

新素材・新技術研究会
環境・安全・品質マネジメント研究会
情報技術・マルチメディア研究会

No8 Apr/2000

(財)国民工業振興会 情報技術・マルチメディア研究会 例会報告

平成12年2月24日(木)に情報技術・マルチメディア研究会の例会が開催されました。
二つのテーマで講演があり、その内容は以下の通りでした。

講演1 企業戦略としてのホームページ

～会社のホームページはどんなものが良いか～

(財)国民工業振興会 常務理事

ビジネスネット 代表 鈴木 大吉 氏

本題に入る前に、情報革命をもたらしたインターネットの現況について説明があり、米国におけるインターネット元年は1994年、日本では1999年で、米国並に普及するのは2005年頃、利用者は4,200万人に達するであろうとのことである。

次に本題に入り、企業戦略としてホームページを作成するには、①自社でつくる、②トップに更新する能力が必要、③会社案内を載せただけではだめ、④同じ内容ではなく常時更新する、⑤何を更新したかを分かるようにする、⑥誰に見てもらうかを絞り込む、⑦為になる、楽しい、昨日と違うものが見られるようにする、以上の諸要件を心がけることが肝要だと強調された。他社のホームページ事例を数多くスクリーン上で紹介しながらの講演は、実に示唆に富み、かつ有意義であった。

講演2 エクセルの効果的活用法

～エクセルは便利なツール～

アイエルアイ総合研究所

代表取締役 内藤 慶一 氏

エクセルに入る前に、①オープンシステムとは、②現在の情報技術、③情報化のキーワード、④仕事デザインの目標、について説明された。中でも③の“情報化のキーワード”には、リエンジニアリング、生情報のデータベース、情報共有、ユーザーコンピューティング、情報リテラシー等が含まれているとのこと、それらについて解説された。

次に本論のエクセル活用法に移り、表計算にのみ利用されがちだがソフトを使えば企業の営業・企

画・開発活動のツールとして活用できること、さらに全社で共有化すれば社員による私有財産化の防止ができる」と強調された。実際の企業の事例を使って、①事業推進、②営業・開発活動、③製品企画開発、の各分野でエクセルの利用法について画面作成方法を含めて懇切な紹介があり、非常に興味のある内容の講演だった。

(報告者：平沢広光)

〔財〕国民工業振興会 新素材・新技術研究会 例会報告

平成12年3月27日に第17回 新素材・新技術研究会の例会が開催された。
三つのテーマで講演があり、その内容は以下の通りでした。

講演 1 国際的環境規制と材料

東京大学大学院 工学系研究科教授

足立 芳 寛 氏

講師は通商産業省に永年勤務された後、東京大学大学院教授に転出された方で、わが国の通産行政にお詳しい。本日は最近のエネルギー情勢とそれに関わる炭酸ガス排出規制、そしてこれらに貢献する材料開発の動向について、お話を伺った。世界のエネルギー消費量は2020年には1996年に比べて63%増加すると予測されている。その構成比は天然ガス依存度が増すものの、化石燃料に大部分を依存する構成は変わらないと予測されている。それに伴い世界の炭酸ガス排出量は年々増加しており、地球温暖化問題に対する対策が国際問題となっているのは周知の通りである。COP3(1997)で合意された日本の削減目標は6%で、各種諸政策がすでに実施されている。例えば新技術の分野では炭酸ガス固定化技術、製鉄スラグによる吸収技術、太陽光・風力など新エネルギー技術、省エネルギー技術、廃棄物処理技術、そして最近ではLCA的な考え方による、製品の生産工程だけでなく使用過程、廃棄段階まで含めて環境保全に貢献する材料の開発が高まりつつある。電磁鋼板、高張力鋼、耐熱材料、耐蝕材料、軽量材料などもその例である。これらの技術は炭酸ガス排出権取引の対象として、新たな市場メカニズムを国際的に生み出しつつあり、新たなビジネスチャンスの可能性が高まってきた。

講演 2 LCA (ライフサイクルアセスメント) と材料開発の方向

科学技術庁 金属材料技術研究所

エコマテリアル研究チーム リーダー

原田 幸明 氏

LCA (Life-Cycle-Assessment: 環境ライフサイクル評価) の考え方が地球環境を考える意味で重要となっている。その背景は人間の活動により自然の再生産性が崩壊する危機にあり、新たな成長の

