

# Correlation between Grain Boundary Segregation of Alloying Elements and Grain Refinement Strengthening in Ferritic Steels

周, 裕雄

<https://hdl.handle.net/2324/6787573>

---

出版情報 : Kyushu University, 2022, 博士 (工学), 課程博士  
バージョン :  
権利関係 :

氏 名	周 裕雄 (シュウ ユウユウ)		
論 文 名	Correlation between Grain Boundary Segregation of Alloying Elements and Grain Refinement Strengthening in Ferritic Steels (フェライト鋼の結晶粒微細化強化と合金元素の粒界偏析の関係)		
論文調査委員	主 査	九州大学	教授 氏名 土山 聡宏
	副 査	九州大学	教授 氏名 宮原 広郁
	副 査	九州大学	教授 氏名 尾崎 由紀子

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、フェライト鋼のホールペッチ係数と合金元素の粒界偏析との関係を詳細に調査し、鉄鋼材料における結晶粒微細化強化のさらなる可能性を示している。得られた成果は、金属材料の強化機構に関する理解を深め、今後の材料開発にも重要な指針を示すものであり、材料工学の分野において寄与するところが大きい。よって、本論文は博士(工学)の学位論文に値すると認める。