

# 初心者でもゲームが作れる！ ゲーム制作入門

大阪大学大学院 工学研究科

ビジネスエンジニアリング専攻 田中 勇気

# 早速体験！

- 制作ツール「LiveMaker」を実際に触って、簡単な処理の流れを考えていただき、ゲーム制作の仕組みを体験していただきます



# じゃんけんゲームを作ろう

- 敵と永遠にじゃんけんができるゲームを作りたい
  - 自分の手は文字列選択で決定
  - 相手の手はランダムで決定
  - 実際にデモをお見せします
  
- それぞれの処理をどう並べたら実現できるか

📄 結果表示

🎲 相手の手を決定

🎲 勝ちパターン

🎲 自分の手を選択

📄 画像表示

🎲 自分の手を決定

🎲 あいこパターン

🎲 負けパターン

# 処理の説明

## ➤ 結果表示

俺の手は **変数内容表示** 相手の手、お前の手は **変数内容表示** 自分の手……  
つまり **変数内容表示** 結果 だ！  
もっかいやるぞ！

## ➤ 画像表示



[変数とは]  
データを保存しておく箱であり、  
数学でいう $x, y$ のようなもの。  
例えば上の例なら「相手の手」  
という名前の箱に「グー」などの  
文字が代入されている

# 処理の説明

## ➤ 相手の手を決定

コマンド	詳細
↓ 計算	乱数=Random(3)
↓ ? IF	乱数==0
↓ 計算	相手の手 = "グー"
↓ ? ELSE IF	乱数==1
↓ 計算	相手の手 = "チョキ"
↓ ? ELSE IF	乱数==2
↓ 計算	相手の手 = "パー"

### IF: 条件分岐

左の例なら「乱数が0」の場合に変数「相手の手」に「グー」を代入

## ➤ 自分の手を決定

コマンド	詳細
↓ ? IF	選択番号==0
↓ 計算	自分の手 = "グー"
↓ ? ELSE IF	選択番号==1
↓ 計算	自分の手 = "チョキ"
↓ ? ELSE IF	選択番号==2
↓ 計算	自分の手 = "パー"

### ELSE IF: 「IF」の条件に

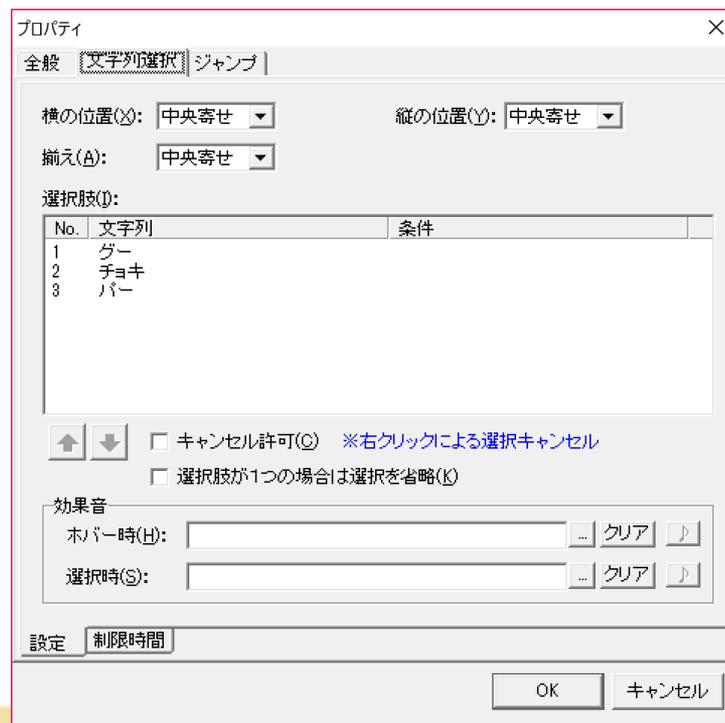
当てはまらない場合の条件分岐

# 処理の説明

## ➤ 勝ちパターン・負けパターン・あいこパターン

コマンド	詳細
↓ 計算	結果="お前の勝ち"

