ISSN 0915-4418

原子炉実験所だより

目　次

1. 原子炉実験所の運営組織の変更について …… 1
2. 平成８年度研究炉の運転計画について …… 1
3. 平成８年度保安教育の実施について …… 1
4. 平成８年度ワークショップ・専門研究会の公募について …… 1
5. 平成８年度共同利用研究の審査結果 …… 2
6. 平成７年度原子炉実験所将来計画短期研究会報告 …… 2
7. 第30回原子炉実験所学術講演会報告 …… 6
8. 原子炉利用研究者グループ総会報告 …… 11
9. 原子炉実験所学術公開について …… 12
10. ANNUAL　REPORTS　の廃刊について …… 13
11. 共同利用研究報告書の作成・提出について …… 15
12. 外国人研究者講演会報告 …… 20
13. 教官の公募について …… 20
14. 職員の異動 …… 22
15. 委員会メモ（平成７年11月～平成８年１月） …… 22
別表１　実験所運営組織図 …… 23
別表２　平成８年度研究炉使用計画 …… 24
別表３　平成８年度共同利用研究採択一覧表 …… 26
編集後記 …… 45

No.31 '96. 3　京都大学原子炉実験所

1．原子炉実験所の運営組織の変更について

原子炉実験所は、平成７年４月１日に研究組織等の改組を行い、６研究大部門、２附属施設に組織改正されました。このことに伴う運営組織の見直しについては、関係各委員会・懇談会等で検討が重ねられてまいりましたが、平成８年度より、巻末別表１（Ｐ23）の組織図のとおり変更されます。その概略は、審議会が廃止されること、廃止前の審議会が所掌していた機能等が運営委員会に移ること、運営委員会自体の所掌・機能等についても整備が行われ、その下部機関として共同利用研究委員会、研究計画委員会その他の新たな委員会が発足すること等であり、平成８年４月を機に新たな組織による運営が始まることになります。

2．平成８年度研究炉の運転計画について

研究炉の運転は、例年、原子炉熱出力５MWを原則として、定格出力週（年間20回程度）、医療照射日（年間７日程度）、特性試験日等を設け、年間約1,700時間程度の運転を行っております。

平成８年度の運転計画は巻末別表２（Ｐ24～Ｐ25）のとおりですが、平成７年度から実施されている重水設備工事の関係で、重水設備の特性試験及び医療照射の手順の確立のための試験運転が予定されており、特に上半期については運転時間が一部制限されておりますが、それを補うため下半期については運転期間を長く取り、２月末までの予定となっております。

3．平成８年度保安教育について

原子炉実験所における共同利用研究の実施に当たり、実験等のためＫＵＲ、ＫＵＣＡ等の各施設・装置等を初めて利用する共同研究者については、実験等の従事前に、放射線障害予防規程、原子炉施設保安規程その他の法令の定めにより、原子炉実験所が実施する保安教育を受講する必要があります。

平成８年度は６月24日(月)及び９月30日(月)に開催されますが、詳細については後日、各共同利用研究の申請者あてに通知されますので必ず受講して下さい。

4．平成８年度ワークショップ、専門研究会の公募について

平成８年度のワークショップ、専門研究会の公募は、申請の締切りを平成８年３月11日(月)として、既に関係機関あて通知いたしました。なお、審査は４月の共同利用研究委員会で行われる予定です。詳しくは共同利用掛へご照会下さい。

5．平成８年度共同利用研究の審査結果

平成７年12月１日㈮を締切りとして公募を行いました平成８年度共同利用研究にはプロジェクト採択７課題36件、通常採択91件（医療照射６件を含む）の申請がありました。

１月10日に開催されました運営委員会における審査の結果、次のように全件採択が決定されました。（採択一覧表は巻末**別表３**（P26～P45））

採択件数127件

（内訳）プロジェクト採択

共同研究　７課題36件

通常採択

一般研究　25件

共同研究　66件

（医療照射６件を含む）

なお、10月～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下さい。

下半期の利用申請の締切日は平成７年６月７日㈮必着で、７月の共同利用研究委員会で審査が行われます。

申請書の必要な方は共同利用掛まで申し出て下さい。

TEL.　0724－52－0901（内線2152）

FAX.　0724－53－5810

6．平成７年度原子炉実験所将来計画短期研究会報告

所長が主催する標記研究会が平成８年１月24日㈬10時から17時まで当実験所において開催された。出席者は所外20名、所内41名であった。以下に研究会の内容をプログラムに沿って簡単に報告する。なお、本研究会の運営には“実験所の将来計画を考える懇談会（仮称）”があたった。

プ　ロ　グ　ラ　ム

１）開会挨拶・経過報告

２）重点的研究の進捗状況・計画

昼　食（利用者グループ総会）

３）研究炉の現状・計画

４）加速器の現状・計画

休　憩

５）懇談会の活動報告

６）討論・コメント

７）総括・閉会挨拶

1）開会挨拶・経過報告（前田豊所長）

簡単な挨拶の後、平成７年度改組に至る経過、改組の目的［原子炉の保守・管理・安全の確保、５つの特徴ある研究の推進、他の研究機関と連携をはかること］、改組の内容の主な点［研究組織の改変（６大部門２研究施設化、客員分野の新設等）、管理組織の改変（実験設備管理部の新設等）、実験所運営の見直し（審議会の廃止、新運営委員会の発足等）］、予算状況（特別整備計画等）について説明があった。

次に、21世紀の実験所の在り方、即ち、将来計画について、平成８年度からは運営委員会のもとに研究計画委員会を設けて近・中・長期計画の策定を開始し、学術会議と連携をとって理解を得てゆく方針であること、したがって、本研究会の趣は改組もからまってこれまでの研究会とは異なるはずであり、活発な討議をされるよう要望があった。また、近いうちに外部評価を受ける必要があることが話された。

2）重点的研究の進捗状況・計画

５つの特徴ある研究（いわゆる５本柱）について、現在までの進捗状況と今後の計画に関する講演が各々約20分ずつあった。

①超冷・極冷中性子関係（報告者：宇津呂雅彦）；

中性子タービンの改造と性能向上、および、多層膜による中性子干渉実験等中性子光学に関する研究の紹介と、科研費・ＣＯＥ予算の申請、プロジェクト採択課題の発足、国際シンポジウムの準備、研究者の海外派遣、国際協力研究等について報告があった。

超冷・極冷中性子のフラックス、増倍率等について質疑があった。

②制御照射関係（報告者：義家敏正）；

新しく原子炉に設置する照射管の概念・設計、および、科技庁への申請状況、今後のスケジュール等について説明があり、平成８年度にはモックアップテストに入り平成９年度に炉心に入れる段取りであることが報告された。

起動時の照射試料数、装置の構造や仕様等について質疑があった。

③超ウラン関係（報告者：森山裕丈）；

現在進行中のホットラボ整備計画の実現状況について説明があり、設備関係はほぼ計画通りであるが建屋は遅れることが報告された。また、平成８年度からマイナーアクチナイド核種等超ウラン元素に関する研究をプロジェクト採択課題としてスタートすることと研究計画の紹介があった。

④短寿命ＲＩ関係（報告者：川瀬洋一）；

短寿命ＲＩの分離と高度利用に関する整備計画、および、それらを用いて行なう研究について説明があり、核整列装置の導入、ＣＥＲＮ並みＲＩビーム実験室、プロジェクト採択課題の発足等の紹介があた。

この分野の国際競争力に関する見通し、利用する核種等について質疑があった。

⑤粒子線高度医療関係（報告者：内海博司、小野公二）；

平成５年度よりプロジェクト採択課題を設けてスタートさせた生物影響研究整備に関しては

設備と研究態勢についてかなり整備されたこと、および、今後の研究計画が報告された。また、中性子ガン治療研究については、これまでの成果と新しく完成する熱外中性子照射設備による研究計画が紹介された。

3）研究炉の現状・計画

将来計画のメインファシリティの一つとして考えられる研究用原子炉に関し、国内の現状と検討・計画中のものについて、①所外関係分、②所内関係分、③コメント等、に分けて講演があった。

①所外関係分（報告者：一色正彦）；

原研研究炉のたどった経緯、既存炉（ＪＲＲ－２、３Ｍ、４）の現状と運転計画、新しい炉の計画［ＪＲＲ－５（仮称）］について、また、大強度陽子加速器を中心設備とする中性子科学研究センターとの関係について紹介があった。新たな展開を目指す上で克服すべき課題や開かれた研究炉としての共同利用センター構想、大学炉との連携の必要性についても話された。

若手技術者の確保、炉の老朽化問題、ＪＲＲ－３ＭのＣＮＳ交換計画、加速器計画の見通しと原子炉計画との競合関係等について質疑があった。

②所内関係分（報告者：代谷誠治）；

附置研が持つにふさわしい炉の出力はＫＵＲ程度であると仮定して、ポストＫＵＲとしてこれまで話題になった(a)中性子スペクトル工場型研究炉、(b)パルス中性子炉、(c)加速器駆動未臨界研究炉について、炉物理的観点から行なったスペクトル解析等の計算結果が紹介された。

新型炉の規模は５ＭＷ程度でよいか、炉物理の研究者はこれで満足できるかどうか、トリウム燃料炉の可能性、ハイブリッドブランケットを想定した新機軸の研究の検討、現有炉の長寿命化等について質疑があった。

③コメント等（報告者：三島嘉一郎）；

研究炉を考える上で重要な熱の問題について、炉の構想が固まれば具体的計算に取り組みたいこと、研究的には熱的に厳しい方が興味深いなどのコメントがあった。

ＣＯＥをかかげるにはどこかにピークが必要ではないかとの指摘があった。

4）加速器の現状・計画

将来計画のもう一方のメインファシリティとして考えられる加速器に関し、３）の①、②にならって講演があった。

①所外関係分（報告者：柴田徳思）；

原子力委員会の委託を受けて先般原子力学会が行なった「加速器を利用した研究開発に係わる課題調査」に関するアンケート調査の集計（途中）結果が、国内加速器計画の目的、特徴をまじえて紹介された。中性子ビームについての現状は利用法に関する研究と開発の段階にあり、既存設備の大幅改善と大強度ビームのための開発研究が必要であることが調査を終えた時点での感想であるとのことであった。

アンケート調査を行なった対象の選び方や調査時の添付資料等について質疑があった。

②所内関係分（報告者：川瀬洋一、高見清、市原千博）；

これまで実験所で検討にのぼったことのある加速器計画案について、将来計画起案委員会加速器小委員会で検討したものを中心に紹介があった。また、現有のライナックやＫＵＣＡ付設中性子発生装置の利用状況と今後の位置付け・計画について話題提供があった。

ライナックを中性子源として利用した場合の中性子数について質問があった。

５）（実験所の将来計画を考える）懇談会（仮称）の活動報告（報告者：森山裕丈）；

本懇談会は所長が指名した所外審議員（柴田徳思、宮崎慶次、井上　信）、所外運営委員（工藤和彦、橋本哲夫）、原子炉利用研究者グループ代表幹事（西村進）、協議員（松山奉史、森山裕丈）からなっており、本懇談会が先日行なった将来計画に関するアンケートの集計（途中）結果が世話役である森山委員から報告された。原子炉については５ＭＷ以上を期待する意見も多くあること、利用別では照射、ＲＩ生産、ビーム、医療に希望が多かったこと、加速器については中性子源としての利用、ＲＩ生産に希望が多かったこと等の紹介があった。なお、最終の集計結果は所長への報告としてまとめられ公表されること、また、４月より発足する研究計画委員会（運営委員会の専門委員会）の資料として活用されるとの話があった。

６）討論・コメント

１）～５）の講演を受けて総合的な討論が行なわれた。出された質問やコメントの主なものを以下に簡単に記した（順不同）。

○　外的な状況は厳しいが、いろいろな計画を複数立てて準備しておくことが重要である。大型のハードウェア（例えば、大型加速器計画、スペクトル可変炉、中性子源＋未臨界装置等）について立派な計画案さえあればチャンスは必ずあるから、良い計画案をつくることが先決である。

○　今度の改組でポテンシャルを高めることが重要であり、大きなハードの計画を進めるには長期的な展望をもった進め方、所内の強力な推進体制（コア）が必要である。また、その計画を推進するには必要な開発研究を進めることとグループを育てる必要がある。いずれにしても、早急に将来計画に対する取り組みが外部に見える状況にする必要があり、計画がでなければサポートのしようもない。

○　実験所は京大の附置研として進む考えなのか、直轄研でもいいという考えなのか。

○　全国的な施設の状況をみると関西地区に共同利用施設を置く必要性は高く、地の利、人の利、生活環境など計画をアピールするために利用できよう。

○　人事計画はその研究所がやろうとしいることを最も端的に表すので、将来計画が人事の点からもみえることが重要である。

○　計画にはいろいろな案があり得るので、グランドデザインの方向付けをしながらいろいろなバージョンに対して芽を育てていくことが必要である。電子リニアックなど芽になるものはあると思う。現状でＫＵＲの成果をあげることは将来のためにも必要である。

