

# 2025年度JMAAB WG/WS/委員会 活動概要紹介

WG/WS/委員会名	幹事	参加企業数
1. Plant Model WG	トヨタテクニカル開発	11
2. AI活用WG	アイシン	7
3. 開発環境ランク設定WG	アイシン・ソフトウェア	8
4. 制御モデリングガイドラインWG	ニデックモビリティ	8
5. 次世代WS	パナソニックインダストリー	8
6. Simulink機能確認WS	アイシン	6
7. Polyspace機能確認WS	アイシン	6
8. JAMBE連携推進委員会	日立Astemo	3
9. アジャイル開発（年度途中終了予定）	MathWorks	3

Plant Model (PM) WGでは、プラントモデルの利活用を促進するため、これまで、以下3つの活動を行ってきました。

- ① モデル流通: モデルを流通させる際に必要となるプラントモデルの検証プロセスの検討
- ② モデリング技術: サロゲートモデリングの実用に向けて勉強会を含めた議論
- ③ プラントモデル教育: プラントモデルの利活用促進のための教育コンテンツの検討

2024年度でこれらの検討は一区切りつき、2025年度はプラントモデル利活用に関する新たな課題を選定し、議論します。

生成AIがMBDのどんなケースで、どのくらい活用できるのか、を参加企業各社で分担して調査し、結果をJMAAB内外に報告しています。

2024年度にスタートし、以下の5つの観点でChatGPTを検証中です。

1. 制御文書チェック
2. 簡易スクリプトの自動生成
3. 機能テスト生成
4. プラントモデル生成
5. 制御モデル生成

2025年度はコードチェックや図(モデル)の解析など、新たな観点を加えて、引き続き生成AIの活用可能性を調査・報告します。

Simulinkに限らず開発環境で使用するツールは、購入したままで使用することはなく、開発プロセス間を補間する内製ツールを作製する会社が多くあります。しかし、そういった内製ツールに関する標準的な指標が世の中に無いこともあり、内製ツールの良し悪しを客観的に判断できず、ツールの要求者とツール開発者間の共通認識(例:ツールへの要求レベル、ツールの妥当性)は得にくい状況にありました。

本WGでは、自動化、使用ツールといった開発環境全体に求められることや、内製ツールの開発プロセスに求められること、と重要度をまとめていこうとしています。

制御モデリングガイドラインWGでは、CMG (Control Algorithm Modeling Guideline) Ver6.1のリリース(2023年9月)後、

- 再検討が必要なことからVer6.1に反映しなかった案件
- NA-MAABとの再調整が必要と判断された案件
- JMAAB Webサイトの投稿フォームに新たに投稿された案件

について議論を進めてきました。

その結果、ガイドラインを改定すべき案件が50件以上蓄積され、新版のリリースを行うことになりました。

2025年度はこれら議論を反映したCMG V7.0リリースに向けた活動を行っていく予定です。

次世代WSは、文字通り次世代を担う若手技術者・次世代リーダーの育成を目的としています。

その中で特にシステム設計経験の少ないエンジニアの技量の底上げに役立つサンプル事例の開発を行っており、現在はシステム開発の上流工程（V字プロセス左側）に注目をし、Simulink RequirementsやSystem Composerといったツールボックスの具体的な活用方法を検討しています。

MATLABは半年に1回のリリース毎に新たな機能が追加され、便利になっていますが、進化についていけないと感じているユーザーは多いと思います。

そんな状況で2～3年に1回のバージョンアップも必要となり、ツールの改善、ルールの改善をどうするのか迷っている会社もあると思います。

このワーキングは、「そういった悩みを持つ会社が集まり、新機能を調査し共有しよう。」というコンセプトで活動をしています。



「Simulink機能確認WS」と同様に、MATLABのリリースごとに追加されるPolyspaceの新機能や効果的な使い方を調査し、共有したり、改善要望をまとめる活動をしています。

JAMBEとの連携時、JMAAB側窓口として活動します（JMAAB側は国内連携ワーキンググループ）。

ガイドラインなど相互成果物の参照・活用の他、情報交換などが想定されています。

2025年度は、相互の成果物の参照促進に関する課題とその対応の議論などを行っていく予定です。

ソフトウェア規模の拡大と、変化やニーズに即応する背景から自動車業界においてもソフトウェア開発で広く導入されているアジャイル開発手法が採用され始めています。

しかしながら、自動車MBDにおけるアジャイル開発のメリット・デメリットや押さえておくべきポイントについて明確に定義されているものはあまりありません。

本WSでは、自動車MBDにアジャイル原則を適用する場合にMBD特有の開発プロセスを考慮し、特に組み込み開発においてどういう形であるべきかを実ケースを設定し議論します。