



オートチャイナ2024（北京モーターショー）

2024年4月25日～5月4日

ヴァレオ プレスキット



中国進出30周年を祝い、ヴァレオはオートチャイナ2024北京で最新技術を披露

ヴァレオは4月25日から5月4日まで開催されるオートチャイナ2024北京に出展し、ホールW1屋外エリアで出展します。

2024年、ヴァレオは中国進出30周年を迎えます。グループは1994年に最初の拠点を開設し、現在 35カ所の生産拠点と14カ所の研究開発センターを構え、4,500人の研究開発エンジニアを含む 18,000人以上の従業員を擁しています。過去30年にわたり、ヴァレオは中国の自動車産業の急速な発展に貢献してきました。現在、中国はヴァレオにとって最大規模の国であり、グループ売上高の17%を占めています。ヴァレオは既存企業と新興企業の双方と提携しており、2023年の中国におけるグループの受注の50%以上を中国のOEMが占めました。

中国市場の急速な成長をサポートするために、ヴァレオは「中国製」から「中国とともに開発」に移行し、現在では中国のOEMと自動車イノベーション・エコシステムの重要なパートナーとなっています。ヴァレオは、電動化、運転支援システム、スマート・ライティング、ソフトウェアの分野で認められた専門知識と画期的な技術によって中国の顧客をサポートしています。オートチャイナ2024では、製品を差別化する鍵となるヴァレオのテクノロジーを搭載したいくつかのモデルが顧客のブースで披露されるでしょう。

ヴァレオ・チャイナの社長のSong Zhouは次のように述べています。「今年、中国におけるヴァレオ30周年を祝うことを大変嬉しく思うと共に、1994年から今日までの歩みを私たち全員、誇りを感じています。中国市場とともに成長してきたヴァレオは 現在、お客様と中国のイノベーションエコシステムの双方にとって重要なパートナーとなっています。オートチャイナ2024北京で、モビリティをより安全に、より手が届きやすく、より持続可能なものにする最新テクノロジーを発表することを楽しみにしています。」

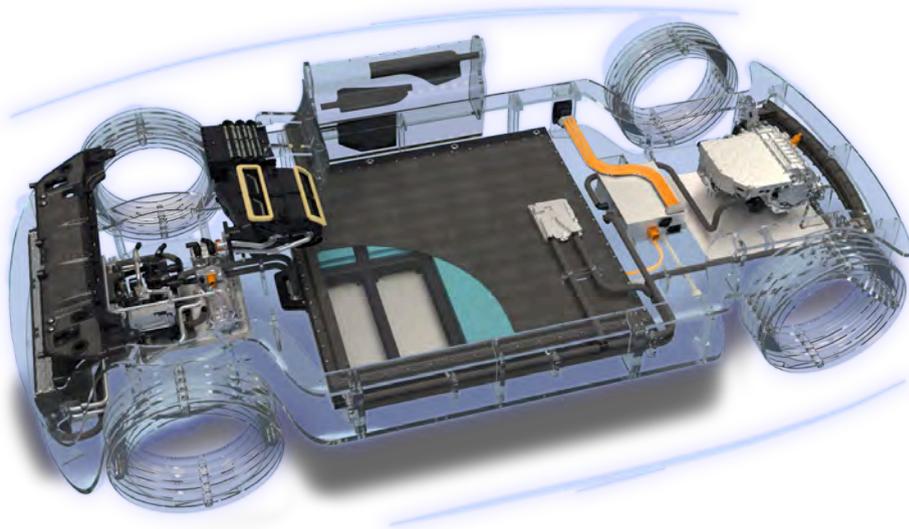
ヴァレオのブースでは以下のイノベーションを紹介します。

- **あらゆるハイブリッド車と電気自動車のニーズを満たすヴァレオのテクノロジー：**
パワートレインとサーマルマネージメントのハードウェアとソフトウェア・ソリューション、さらに多様なモビリティのためのイノベーション（電動二輪車、三輪車、四輪車、充電ステーション、EVの航続距離などを予測・管理するソフトウェアソリューション）。
- **さらなるADASと、より高い安全性と快適性を提供し、ソフトウェア定義車の開発をサポートするあらゆるハードウェアとソフトウェア：**
市場で最も幅広いセンサー群、新世代のドメイン/ゾーン・コントローラーと、人工知能（AI）に基づくアルゴリズムにより、これまで以上に優れた安全性と新しい機能を提供し、ユーザーの期待に応える統合ソフトウェアのセット。
- **モビリティをより安全に、よりスマートに、より魅力的にするヴァレオのビジビリティ・システム：**
ドライバーや他の道路利用者の安全性を高め、車両をパーソナライズするインテリアとエクステリアのライティングのハードウェアとソフトウェアのソリューション。