○　原子炉は照射実験にむいており、加速器はビーム実験に適している。共同利用機関とし

は特徴のある原子炉の新設あるいは改造を目標にして、加速器は小型でも（目的別に）数が多い方がよいのではないか。

○　国際的視野にたったユニークな計画であって欲しい。ユニークな研究には必ずしも大きい計画である必要はなく、小さい施設でも周辺設備を充実させればよい研究が生まれる。

○　国際的競争力のあるテーマを当面推し進めること、新しい中性子源の準備研究を目にみえる形にすることが大切である。実験所は関西地区における唯一の放射線を扱う若手の養成機関であることも自覚して欲しい。

○　情報発進機能を強化し、京大炉を知ってもらう方策を進めて欲しい。研究・教育の場として大学院生が来やすいように（特研生の制度等）工夫して欲しい。

○　大学、省庁、民間を含めて、日本の原子力政策全体の中で教育研究用の原子炉を考える場を作る必要があるのではないか。

7）総括・閉会挨拶（前田豊所長）

懇談会のアンケートにある多くの意見を生かし、パブリックアクセプタンス、燃料問題など課題をクリアしながら、引き続き研究計画委員会で息の長い議論をしたいとのまとめがあり、最後に本研究会への参加と活発な意見交換に感謝のことばがあった。

（なお、本研究会の内容は記録に残し、報告書として出版されることになっています）

［文責　実験所の将来計画を考える懇談会（仮称）所内委員］

7．第30回原子炉実験所学術講演会報告

表記講演会が、去る1月25日(木)、26日(金)の2日にわたって開催されました。第1日目には口頭発表16題、ポスター発表18題計34題の一般講演が行われました。第2日目には平成5年度から開始された7つのプロジェクト研究の成果報告が行われました。また、この3月末をもって停年退官される佐藤孝司講師（原子炉安全管理研究部門）が第1日目に、岡野事行教授（応用原子核料学研究部門）が第2日目にそれぞれ特別講演をされました。プログラムは下記の通りです。参加者は第1日目90名（内所外30名）第2日目60名（内所外20名）でした。本年度は初めてプロジェクト研究の成果発表が試みられました。実験所共同利用の重要な役割を担うプロジェクト研究について、より有意義な報告となるよう引続き努力することが望まれます。

なお、学術講演会報文集を希望される方は、学術公開委員会までご請求下さい。残部が僅かですので、品切れの節はご容赦下さい。

学術公開委員会

第30回京都大学原子炉実験所学術講演プログラム

開催日　1996年1月25日(木)、1月26日(金)

会　場　京都大学原子炉実験所　事務棟会議室（講演会場）

ホットラボロビー（ポスター会場）

1月25日(木)

開会の挨拶　所長　前田　豊

一般講演・口頭発表

座長　小野　公二（京大炉）

1）ガドリニウム中性子捕捉療法における電子線エネルギースペクトルの計算

前田　達也（京大工）　桜井　良憲、古林　徹、神田　啓治（京大炉）、秋根　康之（筑波大医）

2）熱中性子照射場に混在するγ線および電子線の吸収線量評価に与える影響

桜井　良憲（京大炉）、ロス・アラン・ドイル（ロチェスター大）、前田　達也（京大工）、古林　徹、神田　啓治（京大炉）

3）中性子捕捉療法の中性子源として見た原子炉と加速器の特性

古林　徹、桜井　良憲、小野　公二（京大炉）

座長　西原　英晃（京大炉）

4）中性子の平均自由行程について

林　正俊（京大炉）

5）^{235}U熱中性子核分裂片から放出される中性子スペクトルの測定

西尾　勝久、山本　秀樹、神野　郁夫、木村　逸郎（京大工）、中込　良広（京大炉）

6）Analytical Study of Two-Phase Flow Pressure-Drop Oscillation in a Vertical Heated Tube

Jian ZHANG, Masatoshi KURETA, Kaichiro MISHIMA and Hideaki NISHIHARA (Res. Reactor Inst., Kyoto Univ.)

座長　西牧　研壮（京大炉）

7）放射化鉄箔を用いたベントナイト中の鉄の腐食挙動の研究

小崎　完、今村　雄治、玉井　秀明、河辺　英樹、佐藤　正知、大橋　弘士（北大工）、高田　實彌、森山　裕丈（京大炉）

8）不一致年代を用いた岩体の冷却史

西村　進（京大理）、R.B. Sorkhabi（アリゾナ州立大地質）、辛　性天（KIGAM）

一般講演・ポスター発表

P１）Sb-Be中性子源の中速中性子標準場への利用

武田　直人、工藤　勝久（電総研）、杉田　武志（科学システム研）、藤代　正敏（阪府大付属研）、岡本　賢一（京大炉）

P２）放射化箔を用いたカドミウム比測定による熱、熱外中性子スペクトル

小林　捷平、義本　孝明（京大炉）、李　兆桓（中国原子能科学研）、金澤　哲、木村　逸郎（京大工）、大澤　孝明（近大原研）

P３）球体系からの漏洩中性子スペクトル測定による核データベンチマーク実験

市原　千博（京大炉）、林　脩平（立教大原研）、木村　逸郎（京大工）、山本　淳治（摂南大工）、高橋　亮人（阪大工）

P４）低磁場制御多層膜冷中性子偏極パルサーの開発

河合　武、海老沢　徹、田崎　誠司、秋吉　恒和（京大炉）、日野　正裕、阿知波紀郎（九大理）

P５）固体型超冷中性子検出器の検出効率の改良

河合　武、海老沢　徹、田崎　誠司（京大炉）、清水　裕彦（高エ研）、吉城　肇（茨城大工）

P６）タービン型中性子減速装置内の中性子損失原因と高性能化

川端　祐司、宇津呂雄彦（京大炉）

P７）κ－Carrageenan の中性子小角散乱

杉山　正明、湯浅　親範（九大理）、前田　豊（京大炉）

P８）強誘電体$LiNaGe_4O_9$の相転移の中性子回折

岩田　豊、小谷野信光（京大炉）、町田　光男（九大理）、和田　三男（信州大理）、沢田　昭勝（岡大理）

P９）希土類三元化合物TbNiSnの磁気構造と磁気転移

安藤　由和（鳥取大教育）、栗栖　牧生（北陸先端大材料）、川野　眞治（京大炉）

P10）Hexagonal SiC単結晶の照射欠陥

岡田　守民、石原　信二（京大炉）、木村　逸郎、金澤　哲、神谷　考司、神野　郁夫（京大工）、中田　俊武（イオン工研）、跡部　紘三（鳴教大自然）、中川　益夫（香川大教育）

P11）ペロブスカイト型結晶$LaAlO_3$中の格子欠陥

中川　益夫、伊藤　寛、中西　俊介、高橋　初乃（香川大教育）、岡田　守民（京大炉）、跡部　紘三（鳴教大自然）

P12）光および放射線によってDSP結晶中に誘起される重合反応の機構

小笠原正明（北大高教セ）、長谷　博友（京大炉）、宮武　陽子（阪大基礎工）、竹中　康之、石田　亘（北教大函館）

P13）中性子放射化分析法による象牙の産地推定の試み

武内　孝之、中野　幸広（京大炉）、小池　裕子（九大院比較社会文化）

P14）放射性核種の岩石への吸着機構

北村　暁、山本　忠史（阪大工）、森山　裕丈、西川佐太郎（京大炉）

P15）スリースポットゾーン電気泳動法によるホウ素中性子捕捉療法用アミノ酸類と生体関連物質との相互作用の研究

北岡　祥伯、小林　愼江（京大炉）、森本　貢浩、切畑　光統、
櫟本　五男（阪府大農）

P16）PANi-CSAの電気的輸送特性

佐原　靖盛、増渕　伸一、風間　重雄（中大理工）、松下　録治、
松山　奉史（京大炉）

P17）導電性ポリチオフェンの輸送特性とドーピング効果

中山　公仁、増渕　伸一、風間　重雄（中大理工）、松下　録治、
松山　奉史（京大炉）

P18）超冷中性子の磁場による輸送実験

秋山　信道、二瓶　仁、井上　信幸（東大工）、川端　祐司、
宇津呂雄彦（京大炉）

一般講演・口頭発表

座長　松山　奉史（京大炉）

9）水溶化したフラーレンの放射線によるラジカルアニオンの生成と分光学的研究

長谷　博友（京大炉）宮武　陽子（阪大基礎工）

10）低温の水、エタノール、2－メチルテトラヒドロフラン溶媒中に捕捉された銀原子の光学的性質

長谷　博友（京大炉）、宮武　陽子（阪大基礎工）、星野　幹雄（理研）、
荒井　重義（京都工繊大）

座長　義家　敏正（京大炉）

11）2相ステンレス鋼およびSiCw／2014A1MMCの熱・変形履歴に伴う残留弾性ひずみの中性子散乱による測定

友田　陽、大貫　貴久、Rudiono、S.Harjo（茨城大工）、小野　正義（京大炉）

12）Ib型ダイヤモンドにおける中性子重照射効果

美田　佳三、西田　良男（阪大基礎工）、岡田　守民、小林　愼江（京大炉）

座長　佐藤　孝司（京大炉）

13）シンチレーター塗布・光ファイバーを用いた中性子束分布・位置高分解能迅速測定法の開発（Ⅱ）

三戸祐一郎、森　千鶴夫、影山　一巳、柳田　勝男、瓜谷　章、
宮原　洋（名大工）、小林　圭二、市原　千博、代谷　誠治、
宇根崎博信（京大炉）、木村　逸郎（京大工）

14）シンチレーター塗布・光ファイバーを用いたγ線強度分布測定法の開発

影山　一巳、森　千鶴夫、三戸祐一郎、柳田　勝男、瓜谷　章、

宮原　　洋（名大工）、小林　圭二、市原　千博、代谷　誠治、林　　正俊、
宇根崎博信（京大炉）、木村　逸郎（京大工）

15）トリトンに対するＣＲ－３９飛跡検出器の応答特性

山内　知也、小田　啓二、松本　博吉、田辺　　直、三宅　　寛（神商船大）、
占部　逸正（福山大工）、義本　孝明、辻本　　忠（京大炉）

座長　川野　眞治（京大炉）

16）ナイロン６－ヨウ素コンプレックスのＸ線回折

川口　昭夫（京大炉）

特別講演

座長　藤田　薫顕（京大炉）

◦医用Ｘ線画像形成に必要な照射Ｘ線量　Ｘ線検査の患者被曝線量は低減されたか？

佐藤　孝司（京大炉）

1月26日(金)

プロジェクト研究の成果講演

座長　長谷　博友（京大炉）

Ｓ１）核的手法による合成金属の物性研究（代表者　前田　　豊）

成果講演者　　前田　　豊（京大炉）、風間　重雄（中大理工）
コメンテーター　　川瀬　洋一（京大炉）

座長　鹿取　謙二（阪大理）

Ｓ２）KUR-ISOLの性能向上とそれを用いた核分光・核物性（代表者　岡野　事行）

成果講演者　　岡野　事行、川瀬　洋一（京大炉）
コメンテーター　　安部　文敏（京大炉客員教授・理研）

座長　井上　　信（京大化研）

Ｓ３）超冷中性子崩壊実験におけるボトル条件の最適化に関する研究（代表者　宇津呂雄彦）

成果講演者　　宇津呂雄彦、川端　祐司、田崎　誠司（京大炉）
コメンテーター　　旭　耕一郎（東工大理）

座長　小林　愼江（京大炉）

Ｓ４）熱中性子捕捉療法のための新しい化合物の開発と適応疾患の拡大に関する基礎研究
（代表者　小野　公二）

成果講演者　　小野　公二（京大炉）
コメンテーター　　織田　祥史（神戸中央病院）

座長　赤星　光彦（京大炉）

Ｓ５）生物照射用低エネルギー単色中性子場の開発（代表者　内海　博司）

成果講演者　　内海　博司（京大炉）、小林　捷平（京大炉）、
江島　洋介（京大放生研）、巽　　紘一（放医研）、
大西　武雄（奈良医大）

コメンテーター　星　正治（広大原医研）

座長　宇津呂雄彦（京大炉）

S６）KURにおける極端条件（高圧、高磁場）下中性子回折による磁性研究

（代表者　川野　眞治）

成果講演者　川野　眞治（京大炉）

コメンテーター　桜井　醇児（富山大理）

座長　下浦　一邦（京大炉）

S７）有害物質の環境動態に関する研究　－微量元素（Zn、Se、^{14}C）等の汚染源及び環境中分布に関する研究－（代表者　西牧　研壮）

成果講演者　西牧　研壮（京大炉）、堀内　将人（京大工）

コメンテーター　百島　則幸（九大理）

特別講演

座長　川瀬　洋一（京大炉）

◦核分光学とともに40年

岡野　事行（京大炉）

8．原子炉利用研究者グループ総会報告

日時　平成８年１月24日　12時～13時

場所　京都大学原子炉実験所事務棟会議室

1．代表幹事挨拶

代表幹事より、原子炉実験所の現状報告も含め挨拶があった。

2．平成７年度（平成７年１月～平成７年12月）決算報告及び事業報告について

会計幹事より平成７年度決算報告が行われ、引き続いて、会計監査幹事より平成７年度の予算執行については問題なく会計処理が行われていた旨の報告があり、承認された。

また、担当幹事より平成７年度の事業報告が行われ、承認された。

3．平成８年度（平成８年１月～平成８年12月）予算案及び事業計画案について

会計幹事より平成８年度予算案及び事業計画案が提案され、承認された。

4．原子炉利用研究者グループ規約改正案について

原子炉実験所の運営委員会等の整備に伴う、原子炉利用研究者グループ規約の改正案が提案され、承認された。

5．運営委員会委員候補者及び共同利用研究委員会委員の推薦案について

原子炉実験所の運営委員会等の整備に伴う、「京都大学原子炉実験所運営委員会委員候補者・共同利用研究委員会委員の推薦方法についての申合せ（案）」が提案され、承認された。

