

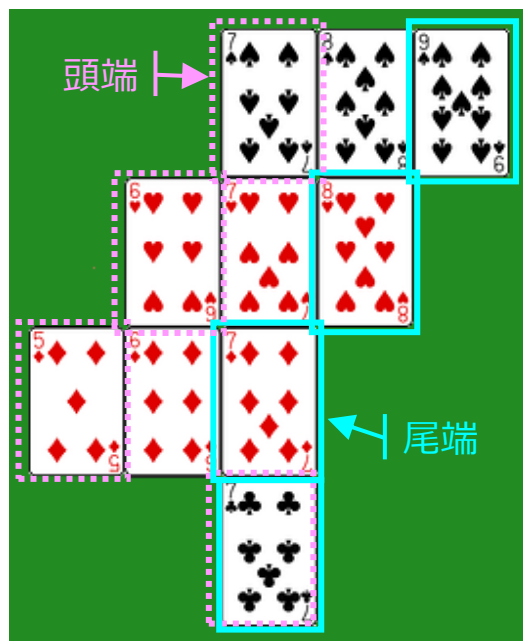
## 七ならべ : 解答例

2016年04月04日更新

### 解答例 1

七ならべのモデルでは、次の用語を使用します。

用語	説明
スート	トランプカードのマークのことです。 スペード、ハート、ダイヤ、クラブの4種類が存在します。
ランク	トランプカードの数字およびAJQKのことです。 13種類のランクがあります。
場	プレイヤーが七ならべのカードを出すところです。
列	カードがスートごとに分類されるルールを適用するためのものです。
プレイヤー	七ならべのゲームの参加者のことです。
カード	トランプのカードのことです。 スートごとに13枚のカードがあり、全部で52枚となります。

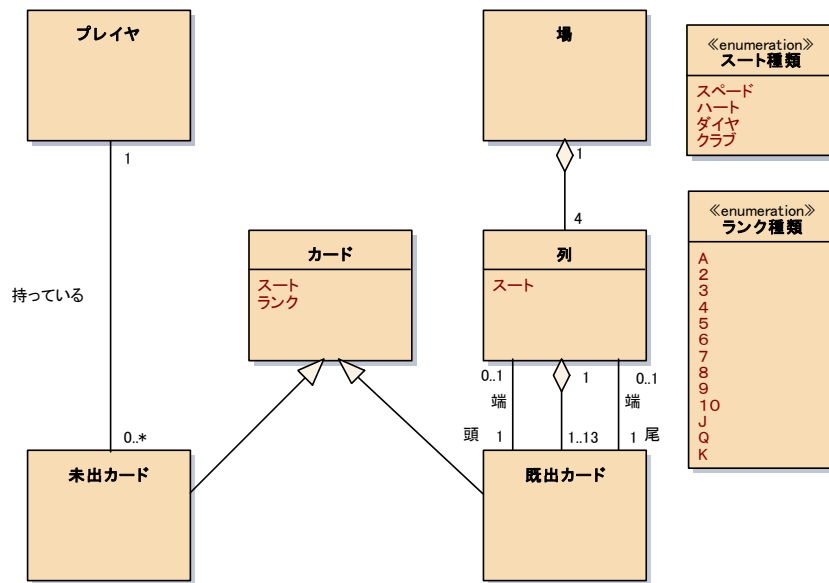


解答例 1 は、端のカードのみに着目したモデルです。問題の冒頭のゲーム途中の場面は、この図のように捉えます。（ピンク色の点線で囲まれているのが頭端で、水色の実線で囲まれているのが尾端のカードです。）

