

プログラミング教育・  
非商用利用向け **無料!!**



プログラミングを楽しく学べる 3D ゲームエンジン  
「スイート千鳥エンジン」搭載 ノート PC モデル  
スイート・ゲームプログラミング PC  
¥49,800

# Suite CHIDORI® Engine

## スイート千鳥エンジン

国産クロスプラットフォーム 3Dゲームエンジン

Windows、Android™、iOS 他、各種プラットフォームに向けたゲーム開発が可能



3Dでアプリは生まれ変わる

リアルタイムに多彩な映像表現を実現

スマートフォンでもハイクオリティな3Dを

Apple iOS版を無償提供!



アプリ制作を加速し、理想を形へ

クロスプラットフォーム対応の純国産3D描画エンジン

## スイート千鳥エンジン®とは？

国産クロスプラットフォーム3Dゲームエンジン「スイート千鳥エンジン®」は、2006年に誕生した日本初の国産クロスプラットフォームエンジン「Chidori®」のリニューアル版製品です。PCはもちろん、スマートフォンから各種ゲーム機のプラットフォームにまで対応、アプリケーション開発で利用する基本機能が全て揃っており、素早い開発を可能にします。プログラミング教育・非商用個人利用向けは、全ての機能が無償でご利用いただけます。

スイート千鳥エンジン®は、多様なアプリケーション開発に活用可能で、ゲームに限らず、業務用アプリやデジタルサイネージ、ARなど、CGを活用した各種ソリューションにも大きな力を発揮できます。スイート千鳥エンジン®を利用することで、お客様のニーズに沿ったプラットフォームでの、まったく新しい3Dソリューションの創造を支援致します。

## デバイスの垣根を超えて・・・3Dコンテンツ開発を簡易に！

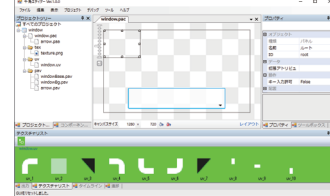
スイート千鳥エンジン	対応プラットフォーム	業界
<b>主な共有可能データ/ソースコード</b>  2D/3D グラフィック モデル、アニメーション 入力、出カプログラム 行列演算(ベクトル演算) クォータニオン サウンド カメラ、ライティング ネットワークライブラリ その他	Windows® (PC)  iOS(11以上)  Google Android™ OS  Webブラウザ  各種ゲームプラットフォーム  Windows® (PC)、iOS以外は 順次対応となります	ゲーム  放送  美術館・博物館  不動産  広告  レジャー・遊戯  etc...

## 制作効率化ツール

(順次最新の環境に対応予定)

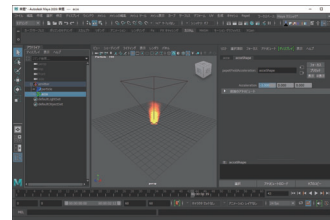
### UI制作ツール

UI用データを作成できる千鳥エディターを搭載。テクスチャの登録、UV座標の指定、配置座標の指定、アニメーションまでをGUI上で表示を確認しながら作成することができます。



### エフェクト制作ツール

CGソフトウェアのプラグインとして利用するエフェクトツールです。アーティストがエフェクトを作成しやすい環境を整えます。Maya®上でオペレーションを行うことで、開発効率が向上します。調整可能なパラメータ数は多岐に渡り、様々な表現のエフェクトが作成可能です。



## Showcase

### 猫とラビリンス **NEW!**

箱を移動させて移動可能な道を作り、黒猫が白猫のいるところまで導くパズルゲームです。決められた手数内でどう動かせば道ができるか考える必要があります。全5ステージあり、白猫までの道を作る手数が少なければ少ないほど、スコアが高くなります。



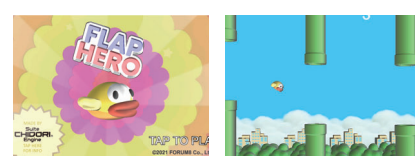
### モグラで脳トレ

ランダムに出てくるモグラの場所と順番を覚えて、覚えた通りにタッチするゲームのサンプルです。好きな空間、キャラクタ、神出鬼没な出現場所、オリジナルアイテム、得点・ランキング画面など、千鳥エンジンを使って、サンプルコードを自由にカスタマイズしてください！



