

受賞者プロフィール

加々美健朗 氏

TDK 株式会社
センサ システムズ ビジネスカンパニー
磁気センサ ビジネスグループ
プロジェクト エンジニアリング グループ
リーダー



【対象業績】

「HDD 磁気ヘッドにおけるトンネル磁気抵抗効果素子の実用化」

加々美健朗氏は、1999年4月にTDK株式会社 記録デバイス事業本部 開発部に配属された。HDD(ハードディスクドライブ)は、長手磁気記録方式とスピナルブ GMR(Giant magnetoresistive)ヘッドを基本とした構成から2004年にはTMR(Tunneling magnetoresistive)ヘッドの導入が始まり、また、ほぼ同時期に垂直磁気記録方式、垂直磁気記録ヘッドが実用化された。加々美氏はこの大きなブレークスルーの時から磁気ヘッド開発に携わってきた。

加々美氏らは、TMRヘッドのバリア層にAlO_xを採用するなど独自のHDDヘッド設計、プロセス開発を進めた。そして、82件もの特許(加々美氏筆頭は46件)が出願、登録された。

その後、HDDはPC用途からデータセンターやサーバー向けへと用途拡大が進み、高記録密度化だけでなく、更なる高信頼性が求められてきた。加々美氏らは、実用化後もTMR素子の改善を進めるとともにサイドシールド型、リセスピンド型再生ヘッドなど新構造を次々に開発、実用化してデータセンター向け高容量、高信頼性HDDの進化を支えている。業界再編により磁気ヘッド専門メーカーはTDK1社となったがこれまでに70億本もの磁気ヘッドを供給している。

以上述べたように加々美氏はTMRヘッドの実用化を成し遂げるとともに新構造を次々と開発、実用化してHDD業界の発展に大きく貢献した。さらにスピントロニクスを適用し、それを実用化した情報機器産業分野への寄与も大きい。その主導的役割を果たした加々美健朗氏の業績は極めて高く評価できる。

【略歴】

- 1999年3月 筑波大学 理工学研究科 物理学専攻修了
- 1999年4月 TDK株式会社 記録デバイス事業本部 開発部配属、TMR開発担当
- 2010年4月 HDDヘッド設計リーダー就任
- 2016年7月 Headway Technologies Inc.に出向 Program Engineering Team リーダー
- 2019年2月 TDK株式会社 センサシステムズ ビジネスカンパニー 磁気センサビジネスグループ プロジェクト エンジニアリング グループ リーダー現在に至る

【主な受賞歴】

- 2005年9月 日本応用磁気学会 2005年度優秀講演賞