

プレスキット

ヴァレオ、テクノロジーカンパニーとして 自動車産業で進む革命の中心に

CES ラスベガス 2018

目次

内容

| | |
|--|----|
| ヴァレオ、テクノロジーカンパニーとして自動車産業で進む革命の中心に..... | 3 |
| 電動化の革命 | 4 |
| 自動運転車とコネクテッドカーの革命 | 6 |
| ヴァレオはデジタルモビリティの出現の中心に..... | 12 |
| イノベーションはヴァレオの戦略の中心..... | 14 |
| 付録 | 16 |

ヴァレオ、テクノロジーカンパニーとして自動車産業で進む革命の中心に

ヴァレオは今年で 5 年連続での CES への出展となりますが、このラスベガスでの新技術に関する大型イベントに 4 年前に初出展した時には、自動車・モビリティ分野の出展社としてパイオニア的な会社の一つでした。今では、モビリティは CES における重要なテーマの一つとなっています。

このことは、電動化、自動運転車、そしてデジタルモビリティという技術的かつ社会的な革命が、自動車史上いまだかつてない大きな変化をもたらすことを意味しています。互いに関連性¹を持つ 3 つの革命で、近い将来²、車とその使い方は劇的に変貌し、電話がスマートフォンに取って代わられたように、車は徐々にスマートカーへと姿を変えていくでしょう。

CO₂ 排出量の削減と直観的ドライビングのためのシステムを生み出す革新的な企業であるヴァレオは、これら 3 つの革命を中心に担う存在です。ヴァレオグループは、将来の車においてますます重要な役割を担うテクノロジーを結集させた製品を開発し生産しています。現在、ヴァレオが開発したテクノロジーはデジタルモビリティの新たな形の出現を加速させており、ヴァレオグループのイノベーションが各社による新サービスの提供や斬新なビジネスモデルへの転換を可能にしています(12 ページを参照)。こうした流れを示す特筆すべき例として、ヴァレオのセキュアなバーチャルキーがあります。スマートフォンから他のスマートフォンへの転送も可能なバーチャルキーは、これまでの車の使い方をがらりと変え、カーシェアリングを促進し、レンタカー産業を変貌させ社用車管理者向けの業務を簡便にします。

CES 2018 でヴァレオは幅広く対応できる価格レベルでありながら、顧客ごとのニーズや嗜好に対応し、EV、自動運転車、コネクテッドカーの開発に貢献する、これまで以上に多彩なニューテクノロジーを発表します。

ヴァレオは CES 2018 に、高電圧フル EV システムに比べてコストを大幅に抑え、都市部での移動(航続距離 100km、最高速度 100km/h)に最適な低電圧フル EV ソリューションを出品します(5 ページを参照)。

ヴァレオはまた、車外の空気の汚れ具合を検知し、車内の空気を最適に清浄して、乗員の生理的状态や心拍数、気温に対する感じ方に合わせて空調を行い、さらにはドライバーの気分を検知しそれに応じてドライバーを覚醒させたり安らぎを与えたりするフレグランスを出すシステムも公開します(8 ページを参照)。

ヴァレオが CES 2015 に出展した InBlue[®] バーチャルキー、そして現時点において唯一の量産レーザーสキャナーであり CES 2016 に出展した SCALA[®] レーザーสキャナー(6 ページを参照)など、過去の CES に出展したイノベーションの幾つかをすでに量産化しています。今年、ヴァレオが展示するイノベーションは、これからのモビリティの在り方を示す将来像にスポットを当てています。

¹ たとえば、フル EV は内燃式エンジン搭載車に比べて大幅に自動運転化しやすくなります。

² ノルウェー、フランス、イギリス、ドイツ、デンマーク、オランダ、インド、中国では、内燃式エンジン車の生産と販売を 2025 年から 2040 年にかけて段階的に禁止する方針を明らかにしました(ただし中国はまだ具体的な時期を示していません)。

電動化の革命

車の電動化の先駆者かつ No.1 企業であるヴァレオによる CO₂ 排出量削減に貢献する電気システムは、世界中の車の 3 台中 1 台に搭載されています。ヴァレオの電動化テクノロジーは、マイルドハイブリッドからハイパワーソリューションに至るまで、都市部を走行する小型車、SUV、プレミアムセダンといったあらゆる車のセグメントでの要求にフルに対応します。



