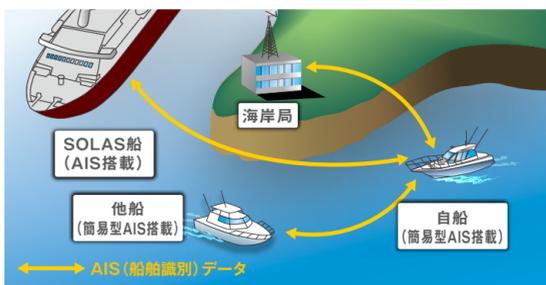




## 安全・安心な航行をサポートするマリン通信システム

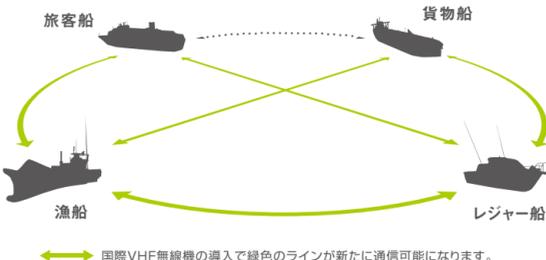
### System 1 目で見える安心。 — 簡易型AIS —

AISとは船舶自動識別装置の略称で、周辺海域を航行する他船と自船の船名、呼出符号、位置、船速、進路、船の長さ、幅などの情報をVHF帯電波で自動的に交換し、モニター上に表示することができるシステムです。夜間や濃霧時、見通しの悪い湾内や、船舶交通が混雑する海域で他船の動きをリアルタイムに把握できるので、衝突の予防に役立てることができます。また、灯台やブイなどの航路標識、AIS基地局、AIS-SART局から提供される航行安全情報や位置情報も受信し、航行の安全に活用することができます。



### System 2 言葉で伝える安心。 — 国際VHFトランシーバー —

我が国では毎年多くの衝突海難事故が発生しています。船舶の規模・用途にかかわらず船舶共通に利用できる無線通信システムが無いことが、海難防止の妨げの一つになっているのではないかと意見もあり、2009年、総務省では制度の改正を行い、船舶共通通信システムとして、北米等で普及している安価な国際VHFの無線機器が使用できるようになりました。これにより、全ての船舶間で共通の通信ができ、外国船との交信や迅速な危険回避行動が取れ、船舶の安全航行を実現します。



### 世界が認めたMADE IN JAPAN アイコム

無線機の小型化、リチウムイオン電池の採用、防水形無線機や水に浮く無線機の開発など、常に先駆ける技術と開発力で、40年以上に渡り世界をリードしてきたアイコム。

その技術は、今もなお、世界の最高水準にあります。



IC-M510Jは、世界3大デザイン賞のひとつとされ、国際的に権威のある「iFデザインアワード2022」を受賞しています。

### オプション一覧表

#### ■ IC-M37J用



**BC-235**  
単上急速充電器  
充電時間約4時間  
BC-235:オープン価格  
BC-217S:1,650円(税込)



**BP-296**  
リチウムイオンバッテリーパック  
3.6V 2200mAh min.(2350mAh typ.)  
(標準付属)  
5,500円(税込)



**BP-297**  
乾電池ケース  
単四形アルカリ電池×3本  
※送信出力は1Wになります。  
2,750円(税込)



**HM-213**  
防水型スピーカーマイクロホン  
(IP57/無線機本体装着時)  
6,050円(税込)



**MB-133**  
ベルトクリップ(標準付属)  
1,100円(税込)

**FA-SC59V**  
アンテナ(標準付属)  
1,650円(税込)

#### ■ MA-510TRJ用



**MB-75**  
フラッシュマウントキット  
2,200円(税込)

#### ■ IC-M73J用



**BP-245H**  
リチウムイオンバッテリーパック  
7.2V 2100mAh min.(2250mAh typ.)  
(標準付属)  
オープン価格



**CP-23L**  
シガレットライターケーブル  
(IC-M73J用)  
2,750円(税込)



**HM-167**  
防水型スピーカーマイクロホン  
(IP57/無線機本体装着時)  
8,800円(税込)



**MB-86**  
回転式ベルトクリップ  
1,100円(税込)



**MB-103**  
ベルトクリップ(標準付属)  
1,100円(税込)

**FA-S59V**  
アンテナ(標準付属)  
1,650円(税込)



**MB-132**  
フラッシュマウントキット  
2,200円(税込)

#### ■ IC-M510J用



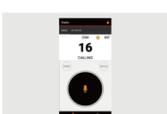
**HM-195GB**  
コマンドマイク  
(IPX7/無線機本体装着時)  
(接続ケーブル6m、取付け基台付属)  
近日常売



