



Institute of Advanced Energy Kyoto University

July 1997

NEWS LETTER

新任教官等の紹介と挨拶

人事移動

海外出張

学生受け入れ状況

研究所組織系統

附属エネルギー複合機構研究センター便り

研究所出版物一覧

新任教官の紹介

去る5月11日、当・エネルギー理工学研究所は、満一歳をむかえました。設立後間も無い研究所ですが、現在、すばらしい勢いで充実・発展の途上にあります。ここに、今年に
はいつから就任して下さった新任教官からご挨拶いただくこととし、お一人お一人の紹介に代えさせていただきますと思います。この人達共ども、研究・教育に邁進してゆきますので、今後とも当研究所の発展のため、よろしくご指導ご支援いただきますようお願い申し上げます。

エネルギー理工学研究所

所 長 東 邦 夫

新任教官の挨拶

エネルギー機能変換研究部門 エネルギー輸送研究分野

教 授 宮 崎 健 創



通産省工業技術院電子技術総合研究所（電総研）から3月16日付けで当所に着任いたしました。電総研では、高出力固体レーザーとその非線形波長変換、超短パルス色素レーザー、高分解能レーザー分光、エキシマレーザー、コヒーレント真空紫外光源等の研究開発を経て、ここ数年間は、高強度フェムト秒レーザーとその利用、軟X線コヒーレント光源、完全固体化レーザー等の研究開発に携わっていました。大学院時代は「プラズマ原子過程の分光研究」がテーマでしたが、分光学、原子分子物理、量子力学、プラズマ物理等を基礎としていましたので、電総研では比較的抵抗なくレーザーの研究を始めることができましたように思います。

レーザーは、無質量、高速、非接触、非アース性等の光の本来の特性と、エネルギー集中性、可干渉性、指向性、単色性等の他の技術では代替不可能な機能を備えています。電総研に就職した1970年代中頃は、半導体レーザーと光ファイバーを基礎とする光通信・情報処理技術が急速に開花しようとしている時代でした。一方、高出力炭酸ガスレーザーやNd:YAGレーザー等の高品質なエネルギー機能を利用して、レーザー加工、レーザー計測、レーザー医療機器等の技術開発が活発に進められていました。今日、レーザーの係わる産業科学技術分野は、さらに材料・物質、バイオ・生命工学、エネルギー、化学、環境科学等へと拡大し続けています。

次代に予想されるニーズや価値観の一層の多様化に対応すると共に、一方では人間社会・地球環境との調和、資源の枯渇、高齢化社会等の様々な制約の中で、文明の持続的発展を先導する新しい科学技術基盤の創出が求められています。レーザーは、クリーンな生産環境や高度情報化社会といったニーズに対応できる優れたエネルギー機能と情報担体機能を兼ね備えています。レーザーによる高機能・高品質な光エネルギーの発生・制御・利用に関する研究を通して、「光の時代」と言われる21世紀の科学技術の発展、並びに関連分野の技術者・研究者の育成に微力ながら貢献したいと思っています。何とぞよろしくお願いいたします。

エネルギー利用過程研究部門 生体エネルギー研究分野

教授 牧野 圭 祐



平成9年4月1日、エネルギー理工学研究所への改組に伴い新設されました生体エネルギー研究分野担当を命じられ、14年余奉職いたしました京都工芸繊維大学より赴任いたしました。所属いたしますエネルギー利用過程研究分野では、エネルギーの高度利用実現のために、「物質生産における複合過程の解明・利用に関する物質科学的研究並びに高効率化生産システムの構築」が課題に掲げられておりますが、この実現のための「生化学に関わる総合的研究」が私の役割と認識しております。

