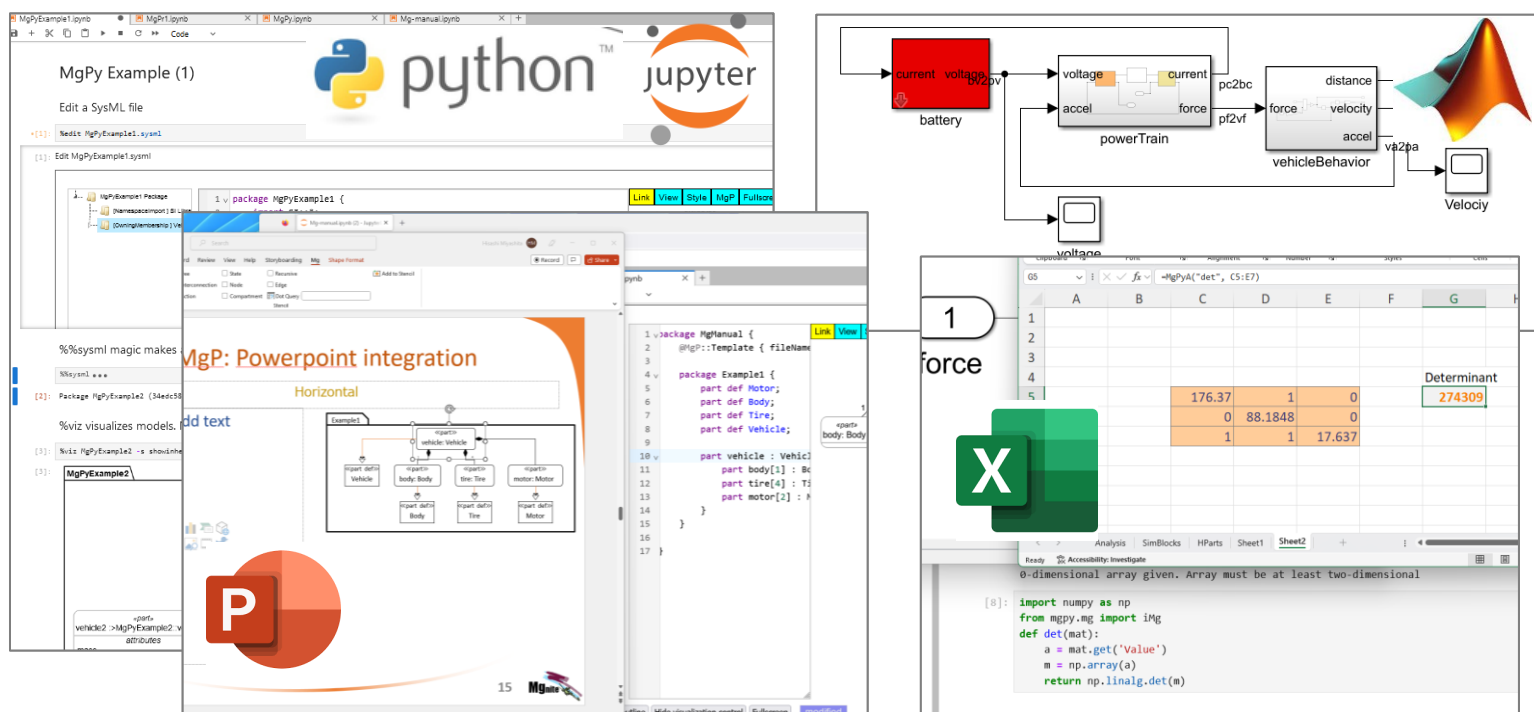


Mg

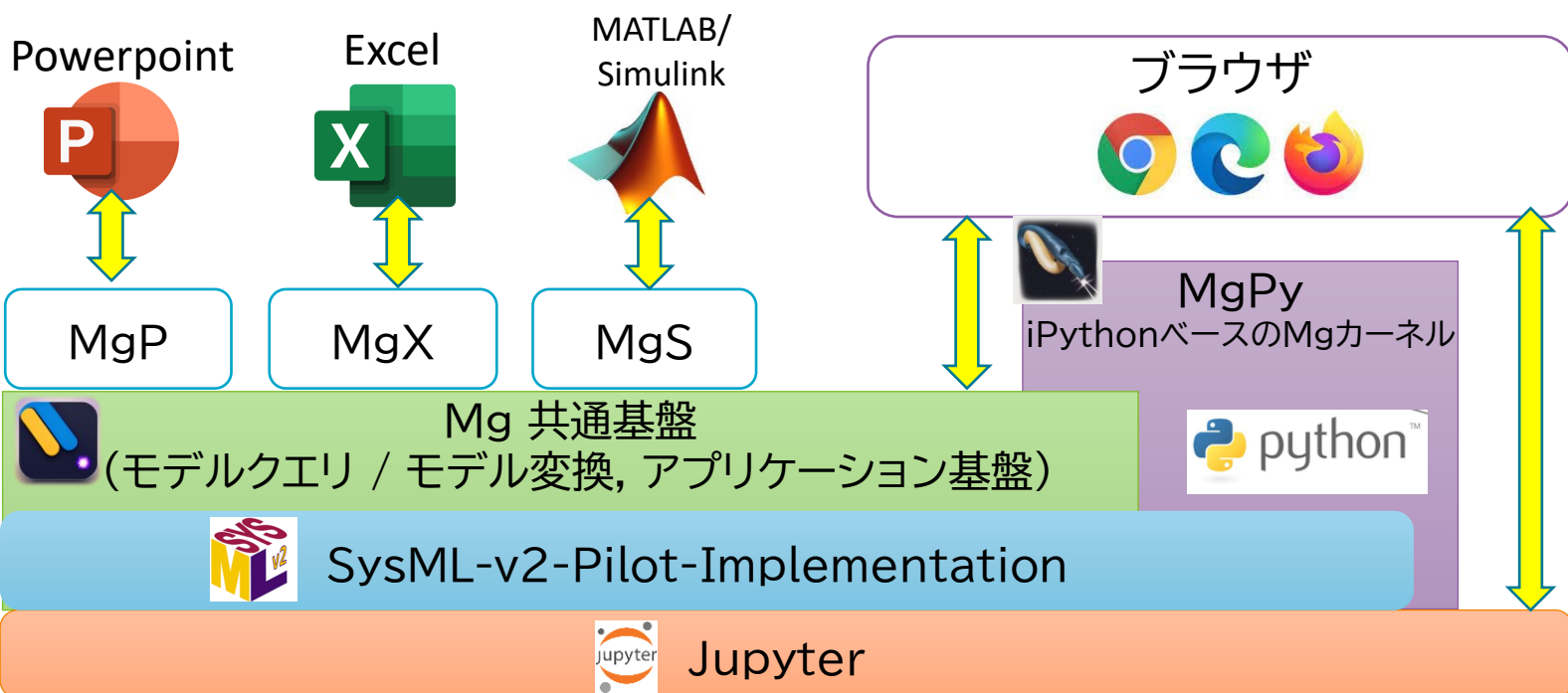
SysMLv2を基盤としたツール統合環境でMBSEおよびMBDの変革を実現



Mgは、SysMLv2の標準化および先行実装 (SysMLv2 Pilot Implementation) に大きく貢献しているMgnite社による、SysMLv2統合環境です。SysMLv2標準に準拠してMicrosoft Excel, PowerPoint, MATLAB/Simulinkといった主要ツールを統合することで、革新的なMBSEおよびMBDの統合環境を実現します



Mgが実現するMBSE/MBD/Python/Office統合環境



SysMLv2統合環境によるMBSEの革新

言語基盤から再設計されたSysMLv2は、システムズモデルの再利用性および相互運用性が飛躍的に改善しており、特に自動車や宇宙航空分野など高度な差分開発が必要な分野では今後必須となる基盤技術となることが期待されています

現状の課題

モデリング言語



複雑で生産性が向上しない



ツール間の相互運用性がない



設計資産の再利用が困難

ツール環境

Mg/SysMLv2によるソリューション

複雑なUMLから脱却して再構築され、大幅に整理

テキスト表記、再定義の大幅な強化、強力な形式化

オープンソースのSysMLv2標準実装による相互運用性の担保

Excel, PowerPoint, MATLAB/Simulink, Pythonとの高度な連携

解決後の姿

差分開発及び、主要ツールとの統合による生産性の向上

Mg/SysMLv2による相互運用性の向上

