

超小型衛星搭載 リアクションホイール(RW)

Reaction Wheel(RW) for micro-satellite



超小型衛星の姿勢制御に用いるホイール。3軸又は4軸で構成されます。ホイールの角速度を加減速し、その運動量の変化を衛星側と連動して姿勢制御を行います。

- Reaction Wheels are used for the attitude control.
- The attitude controls by the wheel rotation velocity changes.
- Normally used as 3 or 4 Axis RWs.

次世代宇宙システム技術
研究組合(NESTRA)殿
との共同開発

Joint development with
Next generation Space
systems Technology
Research Association
(NESTRA)

■ 打上げ実績
Space flight heritage

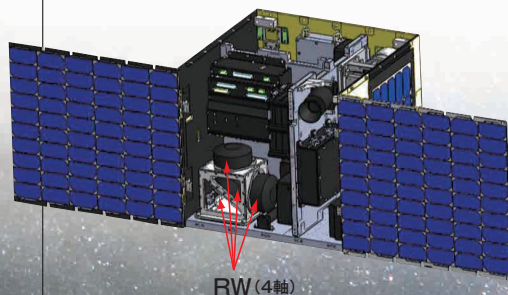
— ほどよし3号衛星 (2014)
HODOYOSHI-3
(NESTRA)

— ほどよし4号衛星 (2014)
HODOYOSHI-4
(NESTRA)

— UNIFORM-1 (2014)

— ほどよし1号衛星 (2014)
HODOYOSHI-1
(NESTRA)

— DIWATA-1 (2016)



超小型衛星 外観
Exterior of micro-satellite
©NESTRA

— 他 実績あり
And more

TA6494シリーズ

特長

- 角運動量 : 0.3Nms@4000rpm
- 小型
- 低価格
- 制御方式 : トルク制御 / 電圧制御 / 速度制御

TA6494Series

Features

- Angular momentum : 0.3Nms@4000rpm
- Small size
- Low costs
- Control system : Torque control / Voltage control / Speed control

■ 主要諸元 Main Specifications

項目 Item	仕様値 Value	備考 Remarks
角運動量 Angular momentum	0.3 Nms @ 4000rpm	
最大回転数 Max.rotation speed	5000 rpm	
出力トルク Nominal torque	0.020 Nm @ 4000rpm	
寸法 Dimensions	φ98×65mm	
質量 Mass	<1.1 kg	
ロータイナーシャ Moment of inertia (rotor)	$7.0 \times 10^{-4} \text{kgm}^2$	
電源仕様 Voltage	15~28VDC (Drive) 5VDC (Control)	
消費電力 Power consumption	停止時 @ 0 rpm	<1.8 W
	定常時 @ 4000 rpm	<3.0 W
	最大消費電力 Max.torque	<10.0 W
通信インターフェイス Data Interface	RS422 (Other on request)	
動作温度範囲 Operating temperature	-10~+50°C	
非動作温度範囲 Non-operating temperature	-20~+60°C	

【形式取得方法】

Model designation

TA6494N□□□OE□□0

制御方式 Control system
0: 電圧制御 Voltage control
1: 速度制御 Speed control
2: トルク制御 Torque control

電圧仕様 Voltage specification
0: その他 Others
1: 15V
2: 28V

取付 Attachment
3: △フランジ (3点) △ Flange (3 holes)
4: 4つ足 Four holes

シール Seal
0: シール無し Without a seal
1: シールあり With a seal

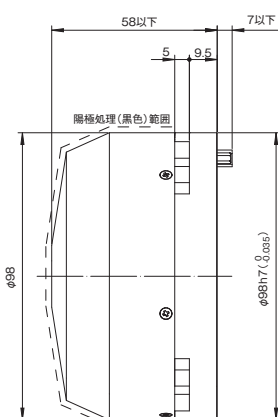
角運動量 Angular momentum
0: その他 Others
2: 0.2Nms
3: 0.3Nms

