

アプトポッド、オールインワン設計の小型エッジコンピュータ 「EDGEPLANT R1」受注開始

あらゆるデータ収集機能を 1 台に集約した「片手サイズ」のエッジコンピュータ



株式会社アプトポッド（以下アプトポッド、本社所在地：東京都新宿区、代表取締役：坂元 淳一）は、多様なデータ収集ニーズに対応するオールインワン設計の小型エッジコンピュータ「EDGEPLANT R1」の受注を開始いたします。

EDGEPLANT R1 は、intdash の利用に最適化されたアプトポッド製オペレーションシステム「Terminal System OS 2」を搭載し、手のひらサイズでありながら様々なセンサや計測インタフェースを内蔵した機能が凝縮されたコンパクトなデバイスとなっています。搭載スペースが限られた車両計測シーンや、二輪車両・ロボット・小型船舶などあらゆるモビリティ搭載を容易にし、車両用 IoT 端末として優れた性能を備えています。

EDGEPLANT R1 の内蔵機能

- 2 チャンネルの CAN 入出力
- LTE 通信モジュール
- GNSS 機能
- 3 軸加速度センサ・3 軸角速度センサ
- 4 チャンネルのアナログ入力（シングルエンド）
- 車載機に求められる耐振動・耐衝撃性能*
- 外部信号（IG など）、CAN ウェイクアップに連動した自動起動/終了
- 1 つのイーサネットポートと 3 つの USB ポートで外部デバイスとの通信連携

*JASO D 014-3：2014 「試験 X-ばね上（車両ボデー）取付機器」に準拠

EDGEPLANT R1 の適用分野

- 四輪自動車、二輪自動車、バス・トラックなどの商用車両
- 重機、建設機械、農業機械
- ロボット、AGV など

利用シーン



二輪車両の走行テスト

二輪車両は、計測器の搭載スペースに制約が多く、また操縦安定性評価では重心位置が変わると試験結果にも大きな影響が出るため、重量の大きい計測機器の設置はできる限り避ける必要があります。そのため、コンパクトでチャンネル密度が高い設計の EDGEPLANT R1 が適しています。



小型ロボット・モビリティの遠隔監視や制御

自律走行搬送ロボットや次世代小型モビリティなど、小さな機体への搭載性にも優れています。また、CAN ポートやイーサネットポートなどからのデータ入出力によって、intdash を組み合わせた遠隔監視や遠隔制御を行うターミナルデバイスとして活用できます。



