



DMP、最先端 AI 推論と 高精度リアルタイム 3D 測距エンジンを統合した 次世代エッジ AI SoC『Di1』を発表

～ Computex Taipei 2025 にて世界初公開 ～

株式会社ディジタルメディアプロフェッショナル(本社: 東京都中野区、代表取締役会長兼社長 CEO: 山本達夫、以下「DMP」)は、本日、次世代エッジ AI 向け SoC「Di1」を発表いたしました。Di1 は日本および台湾での提供を皮切りに順次グローバル展開を予定しており、2025 年 5 月 20 日より開催される「Computex Taipei 2025」で初公開いたします。

Di1 は、DMP 独自の高性能 AI 推論エンジン(ViT/FP4 対応)、ハードウェアベースの高精度リアルタイム 3D 測距エンジン(ステレオビジョン)、および台湾の有力イメージング技術企業である iCatch Technology 社(本社: 新竹市、以下「iCatch」)の高性能 ISP(Image Signal Processor)をワンチップに統合しています。これにより特に高度な画像 AI アプリケーションにおいて、競合製品を凌駕する機能および性能を備えた次世代エッジ AI SoC です。

Di1 はエッジ AI SoC として世界で初めて(注:DMP 調査による)FP4(4 ビット精度の超軽量推論モデル)を実装しており、最先端の AI モデルを効率的に実行可能です。

近年、AI 技術は目覚ましい進化を遂げ、特に NVIDIA 社の GPU を中心としたクラウド AI モデル学習が加速しています。一方で、学習済みモデルを使い、実世界のデバイスで推論する「エッジ AI」においては、消費電力、コスト、処理速度、そして高度な機能統合が大きな課題となっていました。

DMP は、パーソナルである「Making the Image Intelligent(画像の知能化)」のもと、世界有数の GPU ベンダーとして、これまで培ってきた高度なアルゴリズム、ソフトウェア、ハードウェア技術と、ファブレス SoC ベンダーとしての実績とノウハウを活用し、成長するエッジ AI 市場におけるこれらの課題を解決すべく Di1 を開発しました。

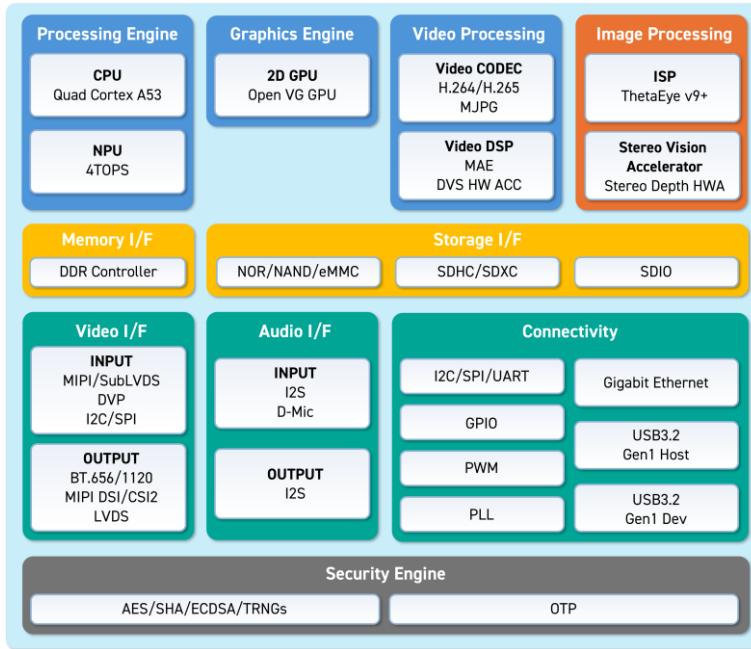
DMP 独自の 4TOPS NPU(ViT/FP4 対応)による最新 AI モデル(Transformer 等)の低消費電力・高効率な推論実行、高精度なリアルタイム 3D 測距ハードウェアと、iCatch 提供の高性能 ISP による業界最高クラスの 4K HDR 映像処理能力をワンチップに集約。これにより、エッジ AI デバイスの劇的なシステムコスト削減、小型化、低消費電力化、開発期間短縮が実現します。

特に、NVIDIA Blackwell™等の GPU で学習された最新の大規模 AI モデルを、Di1 の先駆的な FP4 サポートおよび DMP の提供するツールにより、電力とコストに制約のあるエッジデバイスで効率的に実行できる点は、急速に広がる推論の市場における Di1 の位置づけをより強固にすると考えています。

