

高圧巨大ひずみ加工による超高強度および超塑性アルミニウム合金の開発に関する研究

増田, 高大

<https://hdl.handle.net/2324/1959112>

出版情報：九州大学, 2018, 博士（工学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：やむを得ない事由により本文ファイル非公開（3）

氏名	増田 高大					
論文名	高圧巨大ひずみ加工による超高強度および超塑性アルミニウム合金の開発に関する研究					
論文調査委員	主査	九州大学	教授	堀田	善治	
	副査	九州大学	教授	中島	英治	
	副査	九州大学	教授	戸田	裕之	

論文審査の結果の要旨

本研究は、高圧下の巨大ひずみ加工で軽量高強度アルミニウム合金である超ジュラルミンの結晶粒を超微細化し、超高強度に至る強化メカニズムおよび超塑性発現のメカニズムを明らかにするとともに、溶質原子の濃度分布を有する複合材作製で強度と延性を兼ね備えた組織制御技術を確立したものである。これらの研究成果は材料強度分野の発展に大きく貢献するものであり、材料工学の分野で寄与するところが極めて大きい。よって本論文は、博士（工学）の学位論文に値するものと認める。