



DIVPの社会実装の概況、 今後のDIVP技術セミナーについて

2024.04.22 BIPROGY

Weather Forecast



AD safety Assurance



For Validation & Verification Methodology

*AD : Automated driving

「DIVPの社会実装の概況、今後のDIVP技術セミナーについて等」

発表者プロフィール



■ 今村 康

■ Yasushi.imamura@biprogy.com

CAD/CAMを中心としたエンジニアリングシステムの営業・企画業務に30年強従事、現在DIVPコンソーシアムの対外活動、社会実装等を主な役割として、コンソーシアム活動に参加しております。

SIP第2期の成果であるDIVPシミュレーションの社会実装のために、22年7月にV-Drive technologiesを立上げております。ADS/ADASを中心とした市場ニーズに応じて参ります。



経歴

- 日本ユニバック(現BIPROGY)入社。以後、エンジニアリングシステムの営業に従事。
- 2017年DIVPプロジェクトに参画。社会実装関連や対外窓口を担当。
- 2022年7月 V-Drive technologies立上げ。該社執行役員兼務。

背景 / 目的

- 22年7月のV-Drive technologies の設立等、研究成果の社会実装を推進しています。
- 今後、研究活動の成果の展開や、DIVPの知名度を浸透するための情報発信に努めていく所存です。

骨子

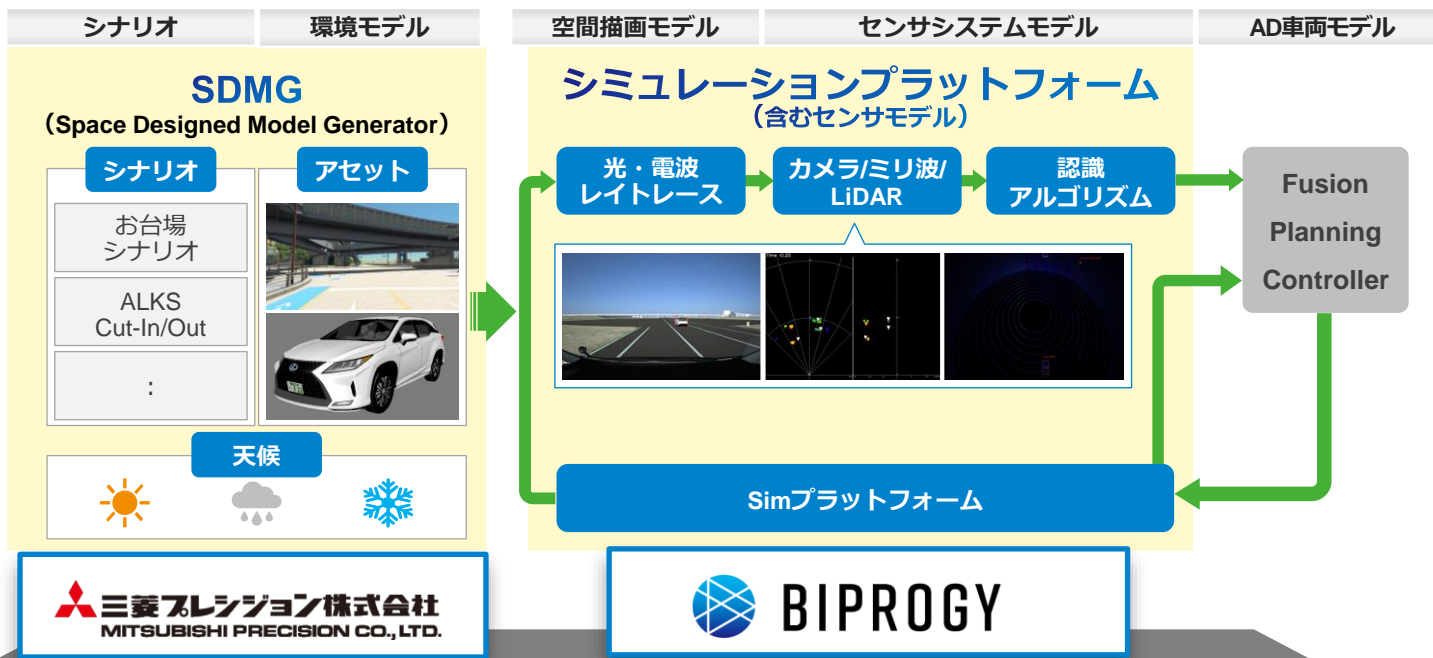
- DIVPの社会実装の概要ご紹介
- 今後のDIVP技術セミナー、SNS等での情報発信について

