



一般社団法人レーザー学会学術講演会 第35回年次大会のお知らせ(V)

1. 会期：2015年1月11日(日)～12日(月)
2. 会場：公開特別講演, シンポジウム, 招待講演, 一般講演：東海大学 高輪校舎, TEL 03-3441-1171
〒108-0074 東京都港区高輪2丁目3-23, <http://www.u-tokai.ac.jp/about/campus/takanawa/>
懇親会場：グランドプリンスホテル新高輪3F「平安の間」
3. 主催：一般社団法人レーザー学会
4. 共催：東海大学
5. 大会の概要

下記のとおり、講演としては、公開特別講演(無料, 一般公開), シンポジウム, 招待講演および一般講演を実施します。
併設展示会としては、Laser Solution 2015(大会期間中同時開催, 入場無料)を開催します。

5.1 公開特別講演(3件):1月11日(日)15:00～17:15

・「科学技術のグローバル化・女性研究者・光技術の未来を考える」

独立行政法人科学技術振興機構 理事 大竹 暁 氏

・「先端レーザーの作る超精密ものさし:光コム」

国立大学法人電気通信大学情報理工学研究所 教授, JST-ERATO知的光シンセサイザ 研究総括 美濃島 薫 氏

・「なでしこパワーが牽引する日本の‘ものづくり’」

株式会社IHI 執行役員 グループ業務統括室 室長 水本伸子 氏

5.2 レーザー学会業績賞・奨励賞受賞記念講演(5件):1月11日～12日(部門セッションにて講演)

[論文賞(オリジナル部門)受賞]

フェムト秒レーザーによる表面ナノ周期構造生成のダイナミクス

○宮地悟代, 宮崎健創
(京都大学エネルギー理工学研究所)

[論文賞(解説部門)受賞]

高強度テラヘルツ光発光と非線形テラヘルツ分光

○田中耕一郎, 廣理英基(京都大学大学院理学研究科, 他)

[進歩賞受賞]

ギガワット級単一アト秒パルスの発生

○高橋栄治, Pengfei Lan, 緑川克美((独)理化学研究所光量子工学研究領域アト秒科学研究チーム)

ファイバレーザー光を用いたリアルタイム誘導ラマン散乱顕微鏡の開発

○小関泰之, 岸 達也^A, 能勢啓輔^A, 伊東一良^A
(東京大学大学院工学系研究科, ^A大阪大学大学院工学研究科)

[奨励賞受賞]

TGG セラミックスの熱光学効果とkWレーザー用光アイソレーターへの応用

○安原 亮, 野沢星輝^A, 柳谷高公^A, 古瀬裕章^B, 河仲準二^C, Dmitry Zhelevnov^D, Ilya Snetkov^D,
Alexey Starobor^D, Oleg Palashov^D, 本越伸二^E
(核融合科学研究所, ^A神島化学工業(株), ^B北見工業大学, ^C大阪大学レーザーエネルギー学研究センター,
^DInstitute of Applied Physics, Russian Academy of Science, ^E(公財)レーザー技術総合研究所)

5.3 シンポジウム(26件):1月11日～12日(講演時間1件25分, 質疑討論5分)

(1)レーザー技術が支える自動車産業

自動車産業におけるレーザー加工の動向

坪井昭彦(光産業創成大学院大学)

ファイバレーザを応用した小型車載レーザーレーダ
○井上大介, 市川 正, 松原弘幸, 各務 学((株)豊田中央研究所)
車載用レーザーヘッドアップディスプレイ
○加園 修, 棚橋祥夫, 野本貴之, 江塚敏晴(パイオニア(株)研究開発部)
レーザーとLEDがもたらすヘッドライトの可能性
久志本琢也(スタンレー電気(株)技術研究所)
車載光ファイバ通信の現状と今後
各務 学((株)豊田中央研究所, 豊田工業大学大学院)
安全運転のための車内透明化技術
○稲見昌彦, 上間裕二(慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科)

