

と同時に隣接して開催されるため、PAINT SHOW にも参加できる。

幕張メッセより小さめのホール中に塗料の原料、製造機械、測定機器などがメーカーごとに約 250 のブースに分かれて展示されている。

アメリカの塗料事情をおおまかに知るには好都合のショーと思われる。

PAINT SHOW では登録と同時にカードを発行し、カタログなどの注文はカードでもできる。またホールの中には、ゴルフのバターなどの遊びの場も設けてあり合理的でなごやかなイベントに工夫されている。

印象的なことは、インキの原色の自動混合装置と塗料研究しているアメリカの大学がブースを構えて学校を宣伝していることであった。民間から大学への留学も盛んなようである。

環境にやさしく

松 島 安 信

日本パーカライジング(株)技術管理本部

近頃、各製鉄所を訪問するたびに感じることは年々構内がきれいになり、空気がすんで明るく輝いている様子である。私は八幡製鉄所のある北九州市の近郊の小さな町に育ったせいもあり、この都市のうつり変わりに心をひかれるが、八幡製鉄所に隣接する港湾も浄化され、魚が回遊し、晴天の夜空には星が眺められると報じられている。1990 年八幡製鉄所構内に遊園地が開設され、子供を含めた多くの人々で賑わっているようである。これらは、昭和 40 年代から鉄鋼各社が力を注いできた環境にやさしい製鉄所作りが実現したことであり、日本の鉄鋼業が世界各国から尊敬され、その技術が高く支持されるゆえんであろう。このように我が国では国、自治体、企業が一体となって環境問題の解決を図ってきたが、欧米では森林全体が枯れ、湖が酸性化して魚が姿を消すなどの自然破壊が深刻な社会問題となっている。東欧各国の環境対策の遅れが一つの原因といわれている。

現在、オゾン層の破壊、温暖化、酸性雨、野生生物種の保全、有害廃棄物処理などが地球的規模での環境問題として提起され、我が国においてもその科学的解明と解決がすすめられており、特定化学物質、溶剤、産業廃棄物などの環境規制が強化されてきた。

健康で住みよい地球の環境づくりへの積極的参加が広く世界に製品・技術を輸出している我々の責務であろう。自動車メーカー各社は環境対策を最重要課題としてとらえ、「環境にやさしく、安全で人間の感性に調和した車作り」をすすめている。我々のたずさわる熱処理、めっき、化成処理、塗装などの表面処理は、その各特性を生

かして車の美観の向上、耐久化、軽量化及びエンジンの性能の向上などに貢献し、これらを通して省資源、省エネルギーに寄与してきた。今後、ますます表面処理技術の改善が強く求められるであろう。我々の地道な努力の積み重ねがこれらの環境問題の解決に繋がるものである。

書き終えるにあたって、日々の暮らしの中でも環境問題に対するモラルを高め、囲りの植物、動物にやさしい環境づくりに心をくばりたいと思う。

ランキング No. 1 は？

松 本 雅 充

住友金属工業(株)鉄鋼技術研究所

今年の清原の打率ランキング何位だの、今週の第一位はマドンナだの、おもしろ CF No. 1 は〇×株式会社だの、世の中の人はやたらとランキングをつける。ランク付けを行うには何らかの基準(試験のようなもの)が必要であり、その結果としてのランキングは、量で表せるものはその量、曖昧なものは何らかの評点で行う。これを総じて‘評価’の定義とすることができる。

このような何でもランキングのご時勢の中、筆者も自動車外板用の表面処理鋼板の耐食性に関する‘評価’を行っている。何に着目するかどんな試験を行うかによって当然ランキングは変化する。腐食試験には JIS 規格で定められている塩水噴霧試験(SST: Salt Spray Test)をはじめとし、自動車会社等各社が趣向を凝らし実践しているサイクル腐食試験(CCT: Cyclic Corrosion Test)がある。CCT は第 106・107 回西山記念技術講座に載っているだけでも 20 種もある。

これらの CCT は実環境(その材料の使用環境)における耐食性を‘より迅速に’、しかも‘より正確に’知る目的で開発された。しかしながら、SST と CCT 間での差異は言うに及ばず、各 CCT 間でもずいぶん異なったランキングとなるのが常である。これは‘より迅速に’を追求しすぎることとあいまって、腐食反応メカニズムが未解明であることに起因している。

表面処理鋼板の腐食メカニズムは、系が複雑であるため解釈が困難である。しかしひとたび解明し、そのメカニズムのみを促進する条件を見出せば、最適な評価法(迅速で、正確であることがモットー)を確立することができる。最適評価法を確立し、全世界共通規格に発展させること、さらに、ユーザーの要求する性能の鋼板(5 年対応であろうと 10 年対応であろうと)を正確に設計すること、これらが、われわれ若手研究者に委ねられた仕事であると考ええる。学問的にも有意義で興味深い仕事であり、われわれ若手研究者がなすべき、期待されて