



## Institute of Advanced Energy Kyoto University

---

December 1999

**NEWS LETTER**

宇治キャンパス公開'99  
新任客員教官等の挨拶  
原田 誠教授ご停年退官記念 Party  
海外渡航  
人事異動  
談話会  
研究所組織系統  
研究所出版物一覧  
研究所案内図

## 宇治キャンパス公開 '99

宇治キャンパス内における研究所ならびに研究センターの日頃のアクティビティを広く内外に知ってもらおうと、昨年度宇治キャンパス祭が始まりました。本年度は、趣旨は変わりませんが宇治キャンパス公開'99と名称を変え、10月23日（土）、講演会、展示会、公開ラボ・公開実験、などが行われました。

以下に、本年度のキャンパス公開の様子を紹介いたします。



### 講演会

以下の2つの講演会が、化学研究所共同研究棟一階のセミナー室で、午前と午後に分けて催されました。

#### ▶ 高校生向けセミナー（9:30～12:15）

9:30～10:15 「食品の味とテクスチャーを科学する」

食糧科学研究所 助教授 松村康生

10:30～11:15 「未来のエネルギー：核融合の基礎」

エネルギー理工学研究所 教授 大引得弘

11:30～12:15 「レーザーが拓く先端科学技術」

エネルギー理工学研究所 教授 宮崎健創

講演会には100名程度の高校生が参加し、熱心に聞いておりました。この企画が定着しつつあるという感じがします。なお、この講演会はエネルギー理工学研究所公開講演会として位置づけられているものです。

## ▶ 公開講演会（13:15～16:40）

13:15～13:20 「開講の挨拶」

エネルギー理工学研究所 所長 井上信幸

13:20～14:15 「エネルギー問題と核融合」

エネルギー理工学研究所 所長 井上信幸

14:30～15:30 「地球環境と微生物」

化学研究所 教授 江崎信芳

15:45～16:40 環境を守り健康を育む日本型食生活のすすめ

食糧化学研究所 教授 小川 正

この講演会は一般市民や学部学生を対象として行われましたが、100名以上の参加者があり、こちらも市民権を得つつあるようです。

## パネル展示会

化学研究所一階のロビーと一室を使い、各研究所に割り当てられたパネルで各研究所のアクティビティーが紹介されました。講演会場と同じフロアでしたので、参加者の訪問は昨年より急増したようです。

## 公開ラボ・公開実験

4 研究所・1 研究センターで15の企画が催されました。

## 懇親会

22日にはパネル展示の準備ならびに会場設営が行われましたし、今年は模擬店も廃止になりましたので、宇治キャンパス住人の懇親と翌日の景気づけをかねて、生協で懇親会が催されましたが、約200名の方々の参加がありました。

以上、去年は11月に行いましたので当日は寒さが厳しく、この点をふまえて今年は10月に開催したのが功を奏したのだと思いますが、今年は参加された方々も多く、キャンパス公開が定着しつつあるという実感を得ました。御協力いただいた研究所の皆様にご礼申し上げます。

エネルギー利用過程研究部門生体エネルギー分野 教授  
牧野 圭 祐

## 新任客員教官の挨拶

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 Maryna Smyrnova

(ウクライナ国立科学センターハリコフ理工学研究所プラズマ物理研究所 上級研究員)



Maryna Smyrnova took the MSc Degree in Applied Mathematics at Kharkov State University (KhSU). She worked as an engineer-programmer in the aviation and cosmic association "Khartron". Later she obtained the PhD degree in Plasma Physics and worked as a junior research associate, a research associate and a senior research associate in the Stellarator Theory Division of the Institute of Plasma Physics of the National Science Center of Ukraine "Kharkov Institute of Physics and Technology". Her research interests lie in the areas of charged particle confinement and plasma transport properties of the present-time toroidal magnetic devices.

"It was a pleasant surprise for me to find Japanese as a very kind and hearty people who love their old and beautiful town and can pass this love to their guests. I was glad to see many of historical places of Kyoto, its temples, shrines and beautiful parks. I didn't see before such an interesting and wonderful country.

