

炉物理の研究

(第 2 号)

1968年 6月

巻頭言	大山松次郎	(1)
学術会議の「研究炉シンポジウム」	柴田俊一	(2)
原子炉雑音解析 日米科学協力セミナー	黒田義輝	(3)
ANS Reactor Physics Divisionよりのinvitation, 夏の学校アンケート, 他	(事務当番)	(5)
研究専門委員会・研究会だより		(8)
京大炉の43年度新設炉物理関連実験設備	柴田俊一	(10)
炉物理インフォーマルミーティング・連絡会総会報告		(11)
会員名簿 (No.2)		(12)

日本原子力学会
炉物理連絡会

巻頭言

大山 松次郎

昨年、日本原子力学会に研究連絡会を設けることについての提案があり、各方面からの熱心な討論があった。

まず複雑多岐にわたる原子力研究において、このような一見細分化の傾向の出るおそれがあることについては、各分野の統合を必要とする時に、どんなものであろうかと初めは危惧された。

しかし、若い研究者にとりては、それぞれの分野で、できるだけ研究者間の連絡をよくし、研究環境を整え、学問に対する情熱をわき立たせることが大切であるという強い意見があった。

そもそも原子力に関係する科学技術は範囲が広いので、物理・化学をはじめ各専門工学の熱心な同好の研究者が、本会に入会しており、既に入会している歴史の古いそれぞれの所属学会の概念があるため、本会を育てようとするイメージに少し範の相違があった。

けれども熱心に研究する会員にとって、気持のよいふんいきを作っていくことは大切なことだという点で一致した。

幸に本会の定款第5条に、本会の行なう事業の(2)に調査研究連絡をするという項目があり、たので、委員会形式で研究連絡会を設置することにした。その第一号ともいえる仲物理連絡会が発足した。御関係の研究者各位に心からお祝いを申し上げます。

もちろん、研究の分野に軽重の別はなく、ことに原子力研究のように、広範囲の科学技術の協力が必要なものにおいては、何れの分野もまんべんなく発展することが最も肝要である。しかし、それでも仲物理の分野が、現在の原子力を中心とした原子力の研究の基礎としての重要な役割を果たしていることは誰もが認めるところであると同時に、この分野の研究者は、絶えず学会が求めるもの、産業界が求めるもの、人類が求めるものに対して無関心であってはならない。新しい事実の発見に努力することは勿論、これらを原子力の各分野のわががえしている問題の解決に結びつける努力をも大いに期待したい。

原子力の分野では、急ぐ余り今もなお、技術導入を必要な手段と考へる傾向が強いが、そればかりでは不甲斐ない。独自の技術開発に努力しようではないか。基礎的な研究からピッチを上げて大いに発展したいものだ。

第一番目に発足したこのグループ各位の熱意には深い敬意を払っており、また大きな期待をよせている。本連絡会の発展とひいては学界、産業界をリードする程の勢力となることを祈り、やまない次第である。

学術会議の「研究炉シンポジウム」について

我が国における研究炉の建設は従来とかく無計画すぎるくらいがあり、現在でもほとんど統一的な計画がありません。これからは高中性子束を得るための大型研究炉が必要であるにもかかわらず、このようなことでは困るということから、学術会議原子力特別委員会関係では大学関係を主体とした研究炉計画を作ろうとしております。標記のシンポジウムはこのための仕事の一環として、各方面からの意見を出しあい、討論するために行なわれます。

さて、このシンポジウムに「炉工学から見た研究炉」というテーマが予定されており、講師は確定していませんが、筆者が世話人を引受けています。今のところ、High flux 炉と Pulse 炉が考えられており、Pulse 炉については別に阪大の吹田教授がお世話されて、かなり広い範囲の話が予定されているようです。“炉工学から見た”の方は従って Pulse 炉については多少ふれなくともよいような感じですが、所謂“炉物理”もこの中に含まれるので、シンポジウムの性格上なるべく公正な議論をする意味で、どのような御意見または資料でも結構ですから、世話人までお寄せ頂きたいと思っております。勿論学会誌にも予告が出る筈で、当日も十分自由に討論頂けると思っております。しかし、地方在住の方などの御都合もあり、このように100億程度の施設をそうむやみに作れないと思っておりますので、この際広く御意見をお聞きし、まとめて発表できるようにとり計らいたいと思っております。

御協力をお願いします。

(京大中、柴田)