ヴァレオは、現在では世界中で多くの車に搭載されるようになったストップ・スタートシステムを最初に考案し、12V システムを年間約 2,500 万台生産しています。ストップ・スタートと同じように、これらのシステムも制動時の回生エネルギーを回収することで内燃式エンジンの効率向上に貢献しています。

ヴァレオは、低電圧(48V)の電動モーターを従来のエンジンに組み合わせて、制動時・減速時に運動エネルギーを回収して加速時にそれを利用するハイブリッドシステムの開発も行っています。燃費の低減と 10%前後の CO₂ 排出量削減を非常に手頃な価格レベルで実現することができ、車に搭載された内燃式エンジンの構造に手を加える必要もないこのマイルドハイブリッドソリューションは、すでに 25 件の受注を獲得しています。このシステムは、既存車種のハイブリッド化を実現したい自動車メーカー各社向けにヴァレオが提供する、いま最も手頃な価格レベルのソリューションです。

合弁会社の Valeo Siemens eAutomotive を通じて、ヴァレオはハイブリッド、プラグインハイブリッド、フル EV モデル向けに高電圧(60V 以上)ソリューションも提供しています。Valeo Siemens eAutomotive は 2017 年には 9 月までに、54 億ユーロの受注を獲得しました。

ヴァレオは、バッテリーの十分な寿命と性能の確保に必要なバッテリー冷却システム分野にも注力しており、2018 年には市場シェア 15%の獲得を狙います。

CES 2018 では、ヴァレオはインテリジェントで高い適応性を備えた手頃な価格レベルの電動ドライブソリューションを設計する同社の力をより広く知ってもらうため、コンパクトなプライベートカーにも自動運転ロボタクシーにもなる新しい 48V フル EV のデモカーを出展します。

48V フル EV システム:これからの都市部向け電動モビリティ

CES 2018 で世界初公開 - North Plaza のコースにてデモンストレーション

- 都市部での移動に最適なスマートソリューション
- 独自の低電圧電動ソリューション
- 従来の高電圧ソリューションに比べ、より経済性
- 最高時速 100km、航続距離 100km

ヴァレオは新たな低電圧(48V)フル EV デモカーを CES 2018 で世界初公開します。さまざまな国や主要都市で CO₂ 排出量の削減がますます求められる中、このシステムは、将来の都市のモビリティのあり方に新たな視点を提供します。

小型で 2 人乗りのこの電動デモカーは、どの EV ステーションでも充電が可能で、最高時速は 100km、航続距離は 100km と、都市部での短距離の移動や低速走行に最適です。

さらに、この 48V フル EV は、高電圧システムではユーザーの安全確保の観点から必要だった部品やシステムの一部が不要になるため、高電圧フル EV ソリューションに比べより経済的(20%以上)です。小型 48V フル EV の価格レベルは 9,000 ドル(約 7,500 ユーロ)程度と低く抑えることができるでしょう。

ご存知ですか？

ヴァレオのシステムだけで動く(ただしバッテリーを除く)初の車であるこのデモカーは、ヴァレオにとって重要なターニングポイントです。これまでヴァレオはパワートレインと駆動系に必要なあらゆる部品を設計してきましたが、エンジンまで手掛けることはありませんでした。この車はまさにヴァレオ製の動力源で動きます。この開発は新たなビジネス領域と輝かしい新たな可能性への突破口を開きました。



このフル EV デモカーは中国の上海交通大学との連携で開発されました。

この革新的なソリューションによってフル EV はより手頃な価格レベルになり、車の電動化革命はますます本格化するでしょう。

革新的な 48V フル EV ドライブソリューションを開発するため、ヴァレオは、市場をけん引するハイブリッドアプリケーション向け 48V システムに関する実績と知見を積み重ねています。

