

IoT 機器向けの Linux 「Armadillo Base OS」が SBOM^{※1}を新たに提供

～ GPLv3 を含まないソフトウェア構成も可能に～

Arm+Linux の組み込みプラットフォーム「Armadillo (アルマジロ)」を提供す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、IoT 機器向け Linux ディストリビューション「Armadillo Base OS（以下、ABOS）」の SBOM（Software Bills of Material：ソフトウェア部品表）を新たに提供します。ABOS の SBOM は ISO/IEC5962 に準拠しており、ソフトウェアのトレーサビリティが確保されるため、ユーザーはよりセキュアなソフトウェアを構成できるようになります。



IoT 機器に搭載されるソフトウェアは、複数のコンポーネントを組み合わせることで開発することが多く、構成が複雑化しています。一方で、世間にソフトウェアの新しい脆弱性が発見された際には、該当しているソフトウェアを利用しているかどうかを迅速に判断することが必要とされています。そこで注目されているのが SBOM です。既に米国においては、国家のサイバーセキュリティ向上に関する米国大統領令（2021年5月、EO14028）を受け、2022年2月に NIST（米国国立標準技術研究所）SP 800-218〔セキュアソフトウェア開発フレームワーク（SSDF）〕が更新され、米国政府調達品を中心に SBOM の整備が強く求められるようになりました。日本国内においても経済産業省が 2023年7月に「ソフトウェア管理に向けた SBOM の導入に関する手引」をリリースし、SBOM の整備は社会的な要請となっています。また SBOM の活用は、ソフトウェアの脆弱性に対する課題だけでなく、ソフトウェアコンポーネントに関するライセンスの管理工数や違反リスクを低減させ、コンプライアンス上の過失を防ぐことができます。

アットマークテクノは 2001 年から 20 年以上にわたって、Linux を搭載した Armadillo シリーズを展開しており、組み込み機器や IoT ゲートウェイを開発、運用するための仕組みを提供してきました。2021 年には IoT 機器に特化した Linux ベースの ABOS をリリースしています。ABOS はコンテナアーキテクチャを採用したコンパクトな OS であり、アップデート機能が標準搭載されているなど、多面的なセキュリティが考慮されています。加えて 2024 年 2 月にサービスイン予定のデバイス運用管理クラウドサービス「Armadillo Twin」では、遠隔からデバイスのソフトウェアアップデートができる OTA（Over the Air update）機能を提供するため、SBOM の運用と組み合わせることでセキュリティ性の高いシステムを長期間に保つことができます。



今回の SBOM の提供に合わせて、ABOS は GPLv3 (GNU General Public License 第 3 版) のソフトウェアを含まない構成に変更されました。OSS (オープンソース・ソフトウェア) 利用者に広く普及している GPLv3 は、インストール用情報の開示義務、関連する特許ライセンスの許諾について定める条項が含まれ、組み込み機器に適用する際の妨げになる場合があります。ABOS は SBOM が提供され、GPLv3 のソフトウェアを含まない構成になったことで、幅広い組み込み機器に利用しやすく、セキュアなソフトウェアの開発、運用を行うプラットフォームとして仕上がりました。

■ SBOM で管理できる情報の例

Package File Name	パッケージファイル名
Package Version	バージョン情報
Copyright Text	著作権情報
Download Location	ダウンロードアドレス
Concluded License	ライセンス種別
Package Verification Code	パッケージの識別コード
Release Date	リリース日

ABOS の SBOM は、2023 年 11 月末に Web 上で公開される予定で、ISO/IEC5962 で国際標準となっている SPDX2.2 のフォーマットに準拠しています。今後、ユーザーが ABOS の構成を組み替えた場合でも SBOM を動的生成するツールを提供予定です。

Armadillo シリーズはパシフィコ横浜にて開催される「EdgeTech+ 2023」(主催: 一般社団法人 組込みシステム技術協会、会期: 2023 年 11 月 15 日~11 月 17 日) のアットマークテクノブース(小間番号:A-R04)にて、各種デモンストレーションと共に展示されます。

[※1] SBOM (Software Bills of Material) : ソフトウェアがどのような構成要素からなりたっているかを示すリストのことです。「ソフトウェア部品表」とも呼ばれます。ソフトウェアのトレーサビリティを確保し、脆弱性残留リスクの低減、脆弱性対応期間の低減に繋がります。

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 70 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。

*2023 年 11 月 15 日に一部の文章を修正しました。