研究歴が多少変わっておりますので、この点を紹介し新任の御挨拶を申し上げます。昭和45年、本学工学部燃料化学科修士課程修了後、鐘紡(株)に入社いたしました。当時としては今日ほど一般的ではなかった生化学研究に従事する機会を頂き、8年間の勤務の中で絹の酵素精練や性ホルモン中間体生産等の事業化研究の貴重な経験をさせていただきましたが、“石油ショック”が人生再設計の機会でありました。昭和53年、本学理学部化学科で放射線生物学を学び学位を戴く機会を与えていただき、昭和55年には運良く米国国立衛生研究所で研究に従事する機会を得ましたが、ここでは当時既に盛んになりつつあった分子生物学では解明することのできない生命現象である生体内ラジカル反応の重要性を認識し、生命現象の奥の深さを知りました。昭和57年京都工芸繊維大学で教育・研究の場を与えていただいたからは、生命現象の人為的制御に興味を持ち、生化学・化学的遺伝子発現制御に関する研究を行って参りました。

これからの研究は21世紀の人類生存の根幹ともいえるエネルギーに関する諸問題解決に関しており、いわば実践科学に身を置くことになろうかと思えます。これまでの生命現象に関する研究の蓄積を、実社会で学んだ実用化研究のあり方と照らし合わせ、一つでも社会に貢献できる研究成果をあげられたらと希望しております。皆様、どうか宜しくお願い申し上げます。

エネルギー利用過程研究部門 機能性先進材料研究分野

助教授 小 瀧 努



この度平成9年4月1日付けで、機能性先進材料研究分野の助教授に就任いたしました。エネルギーという基礎科学的にも応用科学技術的にも重要な課題に取り組むことを目的とした本研究所の一員にさせていただけたことを、とても光榮に思っております。私は、本学理学研究科化学専攻生物化学教室において昭和59年に学位を取らしていただいた後、群馬大学医学部生化学教室に助手として採用されお世話になっておりました。13年ぶりに戻ってきた京都是、やはり非常になつかしいです。“京都ことば”をしゃべってはるのを聞かしてもらおうと、当たり前なんやろうけど、なんや不思議な気がします。

これまで私は、酵素というものを中心に据えて研究を行ってまいりました。酵素は生体内で常温・常圧で働き反応特異性に富む非常に優れた機能を持つ触媒であります。その酵素の、構造と機能相関、機能調節機構あるいは発現量の調節機構を、主にいわゆる遺伝子操作と呼ばれている技術を使って研究してまいりました。今後は、エネルギー・環境問題に対して、いわゆる生化学・分子生物学を研究している立場から、どのようなアプローチをしたらよいのかということを考えて、研究を行ってまいりたいと思っております。今のところ、優れた生体触媒であります酵素は、重要な要素の一つであると考えておりますが、さらにどのような要素を用いればよいかを模索中であります。私が言うまでもなく、エネルギー・環境問題は21世紀の最重要課題の一つであります。エネルギーや環境のような学際的な問題では、特に様々な研究分野の研究者が集まり、色々異なった視点で問題を捕えていくことが重要であります。今後とも、様々な視点からの、御助言や御指導、御支援をしていただければありがたいと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

客員教官の挨拶

エネルギー生成研究部門 先進エネルギー評価研究分野

客員教授 万 発 栄

(中国 北京科技大学材料失効研究所 所長 教授)



私は1987年3月に北海道大学の博士課程を卒業し、五年間あまりの日本留学生生活を終え、中国の北京科技大学に入りました。以来、教育活動を担当するとともに、エネルギー材料（高速増殖炉材料と軽水炉材料）の研究を行ってきました。特に材料における水素、ヘリウムと照射欠陥との相互作用に興味を持っています。今の中国は、新しいエネルギーとして原子力利用開発を全力推進しているところです。これから国際協力に関しては日本に頼ることが多いでしょう。私も中日両国先進エネルギー材料シンポジウムを通じて、京都大学エネルギー理工学研究所の香山晃教授にお会いでき、自分の研究生涯に多大な影響を与えていただきました。この度、客員教授として、京都大学エネルギー理工学研究所で研究することができまして、誠に名誉あることです。この貴重な機会を大切に、実り有る研究を行っていききたいと思います。どうぞよろしくお願い申し上げます。