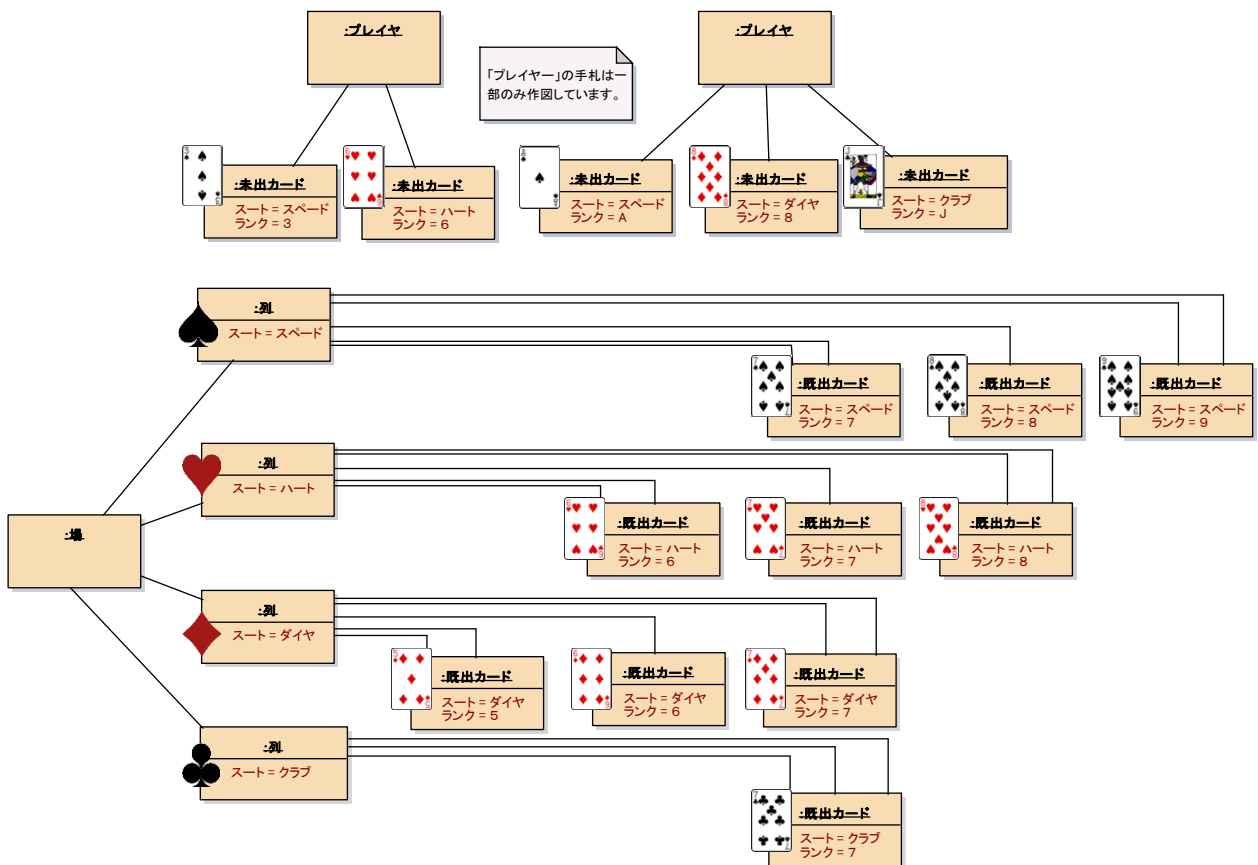
端に置かれたカードは、それぞれ頭と尾の関連で列につながっています。その他のカードは、列に集約されているだけです。

