

ue-8. Unreal Engine 4の 中間まとめ

(Unreal Engine 4 入門)

URL:https://www.kkaneko.jp/db/ue/index.html









モードタブ さまざまなモードの切り替え





- **1. Unreal Engine の起動とブループリントプロ** ジェクトの作成
- 2. シェイプの追加, 削除
- 3. 編集時のビューポートの操作
- 4. アクタの移動,回転,拡大縮小
- 5. Player Start
- 6. 物理シミュレーション
- 7. レベルブループリント



8-1. Unreal Engine の起動と ブループリントプロジェクト の作成





- ・ブループリント(Blueprint)とは、ビジュア ルにスクリプトを作成できるシステム
- •スクリプトは、「書かれたもの」、「台本」の ような意味. Unreal Engine では、ゲームでの イベントやアクションについての記述である.

プロジェクトの新規作成での設定項目



- 新規プロジェクトのカテゴリ: ゲームなど
- ・テンプレート: Blank など
- ・種類: ブループリントあるいは C++
- スターターコンテンツ:有りあるいは無し

など







- ·資料:8~13
- Unreal Engine を起動し、次の設定で、プロジェクトを新規作成
 - ・ゲーム
 - Blank
 - ・ブループリント
 - スターターコンテンツ有り

① Epic Games Launcher で「Unreal Engine」, 「ライブラリ」と操作





ライブラリタブで、インストール済みの バージョンを確認ののち、「起動」をクリッジンジン クして、Unreal Engine を起動









11

プロジェクトブラウザ

プロジェクト選択または新規作成

最近のプロジェクト



MyProject

さらに表示

新規プロジェクトのカテゴリ



基本となるクラスやレベル、サンプルを一つ使ってゲーム開発をはじめましょう。



映画、テレビ、ライブ イベント

nDisplay やバーチャル スカウティング ツール、バーチャル プロダクション ワークフローのためのテンプレートおよびサンプルを選択することができます。



建築、土木、建設

<u>複数のユーザーによるレビューや、フォトリア</u>ルな建築デザインのビジュアライゼーション、太陽光の調査、スタイライズド レンダリングのための土台を選択することができます。





④ ためしに「**Blank**」を選び, 「**次へ**」をク リック



Database Lab.





⑥ Unreal Editor(アンリアル・エディタ)が起 動する. 「**スターターコンテンツ有り**」を選ん だので、スターターコンテンツが入っている





8-2. アクタの追加, スター ターコンテンツの利用

アクタを配置





アウトライナでアクタの表示





シェイプを追加すると,アウトライナの 表示が**増える**





アウトライナには, 全てのアクタが階層構造で表示される



表示・非表示の切り替え

アクタの削除









コンテンツブラウザでブラウズできる



① コンテンツブラウザ で「**StarterContent**」を開く



③ 「**Shapes**」のフォルダには シェイプがある



② いくつかのフォルダが現れる



④ 「**Textures**」のフォルダには テクスチャがある

スターターコンテンツを用いたシェイプの追加



・コンテンツブラウザで<u>Shapes を選び</u>, ビュー ポートにドラッグ&ドロップ



20



8-3. 編集時のビューポートの 操作



































8-4. アクタの移動,回転,拡 大縮小





アクタを選択すると、ツール(3種類)のいずれ かが表示される.

- ・移動ツール
- ・回転ツール
- ・拡大縮小ツール
- 「詳細タブ」で、アクタの属性を確認、変更できる









移動ツールの赤,緑,青の 矢印を用いて移動



アクターの回転:アクターを選択ののち, E キー(またはメニュー)で,回転ツールに



アクターを選択ののち, Eキーか,メニューで「<mark>回転</mark> **ツール**」を選ぶ









アクターを選択ののち, Rキーか, メニューで 「**スケールツール**」を選ぶ

スケールツールの赤,緑,青 を用いて拡大縮小 30

位置,回転,拡大縮小は,「詳細」でも 操作できる







・メニューで設定. 移動,回転,拡大縮小のグリッ ドスナップの単位







アンドゥは、メニューで「編集」、「複製」を選ぶか、 [CTRL] + w





アンドゥ (Undo)



