

## セレンス、CES 2020にて業界初の音声とマルチモーダル・インタラクションを採用した 自動走行電気自動車を紹介

12月 20, 2019

~e.GO MOOVE, e.GO Digitalおよびサンゴバン・セキュリットと共に、

自動走行、シェアリングや電気自動車の信頼感を高める自然なインタラクションを紹介~

[Cerence Inc.](#) (セレンス・インク、以下セレンス)は [e.GO MOOVE GmbH](#) (以下e.GO MOOVE)、[e.GO Digital GmbH](#)(以下 e.GO Digital) および [Saint-Gobain Sekurit](#) (以下サンゴバン・セキュリット)と共に、CES 2020のセレンスのブース(LVCC North Hall/ブース番号9305)において、革新的なマルチモーダルが体験できる自動走行電気バス「e.GO Mover」を展示します。

本デモは、未来の自動走行、電気自動車、シェアリングにおける今までにないユーザーエクスペリエンスを紹介します。セレンスは、音声認識、自然言語理解、音声合成、音声信号処理をサンゴバン・セキュリットの透明スクリーン技術と組み合わせることで、電動バスのe.GO Moverと乗客との様々なインタラクションを可能にします。このデモでは、空港からモビリティ・ハブに移動するシチュエーション、つまり、バスが到着するまでの間、バスに乗車する際、走行中、そして降車後、という場面を想定したシミュレーションを通じて、様々な形で車両とのインタラクションを体験できます。このユニークな体験の鍵となるのは、ミニバスの外にいる乗客が音声認識およびガラスの表面を介して車両と情報のやり取りが可能となる、業界初の技術を紹介する点にあります。このユースケースは、消費者が将来どのように自動運転車と安全、かつ効率的にコミュニケーションを取るかを理解する際の重要なニーズのひとつです。

セレンスのCEO、サンジェイ・ダワン(Sanjay Dhawan)は次のように述べています。「セレンスは、今日の業界のメガトレンドであるコネクティビティ、自動走行、シェアリング、電気自動車の集大成ともいえる、革新的なドライビング・ソリューションをご紹介できることを喜ばしく思います。業界において大多数が、スマートフォン主導の自動運転車とのインタラクションに期待を寄せていますが、セレンスがCESで紹介するマルチモーダルで、多言語に対応した業界初のインタラクションのデモは、一般において自動運転への信頼性を確立し、自動運転技術の採用について着実に前進させるものです」

今回のユーザーエクスペリエンスは、セレンス、サンゴバン・セキュリットおよびe.GO Mover の以下のコアテクノロジーを活用しています。

- ・ **多言語対応の音声認識と自然言語理解:**乗客が車内あるいは車外で、車両と母国語で会話をすることができます。バスは、それぞれの乗客からどの言語で話しかけられているか(例えば英語なのか、ドイツ語なのか等)を自動的に認識し、その言語で対応することができます。これは対応言語に限界がある人間の運転手にとっても有益なソリューションです。
- ・ **感情表現に対応した音声合成:**バスの乗客と車外にいる人に対して、複数の言語で適切にローカライズされた、人間のようなスムーズな音声案内を実現します。さらに感情表現機能によって、情報の内容や状況に応じて発話のスタイルを変更できます。例えば、乗客に対する重要な連絡であれば切迫した声のトーンで伝えたり、遅延を知らせる際にはお詫びするような声のトーンに切り替えたりすることができます。
- ・ **音声信号処理:**マイクが取り込んだ音声信号からノイズを除去し、また音声を拾う範囲を狭めて対象を1人に絞って音声認識を行うことができます。これはバスのような複数の利用者が乗車する環境や、バスの外にいる乗客とのインタラクションの際には重要な技術です。
- ・ **透明スクリーン技術:**車内と車外の双方に情報を投影することができます。まるで運転席の後ろにいるような、コンシェルジュやライダー・アシスタントのアバターとしての役割も担います。たとえば、バスの運転ルート情報が車内の複数の場所に表示されたり、座席の付近ではバスとの間でパーソナルなインタラクションを行えたり、車両の外に運行ルートなどの情報を表示したりすることができます。その上、この仕組みが外の眺