自動運転車とコネクテッドカーの革命

自動運転車の開発では、既に優れた市場実績を持つ自動化機能が広く採用されていく一連の継続的なステージがあります。この革命の起点となるのが、乗用車や輸送用車両などが走行中に周囲の環境に関する情報を把握し理解する際に必要となるセンサー類です。ヴァレオは、超音波センサー、カメラ、LiDAR(光検知と測距)システム、そしてレーダーに至るまで、自動車業界で最も広範にセンサー類を提供しています。これらのデバイスは車の目や耳として機能します。SCALA®で、ヴァレオは自動車業界で初めて、また現時点でも唯一のレーザースキャナー量産メーカーとなりました。SCALA®は、静止した障害物も動く障害物も最大 150m 手前から 145° の視野で検知できる、市場で唯一のセンサーです。

ご存知ですか？

広く普及しているヴァレオの先進技術

1991年に後退用レーダーの超音波センサーの量産を開始したのがすべての始まりでした。それ以来、ヴァレオは累計7億台のセンサー(全種類の合計)を生産してきました。今後5年でさらに5億台の生産を見込んでいます。すでに世界中の約1,200万台の車にヴァレオの自動駐車システムが搭載されています。

車による環境検知はヴァレオが得意とする主要分野の一つです。それらのセンサーが捉えたデータの処理はまさに専門分野です。ヴァレオのソフトウェアは、人間の脳が五感からの情報を処理するのと同じようにデータを統合します。ヴァレオは車に自己学習機能を与える AI(人工知能)システムも開発しています。処理アルゴリズムと AI システムを組み合わせることで、車は自ら判断することができるようになります。

“黒のボディカラーでよろしければ、お客様のどのようなご要望にもお応えします。”

ヘンリー・フォード氏によるこの発言は大量生産方式の幕開けを象徴していました。1908年から1927年にかけて1,600万台超が生産された有名なT型フォードは誰にも手の届く車として、人々が車を所有する道を切り開きました。

革命は続く: 万人向けの車から個々人に対応したモビリティへ

時は過ぎ、モビリティ革命は新たな局面に。2020年前夜のモビリティは3つの大きなトレンドに差し掛かっています。それは、電動パワートレインへの移行、自動運転と車のコネクティビティの広がり、そして車の使い方を一変させるデジタルサービスの3つです。もはや私たちは将来の車を、単に従来の車に付加機能が増えていだけと言い切ることはできません。全く違うものになるでしょう。将来のモビリティは個々人のニーズに密接に寄り添うものになるでしょう。車はユーザーの実際のニーズに細やかに対応し、場合によってはシェアされ、CO₂の総排出量はあらゆる状況でより少ないでしょう。

AIに関する知見を深めるため、ヴァレオは今年、人工知能と自動車への適用に特化したディープラーニングのグローバル研究センターとなる Valeo.ai の開設を発表しました。

ヴァレオのテクノロジーは、車の操作をタッチ式タブレット端末のように直観的にすることを目指しています。交通渋滞や駐車操作などの労力を要する局面で、運転を機械に任せることのできるソリューションがあれば、ドライバーには車で移動している間に自由時間が生まれます。

ヴァレオは自動運転デモカーで、世界で初めてパリの環状道路を24時間走行し、ヨーロッパ一周とアメリカ一周を成し遂げました。

自動運転車のテクノロジー

4タイプのセンサー

自動運転車の目と耳に

1 カメラ

250mまで視野を広くし、車前方のより高い視認性を提供。車の周囲を俯瞰するサラウンドビューも。



2 LIDAR (SCALA®)

車の前方の状況をスキャンし、静止物も、車やスクーター、歩行者など動くものも全ての障害物を検知。



3 レーダー

複数のビームにより車から75m以内の状況を検知。



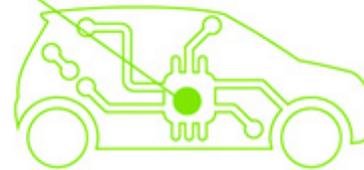
4 超音波センサー

車から5m以内の近接したあらゆる障害物を検知。



人工知能 (AI)

