



超音波モータの革新的アイテム 最高トルク、最長寿命を叶えた 世界最高性能「Piezo モータ」



超音波モータ業界の課題であった耐久性を追求。
高トルクを保ったまま従来品の2倍以上の長寿命化に成功しました。
さらに磁力の影響を受けず、小型かつ安全性を重視したエッジの少ない
デザインのため、MRIなど繊細な現場でも安心してご利用いただけます。

サービス・製品紹介

Piezo モータ

「Piezo モータ」は回転エネルギーの生成にコイルや磁石を利用せず、電圧を加えることで変形する圧電セラミックを利用し、その変形をコントロールすることで回転運動を生み出す超音波モータです。小型・軽量でありながら同サイズのDCモータと比べ約10倍の力を発揮。さらに、超音波モータの課題であった耐久性についても大幅に向上。構造と素材を見直すことで従来品の2倍以上の長寿命化に成功しました。主に、工場での搬送装置、MRIなど、高磁場環境や磁場の影響を嫌う半導体製造装置内でご利用いただいております。今回は、大田区の支援を受け、中央大学と共同開発している「自律搬送ロボット」も同時に展出いたします。



超音波モータの寿命について

今までは、約1,500時間が超音波モータの寿命の相場と言われていました。「Piezo モータ」は現在、その倍の3,000時間以上の寿命を誇ります。現在、更に耐久性をもたせるように研究、実験を進めております。半年~1年後には5,000時間ほどに延びる見込みです。

サービス・製品の開発について

創業者は超音波モータの開発、研究に22年以上携わっており、その経験を活かして高トルクで耐久性に優れた製品を開発しております。非通電でも強い力を保持でき、停電でも荷物を落とさない安全なロボットに活用可能です。このモータを応用したロボットアームを「自律搬送ロボット」の次機に搭載予定です。中央大学と大田区の連携事業にて生まれた「自律搬送ロボット」は、JAXAと共同開発した月面探査ローバーの技術を、一般環境に適応させたものです。高い段差乗り越え能力と持ち、工場での自動搬送や、追従走行機能を利用した空港等での搬送支援を目的としています。



製品のこだわり

「Piezo モータ」は、高トルクと長寿命という機能を実現しながら外装デザインにもこだわりました。塗装、メッキをせずに美しいデザインを意識しつつ、エッジを減らし安全性を重視しています。外観部品として使用できるため、無駄なカバーが必要なく、医療機器や搬送装置、ロボット用モータとして安心してご利用いただけます。

セールスポイント

1. 同サイズ比較で最高トルク、最長寿命の超音波モータを開発！
ここに掲載を
送りました！
2. 20cmの段差、縁石を乗り越え、農場を走破できる「自律搬送ロボット」は世界でも唯一！
3. 丁寧な問診でお客様の開発をサポート。協力メーカーと共にゼロ回答のない提案力・課題解決力を実現！

今後の会社の展望

弊社はファブレスのスタートアップベンチャーです。今後もファブレスメーカーの姿勢は崩さずに、協力メーカー様と共に様々な人に寄り添った製品をつくってまいります。

代表取締役からのメッセージ

開発、製造、販売を行っている世界最高性能の超音波モータ「Piezo モータ」を国内、海外のメーカー様に向けてアピールします。工業製品としてのモータですが、美しい外観にもご注目ください。また、中央大学と大田区、および大田区内の事業者と開発を進めている「自律搬送ロボット」も同時に展示。動画やデモンストレーションでその性能と利用環境を実感していただきたいです。



代表取締役
多田 興平さん

COMPANY PROFILE

トルク型超音波モータと自律ロボットの開発なら
株式会社 Piezo Sonic

株式会社 Piezo Sonic

本社：〒157-0063 東京都世田谷区粕谷 1-15-5
中央事業所：〒143-0013 東京都大田区大森南 4-6-15-505
TEL：03-6379-6020
Email：info@piezo-sonic.com
担当者：多田 興平

実績・導入事例・知的財産権

- ・超音波モータに関して 2件、自律搬送ロボットで 1件 特許出願中
- ・2018年 大田区 戦略的産業クラスター形成パイロット事業
- ・2018年 精密工学会「ものづくり賞」受賞
- ・第10回 大田区ビジネスプランコンテスト「城南信用金庫賞」受賞
- ・2019年 大田区 戦略的産業クラスター形成パイロット事業
- ・大学、研究機関で 2018年 3件、2019年 4件の講演

取引先として

- ・医療機器メーカー
- ・位置決め装置メーカー
- ・半導体製造装置メーカー
- ・ロボットメーカー
- ・ロボットサービス提供事業者 等

<https://www.piezo-sonic.com>

会社情報はコチラから

