

Vol. 17

1978

No. 65

April

伝 熱 研 究

News of HTSJ

第 65 号

日 本 伝 熱 研 究 会
Heat Transfer Society of Japan

日本伝熱研究会第16期役員

会 長	佐 藤 俊(京 大)	
副 会 長	武 山 斌 郎(東北大)	片 山 功 蔵(東工大) (事務局担当)
地方連絡幹事	北 海 道 福 迫 尙一郎(北 大)	
	東 北 相 原 利 雄(東北大)	
	関東甲信越 長 島 昭(慶 大)	
	東海北陸 菱 田 幹 雄(名工大)	
	關 西 勝 田 勝太郎(關西大)	
	中国・四国 鍋 本 暁 秀(広島大)	
	九 州 越 後 亮 三(九 大)	
幹 事	關 信 弘(北 大)	小 林 清 志(静 大)
	幾世橋 広(東北大)	林 勇二郎(金沢大)
	山 川 紀 夫(東北大)	荻 野 文 丸(京 大)
	梅 宮 弘 道(山形大)	国 友 孟(京 大)
	中 山 恒(日 立)	高 城 敏 美(阪 大)
	一 色 尙 次(東工大)	松 井 剛 一(阪 大)
	田 中 宏 明(東 大)	坂 口 忠 司(神戶大)
	棚 沢 一 郎(東 大)	浦 川 和 馬(徳島大)
	佐野川 好 母(原 研)	嶋 本 讓(岡山大)
	波 江 貞 弘(船 研)	坂 井 正 康(三菱重工)
	塩 冶 震太郎(石 播)	玉 利 賢 一(鹿児島大)
	泉 亮太郎(名 大)	
監 査	高 浜 平七郎(名 大)	
	千 葉 孝 男(高砂熱学)	
第15回	日本伝熱シンポジウム準備委員長	關 信 弘(北 大)
第16期	「伝熱研究」編集委員長	棚 沢 一 郎(東 大)
第12回	伝熱セミナー準備委員長	岐 美 格(京 大)

伝 熱 研 究

目 次

国際太陽エネルギー会議1977から	国 友 孟	1
伝熱研究雑感	五十嵐 保	3
地方グループ活動報告		
九州グループ		5
お知らせ		
(1) 第15回日本伝熱シンポジウム関係		
a 開催要綱		9
b オープン・フォーラム		11
c 講演プログラム		12
d グループ・フライトの案内		33
(2) 第6回国際伝熱会議関係		
a Second Announcement		35
b 団体旅行の募集案内		38
(3) 第12回伝熱セミナー予告		
(4) 第2回人間-熱環境系シンポジウム開催について		
(5) 2nd International Symposium on Turbulent		
Shear Flows		43

国際太陽エネルギー会議1977から

京都大学工学部 国 友 孟

最近参加した国際太陽エネルギー会議1977(昭和53年1月16~21日の期間にインドのデリーで開催された)において見聞した事柄のうち太陽エネルギーの熱利用に関連して特に印象に残った議論あるいは現時点での趨勢とでも言えるものを簡単に記述して、太陽エネルギー関係に興味を持っておられる方々の参考に供したい。

会議への参加者は1000名をこえていたようであるが実際に講演された論文は320編ほどであった。論文分野の大まかな内訳を示すと、研究開発の方向に関するもの30編、経済効果等に関するもの20編、太陽エネルギーの分布計測等に関するもの10編、エネルギー貯蔵に関するもの20編、平板型コレクターに関するもの25編、集光型コレクターに関するもの30編、選択面に関するもの15編、光電変換に関するもの30編、光化学反応等に関するもの10編、地域暖房に関するもの15編、空調に関するもの15編、給湯に関するもの10編、太陽熱発電に関するもの25編、風力に関するもの8編、その他60編というところであった。他に100編ほどがポスターセッションとして企画されたが討論がなされていたのは1/20程度で殆んど機能していなかったように思われる。上記の論文分野数の割合を1976年のアメリカカナダ太陽エネルギー合同会議の様子とくらべると相対的にエネルギー貯蔵、集光型コレクター、太陽熱発電に関するものが増加し、空調に関するものが減少している。これは研究が主としてどの方向を向いているかを示していると思われる。空調に関する発表が減少しているのは新たに研究をするというような段階を過ぎて商業ベースに入りつつあるということではなからうか。

世界各国の太陽エネルギー利用に関する研究開発動向の中で印象に残ったのは、2、3の有力工業国が既存設備のつなぎ合わせというよりは、かなり基礎的な面からの総合的技術開発を多数の技術者、研究者を集めて実行しようとしており、しかもそれらをエネルギー資源に乏しい発展途上国との共同研究の形で展開しようとしていることである。企業よりは国が先に立ってそのような展開を行なっているようであり、技術開発にける熱意と将来への外交的政治的配慮とがうまくミックスされているという感じをいただいた。このような勢いにひきずられて大学の先生がやりがちな趣味的研究は全体の雰囲気として問題にされていないという感じがした。お祭りの要素を含む大会議とは言え、将来の技術的発展の可能性という観点からイエス、ノーを非常にはっきりさせていたのはなかなか厳しいところがあった。例をあげると物理屋さんの世界でよくや

られている蒸着、電着による集熱用選択薄膜の製作研究などは熱エネルギーへの変換要素の研究としては将来を含めてコスト的に殆んど相手にされない雰囲気であった。また選択吸収材としてのアルミ基板のものなどについても、その耐久性などからして、それを組み込んだ計画などは研究の進展をふまえないものであり、討論の対象としたくないというような意見も多かった。またエネルギー利用という観点からは生みだすものが少ない太陽炉の研究あるいはそれを利用する研究などはどこかへ行ってしまい、早くも他のテーマ主として熱エネルギー発電などにその設備の転用がはかられ、1年ほどの間に変更計画が終了に近づいていたのには少々驚いた次第である。

前記2、3の国では集熱機構およびそれにつながる発電設備を含む蒸気原動所すなわち太陽熱発電の方向に向けていくつかの有力な試みを取りあげ、官民協同で同一条件のもとで総合評価しようとする大勢にある。1編の報告書や各個ばらばらの検討に終らないよう努力していることがうかがえた。将来のエネルギー資源につながるこの問題について、競争原理を生かしつつ資本の論理を何とか乗り越えようとする姿勢をはっきりとうかがうことができ、また研究の組織力、総合力に驚きもした。この辺のところは小生が見聞する我国の状況とは少し異なるようである。我国でも太陽エネルギー利用に関してかなりの国費が投ぜられているが、国立機関でしておられるし、この研究を除けば、既製品のつなぎ合わせの商業的計画や外国の翻案に重点がかかりすぎ、競争原理も放棄されているきらいがある。この後どうなっていくのか少々心配でもある。

以上は太陽エネルギーの熱利用に関してのある時点における一国際会議での趨勢であり、時間の推移とともにその状況が変わっていくのもまた間違いのないところであろう。何かを書くようにといわれた棚沢編集委員長に御迷惑をかけることがなければ幸いです。

伝熱研究雑感

五十嵐 保(防大)

大学院を修了してから7年目が過ぎようとしています。これまで何をしてきたのだろうと振り返りますと「はく離流」と「自然対流」で少々の論文を書いただけで誠に淋しい限りです。それでも頭の髪は年々薄くなり「少年老い易く学成り難し」の感がひとしおです。防大という大学もどきのところに居りますと西脇、平田両先生のご指導のもとに優秀な研究室の諸兄と過した大学院時代が懐かしく思い出されるこの頃です。

過日棚次先生より何か書くよつにとの書面を頂だいし、これも会員の務めと伝熱研究に関し筆者の反省と自戒を込めて日頃感じていることを自己批判してみようとお引受けしました。

伝熱が自然界における最も広汎でかつ基本的な現象であるため、日常生活においても様々な伝熱現象が観察され、また周囲には伝熱に関連した種々の機器が見られます。このように誰れもが、どこでも観察でき、かつ体験する現象をその学問領域とする分野は他には無いのではないかと思います。このような点からも伝熱工学は、それを教える側にとっても、教わる側にとっても現象を正確に理解し、それに関する基本的な概念を正しく把握するのに有利な立場にあると言えます。また自然科学における学問の成り立ちが、現象の観察→整理→分析→実験→再整理→物理的解釈→体系化という過程を経ていることから現象の正しい認識が研究の第一歩でなければならぬと思います。そして研究者にとって最も重要なことの一つは現象の本質に対する問いかけではないでしょうか。私の指導教官であった川田正秋、西脇仁一両先生が常に現象の観察を強調されたのもこのような点からではないかと思っています。こういう視点に立った必死の努力の積み重ねの上に研究者独自の「哲学」が生れてくるものと思います。この「哲学」をもった研究者の書いた論文には強烈な個性と思想があり、そういう論文に触れたとき一種の感動を覚えます。このような観点から最近の伝熱の論文を拜読しますと、一般的にいつて次第にこの「哲学」が希薄になっていくように思えます。これも時代のせいばかりでなく幾つかの原因があるように思えます。まず第一に指導的立場にある偉い諸先生があまりに多忙すぎて研究はもっぱら、助手や大学院生にまかせざるを得ず、討論や雑談する時間も少くなり、両者の関係はますます疎遠になっていく。その結果元来は徒弟制度的、あるいは家内工業的であった研究室が会社的になってしまったこと。すなわち本来の研究者としての生きざまを示す機会が少くなり、若い研究者にとっても優れた研究者の行う研究の過程に接するチャンスがほとんどないこと。この点若き研究者は積極的に優れ

た諸先生や先輩の門をたたき、教えを乞い、その哲学や研究に関する方法論等を盗みとる位いの
フィットと、それを乗り越える必死の努力が必要でしょう。第二に現在の大学院制度のもとの
期限内に論文を提出するという制約から、じっくりと研究を楽しみ、その過程を大切にすること
よりも、論文の数を稼ぐ安易な研究のための研究が行なわれていること。第三に研究が仕事から
労働に変わりつつあるということ。すなわち以前は研究が自分に課せられた使命として真剣に取
り組み、文字通り事に仕えるという意味で、納得のいくまで、満足できるまでやるという妥協を
許さぬ厳しさがありました。しかし近頃では一定の時間だけ研究室に居て研究らしきことをして
いれば事足りりとする時間的拘束という意味での労働としてとらえているような研究態度になっ
ている。かく申す筆者は、学会に発表もしないで参加するのは気が引けるとばかり、いいかげん
な講演論文を書いては、西川先生がシンポジウムの度に指摘されます、レバル・ダウンに一役買
っております。

