

電動穿孔機・挿入機のメンテナンスについて

本書は、電動穿孔機・挿入機のメンテナンスについての説明書です。不適切な状態の機械を用いて施工を行うと、穿孔及び挿入作業に支障をきたし、断水などの事故につながる恐れがあります。日常的に点検・メンテナンスを行い、異常を感じた場合は使用を中止し、修理や交換等の対応をお願いいたします。日常的な点検・メンテナンス、修理や交換等行うことで、機械の寿命と施工性が向上します。

各機械や工具の取り扱い、施工手順の詳細については、取扱説明書及び施工手順書を参照してください。

【項目】

- ・ 電動穿孔機本体について
- ・ アダプタ A について
- ・ アダプタ B について
- ・ 電動穿孔機用の錐(キリ)について
- ・ ホルソー(30~50)のセンタードリルリングについて
- ・ 挿入機本体について
- ・ 挿入棒(インサートコア用)について
- ・ 挿入棒(密着コア用)について
- ・ 挿入棒(SUS コア用)について
- ・ アダプタについて

電動穿孔機本体について

【日常のメンテナンスについて】

- ・穿孔機に錐は接続せず、本体をしっかりと固定した状態で電源を入れ、空回した時に「シャフトがスムーズに回転すること」及び「スムーズに移動(上下)すること」を確認してください。
また、「シャフトを10cm程度出した状態で振れないこと」を確認してください。
- ・ねじ部に変形がないことを確認してください。
- ・アダプタ接続面に著しい変形がないことを確認してください。
- ・汚れや付着物は(砂・石等)きれいに除去してください。
- ・ご使用後は水気等をよく取り除き、専用のケースで保管してください。
- ・100~200回程度の穿孔使用、又は2~3年に1度のオーバーホールを推奨しております。

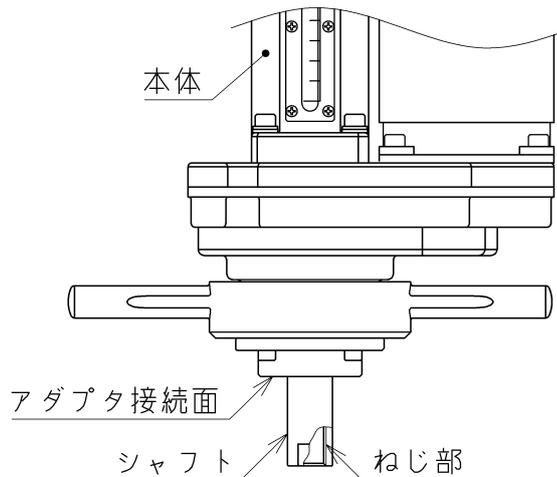


図1

【修理や交換が必要な場合】

- ・電源を入れて空回した時に、本体やモータから異音がある。
- ・シャフトが振れている。スムーズに回転しない又は上下しない。ねじ部に変形している。
- ・アダプタ接続面に変形している。
- ・使用中または使用後、穿孔機の送り確認窓の内側が水で濡れている又は曇っている。(図3)
- ・取除き困難な汚れや付着物がある。著しく腐食している。

