



さいとう しげふみ

齋藤 成文 氏

第13回 1997年度 高柳記念賞

「マイクロ波、レーザ光の基礎研究と  
宇宙エレクトロエクススの開発研究」

齋藤成文氏は、電子工学研究者として、マイクロ波、レーザ光の基礎研究、及び、宇宙エレクトロエクススの開発研究において、以下に挙げる多くの独創的な研究業績を挙げられている。

**(1) 高周波誘電加熱の研究**

木材等の誘電体の高周波加熱に関する基礎研究を行い、高周波の産業応用に関する基礎を築いた。

**(2) マイクロ波通信の先駆的研究**

回路素子に関する基礎的測定法を開発し、当時のマイクロ波通信に関する先駆的基礎を築いた。

**(3) 電力線搬送に関する研究**

電力線搬送通信に関する基礎研究をおこない、この通信システムの実用化に寄与した。

**(4) 電子ビーム雑音に関する基礎研究**

電子ビーム雑音について、世界で初めて雑音パラメータの測定に成功し、また、ショット雑音軽減係数の測定など、基本的な研究をおこない、電子ビーム管の発展に寄与した。

**(5) マイクロ波低雑音受信と大型パラボラ・アンテナの研究**

パラメトリック低雑音増幅器を開発し、また、宇宙通信用の大口径のパラボラ・アンテナの設計基準を示し、宇宙通信における先駆的基礎データを築いた。

**(6) レーザ光に関する研究開発**

レーザ光の変調、復調、各種のレーザセンサ、レーザコマンド装置の開発、各種のレーザ電磁回路素子の開発を通じてレーザエレクトロエクススの発展に寄与した。

**(7) 宇宙開発に関する開発研究**

日本の科学宇宙研究開発プログラムの中心として、宇宙用のデバイス、エレクトロエクススの開発を推進すると共に、長期に亘る宇宙開発委員として、宇宙通信の実用化に関して大きく貢献した。

以上、齋藤氏は、近年その重要性を増しているマイクロ波エレクトロニクス、光エレクトロニクス、宇宙エレクトロニクスの各分野において、数多い独創的研究成果を挙げたほか、上記各分野において、学術と産業応用の連携の強化発展のための指導力を発揮され、これら分野の学術の水準を国際的に高めることにも大きく貢献された。

**経歴** 大正 8 年 9 月 17 日生

**学歴** 昭和 16 年 東京大学 工学部 電気工学科卒業

**職歴** 昭和 17 年 海軍短期技術士官 (昭和 20 年 8 月まで)

昭和 22 年 東京大学 第 2 工学部 助教授

昭和 30 年 マサチューセッツ工科大学 エレクトロニクス研究所研究員  
(フルブライト研究員)

昭和 32 年 東京大学 教授 生産技術研究所

昭和 61 年 宇宙開発委員会 委員長代理

平成 3 年 科学技術庁 顧問 (現在に至る)

**学位** 工学博士

**受賞歴** 発明協会 恩賜発明賞(昭和 50 年)

日本放送協会 放送文化賞 (昭和 59 年)

紫綬褒章 (昭和 59 年)

勲 2 等瑞宝章(平成 2 年)