

JRCM REPORT

- 海外出張報告 欧州の廃棄物処理技術動向調査 ..... P2
- アジアにおける金属系材料のリサイクル調査報告概要(2) ..... P4

TODAY

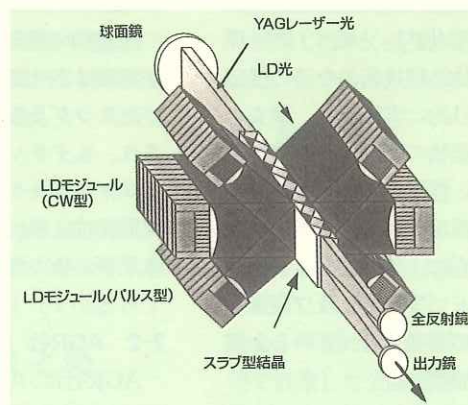
## フoton計測・加工技術への挑戦

(21世紀のテクノロジー)



財団法人 製造科学技術センター  
常務理事・フotonセンター所長

**松野 建一**



フotonセンターで開発中の高出力高効率完全固体化レーザー(スラブ型)

米独日の大手自動車メーカー間の合併や資本提携が発表される等、21世紀を間近にして製造業のM&A、業務提携等が急進展しそうな雰囲気である。高品質、低価格、短納期が常に厳しく求められる製造業では、最適地生産・最適地調達による利潤追求を目指すのは当然のことであり、また持続的成長のための国際協調・共生の点からも、今後グローバル化の動きは避けられないことである。

今後のわが国の持続的成長を支えるのはやはり「もの作り」であり、可能な限り高付加価値の工業製品、特に新しいアイデアに基づいた技術水準の高い新工業製品を開発し、それらを高品質、低価格、短納期でつくって輸出し、他国が追いつくころにはさらに新しい製品をつくるという状況を保ちつづけることが必須である。したがって、高度な技術、優れた技能やノウハウが揃っているわが国の製造技術面での優位性を、今後とも維持することにより、研究・技術開発の成果を製造プロセスや製造コストの画期的な改善、新製品の開発、さらには新事業の展開、新規産業の創出・育成へとつなげることが重要である。

当フotonセンターは、通商産業省工業技術院が産業科学技術研究開発制度のなかで平成9年度から開始した「フoton計測・加工技術」プロジェクトの実施推進母体として、昨年8月に(財)製造科学技術センター

の付置機関として設立された。民間企業13社と1大学が会員であり、工業技術院傘下の4研究所や多くの大学にも協力をいただいている。

フoton(レーザー)を使用する計測・加工技術は、製品の生産性・信頼性やエネルギー利用効率を飛躍的に高めることが可能な21世紀の産業基盤技術として大きな期待が寄せられているが、現状では高品質フotonビームの発生コストはまだ高価であり、フotonを利用した計測・加工技術の高度化も十分ではない。

そこで、本プロジェクトでは、フoton応用計測技術(In situ状態計測、非破壊組成計測)、フoton応用加工技術(マクロ加工、マイクロ加工)並びにそのためのツールとなるフoton発生技術(高出力完全固体化レーザー、高集光完全固体化レーザー)について、平成13年度まで5年間の予定で研究開発を行うことになっている。

この分野の研究開発は欧米でも盛んに行われており、米国ではPLM(Precision Laser Machining)コンソーシアムを形成して取り組み、独国ではLASER2000という国家プロジェクトを推進し、着々と成果を上げている。本プロジェクトもこれらに負けることなく、実用化につながる世界初・世界一の技術開発を目指して鋭意研究開発を進めているところであり、関係各位の一層のご支援とご鞭撻をお願いする次第である。

海外出張報告

## 欧州の廃棄物処理技術動向調査

JRCM研究開発部主任研究員 飯本政男

## 1. はじめに

本調査は、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）との共同・委託研究「石油代替エネルギー利用廃棄物処理再資源化技術実用化開発」（以下、「廃棄物減容化PJ」と略す）の一環として、廃棄物処理技術の今後の展望を探ることを目的に実施した。調査の視点を産業廃棄物の焼却・溶融処理排出物（スラグ、飛灰等）の処理技術の動向におき、環境保護規制が進んでいるドイツを中心に、代表的な産業廃棄物焼却プラント（3か所）及び廃棄物溶融処理技術の開発を行っている企業（2か所）を訪問した。

