



Shade 13

新機能

機能強化

インターフェイス関連 (図形ウインドウ関連)		Professional	Standard	Basic
図形ウインドウ (画面表示関連)	各種3DビューのOpenGLアクセラレータ対応	●	●	●
	4分割ビュー	●	●	●
	前方/後方/上方/下方/右側面/左側面投影表示	●	●	●
	投影モード・複数のカメラビューを4面図で個別指定	●	●	●
	ボタンによる平行投影ON/OFF切り替え	●	●	●
	平行投影ビューの連動スクロール/回転	●	●	●
	平行投影ビューを選択面に合わせて回転	●	●	●
	マウスホイールボタンによるズーム/スクロール	●	●	●
	図面の表示のスムーズなズーム	●	●	●
	グローバル/ローカル座標表示の切り替え	●	●	●
	グリッド/作業平面の表示・非表示を4面図で個別指定	●	●	●
	ワイヤーフレーム/シェーディング/テクスチャ表示	●	●	●
	ワイヤーフレームの形状色表示・マーカー色表示	●	●	●
	GLSLフォンシェーディング ※7	●	●	-
	UV表示と編集	●	●	●
	モデリングライト/デフォルトライト/全ての光源の表示	●	●	●
	環境マッピング/光沢の表示	●	●	●
	スムーズ/フラットシェーディング設定	●	●	●
	片面表示/カラー表示の有効・無効	●	●	●
	スケールガイドの表示	●	●	●
	背景設定/画像テンプレートの表示	●	●	●
	法線表示	●	●	●
	透視図プレビューの立体視対応 ※8 ※9	●	●	●
	プレビューレンダリング	●	●	●
	選択形状のバウンディングボックス表示	●	●	●
	線形状の始点表示	●	●	●
	アニメーションプレビュー/形状編集時の簡易表示	●	●	●
操作モード	オブジェクトモード	●	●	●
	形状編集モード	●	●	●
	マッピング座標編集モード	●	●	●
	ジョイント操作モード	●	●	●
	インバースキネマティクス編集モード	●	●	●
インターフェイス	シングルウインドウ・インターフェイス	●	●	●
	ワークスペースの登録/初期化	●	●	●
	ShadeExplorer	●	●	●
	イメージウインドウでRGB/RGBA/アルファチャンネル/Zバッファ表示	●	●	●
	コントロールバーの改良	●	●	●
	コマンドパレット	●	●	●
	ショートカット設定	●	●	●
	インターフェイスカラー設定	●	●	●
	環境設定のカラー設定切り替え/複数設定保存	●	●	●
	メニュー表示	日本語/英語	日本語/英語	日本語/英語
ブラウザ	シーン内の形状管理を行うブラウザウインドウ	●	●	●
	形状の表示/非表示、ロックなどを表示するチェックボックス	●	●	●
	マーカーによる色分け	●	●	●
	形状名称、種別による名称の検索/置換	●	●	●
	マスターオブジェクトリンク形状リスト	●	●	●
	マスターサーフェス/イメージオブジェクト 使用形状リスト	●	●	●
	ブラウザ オートスクロール	●	●	●
	ブラウザ グループ形状リスト	●	●	●
ブラウザ 上下分割表示	●	●	●	

