Unreal Engine ゲーム制作ワークシート

全7枚＋付録
ゲームを分解して考えるワークシート

Unreal Engine 初心者向けのゲーム制作ワークシート、全7枚と付録のセットです。
遊びの芯から始めて、企画、オブジェクト、部品、イベント、ブループリントへ。
ゲームを分解して考える流れが、紙の上で順にたどれるようになっています。

1 ゲーム自体を考える → **2** 企画・世界観 → **3** ゲーム画面・登場アクタ → **4** ゲームオブジェクトを考える

5 アクタの部品設計（＋部品カード） → **6** イベントと処理 → **7** ブループリントとゲームの流れ ＋ **付録** 部品カード／レベルボード

共通のお題（全シート共通）

- ターゲットはスタートからゴールまで移動する
- プレイヤーはアイテムを配置して、ターゲットの移動を妨害する
- 5分間で目的地に到達しなければゲームクリア！

自分のお題（先生が書き込む欄）

お題を変えたら、各シートのお手本の行も、自分のお題に合わせて読み替えてください。

印刷と使い方

- ワークシートは、1人1部ずつ配ります
- お題は差し替えられます。変えた場合は、各シートのお手本（ターゲット／ゴール／妨害アイテム）も読み替えてください
- 部品カードとレベルボードは、使う人数分をコピーしてください（カードは少し厚い紙だと切りやすいです）
- 何度も使うクラスでは、カードをラミネートすると繰り返し使えます

名前：＿＿＿＿＿＿＿＿　クラス：＿＿＿＿＿＿＿＿

ワークシート 1

ゲーム自体を考える

このシートの目的： 世界観の前に、「遊びの芯」を決める

名前 _____

1 遊ぶ人と、プレイヤーの動き

遊ぶ人はだれ？（年齢や、好きそうなもの）

プレイヤーは何をする？（動詞で3つ書く： 集める／逃げる／守る／当てる など）

2 目的と、終わり方

目的（何のために動く？）

勝ち（クリア）はどうなったら？

負け（ゲームオーバー）は？

3 コアループ（遊びのくり返し）

① 操作する → ② 画面が返してくる → ③ 数や状態が変わる → ④ またやりたくなる理由

4 面白さを一文で

5 作る範囲

作るもの

作らないもの（欲張らない）

考えてみよう！

1. 「④またやりたくなる理由」が書けないとき、遊びのどこが弱いと思う？
2. 終わり方が決まると、作るものはどう変わる？
3. 一文で面白さを言えないとき、芯がぶれているのはどこだろう？

共通のお題

ターゲットはゴールへ移動する。プレイヤーはアイテムで妨害する。5分守ればクリア。

お題は同じでも、「遊びの芯」の決め方でゲームは変わります。

自分のお題（先生用）

ヒント

- 世界観より先に「動詞」を決めると、遊びが決まる
- 勝ち負けが決まると、必要なものが見えてくる
- コアループは「短く回る」ほど強い
- 作らないものを決めるのも設計のうち

このあと

決めた芯を持って、ワークシート2「企画・世界観」へ進みます。世界観は、芯に合うものを選びます。

ワークシート 2

ゲーム企画・世界観

このシートの目的： 自分のゲームを具体化する（オブジェクト洗い出しの準備）

名前 _____

タイトル

ゲーム概要

世界観

ターゲット（何がゴールへ向かう？）

ゴール（どこへ向かう？）

妨害アイテム（何で邪魔をする？）

プレイヤー（あなたは何者？）

ゲームイメージ

自分のゲームの画面を、自由に大きく描く。

考えてみよう！

1. あなたの世界のターゲットは、なぜゴールへ向かうの？
2. プレイヤーは、なぜそれを止めたいの？
3. 世界観が変わると、ゲームの見た目はどう変わる？（ルールは同じまま）