原子炉雑音解析に関する日米科学協力セミナーについて

東海大学 黒田 義輝

1. 我が国における原子炉雑音解析の研究者グループの間に、米国の研究者と互に意見を交換し合う場を日本で持ちたいという要望が強まり、1966年12月同グループは世話人として黒田(東海大)を選び、その実行委員を配してその具体化に着手する運びに至った。その後準備会において本会合の実現を日本学術振興会及び *National Science Foundation* の後援による日米科学協力セミナーの一環として推進する方針が決り、1967年3月、黒田がオニ回フロリダ会議(炉雑音解析及び中性子波伝播に関するシンポジウム、1966)において座長を務めた方氏、Dr. Uhrig (フロリダ大学教授)、Dr. J. S. Bendat (*Measurement Analysis Co.* 社長)、Dr. G. R. Keepin (Los Alamos 研究所主任研究員)、Dr. J. Thie (原子炉安全性コンサルタント)、Dr. F. Legler (AEC) に本件を提案した。

これに対して、Dr. Bendat、Dr. Thie が賛同の意を寄せ、更に Dr. Uhrig が、Dr. Keepin、Dr. Legler との意見交換により賛同の意を表するとともに具体化についての提案を寄せた。米国側は Dr. Uhrig を世話人に選び積極的な具体化への活動に入った。日本側も数回の準備会を開いて議題、会期、参加者などについての彼我の意見を調整した。

本セミナーについては当初原子力委員会において検討され、その結果日本学術振興会(JSPS)に一任されることに決まった。しかし、日本科学協力セミナーの議題には原子力と宇宙開発の分野が含まれていなかった為、新たにこれらの分野のうち基礎部門を日米科学協力セミナーの議題に入れることが兼重博士、向坊教授により推進された。

1968年1月19日に本件が採択され、本セミナー開催の見通しが明るくなった。直ちに本セミナーにおける日本側提案書をJSPSへ提出した。米国側も少しく遅れて1968年2月に本セミナー提案書をNSFへ提出した。

1968年4月17日にJSPSの非公式承認が本セミナーに対して与えられ、NSFよりも続いて同様な承認が与えられた。1968年5月29日現在、NSFより米国側の本セミナー提案書のコピーがJSPSへ通達されたので、公式調印は2、3日のうちに実施されると思われる。

2. 場所及び日程

開催場所および日程はまだ最終的に決っていないが、9月2日および3日の両日東京で開催し、4日原研見学、6日京都で開催、7日京大炉見学の予定である。

一般の参加もオプサーバーとして認められることになろうが、詳細は未定である。

3. 日本側公式委員

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1. 片岡治雄 (上智大、理工) | 2. 黒田義輝 (東海大、工) |
| 3. 柴田俊一 (京大原子研) | 4. 斎藤慶一 (原研) |
| 5. 三井田純一 (原研) | 6. 西野 治 (東大、工) |
| 7. 野村 致 (N A I G) | 8. 大塚益比古 (電源開発) |
| 9. 須田信英 (阪大、基礎工) | 10. 住田健二 (阪大、工) |
| 11. 佐藤一男 (原研) | 12. 鈴木穎二 (動燃) |
| 13. 若林二郎 (京大、工研) | 14. 山田周治 (日立、中研) |

4. 米国側公式委員及W公式オプザバー
公式委員

1. Dr. Robert Albrecht
Professor of Nuclear and Electrical Engineering
University of Washington
2. Dr. Julius Bendat
President
Measurement Analysis Corporation
3. Dr. Elias Cyftopoulos
Professor of Nuclear Engineering
Massachusetts Institute of Technology
4. Dr. Thomas Kerlin
Professor of Nuclear Engineering
University of Tennessee
5. Dr. Mortimer Moore
Professor of Physics
San Fernando Valley State College
6. Dr. Richard Osborn
Professor of Nuclear Engineering
University of Michigan
7. Dr. D. P. Roux
Instrumentation and Control Division
Oak Ridge National Laboratory
8. Mr. M. A. Schultz
Professor of Nuclear Engineering
University of Pennsylvania
9. Dr. Joseph Thie
Private Consultant on Nuclear Reactor Safety
10. Dr. Robert E. Uhrig
Chairman
Department of Nuclear Engineering Sciences
University of Florida

