

OPIE'17 併設セミナー講師プロフィール

レーザーセミナー

LE-1 レーザー市場～加工機、車載用、照明

家久 信明

フォトンブレインジャパン

1979年3月 慶応義塾大学工学部電気工学科卒

1979年4月～1986年3月 松下電器産業(株)において、医療用CO2レーザーメスの研究開発・商品化を行う。

1986年3月～2000年12月 ファナック(株)において、高出力CO2レーザー装置、スラブ型YAGレーザー装置、LD励起YAGレーザー装置の商品化を行う。

1990年12月 大阪大学基礎工学部より、「封止型CO2レーザーの長寿命化研究」により工学博士号取得。

2001年1月～2005年9月 (株)片岡製作所において、精密加工用固体レーザー装置の商品化を行う。

2005年10月～2013年3月 ミヤチテクノス(株)において、レーザー応用システムの商品企画・開発を行う。

2013年5月～現在 フォトンブレインジャパン設立し、レーザーを応用した加工機の技術、市場動向調査、新規企画を行っている。

池山 智也

株式会社矢野経済研究所 自動車産業グループ マネージャー

・2001年10月

矢野経済研究所入社。電子システム産業調査本部（現：インダストリーテクノロジーユニット）に研究員として配属。民生から自動車までの電子デバイス全般の調査を担当。

・2006年04月

自動車&インダストリーテクノロジー 上級研究員 自動車先端テクノロジー室 室長に就任。車載用半導体デバイスを中心に調査を担当。

・2010年01月

インダストリーテクノロジーユニット 自動車産業グループ 主任研究員 マネージャーに就任。

官公庁、民間企業からの委託調査においてカーエレクトロニクス分野を担当し、次世代自動車、自動運転、半導体などの注目トピックについては年間3本程度のマーケット資料を発刊している。

石野 正人

NPO 法人光科学アライアンス

1979年京都大学工学部工業化学科卒業、1981年同大学大学院工学研究科工業化学専攻修士課程を修了、同年松下電器産業(株)(現パナソニック(株))入社、2016年 パナソニック(株)を定年退職し、現在NPO法人光科学アライアンス 主査。これまで、化合物半導体の結晶成長、半導体レーザー等光デバイスの研究開発と事業化、光通信システム事業やレーザー照明・ディスプレイ等の応用開拓に従事。1998年大容量光通信用分布帰還型レーザー等に関する研究で東京大学工学研究科電子工学専攻より博士号取得。

現在、レーザー学会関西副支部長、可視光半導体レーザー応用コンソーシアム新規アプリ専門委員会委員長等就任中。応用物理学会会員、レーザー学会会員

LE-2 3Dプリンター～市場動向、金属光造形、微細加工

早野 誠治

株式会社アスペクト 代表取締役

1980年に早稲田大学理工学部電気工学科を卒業し、三菱商事株式会社に入社。1987年から3Dプリンターの原点である光造形装置 SOUP の開発に着手。1990年に三菱商事とNTTデータ等でシーメット株式会社を設立し出向。1993年～1996年に理化学研究所派遣研究員と光造形産業協会(RP産業協会)事務局長を兼務。1996年に三菱商事を退社し、株式会社アスペクト設立。2004年～2008年にラピッド・プロトタイピング産業協会理事。2012年に2012東京都ベンチャー技術大賞を受賞。2014年から3Dプリンター振興協議会代表。2016年に第14回勇気ある経営大賞優秀賞を受賞。「光造形システム」、「積層造形システム」、「ラピッド・プロトタイピング資料集」、「解説3Dプリンター」を共著として出版

植原 弘之

九州工業大学 教授 ・ 先端金型センター センター長

1984年 東京大学工学部 精密機械工学科 卒業
1988年 北海道大学工学部 精密工学科 助手
1996年 九州工業大学 情報工学部 機械システム工学科 助教授
2007年 九州工業大学 教授
2014年 九州工業大学 先端金型センター センター長
2016年 九州工業大学 副情報工学研究院長、を経て現在に至る。
精密工学会 理事、型技術協会 編集委員、
主な著書：鬼鞍編著「機械製作要論(第3章 三次元造形・金型製作を分担執筆)」養賢堂(2016)。

丸尾 昭二

横浜国立大学 教授

1997年大阪大学大学院工学研究科応用物理学専攻博士後期課程修了。博士(工学)。名古屋大学助手などを経て、2003年4月より横浜国立大学大学院工学研究院助教授。2014年4月から同大学院教授。2014年10月から内閣府・戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)革新的設計生産技術「超3D造形技術プラットフォームの開発と高付加価値製品の創出」プロジェクトを推進中。専門は、3次元マイクロ・ナノ光造形・鋳型技術の開発とMEMS、LabChip、医療応用。

LE-3 レーザー入門(1) レーザーとは何か?

