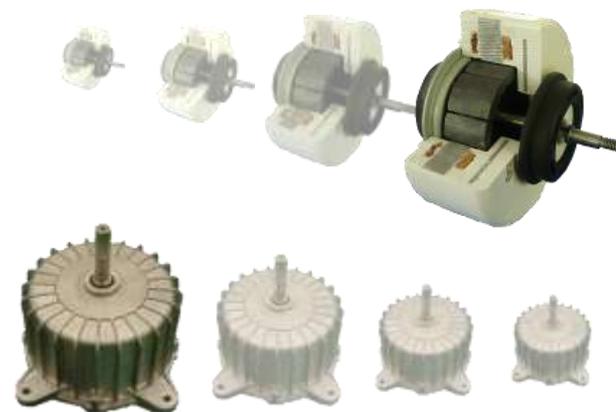


# Nidec

日本電産パワーモータ株式会社  
NIDEC POWER MOTOR CORPORATION

**P**

roduct lineup  
製品案内





# 日本電産パワーモーター製品紹介



**IM**  
誘導電動機

ACインダクションモータ  
For  
ファン,ポンプ, 攪拌機、汎用機器



**ISM**  
誘導同期  
モータ

ACインダクションモータ  
For  
繊維機械, 攪拌機etc.



**防爆**

ACインダクションモータ  
For  
耐圧防爆を必要とする機器



**空調FAN**

ブラシレスDCモータ  
For  
パッケージエアコン  
FFU, 大型ヒートポンプetc.



**真空PUMP**

ブラシレスDCモータ  
For  
液晶パネル製造装置etc.

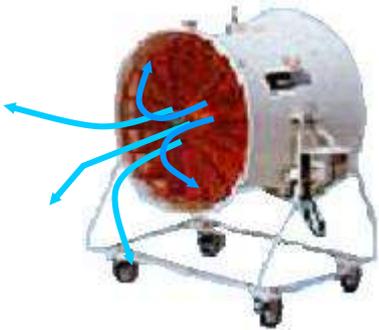


**産業家電**

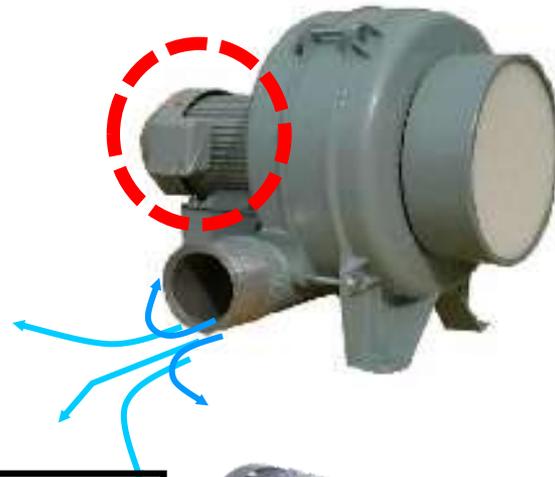
ブラシレスDCモータ  
For  
ディスポージャー  
シュレッダーetc.

