

TOYOTA *MARINE*

PONAM-35

Owner's Manual

クリーンボーディング キャンペーン

いつまでもきれいな海でボーディングを楽しむ為に

●ゴミは家庭に持ち帰りましょう。

ゴミの投棄は法律で禁止されています。
ゴミの中には美観を損なうばかりか生態系を壊す物があります。
船内にゴミ箱を設置しましょう。

●トイレの汚物を湖川、海岸近くで排出しないでください。

汚物の投棄は、多くの区域において法律で禁止されています。
汚物には多くの養分が含まれており藻の大量発生、溶存酸素の減少につながります。さらには病原菌が生物、人体に悪い影響を与えることがあります。
係留中は陸のトイレを使用しましょう。
ホールディングタンク、ポータブルトイレは陸上で処理しましょう。

●燃料やオイルを水面に排出しないでください。

油分の排出は全ての区域において法律で禁止されています。
ビルジは常に管理しましょう。
燃料を入れる際には吹きこぼれないよう十分注意しましょう。
採取した燃料、オイル等は陸上で適切に処理してください。

アルミハルの取り扱い

以下の取扱いは必ず守っていただきたい項目です。異なる取り扱いに起因する不具合はアルミハル10年保証がきかなくなる場合があります。

▶ 防食亜鉛の交換は、新品時の体積の1/2を目安に行ってください。

- 防食亜鉛は表面に保護皮膜を形成します。定期的に紙やすり等で表面を磨いていただくことをおすすめします。
- 海水、または汽水域でご使用になる場合は防食亜鉛、淡水域でご使用になる場合は防食アルミをご使用ください。詳しくは、お買い求めの販売店にご相談ください。
- 海上係留の艇は、早めのサイクル(月に一度程度)の点検をおすすめします。

▶ 船底またはロープロッカー内部など、アルミ部分の塗料がはがれた場合は、酸性雨や他のボートの防汚塗料(亜酸化銅を含む成分)により、変色、腐食する恐れがあります。ただちにタッチアップ補修を確実に行ってください。

- 塗装を傷つけてしまいますので、ロープロッカー内にアンカーを収納することはおやめください。
- 船底に防汚塗料をご使用になられる場合は、アルミ艇用(亜酸化銅などを含まない)塗料をご使用ください。また、スリングベルトおよび船台はアルミ艇には使用できない防汚塗料が付着している場合がありますので注意してください。

▶ 指輪、時計、コイン等の貴金属類や、磁石などの希土類金属、その他の金属等を長期間船底等アルミ部分との接触は避けてください。電食により孔あきにつながる恐れがあります。

※)電食:異なる種類の金属が海水を介して接続している場合、お互いの金属間の関係は電池と同じになり、電流が流れます。その時、マイナス側から金属イオンを放出し腐食していきます。



プラスとマイナスの差が大きい組み合わせほど腐食は進みます。防食金属に亜鉛を使用するのもこの理由です。

▶ アルミハルに影響を与えると思われる改造は行わないでください。

- 真ちゅう等の金属のスルハルを装着した場合。樹脂製をおすすめします。
- 電装品のアースをアルミハルに接続すること。
(取り付け方法は、お買い求めになった販売店にご相談ください)
- 他社製のエンジンまたはドライブに機関変更など。

▶ 船体またはトイレ等を洗淨する場合は必ず中性洗剤をご使用ください。

- 酸性洗剤をご使用になりますと、アルミ部分が変色または腐食する恐れがあります。

▶ アルミハルの修理はトヨタサービス協力店、またはアルミハルサービス協力店にて行ってください。指定店以外での修理は保証の対象外です。詳しくは、お買い求めの販売店にご相談ください。

はじめに

このたびは PONAM-35 をお買い上げいただき、ありがとうございます。
本書は PONAM-35 を安全・快適にお使いいただくため、搭乗者の動作にそって各部の取り扱いを説明しています。
また、日常の手入れ、万一のときの処置の仕方などについても記載していますので、ご使用前に必ずお読みください。

- 安全・快適クルージングのため「必ず守ってください」は重要ですのでしっかりお読みください。

「運転者や他の人が傷害を受ける可能性のあること」とその回避方法を下記の表示で記載しています。これらは安全のために重要ですので、必ず読んで遵守してください。

 警告	記載事項を守らないと生命にかかわるような重大な傷害、事故につながるおそれがあること
 注意	記載事項を守らないと、傷害、事故につながるおそれがあること
 アドバイス	ボートの使用上知っておくと便利なこと、知っていただきたいこと
 禁止	このマークのついている行為は禁止

- 本書は本書発行時の生産艇を対象として説明してあります。その後の生産艇については仕様の変更などにより本書の内容と異なることがありますので、あらかじめご承知おきください。
- 保証および点検・整備については「点検整備記録簿」に記載していますのであわせてお読みください。
- 取扱店で取り付けられた装備（取扱店装着オプション）の取り扱いについては添付されている取扱書をご覧ください。
- この取扱説明書はいつでも読める状態にしておき、折に触れてご活用ください。必ず保存して頂き、万一紛失の場合には取扱店にご請求ください。

- ボートをゆずられるときは次のオーナーのために本書をボートにつけておいてください。
- ご不明な点は、取扱店におたずねください。

目次



安全にお使いいただくために

1

ボートをご使用になる時に必ず守っていただきたい項目を説明しています。



各部の名称

33

外観、船内、メーターパネルの名称を紹介しています。



出港から帰港まで

43

ボートの使用方法を出港前の準備から手順にそって説明しています。



運転装置の取り扱い

77

船の運転装置の取り扱い方法について説明しています。



装備の取り扱い

135

船の各装備の取り扱い方法について説明しています。



日常の手入れ

223

手入れ方法、保管方法などを説明しています。

参考資料

237

ボートの各種サービスデータを記載しています。

さくいん

242

安全にお使いいただくために

必ず守ってください.....	2
各種ラベル貼り付け位置.....	11
エンジン・マリンギヤの 取り扱いについて.....	16
操船方法について.....	17
錨泊する場合.....	22
係留する場合.....	23
曳航する場合.....	24
事故が起きたときの処置.....	25
こんなときには.....	29

必ず守ってください

船長の義務

船長には海上のルールとマナーを守り、同乗者の安全を守る義務があります。

■酒気帯び操船の禁止！

飲酒などで適正な判断ができない状態では絶対に操船しません。

■自己操船の義務！

免許所有者以外は港内および航路内を絶対に操船しません。

■危険操船の禁止！

遊泳者に危険のともなう操船は絶対にしません。

同乗者に危険のともなう操船は絶対にしません。

■ライフジャケット（救命胴衣）の着用義務！

小型漁船を1人で操業する人や12歳未満の子供にはライフジャケットを着用させます。

⚠ 注意

・上記の遵守事項を違反し続けた場合、免許停止の行政処分を受ける場合があります。

■出港前点検の実施！

出港前には、本書に記載されている艇の点検はもとより、気象情報、水路の情報または艇別の情報などを点検します。

■適切な見張りを実施！

他船の動向や水域の状態は、同乗者にも協力してもらい、常に適切な見張りを確保します。

■事故発生時は人命救助を第一に！

万一事故が発生した場合には人命救助に必要な手段を尽くします。

また、すぐに適切な対処ができるよう、人命救助に対する知識を得ておきます。

警告

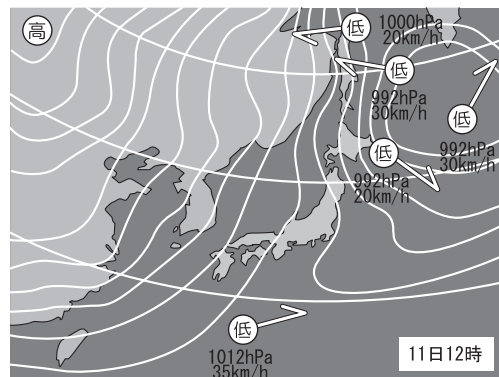
■天気予報を確認する

出航前に天候悪化が予想されるときには出港しないでください。

また海の気象は変わりやすいため、航行中にも常に天気予報を確認し、天候悪化の兆候が見られたときは早めに帰（寄）港してください。天候悪化を無視すると海難につながる恐れがあります。

〈天気予報を知るには〉

- ・ 新聞の天気予報欄
- ・ テレビ・ラジオ・インターネットなどの天気予報：
（航行水域にあたる市外局番＋１７７番）
- ・ 地方気象台、漁業組合、マリーナへ問い合わせる
- ・ 空を観測し、空模様、雲行きから天気を予想する



■航行予定を届ける

〈航行計画を立てる〉

出航前には船の性能、航行区域、燃料消費量、清水消費量、操船技術、自然条件などから無理のない航行計画を立て、それに従った航行をすることが大切です。

〈航行計画を立てるときに考慮すること〉

- ・ 夜間の航行はできるかぎり避ける
- ・ 航行水域の状況を確認しておく
- ・ 荒天が予想される場合は出港をとりやめる
- ・ 荒天になったときに避難できる港を確認しておく
- ・ 可能であれば２隻以上のグループで行動する

〈航行予定を届ける〉

航行予定をマリーナや家族、または知人に連絡しておきましょう。

- ・ 誰と：同乗者の氏名
- ・ どこへ：航行予定の水域
- ・ いつ帰る：帰港予定の日時

〈通信手段を確保する〉

万一事故などで航行不能に陥った場合、無線機などでマリーナや近くの船舶に緊急連絡がとれるようにしておきましょう。

また、携帯電話など通信手段の持参をお勧めします。

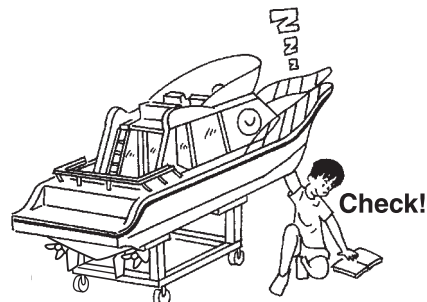


■出航前には点検整備を必ず実施する

海上での故障は海難につながります。

出航前には点検整備を確実に行ってください。

点検整備については「メンテナンスノート」をお読みください。



警告

■オーバーウェイトは事故を誘発する

定員や最大積載量を必ず守ってください。

オーバーウェイトは船の復原力が不足して横転する危険性があります。また、エンジンにも負担がかかります。出港前には定員の数や荷物の量を十分にチェックしてください。

このボートの定員は12名です。



■免許保持者以外は操船しない

小型船舶操縦士免許保持者以外は操船しないでください。

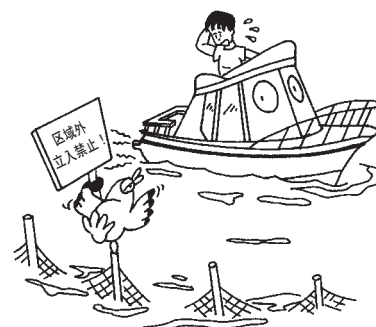
免許を保持しない人だけで操船した場合は、違法になります。また保有する免許の種類によって航行できる水域が異なりますのでご注意ください。

海技免状は常に携帯してください。



■定められた航行区域から外へは出ない

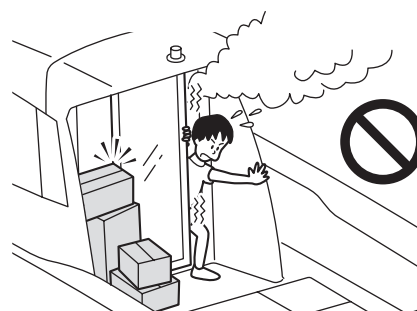
- ・このボートは沿海区域内に限り使用可能です。航行区域以外での航行は違法になります。さらに取得した免許の種類や船舶検査により航行可能な区域が制限されますのでご注意ください。
- ・航行区域は船舶安全法によって区分けされており、それぞれの区域ごとに用意する法定備品の種類と数量が異なりますのでご注意ください。



■緊急時の避難脱出口を確認する

デッキへの出入口付近が荷物などでふさがれていると、万一のときに迅速な脱出ができず大変危険です。

航行中は常に整理・整頓を心掛けてください。



⚠ 警告

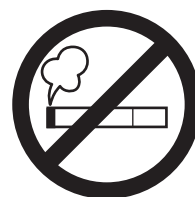
■ジャンプはできるだけ避ける

船体が水面から離れるほどのフルジャンプをしますと、落下時に大きなショックが生じて同乗者がケガをしたり、船体やエンジンを破損する原因となります。波の上ではスピードを調整してショックをやわらげるような操船を心掛けてください。



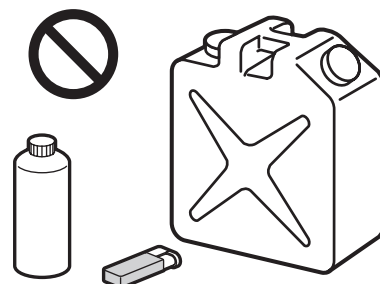
■船上では火気厳禁

船上火災は重大な危険につながります。火気の取り扱いにはくれぐれもご注意ください。特に給油時、エンジン点検時、バッテリー点検時、エンジンルーム内換気中、その他燃料臭がするときや燃えやすいもののそばでは禁煙を守ってください。また、静電気の起きやすい服装や行動は避けてください。



■危険物の持ち込み禁止

船内やデッキ収納スペースに燃料の入った容器やスプレー缶およびライターを保管しないでください。ハッチ内は高温になる場合があります、蒸発したガスに引火爆発すると大変危険です。また、燃料の予備タンクとしてポリタンクは絶対に使用しないでください。

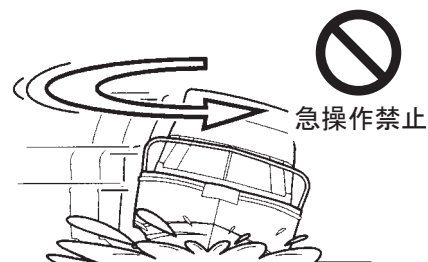


⚠ 警告

- ・ 燃料に火を近づけると火災になる恐れがあります。燃料のある付近では、火気は絶対使用しないでください。
- ・ 静電気による火花で引火の恐れがあります。ポリタンクによる給油は行わないでください。