My duties during the stay in the Institute of Advanced Energy were reading the lectures for students on my speciality and the investigation of the fast particle behavior in Heliotron J. Here a comparatively good confinement of thermal particles is expected as a result of the favorable radial electric field and the finite beta effects. The main goal of my work is studying the possibility for a stochastic behavior of fast particles in Heliotron J, because this device is characterized by a comparatively strong toroidicity and the toroidal field ripples. As stochastic losses of fast particles caused by the toroidal field ripple form a significant fraction of the first orbit loss in tokamaks, such an investigation can be also important for compact heliotrons with toroidal field coils. As concerning the lectures, the best reward for any teacher is the progress of his pupils. I will be happy if my lectures help students to find the own road to plasma physics".

## 非常勤研究員の挨拶

エネルギー利用過程研究部門 機能性先進材料研究分野

非常勤研究員 紀 小 麗



8月から非常勤研究員として採用されました紀小麗です。中国の固体物理研究所で修士課程を終えた後、1994年日本に留学して参りました。1998年筑波大学の工学研究科で学位を取得し、その後同研究科に一年間研究員として勤めました。博士課程では、非銅系の超伝導機構を解明する目的で、非銅系超伝導材料の単結晶を作成し、低温、高圧などの条件下での構造相転移を研究しました。大久保研究室に入った当初は、機能性先進材料分野で、自分に何ができるのか全く分かりませんでした。研究室のスタッフとの議論や、学生達との実験を通じて、今やっと化学研究室内の雰囲気に慣れたところです。ここでの主テーマは、太陽光により二酸化炭素をエネルギー物質に変換するために、高効率な光触媒材料を開発することです。具体的には、ゾルーゲル法等を用いて酸化チタンなどの半導体超微粒子の物性を制御し、可視光で機能する高効率な触媒を設計することを目指しています。今後、これらの新しい課題に挑戦して行きたいと思っていますので、どうぞよろしくお願ひします。

エネルギー利用過程研究部門 生体エネルギー研究分野

非常勤研究員 佐 藤 慎 一



9月より、非常勤研究員として勤務させていただいております佐藤慎一と申します。私のこれまでの経歴を簡単に紹介します。京都工芸繊維大学にて学士、修士を取得し、同大学大学院で博士課程に在学しておりましたところ、非常勤研究員のお話を頂き、今年度末、学位修得見込みということで、エネルギー理工学研究所の非常勤研究員として勤務させていただくことになりました。これまでの研究内容は植物由来の蛋白質性生体防御物質 (PR protein) の研究で、特にセリンプロテアーゼインヒビター (PR-6 family) とキチナーゼ (PR-3 family) についてその構造および機能解析を行ってきました。この度、生体エネルギー研究分野に所属することとなり、転写調節因子である GCN4 の Induced-Fit による DNA 認識機構に関する研究をさせていただくことになりました。微力ではありますが、できる限りの努力をして研究に少しでも貢献できればと考えております。どうぞよろしくお願ひいたします。



## 原田 誠 教授 ご停年退官記念Party

7月10日 午後5時から8時

リーガロイヤルホテル京都

開会の辞	エネルギー理工学研究所長	井上 信幸
原田先生ご業績紹介	エネルギー理工学研究所教授	尾形 幸生
祝 辞	エネルギー科学研究科長	伊藤 靖彦
祝 辞	工学研究科 化学工学専攻教授	谷垣 昌敬
乾杯のご発声	エネルギー理工学研究所教授	大久保捷敏

### 歓 談

花束贈呈	卒業生三田村久吉ご夫妻	
記念品料贈呈	エネルギー理工学研究所教授	大久保捷敏
祝 辞	卒業生代表 文部大臣官房審議官	今村 努
原田先生ご挨拶		
閉会の辞	エネルギー理工学研究所教授	牧野 圭祐
進行役	エネルギー理工学研究所助教授	木下 正弘



