

# Shade 12

		新機能	機能強化	仕様変更
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	●	●	●
	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	●	●	●
	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	●	●	●
	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	●	●	●
	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 グループ形状リスト	●	●	●	
	ブラウザ 上下分割表示	●	●	●	
<b>モデリング関連</b>		<b>Professional</b>	<b>Standard</b>	<b>Basic</b>	
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	●	●	●	
	プリミティブで自由曲面／ポリゴンメッシュを直接作成	●	●	●	
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）	●	-	-	
	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		●	●	●	
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	●	●	●	
	オフセット／押し出し／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	●	●	●	
	ヘアーサロン	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		●	●	-	
<b>表面材質関連</b>		<b>Professional</b>	<b>Standard</b>	<b>Basic</b>	
材質設定	ナノレンダ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	●	●	●	
	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	●	●	●
	ヘアースロン ヘアテクスチャ作成	●	●	-
<b>カメラ/ライト/背景関連</b>		<b>Professional</b>	<b>Standard</b>	<b>Basic</b>
カメラ	オブジェクトカメラ	●	●	●
	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	●	●	●
	カメラの始点/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	●	●	-
	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	●	●	●
	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/ライトプロープ/キューブマップ/パーティク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	●	●	-
	描画される線のベクトル出力※1	●	-	-
大域照明	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	●	-	-
	パストレーシング イラディアンスキャッシュをShade Gridで利用	●	●	●
	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	●	-	-
	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	●	●	-
サイズ・カラー	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)	●	●	●
	ピクセル縦横比変更	●	●	●
	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	●	●	●
設定・対応	メニコア(16CPU)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	●	●	-
	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/パーティカ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	●	●	●
	ヘアーサロン ファーレンダリング対応	●	●	-
	バッチレンダリング	●	●	●
	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/ブラーエフェクタ	●	●	●
	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」	●	-	-
<b>アニメーション関連</b>		<b>Professional</b>	<b>Standard</b>	<b>Basic</b>
モーション設定 /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	●	●	●
	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		●	-	-
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	●	●	●
<b>マニュアル・その他</b>		<b>Professional</b>	<b>Standard</b>	<b>Basic</b>
マニュアル	Shade 12 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
プラグイン/スクリプト インタ	スクリプトリファレンス (公開予定)	Web	Web	Web
	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	●	●	-
その他	プラグインマネージャ	●	●	-
	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 12 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 12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。