

Oriental motor

RS-485
通信タイプも
新登場

もっと!

シンプルに! コンパクトに! コスト削減に!



ブラシレスモーター
BLSシリーズ

ACモーターよりランニングコストが下げられて、置き換えが簡単な製品を検討しませんか？

BLSシリーズはコンパクト、シンプルな使い勝手のもっと!を叶える”エコなモーター”です。

DC24V入力 ブラシレスモーター **BLS**シリーズ

- DC24V、25~120W、100~2000 (4000)r/min
- RS-485通信タイプとシンプルタイプのドライバをラインアップ
- 34,600円~ (モーター、ギヤヘッド、ドライバの合計)

おすすめの用途：
ベルトコンベヤ、
攪拌機などの動力源として

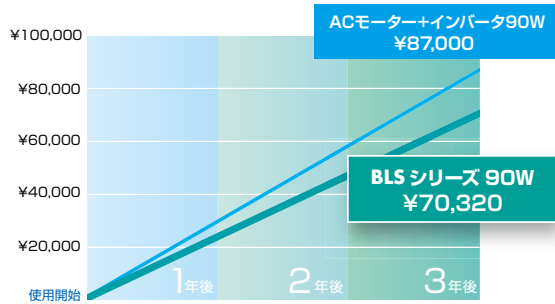


BLSシリーズなら様々な“もっと!”を解決。

もっと! コスト削減

電気料金を

20%削減



ランニングコストを削減!

もっと! シンプルに

ACモーターのギヤヘッドが使用可能



接続・運転はとてもシンプル



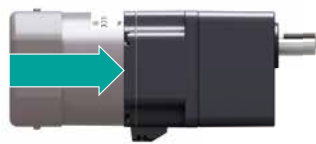
もっと! コンパクト

ACモーターより
モーター長さ

78mm減

質量

1.8kg減



インバータより
ドライバ体積

65%減



もっと! 信頼性アップ

高効率モーターで低発熱

モーター寿命40000時間

DC24V製品で、モーター性能が
各国の電源周波数に影響されない。
また、危険電圧以下で安全設計が容易

全世界同一製品で設計可能


負荷による速度変動が少ない

速度変動率±0.2%

もっとコスト削減

電気料金を削減

ブラシレスモーターは効率が良く、省エネ。
そのため、ACモーター+インバータに比べて電気代を20%削減できます。



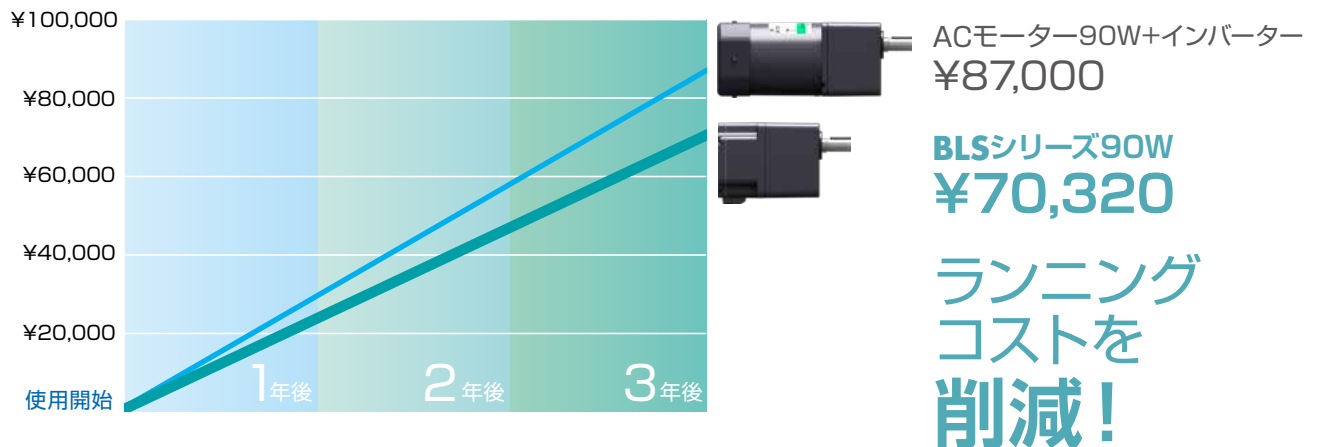
ACモーター90W+インバータ
29,000円/年

BLSシリーズ90W
23,440円/年

電気料金 20%削減

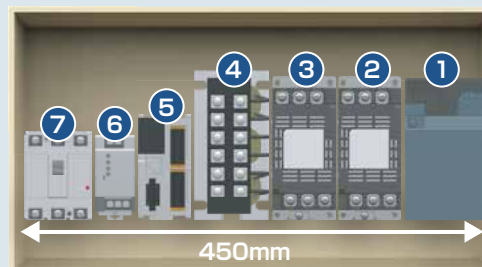
稼働時間；24時間
電気料金；22.68円 / kWh
ACモーター+インバータ 60Hz 設定時
BLSシリーズ 2000r/min 時