■急激な操船はしない

運転装置は急激に操作しないでください。船のバランスが崩れて針路が大きく変わったり、横滑りや傾斜角も大きく、波の高いときなどは舷側に波をかぶったり、乗船者が遠心力で飛ばされる場合もあり危険です。旋回は十分にスピードを落としてからゆっくり行ってください。



⚠ 警告

- ・ 急激なハンドル操作をしないでください。急増減速しますのでご注意ください。
- ・ 表示ランプが速く点滅している場合は異常状態です。取扱説明書で異常内容および処置方法を確認してください。

⚠ 注意

- ・ 急旋回、急加速を行うと、乗船者が船外に放り出されたり、転倒する恐れがあります。
- ・ 旋回は減速してから行ってください。
- ・ スロットルレバーはゆっくり操作してください。

警告

■エンジン作動中は遊泳禁止

遊泳者が万一プロペラに接触すると大変危険です。
遊泳者が近くにいるときは必ずエンジンを停止してください。
また、エンジン始動するときは遊泳者が近くにいないことをよく確認してください。



乗り出し、飛び降り等の禁止



警告

- ・回転しているプロペラに触れるとけがの危険があります。トランサムラダーの使用時には必ずエンジンを停止してください。

■高速航行時の操船は注意して行う

- ・急旋回、急停止は転覆、浸水、同乗者の落水につながります。
- ・他の船と並行して高速航行をしていると吸引作用が働き接触する恐れがあります。十分な距離をとって航行してください。
- ・高速航行時は通常よりも大きな引き波が発生しますので、周囲への影響を配慮して航行してください。

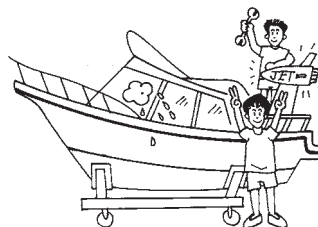


周囲に配慮を欠いた
操作禁止



■船体の改造はしない

安全な航行を妨げるような改造は絶対にしないでください。特に電装品や無線機などの不用意な改造は、操船装置に悪影響を与えたり、故障や火災につながる恐れがあります。
また、改造が原因で発生したとみなされる故障は、保証期間内であっても一切の保証はいたしません。



改造禁止

■故障したままで出港しない

故障した場合は出港をとりやめ、安全な場所に停船して適切な処置を実施してください。
次の場合はボートが故障している恐れがあります。
異常と思われる箇所の点検を行い、原因が見つからない場合は取扱店で点検を受けてください。

- ・警告灯が点灯しているとき
- ・異常な音や臭い、振動がするとき
- ・リモコンやステアリングホイールの操作に異常があるとき
- ・オイルやフルードなどが通常より減少しているとき
- ・地面や水面に油の漏れた跡が残っているとき



⚠ 警告

■船体は必ず淡水で洗淨する

このボートの船体は耐食アルミニウム合金でつくられており、通常使用状態では腐食しませんが、さらに予防処置として次の点に注意して使用してください。

- ・ 使用後は必ず淡水で船体を洗ってください。
- ・ 海水や淡水が付着した他の金属との接触によっても腐食するため、船底には絶対にそれらのものを置かないでください。



■航行に必要な証書類はそろっているか

航行に必要な証書類がそろっていることを確認します。

以下の書類は常に船内に備えておいてください。

- ①船舶検査証書 ②船舶検査手帳 ③取扱説明書
- ④国際大気汚染防止原動機証書
- ⑤原動機取扱説明書 (Technical File)

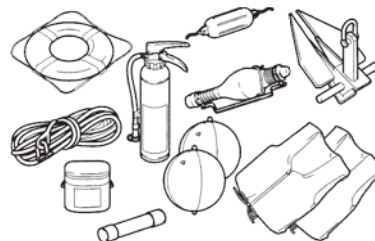
※④、⑤を常備しておかなかった場合、30万円以下の罰金を受けます。

ただし、エンジンプレートに記載のエンジン出力 (JCI 届出) が 130kW 未満のエンジンは④、⑤の書類常備が対象外になります。カタログの出力値とは異なりますのでご注意ください。



■法定備品が備わっているか

海難に備えて法定備品が備わっているか、これらの備品の使用期限切れ、数量不足がないか確認してください。



■同乗者の安全を確保するために

同乗者の安全を確保するために航行中は次のことを守ってください。

- ・ 全員が救命胴衣と滑りにくい靴を常時着用してください。
- ・ 船への飛び乗り、飛び降りはいしないでください。
- ・ 航行中はシートに着席するか、またはハンドレールにつかまってください。
- ・ ハンドレールやパルピットにぶら下がったり乗ったりしないでください。
- ・ 船上では、低い姿勢で十分注意して移動してください。
- ・ デッキ部から船外へ身を乗り出さないでください。
- ・ デッキ上を移動するときは足元に注意してください。クリートなどに足をかけて転倒したり、突起部に足をあてて、ケガをする恐れがあります。
- ・ 荷物はバランスに気を配り、収納スペースに入れておくか、確実に固定しておいてください。航行中の衝撃などで荷物が移動してケガをしたり、荷物が破損する恐れがあります。
- ・ ハッチやドアは確実にロックしておいてください。船の揺れでドアが動き危険です。
- ・ 航行中はスイミングプラットフォームを使用しないでください。



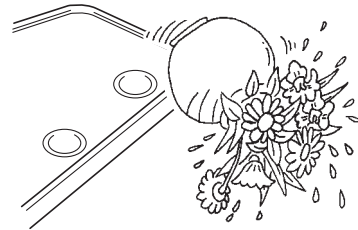
乗り出し、飛び降り等の禁止



⚠ 注意

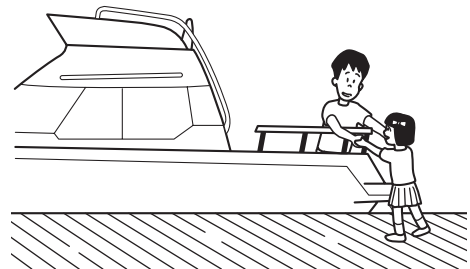
■船内に壊れやすいものは置かない

ガラス、陶磁器など壊れやすいもの、重くて不安定な金属製品などが収納されていないか、または固定しないで置いていないかを確認してください。
転倒して思わぬケガの原因になることがあります。



■乗船は十分に注意して行う

乗船は 1 名ずつ注意しながら行ってください。
複数の人が同時に乗船すると、ボートの傾斜が大きくなってバランスを崩す恐れがあります。
また、女性や子供、お年寄りが乗船するときは手を差し伸べて安全を確保しながら乗船させてあげてください。
また、船上での移動時は姿勢を低くし、特にデッキ上ではハンドレールにしっかりとつかまって安全を確保してください。



■海上での通報は 118 番へ

海上で以下のような事件や事故に遭遇した場合は、海上保安庁（118 番）へ通報してください。

- ・ 海難人身事故に遭遇または目撃したとき
- ・ 油の排出などを発見したとき
- ・ 不審な船に遭遇または目撃したとき
- ・ 密航や密輸事犯に遭遇または目撃したとき

「いつ」、「どこで」、「何があった」かを落ち着いて簡潔に話してください。

通報は船舶電話、携帯電話、PHS、加入電話、公衆電話などをご利用いただけます。



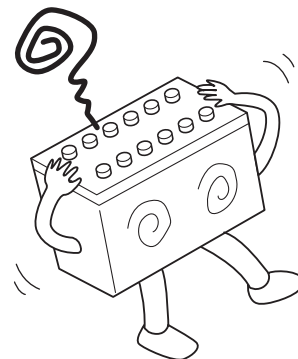
■ビルジの点検は定期的に行う

ビルジの点検および清掃は定期的に行ってください。
船底に浸水や燃料漏れがあった場合、ビルジを点検することにより早期に発見することができ、事故やトラブルを未然に防止することができます。



■バッテリーあがりに注意する

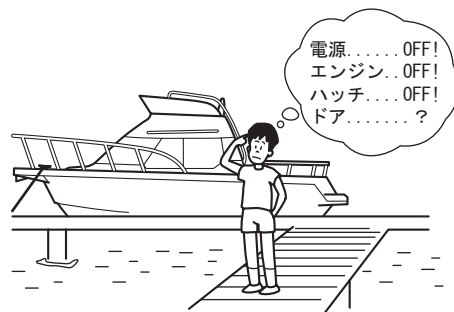
エンジン停止中に DC（直流）電源の電装品を長時間使用すると、バッテリーが放電してエンジン始動が困難になります。



⚠ 注意

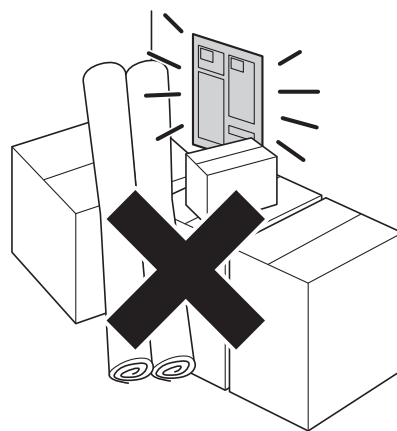
■離船するときの注意事項

- ・必ず全ての電装品の電源を「OFF」にしてください。
- ・エンジンや発電機を停止してください。
- ・ドアやハッチ類は確実に施錠してください。



■配電盤は常に操作できる状況にする

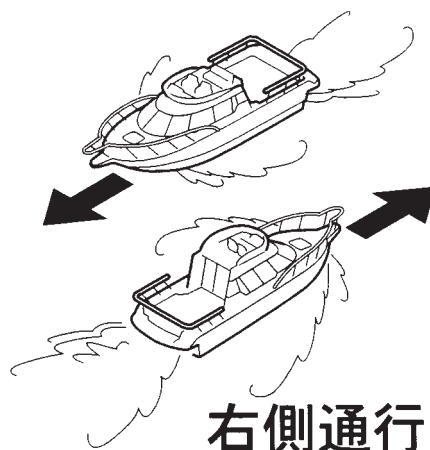
配電盤や各種ブレーカー操作部のまわりを障害物でふさいでいると、万一の緊急事態に迅速な操作ができず、事故や火災につながる原因となります。常に操作ができる状況にしておいてください。



■海上のルール・マナーを守ろう

海難を防ぐために海上のルールとマナーを必ず守ってください。

- ・船は車と異なり、周囲の状況によって針路が大きく左右されます。そこで海上では陸とは違った独自の法規（海上交通安全法）が存在します。これらを理解し、遵守することは、万一のときに正しい判断が下せるだけでなく、海難の予防にもつながります。いつでも即応できるように海の交通法規をマスターしておきましょう。
- また、海上衝突予防法や港則法などの交通法規は必ず守りましょう。
- ・シーマンシップという言葉で表されるような海の上でのマナーがありますが、スピードを控える、自然を大切にするといったことは陸の上と同じです。とにかく自分の船だけに気を配りがちですが、海の仲間の一人として次のことを守ってください。
- ・岸や他の船の近くでは高速航行しない
- ・自船の引き波の影響を考えて航行する
- ・酒気や薬物を帯びて操船しない
- ・勝手な場所に係留しない
- ・海にゴミを捨てたり、燃料やオイルを流出させない



⚠ 注意

■事故発生の恐れのある水域や船舶には近づかない

事故発生の恐れのある水域や船舶には必要以上に近づかないでください。

- ・海水浴場やダイバーが潜水している場所
- ・漁網設置場所、漁労中の船舶
- ・観光船や大型船の航路
- ・ヨット、ウインドサーフィン、釣り船、ろかい船などの近く
- ・水上オートバイや水上スキーを引いているボートの近く。
とくに漁網は発見しにくく、一定の場所にあるとは限らないので注意してください。



海を愛する人として行動しよう

■海を愛する人として以下のことを実行しよう

- ・残った釣り餌、釣り針、糸、その他のゴミを海上へ投棄しないでください。
ゴミは必ず持ち帰り、分別してから指定された場所へ処分してください。
- ・燃料やオイルが海面へ流出しないよう、取り扱いには十分に注意してください。
- ・海上でデッキなどを洗浄するときは、水を汚染しない洗剤を使用してください。
- ・自然の景観を損なわないような行動しましょう。

■周りの人に配慮した行動をしよう

- ・引き波には十分注意し、他船や釣り人に迷惑をかけないように心掛けてください。
- ・深夜や早朝は騒音で周りの人に迷惑をかけないように注意してください
- ・漁船や作業中の船の近くはできるだけ避けて航行してください。
- ・航行禁止区域や漁網設置場所に乗り入れないように十分注意してください。
- ・港内や狭い海峡などでは他船との譲り合いを心掛け、安全な航行をしてください。
- ・海上での迷惑係留やマリナーなどでの迷惑駐車はしないでください。

各種ラベル貼り付け位置

■エンジンルーム

⚠ 警告

この隔壁に艀装又は点検作業用の開口や配管、配線の貫通口を開けたままにしておくと、事故等で海水が船内に流入した時、隣接区画に浸水が拡大し、短期間で沈没に至る危険があります。
艀装又は点検作業終了後、作業用開口は閉鎖し、貫通口はシーリング材で必ず密閉して下さい。
又、開口・貫通口の数、大きさは必要最小限にして下さい。

⚠ 警告

エンジン運転中に、排気管及び消音器が破損すると、高温の排気ガスと温水が噴き出して、火傷や浸水する危険があります。

- ・排気管、消音器に物を落したり、上に乗ったりしないで下さい。
- ・排気管、消音器に可燃物を近づけないで下さい。
- ・排気管に物を取り付けたり、改造したりしないで下さい。

