

2025年1月15日
株式会社日立ソリューションズ

SDV におけるシミュレーションテスト環境を自動化する新製品を提供開始 繰り返し行うレグレッションテストの自動化と情報の一元管理により、効率的なフロントローディングを実現

株式会社日立ソリューションズ（本社：東京都品川区、取締役社長：山本 二雄／以下、日立ソリューションズ）は、SDV*1 に向けて大規模かつ複雑化する車載ソフトウェアの開発をサポートする「モデルベース開発ソリューション」を拡充し、新たに「循環型テスト自動化ソフトウェア」を、1月16日から提供開始します。

車載ソフトウェア開発におけるシミュレーションテストでは自動化が進む一方、膨大なテストに必要な情報や結果の管理は人手のままで煩雑化しています。加えて、テストの大半を占め、繰り返し行われるレグレッションテストでは、パラメータ修正が手動となっており、テスト結果の再現性の欠如や人的ミスによる品質低下が課題です。

本ソフトウェアは、モデルベース開発に用いられる複数のツール間を API 接続し、テスト実行から結果解析、結果保存までを自動化します。シミュレーション環境やテストシナリオ、パラメータなどの情報の一元管理の実現に加え、レグレッションテストに必要なパラメータ修正も自動で行い、テスト結果の再現性を確保し、人的ミスを防ぎます。

開発者がプロジェクト管理ツールに、シミュレーション環境やテストシナリオ、パラメータなどの情報を登録すると、本ソフトウェアは、それらの情報をもとに、「時系列データ自動テストソフトウェア」で設定されたシナリオに基づき、シミュレーション環境を起動し、パラメータを変更しながらテストと結果確認・保存を自動で繰り返し実施します。また、テスト結果まで一元管理されるため、開発者は情報を探す手間がなくなるとともに、テストシナリオなどの再利用もしやすくなり、より効率的なフロントローディングを可能とします。

日立ソリューションズは、安全で快適な人と車の調和を支援するスマートモビリティ事業を通じ、SX に貢献します。

*1：SDV（Software Defined Vehicle）ソフトウェアによって自動車の機能がアップデートされることを前提に設計・開発された車

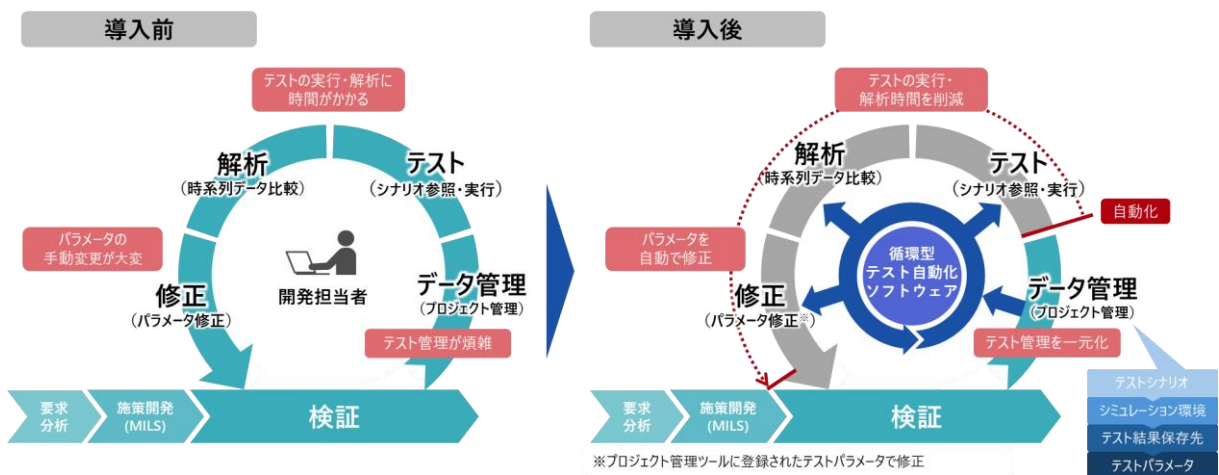


図1：「モデルベース開発ソリューション」の「循環型テスト自動化ソフトウェア」の特長

■ 背景

自動運転や電気自動車、コネクテッドカーなどの普及によりSDV化が加速し、車載ソフトウェアは大規模かつ複雑化しています。上流工程の設計不備などを早期に発見し修正することができるモデルベース開発は、SDVに向けて、車載ソフトウェア開発の効率性、柔軟性、品質向上に欠かせない主流な手法です。

