

Contents

Foreword

New Year's Message from President—1988 Y. HISAMATSU... 1
Production and Technology of Iron and Steel in Japan during 1987 T. ANDO... 3

Special Lecture

Some Elementary Steps in the Thermomechanical Processing of Steels I. TAMURA...18

Commentaries

Activity of ISO/TC 102-Iron Ores K. MABUCHI and S. TAKAISHI...36
The Latest Information of Electronic Iron and Steel Materials T. SAKAMOTO...42
Present Status of Rheocast Process K. ICHIKAWA...51

Technical Papers and Technical Reports

Oxidation Reaction of Silicon in Molten Iron of High Carbon Concentration
by FeO Containing Slag W. PAN, M. SANO, M. HIRASAWA and K. MORI...61
Interfacial Resistance to Nitrogen Desorption from Molten Iron
..... M. TAKAHASHI, Y. HAN, M. SANO, K. MORI and M. HIRASAWA...69
Mechanism of Fume Formation during the Decarburization of High Carbon Iron Melt
..... H. ISHIKAWA and C. SAITO...76
The Development of an Operational Guide Model for Electric Furnace for Producing
Silicomanganese T. TAKAWA, K. KATAYAMA, Y. KANDA and T. FURUKAWA...84
Mini-slab Casting by Horizontal Continuous Caster
..... H. KANEKO, Y. OKAMOTO, S. YAMAJI, A. MIZUTA, H. KUMASHIRO and Y. HOSOMI...91
Development of Direct Quenching Method for Steel Plates
..... A. OHTOMO, K. TAKATUKA, I. TAKAHASHI, Y. OHBANYA, N. AKIYAMA, Y. KOBAYASI and H. FUKUMITU...99
Effect of Titanium on Metallurgical and Mechanical Properties
of Controlled Rolled Steels K. MATSUMOTO, K. TSUKADA, S. YAMAMOTO and C. OUCHI...107
Superplastic Behaviour and Optimum Work Processing of a Powder-consolidated
and Extruded Ni-base Superalloy..... Y. TORISAKA and M. MIYAGAWA...115
Design of Titanium Alloys Suitable for Superplastic Forming
..... H. ONODERA, K. OHNO, T. YAMAGATA, T. OHKOSHI and M. YAMAZAKI...123
Effect of pH and Stirring on the Electrodeposition Behavior of Zn-Fe Alloys
from Sulfate Solutions T. AKIYAMA, L. LI, H. FUKUSHIMA, K. HIGASHI, T. WATANABE and T. HARA...130
Effects of Zinc Coating Layer on the Corrosion Properties of Weldable Pre-painted
Steel Sheets J. OKA and H. IWAKURA...137
Development of Weldable Paint Coated Steel Sheet Having Superior Formability
and Corrosion Resistance J. OKA, H. IWAKURA, M. TAKASUGI, Y. SHINDO and Y. MIYAUCHI...144
Effect of Notch Geometry on Hot Ductility of Low Alloy Steels ... Y. MAEHARA, H. TOMONO and K. YASUMOTO...151
Study of Over-ageing Process of Al-killed Low Carbon Steel Sheet by Measurements
of Electrical Resistivity and Thermoelectric Power M. TABUCHI and K. ITO...159

Relationship between Distribution of Boron and Quenching Hardenability of Boron-bearing
80 kgf/mm² Grade Steel Plate in Direct Quenching and Tempering Process

..... M. IMANAKA, H. TERASIMA, C. SIGA, S. UEDA and T. TANAKA...167
 Defects in Flash Welded Zone of High Strength Chain ... N. SUZUKI, Y. ICHIHAMA, H. NITTA and M. FUKUSHIMA...175
 Estimation of Fatigue Strength of Large Diameter Chain in Air and Sea-water
 N. SUZUKI, I. SOYA, H. YOKOTA and S. SEKIGUCHI...182

Reports

The Report on International Oxygen Steelmaking Congress M. OHJI...190
 Report on 4th International Steel Rolling Conference K. KATO...191
 Report on Phase Transformations '87 M. ENOMOTO...195

Letter

My Impression about Universities in U. S. A. K. HASHIMOTO...196

Column	199,	Proceedings to the Institute	N12
The Editor's Postscript	205,	Notification from the Information Center of	
Notice to Members	N1	ISIJ.....	N14

編 集 委 員 会

委 員 長 鈴木 朝夫

編集運営委員会

朝野秀次郎	阿部 光延	荒木 透	大谷 泰夫	小野 陽一
尾上 俊雄	河部 義邦	岸 輝雄	国岡 計夫	権藤 永
佐久間健人	佐々木 徹	雀部 実	佐野 信雄	新居 和嘉
細井 祐三	牧 正志	榎本 弘毅		

和文会誌分科会

主 査 佐野 信雄	幹事 河部 義邦				
委 員 浅井 滋生	阿部 英夫	綾田 研三	石黒 徹	稻葉 晋一	
乾 恒夫	岩田 英夫	遠藤 孝雄	大河内春乃	大宝 雄蔵	
大中 逸雄	大矢 清	梶永 剛啓	片山 裕之	勝亦 正昭	
金子 智	河井 良彦	川上 正博	木内 学	栗林 一彦	
郡司 直樹	坂木 庸晃	坂本 登	雀部 実	佐藤 駿	
志賀 千晃	下村 隆良	城田 良康	神馬 敬	高塚 公郎	
高橋 政司	田口 整司	田中 紘一	田村 至	辻川 茂男	
長谷川守弘	肥田 行博	藤井 徹也	松尾 孝	三原 豊	
三吉 康彦	村岡 義章	門馬 義雄	八木順一郎	山口 正治	
大和 康二	吉田 勝彦	渡辺 征一			

© COPYRIGHT 1988 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.