
1 学会部門会議報告（部会長 古谷 圭一）

1.1 第3回学会部門会議

平成10年9月18日（金）10:00～12:15に開催され、今年度からスタートした鉄鋼研究振興助成テーマの一次審査、次期役員・評議員候補者の推薦スケジュール、研究協議会の設置、今後の重点研究制度と研究会のあり方、表彰制度の改定、次年度科学技術振興調整費による総合研究新規課題についてが議題でした。

次年度の鉄鋼研究振興助成テーマの予備選考が行われました。今回からは内容がa部門とb部門にわかれ、a部門は従来通りのもので20件の採用予定の処に40件の応募がありました。b部門は鉄鋼研究を精力的に行っている研究室の指導者に奨励金を継続的に助成するという目的から3年間に各年度25万円づつを支給するもので大学の研究者を対象に研究室の構成、院生学生数、学会誌への投稿数なども評価の対象となっています。今年度は8名の予定に18名の応募がありました。助成金の使途は比較的自由です。次年度以降の応募を歓迎します。

本協会の表彰制度は功績のあった会員の名前を冠とした賞によって行われていますが、各賞の位置づけがわかりにくく、種類も多いため、学会賞、学術功績賞、学術貢献賞、学術記念賞、論文賞、共同研究賞、その他のように名称を変更し、旧賞の個人名を付記する方式の改訂案について意見が出されました。これは総合企画委員会に付託されいづれ原案が提出されることとなります。

科技厅の科学技術振興調整費による総合研究の新規課題提案募集の案内が出され、部会としての対応が各年度において組織的に準備されることの必要性が強調されました。原則として5年間課題当たり年間数千万円から数億円のもの期待されています。本部会としても10月半ばの締め切りに向かって次年度の準備が必要です。

1.2 第4回学会部門会議

平成10年12月7日（月）13:00～17:00に開催され、主として予算執行状況のチェック、次年度新規研究会企画の承認、一般表彰選考結果の承認が行われました。

予算状況については、各部会の研究予算積立金の繰越金額が目立つようになり、賛助会員企業からその有効な利用を求める圧力が高まっていることが述

べられました。実際は各部会とも各種のフォーラム、自主フォーラムがあり、小さい予算を大事に使っているのですが、それぞれの繰越金額が部門全体では目立つこととなっているためですが、より有効な活用を座長の方々はご努力下さい。

研究会活動に関連して各研究協議会がその活動をチェックするシステムとなっています。各協議会の働きがより見えるように一層の活動計画を立てることが要請されました。

部会の運営の見直しが5年目ごとに行われる時期が近づきました。平成12年度以降の部会のあり方についての見直しが次年度部門会議の重要な課題となっています。これには現在の6専門分野部会の存続や統廃合、部会予算配分方法と運用があらためて論議されます。本部会としてもこのためのこれまでの活動についてのまとめをしておく必要があります。部会長の交替の際には運営の円滑化のために新運営委員会には旧部会長は顧問等の形で参加するようにとの申し合わせが行われました。

日本鉄鋼協会の今後の科学技術戦略として「鉄鋼科学技術戦略」がまとめられつつあります。これは今後の協会の運営および研究活動の基本線となるべきもので、この中から今後の研究補助制度のテーマや強調点が浮かび上がって来るものです。その中に当部会に関連トピックス、ニーズを盛り込むことは大変重要です。ご意見をお寄せ下さい。

学会部門の戦略の一つに「国際化」が上げられています。このために、各部会で積極的な企画を動かすようにとの要請がありました。具体的には講演大会における国際セッションまたは外国人の依頼講演、その内容のISJI Supplement発行など部門にはこのための特別予算（500万円）が用意してあります。

1.3 第5回学会部門会議

第5回学会部門会議は平成11年1月22日（金）10:00～12:40に開催されました。1月期の会議は主として春の総会および評議員会のための議案承認と次年度予算配分が主なものでした。

平成11年度の評議員で本部会に関連する方は、小熊、中原、古谷、我妻の各氏ですが、編集委員会から大河内氏が加わり合計5名がその責を負うこととなります。

平成11年度部会予算案が承認されました。当部会には基本額3,335千円、比例額1,028千円、合計4,363千円、さらに部会収入としての分担額が873千円となっています。また、部会登録人数は702名と

前年度より 206 名の増加となり、これが予算として前年度に対して 15 千円の増加となって顕れたものと思われます。その点でも一層の登録人数の獲得のための努力をお願いいたします。

前回の部門会議でも問題となった鉄鋼科学技術戦略の作成について近くこれが発表されます。各部会および会員の研究計画提案のための基本地図としての意味を持つもので本部会内部にもこのプランの勉強会をもち、部会活動の中にこの線に沿った戦略を立案することが必要です。これには一部の企業運営委員の方々にご意見を頂きました。今後は大学、国研関係者の意見を頂きたいと考えます。

これに関連して、協会研究予算は重点化の傾向を採っており、平成 11 年度から戦略的研究制度（年度 3000 万円）を発足させます。本部会としてもこれに対する準備作業をあらかじめ策定しておいて組織として対応できるようにしておく必要があります。

科学技術振興調整費による知的基盤整備推進制度研究の募集がありました。実質的には締め切りが 1 月半ばで早急の対応はとれませんでした。今後のためにもそれを意識した計画的な準備が必要です。ことに、その柱として「計測・分析・試験評価方法の標準化及び計量標準に関する研究開発」と「計測・分析・試験評価に係わる技術の飛躍的進歩をもたらす先端的なツールの研究開発」が挙げられており、当部会にとってまさにレスポンスすべきものです。研究実施期間は 5 年以内（3 年目に中間評価）産学官の有機的連携の下に研究を推進することが条件です。これには民間機関に対する助成も含まれていますので企業の方にもご勧誘下さい。

2 部会運営委員会報告（部会長 古谷 圭一）

2.1 第 2 回部会運営委員会

第 2 回部会運営委員会は、平成 10 年 11 月 5 日（木）14:00～17:00 に協会会議室で開催されました。今回の主な議題は今年度の部会活動の中間見直しと次年度にせまった部会運営体制の見直しでした。

はじめに本部会に関連が深い材料の組織と特性部会にお願いして連絡委員として新しく大北智良（NKK）氏が西本旧委員に代わられたことの報告がありました。ちなみに、高温プロセス部会からは今まで通り月橋文孝（東大）先生がつとめておられます。

報告事項については、以前からコンタクトがあった通産省の国際標準化推進計画についてその後の先

方の動きがないので当部会としてのフォローが必要であること、講演大会についての今後の予定の報告、生産技術部門分析技術部会の会議開催報告がありました。ついで、各分科会の報告があり、総務・企画分科会からは CETAS 国際会議報告について千葉氏により「ふえらむ」11 号に掲載する予定、「鉄と鋼」分析特集号（vol.86, No.2）の掲載論文数についてが報告されました。広報編集分科会はニュースレター 3 号の発行ならびに 4 号の編集方針がのべられ、登録メンバーだけでなく講演大会での一般参加者への配布、協会理事、他部門、他部会への配布により、本部会をよりよく知ってもらうための努力を行うことにしました。内容としては、各研究室の紹介を積極的に行い、ファミリーは印象を堅持する方針が述べられました。講演大会分科会では講演数の増加の努力工夫が最大の課題でメンバーの努力を要請したいとの報告がありました。

