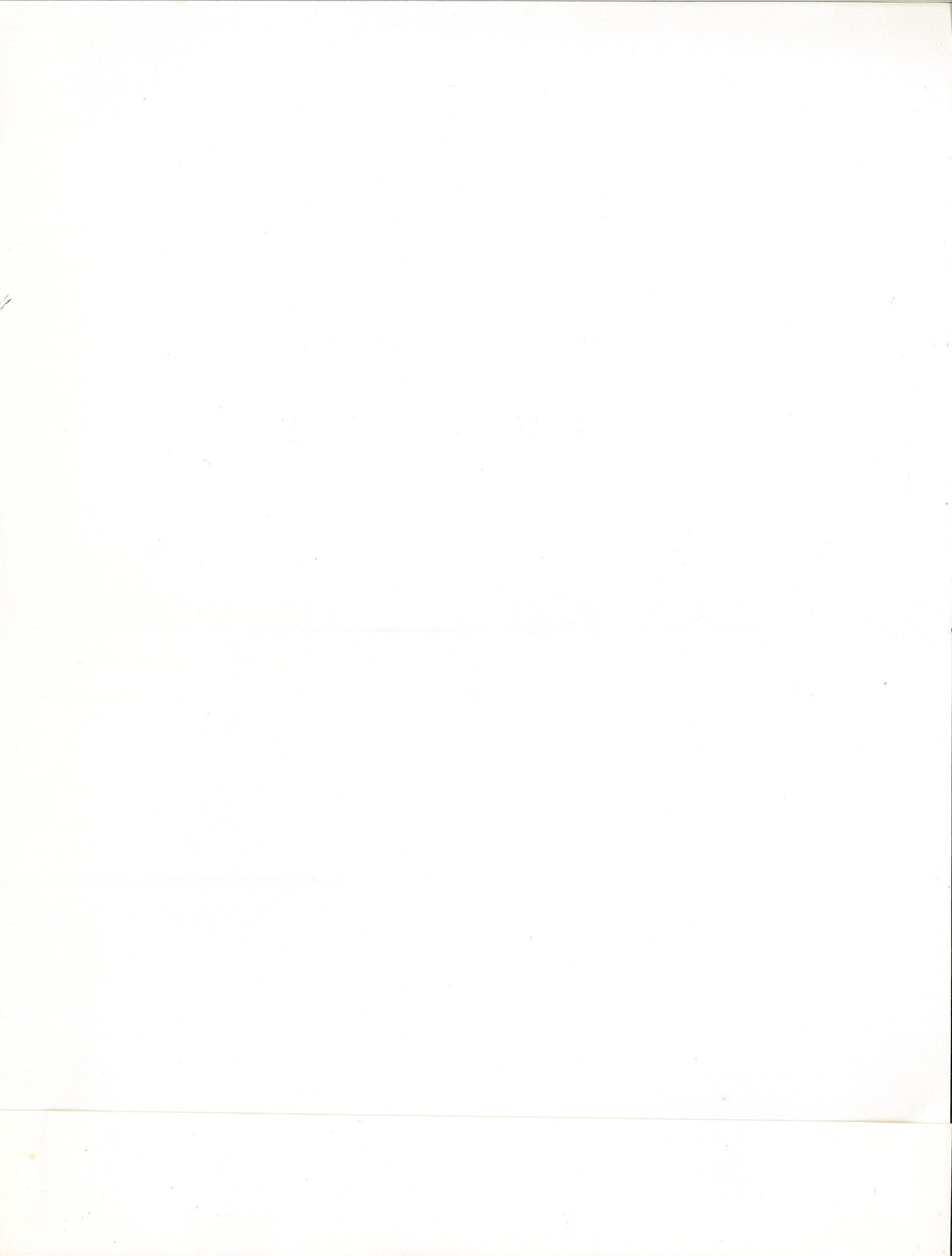


# HAKUSAN MARU

(Fisheries guidance & research vessel)

Ishikawa Prefecture







# HAKUSAN MARU

(Fisheries guidance & research vessel)

This vessel was built in order to develop the fisheries in Ishikawa Prefecture and to investigate the oceanographical aspects of Japan Sea.

Its characteristic points are as follows :

(1) Being a small one, it is a combination vessel that is able to be work in many ways, such as stern trawl, drift net fishery, long line fishery and squid angling, etc.

(2) To engage in these many purposes, we had to solve the many difficult problems about the model of the ship and it's general arrangement.

We got the reasonable design by the use of the high speed diesel engine "Ikegai Melcedeth Bentz".

(3) To drive many fishing gears, oil motors and oil pumps have been driven by the main engine. Therefore we could rationalize the work's of fishing because of the controllable revolution of oil motors.

## Principal items

### 1. NAME OF VESSEL AND COUNTRY

HAKUSAN MARU JAPAN

### 2. GROSS TONNAGE AND YEAR BUILT

119.40 ton 1966

### 3. PRINCIPAL DIMENSIONS

	LOR	LWL	Breadth	Depth
m	31.00	27.50	5.90	2.65
ft	101.71	90.22	19.36	8.69

### 4. MATERIAL OF HULL

Steel

### 5. USE OF VESSEL

Experimental fishing (gear test, etc.)