# 製品使用例 ファン・ブロア

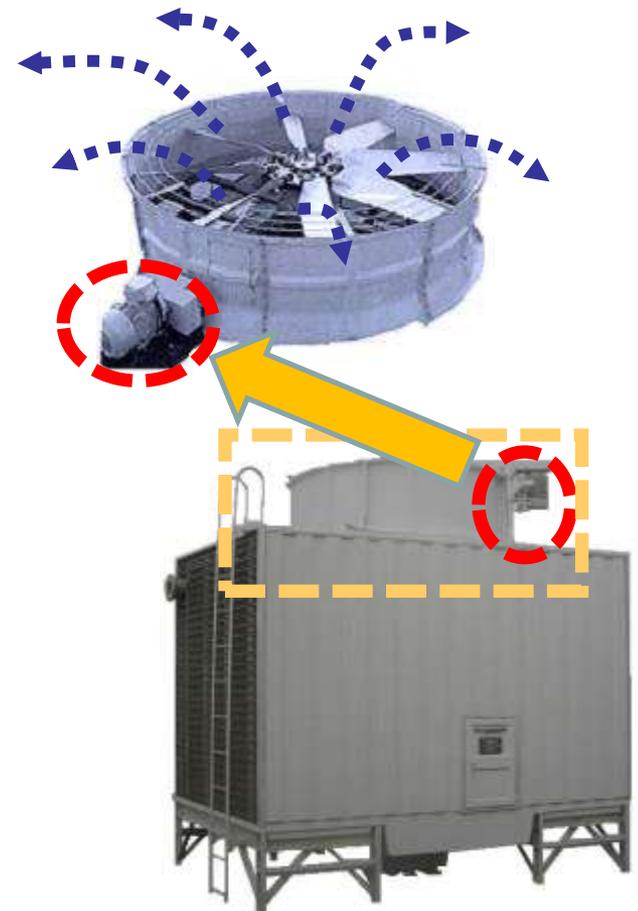
【送風機】



【ブロア】



【クーリングタワー】



・单相・三相  
インダクションモータ

・誘導同期モータ (ISM)

・ブラシレスDCモータ

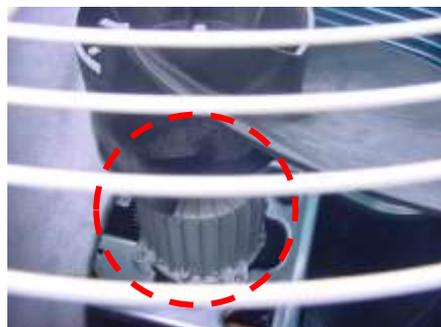


# 製品使用例 空調

## 【ビル用マルチエアコン】



単相インダクションモータ  
ブラシレスDCモータ

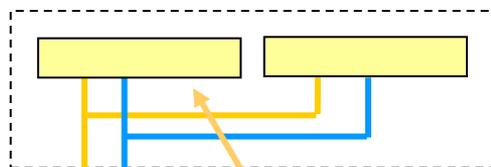


## 【空冷チラーポンプ】



室外機

室内機



その他

【ガスヒートポンプ】

【ファンフィルターユニット】

# 製品使用例 ポンプ

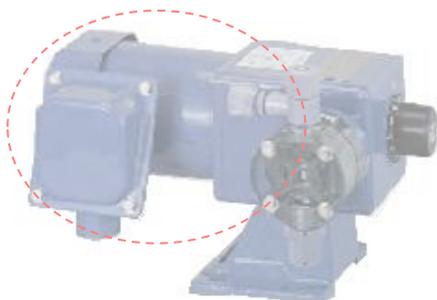
【水中ポンプ】



【油ポンプ】



【ケミカルポンプ】



【真空ポンプ】

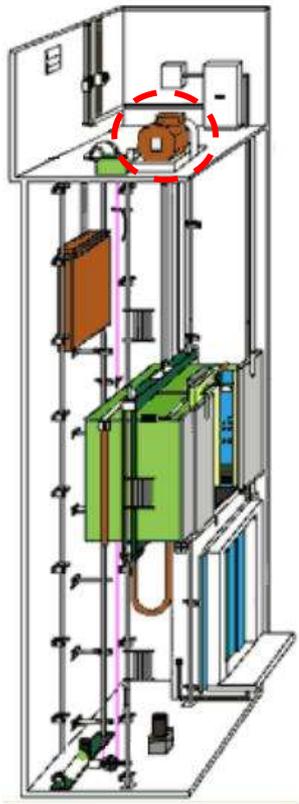


単相・三相・耐圧防爆形インダクションモータ  
ブラシレスDCモータ

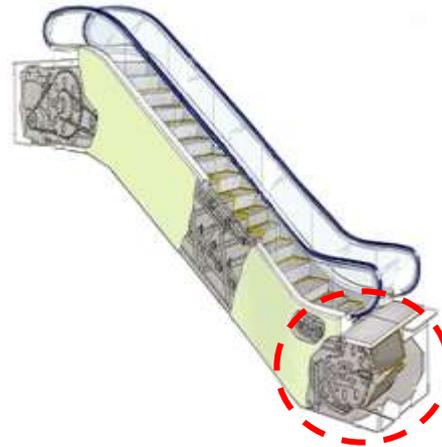
特殊品: 半導体装置用真空ポンプ

# 製品使用例 昇降機

【エレベータ】



【エスカレータ】



【ロータリーストッカ】



【ゴンドラ】



インダクションモータ

# 製品使用例 荷役機械

## 【チェンブロック】【クレーン】



## 【ホイスト】



インダクションモータ(ブレーキ付)

