

第 76 回

功績賞贈呈

(写真：敬称略)

本会選奨規程第7条（電子工学および情報通信に関する学術または関連事業に対し特別の功労がありその功績が顕著である者）による功績賞（第76回）受賞者を選定して、平成26年度は次の5名の方々に贈呈した。



坂内 正夫

推薦の辞

坂内正夫君は、1969年に東京大学工学部電気工学科を御卒業後、同大学院工学系研究科電子工学専攻博士課程を修了され、1975年に東京大学工学部講師に任官されました。以後、1976年横浜国立大学助教授、1978年東京大学生産技術研究所助教授、1988年同教授、1998年同所長を歴任されました。2002年には国立情報学研究所副所長、2005年に同所長、2013年から情報通信研究機構理事長となられ、現在に至っております。

同君は、現在の地図・位置情報ビジネスの礎となる地理情報システムや多次元データ構造の先駆的な研究を30年以上前に展開しており、極めて先見性が高く、特に多次元データ構造の研究では本会論文賞を得ています。マルチメディア分野では、世界的に黎明期の1990年代に、画像・映像の意味解析・検索等、最先端の研究を展開すると同時に、立ち上げ直後のIEEEマルチメディアシステム技術委員会エグゼクティブコミッティメンバー/1994年創刊のIEEE Multimedia 副編集長を務め、国内外の研究コミュニティを先導しました。また、1998年から2003年には、研究代表者として、学術創成研究（新プログラム）「マルチメディア情報媒介システムの研究」を実施し、当該分野の飛躍的な推進を達成しました。ITS分野では、自ら先導的な研究を進めるとともに、ITSの普及・国際研究開発連携貢献に努め、ITS Japan 副会長（2002年～現在）、日本ITS推進会議委員長等を歴任し、1999年IEEE International Conference on ITS（東京）プログラム委員長、ITS世界会議（2013年東京、2014年名古屋）組織副委員長等を務め、当該分野の日本における推進に努めました。2012年度から、研究代表者として文部科学省「社会システム・サービス最適化のためのサイバーフィジカルIT統合基盤の研究」を開始し、新たな応用展開による情報通信分野の拡

大に努めました。

社会貢献活動としては、日本学術会議会員、日本工学会アカデミー会員等による学術分野全体への貢献、文部科学省科学技術・学術審議会学術分科会専門委員等の文部科学省を通じての貢献、総務省情報通信技術分科会会長等、総務省を通じての貢献のほか、経済産業省、警察庁、国土交通省等省庁審議会等委員・専門委員、更には大川情報通信基金評議員等財団委員等を通じて多くの貢献を行っています。また、東京大学総長補佐、東京大学生産技術研究所所長、国立情報学研究所所長、情報通信研究機構理事長を歴任し、電子工学・情報通信を含む幅広い分野の指導的立場から、日本の学術研究の特段の推進に寄与しています。

本会においては、論文誌編集委員長、画像工学研究専門委員会委員長、機能図形情報システム研究会委員長、情報・システム研究グループ運営委員会副委員長等として本会の発展に貢献しました。このほか、IEEE産業電子ソサイエティマシビジョン技術委員会委員長、地理情報システム学会理事、画像電子学会理事、プリント回路学会理事等国内外の学会委員・役員、Pacific-Rim Conference on Multimedia, IAPR IEEE International Conference on Document Analysis and Recognition 等国际会議組織委員長等、国内外の会議・シンポジウムの組織委員長等を務め、学術研究の推進に寄与しています。

同君は、本会論文賞、同フェロー、情報処理学会功績賞、同フェロー、電波の日・総務大臣個人表彰をはじめ、エリクソン・テレコミュニケーション・アワード受賞、フランス共和国レジオン・ドヌール勲章（シュバリエ）受章等により、国内外から高く評価されています。

以上のように、同君の地理情報システム・多次元データ構造・マルチメディア・ITS分野での貢献を通じた電子情報通信工学の分野における功績は極めて顕著であり、本会の功績賞を贈呈するにふさわしい方であると確信致します。



篠原 弘道

推 薦 の 辞

篠原弘道君は、1978年早稲田大学大学院理工学研究科修士課程を修了し、同年、日本電信電話公社（現日本電信電話株式会社、NTT）茨城電気通信研究所に入所されました。2003年にはNTTアクセスサービスシステム研究所所長、2007年にNTT情報流通基盤総合研究所所長、2009年NTT取締役研究企画部門長を経て、2014年にNTT代表取締役副社長に就任され、現在に至っております。