電動化

世界のEVの3台に1台に、CO₂排出量の削減に貢献するヴァレオのシステムが搭載されています。グループはバッテリー・サーマルマネジメントのグローバルリーダーです。



ヴァレオは、ハイブリッド車とEVのあらゆるニーズを満たすテクノロジーを提供します。

ヴァレオは、パワートレインの心臓部である電動モーター、電流を変換して電動モーターを制御する頭脳であるインバーター、カップリングと減衰ソリューションを備えたトランスミッション（ハイブリッド用）や、減速機（ガソリン車のギアボックスに相当）、高電圧バッテリーから車載電力網へのエネルギー伝達を安全かつ効率的に行う車載充電器と変圧器などのソリューションを提供しています。

EVの性能には、推進システムに加えて、サーマルマネジメントシステムの全体的な管理が不可欠です。ヴァレオのテクノロジーは、重量、CO₂排出量、コストの削減を特徴とする、完全にスマート、コンパクトなモジュール式サーマルシステムを実現します。

3-in-1 eAxle: 新たに最適化された設計に基づいたヴァレオの次世代完全推進システム



ヴァレオ 3-in-1 eAxleは、電動モーター、インバーター、減速機（オプションでパークロックまたはディスコネクスト付）を含む完全なシステムです。

電動アクスルは、5%の効率アップと40%の電力密度の向上を実現する新世代の800V SiCインバーターを搭載しています。また、前世代に比べて10%軽量化し、20%コンパクトにしました。

ヴァレオは、第4世代の車載充電器も発表します。充電器はバッテリーの充電に加えて、充電ネット



ワークにエネルギーを再注入し、将来のスマートグリッドにエネルギーを供給できるようにします。最も強力なコンパクトなバージョン (前世代と比較して出力密度が40%向上) が米国の自動車メーカー向けに開発されています。

さらに、カスタマー・ジャーニーがますますデジタル化する中、ヴァレオは複合現実と拡張現実の要素を備えた物理的なショールームを開発しました。静的な製品や閉じた製品ではわかりにくい詳細を伝える可能性が広がります。この新しい経験により、画期的な技術ソリューションへの理解を深めていただけるでしょう。

ヴァレオ Predict4Range: EV 航続距離を拡張するソフトウェア ソリューション



バッテリーとモーターの温度を適切に管理することは、車室内を乗員にとって最適な状態に保ちながら、快適さを損なうことなく車両の航続距離を最大化し、バッテリーの寿命を維持するために不可欠です。

ヴァレオPredict4Range ソフトウェアは、EV の最も効率的な熱管理戦略を予測して実行し、走行距離を延ばすことを可能(つまり、急速充電のために充電場所に寄る回数の低減)にするとともに、バッテリーの長寿命化に貢献します。このソフトウェアは、外気温、風速、充電ステーションの地図、道路の登坂状況、EVのパラメーターなどのリアルタイムデータを統合することにより、従来のサーマルマネジメントと比較して最大24%の航続距離の向上をもたらします。

また、ヴァレオPredict4Rangeは毎日の車両の使用状況を考慮し、ルート、運転行動、習慣などの追加パラメータを使用して、エネルギー消費を正確に計算して最適化できます。

ヴァレオのハイパワー充電ステーション用冷却システム



ヴァレオは、高い冷却能力(4kW以上)を提供する高出力充電ステーション用の超小型軽量冷却システムを開発しました。ヴァレオのシステムは、オールインワン電子機器と最適化された音響性能 (65 dB(A)) も備えています。

オートチャイナ2024北京のヴァレオ・ブースで展示されるSinexcel 充電ステーションには、ヴァレオのスマート冷却システムが搭載されています。Sinexcelは、公共充電ステーションの分野における中国の大手企業です。

ヴァレオのスマートバッテリー液浸冷却システム: EV の可能性を最大限に引き出す

ヴァレオのスマートバッテリー液浸冷却システムは、効率的な誘電性流体とスマートな流体アーキテクチャを組み合わせ、安全性、効率、充電時間、寿命、環境への影響軽減という点で、EVの全体的なパフォーマンスを向上させます。

