

FURUNO

AIS

Automatic Identification System

國際船舶自動識別裝置



型式：
FA-150

AIS

Automatic Identification System

FURUNO offers reliable
他船動静の早期確認に
海上交通管制、航行効率

▶ 国際規格IMO MSC.74(69)Annex 3、
ITU-R M.1371-1、IEC 61993-2に合致

▶ 4.5型液晶表示部

クリアな4.5型液晶で、必要な情報をはっきりと確認できます。

▶ 簡易プロッタ画面により、他船位置をビジュアルで表示

▶ 他船情報を距離順、TCPA、CPA順でソート可能

▶ レーダー、ECDISへダイレクトで接続が可能

レーダー*、ECDIS**との接続には専用のインターフェイスユニットは必要ありません。

* FAR-21x7/28x7シリーズの場合 ** FEA-2107/2807の場合

注) FAR-2805シリーズはRP-340、

FR-2105シリーズはRP-250、

FR-1500 MARK-3シリーズはRP-180のオプション基板が別途必要です。

▶ 複合空中線部で装備コストを削減

GPSアンテナ、VHFアンテナを一体化しました。トランスポンダユニットとは1本の同軸ケーブルで接続。装備コストを軽減できます。
(GPS、VHF各アンテナの個別装備も可能)

▶ 分割ユニット構成で表示部の装備性を向上

表示部とトランスポンダユニットは別ユニット設計。表示部は最も情報を確認しやすい場所に、見やすい角度で表示部を装備することができます。

▶ パナマ航行、アメリカ入域のための
パイロットプラグを装備 (オプション)

▶ 他の航法機器との接続、メンテナンスが容易な
WAGO®社製コネクタ端子台を採用

▶ PCとの接続が容易なLANインターフェイス (オプション)



表示部



複合空中線部



GPSアンテナ

国際船舶自動識別装置
型式: FA-150

AISとは

AIS (Automatic Identification System: 国際船舶自動識別装置) とは、識別符号、船名、位置、針路、船速、行き先などの船舶のデータを自動的にVHF電波で送受信し、周辺船舶の動静を把握するための装置です。SOTDMA (自律時分割多元接続方式) を使用し船舶相互間、船舶・陸上間で通信を行います。データは自船速度とデータ種類に応じて、2秒から6分毎に送信されます。レーダーでは識別できない島影の船舶を識別できるなど、危険の回避、航海の効率化に貢献します。SOLAS条約 (海上における人命の安全のための国際条約) の改正により、平成14年 (2002年) 7月から平成20年 (2008年) 7月までに、船舶の種別に応じ順次搭載が義務化されています。

NAME	RNG (海里)	BRG (度)
FURUN03	4.28	229.6
FURUN04	4.53	235.2
FURUN05	4.73	229.0
FURUN06	4.91	222.9
FURUN07	5.05	224.2

ターゲットリスト

受信している全ターゲットを自船までの距離順で表示します。リストからターゲットを選択すると、詳細データの閲覧も可能。また、CPAとTCPAアラームが発呼されているターゲット (危険船) だけをリスト表示させることも可能です。

NAME	RNG (海里)	BRG (度)
FURUN012	4.28	229.6

簡易プロッタ

設定レンジ内にあるAIS搭載船の距離と進路を表示します。

ALARM STATUS
EPFS: 10/AUG 02:09:48
HOG: 10/AUG 02:09:48
ROT: 10/AUG 02:09:48

アラーム情報

警報が発生した最新25件分の日付と時刻を表示します。

DOWN DYNAMIC DATA
10/AUG/2004 09:39:37
LAT: 34°44.4693°N
LOX: 135°21.2692°E
SOG: 15.24 INT GPS
COG: 237.8° HDG: ---
ROT: --- * /min
PA: L RAIM: UNUSE

自船情報 (動的情報)

DOWN STATIC DATA
1/5
NAME: FURUN07
CALL SIGN: ***-***
MMSI: 00000000
IMO No.: *****

自船情報 (静的情報)

AIS performance for safe navigation

より、衝突回避、安全航行、 率のアップに威力を発揮

レーダー、ECDISでの重畳表示

- ▶ AIS ターゲットは、大きな島や雲、雨等、障害物の影響を受けることなく、他船の確認が可能です。
- ▶ AIS ターゲットは、レーダーの雨雪除去機能や海面反射除去機能により消えることはありません。

- ▶ 他船の動きをベクトル表示できますので、他船の動向を予測できます。
- ▶ AIS のターゲットシンボルは、ARPA シンボルとともに画面上に重畳表示が可能です。



ECDIS Electronic Chart Display and Information System



対地針路ベクトル
対地船速に応じてベクトルの長さが変化します。

回頭角速度を表します。

RADAR



AISターゲットはレーダー、ECDIS画面上にシンボルと数値で表されます。シンボルを選択すると、詳細情報がデータセルに表示されます。ターゲットが画面上に多く現れ、レーダーエコー、電子海図やARPAターゲットとの識別が困難になった場合は、休止ターゲットにすることで映像を確認し易くすることができます。

