



## 2020年度 大川賞受賞者

### 受賞理由

近年最も広く実用化されているアナログ・デジタル変換方式に対する基盤技術の提唱および映像符号化に関する多様な信号処理における先駆的な研究、ならびに情報および電気通信システム発展と普及への多大なる貢献

## 安田 靖彦 博士

**現 職** 東京大学 名誉教授・早稲田大学 名誉教授

**学 位** 工学博士(1963年、東京大学)

**生 年 月 日** 1935年7月7日

**略 歴** 1963年 東京大学 数物系研究科 博士課程修了  
同 生産技術研究所 助教授  
1964年 同 宇宙航空研究所 研究担当  
1977年 同 生産技術研究所 教授  
1978年 米国パデュー大学 電気工学科 研究員  
1991年 長岡科学技術大学 教授  
1992年 早稲田大学 理工学部 教授  
1994年 学術情報センター 客員教授  
1996年 東京大学 名誉教授  
科学技術振興事業団 理事  
日本国際賞審査委員会 委員((公財) 国際科学技術財団)  
2000年 国立情報学研究所 客員教授  
2003年 IEEE 東京支部長  
2004年 早稲田大学 IT 研究機構長  
2006年 早稲田大学 名誉教授

他 総務省 電波監理審議会 会長  
画像電子学会 会長  
電子情報通信学会 会長  
電信電話技術委員会 理事長  
テレコム先端技術研究支援センター 会長  
モバイルコンピューティング推進コンソーシアム(MCPC)会長  
テレコムエンジニアリングセンター 会長 等

**主な受賞歴** 1984年 情報化促進郵政大臣表彰  
1987年 電子情報通信学会 業績賞・小林記念特別賞  
1990年 電波システム開発センター 郵政大臣表彰  
1996年 電波の日 郵政大臣個人表彰  
2000年 情報通信月間 郵政大臣個人表彰  
2001年 電子情報通信学会 功績賞  
2004年 高柳記念電子科学技術振興財団 高柳記念賞  
2006年 NHK放送文化賞  
2014年 瑞宝中綬章  
2019年 C&C賞

他 画像電子学会 名誉会員  
電子情報通信学会 名誉員 等

### 主な業績

安田靖彦博士は東京大学において故猪瀬 博博士に最初の学生として師事し、1963年同大学 大学院 数物研究科 博士課程を修了後、生産技術研究所、宇宙航空研究所を経て、1977年生産技術研究所教授に昇任された。その後1992年からは早稲田大学に移られ、理工学部教授として教育、研究活動が続けられ、東京大学及び早稲

田大学の2大学の名誉教授となられている。

博士は、夙に情報通信のデジタル化の研究開発に取り組んでこられ、1961年にはアナログ・デジタル変換方式として、「デルタ・シグマ変調方式」を創案された。この方式は、集積回路との親和性が高いことから、オーディオ分野、携帯電話等をはじめとして、エンジンの制御、DNAの分析等にも利用されるほか、DSPに組み込まれ、様々な分野で広く使用されるとともに、提案から60年が経過した現在でもなお世界各国で活発な研究開発が進められている。

1968年には新聞紙面電送用高速ファクスの帯域圧縮伝送方式として、「3値アナログVSB 方式」を開発された。この方式は新聞社からの依頼で行われたもので、当時のアナログファクス方式の2倍程度の高速伝送を可能にした。また、ファクスのデジタル化に関しても、郵政省委員として、日本のG3ファクスの国際標準提案にも貢献された。

さらに博士は、1980年に画像の段階的な伝送・表示・蓄積を可能とする「階層的画像符号化」方式を世界に先駆けて提案された。この方式は、静止画や動画の国際標準に採り入れられているとともに、デジタル放送における階層伝送やインターネットにおける映像配信方式にも広く実用化されている。

博士は情報通信分野において、情報ネットワークに関する研究を先導され、情報通信工学の発展に寄与する先駆的な功績を多数挙げてこられた。

さらに博士は多年にわたって学会や審議会の委員・会長職等を歴任されており、我が国のデジタル放送システムの規格策定などにも取り組んでこられ、情報通信工学の発展や実用化、普及に数多くの貢献をされている。

これらの功績により、瑞宝中綬章をはじめ郵政大臣表彰や学会における功績賞等、数多くの栄誉を受けてこられた。

このように、安田博士は、アナログ・デジタル変換と映像符号化のための多様な信号処理について先駆的な研究をされるとともに、情報および電気通信システムの発展と普及に多大なる貢献をされてきた。ここに大川賞を贈呈し、その功績を称えるものである。