

スクリプト一覧（用途・相互作用）

1) GameManager.cs

- **アタッチ先**：GameManager オブジェクト（Main シーン）
 - **用途**：
 - ゲーム進行状態の管理（開始・終了）
 - スコア管理と UI 表示更新
 - シーン遷移（Title/Main）
 - クリア/ゲームオーバー演出・SE・マウスポインタ表示
 - **主要フィールド**：isPlaying, playerController, enemyGenerator, gameClearText, gameOverText, replayButton, titleButton, scoreText, audioSource, gameClearSE, gameOverSE
 - **主なメソッド**：FinishGame(bool isCleared), UpdateScore(int enemyScore), LoadMainScene(), LoadTitleScene()
 - **相互作用**：
 - PlayerController へ状態通知（GameClear() / GameOver()）
 - EnemyGenerator のスポーン停止（CancelInvoke()）
 - UI/Audio 制御
 - **注意**：ゲーム終了時にカーソルのロック解除・可視化を実施
-

2) PlayerController.cs

- **アタッチ先**：Player オブジェクト
- **用途**：
 - プレイヤーの移動・ジャンプ・視点操作
 - クリック射撃（レイキャスト）と Hit エフェクト生成
 - HP 管理・被弾処理・ダメージ演出
 - クリア/ゲームオーバー時の停止処理
- **主要フィールド**：cameraView, rbody, moveSpeed, jumpPower, isGrounded, hitEffect, enemyHitEffect, maxHp, playerHpSlider, damagePanel, gameManager, audioSource, gunshot, damaged
- **主なメソッド**：OnAttacked(int enemyAttackPower), GameOver(), GameClear()
- **相互作用**：
 - GameManager.isPlaying を参照して動作制御
 - レイキャストで Enemy を取得し onAttacked() を呼び出し
 - Bullet の OnTriggerEnter から被弾（OnAttacked()）
- **注意**：カメラの角度制限あり/LateUpdate で視点反映

3) Enemy.cs Enemy1 / Enemy2 / BossEnemy のベースクラス（派生は別スクリプト）

- アタッチ先：Enemy1 プレハブ
 - 用途：
 - プレイヤー追尾・前進、被弾時のHP管理
 - 定期的な攻撃（InvokeRepeatingでEnemyAttack()）
 - 撃破時のスコア加算／ボス撃破時のゲームクリア通知
 - 主要フィールド：maxHp, currentHp, enemyDeathEffect, bullet, hpSlider, moveSpeed, attackPower, enemyScore, audioSource, enemyAttack, playerController, target, gameManager
 - 主なメソッド：onAttacked(), EnemyAttack() (protected virtual)
 - 相互作用：
 - GameManager.UpdateScore()・FinishGame(true)（ボス時）
 - BulletをInstantiateして発射
 - PlayerControllerをFindObjectOfTypeで取得し追尾
 - 注意：isPlayingがfalseのとき攻撃のInvokeを停止
-

4) Enemy2.cs (Enemy 継承)

- アタッチ先：Enemy2 プレハブ
 - 用途：EnemyAttack()を単発発射にオーバーライド
 - 主なメソッド：EnemyAttack() (override)
 - 相互作用：Enemyのフィールド・ロジックを継承、Bulletを1発生成
 - 注意：音再生（audioSource.PlayOneShot(enemyAttack)）は継承利用
-

5) BossEnemy.cs (Enemy 継承)

- アタッチ先：BossEnemy プレハブ
- 用途：EnemyAttack()を全方位ばら撒きにオーバーライド（5度刻みで360°）
- 主なメソッド：EnemyAttack() (override)
- 相互作用：Enemy継承の攻撃基盤を利用し多数のBulletを生成
- 注意：撃破時のクリア処理はEnemy.onAttacked()内（タグBossEnemyで判定）

6) EnemyGenerator.cs

- アタッチ先：EnemyGenerator オブジェクト（Main シーン）
 - 用途：
 - InvokeRepeating による敵の定期スポーン
 - enemyCount に応じてボス出現、以降スポーン停止
 - ランダムで enemy1 / enemy2 を出し分け
 - 主要フィールド：enemy1, enemy2, bossEnemy, enemyCount
 - 主なメソッド：SpawnEnemy()
 - 相互作用：GameManager.FinishGame() 時に CancelInvoke() される
 - 注意：出現位置は固定／ランダム座標（Random.Range）混在
-

7) Bullet.cs（Bullet / Bullet2 / BossBullet で共通）

- アタッチ先：Bullet, Bullet2, BossBullet 各プレハブ
 - 用途：
 - 生成時に前方へ impulse 加速（AddForce）
 - 一定時間後に自壊（Destroy(gameObject, 5f）
 - Player との衝突でダメージを与える（PlayerController.OnAttacked()）
 - 主要フィールド：rbody, bulletSpeed, bulletAttackPower
 - 主なメソッド：OnTriggerEnter(Collider other)
 - 相互作用：PlayerController にダメージ通知
 - 注意：当たり判定はトリガーで判定／プレハブごとに速度・威力をインスペクタ設定
-

8) RotateZ.cs

- アタッチ先：各敵プレハブ内の見た目の親（Body）
- 用途：メッシュ群（Capsule 等）の見た目回転（Z 軸）演出
- 主要フィールド：rotSpeedZ
- 主なメソッド：FixedUpdate()（※見た目基準なら Update()+Time.deltaTime も可）
- 相互作用：ロジック（移動・照準）には非干渉。弾の向きは Enemy の transform.rotation 依存のため影響なし
- 注意：当たり判定を安定させたい場合はコライダーは回さない側に配置

9) TitleManager.cs (Title シーン)

- アタッチ先：Title シーンの TitleManager オブジェクト
 - 用途：
 - タイトル UI ボタンからのシーン遷移 (Main へ)
 - アプリ終了 (Application.Quit())
 - 主なメソッド：LoadMainScene(), QuitGame()
 - 相互作用：シーン切替の起点 (SceneManager.LoadScene)
-

まとめ (全体像)

- **GameManager**：全体の状態・スコア・UI・シーン制御の中枢
- **PlayerController**：自機の移動／視点／射撃／被弾と演出
- **Enemy 系 (Enemy / Enemy2 / BossEnemy)**：追尾・攻撃・HP・撃破処理 (派生で攻撃パターン差別化)
- **EnemyGenerator**：敵のスポンサイクル管理 (ボス出現条件含む)
- **Bullet**：弾の移動・寿命・衝突ダメージ (プレハブ差で速度／威力調整)
- **RotateZ**：敵のビジュアルのみの回転エフェクト (Body に付与)
- **TitleManager**：タイトルからの遷移・終了