公式オプザバー

1. Dr. Charles E. Cohn
Reactor Physics Division
Argonne National Laboratory
2. Dr. John Orndoff
Experimental Reactor Physics
Los Alamos Scientific Laboratory
3. Dr. Rafael B. Perez
Nuclear Physics Division
Oak Ridge National Laboratory
4. Dr. V. Rajagopal
Senior Engineer
Westinghouse Electric Corporation
5. Dr. James Sheff
Senior Scientist
Pacific Northwest Laboratory
Batelle Memorial Institute

ANS Reactor Physics Division よりの
invitation について

別掲のような手紙が、東京大学大山彰教授あてに参りました。同教授から「炉物理連絡会できりまとめ、然るべき方が出席の上講演されてはどうか」との御申出がありました。

これからどのようにするかは幹事の間でも御相談の上とりきめたいと思いますが、これに対する御意見があれば先にお寄せ頂きたいと思っております。

次に、期日からいって6月末頃にも、予稿を送れとでも言ってきたりするような気配なので、各機関からこのReviewの素材となるようなものを御寄せ頂けると有難いと思っております。

April 20, 1968

Professor Akira Oyama
Department of Nuclear Engineering
University of Tokyo
Hongo, Bunkyo-ku
Tokyo, Japan

Dear Professor Oyama:

On behalf of the Reactor Physics Division of the American Nuclear Society I would like to invite you to present a paper at the 1968 International Meeting to be held in Washington, D. C. from November 10-15, 1968. The presentation would be in a session entitled New Directions and Trends in Reactor Physics. Our intent in sponsoring this session is to hear from a number of national speakers on how the circumstances and status of their country's reactor development are motivating and affecting their reactor physics programs. The scope of the paper should be broad, rather than restricted to problems related to just one reactor type, so as to present a comprehensive picture.

We feel that your broad experience and technical competence should enable you to give the kind of inclusive and scientifically meaningful talk which will make the session rewarding.

Sincerely yours,

J. R. Beyster, Head
ANS Reactor Physics Division

JRB:ds

炉物理連絡会の英名について

なお、この invitation は大山教授個人あてに来ておりますが、今後連絡会あてに来ることの方が適当と考えられます。このことは発足前の準備人会でも意見がまとまったの

ですが、事務当番側の手落ちで、そのときのとりきめであった世界各国学会へ発足を宣言することがまだ行われておりません。この件を早急に行ないたいと思います。ついでには仲物理連絡会の英文名が必要ですので、これから決める必要があります。勿論学会の正規の役員会で決めることになることですが、然るべく提案を致したいと思います。よい名前がありましたら、やはり6月末までに御提案下さい。

夏の学校について

仲物理の仲間も核物理や物性あるいは核化学のグループのような夏の学校をしたらどうかという意見が時々きかれたので、仲物理連絡会が中心になって、夏の学校を企画することが考えられた。そこで、この件につき週日アンケートを行なった。その結果は次のとおりであった。

1.1 夏の学校のような催しはやるべきでしょうか。

Ⓐ 今年から早速やるとよい	41
Ⓑ 来年からでもやるとよい	17
Ⓒ やらなくてもよい	8

1.2 もしやる場合には参加されますか。

Ⓐ 参加したい	15
Ⓑ テーマによる	40
Ⓒ 参加しない	11

1.3 もしやる場合にはどんなテーマを選ぶべきですか。

Ⓐ 仲物理の一分野	29
Ⓑ 仲物理と他の学問分野との境界	45
Ⓒ 仲物理と直接関係ない分野	1
Ⓓ その他	6

この結果からみると、今年から早速やるとよいという意見は過半数を割っているが、実際参加の可否になるとテーマによるということになっている。勿論これは当然予想されることであろうが、このアンケートの時桌からして、テーマを如何に選び、講師をどうするかは大問題であった。さらに、このアンケートはフグき、やる場合の場所、期間期日などを聞いていたが、これに対する答は軽井沢やその他の高原の希望が多く、期日は8月が多かった。このことは、宿舎の桌でもすでにスタートが遅すぎる感が大きかった。他のグループは、勿論世帯がずっと大きいけれども、夏の学校の企画は1年前からやっていると

のことである。こうしたことを総合的に判断して、今年から早速やるとよいとお答えになった多くの方々に誠に申訳ないが、今年は見送り、来年夏を目ざして企画しなおすことが無難だという結論となった。

