



目 次

最近特に感じたこと〔巻頭言〕……………上杉 隆雄…1943

高炉における低 Si 濃度銑鉄製造法の現状と操業上の問題点〔技術資料〕……………樋谷 暢男・田口 整司…1945

金属凝集の電子論入門 ―コラム “溶質原子の大きさはどうして測る？”
に答えて―〔解説〕……………寺倉 清之…1955

高温断熱材としてのアルミナ繊維〔解説〕……………山下 光雄・若松 盈…1961

鉄道車両の軽量化〔解説〕……………松澤 浩…1967

鉄鋼各社におけるオンライン情報検索利用の現状
―鉄鋼技術情報センター共同研究会報告―〔委員会報告〕……………山田 幸夫…1972

論 文・技 術 報 告

コールドペレットの連続急速養生プロセスの開発および成品の性状評価
……………宮下 恒雄・吉越 英之・松井 正治・田島 治・福与 寛…1974

カルシウムシリコン及びふつ化カルシウムの混合フラックス
添加による溶鉄の脱りん……………草川 隆次・大堀 学・尾花 友之・滝 千尋・英 紀…1982

溶融 Fe-O-S 合金の表面張力……………荻野 和巳・野城 清・細井 千秋…1989

オーステナイト系ステンレス鋼連铸スラブのオキシレーションマーク部の
表面偏析の実態とその生成機構……………竹内 英磨・松村 省吾・池原 康允…1995

高温ピレットの噴霧冷却技術……………三塚 正志・森瀬 兵治・小椋 徹也・中村 修…2002

ピレット用噴霧冷却設備の開発とその稼働実績
……………中村 修・田浦 幹彦・三塚 正志・森瀬 兵治・末永 顕二・君島 潔…2010

平鋼の熱間圧延における幅広がり測定と予測式の提案……………木原 諄二・石黒 研…2016

連続引抜圧延法による鋼板の冷間圧延油の評価……………木原 諄二…2024

10Ni-18Co-12Mo-1Ti 系マルエージ鋼の冷間加工による強化
……………宗木 政一・河部 義邦・高橋 順次…2030

V, Nb 添加 9Cr-2Mo 耐熱鋼の高温強度と靱性におよぼす C 量の影響
……………朝倉健太郎・藤田 利夫・三宅 英徳…2037

原子力製鉄用 Ni-Cr-W 系合金のヘリウム及び還元ガス雰囲気中クリープ破断特性
……………田辺 龍彦・四竈 樹男・坂井 義和・藤塚 正和・荒木 弘・吉田平太郎・渡辺 亮治…2045

原子力製鉄用耐熱合金のヘリウム及び還元ガス雰囲気中クリープ破断特性とその劣化
……………田辺 龍彦・四竈 樹男・坂井 義和・藤塚 正和・荒木 弘・吉田平太郎・渡辺 亮治…2052

AE 周波数解析による Cr-Mo-V 鋼のポップイン型粒界割れの検知
……………下村 慶一・庄子 哲雄・高橋 秀明…2060

304 ステンレス鋼の高温水中における粒界応力腐食割れ
防止に及ぼす酸素酸イオンの影響……………柘植 宏之・村山順一郎・長野 博夫…2068

オーステナイト系ステンレス鋼の低サイクル疲労における繰返し軟化
……………柴田 浩司・名村 夏樹・岸本 康夫・藤田 利夫…2076

水素と一酸化炭素の混合ガスによる金属酸化物の還元及ぼす
水性ガス変成反応の影響〔寄書〕……………千田 侑…2084

表面錆からみた稲荷山鉄剣の材質〔技術トピックス〕……………村田 朋美・佐々木 稔・田口 勇…2087

アルミニウム溶鋳炉法について〔随想〕……………増子 昇…2093

日米セミナー「製鉄製鋼の学問的進歩」会議報告〔国際会議報告〕	盛 利貞	2095
誌上討論		2098
抄 録		2099
情報センターだより		2101
日本鉄鋼協会記事	N204	
鉄鋼標準試料委員会ニュース	N210	
昭和 58 年「鉄と鋼」年間索引	巻末	
コラム：技術の伝承		2067
会 告		N197
次号目次案内		N205
編集後記		2110
第 107 回講演大会申込書		会告末

「鉄と鋼」投稿規程は本誌巻末に掲載いたしております。

“Tetsu-to-Hagané” Vol. 69 No. 16, December, 1983

Contents

Forward

Some Particular Thoughts I Recently Had..... I. UESGI...1943

Technical Review

Present Situation of Producing Pig Iron with Low Silicon Content
in Blast Furnace and Operational Problem to Be SolvedN. TSUCHIYA and S. TAGUCHI...1945

Commentaries

An Introduction to an Electronic Theory of Metallic Cohesion
— In Response to a Question in a Column : “How can we measure
the atomic size of solute ?”K. TERAKURA...1955

Aluminium Oxide Fibers as Insulation Materials for High-temperature
FurnacesM. YAMASHITA and M. WAKAMATSU...1961

Weight Reduction of Railway Rolling-stockH. MATSUZAWA...1967

Report of the Joint Research Society

On the Use of On-line Information Retrieval in the Iron and Steel
Companies —Report of the Joint Research Society, ISIJ-JISTIC—Y. YAMADA...1972

Technical Papers and Technical Reports

Development of Continuous Rapid Curing Process for Cold Pellet
and Evaluation of Physical Properties of Products
.....T. MIYASHITA, H. YOSHIKOSHI, S. MATSUI, O. TAJIMA, and H. FUKUYO...1974

Dephosphorization of Molten Iron by Addition of Mixture of Calciumsilicide
and CalciumfluorideT. KUSAKAWA, M. ŌHORI, T. OBANA, C. TAKI, and K. HANABUSA...1982

Surface Tension of Molten Fe-O-S AlloyK. OGINO, K. NOGI, and C. HOSOI...1989

Actual State and Formation Mechanism of Surface Segregation
on Oscillation Marks of Continuously Cast Austenitic Stainless
Steel Slabs.....H. TAKEUCHI, S. MATSUMURA, and Y. IKEHARA...1995

Air-atomized Fog-jet Cooling of Hot Billets
.....M. MITSUTSUKA, H. MORISE, T. OGURA, and O. NAKAMURA...2002