モデリング関連		Professional	Standard	Basic	
モデリング関連	プリミティブ	●	●	●	
	球／直方体／四角錐／円錐／円柱／カプセル形状／トーラス形状	●	●	●	
作成	プリミティブで自由曲面／ポリゴンメッシュを直接作成	●	●	●	
	線形状	●	●	●	
	掃引体／回転体	●	●	●	
	自由曲面	●	●	●	
	ポリゴンメッシュ	●	●	●	
	線形状に掃引した立体作成	●	●	●	
	ベベル／正多面体／螺旋／円の掃引体 プラグイン	●	●	-	
	メタボール／メタキューブ／メタシリンダー	●	●	●	
	ルームプランナー(建築モデリング支援)	●	-	-	
	リプリケータ	●	●	-	
	テキストエフェクタ	●	●	簡易版	
	マジカルスケッチ2	●	●	●	
	スケッチモデラー	●	●	●	
	フォトモデラー	●	●	●	
	パート／ジョイント	●	●	●	
	リンク形状(マスターオブジェクト)	●	●	●	
	Shadeシーンファイルの外部参照	●	●	●	
	編集	投げ縄／トレース選択	●	●	●
		統合／移動／回転／スケールマニピュレータ	●	●	●
		数値による形状サイズ設定	●	●	●
サイズマニピュレータ		●	●	●	
線形状の数値入力作成		●	●	●	
円／球／掃引体／回転体の数値指定		●	●	●	
スナップ		●	●	●	
形状・頂点の整列／配置		●	●	●	
作業平面		●	●	●	
作業平面のテンプレート機能		●	●	●	
移動／回転／拡大縮小／均等拡大縮小／せん断変形		●	●	●	
移動／回転／拡大縮小／均等拡大縮小 コピー		●	●	●	
位置・回転・スケールの数値指定 移動／コピー		●	●	●	
変形／コピー操作の繰り返し実行		●	●	●	
ブーリアンモデリング		●	●	●	
ケージ		●	●	●	
マグネットツール		●	●	●	
ミラーリング		●	●	●	
線形状の切断／連結		●	●	-	
自動スムーズ		●	-	-	
ラインフィット		●	●	●	
メタ形状に変換		●	●	●	
反転コピー一体化		●	●	-	
ラティス変形／自由曲面変形／ツイスト変形		●	●	-	
メッシュ編集		頂点・稜線・面の作成	●	●	●
		ベルト／ループ／連続面選択	●	●	●
		選択面反転／選択解除	●	●	●
		重複／三頂点／四頂点／多頂点検出	●	●	●
		面のオフセット／押し出し／複製／ベベル／切り離し	●	●	●
		頂点ベベル／エッジベベル	●	●	●
	複製／連結解除／反転	●	●	●	
	選択面抽出	●	●	●	
	ナイフ／細分割／三角分割	●	●	●	
	各種整列	●	●	●	
	選択面マージ／三角分割再融合	●	●	●	
	頂点マージ／ブリッジ	●	●	●	
	面反転／法線の統一／面の作成	●	●	●	
	三面稜線問題解消	●	●	●	
	平行／球／円柱投影UV作成機能	●	●	●	
	ボックス投影 UV作成機能	●	●	●	
	ヘアースロン	髪の毛作成機能	●	●	-
		形状／髪の毛の衝突判定	●	-	-
重力によるガイド変形		●	-	-	
毛の作成／削除／長さ変更によるスタイリング		●	●	-	
はさみ／ドライヤー／ウェーブ／櫛 ツールによるスタイリング		●	●	-	
左右対称スタイリング		●	●	-	
各種マスクの3Dペイント指定		●	●	-	
ヘアの実体化		●	●	-	

