

パウダクラッチ/ブレーキ 一部機種生産中止のお知らせ

■発行

2021年4月

■適用機種

パウダクラッチ/ブレーキ

三菱電機パウダクラッチ/ブレーキに格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。

三菱電機パウダクラッチ/ブレーキは、発売以来長年にわたりご採用いただいておりますが、一部機種において近年受注量が減少し、生産体制を維持することが困難になってまいりましたが、

つきましては大変恐れ入りますが、当該機種を以下のスケジュールにて生産中止とさせていただきますので何卒ご了承賜りますようお願い申し上げます。

なお代替推奨機種につきましては、下記をご参照いただきますようお願い申し上げます。

☞ 2ページ 代替推奨機種

1 生産中止機種

生産中止機種	形名	定格トルク(N・m)
ZKB-WN形水冷式パウダブレーキ	ZKB-2.5WN	25
	ZKB-5WN	50
	ZKB-10WN	100
	ZKB-20WN	200
ZKB-40/ZA-40形パウダクラッチ/ブレーキ(トルクサイズ400N・m)	ZKB-40BN	400
	ZKB-40XN	
	ZKB-40HBN	
	ZKB-40WN	
	ZA-40Y	
ZKB-B-909耐圧防爆形パウダクラッチ	ZKB-1.2B4-909	12
	ZKB-5B4-909	50
	ZKB-10B2-909	100
	ZKB-20B2-909	200

2 生産中止時期

受注生産移行時期: 2021年7月1日

生産中止時期: 2022年4月27日

2022年4月27日をもって受注を締め切ります。

CT-D-0006-A

3 生産中止理由

受注量が減少し、生産体制を維持することが困難なため。

4 修理対応

修理対応時期: 2029年4月27日(生産中止後, 7年間)

2029年4月27日受付分まで対応いたします。(なお, 修理対応期間でも部品が無くなった場合は対応ができない場合があります。)

5 代替推奨機種

生産中止機種		代替推奨機種(代替推奨構成)	参照
機種名	形名	形名	
ZKB-WN形水冷式パウダブレーキ	ZKB-2.5WN	ZKB-2.5HBN	☞ 3ページ ZKB-WN形水冷式パウダブレーキの代替推奨機種
	ZKB-5WN	ZKB-5HBN	
	ZKB-10WN	ZKB-10HBN	
	ZKB-20WN	ZKB-20HBN	
ZKB-40/ZA-40形パウダクラッチ/ブレーキ(トルクサイズ400N・m)	ZKB-40BN	ベクトルモータ+インバータ	☞ 11ページ ZKB-40/ZA-40形パウダクラッチ/ブレーキ(トルクサイズ400N・m)の代替推奨機種
	ZKB-40XN		
	ZKB-40HBN		
	ZKB-40WN		
	ZA-40Y		
ZKB-B-909耐圧防爆形パウダクラッチ	ZKB-1.2B4-909	耐圧防爆ACサーボモータ	☞ 13ページ ZKB-B-909耐圧防爆形パウダクラッチの代替推奨機種
	ZKB-5B4-909		
	ZKB-10B2-909		
	ZKB-20B2-909		

CT-D-0006-A

5.1 ZKB-WN形水冷式パウダブレーキの代替推奨機種

ZKB-HBN形パウダブレーキへの置換えを推奨します。

ZKB-2.5WN形パウダブレーキからの置換え

仕様

項目	生産中止機種	代替推奨機種	
形名	ZKB-2.5WN	ZKB-2.5HBN	
軸	突出軸		
定格トルク(N・m)	25		
コイル(75℃)	電流(A)	1.24	
	電力(W)	30	29.8
	時定数(s)	0.12	
慣性モーメントJ(kg ^m ²)	3.80×10 ⁻³		
許容回転速度(r/min)	1800		
質量(kg)	9	11	
互換性	性能	あり ^{*1}	
	取付け	あり ^{*2}	