プレイヤーは列の頭と尾のカードのみを見て、持っているカードが場にだせるかどうかを判断します。

# クラス図



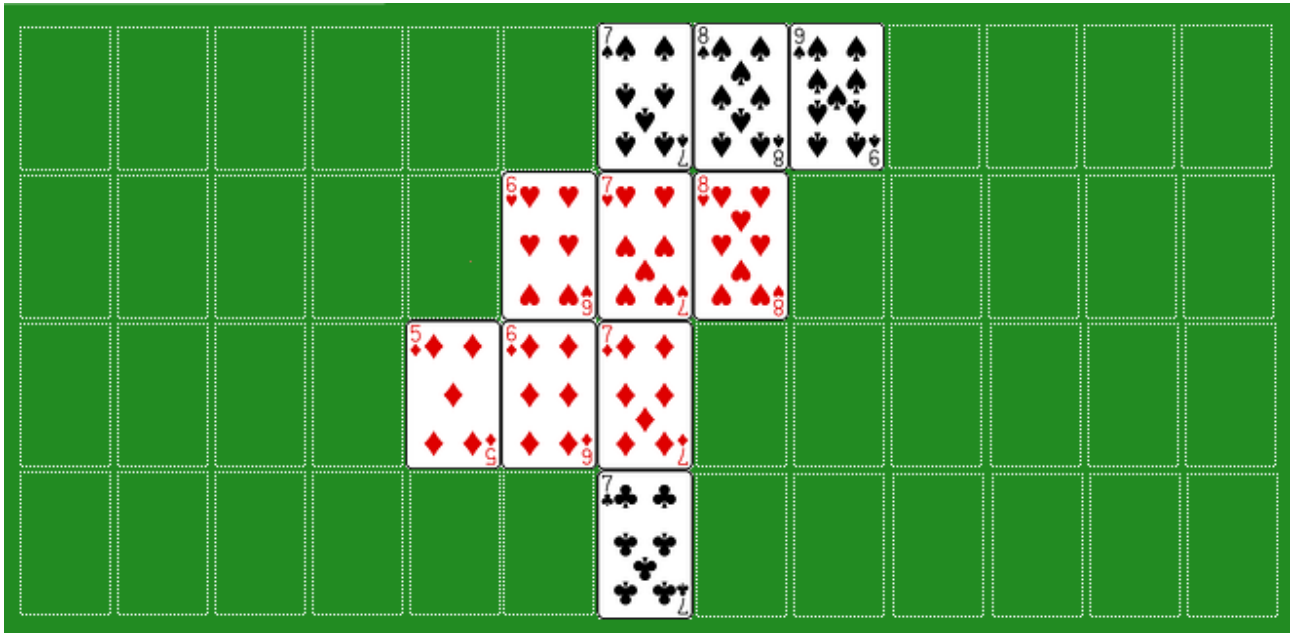
# オブジェクト図



## 解答例 2

解答例 2 のモデルでは、解答例 1 のモデルで使った用語に加えて次の用語を使用します。

用語	説明
カード置き場	場において、カード一枚に対応するカードを置ける場所のことです。



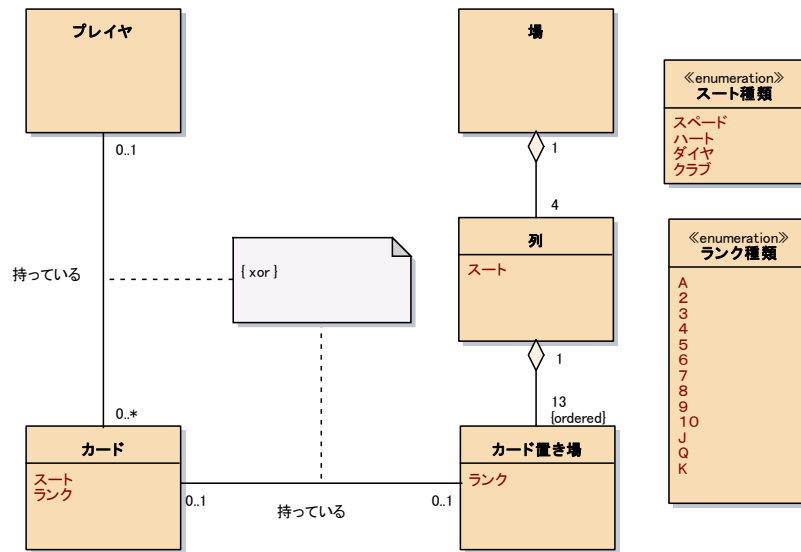
解答例 2 では、カードとカード置き場が 1 対 1 に対応します。カード置き場は、カードを置く前から 4×13 個並んでいると考えます。

プレイヤーは列を調べて、自分が持っているカードが出せるかどうかを判断します。

今回のルールでは、カードを出せるかどうか判断する際、解答例 1 の方が列の端を見るだけで良いという利点があります。しかし、付則ルールが変更になった場合、下記の点で解答例 2 の方が優位になります。

- ジョーカーを利用する場合、ジョーカーが何カードの代用なのかが重要になります。解答例 1 においてジョーカーを使った場合、ジョーカーも列に集約されてしまい、もともと何のカードの代用だったのかが不明になります。
- パスの回数が制限され、プレイヤーが脱落する場合、脱落するプレイヤーの持っていたカードの取り扱いについて、解答例 1 では正しく扱えなくなります。

# クラス図



# オブジェクト図

