

2020年12月18日

トヨタ・モビリティ基金、下肢麻痺者向けの 補装具開発コンテストの最優秀賞を発表

自律制御電動車椅子の製品化に向け 100 万ドルを支援

一般財団法人トヨタ・モビリティ基金 (Toyota Mobility Foundation、以下「TMF」) は、下肢麻痺者の移動の自由に貢献する革新的な補装具の実現に向けたコンテスト「モビリティ・アンリミテッド・チャレンジ」において、Phoenix Instinct 社 (英国) の自律制御電動車椅子を最優秀作品として選定しました。TMF は同社に対して作品の製品化に向けた活動資金 100 万ドルを授与し、支援を継続します。

2017 年 11 月から開始した「モビリティ・アンリミテッド・チャレンジ」には、世界 28 か国、80 以上のチームから画期的なアイデアが寄せられ、昨年 1 月に最終候補として選定した 5 チームが、本プログラムのテクニカルアドバイザーであるピッツバーグ大学人間工学研究所*や NESTA (イノベーション推進に取り組む英国 NPO)**、トヨタ自動車の関連部門等から製品化に向けたアドバイスを受けながら試作品の制作を進めてきました。

そして、専門家からなる審査委員会が、技術の革新性、実用性、品質・安全性、製品化の可能性、社会への影響を基準に 5 チームの試作品を評価した結果、Phoenix Instinct 社の自律制御電動車椅子を最優秀作品に選定しました。

本作品は、前輪搭載のパワーアシストと AI を活用した重心制御を組合せて車体の制御を容易にするとともに乗り心地を改善し、また下り坂を検知してブレーキシステムが作動する機構を搭載することで安全面での性能を向上させています。

12 月 17 日に最優秀作品の発表イベントが開催され、プレゼンターとして登壇した国際パラリンピック委員会前会長であるフィリップ・クレイヴァン氏 (トヨタ自動車取締役) は、「モビリティは人生における様々な制約から人々を解放し、自由をもたらす。移動の自由を実現することによって、全ての人が社会において活躍することが可能になる。」と述べました。

TMF では、最優秀作品以外のファイナリスト 4 チームの作品についても、専門家とのネットワーキングやアドバイス等による支援を継続し、技術革新を通じて、全ての人々が自由に移動できる社会の実現に向けた活動を進めていきます。

最優秀作品『Phoenix i』



Phoenix Instinct 社 Andrew Slorance CEO



*ピッツバーグ大学人間工学研究所

ピッツバーグ大学と米国退役軍人省が共同で開設している世界有数の障がい者向け福祉器具研究機関。

**NESTA

英国国立科学技術芸術基金を母体とした NPO。科学・技術・芸術における個人および団体による先駆的なプロジェクトや人材育成を支えるイノベーション推進機関。

モビリティ・アンリミテッド・チャレンジ ファイナリスト 5 チームの概要

作品名	開発団体	概要
Phoenix i	Phoenix Instinct (英国)	前輪搭載のパワーアシストと AI を活用した姿勢制御を組み合わせた自律制御機能付き電動車椅子
The Evowalk	Evolution Devices (米国)	筋電気刺激を活用した下垂足(足首の麻痺)者向け歩行支援装置
Qolo	筑波大学 (日本)	利用者一人で移乗・着座の移行を可能にし、立位状態で走行できる電動車椅子
Quix	IHMC、MYOLYN (米国)	路面感知、姿勢制御機能を付加した電動式の外骨格
Wheem-i	Italdesign (イタリア)	車椅子ごと移乗可能な車椅子電動化ユニット

The Evowalk



Qolo



Quix



Wheem-i



トヨタ自動車は創業以来、お客様、ビジネスパートナー、従業員、そして地域社会等、全てのステークホルダーを尊重しながら、自動車を通じた豊かな社会づくりを目指して事業活動を行なっています。そして、より公益的な活動を行うことを目的に、2014年8月、一般財団法人 トヨタ・モビリティ基金(TMF)を設立しました。

TMFは、誰もが自由に移動できるモビリティ社会の実現に向け、幅広いプロジェクトを通じて世界中の移動課題の解決に取り組んでいます。

今後も、トヨタグループが事業活動を通じて培った技術やノウハウを活用し、多様なパートナーとの協働を通して、国連が定めるSDGs(持続可能な開発目標)の考え方にも沿った活動を進めながら、人々が心豊かに暮らせる社会の実現に向けて貢献していきたいと考えています。

今回の取り組みに関連するSDGsの目標:



問い合わせ先)一般財団法人 トヨタ・モビリティ基金
TEL: 080-9870-5536
(受付時間:8:45~17:45 土・日祝日除く)
E-mail: info@toyota-mf.org