調査は平成10年1月15～24日に実施し、NEDO環境技術開発室の田中良和主査が同行した。調査結果の詳細は、廃棄物減容化PJの平成9年度成果報告書に記載したが、以下にその概要を記す。

## 2. 調査の概要

## 2-1 EbS社（オーストリア）

EbS社はウィーン市街から約10kmの空港へ向かう高速道路沿いにあり、オーストリアで唯一の有害廃棄物焼却センターである。同社はウィーン市が保有し、オーストリア全域からの有害廃棄物及び隣接して設けられた同市の中央下水処理場（EbSが運営）からの汚泥を焼却処理するために1976年に設立された。最新設備の導入と自主開発により、最も厳しい環境基準を先取りして達成している。

プラントの概要説明を受けたあとに設備を見学した。焼却設備は200t/d×2基のロータリーキルンと200t/d×3基の流動床炉である。有害廃棄物は全量キルンで処理され、流動床炉は下水汚泥を主に処理している。燃焼ガスは

EPにつづき4段スクラバーを通り、大型の活性炭フィルターに入る。この活性炭フィルターはダイオキシンの環境基準を満たすために自主開発された。フィルターの底から排出される活性炭は流動床炉に投入し焼却している。

廃棄物の焼却温度は1,200℃であるが溶融はさせていない。大きい鉄を除いたスラグ及びEP灰は埋め立て処理され、スクラバーの廃水処理で発生するフィルターケーキは、ドイツの岩塩採掘跡坑に埋め立て処分されている。産業廃棄物の焼却処分費は約42千円/tである。

## 2-2 AGR社（ドイツ）

AGR社は、ルール地方連合公共団体（55の市町村より構成）の100%出資により82年に設立された会社で、ドイツ及び欧州における有数の廃棄物総合処理事業会社である。当初は廃棄物の埋め立て処理事業を行っていたが、現在は廃棄物のリサイクル及びコンサルト事業にも力を入れている。

今回訪問したRZRプラントはエッセンの近郊にあり、AGR社がもつ28事業所のなかで唯一の一般及び産業廃棄物焼却・発電事業を行っているプラントである。到着早々設備を見学し、プラントの概要説明を受けた。日本語のパンフレットが用意されていた。つづいて筆者から日本での廃棄物処理事情とガス化溶融炉の開発状況、廃棄物減容化PJの概要と成果についてプレゼンテーションを行った。こんなに多くの内容のある情報をもってきた日本人は初めてだと驚かれ、議論が進んだ。

焼却設備は、産業廃棄物焼却用の120t/d×2基のロータリーキルンと、家庭ごみ焼却用の480t/d×2基のストーカー炉がある。キルンの炉内温度は、1,000℃で非溶融条件である。ダイオキシン対策のため、EP、湿式2段スクラ

バーのあとに、活性炭+触媒フィルターを設置している。使用済みの活性炭はキルンへ投入し焼却している。

スラグ及び焼却灰は、3km離れた管理型処分場（面積100ha、容量3,000万 $m^3$ ）に埋め立て処分している。容量の残量は2030年までである。

EP灰は重金属が溶出しやすいので岩塩採掘跡坑に埋め立て処分しているが、フィルターケーキは重金属が溶出しにくいので遮断型埋め立て処分場（23.5ha、460万 $m^3$ ）に処分している。廃水処理での副産物として、NaClを結晶化させて化学工業用または道路融雪剤として売却している。廃棄物処理費は現状約59千円/tであるが、5年後には約74千円/tにするという。

## 2-3 INDAVER社（ベルギー）

INDAVER社は、フランダース地方の産業廃棄物を適正に処理する目的で85年に設立された。資本はベルギー政府50%、産業界49%、従業員持ち株1%。INDAVER社は「安全、合法、エコロジカル、高品質をリーズナブルな価格で実現」をフィロソフィーに掲げ、世界で最初のISO-9002の認証を取得（91年）した廃棄物処理施設であり、97年にはISO-14001を取得している。

今回訪問したAntwerpenプラントはアントワープの北約20kmにある。設備見学とプラントの概要説明を受けたあとに、筆者からプレゼンテーションを行った。ガス化溶融炉について非常に興味をもたれ、予定を変更して昼食を共にしながらも討議をつづけた。

焼却設備は産業廃棄物及び家庭から回収された有害廃棄物を焼却する130t/d×2基のロータリーキルンがある。温度は1,100～1,200℃で非溶融条件である。排ガス処理装置はEP及び4段スクラバーのみでダイオキシン除去能力が小さいため、キルンの入側でCl成分

