

原子炉実験所だより

目次

1. 平成4年度共同利用研究の公募について	1
2. 平成4年度ワークショップ、専門研究会の公募について	1
3. 平成4年度臨界集合体実験装置共同利用研究の公募について	1
4. 平成3年度下半期臨界集合体実験装置共同利用研究の審査結果	1
5. 「京都大学原子炉実験所の在り方検討委員会」の検討の経緯について	4
6. 将来計画短期研究会の開催について	4
7. 原子炉利用研究者グループ総会の開催について	5
8. 平成4年度原子炉実験所一般（施設）公開について	6
9. ワークショップ、専門研究会の紹介	6
10. 実験装置・設備ニュース	
— 中性子スーパーミラー製造装置 —	7
11. 教官公募について	8
12. 外国人研究者の受入れについて	9
13. 外国人研究者講演会報告	9
14. 審議員名簿	10
15. 協議員名簿	11
16. 運営委員名簿	12
17. 臨界集合体実験装置共同利用委員名簿	13
18. 保健物理委員名簿	13
19. 職員の異動	14
20. 委員会メモ（平成3年8月～平成3年10月）	14
編集後記	15

1. 平成4年度共同利用研究の公募について

平成4年度の共同利用研究の公募につきましては、既に公募の通知文書を各研究機関に送付しております。締切日は平成3年12月6日(金)(必着)となっていますので十分ご留意願います。

なお、不明の点や申請用紙のご請求は共同利用掛(Tel. 0724-52-0901 内線2151、2152)までご連絡願います。

おって、平成4年10月～平成5年3月の下半期だけの公募通知は改めて行いませんのでご注意ください。(下半期だけの申請の締切日は平成4年6月12日(金)(必着)となっています。)

2. 平成4年度ワークショップ、 専門研究会の公募について

平成4年度のワークショップ、専門研究会の公募につきましては、来年1月下旬頃各研究機関に、公募通知をお送りする予定ですので、ご留意下さい。

3. 平成4年度臨界集合体実験装置 共同利用研究の公募について

平成4年度臨界集合体実験装置共同利用研究の公募を平成4年1月24日(金)を締切日として行っています。公募書類のご請求やご照会は共同利用掛まで。

4. 平成3年度下半期臨界集合体実験装置 共同利用研究の審査結果

臨界集合体実験装置共同利用委員会において申請のあった7件について審査の結果、全件採択となりました。

臨界集合体実験装置共同利用研究採択一覧

申 請 者 ・ 協 力 者			実 験 課 題	区 分
氏 名	所 属 ・ 職 名			
工藤 和彦	九大・工	教 授	臨界炉心中での箔反応率の測定 ーサンドイッチ法の応用	共同 通常
張 俟	〃	院 生		
野田 秀史	〃	〃		
森山 幸記	〃	〃		
代谷 誠治	原子炉	助教授		
小林 圭二	〃	助 手		
山根 義宏	名大・工	講 師	Bennett の手法による熱中性子 炉体系の B_{eff} の測定(2)	共同 通常
居島 一仁	〃	院 生		
池野 勉	〃	〃		
重留 義明	〃	学 生		
代谷 誠治	原子炉	助教授		
小林 圭二	〃	助 手		
三澤 毅	名大・工	助 手	金線による反応率分布の直径依 存性の測定	共同 通常
安藤 真樹	〃	院 生		
吉岡 博貴	〃	〃		
山本 淳治	阪大・工	助 手		
苗村 昌嘉	〃	院 生		
相沢 乙彦	武蔵工大・原研	教 授		
向井 徹	〃 ・ 工	院 生		
岩崎 智彦	東北大・工	助 手		
辻本 和文	〃	院 生		
代谷 誠治	原子炉	助教授		
小林 圭二	〃	助 手		
仁科浩二郎	名大・工	教 授	扁平二重炉心型高転換軽水炉の 模擬実験	共同 通常
三澤 毅	〃	助 手		
安藤 真樹	〃	院 生		
吉岡 博貴	〃	〃		
花木 洋	〃	学 生		
神田 啓治	原子炉	助教授		
代谷 誠治	〃	〃		
小林 圭二	〃	助 手		

