

# 取扱説明書

# 工作機械用タッチプローブK3S・K3E

本製品は、CNC工作機械やロボット用のタッチプローブです。ワークの寸法測定、位置検出、芯出し等に用いられます。ご使用に際しては、以下の取扱い方法および注意事項をよくお読みください。

## 仕様

形式によって仕様が異なりますので、仕様図を十分ご確認の上、ご使用ください。

## 取付方法

### 1. 機械関係

スタイラス(フィンガ)の押し込み量がストロークを超えないように取付けてください。

### 2. 電気関係

形式によって仕様が異なりますので、仕様図を十分ご確認の上、取付ける機械や装置の電源がOFFの状態でご接続してください。

**注意：**活線挿抜しないでください。

**注意：**接点保護のため、測定時のみ通電してください。

### 3. ケーブルの取扱い

- 1) ノイズ、サージ等の誘導によって定格以上の電流が流れると接点が損傷することがありますので、電力線や動力線から離して配線してください。
- 2) ケーブルは強い力で引っ張らないでください。(30N以下)
- 3) ケーブルの曲げ半径は、固定：7mm以上、可動：20mm以上とるようにしてください。
- 4) ケーブルを傷つけないでください。防水性が損なわれます。傷つける恐れがある場合は、プロテクトチューブをご使用ください。

## ご使用上の注意

### 1. スタイラスについて

- 1) スタイラスは剛性の高いものをご使用ください。軸の撓みは測定精度に影響します。
- 2) 長くて重いスタイラスを水平取付でご使用の場合、センサ内部の接点が復帰せず、信号が出力したままになることがあります。
- 3) センサが過大な振動や衝撃を受けた場合、ワークに接触する前に信号を出力することがあります。移動および停止時の加減速にご注意ください。
- 4) スタイラスをワークに接触する速度は下記の範囲内でのご使用を推奨します。

K3S：50～500mm/min

K3E：50～200mm/min

- 5) 操作速度10mm/min以下でのご使用は避けてください。

**注意：**スタイラスを指で押し込んだ後、勢いよく急に指を放して元に戻さないで下さい。戻った時の衝撃で、内部が破損することがあります。

### 2. 清掃

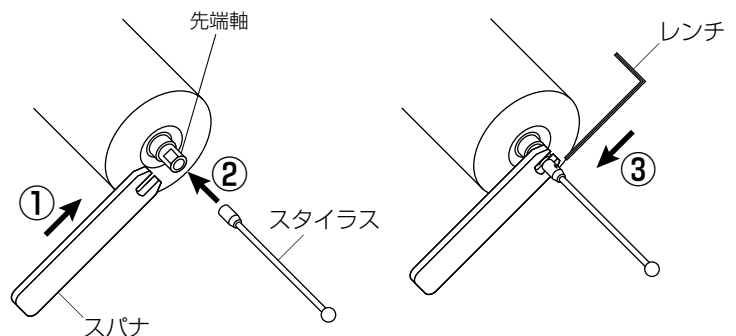
- 1) スタイラスに付着し、エアブローでは取除けない切粉や切削油等はアルコールで湿らせた布等で拭き取ってください。
- 2) スタイラスや本体ケース周辺に切粉が堆積し、コンタクトの動きを阻害する恐れがある場合には取除いてください。

## スタイラスの取付け、交換方法

**注意：**先端軸にスパナをかけずにスタイラスの取付けや取外しをすると接点を損傷することがあります。

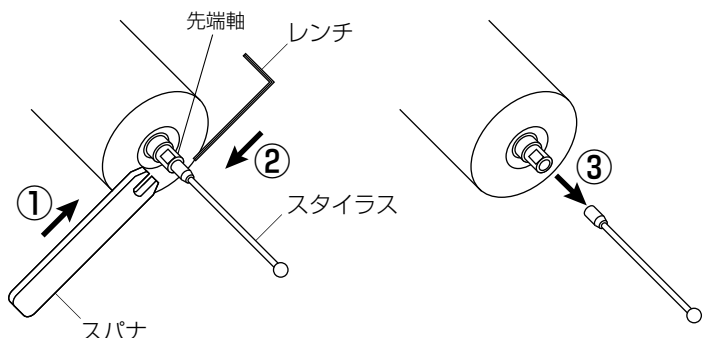
### 1. スタイラスの取付け手順

- 1) 本体をしっかりと固定し、本体の先端軸にスパナをかけます。
- 2) スタイラスを本体の先端軸に取付けます。
- 3) スタイラスの締付け用穴にレンチを差込み、締めます。



### 2. スタイラスの取外し手順

- 1) 本体をしっかりと固定し、本体の先端軸にスパナをかけます。
- 2) スタイラスの締付け用穴にレンチを差し込みます。
- 3) スタイラスを回し、本体から取外します。