# 製品使用例 攪拌機

## 【混練・混合機】



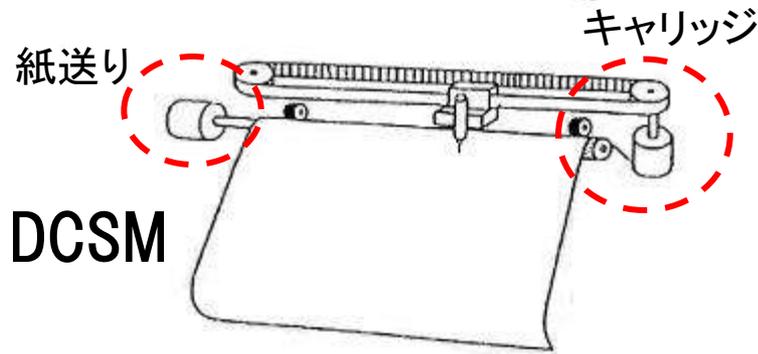
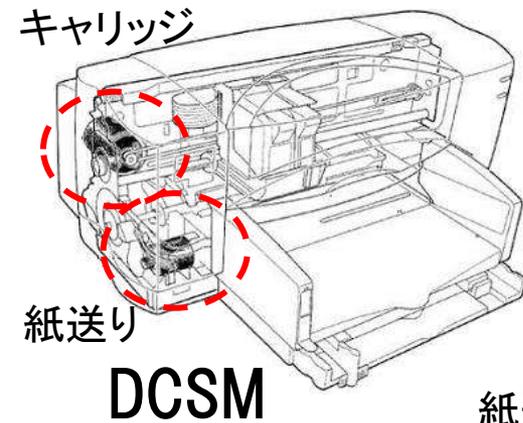
单相・三相インダクションモータ  
誘導同期モータ(ISM)  
防爆モータ

# 製品使用例 OA機器

## 【プリンタ】

## 【プロッタ】

## 【複合機】



DCサーボモータ

# 標準、特殊 誘導電動機

カスタマイズ対応

機種	極数	出力目安	備考	外観
<b>分相始動形</b> <b>単相モータ</b> 保護形(BW)、全閉形(EW)	2 4	100 ~ 200W 65 ~ 200W	JIS C4203 準拠品	
<b>コンデンサ始動形</b> <b>単相モータ</b> 保護形(BC)、全閉形(EC)	4	100 ~ 400W	JIS C4203 準拠品	
<b>コンデンサ始動・運転形</b> <b>単相モータ</b> 保護形(BN)、全閉形(EN)	4	200 ~ 1kW	JIS C4203 準拠品	
<b>コンデンサ運転形</b> <b>単相モータ</b> 保護形(BP)、全閉形(EP)	2 4 6	50 ~ 500W 50 ~ 550W 50 ~ 250W	—	

※単相モータは、カスタム製品となっております。都度、製作可否の検討が必要となります。

# 標準、特殊 誘導電動機

機種	極数	出力目安	標準納期	備考	外観
<b>防滴保護形、防滴形</b> <b>低圧三相かご形誘導電動機</b> 防滴保護形(BD) 防滴形(AD)	2 4 6 8	0.75 ~ 90kW 0.75 ~ 90kW 0.75 ~ 75kW 0.75 ~ 45kW	1.5M	—	
<b>全閉外扇形</b> <b>低圧三相かご形誘導電動機</b> (FE) フランジ形の場合は“L-5”付 屋外形の場合は“-O”付	2 4 6 8	0.2 ~ 55kW 0.2 ~ 55kW 0.2 ~ 45kW 0.4 ~ 30kW	2M	JISC42 10 適合品	
<b>全閉外扇形高効率</b> <b>低圧三相かご形誘導電動機</b> 高効率モータ(FE-H2)	2 4 6	0.2 ~ 55kW 0.2 ~ 55kW 0.2 ~ 45kW	2M	JISC42 12 適合品	
<b>船用</b> <b>低圧三相かご形誘導電動機</b> (FE)	2 4 6 8	0.2 ~ 55kW 0.2 ~ 55kW 0.2 ~ 45kW 0.4 ~ 30kW	2M	JG規格 NK規格 など	

