

2021年8月5日  
株式会社 FLOSFIA

**FLOSFIA、世界初 少量・多品種生産のニーズに応える金型レスの新型パワーモジュールを開発完了！**  
**半導体サプライチェーンの幅広いパートナーと連携し、「パワーモジュールプラットフォーム」も構築**

最先端パワー半導体の開発を行う京大発ベンチャーの株式会社 FLOSFIA(本社：京都市西京区、代表取締役社長：人羅俊実、以下「FLOSFIA」)は、小型・薄型・低電力損失で金型レスの新型パワーモジュール (注)の開発を完了しました。

急速に進む電動化のトレンドは、モビリティのみならず広範な市場で多様な少量・多品種製品群 (以下、「ロングテール市場」)を生み出します。従来型パワーモジュールは製造で金型を必要とするためカスタマイズ性に乏しく、ロングテール市場への製品展開が困難でしたが、今回新たに FLOSFIA が開発した新型パワーモジュールは、金型レスを実現することで多様なニーズに機動的に対応していきます。

併せて、FLOSFIA はパワーデバイスメーカーを含む様々なパートナーとの連携する「パワーモジュールプラットフォーム」を構築し、カスタマイズ性を飛躍的に高めたパワーモジュールの開発を加速しロングテール市場のニーズに応えます。

(注) パワーデバイス素子など複数の部品を1パッケージ実装した複合部品。低電力損失の特徴で自動車や産業市場で採用が拡大中

図1：FLOSFIA 独自 新型パワーモジュールと従来型パワーモジュール

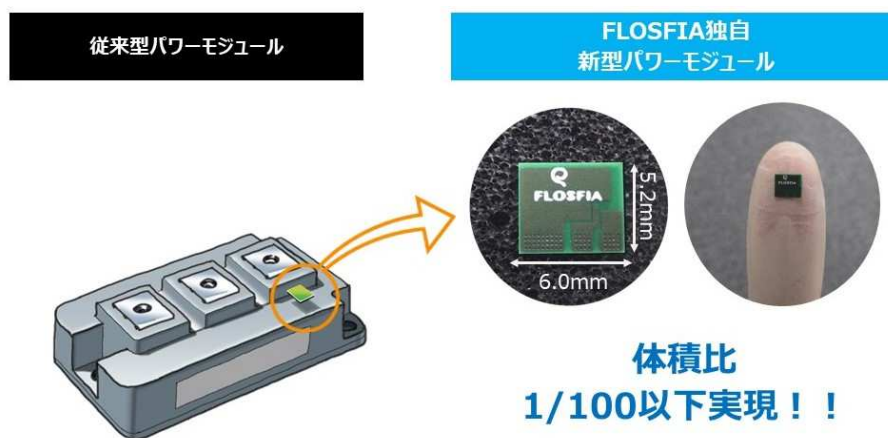
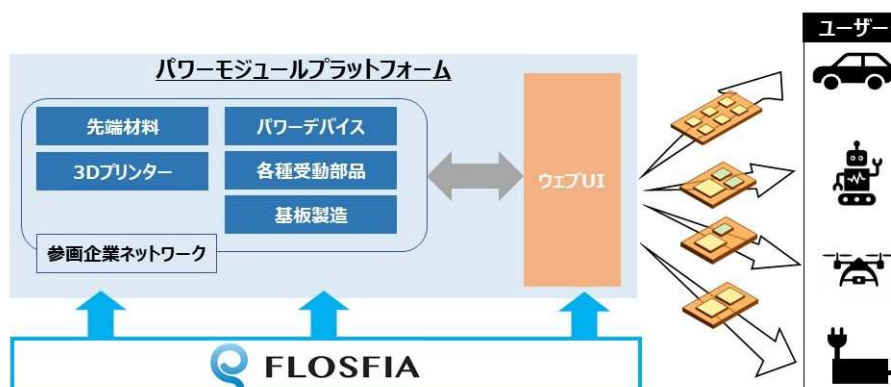


図2：パワーモジュールプラットフォーム (イメージ図)



## FLOSFIA パワーモジュール事業の独自性

FLOSFIA では、以下 3 点の独自性を有機的に組み合わせて事業化を進めます。

- ① **超小型・薄型パワーモジュール**：FLOSFIA は、プリント基板にパワーデバイスを内蔵する埋め込み型パワーモジュール（以下、「本モジュール」）を業界に先駆けて開発し、従来型パワーモジュール比で体積 1/100 以下と圧倒的な小型化・薄型化を実現します（図 1 参照）。本モジュールは金型が不要で高いカスタマイズ性を有し、ロングテール市場への製品展開に最適です。また、FLOSFIA はパワーデバイス製造で培ったノウハウを活かして、高い放熱性を有する独自の構造を開発しています。
- ② **幅広いパートナーとの連携**：FLOSFIA は、パワーデバイス素子・受動部品・材料・基板・3Dプリンターなどサプライチェーンの幅広いパートナーと連携し「パワーモジュールプラットフォーム（以下、本プラットフォーム）」を構築します（図 2 参照）。参画パートナーの技術を活用した柔軟な開発・製造体制で、ロングテール市場へ本モジュールの社会実装を加速します。また、日々先端技術が生み出される市場において、本プラットフォームはオープンイノベーションの醸成も促します。本プラットフォームへは、三菱重工業株式会社を筆頭に、既に複数のパートナー企業が参画しています。
- ③ **パワーモジュール業界初の提案～発注一气通貫ウェブ UI**：従来パワーモジュール開発にはメーカーと顧客間で数多くのやり取りが必要で、双方にとって大きな負担でした。FLOSFIA は新たな顧客体験の実現を目指し、パワーモジュール業界で始めてモジュールの提案受領と発注を Web で完結させるユーザーインターフェイス（以下、「ウェブ UI」）を開発します。顧客がウェブ UI に要求仕様を入力すると、電気的特性に加えてゲートドライバーなど周辺部品に最適化されたピン配置モジュールの提案を受けることができ、そのまま製品発注が可能です。さらに、電力損失や熱シミュレーションの機能拡張も予定しています。

FLOSFIA は 2022 年前半に本プラットフォームによるサンプル提供開始、2022 年中の量産プロジェクト向けのサービス提供開始を予定しています。小ロット品のフルカスタム対応から市場参入し、ロングテール市場全般、そして特定アプリケーションへと事業拡大していきます。さらに、本プラットフォーム参画企業を拡大・強化することで、将来的には顧客がウェブ UI 発注後 1 週間でフルカスタマイズ製品が届くチャトルサービス実現を目指します。

### 【FLOSFIA について】

会社名：株式会社 FLOSFIA（フロスフィア）<https://flosfia.com>

所在地：京都市西京区御陵大原 1 番 29 号

代表者：代表取締役社長 人羅俊実

資本金等：42 億円（資本準備金含む）

事業内容：酸化ガリウムパワーデバイスの研究・製造・販売等

その他：FLOSFIA は経済産業省が推進する「J-Startup」の認定企業です。

### 【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社 FLOSFIA

コーポレートサポート部（担当：竹内）

TEL：075-963-5202

E-mail：info@flosfia.com