

目 次

巻 頭 言	
昭和 35 年を迎えて.....	会長 塩沢 正一... 1
鉄鋼生産技術の展望 —昭和 34 年の歩み—	山岡 武... 3
論 文	
ラジオアイソトープによる高炉炉壁の侵蝕調査 (I) ...	富永 在寛, 八塚 健夫, 庄野 四朗... 7
脱炭速度におよぼす温度, 坩堝壁との接触面積, 自由表面積, 回転の影響	
(脱炭反応の速度論的研究—IV)	藤井 毅彦...12
製鋼反応の速度論的研究(熔鋼中の CO 気泡の生成と成長について)...	丹羽貴知蔵, 下地 光雄...19
人工気泡による鋼材表面疵の追跡.....	梶山勝津芳...25
セミキルド厚鋼板の内部欠陥について.....	大竹 正, 青木 宏一, 権藤 永, 佐々木幸人...29
2% Mn 強靱鋼の低温遷移特性におよぼす各種元素の影響	
(低 Mn 強靱鋼の研究—I)	斎藤 利生, 藤原 達雄...34
クリープ・ラプチャー試験前後の試験片に認められる組織ならびに炭化物変化	
に関する研究(過熱器管, 再熱器管などに使用される高温用 321 型不銹鋼に	
関する研究—I)	西原 守, 平野 坦, 山本 俊二, 吉田 清...39
技 術 資 料	
電子顕微鏡による鉄鋼の研究 (I)	芥川 武, 内山 郁...43
特 別 講 演	
フランス鉄鋼業の研究活動と IRSID の使命.....	M. Allard ...54
鉄鋼技術共同研究会報告	
新技術開発部会・直接還元法分科会報告.....	64
抄 録.....86, 雑録:—第 59 回講演大会見学会見学記.....91, ニュース.....98, 国内国外刊行誌参	
考記事目次..... 100, 特許記事..... 102, 統計..... 104, 日本鉄鋼協会記事.....107, 会告.....N1	

“Tetsu-to-Hagané” Vol. 46, No. 1, Jan. 1960

Contents

Foreword	
New Year Address	Masakazu Shiozawa, President... 1
1959 Perspective of Production and Technique of Iron and Steel in Japan	
.....	Takeshi Yamaoka... 3
Technical Papers	
Measurement of the Wear of a Blast Furnace Brick Work with the Radioactive Isotope (I)	A. Tominaga, T. Yatsuzuka and S. Shono... 7
Effect of Temperature, Area in Contact with Crucible Wall, Area of Free Surface and Rotation on the Rate of Decarbonization.	
(Kinetics of decarbonization in molten steel—IV)	T. Fujii...12
Kinetic Studies on the Steel-Making Reaction.	
(On the nucleation and growth of CO bubbles in liquid steel)	K. Niwa and M. Shimoji...19
Tracing of Surface Defects on Steel Products by Means of Artificial Blowholes.	
.....	K. Kajiyama...25
Internal Defects of Semikilled Steel Plates....	T. Ohtake, K. Aoki, H. Gondoh & Y. Sasaki...29
Effect of Various Alloying Elements on Low-Temperature Transition Properties of 2% Mn High-Strength Steel.	
(Studies on the low Mn high-strength steel—I)	T. Saito and T. Fujiwara...34
Study on Structures and Carbides Changes Observed in Each Specimen Before and After Creep Rupture Test (Study on type 321 stainless steel intended for high temperature service such as for superheater and reheater tubes—I)	
.....	M. Nishihara, H. Hirano, S. Yamamoto and K. Yoshida...39
Technical Review	
Study of Ferrous Materials with Electron Microscope.	
.....	Takeshi Akutagawa and Iku Uchiyama...54
Special Lecture	
Mission of IRSID in Research Activities of French Iron and Steel Industry...M. Allard	
Report of Steel Technology Joint Research Society	
Report of Direct Reduction Subcommittee	102
Abstracts.....86, Miscellaneous:—Reports of the Plant Visitations in the 58th Grand Lecture Meeting of the Institute.....91, News.....98, Contents of the Recent Articles Published in Japan and Overseas.....100, Patent Section.....102, Iron and Steel Statics	104, Proceedings of the Institute.....107, Notices for Members.....N1