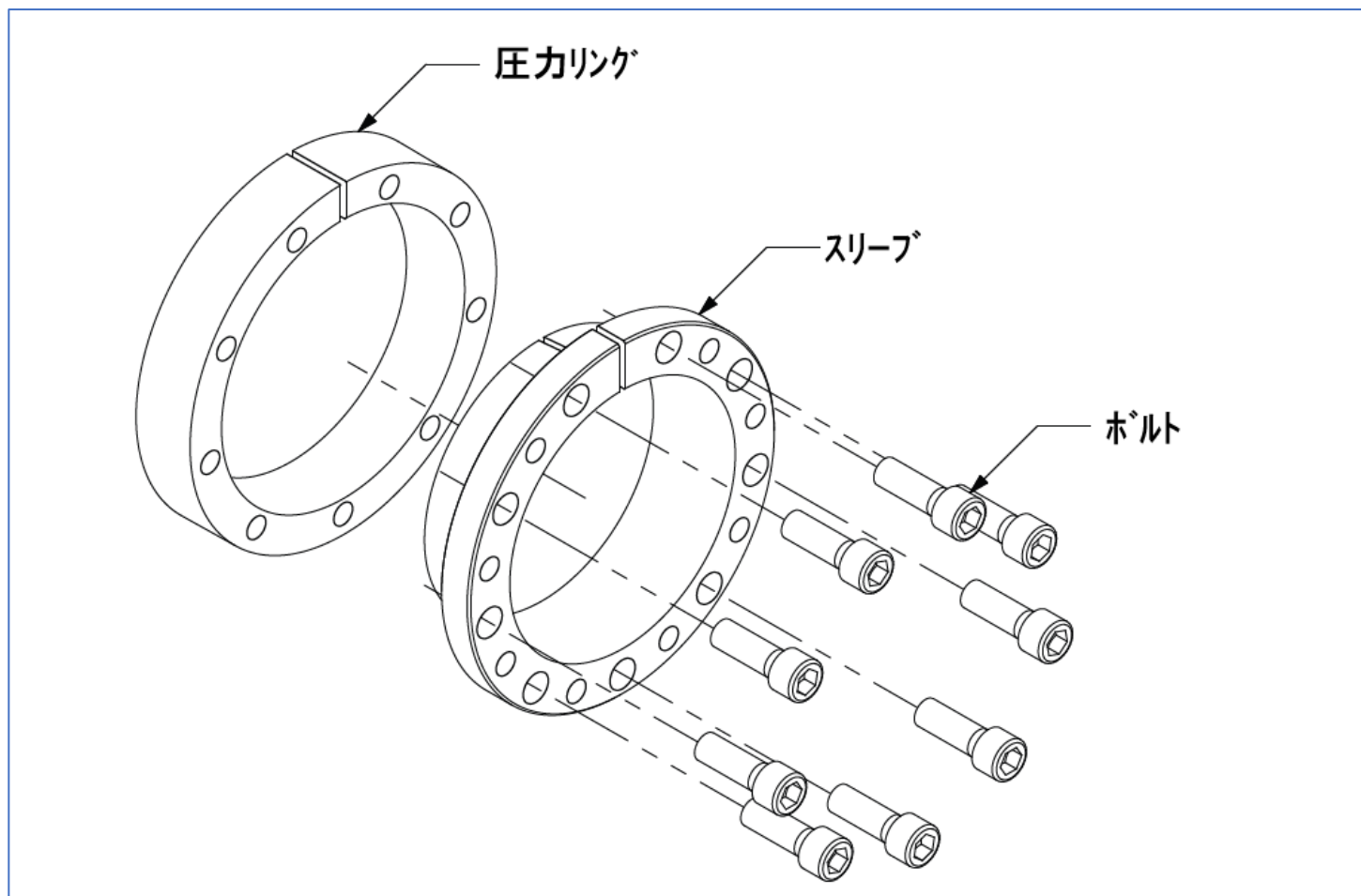


TAS3003,3003plus,3006,3006plus クランプ ブッシュ取付け取外し要領



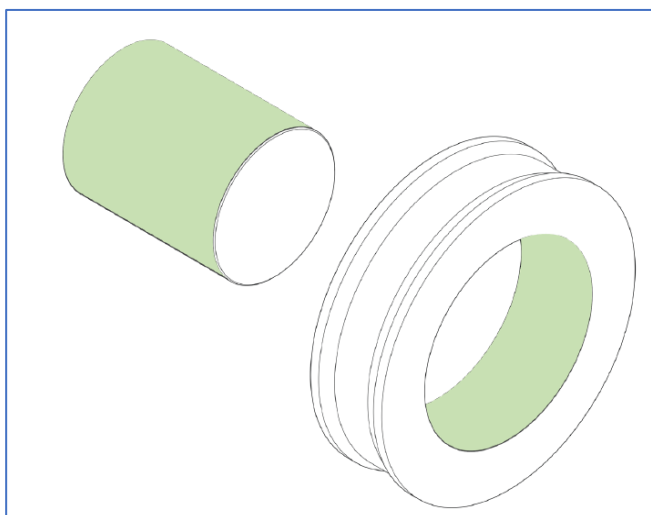
伝達トルクは、圧カリング及びブッシュの機能面に生じる面圧及びそれによる摩擦力により伝達されます。それゆえ使用するボルトのトルクや接触面の状況を必ず取り付け時に確認してください。

