# ソフトウェア設計及び実験

後期グループ開発

28 班 織田 武瑠, 矢野大暉, 山口力也

- A) セールスポイント
  - ▶ 既存のゲーム プレイヤー1人で脱出するゲームは、 存在する
  - ▶セールスポイント
    - マルチプレイゲームならではの, 複数人での組織的な脱出!





#### B) 独創性

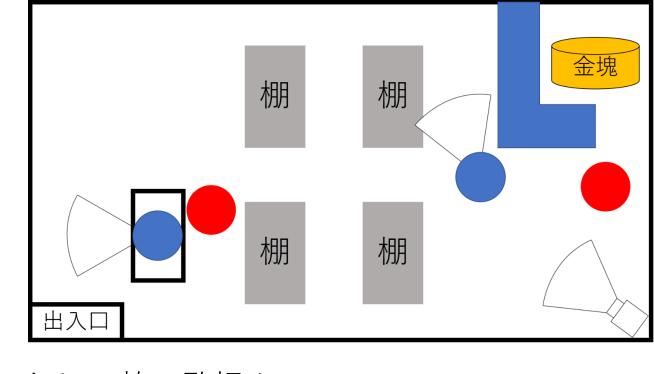
▶ゲーム設定

犯罪組織に盗まれた金塊を,組織に潜入し, 複数のプレイヤーと協力して,組織的に取り返す



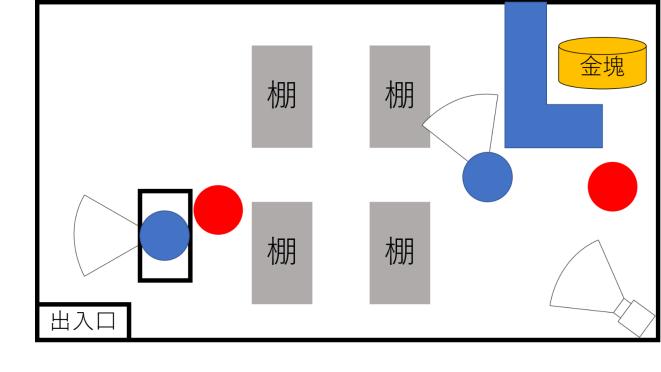
脱出ゲームというジャンルは存在するが、組織的な脱出という点では、 独創的な設定を持つゲームである

- C) ゲーム性
- ◆ゲームの内容



- 複数のプレイヤーが、出入口からスタートし、敵・監視カメラに 見つからないように、ステージ上に設置された金塊をゲットして、 再び、敵・監視カメラに見つからないように、出入口に返ってくるゲーム
- <u>ステージ数</u>は、1つだけでなく、<u>複数用意</u>し、ステージが上がるごとに、 敵や監視カメラを増やして、<u>難度が向上する</u>

- C) ゲーム性
- ◆組織的な脱出の具体例
  - プレイヤーの一人が敵に話しかける
    - ▶ 敵の注意を引いているとして、一時的に、<u>敵の視界が固定される</u>
  - プレイヤーの一人がカメラをハッキングする
    - ▶ 監視カメラの監視が、一時的に停止される
  - プレイヤーの一人が敵に催涙スプレーをかける
    - ▶ 敵の視界が一時的に消える





# 2. 技術関係について

(A)ハードウェア構成

使用するハードウェア

• <u>ジョイパッド</u>を使用する

使用するインターフェイス

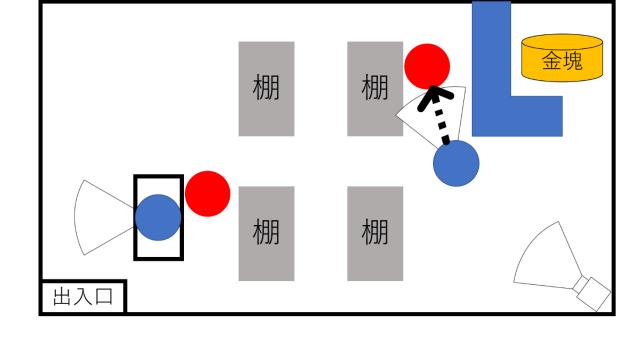
• SDL2を用いて入力を行う



# 2. 技術関係について

#### (B)ゲームシステム

ゲームAI搭載のNPC、カメラ



ここでのゲームAIは、「<mark>ルールベースAI</mark>」を使用する

#### <具体例>

- ・NPCにプレイヤーが近づいた時、NPCがプレイヤーの方へ向く
- ・監視カメラの近くをプレイヤーが通ったとき、プレイヤーの方向に向く
- リアルタイムなネットワーク通信(キャラクター、敵の位置など)

# 2. 技術関係について

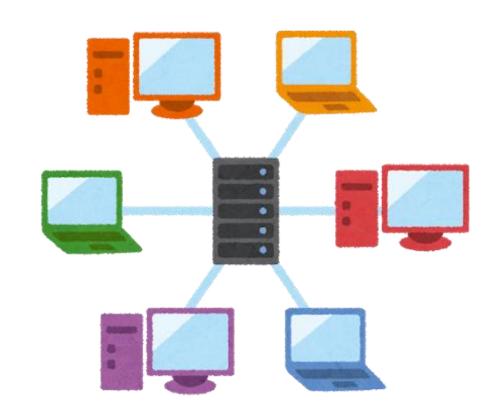
### (C)その他

カメラ、操作するキャラはオリジナルの素材を作成して使用する



# 3. 開発関係

- 矢野
  - 主にシステム関連を担当
- 織田
  - 主にネットワーク関連を担当
- 山口
  - 主に描画・アニメーション関連を担当



# 3. 開発関係

• 開発対応策

進捗が芳しくない場合

» NPCアルゴリズムの簡単化

ステージの数,難易度を調整



# 3. 開発関係

• 目指す賞





#### 技術賞を目指す

- » ルールベースAIを用いた、NPC・監視カメラの作成 進捗によっては、強化学習を用いたAIの作成も可能
- ▶操作キャラとカメラにドット絵作成アプリを用いたオリジナル素材を使用