

ヴァレオ、e-bike の画期的なドライブトレインを開発

2020年12月15日パリ発表プレスリリース意訳 – 自動車の電動化における世界的なリーダーであるヴァレオは、同社の48Vモーターをe-bikeに適合させ、高性能、高効率、インテリジェントで乗り心地が良く、堅牢で取り付けやすい、画期的な二輪車用電動アシストシステムを開発しました。

ヴァレオの会長兼最高経営責任者(CEO)であるジャック・アシェンブロワは、「ヴァレオは、新たな『ゼロエミッション』モビリティを新興市場で加速的に拡大させることを重点戦略の一つに据えています。これには、市街地用の電動小型車、電動オートバイとスクーター、ラストマイルデリバリー用の自動運転ドroids、電動自転車などが挙げられます。この実現に向けてヴァレオは、ADAS(先進運転支援システム)と低電圧の電動化(48V)に特化して自動車業界向けに開発した技術プラットフォームを活用し、適用していきます」と述べました。

ヴァレオのスマート e-bike システムは、世界で初めて電動モーターとアダプティブオートマチックトランスミッションの両方をペダルアセンブリに統合しました。これによって、この新たな電動アシストシステムにより、バイクのほうがサイクリストに合わせてくれ、乗り手がバイクにしばられることはなくなります。ギアチェンジは自動で行われ、システムのアルゴリズムにより、漕ぎ出しから即座に必要な電動アシストを得ることができます。

このテクノロジーは、ヴァレオの技術力と電動モビリティのリーディングプレーヤーとしての実力を体現するものです。



誰にでも手が届くハイブリッドを、をコンセプトに、ヴァレオの48Vシステムが最初に登場したのは、自動車向けのハイブリッド用で、プラグインハイブリッドおよび電気自動車向けのシステムでした。その後、eトラック、自動運転シャトル、eスクーター、三輪車、配達用ドroids向けのソリューションが登場しました。そして、今回ヴァレオは48Vシステムの新たなソリューションをe-bike向けに開発しました。ヴァレオは廉価に車両に電力を供給でき、急成長を遂げているこのイノベーションのパイオニアであり世界的なリーダーです。

今回初登場するヴァレオのテクノロジーは Effigear とのパートナーシップによって開発されたもので、48V 電動モーターと 7 速オートマチック・アダプティブギアボックスを備えた単一ユニットでペダルアセンブリに配置され、最適な電動アシストを提供します。現在販売されている製品では 5 倍のアシストであるのに対し、130Nm のトルクがあるこのシステムではサイクリストのパワーを 8 倍にすることができます。ヴァレオの電動アシストをカーゴバイクに搭載すると、150kg の荷物を運ぶサイクリストは、駐車場のスロープに相当する 14% の勾配を前進でも後退でも汗ひとつかかずに進むことができます。ヴァレオの電動モーターは、現在市場で多数を占める e-bike 用の 24V または 36V モーターよりも効率的です。

電動自転車向けでは世界初のアダプティブオートマチックトランスミッションは、アルゴリズムを使用して乗り手一人ひとりのライディングスタイルやコースに応じてニーズを理解し、即座に適応させます。ギアシフトはスムーズに行われ、ボタンやレバーを押す必要はありません。ヴァレオのこのシステムにより、e-bike はアダプティブオートマチックギアボックスを搭載した自動車と同じメリットを享受できるようになります。

ヴァレオのスマート e-bike システムでは、ペダルアセンブリに盗難防止機能が搭載されており、これを作動させると、e-bike 自体が動かせなくなります。また、重い荷物を運ぶ時に便利なプッシュアシスト機能や、他のサイクリストを追い越したり坂を登ったりする時に使えるブースト機能も搭載されています。

従来、自転車は新しいコンポーネントを追加することで進化してきましたが、ヴァレオは脆弱なパーツを減らすために、ゼロから開発を始めました。変速機(ディレイラー)、スプロケット、ハンドルバーシフターや付属ケーブルやチェーンは必要なくなり、よりクリーンなベルトシステムに置き換えられます。これにより e-bike から、壊れやすく定期メンテナンスが必要な約 50 種の部品をなくすることができます。従来のモデルではチェーンを締めなおしたり、チェーンや変速機に注油したり、チェーンを元の位置戻したりと、少なくとも月に 1 回はメンテナンスをする必要がありました。このテクノロジーにより、ヴァレオは e-bike のもっとも脆いリンク部分であるチェーンを取り除きます。

ヴァレオが目指しているのは、e-bike 自体を製造することではなく、e-bike に搭載する電動ソリューションを提供することです。これを念頭に置いて、シティバイク、マウンテンバイクと、重い荷物を運べるカーゴバイク(独自の後退およびブレーキ回生機能を搭載)という 3 種類のプロトタイプを開発し、このソリューションがあらゆるタイプのモデルに対応できることを示しています。

このハイエンドなソリューションにより、ヴァレオは自動車の最高かつ最も要求の厳しい基準を満たすシステムによって、e-bike の市場に品質、堅牢性、耐久性、安全性における革命をもたらします。

自動車の電動化で世界をリードするヴァレオは、単一の技術基盤から幅広いニーズと用途に対応できる 48V テクノロジカルプラットフォームと大規模な生産能力をはじめ、非常に多くのアセットを保有しており、スケールメリットを実現することができます(ヴァレオは、毎年約 3,000 万台の電動マシンを生産しています)。

電動自転車市場は活況を呈しており、今後 10 年間で 15 倍の拡大が見込まれ、2030 年の世界での売上高は 2 億 7000 万ユーロに達する見込みです(McKinsey/Center For Future Mobility -2020 による)。特に配送用の電動カーゴバイクの市場は、車両の市内中心部へのアクセスを禁止する規制が徐々に施行されるにつれて大きく成長すると見込まれています。

あらゆる電動モビリティの主要プレーヤーであるヴァレオでは、2019 年の売上の 57% を CO₂ 排出量の削減に貢献する技術が占めています。

自動車部品サプライヤーであるヴァレオは、世界の全自動車メーカーのパートナーです。高い技術力を持つヴァレオは、CO₂ 排出量の削減と直観的なドライビングの発展に貢献する革新的な製品とシステムを提供し、スマートなモビリティに貢献します。ヴァレオは、33 カ国に 191 カ所の工場、20 カ所の研究センター、39 カ所の開発センター、15 カ所の物流センターを構え、約 114,700 人の従業員を擁しています。ヴァレオはユーロネクスト・パリに上場しています。

報道関係者お問合せ先:

株式会社ヴァレオジャパン

Tel: 03-5465-5710 (代表)

広報担当: 090-6655-6429-

E-mail: jp-communication.mailbox@valeo.com

WEB サイト: <http://www.valeo.co.jp/>