

## Small-scale analysis for mechanical behavior of individual austenite in Fe-C steels

満, 廷慧

<https://doi.org/10.15017/2534433>

---

出版情報 : Kyushu University, 2019, 博士 (工学) , 課程博士  
バージョン :  
権利関係 :



氏名	Man Tinghui (まん ていんふえい)			
論文名	Small-scale analysis for mechanical behavior of individual austenite in Fe-C steels (Fe-C 鋼中のオーステナイト粒における局所力学挙動解析)			
論文調査委員	主査	九州大学	教授	大村 孝仁
	副査	九州大学	教授	土山 聡宏
	副査	九州大学	教授	田中 将己

### 論文審査の結果の要旨

本研究は、ナノインデンテーション法の応用によってTRIP鋼のオーステナイト粒の相安定性に及ぼす界面の影響を明らかにすることを目的とし、ナノインデンテーション法の荷重-変位関係から変態・変形挙動の定量解析が可能であること、オーステナイトの相安定性は隣接する粒の強度に依存すること、オーステナイト粒径が小さいほど相安定性が高いこと、などの解明に成功している。この研究は、TRIP鋼における実用的・学術的な研究において顕著な貢献が認められ、材料工学上価値ある業績である。

よって、博士(工学)の学位に値すると認める。