

■ 第7回応用物理学会業績賞(研究業績)受賞記念講演

業績の名称: 光ファイバー通信用半導体レーザーの先駆的研究
受賞者: 末松 安晴(東京工業大学名誉教授、現 国立情報学研究所 顧問)
日時: 2007年3月27日(火) 13:00~13:50
会場: ZQ (E棟 3F-E303)

末松安晴氏は、広帯域の光ファイバー通信を実現するための先導指針として、動的に単一モード性を保持できるレーザーと単一モードファイバーを用いる伝送方式の重要性を世界に先駆けて提唱した。その実現のために、光ファイバーの伝送損失が最小となる1.5~1.6 μm 帯で発振するGaInAsP/InP半導体レーザーの研究を進め、その低しきい値電流動作と室温連続動作を1979年に世界で初めて実現した。

また、1GHz以上で直接変調しても単一軸モード性が保たれる「動的単一モードレーザー」を開発するために、分布ブラッグ反射器を用いたレーザー構造に着目し、1.5~1.6 μm 帯での室温連続動作を1981年に初めて実現した。さらに1982年には、「動的単一モードレーザー」の直接変調時の波長変動が、活性層のキャリア密度の変動に因ることを初めて指摘し、1985年には光ファイバーの伝送帯域と半導体レーザーの波長変動要因との関係も明らかにした。これら一連の業績は、光ファイバー通信の実用化と超広帯域化に必須の学術的基盤を築く卓越した貢献である。

一方、1983年に「動的単一モードレーザー」の活性層を、光増幅域と波長制御域に分割することにより、電気的手法で波長を連続的に制御できる波長同調レーザーを世に先駆けて実現し、波長多重方式の大容量光ファイバー通信に向けて、光集積回路的手法の可能性を示した。

以上のように、末松氏は、高度情報化社会を支える光ファイバー通信に必須の高性能レーザーの先駆的開発において卓越した業績を達成したが、同時に光エレクトロニクス用の半導体の材料物性やプロセス分野でも優れた寄与をなし、応用物理学の進展に多大な貢献をなした。

同氏による光ファイバー通信用レーザーの先駆的研究とこれに伴う人材育成は、我が国における関連研究の加速と強化をもたらし、国際的に大きな貢献をなす基盤となった。現在、光ファイバー通信はある種の成熟期を迎えているが、同氏が取り組んだ動的単一モードレーザーや波長同調レーザーは、将来の量子情報通信や各種の光センシング、光情報処理に応用されることが期待されており、今後の応用物理学の発展への影響も極めて大きい。このように、同氏の卓越した業績は、応用物理学会業績賞(研究業績)にまことにふさわしいものである。

業績の名称: 非晶質半導体を用いた高性能撮像素子に関する先駆的研究
受賞者: 丸山 瑛一(日立製作所(元)基礎研究所長、(現)理化学研究所 知的財産戦略センター長)
日時: 2007年3月29日(木) 9:30~10:20
会場: ZN (E棟 3F-E302)

丸山瑛一氏は、わが国におけるテレビ撮像管開発の黎明期の1960年後半から1970年前後に、セレン系非晶質半導体を用いた独自の撮像管の研究に取り組み、極めて優れた特性の撮像管を生み出した。この技術は、まず放送局用や家庭用のビデオカメラに用いられ、我国独自の技術として高い評価を受けた。さらにこの技術は、研究途上のハイビジョンテレビの開発や実験放送の番組制作にも活用され、ハイビジョンの進歩と確立にも顕著な貢献をなした。また、X線領域の撮像にも応用され、格子欠陥の動きの実時間観察を可能とし、学術的にも大きな寄与をなした。

丸山氏の開発した撮像管では、入射光の強度に対応して光導電性半導体薄膜の抵抗を変化させ、これを走査電子ビームにより読み出して画像信号としている。同氏は、セレン系の非晶質半導体を対象に、その整流性接合の特性や不純物添加による電気的・熱的特性を制御する試みを進め、テルルとヒ素とを添加した三元材料によって秀れた光導電特性が実現できることを見出した。さらに組成分布をナノメートルレベルで制御した傾斜構造とその形成法を開発して、この撮像管がかかえる「焼付けの発生」という致命的な欠点を克服した。1973年には、共同研究者の協力も得て、上記の一連の研究成果を礎に、高感度、低ノイズ、低残像、低チラツキなど当時最も優れた特性を持つ撮像管の開発に成功した。なお、傾斜組成分布を持つ非晶質半導体膜の開発には、当時は未開拓のコンピュータ制御薄膜成長法を用いているが、これはコンビナトリアル手法による材料探索研究の先駆けとも言える研究でもある。

