

名誉員推薦

(写真：敬称略)



天野 浩

推薦の辞

天野 浩君は、名古屋大学大学院工学研究科博士後期課程を1988年に終えられ、1989年に工学博士の学位を取得されました。1988年に名古屋大学に奉職し、1992年には名城大学理工学部講師に着任され、1998年に同大学助教授、2002年に同大学教授に昇任されました。2010年に名古屋大学大学院工学系研究科教授に就任され、現在に至っています。

同君は、この間一貫してⅢ族窒化物半導体（Ⅲ族元素ガリウム、アルミニウム、インジウムと窒素の化合物、AlGaInN）の結晶成長、物性評価、デバイス物理、システム応用に取り組んでこられました。学生時代には赤崎研究室で研究を行い、1986年に窒化アルミニウム（AlN）低温バッファ層の導入によって、世界で初めて非常に高品質な窒化ガリウム（GaN）結晶の成長に成功されました。

また、GaNにおいてシリコンがドナー不純物として最適であることを見だし、シリコンドーピングによってn形電気伝導性を自由に制御できることを明らかにされました。更に1989年には、マグネシウムをアクセプタ不純物として用い、電子線照射処理によってGaNにおいて世界で初めてp形電気伝導を可能ならしめ、GaNのpn接合発光ダイオード（LED）を実現されました。

1995年には、GaInN/GaN多重量子井戸のバンド間発光強度が狭い井戸幅で格段に向上することを見だし、

GaInN/GaN/AlGaIn 量子井戸素子においてパルス電流下での室温誘導放出に初めて成功されました。これにより、紫色半導体レーザーへの道が開かれ、ブルーレイ光ディスクへとつながったことは特筆すべきことです。

昨今は、Ⅲ族窒化物半導体技術をベースに、シリコン基板上緑色レーザー、医療用／三次元ディスプレイ用可視光～紫外光レーザー、太陽光スペクトルLED、タンデム型太陽電池、超大電力・高耐圧スイッチングデバイスなどの領域に研究を広げ、世界的な成果を次々に上げておられます。

これらの業績により、IEEE/LEOS エンジニアリングアチーブメント賞（1996年）、応用物理学会賞会誌賞（1998年）、丸文学術賞（2001年）、武田賞（2002年）、SSDM 論文賞（2003年）、日本結晶成長学会論文賞（2008年）などを受賞されています。2009年には応用物理学会のフェローの称号を授与されました。また2014年に、赤崎氏、中村氏とともに、ノーベル物理学賞を受賞されています。

本会においては、2010年から電子部品・材料研究専門委員会委員を務められているほか、会誌、和文論文誌、英文論文誌での成果発表を通じて、会員及び関連学術界・産業界への情報発信に尽くされ、同分野の発展に多大に貢献されました。

以上のように、本会並びに国内外の関連学会、電子・光部品産業を含めた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、ここに本会の名誉員として推薦致します。



井上友二

推薦の辞

井上友二君は、1973年に九州大学大学院工学研究科修士課程を修了され、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し、NTT通信網総合研究所、国際本部を経て、1998年NTTマルチメディアネットワーク研究所長、1999年（株）NTTデータ技術開発本部副本部長、2000年同社取締役開発本部副本部長兼ビジネス企画本部ITサービスパートナー本部長、2002年同社取締役研究開発本部長、2002年NTT取締役第三部門長（研究部門統括）、2007年情報通信技術委員会理事長を歴任され、2010年からは（株）トヨタIT開発センター代表取締役会長として現在に至っておられます。1986年には九州大学から工学博士号を授与されています。

同君はデジタルネットワーク並びにマルチメディアネットワークサービスに関する研究開発と国際標準化に大きく貢献してこられました。デジタル網同期方式の基盤部分となる従属同期発振器の研究開発に始まり、ISDNの研究開発ではデジタル加入者線伝送方式の開発を推進され、日本における同技術の導入にも貢献されました。また、広帯域ISDNの研究開発にも指導的な役割を果たされ、基盤的技術であるATM技術の確立とネットワークへの適用に尽力されました。国際標準化では、CCITT（現ITU-T）SG-XⅧのスペシャルラポータとして狭帯域及び広帯域両面のISDNインタフェース仕様、品質、サービス仕様などの国際標準化に寄与されました。特に、同期デジタルハイアラキSDHの検討では、それまで世界中で3系統に分かれていたディジ