【外形図】

Outline

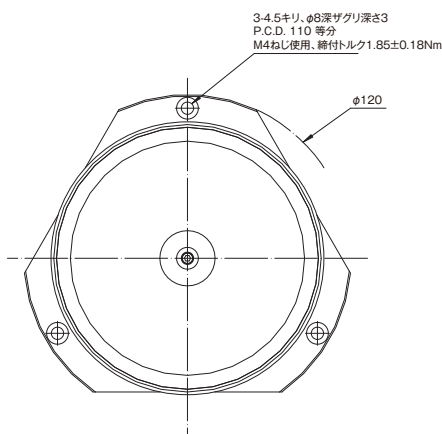
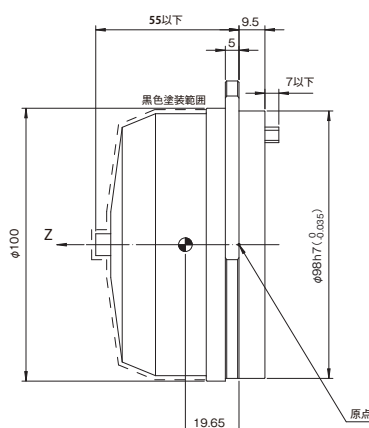
シール無し

Without a seal

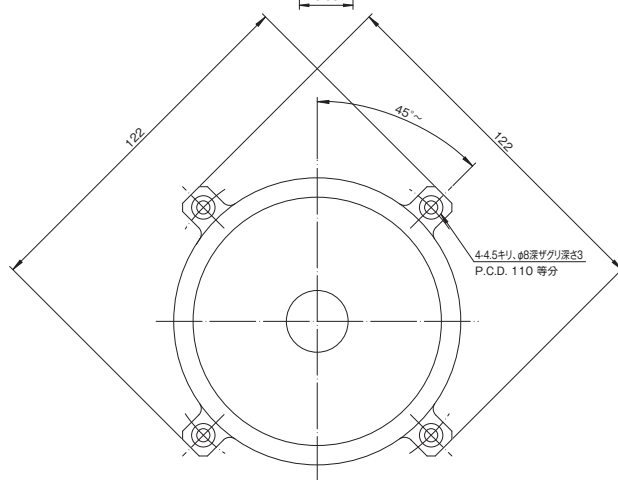


シールあり

With a seal



△フランジ(3点) △Flange (3 holes)



4つ足 Four holes

販売会社

多摩川精機販売株式会社 TAMAGAWA TRADING CO.,LTD.

本 社 〒395-0063 長野県飯田市羽場町1丁目3番1号

■開発営業本部 特機営業部 〒144-0054 東京都大田区新蒲田3丁目19番9号
TEL(03)3731-2131 FAX(03)3738-3134

■Overseas Sales Department 1-3-1, Haba-cho, Iida-city, NAGANO-pref., 395-0063 JAPAN
PHONE : +81-265-56-5423 FAX : +81-265-56-5427

製造会社

Tamagawa 多摩川精機株式会社
TAMAGAWA SEIKI CO., LTD.

■本 社 〒395-8515 長野県飯田市大休1879
TEL(0265)21-1800 FAX(0265)21-1861

技術的なお問い合わせ先

スペースエレクトロニクス研究所
宇宙技術課 直通 TEL(0265)21-1849
FAX(0265)21-1881

弊社製品を輸出される場合、外国為替及び外国貿易法別表で想定されているリスト規制品目及びキャッチオール規制品目の該当判定を行い、リスト規制に該当する場合は、経済産業大臣の輸出許可を取得しなければなりません。また、弊社商品は全てキャッチオール既製該当品で、最終需要者を調査し用途が大量破壊兵器に関連する場合も許可が必要となります。関連先リンク：経済産業省(安全保障貿易管理課)のホームページ <http://www.meti.go.jp/policy/ampo/index.html>