

名誉員推薦

(写真：敬称略)



今井 秀 樹

推 薦 の 辞

今井秀樹君は、昭和41年東京大学工学部電子工学科を卒業し、昭和46年同大学院博士課程を修了され、工学博士の学位を取得されました。同年横浜国立大学講師(工学部電気工学科)、昭和47年同助教授、昭和59年同教授(工学部電子情報工学科)になられ、平成4年東京大学教授(生産技術研究所)になられております。平成18年より中央大学教授・東京大学名誉教授になられ、平成17年からは産業技術総合研究所情報セキュリティ研究センター長を兼務され、現在に至っております。この間、符号理論とその応用、暗号と情報セキュリティ、スペクトル拡散方式、データ圧縮、移動通信などの多くの分野の研究に従事され、多数の極めて優れた学術研究論文を発表されております。また、卓越した研究指導と教育活動で数多くの優秀な教員や研究者・技術者を育てられ、学界や産業界に送り出されております。

これらの多くの研究成果は多方面から高く評価され、平成3、14、15、19年度本会論文賞、平成3年度同米澤ファウンダーズ・メダル、平成6年度同業績賞、平成14年度同猪瀬賞、平成15年度同功績賞、平成10年IEEEシャノン50周年記念論文賞、平成6年情報通信月間推進協議会情報通信功績賞、平成6、15年電気通信普及財団テレコムシステム技術賞、平成14年総務大臣表彰、経済産業大臣表彰、平成21年内閣官房長官表彰、平成11、14年名誉博士号(韓国順天郷大学、仏国ツーロン大学)、平成17年エリクソン・テレコミュニケーション・アワード、平成19年英国コンピュータ

学会 Wilkes 賞、情報セキュリティ文化賞、平成20年JWIS 特別功労賞、大川賞など、国内外の著名な賞を数多く受賞されております。

また、多くの優れた著書「符号理論」(昭晃堂)、「情報数学」(昭晃堂)、「情報と符号の理論」(岩波書店)、「情報理論」(昭晃堂)、「符号理論」(電子情報通信学会)、「暗号のおはなし改訂版」(日本規格協会)、「明るい暗号の話」(裳華房)、「情報・符号・暗号の理論」(コロナ社)、「Essentials of Error-Control Coding Techniques」(Academic Press)、「Wireless Communications Security」(Artech House)などを執筆され、昭和50年度、平成2年度本会著述賞を受賞されております。

学会活動も極めて活発に行われ、本会理事、監事、基礎・境界ソサイエティ会長、IEEE情報理論ソサイエティ会長、国際暗号研究学会(IACR)理事、情報理論とその応用学会会長、国際会議ASIACRYPT、PKC、WPMC運営委員長、IEEE東京支部長などを歴任され、IEEE Life Fellow、本会フェロー、IACR Fellow(就任時全世界で14名)などの称号をお持ちです。また、社会貢献活動にも積極的に携わられ、総務省・経済産業省暗号技術検討会(CRYPTREC)座長、日本学術会議会員などを歴任され、日本の電子情報通信分野の技術発展に大いに貢献をされております。

以上のように、同君の本会並びに国内外の関連学会における活動、電子情報通信分野の発展に寄与された業績と功績は極めて顕著であり、ここに同君を本会の名誉員として推薦致します。



釜江尚彦

推薦の辞

釜江尚彦君は、昭和38年京都大学大学院工学研究科修士課程電子工学専攻を修了後、昭和41年イリノイ大学大学院博士課程を修了し博士号を取得されました。昭和42年日本電信電話公社（現日本電信電話株式会社、NTT）に入社され、昭和60年電気通信研究所複合通信研究部長、平成2年理事ヒューマンインタフェース研究所長を歴任されています。平成5年NTTを退職され、同年ヒューレットパカード社日本研究所取締役情報研究所長、平成7年同研究所代表取締役所長に就任されました。平成11年同社を退職され、同年（財）イメージ情報科学研究所技術統括に就任されました。平成16年同研究所を退職され、同年情報通信研究機構（NICT）及び国立情報学研究所（NII）の非常勤研究員に就かれました。平成19年NICTのプロジェクトは終了し、NII非常勤研究員として現在御活躍されています。