申請者・協力者			実験課題	区分
氏名	所属・職名			
竹田 敏一	阪大・工	助教授	KUCAベンチマーク体系解析	共同 通常
山本 淳治	"	助 手		
苗村 昌嘉	"	院 生		
山根 義宏	名大・工	講 師		
三澤 毅	"	助 手		
吉岡 博貴	"	院 生		
小林 啓祐	京大・工	助教授		
小野 良典	"	院 生		
外池幸太郎	"	"		
平川 直弘	東北大・工	教 授		
岩崎 智彦	"	助 手		
須山 賢也	"	院 生		
小川 喜弘	近大・理工	助 手		
相沢 乙彦	武蔵工大・原研	教 授		
向井 徹	"・工	院 生		
神田 啓治	原子炉	助教授		
代谷 誠治	"	"		
宇根崎博信	"	助 手		
小林 啓祐	京大・工	助教授	結合炉の動特性	共同 通常
伊藤 洋	"	院 生		
小野 良典	"	"		
長家 康展	"	"		
錦織 毅夫	阪大・工	助 手		
高谷 治樹	"	学 生		
代谷 誠治	原子炉	助教授		
平川 直弘	東北大・工	教 授	箔放射化法による炉心中心スペクトルの推定	共同 通常
岩崎 智彦	"	助 手		
イタラディヤンティ	"	院 生		
辻本 和文	"	"		
須山 賢也	"	"		
代谷 誠治	原子炉	助教授		
小林 圭二	"	助 手		

5. 「京都大学原子炉実験所の在り方 検討委員会」の検討の経緯について

平成2年7月31日付けで学術審議会から文部大臣に提出された「大学における研究用原子炉の在り方について（報告）」を受けて、京都大学では昨年末に学外の学識経験者を加えた「京都大学原子炉実験所の在り方検討委員会」を設置し、原子炉実験所の研究用原子炉（KUR）の在り方及び実験所の将来について調査検討を重ね、去る9月24日に開催された第8回の同検討委員会で現時点における検討結果のとりまとめが行われました。

なお、この検討結果は平成3年9月24日付けで「京都大学原子炉実験所の在り方について」と題する報告書として、10月15日に同委員会委員長から総長に手渡されました。

6. 将来計画短期研究会の開催について

当実験所の将来計画に関する研究会を下記により開催しますので、ご参加くださるようご案内いたします。

記

日 時 : 平成4年2月5日（水）午前10時～午後3時

場 所 : 京都大学原子炉実験所 事務棟会議室

趣 旨 : 実験所の将来計画に関する討論

申込方法等 : 1) はがき、または電話により申込むこと。

2) 申込先 〒590-04 大阪府泉南郡熊取町野田

京都大学原子炉実験所 共同利用掛

☎ 0724-52-0901（内）2151～2

3) 申込期限 平成4年1月20日（月）必着のこと。

4) 記載事項（次のとおり）

将来計画短期研究会参加申込書

1. 氏名
2. 所属・職名・級号棒
3. 宿泊および食事の希望（あれば○、なければ×）

	2月4日(火)	2月5日(水)
昼食		
夕食		
宿泊		

7. 原子炉利用研究者グループ総会 の開催について

下記のとおり原子炉利用研究者グループ総会を開催いたしますので、ご参集下さるようお願いいたします。

記

日時：平成4年2月5日（水）12時15分～13時

場所：京都大学原子炉実験所 事務棟会議室

議題：(1)平成3年事業報告

(2)平成3年会計報告

(3)平成4年の活動方針について

(4)平成4年の予算について

(5)その他

なお、昼食準備の都合上、ご出席の方は将来計画短期研究会への参加申込時に、昼食の可否をお知らせ下さい。

会員各位からの要望については、あらかじめ事務局あて文書でお知らせ下されば、前日開催予定の幹事会で検討し、実現の見込みのあるものについては総会に諮りたいと思います。