また、同申合せにより選出された運営委員会委員候補者及び共同利用研究委員会委員の推薦案が提案され、併せて承認された。

6．その他

① 西村　進代表幹事の本年3月の退官に伴い、木村逸郎幹事をその後任とすることが提案され、承認された。

② 原子炉利用研究者グループ名誉会員として、住田健二（大阪大学名誉教授）、仁科浩三郎（名古屋大学工学部教授）、西村　進（京都大学理学部教授）、岡野事行（京都大学原子炉実験所教授）の各氏を推薦することが提案され、承認された。

9．原子炉実験所学術公開について

京都大学原子炉実験所では、平成8年度の学術公開（学術関係団体を対象とする施設の公開見学）を、次の通り実施します。ご関心ある団体のご来所をお待ちします。また、関係団体へご周知下されば有難く存じます。

1．日時

平成8年5月13日(月)	午後1時から4時	
6月10日(月)	〃	
7月8日(月)	〃	
8月5日(月)	〃	
9月2日(月)	〃	
10月7日(月)	〃	
11月11日(月)	〃	
12月2日(月)	〃	
平成9年1月6日(月)	〃	
2月3日(月)	〃	
3月3日(月)	〃	

2．申込方法

希望日の前々週の水曜日までに団体名、人数、責任者名及び連絡先を記載した文書で申し込む。

3．申込及び問い合せ先

〒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
電話　0724-52-0901
内線2112

なお、4月上旬の一般公開は、95年12月発行の第30号で例年の通り実施するとお知らせしましたが、原子炉室内の整備が十分でない見通しとなりましたので、取り止めと致します。関係方面への周知にご協力下さっている方々には、まことに申し訳ございません。悪しからずご了承下さい。従って、学術公開も4月は実施致しません。

学術公開委員会

10. ANNUAL REPORTSの廃刊について

お知らせ

永らく原子炉実験所の学術研究報告書として親しまれてきたアニュアル・レポート（ANNUAL REPORTS OF THE RESEARCH REACTOR INSTITUTE, KYOTO UNIVERSITY）は、所の研究現況を報告するProgress Reportが発刊されたこともあり、1994年度号（Volume 28）を最後に、廃刊することになりました（次頁の、Announcementを参照）。長い間、暖かいご支援ありがとうございました。

アニュアル・レポートの廃刊に伴い、本誌の一つの役割であった、他誌には掲載され難い大量のデータなどを掲載できる代替誌を検討していましたが、これまでのテクニカルレポート（TR:Technical Report, KURRI-TR）の外に、KURレポート（KUR Report, KURRI-KR）を新しく発刊することに致しました。

従来のテクニカル・レポートには、試作品の試験成績などのデータばかりでなく、各種の研究報告会の報告集などが含まれていました。そこで、新しいKURRI-KRに各種の研究報告会の報告集などを移し、KURRI-TRには、テクニカル・レポートという名前にふさわしい、原子炉実験所における各種実験設備の性能テストの結果、試作品の試験成績などのデータ（特に他誌には掲載され難い大量のデータなど）、および放射線管理、廃棄物管理の状況などを掲載する冊子に、衣替え致しました。

新しい冊子の発刊趣旨をご理解していただき、KURRI-TRおよびKURRI-KRを発展させて頂ければ、有り難いと思っています。

出版委員会委員長　内海　博司

Announcement

The Research Reactor Institute, Kyoto University (KURRI) was formally founded in 1963 as an Inter-University Research Institute. The main installation of the Institute is the "Kyoto University Reactor" (KUR), a light water moderated, tank type reactor. It reached the critical stage in June, 1964 and achieved a nominal maximum power of 1,000 kW in August of the same year. In 1967 certain modifications were made to increase the power to 5,000 kW. In addition to the KUR, a 46 MeV electron linear accelerator and an irradiation facility of 420 TBq ^{60}Co are actively used for research. In 1974 the "Kyoto University Critical Assembly" (KUCA) was constructed. About 2,000 scientists visit the Institute a year under various research projects. In addition, symposia and technical meetings are held frequently

The KURRI was newly reorganized in 1995 and is now composed of six divisions and two facilities. On the average, each division is composed of three laboratories. The total number of laboratories is twenty two including one laboratory provided by guest member of staff. The research covers a wide range of reactor and neutron science i.e., reactor physics, reactor engineering, nuclear physics, neutron physics and engineering, neutron diffractions, radiation physics and chemistry, materials science, nuclear- and radio-chemistry, biological and medical studies, health physics, agricultural science, environmental and earth sciences, and archaeological science

Since 1967, the Institute has published the Annual Report of the KURRI, which has played an important role in publicizing the activities of the Institute. Currently, however, more than seventy researchers including graduate students and some foreign researchers are engaged in the research fields mentioned above, and over two hundred papers are published every year by the members of KURRI in other journals and proceedings.

This has brought us to reconsider the role of the Annual Report which, in its present form, had difficulty in conveying all of such expanded KURRI activities. We have recently issued a new Report (Progress Report) of KURRI (in English edition from 1991), which will contains all the abstracts of the published papers, reviews, book titles and current research activities of KURRI and will help to exchange mutual information with outside societies. Thus this is the last issue of the Annual Report, which will be partially transfused into the Progress Report of KURRI. Your warm support to the Annual Report of KURRI in the past has been greatly appreciated.

February, 1996

Yutaka Maeda
Director

11. 共同利用研究報告書の作成・提出について

平成６年度の共同利用研究報告書に関しては、途中で書式を変更して、大変ご迷惑をお掛け致しました。お陰様で「KURRI Progress Report 1994」はスリムとなり、既に共同利用研究採択者各位のお手元には届いていることと思います。また、和文の報告書については、Technical Report として出版されました。

報告書が英文となり、Progress Reportとして出版されたこともあって、和文報告書の必要性を検討しておりましたが、結論の出ぬまま、平成６年度分の報告については従来通りに致しました。

平成７年度分の報告については、英文報告書の下段に共同利用の採択課題番号と所属、氏名、採択区分を日本語で入れることで、和文報告書を廃止することに致しました。報告書は、下記のようにＡ４版１ページだけになりました。よろしくご協力お願い致します。なお、プロジェクト研究の分担者の報告書は、プロジェクト研究代表者宛にお送り下さい。

共同利用研究報告書作成提出要領

１．提出書類

(1) 英文共同利用研究報告書（Progress Report として平成７年中に刊行予定）
Ａ４版１ページ
原稿をtextフォームにおとして、ディスク（FD＝1.4M or DD＝720k、使用機種を明記）を添付して下さい。ファイル名は採択課題番号にして下さい。

(2) 発表論文の別刷またはコピー１部とディスクの添付について
共同利用研究等で原子炉実験所の設備等を用いて行われた研究のうち、報告書提出時までの間に、専門雑誌等に掲載された論文の別刷（またはコピー）1部を提出して下さい。これはProgress Report の Publication のセクションに論文リストとして載せるためのものです。もし可能なら、この論文の題目、著者名、所属、アブストラクトもディスク（FD＝1.4M or DD＝720k、使用機種を明記）に、textフォームにおとして、添付して下さると有り難いです。論文が多くある場合のファイル名は採択課題番号－１、採択課題番号－２、採択課題番号－３等として下さい。

２．報告書提出期限　平成８年５月31日㈮　（必着）

３．報告書提出先

〒590－04　大阪府泉南郡熊取町野田　京都大学原子炉実験所　総務課共同利用掛
（TEL:0724-52-0901　内線2151、2152）

但し、プロジェクト研究分担班員の報告書提出先はプロジェクト研究代表者です。

英文共同利用研究報告書（Progress Report）作成要項

原稿の見本を参考にして、下記の要領で原稿を作成して下さい。但し、使用されているソフトが十分な機能がない場合には、要項に合うように切り張りした原稿でも結構です。

1．原本はそのままオフセット印刷（原寸大）しますので、camera ready の状態で提出して下さい。
2．A４用紙に、題目は段組みなし、著者名を含めた本文は２段組みにして、図表を含めて、１ページに納めて下さい。
3．オリジナル原稿と、コピー１枚を提出して下さい。原稿は鮮明なプリントにして下さい。もし、可能なら原稿を、textフォームにおとして、ディスク（FD＝1.4M or DD＝720k、使用機種を明記）で、添付して下さい。ファイル名は採択課題番号にして下さい。
4．ページ余白は上19㎜、下22㎜、左20㎜、右20㎜に、２段組みの中間スペースは6.3㎜にして下さい。
5．フォントは、Times（英語）（もしくは同等フォント）を使用して下さい。
6．題目は、12ポイントの bold として、左から20㎜あけて始め、前置詞、接続詞以外は頭だけを大文字にして書いて下さい。２行にわたっても構いません。
7．題目の下を１行または２行あけて、２段組みにして、著者名は10ポイントとして、左寄せにし、例えばV.J.Goldanskh,I.M.Barkalov and H.Hase のように書いて下さい。所属が複数にわたる場合は、名前の右肩に番号を付けて、区分して下さい。
8．所属は、10ポイント Italic として、著者名の下１行あけて左寄せで書いて下さい。略名などの場合は全部大文字、その他は頭だけ大文字にして下さい。所属が複数にわたる場合は、対応する番号を左肩に付けて下さい。
9．アブストラクト、キーワードは不要です。
10. 本文は、10ポイントとして、所属欄の下２行空けて始めます。この場合、各パラグラフの始まりにはスペースはいりません。例文は、PURPOSE,MATERIALS AND METHODS 形式になっていますが、本文の書き方の書式は、特に設けていません。
11. ページ番号は、必要ありません。
12. 原稿下部には、見本に従って、フッタの機能を用いて、下線を引いた下に、日本語（明朝体もしくは同等フォント、10ポイント）で共同利用採択課題番号、（所属）氏名、採択区分（プロジェクト、一般通常、共同通常）を記入して下さい。
13. 図、表等については、特に書式は設けませんが、１ページにはいるようにして下さい。
14. References は、タイトルなしで、その他の書式は例文に従って作成して下さい。
    1．H.Utsumi and M.M.Elkind, *Radiat. Res.*, 77:346-360, 1979.
15. Progress Report における研究分野の分類は次頁のとおりです。該当する分野の番号を原稿の左上の余白に、鉛筆で記入して下さい。

研究分野の分類

1. Slow Neutron Physics and Neutron Scattering
2. Nuclear Physics and Nuclear Chemistry
3. Reactor Physics and Reactor Engineering
4. Material Science and Radiation Effects
5. Geochemistry and Environmental Science
6. Life Science and Medical Science
7. Neutron Capture Therapy
8. Neutron Radiography and Radiation Application
9. Radioactive Waste Management and Health Physics

Project Research on Neutron Diffraction of Magnetic Materials under an Extreme Condition

S. Kawano

Research Reactor Institute, Kyoto University

1. Objectives and Allotted Research Subjects

The objectives of this project research are to elucidate the magnetic structures of **********************
****
****
****
****
****
****
****
****
****
**************************************.

One of the experimental characteristics of this project research is to apply a high pressure ***********
****
****
****
****
****
****
****
****
****
****************.

The allotted research subjects (ARS) are as follows:

ARS-1. Neutron diffraction studies of the magnetic structures of R $RuGe_2$ (R : rare earth) in an external field (N. Iwata et al). ARS-2. Neutron diffraction studies under extreme conditions such as high pressure and high magnetic field (Y. Hashimoto et al.).

ARS-3. **
****
************************************.

ARS-4. **
****
****
****
**************.

ARS-5. **
****
**************.

2. Main Results and Contents of This Report

The following six reports were contributed by the research groups on neutron diffraction studies of magnetic materials under *********************
****
****
****
****
****************.

The first report by N. Iwata et al. (ARS-1) clarifies the magnetic structures of R Ru_2Ge_2 ****************
****
****
****
****
************************.

In the second report by Y. Hashimoto et al (ARS-2), the effects of high ****************************
****
****
****
****
****
****
****
****

.

****
****
****
****
****
****
****
****
**************************************.
****
****
****
****
****
****
**.

In summary, the magnetic structures of ***********
****
****
****
****
****
****
****
****
***.

A paper concerning ARS-2 is to be published in Journal of ******************. An oral presentation concerning ARS-3 was done by ***** at the annual meeting of *****************.
****
****
************.