### Flap Hero

同名のフリーゲーム (©Arc80 Software Inc.) をスイート千鳥エンジン®に移植したゲーム。落下していく小鳥を土管や地面に衝突しないようにタイミングよくジャンプさせて、できるだけ遠くまで導き、スコアを稼ぎます。土管や地面に衝突するとゲームオーバー！



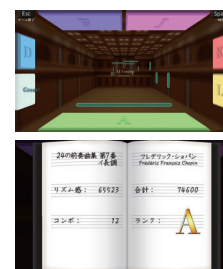
### ゲームで覚える勘定科目

次々と画面に表示される勘定科目にあわせてカードを選ぶ、勘定科目を覚えるのに役立つゲームです。1ゲーム30秒でスピーディーに遊ぶことができるため、効率的に勘定科目を学べます。ゲーム終了後には一覧で回答が表示されるため復習もばっちり！



### わたしの音楽帳

クラシックの名曲に合わせて画面の奥から飛んでくる音符を、キーボード操作により弾くリズムゲームです。タイミングがよいほど高いスコアを獲得。ミスなく連続で音符を弾くとコンボ数が加算され、最終スコアが確定。合計スコアに応じたランクが表示されます。





# 主な特長 / Graphic

(順次最新の環境に対応予定)

## 高速に高品質な表現を実現

スイート千鳥エンジン®には予め、3Dシェーディング、ポストエフェクト技術で演出を革新的に行うライブラリが用意されています(順次拡張)。それによってより繊細に、よりダイナミックに、作品演出を行うことができます。

## 3Dシェーディング

3次元データの形、光や影、色といった要素を疑似計算し、美しいシミュレーションを可能にするのがこの技術です。ひとつのデータを元にし、さまざまな条件の風景をシームレスに描画できるため、非常に効率的に表現の幅を持たせることができます。

- ・天候 (空、雲、降雨、降雪、稲妻)
- ・季節 (紅葉、陽炎、ライティング)
- ・時間経過 (太陽、月)

## ポストエフェクト

3D描画処理であるシェーディングと併用できるのが、2Dの描画処理であるこの技術です。カメラのレンズフィルタと同じような役割で、さらに繊細で豊かな映像制作をサポートします。

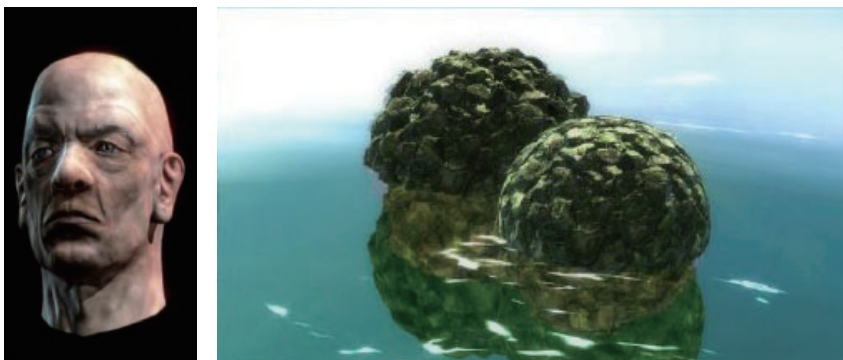
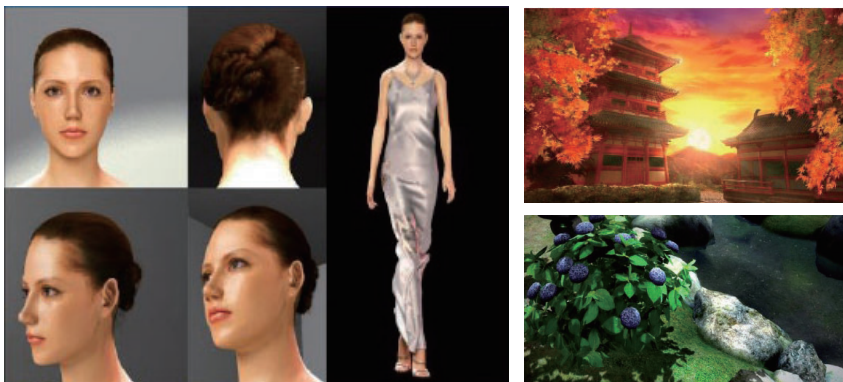
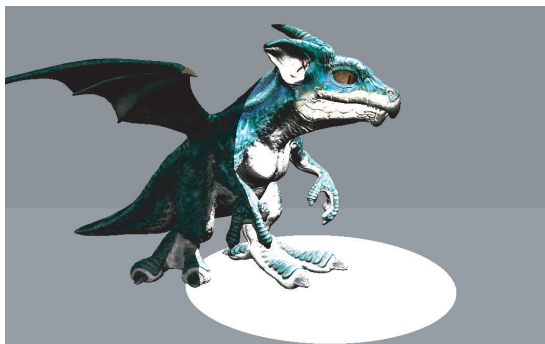
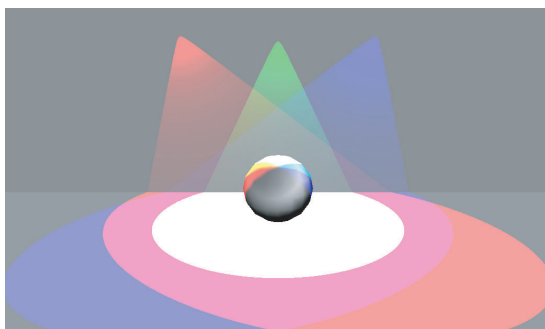
- ・ブルーム/グロー
- ・ブラー
- ・被写界深度/周辺減光
- 他多数
- ・モノクロ、セピア、カラー調整

