

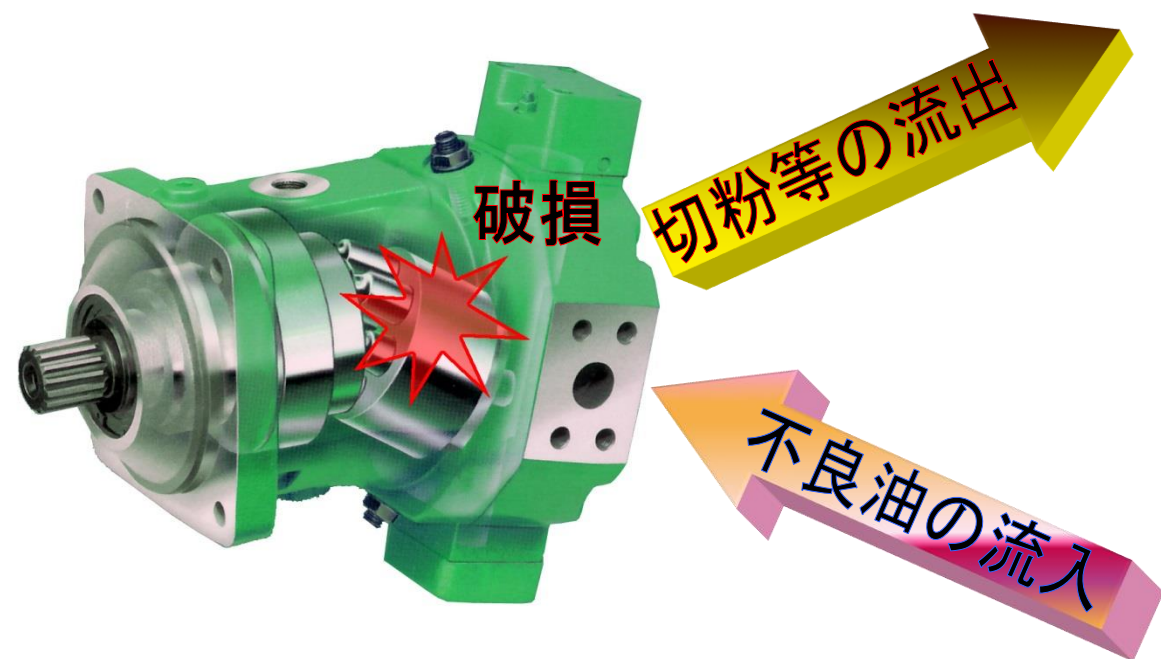
大型杭打機メンテナンスのポイント

1. 油脂類（オイル交換）

大型杭打機は杭打ち作業中、エンジン、油圧機器が高回転、高負荷運転になりますので作動油、エンジン・オイル、ギヤ・オイルの管理が機械性能の維持の重要なポイントとなります。

作動油とフィルタは1000時間（一部フィルタは500時間）毎の交換実施が必要です。

長期間交換を実施しないと、油が酸化し油圧機器（ポンプ、モータ、バルブ類、シリンダ等）の摺動部分を傷めるとともに、作動油中に傷めた部分の切粉が流出し、更に他の油圧機器までも傷め、早期破損の原因となります。



