# **Sumitomo** Drive Technologies

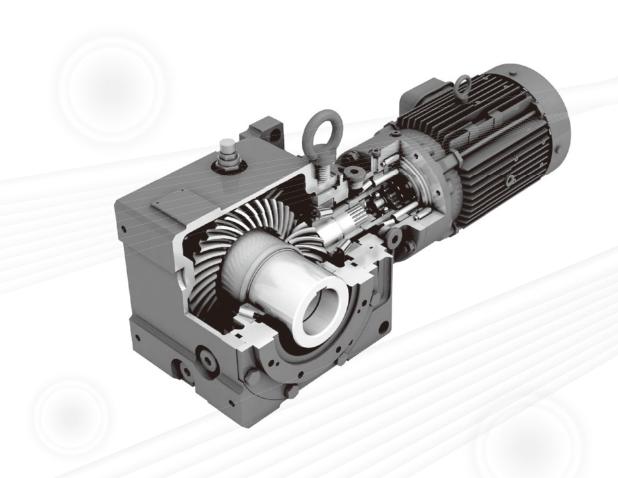


# **Bevel BUDDYBOX®**

トルクリミッタ付 ベベル・バディボックス® 減速機 4シリーズ

プレミアム効率(IE3)モータ対応

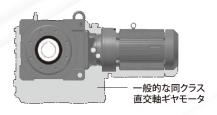
# 入力段にサイクロ®減速機、出力段にベベルギヤを採用。 サイクロ®減速機が持つ特長、豊富なオプションを 生かした直交軸ギヤモータです。



# コンパクトなのに大許容ラジアル

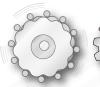
同クラスの直交軸タイプのギヤモー タよりも、コンパクトサイズを実現し ました。

また、FCD製ギヤケースの採用により、許容ラジアル荷重が大幅にUPしました。



# 長寿命で耐衝撃性抜群

入力段に用いたサイクロ®減速機はなめらかな転がり接触のため、インボリュートギヤよりも耐衝撃性抜群で長寿命です。



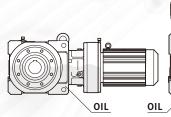




インボリュートギヤは 少ない噛み合い率で 滑り接触

# 潤滑メンテナンス向上

入力段と出力段で、グリース、 潤滑油と分けていた潤滑方 式を一つにすることでメン テナンスがしやすくなりまし た。





# 大切な機械を守ります

### 特 長

### ①トルクリミッタ付

実績豊富なトルクリミッタ付サイクロ減速機が連結されています。 設定したトルクで、ブザーやランプ表示、モータの電源を遮断するための回路を構成することができます。

### ②精度・信頼性が高い

トルク設定精度±5~±10%

### ③瞬間的過負荷にも作動

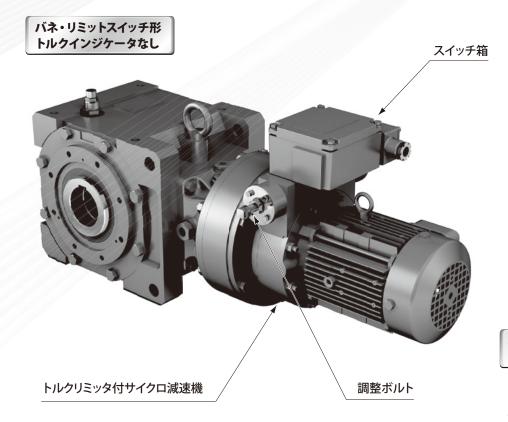
機械的トルク検出機構のため、サーマルリレーなどに比べて検出時間が短く、過負荷を瞬間的に検知します。

### ④広範囲なトルク調整が可能

調整範囲が設定トルクに対して±25%と広く、装置の実トルクに合わせた調整が現場で容易にできます。 (但し、最大、最小設定トルク以内)

### ⑤経済的な装置設計が可能

駆動部にトルク制限がかけられるため、装置側安全率を正確に検討でき、最適な装置設計が可能です。



### バネ・リミットスイッチ形 トルクインジケータ付(A形)

トルクインジケータ付はスイッチ箱にインジケータが内蔵されます。 設定トルクに対する負荷率を60~100%の範囲で表示します。



# モータバリエーション

2015 年 4 月から日本国内で実施されたモータの効率規制により、三相誘導モータは 0.55kW 以下、防爆形、他力通風形インバータ用モータなどを除いてプレミアム効率モータ(トップランナーモータ)に変わりました。主要な海外の各国・地域では、各々の効率規制があります。

### トルクリミッタ付 ベベル・バディボックス減速機4シリーズのモータバリエーション

モータ種類	頂/kW	0.2	0.4	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3.0	3.7	5.5
	標準										
三相モータ	安全増防爆形										
標準効率	耐圧防爆形										
	海外仕様										
	<b>標準</b> トップランナーモータ対応										
プレミアム効率三相モータ 効率クラスIE3	安全増防爆形										
	海外仕様										
インバータ用AFモータ	標準										
標準効率 6~60Hz定トルク運転可能	耐圧防爆形										
	海外仕様										
<b>インバータ用</b> プレミアム効率三相モータ 効率クラスIE3 6~60Hz定トルク運転可能	標 <b>準</b> トップランナーモータ対応										
高効率三相モータ	標 <b>準</b> JIS C 4212対応										
6~60Hz定トルク運転可能	海外仕様										
モータ種類	頂/kW	0.2	0.4	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3.0	3.7	5.5

注) 1. 高効率三相モータ 0.2、0.4kW は、IEC60034-30(IE2) の規格外のため、JIS C 4212 で製作します。

<sup>2.</sup> 安全増防爆形、耐圧防爆形、海外仕様の詳細はご照会ください。

# プレミアム効率モータご使用の注意

### 商用電源の場合

プレミアム効率モータは、従来の標準効率モータと特性が異なります。 特に既設品からの交換時には、動力や周辺機器の見直しが必要です。

### ■モータ特性

### 【例】

モータ容量 2.2kW 電源電圧 200V 60Hz

### 標準効率モータ

モータ回転数: 1700r/min 始動トルク: 204% 定格電流值: **8.90A** 停動トルク: 229%

始動電流值: 46.9A

### プレミアム効率モータ

モータ回転数: **1740r/min** 始動トルク: 297% 定格電流值: **9.32A** 停動トルク: 402%

始動電流值: 74.9A

プレミアム効率モータは

- ●発生損失を抑えているため、従来の標準効率モータよりも回転速度が速くなります。 運転速度を上げられない用途の場合、モータ回転数の増加に伴う減速比の再検討が必要となります。
- 回転速度が速くなることによって、負荷トルクが標準効率モータと同じまたは増加する場合は、モータ出力も増加します。 負荷条件によっては、標準効率モータよりも消費電力が増えることがあります。
- 銅損低減のためモータの巻線抵抗を低くしており、 始動電流・始動トルク・停動トルク(最大トルク)が標準効率モータに対して増加します。
- ●ブレーカなどの周辺機器の変更が必要になる場合があります。
- 始動・停止頻度が高い場合や慣性モーメントが大きい場合には、始動・停止頻度が高い場合の負荷係数(サービスファクター: SF) を見込んだ減速機の枠番選定や、機械強度の検討が必要になります。

### インバータ駆動の場合

標準効率モータと同様にご使用できますが、インバータのパラメータ(定格電流値など)は異なります。 既設品をプレミアム効率モータに交換、インバータはそのままご使用する場合は、インバータのパラメータを変更する 必要があります。

### ■雷子サーマル設定

● 標準効率モータより定格電流値が高いため、電子サーマルの設定値を変更する必要があります。

### ■V/F制御・固定トルクブースト運転時

● 標準効率モータ用のトルクブースト設定値では、低速運転時に電流が流れすぎることがあります。 電流が過大に流れる場合は設定値を下げてください。

### ■センサレス制御運転時

●ギヤモータを交換後、オートチューニングを行ってください。

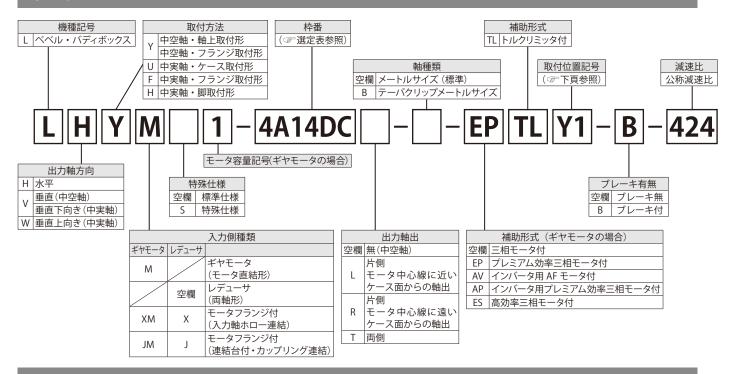
### モータブレーキについて

プレミアム効率モータのブレーキは、従来の標準効率 【例】モータ容量 2.2kW モータやインバータ用AFモータのブレーキと制動時 の動作遅れ時間や標準ブレーキトルクなどの特性が 異なります。

特に既設品からの交換時にはブレーキによる停止位 置がずれることがあり、ブレーキの制動回路やイン バータ駆動におけるブレーキ制動の制御信号タイ ミングの見直しが必要になる場合があります。

		標準効率	<b>ドモータ</b>	プレミアム	効率モータ	
ブレ	ノーキ特性	三相モータ	インバータ用 AFモータ	プレミアム効率 三相モータ	インバータ用 プレミアム効率 三相モータ	
ブレ	/一キ形式	FB-3D	FB-5B	FB	-3E	
ブレーキ	Fトルク(N⋅m)	22	37	2	2	
制動時の	普通制動回路 (同時切り回路)	0.3~0.4	-	0.75~0.95	-	
動作遅れ 時間 (s)	インバータ用 普通制動回路 (別切り回路)	0.15~0.2	0.2~0.25	0.4~	~0.5	
	急制動回路	0.01~0.02	0.01~0.02	0.02~0.04		

### 形式



### 取付位置記号

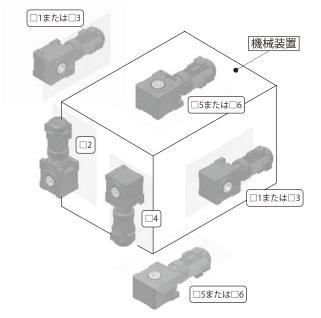
### 取付位置記号1桁目(取付状態)

取付位置記号の1桁目は取付状態を表わします。

取付位置記号		取付方法・取付面
Υ	軸上取付・ケー	-ス取付
F	フランジ取付	取付面:G1 寸法側
G		取付面:G2 寸法側
K		モータから見て G1 寸法が左側 (床面取付の状態として)
W	脚取付	モータから見て G1 寸法が右側 (床面取付の状態として)
V		取付面:反モータ側

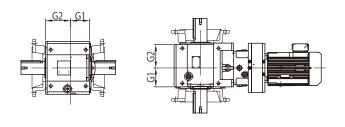
### 取付位置記号 2 桁目(取付姿勢)

- ・取付位置記号の2桁目は取付姿勢を表します。
- ・機械装置に対するギヤモータの取付姿勢をご確認ください。
- ・減速機の取付面・取付方法を表わす取付位置記号を設けています。 (下図は代表例として中空軸・軸上取付で示しています。)



### モータ中心とギヤケースの位置関係

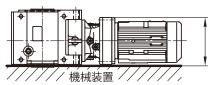
・モータ中心とギヤケース中心をずらしています



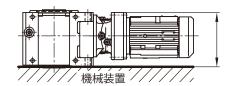
モータ中心とギヤケースの位置関係 (G2 寸法> G1 寸法)

・そのため 2 種類の取り付けが可能です。(一部の取付方法を除く) 例えば取付位置記号 Y1 に対する Y3、Y5 に対する Y6 は、モータ に対してギヤケースを 180°反転して組み付けているため、機械 装置との相対位置を変えることができます。

例:取付位置記号 Y5 と Y6 の違い



Y5 モータ中心が機械装置側に寄っている



Y6 モータ中心が機械装置の反対側に寄っている

# 標準仕様

### モータ部

	項目		仕様
	<u>モータ仕様</u>	標準仕様	内蔵形ブレーキ付標準仕様
	容量範囲	4P 0.2 ~ 0.55kW	4P 0.2 ~ 0.55kW FB ブレーキ
=	保護方式	屋内形(IP44 全閉防まつ形 屋内)または 屋外形(IP44 全閉防まつ形 屋外)	屋内形(IP44 全閉防まつ形 屋内)または 屋外形(IP44 全閉防まつ形 屋外)
三相モ	外被構造	全閉外扇形	全閉外扇形
+	電源	200V 50/60Hz、220V 60Hz または 400V 50/60Hz、440V 60Hz	200V 50/60Hz、220V 60Hz または 400V 50/60Hz、440V 60Hz
ヶ	T1## 4 = =	120 (E) 0.2 ∼ 0.4kW	モータ: 120 (E) /ブレーキ: B 0.2 ~ 0.4kW
	耐熱クラス	130 (B) 0.55kW	モータ:130 (B) /ブレーキ:B 0.55kW
	時間定格	S1 (連続)	S1 (連続)
	容量範囲	4P 0.75 ∼ 5.5kW	4P 0.75 ~ 5.5kW FB ブレーキ
三相モア	保護方式	屋内形(IP44 全閉防まつ形 屋内)または 屋外形(IP44 全閉防まつ形 屋外)	屋内形(IP44 全閉防まつ形 屋内)または 屋外形(IP44 全閉防まつ形 屋外)
望え	外被構造	全閉外扇形	全閉外扇形
タ 本	電源	200V 50/60Hz、220V 60Hz または 400V 50/60Hz、440V 60Hz	200V 50/60Hz、220V 60Hz または 400V 50/60Hz、440V 60Hz
ダ効を	耐熱クラス	155 (F)	モータ:155 (F) /FB ブレーキ:F
	時間定格	S1 (連続)	S1 (連続)
	容量範囲	4P 0.2 ~ 0.4kW	4P 0.2 ~ 0.4kW FB ブレーキ
A F モータ	保護方式	屋内形(IP44 全閉防まつ形 屋内)または 屋外形(IP44 全閉防まつ形 屋外)	屋内形(IP44 全閉防まつ形 屋内)または 屋外形(IP44 全閉防まつ形 屋外)
もべ	外被構造	全閉外扇形	全閉外扇形
タ用	電源	200V 60Hz、220V 60Hz または 400V 60Hz、440V 60Hz	200V 60Hz、220V 60Hz または 400V 60Hz、440V 60Hz
用用	耐熱クラス	130 (B)	モータ:130 (B) /ブレーキ:B
	時間定格	S1(連続)/6 ~ 60Hz 定トルク特性	S1(連続)/6 ~ 60Hz 定トルク特性
プ	容量範囲	4P 0.75 ∼ 5.5kW	4P 0.75 ~ 5.5kW FB ブレーキ
プレミアム効率三相モータインバータ用	保護方式	屋内形(IP44 全閉防まつ形 屋内)または 屋外形(IP44 全閉防まつ形 屋外)	屋内形(IP44 全閉防まつ形 屋内)または 屋外形(IP44 全閉防まつ形 屋外)
効バ	外被構造	全閉外扇形	全閉外扇形
	電源	200V 60Hz、220V 60Hz または 400V 60Hz、440V 60Hz	200V 60Hz、220V 60Hz または 400V 60Hz、440V 60Hz
崔// [	耐熱クラス	155 (F)	モータ:155 (F) /ブレーキ:F
タ	時間定格	S1(連続)/6 ~ 60Hz 定トルク特性	S1(連続)/6 ~ 60Hz 定トルク特性
查	容量範囲	4P 0.2 ∼ 0.4kW	4P 0.2 ~ 0.4kW FB ブレーキ
高効率三相モ	保護方式	屋内形(IP44 全閉防まつ形 屋内)または 屋外形(IP44 全閉防まつ形 屋外)	屋内形(IP44 全閉防まつ形 屋内)または 屋外形(IP44 全閉防まつ形 屋外)
一二	外被構造	全閉外扇形	全閉外扇形
1 1	電源	200V 50/60Hz、220V 60Hz または 400V 50/60Hz、440V 60Hz	200V 50/60Hz、220V 60Hz または 400V 50/60Hz、440V 60Hz
   タ	耐熱クラス	120 (E)	モータ:120 (E) /ブレーキ:B
">	時間定格	S1(連続)	S1 (連続)

