

コ ラ ム

国際会議の紹介：Interfinish

林 忠 夫*

Interfinish (金属表面技術国際会議) は4年ごとに開かれるが、その母体は International Union for Electrodeposition and Metal Finishing (電気めつき及び金属表面技術国際連合) で同会議の開催は加盟各国の持ち回りになっている。

表 1 Interfinish 開催の歴史

回	開催年	開催地	参加 国数	参加 者数	日 本 参加者数	論文数
1	1937	ロンドン	3			
2	1939	ニューヨーク				
3						
4		ロンドン				
5	1959	デトロイト				
6	1964	ロンドン	18	668	33	47
7	1968	ハノーバー	32	846	30	55
8	1972	バーゼル	25	548	19	49
9	1976	アムステルダム	26	600	19	54
10	1980	京都	34	797	432	114
11	1984	エルサレム		430	10	70

Interfinish の第1回は1937年ロンドンで開催され、その後表1に示すように回を重ね、第10回の会議は1980年京都で開かれ、1984年にはイスラエルのエルサレムで第11回の会議が開催された。なお、次回は1988年フランスで、また、1992年の第13回大会はブラジルで開催されることが Union の Council meeting で決定されている。

Interfinish Union の加盟国は現在16か国で、わが国では金属表面技術協会が1962年に加盟し、1964年のロンドンにおける第6回会議に参加して以来毎回代表を送り積極的な協力をしてきた。

1980年京都で開催された第10回の Interfinish には予想以上の海外からの参加が多く、34か国797名(外国365名、国内432名)となった。

1984年10月21～25日エルサレム(イスラエル)で開かれた第11回の Interfinish は開催場所のこともあつて参加者が予想外に少なく430名(外国からの参加者260名、イスラエル国内170名)、予算的にも収支のバランスがとれず、赤字決算になつたようで、開催国のイスラエルにとっては気の毒なことであつた。

同会議はエルサレム・ヒルトンホテルの近くの Bin-yanei Ha'ooma Convention Center の3会場において13部門の講演、招待講演6件、さらに、新しい試みとして2つの Workshop (パネル討論会) が行われた。

筆者は「電気めつきの研究・開発の将来」という主題のパネル討論会にパネリストの一人として参加した。

講演をその内容から分類すると次のように分けること

ができる。

1. 電気めつきの技術的な問題	8件
2. 太陽熱選択吸収皮膜	4件
3. 有機塗膜	8件
4. めつき皮膜の構造と特性	4件
5. 電子部品のめつき	3件
6. パルスめつき	4件
7. 真空めつき	3件
8. 電着理論	4件
9. 金属の回収と環境の制御	4件
10. 無電解めつき	4件
11. 合金めつき	4件
12. 陽極酸化反応	7件
13. 耐食皮膜	4件

イスラエルの Interfinish'84 ではじめて採用されたパネル討論会は (A) Workshop on Shop Problems と (B) Workshop on Directions in R & D の2つのテーマについてそれぞれ活発な討論が行われた。

(B) のパネル討論会には J. W. DINI (USA), T. HAYASHI (Japan), B. JOFFE (USA), U. LANDAN (USA), L. ROMANKIEW (USA), J. C. PUIPPE (Switzerland), D. SARD (USA), J. YAHAIOM (Israel) らの8名のパネリストが参加し、D. S. LASHMORE の司会で討論を行った。はじめに各パネリストから数分づつそれぞれの専門の立場から今後研究・開発としてとり上げるべき問題について意見が述べられ、次いで参加者を交えて活発な討論が行われた。

この中で共通した話題として新しい合金めつきの重要性が目された。

SARD (USA) が研究・開発の今後のテーマとなると結論した項目をあげると次のとおりである。

- 1) ユニークな特性をもつめつき皮膜の開発：合金めつき、分散めつき、多層めつき
- 2) 高能率プロセスの開発：めつき工程の自動制御、高速度めつき
- 3) より高度の研究：電極反応の解析、画期的な研究 PUIPPE (スイス) は電気めつきの将来の課題として次の5点を挙げていた。
 - 1) 新しいプラスチック材料に対するめつき法の確立
 - 2) めつき困難な金属 (Al, Mg, Ti など) に対する信頼性のあるめつき法の開発
 - 3) 合金めつき：低摩擦係数をもつめつき皮膜の作製、非晶質合金めつき、超導電性合金めつき
 - 4) 有機溶媒浴からの金層の電析：アルミニウムめつきなど
 - 5) 新しいめつき技術の開発：新しい電解槽のデザイン、パルスめつきの実用化、新しい機能をもつめつき皮膜の作製、レーザーによるめつき

* 大阪府立大学工学部 工博