

# ユースケース名 : テンプレートシナリオ

## 担当: 名前

|          |                        |
|----------|------------------------|
| ユースケース名  | テンプレートシナリオ             |
| 構成要素名    | サーバプログラム   クライアントプログラム |
| 関連ユースケース |                        |
| アクター名    | 説明                     |
|          |                        |
|          |                        |
| シナリオ     |                        |
| 1.       | ○○                     |
| 2.       | ○○                     |
| 3.       | ○○                     |

サーバ側



# ユースケース名:ログイン保持

## 担当: 名前

|             |  |
|-------------|--|
| ユースケース名     | ログイン保持   |
| 構成要素名       | サーバプログラム   |
| 関連ユースケース    | ログインする 対局する  |
| アクター名       | 説明   |
| クライアントプログラム |  |
| サーバ         | ネットワークオセロ対局を行うためのゲームサーバ                                      |
| シナリオ        |  |
| 1.          | クライアントプログラムがサーバに接続要求を送信する。                                   |
| 2.          | サーバが接続要求を受け付け、クライアントに接続許可を通知する。                              |
| 3.          | クライアントプログラムがユーザ名を送信する。                                       |
| 4.          | サーバがユーザ名を受け取り、先手後手の判断を行う。待機中クライアントが存在しない場合、5に進み、存在する場合、7に進む。 |
| 5.          | サーバは今接続したクライアントに「先手」の情報を送る。                                  |
| 6.          | クライアントプログラムは「先手」情報を受信し、相手が現れるまで待機する。現れたら1に戻る。                |
| 7.          | サーバは今接続したクライアントに「後手」の情報を送る。                                  |
| 8.          | クライアントプログラムは「後手」情報を受信する。                                     |
| 9.          | サーバは両クライアントに相手のプレイヤー名を送信する。                                  |
| 10.         | クライアントプログラムは対局を開始する。   |

# ユースケース名：石の置き場所受信

## 担当：名前

|  |                         |
|--|-------------------------|
| ユースケース名  | 石の置き場所受信                |
| 構成要素名  | サーバプログラム                |
| 関連ユースケース   | 対局する                    |
| アクター名  | 説明                      |
| クライアントプログラム  |                         |
| サーバ  | ネットワークオセロ対局を行うためのゲームサーバ |
| シナリオ   |                         |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. クライアントプログラムが石の置き場所をサーバに送信する。</li><li>2. サーバは受信した置き場所をもう一方のクライアントプログラムに送信する。</li><li>3. もう一方のクライアントプログラムが置き場所を受信する。</li><li>4. 対局が終了するか接続が切断されるまで1~3を繰り返す。</li></ol> |                         |

# ユースケース名: 接続確認

## 担当: 名前

|   |                         |
|---|-------------------------|
| ユースケース名   | 接続確認                    |
| 構成要素名   | サーバプログラム                |
| 関連ユースケース  | 対局を終了する                 |
| アクター名   | 説明                      |
| クライアントプログラム   |                         |
| サーバ   | ネットワークオセロ対局を行うためのゲームサーバ |
| シナリオ  |                         |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. クライアントはサーバに5秒に1回信号を送信する。</li><li>2. クライアントからの信号を受信する。</li><li>3. 前回の信号から30秒以上信号を送ってこなかったクライアントがある場合 5に進む。</li><li>4. クライアントから終了通知を受け取るまで1~3を繰り返す。</li><li>5. サーバプログラムを終了する</li></ol> |                         |

# クライアント側



# ユースケース名:プレイ方法の選択

## 担当: アズリ

|  |              |
|--|--------------|
| ユースケース名  | プレイ方法の選択     |
| 構成要素名  | クライアントプログラム  |
| 関連ユースケース   | ログイン、対局する    |
| アクター名  | 説明           |
| プレイヤー  | オセロゲームを行うユーザ |
| サーバ  |              |
| シナリオ   |              |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. プレイヤーは、他のプレイヤーと対戦するかCPUと対戦するかを選択する。</li><li>2. 前者を選択した場合プレイヤーは、ログインへ進む。</li><li>3. 後者を選択した場合は、プレイヤーは先手後手を決める。</li><li>4. その後、CPUの強さを「つよい」「ふつう」「よわい」から選択し、対局へ進む。</li></ol> |              |

