメージシーケンスはシーンファイルに埋め込まれていません。

### パスコンストレイント

パスコンストレイントは FBX でサポートされていません。アニメーションをコンストレイントされたオブジェクトにベイクしてから、他のソフトウェアに読み込みます。

### キャラクタ名を変更すると定義が削除される問題

キャラクタの作成時に、最初のキャラクタ化をロックする前にキャラクタ名を変更した場合、キャラクタ定義が削除される可能性があります。

Autodesk, Backburner, FBX, Maya, MotionBuilder, Mudbox, Softimage, and 3ds Max are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product and services offerings, and specifications and pricing at any time without notice, and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document. ©2011 Autodesk, Inc. All rights reserved.