次に研究テーマの内容についてですが、シンポジウム等における講演も、その大半は基礎的研
究であってその中に工学的位置づけが不十分なものや、研究目的に対する研究方法が不適当と思
われるものも見受けられます。応用研究や実機と結びついた具体的な研究がきわめて少いのも特
徴と思われまゝ。これは研究が工学としての社会的工業的必要性よりも、学問的興味や学会があ
るから研究する、あるいは学位論文を書かねばならないからといった現実から遊離した研究のた
めの研究が行なわれている一つの証拠でしょう。我々ももっと積極的に泥くさい具体的な伝熱の
問題に真剣に取り組むと共に企業等に属する研究者との積極的な討論や意見の交換が重要と思
います。そういう意味からも論文の評価方法を真の工学的価値の面から再検討する必要があると思
われます。

地方グループ活動報告

九州研究グループ研究会

日時 1978年2月14日(火)14:00~18:00

場所 九州大学工学部生産機械工学科

研究発表:

- 1) 地熱発電所のエネルギー変換過程に対する熱力学的考察

*西川兼康, 吉田駿(九大工) 森 英夫(九大院)

特別講義: 伝熱学を中心とした低温工学(Ⅱ)

講師 伊藤猛宏氏(九州大学助教授)

座談会: 今後のエネルギー戦略と伝熱工学について

==== 話題提供者 ====

- 1) 長谷川修氏(九大・工・教授)・原子核エネルギーの利用
- 2) 宮武修氏(九大・生研・助教授)・廃熱利用海水淡水化
- 3) 石橋英一氏(大分大・工・教授)・太陽エネルギー

本研究グループでは、ミニ講演会のような研究発表形式は避けたいとの方針から上記のように前回到続き特別講義のほか、三人の方に話題提供をお願いして座談会で広く参加者の意見を聞くこととした。出席者は九大、九工大、山口大、大分大、熊大、鹿大、九産大、等の地元大学のほか防大、川合教授、阪府大、吉信教授、京大、鈴木助教授、等の御参加もいただき、新日鉄、三菱重工、九電、神戸製鋼、大気社等の企業関係も含め50余名であった。会場にあてた講義室は暖房がなくエネルギー問題を討論するにはふさわしい環境で、しかも声量豊かな西川教授の研究発表で始まり、睡気を催す者は一人も見当らなかった。

研究発表1)では前回の「ボイラーの有効エネルギー勘定について」という表題の研究発表の関連研究で、地熱発電所の場合には従来(i)自然から恵まれた無償のエネルギー、で(ii)発電所出力を最大にすることに重点がおかれ、(iii)エネルギー利用効率は余り問題とされなかった。しかし著者等は火力発電所(有償エネルギー源)の場合と比較しながら熱力学的考察を加え、地熱発電所の熱効率の定義(入力としてタービン入口蒸気のエンタルピーをとるか地熱流体のエンタルピーをとるか)そのものが確立されていないのみならず、熱効率自身が直接経済性の指標とはなり得ないことを明らかにし、利用効率として「有効率」を提案し、九州電力大岳発電所および八丁原発電所(大分県、最大(予定)出力50,000kW、現在、25,000kWで稼動、発電規模

としては世界最大級)を例に詳しい説明があった。なお参考のため大岳発電所の主要なエネルギーおよび有効エネルギーの流れ図を示しておく。

特別講義では種々の金属(合金)が超電導性を示す領域として臨界温度、臨界磁場のほかに電流密度にも飽和値があり、電流密度がこの飽和値を超えると常電導へ移行する現象の解説から始まり、超低温機器の設計に必要な構造材、断熱材の熱伝導率、伸縮率等の物性値を資料、出典をもとに詳しい解説があり、比熱についてはDebye模型による計算法およびDebyeの特性温度の説明があった。

実際の応用例あるいは開発研究の説明で、まずcryocableの冷却液体が窒素(77°k)、水素(20°k)、ヘリウム(4°k)の場合油冷却を基準で1/8, 1/100, -(超電導)となるG. E. 社の設計例が示され、ついで電力貯蔵法としてTiNbで直径100mのコイルの地下埋蔵計画構想(ウィスコンシン大学)、超電導交流発電機(MIT)の詳しいスペック等の紹介があり、米国における1975会計年度の超電導関係開発計画及び投下資金の資料について説明があった。講師の伊藤猛宏氏は内臓疾病で退院後の身をおしての講義であり、受講者を代表して厚く御礼を申し上げる次第である。

座談会ではプログラムに従って長谷川教授から今後のエネルギー問題に対処するための核エネルギーの位置づけを他のエネルギー源を含めて意見が出され、多目的利用として現在検討されている(i)石炭のガス化(ii)水素ガス製造(iii)製鉄への利用(iv)海水脱塩、地域冷暖房および原子炉からのエネルギー抽出方法として解離性ガス($N_2 + O_4 \rightarrow 2NO_2 \rightarrow 2NO + O_2$)を用いるソ連の研究等が紹介された。宮武助教授は低温度の廃熱を利用しての海水淡水化の研究開発を鋭意進めておられるが、(i)多段フラッシュ蒸発型造水装置(ii)垂直型多段フラッシュ蒸発装置(スベレーフラッシュ蒸発の応用)の2つの方法における蒸発促進法について提案され、前者ではBaffle板の設置、後者ではノズル出口近くに電極を設け電解により気泡核を発生させると蒸発速度は低い過熱度でも飛躍的に増大することを詳細な実験データを示しながらの説明があり、後者は多段フラッシュ蒸発装置の200倍にも達する蒸発速度が実現されている。

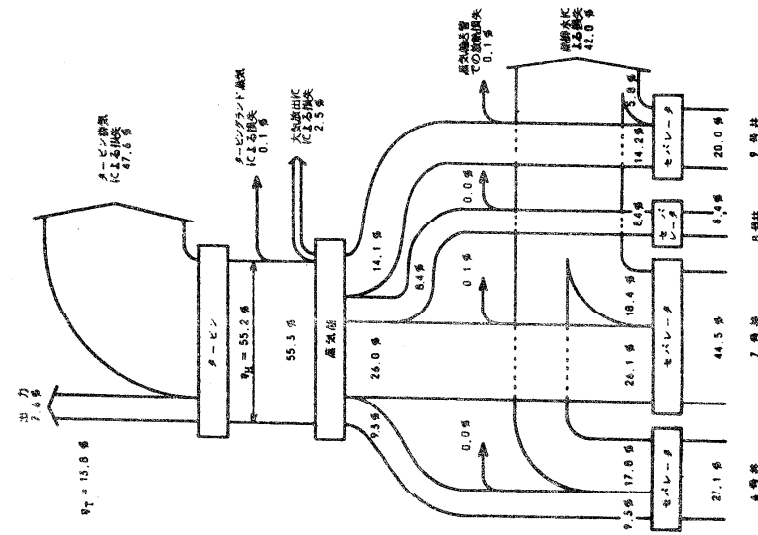
石橋教授は通産省がサンシャイン計画の一環として実機規模の開発研究を進めている大分大学でエネルギー関係の講座を担当され、今回太陽エネルギー利用の解説について特に話題提供をお願いした。まず太陽定数の説明から始まって、太陽エネルギーのスペクトラムと空気中の水蒸気、炭酸ガス、オゾン等の吸収、種々の雲と光の透過量の関係など太陽光と大気のかかわり合いについて初歩的な概念、用語の解説があった。太陽エネルギーの利用は熱としての利用、太陽電池のように電気エネルギーへ変換する方法に大別されるが前者について集光器材料(ガラス、アクリ

ル)の物性また利用範囲と集光面積の関係は一家庭あたり給湯の場合(50℃熱水):1~2 m², 給湯+暖房の場合:10 m²以上(一家屋の屋根面積相当), 冷房まで含めると経済性に疑問がある旨の意見が出された。

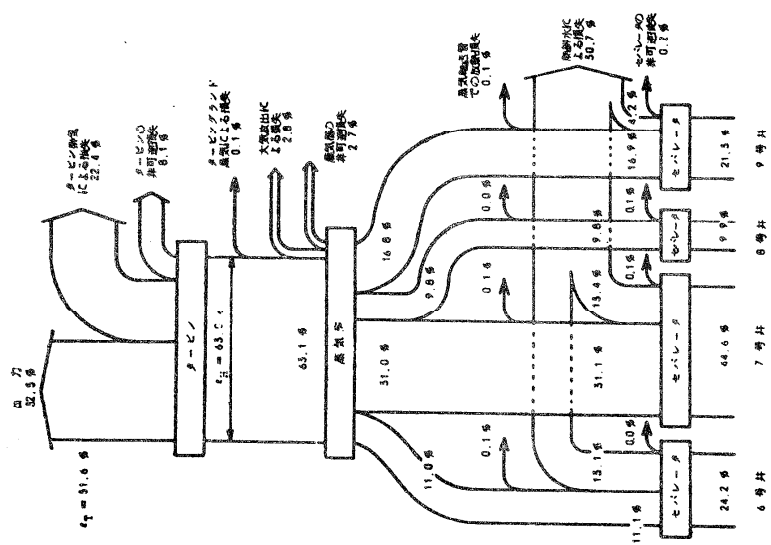
その後, 多くの方々から意見が出されたが, エネルギー開発には地道な努力による研究の積み重ねが必要であると出席者全員が認識を改めたに似た印象を受けた

時間の都合上予定の見学会は見送り, 懇親会へと舞台を移し, 歓談後散会した。

地方連絡幹事 越 後 亮 三



(a) エネルギー



(b) 有効エネルギー

大岳発電所エネルギーおよび有効エネルギー流れ図

お 知 ら せ

(1) 第15回日本伝熱シンポジウム

a. 開催要綱

開催 5月30日, 31日, 6月1日 (申込先: 第15回日本伝熱シンポジウム準備委員会)

[共催 日本学術会議熱エネルギー工学研究連絡委員会, 本会ほか9学協会]

開催日 昭和53年5月30日(火)～6月1日(木)

講演会場 北海道厚生年金会館〔札幌市中央区北1条西12丁目〕

懇親会場 センチュリーロイヤルホテル〔札幌市中央区北5条西5丁目〕

参加諸費 シンポジウム参加費: 1名4,000円, ただし学生, 大学生は1名2,500円(いずれも講演論文集代を含まず)

