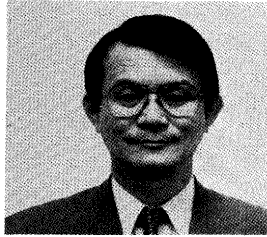


境界領域委員会

岸 輝雄

境界領域委員会委員長
東京大学先端科学技術研究センター



平成4年度より、萌芽・境界領域(Materials Processing、通称MP)委員会を発展解消し、新たに境界領域委員会(Frontier Committee)が設立され、その運営が開始された。

本委員会は従来のMP委員会が編集委員会の下部機関となっていたのに対し、独立した委員会として設置されている。設置目的は、鉄鋼技術の周辺(境界)、および鉄鋼技術の進展上にある技術、そして鉄鋼技術にフィードバックの可能な新しい技術の開発・発展を目指している。同時に、鉄鋼各社がその技術力の延長で新たに開拓しうる新技術、新材料を含んだものであり、また、鉄鋼材料ユーザーとの連携の下での技術開発も目指している。

本委員会は6つの分科会より構成されている。もちろん、将来はこれ以外の分科会の設定も積極的に進めていくが、当面は(ここ1~2年)、表1に示すように5つの実働分科会と、その企画、運営をおこなう企画・分科会の活動が中心となる。

企画分科会は吉田豊信(東大)氏を主査に、8名の委員より成り、各分科会の活動方針、予算の調整、進行状況のチェック、問題点の抽出、将来方針、春秋大会の講演会のアレンジなど全般にわたる企画・調整を行っている。

実働する分科会は以下の5つである。

チタン分科会[主査:河部義邦(金材技研)]はチタンの表面処理・切削・接合技術、時効、組織制御と特性評価、そして航空・宇宙への利用などのテーマの調査・研究を進めるが、具体的には、金属学会、チタニウム協会と合同で春秋講演大会を運営し、毎年、シンポジウムを開催し、かつ、本年はSAMPE(先端材料技術協会)と共催で12月7~9日にチタンに関する国際会議を企画している。同時に、日中、日韓、日印チタン研究会議の開催を企画し、また、外国研究者との交流、若手研究者育成、チタンに関する講座なども企画している。

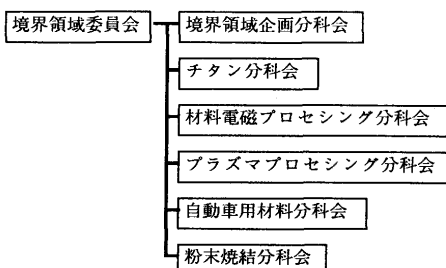


表1 境界領域委員会の構成

材料電磁プロセッシング分科会は[主査:牛尾誠夫(阪大)]は年3~4回の研究委員会、合同討論会・依頼講演会、外国人研究者との交流などに力を入れ、また、一部プラズマ・プロセッシング分科会とその合同討論会も企画している。成果をフォーラムの形で公表し、また、電磁気、電磁流体力学の基礎と応用に関するテキストの作成を進めると同時に、超伝導、電磁力利用関係の見学会などを積極的に進めることにしている。

プラズマプロセッシング分科会[主査:牛尾誠夫(阪大)]はプラズマ発生法に関する最新技術について鉄鋼関係以外の技術者との意見交換を目的としたシンポジウム、討論会を行うとともに熱プラズマ利用を考える技術者向けの教科書作りを進め、プラズマ技術の発展を考える。

粉末焼結分科会[主査:渡辺龍三(東北大)]は鉄粉、合金鋼粉の製造、プレス成形、焼結、二次加工に注目し、原料鉄粉、焼結メーカーより委員を選任し、年4回の研究会と公開シンポジウムを企画している。

自動車用材料分科会[主査:武智 弘(福岡工大)]は、自動車技術会と共催の形で新たに自動車材料のニーズとシーズを有機的に結びつけることを目的に研究会、シンポジウムを企画する。当面「環境問題と自動車材料」などのテーマを掲げて具体的に運営を開始する。自動車技術会と共同で委員会をもつというのは、従来、鉄鋼協会においてはその例が無く、新しい形態としてその期待は大きい。

この他、いくつかの分科会が提案されているが、少し時間をかけてその取り組みを検討している。境界領域委員会は分科会設立について最終決定を行うことがその役目の大きな部分といえる。

他学協会との迅速な提携によるシンポジウムの共催などは境界領域委員会の新しい役割と言える。すでに、昨年、「未来材料シンポジウム」を東京大学先端科学技術研究センターと共催し、成功裏に終わっている。また、本年12月に先端材料技術協会と「第3回SAMPE先端材料国際会議」を共催する。特に、チタン・チタン合金、および新しいプロセスに関して積極的に共催を進めることになっている。このように、従来その決定に長時間を要し、その採択が容易ではなかった国際、国内会議の開催などが境界領域研究委員会のみでの決定で行うことのでき、また、ある予算内での執行の自由度は、その運営法として鉄鋼協会の今後の発展に大きな寄与が期待される。

以上、鉄鋼技術の周辺の拡大、かつ新技術、新素材への挑戦は鉄鋼協会発展に欠かせない課題である。また、他学協会との連携はアカデミックな学会としての鉄鋼協会の発展につながるものであり、境界領域研究委員会が小さいながら、学術・技術の核としていくつかの役割を担っていくことになろう。今後、一步一步、徐々にその領域を拡大し、21世紀には協会を支える一つの柱となることが期待される。会員各位のご支援をお願いしたい。