

CHŌKAI MARU

山形県立加茂水産高等学校実習船

鳥海丸



山形県立加茂水産高等学校

〒997-1204 山形県鶴岡市加茂字大崩595
TEL.0235-33-3031 FAX.0235-33-0465
<http://www.kamosuisan-h.ed.jp>

山形県教育委員会



ごあいさつ

山形県知事 吉村美栄子

このたび、第5代目となる漁業実習船「鳥海丸」が竣工し、県立加茂水産高等学校の生徒とともに、いよいよ広い海に船出する運びになりましたことを、御協力いただいた多くの皆様とともに喜びたいと思います。

海は私たちに多くの恵みを与えてくれます。海産物はもとより観光やレジャーの舞台として、私たちの生活に豊かさをもたらしてくれます。私たちにとって、これらの恵みを単に享受するだけでなく、海の資源を守り育てていくことが必要な時代にもなっています。

こうしたことを受け、第5代鳥海丸を建造するに当たり、本県の水産・海洋教育については、「獲る漁

業」から「つくり育てる海洋教育」への転換を図ることとし、船を活用した実習内容の見直しを行ったところです。

これまで本県で脈々と培われてきた資源管理の方法や、近海を中心とし地域に密着した漁法を実習を通して学ぶとともに、加茂水族館等と連携し活魚を利用した学習や、海での実践的なダイビング学習を進めることとしております。そうしたカリキュラムを実施するに当たって、鳥海丸に対しては、正にこれからの時代の本県水産業・海洋関連産業を支える人材育成のための「海の教室」として大きな期待を寄せております。

さらに、「海に生きる人づくり」「海の恵みを活かす人づくり」の教育理念を体現する、新鳥海丸を活用した県立加茂水産高等学校の教育を通して、生徒の皆さんが将来、地域を支える大きな力となってくださることを希望しています。

結びに、建造に際し御協力いただいた多くの方々に改めて深く感謝申し上げます。

運航概要

■目的

本船は、漁業実習船として山形県立加茂水産高等学校の生徒を対象とした船舶運航（航海・機関）の実習、雑延縄、流網、蟹籠、いか釣りなどの漁業実習及び海洋資源の調査・活用を目的とした実習を行うほか、1年生や一般県民を対象とした体験沿岸航海等を実施するなど多目的に利用する。

■特徴

- ①最新鋭機器の装備とシステム化
- ②安全性と性能の向上
- ③学習環境と教育設備の充実
- ④生活環境の向上
- ⑤多様な漁業・漁法に対応

■運行計画

- ①沿岸航海 3年海洋技術科航海系 3泊4日 運航実習
- ②1年生体験航海 1泊2日 日本海沿岸
- ③2年海洋技術科航海系総合実習（流網、いか釣り、延縄、蟹籠） 60日間
- ④2年海洋技術科工学系総合実習（いか釣り、延縄、蟹籠） 60日間
- ⑤海洋資源科海洋資源調査航海 10日間及び短期航海（数回）
- ⑥海洋資源活用航海 5日間

各学科の概要

海洋技術科

資源管理型漁業及び船舶運航に関する知識と技術を習得させるとともに、漁業、航海、機関、小型船舶など海洋に関する総合的な学習を通して、関連産業への従事に必要な能力と態度を育てる。

2年次より航海系・工学系の2類型とする。航海系は運航技術と漁業技術を習得させ、船長や資源管理型漁業のスペシャリスト育成を目指す。工学系は船用機関の操作・運転・修理に関する知識と技術を習得させ、機関長や工学（エンジニア）のスペシャリスト育成をめざす。

海洋資源科

海洋資源の活用・保全や資源増殖及び食品製造の知識と技術を習得させるとともに、海洋環境、水族館学、マリンスポーツ、調理など海洋に関する総合的な学習を通して、生涯学習の基礎をつくり、関連産業への従事に必要な能力と態度を育てる。

2年次よりアクアライフ系・食品系の2類型とする。アクアライフ系は水産生物の飼育・輸送や海洋資源についての知識と技術を習得させ、資源増殖と水産生物飼育のスペシャリスト育成を目指す。食品系は、資源の有効利用と食品の調理加工や保存方法についての知識と技術を習得させ、食品の調理、製造や品質・安全管理と加工品開発技術のスペシャリスト育成を目指す。



