

2024年2月14日

【報道関係各位】

シリコンスタジオ株式会社

## シリコンスタジオ、日野自動車にデザイン評価のための走行シミュレーターを開発・提供

実際の交通ルールや対向車の影響等を考慮した車両挙動をモデル化して実装

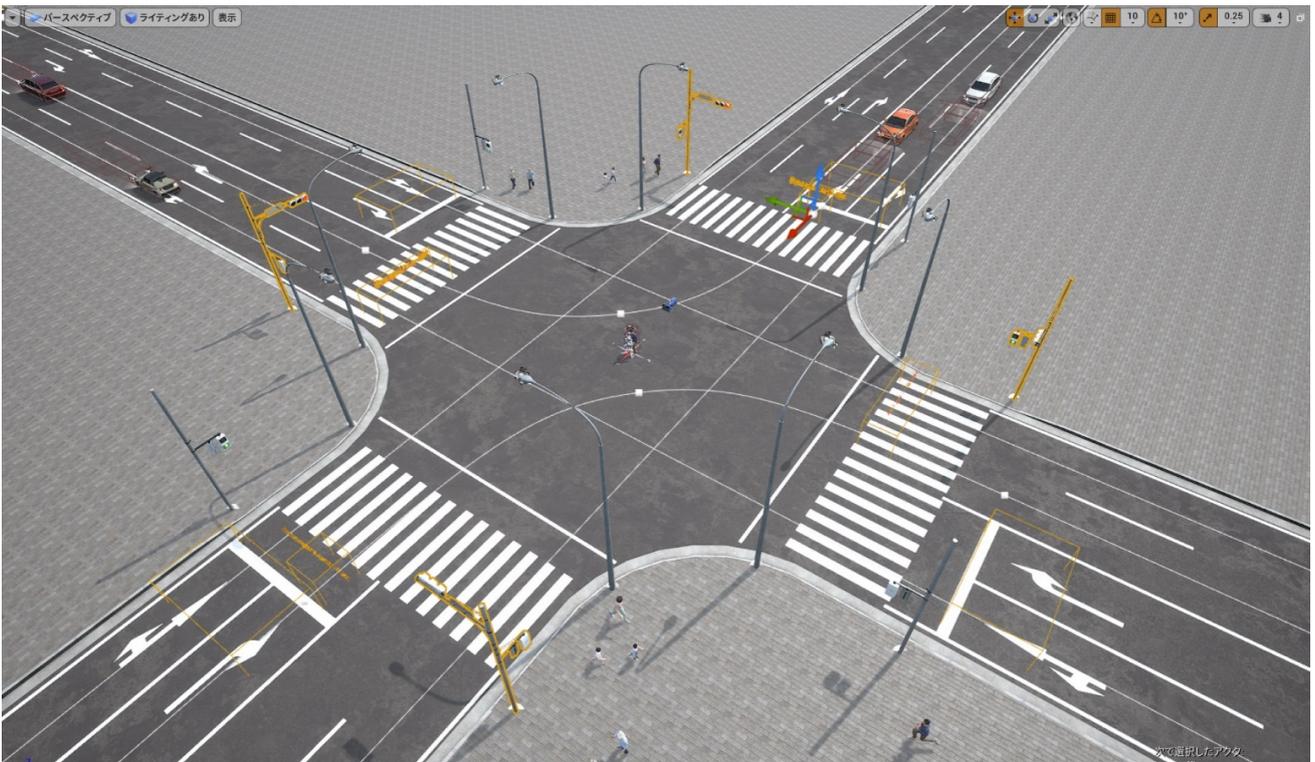
エンターテインメント業界を中心に、自動車、映像、建築など、さまざまな業界向けにデジタルコンテンツ関連ビジネスを展開するシリコンスタジオ株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：梶谷 眞一郎、東証グロース：証券コード3907、以下「当社」）は、日野自動車株式会社（本社：東京都日野市、代表取締役社長 CEO：小木曾 聡、以下「日野自動車」）に対し、デザイン評価を目的とした走行シミュレーターを開発、提供したことをお知らせします。



このたび当社が日野自動車の委託を受け開発、提供した走行シミュレーターは、米 Epic Games 社のゲームエンジン※「Unreal Engine（アンリアルエンジン）」を使用して開発されました。仮想空間で実際の交通ルールや対向車の影響などを考慮しながら走行する自車をデザイン評価することができるものです。

走行する車や建物、道路標識や信号機、横断歩道や停止線といった道路付属物など、自社開発による 3D モデルのアセットを用いて道路シーンを作成し、納品しました。その後、第 2 フェーズとして高速道路のサービスエリアを含むシーンも作成し、納品しています。





作成したシーンには、自動走行するための走行ルートパスと車両の挙動モデルを実装しました。そのため、自転車と他車、並びに他車同士が衝突することなく物理シミュレーションによって自動走行の様子を確認することができるようになっています。

