

Contents

Foreword

A Foreword for the Titanium Special Issue ..... Y. MURAKAMI... 535

Commentaries

Application of Titanium and Its Future Technology ..... H. KUSAMICHI... 538  
Analysis of Titanium and Its Alloys ..... S. KITAMURA... 547

Technical Papers and Technical Reports

Electronic Structure and Phase Stability of Titanium Alloys  
..... M. MORINAGA, N. YUKAWA and H. ADACHI... 555

Martensitic Transformation and Internal Structure of the TiPd and  
TiPd-Fe Alloys ..... K. ENAMI, H. SEKI and S. NENNO... 563

Effects of Thermo-mechanical Treatment on the Shape Memory Effect  
and the Pseudoelasticity of Ti-50.2Ni(at%) and Ti-47.5Ni-2.5Fe(at%) Alloys  
..... T. SABURI, S. NENNO, Y. NISHIMOTO and M. ZENIYA... 571

Heat Transfer during Melting of Titanium Alloy in Vacuum Arc Furnace  
by Consumable Electrode  
..... H. ICHIHASHI, A. YAMANAKA, R. BABA and T. IKEDA... 579

Hot Workability of Ti-6Al-4V Alloys  
..... H.G. SUZUKI, T. ASHIURA, K. AOYAGI, H. FUJII and K. TANABE... 587

Deformation Resistance in Plate Rolling of C.P. Titanium and  
Ti-6Al-4V Alloy ..... S. YAMAMOTO and C. OUCHI... 595

Workability and Heat Treatment Characteristics of  $\beta$  Titanium Alloy,  
Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al ..... Y. TSUMORI, T. MATSUMOTO and Y. KOYAMA... 603

Effect of Degree of Cold Working and Aging Temperatures on  
Mechanical Properties of Aged Ti-13V-11Cr-3Al Alloy  
..... M. GUNJI, K. KITANO, N. NIWA and K. ITO... 610

The Effect of Heat Treatment on the Mechanical Properties of Ti-10V-2Fe-3Al  
..... K. TOYAMA and T. MAEDA... 617

The Effect of Microstructures on Mechanical Properties of the  $\beta$  Rich  
 $\alpha$ - $\beta$  Titanium Alloy Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo  
..... Y. ITO, Y. MORIGUCHI and T. NISHIMURA... 625

Toughness and Microstructural Factor of Ti-6Al-4V Alloy  
..... M. NIINOMI, T. KOBAYASHI and N. SASAKI... 633

Fatigue Fracture of Ti-5Al-2.5Sn ELI Alloy at Liquid Helium  
Temperature ..... K. NAGAI, T. OGATA, T. YURI,  
K. ISHIKAWA, T. NISHIMURA, T. MIZOGUCHI and Y. ITO... 641

Stretchability of Commercially Pure Titanium Thin Sheet  
..... M. OGAYA, M. KISAICHI and S. ISHIYAMA... 649

Calculation Model for  $r$ -value of Commercially Pure Titanium Sheet  
 .....O. AKISUE and K. KISHIDA... 657

Effects of Friction Welding Conditions on the Strengths of Joint  
 of Ti-6Al-4V Alloy Bar.....T. NISHIKAWA and M. OKADA... 663

Bonding Condition of Rolled Titanium Clad Steels  
 .....S. YOSHIWARA, T. KAWANAMI and K. SUZUKI... 671

Mechanical Properties of Electron Beam Welded Joint in Solution  
 Treated and Aged Ti-6Al-4V Alloy .....M. FUJITA, Y. KAWABE and H. IRIE... 678

Improvement of Mechanical Properties of Blended Elemental Ti-6Al-4V  
 Alloy through Microstructural Modification  
 ..... M. HAGIWARA, Y. KAIEDA and Y. KAWABE... 685

Processing of ASTM Grade 12 Titanium Alloy and Its Mechanical and  
 Corrosion-resistant Properties  
 .....Y. TSUMORI, K. NARITA, Y. KOYAMA and F. KAMIKUBO... 693

Performance and Usage of Titanium Materials Resistant to Crevice  
 Corrosion..... F. KAMIKUBO, H. SATOH and K. SHIMOGORI... 701

---

Columns.....707, 708, Notice to Members.....N51

The Editor's Postscript ..... 708

編 集 委 員 会

委員 長 坂尾 弘  
 編集運営委員会

浅野 鋼一	荒木 透	一瀬 英爾	大谷 正康	大橋 延夫
加藤 栄一	加藤 健三	金尾 正雄	川合 保治	川上 公成
菊池 実	岸 輝雄	小指 軍夫	鈴木 朝夫	高石 昭吾
寺崎 富久長	原 富啓	松尾 宗次	松下 幸雄	宮川 大海
森 隆資	渡辺 敏			

和文会誌分科会

主 査 坂尾 弘	幹 事 菊池 実	浅野 鋼一	阿部 英夫	綾田 研三
委 員 赤須 英夫	浅井 滋生	一伊達 稔	稲葉 晋一	乾 恒夫
荒木 健治	市田 敏郎	大宝 雄蔵	大谷 泰夫	大坪 孝至
梅田 高照	大河内春乃	鎌田 正誠	川崎 守夫	河部 義邦
尾関 昭矢	勝亦 正昭	郡司 直樹	坂本 登	河部 実
木内 学	岸 輝雄	菅 輝夫	鈴木 朝夫	辻川 茂男
志賀 千晃	神馬 敬	福武 剛	星野 和夫	本間 亮介
中村 正和	野崎 努	宮川 大海	宮崎 亨	三吉 康彦
松村 泰治	溝口 庄三	八木順一郎	山口 正治	
望月 俊男	門馬 義雄			

「チタンおよびチタン合金」特集号編集小委員会

幹 事 岸 輝雄	鈴木脩二郎	鈴木 洋夫	西村 孝
委 員 河部 義邦			

© COPYRIGHT 1986 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.