共通のお題

ターゲットはスタートからゴールへ移動する。プレイヤーはアイテムを配置して妨害する。5分間で到達しなければクリア！

自分のお題（先生用）

置き換えのヒント

ターゲット	ゾンビ、猫、勇者、泥棒
ゴール	街、家、宝箱
妨害アイテム	バリケード、罠、壁
プレイヤー	生存者、番人、村人

ルールはみんな同じ。変えていいのは世界観だけ！

ワークシート 3

ゲーム画面・登場アクタ

このシートの目的：「アクタ」という考え方を理解する名前：

アクタの一覧

ワークシート2で描いた絵の中から、「もの」を全部抜き出して書く。UEでは、レベルに置く「もの」をアクタと呼びます。

アクタ	役割
ターゲット	スタートからゴールへ移動するもの
ゴール	ターゲットが目指す場所
妨害アイテム	プレイヤーが置く、ジャマをするもの

レベル配置図



スタート、ゴール、ターゲット、妨害アイテムを置いて、レベルを上から見た図を描く

考えてみよう！

1. 絵の中に「もの」はいくつあった？
2. アクタにしにくいものはあった？
3. ターゲットとゴールは、レベルのどこに置くと面白くなる？

共通のお題

ターゲットはスタートからゴールまで移動する。プレイヤーはアイテムを配置して、ターゲットの移動を妨害する。5分間で目的地に到達しなければクリア！

自分のお題（先生用）

数え方のヒント

- レベルに置く「もの」がアクタ
- 同じ設計図（ブループリント）から、何個でも置ける
- 画面に出ていないものは、まだ数えない。

ワークシート 4

ゲームオブジェクトを考える

このシートの目的： ワークシート3で数えた「もの」を、1つずつ深く考える　名前 _____

オブジェクト名　　役割

見た目　　動き

状態が変わるとき（例： 速くなる／止まる）　　持つデータ（数： 速さ／体力／個数など）

他のオブジェクトとの関係　　当たったとき／出てくるとき／消えるとき

オブジェクト名　　役割

見た目　　動き

状態が変わるとき（例： 速くなる／止まる）　　持つデータ（数： 速さ／体力／個数など）

他のオブジェクトとの関係　　当たったとき／出てくるとき／消えるとき

裏 裏方オブジェクト（画面に出ていない「もの」）

タイマー（時間をはかる）

スコアや残り時間の管理

出現の管理（何を・いつ・どこに出す）

考えてみよう！

1. 画面に出ていないのに、必要な「もの」はあった？
2. 同じ部品で作れそうなオブジェクトはどれとどれ？
3. 「関係」を線で結ぶと、ワークシート4のイベントが見えてくる。どの関係が一番大事？

使い方

ワークシート3の一覧から、大事なオブジェクトを2つ選んで深く書きます。残りは、同じ形式でノートに続けても大丈夫です。

ヒント

- 「状態」は、今どうなっているか（止まっている／動いている／壊れた）
- 「データ」は、数で持てるもの（速さ、体力、残り時間）
- 裏方も立派なオブジェクト。タイマーは目に見えないけれど、ゲームを動かしている

このあと

ここで書いた「動き」「状態」「データ」が、次のワークシート5で付ける部品（コンポーネント）の決め手になります。

ワークシート 5

アクタの部品設計

このシートの目的： ゲームは「アクタ＋コンポーネント」でできていることを理解する名前：

アクタごとに、くっつける部品（コンポーネント）にチェックを入れてみる。

ターゲット

☐StaticMeshComponent（見た目）☐Sphere Collision（当たったを知る）☐Movement（動かす処理）☐ブループリント（自分の処理を書く）

ゴール

☐StaticMeshComponent（見た目）☐Box Collision（範囲に入ったを知る）☐ブループリント

妨害アイテム

☐StaticMeshComponent☐Collision☐ブループリント

画面の文字（UI）

☐Widget（画面の文字やボタン）☐Text

自分のアクタ（ワークシート3・4から）

名前：

☐StaticMeshComponent☐Collision☐Movement☐ブループリント

部品の役割メモ

- StaticMesh： 見た目
- Collision： 当たり判定
- Movement： 動き
- ブループリント： ルール

付録の使い方

付録の「部品カードシート」を切って、レベルボードに置くと、手で並べながら考えられます。

考えてみよう！

1. ゴールに Movement が要らないのはなぜだろう？
2. Collision を外すと、ゲームはどうなる？
3. ブループリントが必要なのは、どのアクタ？