日本電信電話公社入社後は画像通信、画像処理、ファクシミリ通信、オフィスシステムなどの研究開発に従事され、これら分野の発展に大きく寄与されました。特に、ファクシミリ通信技術の発展と普及には極めて大きな貢献をなされました。それまでのファクシミリ通信は端末、通信料ともに大変高価であり、小規模の事務所や一般家庭に普及することは困難でした。また、一般家庭に情報を一斉同時に伝達できるような技術も実現できていませんでした。この課題に対して同君は、高度なデジタル画像処理機能を有する蓄積変換装置を開発するとともに、当該装置を高速デジタル伝送路に配置するという全く新しいファクシミリ通信方式を確立することで、ファクシミリ端末を廉価なものにするとともに、一斉同

報等の魅力的な機能を実現しました。これにより画像メディアを扱う通信サービスが初めて一般家庭にまで広く普及することとなり、その後の高度情報流通社会実現への先駆けとなりました。

イメージ情報科学研究所においては、エンタテインメントコンピューティングという新しい研究分野を確立するために、国際情報処理連合（IFIP）において同分野の議論をするための組織化に尽力され、IFIP内のTechnical Committee設立実現に大きく貢献されました。また平成14年には、同分野に関する国際会議ICECの前身であるInternational Workshop on Entertainment Computing (IWEC)のGeneral chairを務められるなど、エンタテインメントコンピューティングという研究分野の発展のために大きく寄与されています。

以上のような業績に対して、本会から米澤記念学術奨励賞、論文賞、業績賞、功績賞、フェロー称号を受けられています。また本会以外からも、紫綬褒章、科学技術庁長官賞、通信協会前島賞、テレビジョン学会著述賞など、数多くの賞を受賞されています。

本会においては情報・システムソサイエティ会長を務められ（平成12年度）、情報処理学会と共同で情報科学技術フォーラム（FIT）の設立に尽力されるなど、本会の発展に大きく貢献されています。また他学会においても画像電子学会会長（平成9～10年度）、情報処理学会理事（平成10～11年度）等の要職を歴任され、我が国の情報通信研究分野に大きく寄与されています。

以上のように、同君の本会及び電子情報通信分野の発展への寄与並びに長年にわたる社会貢献の功績は極めて顕著であり、ここに同君を本会の名誉員として推薦致します。





榎 裕之

推 薦 の 辞

榎 裕之君は、昭和 43 年に東京大学工学部電気工学科を卒業後、同大学院工学研究科に進学され、昭和 48 年には電子工学専攻博士課程を修了されました。直ちに東京大学生産技術研究所に助教授として着任され、その後の活動の基盤作りを開始されました。昭和 51 年から 1 年半の間、IBM ワトソン研究所客員研究員として半導体超格子の研究に従事されました。その後、昭和 62 年東京大学生産技術研究所教授に昇任され、平成 20 年 3 月まで半導体電子工学分野において先導的研究者・教育者としてその職務を果たされました。この間、昭和 62 年から 10 年間、東京大学先端科学技術研究センター教授を担当し、その発展に寄与されています。平成 20 年 4 月からは豊田工業大学副学長・教授に就任され現在に至っています。また平成 17 年 10 月から日本学術会議会員を務めておられます。

同君は、半導体ナノ構造の物性と機能にいち早く着目され、電子の量子的波動性の制御とエレクトロニクス应用に関する先駆的研究を推進されました。昭和 43 年から 5 年間は、LSI に不可欠なシリコン MOS 形電界効果トランジスタの揺籃期の中で、超薄膜状の伝導路を流れる二次元電子の振舞いを独創的な手法で調べ、予測に反し電子が室温でも量子サイズ効果を受けていることを初めて示し、その後の LSI 工学の発展に重要な知見を与えられました。

昭和 50 年には、超薄膜上にナノスケールの周期で凸凹を有し膜内の電子運動を量子的に制御する表面超格子の概念と、ゲート電極で制御可能な非線形伝導素子への応用を発表されました。この研究は、膜厚方向に加えて新たに膜内ナノスケールポテンシャルを導入して電子を制御・活用するものであり、後述の多次元量子閉込めにもつながる研究とみなすことができるものであります。