を制限している。ダイオキシンの欧州統一基準を達成するため、今秋に活性炭フィルターを設置する。

スラグは敷地内にある管理型処分場(面積8.4ha)の外堤や路盤材として使用し、飛灰はフィルターケーキとともに化学処理されて埋め立て処分している。処分場の残余年数は20年以上ある。新しい埋め立て場をつくるのは簡単ではないが政府の強いサポートがあり、日本に比べ容易であるという。政府の指導は、まず①埋め立てごみを出さない、②リサイクリング、③中間処理、最後に埋め立て処分である。シュレッダーダストの処理費は、約53千円/tである。

#### 2-4 Von Roll社(スイス)

Von Roll社は溶融キルン式焼却炉のメーカーであり、実機の見学を希望したが、チューリッヒ市内にある本社での技術討議になった。最初に筆者からのプレゼンテーションを行ったところ、廃棄物減容化PJの成果に対して非常に高い関心を示した。Von Roll社からも新しいガス化溶融RCPプロセスの紹介があり、昼食を挟んで飛行機の時間ぎりぎりまで議論がつづいた。

高炉の溶融技術を用いたガス化直接溶融炉は、洗練されたシンプルな技術であり、クリーンなスラグとメタルをつくる技術という点ではRCPプロセスの競争相手となる。日本は環境保護規制では欧州に10年遅れているが、技術では10年進んでいるとの評価を得た。

埋め立て処分については、独、仏、英とも2005年までに有機ごみの埋め立て処分を禁止することになっているが、政策により変わるため、企業は決まるギリギリまで動かずに待っているのが現状という。焼却炉は増えると予測している。

#### 2-5 Preussag Noell社(ドイツ)

酸素ガス化溶融システムの開発メーカー。実験プラントは旧東ドイツのフライベルグにあるが1月は未稼働のため、ビュルツブルグの郊外にある本社での技術討議となった。

Noell社からCD-ROMと液晶プロジェクターを用いて酸素ガス化溶融プ

ロセスの紹介があったあと、筆者からプレゼンテーションを行った。廃棄物減容化PJの成果に対して非常に高い関心を示し、昼食を挟み議論は朝から夕方6時すぎまで8時間に及んだ。

酸素ガス化溶融プロセスでの処理コストは、廃棄物減容化PJのFS結果とほぼ同じ約25千円/t程度である。同プロセスのメリットは排ガス急冷によるダイオキシン極小であり、ガス化直接溶融炉のメリットはシンプルで機械部品が少ないことと評価された。

飛灰は岩塩採掘跡坑に処分する。ドイツの岩塩坑処分場の残余年数は100年以上であり、90年以降処分費が大幅に安くなり、現状では最も安い飛灰処分方法となっていることがわかった。

欧州でのダイオキシン対策は90年代初めから活性炭による除去が図られたが、次のステップでは焼却システムの改善が図られると予測している。

### 3. 調査結果のまとめ

欧州の環境保護規制は日本に比べて10年進んでいるといわれているが、埋め立て処分される廃棄物の減容化と焼却・溶融処理排出物(スラグ、飛灰等)の無害化の技術開発については、必ずしも先進的でないことがわかった。この背景には次のような日本と欧州の廃棄物処事情の違いがあると思われる。

日本の廃棄物問題の根幹には埋め立て地の逼迫があるのに対し、欧州においては埋め立て処分場は当面不足しておらず、飛灰等も岩塩坑に低コストで処分できることから、埋め立て処分廃棄物の減容化及びスラグ・飛灰の再資源化のニーズは小さい。ダイオキシン対策も排ガス処理設備のあとに活性炭フィルターを設置することで一段落している。

欧州で開発されたガス化溶融炉の実用化に対しては、廃棄物減容化や処理排出物の無害化よりも処理コストの低さがポイントであることがわかった。このため実炉操業実績が重視され、関心は高いが導入には概して慎重である。

一方、今回調査した訪問先のシュレッダーダストの処理費用は、4万~6

万円であり、管理コストが高いことを考慮しても、廃棄物減容化PJでFSを行った処理費用よりもかなり高い水準にあり、今後さらに上昇する傾向にあることがわかった。

これらの調査結果より、廃棄物減容化PJの成果の廃棄物減容化・無害化技術は世界の最先端をいく技術であることが再認識できた。海外への成果の普及のためには日本で実機を稼働させることが必要であり、また、飛灰の山元還元等の埋め立て処分ゼロを目指した技術は、ニーズの強い日本が率先して開発していく必要があることがわかった。

