

# Silicon Studio Corp. Press Release

2009年3月24日

## シリコンスタジオ、ゲーム開発環境用のミドルウェア、 「DAIKOKU / YEBIS」の新バージョン 1.5 をリリース

～ 自社開発・次世代機対応マルチプラットフォームのリアルタイムシェーディングとリアルスティックなエフェクトがパワーアップ ～

エンターテインメント業界向けにデジタルコンテンツ関連ビジネスを展開しております、シリコンスタジオ株式会社（代表取締役社長 寺田健彦、本社 渋谷区恵比寿、電話 03-5488-7070(代表)）(以下、シリコンスタジオ)は本日、自社オリジナルの次世代グラフィックス API 「**DAIKOKU**:Advanced Shader Pipeline(ASP) (以下 **DAIKOKU**)」と、リアルタイムポストエフェクト・エンジン「**YEBIS**(エビス)」の新バージョン 1.5 を発表いたします。

**DAIKOKU** は、プログラマブルシェーダを活用した、マルチプラットフォーム対応の次世代レンダリングエンジンです。ゲーム開発者はシェーダコードを記述する必要なく、高度なシェーディングを活用することができます。多様なシェーダ技術のほか、ワークフローの構築を支援するツールサンプルを提供しておりますので、既存のゲームエンジンを持たない開発者でも、ワークフローの構築に煩わされることなく開発をスタートできます。汎用性が高く、コンパクトにデザインされた低レベルな API を提供し、ゲーム開発者が作り上げてきた既存のゲームエンジンとも統合することが可能です。ASP を活用すれば、次世代ゲーム機での開発を素早く立ち上げることができます。

**YEBIS** は、ゲーム開発環境にさまざまな次世代リアルタイムポストエフェクト機能を提供する、マルチプラットフォーム・ライブラリです。HDR(High Dynamic Range)レンダリングを活用し、グレア処理や被写界深度処理(デフォーカス表現)、光学シミュレーション、そしてカラー補正といったポストエフェクトをシーンのレンダリングに加え、より自然で臨場感のある表現を可能にします。エフェクトのクオリティはシーンの特性に合わせて選択ができ、適切な負荷でのエフェクトを適応します。

**YEBIS** は、従来通りの LDR(Low Dynamic Range、非 HDR)でレンダリングされたシーンから擬似的な方法で HDR 情報を構築し、その後に HDR に基づいたエフェクトを適用する擬似 HDR レンダリングを行うことも可能です。一般に HDR レンダリングのための素材の製作には、特殊なツールやアーティストの技術習得が不可欠であり多くのコストが発生しますが、**YEBIS** を利用することで、描画エンジンを容易に次世代ポストエフェクトに対応させることができます

# Silicon Studio Corp. Press Release

DAIKOKU と YEBIS は、日本のゲーム開発環境から生まれたミドルウェアです。さまざまなゲームタイトルで使用された実績をもとに、新バージョンでは、更なる描画品質の向上を狙ったものとなっています。両ミドルウェアは、Xbox360、PlayStation3、Microsoft DirectX9・DirectX10 や OpenGL + GLSL、OpenGL ES 2.0 + GLSL といった、シェーダモデル 2.0 以降の GPU を搭載する複数のプラットフォームに提供されます。

ゲーム機の性能が向上する中、よりリッチなコンテンツ描画が要求されています。これらミドルウェアはシェーディングやポストエフェクトに特化して開発者達の描画部分の作業負担を大幅に軽減し、かつ描画性能を向上させることを可能にします。

シリコンスタジオ社では、DAIKOKU / YEBIS を日本発として、ワールドワイド規模での普及を目指すと共に、ゲーム開発者達のプロセス改革を提案していきます。



# Silicon Studio Corp. Press Release

## ■ DAIKOKU が提供する主な機能:

### ● シェーダテクニク

シェーディング ・法線マップ・パララックスマップ・環境マップ・グロスマップ・複数光源・シャドウマップ  
(平行投影、TSM、LiPSM)・カスケードシャドウマップ・リムスペキュラ・HDR 出力・フォグ・テーブル参照  
シェーディング・屈折 変形

・スキニング・モーフィング・揺れ(草木)・法線方向へのメッシュ拡大

### ● その他の機能および特徴

- ・Cube 環境マップを含むレンダータクスチャへのレンダリング
- ・メッシュ、テクスチャ、レンダーステートの抽象化
- ・異なるプラットフォーム間で互換性のあるコンパクトな API 設計
- ・YEBIS の DOF のための深度出力
- ・軽量シーングラフ
- ・最適化されたシェーダの自動生成と管理機能

## ■ YEBIS が提供する主な機能:

### ● 基本となるポストエフェクト

- ・ グレア(ブルーム/レンズフレア etc.)
- ・ 光学シミュレーション
- ・ 被写界深度(ピンボケ)
- ・ モーションブラー
- ・ 周辺減光(ヴィネッティング)
- ・ ディストーション
- ・ トーンマッピングおよびカラー補正(ガンマ補正/ブライトネス調整など)

### ● その他の機能および特徴

- ・LDR レンダリング結果に対する HDR エフェクト
- ・マルチプラットフォーム対応

# Silicon Studio Corp. Press Release

## ● シリコンスタジオ株式会社について

シリコンスタジオ株式会社(シリコンスタジオ)は、エンターテインメントの業界で、デジタルコンテンツに関する事業を幅広く展開するために2000年1月1日に設立されました。シリコンスタジオは、レンダリング技術の研究&開発、ゲームコンテンツ開発、コンテンツ制作環境やプロフェッショナル映像システムのインテグレーションとデジタルクリエイター派遣の4事業を中心に、業界最高峰の技術提供を行いながら、多くの人々に感動を与えられる企業を目指しております。

---

## ■ ミドルウェア DAKOKU/YEBIS について お問い合わせ先:

シリコンスタジオ株式会社  
リサーチ&開発本部  
TEL: 03-5488-7070 (代表)  
E-Mail: [middleware@siliconstudio.co.jp](mailto:middleware@siliconstudio.co.jp)

## ■ 本リリースに関するお問い合わせ先:

シリコンスタジオ株式会社  
コーポレートパブリックリレーションズ  
担当: 加藤  
E-Mail: [pr@siliconstudio.co.jp](mailto:pr@siliconstudio.co.jp)

- 
- ※ 「PlayStation3」は株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメントの登録商標です。
  - ※ 「Xbox360」は米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。
  - ※ 文中にあります、会社名及び商品名は、各社の商標又は登録商標です。