

# O.S. ブラシレスモーター 取扱説明書

## OWNER'S INSTRUCTION MANUAL FOR THE O.S. BRUSHLESS MOTORS

### OMMシリーズ / OMM SERIES

このたびは、O.S.ブラシレスモーターをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。本製品はドローン用ブラシレス・アウトローター・モーターです。

#### 安全上の注意

ご使用前に「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくご使用ください。

#### 警告・注意

- \*この安全上の注意事項は、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。いずれも安全に関する重要な内容ですので必ず守ってください。常に安全を心がけモーターの出力を軽視しないこと。モーターを安全に使用するのあなた自身の責任です。いつも注意深く分別ある行動をして楽しく安全に使用してください。
- \*回転しているプロペラには絶対に触れないでください。ケガをする恐れがあります。
- \*運転中、運転直後のモーター本体やコントローラー (ESC) は非常に加熱している場合があります。直接触れるとやけどの恐れがあります。
- \*バッテリーは火気厳禁です。火災の恐れがあります。
- \*本製品はドローン用ブラシレスモーターです。他の用途に使用しないでください。またモーター電源には許容範囲以上の電圧をかけないでください。
- \*スピードコントローラー (ESC) に取り付ける際は、コントローラーの説明書に従って正しく接続してください。ESCを使用せずに、モーターとバッテリーを直接接続しないでください。
- \*どんなプロペラでも取り扱う上で特別な注意が必要です。プロペラメーカーの説明書に従ってください。
- \*モーターはドローン等に搭載してから始動してください。搭載前に始動するとケガの恐れがあります。
- \*ドローンにモーターを取り付けるときは、ドローンの説明書の指示に従って、確実に取り付けてください。モーターがはずれてケガをする恐れがあります。
- \*プロペラはモーターに合った正しい大きさ (直径) とピッチのものを使用してください。破損しケガをする恐れがあります。
- \*プロペラはヒビやキズが有ったり、少しでも異常があれば、絶対に使用しないでください。また改造をしないでください。飛散してケガをする恐れがあります。
- \*プロペラの取り付けは、プロペラ付属の取り付け用アダプターを使って確実に取り付けてください。飛行前に取り付けビス等が確実に締まっている事を再度確認してください。飛行中のビス緩みは墜落の危険性が有ります。
- \*モーターは防水性ではありません。濡れた手で操作すると感電する恐れがあります。
- \*コントローラーなどのモーターセッティングをする場合はプロペラやプロペラアダプター等の回転する部品は必ずはずしてください。またモーターの回転部分に接触する可能性のある部品等もはずしてください。
- \*ドローンを製作したり操縦したりする場合、十分な技術面の理解度、注意深い操縦など、特に安全面での配慮を要します。不完全またはずさんな組立て、不注意な操縦は器物、人体への重大な損傷という結果をまねく場合があります。モーター、コントローラー、バッテリー等のセッティングが不適切だと機械的、電気的不具合をまねく恐れがあります。

#### ■ 製品について

本製品の仕様・諸元、デザインおよび取扱説明書等の内容は改良などにより予告なく変更する事があります。

当製品へのご質問、お問い合わせは当社営業窓口までご相談してください。

電話 (06) 6702-0230 (直通) FAX (06) 6704-2722

professional@os-engines.co.jp

It is of vital importance, before attempting to operate your motor, to read the general 'SAFETY INSTRUCTIONS AND WARNINGS' mentioned below and to strictly adhere to the advice contained therein.

#### SAFETY INSTRUCTIONS AND WARNINGS

- \* Remember that your motor is not a "toy", but a highly efficient machine whose power is capable of harming you, or others, if it is misused or abused. As owner, you alone are responsible for the safe operation of your motor, so act with discretion and care at all times.
- \* Never touch, or allow any object to come into contact with the rotating propeller.
- \* Motor and speed controller (ESC) generate considerable heat.
- \* Do not touch any part of the motor nor speed controller, or results in a serious burn.
- \* Batteries are flammable. Keep fire away from them.
- \* This motor was designed for model drone. Do not attempt to use it for any other purpose. Never apply voltage more than acceptable range for power supply.
- \* When connecting the motor to the speed controller (ESC), be sure to follow the instruction manual supplied with the speed controller. Never connect the motor directly to the batteries.
- \* Any propeller requires utmost attention to handle. Be sure to follow the instruction manual supplied with a propeller.
- \* Operate the motor only after installing it on the drone, or there is a possibility of injury.
- \* When installing the motor on the drone, install it securely following the instruction manual supplied with the model.
- \* Use only a suitable size, diameter and pitch, propeller to the motor., or there is a possibility of injury by flying off propeller.
- \* Discard any propeller which has become split, cracked, nicked or otherwise rendered unsafe. Never attempt to repair such a propeller: destroy it. Do not modify a propeller in any way.
- \* Attach a propeller to the motor firmly with a propeller adapter. Make sure fixing screws are tightened enough. Loose screws may cause a crash landing.
- \* The motor is not waterproof. Never operate the motor with wet hand, or you will get a shock.
- \* Remove all the rotating parts such as the propeller and propeller adapter assembly and possible interfering parts with motor rotating part before carrying motor settings via speed controller (ESC).
- \* Sufficient technical understanding, careful operation and especially discretion to safety are required to build and operate drones. Incomplete nor sloppy building of a model, careless operation may cause serious injury to human body or damage to property. Improper settings of the motor, speed controller (ESC), batteries, etc. may cause mechanical and electrical failure.