摩擦による締結部品ゆえ、ボルトや機能斜面（特にテーパ部）に二硫化モリブデン等を含んだ減摩材の塗布は、禁止です。

（装置側の接触面も、防錆油を薄く塗布すること以外に上記減摩材の塗布は禁止です。）

1 取り付け

1.1 前部、圧カリング ブッシュの接触面、ボルト座面、タップネジ部は、汚れやバリの無いきれいな



状態であることを確認します。

また、それぞれの表面は、薄く防錆油が塗布されていることを確認します。

結合対象であるハブ及びシャフトについても、左図の如く、薄く油（液体）が塗布されていること。

（弊社推奨 J I S - K - 2 2 4 6 N P - 7 ~ 9 クラス
または、SHELL Omala 220 相当）

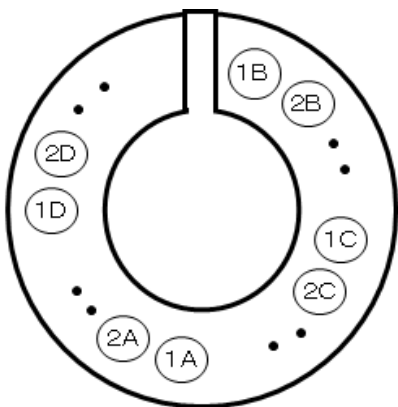
1.2 すべてのボルトを一旦数回転緩めて、その内の任意の3本を抜いて圧力リングの
タップ孔に異常のないことを確認します。また、ボルトが損傷していないか、内・外スリーブ
と圧力リングの固着がないかも確認します。

1.3 クランプブッシュをハブに装着します。先ほどのタップ孔の確認に使用したボルトは、もとの場所に
戻します。圧力リング及びスリーブが斜めに装着されず、軸上にきちんと並んでいることを
確認します。また、スリーブのそれぞれの通り孔と圧力リングのタップ孔が、その位置がずれて
装着されていないかも確認します。確認後、手締めにて、各ボルトを締めます。



取扱いを誤った場合に、死亡災害または重大事故を招く危険な状態が生じることが想定される内容を示しています。安全確保の必要を示しています。

ボルトには、すべて均等にトルクがかかるようにしてください。1本のボルトにのみ荷重が集中すると、ボルト頭部が破断する可能性とタップネジ部が損傷する恐れがあります。また、ボルト締め付け時は、スリーブがブッシュに平行に沈んで行くように締めてください。保護具、ヘルメット、ゴーグルなど安全が確保できるように、装着してください。作業には、取扱説明書を熟知して、作業してください。

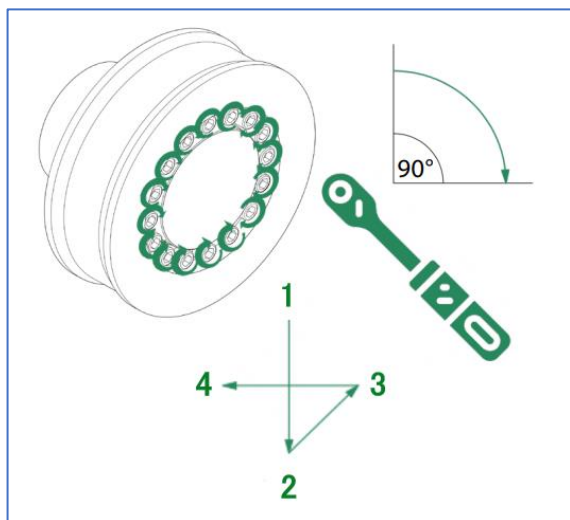


スリットを基準として1 A, 1 B, 1 C, 1 Dのボルトを定義してください。これらは、締付の基準のボルトになります。組み合わさった状態で、まず、1 A, . . . 1 Dを数回転程度手締めで締めてください。その後他の2A . . . のボルトもこの順に数回転程度手締めで締めてください。次に、1 A, 1 B, 1 C, 1 Dが、ブッシュの表面に接する程度まで手締め或いは六角レンチで締められる位の力で締めてください。

大きな力がある場合は、平行にブッシュが下がっていない或いは位置合わせができていない場合がありますのでやり直してください。

その後の締付は、以下の手順に従ってください。

1.4 これを基準に1 A, 1 B, 1 C, 1 Dの順で対角線上のボルト合計4本を指定トルクの約1/4程度で締めてください。同じ要領で2A・・・ボルトを、規定トルクの約1/4程度のトルクで対角線上に締めてください。次に、同様に最初の締付ボルトにもどり指定トルクの約1/2程度、1 A, 1 B, 1 C, 1 Dの順で締めてください。次に、同じ要領で、2A・・・ボルトを、規定トルクの約1/2程度のトルクで対角線上に締めてください。その後は、同様な順序で90°位毎、回して締め