**OPC-1541**  
コマンドマイク用延長ケーブル(6m)  
3,080円(税込)  
無線機とコマンドマイク付属ケーブルとの間に2本まで接続できます。



**HM-205RB**  
スピーカーマイクロホン  
(IP57/無線機本体装着時)  
(標準付属)  
6,050円(税込)



**RS-M500**  
Android/iOS専用コントロール  
ソフトウェア  
App Store、Google Play™より  
無償ダウンロード



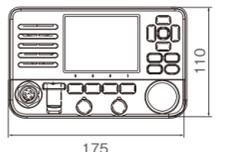
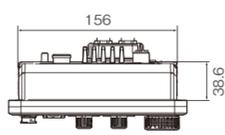
**CT-M500**  
無線インターフェースボックス  
オープン価格



**UX-241**  
GNSSアンテナ  
5,500円(税込)  
GPSとGLONASSの受信に対応。  
ケーブル長 5m

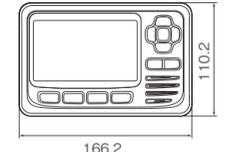
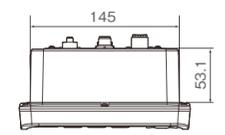
### 寸法図

#### ■ IC-M510J



#### ■ MA-510TRJ

単位: mm



単位: mm

●IC-M510J、MA-510TRJで使用いただける空中華線(アンテナ)の仕様は、アイコムホームページwww.icom.co.jpをご覧ください。ホームページに記載していない空中華線(アンテナ)を設置すると、電波法違反で罰せられる場合がありますので、ご注意ください。  
●このカタログに掲載の無線機を使用するには、無線従事者資格(IC-M37J、IC-M73Jは第三級海上特殊無線技士以上、IC-M510Jは第二級海上特殊無線技士以上)を保有し、無線局(船舶局)の免許が必要です。●定額・仕様等変更は改良のために予告なく変更することがあります。●製品の価格・実際のものと多少異なることがあります。●NMEA2000は、National Marine Electronics Association, Inc.の商標です。●アイコム、ICOMは、アイコム株式会社の登録商標です。●表示は1/30ミミ合成です。●Google Play、Androidは、Google LLCの商標または登録商標です。●App StoreはApple, Inc.のサービスマークです。●IOSは、Ciscoの米国およびその他の国における商標または登録商標であり、ライセンスに基づき使用されています。

アイコム株式会社 国内営業部 〒135-0042 東京都江東区木場2丁目17-16 5F TEL 03-6240-3549

### 製品の技術的なお問い合わせ

アイコムサポートセンター (平日9:00~17:00) フリーダイヤル ☎:0120-156-313  
携帯電話・公衆電話からは:06-6792-4949

その他のお問い合わせは最寄りの営業所までご連絡ください。  
最寄りの営業所はホームページでご確認ください。 www.icom.co.jp

**注意** 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

2022年6月作成 20FH004A1



株式会社エクセリ  
(代理店届出番号C1909977)  
東京都中央区日本橋浜町2-30-1  
大阪府大阪市中央区久太郎町1-9-5  
お問い合わせ総合ダイヤル 03-3662-0551  
URL:https://www.exseli.com/



## マリン機器総合カタログ



## 簡易型AIS

クラスA船舶  
船種：80タンカー  
航海情報：進行中  
船首方位：350°  
回頭角速度：108°/分  
全長：300m  
全幅：75m  
喫水：15.2m



他船の動きが見える安心  
自船の存在を伝える安心  
AISで安全航行



### 簡易型AISトランスポンダー (簡易型船舶自動識別装置)

## MA-510TRJ

【付属品】 ・GPSアンテナ(ケーブル10m含む) ・本体取り付けブラケット ・GPSアンテナ取り付けブラケット ・アクセサリコネクタ  
・DC電源ケーブル ・取扱説明書 ・申請書類一式 ・保証書