省スペースが求められる四輪車両計測

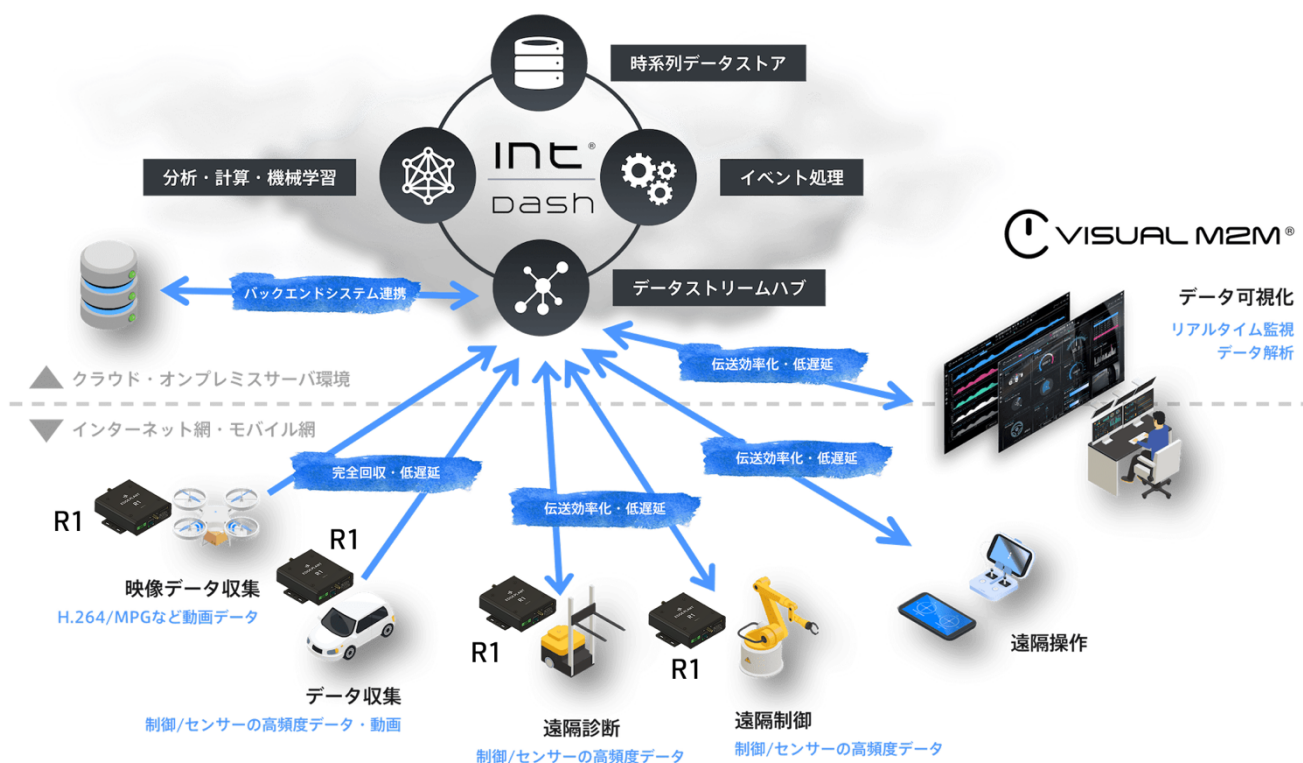
従来の車両計測では、取得するデータの種類ごとに異なる計測器を用意し、それぞれをシート下やトランクルームなどに設置する必要がありました。その結果、計測器の台数に比例して同期ケーブルや PC との配線が煩雑になり、車内のスペースを圧迫します。EDGEPLANT R1 は、1 台で車両データ収集に必要な基本機能を備えているため、スペース負担を軽減できるスマートなデバイスです。



ユーザー車両のデータ収集

フリートサービスや市場調査、あるいは品質改善を目的としたデータ収集シーンでは、実際のユーザー所有車両へ機器を取り付けることとなりますが、機器の搭載場所が非常に限定的であることが多く、データ収集デバイスはより小型な筐体であることが求められます。EDGEPLANT R1 はこれらの用途に適したデータ収集機能を備えつつ、ユーザー車両に搭載できるコンパクトさを実現しています。

intdash と EDGEPLANT R1 を組み合わせた、高度なデータストリーム制御と一元管理システムの構築



aptpod の独自通信プロトコル「iSCP」を採用する intdash は、ネットワーク帯域を効率的に活用することで、より高いデータレートでのリアルタイム伝送を可能にします。EDGEPLANT R1 およびサポートするアプトポッド製オペレーションシステムである「Terminal System OS 2」によって、遠隔地におけるデータモニタリングや制御、さらにはエッジ間の双方向通信など、柔軟かつ多様なデータストリーム構成を実現します。

EDGEPLANT R1 から送信されるモビリティデータは、通信環境が安定していれば、高いデータレートでクラウドへ逐次的にアップロードされます。試験終了後にまとめて送信を行う一般的なバッチ伝送型のクラウドデータ収集システムと比べて、intdash はデータ収集とアップロードが同時進行する仕組みとなっており、結果としてアップロード完了までの時間を大幅に短縮できます。

また、通信状況が不安定な場合でも、エッジ側に一時保存され、回線が復旧次第、自動的かつ欠損なくクラウドへ再アップロードされるため、通信環境に左右されない高信頼なデータ回収が可能です。

また、複数のエッジデバイスから収集されたデータは、NTP サーバーを基準としたタイムスタンプにより一元管理され、数ミリ秒以下の同期精度を実現します。intdash サーバーが提供する多様な API を通じて、柔軟なアプリケーション構築も可能です。