フォーラム・自主フォーラム・研究会の活動については座長会議議長が各組織からの中間報告の説明をし、前年度繰越金を含めた予算の有効な活用の努力を座長に要請することが述べられました。この件は少ない予算ながら（場合によっては、少ないためにかえって）繰越金ができ、学会部門全体では少ないのが積もってそれが目立つ結果となっておりますので注意が必要とのコメントがありました。具体的な活動状況については別項を参照して下さい。

一部の複数のフォーラムに参加していただいている科技厅特別予算事業の組成標準プロジェクトについては JSS 標準試料のいくつかを用いてその値が決定されていない元素についての共同研究が進みつつあり、その中の荷電粒子放射化分析を担当している住重試験検査(株)の装置見学の報告がありました。

平成 11 年度の協会評議員に本部会として今年度で任期の切れる小熊幸一（千葉大）と中原武利（阪府大）の両先生を部門会議に推薦することとしました。

本部会の活動として金属分析技術セミナーを実施することとなり、日本分析化学会と共同主催をすることが同会理事会で承認されその第 1 回を平成 11 年 9 月頃実施する予定です。この実施委員をいずれお願いしますが、企業の新入社員の研修の一環として参加を呼びかけています。

平成 11 年 3 月に古谷部会長が大学を定年となるので、運営委員の担当変更が議論されました。次期部会長として小熊幸一教授が、副部会長は中原武利教授、石橋耀一氏、企画担当委員は佐藤真樹氏、論文

誌担当委員は田中龍彦助教授、運営委員として新たに吉川裕泰氏に加わっていただくこととしました。

部会活動の活性化についてのアイデア、提案の議論を行いました。本来は所属メンバーの方々からの直接提案、ご意見を伺い、本部会としての特徴ある活動を次々に展開すべきですが、出席の委員から以下のような意見が出されました。

企業の分社化の影響で技術の継承が困難となりつつあると同時に、大学では基礎の技術を教育できる助手、技官の不足が深刻であり、その点で技術研修セミナーの今後の意味が大切である。

材料の組織と特性部会との接点についてもっと企画を出す必要がある。他部会との共同企画はその部会の当部会に対する関心を高める効果が期待でき、鉄鋼研究における分析の意義をより理解してもらうことができる。その点、鱈部フォーラムのあり方は共催シンポジウムなどの可能性はないだろうか。例えば、ダイオキシンについて社会鉄鋼部会やその他の部会との共同企画の可能性があろう。

「ふえらむ」に掲載した入門講座「分析試験法編」はまとめて1冊の成書としてどうか。

以上が当日の会議の内容ですが、現在直面している本部会の課題を委員長として整理すると、

よりやり甲斐のあるフォーラム・自主フォーラムのテーマおよび運営方法の開拓

登録メンバーへのより直接的な情報の配布（これには、ニュースレター、ホームページがありますが）

隣接領域の研究者の勧誘、（現在の限られたメンバーでは数年のうちに中心的な人材が不足する心配があります。そのためにも、これまで鉄鋼に係わっていなかった分析研究者、分析業務に携わっているが学会活動に関心がなかった方々、直接分析が専門でないが隣接領域として係わる金属研究者の方々に声をかけることが必要です。）次期委員の次の世代の大学、研究所関係委員の充実が部会活動の継続のために是非必要です。

他部会との共同企画の実行、ことに、関連2部会に止まらず、社会鉄鋼工学部会、計測・制御・システム工学部会などは共通の課題がいくつもあり、それをシンポジウム化したり、共同フォーラムとして企画したりすることは可能と思われます。

国際化への具体的試み、例えば、CETAS会議との積極的情報交換、東アジアの研究者との交流

そして、なによりも大型研究企画のための組織化準備作業が必要です。外部からの研究費の獲得はよ

り多くの協力者をメンバーとして迎え、それによりわれわれの研究活動も活発化します。



2.2 第3回部会運営委員会

第3回部会運営委員会は去る平成11年2月15日（月）に開催されました。主な議題は年度末をひかえての部会活動と予算執行状況の確認と平成11年度の活動準備です。

1. 金属分析技術セミナー

これまで日本分析化学会の分析信頼性実務者レベル講習会の一環として計画されているセミナーに鉄鋼分析を取り入れ、金属分析技術セミナーを当部会と共催で行う計画の進捗状況が報告されました。内容は鉄鋼を始めとする金属分析に関して、長年の技術技能知識をもつベテランのかたがたに講師となっただき、セミナーを行うとともに予め送付した鉄鋼試料の分析をして、その技能評価の証明書を発行するもので、内容は試料の前処理から、湿式分析法、原子吸光法、ICP発光分析法、ICP質量分析法、固体発光分析法、蛍光X線分析法、GDS法、金属中ガス分析法となっています。近くその内容が発表されますが、6月末に試料の配布、結果の報告7月末、9月末頃のセミナーの予定です。奮ってご参加下さい。この詳細については「ふえらむ」及び「ぶんせき」の4、5月号に会告として掲載される予定です。

2. 平成11年度運営委員

古谷部会長の退任に伴う運営委員の交替については前回にも議題とされましたが、次の方々が提案され、任期2年で承認されました。

部会長：小熊幸一（千葉大工）、副部会長：中原武利（阪府大工）、石橋耀一（鋼管計測）

運営委員会委員および各分科会主査 山本 公（川鉄）、月橋文孝（高温プロセス部会）、大北智良（材料の組織と特性部会）、日野谷重晴（分析技術部会長）、田中龍彦（鉄と鋼編集委員）、源内則夫（コベルコ科研）、砂金宏明（金材技研）、吉川裕泰（NKK）、古谷圭一（顧問）

総務企画分科会 主査：佐藤真樹（新日鐵）、副主査：吉川裕泰（NKK）、会計：山本 公（川鉄）、会員担当：小林 剛（金材技研）

講演大会分科会 主査：我妻和明（東北大金研）、副主査：高田九二雄（東北大金研）、佐藤真樹、志村 真、吉川裕泰、伊藤清孝、蔵保浩文、肥後裕一、源内則夫

広報・編集分科会 主査：平井昭司（武工大）、副主査：藁袋佳孝（武蔵大）、小熊幸一、井田巖、石山 高、西藤将之、花田一利、工藤善之、高山 透

フォーラム座長会議 議長：山根 兵（山梨大工）、平井昭司、鈴木 茂（新日鐵）、雀部 実（千葉工大）、千葉光一（名大工）、菊地 正（山口東理大）、鱒部吉基（名大工）

学会部門会議委員 小熊幸一（部会長）

学術企画小委員会委員 中原武利

一般表彰選考小委員会委員 石橋耀一

論文誌編集委員会委員 田中龍彦

講演大会協議会委員 我妻和明

3. 部会ニュースレター

平井主査から次号の編集状況の説明がありました。3月の発行を目指して原稿の提出状況および紙面の内容についての報告がされました。

4. 研究会活動報告

関連する2つの研究会の活動内容が報告されました。（別項参照）なお、秋季講演大会前にこれらの研究会の活動評価を行う分析化学協議会を開催することとしました。

編集委員会関係では、「鉄と鋼」第2号が分析特集号として発行されたことが報告されました。講演大会には春季大会では講演9件、その他、学生ポスターセッションに数件が予定されており、また、小野昭紘氏の浅田賞受賞講演が予定されています。また、秋季大会では本部会関係の3件の討論会が予定

