

誰でもわかるトラブル解決法

タイトル	現象:	エンジンの回転が最大まで上がらない
	原因:	船底汚れによる船体抵抗増(摩擦抵抗大)

(不具合内容)

航走中、エンジンの回転数が最大まで上がらず、排気温度が高く黒煙を吹く。

(原因)

船底が汚れているため船体抵抗(摩擦抵抗)が増え、エンジンが過負荷状態となりエンジンの回転が最高回転まで上がらない。

(処置)

船底の掃除

(結果)

25フィート×140PS(103KW)

・掃除前

最大回転数:

3150min⁻¹

船速:23k't

・掃除後

最大回転数:

3300min⁻¹

船速:26k't



・船底掃除の効果(その1)

22フィート×58PS(42.6KW)

・掃除前

最大回転数:

2500min⁻¹

・掃除後

最大回転数:

3800min⁻¹



・船底掃除の効果(その2)

船の底に水生生物(カキ、フジツボ、海藻)が付着すると重量が増し、また水流の抵抗も増加するため航行に大きなエネルギーロスをもたらします。スピードが落ち、燃費が悪くなり、経済的にも負担が大きくなります。滑走艇程、船底汚れの影響大です。

(注意)

※プロペラの曲がり、汚れ、ドライブの汚れも同様の現象になります

【ちょっと一言】

船を海上(係留)に浮かべて長期間使用しない船ほど、船底にフジツボや海藻が付きやすい。係留時間の長い船と、係留時間に短い船では常時使用している船の方が船底の汚れは少ない。「エンジンの回転が上がらない」「船速が出ない」との不具合が発生した場合は、まず

(1) 船底が汚れていないか確認してください。

使用頻度が少なく、長期間の係留している場合は発生確率大です

(2) 最近重量物を設置(搭載)したことがあるかを確認ください。

重量が重くなれば船速は遅くなり、エンジンの最大回転は低くなる。搭載量によっては黒煙を出すこともある。

この重量(排水量)の状態で使用するつもりなら、プロペラを実用最大回転数以上になる、軽いプロペラに交換して使用してください。

※実用最大回転数まで回らないのはエンジンが過負荷ということです。

この状態で使用を続けるとエンジンの故障の原因になります。

(お客様へのお願い)

回転低下、船速ダウン、排気色悪化した場合は下記を確認願います。

①船底が汚れていないか？

②プロペラの汚れ、曲りがないか？

③船体の重量が増していないか？(船体亀裂による水の浸入有無)

