

機械の正しい取り扱い

日常における正しい取扱いは保守・点検の基本となるものであり、機械を安全に、そしてその性能をフルに発揮させ、故障の回避にもつながる重要な事柄です。

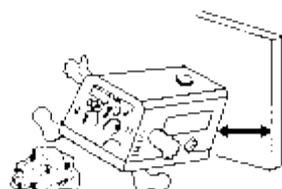
機械の使用前には機械に添付されている取扱説明書をよく読み正しい取り扱いと、安全作業に徹してください。

ここでは、エンジン発電機などエンジン付きデンヨー製品の一般的な注意事項について記述しています。



1. 運転場所での注意

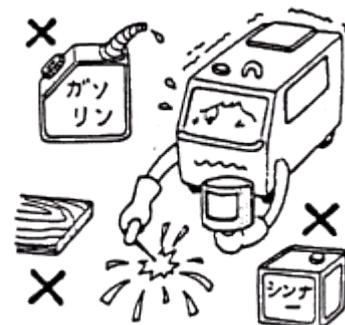
- 地盤が安定しており、平坦な場所で、雨水等の浸水がないこと。（不安定な場所での運転は振動の発生原因となり、ボルト・ナットの緩み、燃料や油等の漏れ及び配線の断線など時として、重大事故に発展することがあります。）



- 点検・整備を行える十分な広さがあること。
- 腐食性や爆発性のあるガス雰囲気中では絶対に運転しないこと。
- 高温・多湿の場所では運転しないこと。特に、塩分を含んだ湿気は大敵です。また、ほこりの少ない場所を選び運転すること。
- 風通しがよく、エンジン排風及び排気ガスがこもらない場所であること。トンネルや洞穴では使用しないこと。また、室内などで使用する場合には排気管を通気の良い所まで延長して排気ガスを完全に外に排出し、かつ十分な換気を行うこと。排気管は、エンジンに排圧がかからないように十分な太さの配管を使用すること。



- 2台以上を設置し運転する場合は、機械間の間隔を大きくとり、点検できるように配置すること。また、機械に排気・排風が回り込まないようにすること。
- トレーラタイプの設置場所では、必ずパーキングブレーキをかけ、タイヤに輪止めをすること。
- 負荷設備に近い場所で運転すること。
- 機械の周囲には可燃物や引火性の危険物がないこと。
- 油火災に対する消火器を準備すること。



2. 運転前の点検事項

- 機械の損傷や機械内部に異物の侵入、水分の浸水がないこと。
- 負荷機械の点検及び配線の傷、接続等が正常かどうか点検する。
- コンプレッサについてはコンプレッサオイルの点検とドレン切りを行う。
- 機械に添付の取扱説明書に従い始動前点検を行うこと。



ファンベルトの張り、電気系統の結線のゆるみ、断線の点検、油漏れ、水漏れ、ボルト・ナット等のゆるみがないか確認する。

運転前の点検項目

3. 暖機運転及び運転中の点検事項

防音構造のエンジン発電機・溶接機・コンプレッサ等はドアを閉じて運転する設計となっていますので、ドアを開けて運転しないでください。冷却風の流れが設計と変わりトラブルの原因となります。

また、暖機運転及び運転中には次の点検を行い、機械の監視を行ってください。

- 漏油、漏水、異音、異常な振動および発熱がないこと。
- 機械の操作盤面の取付計器等により運転状態が正常であること。(潤滑油圧力、冷却水温度、バッテリー充電状態、エンジン回転速度、出力電圧、負荷電流、エアー又は高圧水の吐出圧力など)
- エンジン排気色の点検
- 燃料量の点検

4. 停止時の点検

エンジン発電機の停止は、電気の利用者に連絡をしてから停止してください。その際、発電機の電流計が「0A」になっているのを確認して、発電機遮断機を「OFF」し、冷機運転を行ったのちエンジンを停止させてください。

エンジンコンプレッサの停止時は、すべてのサービスバルブを全閉にし、アンロード状態で十分に冷却運転をします。次にエンジンキーを「停止」の位置に回すとエンジンは停止します。エンジンが停止すると自動放出弁よりコンプレッサ内の残留空気が90~120秒で放気されます。

機械の停止時には、終業点検を必ず行ってください。なお、各部は高温になっているので目視で異常がないかを確認してください。終業点検の励行により翌日の作業が快適、かつ、迅速に開始できます。

5. 長期保管についての注意事項

保管場所は、雨水等の入らない、湿気やホコリの少ない場所を選んでください。エンジンについてはメーカーの取扱説明書に従ってください。ここでは、ディーゼルエンジン発電機の一般的な内容について記載します。

(1) 保管中運転可能な場合

1週間に1回は必ずエンジンを始動させてエンジンオイルを各部にゆきわたらせてください。その際、始動に先立ち必ずスタータでエンジンを空転させ油圧計等で油圧の上がることを確認してください。

(2) 長期間運転しない場合

- 新しいオイルをオイルレベルゲージの上限まで入れ替えるか、エンジンメーカー指定の防錆油を入れた後、エンジンを定格回転速度で短時間運転して全体にゆきわたらせておく。
- 燃料タンク内の燃料を抜く。必要に応じて燃料メーカー指定の燃料用防錆油を入れ、燃料ラインにゆきわたるまで、アイドリング運転する。(ガソリンエンジンの場合は、燃料タンク更にはキャブレータ内の燃料も完全に抜くこと。)
- ラジエータ及びエンジンブロック内の冷却水を全部抜く。
- ファンベルト等のベルト類は緩めておくこと。
- 錆の発生する部分には防錆処置を行い。運動部分にはグリスを塗布する。
- 本体からバッテリーを外し、十分に充電してから保管する。保管前にはバッテリー端子に防腐処置を施すこと。また、保管中1ヶ月に1度は完全充電になるまで補充電すること。
- エンジン発電機内の清掃を行う。また、発電機本体内、配線及び配線接続部、中継端子板、出力端子板等の充電露出部についてもドライエアーで清掃を行うこと。
- 発電機の絶縁抵抗を測定し記録する。絶縁抵抗値が1MΩ以下の場合には、絶縁復活処置を施し、再度、絶縁抵抗を測定し記録する。
- 発電機の開口部(吸気と排気)とエンジンの開口部(マフラー、エアクリーナは清掃後)を防水テープで密閉すること。
- 湿度が高い場所での保管は、AVR等発電機部品、エンジンオルタネータ、スタータ、リレー類を取外し防水・防塵カバーで密封すること。

(3) 長期間運転しないエンジンの再使用上の注意

- エンジン発電機内への異物の侵入、配線、発錆状態等の異常の有無を点検する。
- 外したバッテリー及びAVR等をセットする。ファンベルト等のベルト類を規定の張

りでセットする。

- 密封した発電機本体及びエンジン開口部の防水テープを取り除く。
- 冷却水を入れる。
- 燃料タンク及びオイルパンの防錆油を正規の燃料及びオイルに入れ替える。オイルエレメント及びフュエルエレメントは交換する。
- 発電機の絶縁抵抗を測定し、1 MΩ以上あることを確認すること。
- シリンダーヘッドカバーを外し、ロッカーアーム軸受及びプッシュロッドに十分給油すること。試運転に先立ち、必ずスタータで10秒位空転し各部にオイルを循環させること。
- 試運転については、取扱説明書に従い、運転前・運転中の点検を行い機械に異常のないことを確認する。