

KUMADAIマグネシウム合金に触ってみよう

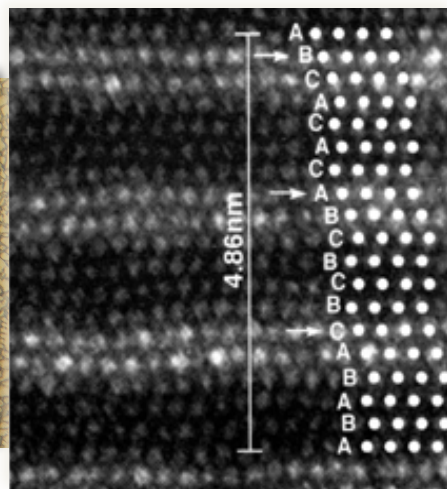
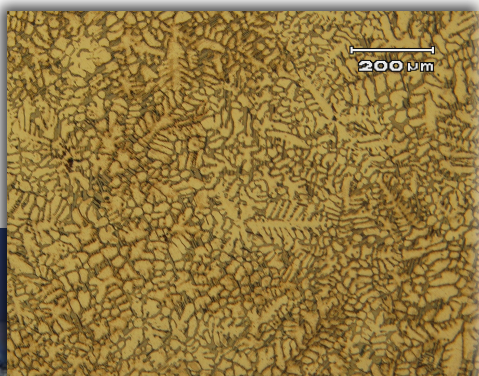
開催場所： 先進マグネシウム国際研究センター(黒髪南S12、国際先端科学技術研究拠点施設1階)

KUMADAI Mg合金をご存知ですか？

長周期積層構造(LPSO)相という特殊な金属組織を有し極めて高い強度と優れた耐熱性を有するMg合金が熊本大学で開発されました。

このLPSO型Mg合金、現在では **KUMADAI耐熱Mg合金**と呼ばれ、実用化が期待されています。私たちは、材料工学科では先進マグネシウム国際研究センターや他の学科と連携しながら、この特異な金属の研究開発に取り組んでいます。

軽量材料は、輸送機器部材として使われると燃費が向上し、CO₂排出量削減が出来るのでとても重要です。



KUMADAI-Mg合金は、長周期積層構造相を有することにより優れた機械的性質を発現します。上図の電子顕微鏡像は、Zn原子とY原子が周期的に並んでいる様子を示しています。

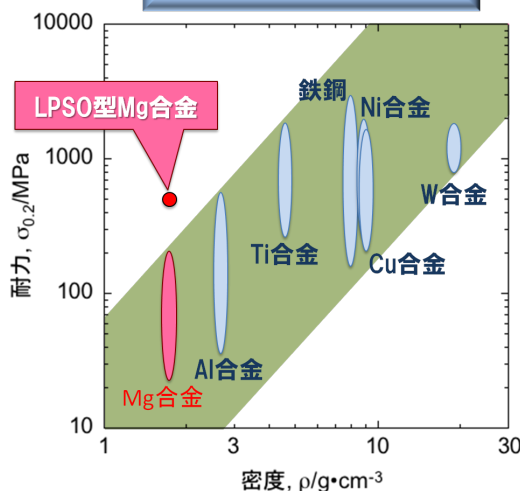
図面提供：東京大学 阿部准教授



KUMADAI-Mg合金は、その高い耐熱性により自動車の軽量化用部材としての応用が期待されています。

図面提供：日産自動車株式会社殿

軽量材料としての高いポテンシャル



LPSO型Mg合金の高い耐熱性

