

名誉員推薦

(写真：敬称略)



伊澤達夫

推薦の辞

伊澤達夫君は、昭和40年東京大学工学部電子工学科を卒業、昭和45年東京大学大学院工学系研究科電子工学専攻博士課程を修了し、工学博士を授与されました。同年、日本電信電話公社（現日本電信電話株式会社、NTT）に入社、平成4年には光エレクトロニクス研究所長、平成6年理事研究開発本部副本部長、平成8年取締役基礎技術総合研究所長を歴任されました。平成10年にはNTTエレクトロニクス株式会社代表取締役社長に就任され、平成19年からは東京工業大学理事副学長に就任され、現在に至っております。

同君は、日本電信電話公社入社後に光通信基盤の構築に重要な光ファイバ技術の研究開発に携わり、ブロードバンドネットワークサービスのインフラを実現するために多大な貢献をされました。その結果、今日では幹線系通信網は光通信が主流となっており、日本では光通信によりブロードバンドサービスを各家庭まで届けるFiber to the Home (FTTH) が普及し生活スタイルにも変化が生じています。

高速大容量通信ネットワークを構成する主要技術である光ファイバに関し、同君は高性能で量産性に優れる画期的な光ファイバ製造法を発明されました。同君が発明した製造法は気相軸付け（VAD：Vapor-phase Axial Deposition）法と呼ばれ、ガスバーナ中で合成した石英ガラス微粒子を吹きつけて多孔質ファイバ母材を軸方向に連続合成して、その後にリング状ヒータで加熱透明化して光ファイバを作製するという独創的な着想に基づくものです。VAD法の発明により高品質で大形な光ファイバ母材を従来の100倍以上の製造速度で連続製造することが可能となり、それ以前の光ファイバ製造法に比べ

て大幅な量産性と経済性をもたらしました。

更に、同君は光ファイバ伝送帯域の拡大に重要なガラス屈折率分布の精密制御法、光ファイバの低損失化に重要な不純物の除去並びに脱水技術などの周辺技術を次々に開発され、高性能な通信用光ファイバの量産技術を確立されました。

現在、国内で生産されている光ファイバのほぼ100%がVAD法で製造されており、2006年度には約2,800万km（地球700周分）の光ファイバが生産されています。また、世界で製造されている光ファイバの約30%はVAD法によって製造されているなど、同君が発明したVAD法は今日の光ファイバ製造法の主流となっております。

また、光ファイバ製造技術として開発されたVAD法は、LSI微細加工技術と融合されて平面光波回路（PLC：Planar Lightwave Circuit）技術へと発展されるなど、光通信部品技術発展に大きな影響をもたらしています。

同君のこのような研究開発成果は、光通信インフラストラクチャ整備促進と光通信産業発展に著しく貢献しております。

本会においては、平成10年度にエレクトロニクスソサイエティ会長、平成13年にフェロー会員の称号を授与され、平成18年度には本会会長になられて、本会の発展に尽力されました。またIEEEにおいては、平成9年にLEOS理事・副会長になられ、平成11年にフェロー会員の称号を授与されています。更に、科学技術振興機構CREST研究総括、同機構さきがけ領域アドバイザー等の要職も数多く務められ、日本の電気通信技術の発展に大いに貢献されました。

このような同君の業績は多方面から高く評価され、昭

和 57 年に科学技術庁長官賞，恩賜発明賞，昭和 59 年前島賞，平成 19 年 C&C 賞を受賞されており，平成 10 年には紫綬褒章を受章されています。

以上のように，同君の本会における活動，及び電子情

報通信工学並びに産業界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。



伊藤 清 男

推 薦 の 辞

伊藤清男君は，昭和 38 年に東北大学工学部電子工学科を卒業し，同年，(株)日立製作所中央研究所に入社され，一貫して半導体メモリの研究に取り組まれています。平成 9 年に中央研究所技師長，平成 11 年には，(株)日立製作所の初代フェローになり，現在に至っています。この間，平成 6 年にカリフォルニア大学バークレー校 Visiting MacKay Lecturer (客員教授)，平成 7 年にカナダ・ウオータルー大学客員教授，平成 12 年にはスタンフォード大学 Consulting Professor を歴任されています。

