

Contents

Commentaries

- Rapid Solidification of Metals*P. H. SHINGU* and *K. N. ISHIHARA*...1087
Carbide Precipitation during the Diffusional Transformation of Steels*Y. OHMORI*...1095
Atom Probe Field Ion Microscope and Microchemical Analysis
of Steels and Other Ferrous Alloys*S. NAKAMURA*...1101

Report of the Specialized Basic Research Society

- Report of Committee on Basic Physical Properties of Coking Coal.....*H. KIMURA*...1109

Technical Papers and Technical Reports

- Effect of Phosphorus Vapor on the Reduction of Iron Oxide Pellet.....*K. SASSA* and *T. CHOH*...1113
Experimental Study on the Mechanical Behavior of Refractories
by a Blast Furnace Hearth Model
..... *K. HIRONAKA*, *A. FUJIWARA*, *M. FUJINO*, *K. SHIMOMURA*, and *Y. OHTA*...1121
Oxidation Behaviors of Silicon, Phosphorus and Niobium in Carbon-
saturated Iron Melt by Sodium Carbonate*R. INOUE* and *H. SUITO*...1129
Pressure Increase and Temperature Fall within a Hematite Sphere
during Reduction by Hydrogen..... *K. SATŌ*, *Y. NISHIKAWA*, and *I. TAMURA*...1137
Raman Spectroscopic Study on the Structure of CaO-MeO-SiO₂,
MnO-SiO₂, and FeO-SiO₂ Slags
.....*M. WAKO*, *Y. IGUCHI*, *S. BAN-YA*, *Y. NISHINA*, and *T. FUWA*...1145
Foaming of Molten Slags Containing Iron Oxide
.....*S. HARA*, *M. IKUTA*, *M. KITAMURA*, and *K. OGINO*...1152
Comparison of Mixing Characteristic in Bottom Blowing Ladle,
LD Converter and RH Degassing Process
..... *Y. WATANABE*, *J. -C. HE*, *S. ASAI*, and *I. MUCHI*...1160
Vibration Prevention of a Strip by Air Cushion Method
.....*Y. SHIMOKAWA*, *H. ISHIKAWA*, *K. SAKAI*, and *H. NITTO*...1167
Studies of Vibration Prevention by the Air Cushion
Method for the Application to Commercial Strip Lines
.....*Y. SHIMOKAWA*, *H. ISHIKAWA*, *K. SAKAI*, and *H. NITTO*...1175
Fracture Characteristics Obtained from the
Instrumented Impact Test of A533B Steel for Reactor Pressure Vessel
..... *T. KOBAYASHI*, *H. MATSUBARA*, and *Y. UEDA*...1183
Evaluation of Shear Fracture Propagation Property and Influence
of Separation in High Strength Line Pipe
..... *E. SUGIE*, *M. MATSUOKA*, *T. AKIYAMA*, *H. MIMURA*, and *Y. SUMITOMO*...1190

Hot Corrosion of Mechanical Alloy MA 754 Induced by Na ₂ SO ₄ -NaCl Mixtures.....	Y. NISHI, Y. SHINATA, and Y. ARAKI...1198
Melting Rate of Commercial Reduced Iron Pellets and Iron Ore into Molten Iron	A. SATO, G. ARAGANE, N. SAKUMA, R. NAKAGAWA, and S. YOSHIMATSU...1206

Letters

Reminiscence of Developing History from Thomas-process to LD-process in Nippon Kokan (1)	J. DOI...1209
Some Memories of Cooperative Research Activities between Steel and Car Industries	K. YOSHIDA...1211
Abstracts.....	1212, Columns.....1136, 1182, 1214
Notice to Members.....	N 109, Proceedings to the Institute N125
The Editor's Postscript	1214

編 集 委 員 会

委員 長 宮川 大海

編集運営委員会

荒木 透	安藤 卓雄	大井 浩	大森 康男	金尾 正雄
加藤 健三	川上 公成	菊池 実	小指 軍夫	佐藤 忠雄
佐野 信雄	鈴木 朝夫	高石 昭吾	田村 今男	寺崎 富久長
松尾 宗次	森田 善一郎	湯河 透	渡辺 敏	

和文会誌分科会

主 査 宮川 大海	幹事 菊池 実			
委 員 赤須 英夫	朝野 秀次郎	荒木 健治	一伊達 稔	稲葉 晋一
井上 毅	入江 敏夫	梅田 高照	大谷 泰夫	大坪 孝至
梶岡 博幸	勝谷 良碩	金尾 正雄	川上 公成	岸 輝雄
木原 諄二	國岡 計夫	斎藤 好弘	佐々木 徹	佐々木 稔
雀部 実	鈴木 朝夫	槌谷 暢男	角山 浩三	徳田 昌則
根本 実	垣生 泰弘	原 富啓	広瀬 圭介	古林 英一
本間 亮介	牧 正志	松田 福久	丸川 雄浄	水野 博司
望月 俊男	森 隆資	森田 善一郎	吉越 英之	

© COPYRIGHT 1983 社団法人 日本鉄鋼協会

本書に掲載されている記事の無断転載ならびに無断コピーを禁じます。

This publication, or any part thereof, may not be reproduced in any form without the written permission of the ISIJ.