



- ・初めての方は、必ず施工講習を受けて下さい。
- ・施工前には、必ずこの要領書をお読みください。

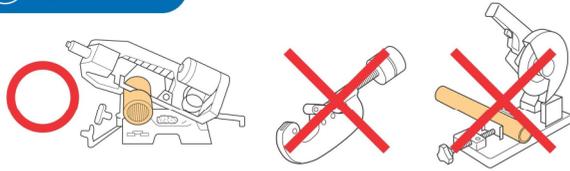


注意 取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性、及び物的損害の発生が想定される場合。



禁止 取扱いを誤った場合に、所定の機能が発揮されず、トラブルの発生が想定される場合。

① 管の切断



- ・バンドソー、高速パイプカッターを用い、管の軸心に対して直角に切断して下さい。
- ・管の切断で発生した切粉は除去し内部に残留させないで下さい。
- ⓧ チューブカッターは管端が縮径するため使用出来ません。
- ⓧ 高速砥石切断機は使用禁止です。

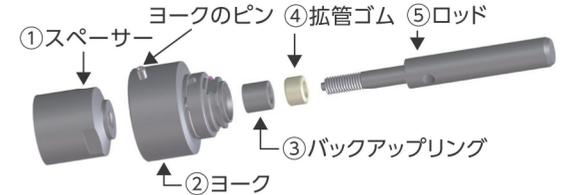
② 管の面取り



- ① 外面取り:肉厚の半分程度を目安に行ってください。
- ⓧ 外面取りを実施しないとOリングを損傷し、漏れの原因になります。
- ② 内面取り:内面のバリ・カエリを除去して下さい。
- ⓧ 内面取りを実施しないとロッドへの挿入不可や拡管ゴムの損傷原因になります。

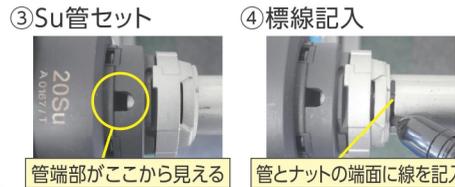
推奨工具:ステンレスパイプ面取り機 SU60P(レックス工業株製)

③ 拡管機アタッチメント取付け



- ・工具箱内のスパナ、ドライバーを用い、上図の順番で拡管機に取付けて下さい。
- ⓧ ヨークはヨークのピンとシリンダー切欠き部の位置を合わせて取付けて下さい。
- 位置合わせ不良はヨークのピン破損、拡管不良の原因になります。
- ※KKベストには2種類の拡管機がありますが、取付け要領は同じです。

④ 拡管準備



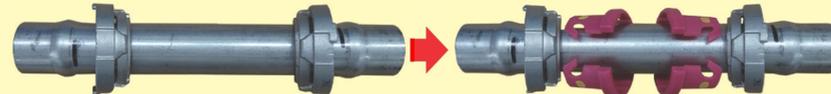
ナットを外す場合
防塵キャップを引張りながらナットを回して外してください。

⑤ 拡管(電動機)

⚠ 100Vの電源を確保してください。80V以下では作動不良の恐れがあります確認してください。

- ・緑色の起動スイッチを押す。ブザーが鳴り拡管が完了。
- ・管の標線が見えていることを確認。(管が差し込み不足の場合 拡管中に標線がナットの下に移動しNG)
- ⓧ 拡管していないナットに交換しないでください。(同じナットの使い回しも禁止)

・拡管済みの管にロックリングを嵌め込んでください。(ロックリングの入れ忘れ防止のためです)



- ⓧ 定期的にスペーサーロッドの緩みがない事を確認してください。



止まりゲージはアタッチメントの工具箱に収納

- ・拡管部は専用の止まりゲージで定期的に検査してください。

⑥ 継手接続前の確認

継手と管を接続する前に、以下を確認して下さい。

- ① 管端から拡管部に傷、凹み、異物の付着が無いこと。

- ② 防塵キャップ又は防塵シールを外し継手内部に異物などが無いこと。



・防塵キャップは回収ボックスに保管ください。

- ⓧ ①②共に漏れの原因になります。

- ③ FIロックリングの爪(釣り針部)に破損が無いこと。

⑦ 継手との接続



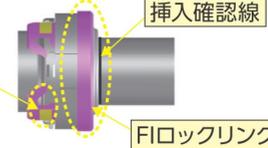
- ・継手に管を真直ぐ差し込み、本体にナットを取り付けて時計方向に45°回し、FIロックリング装着孔を全開にしてください。
- ・FIロックリング装着孔に黄色のインジケーターが見える位置までFIロックリングを装着して下さい。