その後のCCD撮像素子の発展に伴い、放送局用と家庭用のビデオカメラの大部分はCCD方式に代わったが、非晶質光導電膜を用いた撮像管は、X線など高エネルギー光子のエリア検出には利点があり、放射光研究施設などで、今も使われている。

丸山氏のこの撮像管の研究は、他の研究者によって引き継がれ、その後に超高感度アバランシェ増倍型撮像管が誕生する基盤となった。この増倍型撮像管は、光子一個が検出でき、きわめて暗い被写体も鮮明に写し出せるため、暗闇の中での事件の取材、深海などでの生態観測、微弱オーロラ光の撮影、微小血管の撮影、たんぱく質の構造解析など多様な観測に活用されている。

同氏は、さらに、画像表示パネルと周辺回路とを同一基板上に形成する手段として、ガラス基板上に多結晶シリコンTFTを低温で形成する技術を世に先駆けて1979年共同で提案している。また、基礎研究や探索研究を推進するための組織の運営や科学技術政策の遂行に関しても顕著な寄与をなした。

丸山氏は、このように独自の薄膜技術の開発を礎に、優れた撮像素子を実現して、学術・社会・産業に卓越した貢献をなしており、応用物理学会業績賞(研究業績)にまことにふさわしい。

■第21回(2006年秋季)応用物理学会 講演奨励賞 賞状・記念品の贈呈式

標記贈呈式を下記により公開で行います。ふるってご参加ください。

日時： 3月27日(火) 12:00～12:45

会場： 青山学院大学 相模原キャンパス B棟 7F-B738 会議室

講演奨励賞受賞者 (講演時の所属)	講演題目 (受賞者以外の共著者の所属：共著者)	講演奨励賞受賞者 (講演時の所属)	講演題目 (受賞者以外の共著者の所属：共著者)
石川 寧* (東北大流体研)	SiO ₂ 膜におけるプラズマ誘起欠陥 (E' center) の熱回復効果に関する評価 (東北大流体研 ¹ , 筑波大数理物質 ² , 産総研 ³ : 上殿明良 ² , 山崎 聡 ³ , 寒川誠二 ¹)	横山 大輔* (富士フイルム先端コア技研)	有機半導体を光電変換膜に用いた有機積層型 CMOS イメージセンサ (富士フイルム先端コア技研: 荒木 康, 三ツ井哲朗, 林 誠之, 高田俊二)
徐 雷* (静大電子科研)	マイクロ波プラズマを用いたポリエチレンシート包装内の低温滅菌 (静大院工 ¹ , 静大創造科技学院 ² , 浜松医大 ³ : 大野嘉仁 ¹ , 荻野明久 ² , 小出幸夫 ³ , 永津雅章 ²)	モラル ダニエル イオン* (静大電子研)	P ドープ Si ナノワイヤにおける単電子伝送 (静大電子研 ¹ , NTT 基礎研 ² : 小野行徳 ² , 猪川 洋 ¹ , 横井清人 ¹ , ラトノヌルヤディ ¹ , 池田浩也 ¹ , 田部道晴 ¹)
稲葉 和宏* (阪大院基礎工)	超流動ヘリウム中における量子ドットの作製および光マニピュレーション (阪大院基礎工 ¹ , CREST/JST ² , 大阪府大院工 ³ : 今和泉 啓 ¹ , 片山浩一 ¹ , 一宮正義 ^{1,2} , 芦田昌明 ^{1,2} , 飯田琢也 ^{2,3} , 石原 一 ^{2,3} , 伊藤 正 ^{1,2})	斎藤 幸重* (NEC システムデバ研)	アルミノシリケート薄膜をトラップ層に用いた不揮発性メモリの評価 (NEC システムデバ研: 中川隆史, 砂村 潤, 五十嵐多恵子, 森岡あゆ香, 忍田真希子, 藤枝信次, 辰巳 徹)