タルハイアラキの世界統一に向けて指導的な役割を果たされ、SONET/SDHの世界統一仕様の実現に大きく貢献されました。その後、情報処理と通信を融合させたネットワークソフトウェアアーキテクチャ研究開発とその標準化活動の立ち上げにも携わり、TINA-C（Telecommunications Information Networking Architecture Consortium）の設立に関わるとともに技術フォーラム議長などの要職を歴任し、分散形ネットワークングアーキテクチャの提案と普及推進に大きく寄与されました。

同君はアジア諸国との技術協力や交流にも尽力され、本会や関連学会がまだ交流を持っていない国々との交流を開始するためAPSITT（Asia-Pacific Symposium on Information and Telecommunication Technologies）を設立して実質的な推進者として活動し、これらの国々とIT先進国との研究者の交流に大きく貢献されました。

このように、同君はデジタルネットワーク並びにマルチメディアネットワークサービスの発展に中心的な役割を担い、こうした業績によって総務大臣表彰（2009年）を受賞されるとともに、本会フェロー（2002年）、IEEEフェロー（2001年）の称号も授与されています。

本会では、通信ソサイエティ会長（2006年度）、I-Scoverプロジェクトリーダー（2013年度～）、会長（2013年度）などを歴任され、本会の発展に尽力されました。

以上のように、同君の本会並びに国内外の関連学会や標準化団体における活動による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、ここに本会の名誉員として推薦致します。





中村修二

推薦の辞

中村修二君は、1979年に徳島大学大学院工学系研究科修士課程を修了され、同年日亜化学工業株式会社に入社し、グループ主任、主幹研究員などを務め、1994年には徳島大学から博士の学位を取得されました。1999年にカリフォルニア大学サンタバーバラ校教授に就任され、現在に至っています。

同君は、1989年からⅢ族窒化物を用いた発光デバイスの研究を開始して、今日のLED照明の隆盛につながる数々の革新的技術開発・発明を成し遂げられました。1990年には、Ⅲ族窒化物用の新たな有機金属気相エピタキシャル成長装置を発明し、同装置を用いて1991年に窒化ガリウム (GaN) 低温バッファ層の開発、1992年に熱処理による GaN の p 形化技術の開発、窒化インジウムガリウム (InGaN) の高品質結晶の開発と室温バンド間発光の実現など、高輝度青色発光デバイスの基礎となる重要な成果を上げられました。特に高品質 InGaN 結晶の実現は、その後のⅢ族窒化物デバイスの爆発的発展をもたらした画期的成果と言えます。

その後1995年には、日亜化学工業の研究チームを率いて、InGaN/GaN 量子井戸構造の青、緑、黄色の高輝度発光ダイオード (LED) の開発、1996年に紫色半導体レーザの開発、更に同年に青色 LED と蛍光体を組み合わせ合わせた白色 LED の開発を行ってこられました。その結果、LED 信号機、LED フルカラーディスプレイ、ブルーレイ光ディスク、LED 照明など、現代社会を大き

く変える応用が次々に可能になりました。とりわけ LED 照明は、蛍光灯を置き換える省電力な「21 世紀の明かり」として、世界を変えつつあります。

カリフォルニア大学サンタバーバラ校に移られてからは、Ⅲ族窒化物の物性や結晶成長に関する学術成果を多々上げられるとともに、半導体レーザ照明の実現に向けて精力的に取り組んでおられます。

これらの業績により、応用物理学会賞論文賞 (1994 年)、仁科記念賞 (1996 年)、IEEE/LEOS エンジニアリングアチーブメント賞 (1996 年)、大河内記念賞 (1997 年)、IEEE Jack A. Morton 賞 (1998 年)、C & C 賞 (1998 年)、本田賞 (2000 年)、朝日賞 (2001 年)、OSA Nick Holonyak, Jr. 賞 (2001 年)、IEEE Quantum Electronics 賞 (2001 年)、武田賞 (2002 年)、ベンジャミン・フランクリンメダル (2002 年) など数多くの賞を受賞されています。2008 年には応用物理学会のフェローの称号を授与されました。また2014年に、赤崎氏、天野氏とともに、ノーベル物理学賞を受賞されています。

本会においては、青色発光デバイス関連の会誌記事や、和文論文誌、英文論文誌における招待論文の執筆を通じて、会員及び関連学術界・産業界への情報発信に尽くされ、同分野の発展に貢献されました。

以上のように、本会並びに国内外の関連学会、電子・光部品産業を含めた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、ここに本会の名誉員として推薦致します。