## 海外渡航

氏名	渡航目的	目的国	期間	備考
足立基齊	国際学会出席及び発表	スペイン	11.7.11～11.7.18	委任経理金
畑幸一	国際会議出席及び発表、研究打ち合わせ	カナダ、アメリカ合衆国	11.7.10～11.7.22	委任経理金（エネルギー科学研究科）
吉川潔	国際会議出席及び研究調査等	アメリカ合衆国	11.7.11～11.7.25	受託研究旅費
千葉明朗	国際会議出席及び研究調査等	フィンランド外5ヶ国	11.7.19～11.8.23	私費
井上信幸	国際シンポジウム出席	アメリカ合衆国	11.7.20～11.7.25	日本原子力研究所
長崎百伸	研究打ち合わせ	ロシア	11.8.1～11.8.11	文部省在外研究員旅費
畑幸一	限界熱流束に関する研究	アメリカ合衆国	11.9.1～12.6.30	文部省在外研究員旅費
宮崎健創	国際会議出席及び招待講演	大韓民国	11.8.30.～11.9.3	委任経理金
紀井俊輝	国際会議及び国際ワークショップ出席	ドイツ	11.8.22～11.8.30	受託研究旅費
増田開	国際会議及び国際ワークショップ出席	ドイツ	11.8.22～11.8.30	受託研究旅費
佐野史道	国際ワークショップ出席	アメリカ合衆国	11.9.22～11.10.3	日本学術振興会・委任経理金
香山晃	国際シンポジウム出席及び共同研究打ち合わせ	イタリア	11.9.18～11.9.28	国際研究集会研究員派遣旅費・委任経理金
大引得弘	国際ワークショップ出席及び資料収集	アメリカ合衆国	11.9.22～11.10.3	委任経理金
水内亨	国際ワークショップに出席及び研究資料収集	アメリカ合衆国	11.9.22～11.10.3	未来エネルギー研究協会
木村晃彦	日米科学協力事業共同研究	アメリカ合衆国	11.9.26～11.11.12	日本学術振興会
森下和功	国際会議出席及び研究報告	アメリカ合衆国	11.10.10～11.10.17	科学研究費
花谷清	研究調査	ドイツ	11.10.18～11.10.31	科学研究費
香山晃	研究打ち合わせ及び国際会議出席	アメリカ合衆国	11.10.8～11.10.18	科学技術振興事業団
加藤雄大	研究打ち合わせ及び国際会議出席	アメリカ合衆国	11.10.8～11.10.18	日本学術振興会・委任経理金
尾形幸生	電気化学学会日米合同会議出席	アメリカ合衆国	11.10.17～11.10.24	私費
作花哲夫	電気化学学会日米合同会議出席	アメリカ合衆国	11.10.17～11.10.22	委任経理金
吉川潔	国際会議出席及び研究調査等	アメリカ合衆国	11.10.22～11.10.31	受託研究旅費
山本靖	国際会議出席及び研究調査	アメリカ合衆国	11.10.22～11.10.31	受託研究旅費

## 海外渡航（日本学術振興会 日韓拠点大学交流）

氏名	渡航目的	期間
香山 晃	研究者交流 (PEK-99-2-2)	11.7.3～11.7.7
木村 晃彦	研究者交流 (PEK-99-2-5)	11.7.4～11.7.7
井上 信幸	研究者交流 (PEK-99-2-5)	11.7.6～11.7.7
香山 晃	研究者交流 (PEK-99-2-2)	11.8.29～11.9.2
森下 和功	共同研究(CR-99-2-1)及び日韓シンポジウム出席	11.10.21～11.10.24
香山 晃	共同研究(CR-99-2-1)及び日韓シンポジウム出席	11.10.21～11.10.25
神保 光一	共同研究(CR-99-2-1)及び日韓シンポジウム出席	11.10.21～11.10.25
牧野 圭祐	共同研究(CR-99-3-1)	11.10.28～11.10.30

