

2017年11月7日

報道関係者各位

株式会社アットマークテクノ
www.atmark-techno.com

i.MX 6ULL 搭載の量産向け組み込みプラットフォームを開発 省電力モード搭載・耐環境性が向上した新世代「Armadillo-600」登場

ARM+Linux 組み込みプラットフォーム「Armadillo (アルマジロ)」のメーカーである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、このたび、高性能かつ省電力な SoC 「i.MX 6ULL」（NXP セミコンダクターズ製、ARM Cortex-A7 コア：クロック 528MHz）を搭載し、量産にもそのまま使えるシングルボードコンピュータ「**Armadillo-600 シリーズ**」を開発しました。

Armadillo-600 シリーズは、フィールド向けの機器・端末のプラットフォームとして豊富な採用実績を持つ組み込み CPU ボード「Armadillo-400 シリーズ」の思想を継承しつつ、処理能力と搭載メモリをともに大幅にグレードアップさせた、次世代の組み込みプラットフォームです。従来の Armadillo ブランドと同様に Linux プリインストールで、かつ高性能ながら省電力性能を向上させ、さらに耐環境性を追求するなど、量産時の使いやすさを重視した堅実な設計が特長です。

アットマークテクノは、Armadillo-600 シリーズの第 1 弾として、「**Armadillo-640**」を 2018 年 3 月に発売します。Armadillo-640 は Armadillo-440 と形状互換で、タッチパネル液晶インターフェース対応、USB (High Speed 対応×2 ポート)、LAN、microSD スロットを搭載しています。

また、発売に先立ち、2017 年 11 月 15 日～17 日まで横浜で開催される組み込み機器の展示会「**ET & IoT Technology 2017**」のアットマークテクノブース（会場：パシフィコ横浜、ブース番号：C-27）にて、Armadillo-640 の試作品を展示します。



Armadillo-640 外観^[*1]

■ Armadillo-640 の特長

Armadillo-600 シリーズ第 1 弾として発売予定の「Armadillo-640」の特長は以下のとおりです。

・特長①：i.MX 6ULL 搭載／Armadillo-440 と形状互換で性能向上

Armadillo-640 は、従来の Armadillo-440 のコネクタ配置を踏襲したシングルボード型コンピュータです。CPU コアクロックは 528MHz にアップ、RAM は Armadillo-440 の容量 4 倍の 512MB (DDR3L-800)、ROM は 4GB (eMMC) を搭載し、microSD カードスロットも備えています。従来の Armadillo-400 シリーズに比べてハードウェア性能が大幅に向上し、アプリケーション開発の自由度が高くなりました。

・特長②：省電力モード搭載・バッテリー駆動の機器にも最適

Armadillo-640 は省電力モードを搭載しており、「アプリケーションから Armadillo-640 本体の電源を OFF にする」「RTC (リアルタイムクロック) のアラームで決まった時間に本体の電源を ON にする」などの細かな電源

制御が可能です。「必要な時だけ本体を起動する」といった運用が可能なので、バッテリーで稼働させる機器のプラットフォームとしても適しています。

・**特長③：動作温度範囲 -20°C ~ +80°C 対応・耐環境性能が向上**

Armadillo-640 は、Armadillo-440 よりも動作温度範囲を拡大し、-20°C ~ +80°C をカバーする予定です。

・**特長④：シングルボード型ながら拡張性にも十分に配慮**

Armadillo-640 は、シングルボード型ながら多くの拡張インターフェースを搭載しており、USB、LCD、シリアル、GPIO、I²C、I²S、SPI などの拡張に対応しています。量産向けに、リード部品コネクタを搭載したモデルの他、リード部品非搭載のモデルも提供します。

・**特長⑤：豊富な Linux 開発資産を利用した開発が可能**

Armadillo-640 は、OS として Linux をプリインストールしています。従来の Armadillo ブランド製品と同様に、Linux カーネルやデバイスドライバなどの基本アプリケーションはオープンソースとして Web サイトで無償公開され、Linux の豊富なオープンソース資産を利用した開発が可能です。

