

Afghan Women's Fate Under the Taliban

Newsweek[®]

INTERNATIONAL

**CHINA SEES
ISRAELI
TECHNOLOGY
AS KEY TO
ITS BID FOR
GLOBAL
DOMINANCE.
CAN THE U.S.
STOP IT?**

Beijing's Big Bet



19.08.2022

ISSN 2052-1081



ABU DHABI DH35
ALBANIA €6.25
AUSTRALIA \$11.00
AUSTRIA €10.00
BAHRAIN BD3.5
BELGIUM €7.00
CHINA RMB80
CROATIA HRK70

CYPRUS €7.00
CZECH REP CZK180
DENMARK DKK55
DUBAI DH40
EGYPT E£ 65.00
FINLAND €7.60
FRANCE €7.50
GERMANY €7.50

GIBRALTAR €6.05
GREECE €7.50
HOLLAND €7.00
HONG KONG HK\$80
HUNGARY FT1,800
IRELAND €7.00
ISRAEL NIS35
ITALY €7.00

KUWAIT KD3.00
LATVIA €6.50
LEBANON LL10,000
LITHUANIA €8.99
LUXEMBOURG €7.50
MALTA €7.00
MONTENEGRO €8.30
MOROCCO MDH70

NEW ZEALAND \$14.00
NIGERIA \$3,400C
NORWAY NKR89
OMAN OR 3,250
POLAND PLN29.99
PORTUGAL €7.00
QATAR QR65
MALAYSIA RM27.90

ROMANIA LEI 42.00
SAUDI ARABIA SR35.00
SERBIA RSD1035
S. LEONE SLL30,000
SINGAPORE S\$11.95
SLOVAKIA €6.50
SLOVENIA €8.50
SOUTH AFRICA R55.00

SPAIN €7.00
SWEDEN SKR89
SWITZERLAND CHF10.00
UK £5.99
US \$9.99
ZIMBABWE ZWD4.00

Dynax building components for the EV revolution

Though Dynax has been developing friction components for the automotive industry for almost 50 years, and in-wheel motor technology for the last decade, its plans to become an EV manufacturing specialist are only just beginning.



"We aim to be the best company in the world at creating one-of-a-kind value and inspiring our customers."

Kazuhiro Ito,
President,
Dynax Corporation

Price competition is getting tougher globally, but Japanese companies continue to have a large share of niche markets thanks to their multi-product, multi-functional production. One such business is Dynax, a specialist in various components for automotive, construction and agricultural vehicles.



Wind-powered electric generator

"We aim to be the best company in the world at creating one-of-a-kind value and inspiring our customers. One-of-a-kind value means pursuing unique manufacturing that only we can do. In the clutch field, that would be friction materials," says Kazuhiro Ito, President of Dynax.

Since its foundation in 1973, Dynax has researched, developed and designed products such as wet-type friction plates, clutch pack assemblies and

synchronizer rings. However, with the transition from internal combustion engine (ICE) vehicles to electric vehicles (EVs), manufacturers involved in automotive components like Dynax are having to respond and adapt.

"Countries are declaring their intentions to become carbon neutral, and in order to achieve this, the trend to



In-wheel motor

wards vehicle electrification is inevitable. For our part, we have to develop friction materials that are compatible with electric vehicles, and we intend to develop motors that can enter the EV market," says Mr. Ito. "In terms of electrification, a motor is a motor but the mechanism is divided into two parts: e-Axle and in-wheel motors. Nowadays, almost 100% of car manufacturers, including Tesla, have gone for e-Axle. Our in-wheel motors are superior in that they are extremely low-cost and fuel-efficient, but they have not yet been adopted by customers."

From the point of view of major car manufacturers, Mr. Ito believes that it will be difficult for in-wheel motors to be adopted now. However, with venture companies that make EVs currently springing up all over the world, inquiries for Dynax's products in this field are racing in. "We have already arranged for an advanced development line to produce the motors so that venture companies can be confident that Dynax will supply them," Mr. Ito explains. "The idea is to

build a production line before the business is finalized. We want to show our customers



Disconnect-cone clutch module for HEV and PHEV

that this in-wheel motor is a product to rely on."