ヴァレオのスマートな液浸冷却システムは、冬季に必要な応じて完璧かつ均質なセルレベルの冷却と余熱を行い、充電時間を30%短縮します。

また、液浸する大型構造モジュールは、ヴァレオ・オルガノシート熱可塑性複合材料で作られており、堅牢な衝突保護性能を確保しつつ、アルミニウムと同等の軽量でありながら、カーボンフットプリントを50%減少できます。





ヴァレオ・スマート・ヒートポンプ: スマートでコンパクト、EVの快適性と航続距離を向上



車室内の暖房、曇り止め、冷房はすべてエネルギーを消費し、走行距離が大幅に減少する可能性があります。たとえば、外気温がマイナス7°Cの冬の日にはEVで暖房を使用すると、走行距離が40%以上減少します。

この課題に対処するために、ヴァレオは、冷媒と冷却液コンポーネントを完全に統合し、システムを簡素化し、ボンネットの下により多くのスペースを確保した、効率的でコンパクトな集中型スマート・ヒートポンプを開発しました。

このモジュールは、電気ヒーターと比較してエネルギー効率が2倍以上で、マイナス7°Cでの車両の自律走行距離を38km延ばすことができます(*)。並行して、ヴァレオは自然冷媒(R-744)を使用した第2世代の開発を進めており、これにより自律走行距離を35km(*)向上させることができます。

ヴァレオはまた、輻射熱により乗客の近くで暖房することで、静かでエネルギー効率の高い車室内の暖房システムも提案しています。この最新型のヒートポンプと、ヴァレオFlexHeater輻射システムは、HVACとシート・ヒーターシステムによってスマートに制御され、マイナス7°Cでさらに10 km(**)の航続距離を可能にします。

(*)70kWhのEVの場合、外気温がマイナス7°Cの時に電気ヒーターで車室内で快適な温度を保とうとすると、航続距離は400kmから226 kmになります。

(**)これらのソリューションを組み合わせると、マイナス7°Cの冬の日々の車両の総航続距離が83km以上伸びます。

中国では、AITO M5 EV と Chery EXEED にヴァレオのインテリジェントサーマルシステムが搭載されており、BYD Song (Plus) DMi にはヴァレオのバッテリー直接冷却技術が採用されています。

新しい電動モビリティ: ヴァレオ48V電動推進システムがあらゆるタイプの車両に電力を供給

ヴァレオは48Vテクノロジーを活用して、電動自転車、電動スクーター、電動バイク、3輪/4輪の電動車など、あらゆる種類のモビリティにソリューションを提供しています。

ゴルフカートなど新しい電動モビリティ市場に対応するには、推進システムを最適化して、その性能とパッケージングの最適なバランスを見いだす必要があります。

ヴァレオは、自動車用トランスミッションにおけるスキルと専門知識を活用して、電動モーターとインバーター、減速機、トランスミッションシャフトを統合して完全な推進システムを提供するeBeam 48Vシステムを開発しました。この製品は、小型軽量設計で最大14.3 kW の出力を提供できます。

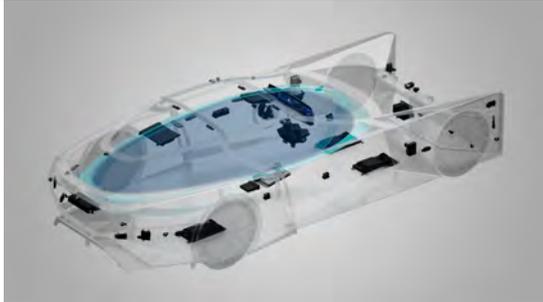


このヴァレオのソリューションには、チューニングを容易にし、システムのパフォーマンスを最適化する車両制御ユニットも含まれています。ヴァレオ eBeam 48Vシステムは、高出力・高効率で、コンパクトで軽量な3輪/4輪の都市型電気自動車に最適な手頃な価格のソリューションです。

ADASとインテリア・エクスペリエンス

技術・製造の広範な専門知識を有するヴァレオは、ADASのグローバルリーダーです。

ヴァレオの総合的なアプローチにより、パーキングやレベル3自動運転などの機能が可能になります。



ヴァレオは、安全性と快適性の向上に貢献するあらゆるテクノロジーを提供し、業界で最も幅広いセンサーポートフォリオを揃えています。超音波センサー、カメラ、レーダー、LiDAR、総合的な効率を提供するセンサー・クリーニング・システム、新世代のドメイン/ゾーン・コントローラー、人工知能(AI)に基づくアルゴリズムを統合するソフトウェア・セットによりさらなる安全性と新機能を提供し、ユーザーの期待に応えます。

