

---

**次号目次案内**


---

**鉄と鋼 第 68 年 第 16 号 (12月号) 目 次**

巻頭言	中村正久
展望	
転炉技術を利用した石炭ガス化	田上豊助
解説	
高エネルギー密度ビームによる溶接	荒田吉明
マルテンサイト炭素鋼の焼もどし機構 —電子顕微鏡・電子回折による最近の研究—	
長倉繁磨・弘津禎彦・楠美智子・鈴木俊明・中村吉男	
論文・技術報告	
焼成鉱の高温還元性状の微視的機構	井上勝彦・池田 孜・上仲俊行
2層構造化によるペレットの耐軟化収縮特性の改善	
	井上勝彦・池田 孜・上仲俊行・金本 勝
溶融金属への不活性ガス吹き込みによる浴内循環流動と均一混合時間	佐野正道・森 一美
溶鋼注入流の空気酸化の推算	長 隆郎・岩田勝吉・井上道雄
Fe-Si-O 溶融合金の冷却過程における $\text{SiO}_2$ 介在物の生成機構	坂上六郎・笹井興士
炉内冶金反応制御システムを用いた転炉の全自動吹鍊技術	
	飯田義治・江本寛治・小川正勝・大西正之・山田博右
大型キルド鋼塊のザクにおよぼす水素と鋼塊形状の影響	
	土田 裕・宮下芳雄・今井竜一郎・玉井淳三・広瀬 猛・田口喜代美
Si-Mn 系複合組織鋼のリン酸塩処理性と表面特性	前田重義・浅井恒敏・新井信一・鈴木堅市
Fe-Ni オーステナイト合金の動的再結晶と焼純双晶の関係	吉林英一・中村森彦
13Ni-15Co-10Mo 系マルエーシ鋼の水素脆化感受性におよぼす時効組織の影響	
	河部義邦・宗木政一・高橋順次
Inconel 617 の高温低サイクル疲労特性に及ぼす結晶粒径の影響	服部 博・北川正樹・大友 晓
二種類の高温ガス炉用不純ヘリウム中における Ni 基耐熱合金のクリープ破断特性	
	阿部富士雄・坂井義和・田辺龍彦・荒木 弘・鈴木 正・吉田平太郎・渡辺亮治
12Cr 耐熱鋼の長時間クリープ破断特性と微細組織	朴 翔旻・藤田利夫
シリコン含有鋼板の溶融亜鉛によるぬれ性に及ぼす酸化-還元条件の影響	広瀬祐輔・戸川 博・住谷次郎
アルミキルド低温用鋼の母材特性、溶接部韌性におよぼす C および Nb の影響	
	古君 修・鈴木重治・鎌田晃郎
クヌーゼンセル質量分析法による Fe-Mo 合金の熱分析	上島良之・一瀬英爾・盛 利貞
鉄鋼の高周波誘導結合プラズマ・発光分光分析におけるバックグラウンドの影響	遠藤芳秀・坂尾則隆
全自動発光分光分析装置の開発	藤野允克・松本義朗・吉原正任・樽井基二・福井 獻・今井直樹・平野隆英

---

**Transactions of the Iron and Steel Institute of Japan Vol. 22 No. 12**

**Research Articles**

Kinetics of Reduction of Synthetic Chromite with Carbon

By N. S. S. MURTHY and V. SESHADRI

Microstructure and Mechanical Properties of Nonequilibrium Austenite  
in Fe-C-(Mo, W) Systems Rapidly Quenched from Melts

By Tetsuro MINEMURA, Akihisa INOUE, Yoshitaka KOJIMA, and Tsuyoshi MASUMOTO  
Crack Opening Displacement Characteristics of Welded Joint  
on Low Temperature Service Steel for LPG Storage Tanks

By Kazuyuki MINODA, Takesuke KOHNO, Norihiko KATAYAMA, Shoichiro KAIHARA, and Yoshio WAKI  
Stationary Measurement for Heat Transfer Coefficient in Droplet-cooling of Hot Metal

By Kazuo ARAKI, Shinichi YOSHINOBU, Yoshikatsu NAKATANI, and Akira MORIYAMA