採択課題番号P-6　極端条件下中性子回折における磁性研究　　プロジェクト
(京大・原子炉) 川野　眞治

Biological Assay Systems Sensitive to Low-energy Neutrons

M. S. Sasaki[1], Y. Ejima[1], N. Mizuma[2], T. Ohnishi[3], M. Hoshi[4], and T. Ikushima[5]

[1]*Radiation Biology Center*, [2]*Research Reactor Institute, Kyoto University*, [3]*Department of Biology, Nara Medical University*, [4]*Research Institute for Nuclear Medicine and Biology, Hiroshima University*, [5]*Department of Sciences, Kyoto Educational University*

INTRODUCTION: The biological effectiveness of ********** ******** we have installed a beam port in KUR for biological experiments with filtered neutrons.

MATERIALS AND METHODS: The outline of the beam port and the energy characteristics of neutrons ********** ******** converter. The frequency of chromosome aberrations was fitted to the hybrid model, $Y=\alpha_\gamma D_\gamma+\beta_\gamma D_\gamma^2+\alpha_n D_n+\beta_n D_n^2$, in a function of dose and induction coefficients for neutrons and γ-rays with the induction coefficients for ^{60}Co γ-rays.

RESULTS AND DISCUSSION: Dose-response relationship of chromosome aberrations differed among the irradiation systems. However, the difference was mainly due to the difference in the amount of contaminated γ-rays. ********** ********** The biological effectiveness may not be the same if we assume small critical targets within a cell nucleus.

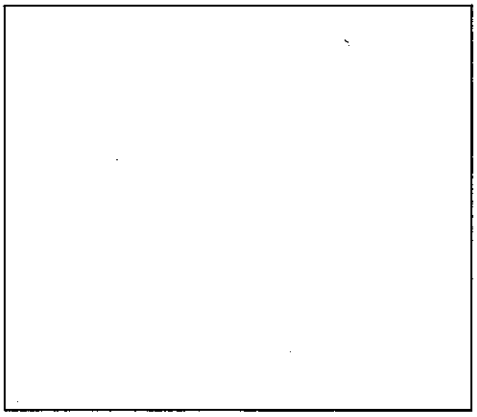


Fig. 1. Dose-response relationships of dicentrics and rings against neutron dose. A: uran fission neutrons. B: system 1. C: system 2.

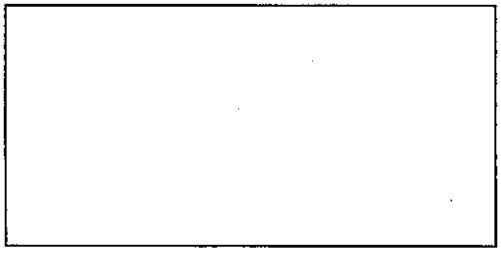


Fig. 2. **********

採択課題番号211　生物照射場の開発における鋭敏な生物材料の検討　　共同通常
（京大・放生研）佐々木正夫、江島洋介（京大・原子炉）水間長代（奈良医大）大西武雄（広大・原医研）星正治（京都教育大）生島隆治

12. 外国人研究者講演会報告

原子炉利用研究者グループの主催により、下記のとおり講演会が行われました。

平成８年１月31日開催

"Environmental aspects of accidents in Chernobyl and Kyshtym"

Dr. Martinus J. Frissel

(Steering Committee of International Union of Radioecologists)

13. 教官の公募について

原子炉実験所では下記のとおり、教官の公募を行っております。詳しくは原子炉実験所総務課庶務掛気付人事委員会（TEL. 0724-52-0901　内線　2122）まで照会下さい。

なお、公募締切りは平成８年４月30日㈫午後５時（必着）となっております。

記

京都大学原子炉実験所は、原子炉による実験及びこれに関連する研究を行うことを目的として設置された全国大学等の共同利用研究所です。当原子炉実験所では、研究炉ＫＵＲの高度な利用を中心とした研究を行うため、平成７年４月より６研究部門（19研究分野・１客員分野）、２研究施設（２研究分野）の構成で、より活力のある研究所として生まれ変わりました。

今回の公募は、新しい研究体制のもとに、各研究分野で研究及び教育に従事すると共に、共同利用研究の遂行にも積極的に貢献する意欲ある人材を募るものです。

募集要項

Ⅰ．募集人員等

区分	職名及び人数	研究部門等（研究分野）	職務の内容	専門とする学術上の資格に加えて必要とされる資格
A	教授　1名	放射線生命科学研究部門（同位体利用）	原子炉や加速器で生産される放射性同位体の医学・生物学への応用研究とその基礎となる薬化学的研究、或いは中性子捕捉療法等に利用される安定同位体化合物に関する化学的・生物学的研究、及びそれらに関する指導と教育、並びに関連する実験設備の保守管理	なし
B	助教授1名	放射線生命科学研究部門	粒子線を始めとする各種放射線の生物影響を明らかにするため、放射線損傷の修復機構、形質転換の機構、情報伝達機構の解析、修復遺伝子の単離とその機能解析、その他の分子機構の研究、及びそれらに関する指導と教育、並びに関連する実験設備の保守管理	なし
C	助教授1名	応用原子核科学研究部門	放射性原子核をプローブとして、超微細相互作用を通じて、凝縮系の微視的電子状態を観測することにより物質の基本的性質を明らかにする研究、特に短寿命ＲＩの単離等の手法を用いてＲＩの高度利用による新しい展開を目指した研究、及びそれらに関する指導と教育、並びに関連する実験設備の開発整備と保守管理	なし
D	助教授1名	附属原子炉医療基礎研究施設（粒子線腫瘍学）	原子炉の熱・熱外中性子を含む粒子線を用いた放射線腫瘍学の基礎的・臨床的研究、及びそれらに関する指導と教育、並びに関連する実験設備の保守管理	医師免許

14. 職員の異動

1．退　職

平成７年11月18日	経理課機械掛	文部技官	田中義昭（たなかよしあき） （死亡退職）

2．採　用

平成８年２月１日付け	原子炉安全管理研究部門	事務補佐員	岡田洋子（おかだようこ）

3．昇　任

平成８年２月１日付け	応用原子核科学研究部門	助教授	山田　繁（やまだしげる） （助手より昇任）

4．配置換

平成８年２月１日付け	附属原子炉医療基礎研究施設	助　手	伊藤　裕（いとうひろし） （医学部附属病院第二内科へ）

15. 委員会メモ

（平成７年11月～平成８年１月）

平成７年

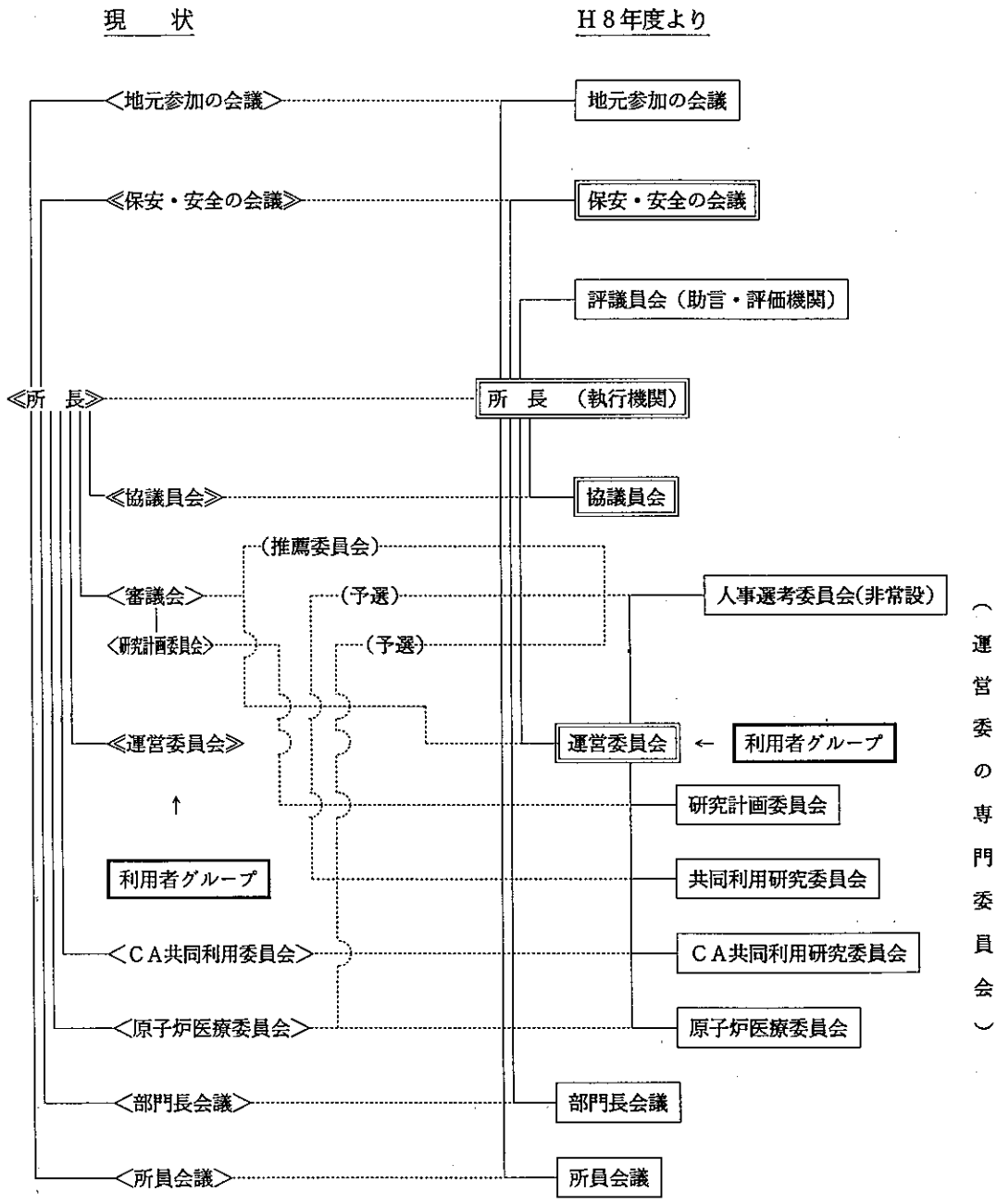
11月10日	第91回臨界集合体実験装置共同利用委員会（回議）
11月17日	審議会・協議員会
11月29日	平成７年度第８回原子炉安全委員会
12月15日	審議会・協議員会
12月22日	平成７年度第３回保健物理委員会
12月22日	拡大合同原子炉安全委員会及び保健物理委員会
12月22日	平成７年度第９回原子炉安全委員会
12月26日	臨時協議員会

平成８年

１月10日	第160回運営委員会
１月19日	審議会・協議員会
１月31日	平成７年度第10回原子炉安全委員会

別 表 1

実験所運営組織図



別 表 2

平成８年度 上半期 研究炉使用計画

	カレンダー 日	月	火	水	木	金	土	区分	申込締切日	計画調整日	備考
	31	1	2	3	4	5	6	重水設備	――	――	
4月	7	8	9	10	11	12	13	特性試験	――	――	
	14	15	16	17	18	19	20		――	――	
	21	22	23	24	25	26	27	オーバーホール	――	――	
	28	29	30	1	2	3	4	作業他	――	――	
5月	5	6	7	8	9	10	11		――	――	
	12	13	14	15	16	17	18		――	――	
	19	20	21	22	23	24	25		――	――	
	26	27	28	29	30	31	1	定期検査（施設検）	――	――	
6月	2	3	4	5	6	7	8	定期検査（運転検）	――	――	
	9	10	11	12	13	14	15	運転なし	――	――	
	16	17	18	19	20	21	22	運転なし	――	――	
	23	24	25	26	27	28	29	特性利用	5／30	6／ 3	重水設備特性試験
	30	1	2	3	4	5	6	定格出力利用	6／ 6	6／10	
7月	7	8	9	10	11	12	13	定格出力利用（制）	6／13	6／17	京大・基礎実験
	14	15	[16]	17	18	19	20	医療・定格（制）	6／20	6／24	ＣＡ全国大学院生実験
	21	22	23	24	25	26	27		――	――	ＣＡ全国大学院生実験
	28	29	30	31	1	2	3		――	――	
8月	4	5	6	7	8	9	10	ＫＵＲ保守	――	――	
	11	12	13	14	15	16	17	点検作業	――	――	
	18	19	20	21	22	23	24		――	――	
	25	26	27	28	29	30	31		――	――	
9月	1	2	3	4	5	6	7	特性利用	8／ 8	8／12	
	8	9	[10]	11	12	13	14	医療・定格出力	8／15	8／19	
	15	16	17	18	19	20	21	定格出力利用	8／22	8／26	
	22	23	24	25	26	27	28	保守の週	――	――	原子力学会　23-25
	29	30									

備考：① 医療照射は、[　] 印付の日が割当日となります。
昼間を医療専用とし、夕方より一般利用の連続運転を行います。
② 定格出力利用は、5000kwの利用運転を主に行います。
③ 定格出力利用（制）は、②の利用運転を行いますが利用件数の制限をします。
④ 利用週が運転できなかった場合は、下半期の利用週で考慮致します。

