

# 令和4年度事業報告書 漁業無線局担当分 目次

1. 無線局業務	277
2. 通信機器更新	278

# 無線局業務

漁業無線局

## 1 目 的

当無線局は茨城県行政組織規則第 8 条に定められる農林水産部漁政課及び水産振興課の所掌事務遂行上必要な通信、すなわち「重要（要急）通信」「漁業指導通信」及びテルウェル東日本株式会社電報事業本部から委託をうけた「電報業務」並びに茨城県無線漁業協同組合から委託をうけた「漁業専用通信」業務を行うことを目的とする。

## 2 方 法

無線通信業務 所属船（漁業指導・調査・取締船 10 隻、漁業実習船 3 隻、漁船 583 隻、レジャー船 88 隻）及び県外船（公衆電報業務取扱）との通信及び漁業協同組合・その他の機関への FAX・メール・ホームページによる情報の発信。

## 3 結 果

### (1) 取扱通信

表 1 のとおり。

### (2) 新漁業管理制度推進情報提供事業として以下のものを発行した。

- ①漁海況速報＝年 52 回週 69 部
- ②人工衛星解析水温画像＝毎日ホームページに掲載
- ③三陸・常磐・房総 5 県共同 100m 深水温速報＝毎月ホームページに掲載
- ④那珂湊定置水温情報＝毎日ホームページに掲載

### (3) まき網漁業対策調査事業

- ①まき網漁場マップ速報＝120 日発行  
表 2 のとおり。

表 1 取扱通信

項 目	R3年度		R4年度	
	通	分	通	分
重要通信	0通	0分	3通	6分
指導通信	25,594通	26,040分	24,064通	24,555分
情報・周知通信	500,879通	692,371分	521,202通	734,349分
漁業通信	1,938通	1,938分	1,916通	1,916分
公衆通信	5通	10分	10通	20分
レジャー通信	18,477通	38,225分	20,528通	42,425分
合計	546,893通	758,584分	567,723通	803,271分

表 2 まき網漁場マップ速報発行日数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
R3年度	5	10	20	21	12	12	10	11	9	8	6	9
R4年度	10	11	12	16	8	8	10	11	11	8	7	8

# 通信機器更新

漁政課・漁業無線局

## 1 目 的

漁業無線局は、昭和 60 年 2 月 1 日に開局し無線通信機器は最も古いもので運用開始から 26 年を経過し接触不良や部品の破損、欠損などの不具合が生じるなど老朽化が進行したことや、新たに施行されたスプリアス規制（不必要な電波を低減する技術基準）に適合しないことから、新規制に適合する機器への更新が必要となった。

本県の沖合漁業の主力である大中型まき網漁業は、夏季から秋季にかけて青森県沖の優良漁場で操業を行っていたが、六ヶ所対空射場水域の設定に伴い、漁場変更を余儀なくされている。また、カツオ・マグロを対象とした遠洋カツオ・マグロ漁業では、伊豆諸島三宅島沖の優良漁場で操業していたが、チャーリー水域の設定に伴い、漁場変更を余儀なくされている。同様にカツオ・マグロを主対象としたひき縄などの沿岸小型船漁業者は伊豆諸島三宅島沖で操業していたが、チャーリー水域の設定に伴い、迂回を余儀なくされたことで、航行時間、燃料費など負担が増加したことから、現在ではヒラメ、ブリ、サワラなど比較的沿岸域に分布する魚種への依存度が高まっている。これらの制限水域に加えて、本県沖には複数の訓練水域が設定されており、自衛隊航空機による射撃訓練や救難訓練による漁場変更はもとより、常時漁業者は不安を抱えての操業を余儀なくされていることから、防衛省による民生安定施設（操業上の障害を緩和するための無線通信施設）への助成を受けて工事を実施した。