藤村 隆史* (東大生研)	広帯域光線による体積型ホログラムの非破壊再生方法 (東大生研: 志村 努, 黒田和男)	小川 修一* (東北大多元研)	Si(001) 表面酸化における Si 原子放出過程 (VIII): 第2層酸化膜成長速度の温度依存 (東北大多元研: 高桑雄二)
田辺 孝純* (NTT 物性研)	超高 Q 値フォトニック結晶微小光共振器の実時間光子寿命測定 (NTT 物性研: 倉持栄一, 新家昭彦, 谷山秀昭, 納富雅也)	木村 直樹 (フジクラ)	青色励起型高演色白色発光ダイオードランプ (フジクラ ¹ , 物材機構 ² : 広崎尚登 ² , 佐久間 健 ¹ , 解 栄重 ² , 平船俊一郎 ¹)
金井 恒人* (理研)	電子軌道間の量子干渉を用いた軟 X 線領域における高次高調波強度の制御 (理研: 高橋栄治, 鍋川康夫, 緑川克美)	大沼 宏彰* (東北大院工)	大規模電子状態計算による青色蛍光体 BaMgAl ₁₀ O ₁₇ :Eu ²⁺ における欠陥の影響の検討 (東北大院工 ¹ , 科技振さきかけ ² , 東北大未来センター ³ : 坪井秀行 ¹ , 古山通久 ¹ , 遠藤 明 ¹ , 高羽洋充 ¹ , 久保百司 ^{1,2} , Carlos A. Del Carpio ¹ , 宮本 明 ^{1,3})
布施 智子* (理研, 東工大総理工)	SWNT 量子ドットの THz 光照射によるトンネル電流の変調 (理研 ¹ , 東工大総理工 ² , CREST/JST ³ , PRESTO/JST ⁴ : 河野行雄 ^{1,4} , 青柳克信 ² , 石橋幸治 ^{1,3})	大巻 雄治* (日亜化学)	低オン抵抗ノーマリーオフ型 AlGaIn/GaN HFET (日亜化学: 谷本真土, 赤松志郎, 向井孝志)
足立 光一朗* (日立中研)	1.3 μm 低しきい値高速動作 GaInNAs 三重量子井戸半導体レーザー (日立中研: 中原宏治, 葛西淳一, 北谷 健, 土屋朋信, 青木雅博)	佐藤 具就* (NTT フォトニクス研)	InP 基板上 InAs/InGaAs 多重量子井戸構造の MOVPE 成長 (NTT フォトニクス研: 満原 学, 近藤康洋)
藤岡 伸秀* (東大生研)	2次元擬位相整合素子を用いたフェムト秒第2・第3高調波発生 (V) (東大生研: 芦原 聡, 小野英信, 志村 努, 黒田和男)	高橋 義典* (阪大院工, 阪大 VBL)	溶液攪拌の導入による耐レーザー損傷閾値の高い DAST 結晶の開発 (阪大院工 ¹ , 阪大 VBL ² , 東大院理 ³ : 隠塚信次 ^{1,2} , 杉山和正 ³ , 笹井謙一 ^{1,2} , Srinivasan Brahadeeswaran ^{1,2} , 吉村政志 ^{1,2} , 森 勇介 ^{1,2} , 佐々木孝友 ^{1,2})
徳田 規夫* (産総研, JST/CREST)	ステップフロー成長を用いたダイヤモンド (111) 表面上へのステップフリー表面の形成 (産総研 ¹ , CREST/JST ² , 筑波大 ³ , TIMS ⁴ : 梅沢 仁 ¹ , 李 成奇 ^{1,2} , 小倉政彦 ^{1,2} , 山部紀久夫 ^{3,4} , 大串秀世 ^{1,2} , 山崎 聡 ^{1,2,3})	原 英之* (阪大院工)	Mo 触媒を利用した触媒基準エッチング法による SiC の平坦化 (阪大院工 ¹ , 熊大工 ² : 佐野泰久 ¹ , 有馬健太 ¹ , 八木圭太 ¹ , 村田順二 ¹ , 久保田章竜 ² , 三村秀和 ¹ , 山内和人 ¹)