同君は、日本電信電話公社入社以降、一貫してFTTH（Fiber To The Home）技術の研究開発並びに普及拡大に尽力され、世界に冠たるブロードバンド大国・日本の礎を築き、豊かなICT社会の創造にまい進してこられました。1980年代初頭、光ファイバという言葉は一部の技術者が知るのみの存在でした。それが、今では国内のFTTHによる光サービス契約数は2,500万を超えるにまで普及しており、多くの方々に認知されています。私たちは光ファイバを用いたサービスにより当たり前のように豊かなスマートライフを享受しているのです。同君は、こうした現代社会を支えるFTTH技術の萌芽から実用化に至るまでを、産業界やアカデミアと連携し、強力で推進してこられました。

特筆すべき功績は、基幹網とは桁違いに膨大な設備量を有するアクセス網においても経済的かつ効率的な光ネットワークの構築を可能としたことです。通信事業者のビルと加入者宅との間に光を分岐する光スプリッタを配置し、同一の光ファイバを複数の加入者にて共用させることにより、ネットワークの構築コストを抜本的に低廉化させることに成功しました。ここでの功績として、双方向で最大1 Gbit/sというDSLでは提供不可能で安定的な高速通信を実現するGE-PONシステムの開発も

挙げられます。本システムでは、バースト信号受信技術や複数の加入者の公平性を保ち帯域を最大限活用する帯域制御技術、セキュアな通信を可能にする認証技術等、多様な機能を実現しています。また、波長多重技術を活用し、GE-PONシステムと同一の光ファイバで200チャンネル超の映像を同時に伝送する映像配信システムも開発されました。これらの開発により、ブロードバンド通信及び多チャンネル映像配信を経済的かつ大規模に展開可能な実用的FTTHシステムが実現されています。

一方、曲げに弱い、あるいは接続が困難といった光ファイバの欠点を解決してメタル並みに簡便な配線と接続を実現し、FTTH網の迅速な開通を可能にした技術も確立されました。曲げに強い空孔アシスト型光ファイバ技術や現場組立て光コネクタ等、世界に先駆けた光ファイバケーブル技術を開発したことにより、宅内配線工事のDIY（Do It Yourself）化を促進し、FTTH網における運用性の飛躍的な向上に大きく貢献されました。

更には、2007年からNTT情報流通基盤総合研究所長、2009年からNTT研究企画部門長として、通信システム基盤技術のみならず、エレクトロニクス／フォトリソグラフィデバイス、メディア技術、セキュリティ等、幅広い分野において、基礎研究から実用化開発まで、世界をリードする競争力と技術力による研究開発を強力で推進され、かつ同時に後進の育成にも尽力してこられました。

受賞者は、上記功績により既に2006年文部科学大臣表彰科学技術賞、及び光産業技術振興協会櫻井健二郎氏記念賞を授与されています。また、本会では、2005～2006年度の編集理事や2009年度の東京支部長を歴任する等、役員としての活動を含め情報通信分野の発展への多岐にわたる功績は顕著であり、本会の功績賞を贈るにふさわしい方であると確信致します。





白井良明

推薦の辞

白井良明君は、1969年3月東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻博士課程を修了され、工学博士の学位を授与されました。同年4月に電気試験所（後に電子技術総合研究所）に入所され、視覚情報研究室長、制御部長等を務められました。1988年4月から大阪大学工学部電子制御機械工学科教授、2005年4月から立命館大学情報理工学部知能情報学科教授を経て、2012年4月から立命館大学グローバル・イノベーション研究機構教授として現在に至っておられます。

この間一貫してコンピュータビジョンの研究を推進してこられました。距離情報入力装置を世界に先駆けて開発し、1970年には物体認識とマニピュレーションを組み合わせた最初のビジュアルフィードバックを実現し、その論文で1973年度 Pattern Recognition Society の最優秀論文賞を受賞されました。1971年に米国MIT人工知能研究所のM. Minskyの下で行った、従来の階層的パターン認識に対してより頑健な非階層的手法に基づく多面体の認識に関する研究が、Artificial Intelligence Journal に日本人として初めて採録された論文となりました。

帰国後、パターン情報処理システムの大形プロジェクトに携わりながら画像による物体認識の研究を継続され、スリット光投影による距離情報入力装置の開発により、距離データから物体を認識することに世界で最初に成功されました。またこれらの研究を発展させた三次元シーンの記述から複数曲面物体を認識する研究の論文で1982年度本会論文賞を受賞されています。その後、極限作業ロボットの大形プロジェクトの準備を進められ、プロジェクト開始後は研究開発連絡会議の委員を務められるとともに、研究所の責任者として研究開発を指導してこられました。

