

平成25年度 科学研究費助成事業（特別推進研究）
追跡評価結果

研究課題名	非ニュートン流体熱弾性流体潤滑理論の構築
研究代表者名 (所属・職)	兼田 楨宏 (Brno University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering, Institute of Machine and Industrial Design, Professor)

【評価意見】

本研究は研究期間終了後も研究が継続されており、定常運動下での弾性流体潤滑現象、運転条件の過酷化に伴う潤滑油の相変化、表面粗さの取り込みなど、実用上重要な課題を解明し、新たな研究成果を論文として発表している。

また、接触域内における潤滑膜の相変化に関する評価図の作成に向けて、海外の研究者を含めた国際的な研究推進体制を組織できたことは、この分野の研究を今後更に大きく発展させることに貢献したと評価できる。

研究代表者は、当該分野の研究を精力的に進めるとともに、内外の多くの後進の研究指導、育成にも注力している。博士後期課程修了者数は少ないものの、研究に従事した者は技術者として実社会で活躍している。さらに、若手研究者が国内外の学会で受賞するなどの高い評価を得ており、後進の育成にも成果が上がっている。

この研究成果の社会貢献については、開発された技術内容が積極的に開示されていない現時点では正確に評価しにくいものの、関連する潤滑技術の高度化に寄与する可能性が高い。この技術の実用化には企業努力も必要であるが、今後革新的な潤滑手法として確立されれば、多くの新技術の創出に寄与すると期待できる。