

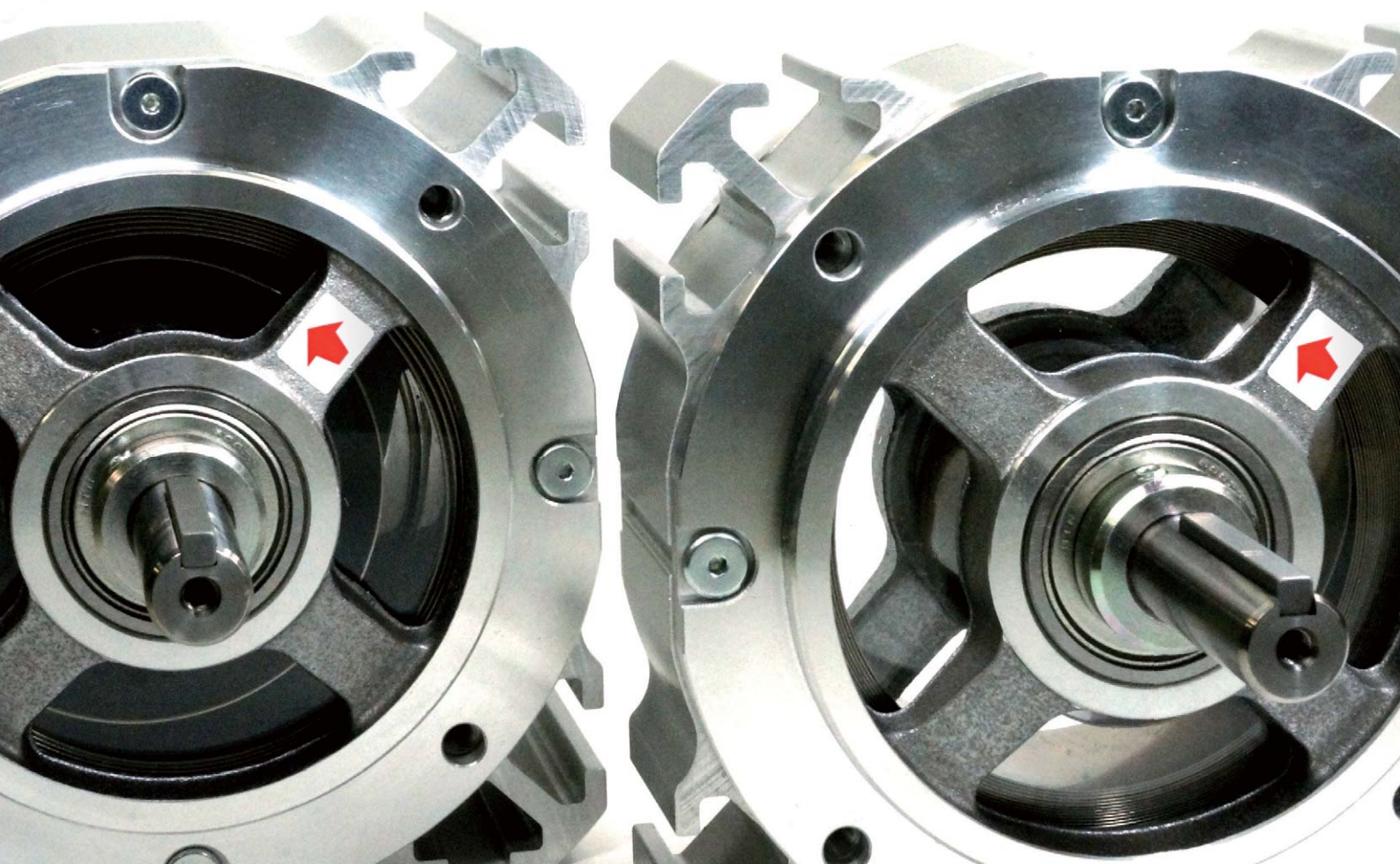
ZENMAI MOTOR

ZENDO

ぜんまいモーター

YouTube

遠藤工業



手のひらサイズの動力源

特許出願中

ZENMAI MOTOR

1 ゼンまいモータ

軸を回転させることによりゼンマイにエネルギーが蓄えられます。
蓄えられたエネルギーが開放されることにより動力となります。

2 構造

ぜんまいモータは、大きく分けると次の五つの要素で構成されています。

1 ケース

ゼンマイを格納しているケースです。

2 ゼンマイ逆巻き防止機構^{※1}

ゼンマイが巻き戻され、巻き数がゼロになったとき、ゼンマイが逆側に巻かれる事を防止します。

3 軸^{※2}

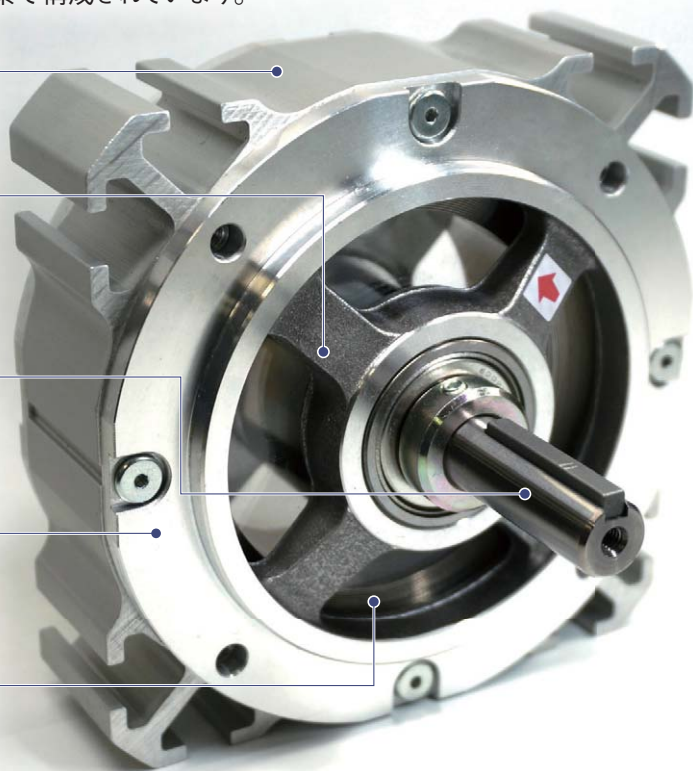
回転によってゼンマイの動力を伝えます。(オプション)

4 過巻防止機構^{※3}

ゼンマイを最大回転数以上に巻いてしまったときの破損防止機構です。

5 ゼンマイ

駆動の源となるゼンマイです。



3 仕様



ZSタイプ

ZWタイプ

シングル
タイプ仕様
(ゼンマイ
1本タイプ)

型式	最大トルク	最大回転数	本体質量
ZS-08	0.8N・m	15回転	1.3kg
ZS-16	1.6N・m	12回転	
ZS-24	2.4N・m	10回転	