## 既存資産を活かすコンポーネント

すでに制作しているアプリ等のソースコードをそのまま活かしつつ、3DCGの描画部分のみを組み込むような利用が可能です。

## スポットライト機能 **NEW!**

空間上の一点からコーン状に放たれる光を表現する機能です。街灯や懐中電灯のように、一つの方向を一定範囲のみ照らす場合などに利用できます。



## コリジョン機能 **NEW!**

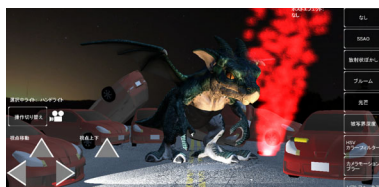
モデルへの重力の付与とモデル同士の衝突判定、モデルのクリック判定を行えます。モデルにボックス形状、または、球形状のコリジョンオブジェクトを付与することができ、モデルが重力に応じて落下する表現や、コリジョンオブジェクト同士が衝突した際にバウンドする表現などが行えます。また、コリジョンオブジェクトのクリック判定も可能なため、ゲームをよりインタラクティブなものとすることができます。



## 今後の対応予定

### サンプルシーン

モデル表示やパーティクルエフェクト、ポストエフェクトなど、スイート千鳥エンジン®の様々な機能を表示できるサンプルです。



### ツール化

UI上でスイート千鳥エンジン®を使用してゲームを作成できるようにするツールです。





## 価格表

価格はすべて[税込]表記です

プログラミング教育・非商用利用向け		
対象プラットフォーム	リリースタイトル数制限	ライセンス価格 (税抜)
Windows® Apple® iOS (Android™ OSは 順次対応予定)	無制限	無料

教育関係者、研究者、学生などのプログラミング教育を目的としたご利用や非商用でのご利用に向けて、無償で提供しております。

## 商用利用向け

### 製品価格

対象プラットフォーム	リリースタイトル数制限	ライセンス価格 (税抜)
Windows® Apple® iOS (Android™ OSは 順次対応予定)	無制限	新規サブスクリプション ¥88,000 (税抜¥80,000) (サブスクリプション1年)

### サブスクリプションサービス 契約価格

#### 【サポート内容】

- ・バージョンアップ無償提供
- ・電話問い合わせテクニカルサポート
- ・問い合わせサポート (電子メール、FAX)
- ・ダウンロードサービス
- ・保守情報配信サービス

初年度サブスクリプション契約	サブスクリプション契約 1年
無償	¥44,000 (税抜¥40,000)

#### 【サブスクリプションフローティング】

製品定価の40%

### レンタルライセンス/フローティングライセンス価格

下記の各種レンタルライセンスについては、営業窓口までお問合せください。

#### 【レンタルライセンス】

短期間での利用により、低廉な価格でのライセンス利用が可能

#### 【フローティングライセンス】

ライセンスの認証をWeb経由で受ければ、誰でも、どこでも、どのPCでも製品の利用が可能

#### 【レンタルアクセス】

既に購入済みの製品の利用ライセンス数を増やす事が可能です。事前契約により、レンタルライセンス期間(1ヶ月~3ヶ月)の単位で自動的にライセンスが付与されます。利用実績に応じて後日請求いたします。