ところで、このアンケートは、夏の学校のこと以外に、炉物理連絡会に望むことをきいてあった。この答のうらいくつかを以下に紹介しておこう。

- A. 会員を増加させることに努力すべきである。
- B. 趣旨のPRが不足している。特に大学院生、助手クラスに対して。
- C. 現在の学会の中の各専門委員会間の連けいを保つことを第一としてほしい。
- D. 夏の学校の代わりに秋の炉物理、炉工学分科会の後で行なうのも一案と思います。テーマにより若干研究者の出席が増えるかも知れません。
- E. 炉物理として、解決しなければならないもの、新しいテクニックで可能性のあるもの等の active な討論の場にしてほしい。同好会的なもの、事務連絡会的なものでは困る。課題を明確にして下さい。
- F. 会員をどんどんふやして下さい。発展を望みます。
- G. 炉設計、炉制御等の分野も十分に考慮し、炉中性子連絡会にならないように。
- H. 学会誌は一方通行、学会発表は質問のみ。こういう状況を改善するために、誌上討論を活発にするような機関誌にして頂きたい。
- I. 各人が現在なにに興味をもち将来何をやろうとしているかの地図を作ってもらいたい。
- J. あまりはりまらず、長い目標をもつこと。
- K. “何を”連絡しあう会であるかのイメージがはっきりしていけばと思います。
- L. 会報に全力を注いで下さい。
- M. 会員をふやし、炉物理人口のすべてを包含するようにする。
- N. 研究発表(予備的)の為の会誌を発行して欲しい。共通に必要な情報(例えば、 ^{239}Pu の α) を流して欲しい。
- O. 他の学会では地方毎によく講習会が行なわれるようですが核特性に関するものはどこにもないので、この連絡会で是非とも聞いて下さい。

etc.

ここで事務当番幹事の感想をさしはさむことはやめておこう。こうした御意見に対しさらに誌上討論がどんどん出ることを期待する。

(事務当番 幹事、 木村逸郎)

研究専門委員会、研究会により

○学会の昭和43年度研究専門委員会について

学会の研究専門委員会については、第1号に記載したが、その後変更のあったものとしては、パルス中性子炉研究専門委員会が2年間活動を終え、パルス中性子炉設計研究専門委員会として、次のような設立趣旨のもとに発足した。

パルス中性子炉設計研究専門委員会

1. 趣旨 パルス中性子源炉の中核的研究委員会としての活動を期待
2. 作業期間 1968年4月 - 1970年3月 (2年間)
3. 予算 50,000 (委員会費) / Year
4. 作業内容
 - (1) パルス中性子源装置の技術的問題点の抽出と解明
 - (2) 利用上の価値、技術的問題点の抽出と解明
 - (3) 海外等における開発研究の調査と評価
 - (4) 国内における開発研究のあり方についての技術論
 - (5) 有望な型式についての比較得失と、その1型式についての概念設計研究 (装置自身および利用の1体設計研究)

5. 委員

主査：吹田徳雄 (阪大工)

委員：

○住田健二 (阪大工)	○平田実穂 (原研東海)	○浜田由和 (原研東海)
柴田俊一 (京大炉)	結城 諒 (武工大原研)	石川義和 (東大物性研)
国富信彦 (阪大基礎工)	都甲泰正 (東大工)	服部 学 (立大原研)
若林二郎 (京大工研)	井上和彦 (京大炉)	海老塚佳衛 (東大原研)
田畑米穂 (東大工)	中村勝一 (近大原研)	野沢豊吉 (東工大理)
宮永一郎 (原研東海)	森島淳好 (原研東海)	夏目清夫 (原研東海)
大野善久 (原研東海)	喜薨憲助 (放医研)	今井宗丸 (TAIC)
山田周治 (日立中研)	上島千一 (MAPI研)	(○印は幹事)

常時参加：立田初己 (原研東海・保物) 藤原慶邦 (原研東海・炉制御)
飯泉 仁 (原研東海・物性物理) 富井格三 (原研東海・研究炉)

○京大炉研究専門委員会について

京大炉の研究専門委員会は、1年ごとにその存続の可否が決定されることになっている。この連絡会誌第1号でも記載されていた通り、昭和42年度は、この連絡会に関係

あるものとして、「臨界集合体テーマ」と「パルス状中性子源による炉物理」研究専門委員会の二つがあった。昭和43年度もほぼ同じメンバーで、「臨界集合体」と「パルス状中性子源による炉物理」の二つの研究専門委員会がおかれることになった。

