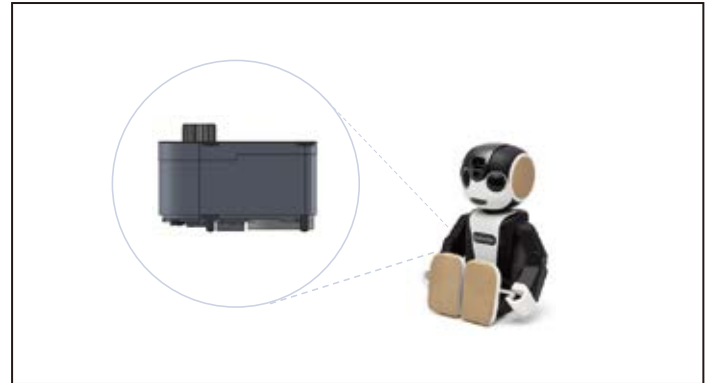


ロボット関節用サーボモータ Micro Robot Servo

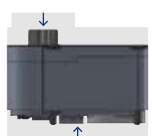


小型ロボットに特化した業界最小サーボ Micro servo optimized for small robot Smallest size in industry

当社では、小型ロボットに特化した小型サーボを開発致しました。ロボットの関節に適した構造にする為、限られたスペースの中に駆動用モーター、歯車等の各パーツを緻密且つ最適なレイアウトで配置し、先例のない小型化を実現しました。また、小型ロボットの使い方を意識しながら、製品の信頼性を確保するための新技術として、外部から想定外の負荷がかかった場合にその力を逃がすための『超小型クラッチ機構（トルクリミッタ）』、耐久性向上と、精密な動作を実現するための『非接触ポテンシオメータ』、『φ10 ブラシレスモーター』を搭載しました。

Adamant Orbray developed a special micro servo for a small robot. In order to make the servo a perfect fit for each joint of the robot, an unprecedented compact design was achieved by assembling the motor, gears, and other key components in a precise and optimized layout within the limited space of the servo. Moreover, for reliability purposes, the servo has a newly developed clutch mechanism (torque limiter) that prevents internal gears from being damaged by unexpected external force. Also, for durability purposes, it has a non-contact potentiometer and φ10mm brushless motor.

特徴 Features

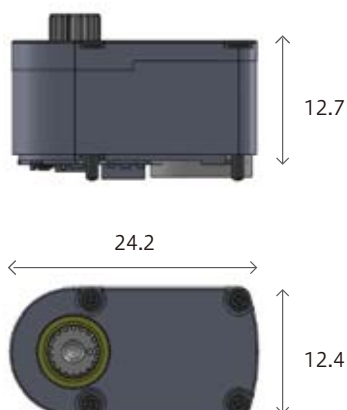
小型 / 低騒音 Compact size / Low noise	ロボットの関節に特化した特殊構造 Optimized design for robot articulation	クラッチ機構 Clutch mechanism	非接触型ポテンシオメータ Non-contact potentiometer
			
<p>小型ステップアライメント構造 (Patent-pending 2015-131243) ギヤ材質、モジュール、安全率の最適化。 業界最小サイズを実現。 独自の高精度減速機構で大幅な騒音低減達成</p> <p>Small step alignment structure Optimized gear material, module, and safety factor Smallest servo in the industry Substantial noise reduction with original high-precision speed reducer</p>	<p>円形アーチ状の小型で薄いサーボ構造スマートなロボットデザインを可能に</p> <p>Rounded arch of the small, thin servo makes sophisticated robot design possible</p>	<p>バックラッシュ≒0 優れた耐久性 出力軸に取り付けられたクラッチが過剰な負荷から内部ギヤを保護。安全性も確保</p> <p>Backlash ≒ 0° High durability The clutch attached to the output shaft protects internal gears from damage caused by excess load, as well as ensuring safety</p>	<p>厚み : 0.38mm 非接触式で長寿命化に貢献</p> <p>Thickness: 0.38mm Non-contact type contributes to a long service life</p>

Specifications are subject to change without notice. 仕様はやむなく変更する場合があります。

Orbray Co., Ltd.
3-8-22 Shinden, Adachi-ku, Tokyo 123-8511 Japan
TEL: +81-3-5390-7620
URL: <https://orbray.com/en/> E-mail: motor-sales@orbray.com

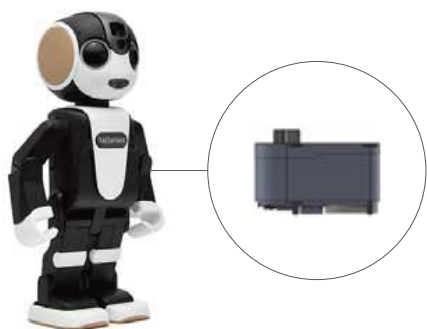
Orbray株式会社
〒123-8511 東京都足立区新田3-8-22
TEL : 03-5390-7620
URL : <https://orbray.com/> E-mail: motor-salesjp@orbray.com

仕様・可動域 Dimension/Specification



駆動電圧 Vin	3.7V
起動トルク Output torque	147mNm
無負荷回転数 No load speed	98rpm
出力軸バックラッシュ Backlash	1.5°
クラッチトルク Clutch torque	200mNm
質量 Weight	12g
寿命 Life time	500hrs
制御方式 Control Method	コマンド通信方式：半二重シリアル通信 Command control：Halfduplex serial communication

アプリケーション例 Applications



RoBoHoN

シャープ株式会社が販売しているモバイル型ロボット電話『ロボホン』向けに小型サーボモーターを開発致しました。『ロボホン』の可愛い仕草や複雑な動作、リズムカルなダンスは合計13個の小型サーボモーターによって駆動されています。

サーボの設計はロボットの各関節に適した構造にする為、限られたスペースの中に駆動用モーター、歯車等の各パーツを緻密且つ最適化したレイアウトで配置しモバイル型ロボットに相応しい小型化を実現しました。

Orbray developed a special micro robot servo for a robotic smart phone called "RoBoHoN" produced by SHARP. A total of 13 Orbray servos inside enable the cute gestures, complex actions, and rhythmical dances of RoBoHoN.

※「ロボホン」「RoBoHoN」はシャープ株式会社の登録商標です。
高さ：195mm / 重さ：390g

※ "RoBoHoN" is a registered trademark of Sharp
Height: 195mm / weight: 390g



K3 HAND

クラッチ内蔵による安全性を実現 Safety by the equipped clutch

人との衝突時、衝撃を吸収
equipped with clutches, edgeless design → Shock absorption in case of collision with a person

小型協働ロボットアームに搭載できる小型・軽量

Compact/light weight compatible with collaborative robot arm

小型協働ロボットアーム可搬重量（～500g）に適合、ペイロード100gを確保
Compatible with small cooperative robot arm (loading weight - 500g), payload up to 100g. Attachable to DENSO WAVE's collaborative robot, COBOTTA



異形状ワークを把握できる器用さ Human-like delicate movement

広い可動域 → 多指・多関節で様々な物を把持
wide motion range → can hold irregularly-shaped objects in a variety of positions.

Specifications are subject to change without notice. 仕様はやむなく変更する場合があります。