

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 18th 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)