

鋼 (SUS309S, SUS310S) および鉄表面上のコーキング挙動について検討した。鉄表面上には 2 種類の炭素、すなわち膜状炭素と繊維状炭素が多量に析出したが、耐熱鋼では表面に膜状炭素の代わりに触媒作用を有しない Cr リッチな炭化物が生成するため、繊維状炭素だけがわずかに析出した。耐熱鋼の場合、繊維状炭素は炭化物スケールに生じた空洞や割れなどの欠陥部から析出する。そのため、表面仕上げを厳しくし表面欠陥を増加させると、繊維状炭素の析出は著しく促進された。繊維状炭素が表面欠陥から析出するのは、おそらく暴露された欠陥の地下表面での Cr の

欠乏により触媒作用の強い鉄の濃度が増加し、鉄リッチな不安定な炭化物を生成するためであると考えられる。耐熱鋼での繊維状炭素の析出挙動は本質的には鉄の場合と同じである。すなわち、鉄および耐熱鋼の繊維状炭素の析出反応には、 $\text{Fe}_3\text{C}$  や  $(\text{Fe}, \text{Cr})_3\text{C}$  のような不安定な炭化物の生成と分解が関与している。

**Mechanism of Beneficial Effect of  $\text{Y}_2\text{O}_3$  Dispersion for Protective Coating (Communication)** By Y. IKEDA *et al.*

会員には「鉄と鋼」あるいは「ISIJ International」のいずれかを毎号無料で配布いたします。「鉄と鋼」と「ISIJ International」の両誌希望の会員には、特別料金 5 000 円の追加で両誌が配布されます。

**谷川熱技術振興基金  
工業炉、燃焼装置など熱技術の  
研究助成について**

**助成研究実施者募集概要**

1. 助成対象研究：熱技術、燃焼技術その他関連技術の研究
2. 応募者の範囲：各種研究所、大学、企業、団体など
3. 助成金額：総額 2,200 万円程度を予定
4. 助成対象研究期間：助成対象の期間は 1 年間
5. 応募方法：研究助成交付申請書を平成 3 年 7 月末日までに提出
6. 選考方法：選考委員会において選考
7. 助成先決定の時期：平成 3 年 9 月中旬
8. 研究成果の発表：財団の機関誌に発表
9. 問合せ先：財団法人 谷川熱技術振興基金  
〒550 大阪市西区土佐堀 1-6-20  
TEL/FAX (06)444-2120

**● 受賞報告 ●**

本会では、関連学協会からの依頼による各賞の候補者を関係者より推薦いただき、表彰奨励推薦分科会、理事会の承認を得て各学協会へ推薦いたしております。

本年 3 月に下記の賞の受賞が決定いたしましたのでお知らせいたします。

市村産業賞 ((財)新技術開発財団)

1) 功績賞

「高炉制御技術の開発による低シリコン鉄の開発」  
日本鋼管(株)

2) 貢献賞

「インラインによる高深度、高強度熱処理レール開発」  
新日本製鐵(株)

**● 編集後記 ●**

新緑のさわやかな季節となりました。今日は連休最後の日ですが、今年も無為に休みを過ごしてしまったことを反省しながら編集後記を書いております。しかし、仕事の情報から解放されて、何もせず、ただぼんやりと過ごすことも心と体のリフレッシュになるように思いますし、怠惰な連休の過ごし方かたもそれなりの意義があるのではないのでしょうか？

さて私が「鉄と鋼」の編集委員会の末席をけがすようになってから、早いもので二年近くなります。この間皆様の論文をなんとか査読できたのも、委員長、主査、幹事をはじめ編集委員会の諸先輩の方々の御指導のおかげだと思います。ほとんど修正の必要のない読みやすい原稿から手のかかる原稿までいろいろな原稿がありますが、査読した解説や論文が編集委員会の承認を経て、「鉄と鋼」に掲載されたときはなかなかうれしいもので、できるだけ多くの読者の方々に読んでいただきたいという気持ちになります。ところが、最近

「鉄と鋼」はあまり読まれていないという話を耳にします。その理由として、記事が難しい、読みにくいということが挙げられています。これは内容が高度であるというよりも、専門的であるためなじみにくい論文が多いということではないかと思います。このことは原著論文の発表を主目的とし、また鉄鋼およびその周辺分野をすべてカバーするという「鉄と鋼」の性格から、避け難いことかもしれません。しかし、専門分野の異なる研究者、技術者も含めた多くの読者の目に触れることにより、論文が技術発展の重要な基盤になることがしばしばあります。原著論文を日本語で発表できるという「鉄と鋼」の大きな利点を生かしながら、内容が親しみやすく、しかも魅力的である紙面作りをめざして編集委員会は努力しております。わたしも微力ながらその一端を担えるようがんばりたいと思います。皆様のご協力をお願い致します。(Y. S.)