

アプトポッド、産業 DX 向けエッジコンピューティングシステムを提供

エッジ AI、ビデオ処理、データフュージョンによる高度な AI/IoT を実現

株式会社アプトポッド（本社：東京都新宿区、代表取締役：坂元 淳一、以下アプトポッド）は、モビリティ分野、ロボット分野を中心とした産業 DX 市場に向け、高度な AI/IoT 環境を実現するエッジコンピュータブランド『EDGEPLANT™』（エッジプラント）を発表いたします。



<https://www.aptpod.co.jp/products/edgeplant/>

エッジコンピュータシステムブランド

『EDGEPLANT』について

EDGEPLANT は、産業 DX に不可欠な、AI/IoT における高度で堅牢なエッジコンピューティング環境を提供するハードウェアブランドです。EDGEPLANT は、GPU 搭載のエッジコンピュータと、各種制御バスやセンサーネットワークに接続するためのインターフェイス機器、カメラシステム(予定)などで構成されます。

EDGEPLANT の適用分野

- ▷ 自動車、バス、トラックなどのモビリティ
- ▷ 重機、建設機械、農業機械
- ▷ ロボット、AGV など

EDGEPLANT が実現するソリューション

- ▷ 動画像をはじめとしたエッジ AI 処理
- ▷ 複数カメラ入力からの動画エンコード処理
- ▷ データフュージョン処理による学習データ収集
- ▷ ロボティクス分野における ROS 処理とコネクテッド化

EDGEPLANT シリーズの第 1 弾として車載対応型のエッジコンピュータ『EDGEPLANT T1』を 4 月より販売開始いたします。EDGEPLANT T1 は車載対応型のオールインワンエッジコンピュータで、自動車、建機、ロボティクスなど、さまざまな分野における高度な IoT 化と AI 稼働環境などを実現します。



EDGEPLANT T1 について

EDGEPLANT T1 は NVIDIA® Jetson™ TX2 を搭載した高性能なエッジコンピュータで、AI 実行環境、ビデオ処理をはじめとした GPU エッジコンピューティングを実現します。また、SIM スロット、GPS モジュールなど、高度な IoT 端末としての機能を備えています。

1. オールインワン設計

- ▷ SIM スロット、GPS 内蔵の IoT 向けオールインワン設計



2. 産業用途に配慮した設計

- ▷ 車載組込みコンピュータとして利用可能な高信頼性ハードウェア
- ▷ 広い電源電圧仕様(9~36V)で乗用車はもちろん、商用車・建設機械にも安心して利用可能
- ▷ 車載機器に求められる EMC 規格(E マーク)に準拠し、周辺機器や車両電源系統へのノイズ伝搬の抑制と高いイミュニティ性能を実現
- ▷ 車載機器に求められる信頼性規格(JASO D014)に準拠した、過電圧や逆極性電圧に対する保護機能や耐振動・衝撃性能
- ▷ 広い動作温度範囲 (-20℃~+65℃)
- ▷ 意図せずケーブルが抜けるのを防ぐ、ロック機構付きの USB 3.0 コネクタ
- ▷ 電源管理とフォルト監視のための独立した MCU
- ▷ 防塵と冷却性能を両立させ、メンテナンス性を高めた筐体外付けのファン機構

3.ビデオデータ処理性能

- ▷ 複数のカメラ入力、エンコード処理が可能



4.車載対応

- ▷ 車載機器に求められる EMC 規格(E マーク)、信頼性規格(JASO D014)に準拠
- ▷ 幅広い電源 (DC9V-36V) に対応
- ▷ エンジン(モーター)のイグニッションに連動した自動起動と自動シャットダウンが可能
- ▷ 特定の CAN 信号に連動して起動する Wake on CAN に対応

