

LTE Cat.1 bis に対応、低価格をそのままに性能 up、省電力 IoT ゲートウェイを開発 ～ セキュリティ機能も充実 JC-STAR★1 に適合予定 ～

株式会社アットマークテクノ（本社：札幌市、代表取締役：實吉 智裕）は、NXP セミコンダクターズ製 SoC 「i.MX 8ULP」を採用した組み込みプラットフォーム "Armadillo(アルマジロ)"の新シリーズの第二弾として、LTE Cat.1 bis に対応した省電力な「Armadillo-IoT ゲートウェイ A9E(以下、本製品)」を開発しました。

現行の低価格モデルである Armadillo-IoT ゲートウェイ A6E は省電力性で好評を博しています。本製品は、この省電力性と低価格をそのままに、3 倍以上の処理能力と 2 倍のメモリ容量を持ち、上位モデルである Armadillo-IoT ゲートウェイ G3 と同程度の性能を持ちます。これにより本製品は、幅広い用途をカバーできる使い勝手が良い IoT ゲートウェイに仕上がりました。



Armadillo-IoT A9E

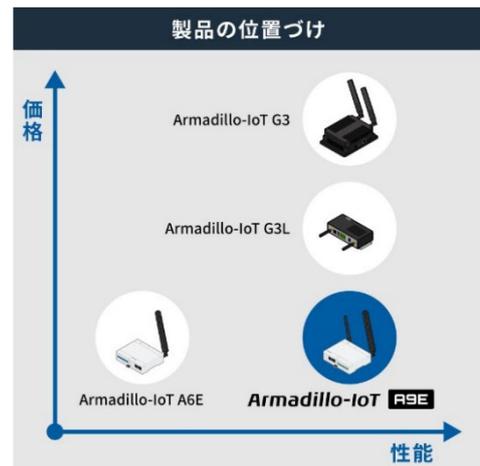
(1) 省電力モードの活用で間欠動作を実現

本製品は省電力に運用可能な複数の動作モードを備えており、スリープモードとアクティブモードを遷移させることで間欠動作を実現します。山間部や河川敷など電源環境が難しい場所でも、太陽光パネルや蓄電池と組み合わせることで、電力自給型の IoT システムを構築できます。

(2) 新しい無線通信規格 LTE Cat.1 bis、Thread®に対応

本製品は新しい無線規格である LTE Cat.1 bis を採用しています。LTE Cat.1 bis は、LTE Cat.1 と同等の通信速度を持ちながら、LTE Cat.M1 と同様の省電力機能を併せ持った IoT 製品向けの通信規格です。

また、近距離の無線規格として一般的に普及している WLAN、BT に加え、IEEE802.15.4 にも対応しています。IEEE802.15.4 を用いた無線規格である Thread は、省電力にメッシュネットワークを構築し、広範囲の通信エリアをカバーできることが特長で、スマートホームの新たな共通規格である Matter™にも採用されています。



(3) セキュリティ機能が充実し、JC-STAR★1 に適合予定

本製品は 2025 年 3 月から運用が開始される IoT 製品に対するセキュリティ適合性評価及びラベリング制度 (JC-STAR) の基準★1 に適合予定です。コンパクトでセキュリティリスクが抑えられたコンテナ型 Linux OS の「Armadillo Base OS」が搭載され、標準でソフトウェアアップデート機能を有しています。アプリケーションソフトウェアはコンテナ上で動作し、コンテナのアップデートでセキュリティ更新や新機能を追加することができます。また、IoT 製品の運用管理クラウドサービス「Armadillo Twin」と組み合わせることで、現場に設置した本製品に対して、死活監視のほか、遠隔操作やソフトウェアのアップデート(OTA)も可能で、効率的に管理できます。

(4) 多彩なインターフェースを標準搭載、RS485、接点入出力 2ch/2ch、LAN/USB 等

LAN、USB2.0 のインターフェースに加えて、多くの IoT 事例で利用されている RS485 シリアル通信(半二重)、接点入力 2ch、接点出力 2ch を標準搭載しています。また、筐体内の基板には更なる拡張インターフェース (UART/GPIO/I2C/SPI/CAN/PWM/他)が用意されており、幅広い目的に沿った拡張も可能です。

■ Armadillo-IoT ゲートウェイ A9E 製品仕様 (Cat.1 bis+WLAN モデル)

CPU	Arm Cortex-A35 (800MHz) ×2, Arm Cortex-M33 (216MHz)
RAM	1GB (LPDDR4x)
ROM	3.8GB (eMMC)
LAN	RJ45 ×1 (100BASE-TX/10BASE-T, AUTO-MDIX)
無線	WLAN+BT+TH モジュール IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax, IEEE802.15.4
モバイル通信	LTE Cat.1 bis 3 キャリア対応(予定) SIM スロット: ナノ SIM カード対応
USB	USB2.0 (Host, High Speed) ×1
シリアル	RS485 半二重
I/O ポート	接点入力(DI) x2, 接点出力(DO) ×2
SD/MMC	マイクロ SD スロット ×1
入力電源	DC8V~26.4V
動作温度範囲	-20~+60°C
拡張 IF	2.54mm ピンヘッダ (UART, GPIO, I2C, SPI, CAN, PWM 他)
セキュアエレメント	SE050 搭載
外形サイズ	106 × 90 × 32.2mm



本製品の開発セットの価格は 29,000 円(税込 31,900 円)からで、発売は 2024 年 12 月を予定しています。発売に先立ち、本製品は幕張メッセにて開催される「Japan IT Week 秋」(主催: RX Japan 株式会社、会期: 2024 年 10 月 23 日~25 日)のアットマークテクノブース(3 ホール, 小間番号: A10-2)にて展示します。

■ Armadillo-IoT ゲートウェイ A9E 開発セットラインナップ

Cat.1 bis+WLAN モデル	Cat.1 bis モデル	WLAN モデル	LAN モデル
			
型番: AG9130-C03D0 39,000 円(税込: 42,900 円)	型番: AG9120-C02Z OPEN (量産モデルのみ)	型番: AG9110-C01D0 33,000 円 (税込: 36,300 円)	型番: AG9100-C00D0 29,000 円 (税込: 31,900 円)

株式会社アットマークテクノおよび「Armadillo」について

株式会社アットマークテクノは、組み込みプラットフォームのリーディングカンパニーとして、独自ブランド「Armadillo (アルマジロ)」を展開しています。「Armadillo」は 2001 年に初代機を開発して以来、20 年以上にわたり累計 80 万台を超える省電力 CPU ボードと IoT ゲートウェイ、その関連技術を提供し、データロガーや通信機器、産業機器の操作盤や情報端末など、IoT 機器プラットフォームとしてご採用いただいています。

・株式会社アットマークテクノの詳細情報 <https://www.atmark-techno.com>

本件に関するお問い合わせ

報道関係のお問い合わせ：

株式会社アットマークテクノ 営業部 マーケティンググループ (担当：中村)
TEL: 011-299-1501 E-mail: info@atmark-techno.com

購入に関するお問い合わせ：

株式会社アットマークテクノ 営業部
TEL: 03-5904-8031 E-mail: sales@atmark-techno.com

* 「Armadillo」は株式会社アットマークテクノの登録商標です。その他本リリースに記載の会社名および商品名は、各社・各団体の商標または登録商標です。TM、®マークは記載していない場合があります。