⚠ 警告

バッテリーは引火性のガスを発生し、引火爆発の危険があります。
バッテリー付近では火気を絶対使用しないで下さい。

バッテリーの火花が燃料に引火すると、爆発の危険があります。
バッテリー付近には燃料の入った容器を置かないで下さい。

⚠ 警告

ターボ、排気管周りは高温になりますので、可燃物を置いたり、からだに触れたりしないように注意して下さい。

⚠ 注意

感電や機器が故障する恐れがありますので、濡れた手で機器を操作しないでください。

⚠ 注意

エンジン回転中に作業するとベルト等に触れけがの恐れがあります。
エンジンを停止し、エンジンスイッチパネルの電源を切って作業してください。

⚠ 注意

海水フィルターの清掃後は必ずキャップの締め付けを確認して下さい。
怠ると浸水又はオーバーヒートの恐れがあります。

■メインサロン

⚠ 警 告

急激なハンドレバー操作をしないでください。
急増減速しますのでご注意ください。

⚠ 警 告

操船者以外の方が不用意に操作レバーに触れると、急発進する危険があります。操船席から離れるときには、フリースロットル状態にしてください。

【フリースロットルとは】
操作レバーを操作してもシフトインされず、空ぶかし状態になること。

電子リモコン操作方法

【操船席切替え】

操作レバーをNにし、セレクトスイッチを押す。

【フリースロットル操作】

<設定> 操作レバーをNにし、ニュートラルスイッチを押す。

<解除> 操作レバーをNにし、ニュートラルスイッチを押す。

⚠ 警 告

排気ガスは一酸化炭素を含み中毒を
ひきおこす危険があります。
ボートハウスなど閉め切った所では、
エンジンを始動しないで下さい。

エンジン使用上の注意

- ・エンジン巡航回転数以下で使用して下さい。
巡航回転数は、全開回転数より
300rpm以上低い回転です。
- ・全開回転数での連続運転は、エンジンの
消耗を早め、寿命低下の原因となります。
緊急時など、一時的に全開使用する場合は、
運転時間1時間中15分以内として下さい。
- ・取扱説明書に従い
点検・整備を必ず実施して下さい。

⚠ 注 意

感電や機器が故障する恐れがあります
ので、濡れた手で機器を操作しないで
ください。

⚠ 注 意

陸電を誤って使用すると、機器の故障や感電する恐れがあり
ますので、下記内容を必ず守ってください。

- ・手やケーブルが濡れたままの状態で、ケーブルの接続や
機器の操作をしないでください。
- ・配電盤のメインスイッチを切って、陸電ケーブルを接続
してください。

⚠ 注 意

航行時、停泊時はドアを
確実にロックしてください。

ドアが確実にロックされていないと
舟の揺れでドアが動き危険です。

⚠ 注 意

操船ミス防止の為、離着岸前にシン
クロモードを解除してください。

⚠ 注 意

キングストンバルブを閉じたま
ま運転するとエンジンがオーバー
ヒートし火災の恐れがあります。
運転前には必ずキングスト
ンバルブを開けて下さい。

⚠ 注 意

急旋回、急加速を行うと、乗船者が
船外に放り出されたり、転倒する恐
れがあります。

- ・旋回は減速してから行って下さい。
- ・スロットルレバーはゆっくり操作
して下さい。

■バウバース

⚠ 注 意

波浪中及び航走中に手や頭を出すと衝撃によりけがをする恐れがあります。
波の静かな状態でかつ低速でのみ使用してください。

■ギャレー

⚠ 注 意

この水は飲用に適さないので、飲まないで下さい。

⚠ 注 意

ギャレーストーブ、コンロなどは誤った使用をすると火災などの恐れがあります。
ギャレーストーブ、コンロなどを使用する際には防火装置を施し、なおかつ換気をしながら使用して下さい。
詳しくは取扱説明書をご覧ください。

■トイレ・シャワールーム

⚠ 注 意

- ・走航中は、便器のフタを必ず閉めてください。フタを閉めないで船底の海水バルブが閉じずに浸水する恐れがあります。
- ・トイレには、トイレペーパー以外のティッシュペーパーや脱脂綿等は流さないでください。故障の原因になります。
- ・異常がある場合の手動モード操作方法は、取扱説明書をご覧ください。

トイレを使用するときは

- ・トイレは次の要領でご使用ください。
- ・便器のフタを開けると自動で水が出ますので水を溜めてください（フタが開いているときは一度閉じてから再度フタを開けて水を溜めてください）。
- ・使用後は、便器のフタを閉めるか、リモコンのボタン（大または小）を押すと排水を開始します。
- ・便座から立ち上がっても、約6秒後に自動的に排水を開始します。排水が始まったら、便器のフタを閉めてください。

⚠ 注 意

この水は飲用に適さないので、飲まないで下さい。

便器から水があふれ出ますので、温水が準備できるまでは、このストッパーを外さないでください。

■フライブリッジ

⚠ 警 告

急激なハンドレバー操作をしないでください。
急増減速しますのでご注意ください。

⚠ 警 告

操船者以外の方が不用意に操作レバーに触れると、急発進する危険があります。操船席から離れたときには、フリースロットル状態にしてください。

【フリースロットルとは】
操作レバーを操作してもソフトインされず、空ぶかし状態になること。

電子リモコン操作方法

【操船席切替え】

操作レバーをNにし、セレクトスイッチを押す。

【フリースロットル操作】

<設定> 操作レバーをNにし、ニュートラルスイッチを押す。

<解除> 操作レバーをNにし、ニュートラルスイッチを押す。

⚠ 警 告

排気ガスは一酸化炭素を含み中毒を
ひきおこす危険があります。
ボートハウスなど閉め切った所では、
エンジンを始動しないで下さい。

⚠ 警 告

トヨタバーチャルアンカーシステム作動中は
遊泳禁止です。回転しているプロペラに接触
してケガの危険があります。

エンジン始動・停止時の注意

- エンジン始動前に、下記各部を点検して下さい
- オイル（エンジン、マリンギア）、各部への給油、冷却水は適量か
- クラッチを中立に、エンジン停止ノブをいっぱい押しこんでいるか
- 始動後、アイドリング5分間以上（この間に、冷却水がまわっているか、水モレがないか確認して）更に水温が50℃以上になるまでは、軽負荷で運転して下さい
- 再始動する場合、必ずエンジンが停ってから始動して下さい
- エンジン停止する場合、アイドリングを5分間以上運転し、その後、停止して下さい

⚠ 注 意

波浪中及び航走中に手や頭を出すと衝撃によりけがをする
恐れがあります。
波の静かな状態であつ低速で
のみ使用してください。

⚠ 注 意

- ・ トヨタバーチャルアンカーシステムは周囲に障害物の無い所で使用してください。
- ・ トヨタバーチャルアンカーシステム作動中は操船状態です。必ず周囲の安全を確認してください。
- ・ トヨタバーチャルアンカーシステム作動中に危険回避のため自動的にシステムを解除することがあります。その場合は、直ちに電子リモコンの操作レバーをN位置にし、当該電子リモコンの「SEL」スイッチを押して当該電子リモコンを使うようにしてください。

⚠ 注 意

急旋回、急加速を行うと、乗船者が
船外に放り出されたり、転倒する恐
れがあります。

- ・ 旋回は減速してから行って下さい。
- ・ スロットルレバーはゆっくり操作して下さい。

⚠ 注 意

操船ミス防止の為、離着岸前にシン
クロモードを解除してください。

⚠ 注 意

バックアップパネルは緊急時以外、使用しないでください。
詳しくは取扱説明書をご覧ください。

⚠ 注 意

- ・ トヨタドライブアシスト及び、トヨタバーチャルアンカーシステムから電子リモコンへの切替は電子リモコンの操作レバーをN位置にし、電子リモコンの「SEL」スイッチを押してください。
- ・ エンジン冷間時にトヨタドライブアシストを使用すると、十分なコントロール性能を発揮できません。
必ず10分以上の暖機運転を行ってください。
- ・ 風や潮流の影響などにより、操作と実際の船の動きが違う場合があります。
詳細は、取扱説明書をご覧ください。

⚠ 注 意

- ・ THRUSTERはトヨタドライブアシスト選択中は使用できません。
トヨタドライブアシストから電子リモコンに切替えてからON/OFFスイッチと操作スイッチの一侧を同時に押してONにしてください。
- ・ OFFスイッチを押さない場合でも、トヨタドライブアシストへの切替、または無操作で10分経つとOFFになります。
- ・ THRUSTERパネルは海水がかかったまま放置しないでください。
ON/OFFスイッチが塩で固着し、操作できなくなる恐れがあります。
- ・ 詳細は、取扱説明書をご覧ください。

⚠ 注 意

感電や機器が故障する恐れがあります
ので、濡れた手で機器を操作しないで
ください。

⚠ 注 意

キングストンバルブを閉じたまま
運転するとエンジンがオーバー
ヒートし火災の恐れがあります。
運転前には必ずキングストン
バルブを開けて下さい。

■アフターデッキ

⚠ 注 意

燃料に火を近づけると火災になる恐れがあります。
燃料のある付近では、火気は絶対使用しないで下さい。

静電気による火花で引火の恐れがあります。
ポリタンクによる給油は行わないで下さい。

⚠ 注 意

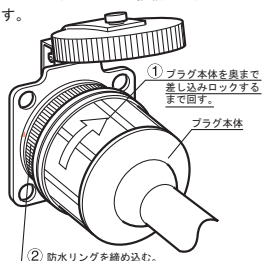
この水は飲用に適さないので、飲まないで下さい。

⚠ 注 意

陸電ケーブルを誤って接続すると感電や機器の故障につながる恐れがあります。下記の内容を必ず守って下さい。

- ・陸電を使う場合は、事前にマリーナに確認の上ご利用下さい。
- ・陸電ケーブルは、専用ケーブルを使用して下さい。
- ・手やケーブルが濡れたままの状態ではケーブルを接続しないで下さい。
- ・ケーブルを接続する場合は、配電盤のメインスイッチを切ってください。
- ・ケーブルは、先にポート側を、次に陸側を接続して下さい。
- ・外す場合は、先に陸側を外して下さい。
- ・使用後は、陸電取入口のフタをしっかり締めて下さい。

〈ケーブルの接続方法〉



⚠ 注 意

航行時、停泊時はドアを確実にロックしてください。

ドアが確実にロックされていないと舟の揺れでドアが動き危険です。

最大搭載人員

12

FB
定員

5

■スイミングプラットホーム

⚠ 注 意

ラダー操作時
手足等を
挟まない様に
注意

⚠ 危 険

回転しているプロペラに触れるとけがの危険があります。トランサムラダーの使用時には必ずエンジンを停止して下さい。

⚠ 警 告

トヨタバーチャルアンカーシステム作動中は遊泳禁止です。回転しているプロペラに接触してケガの危険があります。

エンジン・マリンギヤの取り扱いについて

本書では、エンジンに関する基本的な取扱方法と点検・整備要領を記載していますが、さらに詳しい内容につきましては、エンジンの取扱説明書を参照してください。

ボートのエンジンは、高負荷・高回転で運転されることが多いため、取り扱い方法や日常のメンテナンスがエンジンの寿命に大きく影響します。

■使用する燃料・油脂類

- ・エンジンに指定された燃料、油脂類（オイル、不凍液等）を使用してください。（メンテナンスノート参照）

アドバイス

- ・指定された燃料・油脂類以外のものを使用した場合は、本来の性能を発揮できなかったり、耐久性をそこなう恐れがあります。

■ならし運転の実施

納入後最初のエンジン始動から 50 時間は、エンジンのならし運転期間です。

この期間の取り扱い方法が性能や調子を大きく左右しますので、次のことを守ってください。

- ・エンジン始動後、必ず約 10 分間の暖気運転を行ってください。
- ・エンジンの回転速度は全開回転数から 300r/min 以上低い回転速度で使用し、急加速、急減速は避けてください。
- ・排気が黒煙状態になるような過負荷運転は絶対にしないでください。
- ・エンジン停止前には必ず約 5 分間のアイドリング運転を行ってください。

■ならし運転後の取り扱い

- ・ならし運転後はエンジンオイルおよびフィルター、マリンギヤオイルを交換してください。

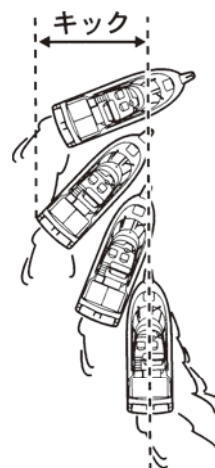
注意

エンジン使用上の注意

- ・エンジン巡航回転数以下で使用してください。
巡航回転数は、全開回転数より 300rpm 以上低い回転です。
- ・全開回転数での連続運転は、エンジンの消耗を早め、寿命低下の原因となります。
緊急時など、一時的に全開使用する場合は、運転時間 1 時間中 15 分以内としてください。
- ・取扱説明書に従い点検・整備を必ず実施してください。

操船方法について

- ボートの舵は車の場合と異なり、旋回中にステアリングホイールから手を離しても自然に中立位置には戻りません。このため、舵を中立にするときもステアリング操作が必要です。
- 風の向きや潮の流れが舵に大きな影響を与えます。舵の効きが良くなる状況は次の場合です。
 - ・風の向きや潮の流れに逆らう場合
 - ・低速時よりも高速時
 - ・後進中よりも前進中また、逆の状況では舵の効きが弱まります。どちらの状況においても必要以上の舵をとることのないようにしてください。
- 舵を切ると船尾は針路よりも外側に振り出されます。この性質はキックと呼ばれ、船尾にあるプロペラから浮遊物や落水者を避けるときに役立ちますが、離岸するときに岸へ船尾を当てないように注意してください。
- 波の高いときや高速航行時は舵を急激に切らないでください。
- 後進時に急な加速をすると、船尾側から水をかぶることがあります。波の高いときや接岸時は急速後進しないでください。また、後進は必要最低限にとどめましょう。
- 急激な減速は自船の引き波を船尾側から受け、デッキへ水をかぶったり、エンジンを損傷する恐れがあります。減速時は徐々に速力を落とすようにしてください。
- 後進するときは、船の行き足が十分に落ちてからシフトしてください。
- 海の状況、天候、同乗者やメーター類を常に監視しながら、状況に応じた速力で安全な航行をしてください。
- 危険が予想される海面には近づかないでください。
 - ・暗岩付近
 - ・定置網付近
 - ・往来船の多い海域
- トヨタドライブアシストは波や風などの影響を最小限におさえ、ジョイスティックレバーを操作することにより、船の前後移動、平行移動、斜め移動、その場回頭など全方向への移動を自由自在に行うことができます。ジョイスティックレバーを使用して1人で容易に操作することができるため、操船者および同乗者の負担が軽減するとともに安全でスムーズな離着岸操作が可能です。操作方法など詳しくは「トヨタドライブアシスト」(87ページ)の項を参照してください。