ヴァレオは、車両が正しい判断を下せるように、つまり適切なタイミングで道路上の適切な場所に留まるために必要なセンサーとソフトウェアを開発しました。交通事故の90%以上は人為ミスによるものですが、ヴァレオのセンサーとソフトウェアは人命を救い、事故を防止するのに役立ちます。

自動車は、さらなる電動化、自律化、コネクテッド化に向けて進化しており、ソフトウェアは現代のモビリティの重要な要素となっています。これらの変化に対応するために、OEMはハードウェアベースからソフトウェアベースのアーキテクチャであるソフトウェア定義車(SDV)に移行しています。

ADAS ドメイン コントローラー: 新しい車両アーキテクチャの背後にある頭脳

自動車の自動運転化とコネクテッド化が進むにつれ、より多くのセンサーとソフトウェアを組み込むように車両アーキテクチャが進化しています。

ADASシステムの世界的リーダーとして、ヴァレオはE/Eアーキテクチャを備えた高性能ADASコンピューター用のスケーラブルなハードウェア・プラットフォームを開発し、低消費電力で最適化された処理機能を提供します。このプラットフォームは、さまざまな SoC プロバイダーのチップセットをホストでき、コンピューター・ビジョン、データ・フュージョン、車両制御用のAIベースのソフトウェア・プラットフォームが含まれています。ヴァレオの専門知識の注目すべきプロジェクトとして、BMW IPnext プラットフォームのシステム統合と検証が挙げられます。



さらに、ヴァレオは、ADASと車載インフォテインメント(IVI)コントローラーを単一のドメインコントローラーに組み合わせたコントローラーの開発にも取り組んでいます。このコスト効率の高いソリューションはL2車両をターゲットにしており、EU一般安全規則(GSR)と新車アセスメントプログラム(NCAP)に準拠することを目指しています。ヴァレオは、L2 ADASスタック、駐車支援、ホームゾーン・パーキングと事前に統合されたソリューションの豊富なポートフォリオを提供します。



ヴァレオ・スマート・セーフティ 360: 運転支援システムを統合するアフォーダブル&スケーラブルなソリューション

ヴァレオ・スマート・セーフティ 360 (VSS 360) は、OEM がエントリーレベルのモデルから安全機能と駐車支援機能を提供できるようにする新しいターンキー運転支援システム(ADAS)です。ヴァレオのハードウェアとソフトウェアの専門知識を活用したスマート・セーフティ 360 システムは、車両の構造、ひいてはコストへの影響を限定しながら、さまざまな安全機能と駐車支援機能を提供する効率的な方法です。一例として、ヴァレオ・スマート・セーフティ 360 システムを搭載したスマート #3 モデルは、ユーロ NCAP テストで5つ星を獲得しています。



ヴァレオ・スマート・セーフティ 360 システムでは、スマート・フロントカメラがアーキテクチャの中心になります。ヴァレオ・スマート・セーフティ 360 は、統合されたアフォーダブルでスケーラブルなシステム・アプローチにより、最新のEU一般安全規則 (GSR) と新車アセスメントプログラム (NCAP) の要件などの安全基準を満たす L2/L2+ ADAS 機能を統合します。OEMの仕様に応じて、フロントカメラを超音波センサーやレーダーに接続し、中央コンピューターとして使用できます。このスケーラブルなアプローチにより、OEMは、さまざまなタイプの安全センサーとADASセンサーがフロントカメラベースのアーキテクチャに統合できるため、個々のECUを削除してコストと効率を最適化できます。

ヴァレオ SCALA™ 3 Lidar: 自動運転車の基盤技術

575件を超える特許で保護されているヴァレオの第3世代レーザーキャナー SCALA™ 3 は、比類のない解像度で、車両の環境を点群で構成される 3D 画像に再構築します。毎秒 1,250 万ピクセル (SCALA™ 2 の 16 倍) の解像度と、薄暗い物体で 200メートル (それ以外の場合は 300メートル) の検出範囲を備え、高速道路 (最高130km/h) と市街地での自動運転を可能にします。



ヴァレオ SCALA™ 3 はエネルギー効率が非常に高く、消費電力は15ワット未満です。コンパクトな形状で車両のバンパーとルーフに搭載できるモデルを設計されています。SCALA™ 3 には、ハードウェア機能に加え、高度なLiDAR認識と、物体、車線、ランドマーク、障害物、雨や水しぶきの検出、オンライン校正、位置ずれ検出、サービス校正などの機能を可能にする一連のソフトウェアも装備されています。これらのソフトウェア・モジュールは、Qualcommなどの主要な SoC (システムオンチップ) プラットフォームに簡単に統合でき、ドメイン・コントローラーまたは専用ECU上で実行できます。