Di1 の主な機能

- AI NPU (ViT/FP4 対応)
- リアルタイム 3D 測距ハードウェア
- 4K HDR 対応 ISP
- H.264/265 Codec
- 8CH カメラ入力
- CPU Arm Cortex-A53 Quad Core

- GPU 2D ベクターグラフィックス
- Security: AES/SHA 他
- GbE, USB3.2, その他各種 I/F



Di1 ブロックダイアグラム

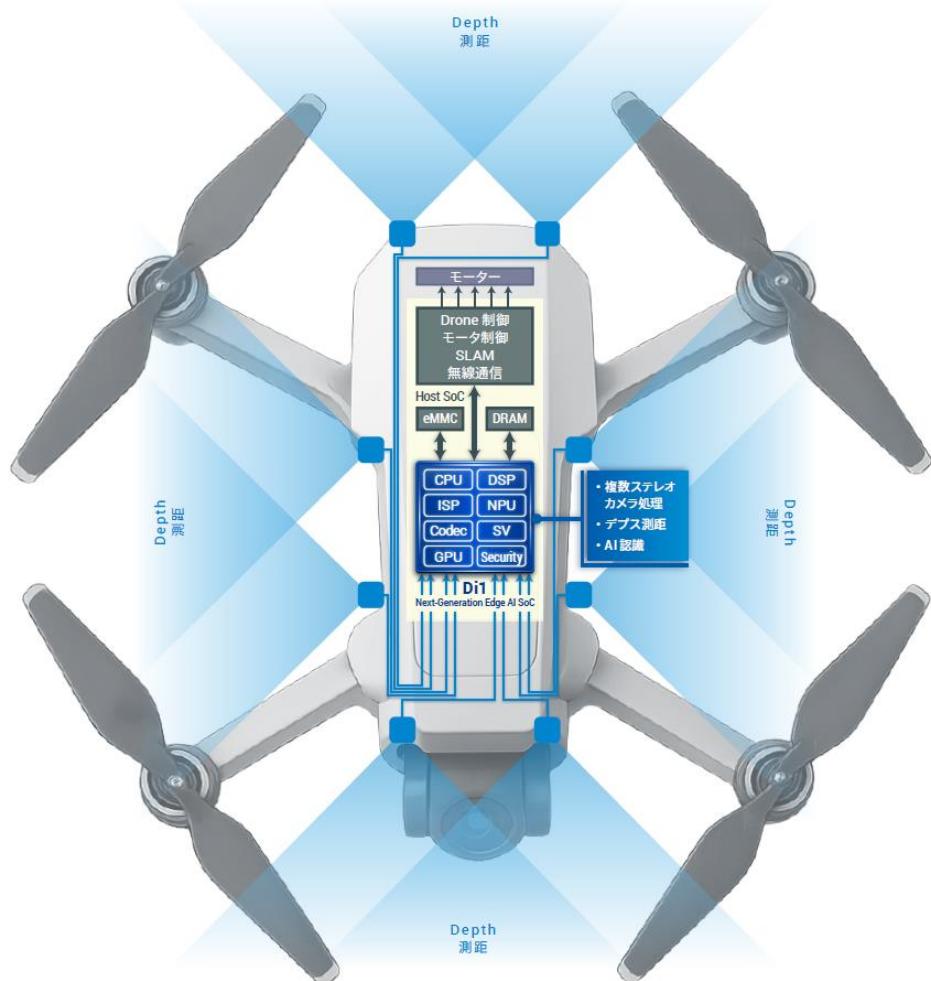
Di1 の特長

- これまで高価格な SoC にのみ実装されていた高度な機能ブロックをワンチップで統合することで、コストや電力制限で実現できなかった難易度の高いエッジ AI ユースケースへの対応が可能になります。
- 特にリアルタイム 3D 測距、高画質 ISP、高性能 AI の組み合わせにより、ドローンやロボティクスなどに要求される 3D 空間における高度な視覚認識や AI 処理を実現します。
- 各種専用 HW アクセラレータ、Vision Transformer (ViT)、FP4 等を実装したことにより高速、低消費電力を実現。シングルチップによるシステム構成が可能になり、システムコスト削減やバッテリー駆動機器による長時間稼働を実現します。
- 最大 8CH カメラ入力、ネットワーク、および豊富な I/O インターフェースにより柔軟なシステム構成による多様な製品開発が可能になります。
- 高機能セキュリティハードウェア実装により、堅牢でセキュアなネットワーク構築が可能になります。
- 2D ベクターグラフィックスハードウェアの実装により、シングルチップで HMI 構築を実現します。