IBM ワトソン研究所滞在中には、ガリウムヒ素系半導体ヘテロ構造の膜面に沿う二次元電子の伝導を初めて

調べ HEMT などヘテロ構造 FET の誕生の端緒の一つとなるとともに、量子井戸のサブバンド間遷移を利用した遠赤外光検出器などについて成果を達成されました。帰国後は、分子線エピタキシーの研究を東京大学で本格的に開始され、電気伝導及び新規トランジスタを中心に研究を展開されました。同君は、素子特性の支配要因を解明する一連の研究を展開し、高性能化に有効な二重ヘテロ素子構造などを明らかにするなど、超高速通信用 FET の発展と普及に大きな貢献をなされました。

同君は、昭和 55 年には、10nm 寸法の半導体細線、すなわち量子細線内の一次元電子の伝導特性を解析され、超高移動度 FET への応用に関する先駆的研究を行われました。現在、炭素ナノチューブを含めて各種の半導体量子細線を FET に活用する研究と単電子伝導素子の研究とが世界的に活発化していますが、これらの研究の源流の一つとして同君の研究も位置付けることができます。更に、昭和 57 年には、電子を三次元的に完全に閉じ込める構造として量子ドット概念及び量子ドットを発光層に用いる半導体レーザ、すなわち量子ドットレーザを共同で提案され、その特性を理論的に論じられました。

同君は昭和 61 年に東京大学教授に昇任されましたが、常に高い見識と強い信念を持ち研究に取り組みれるとともに、暖かく懇切丁寧な指導のもとで、数多くの優れた研究者を育てられてきました。また、同君は、应用物理学会会長、固体素子材料国際会議の組織委員長などを歴任し、国内外における学会活動と学術行政の推進にも尽力されてきました。

同君の業績は高く評価されており、これまで本会業績賞 (2 回)、功績賞をはじめとして、文化功労者、日本学士院賞、紫綬褒章、IBM 科学賞、藤原賞、江崎玲於奈賞、IEEE David Sarnoff 賞、Welker 賞など、多数の著名な賞を受けられています。

以上のように、同君の電子工学の発展に寄与された功績は極めて顕著であり、ここに本会の名誉員として推薦致します。



富永英義

推薦の辞

富永英義君は、昭和37年早稲田大学第一理工学部電気通信学科を卒業後、昭和39年同大学院理工学研究科修士課程を修了され、同年日本電信電話公社に入社されました。昭和46年からは早稲田大学理工学部助教授に就任され、昭和48年に工学博士の学位を授与されました。昭和51年には同教授に昇任され、その後、早稲田大学国際情報通信研究センター所長、同大学院国際情報通信研究科委員長を務められました。平成21年からは早稲田大学名誉教授として活躍されています。この間、情報通信工学に関する研究において数々の優れた成果を上げられるとともに、学生の指導に尽力され、数多くの優秀な研究者を学界、産業界に送り出されました。

日本電信電話公社入社後は、電子交換機の構成方法並びに実装方法に関する研究を推し進められ、新しい論理回路の発明や磁気記録方式に関して多大な研究成果を上げられるとともに、電子交換技術の基礎を築かれました。これらの研究成果は、電子交換機用大容量メモリシステム並びに磁気記録方式の実用化に結び付いており、本業績に対して日本電信電話公社総裁表彰、梶井賞を受賞されています。

早稲田大学に就任された後は、まずファクシミリの符号化方式とその国際標準化に貢献され、特にファクシミリのデジタル符号化方式に関して国際的な研究活動を進められました。すなわち、メモリ符号化の原理を応用した画像の二次元符号化方式を提案されるとともに、CCITT (ITU-T) の標準化作業に参画され、世界共通の標準符号化方式の取りまとめを推進されました。これらの研究は、テレマティクスサービスに関する国際的な研究の先駆けとなっています。

これら画像符号化方式に関する研究活動を基礎とし

て、日米欧の研究者との協力により動画像符号化の国際的研究グループである MPEG (Moving Picture Experts Group) を組織されました。この活動は最終的に ISO/IEC JTC1/SC29 の発足という国際標準化を議論する場の実現に結び付き、今日に至っています。更に、デジタルコンテンツ制作の推進と人材育成など今後のデジタルメディアの発展に対応する技術と社会環境にかかわる分野においても、大学内にその研究教育組織を創設されるとともに、学会を通じて広く社会にその活動を広げられるなど多大な貢献をされました。