Not only are Dynax's in-wheel motors more fuel efficient, they are also expected to improve the driving experience. "For one thing, you don't need any extra parts in terms of gears. And in the case of in-wheel motors, the advantage is that they fit directly into the wheels, so they are very compact in terms of vehicle construction," says Mr. Ito.

In order to accelerate the transition towards electrification in the future, new research and development is required. Though Dynax has been developing in-wheel motors for 10 years, it is only the beginning in terms of its plan to become a component specialist for EV manufacturers.

"The next step is inverter control," says Mr. Ito. "We are now working together with universities to develop this feature as well, and we are developing solutions where we combine the motor and



e-Axle

bon neutrality in the future with the perspective of infrastructure development to create a small emergency power source. We are developing a small generator which will hopefully be launched in 2023."

Normally, the blades need wind speeds of roughly 7.8 to

13.6 knots to rotate, but Dynax's generator uses a small wind turbine with vertical blades that can rotate at a wind speed of 3.9 knots in order to generate electricity. The 7 meter-high turbine can be installed in dense urban environments, like in a street lamp, and used for multiple purposes such as charging smartphones.

With the company set to celebrate its 50th anniversary next year, the Dynax president says the firm's long-term goal is sustainability.

"We feel that we have to sustain ourselves, and although the existence of clutches will not disappear, we will push ahead in line with the move towards EVs," he says. "The other issue is how to secure human resources. One of our initiatives on this front is to develop local townships through social contribution to the community by recruiting people, and to attract people and promote recruitment activities from there. Specifically, we are trying to attract people by creating a wine business and have already grown 110 grapevines in Hokkaido. In 2025, we will build a winery and have finished planting 28,000 grape saplings on 20 hectares."



Inverter

Dynax construyendo componentes para la revolución de los vehículos eléctricos

Aunque Dynax lleva desarrollando componentes de fricción para la industria de la automoción durante casi 50 años, y tecnología de motores en las ruedas desde hace una década, su plan para convertirse en especialista en la fabricación de vehículos eléctricos no ha hecho más que empezar.



"Nuestro objetivo es ser la mejor empresa del mundo en crear un valor único e inspirar a nuestros clientes".

Kazuhiro Ito, Presidente, Dynax Corporation

La competencia de precios es cada vez más dura a nivel mundial, pero las empresas japonesas siguen teniendo una gran cuota de nichos de mercado gracias a su producción multiproducto y multifuncional. Una de esas empresas es Dynax, especialista en diversos componentes para vehículos de automoción, construcción y agricultura.



Generador eléctrico eólico

"Nuestro objetivo es ser la mejor empresa del mundo en crear un valor único e inspirar a nuestros clientes. Un valor único significa buscar una fabricación única que sólo nosotros podemos hacer. En el campo de los embragues, se trata de materiales de fricción", afirma Kazuhiro Ito, Presidente de Dynax.

Desde su fundación en 1973, Dynax ha investigado, desarrollado y diseñado productos como discos de fricción de tipo húmedo, conjuntos de paquetes de embrague y anillos sincronizadores. Sin embargo, con la transición de los motores de com-

bustión interna a los vehículos eléctricos, los fabricantes de componentes de automoción como Dynax están teniendo que responder y adaptarse.

"Los países se están declarando neutrales en cuanto a emisiones de carbono y, para conseguirlo, la tendencia a la electrificación es inevitable. Por nuestra parte, tenemos que desarrollar materiales de fric-



Motor en la rueda

ción y motores que puedan entrar en el mercado de los vehículos eléctricos", afirma el Sr. Ito. "En términos de electrificación, un motor es un motor, pero el mecanismo se divide en dos partes: el eje electrónico y los motores en las ruedas. Hoy en día, casi el 100% de los fabricantes de automóviles, incluido Tesla, han optado por el e-Axle. Nuestros motores en las ruedas son superiores, ya que tienen un coste muy bajo y son muy eficientes en cuanto a combustible, pero todavía no han sido adoptados por los clientes".

