

Contents

Commentaries

Deformation and Fracture Characteristics of Titanium Alloys at Low Temperatures *K. NAGAI and K. ISHIKAWA*...707

Manufacturing Process and Bonding Mechanism of Clad Metals by Cold Roll Welding *M. ISHIO*...716

State Analysis of Zinc Phosphate Films Formed on Coated Steel Sheets *N. SATO*...723

Status on Alcohol Utilization Technology for Automobile *E. KIM*...732

Technical Papers and Technical Reports

Solubility of Carbon Dioxide in CaO-CaCl₂-CaF₂ Molten Fluxes..... *T. IKEDA and M. MAEDA*...742

Desiliconization of Molten Iron by Using of FeCl₂ *M. SASABE, S. TAKASHIMA and H. HIRASAWA*...750

Development of New Skid Buttons with Ceramic Composite Metal for Slab Reheating Furnace
..... *K. TAKAGI, T. NAITOU, M. OBASHI, T. INOUE and H. HIRAIISHI*...758

Spray Deposition Method and Its Application to Production of Mill Rolls
..... *Y. IKAWA, T. ITAMI, K. KUMAGAI and T. ANDO*...766

Effects of Titanium, Manganese and Boron Contents on the Mechanical Properties in Extra-low
Carbon Sheet Steels by Room-temperature Coiling Process *I. TSUKATANI*...774

Influence of Chemical Compositions on the Texture Formation of Low Carbon Steel Sheets
Hot Rolled in α -region *T. SENUMA, H. YADA and R. SHIMIZU*...782

Roles of Microstructures and Alloying Elements on Cavitation-Erosion Resistance of Stainless Steels
..... *K. USAMI, T. OZAKI and T. ONUMA*...790

Disbonding of Overlay Weldment in V-modified 2 $\frac{1}{4}$ Cr-1Mo Steels
..... *J. SHIMOMURA, Y. NAKANO, S. NAKANO and S. UEDA*...798

Effect of Adhesive Hardening Treatment on Adhesion Tensile Strength of a High Carbon Steel
..... *I. SAWAI, Y. OKUNO, K. SUZUKI and T. MISAWA*...806

Effect of Adhesive Hardening Treatment and Test Temperature on Adhesion Peel Strength
of a High Carbon Steel *I. SAWAI, Y. OKUNO and T. MISAWA*...812

Effects of Thermal History on High Temperature Tensile Properties of HIP-consolidated Powder of a
Ni-base Superalloy *Y. KOIZUMI, I. TOMIZUKA, H. HARADA, T. MAETA, S. NAKAZAWA and M. YAMAZAKI*...817

Effects of Carbon, Nitrogen, and Phosphorus on Creep Rupture Ductility of High Purity
Ni-Cr Austenitic Steels *T. NAKAZAWA, H. ABO, M. TANINO and H. KOMATSU*...825

Non-destructive Cooling Rate Evaluation of 0.4C-5Cr-Mo-V Hot-work Tool Steel by Barkhausen
Noise Analysis *N. NAKAI and M. OBATA*...833

Technical Topics

Electrolysis-discharge Composite Grinding of Hard-machinable Materials *A. KUROMATSU*...841

Letters

Daido's Heroult-type Electric Arc Furnace Received an Historical Landmark Award of ASM ... S. YOKOI...848
 Impressions of Carnegie-Mellon University K. ITO...851

Report

On the First International Conference on W-Ti-RE-Sb H. G. SUZUKI...850

The Editor's Postscript 852 Notification from the Information Center of
 Notice to Members N161 ISIJ..... N176
 Proceedings to the Institute N177

鉄と鋼 定価 2,884 円 (本体 2,800 円, 消費税 84 円)
 Tetsu-to-Hagané Price : ¥ 2,884.- (including Consumption Tax ¥ 84.-)
 (Only for export, ¥ 2,800.- excluding Consumption Tax ¥ 84.-)

編 集 委 員 会

委 員 長 南雲 道彦

編集運営委員会

阿部 光延	荒木 透	石井 邦宜	江見 俊彦	大河内春乃
大谷 泰夫	尾上 俊雄	岸 輝雄	木原 諄二	國岡 計夫
權藤 永	佐久間健人	雀部 実	新宮 秀夫	新居 和嘉
細井 祐三	榊本 弘毅	宮崎 亨		

和文会誌分科会

主 査 雀部 実	幹事 大河内春乃			
委 員 浅井 滋生	綾田 研三	石黒 徹	岩田 英夫	遠藤 孝雄
大宝 雄蔵	大中 逸雄	大矢 清	片山 裕之	金子 智
河井 良彦	川上 正博	河部 義邦	木内 学	栗林 一彦
坂木 庸晃	坂本 登	佐藤 駿	志賀 千晃	清水 正賢
下村 隆良	城田 良康	高城 重彰	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	門馬 義雄
八木順一郎	大和 康二	鐘田 征雄	吉田 勝彦	渡辺 勉

© COPYRIGHT 1989 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.