特に、車載ソフトウェアの変更頻度が増え、テストも増加している中、モデルベース開発では、工数削減や品質向上に向けて、テスト工程の自動化が注目されています。しかしながら、テストにおいても、プロジェクト管理ツールやモデルベース開発支援ツールなど複数のツールが用いられているため、シミュレーション環境やテストシナリオ、テスト結果の管理が自動化されず、煩雑さが課題となっていました。また、同じシナリオでパラメータを変更しながら行う繰り返しテストでは、パラメータ変更を人手に頼っており、テスト結果の再現性の欠如や、人的ミスによる品質低下、効率性低下なども課題となっています。

長年、車載機器や組み込みシステム、通信基盤のソフトウェア開発を支援するモビリティ事業に取り組んできた日立ソリューションズは、数多くのモデルベース開発のプロジェクトに参画する中、「時系列データ自動テストソフトウェア」を提供開始し、熟練者による目視となっていたテスト結果の比較や確認を自動化するなど、テスト工程の効率化を支援してまいりました。お客さまから、手作業が残っているテストに関連する情報の管理や、テスト実行時のパラメータ変更などの自動化を図り、より工数削減を図りたいとのニーズを受けて、本ソフトウェアを開発しました。

■ 「循環型テスト自動化ソフトウェア」の特長

1. シミュレーション環境やテストシナリオ、結果などの各種情報をプロジェクト管理システムで一元管理
2. テスト実行やテスト結果の解析、パラメータ修正などの繰り返しテストを自動化
3. テストに関する情報が一元管理されるため、結果などの必要情報の利活用が容易

■ 稼働環境 Windows10 (64ビット版のみ)

■ 前提ソフトウェア

本ソフトウェアの実行には、以下のソフトウェアが必要となります。

#	ソフトウェア名	提供企業名	用途 / ソフトウェアの説明
1	時系列データ自動テストソフトウェア	日立ソリューションズ	テストの解析 / 期待値とテスト結果を時系列データで比較し、合否を自動判定するソフトウェア https://www.hitachi-solutions.co.jp/mbdsolution/
2	Jira	Atlassian Pty Ltd.	プロジェクト管理 / ソフトウェア開発のタスク管理や進捗状況を可視化するプロジェクト管理ツール https://www.hitachi-solutions.co.jp/atlassian/jira-software/

3	Zephyr Scale	Atlassian Pty Ltd.	テスト管理 / Jira上で動作するテスト管理ツール https://marketplace.atlassian.com/apps/1213259/zephyr-scale-test-management-for-jira?hosting=cloud&tab=overview
4	Box	Box, Inc.	テスト結果格納 / 企業向けのセキュアなクラウドストレージサービス https://www.hitachi-solutions.co.jp/cloud-shift/solution/cloud-storage/box.html
5	MATLAB/Simulink	The MathWorks, Inc.	シミュレーション環境 / 数値解析ソフトウェアMATLAB上で動作するブロック線図シミュレータ https://jp.mathworks.com/products/simulink.html

■ 提供開始日 1月16日

■ 価格 個別見積

■ 出展情報

展示会名：オートモーティブ ワールド2025 第2回 SDV EXPO 車載ソフトウェア開発展

会期：2025年1月22日（水）～24日（金）

会場：東京ビッグサイト（東展示棟 E55-44）

URL：<https://www.automotiveworld.jp/tokyo/ja-jp/about/sdv.html>

■ 「モデルベース開発ソリューション」について

URL：<https://www.hitachi-solutions.co.jp/mbdsolution/>

■ 日立ソリューションズのスマートモビリティ事業について

日立ソリューションズは、人と車が調和するスマートモビリティ社会への貢献をめざしています。自動車のSDV化が進む中、「開発サイクルの短縮」と「品質確保」の両立が求められるソフトウェア開発を、コンサルティング、ソリューション、パッケージの面から包括的に支援しています。

URL：<https://www.hitachi-solutions.co.jp/smart-mobility/solution/sdv/>

■ 商品・サービスに関するお問い合わせ先

URL：<https://www.hitachi-solutions.co.jp/inquiry/>

◎ 株式会社 日立ソリューションズ

本社 〒140-0002 東京都品川区東品川四丁目12番7号
ホームページ：<https://www.hitachi-solutions.co.jp/>

日立ソリューションズ

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL など)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。

