令和４年度　ILM共同利用・共同研究報告書

2023年　5月 26日

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 研究代表者 | | 所属機関 | 北海道大学大学院工学研究院 | | |
| 職名 | 教授 | | |
| 氏名 | 三浦誠司 | | |
| 共同研究者  （対応者） | | 所属機関 | 熊本大学先進マグネシウム国際研究センター（ＭＲＣ） | | |
| 職名 | 教授 | | |
| 氏名 | 河村能人 | | |
| 研究課題 | | Mg基LPSO合金の相安定性の解明 | | | |
| 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　　　　（　　　 0　円） | | | 消耗品　　　　（　　　58,300　　円） | |
| **研究成果内容**　**※「研究成果」、「展望」、「具体的な成果」について、簡潔に記述してください。**  【主な研究成果】  ・希土類元素RE（Y、Gdなど）および遷移元素TM（Zn、Al、Niなど）の組み合わせを検討し、Mg-TM-(RE1, RE2)合金およびMg-(TM1, TM2)-RE合金を熔製して、LPSOの出現（TypeⅠ、TypeⅡもしくは消失）から、系統的な知見を得ることを目的とした実験的研究を行った。本年の結果から、Mg-Zn-YのZnの一部をAlに置換したMg-（Zn, Al）-Yや、Mg-Zn-（Y，RE）のZnをCuに置換したMg-Cu-（Y，RE）でLPSO相の安定性低下が見られた。  【今後の展望】  引き続き、ZnもしくはYの一部を種々のTMもしくはREに置換した際のデータを蓄積し、合金開発の基礎的知見の拡充を図る。  【具体的な成果】  　論文投稿準備中 | | | | | |
| **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。 | | | | | |