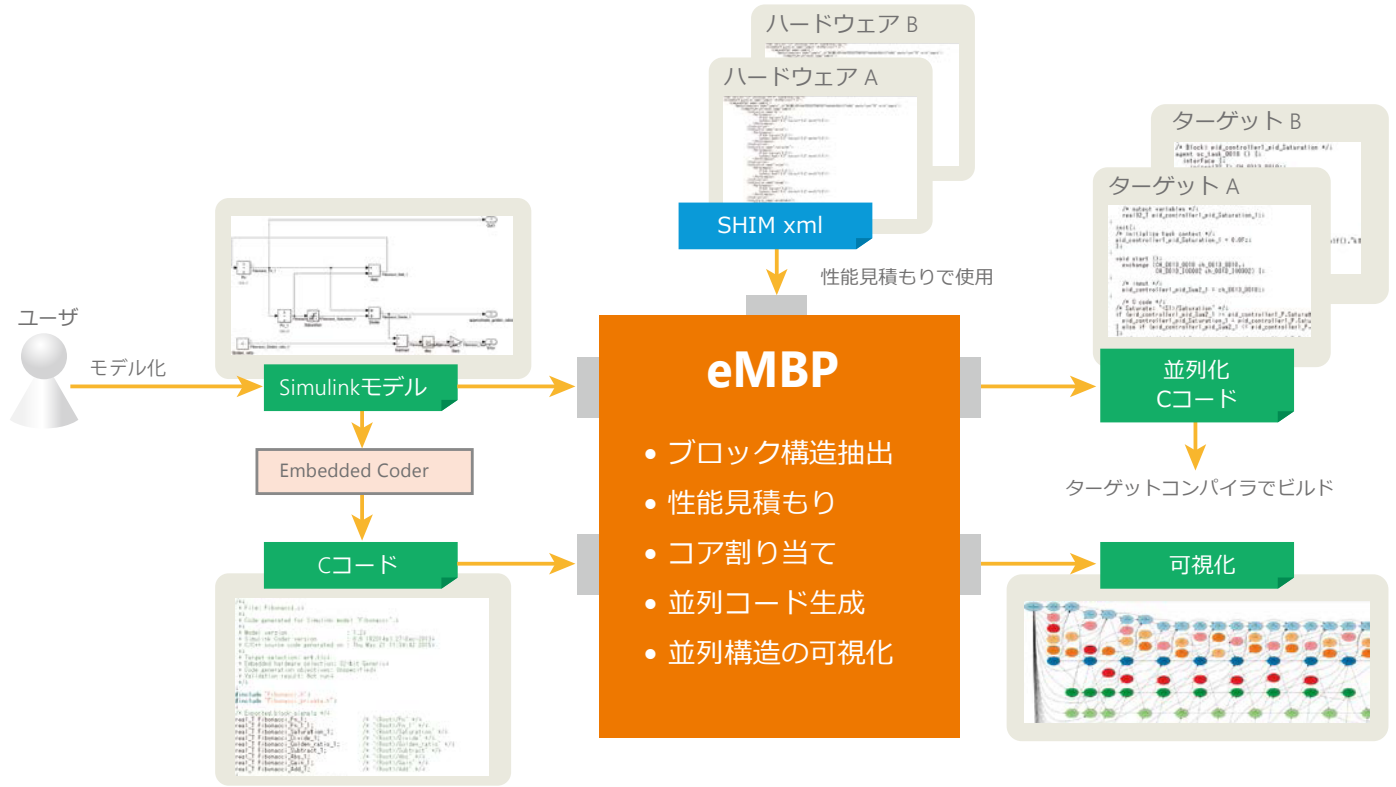




eSOL Model Based Parallelizer モデルベース並列化ツール

Cソースコードに加えてモデルを解析することで、設計意図を反映した
高信頼・高性能のマルチ・メニーコア環境向け並列コードを自動生成



機能と特長

- Simulink® で設計された制御モデルから生成されるCソースコードを並列化
- Simulinkのブロック線図の信号線からデータフローを正しく把握し、Cソースコードの解析だけでは難しい制御アルゴリズムの並列化を設計の意図通りに実現
- 並列実行可能なブロックをMin-Cut戦略、クリティカルパス解析でグループ化し、適切にコアに割り当て
- 実行性能の見積もりには、XML形式のハードウェア構造記述標準仕様「SHIM*」を利用
- ルネサス エレクトロニクス社PILS環境との組み合わせにより、コア割り当て後の性能評価が容易に
- 多様なマルチ・メニーコアプロセッサやターゲット環境に対応
まずは、RH850およびイーソル製RTOS「eMCOS」をサポート

eMBPの機能
ブロック構造抽出
性能見積もり
コア割り当て
並列コード生成
並列構造の可視化

* SHIM (Software-Hardware Interface for Multi-many-core) とは、米The Multicore Associationで策定されている、マルチコア開発ツールおよびランタイムソフトウェアに重要なハードウェアの属性情報を、標準化されたフォーマットのXMLで記述するインターフェースです。

本ソフトウェアは、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構の「戦略的省エネルギー技術革新プログラム」の支援を受け、イーソルと名古屋大学校廣研究室によって研究開発された成果を実用化したものです。