注)プレミアム効率三相モータ、インバータ用プレミアム効率三相モータの効率値は、トップランナー基準に適合しています。

# ギヤ部・塗装・その他

種類	内容
入力ギヤ部	・トルクリミッタ付サイクロ減速機 (ばね・リミットスイッチ形、トルクインジケータ付き、ロードセル形等から選択可能) ・油浴式またはグリース潤滑
出力ギヤ部	<ul><li>・ベベルギヤ</li><li>・油浴式潤滑</li></ul>
塗装	塗装質:フタル酸系   塗装色:マンセル 6.5PB 3.6/8.2 相当近似 (ドナウブルー )
その他	トルクリミッタ付は製作時に出力軸の回転方向を決めておく必要があります。 両回転形も製作できますので、詳しくは各営業拠点にお問い合わせください。

注)調整ボルト(Y 寸法部)の位置は、トルクリミッタの作動回転方向によって異なります。 取付面等と干渉する場合がありますので、詳細寸法はご照会ください。

# **選定表** 三相モータ 0.2KW、インバータ用 AF モータ 0.2kW、高効率三相モータ 0.2kW

	50Hz			60Hz		50Hz	/60Hz				形	式		
	最大	最大		最大	最大	最小	最小	モータ				補助形式		
出力軸	設定	設定	出力軸	設定	設定	設定	設定	容量	容量	   枠番				減速比
回転数	トルク N·m	トルク kgf・m	回転数	トルク N·m	トルク kgf・m	トルク N·m	トルク kgf・m	kW	記号	11 11 11	三相モータ	インバータ用 AFモータ	高効率 三相モータ	IINACEDO
0.88	1290	131	1.06	1171	119	722	74	0.2	02	4A14DC	TL	AVTL	ESTL	1656
0.74	1290	131	0.89	1290	131	731	75	0.2	02	4A14DC	TL	AVTL	ESTL	1957
0.64	1290	131	0.77	1290	131	990	101	0.2	02	4A14DC	TL	AVTL	ESTL	2272
0.57	1290	131	0.68	1290	131	620	63	0.2	02	4A14DC	TL	AVTL	ESTL	2559
0.49	1290	131	0.59	1290	131	428	44	0.2	02	4A14DC	TL	AVTL	ESTL	2944
0.41	1290	131	0.50	1290	131	850	87	0.2	02	4A14DC	TL	AVTL	ESTL	3511
0.33	1290	131	0.40	1290	131	634	65	0.2	02	4A14DC	TL	AVTL	ESTL	4365
0.33	2570	262	0.40	2570	262	634	65	0.2	02	4B14DC	TL	AVTL	ESTL	4365
0.28	1290	131	0.34	1290	131	1180	120	0.2	02	4A14DC	TL	AVTL	ESTL	5177
0.28	2570	262	0.34	2570	262	1180	120	0.2	02	4B14DC	TL	AVTL	ESTL	5177
0.22	1290	131	0.27	1290	131	1180	120	0.2	02	4A14DC	TL	AVTL	ESTL	6472
0.22	2570	262	0.27	2570	262	1180	120	0.2	02	4B14DC	TL	AVTL	ESTL	6472
0.22	4604	469	0.27	3814	389	1180	120	0.2	02	4C14DC	TL	AVTL	ESTL	6472
0.20	1290	131	0.24	1290	131	824	84	0.2	02	4A14DC	TL	AVTL	ESTL	7228
0.20	2570	262	0.24	2570	262	824	84	0.2	02	4B14DC	TL	AVTL	ESTL	7228
0.20	4660	475	0.24	4023	410	824	84	0.2	02	4C14DC	TL	AVTL	ESTL	7228
0.16 0.16	1290 2570	131 262	0.20	1290 2570	131 262	824 824	84 84	0.2	02 02	4A14DC 4B14DC	TL TL	AVTL AVTL	ESTL ESTL	8880 8880
0.16		475			475		84			4C14DC	TL	AVTL	ESTL	
0.16	4660 5140	524	0.20	4660 4943	504	824 824	84	0.2	02	4C14DC	TL	AVTL	ESTL	8880 8880
0.16	1290	131	0.20	1290	131	1139	116	0.2	02	4A14DC	TL	AVTL	ESTL	10658
0.14	2570	262	0.16	2570	262	1139	116	0.2	02	4B14DC	TL	AVTL	ESTL	10658
0.14	4250	433	0.16	4250	433	1139	116	0.2	02	4C14DC	TL	AVTL	ESTL	10658
0.14	5140	524	0.16	5140	524	1139	116	0.2	02	4C16DB	TL	AVTL	ESTL	10658
0.14	6980	712	0.16	5933	605	1139	116	0.2	02	4D16DB	TL	AVTL	ESTL	10658
0.12	1290	131	0.14	1290	131	1139	116	0.2	02	4A14DC	TL	AVTL	ESTL	12184
0.12	2570	262	0.14	2570	262	1139	116	0.2	02	4B14DC	TL	AVTL	ESTL	12184
0.12	4660	475	0.14	4660	475	1139	116	0.2	02	4C14DC	TL	AVTL	ESTL	12184
0.12	5140	524	0.14	5140	524	1139	116	0.2	02	4C16DB	TL	AVTL	ESTL	12184
0.12	7150	729	0.14	6782	691	1139	116	0.2	02	4D16DB	TL	AVTL	ESTL	12184
0.09	1290	131	0.11	1290	131	1139	116	0.2	02	4A14DC	TL	AVTL	ESTL	15530
0.09	2570	262	0.11	2570	262	1139	116	0.2	02	4B14DC	TL	AVTL	ESTL	15530
0.09	4250	433	0.11	4250	433	1139	116	0.2	02	4C14DC	TL	AVTL	ESTL	15530
0.09	5140	524	0.11	5140	524	1139	116	0.2	02	4C16DB	TL	AVTL	ESTL	15530
0.09	6980	712	0.11	6980	712	1139	116	0.2	02	4D16DB	TL	AVTL	ESTL	15530
0.09	8720	889	0.11	8644	881	1139	116	0.2	02	4D17DB	TL	AVTL	ESTL	15530
80.0	1290	131	0.10	1290	131	1139	116	0.2	02	4A14DC	TL	AVTL	ESTL	17966
0.08	2570	262	0.10	2570	262	1139	116	0.2	02	4B14DC	TL	AVTL	ESTL	17966
80.0	4250	433	0.10	4250	433	1139	116	0.2	02	4C14DC	TL	AVTL	ESTL	17966
0.08	5140	524	0.10	5140	524	1139	116	0.2	02	4C16DB	TL	AVTL	ESTL	17966
0.08	6980	712	0.10	6980	712	1139	116	0.2	02	4D16DB	TL	AVTL	ESTL	17966
0.08	8720	889	0.10	8720	889	1139	116	0.2	02	4D17DB	TL	AVTL	ESTL	17966
0.08	10700	1091	0.10	10000	1019	1139	116	0.2	02	4E17DB	TL	AVTL	ESTL	17966
0.07	1290	131	0.08	1290	131	1139	116	0.2	02	4A14DC	TL	AVTL	ESTL	21620
0.07	2570	262	0.08	2570	262	1139	116	0.2	02	4B14DC	TL	AVTL	ESTL	21620
0.07	4250	433	0.08	4250	433	1139	116	0.2	02	4C14DC	TL	AVTL	ESTL	21620
0.07	5140	524 712	0.08	5140	524 712	1139	116 116	0.2	02	4C16DB	TL TL	AVTL	ESTL	21620 21620
0.07	6980 8720	889	0.08	6980 8720	889	1139 1139	116	0.2	02	4D16DB 4D17DB	TL	AVTL AVTL	ESTL ESTL	21620
0.07	10700	1091	0.08	10700	1091	1139	116	0.2	02	4E17DB	TL	AVTL	ESTL	21620
0.07	1290	131	0.08	1290	131	1139	116	0.2	02	4A14DC	TL	AVTL	ESTL	26492
0.05	2570	262	0.07	2570	262	1139	116	0.2	02	4B14DC	TL	AVTL	ESTL	26492
0.05	4250	433	0.07	4250	433	1139	116	0.2	02	4C14DC	TL	AVTL	ESTL	26492
0.05	5140	524	0.07	5140	524	1139	116	0.2	02	4C16DB	TL	AVTL	ESTL	26492
0.05	6980	712	0.07	6980	712	1139	116	0.2	02	4D16DB	TL	AVTL	ESTL	26492
U.U.)	1 000													
0.05	8720	889	0.07	8720	889	1139	116	0.2	02	4D17DB	TL	AVTL	ESTL	26492