PC用AISデータ表示ソフト(オプション)

受信したAIS情報をPCに表示、他船動向の監視を行うことが可能です。受信情報の整理・管理など様々な機能を備えています。

FA-150は下記の国内型式検定に合格しています。

総務省 型式検定	型式	名称	検定番号	検定合格日
	FA-150	国際船舶自動識別装置	AIS04003	平成16年12月7日
国土交通省 型式承認	型式	名称	承認番号	承認日
	FA-150	船舶自動識別装置	第4700号	平成17年2月25日

実施スケジュール

新造船	国際航海に従事しない500GT以上の船舶 国際航海に従事する300GT以上の船舶 旅客船	建造時
既存船	国際航海に従事しない500GT以上の船舶	2008年7月1日まで

送受信される情報

▶ 動的情報

- ・緯度経度
- ・協定世界時
- ・位置精度に関する情報
- ・対地針路
- ・対地船速
- ・船首方位
- ・回頭角速度
- ・航海ステータス

▶ 航海安全関連情報

- ・ユーザーが自由作成したメッセージ

▶ 静的情報

- ・MMSI番号(海上移動業務識別番号)
- ・呼出符号と船名
- ・IMO番号
- ・船体長と船幅
- ・船舶の種類
- ・測位装置アンテナの位置

▶ 航海関連情報

- ・船舶の喫水
- ・積載危険物の種類
- ・目的地と目的地到着予想日・予想時刻

仕様

機器名称	国際船舶自動識別装置
トランスポンダ部	
送信/受信周波数	156.025 MHz~162.025 MHz
送信出力	12.5 W±1.5 dB 以内(低減時:2 W)
インピーダンス	50 Ω
DSC受信部	CH70 固定、156.525 MHz、F2B、1200 bps
チャンネル間隔	25 kHz/ 12.5 kHz
表示部	
表示器	4.5型モノクロLCD
表示画面	60(H)×95(W)mm
ドット数	120×64 ドット
GPS受信部	
受信チャンネル	12 チャンネル/パラレル、12 衛星追尾
受信周波数/受信コード	1575.42 MHz、C/A コード
測位方式	オールインビュー、8ステートカルマンフィルタ
測位精度	GPS : 約10 m (95%時間、HDOP≤4) DGPS : 約5 m (95%時間)
追尾速度	900 kt
初期捕捉時間	ウォームスタート: 約36 秒 コールドスタート: 約43 秒
測位更新周期	1 秒

DGPS補正信号	RTCM SC104 V2.1フォーマット(外部入力) AIS 情報による補正
インターフェイス	
COM1~COM4	入出力、IEC61162-1/2 (COM4 はSENSOR 入力と兼用)
COM4~COM6	SENSOR入力、IEC61162-1/2
外部ピーコン	RS-232C(パソコン接続と兼用)
パソコン接続	RS-232C Ethernet(オプション)
警報出力	リレー接点信号(NC/NO)
AD-10	AD-10 フォーマット
電源	
トランスポンダ	DC12-24 V: 7.0-3.5 A
表示部	DC12-24 V: 0.3-0.15 A
AC/DC電源ユニット(オプション)	AC100-115/200-230 V、単相、50/60 Hz
環境条件	
動作温度	GPS 空中線部 :-25℃~+70℃ トランスポンダ/表示部 :-15℃~+55℃
防塵/防水性	GPS 空中線部 :JIS 耐水型(IEC:IPX6)