Exploratory fishing (resources, biology)

Oceanographic observation

### 6. SHIPYARD AND/OR DESIGNER - name and address

Narasaki shipbuilding Co Ltd., Fishing Boat Laboratory,  
135 Tsukiji-machi, Muroran-shi Fisheries Agency,  
Hokkaido, Japan. Tsukishima, Chuoh-ku,

Tokyo, Japan.

### 7. OPERATING BODY - name and address

Ishikawa Prefectural Fisheries Research Laboratory, Noto-Machi, Fugeshi-Gun, Ishikawa-ken, Japan.

### 8. SPEED IN KNOTS

engine load

1/4	2/4	3/4	4/4	5/4
8.49	9.49	11.05	11.24	12.22

### 9. NORMAL STAY AT SEA IN DAYS/HOURS

10 - 15 days

CRUISING RANGE - nautical miles

5,000

### 10. NUMBER OF MEN ON BOARD

scientists	officers	crew	others	total
1	8	8	2	19

### 11. TANKS, HOLDS AND STORES

Fuel oil tanks --- 38.09 ton Lub oil tanks --- 0.78 ton

Fresh water tanks --- 11.55 ton Provisions --- 4.76 m<sup>3</sup>

Fish holds --- 50.88 m<sup>3</sup> (1,797 ft<sup>3</sup>)

### 12. MAIN ENGINE - make and/or type

Licence Melcedeth Bentz - Ikegai

Diesel engine MB 836 Db **500ps** 1,400 rpm

### 13. PROPELLER

diameter pitch

Controllable 3 blades 1,670 mm (65.75 in) 835 mm (32.87 in)  
370 r.p.m 1 set.

### 14. AUXILIARY ENGINE(S) AND GENERATOR(S) - make and/or type

Yamma Diesel Co. Ltd, 3 LEAM × 2 sets, **40ps** 1,200 rpm.

Taiyo Denki Co. Ltd, AC 225 V × 60 × 2 sets, 30 KVA 1,200 rpm.

### 15. MACHINERY

make and/or type capacity power

Steering machine Tokyo Keiki sp-41

Trawl winch Izui Iron Work. KH 4 × 60. 4 t × 60<sup>m</sup>/<sub>min</sub> **63ps**

Windlass Izui Iron Work. K-HYD 1 t × 30<sup>m</sup>/<sub>min</sub> **11.8ps**

Line houlter Izui Iron Work. Izui-4 50 kg/cm<sup>2</sup> **6ps**

Net houlter Seki Iron Work. NHONB 85 kg/cm<sup>2</sup> **10ps**

Net conveyor Suzuki Iron Work. B-8 25 kg/m<sup>2</sup> **2ps**

### 16. NAVIGATIONAL AND FISH LOCATING

Compass Tokyo Keiki ES-II 1

Radio J. R. C NRD-10 100 w/50 w 1

(25 w. 1 w. 1 w) 3

Radar J. R. C JMA-153 G 7 A 1

Loran J. R. C NCD-428 / JNA-207 2

Direction finder J. R. C JLR-100 I 1

Echo sounder O. K. I W/DE-215 28KC-75KC-200KC 1

Facsimile J. R. C JAX-25 AR 1

Berometer Yanagi Keiki CS-03 1

Anemometer Koshin denki Kogyo Koshinvane TYPE-A 1

Electric Sunding machine Tsurumi Seiki

1,500 m (4,900 ft) 2.2 kw 1

500 m (1,650 ft) 0.75 kw 1



石川県漁業指導調査船 白山丸 要目

船主 石川 県  
 所屬 石川県水産試験場  
 建造 橋崎造船所K.K.  
 起工 昭和41年10月16日  
 進水 昭和42年1月31日  
 竣工 昭和42年2月28日

本船は、日本近海、北洋及び東支那海、於て海洋調査  
 観測と、漁業の試験調査及び指導を目的とする第3種  
 漁船である。

1. 船体

(1) 船種 鋼製第三種船  
 (2) 主要寸法 長28.00m x 幅5.90m x 深2.65m  
 (3) 総噸数 119.40ト  
 (4) 載噸数 31.67ト

2. 機関

(1) 主機関 1基  
 池貝鉄工(株)製  
 空型単動予燃焼室式4サイクルディーゼル  
 6気筒(500PS/1400rpm)減速比3.7:1  
 C.P.P.付(ためCPE-38型)  
 (2) 補機関 2基  
 ヤンマーディーゼル(株)製  
 空型単動予燃焼室式4サイクルディーゼル  
 3気筒 40PS.  
 (3) 発電機 2台  
 大洋電機(株)製  
 VSDEP Z35-175/14-6型

新替之設備機器

1. 航海計器

(1) レーダー 昭和50年7月新替  
 日本無線(株)製 JMA-15347A型(20kw)ピク9組込  
 (2) ロラン 昭和50年7月新替  
 日本無線(株)製 JNA-207型  
 (3) 魚群探知機 昭和49年7月新替  
 沖海洋電機(株)製 ATLZ-24型

