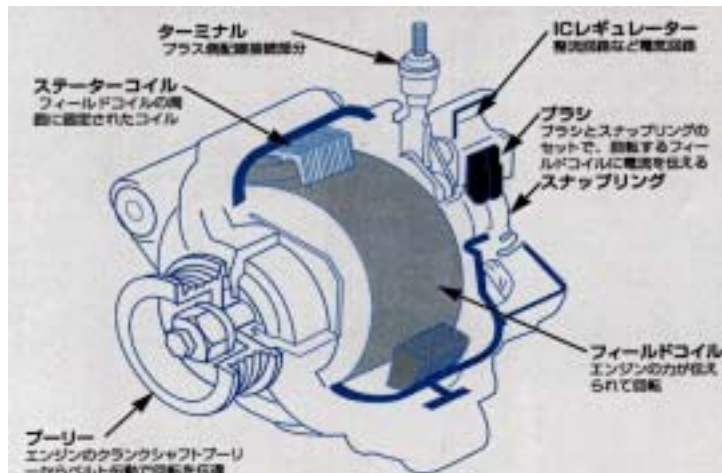


新年あけまして、おめでとうございます。本年も国際サービスシステムを宜しくお願いします。景気は少しずつ回復しているようですが、いまいち実感がわかず今年も厳しい年になると思います。さて新年最初の話は、バッテリーを充電する発電機(オルタネーター)についてお話したいと思います。多機能になった建設機械は電気で動いているといっても、過言ではありません。国際サービスでもオルタネーターの故障が原因で、路上で走行不能になったり、現場でクレーン操作ができなくなったりする修理依頼があります。今回はオルタネーターの構造や充電しているかどうかの判断方法などをご紹介します。

発電機(オルタネーター)の話

発電機を大別すると直流発電機と交流発電機になり、交流発電機のことをオルタネーターといいます。建設機械や車で使われている電気はご存知の通り直流のため、以前は直流発電機が使われていましたが、現在では低回転でも発電能力が高く、小型で耐久性が高い交流発電機が使用されるようになりました。オルタネーターは交流を直流にする整流回路や、電圧を一定に保つ電気回路が組込まれています。右の絵はオルタネーターの大まかな構造で、左の写真は25tonクラスのラフタークレーンに搭載されているオルタネーターです。



本来オルタネーターは消耗部品が組込まれていることもあり、定期的オーバーホールが必要な機器ですが、性能や耐久性が向上していることもあり、定期的にオーバーホールを行っているお客様は少ないと思います。やはり突然の故障に備えるのは、定期メンテナンス(オーバーホール)が必要ですが、「そんなことまでしてられない!」というお客様のために、ここではあえて突然のマシダウンを予防する方法をお話したいと思います。方法はひとつ**バッテリーチャージ警告ランプの点灯・点滅を見逃さないことです。**

バッテリーチャージ警告ランプが点灯・点滅することは、「バッテリーが充電されていません、暫くしたらマシダウンします」という警告でもあるのです。このサインがでたら直ぐに国際サービスに修理依頼してください。オルタネーターが故障してバッテリーが充電されなくても、少しの間は止まることなく機械は動くはずですが、機械が動いている間に修理することが最善だと思います。又この警告ランプは充電システムの故障を知らせるもので、ランプが点灯したからといって直ぐにオルタネーターの故障に結びつくものではありません。ここで今はやりの裏ワザ点検法をお教えします。



裏ワザ バッテリーが充電されているか、瞬間にわかる点検方法(オルタネーター良否の簡易点検法)

エンジン回転中、スタータースイッチをスタート位置に一瞬入れます。スターターが作動したらバッテリーは充電されていません。(故障) 作動しなかったらバッテリーは充電されています。(正常)

この点検方法はセフティー回路(エンジン回転中にスタートスイッチを入れても作動しないようにしている回路)がある車のみ有効な点検方法です。(現在のラフタークレーンには殆ど装着しています。) 注意事項としてスタータースイッチのスタート操作は必ず一瞬にしてください。充電システムに異常がある場合スターターが作動して破損する可能性があります。又セフティー回路が無い車もありますので、通常時の状態を確認する必要があります。更にセフティー回路が正常作動していることが前提の点検方法ですのでくれぐれもご注意ください。VOL.27メーターパネルの話でご紹介した通り、メーターパネルにいずれかの警告灯が点灯する場合機械の異状を知らせていますので取扱い説明書を確認するか、国際サービスにお問い合わせください。

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。