

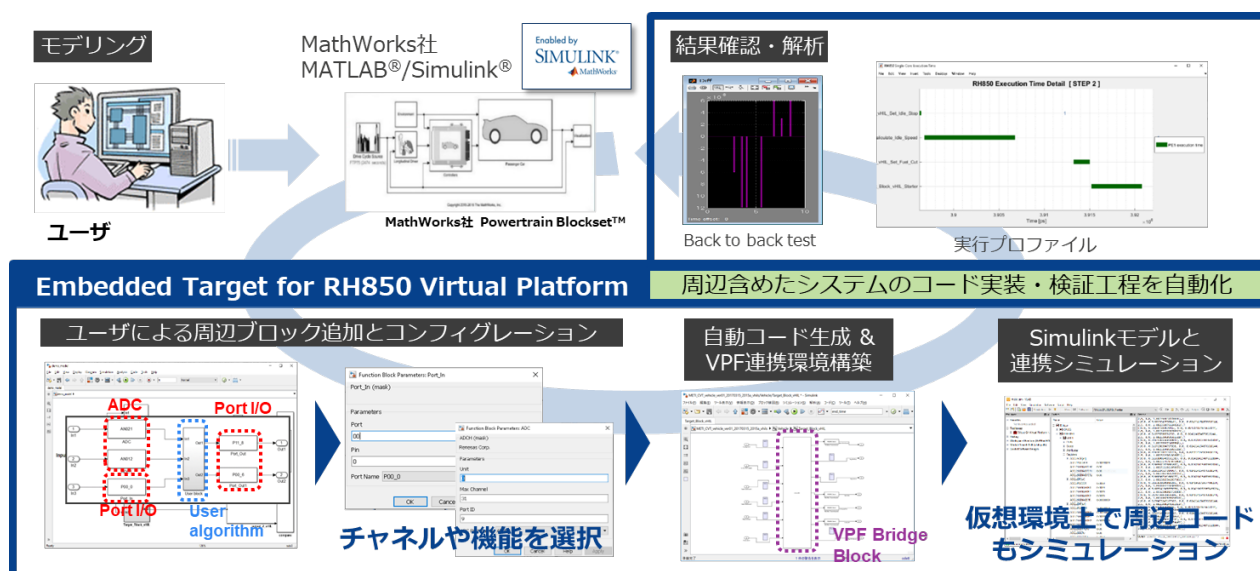
実機レスの早期システム検証環境

RH850, R-Car モデルベース開発環境

製品紹介ページ: <https://www.renesas.com/mbd-rh850-rcar-vpf>

周辺コードを含むアプリを自動生成し仮想環境で検証 – 短期間でデバイス選定や試作の設計が可能

Embedded Target for Virtual Platform は、Simulink®モデルからターゲットデバイスの周辺コードを含むアプリを生成し、Simulink と仮想環境にて連携検証 vHIL (virtual Hardware In the Loop) Simulation を行う事が出来る開発環境です。デバイス入手前やボード完成前に、実機レスで早期検証が可能になります。



モデルベース開発を加速する“5つの「できる」”