窪寺 昌一

創価大学 理工学部共生創造理工学科 教授

1985年 慶應義塾大学理工学部電気工学科卒。
1988年 同大学院理工学研究科電気工学専攻修了。
1991年 米国ライス大学大学院工学研究科博士課程修了, Ph.D.
1991年 理化学研究所レーザー科学研究グループ基礎科学特別研究員。
1994年 宮崎大学工学部電気電子工学科助教授を経て2006年同大学教授。2016年名誉教授。
2016年 創価大学理工学部共生創造理工学科教授、現在に至る
この間、1998~1999年はドイツイエナ大学理学部物理学科客員教授。

LE-4 レーザー入門(2)～レーザー光とは何か?

黒澤 宏

国立研究開発法人科学技術振興機構 産学連携アドバイザー

昭和 50 年 9 月 31 日

大阪府立大学大学院工学研究科電子工学専攻 単位取得退学

大阪府立大学工学部助手、講師、助教授を経て

平成 3 年 3 月 15 日

宮崎大学工学部教授

平成 17 年 10 月 1 日

(独) 科学技術振興機構 JST サテライト宮崎館長

平成 25 年 4 月 1 日

(独) 科学技術振興機構 産学連携展開部 産学連携アドバイザー

著書に「まるわかりレーザー原論」「レーザー基礎の基礎」「入門まるわかり非線形光学」など。

レーザー実習セミナー

LEe-1-1, LEe-1-2, LEe-2-1, LEe-2-2 レーザー基礎実験

米田 仁紀

電気通信大学 レーザー新世代研究センター 教授・センター長

電気通信大学レーザー新世代研究センター教授センター長, 工学博士

レーザーと物質との相互作用研究を中に, 超短パルス光学レーザーから X 線に至るまでの実験研究を行っている. X 線自由電子レーザーでの新しい物理研究の可能性を探りながら, 新しい高耐力回折光学素子の基礎研究もしている. これまでに大口径エキシマレーザー開発などからダイヤモンド超高速高出力素子の開発, 超高品質光学素子の精密計測, 超高品質洗浄法の開発, プラズマフォトンクスなど, レーザー科学に関わる幅広い研究を行っている. 教育面では学生に危機・限界を体験させるプログラムを開発. 2014 年度より文科省科学官を併任。

LEe-3-1, LEe-4-1 光学素子実験

小松 重彦

シグマ光機株式会社 営業部 営業推進グループ

1986 年 4 月 シグマエンジニアリング株式会社に入社

1998 年 4 月 合併によりシグマ光機株式会社に転籍

2004 年より光学系技術者の育成を目的とした「光の寺子屋」を企画し現在まで東京本社常設展示場にて実施

2007 年より CORAL (先端レーザー科学教育研究コンソーシアム) 事業への協力を始めとして、大学生を対象とした出張講義を企画・開催

レンズセミナー

LS-1 レンズ設計・評価のための光学基礎 (1) レンズと収差入門

河合 滋

株式会社オプト・イーカレッジ/埼玉県立大学

1981 年 埼玉大学 理学部物理学科 卒業

1983 年 筑波大学大学院 理工学研究科 光学 (三宅和夫) 研究室 修了

同 年 日本電気株式会社 光エレクトロニクス研究所 研究員

光学設計、回折光学素子、プレーナ光学系、光波センシング、光コンピューティング、光インタコネクションの研究開発に従事

1992 年 博士 (工学) (筑波大学)

1997 年 職業能力開発大学校 電子工学科 助教授

2007 年 職業能力開発総合大学校 通信システム工学科 教授

2012年 (株)オプト・イーカレッジ 代表取締役
2013年 尚美学園大学 芸術情報学部 非常勤講師
2014年 埼玉県立大学 保健医療福祉学部 非常勤講師

一社) 国際光技術者検定協会 理事、応用物理学会 微小光学研究会 実行委員、NPO 法人 日本フォトリニクス協議会 理事

主な著書：光学設計のための基礎知識、レンズ辞典&事典、光技術者のための基礎数学、最新図解 レンズの基本としくみ、DVD で学ぶ「レンズと光学の基礎」(eラーニング版有)、Handbook of Optical Interconnects、"新" 光学レンズ技術、光技術総合事典、光検定テキスト(発刊予定) 他

荒木 敬介

キヤノン株式会社

宇都宮大学 オプティクス教育研究センター 客員教授 (兼任)

1976年 東京大学理学部物理学科卒

1978年 東京大学大学院理学系研究科物理学専攻修士課程修了

1978年～1983年 東京大学大学院理学系研究科物理学専攻博士課程

1984年 キヤノン株式会社入社 2012年 定年

定年後も引き続き 同社 オプティクス技術開発センター 在籍

2007年 宇都宮大学工学部オプティクス教育研究センター客員教授を兼任

(その他の経歴)

