

プレスリリース

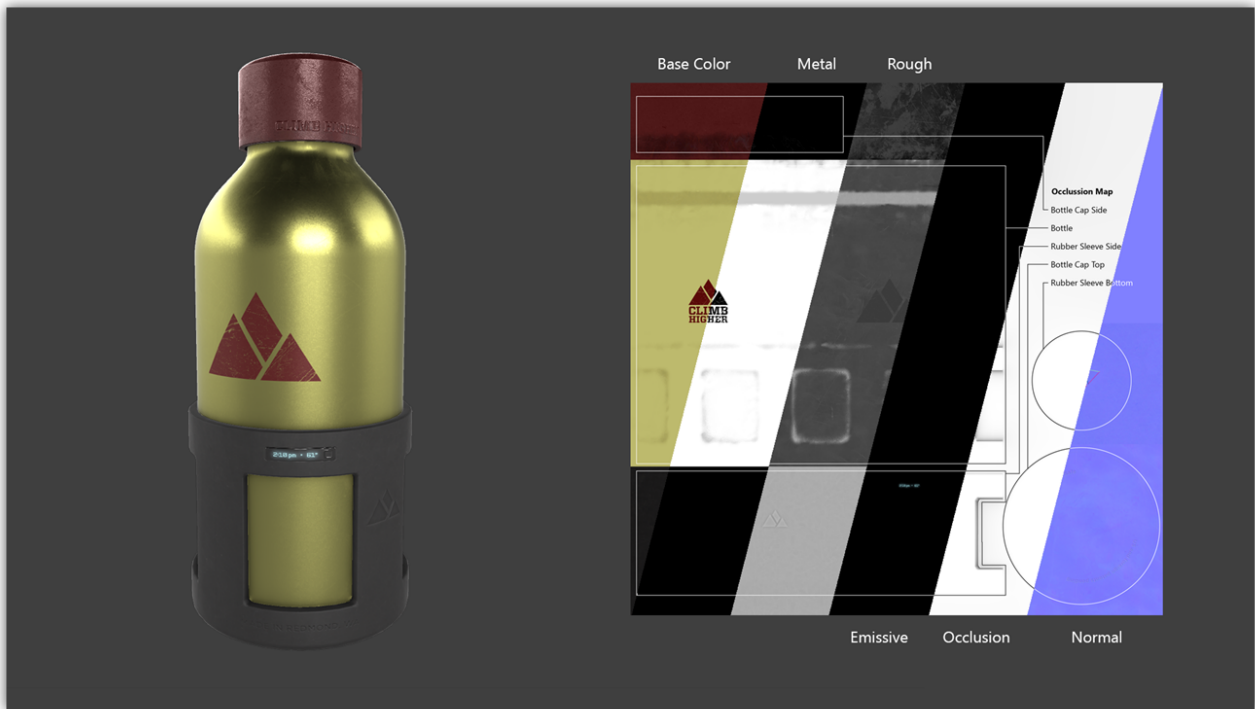
クロノス・グループ、「glTF 2.0」を発表

プラットフォームから独立した物理ベース・レンダリングに対応する、ランタイム 3D アセット・デリバリー・フォーマットを拡張

世界有数のハードウェアおよびソフトウェア企業からなるオープンコンソーシアムの [Khronos™ Group](#) (以下、クロノス) は、Web3D 2017 カンファレンスにおいて、GitHub 上で評価可能な暫定仕様に対する、業界デベロッパからのフィードバックを反映させた、即時利用可能な glTF 2.0 仕様を発表しました。

今回発表された glTF 2.0 は、glTF 1.0 の仕様を大幅にアップグレードしたものです。glTF 1.0 は、ランタイム環境に依存しないリアルタイム 3D アセット配布の標準フォーマットであり、フルシーン描画を少ない通信量と短いロード時間で実行できます。glTF 1.0 ユーザーのデベロッパー・コミュニティから多数寄せられた機能性に関する要望に応え、glTF 2.0 にはポータブルかつ一貫性のあるマテリアル描画が可能な物理ベース・レンダリング (PBR) を追加しました。glTF 1.0 では、マテリアルは GL/SL シェーダーで定義していましたが、WebGL との親和性は高いものの、glTF モデルの Direct3D や Metal 対応アプリケーションへのインポートが問題でした。PBR を使うことで、視覚に訴える glTF 2.0 モデルを常時任意のレンダリング用 API にポータリングできます。PBR マテリアルは、任意のレンダリング用 API 向けシェーダー生成が可能な少数の簡潔なパラメータで定義されます。glTF 2.0 は、実装も簡単でパワフルな高品質マテリアルの提供が可能な PBR モデルを定義できるだけでなく、各種のプラットフォームやデバイスクラスの機能性に合わせられるスケーラビリティを備えています。