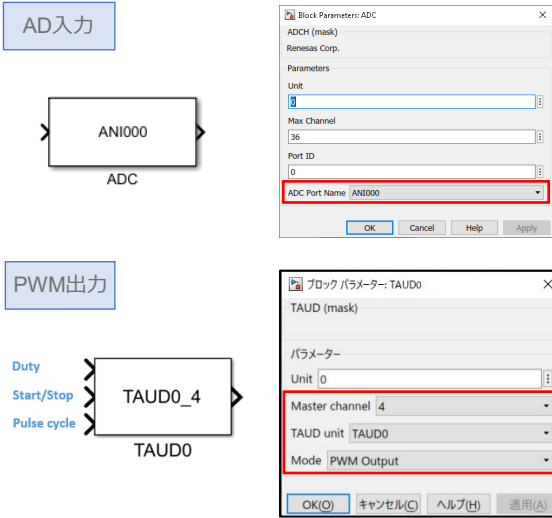
- ① Simulinkモデルからアルゴリズム部分のコードに加え、周辺コードも生成します ● ● ● デバイス仕様に精通していなくても、デバイス選定や試作のため、周辺機能を含めたアプリの動作確認、性能評価を短期間に行えます
- ② マイコンのコア、周辺機能のシミュレーションが可能な仮想環境を利用しています ● ● ● デバイス入手前やボード完成前に、実機レスで早期検証できます
- ③ デバイスの周辺機能に対応した周辺ブロックを提供します ● ● ● RH850向けにはPort, ADC, CAN, UART, PWM、R-Car向けにはGPIO, CAN, Ethernet に対応しており、周辺コードのコーディングをせずに、基本的なシステム構築が可能です
- ④ 仮想環境を使ったvHIL Simulation検証環境を自動構築します ● ● ● 仮想環境の操作は不要で、Simulinkと仮想環境によりアプリの自動検証が可能です
- ⑤ vHIL Simulationの実行結果はSimulinkにフィードバックします ● ● ● MILS (Model In the Loop) Simulation の実行結果との比較により、ISO26262で推奨されているBack to Back testができます

機能詳細

1. 周辺ブロック

マイコンの周辺機能に対応した、Simulink向けの周辺ブロックにより、ポートやチャネル、動作モードなど基本設定が可能です

詳細設定は、連携するSmart Configuratorにより変更可能です



2. コード生成

Embedded Coder®によりモデルから、アルゴリズムおよび周辺ブロックに対応するコードを自動生成します

3. vHIL Simulation

モデルから生成したコードのビルド後、Simulinkと仮想環境の連携検証環境を自動構築し、vHIL Simulationを実行します

4. 実行状況表示

仮想環境の時間計測機能により、Atomic属性を持つサブシステム単位の実行時間を取得し、実行状況をグラフ表示します



機能一覧

ライセンス/ 製品名	機能			
	周辺コード生成	vHIL Simulation	時間計測	対応コンパイラ
Embedded Target for RH850 Virtual Platform	✓	✓*1	✓	ルネサス製
Embedded Target for R-Car Virtual Platform	✓	✓*2	✓	Green Hills Software製 (G4MHコア用)、 ARM製 (CR52コア用)

*1 : Australian Semiconductor Technology Company製VLAB使用
*2 : Synopsys製VDK使用

対応マイコン

シリーズ	対象マイコン
RH850/F1x	RH850/F1KM-S1, RH850/F1KM-S4
RH850/U2x	RH850/U2B
R-Car	R-Car S4, R-Car V4H

動作環境

Windows® 10 (64bit版)

ダウンロード

www.renesas.com/mbd-rh850-rcar-vpf#downloads

動画

www.renesas.com/mbd-rh850-rcar-vpf#videos_training

対応ツール

モデルベースツール : MATLAB®, MATLAB Coder™, Simulink, Simulink® Coder™, Embedded Coder™

仮想環境 : VLAB (RH850用), VDK (R-Car用)

コード生成ツール : Smart Configurator (RH850用), MCAL (R-Car用)

詳細は、[製品紹介ページ](#)に掲載の [動作環境](#) をご参照ください。

入手方法

その他、導入や詳細については、販売特約店または当社営業担当へお問合せください。

www.renesas.com/buy-sample/japan

[FAQ](#) <https://ja-support.renesas.com/knowledgeBase>

[Community](#) https://japan.renesasrulz.com/cafe_rene/

renesas.com

ルネサスエレクトロニクス株式会社 〒135-0061 東京都江東区豊洲3-2-24(豊洲フォレシア) www.renesas.com

商標について

ルネサスおよびルネサスロゴはルネサスエレクトロニクス株式会社の商標です。すべての商標および登録商標は、それぞれの所有者に帰属します。

お問い合わせ窓口

弊社の製品や技術、ドキュメントの最新情報、最寄りの営業お問い合わせ窓口に関する情報などは、弊社ウェブサイトをご覧ください。
www.renesas.com/contact/