

先端科学技術研究科 修士論文要旨

所属研究室 (主指導教員)	大規模システム管理 (笠原 正治 (教授))		
学籍番号	2211185	提出日	令和 6年 1月 22日
学生氏名	玉井 駿哉		
論文題目	クジラ・談合問題への耐性を持つ DAO の投票メカニズム		
要旨			
<p>ブロックチェーン技術の普及に伴い、DAO(自律分散型組織)と呼ばれる分散型の新しい組織形態が注目されている。メンバーの投票行動を通して意思決定を行うDAOでは従来の中央集権的な組織では生じなかった分散型組織特有の問題へ対処するためのガバナンスモデルが必要とされている。本研究ではDAOのガバナンスの主要問題として、一部のメンバーに権力が集中する「クジラ問題」と、不正な結託によって投票結果が歪められてしまう「談合問題」に焦点を当てる。一部の参加者に投票力が集中することを抑止することから期待されている Quadratic Voting と呼ばれる投票制度に着目し、Quadratic Voting は Linear Voting と比較して「談合問題」への耐性が低いことを数値例を用いて示す。次に Quadratic Voting の耐結託性を向上させる方策として Vote Escrowed Token(veToken)を組み合わせた投票メカニズムを提案し、提案方式はクジラ問題を緩和しなから談合耐性を獲得できることを数値例によって示す。</p>			