2002年 東京大学大学院工学系研究科にて工学博士号 取得

1999年～ (社)日本オプトメカトロニクス協会にて

「光学系基礎理論」、「収差論」講座の講師を担当

2010～2012年 公益社団法人 応用物理学会 理事

2012～ 日本光学会光設計研究グループアドバイザー

LS-2 レンズ設計・評価のための光学基礎 (2) 波動光学、OTF

山本 公明

KM オプトラボ 代表

大阪大学大学院工学研究科博士課程終了

元

(米国) アリゾナ大学 Optical Sciences Center 客員研究員

(米国) ロチェスター大学 Institute of Optics 客員研究員

大阪大学大学院 非常勤講師

日本光学会(応用物理学会) 幹事長

応用物理学会 評議員

オリンパス(株) 研究開発部門所属

現在

ISO(国際標準化機構)/TC172(光学及びフォトリニクス)/SC5(顕微鏡及び内視鏡) 委員

志村 努

東京大学 生産技術研究所基礎系部門 教授

1982年東京大学工学部物理工学科卒、'87年同大学院工学系研究科物理工学専攻博士課程修了、工学博士、'87年東京大学生産技術研究所助手、'94年同講師、'95年同助教授、2004年同教授。銅蒸気レー

ザー、フォトリフラクティブ効果、位相共役光学、ホログラフィックメモリー、フェムト秒光パルスの波長変換、スピン波の光学などの研究に従事。この間、ポスドクとして National Research Council (カナダ) (1991-92) に、文科省在外研究員としてベルリン工科大学 (ドイツ) (1996)、l'Institut d'Optique (フランス) (2003) に滞在し、研究を行った。

LS-3 レンズ設計・評価のための光学基礎 (3) 光学ガラスとフォトニクスポリマーの基礎と応用

西澤 紘一

(株)みらい知的財産技術研究所 取締役会長

1967年 京都大学大学院工学研究科 (無機材料) 終了 日本板硝子株式会社入社

主として、光学ガラス、マイクロプロティックス、光ファイバ、光センサなどの研究開発に従事

1996年～ 厚生労働省傘下の職業能力開発総合大学校教授

2008年 情報工学科 (管理工学コース)、通信システム工学科

2008年～ 諏訪東京理科大学機械システム工学科客員教授

2015年 (ガラス材料工学)

2001年～2008年 技能五輪国際大会日本国技術代表

2008年～ (株)プライムネット設立

2010年～ (株)みらい知的財産技術研究所設立

青崎 耕

旭硝子株式会社 化学品カンパニー 新事業推進部 プロフェッショナル

1979年 東京大学薬学部卒業、同年、旭硝子株式会社に入社

以降、化学品カンパニーに所属し、光およびエレクトロニクス向けの新規なフッ素樹脂の開発に従事

1996年 プラズマテレビ用光学フィルターを開発・事業化

2002年 新事業推進部で次世代テーマ専任、現職に至る

◆主な公的資格、受賞

技術士 (応用理学部門)

日本化学会 化学技術賞 (2001年)

日本化学工業協会 技術特別賞 (2005年)

◆主な著書:

「光学材料の屈折率制御技術の最前線」、「透明ポリマーの材料開発と高性能化」(いずれもシーエムシー出版、共著)

LS-4 レンズ設計・評価のための光学基礎 (4) 光学薄膜の設計と成膜・測定

鎌田 剛忠

株式会社ニコン コアテクノロジー本部製造技術統括部レンズ技術開発部第二プロセス開発課

千葉大学工学部物質工学科、千葉大学大学院工学研究科共生応用化学専攻博士前期課程を経て、2009年に株式会社ニコンに入社。

入社から2013年まで主に半導体露光機向け薄膜の製造技術、2013年から現在までは種々自社製品向けの光学薄膜の開発に取り組んでいる。

生水 利明

オプトグリーン株式会社 代表取締役

宇都宮大学 客員教授

1982年 北海道大学大学院応用物理学専攻修士課程修了

- 同年 オリンパス株式会社 入社
- ・ 生産技術本部、研究開発本部で主に光学薄膜・光学材料の研究開発に従事
 - ・ カメラ、顕微鏡、内視鏡、光ピックアップ等に使用する反射防止膜及び各種光学フィルターの設計開発、機能性光学材料の開発
 - ・ イオン成膜、スパッタリングを用いた光学薄膜の開発
- 2008年 オリンパス株式会社 退社
- 2009年 オプトグリーン株式会社 代表取締役
- 2012年 宇都宮大学客員教授 兼務

