

开始贩售移动物体用马达「IR-94BZA」以及两种专用的控制器  
— 藉由高分解能的角度感测器, 为提高AGV<sup>※1</sup>・AMR<sup>※2</sup>等的低速控制性做出贡献 —

MABUCHI MOTOR CO., LTD. (总公司: 千叶县松户市, 代表取缔役社长: 谷口真一) 开始贩售无刷马达「IR-94BZA」及该款马达专用的控制器「DR-40FC1」、「DR-40FC3」。

这款「IR-94BZA」搭载了角度感测器, 通过与「DR-40FC1(无CAN端接电阻)」或「DR-40FC3(付CAN端接电阻)」搭配, 可将其作为15bit高分辨率的无刷马达来使用。

本公司将利用这些新产品, 藉由供应具有市场中最高等级的低速控制性的高分辨率的无刷马达, 为实现移动物体用途的自动控制化做贡献。

※1 AGV ... Automated Guided Vehicle 的略称, 代表产品为「自动导引车」  
※2 AMR ... Autonomous Mobile Robot 的略称, 代表产品为「人协调型自主移动机器人」

■ 产品特征

1. 搭载了高分解能角度传感器

- 这款马达搭载了角坐标分辨能力15bit的角度感测器, 在低速时可稳定地控制速度

2. 实现了防水构造

- 通过在导线周边部位采用高气密性的防水构造, 实现了IPX4等级的防水保证

3. 低电气噪音

- 专用控制器符合CISPR 32<sup>※3</sup> Class B的规定, 组装的产品侧不需特殊的电气噪音对策。

※3 CISPR 32 ... CISPR(国际无线电干扰特别委员会)规定的「多媒体设备的电磁兼容性-排放要求」

■ 产品照片

新产品 IR-94BZA



新产品 DR-40FC1 (DR-40FC3 亦同)



■ 产品概要

	IR-94BZA、DR-40FC1、DR-40FC3
代表性用途	AGV・AMR 等的移动物体
额定输出功率	马达输出功率355W(瞬时最大710W/最长10秒)
额定转矩	1.0N・m(瞬时最大2.0N・m/最长10秒)
驱动电压	DC24 - 48V(电池) 输入电压范围: 17 - 60VDC
额定旋转数	3,400r/min
控制功能	速度控制(转矩控制、角度控制预定于日后搭载)
速度控制范围	0 ~ 4,000r/min (对应零速度控制)
接口	符合CAN2.0B passive
尺寸	IR-94BZA : □85.0×长65.5(mm)、DR-40FC1、DR-40FC3 : 宽度116.0×高度29.0×长度88.0(mm)
重量	IR-94BZA : 1.1kg、DR-40FC1、DR-40FC3 : 0.22kg

## 【参考资料】

### 本产品的控制功能

- 由于「IR-94BZA」搭载了角坐标分辨率15bit的角度感测器，所以与以往搭载了霍尔感应器的本公司既有产品(IS-94BZC) 相较下，它具有更优秀的低速稳定性、加速·减速时的速度追随性。

#### 精准定位

因为它配备了一个角坐标分辨率15bit的角度感测器，所以与安装霍尔传感器的情况相比，可以更准确地掌握角度信息。

以往的霍尔传感器分辨率  
42分辨率/R $\approx$ 4bit 360度/42=8.6度

角坐标分辨率  
56,000分辨率/R $\approx$ 15bit 360度/56,000=0.006度



#### 平稳的旋转（防止偏离轨迹）

可让马达在0-4,000r/min的范围内控制速度。通过正确的控制内轮用·外轮用的马达让旋转更为平稳，防止偏离轨迹。



#### 坚固且耐环境的传感器

利用本公司独有的磁场设计技术以及制造技术开发出的角度感测器，比一般的编码器更耐热、耐油垢、耐灰尘、耐振动。它是由铜和钢板构成，不易损坏，寿命长，即使在恶劣的环境下也能保持传感器功能。



### 有关选项

- 我们将为各位准备减速机、电磁制动器等配备零件。  
有关选项的详细内容，烦请个别洽询。

### 本信息相关问询处

与产品有关的问询处

MABUCHI MOTOR CO., LTD. Life Industry事业部

TEL : 047-710-1868

E-mail : slsinq@mabuchi-motor.co.jp

与本信息相关的问询处

MABUCHI MOTOR CO., LTD.

经营企划本部 广报IR室

TEL : 047-710-1107