半導体メモリ (ダイナミックメモリ，DRAM) は，マイクロプロセッサとともに LSI 先端技術をけん引してきました。現在 DRAM に使われているメモリセル方式の原型は，1967 年デナード博士によって発明され，その製品化は 1974 年ごろに 4kbit で始まりましたが，同君は，たぐいまれな先見性・創造性とリーダーシップにより，DRAM のれい明期から現在に至るまで約 35 年，一貫してその先端技術開発を推進し，世界の DRAM 産業の育成と飛躍的發展に先駆的・継続的役割を果たしてきました。すなわち，1972 年から 1990 年ごろまで，日立製作所の 8 世代 (4kbit から 64Mbit) の DRAM プロトタイプのチーフデザイナーとして，メモリセル関連技術やはん用化技術あるいは CMOS 低消費電力技術などの先駆的・革新的な要素技術やそれらの統合化技術をけん引しました。特に，同君の開発した折返しデータ線配置メモリセルは，データ対線を平行近接配置することによって，低雑音の特長を維持したままで低電力化できるので，

64kbit 以上の大容量 DRAM が初めて生産可能になりました。更に，同君は，早くも 1988 年からパイオニアとして，DRAM を例題に，今やあらゆる CMOS LSI が直面する漏れ電流の増大に対処する回路の先行発明研究を行ってきました。

以上の技術は，今や DRAM の業界標準技術として世界に定着し，その巨大市場の形成に寄与しています。1980 年以降，同君らの特許を使った DRAM の世界累積総生産額は 40 兆円を超えています。また同君は，国内外の多数の表彰 (19 件)，海外における多数の招待論文 (11 件) や招待講演 (52 件)，著書 (単行本 4 冊，章の執筆 2 冊)，特許 (日米合計 420 件以上)，あるいは広範な国際活動 (IEEE，海外大学の客員教授など) などから明らかのように，世界の DRAM 技術開発に最も長くかつ強い影響を与え続けている世界でも数少ない研究者の一人です。

同君は，以上の業績により，昭和 60 年 IEEE Rappaport Award，昭和 63 年東京都知事賞・発明研究功労賞，平成元年(社)発明協会全国発明表彰・弁理士会会長賞，平成 2 年本会業績賞，平成 3 年 European Solid-State Circuits Conference・Best Paper Award，平成 5 年 IEEE Solid-State Circuits Award，平成 6 年本会論文賞，平成 8 年 IEEE Fellow，平成 9 年科学技術庁長官賞・科学技術功労者，平成 12 年紫綬褒章，平成 17 年本会フェロー，平成 18 年 IEEE Jun-ichi Nishizawa Medal，平成 19 年本会功績賞などを受賞されています。

以上のように，同君の DRAM 先端技術での先駆的・継続的，かつ国際的な技術貢献は誠に顕著であり，ここに本会の名誉員として推薦致します。



篠田 庄 司

推 薦 の 辞

篠田庄司君は、昭和39年中央大学工学部電気工学科を卒業し、昭和48年中央大学大学院理工学研究科を修了され工学博士の学位を取得されました。昭和49年に中央大学工学部助教授、昭和57年に中央大学工学部教授となり、現在に至っています。この間、平成3～6年に中央大学国際交流センター所長、平成7～11年に中央大学大学院理工学研究科委員長を務められ、平成5年から現在に至るまで平成13年の1年間を除き中央大学評議員を務められています。大学において回路とシステムに関する研究と教育に積極的に取り組み、多数の学術研究論文を発表され、数々の極めて優れた研究成果を上げられるとともに、幾つかの教科書や専門書の単独または共同執筆や幾つかのハンドブックの分担執筆をされ、また、研究指導と教育活動で数多くの優秀な研究技術者、応用技術者や教員を学界・産業界に送り出されています。

同君は、グラフ・ネットワーク理論とその応用、特に回路と情報通信システムへの応用の研究で、世界の第一線で、先駆的貢献を行ってきています。アナログ回路の故障診断の基礎理論（パラメータ算定可能性のグラフ理論的条件とパラメータ算定法に基づく理論）や、容量（ゲージ）の概念によるネットワーク上のロケーション理論（最適配置問題、最適勢力圏問題など）の構築、並びにセルラ移動体通信へのグラフ・ネットワーク理論的・実践的応用など、いち早く問題発見と問題解決や研究の方向付けを行い、この分野の先駆的貢献を行ってきました。このような先駆的貢献は本学会からの3件の論文賞（平成4年、平成9年、平成10年）と1件の業績賞（平成17年）、1件の功績賞（平成19年）並びにIEEEか

らの1件の論文賞（平成8年）として、集約評価され、また、同君には本学会からだけでなく、IEEEからも、フェローの称号が与えられています。また、IEEEからは第三千年紀賞（平成12年）も与えられています。

