

プロジェクト名 (人 狼 ド ッ チ)

チーム名	人狼ドッチ		リーダー	K19093	福本光重
メンバ1	K19093	福本光重	メンバ2	K19100	松永一希

報告日 令和 2年 10月 13日

1. プロジェクトの概要

- 目的：
 - ・ Swift で iOS ゲームアプリケーションの開発
 - ・ 長期プロジェクトのスケジュール管理
- ゲームの内容：人狼ドッチカードゲームを iOS アプリケーションへ
人狼ドッチとは… 1人2枚ずつ配られるカードから、どちらかプレイしたいカードを選ぶというオリジナルルールで、小人数でも複雑な推理が楽しめるカードゲーム。また「進行役もプレイヤーとして参加」できることから、ゲームマスターは必要ない。さらに、1日（1夜）で終わるため、最短5分でできる。

※ゲーム内容のフローチャート 別ページ

- 方法：
 - ・ Swift 言語(Xcode)で開発
 - ・ インターフェースは SwiftUI(2019年に完成したインターフェース)を使用
 - ・ 実機で実行 (iPhone 11Pro max)

2. プロジェクトの特徴

- アピールポイント：
 - 1)ユーザビリティに特化したアプリケーション
 - 2)スマホ1台で4人から6人まで参加可能。
 - 3)シンプルなゲーム進行
- 使用する技術：

Swift…2014年にApple社が発表したオープンソースのプログラミング言語。
Objective-C、Ruby、Pythonなどの言語の特徴を少しずつ取り入れ、モダン（現代的）なプログラミング。

