



第7回 国際伝熱会議 報告  
1982. 9. 22 吉田

7th International  
Heat Transfer  
Conference

München, 6—10 September 1982



会場:

Technische Universität  
München (ミュンヘン工科大学)

... 热伝達の分野で  
多くの先達 (Nußelt,  
Schmidtなど) を生んだ  
由緒ある大学

今年は  
Nußelt の 生誕 100 年  
Schmidt の 生誕 90 年  
にあたる

IHTCの歴史

第1回	ロンドン	1951
第2回	ボルダー	1961
第3回	シカゴ	1966
第4回	パリ	1970
第5回	東京	1974
第6回	トロント	1978

Conference の内容は 主に 以下の 5 項目より構成されている

1. Review and Keynote Papers
2. General Papers
3. Panel Workshops
4. Film Sessions
5. Industrial Plant Visits

1. Review and Keynote Papers

- "internationally recognized researchers and practitioners" による講演
- 講演時間は 45 分。質問のための時間は特に予定されていない。
- 中山さんの発表は、内容・スライドのわかりやすさ・時間・英語のすべての点ですばらしかった。
- 一方、Patankar (数値計算)・Merzkirch (流れの可視化)などの大家の発表は、入門書程度の内容であり、国際会議における Review としては不適格だと思った。

2. General Papers

- 文字どおり一般的な論文であり、発表形式には Oral session (口頭発表)  
Poster session の 2 つがある。
- Oral session は 発表時間 15 分、質問時間 5 分。  
多數の聴衆を前に発表できる長所があるが、5 分間では限られ、討論しきれない短所がある。

- 一方、Poster sessionでは、ポスターを決められた日の午前9時から午後6時まで会場のロビーに展示する。  
論文の著者が討論のためにポスターの前に立つ時間は
  - (i) 午前と午後のコーヒーブレイク時に45分ずつ2回  
プラス
  - (ii) 偶数番号のポスターは 14時から15時  
奇数 " " 15時から16時
 と定められている。討論の時間が  $45 \times 2 + 60 = 150$  分もあるので、十分な英語力があれば非常に有意義な発表形式である。

反面、偶数番号どおり、あるいは奇数番号どおりの著者は討論する機会を見出しづらいということや、またポスターだけ展示して實際にはポスターの前に立っていない発表者が"いつて討論できない"という短所もある。

### 3. Panel Workshops (自主的な研究集会)

"The Panel Workshops are intended to promote the transfer of current information between those engaged in scientific research and those putting this knowledge into practice"

- 形式としては、最初 chairman (1人あるいは2人) が問題を提起し、その後、特定の panelist や一般聴衆が"自発的に"討論する。時間は1時間程度。
- 一流の研究者が多数参加しており (Panel Workshop の時は、Review and Keynote Paper の時と同様に部屋が満員になる)，討論は途絶えることなく積極的であった。

### • テーマ

Heat transfer in fluidized beds

Two-phase flow instabilities

Heat transfer in the last decade: What did we accomplish?  
What remains to be done?

Enhanced nucleate boiling

Development and dissemination of computer codes for heat transfer—  
Design and research

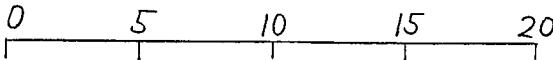
Standard apparatus for the measurement of pool boiling heat transfer

What can bubble dynamics tell us about nucleate boiling  
heat transfer?

Operational, thermal and mechanical design aspects of heat exchangers for cryogenic heat transfer equipment in the chemical process industry

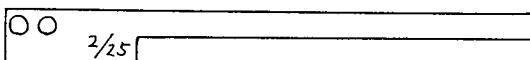
Waste heat recovery

発表論文数(内容別)

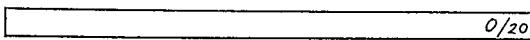


5

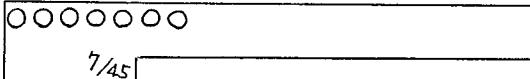
Review and Keynote  
Papers



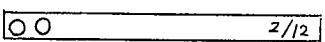
Conduction



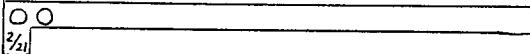
Natural Convection



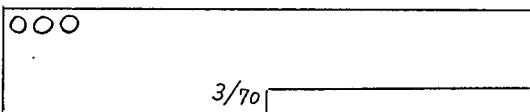
Environmental Heat Transfer



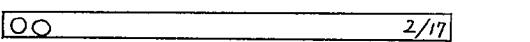
Radiation



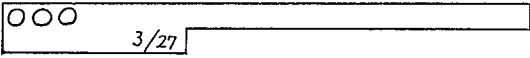
Forced Convection



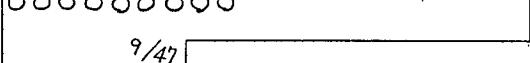
Mixed Convection



Pool Boiling



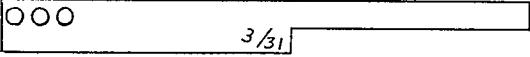
Flow Boiling



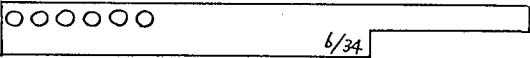
Measuring Techniques



Condensation



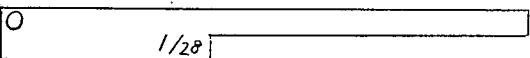
Two-Phase Flow



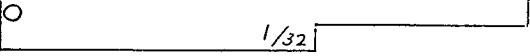
Nuclear Reactor Heat Transfer



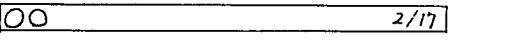
Combined Heat and Mass Trans.  
Particle Heat Trans.



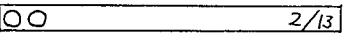
Heat Exchangers



Industrial Heat Transfer



Heat Trans. in Energy Utilization



合計 488, 日本(OEP) 50

General  
Papers