注)インバータ用 AF モータの電源仕様は、60Hz のみとなります。

# **選定表** 三相モータ 0.4 ~ 0.55KW、インバータ用 AF モータ 0.4kW、高効率三相モータ 0.4kW

### 日本語		50Hz			60Hz		50Hz	/60Hz					式		
	山力軸			山力軸									補助形式		
1.79		トルク	トルク		トルク	トルク	トルク	トルク			枠番	三相モータ	1		減速比
1,52   1290	1 70			2.16		-		_	0.4	٥٢	441400				900
1.30   1.290		_													
1.10   1290															
0.88   1290															
0.88   2570   262   1.06   2342   239   272   74   0.4   0.5   4814DC   TL   AVIL   ESTL   1656															
0.74   2570   262   0.89															
1054   2570   262   0.97   2570   262   999   101   0.4   0.5   48140C   TL   AVIL   ESTL   2272   2275   262   262   262   262   263															
0.49   2570   262   0.59   2570   262   428   44   0.4   0.5   481HQC   TL   AVTL   ESTL   2941	0.64		262	0.77	2570	262	990	101	0.4	05	4B14DC	TL	AVTL	ESTL	2272
0.41   2570   262   0.50   2570   262   850   87   0.4   0.5   481HQC   T.   AVTL   ESTL   3511   351	0.57	2570	262	0.68	2570	262	620	63	0.4	05	4B14DC	TL	AVTL	ESTL	2559
0.4				0.59	2570		428		0.4		4B14DC		AVTL		2944
0.33   5140   524   0.40   5460   475   634   65   0.4   05   4C14DC   TL   AVTL   ESTL   4365				0.50	2570										
0.38   35140   524   0.40   5140   524   634   655   0.4   0.55   4C16DB   TL   AVTL   ESTL   5177				0.50								TL			
0.28         5140         524         0.34         5140         524         1180         120         0.4         05         4C16DB         TL         AVIL         ESTL         5177           0.22         4660         475         0.22         1180         120         0.4         05         4C16DB         TL         AVIL         ESTL         5177           0.22         5140         524         0.27         5140         524         1180         120         0.4         05         4C16DB         TL         AVIL         ESTL         6472           0.22         7150         729         127         750         729         1180         120         0.4         05         4C16DB         TL         AVIL         ESTL         6472           0.22         7150         729         778         1180         120         0.4         05         4D17DB         TL         AVIL         ESTL         5218         6472         6472         6472         622         824         84         0.4         0.5         4C16DB         TL         AVIL         ESTL         5218         6472         6472         6472         6472         6472         6472         6472															
0.28         6980         712         0.34         6102         622         1180         120         0.4         05         4D16DB         TL         AVIL         ESTL         5177           0.22         5140         524         0.27         5140         524         1180         120         0.4         05         4C14DC         TL         AVIL         ESTL         6472           0.22         7150         729         0.27         7510         729         1180         120         0.4         05         4D16DB         TL         AVIL         ESTL         6472           0.22         8720         889         0.27         7529         778         11180         120         0.4         05         4D16DB         TL         AVIL         ESTL         6472           0.20         7150         729         124         4660         475         824         84         0.4         05         4C16DB         TL         AVIL         ESTL         5228           0.20         7150         729         0.24         85140         824         84         0.4         0.5         4D16DB         TL         AVIL         ESTL         5228															
0.22         4660         475         0.27         4660         475         1180         120         0.4         05         4C14DC         TL         AVIL         ESTL         6472           0.22         5140         524         0.27         7150         729         1180         120         0.4         05         4C16DB         TL         AVIL         ESTL         6472           0.22         7750         729         778         1180         120         0.4         05         4D17DB         TL         AVIL         ESTL         6472           0.20         4660         475         0.24         4660         475         824         84         0.4         05         4C14DC         TL         AVIL         ESTL         7228           0.20         7150         729         0.24         5100         729         824         84         0.4         05         4C16DB         TL         AVIL         ESTL         7228           0.20         7150         729         824         84         0.4         0.5         4D17DB         TL         AVIL         ESTL         7228           0.16         5170         729         824															
0.22         5140         524         0.27         5140         524         1180         120         0.4         05         4C16DB         TL         AVTL         ESTL         6472           0.22         7150         729         778         1180         120         0.4         05         4D17DB         TL         AVTL         ESTL         6472           0.20         4660         475         0.24         4660         475         824         84         0.4         0.5         AC14DC         TL         AVTL         ESTL         6472           0.20         5140         524         4660         475         824         84         0.4         0.5         AC16DB         TL         AVTL         ESTL         7228           0.20         7150         729         0.24         7150         729         824         84         0.4         0.5         4D16DB         TL         AVTL         ESTL         7228           0.16         5140         524         807         824         84         0.4         0.5         4D16DB         TL         AVTL         ESTL         7228           0.16         8720         889         0.20															
0.22         7150         729         0.27         7750         729         1180         120         0.4         05         4D16DB         TL         AVTL         ESTL         6472           0.20         4660         475         0.24         4660         475         824         84         0.4         05         4C1DC         TL         AVTL         ESTL         6472           0.20         4660         475         0.24         45140         524         824         84         0.4         0.5         4C1DC         TL         AVTL         ESTL         7228           0.20         7150         729         824         84         0.4         0.5         4D16DB         TL         AVTL         ESTL         7228           0.20         8720         889         0.24         8047         820         824         84         0.4         0.5         4D17DB         TL         AVTL         ESTL         7228           0.16         7150         729         9.824         84         0.4         0.5         4D17DB         TL         AVTL         ESTL         18880           0.16         1720         729         8889         1824															
0.22         8720         889         0.27         7629         778         1180         120         0.4         05         4D17DB         TL         AVTL         ESTL         7228           0.20         3140         524         0.24         4660         475         824         84         0.4         05         4C14DC         TL         AVTL         ESTL         7228           0.20         7150         729         0.24         7150         729         824         84         0.4         05         4C16DB         TL         AVTL         ESTL         7228           0.20         8720         889         0.24         8047         820         824         84         0.4         05         4D17DB         TL         AVTL         ESTL         7228           0.16         5740         524         0.20         5140         524         824         84         0.4         05         4C16DB         TL         AVTL         ESTL         7228           0.16         73720         829         0.20         7150         729         824         84         0.4         0.5         4D17DB         TL         AVTL         ESTL         8880															
0.20         4660         475         0.24         4660         475         824         84         0.4         05         4C14DC         TL         AVTL         ESTL         7228           0.20         7150         729         0.24         5140         524         824         84         0.4         05         4C16DB         TL         AVTL         ESTL         7228           0.20         7150         729         0.24         7150         729         824         84         0.4         05         4D16DB         TL         AVTL         ESTL         7228           0.16         5140         524         804         0.4         05         4C16DB         TL         AVTL         ESTL         788           0.16         5170         729         0.20         7150         729         824         84         0.4         05         4C16DB         TL         AVTL         ESTL         8880           0.16         17070         1091         0.20         9889         824         84         0.4         05         4D16DB         TL         AVTL         ESTL         8880           0.14         6980         712         1139															
0.20         5140         524         0.24         5140         524         824         84         0.4         05         4C16DB         TL         AVTL         ESTL         7228           0.20         7150         729         824         7150         729         824         84         0.4         05         4D17DB         TL         AVTL         ESTL         7228           0.16         5140         524         824         84         0.4         05         4D17DB         TL         AVTL         ESTL         7228           0.16         7150         729         824         84         0.4         05         4C16DB         TL         AVTL         ESTL         8880           0.16         7750         729         889         824         84         0.4         05         4D17DB         TL         AVTL         ESTL         8880           0.16         8720         889         824         84         0.4         05         4D16DB         TL         AVTL         ESTL         8880           0.14         6980         712         1139         116         0.4         05         4D16DB         TL         AVTL         ES															
0.20															
0.20															
0.16   5140   524   0.20   5140   524   824   84   0.4   0.5   4C16DB   TL   AVTL   ESTL   8880															
0.16															
0.16   8720   889   0.20   8720   889   824   84   0.4   0.5   4D17DB   TL   AVTL   ESTL   8880     0.16   10700   1091   0.20   9886   1008   824   84   0.4   0.5   4D17DB   TL   AVTL   ESTL   8880     0.14   6980   712   0.16   6980   712   1139   116   0.4   0.5   4D17DB   TL   AVTL   ESTL   10658     0.14   8720   889   0.16   8720   889   1139   116   0.4   0.5   4D17DB   TL   AVTL   ESTL   10658     0.14   10700   1091   0.16   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4D17DB   TL   AVTL   ESTL   10658     0.12   7150   729   0.14   7150   729   1139   116   0.4   0.5   4D17DB   TL   AVTL   ESTL   10658     0.12   8720   889   0.14   8720   889   1139   116   0.4   0.5   4D17DB   TL   AVTL   ESTL   12184     0.12   8720   889   0.14   8720   889   1139   116   0.4   0.5   4D17DB   TL   AVTL   ESTL   12184     0.12   10700   1091   0.14   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   12184     0.09   10700   1091   0.11   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   12184     0.08   10700   1091   0.10   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   12184     0.12   1290   131   3.03   1194   122   283   29   0.55   0.8   4A14DC   TL   -   -   578     2.12   1290   131   2.16   1290   131   373   38   0.55   0.8   4A14DC   TL   -   -   683     1.79   1290   131   2.16   1290   131   373   38   0.55   0.8   4B14DC   TL   -   -   1320     0.88   2570   262   1.57   2172   221   487   50   0.55   0.8   4B14DC   TL   -   -   1320     0.55   0.64   4660   475   0.68   4148   423   620   63   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2272     0.64   4660   475   0.68   4148   423   620   63   0.55   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2272     0.64   4660   475   0.59   4660   475   428   44   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2351     0.49   4660   475   0.59   4660   475   428   44   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2351     0.49   4660   475   0.59   4660   475   428   44   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2351     0.40   4660   475   0.59   4660															
0.16   10700   1091   0.20   9886   1008   824   84   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   8880     0.14   6980   712   0.16   6980   712   1139   116   0.4   0.5   4D16DB   TL   AVTL   ESTL   10658     0.14   8720   889   0.16   8720   889   1139   116   0.4   0.5   4D17DB   TL   AVTL   ESTL   10658     0.14   10700   1091   0.16   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   10658     0.12   7150   729   0.14   7150   729   1139   116   0.4   0.5   4D16DB   TL   AVTL   ESTL   10658     0.12   8720   889   0.14   8720   889   1139   116   0.4   0.5   4D17DB   TL   AVTL   ESTL   12184     0.12   10700   1091   0.14   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   12184     0.09   10700   1091   0.11   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   12184     0.09   10700   1091   0.11   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   12184     0.09   10700   1091   0.10   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   15530     0.08   10700   1091   0.10   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   17966     0.251   1290   131   3.03   1194   122   283   29   0.55   0.8   4A14DC   TL   -   -   -   578     0.12   1290   131   2.16   1290   131   373   38   0.55   0.8   4A14DC   TL   -   -   -   683     1.79   1290   131   2.16   1290   131   373   38   0.55   0.8   4A14DC   TL   -   -   -   1117     1.10   2570   262   1.33   2567   262   493   50   0.55   0.8   4B14DC   TL   -   -   1132     0.64   5140   524   0.77   4419   450   990   101   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2272     0.64   5140   524   0.77   4419   450   990   101   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2272     0.64   5140   524   0.77   4419   450   990   101   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2272     0.64   5140   524   0.77   4419   450   990   101   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2272     0.64   5140   524   0.59   4660   475   428   44   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2272     0.64   5140   524															
0.14   6980   712   0.16   6980   712   1139   116   0.4   0.5   4D16DB   TL   AVTL   ESTL   10658     0.14   8720   889   0.16   8720   889   1139   116   0.4   0.5   4D17DB   TL   AVTL   ESTL   10658     0.14   10700   1091   0.16   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4D17DB   TL   AVTL   ESTL   10658     0.12   7150   729   0.14   7150   729   1139   116   0.4   0.5   4D16DB   TL   AVTL   ESTL   10658     0.12   7150   729   0.14   7150   729   1139   116   0.4   0.5   4D16DB   TL   AVTL   ESTL   12184     0.12   8720   889   0.14   8720   889   1139   116   0.4   0.5   4D17DB   TL   AVTL   ESTL   12184     0.12   10700   1091   0.14   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   12184     0.09   10700   1091   0.11   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   15530     0.08   10700   1091   0.10   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   15530     0.08   10700   1091   0.10   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   17966     2.51   1290   131   3.03   1194   122   283   29   0.55   0.8   4A14DC   TL   -   -   683     1.79   1290   131   2.16   1290   131   373   38   0.55   0.8   4A14DC   TL   -   -   809     1.30   2570   262   1.57   2172   221   487   50   0.55   0.8   4B14DC   TL   -   -   1320     0.88   2570   262   1.33   2567   262   493   50   0.55   0.8   4B14DC   TL   -   -   1320     0.88   2570   262   1.33   2567   262   722   74   0.55   0.8   4B14DC   TL   -   -   1566     0.64   4660   475   0.77   4419   450   990   101   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2272     0.64   5140   524   0.77   4419   450   990   101   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2272     0.64   5140   524   0.77   4419   450   990   101   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2272     0.64   5140   524   0.77   4419   450   990   101   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2272     0.64   5140   524   0.77   4419   450   990   101   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2272     0.64   5140   524   0.50   54660   475															
0.14   8720   889   0.16   8720   889   1139   116   0.4   0.5   4D17DB   TL   AVTL   ESTL   10658     0.14   10700   1091   0.16   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4D17DB   TL   AVTL   ESTL   10658     0.12   7150   729   0.14   7150   729   1139   116   0.4   0.5   4D16DB   TL   AVTL   ESTL   12184     0.12   8720   889   0.14   8720   889   1139   116   0.4   0.5   4D17DB   TL   AVTL   ESTL   12184     0.12   10700   1091   0.14   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4D17DB   TL   AVTL   ESTL   12184     0.09   10700   1091   0.11   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   12184     0.09   10700   1091   0.10   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   17966     0.08   10700   1091   0.10   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   17966     0.251   1290   131   3.03   1194   122   283   29   0.55   0.8   4A14DC   TL   -   -   578     0.12   1290   131   2.16   1290   131   373   38   0.55   0.8   4A14DC   TL   -   -   683     0.35   1.79   1290   131   2.16   1290   131   373   38   0.55   0.8   4B14DC   TL   -   -   1320     0.88   2570   262   1.57   2172   221   487   50   0.55   0.8   4B14DC   TL   -   -   1320     0.88   2570   262   1.33   2567   262   493   50   0.55   0.8   4B14DC   TL   -   -   1320     0.88   2570   262   1.33   2567   262   722   74   0.55   0.8   4B14DC   TL   -   -   2272     0.64   4660   475   0.68   4148   423   620   63   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2272     0.57   4660   475   0.68   4148   423   620   63   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2272     0.57   4660   475   0.68   4148   423   620   63   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2272     0.57   4660   475   0.59   4660   475   428   44   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2272     0.57   4660   475   0.59   4660   475   428   44   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   2272     0.58   6980   712   0.34   6980   712   1180   120   0.55   0.8   4C14DC   TL   -   -   3511     0.41   5140   524   0.59   4660   475   850   87   0											_				
0.14   10700   1091   0.16   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   10658     0.12   7150   729   0.14   7150   729   1139   116   0.4   0.5   4D16DB   TL   AVTL   ESTL   12184     0.12   8720   889   0.14   8720   889   1139   116   0.4   0.5   4D17DB   TL   AVTL   ESTL   12184     0.12   10700   1091   0.14   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   12184     0.09   10700   1091   0.11   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   15530     0.08   10700   1091   0.10   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   15530     0.08   10700   1091   0.10   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   17966     2.51   1290   131   3.03   1194   122   283   29   0.55   0.8   4A14DC   TL   -															
0.12         8720         889         0.14         8720         889         1139         116         0.4         05         4D17DB         TL         AVTL         ESTL         12184           0.12         10700         1091         0.14         10700         1091         1139         116         0.4         05         4E17DB         TL         AVTL         ESTL         12184           0.09         10700         1091         0.11         10700         1091         1139         116         0.4         05         4E17DB         TL         AVTL         ESTL         12530           0.08         10700         1091         0.10         10700         1091         1139         116         0.4         05         4E17DB         TL         AVTL         ESTL         15530           0.08         10700         1091         131         3.03         1194         122         283         29         0.55         08         4A14DC         TL         -         -         578           2.12         1290         131         2.56         1290         131         373         38         0.55         08         4A14DC         TL         -         -															
0.12   10700   1091   0.14   10700   1091   1139   116   0.4   0.5   4E17DB   TL   AVTL   ESTL   12184		7150	729	0.14		729		116		05	4D16DB	TL			