大学に移られてからは、高信頼性ステレオ視、カラーを用いた屋外シーンの理解、動画像処理、センサフュージョン、ヒューマンインタフェース、ビジョンを持つロボットのプランニングなどの研究を進められました。知識を用いて単一カラー画像から三次元屋外シーンを認識する研究で1992年に IROS'92 (IEEE Industrial Electronics と日本ロボット学会共催) の最優秀論文賞、カラーと動き情報から動画像を処理する研究で1994年度

本会論文賞、人の手指の三次元的な動きを画像から推定する研究に対して1995年度日本コンピュータグラフィクス協会論文コンテスト佳作賞など、多くの論文賞を受賞されました。また IAPR (国際パターン認識連合)、日本機械学会、日本ロボット学会、人工知能学会並びに本会からフェロー称号を授与され、2012年には瑞宝小綬章を受章されています。

本会においては、会誌に解説、展望、会議報告など多くの記事を執筆するとともに、パターン認識と学習研究専門委員会委員、同幹事、パターン認識・理解研究専門委員会委員長、同顧問を歴任され、本会英文論文誌 D の編集委員長、フェロー&マスターズ未来技術時限研究専門委員会委員長、本会理事 情報・システムソサイエティ会長として本会の発展に尽力されています。

また人工知能学会会長、日本ロボット学会副会長、情報処理学会理事、文部省学術審議会専門委員、日本学術会議連携会員、文部科学省科学技術振興調整費運営委員、日本学術振興会 21 世紀 COE プログラム及びグローバル COE プログラム委員会専門委員、大学評価・学位授与機構大学評価委員会及び学位審査会審査委員など、国内の公的役職を歴任されました。

一方国際的な活動におきましても、人工知能国際会議の Vice Chair、人工知能国際会議委員会日本代表、IEEE Transaction of Pattern Analysis and Machine Intelligence の編集委員、IEEE 主催第 1 回ロボットシステム国際会議 (IROS) Program Chair、コンピュータビジョン国際会議 (ICCV) 実行委員長、本会パターン認識・理解研究専門委員会共催のアジアコンピュータビジョン会議 (ACCV) General Chair、国際パターン認識学会 (IAPR) Vice Chair などの要職を務められました。

以上のように、同君は我が国におけるコンピュータビジョン、画像処理、パターン認識・理解、及び人工知能分野における先駆者としてこれらの分野を多年にわたり強力にけん引してこられました。現在、これらの分野は著しく発展し、ロボットビジョンをはじめとして実用化が進んでおります。その道を切り開いてこられた同君の本会に対する貢献並びに電子情報通信分野の発展に対する功績は極めて顕著であり、本会の功績賞を贈るにふさわしい方であると確信致します。



原 島 博

推 薦 の 辞

原島 博君は、1968年3月に東京大学工学部電子工学科を御卒業後、大学院修士課程、博士課程を経て、1973年4月に東京大学工学部講師に任官されました。以後、1975年に助教授に昇任、1991年に教授に昇進されました。東京大学において、コミュニケーション工学の分野における教育・研究に従事するとともに、大学院情報学環・学際情報学府の設立に尽力され、東京大学における情報分野の横断的な礎を築くことに努められました。2009年3月に東京大学を定年退官され、名誉教授の称号をお受けになった後は、明治大学総合数理学部、立命館大学衣笠総合研究機構文学研究科、女子美術大学芸術学部などで引き続き研究と後輩の指導に活躍されています。

同君の研究業績は、情報理論・通信理論、信号理論・信号処理・生体モデル、知的コミュニケーション、空間共有コミュニケーション、感性コミュニケーション、情報技術と文化など多岐にわたっています。高密度データ伝送方式の研究成果は、Tomlinson-Harashima Precodingとして広く用いられています。更に、ヒューマンコミュニケーション工学、顔学に代表される新たな学術分野を提唱され、その先駆的な研究を通じて人を中心とした情報通信技術の基盤確立に多大な貢献をされました。

また同君は、郵政省、総務省における電気通信技術審議会、情報通信審議会、独立行政法人評価委員会などの多くの審議会等に委員・専門委員として参画されました。特に、総務省では電波監理審議会会長、文部科学省では科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会 情報科学技術委員会主査代理として尽力され、情報通信政策ビジョンの策定などに寄与されました。更に、日本学術振興会未来開拓学術推進事業感性的ヒューマンインタ

フェース研究推進委員長、科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業デジタルメディア作品の制作を支える基盤技術領域研究総括などを通じて、デジタルメディア分野における研究推進と後進の指導育成に努めてこられました。