• アンドゥは, メニューで「編集」, 「アンドゥ」 を選ぶか, [CTRL] z

U _	Minimal	Default*		
ファイレ	編集	ウィンドウ	ヘルプ	
🛭 🎸 🛨 —	N KQ KTC			
· 👝	ד 🦳 ד	アンドゥ アクタ	をスケール	Ctrl+Z
		・トウ (兀に庆 9	9 対家がめりません)	Ctrl+Y
	र 🍙 र	アンドゥ履歴		
(クラスの)				



8-5. プレイヤーのスタート (Player Start)

Player Start





- Player Start は, ゲームプレイ中にユーザの 代理となるアクタ
- アウトライナでは「Player Start」と表示される
- 位置,向きがある





編集者の視点

Player Start の視点 パン, チルト:マウス操作 前進後退,左右:W,S,A,Dキー



8-6. 物理シミュレーション

物理シミュレーション



① アクターを選び, 「**物理** (Physics)」の下の 「Simulate Physics」をチェック



物理シミュレーション



② アクターを移動しておく(アクターの最初の位置 になる)







③ ゲームを開始して確認







8-7. レベルブループリント





「w」キーが押されたとき,「Hello」と表示 イベント:「w」キー, Pressed アクション: Print String,「Hello」と表示



レベルブループリントの画面

プレイ画面

レベルブループリント



- ・レベルノードプリントの編集では,ノードの作成 や,ノード間の接続を行う.
- ・編集はビジュアルに行う
- イベント発生において、どのような振る舞いを行うか(アクション)を指定できる





レベルブループリントを開くには、メニュー操作



ゲームをプレイ中の場合には**, ゲームを終了してか** ら, レベルブループリントを開くこと 45

レベルブループリントの画面

		Dalabase Lab.
ប្	ault ×	
ファイル 編集 表示	デバッグ ウィンドウ ヘルプ	
🚢 マイブループリン 🛛	* · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	④ 詳細
╋新規追加 ▼ 🚺 👁 ▼	→ → → → → → → → → → → → → → → → → → →	詳細の検索 ♀ ●
⊿グラフ +	イベントグラフ	▲ アクタ テイツク
イベントグラフ		Start with Ti 🧹
関数 (20 オーバーラ- 🕂	☆ 🜪 🚔 Minimal_Default 🕽 イベントグラフ 🗡 🖂 🖂	Tick Interval 0.0
マクロ +		Allow Tick B
変数	ナクリックレマジョンドも作さ	₹
イベントディフパッチ	ー 伯クリックして 新規ノートをTFR	▲ レブリケーション
1121712/17		Only Relevar 📃
		Always Rele' 🖌
		Replicate Mc
		Net Load on 🛃
		Net Use Owr 💼
		Replay Rewii 🜌
		Replicates 🛃
		Net Dorman [,] Awake 🔫
		Net Cull Dist 225000000.0
		Net Update I 100.0
		Min Net Upd 2.0
		Net Priority 1.0
		₹
	والمراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع والمراجع والمراجع والمراجع والمراجع والمراجع والمراجع	







右クリックしたのち, ノードの種類を選ぶ



右クリック



右クリックしたら「検索」の画面が出る. 検索により,候補を選ぶことができるよう になる.



ノードを選ぶと ノードが増える 47





レベルブループリントで,右クリックしたのち,「**インプッ**ト」を展開,「**キーボードイベント**」を展開し,キーの種類 を選ぶ



レベルブループリントで, 右クリック





ノード間の接続



ノード間の接続はマウス操作で行う



接続前



イベント BeginPlay の「実行」と, Print String 関数の「実行」をつな <u>いだところ</u>_____



ゲーム開始する.



ゲーム開始時に「Hello」と 表示されるようになる.