0.09         10700         1091         0.11         10700         1091         1139         116         0.4         05         4E17DB         TL         AVTL         ESTL         15530           0.08         10700         1091         0.10         10700         1091         1139         116         0.4         05         4E17DB         TL         AVTL         ESTL         17966           2.51         1290         131         3.03         1194         122         283         29         0.55         08         4A14DC         TL         -         -         578           2.12         1290         131         2.56         1290         131         270         28         0.55         08         4A14DC         TL         -         -         683           1.79         1290         131         2.16         1290         131         373         38         0.55         08         4A14DC         TL         -         -         683           1.30         2570         262         1.33         2567         262         493         50         0.55         08         4B14DC         TL         -         -         1117 <tr< td=""><td>0.12</td><td>8720</td><td>889</td><td>0.14</td><td>8720</td><td>889</td><td>1139</td><td>116</td><td>0.4</td><td>05</td><td>4D17DB</td><td></td><td>AVTL</td><td>ESTL</td><td>12184</td></tr<>	0.12	8720	889	0.14	8720	889	1139	116	0.4	05	4D17DB		AVTL	ESTL	12184
0.08         10700         1091         0.10         10700         1091         1139         116         0.4         05         4E17DB         TL         AVTL         ESTL         17966           2.51         1290         131         3.03         1194         122         283         29         0.55         08         4A14DC         TL         -         -         578           2.12         1290         131         2.56         1290         131         270         28         0.55         08         4A14DC         TL         -         -         683           1.79         1290         131         2.16         1290         131         373         38         0.55         08         4A14DC         TL         -         -         809           1.30         2570         262         1.57         2172         221         487         50         0.55         08         4B14DC         TL         -         -         1117           1.10         2570         262         1.52         262         722         74         0.55         08         4B14DC         TL         -         -         1320           0.88 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>															
2.51         1290         131         3.03         1194         122         283         29         0.55         08         4A14DC         TL         -         -         578           2.12         1290         131         2.56         1290         131         270         28         0.55         08         4A14DC         TL         -         -         683           1.79         1290         131         2.16         1290         131         373         38         0.55         08         4A14DC         TL         -         -         683           1.30         2570         262         1.57         2172         221         487         50         0.55         08         4B14DC         TL         -         -         1117           1.10         2570         262         1.33         2567         262         493         50         0.55         08         4B14DC         TL         -         -         1120           0.88         2570         262         1.06         2570         262         722         74         0.55         08         4B14DC         TL         -         -         2272           0.64	0.09	10700	1091	0.11	10700	1091	1139	116	0.4	05		TL	AVTL	ESTL	15530
2.12         1290         131         2.56         1290         131         270         28         0.55         08         4A14DC         TL         -         -         683           1.79         1290         131         2.16         1290         131         373         38         0.55         08         4A14DC         TL         -         -         809           1.30         2570         262         1.57         2172         221         487         50         0.55         08         4B14DC         TL         -         -         1117           1.10         2570         262         1.33         2567         262         493         50         0.55         08         4B14DC         TL         -         -         1120           0.84         2570         262         1.06         2570         262         722         74         0.55         08         4B14DC         TL         -         -         1320           0.64         3660         475         0.77         4419         450         990         101         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2272           0.57 <td></td> <td>10700</td> <td>1091</td> <td></td> <td>10700</td> <td>1091</td> <td>1139</td> <td>116</td> <td>0.4</td> <td>05</td> <td>4E17DB</td> <td>TL</td> <td>AVTL</td> <td>ESTL</td> <td>17966</td>		10700	1091		10700	1091	1139	116	0.4	05	4E17DB	TL	AVTL	ESTL	17966
1.79         1290         131         2.16         1290         131         373         38         0.55         08         4A14DC         TL         -         -         809           1.30         2570         262         1.57         2172         221         487         50         0.55         08         4B14DC         TL         -         -         1117           1.10         2570         262         1.33         2567         262         493         50         0.55         08         4B14DC         TL         -         -         1320           0.88         2570         262         1.06         2570         262         722         74         0.55         08         4B14DC         TL         -         -         1656           0.64         4660         475         0.77         4419         450         990         101         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2272           0.57         4660         475         0.68         4148         423         620         63         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2942           0.49 <td></td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td>													-	-	
1.30         2570         262         1.57         2172         221         487         50         0.55         08         4B14DC         TL         -         -         1117           1.10         2570         262         1.33         2567         262         493         50         0.55         08         4B14DC         TL         -         -         1320           0.88         2570         262         1.06         2570         262         722         74         0.55         08         4B14DC         TL         -         -         1656           0.64         4660         475         0.77         4419         450         990         101         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2272           0.57         4660         475         0.68         4148         423         620         63         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2272           0.57         4660         475         0.59         4660         475         428         44         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2944           0.49 </td <td></td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td>													-	-	
1.10         2570         262         1.33         2567         262         493         50         0.55         08         4B14DC         TL         -         -         1320           0.88         2570         262         1.06         2570         262         722         74         0.55         08         4B14DC         TL         -         -         1656           0.64         4660         475         0.77         4419         450         990         101         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2272           0.64         5140         524         0.77         4419         450         990         101         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2272           0.57         4660         475         0.68         4148         423         620         63         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2559           0.49         4660         475         0.59         4660         475         428         44         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2944           0.41<													-	-	
0.88         2570         262         1.06         2570         262         722         74         0.55         08         4814DC         TL         -         -         1656           0.64         4660         475         0.77         4419         450         990         101         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2272           0.64         5140         524         0.77         4419         450         990         101         0.55         08         4C16DB         TL         -         -         2272           0.57         4660         475         0.68         4148         423         620         63         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2559           0.49         4660         475         0.59         4660         475         428         44         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2944           0.49         5140         524         0.59         4772         486         428         44         0.55         08         4C16DB         TL         -         -         2944           0.41<													-		
0.64         4660         475         0.77         4419         450         990         101         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2272           0.64         5140         524         0.77         4419         450         990         101         0.55         08         4C16DB         TL         -         -         2272           0.57         4660         475         0.68         4148         423         620         63         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2559           0.49         4660         475         0.59         4660         475         428         44         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2944           0.49         5140         524         0.59         4772         486         428         44         0.55         08         4C16DB         TL         -         -         2944           0.41         4660         475         0.50         850         87         0.55         08         4C16DB         TL         -         -         3511           0.41         5140         524<													-		
0.64         5140         524         0.77         4419         450         990         101         0.55         08         4C16DB         TL         -         -         2272           0.57         4660         475         0.68         4148         423         620         63         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2559           0.49         4660         475         0.59         4660         475         428         44         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2944           0.49         5140         524         0.59         4772         486         428         44         0.55         08         4C16DB         TL         -         -         2944           0.41         4660         475         0.50         4660         475         850         87         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2944           0.41         5140         524         850         87         0.55         08         4C16DB         TL         -         -         3511           0.33         7150         729         0.40 </td <td></td>															
0.57         4660         475         0.68         4148         423         620         63         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2559           0.49         4660         475         0.59         4660         475         428         44         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2944           0.49         5140         524         0.59         4772         486         428         44         0.55         08         4C16DB         TL         -         -         2944           0.41         4660         475         0.50         4660         475         850         87         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2944           0.41         5140         524         0.50         5140         524         850         87         0.55         08         4C16DB         TL         -         -         3511           0.33         7150         729         0.40         7075         721         634         65         0.55         08         4D16DB         TL         -         -         5177           0.28 <td></td> <td>-</td> <td></td> <td></td>													-		
0.49         4660         475         0.59         4660         475         428         44         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         2944           0.49         5140         524         0.59         4772         486         428         44         0.55         08         4C16DB         TL         -         -         2944           0.41         4660         475         0.50         4660         475         850         87         0.55         08         4C16DB         TL         -         -         3511           0.41         5140         524         0.50         5140         524         850         87         0.55         08         4C16DB         TL         -         -         3511           0.33         7150         729         0.40         7075         721         634         65         0.55         08         4D16DB         TL         -         -         4365           0.28         6980         712         1180         120         0.55         08         4D16DB         TL         -         -         5177           0.28         8720         889         0.34<													-		
0.49         5140         524         0.59         4772         486         428         44         0.55         08         4C16DB         TL         -         -         2944           0.41         4660         475         0.50         4660         475         850         87         0.55         08         4C16DB         TL         -         -         3511           0.41         5140         524         0.50         5140         524         850         87         0.55         08         4C16DB         TL         -         -         3511           0.33         7150         729         0.40         7075         721         634         65         0.55         08         4D16DB         TL         -         -         4365           0.28         6980         712         0.34         6980         712         1180         120         0.55         08         4D16DB         TL         -         -         5177           0.28         8720         889         0.34         8391         855         1180         120         0.55         08         4D17DB         TL         -         -         5177           0.2		-										+	-		
0.41         4660         475         0.50         4660         475         850         87         0.55         08         4C14DC         TL         -         -         3511           0.41         5140         524         0.50         5140         524         850         87         0.55         08         4C16DB         TL         -         -         3511           0.33         7150         729         0.40         7075         721         634         65         0.55         08         4D16DB         TL         -         -         4365           0.28         6980         712         0.34         6980         712         1180         120         0.55         08         4D16DB         TL         -         -         5177           0.28         8720         889         0.34         8391         855         1180         120         0.55         08         4D17DB         TL         -         -         5177           0.22         8720         889         0.27         8720         889         1180         120         0.55         08         4D17DB         TL         -         -         6472           0		+											_		
0.41         5140         524         0.50         5140         524         850         87         0.55         08         4C16DB         TL         -         -         3511           0.33         7150         729         0.40         7075         721         634         65         0.55         08         4D16DB         TL         -         -         4365           0.28         6980         712         0.34         6980         712         1180         120         0.55         08         4D16DB         TL         -         -         5177           0.28         8720         889         0.34         8391         855         1180         120         0.55         08         4D17DB         TL         -         -         5177           0.22         8720         889         0.27         8720         889         1180         120         0.55         08         4D17DB         TL         -         -         6472           0.22         10700         1091         0.27         10490         1069         1180         120         0.55         08         4E17DB         TL         -         -         6472		+										+			
0.33         7150         729         0.40         7075         721         634         65         0.55         08         4D16DB         TL         -         -         4365           0.28         6980         712         0.34         6980         712         1180         120         0.55         08         4D16DB         TL         -         -         5177           0.28         8720         889         0.34         8391         855         1180         120         0.55         08         4D17DB         TL         -         -         5177           0.22         8720         889         0.27         8720         889         1180         120         0.55         08         4D17DB         TL         -         -         6472           0.22         10700         1091         0.27         10490         1069         1180         120         0.55         08         4E17DB         TL         -         -         6472           0.20         8720         889         0.24         8720         889         824         84         0.55         08         4D17DB         TL         -         -         7228											_		_		
0.28     6980     712     0.34     6980     712     1180     120     0.55     08     4D16DB     TL     -     -     5177       0.28     8720     889     0.34     8391     855     1180     120     0.55     08     4D17DB     TL     -     -     5177       0.22     8720     889     0.27     8720     889     1180     120     0.55     08     4D17DB     TL     -     -     6472       0.22     10700     1091     0.27     10490     1069     1180     120     0.55     08     4E17DB     TL     -     -     6472       0.20     8720     889     0.24     8720     889     824     84     0.55     08     4D17DB     TL     -     -     7228       0.20     10700     1091     0.24     10700     1091     824     84     0.55     08     4E17DB     TL     -     -     7228													_		
0.28     8720     889     0.34     8391     855     1180     120     0.55     08     4D17DB     TL     -     -     5177       0.22     8720     889     0.27     8720     889     1180     120     0.55     08     4D17DB     TL     -     -     6472       0.22     10700     1091     0.27     10490     1069     1180     120     0.55     08     4E17DB     TL     -     -     6472       0.20     8720     889     0.24     8720     889     824     84     0.55     08     4D17DB     TL     -     -     7228       0.20     10700     1091     0.24     10700     1091     824     84     0.55     08     4E17DB     TL     -     -     7228													_		
0.22     8720     889     0.27     8720     889     1180     120     0.55     08     4D17DB     TL     -     -     6472       0.22     10700     1091     0.27     10490     1069     1180     120     0.55     08     4E17DB     TL     -     -     6472       0.20     8720     889     0.24     8720     889     824     84     0.55     08     4D17DB     TL     -     -     7228       0.20     10700     1091     0.24     10700     1091     824     84     0.55     08     4E17DB     TL     -     -     7228		1											_		
0.22     10700     1091     0.27     10490     1069     1180     120     0.55     08     4E17DB     TL     -     -     6472       0.20     8720     889     0.24     8720     889     824     84     0.55     08     4D17DB     TL     -     -     7228       0.20     10700     1091     0.24     10700     1091     824     84     0.55     08     4E17DB     TL     -     -     7228															
0.20         8720         889         0.24         8720         889         824         84         0.55         08         4D17DB         TL         -         -         7228           0.20         10700         1091         0.24         10700         1091         824         84         0.55         08         4E17DB         TL         -         -         7228															
0.20   10700   1091   0.24   10700   1091   824   84   0.55   08   4E17DB   TL   -   -   7228															
													-		
		+										-	-	-	

