



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73回）受賞者を選定して、次の5名の方々に贈呈した。



佐藤 健一

推薦の辞

佐藤健一君は、1978年東京大学大学院工学研究科電子工学専攻修士課程を修了し、同年、日本電信電話公社（現日本電信電話株式会社、NTT）横須賀電気通信研究所に入所されました。1985年には、British Telecom Research Laboratories 交換研究員を務められ、1999年にはNTT未来ねっと研究所フォトニックトランスポートネットワーク研究部長、2004年にNTT R & D フェローを経て、同年に名古屋大学大学院教授（電子情報システム専攻）に就任され、現在に至っておられます。

NTT入社後は、広帯域通信網の基盤技術であるATMをベースとするブロードバンドネットワークの研究、フォトニックトランスポートネットワークの研究を世界に先駆けて行い、多くの優れた研究成果を生み出してこられました。また、名古屋大学においては、次世代フォトニックネットワーク、超低消費電力ネットワーク等の産官学連携の研究開発活動を推進しつつ後進の育成に尽力されています。

特筆すべき功績の一つが、1987年に、B-ISDNを実現する基本概念として、ATMバーチャルパスの概念を世界で初めて提案し、新しい伝達網の構成法を示したことです。本概念はATMの基盤として広く用いられるとともに、現在IP/MPLS網で導入が加速されています。LSP（Label Switched Path）実現の基礎となっています。更に特筆すべき功績として、1992年には、新たな時代を担う伝達網の基本概念として光パスの概念を提案し、これをベースにフォトニックトランスポートネットワークのアーキテクチャを提示しました。この間研究開発リーダーとして研究プロジェクトを指揮し、光パスへ

の波長割当てを含む新たなネットワーク設計手法、トランスポートノードシステムや光スイッチアーキテクチャの提案等、様々なキーテクノロジーの研究開発を先導し、多くの成果を上げられました。これらはいずれもITU-T国際標準として採用され、その後のトランスポートネットワークのあり方を決定付けました。バーチャルパス、光パスはいずれも日本国特許として成立しています。

また、その卓越した創造力と指導力により、IPレイヤと光レイヤの統合を図ったフォトニックルータの研究開発を陣頭指揮し、2001年には世界初の超大容量フォトニックMPLSルータを実現しました。2002年に新たなアーキテクチャに基づくフォトニックトランスポートシステムとしてOXC（Optical Cross-connect, 光クロスコネクト）が実験網JGN-2に世界に先駆けて導入され、その後、ROADM（Reconfigurable Optical Add/Drop Multiplexer）として実用化され現在に至っています。

2004年からは名古屋大学大学院教授として、次世代フォトニックネットワークや新しい光ノードシステムをはじめとする幅広い研究開発活動並びに、後進の育成に尽力されています。また、光通信ネットワーク技術を中心とした多数の著書に加え、ECOCやOFCをはじめとする数多くの国際会議の委員、論文誌のエディタ、IEEE Award Committee 委員等を務められるなど、国際的に幅広く活躍されています。

本会では、1997～1998年度の編集理事、2000～2001年度には通信方式研究専門委員会委員長、2003～2004年度にはフォトニックネットワーク研究専門委員会委員長、2008～2009年度には評議員を歴任され、本会活動の発展に尽力されました。2000年には業績賞、2003年

には本会フェローの称号を授与されています。また、1999年にはIEEEフェローの称号を授与されています。2003～2004年度には、文部科学省科学技術・学術審議会専門委員、最近では、2010～2011年度の本会評議員（地方）を歴任されています。

このような業績は多方面から高く評価されており、

2002年には文部科学大臣賞（研究功績者）を授与されました。また、1991年には本会論文賞、2007、2008年には本会通信ソサイエティ論文賞も受賞されています。

以上のように、同君の本会並びに電子情報通信分野における貢献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。



津田俊隆

推薦の辞

津田俊隆君は、昭和45年東京大学工学部電子工学科を卒業、昭和50年同大学院工学系研究科電気工学専攻博士課程を修了され、その後、(株)富士通研究所に入社されデジタル信号処理に関する研究に従事されました。昭和53年から1年間、客員研究員としてカリフォルニア大学バークレイ校に滞在され、平成元年(株)富士通研究所情報通信研究部長、平成12年に同社取締役、平成13年に同社取締役(兼)欧州富士通研究所社長、平成17年に同社常務取締役、平成18年同社常務取締役(兼)米国富士通研究所会長を歴任され、平成22年同社フェローとなりました。平成24年4月から早稲田大学大学院国際情報通信研究科教授として後進の指導に邁進しておられます。