もちろん、総会の席上でご提案下さっても結構です。

8. 平成4年度原子炉実験所 一般（施設）公開について

このたび、京都大学原子炉実験所の一般公開が下記のとおり実施されます。

記

日 時 : 平成4年4月11日（土） 午後1時～4時

場 所 : 大阪府泉南郡熊取町野田

京都大学原子炉実験所

行 事 : ・施設公開

臨界集合体棟、原子炉棟（炉室、ホットラボ）、ライナック棟、
廃棄物処理棟

・ビデオ上映、展示板提示

原子炉実験所における研究活動の紹介

申込方法 : ・団体（10人以上）：団体名、責任者氏名、連絡先及び電話番号を記入し、
見学者名簿（住所、氏名、年令、職業）とともに申込みして下さい。

（郵送可）

・個人の場合 : 当日、受付にて申込みしていただきます。

受付は、午後3時30分まで

小学生以下の場合は、付添者同伴をお願いします。

申込・問合せ先 〒590-04 大阪府泉南郡熊取町野田

京都大学原子炉実験所 総務課庶務掛

☎ (0724) 52-0901 内 2112

9. ワークショップ、専門研究会の紹介

「研究用原子炉の機能整備」ワークショップ第2回会合

標記ワークショップは、MW級の大学研究炉をもつ研究センターとして各種の研究領域の推進、原子炉施設の管理の充実及び教育の場としての活用等を図るため、KURの効率的運用に関して、数種の特徴的研究領域をとりあげつつ、現実的な枠内で原子炉及びこれに関連する設備・施設の整備充実の計画の具体的な内容作りを行うことを当面の作業の目的として、平成3年度新しく活動が認められたものであります。所外の開催責任者の名大・工 加藤敏郎教授と所内から西原所長、前田・宇津呂両教授とが開催企画を担当しています。すでに第1回会合を平成3年7月4日に開催し、

当面の作業課題と各々の問題点の概略についての紹介が行われました。

今回の第2回会合は、第1回会合以後各作業課題毎に作業担当メンバーにおける問題点の整理等の若干の準備作業の進展を受け、8月20日及び21日の2日間にわたり、所外から三十数名、所内から四十数名の参加者を得て開催されました。特に今回は、今後の作業の取り組みと進展に資するよう、各講演の後に質疑応答及び関連討論等にも出来るだけ時間がとられました。

プログラムは、まず西原所長の挨拶と経過報告及び名大・工 加藤教授の当面の作業目標等に関する紹介の後、研究炉本体の部として炉心タンク健全性第一次調査報告、制御系統近代化、炉心及び炉内設備（スペクトル調整用炉心設計）並びに冷却機能の各作業課題と作業計画について、ついで利用設備関係の部として短寿命RI、制御照射・低温照射、超ウラン元素、超冷・極冷中性子、高度医療を目的とする生物・医学、陽電子発生設備等の関係及び後備設備として計算機システムと共同利用施設について、さらに定式的利用設備の部として中性子回折・ビーム実験、放射化分析、ラジオグラフィ及び再び後備設備としてホットラボ・周辺測定機器について、所外・所内の各関係者からの紹介・報告及び質疑応答・検討討論等が順次行われました。最後にその他の問題点についての指摘等があり、本会合を終えました。

なお、今後の作業へ向け、研究炉の機能整備に際しての中性子スペクトル調整について及び炉心タンク内設備について意見調査を行っています。また、本年度最終となる次回第3回会合の予定は各関連作業及び状況の進展に基づき企画することになっています。