表面材質関連		Professional	Standard	Basic	
材質設定	ナノレンダラーによるリアルプレビュー	●	●	●	
	表面材質ファイルの外部参照	●	●	●	
	マスターサーフェスによる材質共有	●	●	●	
	材質ごとに影/陰影/スムーズ/背景のみ反射を行う設定	●	●	●	
	材質ごとにカメラ/反射/透過/間接に映らない設定	●	●	●	
	疑似コースティクス材質設定	●	●	●	
	屈折の収差表現設定	●	●	●	
	材質パラメータ 拡散反射/光沢1.2/反射/透明/屈折	●	●	●	
	材質パラメータ 荒さ/異法性反射/フレネル	●	●	●	
	材質パラメータ 光沢、反射、屈折の異法性反射	●	●	●	
	材質パラメータ メタリック/発光/ソフトグロー/バックライト	●	●	●	
	材質パラメータ サブサーフェスキャタリング	●	-	-	
	材質パラメータ ボリューム(ボリュームレンダリング)	●	●	-	
	材質パラメータの継承	●	●	●	
	マッピング	イメージマッピング機能	●	●	●
		バンプマッピング機能	●	●	●
		ディスプレイメントマッピング	●	●	-
		法線マッピング	●	-	-
パララックスバンプマップ		●	●	●	
イメージマッピングHDRファイル対応		●	●	●	
無制限のマッピングレイヤー		●	●	●	
マッピングレイヤーの複製/重ね順変更/削除		●	●	●	
ストライプ/チェック/スポット/大理石/木目/丸太/波/海パターン		●	●	●	
グリッド/バンプアレイ/レンガ/プロブ/蜂の巣/砂/葉脈/三角		●	-	-	
チェック/グラデーション/fBm/パターン拡張		●	-	-	
XYZ軸平行/ラップ/円筒/球/ボックス 投影		●	●	●	
投影マッピングの実寸指定		●	●	-	
マッピングレイヤー間の座標共有		●	●	-	
投影マッピングマニピュレータ		●	●	●	
投影マッピングの原点数値指定		●	●	●	
マッピング画像の反転/回転/スムーズ機能		●	●	●	
タイリングの有効/回数指定		●	●	●	
ヘアサロン ヘアテクスチャ作成		●	●	-	
カメラ/ライト/背景関連		Professional	Standard	Basic	
カメラ	オブジェクトカメラ	●	●	●	
	ボタンによるカメラの選択形状へのフィット	●	●	●	
	カメラのアニメーション設定	●	●	●	
	各種あおり機能(シフト/ティルト/ライズ/スイング)	●	●	●	
	二点透視設定(あおり)	●	●	●	
	パストレーシングでの焦点ぼけ設定	●	●	●	
	アイソメトリックパース設定(あおり)	●	●	●	
	カメラごとのタイトルセーフゾーン設定	●	●	●	
	カメラの視点/注視点位置を形状と連動	●	●	●	
	ライト	無限遠光源	●	●	●
点光源/スポットライト/平行光源		●	●	●	
面光源/線光源		●	●	●	
配光光源(IESデータ)		●	-	-	
ボリュームライト		●	●	-	
フィジカルスカイ		●	●	-	
シーン内光源のルーメン指定		●	●	●	
無限遠光源のルクス指定		●	●	●	
光源ごとの影タイプ指定 (レイトレースシャドウ/ シャドウマップ)		●	●	●	
光源からの影のソフトネス指定		●	●	●	
レイトレーシングでの影のソフトネス指定		●	-	-	
拡散反射/光沢/環境光の影響度指定		●	●	●	
無限遠光源を背景にHDR描画(グレア)		●	●	●	
背景	平面/球/ライトプローブ/キューブマップ/パーティカルクロスイメージ マッピング	●	●	●	
	無制限のマッピングレイヤー	●	●	●	
	マッピングレイヤーの複製/重ね順変更/削除	●	●	●	
	背景方向の回転	●	●	●	
	HDR背景によるIBL(イメージベースドライティング)	●	●	●	