## ➤ 自分の手を選択



# じゃんけんゲームを作ろう

- まずは条件を考えずにどういう順番にするか矢印で繋いでみよう
  - 処理をクリックして現れる水色の三角形を選択しながら次の処理にドラッグすると繋げる

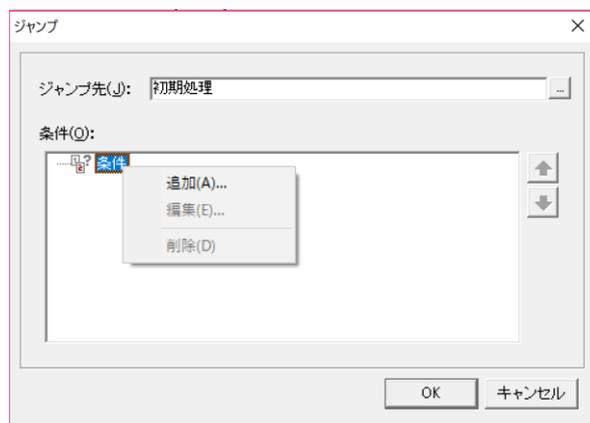


- 一つの処理から何本も繋がられるし受けられる

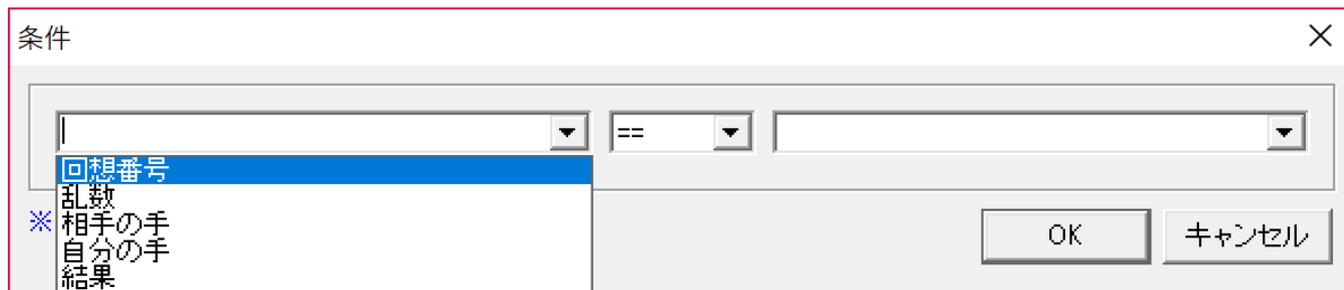


# じゃんけんゲームを作ろう

- 繋がれたら適切な箇所に条件を設定しよう
  - 矢印をダブルクリックして「条件」を右クリックして「追加」



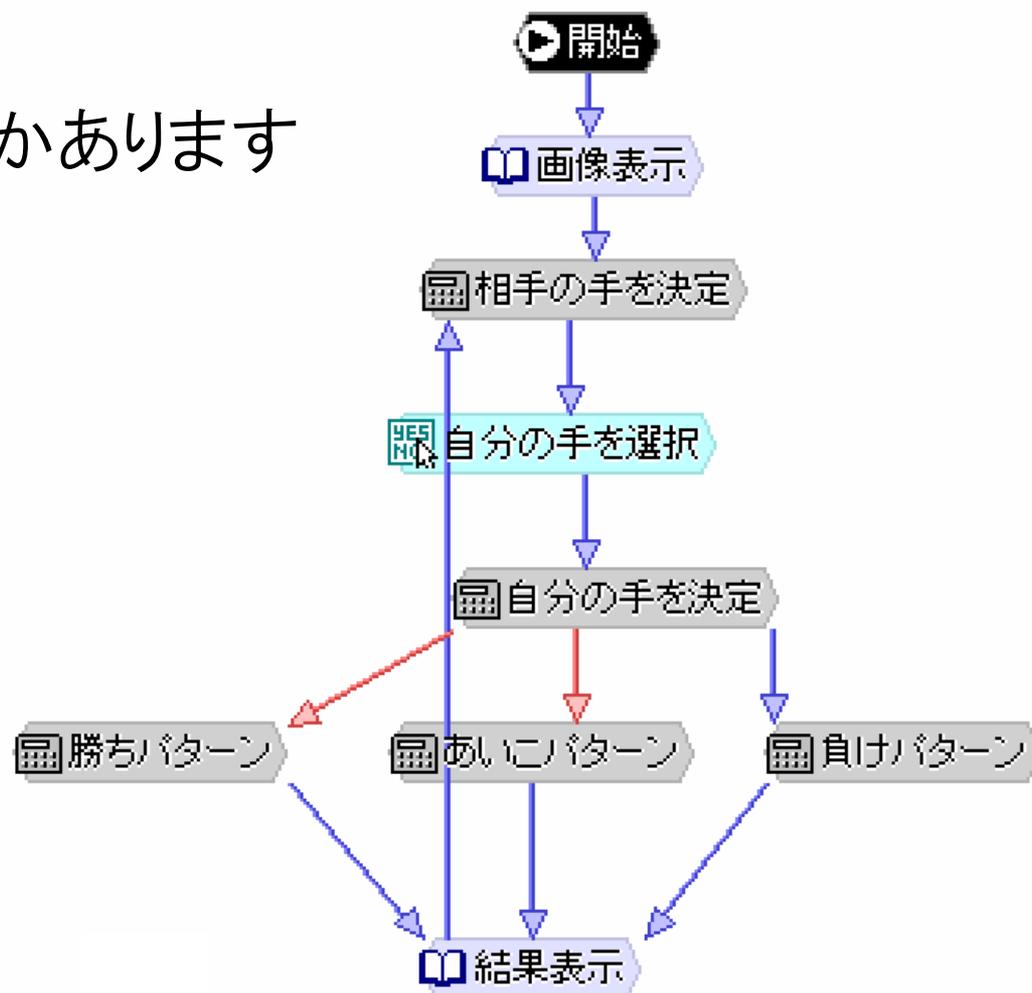
- 条件の内容を設定



# じゃんけんゲームを作ろう

## ➤ 解答例

- 方法はいくつかあります



# ゲーム制作ツール紹介

## ➤ LiveMaker

- カテゴリ : ADVゲーム、ノベルゲーム
- 長所 : ビジュアル操作で初心者にも超分かりやすい
- 短所 : 効率が悪い、既にサポート終了

## ➤ Wolf RPG Editor(ウディタ)

- カテゴリ : RPGなど2次元マップを使ったゲーム
- 長所 : 内容によっては高い完成度のものを作れる
- 短所 : 操作が複雑で慣れるまでに時間がかかる

どちらも無料