### 4. おわりに

訪問にあたり、調査が表面的にならないように、情報のGIVE & TAKEによる活発な技術討議を行いたいと考えた。このため、約2か月間をかけて過去1年間に集めた新聞情報や展示会等で収集した公開情報から、最近の日本の廃棄物処理の動向、次世代技術としてのガス化溶融炉技術の開発状況をOHP資料にまとめた。実際に、筆者からのプレゼンテーションにより、先方の姿勢が明らかに変わるのを感じることができた。

駆け足の訪問となったが、週末に滞在したウィーンと、帰国便の時間待ちをしたビュルツブルグでは、市内を散策することができた。第2次世界大戦で壊滅的な被害を受けたこれらの市街が元の姿のままに復興されたことを知り、日本と欧州の文化の違いを改めて考えさせられた。この違いは廃棄物処理問題にも影響しているものと思われる。

欧州を訪れたのは6回目であったが、今回廃棄物処理という問題意識の目で見るとまた違った姿が見えてきた。情報として知っているつもりでいても、実地に調査することが重要であると再認識させられた。今回の調査ではカメラを用意せず、写真を1枚も撮らなかつたことを多少後悔している。

最後に、本調査の実施にあたりお世話になった方々に感謝いたします。

## アジアにおける金属系材料のリサイクル調査報告概要(2)

### はじめに

地球環境保全のための技術進歩が社会的に大きな要請となっており、わが国の機械工業は、解体しやすい自動車・機械・電気機器等の設計、リサイクルに便利な素材選択、リサイクル型素材の使用の増加等、金属材料の地球環境保全型・有効利用の方向に向かうことが求められる。一方、経済の国際化のなかで、金属系材料のリサイクルは、アジア規模で展開されつつある。これらアジア諸国にあっても、廃車・廃家電製品等の使用済み機械・機器からの部品の解体、再利用、スクラップ処理等について、環境と調和し、エネルギー節約型で、技術、経済性、安全性を考慮して進められることが必要である。

こうしたアジア規模での課題に対し、わが国は低品位のスクラップをも再生利用可能とする技術開発が進められる等、世界で最も進んだ技術を有しており、今後こうした技術開発の成果をアジア地域にも普及させることにより、こうした課題の解決に貢献することが求められている。そのことの実現のためには、アジア地域のスクラップ処理等の現状把握が必要であり、その結果を技術開発へも反映していくことが大切である。

また、アジア地域へのリサイクルの面でのアプローチに関しては、各種の経済活動の集約度が相対的に高く、かつそれらが相互に有機的なつながりをもつモデル的な地域として、アジア各地に点在するリゾートに焦点を当てることも1つの有効な手法と考えられる。

このような観点に立ち、平成9年度事業として前年度に引きつづき、社団法人日本機械工業連合会殿の委託を受

けて、調査研究を実施することとなり、当センター内に、「アジアにおける金属系材料の地球環境保全型再生利用技術普及促進のための調査研究に関する調査委員会」（委員長 伊藤公久早稲田大学工学部教授）を設置し、本調査研究を実施した。

本調査研究では、学識者による講演、アジア諸国の関係機関へのアンケート調査、現地調査等を行った。

### 1. 調査研究の目的

特に以下の点に重点をおいて調査研究を実施した。

- 1) アジア各国の金属系材料リサイクルの現状と将来の方向。具体的には、対象国における金属系材料のリサイクルの関連技術と材料品質の調査等。
- 2) アジア諸国が金属系材料の利用において地球環境保全型再生利用すなわち、リサイクル指向になるためのわが国による技術協力の可能性。
- 3) 金属系材料リサイクル推進を担い得るアジア地域の機関。リサイクル推進の技術情報センター、さらには実際的な推進機関等。
- 4) アジアのリゾートをモデルとして取り上げ、当該地域における材料リサイクルの実際と、あるべき姿の検討調査。

### 2. 調査の方法と経緯

(1)当調査研究の趣旨に賛同するJRCMの賛助会員企業、特に新製鋼フォーラム及びアルミニウム高度リサイクル促進技術（非鉄金属系素材リサイクル促進技術）プロジェクト参加関係企業等からなる調査研究グループを組織し、意見交換を行い、海外実地調査等を行った。当センター内に、本事業を総括運営する機関として特別に「アジアに

