

## プロペラシャフトの話

今回は動力を伝達する棒、プロペラシャフト話です。  
通常の建設機械でも、プロペラシャフトは各部に使用しています。  
一般にはトランスミッションとデフの間に取り付けてありエンジンで発生した動力をスムーズにデフに伝達しています。  
プロペラシャフト自体一本のシャフトですが、軽量化の為中空であったり回転バランスを良くするさまざまな工夫がなされています。

## ユニバーサルジョイント

日本語では自在継ぎ手と訳されます。それぞれの位置が絶えず変化する2つの軸をつないで、回転がスムーズに行われる為に使われています。  
単純にトランスミッションとデフの取付け位置が同じで変化しなければユニバーサルジョイントを取付ける必要はありませんが、トランスミッションとデフの位置は同じではなく走行時変化します。その為必ず必要になってきます。

## 伸縮するプロペラシャフト

車が走行すると路面変化により、ホイールが上下運動します。その為接続部の長さが長くなったり短くなったりします。その補正をする為プロペラシャフトは伸縮しなければなりません。通常建設機械に取付けてあるものは、スプラインで接続しており  
いわば1本のプロペラシャフトは2本のシャフトが一体となり1本のプロペラシャフトとして機能しています。

### 注意事項

#### 1.給油

各ユニバーサルジョイント及びスプライン部にグリスを給油する事。グリスは極圧又は万能グリスを給油してください。

給油時期は各メーカー取り扱い説明書を参照してください。  
おおまかな目安として1ヶ月に一回給油をお願いします。

#### 2.点検

プロペラシャフトのガタ付きを点検してください。又その際取付けボルト、ナットの緩みも点検してください。

#### 3.プロペラシャフト脱着時

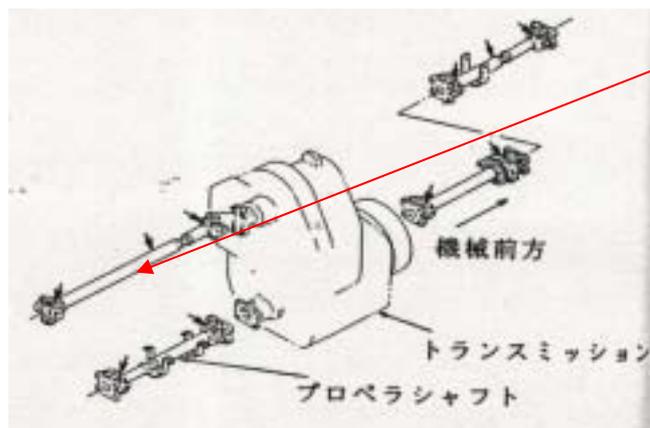
先にもいった通りプロペラシャフトは2本のシャフトで構成しています。2本のシャフトは分解し、組立する時は組み付け位置がありますので、注意してください。組み付けを間違えると走行時異音が発生したり破損したりします。

#### 4.ラフテレーンクレーンの場合

通常のラフテレーンクレーンにはプロペラシャフトが3本以上取付けてあります。給油、点検等の時に見落としがちなプロペラシャフトとしてトルクコンバーターとトランスミッションをつないでいるプロペラシャフトがあります。くれぐれもお忘れないように！



ここを抜いた時ユニバーサルジョイントの位置が一緒になるように組立の事



下の写真はユニバーサルジョイントの給油を怠った為摩耗してしまったユニバーサルジョイントです。



以上 ご不明な点、分からない事がありましたら国際サービスにご相談ください。