同君は、長年にわたりデジタル信号処理技術並びにその産業応用に関する研究開発に取り組まれ、これらの技術を基にデジタルモデム、SDH/SONET、並びにISDNシステムの実用化に大きく貢献しました。とりわけ、DSP (Digital Signal Processor) の開発に関する業績は世界的にも先駆的な業績として広く認知されており、昭和50年代当時としては世界最高速の高性能DSPを設計し、フルプログラミングDSPによる4,800 bit/s デジタルモデムの実現を果たしました。このDSPの先進的なアーキテクチャはその後のDSPに強い影響を与えると同時に、音声・画像通信システムや、今日社会インフラとして欠かすことのできない携帯電話をはじめ、DSP及びデジタル信号処理技術の応用領域拡大に先鞭を付けるものとなりました。

また、広帯域通信技術の国際標準化においては、CCITT (現ITU-T) SG18のSDH/SONET関連勧告のドラフトメンバーとして活躍され、同技術分野の勧告策定に重要な役割を果たすとともにその実用化を推進し、その後のSDH/SONET市場の発展に大きく寄与しました。また、N-ISDN加入者伝送技術規格策定やISDNシステムの国内外での構築に多大な貢献をされました。更に、画像関連の標準化においては、ISO/IEC MPEGのコアメンバーとして、デジタル放送やDVDに広く適用されているMPEG規格 (ITU勧告H.262ほか) の策定に大きく貢献されました。また、ビデオオンデマンド技術等の標準を策定するDAVIC (Digital Audio Visual Council) 運営委員会メンバーとして画像関連の数々の技術開発に大きく貢献しました。これらの業績により同君は平成11年に日本ITU協会賞、平成20年に情報通信技術委員会総務大臣賞を受賞されています。また本会、並びにIEEEからはフェローの称号を授与されています。そのほか、情報通信審議会情報通信技術分科会ITU-T部会、同研究開発戦略委員会、インターネット利用高度化委員会、研究開発・標準化戦略委員会等、総務省情報通信審議会配下の多くの委員会や標準化関連委員会へ参画し、国際規格のTTC標準への反映に貢献するとともに、本会においては会計理事、企画・調査理事、副会長、及び会長としてICT分野における研究開発の推進並びに後進の指導育成に貢献されました。

以上のように、同君のデジタル信号処理並びに広帯域通信技術を基とする電子情報通信分野の発展への貢献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。



三木 哲也

推 薦 の 辞

三木哲也君は、1970年3月東北大学大学院工学研究科博士課程を修了し、同年、日本電信電話公社（現日本電信電話株式会社、NTT）電気通信研究所に入所されました。1982年から横須賀電気通信研究所基幹伝送研究部伝送方式研究室長、1989年からNTT通信網総合研究所通信網推進研究部長、1992年2月からはNTT伝送システム研究所長を務められました。1995年には電気通信大学電気通信学部教授に就任され、2008年から国立大学法人電気通信大学理事を務められ、2012年からは同大学特任教授として現在に至っておられます。

NTT入社後、いち早く光通信の将来性に着目し、光ファイバ伝送の明るい明期の1974年に光伝送システムの研究に着手しました。F-32M、F-100M方式の研究開発において中心的な役割を果たし、1981年には日本初の光伝送システムの商用導入を成功させました。伝送装置の開発のみならず、保守用の光測定器、オペレーションシステム等、光ファイバ伝送全般にわたって基本となる技術を完成させ、その後の各種光伝送システムの本格導入の基盤を築きました。

特筆すべき功績の一つが、WDM伝送技術の将来性を世界に先駆けて示したことです。1977年に光波長分割多重を提唱し、WDM（Wavelength Division Multiplexing）と命名するとともに、世界初の3波WDM伝送実験を成功させその有効性を示しました。

現在、本格的インターネット時代を迎えて、各家庭に高速ブロードバンドを提供するFTTH（Fiber To The Home）が普及しています。同君は、1986年にPDS（Passive Double Star）方式を提案し、1990年代の実用化を目指し、研究プロジェクトを組織して研究開発を進めました。PDSは現在ではPON（Passive Optical Network）と呼称されています。PONの研究開発を進めつつ、FTTHの国際標準化・早期実用化を目指して、現在FSAN（Full Services Access Networks）と呼ばれている

