

## 中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： トポロジーを用いたグラフの変形過程の解析と応用
2. 研究代表者： 中村 伊南沙（佐賀大学 理工学部 教授）
3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題は、グラフなどの変形過程を解析する新たな手法を、4次元空間のトポロジーや曲面結び目の理論を用いて開発することを目標とする。さらに数理科学の分野を超え、情報科学、工学、生命科学、芸術などの幅広い分野における応用を模索する。フェーズ1では、Dotted グラフとその応用という独自のアイデアを展開しており、予想以上の進捗がみられる。数学以外の分野の研究者との交流に対しても積極的で、時間発展を含む結び目理論の応用の探索に取り組んでいる。フェーズ2では、数学的には、新しい不変量の構成などができていけば相当な成果であると推測する。加えて、数学の他分野、場の理論・弦理論・統計物理等の物理学、生物科学についても展開可能性があると思われるので、前向きに検討して欲しい。

以上