● 3年間の電気料金の比較



DC24V入力 ブラシレスモーターと
小型ドライバにより、
制御盤内の部品コスト・占有スペース・
配線の手間などが削減できます

■ ACモーター+インバータの使用部品

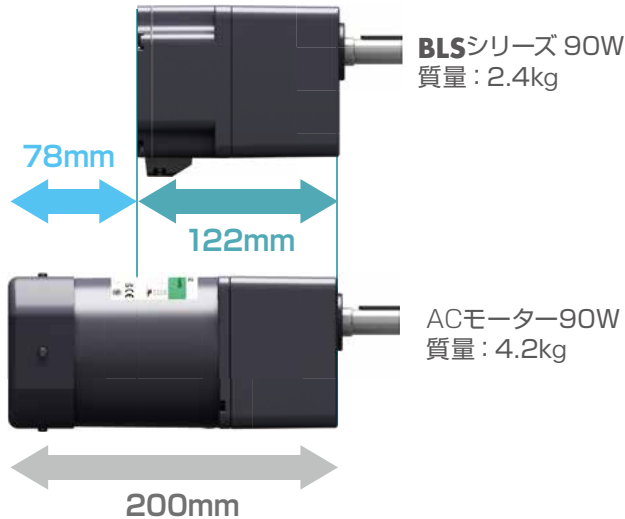


- ① インバータ
- ② 入力側ACノイズフィルタ
- ③ 出力側ACノイズフィルタ
- ④ ACリアクトル
- ⑤ PLC
- ⑥ 信号用DC電源 (0.6A)
- ⑦ ブレーカー (電磁開閉器)
・ラジオノイズフィルタ