おける金属系材料の地球環境保全型再生利用技術普及促進に関する調査研究に関する調査委員会」を設け、ここで事業計画細部の決定と遂行を図り、かつ「ワーキング・グループ（WG）」を設けて専門事項に関する作業を分担し、またアジア諸国、特にASEAN諸国等について、適切な専門家にアドバイスを求め海外実地調査を実施し、当初の目的の達成に向け調査研究を推進した。(2)平成9年8月4日に第1回の委員会を開催し、伊藤公久早稲田大学工学部教授を委員長に指名し、委員会の進め方について討議した。

同会議において、上記のような重点項目につき、アジアで産業活動にあたった体験者・学識者等による講演、アンケート調査及び現地調査等をベースに、調査委員会での提言を盛り込んで調査を進めることとした。

(3)調査活動の経緯は、以下のとおりである。

#### (a)委員会活動

計6回の委員会を開催し、調査活動全体を推進し、学識者等4名から講演を受けた。第3回委員会（平成9年10月3日開催）では、「リゾート・リニューワール・リフレッシュ（RRR）構想」（調査計画）の提案、討議を行った。

「RRR構想」は、各種金属系材料のリサイクルを、特定地域における1つのまとまったシステムとして調査検討できるモデル的なケースとして、アジア地域に点在するリゾートを取り上げるもので、アジアのリサイクルを調査研究するうえでは、導入研究として有効・有意義であるとされ、専門のWG（WG-3）を設けて推進することとした。

#### (b)WGの編成とアンケート調査等

WGの編成は前年度とつながりをもたせ、次のとおりとした。

### WG-1：商品、産業プロセスの設定と検討

アジアにおける主要耐久消費財の普及状況・スクラップの発生状況と予測、リサイクル関連技術のアジア地域への導入効果等を調査した。

今後のリサイクルの推進策を講じるうえで、上記のスクラップ発生にかかわる状況把握とその予測が重要となるが、データの豊富なわが国を例にとり、自動車、主要家電製品につき、寿命分布関数を設定してスクラップ発生量を予測可能なことを確認し、その手法により一部アジア地域について、スクラップ発生量予測を試みた。

### WG-2：わが国のリサイクル関連保有技術及びそれらのアジア地域への適用性の調査

委員会社の保有技術を中心にリサイクル関連技術をリストアップし、相手先の関心と今後の情報提供等への希望等を問うアンケートを作成し、アンケート調査を実施した。アンケートは、12月9日付で、アジア10か国の109機関へ発送した。回収期限は平成10年1月9日に設定した。

### WG-3：「RRR構想」に関する調査計画、現地調査の計画と実施

「エコタウン」等、参照事例となるわが国のモデル的施設、地域等の視察・調査も行った。

アンケートの実施結果の総括は以下のとおりである。

回収率 送付数109 回答数14  
∴12.8%

送付国数 10 (回答国数：8)

配布してから回答設定日までに時間が短かったことを考えると、かなりよい応答状況であったといえる。

特に本年度は、質問内容から予想されることではあるが、メーカーからの回答が多いのが目立った。しかもそのなかのほとんどが、提示されたりリサイクル要素技術に対し強い関心を示していた。前年度の訪問先の1つからは、この種の技術に関する共同フォーラム