ワークシート 6

イベントと処理

このシートの目的：イベント駆動（「〜したら、〜する」）の考え方を理解する名前：

イベントと処理の表

お手本が4つ書いてある。自分のゲームではどうなるか、続きを書いてみる。

イベント（〜したら）	処理（〜する）
ボタン（Widget）を押す	アイテム設置
アイテムに触れる（OnComponentBeginOverlap）	速度低下
ゴールに到達（Overlap）	ゲームオーバー
5分経過（タイマー）	ゲームクリア

考えてみよう！

1. あなたのゲームで一番大事なイベントはどれ？
2. 「アイテムに触れる」は、どのコンポーネントが知らせてくれる？（ワークシート5を見直そう）
3. 次に書いたイベントは、次のワークシート7でブループリントになる。どのアクタの設計図に書く？

共通のお題

ターゲットはスタートからゴールまで移動する。プレイヤーはアイテムを配置して、ターゲットの移動を妨害する。5分間で目的地に到達しなければクリア！

自分のお題（先生用）

イベントの見つけ方

- プレイヤーが「操作」したとき（入力・ボタン）
- アクタ同士が「当たった」とき（Overlap）
- 時間が「経った」とき（タイマー）
- 数が「変わった」とき

「〜したら」と言える場面を探すのがコツ！

ワークシート 7

ブループリントとゲームの流れ

このシートの目的： 考えた内容が、UEの中でどう動くかを理解する名前：

処理の流れを書く

ゲームは開始から終了まで、決まった流れで動いていく。その流れを、1つずつ書いてみる。
BeginPlay（開始）
Tick（毎フレーム）
イベント
データ処理
判定
結果（表示・終了）

ブループリントを分ける

アクタ	ブループリント
ターゲット	BP_Target
ゴール	BP_Goal
妨害アイテム	BP_Item
タイマー管理	BP_Timer

変数を決める

Speed
Time
ItemCount

ゲームの流れ（全体）
BeginPlay
↓
Tick
↓
イベント
↓
データ処理
↓
判定
↓
結果（表示・終了）
描画はエンジンが毎フレームやってくれます。Tick のたびに、流れの先頭へ戻ります。

共通のお題
ターゲットはスタートからゴールまで移動する。プレイヤーはアイテムを配置し、ターゲットの移動を妨害する。ターゲットが、5分以内に目的地に到達しなければゲームクリア！

自分のお題（先生用）

考えてみよう！

1. Tick は毎フレーム呼ばれる。Speed が大きいと、動きはどう変わる？
2. イベントが起きたとき、最初に動くのはどのブループリントだろう？
3. 流れの中で、勝敗が決まるのはどの段だろう？

付録

部品カードシート

ワークシート5「アクタの部品設計」で使う付録： ハサミで切って、レベルボードに置いて使う名前：
点線にそって切り、アクタの横に置いて「どの部品が要るか」を決めます。カードの下は、その部品で決める値。
※ アクタの位置・回転・大きさは、アクタ自身が持つ基本の情報なので、カードには入れていません。

見た目
StaticMesh
形と見た目
決める値： 使うメッシュ・大きさ

見た目
Material
色・質感
決める値： 色・質感

判定
Collision
当たったを知る
決める値： 形・大きさ・すり抜けるか

動き
Movement
動かす処理
決める値： 速さ・向き

処理
ブループリント
動きやルールを組む
決める値： 何をするか

処理
Timer
時間をはかる
決める値： 制限時間・数え方

処理
Spawn
ものを出現させる
決める値： 何を・いつ・どこに出す

見た目
Widget
文字やボタンを出す
決める値： 出す文字・ボタンの役割

音
Audio
音を鳴らす
決める値： 音の種類・大きさ・鳴る場面

データ
変数
数を持たせる
決める値： 数の名前・最初の値

目印
Tag
仲間分けの札
決める値： 札の名前

その他
自由カード
自分で作る部品
決める値： 自由に書く

先生メモ： カードを全部使う必要はありません。「このアクタには、なぜこの部品が要るか」を言葉にできたかで合格です。ゴールに Movement が要らない理由を考えるところが、ワークシート5の山場です。

付録

レベルボード

部品カードとオブジェクトを置く台紙 ： ワークシート3・5で使う　　名前 _____

タイマー： 5:00　　スコア：　　アイテム残り：

ゴール

スタート

置いた部品のメモ（どのオブジェクトに、どのカードを置いたか）

置いてみて気づいたこと