エネルギー機能変換研究部門 クリーンエネルギー変換研究分野

客員教授 菅 井 秀 郎

(名古屋大学大学院工学研究科 教授)



私は名古屋大学大学院電気工学専攻の専任教授でございますが、この4月から縁あって京都大学エネルギー理工学研究所エネルギー機能変換研究部門のクリーンエネルギー変換分野（客員）教授を併任することになりました。「エネルギー」と「環境」というキーワードが地球的規模で日増しに重みを増している中で、新しく京都大学にエネルギー理工学研究所が誕生しましたことは、まさに時宜を得ていると言えましょう。その研究所の客員に招かれましたことは大変光栄であり、御期待に沿うべく最善を尽くす所存です。エネルギーの生成・変換・利用の多くの過程において、水素が極めて重要な役割を担うことはよく知られています。私が担当する「クリーンエネルギー変換分野」におきましても、水素の挙動を理解し制御する研究は一般性のある重要な課題の一つであろうと思います。水素の核融合反応からエネルギーをとり出す研究において、旧ヘリオトロン核融合研究センターで開発されたヘリカル型磁場閉じ込め方式は高い評価を受け、国家的プロジェクトの大型装置の建設に発展し、今年度中に実験に着手できるところまで進んでおります。私はヘリオトロンの時代から、共同研究や併任教授という形で京大の関係者の方々と長く交流を続けて参りました。その接点は、プラズマをいかにクリーンにするか、水素をいかにうまく制御するか、という研究課題にあり、これからもこのテーマを継続して追求する予定です。具体的には、プラズマを用いて核融合炉の壁を低Z材料の薄膜でコーティングし、さらにこれをコンディショニングする技術を開発していくこととなります。そこには、プラズマ物理のみならず、固体表面や化学分野等にまたがる学際的でチャレンジングな課題が山積しております。微力ではございますが、これを機会にまた新しい気持でこれらの課題に挑戦していきたいと思っております。

客員助教授 菊池 純一

(九州大学有機化学基礎研究センター 助教授)



この度、エネルギー機能変換研究部門クリーンエネルギー変換研究分野の客員助教授を勤めさせて頂くことになりました。現在、九州大学の学内共同利用施設として平成5年に創設された有機化学基礎研究センターの分子システム化学部門に所属しております。私は、有機合成化学と物理有機化学に立脚した生体機能関連化学の分野で、「分子認識」をキーワードに一貫した研究を行ってまいりました。その過程で、シクロファンとよばれる人工環状物の分子認識特性や、ペプチド脂質と名付けた新規生体膜モデル脂質の分子集合特性を利用して、人工酵素や人工受容体としての機能を発現する種々の人工超分子を開発しました。現在は、これらの超分子をさらに改良し、それらを組織化した人工超分子システムの構築を目指しております。

細胞内でのエネルギー変換は、生体膜に自己組織化された種々の超分子素子独自の機能と相互の連携機能に基づいて高効率かつクリーンなシステムが達成されており、エネルギー変換に関する研究を推進する上での規範になるものと考えております。そのような生体系でのエネルギー変換プロセスにおいて、受容体は外部信号の認識と応答に関与する素子であり、一方酵素は伝達された信号の化学的増幅を行う素子とみなすことができます。栄えある京都大学エネルギー理工学研究所の一員に加えて頂きました今年度は、再生型自然エネルギーやバイオエネルギー変換の高効率化並びにその有効利用システムの開発という観点から自分の研究を見つめ直し、また研究所の皆様の幅広い視点からのご教示を仰ぎながら、クリーンエネルギー変換の研究分野に微力ながら新たな一石を投じることが出来ればと考えております。何卒宜しくお願い申し上げます。