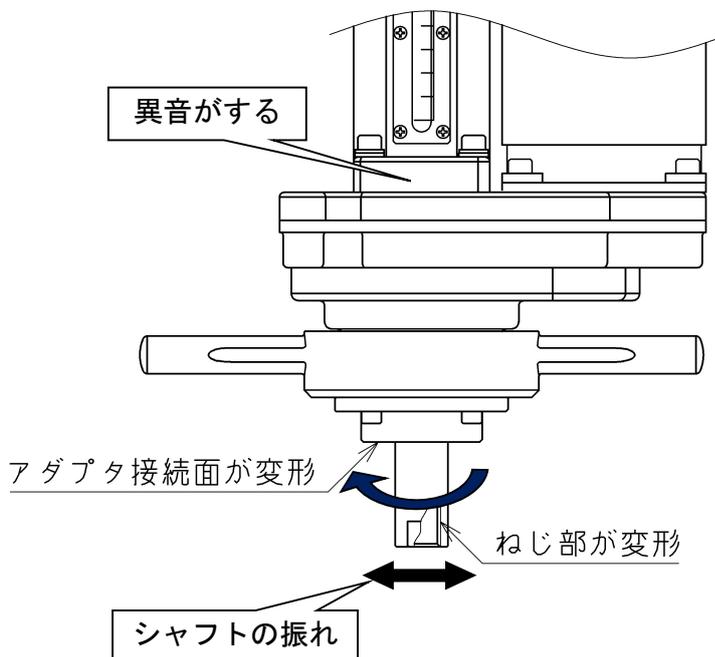


図2

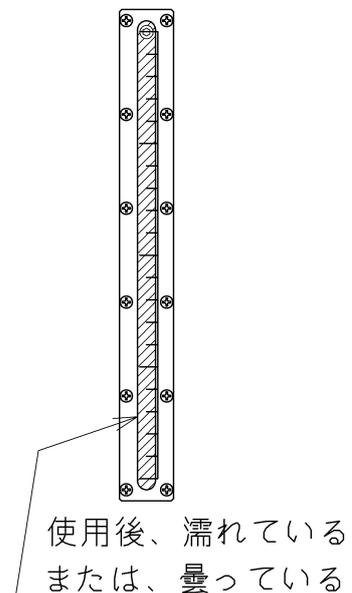


図3

アダプタ A について

【日常のメンテナンスについて】

- ・ ガasketとOリングが付いていることを確認してください。ガasket及びOリングが付いていない又は破損している場合は新しい部品を取り付けてください。
- ・ ねじ部に変形がないことを確認してください。
- ・ 本体取付面に変形がないことを確認してください。
- ・ ボールバルブのホース接続部に著しい変形がないことを確認してください。
- ・ ボールバルブが全開閉することを確認してください。
- ・ 汚れや付着物は(砂・石等)きれいに除去してください。
- ・ ご使用後は水気等をよく除去し保管してください。

【修理や交換が必要な場合】

- ・ ねじ部が変形している。
- ・ 本体取付面が変形している。
- ・ ボールバルブのホース接続部が著しく変形している。
- ・ ボールバルブが全開閉しない。
- ・ 除去が困難な汚れや付着物がある。
- ・ 著しく腐食している。

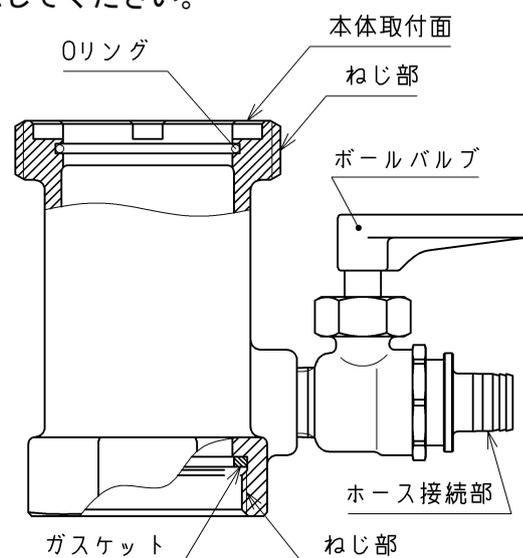


図 4

アダプタ B について

【日常のメンテナンスについて】

- ・ ガasketが付いていることを確認してください。ガasketが付いていない又は破損している場合は新しい部品を取り付けてください。
- ・ ねじ部に変形がないことを確認してください。
- ・ 内径部に著しい変形がないことを確認してください。
- ・ 端面に著しい変形がないことを確認してください。
- ・ 汚れや付着物は(砂・石等)きれいに除去してください。
- ・ ご使用後は水気等をよく除去し保管してください。

【修理や交換が必要な場合】

- ・ ねじ部が変形している。
- ・ 内径部が著しく変形している。
- ・ 端面が著しく変形している。
- ・ 除去が困難な汚れや付着物がある。
- ・ 著しく腐食している。