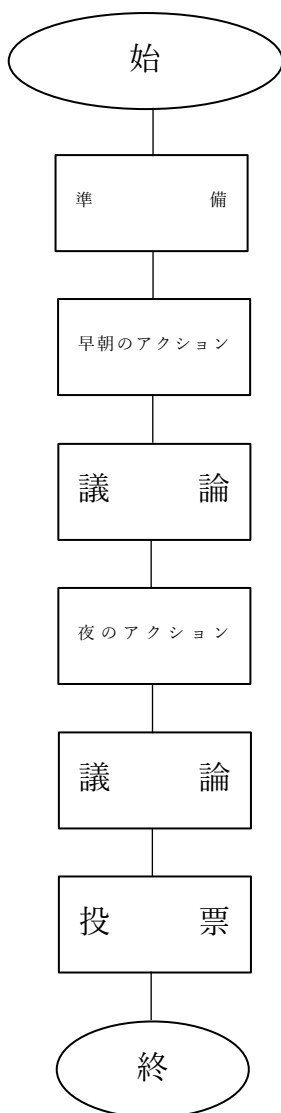
Xcode…Swiftの開発ツール。
- 参考にした類似物：

人狼ジャッジメント
ワンナイト人狼

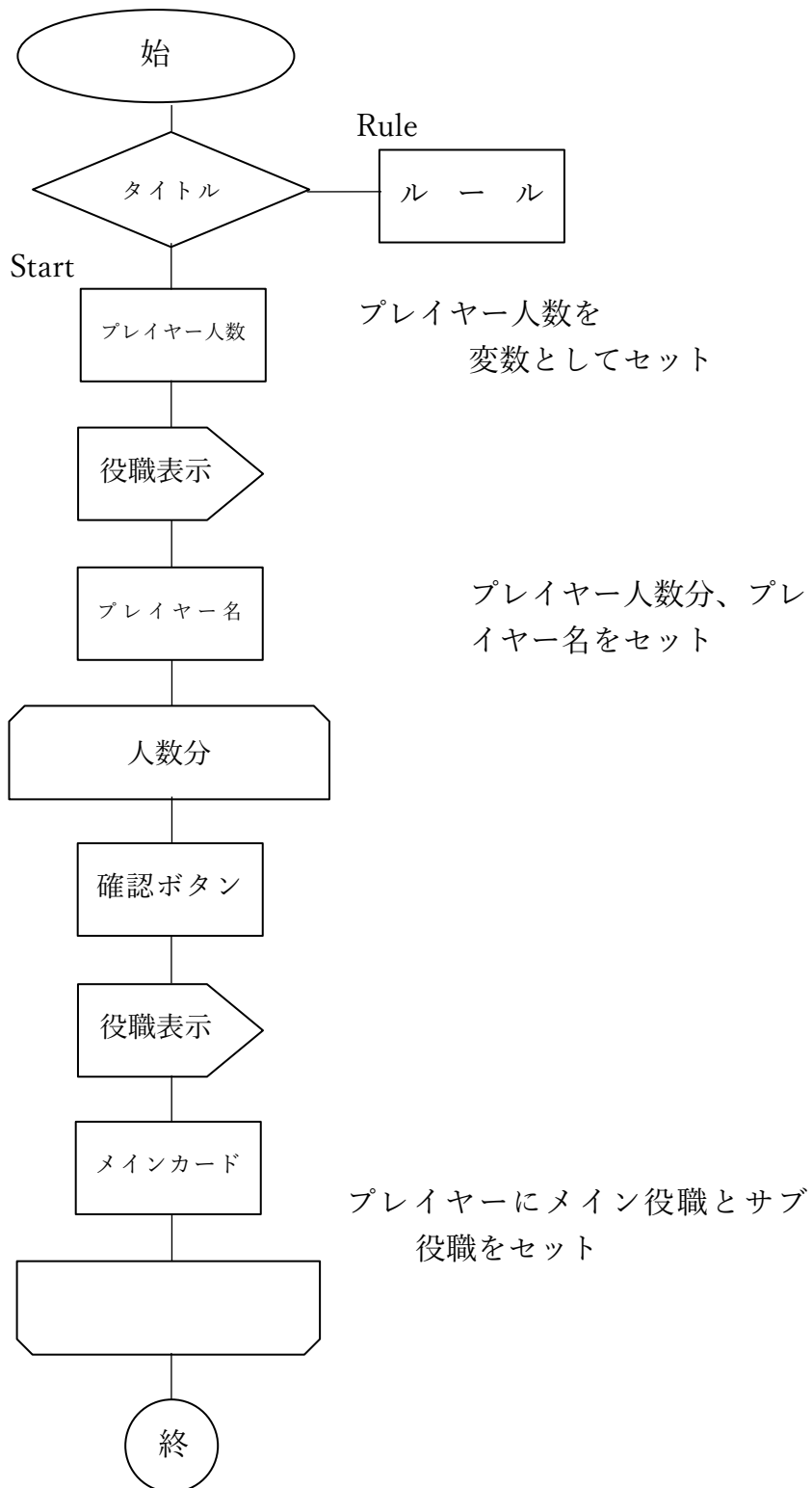
プロジェクト演習 計画書

●ゲーム内容

●大まかな流れ

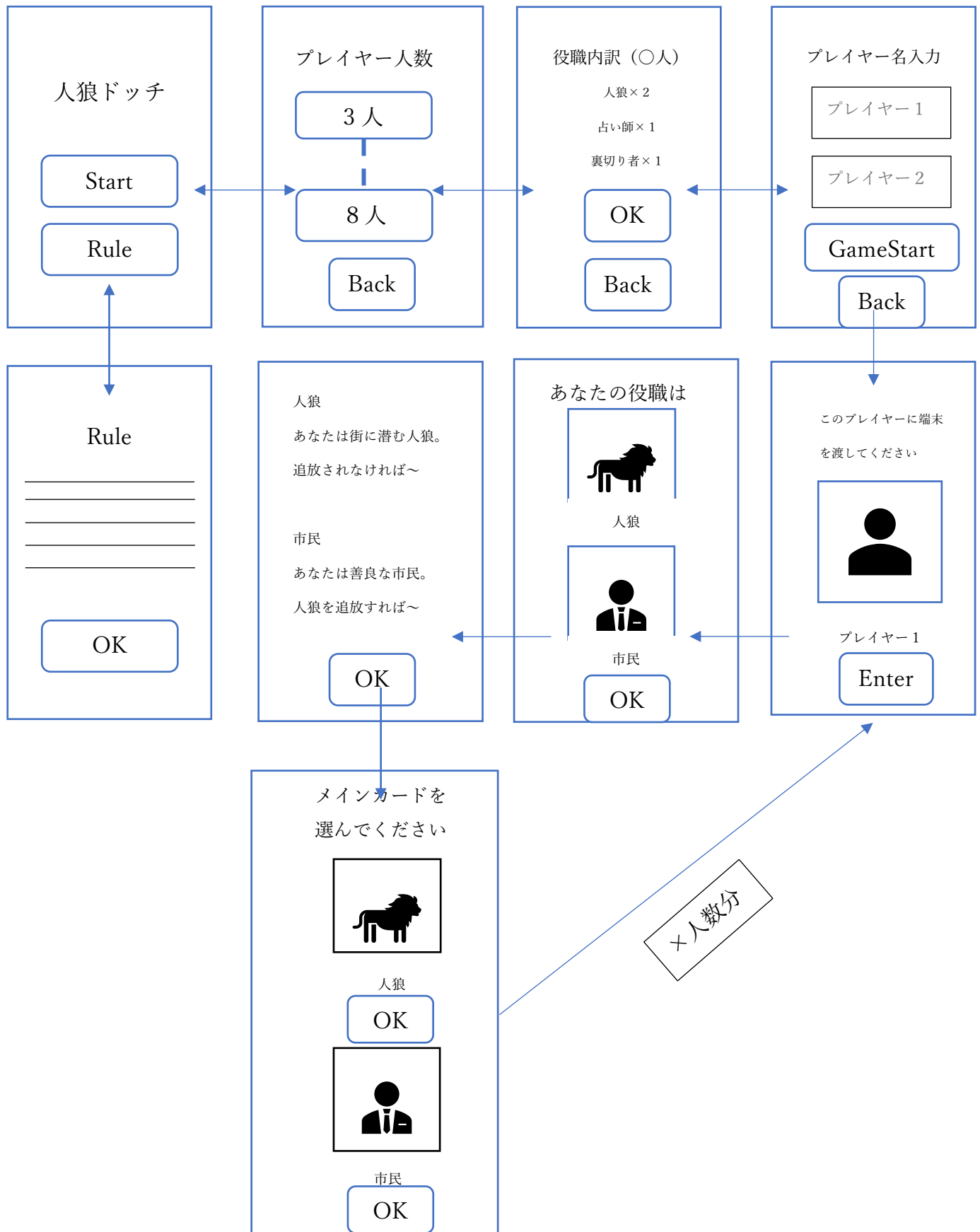


●準備フェーズ



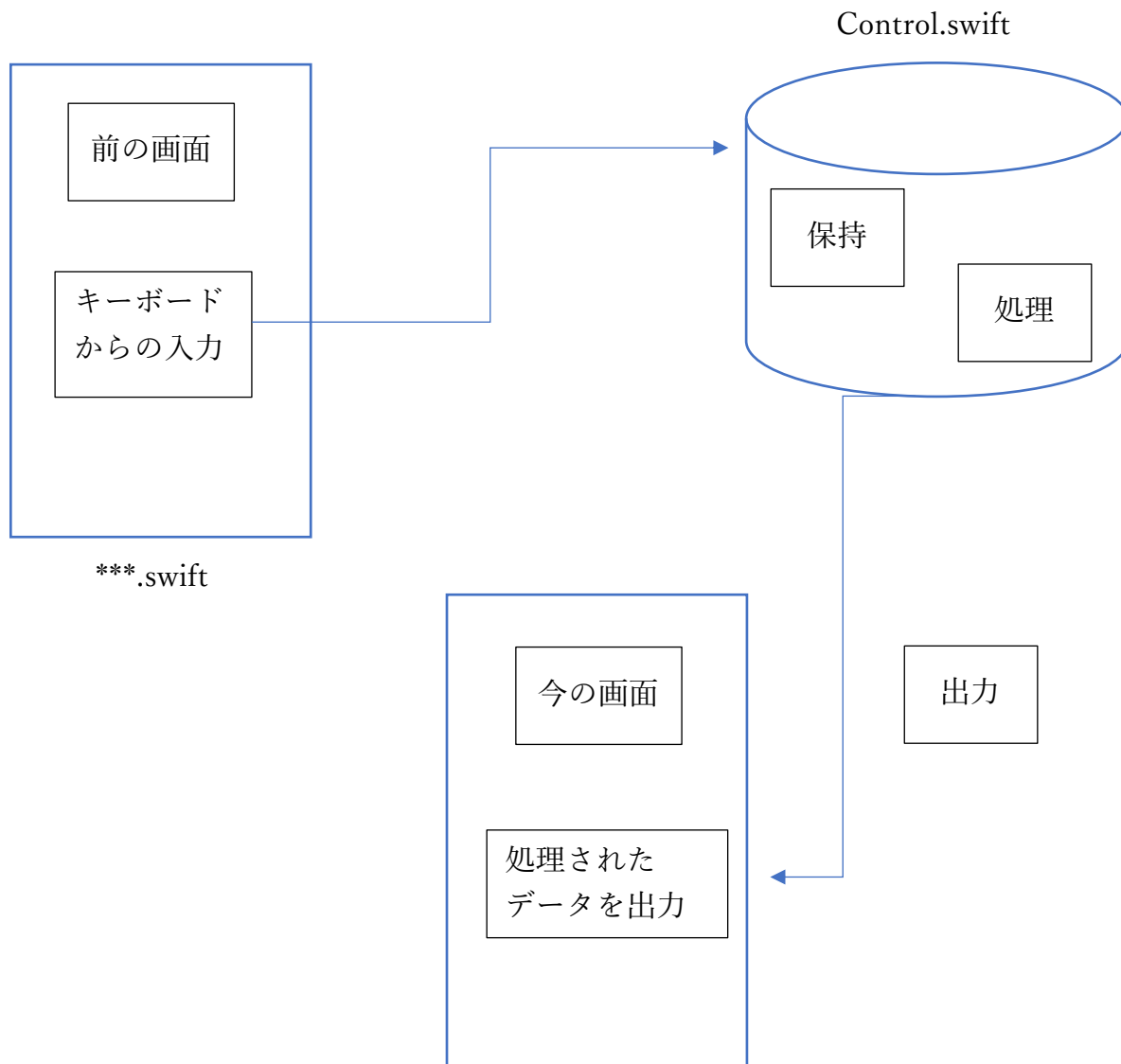
プロジェクト演習 計画書

- 画面遷移図（各モジュールの関係図）
- 準備



プロジェクト演習 計画書