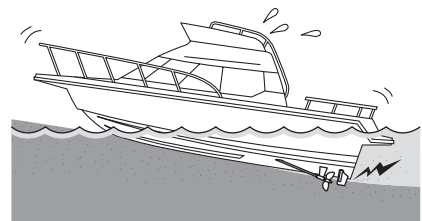


■ロアヘルムでの操船

- フライブリッジまたはロアヘルムのどちらか片方の運転席で操船している場合、他方のステアリングホイールや電子リモコンに触れると、船は操船者が行う操作と異なる動きをするため大変危険です。
このことを同乗者によく説明し理解させてください。

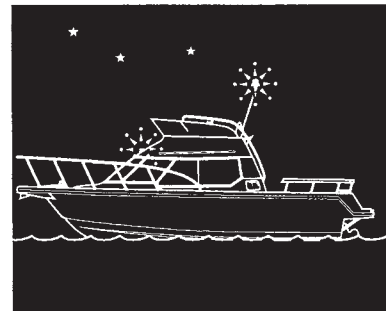
■浅い水域での航行

- 水深の浅い水域では水面下の障害物により船底やプロペラにダメージを受けやすく浸水や航行不能の原因となり、さらに高速で障害物にぶつくと重大な事故につながります。
次のことを守って航行してください。
 - ・海図を調べ岩礁などの障害物を避ける
 - ・船のスピードを落として見張りをする
 - ・船底が何かに衝突したときは、すぐに安全な場所に船を停止し、艇体に損傷や浸水がないか調べ、必要ならば処置をする



■夜間の航行

- 視界が制限され他の船や浮遊物、障害物、ときには大波さえ見分けが付きにくくなります。スピードを控えて慎重に航行してください。
- 日没から日の出までの間は必ず航海灯を点灯してください。
- 近づいてくる他船の左舷灯（赤）が見えた場合は、速度を落とすか針路を変えて航路を譲ります。右舷灯（緑）が見えた場合は自船に優先権がありますが、安全のため注意して航行してください。
- 他船や障害物への見張りは、同乗者にも依頼して常時行ってください。
このとき明るいものを長時間見ないようにし、暗闇に目を慣らしてください。
- 正しい船灯の取り付けを行ってください。
日没から日の出の間は必ず船灯を点灯し、他船と自船の位置を判断して安全な航行を行ってください。



■悪天候時の航行

●天候が悪化し、風波が強くなったり、視界が悪くなったときは落ち着いて次のことを確認してください。

- ・全員が救命胴衣を確実に着用していること
- ・荷物が固定されていること
- ・ハッチ、窓、ドアが確実にロックされていること
- ・ビルジポンプの作動
- ・排水バケツなどの準備
- ・自船の現在位置

●速度を落とし、大舵をとらないようにしてください。

●波が高く、船の揺れが大きいときは、フライブリッジでの操船は危険です。ロアヘルムがある艇は、ロアヘルムで操船してください。

フライブリッジ運転席のみの艇は、航行を中止して帰港されることをおすすめします。

●時化（しけ）に見舞われたとき

- ・横風や横波を受けて転覆しないように、風波を斜め 20 ～ 30 度より受けるようにします。
- ・大きな向い波を受ける場合は波が来るまでに舵が効く範囲で減速しておき、波を登るときに少し増速するようにします。正面から大波が来たからといって直前であわてて急減速すると船首が下がり波に飲み込まれてしまい大変危険です。
- ・一方、波を登るときに急増速をすると、船尾が着水する恐れがあります。
- ・通常、大波は数回続いてそのあとは小さい波に落ち着きますので、やってくる波を読み取り、小さい波のときに変針するように心掛けてください。
- ・波頭が崩れたときに発生する白波ではプロペラが空回りしやすくなり、瞬間的に速度が落ちて操船不能となって転覆につながる恐れがあります。できるだけ避けて航行してください。

●狭視界時の航行

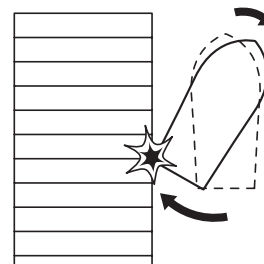
霧、雨、雪などで視界が 2 海里以下の状況を狭視界と言います。このようなときには霧中信号を発しながら航海灯、停泊灯を点灯し、いつでも停止や変針可能な速度で航行してください。

- ・乗員全員で見張りを行い、他の船の出す信号や障害物の早期発見に努めてください。
- ・航行が困難な場合や船の位置がわからなくなってしまうときは水深が許せば投錨して視界の回復を待つようにしてください。



■旋回時の注意事項

- 舵を切るとボートの船首は切った方向に向きますが、船尾は逆の方向に押し出されます。
航行中、とっさに障害物を避けるときや舵を切りながら離岸するときは船尾を当てないように注意してください。
- 高速で旋回すると、遠心力で同乗者が飛ばされることがあり大変危険です。旋回する手前で必ず減速してください。
また乗船者はハンドレールなどをしっかりと持って身体を保持してください。



■追波時の注意事項

- 波頭が険しく、波長が比較的短い（船の長さの2～3倍）追波では、船体が波乗り状態となってスピードを増し、前の波に船首が突っ込んで操船が困難になります。
また、ブローチング（船首が左右へ持っていられる現象）を起こす場合もあり大変危険です。このような状況になった場合は、次のことに留意して航行してください。
 - ・スロットルを操作してある程度の対水速度を保持してください。
 - ・波に追い越されず、追い越しもしない位置をキープしながら航行してください。
 - ・波の谷間の少し前を、船首を少し上に向けて（フラップは最上、オートフラップはOFF）航行してください。
 - ・波を追い越した場合でも常に船首を少し上に向けた状態を保ち、フラップは最上、オートフラップはOFFの状態を変えないで航行してください。



■向かい波時の注意事項

- 向かい波は、体を感じる衝撃がもっとも強い種類の波です。特にスピードを上げたまま突っ込むと、船首を持ち上げてジャンプし着水する際、大きな衝撃を受けます。もし向かい波が来た場合は、次のことに留意して航行してください。
 - ・船首を上げ、フラップを上げて、オートフラップOFFで航行してください。
 - ・船がジャンプしない程度に、スピードを落として航行してください。
 - ・波に対して30°くらいの角度で、航行してください。
 - ・前方の波に注意して、大きな波が来たときは減速してください。
 - ・大きな波が一列になって来ることは無いので波の小さいところを狙って航行してください。

■後進時の注意事項

- 本艇は舵板によってプロペラからの水流の方向を変えることにより進路を変えています。このため、後進時には舵が効きにくく、船尾方向から強い風を受ける状況では、さらに舵が利かなくなります。

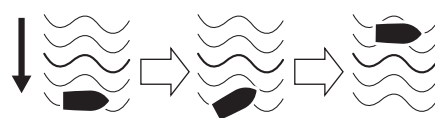
後進で離着岸をする場合は、船体をさん橋などにあてないよう十分に注意してください。

■横波時の注意事項

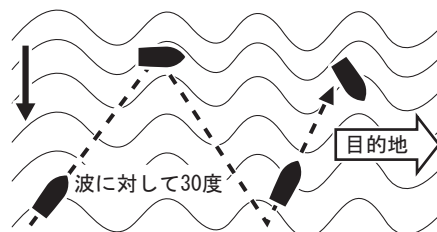
- 波を横から受けるのが最も危険です。船の揺れる周期と波の周期が一致すれば、さらに揺れは増幅され危険度も増します。もし横波を受けて航行する場合は、次のことに留意して航行してください。

- ・常に波の状況を見ながら、横波を受けないように航行してください。
- ・どうしても横波を受けながら走らなければならないときは、周期的に来る大きな横波のときだけ船を波に立ててクリアするようにしてください。
- ・大きな波が連続してくる場合は、コースを変えてジグザグに航行してください。

大きな波が周期的に来る場合



大きな波が続けて来る場合



■積荷はバランスよく配置する

- 過剰な積荷は船の性能に大きく影響し、エンジンにも負担がかかります。積荷は最小限に押さえ、船内のできるだけ低位置にバランスよく配分してください。

また、動いたり倒れる可能性のある積荷はロープなどでしっかりと固定してください。

■船内は常に整理・整頓しよう

- 航行中、ロープなどが船外へ垂れていると、プロペラに巻き込む場合があります。大変危険です。

離岸時には係留ロープやフェンダーなどを確実に船上に取り込み、デッキのハッチ内などへ収納してください。

また、法定安全備品類がすぐにとりだせるよう、船内は常に整理・整頓してください。

錨泊する場合

錨泊する場合は通常バウ（船首）から投錨します。これによりバウは風波の上手に向くようになり、横風や横波による転覆や浸水を防ぐことができます。

●錨泊手順

- ① 風や波によって錨を中心に船が揺れ回ることを考えて障害物などのない広い水域を選びます。
- ② 錨を下ろす地点の底質・水深を調べ、風波が静かなときは水深の3～5倍、強いときは5～10倍のアンカーロープを用意します。また、アンカーロープが必要な長さより短いと錨が起きてしまい、海底にしっかりとかみませんので若干長めにとってください。
※一般に海底の状態が砂や泥の場合は錨の効きがよく、石や岩、貝殻の場合は錨の効きが悪くなります。
- ③ 錨にロープがしっかりと結んであることを確認し、もう一端をクリートに結んでください。
- ④ 軽く後進の行き足をつけてから錨を静かに下ろしていきます。
- ⑤ アンカーロープが必要な長さだけ送り、錨が効いていることを確認します。
- ⑥ アンカーロープを確実にクリートに結びつけます。
- ⑦ 海上衝突防止法に規定されている灯火・形象物を表示します。
- ⑧ 錨を上げる場合はアンカーロープを手操りつつ船をゆっくりと進め、アンカーロープが垂直になってから引き上げると錨はずれやすくなります。

- アンカーロープの長さが十分でなかったり、海底の状態が悪いときには走錨（錨を引きずりながら船が流されること）の恐れがあります。

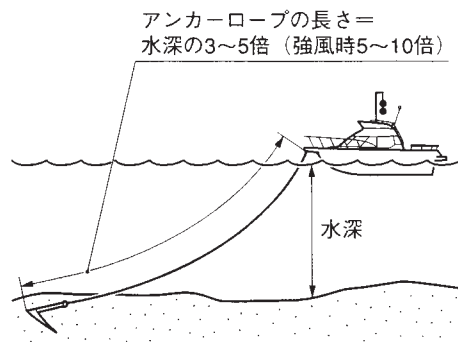
投錨した船位から移動してしまっていたり、片舷のみから風を受けた状態が続いているときは走錨していると考えられます。この場合は投錨し直すか、予備の錨を入れてください。

●シーアンカーについて

水深があり、錨が使用できない場合や悪天候時はシーアンカー（パラシュート状の抵抗物）を下ろします。

シーアンカーでは錨のように船を固定させることはできませんが、船首を風や潮流に向けることが可能となり、横風や横波を受けて転覆する危険が少なくなります。

シーアンカーがない場合は束にしたロープやバケツなどを代用しても効果があります。



係留する場合

⚠ 注意

- ・干潮時の水深が 1.5m に満たない場所へは係留しないでください。
舵やプロペラなどを破損する恐れがあります。
- ・防舷材として硬質の発泡スチロール製のフェンダーは使用しないでください。舷側に圧力がかかり船体を破損する恐れがあります。

船を一時的に水上に止める場合は栈橋（ピア）や浮栈橋（ポンツーン）、岸壁（ワーフ）に係留します。

係留する前に次のことを確認してください。

- ・ 他船に迷惑のかかる場所でないこと
- ・ 風、潮の流れと向き
- ・ 干潮時の水深が 1.5m 以上ある
- ・ 係留スペース
- ・ 係留時間

● 栈橋への係留

- ① 船首を風上または潮の流れに向けて着岸します。
- ② 船首側（風波の上手）から先に係留します。
このとき、係船ロープには潮の干満を考えてゆとりをもたせてください。
- ③ 艇体と栈橋の間に防舷材（フェンダー）を挟んでおきます。
 - ・ 解らん（係船ロープを解く）する場合にはエンジンを始動させておき、風波の下手からはずしてください。

● 岸壁や堤防への係留

- ① 船首を風上に向けて着岸します。
- ② 風上から先に係留します。
 - ・ 岸壁に対して直角に係留する場合は岸壁の反対側に錨を下ろします。
 - ・ 係船ロープには潮の干満を考えてゆとりをもたせてください。
 - ・ 係船ロープはクリートに結び、係船金具以外（ハンドレール等）には絶対に結ばないでください。

👉 アドバイス

- ・ 栈橋付近を往来する船の引き波が大きい場合、ロープが切断されて船体を損傷する場合があります。係留ロープは十分な太さの物を使用するか、ロープを折り返して強度を増してください。
- ・ スプリングロープを使用すると、船の前後の動きを止めることで他船にぶつかることを防止できます。また、波による係留ロープの張りを和らげる効果があります。



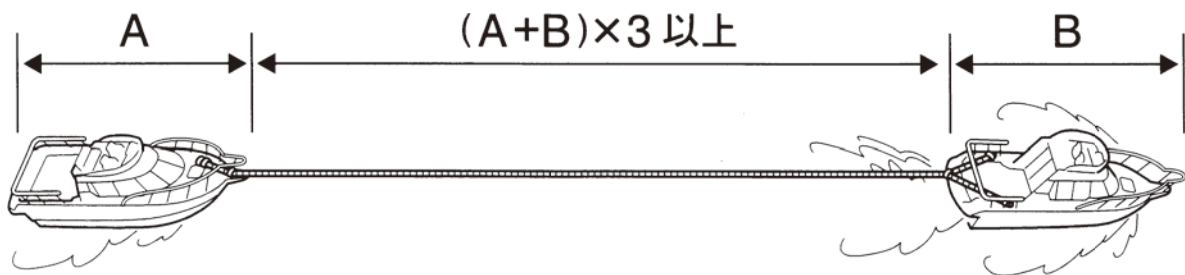
曳航する場合

⚠ 注意

- ・ 自船以上に重量がある船は絶対に曳航しないでください。
原則として引く船は引かれる船よりも大きく、十分な牽引力を保持する船です。その条件に満たない場合は、周囲の状況と安全性を考慮して判断してください。
- ・ 常に相手の船を監視し、異常がみられたときはあわてず慎重に減速してください。
- ・ 引く船のエンジンには大きな負担がかかりますのでオーバーヒートに注意してください。