秋月 秀夫* (青学大理工)	TiO _{2-x} ターゲットを用いた DC スパッタ法による Nb ドープ TiO ₂ 透明導電膜の作製 (青学大理工: 宮村会実佳, 佐藤泰史, 重里有三)	井上 知也* (神戸大院自然科学)	高分解能断面 TEM による埋め込み量子ドット形状のマルチアングル直接観察 (神戸大院自然科学 ¹ , 神戸大工 ² , 日立ハイテクノロジーズ ³ : 喜多 隆 ^{1,2} , 和田 修 ^{1,2} , 今野 充 ³ , 矢口紀恵 ³ , 上野武夫 ³)
久米 正義* (兵庫県大)	SrTiO ₃ (001) 単結晶基板上への Pt 及び Ir 薄膜のエピタキシャル成長 (兵庫県大 ¹ , 富士通研 ² : 藤沢浩訓 ¹ , 清水 勝 ¹ , 小高康稔 ² , 本田耕一郎 ²)	櫻井 祐介* (埼玉大工)	大気圧熱プラズマジェットによる a-Si の再結晶化 (埼玉大工 ¹ , 理研 ² : 呂 民雅 ¹ , 春田浩司 ¹ , 小林知洋 ² , 白井 肇 ¹)
柳下 崇* (神奈川科学技術アカデミー)	ポーラスアルミナを用いた光ナノインプリントによるレンズ表面への反射防止構造の形成 (神奈川科学技術アカデミー ¹ , 首都大都市環境 ² : 西尾和之 ^{1,2} , 益田秀樹 ^{1,2})	白井 学* (名大院工)	電磁振動を利用した金属結晶方位制御とその最適操作条件 (名大院工: 豊田 望, 岩井一彦, 浅井滋生)
玉田 稔* (東大先端研)	欠陥制御によるチタン酸鉛単結晶の高強誘電機能化 (東大先端研 ¹ , 科技機構さきかけ ² : 野口祐二 ^{1,2} , 宮山 勝 ¹)	大矢 忍* (東大院工)	GaMnAs 量子井戸ヘテロ構造における量子サイズ効果とトンネル磁気抵抗効果 (東大院工 ¹ , 科技機構 SORST ² : ファム ナム ハイ ¹ , 水野洋輔 ¹ , 田中雅明 ^{1,2})
朽名 英明* (東大生研)	微小液滴マニピュレーションによる流体物性計測 (東大生研: 酒井啓司)	柳 和宏* (産総研ナノテク)	単層カーボンナノチューブに内包された色素による光増感発光 (産総研ナノテク ¹ , 首都大 ² : コンスタンチンヤコボフスキー ¹ , 南 信次 ¹ , 宮田耕充 ¹ , 真庭 豊 ² , 片浦弘道 ¹)
一井 崇* (京大院工)	ケルビンプローブ原子間力顕微鏡による金属フタロシアニン薄膜の高分解能局所電子物性評価 (京大院工 ¹ , 京大 IIC ² , CREST/JST ³ : 小林 圭 ² , 松重和美 ¹ , 山田啓文 ^{1,3})	藤本 英司* (物材機構, CREST)	レーザー基板加熱 MOCVD 法による ZnO 薄膜の作製 (物材機構 ¹ , CREST ² , 東大院新領域 ³ : 角谷正友 ^{1,2} , リッブマーミック ³ , 大西 剛 ³ , 鯉沼秀臣 ^{1,2,3})
久我 翔馬* (早大理工)	表面修飾を用いた SGFET-DNA センサの特性 (早大理工: 梁 正勲, 高橋宏徳, 宋 光變, 川原田 洋)		