表紙船名は吉村美栄子知事揮毫



加茂港入港（防波堤出入口付近）



出港風景（1）



出港風景（2）



出港風景（3）



加茂港入港（着岸直前）



4代目と並ぶ5代目鳥海丸（ヤマニシ造船所）

船内設備



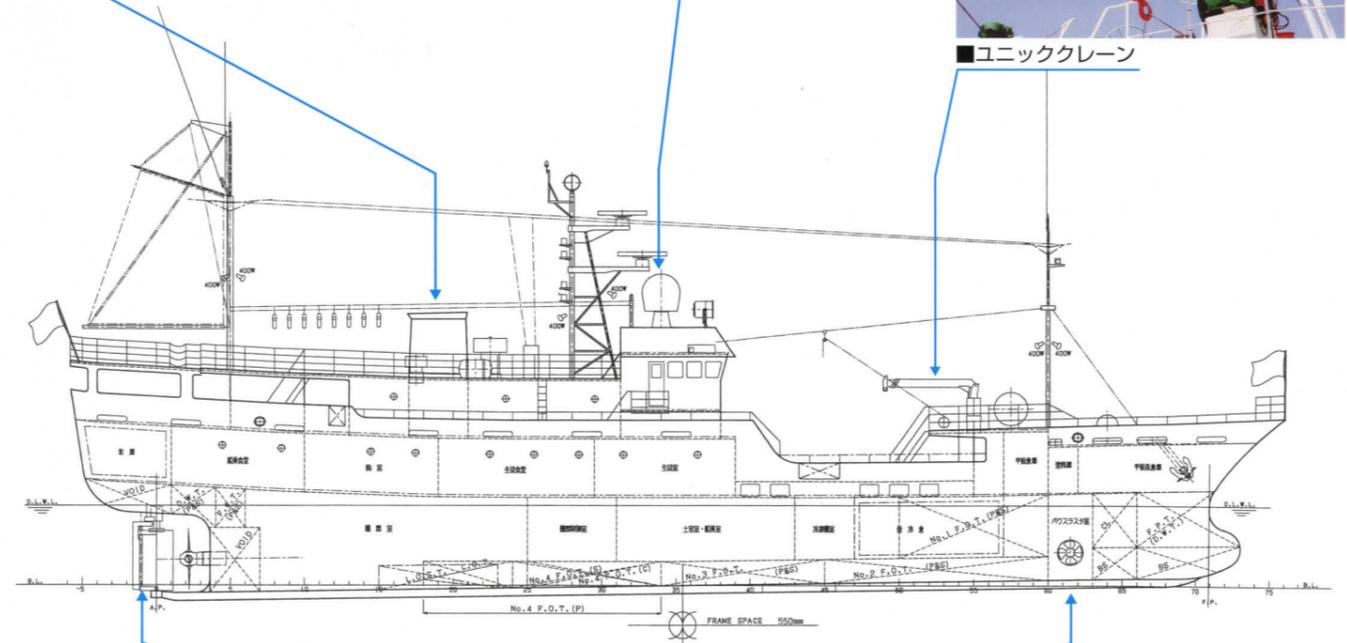
■化粧煙突



■船橋



■ユニッククレーン



■フラップラダー及び可変ピッチプロペラ



■パウスラスター



船首を横方向に移動させる装置

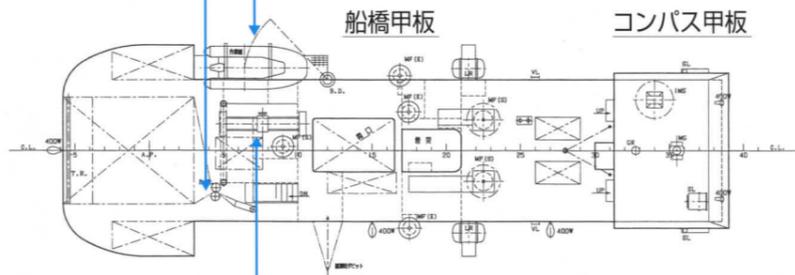
船内設備



■ボールローラー 漁網を巻き取る機械



■交通艇



■ラインエース 延縄漁業用の幹縄を巻き取り格納する装置



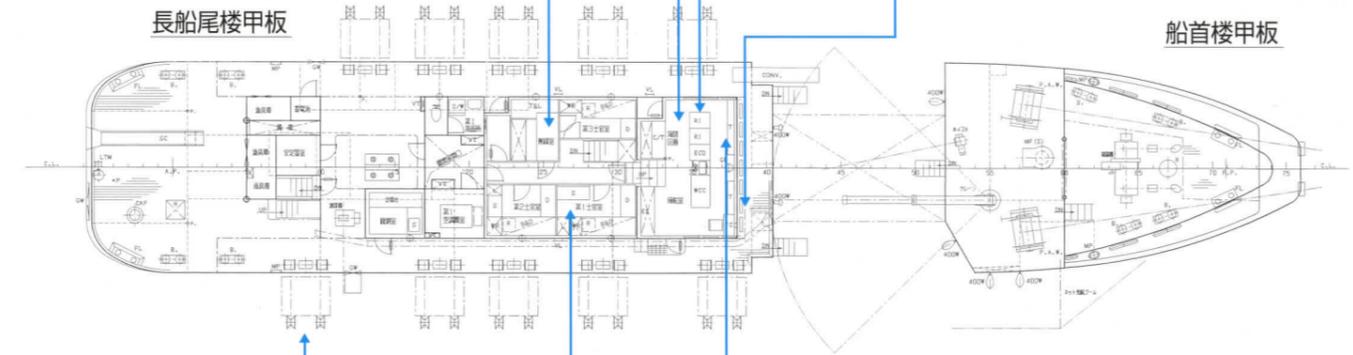
■電動イカ釣機



■無線室



■操舵室



■船長室

航海装置



■電子海図表示装置 リアルタイムに自船の位置を電子海図上に表示する装置です。



■衝突予防援助装置 他船の位置確認はもちろん、衝突の可能性をいち早く航海士に教えてくれます。

スキャニングソナー



通信装置



■船舶自動認識装置 AISと呼ばれる国際航海を行う船舶は装置が義務付けられた最新鋭の航海機器で、行き合った船の大きさや動向等の情報が瞬時に分かるものです。