部品点数合計 8点
合計金額 約89,700円

もっとコンパクト

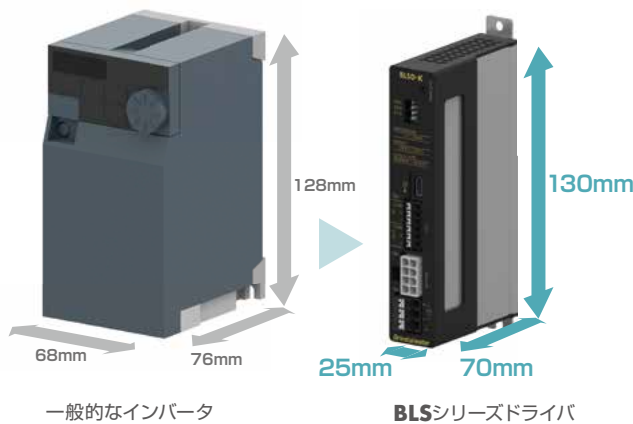
モーターの小型・軽量化



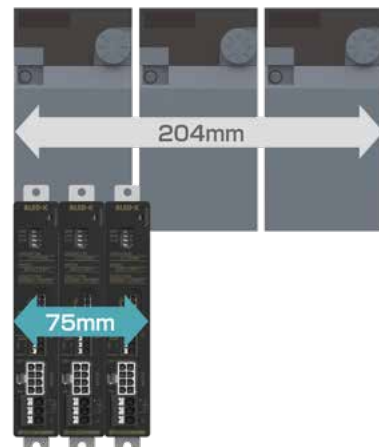
モーター長さ：
78mm減

モーター質量：
1.8kg減

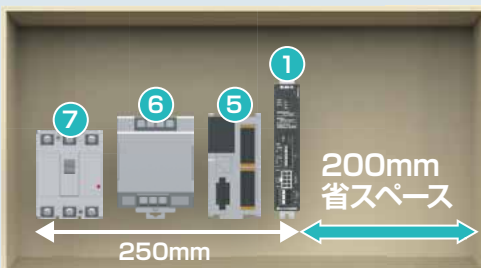
ドライバの小型化



ドライバ体積：
65%減



■ BLSシリーズの使用部品



- ①ドライバ（シンプルタイプ）
- ⑤PLC
- ⑥動力用DC電源（10A）
- ⑦ブレーカー（電磁開閉器）

部品点数合計 4点
合計金額 約72,950円

16,750円
コストダウン

設置幅 約1/3

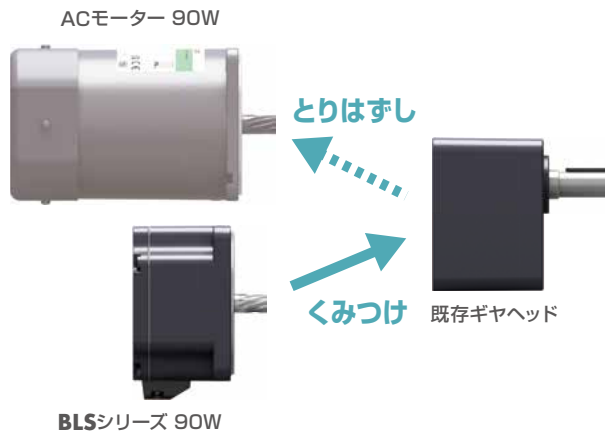
密着取り付けが可能です。
使用軸数が増えても
省スペース化に貢献します。

もっと ACモーターのようにシンプルに

ACモーターと同じギヤヘッドを使用可能^{*}。装置の変更なしで、モーター変更が簡単

同出力なら、ACモーターとモーターの取付角寸法・歯切り仕様は同じ^{*}。

ACモーターと同じギヤヘッド (GNギヤヘッド/GEギヤヘッド)が使えます^{*} ※標準 (ACモーター互換)タイプの場合です。



ギヤヘッドが同じだと置き換えが簡単!

- ・装置の変更不要で、モーターのみ変更可能
- ・モーター/ギヤヘッド交換でも、シャフト径が同じで、カップリング等流用可能
- ・部品が共通になり、在庫管理や保守が省力化

接続はとてもシンプル

モーターとドライバは、コネクタによるワンタッチ接続。電源も線を差し込むだけで接続し、専用工具も不要です。ねじ締めが不要なため、締め付けトルクの管理も不要です。



ケーブル延長距離10.5m

モーターとドライバ間の最大延長距離は、10.5mまで対応可能です。



もっと信頼性アップ

装置の寿命をのばしたい

高効率モーターで低発熱の**BLS**シリーズは、ACモーターに比べて長寿命です。

●なぜ長寿命？ モーター寿命は軸受のグリース寿命が要因の1つです。グリース寿命は熱の影響を受けるため、低発熱の**BLS**シリーズのモーターは長寿命になります。

ブラシレスモーター **BLS**シリーズ : **40,000**時間

ACモーター（インダクションモーター） : 30,000時間

条件:連続・一方運転、定格トルク・一定負荷、定格回転速度、周囲温度30℃

DC24V入力で、装置のグローバル展開・安全設計が楽に

グローバル展開しやすい

- ・ **BLS**シリーズは、全世界同じ製品を使用可
- ・ ACモーターのように各国の電圧/周波数に合わせて、選定・設計は不要
- ・ 低電圧指令対象外

安全設計、低ノイズ

- ・ DC24V入力は危険電圧(DC60V)以下
- ・ 安全対策設計などを大幅削減

装置の小型化

- ・ DC電源は制御が容易。装置全体の構造がシンプル
- ・ 制御盤内もシンプル化、装置全体がコンパクトに

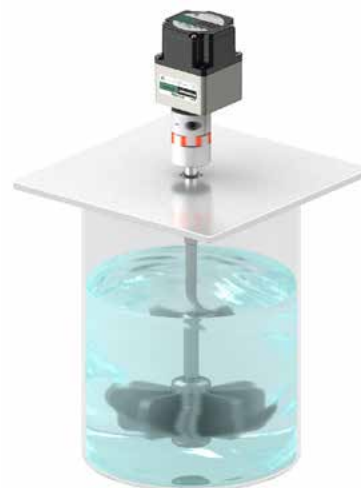
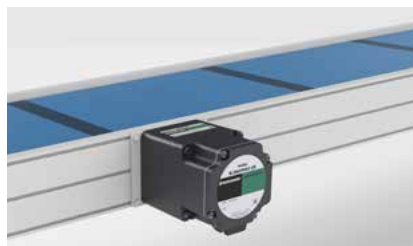