(2) レーザー照明・ディスプレイの輝く未来

レーザー照明・ディスプレイの最新動向御
山本和久(大阪大学光科学センター)
半導体レーザーを用いた照明光源技術
片山琢磨(パナソニック(株)オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社)
赤色半導体レーザーとレーザー照明・ディスプレイロードマップ
八木哲哉(三菱電機(株)高周波光デバイス製作所)
スペックルコントラスト測定とレーザーディスプレイ国際標準化動向
福井達雄((株)オキサイド)
レーザーディスプレイの安全規制動向
上島俊司(セイコーエプソン(株))
レーザー網膜走査型 HMD:レーザーアイウェア
○菅原 充^{A,B}, 鈴木 誠^B, 荒川泰彦^{B,C}
(^A(株)QDレーザ, ^Bナノ量子情報エレクトロニクス研究機構, ^C東京大学生産技術研究所)
レーザー照明・ディスプレイへの期待
栗村 直((独)物質・材料研究機構)

(3) ファイバレーザ技術と加工・計測への応用

フェムト秒ファイバレーザ技術とイメージングへの展開
西澤典彦(名古屋大学大学院工学研究科)
高出力ファイバレーザ技術と加工応用
藤崎 晃(古河電気工業(株)戦略本部新事業推進室)
新波長・新材料ファイバレーザ
藤本 靖(大阪大学レーザーエネルギー学研究中心)
ナノカーボンフォトニクスとファイバレーザへの展開
山下真司(東京大学先端科学技術研究中心)
ファイバレーザ用特殊ファイバ技術
後藤龍一郎((株)フジクラ光電子技術研究所)
ファイバレーザ光周波数コム技術と光科学への展開
小林洋平(東京大学物性研究所)
「ファイバレーザ」ロードマップ提案
西澤典彦(名古屋大学大学院工学研究科)

(4) X線自由電子レーザーの高輝度化がもたらすレーザー科学と放射光科学の融合

フェムト秒レーザー衝撃圧縮された結晶格子のその場 X線自由電子レーザー回折計測
佐野智一(大阪大学大学院工学研究科)
X線自由電子レーザーで拓く新しい非線形光学
玉作賢治((独)理化学研究所放射光科学総合研究中心)
X線領域での光子・光子散乱 ～真空を探る～
○浅井祥仁, 山道智博, 稲田聡明, 難波俊雄, 小林富雄, 玉作賢治^A, 田中義人^B, 犬伏雄一^C,
澤田 桂^A, 矢橋牧名^A, 石川哲也^A, 高橋忠幸^D, 渡辺 伸^D, 佐藤悟朗^E
(東京大学大学院理学系研究科, ^A(独)理化学研究所/SPring-8, ^B兵庫県立大学,
^CJASRI, ^DISAS/JAXA, ^E早稲田大学)
SACLA における自己シード技術の現状
○稲垣隆宏, 田中隆次, 犬伏雄一^A, 原 徹, 矢橋牧名, 後藤俊治^A, 田中 均
(^A(独)理化学研究所放射光科学総合研究中心, ^A(公財)高輝度光科学研究センター)
高強度 X線自由電子レーザー場を用いた極限状態の生成とその応用
米田仁紀(電気通信大学レーザー新世代研究中心)

高強度レーザー生成内殻電離状態を用いた X 線増幅過程の研究

○犬伏雄一, 小川 奏^A, 井上伊知郎^B, 大和田成起^A, 富樫 格, 亀島 敬,
登野健介, 片山哲夫, 米田仁紀^C, 矢橋牧名^A
((公財)高輝度光科学研究センター, ^A(独)理化学研究所, ^B東京大学, ^C電気通信大学)

5.4 招待講演(部門別;50件):1月11日~12日(講演時間1件25分,質疑討論5分)

A. レーザー物理・化学

[学会賞受賞記念]フェムト秒レーザーによる表面ナノ周期構造生成のダイナミクス

○宮地悟代, 宮崎健創(京都大学エネルギー理工学研究所)

ファイブレーション四光波混合による深紫外・真空紫外極短パルスの同時発生と超高速光電子イメージングへの応用

○堀尾琢哉, 鈴木俊法(京都大学大学院理学研究科)

