

補助脚 定期点検・整備について

市場で補助脚(ライディングギヤ)のハンドル取付ナットに関する不具合が発生しています。事故防止と車両の安全性を維持するため定期的な点検と保守が大切です。

点検整備で行っていただきたい**6つのポイント**を解説します。各ページをご確認ください。

1

点検内容 1 作動点検

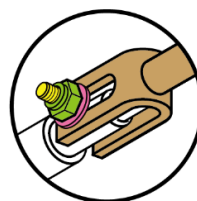
日常

3ヵ月

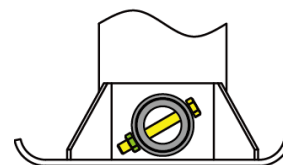
12ヵ月

P2

トラクタと連結させ、補助脚のハンドルを操作し、上下、高速・低速作動に異状がないかを点検します。また、ハンドル取付ナットやサンドシューの取り付け状態の目視点検も日常点検で行うようにお願いします。



ハンドル取付



サンドシュー取付

2

点検内容 2 内外筒の損傷を目視で確認

3ヵ月

12ヵ月

P3

補助脚を最大に伸ばし、内筒、外筒及びギヤボックスに亀裂・損傷がないかを、目視などにより点検します。

3

点検内容 3 取付部の緩みおよび損傷を工具や目視で点検

12ヵ月

P4

補助脚取付けボルト、各ステーの締付けボルト、左右連動補助脚にあっては、コネクティング・ロッドを連結するボルトとセルフロックナットに緩みがないかを、スパナ等により点検します。また、取付け部に損傷がないか、油漏れがないかを、目視等により点検します。

4

点検内容 4 回転部および摺動部を作動させ摩耗の点検

12ヵ月

P5

ハンドルを操作し、回転部に著しいガタがないか、取付け部やコネクティング・ロッド部にガタや著しい摩耗などがないかを点検します。また、外筒と内筒の摺動部に著しい摩耗がないかを、目視等により点検します。ギヤボックスを分解する場合は、ギヤシャフトのベアリングに損傷がないかを点検します。

5

給 脂

サンドシュー、ギヤボックスへの給脂

3ヵ月 または 12,000Km

P6

サンドシューおよび、グリスニップルより給脂を行います。ニットレ製補助脚の場合は、2年に1回ギヤボックスのフタを開けてギヤボックス内のグリス交換と外筒のフタを開けてリチウムグリスを塗布します。

6

分解 整備 ニットレ製 手動補助脚 分解整備方法

2年毎 ギヤボックスのグリス交換

P7-8

ニットレ製 手動補助脚 NLH731の分解整備方法について分解図と共にご確認ください。

トラクタと連結させ、補助脚のハンドルを操作し、上下、高速・低速作動に異状がないかを点検します。作業は平坦地で行ってください。

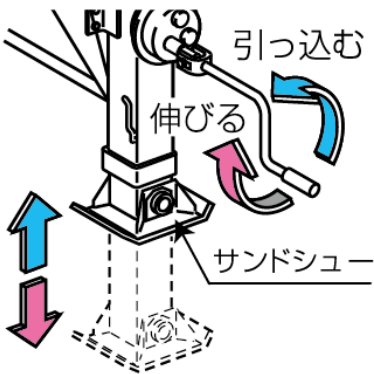
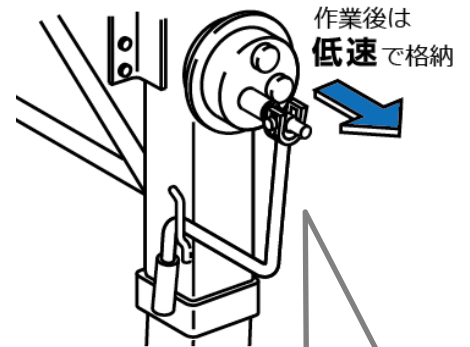
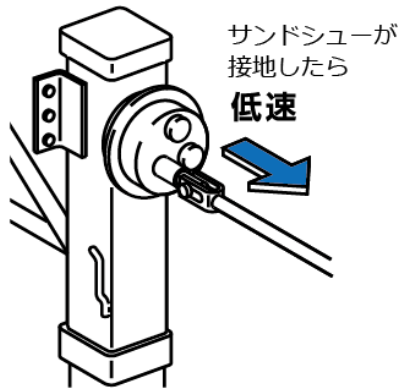
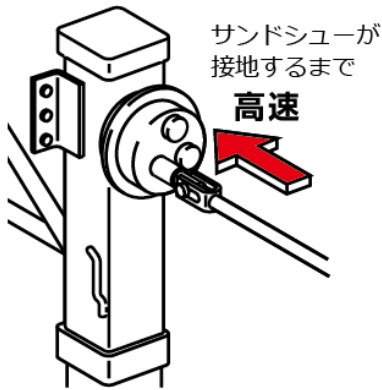
サンドシューが接地するまで **高速ギヤ**