■ Specifications, design, and contents of the instruction manual of the motor are subject to change without prior notice for improvement.

Please contact e-info@os-engines.co.jp or professional@os-engines.co.jp for questions and inquiries.

## モータースペック表 Motor Specifications Charts

項 目	Item	単位:unit	OMM-4315-400	OMM-4715-400	OMM-4815-360	OMM-6015-330	OMM-8010-135	OMM-9020-120
極 数	Poles		14	24	28	22	28	28
重 量 *1	Weight	g	160(185)	180(200)	200(230)	345(380)	455(505)	865(925)
リード線 長さ	Wire Length	mm	500	500	500	500	500	500
リード線 太さ	Wire Gauge		17AWG	17AWG	15AWG	15AWG	14AWG	13AWG
コネクタ凸	Male Connector	mm	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	4.0
定格電圧	Rated Voltage	(V/20°C)	22.2(6S Li-po)	22.2(6S Li-po)	22.2(6S Li-po)	22.2(6S Li-po)	44.4(12S Li-po)	44.4(12S Li-po)
定格電力	Rated Power	(W/20°C)	222	222	266	510	670	1,330
定格電流 *2	Rated current	(A/20°C)	10	10	12	23	15	30
最大電力	Maximum Power	(W/180sec)	400	450	540	950	1,300	2,500
最大電流 *3	Maximum current	(A/180sec)	18	20	25	43	25	50
無負荷電流	No-load current	(A/@10V)	0.4	1.0	0.7	1.2	0.6	1.0
相間抵抗	Phase resistance	mΩ	140	80	85	45	135	35
ステータ	Slots		12	18	24	24	24	24
電圧範囲	Voltage Range	V	14.8(4s Li-po)-34.8(8S LiHV)	14.8(4s Li-po)-34.8(8S LiHV)	14.8(4s Li-po)-34.8(8S LiHV)	14.8(4s Li-po)-34.8(8S LiHV)	22.2(6s Li-po)-52.2(12S LiHV)	22.2(6s Li-po)-52.2(12S LiHV)
KV値	KV	rpm/V	400	400	360	330	135	120

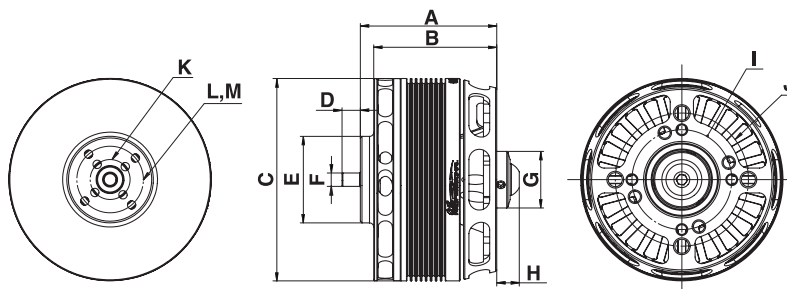
\*1 重量(リード線&コネクタ含む) Weight (with wires & connector)

\*2/\*3 モーターは運転中の性能を維持するために、プロペラ後流等の冷却用の空気(風速5m/s以上、環境温度20°C)を必要とします。  
モーターの冷却用の孔を塞いだり、モーターへのプロペラ後流を遮断する構造にすると、性能を維持出来なくなることが有ります。

\*2/\*3 To maintain its full performance during operation, the motor needs to be cooled down by air, such as propeller slipstream.  
The wind speed for cooling should be more than 5m/s at 20°C environmental temperature.  
Covering the air ducts of the motor and disturbing the propeller slipstream may cause malfunction of the motor due to overheating.

## モーターサイズ表 Dimensions Chart

寸法図(mm) Dimension (mm)



機種 Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
<b>OMM-4315-400</b>	37.0	34.0	42.0	5.5	20.0	4.0	10.0	6.0	ø25/2-M3	ø19/2-M3	ø12/4-M3	—	—
<b>OMM-4715-400</b>	35.0	33.0	47.0	5.5	24.0	4.0	10.0	6.0	ø25/4-M3	ø32/3-M3	ø12/4-M3	—	—
<b>OMM-4815-360</b>	37.0	34.0	48.0	5.5	26.0	4.0	13.0	5.0	ø25/4-(M3,M4)	ø32/3-(M2.5,M3)	ø12/4-M3	ø20/4-M3	—
<b>OMM-6015-330</b>	44.0	41.0	60.0	5.5	26.0	4.0	15.0	8.0	ø30/4-(M3,M4)	ø40/4-M5	ø12/4-M3	ø20/4-M3	—
<b>OMM-8010-135</b>	45.0	40.0	80.0	9.5	33.0	10.0	17.0	8.0	ø35/4-M4	ø40/4-M4(M4,M5)	ø20/4-M3	ø23/4-M4	ø25/4-M3
<b>OMM-9020-120</b>	57.0	52.0	90.0	9.5	33.0	10.0	20.0	8.0	ø35/4-M4	ø55/4-M4(M5,M6)	ø20/4-M3	ø23/4-M4	ø25/4-M3

小川精機株式会社

〒546-0003 大阪市東住吉区今川3丁目6-15  
電話 (06)6702-0225 (代) FAX (06)6704-2722  
URL : <http://www.os-engines.co.jp>

**O.S.ENGINES** MFG.CO.,LTD.

6-15 3-Chome Imagawa Higashiumiyoshi-ku  
Osaka 546-0003, Japan TEL. (06) 6702-0225  
FAX. (06) 6704-2722