

# Simulinkで はじめてのモデル作り

新井 正敏

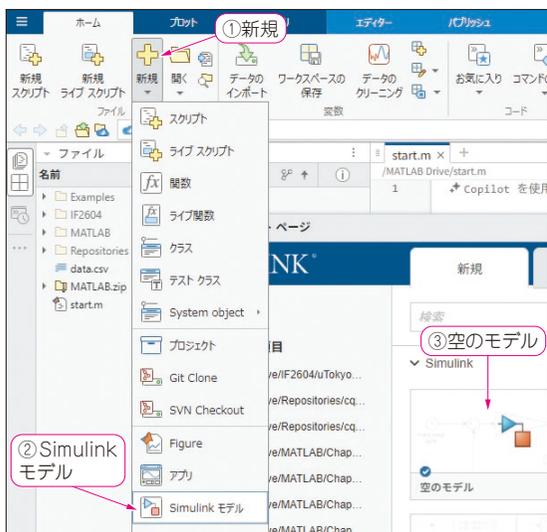


図1 数式のモデル化①…Simulinkを起動して空のSimulinkモデルを作成する

本章では、まずSimulinkの基本的な使い方を説明します。次に、Simulinkがモデルベース開発に適している理由を説明するために、実際にモデルを構築してみて、時系列信号の扱いが容易になることを体験します。最後に、台車のSimulinkモデルを作成し、シミュレーションを行ったのち、SILSを用いて3Dグラフィックス表示にて動作確認を行います。

## Simulinkで数式をモデル化してみる

ここでは、Simulinkを用いて数式をモデルとして表現する方法について示します。MATLAB Onlineの起動方法および基本的な使い方のポイントは、Appendix1を参照してください。

### ● Simulinkの起動

MATLABの画面から、図1に示す手順に従って、Simulinkを起動します。

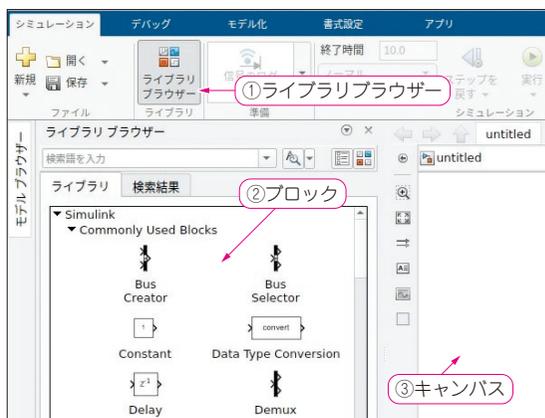


図2 数式のモデル化②…モデル作成の準備

### ▶ ①新規

メニュー・バーにある[新規]をクリックし、プルダウン・メニューを表示します。

### ▶ ② Simulink モデル

表示されたメニューの中から、[Simulinkモデル]を選択します。

### ▶ ③空のモデル

新たなウィンドウが表示されるので、[空のモデル]を選択します。すると、空のSimulinkモデルが作成されます。

### ● モデル作成の準備

Simulinkが起動したあと、図2に示す手順に従って操作すると、モデルを作成するための準備が整います。

### ▶ ①ライブラリブラウザー

メニュー・バーにある[ライブラリブラウザー]ボタンをクリックします。すると、画面左側にライブラリブラウザーが表示されます。

### ▶ ②ブロック

ライブラリブラウザー内のSimulinkの項目にある三角マークをクリックして展開すると、画面左側にライブラリブラウザーが表示されます。