

MBD(モデルベース開発^{*1})推進センターが発足

～モノづくりの輪を広げ、日本の自動車産業の発展に貢献～

国内自動車メーカー5社、部品メーカー5社が運営会員となって、MBDを全国の自動車産業に普及するための組織である「MBD推進センター」が発足したことを本日公表いたしました。

当センターは、全体最適で高度なモノづくりを手戻りなく高効率で行える、モビリティ社会の最先端の開発コミュニティの実現を目的として発足いたしました。活動内容は、2015年度より経済産業省主導のもとで「自動車産業におけるモデル利用のあり方に関する研究会^{*2}」として活動しとりまとめてきた、「SURIAWASE2.0^{*3}の深化～自動車産業におけるMBDの産学官共同戦略的プロジェクトの方針～」を民間主体で継承したものととなります。

これにより、「大学などの『学』における研究」～「部品開発」～「システム開発や車両開発」までがモデル^{*4}でつながり、開発の初期段階からデジタルですり合わせできるようになることを目指しています。

■「MBD推進センター」の基本理念/ビジョン/目指す姿と参画会員のメリット

<基本理念>

- MBD技術を広く普及展開し、モデルを用いた高度なすりあわせ開発「SURIAWASE2.0」を実現することにより、日本の自動車産業の国際競争力向上に貢献する。

<ビジョン>

- カーボンニュートラル対応やCASE等の車両技術革新をMBDで推進し、SDGsに貢献する。
- すべてのプレイヤーが規模の大小を問わずモデルでつながり、高効率な研究開発を推進できるようになる。

<目指す姿>

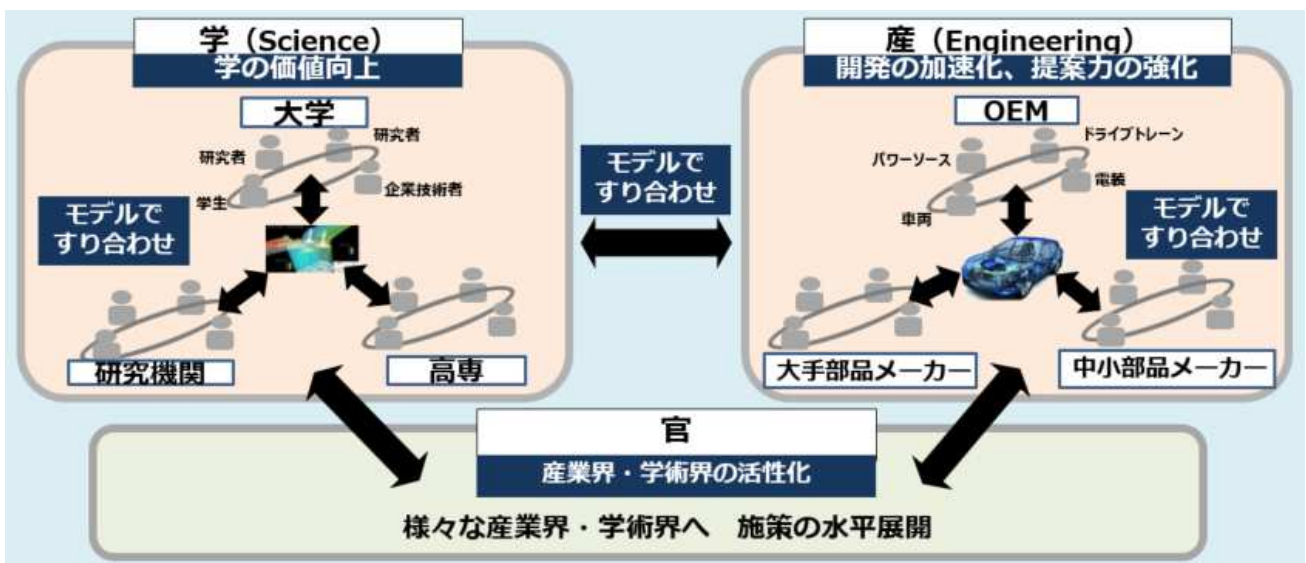
- MBD推進センターの目指す姿は「SURIAWASE2.0」が実現した状態。学(大学など)によるMBR^{*5}で新しいモデルを創出し、産(企業)によるMBDではエンジニアリングチェーンに連なる部品メーカーと自動車メーカー間でのすりあわせ開発に同じモデルを用いて高効率化することで、手戻りのない、世界一の開発効率を実現すると共に、新しい価値を創造する。

<参画会員(プレイヤー)のメリット>

- 各プレイヤーの研究力・開発力向上と効率化により、それぞれの収益拡大と将来の成長が期待できます。
- 現状の事業規模が比較的小さいプレイヤーも、製造 CAE による経費低減や、提案力向上によるビジネス拡大が期待できます。