※: 講演奨励賞受賞記念講演有 (p.5 参照)

■第21回応用物理学会 講演奨励賞受賞記念講演

開催日	時間	会場	中分類分科名, 講演タイトルならびに講演者名
3/27 (火)	10:00~10:15	F棟4F-F405 (T会場)	13.1 バルク結晶成長 溶液攪拌の導入による耐レーザー損傷閾値の高い DAST 結晶の開発 阪大院工 ¹ , 東大院理 ² , 高橋義典 ¹ , 隠塚信次 ¹ , 杉山和正 ² , Srinivasan Brahadeswaran ¹ , 吉村政志 ¹ , 森 勇介 ¹ , 北岡康夫 ¹ , 佐々木孝友 ¹
	11:45~12:00	E棟2F-E201 (ZC会場)	13.6 IV 族系化合物 触媒基準エッチング法による 2 インチ 4H-SiC ウエハの平坦化 阪大院工 ¹ , 熊大院 ² , 原 英之 ¹ , 佐野泰久 ¹ , 有馬健太 ¹ , 八木圭太 ¹ , 村田順二 ¹ , 久保田章竜 ² , 三村秀和 ¹ , 山内和人 ¹
	10:15~10:30	E棟2F-E203 (ZH会場)	11.3 絶縁膜技術 アルミニシリケート薄膜をトラップ層に用いた不揮発メモリの評価 NEC システム研 ¹ , 富藤幸重, 中川隆史, 砂村 潤, 五十嵐多恵子, 森岡あゆ香, 藤枝信次, 辰巳 徹
	10:45~11:00	D棟1F-D114 (ZX会場)	3.9 光学新領域 超流動ヘリウム中における CuCl 量子ドットの作製および光マニピュレーション 阪大院基礎工 ¹ , CREST-JST ² , 大阪府大院工 ³ , 稲葉和宏 ¹ , 今和泉 啓 ¹ , 片山浩一 ¹ , 一宮正義 ^{1,2} , 芦田昌明 ^{1,2} , 飯田琢也 ^{2,3} , 石原 一 ^{2,3} , 伊藤 正 ^{1,2}
	15:30~15:45	F棟3F-F307 (H会場)	1.7 プラズマエッチング SiO ₂ 膜におけるプラズマ誘起欠陥の生成および抑制・回復に関する検討 東北大院理研 ¹ , 筑波大物工 ² , 産総研ナノテック ³ , 石川 寧 ¹ , 市橋由成 ¹ , 上殿明良 ² , 山崎 聡 ³ , 寒川誠二 ¹
	13:00~13:15	F棟4F-F407 (Q会場)	8.2 誘電材料・誘電体 欠陥制御によるチタン酸鉛単結晶の分極反転 東大先端研 ¹ , 科技機構発展研究 ² , リカク ³ , 玉田 稔 ¹ , 野口祐二 ^{1,2} , 宮山 勝 ¹ , 平山泰生 ³
	14:15~14:30	D棟3F-D316 (SL会場)	7.4 ナノインプリント 高規則性ポーラスアルミナを用いた光インプリントによるポリマーナノ規則パターン形成 KAST ¹ , 首都大都市環境 ² , 柳下 崇 ¹ , 熊谷奈緒子 ² , 西尾和之 ^{1,2} , 益田秀樹 ^{1,2}
	10:30~10:45	F棟3F-F308 (J会場)	4.5 テラヘルツ全般・非線型光学 カーボンナノチューブ量子ドットのテラヘルツ光応答 理研 ¹ , 東工大総理工 ² , PRESTO, JST ³ , CREST, JST ⁴ , 布施智子 ^{1,2} , 河野行雄 ^{1,3} , 青柳克信 ² , 石橋幸治 ^{1,4}
	14:30~14:45	F棟4F-F401 (M会場)	15.7 磁場応用 制御磁場による 2 元系共晶合金の結晶方位制御 名大工 ¹ , 白井 学, 豊田 望, 岩井一彦, 浅井遊生
	13:00~13:15	F棟4F-F407 (Q会場)	13.3 III-V 族エピタキシャル結晶 FIB-TEM による単一-InAs 量子ドットの高分解能多方位観察 神戸大院自然科学 ¹ , 神戸大工 ² , 日立ハイテクノロジー ³ , 井上知也 ¹ , 喜多 隆 ^{1,2} , 和田 修 ^{1,2} , 今野 充 ³ , 矢口紀惠 ³ , 上野武夫 ³