され、また、部会総会もあり、にぎやかとなることが予想されます。

フォーラム・自主フォーラム活動は全般に活発に行われており、当初の規則であった自主フォーラムの活動の1年延期を電気化学自主フォーラムを除いて承認されました。

部門会議で承認された平成11年度部会予算の報告がありました。また、今年度会計状況は約260万円あまりの繰り越しとなっていますが、会計年度の締め切りは各年2月末日であるので十分な報告がなされていない可能性があり、次年度での処理を早めにしておく必要があります。フォーラム・自主フォーラム関係の方々の注意をお願いいたします。

今後の方針について部門全体の活動の見直しが平成11年度に行われ、それに沿った部会の統廃合や予算の配分方式の見直しが行われます。そのために当部会の活動の協会活動の中における位置づけを明確に把握した活動計画が立てられなければなりません。そのためには、国際予告シンポジウムなどの積極的な企画が必要ですし、他の部会との合同集会や講演大会の活性化、登録メンバーの積極的開拓、独自の特色ある企画を提案していきたいと意見交換を致しました。

3 分科会報告

3.1 総務・企画分科会 主査 石橋 耀一

平成10年度は6月に分科会を開催しました。この内容は第3号ニュースレターに報告しています。

1. 金属分析技術セミナーの開催について

現在金属分析技術セミナーを日本分析化学会と共同開催する準備を進めています。開催時期は99年9月28～29日の予定で、内容は鉄鋼、金属分析前処理法、重量法、容量法、吸光度法、原子吸光法、ICP法、固体発光分析法、蛍光X線分析法、GDS法、金属ガス分析法などの講義を1日半行い、残りの時間であらかじめ配布した鉄鋼標準物質の分析結果についての解析結果を説明して各受講者の技能評価を行います。このセミナーは鉄鋼化学分析の技術・技能伝承を目的として行うもので、日本分析化学会の「分析信頼性実務者レベル講習会」との連携を図って実行します。講習会の実行委員長は部会長の小熊先生が担当されます。講師の先生方は、鉄鋼を中心とした金属化学分析の各分野の実務経験者を含めた最高

の権威者に担当して頂く予定です。高度な知識、経験をベースにした鉄鋼・金属化学分析の技術ノウハウを中心に講義して頂きます。セミナー終了後は学科試験（レポート形式）を行い、セミナー受講合格者には（社）日本分析化学会より修了証が交付されます。鉄鋼・金属分析技術技能伝承を図るとともに、今後の試験所認定制度などに対応した個人の分析技能認定にも適用可能なセミナーにして頂くことを基本としていますので、積極的に受講活用して頂きたいと思っております。

2. 部会新組織について

平成11年度の評価・分析・解析部会は、古谷部長から小熊部会長に交代して新体制でのスタートとなります。副部会長、分科会主査、学会担当委員の一部も交代いたします。今後も他部会、生産技術部門との連携を一層強化して活動を活性化して頂くことが望まれます。古谷先生には当部会の発足から今まで大変にご尽力頂きました、とくに最初はニュースレターの発行までもお世話頂きましたことを深く感謝致します。古谷先生には今後も運営委員会には顧問として参加して頂きます。

3. 会計決算について

平成10年度は、11月時点では各フォーラム、自主フォーラムの支出が少ないところがありましたので、活動を活性化させるためにも繰越し金はなるべく少なくするように要望しています。

3.2 講演大会分科会報告 主査 田中 龍彦（東理大）

1. 第136回秋季講演大会報告

全体の一般講演件数は512件（当部会22件）、討論会47件、ポスターセッション54件でした。参加者数は1,350名で、当部会会場では平均35名程の聴講者により熱心な討議がなされました。

2. 今後の講演大会について

- 平成11年秋季（第138回）
金沢工業大学（11月20～22日）
（研究会、フォーラム等主催の討論会あるいはシンポジウム開催予定）
- 平成12年春季（第139回）
横浜国立大学（3月29～31日）
- 平成12年秋季（第140回）
東海地区

講演大会申込み件数は下げ止まりの兆候が見られますが、当部会からの申込み件数は相変わらず少ない状態が続いております。一層のお申込みをお願い致します。なお、予告セッションのテーマについて企画等をお持ちでしたらご提案ください。

（若い声欄に、講演大会で発表の学生会員による記事があります。）

3.3 広報・編集分科会 主査 平井 昭司（武蔵工大）

1号、2号、3号と何とか発刊することができ、評価・分析・解析部会のニュースレターズとしてのおおまかな形をつくることができました。会員の皆さまのご協力に感謝いたします。

3号では初めて写真を掲載してみました。写真をスキャナーで読み込んだ分少し見づらかったようですがいかがだったでしょうか？今後も新しい試みを少しずつ加えていくつもりです。ご意見を広報・編集分科会あるいは主査までお寄せください。

4号発刊に向けて11月10日（火）分科会を開催し、3号の反省と4号の編集計画と各委員の役割分担を決定しました。編集内容については、報告事項（講演大会、分析技術部会、運営委員会、学会部門会議、研究会、フォーラム、自主フォーラム、関西分析研究会、分科会、組成標準物質WG）、連絡事項（スケジュール、カレンダー）、コラム、紹介、常設記事についての詳細を決めました。今回から新たな企画で掲載されたのが「大学の研究室紹介」です。また、学生会員や若い会員の声も数多く掲載していこうと思います。多くの声をお寄せください。会員からの自主的な投稿を歓迎します。

3号のイラストを描いていただいた会員の岡田往子氏（武工大）には誌上を借りて感謝を致します。

日本鉄鋼協会のホームページに評価・分析・解析部会のホームページを掲載する方向で原案を作成し、検討を行いました。ニュースレターズの要約版になるかと思いますが、もう暫くお待ちください。

4 研究会報告

4.1 「製鋼工程管理分析の迅速化と高感度化」研究会 主査 石橋 耀一（鋼管計測）

1998年9月11日第2回研究会を開催しました。製鋼サイドのニーズに関して、菊地委員（NKK）より報告がありました。

- 材料特性；極限成分鋼、超清浄鋼、狭幅制御のための分析ニーズ。
- 製造プロセス；低コスト製造、機能分化予備処理、高生産性、過剰処理防止に対応した分析ニーズ。
- 環境対応；スラグ生成量極少化、循環性元素の制御のための分析ニーズ。製鋼精練技術の進歩に対応したC、S、N、O、Hの低減予測（雀部予測）の再調査が行われている。現在一部の元素で実行されているオンサイト分析、オンライン分析は精度の向上が必要。溶鋼オンライン分析が理想であるが、現行分析の精度向上、迅速化のメリットも大きい。

分析シーズの研究内容が各担当委員より報告されました。

- 高周波グロー放電発光分析（我妻委員）：自己バイアス電圧制御方式で大幅に発光収率が增大することを見出した。遷移金属以外の軽元素（C、S、N、Pなど）への適用可能性もある。

その他、下記分析シーズの最近の研究成果が報告されました。

- レーザーアブレイションICP-MS（野水委員）
- レーザー発光分析（北森委員）、
- GDS-MS（岩崎委員）

第3回研究会は99年1月29日に開催予定です。スパークアーク放電発光分析、レーザーICP分析などの分析シーズについて報告される予定です。99年秋季講演大会討論会の内容についても、併せて討議する予定です（高温プロセス部会との共催が決定）。

