

2020年6月26日  
株式会社 FLOSFIA

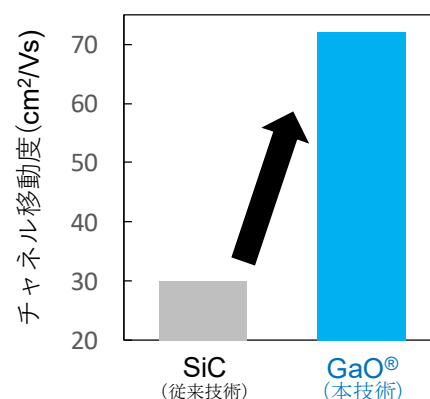
## GaO<sup>®</sup>パワートランジスタ (MOSFET) 「半導体・オブ・ザ・イヤー 2020」グランプリを受賞！

FLOSFIAが開発した、GaO<sup>®</sup>パワートランジスタ (MOSFET) が、電子デバイス産業新聞主催の「半導体・オブ・ザ・イヤー2020」において、半導体デバイス部門でグランプリを受賞しました。

「半導体・オブ・ザ・イヤー」は、電子デバイス産業新聞（発行元：産業タイムズ社）の主権により、IT産業を支える最先端の製品・技術を表彰し、半導体業界のさらなる発展に寄与することを目的として、1994年から毎年開催されています。

受賞対象となった GaO<sup>®</sup>パワートランジスタは、極めて優れた材料物性を持つことから注目されているコランダム構造酸化ガリウム ( $\alpha$ -Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) を用いて作製した MOS 構造のトランジスタであり、ノーマリーオフ動作と高いチャネル移動度を同時に実現しています（右図参照）。

この成果は、今後、FLOSFIAの  $\alpha$ -Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> パワーデバイス「GaO<sup>®</sup>」シリーズとして 2021 年以降に量産予定で、さまざまな電力変換器への搭載を目指します。そして、電気自動車の燃費向上やロボット・ACアダプタの高機能化、小型化、低コスト化に貢献し、低環境負荷社会の実現に貢献いたします。



GaO<sup>®</sup>パワートランジスタの成果

市販 SiC ではチャネル移動度が 30cm<sup>2</sup>/Vs だが (FLOSFIA 調べ)、GaO<sup>®</sup>では 72cm<sup>2</sup>/Vs を実現しています。

### 【株式会社 FLOSFIA について】

京都大学発のベンチャー企業です。様々な智慧・叡智 (sophia) が流れ (flow) 込み集まる会社、そしてこの智慧・叡智 (sophia) を更に磨きあげて、社会に流し戻して (flow) 人類の進歩に貢献する会社でありたいと考え、我々が目指すこのような姿を「FLOSFIA」と名付けています。作り出された電気を効率よく使用するために必要不可欠な低損失・低コストなパワーデバイスを実現するため、GaO<sup>®</sup>パワーデバイスの事業化に取り組んでいます。



- ・会社名：株式会社 FLOSFIA (フロスフィア)
- ・所在地：京都市西京区御陵大原 1 番 29 号
- ・代表者：人羅 俊実
- ・資本金：32 億 852 万円 (資本準備金含む)
- ・ホームページ：<https://www.flofsfia.com>
- ・連絡先：info@flofsfia.com

### ※特記事項

受賞の対象となった研究開発は、内閣府総合科学技術・イノベーション会議の戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 「IoT 社会のエネルギーシステム」(管理法人：国立研究開発法人 科学技術振興機構) によって実施されました。「GaO<sup>®</sup>」は FLOSFIA の登録商標です。

以上