



W^{2004.}
Winter

通巻第61号 飛行人 瀬戸屋英雄



財団法人 製造科学技術センター -

Contents

告知板

p.1

年頭所感

経済産業大臣 中川 昭一氏

p.2

巻頭言

財団法人製造科学技術センター副理事長
株式会社日立製作所執行役員副社長
久野 勝邦氏

p.4

各事業報告

FAオープン推進協議会

p.5

製造業XML推進協議会

p.6

インバース・マニュファクチャリング
フォーラム

p.7

FA国際標準化

p.8

グローバル循環システムに関する
調査研究

p.9

ロボット技術推進室

p.10

「nano tech 2004(国際ナノテクノロジー総合展)」 出展のご案内

「ナノレベル電子セラミックス材料低温成形・集積化技術」プロジェクトとして、開発状況や成果の発表を行います。出展場所は、NEDC(新エネルギー・産業技術総合開発機構)ブース内です。是非、お立ち寄り下さい。後日当該展示会の入場券を配布いたします。

日時：平成16年3月17日(水)～19日(金)

場所：東京ビッグサイト東4・5ホール(有明)

(MSTC賛助会員窓口にお送り致します。追加をご希望の方は、mano@honbu.mstc.or.jpまで、送付先(会社名・所属・役職・氏名・連絡先)をご記入の上お申し込み下さい。2月末日をもって配布を終了させていただきますのでご了承下さい。また、期限内であってもなくなり次第終了させていただきます。)

年頭所感



平成16年の新春を迎え、 謹んでお慶び申し上げます。

経済産業大臣
中川 昭一

昨年9月に経済産業大臣を拝命してまだ3ヶ月ですが、就任直後の十勝沖地震への対応に始まり、連日明け方まで及んだメキシコとのFTA交渉、実体経済を担当する閣僚としての経済財政諮問会議への参画や米国の鉄鋼セーフガードの撤廃など、さまざまな課題に全力で取り組んでまいりました。新年を迎え、改めて決意を新たにしているところです。

日本経済は、設備投資の前向きな動きなど明るい兆しが見られますが、中小企業や地域経済ではまだまだ厳しい状況にあります。

経済の活性化を図るためには、まず産業金融機能を強化することが必要です。事業資金を隅々まで供給するため、銀行だけでなく事業会社による資金供給を拡大していくとともに、証券化などの金融手法の多様化を進めます。また、個人保証制度を見直し、無担保・無保証の融資を拡大するとともに、売掛債権や在庫を担保とした金融を推進してまいります。貸し渋りなど資金繰りに苦労している中小企業のためには、金融のセーフティネット対策に万全を期します。

金融再生と同時に産業や事業の再生にも取り組む必要があります。過剰債務や過剰設備を円滑に解消できるよう、合併などによる企業再編を後押しします。中小企業に対しては、全国に置いた中小企業再生支援協議会のきめ細かな対応により、意欲ある中小企業の再生を応援します。

若年者の雇用状況は極めて厳しい状況です。若者が未来にむかって夢を持ち、実現できるよう、職業訓練や就業支援、創業・新事業への挑戦を支援します。

地域経済の活性化のためには、世界に通用する新事業が地域において次々と生まれていくように産業クラスター計画をさらに進めてまいります。

技術革新は産業競争力を強化する重要な鍵です。環境、IT、ナノテクやバイオなど可能性の大きい重要分野を中心に研究開発を強化します。研究開発型ベンチャーを支援し、産学官連携を推進することにより、イノベーションあふれる経済社会を構築してまいります。

知的財産は富を生み出す源です。知的財産の「創造」「保護」「活用」がさらに新しい知的財産を生み出す「知的財産立国」の実現に全力を注ぎます。特許審査官の大幅増員などにより審査順番待ち期間をゼロにし、世界最高レベルの迅速な審査を実現します。中国などにおける模倣品対策も強化します。