サンドシューが接地したら **低速ギヤ**

接地後の高速ギヤ使用は故障の原因となります!

※高速ギヤで強く回すとシャフトに過大トルクが掛かるため

例) ニットレ製 NLH 手動補助脚



※注意※
補助脚のハンドルから手を離すときは、手に力が感じなくなるまで戻してから離してください。

不用意に手を離すと、ハンドルがはね戻りケガをすることがあります。

作業後は補助脚が一番上まで上がり、ハンドルが低速ギヤでハンドル掛けに正しく格納されているか確認します。

※ニュートラルの場合補助脚が自然降下することがあります。

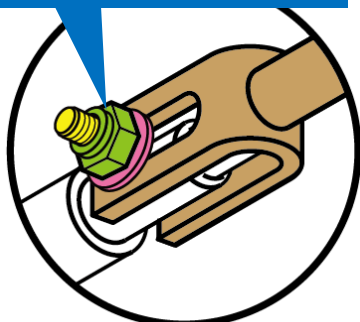
※補助脚によりギヤ位置が異なるため、補助脚の操作説明ラベルにしたがってください。

電動補助脚 電動補助脚は巻き上げるだけでOKです

※押しボタンスイッチを小刻めに押さないでください。破損原因になります。

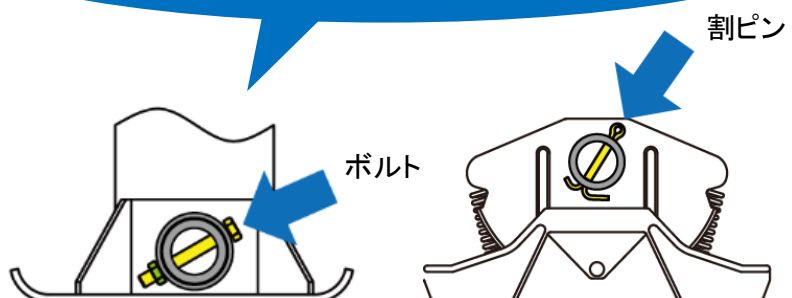
※電動操作の時は、手動ハンドルをシャフトから取り外してから操作してください。

セルフロックナットの緩み、ボルトの破損はないか



ハンドル取付

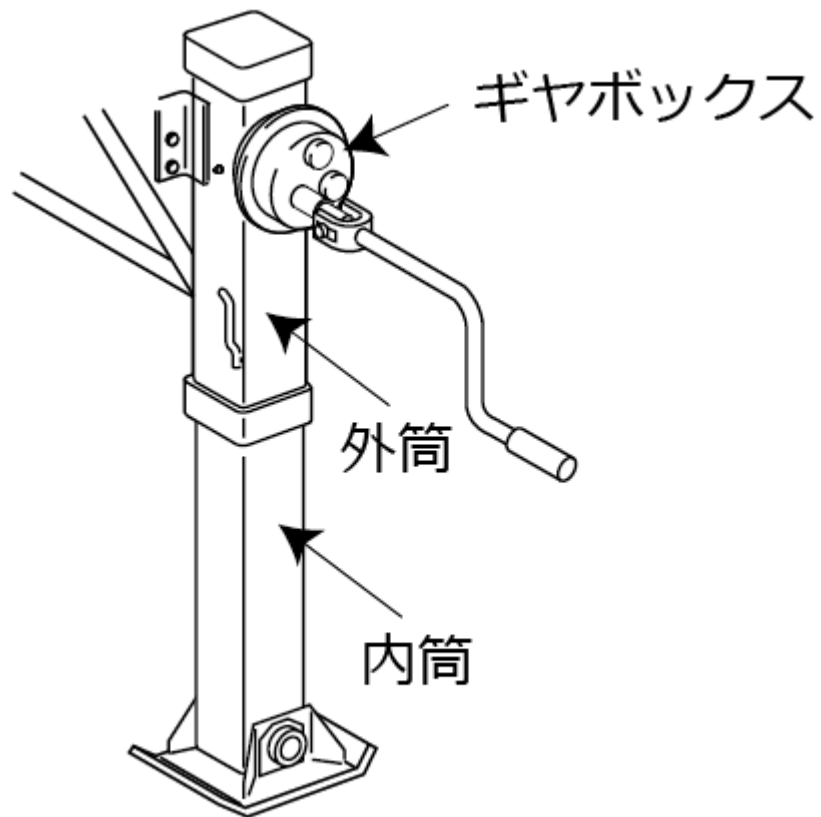
