



取扱説明書

国際VHFトランシーバー IC-M94DJ

この無線機を使用するには、総務省の無線局の免許が必要です。

免許を受けずに使用すると、電波法第110条の規定により処罰されます。

この取扱説明書は、別売品のことも記載していますので、お読みになったあとも大切に保管してください。



Icom Inc.

株式会社エクセリ(代理店届出番号C1909977)

東京都墨田区菊川3 17 2アドン菊川ビル4F / 大阪府大阪市中央区久太郎町1 9 5 URL: <https://www.exseli.com/>

はじめに

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
本製品は電波法に基づいて、技術基準適合証明(工事設計認証)を受けた国際VHFトラ
ンシーバーです。

ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、本製品の性能を十分発揮して
いただくとともに、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

本製品の特長

- ◎DSC(Digital Selective Calling、デジタル選択呼び出し)機能を搭載
 - ◎周囲の雑音を抑えて、雑音が少ない音声で通話できるノイズキャンセル機能を搭載
 - ◎GPSレシーバー(アンテナ内蔵)を搭載
 - ◎簡易ナビゲーション機能を搭載
 - ◎AIS受信機を内蔵
 - ◎IPX7(防浸形)★の防水性能に対応
(バッテリーカバー、およびスピーカーマイクロホンキャップ装着時に限る)
- ★「IP表記について」(P.v)をご覧ください。

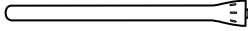
電波法上のご注意

- ◎本製品は電波法に基づいて、技術基準適合証明(工事設計認証)を受けた製品です。
分解や改造をしないでください。
- ◎免許の範囲内で運用してください。
- ◎他局の通信を妨害することや、通話の内容をほかにもらし、これを窃用することは、
かたく禁じられています。
- ◎無線局免許の有効期限は、免許を取得した日から5年間です。
再免許の申請は、免許の切れる6カ月前から3カ月前のあいだに手続きをしてください。

運用上のご注意

- ◎本製品を使用するには、第三級海上特殊無線技士以上の資格が必要です。
また、DSC機能を使用するには、第二級海上特殊無線技士以上の資格が必要です。
無資格など資格要件を満たさない人が使用すると、電波法違反で罰せられます。
- ◎本製品を船舶以外で使用しないでください。
本製品は、海上の船舶で使用するために認められている無線機です。
陸上で使用すると電波法違反で罰せられます。
- ◎チャンネル16を聴取するようにしてください。
- ◎チャンネル16を一般通話には使用しないでください。
チャンネル16は、遭難・安全/呼び出し専用の共通チャンネルです。
また、指定されていないチャンネルで通信すると、電波法違反で罰せられます。

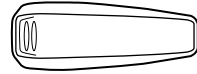
付属品



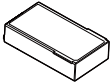
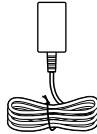
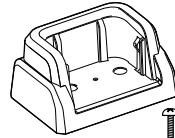
アンテナ



ハンドストラップ



ベルトクリップ

バッテリーパック
(BP-306)AC アダプター
(BC-123S)卓上充電器
(BC-251)
(ネジ2本を含む)

- 取扱説明書(本書)
- 申請書類一式
- 保証書

使用後はリサイクルへ



Li-ion

この製品は充電式電池使用機器です。

希少な金属を再利用し、地球環境を維持するために、不要になった電池は廃棄せず、端子をテープで絶縁し、充電式電池リサイクル協力店へご持参ください。

充電式電池リサイクル協力店については、一般社団法人 JBRCのホームページでご確認ください。

JBRCホームページ <https://www.jbrc.com/>

登録商標/著作権

アイコム、ICOM、ICOMロゴ、AQUAQUAKE、アクアクエイク、デュアルワッチ、トライワッチは、アイコム株式会社の登録商標です。

QRコードは、株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

その他、本書に記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

なお、本文中では、TM、®などのマークを省略しています。

本書の内容の一部、または全部を無断で複写/転用することは、禁止されています。

はじめに

非常時の運用

救助が必要な非常時には、下記のようにDistressコール(遭難信号)を送信します。

チャンネル16で送信する場合

1. MAYDAY(または遭難) 3回
2. THIS IS(こちらは) 1回
3. 遭難船舶局の呼出名称(または呼出符号)、その他の識別表示 3回
4. 遭難した船舶の位置、遭難の種類および求める救助の種類、その他救助を容易にするための事項を伝えます。

DSC(デジタル選択呼び出し)で送信する場合

1. 保護カバーを上げながら、[DISTRESS]を長く(約3秒)押します。
 - 「ピッ、ピッ、ピッ、ピー」と鳴ります。
2. 基地局(海岸局)からのチャンネル70での受信証(ACK)待ち状態になります。
 - 送信完了後、自動的にチャンネル16に移行します。
3. [PTT]を押しながら、必要な情報を伝えます。

GPSに関する注意事項

GPS(Global Positioning System)は、米国が開発、および運用管理をしています。同国の政策上、予告なしに測位精度の悪化、GPS衛星の調整、試験、および軌道修正などで、いくつかの衛星信号が発信停止する場合や、メンテナンスなどで衛星から異常電波が発信される場合があります。

このような場合、誤作動したり、測位精度が著しく悪化したりする場合があります。下記の注意事項を十分配慮して、GPSをお使いください。

測位精度に関する注意事項

受信衛星の配置や電磁障害、マルチパスなどの影響により、測位精度が著しく悪化した状態(位置飛びなど)が発生する場合がありますので、ご注意ください。

装備に関する注意事項

本製品は、ノイズを発生する回路や機器からなるべくはなしてください。

GPS信号の周波数帯(1.575GHz付近)や、その整数分の1となる周波数の高調波が、受信や測位に影響を与える場合があります。

防水性能について

バッテリーカバー、およびスピーカーマイクロホンキャップを本製品に正しく取り付けられた状態で、IPX7の防水性能があります。

次のような使いかたをすると、防水性能を維持できませんので、ご注意ください。

- ◎水深1m以上、または30分以上水中に放置したとき
- ◎雨の中や、水滴が付着した状態、またはぬれた手でバッテリーパックやアンテナ、スピーカーマイクロホンを取り付けたり、はずしたりしたとき
- ◎海水や砂、泥、洗浄液(洗剤)等が無線機に付着したまま放置したとき
- ◎落下等外的衝撃により、樹脂変形、ひずみ、ひび割れ等が発生した場合や薬品の付着により筐体、ゴムパッキンに劣化が生じたとき
- ◎長時間、高い水圧をかけたとき
- ◎蛇口からの水や湯を直接当てたとき
- ◎「別売品の使用による防水性能について」(下記)に記載する別売品以外を使用したとき
- ◎無線機本体とバッテリーパック端子間の腐食による故障、または損傷があるとき
- ◎ -20°C ~ $+60^{\circ}\text{C}$ 以外の環境で使用したとき
- ◎薬品等の蒸気が発散しているところや薬品に触れるところに放置したとき

別売品の使用による防水性能について

バッテリーカバー、およびスピーカーマイクロホン(HM-165)を本製品に正しく取り付けられた状態で、IPX7の防水性能があります。

海水が付着したときは？

海水が本製品に付着したときは、すぐに洗い流し、水分をふき取って十分に乾燥させてからご使用ください。

海水が付着したまま放置したり、使用したりすると、故障の原因になります。

※バッテリーカバー、スピーカーマイクロホンキャップを本製品に正しく取り付けられた状態で洗浄してください。

※蛇口などから直接かけるのではなく、洗面器などにためた常温の真水で洗い流してください。

※ブラシなどを使用せず、手で洗い流してください。

ご注意

次の場合は防水性能を維持できませんので、弊社サポートセンターにご相談ください。

- ◎本製品、スピーカーマイクロホンキャップが破損している場合
- ◎本製品を落下させたり、衝撃を与えたりした場合

はじめに

電磁ノイズについて

以下に示すようなインバーター回路内蔵の電気製品、および電子機器の近くで使用すると、電磁ノイズの影響を受けて、正常に受信できないことがあります。

【インバーター回路内蔵のおもな電子機器】

- ◎LED照明器具
- ◎電磁調理器
- ◎給湯器
- ◎船舶に搭載された電子機器
- ◎太陽光発電装置

取り扱い上のご注意

- ◎本製品の故障、誤作動、不具合あるいは停電などの外部要因により、通信、通話などの機会を失ったために生じる損害や逸失利益または第三者からのいかなる請求についても、当社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。
- ◎本製品の仕様、外観、その他の内容については、改良のため予告なく変更されることがあり、本書の記載とは一部異なる場合があります。

ユーザー登録

下記URL、またはQRコードから弊社ホームページにアクセスしていただき、ユーザー登録用フォーム(サポート情報→法人のお客様(または、個人のお客様)→ユーザー登録)にしたがって必要事項を入力してください。



アイコム株式会社 サポート情報 <https://www.icom.co.jp/support/>

IP表記について

機器内への異物の侵入に対する保護性能を表すための表記です。

IPにつづけて保護等級を示す数字で記載され、1つ目の数字が防塵等級、2つ目が防水等級を意味します。

また、保護等級を定めない場合は、その等級に該当する数字の部分を「X」で表記します。

【本書で記載する保護の程度について】

IPX7(防浸形)：水深1mの静水(常温の水道水)に静かに沈め、30分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

表記規則

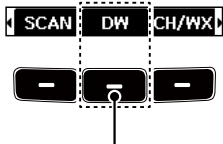
本書は、次の規則にしたがって本製品のキー操作を説明しています。

◎英字や記号が記載された前面/側面パネルのキーは、[MENU]、[CLR]のように[]で囲んで表記します。

◎画面上的ソフトウェアキーは、**FINISH** や **DW** のようなアイコンで表記します。

表示されている機能を実行するときは、その下にあるソフトウェアキーを押します。

例： **DW** を押す



このソフトウェアキーを押す

◎MENU画面での操作は、下表のキーで説明します。

操作	無線機のキーまたはソフトウェアキー
選択する	[▲]/[▼]を押す
確定する	[ENT]を押す
次の階層に移動する	[ENT]/[▶]を押す
前の階層に戻る	[CLR]/[◀]を押す
取り消す	[CLR]を押す
解除する	[MENU]、または EXIT を押す

安全上のご注意

安全にお使いいただくために、必ずお読みください。

- ◎ 使用者および周囲の人への危害や財産への損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しくお使いいただくために、守っていただきたい注意事項を示しています。
- ◎ 次の「△危険」、「△警告」、「△注意」の内容をよく理解してから本文をお読みください。
- ◎ お読みになったあとは、いつでも読める場所へ保管してください。

△危険

これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容」を示しています。

△警告

これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。

△注意

これを無視して誤った取り扱いをすると「人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみの発生が想定される内容」を示しています。

免責事項について

地震・雷・風水害などの天災および当社の責任以外の火災、本製品の違法な使用、お客様または第三者が取扱説明書とは異なる使用方法で本製品を使用することにより生じた損害につきましては、法令上の賠償責任が認められる場合を除き、当社は一切責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

■共通

△警告

- ◎ 万一、煙が出ている、変なにおいがするなどの異常がある場合は、使用しないでください。
そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因になります。
すぐに電源を切り、煙が出なくなるのを確認してからお買い上げの販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。
- ◎ 分解や改造は、絶対にしないでください。
また、ご自分で修理しないでください。
火災、感電、故障の原因になります。
- ◎ 赤ちゃんや小さなお子さまの手が届かない場所で使用、保管してください。
感電やけがの原因になります。

△注意

- ◎ 清掃するときは、洗剤や有機溶剤(シンナー、ベンジンなど)を絶対に使用しないでください。
ケースが損傷したり、塗装がはがれたりする原因になることがあります。
ふだんは、乾いたやわらかい布でふき、汚れのひどいときは、水を含ませたやわらかい布をかたく絞ってふいてください。
- ◎ 湿気やホコリの多い場所に置かないでください。
故障の原因になることがあります。
- ◎ 直射日光の当たる場所や空調機器の吹き出し口など、温度変化の激しい場所には設置しないでください。
変形、変色、火災、故障の原因になることがあります。

■無線機本体について

△危険

- ◎引火性ガスの発生する場所では、絶対に使用しないでください。
引火、火災、爆発の原因になります。

△警告

- ◎指定以外のバッテリーパックを使用しないでください。
火災、感電、故障の原因になります。
- ◎アンテナやハンドストラップを持って本製品を振り回したり、投げたりしないでください。
本人や他人に当たって、けがや故障、破損の原因になります。
- ◎電子機器の近くでは絶対に使用しないでください。
電波障害により電子機器が誤動作、故障する原因になりますので、電源を切ってください。
- ◎アンテナを接続しないで送信したり、送信しながらアンテナを接続したりしないでください。
感電、故障の原因になります。
- ◎大きな音量でヘッドホンやイヤホンなどを使用しないでください。
大きな音を連続して聞くと、耳に障害を与える原因になります。

△注意

- ◎アンテナに無理な力を加えないでください。
変形や破損の原因になることがあります。
- ◎針金などの細い棒でスピーカー部の穴に触れないでください。
故障の原因になることがあります。
- ◎ぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所に置かないでください。
落ちたり、倒れたりして、火災、けが、故障の原因になることがあります。
- ◎本製品の上に乗ったり、ものを置いたりしないでください。
落ちたり、倒れたりして、けが、故障の原因になることがあります。
- ◎ $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ 以外の環境では使用しないでください。
記載の温度範囲以外でのご使用は、故障の原因になることがあります。
- ◎強い磁界や静電気の発生する場所では使用しないでください。
故障の原因になることがあります。
- ◎本製品を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
けが、故障の原因になることがあります。
- ◎指定以外の別売品を使用しないでください。
故障の原因になることがあります。
- ◎ハンドストラップやベルトクリップは確実に取り付けてください。
落下によるけが、本製品の破損の原因になることがあります。
- ◎電気・電子機器の動作に障害を与える場合は、送信しないでください。
テレビやラジオなどに受信障害を与えたり、プレーカーなどの機器が誤動作したりする原因になることがあります。
- ◎各コネクター部に金属片やゴミを付着させないでください。
ショートして発火の原因になることがあります。

安全上のご注意

■バッテリーパックについて


△危険

- ◎ 次の事項を守らないと、破裂、発火や火災、発熱や発煙、液もれ、感電、やけどの原因になります。
- バッテリーパックは、分解や改造をしないでください。
- バッテリーパックの端子にハンダ付けをしないでください。
- バッテリーパックの端子間を針金などの金属類で接続しないでください。
- バッテリーパックは、単体で水や海水につけたり、ぬらしたりしないでください。
- バッテリーパックからもれ出した液が目に入ったときは、こすらないでください。失明のおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流したあと、ただちに医師の治療を受けてください。
- 金属類(針金、ネックレス、鍵など)や導電性のあるものをバッテリーパックの上に放置したり、バッテリーパックといっしょに持ち運んだりしないでください。
- 弊社指定の充電器での充電、および本製品の使用について厳しい検査をしていますので、弊社指定以外の機器、およびそれ以外の用途には使用しないでください。
- ◎ 火やストーブのそば、車内や炎天下など、高温になる場所での使用、充電、放置はしないでください。
バッテリーパックの性能や寿命が低下、保護装置が動作して充電できなくなったり、保護装置が破損したりして、破裂、発熱、発火や火災、液もれ、やけどの原因になります。
- ◎ コンクリートなどのかたい床に落としたり、強い衝撃を与えたり、投げ付けたりしないでください。
外観上、ひび割れや破損がない場合でも、内部で破損している場合があり、その状態で使用をつづけると、破裂、発火や火災、発熱や発煙の原因になります。
- ◎ 火の中に投入したり、加熱したりしないでください。
バッテリーパック内部のガスに引火して、破裂や火災などの原因になります。

△警告

- ◎ 満充電後、すぐに再充電を繰り返さないでください。
過充電になり、バッテリーパックの破裂、発熱、液もれの原因になります。
- ◎ 使用中や充電中、または保管中に、いつもより発熱しているなど、異常と感じたときは、使用を中止してください。
使用をつづけると、バッテリーパックの破裂、発熱、液もれ、故障の原因になります。
- ◎ 電子レンジや高圧釜などに入れたり、電磁調理器の上に置いたりしないでください。
破裂、発火や火災、発熱や発煙の原因になります。
- ◎ テープを巻きつけたり、加工したりしないでください。
バッテリーパック内部からガスが発生することがあり、破裂、発熱、液もれの原因になります。
- ◎ バッテリーパックからもれ出した液が皮膚や衣服に付着したときは、放置しないでください。
皮膚に障害を与えるおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流してください。
- ◎ バッテリーパックは、ぬれた状態で本製品や充電器に装着しないでください。
本製品や充電器の電源端子接点部に水や海水が付着すると、故障の原因になります。
- ◎ 指定の充電時間以上、充電しないでください。
指定の充電時間を経過しても充電が完了しないときは、ただちに充電を中止してください。
破裂、発火や火災、発熱や発煙の原因になります。

△注意

- ◎ 次の事項を守らないと、破裂、発熱、液もれ、サビ、性能や寿命の低下の原因になることがあります。
- 本製品を使用しないときは、必ず電源を切ってください。
- $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ 以外の環境で使用しないでください。
- 寒い屋外や冷えた状態で充電しないでください。
- $15^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 以外の環境で充電しないでください。
- バッテリーパックを満充電にした状態、または完全に使い切った状態で長期間放置しないでください。
長期間バッテリーパックを保管する場合は、 (残量あり)の状態を表示 (P.5)するまで使用して、本製品から取りはずし、次の温度範囲で湿気の少ない場所に保管してください。
約1ヵ月： $-20 \sim +50^{\circ}\text{C}$
約3ヵ月： $-20 \sim +40^{\circ}\text{C}$
約1年： $-20 \sim +20^{\circ}\text{C}$

■充電器について

△危険

- ◎ 次の事項を守らないと、破裂、発火や火災、発熱、液もれ、感電、けが、故障の原因になります。
- 弊社指定以外のバッテリーパックを充電しないでください。
- 充電器(付属品：BC-251)とACアダプター(付属品：BC-123S)は、本製品の充電以外に使用しないでください。

△警告

- ◎ 次の事項を守らないと、火災、発熱、感電、けが、故障の原因になります。
- ケーブルを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。
- ケーブルの上に乗ったり、重いものを載せたりしないでください。
- めれた手で電源プラグや機器には絶対に触れないでください。
- 充電器に水を入れたり、ぬらしたりしないでください。
また、水にぬれたときは、使用しないでください。
- 充電器の充電端子接点部に金属類を差し込まないでください。
- ケーブルが傷ついたり、ACコンセントの差し込みがゆるんだりするときは使用しないでください。

△注意

- ◎ 次の事項を守らないと、火災、液もれ、発熱、感電、故障の原因になることがあります。
- $15^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 以外の環境で充電しないでください。
- 充電が完了したバッテリーパックを再充電しないでください。
- ACアダプターの根元を持って抜き差ししてください。
- 充電後や充電しないときは、ACコンセントからACアダプター、または充電器のDCジャックからケーブルを抜いてください。
- 湿気やホコリの多い場所、風通しの悪い場所で充電しないでください。

