

ハイブリッド型Mo系合金鋼粉を用いた鉄系焼結材料 の高疲労強度化に関する研究

宇波, 繁

<https://doi.org/10.15017/1654986>

出版情報：九州大学, 2015, 博士（工学）, 論文博士
バージョン：
権利関係：全文ファイル公表済



氏 名	宇波 繁			
論 文 名	ハイブリッド型Mo系合金鋼粉を用いた鉄系焼結材料の高疲労強度化に関する研究			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	三浦 秀士
	副 査	九州大学	教授	黒河 周平
	副 査	九州大学	教授	古君 修

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、成形により高密度化を図った温間金型潤滑成形法と、焼結により気孔の微細化を図った焼結性に優れるハイブリッド型 Mo 系合金鋼粉を組み合わせることにより、従来、困難であった低コストでの高疲労強度部材の作製を可能とした。さらに、焼結後に転造工法を適用することで、特に歯車にとって重要な機械的特性である面圧疲労強度および歯元曲げ疲労強度においても溶製材と同等の高性能な歯車製造の可能性が示された。これらの研究成果は、高負荷用歯車への焼結鋼の適用を可能とし、焼結部材の用途拡大に貢献するもので、機械工学上寄与するところが多い。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。