



無励磁作動形ブレーキ (KS シリーズ) 取扱説明書

ご使用前にこの「取扱説明書」をよくお読みいただき、正しくご使用ください。



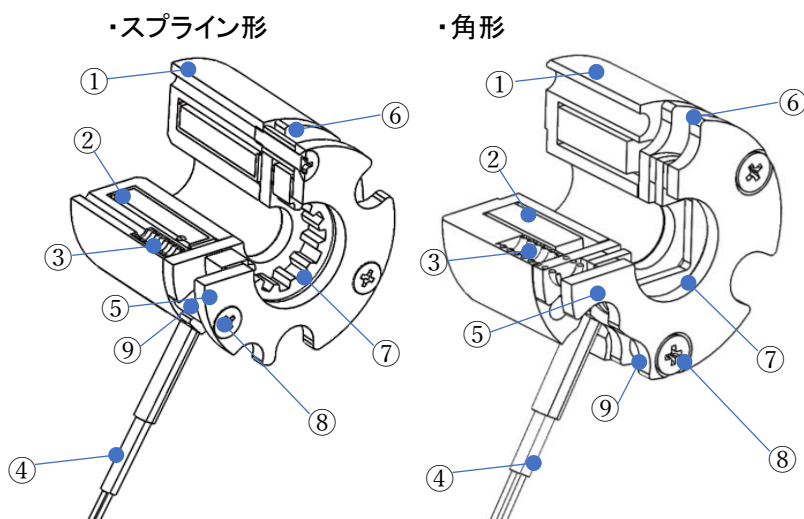
目次

1. はじめに	3
2. 構造と名称	3
3. 注意事項	3
3.1 安全上の注意事項	
3.2 製品仕様の注意事項	
3.3 取り付け前の注意事項	
4. 取り付け	5
4.1 取り付け面と取り付け軸の精度	
5. 結 線	6
5.1 ブレーキ用電源装置	
5.2 スイッチング	
6. 運転確認	6
6.1 ブレーキ動作確認	
6.2 試運転	
7. 保守と点検	6

1. はじめに

- 本取扱説明書はご購入後の製品の「取り付け」「運転」とそれに関連する「注意事項」を主に記載していますので、製品の仕様・性能などは事前に最新の仕様書にてご確認ください。
- 製品を正しくご使用いただく為に必ずお読みいただき、保管願います。
- ご注文の製品に破損がないかをご確認ください。

2. 構造と名称



- ① ヨーク ② コイル ③ スプリング ④ リード線 ⑤ フリクションディスク
⑥アーマチュア ⑦ライニングホルダー ⑧皿ねじ ⑨カラー

3. 注意事項

3.1 安全上の注意事項

使用者への危害や損害を未然に防ぐため、安全注意事項のランクを「危険」「注意」として区分し、警告図記号で取り扱いの行為について具体的に表示をしておりますので必ずお守りください。

【安全注意事項のランク】

 危険	使用者が取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負うことがあり、かつその切迫の度合いが高い場合を示します。
 注意	使用者が取り扱いを誤った場合、傷害を負うことが想定されるか、又は物的損害の発生が想定される場合を示します。

【警告図記号の説明】

 禁止	製品の取り扱いにおいて、その行為を禁止することを示します。
 注意	製品の取り扱いにおいて、注意を喚起することを示します。
 指示	製品の取り扱いにおいて、指示に基づく行為を強制することを示します。

危険

	製品の取り付けや保守・点検をするときは装置の電源を絶対に入れないでください。		緊急時に急停止させる機構を設置してください。
	作業中に誤って電源が入ると急に駆動部が回転するので、接触や巻き込まれると大きな事故の原因となります。		回転中に製品が破損した場合に、急停止させないと製品が飛散もしくは落下して大きな事故の原因となります。
	引火性の雰囲気では使用しないでください。		必ず保護カバーを設置してください。
	動作中の機械や製品から火花が生じ、引火して爆発する恐れがあります。特に油脂や可燃性ガスなどの雰囲気は、起こりやすくなります。		回転中に製品や機械の回転部に触れると、手や指、髪の毛や衣服などが巻き込まれ、大きな事故の原因となります。

注意

	高温になっているブレーキ本体や電源装置には手を触れないでください。		校正したトルクレンチを正しく取り扱い固定してください。
	稼働中は高温になりますので、手で触れると火傷します。また周囲温度が高いと、ブレーキ本体から発生する熱を放散できなくなりますので、通風や換気のできる場所に設置してください。		取り付け用ボルトが正しく締め付けられていない場合は、ボルトのゆるみが発生します。ボルトが完全に脱落すると動力伝達が停止します。また回転中にボルトが飛び出すとけがや事故の原因となります。
	重い製品を無理に持たないでください。悪い姿勢で作業しないでください。		製品を取り扱うときは安全めがねや手袋などの保護具を着用してください。
	重量がある製品の運搬やトルクレンチを扱うときなど力を入れて作業する場合、または製品を機械に組み込むときの無理な姿勢は、身体に負担がかかる恐れがあります。		製品の穴径やキー溝、軸のキー溝など鋭利な部分でけがをする恐れがあります。また火傷や感電を防ぐためにも保護具を着用してください。