*1 許容スリップ工率は、入力回転速度などの条件によっては代替推奨機種の方が低くなる場合があります。(P.3 ページ 許容スリップ工率)

*2 本体幅寸法は代替推奨機種の方が大きくなります。(P.4 ページ 外形寸法)

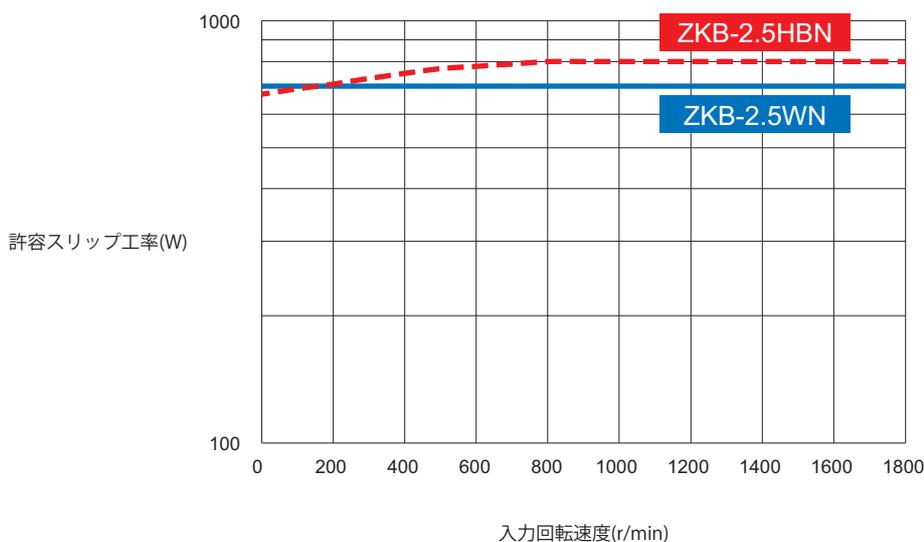
Point

上記の代替機種への切替えが困難な場合は、ベクトルモータ+インバータの組合せへの切替えを推奨いたします。当社の支社、代理店にご相談ください。

標準トルク特性

標準トルク特性は同じです。

許容スリップ工率

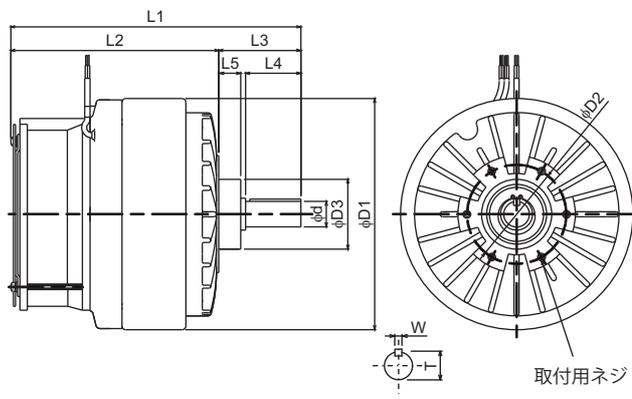
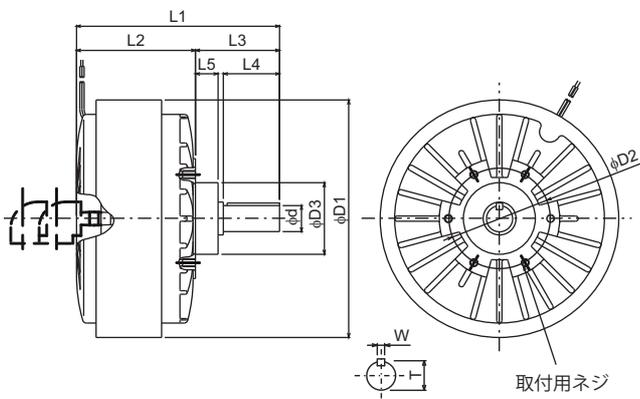


CT-D-0006-A

外形寸法

生産中止機種: ZKB-2.5WN

代替推奨機種: ZKB-2.5HBN



(単位: mm)