● データの保持方法



● Control 内のデータベース

プレイヤー	役職一覧
プレイヤー名	役職名
メイン役職	特徴処理
サブ役職	※2 チーム
※1 投票先	

※1 投票先のチームを入れる。

※2 チームには

人狼チーム

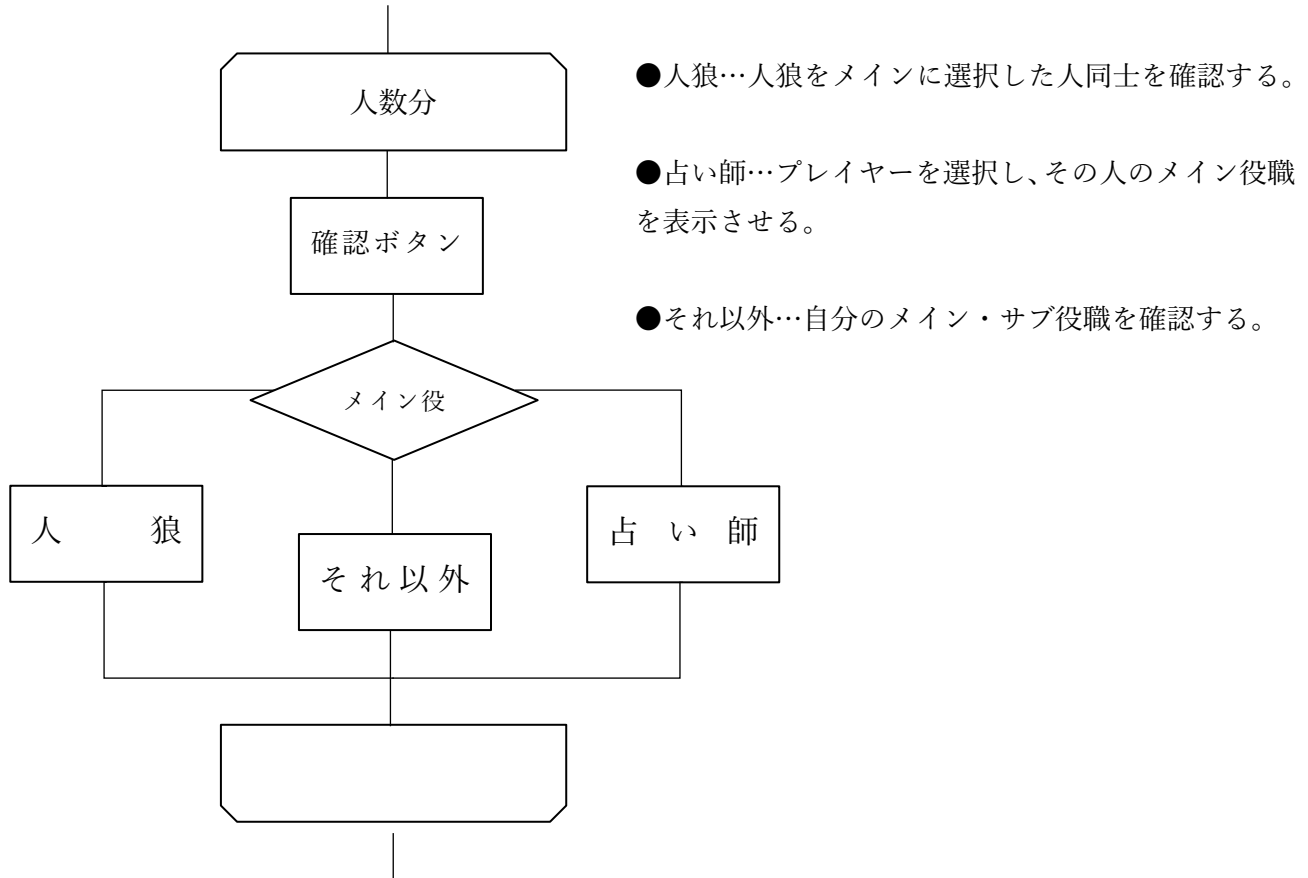
市民チーム

幽霊チーム

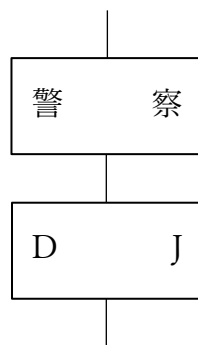
がある。

プロジェクト演習 計画書

●早朝フェーズ



●夜のアクションの流れ図



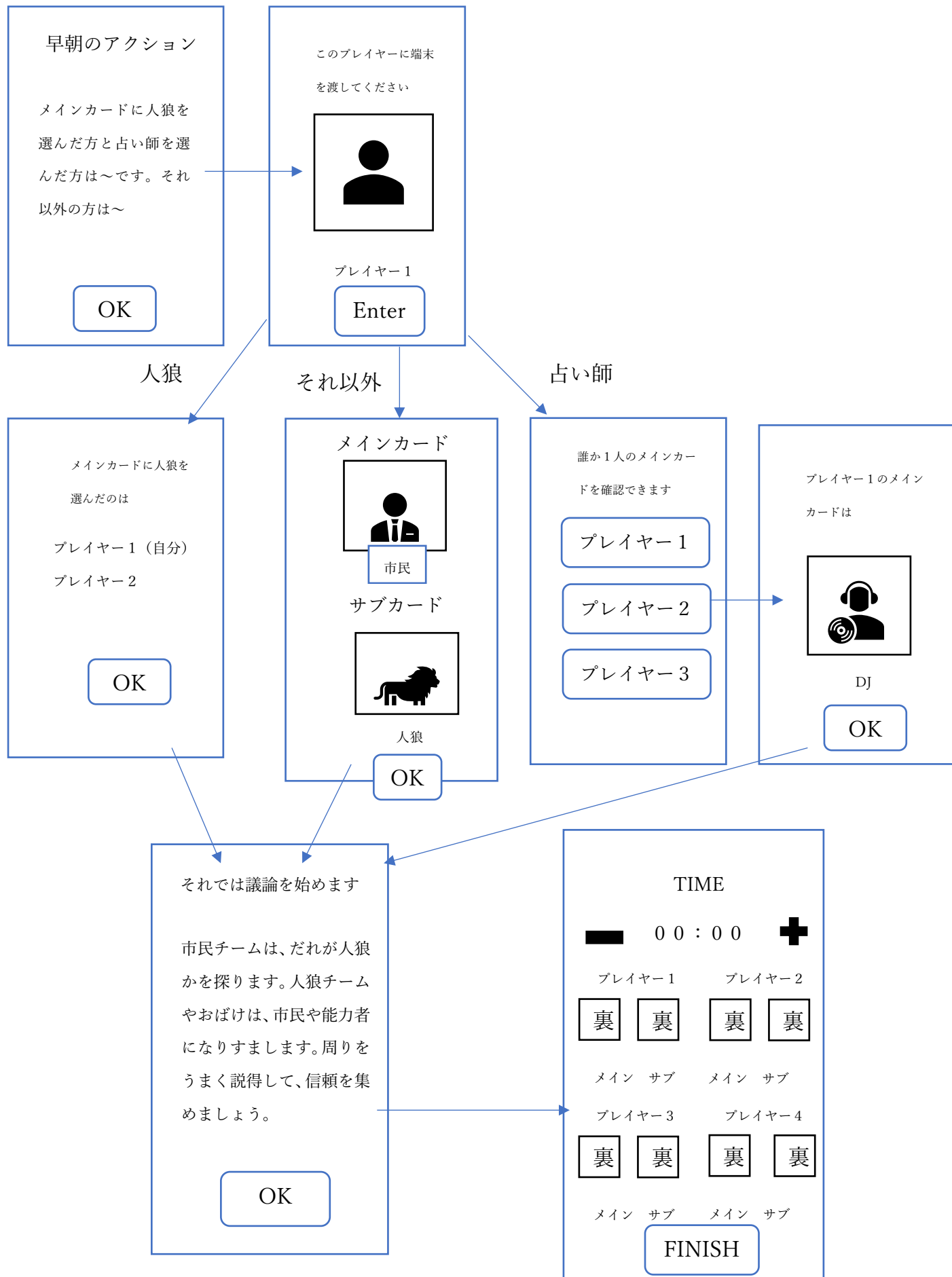
●警察…メイン役職に警察を選んだプレイヤーのみ、行動をおこす。端末をプレイヤー同士の真ん中に置き、画面をタッチするとタイマーが作動し時間内に警察のプレイヤーは、他のプレイヤーのサブカードを選択し、表示させ確認する。

●DJ…メイン役職に DJ を選んだプレイヤーのみ、行動を起こす。端末をプレイヤー同士の真ん中に置き、画面をタッチするとタイマーが作動し時間内に DJ のプレイヤーは、他のプレイヤーのサブカードとメインカードを交換する。

ここで行われるタイマーの秒数は、固定せず変更できるようにする。また、警察と DJ の順番で行われなければならないため、警察と DJ がメイン役職にない場合も考える。

