

DMP と dSPACE Japan 株式会社、RTMaps を活用した 自動運転や先進安全支援向けモデルベース開発(MBD)製品・ サービスの拡大に向けた戦略的協業を開始

～第一弾として「ZIA SAFE」の RTMaps 対応 DMS 機能をリリース～

株式会社デジタルメディアプロフェッショナル(本社: 東京都中野区、代表取締役会長兼社長 山本 達夫、以下 DMP)は、自動運転や先進安全支援、ロボティクスのシステム開発で普及が進むモデルベース開発(MBD)^{※1}に向けた製品・サービスの拡充を目指し、ドイツに本社がある dSPACE グループの日本法人 dSPACE Japan 株式会社(本社: 東京都品川区、以下 dSPACE)との協業を開始したことをお知らせします。その第一弾の製品として dSPACE のグループ会社である Intempora 社(本社: フランス)が提供する RTMaps 製品に対応した DMP の高精度画像認識エッジ AI ソフトウェア「ZIA SAFE」のドライバーモニタリングシステム(DMS)^{※2}機能をリリースしました。

※1 モデルベース開発(MBD): システムを構築する制御や制御対象をモデル化し、シミュレーションすることで、検証を行いながら設計開発を進めていく手法。設計工程での検証が可能となり、検証工程における手戻りが少なくなることで開発工数の大幅な短縮と品質向上が可能となる

※2 ドライバーモニタリングシステム(DMS): 車載カメラ等のセンサーデータを用いてドライバーの挙動を監視し、危険運転や事故を未然に防ぐシステム

1. RTMaps について

RTMaps は dSPACE が取り扱う、自動運転、モビリティの先進安全支援、ロボティクスなどの分野におけるセンサーフュージョンを活用した製品開発向けの MBD ツールです。バーチャルプロトタイプングツールとして、実機ハードウェアを活用した検証を行う前に、複雑なシミュレーションを行うことが可能となるため、開発サイクルの大幅な短縮を実現します。

- マルチセンサーデータのリアルタイム収集、同期化、処理に加え、各種通信ネットワークを介したデータのやり取りが可能
- 複雑なアルゴリズム開発を支援する広範なコンポーネントライブラリと直感的なグラフィカルユーザーインターフェースにより、RTMaps ツール上で、ドラッグアンドドロップで、簡単に仮想システムを構築可能
- センサー、バス、通信インターフェイス、ビューワー、シミュレーションシステムなどのコンポーネントを用意
- Python や C++ など、ユーザーの好みのプログラミング言語を活用したユーザー機能を追加することが可能

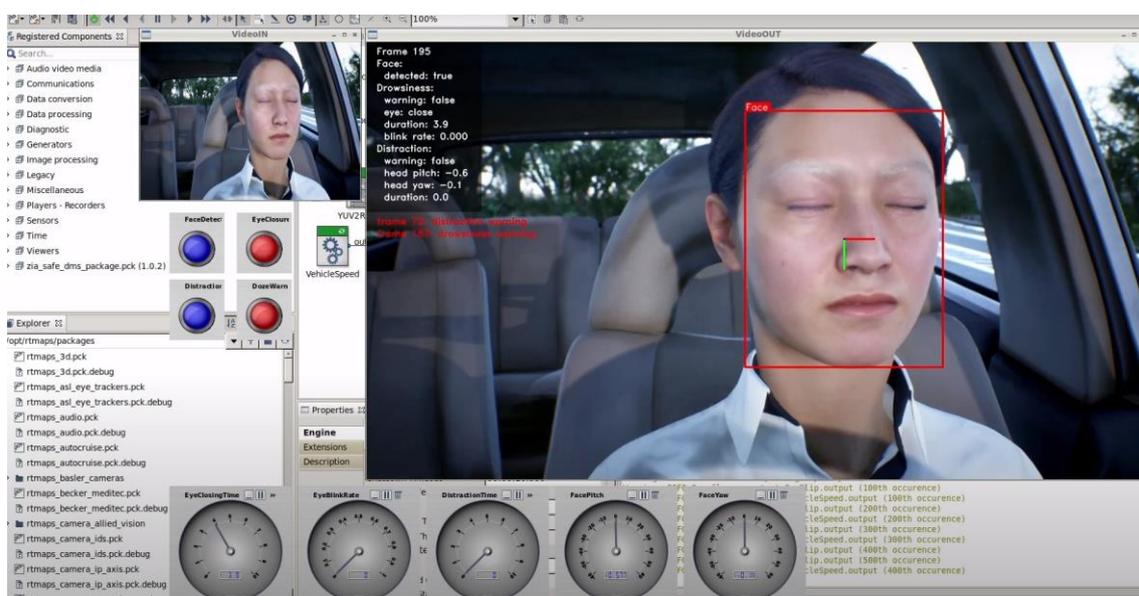
2. RTMaps と連携した ZIA SAFE の DMS 機能について

DMS は、欧州新車アセスメントプログラム(Euro NCAP)において、2023 年から新車への搭載が義務化され、2024 年からはドライバーの眠気を検知し警告するシステムが、トラックやバスなどの大