（記・宇津呂）

10. 実験装置・設備ニュース

— 中性子スーパーミラー製造装置 —

中性子ミラーは、中性子のポーラライザー・アナライザー、中性子導管用ミラー、モノクロメーターあるいは中性子ビームを曲げたり収束させたりする手段としてよく用いられる。それは波長が長い中性子に対してより適している。特に、冷中性子ビームを制御する手段として、きわめて強力なものであるだけでなく、ほとんど唯一のものである。

本装置は蒸着法により中性子ミラーを製作するものである。中性子ミラーは、層厚分布の観点から全反射ミラー、モノクロメーター、スーパーミラーに大別されるが、本装置を用いて全てのミラーを製作することが出来る。中性子ミラーの製作には、蒸着法とスパッター法が用いられる。蒸着法の長所は、層厚制御が1 Å以下の精度で容易であり各種ミラーが比較的簡単に製作できることである。しかし、200層を超えるような多層膜ミラーの製作にはスパッター法が適している。

以下に本装置の主な仕様を記す。

1. 蒸発に電子銃を用いるので、ほとんどすべての物質を蒸発させることができる。
2. 最大8種の物質を交互に蒸着できる。また、2種の物質を同時に蒸着できる。
3. 1 Å以下の精度で層厚を制御できる。
4. 希望の蒸着条件の下で、自動蒸着ができる。
5. 大面積の蒸着ができる。1回で35cm×11cmの面積のものを8枚蒸着できる。
6. 蒸着基板の無公害の洗浄システムが完備している。

中性子ミラーの製作を希望される方は担当者に御連絡下さい。

設置場所：スーパーミラー製造装置室

担当者：田崎 誠司、海老沢 徹、渋谷 巖

11. 教官公募について

当実験所では現在下記のように教官の公募を行っています。今回公募の助手の任期は3年以上5年までです。公募締切りはいずれも平成3年12月18日（水）正午（必着）です。詳しくは原子炉実験所総務課庶務掛（TEL.0724-52-0901・内線2111）までご照会下さい。

記

職 名	人 数	研 究 分 野		応 募 資 格
助 手	若干名	A	原子力開発の基礎となる崩壊核データの精密測定及び放射性核ビームの高度利用に関する開発研究。	大学院修士課程修了（平成4年3月修了見込を含む）又はこれと同等以上の能力をもつ人。
		B	短寿命R I の高度利用を目的とする超微細相互作用などの核物性の研究。	
		C	低速中性子の高度利用を目的とする機能性凝縮体の構造と機能に関する研究。	

12. 外国人研究者の受入れについて

氏 名 (所 属)	国 籍	研 究 題 目	受入期間	備 考
Ridwan (インドネシア原子力庁)	インドネシア国	2次元反強磁性体の精密 構造の研究	H 3.10.17 ～4.10.16	研修員 (継続)
Abdelkhalek Alexandre Ezzidi (国立自然科学研究センター)	フランス国	原子炉の安全性に関連す る二相流モデルの研究	H 3.10.26 ～4.4.25	外国人共同 研究者 (継続)

13. 外国人研究者講演会報告

平成3年7月以降原子炉利用研究者グループの後援により、下記のような講演会が行われました。

① 平成3年8月7日開催

Neutron Diffraction ; A Materials Science Tool in " The Materials Department
of Risø National Laboratory"

Dr.Torben Lorentzen

(Risø National Laboratory, Denmark)

② 平成3年8月8日開催

"Fabrication Experience of Al clad Al-U₃Si₂, Al-U₃O₈ and Al-UAl₃ plate
Fuel Elements at BARC"

Dr.C.Ganguly (Director, Radiometallurgy Division)

(Bhabha Atomic Research Centre, India)

③ 平成3年9月17日開催

"Research Activities at Los Alamos on Radioactive Ion Beams"

Dr.W.L.Talbert

(Los Alamos National Laboratory, U.S.A)

④ 平成3年9月19日開催

"Research Reactors in Israel and Their Application"