防水性能 IPX7<sup>※1</sup>

無線従事者資格 不要

オープン価格

技術基準適合証明(工事設計認証)取得機種

### 4.3インチワイドカラーTFTディスプレイ

広視野角対応で高解像度の4.3インチワイドカラーTFTディスプレイは、自船や他船の位置を明瞭に示します。潜在的に衝突の危険性がある船舶は赤で表示され、僚船などの友達として設定された船舶は黄色で表示されます。また、周辺の明るさに合わせて画面のモードを切り換えることで、高い視認性を確保することができます。



(日中モード画面)



(夜間モード画面)

### 簡単操作、見やすい画面で受信船舶を管理

関係する船舶を一覧できるターゲットリストと危険リスト、友達リストを表示できます。ターゲットリスト画面には、検出されたすべてのAISターゲットが表示されます。危険リスト画面には、CPA(自船との最接近距離)とTCPA(CPAに到達するまでにかかる時間)が設定値よりも短い危険ターゲットが表示されます。友達リスト画面には、友達として設定し、検出したAISターゲットが表示されます。また、対象船を選択すると船舶の詳細情報が表示されます。

ターゲットリスト(115)		
MMSI/船名	距離	方位
△4314 F F	0.4	337.8
△431C 1414	0.4	327.0
△4SEY 1414	0.5	293.4
△YUS 1414	0.6	132.9
△4KON 1414	0.6	131.5

(ターゲットリスト画面)

詳細		
A	B	D
153 m	19 m	21 m
6 m	6 m	6 m

全長: 172 m  
船幅: 37.2 m  
船深: 27 m  
喫水: 8.7 m

(検出された船舶の詳細情報画面例)

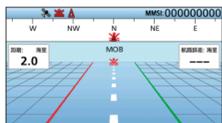
### 簡易ナビゲーション機能

ナビゲーション機能は、指定されたウェイポイントまたはAISターゲットへ案内する機能です。お気に入りの釣スポット、または目的の位置をウェイポイントとして最大100個まで割り当てることができます。ナビゲーション機能は、画面上でウェイポイントまたはAISターゲットを選択するだけで開始することができます。



(プロッター画面と並列してナビ画面を表示可能)

[WPT/MOB]ボタンを押すと、船舶の現在位置をウェイポイントとしてマークし、更に長押しすると、MOBナビゲーション機能が起動、MOB(Man Overboard、落水者)が発生した場所への案内を開始します。



(ナビゲーションのみの画面例) ※画面はMOBナビ機能を表示

一般仕様	
周波数範囲	161.500 ~ 162.025MHz
電波の型式	16K0G3W(GMSK)
消費電流(DC12V時)	送信時1.5A 受信時0.7A
電源電圧	DC12V/24V(マイナス接地)
使用温度範囲	-20°C ~ +60°C
アンテナインピーダンス寸法(突起物含まず)	W 166.2 × H 110.2 × D 92.5 mm
重量	約700g
送信部	
送信出力	2W
変調方式	GMSK変調
受信感度	-110dBm以下

※1 水深1mの静水(常温の水水道)に静かに沈め、30分放置したのちに取り出して、正常に動作すること。

GPS受信部	
受信チャンネル	最大72チャンネル
受信周波数	1575.42MHz
SBAS	WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN
インターフェース	
USB (Type-B Mini)	GGA, GNS, GLL, GSA, GSV, RMC, VTG, VDM, VDO, ACA, ACS, ALR, TXT
NMEA2000™ 入力	059392/904, 060160/416/928, 065240, 126208/996, 129026/029/545
出力	059392/904, 060416/928, 126208/464/993/996/998, 129026/029/038/039/040/041/539/540/545/792/793/794/797/798/801/802/803/805/806/807/808/810/811

※2 38400bpsに設定している場合だけ、出力します。

※3 受信したGPS信号にGBSセンテンスが含まれていない場合、本製品は外部GPSレシーバーからの信号を受信しません。

### 衝突警報機能を搭載

AISターゲットが自船のCPA/TCPAとして設定した距離/時間よりも接近したときに、プロッター画面で対象の船舶のアイコンが点滅し、警報音が鳴ります。デッキやフライブリッジなどに設置された外部オーディオ機器に接続すれば、AISトランスポンダーから離れていても、衝突警報機能のアラームを聞くことができます。

### 従来のNMEA0183ポートに加えてNMEA2000ポートを新たに搭載

NMEA2000™のプラグアンドプレイ機能により、容易にNMEA2000™のネットワーク(外部プロッター、船舶用レーダーなど)に接続、AISデータとGPSデータを出力できます。また、NMEA0183/HSを使用して、プロッター、船舶用レーダー、またはGPSレシーバーに接続できます。