の開催の提案を受ける等、極めて積極的な反応も得られた。

このようなものを含め、回答中に希望された提示技術に関する追加情報の提供をはじめ、本調査成果をぜひ今後の具体的交流に発展させたいと考えている。

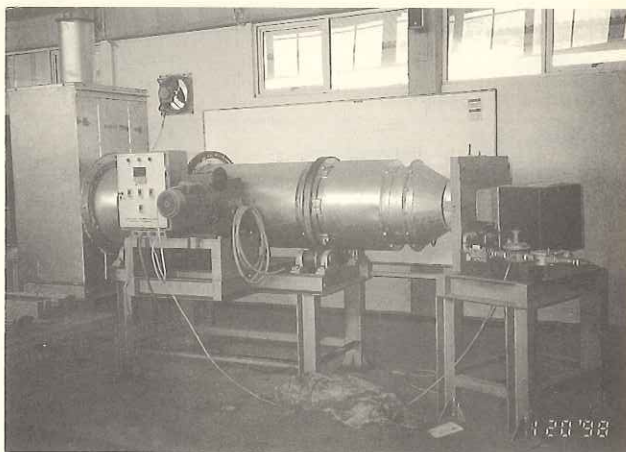
### (c)現地調査

アンケート調査とともにこれを補完する現地状況の実地調査を行った。すなわち12月に参加希望者を募り、その結果、伊藤委員長、富澤WG-3主査及び鍵本JRCM専務理事からなる調査団が、平成10年1月18日から28日まで、シンガポールの環境技術研究所、環境関連企業協会、インドネシアの科学研究・技術プロジェクトセンター、PT Almindo Perkasa社、PT DENSO INDONESIA社、Bandon工科大学、タイの金属鋳業事業団事務所、科学技術環境省、Chulalongkorn大学、JETROバンコク・センター、Phuket地区、マレーシアのPenang地区、フィリピンのJETROマニラ・センター、金属工業研究開発センター（MIRDC）等を訪問見学した。

地域によっては、厳しい経済情勢のなかでの調査となったが、各所とも困難を抱えながらも廃棄物問題やそのリサイクルに強い関心を示し、初歩的ではあっても独自の技術開発等に努力しており、またわが国との協力を望んでいることを直接知ることができた。

## 3. 調査のまとめと今後の展開

2か年にわたる、一連のアンケート、現地調査を含む調査研究により、工業化が著しく進展中のアジア地域において、廃棄物もすでに大きな問題となっ



鉄とアルミニウムの分離回転炉  
(インドネシア 科学研究所金属工学研究開発センターで開発中の鉄とアルミの分離用回転炉。同国の非常に安価なLPGガスを燃料としている。)

ていること、それらはリサイクルの仕組みを導入することにより、解決を図られるべきであることが確認された。

一方、多くのアジア地域では、自動車、家電製品等の普及が飽和状態に達し、産業の発展段階としても成熟したわが国と同様の考えでリサイクルシステムの構築を図ることは、物質フローの規模の点からも適切でないと判断された。

アジア地域の材料リサイクルに関しては、比較的簡易な技術・システムの導入から取り組み、インプロセスリサイクルの整備に注力しつつ、耐久消費財の普及や産業の発展に対応して、システムを段階的に構築することを指向すべきであると考えられる。別の表現でいえば、現地の実情に合った、着実な取り組みが求められると言えよう。

比較的限定された地域における先行的取り組みとしては、すでに各種材料が集中投入されている点で、アジアのリゾートにおけるリサイクルシステム構築が有意義であり、現時点での必要性も高いと考えられる。

調査研究を通じて、これらの問題に携わっている現地の産業界、大学・研究所、官庁等の各機関、担当者と多くの貴重なチャンネルを築くことができた。今後はこれを生かし、具体的な協力プロジェクトを展開したいと考えている。

# ANNOUNCEMENT

## 〔人事異動〕

平成10年4月8日付

### 西川重昭

〔新〕研究開発部主任研究員

〔旧〕古河電気工業(株)横浜研究所

ITS開発センター

平成10年5月1日付

### 渡部正孝

〔新〕研究開発部主任研究員

〔旧〕昭和電工(株)エレクトロニクス

開発部

## 〔新人紹介〕

①出生地②西暦生年月日③最終学歴④職歴

⑤仕事に対する期待⑥趣味、特技、資格等

にししかしげおき  
西川重昭

①三重県松阪市

②1948年2月24日

③東京大学大学院

修士課程(物理工学)

④1974年古河電気工

業(株)入社。金属材料

と磁性材料の研究・開発(中央研究所)。薄膜磁気ディスクのプロセス研究(平塚)。光変調器と光通信システムの研究(平塚)。高度道路交通システムの開発(横浜研究所)。

⑤「21世紀のあかり」という意欲的なプロジェクトで、各社が気持ちよく研究開発に取り組めて、プロジェクトとしての成果が出て、いずれは各社の事業にも貢献し、社会に役立つというかたちに近づくと、努力したいと思えます。

⑥音楽：聴くほうは、たいへん広く聴きます(演歌を除き)。演ずるほうは、昔はクラシックギター等やりましたが、ずっとご無沙汰、でも数年前に第九を



歌いました。

山登り：岩や雪でなく、お花畑を散歩するのが好きです。

わたべまさたか  
渡部正孝

①兵庫県芦屋市

②1943年9月27日

③東京大学工学部

冶金学科

④1967年昭和電工(株)

