

仕様書

I 業務名

物品の購入（試験調査船衛星通信アンテナ及び周辺機器）及び衛星通信サービス提供業務

II 概要

地方独立行政法人北海道立総合研究機構 水産研究本部 釧路水産試験場試験調査船 北辰丸、稚内水産試験場試験調査船北洋丸、函館水産試験場試験調査船金星丸の3隻に、良好な衛星通信が可能となるよう機器を導入するとともに、日本の排他的経済水域内における常時接続・定額データ通信サービスを提供すること。

なお、陸上の電波を受信可能な沿岸域においては、別途発注者が用意するLTE回線と優先的に接続する自動切換機能を備えること。

1 機器構成

船舶用 Ku バンド VSAT 衛星通信装置

①船上装置（アンテナ100cmサイズ）	2式
（アンテナ60cmサイズ）	1式
②船内装置（衛星通信回線とLTE通信回線との自動切替装置含む）	3式
③通信モデム	3台
④無停電電源装置	3台
⑤船内装備収納 VSAT ラック	3台

※ ①船上装置（アンテナ）から②船内装置までのアンテナケーブルは、発注者がアンテナ用架台の作成とともに配線するため納入不要

2 要件概要

(1) 船舶用 Ku バンド VSAT 衛星通信装置

ア 船上装置（アンテナ100cmサイズ）

（ア）レドーム 高さ：150cm以下

直径：140cm以下

重量：120kg以下

（イ）送信周波数 13.75～14.5GHz

（ウ）受信周波数 10.7～12.75GHz

（エ）動作範囲 クロスエレベーション±37度以上

仰角 20度～115度以上

方位 無制限

イ 船上装置（アンテナ60cmサイズ）

（ア）レドーム 高さ：100cm以下
直径：90cm以下
重量：50kg以下

（イ）送信周波数 13.75～14.5GHz

（ウ）受信周波数 10.7～12.75GHz

（エ）動作範囲 クロスエレベーション±37度以上
仰角 20度～115度以上
方位 無制限

ウ 船内装置

必要電圧 AC100～240V, 50～60Hz, 4A以内

エ 通信モデム

（ア）日本の排他的経済水域内で利用できる衛星のビームプロファイルがインストールされていること。

（イ）衛星のビームが自動で切り替えられる機能を有していること。

（ウ）船内装置と船上装置間の同軸ケーブルの接続

アンテナ設置後に発注者が別途配線したケーブルにコネクタを取付け、アンテナと船内装置を接続すること。

オ 無停電電源装置

本船の主電源が一時的に供給できなくなった際、5分間以上、船上装置、船内装置、通信モデムに十分な電力を供給できること。

カ 船内装置収納用VSATラック

上記ウ～オまでの機器が全て収納できること。

キ 通信設定作業

アンテナ設置後に通信設定作業を行い正常動作する事を確認すること。

(2) 衛星通信サービス

ア 船舶用KuバンドVSAT衛星通信装置は、以下に掲げる各要件を満たした通信サービスを良好に利用することができるものであること。

（ア）衛星通信装置を利用して、静止衛星軌道上にあるいずれかの高速大容量通信衛星とKuバンド帯にて通信を行う船舶向けデータ容量無制限かつ定額制通信サービスであること。

（イ）衛星通信装置を利用して、以下の通信速度で日本の排他的経済水域内にてサービスが利用できるものであること。

・通信速度 100cmアンテナの場合：6/1Mbps(下り/上り)ベストエフォート
60cmアンテナの場合：3/1Mbps(下り/上り)ベストエフォート

（ウ）本通信サービスには、LTE回線使用料は含まない。

Ⅲ 納入場所

船舶用KuバンドVSAT通信装置

- 1 アンテナ100cmサイズ
北海道釧路市内で釧路水産試験場（試験調査船北辰丸）が指定する場所
北海道稚内市内で稚内水産試験場（試験調査船北洋丸）が指定する場所
- 2 アンテナ60cmサイズ
北海道函館市内で函館水産試験場（試験調査船金星丸）が指定する場所

※ 納入に当たっては、事前に各水産試験場総務部総務課と調整すること。

IV 納入期限及び衛星通信サービス提供期間

- 1 機器の納入期限
機器の納入は、Ⅲの2の（2）のキの通信設定作業の終了をもって完了とする。
令和6年(2024年)3月15日
- 2 衛星通信サービス提供期間
令和6年(2024年)4月1日から令和12年(2030年)3月31日まで

V 月額を支払額

契約書の「物品購入金額及び衛星通信サービス費用の月額」については、次のとおり計算するものとする。

- 1 物品購入費用（令和5年度分）
物品購入金額は、契約金額から「①衛星通信サービス費用」の6年分（72月分）を差し引いた額とする。
契約金額 - [① × 72月分]
- 2 衛星通信サービス費用（令和6年4月分以降）
①衛星通信サービス費用（月額）
契約金額 × 0.76パーセント（1円未満は切り捨て）

VI その他

本仕様書によるほか、電波法令及びその他の関係法令等を遵守すること。