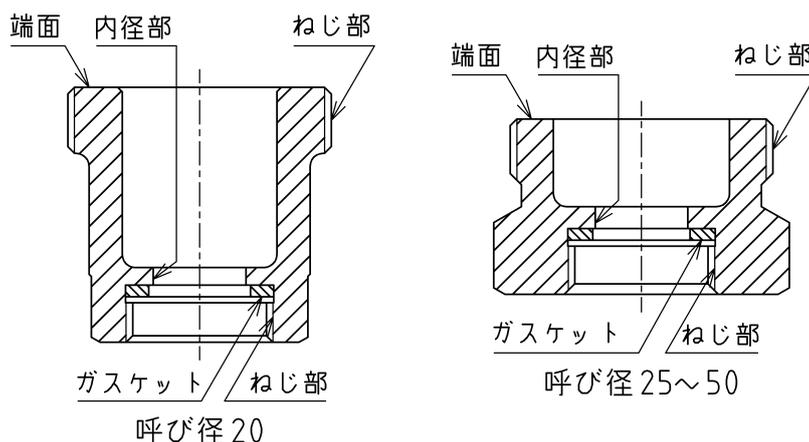


図 5

電動穿孔機用の錐(キリ)について

【日常のメンテナンスについて】

- ・先端のチップに「欠け」「割れ」「ヒビ」等がないことを確認してください。
- ・チップの角が丸まっていないことを確認してください。
- ・穿孔 10～15 回毎に再研磨をしてください。(研磨は必ずメーカーに依頼してください。)
- ・ホルソーに、センタードリル及びセンタードリルリングが付いていることを確認してください。
- ・センタードリルリングの外径が使用可能範囲内にあることを確認してください。(次ページ参照)
- ・ねじ部に変形がないことを確認してください。
- ・端面に著しい変形がないことを確認してください。
- ・錐(ドリル又はホルソー)を電動穿孔機に取り付け、空回しした状態で振れがないことを確認してください。
- ・汚れや付着物は(砂・石 等)きれいに取り除いてください。
- ・ご使用後は水気等をよく取り除き、専用のケースで保管してください。

【修理や交換が必要な場合 ※研磨は必ずメーカーに依頼してください。】

- ・先端のチップに「欠け」「割れ」「ヒビ」等がある。
- ・チップの角が丸まっている。
- ・ホルソーにセンタードリル及びセンタードリルリングが付いていない。
- ・センタードリルリングの外径が使用可能範囲から外れている。(次ページ参照)
- ・ねじ部が変形している。
- ・端面が著しく変形している。
- ・電動穿孔機に取り付け、空回しした状態で錐(ドリル又はホルソー)に振れがある。
- ・取り除きが困難な汚れや付着物がある。
- ・著しく腐食している。