13:00~13:15	D棟2F-D211 (SA会場)	10.7 生物・医用工学・バイオチップ ダイヤモンドの表面電荷の調節による DNA 塩基ミスマッチの検出 早大理工 ¹ , 久我翔馬, 柴 正典, 高橋宏徳, 宋 光燮, 川原田 洋	
14:00~14:15	D棟2F-D212 (SB会場)	3.5 情報光学 広帯域光源による体積型ホログラムの非破壊再生方法 東大生研 ¹ , 藤村隆史, 志村 努, 黒田和男	
15:30~15:45	D棟2F-D214 (SG会場)	5.1 半導体レーザー・発光素子 1.3 μm 帯直接変調 GaInNAs 三重量子井戸半導体レーザー 日立中研 ¹ , 足立光一郎, 中原宏治, 葛西淳一, 北谷 健, 土屋朋信, 青木雅博	
16:15~16:30	D棟3F-D317 (SK会場)	10.2 評価・基礎物性 微小液滴マニピュレーションによる極限流体物性計測 東大生研 ¹ , 朽名英明, 酒井啓司	
17:15~17:30	D棟3F-D317 (SK会場)	10.2 評価・基礎物性 FM-AFM を用いた金属フタロシアニン超薄膜の高分解能構造・物性評価 京大院工 ¹ , 京大 IIC ² , CREST/JST ³ , 一井 崇 ¹ , 小林 圭 ² , 松重和美 ¹ , 山田啓文 ^{1,3}	
14:00~14:15	D棟4F-D416 (SR会場)	6.2 カーボン系薄膜 ホモエピタキシャル成長による well-defined ダイヤモンド (111) 表面の形成 産総研 ¹ , CREST/JST ² , 筑波大 ³ , TIMS ⁴ , 徳田規夫 ^{1,2} , 梅沢 仁 ¹ , 李 成奇 ^{1,2} , 小倉政彦 ^{1,2} , 山部紀久夫 ^{3,4} , 大串秀世 ^{1,2} , 山崎 聡 ^{1,2,3}	
16:20~16:35	D棟4F-D415 (SV会場)	6.1 強誘電体薄膜 SrTiO ₃ (100) 基板上への Pt 及び Ir 薄膜のエピタキシャル成長及び単結晶 Pt 薄膜の作製 兵庫大 ¹ , 富士通研 ² , 久米正義 ¹ , 藤沢浩訓 ¹ , 清水 勝 ¹ , 小高康稔 ² , 本田耕一郎 ²	
13:30~13:45	E棟1F-E101 (V会場)	10.3 電子機能材料・デバイス 有機半導体を光電変換膜に用いた有機積層型 CMOS イメージセンサ 富士フイルム先端コア技研 ¹ , 横山大輔, 荒木 康, 三ツ井哲朗, 林 誠之, 高田俊二	
13:30~13:45	E棟1F-E103 (X会場)	12.4 超高速・機能デバイス 低オン抵抗・高耐圧エンハンスメントモード AlGaIn/AlN/GaN HEMT 日亜化学工業 ¹ , 大巻雄治, 谷本真士, 赤松志郎, 向井孝志	
13:30~13:45	E棟1F-E105 (ZA会場)	6.3 酸化物エレクトロニクス TiO _{2-x} ターゲットを用いた DC スパッタ法による Nb ドープ TiO ₂ 透明導電膜の作製 (II) 青学大理工 ¹ , 旭硝子セラミックス ² , 秋月秀夫 ¹ , 宮村会実佳 ¹ , 佐藤泰史 ¹ , 神山敏久 ² , 重里有三 ¹	
13:30~13:45	E棟3F-E302 (ZN会場)	合同セッション K 「酸化亜鉛系機能性材料」 レーザー基板加熱 MOCVD 法による ZnO 薄膜の作製 (II) 物材機構 ¹ , JST-CREST ² , 東大物性研 ³ , 東大新領域 ⁴ , 藤本英司 ^{1,2} , 角谷正友 ^{1,2} , リップマーマック ³ , 大西 剛 ³ , 鯉沼秀臣 ^{1,2,4}	