車両の挙動モデルは、衝突回避ブレーキの発動距離、停止後のブレーキ解除およびアクセルのタイミングなど、Unreal Engine のロジックを組み合わせています。さらに、車種ごとの特性に合わせて調整するなど、チューニングを繰り返すことで実現しました。

既存の多機能な交通シミュレーターよりも簡易的でありながら、時間帯による日照条件や天候変化の反映、コントローラーを使ったフリードライビングモードなども実装しています。これらは当社が長年にわたって培ってきたゲーム開発におけるリアルタイム 3DCG 技術の応用で実現したものです。

当社では今後もリアルタイム 3DCG 技術を活用したデジタルツインによる可視化によって、自動車業界をはじめとするさまざまな産業分野での DX 推進に貢献してまいります。

なお、このたびの走行シミュレーターの開発・提供にあたり、日野自動車の今井様より以下のコメントをいただいております。

当社では、商用車のデザイン開発において、CG や VR を活用したビジュアル評価に加えて、デザインの「使用体験」を早期に開発関係者と共有し、議論を活性化させることを目的とし、ゲームエンジンや走行シミュレーターの活用についても検討を進めてまいりました。

デザイン開発における走行シミュレーターには、高精細なビジュアル評価、使用体験に即した環境データ、対向車や天候といった動的要素の実現が必要と考え、自動車産業におけるゲームエンジンの活用やデザイン分野にも知見のあるシリコンスタジオ様にご協力いただき、様々なアドバイスをいただきながらデザイン開発に最適な走行シミュレーターを実現することができました。

また、ツールはパッケージされたものではなく、中身を閲覧可能なプロジェクト形式で提供いただきました。これにより、自社での機能追加やゲームエンジンの教育にも役立てられる利点がございます。

今回開発いただいたシミュレーターを活用し、当社のデザイン開発の精度が一層向上することを期待しております。シリコンスタジオ様のご協力に感謝し、より良い製品開発に向けて前進してまいります。

日野自動車株式会社 デザインセンター デジタルクリエイイト 1 グループ 今井久嗣

※ゲームエンジン：コンピューターグラフィックスによるアプリケーションやコンテンツ開発において必要なライブラリやツールなどの機能がまとまった GUI ベースの統合開発環境です。高品質な 3D グラフィックスを比較的簡単に作成できる仕組みが揃っているため、近年はゲームや映像コンテンツのみならず、自動車や建築、製造業などの産業分野で活用が進んでいます。米 Unity Technologies 社の「Unity」と、米 Epic Games 社の「Unreal Engine」が高いシェアを誇っています。

### ■ シリコンスタジオ株式会社について

当社は、ゲームや映像制作スタジオ向けに加え、自動車、映像、建築など、さまざまな業界向けに 3DCG 技術等を提供する開発推進・支援事業と、クリエイター職の派遣・紹介に特化した人材事業の 2 つの事業を展開しております。企画、技術、人材、運営など、ゲーム企業が抱えるすべての課題をワンストップで解決できること、および、ゲーム業界で培った 3DCG 技術等を他業種にも展開できることが強みです。ポストエフェクトミドルウェア『YEBIS』、リアルタイムレンダリングエンジン『Mizuchi』、リアルタイムグローバルイルミネーション『Enlighten』といった、高度な技術をゲーム制作現場に提供するシリコンスタジオのミドルウェアは、これまでワールドワイドで数多くの AAA タイトルに採用されてきました。また、Unreal Engine や Unity などのゲームエンジンを活用した非エンターテインメント領域における案件に対し、コンサルティングから企画、設計、開発、運用まで、ワンストップで対応できるスキルと体制を有しています。

<https://www.siliconstudio.co.jp/>

**Ideas × Art × Technology®**

技術力・表現力・発想力を兼ね備えた CG ソリューションプロバイダー

コンピューターグラフィックス（CG）は、無限の可能性を秘めています。

映像・エンターテインメント分野では表現の幅を拡げ、土木建築・自動車といった産業分野では、可視化やHMI（ヒューマンマシンインターフェイス）などに活用されています。AI・ディープラーニングの分野においても、学習データとしての活用が進み、その成果が評価され始めています。また、5Gのような高速大容量で低遅延を実現するネットワーク環境やクラウドの活用は、ユーザーエクスペリエンス（UX）にさらなる変革をもたらすでしょう。

私たちシリコンスタジオは、自社開発による数々のミドルウェアを有し、CGの黎明期から今日に至るまでCG関連事業に取り組み、技術力、表現力、発想力の研鑽を積み重ねてきました。それら3つの力を高い次元で融合させ、CGが持つ可能性を最大限に発揮させられること、それが私たちの強みです。

Ideas × Art × Technology

私たちはCG業界をリードするソリューションプロバイダーとして、お客さまの課題解決はもちろん、付加価値のあるアウトプットの提供をお約束いたします。

■ 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 広報担当  
Tel：03-5488-7070  
E-Mail：pr@siliconstudio.co.jp

※ Unreal®は、アメリカ合衆国およびその他の地域における Epic Games, Inc.の商標または登録商標です。

※ その他、記載されている名称は各社の商標または登録商標です。