欧米主要国とのフォーラム活動を1990年代半ばまで推進しました。この活動は、PONが国際標準化され、2000年代以後広く普及していく大きな推進力となりました。

このように、同君は光伝送システムに関し、1980年代以後の研究の方向付けと実用化の両面において大きな貢献をなし遂げました。

1995年からは電気通信大学教授としてフォトリックネットワーク等の研究を精力的に行いつつ、後進の育成に尽力しています。2006年からはJABEE認定・審査調整委員会委員長として、全国の理工系高等教育プログラムの認定活動による教育の質向上を推進しており、教育面での貢献も非常に顕著です。

これらの功績によって、1978年に本会業績賞、2000年には本会フェロー及びIEEEフェローを授与されています。

本会役員としての貢献も大きく、1996年度には通信ソサイエティ会長、1999年度には東京支部支部長、2001～2002年度には通信ソサイエティ英文論文誌編集委員長及びソサイエティ編集長、2003年度からアクレディテーション委員会副委員長、2003～2004年度には本会副会長・国際委員会委員長、2009年度からは理事・規格調査会委員長を務められていて、その貢献は顕著です。また、IEEE ComSocにおいても1992～1993年にはアジア太平洋委員会委員長、1998～1999年には副会長を務めるなど、要職を歴任しており、グローバルな学会活動にも多大なる貢献をされています。

更には、2006～2007年度には独立行政法人科学技術振興機構研究開発戦略センター特任フェロー、2007年度から総務省情報通信審議会専門委員、2008年度には独立行政法人メディア教育開発センター理事、2010年度から（社）日本技術者教育認定機構理事、2011年度から（財）日本無線協会理事長を務めるなど、公的活動においてもリーダーシップを発揮されてきました。

このように、学会活動を含めた情報通信分野の発展及び国際化への功績は極めて顕著なものがああり、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。



村上 篤道

推 薦 の 辞

村上篤道君は、昭和46年東北大学工学部通信工学科を卒業され、同年三菱電機株式会社に入社されました。通信機製作所でシステム機器の設計開発を経た後、開発本部にて通信方式や映像信号処理、情報理論の研究開発に取り組み、平成9年同社情報技術総合研究所部門統轄、平成12年同研究所副所長、平成14年同社先端技術総合研究所副所長を歴任された後、平成15年に同社開発本部役員技監となられ、現在に至っております。この間、平成14年に東北大学で博士号を取得されました。

同君は1980年代初頭に、デジタル化された映像データをブロック化した後に多次元ベクトルとして量子化するベクトル量子化技術を開発され、1984年には世界に先駆けてベクトル量子化による64 kbit/sでの映像伝送を成功させました。本研究はISDNを想定したKDD、NTTとのテレビ会議・テレビ電話システム開発へと発展し、更に同君はCCITT（現ITU-T）の低ビットレート映像符号化標準化に参加して数々の提案を行い、映像符号化の要素技術である動き補償予測付き変換符号化方式の変換係数量子化、伝送情報量の平滑化制御などの確立に大きく貢献されました。また同君は1980年代後半に、映像信号処理に適したバス構造と二次元のアドレス回路などを搭載したプロセッサを開発し、今日では携帯機器などにおいて主流となっているDSPによる映像符号化・復号を先駆的に実現されました。

同君は1990年代にはISO/IEC、ITU-Tの共同作業である国際標準化MPEG-2の活動に参加され、インタレース構造を持つテレビジョン信号の性質を利用した動き補償予測や適応的な変換、符号化情報のパケット多重化転送方式など、今日の映像符号化方式のほぼ全てに共通する符号化・伝送技術の確立に貢献されました。更に同君はMPEG-2を活用した衛星利用映像伝送装置、

ATM利用映像伝送装置の開発を主導された後、NHKと共同でHDTV符号化伝送装置を開発され、今日のデジタル放送やDVDビデオによる映像メディアの普及と浸透に比類なき貢献をされました。現在も次世代映像符号化技術HEVC国際標準化に積極的に取り組んでおられます。

本会においては、論文誌編集委員、評議員、PCSJ運営委員会委員、また本会監事（平成22～23年度）などを歴任され、学会の運営と活性化に尽力されました。また、情報理論とその応用学会会計理事、情報処理学会副会長、事業推進委員会委員長、映像情報メディア学会評議員、IEEE国際学会（ISITA、ISPACS）Technical Program Committeeなどとして、関連する分野においても学術の発展に大きな貢献をされております。更に、大阪大学先端科学イノベーションセンター客員教授として教育面でも活躍されるとともに、デジタルシネマコンソーシアム理事として高精細映像の活用促進に尽力され、郵政省電気通信技術審議会委員から総務省情報通信審議会委員などの役職も務められました。