形名	寸法											取付用ネジ		
	L1	L2	L3	L4	L5	D1	D2	D3	キー部			個数(個)	サイズ	深さ(mm)
									d	W	T			
ZKB-2.5WN	155	91	64	43	17	182	78	55 (g7)	20 (h7)	5 (p7)	22 (0/-0.2)	6	M6	10
ZKB-2.5HBN	227	163	64	43	17	182	78	55 (g7)	20 (h7)	5 (p7)	22 (0/-0.2)	6	M6	10

ZKB-5WN形パウダブレーキからの置換え

仕様

項目	生産中止機種	代替推奨機種
形名	ZKB-5WN	ZKB-5HBN
軸	突出軸	
定格トルク(N・m)	50	
コイル(75℃)	電流(A)	2.15
	電力(W)	51.5
	時定数(s)	0.13
慣性モーメントJ(kg ^m ²)	9.50×10 ⁻³	9.60×10 ⁻³
許容回転速度(r/min)	1800	
質量(kg)	14.5	16.5
互換性	性能	あり*1
	取付け	あり*2

*1 許容スリップ工率は、入力回転速度などの条件によっては代替推奨機種の方が低くなる場合があります。(P.5 ページ 許容スリップ工率)

*2 本体幅寸法は代替推奨機種の方が大きくなります。(P.6 ページ 外形寸法)