もくじ

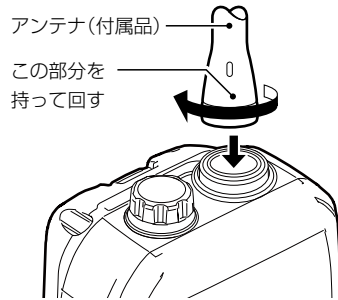
はじめに	i	4 基本操作	10
本製品の特長	i	■ 電源を入れる	10
電波法上のご注意	i	■ チャンネルの選択	10
運用上のご注意	i	■ 音量調整	11
付属品	ii	■ スケルチレベル調整	11
登録商標/著作権	ii	■ コールチャンネルの設定	11
非常時の運用	iii	■ 受信と送信	12
GPSに関する注意事項	iii	■ ロック機能	13
防水性能について	iv	■ モニター機能	13
別売品の使用による防水性能について	iv	■ AquaQuake(アクアクエイク)	
海水が付着したときは?	iv	機能	13
電磁ノイズについて	v	■ チャンネル名称の設定	14
取り扱い上のご注意	v	5 スキャンの操作	15
ユーザー登録	v	■ スキャンについて	15
IP表記について	v	■ スキャン対象チャンネルの設定	16
表記規則	vi	■ スキャン操作のしかた	16
安全上のご注意	vii	6 デュアルワッチ/トライワッチ	17
1 ご使用になる前に	1	■ 概要	17
■ アンテナの取り付けかた	1	■ 操作のしかた	18
■ ハンドストラップの取り付けかた	1	7 DSCの操作	19
■ ベルトクリップの取り付けかた	1	■ DSC ID(相手局)の設定	19
■ バッテリーパックの取り付けかた	2	■ 位置情報と時刻の設定	21
■ MMSI番号の入力	3	■ DSCによる送信(Distress)	22
2 各部の名称と機能	4	■ DSCによる送信(Distress以外)	25
■ 前面/側面パネル	4	■ DSCによる受信(Distress)	33
■ 表示部	5	■ DSCによる受信(Distress以外)	34
■ ソフトウェアキー表示	6	■ DSC履歴	38
3 充電について	8	■ Unreadリスト	39
■ バッテリーパックの特性と寿命について	8	■ DSC設定メニュー	40
■ バッテリーパックの膨らみについて	8	8 AIS受信機能	42
■ バッテリーパックについて	8	■ AISについて	42
■ 卓上充電器について	9	■ AISのクラスについて	42
		■ Plotter画面の操作	43
		■ AISリスト画面の操作	46
		■ Friends Listの設定	48
		■ 詳細画面について	49
		■ AIS設定メニュー	51

9	その他の機能	54
■	ウェイポイントについて	54
■	MOB(落水者)機能	57
■	ナビゲーション機能	58
■	ロストターゲットについて	60
■	GPSについて	61
10	MENU画面	62
■	MENU画面の使いかた	62
■	項目一覧	63
■	各項目の説明	64
11	定格と別売品について	68
■	定格	68
■	別売品についてのご注意	70
■	別売品一覧	70
■	スピーカーマイクロホンについて	70
12	チャンネルリスト	72
13	困ったときは	73
■	トラブルシューティング	73
■	アフターサービスについて	74

■アンテナの取り付けかた

取り付けるときは、アンテナの根元を持って時計回りに、手で締まる程度まで回します。

取りはずすときは、アンテナの根元を持って反時計回りに回します。

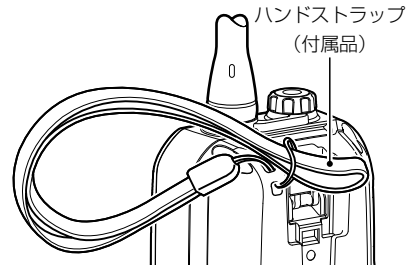


△警告

- ◎ アンテナを持って本製品を持ち運ばないでください。
- ◎ アンテナを接続しないで送信すると、故障の原因になります。

■ハンドストラップの取り付けかた

運用時や持ち運ぶときに、ハンドストラップを手首に通しておく、落とさないのが安全です。



△警告

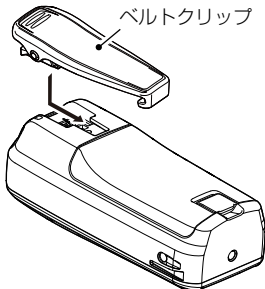
- アンテナやハンドストラップを持って本製品を振り回したり、投げたりしないでください。
- 本人や他人に当たって、けがや故障、および破損の原因になります。

■ベルトクリップの取り付けかた

取り付けるときは、図のように「カチッ」と鳴るまで差し込んでください。

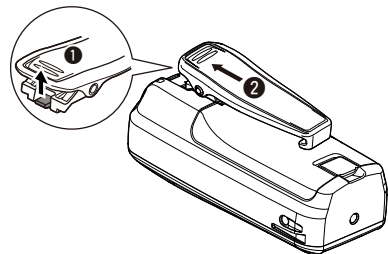
取りはずすときは、レバーを①の方向に押しながら、ベルトクリップを②の方向にスライドさせてください。

取り付けるとき



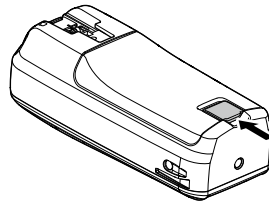
取りはずすとき

指や爪をいためないようにご注意ください。

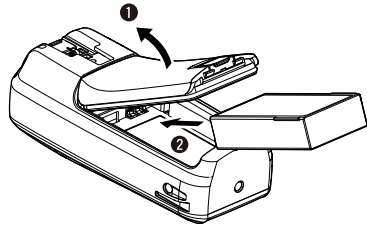


■バッテリーパックの取り付けかた

1. ストッパーを矢印の方向に押しします。
※ 指や爪をいためないようにご注意ください。

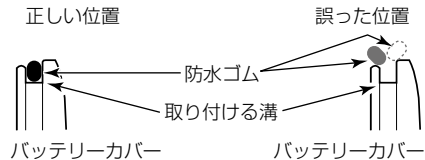
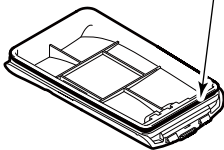


2. バッテリーカバーをはずして①、バッテリーパックを本体に密着させながら、②の方向にスライドさせます。



3. バッテリーカバーを取り付けます。

バッテリーカバーを取り付ける前に、ゴミなどが防水ゴムに付着していないか、防水ゴムが溝からずれていないかを確認してください。上記の内容に該当する場合は、防水性能を維持できません。



△警告

本製品やバッテリーパックがぬれたり汚れたりした状態で、取り付けたり、取りはずしたりしないでください。

※ 本製品やバッテリーパック、または充電器の各端子がサビるなどして、故障の原因となります。

ご注意

- ◎ 取り付けや取りはずしをするときは、指や爪をいためないようにご注意ください。
- ◎ バッテリーカバーを取り付けるとき、防水ゴムがずれていないか確認してください。防水ゴムがずれたまま、カバーを取り付けると、防水ゴムが破損するおそれがあります。防水ゴムが破損すると、防水性能を維持できません。

1 ご使用になる前に

■MMSI番号の入力

はじめて本製品の電源を入れたとき、DSC機能を使用するために必要な9桁のMMSI (Maritime Mobile Service Identity : DSC自局ID)番号を設定します。

ご注意

MMSI番号を設定できるのは、1回だけです。

MMSI番号は、開局申請すると、返送される「無線局事項書及び工事設計書」の写しに記載されています。

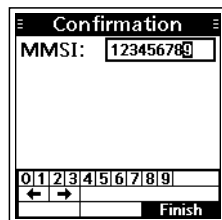
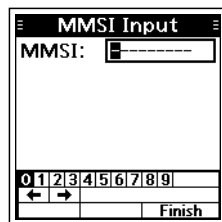
設定したMMSI番号を変更する必要がある場合は、お買い上げの販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。

1. 側面の[**⏻**]を長く(約1秒)押して、本製品の電源を入れます。
 - MMSI番号が未設定の場合、ピーピーピーと鳴って、「Push [ENT] to register your MMSI」が表示されます。
2. [ENT]を押して、MMSI番号を入力します。
 - 「MMSI Input」画面が表示されます。
 - ※ MMSI番号を入力しないときは、[CLR]を2回押します。
入力するまで、DSC機能による送受信ができません。
電源を入れなおすと、「MMSI Input」画面が表示されます。
3. MMSI番号(9桁)を入力します。

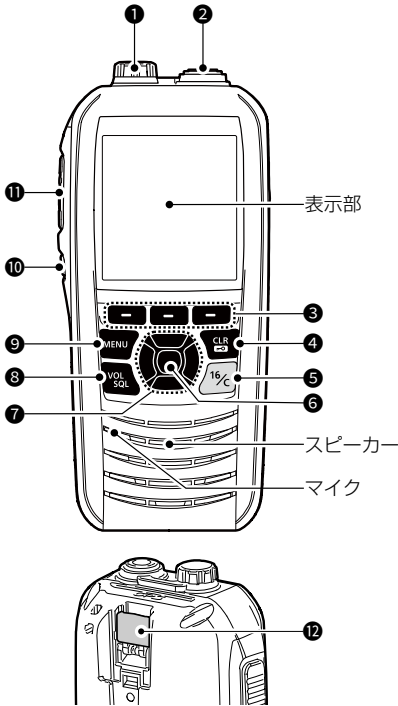
ご参考

- ◎ 数字の選択は、[**◀**]/[**▶**]を押します。
- ◎ [ENT]を押すと、選択した数字が入力されます。
- ◎ カーソルを移動するときは、画面上の[**←**]、[**→**]を選択します。

4. 9桁目を入力するまで、手順3の操作を繰り返します。
5. 画面上の「Finish」を選択して、[ENT]を押します。
 - 「Confirmation」画面が表示されます。
6. 確認のため、手順3で入力したMMSI番号を入力します。
7. 画面上の「Finish」を選択して、[ENT]を押して、入力したMMSI番号を確定させます。
 - 「MMSI registered successfully.」と短く表示されたあと、操作画面が表示されます。
 - ※ MMSI番号が一致せず、「MMSI does not match.」が表示されたときは、入力しなおしてください。



■前面/側面パネル



短押し 短く押す

長押し 1秒以上押す

① スピーカー・マイクロホンコネクター (P.70)

別売品の外部スピーカー・マイクロホンを取り付けるコネクター

ご注意

防水性能の維持と端子保護のため、別売品を接続しないときは、スピーカー・マイクロホンキャップをしっかりと閉じた状態でご使用ください。

② アンテナコネクター(P.1)

付属のアンテナを接続するコネクター

③ ソフトウェアキー(P.6)

[◀]/[▶]でスクロールして表示された画面下部の機能の操作

④ クリア/ロックキー[CLR/☐]

短押し スキャンなど機能や設定の解除、1つ前の画面に戻る

長押し ロック機能のON/OFF(P.13)

⑤ チャンネル16キー[16/C]

短押し 緊急連絡用チャンネル(CH16)の選択(P.10)

長押し コールチャンネル(CALL表示)の選択(P.11)

⑥ [ENT]キー

入力や選択した値の確定

⑦ [▲]/[▼]/[◀]/[▶]キー

[▲]/[▼]キー

◎ 運用チャンネルやMENU項目の選択、または設定の変更

◎ スキャン中に、スキャン対象チャンネルの確認やスキャン方向の変更(P.16)

◎ 入力する英数字や記号を表示された一覧から選択

[◀]/[▶]キー

◎ 画面下部の機能表示を左右にスクロール(P.6)

◎ 入力する英数字や記号を表示された一覧から選択

⑧ 音量・スケルチ/モニターキー

[VOL/SQL]/[MONI]

短押し 音量調整画面⇒スケルチ調整画面⇒チャンネル選択画面の切り替え(P.10、P.11)

長押し モニター機能動作(P.13)

⑨ [MENU]キー

MENU画面と元の表示の切り替え

⑩ 電源キー[☐]

長押し 電源のON/OFF(P.10)

⑪ PTT(送信)スイッチ[PTT](P.12)

押し続けているあいだは送信状態、はなすと受信状態

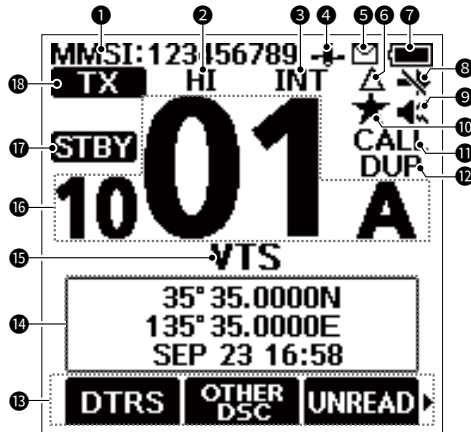
⑫ [DISTRESS]キー(P.22)

長押し(約3秒)

Distressコール(遭難信号)の送出

2 各部の名称と機能

■表示部



① MMSI番号(P.3)

本製品に設定したMMSI番号

② 送信出力表示(P.7)


HI : High(5W)パワー選択時

LOW : Low(1W)パワー選択時

③ チャンネルグループ表示(P.10)

INT : 国際チャンネルグループ選択時

WX : ウェザーチャンネル選択時

※ウェザーアラート機能ON時は、「」が表示されます。(P.10)

④ GPS測位状態表示

有効な位置情報を取得しているとき

※GPSデータ検索中は、点滅します。

⑤ 呼び出し表示(P.38)

◎点灯 : 未読のDSC受信履歴があるとき





◎点滅 : 新着のDSC呼び出しを受信したとき

⑥ CPA/TCPA

CPA/TCPA設定によるアラーム対象のターゲットがあるとき(P.51)

⑦ 電池残量表示

バッテリーパックの残量(4段階)


表示	状態
	十分
	残量あり
	残量少
	残量なし


⑧ チャンネル16スイッチ表示(P.40)

「CH Auto Switch」の設定が「Ignore (TEMP)」,または「Manual (TEMP)」のとき

※「DSC Switch」の設定が「OFF」のときは、点滅します。(P.40)

⑨ 最大音量/ミュート表示(P.11)

 : 最大音量機能が動作しているとき

 : ミュート機能が動作しているとき

⑩ スキャン対象チャンネル表示(P.16)

スキャンの対象に設定したチャンネル選択時

⑪ コールチャンネル表示(P.11)

コールチャンネル選択時

⑫ デュプレックス表示

デュプレックスチャンネル選択時

⑬ 機能表示(P.6)

ソフトウェアキーに設定された機能の表示

※ロック機能ON時は、アイコンが表示されます。

⑭ 位置情報/タイムゾーン表示

GPS衛星から位置情報と時刻を受信、または手動で設定した自局の位置情報と時刻の表示

14 位置情報/タイムゾーン表示

- ◎ No Position No Time :
本製品の電源を入れてから、GPSデータ(位置情報と時刻)が2分以上取得できないとき
※警告メッセージが表示されます。
- ◎ ?? :
有効なGPSデータを受信後、30秒以上更新されないとき(点滅)
※10分以上更新されないときは、「??」と警告メッセージが交互に表示されます。
※4時間以上更新されないときは、警告メッセージが表示されます。
※UTC(協定世界時)との時差が設定されているときは、「Local」が表示されます。(P.64)
- ◎ Manual : GPSデータが手動で設定されているとき
※4時間以上更新されないときは、警告メッセージが表示されます。

15 チャンネル名称/スキャン表示

- ◎ チャンネル名称の表示(設定した場合)(P.14)
- ◎ **SCAN** / **SCAN 16** :
ノーマルスキャン、またはプライオリティスキャンが動作しているとき(P.16)
- ◎ **DUAL 16** / **TRI 16** :
デュアルワッチ、またはトライワッチが動作しているとき(P.18)

16 チャンネル番号表示(P.10)

運用中のチャンネル番号の表示

17 ステータス表示

- ◎ **STBY** : Standbyモードのとき
- ◎ **RT** : Radio Telephoneモードのとき
※ Standbyモードに戻る時間は、Configuration設定メニューの「Inactivity Timer」で変更できます。(P.64)
- ◎ **DSC** : DSCモードのとき

18 送受信表示

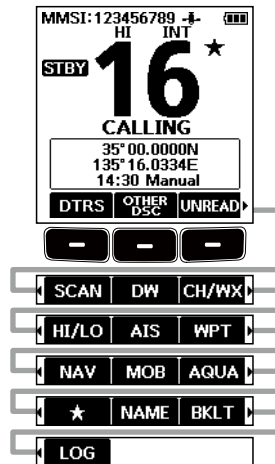
- ◎ **TX** : 送信中(P.12)
- ◎ **MONI** : モニター機能が動作しているとき(P.13)
- ◎ **BUSY** : 信号受信中やスケルチが開いているとき(P.12)

■ソフトウェアキー表示

本製品のソフトウェアキーには、さまざまな機能を割り当てできます。

◇ソフトウェアキーの選択と操作

1. 表示の両端に「◀」、「▶」が表示されているときは、「◀」、または「▶」を押して、ソフトウェアキーを選択します。
2. 該当する名称表示の下にあるソフトウェアキーを押します。



ご注意

キー名称や出現順は、表示内容や設定に応じて異なります。

※ MMSI番号が未設定の場合、DSC関連のキー名称は表示されません。

2 各部の名称と機能

■ソフトウェアキー表示

◇ソフトウェアキーの名称と機能

DTRS (P.22)

遭難信号の送信(Distressコール)に必要な遭難の種類などの設定に使用する「Compose Distress」画面が表示されます。

Distressコールは、船舶、または人が遭難していない場合には使用しないでください。救助が必要な非常時だけ使用できます。

OTHER DSC (P.25)

Distressコール(遭難信号)以外(個別、グループ、ポジションリクエスト、テスト)の呼び出し設定に使用する「Compose Other」画面が表示されます。

UNREAD (P.39)

DSCのUnreadリストが表示されます。

SCAN (P.15)

スキャンを開始、または解除します。
※ スキャンの種類は、Radio設定メニューの「Scan Type」で変更できます。

DW/TW (P.17)

デュアルワッチ、またはトライワッチを開始、または解除します。

CH/WX (P.10)

ウェザーチャンネルと国際チャンネルグループを切り替えます。
[16/C]でコールチャンネル、またはチャンネル16が選択されているときは、通常チャンネルに切り替わります。

HI/LO (P.5)

送信出力をHigh(5W)、またはLow(1W)に切り替えます。
※ チャンネルによっては、Lowに固定されています。

AIS (P.43)

Plotter画面が表示されます。

WPT (P.54)

自船の地点(WPT:ウェイポイント)が登録されます。

NAV (P.58)

ナビゲーションを開始します。
※ ナビゲーション中は、停止(STOP NAV)します。

MOB (P.57)

MOB(落水者)モードでのナビゲーションを開始、または停止(Stop MOB)します。

AQUA (P.13)

「AquaQuake」画面が表示されます。
※ ソフトウェアキーを押しているあいだ、アクアクエイク機能が動作します。

★(FAV) (P.16)

短押し スキャン対象チャンネルが表示されます。

長押し 表示中のチャンネルをスキャン対象にしたり、解除したりします。

NAME (P.14)

表示中のチャンネルに名称を設定する「Channel Name」画面が表示されます。

BKLT (P.64)

表示部とキーのバックライトの明るさを調整する「Backlight」画面が表示されます。
[▲]/[▼]/[◀]/[▶]を押して、明るさを変更します。
※ 設定範囲: 0(OFF)、1~7

LOG (P.38)

Distress(遭難信号)とそれ以外(個別、グループ、全船、ポジションリクエスト、テスト)の受信履歴が表示されます。

△危険

- ◎ 充電するときは、必ず本製品に対応した充電器(弊社ホームページに掲載)をご使用ください。
- ◎ 指定以外のバッテリーパックは、絶対に充電しないでください。
- ◎ 「安全上のご注意」(P.vii)を併せてお読みになり、安全な方法で充電してください。

■バッテリーパックの特性と寿命について

- ◎ バッテリーパックは、消耗品です。
充電できる回数は、300回～500回が目安です。
- ◎ 使用せずに保管しているだけでも、劣化が進行します。
- ◎ 劣化がはじまると、充電が完了しても運用時間が短くなります。
- ◎ 充電が完了しても、運用時間が極端に短くなったときは寿命です。
無線機の性能を十分活用するため、長くても5年以内の交換をおすすめします。

■バッテリーパックの膨らみについて

このような環境や条件で使用をつづけると、バッテリーパックの性質や特性により、内部が劣化し膨張することがあります。

- ◎ ひんぱんに充電している
- ◎ 満充電直後でも再充電している
- ◎ 高温な場所で使用・保管している
- ◎ 本書で説明する充電方法と異なる

バッテリーパックが膨張した場合は、劣化に伴う寿命ですので、新しいものと交換してください。

■バッテリーパックについて**BP-306 バッテリーパック(付属品)**

- ◎ 種類：リチウムイオン
- ◎ 容量：2280mAh(min.)/2400mAh(typ.)
- ◎ 出力電圧：7.2V
- ◎ 充電時間：約4時間(付属品：BC-251)
- ◎ 運用時間：約10時間(パワーセーブON時、送信5：受信5：待ち受け90で運用)

