



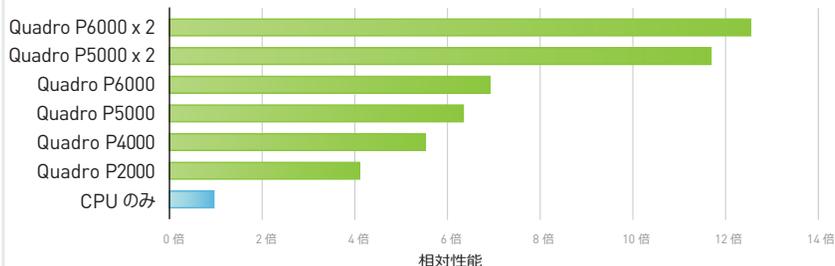
NVIDIA mental ray for Maya 高速、柔軟、高い信頼性

画像提供: アマル・ジラス氏

NVIDIA® mental ray® は映画、視覚効果、 デザイン業界で 25 年以上にわたって、 フォトリアリスティック レンダリングの標準として君臨

mental ray が Autodesk Maya とシームレスに統合され、NVIDIA から提供されるようになりました。NVIDIA mental ray for Maya プラグインでは、これまでに使い慣れたあらゆる機能との互換性が確保されているほか、GPU アクセラレーションを存分に活かしたインタラクティブなビューポート レンダリングと使いやすいグローバル イルミネーションを利用できます。

QUADRO デスクトップ向け GPU による mental ray のパフォーマンス拡張



テストは Intel Xeon E5-2697 v3 CPU (2.6GHz、ターボブースト時 3.6GHz)、32 GB RAM、Windows 10 (64 ビット) で実行し、mental ray 3.14 アップデート 1.0.1 の内蔵 NVIDIA mental ray for Maya ベンチマークを使用

クリエイティブな用途には無料

mental ray for Maya は、レンダリング方法の選択や Maya の各フレームの結果確認に無料で使用できます。www.nvidia.co.jp/object/nvidia-mental-ray-maya-jp.html から入手できます。

プロダクション レンダリング用ライセンス

プロダクション レンダリング (商用での利用) には mental ray ライセンスが必要です。この 1 つのライセンスで Maya での連続レンダリング、Maya Batch、ヘッドレスでの Maya 実行、Standalone モードまたは Satellite モードでの mental ray の使用が可能です。

NVIDIA mental ray for Maya の新機能

- > Maya ビューポート内でのインタラクティブなプログレッシブ レンダリングにより、編集しながら即時に最終結果を表示
- > GI Next によりグローバル イルミネーションが使いやすくなり、従来の手法よりも 2 ~ 4 倍速く同等の品質を実現
- > GI Next GPU アクセラレーションにより、14 コア CPU 単独のシステムと比べて GPU ごとにパフォーマンスが最大 10 倍に
- > 独立した Standalone モードの導入により、製品パイプラインの柔軟性が向上

システム要件

ソフトウェア	Autodesk® Maya® 2017 (Update 1) または 2016 (SP6)
オペレーティング システム	Windows 7/10 (64 ビット)/Linux/ Mac OS 10.10.5 ~ 10.11.x
GPU アクセラレーション	オプション: Fermi 世代以降の NVIDIA GPU、2 GB 以上のメモリ



www.nvidia.co.jp/object/nvidia-mental-ray-maya-jp.html

物理ベースのマテリアル - 実証された精密さ vMaterials



製品や建築物のデザイン用の NVIDIA vMaterials カタログには、NVIDIA マテリアル定義言語 (MDL) で記述されたリアルなマテリアルが揃っています。NVIDIA マテリアル スペシャリストが正確性、制御性、一貫性を設計、検証した vMaterials では、信頼性の高い方法でリアルな素材感をすばやくデザインに追加できます。サポート対象のアプリケーションで簡単にマテリアルの閲覧、変更、調整が可能のため、必要な見栄えを出すことができます。vMaterials は mental ray の追加機能として最適ですが、NVIDIA MDL をサポートしているアプリケーションであれば種類を問わず使用できます。



画像および場面提供: ロメイン・ラヴォーヌ氏



『トランスフォーマー 3』©2011 Paramount Pictures



©2012 Norfolk Southern Corp., www.nscorp.com



『トロン: レガシー』©Disney Enterprises Inc.