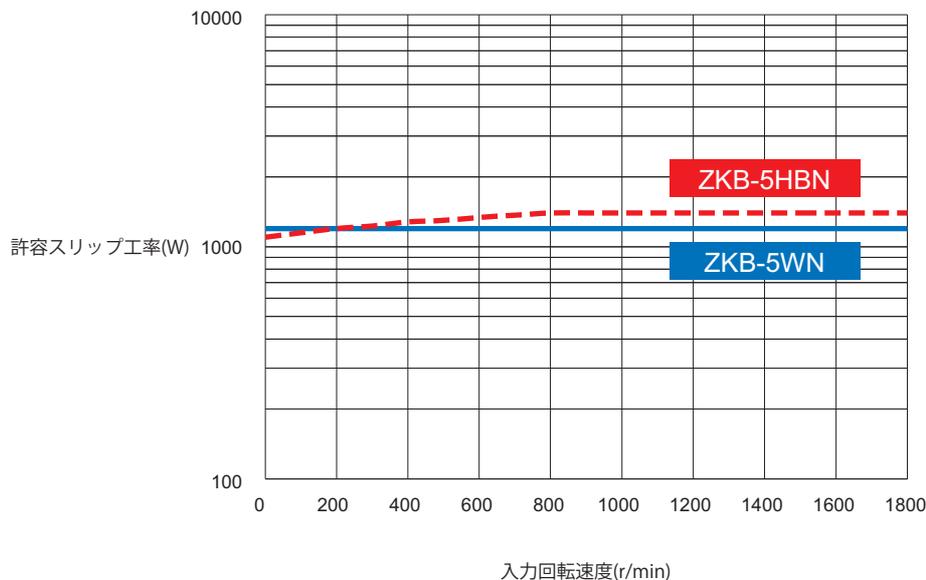
Point

上記の代替機種への切替えが困難な場合は、ベクトルモータ+インバータの組合せへの切替えを推奨いたします。当社の支社、代理店にご相談ください。

標準トルク特性

標準トルク特性は同じです。

許容スリップ工率

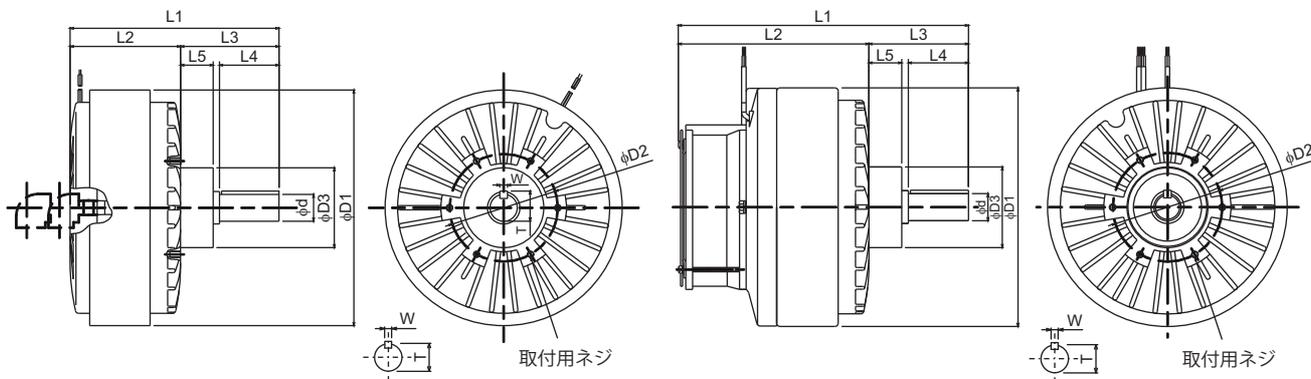


CT-D-0006-A

外形寸法

生産中止機種: ZKB-5WN

代替推奨機種: ZKB-5HBN



(単位: mm)

形名	寸法											取付用ネジ		
	L1	L2	L3	L4	L5	D1	D2	D3	キー部			個数(個)	サイズ	深さ(mm)
									d	W	T			
ZKB-5WN	193	102	91	55	30	219	100	74 (g7)	25 (h7)	7 (p7)	28 (0/-0.2)	6	M6	10
ZKB-5HBN	265	174	91	55	30	219	100	74 (g7)	25 (h7)	7 (p7)	28 (0/-0.2)	6	M6	10

ZKB-10WN形パウダブレーキからの置換え

仕様

項目	生産中止機種	代替推奨機種
形名	ZKB-10WN	ZKB-10HBN
軸	突出軸	
定格トルク(N・m)	100	
コイル(75℃)	電流(A)	2.4
	電力(W)	57.6
	時定数(s)	0.25
慣性モーメントJ(kg ² m ²)	3.50×10 ⁻²	
許容回転速度(r/min)	1800	
質量(kg)	34	37
互換性	性能	あり ^{*1}
	取付け	あり ^{*2}

*1 許容スリップ工率は、入力回転速度などの条件によっては代替推奨機種の方が低くなる場合があります。(P.7ページ 許容スリップ工率)

*2 本体幅寸法は代替推奨機種の方が大きくなります。(P.8ページ 外形寸法)