IT分野では、昨年8月に政府がとりまとめた「e-Japan戦略」に基づき先進的なITの利活用を進めていきます。電子タグ、情報家電の普及、ITセキュリティ対策や電子政府の構築に取り組みます。

グローバル化した経済では、日本が強みをもつ製品・産業の魅力を最大限活用することが不可欠です。



年頭所感

日本の魅力、すなわち「日本ブランド」を強化するための市場の整備や国際的企業の収益性を向上させる戦略的な対外経済政策を進めてまいります。

外国との経済連携はその鍵となるものです。国益の最大化を目指すことを基本原則にし、メキシコとの協定の早期締結に全力を尽くすとともに、韓国、アセアンとの協議を積極的に進め、将来的には東アジア全体の経済連携の実現を目指します。

WTO新ラウンドについては、新時代にふさわしい通商ルールを創設すべく、合意形成に向けて全力を尽くしてまいります。

また、外国の活力を日本の活力源にしていく発想も重要です。政府は5年で対日投資を倍増させる計画を進めています。外国企業にとって日本が魅力ある場所となるように事業環境を整備し、日本各地における外国企業誘致活動を支援するとともに、海外への日本の魅力を積極的にPRしてまいります。

北朝鮮問題や大量破壊兵器、テロに対しては、日本の国益のため、また世界の一員として毅然として取り組む必要があります。貿易管理においては、懸念国が第三国を迂回して巧妙に大量破壊兵器等を調達している実態を踏まえ、関係国・地域と連携して輸出管理体制を強化します。大量破壊兵器の拡散防止のために、今春にも「キャッチオール規制」の対象品目を追加します。

エネルギー・環境政策をとりまく環境は大きく変化しています。激変する中東情勢、昨夏の関東圏における電力需給逼迫問題や米国の大規模停電をきっかけとした供給信頼性への関心の高まり、地球温暖化問題などに柔軟に対応していくため、中長期的なエネルギーシステムはどうあるべきか、そのためにどのような政策が必要か、について検討を進めてまいります。

原子力については安全確保が大前提です。一昨年の原子力発電所における一連の不正事案は国民に大きな

不安を与えました。国際的な水準の安全規制を実現することも課題です。昨年10月に規制制度を強化しましたが、新たな規制を確実に執行し、安全確保に万全を期すとともに、地域への積極的な説明を行い、安心の醸成に最大限努力します。

「自然の叡智」をテーマに2005年3月に開催予定の愛知万博(愛・地球博)には、既に海外から100を超える出展が予定されています。ロボットやIT等の最先端技術を展示し、来場者に感動を与え、子供達に夢と希望を持っていただけるような博覧会となるよう最大限支援します。

これらの課題への取り組みは、日本の将来にとってどれも欠かせないものばかりです。少子化・高齢化、地球環境問題、産業空洞化、国際競争力の低下や低迷する地域経済など、日本は多くの課題に直面しています。貿易立国である日本にとっては、これらの課題を乗り越え、常に世界最強の産業群を維持、創出し、それを支える強靱で広大な裾野産業を育てていくことが不可欠です。また、日本には人材という素晴らしい資源があり、その能力を最大限発揮できる社会を実現させなければなりません。私は、今年5月をめどにそのための包括的な戦略として「新産業創造戦略」を策定したいと考えています。

私は、経済全般、通商を担当する閣僚として、将来を見据える視点と今まで以上のスピード感をもって政策運営に努めていくことが必要であると考えています。幅広い経済産業行政を遂行するためには、国民の皆様との問題意識の共有が何よりも大事です。積極的に国民の皆様と語りかけ、説明責任を果たしながら、全力で取り組んでまいります。皆様の御理解と御支援をお願いいたします。