新しい界面選択的非線形分光法による液体界面の構造とダイナミクス

○二本柳聡史^{A,B,C}, 田原太平^{A,B}

(^A(独)理化学研究所田原分子分光研究室, ^B(独)理化学研究所光量子工学研究領域, ^CJST さきがけ)

新規画像観測装置を用いた分子回転波束ダイナミクスの実時間イメージング

○水瀬賢太, 大島康裕^A(分子科学研究所, ^A東京工業大学)

メタマテリアルによるテラヘルツ波高機能制御のための光学素子・アンテナの研究

鈴木健仁(茨城大学工学部)

イオントラップを用いたトンネル系の実現と量子効果の観測

○野口篤史^{A,B}, 鹿野 豊^C, 豊田健二^B, 占部伸二^B

(^A東京大学先端科学技術研究センター, ^B大阪大学, ^C分子科学研究所)

B. レーザー装置

[学会賞受賞記念]高強度テラヘルツ光発光と非線形テラヘルツ分光

○田中耕一郎, 廣理英基(京都大学大学院理学研究科, 他)

[学会賞受賞記念]TGG セラミックスの熱光学効果とkW レーザー用光アイソレーターへの応用

○安原 亮, 野沢星輝^A, 柳谷高公^A, 古瀬裕章^B, 河仲準二^C, Dmitry Zhelevnov^D, Ilya Snetkov^D,
Alexey Starobor^D, Oleg Palashov^D, 本越伸二^E

(核融合科学研究所, ^A神島化学工業(株), ^B北見工業大学, ^C大阪大学レーザーエネルギー学研究センター,

^DInstitute of Applied Physics, Russian Academy of Science, ^E(公財)レーザー技術総合研究所)

超低速ミュオン生成のための高輝度 Lyman- α 光源の開発

○大石 裕, 宮崎洗治^A, 岡村幸太郎^A, 齊藤徳人^A, Oleg Louchev^A, 岩崎雅彦, 和田智之^A
((独)理化学研究所仁科加速器研究センター, ^A(独)理化学研究所光量子工学研究領域)

25GHz モード間隔通信波長帯光周波数コム

石澤 淳(日本電信電話(株)NTT 物性科学基礎研究所)

電場波形を測定可能な周波数分解光ゲート法

○野村雄高, 藤 貴夫(分子科学研究所分子制御レーザー開発研究センター)

コンパクト ERL でのレーザーコンプトン散乱 γ 線発生用高出力・高繰返しレーザーの開発

○小菅 淳, 赤木智哉, 本田洋介, 荒木 栄, 浦川順治, 森 道昭^A, 永井良治^A, 静間俊行^A, 羽島良一^A
(高エネルギー加速器研究機構, ^A日本原子力研究開発機構)

Vortex pumped optical parametric oscillator

○Taximaiti Yusufu, Takashige Omatsu(千葉大学大学院工学研究科, JST-CREST)

C. 高強度・高エネルギーレーザー応用

[学会賞受賞記念]ギガワット級単一アト秒パルスの発生

○高橋栄治, Pengfei Lan, 緑川克美

((独)理化学研究所エクストリームフォトンクス研究グループ・アト秒科学研究チーム)

高強度短パルスレーザーと金属薄膜・細線との相互作用により電子発生・加速

○井上峻介, 時田茂樹^A, 橋田昌樹, 阪部周二

(京都大学化学研究所, ^A大阪大学レーザーエネルギー学研究センター)

レーザー銃を用いた地球惑星科学研究

大野宗祐(千葉工業大学惑星探査研究センター)

Generation of Hollow Multicharged Ions via the Intense Laser-matter Interaction

Anatoly Faenov(大阪大学光科学センター)

共振器内高次高調波発生に向けた Yb:YAG Thin Disk 高強度超短パルス発振器の開発

○神田夏輝^{A,B}, アマニ・イランル^A, 今鉢友洋^C, 住吉哲実^C, 鍋川康夫^A, 五神 真^B, 緑川克美^{A,B}
(^A(独)理化学研究所, ^B東京大学, ^Cサイバーレーザー(株))