Desde el punto de vista de los grandes fabricantes de automóviles, el Sr. Ito cree que será difícil que los motores en las ruedas sean adoptados ahora. Sin embargo, con las empresas que fabrican vehículos eléctricos que están surgiendo en todo el mundo, las consultas sobre los productos de Dynax en este campo se aceleran. "Ya hemos organizado una línea de desarrollo avanzada para producir los motores, de modo que las empresas que se están arriesgando puedan confiar en que Dynax se los suministrará", explica el Sr. Ito. "La idea es construir una línea de producción antes de que se concrete el negocio. Queremos demostrar a nuestros clientes que este motor



e-Axle

la neutralidad del carbono en el futuro con la perspectiva del de-



Módulo de embrague desconectable para HEV y PHEV

en la rueda es un producto en el que se puede confiar."

Los motores en las ruedas de Dynax no sólo son más eficientes en cuanto al combustible, sino que también se espera que mejoren la experiencia de conducción. "Por un lado, no se necesitan piezas adicionales en términos de engranajes. Y en el caso de los motores en las ruedas, la ventaja es que encajan directamente en las ruedas, por lo que son muy compactos en términos de construcción del vehículo", dice el Sr. Ito.

Para acelerar la transición hacia la electrificación en el futuro, es inevitable la necesidad de nuevas investigaciones y desarrollos. Aunque Dynax lleva 10 años desarrollando motores en las ruedas, esto es sólo el principio en cuanto a su plan de convertirse en un especialista en componentes para los fabricantes de vehículos eléctricos.

"El siguiente paso es el control del inversor", dice el Sr. Ito. "Ahora estamos colaborando con universidades para desarrollar también esta función, y estamos desarrollando soluciones en las que combinamos el motor y el inversor y vendemos la función desde un único producto. También estamos desarrollando un pequeño generador de energía eólica con nuestra tecnología de motores. Esto combina la cuestión de la neutralidad del carbono en el futuro con la perspectiva del de-

sarrollo de infraestructuras para crear una pequeña fuente de energía de emergencia. Estamos desarrollando un generador pequeño, más que grande, que esperamos lanzar en 2023".

Normalmente, las palas necesitan velocidades de viento de entre 7,8 y 13,6 nudos para girar, pero el generador de Dynax utiliza una pequeña turbina eólica con palas verticales que puede girar a una velocidad de viento de 3,9 nudos para generar electricidad. La turbina, de 7 metros de altura, puede instalarse en entornos urbanos densos, como una farola, y utilizarse con múltiples fines, por ejemplo, para cargar los Smartphones.

Con la empresa a punto de celebrar su 50º aniversario el año que viene, el director general de Dynax afirma que el objetivo a largo plazo de la empresa es la sostenibilidad. "Creemos que tenemos que mantenernos donde estamos, y aunque la existencia de embragues no desaparecerá, seguiremos adelante en línea con la evolución de los vehículos eléctricos", afirma. "La otra cuestión es cómo asegurar los recursos humanos. Una de nuestras iniciativas en este frente es desarrollar lo municipios locales mediante la contribución social a la comunidad a través de la contratación de personas, y atraerlas y promover las actividades de contratación desde allí. En concreto, estamos tratando de atraer a la gente creando un negocio de vinos y ya hemos cultivado 110 vides en Hokkaido. En 2025, construiremos una bodega y habremos terminado de plantar 28.000 plantones de uva en 20 hectáreas".



Inversor

tenibilidad. "Creemos que tenemos que mantenernos donde estamos, y aunque la existencia de embragues no desaparecerá, seguiremos adelante en línea con la evolución de los vehículos eléctricos", afirma. "La otra cuestión es cómo asegurar los recursos humanos. Una de nuestras iniciativas en este frente es desarrollar lo municipios locales mediante la contribución social a la comunidad a través de la contratación de personas, y atraerlas y promover las actividades de contratación desde allí. En concreto, estamos tratando de atraer a la gente creando un negocio de vinos y ya hemos cultivado 110 vides en Hokkaido. En 2025, construiremos una bodega y habremos terminado de plantar 28.000 plantones de uva en 20 hectáreas".

