

# Dramatic Micro Technology

より小さく、より精密に、  
4-M2 (P=0.4) DEPTH 4MAX  
より静かに、よりパワフルに  
Much Smaller, Much More Precise,  
Much Quieter, Much More Powerful



シチズンマイクロでは、CITIZENウォッチパーツの製造で培った超精密加工技術をベースに、1964年より今日まで数千種類におよぶギヤードモータを開発・製造してきました。そして、『より小さく、より精密に、より静かに、よりパワフルに』をテーマに、マイクロギヤードモータの革新に挑み続けます。

CITIZEN MICRO has been developing and manufacturing thousands of types of gear motors since 1964 by fully utilizing its ultra precision machining, molding and assembling technologies accumulated and fostered through manufacture of CITIZEN watch parts.

And under the conceptual theme of "Much Smaller, Much More Precise, Much Quieter and Much More Powerful," we CITIZEN MICRO will never cease our efforts in pursuit of innovation of micro gear motors.

## CONTENTS

	PAGE
<b>アプリケーション / Applications</b>	<b>4 - 5</b>
<b>特注設計, 提案 / Custom Design, Proposal</b>	<b>6 - 7</b>
<b>選定 / Selection Guide</b>	<b>8 - 17</b>
セレクションガイド / Selection guide	8 - 9
選定手順 / Selection procedures	10 - 11
仕様一覧表 / A list of specifications	12 - 17
<b>技術資料 / Technical Information</b>	<b>18</b>
コアレスモータ / Coreless Motor	18 - 19
特性, 制御 / Characteristics, Control	20 - 21
エンコーダ / Encoder	22 - 23
ギヤヘッド / Gearhead	24 - 25
注意事項 / Caution	26 - 28
<b>モータ / Motor</b>	<b>29</b>
<b>NEW</b> コアレス / Coreless (φ8)	30
コアレス / Coreless (φ10)	31 - 32
コアレス / Coreless (φ12)	33 - 35
コアレス / Coreless (φ13)	36 - 37
コアレス / Coreless (φ16)	38 - 39
コアレス / Coreless (φ17)	40 - 41
コアレス / Coreless (φ17.55)	42
コアレス / Coreless (φ21)	43
コアレス / Coreless (φ24)	44
ブラシレス / Brushless (φ24.2)	45
ブラシレス / Brushless (φ35.8)	46
<b>エンコーダ / Encoder</b>	<b>47</b>
<b>NEW</b> 磁気式 / Magnetic (φ8)	48
磁気式 / Magnetic (φ10)	49
磁気式 / Magnetic (φ13)	50
<b>NEW</b> 磁気式 / Magnetic (φ13)	51
磁気式 / Magnetic (φ16)	52
光学式 / Optical (φ16)	53
<b>ギヤヘッド / Gearhead</b>	<b>55</b>
<b>NEW</b> 遊星 / Planetary (φ8)	56
遊星 / Planetary (φ10)	57
スパーク / Spur (φ12)	58
遊星 / Planetary (φ13)	59
スパーク / Spur (φ16)	60
遊星 / Planetary (φ16)	61 - 62
遊星 / Planetary (φ22)	63 - 64
遊星 / Planetary (43×43)	65
スパーク / Spur (φ37)	66 - 68
スパーク / Spur (φ42)	69
スパーク / Spur (36×66)	70
<b>ギヤードモータ / Gear Motor</b>	<b>71</b>
コアレス / Coreless	72 - 99
コアード / Iron core	102 - 115
ブラシレス / Brushless	105, 109, 115
<b>アクセスマップ / Access Map</b>	<b>117</b>

<http://micro.citizen.co.jp>  
<http://www.citizen-micro.com>

検索システムにご要望の条件を入力すると、簡易的な商品検索が可能です。

When you select your required specifications, matching gear motors will be searched.



シチズンマイクロが独自に開発・設計・製造する製品は、その精度・性能が世界中で高く評価され、医療機器、産業機器、光学機器、ロボット等、様々な分野において広く使用されています。

この優れた技術を応用し、お客様のニーズをよりの確に捉えて問題解決を図る為に、お客様との共同開発によるカスタマイズ製品にも積極的に取り組んでいます。

索引  
INDEX

選定  
Selection Guide

技術情報  
Technical Information

コアレス  
Coreless  
モーター  
Motor

ブラシレス  
Brushless  
モーター  
Motor

磁気  
Magnetic  
エンコーダ  
Encoder

光学  
Optical

遊星  
Planetary  
ギヤヘッド  
Gearhead

スパー  
Spur  
ギヤヘッド  
Gearhead

コアレス  
Coreless  
コアレス  
Coreless

コアード  
Iron Core  
ギヤードモーター  
Gear Motor

ブラシレス  
Brushless

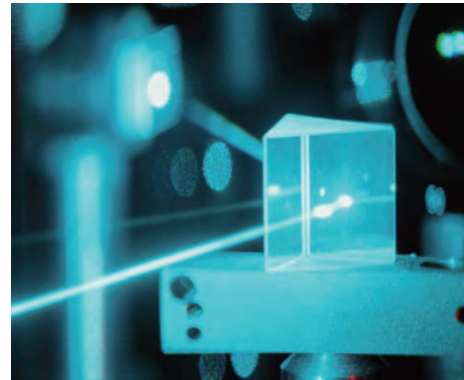
## 医療機器 Medical Equipment

眼科用機器	Ophthalmology instruments
X線機器	X-ray instruments
血液分析器	Blood analyzers
外科手術機器	Surgical operation instruments
歯科機器	Dental instruments
攪拌機	Stirrers
投薬機器	Medicine administering instruments
血圧計	Sphygmomanometers