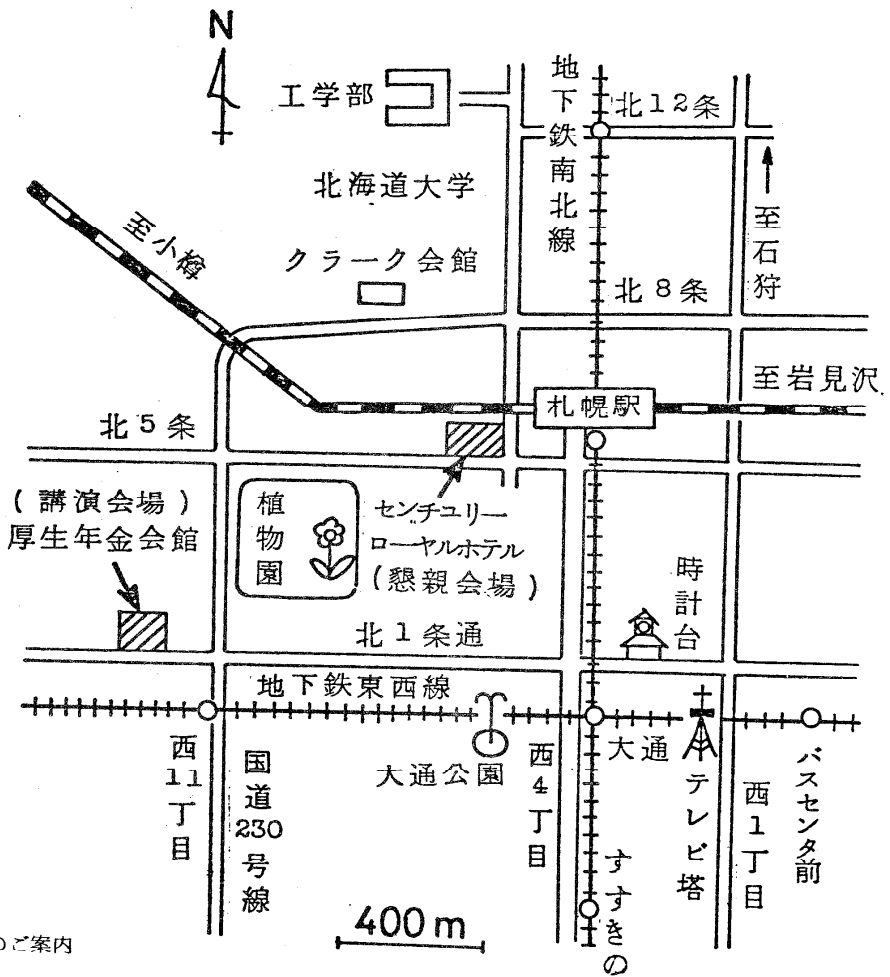
講演論文集代: 1部5,000円(ただし, 日本伝熱研究会会員には1部無料進呈)

懇親会 5月31日(水)18:00～20:00, 1名4,500円(ただし, 同伴夫人は無料)

申込要領 はがき大の用紙に「第15回日本伝熱シンポジウム申し込み」と題記し, (1)氏名
(2)勤務先, (3)所属学協会, (4)通信先, (5)講演論文集部数(進呈分以外), (6)懇親会出
欠(夫人同伴の方はその旨を明記)を明記し, 該当費用を添えて, 必ず現金書留にて
下記へお申し込みください。

申込締切 昭和53年5月10日(水)

申込先 〒060 札幌市北区北13西8
北海道大学工学部機械工学第二学科内
第15回日本伝熱シンポジウム準備委員会
電話(011)711-2111(内線6425, 6426, 6427)



交通のご案内

○ 地下鉄

・東西線 西11丁目駅より徒歩約3分

○ 国鉄

・函館本線—札幌駅より徒歩約20分

b. 第15回日本伝熱シンポジウム

オープン・フォーラムのテーマとオーガナイザー

第1日。5月30日(火)

A室(18:00~20:00)

OF-1「伝熱研究に望まれるもの」 関 信弘(北大工)

E室(14:30~17:30)

OF-2「ふく射の研究と応用—その現状
と将来」 金山公夫(北見工大)

第2日。5月31日(水)

E室(9:30~12:00)

OF-3「液体ナトリウムの伝熱」 石黒亮二(北大工)

E室(13:30~16:00)

OF-4「凍結と伝熱工学」 福迫尚一郎(北大工)

第3日。6月1日(木)

E室(9:30~12:00)

OF-5「多孔物質の伝熱」 斎藤 図(室工大)

c. 講演プログラム

A 室

第1日 5月30日(火)

[強制対流(I)] 講演(10,20~11,20),討論(11,20~12,00)

[座長 小竹進君(東大宇航研)]

A101 剝離と再付着を伴う鈍い前縁を有する平板まわりの熱伝達(速度・温度場)

機正*太田照和(秋田大鉦山) 金伸彦(秋田大鉦山)

機学 菊地庄治(大久保歯車)

A102 スリットのある円柱まわりの流れと熱伝達(統報)

機正 五十嵐保(防衛大)

A103 一行管群の熱伝達

機正*相場真也(秋田工専) 機准 土田一(秋田工専)

機正 太田照和(秋田大鉦山)

A104 同径2円柱まわりの流れと熱伝達

機正*桧和田宗彦(岐阜大工) 機正 馬淵幾夫(岐阜大工)

機学 柳原英明(岐阜大院)

[強制対流(II)] 講演(13:00~14:00),討論(14:00~14:40)

[座長 太田照和君(秋田大)]

A105 乱流境界層中にある三次元突起まわりの流れ(第二報 突起形状の影響)

機正*河村隆夫(岐阜工専) 機正 桧和田宗彦(岐阜大工)

機正 馬淵幾夫(岐阜大工)

機学 名嘉真光英(岐阜大院)

A106 横フィン付管のフィンの熱伝達

(1枚のフィンの場合)

機正*鍋本暁秀(広大工)

機正 千葉徳男(広大工)

A107 突起が対向面の熱伝達におよぼす影響について

機正 長谷川修(九大工) 機正*一宮浩市(九大工)

原正

原学

山崎和彦(九大院)

- A 1 0 8 壁面近傍におかれた二次元円柱が平板強制対流熱伝達におよぼす影響(統報)
 機正 機正
 伝正 * 藤田秀臣(三重大工) 原正 高浜平七郎(名大工)
 浴 寿 美(名大院)

[強制対流(IV)] 講演(14:50~15:50), 討論(15:50~16:30)

[座長 馬 淵 幾 夫 君 (岐阜大工)]

- A 1 0 9 乱流域にまたがるくぼみ部底面からの強制対流熱伝達
 機正 * 山本春樹(旭川工専) 機正 関 信弘(北大工)
 機正 福迫尚一郎(北大工)
- A 1 1 0 波形流路内の流動および熱伝達
 (第1報 流路が直角に2度折れ曲がる場合の理論解析)
 機正 泉 亮太郎(名大工) 機正 * 山下博史(名大工)
 機正 親川兼勇(琉球大理工)
- A 1 1 1 波形流路内の流動および熱伝達
 (第2報 流路が直角に2度折れ曲がる場合の実験)
 機正 泉 亮太郎(名大工) 機正 加賀 定(名大工)
 機正 * 親川兼勇(琉球大理工)
 機正 山下博史(名大工)
- A 1 1 2 波形平板の強制対流熱伝達
 機正 小竹 進(東大宇航研)
 機正 * 青木 功(東大宇航研)

B 室

[沸騰(I)] 講演(10:20~11:20), 討論(11:20~12:00)

[座長 西 川 兼 康 君 (九大工)]

- B 1 0 1 気泡生長に関する検討
 機正 関根郁平(苫小牧工高専)
- B 1 0 2 水平壁面上で成長する気泡によって誘起される流動挙動
 化工正 井内 哲(姫工大)

化工正*浅野 強(姫工大)

B103 油中水滴型エマルジョンの沸騰の観察

佐野 宏(慶大院)

藤原千秋(慶大工)

機正 森 康彦(慶大工)

機正*小茂島和生(慶大工)

D104 電解気ほうによる沸騰熱伝達促進のメカニズムに関する考察

機正*中山昭男(九州産業大工)

機正 鹿野松太郎(九州産業大工)

[沸騰(II)] 講演(13:00~14:15), 討論(14:15~15:05)

[座長 平 田 賢 君(東大工)]

B105 ナトリウム沸騰熱伝達(III)

原正 京大原子
伝正*桜井 彰(エネルギー研)

原正 京大原子
塩津正博(エネルギー研)

原生 片岡 勲(")

伝正 片岡 勲(")

原正 畑 幸一(")

伝正 畑 幸一(")

B106 低液位の液体金属の沸騰熱伝達におよぼす磁場の影響

原学*西田優顕(京大院)

原学 竹中信幸(京大院)

原正 高橋 修(京大工)

原正 岐美 格(京大工)

B107 強磁場中における液体金属の沸騰, 及自然対流に関する研究(4)

(伝熱面と磁場との方向に関する検討)

機正*関 昌弘(原研)

機正 小川益郎(原研)

機正 河村 洋(原研)

機正 佐野川好母(原研)

B108 リチウムブロマイド水溶液の低圧下における沸騰伝熱(第5報)

機学*吉年信雄(名工大)

機学 椿井哲郎(名工大)

機学 太田 順(")

機正 田島 収(")

機正 川口誠大(")

B109 フロン系冷媒の核沸騰熱伝達(第2報)

機正 西川兼康(九大工) 機正*藤田恭伸(九大工)
機学 大田治彦(九大工院)
機正 日高澄具(九大工)

[沸騰(Ⅲ)] 講演(15:15~16:00), 討論(16:00~16:30)

[座長 一色尚次君(東工大)]

- B110 平行水平2円板間流路の自然流動沸騰の限界熱流束
機正*高庄幸孝(宮崎大工)
機正 甲藤好郎(東大工)
- B111 高圧および高速領域における噴流沸騰系の限界熱流束
機正*甲藤好郎(東大工)
機学 清水益人(東大工)
- B112 衝突噴流沸騰系のパンアウトの研究
(噴流の数が複数の場合, 第2報)
機正*門出政則(佐賀大理工) 機正 楠田久男(佐賀大理工)
機正 上原春男(佐賀大理工)

C 室

[凝縮(I)] 講演(10:20~11:20), 討論(11:20~12:00)

[座長 森康夫君(東工大)]

- C101 滴状凝縮の伝熱抵抗
化工正*千葉陽一(一関工専) 化工正 大谷茂盛(東北大工)
- C102 滴状凝縮熱伝達における一考察(蒸気流速と滴挙動)
機正・冷凍正 勝田勝太郎(関西大工)
- C103 微細液滴の挙動を考慮した滴状凝縮熱伝達理論
機正 田中宏明(東大工)
- C104 滴状凝縮熱伝達における凝縮曲線の測定
機正 棚沢一郎(東大生研) 機正*宇高義郎(東大生研)

〔凝縮(Ⅱ)〕 講演(13:00~13:45), 討論(13:45~14:15)

〔座長 棚 沢 一 郎 君 (東大生研)〕

- C105 微小三角垂直フィン面の最適凝縮性能に関する研究
機正 *平沢茂樹(日立機研) 機正 中山 恒(日立機研)
機正 森 康夫(東工大) 機正 土方邦夫(東工大)
- C106 水平管内凝縮の液膜分布
機正 *西山 槐(三菱電機中研)
- C107 フロナー水系の直接々触凝縮特性について
電気正 天野雅継(電子総研) 機正 *西山勝男(電子総研)
伝正 梶川武信(")

〔蒸発・電場など(Ⅰ)〕

講演(14:25~15:10), 討論(15:10~15:40)

