

修士論文-要旨

論文タイトル： プロジェクトマネジメントにおけるタスク割当の多目的最適化

東京都立大学大学院

経営学研究科経営学専攻(博士前期課程)

学籍番号： 22836304

氏名： 加藤 太一

指導教員： 近藤 伸彦准教授

論文の内容

1. 研究目的

本論文は、プロジェクトマネジメントにおけるタスク割当の多目的最適化を通じて、効率と成果の最大化に寄与する方法論の開発を目指す。特に、プロジェクトチームのスキル、コスト、予算、タスク間の依存関係を考慮した最適ナリソース配分に重点を置く。このアプローチは、属人的管理による課題を克服し、プロジェクトマネージャーが直面する日常的な挑戦に対して実用的な解決策を提供することを目的とする。本研究の成果は、日本経済における労働力不足や生産性問題への対応に貢献し、組織の競争力強化に役立つことが期待される。

2. 研究方法

本研究の方法論は、プロジェクトマネジメントにおけるタスク割当の多目的最適化問題に焦点を当てる。主なステップとして、最適化のための目的関数と制約条件の定義、遺伝的アルゴリズムとNSGA-IIの適用、適切なパラメータの設定、そして実験用データセットの構築を行う。

実験設計では、アルゴリズムの効果を評価するための条件と指標を設定し、その結果を分析する。特に、ガントチャートを用いた視覚的分析を通して、最適化結果の妥当性を評価する。このアプローチは、プロジェクトマネジメントの実践において最適化手法の適用可能性と効果を検証することを目指す。

3. 研究結果

本研究では、多目的遺伝的アルゴリズムを用いてプロジェクトマネジメントのタスク割当問題に対処し、効果的なリソース配分の解を導出した。実験結果は、アルゴリズムがコスト最小化と労働日数の平準化をバランス良く達成できることを示している。このアプローチは、プロジェクトマネジメントの効率化に有用な洞察を提供し、実務上の意思決定を支援する可能性がある。