非常勤教官の挨拶

エネルギー生成研究部門 原子エネルギー研究分野

非常勤講師 小川 雄一

(東京大学大学院工学系研究科 助教授)



この4月から非常勤講師としてお世話になることとなりました東京大学大学院工学系研究科の小川雄一と申します。私の経歴を簡単に紹介させていただきます。東京大学工学系の博士課程を卒業後、名古屋大学プラズマ研究所に奉職し、プラズマ実験及び次期装置設計を中心として核融合プラズマ研究に約10年間勤んでまいりました。特に最後の2年間は核融合科学研究所に改組した後でしたので、現在岐阜県土岐市に建設中の大型ヘリカル実験装置の設計に関与致しました。その時ヘリカル磁場配位における新古典輸送計算の研究を行いました。その後核融合研を離れ、東京大学に移ってしまったので、これが私の唯一のヘリカルプラズマ研究です。ヘリカルプラズマに慣れ親しんでいる期間が短かったためか、現在でもまだヘリカルな磁力線が真っ直ぐに見えません。これからは本研究所の皆様にご指導頂きながら、捩じれた磁力線が真っ直ぐに見える

極致に達せるよう努力してゆきたいと思っております。なお東京大学に移った後は、本研究所の井上信幸教授と一緒に、逆転磁場ピンチ装置 REPUTE-1の実験やトカマク型核融合炉の設計を行って参りました。特に国際熱核融合実験炉 ITER の設計活動が精力的に推進されている昨今において、その設計の妥当性を評価すると同時に、ITERも含めて今後の核融合開発シナリオを構築する事は大変意義あると言えます。核融合炉設計研究は広範囲な分野に及びますので、本研究所の皆様と協力しながら、より良い研究が推進できる事を楽しみにしております。

核融合研を離れて6年が経ちますが、現在でも嫌というほど名古屋・土岐地区には足を運んでいます。残念ながら京都まで足を延ばす機会が今まではあまり有りませんでした。今後は名古屋を素通りして京都にまで来れそうですので楽しみにしております。関東出身ですので京都を始めとして関西にはあまり縁が無かったのですが、これを機会に京都・奈良の神社・仏閣を廻ってみようと思っております。



この度非常勤講師を仰せつかりました金沢工業大学の森本茂行です。簡単に自己紹介をすることでご挨拶に代えたいと思います。生まれは金沢市香林坊で、大学院修士課程まで金沢で過ごしました。その後、名古屋大学大学院博士課程を経て1971年10月に当時の京大工学部超高温プラズマ研究施設に助手として採用され、以来、ヘリオトロン核融合研究センター時代を含め17年半、ヘリオトロンD、DM、DR、E装置を用いたプラズマの閉じ込め、測定の研究に従事しました。1989年には新たに発足した核融合科学研究所に配置替えとなり、3年間大型ヘリカル装置や実験棟の基本設計に携わり、1992年に金沢工大へ転出しました。金沢工大は11学科、学部生約7600名、大学院生約400名の日本最大の工科系単科大学です。大部分の教員は一人で研究室を構えており、私の研究室

も教職員は私一人、学生は学部4回生が17名、修士課程院生が5名です。毎年、どうしたら彼等が主体的に研究に取り組み、その結果として研究室のアクティビティが上がるか、試行錯誤の連続です。プラズマ研究室は7.5m×15mですが、2/3が実験室で中心に京大から借用中のヘリオトロンDR装置が居座っています。残りの1/3は制御室、兼測定室、兼輪講室、兼会議室、兼院生室で、全体ミーティング時は学生がひしめいています。私自身は、今年度の電気工学科卒業、修了予定者(約290名)の進路責任者ということで、現在てんでこ舞いをしています。我々の研究室における研究内容は、ヘリオトロンDR装置を用いたプラズマ閉じ込めの基礎研究で、真空磁場中で種々のピッチ角、エネルギーで電子ビームを射出し、そのドリフト運動を蛍光法やキャパシティブプローブ法、更に我々が始めた四極管法を用いて調べています。これは、ヘリカル型核融合炉におけるアルファ粒子の閉じ込めを小型装置で実験的にシミュレートしようというものです。今回の非常勤講師の機会は有効に活用し、お互いにとってプラスになるよう心がけたいと思っています。どうぞ宜しくお願いいたします。

