

研究の概要：理論とデータに基づく制度設計

意思決定主体（エージェント）が複数存在する環境では、エージェントの目的が互いに対立しうる
 ⇒ 落とし所（合意）を上手に探す必要がある
 ミクロ経済学／ゲーム理論とデータ分析を用いて、合意形成手法（メカニズム）を適切に設計・評価

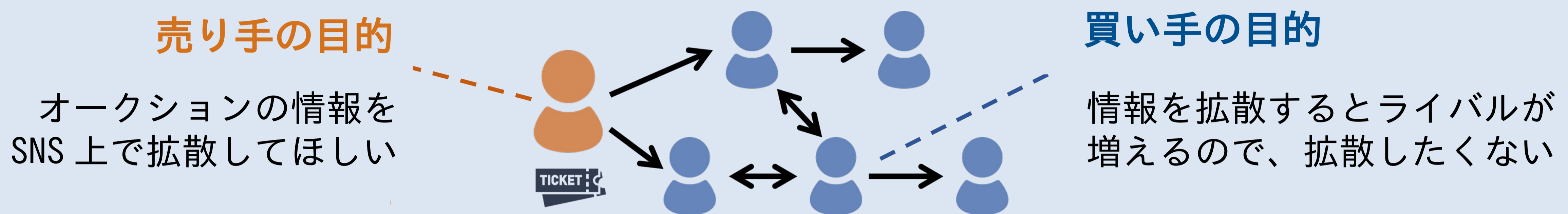
直近の主な成果

- 最難関国際会議に 10 件の論文が採択
- 情報伝播型オークションの制度設計 (AAAI-20)
 - 複数市場での取引における均衡分析 (AAAI-20)
 - 制約付きマッチング (JAAMAS, AAMAS-20 × 2 件)
 - 安定かつ公平な協力関係の維持 (IJCAI-19)

詳細：情報伝播型オークションのためのメカニズム (Kawasaki et al., Proc. AAAI-20)

想定する状況

ソーシャルネットワーク上で、あるユーザが複数個の同一商品を販売するケースを考えてみる

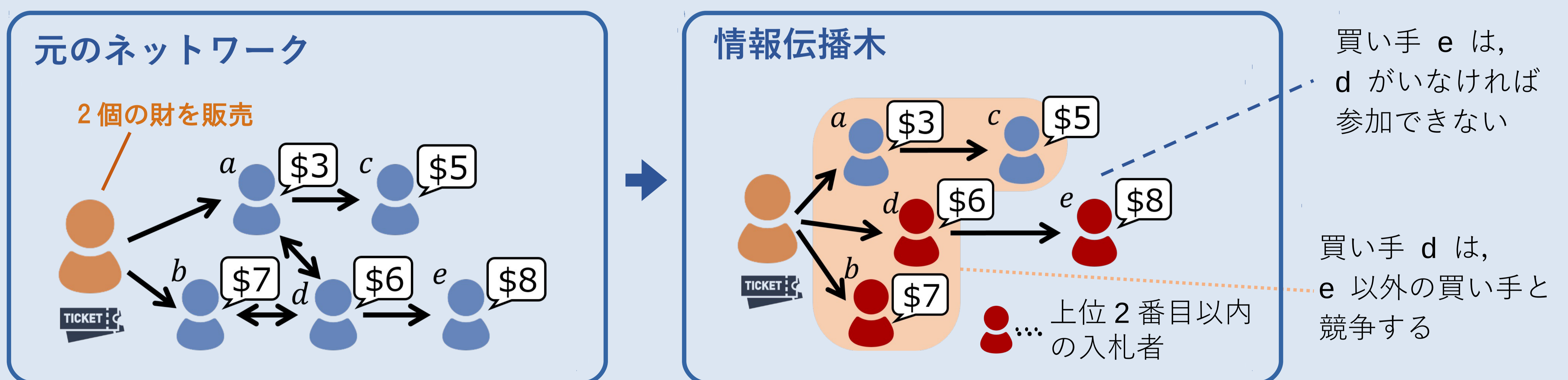


主催するユーザ（売り手）にとっての関心は、どのようなオークションルール／メカニズムを用いれば、他のユーザ（買い手）が情報を拡散してくれるか

提案メカニズムのアイデア

次の2つのアイデアを同時に適用することで、望ましい性質を満足するメカニズムを提案

1. 売り手からの距離に基づき、優先度を与える：売り手に近い人優先
2. 各買い手に提示される価格は、その買い手の情報伝播木における子孫には依存せず決まる



各買い手の競争相手は、情報伝播木における自分の子孫以外
 競争相手を含めて上位 k 番目以内の入札をしないと、財を買うことはできない

理論的保証

提案メカニズムは、ミクロ経済学の観点で優れた性質を有する

耐戦略性：正直が最良の策



非浪費性：無駄なく販売