注)インバータ用 AF モータの電源仕様は、60Hz のみとなります。

	50Hz			60Hz		50Hz	/60Hz			形式			
.1. 1 +1	最大	最大		最大	最大	最小	最小	モータ			補助	形式	
出力軸 回転数	設定トルク	設定 トルク	出力軸 回転数	設定 トルク	設定 トルク	設定 トルク	設定 トルク	容量 kW	容量記号	枠番	プレミアム効率	インバータ用	減速比
	N∙m	kgf∙m	二十八女人	N∙m	kgf∙m	N∙m	kgf∙m		DC 7		三相モータ	プレミアム効率 三相モータ	
3.42	1290	131	4.13	1195	122	208	21	0.75	1	4A14DC	EPTL	APTL	424
2.89	1290	131	3.49	1290	131	245	25	0.75	1	4A14DC	EPTL	APTL	501
2.51	1290	131	3.03	1290	131	283	29	0.75	1	4A14DC	EPTL	APTL	578
1.79	2570	262	2.16	2146	219	373	38	0.75	1	4B14DC	EPTL	APTL	809
1.30	2570	262	1.57	2570	262	487	50	0.75	1	4B14DC	EPTL	APTL	1117
0.88	4660	475	1.06	4392	448	722	74	0.75	1	4C14DC	EPTL	APTL	1656
0.88	5140	524	1.06	4392	448	722	74	0.75	1	4C16DB	EPTL	APTL	1656
0.74	4660	475	0.89	4660	475	731	75	0.75	1	4C14DC	EPTL	APTL	1957
0.74	5140	524	0.89	5140	524	731	75	0.75	1	4C16DB	EPTL	APTL	1957
0.64	4660 5140	475 524	0.77 0.77	4660 5140	475 524	990 990	101 101	0.75 0.75	1	4C14DC 4C16DB	EPTL EPTL	APTL APTL	2272 2272
0.64	7150	729	0.77	6026	614	990	101	0.75	1	4C16DB	EPTL	APTL	2272
0.57	4660	475	0.68	4660	475	620	63	0.75	1	4C14DC	EPTL	APTL	2559
0.57	5140	524	0.68	5140	524	620	63	0.75	1	4C16DB	EPTL	APTL	2559
0.49	5140	524	0.59	5140	524	428	44	0.75	1	4C16DB	EPTL	APTL	2944
0.49	7150	729	0.59	6507	663	428	44	0.75	1	4D16DB	EPTL	APTL	2944
0.41	7150	729	0.50	7150	729	850	87	0.75	1	4D16DB	EPTL	APTL	3511
0.41	8720	889	0.50	7760	791	850	87	0.75	1	4D17DB	EPTL	APTL	3511
0.33	7150	729	0.40	7150	729	634	65	0.75	1	4D16DB	EPTL	APTL	4365
0.33	8720	889	0.40	8720	889	634	65	0.75	1	4D17DB	EPTL	APTL	4365
0.33	10700	1091	0.40	9647	983	634	65	0.75	1	4E17DB	EPTL	APTL	4365
0.28	8720	889	0.34	8720	889	1180	120	0.75	1	4D17DB	EPTL	APTL	5177
0.28	10700	1091	0.34	10700	1091	1180	120	0.75	1	4E17DB	EPTL	APTL	5177
0.22	10700	1091	0.27	10700	1091	1180	120	0.75	1	4E17DB	EPTL	APTL	6472
3.98	1290	131	4.81	1290	131	238	24	1.1	1H	4A14DC	EPTL	-	364
3.42	1290	131	4.13	1290	131	208	21	1.1	1H	4A14DC	EPTL	-	424
2.51	2570	262	3.03	2389	244	283	29	1.1	1H	4B14DC	EPTL	-	578
2.12 1.79	2570 2570	262	2.56 2.16	2570 2570	262	270 373	28	1.1	1H	4B14DC	EPTL	-	683 809
1.79	2570	262 262	1.83	2570	262 262	378	38 39	1.1	1H 1H	4B14DC 4B14DC	EPTL EPTL	-	956
1.32	4660	475	1.65	4345	443	487	50	1.1	1H	4C14DC	EPTL	-	1117
1.30	5140	524	1.57	4345	443	487	50	1.1	1H	4C16DB	EPTL	-	1117
1.10	4660	475	1.33	4660	475	493	50	1.1	1H	4C14DC	EPTL	_	1320
1.10	5140	524	1.33	5135	523	493	50	1.1	1H	4C16DB	EPTL	-	1320
0.88	4660	475	1.06	4660	475	722	74	1.1	1H	4C14DC	EPTL	-	1656
0.88	5140	524	1.06	5140	524	722	74	1.1	1H	4C16DB	EPTL	-	1656
0.88	7150	729	1.06	6442	657	722	74	1.1	1H	4D16DB	EPTL	-	1656
0.74	7150	729	0.89	7150	729	731	75	1.1	1H	4D16DB	EPTL	-	1957
0.64	7150	729	0.77	7150	729	990	101	1.1	1H	4D16DB	EPTL	-	2272
0.64	8720	889	0.77	8720	889	990	101	1.1	1H	4D17DB	EPTL	-	2272
0.64	10666	1087	0.77	8838	901	990	101	1.1	1H	4E17DB	EPTL	-	2272
0.57	7150	729	0.68	7150	729	620	63	1.1	1H	4D16DB	EPTL	-	2559
0.57	8720	889	0.68	8295	846	620	63	1.1	1H	4D17DB	EPTL	-	2559
0.49	7150	729	0.59	7150	729	428	44	1.1	1H	4D16DB	EPTL	-	2944
0.49	8720	889	0.59	8720	889	428	44	1.1	1H	4D17DB	EPTL	-	2944 2944
0.49	10700 8720	1091 889	0.59 0.50	9543 8720	973 889	428 850	44 87	1.1	1H 1H	4E17DB 4D17DB	EPTL EPTL	-	3511
0.41	10700	1091	0.50	10700	1091	850	87	1.1	1H	4E17DB	EPTL	-	3511
0.33	10700	1091	0.40	10700	1091	634	65	1.1	1H	4E17DB	EPTL	-	4365
3.42	2570	262	4.13	2390	244	208	21	1.5	2	4B14DC	EPTL	APTL	424
2.89	2570	262	3.49	2570	262	245	25	1.5	2	4B14DC	EPTL	APTL	501
2.51	2570	262	3.03	2570	262	283	29	1.5	2	4B14DC	EPTL	APTL	578
1.79	4550	464	2.16	4291	437	373	38	1.5	2	4C14DC	EPTL	APTL	809
1.79	5140	524	2.16	4291	437	373	38	1.5	2	4C16DB	EPTL	APTL	809
1.52	4550	464	1.83	4550	464	378	39	1.5	2	4C14DC	EPTL	APTL	956
1.30	4660	475	1.57	4660	475	487	50	1.5	2	4C14DC	EPTL	APTL	1117
1.30	5140	524	1.57	5140	524	487	50	1.5	2	4C16DB	EPTL	APTL	1117
1.30	7150	729	1.57	5925	604	487	50	1.5	2	4D16DB	EPTL	APTL	1117
0.88	7150	729	1.06	7150	729	722	74	1.5	2	4D16DB	EPTL	APTL	1656
0.88	8720	889	1.06	8720	889	722	74	1.5	2	4D17DB	EPTL	APTL	1656
0.74	8720	889	0.89	8720	889	731	75	1.5	2	4D17DB	EPTL	APTL	1957
0.64	10700	1091	0.77	10700	1091	990	101	1.5	2	4E17DB	EPTL	APTL	2272
0.57 0.57	8720 10700	889 1091	0.68	8720 10700	889 1091	620 620	63 63	1.5 1.5	2 2	4D17DB 4E17DB	EPTL EPTL	APTL APTL	2559 2559
0.57	10700	1091	0.68	10700	1091	428	44	1.5	2	4E17DB	EPTL	APTL	2559
U. <del>1</del> 7	10/00	1071	0.53	10/00	1021	720		۱,٦		TL1/UU	LFIL	AFIL	∠ <del>7111</del>

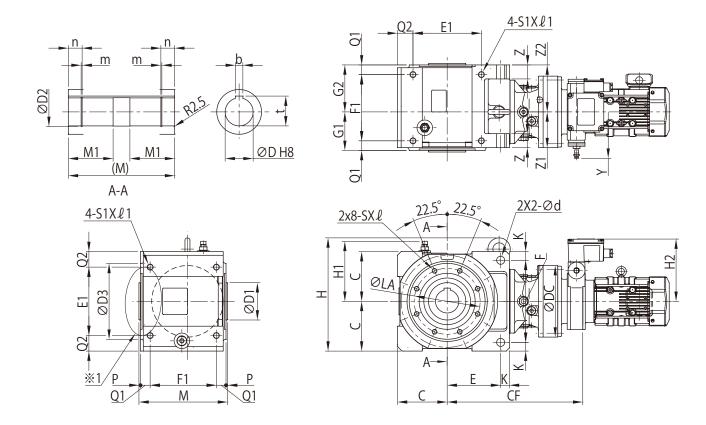
# **選定表** プレミアム効率三相モータ 2.2 ~ 5.5KW、インバータ用プレミアム効率三相モータ 2.2 ~ 5.5kW

