

**Contents**

**Special Lectures**

- The Changing Scenes in Materials .....*H. W. PAXTON*...1569  
Research and Education at the Universities in West Germany  
—Situation, Problems and Development— .....*H. J. ENGELL*...1576

**Commentaries**

- Evaluation of New Energy Technologies with Net Energy Analysis .....*N. SAKATA*...1583  
Carbonization of Coal and Coking Mechanism .....*I. MOCHIDA* and *Y. SUNAMI*...1589  
Application of Laser in Steel Industry .....*H. TAKAFUJI* and *O. ICHIKO*...1596

**Technical Papers and Technical Reports**

- Effect of Atmospheric Gases on the Reduction of Chromium Ore  
Pellet Containing Carbonaceous Material  
..... *H. G. KATAYAMA* and *M. TOKUDA*...1607  
Continuous Hot Metal Pretreatment by Top Injection Method at Blast  
Furnace Runner  
.....*K. YAMADA*, *K. IWASAKI*, *H. ITO*, *G. NAKATANI* and *M. OHTSUKI*...1615  
Mass Transfer between Gas and Liquid in a Gas-stirred Vessel  
..... *N. BESSHO*, *S. TANIGUCHI* and *A. KIKUCHI*...1623  
Production of High Carbon Chromium Bearing Steel by  
Vertical Type Continuous Baster .....*T. UESUGI*...1631  
Effect of Carbon on Hydrogen Attack of  $2\frac{1}{4}$ Cr-1Mo Steels .....*R. CHIBA*...1639  
Effects of Cold-rolling and Ni-Equivalent on Mechanical Properties  
of Austenitic Stainless Steels at Cryogenic Temperatures  
.....*T. OGATA* and *K. ISHIKAWA*...1647  
Measurement of Bundle Sizes of Martensite Structures and Facet  
Sizes of Brittle Fracture Surfaces by Applying a Technique of  
Texture Analysis  
.....*O. FURUKIMI*, *M. IMANAKA*, *Y. ITŌ* and *M. YANAGISAWA*...1655  
Failure Analysis of Seamless Line Pipe during Transportation by Ship  
.....*A. YAGI*, *S. NISHIDA*, *H. HIGASHIYAMA*, *C. URASHIMA*, *E. KAJIKI* and *H. OKADA*...1663  
The Determination of Trace Amounts of Carbon in Iron and Steel by  
the Tube Furnace Combustion-Conductometric Method  
..... *Y. INOKUMA*, *T. OCHIAI* and *H. KURAYASU*...1670  
Development of Laser Welder for Production Process of Steel Sheet  
..... *N. TSURUDA*, *M. AIHARA*, *H. SASAKI*, *M. TABUTI* and *N. SUGANUMA*...1677

Development of X-ray Computed Tomographic Scanner for Iron and Steel  
 ..... I. TAGUCHI and S. NAKAMURA...1685

Development of Industrial X-ray Computed Tomography and Its Application  
 to Refractories.....Y. AIBA, K. OKI, S. NAKAMURA and M. FUJII...1692

**Letters**

Experiences as a Secretary General of South East Asia Iron & Steel  
 Institute.....M. MITSUOKA...1700

Earthquakes and Stress Corrosion.....M. OHNAKA...1703

Abstracts.....1709, Notice to Members ..... N191  
 The Editor's Postscript .....1710,

**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	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**

<b>主 査</b>	坂尾 弘	<b>幹事</b>	菊池 実	浅野 鋼一	阿部 英夫	綾田 研三
<b>員</b>	赤須 英夫	浅井 滋生	市田 敏郎	一伊達 稔	稲葉 晉一	乾 恒夫
	荒木 健治	市田 敏郎	大河内春乃	大宝 雄蔵	大谷 泰夫	大坪 孝至
	梅田 高照	大河内春乃	勝亦 正昭	鎌田 正誠	川崎 守夫	河部 義邦
	尾関 昭矢	勝亦 正昭	岸 輝雄	坂本 登	雀部 学実	志賀 千晃
	木内 学	岸 輝雄	菅 輝夫	鈴木 朝夫	辻川 茂男	中村 正和
	神馬 敬	菅 輝夫	原 富啓	福武 剛	星野 和夫	本間 亮介
	野崎 努	原 富啓	溝口 庄三	宮川 大海	宮崎 亨	三吉 康彦
	松村 泰治	溝口 庄三	門馬 義雄	八木 順一郎	山口 正治	
	望月 俊男	門馬 義雄				

© COPYRIGHT 1985 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.