

CGWORLD

+digitalvideo

【特別企画】

リニューアル記念特大プレゼント
PS3/Xbox 360『L.A. ノワール』
ゲームエンジン『OROCHI』
Adobe CS5.5 レビュー



最新映画 VFX 2011

『カンフー・パンダ2』
『マイティ・ソー』
『ナニー・マクフィーと
空飛ぶ子ブタ』
『デンデラ』
『ヘルドライバー』
『極道兵器』

分冊付録

CG
プロダクション
年鑑2011



国産ゲームエンジン 「OROCHI」

ミドルウェアからゲームタイトルまで幅広く開発を手掛けるシリコンスタジオが、満を持して発表したゲームエンジン「OROCHI」。
同社の技術力と国産ならではの強みを活かした本製品の特徴を紹介しよう。



シリコンスタジオ株式会社
R&D統括本部
リサーチグループ ソフトウェアエンジニア
新井タヒル氏

国産初の“オールインワン”エンジン登場で 日本のゲーム開発はどう変わるか

海外と比べて国内での普及は今ひとつといった印象のゲームエンジンだが、そんな現状を大きく変えうる製品が登場した。それが、シリコンスタジオが送り出した日本初の純国産ゲームエンジン「OROCHI」である。これまでシェーディングミドルウェア「DAIKOKU」やポストエフェクトツール「YEBIS」など単体のミドルウェア開発を行ってきた同社がゲームエンジンの開発に至った背景を、同社のソフトウェアエンジニア・新井タヒル氏はこう語る。「日本でUnreal Engineなどのゲームエンジンが普及しないのは、一つには英語のハードルが高いということ、もう一つは海外エンジンはFPS向きのグラフィックに特化しているものがほとんどで、日本で人気のあるRPGやアクションといったジャンルに対応するものがないことが理由として考えられます。そこから、日本の開発者のこだわりに沿った国産のオールインワン型ゲームエンジンには需要があるのではないかと考えました」。

オールインワン型とは、ゲーム開発に必要な各種機能を網羅した複合的なゲームエンジンのこと。グラフィックスやサウンドなど単機能のミドルウェアを複数組み合わせる際には、それらを統合するためのツールを別途開発する必要があるが、オールインワン型の場合はそういったメタツールがはじめから備わっているため、導入後すぐにゲーム開発に取り掛かれることが大きな強みである。OROCHIはグラフィックス、サウンド、AIなどの12のライブラリと40以上の開発ツールを備え、樹木や地形の生成や被写界深度設定などが自動で行える機能が充実している。もちろん国産であるためインターフェイスやドキュメントはすべて日本語だ。「海外のエンジンはスクリプトのみで、デザイナーだけですべて作れるということ売りしているものが多いですが、細かい要望が実現できないといった問題があります。OROCHIはプログラムによる細かいカスタマイズにも対応しており、自由度の高さも特徴の1つです」(新井氏)。

5月に発表されたばかりの本製品だが先日開催されたGTMFのセミナーでは早々に満席となるほどの盛況ぶり、既に数社で導入が始まっているという。「自社エンジンを持つ大手でも、開発コストなどの問題から次期プラットフォームではミドルウェアを、と考えているところが多いようです。また、最近独立起業された会社さんからのお問い合わせも多いですね。開発は現在も続いており、秋にはPSPの後継機PS Vitaへの対応も予定しているとのこと。果たして日本のゲーム開発に一石を投じられるのか、今後の動向にも期待が掛かる。

info.

対応プラットフォーム:PS3、Xbox 360、Windows
価格:要問い合わせ
問:シリコンスタジオ株式会社
TEL:03-5488-7070
mail:middleware@siliconstudio.co.jp
www.siliconstudio.co.jp
CEDEC 2011 (2011年9月6日~8日/パシフィコ横浜)にて講演予定