漁業無線局の改修、PC 制御を導入したスプリアス規制対応機種への更新、短波無線による無線電信の廃止を行い、運営体制のスリム化と維持管理経費の削減が図られ、さらに通信機能が向上し、北朝鮮のミサイル、海難事故時の緊急通信や津波等の防災情報等を迅速に発信が可能となり、漁業者の操業の安全に欠かせない情報を提供している。

## 2 施 工

無線局内に設置する各種機器・アンテナ・非常用自家発電機を始めとした庁舎電気設備についても同様に老朽化が進行したため、一斉に更新することとなったが、既存機器を運用しながら作業を行うことから、通信業務が中断することがないように作業手順などを考慮して、

令和 3 年度から同 4 年度の 2 か年度にかけて実施した。

機器構成としては、基本的に機器の設置場所を集約してパソコンからリモートで操作する形態とし、将来的に無線局以外の場所から遠隔監視制御が可能であり、送信機、受信機共にデジタル通信方式へ機能拡張ができる機器としました。また、多くの小型漁船が使用する超短波帯（27MHz・40MHz DSB）送受信機には文字データ通信機能を装備し、将来同機能を搭載した漁船が増加した際のデータ通信対応を可能とした。

設計	株式会社 エイト日本技術開発
	令和 2 年 9 月 10 日～令和 3 年 3 月 5 日
工事	日本無線株式会社（JRC）
	1 年目 着工 令和 3 年 8 月 17 日
	完了 令和 4 年 3 月 17 日
	2 年目 着工 令和 4 年 8 月 26 日
	落成届 令和 5 年 3 月 1 日
	検査完了 令和 5 年 3 月 16 日

## 1 送信機装置

装置別	型式名	電波型式・周波数	電力	製造者名
第 1 装置	JRS-913A-2 型	J3E 1728.5 2182 2205 2279.5 2394.5 3302 kHz J3E 4360 4393 8719 8743 13107 13146 kHz	50W  200W	日本無線(株)
第 2 装置	JRS-913A-2 型	J3E 1728.5 2182 2205 2279.5 2394.5 3302 kHz J3E 4360 4393 8719 8743 13107 13146 kHz	50W  200W	日本無線(株)
第 3 装置	JRS-913A-2 型	J3E 1728.5 2182 2205 2279.5 2394.5 3302 kHz J3E 4360 4393 8719 8743 13107 13146 kHz	50W  200W	日本無線(株)
第 21 装置	JSB-4A 型	J3E 27318.5 27394.5 27454.5 kHz H3E 27524 kHz	25W  6W	日本無線(株)
第 22 装置	JSB-4A 型	J3E 27318.5 27394.5 27454.5 kHz H3E 27524 kHz	25W  6W	日本無線(株)
第 24 装置	JSD-10A 型	A3E 27524 27668 kHz	1W	日本無線(株)
第 25 装置	JSD-10A 型	A3E 27524 27668 kHz	1W	日本無線(株)
第 26 装置	JSD-7TR 型	地区陸船波 (101. 104. 106. 109. 111. 126CH) 全国共通波 (118CH) 船間波 (128~147CH・計 20 波)	10W	日本無線(株)
第 27 装置	JSD-7TR 型	地区陸船波 (101. 104. 106. 109. 111. 126CH) 全国共通波 (118CH) 船間波 (128~147CH・計 20 波)	10W	日本無線(株)
第 28 装置	DM-200 型	地区陸船波 (101. 104. 106. 109. 111. 126CH) 全国共通波 (118CH) 船間波 (128~147CH・計 20 波)	10W	古野電気(株)
第 29 装置	DR-100 型	A3E 27524 27668 kHz	1W	古野電気(株)
第 30 装置	TH-4035KA 型	J3E 27318.5 27394.5 27454.5 kHz H3E 27524 kHz	25W  6W	三菱電機 特機システム(株)