# その他特殊 誘導電動機(ブレーキ内蔵)

機種	極数	出力目安	標準納期	備考	外観
<b>クイックブレーキモータ</b> 制動トルク150% 防滴保護形(BDB) 全閉形(EEB)	4  6	0.4 ~ 7.5kW 0.4 ~ 15kW 0.2 ~ 5.5kW 0.2 ~ 11kW	2M	←BDB ←EEB ←BDB ←EEB ACブレーキ	
<b>エコストップモータ</b> 制動トルク80% (汎用ブレーキモータ (FEY))	4	0.2 ~ 2.2kW	2M	ACブレーキ ブレーキ電源リード不要 インバータ 駆動不可	
<b>AGブレーキモータ</b> 制動トルク300% (超薄形ブレーキモータ (UAAG))	4	0.1 ~ 1.5kW	2M	ACブレーキ外径 大 長さ 短 インバータ 駆動不可	

※ その他 **各種インバータ専用モータ**(標準品)  
**キャンドモータ**(水冷形)(専用対応 0.75-11kW)

もご準備しております。



# その他特殊 誘導(同期)電動機

機種	極数	出力目安	標準納期	備考	外観
<b>耐圧防爆形</b> <b>低圧三相かご形誘導電動機</b> 耐圧防爆形(FG-F)	2 4 6	0.4 ~ 55kW 0.2 ~ 55kW 0.2 ~ 45kW	2M	安川電機製 インバータとの 組合せで安検 取得	
<b>工場安全増防爆形</b> <b>低圧三相かご形誘導電動機</b> 工場安全増防爆形(FE-F)	2 4 6	0.2 ~ 37kW 0.2 ~ 37kW 0.1 ~ 30kW	2M	←発火度G3 の場合	
<b>構造変形形低圧三相かご形</b> <b>誘導電動機 フラットモータ</b> (防滴保護形(BDLQ-5Z)) 全閉形(EELQ-5Z) 全閉外扇形(FELQ-5Z)	2 4 6	0.4 ~ 3.7kW 0.4 ~ 3.7kW 0.2 ~ 2.2kW	2M	外径 大 長さ 短	
<b>誘導同期電動機</b> <b>スーパーエコノモータ</b> (SEZZ)	4	0.4 ~ 3.7kW 0.4 ~ 7.5kW 0.4 ~ 11kW	2M	←50 / 60Hz ← 120Hz ← 180Hz	



## 三相誘導電動機

インダクションモータ

3.7kW 4P



脚付形



フランジ形

- 専用BK、シャフト等の特殊仕様対応 可能
- Output: 1.5 - 7.5kW
- 電圧：AC200V/AC400V
- 用途：ファン、ポンプ etc.

※5.5 - 7.5 kW 2P、4P、6P モデルチェンジ中  
脚取付け・フランジ型  
鋼板からアルミフレームを採用した事により  
軽量化 (3~11kg) ・放熱性向上  
外扇ファン形状変更 → 静音化 (5~7dB)

1.5kW 4P , 2.2kW 4P , 3.7kW 4P

①アルミダイキャストフレームの採用  
**放熱性アップ**

②コア径のサイズダウン  
例：3.7kW 4P  
コア径：**φ200→φ175**

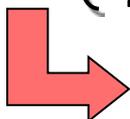
③部材共用化によるコスト削減  
例：3.7kW 4P 専用部品数削減  
専用部品数：**31品目→11品目**  
**※20品目の部材共用化を図った**

# 開発機種 標準仕様

製品化

準備中

出力(kW)			枠番
2極	4極	6極	
1.5 2.2	1.5	0.75	90LA
—	2.2	1.5	100LA
3.7	3.7	2.2	112MA
5.5 7.5	5.5	3.7	132SA
—	7.5	5.5	132MA



09年度中には販売予定

※上記 新型モータについては、旧型(既存)モータ在庫消化後の販売となります。ご注文時には、別途問合せ願います。





## ISM②

スーパーエコノモータ  
(インダクション+同期モータ)

高性能マグネット内蔵誘導同期モータ  
[Induction Synchronous Motor : ISM]

### <特徴>

高効率 (省エネ, ランニングコスト削減)

米国エネルギー政策法 (EPA Act)