Dynax baut Komponenten für die EV-Revolution

Obwohl Dynax seit fast 50 Jahren Reibungskomponenten für die Automobilindustrie und seit einem Jahrzehnt In-Wheel-Motorentechnologie entwickelt, steht das Unternehmen erst am Anfang seines Plans, ein Spezialist für die Herstellung von Elektrofahrzeugen zu werden.



„Wir wollen das beste Unternehmen der Welt sein, wenn es darum geht, einen einzigartigen Wert zu schaffen und unsere Kunden zu begeistern.“

Kazuhiro Ito, Präsident,
Dynax Corporation

Der Preiswettbewerb wird weltweit immer härter, aber japanische Unternehmen haben dank ihrer produktübergreifenden und multifunktionalen Produktion weiterhin einen großen Anteil an Nischenmärkten. Ein solches Unternehmen ist Dynax, ein Spezialist für verschiedene Komponenten für Automobil-, Bau- und Landwirtschaftsfahrzeuge.



Windbetriebener elektrischer Generator

„Wir wollen das beste Unternehmen der Welt sein, wenn es darum geht, einen einzigartigen Wert zu schaffen und unsere Kunden zu begeistern. Einzigartiger Wert bedeutet, dass wir eine einzigartige Produktion anstreben, die nur wir machen können. Im Bereich der Kupplungen sind das die Reibmaterialien“, sagt Kazuhiro Ito, Präsident von Dynax.

Seit seiner Gründung im Jahr 1973 hat Dynax Produkte wie nasse Reibscheiben, Kupplungspakete und Synchronringe erforscht, entwickelt und konstruiert. Mit dem Übergang von Verbrennungsmotoren zu

Elektrofahrzeugen (EVs) müssen Hersteller von Automobilkomponenten wie Dynax reagieren und sich anpassen.

„Die Länder erklären sich für kohlenstoffneutral, und um dies zu erreichen, ist der Trend zur Elektrifizierung unausweichlich. Wir müssen Reibmaterialien entwickeln, damit sie in Elektrofahrzeugen eingesetzt werden können, und wir wollen Motoren entwickeln, die auf dem Markt



Radnabenmotor

für Elektrofahrzeuge eingesetzt werden können“, sagt Ito. „Im Hinblick auf die Elektrifizierung ist ein Motor ein Motor, aber der Mechanismus ist in zwei Teile unterteilt: E-Achse und Radnabenmotoren. Heutzutage haben sich fast 100 % der Autohersteller, einschließlich Tesla, für den E-Axle-Antrieb entschieden. Unsere In-Wheel-Motoren sind uns insofern überlegen, als sie extrem kostengünstig und kraftstoffsparend sind, aber sie werden von den Kunden noch nicht angenommen.“

Aus der Sicht der großen Automobilhersteller glaubt Herr Ito, dass es schwierig sein wird, dass sich die Radmotoren jetzt durchsetzen. Da jedoch derzeit überall auf der Welt Venture-Firmen entstehen, die Elektrofahrzeuge herstellen, häufen sich die Anfragen nach Dynax-Produkten in diesem Bereich. „Wir haben bereits eine fortschrittliche Entwicklungslinie für die Produktion der Motoren eingerichtet, so dass die Unternehmen darauf vertrauen können, dass Dynax sie liefern wird“, erklärt Ito. „Die Idee ist, eine Produktionsschleife zu bauen, bevor das Geschäft abgeschlossen ist. Wir wollen unseren Kunden zeigen, dass dieser In-Wheel-Motor ein Produkt ist, auf das man sich verlassen kann.“

Die In-Wheel-Motoren von Dynax



e-Axle

entwickeln eher einen kleinen als einen großen Genera-



Trennkegel-Kupplungsmodul für HEV und PHEV

sind nicht nur kraftstoffsparender, sondern sollen auch das Fahrerlebnis verbessern. „Zum einen braucht man keine zusätzlichen Teile in Form von Getrieben. Der Vorteil von Radnabenmotoren besteht darin, dass sie direkt in die Räder eingebaut werden können und somit sehr kompakt in der Fahrzeugkonstruktion sind“, so Ito.

