



フィッシングボート YF-24

The YF-24 Fishing Boat

製品紹介

武富 大海 杉山 紘史

Abstract

In the Japanese angling boat market, the 23-ft. (approx. 7.0 m) class has the largest sales volume of any class. The 23-ft. model YF-23 released by Yamaha Motor Co., Ltd. in 2002 has long enjoyed a strong reputation in the market. However, due to the slowing of the economy and factors that drive up product prices such as the rising cost of raw materials, the trend with customers in recent years has been a shift towards purchasing used boats or lower-priced new boats, and with this trend, the resale price of used YF-23s has been among the highest. In light of these market conditions, we set about developing the next-generation YF model in order to bring further maturity and refinement to the highly acclaimed basic performance of the YF-23 while also adding new value.



図1 YF-24



図2 YF-23

1 はじめに

国内のフィッシング市場においては、23ft(約7.0m)クラスのボートが最大のボリュームゾーンとなっている。ヤマハ発動機株式会社(以下、当社)が2002年に発売を開始したYF-23(図2)は、長年に亘り市場から高い支持を得てきた。しかし近年は景気低迷や原材料の価格高騰による値上げの影響で、中古艇ならびに廉価モデルに顧客がシフトしていく傾向にあり、その中でも、YF-23の中古艇は高値で取引されている状況であった。そこで、YF-23で評価の高い基本性能の熟成と、新たな価値を付加した次世代のYFボートを生み出すべく開発を行った。

2 製品概要

2-1. 開発の狙い

前述のように、中古艇や他社廉価モデルとの差別化を図るために以下の項目を目標として掲げた。

2-1-1. 競争力のある価格

YF-23(以下、従来艇)や他社競合艇よりも低価格とし、さらに中古艇にも勝てる価格作りを目指した。従来艇に比べ、ボリュームアップした材料のコスト増加分を、機能を落とさず部品や船体構造を見直すことでコストダウンを達成した。

2-1-2. 差別化・付加価値

新規開発のハル(艇体)およびデッキ(上甲板)により、中古艇には無い魅力を付加できた。スタイリッシュなデザイン、特徴的なフォルムを生んだスクウェアバウやストレートチェーン、S-QUALOで確立したAnti-Rolling-Blade(以下A.R.B.)、さらに熟成を進めたWave-Thruster-Blade(以下W.T.B.)などが挙げられる。

2-1-3. 商品熟成

基本性能および使い勝手の更なる向上を目指し、目の肥えたボートアングラの期待を上回る商品作りを行った。走行性能はもちろんのこと、最近の主流となってきたルアーフィッ

シング(キャストイング、ジギングなど)にマッチングさせるべく、静止安定性の向上やデッキレイアウトの作り込みを行い、従来艇に対し大きく利便性を向上させた。

ホールドする位置に設定し、キャストイングに集中できる環境を実現した。

2-2. 主要諸元

主要諸元を以下に示す。

表1 諸元表

主要諸元	YF-24 F115	YF-24 F150	YF-2 FSR F115	YF-24 FSR F150
登録型式	E3U1			
全長	7.20m			
全幅	2.59m			
全深さ	1.64m			
艇体質量	1,280kg		1,310kg	
完成質量	1,475kg	1,498kg	1,505kg	1,528kg
搭載エンジン	F115AETX	F150AETX	F115AETX	F150AETX
搭載馬力	84.6kW [115ps]	110.3kW [150ps]	84.6kW [115ps]	110.3kW [150ps]
燃料タンク容量	200リットル			
定員	8名			
航行区域	限定沿海			



図4 バウデッキ

スクウェアハウにすることにより、ブリッジサイドの通路幅を広げ、移動の利便性向上と広いデッキスペースを実現した(図5)。

2-3. レイアウト

従来艇はハードトップ仕様とキャビン後方にスライド式のドアを持つEX仕様の2タイプが存在した。今回は、EX仕様限定して開発を進めた。その結果、共通プラットフォームの制約がなくなり、キャビンフロアをデッキフロアより100mm下げることが可能となった。ブリッジ全体を低くすることで低重心化による安定性向上や風流れ性能の向上とともに、低くシャープなデザインを実現できた。またEX仕様の特化することにより、専用の作り込みを行うことができ、コストダウンが可能となった。