クロノスの代表で glTF ワーキング・グループのチェアを兼務するニール・トレベットは、次のように述べています。「業界におけるツールやプレーヤー、アプリケーションでの採用の増大により、glTF の勢いは今なお拡大しています。クロノスでは今年 2 月にデベロッパープレビュー版の glTF 2.0 を公開し、それに対するフィードバックを募集しました。それ以降、最終仕様リリースの準備に大いに役立つ多数の意見がコミュニティから寄せられました。今後は、テクスチャやジオメトリの高性能圧縮の拡張機能等、glTF の機能拡張に対する業界からの継続的参加を期待しています。glTF 2.0 が、あらゆるアプリケーション領域において業界の PBR マテリアルへのシフトに貢献すると確信しています」



glTF 2.0 の PBR マテリアル・モデル

BabylonJS、three.js、Cesium、Sketchfab、xeogl、instant3Dhub 等の 3D エンジン開発者の多くは、性能、ポータビリティ、クオリティ面のメリットを活かすべく、glTF 2.0 への移行を始めています。glTF 2.0 に対しては、Adobe、Google、Marmoset、Microsoft、NVIDIA、Oculus、UX3D をはじめ、ペンシルバニア大学やローマ・ラ・サピエンツァ大学等、数多くの企業・団体が支持を表明しています。クロノスの glTF ワーキング・グループ並びにデベロッパー・コミュニティが一丸となり、ツールやサンプルコードのエコシステムを構築しました。PBR マテリアル、スキン、モーフ・ターゲットを使ったシンプルなボックスから複雑なモデルに至るまで、エンジン開発者による glTF 2.0 の実装に役立つものばかりが揃っています。また、エクスポーター開発者による glTF 2.0 モデル生成の検証や、エンジン開発者が使う glTF 2.0 モデルの検証を行なえる、バリデーションツールも用意されています。



モーフ・ターゲット付アニメーション glTF 2.0 モデル

glTF 2.0 の新仕様は、<https://github.com/KhronosGroup/glTF> にて公開しています。

glTF 2.0 について

PBR マテリアル対応等も含め、glTF 2.0 は陳腐化を避ける安定したベースとなるアセット・フォーマットであり、多くのグラフィックス API に向けた実用的なランタイム実装を支援します。一貫性や API に対する中立性、性能面での向上のためのアップデートが含まれ、業界による PBR マテリアルへの移行を可能にします。

glTF に対する業界サポート

Cesium 社プリンシパル・グラフィックス・アーキテクト、Patrick Cozzi 氏：「glTF 2.0 は、API に中立の PBR マテリアルおよびモーフ・ターゲットに向けた標準化へと業界を動かし、それと同時に glTF が元来目標としてきた『効率的実装が簡単に行えるシンプルなフォーマット』という約束も守っています」

フラウンホーファー協会 IGD 部門、InstantUV プロジェクト統括の Max Limper 氏：「glTF 2.0 が可能にした表出型、ポータブル、PBR 型のマテリアルのおかげで、最適化されたアセットを当協会の InstantUV ソフトウェアからあらゆるレンダリング環境にエクスポートできるようになりました。」

Microsoft 社 Windows Experiences Group、パートナー・ソフトウェア・エンジニアの Forest Gouin 氏：「glTF 2.0 は、3D のデモクラタイズという次世代クリエイティビティの解放基盤に向けた、重要なマイルストーンです。glTF 2.0 の持つオープン性、インターオペラビリティ、クロスプラットフォーム性は、Microsoft が掲げる『3D for Everyone』や『Windows Mixed Reality』の取り組みにおける重要基本要素のひとつであり、3D および MR(複合現実感)の作成、共有、使用に関するまったく新たな方法の実現に役立つと考えます。」

Unity Technologies 社 VR・AR 戦略部門統括であり glTF 仕様の共同編集者、Tony Parisi 氏：「glTF は 2D 画

像における JPEG や動画用の MPEG と同じ様に、3D グラフィックスのアセット配布に向けた汎用フォーマットです。glTF 2.0 はグラフィックス API や OS にはまったく依存せず、アプリケーション間やデスクトップ間、ウェブ上やモバイル端末上、VR や AR において、3D グラフィックスを共有するうえでの無限の可能性を切り開くものです。」

UX3D 社共同創設者、Norbert Nopper 氏: 「glTF 2.0 は、標準化された 3D アセットが必要とされ、当社がお客様にそのためのソリューションを提供する際に、これしかないといえるフォーマットです。」

クロノスに関する詳細情報は、[khronos.org](https://www.khronos.org) をご参照ください。

Khronos Group について

The Khronos Group は、さまざまなプラットフォームやデバイス上で並列コンピューティング、グラフィックス、ビジョン、センサー・プロセッシング、ダイナミック・メディアのオーサリング及び高速化を可能とする、オープンな業界標準の仕様策定を行うコンソーシアムです。クロノスが仕様策定する業界標準には Vulkan™, OpenGL®, OpenGL® ES, WebGL™, OpenCL™, SPIR™, SPIR-V™, SYCL™, WebCL™, OpenVX™, EGL™, COLLADA™, glTF™ があります。クロノスの会員は各仕様の策定作業に参画し、一般公開前のさまざまな過程で仕様策定に関する投票を行うことができるほか、仕様のドラフトへのアーリーアクセスならびにコンFORMANCE・テストを通して、自身のプラットフォームやアプリケーション開発の期間短縮や機能強化に役立てることができます。詳細情報は Web サイトで公開されています (www.khronos.org)。

###

Vulkan is a registered trademark of The Khronos Group. Khronos, OpenXR, DevU, SPIR, SPIR-V, SYCL, WebGL, WebCL, COLLADA, OpenKODE, OpenVG, OpenVX, EGL, glTF, OpenKCAM, StreamInput, OpenWF, OpenSL ES, NNEF and OpenMAX are trademarks of the Khronos Group Inc. OpenCL is a trademark of Apple Inc. and OpenGL is a registered trademark and the OpenGL ES and OpenGL SC logos are trademarks of Silicon Graphics International used under license by Khronos. All other product names, trademarks, and/or company names are used solely for identification and belong to their respective owners.

メディアの方のお問い合わせ先

ミアキス・アソシエイツ 河西(かさい)

kasai@miacis.com

記事掲載時のご掲載

クロノス・グループ

www.khronos.org

以上