Um den Übergang zur Elektrifizierung in der Zukunft zu beschleunigen, sind zwangsläufig neue Forschungs- und Entwicklungsarbeiten erforderlich. Obwohl Dynax bereits seit 10 Jahren In-Wheel-Motoren entwickelt, steht das Unternehmen

erst am Anfang seines Plans, ein Komponentenspezialist für EV-Hersteller zu werden.

„Der nächste Schritt ist die Umrichtersteuerung“, sagt Herr Ito. „Wir arbeiten jetzt mit Universitäten zusammen, um auch diese Funktion zu entwickeln, und wir entwickeln Lösungen, bei denen wir den Motor und den Wechselrichter kombinieren und die Funktion in einem einzigen Produkt verkaufen. Wir entwickeln auch einen kleinen Windkraftgenerator, der unsere Motortechnologie nutzt. Dies verbindet die Frage der Kohlenstoff-

neutralität in der Zukunft mit der Perspektive der Infrastrukturentwicklung, um eine kleine Notstromquelle zu schaffen. Wir entwickeln eher einen kleinen als einen großen Genera-

tor, der hoffentlich im Jahr 2023 auf den Markt kommen wird.“

Normalerweise benötigen die Flügel Windgeschwindigkeiten von etwa 7,8 bis 13,6 Knoten, um sich zu drehen.

Der Generator von Dynax verwendet jedoch eine kleine Windturbine mit vertikalen Flügeln, die sich bei einer Windgeschwindigkeit von 3,9 Knoten drehen können, um Strom zu erzeugen. Die 7 Meter hohe Turbine kann in dichten städtischen Umgebungen wie eine Straßenlaterne installiert und für mehrere Zwecke verwendet werden, zum Beispiel zum Aufladen von Smartphones.

Da das Unternehmen im nächsten Jahr sein 50-jähriges Bestehen feiern wird, sieht der CEO von Dynax das langfristige Ziel in der Nachhaltigkeit des Unternehmens. „Wir sind der Meinung, dass wir uns selbst erhalten müssen, und obwohl die Kupplungen nicht

verschwinden werden, werden wir im Einklang mit der Entwicklung hin zu Elektrofahrzeugen vorankommen“, sagt er. „Die andere Frage ist, wie wir unsere Humanressourcen sichern können. Eine unserer Initiativen in diesem Bereich besteht darin, die lokalen Gemeinden durch einen sozialen Beitrag zur Gemeinschaft zu entwickeln, indem wir Menschen anwerben und von dort aus Rekrutierungsaktivitäten fördern. Konkret versuchen wir, Menschen durch den Aufbau eines Weingeschäfts anzuziehen und haben bereits 110 Weinstöcke in Hokkaido angebaut. Im Jahr 2025 werden wir eine Weinkellerei errichten und haben die Pflanzung von 28.000 Rebstöcken auf 20 Hektar abgeschlossen.“



Wechselrichter



www.dynax-j.com/en

Dynax为电动汽车革命打造零部件

虽然Dynax已经为汽车行业开发了近50年的摩擦零件，并在过去10年开发了轮毂电机技术，但这只是该公司成为电动汽车制造专家计划的开始。



“我们的目标是在创造独一无二的价值和激励我们的客户方面成为世界上最好的公司。”

Kazuhiro Ito, Dynax株式会社, 总裁

在全球范围内，价格竞争日益激烈，但日本企业凭借其多产品、多功能生产等特点，继续在利基市场上占据很大份额。Dynax就是这样一家企业，该公司专门生产汽车、建筑和农用车的各种零部件。



风力发电机

“我们的目标是在创造独一无二的价值和激励我们的客户方面成为世界上最好的公司。独一无二的价值意味着追求只有我们才能做到的独特制造。在离合器领域，这将是摩擦材料。” Dynax公司总裁Kazuhiro Ito说。

