

平成 1 5 年度 情報工学専攻修士論文要旨

渡邊 研究室	氏 名	白 宇 冰
論 文 題 目	並列化コンパイラにおける割当てアルゴリズムの開発支援に関する研究	
<p>近年, コンピュータやワークステーションの高性能化・低価格化に伴って、複数台の計算機をネットワークで接続して互いに協調させながら処理を進める並列処理が広がつつある。こうした並列処理では、高い性能が潜在している反面、性能を十分に発揮させるためには、様々な問題がある。並列タスクが効果的に処理されるための各計算機への割当て問題もその一つである。より良い割当てアルゴリズムかを判断するために、割当てアルゴリズムを評価する必要がある。</p> <p>本研究では、異なる割当てアルゴリズムの比較から評価を得るために、それぞれのアルゴリズムを適用したときの割当て結果を用いて特徴を抽出する方法を提案する。異なる割当てアルゴリズムを適用して異なる割当て結果が得られたとき、その相違を分析する。すなわち、その割当て結果の相違が割当てアルゴリズムの違いで生じたのか、その他の副次的な要因で生じたのかを解析し、それぞれ外的相違・内的相違として定義する。外的相違が発生したタスクを指摘することにより、ユーザは割当てアルゴリズムの違いに対する割当て結果の相違を適切に把握することができる。本研究では二つの割当てアルゴリズムの違いを外的相違・内的相違に基づいて表示する可視化ツールを開発した。</p>		