

「カタンの開拓者たち」に関する自動ゲームプレイの研究

知能ソフトウェア研究室

人工知能による自動ゲームプレイ

私たちが普段から行っているゲームを人工知能に行わせるという分野の研究を行っています。現在の技術で、囲碁や将棋といったゲームでは人間にも勝利できるような性能を持っています。

「カタンの開拓者たち」の持つゲーム特性

「カタンの開拓者たち」は自分の拠点から得た資源を使い拠点を広げていくゲームです。その性質上、勝っているプレイヤーのほうが拠点多く、資源を多く入手できるため有利です。そのため、逆転するには上位のプレイヤーの妨害や、下位プレイヤー同士の協力が必要となります。

「カタンの開拓者たち」における自動交渉

「カタンの開拓者たち」というゲームの交渉という要素に焦点を当て、ゲームに勝つためにはどのように交渉すればよいかを研究しています。交渉によってプレイヤーが持っている資源を交換し合うことでゲームを有利に進められ、また逆転の手としても用いることができます。持っている資源とのシナジーや対戦相手の状況を考慮してゲームの勝利に貢献できる交渉手法を開発します。