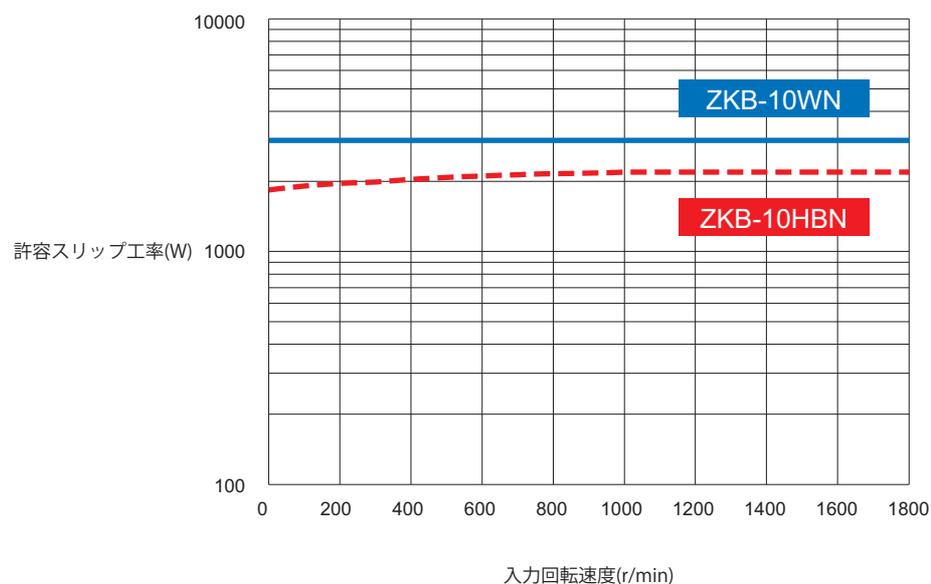
Point

上記の代替機種への切替えが困難な場合は、ベクトルモータ+インバータの組合せへの切替えを推奨いたします。当社の支社、代理店にご相談ください。

標準トルク特性

標準トルク特性は同じです。

許容スリップ工率

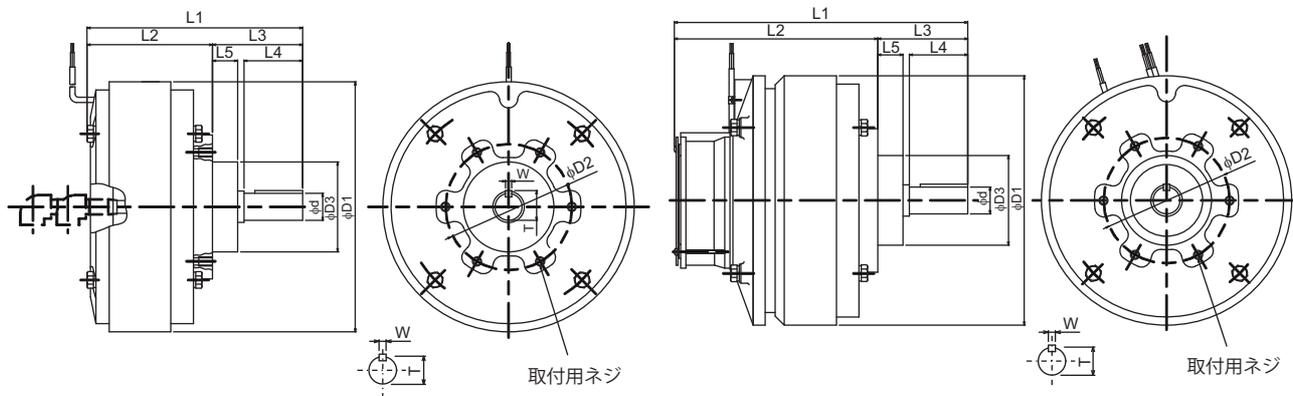


CT-D-0006-A

外形寸法

生産中止機種: ZKB-10WN

代替推奨機種: ZKB-10HBN



(単位: mm)

形名	寸法											取付用ネジ		
	L1	L2	L3	L4	L5	D1	D2	D3	キー部			個数(個)	サイズ	深さ(mm)
									d	W	T			
ZKB-10WN	239	139	100	65	28	278	140	100 (g7)	30 (h7)	7 (p7)	33 (0/-0.2)	6	M10	15
ZKB-10HBN	326	226	100	65	28	278	140	100 (g7)	30 (h7)	7 (p7)	33 (0/-0.2)	6	M10	15

ZKB-20WN形パウダブレーキからの置換え

仕様

項目	生産中止機種	代替推奨機種
形名	ZKB-20WN	ZKB-20HBN
軸	突出軸	
定格トルク(N・m)	200	
コイル(75℃)	電流(A)	2.7
	電力(W)	64.8
	時定数(s)	0.37
慣性モーメントJ(kg ²)	9.15×10 ⁻²	
許容回転速度(r/min)	1800	
質量(kg)	53	59
互換性	性能	あり ^{*1}
	取付け	あり ^{*2}

*1 許容スリップ工率は、入力回転速度などの条件によっては代替推奨機種の方が低くなる場合があります。(P.9ページ 許容スリップ工率)

*2 本体幅寸法は代替推奨機種の方が大きくなります。(P.10ページ 外形寸法)