※1: ゼンマイ逆巻き防止機構について

急激なゼンマイ解放は、ゼンマイを破損する場合があります。無負荷状態でのゼンマイ解放はしないでください。

※2: 軸について

オプションです。軸をお客様で製作される場合は、下記仕様で製作してください。

直径 : $\phi 12\ h6\ \text{g}_{0.011}$

表面硬度 : HRC58~64

表面粗さ : Ra0.4

※3: 過巻防止機構について

最大回転数以上にゼンマイを巻いた場合、過巻防止機構が働きカチカチと音がします。過巻防止機構を常用する使い方はしないでください。

ダブル
タイプ仕様
(ゼンマイ
2本タイプ)

型式	最大トルク	最大回転数	本体質量
ZW-16	1.6N・m	15回転	2.3kg
ZW-32	3.2N・m	12回転	
ZW-48	4.8N・m	10回転	

4 取り付け方法

本体の固定は、本体側面の溝※1または、本体フランジ面のM5ボルト穴※2を利用して固定してください。溝に挿入するコマについては、市販のアルミフレーム用先入れナット（溝幅8mm用）を推奨します。



アルミフレーム用先入れナット

ボルト

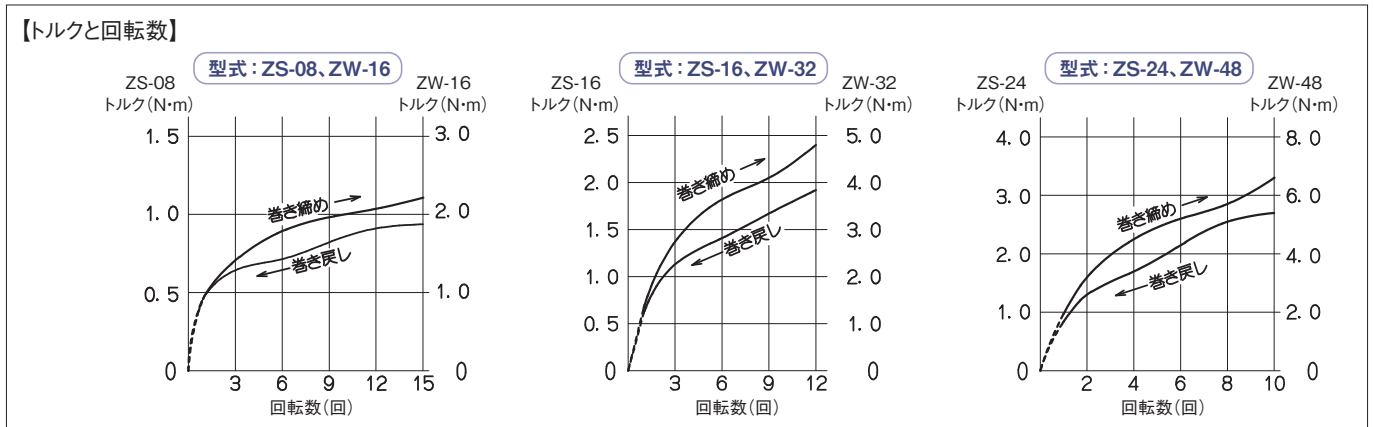
名称	ネジサイズ	品番	個数
アルミフレーム用先入れナット	M5	LBP001973	10
	M6	LBP001974	10