■ **Armadillo-640 の仕様^[*1] (Armadillo-440 との比較)**

	Armadillo-440 (参考)	Armadillo-640 予定仕様 ^[*1]
CPU	NXP セミコンダクターズ製 i.MX257 ARM926EJ-S(400MHz)	NXP セミコンダクターズ製 i.MX 6ULL ARM Cortex-A7(528MHz)
RAM	128MB (LPDDR SDRAM)	512MB (DDR3L-800)
ROM	32MB (NOR 型フラッシュメモリ)	4GB (eMMC)
LAN	RJ45 × 1 (100BASE-TX/10BASE-T, AUTO-MDIX 対応)	RJ45 × 1 (100BASE-TX/10BASE-T, AUTO-MDIX 対応)
無線 LAN	SDIO 拡張可能 (専用 WLAN オプションモジュール別売)	USB 拡張可能 (専用 WLAN オプションモジュール別売予定)
シリアル	RS232C × 1, 3.3V CMOS × 2	RS232C × 1, 3.3V CMOS × 6
汎用入出力(GPIO)	18bit (最大 24bit)	最大 56bit
USB	USB 2.0(Host) × 2 (High Speed × 1, Full Speed × 1)	USB 2.0(Host) × 2 (High Speed), 拡張可能
SD/MMC	microSD スロット × 1, 拡張可能 (SDIO 対応)	microSD スロット × 1, 拡張可能, ブート対応
カレンダー時計	I ² C 拡張可能 (専用 RTC オプションモジュール別売)	SoC 内蔵 RTC 使用可能, I ² C 拡張可能 (専用 RTC オプションモジュール別売予定)
オーディオ	I ² S 拡張可能	I ² S 拡張可能
ビデオ	LCD 拡張可能 (最大 800 × 600/18bpp)	LCD 拡張可能 (最大 WXGA 1366 × 768/18bpp) (専用 LCD オプションセット別売)
タッチパネル	拡張可能 (4 線式アナログ)	拡張可能 (4 線式アナログ)
スイッチ	タクトスイッチ × 1	タクトスイッチ × 1
LED	Green × 1, Red × 1, Yellow × 1	Green × 1, Red × 1, Yellow × 1
JTAG	8 ピン, 2.54mm ピッチ (専用 JTAG 変換ケーブル別売)	8 ピン, 2.54mm ピッチ (専用 JTAG 変換ケーブル別売)
入力電源	DC3.1~5.25V	DC5V ± 5%
消費電力(参考値)	1.2W (Typ.)	0.8W
動作温度範囲	-20°C ~ +70°C	-20°C ~ +80°C
拡張 インターフェース	UART, GPIO, SD, 1-Wire, I ² C, SPI, I ² S, LCD, タッチパネル他	USB, UART, GPIO, I ² C, SPI, I ² S, LCD, タッチパネル, CAN, PWM, S/PDIF 他
外形サイズ	75 × 50mm (突起部を除く)	75 × 50mm (突起部を除く)

■ **今後の展開**

アットマークテクノは今後、データロガーやタッチパネル付き機器などのベーシックな組み込み機器向けに広くお使いいただける組み込みプラットフォームとして、「Armadillo-600 シリーズ」を展開していきます。

■ **アットマークテクノと「Armadillo」について**

アットマークテクノは、2017 年に創立 20 周年を迎える技術会社です。省電力組み込みプラットフォーム「Armadillo (アルマジロ)」の開発・製造から販売までを手掛けています。

「Armadillo」は、ARM プロセッサ搭載の小型 CPU ボードに Linux OS をプリインストールしたものです。2002 年の初代機発売以来、組み込み機器のプラットフォームとして、データロガーや通信機器をはじめさまざまな場面で採用いただけてきました。2014 年には IoT の「T(Things)」を担うプラットフォームの開発に着手し、「Armadillo-IoT ゲートウェイ」を皮切りに、IoT 時代向け Armadillo シリーズの展開を進めています。

IoT をターゲットとしたアットマークテクノの製品群は、周辺サービスを併せて活用することで「モノづくり」から「モノの運用監視」までの一連の流れをカバーできることが大きな特長です。IoT ゲートウェイのハードウェア構成をセミオーダー式で選択して量産できる「BTO サービス」、ゲートウェイの稼働状況をクラウド経由で遠隔監視できる月額制サービス「node-eye (ノード・アイ)」など、IoT を手軽にかつスピーディに実現する環境・サービスを提供しています。

■本件に関するお問い合わせ

○Armadillo の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 (東京営業所)

TEL 03-5904-8031 Web フォーム https://www.atmark-techno.com/contact/form_sales

○本リリースに関する報道関係のお問い合わせ

株式会社アットマークテクノ 企画室 (担当: 石田/中村)

TEL 011-207-6550 FAX 011-207-6570 E-mail press@atmark-techno.com

[*1] 2017 年 11 月時点の予定仕様です。仕様・外観写真などは発表時の予定仕様によるものです。発売時に変更になる場合があります。

※「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。