

インターフェース変換装置 2 式買入  
(整備)

仕様書

第五管区海上保安本部

## 第1章 一般事項

### 1 件名

インターフェース変換装置2式買入（整備）

### 2 納入場所及び数量

#### (1) 納入場所

大阪海上保安監部交通課

〒552-0021 大阪市港区築港4-10-3

TEL 06-6599-0175

#### (2) 数量

インターフェース変換装置 2式

### 3 納入期限

令和4年2月28日

### 4 仕様確認申請書

納入する物品の品目等については、別紙「仕様確認申請書」を提出し、第五管区海上保安本部交通部整備課長の確認を受け、支出負担行為担当官の承認を得たものとする。

### 5 支払い条件

完了払い

## 第2章 インターフェース変換装置

### 1 概要

本装置は堺及び浜寺信号所に設置し、航行管制信号装置からの監視信号を変換して、大阪船舶通航信号所に設置する信号運用装置に送信するとともに、信号運用装置からの制御信号を変換して航行管制信号装置へ出力するものである。

### 2 品名

インターフェース変換装置\*

### 3 構成

本装置の構成は次のとおりとする。

インターフェース変換装置 2式

(装置1式の内訳)

装置本体 1台

付属品 1式

機器据付金具 1式

市販製品の添付品 1式

その他、保守点検上必要な工具が有る場合は添付する。

### 4 定格

#### (1) 監視項目数

64項目

#### (2) 制御項目

32項目

#### (3) データ入出力方式

##### (イ) 伝送側

LANインターフェース

##### (ロ) 装置側

閉回路インターフェース

#### (4) 所要電源

単相2線 AC100V 60Hz

### 5 各部の構造

#### (1) インターフェース変換装置本体

(イ) 本装置は、壁掛型、ラック内蔵型または据置型とし、保守点検を前面から容易に行える構造とする。

(ロ) 各部は、原則としてプリント板プラグイン構造とする。

(ハ) 外形寸法は、次のとおりとする。

- (a) 壁掛型の場合
  - 前 幅                    600mm 以下
  - 奥 行                    300mm 以下
  - 高 さ                    1200mm 以下
- (b) ラック内蔵型の場合
  - 高 さ                    10U 以下
- (c) 据置型の場合
  - 前 幅                    500mm 以下
  - 奥 行                    400mm 以下
  - 高 さ                    200mm 以下

(2) 塗装色

- (イ) 塗装色はマンセル記号による 2.5Y8/2 半艶であること。ただし、市販製品は、その製品色でよい。
- (ロ) チャンネルベース(据置型の場合)の塗装色はマンセル 1.5N 半艶であること。

6 必要条件

(1) 材料及び部品についての条件

本体各部及び構成品には市販製品を使用してもよい。  
 なお、市販製品の使用にあたっては、あらかじめ担当官の承諾を受ける。

(2) 機能についての条件

- (イ) 外部の信号運用装置へ出力する監視信号は、外部の航行管制信号装置からの監視信号により動作する。  
 なお、監視項目は第1表を標準とする。
- (ロ) 外部の航行管制信号装置に出力する制御信号は、外部の信号運用装置からの制御信号により動作する。  
 制御方式は、モーメンタリまたはオルタネート方式とし、モーメンタリ方式は0.5秒または1秒間隔で動作時間を変更することが可能とする。  
 なお、制御項目は第2表を標準とする。
- (ハ) 本装置の動作状態について自己監視を行い、異常が発生した場合は表示する。
- (ニ) 外部の信号運用装置との間で「通信異常」が発生した場合、あらかじめ設定した時間を経過すると「消灯」に該当する制御項目を出力する。

(3) 電氣的条件

(イ) 入出力信号インターフェース条件

(a) 外部の信号運用装置との入出力条件

LAN インターフェース IEEE802.3 に準ずる。  
 TCP/IP  
 条件は別途指示する。

- (b) 外部の船舶通航信号装置との入出力条件  
インターフェースは第1図を標準とする。  
ただし、他による場合は、当庁の承諾を受けること。

- (d) 消費電力  
100 kVA 以下

- (4) 総合動作確認  
請負事業者にて擬似環境による総合動作確認を行なうこと。  
また、請負業者の工場にて機能検査を行う。

## 7 提出書類

### (1) 承諾図面

契約者は、契約後遅滞なく下記の図面等をA3判又はA4判で作成し、A4判のファイルに下記の順序に従ってまとめたものを担当官に提出し承諾を受ける。

- (イ) 目次
- (ロ) 構成表
- (ハ) 機器外観構造図（表示、彫刻文字等が確認し得るもの。）
- (ニ) システム構成図
- (ホ) 銘板図
- (ヘ) 員数表
- (ト) 工事図面等（航路標識等機器共通仕様書（交整仕G-7）5.3による）
- (チ) 社内検査実施要領書

### (2) 取扱説明書

契約者は、次の取扱説明書を提出する。

#### (イ) 構成

- (a) 目次
- (b) 構成表（構成品、付属品）、外観写真
- (c) 機器の概要、構成・構造及び主要性能・定格
- (d) 動作説明、取扱方法、注意事項
- (e) 設定項目、調整方法、設定方法
- (f) 障害時対応方法（故障部位診断及び復旧方法）
- (g) 機器外観構造図、図面
- (h) 機器内部回路図及び接続図
- (i) 工船用図面（システム構成図、設置説明図、外部機器接続図）
- (j) 社内検査データ表
- (k) 社内検査方法及び測定回路図
- (l) 部品員数表

