

International and commemorative symposium in establishing the Applied Laser Technology Institute at Tsuruga Head Office, JAEA (ICSL2010)  
レーザー共同研究所設立記念国際シンポジウム

17th to 18<sup>th</sup> February 2010 at Aquatom, JAEA

期日：平成22年2月17日、18日

場所：(独)日本原子力研究開発機構アクアトム

**Program プログラム**

**Wednesday, 17th February**

2月17日(水)

9:00-9:20 Morning Tea Break 待ち受け時間

**Opening session (Chair :H.Daido)**

オープニングセッション 9時20分～

- ・ 09:20-9:30 Opening Speech、Acting Director of Tsuruga H.Q., JAEA  
開催挨拶 石橋達郎(原子力機構、敦賀本部部長代理)
- ・ 09:30-9:40 Opening remarks Director of ALTI Daido  
シンポジウム開催にあたって 大道博行(原子力機構、レーザー共同研究所所長)

**Key note lectures: Current and Future Laser Technologies 1 (Chair :H.Daido)**

レーザー技術の現状と未来 1(座長：大道博行)

- ・ 9:40~10:15 Y. Kato (GPU) Laser Industrial Science and Technologies in GPU (tentative) 35min  
加藤義章(光創成大学院大学) レーザーの産業利用

10:15~10:30 Coffee break 休憩時間

**Key note lectures: Current and Future Laser Technologies 2 (Chair :Y.Kato)**

レーザー技術の現状と未来 2(座長：加藤義章)

- ・ 10:30~11:05 H. Ito (Tohoku U) Laser Industry and Technology in Japan(tentative) 35min  
伊藤弘昌(東北大) レーザー科学と計測応用
- ・ 11:05~11:30 H. Niki (Fukui U) Isotope separation with Lasers(tentative) 25min  
仁木秀明(福井大) レーザーによる同位体分離技術
- ・ 11:30~11:55 T.Kobayashi (U Fukui), Fiber-Optic and Laser-based Monitoring and Measurement Technologies (tentative) 25min

小林喬郎（福井大）ファイバー光学系およびレーザーによるモニターと計測システム

**11:55-13:00 Lunch and poster session 昼食**

**Lasers for nuclear engineering (Chair : Y.Izumi)**

レーザーの原子力エネルギー開発への貢献（座長：泉 佳伸）

- **13:00~13:25 A. Nishimura (JAEA), R&D on laser related technologies in TRUGA for the safety operation of nuclear power plants.(25min)**  
西村昭彦（原子力機構）原子力施設の安全運転へのレーザー技術の貢献
- **13:25~13:50 Y.Oishi (CRIEPI), X-ray generation using femtosecond laser-plasma for facility diagnosis in a narrow space.25min**  
大石祐嗣（電中研）レーザー駆動 X 線源の電力施設への応用（仮題）
- **13:50~14:15 K.Kagawa (U Fukui), Advanced Laser Technologies in Near-Future Manufacturing Technologies (tentative) 25min**  
香川喜一郎（福井大）レーザープラズマ分光による元素分析（仮題）

**14:15~14:35 Coffee break 休憩**

**Laser Sciences (Chair : H.Niki)**

レーザー科学（座長：仁木 秀明）

- **14:35~15:00 S. H. Park (KAERI), Laser-Plasma Electron Acceleration for Bremsstrahlung radiation at KAERI. 25min**  
朴（韓国原研）韓国原研における制動放射 X 線源のためのレーザープラズマ電子加速
- **15:00~15:25 B. C. Lee (KAERI), Design of a Compact 10-MeV S-band RF Linac. 25min**  
B.C.Lee（韓国原研）コンパクト S バンド、10メガ電子ボルト線形加速器の設計
- **15:25~15:50 K. Lee (KAERI) Experimental evidence of front side acceleration of proton beams from plastic targets irradiated by an ultraintense laser pulse. 25min**  
K.Lee（韓国原研）超高強度レーザーを用いたレーザー照射面からの陽子線加速
- **15:50~16:15 H.Yamada (U Ritsumeikan), Laser like EUV radiation from carbon nanotubes target placed in the magnetic field of a tabletop storage ring. 25min**  
山田広成（立命館大）テーブルトップストレージリングに設置した磁石の中のカーボンナノチューブからのレーザー様極端紫外光の発生

- **16:15-16:40 T.Kii (U Kyoto), Design study on Table Top THz FEL amplifier in Kyoto University.**

25min.