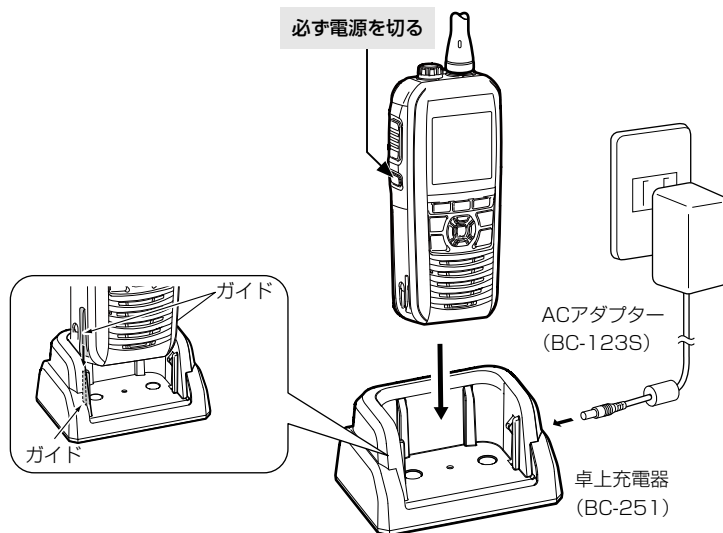
※ バッテリーパックの消耗程度により、実際の充電、および運用時間は異なります。

※ バッテリーパックに異常があると思われるときは、使用を中止して、お買い上げの販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。

3 充電について

■卓上充電器について

お買い上げいただいたときや、2ヵ月以上充電しなかったときは、必ず充電してからご使用ください。



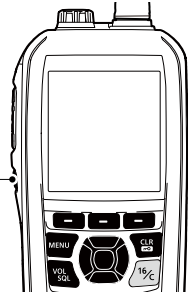
- ◎ 充電するときは、必ず無線機の電源を切ってください。
※電源を入れたままで充電すると、正常に充電できません。
- ◎ 充電中は、「Charging」が表示され、充電が完了すると「Full Charge」が表示されます。
※「Full Charge」表示は、10秒後に消灯します。
※エラー（「Charging Error」）が表示される場合は、無線機を充電器に差し込みなおしてください。
- ◎ 充電時間は約4時間です。
※バッテリーパックの消耗程度により異なります。
- ◎ バッテリーパックは、継ぎ足し充電ができますので、常に満充電にしてご使用ください。
なお、満充電した直後に再充電しないでください。
- ◎ 充電口や充電端子各部にゴミやホコリが付着すると、正常に充電できないことがありますので、乾いた布などで、各端子を定期的にふいてください。

■電源を入れる

側面の[ON]を長く(約1秒)押して、本製品の電源を入れます。


- オープニング画面とMMSI番号が表示されたあと、操作画面が表示されます。
- ※ MMSI番号が未設定の場合、ピーピーピーと鳴って、「Push [ENT] to register your MMSI」が表示されます。(P.3)

長く(約1秒)押す→



■チャンネルの選択

◇チャンネルを選択するには

1. [◀]/[▶]を押して **CH/WX** を表示させ、その下にあるソフトウェアキーを押すごとに、ウェザーチャンネルと国際チャンネルグループを切り替えます。
 - 国際チャンネルグループ選択時、「INT」が表示されます。
 - ウェザーチャンネル選択時、「WX」が表示されます。
 - ウェザーアラート機能ON時、「が表示されます。(P.5)
2. [▲]/[▼]を押して、チャンネルを選択します。

ウェザーチャンネル(WX)

米国、およびカナダにおいて、NOAA(米国海洋大気庁)放送からのウェザーチャンネルを受信するために使用します。

ウェザーアラート機能ON時は、選択したウェザーチャンネルで気象警報放送がはじまると、自動的にウェザーチャンネルに切り替わるため、別のチャンネルで待ち受け中やスキャン中でも重要な気象警報を聞き逃すことを防止できます。

※ 日本の海域、および近海では受信できません。

◇チャンネル16

遭難、および安全信号チャンネルです。

ほかの局との初期通信を確立するときや緊急連絡に使用されます。

- ※ デュアルワッチやトライワッチ動作時も受信(監視)の対象となります。
- ※ チャンネル16は、待機中でも監視が必要です。

[16/C]を短く押すと、チャンネル16に切り替わります。

- ※ [◀]/[▶]を押して **CH/WX** を表示させ、その下にあるソフトウェアキーを押すと、チャンネル16を選択する前の状態に戻ります。



4 基本操作

■チャンネルの選択

◇コールチャンネル

チャンネル16とは別に、仲間同士との連絡などに使用するチャンネルをコールチャンネルに設定できます。

※ トライワッチ動作時受信(監視)の対象となります。

※ すぐ呼び出しできるように、国際チャンネルグループで最もよく使用するチャンネルが設定できます。

設定方法は、「コールチャンネルの設定」(P.11)をご覧ください。

[16/C]を長く(約1秒)押すと、コールチャンネルに切り替わります。

• 「CALL」と、コールチャンネルに設定された運用チャンネルが表示されます。

※ [◀]/[▶]を押して **CH/WX** を表示させ、その下にあるソフトウェアキーを押すと、チャンネル16を選択する前の状態に戻ります。



■音量調整

1. [VOL/SQL]を1回押して、音量調整画面に切り替えます。
2. [▲]/[▼]/[◀]/[▶]を押して、音量(1～20、OFF)を調整します。

※ **MUTE** を押してMUTE機能(OFF)、または **LOUD** を押してLOUD機能(最大音量)に設定します。

※ 何も操作しない状態が5秒間つづくと、元の画面に戻ります。

3. [ENT]を押して、設定を確認します。



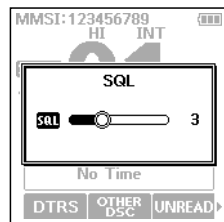
■スケルチレベル調整

信号を正しく受信したり、スキャンを効率よく動作させたりするために、スケルチを適切なレベルに調整しておく必要があります。

1. [VOL/SQL]を2回押して、スケルチ調整画面に切り替えます。
2. [▲]/[▼]/[◀]/[▶]を押して、スケルチレベル(1～10)を調整します。

※ 何も操作しない状態が5秒間つづくと、元の画面に戻ります。

3. [ENT]を押して、設定を確認します。



■コールチャンネルの設定

出荷時、コールチャンネルは、チャンネル16に設定されています。

※ 国際チャンネルグループで最もよく使用するチャンネルに変更できます。

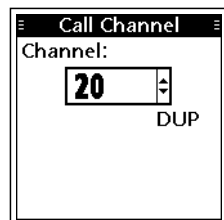
1. 下記の操作で、「Call Channel」画面に切り替えます。

[MENU] > Settings > Radio > Call Channel

2. [▲]/[▼]を押して、チャンネルを選択します。

3. [ENT]を押します。

• 前の画面に戻ります。



■受信と送信

△警告

本製品にアンテナを接続していないときは、絶対に送信しないでください。

1. [▲]/[▼]を押して、使用するチャンネルを選択します。
 - チャンネル番号が表示されます。
 - ※ 信号を受信すると、「**BUSY**」が表示されます。
2. [PTT]を押しながら、マイクに向かって話します。
 - 送信状態になり、「**TX**」が表示されます。
3. [PTT]をはなすと、受信状態に戻ります。



マイクの使いかた

マイクと口元は約5cmはなし、普通の大きさの声で話してください。
マイクを口に近づけすぎたり、大きな声を出したりすると、かえって相手に聞こえにくくなりますのでご注意ください。

ご注意

- ◎ 電池の電流消費を抑えるために、信号を受信しない状態が5秒つづくと、パワーセーブ機能が動作します。
- ◎ 送信の連続時間を制限するタイムアウトタイマー機能を搭載しています。
送信時間を監視し、5分連続して送信状態がつづいた場合、タイムアウトタイマー機能が動作し、強制的に送信を停止します。
- ◎ 受信音や送信時の音声に含まれるノイズ成分を抑えるノイズキャンセル機能を搭載しています。
詳しくは、65ページをご覧ください。

4 基本操作

■ロック機能

不用意にキーを押しても、運用チャンネルなどの運用状態が変わらないように、キー操作を無効にする機能です。

※ ロック中でも、[**☺**]、[PTT]、[DISTRESS]は操作できます。

[CLR/**☞**]を長く(約1秒)押すごとに、ロック機能をON/OFFします。

- ロック機能ON時は、画面下部に「**☞ Key Locked**」が表示されます。

■モニター機能

通話中に相手局の信号が弱く、音声途切れたり、聞こえにくかったりする場合、スクリーンを強制的に開いて、聞き取りやすくする機能です。

1. [VOL/SQL]を押すと、モニター機能が動作します。
 - ビープ音が2回鳴り、「**MONI**」が表示されます。
 - ※ モニター機能は、[VOL/SQL]を押しているあいだ動作します。
2. [VOL/SQL]をはなすと、モニター機能が停止します。

ご参考

モニター機能の操作は、Radio設定メニューの「Monitor」で変更できます。(P.66)

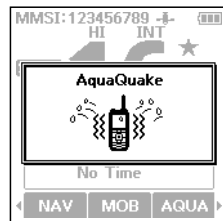
■AquaQuake(アクアケイク)機能

スピーカー部分にたまった水は、音のこもりや音量低下の原因になります。

スピーカーを振動させることで、スピーカー部分にたまった水を排出できます。

※ 別売品のスピーカーマイクロホンを接続しているときは、アクアケイク機能は動作しません。

1. [◀]/[▶]を押して **AQUA** を表示させます。
2. **AQUA** を押しつづけます。
 - ※ 押しつづけているあいだは、「AquaQuake」(右図)が表示され、音量調整に関わらず、大きな低い音が鳴ります。(最大10秒間)
 - ※ 10秒経過すると、停止します。
3. 10秒以内に **AQUA** をはなすと、停止します。



ご参考

下記の操作で、アクアケイク機能を動作させることもできます。

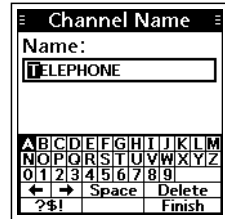
[MENU] > AquaQuake

■チャンネル名称の設定

各運用チャンネルに名称を設定できます。

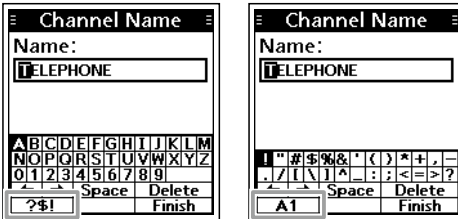
数字、大文字、記号、スペース(空白)を使用して名称(最大10文字)を設定することで、船舶局のチャンネルが容易に識別できます。

1. [▲]/[▼]を押して、設定するチャンネルを選択します。
2. [◀]/[▶]を押して **NAME** を表示させます。
3. **NAME** を押します。
 - 「Channel Name」画面が表示されます。
 - ※デュアルワッチ、トライワッチ、またはスキャン中は、チャンネル名称の設定はできません。
4. チャンネル名称を入力します。
5. 画面上の「Finish」を選択して、[ENT]を押します。
 - 設定が保存され、元の画面に戻ります。



ご参考

◎記号の入力は「? \$!」を選択し、数字と文字の入力は「A 1」を選択します。



- ◎数字、記号、スペース(空白)の選択は、[▲]/[▼]/[◀]/[▶]を押します。
- ◎選択した数字と文字の入力は、[ENT]を押します。
- ◎カーソルの移動は、画面上の(←)、(→)を選択します。

■スキヤンについて

スキヤンとは、スキヤンの対象に設定したチャンネルを自動で切り替えて、信号のあるところを探し出すときに使用します。

スキヤン操作の前に

◎スキヤン対象チャンネルを設定してください。(P.16)

※スキヤン対象に設定したチャンネルがないときは、スキヤンできません。

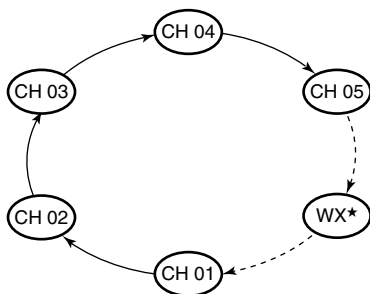
◎スキヤンの種類は、Radio設定メニューの「Scan Type」で「Normal Scan」、または「Priority Scan」に設定してください。(P.66)

[MENU] > Settings > Radio > Scan Type

◇Normal Scan(ノーマルスキヤン)

スキヤン対象に設定したすべてのチャンネルを順にスキヤンします。

チャンネル16もスキヤン対象に設定していないと、チャンネル16がスキヤンされないため、ご注意ください。

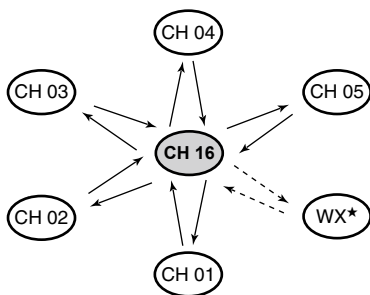


◇Priority Scan(プライオリティースキヤン)

チャンネル16を受信(監視)しながらスキヤン対象に設定したすべてのチャンネルを順にスキヤンします。

また、チャンネル16で信号を検出すると、信号が消えるまでスキヤンを一時停止します。

チャンネル16以外のチャンネルで信号が検出されると、その信号が消えるまでスキヤンはデュアルワッチになります。



★ ウェザーアラート機能ON時、最後に選択したウェザーチャンネルもスキヤンします。

■スキヤン対象チャンネルの設定

本製品のスキヤン機能は、スキヤン対象を設定したチャンネルだけをスキヤンします。下記の手順で、スキヤンしないチャンネルをスキヤンの対象からはずします。
※ 出荷時、すべてのチャンネルにスキヤン対象が設定されています。

1. [▲]/[▼]を押して、スキヤン対象からはずすチャンネルを選択します。
2. [◀]/[▶]を押して **★** を表示させます。
3. **★** を長く(約1秒)押すごとに、スキヤン対象チャンネルの設定と解除をします。
• スキヤン対象チャンネルに設定すると、「★」が表示されます。

スキヤン対象の一括設定について

Radio設定メニューで「Favorite CH」を「Set All Channels」、または「Clear All Channels」に設定することで、スキヤン対象チャンネルの一括設定、または一括解除ができます。(P.67)

[MENU] > Settings > Radio > Favorite CH

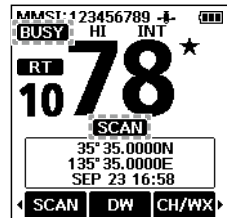
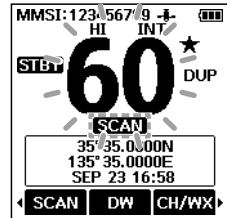
■スキヤン操作のしかた

本製品のスキヤン機能は、スキヤン対象を設定したチャンネルだけをスキヤンします。(表示例：ノーマルスキヤン)
スキヤンする必要のないチャンネルのスキヤン対象を解除すると、スキヤンの対象からはずせます。

1. [◀]/[▶]を押して **SCAN** を表示させます。
2. **SCAN** を押します。
 - スキヤンが開始され、ノーマルスキヤン中は「**SCAN**」、プライオリティスキヤン中は「**SCAN 16**」が表示されます。
 - 信号受信中は、「**SCAN**」と「**BUSY**」が表示されます。
 - プライオリティスキヤン中にチャンネル16の信号を受信すると「ピッ ピッ」と鳴り、「16」が点滅します。
3. **SCAN**、または[CLR]を押すと、スキヤンが解除されます。

ご参考

信号を正しく受信したり、スキヤンを効率よく動作させたりするために、スケルチを適切なレベルに調整してください。(P.11)



■概要

デュアルワッチやトライワッチは、別のチャンネルを待ち受けしながら、チャンネル16を定期的に監視できる機能です。

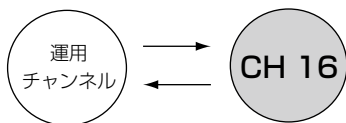
【デュアルワッチとトライワッチの選択】

ワッチする前に、Radio設定メニューの「Dual/Tri-Watch」で「Dualwatch」、または「Tri-Watch」に設定してください。(P.66)

【MENU】 > Settings > Radio > Dual/Tri-Watch

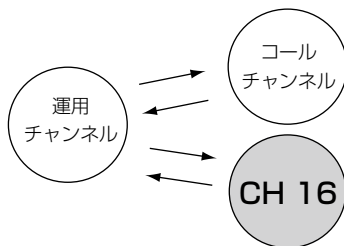
◇ Dualwatch(デュアルワッチ)

チャンネル16(CH16)以外のチャンネルを待ち受けしながら、チャンネル16を監視します。



◇ Tri-Watch(トライワッチ)

別のチャンネルを待ち受けしながら、チャンネル16(CH16)とコールチャンネルを監視します。



【デュアルワッチまたはトライワッチ中にチャンネル16で信号を受信したときは】

その信号が消えるまでCH16で一時停止します。

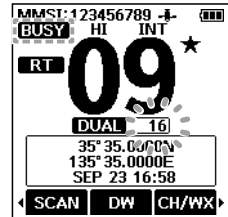
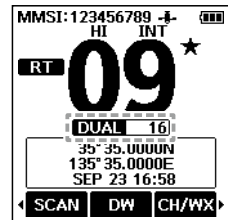
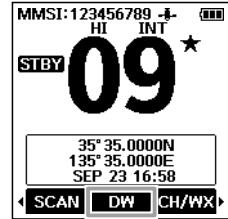
【トライワッチ中にコールチャンネルで信号を受信したときは】

その信号が消えるまでコールチャンネルとCH16のデュアルワッチ動作になります。

■操作のしかた

1. [▲]/[▼]を押して、運用チャンネルを選択します。
2. [◀]/[▶]を押して **DW**、または **TW** を表示させます。
3. **DW**、または **TW** を押します。
 - Radio設定メニューの「Dual/Tri-Watch」で設定されているソフトウェアキーが表示されます。(P.66)
 - デュアルワッチ、またはトライワッチが開始されます。
 - デュアルワッチ中は「**DUAL 16**」、トライワッチ中は「**TRI 16**」が表示されます。

※ 信号を受信すると、「**BUSY**」が表示されます。
 ※ チャンネル16で信号を受信したときは、「ピッ ピッ」と鳴り、「16」表示が点滅します。
4. **DW**、または **TW** を押すと、デュアルワッチ、またはトライワッチが解除されます。



■DSC ID(相手局)の設定

◇個別呼び出し用/グループ呼び出し用IDの設定

相手局のDSC ID(75件の個別/25件のグループ呼び出し用のMMSI番号)に任意のネーム(10文字以内)を付けて、100件まで登録できます。

1. 下記の操作で、「Individual ID」、または「Group ID」画面に切り替えます。

[MENU] > Settings > DSC > Individual ID

[MENU] > Settings > DSC > Group ID

- IDが入力されていない場合は、「No ID」が表示されます。

2. **ADD** を押します。

- IDを入力する画面が表示されます。

3. 任意のIndividual ID、またはGroup IDを入力します。

ご参考

- ◎ 数字の選択は、[◀]/[▶]を押します。
- ◎ [ENT]を押すと、選択した数字が入力されます。
- ◎ カーソルを移動するときは、画面上の◀、▶を選択します。

ご注意

- ◎ Individual IDを入力する場合、最初の2桁に「0」を指定すると、海岸局用IDになります。
- ◎ Group IDを入力する場合、最初の桁は「0」に固定されます。

4. 画面上の「Next」を選択して、[ENT]を押します。
 - IDネームの入力画面にカーソルが移動します。
5. 下記の説明を参考に、IDネームを入力します。

Individual ID											
IND ID:	112233445										
Name:	[]										
	[]										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	←	→								Next	Finish

Individual ID													
IND ID:	112233445												
Name:	STATION 1												
	[]												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
	←	→	Space	Delete								Next	Finish
	?\$!												