最後に、本年一年の皆様のご多幸と御健康を祈念いたしまして、新年のごあいさつといたします。

副理事長就任にあたって



財団法人製造科学技術センター 副理事長
株式会社日立製作所 執行役副社長

久野 勝邦氏

この度、川村隆氏の後任として副理事長をお引き受けすることになりました。製造業も、自動車産業に加え、デジタル機器需要増に支えられ電気機械分野で改善が見られるなど一部では明るさを取り戻しつつありますが、生産の海外移転に伴う国内空洞化など課題が山積しており、こうした中、製造技術の先端を担う MSTC の要職を務めることに責任の重さを痛感している次第です。皆様のご支援をいただきながら重責を全うしたいと思いますので、ご支援のほどよろしくお願い申し上げます。

さて、我が国製造業は、輸出による外貨獲得や雇用創出等我が国経済を牽引する重要な役割を担っています。こうした製造業も、市場においては、技術革新や売価ダウン、製品の短命化が加速する一方、技術や技能面においては、生産の海外移転やベテラン技能者の減少など、取巻く環境も大きく様変わりしました。また社会も、高度情報化とグローバル化の急速な進展、そして地球環境を配慮した循環型社会への移行等大きなうねりの渦中にあり、こうした変化への追従も必須の情勢となっています。

このような状況下において製造業が生き残るためには、誰にも真似することのできない製品を適正な価格で、いち早く市場に投入することが必須

となります。日本の製造業は、これまで物づくりの強さがゆえにその地位を保ってきたといっても過言ではありません。しかし、今日のような環境下においては、そうした部分的な強さだけでは立ち行かなくなっているのが現状で、独創性のある製品を市場に先立って生み出すための設計・開発力の強化や販売や調達を含めた全体最適とスピードが求められています。

日立製作所ではこうした情勢変化をとらえ、2000年4月に本社生産技術部を改め「モノづくり技術事業部」を設立しました。このカタカナの「モノ」には、従来の生産技術が「物」、すなわちハード中心であったのに対し、これからは製品開発・設計から受注・調達・生産・物流・サービスに至るソフトを含めた総合技術でなければならないといった意味が込められています。そしてこうしたことを踏まえて、開発・設計技法の普及とデジタルエンジニアリングの構築を柱とする開発・設計力の強化や、全体最適とスピード実現のためのトータルサプライチェーンマネジメント改革に全社をあげて取り組んでいるところです。

このように製造業も、今や全体最適を指向した「モノづくり」の強化が不可欠となっていますが、これも日本の最大の強みである「物づくり」が盤石であることが前提です。

MSTCの活動内容をみると、FA分野におけるシステム標準化や次世代生産システムの開発、さらには高度情報システムやロボット技術の活用拡大、循環型社会構築に向けた様々な取り組み等々グローバル競争の中で生き残るための主要な要素が数多く織り込まれており、こうした活動をさらに活性化させ、次代への布石とすることが課せられた任務かと自認しております。我が国製造業の復権と発展に向け、微力ながら最善を尽くす所存ですので、MSTCのスタッフの皆様をはじめとする多くの方々のご支援とご協力をよろしくお願い申し上げます。

SCF2003 展示報告

生産・製造におけるデータ交換・管理・制御などCIM/FA 関連の情報プロセスを IT 時代の新しいオープンシステム環境およびオープンネットワーク環境に適用するための共通基盤技術の確立を目指して活動しているFAオープン推進協議会 (FAOP、www.mstc.or.jp/faop/)では、オープン化技術の普及推進のため、システムコントロールフェア2003 (SCF2003、2003/11/11 ~ 14、東京・ビッグサイト)に出展しました。

システムコントロールフェアは、「情報と制御のコラボレーション システムからコンポーネントまで」をテーマに、ものづくりにおけるFAネットワークを軸にしたFAシステム、コンポーネントを中心に、アプリケーションソフトウェアから、環境・省エネ、計測機器、電子部品まで広範囲にわたった展示会です。