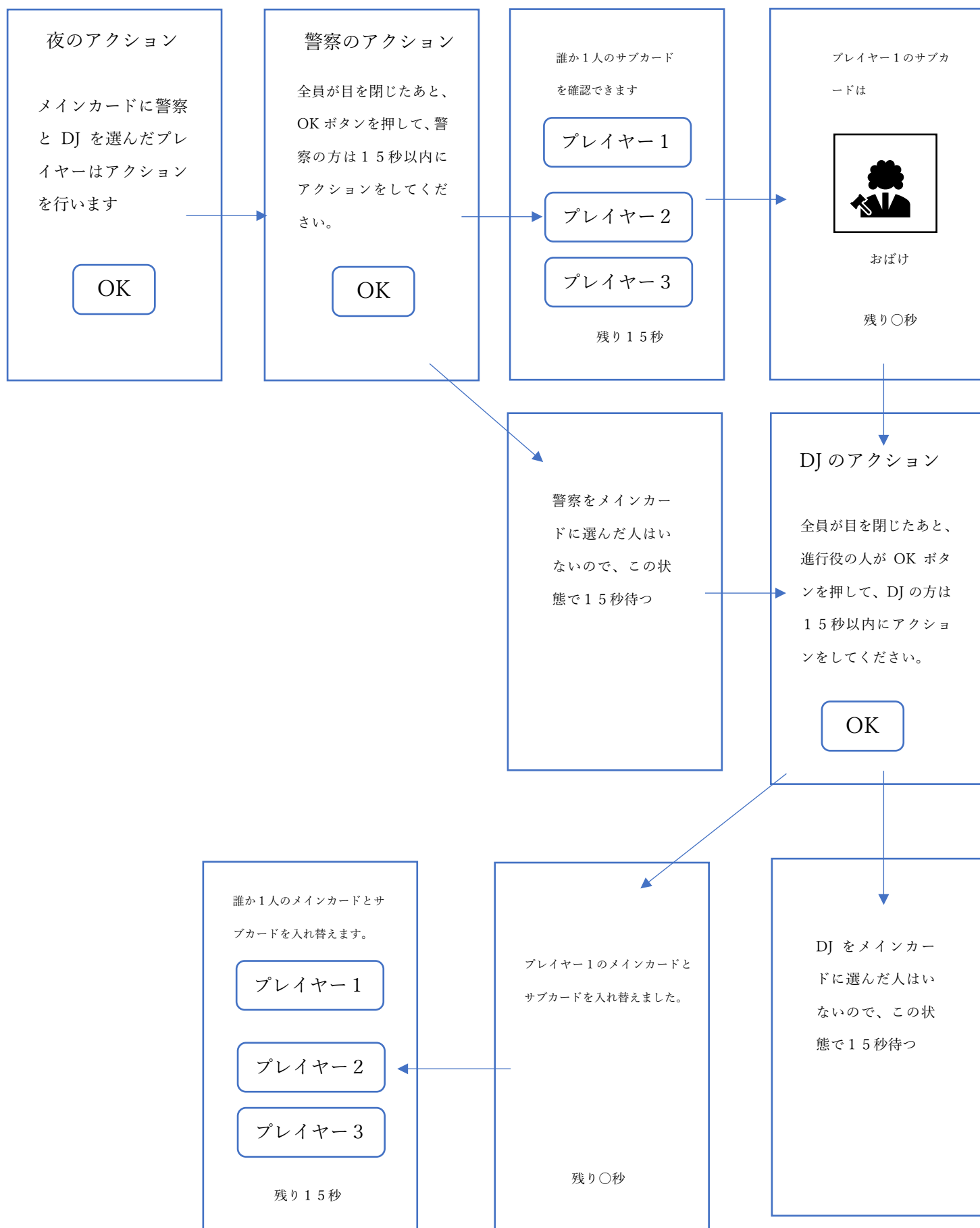
プロジェクト演習 計画書

● 早朝のアクション



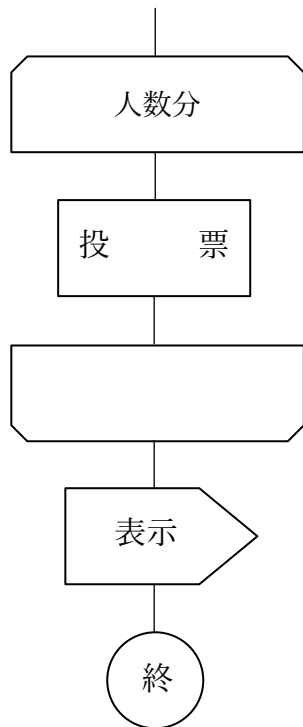
プロジェクト演習 計画書

● 夜のアクション



プロジェクト演習 計画書

●投票フェーズの流れ図



●投票…以下の投票の結果により、チームが勝利する

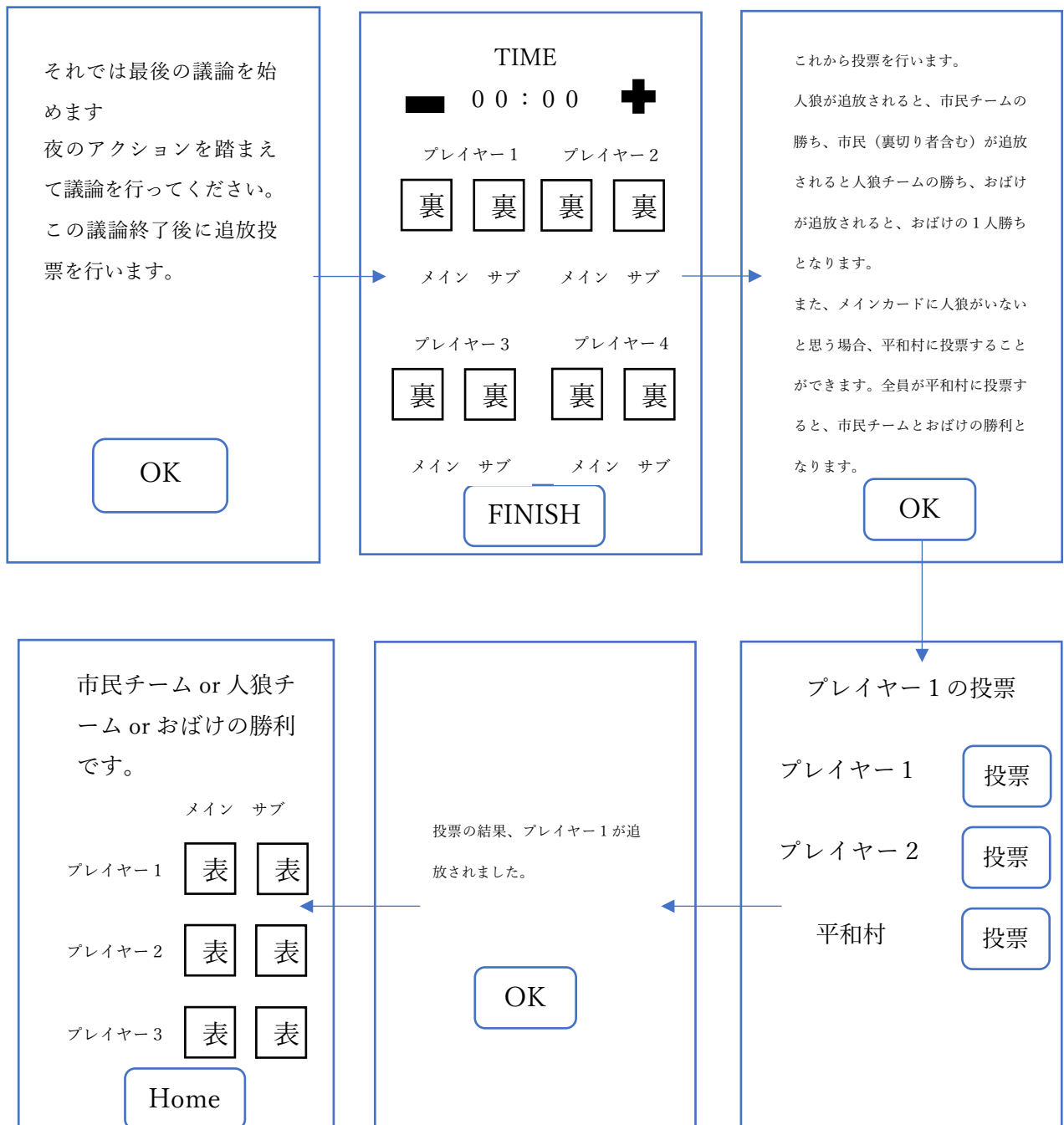
●市民チーム…人狼が追放された場合