## 光学 Optical & Sound Equipment

監視カメラ	Monitoring cameras
プロジェクター	Projectors
電子顕微鏡	Electron microscopes
望遠鏡	Telescopes
照明機器	Lighting fixtures
カメラ	Cameras



## 金銭・オフィス機器 Monetary & Office Equipment

ATM	Automatic teller machines
自動販売機	Automatic vending machines
券売機	Ticket venders
両替機	Money changers
プリンター	Printers
カードリーダー	Card readers



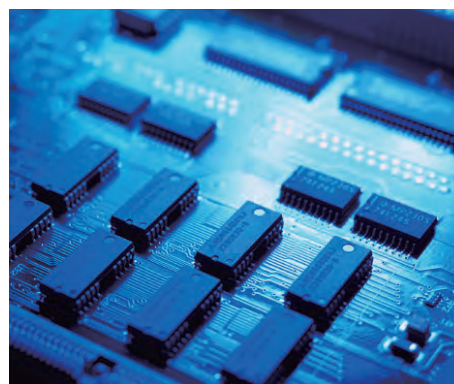
## セキュリティ Security

電子錠	Electronic lock systems
パーキングシステム	Parking systems



The products developed, designed and manufactured by CITIZEN MICRO are highly evaluated worldwide for their accuracy and performance and have been widely used in such industries as medical equipment, industrial equipment, optical equipment and robotics. CITIZEN MICRO utilizes its advanced technologies and fully understands customers' needs to offer solutions to various problems. CITIZEN MICRO is also aggressively promoting customized products through joint development with customers.

産業機器	Industrial Equipment
半導体テープフィーダ	SMD / SMT
半導体製造装置	Semiconductor equipment
測量機器	Survey instruments
測定機器	Measuring instruments
レーザー機器	Laser equipment
マイクロポンプ	Micro pumps
印刷機	Printing machines
自動機器	Automatic machines



ロボット	Robotics
ヒューマノイドロボット	Humanoid robots
パートナーロボット	Partner robots
ラジコンサーボ	Radio controlled servo



住宅関連・ホビー・趣味	Housing & Hobby & Entertainment
電動工具	Electric tools
空調機器	Air conditioning equipment
電動開閉窓	Electric windows
鉄道模型	Model trains
電動リール	Electric reels
アミューズメント機器	Amusement instruments



その他	Others
ロケット	Rockets
ネイルケア機器	Nail care instruments
ガスマスク	Gas masks
防塵マスク	Dustproof masks



シチズンマイクロは、お客様のアプリケーションの開発段階における問題解決にお役に立ちするため、標準品から標準特注へ、更には新規特注品・共同開発へと積極的な提案を行っております。

長年の実績により築き上げたお客様との信頼関係をベースにし、強力なパートナーシップで共同開発に取り組んでおります。シチズンマイクロのエンジニアが直接お客様にお伺いしてレスポンス良く対応する事で、お客様の開発期間の短縮や品質向上、コストダウンに貢献致します。

## 特注開発品の一例 An example of custom development

不思議遊星ギヤヘッド  
Paradox Planetary gearhead



特殊形状ギヤヘッド  
Special configuration gearhead



ブラシレスモータ  
Brushless motor



電磁ブレーキ  
Electromagnetic Brake



低バックラッシュ  
Smaller Backlash



シチズンマイクロでは CITIZEN ウォッチパーツの製造で培った超精密加工技術をベースにして、部品の加工・品質管理を行っております。また、樹脂成形においては金型部品加工から成形工程まで一貫した生産体制を構築しています。

お客様の多岐に渡るご要望を実現する為、CITIZEN の技術をベースに研究開発を続け、独創的な商品でご期待に応えます。

CITIZEN MICRO makes full use of its ultra precision machining technologies developed through manufacture of CITIZEN watch parts in its machining of parts and quality control.

CITIZEN MICRO is devoted to R & D based on the CITIZEN technologies and creates original and unique products in order to materialize a variety of requests from customers and meet their expectations.

索引 INDEX

選定 Selection Guide

技術情報 Technical Information

コアレス Coreless  
モータ Motor

ブラシレス Brushless  
モータ Motor

磁気 Magnetic  
エンコーダ Encoder

光学 Optical  
エンコーダ Encoder

遊星 Planetary  
ギヤヘッド Gearhead

スパー Spur  
ギヤヘッド Gearhead

コアレス Coreless  
ギヤヘッド Gearhead

コアード Iron Core  
ギヤヘッド Gearhead

ブラシレス Brushless  
ギヤヘッド Gearhead

