

目 次

巻 頭 言

模倣より創意の發揮へ……………浅田 譲…1087

論 文

冶金用充填層の圧損と熱伝達について……………中村信夫・一安六夫・佐藤 豊…1089

平炉の空気力学的構成 (Ⅶ) (噴流の機能)……………橋本英文…1094

造塊作業の研究 (Ⅴ) (熔鋼の空気による酸化が鋼中非金属介在物におよぼす影響 No. 2  
 熔鋼中の各種元素の酸化ならびに鑄込条件の影響)……………前川静弥・中川義隆…1098

セミキルド鋼についての二, 三の研究 (Ⅰ) (脱酸度と鋼塊の気泡状況との関係)……………加藤 健…1104

窒素造塊法に関する研究 (Ⅰ)……………下瀬高明・平野 坦・垣内勝美…1111

オーステナイト結晶粒の成長性におよぼす高温加工の影響について……………益子美明…1122

Timken 16-25-6 の高温機械的性質に関する研究 (Ⅴ)……………長谷川太郎・落合 治…1127

耐熱鋼の研究 (Ⅲ) (含 Ti, B 16-25-6 合金のクリープ試験)……………浅野栄一郎…1132

ボール線材のオーステナイト状態の挙動と早期寿命試験結果について……………上野 学・中野 泰…1137

技 術 資 料

高温顕微鏡について (Ⅰ)……………芥川 武・馬田 豊昭…1143

講 義

非可逆現象の取扱い方 (第Ⅲ講) (連続系における非可逆現象の組合せの数例)……………松下幸雄…1153

鉄鋼技術共同研究会報告

熱経済技術部会報告 (Ⅰ)……………1159

---

抄 録…………… 1167 雑録:一鉄鋼ニュース……………1174 内外最近刊行誌参考記事目次……………1175

特許記事…………… 1180 鉄鋼迅速分析法…………… 1181 日本鉄鋼協会記事…………… 1182 会 告……………1083

“Tetsu-to-Hagané” Vol. 43, No. 10, 1957

Contents

Foreword

From Imitation to Invention…………… Y. Asada…1087

Technical Papers

Study on the Pressure Loss and Heat-Transfer in the Packed Column from  
 the Metallurgical Standpoint…………… N. Nakamura, R. Ichiyasu and Y. Sato…1089

Aerodynamic Constitution of Open-Hearth Furnace (Ⅶ)  
 (Functions of the Burner Jet)…………… H. A. Hasimoto…1094

Study on Ingot-Making Practice (Ⅴ) (Effect of Oxidation of Molten Steel by Air  
 on the Non-Metallic Inclusion in Steel. No. 2: Oxidation of Various Elements in Molten  
 Steel and Effect of Casting Conditions on Oxidation)  
 ……………… M. Maekawa and Y. Nakagawa…1098

Some Studies on Semi-Killed Steel (Ⅰ) (Correlation between the Degree of Deoxidation  
 and the Formation of Blow-Holes)  
 ……………… T. Kato…1104

Studies on the Ingot-Making Process in Nitrogen Atmosphere (Ⅱ)  
 ……………… T. Shimose, H. Hirano and K. Kakiuchi…1111

Effect of Hot Working on Growth Characteristics of Austenite Grains in Steel.  
 ……………… Y. masuko …1122

Studies on Mechanical Properties of Timken 16-25-6 at Elevated Temperatures (Ⅴ)  
 ……………… T. Hasegawa and O. Ochiai…1127

Study of Heat-Resisting Steel (Ⅲ)…………… E. Asano…1132

Austenitizing Behaviour and Rapid Life Test of Drawn Wire for Bearing Balls.  
 ……………… M. Ueno and Y. Nakano …1137

Technical Review

On the Hot Stage Microscopy (Ⅰ)…………… T. Akutagawa and T. Bada…1143

Lecture Section

How to Deal with Irreversible Phenomena (Ⅲ)…………… Y. Matsushita…1153

Report of the Cooperative Society for Research of Iron and Steel Technique.  
 Report of Heat Economy Sub-division (Ⅰ)……………1159

---

Abstracts……………1167, Miscellaneous: News……………1174, Contents of the Recent Articles  
 Published in Japan and Overseas……………1175, Patent Section……………1180, Rapid Determi-  
 nation of Elements in Iron and steel……………1181, Proceedings of the Institute……………1182,  
 Notices for the Member……………1083