15. 電極表面科学研究懇談会

15.1 設 立

電極の触媒機能や電極界面における電子移動過程は、電極表面のマイクロ構造、電極表面における反応種間相互作用、反応種と電極との相互作用、電極界面の電場の強さなどによって著しく変化することが知られている。分光学的手法を用いた溶液/電極界面のマイクロ構造の解析を試みた研究の歴史は古く、1931年にエリプソメトリーによる鉄の不動態皮膜に関する研究が発表されている。その後、紫外・可視反射スペクトル法による電極界面の研究に至るまでの30年余りの間は電気化学研究の主流はボルタメトリーであった。1970年代の表面巨大ラマン(SERS)の発見、さらに、1980年代に入ると、触媒科学における超高真空測定技術、厳密に規制された清浄表面の作成技術、各種分光学的測定技術が溶液/電極界面の *in situ* および *ex situ* 研究に積極的に取り入れられ、原子・分子レベルでの電極表面の制御、キャラクタリゼーション、および、電極界面現象に関する研究は飛躍的な進歩を遂げた。我が国の電気化学者も優れた業績を挙げ、国際的に大きな貢献をしている。

このような背景の下に、①原子・分子レベルで厳密に制御された電極表面の構築、②IR, UV-vis, SERS, エリプソメトリー法などの各種反射分光法による電極界面現象の *in situ* 研究、③原子レベルで制御された単結晶電極表面における電気化学反応の研究、④AES, ESCA(XPS), EXAFS, LEED, EELS, Mössbauer による電極表面の *in situ* および *ex situ* 研究、⑤走査トンネル顕微鏡による電極表面の *in situ* 研究、⑥これらの研究に関連する機器の開発などに関する研究活動の推進、情報交換、啓蒙を目的として、板谷謹悟氏(東北大工)、魚崎浩平氏(北大理)ほかの有志と相計り、平成4年(1992年)4月に本研究懇談会を発足させた。

15.2 活 動

研究懇談会の設置活動の一環として、平成3年電気化学協会春季大会より平成4年春季大会まで3回にわたりこの分野で活発に研究活動が続けている研究者による“分子・原子レベルでの電極表面のダイナミクス”に関するシンポジウムを開催した。平成4年4月1日に電極表面科学研究懇談会の設置が認められたので、電気化学協会の春季・秋季大会には定期的にシンポジウムが開催されることになった。平成4年春季大会では渡辺 正，魚崎浩平，藤平正道，および岩沢康裕の各氏による特別セッション，また，平成4年秋季大会のシンポジウムでは喜多英明，および垣内 隆の両氏による特別講演および17件の一般講演が行われた。

平成4年9月に第1回運営委員会を開催し，事務局に板谷謹悟氏（東北大工）を，ほか11名の幹事を選出した。現在の会員数は個人53名，法人3社である。

（仁木 克己）

16. 技術・教育研究懇談会

16.1 設 立

本協会の専門委員会あるいは研究懇談会は，専門細目分野を対象とし，学問的立場から当該専門分野における情報連絡，研究活動を活性化することを目的としている。これに対し，技術・教育研究懇談会は，電気化学，工業物理化学，物質・材料等，本協会関連分野の固有技術ならびに技術教育に関する研究を評価し促進するために設置された，いわば専門細目分野を横断的に捉えた新しい懇談会である（主査：春山志郎）。

16.2 活 動

本懇談会による第一回技術・教育シンポジウムは，発会式を兼ねて平成4年（1992年）電気化学協会第57回大会の一環として開催され，以後春秋大会に併せて開催されている。同シンポジウムで発表される論文は，いずれも事前に本