● 曳航の手順

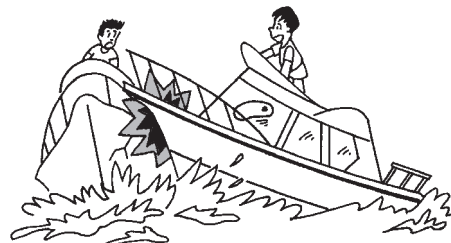
- ① 曳航には十分な強度のロープを用い、長さは互いの船体長さの合計の3倍以上とします。
- ② 引く船の両舷のクリートなど2ヶ所以上に力が平均してかかるようにロープを結びます。
 - ・ 引かれる船はバウアイやバウのクリートなど2ヶ所以上にロープを結びます。
 - ・ 曳航ロープは両船の船体中心線上にくるようにしてください。
 - ・ また万一に備え、曳航ロープはいつでも放すことが出来るようにしておいてください。
- ③ 霧中、挟水道、港内などを航行する場合は曳航ロープを短くして速力を落としてください。
- ④ 波浪条件下では波の状態を考慮し、速力や曳航ロープの長さを調整してください。
また、曳航ロープの途中にタイヤなどの緩衝材を入れておくと、船や曳航ロープにかかる衝撃を軽減することができます。
- ⑤ 曳航ロープをプロペラに巻き込まないように注意しながらゆっくり発進し、ロープが張ってから徐々に速度を上げます。
- ⑥ 停止するときは徐々に減速し、引いている船に追突されないよう十分注意してください。
 - ・ 引かれる船は引く船の航跡をたどるように操船してください。



事故が起きたときの処置

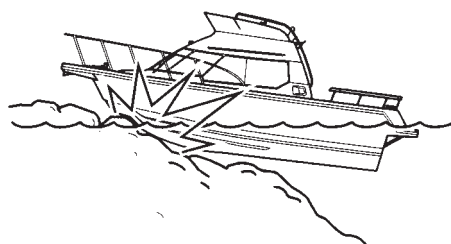
■衝突した場合

- ① ただちにエンジンを停止します（あわてて船を引き離さないでください）。
- ② 人名救助を最優先にします。
- ③ 船体損傷部からの浸水がないことを確認してから船を移動させます。
- ④ 事故の状況（船首方位、船の位置、発生時刻）を確かめておきます。
- ⑤ 航行を続けることができるか確認します。
- ⑥ お互いの船名、船主名、発着港、船籍港などを教えあっておきます。



■乗り揚げた場合

- ① ただちにエンジンを停止します（あわてて船を移動しないでください）。
- ② 人名救助を最優先にします。また、悪天候のときは全員救命胴衣を着用してください。
- ③ 船体損傷部からの浸水がないこと、エンジン、ラダー、プロペラが正しく作動することを確認します。
- ④ 航行に支障のない場合はボートフックなどを使って水深のある場所に移動して船を後進させます。



⚠ 注意

- ・ 乗り揚げた状態から後進をかけると船体損傷部からの浸水や、ラダーおよびプロペラを損傷する恐れがあります。また、冷却水取入口から泥砂を吸い込み、エンジンがオーバーヒートする恐れもありますので注意してください。

■火災が生じた場合

⚠ 注意

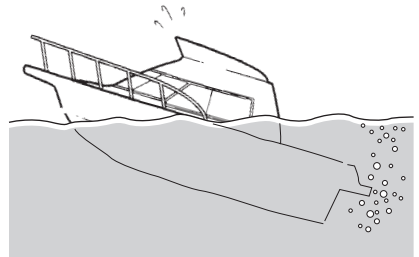
- ・ 火災警報システムが作動した場合は、「火災警報システムが作動したとき」（153 ページ）を参照してください。

- ① 火元を風下にしてエンジンを停止します。
エンジンルームから出火しているときは燃料コックを閉じます。
- ② 燃えやすいものを火元から遠ざけます。
- ③ 消火器、バケツ、水に浸した毛布などを使って初期消火に努めます。
- ④ 消火作業にあたらなない人は遭難信号を発して救助を求めます。
- ⑤ 火足が早く、消火しきれない場合は全員救命胴衣を着用して救命いかだなどに移り、船の風上側で救助を待ちます。



■浸水している場合

- ① 浸水部を風下側にします。
- ② エンジンを停止します。
- ③ 浸水箇所を衣類や毛布、ガムテープなどでふさぎ、浸水を止めます。
- ④ ビルジポンプやバケツで排水に努めます。
- ⑤ 浸水が止まり、航行に支障のない場合は近くの港などに寄港し、確実に補修してください。
- ⑥ 浸水がひどく、処置しきれない場合は遭難信号を発して救助を求めます。全員救命胴衣を着用して救命いかだなどに移り救助を待ちます。



■落水者を救助する場合

- ① ただちにエンジンリモコンのハンドレバーを中立にして落水者側に舵をとり船尾やプロペラを落水者から遠ざけます。
- ② 昼間の場合は救命浮環に自己発煙信号をつなぎ落水者に投げます。夜間時は救命浮環に自己点灯火をつなぎ落水者に投げます。
- ③ 風下から微速で落水者に近づき、エンジンを停止します。
- ④ ロープやボートフックなども使用して救助します。スィミングラダーを使用する場合は必ずプロペラが停止していることを確認してください。
また、救助作業を行うときに落水者側に大勢の乗船者が寄りすぎると浸水や転覆の恐れがありますので十分注意してください。

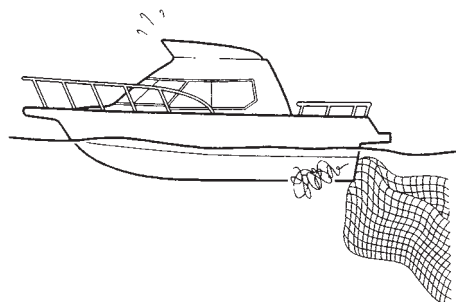


⚠ 注意

- ・ 落水者がプロペラに接触すると大変危険です。スィミングラダーを使用する場合は、プロペラが回らないように必ずエンジンを停止してください。
- ・ 救助作業の際、大勢の乗員が落水者側に詰め寄ると船がバランスを崩して新たな落水者を出したり船が転覆する恐れがありますので十分に注意してください。

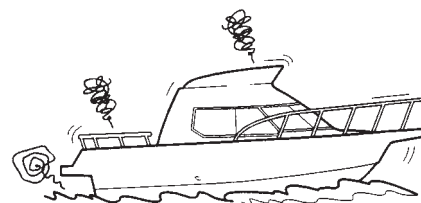
■プロペラに漁網、浮遊物が絡んだ場合

- ① ただちにエンジンを停止します。作業中は絶対にエンジンを始動させないでください。
- ② プロペラに絡んだものを取り除きます。
- ③ プロペラに損傷がないか点検します。
- ④ 漁網を切断した場合は応急処置をしておき、早目に所有者へ届け出てください。



■エンジン、プロペラ、運転装置が故障した場合

- ① 悪天候時は全員が救命胴衣を着用します。
- ② 錨泊できる水深があれば投錨し、漂流を防ぎます。
- ③ 水深があり錨泊ができないときや悪天候時はシーアンカーを下ろします。
- ④ 故障箇所を修理します。
- ⑤ 左右のエンジンのうち、片側のみ使用できないときは、もう一方のエンジン、プロペラを使って避難・帰（寄）港することになります。
この場合、使用するエンジンに大きな負担となる航行（長時間の使用、急加減速など）はしないでください。
- ⑥ 航行できない場合は遭難信号を発して救助を求めてください。



■転覆した場合

- ① あわてずに全員救命胴衣を着用し、ロープなどにつかまってまとまり、船から離れないようにします。
- ② 人数を確認します。
- ③ 沈没する恐れのある場合は救命いかだなどに移り、遭難信号を発しながら全員でまとまって救助を待ちます。
陸岸の近くでない限り、勝手に泳いで集団を離れないでください。



■オーバーヒートした場合

- ① 安全確保できる場所に船を止めます。
- ② エンジン止めます。
エンジンルーム内が蒸気で高温になっている恐れがあるため、エンジンが十分に冷えるまでエンジンルームは開けないでください。
- ③ エンジンが十分に冷えてから、冷却水の有無、漏れなどを点検します。
- ④ 冷却水がない場合はキングストンバルブを確認し、「全閉」になっていたら直ちに「全開」にして、エンジンに冷却海水を供給します。
- ⑤ エンジンが再始動できれば帰港し、ただちに取扱店で点検を受けてください。
- ⑥ 航行できない場合は遭難信号を発して救助を求めてください。



■急に悪天候になった場合

- ① 全員が救命胴衣を着用します。
- ② 移動したり倒れる可能性のある積荷はロープなどで縛り動かないように固定します。
- ③ ハッチ類を完全に閉め、浸水を防ぎます。
- ④ ビルジポンプを作動させ、バケツやヒシャクなどで船内に打ち込んだ水を排出します。
- ⑤ 「悪天候時の航行」（19 ページ）を参照し、注意して帰港してください。

こんなときには

故障とお考えになる前に、次の表にもとづき、あてはまる処置を行ってください。

処置を行っても改善されない場合や、原因のわからないときは取扱店で点検を受けてください。

※マルチディスプレイメーター内にポップアップ画面が表示したときは「ダイアグノーシスコード一覧表」(85 ページ) をご覧ください。

現 象	原 因	処 置
エンジンスターターが回らない。	スロットル・クラッチ電子リモコンのハンドレバーが中立位置でない。	全てのハンドレバーを確実に中立「N」位置にする。
	バッテリースイッチが「OFF」になっている。	バッテリースイッチを「ON」にする。
	スロットル・クラッチ電子リモコンの「SEL」ランプが点滅していない。	エンジンスイッチパネルの電源を「ON」にする。
	エンジンスイッチパネルの電源が入っていない。	エンジンスイッチパネルの電源を「ON」にする。
	エンジンのバッテリー端子のゆるみ、腐食。	バッテリー端子の増し締め、清掃。
	エンジンのバッテリーが放電している。	バッテリーの充電。
	電気系統の故障。	取扱店へ。
エンジンが始動しない。	燃料切れ。	燃料の補給。 (エア抜きが必要なため235ページを参照)
	エンジンの燃料バルブが閉まっている。	燃料バルブを開く。
	エンジンの燃料フィルターの詰まり。	取扱店へ。
	燃料系統にエアが混入。	
エンジンの回転が不安定、または異常振動がある。	燃料系統に不純物が混入。	取扱店へ。
	インジェクションノズル不良。	
	プロペラの変形や破損。	プロペラの交換。
	エンジンECUの故障。	取扱店へ。
エンジンが止まる。	燃料系統にエアが混入。	取扱店へ。
	燃料系統の詰まり。	
	燃料系統の漏れ。	応急処置後、取扱店へ。
	燃料切れ。	燃料の補給。 (エア抜きが必要なため235ページを参照)
	エンジンECUの故障。	取扱店へ。
スロットルを全開にしてもエンジンが最高回転数とならない。	燃料系統の詰まり。	取扱店へ。
	インジェクションノズル不良。	取扱店へ。
	エアフィルターの詰まり。	取扱店へ。
	ターボチャージャーの故障。	取扱店へ。
	プロペラの変形または破損。	新品のプロペラに交換または修理する。
	積荷が多すぎる。	積荷を減らす。
	乗員、積荷のバランスが悪い。	バランスよく配置させる。
	船底に海草類が付着。	付着物を取り除く。
エンジンの回転数に比べ、スピードが遅すぎる。	プロペラの変形または破損。	新品のプロペラに交換または修理する。
	マリンギヤの不良。(クラッチすべり)	取扱店へ。
	船底に海草類が付着。	付着物を取り除く。

現 象	原 因	処 置
エンジンがオーバーヒートする。	冷却水取入口の詰まり。	異物の除去。
	エンジン冷却水配管の詰まり。 (含む熱交換器)	取扱店へ。
	海水ポンプインペラーの損傷。	取扱店へ。
	海水フィルターの詰まり。	海水フィルターの清掃。
	冷却水の不足。	冷却水の補充。
ステアリングにガタや抵抗がある、重い。	ステアリングフルードの不足。	ステアリングフルードの補充。
	ステアリング系統油脂類の不足、漏れ、エアの混入。	取扱店へ。
	プロペラまたはラダーへの異物のからみ。	必ずエンジンを停止してから異物を取り除く。
	取付部ゆるみ。	取扱店へ。
スロットル・クラッチ電子リモコンが作動しない。	スロットル・クラッチ電子リモコンの「SEL」ランプが点灯していない。	スロットル・クラッチ電子リモコンのセレクトスイッチを押して「SEL」ランプを点灯させる。
	操作位置を切換えていない。	操作位置を切換える。
	電子リモコンの故障。	取扱店へ。
	電子リモコンシステムの故障。	取扱店へ。
発電機が始動しない。	「DC CIRCUIT BREAKERS」または「EMERGENCY STOP」スイッチが「OFF」になっている。	いずれのスイッチも「ON」にする。
	燃料切れ。	燃料の補給。 (取扱店でエア抜きを行ってください)
	発電機の燃料バルブが閉まっている。	燃料バルブを開く。
	発電機の燃料フィルターの詰まり。	取扱店へ。
	発電機のバッテリー端子のゆるみ、腐食。	バッテリー端子の増し締め、清掃。
	発電機のバッテリーが放電している。	バッテリーを充電する。
	電気系統の故障。	取扱店へ。
オートフラップがフルアップ(またはフルダウン)しない。	オートフラップのサーキットブレーカーが「OFF」になっている。	サーキットブレーカーを「ON」にする。
	オートフラップへの、異物の付着、からみ。	異物を取り除く。
	油圧異常。	パワーステアリングフルード量の点検、補充。
	スピードセンサーの故障。	取扱店へ。
電気装置が作動しない。	バッテリースイッチが「OFF」になっている。	バッテリースイッチを「ON」にする。
	該当するサーキットブレーカーが「OFF」になっている。	サーキットブレーカーを「ON」にする。
	操作スイッチの不良。	取扱店へ。
	配線の断線、接触不良。	取扱店へ。
	バッテリーが放電している。	バッテリーの充電。
	ランプの球切れ。	電球の交換。
	バッテリー端子のゆるみ、腐食。	バッテリー端子の増し締め、清掃。