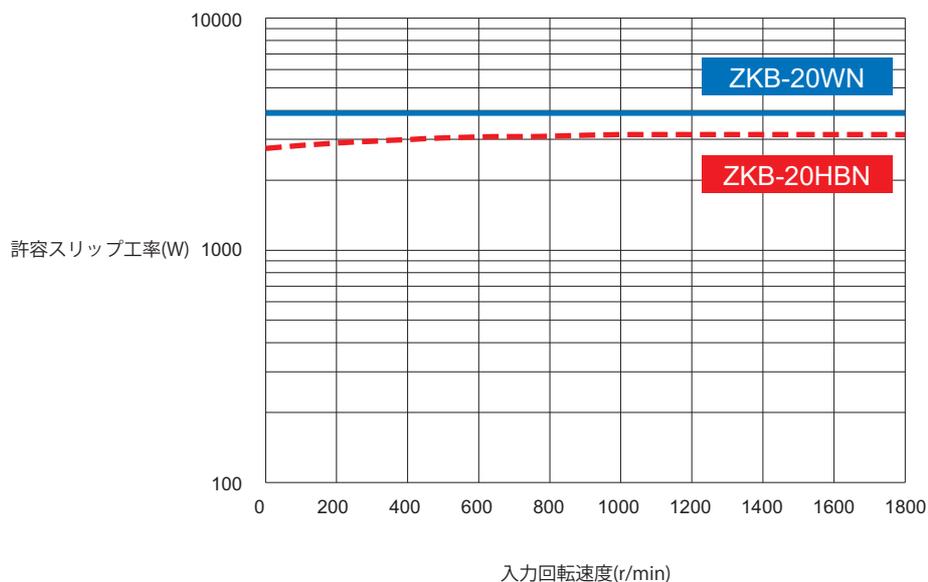
Point

上記の代替機種への切替が困難な場合は、ベクトルモータ+インバータの組合せへの切替えを推奨いたします。当社の支社、代理店にご相談ください。

標準トルク特性

標準トルク特性は同じです。

許容スリップ工率

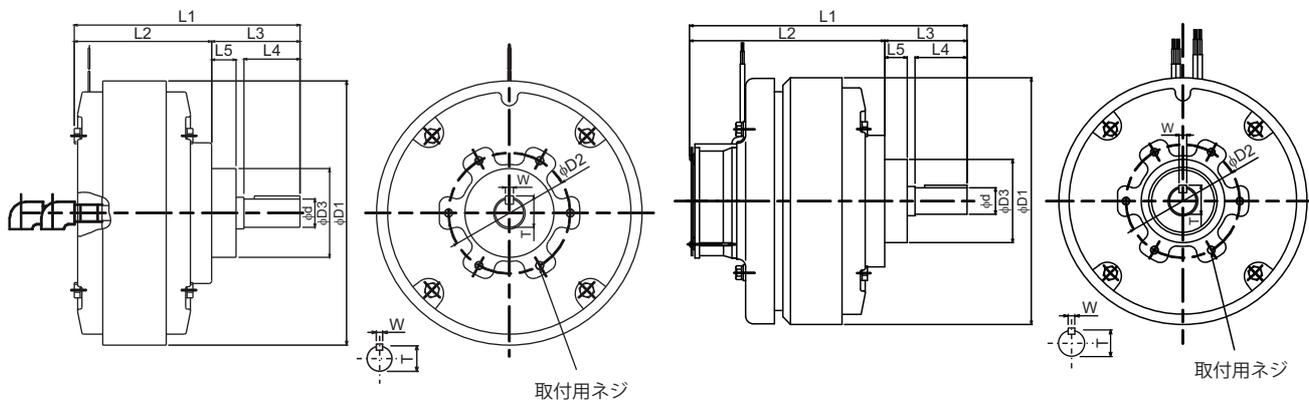


CT-D-0006-A

外形寸法

生産中止機種: ZKB-20WN

代替推奨機種: ZKB-20HBN



(単位: mm)