LS-5 レンズの計測技術・微細加工・ELID 研削技術

玄間 隆志

株式会社ニコン コアテクノロジー本部 製造技術統括部 レンズ技術開発部

1984年 早稲田大学大学院理工学研究科物理学及び応用物理学専修博士課程前期修了

1984年 東京光学機械株式会社（現・株式会社トプコン）入社

計算機プログラムを用いた干渉計の開発などを担当

2001年 株式会社ニコン入社

光学部品の面形状計測用干渉計の設計

光学系の性能評価機の開発

特殊光学素子の生産技術開発

などを担当

宮下 隆明

自然科学研究機構 国立天文台 主任研究技師

1975年 株式会社リコー 入社

1976年ー 薄膜デバイス研究・開発、光変調素子デバイス研究・開発

1980年ー マルチレンズ光学系研究・開発

1992年ー 密着イメージセンサデバイス開発

2000年ー マイクロレンズ波面収差測定技術開発

2009年 博士（工学）（奈良先端科学技術大学院大学 後期博士課程修了）

2012年ー 国立天文台（TMT 推進室）

1996年ー マイクロレンズ国際標準開発に参加

2000年ー マイクロレンズ国際標準開発プロジェクトリーダー（ISO/TC172/SC9/WG7）

2004年ー 2008年 Network of Excellence on Micro-Optics“NEMO”プロジェクト（Framework 6, the European Commission）の海外アドバイザー委員会メンバー

2014年 マイクロレンズ国際標準 Part1（用語）改定（DIS 原案作成）

大森 整

国立研究開発法人理化学研究所 大森素形材工学研究室 主任研究員

1991年 東京大学大学院工学系研究科精密機械工学専攻、博士課程修了、工学博士

1991年 理化学研究所研究員

2001年～同主任研究員

2002年～埼玉大学大学院理工学研究科、連携教授

として現在に至る

LS-6 ウエアラブル機器～VR、メガネ型端末

廣瀬 通孝

東京大学 教授

昭和 29 年 5 月 7 日生まれ、神奈川県鎌倉市出身。

昭和 57 年 3 月、東京大学大学院工学系研究科博士課程修了。工学博士。同年東京大学工学部講師、昭和 58 年東京大学工学部助教授、平成 11 年東京大学大学院工学系研究科教授、東京大学先端科学技術研究センター教授、平成 18 年東京大学大学院情報理工学系研究科教授、現在に至る。専門はシステム工学、ヒューマン・インタフェース、バーチャル・リアリティ。主な著書に「バーチャル・リアリティ」(産業図書)。総務省情報化月間推進会議議長表彰、東京テクノフォーラムゴールドメダル賞、大川出版賞、など受賞。

日本バーチャルリアリティ学会会長、日本機械学会フェロー、産業技術総合研究所研究コーディネータ、情報通信研究機構プログラムコーディネータ等を歴任。

中野 聡

ソニー株式会社 R&D プラットフォーム システム研究開発本部 応用技術開発部門 統括課長

1990 年 大阪大学大学院物理系専攻電気工学分野 修士課程修了

同年 NHK 入局 受信技術業務に従事

1992 年～ ソニー (株)

- ・光学デバイスの開発に従事
- ・垂直磁気記録光導波路再生方式の開発
- ・光ピックアップ要素技術開発
- ・レーザープロジェクター光学エンジン開発
- ・シースルーメガネ型端末開発

小松 朗

セイコーエプソン(株) ビジュアルプロダクツ事業部 HMD 事業推進部 主事

1981 年 東京理科大学 理学専攻科 物理学専攻卒

同年 (株)ヤシカ 入社

カメラ、干渉計等の光学系の設計・開発

1991 年 セイコーエプソン (株) 入社

累進メガネの開発及び設計・評価システムの開発

水晶光学デバイスの開発、THz 光の測定システムの開発

レーザープロジェクターの開発

ヘッドマウントディスプレイの開発

赤外セミナー

UI-1 赤外線技術の基礎

廣本 宣久

静岡大学 総合科学技術研究科 教授

1978 年京都大卒, 1985 年京都大学理学博士. 1984 年郵政省電波研究所に入所, 1988 年通信総合研究所主任研究官, 1995 年同光技術研究室長, 1999 年同企画課長, 2001 年通信総合研究所関西先端研究センター長, 2003 年総務省情報通信政策局技術政策課企画官. 2005 年より静岡大学教授. この間に赤外計測技術, テラヘルツ検出器・センシング技術等の研究において, 60 編以上の論文を発表, 4 件の特許を取得. 日本赤外線学会会長, 学術振興会第 182 委員会主査・運営委員, テラヘルツテクノロジーフォーラム理事, 応用物理学会, 電子情報通信学会, OSA, IEEE 各会員. 1998 年科学技術庁長官賞研

究功績者，郵政大臣表彰業務優績個人受賞。

水谷 耕平

国立研究開発法人情報通信研究機構 電磁波計測研究所 総括主任研究員

1980年京都大卒，1985年京都大学理学博士。1993年郵政省通信総合研究所主任研究官，1998年同光計測研究室長。2004年情報通信研究機構ライダーグループリーダー，2011年同センシング基盤研究室総括主任研究員。2001年より首都大学東京（2004年までは都立科学技術大学）客員教授。専門分野はリモートセンシング、赤外線天体物理学。天文学会、赤外線学会、応用物理学会、地球電磁気・地球惑星圏学会、米国光学会、米国地球物理学会会員