※レンタルライセンス/フローティングライセンス開始後の期間変更は出来ません。期間延長の場合は再申込となります。

営業問合フォームはこちら  
<https://www2.forum8.co.jp/cgi-bin2/eigyoo.htm>





## 動作環境

CPU	Intel386プロセッサ以上
メモリ	1GByte以上
HDD/SSD	100Mbyte以上
グラフィック	OpenGL2.1以降に対応
OS	Windows 10, macOS11 以上

## ゲーム・プログラミングPC

プログラミングを楽しく学べる3D ゲームエンジン  
「スイート千鳥エンジン®」搭載 ノート PC モデル

	スイート・ゲーム プログラミングPC	Shade3D・ゲーム プログラミングPC
モデル	 3Dゲームエンジン「スイート千鳥エンジン®」 オフィスソフト「LibreOffice」 ¥49,800	 3Dゲームエンジン「スイート千鳥エンジン®」 3DCGソフトウェア「Shade3D」 プログラミング「ブロックUIプログラミングツール」 オフィスソフト「LibreOffice」 ¥74,800
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国産クロスプラットフォーム3Dゲームエンジン「スイート千鳥エンジン®」搭載</li> <li>・無料で利用できるオフィスソフト「LibreOffice」標準搭載 ※1</li> <li>・HDD完全消去の「スイートデータ消去®」(証明書別売)の実行が可能</li> </ul>	
スペック	ディスプレイ: 14.1インチ フルHD CPU: Intel Celeron N4000 OS: Windows10 Pro 64bit	

※1 本ソフトにはワープロソフト「Writer」、表計算ソフト「Calc」、プレゼンテーションソフト「Impress」、データベースソフト「Base」、ドローソフト「Draw」、数式編集ソフト「Math」の6つのソフトが含まれています。  
 ※2 累計販売本数50万本の国産3DCGソフトウェア「Shade3D」はモデリング、レンダリング、アニメーションから3Dプリントまでをそなえたオールインワンパッケージです。  
 ※3 Shade3D用の機能拡張でプログラミング教育の入門学習に最適なオプション。

## システム概要

(順次最新の環境に対応予定)

カテゴリ	機能名	機能内容
General	サウンド再生 (SE, Streaming)	フェード、ループなど
	ムービー再生	ストリーミングによる動画再生
	ファイルの入出力	ファイルの入出力
	インターフェースデバイス	ゲームパッド、キーボード、マウス、タッチパネル
Deployment	Mathライブラリ	VECTORやMATRIXなどの数値計算のサポート
	スレッド管理	マルチスレッドによるスレッドを管理します
Graphics	デバッグサポート	ASSERT、TRACE、メモリ管理等
	テキスト	ビットマップフォントによるテキスト描画
	ライト	アンビエント、平行光源、点光源、スポットライト
	モデル	L O D、スキニング
	モーション	モデル (ボーン、スキンメッシュ)、カメラに対してモーションを適応させる
	パーティクル (PET)	PETを使用したパーティクル
	コリジョン判定	立方体、球、カプセル、メッシュの当たり判定
	リアルタイムシャドウ	シャドウ シャドウマップを使用したリアルタイム影 (iOS未実装)
	シェーダー	カスタムシェーダーによるアプリケーション側での作成も可
	マテリアル	バンパマッピング、環境マッピング、ミップマップ、スペキュラ、ディフューズ、テクスチャマッピング、トゥーン等
ポストエフェクト (莢)	莢を使用したブルームや被写界深さなどのポストエフェクト	
カラーマップ、ライトマップ、コントロールマップ	各種マップテクスチャによるマテリアルの詳細設定	
Editor + Viewer	Chidoriビューワー	viewerも兼ねたシーンエディター
Tools	プラグイン	Maya上のデータを専用フォーマットにエクスポートする
	コンバータ	画像やテキストを特定のフォーマットへコンバートする
	アーカイバ	複数のファイルをひとつにアーカイブする
Network	TCP、UDP	TCP/UDPによるネットワーク通信

## 株式会社フォーラムエイト



ISO27001/27017 ISMS

ISO22301 BCMS

ISO9001 QMS

ISO14001 EMS