Gnomeo and Juliet. ©Miramax Film NY, LLC. All rights reserved.

機能

インタラクティブな グローバル イルミネーション

直観的なグローバル イルミネーション エンジンである GI Next は、設定や調整が最小限で済む。従来の GI メソッドに比べて 2 ~ 4 倍の速さで同等の品質を実現

GI Next 用の高度な GPU アクセラレーションにより、ジオメトリを GPU メモリに読み込むだけで、従来のシェーダーや効果をサポート

Maya ビューポートの理想的なインタラクティブ照明ワークフロー

イメージベースの照明や、Sun & Sky などの手続き型環境を迅速かつ簡単に使用可能

ライト インポート/エクスポート サンプリングにより、パフォーマンスを犠牲にすることなく多数のライトをサンプリング

多重インポート/エクスポート サンプリングにより、MDL マテリアルを使用した物理ベースの設定を高速化

エリア ライトや放射マテリアルなどを使用して、最新の照明設定を高速でレンダリング

視覚効果

あらゆる種類の Maya ジオメトリのサポートにより、テッセレーション品質を制御

統一サンプリングによる高速なモーション ブラーと被写界深度カメラ効果

Bifrost の液体や泡など、大量の毛髪、液体、粒子を自由にレンダリング

XGen により、大規模なシーンや群衆をレンダリングする際に、無数のエレメントの手続きを高いメモリ効率でインスタンス化

XGen と Maya の毛髪や毛皮のマテリアルを使用して、人間のヘアスタイルや動物の毛並みをリアルにレンダリング

フォトン マッピングにより、シャープで効果的な焦線効果を実現

ベクトル ディスプレイメントなどの高品質なディスプレイメント マッピング

漫画やアニメの制作に適した輪郭レンダリングやセル シェーディング

マテリアルとシェーダー

カスタム C-シェーダーを使用するか、任意の MDL の定義とマテリアルを読み込んで使用

レイヤー化シェーダー (MILA) の直観的でユニークなレイヤー ワークフロー

柔軟なレンダー パス システムをレイヤー化シェーダー (MILA) に搭載

きわめて高い拡張性のあるカスタムシェーダーを使用して、効果をプログラムで制御

高解像度のファイル テクスチャを必要ときにだけ読み込んで、効率的に処理

手続き型テクスチャにより、解像度に依存しない効果、3D カラーマップ、密度マップを実現

ポリウム マテリアルとスキャタリング マテリアルにより、リアルな肌のレンダリング、雲や土ぼこりなどの大気効果を実現

ワークフロー

確立されているすべての Maya ワークフローを完全にサポート

Maya ビューポートや IPR から直接、ルック デベロップメントと照明をインタラクティブに操作

シーン操作時に最終結果のプログレッシブ レンダリングを実行することで、ビジュアル変更を継続的にフィードバック

テクスチャと頂点の両方へ、Maya バッチ バイクでライトマップをバイク処理

ジオメトリ、マテリアル、およびライトパラメーターのアニメーションを完全にサポート

mental ray のカスタム シェーダーやフェノメナのスウォッチ レンダリングとリアルタイム マテリアル プレビュー

Alembic のジオメトリ キャッシュ、UV タイリング、ディープ データなどの実制作向け手法をサポート

テクスチャ入力からイメージ出力までの包括的なカラー管理と HDR パイプライン

バッチ レンダリング

あらゆるマシンで最終的なフレームアニメーションを効率的に Maya でバッチ レンダリング

同じマシンのバックグラウンドでバッチジョブから迅速にバッチ レンダリング

mental ray Standalone モードを使用して、Maya 外部で効率的にネットワークレンダリング

.miファイルと mental ray Standalone モードを使用して、パイプラインレンダリングを制御

mental ray Satellite モードを実行している複数のマシンでのタイルレンダリングを高速化

mental ray for Maya の詳細については、www.nvidia.co.jp/object/nvidia-mental-ray-maya-jp.html でご確認ください。