Dynax自1973年成立以来，一直致力于湿式摩擦片、离合器总成和同步器齿环等产品的研发和设计。然而，随着内燃机向电动汽车

的转变，Dynax等汽车零部件制造商不得不做出回应和调整。

“各国都宣称自己倡导碳中和，为了实现这一目标，电气化的趋势是不可避免的。对我们来说，我们必须开发摩擦材料，以便它们可以用于电动汽车，而且我们打算开发可以进入电动汽车



轮毂电机

市场的发动机。” Ito先生说，“就电动化而言，电机还是原来的电机，但其机制分为两部分：e轴和轮毂电机。如今，几乎所有的汽车制造商，包括特斯拉，都选择了e轴。我们的轮毂发动机的优势在于成本极低且燃油效率高，但它们还没有被客户采用。”

从各大汽车制造商的角度来看，Ito先生认为，现在采用轮毂电机将会很困难。但是，随着制造电动汽车的风险投资企业在世界各地涌现，关于Dynax电动汽车领域产品的咨询也越来越多。

“为了让风险投资企业相信Dynax公司的供货能力，我们已经安排了先进的开发生产线来生产电机。” Ito先生解释

说，“我们的想法是在业务敲定之前建立一条生产线。我们想向客户展示，这种轮毂电机是一款值得信赖的产品。”

Dynax的轮毂电机不仅更省油，还有望改善驾驶体验。“首先，您不需要任



用于混合动力汽车（HEV）和插电式混合动力汽车（PHEV）的分离合锥形离合器模块

何额外的齿轮零件。就轮毂电机而言，它的优点是可以直接安装在车轮上，所以在车辆结构方面是非常紧凑的。” Ito先生说。

为了在未来能够加快向电气化转变，新的研究和开发是不可避免的。虽然

Dynax已经开发了10年的轮毂电机，但这只是该公司成为电动汽车制造零部件专家计划的开始。

“下一步是逆变器控制。” Ito先生说，“我们现在正在与大学合作开发这一功能，而且我们正在开发将电机和逆变器结合起来的解决方案，并从单个产品中销售该功能。我们还在利用我们的电机技术开发小型风力发电机。这将来碳



e轴 小型应急电源。我们正在开发一种小型发电

机，而不是大型发电机，有望在2023年推出。”

正常情况下，叶片需要大约7.8到13.6节的风速才能旋转，但Dynax的发电机使用的是一个带有垂直叶片的小型风力涡轮机，可以在3.9节的风速下旋转来发电。该涡轮机高7米，可以像路灯一样安装在密集的城市环境中，还可以用于智能手机充电等多种用途。

Dynax公司将于明年庆祝成立50周年，Dynax首席执行官表示，公司的长期目标是可持续发展。

“我们觉得我们必须维持自己的生存，尽管离合器的存在不会消失，但我们将朝着电动汽车的方向向前推进。”他说，“另一个问题是如何做好人力资源管理。我们在这方面的一项举措是通过招贤纳士，为社区做出社会贡献，发展当地的乡镇，并以此来吸引人才和促进招聘活动。具体来说，我们正尝试通过创建葡萄酒业务来吸引人才，并且已经在北海道种植了110棵葡萄。

到2025年，我们将建成一个酿酒厂，并在20公顷的土地上种植2.8万棵葡萄树苗。”



逆变器



www.dynax-j.com/en

ダイナックスがEV革命に向けたコンポーネントを開発

株式会社ダイナックスは、約50年にわたり自動車産業向けの摩擦部品を開発し、ここ10年はインホイールモーター技術に注力してきたが、EV製造の専門企業になる道のりはまだ始まったばかりである。



「オンリーワンの価値を創造し、お客様に感動を与える世界一の企業を目指しています」

株式会社ダイナックス
代表取締役社長 伊藤 和弘

世界的な価格競争が激化する中、日本企業は多品種・多機能生産により、ニッチな市場で大きなシェアを維持し続けている。自動車、建設機械、農業機械などの各種部品の専門メーカーであるダイナックスもその筆頭と言える企業だ。