ご参考

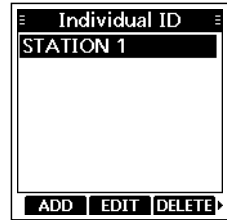
- ◎ 記号の入力は「? \$!」を選択し、数字と文字の入力は「A1」を選択します。

Individual ID													
IND ID:	112233445												
Name:	STATION 1												
	[]												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
	←	→	Space	Delete								Next	Finish
	?\$!												

Individual ID													
IND ID:	112233445												
Name:	STATION 1												
	[]												
	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	=	-
	.	/	[\		^	_	:	;	<	=	>	?
	←	→	Space	Delete								Next	Finish
	A1												

- ◎ 数字、記号、スペース(空白)の選択は、[▲]/[▼]/[◀]/[▶]を押します。
- ◎ 選択した数字と文字の入力は、[ENT]を押します。
- ◎ カーソルの移動は、画面上の◀、▶を選択します。

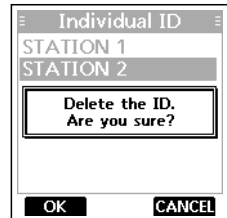
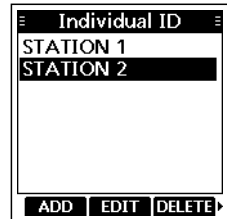
6. 入力後、画面上の「Finish」を選択して、[ENT]を押します。
- 設定したIDネームが表示されます。



◇個別呼び出し用/グループ呼び出し用IDの削除

個別呼び出し用IDの削除を例に説明します。

- 下記の操作で、「Individual ID」画面に切り替えます。
[MENU] > Settings > DSC > Individual ID
- [▲]/[▼]を押して、削除するIDネーム(例: STATION 2)を選択し、**DELETE**を押します。
 - 削除確認の画面が表示されます。
- OK**を押します。
 - 選択したIDが削除され、前の画面に戻ります。
 - ※ 削除を取り消すときは、**CANCEL**を押します。



ご参考

手順2で、**EDIT**を押すと、IDとそのIDネームを編集できます。

7 DSCの操作

■位置情報と時刻の設定

Distressコール(遭難信号)には、自局の位置情報と時刻情報が必要です。

有効なGPSデータを受信できない場合は、手動で自局の位置(緯度、経度)とUTC時間(協定世界時)を入力してください。

ご注意

- ◎ 有効なGPSデータを受信しているあいだは、手動で設定できません。
- ◎ 手動で入力した位置情報と時刻情報は、約4時間、または本製品の電源を切るまで維持されます。

1. 下記の操作で、「Position Input」画面に切り替えます。

[MENU] > Settings > DSC > Position Input

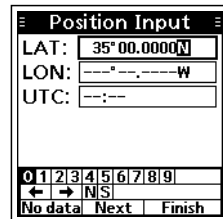
2. 緯度(LAT)、経度(LON)を入力します。

ご参考

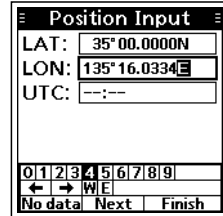
- ◎ 入力時、英数字の選択は、[▲]/[▼]、[◀]/[▶]を押します。
- ◎ 選択した数字と文字(英数字)の入力は、[ENT]を押します。
- ◎ カーソルの移動は、画面上の<←>、<→>を選択します。
- ◎ 入力後、画面上の「Next」を選択して、[ENT]を押します。

※ 範囲外の数値を入力して、エラーのピープ音が鳴ったときは、入力しなおしてください。

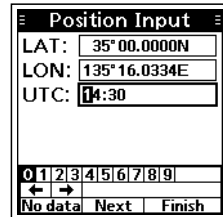
3. 手順2の操作を参考に、時刻(UTC：世界協定時)を入力します。
4. 入力後、画面上の「Finish」を選択して、[ENT]を押します。
 - 設定が保存され、DSC設定メニューに戻ります。
 - 操作画面に入力した位置情報と時刻、「Manual」が表示されます。



Position Input									
LAT:	35°00.0000N								
LON:	---°---'---"W								
UTC:	--:--								
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
←		→		NS					
No data		Next			Finish				



Position Input									
LAT:	35°00.0000N								
LON:	135°16.0334E								
UTC:	--:--								
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
←		→		WE					
No data		Next			Finish				



Position Input									
LAT:	35°00.0000N								
LON:	135°16.0334E								
UTC:	04:30								
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
←		→							
No data		Next			Finish				

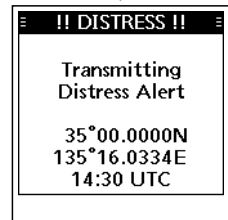
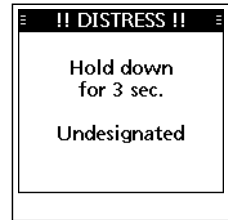
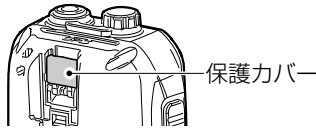
■DSCによる送信(Distress)

Distressコール(遭難信号)は、船舶の責任者(船長)の判断により、船舶または人が遭難して、救助が必要な非常時に送信する信号です。

Distressコールは、船舶、または人が遭難していない場合には使用しないでください。
救助が必要な非常時だけ使用できます。

◇簡易呼び出し

1. 遭難信号を受信していないことを確認します。
2. 保護カバーを上げながら、[DISTRESS] を長く(約3秒)押しします。
 - ・「ピッ、ピッ、ピッ、ピー」と鳴り、バックライトが点滅します。
3. 遭難信号の送信後、受信証(ACK)待ち状態になります。
 - ・「Waiting for ACK」が表示されます。
 - ※ 遭難信号は、受信証(ACK)を受信するかDistressキャンセルコールが送信されるまで、3.5分~4.5分ごとに自動送信されます。
4. 受信証(ACK)を受信したときのアラームを停止させるときは、**ALARM OFF** を押しします。
 - ・送信完了後、自動的にチャンネル16に移行します。
5. **CLOSE WINDOW** を押しします。
6. [PTT] を押しながら、応答します。
7. 通話終了後は、**STBY** を押しします。
 - ・終了確認の画面が表示されます。
8. **OK** を押しします。
 - ・元の画面が表示されます。



ご参考

Distressコール(遭難信号)の初期設定では、以下の情報が含まれています。

- ◎ 遭難の種類 : Undesignated distress(その他の遭難)
- ◎ 位置情報 : GPS衛星から取得した最新の位置情報、または手動入力した位置情報は約4時間、さらに無線機の電源を切るまで保持します。

Distressコール(遭難信号)についてのご注意

Distressコール送信時に有効な位置情報を受信していないときは、位置情報を受信するまで15秒間待機し、その後Distressコールが送信されます。

この15秒間に位置情報を受信しないときは、無線機に保存されている位置情報が自動送信されます。

ただし、位置情報が無線機に保存されていない場合は、位置情報なしでDistress callが送信されます。

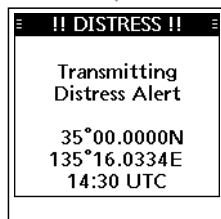
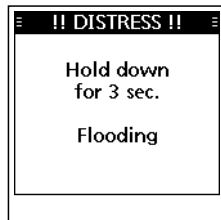
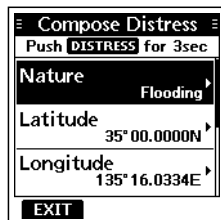
7 DSCの操作

■DSCによる送信(Distress)

◇通常呼び出し

Distressコール(遭難信号)には、遭難の種類を含ませなければなりません。

1. **DTRS** を押します。
 - ・「Compose Distress」画面が表示されます。
2. [ENT]を押します。
 - ・「Nature」画面が表示されます。
 - ※「Nature」画面は、MENU画面の「Compose Distress」からでも表示できます。
3. 遭難の種類(例: Flooding)を選択して、[ENT]を押します。
 - ・設定が保存され、前の画面に戻ります。
 - ※有効なGPSデータが受信できていない場合は、「Compose Distress」画面で「Position」を選択し、緯度、経度、UTCを入力してください。
入力について詳しくは、「位置情報と時刻の設定」(P.21)をご覧ください。
4. 保護カバーを上げながら、[DISTRESS]を長く(約3秒)押します。
 - ・「ピッ、ピッ、ピッ、ピー」と鳴り、バックライトが点滅します。
5. 遭難信号の送信後、受信証(ACK)待ち状態になります。
 - ・「Waiting for ACK」が表示されます。
 - ※ 遭難信号は、受信証(ACK)を受信するかDistressキャンセルコールが送信されるまで、3.5分～4.5分ごとに自動送信されます。(P.24)
6. 受信証(ACK)を受信したときのアラームを停止させるときは、**ALARM OFF**を押します。
 - ・送信完了後、自動的にチャンネル16に移行します。
7. **CLOSE WINDOW**を押します。
8. [PTT]を押しながら、応答します。
9. 通話終了後は、**STBY**を押します。
 - ・終了確認の画面が表示されます。
10. **OK**を押します。
 - ・元の画面が表示されます。



ご注意

位置情報なしでDistressコール(遭難信号)を送信したとき

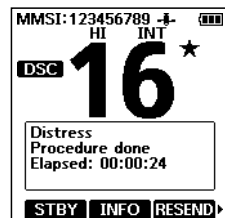
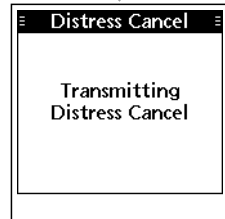
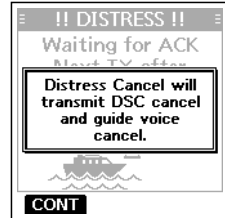
位置情報なしでDistressコールを送信後、受信証(ACK)待ち状態のあいだに、有効な位置情報を受信したときは、Distressコールが自動的に再送信されます。

DSCモード終了後も、Distressコール受信してから20分以内に有効な位置情報を受信したときは、Distressコールが自動的に再送信されます。

◇ Distressキャンセルコール

誤送信したDistressコール(遭難信号)を取り消すときに送信します。

1. 受信証(ACK)待ち状態のあいだに、できるだけ早く**CANCEL**を押します。
 - キャンセル確認の画面が表示されます。
2. **CONT** を押します。
 - Distressキャンセルコールが送信され、自動的にチャンネル16に移行します。
3. [PTT]を押しながら、キャンセルの状況をアナウンスします。
 - ※ キャンセルの文言を表示させるときは、[▼]を押します。
4. 通信が完了したら、**FINISH** を押します。
 - キャンセルの画面が表示されます。
5. **STBY** を押して、Distressキャンセルに伴う操作を終了します。
 - 終了確認の画面が表示されます。
6. **OK** を押して元の画面に戻します。



◇ Distressに使用するソフトウェアキーについて

【受信証(ACK)受信待ち】

- CANCEL** : Distressキャンセルコールの送信
- RESEND** : 再度、[DISTRESS] を押しつけて、Distressを再送
- PAUSE** : Distressの再送を一時停止
- INFO** : 送信したDistressの詳細を表示

【受信証(ACK)を受信後】

- STBY** : Distress操作する前の画面に戻る
- INFO** : 受信証(ACK)の詳細を表示
- HIST** : Distressの受信履歴表示
- HI/LO** : 送信出力を変更

7 DSCの操作

■DSCによる送信(Distress以外)

ご注意

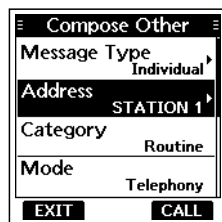
DSC機能を正しく動作させるために、「CH70 SQL Level」設定を確認してください。(P.41)

◇ 個別呼び出しの送信

特定の船舶だけにDSC(デジタル選択呼び出し)を送信できます。

※ 受信証(ACK)を受信後、通話できます。

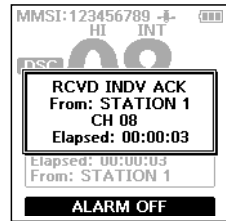
1. **OTHER DSC** を押します。
 - 「Compose Other」画面が表示されます。
 - ※ MENU画面の「Compose Other」からも同じ画面を表示できます。
2. 「Message Type」を選択して、[ENT]を押します。
3. 「Individual」を選択して、[ENT]を押します。
 - 元の「Compose Other」画面が表示されます。
4. 「Address」を選択して、[ENT]を押します。
 - 「Address」画面が表示されます。
5. 設定している任意のIndividual IDのIDネーム、ID未設定の場合は「Manual Input」を選択して、[ENT]を押します。
 - 元の「Compose Non-Distress」画面が表示されます。
 - ※ 「Manual Input」を選択したときは、手動でIndividual IDを設定します。(P.19)
6. 「Channel」を選択して、[ENT]を押します。
7. [▲]/[▼]を押して任意のIntership CH(船舶間通話チャンネル)を選択し、[ENT]を押します。(例：08)
 - ※ Intership CHは、あらかじめ推奨する順に設定されていません。



8. **CALL** を押して、個別呼び出しで送信します。
- 「Transmitting Individual Call」が表示されたあと、「Waiting for ACK」と表示されます。
- ※ ほかの局がCH70を使用している場合は、その通信が終了するまで待機します。



9. 「Able to comply」で受信証(ACK)を受信すると、アラームが鳴って、右図の画面が表示されます。
10. **ALARM OFF** を押して、アラームを停止させます。
- 手順7で選択したIntership CH(船舶間通話チャンネル)が自動で割り当てられます。
- ※ 呼び出した船舶局が指定したIntership CH(船舶間通話チャンネル)が使用できないときは、異なるIntership CH(船舶間通話チャンネル)が選択されます。
11. **CLOSE WINDOW** を押します。
12. [PTT]を押しながら、応答します。



ご参考：「Unable to comply」で受信証(ACK)を受信したときは

ソフトウェアキーを **ALARM OFF** → **CLOSE WINDOW** → **STBY** → **OK** の順に押します。

• アラームが停止して、元の画面に戻ります。

7 DSCの操作

■DSCによる送信(Distress以外)

◇個別呼び出しの受信証を送信する

個別呼び出しを受信(P.34)したときは、DSCを送信した船舶局に受信証(ACK)を送信します。

DSC設定メニューで、「Auto ACK」の設定が「Manual」の場合、該当する確認応答の種類(Able Comply、Unable Comply、New Channel)を選択して送信できます。(P.40)

1. 個別呼び出しを受信中は、**ALARM OFF** を押して、アラームを停止させます。

2. **ACCEPT** を押します。

• 右図の確認画面が表示されます。

※ 通話せず操作画面に戻る場合は、**IGNORE** を押します。

※ 通話内容を保存後、操作画面に戻る場合は、**HOLD** を押します。

※ 受信証(Able to comply)をすぐに送信する場合は、**ABLE** を押します。



3. **ACK** を押します。

• 「Compose Other」画面が表示されます。

4. 「Comply」を選択して、[ENT]を押します。

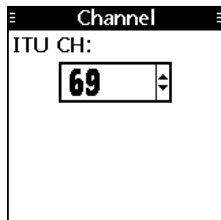
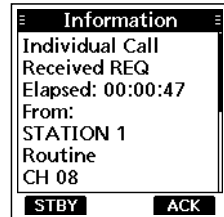
• 「Comply」画面が表示されます。

5. 確認応答タイプを選択して、[ENT]を押します。

Able Comply : 受信したチャンネルで通話許可の受信証(応答可) (ACK)を送信

Unable Comply : 通話を許可しない受信証(ACK)を送信(応答不可)

New Channel : 指定チャンネルで通話許可の受信証(通話チャンネルを再指定) (ACK)を送信(例: CH69)



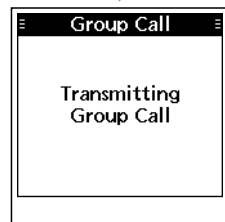
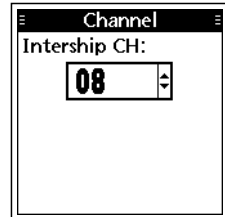
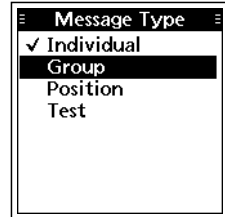
• 元の「Compose Other」画面が表示されます。

6. **CALL** を押して、受信証(ACK)を送信します。

◇ グループ呼び出しの送信

指定したグループだけにDSC呼び出しを送ります。

1. **OTHER DSC** を押します。
 - 「Compose Other」画面が表示されます。
 - ※ MENU画面の「Compose Other」からも同じ画面を表示できます。
2. 「Message Type」を選択して、[ENT]を押します。
 - 「Message Type」画面が表示されます。
3. 「Group」を選択して、[ENT]を押します。
 - 元の「Compose Other」画面が表示されます。
4. 「Address」を選択して、[ENT]を押します。
 - 「Address」画面が表示されます。
5. 設定している任意のグループ呼び出し用IDのIDネーム、ID未設定の場合は「Manual Input」を選択して、[ENT]を押します。
 - 元の「Compose Other」画面が表示されます。
 - ※ 「Manual Input」を選択したときは、手動でGroup IDを設定します。(P.19)
6. 「Channel」を選択して、[ENT]を押します。
7. [▲]/[▼]を押して任意のIntership CH(船舶間通話チャンネル)を選択し、[ENT]を押します。(例：08)
 - ※ Intership CHは、あらかじめ推奨する順に設定されています。
8. **CALL** を押して、グループ呼び出しで送信します。
 - 「Transmitting Group Call」が表示されたあと、手順7で選択したIntership CH(船舶間通話チャンネル)が自動で割り当てられます。
 - ※ ほかの局がCH70を使用している場合は、その通信が終了するまで待機します。
9. [PTT]を押しながら、応答します。



7 DSCの操作

■DSCによる送信(Distress以外)

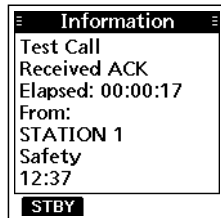
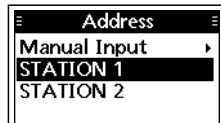
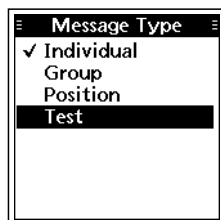
◇テスト呼び出しの送信

DSCチャンネルは、遭難呼び出しと安全呼び出しを優先するチャンネルのため、テスト呼び出しは、できるだけ避けてください。

テスト呼び出しは、それがテスト送信であることを示す必要があります。

※ テスト呼び出しは、テスト呼び出し機能搭載の2局間だけで実施でき、それ以上の通信を必要としません。

1. **OTHER DSC** を押します。
 - 「Compose Other」画面が表示されます。
 - ※ MENU画面の「Compose Other」からも同じ画面を表示できます。
2. 「Message Type」を選択して、[ENT]を押します。
 - 「Message Type」画面が表示されます。
3. 「Test」を選択して、[ENT]を押します。
 - 元の「Compose Other」画面が表示されます。
4. 「Address」を選択して、[ENT]を押します。
 - 「Address」画面が表示されます。
5. 設定している任意のテスト呼び出しする局のIDネーム、ID未設定の場合は「Manual Input」を選択して、[ENT]を押します。
 - 元の「Compose Other」画面が表示されます。
 - ※ 「Manual Input」を選択したときは、手でテスト呼び出しする局のIDを設定します。(P.19)
6. **CALL** を押して、テスト呼び出しで送信します。
 - 「Transmitting Test Call」が表示されたあと、テスト呼び出しを送信します。
 - ※ ほかの局がCH70を使用している場合は、その通信が終了するまで待機します。
7. 受信証(ACK)を受信すると、アラームが鳴って、右図の画面が表示されます。
8. **ALARM OFF** を押して、アラームを停止させます。
 - 受信証(ACK)の内容が表示されます。
9. **CLOSE WINDOW** を押します。
 - 受信した呼び出し情報が表示され、その情報はDSC履歴に保存されます。
10. **STBY** を押して、テスト呼び出しに伴う操作を終了します。
 - 終了確認の画面が表示されます。
11. **OK** を押して元の画面に戻します。