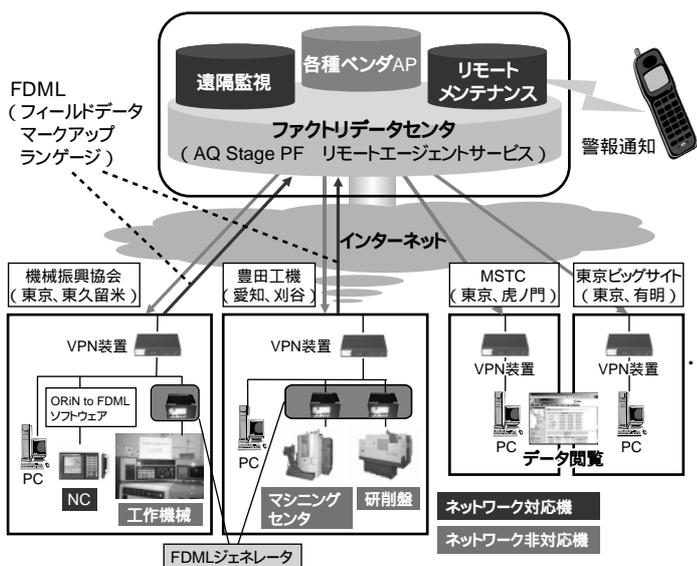
この展示会にFAオープン推進協議会では、ネットワークを活用したものづくり支援サービス専門委員会によるブロードバンド時代の新しいものづくりプロセスの実現を目指したリモート・ファクトリ・マネジメント (RFM) 構想に基づく実験を公開しました。実験では、インターネット上に設置されたデータセン



ターに対して、各地にある工場の製造装置 (今回は、機械振興協会技術研究所および豊田工機の工作機械と、展示会場のモデリング装置を使用) の稼動情報を送信し、データセンターにて情報の整理・加工を行い、適材適所に Web ブラウザで情報表示を行うことで、製造管理業務の効率化が図れることをアピールしました。

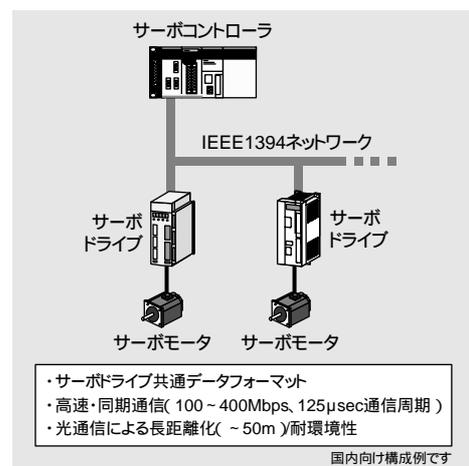
また、同協議会のデバイス制御用高速ネットワーク専門委員会では、次世代FA用高速シリアルバスの標準化に向けた活動を紹介するパネルを展示しました。

平成 15 年度 FAOP-RFM 実験構成



次世代 FA 用高速シリアルバスの標準化に向けて
オープン性・透明性の高い次世代 FA 用高速シリアルバス

【システム構成例】



国内向け構成例です

製造業XMLシンポジウム2003開催報告

XML技術により製造業に関わるあらゆる側面でのオープン環境の構築を目指している製造業XML推進協議会(MfgX)では、12月5日(金)に発明会館ホール(東京 虎ノ門)において「製造業XMLシンポジウム2003」を117名の参加を得て開催しました。



このシンポジウムは、XMLによる標準化がキーテクノロジーと考えている団体・グローバル企業の相互連携・協力により、ものづくりユーザが抱える種々の課題解決のヒントになることを目指したものです。

当日は、製造業XML推進協議会のロードマップおよびそれに向けた活動の報告に続き、標準化団体およびグローバル企業によるXMLの標準化への取り組みの発表が行われました。引き続き、ものづくりユーザおよびものづくりのシステムに係わるインテグレータと前述の標準化団体およびグローバル企業によるパネルディスカッションが行われ、XMLが今後のものづくりの高度化に必要であることが確認されました。

主なプログラムは以下の通りです。当日の配付資料については、準備が整い次第、製造業XML推進協議会ホームページ(www.mfgx-forum.org)に掲載予定です。