レンダリング関連		Professional	Standard	Basic
レンダリング手法	ドラフトレイトレーシング	●	●	●
	レイトレーシング	●	●	●
	パストレーシング	●	●	●
	トゥーンレンダラ	●	●	-
	ワイヤーフレーム	●	●	●
トゥーンレンダラ	セルアニメ/テクニカルイラスト/漫画原稿/鉛筆画設定	●	●	-
	ハーフトーン	●	●	-
	輪郭/交差/特徴/隠線の描画	●	●	-
	単一/イメージ/網点/鉛筆の塗り設定	●	●	-
大域照明	描画される線のベクトル出力※1	●	-	-
	ラジオシティ	●	●	●
	ラジオシティ Pro	●	-	-
	パストレーシング	●	●	●
	パストレーシング イラディアンسキャッシュ	●	●	●
	パストレーシング イラディアンスキャッシュの保存、再利用	●	-	-
	フォトンマッピング	●	●	●
	フォトンマッピング フォトンマップの保存、再利用	●	-	-
サイズ・カラー	フォトンマッピング 収集スケール設定	●	●	●
	パストレーシング+フォトンマッピング	●	●	-
	最大レンダリングサイズ	22,528x22,528	4,000x4,000	2,000x2,000
	32/64/128bitカラーレンダリング (HDR対応)	●	●	●
	色補正レンダリング(ゲイン、ガンマ、コントラスト、バイアス、彩度ほか)	●	●	●
	色補正レンダリングの即時反映	●	-	-
	ピクセル縦横比変更	●	●	●
設定・対応	画素(pixel)/出力サイズ/解像度によるレンダリングサイズ指定	●	●	●
	レンダリング履歴	●	-	-
	メニコア(32CPU)対応レンダリング※2	●	●	●
	立体視レンダリング	●	●	●
	マルチパスレンダリング	●	●	-
	イメージガンマの設定	●	●	●
	レンダリングイメージと画像ファイルのバックドロップ合成	●	●	●
	Shade R5までのレンダリング後方互換モード※5	●	●	●
	魚眼レンズ投影レンダリング	●	●	●
	円柱/球/ライトプローブ/キューブマップ/パーティクルクロスパノラマレンダリング	●	●	●
	形状ごとのブーリアンレンダリング設定	●	●	●
	メタボール形状のネイティブレンダリング	●	●	●
	メタパーティクル形状のネイティブレンダリング	●	-	-
	形状ごとに常時非レンダリングを設定	●	●	●
	屈折面の表裏自動判定を形状ごとに有効/無効設定	●	●	●
	シャドウキャッチャー形状設定	●	●	●
	ヘアサロン ファーレンダリング対応	●	●	-
	パッチレンダリング	●	●	●
	IBL(イメージベースドライティング)	●	●	●
	ShadeGrid	台数	無制限	1台
ShadeGridレンダリングサービス		12h/7days	6h/7days	3h/7days
エフェクタプラグイン	スターエフェクタ/プラーエフェクタ	●	●	●
	ノイズを加える/アルファチャンネル抽出/Z値抽出/階調反転	●	●	-
	モーションブラー	●	●	-
	パーティクルエフェクタ ※6	●	●	-
	グローエフェクタ	●	簡易版	-
	被写界深度効果ツール「DepthPlus」	●	-	-
フォグ効果ツール「FogPlus」	●	-	-	
アニメーション関連		Professional	Standard	Basic
アニメーション設定 /ジョイント	モーショングラフエディタ	●	●	●
	各種ジョイントによるキーフレームアニメーション	●	●	●
	キーフレームのコピーペースト	●	●	●
	キーフレームのモーションファイル保存/読み込み	●	●	●
	キーフレームグループ機能/繰り返しモーション	●	●	●
	フレームスキップ再生によるアニメーションの実時間プレビュー	●	●	●
	各種ジョイントの設定範囲制限	●	●	●
	直線移動/回転/拡大縮小/均等拡大縮小/ボールジョイントによる変形アニメーション	●	●	●
	ジョイント操作マニピュレータ	●	●	●
	モーションエフェクト	●	●	-
	モーフジョイントによる材質、頂点移動アニメーション	●	●	●
	光源ジョイントによる光源アニメーション	●	●	●
	パスジョイントによる移動アニメーション	●	●	●
	ケージへのアニメーション設定	●	●	●
	カメラオブジェクトによるウォークスルーアニメーション	●	●	●
	スイッチジョイントによる形状の入れ替え	●	●	●
	回転/ボールジョイントのカメラ運動によるビルボード形状	●	●	-