BIPROGYと三菱プレジジョンとの事業提携の上、DIVP®製品とサービスをワンストップ提供。 シナリオ作成からシミュレーション実行までのツールチェーンを、クラウド・オンプレ2つの形態で提供

V-Drive Technologiesの提供形態

V-Drive Technologies

DIVP®製品（ツールチェーン）

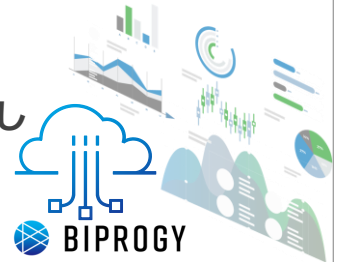


V-Drive Technologiesは、三菱プレジジョンとBIPROGYの協力で
DIVP製品とサービスをワンストップ提供

Source : Kanagawa Institute of technology, MITSUBISHI PRECISION CO.,LTD.,

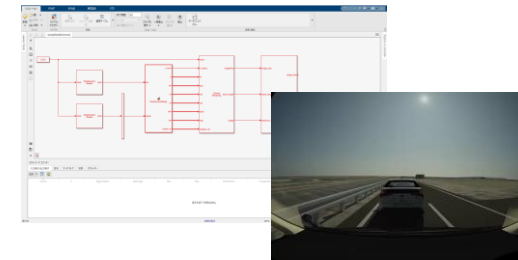
クラウド販売

- 必要なモジュールをCloudで構築しシミュレーション結果を参照



オンプレ対応のモジュール販売

- 必要なモジュールを購入して自社環境にインストールし接続



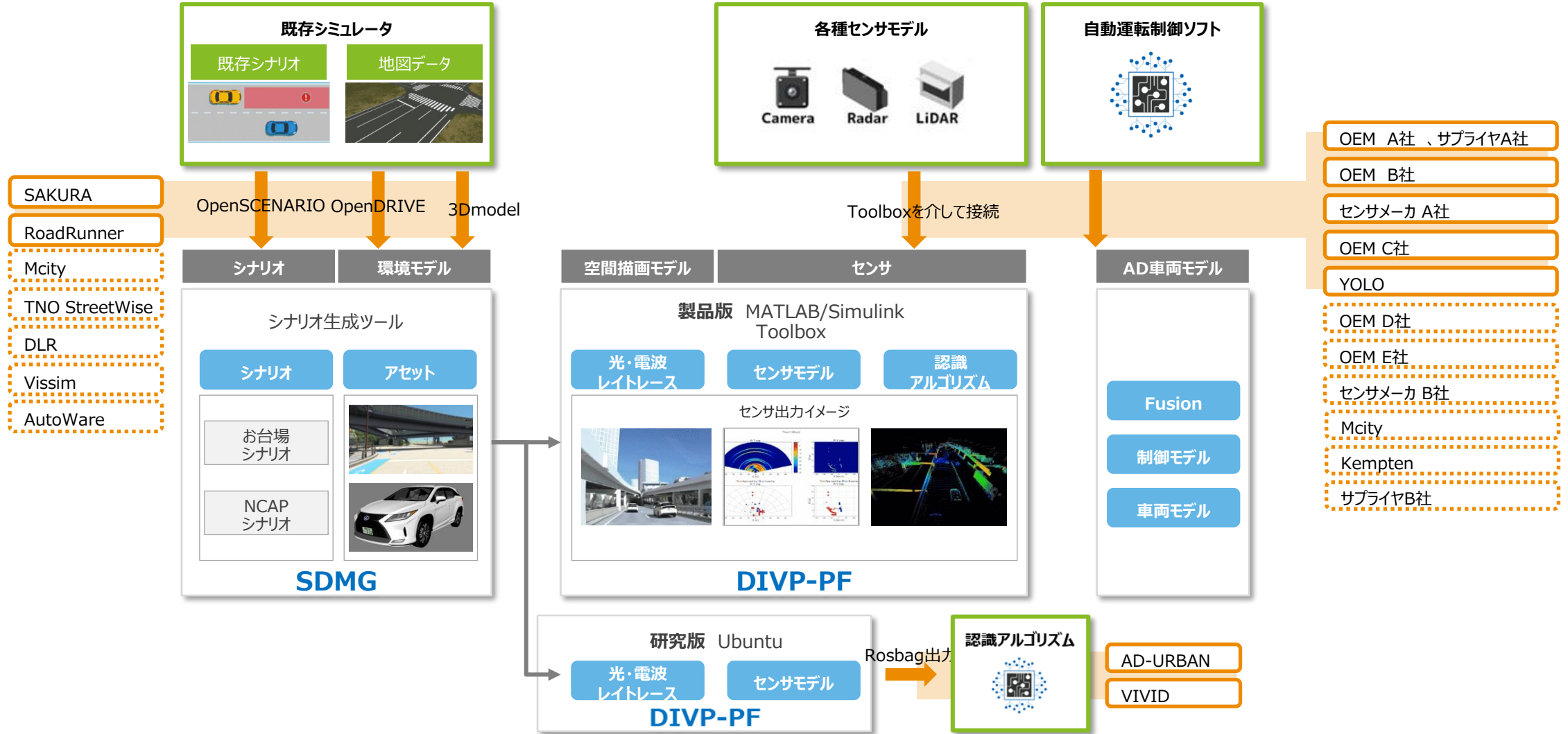