限界を深化させた地球環境の危機に有ると言われている。この考え方は揺り籠から墓場まで (Gradle to Grave) とも称されるように、製造され使用される製品をつくっている全てのものが、地球環境から汲み出され (「揺り籠から」)、無害なかたちで地球環境に還される (「墓場まで」) までの全工程で、それにかかわる全てのものやエネルギーの流れに沿ってみて行こうと言うものである。ある部分では環境負荷を下けているが実は別の部分での負荷を無視していると言う事ではいけないと言う事である。金属材料を例にとるならば、原料の採掘段階から、抽出、加工、搬送、使用、リサイクル、最終処分 にいたるまでの全工程を通じて環境にどのくらいストレスを与えたかを考える事である。例えば金属 1 ト当りの炭酸ガス発生量を比較してみると、精錬に費用のかかる Nb, Ni, Cr, Ti などは発生量が多く、電炉鋼などは少ない。

材料開発を行って行く場合も、これからは LCA 的な考え方をもって取り組んで行く必要がある。

講演 3 材料評価の基準化——主として金属系新素材を対象として——

東京工業大学名誉教授 (株) 超高温材料研究所 技術顧問

新素材・新技術研究会会長 田中良平氏

1980年代は新素材・新材料のブームの時代で、国際的にも1982年のベルサイユサミットに端を発し、新材料と標準化に関する国際共同研究 (VAMASプロジェクト) などで新材料の試験評価方法の国際標準化で成果をあげた。日本でも工業技術院標準部の指導のもとで、(財)大阪科学技術センター附属ニューマテリアルセンター (略称NMC) が金属系新素材の試験評価方法の標準化を目的に設立されて現在に至っている。講師は同センターの所長をされている。

新素材はいわば開発途上にある材料で特性や化学成分、製造方法などを標準化する事はできない。しかし機能や性質を正しく試験評価する方法の標準化は、いわゆる「先取り標準化」として必要となった。NMCでは1991年までの第1期で形状記憶合金、水素吸蔵合金、超伝導材料など7種の新素材、第2期では超塑性合金など9種類、1998年からの第3期では高温材料、傾斜機能材料など10件のWGが活動を行っている。これからは新素材開発にもLCAの考え方が重要で、評価にあたっては環境負荷評価試験、リサイクル性試験などの必要性、緊急性も考えなければならない。

(報告者: 松田重信)

(財) 国民工業振興会 環境・安全・品質マネジメント研究会 例会報告

平成12年4月7日に第6回 環境・安全・品質マネジメント研究会の例会が開催された。二つのテーマで講演があり、その内容は以下の通りでした。

講演 1 外国の環境会計について

明星大学 情報学部 教授

上田 俊昭 氏

環境会計（エコバランス）とはエコノミックバランス（貨幣ベースの会計）に対応するもので、物質、エネルギーベースから出発して一定の評価のもとに環境負荷を計算するものである。スイスの食品メーカーの経営者 R.Mueller-Wenk が、1978年に提唱したものでスイス方式と言われている。その後1992年にウィーン生態経済研究所から提唱されたドイツ方式もあるが世界的に広まったスイス方式を主体にその内容を解説して頂いた。エコバランスの特徴は、環境負荷（例えば石油の使用量）にエコファクター（環境に対する重み付けをした係数）を掛けて環境負荷単位（EBP）として環境への影響度を数量的に比較評価するものである。データ作成に透明性があり、従来の財務データとエコデータの突合せによって従来の利益管理と環境管理とを結合させた統合的業績評価が可能となる。

エコファクターを決めるに当たっては信頼性の確保と中立性の維持が重要となる。

講演 2 環境庁の環境会計のガイドラインについて

中央大学 商学部 教授

環境・安全・品質マネジメント研究会 会長

矢部 浩祥 氏

講師は環境庁の環境会計ガイドライン作成委員会の委員をされている。環境庁のガイドラインは昨年3月に出来1年間試行されてきた。その後さらに検討が加えられ本年4月に2000年版が出来る事になっている。本日の講演会には間に合わなかった。公開されればホームページで見ることが出来る。そこで今回は会計学者として委員会に参加しての感想などについてお話をいただいた。

ガイドラインでは環境保全コストとして、投資額と費用額を報告させ、それらに対応する効果として経済的効果、環境保全効果、さらに環境パフォーマンスについて報告するようになっている。効果に付いては前年度との差額のみしか認めていないのが特徴と言える。

（報告者：松田重信）

JIPA

財団法人 国民工業振興会

〒141-0001 東京都品川区北品川5-3-20

TEL 03-3449-2144 FAX 03-5488-5520

E-mail jipa@mailbox.co.jp

<http://www.jipa-japan.or.jp>