風力発電機

「我々はオンリーワンの価値を創造し、お客様に感動を与える世界一の企業を目指しています。オンリーワンの価値とは、弊社にしかできないユニークなモノづくりを追求することを意味します。クラッチの分野では摩擦材がそれにあたります」と語るのは、株式会社ダイナックス社長の伊藤 和弘氏。

1973年の創業以来、ダイナックスは湿式摩擦板、クラッチパックアッセンブリー、シンクロナイザーリングなどの研究・開発・設計を行ってきた。しかし、内燃機関から電気自動車 (EV)

への移行に伴い、同社のようなガソリン車部品に携わるメーカーは、早急な対応と適応が迫られている。

「各国がカーボンニュートラル宣言を行い、それを実現するためには電動化の流れは避けられません。我々としては、電気自動車に利用できる摩擦材を開発しなければなりませんし、モーターも電気自動車に適用で



インホイールモーター

きるようなものを開発していきたいと考えています。EV業界では、モーターはモーターでも機構はE-Axleとインホイールモーターの2つに分かれるわけですが、今はテスラ社をはじめ、ほぼ100%の自動車メーカーがE-Axleの採用に踏み切っています。弊社のインホイールモーターは、非常に低コストで燃費が良いという点で優れていますが、まだお客様に採用されていないのが現状です」

大手自動車メーカーの視点に立てば、今さらインホイールモーターを新規で採用するのは考えづらいと伊藤社長は冷静に見ている。しかし、世界を見ればEV車を作るベンチャー企業が数多く誕生しており、実際に新興EVメーカー界隈ではダイナックスの製品への引き合いが殺到している。「ベンチャー企業がダイナックスから安心してモーターを

手にできるよう、先行開発ラインも用意しています。契約が確定する前に生産ラインを構築しようということです。このインホイールモーターが信頼できる製品である

ことを、お客様にアピールしたいのです」と伊藤社長は語る。

「他の利点と言えば、ギアと



HEV/PHEV向けディスコネクトコンクラッチモジュール

いう点で余分な部品が必要ないこと。そしてインホイールモーターの場合、ホイールに直接取り付けるので、車両が構造上非常にコンパクトになるという利点があります」と伊藤社長はダイナックスのインホイールモーターが、燃費の良さだけ

でなく、走りのパフォーマンス面でも期待されていると言う。

今後、電動化への移行を加速させるためには、新たな研究開発が必然的に求められるだろう。ダイナックスは10年前からインホイールモーターを開発しているが、EVメーカー向けの部品専門メーカーになることを考えると、まだ道のりとしてはスタート地点に過ぎない。

そして、次のステップとして定めるのはインバーター制御だ。「大学と共同で開発し、モーターとインバーターを組み合わせ

て1つの製品として販売するソリューションの開発を進めています。また、我々のモーター技術を応用した小型風力発電機の開発も同時進行しています。これは、将来のカーボンニュートラ

ルという問題と、インフラ整備の観点を組み合わせて小さな非常用電源を作るというもの

です。大型ではなく小型の発電機を開発しており、2023年の発売を目指しています」

通常、ブレードを回転させるにはおよそ7.8～13.6ノットの

風速が必要になるが、ダイナックスの発電機は、3.9ノットの風速で回転できる垂直ブレードの小型風力発電機を採用している。高さ7メートルの風車は、密集した都市部に街灯のように設置することができ、スマートフォンの充電など多目的

に使用することができる。

来年、創業50周年を迎えるにあたり、伊藤社長は長期的な目標がサステナビリティに

あるとしている。「クラッチという存在はなくなりませんが、EV化の動きに合わせて進化させていきます。もうひとつの課題は、人材をどう確保するかということです。この点については、人材確保による社会貢献で地域の町おこしを行い、そこから人を集め、採用活動を進めていくことがひとつの取り組みです。具体的には、ワイン事業を起すことで人を呼び込もうとすでに進めており、北海道で110本の葡萄の木を育てています。2025年にはワイナリーを建て、20ヘクタールの土地に28,000本の葡萄の苗木植樹を終えているでしょう」



インバーター



e-Axle