製造業XML推進協議会の活動報告

事業活動 橋向 博昭(山武 MfgX 運営委員会副委員長)

技術活動 下倉健一朗(日本電信電話 MfgX 技術ワーキンググループ主査)

製造業XMLに関する技術仕様

- XML コンソーシアム 牧野 友紀(日本ユニシス XML コンソーシアム)
- PLCopen 宮澤 以鋼(神奈川県産業技術総合研究所)
- MESX 渡部 裕二(三菱電機 MESX ジョイントワーキンググループ)
- OPC-XML Tom Burke(OPC-Foundation)
- ORIN 柿坂 洋一(安川電機 ORiN 協議会)
- PSLX 西岡 靖之(法政大学 PSLX コンソーシアム)
- Microsoft のXML への取組 Ron Sieliski(Microsoft Corporation)
- IBM のXML への取組 米持 幸寿(日本アイ・ビー・エム)
- FDML 下倉健一朗(日本電信電話)

パネルディスカッション

司会：新 誠一(東京大学、MfgX 運営委員会委員長)

高野 正利(トヨタ自動車)

佐藤 知一(日揮)

木中 真吾(カネカエンジニアリング)

「製造業XMLに関する技術仕様」講演者

MfgX 情報統合化ロードマップ

モデル連携プロジェクト	製造業における情報連携モデル構築	生産管理システムとMESとのXMLによる連携(MESX)		XMLによる相互連携の実現
	情報連携フレームワーク構築			
文書のXML記述	製造業における共通スキーマ定義	MfgX共通スキーマ策定(ヘッダ部分)		
		ネームスペース定義		
	分野別スキーマ定義	機器・設備情報スキーマ(FDML)		
		設備保守情報スキーマ(MIMOSA)		
Webサービス	分野間での相互マッピング・変換	生産計画情報スキーマ(PSLX)		
		PLCの共通プロファイル記述(FAOP)		
		設計関連情報変換	機器設備・保守情報変換	
		生産計画・生産管理変換		
	製造業におけるWebサービス共通部分仕様	MfgX共通Webサービス定義		
		生産関連情報サービス分類		
	分野別Webサービス定義	プロセス情報Webサービス(OPC-XML)		
	ディレクトリサービスの立上げ	MfgX共通ディレクトリサービス策定		
		実証ディレクトリサーバ立上げ運用		

株式会社リーテム水戸工場見学

インバース・マニファクチャリングフォーラムの情報調査広報委員会(委員長：産業技術総合研究所 服部光郎 産学官連携コーディネータ)は、フォーラム会員への公募プログラムや関連トピックスなどの連絡通知とフォーラム成果の広報/PRという活動をしています。

日本の社会は、循環型に向かって動き出しているところですが、まだまだ資源やエネルギーの無駄使いがあり、まだ使えるものが捨てられたりしています。インバース・マニファクチャリングの対象は、主に使い終わった工業製品のリユース、リサイクルにあります。製造プロセスやリユース/リサイクルでの資源エネルギーのリデュースも含めて、工業製品ライフサイクル全体での環境負荷を最小にすることにあります。まだ使えるのに、最近、廃棄されることが目立つものに携帯電話があります。廃棄された携帯電話がその後どうなるかを知ることは、当フォーラムのメンバーにとっても、興味のあることであり、3R(リデュース、リユース、リサイクル)推進に向けて、技術開発の必要性を検討し、新しいビジネスチャンスを見出す手がかりになる可能性があります。