形名	寸法											取付用ネジ		
	L1	L2	L3	L4	L5	D1	D2	D3	キー部			個数(個)	サイズ	深さ(mm)
									d	W	T			
ZKB-20WN	278	169	109	69	30	327	150	110 (g7)	35 (h7)	10 (p7)	38.5 (0/-0.2)	6	M10	15
ZKB-20WN	366	257	109	69	30	327	150	110 (g7)	35 (h7)	10 (p7)	38.5 (0/-0.2)	6	M10	15

CT-D-0006-A

5.2 ZKB-40/ZA-40形パウダクラッチ/ブレーキ(トルクサイズ400N・m)の代替推奨機種

ベクトルモータ+インバータへの置換えを推奨します。

生産中止機種

形名	定格トルク(N・m)	許容スリップ工率(W)	許容回転速度(r/min)
ZKB-40BN	400	2800*1	1800
ZKB-40XN			
ZKB-40WN		5200	
ZKB-40HBN		2500	
ZA-40Y		3600	

*1 強制空冷の場合の許容スリップ工率です。

代替推奨機種

生産中止機種との取付け互換性はありません。

ベクトルモータ		インバータ
形名	出力(kW)	形名
SF-V5RU	1.5~55	FR-A800シリーズ
SF-PR-SC	1.5~55	
SF-THY	75	

CT-D-0006-A

ベクトルモータ+インバータへ置換え時の構成例(Roll to Rollの場合)

張力フィードバック制御

<p>ZKB-40/ZA-40形パウダクラッチ/ブレーキ(トルクサイズ400N・m)(生産中止機種)</p>	<p>ベクトルモータ+インバータ(代替推奨機種)</p>
<p>張力検出器</p> <p>パウダブレーキ*1</p> <p>パウダクラッチ*1</p> <p>主軸モータ</p> <p>ギヤードモータ</p> <p>テンションコントローラ</p> <p>テンションコントローラ</p>	<p>• 張力制御をテンションコントローラで行う場合*2</p> <p>張力検出器</p> <p>ベクトルモータ</p> <p>ベクトルモータ</p> <p>主軸モータ</p> <p>回生ユニット</p> <p>インバータ</p> <p>インバータ</p> <p>テンションコントローラ</p> <p>テンションコントローラ</p>
	<p>• 張力制御をインバータで行う場合*2*3</p> <p>張力検出器</p> <p>ベクトルモータ</p> <p>ベクトルモータ</p> <p>主軸モータ</p> <p>回生ユニット</p> <p>インバータ</p> <p>インバータ</p> <p>テンションメータまたはテンションアンプ</p>

- *1 パウダブレーキ, パウダクラッチが生産中止機種です。
- *2 ベクトルモータ+インバータを巻出しで使用する場合は, 回生ユニットが必要です。
- *3 インバータで張力制御を行う場合はRoll to Roll専用インバータ(FR-A800-R2R)が必要です。また, テンションコントローラは不要となりますが, テンションメータまたはテンションアンプが必要になります。

オープンループ制御

<p>ZKB-40/ZA-40形パウダクラッチ/ブレーキ(トルクサイズ400N・m)(生産中止機種)</p>	<p>ベクトルモータ+インバータ(代替推奨機種)</p>
<p>テンションコントローラ</p> <p>近接センサ</p> <p>近接センサ</p> <p>パウダブレーキ*1</p> <p>パウダクラッチ*1</p> <p>主軸モータ</p> <p>ギヤードモータ</p> <p>クラッチ用アンプ</p>	<p>• 張力制御をテンションコントローラで行う場合*2</p> <p>近接センサ</p> <p>近接センサ</p> <p>ベクトルモータ</p> <p>ベクトルモータ</p> <p>主軸モータ</p> <p>回生ユニット</p> <p>インバータ</p> <p>インバータ</p> <p>テンションコントローラ</p> <p>テンションコントローラ</p>
	<p>• 張力制御をインバータで行う場合*2*3</p> <p>ベクトルモータ</p> <p>ベクトルモータ</p> <p>主軸モータ</p> <p>回生ユニット</p> <p>インバータ</p> <p>インバータ</p>

