

演習ミクロ経済学Ⅰ 第14回*

2017年7月26日

問題

問題 1. 選べる入札額は非負の実数とする。入札者の評価値が $[0, \bar{v}]$ 上に分布するとき、封印入札一位価格オークション $v_i = 0$ の入札者の最適な入札額は 0 であることを示しなさい。

問題 2. 均衡戦略を b とする。入札者の評価値が $[0, \bar{v}]$ 上に分布するとき、封印入札一位価格オークションにおいて $y_i > b(\bar{v})$ を入札することは最適ではないことを示しなさい。

問題 3. 二人の入札者による二位価格オークションにおいて、自分の評価額を入札することが弱支配戦略になることを示しなさい。

問題 4. リスク中立的な二人の入札者によるオークションを考える。各自の評価額は私的情報であるが、 $[0, \bar{v}]$ 上の分布 F に従うことは共有知識である。評価額 v について厳密な増加関数であるような戦略による対称ベイジアンナッシュ均衡のみ考える。以下のそれぞれのオークションルールでの均衡戦略を求めなさい。

(a) 封印入札一位価格オークション

各入札者が同時に入札を行い、最も高い入札を行った入札者がその最も高い入札額を支払い財を得る。

(b) 封印入札一位価格 all-pay オークション

各入札者が同時に入札を行い、最も高い入札を行った入札者が財を得る。全員が各自の入札額を支払う。

(c) 封印入札敗者支払いオークション

各入札者が同時に入札を行い、最も高い入札を行った入札者が財を得る。負けた入札者が自分の入札額を支払う。

問題 5. リスク回避的な二人の入札者による封印入札一位価格オークションを考える。各自の評価額は私的情報であり、 $[0, \bar{v}]$ 上の共通の分布関数 F に従うことは共有知識である。各入札者の効用関数は $u(z) = z^\alpha$ である。つまり評価額が v であり、支払額が p のときこの入札者の効用は $u(v - p) = (v - p)^\alpha$ である。ただし $\alpha \in (0, 1)$ である。評価額 v について厳密な増加関数であるような戦略による対称ベイジアンナッシュ均衡を求めなさい。

* 講義ホームページ: http://k-kumashiro.github.io/website/KobeU_microex2017.html