非常勤研究員、研究支援推進員の挨拶



4月から非常勤研究員として、エネルギー理工学研究所の大久保教授の研究室に所属する事となりました。私の現在の専門分野は、量子化学と分子動力学を両輪とする計算機化学ですが、遺伝子工学を駆使して新たなエネルギー産出系の創発を目指す、大久保研究室の一員に加えて頂いた事は、個人的に感慨深いものがあります。と申しますのも、私は元々生物学出身で、カエルの発生の研究を志して、広島大学の理学部生物学科に学んだ者だからです。それがどうして量子化学に転向したのかと、いつも尋ねられるのですが、ワトソンの『二重らせん』という本に夢中になった経験のある者にとっては、シュレーディンガーやポーリングという名前には特別な思い入れがあるもので、私も、一般教養の期間中、ポーリングの量子力学の教科書などを読み漁っておりました。

一方、福井謙一先生がフロンティア電子理論でノーベル化学賞を受賞されたのが、ちょうど私が高校生の時でしたが、広島大学には、直弟子の今村詮先生がいらっしや、量子化学の手ほどきを受ける機会に恵まれました。そうこうしている内に、カエルの事などすっかり忘れて量子化学にのめり込んでしまい、非周期性高分子の電子状態の計算方法の研究で、学位を取得しました。その後、京都の基礎化学研究所のお世話になり、学術振興会の特別研究員として、タンパク質の理論モデルの開発に取り組みました。X線構造解析の進展に伴って、構造生物学とでも呼ぶべき状況が現出しつつある今日、タンパク質の合目的な挙動に対する統一理論を夢見て、悪戦苦闘しておりました。現在、分子科学の分野では、計算機シミュレーションは実験の一部となっており、当研究室でも計算部門の立ち上げを担当することになっておりますが、それに留まらず、代謝ネットワークの形成や時間秩序の発生といった、生体高分子特有の計算プロセスの解明にも取り組んでゆきたいと思っています。



この4月より、技術補佐員（研究支援推進員）として、エネルギー理工研究所に勤めさせていただくことになりました。どうぞ、よろしくお願いいたします。

これまでは、京大理学部物理第1教室の蔵本研究室において、非線形動力学および統計力学を学んでまいりました。スピルバークの映画『ジュラシック・パーク』で、足の速い恐竜たちとともに、出てきた奇怪な物理学者がいましたが、彼の専門は非線形動力学のカオスでした。小さなきっかけが、大きな違いを生む軌道不安定性が、カオスの特徴です。映画ではバタフライ効果として説明されていました。私もちょっとした蝶の羽の動きによって、本研究所に来させていただくことになりました。映画の人物同様、少し（かなり？）変ですが、世界的に注目をあびているエネルギー問題に、大きな寄与をされつつある本研

究所で、いささかでもお手伝いでき、私にとっての大きな飛躍と出来ればと思っています。

最近、次の訳本を出しました。カラーページもある綺麗な本です。ぜひ御覧下さい。

デバネー著『カオス力学系の基礎』（アジソン・ウェスレイ・パブリッシャーズ・ジャパン、1997、ISBN 4795296936）

（現在、南米の民族楽器ケーナで、『コンドルは飛んでゆく』を練習中。）



本年4月1日より、大久保研究室に採用して頂き、研究補佐をいたしております。京都大学エネルギー理工学研究所に於いて、機能性先進材料分野という、時代の先端を行くエネルギーの研究に、微力ながらかかわれますことを誇りに思い、心より喜んでおります。教職員の皆様の暖かい御指導により、エネルギー理工学研究所の雰囲気にも慣れてまいりました。研究室では、現在、ぶ厚いマニュアルを片手に、マッキントッシュのコンピューターと格闘しておりますが、御用の折には、遠慮なくお立寄り下さいませ。毎日の仕事と、自然が多く、小鳥の囀りや新緑の山々の美しい宇治の地に通うことを楽しみにしております。