## 人事異動

発令年月日	氏名	異動内容	現職	所属	旧(現)所属・職名
11.9.1	Maryna. Smyrnova	契約	客員教授	エネルギー生成部門先進 エネルギー評価分野	ウクライナ国立科学センター〔ハリコフ理学 研究所〕プラズマ研究所上級研究員
11.10.1	松原 努	配置換	掛員	医学部附属病院管理課第二調 度掛	会計掛員
11.10.1	及川 厚	配置換	主任	会計掛	再生医科学研究所研究協力掛・主 任

### エネルギー理工学研究所・エネルギー複合機構研究センター談話会

平成11年11月8日(月) エネルギー理工学研究所本館会議室

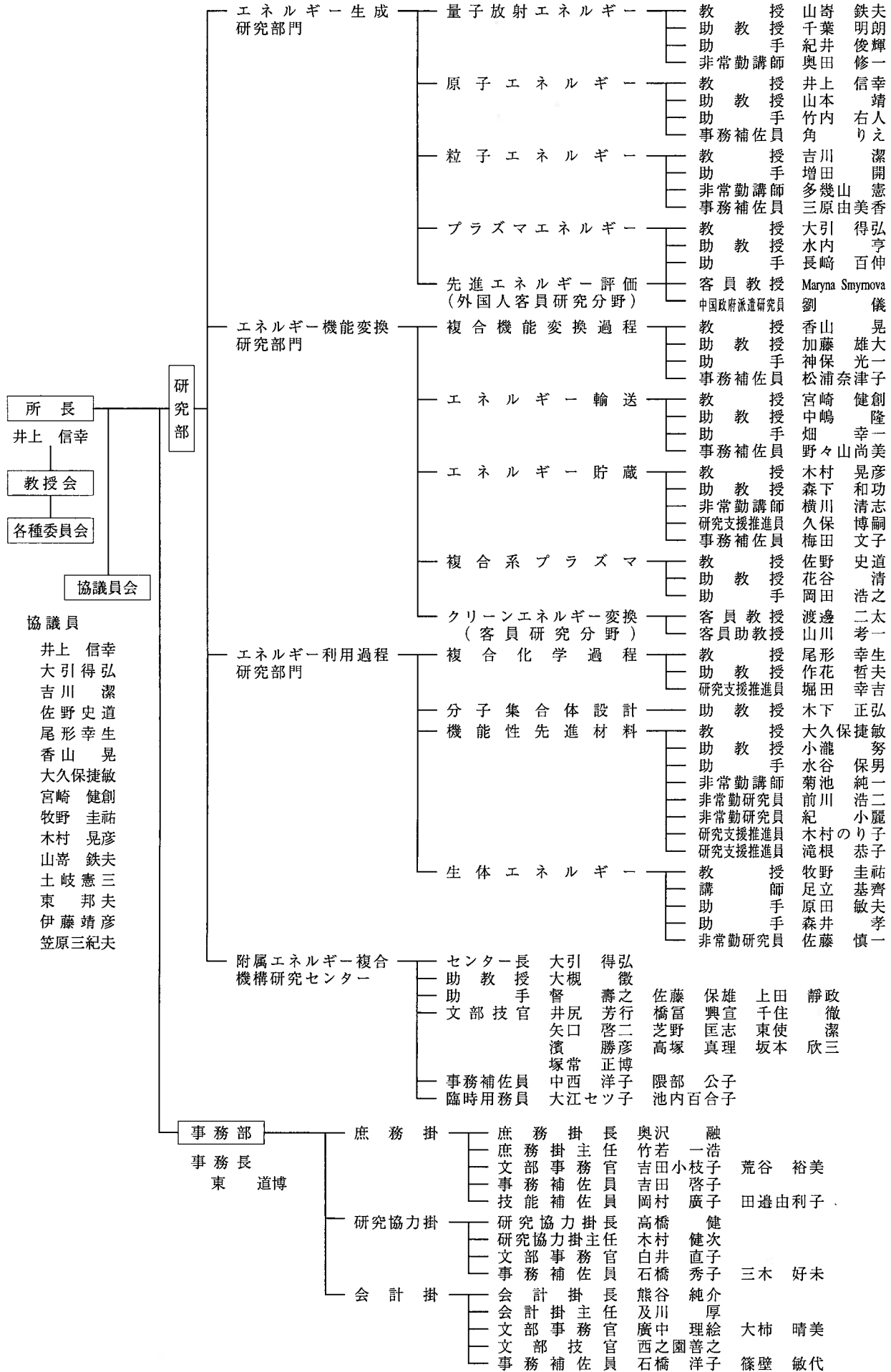
「レーザー・電子コンプトン散乱を用いた量子放射源」

紀井 俊輝 (京都大学エネルギー理工学研究所)