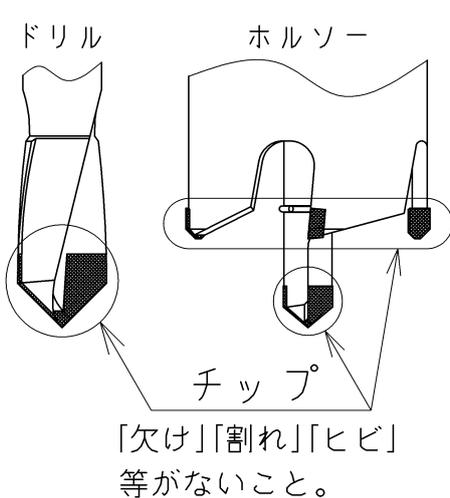


図 6

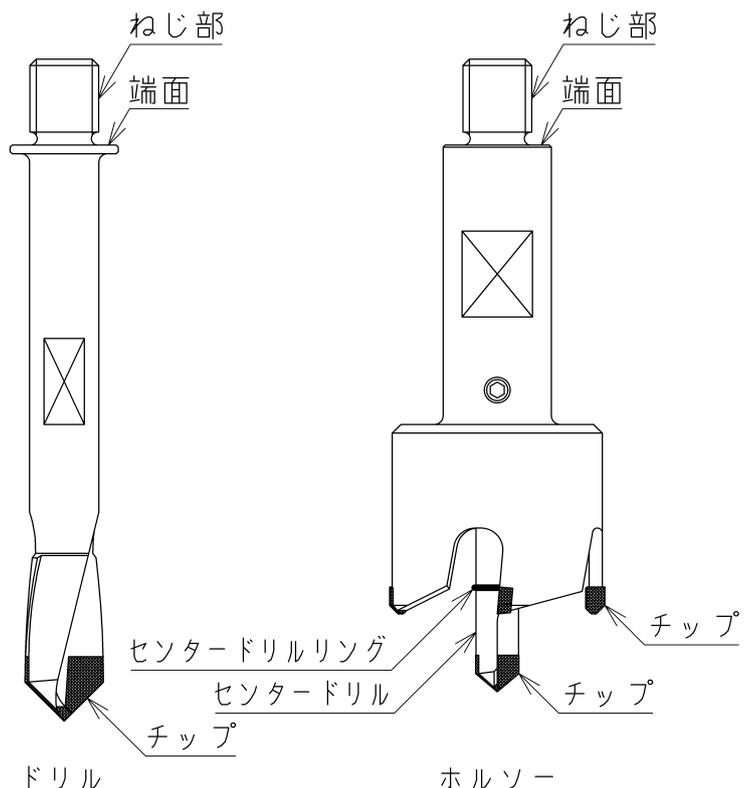


図 7

ホルソー(30~50)のセンタードリルリングについて

【日常のメンテナンスについて】

- ・ホルソー(30~50)の場合、センタードリルに装着したセンタードリルリング(以下、リング)の外径寸法が使用可能範囲内にあることを確認してください。
外径寸法が使用可能範囲外の場合は、外径の調整又はリングの交換を行ってください。
- ・リングを交換した際は、改めて外径寸法が使用可能範囲内に入っていることを確認してください。

