

MICROSAR Package-Based Deliveryを採用し 柔軟なモジュールアップデートの仕組みを確立

ケーススタディ：日立Astemo（日本）

導入企業

日立Astemoは2021年に、日立オートモティブシステムズ、ケーヒン、ショーワ、日信工業が経営統合して誕生した、主に自動車や二輪車の向けの部品を手掛け、電子製品およびソフトウェア開発にも強みを持つメーカーです。4社の強みや人材を結集し、環境負荷の低減、安全性と快適性を向上するモビリティソリューションの実現に取り組んでいます。世界27の国や地域で働く約9万の従業員、そしてこれまで培ってきた専門知識・技術を駆使し、コネクテッド、自動運転、電動化の技術のリーダーとして、先進的かつ持続可能なモビリティ技術を提供しています。

課題

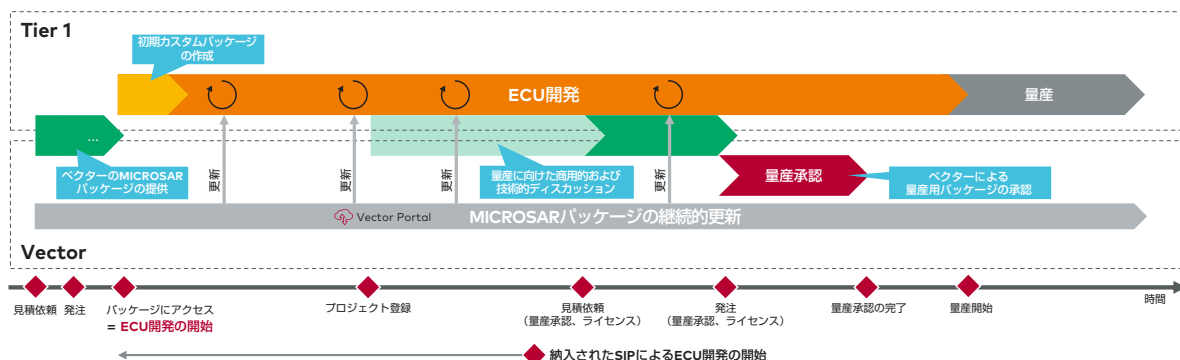
自動車におけるソフトウェアの業界標準であるAUTOSARへの対応には、その標準サービスや基本機能を実装済みモジュールとして取り入れることが効果的です。そこで日立Astemoでは、AUTOSARに準拠したベクターのMICROSARを数年前から徐々

に採用してきました。主にモジュールの充実度や、サポート内容などを評価しての選定です。取引先のOEMからMICROSARが指定されるケースもあったといいます。

MICROSARを用いることで車載ソフトウェア開発の効率化が図られた一方、課題もありました。それは、モジュールのバージョンアップが発生した際のテストなどにかかる負荷でした。標準的な提供形態であるSIP (Software Integration Package) パッケージは、納入前にベクターが綿密なテストを行っているため、お客様は短期間でパッケージの運用に入ることができます。またアップデートなどの際には、お客様が使うすべてのモジュールを最新版としてテストしたうえで提供します。

しかし、お客様側でも、更新されたモジュールすべてに対して改めてテストを行うことになるため、工数やデグレーションのリスクが増えることにもつながります。日立Astemoもこのような課題を懸念していました。

Package based Delivery: お客様でカスタムパッケージを作成・更新



すばやく簡単にMICROSARへアクセス可能！

- ▶ 初期検討の工数を最小限に
- ▶ MICROSARパッケージ（リードタイム3日*）にアクセス可能
- ▶ ECU開発と並行してライセンスおよびコストに関するディスカッションを実施

よりアジャイルな開発を！

- ▶ お客様自身でカスタムパッケージを組み立て
- ▶ 機能追加に応じたアップデートが可能に
- ▶ リードタイムや追加コストなしで更新されたMICROSARパッケージにアクセス可能

プラットフォーム開発をサポート！

- ▶ 自動車メーカーに依存しないコア機能のための共通のモジュールセット
- ▶ アドオン（OEM、HWドライバーなど）は、必要な時にいつでもマージ可能
- ▶ ハードウェアおよびソフトウェアの独立した開発

* 受諾可能な注文書（PO）の受理後

ソリューション

ベクターでは近年、MICROSARの新たな提供形態、PBD(Package-Based Delivery)サービスを開始しました。MICROSARは、AUTOSAR準拠のベーシックソフトウェア製品です。MICROSARに含まれる多数のモジュールは、AUTOSARの仕様をカバーするだけでなく、多くの拡張機能やアドオンも備えています。また、各OEMの個別仕様をサポートした複数のパッケージも用意されています。

本ソリューションの標準的な納入形態は、「SIP」です。SIPは、汎用的な条件はもちろんプロジェクト固有の制約に応じた評価、採用される自動車メーカー固有のツールチェーンを踏まえた評価など、さまざまな検証をベクターが行った上で提供しています。そのため、お客様は納入後すぐにでも安心してご利用いただけます。

一方、新たな提供形態であるPBDは、パッケージのご契約範囲内でお客様が自由にMICROSARのモジュールをダウンロードしてご利用いただけるというものです。SIPとは違って検証のほとんどをお客様自身で行う必要がありますが、迅速に提供されるため、プロジェクトの日程に合わせて取り入れるなど、柔軟にお使いいただけます。

プロジェクトに適用する際のモジュール選択や、アップデートするモジュールの選定などの自由度が高まれば、対応できるプロジェクトの幅も広がってくるでしょう。また、PBDのパッケージに含まれるモジュールを自社独自のパッケージとして構成し、横展開するといった使い方も可能です。

導入メリット

日立Astemoでは2020年頃に、電動車向けインバータ用ソフトウェアの新規プロジェクトで、このPBDを初めて採用しました。その後、エンジン車向けECUなど、既存プロジェクトへの展開も進んでいるとのことです。

同社によると、PBDによるリードタイムとコスト削減効果はすでに出ており、今後の開発プロジェクトの新規立ち上げ時や、アップデート時などにも更なる効果を期待しているといえます。また、リードタイムとコストの優位性から、社内の他のプロジェクトにも採用を拡大する方針だということです。

また、複数抱える事業の中には、もともと別会社だったこともありMICROSARでなく他社製モジュールを使っているところもありました。そこにMICROSARが展開されることで新しいシナジー効果が生まれることを同社は期待しています。

Package-Based Deliveryの詳細:

www.vector.com/jp/ja/products/products-a-z/embedded-components/microsar/package-based-delivery/

MICROSARの詳細:

www.vector.com/jp/ja/products/products-a-z/embedded-components/microsar/

■ 本件に関するお問い合わせ先

ベクター・ジャパン株式会社 営業部

(東京) TEL: 03-4586-1808 (名古屋) TEL: 052-770-7180

E-Mail: sales@jp.vector.com