# ユースケース名:ログインする

## 担当: 大久保

|          |  |
|----------|--|
| ユースケース名  | ログインする   |
| コンポーネント名 | クライアントプログラム  |
| 関連ユースケース | 対局する、プレイ方法の選択  |
| アクター名    | 説明   |
| プレイヤー    | オセロゲームを行うユーザ   |
| シナリオ     |  |
| 1.       | プレイヤーは、プレイヤー名を入力する。  |
| 2.       | クライアントプログラムは、プレイヤー名を受け付ける  |
| 3.       | クライアントプログラムは、受け付けたプレイヤー名を画面に表示する   |
| 4.       | プレイヤーは、表示されたプレイヤー名を確認する。   |
| 5.       | クライアントプログラムはプレイヤー名と接続要求をサーバプログラムに送信する。接続できなかったらプレイ方法の選択へ                     |
| 6.       | クライアントプログラムはサーバプログラムに接続確認のために5秒毎に信号を送る処理を立ち上げる。(この処理でエラーが起きたらそれを通知して選択画面へ進む) |
| 7.       | サーバプログラムは、接続要求を受信し2つ目のプレイヤーの接続要求を受信するまで待機する。                                 |
| 8.       | サーバプログラムは、2つのプレイヤーの要求の受信を確認したら先手後手を決定する。                                     |
| 9.       | サーバプログラムは、クライアントプログラムに先手後手情報と相手の名前を送信する。                                     |
| 10.      | クライアントプログラムは、サーバプログラムから先手後手情報と相手の名前を受信し、対局へ進む。                               |



# ユースケース名:対局する(プレイヤー)

## 担当:アズリ

|             |  |
|-------------|--|
| ユースケース名     | 対局する(プレイヤー)  |
| 構成要素名       | クライアントプログラム  |
| 関連ユースケース    | プレイ方法の選択、勝敗判定  |
| アクター名       | 説明   |
| プレイヤー       | オセロゲームを行うユーザ   |
| クライアントプログラム |  |
| シナリオ        |  |
| 1.          | クライアントプログラムは、盤面の状態を画面に表示する。                          |
| 2.          | クライアントプログラムは、プレイヤーの手番を確認する。自分の番の場合は3に進み相手の番の場合は7に進む。 |
| 3.          | プレイヤーは、石の置く場所を入力する。                                  |
| 4.          | クライアントプログラムは、置く場所情報をサーバプログラムに送信する。                   |
| 5.          | クライアントプログラムは、入力された置く場所に応じて盤面の状態を更新し盤面の状態を表示する。9に進む。  |
| 6.          | サーバプログラムは、クライアントプログラムから受信した置く場所情報を相手に送信する。           |
| 7.          | クライアントプログラムは、サーバプログラムから相手の置く場所を受信する。                 |
| 8.          | クライアントプログラムは、受信した置く場所に応じて盤面の状態を更新し盤面の状態を表示する。        |
| 9.          | クライアントプログラムは終了判定を行う。終了していない場合は1に戻る。                  |
| 11.         | 終了した場合はサーバプログラムへの5秒毎の信号送信を止め、通信を切断し、勝敗判定へ。           |

# ユースケース名:対局する(CPU)

## 担当:アズリ

|             |  |
|-------------|--|
| ユースケース名     | 対局する(CPU)  |
| 構成要素名       | クライアントプログラム  |
| 関連ユースケース    | プレイ方法の選択   |
| アクター名       | 説明   |
| プレイヤー       | オセロゲームを行うユーザ   |
| クライアントプログラム |  |
| シナリオ        |  |
| 1.          | クライアントプログラムは、盤面の状態を画面に表示する。                          |
| 2.          | クライアントプログラムは、プレイヤーの手番を確認する。自分の番の場合は3に進み相手の番の場合は5に進む。 |
| 3.          | プレイヤーは、石の置く場所を入力する。                                  |
| 4.          | クライアントプログラムは、入力された置く場所に応じて盤面の状態を更新し盤面の状態を表示する。7に進む。  |
| 5.          | クライアントプログラムは、CPUの置く場所を決定する。                          |
| 6.          | クライアントプログラムは、決定されたCPUの置く場所に応じて盤面の状態を更新し盤面の状態を表示する。   |
| 7.          | クライアントプログラムは終了判定を行う。終了していない場合は1に戻る。                  |
| 8.          | 終了したら勝敗判定へ進む。  |