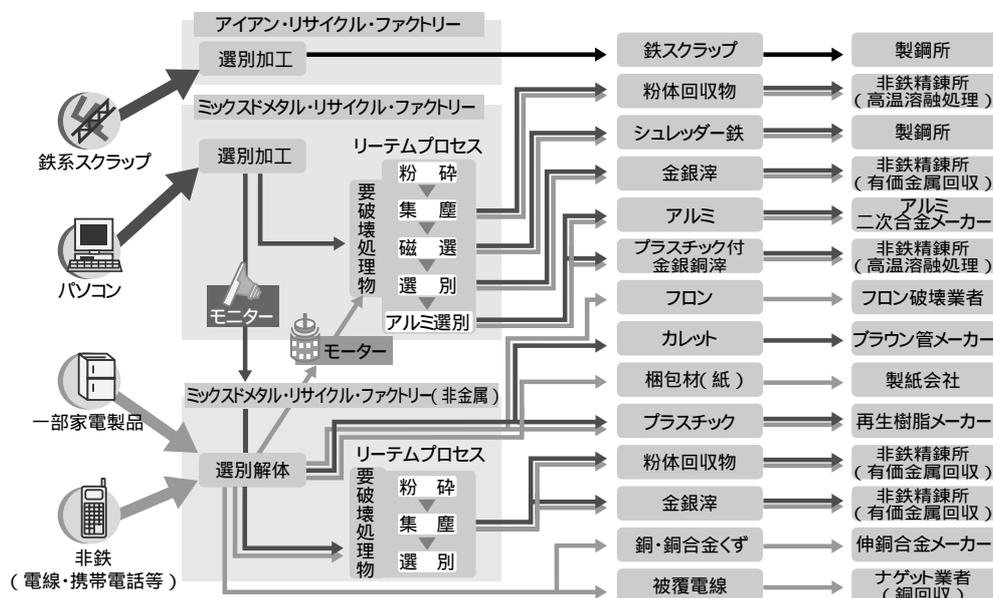
そこで、上記委員会では、フォーラム会員に対して、携帯電話をはじめとする各種電気機器の処理施設の見学会を計画することになりました。OA機器や、電子・電気機器のリサイクル、鉄系複合材のリサイクル、建



築物/工作物の解体、移設、撤去や鉄/非鉄金属原料の売買などを行っている、株式会社リーテムに見学を打診したところ、快く受け入れていただき、12月3日(水)午後、同社水戸工場の見学会を実施することができました。

同社では、環境報告書を発行し、廃棄物処理プロセスのLCA(Life Cycle Assessment)を実施してその概要を環境報告書に掲載するなど、同業他社に先駆けた取り組みを実行しています。

まず、中島英嗣取締役事業本部長から同社ならびに工場の事業内容の説明を受け、遊技機や複写機の分類/手分解工程、破碎工程などを見学(工場は、鉄、非鉄、P1:破碎選別、P2:細破碎などに分かれています)しました。廃棄物処理工場としては、整理整頓が行き



届いていて、廃棄回収された自動販売機や遊技機が並べられ、処理の終わった破砕片が分類されてコンテナに蓄えられていました。残念ながら、見学した日には、携帯電話の解体は行われていず、破砕されたプラスチックと貴金属残渣との混合物が蓄えられているコンテナを見るだけでした。貴金属の再精錬の際に、不純物として存在するプラスチックは熱源に、セラミックは残灰になりセメントにと、いずれも有効に利用されているということです。携帯電話は重量、体積の割に、

貴金属が多く含まれており(金の鉱石より高含有)破砕して、貴金属の再精錬業者に持ち込む回収処理業者も多く、携帯電話の受け入れは競争率が高いということでした。

見学後には、海外との連携や、法規制、解体分別機械への要望などの質疑も行われ、全体として、有意義な見学会とすることができ、ご協力いただいた(株)リーテムの関係者への感謝の気持ちを抱いて水戸を後にしました。

活動状況

次期ISO会長が日本から選出されたことも追い風となり、日本発の国際規格提案を、という声がよく聞かれるようになりましたが、FA国際標準化委員会では今年度初めにこれまでの国際対応という受け身の姿勢を改め、日本国内の優れたデファクト標準を国際提案していく方針を打ち出していました。しかしながら審議を重ねていくうちに、日本発の国際標準提案の方向性は正しいが、現実的な政策としては、圧倒的多数を占める欧米からの提案にどう対処し、我が国産業界のニーズ、利益をそこに反映させていくかという戦略もまた、非常に重要であるというもう一つの方向性が見えてきています。この審議結果は、先日JISQ(日本工業標準調査会)で開催された専門委員会上でも報告されました。

