

## Infiltration of Corrosive Liquids into Capillary Tubes

By *Yoshimoto WANIBE, Hidenori TSUCHIDA, Toshiharu FUJISAWA, and Hiroshi SAKAO*

## Countercurrent Reduction of Powder Ore in a Drum-type Rotary Fluidized Bed

By *Masayoshi AMATATSU, Yasushi TAKAMOTO, and Tanekazu SOMA*

## Grain Refinement of Austenite through Reverse Transformation

## from Martensite in Fe-15Ni-Co-Mo-Ti Alloys

By *Kozo NAKAZAWA, Yoshikuni KAWABE, and Seiichi MUNEKI***Research Note**

## Deformation and Fracture Behaviour of a Dual-phase Cr-V Steel

By *F. H. SAMUEL***Report**

## Production and Technology of Iron and Steel in Japan during 1982

By *Tsuneyo IKI*Abstracts from *Tetsu-to-Hagané*, Vol. 69(1983), No. 3(March)Contents of *Tetsu-to-Hagané*, Vol. 69(1983), No. 3(March)

## Preprints for the 104th ISIJ Meeting-Part IV (continued on from Vol. 23, No. 3)

~~~~~

会員は「鉄と鋼」あるいは「Trans. ISIJ」のいずれかを毎号無料で配布いたします。「鉄と鋼」と「Trans. ISIJ」の両誌希望の会員には、特別料金 4,000 円の追加で両誌が配布されます。

## 新刊紹介

## 加熱炉炉内伝熱解析法の基礎と応用

熱経済技術部会加熱炉伝熱研究小委員会編

B 5 判 190 頁 定価 会員 2,000 円 (送料実費)

非会員 3,000 円 (送料実費)

標記図書が昭和 58 年 1 月末、日本鉄鋼協会より出版の運びとなりました。

広くご利用いただくようご案内申し上げます。

[内容] 本書は「最近技術をふんまえた加熱炉の伝熱解析法の基礎と最先端の省エネルギー技術」を熱経済技術部会に設けられた加熱炉伝熱研究小委員会が“実際に役立つこと”を目的にとりまとめたものです。

[背景] 熱経済技術部会は標準加熱炉の設計技術として「加熱炉の設計と実際」(昭和29年10月)を発刊し、永く斯界のバイブルとした。

以後“加熱炉の伝熱”に関しては「連続鋼片加熱炉における伝熱実験と計算方法」(昭和46年5月)をまとめ、その炉内の伝熱解析法は実炉の解析に広く適用されている。

しかるに、近年電子計算機の普及により、数値解析による炉内伝熱解析が急速に進歩し、各種の解析法が研究されて実炉への適用も可能となってきた。また、実際の加熱炉においても2度にわたるエネルギー危機の遭遇により省エネルギーとエネルギー多様化のニーズが一層高まり、操業、工程、設備面に数多くの技術開発とその適用が行われている。従つて加熱炉伝熱研究小委員会を発足し、ここ10年間の進歩もふまえた「炉内伝熱の基礎と省エネルギー面からの伝熱特性」についての応用研究と調査を行つた。

[目次] 緒言/伝熱解析法/炉長延長と噴流加熱の炉内伝熱特性と最適炉長/空気比と伝熱量の関係/ホットチャーージ時の加熱炉操業形態/各種燃料の伝熱特性/その他の伝熱効率向上技術の紹介/加熱炉の伝熱測定のための温度計測技術