〔座長 千 葉 徳 男 君 (広大工)〕

- C108 水膜形蒸発冷却器内の熱および物質移動
機正 *藤田稔彦(東京商船大) 機正 手塚俊一(東京商船大)
- C109 自由噴流中におけるミスト生成
機正 *滝本 昭(金沢大工) 機正 林 勇二郎(金沢大工)
- C110 噴霧乾燥塔内における蒸発・乾燥特性
化工正 *三浦隆利(東北大工) 化工正 大谷茂盛(東北大工)

〔蒸発・電場など(Ⅱ)〕

講演(15:50~16:35), 討論(16:35~17:05)

〔座長 大 谷 茂 盛 君 (東北大工)〕

- C111 蒸発現象におよぼすEHD効果に関する研究
機正 *矢部 彰(東工大院) 機正 森 康夫(東工大)
機正 土方邦夫(")
- C112 断続電場における液滴への直接接触熱伝達
機准 *梶 信藤(慶大工院) 機正 森 康彦(慶大工)
機正 棚谷吉郎(慶大工) 機正 小茂鳥和生(慶大工)

C113 「浅川効果」の補遺

機名譽・正 浅川勇吉(浅川研究所)

D 室

[熱交換器など] 講演(9:55~11:10), 討論(11:10~12:00)

[座長 片山 功 蔵 君 (東工大)]

D101 平板型太陽熱集熱器における入口水温の効果

機正 * 吉岡啓介(大分大工) 機准 野田英彦(大分大工)

D102 帯水層を利用した年単位の蓄熱利用

寺岡達夫(山形大院) 機正 梅宮弘道(山形大)

機正 * 横山孝男(山形大) 機准 渡辺英男(田村電機)

機正 桂木公平(日本地下水開発) 冷凍 笠原敬介(前川製作所)

D103 密閉粒子層内の非定常熱伝達

機正 関 信弘(北大工) 機正 福迫尚一郎(北大工)

機正 K.C.Cheng(Alberta大工)

機正 * 稲葉英男(北大工院) 卷田卓雄(北大工学)

D104 交番流熱交換器の研究(第3報)

機正 * 藤掛賢司(豊田中研) 機正 鈴木正利(豊田中研)

機正 天木 勇(日本電装) 青木博史(豊田中研)

D105 超流動ヒートパイプの研究

机正 * 村上正秀(東大宇宙研) 田原広哉(東大宇宙研)

[熱伝導・凍結など(I)]

講演(13:00~13:45), 討論(13:45~14:15)

[座長 斎藤 武 雄 君 (東北大工)]

D106 有限長円柱の焼入冷却時の過度温度分布

機正・伝正 * 蜂巢 毅(日立機研) 佐々木敏美(日立機研)

田口啓二(")

D107 三次元熱伝導問題のアナログに関する研究

機正 * 小林清志 (静岡大工) 機正 秋山淳一郎 (静岡大工)
機正 後藤堅司 (トヨタ自工) 山田光正 (")
成岡孝夫 (")

D 1 0 8 有限要素法による任意形状熱伝導の解析

機学 * 米田昌司 (北大工院) 機正 谷口 博 (北大工)
機正 齋藤 武 (北大工)

[熱伝導・凍結など (II)]

講演 (14:25~15:10), 討論 (15:10~15:40)

[座長 梅 宮 弘 道 君 (山形大工)]

D 1 0 9 着水の熱伝達

機正 関 信弘 (北大工) 機正 福迫尚一郎 (北大工)
機正 K. C. Cheng (Alberta 大工) 機学 * 佐々木 隆 (北大工院)
機学 大竹 実 (北大工学)

D 1 1 0 霜層の成長に伴う流れの閉塞現象について

機正 片山功蔵 (東工大) 機正 * 青木和夫 (東工大院)
機学 渡辺誠吾 (東工大院) 機学 後藤芳一 (東工大)
機正 林 勇二郎 (金沢大)

D 1 1 1 冷却面に成長する霜層の諸性状

化丁学 * 山本 功 (富士フィルム) 化丁正 嶋田時男 (東燃石油化学)
化工学 成井暢生 (東北大工) 化工正・山川紀夫 (")
化工正 大谷茂盛 (")

[熱伝導・凍結など (III)]

講演 (15:50~16:50), 討論 (16:50~17:30)

[座長 服 部 賢 君 (東工大)]

D 1 1 2 平板上単結晶の育生

機正 梅宮弘道 (山形大工) 機准 奥山恵寿 (山形大工)
機学 * 小沢 誠 (")

D 1 1 3 水溶液を含むセル群の凍結

- 機学 * 林 勇二郎 (金沢大工) 機学 唐島秀夫 (金沢大院)
- D 1 1 4 金属の溶融および凝固状態における熱伝導率の測定
機正 岡田昌志 (青山学院大) 機学 * 成川 薫 (青山学院大院)
- D 1 1 5 懸たく液の凍結分離と熱伝達
機正 関 信弘 (北大工) 機学 * 福迫尚一郎 (北大工)
機正 K. C. Cheng (Alberta 大工)
機学 隼木一彦 (北大工院) 吉本亮二 (北大工学)

A 室

第 2 日 5 月 3 1 日

〔強制対流 (IV)〕 講演 (9:25~10:10), 討論 (10:10~10:40)

〔座長 笠 木 伸 英 君 (東大工)〕

- A 2 0 1 加速による層流化的現象と熱伝達
機学 * 鈴木弘之 (東工大院) 機正 土方邦夫 (東工大)
機正 森 康大 (東工大)
- A 2 0 2 乱流ジェットの数値解析 (第 3 報, 二次元ジェットの温度場)
機正 石垣 博 (航技研)
- A 2 0 3 高熱流束ガス加熱の解析における二方程式乱流モデルの比較
機正 河村 洋 (原研)

〔強制対流 (V)〕 講演 (10:50~11:35), 討論 (11:35~12:05)

〔座長 石 垣 博 君 (航技研)〕

- A 2 0 4 安定温度成層流の乱流構造
化工正 水科篤郎 (京大工) 化工正 萩野文丸 (京大工)
化工学 * 小森 悟 (") 化工学 前田和昭 (")
化工正 植田洋匡 (国公研)
- A 2 0 5 等温対向噴流の流動および乱れ構造
機正 泉 亮太郎 (名大工) 機正 * 木下洋次 (名工大)
機止 山口晋起 (")

- A 2 0 6 吹き出しを伴う乱流境界層の熱伝達に関連した乱れ構造
機准 * 中筋和行 (京大工院) 機正 千田 衛 (京大工)
機正 佐藤 俊 (")

[強制対流 (VI)] 講演 (13 : 30 ~ 14 : 45) , 討論 (14 : 45 ~ 15 : 35)

[座長 泉 亮 太 郎 君 (名大工)]

- A 2 0 7 高速衝突現象の研究
機正 片山喬平 (東京理大)
- A 2 0 8 軸対称衝突噴流のよどみ域における輸送機構
(第 1 報)
機学 横堀誠一 (東大工院) 機学 * 中丸幹英 (東大工院)
機正 笠木伸英 (東大工) 機正 平田 賢 (東大工)
- A 2 0 9 2次元衝突噴流のよどみ域における輸送機構
(第 2 報)
機学 * 横堀誠一 (東大工院) 機正 笠木伸英 (東大工)
機正 平田 賢 (東大工)
- A 2 1 0 衝突気ほう噴流による平板の冷却
機正 森 康夫 (東工大) 機正 十方邦夫 (東工大)
機学 * 吉田英生 (")
- A 2 1 1 横風を受ける衝突噴流による熱伝達
機正 熊田雅弥 (岐阜大工) 機正 親川兼勇 (琉球大理工)
機正 馬淵幾夫 (岐阜大工) 機学 * 服部賢治 (岐阜大工院)

[強制対流 (VII)] 講演 (15 : 45 ~ 16 : 45) , 討論 (16 : 45 ~ 17 : 25)

[座長 河 村 洋 君 (原研)]

- A 2 1 2 曲円管内における混相媒体の流動伝熱の解析
中島克彦 (九大工院) 機正・原正 * 越後亮三 (九大工)
機正・原正 長谷川 修 (")
- A 2 1 3 直交磁場下における液体金属の管内乱流熱伝達
機正・北村健三 (東大工院) 機正 平田 賢 (東大工)

- A 2 1 4 管内噴流熱伝達の数値解析
機正 康 倫明(京大工院) 機正*鈴木健二郎(京大工)
- A 2 1 5 軸対称管内噴流の壁面からの熱伝達
(第2報)
機准 三輪 正(京大工院) 機正*康 倫明(京大工院)
機正 鈴木健二郎(京大工) 機正 佐藤 俊

B 室

[沸騰 (Ⅲ)] 講演(9:00~10:00), 討論(10:00~10:40)

〔座長 甲 藤 好 郎 君 (東大工)〕

- B 2 0 1 高熱負荷平板のサブクールプール沸騰に関する研究
(遷移沸騰における気泡塊の挙動について)
機正*稲田茂昭(群馬大工) 機正 宮坂芳喜(")
- B 2 0 2 遷移沸騰域の非定常沸騰
機正 一色尚次(東工大) 機正 堀 政義(石川島播磨)
機学*柳生寿美夫(東工大) 機正 竹内正顕(東工大)
機学 三谷伸一(東工大)
- B 2 0 3 高性能沸騰伝熱面の評価(第1報 焼結金属層をもつ面に関する実験)
機正*西川兼康(九大工) 機正 伊藤猛宏(九大工)
機正 田中克典(九大工)
- B 2 0 4 球状粒子を充填した平面からの沸騰現象
機正 菅原 章(山形大工) 機正*高橋一郎(山形大工)
大場 茂(") 菅原修悦(")

[沸騰 (Ⅳ)] 講演(10:50~11:35), 討論(11:35~12:05)

〔座長 伊 藤 猛 宏 君 (九大工)〕

- B 2 0 5 低乾き度沸騰二相流の動特性解析
機学*井上俊彦(阪大基工院) 機正 松井剛一(阪大基工)
機正 有玉 卓(")

- B 2 0 6 パラレル沸騰チャンネルの不安定性に関する研究
 (第6報 下降管の沸騰が不安定現象に及ぼす影響)
 機正*有富正憲(東工大原研) 機正 青太茂文(東工大原研)
 機学 奈良林 直(東工大院) 機正 井上 晃(東工大原研)
- B 2 0 7 自然循環沸騰二相流の不安定流動(第3報)
 機正*古寺雅晴(日立造船技研) 機正 古川哲郎(日立造船技研)
 機正 中西 雄(")

[沸騰(V)] 講演(13:30~14:45), 討論(14:45~15:35)

[座長 武 山 斌 郎 君 (東北大工)]