現在、日本発の提案として幾つかの候補が挙がっていますが、その中でも注目されている一つに、TC184/SC5内のSQ(スタンディグループ)として審議が始められたPSLX(プランニング・スケジューリング・ランゲジ・オン・XMLスペシフィケーション)があります。これはAPS(アドバンスト・プランニング・アンド・スケジューリング)を用いた生産計画/スケジューリングの標準化を目指したもので、日本でコンソーシアムが形成され、前号の「告知板」に掲載されましたように、今夏からMSTCが事務局を引き継いでいます。

4月に韓国/済州島で開催されたSC5総会において、このプロジェクトを中心的に推進している西岡靖之法政大学教授がプレゼンテーションを行い、それを契機に同SC内にSGが設けられる運びとなったものです。10月末に米国ワシントンのSC5事務局/NEMAでアドホック会議が開催され、米国と規格化の方針、関連規格のISO 62264:「ビジネスシステム及び製造システムの統合」、ISO 15745:「アプリケーション統合フレームワーク」との調整等の討議が行われました。PSLXコンソーシアムに関する情報はウェブ上(<http://www.pslx.org>)で公開されています。

昨年11月のTC184東京総会から早一年が経ち、第15回総会がパリで開催され、国内対策委員長の木村文彦東京大学教授が出席されました。懸案のTC184再構築問題は進展がはかばかしくなく、結局各SCの判断に委ねられた模様です。どのような組織にも言えることですが、既得権、縄張り意識等、改革、再編を実現するには大変な困難が伴います。しかしながら、技術革新、ユーザーニーズの高まりに歩調を合わせていくためには変革は不可避で、従来通りの作業環境では早晩立ちゆかなくなり、作業の混乱や衰退を招くことになりかねません。再構築の行方が気になるところです。

シンガポール、マレーシア現地調査

生産現場が日本から東南アジアに移転したことにより、我が国で一度使用された物品が、技術的には再利用、再生可能であっても、海外の生産工程に戻すことができず、日本国内で保管、廃棄処理/埋め立てされることが起こっています。

我が国が、中国、東南アジアと連携して、ある国で使い終わった装置/製品などから、また生産/保守に使えるものを融通しあうことにより、全体として地球環境負荷を低減することができるのではないかとの発想に基づき、グローバル循環システムの調査研究を進めることになりました。この調査研究の一環として、11月中旬に、マレーシア、シンガポールを現地調査しました。

シンガポールでは、政府関係機関(NEA:環境庁、EDB:経済発展投資会議)や資源再生会社(Citiraya Industries Ltd、SPM Refinery Pte Ltd)、南洋工業大学(Nanyang Technological University)を訪問し、電気製品商店街(Funan Center、Simlim Center)を見学しました。

アジアの中で、一人当たりのGDPも高く、ビジネスが盛んであるという特徴を生かして、この国では、規制を少なくして民間活力を活用しようという政策をとっています。生活ゴミの回収も含めて政府の廃棄物処理への対応も、民間企業を資金面でサポートすることによって推進しつつあります。廃棄物関連では、廃家電/事務機から採取された実装プリント基板から貴金属を回収するビジネスが立地しており、人手による機器の(1次)解体を国外の工場で実施した後に、シン

ガポールに持ち込み精錬するなどの分業も試みられているとのことで、既にグローバルな循環が実現されている部分もあります。プラスチックの部分は、事務機や家電のメーカーに戻された後、材料メーカーに渡って、再生原料として活用されています。SPM Refinery Pte Ltdでは、貴金属を含むシュレッダーダストから金を精錬しているところを拝見し、最終工程のところでは、入退場の際に、飛行機に搭乗するときのような厳重なボディチェックを受け、刻印のある10kgの金の延べ棒を手のひらに載せ、その重さを実感することができました。電気街では、表通りでの新品の販売だけでなく、裏通り側の店では、中古PCの販売や修理も行われていました。中古品は、インドネシア、マレーシアなどへも輸出されているとのことでした。

