九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

高炉装入物高温挙動の支配要因評価とその制御に関する研究

西村，恒久

https://doi.org/10.15017/1654838

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

KYUSHU UNIVERSITY

（様式５－２）

氏　　名	西村恒久		
論　文　名	高炉装入物高温挙動の支配要因評価とその制御に関する研究		
論文調査委員	主　査	九州大学	教授　国友　和也
	副　査	九州大学	教授　中島　邦彦
	副　査	九州大学	教授　深井　潤
	副　査	九州大学	准教授　大野　光一郎

論　文　審　査　の　結　果　の　要　旨

本研究は、高炉の圧力損失や還元に重大な影響を及ぼす鉱石層の高温挙動について、鉱石層の軟化、収縮、融着挙動とその支配要因および高炉操業改善に向けた鉱石層の高温挙動の制御手段について検討を加え、還元段階で生成する融液、すなわち酸化鉄(FeO)を含有する融液の挙動に着目することにより高炉装入物の高温挙動の定量的評価が可能であり、生成FeOの制御によって鉱石層高温挙動の改善が可能であることを示したもので、物質プロセス工学上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ものと認める。