ハンドル取付ナットやサンドシューの取り付け状態を目視点検をお願いします



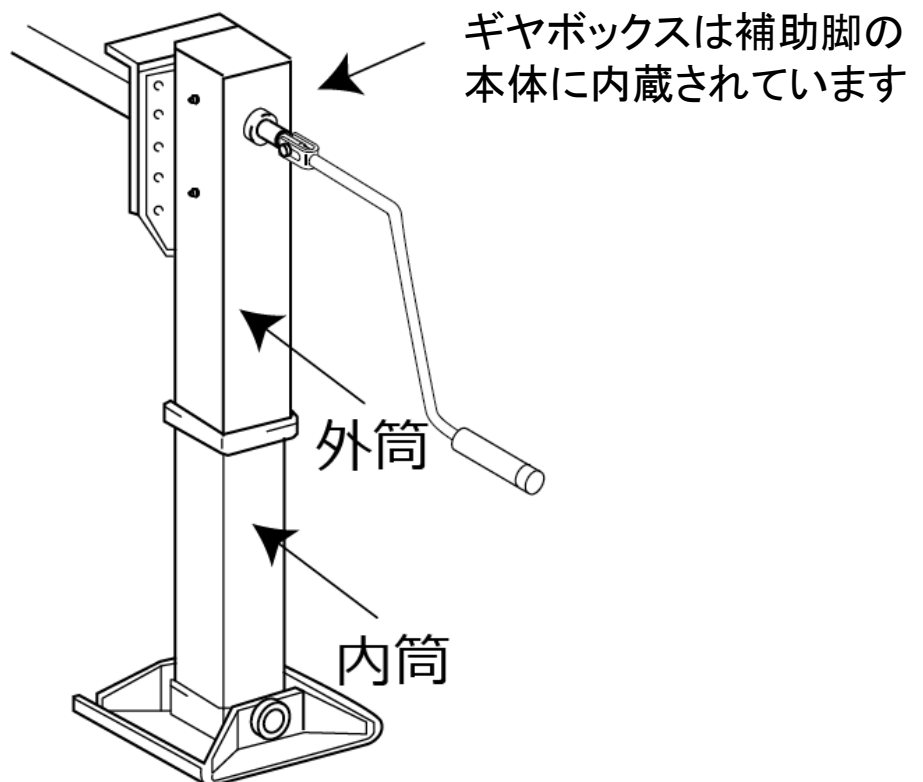
サンドシュー取付

補助脚を最大に伸ばし、内筒、外筒及びギヤボックスに亀裂・損傷がないかを、目視などにより点検します。

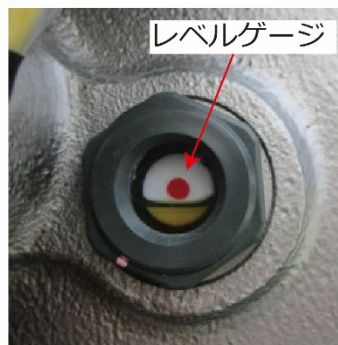
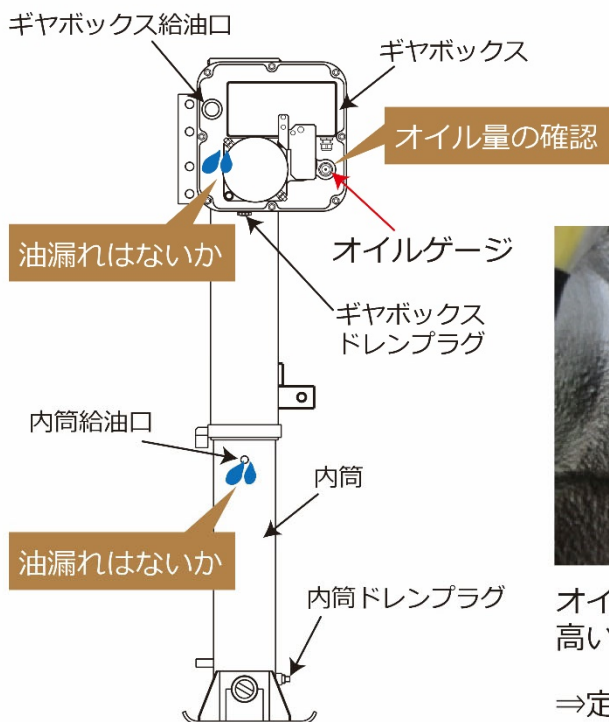
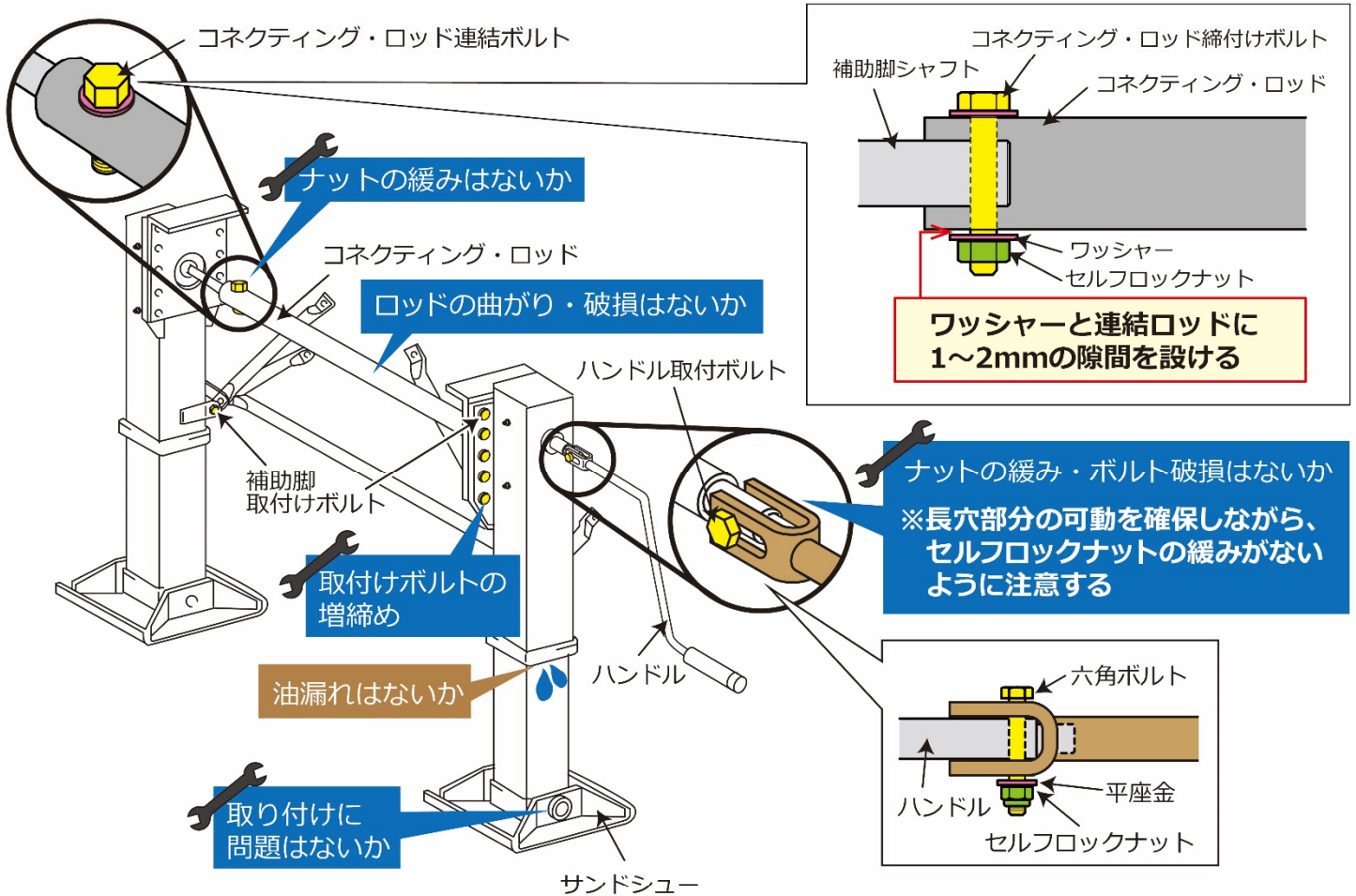
例)ニットレ製 NLH 手動補助脚