なお、来年度の委員から、委員の選考についてこの連絡会で御意見を承るようにはしたいとのことである。

○京大炉短期研究会について

京大炉短期研究会として、43年度上半期には「研究用原子炉、照射特性試験法」研究会を9月中旬に予定している。これは現在のKUR出力上昇試験（共同利用研究を包含して行なっている）のまとめを行なうという実用的な面を1/3～1/2程度もつことになろうが、パイルドジメトリーの現状と問題点（東工大、早川栄八郎教授（パイルドジメトリー研究専門委員会主催））、γ線ジメトリーの話（広島大、津田寛教授）や原研や大学炉での経験などを予定している。

また、下半期の研究会についてはよい企画があれば京大炉の方へ申し込んで頂きたい。現在、第2回「中性子測定法」、動特性などを企画している。

みんなが育てる炉物理連絡会

会員増加にご協力願います。

会員がふえれば、「会報」のページ数をふやせるほか活動が充実します。当初計画では200～300名を予定しておりましたので、友人・知己で未入会の方がおられましたら、いまからでもどうぞご吹聴ご勧誘願います。（※2号残部僅少です）参加お申込みは、年間会費（600円、学生500円）を添えて学会事務局へ。その他ご希望・ご提案を幹事へお寄せ下さい。

京都大学原子炉実験所の昭和43年度新設
炉物理関連実験設備について

京大原子炉実験所は共同利用研究所ですから、設備の新設にあたっては何らかの形で所外からの意見をお聞きしております。学会に炉物理連絡会が発足しましたので、今回からこの誌上で計画の概要を提示し、御意見をお聞きしたいと思っております。

なお、共同利用の運営については所の運営委員会(所内12名、所外12名、所外は半数選挙、半数は当選者がすいせん)において定められます。原子炉以外のものの単独の利用は予算と人員の関係で今のところ非常に制限されておりますが、所員との共同研究という形でだんだん認められる気配があります。

さて、本年度新設予定のものでこの連絡会に関係あるものは、遠距離飛行時間分析装置、ウラン含有BeO集合体の2つです。現在のところ、次のような仕様が計画を進めております。御遠慮なく、御意見をお寄せ下さい。

あて先：大阪府泉南郡熊取町
京大原子炉実験所

柴田俊一

1. 遠距離タイムオフライト実験装置

目的：電子線型加速器からのパルス中性子源を用いて中性子の飛行時間分析を行なうことにより、中性子のエネルギースペクトルの測定、エネルギー依存の中性子断面積の測定などを行なうことを目的とする。とくに飛行時間を長くすることにより、中速および高速中性子領域まで測定範囲を広げることができると。

飛行管：延長 約 80メートル

最大外径 1メートル

時間分析器：高速波高弁別器、時間波高変換器(50 nsec ~ 0.8 μsec, ×1, ×10, ×100) 比例増中器など。

中性子検出器：プラスチックシンチレーター、液体シンチレーター、⁶Li ガラスシンチレーター、¹⁰B プラックカウンター、BF₃カウンターバンク。

2. ウラン含有BeO集合体

目的：天然ウラン含有のBeO集合体を作成してBeOの炉物理的諸性質の研究を行なうもの(例えば、中性子経済、減速拡散、スペクトルなど)。さらに炉工学的研究も行なうことが期待できる。

仕様：BeO、Uなど別々に購入して組成を大中に変えて集合体として実験することを考えている。当然KURやLINACとの組合せが考えられる。

炉物理インフォーマルミーティング 兼
炉物理連絡会総会の報告

43年年会最終日の午後1時より、F会場にて炉物理インフォーマルミーティングが炉物理連絡会を兼ねて開催され、約30名の参加者があった。会は京大炉柴田教授の司会で進められ、新しく発足した炉物理連絡会の方針を中心に話が進められた。主な内容を以下に列挙してみよう。

① 会誌について

会誌の中に論文などの予備的発表やレビューのようなものをもりこまないと読まれない。ただし、こうすれば、学会誌との間で摩擦を生じるおそれがあるので注意する必要があろうが、また一方では内容が魅力的でないと会員はふえない。それに発表されたものの *priority* についても問題がある。しかし、あくまで *document* とはしないで、例えば EACRP の "L" レポートのように扱えばよからう。会誌が輪読され会員が増えない恐れがあるがこれは、会員に選挙権をもたせることやこれに出ることによって、*professional convenience* を受けることが大切である。etc.