4.2 有害試薬を用いない新高感度分析技術研究会 主査 小熊 幸一（千葉大）

平成10年10月15日（金）に平成10年度第2回打ち合わせ会を開催し、研究分担者が各自の研究経過を報告した。また、本研究会の成果を活用することを目的とした「有害試薬を用いない分析法の実用化」技術検討会（仮称）の設置について、生産技術部門・分析技術部会直属幹事佐藤真樹氏（新日鐵）より資料に基づき説明があり、平成10年10月28、29日開催の分析技術部会に提案することを了承した。平

成11年2月16日（火）に平成10年度第3回打ち合わせ会を開催し、各研究分担者が研究の進捗状況を報告した。また、平成11年度は本研究会活動の最終年度にあたるため、研究報告書を作成するとともに本年11月の秋季講演大会中にシンポジウムを開催することを決定した。

5 分析技術生産部門 佐藤 真樹（新日鐵）

標記部会が平成10年10月28日～29日、新日本製鐵（株）・八幡製鐵所・総合センターを会場に66名の参加を得て開かれた。

第一日目前半には分析技術部会に属する5技術検討会の活動報告を中心とした報告があった。「フレームレスAAS技術検討会」ではニッケル基合金中のスズ含有率を求める実験を行うための最適原子化条件の設定を行ったことが報告された。今後は、共存元素の影響を調査する予定である。「鉄鋼中微量元素の発光分光分析技術検討会」からは研磨材の影響調査結果が報告された。今後、放電条件などの検討を行った上共同実験を行う予定である。「鋼中酸素の発光分光分析法の開発技術検討会」からは現在共同実験の途中であることが報告された。また、装置メーカーの実験もほぼ終了したこと、更に、ARLではレーザー励起発光について検討中であることも併せて報告された。「高含有域の新化学分析法開発技術検討会」からは蛍石中フッ素定量法の検討に関し、硝酸トリウムを用いない新分析法である塩フッ化鉛沈殿分離法の検討結果が報告された。実験精度は現行法と同程度であるが、平均値が標準値より、0.1%低値を示したので、本方法の問題点の有無につき更に検討することが報告された。「技術資料集編纂技術検討会」からは現在、原稿を受領しており、来年の発行を目指すことが報告された。また、後半では、千葉大学・小熊教授より「イオン交換分離法による高感度鉄鋼分析」について講演を頂いた。1日目の夜は、参加者全員の参加による懇親会が開かれ、旧交を温めると共に、本会議の議論を更に深める為の議論に熱中する方々も多く見られた。2日目には評価・分析・解析部会の活動状況が古谷同部会長より紹介された。同部会の登録人員は508名と増加しているが、更に会員増強に協力してほしいとの要望があった。また、「有害試薬を用いない新高感度分析技術」「製鋼工程管理分析の高速化と高感度化」研究会活動、および評価・分析・解析部会に属するフォーラムの活動状況がフォー

ラム主査より紹介された。最後に武蔵工大・平井教授より「分析信頼性実務者レベル講習会について」と題した講習会の報告があった。特に、今後の分析技術者の育成と関連しており、多くの質疑がなされた。2日目の午後には、新日本製鐵八幡製鐵所内の見学並びに九州テクノリサーチの見学を行った。

6 関西分析研究会報告 中原 武利(阪府大)

平成10年11月4日(水)に平成10年度第2回例会・見学会を理学電機工業(株)(高槻市)において開催し、42名の参加者があった。例会では2件の講演が行われた。その概要は下記の通りである。

1. X線による薄膜・表面の評価法について

理学電機工業(株) X線研究所長
原田 仁平氏

反射X線回折法は機能性材料の原子レベルの物性研究、強誘電体・超伝導物質の相転移等の研究に良く用いられている。また、結晶構造のゆらぎを調査するために、散乱現象が利用される。本講演では、CTR散乱(Crystal Truncation Rod Scattering)によるSiウェーハ等結晶表面の構造解析が紹介された。また、最近では回転対陰極型強力X線源と放物面人工格子分光素子とを組合せた回折装置が開発され、非常に弱い回折線も精度良く測定出来るようになってきた。このような装置により、半導体、誘電体等結晶表面の構造評価がさらに手軽に出来ることが期待されているとの指摘があった。

2. 水銀分析とその応用について

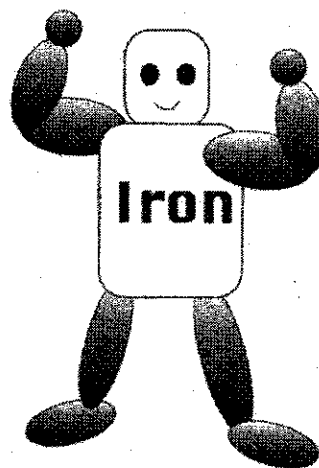
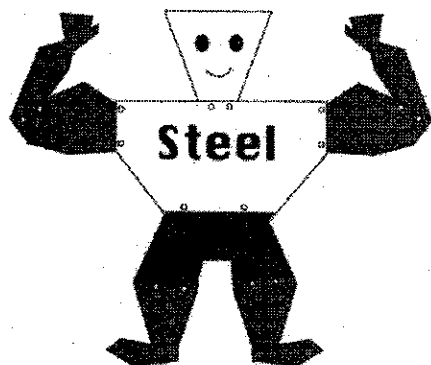
日本インスツルメンツ(株) 技術部長
谷田 幸次氏

水銀の測定原理はよく知られたものであるが、装置の開発については水銀の特殊な性質を考慮した設計がなされなければならず、開発過程でのノウハウがいくつか報告された。また、最近、工業界においても製品の品質管理上、水銀の測定が必要になってきたこと、また水銀を指標にして地熱あるいは鉱物などの地下資源探査に使われている応用例などが紹介された。さらに、まだ緒についたばかりだが、火山の噴火、地震の予知の可能性についても併せて紹介された。例会終了後、同社の大阪分析センターを見学した。

今年度は、新しい企画として、最近注目されているトレーサビリティに関する特別講演会を企画し、平成10年11月13日(金)に大阪府立大学(堺市)において開催した。当日は38名の参加者があり、下記2件の講演とパネルディスカッションが行われた。

- ISOガイド25(試験所認定)について
住友金属テクノロジー(株) 調査役 猪熊 康夫氏
- 分析のTraceabilityとUncertaintyについて
CITACガイド1・2・3について
保田 和雄氏(株)日立製作所/CITAC委員)
- パネルディスカッション
講師:猪熊・保田 両氏
司会:遠山 恵夫氏(理学電機工業(株) 取締役)