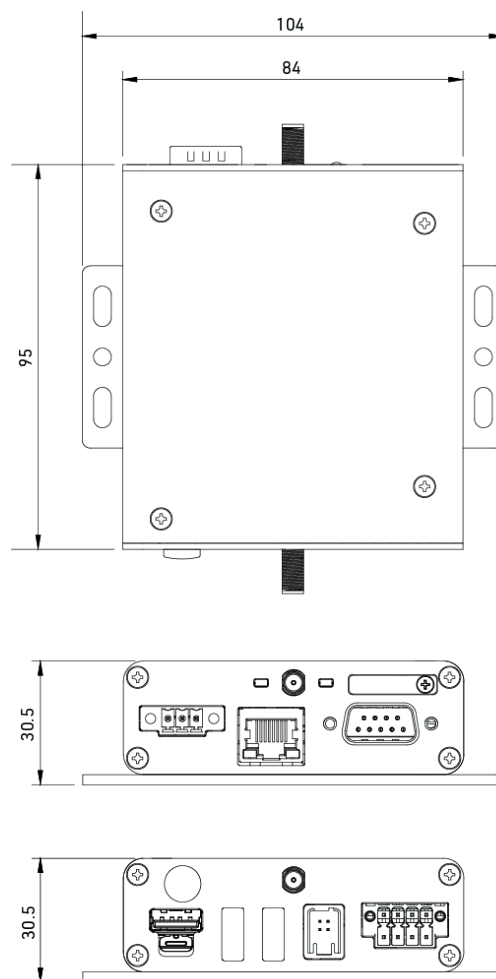
さらに、intdash の OTA (Over-the-Air) 機能を活用すれば、遠隔地に設置された EDGEPLANT R1 の計測設定変更やソフトウェアのリモートアップデートも容易に行えます。

EDGEPLANT R1 の製品仕様



型式	ER1-64NYB
SoM	RaspberryPi Compute Module 4 (SC0682B) ・ RAM 2GB ・ Wi-Fiなし
内蔵ストレージ	eMMC 32GB (RaspberryPi Compute Module 4)、microSDカード 80GB
LTE	1 × M.2 Key B with USB 3.0 (SEMTECH社のEM7431モジュールに対応*)
GNSS	通信モジュール内蔵の機能を使用
CAN (標準/拡張)	2チャンネル 対応ビットレート: 33kbps、50kbps、83kbps、100kbps、125kbps、 250kbps、500kbps、1Mbps 終端抵抗: なし 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)
打刻周波数精度	±2.5ppm
打刻タイマー分解能	1 μ秒
同期端子	専用同期ケーブルによる接続 (入力端子のみ。デジチェーンの最後のノード としてのみ接続可能)
USB	1 × USB3.0 (ロック付きType Aコネクタ)、2 × USB2.0 (Type Aコネク ター)
内蔵センサー	3軸加速度センサーおよび3軸角速度センサー サンプリング最高周波数 416Hz
アナログ入力	シングルエンド 4ch、レンジ固定 0V~36V、サンプリング 1~1000 Hz
Ethernet	1 × 1000Base-T (RJ45)
シリアル通信	1 × RS-232C (8pinターミナルブロック使用)
LED	1 × Power LED、1 × Status LED
アンテナ接続端子	1 × SMA for GNSS、1 × SMA for LTE
SIMカードスロット	1 × Nano SIM*
OSサポート	Terminal System OS 2
使用環境	温度範囲 -20℃ ~ +65℃ ※ただし、凍結・結露のないこと
保管環境	温度範囲 -20℃ ~ +65℃ ※ただし、凍結・結露のないこと
筐体サイズ	84mm×95mm×28mm (突起部、取付板含めず)
質量	285g
電源電圧	DC 9 ~ 36V、イグニッション信号による起動/終了が可能
消費電流	350mA (USB未接続時)

* LTE モジュールおよび SIM カードは付属しません。



消費電流	電源電圧	周辺機器 (USB 機器、通信モジュール)	周辺機器接続あり
		接続なし	
	12Vのとき	1.4A	3.2A
	24Vのとき	0.7A	1.6A



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

株式会社アプトポッドについて

アプトポッドは高速双方向なデータストリーミング技術をベースに、産業向けの高
速IoTプラットフォームミドルウェア、及びクライアントアプリケーションからエッ
ジハードウェアまでワンストップに開発・提供するテクノロジー企業です。
自動車、ロボット、建機、農機など、様々なモビリティや産業機器をクラウドヘリ
アルタイム接続し、高精細な遠隔データ収集と分析、リアルタイム監視、遠隔制
御、およびデジタルツインの実現など、革新的な産業DXに貢献しています。

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) 2025 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）」「EDGEPLANT（エ
ッジプラント）」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。