

# 第44年 第10号 —鉄と鋼— 昭和33年10月

## 目 次

### 卷頭言

新考生産性	石田 四郎	1157	
論 文			
熔鉱炉々壁煉瓦の侵蝕について	児玉惟孝, 宮武和海, 中村直人, 加瀬正司	1159	
コイル焼鈍炉における伝熱	田中楠弥太	1165	
Timken 16-25-6 の鍛造性と鋳造組織の関係 (無変態合金鋳塊の鍛造性について—I)			
軸受鋼々塊の欠陥と地疵の関係 (非金属介在物の研究—I)	美馬源次郎, 山根 寿巳	1170	
高炭素鋼の黒鉛化におよぼす各種作用因子の影響について (その1)			
(高炭素鋼の黒鉛化に関する研究—I)	山中 直道, 日下 邦男	1180	
低W高速度鋼および低W-Co高速度鋼における熱処理と炭化物の挙動について (電解分離による高速度鋼の炭化物に関する研究—I)	小柴定雄, 木村 伸, 原田英樹	1186	
オーステナイト結晶粒度におよぼすジルコニウムの影響について			
足立 彰, 水川 清, 大本裕万, 平岡 昇	1192		
全鉄, 酸化チタン, および酸化第一鉄の定量 (砂鉄およびチタン鉄鉱の分析法の研究—I)	若松 茂雄	1197	
技術資料			
砂鉄および砂鉄銑について	市川 直雄	1204	
特別講演			
永久磁石の研究とその問題点	牧野 昇	1217	
講演			
アメリカにおける冶金学的研究の傾向	E. C. Bain	1225	
抄録	1234, 雜録:一鉄鋼ニュース	1241, 内外最近刊行誌参考記事目次	1242, 特許記事
	1246, 日本鉄鋼協会記事	1248, 会告	会1.

**“Tetsu-to-Hagané” Vol.44, No.10, Oct. 1958**

## Contents

### Foreword

Productivity Observed from a New Perceptive	Shiro Ishida	1157
---	--------------	------

### Technical Review

On the Wall Erosion of the Blast Furnace		
--	--	--

.....Koretaka Kodama, Kazumi Miyatake, Naoto Nakamura and Masashi Kase	1159
--	------

Heat Transmission in an Coil Annealing Furnace	Kusuyata Tanaka	1165
--	-----------------	------

The Relation of Forgeability and Cast Structure of Timken 16-25-6		
---	--	--

(On the forgeability of transformation-free alloy ingot—I)	Genjiro Mima and Toshimi Yane	1170
--	-------------------------------	------

The Relation between the Defects of Ingots and the Sand Marks of Bearing Steel		
--	--	--

(The study of non-metallic inclusion—IV)	Masao Kawai and Hiroshi Kimura	1175
--	--------------------------------	------

Factors Controlling the Graphitization of High Carbon Steel at Subcritical Temperature		
--	--	--

(Part-1) Study on graphitization of high carbon steel—I	N. Yamanaka & K. Kusaka	1180
---	-------------------------	------

Behavior of the Carbides and Heat-Treatment in Low-W and W-Co High Speed Steels		
---	--	--

(Study on the carbides in high speed steels by electrolytic isolation—I)	Sadao Koshiba, Shin Kimura and Hideki Harada	1186
--	--	------

Effect of Zirconium on the Austenitic Grain Size in Iron and Steel		
--	--	--

.....Akira Adachi Kiyoshi Mizukawa, Hirokazu Omoto and Noboru Hiraoka	1192
---	------

Determination of Total Fe, TiO <sub>2</sub> and FeO		
---	--	--

(Study on the chemical analysis of sand iron and ilmenite—I)	Shigeo Wakamatsu	1197
--	------------------	------

### Technical Review

Iron Sand and Iron Sand Pigs	Tadao Ichikawa	1204
------------------------------	----------------	------

### Special Lecture

A Review of Studies on the Permanent Magnet	Noboru Makino	1217
---	---------------	------

The Trends of Metallurgical Research in the United States of America	E. C. Bain	1225
--	------------	------

Abstracts	1234, Miscellaneous:—News	1241, Contents of the Recent Articles	
-----------	---------------------------	---------------------------------------	--

Published in Japan and Overseas	1242, Patent Section	1246, Proceeding of	
---------------------------------	----------------------	---------------------	--

the Institute	1248, Notices for the Members	1.	
---------------	-------------------------------	----	--