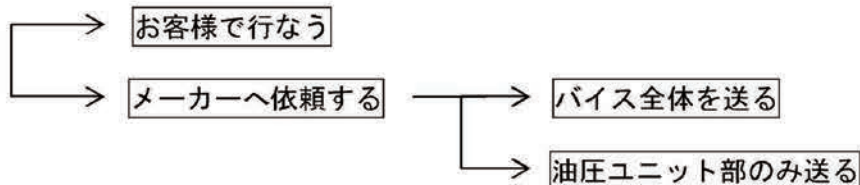


◆ 注油方法

長期間の使用により、締付力が低下したと思われる場合は、注油を行なってください。

1.) 注油作業は次のいずれかになります。

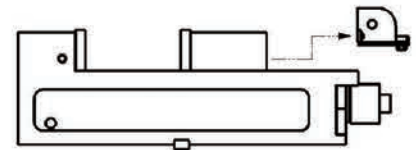


※ 用意する工具 六角レンチ 19mm, 6mm, 4mm, 2.5mm, スパナ 13mm, バイス

※ 使用する油 JX 日鉱日石エネルギー株式会社 スーパーハイランド68相当品

2.) 可動体を図の位置へ移動してください。(図 12)

3.) 可動体側の、切屑カバーユニットを外してください。



【図12】



禁止

切屑カバーユニットを取り扱う場合は、素手での作業は行なわないで下さい。
切屑カバーのバネ性に依り、素手での作業は作業者が傷害を負う可能性があります。



注意

切屑カバーの取付け時、カバー本体の折り曲げ等を行なうと、正常に巻取り動作が出来なくなります。

4.) バックカバー止めネジを外し、バックカバーを本体から外してください。(図 13)

バックカバーは本体にねじ込んで固定されています。

5.) クラッチボディ止めネジ 2 本を外して下さい。(図 14)

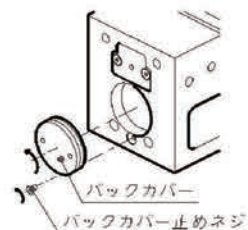
シリンダーカバー中央の六角穴(対辺 19)に、六角レンチを挿入し回らないよう固定し、ハンドルを油圧用スピンドルに挿入し、反時計方向に回してください。スピンドルから、クラッチボディが分離できます。(図 15)

※ プッシュロッドDを抜かないよう注意してください。

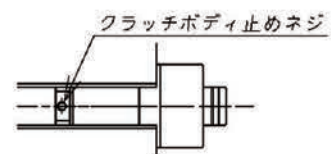
6.) シリンダーボディ、シリンダーカバー+スピンドルを時計方向に回し、メネジから分離してください。

7.) シリンダーカバー止めネジを外し、スピンドルを固定し、シリンダーカバーをシリンダーから外して下さい。(図 16)

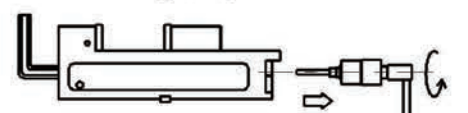
8.) ピストン中央のエア抜止めネジを外して下さい。



【図13】



【図14】



【図15】



注意

スピンドルの固定時、ネジ部を変形させると
バイスがスムーズに作動しません。銅板などを用いて十分に注意し
てください。(図 18)

- 9.) 図のようにスピンドル先端にφ 8 程度のピンを入れ、内部の
プッシュロッドを押し、エア抜きスチールボールφ 6 と残り
の油を出してください。(図 17)
 - 10.) シリンダーを上にしてスピンドルを固定してください。
 - 11.) φ 5 程度のピンを使用して、ピン内部のプランジャを下方
へ押してください。(図 18)
 - 12.) ピストンとスピンドルに対して、シリンダーボディを上方向
へ引き上げてシリンダー内の空間を最小にしてください。(図
19)
 - 13.) ピストン中央の穴から油が溢れ出るまで、注油してください。
 - 14.) ピストン+スピンドルに対して、シリンダーボディを下方
へ移動し、移動した分シリンダー内の油の入る空間が増えま
す。シリンダー内にエアが入らないように、注油とシリン
ダーボディの下方へ移動を行なってください。(図 20)
 - 15.) シリンダーボディが最下位置まで下がりましたら、シリン
ダーボディを 1mm 程度上下させ、油内のエア抜きを行なっ
てください。油から気泡が出なくなったら、エア抜きが完了
です。
 - 16.) エア抜きスチールボールφ 6 をピストンに入れ、エア抜
き止めネジを締付けてください。(締付トルク 120kgf・cm)
- ピストン用皿バネ 4 枚をセットにし、シリンダーカバーをね
じ込んでください。シリンダーカバー止めネジの当たり部に
位置合せを行い、シリンダーカバー止めネジを締付けてく
ださい。(図 21)