※アルミフレーム用先入れナットはオプション品です。



5 トルクカーブ表

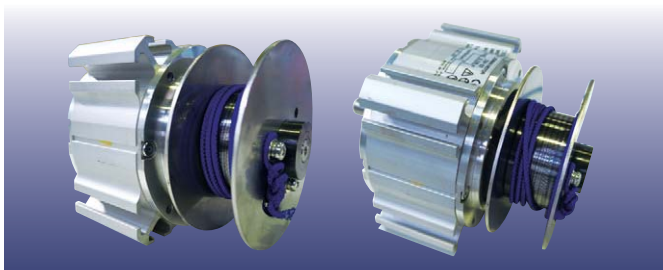
下記グラフを参考に初期巻きなどの設定をおこなってください。



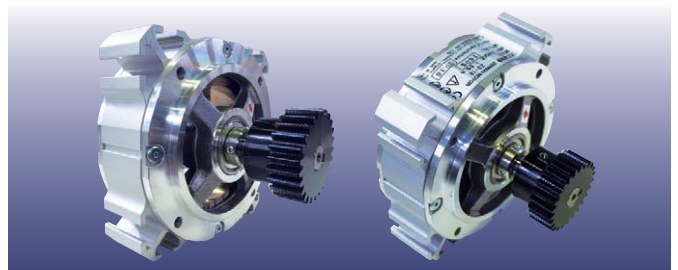
※商品の特性により、トルクがゼロの状態でもゼンマイが戻りきらず、グラフの破線部分では使用できない場合があります。
 ※最大回転数よりも1回転ほど余裕をみてご使用ください。

6 取り付けられる応用製品 (部品) 例

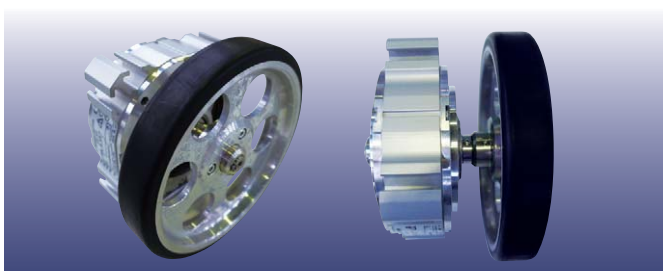
ぜんまいモータの軸に様々な部品を取り付けることで、装置の駆動源として活用することができます。