### ### ### ### ### ### ### ### ### ##		50Hz			60Hz		50Hz/	/60Hz				形式		
Prince   P	111-4-44		最大	.11.4.+4				最小				補助		
No.   No.											枠番		インバータ用	減速比
3.99	штахх			Птдэх					NVV	D 7		三相モータ		
3.42   2570   262   4.13   2570   262   208   21   2.2   3   46140C   EPTL   APTL   424   289   4660   475   3.49   4141   422   245   25   2.2   3   46140C   EPTL   APTL   424   421   245   25   2.2   3   46140C   EPTL   APTL   578   421   422   424   3.03   4778   487   283   2.9   2.2   3   46140C   EPTL   APTL   578   425   3.04   417   258   2.5   2.2   3   46140C   EPTL   APTL   578   425   3.04   471   256   470   471   270   28   2.2   3   46140C   EPTL   APTL   578   471   271	3.98	2570	262	4.81	2570	262	238	24	2.2	3	4B14DC	EPTL	APTL	364
3,42         4230         431         4,13         3505         357         208         21         22         3         ACLIDC         EPTL         APTL         141         25         22         3         ACLIDC         EPTL         APTL         501         251         140         524         3,33         478         487         283         29         22         3         ACLIDC         EPTL         APTL         578           2,12         540         524         255         540         70         28         22         3         ACLIDE         PTL         APTL         578           2,12         540         524         256         5140         570         28         22         3         ACLIDB         APTL         APTL         683           2,12         5440         524         236         5314         542         270         28         22         3         4CLIDB         APTL         APTL         883           2,12         5344         536         256         5140         524         270         28         22         3         ACLIDB         PTTL         APTL         480           1,79         750         <	3.98		370	4.81	3009		238	24		3	4C14DC		APTL	364
289         4660         475         3.49         4141         422         245         25         2.2         3         ACLHOC         EPTIL         APTL         578           2.51         5140         524         3.03         4620         471         283         29         2.2         3         ACLHOC         EPTIL         APTL         578           2.12         4500         4510         524         426         471         270         28         2.2         3         ACLHOC         EPTIL         APTL         683           2.12         5344         545         2.56         5314         542         270         28         2.2         3         ACLHOC         EPTIL         APTL         683           1.79         4550         464         2.16         5450         464         373         38         2.2         3         4CLHOC         PPTIL         APTL         APTL         863           1.79         7150         579         216         6944         642         373         38         2.2         3         4C1HOE         PPTIL         APTL         896           1.52         5140         524         373 <t< td=""><td>3.42</td><td>2570</td><td>262</td><td>4.13</td><td>2570</td><td>262</td><td>208</td><td>21</td><td>2.2</td><td>3</td><td>4B14DC</td><td>EPTL</td><td>APTL</td><td>424</td></t<>	3.42	2570	262	4.13	2570	262	208	21	2.2	3	4B14DC	EPTL	APTL	424
251   5460				4.13						3	4C14DC			
1.51   1.51														
2.12   34620   471   2.56   4620   471   270   28   2.2   3   4C140C   FPIL   APTL   683														
2.12   5140   524   2.56   5140   524   270   28   2.2   3														
1.79														
1.79											1			
1.79														
1.79														
152														
1.52														
1.52														
130														
1.10														
1.10														
1.10														
1.10											-			
0.88   10700   1091   1.06   10700   1091   722   74   2.2   3   4E170B   EPTL   APTL   1656   0.74   10700   1091   0.89   10700   1091   731   75   2.2   3   4E170B   EPTL   APTL   1957   1958														
398										3	1			
3.98	0.74	10700	1091	0.89	10700	1091	731	75	2.2	3	4E17DB	EPTL	APTL	1957
3.42   4400   449   4.13   4400   449   208   21   3.0   4   4C14DC   EPTL   - 424   3.42   5140   524   4.13   4779   487   208   21   3.0   4   4C14DC   EPTL   - 424   4.13   4779   487   208   21   3.0   4   4C14DC   EPTL   - 424   4.13   4779   487   208   21   3.0   4   4C14DC   EPTL   - 424   4.13   4779   487   208   21   3.0   4   4C14DC   EPTL   - 424   4.13   4779   487   208   21   3.0   4   4C14DC   EPTL   - 424   4.13   4779   487   208   21   3.0   4   4C14DC   EPTL   - 501   2.89   5140   524   3.49   5140   524   245   25   3.0   4   4C14DC   EPTL   - 501   2.89   6414   654   3.49   5647   576   245   25   3.0   4   4C16DB   EPTL   - 501   2.51   5140   524   3.03   5140   524   283   29   3.0   4   4C16DB   EPTL   - 578   2.51   6966   710   3.03   6515   664   283   29   3.0   4   4C16DB   EPTL   - 578   2.51   7150   729   3.03   6515   664   367   37   3.0   4   4D16DB   EPTL   - 578   2.51   7150   729   3.03   6515   664   367   37   3.0   4   4D16DC   EPTL   - 578   2.12   5880   599   2.56   7056   719   270   28   3.0   4   4D16DE   EPTL   - 683   2.12   7128   727   2.56   7750   729   373   38   3.0   4   4D16DE   EPTL   - 683   2.12   7128   727   2.56   7750   729   373   38   3.0   4   4D16DE   EPTL   - 809   1.59   8232   839   1.83   8870   889   378   39   3.0   4   4D17DB   EPTL   - 805   1.52   8232   839   1.83   8720   889   378   39   3.0   4   4D17DB   EPTL   - 956   1.52   8232   839   1.83   8720   889   378   39   3.0   4   4D17DB   EPTL   - 956   1.50   729   3.03   73   38   3.0   4   4D17DB   EPTL   - 1117   1.10   10700   1091   1.57   10700   1091   487   50   3.0   4   4E17DB   EPTL   - 1117   1.10   10700   1091   1.57   10700   1091   487   50   3.0   4   4E17DB   EPTL   - 1117   1.10   10700   1091   1.57   10700   1091   487   50   3.0   4   4E17DB   EPTL   - 1117   1.10   10700   1091   1.57   10700   1091   487   50   3.0   4   4E17DB   EPTL   - 1117   1.10   10700   1091   1.57   10700   1091   487   50   3.0   4   4E17DB   EPTL   - 1117   1.10   10700	3.98	4660	475	4.81	4103	418	238	24	3.0	4	4C14DC	EPTL	-	364
3.42         5140         524         4.13         4779         487         208         21         3.0         4         4C16DB         EPTL         -         424           3.42         5428         553         4.13         4779         487         208         21         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         424           2.89         6460         475         3.49         4660         475         245         25         3.0         4         4C16DB         EPTL         -         501           2.89         6414         654         3.49         5140         524         245         25         3.0         4         4C16DB         EPTL         -         501           2.51         1540         524         3.03         5140         524         283         29         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         578           2.51         1540         524         3.03         5615         664         283         29         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         578           2.51         7150         729         350         36         3.0	3.98	4952	505	4.81	4103	418	238	24	3.0	4	4D16DB	EPTL	-	364
3.42   5428   553   4.13   4779   487   208   21   3.0   4   40160B   EPTL   -   501	3.42	4400	449	4.13	4400	449	208		3.0	4	4C14DC	EPTL	-	424
2.89         4660         475         3.49         4660         475         245         25         3.0         4         4C14DC         EPTL         -         501           2.89         5140         524         3.49         5140         524         245         25         3.0         4         4C16DB         EPTL         -         501           2.89         6414         654         3.49         5647         576         245         25         3.0         4         4C16DB         EPTL         -         501           2.51         5140         524         3.03         5140         524         283         29         3.0         4         4C16DB         EPTL         -         578           2.51         7150         729         3.03         6515         664         283         29         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         578           2.51         7150         729         3.03         6515         664         283         29         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         683           2.12         7128         373         38         3.0         4         4D	3.42	5140	524	4.13	4779	487	208		3.0	4	4C16DB	EPTL	-	424
2.89         5140         524         3.49         5140         524         245         25         3.0         4         4C16DB         EPTL         -         501           2.89         6414         654         3.49         5647         576         245         25         3.0         4         4C16DB         EPTL         -         578           2.51         6666         710         3.03         6515         664         283         29         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         578           2.51         7666         710         3.03         6515         664         283         29         3.0         4         4D16DC         EPTL         -         578           2.51         7150         729         3.03         6515         664         367         37         3.0         4         4D16DC         EPTL         -         578           2.12         5880         599         2.56         7056         719         270         28         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         683           1.79         7150         729         353         38         3.0										4			-	
2.89         6414         654         3.49         5647         576         245         25         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         501           2.51         5140         524         283         29         3.0         4         4C16DB         EPTL         -         578           2.51         6966         710         3.03         6515         664         283         29         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         578           2.51         7750         729         3.03         6515         664         367         37         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         578           2.12         7128         727         2.56         7056         719         270         28         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         683           1.79         7150         729         2.16         7150         729         373         38         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         889           1.52         8232         839         1.83         8720         889         378         39         3.0										4	-		-	
2.51         5140         524         3.03         5140         524         283         29         3.0         4         4C16DB         EPTL         -         578           2.51         6966         710         3.03         6515         664         283         29         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         578           2.12         7150         729         3.03         6515         664         367         37         3.0         4         4D16DC         EPTL         -         578           2.12         5880         599         2.56         7150         729         350         36         3.0         4         4D16DC         EPTL         -         683           1.79         7150         729         2.16         7150         729         373         38         3.0         4         4D16DE         EPTL         -         683           1.79         7150         729         2.16         7150         729         373         38         3.0         4         4D17DB         EPTL         -         896           1.52         8232         839         1.83         8720         889         <													-	
2.51         6966         710         3.03         6515         664         283         29         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         578           2.51         7150         729         3.03         6515         664         367         37         3.0         4         4D16DC         EPTL         -         578           2.12         5880         599         2.56         7056         719         270         28         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         683           2.12         7128         727         2.56         7150         729         350         36         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         683           1.79         7150         729         2.16         7150         729         373         38         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         809           1.79         8720         889         2.16         8582         875         373         38         3.0         4         4D17DB         EPTL         -         809           1.52         8232         839         1.83         8720         889         <													-	
2.51         7150         729         3.03         6515         664         367         37         3.0         4         4D16DC         EPTL         -         578           2.12         5880         599         2.56         7056         719         270         28         3.0         4         4D16DC         EPTL         -         683           2.12         7128         727         2.56         7150         729         350         36         3.0         4         4D16DE         EPTL         -         683           1.79         7150         729         2.16         7150         729         373         38         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         809           1.79         8720         889         2.16         8582         875         373         38         3.0         4         4D17DB         EPTL         -         809           1.52         8232         839         1.83         8720         889         378         39         3.0         4         4D17DB         EPTL         -         956           1.30         8720         889         1.57         8720         889         <													-	
2.12         5880         599         2.56         7056         719         270         28         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         683           2.12         7128         727         2.56         7150         729         350         36         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         683           1.79         7150         729         2.16         7150         729         373         38         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         809           1.79         8720         889         2.16         8582         875         373         38         3.0         4         4D17DB         EPTL         -         809           1.52         8232         839         1.83         8720         889         378         39         3.0         4         4D17DB         EPTL         -         956           1.30         8720         889         1.57         8720         889         487         50         3.0         4         4E17DB         EPTL         -         1117           1.10         10700         1091         1.33         10700         1091														
2.12         7128         727         2.56         7150         729         350         36         3.0         4         4D16DC         EPTL         -         683           1.79         7150         729         2.16         7150         729         373         38         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         809           1.79         8720         889         2.16         8582         875         373         38         3.0         4         4D17DB         EPTL         -         809           1.52         8232         839         1.83         8720         889         378         39         3.0         4         4D17DB         EPTL         -         956           1.30         8720         889         1.57         8720         889         487         50         3.0         4         4E17DB         EPTL         -         1117           1.30         10700         1091         1.57         10700         1091         487         50         3.0         4         4E17DB         EPTL         -         1117           1.10         10700         1091         1.33         10700         1091														
1.79         7150         729         2.16         7150         729         373         38         3.0         4         4D16DB         EPTL         -         809           1.79         8720         889         2.16         8582         875         373         38         3.0         4         4D17DB         EPTL         -         809           1.52         8232         839         1.83         8720         889         378         39         3.0         4         4D17DB         EPTL         -         956           1.30         8720         889         1.57         8720         889         487         50         3.0         4         4E17DB         EPTL         -         956           1.30         10700         1091         1.57         10700         1091         487         50         3.0         4         4E17DB         EPTL         -         1117           1.10         10700         1091         1.33         10700         1091         487         50         3.0         4         4E17DB         EPTL         -         1117           1.10         10700         1091         493         50         3.0										-			-	
1.79         8720         889         2.16         8582         875         373         38         3.0         4         4D17DB         EPTL         -         809           1.52         8232         839         1.83         8720         889         378         39         3.0         4         4D17DB         EPTL         -         956           1.52         8232         839         1.83         9879         1007         378         39         3.0         4         4E17DB         EPTL         -         956           1.30         8720         889         1.57         10700         1091         487         50         3.0         4         4E17DB         EPTL         -         1117           1.30         10700         1091         1.33         10700         1091         493         50         3.0         4         4E17DB         EPTL         -         1117           1.10         10700         1091         1.33         10700         1091         493         50         3.0         4         4E17DB         EPTL         -         1117           1.10         10700         1091         493         50         3.0 </td <td></td> <td>-</td> <td></td>													-	
1.52   8232   839   1.83   8720   889   378   39   3.0   4   4D17DB   EPTL   -   956														
1.52         8232         839         1.83         9879         1007         378         39         3.0         4         4E17DB         EPTL         -         956           1.30         8720         889         1.57         8720         889         487         50         3.0         4         4D17DB         EPTL         -         1117           1.30         10700         1091         1.57         10700         1091         487         50         3.0         4         4E17DB         EPTL         -         1117           1.10         10700         1091         1.33         10700         1091         493         50         3.0         4         4E17DB         EPTL         -         1132           3.98         5140         524         4.81         5060         516         308         31         3.7         5         4C16DC         EPTL         APTL         364           3.42         5140         524         4.81         5060         516         308         31         3.7         5         4C16DC         EPTL         APTL         364           2.89         7150         729         3.69         710         3														
1.30														
1.30         10700         1091         1.57         10700         1091         487         50         3.0         4         4E17DB         EPTL         -         1117           1.10         10700         1091         1.33         10700         1091         493         50         3.0         4         4E17DB         EPTL         -         1320           3.98         5140         524         4.81         5060         516         308         31         3.7         5         4C16DC         EPTL         APTL         364           3.42         5140         524         4.13         5140         524         269         27         3.7         5         4C16DC         EPTL         APTL         364           2.89         7150         729         3.49         6965         710         318         32         3.7         5         4D16DC         EPTL         APTL         501           2.51         7150         729         3.03         7150         729         367         37         3.7         5         4D16DC         EPTL         APTL         578           2.51         8444         861         3.03         8835														
1.10         10700         1091         1.33         10700         1091         493         50         3.0         4         4E17DB         EPTL         -         1320           3.98         5140         524         4.81         5060         516         308         31         3.7         5         4C16DC         EPTL         APTL         364           3.42         5140         524         4.13         5140         524         269         27         3.7         5         4C16DC         EPTL         APTL         364           2.89         7150         729         3.49         6965         710         318         32         3.7         5         4D16DC         EPTL         APTL         501           2.51         7150         729         3.03         7150         729         367         37         3.7         5         4D16DC         EPTL         APTL         578           2.51         740         729         3.67         37         3.7         5         4D17DC         EPTL         APTL         578           2.51         729         3.03         8035         819         367         37         3.7         5<														
3.98         5140         524         4.81         5060         516         308         31         3.7         5         4C16DC         EPTL         APTL         364           3.42         5140         524         4.13         5140         524         269         27         3.7         5         4C16DC         EPTL         APTL         424           2.89         7150         729         3.49         6965         710         318         32         3.7         5         4D16DC         EPTL         APTL         501           2.51         7150         729         3.03         7150         729         367         37         3.7         5         4D16DC         EPTL         APTL         578           2.51         8444         861         3.03         8035         819         367         37         3.7         5         4D17DC         EPTL         APTL         578           2.12         7128         727         2.56         8553         872         350         36         3.7         5         4D17DC         EPTL         APTL         683           1.79         8720         889         2.16         8720														
3.42         5140         524         4.13         5140         524         269         27         3.7         5         4C16DC         EPTL         APTL         424           2.89         7150         729         3.49         6965         710         318         32         3.7         5         4D16DC         EPTL         APTL         501           2.51         7150         729         3.03         7150         729         367         37         3.7         5         4D16DC         EPTL         APTL         578           2.51         8444         861         3.03         8035         819         367         37         3.7         5         4D17DC         EPTL         APTL         578           2.12         7128         727         2.56         8553         872         350         36         3.7         5         4D17DC         EPTL         APTL         683           1.79         8720         889         2.16         8720         889         483         49         3.7         5         4D17DC         EPTL         APTL         809           1.52         9979         1017         1.83         10700 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>														
2.89         7150         729         3.49         6965         710         318         32         3.7         5         4D16DC         EPTL         APTL         501           2.51         7150         729         3.03         7150         729         367         37         3.7         5         4D16DC         EPTL         APTL         578           2.51         8444         861         3.03         8035         819         367         37         3.7         5         4D17DC         EPTL         APTL         578           2.12         7128         727         2.56         8553         872         350         36         3.7         5         4D17DC         EPTL         APTL         683           1.79         8720         889         2.16         8720         889         483         49         3.7         5         4D17DC         EPTL         APTL         809           1.52         9979         1017         1.83         10700         1091         489         50         3.7         5         4E17DC         EPTL         APTL         809           3.98         5140         524         4.81         5140         <														
2.51         7150         729         3.03         7150         729         367         37         3.7         5         4D16DC         EPTL         APTL         578           2.51         8444         861         3.03         8035         819         367         37         3.7         5         4D17DC         EPTL         APTL         578           2.12         7128         727         2.56         8553         872         350         36         3.7         5         4D17DC         EPTL         APTL         683           1.79         8720         889         2.16         8720         889         483         49         3.7         5         4D17DC         EPTL         APTL         809           1.52         9979         1017         1.83         10700         1091         489         50         3.7         5         4D17DC         EPTL         APTL         809           3.98         5140         524         4.81         5140         524         308         31         5.5         8         4C16DC         EPTL         APTL         364           3.98         7150         729         4.81         7522         <														
2.51         8444         861         3.03         8035         819         367         37         3.7         5         4D17DC         EPTL         APTL         578           2.12         7128         727         2.56         8553         872         350         36         3.7         5         4D17DC         EPTL         APTL         683           1.79         8720         889         2.16         8720         889         483         49         3.7         5         4D17DC         EPTL         APTL         809           1.52         9979         1017         1.83         10700         1091         489         50         3.7         5         4D17DC         EPTL         APTL         809           3.98         5140         524         4.81         5140         524         308         31         5.5         8         4C16DC         EPTL         APTL         364           3.98         7150         729         4.81         7522         767         308         31         5.5         8         4D16DC         EPTL         APTL         364           3.42         6579         671         4.13         6579         <														
1.79         8720         889         2.16         8720         889         483         49         3.7         5         4D17DC         EPTL         APTL         809           1.52         9979         1017         1.83         10700         1091         489         50         3.7         5         4E17DC         EPTL         APTL         956           3.98         5140         524         4.81         5140         524         308         31         5.5         8         4C16DC         EPTL         APTL         364           3.98         7150         729         4.81         7150         729         308         31         5.5         8         4D16DC         EPTL         APTL         364           3.98         7539         769         4.81         7522         767         308         31         5.5         8         4D16DC         EPTL         APTL         364           3.42         6579         671         4.13         6579         671         269         27         5.5         8         4D16DC         EPTL         APTL         424           2.89         7150         729         318         32	2.51	8444							3.7					
1.52         9979         1017         1.83         10700         1091         489         50         3.7         5         4E17DC         EPTL         APTL         956           3.98         5140         524         4.81         5140         524         308         31         5.5         8         4C16DC         EPTL         APTL         364           3.98         7150         729         4.81         7150         729         308         31         5.5         8         4D16DC         EPTL         APTL         364           3.98         7539         769         4.81         7522         767         308         31         5.5         8         4D17DC         EPTL         APTL         364           3.42         6579         671         4.13         6579         671         269         27         5.5         8         4D16DC         EPTL         APTL         424           2.89         7150         729         318         32         5.5         8         4D16DC         EPTL         APTL         501           2.89         7775         793         3.18         32         5.5         8         4D17DC					8553			36		5			APTL	
3.98         5140         524         4.81         5140         524         308         31         5.5         8         4C16DC         EPTL         APTL         364           3.98         7150         729         4.81         7150         729         308         31         5.5         8         4D16DC         EPTL         APTL         364           3.98         7539         769         4.81         7522         767         308         31         5.5         8         4D17DC         EPTL         APTL         364           3.42         6579         671         4.13         6579         671         269         27         5.5         8         4D16DC         EPTL         APTL         424           2.89         7150         729         318         32         5.5         8         4D16DC         EPTL         APTL         501           2.89         7775         793         3.49         7775         793         318         32         5.5         8         4D17DC         EPTL         APTL         501           2.51         8444         861         3.03         8720         889         367         37         5.5														
3.98         7150         729         4.81         7150         729         308         31         5.5         8         4D16DC         EPTL         APTL         364           3.98         7539         769         4.81         7522         767         308         31         5.5         8         4D17DC         EPTL         APTL         364           3.42         6579         671         4.13         6579         671         269         27         5.5         8         4D16DC         EPTL         APTL         424           2.89         7150         729         3.49         7150         729         318         32         5.5         8         4D16DC         EPTL         APTL         501           2.89         7775         793         3.18         32         5.5         8         4D17DC         EPTL         APTL         501           2.51         8444         861         3.03         8720         889         367         37         5.5         8         4D17DC         EPTL         APTL         578           2.51         8444         861         3.03         8971         915         367         37         5.														
3.98         7539         769         4.81         7522         767         308         31         5.5         8         4D17DC         EPTL         APTL         364           3.42         6579         671         4.13         6579         671         269         27         5.5         8         4D16DC         EPTL         APTL         424           2.89         7150         729         3.49         7150         729         318         32         5.5         8         4D16DC         EPTL         APTL         501           2.89         7775         793         3.49         7775         793         318         32         5.5         8         4D17DC         EPTL         APTL         501           2.51         8444         861         3.03         8720         889         367         37         5.5         8         4D17DC         EPTL         APTL         578           2.51         8444         861         3.03         8971         915         367         37         5.5         8         4E17DC         EPTL         APTL         578           1.79         10700         1091         2.16         10700         <														
3.42     6579     671     4.13     6579     671     269     27     5.5     8     4D16DC     EPTL     APTL     424       2.89     7150     729     3.49     7150     729     318     32     5.5     8     4D16DC     EPTL     APTL     501       2.89     7775     793     3.49     7775     793     318     32     5.5     8     4D17DC     EPTL     APTL     501       2.51     8444     861     3.03     8720     889     367     37     5.5     8     4D17DC     EPTL     APTL     578       2.51     8444     861     3.03     8971     915     367     37     5.5     8     4E17DC     EPTL     APTL     578       1.79     10700     1091     2.16     10700     1091     483     49     5.5     8     4E17DC     EPTL     APTL     809														
2.89     7150     729     3.49     7150     729     318     32     5.5     8     4D16DC     EPTL     APTL     501       2.89     7775     793     3.49     7775     793     318     32     5.5     8     4D17DC     EPTL     APTL     501       2.51     8444     861     3.03     8720     889     367     37     5.5     8     4D17DC     EPTL     APTL     578       2.51     8444     861     3.03     8971     915     367     37     5.5     8     4E17DC     EPTL     APTL     578       1.79     10700     1091     2.16     10700     1091     483     49     5.5     8     4E17DC     EPTL     APTL     809														
2.89     7775     793     3.49     7775     793     318     32     5.5     8     4D17DC     EPTL     APTL     501       2.51     8444     861     3.03     8720     889     367     37     5.5     8     4D17DC     EPTL     APTL     578       2.51     8444     861     3.03     8971     915     367     37     5.5     8     4E17DC     EPTL     APTL     578       1.79     10700     1091     2.16     10700     1091     483     49     5.5     8     4E17DC     EPTL     APTL     809														
2.51     8444     861     3.03     8720     889     367     37     5.5     8     4D17DC     EPTL     APTL     578       2.51     8444     861     3.03     8971     915     367     37     5.5     8     4E17DC     EPTL     APTL     578       1.79     10700     1091     2.16     10700     1091     483     49     5.5     8     4E17DC     EPTL     APTL     809														
2.51     8444     861     3.03     8971     915     367     37     5.5     8     4E17DC     EPTL     APTL     578       1.79     10700     1091     2.16     10700     1091     483     49     5.5     8     4E17DC     EPTL     APTL     809														
1.79 10700 1091 2.16 10700 1091 483 49 5.5 8 4E17DC EPTL APTL 809														
										ď	4E1/DC	EPIL	APIL	809