◇ テスト受信証の送信

出荷時、テスト呼び出しを受信すると、テスト呼び出しをした局に自動で受信証(ACK)が送信されるように設定されています。(P.40)

DSC設定メニューで、「Auto ACK」の設定が「Manual」の場合は、次の手順でテスト受信証を送信できます。

1. テスト呼び出しを受信後、**ALARM OFF** を押して、アラームを停止させます。
2. **ACCEPT** を押します。
 - 受信した通話の情報が表示されます。



3. **ACK** を押します。
 - 「Test ACK」の確認画面が表示されます。



4. **CALL** を押して、受信証を送信します。
 - 「Transmitting Test ACK」が表示されます。
5. **STBY** を押して、テスト受信証の送信に伴う操作を完了します。
 - 終了確認の画面が表示されます。
6. **OK** を押して元の画面に戻します。



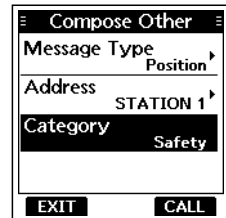
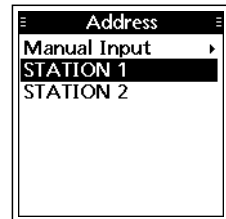
7 DSCの操作

■DSCによる送信(Distress以外)

◇ポジションリクエストの送信

ポジションリクエスト(位置情報の要求)を船舶局に送信できます。
特定の船舶の現在地を知りたいときに、位置情報の要求を送信します。

1. **OTHER DSC** を押します。
 - 「Compose Other」画面が表示されます。
 - ※ MENU画面の「Compose Other」からも同じ画面を表示できます。
2. 「Message Type」を選択して、[ENT]を押します。
 - 「Message Type」画面が表示されます。
3. 「Position」を選択して、[ENT]を押します。
 - 元の「Compose Other」画面が表示されます。
4. 「Address」を選択して、[ENT]を押します。
 - 「Address」画面が表示されます。
5. 設定している任意のポジションリクエストする局のIDネーム、ID未設定の場合は「Manual Input」を選択して、[ENT]を押します。
 - 元の「Compose Other」画面が表示されます。
 - ※ 「Manual Input」を選択したときは、手動でIndividual IDを設定します。(P.19)
6. **CALL** を押して、ポジションリクエストを送信します。
 - ポジションリクエストが送信されたあと、「Waiting for ACK」と表示されます。
 - ※ ほかの局がCH70を使用している場合は、その通信が終了するまで待機します。
7. 相手からのポジションを受信すると、アラームが鳴って、右図の画面が表示されます。
8. **ALARM OFF** を押して、アラームを停止させます。
9. **CLOSE WINDOW** を押します。
 - 受信した位置情報が表示されます。
10. **[▲]/[▼]** を押して、ターゲットの位置を確認します。
11. **STBY** を押して、ポジションリクエストの送信に伴う操作を終了します。
 - 終了確認の画面が表示されます。
12. **OK** を押して元の画面に戻します。



◇ ポジションリクエストトリプライの送信

ポジションリクエスト(位置情報の要求)を受信したときは、ポジションリクエストトリプライ(位置情報要求への応答)を送信します。

DSC設定メニューで、「Auto ACK」の設定が「Auto」の場合は、ポジションリクエストを受信したときに自動応答になります。(P.40)

1. ポジションリクエストを受信後、**ALARM OFF** を押して、アラームを停止させます。
2. **ACCEPT** を押します。
 - 受信した通話の情報が表示されます。
3. **ACK** を押します。
 - 「Compose Other」画面が表示されます。
4. 「Comply」を選択して、[ENT]を押します。
 - 「Comply」画面が表示されます。
5. 確認応答タイプを選択して、[ENT]を押します。

Able Comply : 位置と時刻情報を含む受信証(ACK)を送信(応答可)

Unable Comply : 位置と時刻情報がない受信証(ACK)を送信(応答不可)

- 元の「Compose Other」画面が表示されます。
- ※ 有効なGPSデータが受信できていない場合は、「Compose Other」画面で緯度、経度、UTCを手動で入力できます。入力について詳しくは、「位置情報と時刻の設定」(P.21)をご覧ください。

6. **CALL** を押して、ポジションリクエストトリプライを送信します。
7. **STBY** を押して、ポジションリクエストトリプライの送信に伴う操作を終了します。
 - 終了確認の画面が表示されます。
8. **OK** を押して元の画面に戻します。



7 DSCの操作

■DSCによる受信(Distress)

Distressコール(遭難、受信証(ACK)、取り消し)の信号を受信すると、アラームで通知します。

ご注意

Distressコールを受信したときの表示は、受信内容の違いで若干異なります。
下記の操作手順は、遭難信号の受信を例に説明しています。


Distressコール(遭難信号)を受信すると

◎アラームが鳴りつづけます。

◎「RCVD Distress」が表示され、バックライト、「」が点滅します。

1. **ALARM OFF** を押して、アラームを停止させます。
2. 該当する名称表示の下にあるソフトウェアキーを押します。

IGNORE : 呼び出しを無視して操作画面に戻る

- ・受信内容は、DSC履歴に保存される
- ・は、通話内容が表示されるまで点滅する

HOLD : 通話内容を保存後、操作画面に戻る

- ※ Unreadリストで保持している呼び出しを確認できます。(P.39)

PAUSE : 割り当てられたチャンネルが自動的に選択されるまでのカウントダウンを一時停止する

- ・受信内容は、DSC履歴に保存される

※ カウントダウンを再開するには、

RESUME COUNTDOWN を押します。

- ※ DSC設定メニューで、「CH Auto Switch」の設定が「Manual (TEMP)」の場合は、**PAUSE** が表示されません。(P.40)

ACCEPT : Distressコールを聴取する

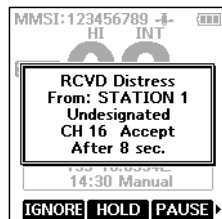
- ・海岸局から最寄りの船舶に援助を求めることがあるため、チャンネル16が自動的に選択される
- チャンネル16が選択されたら、次の操作を以下の名称表示の下にあるソフトウェアキーから選択します。

STBY : Distress操作する前の画面に戻る

INFO : 受信したDistressの詳細を表示

HIST : Distressの受信履歴表示

HI/LO : 送信出力を変更



■DSCによる受信(Distress以外)

以下の種類のDSCを受信します。

- ◎ 個別呼び出し
- ◎ 個別呼び出しの受信証(P.27)
- ◎ グループ/全船呼び出し(P.35)
- ◎ ポジションリクエスト(P.36)
- ◎ テスト呼び出し(P.37)
- ◎ テスト受信証(P.30)

※ 設定によっては、受信できる呼び出しの種類が異なる場合があります。

出荷時、Auto ACK機能により、呼び出しをした船舶局に確認応答が自動送信されます。
(**[MENU]**> Settings > DSC > Auto ACK (P.40))

※ 「Auto ACK」の設定が「Manual」の場合は、次の手順で確認応答を送信できます。

◇ 個別呼び出しの受信

個別呼び出しを受信すると

- ◎ アラームが鳴りつづけます。
- ◎ 「RCVD INDV Call」が表示され、バックライト、**[☑]**が点滅します。

1. **ALARM OFF** を押して、アラームを停止させます。
2. 該当する名称表示の下にあるソフトウェアキーを押します。

IGNORE : 呼び出しを無視して操作画面に戻る

- 受信内容は、DSC履歴に保存される
- **[☑]**は、通話内容が表示されるまで点滅する

HOLD : 通話内容を保存後、操作画面に戻る

※ Unreadリストで保持している呼び出しを確認できます。(P.39)

ABLE : すぐに応答許可を送信する

- 割り当てチャンネルが自動で選択される
- 送信後、**RESEND**を押して、再送する
- 受信内容は、DSC履歴に保存される

ACCEPT : 個別呼び出しを聴取する

- 受信内容は、DSC履歴に保存される
- 受信した通話の情報が表示される

「Comply」画面で、受信証(ACK)の確認応答タイプを選択します。

Able Comply(応答可) :

受信したチャンネルで通話許可の受信証(ACK)を送信

Unable Comply(応答不可) :

通話を許可しない受信証(ACK)の送信

New Channel(通話チャンネルを再指定) :

指定チャンネルで通話許可の受信証(ACK)を送信
(例 : CH16)




7 DSCの操作


■DSCによる受信(Distress以外)

◇グループ呼び出し/全船呼び出しの受信

グループ呼び出しを受信すると


- ◎アラームが鳴りつづけます。
- ◎「RCVD Group Call」が表示され、バックライト、が点滅します。

全船呼び出しを受信すると

- ◎アラームが鳴りつづけます。
- ◎「RCVD All Ships Call」が表示され、バックライト、が点滅します。

1. **ALARM OFF** を押して、アラームを停止させます。
 - ・受信後、約10秒後に呼び出しを受けた局のチャンネルに自動で切り替わります。
 - ※ 画面の例は、グループ呼び出しを受信したときの表示です。
2. 該当する名称表示の下にあるソフトウェアキーを押します。

IGNORE : 呼び出しを無視して操作画面に戻る

- ・受信内容は、DSC履歴に保存される
- ・は、通話内容が表示されるまで点滅する

HOLD : 通話内容を保存後、操作画面に戻る

- ※ Unreadリストで保持している呼び出しを確認できます。(P.39)

PAUSE : 割り当てられたチャンネルが自動的に選択されるまでのカウントダウンを一時停止する

- ・受信内容は、DSC履歴に保存される
- ※ カウントダウンを再開するには、**RESUME COUNTDOWN** を押します。

- ※ DSC設定メニューで、「CH Auto Switch」の設定が「Manual (TEMP)」の場合は、**PAUSE** が表示されません。(P.40)

ACCEPT : 呼び出しを聴取する

- ・割り当てされたチャンネルが選択される
- ※ 全船呼び出しのときは、チャンネル16が選択されます。

- ・受信内容は、DSC履歴に保存される

STBY : 通話を終了し、操作画面に戻る

INFO : 受信した呼び出しの詳細を表示




◇ ポジションリクエストの受信

ご注意


DSC設定メニューで、「Auto ACK」の設定が「Manual」の場合でも、Distressコールで送信後の受信証(ACK)待ち状態の画面、またはACK待ち状態からDistressコールのACKを受信後の画面で操作中に、送信をした船舶局にポジションリクエストリプライ(位置情報要求への応答)が自動送信されます。

ポジションリクエストを受信すると

◎アラームが鳴りつづけます。

◎「RCVD POS Request」が表示され、バックライト、「」が点滅します。

1. **ALARM OFF** を押して、アラームを停止させます。
2. 該当する名称表示の下にあるソフトウェアキーを押します。

- ABLE** : すぐに応答許可を送信する
(応答可) ・受信内容は、DSC履歴に保存される
- UNABLE** : 応答できないことを送信する
(応答不可) ・受信内容は、DSC履歴に保存される
・受信証(ACK)表示後、ソフトウェアキー(**EXIT** → **OK**)の順で、操作画面に戻る
- ACCEPT** : ポジションリクエストを聴取する
・受信した通話の情報が表示される
・受信内容は、DSC履歴に保存される
※ ポジションリクエストリプライを送信するとき
は、**ACK** を押してから、**CALL** を押します。
(P.32)
- IGNORE** : 呼び出しを無視して操作画面に戻る
・受信内容は、DSC履歴に保存される
・は、通話内容が表示されるまで点滅する
- HOLD** : 通話内容を保存後、操作画面に戻る
※ Unreadリストで保持している呼び出しを確認
できます。(P.39)



7 DSCの操作

■DSCによる受信(Distress以外)

◇テスト呼び出しの受信


ご注意

DSC設定メニューで、「Auto ACK」の設定が「Auto」のときは、送信をした船舶局にテスト受信証が自動送信されます。(P.40)

「Auto ACK」の設定が「Manual」の場合は、下記の手順で応答します。


テスト呼び出しを受信すると

◎アラームが鳴りつづけます。

◎「RCVD Test Call」が表示され、バックライト、が点滅します。

1. **ALARM OFF** を押し、アラームを停止させます。
2. 該当する名称表示の下にあるソフトウェアキーを押します。

IGNORE : 呼び出しを無視して操作画面に戻る

- 受信内容は、DSC履歴に保存される
- は、通話内容が表示されるまで点滅する

HOLD : 通話内容を保存後、操作画面に戻る

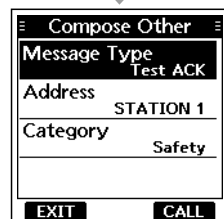
※ Unreadリストで保持している呼び出しを確認できます。(P.39)

ABLE : すぐにテスト応答できることを送信する
(応答可) • 受信内容は、DSC履歴に保存される

ACCEPT : テスト呼び出しを聴取する

- 受信した通話の情報が表示される
 - 受信内容は、DSC履歴に保存される
- ソフトウェアキー (**ACK** → **CALL** の順) を押し
と、テスト受信証(ACK)の確認応答が送信されます。
(P.30)

※ 再送するときは、**RESEND** を押します。



■DSC履歴

◇DSCの受信履歴

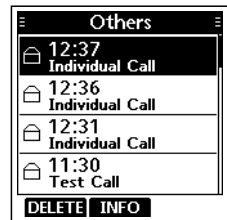
Distressコール(遭難信号)が最大50件、Distress以外のDSC呼び出しが最大50件まで自動で保存されます。

- ◎  (点灯)：未読のDSC受信履歴があるときの表示
- ◎  (点滅)：新着のDSC呼び出しを受信したときの表示

- 下記の操作で、「DSC Log」画面に切り替えます。

[MENU] > DSC Log

- 「Received」を選択して、[ENT]を押します。
 - ・「Received」画面が表示されます。
- 「Distress」、または「Others」を選択して、[ENT]を押します。
 - ※「Distress」は、受信したDistressコールのDSC履歴を表示し、「Others」は受信したDistress以外のDSC呼び出しの履歴が表示されます。



ご参考

LOG を押して、「Received」画面で確認することもできます。

- ログを選択し、[ENT]を押します。
 - ・詳細情報と下記のソフトウェアキーが表示されます。
 - DELETE**：選択した受信履歴を削除
 - MMSI**：MMSI番号を個別IDとして保存



◇DSCの送信履歴

送信したDSC呼び出しが最大50件まで自動で保存されます。

- 下記の操作で、「DSC Log」画面に切り替えます。

[MENU] > DSC Log

- 「Transmitted」を選択して、[ENT]を押します。
 - ・「Transmitted」画面が表示されます。
- ログを選択し、[ENT]を押します。
 - ・詳細情報と下記のソフトウェアキーが表示されます。
 - DELETE**：選択した送信履歴を削除
 - MMSI**：MMSI番号を個別ID、またはグループIDとして保存

7 DSCの操作

■Unreadリスト

保持しているDSC呼び出しを確認できます。

1. **UNREAD** を押します。
 - 「Unread List」画面が表示されます。
2. DSC呼び出しを選択します。
3. 該当する名称表示の下にあるソフトウェアキーを押します。

DELETE : 選択したDSC呼び出しを削除

ACTIVE : 選択したDSC呼び出しを有効にする

INFO : 選択したDSC呼び出しの詳細を表示

DSC呼び出しの数



ご参考

下記の操作で、「Unread List」画面に切り替えることもできます。

[MENU] > Unread List

■DSC設定メニュー

下記の項目では、DSC関連の設定ができます。

[MENU] > Settings > DSC

Position Input

詳細は、「位置情報と時刻の設定」をご覧ください。(P.21)

Individual ID

詳細は、「個別呼び出し用/グループ呼び出し用IDの設定」をご覧ください。(P.19)

Group ID

詳細は、「個別呼び出し用/グループ呼び出し用IDの設定」をご覧ください。(P.19)

Auto ACK

該当する信号を受信すると、自動的に確認応答を送信します。

Individual ACK

- Auto (Able) : 応答許可を自動で送信する
- Auto (Unable) : 応答不可を自動で送信する
- Manual : 受信証(ACK)を手動で送信する

Position ACK

- Auto (Able) : 応答許可を自動で送信する
- Manual : 受信証(ACK)を手動で送信する

Test ACK

- Auto : 受信証(ACK)を自動で送信する
- Manual : 受信証(ACK)を手動で送信する

CH Auto Switch

チャンネル16、または指定のチャンネルに自動で切り替えるか、呼び出しを無視して操作画面に戻るかを選択します。

※ 無線機の電源を切ると、「Accept」に自動で設定します。

Accept :

DSCを受信後、運用チャンネルで10秒間、待機する
待機後、DSCで指定されたチャンネルに自動で切り替える

Ignore (TEMP) :

DSCを受信後、10秒以内に **ACCEPT** を押さないときは、その呼び出しを無視して、現在の運用チャンネルで待機する

Manual (TEMP) :

受信したDSCを聴取するかどうかを選択する

DSC Switch

DSC(デジタル選択呼び出し)を送受信するかどうかを選択します。

※ Distressコール(遭難信号)は、この設定に関係なく送信できます。

- ON : DSCを送受信する
- OFF (TEMP) : 無線機の電源を切るまで、DSCを送受信しない
- OFF : DSCを送受信しない

MOB Auto Set

MOB Key

MOB(落水者)モードに切り替わってから30秒間、「Nature of Distress」を「Man Overboard」に自動で設定する機能です。

- ON (30 sec) : MOB(落水者)モードに切り替わってから30秒間、「Nature of Distress」を「Man Overboard」に自動で設定する
- OFF : 機能を使用しない

7 DSCの操作

■DSC設定メニュー

[MENU] > Settings > DSC

MOB Auto Set

Water Detection

水を検出してから30秒間、「Nature of Distress」を「Man Overboard」に自動で設定する機能です。

ON (30 sec) : 水を検出してから30秒間、「Nature of Distress」を「Man Overboard」に自動で設定する

OFF : 機能を使用しない

Alarm Status

受信したDSCの種類に応じて、アラームを鳴らすか鳴らさないかを設定します。

Safety :

カテゴリーがSafetyのとき

Routine :

カテゴリーがRoutineのとき

Warning :

以下の状態のとき

- MMSI番号が未設定のとき
- 本製品の電源を入れてから2分経過しても位置情報が取得できないとき
- 位置情報が10分間未更新のとき
- 位置情報が4時間未更新のとき
- 手で設定した位置情報が4時間未更新のとき

Self-Terminate :

同じDSCを受信したとき

Discrete :

優先度の高い呼び出しを受信中に優先度の低い呼び出しを受信したとき

CH 70 SQL Level

チャンネル70のスケルチレベルを「Open」(開放)、または「1」~「10」に設定します。

※ 数値が小さいほど、弱い信号でも受信できます。

DST at PW OFF

無線機の電源OFF時に、Distressコール(遭難信号)を送信する機能です。

Valid : 無線機の電源OFF時に、
[DISTRESS]を長く(約3秒)押し、
Distressコールを送信する

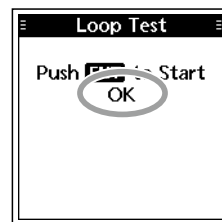
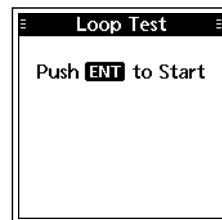
Invalid : 無線機の電源OFF時に、Distress
コールを送信しない

Loop Test

送信用DSC信号を無線機内部の音声回路に送り、送信と受信信号を音声信号レベルで比較させることで、DSC回路の動作を確認します。

[ENT]を押すと、テストが開始されます。

- 送信DSC信号と受信DSC信号が一致すると、「OK」が表示されます。



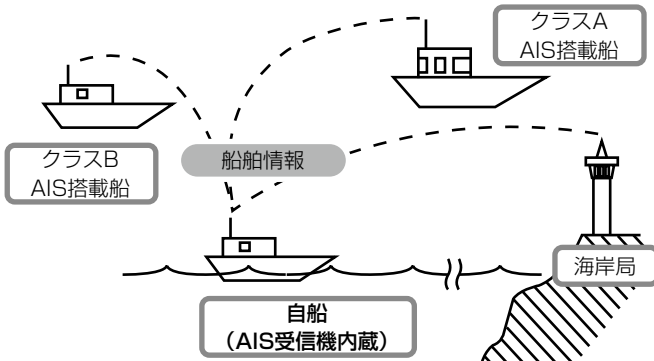
※ 「NG」が表示されるときは、DSC回路に異常がありますので、お買い上げの販売店、または弊社サポートセンターに修理をご依頼ください。