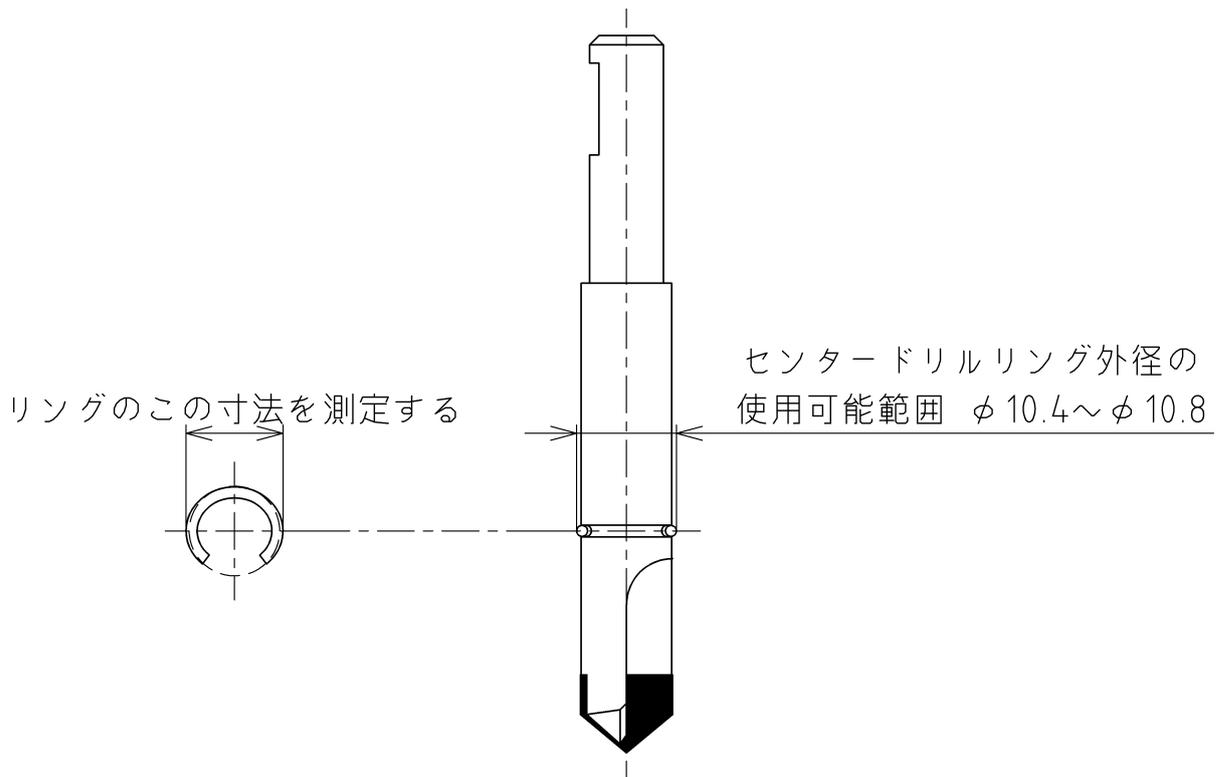


図 8

【修理や交換が必要な場合】

- ・リングの外径寸法が $\phi 10.8$ を超えている。
※リングの外径寸法が使用可能範囲内になるよう整えてから使用してください。
- ・リングの外径寸法が $\phi 10.4$ 未満に達している。
※繰返しの使用による消耗限界です。新しい部品へ交換してください。
- ・リングが著しく変形している。

挿入棒(インサートコア用)について

【日常のメンテナンスについて】

- ・挿入棒に「サビ」「変形」「キズ」等がないことを確認してください。
- ・ねじ部に変形がないことを確認してください。
- ・端面に著しい変形がないことを確認してください。
- ・挿入ヘッドと挿入ビスを組み合わせた時に「隙間」がないことを確認してください。
- ・汚れや付着物は(砂・石等)きれいに取り除いてください。
- ・ご使用後は水気等をよく取除き保管してください。

【修理や交換が必要な場合】

- ・挿入棒に「サビ」「変形」「キズ」等がある。
- ・ねじ部に変形している。
- ・端面が著しく変形している。
- ・挿入ヘッドと挿入ビスを組み合わせた時に「隙間」がある。
- ・取り除き困難な汚れや付着物がある。

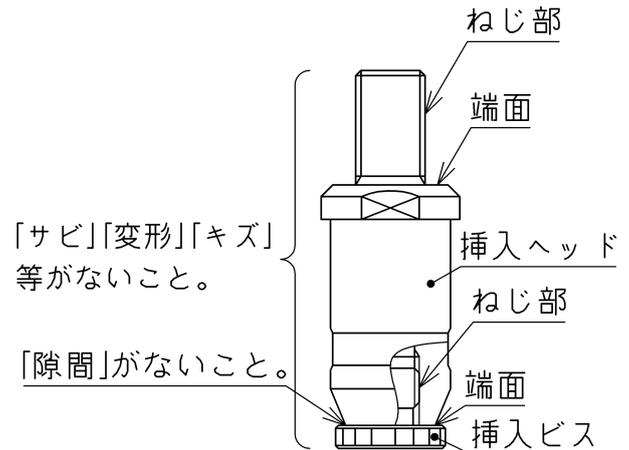


図 14

挿入棒(密着コア用)について

【日常のメンテナンスについて】

- ・挿入棒に「サビ」「変形」「キズ」等がないことを確認してください。
- ・ねじ部に変形がないことを確認してください。
- ・端面に著しい変形がないことを確認してください。
- ・挿入ヘッドと挿入ビスを組み合わせた時に「隙間」がないことを確認してください。
- ・汚れや付着物は(砂・石等)きれいに取除いてください。
- ・ご使用後は水気等をよく取除き保管してください。