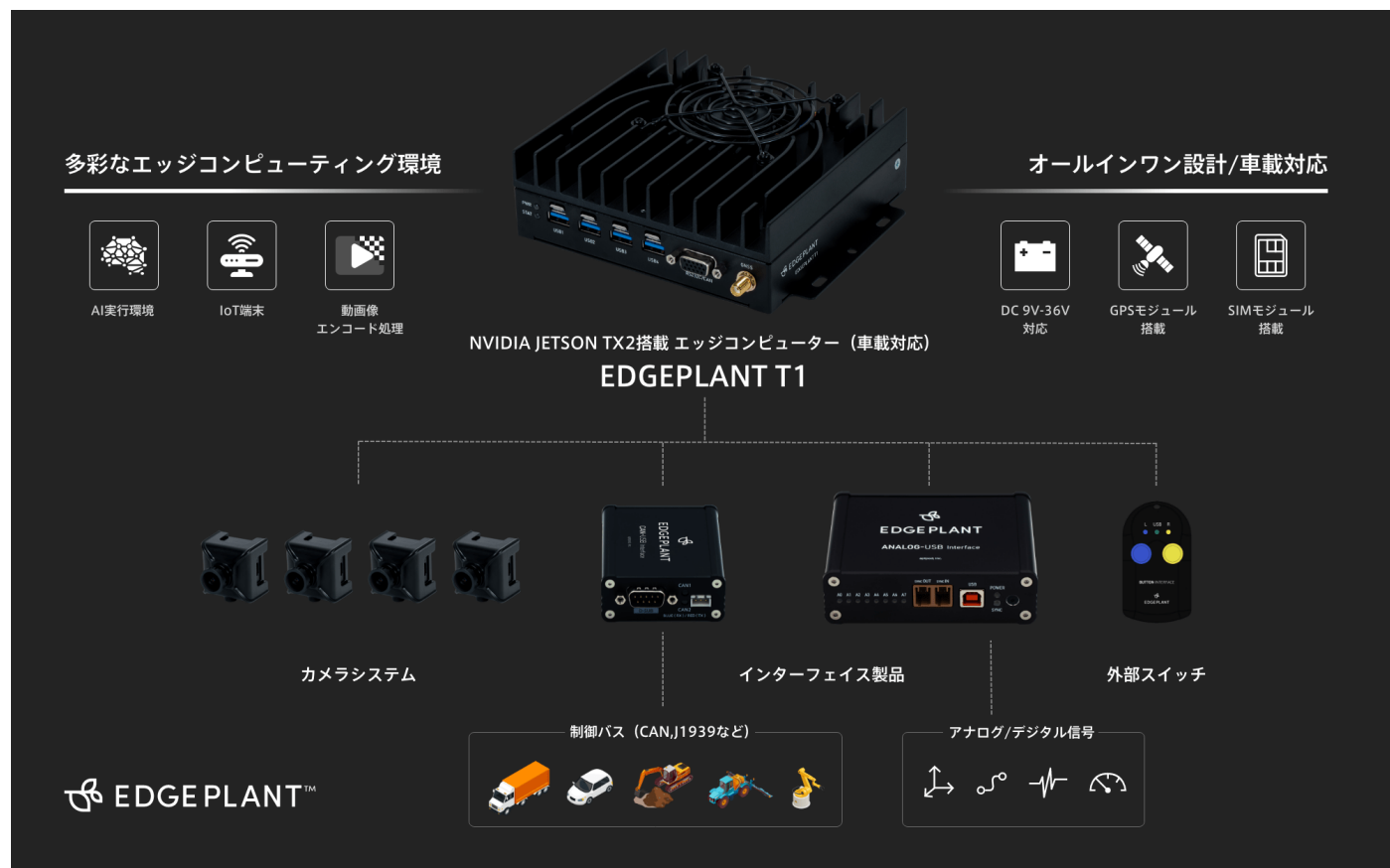
5.用途に応じたエッジコンピューティングシステムの構築が可能



EDGEPLANT の製品ラインアップ予定

EDGEPLANT は GPU ベースのエッジコンピュータに加え、さまざまな産業入力に対応するインターフェイス周辺機器、対応するカメラデバイスなどで構成されます。

- ▷ GPU 搭載エッジコンピュータ製品
- ▷ 制御・センサーネットワーク接続インターフェイス製品
- ▷ カメラシステム 他



EDGEPLANT Peripherals

EDGEPLANT T1 には、複数台の CAN-USB Interface と ANALOG-USB Interface を接続することができます。これらのインターフェイス製品は、1 マイクロ秒の精度でタイムスタンプを同期させるハードウェア機構を備えています。これにより高精度なデータフュージョンが可能です。



