

新たな個人モビリティ「noslisu (ノスリス)」

New Personal Means of Mobility: The noslisu



近年、電動アシスト自転車や電動スクーターなどの電動ビークルが注目されている。これらは社会問題の解決また健康や楽しさをもたらす一方で、安定性・操縦性・積載性などの課題も抱えている。これらの課題を解決するため、当社は3輪の電動ビークル「ノスリス」を開発した。これは当社が長年培ってきたモーターサイクルの設計技術と経験を活用して開発した新しいタイプの電動ビークルである。当社独自の2輪ステア機構を搭載して、3輪ならではの安定感と2輪自転車に近い自然な操縦性を両立させた。2023年5月の発売後、市場から好評を得ており、2025年春頃からは新仕様でさらに販売を拡大していく。

まえがき

近年、電動アシスト自転車や電動スクーターなどの小型電動ビークルが注目されている。これらのビークルは、環境に優しく、交通渋滞や駐車場の問題を解決し、健康や楽しさをもたらすというメリットがある。しかし一方で、小型電動ビークルには、安定性・操縦性・積載性などの課題がある。たとえば、2輪の小型電動ビークルではバランスを保つのが難しい場合や荷物を運ぶのが不便な場合がある。また、4輪の電動ビークルは車体が大きく、取り回しが悪い場合や、狭い道や歩道を走るのが困難な場合がある。

1 開発目的

これまでの電動ビークルの課題を解決するため、当社は3輪の電動ビークル「ノスリス」を開発した。3輪ならではの安定感と、2輪自転車に近い自然な操縦性を両立することで、幅広いユーザーに快適で気軽な移動体験を提供することを目指した。

2 仕様

「ノスリス」は、当社が長年培ってきたモーターサイクルの設計技術と経験を生かし、開発した新しいタイプの電動ビークルである。カワサキ独自の2輪ステア機構を搭載し、3輪ならではの安定感と2輪自転車に近い自然な操縦性を両立した。

「ノスリス」シリーズの仕様を表1に示す。シリーズは2タイプ用意されており、電動アシスト自転車仕様の「ノスリス」とフル電動仕様の「ノスリスe」がある。電動アシスト自転車仕様については2025年春頃にモーターやバッテリーの仕様を一新した新仕様を発売する。

3 特長

「ノスリス」シリーズの特長は、カワサキ独自の2輪ステア機構である。2輪ステア機構*により、ハンドル操作と車体の動きがシンクロする自然な操縦性を実現するとともに、路面の傾斜や凹凸の影響を受けにくく安定した走行を可能にする。

※特願2020-129765, 特願2020-129766 他

表1 「ノスリス」シリーズの仕様
Table 1 noslisu series specifications

モデル	「ノスリス」	「ノスリスe」
タイプ	電動アシスト自転車	フル電動
免許	不要	普通自動車
車両重量 [kg]	40.0	41.0
最高速度 [km/h]	25	60
走行距離 [km]	47.4	40.0
バッテリー容量 [Wh]	504	504
モーター出力 [W]	250	4.0k
荷台容量 [kg]	20	20
メーカー希望小売価格	363,000円	431,000円



(a) 車体の傾きに同調し、車輪も傾くリンク構造



(b) 挙動動画 (SNSリンク)

図1 2輪ステア機構
Fig.1 Two-wheel steering mechanism

4 市場の声

「ノスリス」シリーズは、2021年にクラウドファンディングサービスで限定販売され、大きな話題となった。電動アシスト自転車仕様の「ノスリス」は50台、フル電動仕様の「ノスリスe」は50台が発売当日夜には完売し、多くの支援者から高い評価を得た。この声を受け2023年5月からカワサキモーターズジャパン正規取扱商品として販売を開始した。

クラウドファンディング支援者からは、以下のような声が寄せられた。

－「ノスリス」は、自転車としても楽しめるし、電動アシストも強力で快適だ。2輪ステア機構は、思ったよりも自然でスムーズに曲がれる。

－「ノスリスe」は、フル電動なのに軽快で取り回しが良い。最高速度も十分だし、バッテリーの持ちも良い。3輪なので安定感があって安心だ。

また2023年の正規取扱製品としての販売後も多くの反響があった。免許返納後の乗り物として購入したというような話もあり、少しずつ世の中に浸透していることを実感している。

5 次期モデル仕様

2023年の販売後さらに多くの反響と改善提案を頂き、2025年春頃には早速仕様を大幅アップデートする。主な変更内容は以下の通りである。

- ・リアハブモーターからセンターモーターに変更
- ・バッテリーの容量増加
- ・より楽な乗車姿勢となるように、ハンドルグリップ位置を変更
- ・アクセサリの充実

あ と が き

「ノスリス」シリーズは、カワサキが提案する新しい移動のカタチである。3輪ならではの安定感と、2輪自転車に近い自然な操縦性を両立することで、快適で気軽な移動体験を全ての人に届けることをコンセプトに開発した。2025年春頃から新仕様でさらに販売を拡大し、皆様の生活をより豊かにできるよう拡販を図る。本プロジェクトは川崎重工本社 企画本部イノベーション部主催のビジネスアイデアチャレンジで採択されたことから始まった。その後、カワサキモーターサイクル(株)に事業が移管され無事事業化、さらに開発が進んでおり、2025年春頃にはマイナーチェンジを迎えることとなる。プロジェクト推進にあたっては多くの方にご協力と賛同やアドバイスをいただき、ここまで育てることができたと感じている。この場を借りて改めて感謝の意を表す。



図3 プロジェクトメンバー集合写真
Fig.3 Photo of all project members

[文責 カワサキモーターズ株式会社
四輪・PWCディビジョン 車両開発総括部 設計部
石井 宏志]

[問い合わせ先]

カワサキモーターズ株式会社

<https://www.global-kawasaki-motors.com/jp/inquiry/>