型車両への設置が義務化されています。DMS の開発には、朝昼夜を問わず、また様々な照明条件下でもドライバーの状態を正確に監視できる高度な技術が求められます。年齢、性別、肌の色、眼鏡やマスクの着用、さらには影響を受ける車室内外の環境条件がドライバーごとに異なり、これらの多様な環境変数下でドライバーの状態を正確に検知するためには、高性能なエッジ AI ソフトウェアが必要不可欠です。

今回 DMP が RTMaps に対応させた「ZIA SAFE」の DMS 機能(居眠り検出および脇見検出機能)は、国内のドライブレコーダーメーカーに採用されており、100 万台以上のインストール実績があります。

- RTMaps と「ZIA SAFE」の DMS 機能を利用することで、開発者は実機ハードウェアを活用した評価に先駆けて、開発初期段階で DMS 機能のシステムシミュレーションを行うことが可能
 - DMS ライブラリとメタ、LED などのコンポーネントを RTMaps ツール上で、ドラッグアンドドロップで接続して簡単にシステムを構築
 - ビデオデータを入力し、早期に DMS 機能のシミュレーションを行うことが可能
- DMP では下記画像データのようにメタバス(仮想環境化)で各種様々な顔データを生成して使用。実際の顔データを RTMaps に入力して評価いただくことも可能



RTMaps 上での「ZIA SAFE」DMS シミュレーション(居眠り検出)の一例

<https://www.youtube.com/watch?v=-jxCfB2XuNM>

dSPACE Japan 株式会社 CX 技術部部长 吉松 俊様コメント

「次世代モビリティの開発を加速するため、dSPACE Japan は DMP 社との戦略的協業を推進します。マルチセンサー環境のためのプロトタイプングツール「RTMaps」と、高精度エッジ AI ソフトウェア「ZIA SAFE」の連携により、DMS などの先進安全支援システムの開発プロセスの短期化に寄与します。開発者は、量産利用可能な「ZIA SAFE」の機能を開発中のセンサーと併せて開発の早期段階から検証できることで、統合機能の開発を効率化できます。dSPACE Japan は DMP 社とのコラボレーションを通して、より安全で快適なモビリティ社会の実現に貢献してまいります。」

3. 今後のビジネス拡大に向けて

現在、モデルベース開発は主に自動車開発現場で採用されています。今後、自動車産業に限ら

ず、農業機械や建設機械、ロボティクス領域での AI 技術の応用が進む中、実機の試作にはコストがかかること並びに実データ収集にはプライバシー保護の課題があることから、製品を開発する前に複雑なシミュレーションを実施できる RTMaps を活用した MBD の需要は一層高まっています。DMP は、すでに建設機械メーカーの自動運転プロジェクトにおいて、RTMaps を用いたモデルベースライブラリのプロフェッショナルサービスの提供を予定しています。今後も拡大する MBD 需要を満たすべく、RTMaps で動作するモデルベースライブラリとして、「ZIA SAFE」の DMS ライブラリをはじめとした自動運転や先進安全支援向けの各種機能ライブラリおよびプロフェッショナルサービスの提供により、安心安全社会の実現や労働人口減少等の社会課題の解決に貢献してまいります。

■ dSPACE Japan 株式会社

dSPACE は、コネクテッドカー、自動運転車両および電気自動車を開発するうえで必要なシミュレーションおよび妥当性確認ソリューションを提供する国際的企業です。自動車メーカーやサプライヤのお客様は、当社のエンドトゥエンドのソリューションを利用し、実車での試験前にソフトウェアやハードウェアの各種コンポーネントをテストしています。また、自動車産業だけでなく、航空宇宙や産業オートメーション、およびその他の産業分野でも dSPACE は開発パートナーとして選ばれ、当社の知識と経験はさまざまな現場に活かされています。当社の製品ポートフォリオは、シミュレーションや妥当性確認向けのエンドトゥエンドのソリューションからエンジニアリング、コンサルティングサービス、トレーニングやサポートまで幅広くカバーしています。dSPACE は、ドイツのパーダーボルンにある本社と、ドイツ国内の 3 つのプロジェクトセンター、米国、イギリス、フランス、クロアチア、日本、中国、韓国、インドおよびスウェーデンにある子会社を含め、世界中で 2,500 名を超える従業員が製品・サービスを提供しています。

詳細については www.dspace.com を参照してください。

■ 株式会社デジタルメディアプロフェッショナル(DMP)

DMP は、独自開発した組込機器向け 2D/3D グラフィックス技術のハードウェア IP やソフトウェア IP のライセンス、ならびにこれらの IP を搭載したグラフィックス LSI 事業を展開する研究開発型のファブレス半導体ベンダーです。近年は AI 分野において世界をリードする「AI Computing Company」となるべく、AI プロセッサ IP、ハード/ソフト製品、サービスを含む幅広いポートフォリオと独自に構築した AI エコシステムを通じたソリューションの提供を行っております。

©2024 株式会社デジタルメディアプロフェッショナル DMP、DMP ロゴ、ZIA は株式会社デジタルメディアプロフェッショナルの登録商標です。その他記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

■ 本件に関するお問い合わせ先

株式会社デジタルメディアプロフェッショナル

ロボテックモビリティ事業部 山本晃生

TEL:03-6454-0450

e-mail:info_06@dmprof.com

Web サイト: <https://www.dmprof.com/jp/contact/>