

第1回サロンまとめ

(Webサイト掲載版)

JMAAB事務局

- 日付:2025年5月29日(木) ※MATLAB EXPO 2025 Japan会場内
- 開催目的:
 - 各テーマに関心がある人が集まり、フリーディスカッションにより”気づき”(新たな知見、観点)を得て、さらなるMBDの活用・推進のきっかけにする、またJMAABでの議論に発展させていくこと
- 時間:12:20～13:20
※14:00～15:00も計画したが、参加者少数のため開催せず
- 場所:ホテルグランドニッコー東京 台場
1F「パンセB」「ミモザA」
- 参加者: 右表の通り

第1回サロン参加者

○:ファシリテーター 青字:コアメンバー外

テーマ	グループ	No.	参加者名	会社名
生成AIでMBDエンジニアの仕事はどう変わるのか	A	1	菊原健太郎	ヤンマーホールディングス
		2	石塚健一	両毛システムズ
		3	伊藤雅人	ダイハツ工業
		④	深野善信	Astemo
		5	伊藤泰充	MathWorks Japan
		6	高島博	MathWorks Japan
	B	1	和氣大	Astemo
		2	川口晃	TTDC
		3	林則和	ネクスティ エレクトロニクス
		④	深津隆志	アイシン・ソフトウェア
		5	渡辺正晴	MathWorks Japan
MBDとシステム設計	C	1	坂東哲平	豊田自動織機ITソリューションズ
		2	吉田匠吾	小松製作所
		3	岡本健志	日立産業制御ソリューションズ
		④	久保孝行	アイシン
		5	大越亮二	MathWorks Japan
		6	宅島章夫	MathWorks Japan

ディスカッション Aグループ: 生成AIでMBDエンジニアの仕事は どう変わるのか

【議論の観点】

生成AIを使えば、仕様書からソースが出せる。その場合に中間的な存在となるSimulink は、必要なのか？
実行順序の確認、実コードへの詳細な設定など、中間生成物としてSimulinkを残すメリットはあるが、将来的にどうなると考えているか。

- 生成AIとSimulinkの役割分担
 - 生成AIとSimulinkの切り分けはシミュレーションが重要。モデル化とシミュレーションで効率アップ。意図を残すことが重要で、AIがモデルから意図を汲み取れると良い。
 - 制御アルゴリズムのブラッシュアップはエンジニアの仕事。AIは効率化の手段。ガイドライン違反の指摘や修正提案など。
- 自動化とAIの活用
 - 量産コード生成や検証の自動化が進んでいる。上流工程でのAI活用が期待される。アイデア出しはエンジニアの仕事で、モデル化のギャップをAIで埋めたい。
 - 仕様書作成者のスキルに依存しないサポートが必要。プラントモデルの改善やクラウド利用のトライアンドエラーをAIで支援。
 - テストの工数削減が課題。生成AIで信頼できるソースを反映したテスト生成が望ましい。
- 生成AIの導入状況と課題
 - 現状ではAI活用するにはクラウドへのULが必要でありセキュリティ面が課題。リスクをどこまで許容できるかがポイント。
 - MATLAB Co-pilotのプライベートクラウド利用により、ガイドラインチェックやモデリングの改善提案が期待される。
- 生成AIのリスクと価値
 - 検討履歴の文書化が重要。生成AIが提案するためには変更の意図と結果を残す必要がある。
 - モデルの使いこなしが難しい。生成AIが情報を蓄積し、トレーニングやマニュアルとして利用したい。



ディスカッション Bグループ: 生成AIでMBDエンジニアの仕事は どう変わるのか

【議論の観点】

生成AIを使えば、仕様書からソースが出せる。その場合に中間的な存在となるSimulink は、必要なのか？
実行順序の確認、実コードへの詳細な設定など、中間生成物としてSimulinkを残すメリットはあるが、将来的にどうなると考えているか。

- 現時点で限定的な生成AIの活用
 - 業務効率化ツールやまとめ文書の作成に活用。ドキュメント調査もCopilotが情報提供。
 - 使う側がこうしたいという情報は少ない
- 人と生成AIの具体的な責任範囲(＋モデルの必要性)
 - 上流設計者の技術が重要。モデルの強みはシミュレーションができること。
 - ブラックボックスになると検証側が課題になる。テストパターンも自動生成されると、何が正しいかという判断基準のスキルが大切になる
 - ブラックボックスであっても要求通りに動いていればよい、という考え方もある。
 - 要件をどう書くかということを正しく理解する必要がある。ちゃんとわかっている人が重宝される。
- MBDへの生成AIの導入マイルストーン、効率化の数値化
 - 効率化の数値化は困難。MBD、コード生成も今までの積み重ねがあって、効率化が可能。
- 今後の議論
 - 要件からコード生成において、どこまで生成AIがカバーできるのか、どこを人が介在する必要があるのか、品質をどうやって担保するのか。
 - 機能安全、SPICEへの対応。プロセスの定義。

