

2019年度協力ゲーム理論宿題1（提出期限：4月11日）

以下の交渉問題のナッシュ交渉解を (i) 定義式を使って計算する方法と (ii) 以下の四つの公理のみを使った方法と二通りの方法で求め、答えが一致していることを確かめよ。公理で求める際に、どの公理をどのように使ったかを明記すること。以下の公理の番号を用いてもよい。

公理1 パレート最適性

公理2 対称性

公理3 正アフィン変換からの独立性

公理4 無関係な結果からの独立性

1. 実現可能集合： $(0, 1)$, $(4, 1)$, $(0, 3)$ を頂点にする三角形の边上および内部， $d = (1, 1.5)$ 。
2. 実現可能集合： $(0, 0)$ を中心とする半径の長さ2の円とその内部， $d = (0, 0)$ 。
3. 実現可能集合： $(0, 0)$, $(0, 6)$, $(2, 6)$, $(7, 1)$ を頂点にする四角形の边上および内部， $d = (0, 0)$ 。