■AISについて

AIS (Automatic Identification System : 船舶自動識別システム) は、船舶を安全に航行するための情報を送受信できる電波航法装置です。

AISトランスポンダーは、VHF周波数帯の電波を使用し、船舶同士、または船舶と基地局(海岸局)とのあいだにおいて、自局の船名、MMSI番号、船種、船位、針路、速度、目的地などの情報を自動的に常時送受信^{★1}することで、情報を交換できます。また、受信したデータをプロッター画面やレーダー画面に表示できます。

★1 本製品で受信した航行情報の送信はできません。



■AISのクラスについて

AISには船舶、基地局(海岸局)、航路標識、搜索救助艇、AIS-SART(搜索救助送信機)、MOB(落水者)、EPIRB-AIS(非常用位置表示無線標識)の7種類があり、国際的に、船舶にはクラスA、クラスBの2つがあります。

※ 日本国内の船舶には、クラスAと簡易型AIS^{★2}が認められています。

★2 簡易型AISは、クラスBでは任意の扱いとなっており、いくつかの受信情報を標準で受信できる仕様です。

◎ クラスA AISトランスポンダー

SOLAS条約で、すべての船舶に搭載が義務づけられています。

◎ クラスB AISトランスポンダー

クラスAとの相互運用性を確保しながら、クラスAのネットワークに支障がないように設計されており、海難事故防止の観点から、非SOLAS船に対して搭載することが望まれています。

◎ 簡易型AIS

日本国内の非SOLAS船に対して搭載することが認められています。

8 AIS受信機能

ご注意

本章で説明する機能は、GPS信号が正しく受信できている、または位置情報(緯度、経度、UTCなど)が設定されているときに動作します。(P.21)

■Plotter画面の操作

Plotter画面には、表示半径とアイコン(AISターゲット、ウェイポイント、落水者)が表示されます。

運用形態に応じて、表示半径や種類を変更できます。

1. **AIS** を押します。
 - Plotter画面が表示されます。
2. 該当する名称表示の下にあるソフトウェアキーを押します。

DSC : AISターゲット選択時、個別呼び出しを送信するための「Compose Other」画面を表示する(P.25)
※ 選択したターゲットによっては、表示されません。

NAV : 選択したターゲットへのナビゲーションを開始する(P.58)

MOB : MOB(落水者)モードにする(P.57)

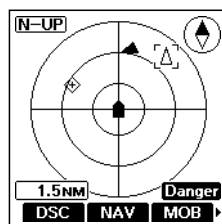
RNG : 表示半径を選択する(P.44)

TGT ▲ : 船舶から最も遠いターゲットを選択する

TGT ▼ : 船舶から最も近いターゲットを選択する

DETAIL : 選択したターゲットの詳細を表示する(P.49)

LIST : 表示したいAISリスト画面を選択する(P.46)



ご注意

事前設定によっては、AISターゲットがCPA(自船との最接近距離)、およびTCPA(CPAに到達するまでにかかる時間)の設定よりも近い場合などにアラームが鳴ります。

アラームを停止するときには、いずれかのキーを押します。

※ ポップアップ画面が表示されたときは、再度、いずれかのキーを押してください。

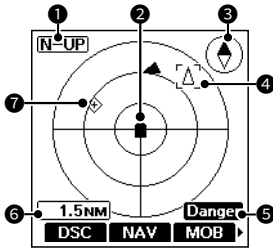
ご参考

MENU画面のAIS項目にあるPlotterを選択すると、Plotter画面だけの表示に切り替わります。

[MENU] > AIS > Plotter

◇ Plotter画面

Plotter表示と選択したターゲットの情報が表示されます。



① 表示タイプ

Plotter画面の上部を示す方向が表示されます。(P.51)

```
[MENU]> Settings > AIS >
North/Course Up
```

- ◎ 「N-UP」を表示時、北を示します。
- ◎ 「C-UP」を表示時、自船の進行方向を示します。

② 自船アイコン

自船アイコンがPlotter画面の中心に表示されます。

- ◎ 表示タイプが「N-UP」のとき、進行方向に合わせてアイコンの先端部分を自動的に22.5度刻みで合わせます。
- ◎ 表示タイプが「C-UP」のとき、アイコンの先端部分は常に上部を示します。
- ◎ 自船の進行速度が2ノット以下になると、アイコンは、「●」になります。

③ コンパス

方位が表示されます。

④ ターゲットボックス

選択中のターゲットが表示されます。
※ターゲットボックスが表示されている場合、[ENT]を押すと、ターゲットの詳細画面が表示されます。

⑤ ターゲット制限表示

下記の操作で、Plotter画面に表示されるAISターゲットが制限されているときに表示されます。(P.51)

```
[MENU]> Settings > AIS >
Target Display
```

※下記は、「All Targets」に設定されているときは、表示されません。

表示	説明
Danger	Danger(危険)ターゲットだけを表示(P.47)
Friends	Friends(友達)ターゲットだけを表示(P.48)

⑥ 表示半径

- ◎ 選択した表示半径が表示されます。
- ◎ **RNG** を押しごとに、表示半径(単位: MN)が切り替わります。
 - 0.125、0.25、0.5、0.75、1.5、3、6、12

8 AIS受信機能

◇ Plotter画面

⑦ ターゲットアイコン

AIS信号を受信したターゲットは、アイコンで表示されます。

※アイコンは、ターゲットの種類、またはその状態によって異なります。

アイコン	説明
	AISターゲット： 船舶、船舶(搜索救助艇) ※ 三角形の先端部分が、進行方向を自動的に示します。
	AISターゲット： 船舶(Friends)
	AISターゲット： 搜索救助送信機(AIS-SART)、 落水者(MOB)、非常用位置表示無線標識(EPIRB-AIS)
	AISターゲット：救難飛行艇
	AISターゲット： 航路標識、仮想航路標識
	AISターゲット：海岸局
	ウェイポイント ※ ナビゲーション中だけ表示されます。
	落水者(MOB)

※船舶からの情報を最後に受信後、一定時間が経過すると、その船舶はロストターゲットと認識されます。(P.60) ターゲットのアイコンは、ロストターゲットとして認識されて事前設定した時間が経過後に、Plotter画面から消去されます。

詳細については、お買い上げの販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。

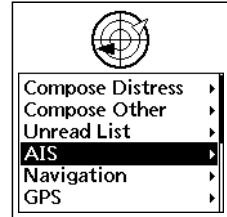
■AISリスト画面の操作

AISリストには、3種類(Target(ターゲット)、Danger (危険)、Friends(友達))のリストがあります。

1. 下記の操作で「AIS」画面に切り替えます。

[MENU] > AIS

- 「AIS」画面が表示されます。



2. [▲]/[▼]を押して、List(Target、Danger、Friends)項目を選択します。
3. [ENT]を押します。
 - 選択した種類の一覧画面が表示されます。
4. [▲]/[▼]を押して、AISターゲットを選択します。
5. 該当する名称表示の下にあるソフトウェアキーを押します。



DSC : AISターゲット選択時、個別呼び出しを送信するための「Compose Other」画面を表示する(P.25)

※ 選択したターゲットによっては、表示されません。

NAV : 選択したターゲットへのナビゲーションを開始する(P.58)

★ : 選択したターゲットをFriends登録する(P.48)

※ 「Friends List」選択時は、表示されません。

DETAIL : 選択したターゲットの詳細を表示する(P.49)

PLOT : 選択したターゲットをPlotter画面に表示する(P.43)

SORT : 「Danger List」選択時、CPA、またはTCPAを危険な順番に並び替える

ご注意

事前設定によっては、AISターゲットがCPA(自船との最接近距離)、およびTCPA(CPAに到達するまでにかかる時間)の設定よりも近い場合などにアラームが鳴ります。

アラームを停止するときは、いずれかのキーを押します。

※ ポップアップ画面が表示されたときは、再度、いずれかのキーを押してください。

8 AIS受信機能

■AISリスト画面の操作

◇Target/Friends List画面

- ◎「Target List」画面には、本製品が検出したAISターゲットが最大200件まで表示されます。
- ◎「Friends List」画面には、本製品が検出し、Friends設定(最大100件)されたAISターゲットが表示されます。(P.48)
- ◎AISターゲットデータは、船舶からの距離で並び替えられ、最も近いターゲットがリストの最上部に表示されます。

MMSI/Name	RNG	BRG
SAMPLE1	1.3	320
SAMPLE3	1.3	040
SAMPLE2	2.1	022

DSC NAV ★ ▶

MMSI/Name	RNG	BRG
SAMPLE3	1.2	041
SAMPLE2	1.8	020

DSC NAV DETAIL ▶

① ターゲット数

検出したAISターゲットの数が表示されます。

② ターゲット情報

次のAISターゲット情報が表示されます。

- ◎MMSI番号、または船名
- ◎RNG：自船からターゲットまでの距離(単位：海里)
- ◎BRG：自船からターゲットへの方角(単位：度)

◇Danger List画面

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(最大200件)されます。「CPA」と「TCPA」の値は、下記の操作で設定できます。(P.51)

[MENU]> Settings > AIS > CPA/TCPA > CPA、またはTCPA

MMSI/Name	CPA	TCPA
SAMPLE3	0.8	2

DSC NAV ★ ▶

① ターゲット数

検出したAISターゲットの数が表示されます。

② 危険ターゲット情報

次のAISターゲット情報が表示されます。

- ◎MMSI番号、または船名
- ◎CPA：自船との最接近距離(単位：海里)
- ◎TCPA：CPAに到達するまでにかかる時間(単位：分)

■ Friends Listの設定

Friends Listには、最大100件のAISターゲットが登録できます。
設定に応じて、Friendsを検出すると、アラームが鳴ります。(P.53)

◇ IDを入力する

入力には、以下の3とおりがあります。

【Friends Listを使用する方法】

1. 下記の操作で、「Friends List」画面に切り替えます。

[MENU] > Settings > AIS > Friends > Friends List

- 未登録のときは、「No ID」と表示されます。

2. **ADD** を押します。
3. 対象のIDを入力します。

ご参考

- ◎ 数字の選択は、[◀]/[▶]を押します。
- ◎ [ENT]を押すと、選択した数字が入力されます。
- ◎ カーソルを移動するときは、画面上の<←>、<→>を選択します。

4. 「Finish」を選択して、[ENT]を押します。
 - 入力したIDが表示されます。

【ターゲット/危険リストで選択する方法】

1. 下記の操作で、「Target List」画面、または「Danger List」画面に切り替えます。

[MENU] > AIS > Target List

[MENU] > AIS > Danger List

2. [▲]/[▼]を押して、AISターゲットを選択します。
3. **★** を押します。
 - 詳細画面に **★** が表示されます。
 ※ 登録が100件を超えると、エラーのピープ音が鳴り、告知画面が表示されます。

【Plotter画面で選択する方法】

1. **AIS** を押します。
 - Plotter画面が表示されます。
2. **TGT▲/TGT▼** を押して、AISターゲットを選択します。
 - 選択したターゲットの周りにターゲットボックスが表示されます。(P.44)
3. **DETAIL** を押します。
 - 「Details」画面が表示されます。
4. **★** を押します。
 - 「Register as a Friend」が表示されます。
 - Plotter画面に **▲**、詳細画面に **★** が表示されます。

◇ IDの編集と削除

1. 下記の操作で、「Friends List」画面に切り替えます。


[MENU] > Settings > AIS > Friends > Friends List


2. [▲]/[▼]を押して、対象のIDを選択します。
3. 編集は **EDIT**、削除は **DELETE** を押します。
 - 編集時は「Friends ID」画面、削除時は削除確認の画面が表示されます。
4. 編集時は、左記の【Friends Listを使用する方法：手順3】を参考に編集します。
削除時は、**OK** を押します。

8 AIS受信機能

■詳細画面について

選択したAISターゲットについての情報が表示されます。

※ Dangerターゲットを選択すると、が表示されます。(P.47)

※ Friendsターゲットを選択すると、が表示されます。(P.47)

ご注意

選択したターゲットによっては、内容が異なる場合があります。

該当する名称表示の下にあるソフトウェアキーを押します。

DSC : AISターゲット選択時、個別呼び出しを送信するための

「Compose Other」画面を表示する(P.25)

※ 選択したターゲットによっては、表示されません。

NAV : 選択したターゲットへのナビゲーションを開始する(P.58)

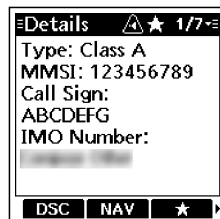
★ : 選択したターゲットをFriends登録する(P.48)

※ 登録が100件を超えると、エラーのビーブ音が鳴り、告知画面が表示されます。

MMSI : 「MMSI Input」画面を表示する(P.19)

※ 登録が75件を超えるか、同じIDが登録済みの場合は、エラーのビーブ音が鳴り、告知画面が表示されます。

PLOT : 選択したターゲットをPlotter画面に表示する(P.43)



◇ターゲット内容一覧

ご注意

受信データによっては、内容が異なる場合があります。

Class A and SAR vessel
AIS class
MMSI code
Name
Country name
Call Sign
IMO Number
Vendor ID
CPA(Closest Point of Approach)
TCPA(Time to CPA)
LAT(Latitude)
LON(Longitude)
SOG(Speed Over Ground)
COG(Course Over Ground)
HDG(Heading)
PA(Position Accuracy(H: High, L: Low))
Range

Bearing
ROT(Rate Of Turn)
Bow to antenna length
Stern to antenna length
Port side to antenna length
Starboard side to antenna length
Length
Beam
Draught
Type of ship
Navigation Status
Destination
ETA(Estimated time of arrival)
Elapsed time

Class B
AIS class
MMSI code
Name
Country name
Call Sign
Vendor ID
CPA(Closest Point of Approach)
TCPA(Time to CPA)
LAT(Latitude)
LON(Longitude)
SOG(Speed Over Ground)
COG(Course Over Ground)
HDG(Heading)
PA(Position Accuracy(H: High, L: Low))
Range
Bearing
Bow to antenna length
Stern to antenna length
Port side to antenna length
Starboard side to antenna length
Length
Beam
Type of ship
Elapsed time

AIS-SART, AIS-MOB, and EPIRB-AIS
AIS class
MMSI code
CPA(Closest Point of Approach)
TCPA(Time to CPA)
LAT(Latitude)
LON(Longitude)
SOG(Speed Over Ground)
COG(Course Over Ground)
HDG(Heading)
PA(Position Accuracy(H: High, L: Low))
Range
Bearing
ROT(Rate Of Turn)
Elapsed time

Base station
AIS class
MMSI code
Vendor ID
LAT(Latitude)

LON(Longitude)
PA(Position Accuracy(H: High, L: Low))
Range
Bearing
Elapsed time

SAR aircraft
AIS class
MMSI code
Name
Country name
Call Sign
Vendor ID
LAT(Latitude)
LON(Longitude)
SOG(Speed Over Ground)
COG(Course Over Ground)
ALT(Altitude)
PA(Position Accuracy(H: High, L: Low))
Range
Bearing
Length
Width
Elapsed time

AtoN and AtoN virtual
AIS class
MMSI code
Name
CPA(Closest Point of Approach)
TCPA(Time to CPA)
LAT(Latitude)
LON(Longitude)
PA(Position Accuracy(H: High, L: Low))
Position indicator (ON POSN: ON Position, OFF POSN: OFF Position)
Range
Bearing
Bow to antenna length
Stern to antenna length
Port side to antenna length
Starboard side to antenna length
Length
Beam
Type of AtoN
Elapsed time

8 AIS受信機能

■AIS設定メニュー

下記の項目では、AIS関連の設定ができます。

[MENU] > Settings > AIS

North/Course up

Plotter画面上の表示方式(North up：真方位指示/Course up：相対方位指示)を設定します。

- North Up：Plotter画面の上側が北を示す
- Course Up：Plotter画面の上側が自船の進行方向を示す

Target Display

Plotter画面に表示されるAISターゲットの制限を選択できます。

Plotterの表示を簡単に確認できます。

※インジケータがPlotter画面に表示されます。(P.44)

- All Targets：すべてのターゲットを表示する
- Danger Only：Dangerターゲットだけを表示する
- Friends Only：Friendsターゲットだけを表示する

CPA/TCPA

Indicator

AISターゲットが自船のCPA/TCPAとして設定した距離と時間よりも接近したときに、操作画面にアイコンを表示するかどうかを選択できます。

- ON：アイコンを表示する
- OFF：アイコンを表示しない

Alarm

以下の衝突警報機能のON/OFFを選択できます。

◎ Approach

AISターゲットが自船のCPA/TCPAとして設定した距離と時間よりも接近したときに鳴るアラーム

◎ Lost

危険なターゲットをロストターゲットと認識したときに鳴るアラーム(P.60)

- ON：衝突警報機能を使用する
※ポップアップ画面が表示されます。
※設定によっては、アラームが鳴らない場合があります。
- OFF：衝突警報機能を使用しない

Audible Alarm

衝突警報機能使用時、以下のアラームのON/OFFを選択できます。

◎ Approach

AISターゲットが自船のCPA/TCPAとして設定した距離と時間よりも接近したときに鳴るアラーム

◎ Lost

危険なターゲットをロストターゲットと認識したときに鳴るアラーム(P.60)

- ON：鳴らす
- OFF：鳴らさない

CPA

衝突警報機能使用時、アラームを鳴らす距離の設定です。

※設定範囲：0.1NM～6.0NM(0.1NM刻み)

TCPA

衝突警報機能使用時、アラームを鳴らす時間の設定です。

※設定範囲：1min～60min(1min刻み)

Slow Warn

GPSレシーバーの特性上、自船または他船が停泊しているあいだは、対地針路や対地速度が安定せず、CPAとTCPAの値が変化するため、衝突アラームが何回も鳴ることがあります。

低速ターゲット進路固定を設定すると、AISターゲット(対地速度が設定値以下)の対地針路を自船に向けて固定し、CPAとTCPAの値を計算します。また、自船が設定値以下の対地速度となった場合、自船の対地針路をAISターゲットに向けて固定し、CPAとTCPA値を計算するため、衝突リスクを回避できます。

◎ Function

低速ターゲット進路固定機能のON/OFFを設定します。

- ON：低速ターゲット進路固定を使用する
- OFF：低速ターゲット進路固定を使用しない

◎ Speed

低速ターゲット進路固定機能の速度を「0.1kn～4.9kn」(0.1kn刻み)で設定します。

ご注意

停泊、または漂流しているほかの船舶が、自船の警報区域に入るたびに、衝突アラームが鳴ります。

船舶の対地速度か、CPAとTCPAの値によって、危険リスト(P.47)から消えた船舶が、再度、危険リストに表示された場合、新たにアラームが鳴ることがあります。

ID Blocking

本製品の「ID Blocking」画面に表示(登録)されたAISトランスポンダーを除外します。本製品が危険なターゲットとして検出しないように、必要に応じて対象となる船舶のMMSI(Maritime Mobile Service Identity)番号を入力します。

※ ID(MMSI)番号は、10個まで登録できます。

◎ IDを入力する

1. 下記の操作で、「ID Blocking」画面に切り替えます。

[MENU]> Settings > AIS > CPA/TCPA > ID Blocking

- 対象のID番号が表示されます。
- 未登録の場合、「No ID」が表示されます。

2. **ADD** を押します。
 - IDを入力する画面が表示されます。
3. 対象のIDを入力します。

ご参考

- ◎ 数字の選択は、[◀]/[▶]を押します。
- ◎ [ENT]を押すと、選択した数字が入力されます。
- ◎ カーソルを移動するときは、画面上の<←>、<→>を選択します。