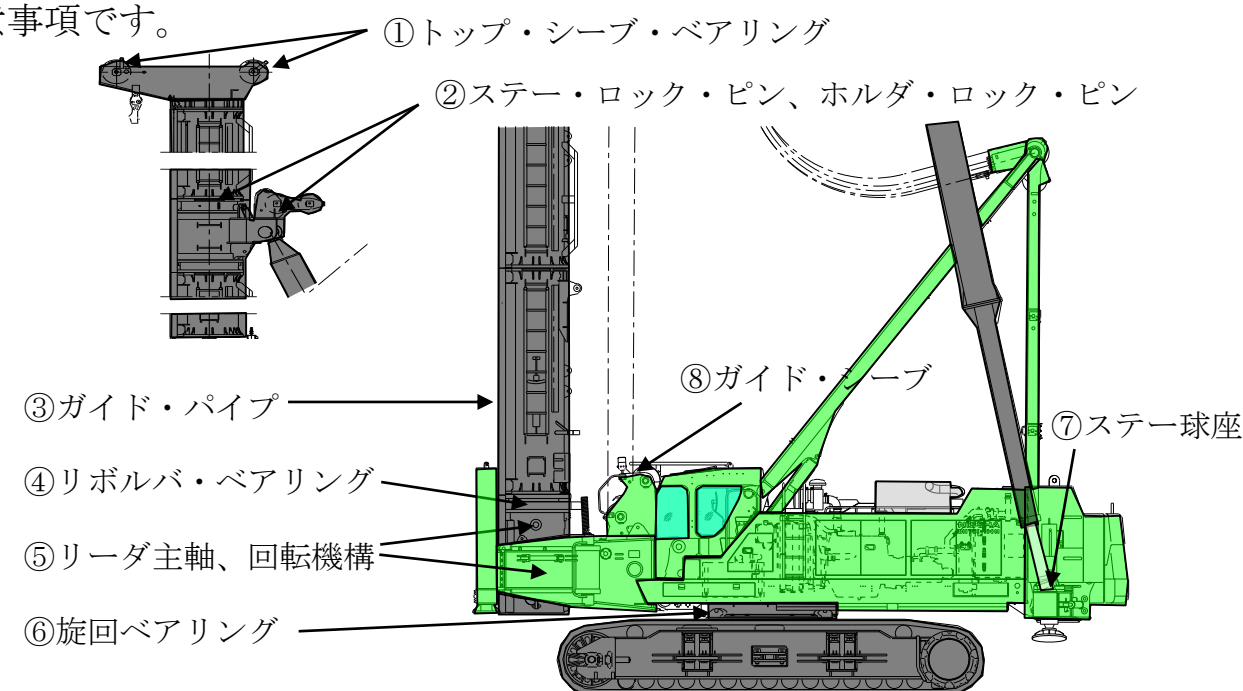
また、同様にエンジン・オイル、ギヤ・オイルの管理にも十分に注意願います。

種類	交換周期
作動油及びフィルタ	1,000 Hr または 1年毎
ギヤ・オイル（各ギヤ・ケース）	1,000 Hr または 1年毎
エンジン・オイル及びフィルタ	250 Hr 毎
エンジン・燃料フィルタ	500 Hr 毎

使用環境、負荷条件によっては、さらに交換周期を短縮して行なってください。
第3次排出ガス対策エンジンにはCF級のオイルを使用してください。
交換とは全量交換のことで、減った分の継ぎ足しではありません。

2. 給油脂類（グリスアップ）

各部の給油脂は取扱説明書に記載されていますが、下記は特に大切な給脂箇所の注意事項です。



- ① トップ・シーブ・ベアリング（DH758：リーダ組立時）
DH758はシーブの軸にあるグリスニップルから給脂を行ってください。
他機種は、ベアリング交換時に左右のベアリング間にグリスを充填して下さい。
- ② ステア・ロック・ピン、ホルダ・ロック・ピン（100Hr または 1ヶ月毎）
分解、組立時の重要な部分ですので欠かさず給脂して下さい。
- ③ ガイド・パイプ（随時）
ガイド・パイプやガイド・ギブの異常摩耗は給脂不足が原因です。
十分な給脂がカジリや摩耗の防止に最も有効です。
- ④ リボルバ・ベアリング、リボルバ・ロック・ピン（100Hr または 1ヶ月毎）
給脂不足による内部のカジリや異常摩耗からリーダ回転不能が発生します。
また、グリスの充填により外部からの土砂など異物の浸入防止にも有効です。
- ⑤ リーダ主軸、回転機構（100Hr または 1ヶ月毎）
給脂が不足しますとカジリや異常摩耗が発生しますし、杭芯合わせなどのリーダのスライドや回転がスムーズに行えなくなります。
- ⑥ 旋回ベアリング（100Hr または 1ヶ月毎）
給脂が充分行われていないとベアリングにカジリや異常摩耗が発生し、旋回時に異音が発生しスムーズな旋回が出来なくなります。
- ⑦ ステア球座（100Hr または 1ヶ月毎）
ステアの球座及び球座カバーの摩耗により遊びが多くなると施工中にリーダの揺れが大きくなるばかりでなく、ステアの抜け出し事故にも繋がります。
- ⑧ ガイド・シーブ（毎日）
リーダブラケットのスライドシーブは、高速で回転・摺動しますので給脂が不十分ですと、ブッシュやシャフトが早期に摩耗します。

3. 日常点検及び定期整備

杭打機が十分に能力を発揮し安全に作業が行われるためには、日常の点検と定期的な整備を行うことが重要で法的にも定期自主検査が義務付けられています。詳しくは取扱説明書に記載されていますが主な点検事項の必要性を説明します。