Dr.Ami Nagler (Director IRR-1)

(Israel Atomic Energy Commission Soreq Nuclear Research Center,
Israel)

⑤ 平成3年10月22日開催

"Research Activities for Realization of Thorium Cycle in India"

Dr. Anil Kakodkar

(Bhabha Atomic Research Centre, India)

⑥ 平成3年11月7日開催

"Plutonium and "Hot" Particles in Human Lungs as a Result of
the Chernobyl APS Accident"

E.P. Petryaev

(The Byelorussian State University, USSR)

14. 審議員名簿

平成3年9月1日現在

(順序不同)

東北大学教授	(工 学 部)	平 川 直 弘
東京大学教授	(同)	石 樽 顕 吉
東京工業大学教授	(原子炉工学研究所)	岡 本 眞 實
大阪大学教授	(工 学 部)	住 田 健 二
同	(産業科学研究所)	岡 田 東 一
同	(理 学 部)	馬 場 宏
同	(医 学 部)	田 村 進 一
九州大学教授	(工 学 部)	的 場 優
京都大学教授	(理 学 部)	小 林 晨 作
同	(同)	政 池 明
同	(医 学 部)	阿 部 光 幸
同	(工 学 部)	東 邦 夫
同	(原子炉実験所)	西 原 英 晃
同	(同)	岡 本 朴
同	(同)	澁 谷 巖
同	(同)	藤 田 薫 顕
同	(同)	岡 野 事 行
同	(同)	山 岡 仁 史

京都大学教授	(原子炉実験所)	宇津呂 雄 彦
同	(同)	前 田 豊
同	(同)	松 村 隆
京都大学併任教授	(同)	桐 谷 道 雄
同	(同)	佐々木 正 夫
京都大学助教授	(同)	西 牧 研 壮
同	(同)	菊 池 忠 壽
同	(同)	玉 井 忠 治

15. 協議員名簿

平成3年9月1日現在

(順序不同)

京都大学教授	(原子炉実験所)	西 原 英 晃	(規程第2条第1項第1号)
同	(同)	岡 本 朴	(同 上)
同	(同)	澁 谷 巖	(同 上)
同	(同)	藤 田 薫 顕	(同 上)
同	(同)	岡 野 事 行	(同 上)
同	(同)	山 岡 仁 史	(同 上)
同	(同)	宇津呂 雄 彦	(同 上)
同	(同)	前 田 豊	(同 上)
同	(同)	松 村 隆	(同 上)
京都大学併任教授	(同)	桐 谷 道 雄	(同 上)
同	(同)	佐々木 正 夫	(同 上)
京都大学助教授	(同)	西 牧 研 壮	(同 上)
同	(同)	菊 池 忠 壽	(同 上)
同	(同)	玉 井 忠 治	(同 上)

16. 運営委員名簿

平成3年10月1日現在

東北大学助教授	(理学部附属泡箱写真解析施設)	山口 晃
名古屋大学助教授	(工学部)	中島 敬行
大阪大学教授	(基礎工学部)	那須 三郎
広島大学教授	(原爆放射能医学研究所)	丹羽 太貫
広島大学助教授	(工学部)	竹 味 弘勝
九州大学教授	(理学部)	阿知波 紀郎
東京理科大学教授	(薬学部)	久保寺 昭子
京都薬科大学教授	(薬学部)	桜井 弘
岡山理科大学助教授	(理学部)	関 達也
京都大学教授	(放射性同位元素総合センター)	栗原 紀夫
同	(放射線生物研究センター)	佐々木 正夫
京都大学助教授	(工学部)	小林 啓祐
同	(同)	森山 裕丈
同	(化学研究所附属原子核科学研究施設)	松木 征史
京都大学事務局長		上野 保之
京都大学教授	(原子炉実験所)	澁谷 巖
同	(同)	藤田 薫顕
同	(同)	山岡 仁史
同	(同)	宇津呂 雄彦
同	(同)	前田 豊
京都大学助教授	(同)	玉井 忠治
同	(同)	下浦 一邦
同	(同)	辻本 忠
同	(同)	長谷 博友
同	(同)	三島 嘉一郎
同	(同)	松山 奉史
同	(同)	代谷 誠治