さらに、当研究会では、平成11年2月24日(水)に日新製鋼(株)技術研究所(堺市)において平成10年度第2回役員会と第3回例会・見学会の開催が予定されている。



7 フォーラム活動紹介

フォーラム名	H10 年度活動状況 (8月～2月)	H11 年度活動計画
<p>鉄鋼微量分析法の開発・評価 座長：平井昭司（武蔵工大）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄鋼標準試料が信頼性高い国家鉄鋼認証標準物質に供せられるため、昨年度共同分析した試料と新たな鉄鋼標準試料（JSS-0014 と JSS-1005-1）について、ICP-MS で分析するグループは、前処理方法等を統一して共同分析を行った。他の分析法で行うグループは任意な処理方法とした。 ・共同分析する試料の配付は8月上旬に行い、10月末日まで報告してもらうこととした。 ・平成11年2月1日に第4回フォーラムを開催する予定である。 共同分析の結果を報告する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・平成10年度の成果を踏まえて、新たな試料による共同分析を実施する。
<p>材料の微細組織と組成解析 座長：鈴木 茂（新日鐵）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本フォーラムは、本年度二回のシンポジウムを開催いたしました。第一回目は、9月28日、愛媛大学における秋季大会にて、「マイクロストラクチャーと諸現象」のシンポジウムを開催しました。プログラムは以下の通りでした。 (1) Characterization of Grain Boundary Segregation Using AES: Advantages and Limitations (S.Hofmann)、(2) 鉄鋼材料の表面分析の実用例 - 比較的厚い表面から、極表面まで - (橋本)、(3) 回折的手法による微細組織解析の2, 3の試み (松原)、(4) 放射光を利用した鉄鋼材料解析 (今福)、(5) 電子顕微鏡を用いたセラミックスの微構造解析 (幾原)、(6) イメージングプレートを利用した電子顕微鏡像の定量解析 (谷山) また、第二回目のシンポジウムは、12月3、4日、東北金属材料研究所で、以下のプログラムで、「内殻準位分光法における基礎研究と応用研究」に関するシンポジウムを開催しました。 (1) Li 電池電極物質の内殻 EELS (鈴木)、(2) 希土類系の共鳴光電子・発光分光の理論 (小笠原)、(3) 強相関電子系の内殻光電子・光吸収スペクトルにおける多体効果 (岡田) (4) X 線吸収磁気円二色性と人工格子のスピン・軌道モーメント (城)、(5) 発光 X 線微細構造 (EXEF) による構造解析と多体効果 (河合)、(6) 高輝度円偏光放射光を用いた磁性体の研究 (今田) (7) 鉄薄膜の内殻光電子分光スペクトル (柿崎)、(8) メゾスコピック系金属ナノ薄膜の光電子分光 (田中) (9) 共鳴光電子分光から見た遷移金属化合物の電子構造の違い (小杉)、(10) 共鳴 X 線発光の理論 (小谷) (11) 軟 X 線発光分光 (辛埴)、(12) 内殻準位から求めた化学ポテンシャルの移動 (藤森)、(13) 不対電子数零の第一遷移金属元素化合物の XPS と XES (奥)、(14) 鉄鋼材料における電子分光スペクトルの利用 (名越、奥出) (15) 酸素イオン照射による Cu, Cr, Ni の表面変化 (薄木)、(16) 電子分光により調べた表面偏析とその溶融亜鉛めっき合金化挙動への影響 (橋本) 	<ul style="list-style-type: none"> ・関東や関西などにおいて3回程度のシンポジウムを開催する予定です。内容としては、最近の X 線回折法、電子顕微鏡法、電子分光法、X 線分光法などによる材料微細組織、組成、状態の解析についての討論を行い、講演者としては、大学や企業から各専門分野の第一線にいらっしゃる研究者を予定しております。

	<p>いずれのシンポジウムでも多数の方々に参加頂き、スペクトロスコープやマイクロスコープの新しい観点から、広範な研究を知り合うことができました。今後も、新しい話題をいろいろな研究者の方々から提供して頂き、討論する予定です。</p>	
<p>FIA 分析法の鉄鋼分析応用 座長：山根 兵（山梨大）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ H10 年度第 2 回フォーラム会議の開催（H10 年 12 月 8 日） 鉄鋼中微量の B, S, N, P の高感度定量に関する研究の進捗状況について発表があり活発な議論が行われた。 ☆鉄鋼中の窒素の FI-CL 計測 (都立大院 山田正昭) ☆鉄鋼中ホウ素の FI-接触定量 (日大理工 桜川昭雄) ☆鉄鋼中硫黄の化学発光計測 (明大理工 石井幹太) ☆FIA 抽出による鉄マトリックスの除去 (群馬大工 板橋英之) ☆ケイ光検出 FIA による鉄鋼中ホウ素の高感度迅速定量 (山梨大教人科 山根 兵) ・平成 11 年度秋季講演大会にて当フォーラム主催で討論会開催を決定し、具体的な準備をスタートさせた。 ・H10 年度第 3 回フォーラム会議を 2 月に開催予定 	<ul style="list-style-type: none"> ・ B, S, N, P の新しい高感度定量法に関する基礎的な検討実験を行い、逐次、フォーラム会議にて討論し、評価する。優れた方法については一部共同実験を実施し、12 月には研究成果の取りまとめをしたい。 ・ 3～4 回のフォーラム会議の開催予定。 ・ 11 年秋の鉄鋼協会講演大会において、討論会を開催する。
<p>鋼中介在物・析出物分析評価 座長：雀部 実（千葉工大）</p>	<p>平成 10 年度第 2 回研究会 2 月に研究会を予定している。具体的には「鋼中不純物の製錬限界濃度予測の検証 Part2」の総説的な講演を中心に分析機器メーカーや秋の講演会の関連発表から抽出した依頼講演およびメンバーによる自主研究発表を予定している。これら研究会とは別に幹事会を適宜開催し、研究会の企画や運営・活動方針について相談する。</p>	<p>平成 11 年度は最終年度となる。依頼およびメンバーによる 2 回の研究会の他に、これまで具体的にに取り上げ、提案している調査項目について、最終報告が出来るように平成 11 年秋か平成 12 年春の講演大会においてシンポジウムを開催する。</p>