めを阻むことはなく、乗客は投影されているイメージと共に、車窓の外を見ることができます。

e.GO MOOVEのCEO、ギンター・シュー(Günther Schuh)教授は次のように述べています。「未来のモビリティ環境では、発展したスマートシティをナビゲートしようとするユーザーにとって新たな課題を生み出します。特に、都市環境を静かに移動し、バスの外にいる人々に情報を届ける必要があるe.GO Moverのような電気自動車にとっては、ドライバーがいない自動運転の環境において、利用者が車両と対話して必要な情報を得るための自然な方法を提供することが重要です」

サンゴバン・セキュリットのセールス、マーケティングおよびプロジェクトのバイス・プレジデントであるローラン・コーエン・スカーリ(Laurent Cohen-Scali)は次のように話しています。「私たちは引き続きセレンスと共に取り組み、自動運転、電気自動車およびシェアリングという新しいコンテキストにおいて透明スクリーン技術を紹介できることを大変嬉しく思います。車内のガラスは乗客と情報を共有するための貴重な領域です。さらに、透明スクリーン技術と音声対話を活用した車外とのやり取りは、自動運転やスマートシティを念頭に置いて開発された、まったく新しい次元のユーザーと車両とのインタラクションです」

### **e.GO MOOVE GmbHについて**

2018年にe.GO Mobile AGとZF Friedrichshafen(フリードリヒスハーフェン) AGとの合併企業として設立されたピープルムーバーおよびシャトルバスを開発する同社は、ドイツ・アーヘンで電動ミニバス「e.GO Mover」を生産化しています。e.GO Moverはその手ごろな価格から、経済的なオンデマンドの交通手段として、そして従来の公共交通向けにも利用が可能です。量産開始は2020年7月の予定です。当社が提供するバスは、将来的には高度な自律運転に対応する予定です。詳細については[www.e-go-moove.com](http://www.e-go-moove.com)をご覧ください。

### **e.GO Digital GmbHについて**

業界をリードするテクノロジー企業と共に、当社はデータベース・ビジネスモデルやビジネス・アプリケーションを開発し、新しいモビリティのエコシステムにおけるビジネス・プロセスやクライアント・アプリケーションの簡素化によって高い評価を得ています。詳細については[www.e-go-digital.com](http://www.e-go-digital.com) をご覧ください。

### **サンゴバン・セキュリットについて**

サンゴバン・セキュリット (Saint-Gobain Sekurit)は、サンゴバン・グループの一員として350年以上の経験とノウハウを誇り、80年以上にわたり車両用ガラスの分野を牽引するトップメーカーです。当社は、より安全で持続可能なモビリティに貢献しながら、快適性とモビリティ体験を向上させるガラス技術を提供しています。サンゴバン・セキュリットは付加価値の高い製品とサービスを3つの市場で提供しています。

- ・ 自動車メーカーからの委託による自動車ガラス製造・装備
- ・ 交換用自動車ガラス (アフターマーケット)
- ・ 輸送機器(バス、トラック、航空機)用ガラス

詳細については[www.saint-gobain-sekurit.com](http://www.saint-gobain-sekurit.com) をご覧ください。

### **セレンスについて**

セレンス(Cerence Inc.)は、自動車業界向けに独自のソリューションを提供し、ユーザーの心を動かすような体験を創出するグローバル・リーダーです。当社は世界の大手自動車メーカーと提携し、自動車がドライバーを認知し、反応し、そして学習する方法の変革を支援しています。その実績は、20年にわたる自動車業界への知見と約3億台もの自動車への採用によって裏付けられています。コネクテッドカー、自動運転、電気自動車の将来において、セレンスは明確なビジョンを持っています。詳細については、[www.cerence.com](http://www.cerence.com) をご覧ください。