定格出力利用週：３週　　定格出力利用（制）：２週
特性利用　　：２週　　医療照射　　：２日
＊合計利用週　：７週

平成８年度　下半期　研究炉使用計画

カレンダー	日	月	火	水	木	金	土	区分	申込締切日	計画調整日	備考
	29	30	1	2	3	4	5	定格出力利用	9／5	9／9	
10月	6	7	[8]	9	10	11	12	医療・低出力利用	9／12	9／17	
	13	14	15	16	17	18	19	定格出力利用（制）	9／19	9／24	京大院生特別実験
	20	21	22	[23]	24	25	26	定格出力・医療*	9／26	10／30	
	27	28	29	30	31	1	2	保守・特性	――	――	
11月	3	4	5	6	7	8	9	定格出力利用	10／11	10／14	
	10	11	[12]	13	14	15	16	医療・定格利用	10／17	10／21	
	17	18	19	20	21	22	23	定格出力利用	10／24	10／28	
	24	25	26	27	28	29	30	定格出力利用	10／31	11／5	
12月	1	2	3	[4]	5	6	7	定格出力・医療*	11／7	11／11	
	8	9	10	11	12	13	14	定格出力利用	11／14	11／18	
	15	16	[17]	18	19	20	21	医療・定格利用	11／21	11／25	
	22	23	24	25	26	27	28	運転なし	――	――	
	29	30	31	1	2	3	4	運転なし	――	――	
1月	5	6	7	8	9	10	11	定格出力利用	12／12	12／16	
	12	13	[14]	15	16	17	18	医療・低出力利用	12／19	12／24	
	19	20	21	[22]	23	24	25	定格出力・医療*	12／19	12／24	
	26	27	28	29	30	31	1	定格出力利用	12／26	1／6	
2月	2	3	4	[5]	6	7	8	定格出力・医療*	1／9	1／13	
	9	10	11	[12]	13	14	15	医療・低出力利用	1／16	1／20	
	16	17	18	19	20	21	22	予備の週	1／23	1／27	
	23	24	25	26	27	28	1		――	――	
3月	2	3	4	5	6	7	8	オーバーホール	――	――	
	9	10	11	12	13	15	14		――	――	
	16	17	18	19	20	21	22		――	――	
	23	24	25	26	27	28	29		――	――	
	30	31	1	2	3	4	5		――	――	

備考：① 医療照射は、[　] 印付の日が割当日となります。また、*印のついたものは連続運転中の医療照射が可能になった場合に、一般利用と併せて行います。

② 定格出力利用は、5000kwの利用運転を主に行います。

③ 定格出力利用（制）は、②の利用運転を行いますが利用件数の制限をします。

④ 低出力利用週は、医療照射の日を除き低出力での利用または一旦停止を必要とする利用運転を行います。運転は単日運転とします。

⑤ 利用週が運転できなかった場合には、予備の週で補償することもあります。

定格出力利用週：１３週　定格出力利用（制）：１週　低出力利用：３週

保守・特性　：１週　予備の週　：１週　医療照射　：９日

＊合計利用週：１９週（医療照射９日と予備の週：１週を含む）

別 表 3

平成8年度共同利用研究採択一覧表（プロジェクト採択分）

代表申請者	森山　裕丈	研究題目	超ウラン元素の管理に関する基礎的研究

申請者・協力者 氏名	所属・職名		研究題目	実験所所内連絡者
小林　捷平	京大・原子炉	助教授	ＴＲＵの核データの測定	
藤田　薫顕	〃	教授		
山本　修二	〃	技官		
甲斐　哲也	〃	院生		
木村　逸郎	京大・工	教授		
神野　郁夫	〃	助手		
金澤　哲	〃	〃		
山本　秀樹	〃	院生		
若林　利男	動燃・大洗	室長		
石川　眞	〃	副室長		
日向野直美	〃	研究員		
杉野　和輝	〃	〃		
馬場　宏	阪大・理	教授	マルチモード核分裂機構と核分裂生成物の核特性の研究	中込
斎藤　直	〃	助教授		河合（武）
高橋　成人	〃	助手		西川
横山　明彦	〃	〃		森山
高宮　幸一	〃	院生		
井上　貴和	〃	〃		
中西　潔	〃	学生		
森本　真哉	〃	〃		
中込　良廣	京大・原子炉	助教授		
森山　裕丈	〃	教授		
西川佐太郎	〃	助手		
木村　逸郎	京大・工	教授	中性子核分裂の基礎的研究	中込
神野　郁夫	〃	助手		山本（修）
金澤　哲	〃	〃		田崎
西尾　勝久	〃	院生		
山本　秀樹	〃	〃		
中込　良廣	京大・原子炉	助教授		
山本　修二	〃	技官		
山本　忠史	阪大・工	教授	放射性核種の地球化学的挙動に関する研究	西川
北村　暁	〃	院生		森山
稲川　聡	〃	〃		川本
藤井　俊行	〃	〃		
森山　裕丈	京大・原子炉	教授		
西川佐太郎	〃	助手		
川本　圭造	〃	〃		
竹味　弘勝	広大・工	助教授	アクチニド元素及び核分裂生成物の分離分析	西川
四俵　北斗	〃	院生		森山
護摩所　浩	〃	〃		
佐藤　宏則	〃	〃		
森山　裕丈	京大・原子炉	教授		
西川佐太郎	〃	助手		

申請者・協力者			研究題目	実験所所内連絡者
氏名	所属・職名			
森山　裕丈	京大・原子炉	教授	TRUのプロセス化学的研究	
西川佐太郎	〃	助手		
川本　圭造	〃	〃		
森谷　公一	京大・工	〃		
倉田　正輝	電中研	主査研究員		
加藤　徹也	〃	研究員		

代表申請者	川瀬　洋一	研究題目	短寿命RIによる核物性と核物理	
申請者・協力者			研究題目	実験所所内連絡者
氏名	所属・職名			
大久保嘉高	理化研	先任研究員	摂動角相関による不純物原子の化学の研究	川瀬 上原
安部　文敏	〃	主任研究員		
岡田　卓也	〃	副主任研究員		
安部　静子	〃	先任研究員		
中村　仁	〃	奨励研究員		
浅井　吉蔵	電通大	教授		
米田　淳郎	〃	院生		
川瀬　洋一	京大・原子炉	教授		
上原　進一	〃	助手		
瀬戸　誠	京大・原子炉	助手	メスバウアー分光による合成金属の研究	
前田　豊	〃	教授		
北尾　真司	京大・理	院生		
那須　三郎	阪大・基礎工	教授	^{197}Auメスバウアー分光による物性研究	前田 川瀬 上原
小林　康浩	〃	院生		
前木　康弘	〃	〃		
前田　豊	京大・原子炉	教授		
川瀬　洋一	〃	〃		
上原　進一	〃	助手		
小島　憲道	東大・教養	教授	単結晶^{197}Auメスバウアー分光による混合原子価錯体$M_2Au_2X_6$（M＝K,Rb,Cs;X＝Cl,Br,I）Au電子状態の研究	瀬戸 前田
瀬戸　誠	京大・原子炉	助手		
福原　史也	東大・総合文化	院生		
前田　豊	京大・原子炉	教授		
山田　繁	京大・原子炉	助教授	ISOLによる新アイソトープの探求、及び短寿命核の原子核構造の研究	
青木　一彦	姫工大	講師		
谷口　秋洋	京大・原子炉	助手		
藤　暢輔	京大・理	院生		
川瀬　洋一	京大・原子炉	教授		
山本　洋	名大・工	助教授	KUR－ISOLによる短寿命核分裂生成物の研究	川瀬 谷口
河出　清	〃	教授		
柴田　理尋	〃	助手		
山内　浩司	〃	院生		
小島　康明	〃	〃		
廣瀬　知明	〃	〃		
阮　建治	立教大・理	教授		
川瀬　洋一	京大・原子炉	〃		
谷口　秋洋	〃	助手		

申請者・協力者			研究題目	実験所所内連絡者
氏名	所属・職名			
川瀬　洋一	京大・原子炉	教授	^{140}Csイオン注入による超微細磁場の研究	
上原　進一	〃	助手		
石川　淳也	〃	院生		
谷口　秋洋	〃	助手		
那須　三郎	阪大・基礎工	教授		

代表申請者	松山　奉史	研究題目	電子線の高度利用研究	
申請者・協力者			研究題目	実験所所内連絡者
氏名	所属・職名			
池澤　幹彦	東北大・科研	教授	電子ライナックによるミリ波領域のコヒーレントな回折放射の研究	高橋 高見
柴田　行男	〃	助手		
伊師　君弘	〃	〃		
小野　修一	東北大・理	院生		
蔦谷　勉	東北大・科研	技官		
松山　奉史	京大・原子炉	教授		
高橋　俊晴	〃	助手		
藤田　薫顕	〃	教授		
高橋　俊晴	京大・原子炉	助手	電子ライナックによるミリ波コヒーレント放射を用いた物性研究	
松山　奉史	〃	教授		
小林　捷平	〃	助教授		
藤田　薫顕	〃	教授		
池澤　幹彦	東北大・科研	〃		
柴田　行男	〃	助手		
伊師　君弘	〃	〃		
小野　修一	東北大・理	院生		
瀬戸　誠	京大・原子炉	助手	高エネルギー電子線によるX線放射の研究	
前田　豊	〃	教授		
高橋　俊晴	〃	助手		
早川　恭史	京大・理	院生		
毛利　明博	京大・総合人間	教授	陽電子プラズマの生成	川瀬 高橋 高見
川瀬　洋一	京大・原子炉	〃		
高橋　俊晴	〃	助手		
湯山　哲守	京大・総合人間	〃		
道下　敏則	〃	〃		
田中　仁	〃	〃		
檜垣　浩之	京大・人間環境	院生		
山澤　陽平	〃	〃		
小林　捷平	京大・原子炉	助教授	中性子の測定法と高度利用に関する研究	
藤田　薫顕	〃	教授		
山本　修二	〃	技官		
義本　孝明	〃	〃		
甲斐　哲也	〃	院生		
木村　逸郎	京大・工	教授		
小田　啓二	神戸商船大	助教授		
吉田　勝也	〃	院生		
三浦　俊正	船舶技術研	支所長		
小田野直光	〃	研究員		

代表申請者	宇津呂雄彦	研究題目	磁場ポテンシャルによる長波長中性子の減速・制御と量子光学現象の研究

申請者・協力者 氏名	所属・職名		研究題目	実験所所内連絡者
井上　信幸	東大・工	教授	極冷・超冷中性子の減速及び閉じ込め	宇津呂
小川　雄一	〃	助教授		川端
二瓶　仁	〃	助手		奥村
秋山　信道	〃	院生		
宇津呂雄彦	京大・原子炉	教授		
川端　祐司	〃	助教授		
奥村　清	〃	技官		
田崎　誠司	京大・原子炉	助手	超冷中性子の偏極及び偏極解析	
阿知波紀郎	九大・理	教授		
海老沢　徹	京大・原子炉	助手		
宇津呂雄彦	〃	教授		
川端　祐司	〃	助教授		
阿知波紀郎	九大・理	教授	磁気薄膜によるトンネル中性子のスピン干渉	海老沢
海老沢　徹	京大・原子炉	助手		田崎
田崎　誠司	〃	〃		河合（武）
河合　武	〃	〃		
日野　正裕	九大・理	院生		
海老沢　徹	京大・原子炉	助手	位相エコースピン干渉計の特性試験と量子力学基礎研究	
河合　武	〃	〃		
田崎　誠司	〃	〃		
秋吉　恒和	〃	講師		
岩田　豊	〃	教授		
阿知波紀郎	九大・理	〃		
日野　正裕	〃	院生		
舟橋　春彦	京大・理	助手		
清水　裕彦	理化研	研究員		
山崎　大	京大・工	院生		
河合　武	京大・原子炉	助手	低磁場制御冷中性子偏極パルサーの開発と遅延選択実験	
海老沢　徹	〃	〃		
田崎　誠司	〃	〃		
秋吉　恒和	〃	講師		
山崎　大	京大・工	院生		
日野　正裕	九大・理	〃		
舟橋　春彦	京大・理	助手		
阿知波紀郎	九大・理	教授		
大竹　淑恵	茨城高専	講師		

代表申請者	辻本　　忠	研究題目	京大炉における制御可能な放射線に対する放射線防護に関する基礎的研究

申請者・協力者			研究題目	実験所所内連絡者
氏名	所属・職名			
占部　逸正	福山大・工	教授	中性子反応を利用した防護計測に関する研究	辻本（忠） 小林（捷） 秋吉 義本
佐川　宏幸	〃	院生		
高野　健一	〃	〃		
小田　啓二	神戸商船大	助教授		
山内　知也	〃	助手		
日尾　慎司	〃	院生		
小島　雄司	〃	〃		
中島　敬行	鈴鹿医療科技大	教授		
辻本　　忠	京大・原子炉	助教授		
小林　捷平	〃	〃		
秋吉　恒和	〃	講師		
義本　孝明	〃	技官		
山崎　敬三	京大・原子炉	助手	ＫＵＲ施設内のラドン・トロン及びそれらの娘核種の動態Ⅲ	
下　　道国	岐阜医療短大	教授		
黒澤　龍平	早稲田大・理工研	〃		
飯本　武士	〃	院生		
山岸　司郎	〃	〃		
飯田　孝夫	名大・工	助教授		
山田　克己	〃	院生		
児島　　紘	東京理大・理工	教授		
辻本　　忠	京大・原子炉	助教授		
山本　幸佳	阪大・ＲＩセンター	教授	混成放射線場における線量測定に関する研究	辻本（忠） 古林 山崎 義本
佐久間洋一	核融合研	助教授		
宇田　達彦	〃	〃		
山西　弘城	〃	助手		
三宅　　均	〃	技官		
辻本　　忠	京大・原子炉	助教授		
義本　孝明	〃	技官		
辻本　　忠	京大・原子炉	助教授	ラドン・トロン弁別測定法に関する研究	
三宅　　寛	神戸商船大	教授		
飯田　孝夫	名大・工	助教授		
木村雄一郎	近大・理工	〃		
小川　喜弘	〃	講師		
森嶋　彌重	近大・原研	教授		
西川　嗣雄	福井大・工	助教授		
山崎　敬三	京大・原子炉	助手		