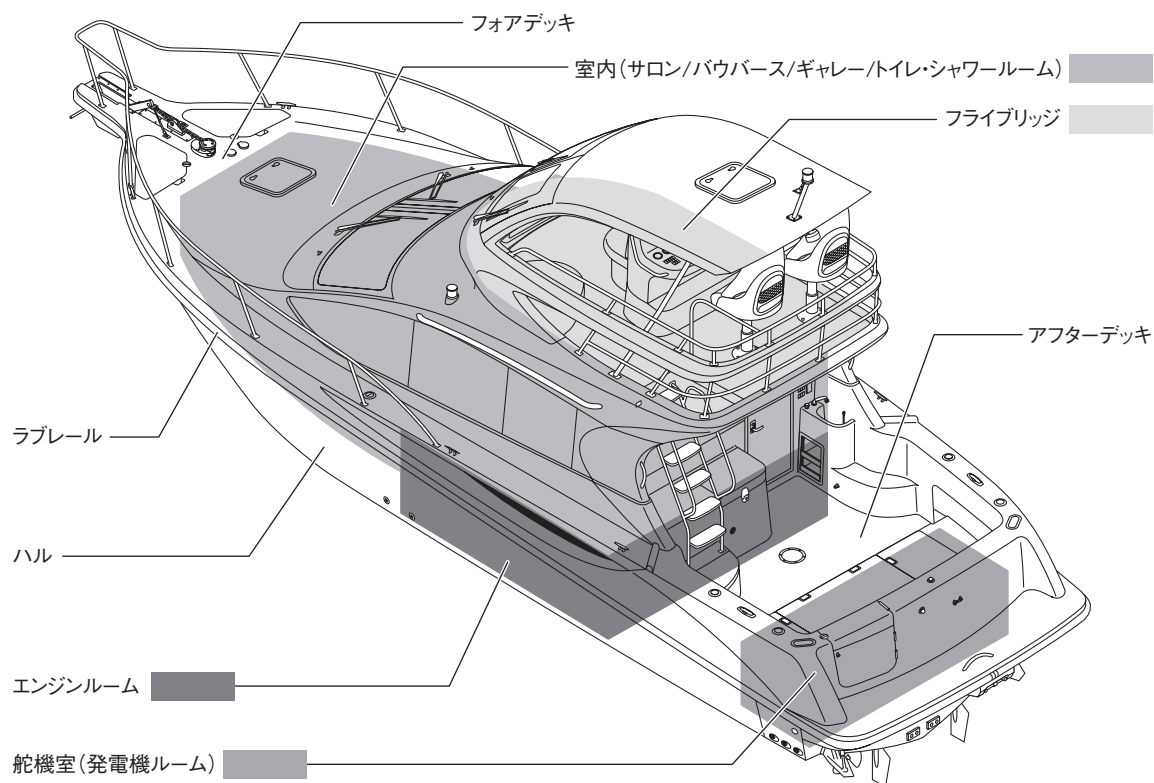
現 象	原 因	処 置
ビルジポンプが作動したままとなっている。	オートスイッチの不良	オートスイッチの点検。
	損傷部からの浸水。	応急処置後、取扱店へ。
ビルジポンプが作動してもビルジが排出されない。	ビルジ吸引口または排水口の詰まり。	吸引口または排水口の清掃。
トイレが正常に作動しない。	トイレのサーキットブレーカーが「OFF」になっている。	サーキットブレーカーを「ON」にする。
	高速航行中である。	低速または停止時に使用する。
	給水・排水電動バルブの故障。	トイレシンク下にある点検ハッチを開けてトイレ給水・排水の電動バルブを手動で操作する。 ※帰港後、取扱店に修理を依頼する。
蛇口または、シャワーから水がでない。	清水ポンプのサーキットブレーカーが「OFF」になっている。	サーキットブレーカーを「ON」にする。
	清水タンクの清水切れ。	清水の補給。
トヨタドライブアシストが正常に作動しない。	トヨタドライブアシストに通電していない。	以下のスイッチを「ON」にする。 ・左エンジンバッテリー接続スイッチ ・スラスタ用バッテリー接続スイッチ ・TDAサーキットブレーカー
	ジョイスティックに優先権がきていない。	電子リモコンを「中立」にし、ジョイスティックのセレクトスイッチを押す。
	舵が「中立」になっていない。	舵が「中立」になるようにステアリングホイールを回す。
	トヨタドライブアシストの故障。	通常の操船で離・着岸を行ない、帰港後取扱店で修理を依頼する。
トヨタバーチャルアンカーシステムが正常に作動しない。	トヨタバーチャルアンカーシステムに通電していない。	以下のスイッチを「ON」にする。 ・ バッテリー接続スイッチ ・ スラスタ用バッテリー接続スイッチ ・ TDAサーキットブレーカー
	トヨタバーチャルアンカーシステムの各モードスイッチに優先権がきていない。	電子リモコンを「中立」にし、トヨタバーチャルアンカーシステムの各モードスイッチを押す。
	トヨタバーチャルアンカーシステムの故障。	通常の操船で着岸を行ない、帰航後取扱店で修理依頼をする。
燃料のにおいがする。	燃料系統の漏れ。	燃料バルブを閉じて点検後、取扱店へ。
こげくさい。	配線のショート	バッテリースイッチ「OFF」後、取扱店へ。

安全にお使いいただくために

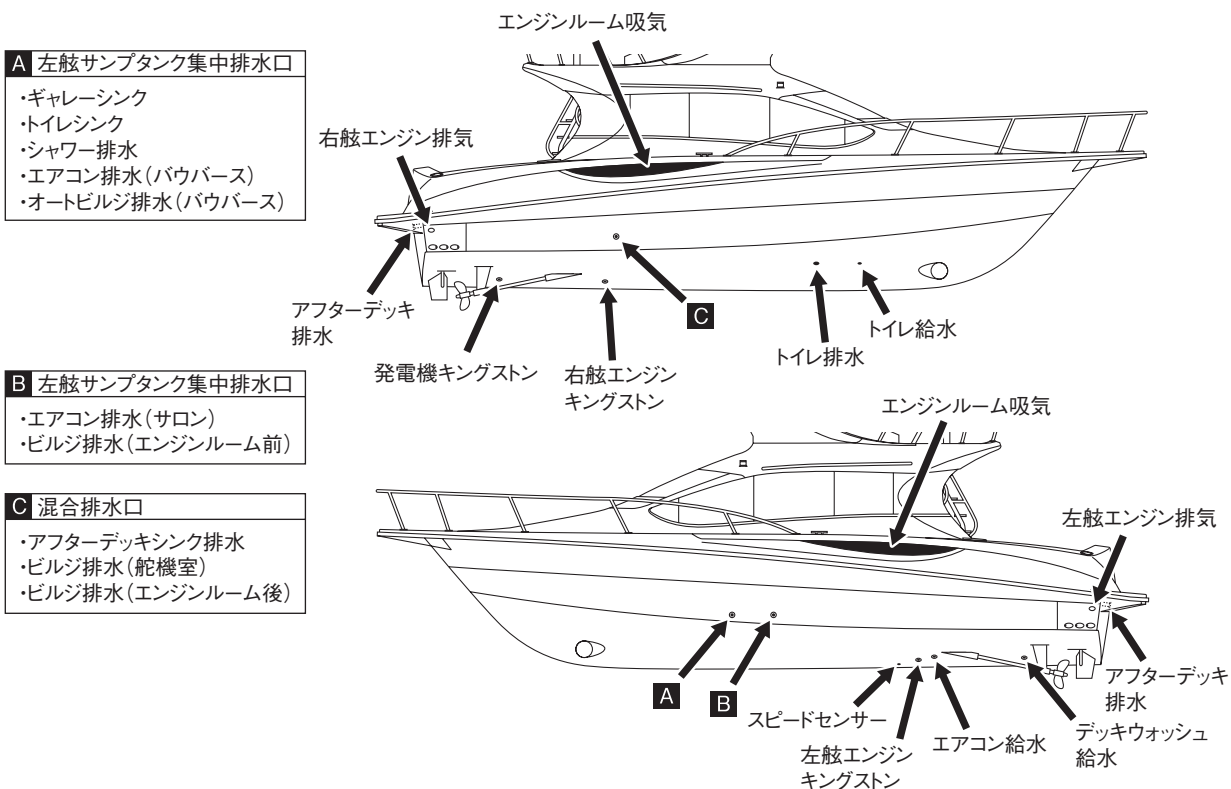
各部の名称

全体図	34
スルーハル	34
フォアデッキ	35
フライブリッジ	36
アフターデッキ	37
キャビン(ロアヘルムあり)	38
キャビン(ロアヘルムなし)	39
フライブリッジ運転席	40
ロアヘルム	41