### USBコネクタ装備

後面パネルのUSBコネクタを介してPCへ、AISデータを出力できます\*。

\*サードパーティ製アプリケーションと接続ケーブルが必要です。

### サイレントモードを標準搭載

サイレントモードでは、AIS送信がオフになり、船舶の位置情報の送信を一時的に停止できます。この機能は、釣り場を他船に知られたくないときなどに便利です。サイレントモードがオンの間も、他船のAISレポートを受信できます。

### GPSレシーバーを標準装備

MA-510TRJにはSBAS(静止衛星型衛星航法補強システム)にも対応したGPSレシーバーが内蔵されています。位置情報は、付属のGPSアンテナ(10mのケーブル付き)に接続するだけで受信できます。



### その他の機能

- DC12VとDC24Vの両電源に対応
- 錨泊時の走錨をアラームで知らせるアンカー監視機能搭載
- IPX7の防水性能

## 国際VHFトランシーバー

水に浮いて光る無線機  
防水性能IP57を実現



国際VHFトランシーバー(携帯型/5W)

## IC-M37J

【付属品】 ・リチウムイオンバッテリーパック(BP-296) ・充電器(BC-235) + ACアダプター(BC-217S)  
・アンテナ ・ベルトクリップ ・ハンドストラップ ・取扱説明書 ・申請書類一式 ・保証書

防水性能 IP57<sup>※4</sup>

3海特免許 定期検査 不要<sup>※7</sup>

オープン価格

技術基準適合証明(工事設計認証)取得機種

### 水中に落としても、浮いて光る無線機

マリ用無線機としてアイコンが先陣を切って開発した、水に浮く無線機。万一、無線機を水中に落としても、浮いて光るため、発見しやすく、安心してご使用頂けます。



詳しくは動画▶

### 700mWの大音量サウンドを実現

BTL回路の採用により大音量700mW(typ.)を実現。エンジンなど、騒がしい船上でも受信音声が聞き取りやすくなっています。

### 握りやすいボディと大きなボタン

手袋をはめたままでも操作しやすいボディサイズ、表示内容を確認しやすい大型ディスプレイとクリック感のある大きなキーパッドを採用しています。

### チャンネルヒストリー機能

最後に使用したチャンネルにすばやくアクセスすることができるチャンネルヒストリー機能。使用したチャンネルを5つまで記憶できます。

### アクアフェイク\*機能搭載

一定の低音を出すことでスピーカーグリル内にたまった水滴を吹き飛ばす、アクアフェイク機能を搭載。最良の状態を受信音を聞くことができます。

その他の機能 ・多彩なスキャン機能(フェイバリットスキャン、プライオリティスキャン、オートスキャン) ・アクアフェイク\*機能 ・トライワッチ機能 ・最大音量機能、ミュート機能 ・セットモード ・バッテリーインジケータ ・パワーセーブ機能 ・LEDオートバックライト ・モニター機能 ・キーバックライト機能

周波数範囲	送信 156.025MHz~157.425MHz 受信 156.300MHz~163.275MHz(ウェザーチャンネル10ch含む)
国際チャンネル(INT)数	64ch
電波型式	F3E
空中線インピーダンス	50Ω
送信出力	5W/1W
受信感度	-12dBμ(typ.) 12dB SINAD
オーディオ出力	700mW(typ.) (内蔵スピーカー)・300mW(typ.) (外部スピーカー)
使用温度範囲	-20°C ~ +60°C
電池運用時間*	約12時間
寸法(突起物を除く)	W 59.7 × H 140.5 × D 38.7 mm
重量	約293g(リチウムイオンバッテリーパック、アンテナ、ベルトクリップを含む)

\*付属のリチウムイオンバッテリーパック使用(送信出力 5W/送信5:受信5:待ち受け90)時。

※4 試験用粉塵を1m<sup>3</sup>あたり2kgの割合で浮遊させた中に8時間放置したのちに取り出して、無線機として動作すること。また、水深1mの静水(常温の水水道)に静かに沈め、30分放置したのちに取り出して、正常に動作すること。

コンパクトボディに最高水準の  
防水性能IPX8を実現



国際VHFトランシーバー(携帯型/5W)