- B 2 0 8 高温固体面上に液滴をおくときの熱および接触の状況
 機正*横谷定雄(東大工) 機正 甲藤好郎(")
- B 2 0 9 高温加熱体急冷時の熱的挙動に関する研究(第1報)
 原学*森 治嗣(東北大工) 機正・原正 戸田三朗(東北大工)
 機正・原正 落合政昭(船研) 原正 斉藤伸三(原研)
- B 2 1 0 スプレークーリングに関する実験的研究
 機正 庄司正弘(東大工)
- B 2 1 1 衝撃波下の膜沸騰の非定常熱伝達
 機正*井上 晃(東工大原研) S.G.Bankoff(Norwesta大)
- B 2 1 2 水平円柱まわりの強制対流膜沸騰熱伝達(第1報)
 機正 西川兼康(九大工) 機正*伊藤 宏(九大工)
 機正 茂地 徹(長崎大工) 原口正辰(九大工院)

[一般] 講演(15:45~16:45), 討論(16:45~17:25)

[座長 菱 田 幹 雄 君 (名工大)]

- B 2 1 3 定温度差型貫流直管熱交換器に生ずる脈動流の研究(第3報)
 機正 一色尚次(東工大) 機正*堀 政義(石川島播磨)
 機学 柳生寿美夫(東工大) 機学 三谷伸一(東工大)
 機正 竹内正顕(")
- B 2 1 4 フラッシングを伴う液体中の圧力波の伝播に関する研究(第2報)

- 機正・原正・武田 靖(東北大工) 機正・原正 戸田三朗(")
- B 2 1 5 管内気柱の熱振動(熱源近傍の密度場の挙動)
- 機正・野本秀雄(東大工) 機正 甲藤好郎(東大工)
- B 2 1 6 探針によるデジタルフローメータの開発
- 原正・五野和保(広島工大) 原正 北山正文(")

C 室

[蒸発・電場など(Ⅱ)]

講演(9:00~10:00), 討論(10:00~10:40)

[座長 小茂鳥 和生君(慶大工)]

- C 2 0 1 垂直高温面に衝突する飽和液滴の伝熱と挙動
- 機正・植田辰洋(東大工) 機正 榎本 隆(東大工)
- 鍾築 誠(")
- C 2 0 2 単一液滴の蒸発の非定常解析
- 機正 斎藤武雄(東北大工) 機学・長野 修(東北大院)
- C 2 0 3 小形ボイラ蒸発伝熱面特性について
- 機正 江草龍男(防衛大)
- C 2 0 4 スプレーフラッシュ蒸発の基礎研究
- 機正 宮武 修(九大生研) 機正 藤井 哲(九大生研)
- 機学・富村寿夫(") 機准 田中逸夫(")
- 藤瀬一基(")

[二相流(I)] 講演(10:50~11:35), 討論(11:35~12:05)

[座長 大場 謙吉君(阪大工)]

- C 2 0 5 蒸気流中への冷水噴流の凝縮について(第2報 振動現象)
- 機正・秋本 肇(東工大) 田中義敏(東工大)
- 機正 青木成文(東工大原研) 機正 小澤由行(東工大原研)
- C 2 0 6 水中蒸気噴流の圧力振動について
- 機正・原正 斑目春樹(東大工)

- C 2 0 7 蒸気の液中凝縮時に生じる圧力変動
 機准 * 福田真一 (東大工) 機正 斎藤孝基 (東大工)
 機正 内田秀雄 (")

〔二相流(Ⅱ)〕 講演(13:30~14:30), 討論(14:30~15:10)
 [座長 井上 晃 君 (東工大)]

- C 2 0 8 管内気泡流の運動量および熱輸送に関する研究(第1報 理論)
 機正 * 佐藤泰生 (熊本大工) 機正 佐田富道雄 (熊本大工)
 機学 堀田圭之介 (熊本大院) 機正 世古口言彦 (九大工)
- C 2 0 9 管内気泡流の運動量および熱輸送に関する研究
 (第2報 実験による提案理論の検討)
 機正 佐藤泰生 (熊本大工) 機正 * 佐田富道雄 (熊本大工)
 機学 堀田圭之介 (熊本大院) 機正 中里見正夫 (宇部工高専)
 機正 世古口言彦 (九大工)
- C 2 1 0 二相臨界流の発生条件
 機正・原正 岡崎元昭 (原研)
- C 2 1 1 水平管内気液二相スラグ流に関する研究(液体スラグ長さについて)
 機正 坂口忠司 (神戸大工) 機正 赤川浩爾 (神戸大工)
 機正 浜口八郎 (神戸大教育) 機准 有馬秀俊 (東京三洋)
 機准 森 通 (三洋電機) 機学 * 天野 巧 (神戸大院)

〔二相流(Ⅲ)〕 講演(15:20~16:20), 討論(16:20~17:00)
 [座長 赤川 浩 爾 君 (神戸大工)]

- C 2 1 2 高速気ほう流中の円柱の熱伝達
 機正 森 康夫 (東工大) 機正 * 土方邦天 (東工大)
 機学 松尾誠之助 (")
- C 2 1 3 円柱まわりの二相流動に関する研究(第3報 伴流の流動様式について)
 機正 青木成文 (東工大原研) 機学 * 横沢 実 (東工大原研)
 機正 井上 晃 (") 機正 小沢由行 (")
- C 2 1 4 噴霧状気液二相流の熱伝達に関する研究

機学 * 菱田公一 (慶大院) 機正 前田昌信 (慶大工)

機正 猪飼 茂 (慶大工)

C 2 1 5 気-液二相泡の形態

機正 * 森 康彦 (慶大工) 機准 片岡良之 (日立日研)

長井究一郎 (慶大工) 機正 小茂鳥和生 (")

D 室

[自然対流 (I)] 講演 (9 : 0 0 ~ 1 0 : 0 0) , 討論 (1 0 : 0 0 ~ 1 0 : 4 0)

[座長 能 登 勝 久 君 (神戸大工)]

D 2 0 1 くさび物体の固りの自然・強制複合対流に関する数値実験

機正 * 鶴野省三 (防衛大) 機正 井口 泉 (防衛大)

金子 忍 (")

D 2 0 2 垂直平板の自然対流

機正 菱田幹雄 (名工大) 機正 * 辻 俊博 (名工大)

機正 長野靖尚 (") 機学 西尾 悟 (名工大)

D 2 0 3 折れ曲がり二平板からの自然対流熱伝達

機名誉 坪内為雄 (東北学院大工) 機正 藤田尚毅 (東北学院大工)

機学 * 小山高視 (東北学院大院)

[自然対流 (II)] 講演 (1 0 : 5 0 ~ 1 1 : 3 5) , 討論 (1 1 : 3 5 ~ 1 2 : 0 5)

[座長 勝 田 勝 太 郎 君 (関西大工)]

D 2 0 5 熱伝達におよぼす気ほうの液体かく乱の影響 (長方形断面流路の場合)

機正 玉利賢一 (鹿児島大工) 篠崎信一郎 (ダイキン工業)

D 2 0 6 不加熱部をもつ二重管サーモサイフォン

機正 関 信弘 (北大工) 機正 福迫尚一郎 (北大工)

機正 K. C. Cheng (Allerta 大工)

機学 * 河部弘道 (北大工院) 小口勝之 (北大工)

D 2 0 7 磁場下の液体金属自然対流熱伝達

機学 文沢元雄 (東大院)

〔自然対流 (Ⅲ)〕 講演 (13:30~14:45), 討論 (14:45~15:35)

〔座長 勝原哲治君 (九工大)〕

- D 2 0 8 非平行平板管路内における非定常自然対流熱伝達
(第2報 グラスホッフ数の影響)
機正 影山 学 (沼津工高専)
- D 2 0 9 下方から加熱される垂直環状容器内の自然対流
化工正 * 尾添紘之 (岡山大工) 岡本隆志 (東芝)
- D 2 1 0 液体層の熱的不安定性について (浮力と界面張力の共存する場合)
機正 日向野三雄 (東北六速研)
- D 2 1 1 成層流体の容器内自然対流 (第1報 現象の観察)
機正 * 森岡幹雄 (石川島播磨) 機正 塩治震太郎 (")
- D 2 1 2 側壁に加熱部, 冷却部を有する容器内自然対流
機正 内田博幸 (石川島播磨)

〔自然対流 (Ⅳ)〕 講演 (15:45~16:45), 討論 (16:45~17:25)

〔座長 相原利雄君 (東北大工)〕

- D 2 1 3 水平なコイル状線からの自然対流熱伝達
機名誉 坪内為雄 (東北学院大工) 機正 藤田尚毅 (東北学院大工)
機学 * 鈴木利夫 (東北学院大院)
- D 2 1 4 伝熱板周囲の三次元自然対流
機正 松本隆一 (神戸大工) 機正 * 能登勝久 (")
- D 2 1 5 サーマルプレームの乱流拡散構造 (第2報)
機正 * 中込 秀 (東大院) 機正 平田 賢 (東大工)
東 三紀夫 (国鉄) 山崎広美 (中部電力)
- D 2 1 6 加熱された水平上向面上の自然対流 (第5報)
機正 * 石黒亮二 (北大工) 中西 悟 (北大院)
熊坂勝行 (北大院)

A 室

第3日 6月1日(木)

[強制対流 (VII)] 講演(9:00~10:00), 討論(10:00~10:40)

[座長 高 浜 平七郎 君 (名大工)]

- A 3 0 1 平行平板間層流熱伝達に及ぼす壁外面対流の影響
化工正 * 森 茂(金沢大工) 化工正 井上敏明(金沢大工)
化工正 谷本 明(金沢大工)
- A 3 0 2 繊維層で覆った円柱の伝熱(繊維層と固体壁の間の問題)
機正 一色尚次(東工大) 機正 * 竹内正顕(東工大)
石橋 靖(東工大)
- A 3 0 3 ノズル内臨界流の熱伝達における加熱壁と冷却壁の差異(実験)
機正 * 柏木孝夫(東工大) 機正 一色尚次(東工大)
機正 塚原大基(東工大)
- A 3 0 4 半円周加熱面における超臨界圧水の強制対流熱伝達率に関する実験
機正 石川 浩(電力中研) 機正 須原繁雄(電力中研)
機正 * 阿部俊夫(電力中研) 機正 高橋 毅(電力中研)

[強制対流 (IX)] 講演(10:50~11:50), 討論(11:50~12:30)

[座長 鈴 木 健二郎 君 (京大工)]

- A 3 0 5 遠心力場におけるヘリウムの強制対流熱伝達
機正 * 尾形久直(日立, 機研) 機正 藤岡和正(日立, 機研)
機正 中山 恒(日立, 機研)
- A 3 0 6 偏心した環状流路におけるナトリウム-アルゴン二相流熱伝達
機正 * 近藤秀嗣(三井造船) 原正 磯貝和博(三井造船)
機正 中島賢一郎(三井造船) 原正 羽賀一男(動燃)
原正 菊地義弘(動燃)
- A 3 0 7 単一円筒をよぎる液体ナトリウムの局所熱伝達の検討()
機正 * 原正 * 杉山憲一郎(北大工) 機正 * 原正 石黒亮二(北大工)
吉田兵吾(北大工)

