

組込みメモリー開発のフローディアが 12 億円の資金調達

株式会社フローディア（本社：東京都小平市、代表取締役社長：奥山幸祐、以下「フローディア」）は、シリーズ C 投資ラウンドにて約 12 億円の資金調達を行いました。当社はこの資金を活用して、既存の組込メモリー事業を拡大していくと共に、新たにエッジコンピューティング側の AI 演算に向け、単位消費電力あたりの演算能力が圧倒的に高い半導体デバイスを開発していきます。

今回の資金調達では、帝人株式会社がリード投資家となり、東京エレクトロン株式会社の 100%子会社である TEL Venture Capital Inc.と共に、第一回クロージングにて合計 5.3 億円の第三者割当増資を引き受けております。また第二回クロージングにおいては、みやこキャピタル株式会社、丸紅ベンチャーズ株式会社、NEC キャピタルソリューション株式会社、IDATEN Ventures 合同会社が、合計 5.1 億円の第三者割当増資を引き受けております。更に日本政策金融公庫も 1.8 億円の融資を実行しております。

フローディアは、ルネサスエレクトロニクス出身の技術者が 2011 年に設立したベンチャー企業です。マイコン、パワー半導体、センサー等に使われる、組込み型の不揮発性（電源を切っても記憶内容を維持する）メモリー製造に必要な工程や回路設計を、知的財産（IP）として半導体メーカーにライセンス提供する事業を展開しています。当社の不揮発性メモリー技術は、競合他社のメモリー技術に比べて、データの書込み・消去時の消費電力が 100 万分の 1¹と極めて低い上、耐熱性に優れ、チップへの集積に必要な追加コストを 1/3 程度にまで低減できるといった特徴があります。こうした特徴からすでに車載用のマイコンに搭載されている他、東芝のマイコンに採用されるなど実績を積み上げています。また、台湾のファウンドリ（半導体製造企業）にも採用され、このファウンドリが製造するスマホ用部品の組込メモリーとして利用されています。

当社の不揮発性メモリーは、既存の製造プロセスを利用しながら、他の回路や設計資産に影響を与えずにチップに集積できるという特徴も備えます。5G スマホやスマートウォッチ、ワイヤレスイヤホン、各種 IoT 機器などの開発において、回路の集積度の向上と消費電力の低減は、これまで以上に重要になります。こうした中、これまで別々のチップに集積して

¹ フローディアの不揮発性メモリー技術は、データの書込み・消去に FN トンネル現象を使うため、ホットキャリアを利用する競合他社の技術と比べて、メモリーセル 1 つあたりの書込み・消去に使う電力が 100 万分の 1 と極めて低くなります。



2020 年 10 月 26 日
株式会社フローディア

いたデジタル回路とアナログ回路を、同一チップに混載するといったことが求められています。すでに当社は、デジタル-アナログ混載チップの製造プロセスとして今後主力となる 130nm BCD plus (Bipolar・CMOS・DMOS 混載) のプラットフォームに本不揮発性メモリ技術を搭載すべく、主要ファウンドリと協業を進めており、2021 年初頭からの大量生産に繋げる計画です。

また当社は今回調達した資金で、不揮発性メモリ技術を利用することで、既存技術に比べて圧倒的に低い消費電力で、高度な AI の演算を行える半導体デバイスの開発を加速させます。

現在、高度な AI の演算は主にデータセンター等クラウド側にある大規模サーバー群で行われています。ところがクラウドでの AI 演算は、膨大な電力を要する事やデータセキュリティの点での課題が指摘されています。一方、自動運転車やドローンなど、リアルタイム性が必要な用途では、クラウドに依存せずにエッジ側で AI 演算を行うことが必須となります。当社の不揮発性メモリ技術を利用した半導体デバイスが実用になれば、AI 演算時の消費電力を大幅に抑えることが可能になり、現在はクラウドを利用しなければ実現できない高度な AI 演算を、エッジ側で行うことが可能になります。

当社はこれまでに、INCJ や大手ファウンドリ UMC 傘下の UMC Capital (台湾)、最先端半導体の設計会社である Faraday Technology (台湾) 等から約 24 億円の資金調達を行っており、今回の資金調達によって累計資金調達金額は約 36 億円になります。

以上

本プレスリリースに関する問い合わせ先：<https://floadia.com/jp/#contact>