8 自主フォーラム活動紹介

自主フォーラム名	H10 年度活動状況 (8～2月)	平成 11 年度活動計画
ICP/MS 超微量元素分析 座長：千葉 光一 (名大)	第3回自主フォーラムを開催し、レーザアブレーション/ICP-MS および同位体希釈 ICP-MS に関する講演と議論を行った。また、ICP-MS による鉄鋼材料の分析に関する共同実験を行った。 第4回自主フォーラムを3月に開催予定。	同位体希釈法による鉄鋼中の W および Pb 分析の共同実験を行う。共同実験の方法、および手順書を作成中である。W の同位体は平田氏 (東工大) より提供。Pb の同位体は購入中である (発注済)。W と Pb の同位体を手入れ後、試料、同位体および手順書を配布し、実験を始める予定。
材料中極微量ガス成分評価解析 座長：菊地 正 (山口東理大)	第4回幹事会 (松山・H10.9.28) 前回フォーラムの反省会と今後のフォーラム運営に関して 第5回幹事会 (京都・H10.12.21) 第2回自主フォーラム開催の打ち合わせ。 第2回自主フォーラムを開催した。 日時：平成11年1月27日 (水) 午前8:30～12:00 場所：東北大学金研2号館7階セミナー室 研究報告 松田秀幸「原子分光分析」資料：我妻 著「鉄と鋼」Vol.85, No.1(1999) 別刷り。 奥 正興「データ処理」資料：J. Electron Spectrosc. Relat. Phenom. K. 83 (1997) 31。 河合 潤「金属中の水素の電子状態」資料：Spectrochim. Acta B49 (1994) 725。 菊地 正「微量分析について」全反射蛍光 X 線分光法の原理、応用について解説し、本法は微量・高感度分析 (10～12g) が可能であることから、鉄鋼中の介在物分析やトレースアナリシスへの応用を提言した。	日本鉄鋼協会秋季講演大会討論会開催について 1999年11月20日～22日に金沢工業大学で開催される日本鉄鋼協会秋季講演会において、本自主フォーラムと「FIA分析法の鉄鋼分析応用：座長；山根兵 (山梨大)」と協賛で討論会を開催する。第3回自主フォーラムを関西地区で開催 (H11, Aug.) 幹事会を3回程度予定している (京都1回、山口2回)
材料の電気化学分析 座長：田中龍彦 (東理大)	研究講演会 (H.10.11.6) 炭素一電極材としての利用 佐藤真樹 (新日鐵先端研) ストリップング分析法による微量成分分析 田中龍彦・石山高 (東理大工) 自由討論 「電気化学分析の鉄鋼材料への応用の可能性の探索」についての勉強会	活動を一旦休止
分散析出相の定量評価 座長：鱒部吉基 (名大)	幹事会 (H10.8.25) 今後の活動方針について検討し、研究報告を基にした討論、情報交換 介在物 and/or 析出物のモフォロジー、フラクタル次元からの評価法の検討 を主要テーマとして活動を進めると共に、現状把握や問題点を明確にすることとした。 第4回研究会 (H10.10.16) 研究報告：東京理科大 古谷氏「石炭のフライアッシュの形態と分析値の関係」 上記研究報告についての討議および今後の活動方針を討議した。今後の活動については各自検討の上、方向を決定する。	研究報告会を開催すると共に、介在物、析出物評価について現状把握と問題点の明確化さらに評価基準の提案を目標に活動を進める予定である。

9 研究室紹介

9.1 東京理科大学理学部応用化学科・古谷圭一研究室

戦前から研究が開始された鉄鋼中のガス成分分析法の研究は、日本学術振興会製鋼第19委員会を中心に戦後も続けられ、真空融解法、不活性ガス融解法、速中性子放射化分析法が応用されました。もともとはこれらの研究がこの研究室のテーマでした。その間、各種金属中の酸素、窒素、水素だけでなく、鉄鋼中の酸素、窒素の状態別分析も昇温操作と質量分析法により同時分析でその反応なども追いかけてきました。現在まで熱脱離質量分析法の開発によるシリコン基板表面の水素の状態別定量、熱分析-質量分析法により環境粉塵中の炭素の分別定量の試みは熱分析の伝統を発展させるものです。一方、低エネルギー二次イオン質量分析法の基礎的研究は研究室独自のテーマで1keVAr⁺を用いて各種の方法で表面スパッタ深さとミキシング深さを測定しました。

一方、マイクロプローブとしてレーザーを用い、ラマン法による固体反応の局所解析、質量分析法との各種の解析は、現在鉄鋼中在物の定量の試みにまで発展してきています。環境分析に関する分野はサブミクロンレベルの粒子状物質の解析法について80年代からこの研究を開始し、基本的には化学組成の解析のみでは環境分析の意義は小さく、分離からその生体影響との関連までを一貫して追求することによりはじめてその意義が生まれると考え、各種の石炭フライアッシュ、色調の異なる酸化ニッケル粉、ディーゼル排ガス粒子、地下鉄内粉塵などについて体系化の試みをしています。また、酸性雨の影響が著しい大谷石の腐食挙動の解明やそれを利用した蓄積型酸性成分のモニターの開発のころみを丹沢山塊において行ったり、都内土壌中から発生する炭化水素類の定量などのフィールドワークも行なっています。

近年、以上の視点から中学生の頃に考古学に関心があったこととつなげて、ヒッタイト時代の銅器の介在物分析により、当時の鑄造技術の解明も試みています。これらと平行して、個人的に「工学とは何か」、「技術とはなにか」、「この現代社会の中での科学技術は何か」が大きなテーマでした。その中で次第に大きくなってきたのは「技術倫理」と「環境学の総合的フィロソフィー」です。ハードの研究とこ

れらをどう結びつけるかが今後の課題です。

学会の講演大会の際に司会を頼まれる場合、多くの場合は「その他」のセクションにあてられます。分析の研究者の多くが方法に原点を置くのですが、当研究室はガス形成元素の分析化学にそれを置いてきたので外からは何をやっているのか分からない研究室なのかもしれません。

9.2 千葉工業大学金属工学科・雀部 実研究室 (反応制御研究室)

千葉工業大学は13学科からなる工学部だけの単科大学である。このうちの2学科は最近設立されたもので完成年度に達していない。11学科は大学院博士後期課程まで続いている。金属工学科の学生収容定員は80名で、6研究部門から構成されている。当研究室はそのうちの1部門である。

研究室発足当初から固体電解質式酸素センサの測定精度向上のための研究と酸素センサを鉄鋼精錬で利用するための研究を行ってきた。測定精度の向上のための研究では固体電解質の電子伝導性パラメータの簡便測定法を考案した。鉄鋼精錬への適用のための研究では熔融スラグ中の酸素の輸送量の測定を行った。また、酸素センサを応用した溶鉄中のSiのその場分析法を考案した。現在、これらの研究の延長として、溶鋼中の酸素ポテンシャルと凝固後の介在物の形態や数の関係を調べている。近年は環境問題にも関心を持ち、鉄鋼スクラップからの銅の除去を研究している。鉄からの銅の除去は酸化精錬では難しいので、気体の塩化銅として除去することを試みている。塩素ガスをそのまま塩化剤として用いると銅の塩化よりも鉄の塩化の方が激しく、銅は除去されるどころか見掛け上濃縮するという失敗をやらかした。塩素ガスを窒素などで希釈しても事態は変らなかった。そこで塩化剤として塩化鉄を利用することを試みた。こうすると銅は除去できた。このほか溶銑処理スラグや製鋼スラグの再利用の可能性、都市ごみ焼却炉の残灰の処理法についての研究をしている。

これらの研究は修士学生3名と学部学生10名(平成10年度)が分担し、応用熱化学研究室の山下講師の知恵を借りている。

上記以外に技術史に興味を持ち、たたら製鉄系スラグである含チタン酸化鉄系の状態図の作成、砂鉄の凝集条件の解明などを試みている。技術史の研究では表面工学研究室の寺嶋助教授の応援を受けている。

分析機器以外の装置すなわち加熱炉、センサなどほとんどのものを学生が手作りすることが研究室の特徴かもしれない。

10 PEMAC 情報トレイ

10.1 新刊書紹介 中原武利 (阪府大)

叢書 鉄鋼技術の流れ 第10巻
鉄鋼の迅速分析
—速さ、精度、信頼性への挑戦—
著者 佐伯正夫、監修：日本鉄鋼協会
発行所 地人書館、A5判 約200頁
発行 1998年12月、定価：3150円、
会員価格：2800円

主要な目次 日本の鉄鋼分析の現状/戦後50年間の鉄鋼分析技術の流れ/スパーク放電発光分光分析技術の流れ/スパーク放電以外の発光分光分析技術の流れ/鉄鋼迅速分析における今後の課題。