高効率誘導電動機 (JISC4212) の基準値を大きくクリア

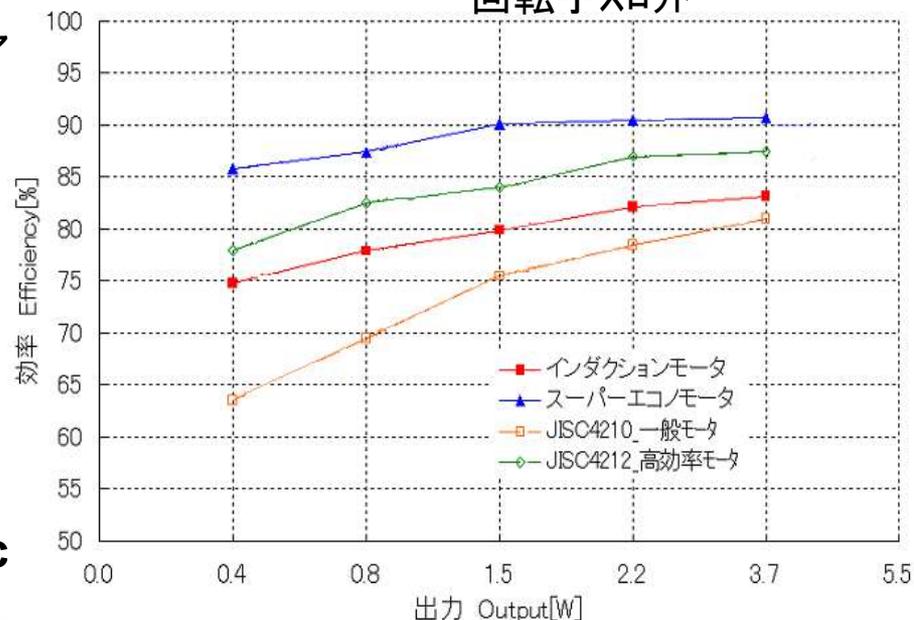
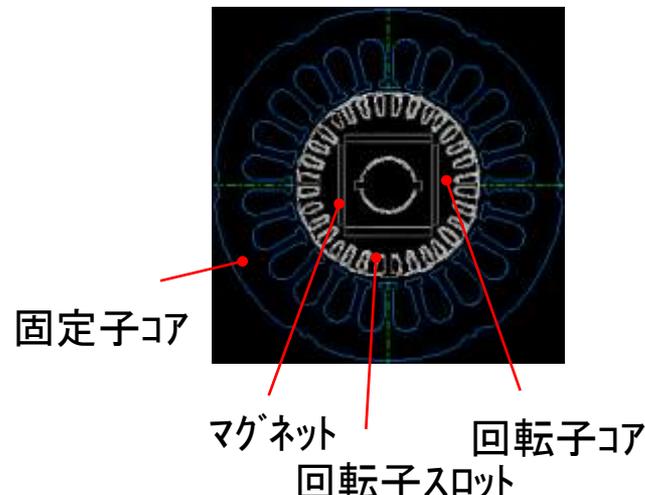
同期運転 (速度変動がなく安定運転可能)

商用電源, インバータ駆動可能 (センサレス)