例)JOST製 A400



1. 補助脚取付けボルト、各ステーの締付けボルト、左右連動補助脚にあつては、コネクティング・ロッドを連結するボルトとセルフロックナットに緩みがないかをスパナ等により点検します。
2. 取付け部に損傷がないか、油漏れがないかを、目視などにより点検します。

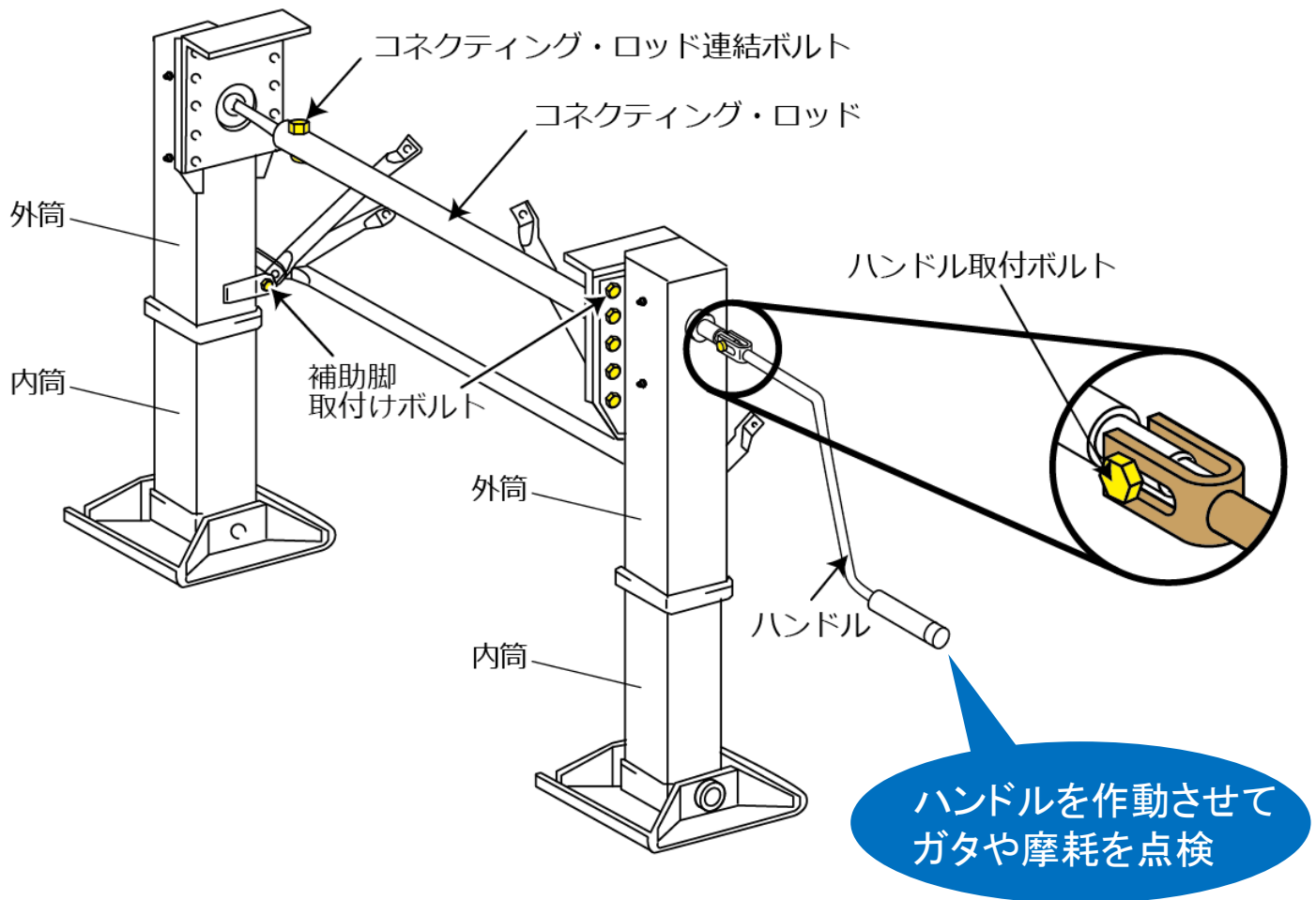


オイルがレベルゲージの高さより高いとオイル漏れをします。

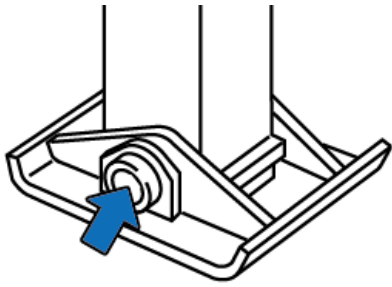
⇒定期的にオイル交換して量を合わせればOKです

例) ニットレ製 NEL 電動補助脚

1. 補助脚のハンドルを操作し、回転部に著しいガタがないかを点検します。
2. 外筒と内筒の摺動部に著しい摩耗がないかを、目視等により点検します。
3. ギヤボックスを分解する場合は、ギヤシャフトのベアリングに損傷がないかを目視等により点検します。
※JOST製のギヤボックスが本体に内蔵されているタイプは分解できません
4. ハンドルの取付け部やコネクティング・ロッド部に、ガタや著しい摩耗などがいないかをハンドルを作動させて点検します。