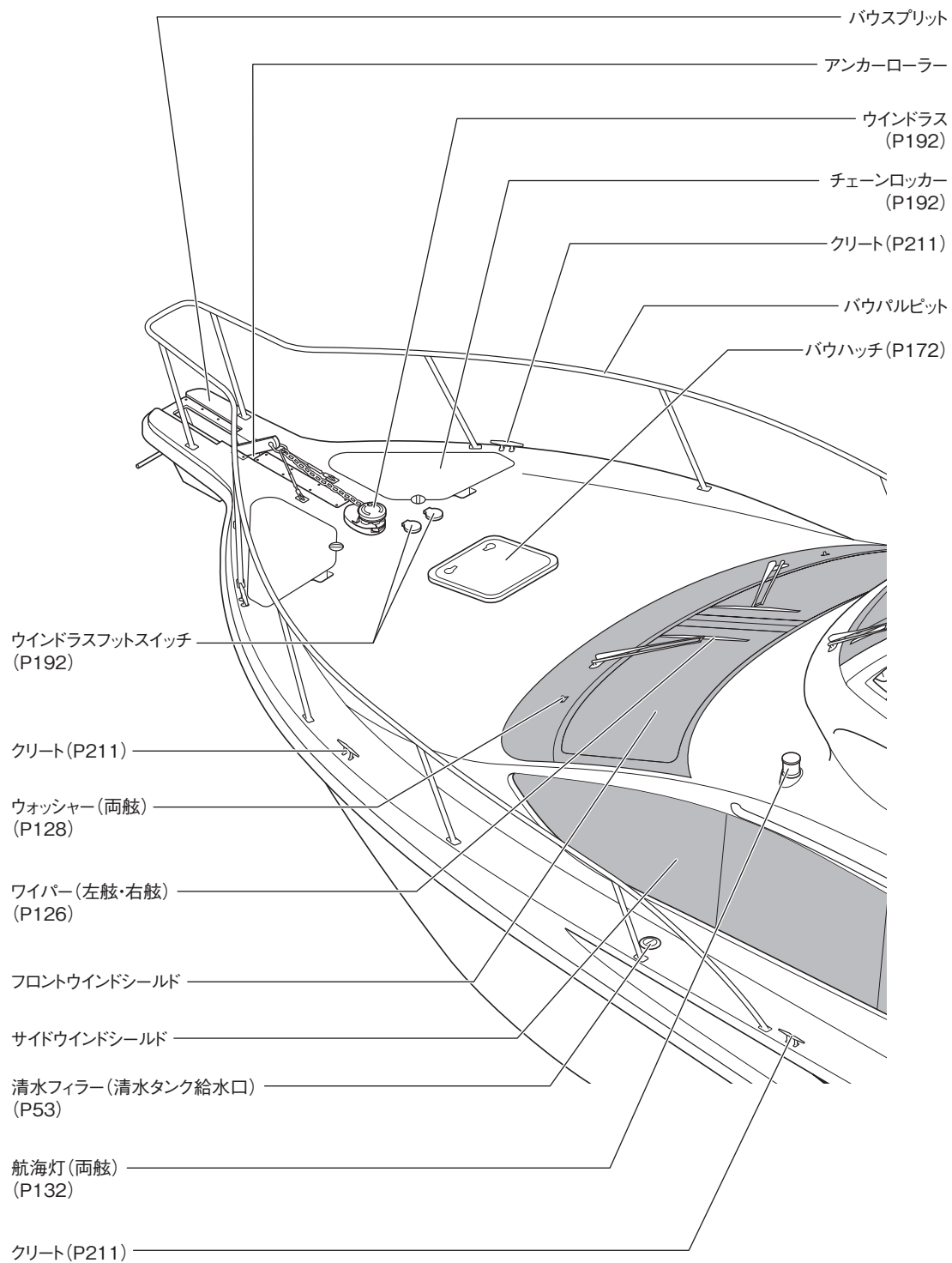
全体図



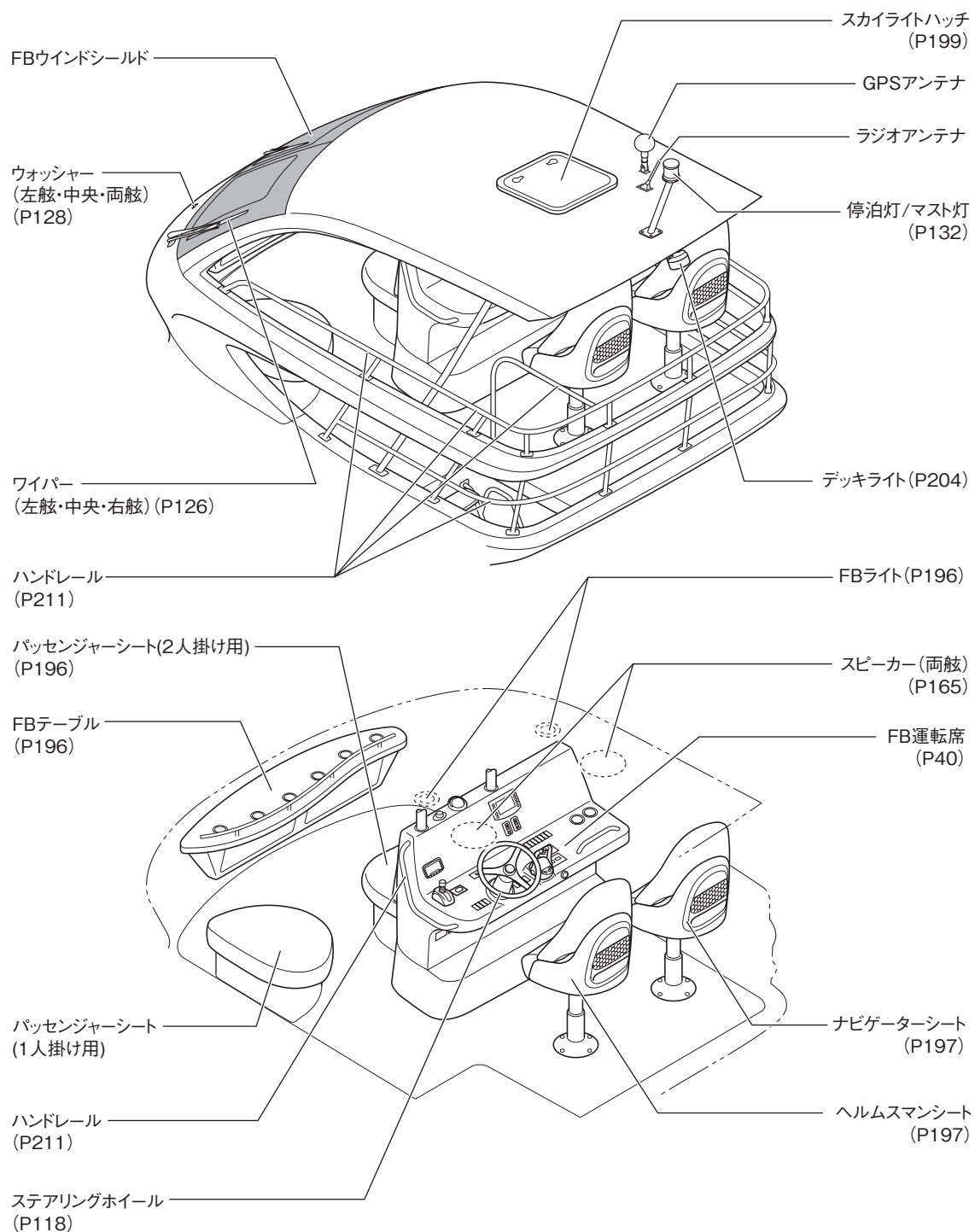
スルーハル



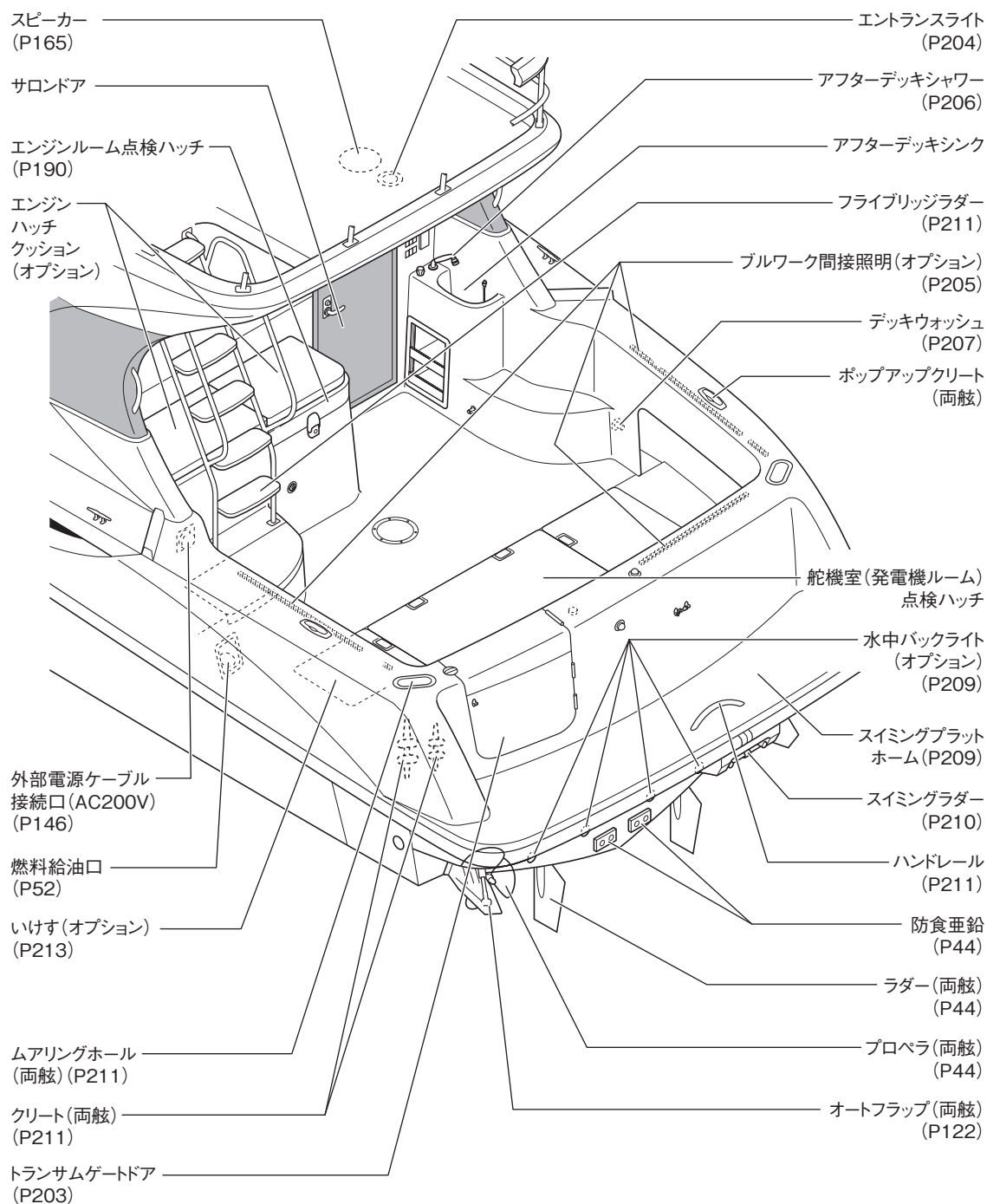
フォアデッキ



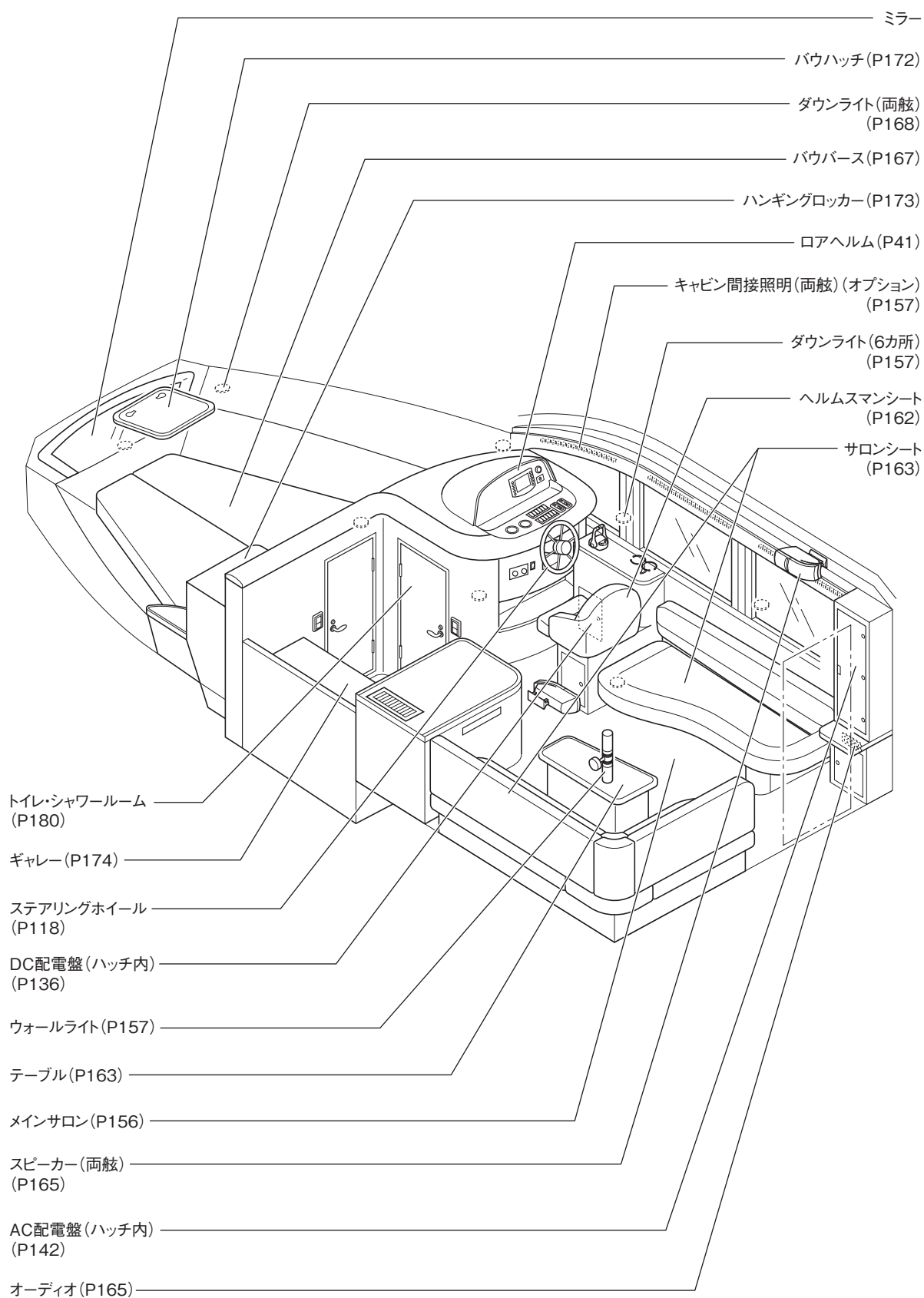
フライブリッジ



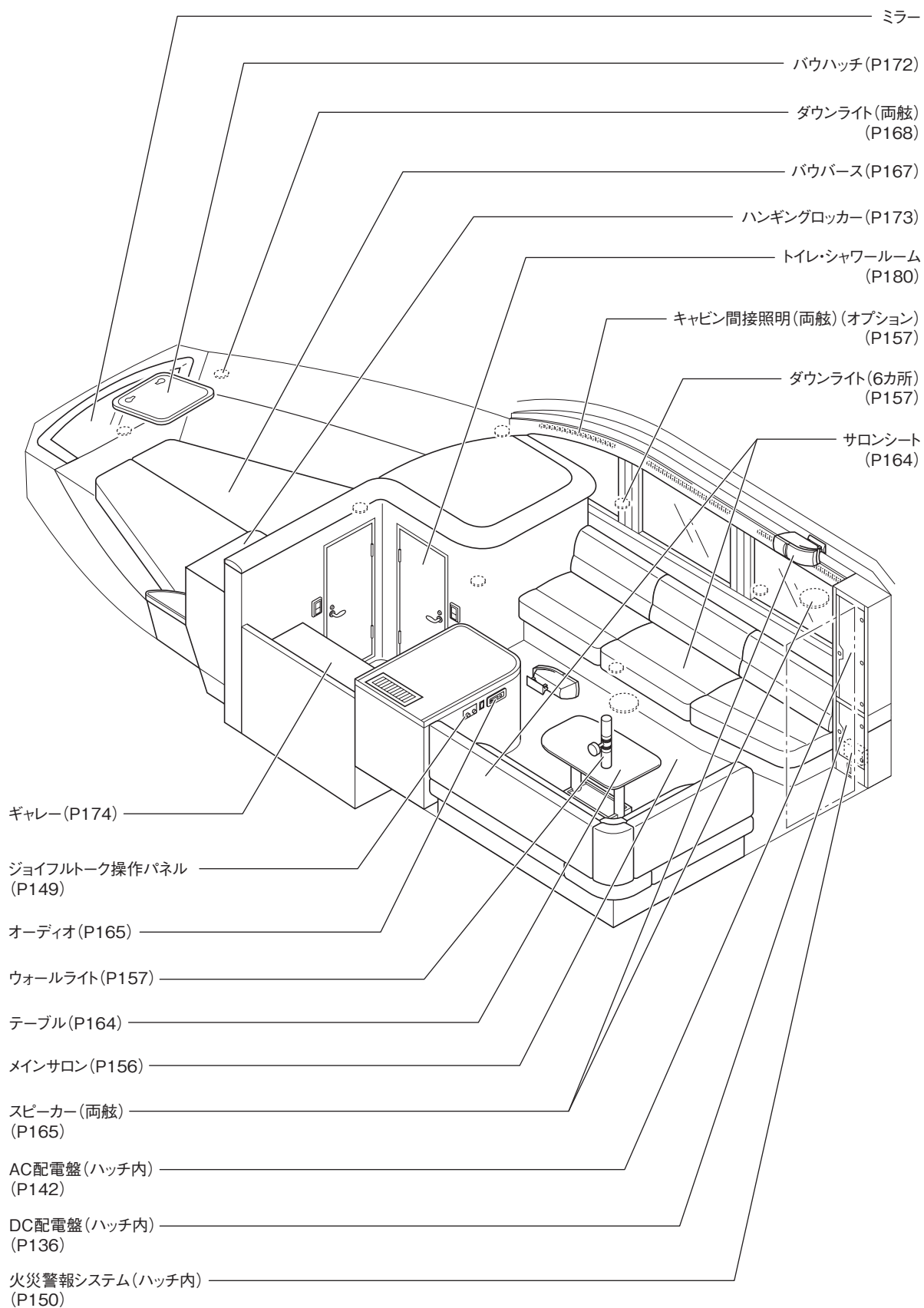
アフターデッキ



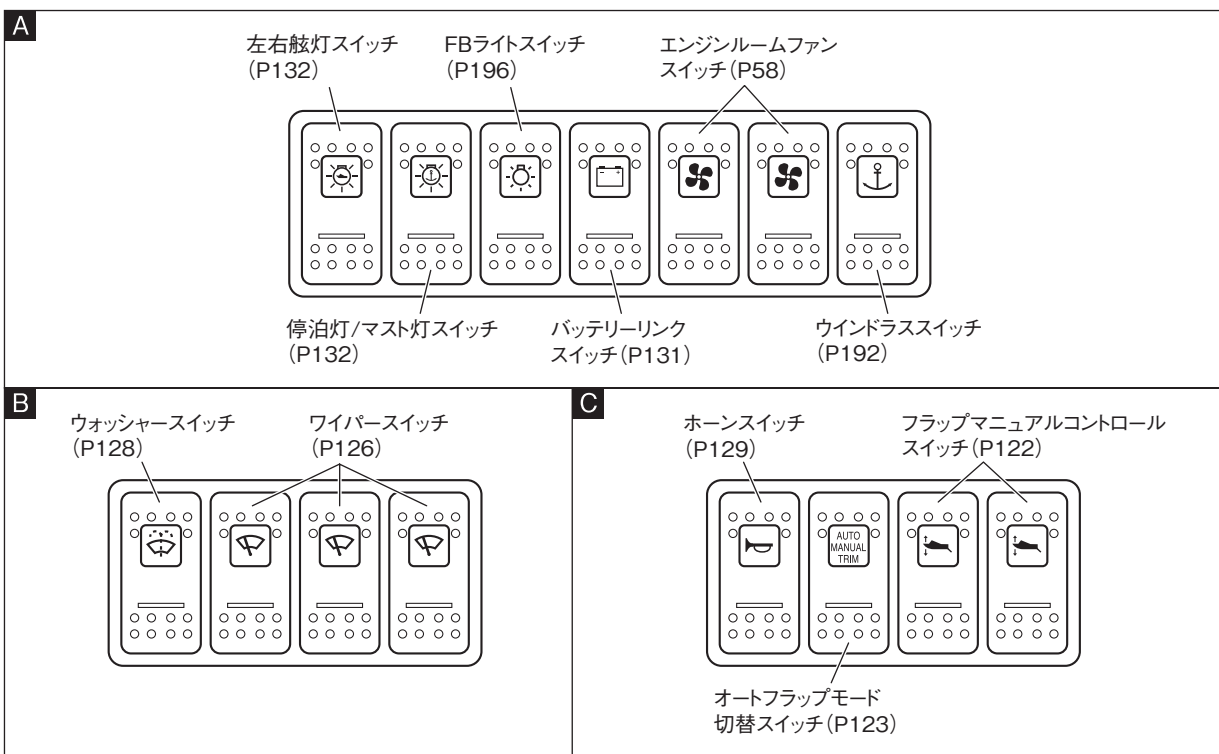
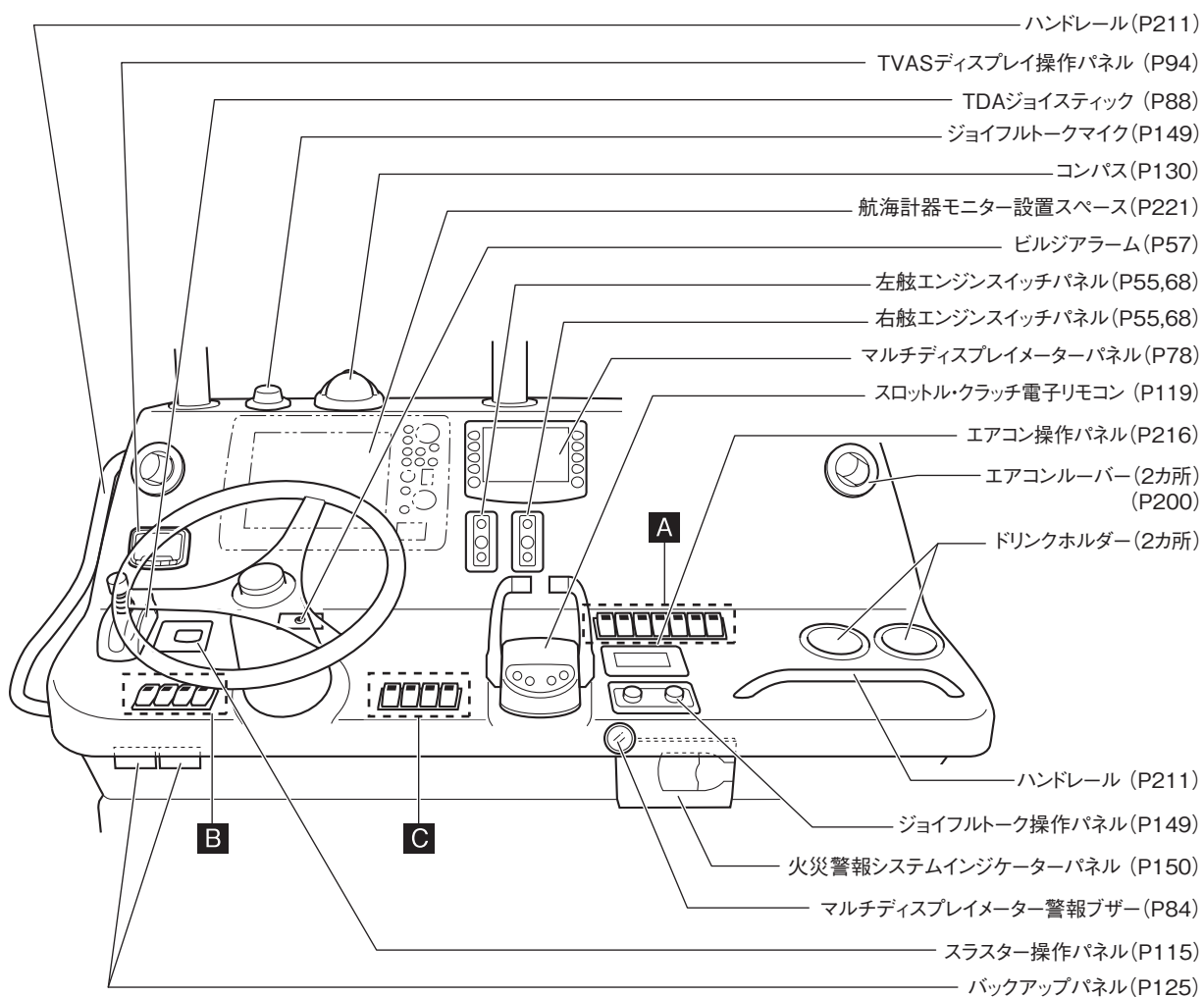
キャビン (ロアヘルムあり)



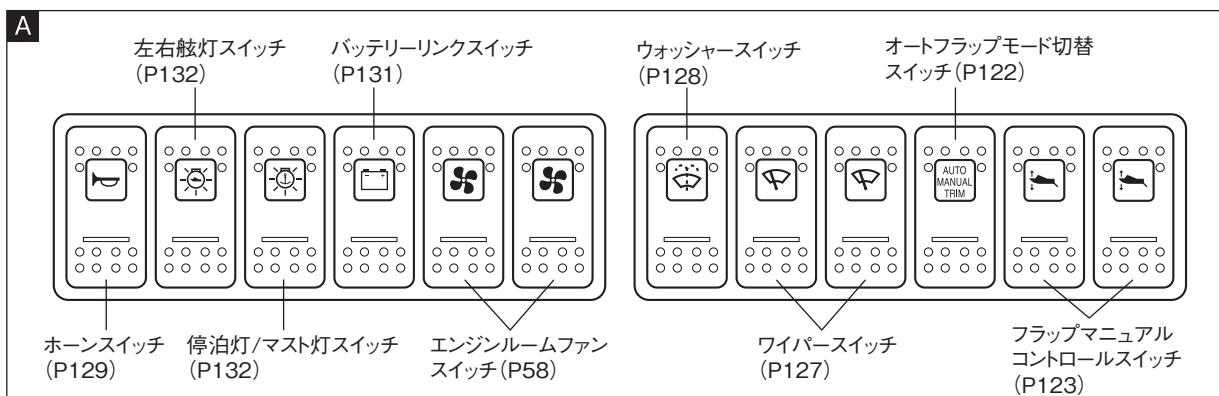
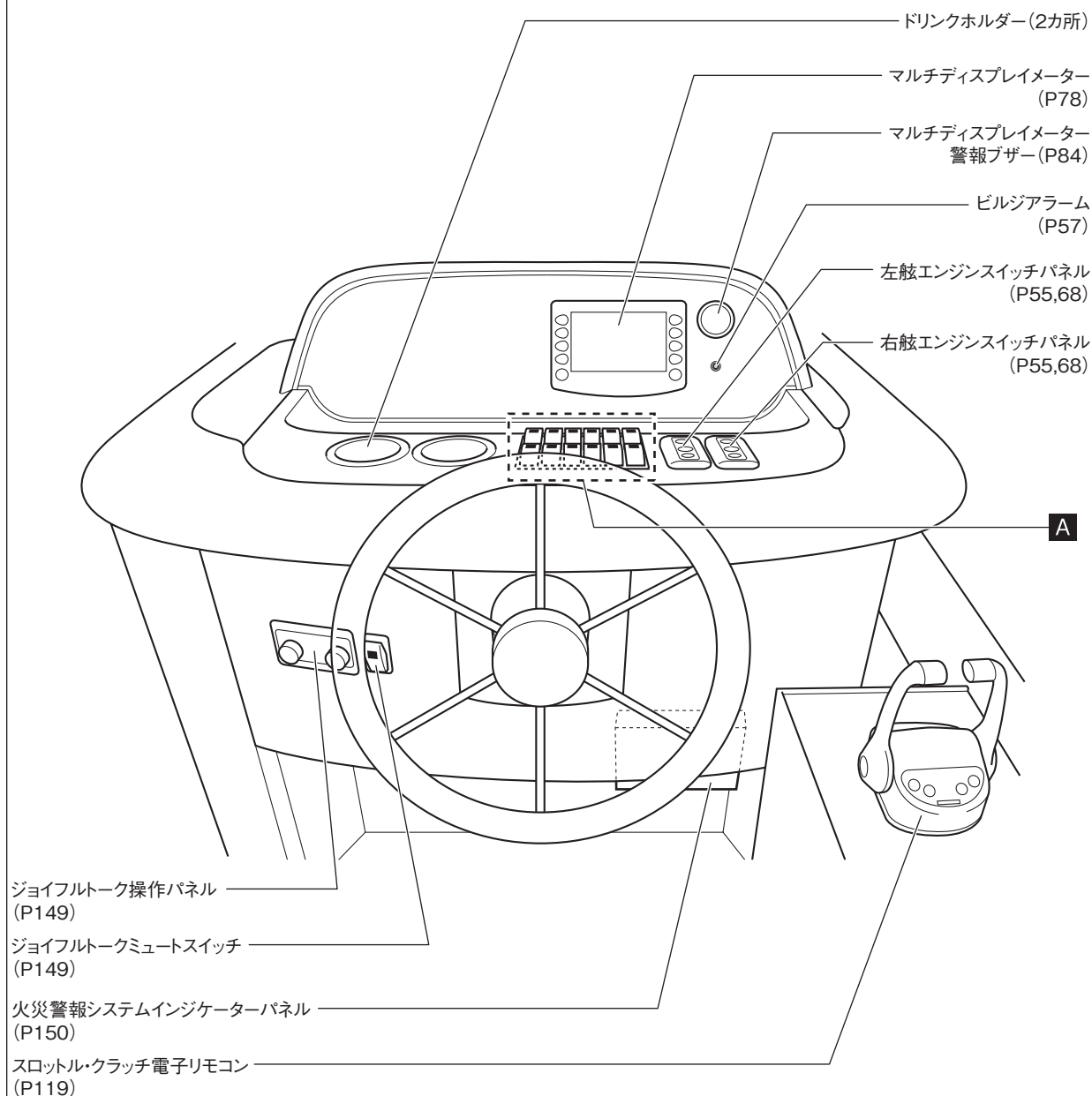
キャビン (ロアヘルムなし)



フライブリッジ運転席



ロアヘルム



各部の名称

出港から帰港まで



出港前の点検	44
エンジン始動	55
エンジン始動後の点検	60