●人狼チーム…市民チームが追放された場合

●おばけ…おばけが追放された場合

プロジェクト演習 計画書

● 投票



プロジェクト演習 計画書

● 補足

➤ 役職内訳

3人：人狼×1、裏切り者×1、市民×2、占い師×1、警察×1

4人：人狼×2、市民×2、占い師×1、警察×1、DJ×1、おばけ×1

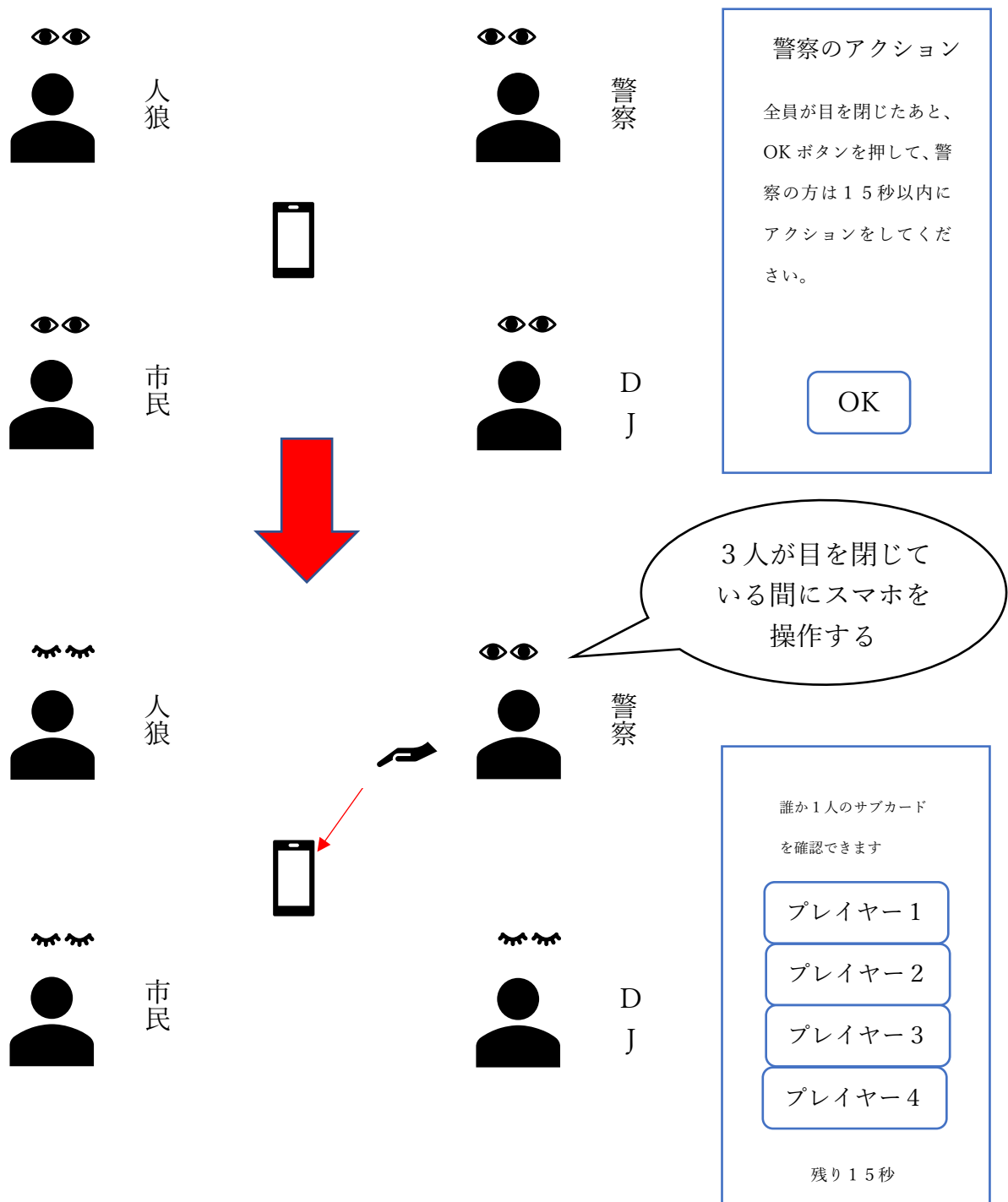
5人：人狼×2、裏切り者×1、市民×3、占い師×1、警察×1、DJ×1、おばけ×1