図3 全体レイアウト

スクウェアハウは、図4のように従来艇のバウデッキよりも大幅にスペースを拡大し、キャストイングやジギングなどスタンディングポジションでのフィッシングステージとして十分な広さを確保している。またバウレール(OP)の高さを腰下まで

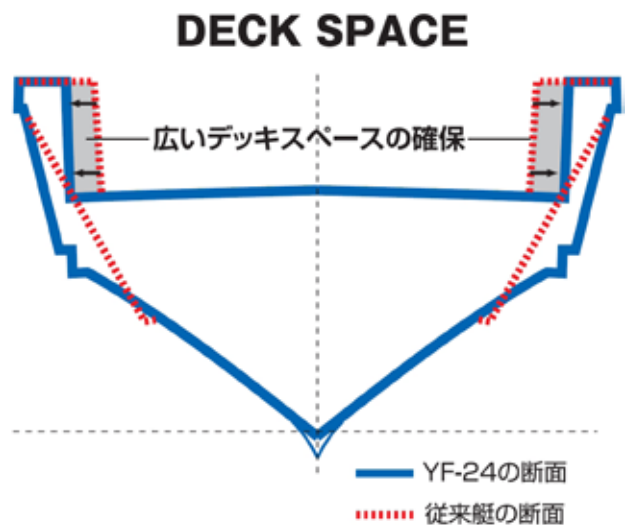


図5 デッキスペース断面図

スターン側では、船外機を1基掛け専用とすることで、モーターウエルの両サイドをキャストイングスペースおよび、腰掛スペースとして利用できるレイアウトとした。

アフトデッキには人工木材製のトップガンネルを新規採用した。これにより艀装の自由度を高めアングラーが自分流の艀装を行うことが可能になった。また、デザイン面のアクセントに加え、FRP製ガンネルよりもコストダウンができることも採用した理由の一つである(図6)。



図6 スターンデッキ

コンソールは、YAMAHAとYFのYをモチーフに前方に広がりを感じさせるデザインとし、機能を徹底的に追及したレイアウトを実現した。フロントウインドウ下をGPS魚探やレーダの設置スペースとし、自由なレイアウトを可能とした(図7)。



図7 ダッシュボード

2-4. 基本性能

2-4-1. 走航性能

本開発にあたって、W.T.B.(図8)をスターン方向に伸ばすことで直進性能の向上はもちろん、旋回時においても、素直な操縦性を実現した。加えて、W.T.B.船首部は波に切り込む角度を鋭角にすることで、波当たりのショックをやわらげ、乗り心地を一段と向上させた。(上下衝撃:従来艇比 約20%低減)。

また、スクエアバウ形状に合わせ、船首部においてもチェーン幅が広いストレートチェーン形状(図9)とすることで、従来艇よりも大きく反り返ったワイドフレア(図8)を実現した。これにより、走航中に発生するスプレーをストレートチェーンで外側へさばき、さらに駆け上がる飛沫をワイドフレアが抑止するという、卓越したドライネス性能を備えている。燃料タンクは200リットルと大容量で、長距離クルージングにも対応している。

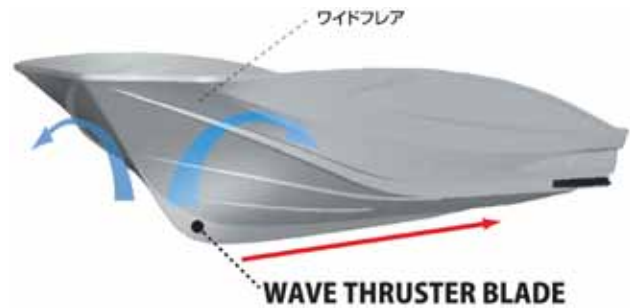


図8 W.T.B.