①ワイヤ・ロープの点検

ワイヤ・ロープの切断は重大な事故に繋がりますので以下の事項を入念に点検して下さい。ワイヤ・ロープに不具合が有る場合は直ちに交換を行って下さい。

*ウインチ・ドラムの乱巻の有無、素線切れ、キンク、形崩れ、直径の減少

②トップ・シーブのベアリングの点検

作業中は高荷重が掛かりますのでベアリング内部が損耗します。

取り扱い説明書記載の要領により点検及び交換を行って下さい。

③リーダ、ステーの継ぎボルトの点検

リーダ、ステーの継ぎボルトの折損、損傷はリーダ、ステーの曲がり或は杭打機の倒壊や転倒など重大な事故に繋がります。

弛み、損傷、折損、腐食等があった場合は取り扱い説明書記載の指示に従い処置を行って下さい。交換に際しては必ず純正部品を使用して下さい。

④ウインチ・ドラムのブレーキ調整

ブレーキの調整不良は吊り荷の落下事故など重大な事故に繋がります。

また、フリー・フォール・モードでブレーキを頻繁に使用しますとライニングが早期に摩耗するばかりでなくウインチ・ドラム側にもヒートクラックなどが発生しますので注意が必要で、こまめな点検、調整を行って下さい。

⑤トラック・シューの調整及び清掃

シューの張りが弛み過ぎると走行部品が著しく摩耗し、張り過ぎでは損傷などが発生しますので取扱説明書に従って適切な張り調整を行って下さい。

また、土砂などの噛み込みによりローラ、シューの異常摩耗や損傷が起りますので、洗浄、清掃をこまめに行って下さい。

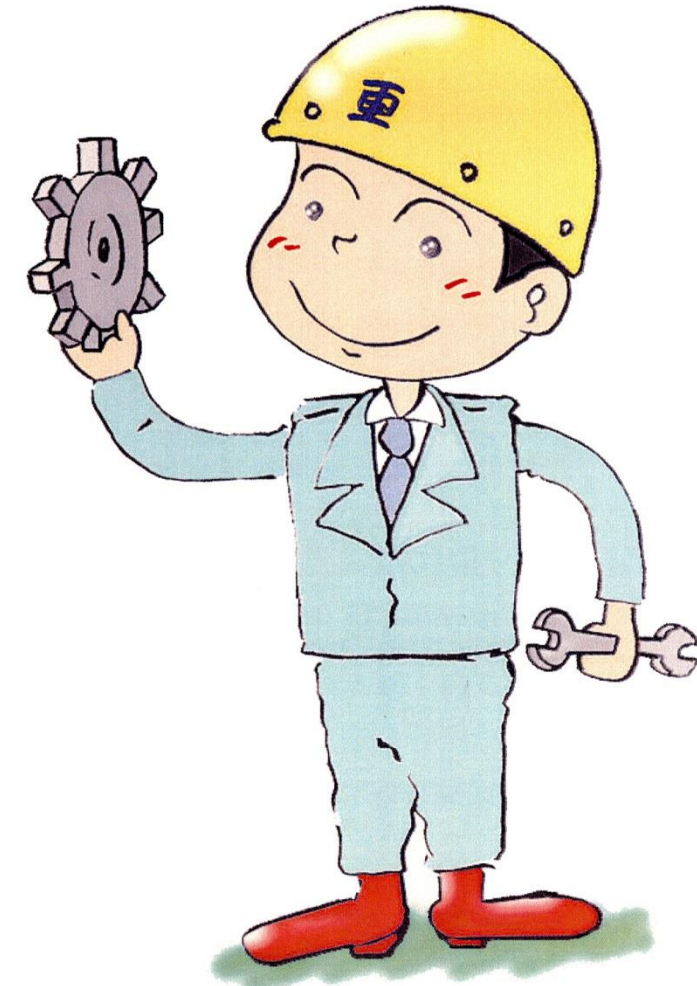
⑥エンジン燃料系統の点検、整備

特に排ガス規制対応エンジンでは、粗悪燃料の使用や水分混入など燃料管理不良の影響を大きく受け、インジェクタ焼付きなどの重故障を生じて施工不可能となります。適正な燃料の使用と共に、日常の燃料系統の水抜き及び定期的な燃料フィルタ交換などのメンテナンスが特に重要です。

4. 定期交換部品

燃料ホース、ラジエータホース、Vベルト、クラッチ・ブレーキホースなどのゴム製品は経年によるひび割れ・劣化が避けられません。稼働環境により寿命が異なりますので一律に交換時期は定めていませんが、急な故障や火災、環境汚染に繋がります。月例検査や特定自主検査などで定期的にホースの状態を点検し、2～3年を目安に交換して下さい。

大型杭打機の 故障防止について



日本車輛製造株式会社