

MBD

モデル検証

Simulink®モデル検証ツール

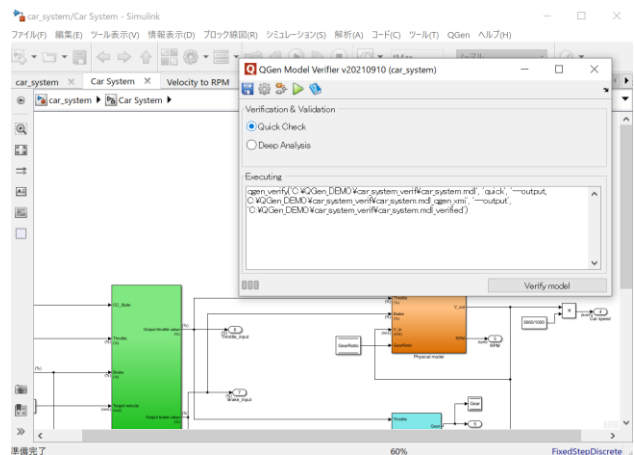
QGen Verifier

QGen Verifierは、Simulink®で作成されたモデルを検証するツールで、MATLABメニューあるいはコマンドラインから実行できます。

QGen Verifierは、MISRA Simulink®のルールに違反していないかをチェックし、モデルから生成されたコードに以下のエラーが含まれていないかを検証します。

- ランタイムエラー検査
 - データタイプオーバーフロー
 - ゼロ割
 - アレイインデックス
 - デッド実行パス
- フロー検査
 - 結果が常に真、偽、条件確定済
 - 常に同じ値を返す式
- 機能、安全プロパティ例外
 - アサーションブロックのエラー検出

● MATLABからVerifier起動



- QGen VerifierレポートはHTML形式やCSVで出力されます。エラーの可能性のあるSimulink®ブロックへのリンクが示され、直接ジャンプでき、ブロックからトップレベルのモデルまで、モデル全体におけるエラーの状況を把握する手助けとなります。

● QGen Verifierレポート オーバーフロー検査の例

Overflow check

1/3

Description	A calculation may overflow the bounds of a numeric type and wrap around. The likelihood this will affect operation of the program depends on how narrow is the range of the numeric value.		
Advice	You may try setting limitations to the range of the input signal data type.		
Block	car_system/Car System/GearBox/Switch Case Action Subsystem5/Add		
Source code	switch_case_action_subsystem5.adb:126:33		
Message	overflow check might fail: requires Switch_out1 + q_Gear_input_out1 in -128..127		
	Timestamp	Approved by	Comment
Review			
History			
Uncategorized	--	--	--

AdaCore社の製品は、民間航空機の電子システム、軍事防衛システム、航空管制・制御、鉄道システム、宇宙システム、自動車、医療機器、金融サービス分野の主要な民間企業や政府機関を含む世界中のお客様が使用されています。各プロジェクトの概要に関しては、www.adacore.com/industries/をご覧ください。