

**"Tetsu-to-Hagané" Vol. 77 No. 5, May, 1991**

**Contents**

**Special Lecture**

- The Development and Progress of High Performance Sheet Metal Rolling Mill ..... *T. KAJIWARA*...605

**Commentaries**

- Metal-Ceramic Composite Films Formed by Dry Processing ..... *A. ISHIDA and A. TAKEI*...613  
Recent Trend of Roll Forming Technology for ERW Pipes..... *M. KIUCHI*...619  
Recent Situation of Cold Forming Rectangular Hollow Section Steel Columns in Buildings ... *H. KANATANI*...628

**Technical Papers and Technical Reports**

- Chemical Reaction Rate during Reduction of Iron Oxsulfide Melt with Hydrogen... *S. HAYASHI and Y. IGUCHI*...636  
Effect of Alkaline and Alkaline Earth Metal Sulfide Addition on the Copper Distribution between  
FeS Flux and Carbon Saturated Liquid Iron ..... *C. WANG, T. NAGASAKA, M. HINO and S. BAN-YA*...644  
Metallurgical Factors Affecting Thermal Shock Cracking Resistance of Work Roll for Cold Strip Mills  
..... *S. OHASHI, T. ISHIGURO and H. GOTOH*...652  
Effect of Roll Diameter in Cold Rolling on the *r*-value and Specular Glossiness in 17%Cr  
Stainless Steel Sheet ..... *J. HARASE, K. OHTA and K. AKITA*...660  
Fundamental Properties of Long-term Creep Strength for Ferritic Heat Resistant Steels  
..... *K. KIMURA, H. KUSHIMA, K. YAGI and C. TANAKA*...667  
Effect of Amount of Sol. Nb on Mechanical Properties of Nb Treated Hot Rolled Steel Sheet  
..... *K. SATO and M. SUEHIRO*...675  
The Role of Liquid Metal Embrittlement on the Chip Disposability of Steel ..... *H. YAGUCHI*...683  
High Temperature Characteristics of Diffusion Bonds of Heat Resisting Steel Castings  
..... *Y. WADA, K. NISHIO, M. KATOH, S. MUKAE and Y. OHTSUBO*...691  
Main Factors of Cracking by Elevated Temperature Embrittlement in the Weld Heat Affected Zone  
of Austenitic Heat-resistant Alloy Pipe ..... *K. SONOYA and Y. TOMISAWA*...699  
Development of a 2½Cr-Mo-V-Nb Steel for Heavy Duty Gas Turbine Rotor Disk  
..... *I. TSUJI and Y. KADOYA*...707  
An Experimental Tester for *in situ* Observation of the Heated and Reduced Microstructures of Alloys  
..... *Y. TORISAKA and S. HARAGUCHI*...715

ISIJ Information Network .....	N235
The Editor's Postscript .....	N284

**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	佐野 信雄	大谷 泰夫	小口 醇	小野 陽一	尾上 俊雄
委 員	及川 洪	木原 謙二	倉重 輝明	佐野 正道	下村 隆良
	菊池 實	樋谷 暢男	中江 秀雄	中西 恭二	林 央
	新宮 秀夫	溝口 庄三	吉田 豊信		
	肥田 行博				

**和文会誌分科会**

主査	木原 謙二	幹事	肥田 行博			
委員	小豆島 明	井口 稔孝	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	斎藤 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	広川吉之助	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	村山 武昭	森戸 延行	八木順一郎	安中 弘行	
	鎌田 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.