大型レーザーを用いた実験室宇宙物理研究:無衝突ワイヤル衝撃波の生成

○坂和洋一, H.S.Park^A, G.Gregori^B, A.Spitzkovsky^C, C.Huntington^A, J.S.Ross^A, D.D.Ryutov^A, S.Pollaine^A, F.Fiuza^A, C.Plechaty^A, B.Remington^A, M.C.Levy^A, M.A.Barrios^A, S.V.Weber^A, J.Meinecke^B, A.B.Zylstra^D, C.K.Li^D, H.Rinderknecht^D, A.Zylstra^D, R.Petrasso^D, N.L.Kugland^E, R.P.Drake^F, C.Kuranz^F, D.H.Froula^G, S.Regan^G, N.Woolsey^H, M.Koenig^I, 森田太智^K, 蔵満康浩^L, 佐野孝好, 森高外征雄, 加藤恒彦^M, 高部英明
(大阪大学レーザーエネルギー学研究中心, ^ALLNL USA, ^BOxford U.UK, ^CPrinceton U.USA, ^DMIT USA, ^EIam Research Corp.USA, ^FU.Michigan USA, ^GLLE USA, ^HYork U.UK, ^JLULI France, ^K九州大学総理工, ^LNational Central U.Taiwan, ^M広島大学理)

D レーザープロセッシング

溶液中への高強度レーザー照射による全率固溶合金ナノ粒子の生成

○中村貴宏, 佐藤俊一(東北大学多元物質科学研究所)

細胞の詳細観察を可能にするフェムト秒レーザーを用いたバイオチップ作製

○花田修賢, ^A石川依久子, ^A杉岡幸次(弘前大学大学院理工学研究科, ^A(独)理化学研究所)

フェムト秒レーザーを用いた表面構造制御による細胞伸展制御

○篠永東吾, 塚本雅裕, 陳 鵬^A, 永井亜希子^A, 塙 隆夫^A
(大阪大学接合科学研究所, ^A東京医科歯科大学生体材料工学研究所)

Si/SiO₂のレーザー表面改質による液滴制御法

○青野祐子, 平田 敦, 戸倉 和(東京工業大学大学院理工学研究科)

レーザープラズマファイラメントによる炭素ナノ粒子の生成

八ッ橋知幸(大阪市立大学大学院理学研究科)

E レーザー計測

[学会賞受賞記念]ファイバレーザー光を用いたリアルタイム誘導ラマン散乱顕微鏡の開発

○小関泰之, 岸 達也^A, 能勢啓輔^A, 伊東一良^A

(東京大学大学院工学系研究科, ^A大阪大学大学院工学研究科)

プラズモン光増強場を用いたナノ光学分光

○矢野隆章^{A,B}, 土本悠太^A, 林 智広^{A,B}, 原 正彦^{A,B}(^A東京工業大学, ^B(独)理化学研究所,)

機械構造変形によるテラヘルツチューナブル MEMS スパイラルメタマテリアル

○菅 哲朗, 磯崎瑛宏, 根本夏紀, 神田夏輝^A, 小西邦昭, 五神 真, 松本 潔, 下山 勲
(東京大学, ^A(独)理化学研究所)

レーザーを用いたコンクリート健全性評価技術

島田義則((公財)レーザー技術総合研究所)

皮膚光計測のための多層構造皮膚モデルによる光子フルーエンス解析

○相津佳永, 船水英希, 横井直倫^A, 湯浅友典
(室蘭工業大学大学院もの創造系領域, ^A旭川工業高等専門学校)

大規模ナノレーザーアレイとバイオセンシング応用

馬場俊彦(横浜国立大学大学院工学研究院)

F 光機能材料・デバイス

KTN 結晶を用いた高速波長掃引光源

○佐々木雄三, 上野雅浩, 豊田誠治, 小林潤也, 阪本 匡
(日本電信電話(株)NTT デバイスイノベーションセンタ)

フォトニック結晶面発光レーザーのワット級動作の実現

○杉山貴浩^{A,C}, 廣瀬和義^{A,C}, 渡邊明佳^{A,C}, 梁 永^{B,C}, 野田 進^{B,C}
(^A浜松ホトニクス(株)中央研究所, ^B京都大学大学院工学研究科, ^CACCEL JST)