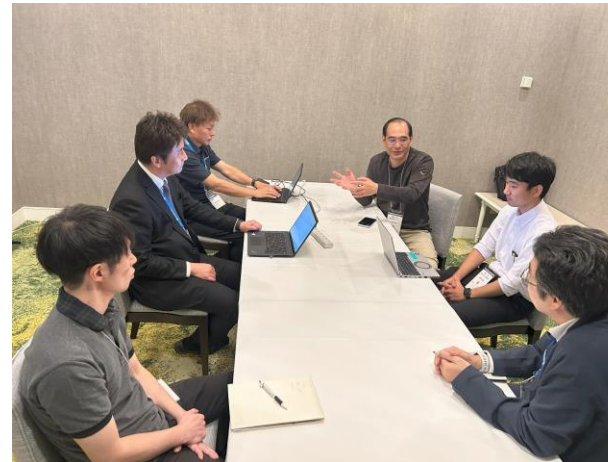


【議論の観点】

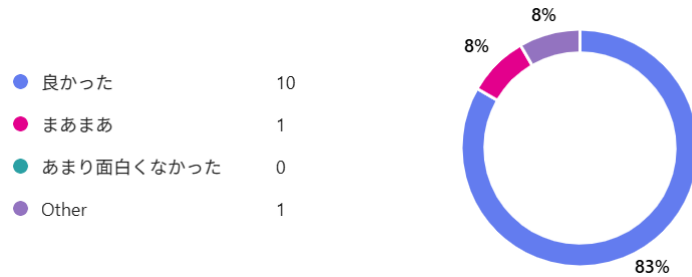
システム設計から、制御開発まで、どうやってつなげるのか？

例えば、制御理論と言う切り口から、システムとの関係性を考えた場合、ボード線図等、システム設計時に要求として書けるのか？

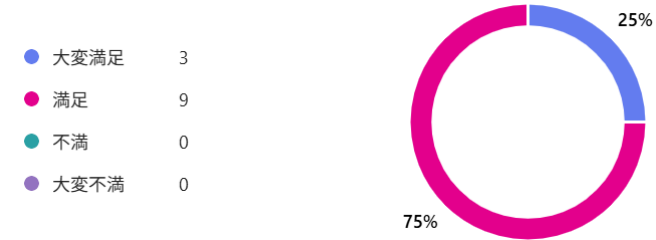
- 上流設計から制御開発
 - レガシー開発をMBDに置き換える際、USDM→要求分析→制御設計の流れの中で、要求が定義されていないケースが多くある。上流工程から考えられる仕組みが必要。
 - MBSEとMBDのシームレスな連携が課題。
 - 上流設計から制御までのプロセスで、各フェーズの役割分担で課題あり。
 - システム設計からMBDのフェーズ移行時は、すべての情報は流れないため、フェーズ間をうまく回し開発内容を育てていく必要あり。
- 要求の記述方法
 - 要求のレイヤー定義など、記述のルール付けの必要性を感じる。
 - USDMは書きすぎてしまう感あり。
- その他
 - 制御理論の内容が要求に触れられていない
→システム設計から制御まで繋がるのか？
 - マーケティング視点の制約を変えてもよいのか？
(System Composer)
 - 仕様とソフトのトレーサビリティを取る必要があるのか。



・ 参加してよかったか



・ 満足度はどうか



【主なご意見】

・ 継続すべき点

- 少人数でのグループ構成は、参加者全員の発言機会が得られるので良い
- 他業種、様々な年代の方がフラットに議論できる雰囲気がとてもよかった
- 普段接点のない方と少数で回答の無いことに対して議論すること自体は、今後のWGネタにもつながると思う
- 最初に「結論を決める場ではない」と説明頂いたので話しやすかった

・ 改善すべき点

- ホワイトボードなどあると言葉以外にイメージを共有でき、整理しながら議論が進められる
- 各グループの議論を report out する時間があっても良かった
- 共通の目的・事前課題などがあるとより密な議論ができたと思う
- AI開発者の観点からどのように活用すべきか、安全の担保、危険性(メリット、デメリット)などを改めて聞きたい

- 初開催だったが、サロンへの興味、参加者の満足が確認できた
 - グループごとの人数、ディスカッション形式、に対する評価は、コア会議でのグループディスカッションへの評価と同等であり、継続する
 - 今後は、より広いテーマを設定し、告知範囲を広げ、JMAABコアメンバー以外の参加を促す
- ファシリテーターは参加者とは別に設定し、議論をコントロールすると同時に、参加者には議論に集中してもらうため今後も設定する
 - ボードメンバーである必要はなく、議論テーマに関する基礎的な知識、基本的なファシリテーションスキル、などが求められる
- 議論内容の記録は必要だが、自動化でも問題ない
 - ホワイต์ボード等があると議論がしやすくなることが期待される

サロンテーマの募集、サロン開催の連絡は、
[JMAAB Webサイト](#)（お知らせ）で行います。
より幅広い領域、立場の方にご参加いただけるよう
準備してまいりますので、
皆様のご参加をお待ちしております。

以上、ご参加いただいた皆様、ありがとうございました。