⑧ 施工完了確認

施工完了後、以下を確認して下さい。

- ① 4箇所全てのFIロックリング装着孔にFIロックリングが装着されていること。FIロックリングが装着されていない場合は、装着して下さい。
- ② 黄色のインジケーターがナットのFIロックリング装着孔を貫通し継手側に見えること。暗所ではブラックライトで確認できます。黄色のインジケーターが見えていない場合は、見える位置まで押し込んで下さい。
- ③ 管の差し込み標線が見えていること。差し込み標線が見えていない場合は、⑨再施工手順に従い、再施工して下さい。

黄色のインジケーター



FIロックリング

⑨ 再施工手順

- ・再施工時はFIロックリングの爪をニッパー等で切断し、取り外して下さい。
- ・新しいFIロックリングを準備し、①管の切断工程以降の手順に従い、再施工して下さい。
- ⓧ 爪を切断したFIロックリングは使用出来ません。(切断して破棄下さい)FIロックリングが脱落し、ナットの緩み・脱管の原因になります。



拡管機の取り扱い注意 (禁止事項)

氏名 _____

年 月 日

	 禁止事項	理 由	MEMO
1	80V以下の電圧で電動機を使用すること。	拡管機が作動しない、或は作動しても自動で拡管が完了せず、リレー焼損の原因になります。	
2	-5℃以下の環境温度下で使用すること。	拡管ゴムが硬化し、管の着脱が困難になります。また拡管ゴムが短命化します。	
3	拡管機を立てたり、斜め置きで使用すること。	作動油にエアアが噛み、自動で拡管が完了せず、リレー焼損の原因になります。	
4	ヨークのピンとシリンダー切欠き部の位置を合わせずに使用すること。 スペーサーやロッドを手締めで使用すること。	ピンが損傷します。 緩みが起こり、拡管径が変動します。 ・スペーサーの緩み： 拡管径が大きくなります。 ・ロッドの緩み： 拡管径が小さくなります。	
5	定期的にスペーサー、ロッドの緩みを確認せずに使用すること。	同 上	

施工要領の確認 (禁止事項)

氏名 _____

年 月 日

	 禁止事項	理 由	要領書 番号	チェック ✓	MEMO
I	禁止工具で管を切断すること。	管の扁平、外バリでOリングを損傷させる、または内面カエリで拡管アタッチメントに挿入出来ません。	①		
II	管の外面取りが無いこと。	管の外バリがOリングを傷付けて漏れが起きます。	②		
III	差込標線が無いまま拡管すること。	差込不足の異常が発見出来ず、漏れが起きます。	④		
IV	拡管後、管にFIロックリングを装着しない	FIロックリングの装着忘れになる	⑤		
V	管表面に、傷、凹み、歪み、異物付着のある管を挿入すること。 管とナットは拡管時の組み合わせのまま使用しないこと。	Oリングのシール性が阻害され、漏れが起きます。 拡管時と違う(新品の)ナットを組み合わせた場合、継手本体との勘合不良の原因になります。	⑥		
VI	継手内部のOリングに傷、異物付着があること。	Oリングのシール性が阻害され、漏れが起きます。	⑥		
VII	FIロックリングを装着し忘れること。 FIロックリングを装着途中で放置すること。	ナットが逆回転し、脱管、漏水の恐れがある。FIロックリングが抜け、ナットが逆回転し、脱管、漏水が発生します。	⑤~⑧		
VIII	FIロックリングを再使用すること。	FIロックリングは釣り針部を切断しないと外れません。釣り針部の無いFIロックリングは継手に挿入しても脱落します。	⑨		