超伝導ナノワイヤ単一光子検出器の高性能化と広がる応用研究

山下太郎((独)情報通信研究機構未来 ICT 研究所)

InP 基板上低温成長 In_{0.45}Ga_{0.55}As の結晶構造とそのアニール温度依存性

○富永依里子, 角屋 豊(広島大学大学院先端物質科学研究科)

デュアルコム超高速広帯域分子分光

井手口拓郎(東京大学大学院理学系研究科)

G 光通信

スケーラブルな大規模光クロス接続構成技術

○長谷川 浩, 佐藤健一(名古屋大学大学院工学研究科)

マルチコアファイバを用いた大容量・高信頼光切替技術

○李 英根, 田中健一, 野本悦子, 有本英生, 菅原俊樹((株)日立製作所中央研究所)

Ultra-large port-count wavelength selective switch based on a Bragg reflector waveguides array

○顧 曉冬, 小山二三夫(東京工業大学精密工学研究所)

究極の低雑音化に挑む位相感応増幅器の最新動向

○竹ノ内弘^{A,B}, 梅木毅伺^{A,B}, 忠永 修^A, 園佛晃次^A, 宮本 裕^B, 遊部雅生^C
(^A 日本電信電話(株)NTT 先端集積デバイス研究所, ^BNTT 未来ねっと研究所, ^C 東海大学工学部)
プレーナ光波回路による光スイッチ技術

渡辺俊夫(日本電信電話(株)NTT デバイスイノベーションセンタ)

H 光情報処理

衛星画像を用いた地表リモートセンシングにおける大気効果補正技術

○佐藤真梨子, 中野貴敬, 玉川恭久(三菱電機(株)情報技術総合研究所)
ゆらぎエレクトロニクス スピンゆらぎを利用した新機能素子に向けてー

田畑 仁(東京大学大学院工学系研究科)

RGB カメラを用いた静脈コンプライアンスの非接触イメージング

○中野和也, 佐藤遼太^A, 星 輝^A, 西舘 泉^A
(日本体育大学体育学部, ^A 東京農工大学大学院生物システム応用科学府)

複数フレーム超解像処理の原理と応用

○田中正行, 奥富正敏(東京工業大学大学院理工学研究科)

肌質感の解析・合成とその応用

津村徳道(千葉大学大学院融合科学研究科)

I レーザー医学・生物学

Activatable 蛍光プローブの開発による癌蛍光イメージング

○神谷真子^A, 浦野泰照^{A,B}(^A 東京大学大学院医学系研究科, ^B 東京大学大学院薬学系研究科)
レーザー誘起音を利用した生体組織の情報取得

○佐野 秀, 橋新裕一(近畿大学理工学部電気電子工学科)

ラマン研究を生物学の標準にする試み

盛田伸一(東北大学大学院理学研究科)

近赤外低反応レベルレーザー照射による腎炎抑制効果

○大和正典, 金田 明, 片岡洋祐((独)理化学研究所ライフサイエンス技術基盤研究センター)
フェムト秒モード同期レーザーを用いた高分解能 SD-OCT

○鈴木将之, 米谷 新, 黒田寛人(埼玉医科大学医学部眼科先端レーザー医学センター)

5.5 一般講演 : 1月11日～12日(講演時間1件12分, 質疑討論3分)

5.6 懇親会 : 1月11日18:15～(予定), 会費:一般:5,000円/学生:2,000円

5.7 併設展示会 : 「Laser Solution 2015」(大会期間中同時開催): 入場無料

5.8 参加費 : 正会員および賛助会員:8,000円/学生:2,000円/非会員:10,000円

5.9 予稿集 : 参加費に含まれる。販売@4,000円

5.10 ご講演時の注意事項 :

ご講演は、原則としてプレゼン資料をメディアでご持参頂き、セッション前の休憩時間に備付のPCにコピーして頂くことになっております。しかしながら、事情あってPCをご持参される場合は、セッション前の休憩時間に予めPCプロジェクタとの接続・動作をチェック頂き、セッション開始以降にご自身の講演時間の冒頭でパソコンを改めて接続しご講演頂きます様お願い致します。(接続作業時間はご講演時間に含まれます。)