本学会活動には、基礎・境界研究グループ論文主査（昭和62～平成元年）、回路とシステム研究専門委員会委員長（平成元～2年）、基礎・境界研究グループ英文論文誌編集幹事（平成2～5年）、基礎・境界研究グループ運営委員長（平成5～6年）、基礎・境界ソサイエティのソサイエティ編集長（平成8～10年）、評議員（会長指名）（平成元～3年、平成7～9年、平成11～13年）、編集長（理事）（平成14～20年）のほか種々の委員会の委員長や委員として多大なる貢献をされてきています。最近では、「技術と歴史」研究会の立ち上げを行い、委員長として、本学会の電子情報通信レクチャーシリーズ「電子情報通信技術史」（2006年）の出版を完成されました。また、日本シミュレーション学会会長（平成14～16年）のほか、本学会を含めた学会・協会の連合であるJABEEの立ち上げから現在の技術者教育認定制度を軌道に乗せるのに、本学会内の関連委員会（JABEE対応委員会副委員長（平成11～14年）、認定企画実施委員会副委員長（平成14～16年）、認定企画実施委員会委員長（平成16～現在）（平成18年9月より認定企画実施委員会はアクレディテーション委員会に改名））を先導するだけでなく、JABEE側への本学会からの委員（現在はJABEE理事）として中心的役割を果たしています。

以上のように、同君の本学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、ここに同君を名誉員として推薦致します。



島田 禎 晋

推 薦 の 辞

島田禎晋君は、昭和35年に東京工業大学工学部電気工学課程を卒業し、同年、日立製作所(中央研究所)に入社され、マイクロ波工学の研究に取り組みました。昭和41年には日本電信電話公社(現日本電信電話株式会社、NTT)に入社され、ミリ波通信、衛星通信の研究に取り組みました。昭和52年には初代の基幹伝送研究部光伝送研究室長になられ光通信のリーダーとして活躍されました。昭和62年には伝送システム研究所長になられ伝送システム研究全体を統括して研究実用化を推進されました。平成4年には(株)富士通研究所取締役、平成7年には矢崎総業株式会社常務取締役として、オプトウェーブ研究所を創立・社長を歴任され、現在は、(株)オプトクエストのネットワークアドバイザーとして活躍されています。

日本電信電話公社入社後は特にミリ波通信用各種分波器、衛星通信用アンテナ・分波系の研究開発に携わり、多数の論文を発表されました。また、それらの牽引役として後輩の指導にも当たられました。昭和52年からは光通信の牽引役として、室長、部長、所長の要職を歴任されました。

この過程において開発されたミリ波用リング分波器はそれまでの特に外国で開発されていた分波器の特性をはるかに凌駕し、世界のミリ波研究者の注目を浴びました。これらの経験を生かして、当時開発が進められようとしていた国内衛星通信用アンテナ分波系の研究開発を引き受けられ、日本初の国内衛星通信方式の基礎を作られました。

光通信については、昭和45年のコーニングガラス社の低損失ガラスファイバの成功とその将来性にいち早く注目し、光通信システムの研究実用化に着手されました。昭和51年には横須賀電気通信研究所において、マルチモードファイバ、短波長の半導体レーザーを用いた総合実験が行われましたが、その計画全体をリードされました。このシステムは電電公社の局間中継方式として実用化されました。昭和55年には、その当時実用化が困難視されていた単一モードファイバの将来性と実現性を訴えられました。電電公社では、この計画の遂行を決定し、幾多の困難な研究開発を経て、昭和60年には旭川から鹿

児島まで3,400kmに及ぶ日本縦貫光伝送システムとして実用化されました。これらの研究開発には、低損失で実用的な(例えば曲げに強い)単一モードファイバ、長寿命かつ長波長帯の単一モード発振が可能な半導体レーザー、低損失な光コネクタ、400Mbit/s以上の光伝送用中継器の開発などがあります。

これらのミリ波通信・光通信の研究実用化に際し、同君は、高い目標設定と、それを実現するために、前例にとらわれず、組織を超えた仲間作りとリーダーシップにより、世界より注目を集めるシステムに仕上げていきました。しかも、れい明期にもかかわらず、システムを実現する上で欠くことのできない要素技術を見抜き、現場試験を通じて産業に高めて行った行動力は、見識の高さに裏打ちされているものであります。

