

P T O付きラバーマウントエンジン艇

Rubber Mounted Engine Boat with Power-Take-Off

箕浦 実*

Minoru Minoura

1 はじめに

釣りレジャー用艇の需要が拡大する中、振動騒音などの快適性を確保しつつ、P T O（エンジンより補機用動力を取り出す機構）のニーズが高まってきた。

しかし、P T Oを装備するにはエンジンを固定する必要があり、振動・騒音に対して効果のあるラバーマウントにできないという問題があった。

2 開発の狙い

釣りレジャー用小型インボード艇のニューモデルであるU F 3 0（全長30フィート、エンジンMD 3 8 6 K U H）用に快適性（振動、騒音）と釣り機能の重要なファクターであるP T O取り出しを両立させる開発を行い、商品力の向上を狙った。

3 手法

従来の構造ではP T Oが必要な場合、Vベルトテンションの安定性・信頼性確保のため、エンジンと補機動力用機器を共に船体にリジッドマウントしている。そのためエンジン振動の遮断ができない。

今回開発した構造ではエンジンから直接、補機動力用機器を載せるための共用ベッドを延長し、エンジンと共用ベッドを共に船体にラバーマウントすることにより、Vベルト系の安定性を確保しつつ、エンジン振動を船体に伝えにくくする構造とした。（図1）

また、マウント系全体のバランスをとるため航走および補機の使用回転域に共振点が入らないようにしつつ、航走衝撃に対しても強度を確保できる剛性とマウント硬度のチューニングを行った。



4 効果

騒音，振動低減効果をリジッドマウントの旧モデルとラバーマウントのU F 3 0 ニューモデルで比較すると，騒音は3 dB(A)低下，振動は40%低下した。

	リジッドマウント	ラバーマウント	効果
運転席騒音	86dB(A)	83dB(A)	3dB(A)低下
運転席床振動	1.0G	0.6G	40%低下

乗船フィーリングも，自動車で言えばトラックから，乗用車になったように向上している。

P T Oもこのクラスでは十分な10kwが確保でき，釣りレジャー艇としての商品性を向上できた。

5 今後の展開

今回の仕様で大幅に快適性を向上させることができ，商品性が向上した．今後は更に業務艇を含め，多くのモデルに展開を検討していく予定である。

6 おわりに

釣り主体のモデルでのエンジンラバーマウント化ができ，商品性を大幅に向上させることができた。

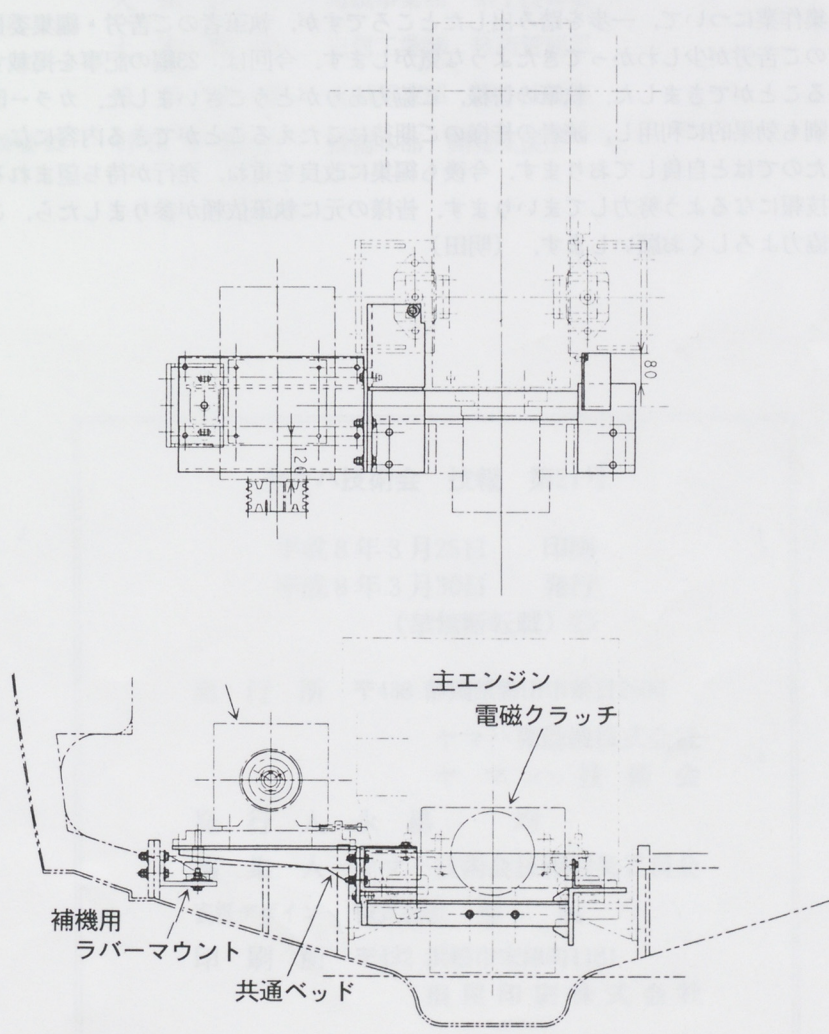


図1 ラバーマウント構造