## IC-M73J

【付属品】 ・リチウムイオンバッテリーパック(BP-245H) ・充電器(BC-210) + ACアダプター(BC-123S)  
・アンテナ ・ベルトクリップ ・ハンドストラップ ・取扱説明書 ・申請書類一式 ・保証書

防水性能 IPX8<sup>※6</sup>

3海特免許 定期検査 不要<sup>※7</sup>

オープン価格

技術基準適合証明(工事設計認証)取得機種

### コンパクト&スリムデザイン

コンパクトなボディでシャープなシルエット。サイドグリップはホルダー性の高いデザインなので、片手で各種操作が可能です。

### 700mWの大音量サウンドを実現

BTL回路の採用により大音量700mW(typ.)を実現。エンジンなど、騒がしい船上でも受信音声が聞き取りやすくなっています。

### ワイドビューを誇るLCD表示

様々な天候下でも安定した視認性を誇るワイドビュー対応の大型LCDを搭載。しかも、チャンネル表示の下にコメント(英数字)を表示することもできます。

### デュアルワッチ\*・トライワッチ機能

チャンネル16以外のチャンネルを受信しながら、チャンネル16をモニターするデュアルワッチ\*機能、別のチャンネルを受信しながら、チャンネル16とコールチャンネルをモニターするトライワッチ機能を搭載しています。

### モニター機能搭載

受信時に相手の音声が入り切れるとき、スケルチを瞬時に開けて、聞こえやすくします。

### ロングライフバッテリー採用

小型軽量の大容量リチウムイオンバッテリーパック(BP-245H)の採用により、約22時間\*の運用が可能です。\*送信出力5W / 5(送信)5(受信)90(待ち受け)

スマートホンでも操作できる  
据え置き型国際VHF機



国際VHFトランシーバー(据置型/25W)

## IC-M510J

【付属品】 ・スピーカーマイクホン(HM-205RB) ・マイクハンガー ・DCケーブル  
・マウントブラケット

防水性能 IP68<sup>※6</sup>

2海特免許 定期検査 5年

オープン価格

技術基準適合証明(工事設計認証)取得機種

### スマートフォンでの操作可能

無償アプリRS-M500(iOS\*/Android\*)をインストールすることで、スマートフォンからIC-M510Jの操作\* /通話ができます。  
\*DSC機能全般の操作を除く。

### AIS受信機能を搭載

内蔵の受信機のほか、外部機器から受信した情報も画面に表示。表示されたAIS搭載船舶の個別呼び出しも可能です。

### 簡易ナビゲーション機能

指定されたウェイポイント、またはAISターゲットへ案内します。ウェイポイントは最大100件まで登録できます。

### 外部機器とのインターフェース

インターフェースボックス(CT-M500)と、無線LANで接続が可能です。CT-M500はNMEA2000™対応機器や外部スピーカーなどを接続できます。

その他の機能 ・NMEA0183™/HS接続、NMEA2000™接続\* ・GPS受信機内蔵 ・アクアフェイク\*機能 ・アクティブノイズキャンセリング機能 ・マイクをリアパネルにも接続可能  
\*外部スピーカー接続対応 ・コマンドマイク\*HM-195GBで制御可能 ・見やすいカラーディスプレイ(ナイトモード切り替え可能) ※インターフェースボックスCT-M500が必要

周波数範囲	送信 156.025MHz~157.425MHz 受信 156.300MHz~161.925MHz DSC 156.525MHz AIS1.2 161.975, 162.025MHz
国際チャンネル(INT)数	64ch
電波型式	16K0G3E(FM)・16K0G2B(DSC)・16K0GXW(AIS)
空中線インピーダンス	50Ω
送信出力	25W/1W
受信感度	FM(12dB SINAD) -10dBμ(typ.) DSC(1%BER) -1dBμ emf(typ.) AIS(20%PER) -114dBm(typ.)
電源電圧	13.8V DC(11.7~15.9V DC)
使用温度範囲	-20°C ~ +60°C
寸法(突起物を除く)	W 175 × H 110 × D 53.6 mm
重量	約30g(本体のみ)

※6 バッテリーパック、アンテナ、保護カバーを正しく装着した状態で、試験用粉塵を1m<sup>3</sup>あたり2kgの割合で浮遊させた中に8時間放置したのちに取り出して、無線機の内部に粉塵の侵入が無いこと。また、水深1mの静水(常温の水水道)に静かに沈め、60分放置したのちに取り出して、無線機として正常に動作すること。  
※7 原則として単独設置。