これらの業績は、本会からの米澤ファウンダーズ・メダル受賞記念特別賞・2回の論文賞・2回の業績賞、フェロー称号、テレビジョン学会・映像情報メディア学会からの藤尾記念賞・2回の論文賞・著述賞・業績賞・功績賞、日本バーチャルリアリティ学会からの特別貢献賞、日本顔学会からの特別功労賞、更には、総務大臣表彰、文部科学大臣表彰（科学技術賞）、日本放送協会 放送文化賞、産学官連携功労者表彰総務大臣賞、東京都技術振興功労表彰、志田林三郎賞、テレコム功績賞、市村学術功績賞、国際 AI 財団学術業績賞、電気通信普及財団賞（テレコムシステム技術賞）などにより高く評価されています。

本会においては、学会のソサイエティ化に尽力され、基礎・境界ソサイエティ初代会長（理事）に就任されるとともに、ヒューマンコミュニケーション研究専門委員会の設立及び同グループの創設に寄与されました。編集理事、副会長を歴任され、更には、30年以上にわたってハンドブック委員会の委員・幹事等として取り組まれ、現在はハンドブック／知識ベース委員会委員長を、また同じく長期にわたって教科書委員会の委員・幹事等として取り組まれ、現在は教科書委員会企画委員会委員長を務められています。

以上のように同君の本会の発展と、我が国の電子情報通信技術の発展に寄与された功績は極めて顕著であり、ここに同君に本会の功績賞を授与するよう推薦致します。





吉田 進

推薦の辞

吉田 進君は、1971年京都大学工学部電子工学科を卒業、1973年同大学院工学研究科修士課程を修了し、同年4月京都大学工学部助手に任用されました。1978年5月に同大学にて工学博士の学位を取得され、1979年6月同大学工学部助教授、1992年3月同大学工学部教授、その後大学院重点化に伴い同大学院工学研究科そして情報学研究科教授を経て、2013年3月に同大学を定年退職されました。現在は同大学の特任教授・名誉教授として引き続き電子情報通信分野の発展に尽力されています。

同君は、光ファイバによる先駆的な計算機結合の研究に加えて、高速デジタル通信や高密度磁気記録等を狙いとした伝送路符号・記録符号の研究で工学博士の学位取得後、移動通信のれい明期の1976年頃からアンテナ・伝搬・システムに関する研究に着手され、この分野の第一人者として、その後の移動通信技術の発展に大いに貢献されました。

同君の特筆すべき功績の一つは、移動通信のデジタル化に当たって大きな課題であったマルチパス伝搬に伴う周波数選択性フェージングに起因する誤り発生機構に関する研究を行い、マルチパス伝搬下でかえって誤り率が改善する耐多重波変調方式を見いだすなど、課題解決のための斬新な技術提案を行ったことです。加えて、セクタアンテナによる空間的な信号処理と適応等化器による時間的な信号処理を組み合わせた先駆的な受信方式を提案し、それを契機として、トレリス符号化同一チャネル干渉キャンセラを提案し、空間多重伝送系の可能性を示されました。また、分散制御無線ネットワークの将来

性にいち早く着眼し、マルチホップ無線ネットワークの周波数利用効率等、基本特性の解明に向けた研究を行ったほか、分散アンテナを前提としたマルチユーザMIMOに関する実証的研究等を実施されました。

このように、同君は無線通信技術に関して、1980年代以後の研究の方向付けと実証的な研究の両面において大きな貢献を成し遂げられました。また、当該分野の国際学術交流にも積極的に取り組まれたほか、後進の育成にも尽力され、多くの優れた人材を産業界や大学に輩出されており、教育面での貢献も非常に顕著であります。現在においても我が国のモバイル通信の発展に主導的役割を担っておられます。

これらの功績によって、本会学術奨励賞、論文賞、業績賞、電気通信普及財団テレコムシステム技術賞、情報通信月間・総務省近畿総合通信局長表彰、エリクソン・テレコミュニケーション・アワード、電波の日・総務大臣表彰、大川賞等を受賞され、本会フェロー称号も授与されておられます。本会役員としては、会長、副会長、通信ソサイエティ会長、編集理事、関西支部長などを歴任され、本会への貢献は極めて顕著であります。また、日本学術会議会員、総務省情報通信審議会委員、新世代ネットワーク推進委員会構成員などの要職も歴任され、公的活動においても大いに貢献されました。

以上のように、本会並びに国内外の関連学会、大学における研究教育活動、海外の大学・研究機関との学術交流活動を通じて、産業と社会に貢献し、電子情報通信分野の発展に寄与された功績は極めて顕著であり、本会の功績賞を贈呈するにふさわしい方であると確信致します。