このような業績は多方面から高く評価されており、本会から昭和63年度業績賞、またIEEE論文賞、テレビジョン学会論文賞、開発賞、映像情報メディア学会功績賞、進歩賞、ハイビジョン技術賞、著述賞を受賞されています。また、開発された技術の実証及び実用化の業績に対応し、R & D 100賞や発明協会特許庁長官賞並びに多数の発明奨励賞を受賞されています。これらの評価の反映として、本会並びにIEEE、映像情報メディア学会からフェローの称号を授与されています。

以上のように、同君の映像・情報・通信分野をはじめとする本会及び電子情報通信分野の発展への貢献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。



守谷 健弘

推 薦 の 辞

守谷健弘君は、昭和53年東京大学大学院工学系研究科計数工学専攻修士課程を修了され、同年日本電信電話公社武蔵野電気通信研究所（現日本電信電話株式会社、NTT）に入社されました。平成元年3月には東京大学から工学博士号を取得されています。また、同年1月から11月までAT & Tベル研究所客員研究員を務められました。平成9年12月ヒューマンインタフェース研究所特別研究員、平成16年1月コミュニケーション科学基礎研究所人間情報研究部長、そして、平成19年同研究所守谷特別研究室長、フェローに就任され現在に至っております。

同君は、永年にわたって国際的なレベルで音声・オーディオ符号化の研究に取り組みられました。まず、デジタル携帯・自動車電話技術では、平成5年にPDCハーフレート標準化方式として採用された音声のピッチ同期励振源に基づくPSI-CELP音声符号化方式の開発リーダーとして技術貢献されました。更に、現在でもIP電話用通信機器に必須の音声符号化方式であるITU-T G.729 (8 kbit/s CS-ACELP方式)の勧告策定では共役ベクトル量子化構造やピッチ同期励振の考え方を提案し、高品質かつビット誤りに強い方式を実現しました。ピッチ同期励振の考え方は、その後の携帯電話などの低ビット音声符号化の国際標準規格にも引き継がれています。

オーディオ符号化では変換領域重み付けインタリーブベクトル量子化(TwinVQ)方式の考案に貢献され、固定ビット割当てで誤り耐性が高く64 kbit/s以下でMP3を上回る品質を実現しました。この技術はISDNなどのネットワークによる音楽配信や携帯音楽プレーヤ普及の糸口の一つとみなせ、MPEG-4のオーディオ符号化技

術の一つとしても採用されています。

更に、圧縮による劣化のないロスレス符号化にも取り組み、MPEG-4 オーディオロスレス符号化(MPEG-4 ALS)の策定に技術貢献されました。同様にITU-Tでも、G.711(PCM符号化)のロスレス符号化G.711.0の勧告策定で、品質劣化なしで伝送量を約半分にする技術貢献をされました。

同君は、これらの技術の実用普及のために積極的に標準化委員を務め、ITU-TやMPEGの活動を展開されました。特に、情報処理学会情報規格調査会SC29専門委員長として国内の立場を標準化に反映するとともに、MPEG-4のエディタ等を務められています。また、本会論文誌編集委員、国際会議の副委員長・運営委員、日本音響学会副会長などを務められ、日本の電子情報通信技術の発展と国際的なプレゼンスの向上に寄与されました。

同君は、以上の業績により数々の賞を受賞しています。代表的なものとしては、平成6、8年に日本音響学会技術開発賞、平成7年に本会論文賞、平成7年、19年に本会業績賞(平成7年は小林記念特別賞)、平成8年電波システム開発センター電波功績賞(郵政大臣表彰)、平成8、11、19年に電気通信普及財団テレコムシステム技術賞、平成9年に日経BP社技術賞(情報システム部門)、平成10年に科学技術庁長官表彰(注目発明)、平成15年に全国発明表彰(特許庁長官賞)、平成18年に情報処理学会論文賞、平成20年に日本オーディオ協会賞、文部科学大臣表彰(科学技術賞・研究部門)、通信協会前島賞、平成22年に紫綬褒章を受けておられます。また、IEEEのフェローでもあります。

以上のように、同君の本会及び電子情報通信分野における貢献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。