■ MBD推進センター ステアリングコミッティ 委員長 人見光夫 発足にあたってのコメント
「今回、日本の自動車メーカー5社と部品メーカー5社、および事務局として日本自動車研究所(JARI)に加わって頂き、モデルベース開発を全国の自動車産業に普及するための組織を発足させました。このセンターでの活動を通じて、日本の自動車産業の国際競争力を向上させるとともに、将来のデジタルものづくりを担う人材育成に取り組みます。また、多くの大学・研究機関、ツールベンダー、エンジニアリングサービスプロバイダ他関連の皆様にも共感し賛同いただくことで、この取り組みの輪を大きく広げ、日本のものづくりの発展に寄与していきます。」

産学官連携イメージ



■「MBD推進センター」概要

事業概要: MBD開発技術の普及促進、企業間・産学間でのモデル流通の仕組み構築

[参画企業(会員)と日本自動車研究所(事務局)による共同研究事業]

ステアリングコミッティ 委員長: 人見 光夫(マツダ株式会社 シニアイノベーションフェロー)

事業費: 約 6 千万円/年

発足日: 2021 年 7 月 9 日

英語名: Japan Automotive Model-Based Engineering center (略称: JAMBE)

■参画企業(2021年9月24日現在)

運営会員:

株式会社アイシン、ジヤトコ株式会社、株式会社 SUBARU、株式会社デンソー、トヨタ自動車株式会社、日産自動車株式会社、パナソニック株式会社、本田技研工業株式会社、マツダ株式会社、三菱電機株式会社

事務局:

一般財団法人日本自動車研究所

■参画予定企業(2021年9月24日現在)

正会員:

AZAPA 株式会社、株式会社 NTT データエンジニアリングシステムズ、ダイハツ工業株式会社、東芝デジタルソリューションズ株式会社、日本マイクロソフト株式会社、株式会社ネクスティ エレクトロニクス、日立 Astemo 株式会社、三菱自動車工業株式会社

パートナー会員:

株式会社 IDAJ、IPG Automotive 株式会社、アドバンスソフト株式会社、アンシス・ジャパン株式会社、伊藤忠テクノソリューションズ株式会社、インテグレーションテクノロジー株式会社、株式会社エクスマーション、SCSK 株式会社、株式会社 MCOR、サイバネットシステム株式会社、シーメンス株式会社、株式会社 図研、図研モデリンクス株式会社、dSPACE Japan 株式会社、デジタルアーツ株式会社、デジタルプロセス株式会社、株式会社電通国際情報サービス、東芝デバイス&ストレージ株式会社、トヨタテクニカルディベロップメント株式会社、日本 NI、ニュートンワークス株式会社、パーソルテクノロジースタッフ株式会社、株式会社両毛システムズ

一般会員:

日野自動車株式会社、ほか1社

■「MBD推進センター」発足記念オンラインフォーラムの開催について

MBD推進センターの概要、会員制度、MBD・モデル流通の実践事例についてご説明します。

日時: 10月8日(金) 15時—17時30分

申し込み方法: JAMBE 公式サイトにてご案内しております。

<https://www.jambe.jp/uploads/20210924b.pdf>

申し込み締切: 10月6日(水)

■本件についてのお問い合わせ先

日本自動車研究所 総合お問合せ窓口: (メールアドレス) sogomado@jari.or.jp

^{*1} MBD (Model-Based Development: モデルベース開発): 設計開発活動において、実物の試作部品ではなくコンピュータ上で再現した「モデル」にその軸足を置いて活動を進めることで、性能構想、設計、部品試作やテストにかかる時間と手間を大幅に短縮/削減し、効率的に開発を行うとする開発スタイルです。

^{*2} 2015年 11 月に経済産業省が設置。活動内容や参加企業など詳細は下記参照ください。

<https://www.meti.go.jp/press/2018/04/20180404003/20180404003.html>

^{*3} 「SURIAWASE2.0」は、エンジニアリングチェーン全体で、企業間及び産学間のすりあわせ開発の高度化をMBDによって進める構想です。

^{*4} 「モデル」とは、コンピュータシミュレーション上で実物と同じ挙動を示すように作り込んだ模擬体のことを指します。部品単品(例えばエンジンに使われるピストン)のモデル、システム/ユニットのモデル(例えばエンジン)、クルマ全体のモデルなど、必要に応じて様々な規模のモデルを uses。また、「燃料の燃焼」や「作動油の流れ」などの現象を数式化したものも「モデル」に含まれます。

^{*5} MBR (Model-Based Research: モデルベース研究): MBDには実物と同じ挙動を示す「モデル」が必要となりますが、物理現象の基礎的研究や実験の積み重ねにより、より精度の高いモデルを作り出す研究活動のことをいいます。