

**組込みメモリ開発のフローディアが開発する高品質フラッシュメモリが、  
中国ファウンドリ大手 HHGrace の 180nmBCD プロセスで利用可能に**

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、自社が開発した高品質埋め込み型不揮発性メモリの IP コア「LEE フラッシュ ZT」（以下「ZT」）が、中国の大手ファウンドリ（半導体製造企業）、Huahong Grace Semiconductor Manufacturing Corporation（HHGrace）の 180nmBCD プロセスで利用可能になったことを発表しました。

ZT は、標準ロジックおよび Bipolar-CMOS-DMOS（BCD）プロセスと完全に互換性があります。一般的なフラッシュメモリの IP コアと異なり追加のマスク（シリコンウエハー上に回路パターンを転写するための原版）や工程を必要としないことから、製造コストを抑えることが可能です。数 k ビットのメモリ容量をサポートし、150°C の環境下において 10 年間のデータ保持と最大 10 万回の書き換えが可能です。また、データの書き込みと消去に FN トンネリング方式を採用することから、こうした動作をする際の消費電力が低いといった特徴も備えます。

ZT は、日本の IDM（設計から製造、販売までを一貫して行う半導体メーカー）数社による採用実績があり、駆動系、圧力センサー、モータードライバ、エンジン制御等、さまざまな自動車アプリケーションに向けたマイコンに集積されています。HHGrace の 180nmBCD プロセスに採用された ZT の容量は、自動車および産業用途のチップに最適な 4k ビットで、出荷後のチップのトリミングやキャリブレーションに加え、頻繁な ID 更新等をサポートします。今回 HHGrace で製造が始まるのは中国国内の半導体メーカーの自動車用チップで、2022 年に量産展開を予定しています。

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

**【 株式会社フローディアについて 】**

日立製作所やルネサステクノロジ（現ルネサスエレクトロニクス）で、組込み型不揮発性メモリを 20 年以上にわたり開発していた経験豊富なエンジニア達が独立して 2011 年に設立しました。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技術は、競合他社のメモリ技術に比べて、データの書込み・消去時の消費電力が 100 万分の 1



2021年11月25日  
株式会社フローディア

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国内半導体メーカーの車載用マイコンに搭載されている他、台湾のファウンドリにも採用され、このファウンドリが製造するスマートフォン用部品の組込メモリとして利用されています。

**【Huahong Grace Semiconductor Manufacturing Corporation (HHGrace) について】**

2011年に Hua Hong Semiconductor 社(華虹半導体)と Grace Semiconductor Manufacturing 社 (GSMC、宏力半導体製造) が合併して設立された、中国の Huahong Group グループのファウンドリ会社。組込み型不揮発性メモリ、パワーデバイス、アナログ製品などに焦点をあてたプロセスプラットフォームを特徴としています。

以上