

**Contents**

**Foreword**

One Hundred Years since Eiffel Tower ..... T. NISHIZAWA...2137

**Special Lecture**

R & D and Japanese Steel Industry ..... S. HOSOKI...2139

**Commentaries**

Application of Plasticity Technology to Plastics Materials—Current Status and Future View—  
..... T. MACHIDA...2146  
Measures of Erosion-Corrosion Rate ..... M. MATSUMURA and Y. OKA...2159

**Report on the Research Committee of ISIJ**

Report of Activity of Hydrogen Induced Cracking Subcommittee of High Strength Line Pipe  
Research Committee ..... M. IINO and I. FUJINO...2163

**Technical Papers and Technical Reports**

Apparatus for Measurement of Surface Viscosity of Liquid ..... S. HARA, M. KITAMURA and K. OGINO...2167  
Measurement of Surface Viscosity of Molten Oxides ..... S. HARA, M. KITAMURA and K. OGINO...2174  
Effect of Surface Viscosity on the Foaminess of Molten Oxides ..... S. HARA, T. YUNOKI and K. OGINO...2182  
Deoxidation of Liquid Nickel and Nickel-Iron Alloy with Silicon ..... F. ISHII and S. BAN-YA...2188  
Effect of Hot Rolling in Ferrite Phase on  $r$ -value of Cold Rolled and Annealed Extra Low Carbon  
Steel Sheet ..... S. HASHIMOTO, T. KASHIMA and J. ZHAO...2194  
Compressive Flow Stress-strain Behavior of Duplex Stainless Steels  
..... K. SHINAGAWA, T. ISHIKAWA and Y. HOSOI...2202  
Effect of Annealing Temperature on the Mechanical Properties of an Extra-low Carbon  
Cold-rolled Steel Sheet Containing P and Ti..... W. JEONG and J. CHUNG...2210  
Effect of Hot Deformation on the Mechanical Property and Microstructure of Patented High  
Carbon Steels ..... Y. KANETSUKI, M. KATSUMATA, M. SATO and K. HOSOMI...2218  
Effect of Phosphorus and Boron on Cryogenic Mechanical Properties of a Sensitized  
17Cr-12.5Ni-2Mo-0.05Nb-0.2N Steel ..... M. SHIMADA...2226  
Relationship between Creep Rupture Elongation and Time-to-Rupture in Type 304 and 316  
Stainless Steels ..... T. NAKAZAWA, H. ABO, H. KOMATSU and M. TANINO...2234  
Creep-fatigue Life Prediction of Turbine Rotor 1Cr-Mo-V Forged Steels under Simulated  
Cyclic Thermal Stresses ..... K. YAMAGUCHI, K. IJIMA, K. KOBAYASHI and S. NISHIJIMA...2242  
Effect of Microstructure and Impurity Content on Microcrack Initiation and Extension Properties of  
Ti-6Al-4V Alloys..... T. HORIYA, H. G. SUZUKI and T. KISHI...2250  
Effect of Hot Deformation Condition on Austenite Grain Refinement in Medium Carbon Steel and  
Related Properties of Ultrafine Grain Steel  
..... Y. KANETSUKI, M. KATSUMATA, M. SATO and F. LI...2258  
Cold Rolling-, Precipitation-, and Recrystallization Textures of 15V-3Cr-3Al-3Sn Titanium Alloy  
Sheet ..... K. ITO and F. SEKI...2266

## Research Note

Possibility of High Speed Pickling of Hot Rolled Strip by High Speed Turbulent Flow of Acid Solution

..... M. ITOH, H. MIDORIKAWA, T. KIMURA, T. YAMAGUCHI and Y. KIKUCHI...2272

## Letter

Say Steel ..... O. B. WRIGHT...2275

## Report

Report on the 118th ISIJ Meeting.....2277

---

Columns .....2278, 2284      Notice to Members ..... N417  
The Editor's Postscript .....2284      Proceedings to the Institute ..... N430

---

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	石井 邦宜	入江 敏夫	大河内春乃	大谷 泰夫
尾上 俊雄	木原 諄二	權藤 永	佐久間健人	雀部 実
新宮 秀夫	中岡 一秀	新居 和嘉	細井 祐三	榎本 弘毅
宮崎 亨	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	姉崎 正治	井口 恭孝	石川 圭介	石黒 徹
伊藤 邦夫	岩田 英夫	遠藤 孝雄	大中 逸雄	大矢 清
岡本健太郎	片山 裕之	金子 智	河井 良彦	川上 正博
木村 肇	栗林 一彦	斉藤 良行	坂木 庸晃	佐藤 駿
清水 正賢	下村 隆良	高嶋 修嗣	高城 重彰	高橋 政司
田口 整司	田中 紘一	田村 至	長谷川守弘	肥田 行博
藤井 徹也	古川 武	牧 正志	松尾 孝	三原 豊
三吉 康彦	八木順一郎	安中 弘行	鐘田 征雄	若野 茂
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.