- *1 パウダブレーキ, パウダクラッチが生産中止機種です。
- *2 ベクトルモータ+インバータを巻出しで使用する場合は, 回生ユニットが必要です。
- *3 インバータで張力制御を行う場合はRoll to Roll専用インバータ(FR-A800-R2R)が必要です。

CT-D-0006-A

5.3 ZKB-B-909耐圧防爆形パウダクラッチの代替推奨機種

耐圧防爆ACサーボモータ+サーボアンプへの置換えを推奨します。

生産中止機種

形名	定格トルク(N・m)	許容スリップ工率(W)	許容回転速度(r/min)
ZKB-1.2B4-909	12	100	1800
ZKB-5B4-909	50	130	
ZKB-10B2-909	100	210	
ZKB-20B2-909	200	310	

代替推奨機種

生産中止機種との取付け互換性はありません。

耐圧防爆ACサーボモータ ^{*1}		サーボアンプ
形名	出力(kW)	形名
HG-FXN23B(K)	0.2	MR-J4Xシリーズ
HG-FXN63B(K)	0.6	
HG-FXN103B(K)	1.0	
HG-FXN153B(K)	1.5	
HG-FX223B(K)	2.2	
HG-FX303B(K)	3.0	
HG-FX353B(K)	3.5	
HG-FX453B(K)	4.5	

*1 株式会社ダイイチコンポーネンツ製の三菱電機サーボシステムパートナー製品です。

CT-D-0006-A

改訂履歴

副番	発行年月	改訂内容
A	2021年4月	初版

商標

本文中における会社名, システム名, 製品名などは, 一般に各社の登録商標または商標です。

本文中で, 商標記号(™, ®)は明記していない場合があります。

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)

お問い合わせは下記へどうぞ

Table with 3 columns: Branch Name, Address, Phone Number. Lists various regional branches like 本社機器営業部, 北海道支社, etc.

Mitsubishi Electric FA search box with URL www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

Member registration free button (メンバー登録無料!)

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」
三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。

三菱電機FA機器電話, FAX技術相談

●電話技術相談窓口 受付時間*1 月曜～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00

Table with 4 columns: Target Machine (対象機種), Phone Number (電話番号), Automatic Window Selection Number (自動窓口案内 選択番号), and other details for various products like MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS, etc.

お問い合わせの際には、今一度電話番号をお確かめの上、お掛け間違いのないようお願いいたします。
*1: 春季・夏季・年末年始の休日を除く *2: 土曜・日曜・祝日を除く *3: 金曜は17:00まで
*4: 受付時間9:00～17:00 (土曜・日曜・祝日・当社休日を除く) *5: 月曜～金曜の9:00～17:00
*6: 選択番号の入力は、自動窓口案内冒頭のお客様相談内容に関する代理店、商社への提供可否確認の回答後をお願いいたします。

●FAX技術相談窓口 受付時間 月曜～金曜 9:00～16:00 (祝日・当社休日を除く)

Table with 4 columns: Target Machine (対象機種), FAX Number (FAX番号), and other details for products like 電力計測ユニット, 三相モータ, etc.

三菱電機FAサイトの「仕様・機能に関するお問い合わせ」もご利用ください。
*7: 月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30 (祝日・当社休日を除く)
*8: 月曜～金曜の9:00～15:00 (祝日・当社休日を除く)
*9: 電力計測ユニット/絶縁監視ユニット (QEシリーズ/REシリーズ)、低圧遮断器、電力管理用計器/省エネ支援機器/小容量UPS (5kVA以下)のFAX技術相談窓口は2021年12月末をもってサービスを終了いたします。

安全に関するご注意 (Safety notice) with warning icon and text: 本テクニカルニュースに記載された製品を正しくお使いいただくためご使用前に必ず「マニュアル」をよくお読みください。