沢登 成人

株式会社 住田光学ガラス 常務取締役

1980年 立命館大学理工学部化学科卒業

同年 (株)住田光学ガラス入社

研究開発部で光学ガラス、機能性ガラスの開発に従事する。

2013年 常務取締役

現在に至る

UI-2 赤外線機器の利用法～サーモグラフィ、農業・食品分野

山越 孝太郎

株式会社サーモグラファー 技術担当

1984年 日本電気三栄株式会社入社。赤外線サーモグラフィ装置の開発、マーケティングおよび教育業務に従事。

1996年 NEC 三栄 (株)

2008年 NEC/Avio 赤外線テクノロジー (株)

2010年 一般社団法人 日本赤外線サーモグラフィ協会 出向

2012年 日本アビオニクス (株)

2014年 (株)サーモグラファー 技術担当

現在に至る。

粉川 美踏

筑波大学 生命環境系 助教

平成26年 東京大学大学院農学生命科学研究科博士過程修了

平成26年～27年 日本学術振興会特別研究員 (PD)

平成26年～27年 カトリック・ルーベン大学 (ベルギー) 客員研究員

平成27年～ 現職

石川 大太郎

東北大学 大学院農学研究科 助教

福島県田村郡三春町出身、2010年鹿児島大学大学院連合農学研究科より博士 (農学) の学位を授与され、可視・近赤外領域を用いた広域非破壊計測 (リモートセンシング) による生態系保全とその将来予測に関する研究に従事。その後、関西学院大学理工学部尾崎研究室 博士研究員を経て、2014年より東北大学大学院農学研究科テラヘルツ生物工学分野 助教。現在は赤外、近赤外およびテラヘルツ領域にわたる振動分光法を基礎としたイメージング装置の開発および食品、農作物、医薬品や環境調和型高分子への分光イメージング技術の応用に関する研究に従事。

UI-3 赤外線機器の開発～防衛、赤外線カメラ、etc

工藤 順一

防衛装備庁 電子装備研究所 センサ研究部 光波センサ研究室長

1995年筑波大学大学院理工学研究科修了。1995年より防衛庁技術研究本部第2研究所（現防衛装備庁電子装備研究所）にて、光波センサシステム、赤外線撮像装置等の研究開発に従事。2015年11月より現職。工学博士。

水戸 康生

株式会社ビジョンセンシング 代表取締役

大阪工業大学工学卒業

鐘紡株式会社

株式会社ビジョンセンシング（2008年12月創業）

平岩 哲也

コーンズテクノロジー株式会社 理化学機器営業部 リーダー

2001年3月 国立高等専門学校機構 和歌山工業高等専門学校 電気工学科卒業

2001年4月 コーンズ&カンパニー リミテッド入社

技術センター所属

2004年9月 コーンズドッドウェル株式会社 転籍異動

2012年4月 コーンズテクノロジー株式会社（社名変更に伴い）

2012年8月 同社 新商品開発部門担当

2015年4月 同社 理化学機器営業部 所属

UI-4 赤外線検知技術～癌組織、ガス検知等～

尾崎 幸洋

関西学院大学 理工学部 教授

1978年 阪大大学院博士課程修了。カナダ国立研究所、慈恵会医大勤務を経て、1989年より関西学院大学勤務。専門は分子分光学の新しい分野の開拓。文部科学大臣表彰、日本分光学会賞、Bomen-Michaelson Award、英国王立化学会 (Royal Society of Chemistry) フェロー称号、日本化学会フェロー称号、日本化学会賞などを受賞

秋草 直大

浜松ホトニクス株式会社 レーザー事業化部

1996年 北海道大学工学部 卒業

1996年 浜松ホトニクス株式会社 入社

1997年 同、中央研究所

2009年 同、開発本部

2014年 同、レーザー事業化部

現在に至る

山下 大輔

理研計器株式会社 研究部

2002年 早稲田大学大学院理工学研究科修士課程修了

同年 理研計器株式会社入社

現在に至る

博士（工学）早稲田大学

紫外セミナー

UI-5 紫外線技術の基礎、LED、レーザー

佐々木 政子

東海大学 名誉教授

東京理科大学理学部化学科卒業。東京大学工学博士。東京大学生産技術研究所文部技官・助手を経て、東海大学に転出。東海大学開発技術研究所・総合科学技術研究所教授を経て、現在、東海大学名誉教授、日本化学会フェロー、太陽紫外線防御研究委員会参与、日本フォトンクス協議会 (JPC) 名誉会員など。その間、JST さきがけ「光の利用と物質材料・生命機能」領域アドバイザー、日本女性科学者の会会長、日本光生物学協会会長、Photochemical & Photobiological Sciences, Associate Editor 等を歴任。第1回日本光医学・光生物学会賞、光化学協会功績賞、日本女性科学者の会功労賞、国際照明委員会 (CIE) Award などを受賞。