速度変動を抑えたい

モーターに小型のセンサを搭載し、フィードバック制御をおこなっています。そのため、負荷が変動したときのモーター回転速度の変動を少なくできます。



速度変動率
(対負荷)

±0.2%



もっとドライバを使いやすく、選びやすく

選べるドライバ

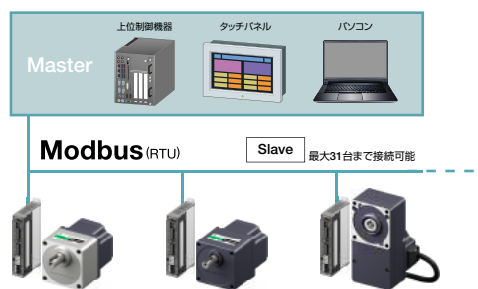
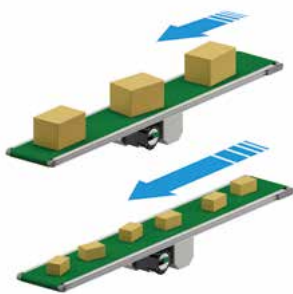
種類	RS-485 通信タイプ	シンプルタイプ
外観		
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ Modbus (RTU) プロトコルに対応 ・ ダイレクトデータ運転に対応 ・ 簡易シーケンス機能により上位コントローラの負担を軽減 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設定、接続、電源 ON / OFF の 3 ステップで簡単運転 ・ I/O 運転

RS-485通信タイプ

他の機器と連携して速度を調整することができる「ダイレクトデータ運転」や、運転データを連結した多段速運とイベントジャンプ機能を組み合わせることができる「簡易シーケンス機能」を搭載しています。

他の機器と連携して速度を調整

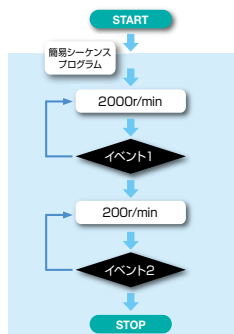
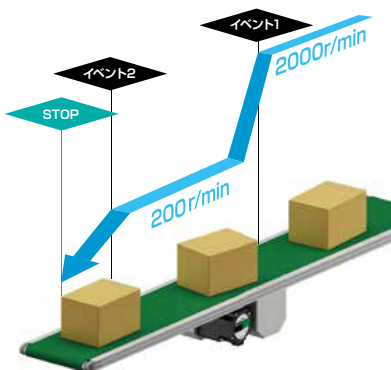
ダイレクトデータ運転は、データの書き換えと運転の開始を同時におこなえるモードです。他の機器と連携して速度を調整したり、搬送物に応じて速度を変更する用途などに適しています。



ダイレクトデータ運転 設定項目	
運転方式	
速度	
加速時間	
減速時間	
トルク制限	

運転データを連結した多段速運転

スタートデータ運転時に使用できる、データ連結運転やイベントジャンプ、データ転送などのシーケンス機能を搭載しています。



運転データ No.	運転方式	速度 [r/min]
0	連続運転	2000
1	連続運転	200
2	減速停止	0

シンプルタイプ

スイッチで運転方法、運転速度、回転方向を設定



スイッチ	左側 (初期設定)	右側
OPE (運転方法)	I/O 運転	PWR 運転
SPD (回転速度)	1500r/min *	1800r/min *
DIR (回転方向)	FWD 方向	RVS 方向

*回転速度はサポートソフト **MEXE02** で変更可能です。

回転方向変更が簡単

- ・ AC モーターのような結線を変更する手間がなく、スイッチの切り替えのみで簡単

無料のサポートソフトMEXE02で、さらに細かな設定・モニタが可能

サポートソフト **MEXE02**を使用すると、データの設定やモニタの確認がパソコン上で簡単におこなえます。



TypeC



サポートソフト
MEXE02

【立ち上げ】運転設定支援ウィザード

● スイッチ設定

運転方法、回転速度、回転方向を設定できます。

スイッチの設定

機能設定スイッチを使って、運転方法やモーターの回転速度、回転方向を設定することができます。

スイッチ名称	機能名称	説明	初期値
OPE (OPERATION)	運転方法	モーターの運転方法を選択します。	「I/O」側
SPD (SPEED)	回転速度	モーターの回転速度を選択します。	「SPD0」側
DIR (DIRECTION)	回転方向	モーターの回転方向を選択します。	「NORMAL」側