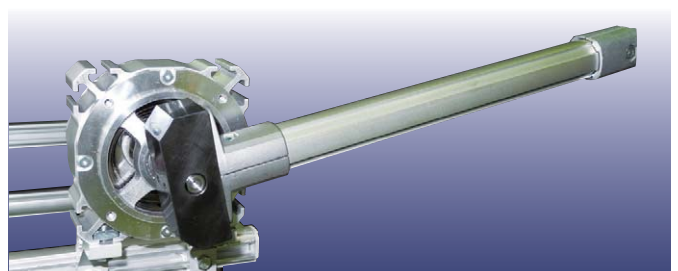
ドラム装着例



ギア装着例



車輪装着例

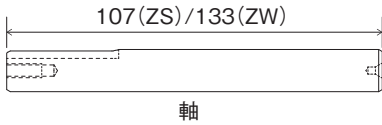


アーム装着例

7 オプション

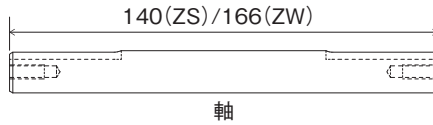
片軸1式

軸、セットカラー、キーを含みます。



両軸1式

軸、セットカラー、キーを含みます。

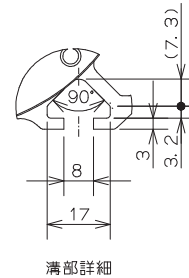
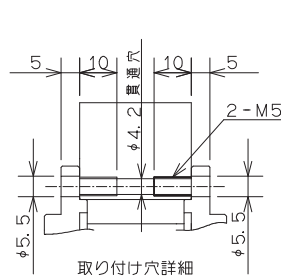
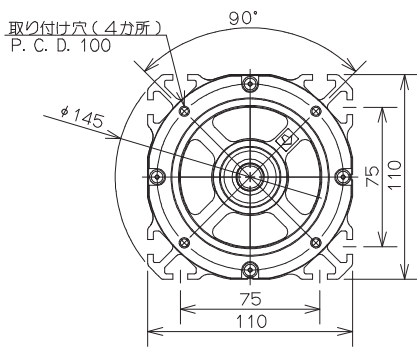


品番	品名	適用型式
LBP001953	片軸1式	ZSタイプ
LBP001954	両軸1式	
LBP001955	片軸1式	ZWタイプ
LBP001956	両軸1式	

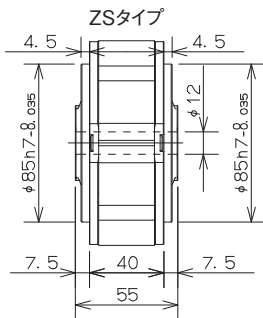
セットカラーのみ

品番	品名
LBP001975	セットカラー(2個) (止ネジ4個付)

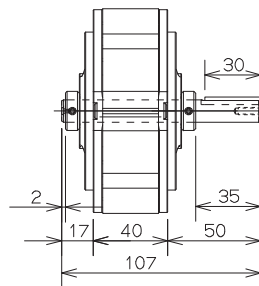
8 外形寸法



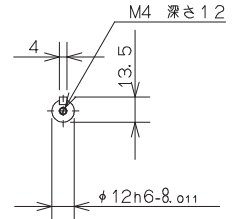
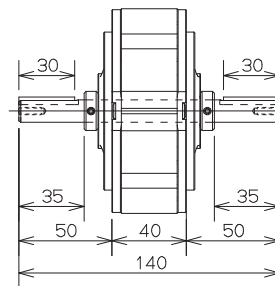
ZS-08
ZS-16
ZS-24



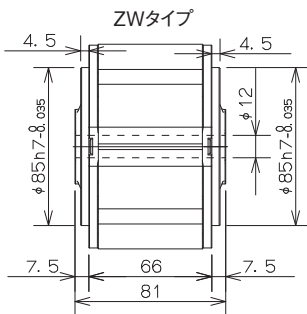
ZSタイプ 片軸組付図



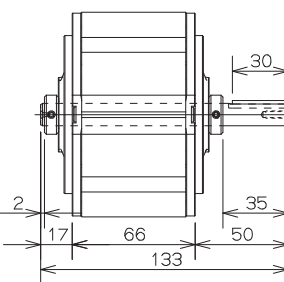
ZSタイプ 両軸組付図



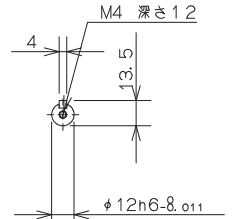
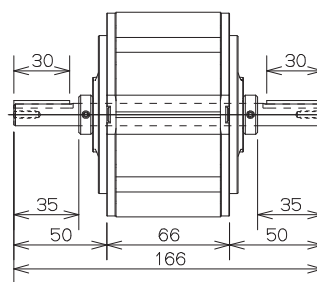
ZW-16
ZW-32
ZW-48



ZWタイプ 片軸組付図



ZWタイプ 両軸組付図



ENDO

ホームページアドレス <http://www.endo-kogyo.co.jp>

ZENMAI MOTOR

遠藤工業株式会社

本社営業部 新潟県燕市秋葉町3丁目14番7号
〒959-1261 TEL (0256) 62-5133 FAX (0256) 62-5772
東京営業部 東京都千代田区神田東松下町12-2 JBSL神田ビル2F
〒101-0042 TEL (03) 5295-3711 FAX (03) 5295-3717
大阪営業部 大阪府浪速区幸町2丁目3番14号 タイタービル3F
〒556-0021 TEL (06) 6568-1571 FAX (06) 6568-1573
名古屋営業部 愛知県名古屋市中区大須1丁目7番14号 パークIMビル3F
〒460-0011 TEL (052) 253-6231 FAX (052) 253-6240
九州営業部 福岡市博多区博多駅東3丁目11番15号 文喜ビル3F
〒812-0013 TEL (092) 412-5281 FAX (092) 412-5280