平山 秀樹

国立研究開発法人理化学研究所、平山量子光素子研究室、主任研究員

1994年、東京工業大学大学院電子物理工学専攻博士課程修了、同年、理化学研究所に入所、2005年テラヘルツ量子素子研究チーム、チームリーダー、2012年平山量子光素子研究室、主任研究員。埼玉大学連携教授を兼務。これまで、量子電子・光デバイスの研究、特に窒化物半導体紫外発光デバイスの研究、フォトリソグラフィ・量子ドットを用いた光デバイス、テラヘルツ量子カスケードレーザーの研究に従事。文部科学大臣表彰科学技術賞（2015年）、ドコモモバイルサイエンス賞（2013年）、市村学術賞（2012年）、日本IBM科学賞（2011年）、文部科学大臣表彰若手科学者賞（2005年）、丸文奨励賞（2003年）などを受賞。

和田 智之

国立研究開発法人理化学研究所 光量子工学研究領域 グループディレクター

1992年 東京理科大学大学院理学研究科物理学専攻修了 理学博士

1992年 理化学研究所

現在は、光量子工学研究領域 GD

現在 高エネ研客員教授

東京理科大学連携大学院教授

UI-6 紫外線技術の応用～加工、水殺菌、医療への応用

大越 昌幸

防衛大学校 電気情報学群電気電子工学科 教授

1995年、東海大学大学院工学研究科電気工学専攻博士課程後期修了。同年、博士（工学）。1995年、理化学研究所レーザー科学研究グループ奨励研究員。1996年、豊橋技術科学大学工学部電気・電子工学系助手。2000年、防衛大学校電気情報学群電気電子工学科助手。2001年、同講師。2003年、同助教授。2004年、トロント大学応用理工学部電気情報工学科客員教授（1年間）。2007年、同准教授。2011年、同教授、現在に至る。レーザープロセッシングの研究に従事。応用物理学会、レーザー学会、レーザー加工学会、電気学会、日本材料科学会会員。

岩崎 達行

岩崎電気株式会社 技術本部 新技術開発部

平成 3年 岩崎電気株式会社 入社

紫外線を利用した水処理技術（下記）の研究を行う。

- ・紫外線と接触酸化処理を併用した河川浄化技術の研究
- ・紫外線と酸化剤を用いた廃水処理技術の研究
- ・紫外線による微生物（原虫，ウイルス，細菌）不活化の研究
- ・抗生物質や鎮痛剤，抗ウイルス剤等医薬品の紫外線による分解の研究
- ・紫外線による難分解性有機物分解の研究

現在は新技術開発部に所属し、光を使った研究開発に従事している。

社外活動として、

- ・平成 16 年 12 月に日本紫外線水処理技術協会の設立に参加し、現在理事
- ・今年 3 月まで 7 年間、日本水環境学会の紫外線を利用した水処理技術研究委員会の幹事長
- ・平成 26 年 4 月より昨年度までの 3 年間

「下水処理水の再生水利用のための国際標準化 (ISO/TC282)」において個別技術／紫外線 G の主査として、紫外線処理装置の評価方法についてのとりまとめに従事

木村 誠

①ウシオ電機株式会社 バイオメディカル事業部 上席調査役

②桐蔭横浜大学 医用工学部 客員研究員 工学博士

③名古屋市立大学 医学部 加齢・環境皮膚科学 非常勤講師

昭和 61 年 4 月 ウシオ電機株式会社 入社

平成 17 年 3 月 桐蔭横浜大学大学院工学部 後期博士課程 卒業

平成 17 年 4 月 桐蔭横浜大学 医用工学部 客員研究員

平成 24 年 3 月 ウシオ電機株式会社バイオメディカル BU 次長

平成 24 年 4 月～平成 26 年 3 月 独立行政法人理化学研究所 分子イメージング科学研究センター 客員研究員

平成 26 年 7 月 名古屋市立大学 大学院医学研究科 加齢環境皮膚科学 研究員

平成 27 年 4 月 同大学 非常勤講師

医療用光源装置の開発に従事し、高度管理医療機器等販売業責任者、高度管理医療機器等賃貸業責任者、放射線実務従事者を務める。主として、桐蔭横浜大学では細胞を使った光医療の研究、理化学研究所では動物を使った光医療研究を行い、名古屋市立大学では、臨床現場で光治療機器、光診断機器の研究開発に取り組んでいる。光線力学療法、UV 療法、スカホールド形成などの装置（Therabeam シリーズ）の研究、開発、販売に取り組んでいる。2003 年度材料技術研究会技術賞受賞。日本光線力学学会、日本レーザー医学会、日本光医学・光生物学会会員等。

産業用カメラセミナー

IC-1 移動体に使われるカメラとその画像処理

奥富 正敏

東京工業大学 工学院システム制御系 教授

1981 年 3 月 東京大学工学部計数工学科卒業。

1983 年 3 月 東京工業大学大学院理工学研究科制御工学専攻修士課程修了。

1983 年 4 月 キヤノン株式会社入社、中央研究所勤務。

1987 年 11 月～1990 年 2 月 米国カーネギーメロン大学コンピュータサイエンス学科 客員研究員。

1992 年 1 月 キヤノン株式会社 情報システム研究所 主任研究員。

1993 年 2 月 東京工業大学より博士号（論文博士）を受ける。

1994年4月 東京工業大学大学院情報理工学研究科情報環境学専攻 助教授。
2002年4月 同大大学院理工学研究科機械制御システム専攻 教授
2016年4月より 同大工学院システム制御系 教授、現在に至る。