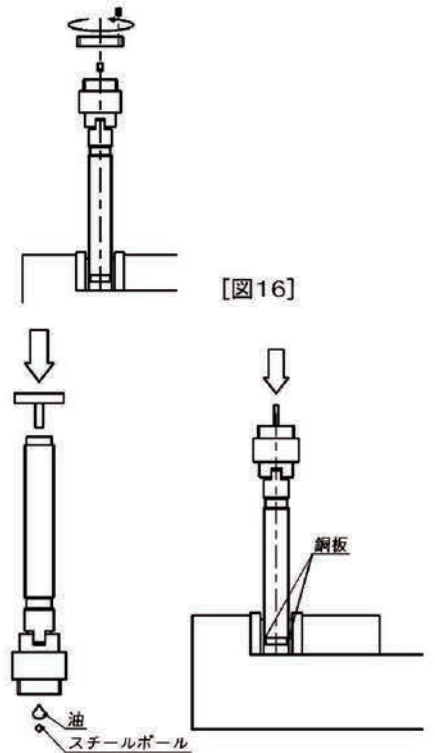


注意

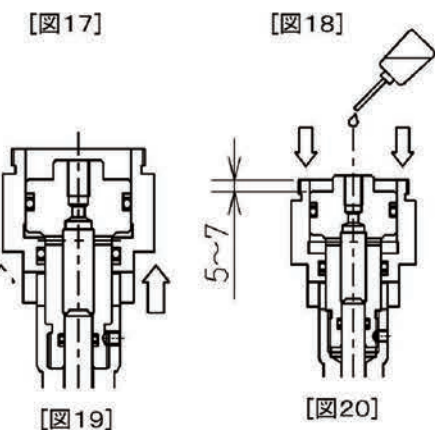
ピストン用サラバネがピストン凸部に干渉しな
いよう調整してシリンダーカバーをねじ込んでください。(図 22)

- 17.) スピンドル内部のプッシュロッドを押し、次の確認を行なっ
てください。(図 23)
 - ① プッシュロッドが軽く押し込まれないこと。
 - ② プッシュロッドが押し込んだ後、元の位置に戻る。
 - ③ シリンダーボディが移動すること。
 - ④ 油漏れがないこと
- 以上、4 項目に不具合があった場合 7.) からの作業を再度
行なうか、油漏れが確認された場合、2 1.) オリングの交換
作業を行ってください。
- 18.) 17.) で不具合がない場合は、シリンダーボディ+スピ
ンドルユニットを本体とメネジに組み込んでください。

- ① スピンドル内にプッシュロッドが挿入されている事を確
認してください。(図 24)



[図 16]

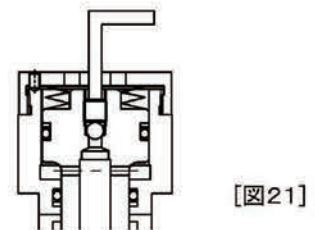


[図 17]

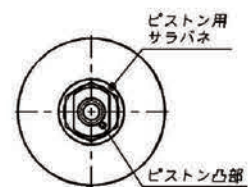
[図 18]

[図 19]

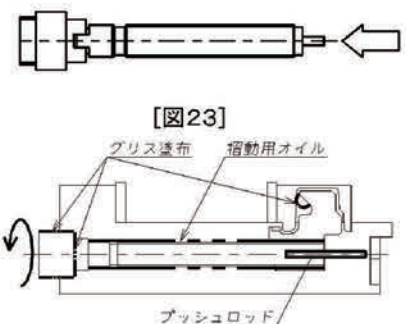
[図 20]



[図 21]



[図 22]