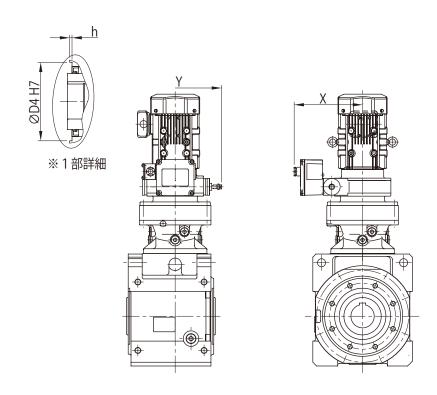
注) インバータ用プレミアム効率三相モータの電源仕様は、60Hz のみとなります。

# 寸法図

### 取付記号 Y1



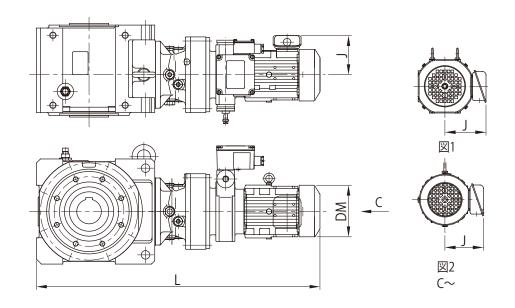
# 取付記号 Y2



· 松番	ケー	·ス基本·	寸法		インロ	ケース ー・タップ	寸法		出	力軸寸	法		ケース アーム! 寸法	取付用	トルク	リミッ	タ寸法	入力ギ	ヤ寸法	枠番
件借	M P	G1 G2	C H1 H	Sxℓ ØLA	ØD4 h	\$1xℓ1	Q2 E1	Q1 F1	M1 m n	ØD1 ØD2 M	ØD b t	E F K	Z Ød	Z1 Z2	X	Y	H2	CF	ØDC	件份
4A14DC	216 5	95.5 110.5	110 141 276	M10x17 ∅155	Ø130 4	M12x20	35 150	23 160	85 2.2 30	Ø85 Ø58 216	Ø55 16 59.3	114 184 18	35 Ø18	86.5 110.5	220	298	200	345	Ø230	4A14DC
4B14DC	259 5	122 127	130 161 306	M12x20 ∅175	Ø150 4	M16x26	35 190	27 195	100 2.7 30	Ø100 Ø68 259	Ø65 18 69.4	142 214 23	40 Ø22	113 127	220	298	200	378	Ø230	4B14DC
4C14DC 4C16DB 4C16DC 4C17DB	285 5	124 151	160 193 364	M16x26 Ø212	Ø180 5	M20x33	50 220	31 213	120 2.7 37	Ø120 Ø78 285	Ø75 20 79.9	172 264 28	45 ⊘26	115 151	220 220 241 220	298 298 298 298	200 200 221 200	436 459 463 476	Ø230 Ø300 Ø300 Ø340	4C16DB 4C16DC
4D16DB 4D16DC 4D17DB 4D17DC	340 7	148 178	190 223 424	M20x33 Ø255	Ø210 5	M24x40	65 250	36 254	145 3.2 37	⊘140 ⊘88.5 340	Ø85 22 90.4	193 310 35	55 Ø33	138 178	220 241 220 241	298 298 298 298	200 221 200 221	532 535 525 532	Ø300 Ø300 Ø340 Ø340	4D16DB 4D16DC 4D17DB 4D17DC
4E17DB 4E17DC	373 7	156 203	215 248 498	M20x35 Ø280	Ø240 5	M24x40	65 300	38 283	165 3.2 37	Ø160 Ø 103.5 373	⊘100 28 106.4	230 360 35	55 ⊘33	145.5 203	220	298 298	200	550 557	Ø340 Ø340	4E17DB

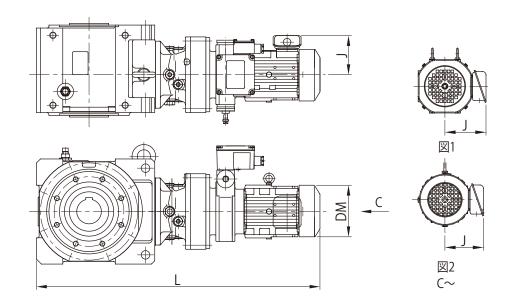
- 注)1. 取付位置記号 Y1 の屋外形は、端子箱の向き(引出口方向)が図面とは異なります。詳細はご照会ください。 2. 中空軸穴径寸法:寸法公差は、JIS B 0401-1998 "H8" です。 3. 中空軸キー溝寸法:JIS B 1301-1996 (ISO)「キー及びキー溝 平行キー(普通形)」に準拠しています。
  - 4. 取付位置記号 Y1、Y2 以外の寸法はご照会ください。
  - 5. 調整ボルト(Y 寸法部)の位置は、トルクリミッタの作動回転方向によって異なります。取付面等と干渉する場合がありますので、詳細寸法はご照会ください。 6. 中空軸(ホローシャフト)タイプには、出力軸端面に取り付ける安全カバーが 1 ケ付属します。

  - 7. 本寸法図の寸法及び質量は予告なしに変更することがあります。



		モータ						屋内形					屋外形		
モータ	枠番	容量	容量記号	c ~	DM	J	ブレ・	ーキ無	ブレ-	ーキ付		ブレ	ーキ無	ブレ	ーキ付
1277		kW×4P	<u></u>			J	L	質量 (kg)	L	質量 (kg)	J	L	質量 (kg)	L	質量 (kg)
		0.2	02		Ø124	85	628	90	660	92	105	628	91	660	92
	4A14DC	0.4	05	図 2	Ø124	85	648	91	680	93	105	648	92	680	93
		0.55	08		Ø160	114	689	95	732	98	141	689	95	732	98
		0.2	02		Ø124	85	681	117	713	119	105	681	118	713	119
	4B14DC	0.4	05	図 2	Ø124	85	701	118	733	120	105	701	119	733	120
		0.55	08		Ø160	114	742	122	785	125	141	742	122	785	125
		0.2	02		Ø124	85	769	170	801	172	105	769	170	801	172
	4C14DC	0.4	05	図 2	Ø124	85	789	171	821	173	105	789	172	821	173
		0.55	08		Ø160	114	830	175	873	178	141	830	175	873	178
=		0.2	02		Ø124	85	792	193	824	195	105	792	194	824	195
三相モー	4C16DB	0.4	05	図 2	Ø124	85	812	195	844	196	105	812	195	844	196
タ		0.55	08		Ø160	114	853	199	896	202	141	853	199	896	202
		0.2	02		Ø124	85	895	265	927	266	105	895	265	927	267
	4D16DB	0.4	05	図 2	Ø124	85	915	266	947	267	105	915	266	947	268
		0.55	08		Ø160	114	956	270	999	273	141	956	270	999	273
		0.2	02		Ø124	85	888	282	920	283	105	888	282	920	283
	4D17DB	0.4	05	図 2	Ø124	85	908	283	940	284	105	908	283	940	285
		0.55	08		Ø160	114	949	287	992	290	141	949	287	992	290
		0.2	02		Ø124	85	938	358	970	360	105	938	359	970	360
	4E17DB	0.4	05	図 2	Ø124	85	958	360	990	361	105	958	360	990	361
		0.55	08		Ø160	114	999	364	1042	367	141	999	364	1042	367

		T 2						屋内形					屋外形		
モータ 種類	枠番	モータ 容量	容量記号	C ~	DM		ブレ-	一キ無	ブレ-	 -キ付		ブレ-	一キ無	ブレ-	 ーキ付
性块		kW×4P	ᇟ성			J	L	質量 (kg)	L	質量 (kg)	J	L	質量 (kg)	L	質量 (kg)
	441406	0.75	1	577 1	□ 158	122	733	101	797	105	149	733	101	797	106
	4A14DC	1.1	1H	図1	□ 167	126	760	104	830	109	153	760	105	830	110
		0.75	1		□ 158	122	786	128	849	132	149	786	128	849	133
	4B14DC	1.1	1H	図1	□ 167	126	813	131	882	136	153	813	132	882	137
	401400	1.5	2		□ 167	126	813	132	882	138	153	813	133	882	138
		2.2	3		□ 184	150	834	140	912	147	183	834	140	912	148
		0.75	1		□ 158	122	874	181	938	185	149	874	181	938	186
		1.1	1H		□ 167	126	901	184	971	189	153	901	185	971	190
	4C14DC	1.5	2	図1	□ 167	126	901	185	971	191	153	901	186	971	191
		2.2	3		□ 184	150	922	193	1000	200	183	922	193	1000	201
		3.0	4		□ 184	150	936	196	1014	203	183	936	196	1014	204
		0.75	1		□ 158	122	897	205	961	209	149	897	205	961	210
		1.1	1H		□ 167	126	924	208	994	213	153	924	209	994	214
	4C16DB	1.5	2	図1	□ 167	126	924	209	994	215	153	924	210	994	215
		2.2	3		□ 184	150	945	217	1023	224	183	945	217	1023	225
		3.0	4		□ 184	150	959	220	1037	227	183	959	220	1037	228
	4C16DC	3.7	5	図 1	□ 222	166	948	237	1038	248	199	948	238	1038	249
プ		5.5	8		□ 222	166	991	253	1081	264	199	991	253	1081	264
\\ \!	4C17DB	2.2	3	図 1	□ 184	150	962	233	1040	240	183	962	233	1040	241
ムな		0.75	1		□ 158	122	1000	276	1063	280	149	1000	276	1063	281
率		1.1	1H		□ 167	126	1027	279	1096	284	153	1027	280	1096	285
プレミアム効率三相モータ	4D16DB	1.5	2	図 1	□ 167	126	1027	280	1096	286	153	1027	281	1096	286
		2.2	3		□ 184	150	1048	288	1126	295	183	1048	288	1126	296
		3.0	4		□ 184	150	1062	291	1140	298	183	1062	291	1140	299
		3.0	4		□ 184	150	1027	301	1105	308	183	1027	301	1105	309
	4D16DC	3.7	5	図1	□ 222	166	1050	309	1141	320	199	1050	310	1141	321
		5.5	8		□ 222	166	1093	325	1184	336	199	1093	325	1184	336
		0.75	1		□ 158	122	993	293	1057	297	149	993	293	1057	298
		1.1	1H		□ 167	126	1020	296	1090	301	153	1020	297	1090	302
	4D17DB	1.5	2	図1	□ 167	126	1020	297	1090	303	153	1020	298	1090	303
		2.2	3		□ 184	150	1041	305	1119	312	183	1041	305	1119	313
		3.0	4		□ 184	150	1055	308	1133	315	183	1055	308	1133	316
	4D17DC	3.7	5	図1	□ 222	166	1047	325	1137	336	199	1047	326	1137	337
		5.5	8		□ 222	166	1090	341	1180	352	199	1090	341	1180	352
		0.75	1		□ 158	122	1043	370	1107	374	149	1043	370	1107	375
		1.1	1H		□ 167	126	1070	373	1140	378	153	1070	374	1140	379
	4E17DB	1.5	2	図1	□ 167	126	1070	374	1140	380	153	1070	375	1140	380
		2.2	3		□ 184	150	1091	382	1169	389	183	1091	382	1169	390
		3.0	4		□ 184	150	1105	385	1183	392	183	1105	385	1183	393
	4E17DC	3.7	5	図1	□ 222	166	1097	401	1187	412	199	1097	402	1187	413
		5.5	8		□ 222	166	1140	417	1230	428	199	1140	417	1230	428