## 2 受信機装置

装置別	型式名	電波型式・周波数		製造者名
第 11 装置	NRD-710 型	90 kHz ~ 29.999999 MHz		日本無線(株)
第 12 装置	NRD-710 型	90 kHz ~ 29.999999 MHz		日本無線(株)
第 13 装置	NRD-710 型	90 kHz ~ 29.999999 MHz		日本無線(株)
第 14 装置	NRD-710 型	90 kHz ~ 29.999999 MHz		日本無線(株)

第15装置	NRD-730型	90 kHz ~ 29.999999 MHz		日本無線(株)
第16装置	NRD-730型	90 kHz ~ 29.999999 MHz		日本無線(株)
第17装置	NRD-730型	90 kHz ~ 29.999999 MHz		日本無線(株)
第18装置	NRD-730型	90 kHz ~ 29.999999 MHz		日本無線(株)
第21装置	JSB-4A型	J3E H3E 27018.5 ~ 27859.0 MHz (固定同調受信) J3E 27318.5 27394.5 27454.5 kHz H3E 27524 kHz		日本無線(株)
第22装置	JSB-4A型	J3E H3E 27018.5 ~ 27859.0 MHz (固定同調受信) J3E 27318.5 27394.5 27454.5 kHz H3E 27524 kHz		日本無線(株)
第23装置	NRD-74A型	A3E 27524kHz (注意信号検出装置内蔵)		日本無線(株)
第24装置	JSD-10A型	A3E 26760 ~ 27998 kHz (固定同調受信) (全56波)		日本無線(株)
第25装置	JSD-10A型	A3E 26760 ~ 27998 kHz (固定同調受信) (全56波)		日本無線(株)
第26装置	JSD-7TR型	A3E 35.544 ~ 39.528 MHz (固定同調受信) 地区陸船波 (101.104.106.109.111.126CH) 全国共通波 (118CH) 船間波 (128~147CH・計20波)		日本無線(株)
第27装置	JSD-7TR型	A3E 35.544 ~ 39.528 MHz (固定同調受信) 地区陸船波 (101.104.106.109.111.126CH) 全国共通波 (118CH) 船間波 (128~147CH・計20波)		日本無線(株)
第28装置	DM-200型	A3E 35MHz ~ 40MHz (固定同調受信) 地区陸船波 (101.104.106.109.111.126CH) 全国共通波 (118CH) 船間波 (128~147CH・計20波)		古野電気(株)
第29装置	DR-100型	A3E 26760 ~ 27998 kHz (固定同調受信) (全56波)		古野電気(株)
第30装置	TH-4035KA型	J3E H3E 27018.5 ~ 27859.0 MHz (固定同調受信) J3E 27318.5 27394.5 27454.5 kHz H3E 27524 kHz		三菱電機 特機システム(株)
第31装置	NRE-441型	A3E 35.544 ~ 39.528 MHz (固定同調受信) 地区陸船波 (101.104.106.109.111.126CH) 全国共通波 (118CH) 船間波 (128~147CH・計20波)		日本無線(株)

空中線

ワイドバンドダイポール型	3 ～ 25 MHz 電話送信用	2 面
逆L型	2 ～ 12 MHz 電話送信用	2 本
ホイップ型	27 MHz 帯 A3E 送受信用	2 本
ホイップ型	27 MHz 帯 J3E 送受信用	2 本
ホイップ型	27 MHz 帯 注意信号受信用	
3素子八木型	40 MHz 帯 A3E 送受信用	2 本
ホイップ型	40 MHz 帯 A3E 送受信用	
ワイドバンドダイポール型	3 ～ 25 MHz 電話受信用	2 面
傾斜型	1.6 ～ 4.6 MHz 電話受信用	
逆L型	1.6 ～ 4.6 MHz 電話受信用	
T型	1.6 ～ 27 MHz 電話受信用	
ホイップ型	150 MHz 帯 国際VHF 受信用	

非常電源

ディーゼルエンジン	104.0kW (141.4 PS)
発電機	3相 50Hz 115KVA