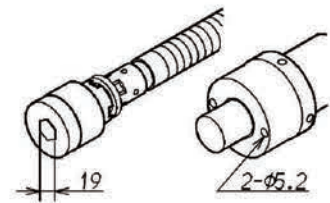


[図 23]

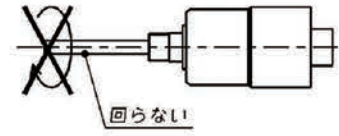
[図 24]

- ② クラッチボディとスピンドルを組み付けて下さい。油圧メネジ端面のφ5.2の穴にφ5のピンを挿入しシリンダーカバーの六角穴に対辺19の六角レンチを挿入して回してください。プッシュロッドDが回らない状態でクラッチボディに挿入されていることを確認してください。(図25, 26)

[図24]



[図25]



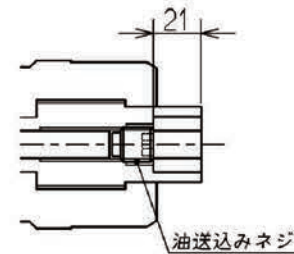
[図26]

- ③ 油圧用スピンドル内部の油送込みネジを図27の位置にセットしてください。油送込みネジはネジロック剤が塗布されて緩み止めが施してあります。緩み止め効果が無い場合は、脱脂後ネジロック剤を塗布するか、新品の油送込みネジを使用してください。

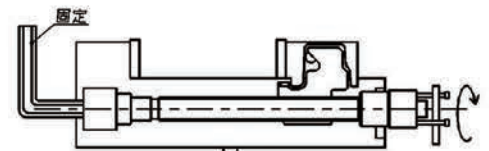
- ④ スピンドルのM8タップ穴2箇所とクラッチボディの当たり加工部の位置を合わせて、クラッチボディ止めネジ2本を締付けてください。(図28)

19.) 可動体側切屑カバーユニットを可動体に取り付けてください。

20.) 組付け後、可動体の送り操作、ワークの締め付け操作を行ってください。

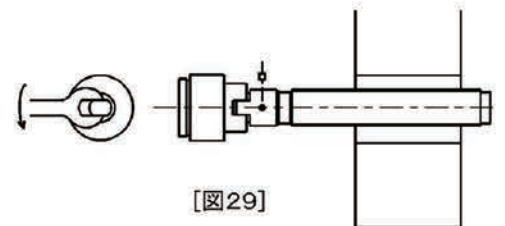


[図27]



[図28]

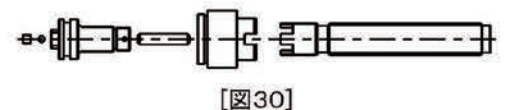
- 21.) 17.)で油漏れが起きた場合、Oリングの交換を行ってください。ピストン止めネジ2本を外し、スピンドルとピストンを分離してください。(図29)



[図29]

- 22.) シリンダーカバーを外しシリンダーボディとピストン、プランジャーピンを分離してください。(図30)

- 23.) ピストン外周と内部のOリング、バックアップリングの交換、シリンダーボディ内部のOリング、バックアップリングの交換を行ってください。古いOリングバックアップリングを外し、ピストン、シリンダーボディを洗浄し、Oリング装着部に油を塗布してからOリングを取り付けてください。(図31)



[図30]

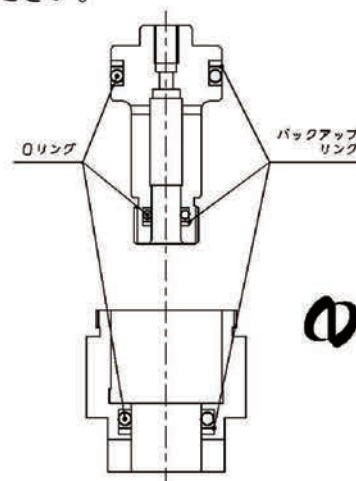
- 24.) ピストンにプランジャーピンを挿入してください。

- 25.) シリンダーボディにピストンを挿入してください。

- 26.) ピストンとスピンドルを組付けてください。

- 27.) (ピストン止めネジ2本をねじ込んでください)

- 28.) 10.)からの作業を行ってください。



[図31]

SINCE 1560
株式会社 ナベヤ

本社: 岐阜市若杉町 25

TEL: (058)273-6521

FAX: (058)278-0220

<http://www.nabeya.co.jp>