複数台のマルチ運転が可能



用途例: 繊維機械、攪拌機、ファン・ポンプ etc





## 空調FAN

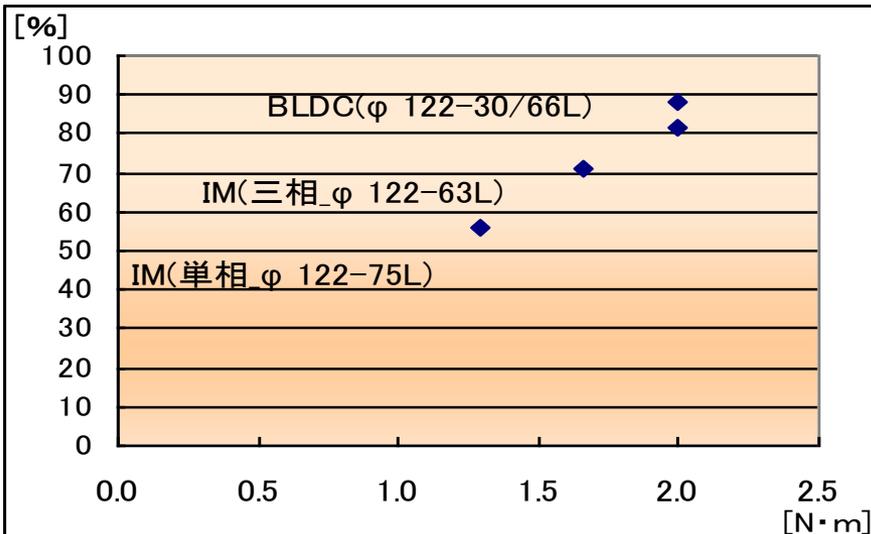
### ブラシレスDCモータ



- 低速、高トルク、高効率
- Output: 100 - 800W
- 回転数：1000rpm
- 電圧：DC280V, AC200V
- サイズ：Φ95、Φ122、Φ135
- 用途：各種ファンモータ

※Φ95、Φ122、Φ135はステータコア径サイズを表します。  
回路内蔵タイプは、Φ122・Φ135タイプのみ。

### インダクションとブラシレスDC 特性比較



機種	コア径 (mm)	積厚 (mm)	トルク (N·m)	回転速度 (rpm)	出力 (w)	効率 (%)
BLDC①	φ 122	66	2.00	1150	241	88.0
BLDC②	φ 122	30	2.00	1150	241	81.6
IM(三相)	φ 122	63	1.66	1152	200	71.1
IM(单相)	φ 122	75	1.29	1113	150	55.6



# 空調FAN

回路内蔵ブラシレスDCモータ

交流200V入力 700W

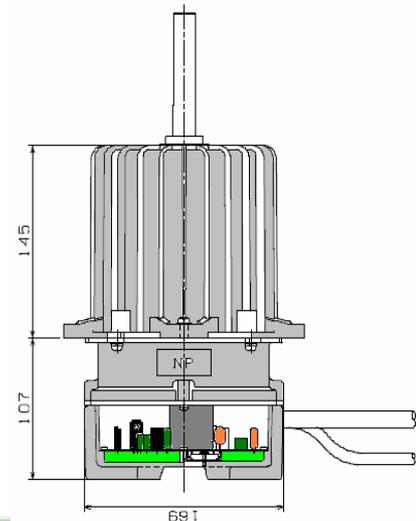
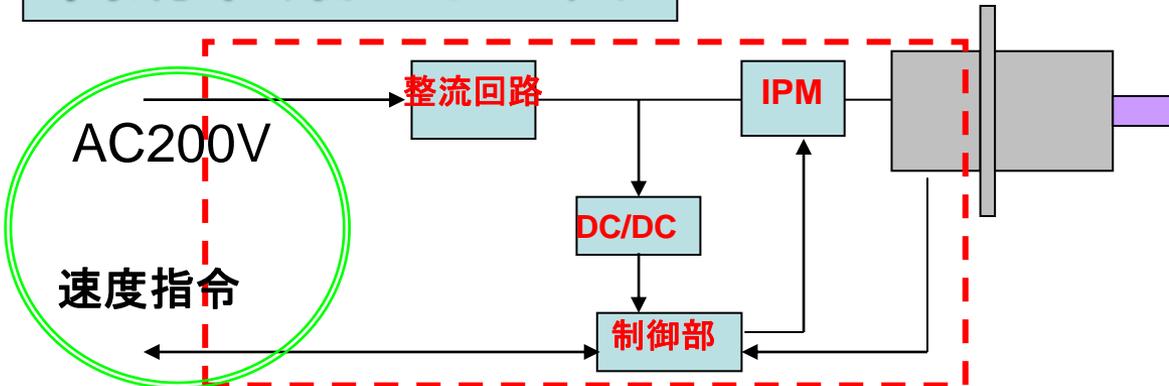
## インダクション⇔AC入力ブラシレスモータ効率比較

モータ	電源	回転数	容量	効率
インダクション (インバータ駆動)	1Φ AC200V	950min <sup>-1</sup>	700W	55%
	3Φ AC200V	950min <sup>-1</sup>	700W	77%
AC入力ブラシレスDC (駆動回路内蔵型)	1Φ AC200V	950min <sup>-1</sup>	700W	84%
	3Φ AC200V	950min <sup>-1</sup>	700W	87%

悪い  
効率  
良い



高効率(省エネです)