代表申請者	小野　正義	研究題目	低速中性子散乱法による金属材料の力学物性研究

申請者・協力者			研究題目	実験所所内連絡者
氏名	所属・職名			
友田　　陽	茨城大・工	教授	鉄鋼の材質予測と多相材の変形特性に関する研究	小野（正） 秋吉
S.HARYO	〃	院生		
小野　正義	京大・原子炉	助手		

申請者・協力者		研究題目	実験所所内連絡者
氏名	所属・職名		
落合庄治郎	京大・工　教授	繊維強化複合材料の変形・破壊特性	小野（正） 海老沢
北條　正樹	〃　助教授		
小野　正義	京大・原子炉　助手		
岩崎　直哉	京大・工　院生		
澤田　武洋	〃　〃		
井上　貴志	〃　〃		
弥富　政享	〃　〃		
田中　基嗣	〃　学生		
奥村　郁夫	〃　〃		
小野　正義	京大・原子炉　助手	純金属結晶および実用多相鋼材・各種強化複合材料の結晶粒内・粒間すべり機構の解明	
川口　昭夫	〃　〃		

代表申請者	岡田　守民	研究題目	各種材料の低温度領域における温度制御照射効果の研究

申請者・協力者		研究題目	実験所所内連絡者
氏名	所属・職名		
中川　益夫	香川大・教育　教授	絶縁体結晶の格子欠陥生成における照射温度効果	岡田 藁科
伊藤　寛	〃　〃		
中西　俊介	〃　助教授		
高橋　初乃	〃　技官		
三宅　勝子	〃　学生		
常国　眞吾	〃　〃		
岡田　守民	京大・原子炉　助手		
跡部　紘三	鳴門教育大　教授	非金属伝導性物質の照射効果に関する研究	岡田 藁科 林（禎）
福岡　登	〃　〃		
本田　亮	〃　助手		
田代　知典	〃　院生		
岡田　守民	京大・原子炉　助手		
林　禎彦	〃　技官		
小原　孝夫	姫工大・理　教授	酸化物超伝導体の照射温度依存性に関する研究	岡田 小高 宮田
上田　光一	〃　助手		
松岡　幸治	〃　〃		
岡田　守民	京大・原子炉　〃		
小高　久男	〃　技官		
岡田　東一	阪大・産研　教授	熱伝導マグネット材料の核融合環境試験	岡田 小高 宮田
西嶋　茂宏	〃　助教授		
西浦　徹也	〃　助手		
布垣　昌伸	〃　〃		
塚崎　雄一	阪大・工　院生		
櫛田　達也	〃　〃		

申請者・協力者		研究題目	実験所所内連絡者
氏名	所属・職名		
蔵元　英一	九大・応力研　教授	鉄合金およびグラファイトの低温照射効果の研究	岡田
佃　昇	〃　助教授		小高
安部　博信	〃　助手		宮田
大沢　一人	〃　〃		
竹中　稔	〃　技官		
大窪　秀明	九大・総合理工　院生		
上之康一郎	〃　〃		
岡田　守民	京大・原子炉　助手		
金澤　哲	京大・工　助手	炭化ケイ素の低温領域における温度制御照射効果の研究	岡田
木村　逸郎	〃　教授		石原
神野　郁夫	〃　助手		
神谷　考司	〃　院生		
石井　淳也	〃　〃		
梶居　裕二	〃　〃		
岡田　守民	京大・原子炉　助手		
石原　信二	〃　技官		

平成８年度共同利用研究採択一覧表（通常採択分）

申請者・協力者 氏名	所属・職名		研究題目	採択区分	実験所所内連絡者
栗山　一男	法政大・工	教授	中性子転換注入化合物半導体の電気的性質	共同通常	岡田
酒井　清博	〃	院生			小椋
佐藤　茂樹	〃	〃			小林（慎）
牛山　健一	〃	〃			
岡田　守民	京大・原子炉	助手			
原田　和樹	ＰＬ学園女子短大附属植物研	教授	放射線高抵抗性細菌Deinococcus radiodurans における高ＬＥＴ放射線とハイパーサーミアの相乗致死効果に関する研究	共同通常	小堀
斎藤　眞弘	京大・原子炉	〃			水間（長）
水間　長代	〃	助手			斎藤
中野　立央	ＰＬ学園女子短大附属植物研	〃			
帯屋有里乃	〃	研究職員			
今村　正浩	関西医科大	助手			
小槻　勉	阪市大・工	教授	含リチウム遷移金属酸化物の結晶構造解析	共同通常	岩田
岩田　豊	京大・原子炉	〃			小谷野
萩原　理加	京大・工	助教授	中性子回折法による重金属フッ化物、水素化物中の軽元素の位置決定	共同通常	川野
野平　俊之	〃	院生			岩田
北下　浩市	〃	〃			森山
岩田　豊	京大・原子炉	教授			
森山　裕丈	〃	〃			
川野　眞治	〃	助教授			
河野　益近	京大・工	教務員	紙に含まれる微量元素の分析	共同通常	高田
吉田　紘二	〃	助手			松下
高橋　修	〃	〃			
内藤　正裕	〃	技官			
高田　実弥	京大・原子炉	助手			
美田　佳三	阪大・基礎工	教務員	合成ダイヤモンドの格子欠陥の研究	共同通常	岡田
小林　融弘	〃	助教授			藁科
半沢　弘昌	〃	助手			小林（慎）
岡田　守民	京大・原子炉	〃			
辻井　幸雄	阪府大・先端科学研	講師	研究用原子炉を用いた中性子ラジオグラフィの基礎研究	共同通常	岡本
谷口　良一	〃	助手			米田
藤代　正敏	〃	助教授			辻本（忠）
岡本　賢一	京大・原子炉	技官			
米田　憲司	〃	助手			
辻本　忠	〃	助教授			
橋本　哲夫	新潟大・理	教授	天然石英中のＡｌ不純物の熱中性子放射化分析とγ線照射由来ESRとルミネッセンスの観測	共同通常	長谷
有村　俊彦	〃	院生			藁科
高橋　英史	〃	〃			高田
米山裕美子	〃	〃			
須貝　紀之	〃	〃			
長谷　博友	京大・原子炉	教授			
長谷川雅幸	東北大・金研	助教授	半導体関連材料中の低温照射効果の研究	共同通常	小林（捷）
唐　政	〃	助手			義家
真安　正明	東北大・工	院生			
義家　敏正	京大・原子炉	教授			
栗栖　牧生	北陸先端科技大	助教授	ＲＮｉＳｎ化合物の磁場下の中性子回折	共同通常	川野
野畑　達人	〃	院生			福井（進）
藤岡　岳之	〃	〃			見谷
山田　淳治	〃	〃			

申請者・協力者 氏名	所属・職名	研究題目	採択区分	実験所所内連絡者
安藤　由和	鳥取大・教育　助教授			
川野　眞治	京大・原子炉　〃			
鎌田　正裕	鳥取大・工　助教授	中性子ラジオグラフィによるセラミックス内の微細構造の研究	共同通常	藤根
高井　茂臣	〃　助手			神田
松本　篤諮	〃　院生			米田
林　光彦	〃　〃			
藤根　成勲	京大・原子炉　助手			
米田　憲司	〃　〃			
神田　啓治	〃　教授			
森川　薫	阪大・医　助教授	医療用リニアックの混在中性子測定に関する研究	共同通常	小野（光）
前田　真行	和医大　講師			
小野　光一	京大・原子炉　助手			
小澤　守	関大・工　教授	高負荷熱輸送の能動的制御と安全性に関する研究	共同通常	三島
梅川　尚嗣	〃　助手			日引
光永　有	〃　院生			
佐波　剛	〃　〃			
三島嘉一郎	京大・原子炉　助教授			
日引　俊	〃　助手			
片山　幸士	京大・農　助教授	降水の酸性化が森林生態系の物質循環に及ぼす影響	共同通常	高田
久枝　弘幸	〃　院生			
香川　聡	〃　〃			
岸田　多代	〃　〃			
青木　達	京大・ＲＩセンター　助手			
岡田　直紀	森林総合研　主任研究官			
高田　実彌	京大・原子炉　助手			
川端　良子	京大・農　院生			
風間　重雄	中央大・理工　教授	導電性高分子の荷電担体とドーパントの存在状態	一般通常	松山
増渕　伸一	〃　技術員			松下
中山　公仁	〃　院生			瀬戸
今井　玲	〃　〃			
吉岡　和範	〃　〃			
岡田　好正	〃　〃			
安藤　由和	鳥取大・教育　助教授	TbNiSnの高圧下の中性子回折	共同通常	川野
栗栖　牧生	北陸先端科技大　〃			福井（進）
野畑　達人	〃　院生			見谷
山田　淳治	〃　〃			
藤岡　岳之	〃　〃			
川野　眞治	京大・原子炉　助教授			
松田　高明	姫工大・理　教授	$^{40}Ar/^{39}Ar$法とフィッション・トラック法を用いた地殻熱史解明の基礎研究	一般通常	西川
森永　速男	〃　助教授			高田
兵藤　博信	岡山理大・自然研　講師			
板谷　徹丸	〃　教授			
大平　寛人	島根大・総合理工　助手			
樫村　浩志	姫工大・理　院生			
岩田　允夫	山口大・理　教授	RRu_2X_2（X＝Si,Ge）の高磁場下中性子回折	共同通常	川野
繁岡　透	〃　〃			福井（進）
真田　雅章	〃　院生			見谷
武居　文彦	〃　〃			
岡　治	〃　〃			

申請者・協力者 氏名	所属・職名	研究題目	採択区分	実験所所内連絡者
猪口　憲一	山口大・理　院生		共同	
川野　眞治	京大・原子炉　助教授		通常	
笠野　裕修	山口大・理　助手	$\beta-K_2SO_4$型構造をもつ強誘電体の低温における相転移	一般	岩田
増山　博行	〃　教授		通常	小谷野
土山　司郎	〃　院生			福井（進）
梶尾　昇	〃　〃			
阿知波紀郎	九大・理　教授	低磁場制御冷中性子用複合磁気多層膜の磁化反転機構	共同	河合（武）
松垣　直宏	〃　院生		通常	田崎
河合　武	京大・原子炉　助手			
阿知波紀郎	九大・理　教授	垂直磁場中性子スピンエコー法による中性子光学	共同	秋吉
塩野　正明	〃　助手		通常	海老澤
日野　正裕	〃　院生			田崎
秋吉　恒和	京大・原子炉　講師			
海老沢　徹	〃　助手			
田崎　誠司	〃　〃			
松田　義尚	九大・理　教授	γ線照射による不活性かご分子の水素原子の捕捉挙動：γ線照射線量の影響	一般	長谷
横山　拓史	山口大・理　助教授		通常	小椋
栗山　太	〃　院生			
町田　光男	九大・理　助教授	水素結合型物質における同位体効果と非調和熱振動	一般	岩田
浦田　新吾	〃　院生		通常	小谷野
花城　清裕	〃　〃			
小野寺昭史	阪大・基礎工　助教授	高圧、磁場下の中性子回折による$TbNi_2Si_2$の磁場中相転移の圧力効果の研究	共同	川野
阿知波紀郎	九大・理　教授		通常	福井（進）
中井　裕	静岡理工科大　〃			
川野　眞治	京大・原子炉　助教授			
佐野　栄	愛媛大・教育　助教授	微量元素の存在度からみた中・古生代海洋性玄武岩の成因に関する研究	一般	中野
田崎　耕市	愛媛大・教養　教授		通常	武内
榊原　正幸	愛媛大・理　助教授			
池田　倫治	〃　院生			
田村　洋子	〃　〃			
正野　英憲	〃　〃			
大竹　淑恵	茨城高専　講師	多層膜中性子干渉計の開発	共同	海老澤
海老澤　徹	京大・原子炉　助手		通常	田崎
田崎　誠司	〃　〃			
舟橋　春彦	京大・理　〃			
堀　智勝	鳥取大・医　教授	悪性脳腫瘍に対するＣＤＤＰの至適投与法に関する研究	共同	赤星
紙谷　秀規	〃　助手		通常	河合（健）
美津島　穣	〃　〃			中野
平尾　順	〃　医員			
谷浦晴二郎	〃　〃			
井川　鋭史	〃　研究生			
赤星　光彦	京大・原子炉　助教授			
河合　憲一	〃　助手			
中野　幸廣	〃　技官			
武蔵野　實	京教大・教育　教授	西南日本内帯古規泥質岩の希土類元素組成	一般	松下
石賀　裕昭	島根大・総合理工　助教授		通常	高田
三宅　康幸	信州大・理　〃			

