国際会議便り

第10回材料の強度に関する国際会議
(ICSMA 10/JIMIC-2)

—結晶性材料の強度の基礎的物理的諸側面—

大塚 正久*

Tenth International Conference on the Strength of Materials (ICSMA 10)

Masahisa OTSUKA*

標記の会議が、日本金属学会主催のもと、及川 洪東
北大学教授を組織委員長として去る8月21日～26日の6
日間、仙台市郊外の仙台国際センターで開催された(第
1日目は参加登録のみ)。この会議は3年ごとに開かれ
ており、日本で行われるのは1967年の第1回以来のこと
である。

配布資料によると、会議登録者数(同伴者を含め233
名)のちょうど半数(116名)が海外26か国からの参加
者で、日本で開催される会議としてはかなり国際色の濃
いものとなった。この会議が結晶塑性学および結晶強度
学の分野ではつとに高い評価を獲得していることはもと
より、組織委員会の周到な準備と海外への積極的な呼び
かけが功を奏したものといえよう。

さて、会期中、午前の冒頭に1～2件の基調講演、引
き続き5会場11セッションに分かれて計212件の一般講
演がすべて口頭発表形式で行われた。

基調講演題目と著者は以下の通りである。

- *Evidence for Suzuki Effect Obtained by Electron Microscopy* (H. Saka and Y. Kaneko)
- *Micromechanical Models for Brittle and Ductile Fracture* (H. Riedel)
- *Interaction of High Cycle Fatigue with High Temperature Creep* (P. Lukas, L. Kunz and V. Sklenicka)
- *Corrosion-Deformation Interactions during Environment Sensitive Damage* (T. Maggin)
- *Mechanical Properties of High Temperature Intermetallic Compounds* (M. Yamaguchi)
- *Influence of Dislocation Fine Structure on the Strength and Flow Behavior of Ordered Intermetallic Compounds* (M. J. Mills, D. C. Chrzan and B. Miracle)
- *High Temperature Deformation Mechanism in Solution-Hardened Alloys* (H. Yoshinaga and H. Oikawa)
- *Mechanisms of Dislocation Structure Evolution in Plastically Deformed Crystalline Materials* (J. Kratochvil and M. Saxlova)

- *Superplastic Flow in Fine-Grained Ceramics* (T. Sakuma)
- *Atomic Structure of Grain Boundaries and its Relation to Intergranular Fracture* (V. Vitek)
- *The Fundamental Process of Dislocation Motion and Non-Metallic Effects in Covalent Crystals* (K. Maeda)

これとは別途に、ICSMAの運営に大きく貢献し、惜しくも昨年10月に逝去されたゲッチンゲン大学のP. Haasen教授の斯界への功績をたたえて、A. Seeger教授による次の追悼講演が行われた。

- *Progress in Understanding the Flow Stress of Crystalline Materials with High Peierls Stresses* (Memorial Lecture to Prof. P. Haasen) (A. Seeger)

また、セッション・テーマと一般講演数の内訳は以下の通り。

1. Dislocations and Other Defects (17編), 2. Plastic Deformation (38編), 3. Strength of Materials (19編), 4. Fracture and Toughness (17編), 5. Fatigue (17編), 6. Creep (26編), 7. Creep Strength of Materials (36編), 8. High Temperature Deformation (15編), 9. Strength of Small-Scale Materials (9編), 10. Interface Related Phenomena (9編), 11. Environmental Effects (9編)。

一般講演のうち軽金属(Ti系, Al系, Mg系)に関連するものは50余件に上る。紙数の関係で個々の内容には立ち入らないが、金属間化合物と複合材料に関するものが多かったように思う。

論文集が日本金属学会から発行、発売されている。書誌情報は次の通り。

H. Oikawa, K. Maruyama, S. Takeuchi and M. Yamaguchi (eds.), *Strength of Materials* (Proceedings of Tenth International Conference on the Strength of Materials (ICSMA 10)), The Japan Institute of Metals(日本金属学会), (1994), pp. 973, ¥30,000(一般価格); ¥20,000(日本金属学会会員価格)

なお、次回(ICSMA 11)は1997年夏にチェコで開催されるとのことである。

* 芝浦工業大学工学部金属工学科(東京都)。受理日:平成6年9月28日