

1. 初期設定とブロックの識別

- プログラム開始時:
 - ゲームで使用するMESHブロック(GPIOブロック、動きブロック、4つのLEDブロックとボタブロック)をシリアルナンバーで識別し、変数に割り当てる
 - 各プレイヤーに割り当てられたLEDブロックとボタブロックも、シリアルナンバーで個別に識別
 - 各プレイヤーに固有の色(赤、緑、青、黄)を割り当てる
 - 各役職に固有の色(市民:白点灯、人狼:白点滅、怪盗:オレンジ点灯、占い師:紫点灯)を定義
 - ゲームの進行状況を管理するためのグローバル変数(現在のターン、プレイヤーの役職、投票結果など)を初期化
 - ブザーの音量や点滅速度などの設定を定義
 - 各フェーズの待機時間(デフォルト10秒)を設定

2. リセット(開始前)ターン

- 動きブロックの向き:「表」に設定されていることを確認
- LEDの初期化: 全てのプレイヤーのLEDを消灯
- ブザー: 短く1回鳴らし、ゲーム開始前の状態であることを示す
- 待機: 全てのプレイヤーのボタンが押されるまで待機
これにより、ゲーム開始の準備ができたことを確認

3. 役職配布ターン

- ターン遷移: 動きブロックが「左」の向きになったことを検知
- ブザー: 長く1回鳴らし、役職配布ターンへの移行を知らす
- 役職のランダム割り当て:
 - 6枚の役職カード(占い師1、怪盗1、市民2、人狼2)の中からランダムに4枚を選び、4人のプレイヤーに割り当てる
 - 余った2枚の役職は「いない」ものとして扱うが、夜の活動時間ではその役職のフェーズをスキップせずに待機時間として扱う
- プレイヤーへの役職表示:
 - 各プレイヤーのLEDブロックに、割り当てられた役職の色を点灯または点滅で表示
- 待機: 全てのプレイヤーが自分の役職を確認し、ボタンを押すまで待機

4. 夜の活動時間ターン

- ターン遷移: 動きブロックが「上」の向きになったことを検知
- ブザー: 長く1回鳴らし、夜の活動時間への移行を知らす
- 夜の活動開始の確認:
 - 各プレイヤーのボタンが「うつ伏せになったことを示す」ために押されるのを待ち、全てのボタンが押されたら次のフェーズに進む

- フェーズの順次進行(ブザーなし):

- 占い師フェーズ:

- 占い師のプレイヤーのLEDを紫に点灯させ、活動開始を示す
 - 操作: 占い師は自分のボタンを短押しするたびに、他のプレイヤーのLEDが順番に(赤、緑、青、黄)切り替わる
占いたいプレイヤーの色で長押しすると決定
 - 結果表示: 占われたプレイヤーのLEDが、そのプレイヤーの陣営の色(市民なら白点灯、人狼なら白点滅)で表示
 - 確認: 占い師が自分のボタンを押すと、確認したとみなし次のフェーズへ移行
 - タイムアウト: 10秒以内に操作がなかった場合、自動的に次のフェーズへ移行
 - 役職不在の場合: 占い師が割り当てられていない場合でも、このフェーズで10秒間待機し、次のフェーズへ移行

- 人狼フェーズ:

- 人狼のプレイヤーのLEDを白に点滅させ、活動開始を示す
 - 操作:
人狼が1人の場合、その人狼が自分のボタンを押すと次のフェーズへ移行
人狼が2人の場合、両方のボタンが押されると次のフェーズへ移行
 - タイムアウト: 10秒以内に操作がなかった場合、自動的に次のフェーズへ移行
 - 役職不在の場合: 人狼が割り当てられていない場合でも、このフェーズで10秒間待機し、次のフェーズへ移行

- 怪盗フェーズ:

- 怪盗のプレイヤーのLEDをオレンジに点灯させ、活動開始を示す
 - 操作:
怪盗は自分のボタンを短押しするたびに、他のプレイヤーのLEDが順番に(赤、緑、青、黄)切り替わる
交換したいプレイヤーの色で長押しすると決定
自分自身を選ぶことも可能
 - 結果表示: 怪盗のLEDが、交換後の役職の色に合わせた点灯方法(市民なら白点灯、人狼なら白点滅、占い師なら紫点灯、怪盗ならオレンジ点灯)で表示
 - 確認: 怪盗が自分のボタンを押すと、確認したとみなし次のターンへ移行
 - タイムアウト: 10秒以内に操作がなかった場合、自動的に次のフェーズへ移行
 - 役職不在の場合: 怪盗が割り当てられていない場合でも、このフェーズで10秒間待機し、次のフェーズへ移行

5. 昼の議論時間ターン

- ターン遷移: 怪盗の活動が終了した後、ブザーを鳴らし全員を起こす
その後、動きブロックが「右」の向きになったことを検知
- ブザー: 長く1回鳴らし、昼の議論時間への移行を知らす
- タイマー開始: 議論時間(デフォルト1分)のタイマーを起動し、カウントダウンを開始

- タイマー終了: タイマーがゼロになったら、ブザーを長く1回鳴らし、議論時間の終了を知らせる
- 促し: 動きブロックの向きを「裏」にすることを促す

6. 投票時間ターン

- ターン遷移: 動きブロックが「裏」の向きになったことを検知
- ブザー: 長く1回鳴らし、投票時間への移行を知らせる
- 投票の受付:
 - 各プレイヤーは自分のボタンを短押しして投票相手のプレイヤーの色(赤、緑、青、黄)を切り替える
 - 投票したいプレイヤーの色で長押しすることで投票を確定
自分自身に投票することも可能
 - 全てのプレイヤーが長押しで投票を確定させるまで待機
- 投票完了: 全員が投票を確定したら、ブザーを長く1回鳴らす
- 投票結果の表示:
 - 最も多く投票されたプレイヤーのLEDが5回点滅
 - 同票の場合は、同票のプレイヤー全員のLEDが点滅

7. ゲーム終了と勝敗判定

- 勝敗判定:
 - 最多得票者が人狼の場合: 市民チームの勝利
 - 最多得票者が市民の場合: 人狼チームの勝利
 - 同数票の場合(2対2など): 票が同数の2人が処刑
 - 処刑された2人のうち、どちらか一方でも人狼がいれば市民チームの勝利
 - 両方とも市民だった場合、人狼チームの勝利
 - 全員バラバラの投票の場合(処刑者なし):
 - ゲーム開始時の人狼の人数と、怪盗の能力による役職交換後の人狼の人数を考慮
 - もし、プレイヤーの中に人狼が1人も残っていない場合(怪盗の能力で人狼がいなくなった場合など)、プレイヤー全員の勝利
 - プレイヤーの中に人狼が1人でも残っていた場合、人狼チームの勝利
- 勝敗のLED表示:
 - 勝利したプレイヤー: LEDが青色に点滅
 - 敗北したプレイヤー: LEDは消灯
 - 全員の勝利の場合: 全てのプレイヤーのLEDが青色に点滅
- ブザー: 勝敗表示後、ブザーを数回鳴らし、ゲームの終了を知らせる