# デモ

## ➤ 実際に関開発したゲームのデモ

### ● ADV型RPG「AQV QUEST」

- ◆ LiveMaker練習用、システムはほぼ個人で作成
- ◆ 相当複雑な構造
- ◆ ドラクエのパクリです、  
個人的な練習用なので公開などはしていません

### ● 脱出ゲーム「Re:main」

- ◆ ウディタで友人・後輩と共同制作
- ◆ 前の学校のマップを可能な限り再現
- ◆ 一時期公開、配布可能

# ゲーム制作前の準備

- 各種文書の作成
  - ADVなら企画書、シナリオ...
  - RPGなら企画書、ステータスリスト...
- 実装やデバッグを行う際に必ず必須
- ただし、作りながらこまめに文書を変更・修正する方法でもOK

# ゲーム制作の醍醐味

- アルゴリズム設計の練習になる！
  - この機能を実装するにはどうしたらいいかを考えることが増えるため、実際にプログラミングする機会になった時への練習になる
- 実装できた時の達成感が半端ない！
  - 一般的なプログラミングでも書けた時の達成感がありますが、ゲームだと実際に目に見えた動きなどで表現されるため、達成感が特に高い

# ゲーム制作にあたって

- 大きいものを作るにはまず小さいものから
  - 人が作ったゲーム(LiveMakerやウディタのサンプルは結構な数公開されています)をダウンロードし、まずはそれをベースにして自分の作りたい方向に肉付けしていく
  - プログラミングもそうですが、結局「場数」です