② 夏の学校について

柴田教授の提案説明があったが、皆静粛を保って声なし。結局のちほどアンケートをすることになった。

③ 幹事選挙について

幹事選挙の結果については、炉物理の研究(第1号)にも記載したとおり、大塚(電発)、有藤(原研)、古橋(東工大)、柴田(京大炉)、山室(東工大)の5名が選出された。この結果について、選挙の際の会員数があまりに少なかったのも、代表としての資格が不十分ではないかという意見があったが、せっかく選挙したものに今さら改めるというような態度は良くないし *load* も大きいから、始めの予定通り来年6月までやってほしいとの意見が出て、これが了承された。

④ その他

原子力研究分野は学術会議の科学研究費の審査部門がないという不合理なことになっている。従って、この分野の部門新設を認めるような人を学術会議の会員候補者として推薦するようにしたいとの意見があり、これも了承された。

その他、学会の研究専門委員会で発表されている資料の入手方法などをこの連絡会で示してほしいとの希望が出された。

最後に、この連絡会というものは slow and steady にやるべきだとの大塚さんのおさとしがあった。

(京大炉、木村)

炉物理連絡会の会員名簿(昭和43年5月現在)

(所属別・入会順) (〇印は幹事)

- (北大、工) 小沢保知、成田正邦
 (東北大) 本多 毅
 (東大、工) 都甲泰正、原文雄、柳沢 裕
 安成弘、永井文夫、下遠野英俊、飯島一
 敬、近藤駿介、菊池康之、若林宏明、関
 口 晃、清瀬量平、大山 彰、松井一秋
 (東工大、原子炉工学研) 武田栄一、〇山室
 信弘、〇古橋 晃、宮脇良夫、渡海親衛、
 和泉 啓、角谷浩亨、新井栄一、相沢
 乙彦、前川 洋
 (東海大、工) 岡本 毅、中土井昭三、
 清水康一、有藤正之、豊田道則、金井
 英次、
 (東海大、福岡校舎物理) 砂子克彦
 (都立大、理) 久世寛信
 (早大、理工) 森島信弘
 (武蔵工大、原研) 木村武夫
 (名大、工) 加藤敏郎
 (京大、工) 西原 宏、兵藤知典、大田
 正男、小林啓祐、西原英晃
 (京大、工研) 若林二郎、中村邦彦
 (立教大、原研) 服部 学
 (阪大、工) 住田健二、吹田徳雄、高橋
 亮人
 (近大) 三木良太、水本良彦
 (京大炉) 〇柴田俊一、井上和彦、宇津呂
 雄彦、木村遼郎、小林捷平、楠城 力
 藤田薫顕、林 正俊、林 脩平、小林
 圭二、川本忠男、山田修作、神田啓治
 松本高明
 (原研) 〇有藤慶一、有藤玲子、平田実徳
 宮坂駿一、古田 悠、鶴尾 昭、小早
 川透、富岡秀夫、宮坂靖彦、森口欽一
 弘田実弥、福田 達、葛西拳夫、能沢
 正雄、桂木 学、坂田 肇、中山 隆
 金子義彦、飯泉 仁、西田雄彦、小林
 若夫、松浦祥次郎、田次邑吉、鷗田晴
 通
 (動燃事業団) 湯本鎌三、岩井 誠、石
 川 寛、志村吉久
 (船研) 布施卓嘉、片岡 巖、伊従 功
 (東京原子力産業研究所) 西川元之
 (原電) 立花 昭、武田充司
 (電発) 〇大塚益比古、平田 昭
 (三菱原子力) 駒形作次
 (富士電機) 中村 久
 (日立、中研) 和嶋常隆、松岡謙一、芽
 賀 暢、小林節雄、熊田正興
 (NAIG) 深井佑造、飯島俊吾、清水
 彰直、青木克忠、水田 宏、小松一郎
 牧野格次、黒沢文夫、松野義明、植田
 精、野村 孜、角田十三男、角山茂草
 (日立造船) 山田 毅、小林徹二
 (川崎重工) 田中義久、東原義治、田中
 良佑、坂野耿介、長渡甲太郎
 (大阪通産局) 岩本 靖
 (住友原子力) 若林新七、松延広幸、福光
 良雄
 (その他) 古田吉則、森 洋介

(訂正) 前号の会員名簿において次のような誤りがありましたので、謹んでお詫言申し上げるとともに訂正いたします。

- 正
誤
正
誤
 1) 駒形作次(三菱原子力)・駒形作次(富士電機)

- 2) 本多 毅(東北大工)・本田 毅(東北大工)