本書は、「叢書 鉄鋼技術の流れ」第1シリーズの第10巻として昨年末に刊行されたものである。まず、当叢書は、日本鉄鋼協会の有する知的財産を歴史的に展望し、鉄鋼技術者および大学院レベルの学生を対象に、講義ノータリ的に各分野の権威者が個人執筆するものである。鉄鋼技術の発展は、分析技術の発展を促し、また分析技術の進歩は鉄鋼技術の進歩を確かめ、次の発展への礎となってきた。現在の鉄鋼分析、特に迅速分析では、最新の機器を用い、瞬時に多くの情報が提供される。本書は、その迅速分析、特に発光分光分析を中心に、その発展の経過に集約された技術の本質を明確にするため、発展の過程を、戦後50年間のわが国における鉄鋼技術の流れの中で整理、体系化し、次代への飛躍の糧となることを目指して書かれている。さらに、本書は、著者自身の長年にわたる鉄鋼分析業務の豊富な体験を中心に上梓されているので、大変に説得力のある良書である。また、巻末に添付された3編の資料も読者にとっては鉄鋼分析の「温故知新」の有益なものとなるであろう。本書は、特に現在の鉄鋼分析実務者やこれからの鉄鋼分析者には必読の書であると確信する。ただ、著者も「あとがき」で述べているように、本書は鉄鋼の迅速分析と言いながら「発光分光

分析」の技術の流れに限定され、鉄鋼迅速分析の一翼を担ってきた蛍光X線分析や鉄鋼ガス成分分析についてはほとんど触れられていないのは惜しまれる。

11 コラム：四季折々

11.1 生産技術部門第8回分析技術部会を開催して (黒岩 猛)

標記部会が、昨年10月28、29日に新日本製鐵(株)八幡製鉄所において、大学の先生、各社の代表、開催地など約70名が参加して開催された。初日は生産技術部門の技術検討会活動報告を中心に活発な議論が行われた。また、千葉大の小熊先生に「イオン交換分離法による高感度鉄鋼分析」について講演していただいた。会議終了後、懇親会が開催され、参加者は懇親を深めた。更に懇親を深めようというグループも幾つかあったようだ。私も某大学Y先生と某鉄鋼メーカーY氏の両Y氏(最近引退したS社O氏に代わる懇親会王?)を中心に十数人とじっくりとお話する機会を得た。2日目は、学会部門の研究会活動を中心に報告があった。製鉄所での解決が難しいニーズに対する新しいシーズ探索研究の成果を皆熱心に聞き入った。また、今回、皆の関心を集めたのが、武蔵工大の平井先生から紹介のあった分析化学会主催の「分析信頼性実務者レベル講習会」であった。試験所認定制度の広まりと共に、各社とも分析実務者の技能教育や技量認定に関する問題意識が高まっており、今後の方向性を示すものであった。幹事会を挿んで、午後からは八幡製鉄所内及び当社分析センターを見学していただいた。全体としては大きなトラブルもなく、開催地としては、弁当を何にするかとお茶を熱いのにするか冷たいのにするかで、製鉄所側幹事と2時間も議論した甲斐があった。

最後になったが、円滑な運営にご協力をいただいた関係各位にこの場をお借りして感謝申し上げる。

11.2 「病は”分析値”から…?’ 杉浦 夏子 (新日鐵)

先日、何年かぶりに大風邪を引いた。朝起きたときは鼻風邪程度に思って出勤したが、午後になると顔が熱くなってきた気がし、心なしか体もだるくなった。ただ、テンションはいつもより高いくらいで、いつも通りに仕事をし、愛車を運転して御陽気に帰宅した。

しかし、家に帰って、念のためと気楽な気持ちで測った体温計が”38度5分”を指しているのを見た

たんに、寒気がし頭も痛い気がしてきて、家事を完全放棄し、寝込んでしまった。1時間ほどして夫が帰って来たときには心身ともに立派な病人に仕上がっており、声も弱々しく氷枕と同情を求めたりしていた。

”××な私でも風邪を引くんだ”というのがうれしくて、こんな話をご披露しているわけではない（それも少しあるが…）。大病人の私は布団の中でぼんやりと、”人というのは、ほんと測定値に弱いよなあ”と感心したということが言いたいのである。単に私が単純なだけかもしれないが、本当に熱を測るまでは結構元気だったのである。

現代は情報社会だそうである。実際、ちまたに情報はあふれている。山とある情報の中で、比較的無条件に受け入れられるのが測定値である。統計値というものもあるが、これは母集団の数や階層の選び方でかなり変わってくる数字であるから頭からうのみには出来ない。その点、測定値は読んで字のごとく、人の主観が入ることなく客観的に”測って定めた値”である。ダイオキシン、環境ホルモン、測定値が気になるものはたくさんある。私のように鉄鋼会社で研究開発の端っこに加わっている人間は、日々測定値に一喜一憂するのが仕事の様なものだ。信頼される値だからこそ、より迅速に、より正確な値を出すことが求められる（そう、体温計が+2℃ずれていたら、私はただのお調子者である）。また、その数値を使って物を言う人間もその数値を正当にかつ有意義に用いることが求められる。影響が大きいだけに心して取り扱わなければならない。これからは、よりいっそう測定値の重みをかみしめて仕事に励もう。

めずらしくこんな殊勝なことを考えるなんてやっぱり熱があると思いつつ眠った。翌日には熱はかなり下がっていた。”せっかく久しぶりに風邪引いてやさしくしてもらえるし、ちょっと体温計こすって上げようかしら…”まだ重みのかみしめ方が足りない様である。

11.3 分析…発見の毎日でわくわくする仕事…? 井尻 真樹子（川鉄）

この文章を読まれる方には、ちょっと信じられないことかも知れない。実は、鉄鋼会社に入社して以来ウン年間、鉄というものを触ることのない部署にいた私は、つい最近まで、鉄のかたまりなんてようかんみたいにどこを切っても均一なものと思っていたのだ、恥ずかしながら。ひょんなことから、鉄の組織を観察することになって、あの、組織というものを見たときの驚きと言ったら…まあ、とても新鮮だっ

たと言っておこう。それから、SEM。一日見ていても飽きないものとは思わなかった。いわゆる走査型電子顕微鏡なのだが、有機化学の世界ではそんなものは使わない。それより赤外吸収スペクトルや質量分析の方がうんと役に立つのである。でも、入社したてのころ、同期の子に、研究室の電頭で髪の毛のキューティクルを見させてもらったんだよ！と言われたときは、やっぱりすごくうらやましかったのだけだ。

人間として生きていると、いろんなことがある。小さいころから、いろんなことが不思議だった。いまなぜ、こんな仕事をしているかについては、自分の意志以外のものも働いているのだけど、不思議であるいろんなことに対して少しは自分でわかるようになるために、化学を専攻したことはある程度正解だったと思っている。アスピリンって何なの？タマネギでどうして涙が出るの？カフェインって何？今はやりのタウリン、ポリフェノール、イブプロフェン、ダイオキシン、アジ化ナトリウム…？はいはい構造式、わかりますよ。とって歯磨き粉の成分を見てはうなずき、食品添加物をながめてはうーんとうなる。新しい人工甘味料は真っ先に試してみる…こんな私はちょっと変かもしれない。

