

Al-Zn-Mgアルミニウム合金の動的水素分配および水素脆化挙動評価

藤原, 比呂

<https://hdl.handle.net/2324/4496064>

出版情報 : Kyushu University, 2021, 博士 (工学), 課程博士

バージョン :

権利関係 : Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (3)

氏 名	藤原 比呂			
論 文 名	Al-Zn-Mg アルミニウム合金の動的な水素分配および水素脆化挙動評価			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	戸田 裕之
	副 査	九州大学	教授	濱田 繁
	副 査	九州大学	教授	土山 聡宏

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、高強度アルミニウム合金の水素脆化現象に関し、水素の局所的な濃化とそれによる水素脆化亀裂の発生・伝播挙動を水素分布の先端的分析計測と 3D イメージベース計算物理解析の両面から解明したものである。この中では、局所的な損傷発生基準を用いて水素脆化発現条件が解明されるとともに、それを利用した水素脆化防止法も提案されている。著者が示したこれらの成果は、機械工学上の価値ある業績であり、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。