スキン・ボーン	ジョイント構造によるボーンシステム	●	●	●
	ボーンのインバースキネマティクス設定	●	●	●
	インバースキネマティクス構造を用いたアニメーション設定	●	●	-
	頂点/形状/パートとボーンをスキン設定	●	●	●
アニメーション関連プラグイン	スマートキネマティクス	●	●	-
	エイムコンストレインツ	●	●	-
	パスコンストレインツ	●	●	-
	フォースドボール ※6	●	-	-
	パーティクルフィジックス ビルボード/メタパーティクル発生	●	●	-
	パーティクルフィジックス 重力/各種風エフェクト/引力アニメーション	●	●	-
	パーティクルフィジックス アニメーションコントローラ	●	●	-
	パーティクルフィジックス 形状の重力、衝突アニメーション	●	●	-
	パスジョイント方向制御	●	●	-
	ヘアーサロン 重力と慣性によるヘアアニメーション	●	-	-
	入出力	BVHモーションファイル入力	●	-
QuickTime(MOV)出力(32bit版のみ)		●	●	●
AVI出力(Windows版のみ)		●	●	●
連番画像出力		●	●	●
フィールドレンダリング		●	●	●
サウンド	3Dサウンド機能	●	●	●
ファイル関連		Professional	Standard	Basic
イメージ・アニメーション	各種イメージファイル入出力 ※4	●	●	●
	Photoshop(PSD)出力	●	●	-
	OpenEXR入出力	●	●	●
	HDR入出力	●	●	●
	PFM入出力	●	●	●
	mpo出力 ※10	●	●	●
	EPiXフォーマット出力	●	-	-
	QuickTime VR/パノラマ出力	●	●	●
	QuickTime CubicVR出力	●	●	●
	QuickTime オブジェクトVR出力	●	●	●
	Adobe Flash(SWF)出力※1	●	-	-
	Adobe Flash(SWF)出力(イメージ/アニメーション)	●	●	●
	形状データ	Wavefront OBJ(OBJ)入出力	●	●
2D/3D DXF入出力		●	●	●
EPSF入力		●	●	●
Adobe(R)Illustrator出力(トゥーンレンダラ)※1		●	-	-
Adobe(R)Illustrator出力(ワイヤフレーム)		●	●	-
COLLADA フォーマット入力		●	-	-
COLLADAフォーマット出力		●	●	●
COLLADA for Blue Mars出力		●	●	●
Google SketchUp(skp)入力		●	●	●
PoserFusion 2(pz3,pzz入力)		●	●	●
3ds max(3DS)入出力		●	-	-
LightWave 3D(LWO)入出力		●	-	-
FBX出力		●	●	●
Second Life出力		●	●	●
DirectX出力		●	●	-
VRML 2.0出力		●	●	-
IGES 5.3 入出力 ※6		●	●	-
Animation Master 出力 ※6		●	●	●
RIB 出力 ※6		●	●	●
その他		ロックファイル作成	●	-
	ロックファイル解除	●	●	●
	XML形式入出力対応(全てのShadeファイル)	●	●	●
	ファイル自動保存	●	●	●
	画像編集	●	●	●
	イメージオブジェクトによる使用画像の共有	●	●	●
外部ファイル参照	Shade形状データ/画像/テクスチャ/動画	●	●	●
マニュアル・その他		Professional	Standard	Basic
マニュアル	Shade 13 マニュアル	●	●	●
	オンラインヘルプ:リファレンス(公開予定)	●	●	●
	インストールガイド	●	●	●
	クイックリファレンス	●	●	●
	プラグインマニュアル	PDF収録	PDF収録	PDF収録
	スクリプトリファレンス(公開予定)	Web	Web	Web
プラグイン/スクリプト インタ	スクリプトインターフェイス※3	●	●	●
	Pythonスクリプト編集エディタ	●	●	●
	一般的な操作をPythonスクリプトで記録	●	●	●
	Shade Widgetスクリプトアプリケーション	●	●	●
	プラグイン追加インターフェイス	●	●	-
	プラグインマネージャ	●	●	-
その他	起動時の自動アップデート確認	●	●	●
	サンプルファイル	●	●	●

※以下の機能は、各メーカーの64bit対応ライブラリが提供されていないため、Shade 13 64bit版 Edition には搭載されていません。

これらの機能を利用する場合は、32bit版のShade 13を利用する必要があります。

- ・QuickTime (VRを含む) 出力
- ・SketchUp(SKP)入力

※1 トゥーンレンダラで描く線をAdobe Illustrator(R)およびSWFファイルとして出力する機能です。

※2 メニコア対応レンダリング手法はドラフトレイトレーシング/レイトレーシング/パストレーシングとなります。

※3 Pythonスクリプトに対応。Mac OS XのAppleScriptには対応していません。

※4 以下のファイルフォーマットに対応しています。

●読み込み

◎Windows版targa、avi、mov、bmp、jpeg、gif、emf、wmf、tiff、png、ico、exr、hdr、pfm、raw

◎Mac OS X版targa、avi、mov、bmp、jpeg、gif、pict、tiff、png、exr、hdr、pfm、raw

※64bit版はQuickTimeライブラリが提供されていないため mov 形式の読み込みはできません。

●保存

◎Windows版targa、bmp、jpeg、gif、tiff、png、exr、hdr、pfm、raw、swf、psd、mpo

◎Mac OS X版targa、bmp、jpg、jp2、gif、tiff、png、exr、hdr、pfm、raw、swf、psd、mpo

※5 完全に同じレンダリング結果を保証するものではありません。

※6 過去互換用に収録されているプラグインによる機能です。環境設定ダイアログの[プラグイン]タブで、「レガシープラグインを有効にする」に印をつけ、Shadeを再起動することにより使用可能になります。

※7 GLSLフォンシェーディングには、OpenGL 2.1以上に対応したビデオカードが必要です。
ただし、対応スペックを満たしていても、GPUの性能により利用できない場合があります。

※8 赤青メガネを使用するアナグリフ表示、および、NVIDIA® 3D VISION(TM)を使用するフルカラー表示に対応。

※9 NVIDIA® 3D VISION(TM)(別売・さらにビデオカードQuadroおよび対応ディスプレイが別途必要)はWindows 7/Vistaのみ対応です。

※10 3Dカメラ等で採用されている画像フォーマットで、Shadeで立体視設定を行った画像を出力するときに活用できます。