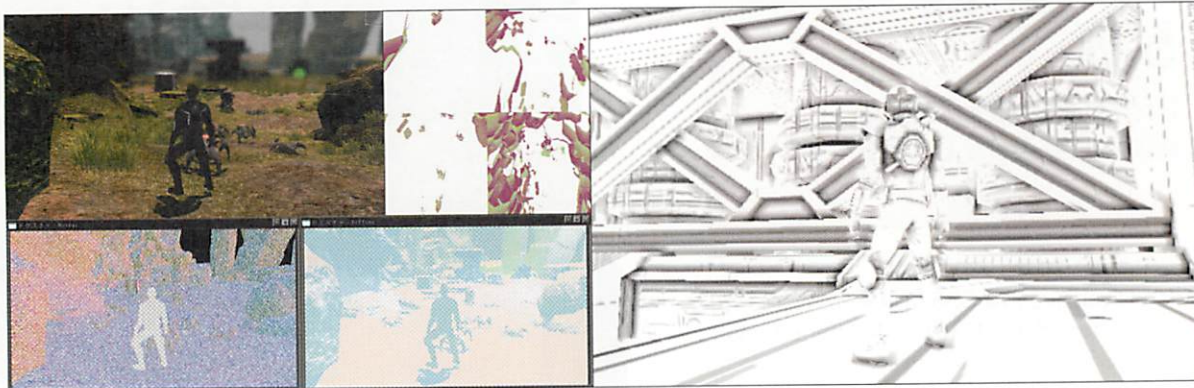


TOPIC 1 OROCHIの根幹を成す3つのライフリリ

OROCHIに搭載されている12のライブラリのうち、特に目玉となる3つのライブラリについて紹介しよう。

コアライブラリ

OROCHIの基本的なフレームワーク部分。ゲームをプレイしながら、実機上でメモリの状況やテクスチャ、影、ライトなどの情報、読み込まれているオブジェクトとパラメータのリスト、処理速度などを表示することが出来る。またレンダリング手法としては、近年[KILLZONE 2]などのビッグタイトルでも用いられるフィードバック・レンダリング(Deferred Rendering/遅延レンダリング、光の計算を前もってすべて行なっておき、その結果を組み合わせて描画する手法)を採用。主光源と最大10個の補助光源により、複雑なライティング環境も表現できる。また、処理速度と画質のバランスをチューニングしたSSAO(スクリーンスペース・アンビエントオクルージョン)も標準で組み込まれており、リアルな影の描画も可能だ。



シェーダライブラリ

シェーダやライティングの設定を行うためのライブラリ。DCCツール上ではなく、実機上でシェーダやライティングを設計することが可能。ライトを追加して色などを調整したり、各メテリアルのパラメータを調整したりといったことが実機上で見た目を確認しながらできる点は非常に便利だ。カラー、ノーマル、スペキュラ、基本的なシェーダ関数は一通り揃っている。



キャラクターライブラリ

プレイヤーキャラやNPCなどのキャラクターの挙動を設定することができる。画像はAIの条件分岐をフローチャートで可視的に編集可能なフローチャートエディタと、複数のアクションを組み合わせてキャラクターの動きを設定する連続アクションエディタ。その他モーションブレンドを確認できるモーションブレンドビューアや、キャラクターの移動経路を設定する経路エディタなどがある。



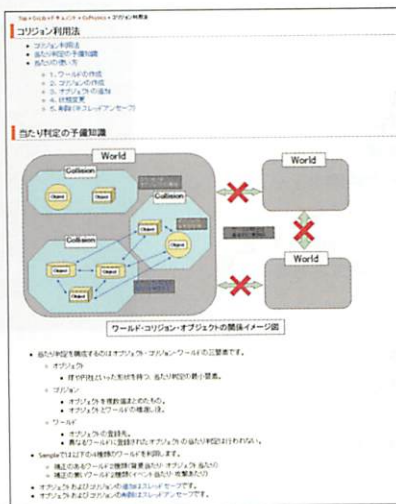
TOPIC 2 シリコンスタジオならではの強み

OROCHIには、シリコンスタジオがこれまで培ってきた開発ノウハウが余すことなく詰め込まれている。その一端をお見せしよう。



個別ツールのライブラリ搭載

同社が単体ミドルウェアとして販売しているポストエフェクトミドルウェア「YEBIS」とエフェクトミドルウェア「BISHAMON」の機能も、それぞれフィルタライブラリ、エフェクトライブラリとして搭載されており、OROCHIのインターフェイスから呼び出して使用することができます。画像はYEBISのポストフィルタと、BISHAMONのぼかしエフェクト及びビームエフェクトの例



日本語ドキュメントの充実

「国産」であることの大きな強みのひとつは、インターフェイスやドキュメントがすべて日本語であるということだ。もちろんサポートも日本語で受けられる。海外のエンジン利用では、ドキュメントやサポートがいくらか充実していても言語の壁によって理解を阻まれるケースが少なくない。ツール上からアクセスできる日本語のオンラインドキュメントはwiki形式で取っており、常に最新の情報を確認することができる。