青木 啓二

先進モビリティ株式会社 代表取締役

1971年4月トヨタ自動車入社。1992年まで同社東富士研究所にてエンジン電子制御システムの開発業務に従事後、1992～1997年、同社研究部にて自動運転車の研究開発を担当。この間、1996年、上信越自動車道の未供用区間を利用して実施された自動運転実証実験用の自動運転車の開発を担当するとともに、1997年、米国運輸省主催にて米国サンディエゴ市で実施された「I-15 自動運転デモ」用の自動運転車の開発を担当。1998年より同社 IT・ITS 企画部にて自動運転バス「トヨタ IMTS」の開発を担当し、2004年「愛・地球博」用の実用化開発に従事。2008年に一般財団法人日本自動車研究所に出向し、2008～2012年 NEDO「エネルギー ITS 推進事業」の、自動運転・隊列走行技術の開発を担当。2014年、先進モビリティ（株）代表取締役に就任後現在に至る。

実吉 敬二

ITD Lab 株式会社 代表取締役 会長

1981年 東工大大学院・理・応用物理博士課程修了。
同年 東工大大学院技官。
1982年～1983年 西独デュイスブルグ大研究員
1983年～1984年 米国ローレンスリバモア研究所研究員
1988年 富士重工（株）研究主査。
1998年 東工大放射線総合センター准教授。
2017年 現職。
立体画像認識、静電アクチュエータの研究に従事。

IC-2 産業用カメラ・照明の動向

増村 茂樹

マシンビジョンライティング株式会社 代表取締役社長

1981年京都大学工学部卒。
15年間日立製作所中央研究所にてマイコン等のシステム LSI の研究開発に従事。その後出家し、還俗後、シーシーエス株式会社に入社、マシンビジョン用途向けライティング技術確立し、2011年この技術が JIA を通じてグローバル標準として認証された。その後、2014年7月マシンビジョンライティング株式会社を創立、代表取締役社長に就任し、現在に到る。厚生労働省所管 高度職業能力開発促進センター（愛称：高度ポリテク）外部講師。著書に「マシンビジョンライティング基礎編」、「同・応用編」、「同・実践編」がある。2016年11月、ドイツで開催された VISION 2016 において、第 22 回 VISION AWARD 第 1 位を受賞。

香川 景一郎

静岡大学 電子工学研究科 准教授

2001年3月 大阪大学大学院工学研究科博士課程（物質・生命工学専攻）修了
2001年4月 奈良先端科学技術大学院大学物質創成科学研究科助手
2007年4月 奈良先端科学技術大学院大学物質創成科学研究科助教
2007年10月 大阪大学大学院情報科学研究科特任准教授
2011年4月 静岡大学電子工学研究所准教授

中村 康則

FA システムエンジニアリング株式会社 代表取締役

1975年3月 日本工業大学 電気工学科 卒業

1987年4月 FA システムエンジニアリング (株) 設立、創業
現在に至る

ポジショニングセミナー

PE-1 ポジショニングの基礎～制圧軸受、センサ、アクチュエーター

平山 朋子

同志社大学 理工学部 教授

2001年3月 京都大学大学院工学研究科精密工学専攻博士課程 中退。その後、龍谷大学理工学部助手、同志社大学工学部専任講師、准教授を経て、2014年4月より現職。専門は精密機械工学とトライボロジー。

高 偉

東北大学 大学院工学研究科ナノメカニクス専攻 教授

平成6年3月 東北大学大学院精密工学専攻博士課程修了 博士 (工学)

平成6月4月 東北大学工学部助手, 講師

平成10年4月 東北大学大学院工学研究科 助教授

平成19年4月 東北大学大学院工学研究科 教授 現在に至る

超精密加工品の形状及び超精密機械の運動を計測・創成する研究に従事

苅田 充二

一般社団法人 電気学会 IEEJ プロフェッショナル

1968.4~2002.9 神鋼電機 (株) (現: シンフォニアテクノロジー (株)): 研究開発部門にてリニアドライブ技術、アクチュエータ技術の産業応用研究と事業化推進を担当。

2002.10 ~ 2010.3 (独) 科学技術振興機構 (JST): 技術移転プランナーとして産学官連携事業の推進業務を担当。

2010.4 ~ (一社) 電気学会 IEEJ プロフェッショナル

2011年度 信州大学客員教授

博士 (工学)

