

Design your own road



WHILLの月刊誌

WHILL MAGAZINE

2018
JAN. 1



WHILL株式会社

〒230-0045 横浜市鶴見区末広町1-1-40 横浜市産学共同研究センター実験棟F区画
WHILLコンタクトデスク TEL: 0120-062-416 (IP電話の方: 050-3085-9840)
受付時間: 9:30~17:00 (月~金曜日)
HP: <http://whill.jp/contact>

WHILL



お客さまインタビュー

Mr. ISHII

VOLUME. 25

石井様

また、鉄道に乗って旅をしたい。

横浜の老人ホームに入居されている石井様。

2015年にModel Aをご購入いただき、

日々の生活でご利用いただいていましたが、

車に乗せてもっと遠くに行きたいと、今年Model Cを

追加でご購入いただきました。

鉄道模型が趣味で、入居されている施設で

月に1度、皆さんのためにジオラマを作って

模型を走らせていらっしゃいます。



WHILLご利用のきっかけ

もともと糖尿病だったのですが、親の介護と重なり、糖尿病が悪化し、2012年に左足をひざ上から切断してしまいました。その後、自宅を手放し、老人ホームの生活を始めました。歩行器や手動車いすを利用して、施設内は移動していましたが、施設が坂の上にあったので、自分で外出することは難しい状況でした。外出するときには常にヘルパーの方に介助してもらう必要があったので、外出自体がおっくくなっていました。



そのときに新聞でWHILLのことを知り、これなら自分でまた外出できると期待して、早速試乗を申し込みました。坂道や段差も問題なく走行でき、久しぶりに一人で外出する喜びを思い出し、感動したのを覚えています。

WHILLが来て大きく変わったこと

購入してからは一人でコンビニに行ったり、気晴らしに散歩したりと、昔のように自由を手に入れられました。一方で、横浜市内への買い物や通院など、少し遠方に行くには、車に乗せて行く必要があり、Model Aだと車載が難しかため、簡単に分解して車に乗せられるModel Cを追加で購入しました。

老人ホームにずっといると気持ちが沈んでしまうので、なるべくWHILLで外出をするように心がけています。鉄道が好きで、小さい頃から鉄道模型を集めていますが、元々は鉄道に乗って旅行することが好きでした。いつかまたWHILLと一緒に、鉄道旅行に行きたいと思っています。僕の人生はまだまだこれからです。



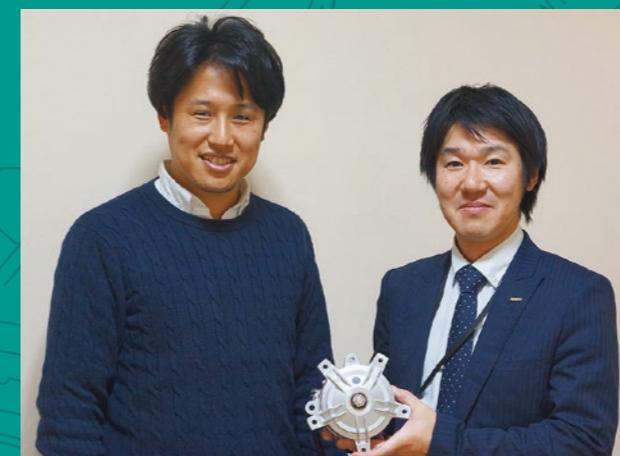
WHILL Model C 開発秘話

STORY OF MODEL C

ブラシレスDCモーター世界シェアNo.1を誇る大企業と共同開発した高性能モーター

WHILL Model Cには日本電産と共同開発した高出力のインハイールモーターが採用されています。日本電産はHDD用モーターなどブラシレスDCモーターにおいて、現在世界トップシェアを誇るモーターメーカーです。

今回はモーター開発を担当したエンジニアに加え、共同開発した日本電産の担当者にもコメントをいただきました。



(左) モーター開発担当 佐藤 圭悟 (右) 日本電産株式会社 林 孝宣 様

ブラシレスDCモーター採用の理由

今回、Model Cには、ブラシレスDCモーターという種類のモーターを使用しています。このモーターは省エネ、長寿命、低騒音、小型・軽量といった特長を持っています。Model Cの開発においては、製品全体の軽量化が大きなテーマでしたが、小型化・軽量化されたリチウムイオン電池で、長距離でパワフルな走行を実現するためには、このような効率の良いモーターを採用する必要がありました。加えて、メンテナンスが簡単な点も決め手の一つでした。

NEWS

WHILL Model Ciが米国で販売開始

WHILLは、米国ネバダ州ラスベガスにて1月上旬に開催されたコンシューマ・エレクトロニクス分野における世界最大級の見本市「CES 2018」に出展しました。既に米国で販売しているModel AとModel Mの展示に加え、Model Cの米国向けモデル「WHILL Model Ci(ウィル モデル シーエイ)」をお披露目しました。WHILL Model CiはCES展を皮切りに、米国での販売を開始いたします。

また、WHILL Model Ciは、各分野において特に注目すべき製品を表彰する「CES 2018 Innovation Awards」にて、「Accessible Tech」部門で最も優れた「Best of Innovation Award」を受賞しました。

WHILLはこれからも、「すべての人の移動を楽しく、スマートに」をミッションに、パーソナルモビリティの開発・販売を行っていきます。



MASAFUMI TASHIRO DESIGN ROOM

ただ、ブラシレスモーターは電動車いすに使用されている例があまりなく、搭載するにはより高度な技術と経験が必要でした。そこで協力してくださったのが日本電産でした。Model Aでの実績とModel Cの可能性を感じいただき、専用設計という形でモーターを供給いただけたことで、小型・軽量かつ高出力のモーターをModel Cに採用することができました。

制御性が魅力のセンサー搭載モーター

Model Cのモーターは、ブラシレスDCモーターであることに加え、センサーが搭載されているので、制御性の良さが特徴です。回転速度やタイヤの数ミリ単位での動きを読み取ることができるので、傾斜面での片流れを防止したり、加速時や減速時の心地よさを表現する事が可能です。高性能なセンサーにより、走行時の状態を正確に計測し、制御の仕方を細かく調整することができるので、さらに乗り心地を改良していくことができます。

また、センサー付きのモーターは回転角度を細かく計測できるので、将来的な自動運転・自動停止機能の開発との相性が良いと言えます。

日本電産の強力なバックアップ

— 日本電産 林様からのコメント —

ベンチャー企業との共同開発ということもあり、取引に当たっては社内で企画協議を重ねて参りました。WHILLの持つ「携帯電話は進化したのに、車いすの基本的な形は進化していない」といった問題意識や、「心理面の障壁があって外出をためらう人がいる、WHILLは新しい市場を開拓していきたい」といったビジョンに共感し、共同開発を行うことにしました。弊社は電動アシスト自転車で培ったモーター技術を生かし、Model Cのモーターをより性能の高いものにしてきました。お客様の生活の質にダイレクトに貢献する乗り物なので、会社の威信をかけて、しっかりやりたいと思いました。WHILLとの協業には、サプライヤーとバイヤーといった関係性にとらわれず、同じ目的を達成する仲間として、共に開発を進めていく面白さがあります。