■海事衛星通信装置 衛星回線使用による船舶向けの電信、電話装置です。

船内設備



■病室



■教官室



■カニ籠ウインチ



■冷凍機室



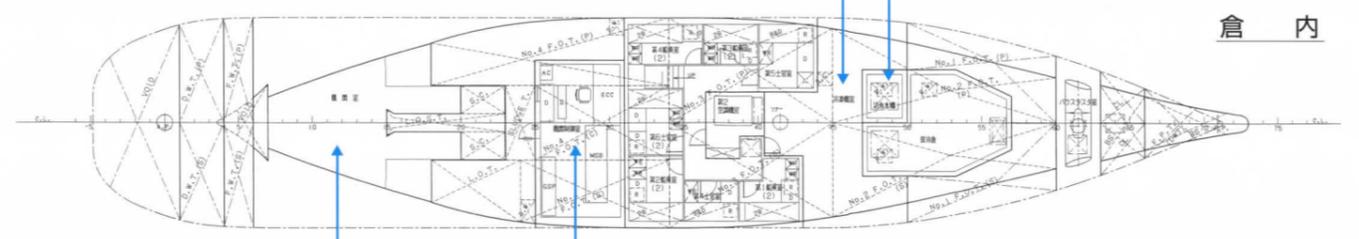
■ネットホーラー
漁網を巻き上げる機械



■活魚水槽



上甲板



倉内



■膳室



■生徒室



■生徒食堂



■ラインホーラー

延縄漁業用の幹縄を巻き上げる機械



■プラン捲機

延縄漁業用の枝縄を巻き取る機械



■機関室



■機関制御室

主要設備要目

航海計器

レーダー	JMA-5322-7R	2式	日本無線
電子海図表示装置	JAN-701B	1式	日本無線
潮流観測装置	CI-68BB	1式	古野電気
スキャニングソナー	CSH-8L	1式	古野電気
GPSコンパス	JLR-20	1式	日本無線
GPS航法装置	JLR-7800	2式	日本無線
無線方位測定機	TD-A158	1式	大洋無線
魚群探知機	FCV-1500L	1式	古野電気
スピードログ	DS-80	1式	古野電気
オートパイロット及びジャイロコンパス	PR-6612A-E1.TG-8000	1式	東京計器
風向風速計	MM-52a	1式	日本エレクトリック インスルメント