必要に応じてスイッチの設定を切り替えてください。

スイッチ名称	設定	内容
OPE (OPERATION)	「I/O」側	I/O 運転：入力信号で運転する
	「PWR」側	PWR 運転：電源のON/OFFで運転する
SPD (SPEED)	「SPD0」側	回転速度はSPD0
	「SPD1」側	回転速度はSPD1
DIR (DIRECTION)	「NORMAL」側	FWD 方向に回転
	「INVERT」側	REV 方向に回転(回転方向を反転)

● 運転データ設定

回転速度、加減速時間などの設定を変更できます。

運転データの設定

回転速度の設定

回転速度の設定ができます

回転速度 (SPD0) [r/min]

回転速度 (SPD1) [r/min]

その他の設定

加減速時間や減速時間、トルク制限値を設定しますか?

設定しない

設定する

加減速時間 [ms]

減速時間 [ms]

トルク制限値 [%]

【保守】診断・メンテナンスに役立つ機能

● アラームモニタ

アラーム内容を確認できます。

アラーム詳細			
	コード	アラームメッセージ	サブコード
現在値(自動更新)	00	アラームなし	00000000
No.1	00	アラームなし	00000000
No.2	00	アラームなし	00000000
No.3	00	アラームなし	00000000
No.4	00	アラームなし	00000000
No.5	00	アラームなし	00000000
No.6	00	アラームなし	00000000

● ステータスの確認

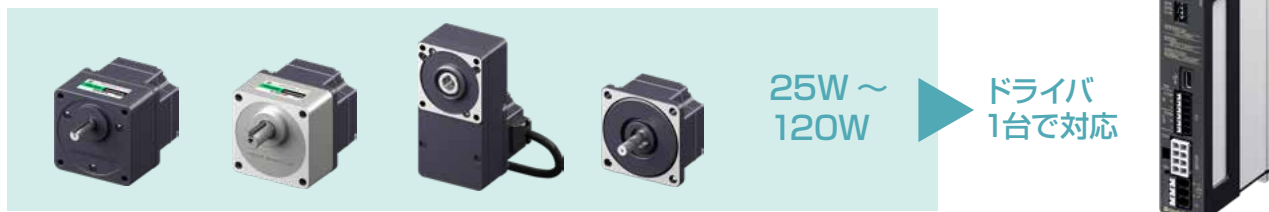
モーターの負荷、ドライバ温度、ODOメーターなどを確認できます。

指令速度(モーター軸)[r/min]	0 [r/min]
検出速度(モーター軸)[r/min]	0 [r/min]
ATL機能トルク制限値	1000.0 [%]
トルク制限値	200.0 [%]
トルク	0.0 [%]
連続稼働時間	215245 [ms]
ドライバ温度	24.1 [°C]
電源電圧	23.9 [V]
インバータ電圧	24.0 [V]

もっとモーター、ギヤヘッドを選びやすく

全出力のモーターを1機種のドライバで対応

どのモーターでも1機種のドライバで運転可能です。
部品を共通化できるため、在庫や保守メンテの手間を削減できます。




用途に合わせた、ギヤヘッドの選択が可能

種類	標準 (ACモーター互換)タイプ	高強度・長寿命タイプ
外観	 平行軸ギヤヘッド	 平行軸ギヤヘッド 中空軸フラットギヤヘッド
概要	当社ACモーターと同じギヤヘッド 例) 4GN□K	ブラシレスモーター専用ギヤヘッド 高許容トルク・長寿命 例) GFV4G□ 、 GFS4G□FR
組み付けモーター出力	25W、40W、90W	30W、60W、120W
最大許容トルク (取付角寸法 90 mmの場合)	20N・m	30N・m (平行軸ギヤヘッド) 65N・m (中空軸フラットギヤヘッド)
ギヤヘッド定格寿命	5000時間	10000時間

●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

モーター


●標準 (ACモーター互換) タイプ

GN/GE ギヤヘッド  18,600円~31,600円	取付角寸法 (mm)	出力 (W)	ギヤ減速比	ギヤヘッド許容トルク (N·m)	速度制御範囲 (r/min)	
	80	25		3~180		8
	90	40				10
		90		20		