3.2 製品仕様の注意事項

	悪影響を及ぼす環境では使用できません。乾式用のため、水や油脂類を付着させないでください。		廃棄は依頼するか法規に基づいて処分してください。
	使用雰囲気温度は、-10～+80℃です。少量でも水・油・薬品がかかる、腐食性が強い、極度な高温低温、ホコリがかかる、結露する、風雨にさらされる、大きな振動・衝撃がかかる場所などは、製品の損傷や性能劣化の原因となります。		製品の廃棄は専門業者に依頼するか、もしくはお客様がご自分で廃棄される場合は法律や地域の条例に従って廃棄してください。また幼児が遊ぶ場所や公共の場所に捨てたり放置しないでください。
	本製品は完成品です。製品の分解・改造・追加工などは絶対にしないでください。		ブレーキが正常に解放されていることを確認してから運転してください。
	お客様が独断で製品の分解・改造・追加工などを行った場合、さらにそれが要因で製品の損傷や性能劣化またはけがや事故が生じた場合、弊社は品質保証及び損害補償をいたしません。		この製品はコイルに電圧が印加されたときに解放されます。

3.3 取り付け前の注意事項

	リード線を吊り下げて持たないでください。また無理に引っ張る、曲げることもしないでください。		取り付け軸の公差は、h7 級に仕上げてください。また取り付け軸の油分・ゴミ・ホコリなどを除去してください。
	断線の原因となり、断線すると製品は使用できません。またリード線が切れたり手からすべると、製品が足元に落ちてけがをします。		ブレーキの取り付け面の精度に影響が出ます。
	指定以外もしくは弊社付属以外のボルトやねじ類は使用しないでください。		電源電圧変動は、定格電圧の±10%の範囲内に抑えてください。
	ボルトやねじ類の強度区分、ブレーキを取り付ける部分の強度や材質を確認してください。強度不足は取り付け状態を悪化させ事故の原因となります。		極端な電源電圧変動は、ブレーキの性能を発揮できない恐れがあります。
	ライニングホルダーには嵌め合い部品を無理に挿入しないでください。		ブレーキの取り付けに使用するボルトやねじ類には、接着剤などのゆるみ止め処置をしてください。
	無理に挿入して稼働すると、ブレーキが破損する恐れがあります。		稼働中の振動などでボルトやねじ類がゆるむと、製品がはずれて事故の原因となります。

4. 取り付け

4.1 取り付け面と取り付け軸の精度

ブレーキ本体を取り付ける面は、取り付け軸に対して直角度が許容値内になるように加工・調整をしてください。

【取り付け面と取り付け軸の精度値一覧】

サイズ	直角度(mm)
30	0.03
50	0.03
70	0.03

5. 結 線

5.1 ブレーキ用電源装置

電圧の変動は、定格電圧の±10%の範囲内に抑えてください。

5.2 スイッチング

スイッチは直流側に設けてください。交流側でも可能ですが、動作時間が長くなります。

6. 運転確認

6.1 ブレーキ動作確認

取り付けと結線が終了しましたら、まずは動力を与えずにブレーキだけを動作させて、正常かどうか確認してください。正常でしたら、駆動側と連結してください。なおブレーキ動作だけでも指を挟むことがありますのでご注意ください。

6.2 試運転

試運転を行ってください。異常音や振動が発生した場合は、すぐに運転を停止して原因を排除してください。同時に「許容制動仕事量以下」で、なおかつ「最高回転速度以下」にて運転していることを確認してください。

7. 保守と点検

正しい使用状態であれば日常的な保守は不要ですが、定期的に点検を行うことで、より長く性能を発揮することができます。なおブレーキが組み込まれている機械や装置に別途指定された項目がある場合は、そちらにも従って定期点検を行ってください。

下記にブレーキに関するおもな点検項目を記載いたします。

- (a) On/Off 動作は正しいか
- (b) 異音は出していないか
- (c) 異常な発熱をしていないか
- (d) 水・油脂類や異物などが摩擦部や回転部に付着していないか
- (e) 摩擦部のギャップが広がりすぎていないか
- (f) さびが多量に発生していないか

- (g) 電圧は正しく印加されているか
- (h) リード線の断線や接続不良がないか
- (i) 使用雰囲気温度は適正か

株式会社 協和精工 KYOWASEIKO CORPORATION

<https://kyowaseiko.jp/>

取扱説明書のお問い合わせ及び製品の不具合に関しましては、弊社ホームページ、
下記のお電話か FAX へご連絡ください。

TEL: 0265-35-2421 FAX: 0265-35-7788

※取扱説明書の内容は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

発行: 2026 年 10 月

Rev.1