所属: 電気学会、リニアドライブ関連調査専門委員会、精密工学会超精密位置決め委員会

PE-2 ポジショニングの実例

福田 将彦

東芝機械株式会社 ナノ加工システム事業部 ナノ加工開発センタ

1998年に東芝機械に入社。

超精密加工機用多孔質絞り軸受の開発に従事、実機搭載にともない、

精密機器事業部 (現: ナノ加工システム事業部) へ移籍、超精密加工機の製造から加工開発などを担当。

神谷 陽介

株式会社 安川電機 技術開発本部開発研究所ロボティクス技術部次世代ロボット制御課 課長代理

2006年名古屋大学大学院工学研究科マイクロ・ナノシステム工学専攻博士前期課程修了

同年株式会社安川電機入社

現在、産業用ロボットの制御に関する研究開発に従事

我妻 将夫

ピーアイ・ジャパン株式会社 主幹アプリケーションエンジニア

20年以上に亘り精密機器および装置の設計に従事。現在はその経験を活かしドイツ精密ポジショニング機器メーカーである Physik Instrumente(PI) の日本法人ピーアイ・ジャパンにて、精密位置決め、およびモーションコントロールに関する顧客提案および技術サポート業務を担当。

メディカル&イメージングセミナー

MI-1 先端画像技術の医療応用

谷岡 健吉

メディカル・イメージング・コンソーシアム 副理事長

1976年からNHK放送技術研究所で撮像デバイス用のアモルファスセレン系光導電膜の研究に従事。1985年、同光導電膜のアバランシェ増倍による感度増加現象を発見。これを基に超高感度HARP(ハーブ)撮像管を発明。同研究所の撮像デバイス部長、放送デバイス部長、所長などを歴任し、2008年定年退職。HARPや8Kの医学分野への応用研究を推進。2015年米国ストーニーブルック大学放射線医学客員教授。現在、メディカル・イメージング・コンソーシアム副理事長、東京電機大学工学部客員教授、国立研究開発法人海洋研究開発機構招聘上席技術研究員。

恩賜発明賞、Ovshinsky Lectureship Award 2016ほか受賞15件。映像情報メディア学会フェロー、名誉会員。博士(工学)(東北大学)。

山下 紘正

カイロス株式会社 取締役

一般社団法人メディカル・イメージング・コンソーシアム 理事

2007年東京大学大学院情報理工学系研究科博士課程修了,博士(情報理工学)。同年国立成育医療センター臨床研究員,2008年東京大学大学院情報理工学系研究科助教,2010年国立成育医療研究センター臨床研究センター研究員,2013年一般社団法人メディカル・イメージング・コンソーシアム理事,2015年日本大学総合科学研究所准教授,2017年4月より現職。日本コンピュータ外科学会評議員,日本看護理工学会評議員・編集委員,小切開・鏡視外科学会評議員。専門は医用画像・手術ロボット・ナビゲーション,機械工学など。

八幡 努

GEヘルスケア・ジャパン(株) 超音波本部 WHC HQ Product Marketing Manager

1990年 横河メディカルシステム(株) 超音波技術部に勤務

2012年 超音波本部 WHC HQ 部に勤務

以後、現在に至る

MI-2 医療光技術の新展開～OCT、テラヘルツ、光音響イメージング

山下 真司

東京大学 先端科学技術研究センター 情報デバイス分野 教授

1988年3月 東京大学電気工学科卒業

1990年3月 同大学院工学系研究科電子工学専攻修士課程修了

1991年2月 同博士課程中途退学、東京大学先端科学技術研究センター助手

1993年7月 博士(工学)

1994年8月 東京大学先端科学技術研究センター 専任講師

1996年4月～1998年3月 英国サザンプトン大学客員研究員（併任）
1998年4月 東京大学大学院工学系研究科電気工学専攻助教授
2009年7月 東京大学大学院工学系研究科電気系工学専攻教授
2013年4月 東京大学先端科学技術研究センター教授、現在に至る

斗内 政吉

大阪大学 レーザーエネルギー学研究センター 教授

1988年3月、大阪大学、基礎工学研究科修了（工学博士）、1988年4月 大阪大学助手、1989年4月九州工業大学助手、1994年4月 郵政省通信総合研究所 主任研究官、1996年11月大阪大学 助教授、2000年5月大阪大学 教授、南京大学兼任教授（2005より）、米国物理学協会 JAP 編集委員（2015より）

石原 美弥

防衛医科大学校 医用工学講座 教授

平成 6年 慶応義塾大学院理工学研究科修了
平成 6年 （株）東芝 研究開発センター勤務
平成 8年 防衛医科大学校医用電子工学講座 助手
平成 23年 防衛医科大学校医用工学講座 教授

現在に至る

日本生体医工学会 代議員，日本レーザー医学会 理事，日本分子イメージング学会 理事，日米先端科学 (JAFoS) シンポジウム PGM, SPIE Bios Program committee

<受賞歴>

平成 17年 日本エム・イー学会 荻野賞
平成 22年 長寿科学振興財団 会長賞
平成 28年 SPIE Bios, a Seno Medical Best Paper Award Finalist