モデルベース開発の標準的プラットフォーム Simulink® のToolboxとして稼働。



他シミュレーションSW、と連携

DIVPと種々のユーザモデル&ツール群との接続実績を拡張中 ⇒ロバストな接続技術によりDIVPユーザビリティが大幅に進展

各種ユーザモデル&ツール群との接続の拡張

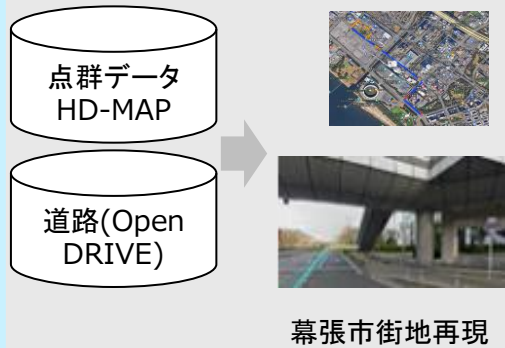


ご参考事例：千葉市様、幕張地区でのデジタルツインの構築（24年・25年度）

千葉市様、幕張新都心地区を舞台に、自動運転（バス）運行のケースをデジタルツイン上に構築。街作りや自動運転システムの視点で評価すべき要件を導出し、評価・改善のサイクルを回す。
交通アセスメントや交通流定点交通観測を実施し、実運行事業者の参加を得て、DIVPとVisimシミュレーションによるデジタルツイン環境にて安全性の検証を目指す。

1. 幕張地区を精緻に、交通リスクも含めて再現

A. シミュレーションに活用できる精緻な仮想空間を構築
(都市空間の再現)



B. 地域に内在する安全リスクも具現化

- 過去事故データ
 - 現地アセスメント
 - LiDAR交通流計測
- エキスパートによる評価
(Virtual/Real)