付けて、指定トルクの約80%まで締めて、その後は、30°毎まで締めてください。最後に、1,2周 規定トルクになっているかトルクの確認を行ってください。

なお、トルクレンチの作動音は、何回も鳴らさないようにしてください。 過トルクになります。

2

2.1 取り外し

取り外し前に 装置が駆動しないことを確認してください。

取り外しの前に、組み込み装置側に負荷（トルク）がかかっていないことを確認してください。

クランプブッシュのボルトを緩めた或いは抜いたときに、組み込み装置側の部品が落下、飛び出し他等 無いよう 作業開始時に安全を確保してください。

保護具、ヘルメット、ゴーグルなど安全が確保できるように、装着ください。

作業には、取扱説明書を熟知して、作業してください。

ボルトには、すべて均等にトルクがかかるようにしてください。 1本のボルトにのみ荷重が集中すると、ボルト頭部が破断する可能性とタップネジ部が損傷する恐れがあります。

スリーブが平行に抜け出すように締付の時と同じ要領でボルトは対角に

徐々に緩めてください。 偏った緩め方をするとボルトやブッシュ本体のネジ部に傷などが発生する可能性があります。

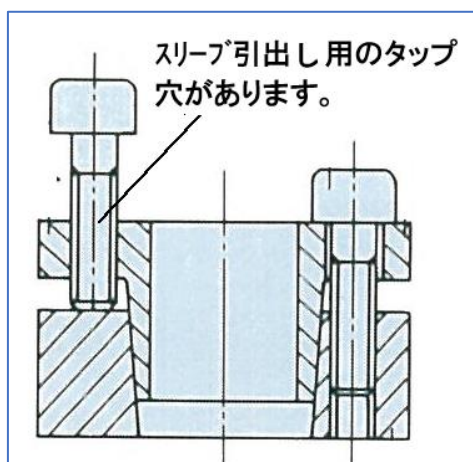
2.2 ボルトに負荷されているトルクを緩めていきます。

緩めるときも、締付と同じく対角に緩めます。まず、スリット対面ボルトから90°毎にまず4本のボルトを緩めてください。締め付けトルクの凡そ75%程度まで緩めます。その後それぞれ対角に全周のボルトが75%まで緩められれば、次に半分程度のトルクまで緩めてください。

後は、このことを繰り返しボルトを緩めてください。

充分ボルトが緩められた場合も、圧力リングが急に飛び出す可能性があるためボルトは外れない程度にねじ込まれた状態での組み込み装置からの取出しを推奨します。

2.3 引出し用補助タップ穴の活用 (2.2項で ブッシュが緩まない場合)



スリーブ側に、締付用貫通穴の他に、引出し用のタップ穴を準備しています。 使用しているボルトの中から対角4本を抜き取り、ほぼ対角になるようにタップ穴を選んでボルトを取付け締め付けて抜きます。サイズが大きいブッシュについては、スリーブのフランジが変形しないよう、使用ボルトを同様の方法で追加し、全体の抜きボルトを徐々に回し、スリーブを圧力リソグから抜き出してください。

(注意:すべての締結用ボルトを、抜くのではなく最低2本は緩めて残しておき、スリーブの不時飛び出しを防止するようにしてください)

3 再利用について

3.1 ・構成部品を分解し部品に傷がないことを確認して下さい。

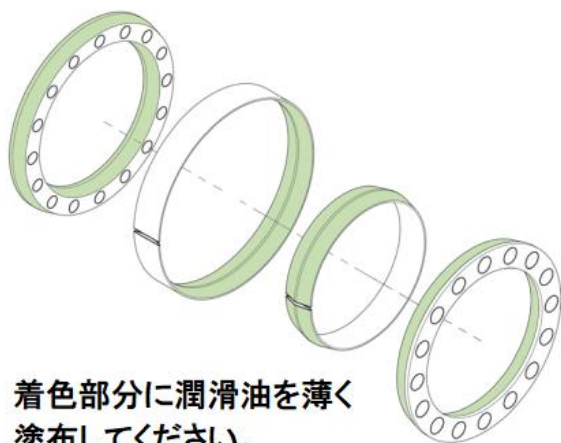
シャフトに接する面、ハブに接する面、すべてのテーパ面に傷があれば、再使用しないでください。 全てのめねじに、傷がないことを確認してください。

ボルト及びワッシャの再利用は、不可です。 新しいものと交換してください。

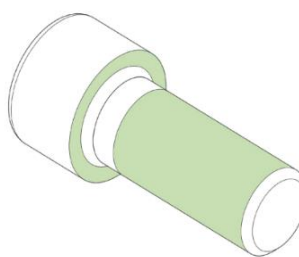
弊社にて、ボルト・ワッシャ類の販売をいたします。

3.2 潤滑油塗布

構成部品 及び新しいボルトに薄く潤滑油を塗布してください。



着色部分に潤滑油を薄く塗布してください。



1.1項に推奨潤滑油記載しています。

3.3 再組立て

前項の作業終了後、再度 組立してください。

再取り付けは、1項から始めてください。