A 3 0 8 局所流路閉塞試験 — 6 (片側 5 0 % 流路が閉塞された 3 7 本ピンハンドルにおける局所温度上昇)

原正 * 魚谷正樹 (動燃) 原正 羽賀一男 (動燃)

[燃焼など (I)] 講演 (1 3 : 1 5 ~ 1 4 : 0 0) , 討論 (1 4 : 0 0 ~ 1 4 : 3 0)

[座長 猪飼 茂 君 (慶大工)]

A 3 0 9 対向火炎の extinction に及ぼす非定常効果

機正 齊藤武雄 (東北大工) 石黒伸一 (東北大工院)

A 3 1 0 燃料クラスター内のポストドライアウト熱伝達

機正 * 浅田 隆 (動燃) 機正 小堀哲雄 (動燃)

A 3 1 1 気体分子の凝縮の素過程に関する研究

航宇正 * 山下雅道 (東大宇宙研) 機正 佐野妙子 (東海大産研)

機正 小竹 進 (東大宇宙研)

[燃焼など (II)] 講演 (1 4 : 4 0 ~ 1 5 : 2 5) , 討論 (1 5 : 2 5 ~ 1 5 : 5 5)

[座長 長谷川 修 君 (九大工)]

A 3 1 2 熱一物質拡散を含む系のロールオーバー現象

原正 大橋弘忠 (東大工)

A 3 1 3 可燃性固体の燃焼 (第 3 報 傾いた紙の燃え拡がり)

機正 * 伊藤昭彦 (東工大) 機正 黒崎晏夫 (東工大)

機学 桶谷浩一郎 (東工大)

A 3 1 4 高温燃焼ガスと冷壁との熱伝達に関する研究 (第 2 報)

機正 * 竹内正雄 (慶大工) 機正 溝本雅彦 (慶大工)

機正 猪飼 茂 (慶大工)

B 室

[自然対流 (V)] 講演 (9 : 0 0 ~ 1 0 : 0 0) , 討論 (1 0 : 0 0 ~ 1 0 : 4 0)

[座長 尾添 紘之 君 (岡山大工)]

B 3 0 1 垂直並列円管の自然対流熱伝達

- 機正 勝田勝太郎(関西大工) 機正*石原 勲(関西大工)
- B 3 0 2 環状保温層内の自然対流熱伝達
機正*増岡隆士(九大工) 機学 坂本直樹(九工大)
機正 勝原哲治(九工大)
- B 3 0 3 Density Inversionを伴う水平円管内の二次元凍結の解析
機正 斎藤武雄(東北大工) 機学*広瀬宏一(東北大工)
- B 3 0 4 層流自由対流熱伝達に及ぼす固体壁内熱伝導の影響
機正*宮本政英(山口大工) 機学 澄川順二(山口大工)

[放射(I)] 講演(10:50~11:50), 討論(11:50~12:30)

[座長 越 後 亮 三 君 (九大工)]

- B 3 0 5 ふく射加熱による透過性液体層内の熱移動
化工正*新井紀男(名大工) 化工正 架谷昌信(名大工)
化工正 杉山幸男(名大工) 光化学 加藤善規(名大工)
- B 3 0 6 球形顔料からなる塗膜のふく射性質に関する理論的研究(垂直入射の場合)
機正*国友 孟(京大工) 機正 Hamdy M. Shafey(京大工)
機正 寺本徹夫(京大工)
- B 3 0 7 塗装面のふく射率に及ぼす顔料の影響(第5報)
機正*馬場 弘(北見工大) 機正 金山公夫(北見工大)
- B 3 0 8 V字みぞによるふく射放熱の方向制御(垂直方向への集熱)
機正 増田英俊(東北大速研)

[放射(II)] 講演(13:15~14:15), 討論(14:15~14:55)

[座長 国 友 孟 君 (京大工)]

- B 3 0 9 対流, 放射および熱伝導の擬似コンダクタンスにもとづく温度検出時定数
機正 壺 勝歌(宇部工専)
- B 3 1 0 多孔質体挿入による高温伝熱促進効果
機正・原正*上宇都幸一(九大工) 中川 清(九大工)
末藤嘉博(九大工) 機正・原正 越後亮三(九大工)
機正・原正 長谷川 修(九大工)

- B 3 1 1 火炉内の熱伝達に及ぼす形状と流動の影響
 機学 * 内藤秋夫 (北大工) 機正 谷口 博 (北大工)
 機正 齊藤 武 (北大工)
- B 3 1 2 過給ボイラの熱伝達に関する研究 (第1報 低負荷燃焼下における過給圧による熱伝達特性の変化について)
 機正 * 媚山政良 (室蘭工大) 機正 水野忠治 (室蘭工大)

C 室

[一相流 (IV)] 講演 (9 : 00 ~ 10 : 00) , 討論 (10 : 00 ~ 10 : 40)

[座長 世古田 言 彦 君 (九大工)]

- C 3 0 1 フローダウン時の排管内ボイド率測定
 機正 * 寺田正文 (動燃) 機正 川又伸弘 (動燃)
 機正 小堀哲雄 (動燃) 機正 北原種道 (動燃)
- C 3 0 2 光減衰法による気泡流の気液接触面積およびボイド率の測定 (問題点の検討)
 機止 大場謙吉 (阪大工)
- C 3 0 3 垂直管路での平均ボイド率特性
 機止 * 原止 数士幸夫 (原研)
- C 3 0 4 気泡流における気泡寸法分布の測定
 機正 日向 滋 (信州大工)

[二相流 (V)] 講演 (10 : 50 ~ 11 : 35) , 討論 (11 : 35 ~ 12 : 05)

[座長 山 崎 弥三郎 君 (原研)]

- C 3 0 5 管群内気液二相流の特異性について (第2報)
 機正 * 柘植綾夫 (三菱重工高砂) 機正 平尾康彦 (三菱重工高砂)
 坂田 薫 (三菱重工高砂)
- C 3 0 6 垂直管内二成分気液二相流の流動様式の推定
 機学 * 引田 学 (阪大基礎工院) 機正 松井剛一 (阪大基礎工)
 機正 有本 卓 (阪大基礎工)

- C 3 0 7 垂直落下液膜の波動特性に及ぼす表面張力の影響
機正 高浜平七郎(名大工) 機正*加藤征三(三重大工)
前田直起(名大工院)

[二相流 (VI)] 講演 (13:15~14:00), 討論 (14:00~14:30)

[座長 榎 田 辰 洋 君 (東大工)]

- C 3 0 8 気液二相流の圧力降下に関する理論的研究
機正*山崎弥三郎(原研) 機正 清水正之(相模工大)
- C 3 0 9 蒸発管系の不安定流動(続報 並列管での実験結果)
機学*小沢 守(阪大工院) 機学 中西重康(阪大工院)
機学 垂井博明(阪大工院) 機正 石谷清幹(阪大工)
機学 菅 孝雄(阪大工)
- C 3 1 0 2パラメータD分割法による密度波振動の解析(第2報 過熱部のない均質流)
機正*山内庄司(高松工専) 機正 中西重康(阪大工)
機正 石谷清幹(阪大工)

[二相流 (VII)] 講演 (14:40~15:25), 討論 (15:25~15:55)

[座長 齊 藤 孝 基 君 (東大工)]

- C 3 1 1 界面波を伴う層状流の流動機構に関する研究
機正*赤井 誠(東工大原研) 機正 青木成文(東工大原研)
機正 井上 晃(東工大原研)
- C 3 1 2 気液二相流の流動様式定量判別法
機正 世古口言彦(九大工) 機正*福井久和(佐世保工専)
機正 深野 徹(九大工) 機正 佐藤泰生(熊本大工)
機正 古川 徹(佐世保工専) 機正 森川健悟(九大工)
- C 3 1 3 U字曲り管における気液二相流(曲り部が鉛直で直管部が水平の場合の流動状況)
機正*白井健介(芝浦工大) 機正 青木成文(東工大原研)
機正 井上 晃(東工大原研) 機正 永広武信(芝浦工大)

D 室

〔熱物性 (I)〕 講演 (10:00~11:15), 討論 (11:15~12:05)

〔座長 長 島 昭 君 (慶大工)〕

- D 3 0 1 分散系混合物の有効熱伝導率 (第3報 定常法と非定常法による熱伝導率の測定)
機正 * 山田悦郎 (秋田大) 機正 高橋カネ子 (")
- D 3 0 2 超臨界圧ボイラスケールの熱伝導率に関する研究
(第2報 ボイラスケールの熱伝導率測定)
機正 石川 浩 (電力中研) 機正 * 須原繁雄 (電力中研)
機止 阿部俊天 (") 機止 高橋 毅 (")
- D 3 0 3 低温度域における海水の熱特性
機止 * 坂爪伊二 (釧路工高専) 機正 関 信弘 (北大工)
- D 3 0 4 炭酸ガスの定圧比熱の測定
機准 三枝省五 (慶大院) 機学 小林 隆 (慶大)
機学 * 高石吉登 (") 機正 渡部康一 (慶大工)
- D 3 0 5 ステップ加熱法による熔融塩の熱拡散率測定 (第2報) 3時点測温法の適用
原正 * 加藤義夫 (原研) 原正 古川和男 (原研)
機止 小林清志 (静岡大工)

〔熱物性 (II)〕 講演 (13:15~14:15), 討論 (14:15~14:55)

〔座長 小 林 清 志 君 (静岡大工)〕

- D 3 0 6 パルス状加熱による液体の熱拡散率測定法
機正 * 荒木信幸 (静岡大工) R. E. Taylor (Purdue University)
- D 3 0 7 非定常細線加熱法による液体の熱伝導率の測定 (続報, 高圧における測定)
機学 北沢直人 (慶大院) 機正 * 長島 昭 (慶大工)
- D 3 0 8 任意加熱による熱物性値の測定法に関する研究
機正・化工正 * 飯田嘉宏 (横浜国大工) 化工学 重田治彦 (")
- D 3 0 9 レーザー, フラッシュ法による合金の熱定数の測定
機正 井村定久 (富山大工) 機正 竹越栄俊 (富山大工)
機准 * 平沢良男 (")

d. 第15回日本伝熱シンポジウム（札幌）への
グループ・フライトの御案内

この度、シンポジウム準備委員会で、下記のように団体扱いの航空便を企画いたしました。皆様の御負担金は、下記の通りとなっております。どうぞ多数の御利用いただきますよう、お待ちしております。