これらの業績に対して、本会功績賞、同業績賞、日本 ITU 協会賞、エリクソン・テレコミュニケーション・アワードなど数多くの受賞をされています。

また、本会においては、交換システム研究専門委員会委員長、情報セキュリティ研究専門委員会委員長、総務理事、通信ソサイエティ会長、東京支部長、通信ソサイエティ編集長、副会長などを歴任された後、平成19年には会長に就任され、学会の活性化と運営に多大な貢献をされました。

国際学会活動としては、IEEE 東京支部プログラム委員会委員長、IEEE ComSoc 東京支部委員長、ISS'92 実行委員会副委員長、MoMuC (Mobile Multimedia Communications) 会長、DAVIC (Digital Audio Visual Council) 理事、アジア情報通信基盤共同研究会 (AIC) 日本国内実行委員会委員長を務められるなど、国際的な学会での議論において強力なリーダーシップを発揮されました。

以上のように、同君の本会及び国内外の関連学会における活動、及び情報通信工学の発展に寄与された功績は極めて顕著であり、ここに同君を本会の名誉員として推薦致します。





平田 康夫

推 薦 の 辞

平田康夫君は、昭和40年に京都大学工学部電気工学第2学科を卒業され、昭和42年に同電子工学科修士課程を修了、同年国際電信電話株式会社（KDD）に入社されました。以来KDD研究所において衛星通信システムに関する研究開発に取り組み、昭和52年に同研究の成果が認められ京都大学より工学博士の学位を授与されました。

その後、昭和52年より2年間、国際機関インテルサット本部に出向され、インテルサット将来システムの計画・設計チームに参加されました。その間、同君は斬新な衛星中継器構成を提案し、デジタル通信技術との整合性、有効性が認知され、インテルサットVI号衛星に同方式が採用され1980年代後半より実用に供されるに至っています。

KDD研究所に復帰後、昭和56年より衛星通信研究室長として、デジタル通信技術を適用した移動体衛星通信システムの研究開発に取り組み、数々の研究成果を挙げられました。特に、誤り率改善特性に優れ符号化率を柔軟に変えることができるパンクチャド符号化／ビタビ復号誤り訂正方式を発明・開発し、その技術を基に、当時アナログ通信技術を利用していたインマルサット海事衛星通信システムのデジタル化を世界に先駆けて提案され、同時に、通信システムの開発・フィールド実験・標準化等を推進し、その実用化と利用拡大に貢献されました。なお、同君が考案、開発したパンクチャド符号化方式は、その後、日欧の衛星及び地上デジタル放送システムにおいても必須の誤り訂正方式として採用されるに至っています。

同君は、本会監事、運営委員会副委員長、研究専門委

員会委員長をはじめとする学会活動に加えて、米国IEEEや米国宇宙航空学会（AIAA）などに対する学会活動にも熱心に取り組み、それらの功績により、平成9年にIEEEよりFellow、平成14年に本会よりフェローが授与されています。

更に、同君は、長年にわたり、国内外の標準化活動にも積極的に取り組み、昭和60年以来、CCIRにおける移動体衛星通信サービスの技術標準、周波数問題などを取り扱う分科会の議長を12年にわたって務め、現在世界中で広く使われている世界海上遭難安全システムのベースとなる勧告をはじめ数多くの勧告の作成に貢献されています。標準化にかかわる国内活動としては、昭和63年より平成12年に至るまで電気通信技術審議会の無線通信委員会移動業務専門委員会の主査を務め、更に、平成5年より18年までIMT-2000研究委員会副委員長を、平成17年より19年まで電波産業会規格会議委員長を務め、無線通信にかかわる我が国の標準化活動に積極的に貢献されています。その他、総務省をはじめとする多くの政府系審議会、研究会等の委員を務め、我が国の情報通信分野の発展に多大な貢献をされています。

これらの業績によって同君は、本会業績賞・森田賞、科学技術庁長官賞、前島賞、日本ITU協会賞、紫綬褒章、2007年電波の日総務大臣表彰を授与されるとともに、海外からも、平成16年にAIAAよりSpace Communication Awardを、平成18年に米国IEEEよりAward in International Communicationを受賞されており、平成19年には衛星通信に顕著な功績のあったものが選ばれたSSPIの衛星殿堂入りも果たしておられます。