こんな性格が効を奏してかわざワイしてか、気が付くと、未知物質の同定やクレームの原因究明なんか、すごい情熱をもって立ち向かってしまう自分がそこにいた。もしかしたら、これは誰も知らないことなんじゃないか、と思うとそのことばかり考えてしまっ、追求してしまう。みなさんにもそういう経験はありませんか？分析して、考えて、〇〇だとわかる。その過程というのはいつでも、小さいけれどわくわくする発見なのだと私は思っている。

それはさておき、ここきて、重要なことで知らないことがもしかしたら膨大にあることに人生遅くも気が付いたのである。仕事じゃないからいいようなものの…えっ？鉄の中に酸素や炭素や窒素が入ってるって？どうやって入れるわけ？チタンとかクロムならわかるけど、え？それで材質が変わるの？ふーん。結晶に方向性がある？どうしてわかるの？ああ、そのX線だね。ふんふん。冷間圧延すると結晶がつぶれて、熱処理すると、またもとに戻るの。まあ、えらいわね…こうして人生不思議の旅は果てしなく続くのであった。

12 若い声

12.1 学生ポスターセッションで得たもの 大藪 貴之 (豊橋技科大 M1)

今回の秋季講演大会学生ポスターセッションで私は「鋼中のCaO介在物抽出法」というテーマで発表を行いました。研究内容を簡単に述べますと、鋼中の脱酸にCaを用いた場合に生成するCaO介在物を抽出するのに電解法を採用し、その際に用いる電解液の配合組成比の最適条件について検討しました。

私にとってポスターセッションは今回で二度目でしたが、人に説明することに馴れていないせいもあり、初めは思うように説明することができませんでした。正直いって、あまり私のポスターを見に来ないでくれー!っと心の中で思い続けていました。が、心とはうらはらに沢山の方々が私のポスターで足を止め、数々の質問やコメントを頂きました。足を止めて頂いた方の中には企業で鋼中の脱酸を研究している研究者の方もおられ、この研究の奥深さなど興味深い話を聞くことができました。今回のポスターセッションで私が一番うれしかったのは、会場内で私のテーマと類似のテーマで発表していた学生の方と話すことができたことです。実験中に生じたトラブルや現時点の問題点などを話して、「あっ、そういうことあるよね。」なんていう話になり、とても共感しました。残念ながら力不足のために賞を頂くことは出来ませんでしたが、自分の研究内容で納得のいくポスターを作成し、発表できたことにとっても満足しています。発表後には、道後の湯で精神的な疲れをリフレッシュすることもできました。

ポスターセッションを通じて得たものは沢山ありました。自分の研究内容を正確に聞き手に伝えることができるようになりました。また、皆さんと情報交換することにより、自分の研究に対する視野が広がっように思います。最後になりますが、ポスターセッションにまだ参加されていない皆さん、是非参加してみてください!

12.2 鉄鋼協会 講演大会に参加して 勝又 啓一 (東理大 M2)

第136回講演大会では、多くの有益なアドバイスをいただき、ありがとうございました。

私は機器分析の研究室に所属し、様々なサンプルの分析法に関する研究を行って参りましたが、鉄にふれたのは最近のことで、鉄鋼協会の講演大会も今回が初めての参加でした。また、私の発表は基礎研究に関することであり、「鉄鋼協会ではこんな研究には興味を持ってもらえないのでは?」などと勝手に考えていたこともありました。それにも関わらず、よけいな緊張もせずに発表ができたのは、分析セッションの雰囲気によるものだと思います。フレンドリーであり、かつ真剣なセッションの雰囲気は、新参者でも安心して発表でき、多くのことを学ぶことができました。また基礎研究に関する発表も多く、事前の心配も無用なものとなったのもその一因であったのだと思います。そのため、せっかく松山まで行ったのに道後温泉にすら行けなかったのは残念でしたが…

次回(第137回講演大会)は学生ポスターセッションに参加いたします。会場でお会いし、ディスカッションできることを楽しみにしております。

13 学会部門事務局から

評価・分析・解析部会に登録している会員の方ならどなたでもフォーラム・自主フォーラムにメンバー登録をして参加することができます。ご希望の方は日本鉄鋼協会学会部門事務局(本ニュースレター末尾参照)までご希望のフォーラム名、参加者氏名、会員番号、連絡先、所属をご連絡下さい。

日本分析化学会・日本鉄鋼協会共催セミナー

古谷部会長の運営委員会報告にもありますように9月28、29日に分析信頼性実務者レベル講習会-第1回金属分析技術セミナーを共催いたします。「ふえらむ」4月号会告にも載りますが、問い合わせ先は下記の通りです。

日本分析化学会内 金属分析技術セミナー実行委員会 TEL: 03-3490-3351

14 PEMAC カレンダー

平成 11 年 3 月～ 11 月

月	日	行事等	場所
3 月	29 日 (月) ～ 31 日 (水)	第 137 回日本鉄鋼協会春季講演大会	東京工業大学 大岡山キャンパス
6 月	18 日 (金) (予定)	日本鉄鋼協会秋季講演大会討論会原稿締切 分析技術部会「評価・分析・解析部会活動報告」	東京
7 月	7 日 (水) (予定)	第 138 回日本鉄鋼協会秋季講演大会一般講演原稿締切	
9 月	28 日 (火) ～ 29 日 (水) 下旬 (予定)	日本分析化学会主催 日本鉄鋼協会共催 分析信頼性実務者レベル講習会 ー 第 1 回金属分析技術セミナー ー ニュースレター 5 号発刊	ゆうぼうと五反田
11 月	20 日 (土) ～ 22 日 (月)	第 138 回日本鉄鋼協会秋季講演大会 評価・分析・解析部会部会集会	金沢工業大学 秋季講演大会会場

今後の講演大会スケジュール

月	日	行事等	場所
12 年 3 月	29 日 (水) ～ 31 日 (金)	第 139 回 日本鉄鋼協会春季講演大会	横浜国立大学
10 月	1 日 (日) ～ 3 日 (火)	第 140 回 日本鉄鋼協会秋季講演大会	名古屋大学

☆☆☆

コラム欄へのご寄稿をお待ちしております。電子メール、フロッピーディスク出力（プリントアウト出力添付のこと）、手書き原稿いずれの形でも結構ですから、事務局（所在地などは本号末尾参照のこと）にご送付下さい。原稿の長さ特に制限は設けておりませんが、これまでの掲載例を目安として下さい。写真などを含む場合は、事前に事務局にご連絡下さい。

☆☆☆

本号のカットは岡田往子先生（武蔵工大）の作によるものです。

☆☆☆

評価・分析・解析部会ニュースレターズ第 3 号 (PEMAC NEWSLETTERS, No.4)

発行日：平成 11 年 3 月 15 日 発行：(社) 日本鉄鋼協会評価・分析・解析部会

編集担当：広報・編集分科会

主査 平井昭司（武蔵工業大学工学部）

TEL：044-966-6131, FAX：044-966-6165, E-MAIL：hirai@atom.musashi-tech.ac.jp

委員 石山 高（東理大）・井田 巖（NKK）・小熊幸一（千葉大）・工藤善之（東理大）・

西藤将之（新日鐵）・花田一利（川崎製鉄）・薬袋佳孝（武蔵大）

事務局：(社) 日本鉄鋼協会学会部門事務局学術企画 Gr. 藤原裕美子

100-0004 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3F

TEL：03-3279-6022, FAX：03-3245-1355, E-MAIL：fujiwara@isij.or.jp