更に、持ち前の筋の良い技術を見抜く感覚で、エルビウム添加増幅器に注目し、その実用性の高さとの潜在的な性能を見抜き、大胆に研究の重点化を進められました。陸上及び海底、更にアクセスのシステムにも、この技術を導入して、大容量化をけん引しました。同時に、この分野の世界の研究者に声をかけ、光増幅器の国際会議も創設するなど国際的なけん引役を担われました。現在の通信網を支える光ファイバ通信技術は、基幹系はもとよりアクセス系に至るまで、その価値を疑う者がおりませんが、同君はいずれも光通信のれい明期に、光アクセスシステム、テラビット伝送技術を唱道し、注目を集めました。このように高い目標とその大きなインパクトを予見し、これらの研究実用化を介して、技術と人材を育ててきたことも特筆すべき功績であります。

また、大容量の光通信技術の研究実用化と呼応してATM伝送方式や高精細映像通信技術などをバランス良くテーマを配備する研究マネジメントも、同君の視野の広さを物語るものであります。

以上のような数々の業績に対し、昭和53年には本学会の業績賞を受けられ、また、本学会はフェローの称号を贈呈し、平成19年功績賞を受賞されています。また、昭和58年の世界コミュニケーション年には内閣総理大臣表彰を、昭和59年には科学技術庁長官賞科学技術功

労者表彰を、昭和 60 年には光産業技術振興協会桜井健二郎氏記念賞を、昭和 61 年には通信協会前島賞を受賞されております。また、光産業振興協会の光産業動向委員会委員並びに光テクノロジーロードマップ策定委員会

委員として活躍されてきました。

以上のように同君の本学会及び電子情報通信分野における貢献は極めて大きく、ここに名誉員として推薦致します。



村谷 拓郎

推 薦 の 辞

村谷拓郎君は、昭和 37 年東京工業大学電気 B コースを卒業、同年国際電信電話株式会社(KDD)に入社、同社研究所に勤務されました。研究所においては、特に、衛星時分割多元接続方式(TDMA 方式)に用いる同期復調方式に関し、広範な研究を行われ、この成果に対し、昭和 48 年、東京工業大学より工学博士の学位を授与されております。

次いで、昭和 48 年より 2 年間、米国コムサット研究所に出向し、衛星内スイッチを用いた TDMA 方式(SS/TDMA 方式)の実用化研究を行いました。

帰国後、研究所において、研究室長、研究所次長を歴任され、昭和 62 年には研究所長に就任されました。

昭和 63 年にはニューヨーク事務所長に就任され、4 年半の任期中に現地法人、(株) KDD アメリカを設立し、初代社長になられました。

平成 3 年には KDD 取締役、平成 7 年には KDD 常務取締役、平成 8 年には KDD 副社長に就任されました。病を得て、平成 10 年に KDD を退社し、法人化された(株) KDD 研究所の所長に就任されました。平成 13 年には同社も退社され現在に至っております。

同君の主たる研究実績は、前述した、TDMA 方式に用いる同期復調方式、コムサット研究所で行った SS/TDMA 方式の実用化研究並びに静止軌道有効利用プログラム、ORBIT-II の開発に関するものです。

TDMA 方式に用いる同期復調方式に関しては、遅延線を用いた 2 回路切換方式を考案されました。更に、通倍回路と単同調フィルタを用いる高速搬送波再生回路を実用化されました。この回路は、インテルサットで標準方式として広く用いられております。またこの研究の過

程で、低速サンプル値制御 PLL はリミットサイクルのために周波数同期範囲が極めて狭くなること、高速 PLL は初期位相により、低い確率ながら同期所要時間が極めて長くなる場合があり、いずれも TDMA 用には使用できないことを明らかにされました。

SS/TDMA に関しては、特に、運用方式について考察し、FM/FDMA 運用から SS/TDMA 運用に変えるには、チャンネル化された衛星の各バンドに SS/TDMA スイッチを持たせるべきこと、また、単一のフレームタイミングですべてのチャンネルの SS/TDMA を運用すべきことを指摘し、いずれもインテルサット VI 号で実現されました。

ORBIT-II は、200 個余りのスポットビーム衛星を各国に割り当て、各々領土に応じたスポットビームで照射するとともに、その軌道位置を最適化することにより、相互の干渉値の総和を最小化するものです。このプログラムは、ITU に移管され、ある周波数帯域の軌道プラン化に重用されました。

このような研究成果に対し、同君は、本会より学術奨励賞、論文賞、業績賞、功績賞を受け、更に、ITU 協会賞、C&C 賞、紫綬褒章も受けておられます。

また、本会並びに IEEE からは、フェロー称号を受けておられます。

同君は、電波技術審議会委員や、幾多の ITU 会議へ日本代表となることにより ITU 活動に対する貢献をするとともに、本会に対しても論文委員、通信方式研究専門委員会委員として貢献しておられます。

以上のように同君の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、ここに同君を本会の名誉員として推薦致します。