EDGEPLANT CAN-USB Interface

- ▷ 自動車などの CAN バスと接続して CAN データを収集
- ▷ 1 台で 2 系統までの CAN バス接続が可能



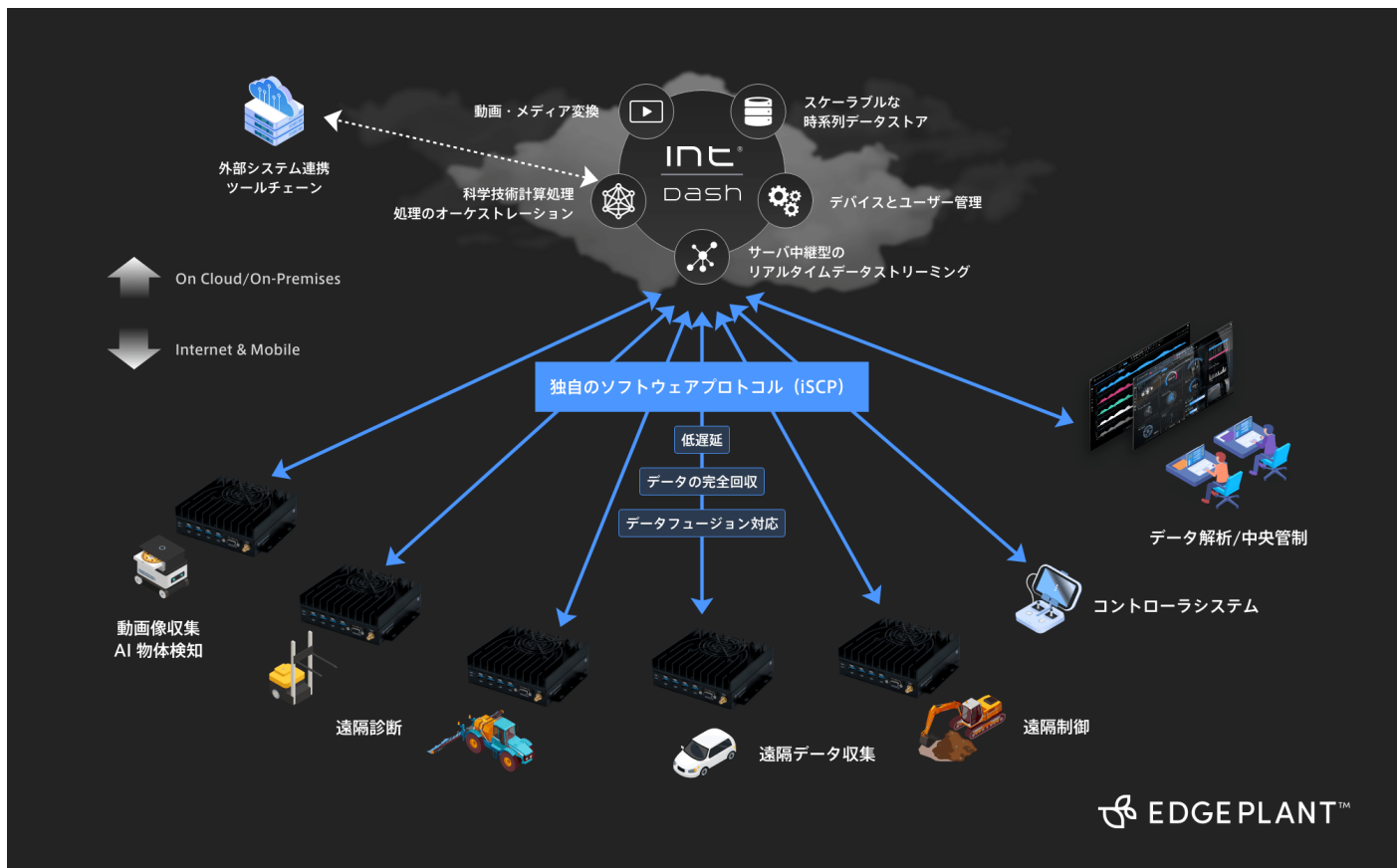
EDGEPLANT ANALOG-USB Interface [2021 年 6 月発売予定]

- ▷ 16 ビット精度 8 チャンネルのガルバニック絶縁型アナログ入力と、12 ビット精度 1 チャンネルのアナログ出力
- ▷ 選択可能な入力電圧レンジ：0V～+5V、-10V～+10V、-5V～+5V
- ▷ Windows / Linux 用のソフトウェア API を順次提供予定

intdash と EDGEPLANT が実現する高度な DX 環境

EDGEPLANT を、高速 IoT プラットフォーム『intdash』におけるエッジコンピューティング環境として使用することで、エッジ/クラウドのハイブリッド環境を実現することができます。

- ▷ 膨大なデータフュージョンにおけるエッジ処理
- ▷ ロボティクスにおける ROS 環境のクラウド対応
- ▷ 高いエンコーディング処理能力による、遠隔画像収集、遠隔監視、遠隔操作の実現
- ▷ クラウドベースで開発した AI モデルのエッジ環境での稼働



パートナー各社様からのご賛同コメント

EDGEPLANT のブランド発表にあたり、パートナー各社様よりご賛同のコメントを頂戴しております。

エヌビディア合同会社

日本代表 兼 米国本社副社長 大崎真孝 様

『EDGEPLANT T1』のご発表、おめでとうございます。NVIDIA Jetson プラットフォームを搭載した堅牢なエッジコンピュータの提供により、モビリティやロボティクスの分野の IoT 化と AI の導入が加速されることを期待しています。