申請者・協力者 氏名	所属・職名		研究題目	採択区分	実験所所内連絡者
金井　哲男	信州大・理	院生			
高橋　　康	〃	学生			
三辻　利一	奈良教育大	教授	放射化分析法による考古遺物の理学的研究	共同	中野
高場慎太郎	〃	院生		通常	武内
武内　孝之	京大・原子炉	助手			
中野　幸廣	〃	技官			
松濤　　聡	宮城教育大	助教授	隕石の熱ルミネッセンス特性の基礎研究	一般	長谷
蜷川　清隆	岡山理大・理	〃		通常	小椋
大橋　弘士	北大・工	教授	地層処分工学障壁材の特性評価に関する基礎研究	共同	森山
佐藤　正知	〃	助教授		通常	高田
小崎　　完	〃	助手			
モハマド サマドファム	〃	院生			
河辺　英樹	〃	〃			
藤島　　敦	〃	〃			
佐藤　大樹	〃	〃			
森山　裕丈	京大・原子炉	教授			
高田　実彌	〃	助手			
谷脇　雅文	北大・工	助教授	イオン注入によって化合物半導体に形成される欠陥と捕獲準位に関する研究	共同	義家
浜田　弘一	〃	技官		通常	林（禎）
林　　靖二	〃	院生			
義家　敏正	京大・原子炉	教授			
林　　禎彦	〃	技官			
森　千鶴夫	名大・工	教授	絶縁材料の中性子照射における電気特性変化の中性子測定への応用	共同	岡田
呉　　幼陽	〃	助手		通常	宇根崎
柳田　勝男	〃	技官			
桝内　　進	〃	院生			
木村　逸郎	京大・工	教授			
岡田　守民	京大・原子炉	助手			
河出　　清	名大・工	教授	中性子捕獲即発ガンマ線の強度測定	一般	谷口
楢崎　裕道	〃	院生		通常	山田
本田　仁紀	〃	〃			
松野　正暖	〃	〃			
松本　太一	〃	〃			
宮原　　洋	名大・工	助教授	短寿命核種の γ 線放出率の測定	一般	山田
柳田　勝男	〃	技官		通常	谷口
永田　秀明	〃	院生			
石川　直臣	〃	〃			
富田憲一郎	〃	〃			
玉置　昌義	名大・工	助教授	中性子ラジオグラフィ法による元素分布定量の基礎研究	共同	藤根
大久保興平	〃	技官		通常	神田
親松　和浩	〃	助手			
小田　将広	〃	院生			
舟橋　隆之	〃	〃			
藤根　成勲	京大・原子炉	助手			
米田　憲司	〃	〃			
神田　啓治	〃	教授			
桜井　　弘	京都薬科大・薬	教授	中性子放射化分析法による動植物中の微量元素の定量	一般	高田
田和　理市	〃	講師		通常	
岡　　茂範	〃	助手			

申請者・協力者			研究題目	採択区分	実験所所内連絡者
氏名	所属・職名				
佐野　由幸	京都薬科大・薬	副手			
日野　唯行	〃	院生			
藤本　盛揮	〃	〃			
増山　伸幸	〃	〃			
武智　浩司	〃	〃			
高見　昌史	〃	〃			
川西　伸也	〃	〃			
西野　則久	〃	〃			
藤澤　弥恵	〃	〃			
関　達也	岡山理大・理	教授	放射化分析による地球化学アトラス作成のための基礎的研究	共同	高田
山口　一裕	〃	講師		通常	西川
松田　高明	姫工大・理	教授			
西川佐太郎	京大・原子炉	助手			
高田　実彌	〃	〃			
片山　眞之	阪府大・農	助教授	ラット臓器内各種細胞におけるヒ素親和性に関する研究	共同	中野
片山　洋子	阪市大・生活科学	教授		通常	武内
川田　広子	阪府大・農	院生			
中野　幸廣	京大・原子炉	技官			
水田　敏夫	秋田大・鉱山	助教授	層状金属鉱床と関連する火成岩類の地球化学的研究	一般	高田
石山　大三	〃	講師		通常	松下
ﾋﾞｸﾄﾙ ﾏｸﾞﾗﾝﾊﾞﾔﾝ	〃	院生			
津田　和康	〃	〃			
伊藤　英忠	〃	〃			
庄司　瑞彦	〃	〃			
地主　卓弥	〃	〃			
平松　信康	福岡大・理	教授	生体由来ゲル・ガラスの相転移に関する研究	共同	前田
中村　忠嗣	〃	助手		通常	川口
田辺　浩二	〃	院生			
安田　芳章	〃	〃			
塩田　満大	〃	〃			
岡部　弘高	九大・工	助手			
杉山　正明	九大・理	〃			
湯浅　親範	〃	院生			
原　一広	九大・工	助教授			
前田　豊	京大・原子炉	教授			
坂本　浩	金沢大・理	教授	隕石鉱物、マントル物質及び標準岩石の放射化分析	一般	西川
石渡　明	〃	助教授		通常	田中
Manuel,O,K	〃	教授			
桝本　和義	東北大・理	助手			
宮本ユタカ	金沢大・自然科学	院生			
石田　勇人	〃	〃			
羽場　宏光	金沢大・理	〃			
松村　宏	〃	〃			
吉田　幸市	〃	〃			
山下万寿美	〃	〃			
河嶋　由希	〃	〃			
川合　勝二	〃	学生			
松村　明	筑波大	講師	ボロンボルフィリン化合物を用いた中性子捕	共同	小野（公）
吉澤　卓	〃	〃		通常	古林

申請者・協力者 氏名	所属・職名	研究題目	採択区分	実験所所内連絡者
早川　吉則 小野　公二	筑波大　講師 京大・原子炉　教授	捉療法のための基礎的研究	共同 通常	高垣 木梨
森崎　重喜 安野　重勝	都立大・ＲＩ施設　助教授 都立大・工　院生	反跳インプランテーションによる^{35}Ｓ－フラーレンとＬｉ－フラーレンの合成	一般 通常	高田
加藤喜久雄 古川　路明 小島　貞男 曽我　恭子 小牧　香織 高田　実彌	名大・大気水圏科研　教授 名大・理　〃 愛知医大　助手 名大・理　院生 〃　〃 京大・原子炉　助手	放射化分析による大気水圏における沈降物の地球化学的研究	共同 通常	高田
増澤　敏行 高松武次郎 川嶋　宗継 鈴木　照幸 高田　実彌	名大・大気水圏科研　助教授 国立環境研　室長 滋賀大・教育　教授 名大・理　院生 京大・原子炉　助手	放射化分析による水圏における微量元素の地球化学的研究	共同 通常	高田 松下
西田　幹夫 岡本　能弘 原　祐輔 稲垣　正巳	名城大・薬　教授 〃　助手 〃　院生 〃　〃	病態に伴なう金属元素の変動とその機序の解明ならびに金属元素の医薬への応用	一般 通常	高田 笹島
荒井　重義 寺澤　昇久 星野　幹雄 宮武　陽子 長谷　博友 磯村　彰宏	京工繊大・工芸　教授 〃　教務員 理化学研　副主任研究員 阪大・基礎工　教務員 京大・原子炉　教授 京工繊大・工芸　院生	低温マトリックス中の金属原子の光学的性質	共同 通常	長谷 小椋
星野　幹雄 荒井　重義 宮武　陽子 長谷　博友	理化学研　副主任研究員 京工繊大・工芸　教授 阪大・基礎工　教務員 京大・原子炉　教授	低温ガンマ線照射による金属錯体の研究	共同 通常	長谷 小椋
竹中　康之 長谷　博友 宮武　陽子 高橋由紀子 小笠原正明	北海道教育大・函館校　助教授 京大・原子炉　教授 阪大・基礎工　教務員 北海道教育大　院生 北大・高等教育機能開発センター　教授	光および放射線により誘起されるコバルト錯体の固相反応の機構	共同 通常	長谷 藁科
平良　初男 大森　保 棚原　朗 友寄　喜貴 波平　智成 高嶺朝一郎 森　矛都美	琉球大・理　教授 〃　助教授 〃　助手 〃　院生 〃　〃 〃　〃 〃　〃	サンゴ礁・沖縄トラフ海底堆積物の微量元素含有量	一般 通常	高田 松下
井野　博満 義家　敏正 柳田　誠也 徳満　和人 前田　豊 瀬戸　誠	東大・工　教授 京大・原子炉　〃 東大・工　院生 〃　助手 京大・原子炉　教授 〃　助手	鉄中銅原子による照射脆化の照射速度依存性に関する研究	共同 通常	瀬戸 義家

申請者・協力者		研究題目	採択区分	実験所所内連絡者
氏名	所属・職名			
今井佐金吾 長谷川明彦 高田　実彌	神戸市環境研　部長 〃　副部長 京大・原子炉　助手	放射化分析法による植物、特に蘚苔類、羊歯類の微量元素濃縮と環境評価の研究	共同 通常	高田 松下
林　皓三郎 鈴木　行夫 植木　啓次 新井　信隆	神戸市環境研　所長 〃　副部長 〃　〃 ㈶東京都神経科学総合研　副参事研究員	ヒトの諸種疾患と微量元素群の相互機序	一般 通常	高田 松下
堂山　昌男 桐谷　道雄 佐藤　裕樹 高野潤一郎 義家　敏正 林　禎彦	西東京科学大・理工　教授 名大・工　〃 〃　助手 西東京科学大・理工　院生 京大・原子炉　教授 〃　技官	^{64}Cu及び^{58}Coを用いた陽電子像の研究	共同 通常	義家 林（禎）
山崎　正夫 安藤　晴夫	東京都環境科学研　主任研究員 〃　主任	水生生物の放射化分析による水質モニタリングに関する研究	一般 通常	高田
谷崎　良之 伊瀬　洋昭 前野　智和 中村　優	都立アイソトープ研　主任研究員 〃　〃 〃　研究員 〃　主任	酸性雨が地球環境に及ぼす影響の調査・研究	一般 通常	高田
佐藤　武雄 山本　好男 加藤　洋	㈶東京都神経科学総合研　主任研究員 滋賀医科大　助手 都立医短大　〃	ヒト組織中の各種元素の放射化分析	一般 通常	武内 中野
大辻　友雄 井川　博雅 菅井　俊雄 西原　英晃 三島嘉一郎 日引　俊	神戸商船大　教授 〃　助教授 〃　院生 京大・原子炉　教授 〃　助教授 〃　助手	下降流サブクール沸騰下における限界熱流束発生機構	共同 通常	三島 日引
桝本　和義 大槻　勤 坂本　浩 宮本ユタカ 羽場　宏光 松村　宏	東北大・理　助手 〃　〃 金沢大・理　教授 金沢大・自然科学　院生 金沢大・理　〃 〃　〃	電子線型加速器による環境標準試料の放射化分析	一般 通常	小林（捷） 山本（修） 武内 中野
佐々木正夫 星　正治 高田　純 遠藤　暁 江島　洋介 立花　章 内海　博司 古林　徹 小林　捷平 田野　恵三 桜井　良憲	京大・放生研　教授 広大・原医研　〃 〃　助教授 〃　助手 京大・放生研　助教授 〃　助手 京大・原子炉　教授 〃　講師 〃　助教授 〃　助手 〃　教務員	中性子のエネルギー特性と生物効果に関する研究	共同 通常	内海 田野 古林 小林（捷） 桜井
杉山　正明 湯浅　親範	九大・理　助手 〃　院生	中性子小角散乱法を用いた高分子構造の研究	共同 通常	前田 川口