漁撈・甲板機械

漁撈省力設備(幹縄格納装置)	RIC-6S-20.5-1-RCY	1式	泉井鉄工所
操出機	RIC-6K	1台	泉井鉄工所
ラインホーラー	KYH-18BF-ET-RCY	1台	泉井鉄工所
ネットホーラー	H-Y21	1台	泉井鉄工所
ブラン捲機	BA-100N-5V 0.75kw電動	1台	泉井鉄工所
スローコンベアー	揚縄用・投縄用	各1台	フジイ工機
搬送コンベアー	1.5kw電動式	1台	フジイ工機
ボールローラー	BR-230, BW-230	各1台	興洋
蟹籠ウインチ	KJS-4	1台	カワサキプレジジョンマシナリ
電動イカ釣機	SE-UA1	10台	三明
バラアンカー捲きウインチ	電動油圧式	各1台	カワサキプレジジョンマシナリ
揚錨機	電動油圧式24.5kN×15m/min	1台	カワサキプレジジョンマシナリ
キャブスタン	電動油圧式	1台	カワサキプレジジョンマシナリ
操舵機	WSP-W13-040S	1台	東京計器
バウスラスター	TCB-35MN 115kw 1.5t	1台	かもめプロペラ
フラップ舵	K-7	1式	かもめプロペラ
冷凍機	2.65kw (ET-30℃ CT+40℃)	1台	日新興業

調査・観測機械

電装測探機	2000m可能	1式	鶴見精機
C/STD測定装置		1式	日本海洋

機関

主機関	6MG22HX-7 1044kW(クランク軸端) x1000min-1	1基	新潟原動機
発電機関	6HAL2-HTN 265kWx1800min-1	2基	ヤンマー
発電機	AC225Vx275kVA	2台	大洋無線
推進器	4翼可変ピッチプロペラ40度スキュード	1台	かもめプロペラ
セントラルクーラー	RX-135B-NPM-107	2台	笹倉サービスセンター
減速機	MGR1524VC	1台	日立ニコトランスミッション
造水装置	HR-10N 5t,10t/day 切換式	1式	笹倉サービスセンター
燃料油清浄装置	AJN-750B 400ℓ/h 5μm	1台	アメロイド 日本サービス
潤滑油清浄装置	YS-300W 600ℓ/h 1μm	1台	アメロイド 日本サービス
油水分離器	USH-01 0.15m ³ /h	1台	大晃機械工業

通信装置

無線ラックコンソール	NCU-820	1式	日本無線
MF/HF無線装置 (GMDSS用)	JSB-196GM	1式	日本無線
MF/HF無線装置 (一般用)	JSB-196GM	1式	日本無線
SSB無線電話	TH-4035	1式	大洋無線
DSB無線電話	JSD-282	1式	日本無線
国際VHF無線電話	JHS-770S	2式	日本無線
海事衛生通信装置	FELCOM 70	1式	古野電気
海事衛生通信装置	JUE-85	1式	日本無線
ナブテックス受信機	NCR-733	1式	日本無線
双方向無線電話	JHS-7	4式	日本無線
レーダトランスポンダ	TRON SART20	1式	日本無線
EPIRB	JQE-103	1式	日本無線
船内指令装置	NVA-1810Mk II H	1式	日本無線
船舶自動識別装置	JHS-182	1式	日本無線
自動交換式電話	OAE-1200MX	1式	日本船用

その他の機器

パーソナルコンピューターシステム		1式	日本無線
救命筏	膨張式 20人用	2台	藤倉ゴム工業
船舶用ユニッククレーン	つり上荷重960kg	1台	古河ユニック
ふん尿等浄化装置	Tfe-40	1式	五光製作所
火災警報装置	FF-3062-10	1式	日本船用

本船の主要目等

全長	44.82m
登録長	39.19m
幅(型)	7.90m
深さ(型)	3.30m
総トン数	233トン
速力(試運転最大)	14.062kt
(航海)	約12.00kt

主機関	6MG22HX-7 1基(新潟原動機) 1044kW×1000min-1 IMO Nox対応
船型	船首尾楼付一層甲板船・船尾機関型
資格	第3種漁船
航行区域	A3水域(近海区域、非国際航海)
船舶番号	141368
信号符字	JD3143
船籍港	山形県鶴岡市
最大搭載人員	39名 (生徒22名、教官2名、乗組員15名)

容積	
保冷艙(グレイン)	27.09m ³
(ベール)	22.75m ³
凍結室(グレイン)	21.00m ³
活魚水槽(グレイン)	4.42m ³
燃料タンク	142.27m ³
潤滑油タンク	6.81m ³
清水タンク	9.08m ³
雑用清水タンク	13.38m ³

起工年月日	平成22年 7月 6日
進水年月日	平成22年10月22日
竣工年月日	平成23年 1月31日
設計・監督	社団法人 海洋水産システム協会
建造所	株式会社 ヤマニシ



加茂港入港(入港準備)