

メンテナンスニュースも今回で50作目となりました。月に1回のペースで発行していますので、4年と2ヶ月よく続いていると私自身も感心しています。メンテナンスニュースは、少しでもお客様の機械のランニングコスト低減に役立てて頂きたいと思い、毎月さまざまなメンテナンスの情報をご紹介してきました。今回は節目の50作目ということもあり、メンテナンスニュースのコンセプトでもある高額修理を防ぐにはどうすればいいのかお話ししたいと思います。少しでもご参考にして頂ければ、幸いです。

高額修理を防ぐ話

1.クレーンの転倒事故 1番の高額修理になるものといえば、やはり転倒事故です。今年の3月に発行したVOL.46でもご紹介したとおり**転倒原因の一番はオーバーロードで、特に不十分なアウトリガーの張出幅**に起因するものが多く起きています。**過負荷防止装置は絶対に解除せず、アウトリガーを張出す地盤の養生を**しっかり行い作業して下さい。「そんなことは判っている」とバカにせずもう一度初心に戻って作業することをお願いします。

2.エンジンの破損 2番目はやはりエンジンの破損です。エンジンが壊れる要因は主に3つあり、1番多いのは**オーバーヒート**です。右の写真は**オーバーヒート**を起こし、**焼付いたピストンとライナー**です。オーバーヒートを防ぐには、**前回のVOL49**でご紹介したとおり、**ラジエーターの水の管理・定期交換、ファンベルトの点検・調整・定期交換、水温計に注意して走行すること**などが上げられます。

2番目は**オーバーラン**です。長い下り坂をスピードを落さず走行すると、エンジン回転が限界を超え、バルブ、ロッカーアーム、カムシャフトなどが破損します。最近のラフタークレーンは**オーバーラン警報が鳴るもの**ありますが、警報に頼るのではなく**スピードは控えめにする心がけが肝心**です。3番目は**エンジンオイルの不良による焼付き**です。エンジンオイルが不良でエンジンが焼付いた場合の破損状況は最悪で、酷い時はエンジン本体(ブロック)に穴が空く時があります。防止策は言うまでもありません。**エンジンオイル・オイルエレメントの定期交換**です。

3.トルコン、トランスミッションの破損 3番目は**トルコン、トランスミッションの破損**です。右の写真はラフタークレーンのトランスミッション内部の**摩耗したクラッチプレート**です。トルコン、トランスミッションが壊れる主な要因は**トルコンオイル(トランスミッションオイル)の不良**です。**トルコンオイル・エレメントは必ず交換時期を厳守**してください。

トルコンオイル・エレメントを交換して100%故障を防止することはできませんが、最高の防止策は**トルコンオイル・エレメントの定期交換**です。

4.走行ブレーキパッド摩耗によるブレーキローター・ブレーキキャリパーの破損

下の2枚の写真は**走行ブレーキパッドの摩耗限度を越えて使用した為に**損傷・破損した**ブレーキローターとブレーキキャリパー**です。**ブレーキパッドの残量を定期的に点検**していれば、



ブレーキローター

このような事にはならなかったはずですが。又この写真のように**ブレーキキャリパーのピストンが飛び出した状態**ですと**ブレーキオイルが漏れて無くなり**ノーブレーキになり、事故を起こす危険性があります。ブレーキパッドの



ブレーキキャリパー

残量点検は通常3ヶ月に1回程度でかまいませんが、残量が少なくなっている場合は点検時期を短くしてください。ブレーキパッドは均一に摩耗するものではありません。点検は各輪ごとに点検することと、危ないと感じたらタイヤを外して残量を確認してください。点検方法については取扱説明書を参照してください。

5.プロペラシャフトの破損

プロペラシャフトは動力を伝達するシャフトです。25tonクラスのラフタークレーンですと、トルコン～トランスミッション間、トランスミッション～前後デフ間に取付けてあります。右の写真は**グリス給油を怠って破損したプロペラシャフトのユニバーサルジョイント**です。プロペラシャフトは走行中回転しており、ユニバーサルジョイントなどが破損して脱落すると、大きく振れて周辺部品を破壊し、予想以上の高額修理になる場合があります。**プロペラシャフトの給油は必ず1ヶ月毎に行ってください。又ガタ付きやボルト・ナットの緩みの点検**を行ってください。

最後に、ラフタークレーン等のクレーン車は常に最大積載状態で走行しているのと同じようなもので、通常の車両比べて過酷な条件で使われていますので、メンテナンスには十分な注意が必要といえます。



ご不明な点、分からない事等ありましたら是非ご相談ください。