紀井俊輝（京都大）京大におけるテーブルトップテラヘルツ自由電子レーザーの設計研究

- **16:40-17:05 Y.W. Choi (U Kyoto), Beam stabilization by using Beam Position Monitor in KU-FEL.**

20min.

崔（京都大）京大自由電子レーザーのビーム位置モニターを用いたビーム安定化

**17:30-19:30 Reception at the hall Greeting, Toast and Snacks (AQATOM, Reception Hall)**

**17:30~19:30 レセプション (アクアトム 1F)**

**Thursday, 18th February**

**2月18日（木）**

**Key note lectures: Current and Future Laser Technologies 3 (Chair :H.Daido)**

- **9:00~9:35 K. Ueda (U Electro-Commun.) Laser and Nuclear Industries( tentative)**

35min

植田憲一（電気通信大）レーザーと原子力産業

**Lasers for industries (Chair : E.Minehara)**

**レーザーの産業利用（座長：峰原 英介）**

- **9:35~10:00 Vinokurov (BNCP) Present and Future of the THz FEL Facilities in BINP ( tentative). 25min**

ビノクロフ（ロシア、ノボシビルスク）BINPにおけるテラヘルツ自由電子レーザー施設の現状と将来

- **10:00~10:25 Benson (Jefferson Lab.) Recent Progresses of the High Power FEL at JLAB( tentative).**

25min

ベンソン（米国ジェファーソン研）ジェファーソン研における高出力自由電子レーザーの最近の進捗

- **10:25~10:50 Y. U. Jeong (KAERI) A Table-top Terahertz Free-electron Laser for Security Inspection.**

25min

ジョン（韓国原研）安心安全のためのテーブルトップテラヘルツ自由電子レーザー

**10:50~11:15 Coffee break 休憩**

**Lasers for Medicine (Chair : Y. U. Jeong)**

**レーザーの医学利用（座長：Y. U.ジョン）**

- **11:15~11:40 Y.Izumi (U Fukui), Mutation of Budding Yeast Induced by Ion Beam Irradiation.** 25min.  
泉佳伸 (福井大) イオンビーム照射による出芽酵母の突然変異に関する研究
- **11:40~12:05 N.Miyoshi (U Fukui), Present and Future of Photodynamic Laser Therapy( tentative).** 25min.  
三好憲雄(福井大) 光線力学療法の現状と将来

**12:05-13:00 Lunch 昼食**

- **13:00-1400 Poster session ( Dedicated Time for Q and A)**  
ポスターセッション・質疑応答のセッション (座長 西村 昭彦)  
(All Posters :Displayed from the beginning of the first day to the end of the second day)  
ポスター掲示は初日のシンポジウム開始時より可能
- **Y.Muroya(U Tokyo) Ultra-fast pulse radiolysis study on high temperature /high pressure water.**  
室谷裕佐 (東京大) 高温・高圧水の超高速パルスラジオリシス
- **K.Saruta(JAEA), Development of a Health Monitoring System Using Thermally Stable Fiber Bragg Gratings for Fast Reactor Power Plants**  
猿田晃一 (原子力機構) ファイバーブラッググレーティングを用いた高速増殖炉健全性モニターシステム
- **E.Minehara(WERC), Laser Cleaning at Nuclear Power Plants.**  
峰原英介 (若狭湾エネルギーセンター) 原子力施設のレーザー除染
- **T.Muramatsu (JAEA), Laser Heating and Melting, and Computer Simulation(tentative).**  
村松壽晴 (原子力機構) レーザー加熱と熔融、計算機シミュレーション (仮題)
- **Y.Shimada (JAEA), Processing of heat-resistant fiber Bragg grating using femto-second pulse laser.**  
島田幸洋 (原子力機構) フェムト秒レーザーを用いた高温ファイバーグレーティングの作製
- **F.Ito (JAEA), Proposal for removal of scale deposition on the inside wall of exchanger tubes by laser processing**  
伊東富由美 (原子力機構) レーザープロセスによる熱交換配管内壁の沈着物の除去技術の提案
- **K. Nogiwa(JAEA), Characterization of the microstructure of dual-phase 9Cr-ODS steels using a laser-assisted 3D atom probe.**  
野際公宏 (原子力機構) レーザー3次元アトムプローブを用いたクロム鋼の微細構造の研究
- **M. A. Bakr (U Kyoto), The Present status and Future upgrade of KU-FEL**  
バクア (京都大) 京大自由電子レーザーの現状と将来のアップグレード
- **T.Seki(JAEA), Development of minimally invasive laser therapy using a compound optical fiber system.**  
関健史(原子力機構)複合型光ファイバーシステムを用いた低侵襲性治療機の開発