さまざまなソースからの情報の冗長性によって、車はその環境の中で完全に安全性を確保しながら走行できる



第1のコントロールユニットが、人工知能を活用して全てのデータを統合し解析。
第2のコントロールユニットが、運転を制御。

Valeo

ヴァレオの My Mobius がスマートドライビングを実現

ラスベガスの公道でデモンストレーション

ヴァレオにとってスマートカーとは、周囲で起きていることを学習し、状況を動的に予測してドライバーに示唆を与え、運転を楽にし、ドライバーと乗員の安全を守る車を意味します。ヴァレオの My Mobius テストコクピットには、機械学習のスペシャリストである CloudMade と連携して開発した組み込み技術が搭載されています。

この車は、ヴァレオのセンサーが収集した車内外で何が起きているかのデータを記録します。そのデータはユーザーによる介入なしで車の機能を作動させるために使われます。たとえば、車は予め設定された旅程における最適なルートを選定したり、ドライバーからの要求操作や動作がなくても提案の呼びかけやメッセージを発したりします。ユーザーが習慣的に示す嗜好に基づいて車室内の雰囲気を作り出すこともできます。複雑な状況を検知し、運転支援機能の利用を適宜促すこともできます。このように、CloudMade のテクノロジーを組み込んだヴァレオの My Mobius デモカーは、ユーザーごとにしつらえた旅をプロデュースすることができるのです。

My Mobius の不可欠な一部、ヴァレオ XtraVue イノベーションに注目

North Plaza のコースにてデモンストレーション

ヴァレオの XtraVue は、車に搭載されたテレマティクスアンテナ を使い、ヴァレオのレーザースキャナーおよびコンピューター画像カメラシステムと組み合わせることで、ドライバーの視界に入らない領域も含め、路上で何が起きているかをドライバーに知らせます。自車のディスプレイには、繋がっている他車や沿道に設置されたインフラカメラから送られてくる映像が表示されます。既存の公衆 4G と車対車 (V2V) ネットワークを活用してこれらのデータを統合し、シンプルかつ高度な路上の画像を生成します。ドライバーにとっては、まるで障害物が透けて前方が見えているような画像です。向上した視界と充実した情報により、追い越し時の安全確認に余裕が生まれます。



複雑な状況での自動運転に向けた取り組み

“あらゆる状況”に対応した自動運転を実現するための課題の一つは、特に市街地での込み入った状況下で、車を路上の正確な位置で走行させることです。都会の中心部は、車線が明瞭に引かれた高速道路や環状道路、バイパスなどよりも解析が困難です。市街地の道路には、三差路や路面標示のない道、表示のない交差点など、明確な区別がなされていない状況が多く存在します。そのため、すぐ近くにいる全ての他車を検知し、その軌道を予測して、道路を行き交う全てのユーザーの安全を確保することは、市街地での自動運転における技術的な課題なのです。

ヴァレオは、そのような複雑な状況下での自動運転を可能にする技術の開発に取り組んでいます。

ヴァレオの Drive4U.ai™、学習を実行中

North Plaza のコースにて世界初公開のデモンストレーション

Drive4U.ai™ (人工知能) のデモカーには、道路上の状況を解析するカメラが搭載されています。カメラで生成された全方位の 3 次元画像を元に、Drive4U.ai™ は自車のすぐ近くを走る車の形や大きさ、向き、移動方向といった特徴を識別します。このように他車の軌道を、たとえ一部の車が視界から一瞬外れたとしても予測し、捕捉したデータを統合して、分析結果に基づく実質的な判断を瞬時に行います。ヴァレオの車は、アルゴリズムのみに依存しない、学習能力を備えたニューラルネットワークを活用することで、このような素早い判断能力を実現しています。

ヴァレオの車室内乗員検知

North Plaza のコースにてデモンストレーション



CES 2018 でヴァレオは、エンジン停止状態での車室内の乗員の有無を検知するソリューションを出展します。車室内に設置した複数のセンサーが乗員の人数、位置、形態を識別します。このヴァレオのテクノロジーを搭載した車は、サウンドとライトによるアラーム、およびユーザーのスマートフォンにメッセージを送り、停めた車への乗員の置き去りを防止します。

厳格化するアメリカとヨーロッパの安全関連法規³

2017年9月にアメリカ議会の下院を通過した法案「Self Drive Act」には、近い将来アメリカ国内を走行する自動運転車を対象に、後席乗員警告システムの搭載を義務化すべきとの提言が盛り込まれています。一方、ヨーロッパの独立機関であるユーロ NCAP(ヨーロッパ新車アセスメントプログラム)は、今後これを車両安全性評価の解析手順に評価項目として加えるとの方針を表明しています。