16:15~16:30	E棟3F-E304 (ZT会場)	合同セッション E 「スピントロニクス・ナノマグネティクス」 GaMnAs 量子井戸二重障壁ヘテロ構造におけるスピン依存共鳴トンネル現象 東大院工 ¹ , 科技機構 さきがけ ² , 科技機構 SORST ³ , 大矢 忍 ^{1,2} , ファムナムハイ ¹ , 水野洋輔 ¹ , 田中雅明 ^{1,3}	
3/29 (木)	10:00~10:15	D棟4F-D407 (SN会場)	4.4 超高速・高強度レーザー 混合気体中における高次高調波発生 理研 ¹ , 金井恒人, 高橋栄治, 鍋川康夫, 緑川克美
	9:15~9:30	E棟2F-E203 (ZH会場)	11.3 絶縁膜技術 リアルタイム表面計測を用いた統合 Si 酸化反応モデルの実験的検証 東北大多元研 ¹ , 小川修一, 高桑雄二
	10:35~10:50	E棟3F-E302 (ZN会場)	12.5 半導体光物性・光デバイス 青色蛍光体 BaMgAl ₁₀ O ₁₇ :Eu ²⁺ 中の構造欠陥が Eu サイト・電子状態へ及ぼす影響の理論的検討 東北大院工 ¹ , 科技振さきがけ ² , 東北大未来センター ³ , 大沼宏彰 ¹ , 扇谷 恵 ¹ , 坪井秀行 ¹ , 古山通久 ¹ , 畠山 望 ¹ , 遠藤 明 ¹ , 高羽洋充 ¹ , 久保百司 ^{1,2} , Carlos Del Carpio ¹ , 宮本 明 ^{1,3}
	13:00~13:15	F棟3F-F301 (C会場)	1.4 プラズマ応用プロセス 大容量マイクロ波プラズマを用いた低温滅菌に関する研究 静大院電子科研 ¹ , 静大院工 ² , 静大創造科技学院 ³ , 浜松医大 ⁴ , 徐 蕾 ¹ , 大野嘉仁 ² , 荻野明久 ³ , 小出幸夫 ⁴ , 永津雅章 ³
	13:00~13:15	F棟4F-F407 (Q会場)	13.3 III-V 族エピタキシャル結晶 MOVPE 成長した InP 基板上 InAs/InGaAs 多重量子井戸レーザー NTT フォトニクス研 ¹ , 佐藤具就, 満原 学, 龍塚孝明, 近藤康洋
	13:30~13:45	E棟1F-E104 (ZB会場)	4.2 フォトニックナノ構造・現象 超高 Q 値フォトニック結晶微小共振器の光子捕捉・パルス遅延・Q 値の動的制御 NTT 物性研 ¹ , 田辺孝純, 倉持栄一, 新家昭彦, 谷山秀昭, 納富雅也
	13:30~13:45	E棟3F-E303 (ZQ会場)	11.6 Si デバイス/集積化技術 ランダム多重接合における単一ゲート単電子転送 静大電子研 ¹ , NTT 基礎研 ² , モラルダニエル ¹ , 小野行徳 ² , 猪川 洋 ¹ , 横井清人 ¹ , ラトノルヤディ ¹ , 池田浩也 ¹ , 田部道晴 ¹
	13:30~13:45	E棟3F-E307 (ZR会場)	18.1 合同セッション F 「カーボンナノチューブの基礎と応用」 単層カーボンナノチューブに内包された色素における光励起エネルギー移動 産総研ナノテック ¹ , 東大院新領域 ² , 首都大理工 ³ , 柳 和宏 ¹ , コンスタンチンヤコボフスキー ¹ , 松井弘之 ² , 松崎弘幸 ² , 岡本 博 ² , 宮田耕充 ³ , 真庭 豊 ³ , 南 信次 ¹ , 片浦弘道 ¹
	17:15~17:30	E棟3F-E305 (ZS会場)	5.4 光制御 2 次元擬位相整合素子を用いたフェムト秒カスケード第 3 高調波発生 東大生研 ¹ , 東京農工大学 ² , JST さきがけ ³ , 藤岡伸秀 ¹ , 芦原 聡 ^{2,3} , 小野英信 ¹ , 志村 努 ¹ , 黒田和男 ¹
	3/30 (金)	13:00~13:15	E棟1F-E103 (X会場)