また、ご講演において動画をご使用になる場合は不具合が起こる可能性が高くなります。動画が必須の方はPCをご持参下さる様お願い申し上げます。

問合せ先

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-6 一般社団法人 レーザー学会 第35回年次大会実行委員会事務局
(TEL:06-6878-3070 FAX:06-6878-3088 Email: mori-k@ile.osaka-u.ac.jp)

東海大学高輪キャンパス アクセスマップ 品川駅版



講演部門名とキーワード

改訂：2014年8月7日

講演部門	キーワード
A レーザー物 理・化学	レーザー基礎, 量子光学, コヒーレント効果, 非線形光学, レーザー制御(パルス制御, 周波数制御等), レーザー分光, 光誘起化学, 超高速現象・相互作用, レーザー冷却, 原子光学, レーザーマニピュレーション, レーザーカオス等
B レーザー装置	固体レーザー, 気体レーザー, 液体レーザー, 自由電子レーザー, 波長変換型レーザー, 大出力半導体レーザー(固体レーザー励起用, 直接加工用), 超短パルスレーザー, 高強度(TW/PW)レーザー, XUV/X線レーザー, ファイバレーザー(加工用等), レーザー共振器, 位相共役利用高輝度光源, レーザー電源, テラヘルツ発生等
C 高強度・高エ ネルギーレーザ ー応用	高強度レーザー科学, 高輝度 X 線発生・応用, 相対論レーザープラズマ, レーザープラズマ放射線(X線, γ 線, 電子, イオン), レーザー核融合, レーザー粒子加速, レーザー推進, レーザー誘雷, レーザー同位体分離, 大出力 CW レーザーと応用(土木, 建築等)等
D レーザープロ セシング	プロセス基礎・モニタリング, 熱加工(溶接, 切断等), アブレーション, 薄膜形成, 表面改質, 微粒子(クラスター, ナノチューブ等), リソグラフィ, 3次元造形, アニールング, ドーピング, 合金化, エッチング, クリーニング, 光化学プロセシング, 超短パルスプロセシング, マイクロファブリケーション等
E レーザー計測	物性計測, 量子計測, 計測用新光源・検出技術(テラヘルツ計測, X線計測等), ファイバセンサー, プラズマ診断(レーザープラズマ, アブレーション等), 光による反応場計測(燃焼計測, 排気ガス検出等), 環境計測(分析, レーザーレーダ, 大気観測, リーク検出)等
F 光機能材料・ デバイス	半導体レーザー, レーザーアレイ, 半導体 MOPA, 導波路レーザー, 発光デバイス, フォトニック結晶, 非線形光学材料, 光検出器, 光導波路, 光 IC, 光電気・磁気・音響デバイス, 各種オプティクス, 有機光材料等
G 光通信	通信用レーザー光源(WDM 用, OTDM 用, モード同期等), 光増幅(EDFA, ラマン等), 光信号処理(波長変換, 光スイッチ等), 光ファイバ, パルス伝搬・圧縮(線形伝搬, 非線形伝搬・ソリトン等), 受光デバイス, 光フィルタ, 光通信システム(DWDM, 超高速伝送等), 量子通信等
H 光情報処理	情報フォトニクス, ナノフォトニクス, デジタルオプティクス, イメージング技術, 情報セキュリティ, インコヒーレント光学, レーザー照明, ディスプレイ(レーザー, LED, 3次元等), ホログラフィ, 空間光変調素子, 画像処理, バイオインフォマティクス, 光記録, 時空間情報処理, 光インターコネクション, 光コンピューティング, システムフォトニクス, スマートピクセル等
I レーザー医 学・生物学	光イメージング(光トモグラフィ, 光トポグラフィ, OCT 等), 生物顕微鏡, スペクトロスコーピー, 光音響, レーザー治療(アブレーション, PDT・低出力レーザー治療等), 医科・歯科用レーザー, 医用光伝送路(中空ファイバー等), 生体光計測・診断, 医用材料, 生体光物性, バイオテクノロジー応用, 安全性等