記

1) 経路、日程

①	東京 → 札幌	5 / 29	5 1 5 便	羽田発	1 4 : 3 5	(日航)
②	〃	5 / 3 0	5 0 5 便	〃	0 9 : 3 5	(〃)
③	大阪 → 札幌	5 / 2 9	5 7 7 便	伊丹発	1 5 : 3 0	(〃)
④	福岡 → 札幌	5 / 2 9	5 8 1 便	福岡発	1 0 : 3 0	(〃)
⑤	札幌 → 東京	6 / 0 1	5 2 4 便	千歳発	2 0 : 3 0	(〃)
⑥	〃	6 / 0 2	5 1 2 便	〃	1 4 : 0 0	(〃)
⑦	札幌 → 大阪	6 / 0 2	5 7 6 便	〃	1 5 : 2 0	(〃)
⑧	札幌 → 福岡	6 / 0 2	5 8 2 便	〃	1 3 : 2 5	(〃)

2) 料 金

			御負担金	割引額
東 京	⇄	札 幌	片 道	¥ 1 5, 3 0 0 (¥ 3, 5 0 0)
大 阪	⇄	札 幌	片 道	¥ 2 3, 2 0 0 (¥ 5, 4 0 0)
福 岡	⇄	札 幌	片 道	¥ 2 9, 3 8 0 (¥ 8, 9 2 0)

3) 申込方法

往復はがきにて、①氏名、②年令、③住所、電話、④希望の塔乗日、便名を明記の上、4月末日必着で下記へお申込み下さい。

(0 0 1) 札幌市北区北9条西4丁目エルムビル

(株) 札幌ツーリスト「伝熱シンポジウム係」 浪 花 苑

(4) その他

- お申込みを受付けましたら、こちらから確認の連絡をはがきにてさし上げます。
- 各便ごと1～2名の方に、空港での出席チェックをお願いいたすことになります。準備委員会から御依頼のありました方は、どうぞよろしくお願い申し上げます。
- お支払いは、シンポジウム会場フロントにて申し受けます。
- 各便共に御希望者が15名に満たない時は、取り止めます。
- 各便共、多少出発時刻が変更される場合があります。
 - * なお、当地にての宿泊手配もいたしておりますので御利用下さいませ。その際、御予算、宿泊日を明記の上、お申し込み下さい。

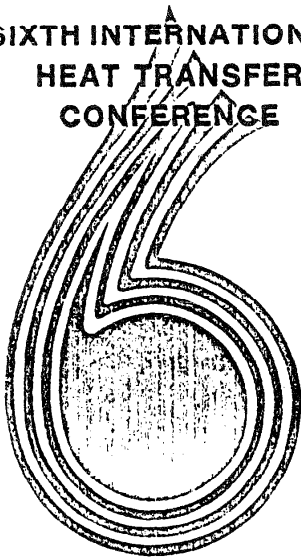
以上、よろしく願いいたします。

(2) 第6回国際伝熱会議

a. Second Announcement

SECOND ANNOUNCEMENT

SIXTH INTERNATIONAL
HEAT TRANSFER
CONFERENCE



TORONTO, ONTARIO
CANADA
7-11 August, 1978

Under the authority of the Assembly for International Heat Transfer Conferences

Sponsored by:

National Research Council of Canada
Canadian Society for Chemical Engineering
Canadian Society for Mechanical Engineering

The Conference will cover both fundamental and applied topics in heat transfer.

A new format has been arranged with the major elements being:

- General Papers — in poster sessions
- Keynote Papers
- Panel Workshops — on 10 theme areas
- Informal Elements
- Equipment Exhibition

SCIENTIFIC SESSIONS

The conference is planned around ten themes. 36 state-of-the-art (keynote) papers will be presented at sessions by invited authors and about 400 contributed (general) papers will be presented at poster sessions. The ten theme areas will be covered in panel workshops which will incorporate relevant keynote and general papers. The organization of the panel workshops is designed to promote general participation and a fruitful exchange of ideas.

Informal elements will consist of round-table discussions, open forums and film sessions. In addition, rooms equipped with audio-visual facilities will be provided for individual contacts. Other meetings on specialized topics are anticipated.

SOCIAL ACTIVITIES

An interesting programme is planned for delegates and accompanying persons including a reception, banquet, city tours, tour to Niagara Falls with dinner and an evening of theatre. The registration bulletin will have complete details.

CITY OF TORONTO

The City of Toronto (Indian for "meeting place") is very attractive, has excellent hotels and beautiful shops including large underground shopping plazas which also link office complexes and major hotels such as the Sheraton Centre, the conference headquarters. Toronto is dotted with excellent restaurants; a safe, convenient and inexpensive subway; has much to see including the tallest free-standing structure in the world (CN Tower).

The Conference Committee has made a special effort to make this conference a scientifically rewarding experience for all who attend and encourages everyone to participate.

Please complete the preliminary application form and return immediately to K. Charbonneau, Executive Secretary, Sixth International Heat Transfer Conference, c/o National Research Council of Canada, Ottawa, Canada K1A 0R6. This does not imply any obligation on your part but will assist us in the planning and ensure that you will receive all subsequent mailings.

NOTE: The registration bulletin and hotel forms will be sent in early 1978 only to those who return the reply form.

PANEL WORKSHOPS

The purpose of the panel workshops is to promote the incorporation of research in the fundamentals and science of heat transfer into practice and application in ten selected applied theme areas. The selected theme areas are:

1. Heat Exchanger Design and System Optimization
2. Furnace Design
3. Heat Transfer in Buildings
4. Nuclear Reactor Safety
5. Solar Energy Conversion
6. Environmental Heat Transfer
7. Low Temperature & Cryogenic Heat Transfer
8. Chemical Process Industry Heat Transfer
9. Heat Transfer in Advanced Energy Conversion Systems
10. Thermal Energy Storage

A recognized authority in each theme area will serve as chairman of the Panel Workshop. He will form his panel from authors of relevant keynote and selected general papers, and he will be assisted by a qualified Secretary. The Chairman will make an initial short presentation which will emphasize deficiencies of theory in dealing with practical problems and failures of engineering practice to take into account developments in the theory. The panel members will then present their views, after which there will be an open discussion. The significant points of the discussions will be summarized by the Chairman and the Secretary, and will be published in the Conference Proceedings.

KEYNOTE PAPERS

The purpose of the keynote papers is to provide state-of-the-art reviews of discipline and application areas by internationally recognized researchers and practitioners. Some keynote speakers will be inviting colleagues to serve as co-authors of their papers. Keynote papers will be presented by the authors in person and pre-prints of the papers will be provided to registrants at the Conference. Authors of keynote papers may be invited to serve as panel members at one or more panel workshops. The relevance of the keynote papers to the theme areas of the panel workshops will be indicated in the final program.

KEYNOTE PAPERS:

MÉMOIRES DE CONFÉRENCIERS INVITÉS:

F. MAYINGER, Federal Republic of Germany
Post-dryout Heat Transfer

D. VORTMEYER, Federal Republic of Germany
Radiation in Solid Beds

M. COANTIC, France
Coupled Energy Transfer and Transformation
Mechanisms Across the Ocean-atmosphere Interface

M. COMBARNOUS, France
Natural Convection in Porous Media
and Geothermal Systems

M. V. KRISHNAMURTHY, India
Heat and Mass Transfer in Food Products

A. SOLAN, Israel
Heat and Mass Transfer in De-salination

I. MICHİYOSHI, Japan
Forced Convection: Two Phases and Two Components

I. TANASAWA, Japan
Dropwise Condensation: The Way
to Practical Applications

S. J. D. VAN STRALEN, The Netherlands
Fundamental Developments in Bubble Dynamics

E. KHABAKHPASHEVA, U.S.S.R.
Forced Convection with Rheological Systems

A. LEONTIEV, U.S.S.R.
Turbulent Boundary Layers with Injection and Suction

O. MARTYNENKO, U.S.S.R.
Radiation Interaction with Conduction and Convection

R. SOLOUKIN, U.S.S.R.
Forced Convection with Chemical Reactions

A. ZHUKAUSKAS, U.S.S.R.
Forced Convection in Channel Flows

M. G. COOPER, U.K.
Nucleate Boiling

W. B. HALL, U.K.
Boiling Near and Beyond the Critical Point

G. F. HEWITT, U.K.
Critical Heat Flux in Flow Boiling

D. B. SPALDING, U.K.
Turbulence Modelling in Heat Transfer

S. G. BANKOFF, U.S.A.
Vapor Explosions

K. J. BELL, C. B. PANCHAL, U.S.A.
Condensation

A. E. BERGLES, U.S.A.
Enhancement of Heat Transfer

A. E. DUKLER, U.S.A.
Modelling of Two-phase Flow and Heat Transfer

O. F. SAROFIM, U.S.A.
Radiation

J. J. TABOREK, U.S.A.
Heat Exchanger Design

I. CATTON, U.S.A.
Natural Convection: Cavities and Cells

L. R. DAVIS, U.S.A.
Thermal Plumes (Including Power Plant Discharges)

E. R. G. ECKERT, U.S.A.
Heat and Mass Transfer in Porous Media
With Phase Change

A. F. EMERY, U.S.A.
Thermal Simulation of the Human Body

R. J. GOLDSTEIN, U.S.A.
Heat Transfer Measurements

F. KREITH, U.S.A.
Solar Energy Heat Transfer

R. A. SEBAN, U.S.A.
Heat and Mass Transfer in Thin Films

L. S. TONG, U.S.A.
Heat Transfer in Reactor Safety

N. AFGAN, YUGOSLAVIA
Intermittent Phenomena in Pool Boiling

S. BANERJEE, W. T. HANCOX, CANADA
Nuclear Reactor Thermo-hydraulics

N. EPSTEIN, CANADA
Fouling in Heat Exchangers

F. STEWARD, CANADA
Heat Transfer in Fires

ACT NOW

I AM INTERESTED IN THE CONFERENCE AND WOULD LIKE TO RECEIVE FURTHER BULLETINS

I PLAN TO ATTEND THE CONFERENCE (REGISTRATION FEE \$125.00)

I AM INTERESTED IN THE EQUIPMENT EXHIBITION

I AM INTERESTED IN EXHIBITING PRODUCTS

PLEASE COMPLETE AND RETURN IMMEDIATELY TO: K. CHARBONNEAU
EXECUTIVE SECRETARY
SIXTH INTERNATIONAL HEAT TRANSFER CONFERENCE
C/O NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF CANADA
OTTAWA, CANADA K1A 0R6

LAST NAME GIVEN NAME(S)

AFFILIATION

STREET

CITY PROV./STATE

COUNTRY POSTAL CODE

b. 第6回国際伝熱会議参加旅行団の募集について

下記のお知らせは、伝熱研究会としてオンライン化されたものではありませんが、参加を計画されている会員の方々の御便宜を考えて掲載することになりました。今後、他に同様な企画があれば同じく掲載する予定です。〔編注〕