以上のように、同君の国内外における学術研究のみならず産業界の発展に寄与された功績は誠に顕著であり、本会の名誉員として推薦致します。





山田 宰

推薦の辞

山田 宰君は、昭和 42 年早稲田大学理工学部電気工学科を卒業し、日本放送協会に入局後、昭和 46 年から総合技術研究所（現 放送技術研究所）において 31 年間一貫して新放送方式の研究に従事されました。平成 3 年デジタル放送方式研究部部長、平成 7 年研究所次長、平成 11 年所長を歴任され、この間、デジタル放送の先駆けともいべきテレビ文字多重放送をはじめ、FM 多重放送、BS デジタル放送、地上デジタル放送の方式開発を行い、いずれも実用化に結び付けておられます。平成 14 年にはパイオニア株式会社に転じ、常務執行役員、研究開発本部長兼総合研究所所長を務め、平成 15 年常務取締役、平成 17 年専務取締役、平成 19 年特別技術顧問となり、現在に至っております。

同君は文字多重放送の研究を通してデジタル伝送の重要性にいち早く注目し、その必須技術である誤り訂正符号の研究に着手されました。高い誤り訂正能力を実現する復号アルゴリズムの開発と実用性を兼ね備えた短縮化差集合巡回符号は、テレビ文字多重放送に採用され、その後、FM 多重放送、地上デジタル放送の伝送制御信号、米国のグリーンカード（永住権管理）用光カードなどでも利用され、高度な誤り訂正符号技術を放送へ応用した先駆的な成果として高く評価されています。初の移動体向け放送として実用化した FM 多重放送方式 DARC は、レベル制御 MSK と短縮化差集合巡回符号の積符号の復号方法に特徴を持ち、極めて困難とされた移動体向け放送方式の開発に成功しました。カーナビを利用した VICS 交通情報システムに組み込まれるなど広く世界に普及しています。また、衛星デジタル放送の伝送方式の開発を積極的に推し進め、伝送帯域幅の広帯域化とトレリス符号化八相 PSK 変調方式の採用により、BS1 チャンネルで世界に類のない約 52Mbit/s という大きな伝送

容量を実現し、2000 年の BS デジタルハイビジョンの放送開始を導かれました。更に、OFDM の研究にもいち早く着目し、地上デジタル放送実用化のため、研究開発を推進されました。移動受信を前提にマルチパス妨害耐性や周波数有効利用など様々な観点から検討を行い、柔軟な伝送が可能な BST-OFDM という変調方式を発明考案され、日本の地上デジタル放送方式 ISDB-T の基礎を確立されました。一つのチャンネルでハイビジョンとワンセグが同時に放送可能ですが、これは BST-OFDM という伝送方式の開発により実現したものです。同君は、国内では電波産業会 ARIB の地上デジタル放送システム開発部会長として開発体制を整える一方、海外では ITU-R TG11/3 の副議長として ISDB-T の国際普及を図るべく活躍されました。ABU 諸国やブラジルをはじめとする南米諸国への働きかけが功を奏し、2006 年 6 月ブラジルは ISDB-T 方式の採用を決定し、2007 年 12 月から放送を開始しています。

このように放送技術分野における研究開発と標準化、国際展開の業績には多大なものがあります。本会功績賞、業績賞をはじめ、科学技術庁長官賞、電波功績賞総務大臣表彰、井上春成賞、前島賞、映像情報メディア学会功績賞、放送文化基金賞など数多くの賞を受賞され、また、IEEE（電気電子学会）からもフェロー会員の称号を授与されています。

本会評議員、映像情報メディア学会副会長、信号処理学会評議員など諸学会の活動に加え、郵政省電気通信技術審議会専門委員、通産省日独情報技術フォーラム推進委員会委員など国内外の数多くの要職を務め情報通信技術の発展に尽力されました。

以上のように、同君の本会及び国内外の関連学会における活動、特にデジタル放送技術の国際標準化と普及発展に寄与された功績は極めて顕著であり、ここに同君を本会の名誉員として推薦致します。