SysMLv2による設計資産の再利用性の向上

サービスおよび成功事例

自動車OEM様とのEV熱マネジメントシステムモデリングと分析事例

MgによるSysMLv2 + MBD モデリングと分析

ユースケース形式によるテストケース



形式化された要求



様々な状況をカバーしたシステムコンテキスト



Simulink による熱モデルライブラリ (MBD)



解決策を検証するための分析



自動化された分析ワークフロー

```
jupyter
ation
! jupyter nbconvert --to notebook --execute analysis.ipynb
! jupyter nbconvert --to notebook --execute simulation.ipynb
! jupyter nbconvert --to notebook --execute analysis.ipynb
```

MgXによるExcelビュー

分析・結果
ユースケース

開発結果がExcel/PowerPoint + MATLAB/Simulinkで残り、知識継承・再利用に重大な問題

Mgによって、SysMLv2でシステムの中核をモデリングし、Excel, PowerPoint, Simulink 設計資産を大幅に単純化及び分析の自動化に成功

自動車会社様とのモデリングによるMBD/MBSE設計資産化事例

※掲載されている製品/サービス名称、社名、ロゴマークなどは該当する各社の商標または登録商標です。

本製品・サービスに関するお問い合わせは下記まで

URL : <https://www.Mgnite.com/>
E-mail : contact@mgnite.com

