令和５年度　ILM共同利用・共同研究報告書

2024年　5月 17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　　　　（　　 　59,719　　　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、Cu、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, TM3)-RE合金などを熔製して、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Cu、Niに置換した合金ではLPSO相は晶出することから、これらの添加は相安定性に大きくは影響しないことが明らかとなった。【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、2024年5月10日（金）までにメール記載の専用URLよりアップロードください。・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。 |