マレーシアでは、政府機関(MOSTE:科学技術環境省、MHLG:住宅地方庁)を訪問し、有害物質処理工場(Kualiti Alam Sdn.Bhd.)を訪れました。環境施策では、生活ゴミの処理と減量化、再資源化への対応が考えられており、有害物質の無害化処理も進められています。ゴミの分別回収が提案されていたり、日本製の最新鋭のガス化溶融炉の設置も検討されていますが、反対運動などで、まだこれからという状況です。住宅地方庁では、北九州のエコタウンで研修を受けた若手技術者が対応してくれました。

クアラルンプールは、高層ビルも建っていますが、自然に発展した町という感じで、交通渋滞も頻発しています。MOSTEは、プトラジャヤという郊外の町にあり、政府系のオフィスが整然と並んでいるブロック



シンガポールの電気店



MOSTEのRuzain Idris氏のオフィスで

の一角にありました。空港とクアラルプールを結ぶ新しい鉄道も近くを通っていますが、あまり生活感は感じられず、有害物処理工場のKualiti Alamはパーム油を採取するための椰子の林の間にあって、日本製のプラントが稼働していて、その裏側は、残渣の埋め立て処分場になっていました。

今回の現地調査では、日本で事前に調べていたことと大きく異なる発見はありませんでしたが、どこの担

当者も、グローバル循環という考え方に理解を示し、忙しい中で、時間を割いて友好的に対応してくれた。このような人々と知己になれたということが最大の成果とも言えます。この関係が、今後の調査検討にも大きく寄与してくれそうだとの予感を感じ、将来のグローバル循環システム実現へ向けて一歩進んだとの確信を新たにした現地調査でした。

活動状況

平成14年3月で研究開発を完了した「人間協調・共存型ロボットシステムプロジェクト」(HRP)ですが、その後もロボット展示やTV番組への出演等で話題となっています。以下にその一端をご紹介します。

(1) 平成15年11月4日(火)~7日(金): 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)主催のNEDOフォーラム展示会(於: 東京有明ビックサイト)の機械システム技術開発部のブースにHRP-2を展示しました。ロボットは静態での展示でしたが、ブースを訪れた見学者はパンフレットを熱心に見いたり、質問をしたり、興味深げに見学していました。



NEDOフォーラムのHRP-2

(2) 平成15年11月19日(水)~21日(金): 国際新技術フェア2003(於: 東京有明ビックサイト)の産業技術総合研究所ブースでHRP-2のデモンストレーションを実施しました。デモ時にはブース前に大勢の見学者が

集まり、HRP-2のスムーズな動きに注目が集まっていました。



国際新技術フェア2003のHRP-2デモ

(3) 平成15年12月6日(土): NHK「番組対抗クイズ(あなたもデジタル応援団)」にHRP-2が生出演し、デモンストレーションを披露しました。

また、ロボットの新規開発事業として実施している中小企業総合事業団「戦略的基盤技術強化事業」の「極限環境適用型アクチュエータユニットの開発」及び「アシスト用直動アクチュエータユニットに関する研究開発」は、事業団による中間検査も終了し、当初の計画とおり順調に開発を推進しています。

財団法人 製造科学技術センター

本部

〒105-0002 東京都港区愛宕1-2-2 第9森ビル 7F
TEL : 03-5472-2561 FAX : 03-5472-2567

URL <http://www.mstc.or.jp/>

e-mail : info@honbu.mstc.or.jp

IMSセンター

〒105-0002 東京都港区愛宕1-2-2 第9森ビル 7F
TEL : 03-5733-3331 FAX : 03-5401-0310

URL <http://www.ims.mstc.or.jp/>

e-mail : imspc@ims.mstc.or.jp

