

会員のページ

会員のものでたいニュース

— 本学会会員 植田昌克氏の「材料と環境」誌論文賞受賞ならびに住友金属工業株式会社の国際腐食技術者協会 (NACE International) による会社表彰 —

大阪大学理学部 松尾隆祐

このページを借りて、本学会会員とその勤務企業に関するものでたいニュースをお知らせします。本学会会員植田昌克氏は腐食防食協会より学会誌「材料と環境」平成9年度論文賞を受賞した。受賞論文のタイトルは「金属-CO₂/H₂S-水系の高温電位-pH図と純鉄の腐食への適用」である。¹⁾

油井環境は炭酸ガスと硫化水素で飽和した高温水溶液であり、石油に大きく依存している現代社会においては、その環境下で金属が腐食する現象は石油の確保と安定供給にとって極めて深刻な問題である。植田昌克氏は熱力学データバンクを利用して鉄の腐食に関する多数の化学反応のギブズエネルギー変化を計算するソフトウェア体系を作り上げた。このプログラムによって、Fe-CO₂-H₂O系、Fe-CO₂-H₂S系で従来知られてはいたが理解されていなかった幾つかの事実の意味が明らかになり、さらに予言できるようになった。

腐食防食協会によると、エネルギー関連機器材料の腐食や耐食材料設計は今後ますます重要になる。このように利用しやすい状態図計算システムは学術・技術両面に対する大きい寄与であり、「材料と環境」誌に発表された研究のなかで特に優れたものとして高く評価された。この賞には記念品として銅鏡がついている。よく錆びた銅鏡とのことである。なお植田昌克氏は昨年大阪で行われたIUPAC化学熱



植田昌克氏と銅鏡

力学国際会議でこの研究について招待講演をした。

また、植田昌克氏の勤務する住友金属工業は国際腐食技術者協会 NACE International (ヒューストン市) から1997年度会社表彰を受賞した。受賞理由は油井管およびラインパイプ関連の腐食機構解明・防食材料開発である。これは鉄鋼業界ばかりでなくあらゆる産業分野でわが国初の受賞であり、耐食材料の開発、試験方法制定に対する貢献、そしてCO₂、H₂S存在下における腐食機構の解明が評価されたものである。

1) 材料と環境 44(3), 143-150 (1995).