4. 「Finish」を選択して、[ENT]を押します。
 - 入力したIDが表示されます。

◎ IDの編集と削除

1. 下記の操作で、「ID Blocking」画面に切り替えます。

[MENU]> Settings > AIS > CPA/TCPA > ID Blocking

2. [▲]/[▼]を押して、対象のIDを選択します。
3. 編集は **EDIT**、削除は **DELETE** を押します。
 - 編集時は「ID Blocking」画面、削除時は削除確認の画面が表示されます。
4. 編集時は、上記の「◎IDを入力する：手順3」を参考に編集します。削除時は、**OK** を押します。

8 AIS受信機能

■AIS設定メニュー

Friends

Friends List

入力したすべてのFriendsターゲットが表示されます。

- ※ Friendsターゲットがない場合は、「No ID」と表示されます。
- ※ 設定方法は、48ページをご覧ください。

Friends Alarm

◎ Function

Friends Listに登録された船舶を検知したときのアラーム機能のON/OFFを選択できます。

- ON : 設定範囲に関係なく、Friends Listに登録された船舶を検知すると、アラームが鳴り、ポップアップ画面が表示される
- ON (in range) : 設定範囲内でFriends Listに入った船舶を検知すると、アラームが鳴り、ポップアップ画面が表示される
- OFF : アラーム機能を使用しない

◎ Audible Alarm

アラーム機能使用時、アラームのON/OFFを選択できます。

- ON : 鳴らす
- OFF : 鳴らさない

◎ Range

検知範囲の設定です。

「0.1NM ~ 6.ONM」(0.1NM刻み)です。

AIS Power Save

AIS Power Save機能のON/OFFを選択できます。

- ON : Plotter画面、AISリスト画面、詳細画面を表示中は、AIS情報とDSCだけ受信する
- OFF : 機能を使用しない

MOB Support

◎ Function

MOB Support機能のON/OFFを選択できます。

以下の場合に、機能が動作します。

- 現在の位置情報が有効なとき
- AISターゲットが設定した範囲内にいるとき
 - ON : 水を検出したときに、すぐに個別呼び出しを送信できるように、「Target List」画面で船舶から最も近いターゲットを自動的に選択する
 - OFF : 機能を使用しない

◎ Range

検知範囲の設定です。

「0.1NM ~ 6.ONM」(0.1NM刻み)です。

Power Support

◎ Function

Power Support機能のON/OFFを選択できます。

- ※ チャンネルや設定によっては、Lowパワーに固定されます。
 - ON : 選択したAISターゲットに個別呼び出しを送信するとき、ターゲットと自船の距離によって、送信出力を自動で切り替える
 - ※ 設定した範囲内にターゲットがいるときは、Lowパワーに設定します。
 - ※ 設定した範囲外にターゲットがいるときは、Highパワーに設定します。
 - ※ **HI/LO** を押して、送信出力を切り替えることもできます。
 - OFF : 機能を使用しない

◎ Range

検知範囲の設定です。

「0.1NM ~ 6.ONM」(0.1NM刻み)です。

ご注意

本章で説明する機能は、GPS信号が正しく受信できている、または位置情報(緯度、経度、UTCなど)が設定されているときに動作します。(P.21)

■ウェイポイントについて

目的地の位置情報、船舶の位置、DSCを受信した船舶の位置などを最大50件まで、ウェイポイント(地点)として登録できます。

また、現在地を入力したり、目印となる場所を追加したりして、ナビゲーションに利用できます。

◇ウェイポイントリストの表示

1. 下記の操作で、「Waypoint」画面に切り替えます。

[MENU] > Navigation > Waypoint

2. [▲]/[▼]を押して、ウェイポイント(WPT)を選択します。
(例：WPT01)

Waypoint (3)		
Name	RNG	BRG
WPT01	1.3	320
WPT02	1.3	040
WPT03	2.1	022

ADD EDIT DELETE

3. 該当する名称表示の下にあるソフトウェアキーを押します。

ADD : ウェイポイントの登録を開始する(P.55)

EDIT : 選択したウェイポイントを編集する(P.56)

DELETE : 選択したウェイポイントを削除する(P.56)

DETAIL : 選択したウェイポイントの詳細(右図)を表示する

NAV : 選択したウェイポイントへの案内を開始する(P.56)

SORT : ウェイポイントのName(名前)、RNG(距離)を昇順、降順で並び替える

Details
Name: WPT01
LAT: 34°37.3878N
LOn: 135°34.2921E
Range: 0.2 NM
Bearing: 000.0°

EDIT DELETE NAV

詳細画面

9 その他の機能

■ウェイポイントについて

◇ウェイポイントの登録

登録したい位置情報をウェイポイントに追加できます。

ご参考

WPT を押すと、現在位置をウェイポイントとして追加することもできます。

1. 下記の操作で、「Waypoint」画面に切り替えます。

[MENU] > Navigation > Waypoint

2. **ADD** を押します。

- 名前を入力する画面が表示されます。

- ※ 登録が50件を超えたときは、告知のメッセージが表示されます。

3. 名前(Name)を入力します。(最大：15文字)

- ※ デフォルトでは、「WPTXX(2桁の数字)」が入力されます。

ご参考

- ◎ 記号の入力は「? \$!」を選択し、数字と文字の入力は「A」を選択します。

- ◎ 数字、記号、スペース(空白)の選択は、[▲]/[▼]/[◀]/[▶]を押します。

- ◎ 選択した数字と文字の入力は、[ENT]を押します。

- ◎ カーソルの移動は、画面上の<←>、<→>を選択します。

- ◎ 画面上の「Next」を選択して、[ENT]を押します。

Waypoint											
Name:											
WPT01											
LAT: --°--'---N											
LON: --°--'---E											
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
←	→	Space				Delete					
		? \$!		Next		Finish					

4. 手順3の操作を参考に、緯度(LAT)、経度(LON)を入力します。

- ※ GPSデータ受信時は、現在地の緯度、経度が表示されます。

- ※ 範囲外の数値を入力して、エラーのピーブ音が鳴ったときは、入力しなおしてください。

Waypoint											
Name:											
WPT01											
LAT: 35°--'---N											
LON: --°--'---E											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
←	→	N		S		Next		Finish			

5. 画面上の「Finish」を選択して、[ENT]を押します。

- 設定が保存され、「Waypoint」画面に戻ります。

Waypoint											
Name:											
WPT01											
LAT: 35°00.0000N											
LON: --°--'---E											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
←	→	W		E		Next		Finish			

◇ ウェイポイントの編集と削除

ウェイポイントの登録内容を編集、または削除できます。

※ ナビゲーション中のウェイポイントは、編集や削除ができません。

1. 下記の操作で、「Waypoint」画面に切り替えます。
[MENU] > Navigation > Waypoint
2. [▲]/[▼]を押して、ウェイポイント(WPT)を選択します。(例：WPT01)
3. 該当する表示の下にあるソフトウェアキーを押します。
[EDIT]：「ウェイポイントの登録」(P.55：手順3～手順5)の方法で登録内容を編集します。
[DELETE]：選択したウェイポイントを確認し、OKを押します。
 - 登録したウェイポイントが削除されます。

◇ ウェイポイントにナビゲーションする

1. 下記の操作で、「Waypoint」画面に切り替えます。
[MENU] > Navigation > Waypoint
 2. [▲]/[▼]を押して、ウェイポイント(WPT)を選択します。(例：WPT01)
 3. [NAV]を押します。
 - ナビゲーション開始の確認画面が表示されます。
 4. [OK]を押します。
 - Plotter画面に ■ が表示され、ウェイポイントへのナビゲーションが開始されます。
- ※ 表示されるソフトウェアキーについては、【ソフトウェアキー([NAV])から操作する方法：手順4】(P.58)をご覧ください。

9 その他の機能

■ MOB(落水者)機能


落水者(Man Overboard)があるとき、GPS位置情報を使用して、落水者の位置情報を本製品に登録することで、救助に活用できます。

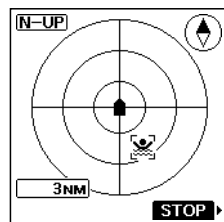
※ GPS信号を正しく受信しているときに動作します。

※ ナビゲーションモード使用時は、ナビゲーションモードが自動で解除されます。

※ MOBモード中でもAISターゲットを選択できます。

◇ MOBの開始

1. **MOB** を押します。
 - 「ピーッピッ」と3回鳴って、MOBモードに切り替わり、自船の位置を示しているPlotter画面に  が表示されます。
 - ※ 「MOB Auto Set」の設定が「ON (30 sec)」のときは、「Nature of Distress」を「Man Overboard」に自動で設定します。(P.40)
2. 該当する名称表示の下にあるソフトウェアキーを押します。



DSC : AISターゲット選択時、個別呼び出しを送信するための「Compose Other」画面を表示する(P.25)

STOP : MOB(落水者)モードを停止する(P.57)

RNG : 表示半径を選択する(P.44)

TGT▲ : 船舶から最も遠いターゲットを選択する

TGT▼ : 船舶から最も近いターゲットを選択する

DETAIL : 選択したターゲットの詳細を表示する(P.49)

※ **PLOT** を押して、Plotter画面に戻ります。


LIST : 表示したいAISリスト画面を選択する(P.46)

ご参考

下記の操作で、MOBモードを開始することもできます。

- ナビゲーション中に **MOB** を押す(P.58)
- **[MENU]** > Navigation > Start MOB

◇ MOBの停止

1. **STOP MOB**、または **STOP** を押します。
 - 停止確認の画面が表示されます。
2. OKを押します。
 -  が消え、前の画面に戻ります。



ご参考

下記の操作で、MOBモードを停止することもできます。

[MENU] > Navigation > Stop MOB

■ナビゲーション機能

選択したAISターゲット、または地点(ウェイポイント)にナビゲーションする機能です。船舶が目的地、またはその付近に到着すると、到着を通知する画面が表示されます。

- ※ GPS信号が正しく受信しているときに動作します。
- ※ ナビゲーション中でもAISターゲットを選択できます。
- ※ MOB(落水者)モード中は、動作しません。


ご注意

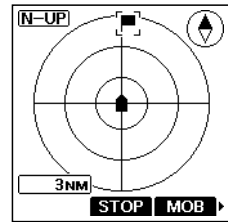
本製品の簡易ナビゲーション機能は、ナビゲーションだけを補足するものであり、主要なナビゲーション機器の代わりとなるものではありません。

◇ナビゲーションの開始

ウェイポイントへのナビゲーションを開始するには、以下の3とおりの方法があります。

【ソフトウェアキー(NAV)から操作する方法】

1. **NAV** を押します。
 - 「Waypoint」画面(右図)にウェイポイントが表示されます。
2. **[▲]/[▼]**を押して、ウェイポイント(WPT)を選択します。(例：WPT02)
3. **START**、または**[ENT]**を押します。
 - Plotter画面に  が表示され、ウェイポイントへのナビゲーションが開始されます。
4. 該当する名称表示の下にあるソフトウェアキーを押します。



DSC : AISターゲット選択時、個別呼び出しを送信するための「Compose Other」画面を表示する(P.25)

STOP : ナビゲーションを停止する(P.59)

MOB MOB(落水者)モードを停止する(P.57)
 ※ ナビゲーションモード使用時は、ナビゲーションモードが自動で解除されます。

RNG : 表示半径を選択する(P.44)

TGT▲ : 船舶から最も遠いターゲットを選択する

TGT▼ : 船舶から最も近いターゲットを選択する

DETAIL : 選択したターゲットの詳細を表示する(P.49)
 ※ **PLOT** を押して、Plotter画面に戻ります。

LIST : 表示したいAISリスト画面を選択する(P.46)

9 その他の機能


◇ ナビゲーションの開始

【AIS画面から選択する方法】

1. 下記の操作で、Plotter画面、または各リストの画面に切り替えます。

[MENU] > AIS > Plotter、またはTarget、Danger、Friend list

※ **AIS** を押して、Plotter画面に切り替えることもできます。

2. [▲]/[▼]を押して、AISターゲット、またはウェイポイントを選択します。
3. **NAV** を押します。
 - ナビゲーション開始の確認画面が表示されます。
4. **OK** を押します。
 - Plotter画面に  が表示され、ナビゲーションが開始されます。

※ 表示されるソフトウェアキーについては、【ソフトウェアキー(**NAV**)から操作する方法：手順4】(P.58)をご覧ください。

【ウェイポイントリストから操作する方法】

ウェイポイントとして登録後のナビゲーション操作は、56ページをご覧ください。

◇ ナビゲーションの停止

1. 該当する名称表示の下にあるソフトウェアキーを押します。

STOP NAV : 操作画面が表示されているとき

STOP : Plotter画面が表示されているとき(P.43)

NAV : 各リスト画面、または詳細画面が表示されているとき
(P.46、P.49)

• 停止確認の画面が表示されます。

2. **OK** を押します。
 - ナビゲーションを停止して、前の画面に戻ります。



◇ Navigation設定メニュー

下記の項目では、ナビゲーション機能関連の設定ができます。

[MENU] > Settings > Navigation

Arrival Alarm

Audible Alarm

船舶が目的地、またはその付近に到着したときにアラームを鳴らす設定です。

- ON : アラームを鳴らす
- OFF : アラームを鳴らさない

Range

アラームを鳴らす到着距離の設定です。

※ 設定範囲 : 0.1NM~6.0NM(0.1NM刻み)

■ロストターゲットについて

船舶や基地局(海岸局)からの情報を最後に受信してから、一定時間が経過すると、その船舶や海岸局の情報は、ロストターゲットとみなされます。

※ ロストとは、AIS信号が受信できず、ターゲットの位置が更新できない状態で、「ロストターゲット」とみなされてから一定時間が経過後に、Plotter画面からロストターゲットアイコンが消えます。

ロストターゲットとなる基準(最大)

	船舶の種類	クラスA	クラスB ^{*1}	
			CS ^{**2}	SO ^{**3}
1	クラスA : 停泊中または係留中で、航行速度が3ノット未満で航行中の船舶 クラスB : 2ノット以下で航行中の船舶	1080秒	1080秒	
2	停泊中または係留中で、3ノット以上で航行中の船舶	60秒	該当なし	
3	クラスA : 0ノット～14ノットで航行中の船舶 クラスB : 2ノット～14ノットで航行中の船舶	60秒	該当なし	180秒
4	0ノット～14ノットで、進路を変更しながら航行中の船舶	60秒	該当なし	
5	14ノット～23ノットで航行中の船舶	36秒	該当なし	90秒
6	14ノット～23ノットで、進路を変更しながら航行中の船舶	36秒	該当なし	
7	23ノットを超える速度で航行中の船舶	30秒	該当なし	30秒
8	23ノットを超える速度で、進路を変更しながら航行中の船舶	30秒	該当なし	
9	2ノット以上で航行中の船舶	該当なし	180秒	該当なし

※1 AISのクラスBは、係留、または係留されている航行状態についての情報を提供しません。

※2 CS : キャリアセンス

※3 SO : 自己管理型

その他

カテゴリー	ロストターゲットとなる基準(最大)
救難飛行艇、捜索救助艇	60秒
航路標識、仮想航路標識、捜索救助送信機(AIS-SART)、落水者(MOB)、非常用位置表示無線標識(EPIRB-AIS)	1080秒
基地局(海岸局)	60秒

9 その他の機能

■GPSについて

ご参考

本製品は、衛星からの信号が受信できる障害物がない見通しのよい場所で使用してください。

◇ Status画面

GPS衛星の数や、信号強度、位置を天空図にマッピングして視覚化しています。天空図により、GPS衛星の存在する方位・仰角、および衛星番号、受信状態がわかります。

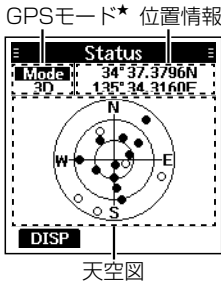
1. 下記の操作で、「Status」画面に切り替えます。

[MENU] > GPS > Status

2. **DISP** を押します。

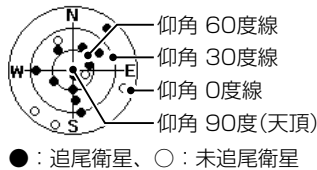
- GPSのステータスが天空図、または受信状態画面に表示されます。

天空図の概要



★「2D」表示：追尾衛星数が3個以下(3基以下の衛星を追尾)のとき

「3D」表示：追尾衛星数が4個以上(4基以上の衛星を追尾)のとき

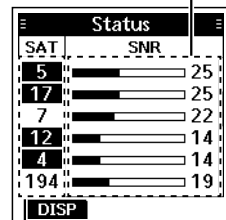


受信状態画面の概要

[▲]/[▼]を押すと、すべての衛星番号がスクロールされます。

※ 未追尾衛星には、空白のバーが表示されます。

信号強度グラフ



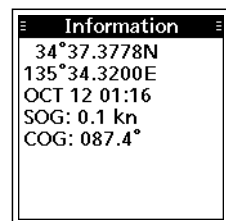
衛星番号

◇ Information画面

位置情報(日付、時刻、対地速度(SOG)、対地方位(COG))が表示されます。

下記の操作で、「Information」画面に切り替えます。

[MENU] > GPS > Information



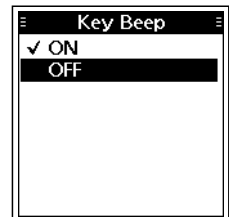
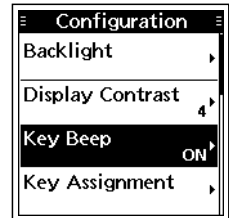
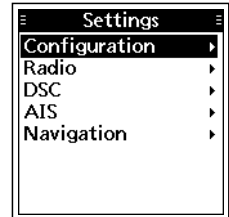
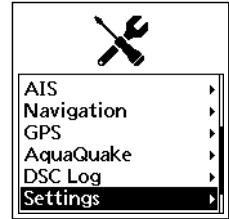
■MENU画面の使いかた

運用状況やお好みに応じて、本製品の設定を変更できます。

◇操作のしかた

操作音が鳴らないように変更する操作を例に説明します。

1. [MENU]を押します。
 - MENU画面が表示されます。
 - ※ [▲]/[▼]を押しつづけると、MENU画面内を上下にスクロールしながら選択できます。
2. [▲]/[▼]を押して、Settings項目を選択します。
3. [ENT]を押します。
 - 「Settings」画面が表示されます。
4. [▲]/[▼]を押して、Configuration項目を選択します。
5. [ENT]を押します。
 - 「Configuration」画面が表示されます。
6. [▲]/[▼]を押して、Key Beep項目を選択します。
7. [ENT]を押します。
 - 「Key Beep」画面が表示されます。
8. [▲]/[▼]を押して、「OFF」を選択します。
9. [ENT]を押します。
 - 「OFF」に設定され、前の画面に戻ります。



ご参考

- ◎ 前の画面に戻るには、[◀]、または[CLR]を押します。
- ◎ MENU画面を解除するには、[MENU]を押します。

10 MENU画面

■項目一覧

MENU画面には、以下の設定項目があります。

詳細は、各欄の参照ページをご覧ください。

※ 本製品の設定によって、表示される設定項目が異なる場合があります。

メニュー	項目	参照ページ
Compose Distress	Nature	P.23
	Latitude	P.21
	Longitude	
	UTC	
Compose Other	Message Type	P.25
	Address	
	Category	
	Mode	
Channel		
Unread List	-	P.39
AIS	Plotter	P.43
	Target List	P.46
	Danger List	
	Friends List	
Navigation	Waypoint	P.54
	Stop Navigation	P.59
	Start MOB/Stop MOB	P.57
GPS	Status	P.61
	Information	
AquaQuake	-	P.13
DSC Log	Received	P.38
	Transmitted	
Settings	Configuration	P.64
	Radio	P.66
	DSC	P.40
	AIS	P.51
	Navigation	P.59
Radio Info	-	P.67

■各項目の説明

◇ Configuration設定メニュー

[MENU] > Settings > Configuration

Backlight

表示部のバックライトについて設定します。

Level

バックライトの明るさを設定します。

※ 設定範囲：OFF、1(暗い)～7(明るい)