ターゲットアプリケーション

Di1 は、機能の高集積化、高画質処理、およびモデルやデータ処理効率性により、以下の分野をはじめとする幅広いエッジ AI アプリケーションに最適です。

- **セキュリティカメラ:** AI による異常行動検知をリアルタイムに実行し、防犯性能を飛躍的に向上
- **車載機器 (ADAS/DMS):** ドライブレコーダー等での高画質録画、AI による危険予測・ドライバーモニタリング、3D 測距による ADAS 性能向上で、事故リスクを大幅に低減
- **高性能ドローン:** マルチステレオカメラによる 360° リアルタイム 3D マッピングと AI 認識により、安全かつ長時間の運用が可能
- **AMR/ロボティクス:** LiDAR 代替/補完となる低コスト・高効率な 3D AI ビジョンによる自律移動・作業支援
- **インタラクティブ端末:** キオスク端末等での(オプションの)高精度 3D ジェスチャー認識による非接触 UI、AI と GPU による高度な UI/UX



ドローンでの使用例

iCatchとの戦略的パートナーシップ

Di1 プラットフォームは、DMP の高度な AI および 3D IP 技術と、iCatch の実績ある SoC 設計技術および ThetaEye AI イメージングプラットフォームを統合して共同開発されました。Di1 は iCatch の V9 製品ファミリーに組み込まれ、台湾および指定地域では iCatch が販売および技術サポートを提供します。

DMP 代表取締役会長兼社長 CEO 山本達夫コメント

Di1 は、エッジ AI が直面する性能、消費電力、コストの壁を打ち破る、まさにゲームチェンジャーとなる SoC です。DMP が長年培ってきた AI および 3D 技術と iCatch の高性能 ISP 技術を結集することで、これまでにないレベルの統合と効率性を達成しました。特に、データセンターで学習された最新 AI モデルをシームレスにエッジで最適に実行できる能力、そしてエッジ AI SoC として FP4 を先駆けてサポートした技術的先進性は、お客様のビジネスに大きな価値をもたらすと確信しています。Di1 を通じて、世界のインテリジェント・エッジ市場をリードしてまいります。

販売開始時期

Di1 は本日から顧客へのサンプル提供を始め、量産出荷は 2026 年 3 月期第 4 四半期に日本および台湾顧客向けに開始、その後順次全世界に向けて販売される予定です。

Computex Taipei 2025 出展情報

展示会場: 台北南港展覧館一館 (Taipei Nangang Exhibition Center, Hall 1)

フロア: 4 階 (Sky Dome Exhibition Hall, 4F)

ブース番号:N1002(Egis グループ内、iCatch ブース)

期間:2025 年 5 月 20 日～2025 年 5 月 23 日

展示内容:

- ・Di1(V9)システムの実機デモ
- ドローン向けステレオ測距

■ 会社概要

株式会社ディジタルメディアプロフェッショナル(DMP)

DMP は、GPU および AI 分野における独自のコア技術を核に、顧客の製品競争力向上に貢献する IP ライセンスおよび SoC・モジュール等の製品を提供する研究開発型企業です。詳細については、<https://www.dmprof.com/> をご覧ください。

©2025 株式会社ディジタルメディアプロフェッショナル DMP、DMP ロゴは株式会社ディジタルメディアプロフェッショナルの登録商標です。その他記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

iCatch Technology Inc.

iCatch Technology は、イメージングおよびビデオ技術に特化したファブレス半導体企業であり、ドライブレコーダー、監視カメラ、ドローン、スマートホームデバイス等向けに高性能なイメージシグナルプロセッサ (ISP) および SoC ソリューションを提供しています。詳細については、<https://www.icatchtek.com/> をご覧ください。

■ 本件に関するお問い合わせ先

株式会社ディジタルメディアプロフェッショナル

テクノロジー製品事業部

TEL:03-6454-0450

e-mail:info_06@dmprof.com

Web サイト: <https://www.dmprof.com/jp/contact/>