

Contents

Special Lectures

- Technological Challenge for the Japanese Steel Industry Y. YAGI...1613
Description on Blast Furnace by U. HUGUENIN and Ohashi Blast Furnace, Kamaishi Iron Mine..... K. OKADA...1622

Technical Review

- The Recent Trend of Steel for Construction Machine and Earth Moving Equipment..... H. IKEDA...1631

Commentaries

- Fatigue Life and Safety of Machine H. NAKAMURA...1643
Progress in Light Water Reactor Pressure Vessel Steels T. KODAIRA...1656

Technical Papers and Technical Reports

- Effects of Gaseous Sulphur and Calcia on Abnormal Swelling of Iron
Oxide Pellets during the Reduction with Hydrogen S. HAYASHI and Y. IGUCHI...1668
Determination of Liquidus and Solidus Surfaces at Iron-rich Region of Fe-Cr-Ni System
..... A. YAMADA, T. UMEDA, M. SUZUKI, G. ARAGANE, H. KIHARA and Y. KIMURA...1676
Desulphurization Behaviour of Liquid Iron in CaO Crucible by Adding Al and Al Alloys
..... T. DEGAWA and T. OTOTANI...1684
Refining of High Purity Ni-base Superalloy Using Calcia Refractory T. DEGAWA and T. OTOTANI...1691
Computer Simulation of Macroseggregation in Ingots..... I. OHNAKA and M. MATSUMOTO...1698
Estimation of Forming Condition of Center Porosity in Forging Ingot
..... H. YAMADA, T. SAKURAI, T. TAKENOUCI and Y. IWANAMI...1706
Development of High Shape Factor Rolling Technology and Its Application to Manufacturing
Thick Steel Plates with 50 kgf/mm² Grade High Tensile Strength for Arctic Service
..... R. YAMABA, T. TSUZUKI, Y. TOMITA, N. OYAMA and K. ITOH...1714
Superplastic Deformation Mechanism of δ/γ Duplex Stainless Steels Y. MAEHARA...1722
Corrosion Process of Zn-Co, Zn-Fe and Zn-Ni Alloy Electroplatings
..... H. HAGI, K. INOKUCHI, Y. HAYASHI and K. HIGASHI...1730
Effects of Alloying Elements and Cooling Rate on Austenite Grain Growth in
Solidification and the Subsequent Cooling Processes of Low Alloy Steels
..... K. YASUMOTO, T. NAGAMICHI, Y. MAEHARA and K. GUNJI...1738
Effect of AlN Precipitation on the Secondary Recrystallization of Fe-3% Si Alloy
..... J. HARASE, K. TAKASHIMA, R. SHIMIZU and T. WATANABE...1746
Application of the Electrical Potential Method to Measurement of Tunnelled Creep Crack Growth of 2.25
Cr-1Mo Steel A. FUJI, I. YAMAYA, M. KITAGAWA and A. OHTOMO...1754
Effect of Molybdenum on Creep-rupture Strength and Toughness of Low C-10Cr-Mo-V-Nb
Heat Resisting Steels K. ASAKURA, T. FUJITA and Y. OTOGURO...1762

Mechanical Properties and Low Cycle Fatigue Strength at 4 and 300 K of Welded Alloy A286

..... K. HIRAGA, T. OGATA, K. NAGAI, T. URI, K. ISHIKAWA, S. YOSHIOKA, A. INOUE and S. TAKAYANAGI...1770

Effect of Al, Ti, B and N on Hydrogen Attack of Simulated HAZ of Cr-Mo Steel

..... T. KUSHIDA, J. FURUSAWA, Y. SHIDA, T. KUDO and H. FUJIKAWA...1778

Letters

The Part, The Present and The Future of The ISIJ T. ANDO...1786

A Small Challenge to the Iron-making by Mini 'Tatara'

-To Realize Clearly the Importance of Iron with My Students-..... T. AMANO...1789

The Ohio State University in My Memories N. TOTSUKA...1791

Report

The 7th Japan-Germany Seminar S. BAN-YA...1800

Columns1788, 1802, Notice to Members N203

The Editor's Postscript1802, Proceedings to the Institute N211

編 集 委 員 会

委 員 長 鈴木 朝夫

編集運営委員会

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	原 富啓
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	稲葉 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	片山 裕之	勝亦 正昭	鎌田 正誠		
	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	肥田 行博		
	藤井 徹也	松尾 孝	三吉 康彦	門馬 義雄	八木順一郎		
	山口 正治	大和 康二	渡辺 征一				

© COPYRIGHT 1987 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.