Continue Type

Auto Backlightが動作しているときに、バックライトを薄暗くするかどうかを設定します。

- OFF：機能を使用しない
- Dim：バックライトを薄暗くする

Display Contrast

表示部のコントラストを調整します。

※ 設定範囲：1(淡い)～8(濃い)

Key Beep

キー操作時のピープ音を設定します。

- ON：鳴らす
- OFF：鳴らさない

Key Assignment

ソフトウェアキーに割り当てる機能を設定します。

Soft Key 1～18

ソフトウェアキーに最大18個の機能を割り当てる

- ※ よく使用する機能を小さい数字に割り当てると、少ない手順で操作できます。
- ※ 「DTRS」、「OTHER DSC」、「UNREAD」は、割り当てを変更できません。
- ※ 割り当てても使用できない機能名には、×印が表示されます。(例：SCAN x)

Set Default

ソフトウェアキーに割り当てた機能を初期設定に戻す

UTC Offset

現地時間を表示するために、UTC(協定世界時)との時差を設定します。

- ※ 設定範囲：-14:00～+14:00(1分刻み)
- ※ 日本標準時を表示させる場合は、「+9:00」を設定してください。

Inactivity Timer

自動で通常画面に戻るまでの時間を設定します。

※ 動作開始の約10秒前からカウントダウンピープが鳴ります。(「RT Related」を除く)

Not DSC Related

DSCに関係しない画面(通常の運用画面を除く)を表示したまま、何も操作しない状態が設定時間つづくと、自動で通常画面に戻す

※ 設定範囲：OFF、1 min～15 min

DSC Related

DSC関連(Distress以外)やDSCタスクの画面を表示したまま、何も操作しない状態が設定時間つづくと、自動で通常画面に戻す

※ 設定範囲：OFF、1 min～15 min

Distress Related

Distress関連やDSCタスク(Distress)の画面を表示したまま、何も操作しない状態が設定時間つづくと、自動で通常画面に戻す

※ 設定範囲：OFF、1 min～15 min

RT Related

RT(Radio Telephone)モードで、何も操作しない、または信号を受信しない状態が設定時間つづくと、自動で通常画面に戻す

※ 設定範囲：10 sec、30 sec、
1 min～10 min

10 MENU画面

◇ Configuration設定メニュー

[MENU] > Settings > Configuration

Noise Cancel

送信、および受信のノイズキャンセル機能を設定します。

RX

受信音に含まれるノイズ成分を抑える

- OFF : 使用しない
- Low : 受信音声に含まれるノイズ成分を、約半分に抑える
- Mid : 受信音声に含まれるノイズ成分を、約1/3に抑える
- High : 受信音声に含まれるノイズ成分を、約1/10に抑える

TX

送信時、音声に含まれるノイズ成分を抑える

- Auto : 送信音声に含まれるノイズ成分を、自動で抑える
- ON : 送信音声に含まれるノイズ成分を、約1/3に抑える
- OFF : 使用しない

Float'n Flash

無線機が水に浮いているあいだ、バックライトを点滅させる機能です。

暗闇でも無線機を見つけやすくなります。

Function

- ON : 機能を使用する
- OFF : 機能を使用しない

Auto OFF

無線機を水から取り出したあと、バックライトが点滅しつづける時間

※ 設定範囲 : 0 sec ~ 30 sec (10秒刻み)

Cycle

バックライトの点滅周期(間隔)

※ 設定範囲 : 0.5 sec, 1 sec, 2 sec, 4 sec

Alarm

無線機が水に浮いているあいだ、アラームを鳴らすかどうかの設定

※ 「Function」を「ON」に設定しているときに使用できます。

※ 音量設定に関わらず、最大音量で鳴ります。

- ON : 無線機が水に浮いているとき、バックライトが点滅しているあいだアラームが鳴る
- OFF : アラームを鳴らさない




Power Save

待ち受け状態で一定時間、本製品を操作しないあいだ、自動的に休止状態にして消費電流を抑える機能です。

- ON : 無信号状態で5秒以上キー操作がないとき、パワーセーブ機能を動作させる
- OFF : パワーセーブ機能を使用しない

Low BATT Alarm

バッテリー残量が少なくなったときに、アラームを鳴らすかどうかを設定します。

選択肢	アラーム間隔		
	 残量なし	 残量少	 残量あり
OFF	—		
1	30秒ごと	—	—
2		1分ごと	—
3			2分ごと

◇ Radio設定メニュー

[MENU] > Settings > Radio

Scan Type

スキャンの種類(Normal Scan、Priority Scan)を設定します。

※ 詳しくは、15ページをご覧ください。

Normal Scan

すべてのスキャン対象チャンネルをスキャンさせる

Priority Scan

チャンネル16を聴取しながら、すべてのスキャン対象チャンネルをスキャンさせる

Scan Timer

スキャンの一時停止(OFF)、またはタイマー
スキャン(ON)を設定します。

- ON : **Normal Scan設定時**

信号を受信しているチャンネルに関係なく、信号を受信してから約5秒後にスキャンを再開する

- OFF : **Priority Scan設定時**

◎チャンネル16以外で信号を受信すると、信号受信中でも約5秒後にスキャンを再開する

◎チャンネル16で信号を受信すると、この設定に関わらず信号が消えるまでスキャンを一時停止する

- OFF : 受信中の信号が消えるまで、スキャンを一時停止する

Dual/Tri-watch

ソフトウェアキーで操作したときの動作(デュアルワッチ、トライワッチ)を設定します。

※ 設定によってソフトウェアキーの表示

(**DW**)、(**TW**) が切り替わります。

※ 詳しくは、17ページをご覧ください。

Call Channel

ふだん聴取するチャンネルをコールチャンネルに設定します。

※ 詳しくは、11ページをご覧ください。

WX Alert

気象警報トーンを検出する機能です。

NOAA(米国海洋大気庁)放送局は、重要な気象情報を放送する前に、気象警報トーンを送信します。

※ 詳しくは、10ページをご覧ください。

- ON with Scan

: スキャン中に、プリセットされている全ウェザーチャンネルを順番に受信(監視)する

- ON : スキャン中に、直前に使用していたウェザーチャンネルを随時受信(監視)する

- OFF : 機能を使用しない

Monitor

[VOL/SQL] を長く(約1秒)押すと、モニター機能がONになり、スケルチが開きます。[VOL/SQL] をはなしたとき、またはいずれかのキーを押したときにスケルチを閉じることが選択します。

- Push : [VOL/SQL] をはなすと、スケルチが閉じる
- Hold : いずれかのキーを押すと、スケルチが閉じる

10 MENU画面

◇ Radio設定メニュー

[MENU] > Settings > Radio

Favorite CH

スキャン対象チャンネルの一括設定と解除をします。

※ 詳しくは、16ページをご覧ください。

Set All Channels

すべてのチャンネルをスキャン対象チャンネルに設定する

Clear All Channels

すべてのスキャン対象チャンネルを解除する

Set Default

初期設定に戻る

RT Indicator

RT(Radio Telephone)モード中に、操作画面に「RT」を表示するかどうかを選択します。

※ 「RT」が表示されているあいだは、DSC以外の音声通話ができます。

※ 「ON」の場合、STBY(Standby)モード中は「STBY」、DSCモード中は「DSC」が表示されます。

- ON : 「RT」を表示する
- OFF : 「RT」を表示しない

Channel Display

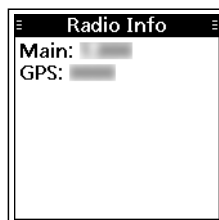
チャンネルの表示桁数を設定します。

- 3 digits : 3桁で表示
- 4 digits : 4桁で表示

◇ Radio Info

[MENU] > Radio Info

本製品の各情報が「Radio Info」画面に表示されます。



■定格

◇一般仕様

国際チャンネル(INT)

チャンネル数：64ch

周波数範囲：送信 156.025～157.425MHz

受信 156.300～163.275MHz

DSC(CH70) 156.525MHz

AIS 162.025MHz

※詳細は、チャンネルリスト(P.72)を参照してください。

ウェザーチャンネル(WX)※受信のみ

チャンネル数：10ch(ウェザーチャンネル)

受信周波数範囲：161.650～163.275MHz

※ウェザーチャンネルは米国で運用されているサービスのため、日本の海域、および近海では受信できません。

電波型式：16K0G3E、16K0G2B、16K0GXW(GMSK)

使用温度範囲：-20～+60℃

電源電圧：DC7.2V(弊社指定のバッテリーパックに限る)

消費電流(7.2V時)：約1.4A(送信時：5W)

約0.7A(送信時：1W)

約700mA(受信最大出力時：内蔵スピーカー)

約350mA(受信最大出力時：外部スピーカー)

周波数安定度：±10ppm以内

アンテナインピーダンス：50Ω(不平衡)

外形寸法：60.9(W)×145.8(H)×43.8(D)mm ※突起物を除く

重量：約357g ※バッテリーパック、アンテナ、ベルトクリップを含む

◇送信部

送信出力：5W(High)/1W(Low)

変調方式：リアクタンス変調

◇受信部

受信方式：ダブルスーパーヘテロダイン方式

受信感度：-12dBμ(Typ.) 12dB SINAD時

スケルチ感度：-12dBμ(Typ.)

低周波出力：1.5W(Typ.)：内蔵スピーカー、8Ω、10%歪時

0.35W(Typ.)：外部スピーカー、8Ω、10%歪時

11 定格と別売品について

■定格

◇DSC受信部

受信感度： $-3\text{dB}\mu\text{ emf(Typ.)}$ (1% BER)

隣接チャンネル選択度： $73\text{dB}\mu\text{ emf}$ (1% BER)

スプリアス妨害比： $73\text{dB}\mu\text{ emf}$ (1% BER)

相互変調特性： $68\text{dB}\mu\text{ emf}$ (1% BER)

◇AIS受信部

受信感度： -107dBm (20% PER)

◇GPS受信部

受信周波数： 1575.42MHz (GPS)

$1598.0625\sim 1605.375\text{MHz}$ (GLONASS)

※ 定格・仕様・外観等は、改良のため予告なく変更する場合があります。

■別売品についてのご注意

弊社製別売品は、本製品の性能を十分に発揮できるように設計されていますので、必ず弊社指定の別売品をお使いください。

弊社指定以外の別売品とのご使用が原因で生じる無線機の破損、故障、または動作や性能については、保証対象外とさせていただきますので、あらかじめご了承ください。

■別売品一覧

★1 本製品に付属のものと同じです。

★2 IPX7の防水性能があります。

上記、防水性能は、「IP表記について」(P.v)をご覧ください。

バッテリー関連

BP-306★¹ : リチウムイオンバッテリーパック

BC-123S★¹ : ACアダプター(BC-251用)

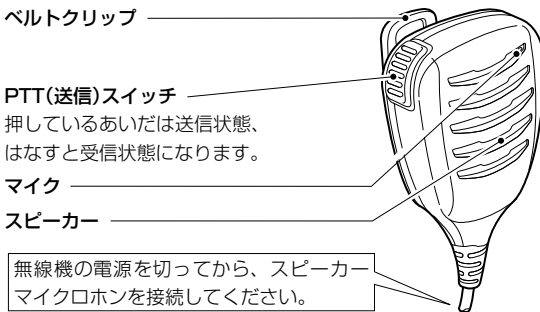
マイクロホン

HM-165★² : スピーカーマイクロホン

その他

MB-133★¹ : ベルトクリップ

■スピーカーマイクロホンについて



マイクの使いかた

マイクは、本体の上部(頂上部)に内蔵されています。

マイクと口元を約5cmはなし、普通の大きさの声で通話してください。

ご注意

◎ コネクターをぬらさないでください。

万一ぬれた場合は、十分に乾かしてから、無線機本体に取り付けてください。

◎ 音声がはっきりと聞こえないときは、スピーカーやマイクの穴にたまった水を取り除いてください。

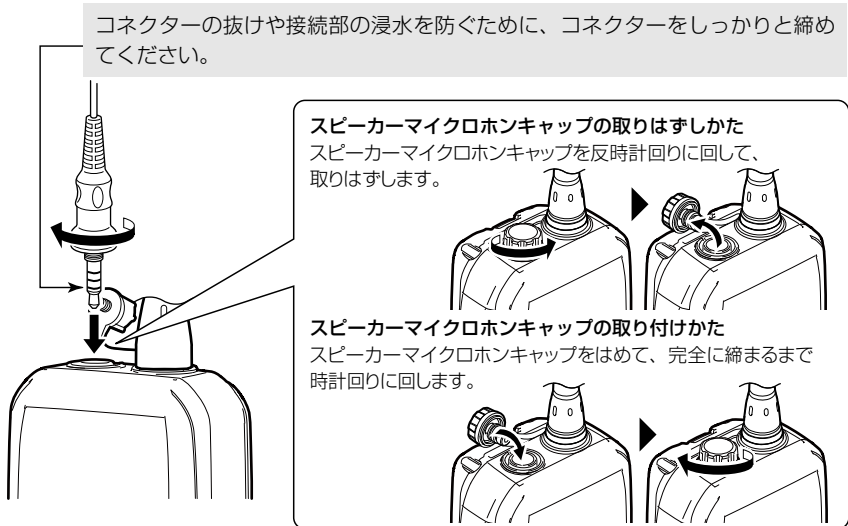
◎ DSC呼び出し受信時のアラームは、HM-165が装着されている場合でも、無線機内蔵のスピーカーから鳴ります。

11 定格と別売品について

■スピーカーマイクロホンについて

◇取り付けかた

1. スピーカーマイクロホンを接続する前に、本製品の電源を切ります。
2. 下図のように、スピーカーマイクロホンキャップを取りはずします。
3. スピーカーマイクロホンのコネクターをスピーカーマイクロホン端子に挿入し、コネクターを完全に締めて取り付けてください。
※ 斜めになった状態でコネクターを締めないようにご注意ください。



ご注意

スピーカーマイクロホンをご使用にならないときは、スピーカーマイクロホンキャップをしっかり取り付けて、浸水しないようにしてください。
万一浸水すると、端子がサビたり、また無線機が正常に機能しなくなったりするおそれがあります。

チャンネルリスト 12

ご参考

Radio設定メニューで「Channel Display」を「3 digits」に設定したとき、チャンネル番号は3桁で表示されます。(P.67)

例：1078⇒78A、2078⇒78B

CH	周波数(単位：MHz)		CH	周波数(単位：MHz)		CH	周波数(単位：MHz)	
	送信	受信		送信	受信		送信	受信
01	156.050	160.650	60	156.025	160.625	WX1	受信専用	162.550
02	156.100	160.700	61	156.075	160.675	WX2	受信専用	162.400
03	156.150	160.750	62	156.125	160.725	WX3	受信専用	162.475
04	156.200	160.800	63	156.175	160.775	WX4	受信専用	162.425
05	156.250	160.850	64	156.225	160.825	WX5	受信専用	162.450
06	156.300	156.300	65	156.275	160.875	WX6	受信専用	162.500
07	156.350	160.950	66	156.325	160.925	WX7	受信専用	162.525
08	156.400	156.400	67	156.375	156.375	WX8	受信専用	161.650
09	156.450	156.450	68	156.425	156.425	WX9	受信専用	161.775
10	156.500	156.500	69	156.475	156.475	WX10	受信専用	163.275
11	156.550	156.550	71	156.575	156.575			
12	156.600	156.600	72	156.625	156.625			
13	156.650	156.650	73	156.675	156.675			
14	156.700	156.700	74	156.725	156.725			
15★	156.750	156.750	75★	156.775	156.775			
16	156.800	156.800	76★	156.825	156.825			
17★	156.850	156.850	77	156.875	156.875			
18	156.900	161.500	78	156.925	161.525			
19	156.950	161.550	1078	156.925	156.925			
1019	156.950	156.950	2078	受信専用	161.525			
2019	受信専用	161.550	79	156.975	161.575			
20	157.000	161.600	1079	156.975	156.975			
1020	157.000	157.000	2079	受信専用	161.575			
2020	受信専用	161.600	80	157.025	161.625			
21	157.050	161.650	81	157.075	161.675			
22	157.100	161.700	82	157.125	161.725			
23	157.150	161.750	83	157.175	161.775			
24	157.200	161.800	84	157.225	161.825			
25	157.250	161.850	85	157.275	161.875			
26	157.300	161.900	86	157.325	161.925			
1027	157.350	157.350	87	157.375	157.375			
1028	157.400	157.400	88	157.425	157.425			

★Lowパワー専用のチャンネルです。

13 困ったときは

■トラブルシューティング

下記の現象は故障ではありませんので、修理を依頼される前にもう一度お調べください。それでも異常があるときは、弊社サポートセンターまでお問い合わせください。

現象	原因	処置	参照
電源が入らない	電池の消耗	バッテリーパックを充電する	P.9
	バッテリーパックの接触不良	バッテリーパックを入れなおす	P.2
スピーカーから音が出ない	スケルチレベルが大きすぎる	スケルチレベルを雑音が聞こえだす直前に設定する	P.11
	音量が小さすぎる	適切な音量に調整する	P.11
	スピーカー部分に水がたまっている	アクアアウェイ機能を使ってスピーカー部分から水を抜く	P.13
送信できない、または送信出力のHighパワー(5W)を選択できない	受信専用・Lowパワー専用のチャンネルが選択されている	チャンネルを変更する	P.10
	電池の消耗	バッテリーパックを充電する	P.9
	送信出力がLowパワー(1W)に設定されている	HI/LO を短く押ししてHighを選択する	P.7
表示画面が動かない	ロック機能が動作している	[] を長く(約1秒)押しして、ロック機能を解除する	P.13
スキャンが動作しない	スキャン対象チャンネルが設定されていない	スキャン対象チャンネルに設定する	P.16
操作音が出ない	「Key Beep」が「OFF」に設定されている	「Key Beep」を「ON」に設定する	P.64
DISTRESSコールが送信できない	MMSI番号(DSC自局ID)が設定されていない	MMSI番号(DSC自局ID)を設定する	P.3
位置情報、時刻が「??」と表示される	GPS衛星から有効な位置情報と時刻が30秒以上取得できていない	GPS衛星からの信号が受信できる障害物がない見通しのよい場所で使用する	—
「No Position」、 「No Time」が表示される	内蔵のGPSアンテナに障害があり、GPS衛星からの信号が遮断されている	GPS衛星からの信号が受信できる障害物がない見通しのよい場所で使用する	—
	位置情報が手動で入力されていない	位置情報と時刻を設定しなおす	P.21

※ バッテリーパックを充電しなおしても電源が入らない場合や運用時間が短い場合は、バッテリーパックが故障している、または寿命に達していることがあります。(P.8)
お買い上げの販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。

■アフターサービスについて

「■トラブルシューティング」(P.73)にしたがって、もう一度、本製品の設定などを調べていただき、それでも異常があるときは、次の処置をしてください。

保証期間中は

お買い上げの販売店にお問い合わせください。

保証規定にしたがって修理させていただきますので、保証書を添えてご依頼ください。

保証期間後は

お買い上げの販売店にお問い合わせください。

修理することにより機能を維持できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

●保証書について

保証書は販売店で所定事項(お買い上げ日、販売店名)を記入のうえお渡しいたしますので、記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

●弊社製品のお問い合わせ先について

お買い上げいただきました弊社製品にご不明な点がございましたら、下記のサポートセンターにお問い合わせください。

お問い合わせ先

アイコム株式会社 サポートセンター

0120-156-313(フリーダイヤル)

◆携帯電話・公衆電話からのご利用は、

06-6792-4949(通話料がかかります)

受付(平日 9:00～17:00)

電子メール：support_center@icom.co.jp

アイコムホームページ：https://www.icom.co.jp/

How the World Communicates

～コミュニケーションで世界をつなぐ～

A7696H-1J

Printed in Japan

© 2022 Icom Inc. 202208

アイコム株式会社

547-0003 大阪市平野区加美南1-1-32

株式会社エクセリ(代理店届出番号C1909977)

東京都墨田区菊川3 17 2アドン菊川ビル4F / 大阪府大阪市中央区久太郎町1 9 5 URL: <https://www.exseli.com/>