



多摩ブルー賞【技術・製品部門】

マイクロテック・ラボラトリー株式会社

簡単で安全なロボットの実現に求められる ダイレクトドライブモータ

近年、少子高齢化により労働者人口が減少し、産業用ロボットの必要性が高まっています。その中でも、人型サービスロボットや手術支援ロボット等、人との共存環境に適した「人間共存型ロボット」が導入される機会が増えてきました。

ロボットの動作において、駆動源になるのはモータです。駆動部ごとにモータを配置し、高トルクを出すために減速機（ギヤ）と組合せて使用しています。しかし、ロボット分野の発展にともない、モータ及び減速機のさらなる小型化・高トルク化・機械動作音や摩擦音の低騒音化等が求められています。

そこで当社は、新たなコア材料・高性能磁石の採用、高密度な巻線技術、精密組込技術の開発により、人間共存型ロボット向けのモータ（ダイレクトドライブモータ）を開発しました。これにより、小型で威圧感がなく、高出力・ギヤレスによる静音や滑らかな動作ができるようになり、簡単にロボットに搭載することが可能となりました。また、中空軸機構を採用して

いるため、内部にケーブルや光（レーザ）を通すことも可能になりました。種々のロボット用途として、個別カスタマイズにも対応することができます。

当社のダイレクトドライブモータを使用することにより、これまで対応できなかったロボットの制御動作や、新しいニーズへのブレークスルーに大きく寄与することが期待されます。



会社概要

代表取締役社長	二関 智司		
本社所在地	〒252-0318 神奈川県相模原市南区上鶴間本町8-1-46		
業務内容	ロータリーエンコーダ、μDDモータの開発・製造・販売		
資本金	4,250万円	沿革	創業 1981年
主な販売・受注先	(株)ハーモニックドライブシステムズ、(株)ミットヨ、ソニー(株)		
従業員数	正社員:34名(パート・アルバイト:30名) 平均年齢:40歳		

連絡先

担当者	管理部 馬場 貴大		
URL	https://www.mtl.co.jp		
E-mail	baba@mtl.co.jp		
TEL	042-746-0123	FAX	042-746-0960