

小型杭打機メンテナンスのポイント

1. 油脂類

小型杭打機は杭打ち作業中、エンジン、油圧機器が高回転、高負荷連続運転となりますので作動油、エンジン・オイル、ギア・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。

作動油とフィルターは500時間（DHJ-12, DHJ15, DHJ25 は1,000時間）ごと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、ギア・オイルの管理にも十分に注意願います。

種類	交換周期	適用機種
作動油	500 Hr または半年毎	DHJ06, 07, 08
	1,000 Hr または1年毎	DHJ-12, DHJ15, DHJ25
エンジン・オイル	250 Hr 毎	全機種
ギア・オイル	1,000 Hr または1年毎	全機種

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。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。

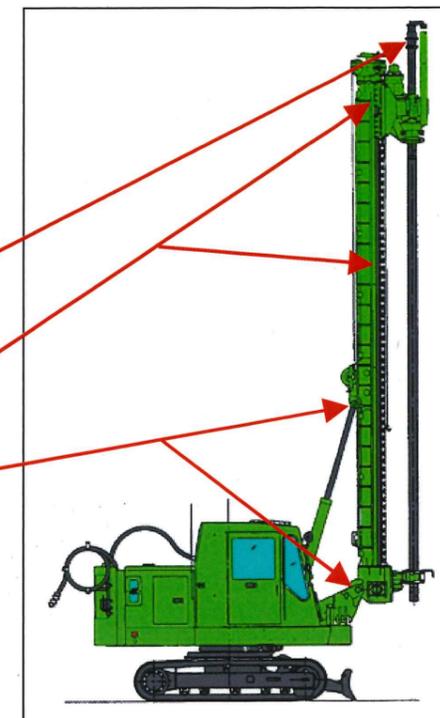
2. 給油脂類

各部の給油脂は取り扱い説明書に記載されておりますが、特に下記箇所の給脂には御注意下さい。

給油脂箇所	油脂種類	周期
スイベル・ジョイント	万能グリース	毎日
ガイド・パイプ ガイド・ギブ		毎日
リーダ取付関係ピン	給油脂箇所	毎週

ガイド・ギブやガイド・パイプの早期磨耗、異常磨耗は給脂不足が原因です。

稼動当初、交換初期からの、十分な給脂の実施が摺動面のなじみ、カジリや磨耗の防止に最も有効な対策となります。



3. その他注意事項

①オーガ回転モータ・ドレンラインの閉塞

オーガ回転用の油圧モータには内部の漏れを逃がすドレン回路が設けられておりますが、その回路の油圧ホースが閉塞されると油圧モータ内部の圧力が上昇し、油圧モータが破損しますので十分な注意をお願い致します。

リーダ組み換え時等のセルフシール・カップリングのつなぎ忘れや、接続不良（しっかり差し込まれていない、稼動中の振動等による外れ）にはご注意ください。また、カップリング部に磨耗、損傷がある場合、外部に漏れがなく、しっかり接続されていても、性能が発揮されませんので交換をお願いします。

②各部点検による、故障の未然防止・事故防止

小型杭打機はベース・マシンの性能をフルに活かした、フロント装置（リーダ、オーガ）を装着しております。従って非常に大きな回転トルクと押込み、引抜き力を有している事から、機械を構成される各部分に大きな力が加わります。

よって、構成される各部の始業点検を行なうと共に、運転中は異音や異常な振動に十分な注意をし、異常を認めた場合は早期に原因の調査を行なうことにより、故障及び事故の未然防止をお願いいたします。

③定期整備に関して

油圧ポンプや油圧モータ等の油圧機器は使用されます環境により寿命は大きく異なりますが、概ね4,000時間での機器の性能確認をされますことをお勧めいたします。

④施工管理装置（定速制御、セコーマスター）、リーダ傾斜角度計について

施工管理装置プリンタの故障原因の多くは埃と水です。

記録紙の交換などの必要時以外は、確実にプリンタ部のカバーを閉じて使用してください。埃と水分により配線部が短絡し、発火した事例の報告も有ります。

また、施工管理装置やリーダ傾斜角度計に、雨水等が浸入すると故障します。十分にご注意下さい。

⑤地盤改良機におけるセメント・ミルク圧送用配管部材について

地盤改良機において、セメント・ミルクを圧送する配管部材にはグラウド・ポンプの最大吐出圧力より定格圧力の高い部材の選定をお願いします。

セメント・ミルクは「強アルカリ性」の流体です。カム・ロック等の配管部材には、アルカリ性に耐蝕性に優れたステンレス・スチール製のご使用を推奨いたします。

カム・ロック等は、破損防止のためハンマー等で衝撃を与えないで下さい。グラウド・ホースは消耗品です。定期的な点検、交換をお願いします。

⑥チャック装置について

チャック装着に動作不良や破損が発生すると、最悪の場合には人身事故となる恐れが有りますのでチャック装置の給脂、動作確認を確実に実施願います。

コーン部、スライダ部、シリンダ案内パイプ部の給脂周期は毎週です。

スプリングに変形があった場合、チャック締め付け力不足となり危険です。

シリンダ案内パイプの取付ボルトに弛みがあった場合、チャック動作不良や部品の落下の恐れがあります。

不具合が見つかった場合は直ちに修理を実施してください。

⑦燃料について

小型杭打機の燃料は軽油です。粗悪燃料や不正軽油（重油や軽油を混和した脱税軽油など）を使用しないで下さい。

小売業者が軽油と偽って不正軽油を販売している場合がありますので、認識がなくても不正軽油を使ってしまう場合があります。

一般に、不正軽油かどうかを一目で見分けることは困難ですが、黒色又は茶褐色をしている場合（標準品質の軽油は、通常半透明又は薄黄色）や、市価と比較して著しく安価（軽油引取税[32.1円/10ℓ]を納めてないため）で売られている軽油は不正軽油の疑いがあるといえます。また、燃費が悪くなったり、馬力が落ちたり、排気ガスが黒くなったりすることもあります。

不正軽油等を使用するとエンジン本来の性能が発揮できなくなるほか、不具合や損傷の原因となることがあります。

小型杭打機の 故障防止について



日本車輛製造株式会社

S-DH-033

2005.09 初版

2008.06 改訂