17. 臨界集合体実験装置共同利用委員名簿

平成3年10月1日現在

北海道大学	工 学 部	教 授	成 田 正 邦
東北大学	同	助教授	北 村 正 晴
名古屋大学	同	教 授	田 坂 完 二
大阪大学	同	助教授	竹 田 敏 一
日本原子力研究所	東海研究所原子炉工学部	室 長	中 野 正 文
武蔵工業大学	原子力研究所	教 授	相 沢 乙 彦
京都大学	工 学 部	助教授	小 林 啓 祐
同	原子炉実験所	教 授	藤 田 薫 顕
同	同	助教授	神 田 啓 治
同	同	同	赤 星 光 彦
書 記		助 手	小 林 圭 二
同		同	林 正 俊

18. 保健物理委員名簿

平成3年7月19日現在

議 長	京都大学	原子炉実験所	所 長	西 原 英 晃
委 員	大阪府立大学	附属研究所	教 授	福 田 久 衛 (規程第4条第2項第1号)
	京都大学	理学部	同	西 村 進 (同)
	同	原子炉実験所	同	澁 谷 巖 (同)
	同	同	同	前 田 豊 (同)
	同	同	同	松 村 隆 (同)
	同	同	助教授	玉 井 忠 治 (同)
	同	同	同	下 浦 一 邦 (同)
	同	同	同	齊 藤 眞 弘 (同)
	同	同	同	辻 本 忠 (規程第4条第2項第2号)
	同	同	教 授	宇津呂 雄 彦 (規程第4条第2項第3号)
	同	同	助教授	三 島 嘉一郎 (同)

京都大学 原子炉実験所 助教授 神 田 啓 治 (規程第4条第2項第3号)

同 保健管理センター所 長 小 川 隆 三 (規程第4条第2項第4号)

書 記 文部技官 牧 廣 利

19. 職員の異動

1. 併任教授

平成3年9月1日付け

佐々木 正 夫 (併任期間：平成3年9月1日～平成4年8月31日)

(本職：京都大学放射線生物研究センター教授)

桐 谷 道 雄 (併任期間：平成3年9月1日～平成4年8月31日)

(本職：名古屋大学工学部教授)

2. 昇 任

平成3年11月1日付け 附属原子炉医療基礎研究施設 教授 小 野 公 二

(京都大学医学部講師より)

20. 委員会メモ (平成3年8月～平成3年10月)

平成3年8月23日 第74回臨界集合体実験装置共同利用委員会

28日 平成3年度第3回原子炉医療委員会

29日 臨時協議員会

9月13日 平成3年度第5回原子炉安全委員会

20日 審議会・協議員会

27日 平成3年度第2回保健物理委員会

27日 臨時協議員会

10月2日 平成3年度第4回原子炉医療委員会

4日 臨時協議員会

11日 第144回運営委員会

18日 審議会・協議員会

25日 平成3年度第6回原子炉安全委員会

30日 平成3年度第5回原子炉医療委員会

編 集 後 記

本年の最終号です。本文の記事にもあるように「在り方」委員会からの答申が総長に出されました。この「だより」が読者のお手元に届けられる頃にはその内容もオープンになっているものと思われませんが、既成認識の変更を必要としそうです。官僚色云々はさておいて種々の議論の過程において色々な人たちの個性的な意見を耳にする機会がありました。万人の満足する“正解”は存在し得ないのでは無いかと思います。実状が理解されることの困難さを感じると同時に最終的にはこれらの隙間を個人個人の研究への熱意でカバーして行くしか方法はないというピント外れを所員の一人として感じています。

良き新年を迎えられます様に。