ヴァレオは車室内の体験を再発明し、新たなレベルの快適さ、安全性、没入感を提供

車室内での体験を再発明し、直観的で没入型のコネクテッドモビリティ体験を生み出すために、ヴァレオはヒューマン・マシン・インターフェース、アクセスとコネクティビティのソリューションを開発し、キャビンインテリア・コクーンに変えるイノベーションを開発しています。認識システムと人工知能の専門知識により、ヴァレオはクルマでの移動中のインテリア体験に向けたソリューションを提供しています。ヴァレオの革新的なPanovisionソリューションは、フロントガラスに巧みに反射されるスクリーンと最先端のディスプレイを統合します。この技術はドライバーと同乗者の双方に優れた視認性を提供します。ヴァレオPanovisionの仮想浮遊画像は、拡張現実ヘッドアップ・ディスプレイと組み合わせて、ドライバーに没入型の最先端の体験を提供します。クルマでの体験は、多数のカスタマイズ・オプションを提供するインテリア・ライティングによっても強化されます。



ライティング・エブリウェア

ヴァレオは、モビリティをより安全、よりスマート、そしてより魅力的なものにするビジュアルシステムの世界リーダーです。

車両の電動化と自動運転化が進むにつれて、ライティングで車両の周囲と車室内のあらゆる場所を照らすようになり、その重要度がさらに高まっています。EVのアーキテクチャにより、従来よりもフロントグリルのサイズが小さくなり、デザイナーはライティングによってスタイリングやブランドのしぐにチャーを自由に主張できるようになります。ライティングはまた、自動運転が進むにつれて車両が周辺環境と通信したり、乗員が「まるで家にいるかのように」感じるキャビンを演出するのにも有効な手段となるでしょう。

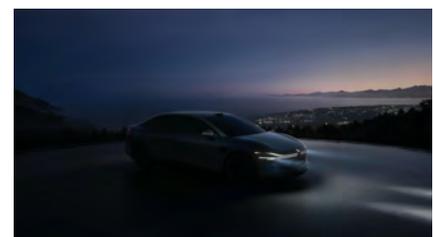
中国では、事故の 37% 以上、死亡事故の 50% 以上がライティングに関連しています。ライティングの性能は、ドライバーのみならず他の道路利用者の安全確保にも重要なファクターです。インテリジェントなピクセル化されたフロントフェイスによって、車両の充電レベルなどの情報を明確かつリアルタイムに共有することもできます。将来的には、交通情報も提供できるようになるでしょう。車室内のダイナミックなライティングにより、緊急事態が発生した場合にドライバーに警告することもできます。新しいライティング・ソリューションは、路面描画によってキャビン、フロントエンド、さらには車両の周囲を創造的にカスタマイズするための複数の方法も消費者に提供します。

ヴァレオは、スタイリング、機能性、素材を組み合わせ、総合的なデザインをリアルタイムで定義し視覚化するAIシステムを開発しています。これらの最先端のシステムは、ライティングソリューションの仮想開発を加速します。これによって、可能な限り最新の段階でプロトタイプを構築できるようになり、こうしたソリューションの開発コストの削減に役立ちます。さらに、車両のライフタイムを通じてスタイルのアップデートを提供することで、ハードウェアの陳腐化の問題を解決することができます。

先進的で非常にダイナミックな市場である中国では、ヴァレオがデザインとコミュニケーションに貢献できる機会が広がっています。

Zeekr x Valeo: プレミアム EV 向けのパーソナライズされた照明体験

最新のZeekr 007に搭載されているフロントパネルとインテリアライティング・モジュールがヴァレオブースに展示されています。ヴァレオのレンズ高さ15mmのバイファンクションヘッドランプThinbilite15と1,700個以上のLEDで構成される2台のデジタルパネルを備えた革新的なフロントフェイスのおかげで、従来の自動車のセグメント化されたデザインから脱却し、最新の技術要素をシームレスに統合しており、ユーザーはパーソナライズされたインタラクティブなライティングを体験できます。この車はADASセンサーを組み込んだロゴイルミネーションを車の中央に配し、高いブランド・アイデンティティを表現しています。ヴァレオは、エキサイティングな車室空間を演出するダイナミックなインテリアライティングも提供しています。



報道関係者お問合せ先：株式会社ヴァレオジャパン 広報担当：090-6655-6429 (石井)
Email: yoko.ishii@valeo.com WEBサイト：http://www.valeo.co.jp