ヘルス & ウェルビーイング、ヴァレオが快適な空間を実現

Gold Lot のコースにて世界初公開のデモンストレーション

自動運転車が出現し、車内外のデータを収集するセンサーの数が増えるのと同時に、車で移動中の過ごし方についても見直しが進んでいます。ヴァレオは、個々人が車内でより快適に過ごせるようにするという課題に取り組んでいます。室温調整やアジャスタブルシート、防音などのごく標準的な機能では実現し得ない、乗員やドライバーごとに合わせて移動空間の環境を個別に調整できるようにすることが狙いです。

交通問題あるところに、大気汚染問題あり

イギリスで行われた大気汚染に関する調査によると、信号機があり建物が密集したエリアの空気には、車がスムーズに流れている道路沿いに比べて最大29倍の有害物質が含まれているという結果が出ました。

デューク大学(米・ノースカロライナ州)、エモリー大学(米・ジョージア州)、ジョージア工科大学(米・ジョージア州)による共同研究では、時間帯と日照時間が汚染レベルを上昇させる2大要因であることが明らかになりました。

快適に過ごすためのアプローチとして、大気汚染レベルと乗員の生理学、形態、心拍数、そして体温を考慮に入れます。システムは、乗員の気分や生理学的な状態に応じて、車室内の空気を清浄し、温度や照明、音、香りを調整します。個々人に合わせた車室内の雰囲気は、独特の官能的なエクスペリエンスを生み出します。快適な空間を生み出すことに特化したこのインテリジェンスは、車がさまざまな状況に適応・対応する能力の一部として機能します。繋がりを増すモビリティ環境の中、ヴァレオのシステムはいつの日か、乗員と会話し、乗員の習慣や嗜好を把握して適切に対応し、さらに収集・蓄積したデータをもとにユーザーが車を変えてもフォローするなど、車室内の状況をリアルタイムで解析できるようになるかもしれません。

CES 2018 でヴァレオは、ヘルス & ウェルビーイングをテーマに、2台のデモカーでこの新しいタイプのトラベルエクスペリエンスを直接体験できる機会を提供します。ヴァレオのヘルス & ウェルビーイングプログラムでは、エアクオリティ、サーマルコンフォート、エモーショナルステート(心の状態)モニタリングという3つのイノベーションを紹介します。

³ 痛ましい統計データ: アメリカでは1998年から2013年までの約15年間で、年平均38人もの子供が駐車・施錠された車内に置き去りにされ、心不全で死亡しています。

エアクオリティ、空気の汚染を 98%除去

車室内の空気は外気と比較して最大で 4 倍も汚れているという調査結果があります。必然的に、エアクオリティの改善は、ヴァレオのヘルス & ウェルビーイングコンセプトにおいて大事な要素となります。

ヴァレオの革新的なシステムは、車室内の乗員が吸い込む空気を清浄に保ちます。微粒子や有毒ガスの 98%を捕捉する高効率フィルター、車室内をクリーンに保ち消臭する高性能イオン発生器、そして車内外の空気の状態を検知しその情報をリアルタイムでヒューマンマシン・インターフェースへと送るセンサーに接続された清浄器という 3 つのデバイスで構成されます。乗員は、車に乗り込む前に車室内の空気を予め清浄するため、自身のスマートフォンによる遠隔操作で空気清浄器を作動させることもできます。

イオンは活力の源

ケンブリッジ大学出版局が発行する「Psychological Medicine」誌に掲載されたカリフォルニア大学の研究結果によると、イオン発生器は人間のエネルギーレベルの向上に貢献するとのこと。マイナスイオンは、中枢神経系において神経伝達物質の機能を持つことで知られるアミノ酸誘導体であるセロトニンの脳内レベルを上昇させ、視野や気分の改善に貢献します。