●高強度・長寿命タイプ

GFV ギヤヘッド  28,200円~39,700円	取付角寸法 (mm)	出力 (W)	ギヤ減速比	ギヤヘッド許容トルク (N·m)	速度制御範囲 (r/min)	
	60	30		5~200		6
	80	60				16
90	120	30				
中空軸フラットギヤヘッド  35,000円~51,900円	60	30	5~200	16	100~4000	
	80	60		32		
	90	120		65		

●丸シャフトタイプ

 16,800円~21,600円	取付角寸法 (mm)	出力 (W)	速度制御範囲 (r/min)
	60	30	100~4000
	80	60	
90	120		

ドライバ (全出力共通)

RS-485 通信  19,300円	シンプル  16,000円	出力 (W)	電源電圧 (V)

接続ケーブル / 可動接続ケーブル

 3,600円~19,800円	長さ (m)
	1/2/3/5/7/10

750W モーターラインアップ

オリエンタルモーターでは、お客様のご要望にお応えし、750Wに対応したラインアップを拡充しました。

ブラシレスモーター BLSシリーズ 750W AC電源入力

モーターに小型のセンサを搭載し、専用ドライバと組み合わせることでフィードバック制御をおこなうことができます。設定速度・負荷の大きさに合わせて電圧を変化させることで、高い速度安定性を実現しています。





攪拌機

ブラシレスモーター 750W

ローターに永久磁石を使用したPMモーターを採用しています。インバータとの組み合わせで300～4000r/minの速度制御が可能です。



製粉、破碎機

	取付角 寸法 [mm]	減速比	ブラシレスモーター 750W	ブラシレスモーター BLS シリーズ 750W AC 電源入力
平行軸 ギヤヘッド	110	5、10		
		15、20、30		
		50		
中空軸フラット ギヤヘッド	—	5、10		
		15、20、30		
		50		
丸シャフトタイプ/ 丸シャフトタイプキー付	104	—		
モーター軸での速度制御			300 ~ 4000r/min (最低速度は組み合わせる インバータによる。)	100 ~ 4000r/min
位置制御			—	—
センサ			—	・ホール素子
付加機能	その他の機能		—	・トルク制限機能 ・ATL 機能
			—	—
			—	—
ネットワーク			対応するネットワークは 組み合わせるインバータによる。	なし
接続ケーブル				
長さ [m]			0.5 ~ 10	0.5 ~ 20

ブラシレスモーター BLSシリーズ 750W AC電源入力

ACモーターよりランニングコストが下げられて、置き換えが簡単です。

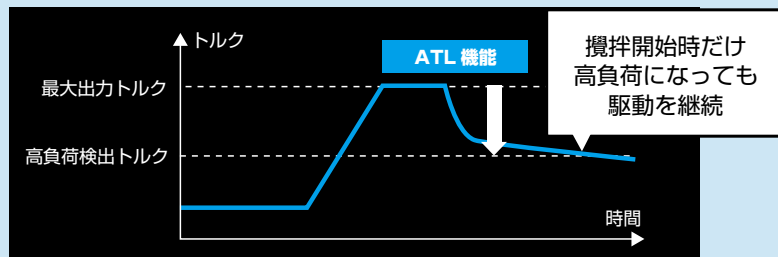
BLSシリーズはコンパクト、シンプルな使い勝手のもっと！を叶える”エコなモーター”です。



搬送や各種動力用途に便利な機能を搭載

トルクを自動的に制限する ATL 機能。

ATL 機能とは、過負荷アラームを検出するレベルのトルクが継続したときにトルクを制限し、過負荷アラームでモーターが止まらないようにする機能です。予期せず過負荷になった場合でも、モーターの駆動を継続させることが可能です。



攪拌機

設定・接続・運転はシンプル

設定

スイッチで運転方法、運転速度、回転方向を簡単に設定。



機能設定スイッチ	左側 (初期設定)	右側
運転方法	I/O 運転 入力信号の ON/OFF で運転	PWR 電源の ON/OFF で運転
回転速度 (初期値)	SPD 0 1500r/min *	SPD 1 1800r/min *
回転方向	NORM FW 入力: 正転 RV 入力: 逆転	INV FW 入力: 逆転 RV 入力: 正逆

*値は初期値です
回転速度はサポートソフト
MEXE02 で変更可能です。

接続

コネクタや差込による簡単接続 ■ **モーターとドライバ** : コネクタによるワンタッチ接続。
■ **電源** : 線を差し込むだけで接続。専用工具不要。
ねじ締め不要なため、締め付けトルクの管理も不要。