大久保研究室、エネルギー理工学研究所の皆様のお役に立てますよう一生懸命頑張りますので、どうぞよろしくお願いいたします。



京都工芸繊維大学、生体高分子研究室に於いて研究補助を1年間勤めさせていただき、業務についても判りかけてきた折、この度の牧野教授のエネルギー理工学研究所への御転出に伴い、エネルギー利用過程研究部門で研究支援推進員として働く機会を頂きました。突然の環境の変化と責務の重さに戸惑っておりますが、所内の方々の温かい御援助と御指導によって、少しずつですが、この新しい宇治の地にも慣れてきたところです。しかし研究室を眺めてみますとほとんどがゼロからの出発に近く、新しい研究室を創生していくために毎日が少しずつの前進といった状態です。またその立ち上げの第一歩からを間近で学べることは、大変興味深く、その意味でも好機を頂いたことを大変感謝致しております。

生体エネルギーの利用によって、自然環境の保全と調和のとれたエネルギー利用を基本とした社会が実現できるよう、微力ながら少しでもお役に立てたらと思っております。どうぞ皆様今後とも、宜しくごお願い申し上げます。

人事異動

発令年月日	氏名	異動内容	現職	所属	旧所属
9.3.5	万 発 榮	契約	客員教授	エネルギー生成研究部門 先進エネルギー評価研究分野	北京科技大学材料失効研究所長・ 教授
9.3.16	宮崎 健 創	転任	教 授	エネルギー機能変換研究部門 エネルギー輸送研究分野	通商産業省工業技術院電子総合技術 研究所 光技術部レーザー研究室長
9.4.1	牧野 圭 祐	配置換	教 授	エネルギー利用課程研究部門 生成エネルギー研究分野	京都工芸繊維大学繊維学部教授
9.4.1	小 瀧 努	昇任	助 教授	エネルギー利用課程研究部門 機能性先進材料研究分野	群馬大学医学部助手
9.4.1	菅井 秀 郎	契約	客員教授	エネルギー機能変換研究部門 クリーンエネルギー変換研究部門	名古屋大学大学院工学研究科教授
9.4.1	菊池 純 一	契約	客員助教授	エネルギー機能変換研究部門 クリーンエネルギー変換研究部門	九州大学有機化学基礎研究センター 助教授
9.5.1	木村 晃 彦	昇任	教 授	エネルギー機能変換研究部門 エネルギー貯蔵研究分野	東北大学金属材料研究所助教授
9.4.1	小野 祐 治	配置換	事務長	法学部	事務長
	坂田 節 子	配置換	掛 長	木質科学研究所	庶務掛長
	目鳥 繁 行	配置換	専門職員	工学部等経理部	研究協力掛長
	南 麻 紀	配置換	掛 員	数理解析研究所	会計掛
	小林 策 治	配置換	技 官	核融合科学研究所	附属エネルギー複合機構研究センター
	倉本 信 義	昇任	事務長	事務部	施設部企画課 課長補佐
	奥沢 融	配置換	掛 長	庶務掛	経済学部庶務掛長
	高橋 健	配置換	掛 長	研究協力掛	数理解析研究所会計掛長
	大柿 晴 美	配置換	掛 員	会計掛	経理部経理課

海外渡航

氏名	渡航目的	目的国	期間	備考
香山 晃	ワークショップ出席	アメリカ	1997.5.4～5.10	日本学術振興会
内藤 静 雄	学会出席及び共同研究	カナダ・イギリス	1997.5.5～5.24	委任経理金
吉川 潔	研究調査及びワークショップ出席	イタリア	1997.5.30～6.11	委任経理金
水内 亨	調査研究	ドイツ	1997.6.1～6.30	京都大学後援会