補助脚サンドシューピン 塗布<左右>

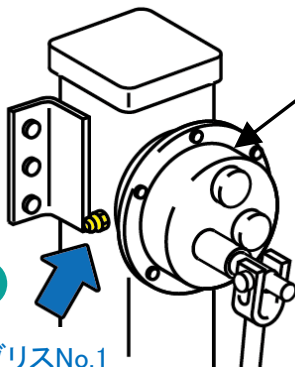


補助脚ギヤボックス 補給<左右>

例) ニットレ製 NLH 手動補助脚

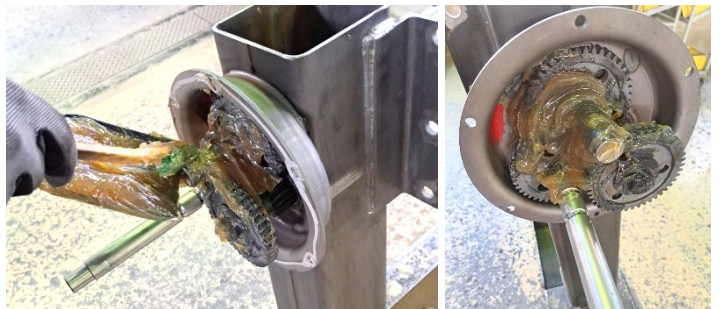
3ヵ月

リチウムグリスNo.1



2年に1回ギヤボックスのフタを開けて
ギヤボックス内のリチウムグリスを交換する

2年毎



2年に1回外筒のフタを開けて
リチウムグリスを直接塗布する

2年毎



補助脚ギヤボックス(本体内蔵) 補給<左右>

例) JOST製 A400

傘歯車用
グリスニップル

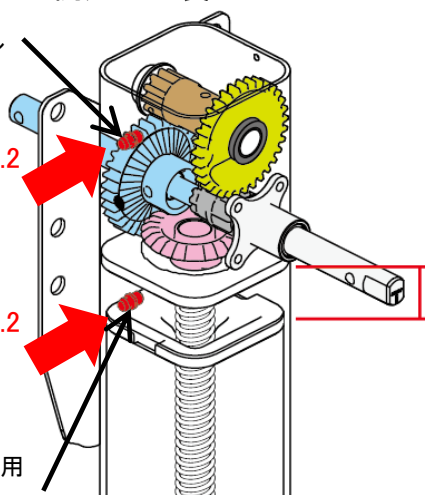
3ヵ月

モリブデン極圧グリスNo.2
115g追加

3ヵ月

モリブデン極圧グリスNo.2
115g追加