運転

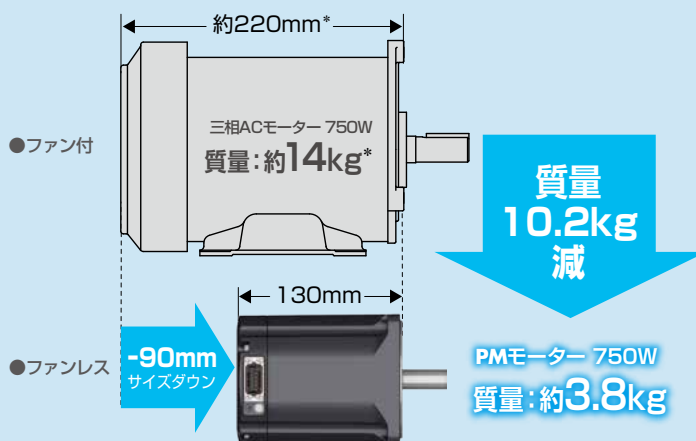
ブラシレスモーター 750W

ブラシレスモーター750W(1HP)タイプは
ローターに永久磁石を使用したPMモーターを採用しています。
インバータとの組み合わせで300~4000r/minの速度制御が可能です。



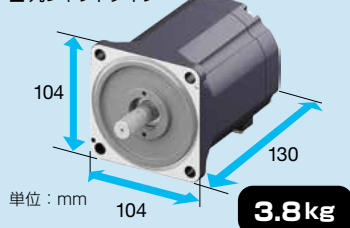
モーターの軽量化により設置時の負担を軽減

ブラシレスモーターは、回転子に永久磁石を使用しているため、高効率で小型・軽量。
装置の小型化、作業者の負担軽減に貢献します。

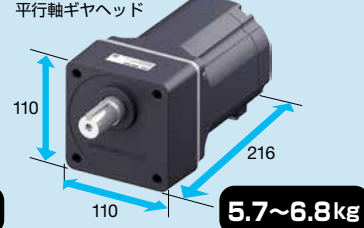


中重量のチェーンコンベヤ

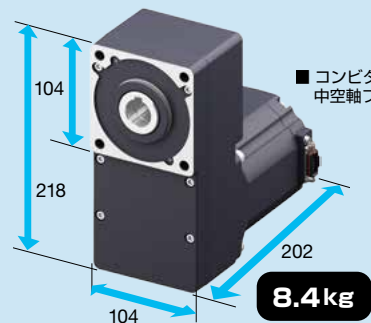
■丸シャフトタイプ



■コンビタイプ
平行軸ギヤヘッド



■コンビタイプ
中空軸フラットギヤヘッド



ねじ止めが不要なロックレバー式のため、ケーブルの接続が簡単です。
モーターの設置時やメンテナンス時のケーブル接続の手間を大幅に軽減。



無料のサポートソフトMEXE02で、さらに細かな設定・モニタが可能

サポートソフト**MEXE02**を使用すると、データの設定やモニタの確認がパソコン上で簡単におこなえます。

■ ブラシレスモーター **BLS** シリーズ 750W AC電源入力



設定可能なデータの例

- ・回転速度
- ・加速時間・減速時間
- ・トルク制限値
- ・ATL 機能の有効・無効
- ・モーター回転方向

各種ステータスの確認

モーターの負荷、ドライバ温度、ODOメーターなどを確認できます。また、各種アラーム内容の確認も可能です。

指令速度(モーター軸)[r/min]	0 [r/min]
検出速度(モーター軸)[r/min]	0 [r/min]
ATL機能トルク制限値	1000.0 [%]
トルク制限値	200.0 [%]
トルク	0.0 [%]
連続稼働時間	215245 [ms]
ドライバ温度	24.1 [°C]
電源電圧	23.9 [V]
インバータ電圧	24.0 [V]
ODOメーター	28.7 [x1000 rev]

● **Oriental motor**は、日本その他の国における
オリエンタルモーター株式会社の登録商標または商標です。

お客様ご相談センター

製品に関する技術的なお問い合わせ、購入についてのご相談はこちらまで。

TEL 0120-925-410

E-mail webts@orientalmotor.co.jp

オリエンタルモーター株式会社
www.orientalmotor.co.jp/ja

オリエンタルモーター BLSシリーズ

2026年3月制作

お問い合わせ先