図9 ストレートチェーン形状

2-4-2. 安定性能

走航時および静止時の安定性能は、フィッシングを始め、様々なボートレジャーを楽しむ上で乗る人の安心感を支える基本性能である。特にフィッシングにおいて静止安定性は、釣りに対する集中力を左右する重要なポイントである。そのため、本開発艇は、A.R.B.(図10)を標準仕様で採用した。ハルに施したリバースチェーンは、走航時のボートのフラつきを抑え、直進時の波によるロール変化量を従来艇と比較して約40%低減させた。さらにサイドスポンソンと組み合わせることにより、波の中での静止安定性を向上させ、横揺れ角度を約15%低減させた(従来艇比)。また、ストレートチェーン採用によりバウでのキャスト時の揺れも約25%低減させた(従来艇比)。

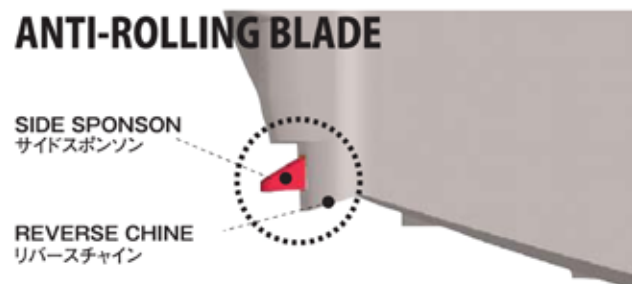


図10 A.R.B.

図11は棧橋からの上下船時の横揺れ収まりを示しているが、前述の波の中での横揺れ角度も同様の波形となる。

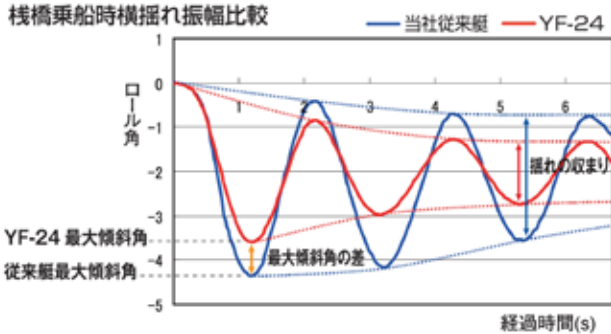


図 11 横揺れ振幅比較

2-4-3. 風流れ性能

フィッシングボートにとって風流れ抑止性能は、より本格的にボートフィッシングを楽しむために求められる要素のひとつであり、船尾にエンジンを搭載する船外機艇にとっては、解決が非常に困難な課題であった。本開発艇では、新しいW.T.B.の採用に加え、ブリッジの高さを下げ風圧を受ける面積を軽減することで、優れた風流れ抑止性能を実現した。(図12)

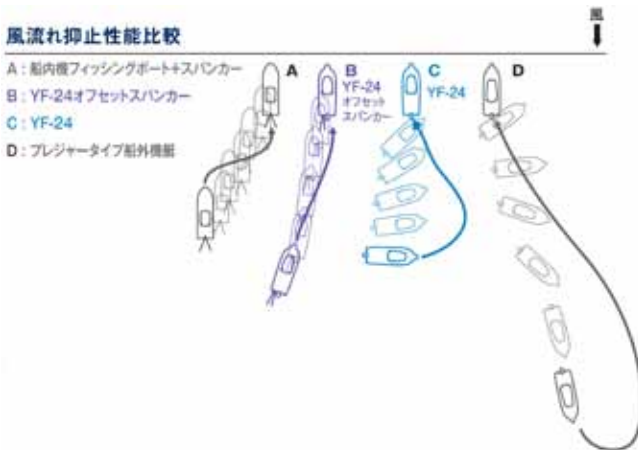


図 12 風流れ抑止性能比較

3 おわりに

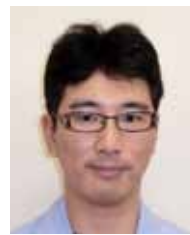
本開発艇のベースとなったYF-23は、2002年10月の発売以来、シリーズ合計約1,300隻以上を販売した当社のベストセラーモデルとして、市場で高い評価を得てきた。それゆえ後継機となる本艇の開発に対する期待や要求は、非常に高いものであった。しかしながら社内外のさまざまな方々の協力を得て、期待に応えられる艇を開発することができた。多大なご協力をいただいた方々に、紙面を借りて感謝申し上げる。

※この論文に関連した動画が、下記 URL 「映像ライブラリー」に掲載されています。

↓直接こちらのリンクをクリックしてご覧になれます。

<http://www.yamaha-motor.co.jp/profile/craftsmanship/technical/library/>

■著者



武富 大海
Hiromi Taketomi
マリン事業本部
ボート事業部
舟艇製品開発部



杉山 紘史
Hiroshi Sugiyama
マリン事業本部
ボート事業部
舟艇製品開発部