サーマルコンフォート

ヴァレオのヘルス & ウェルビーイングコンセプトでは、サーマルマネジメントシステムはどのような気候条件下でも個別のニーズにほぼ即座に対応します。動作に必要とする車のエネルギーはごくわずかで、特に EV で重視される航続距離にも悪影響を与えません。冬には高性能な放射面が、個々の乗員が求める場所を迅速、静粛、快適かつ正確に暖めます。夏には AquAIRius[®]瞬間冷風システムが乗員空間の温度を迅速に下げ、エアコンシステムの使用を抑制します。この空調の体感効果は、暖房時には暖かい色、冷房時には涼やかな色の室内照明を併用することでいっそう高まります。具体的には、一定の温度環境下でも体感上の温度は赤系の照明でプラス 2°C、青系の照明でマイナス 2°C、それぞれ変わります。

ヴァレオのヘルス & ウェルビーイングシステムにおける空調機能の最も優れた点はおそらく、乗員の生理学的な状況に応じて車室内の温度を調整する機械学習にあるでしょう。バイオセンサーと赤外線カメラが、乗員の周辺環境との熱交換、乗員の心拍数、呼吸数、着衣の種類、性別、形態を検出・判別して、シートヒーター、空調、放熱面をきめ細かくコントロールします。このテクノロジーで乗員は即座に、個別に最適化された快適な空間に身を置くことができます。

エモーショナルステートモニタリング

ヴァレオのヘルス & ウェルビーイングは、乗員の心の状態に合わせて車室内の雰囲気を変化させ、必要に応じて香水やイオンを放ち、乗員をリラックスさせたり覚醒させたりします。

他の乗員の快適性を妨げずに、完璧な温度を選ぶ

従来の空調システムは乗員の人数に関係なく、車室内全体の温度をコントロールしています。一部のプレミアムモデルでは、フェイスレベルの吹き出し口からの空気温度を小空間ごとに調節でき、シートヒーターによる補完も可能ですが、理想的な温度設定を見つけ出すには時間と多くの労力を要します。

ヴァレオの個別対応ソリューションには、既存のシステムと比較して次の3つの利点があります。

- 他の乗員が設定した温度に影響を与えることなく、全ての乗員がそれぞれに合った快適性を享受できる。
- エネルギー効率性に優れ、EVの課題に完璧に対応。
- 空気の吹き出し量を 300kg/h から 150kg/h に抑えることで、音の強さを 3dB~5fB に低下させ、従来のシステムの2倍の静粛性を実現。

車に搭載したセンサーは、ドライバーが眠気を覚えたことを検知すると、覚醒効果のある香水を放ち、室内照明を強めて冷気を吹きかけます。ドライバーが緊張状態にある際には、リラックス効果のある香りを放ち、乗員空間を爽やかにして空気をイオン化させます。

ヴァレオのイオン発生機は自然界にも豊富に存在するマイナスイオンを放ちます。マイナスイオンには抗うつ効果があることが多くの研究で示されています。ヴァレオのイオン発生機は、田園地帯や海辺に代表されるような心地良さを作り出すことに貢献します。

ヴァレオはデジタルモビリティの出現の中心に

デジタル革命はモビリティの新たな形態へと道を開きつつあります。このトレンドに対応し、ヴァレオのイノベーションによって、モビリティの運行管理者は、新しいサービスや、新たな機能とビジネス全般をシンプルに変えることの可能性を以下の3つの例のように提供できるようになります。

Autonom Cab: 市場で初めて量産化した LiDAR を搭載する都市型ロボタクシー

North Plaza のコースでデモンストレーション

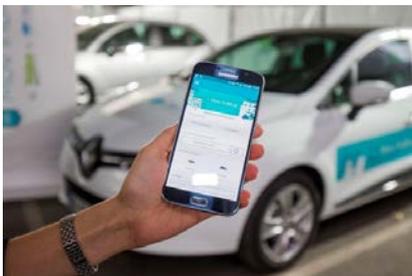
CES 2018 に来場する皆さんは、フランスの Navya が出展するフル EV のドライバーレスカー、Autonom Cab で2つの市場初公開技術を目にすることでしょう。世界初のロボタクシーであるこの車には、ヴァレオの SCALA[®]レーザースキャナーが7台搭載されています。初めて量産化された世界で唯一の LiDAR として手頃な価格レベルを実現したヴァレオの SCALA[®]は、総合的に安全な運転操作のために車が必要(200m を超える距離で)とする3次元映像を生成します。このテクノロジーが作り出す周辺環境の3次元マップは、確実な障害物検知と車の正確なポジショニングを実現します。



