令和４年度　ILM共同利用・共同研究報告書

2023年　5月　　日

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 研究代表者 | | 所属機関 | 長岡技術科学大学 | | |
| 職名 | 教授 | | |
| 氏名 | 南口　誠 | | |
| 共同研究者  （対応者） | | 所属機関 | 富山大学 | | |
| 職名 | 教授 | | |
| 氏名 | 佐伯　淳 | | |
| 研究課題 | | 積層造形で作製したアルミ合金性歯車のトライボ特性評価 | | | |
| 共同研究テーマ  ※該当するものに✓をつけてください。 | | ■全国共同利用・共同研究助成  □国際共同利用・共同研究助成  □共通試料提供・共同研究助成  □試料分析評価受託・共同研究助成 | | | □重点テーマ  ■輸送機器材料開発  □生体材料開発  □橋梁・建築用材料開発  □キンク強化  □自由テーマ |
| 使用設備名  （ILM保有のもの） | |  | | | |
| 配当額 | 旅費　　　　（　　200,000　円） | | | 消耗品　　　　（　　　40,000　　円） | |
| **研究成果内容**  【主な研究成果】  材料としては，AlSi10Mgを選び，選択的レーザー溶融法で試料作製を行った．積層造形したAlSi10Mgについてトライボ特性を評価した．熱処理することで，ボイドが形成し，硬さは増加するものの，耐摩耗性が低下することを突き止めた．積層造形した歯車を利用する際，熱処理せずに使用する方が望ましいことがわかった．今回は歯車の作製には至らなかった．  【今後の展望】  　実際に歯車を作製し，今後，歯車のトライボ試験を実施したい．  【具体的な成果】  　●論文  　●学会発表  　●国際会議発表  　●招待講演  　●受賞  　●獲得外部資金 | | | | | |
| **注意事項**  ・成果報告書はこの様式を用いて作成し、2023年5月19日（金）までに軽金属材料共同研究拠点のホームページ  （https://ilm.kumamoto-u.ac.jp/）よりアップロードください。詳細は別途ご案内いたします。  ・提出いただいた共同研究報告書は、先進軽金属材料国際研究機構共同研究報告（年報）を発行し、上記ホームページに掲載いたしますので、公表できる範囲において作成してください。  ・記載欄が不足する場合は，適宜ページを追加してください。 | | | | | |