【修理や交換が必要な場合】

- ・挿入棒に「サビ」「変形」「キズ」等がある。
- ・ねじ部に変形している。
- ・端面が著しく変形している。
- ・密着用ヘッドと密着用ビスを組み合わせた時に「隙間」がある。
- ・取り除き困難な汚れや付着物がある。

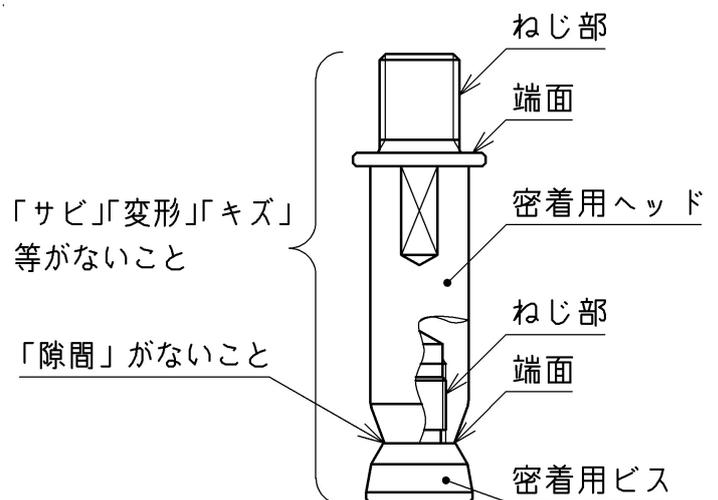


図 15

挿入棒 (SUS 密着コア用) について

【日常のメンテナンスについて】

- ・挿入棒に「サビ」「変形」「キズ」等がないことを確認してください。
- ・ねじ部に変形がないことを確認してください。
- ・端面に著しい変形がないことを確認してください。
- ・汚れや付着物は(砂・石等)きれいに取除いてください。
- ・ご使用後は水気等をよく取除き保管してください。

【修理や交換が必要な場合】

- ・挿入棒に「サビ」「変形」「キズ」等がある。
- ・ねじ部に変形している。
- ・端面が著しく変形している。
- ・取り除き困難な汚れや付着物がある。

「サビ」「変形」「キズ」
等がないこと

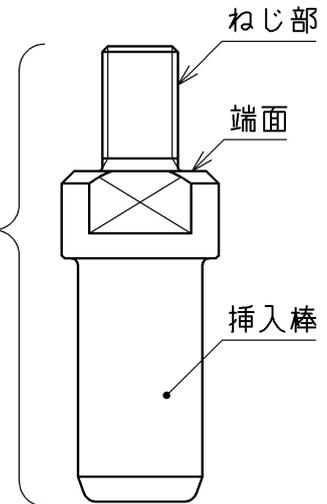


図 16

アダプタについて

【日常のメンテナンスについて】

- ・ガスケットが付いていることを確認してください。ガスケットが付いていない又は破損している場合は、新しい部品を取り付けてください。
- ・ねじ部に変形がないことを確認してください。
- ・内径部に変形がないことを確認してください。
- ・端面に著しい変形がないことを確認してください。
- ・汚れや付着物は(砂・石等)きれいに取除いてください。
- ・ご使用後は水気等をよく取除き保管してください。

【修理や交換が必要な場合】

- ・ねじ部に変形している。
- ・内径部に変形している。
- ・端面が著しく変形している。
- ・取り除き困難な汚れや付着物がある。
- ・著しく腐食している。

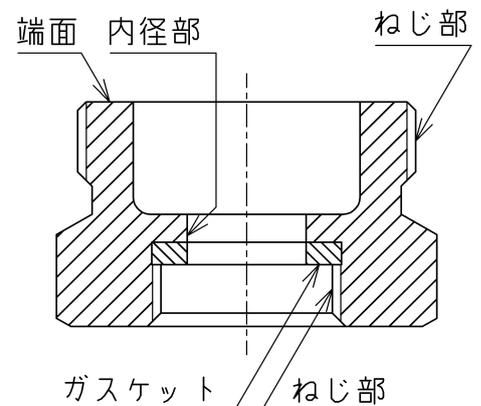


図 17