入社。喜多方、千葉

工場でアルミニウム精錬、東京アルミ線材(株)でワイヤーロッド製造、金属材料開発部、エレクトロニクス開発部で実装材料開発。

⑤「21世紀のあかり」は省エネルギーが主目的ですが、タフで薄型の新光源が、暮らしのなかで新しい機能を発揮する可能性にも期待しております。

⑥ボードセーリングをマイペースで楽しんでます。



## 活動報告

### ■スーパーヒーター材料技術委員会

日時 5月7日(木)、8日(金)

議題 平成10、11年度計画審議、平成9年度成果報告書編集

### ■新製鋼プロセスフォーラム

日時 5月21日(木) 15:00~17:30

議題 平成9年度活動実績と平成10年度計画

### ●企画部会

日時 5月12日(火) 13:00~17:30

議題 平成9年度活動実績と平成10年度計画

### ●財務委員会

日時 5月11日(月) 15:00~17:00

議題 平成9年度事業報告・決算報告、平成10年度事業計画・予算案

### ■アルミニウムリサイクル技術研究会議

#### ●技術部会

日時 5月21日(木) 9:30~12:30

議題 平成10年度研究協力契約他

### ■電磁気プロジェクト

#### ●成果報告会

日時 5月29日(金) 9:00~20:00

議題 平成9年度成果報告

### ■金属スラジ資源化委員会

日時 5月28日(木) 13:30~17:00

議題 平成10年度の試験予定

#### ●企画委員会

日時 5月28日(木) 13:00~18:00

議題 平成10年度研究開発計画

### ■スーパーメタル技術委員会

#### ●鉄系技術委員会

日時 5月29日(金) 13:30~17:00

議題 平成10、11年度実施計画審議

#### ●アルミ系技術委員会

日時 5月25日(月) 13:30~17:30

場所 研究会開催討議

### ■第45回調査委員会

日時 5月13日(木) 15:00~17:00

議題 委員長選出、平成9年度実績報告、新規テーマ承認

### ●ゼロウェイスト調査部会シュレッターダグストWG

日時 5月27日(火) 13:30~17:00

議題 講演「シュレッターダグストの減容化」

### ●青色・紫外発光デバイス材料部会

日時 5月27日(火) 13:30~17:00

議題 平成9年度報告書作成

### ●放射線照射劣化調査部会

日時 5月15日(金) 13:30~17:00

議題 講演「原子力発電所の現状と取り組み」他

### ■第140回広報委員会

日時 5月12日(火) 16:00~18:00

議題 JRCMインターネットホームページ企画検討

### ■国際委員会

日時 5月18日(月) 15:00~17:00

議題 海外会員についての考え方

### ■第46回運営委員会

日時 5月19日(火) 14:00~16:00

議題 平成9年度事業報告・決算報告他

### ■第40回理事会

日時 5月26日(火) 14:00~16:00

議題 平成9年度事業報告・決算報告他

広報委員会 委員長 川崎敏夫

委員 佐藤 満/倉地和仁

高木宣勝/波江隆雄

小泉 明/植杉賢司

佐々木晃

事務局 佐藤 駿

パソコンとそのソフトの驚異的な進歩とインターネットの普及で、官公庁、大学、国公立研究機関、学協会、公益団体、民間企業等の種々の情報が簡単に入手できる時代となった。居ながらにして必要な情報が得られ、非常に貴重している。JRCMでも広報委員会でホームページの作成を検討し、今年度中

には開設できる見込みである。ホームページは、「インターネット上のJRCMの顔」であり、読者を引きつける表現、内容の充実、メンテナンス等、今後の課題は多いが、JRCMの強力な広報手段として育てていくことを期待したい。これで、いよいよJRCMもインターネット時代の幕開けか。(K)

## 編集後記

### The Japan Research and Development Center for Metals JRCM NEWS/第140号

●内容に関するご意見、ご質問は事務局までお寄せください。

本誌は地球環境保全を考慮し再生紙を使用しています。

本書の内容を無断で複製転載することを禁じます。

発行 1998年6月1日  
編集人 財団法人 金属系材料研究開発センター-広報委員会  
発行人 鍵本 潔  
発行所 財団法人 金属系材料研究開発センター  
〒105-0001 東京都港区虎ノ門一丁目26番5号 虎ノ門17森ビル6階  
TEL (03)3592-1282(代)/FAX (03)3592-1285  
E-mail KYT05556@niftyserve.or.jp