

Contents

Technical Review

Phase Transformation, Microstructure, and Mechanical Behavior in Fe-Mn Alloys	Y. TOMOTA...315
---	-----------------

Commentary

Sol-Gel Method and Its Applications	S. SAKKA...326
---	----------------

Report of the Research Committee

Activity of ISO/TC27 (Solid Mineral Fuels)	S. Iki...336
--	--------------

Technical Papers and Technical Reports

Mathematical Modelling for Electromagnetic Field and Shaping of Melts in Cold Crucible	T. TANAKA, K. KURITA and A. KURODA...345
Phase Equilibria of Fe-S-C Ternary Melts	C. WANG, J. HIRAMA, T. NAGASAKA and S. BAN-YA...353
O, P and S Distribution Equilibria between Liquid Iron and CaO-Al ₂ O ₃ -Fe ₂ O ₃ Slag Saturated with CaO	S. BAN-YA, M. HINO, A. SATO and O. TERAYAMA...361
Removal of Chromium from Molten Steel by Oxidation Refining	K. MAYA and T. MATSUO...369
Decarburization and Oxygen Absorption of Molten Iron of Low Carbon Concentration with Blowing Ar-O ₂ Mixture of Low Oxygen Pressure	H. YETAO, T. SAWADA, M. KATO and M. SANO...377
Deoxidation Equilibrium of Silicon in Liquid Nickel-Copper and Nickel-Cobalt Alloys	F. ISHII and S. BAN-YA...384
Dynamic Wearing Test for Magnesia-Carbon Refractories Using Induction Furnace	A. IKESUE, J. YOSHITOMI and H. SHIKANO...391
Effects of Ti and Mn Addition on the Surface State and Phosphatability of Cold Rolled Steel Sheets	N. USUKI, A. SAKOTA, S. WAKANO and M. NISHIHARA...398
Effect of Additives on the Surface Properties of Chromate Conversion Coatings	M. NAKAZAWA and M. YONENO...406
Surface Properties of Chromate Coatings Containing Organic Resins	M. NAKAZAWA and M. YONENO...414
Effect of Laser Surface Modification on the Microstructure and the Wear Properties of Ni-Cr-Mo-B Alloy	T. SOSHIRODA and T. INOUE...422
A Manufacture and Characteristics of the Heavy Section Steel Test Plate with Mechanical Properties Gradient through Its Thickness	T. FUKUDA, M. KUSUHASHI, K. SUZUKI, M. SATO, Y. URABE, J. SANO, T. KAWAKAMI and Y. MISHIMA...430
Effects of Nonmetallic Inclusions and Small Surface Pits on the Fatigue Strength of a High Strength Steel at Two Hardness Levels	Y. OHKOMORI, I. KITAGAWA, K. SHINOZUKA, T. TORIYAMA, K. MATSUDA and Y. MURAKAMI...438
Influence of the Microstructure on the Mechanical Properties in Ti-5Al-2.5Sn ELI Casting	S. HAMAI and Y. SUGIURA...446
Computer Simulation of High-temperature Deformation Behavior of Austenitic Stainless Steel	T. TAKEUCHI, Y. MONMA and M. SAKAMOTO...454
Static Recovery and Recrystallization of Hot-worked Austenite in a Carbon Steel	Z. XU and T. SAKAI...462

ISIJ Information Network	N87
The Editor's Postscript	N148

鉄と鋼 定価 3,500 円 (消費税本会負担)
Tetsu-to-Hagané Price : ¥ 3,500.- (Free of seamail charge)

編 集 委 員 会

委 員 長 南雲 道彦

編集運営委員会

石井 邦宜	及川 洪	大河内春乃	大谷 泰夫	小野 陽一
尾上 俊雄	菊池 實	權藤 永	雀部 実	佐野 正道
新宮 秀夫	槌谷 暢男	中岡 一秀	中西 恭二	新居 和嘉
林 央	溝口 庄三	吉田 豊信		

和文会誌分科会

主 査	雀部 実	幹事	大河内春乃				
委 員	小豆島 明	井口 泰孝	石川 圭介	石黒 徹	伊藤 邦夫		
	岩田 英夫	岩永 祐治	遠藤 孝雄	大沢 紘一	大中 逸雄		
	岡本健太郎	片山 裕之	金子 智	河井 良彦	川上 正博		
	栗林 一彦	斉藤 良行	鷺山 勝	清水 正賢	高嶋 修嗣		
	高城 重彰	高橋 政司	田口 整司	田中 紘一	田村 至		
	友田 陽	長谷川守弘	肥田 行博	藤井 徹也	藤田 米章		
	古川 武	牧 正志	増田 一郎	松尾 孝	松尾 亨		
	三吉 康彦	森戸 延行	八木順一郎	安中 弘行	鍵田 征雄		
	若野 茂						

© COPYRIGHT 1991 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.