ヴァレオは Navya が目指す画期的なモビリティソリューションの導入を後押しすべく、2016年10月にその株式を取得しました。その狙いに沿った Autonom Cab は、混雑や人口密度の高さに CO₂ 排出量低減への要求も絡み合うという市街地での運転における大きな課題への答えです。

Mov'InBlue™: カーシェアリングとフリート管理のソリューション

Mov' InBlue™は、コンサルティング、技術およびアウトソーシングのリーダーである Capgemini とヴァレオが連携して開発した、安全性の高い車両予約とフリート管理のためのソリューションです。ヴァレオの InBlue[®]スマートキーテクノロジーをベースとするこのソリューションにより、ユーザーは自分のスマートフォンを使い、携帯電話ネットワークに接続しなくても自分の車の施錠・開錠とエンジンの始動をすることができます。



Mov' InBlue™を利用することで、レンタカー会社は車の貸出から返却まで一貫したデジタルエクスペリエンスを顧客に提供することができ、受付などの対面サービス、営業時間、待ち時間、車の確保といった制約から解放されます。また Mov' InBlue™を活用すれば、点検や清掃、燃料補給その他のメンテナンスで車が使用できない時間を減らすこともでき、貸主は車の時間貸しなどの新たなビジネスモデルを創出することも可能になります。

企業のフリート管理者はこのソリューションを使って、例えば車の予約日程調整やキーの管理を最適化し、カーシェアリングの効率化を図ることができます。メンテナンスや稼働率その他のデータをリアルタイムで収集することで、フリートの規模と空き状況をともに管理することが可能になります。

Mov'InBlue™は路上を走る車の95%以上に対応します。

Cyber Valet Services: 自動駐車ソリューション

Cyber Valet Services (サイバーヴァレーサービス) は、ヴァレオの Park4U[®] Auto テクノロジーを搭載した車がコネクテッドカー用の駐車場で、ドライバーが乗車していなくても安全かつ自動的に駐車を行うことのできる、ヴァレオとシスコが共同で開発した独自のソリューションです。ドライバーは駐車場の入口で車を降り、スマートフォンで自動駐車システムを起動するだけです。そして車は駐車完了するまで自動モードで移動を続けます。わずか数回のクリック操作だけで車は再び移動を始め、駐車場内の乗車したい場所までドライバーを迎えに来ます。

車には自動駐車テクノロジー (**Valeo Park4U[®]**)、ヴァレオの車載テレマティクス、そしてセキュアキーシステム (ヴァレオ InBlue[®]) に Wi-Fi やビデオセンサー、人工知能を利用したソリューションによる駐車機能が搭載されたシスコの駐車コントローラー技術が組み合わせで搭載され、駐車場内での自動運転を可能にしています。



車に搭載された各種センサー、そして駐車場内に設置された機器から発信される情報によって、車は周囲の環境を高精度でマッピングし、駐車操作が完了するまでの間の移動を予測・計算します。車は、組み込まれた GPS サービスと車が既に備えているセンサーの助けを借りながら、必要なあらゆる情報を処理することで、入り組んだ駐車場内を、たとえそれが立体駐車場であっても、安全に航行することができます。

このように設備の整った駐車場では、駐車最適化で有効なスペースが得られるだけでなく、顧客に自動洗車やメンテナンス、自動での EV 充電といった便利で新しいサービスを提供することが可能になるでしょう。車のフリート管理者は、このサービスによって車の返却と貸出に要する時間を節約することができ、駐車場の利用形態を最適化することができるでしょう。

ヴァレオの 成長戦略における 2つの焦点

1 イノベーション

CO₂ 排出量の削減と直観的なドライビング
のための革新的なテクノロジー

2 地域的な事業拡大

高い成長可能性のある地域、とりわけアジアと新興諸国への地域的な事業の拡大

ヴァレオは世界中のあらゆる自動車メーカーと取引しているサプライヤーです。ヴァレオはテクノロジーカンパニーとして、CO₂ 排出量の削減と直観的ドライビングの促進に貢献する革新的な製品とシステムを提供しています。