リフトスクリュー用
グリスニップル



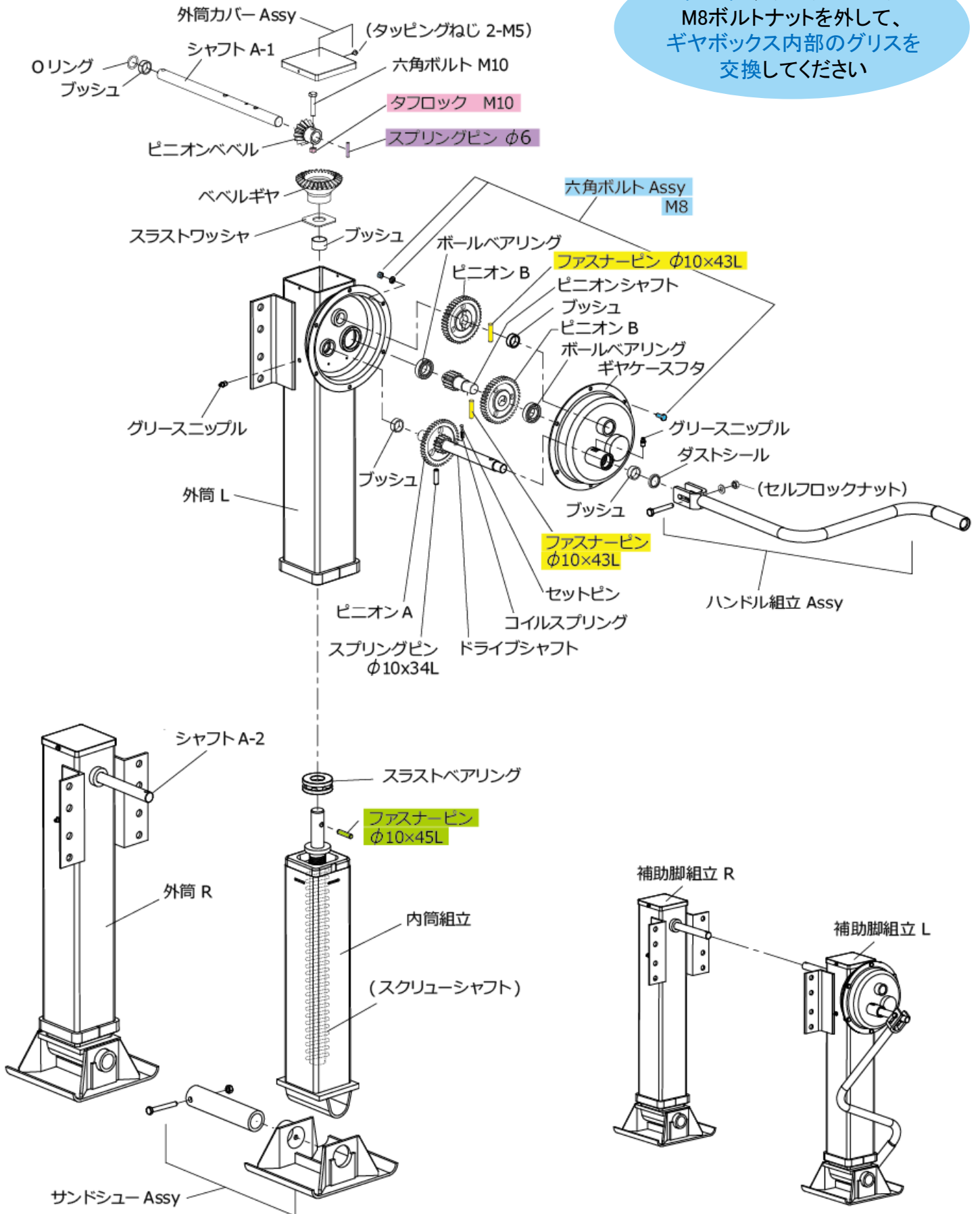
<給脂方法>

- ①完全に補助脚を縮め、高速ギヤで7回転伸ばす
- ②ニップルからモリブデングリスを給脂する
- ③スクリュー全体にグリスを給脂するために補助脚の伸縮を行う

高速ギヤで7回転伸ばすことで
内筒のリフトスクリューシャフトに
グリスを入れることができます

<分解図>

2年に1回、ギヤケースフタの M8ボルトナットを外して、ギヤボックス内部のグリスを交換してください



ニットレ製 手動補助脚 NLH731の場合

交換作業

使用工具:ハンマー、マイナスドライバー、
スパナ(8,13,14mm)、スクレーパ、プライヤーor ラジオペン、
φ5 程度の丸棒(L100mm) or M5 ボルト(L100mm)

1. ギヤBOX 分解 (駆動側L の作業)