6人：人狼×2、裏切り者×1、市民×5、占い師×1、警察×1、DJ×1、おばけ×1

7人：人狼×2、裏切り者×2、市民×6、占い師×1、警察×1、DJ×1、おばけ×1

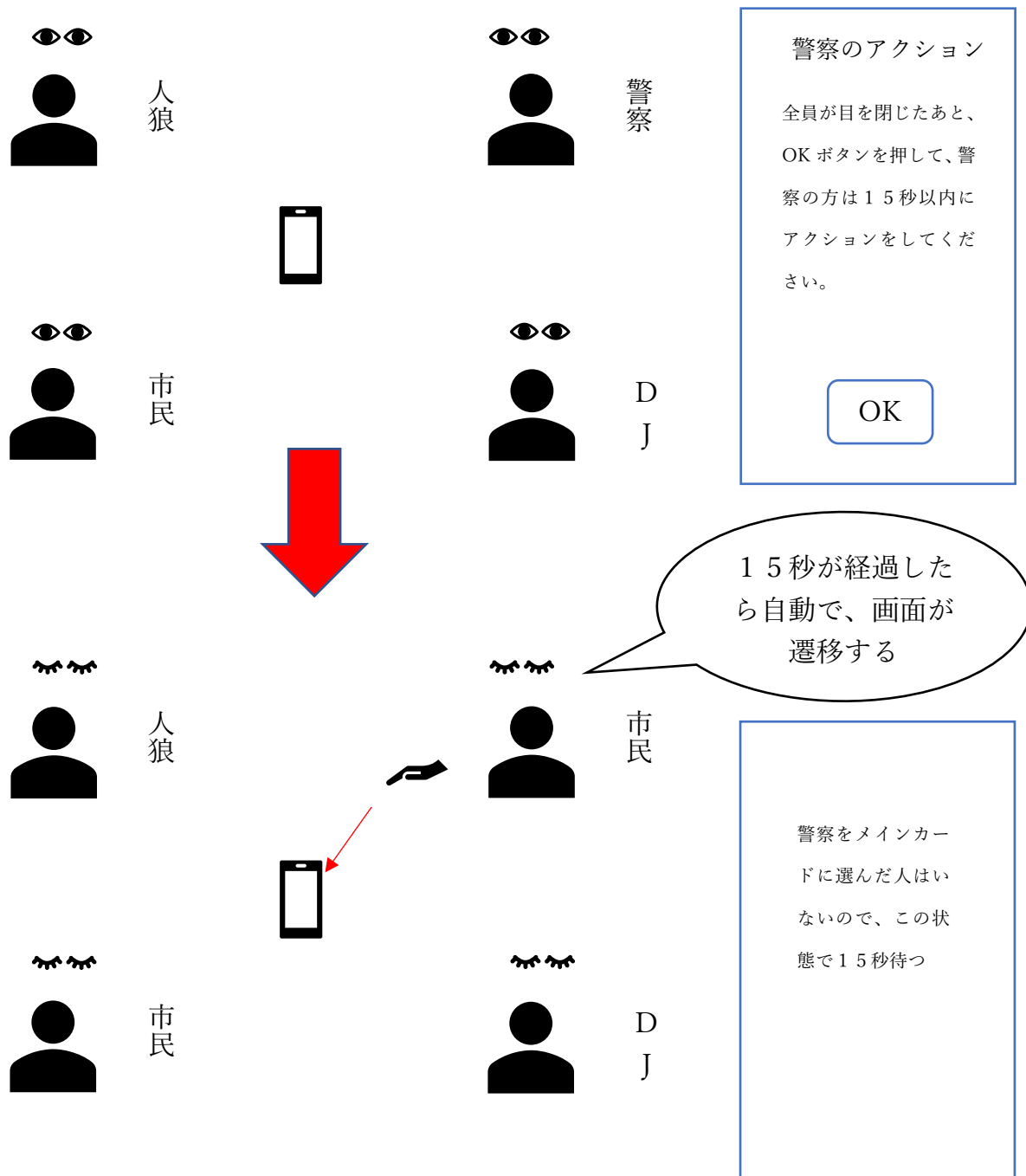
8人：人狼×3、裏切り者×2、市民×7、占い師×1、警察×1、DJ×1、おばけ×1

➤ 夜のアクションのリアルプレイヤの図（警察がいる場合）



プロジェクト演習 計画書

➤ 夜のアクションのリアルプレイヤの図（警察がいない場合）



- ・経過時間の違いによって、警察のアクションを行ったか、行っていないかを悟られてはいけなため、15秒が経過すると自動で画面遷移されるようにする。
- ・DJも警察と同じ要領でアクションを行う。

➤ 勝敗のQ&A

Q. 投票数が同数だった場合は？

A. 両者とも追放になるが、人狼が追放者にいるときは人狼の負けになります。おばけと市民チームが同数のときは、両者の勝ちになります。

プロジェクト演習 計画書

Q.裏切り者を追放した場合は？

A.裏切り者を追放しても、人狼は追放されていないので、人狼チームの勝ちになります。


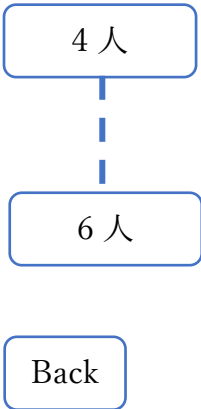
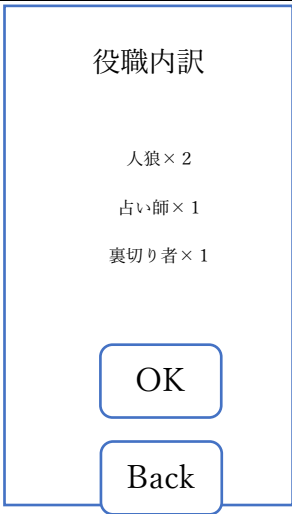
Q. 人狼カードがすべてサブカードにある場合は？

A.この場合は、本来追放しなくてもいいはずの裏切り者を追放することで、市民チームの勝ちになります。

Q.人狼カードも裏切り者のカードも、全てサブカードにある場合は？

A.全員が平和村に投票すれば、市民チームとおぼけの勝ちになります。ただし、もし一人でもプレイヤーに投票をすれば、その一票が生きて投票されたプレイヤーが追放されます。

プロジェクト演習 計画書

画面デザイン モジュールの目的	要素	各要素の動作
<p>ホーム</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● スタートボタン ● ルールボタン 	<ul style="list-style-type: none"> ● スタートボタン：スタート ● ルールボタン：ルール画面へ
<p>プレイヤー人数</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 4人～6人ボタン ● バックボタン 	<ul style="list-style-type: none"> ● 4人～6人 ● 一つ前の画面に戻る
<p>役職内訳</p> <p>人狼×2 占い師×1 裏切り者×1</p> 		<ul style="list-style-type: none"> ● ↓役職一覧 ● 人狼 ● 市民 ● 裏切り者 ● 占い師 ● 警察 ● DJ ● おばけ