2. 有効なシナリオをシミュレーション実行し、Virtual/Real連携で検証

C. 過去データに基づく危険地点(交差点等)での安全性評価。Virtual/Realが連携し、検証し、シナリオを成長させる



安全性評価シナリオ作成、実行



運行を想定した評価
●REAL運行事業者

C. 地区全体交通流シミュレーション

- ・運行するADバスの交通への影響
- ・信号管制、渋滞予想



D. 持続的に利用可能(将来に向けた準備)

- ・今後予定されるバス型車両での各種アルゴリズムと連携可能なインターフェース
- ・今後、センサ系インフラ評価にも

実走行を想定したセンサモデルや車両の制御モデルがシミュレーションと連成

◆ 今回の【第1回DIVP技術セミナー】を皮切りに、DIVPの最新の研究成果や社会実装の状態をSNS等での発信や定期的なセミナー開催で、継続的に情報提供していく予定です。

➤ HP: <https://divp.net/>

➤ SNS: X (@DIVPproject)、YouTube、Linkdin (DIVPproject)

➤ DIVP技術セミナーの開催:

2か月毎を目途に、【DIVP技術セミナー】をテーマ別に開催の予定です。

次回: 6月27日(木) 神奈川工科大学 K3棟(3507教室) 【予定】

アンケートへの回答、懇親会へのご案内

アンケート回答のお願い

本日お聞きいただいたセミナーの内容について、アンケートをご用意しております。

今後のセミナー運営、トピック選定等に活用させていただきますので、**必ずご回答をお願いいたします。**

以下のQRコードを読み込んで回答をお願いいたします。

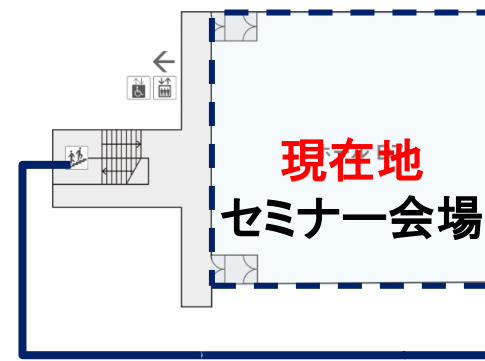


※ QRコードが読み込めなかったご参加者様につきましても、**後ほど登録メールアドレス宛にアンケートフォームを送付**いたしますので、メール添付のURLより回答をお願いいたします。

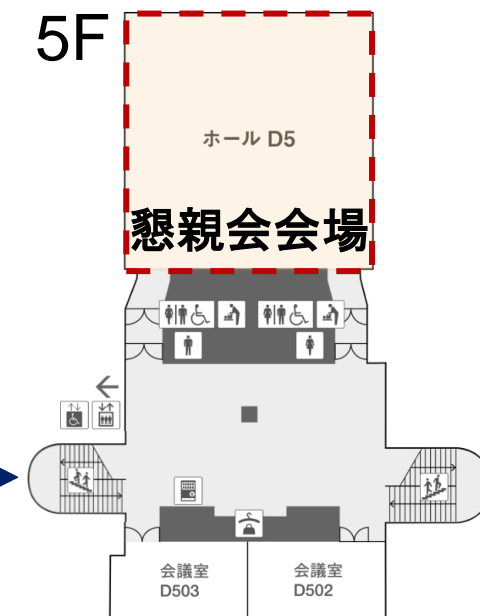
技術交流懇親会のご案内

技術交流懇親会にご参加の皆様は、懇親会会場（**本施設5F,ホールD5**）にご移動をお願いいたします。（混雑緩和のため、可能な方は**階段での移動**にご協力をお願いいたします。）

7F



5F





Thank you for your kind attention!

Tokyo Odaiba → Virtual Community Ground

END