申請者・協力者 氏名	所属・職名		研究題目	採択区分	実験所所内連絡者
前田　豊	京大・原子炉	教授			
原　一広	九大・工	助教授			
岡部　弘高	〃	助手			
平松　信康	福岡大・理	教授			
中村　忠嗣	〃	助手			
田辺　浩二	〃	院生			
安田　芳章	〃	〃			
塩田　満大	〃	〃			
橋本真佐男	神戸大・理	助教授	クロラールヘミアセタールの水素結合の研究	一般	岩田
小澤　正人	神戸大・自然科学	院生		通常	小谷野
橋本　侑三	福岡教育大	教授	$Tb_2Ni_3Si_5$単結晶の中性子回折	共同	川野
川野　眞治	京大・原子炉	助教授		通常	福井（進）
梶尾　滝宏	福岡教育大	院生			見谷
増澤　文武	㈶元興寺文化財研保存科学センター	センター長	中性子ラジオグラフィによる金属製文化財中の有機素材の検出(3)－フィルム濃度と素材との相関性および放射化分析	共同	米田
村田　忠繁	〃	研究員		通常	岡本
尾崎　誠	〃	〃			辻本（忠）
雨森　久晃	〃	〃			高田
中村　晋也	〃	研究生			
米田　憲司	京大・原子炉	助手			
岡本　賢一	〃	技官			
辻本　忠	〃	助教授			
高田　実彌	〃	助手			
藤谷　達也	海技大・教養	助教授	島孤火成岩及び堆積岩類中の微量元素存在度に関する地球化学的研	共同	高田
寺門　靖高	神戸大・発達科学	〃		通常	
高田　実彌	京大・原子炉	助手			
田上　高広	京大・理	助手	放射年代から見た島孤の進化	一般	西川
周藤　正史	〃	院生		通常	高田
山田　隆二	〃	〃			
佐藤　佳子	〃	〃			
吉岡　哲	〃	〃			
山際　敦史	〃	学生			
長谷部徳子	金沢大・理	助手			
成田耕一郎	京大・理	院生			
森澤　眞輔	京大・工	教授	ケミカルフォールアウトによる微量有害物質の負荷と環境中動態に関する研究	共同	西牧
堀内　将人	〃	助手		通常	颯田
米田　稔	〃	〃			高田
西牧　研壮	京大・原子炉	助教授			
颯田　尚哉	〃	助手			
高田　実彌	〃	〃			
保田　浩志	放医研	研究員			
渡辺　信久	大阪市立環境研	〃			
大西　武雄	奈良医科大	教授	中性子照射によるシグナルトランスダクション	一般	内海
高橋　昭久	〃	助手		共同	田野
大西　健	〃	〃			古林
片山　誠二	静岡県立大・薬	助教授	分子集合体のγ線架橋とその構造と物性に関する研究	共同	小椋
小沢　一夫	〃	院生		通常	長谷
小椋　正道	京大・原子炉	技官			
上田　聖	京都府立医大	教授	脳腫瘍に高い取り込みを呈するホウ素化合物	共同	小野（公）
今堀　良夫	〃	助手		通常	古林

申請者・協力者		研究題目	採択区分	実験所所内連絡者
氏名	所属・職名			
大森　義男	京都府立医大　助手	の開発とそのポジトロン標識化合物による PET-BNCT システムの確立		木梨
吉野　英二	〃　講師			桜井
小野　公二	京大・原子炉　教授			
古林　徹	〃　講師			
木梨　友子	〃　助手			
高垣　政雄	〃　〃			
増永慎一郎	〃　〃			
荒川　泰昭	静岡県立大・食品栄養科学　教授	脳の病的老化と微量元素に関する研究	共同通常	武内
武内　孝之	京大・原子炉　助手			中野
中野　幸廣	〃　技官			
中島　晴信	阪府立公衆研　主任研究員			
大森佐與子	大妻女子大　教授			
原田　千里	静岡県立大　院生			
平野　裕司	〃　〃			
伊倉　宏一	〃　〃			
藤井　祐三	東大・医科研　助手	ポリエチレングリコール結合タンパク・リポソームの中性子捕捉療法への応用	共同通常	小野（公）
柳衛　宏宣	〃　医員			神田
小野　公二	京大・原子炉　教授			古林
神田　啓治	〃　〃			桜井
古林　徹	〃　講師			秋吉
				河合（武）
徳植　公一	国立がんセンター　医員	ボロン以外の核種を用いた中性子捕捉反応の臨床応用のための基礎的研究	共同通常	古林
秋根　康之	筑波大　教授			神田
古林　徹	京大・原子炉　講師			小野（公）
神田　啓治	〃　教授			桜井
小野　公二	〃　〃			
竹内　啓	山口大・農　教授	硼素中性子捕捉療法における硼素化合物の分布に関する実験的検討	共同通常	高垣
白水　完治	〃　助手			古林
中市　統三	〃　〃			
神吉　政史	〃　学生			
堀　由布子	〃　〃			
高垣　政雄	京大・原子炉　助手			
淡野　照義	東北学院大・工　助教授	アンモニウム銀ハライドの放射線損傷の研究	共同通常	松山
松山　奉史	京大・原子炉　教授			藁科
半田　克佳	東北学院大・工　院生			
佐々木直武	〃　〃			
木村　幹	青学大・理工　教授	海洋底試料の貴金属含量	一般通常	笹島
横田　裕子	〃　事務職員			
伊藤　直弥	〃　院生			
佐藤　真丈	〃　〃			
鈴木　真也	〃　〃			
中川　義信	国立療養所香川小児病院　医長	脳腫瘍に対する熱中性子捕捉療法－基礎的研究－	共同通常	神田
桐野　有成	〃　〃			古林
小松　久男	〃　〃			海老澤
夫　経憲	〃　医員			
松本　圭蔵	徳島大・医　教授			
上田　博弓	国立善通寺病院　医員			
北村　克司	徳島大・医　助手			
影治　照喜	〃　医員			

申請者・協力者 氏名	所属・職名		研究題目	採択区分	実験所所内連絡者
吉村　裕	香川医科大	院生			
古林　徹	京大・原子炉	講師			
神田　啓治	〃	教授			
市橋　正光	神戸大・医	教授	熱中性子捕捉療法の皮膚血管肉腫への展開	共同通常	内海
鈴木　高昭	〃	院生			古林
尾藤　利憲	〃	〃			小野（光）
鷲尾　文郎	〃	〃			桜井
和田林展年	神戸市立西市民病院	医員			河合（武）
本田　千博	兵庫県立加古川病院	医長			海老澤
平塚　純一	川崎医大	講師			
内海　博司	京大・原子炉	教授			
古林　徹	〃	講師			
小野　光一	〃	助手			
平塚　純一	川崎医大	講師	悪性黒色腫の選択的熱中性子捕捉療法の研究－黒色腫に対する致死効果と腫瘍内^{10}B濃度の即発γ線法定量－	共同通常	神田
三嶋　豊	神戸大・医	非常勤講師			古林
本田　千博	兵庫県立加古川病院	医長			桜井
和田林展年	神戸市立西市民病院	医長			小野（光）
辛嶋　博	兵庫県保健環境部	係長			海老澤
市橋　正光	神戸大・医	教授			田崎
神田　啓治	京大・原子炉	〃			
古林　徹	〃	講師			
桜井　良憲	〃	教務員			
小野　光一	〃	助手			
大森佐與子	大妻女子大・社会情報	教授	毛髪メタルバランスによる病態把握に関する研究	共同通常	武内
高橋ユリア	大妻女子大・短期大学	講師			中野
中島　晴信	阪府立公衆研	主任研究員			
武内　孝之	京大・原子炉	助手			
中野　幸廣	〃	技官			
田中　敬正	関西医大	教授	熱中性子捕捉療法における正常組織障害（肝機能障害）の検討	共同通常	小野（公）
赤木　清	〃	講師			古林
河　相吉	〃	〃			増永
魚川　享資	〃	研究医員			木梨
甲田　勝康	〃	〃			
小野　公二	京大・原子炉	教授			
鈴木　実	京大・医	院生			
川野　眞治	京大・原子炉	助教授	希土類金属、合金の高圧、高磁場下中性子回折	共同通常	
山本　直一	京大・人環	教授			
小野　公二	京大・原子炉	教授	中性子捕捉療法の為の基礎的臨床的研究	共同	古林
織田　祥史	神戸市中央市民病院	部長			桜井
宮武　伸一	京大・医	講師			田崎
古林　徹	京大・原子炉	〃			秋吉
桜井　良憲	〃	教務員			
増永慎一郎	〃	助手			
木梨　友子	〃	〃			
鈴木　実	京大・医	院生			
高垣　政雄	京大・原子炉	助手			
内海　博司	京大・原子炉	教授	中速中性子の生物影響の研究	共同通常	
小林　捷平	〃	助教授			

申請者・協力者		研究題目	採択区分	実験所所内連絡者
氏名	所属・職名			
佐々木正夫	京大・放生研　教授			
高橋　昭久	奈良医科大　助手			
巽　　紘一	放医研　部長			
高萩　真彦	〃　研究員			
渡辺　正己	長崎大・薬　教授			
鈴木　文男	金沢大・薬　助教授			
古林　　徹	京大・原子炉　講師			
田野　恵三	〃　助手			
桜井　良憲	〃　教務員			
大西　武雄	奈良医科大　教授			
大西　　健	〃　助手			
上田　　聖	京都府立医大　教授	脳腫瘍に対するポジトロンＣＴを用いたBoronophenylalanine（BPA）濃度分布の画像化とそれに並行した中性子捕捉療法	共同通常	小野（公） 古林 増永 木梨 高垣 神田 秋吉 桜井
今堀　良夫	〃　助手			
大森　義男	〃　〃			
吉野　英二	〃　講師			
小野　公二	京大・原子炉　教授			
古林　　徹	〃　講師			
増永慎一郎	〃　助手			
木梨　友子	〃　〃			
高垣　政雄	〃　〃			
神田　啓治	〃　教授			
中川　義信	国立療養所香川小児病院　医長	脳腫瘍に対する熱中性子捕捉療法－臨床例の検討－	共同通常	小野（公） 高垣 木梨 神田 古林 秋吉 桜井
桐野　有成	〃　〃			
小松　久男	〃　〃			
夫　　経憲	〃　医員			
松本　圭蔵	徳島大・医　教授			
小栗　顕二	香川医大　〃			
辻　二三夫	岡山中央病院　医長			
行天　徹矢	国立善通寺病院　〃			
上田　博弓	〃　医員			
北村　克司	徳島大・医　助手			
影治　照喜	〃　医員			
吉村　　裕	香川医大　院生			
古林　　徹	京大・原子炉　講師			
神田　啓治	〃　教授			
松村　　明	筑波大　講師			
織田　祥史	神戸市立中央市民病院　部長	中性子捕捉療法の臨床的研究（A）	共同通常	小野（公） 増永 木梨 神田 古林 小野（光） 秋吉 桜井
高垣　政雄	京大・原子炉　助手			
大澤　正巳	京大・医　講師			
小野　公二	京大・原子炉　教授			
増永慎一郎	〃　助手			
木梨　友子	〃　〃			
鈴木　　実	京大・医　院生			
神田　啓治	京大・原子炉　教授			
古林　　徹	〃　講師			
小野　光一	〃　助手			
桜井　良憲	〃　教務員			
宮武　伸一	京大・医　講師	中性子捕捉療法の臨床的研究（B）	共同通常	小野（公） 増永
高垣　政雄	京大・原子炉　助手			

申請者・協力者		研究題目	採択区分	実験所所内連絡者
氏名	所属・職名			
大澤　正巳	京大・医　講師			木梨
小野　公二	京大・原子炉　教授			神田
増永慎一郎	〃　助手			古林
木梨　友子	〃　〃			小野（光）
鈴木　実	京大・医　院生			秋吉
神田　啓治	京大・原子炉　教授			桜井
古林　徹	〃　講師			
小野　光一	〃　助手			
桜井　良憲	〃　教務員			
小野　公二	京大・原子炉　教授	中性子捕捉療法の臨床的研究（C）	共同通常	秋吉
高垣　政雄	〃　助手			
大澤　正巳	京大・医　〃			
増永慎一郎	京大・原子炉　〃			
木梨　友子	〃　〃			
鈴木　実	京大・医　院生			
神田　啓治	京大・原子炉　教授			
古林　徹	〃　講師			
小野　光一	〃　助手			
桜井　良憲	〃　教務員			
小野　公二	京大・原子炉　教授	ヒト悪性黒色腫の熱中性子捕捉療法	共同通常	秋吉
三嶋　豊	神大・医　非常勤講師			
市橋　正光	〃　教授			
本田　千博	兵庫県立加古川病院　医長			
和田林展年	神戸市立西市民病院　医員			
福田　寛	東北大・加齢研　教授			
平塚　純一	川崎医大　講師			
辛嶋　博	兵庫県保健環境部　係長			
吉野　和夫	信州大・理　助教授			
神田　啓治	京大・原子炉　教授			
古林　徹	〃　講師			
高垣　政雄	〃　助手			
小野　光一	〃　〃			
桜井　良憲	〃　教務員			

編　集　後　記

本号の記事にもあるように、原子炉実験所は昨年の４月１日に研究組織等が６研究大部門と２附属施設に改組されたのに続き、今年の４月から運営組織が変更されることになった。以前から、実験所には会議が多すぎるとの声があった。今回の変更に伴って、会議の構成人数は減ったが、会議数は増加したように見受けられる。会議は研究活動等の貴重な時間を割いて開催されるものだとの認識を再度新たにし、是非とも短時間の内に中身の濃い議論が行えるよう、その運営には特段の配慮をして頂きたいものである。

また、今年度末、実験所のあちこちで補正予算がらみの工事が行われている。これによって建物等の外観は、「年増の厚化粧」との陰口も囁かれているようだが、随分と綺麗になることだろう。しかし、外観ばかりを気にすることなく、化粧の下の肌の手入れや、化粧を行うものの健康状態をチェックすることを怠ってはならない。問題は化粧をするものの中身である。実験所の主要施設の経年変化対策は十分か、研究活動等を活発に展開し得るスペース、共同利用研究者や大学院重点化に伴う大学院生を受け入れるに足るスペースが十分確保されているか、などのことを考えると現状では極めて心細いものがある。

今、実験所には、研究活動の活性化を図りつつ、ＣＯＥとして機能するための研究環境整備を早急に行い、将来計画を策定することが求められている。関係各位には、より一層のご支援、ご助力を仰ぎたい。