プロジェクト演習 計画書

画面デザイン	要素	各要素の動作
<p>プレイヤー名入力</p> <div> <div>プレイヤー 1</div> <div>プレイヤー 2</div> <div>GameStart</div> <div>Back</div> </div>	<p>人数分のテキストボックスを用意する</p>	<p>テキストボックスに入力がない状態でゲームスタートを押すと、ポップアップを出す</p>
<p>このプレイヤーに端末を渡してください</p> <div>  <p>プレイヤー 1</p> <div>Enter</div> </div>	<p>プレイヤーの画像は図のような画像で統一する</p>	<p>エンターを押して進む</p>
<p>あなたの役職は</p> <div> <div>  <p>人狼</p> </div> <div>  <p>市民</p> </div> <div>OK</div> </div>	<p>各役職の画像を用意する必要あり</p>	<p>OK で次の画面へ</p>

プロジェクト演習 計画書

<p>人狼</p> <p>あなたは街に潜む人狼。 追放されなければ～</p> <p>市民</p> <p>あなたは善良な市民。 人狼を追放すれば～</p> <p>OK</p>	<p>文字で役職について説明。</p>	<p>OK で次の画面へ</p>
<p>メインカードを 選んでください</p> <div data-bbox="256 889 411 1034"></div> <p>人狼</p> <p>OK</p> <div data-bbox="256 1158 411 1303"></div> <p>市民</p> <p>OK</p>	<p>どちらかのボタンを押して 画面遷移</p>	<p>重要な選択なので、OK ボタ ンを押したらポップアップ を表示する</p>

プロジェクト演習 計画書

<p>早朝のアクション</p> <p>メインカードに人狼を 選んだ方と占い師を選 んだ方は～です。それ 以外の方は～</p> <p>OK</p>	<p>人狼の顔合わせ、占い師の 占いターン、それ以外は、選 んだメインカードと、サブ カードを再確認する</p>	<p>OK で次へ</p>
<p>メインカードに人狼を 選んだのは</p> <p>プレイヤー 1 (自分) プレイヤー 2</p> <p>OK</p>	<p>自分を含めて表示する。</p>	
<p>TIME</p> <p>00 : 00</p> <p>プレイヤー 1 プレイヤー 2</p> <p>裏 裏 裏 裏</p> <p>メイン サブ メイン サブ</p> <p>プレイヤー 3 プレイヤー 4</p> <p>裏 裏 裏 裏</p> <p>メイン サブ メイン サブ</p> <p>FINISH</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 一分プラスボタン ● 一分マイナスボタン ● FINISH ボタン 	<ul style="list-style-type: none"> ● 初期値は 5 分 ● タイムアウトになると 自動で次の画面へ ● FINISH ボタンで強制的に次の画面へ

プロジェクト演習 計画書

<p>警察のアクション</p> <p>全員が目を閉じたあと、 進行役の人が OK ボタ ンを押して、警察の方は 15 秒以内にアクショ ンをしてください。</p> <p>OK</p>	<p>この説明文については、も っとわかりやすく説明した い。</p>	<p>OK ボタンを押した直後に、 警察の人は目を開けて端末 を操作する。</p>
<p>誰か 1 人のサブカード を確認できます</p> <p>プレイヤー 1</p> <p>プレイヤー 2</p> <p>プレイヤー 3</p> <p>残り 15 秒</p>	<p>15 秒経過すると自動で DJ のアクションの説明画 面へ遷移</p>	
<p>プレイヤー 1 のサブカ ードは</p>  <p>おばけ</p> <p>残り 0 秒</p>	<p>15 秒経過すると自動で DJ のアクションの説明画 面へ遷移</p>	

プロジェクト演習 計画書

<p>警察をメインカードに選んだ人はいないので、この状態で15秒待つ</p>	<p>警察をメインカードに選んだ人がいない場合は、この画面に遷移する</p>	<p>15経過すると自動で次の画面へ遷移。</p>
<p>DJ のアクション</p> <p>全員が目を閉じたあと、進行役の人が OK ボタンを押して、DJ の方は15秒以内にアクションをしてください。</p> <p>OK</p>	<p>この画面へ遷移したときに音を鳴らして合図を送るか、みんなでカウントする。</p> <p>DJ のアクションも警察と同じ</p>	
<p>これから投票を行います。</p> <p>人狼が追放されると、市民チームの勝ち、市民(裏切り者含む)が追放されると人狼チームの勝ち、おばけが追放されると、おばけの1人勝ちとなります。</p> <p>また、メインカードに人狼がいなくと思う場合、平和村に投票することができます。全員が平和村に投票すると、市民チームとおばけの勝利となります。</p> <p>OK</p>	<p>投票前の説明画面は、必要だが、作っていくうちに説明が長くなりそうなら、必要に応じて別ページを作る</p>	

プロジェクト演習 計画書

<p>プレイヤー 1 の投票</p> <p>プレイヤー 1</p> <p>プレイヤー 2</p> <p>平和村</p> <p>投票</p> <p>投票</p> <p>投票</p>	<p>匿名で投票を行う。</p>	
<p>投票の結果、プレイヤー 1 が追放されました。</p> <p>OK</p>	<p>一枚画面をかませる</p>	
<p>市民チーム or 人狼チーム or おぼけの勝利です。</p> <p>メイン サブ</p> <p>プレイヤー 1</p> <p>表 表</p> <p>Home</p>	<p>各プレイヤーの役職を表示する。</p> <p>ホーム画面へ戻る</p>	

3. 全体のスケジュール(後期のスケジュール)と問題点

日付 名前	10/13	10/20	10/27	11/3	11/10 中間報告	11/17	11/24 完成報告
松永	準備 フェーズ 完成	①	夜 フェーズ 完成	③	デモ アプリ 完成		
福本		早朝 フェーズ 完成	②	投票 フェーズ 完成			

- ① 夜フェーズでの 15 秒待たせる関数を作成？ or 関数を使用。どのようにプレイヤーを待たせるか。黒い画面？ロード画面？

対策：

- ② 投票フェーズでの処理をどうするか。If 文で判断？for 文で判断？

対策：

- ③ それぞれのフェーズを結合させるが、どのように共有するか。

対策：それぞれ入力された属性（プレイヤー名、役職など）は Control.swift というファイルに保管する。