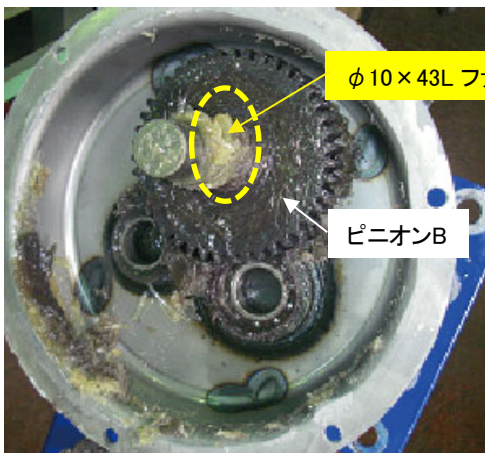
- ① 13mm スパナで 6-M8(締付トルク:1.3kg) のボルト、ナットを外す
※外したボルト・ナットは新品に交換
- ② ギヤケースフタをマイナスドライバーでこじりながら外す。
※液状パッキンが固まって外しにくくなっているだけのため無理な力でこじらない
- ③ ドライブシャフトごとフタが外れる。
※中段ギヤのピニオンシャフトも一緒に外れるので落下に注意

2. 外筒カバー外し (駆動側L / 従動側R 共通作業)

- ① 8mm スパナで2-M5 タッピングねじを外し、ハンマー、マイナスドライバーを使い、下から少しづつ叩きながらカバーを外す
※液状パッキンが固まって外しにくくなっているだけのため無理な力で叩かないこと。

3. シャフトA-1 分解 (③は駆動側L のみ、他は 共通作業)

- ① 14mmスパナ(×2) でピニオンベベルのM10 ボルト・タフロックを外す。タフロックを外したら、シャフトA-1 を回してボルトを真上に抜く。
※タフロックは新品に交換
- ② φ5 程度の丸棒とハンマーを使い、φ6 スプリングピンを抜く
※外したスプリングピンは新品に交換
※R 側はここで、シャフトA-1 をアタッチメント側から取り外せます。
- ③ ピニオンB を外す(L 側のみ)
シャフトA-1 を手前にスライドさせるとピニオンB のボス溝にはまっているφ10×43L ファスナーピンを取り外せ、ピニオンB も外れます。
→シャフトA-1 をアタッチメント側から取り外せます。
※外したファスナーピンは新品に交換



φ10×43L ファスナーピン

ピニオンB

4. 外筒取り外し (駆動側L / 従動側R 共通作業)

- ① ベベルギヤを真上に手で抜く。
※使用履歴があると、きつくなっている場合もあります
- ② スクリューシャフトからφ10×45L ファスナーピンを抜く。
※使用履歴があると、きつくなっている場合もあります
※外したファスナーピンは新品に交換
- ③ 外筒が抜けます。

組み立て作業

組立は分解と逆の手順で行い、その際 各箇所にグリスアップをする。

1. 再シール箇所

- ①ギヤBOXフタ(駆動側Lのみ) フタ、本体側ともスクレーパでそれまで付いて固まったシールを剥がす。
その後、どちらかに液状パッキン(スリーボンド1215相当)を塗布して組み付ける。



液状パッキン



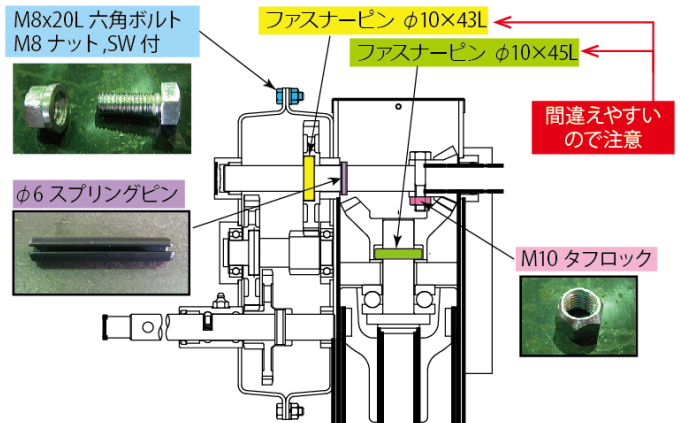
液状パッキン塗布範囲

②外筒カバー (駆動側L / 従動側R 共通作業)

- 外筒取付面をウエスできれいにし、カバー内側の4辺に液状パッキンを塗布してから組み付ける。



2. 交換部品



間違えやすいので注意

