

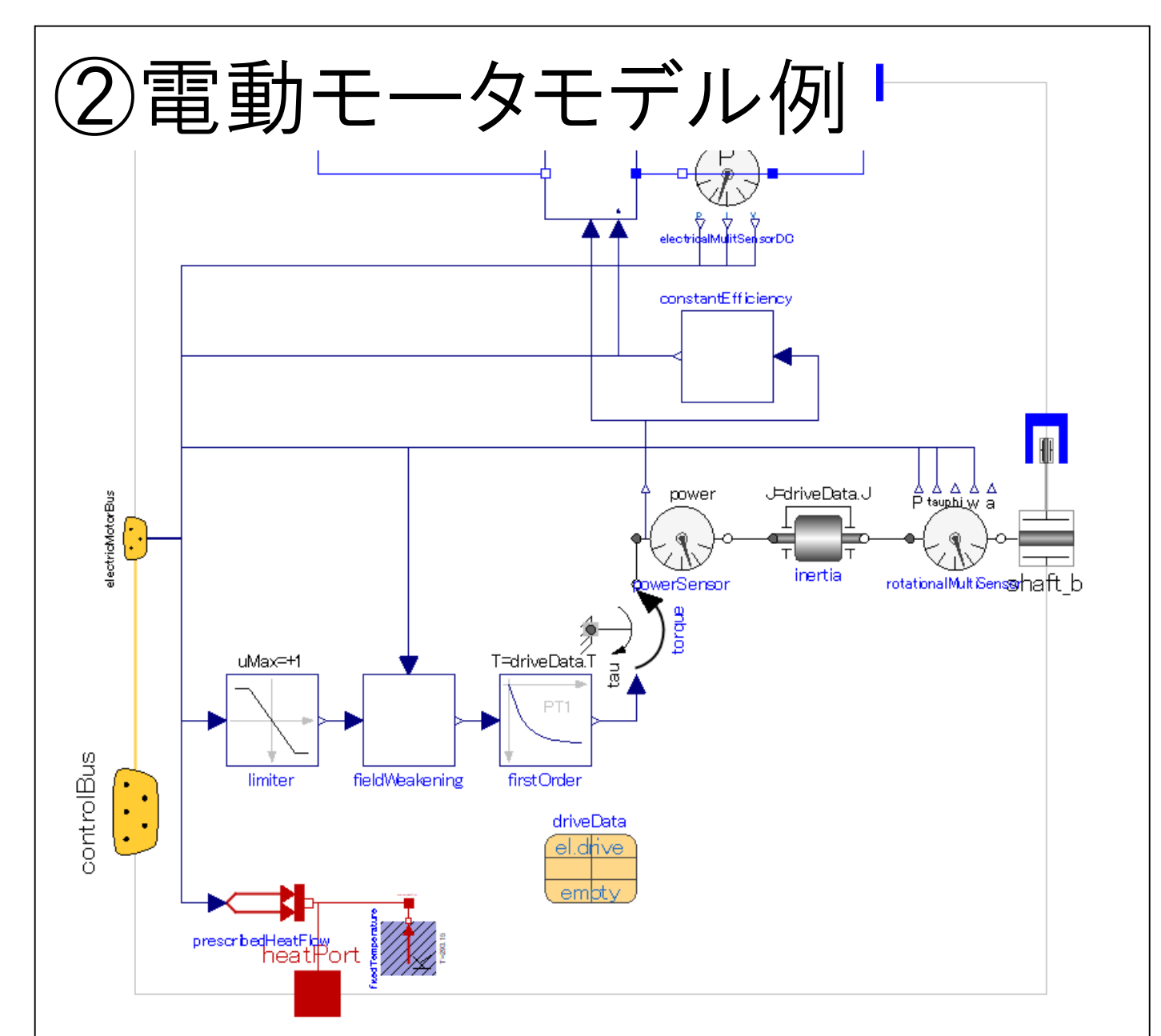
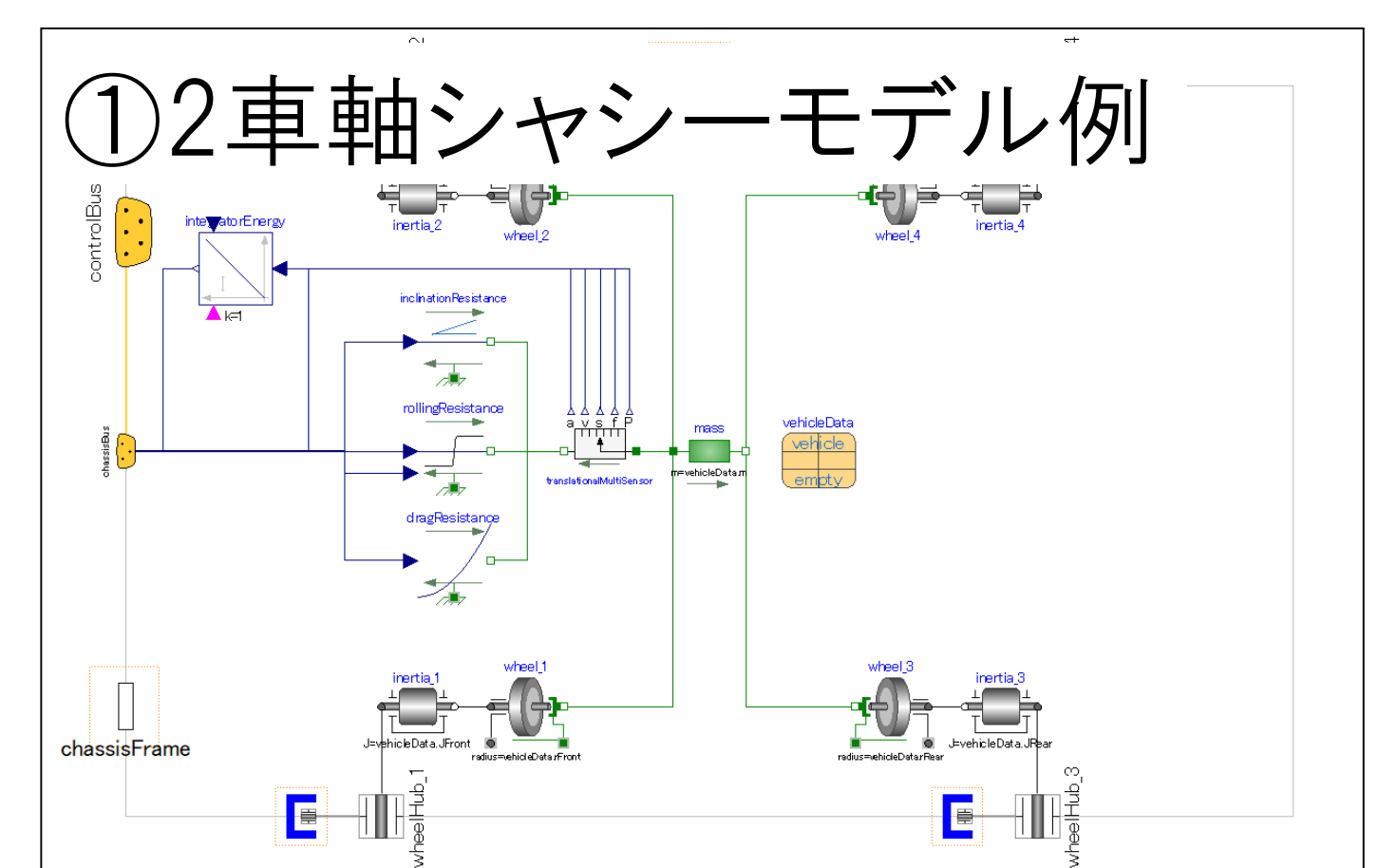
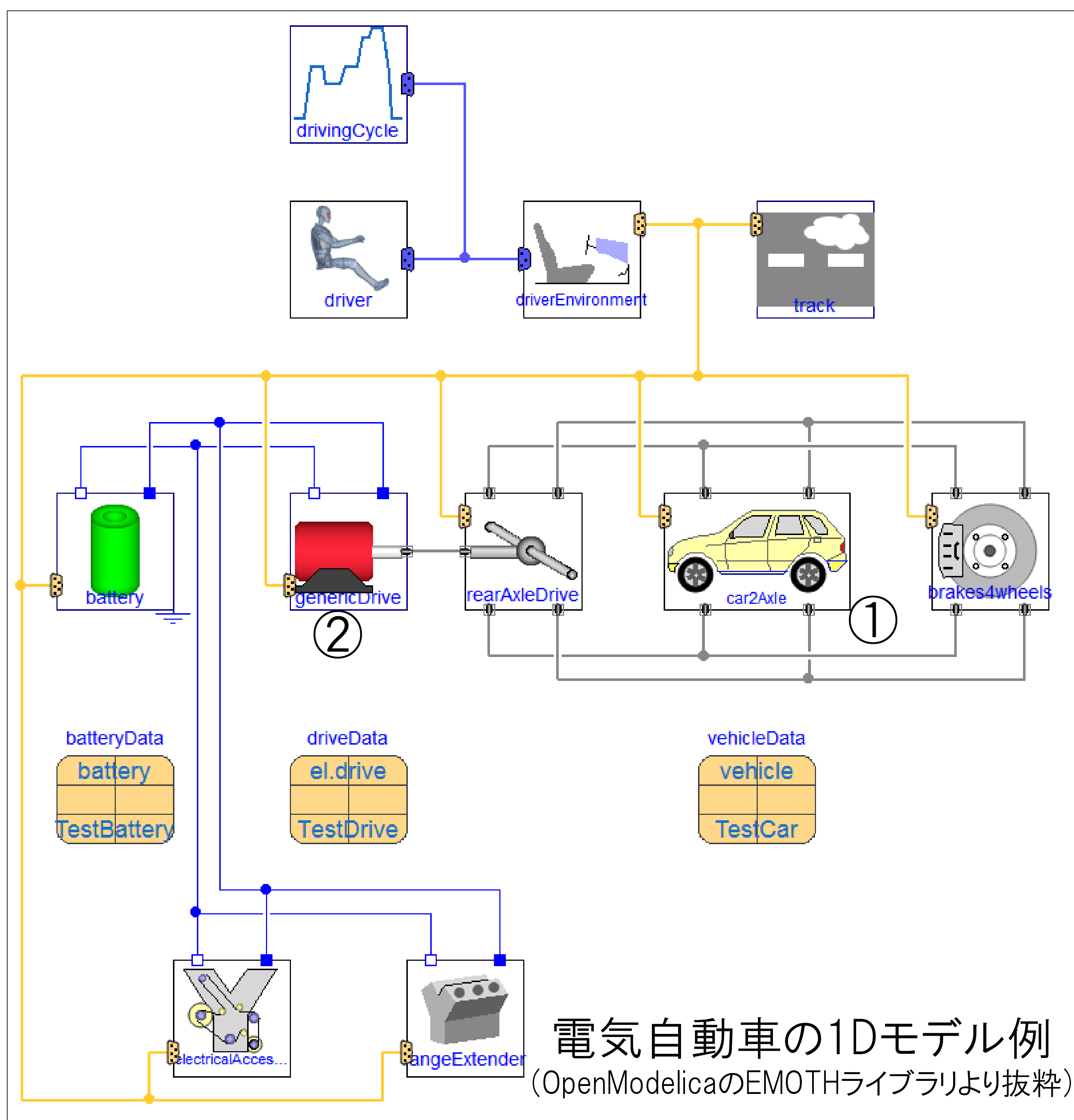
# 製品開発における MBD (1D-CAE) の活用について

## MBD (モデルベース開発) とは?

- 開発製品(制御対象(部品)/制御装置・ソフトウェア/制御システム)をモデル化し, そのモデルに基づいたCAEを開発の各段階(設計・試作・検証)における主軸として利用する開発手法です。
- 製品試作回数・検証時間・手戻りの削減, そして開発効率の向上が期待できることから, 近年, 自動車産業において積極的に導入されています。

## センターでの取り組み

- ◆ MBDの設計段階においては, 多様な物理領域(電気, 機械, 熱流体など)の複合モデリングおよびシミュレーションが可能なプログラミング言語Modelica(モデリカ)による1D-CAEが行われます。
- ◆ 当センターでは製品の開発効率向上支援のために, Modelica準拠の1Dモデリングツール(フリーソフトウェアのOpenModelica(オープンモデリカ)など)による1D-CAEの活用とノウハウの蓄積に取り組んでおります。



シミュレーション結果例  
(モータトルクの時間変化)

