

橋本 剛 教授・博士(工学)	E-mail	hashimoto@matsue-ct.jp
	専門分野	人工知能 (ゲーム情報学)

対応可能な分野

1. ゲーム人工知能の開発

将棋囲碁など各種ゲームの強い思考ルーチンの開発

2. パズルの作成, ソルバーの開発

各種パズルの自動作成と強力なソルバーの開発

3. 各種探索アルゴリズムの開発

経路探索, 探索によるコスト最適化など各種探索アルゴリズム作成

研究内容

■ コンピュータ将棋の開発

コンピュータ将棋 TACOS を開発, 現在アマ六段の実力です. コンピュータオリンピックで4度優勝するなど各種大会で活躍しています. 2005年にはプロ棋士と対戦し, あと一步の所まで追い詰めて善戦し話題になりました. 探索アルゴリズム開発や評価関数の機械学習が現在の中心テーマです. 近年は並列計算の研究にも力を入れています. PC ソフトや Wii ソフト (早指し将棋三段) の思考ルーチンにも使われています. 小さいサイズの将棋 (5五将棋) でも何度も優勝した強豪プログラムを開発しました.



Wiiソフト早指し将棋三段

■ オセロ完全解析を目指す研究

2007年にチェッカーというゲームが完全解析されて大きな話題になりましたが, それよりも遥かに難しいオセロの完全解析を目指して探索アルゴリズムの研究を進めています. 詰め将棋の分野で発展した探索法 (証明数探索) を改良し, 残り石が30以上ある定石局面の結論 (勝ち負け引き分け) を高速に計算する事に成功しました. また, 本研究で開発した方法で有名な詰め将棋問題「寿」(611手) を過去最高のわずか7秒で解く事に成功した.



残り33石の局面

■ 各種ゲームの開発

近年は囲碁の研究に力を入れ各種大会で活躍をしています. また中国将棋, トランプ (大貧民) の開発を行っているほか, AMAZONZ, 四人将棋, connect6, コリドールなどさまざまなゲームの研究開発を行いました.

主な使用機器・設備など

PC

産学連携に関する実績

- ・ PC用将棋ソフトの販売
- ・ Wii用将棋ソフトの販売 (思考ルーチンとして使用)