#### (ロ) 表紙

製本はA版、縦型、左綴り、左横書きとし、おもて表紙に品名、製造年月、「取扱説明書」及び「第五管区海上保安本部」の文字を記入する。

- (ハ) 裏表紙  
裏表紙に製造会社名、所在地及び電話番号を記入する。
- (ニ) 背表紙  
背表紙に品名、製造年月及び「第五管区海上保安本部」の文字を記入する。
- (ホ) その他  
上記のほか担当官が指示する書類を添付する。

## 8 その他

- (1) 契約者は、本契約の実施に知り得た知識、情報及び発注者から提供された情報を第三者に開示・漏洩してはならない。  
設計図書、施工図、取扱説明書及び完成図書等の関連資料は保秘上の監理を厳重にし、発注者の指示によるほか、他の業務に利用してはならない。
- (2) 仕様書の内容、用語又は仕様書に明記されていない事項について疑義を生じた時は、担当官と協議し措置する。
- (3) 保証期間  
特に規定するもののほか、該当機器について当庁に所有権が移った後、1年間を保証期間とし、この間に生じた故障でその原因が明らかに当庁にあると認められる場合を除き、契約者はこれを無償で修理する。  
また、この修理を行う間、運用に支障をきたす場合はこれを補う方法を当庁と協議し、この協議に基づき契約者の負担により措置する。
- (4) 輸 送
  - (イ) 契約者は、輸送中に機器の性能を損なう事がないように十分配慮するとともに、機器の輸送計画書を係員に提出する。
  - (ロ) 機器を分割、又は部品等を取り外して輸送するときには、特に指示する場合を除き、その程度を最小限にとどめるように努める。
  - (ハ) 前項により輸送する場合は、事前に復元方法の詳細を示した復元書を係員に提出し承認を得ること。なお、特に指示する場合は、引渡し場所において、同所の責任者の立会いのもとに契約者の責任により、機器の復元を行う。
  - (ニ) 輸送により生じた機器の障害は、契約者の責任によりこれを修復するものとする。
- (5) サービス体制  
契約者は、機器のあらゆる障害について修復し得る能力を有する者を日本国内に常駐させるものとし、当庁から要請のあった場合は、速やかに指定する場所に派遣し得る体制を確立しておく。
- (6) 検査及び支払い  
納入にあたっては、当庁検査職員による検査を受け、検査合格をもって履行完了とする。  
支払条件は、検査合格の通知を受けたのち、適法な請求書を受領してから30日以内に受注者指定口座に振込む。

第1表 監視項目表

番号	項目名	備考
1	制御電源受電	
2	減光モード“自動”設定中	
3	減光モード“手動”設定中	
4	減光制御“ON”設定中（手動時）	
5	減光制御“OFF”設定中（手動時）	
6	減光動作設定中	
7	“R”点減中	
8	“W”点減中	
9	異常表示中	
10	ブザー出力中	
11	入航信号“W”設定中	
12	出航信号“R”設定中	
13	自由信号“R/W”設定中	
14	入出航行禁止“3R/3W”設定中	
15	予告信号“2W”設定中	
16	予告信号“2R”設定中	
17	予告信号“3R/3W”設定中	
18	停止	
19	リセット	
20	遠操中	
21	灯器1(赤1)断芯中	
22	灯器1(赤2)断芯中	
23	灯器1(赤3)断芯中	
24	灯器1(赤4)断芯中	
25	灯器1(赤5)断芯中	
26	灯器1(赤6)断芯中	
27	灯器1(白1)断芯中	
28	灯器1(白2)断芯中	
29	灯器2(赤1)断芯中	
30	灯器2(赤2)断芯中	
31	灯器2(赤3)断芯中	
32	灯器2(赤4)断芯中	

番号	項目名	備考
33	灯器2(赤5)断芯中	
34	灯器2(赤6)断芯中	
35	灯器2(白1)断芯中	
36	灯器2(白2)断芯中	
37	灯器3(赤1)断芯中	
38	灯器3(白1)断芯中	
39	灯器4(赤1)断芯中	
40	灯器4(白1)断芯中	
41	全周式灯器1(赤1)断芯中	
42	全周式灯器2(白1)断芯中	
43	他装置監視項目 1	
∫	∫	
64	他装置監視項目 n	

第2表 制御項目

番号	項目名	備考
1	点滅信号停止	
2	入航信号“W”設定	
3	出航信号“R”設定	
4	自由信号“R/W”設定	
5	入出航行禁止“3R/3W”設定	
6	予告信号“2W”設定	
7	予告信号“2R”設定	
8	予告信号“3R/3W”設定	
9	減光モード“自動”設定	
10	減光モード“手動”設定	
11	減光制御“ON”設定（手動時）	
12	減光制御“OFF”設定（手動時）	
13	異常確認入力	
14	リセット	
15	遠隔操作	
16	他装置制御項 1	
∫	∫	
32	他装置制御項 n	



第1図 パラレルインターフェース

区分	本装置	外部機器	条件
監視信号 入力形態			制御信号入力有効 電流 $I_o$ 15mA±10mA 電圧 $V_o$ 1.5V以下 入力時間 300ms以上  LED点灯時電流 15mA±10mA
制御信号 出力形態 1			監視信号出力 電流 $I_o$ 15mA±10mA 電圧 $V_o$ 1.5V以下 動作時間 連続  外部の電源を使用する場合
制御信号 出力形態 2			監視信号出力 電流 $I_o$ 5mA~50mA 電圧 $V_o$ 0.7V以下 動作時間 連続  本装置の電源を使用する場合