# ユースケース名：勝敗判定をして通知 担当：アズリ

|   |              |
|---|--------------|
| ユースケース名   | 勝敗判定をして通知    |
| 構成要素名   | クライアントプログラム  |
| 関連ユースケース  | プレイ方法の選択     |
| アクター名   | 説明           |
| プレイヤー   | オセロゲームを行うユーザ |
| クライアントプログラム   |              |
| シナリオ  |              |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. クライアントプログラムは、勝敗結果を画面に表示する。</li><li>2. プレイヤーは、勝敗結果を確認してからスタート画面に戻るか終了するか選択する。</li></ol> |              |

# ユースケース名:対局する(例)

## 担当: 名前

|          |   |
|----------|---|
| ユースケース名  | 対局する  |
| コンポーネント名 | クライアントプログラム   |
| 関連ユースケース | ログインする  |
| アクター名    | 説明  |
| プレイヤー    | オセロゲームを行うユーザ  |
| サーバ      | ネットワークオセロ対局を行うためのゲームサーバ                                   |
| シナリオ     |   |
| 1.       | クライアントプログラムは、サーバに接続する。接続できない場合は終了する。                      |
| 2.       | サーバは2台のクライアントプログラムと接続できた場合は3に進む。それ以外は、待機する。               |
| 3.       | サーバは、先手後手(白黒)情報をクライアントプログラムに送信する。                         |
| 4.       | クライアントプログラムは、先手後手(白黒)情報を受信する。                             |
| 5.       | クライアントプログラムは、局面を描画する。                                     |
| 6.       | クライアントプログラムは、プレイヤーの手番を確認する。プレイヤーの手番の場合は7に進む。相手の手番の場合9に進む。 |
| 7.       | プレイヤーは、クライアントプログラムに対して操作を行う。                              |
| 8.       | クライアントプログラムは、プレイヤーからの操作を受け付け、サーバに送信する。10に進む。              |
| 9.       | クライアントプログラムは、サーバから相手の操作情報を受信する。                           |
| 10.      | クライアントプログラムは、操作情報を局面に反映する。                                |
| 11.      | クライアントプログラムは、対局が終了してるかを確認する。終了していない場合は5に戻る。               |

# ユースケース名:対局する

## 担当:アズリ

|   |               |
|---|---------------|
| ユースケース名   | 対局する          |
| 構成要素名   | クライアントプログラム   |
| 関連ユースケース  | 勝敗判定、プレイ方法の選択 |
| アクター名   | 説明            |
| プレイヤー   | オセロゲームを行うユーザ  |
| サーバ   |               |
| シナリオ  |               |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. クライアントプログラムは、盤面の状態を画面に表示する。</li><li>2. クライアントプログラムは、プレイヤーの手番を確認する。自分の番の場合は3に進み相手の番の場合は7に進む。</li><li>3. プレイヤーは、石の置く場所を入力して、5へ進む。30秒入力されなかったら4に進む。相手がCPUの場合は6に進む。</li><li>4. サーバプログラムはクライアントプログラムとの通信を</li><li>5. クライアントプログラムは、置く場所情報をサーバプログラムに送信する。</li><li>6. クライアントプログラムは、入力された置く場所に応じて盤面の状態を更新し盤面の状態を表示する。9に進む。相手がCPUの場合は11に進む。</li><li>7. サーバプログラムは、クライアントプログラムから受信した置く場所情報を相手に送信する。</li><li>8. クライアントプログラムは、サーバプログラムから相手の置く場所を受信する。</li><li>9. クライアントプログラムは、受信した置く場所に応じて盤面の状態を更新し盤面の状態を表示する。</li><li>10. クライアントプログラムは終了判定を行う。終了していない場合は2に戻る。</li><li>11. クライアントプログラムは、CPUの置く場所を決定し置く場所に応じて盤面の状態を更新し盤面の状態を表示する。</li></ol> |               |