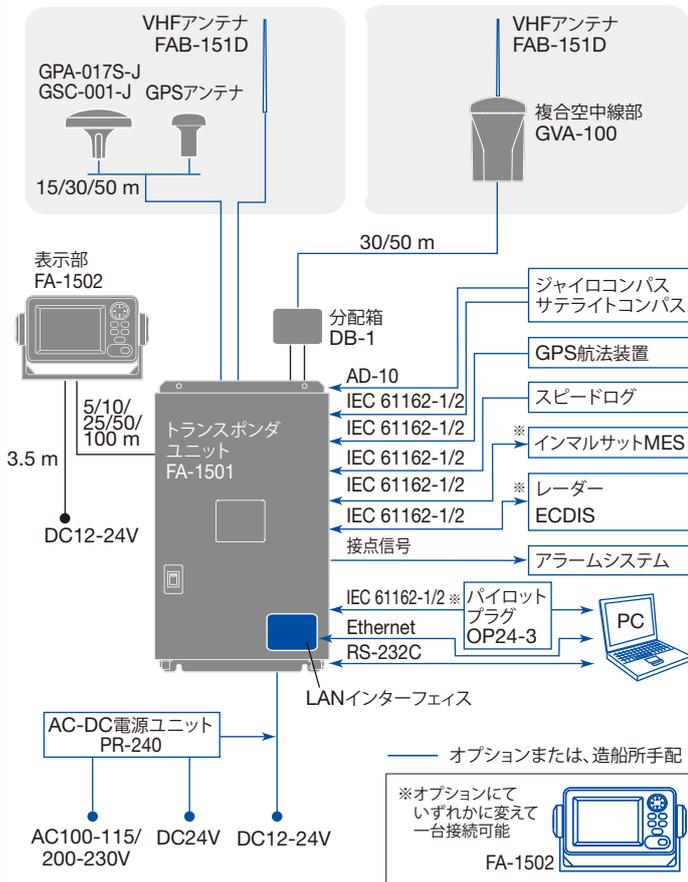
構成

標準	
複合空中線部またはGPSアンテナ	× 1
(VHFアンテナ有り/無し選択)	
トランスポンダユニット	× 1
表示部	× 1
工事材料	× 1

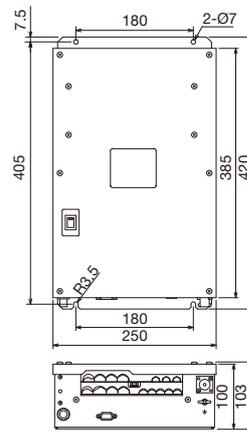
オプション

VHFアンテナ	
VHFアンテナケーブルキット	
複合空中線部用ケーブルキット	
VHFアンテナベース	
フラッシュマウントキット	
パイロットプラグ	
アンテナ取付金具	
AC-DC電源ユニット	
PC用ソフトウェア	
LANインターフェイス	

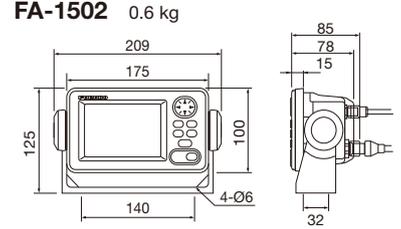
相互系統図



トランスポンダユニット FA-1501 7.3 kg



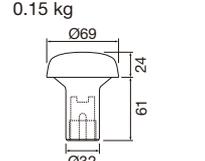
表示部 FA-1502 0.6 kg



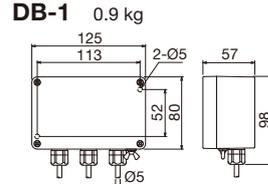
GPSアンテナ GSC-001-J 0.5 kg



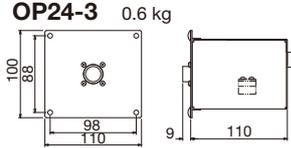
GPA-017S-J 0.15 kg



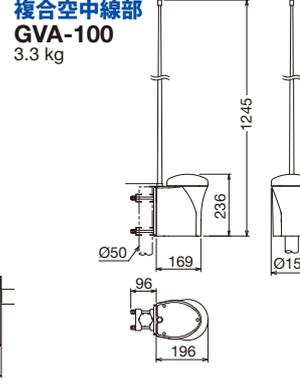
分配箱 DB-1 0.9 kg



パイロットプラグ OP24-3 0.6 kg



GPS/VHF 複合空中線部 GVA-100 3.3 kg



商標の扱い: 本カタログに記載されている社名、製品名は、一般に各開発メーカーの登録商標または商標です。



安全に関するご注意

●ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使い下さい。

★ご購入の前に

- 仕様および外観は機器改良のため予告なく変更することがあります。
- 当製品をお買い上げの場合、取付工事費、オプション費等は別途ご請求させていただきます。
- 印刷物と製品とでは多少色合いが異なる場合があります。あらかじめご了承下さい。
- このカタログの内容詳細については販売店または当社におたずね下さい。

●お問い合わせは

古野電気株式会社

本社/船務営業部	662-8580	西宮市芦原町9番52号	(0798) 63-1203
関東支店	101-0024	東京都千代田区神田和泉町2番6号(今川ビル)	(03) 5687-0432
広島支店	723-0065	広島県三原市西野1丁目4番10号	(0848) 63-1191
福岡駐在所	810-0075	福岡県福岡市中央区港3丁目1番44号	(092) 711-1778
長崎駐在所	852-8003	長崎市旭町3番15号	(095) 861-3261

www.furuno.com

フルノ関西販売株式会社	伊勢支店 (0596) 35-0330	関西支店 (078) 304-7008
	四国支店 (088) 832-7171	
フルノ九州販売株式会社	西九州支店 (095) 861-3261	北九州支店 (0832) 67-9111
	南九州支店 (0987) 64-1108	

※ 弊社問合せ先は事情により変更する場合があります。弊社ホームページに最新情報を掲載していますので、ご参照下さい。

カタログ No. OS-4c
4-1114-2SK
1-0605-3U