< 募 集 要 項 >

1. 旅行期間 昭和53年8月4日（金）～8月9日（土） 13日間
（A・Bコース共）、ただし、8月13日～16日は、Aコースはカナディアン・ロッキー観光、Bコースは自由行動、（詳細についてはお問い合わせ下さい。）
2. 参加費用 Aコース 498,000円
Bコース 335,000円 （昭和53年2月現在）
Bコース参加の先生方で学会途中自由行動を開始される方は予定をお申出下さい。
3. 定 員 40人（A・Bコース合せて）
4. 申込締切 定員次第
5. 申 込 金 50,000円
振込先： 富士銀行京都支店 普通預金口座：430-290031
（株）日本交通公社 海外旅行京都支店 宛
6. 申 込 方 法 御氏名、連絡先住所（電話）、申込コース、同伴者名を書いて当支店にや送り下さい。又、申込金を上記口座にお振り込み下さい。
7. 学会登録 学会登録及び登録金送付につきましては、日本交通公社にて代行いたします。ご希望の方はその旨お申付け下さい。
尚、学会登録締切日、登録金額等詳細に関しましては、昭和53年3月頃学会よりプログラムが届く予定となっておりますので、届き次第送付致します。
8. 参加費用に含まれるもの
 - 全行程航空運賃（但しBコースはトロント～サンフランシスコ間は含まない）
 - 空港／ホテル間乗物運賃

- 観光料金（バス代、ガイド代、入場料等）
 - ホテル料金（二人一室）
 - 学会期間中（8月5日夜～8月13日朝）以外の食事料金
 - 団体行動中のチップ
9. 参加費用に含まれないもの
- 学会登録料
 - 学会期間中の全食事料金
 - 個人行動中の全費用
 - 渡航手続実費（旅券印紙代等）
 - 渡航手続代行手数料（旅券取得書類作成料1,500円）
10. 取 消 料
- ① 旅行開始日の60日前から16日前までに取消した場合…50,000円
 - ② 旅行開始日の15日前から3日前までに取消した場合…100,000円
 - ③ 旅行開始日の2日前以後に取消した場合……………200,000円
11. 問 合 せ 先
- 日本交通公社海外旅行京都支店
- 〒604 京都市中京区御池通河原町西入
- TEL 075-241-2101
- 担 当 : 藤 本

(3) 第12回伝熱セミナー予告

- (1) 準備委員長：岐 美 格(京大)
- (2) 期 日：9月22日(金)午後から24日(日)午前まで
- (3) 会 場：京都農林年金会館
(京都市北区衣笠北天神森町21, 金閣寺の近く)
- (4) 会 費(懇親会費を含む)
- | | |
|-----|---------|
| 会 員 | 16,000円 |
| 学 生 | 13,000円 |
| 非会員 | 19,000円 |
- (5) 定 員：70名
- (6) テ ー マ：目下, 準備委員会(関西研究グループ内)で検討中。
「伝熱研究」次号または伝熱シンポジウム会期中に会員に報告できる予定。
- (7) そ の 他：テニス, 見学会は行なわない予定。

(4) 第2回人間-熱環境系シンポジウム開催について

下記により、第2回人間-熱環境系シンポジウムを開催いたします。

人間-熱環境系を体系的に把握するためには、医学・生物学はもとより、空気調和・被服衛生・伝熱工学・計測・制御工学などの広い分野の研究者の有機的協力が必要とされます。

今回は、各分野からの講演をお願いするとともに、一般研究発表の公募を行います。

第1回シンポジウムで出された問題を更に掘下げ協力体制を強固にしていくことが、期待されています。奮って御参加下さい。

期日：昭和53年12月8日(金)、9日(土)(2日間)

場所：空気調和・衛生工学会会議室

東京都新宿区北新宿1-8-1 中島ビル

TEL 03-363-8261

内容：①共催、協賛団体会員の講演

②公募研究論文の発表

③空気調和・衛生工学会温熱研究班の研究発表

共催：空気調和・衛生工学会温熱研究班

空気調和・衛生工学会温冷感小委員会

人類動態学研究会、日本伝熱研究会

日本生気象学会、計測自動制御学会

協賛：生体調節研究会、日本産業衛生学会許容濃度等委員会高温班、

日本生理学会、日本ME学会医用電子生体工学研究会、日本医学・生物学サーモグラフィ研究会、日本人間工学会衣服部会、家政学会被服衛生学研究委員会、繊維学会被服科学研究委員会、新防護システム研究会、日本機械学会環境工学委員会、日本建築学会環境工学委員会熱分科会、日本労働衛生工学会、電気学会生体制御機構とその応用調査専門委員会、日本冷凍協会、栄養食糧学会、日本医科器械学会、日本生物物理学会(含交渉中)

後援：日本学術会議(予定)

発表申込方法：ハガキに1)氏名(ふりがな)、2)題目、3)勤務先、4)連絡先、5)所属学協会

6)懇親会出席の有無を記入し、下記あてに御申込み下さい。すでに発表されたものであれば受け付けます。

発表申込締切日：昭和53年7月31日

原稿提出締切日：昭和53年10月31日（必着）

発表申込費：3,000円の予定（前刷代参加費含）

参加申込方法：往復ハガキに1)氏名（ふりがな）、2)勤務先、3)連絡先、4)所属学協会、
5)懇親会出席の有無を記入し、下記あてに御申込み下さい。定員120名で締
切らせていただきます。

参加費：3,000円の予定（前刷代）

懇親会：昭和53年12月8日 17:30～19:30、会費3,000円の予定

連絡先：〒233 横浜市南区大岡2-31-1

横浜国立大学工学部機械工学科内

第2回人間-熱環境系シンポジウム準備委員会

TEL 045-741-3541 内線405

準備委員：後藤 滋（代表） 川島美勝（幹事） 射場本勘市郎，磯田憲生，鶴飼 恒，
長田泰公，菊地安行，小木和孝，小林陽太郎，棚沢一郎，田村照子，枋原 裕
森田矢次郎，吉田敬一

(5) 2nd International Symposium on Turbulent Shear Flows

CALL FOR PAPERS 2nd INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON TURBULENT SHEAR FLOWS

IMPERIAL COLLEGE
LONDON, ENGLAND
July 2 - 4, 1979

PURPOSE: The Symposium aims to advance understanding of the physical processes of turbulent motion and our capabilities for predicting momentum, heat or mass transport in turbulent shear flows.

SESSIONS: Approximately 15 formal sessions are planned. Contributions are welcomed from the following general areas.

<i>Fundamentals</i>	New theories and concepts or measurements that illuminate the nature of turbulence
<i>Turbulence Models</i>	New developments within the framework of classical single- or two-point closures
<i>Heat and Pollutant Transport</i>	Particular emphasis on the physics of scalar transport by turbulence whether passive or coupled through buoyancy or other agencies
<i>Combustion</i>	Physical aspects of turbulence effects on pre-mixed and diffusion flames
<i>Numerical Schemes</i>	New and improved numerical methods for calculating turbulent flows
<i>Applications</i>	Turbulent flow calculation schemes applied to problems of engineering importance

ABSTRACTS: Papers selection will be based upon a reviewed, extended abstract of at least 1000 words which should be typed double-spaced and state clearly the purpose, results and conclusions of the work with supporting figures as appropriate. Five copies of the abstract should be submitted as follows:

Professor F. W. Schmidt
Department of Mechanical Engineering
The Pennsylvania State University
University Park, Pennsylvania 16802, USA

DEADLINES:

- Final date for receipt of abstracts: August 31, 1978
- Authors informed concerning acceptance: December 31, 1978
- Final date for receipt of camera-ready manuscripts: March 31, 1979

A bound copy of all papers will be presented to those attending the Symposium

ORGANIZING COMMITTEE

L. J. S. Bradbury
University of Surrey
England

F. Durst, SFB 80
University of Karlsruhe
West Germany

B. E. Launder
University of California at Davis
USA

F. W. Schmidt
Pennsylvania State University
USA

J. H. Whitelaw
Imperial College
England

ADVISORY COMMITTEE

L. H. Black (USA)	V. W. Goldschmidt (USA)	P. A. Libby (USA)	W. C. Reynolds (USA)
H. Becker (Can)	A. D. Gosman (UK)	J. L. Lumley (USA)	W. Rodi (W. Ger)
P. Bradshaw (UK)	R. Gunther (W. Ger)	O. Martenyenko (USSR)	J. C. Rotta (W. Ger)
S. Corrsin (USA)	T. J. Hanratty (UK)	J. Mathieu (Fr)	A. K. Runchal (USA)
J. J. Domingos (Port)	J. R. Herring (USA)	H. McDonald (USA)	D. B. Spalding (UK)
C. Donaldson (USA)	C. W. Hirt (USA)	R. J. Moffat (USA)	I. Wygnanski (Israel)
H. Fiedler (W. Ger)	W. P. Jones (UK)	Y. Mori (Japan)	J. Wyngaard (USA)
I. Garshore (Can)	P. Joubert (Aust)	K. Owen (USA)	

An edited proceedings of selected papers from the 1st Turbulent Shear Flows Symposium will be published by Springer-Verlag in hard-cover form in Spring 1978.

日本伝熱研究会への入会手続きについて

(1) 個人会員

葉書若しくは、下記用紙に所要事項御記入の上、事務局宛御送付下さい。同時に郵便振替等にて当該年度分の会費（5,000円/年）をお支払い下さい。

会員には「伝熱研究」及び「日本伝熱シンポジウム講演論文集」等をお送りしています。

申込書送付先：〒152 東京都目黒区大岡山2-12-1

東京工業大学機械工学科熱工学第一実験室 気付

日本伝熱研究会

郵便振替口座：東京6-14749

銀行振替口座：第一勧業銀行大岡山支店・普通預金

（店番号145）-（口座番号 1342238）

日本伝熱研究会

日本伝熱研究会員申込書			
（昭和 年 月 日）			
ふりがな氏名	年 月 日生	学 位 称 号	
勤務先・部・課			
同上所在地	（電 番）		
通 信 先	〒 （電 番）		
現 住 所	（電 番）		
最終出身校 及卒業年月日			
備 考			

(2) 維持会員

葉書若くは、下記用紙に所要事項御記入の上、事務局宛御送付下さい。同時に郵便振替等にて当該年度分の会費（1口30,000円/年）をお支払い下さい。申込は何口でも結構です。会員には「伝熱研究」及び「日本伝熱シンポジウム講演論文集」等を申込1口につき1部ずつお送りしています。

日本伝熱研究会維持会員申込書	
(昭和 年 月 日)	
ふりがな 会社名	
部 課	(電話)
同上所在地	
連絡代表者	(電話)
会誌送付先	〒 (電話)
備 考	申込口数 □

伝熱研究

Vol.17 №65

1978年4月発行

発行所 日本伝熱研究会

〒152 東京都目黒区大岡山2-12-1

東京工業大学機械工学熱工学第一実験室気付

日本伝熱研究会

電話 (726) 1111(代) 内線2180

振替 東京 6-14749

(非売品)