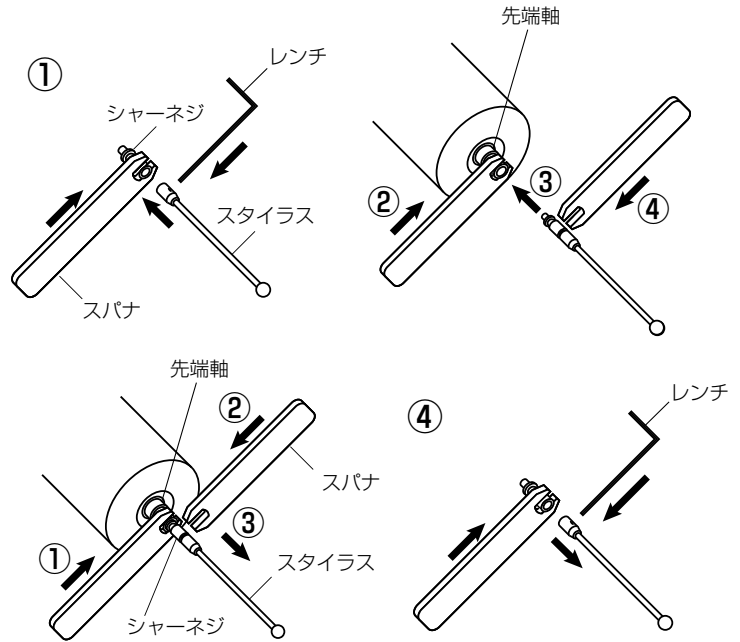
## ■シャーネジの取付け、交換方法

注意：先端軸にスパナをかけずにシャーネジの取付けや取外しをすると接点を損傷することがあります。

### 1. シャーネジの取付け手順

注意：まずシャーネジをスタイラスに取付け、シャーネジを本体に取付けるようにしてください。

- 1) シャーネジにスタイラスを取付けます。
- 2) 本体をしっかりと固定し、本体の先端軸にスパナをかけます。
- 3) シャーネジを本体の先端軸に取付けます。
- 4) シャーネジにスパナをかけ、締め込みます。



### 2. シャーネジの取外し手順

注意：まずシャーネジを本体から取外し、シャーネジからスタイラスを取外すようにしてください。

- 1) 本体をしっかりと固定し、本体の先端軸にスパナをかけます。
- 2) シャーネジにスパナをかけます。
- 3) シャーネジを回し、本体から取外しします。
- 4) シャーネジからスタイラスを取外しします。

## ■保証規定

当社製品のご使用前に、以下の保証規定をご理解いただき、あわせてカタログ、取扱説明書、ホームページ等で対象製品の機能、性能を十分ご理解のうえで、正しくお使いください。

### 1. 対象製品

以下に規定する保証は当社が製造、販売する製品（以下、対象製品といえます）に適用いたします。

### 2. 保証期間

対象製品の保証期間はご購入後、または御社のご指定場所に納入後1年3ヶ月とします。

### 3. 保証範囲

- a. 保証期間内に対象製品に当社の責による故障が発生した場合は、代品の提供または故障品の無償修理を実施いたします。ただし、下記に該当する故障の場合は、保証対象外とさせていただきます。
  - (ア) カタログ、取扱説明書または仕様書等に記載された規格、定格、環境、使用方法、使用上の注意から逸脱した使用による場合。
  - (イ) 故障の原因が当社製品以外の事由による場合。
  - (ウ) 当社以外での分解、改造または修理による場合。
  - (エ) 天災や災害など不可抗力に起因する場合。
- b. 保証範囲は対象製品単体の保証に限るもので、当社製品に関連して生じた損害については責任を負いかねます。
- c. 当社では出張による作業（取り付け、立会い、修理など）は行っておりません。

### 4. 用途について

対象製品は一般的な工業用途に使用する汎用品として設計・製造されております。

対象製品を機械、装置、システムに組み込み使用する場合、用途の適合性、および関連する規格、法規、規制を貴社にてご確認ください。特に下記の用途については、ご使用条件の詳細などをご確認いただき、対象製品について事前の評価をお願いいたします。評価サンプルにつきましてはご相談ください。

- ①ご採用いただく際に、使用条件、環境が当社の機能、性能の範囲外であるか、当社で妥当性確認ができない場合。
- ②人命や財産への影響が予想される用途（原子力設備、輸送機器、医療機器等）や公共設備の用途（電気、ガス、水道等）、またはこれらに準ずる用途。
- ③悪環境（特殊環境、耐熱、真空、磁界中等）での用途。

### 5. ご注意

- ・耐久性、寿命、繰返し精度は当社の設定条件に基づいて試験を行い記載しております。お客様のご使用環境下での性能を保証するものではありませんのでご了承ください。
- ・保護構造（IP）の第二特性数字（右側数字）は水の侵入に対する防水性を表しています。クーラントに対する防水性は異なることがあります。
- ・形式、仕様、価格その他の記載事項について予告なく変更する場合があります。
- ・本規定は日本国内での取引、使用を対象としています。