学生受け入れ状況

	M1	M2	D1	D2	D3	総数
工学研究科		6			3	9
エネルギー科学研究科	20	19	7	2		48

各数字は所属人数を表す。

エネルギー複合機構研究センター便り

研究所では、プロジェクト研究としてカテゴリーA, B, C, Eの4つの重点課題を設定しております。昨年に引き続きプロジェクト推進の一つとして共同研究の公募を行いましたところ下記の表に示しますように、52件の多数の申請をいただきました。センターの研究計画委員会で審査いたしました結果、全ての申請を受理する方向で考えております。5月末の予算配分を待って申請の正式な採否並びに研究費の配分額を決定する予定です。

重点研究課題	申請件数	所内件数	所外件数
A. 研究所プロジェクト：エネルギー複合機構の研究	18	13	5
A-1. 複合プラズマによるエネルギーシステムの研究	7	5	2
A-2. 未利用エネルギーの高度利用	3	1	2
A-3. 非平衡・非線形・複雑系の挙動解明と方法論	8	7	1
B. 部門間プロジェクト	17	15	2
B-1. エネルギー粒子・材料相互作用	6	5	1
B-2. コヒーレントエネルギーによる物質機能評価	2	2	0
B-3. 生物型エネルギー・物質機能変換システム	9	8	1
C. 共同利用研究：センター所属の実験設備・機器の共同利用研究	17	9	8
計	52	37	15
E. 部局間共同特定研究など	—	—	—

Eについては、現在検討中です。

研究所出版物

- ▶ 京都大学エネルギー理工学研究所年報（年度末発行）
- ▶ 京都大学エネルギー理工学研究所ニュースレター（年4回発行）
- ▶ 京都大学エネルギー理工学研究所リサーチレポート（不定期発行）

22. Study on Inertial Electrostatic Confinement Fusion as Portable Neutron Source, M. Ohnishi, et al., April 4, 1997
23. Alternating Spin Chains with Singlet Ground States, T. Fukui, et al., April 10, 1997
24. Nuclear Spin-lattice Relaxation in Quantum Spin-Gap of 1-d $S=1/2$ Antiferromagnets, M. Chiba, et al., April 11, 1997
25. Accelerator Plasma-target-based Fusion Neutron Source, G. H. Miley, et al., April 11, 1997
26. NMR Study of ^{133}Cs in a Singlet-Ground-State System CsFeCl_3 , M. Toda, et al., April 14, 1997
27. ^{79}Br NMR Study in Stacked Triangular Lattice Antiferromagnet CsCoBr_3 , M. Uyeda, April 15, 1997
28. Heliotron Research at Kyoto University, T. Obiki, et al., April 30, 1997
29. Possible Negative Hydrogen Ion Formation through the Three Body Recombination Process, K. Jimbo, May 6, 1997
30. Alternating-Spin Ladders, T. Fukui, et al., May 7, 1997
31. Three-Dimensional Analyses of Magnetic Fields in a Staggered-Array Undulator, K. Yoshikawa, et al., May 27, 1997
32. Electric Currents in the Divertor Plasma of Heliotron E, V. V. Checkin, et al., May 27, 1997
33. Short Pulse Electron Beam Characteristics in an RF Gun with a Photocathode, K. Masuda, et al., May 30, 1997
34. Numerical Study of Optical Guiding Effects by Three Dimensional Simulation, M. Sobajima, et al., May 30, 1997

京都大学エネルギー理工学研究所ニュースレター

平成9年7月1日発行

編集兼発行人

京都大学エネルギー理工学研究所

代表者 東 邦 夫

〒611 宇治市五ヶ庄

TEL 0774-38-3400 FAX 0774-38-3411