

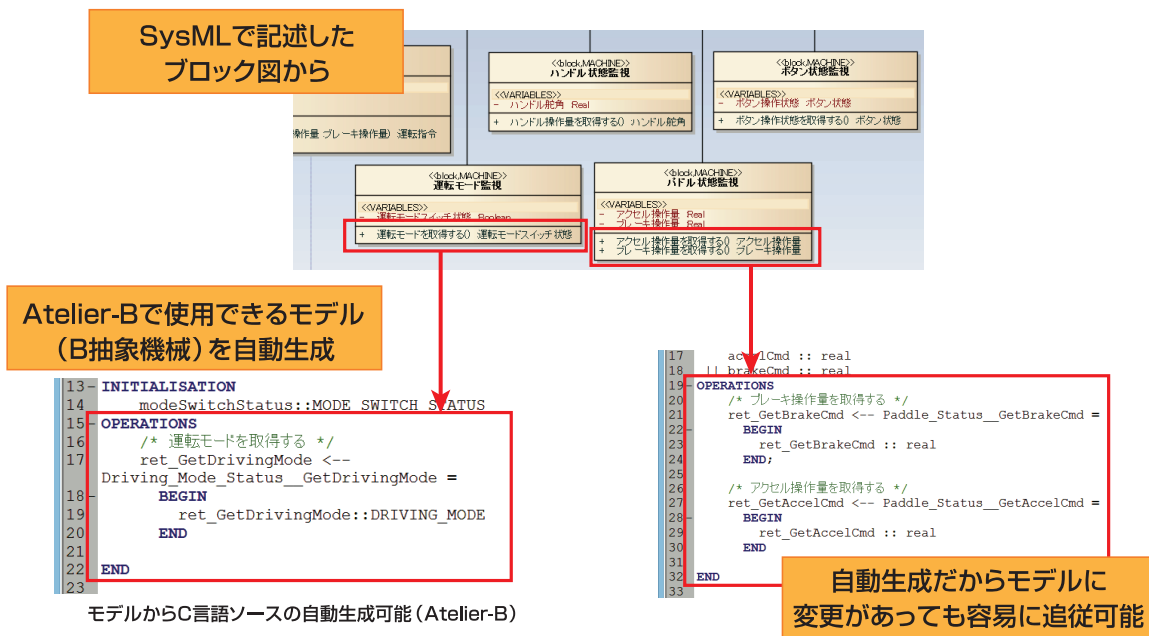
# 形式手法をもっと身近に! 自動生成で楽々モデルが書ける!

## SysML→Bメソッド自動変換ツール<開発中>

### 仕様記述からプログラムの導出まで可能なBメソッド

ソフトウェアの仕様記述・開発・検証を数学的基盤を用いて行う**形式手法**。その中でも**Bメソッド**はモデルによる仕様の記述から数学的検証、C言語ソースコードの出力までを行える**統合開発環境Atelier-Bが無償で公開**されています。

Atelier-Bで用いるモデルはB言語で記述します。ゼロからB言語でモデルを記述するのは大変……という方のために、(株)アトリエでは**SysMLで作成したモデルからBモデルに変換し、自動生成するツール**を開発しています。



Bメソッドによる開発では**モデルの段階で証明**を行い、正しく動作することを確認してから次の段階に進みます。そのため**高信頼性が求められる分野** (自動車・医療・鉄道・航空宇宙) で注目を集めています。

また、仕様変更が発生し、モデルに変更を行った場合には**影響範囲が即座に反映され、再証明**するよう促されるなど、**影響解析も容易**です。このため、仕様変更時・反復開発時のバグ発生を防ぐ効果もあります。

### 仕様の段階で厳密に証明漏れ・誤りゼロ

コンポーネント	型チェック	証明責務生成	証明責務	証明済	証明未	B0チェック
AutoDriving	OK	OK	0	0	0	-
AutoDriving_r	OK	OK	0	0	0	-
Button_Status	OK	OK	0	0	0	-
Button_Status_r	OK	OK	0	0	0	-

### Bメソッドとは

Bメソッドは形式手法により、仕様記述からプログラムの導出まで一連の開発過程を支援します。仕様記述言語で記述した仕様を、仕様の段階で検証し、段階的詳細化により詳細化の妥当性を検証しつつ実装へと変換して行くことが可能です。

本ツールは、経済産業省「平成24年度補正 ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金」による支援を受けて開発しています。

