

SiCパワーデバイス

～カーボンニュートラル実現への新展開～

日時

2023年12月7日(木)

16:30～18:10

会場

大阪工業大学 梅田キャンパス

OIT梅田タワー 2階セミナー室201、202

〒530-8568

大阪市北区茶屋町1-45



プログラム

16:30～16:35 開会挨拶・紹介など

16:35～17:50 講演

17:50～18:00 質疑応答

18:00～18:10 挨拶、お知らせなど

18:30～ 懇親会（希望者のみ）

**講演者：松波 弘之 氏**

SiC(シリコンカーバイド)は現状のSi(シリコン)に代わり大幅な損失削減と電力変換の高速化が実現できるパワー半導体材料であり、既に電気自動車等での実用化が加速されています。本講演会では、IEEE Edison Medalを受賞された松波弘之氏より、SiCパワーデバイス研究開発におけるブレークスルーについてご発表頂きます。加えて、電気自動車等、最近の応用分野の拡大、さらに日本・関西発の技術として燃料電池への期待についてもご発表頂きます。

Silicon Carbide (SiC) is an emerging semiconductor material for power switching that could dramatically reduce the operating loss with faster switching as compared with conventional Silicon (Si). It has already been applied for electric vehicles (EVs) and other power electronics equipment taking advantages of the material's superiority. In this lecture meeting, Professor Hiroyuki Matsunami, a winner of 2023 IEEE Edison Medal and a distinguished technical leader in this field, will present technical breakthroughs in the development of SiC materials and devices. He will also present the expanding applications of SiC power devices including electric vehicles (EVs). In addition, fuel cells will be discussed as a promising application raised in Japan especially in Kansai.

1962年 京都大学工学部電子工学科卒業。
1970年 工学博士。1971年 京都大学助教授。
1976年から1977年 米国ノースカロライナ州立
大学客員准教授。1983年 京都大学教授。
2003年 京都大学を定年退官し、同大名誉教授。
2004年から2012年 科学技術振興機構イノ
ベーションプラザ京都 館長。

SiCの高品質単結晶を世界で初めて実現し、これを用いて世界初の高性能ダイオードとトランジスタを作製した。この技術ブレークスルーを契機にSiCパワーデバイスの実用化が大きく加速された。SiCは、既に電気自動車や新幹線等で用いられ、各種機器の省エネルギー化に大きく貢献している。

これらの学術的・産業的貢献に対して、2012年度朝日賞、2016年 IEEE David Sarnoff Award、2017年 本田賞、2019年 瑞宝中綬章、2023年 IEEE Edison Medal等、受賞多数。応用物理学会フェロー、電子情報通信学会フェロー、IEEE Life Fellow。

参加申し込みは
12月3日(日)まで
参加費：無料

会場参加
申し込み



オンライン
参加申し込み