# 研究所組織系統

(平成11年10月1日現在)

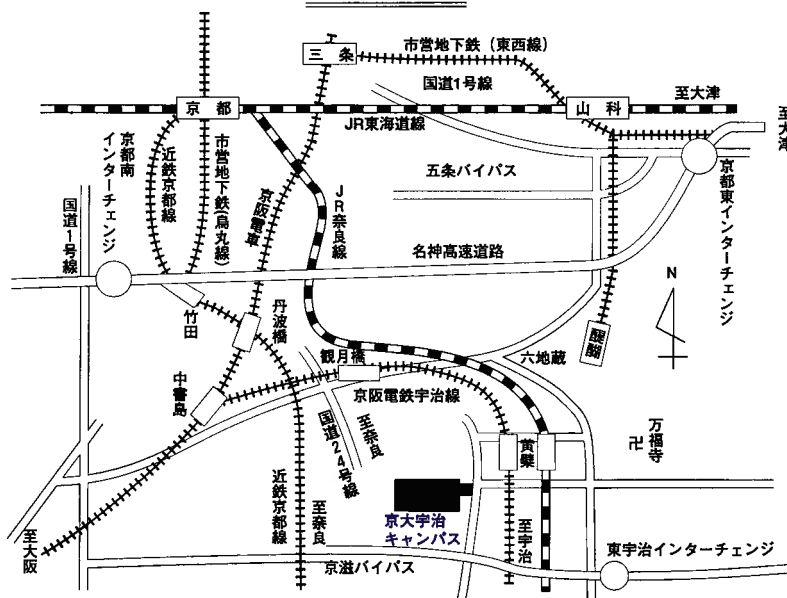


## 研究所出版物

- ▶ 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3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）

70. Field-Induced Ordered Phase in Singlet-Ground-State System CsFeCl<sub>3</sub> around Level-Cross Field: NMR Study, M. Chiba, et al., June 22, 1999
71. New Phase Transition Induced by Ising-Type Impurity in Easy-Plane-Type Antiferromagnet with Quantum Fluctuation : NMR Study of CsCu<sub>1-x</sub>Co<sub>x</sub>Cl<sub>3</sub>, J. Hirano, et al., June 22, 1999
72. Multi-Mode Interactions in an FEL Oscillator Z.-W. Dong, et al., August 25, 1999
73. Geometrical Characteristics of Staggered Array Undulator with Nonlinear Magnetization of Ferromagnet J. Kitagaki, et al., August 25, 1999
74. 28 GHz ECH System for H-1NF Helic K. Nagasaki, et al., August 27, 1999
75. Structure of Edge Magnetic Field in Heliotron J, T. Mizuuchi, et al., October 8, 1999
76. Goal and Status of Heliotron J, T. Obiki, et al., October 19, 1999
77. Construction of Heliotron J, F. Sano, et al., October 19, 1999
78. Real Time Measurements of Strongly Localized Potential Profile through Stark Effects in the Central Core Region of an Inertial-Electrostatic Fusion Device, K. Yoshikawa, et al., October 21, 1999
79. Electron Streaming from Central Core Region in Inertial-Electrostatic Confinement Fusion, M. Ohnishi, et al., October 21, 1999

### 案内図



京都大学エネルギー理工学研究所ニュースレター

平成11年12月20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 井上 信 幸

〒 611-0011 宇治市五ヶ庄

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

<http://www.iae.kyoto-u.ac.jp>