3. 甲板設備

錨鎖 昭和50年-1節, 昭和51年-5節, 昭和52年-4節新替

(4) 電動機 8台  
 大洋電機(株)製  
 3.7kw x 3, 1.5kw x 2, 7.5kw x 1, 0.75kw x 1  
 補鋼電機(株)製  
 Z2kw x 1(CPP用)

3. 航海計器

(1) 操舵機 1台  
 東京計器製造所(株)製 SP-41A型 ACP装置付  
 (2) 磁気コンパス 1台  
 佐浦計器製作所(株)製 T-165 1K型  
 (3) シュイロコンパス 1台  
 東京計器製造所(株)製 ES-II型 ピク9-3組込  
 (4) レーダー 1台  
 日本無線(株)製 JMA-15347A型(20kw)ピク9組込  
 (5) ロラン 2台  
 日本無線(株)製 JNA-207型  
 (6) 魚群探知機 1台  
 沖海洋電機(株)製 ATLZ-24型(215%)  
 (7) 無線方位測定機 1台  
 日本無線(株)製 JLR-1001型  
 (8) 電動測深儀 2台  
 鷗見精機(株)製 1500M TS1型, 550M TS00型  
 (9) 風向風速計 1台  
 光進電気工業(株)製 AS-115型(コシンベン)

4. 無線設備

(1) 送受信機 1式  
 日本無線(株)製 JSB-31D 出力100W/50W/12.5W  
 1.6MHz~9.0MHz  
 (2) 全波受信機 1式  
 日本無線(株)製 NRD-10型 100kHz~30MHz  
 (3) 超短波無線電話(SSB方式) 1式  
 日本無線(株)製 JSB-25型 出力25W/6W  
 (4) 27MHz DSB無線電話装置 1式  
 日本無線(株)製 NTD-5065型 出力1W

(4) 無線方位測定機 昭和51年7月新替  
 日本無線(株)製 JLR 1001型

2. 無線設備

(1) 送受信機 昭和50年7月新替  
 日本無線(株)製 JSB-31D 出力100W/50W/12.5W  
 1.6MHz~9.0MHz  
 (2) 全波受信機 昭和50年7月新替  
 日本無線(株)製 NRD-10型 100kHz~30MHz  
 (3) 超短波無線電話(SSB式) 昭和50年7月新替  
 日本無線(株)製 JSB-25型 出力25W/6W

4. 機関設備

(1) 直流自動電圧調整器 昭和50年6月  
 新生電機工業 S-55V型

(5) 150MHz DSB無線電話装置 1台  
 日本無線(株)製 JHV-5105型 出力1W  
 (6) ファクシミリ 1台  
 日本無線(株)製 JAX-25A型(364%)  
 (7) 船内指令装置 WU1-PEX(8トランスミッター組込)1台

5. 甲板設備

(1) ウィンドラス 泉井鉄工所 油圧式 1台  
 (2) モーターサイレン 伊吹工業(株)製 0.75kw 1台  
 (3) 探照燈 三信製 2kw 1台

6. 漁撈設備

(1) 油圧装置 川崎重工業(株)製 1式  
 漁撈用 アシアルピストン型 100PS 9.0~10.0寸用 4型 SPS  
 (2) トロルウィンチ 泉井鉄工所 油圧式(自動送付)1台  
 (3) ネットホラー 岡鉄工所 NHONB型 1台  
 (4) 送鋼コンベアー 鈴木鉄工所 B-8型 1台  
 (5) ラインホラー 泉井鉄工所 泉井4号型 1台  
 (6) 海水温度計 村山電機製作所 M-Z2流式 1台  
 (7) 冷蔵装置 三菱電機 SW-6500T型 1台

7. 能力

(1) 速力 航海速力 11.05ノット  
 最大速力 12.22ノット  
 (2) 燃料積載量 45.35 m<sup>3</sup>  
 (3) 清水積載量 11.55 m<sup>3</sup>  
 (4) 魚艙容積(冷却管内面) 50.88 m<sup>3</sup>  
 (5) 航続範囲 5000 海里

8. 乗組員

内訳 19名  
 士 官 8名  
 調査員 1名  
 部 員 8名  
 予備員 2名

(4) 27MHz DSB無線電話装置 昭和50年7月新替  
 日本無線(株)製 NTD-5065型 出力1W

(5) 150MHz DSB無線電話装置 昭和50年7月新替  
 日本無線(株)製 JHV-5105型 出力1W  
 (6) ファクシミリ 昭和51年7月新替  
 日本無線(株)製 JAX-25A型(364%)  
 (7) 遭難信号自動発信器 昭和51年7月新替  
 日本無線(株)製 JXB-5080型

(2) 予熱器 昭和52年7月  
 三國工業 180WI-6型

(3) 冷凍機 冷却水 10~7° 昭和52年7月  
 日新製業 40KP-JA型