世界中を走る車の 3 台に 1 台が、CO₂ 排出量の削減に貢献するヴァレオの電気システムを搭載しています。直観的ドライビングにおいては、ヴァレオは自動車市場で最も広範にセンサー類を展開しています。SCALA[®] レーザースキャナーは、このカテゴリーの市場において現在唯一量産されているデバイスです。世界中で 1,200 万台を超える車にヴァレオの自動駐車システムが搭載されています。ヴァレオは自動運転デモカーで、世界で初めてパリの環状道路を 24 時間走行し、ヨーロッパ一周とアメリカ一周を成し遂げました。

ヴァレオは、たとえばスマートフォンから車の施錠・開錠や始動が可能で、高い安全性を持ちシェアも可能なバーチャルキーの In'Blue[®] など、ユーザーにとっての日々の利便性を高めるデジタルソリューションの開発にも力を注いでいます。

ヴァレオが設計し生産するハイテク製品は、車の電動化、自動運転、デジタルモビリティというこれまでの自動車産業を根底から覆す 3 つの革命の共通する領域をカバーしています。

イノベーションは戦略の中心

イノベーションはヴァレオの戦略の基盤であり、2016 年に投じた研究開発費は 16 億ユーロ、グループ全体の OEM 向け売上高の 11% に達しました。2016 年、ヴァレオは全世界で 1,800 件を超す特許を申請し、フランスの国立工業所有権研究所 (INPI) によるフランス企業の国内特許申請件数のランキングで首位を記録しました。イノベーションはヴァレオの成長を支える明確な存在であり、2016 年には過去 3 年以内に市場へ投入した新製品の受注高が全体の 50% を占めるに至りました。

イノベーションに対するヴァレオの取り組みは、30 年から 50 年先を見据えて全世界を対象に行う主要な社会トレンドの詳細な分析 (人口動態、人口の高齢化、都市化、モビリティニーズの動向など) から始まります。それに基づき、10 年単位の詳細なテクノロジーロードマップを描きます。

ヴァレオが全世界に展開する 20 カ所の研究センターと 38 カ所の開発センターのチームは、人工知能、ディープラーニング、ビッグデータといった領域における最先端のスキルを生かし、継続的に強化しつつ、機敏で柔軟なスタートアップ精神で、革新的で斬新な技術に満ちたソリューションを設計・開発しています。またヴァレオは、主要な分野で 1,000 人規模のエキスパートネットワークを有し、イノベーションや製品設計における成功事例を特定し共有化を図っています。

大学や研究機関、自動車以外の産業分野に属する企業、さらにスタートアップまで含めた広範なエコシステム全体にわたって、ヴァレオは協調的なイノベーションを推進し、ひらめきの源泉の多様化と開発サイクルの合理化を図っています。ヴァレオでは、関連分野に属し特に関心を持っているスタートアップ企業が 30,000 社前後あると予想しています。ヴァレオは、サンフランシスコベイエリア、中国、フランスで精力的に活動するキャセイ・イノベーションなどの資本リスクファンドに投資しています。

ヴァレオ - 主な数字

2016年の売上高 165 億ユーロ

⇒ 目標: 2021年の売上高 270 億ユーロ

2016年に 15.96 億ユーロを研究開発に投資 (OEM 向け売上高の 11.1%)

2016年の受注高 236 億ユーロ

⇒ 2016年の受注高の 50%は 3年以内に市場に投入した革新的な新製品が占めた

拠点を 32カ国に展開

⇒ 169カ所の工場、20カ所の研究センター、38カ所の開発センター、15カ所の物流拠点

106,000人の従業員

CES のヴァレオブースへお越しください



Central Plaza : CP 24

North Plaza : NP 5

付録

ソーシャルメディアでヴァレオの最新情報をチェック

Twitter: https://twitter.com/Valeo_Group

Facebook: <https://www.facebook.com/Valeo.Group/timeline>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/valeo/>

YouTube: <https://www.youtube.com/user/ValeoGroup>