

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 順序制約付き極大部分集合列挙の基盤技術開発

2. 個人研究者名

栗田 和宏（名古屋大学大学院情報学研究科 助教）

3. 事後評価結果

本研究では列挙問題が持つ「解の個数による計算時間の増加」を解決する方法を模索した。特に、目的関数付きの列挙問題を考え、上位解のみを列挙することで解の個数による莫大な計算時間を削減するための基盤技術開発を行った。研究期間中に、組合せ最適化分野で古典的な対象であるマッチングや二つのマトロイドの共通独立集合が、要素数の大きい順に極大部分集合が効率良く列挙できることを明らかにした。また、木深度というグラフパラメータの厳密計算に重要な部分問題である極小セパレータの列挙が計算困難であることも明らかにすることで、既存の高速実装の改善が容易ではない根拠の一つを示した。研究期間中に複数の論文として成果を出版できており、今後のさらなる活躍が期待できる。