- **A.Nishimura (JAEA), Laser Science Outreach Activities at the Kansai Photon Science Institute.**

西村昭彦（原子力機構）関西光研におけるレーザー科学、アウトリーチ活動

- **Y. Shimada (ILT), Development of Laser Based Remote Sensing System for Inner-Concrete Defects.**

島田義則（レーザー総研）コンクリート内部欠陥のレーザー遠隔検知装置の開発

- **Introductory Posters from other Several Laboratories like KAERI, BINP, ALTI, GPU, Fugen, WERC, FukuiUniversity, FIT, FPU and others, TBD**

## Various Laser activities 1 (Chair : H.Ohgaki)

### レーザーの多方面への応用 1 (座長 : 大垣英明)

- **14:00~14:25 T.Katsuyama (U Fukui), Laser Engineering and Technology( tentative) 20min.**

勝山俊夫（福井大）

- **14:25-14:45 T.Sano(U Osaka) Laser Surface Modification and Processing(tentative) 20min.**

佐野智一（大阪大）レーザーによる表面改質とプロセッシング

- **14:45~15:10 Lixin Yan (Tsinghua University), Research Activities with Laser System at Tsinghua Accelerator Laboratory. 25min.**

Yan（中国、精華大）精華大加速器施設におけるレーザーシステムの研究活動

- **15:10-15:30 A.Ya. Faenov (JAEA) Low-threshold ablation of dielectrics irradiated by picosecond soft X-ray laser pulses. Observation and modeling. 20min**

ファエノフ（原子力機構、ロシア）ピコ秒軟 X 線レーザー照射による誘電体の低閾値  
アブレーション：観察と物理モデル

- **15:30~15:50 M.Fujita (ILT) Femtosecond Laser Processing, from ablation to phase transition**

20min

藤田雅之（レーザー総研）フェムト秒レーザーによるプロセス技術、  
アブレーションから相転換まで

- **15:50~16:10 T.A. Pikuz (JAEA) Submicron soft X-ray and multicharged ions imaging of nanostructures by using a femtosecond -laser -driven -cluster- based source. 20min.**

ピカズ（原子力機構）フェムト秒レーザー照射クラスターからのイオン、X線を用いた  
ナノ構造体のイメージング

### 16:10~16:25 Coffee break 休憩

## Various Laser Activities 2 (Chair : T.Katsuyama)

### レーザーの多方面への応用 2 (座長 : 勝山俊夫)

- **16:25~16:45 H.Ohgaki(U Kyoto), Nuclear Resonance Fluorescence Experiment using LaBr3 Scintillator at AIST-LCS beamline. 20min.**

大垣英明（京都大）産総研LCSビームラインにおけるランタン臭素シンチレーターを用いた核共鳴蛍光実験

- **16:45~17:05 H.Hama(U Tohoku) Development of Accelerator Based Terahertz Radiation Source "t-ACTS" at Tohoku University.** 20min.

浜広幸（東北大）東北大における加速器を用いたテラヘルツ放射源"t-ACTS"の開発

- **17:05-17:25 K. Oka (JAEA) Medical Applications of Fiber guided Laser and Images( tentative).**20min

岡 潔（原子力機構） 複合型光ファイバーの医学利用

- **17:25-17:50 Y. Ochi (JAEA) Applications of Laser Driven Plasma Soft X-ray Laser in JAEA.**20min

越智義浩（原子力機構）原子力機構におけるレーザープラズマ軟 X 線レーザーの利用

- **17:50-17:55 Closing remarks (T.Yanagisawa)**

柳澤 務（原子力機構）シンポジウムの終了にあたって

### **Lasers for Industries**

レーザーの産業利用の展示

両日展示

(Displayed from the beginning of the first day to the end of the second day)

Lasers and Laser-Related Industrial Exhibition(10-20 companies) Lasers for industry (Chair Minehara )