	枠番	モータ 容量	モータ	モータ	<b>エ</b> ―々	<b>工</b> —々	<b>エ</b> ―々	エータ	エータ	エータ	<b>エ</b> ―々				屋内形					屋外形			
モータ 種類			容量記号	C ~	~ DM		ブレ-	ーキ無	ブレ-	ーキ付		ブレーキ無		ブレーキ付									
		kW×4P				J	L	質量 (kg)	L	質量 (kg)	J	L	質量 (kg)	L	質量 (kg)								
インバータ	4A14DC	0.2	02	図 2	Ø124	85	648	91	680	93	105	648	92	680	93								
		0.4	05		Ø160	114	689	95	732	98	141	689	95	732	98								
	4B14DC	0.2	02	- 図2	Ø124	85	701	118	733	120	105	701	119	733	120								
		0.4	05		Ø160	114	742	122	785	125	141	742	122	785	125								
	4C14DC	0.2	02	図 2	Ø124	85	789	171	821	173	105	789	172	821	173								
		0.4	05		Ø160	114	830	175	873	178	141	830	175	873	178								
	4C16DB	0.2	02	図 2	Ø124	85	812	195	844	196	105	812	195	844	196								
タ用AFモ-		0.4	05		Ø160	114	853	199	896	202	141	853	199	896	202								
	4D16DB	0.2	02	図 2	Ø124	85	915	266	947	267	105	915	266	947	268								
ター		0.4	05		Ø160	114	956	270	999	273	141	956	270	999	273								
	4D17DB	0.2	02		Ø124	85	908	283	940	284	105	908	283	940	285								
		0.4	05	図2	Ø160	114	949	287	992	290	141	949	287	992	290								
	4E17DB	0.2	02		Ø124	85	958	360	990	361	105	958	360	990	361								
		0.4 05 図 2	Ø160	114	999	364	1042	367	141	999	364	1042	367										

		T 4			DM	屋内形				屋外形					
モータ種類	枠番	モータ 容量 kW×4P	容量記号	C ~			ブレーキ無		ブレーキ付			ブレーキ無 ブレー		 -キ付	
			记与			J	L	質量 (kg)	L	質量 (kg)	J —	L	質量 (kg)	L	質量 (kg)
	4A14DC	0.75	1	図 1	□ 158	122	733	101	797	105	149	733	101	797	106
		0.75	1	図1	□ 158	122	786	128	849	132	149	786	128	849	133
	4B14DC	1.5	2		□ 167	126	813	132	882	138	153	813	133	882	138
		2.2	3		□ 184	150	834	140	912	147	183	834	140	912	148
		0.75	1		□ 158	122	874	181	938	185	149	874	181	938	186
	4C14DC	1.5	2	図1	□ 167	126	901	185	971	191	153	901	186	971	191
		2.2	3		□ 184	150	922	193	1000	200	183	922	193	1000	201
		0.75	1		□ 158	122	897	205	961	209	149	897	205	961	210
	4C16DB	1.5	2	図1	□ 167	126	924	209	994	215	153	924	210	994	215
		2.2	3		□ 184	150	945	217	1023	224	183	945	217	1023	225
ーンバ		3.7	5		□ 222	166	948	237	1038	248	199	948	238	1038	249
	4C16DC	5.5	8	図1	□ 222	166	991	253	1081	264	199	991	253	1081	264
用 プ	4C17DB	2.2	3	図 1	□ 184	150	962	233	1040	240	183	962	233	1040	241
1		0.75	1		□ 158	122	1000	276	1063	280	149	1000	276	1063	281
インバータ用プレミアム効率三相モータ	4D16DB	1.5	2	図 1	□ 167	126	1027	280	1096	286	153	1027	281	1096	286
効率		2.2	3		□ 184	150	1048	288	1126	295	183	1048	288	1126	296
三相	4D16DC	3.7	5	- 図1	□ 222	166	1050	309	1141	320	199	1050	310	1141	321
l E		5.5	8		□ 222	166	1093	325	1184	336	199	1093	325	1184	336
タ	4D17DB	0.75	1	図1	□ 158	122	993	293	1057	297	149	993	293	1057	298
		1.5	2		□ 167	126	1020	297	1090	303	153	1020	298	1090	303
		2.2	3		□ 184	150	1041	305	1119	312	183	1041	305	1119	313
	4D17DC	3.7	5	図 1	□ 222	166	1047	325	1137	336	199	1047	326	1137	337
		5.5	8		□ 222	166	1090	341	1180	352	199	1090	341	1180	352
	4E17DB	0.75	1	図1	□ 158	122	1043	370	1107	374	149	1043	370	1107	375
		1.5	2		□ 167	126	1070	374	1140	380	153	1070	375	1140	380
		2.2	3		□ 184	150	1091	382	1169	389	183	1091	382	1169	390
		3.7	5	- 図1	□ 222	166	1097	401	1187	412	199	1097	402	1187	413
	4E17DC	5.5	8		□ 222	166	1140	417	1230	428	199	1140	417	1230	428
		0.2	02		Ø124	85	648	91	680	93	105	648	92	680	93
	4A14DC	0.4	05	図 2	Ø160	114	689	95	732	98	141	689	95	732	98
		0.2	02		Ø124	85	701	118	733	120	105	701	119	733	120
	4B14DC	0.4	05	図 2	Ø160	114	742	122	785	125	141	742	122	785	125
		0.2	02		Ø124	85	789	171	821	173	105	789	172	821	173
高	4C14DC	0.4	05	図 2	Ø160	114	830	175	873	178	141	830	175	873	178
高効率三相モータ		0.2	02	1_	Ø124	85	812	195	844	196	105	812	195	844	196
相	4C16DB	0.4	05	図 2	Ø160	114	853	199	896	202	141	853	199	896	202
	4D16DB	0.2	02		Ø124	85	915	266	947	267	105	915	266	947	268
×		0.4	05	図 2	Ø160	114	956	270	999	273	141	956	270	999	273
		0.2	02		Ø124	85	908	283	940	284	105	908	283	940	285
	4D17DB	0.4	05	図 2	Ø160	114	949	287	992	290	141	949	287	992	290
		0.2	02		Ø124	85	958	360	990	361	105	958	360	990	361
	4E17DB	0.4	05	図 2	Ø160	114	999	364	1042	367	141	999	364	1042	367
		0.⊣	0.5		2 100		7,79	JU-7	1072	307	171	779	JU-T	1072	307

# 保証基準

保証期間	新品に限り、工場出荷後 18 ヶ月または稼働後 12 ヶ月のうちいずれか短い方をもって保証期間と致します。
保証内容	保証期間内において、取扱説明書に準拠する適切な据付、連結ならびに保守管理が行われ、かつ、カタログに記載された仕様もしくは別途合意された条件下で正しい運転が行われたにも拘わらず、本製品が故障した場合は、下記保証適用除外の場合を除き無償で当社の判断において修理または代品を提供致します。ただし、本製品がお客様の他の装置等と連結している場合において、当該装置等からの取り外し、当該装置等への取り付け、その他これらに付帯する工事費用、輸送等に要する費用ならびにお客様に生じた機会損失、操業損失その他の間接的な損害については当社の補償外とさせて頂きます。
保証適用 除 外	下記項目については、保証適用除外とさせて頂きます。 1. 本製品の据付、他の装置等との連結の不具合に起因する故障 2. 本製品の保管が当社の定める保管要領書に定める要領によって実施されていないなど、保守管理が不十分であり、正しい取扱いが行われていないことが原因による故障 3. 仕様を外れる運転その他当社の知り得ない運転条件、使用状態に起因する故障または当社推奨以外の潤滑油を使用したことによる故障 4. お客様の連結された装置等の不具合または特殊仕様に起因する故障 5. 本製品に改造や構造変更を施したことに起因する故障 6. お客様の支給受け部品もしくはご指定部品の不具合により生じた故障 7. 地震、火災、水害、塩害、ガス害、落雷、その他の不可抗力が原因による故障 8. 正常なご使用方法でも、軸受、オイルシール等の消耗部品が自然消耗、摩耗、劣化した場合の当該消耗部品に関する保証 9. 前各号の他当社の責めに帰すことのできない事由による故障

# 安全に関するご注意

## ギヤモータをお使いになるお客様へ

### ⚠ 安全に関するご注意

- 設置される場所、使用される装置に必要な安全規則を遵守してください。 (労働安全衛生規則、電気設備技術基準、内線規定、工場防爆指針、建築基準法 など)
- で使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。 取扱説明書がお手元にないときは、お求めの販売店もしくは営業所へで請求ください。 取扱説明書は必ず実際にお使いになるお客様のお手元まで届くようにしてください。
- 本製品は、一般工業用途でのご使用を対象として、設計・製作されています。 従いまして、本製品を人体・人命や公共機能に重大な影響を及ぼす用途(原子力、航空宇宙、公共交通、医療等に関わる各種関連用途)にご使用される場合は、その都度検討が必要となりますので、当社営業窓口までご照会ください。
- 人員輸送装置や昇降装置など、商品の故障により人命または設備の重大な損失が予測される装置に使用される場合は、 装置側に安全のための保護装置を設けてください。
- 爆発性雰囲気中では、防爆形モータを使用してください。また、防爆形モータは危険場所に適合した仕様のモータを使用してください。
- 食品機械、クリーンルーム用など、特に油気を嫌う装置では、故障・寿命等での万一の油漏れ、グリース漏れに備えて、油受けなどの損害防止装置を取り付けてください。

## モータをインバータで運転する場合のご注意

### ブレーキ付モータのご使用に関して

ブレーキ用電源は独立したものを使用し、ブレーキ電源は必ずインバータの一次側に接続し、ブレーキ作動時(モータ停止時)はインバータ出力を遮断してください。ブレーキの種類によっては低速域でライニングのガタ音が出る場合があります。

### 防爆モータのご使用に関して

安全増防爆形モータをインバータで駆動することはできません。防爆形モータでインバータ駆動が必要な場合は、耐圧防 爆形モータとの組合せになりますので、ご照会ください。

### 400V 級電源でのご使用に関して

400V 級モータをインバータ駆動する際に配線距離が長い場合は、モータの絶縁耐圧を配慮しなければならないことがありますので、ご照会ください。(インバータ用AFモータ、インバータ用プレミアム効率三相モータ、プレミアム効率三相モータは、絶縁強化タイプになっています。)

注)本カタログに掲載の仕様・寸法図・表内の数値などは、予告なく変更する場合があります。設計をされる前には、念のためお問い合わせください。

営業所(信	主友重機械精	幾販売株式会社) https://sjs.sumitomodrive.com	TEL	FAX
北海道	〒007-0847	札幌市東区北 47 条東 16-1-38	011-781-9802	011-781-9807
仙台	〒980-0811	仙台市青葉区一番町 3-3-16(オー・エックス芭蕉の辻ビル)	022-264-1242	022-224-7651
茨城	₹310-0803	水戸市城南 2-1-20(井門水戸ビル)	029-306-7608	029-306-7618
北関東	〒330-0854	さいたま市大宮区桜木町 4-242(鐘塚ビル)	048-650-4700	048-650-4615
千葉	〒260-0045	千葉市中央区弁天 1-15-1(細川ビル)	043-206-7730	043-206-7731
東京	〒141-6025	東京都品川区大崎 2-1-1 (ThinkPark Tower)	03-6737-2520	03-6866-5171
横浜	〒220-0005	横浜市西区南幸 2-19-4 (南幸折目ビル)	045-290-6893	045-290-6885
長野	₹380-0936	長野市岡田町 166(森ビル)	026-226-9050	026-226-9045
富山	〒939-8071	富山市上袋 327-1	076-491-5660	076-491-5604
金沢	〒920-0919	金沢市南町 4-55 (WAKITA 金沢ビル)	076-261-3551	076-261-3561
静岡	〒422-8063	静岡市駿河区馬渕 3-2-25 (T.K BLD)	054-654-3123	054-654-3124
中部	〒460-0003	名古屋市中区錦 1-18-24(いちご伏見ビル)	052-218-2980	052-218-2981
四日市	〒510-0064	三重県四日市市新正 4-17-20	059-353-7467	059-354-1320
滋賀	〒529-1601	滋賀県蒲生郡日野町大字松尾 334	0748-53-8900	0748-53-3510
京都	〒604-8187	京都市中京区御池通東洞院西入ル笹屋町 435(京都御池第一生命ビル)	075-231-2515	075-231-2615
大阪	〒530-0005	大阪市北区中之島 2-3-33(大阪三井物産ビル)	06-7635-3663	06-7711-5119
神戸	〒650-0044	神戸市中央区東川崎町 1-3-3(神戸ハーバーランドセンタービル)	078-366-6610	078-366-6625
岡山	〒701-0113	岡山県倉敷市栗坂 854-10	086-463-5678	086-463-5608
広島	〒732-0827	広島市南区稲荷町 4-1 (広島稲荷町 NK ビル)	082-568-2521	082-262-5544
四国	〒792-0003	愛媛県新居浜市新田町 3-4-23 (SES ビル)	0897-32-7137	0897-34-1303
北九州	〒802-0001	北九州市小倉北区浅野 2-14-1 (KMM ビル)	093-531-7760	093-531-7778
福岡	〒812-0025	福岡市博多区店屋町 8-30 (博多フコク生命ビル)	092-283-3277	092-283-3177

サーヒス	ゼンダー(住)	TEL	FAX					
北海道	〒007-0847	札幌市東区北 47 条東 16-1-38	011-781-9803	011-781-9807				
東京	〒335-0031	埼玉県戸田市美女木 5-9-13	048-449-4755	048-449-4785				
北陸	〒939-8071	富山市上袋 327-1	076-491-5660	076-491-5604				
名古屋	〒474-0023	愛知県大府市大東町 2-97-1(サービステクニカルセンター)	0562-45-6402	0562-44-1998				
大阪	〒567-0865	大阪府茨木市横江 2-1-20	072-637-3901	072-637-5774				
岡山	〒701-0113	岡山県倉敷市栗坂 854-10	086-464-3681	086-464-3682				
福岡	〒812-0893	福岡市博多区那珂 3-16-30	092-431-2678	092-431-2694				

III / Bu	 	- 4	
	-PS BB	い合	
C 244 V 11 II	АПП		<b></b>

お客様相談センター(住友重機械工業株式会社 PTC 事業部) https://www.shi.co.jp/ptc/ フリーダイヤル 0120-42-3196 営業時間 携帯電話から 月曜日~金曜日 9:00~12:00 13:00~17:00 0570-03-3196 (祝日・弊社休業日を除く) FAX 0562-48-5183

記載内容は、製品改良などの理由により予告なく変更することがあります。