株式会社マクニカ

イノベーション戦略事業本部 本部長 佐藤 篤志 様

マクニカはエッジコンピュータブランド『EDGEPLANT』の発表を歓迎いたします。当社では、従来からの強みであるグローバルにおける最先端テクノロジーのソーシング力と技術企画力をベースに、モビリティ、AI/IoT、ロボットなどの分野において積極的な DX ソリューションを提案しています。EDGEPLANT が提供するフレキシブルなエッジ環境コンセプトは、多様化・複雑化する顧客ニーズを実現する最適解を提供できるものと確信しております。

菱洋エレクトロ株式会社

取締役 常務執行役員 安田 誠樹 様

モビリティ分野やロボティクス分野において、エッジコンピューティングとクラウドコンピューティングを組み合わせた AI/IoT ソリューションニーズが急速に高まっています。アプトポッド社のエッジ・クラウド両面による一貫したソリューションが、顧客の DX 化を加速する大きな推進力になると期待しています。

付録資料 <EDGEPLANT T1 仕様>

項目	仕様詳細
型式	ET1-128NJA
SoM	NVIDIA® Jetson™ TX2 4GB
CPU	Dual NVIDIA® Denver 2 (2.0 GHz) , Quad ARM® Cortex®-A57 (2.0 GHz) 合計 6 コアの CPU
システムメモリー	4GB 128-bit LPDDR4 (1600MHz)
MCU	STMicroelectronics STM32L071K
RTC	Microchip MCP7940M
ウォッチドッグタイマー	ファームウェア アップデートで対応予定
フォルトログ	MCU の EEPROM にフォルトログを記録可能
内蔵ストレージ	16GB eMMC 1 × M.2 Key M 2242 with SATA3.1 *
GNSS	u-blox NEO-M8 シリーズ - 衛星測位システムとして GPS/Glonass/QZSS/Galileo/BeiDou をサポート - PPS 信号を利用して高精度な時計補正が可能 - UDR(Untethered Dead Reckoning)機能によりモジュール内蔵の IMU を利用したデッドレコニング (対応予定)
LTE	1×M.2 Key B with USB 3.0 (Sierra Wireless 社の EM7430 モジュールに対応)
USB	4 × USB3.0 (ロック機構付き Type A コネクター)
Ethernet	1 × 1000Base-T (RJ45)
Audio	1 × 4 極 CTIA (ミニジャック)
HDMI 出力	1 × HDMI 1.4b (Type A コネクタ)
Wake on CAN	CAN 通信を利用したパワーオンおよびシャットダウン機能 (ファームウェア アップデートで対応予定)
シリアル通信	1 × RS-232C (D-Sub 15pin)
LED	1 × Power LED 1 × Status LED
アンテナ接続端子	1 × SMA for GNSS 2 × SMA for LTE
冷却ファンの保護等級	IP55
SIM カードスロット	1 × Nano SIM
メンテナンス端子	1 × USB2.0 (リカバリ用)
OS サポート	NVIDIA® L4T
認証	FCC Class B, CE, E-mark (ECE Regulation No.10, Revision 6)
使用温度	-25°C ~ +65°C
使用湿度	10% ~ 90% (結露なきこと)
保存温度	-40°C ~ +85°C
保存湿度	10% ~ 90% (結露なきこと)
標準外形寸法(幅×奥行き×高さ)	135 mm × 143 mm × 48.5 mm (突起部含まず)
質量	約 1.0 kg
電源	DC 9 ~ 36V, 4.6A(最大)

*128GB 産業グレード SSD (Greenliant® GLS87DP128G3-I-BZ202)を標準搭載します。



Web サイト

<https://www.aptpod.co.jp>

株式会社アプトポッドについて

産業IoTにおけるファストデータ（高速時系列データ）のスペシャリストとして、IoT/M2Mにおけるセンサー・ハードウェア技術、クラウド技術、およびグラフィカルなユーザーインターフェイス技術まで、ワンストップのテクノロジーを有するIoTソフトウェア/サービス企業です。産業シーンにおける高速で大量なデータの収集、伝送、高度なリアルタイム処理、イベント処理を実現する包括的なフレームワークを提供しています。

設立：2006年12月

本社所在地：東京都新宿区四谷 4-3 / 代表：代表取締役 坂元 淳一

本リリース/製品等に関するお問い合わせ

株式会社アプトポッド 東京都新宿区四谷 4-3 四谷トーセイビル 3F

<https://www.aptpod.co.jp/contact/>

Copyright(C) 2021 aptpod,Inc.※「intdash（イントダッシュ）」および「Visual M2M（ビジュアルエムツーエム）」はアプトポッドの登録商標です。※記載されている会社名、製品名などは該当する各社の商標または登録商標です。