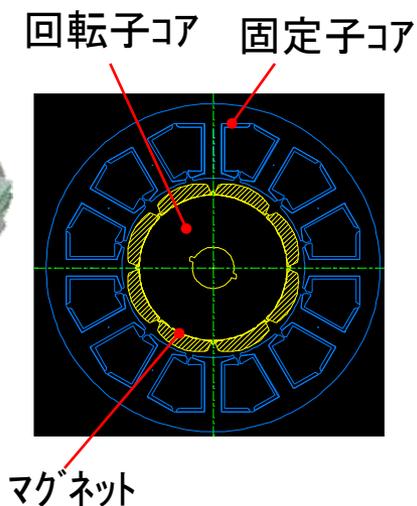




## 産業家電

## 真空ポンプ

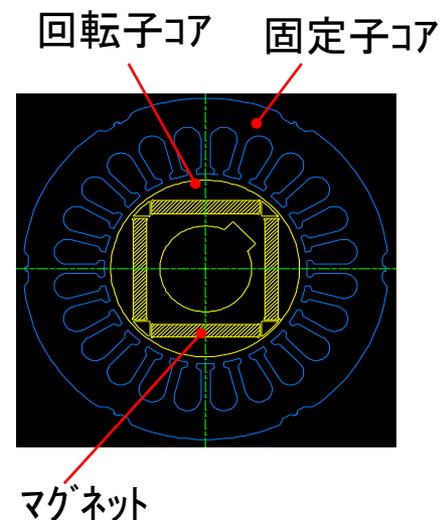
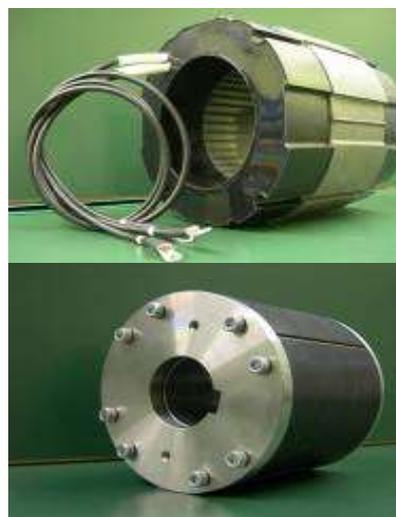
### ブラシレスDCモータ



- 低振動、低騒音、高トルク、高効率
- Output: 100 - 750W
- サイズ:  $\Phi 80 - \Phi 106$  (ステータコア外径)
- 電圧: DC24V、DC280V
- 用途: 自動ドア、ファン、ディスプレイ等。

※電圧に関しては、別途お問合せ下さい。

### ブラシレスDCモータ

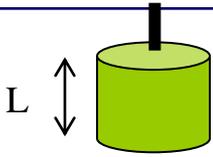
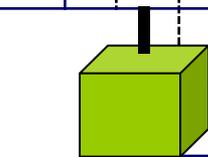


- 小型、高効率 (92%)
- Output: 2.7 - 30kW
- サイズ:  $\Phi 135 - \Phi 227$  (ステータコア外径)
- 電圧: AC200V
- 用途: 液晶製造の薄膜生成装置 (スパッタリング) 等。



## ブラシレスDCモータ ラインナップ

カスタマイズ対応

シリーズ	体格 (mm) Φ or □D × L	出力(kW)															
		0	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.75	1.5	5.5	7.5	10.5	30.0			
80E	□100 × 122-150				○	○											
87E	Φ 115 × 115-150					○	○	○									
A6E	□130 × 182																
Φ 95	Φ 100 × 100		○	△													
Φ 122	Φ 140 × 145			○	○	○	△										
Φ 135	Φ 155 × 165							○	○	△							
特殊135	 																
特殊175																	
特殊227																	
		<p>用途: 各種機器 (回転速度: 3000min<sup>-1</sup>)</p> <p>用途: ファン (回転速度: 1000min<sup>-1</sup>)</p> <p>用途: 真空ポンプ (回転速度: 5000min<sup>-1</sup>)</p>															

- ; 通常仕様 (記載回転速度)
- △; 特殊仕様 (回転速度別途)
- ×; 特殊仕様 (型投資別途要)

- ※ 体格, 出力, 回転速度は目安として下さい。
- ※ 時間定格は、別途制約がある場合が御座います。(実機ファン冷却、水冷など)
- ※ 要求仕様によっては、通常仕様、特殊仕様を含め、別途専用型が必要となる場合がございます。