発電機始動と始動後の点検	65
エンジン停止	68
発電機停止	70
帰港後の点検	71
出港および帰港後の操作手順 (チェックリスト)	73

出港前の点検

■ 船体各部の外観点検

上架時

船体各部の外観を点検します。

⚠ 警告

- ・点検は、ボートを船台に乗せ、安全を確認してから行ってください（229 ページ参照）。また、エンジンの停止を確認してください。
- ・プロペラやラダーが損傷して鋭いキズができている場合があります。思わぬケガをしないよう、保護帽、手袋、保護眼鏡、安全な靴などを着用して行ってください。

次のような異常がないか点検します。

- ・船体の損傷、変形、塗装のはがれ
- ・給・排水口、ブリーザーの詰まり
- ・プロペラ、ラダー、オートフラップ、スラスターの損傷、変形、藻などの付着
- ・左右エンジン等スルハルの冷却水取入口の詰まり
- ・オートフラップの損傷、変形、藻などの付着
- ・スピードセンサーの固着、損傷
- ・各防食亜鉛の損傷、摩耗

⚠ 注意

- ・防食亜鉛の表面が汚れている場合は、ペーパーまたはワイヤーブラシで磨いてください。また、体積が 1/2 になったら新品と交換してください。

下架時

⚠ 注意

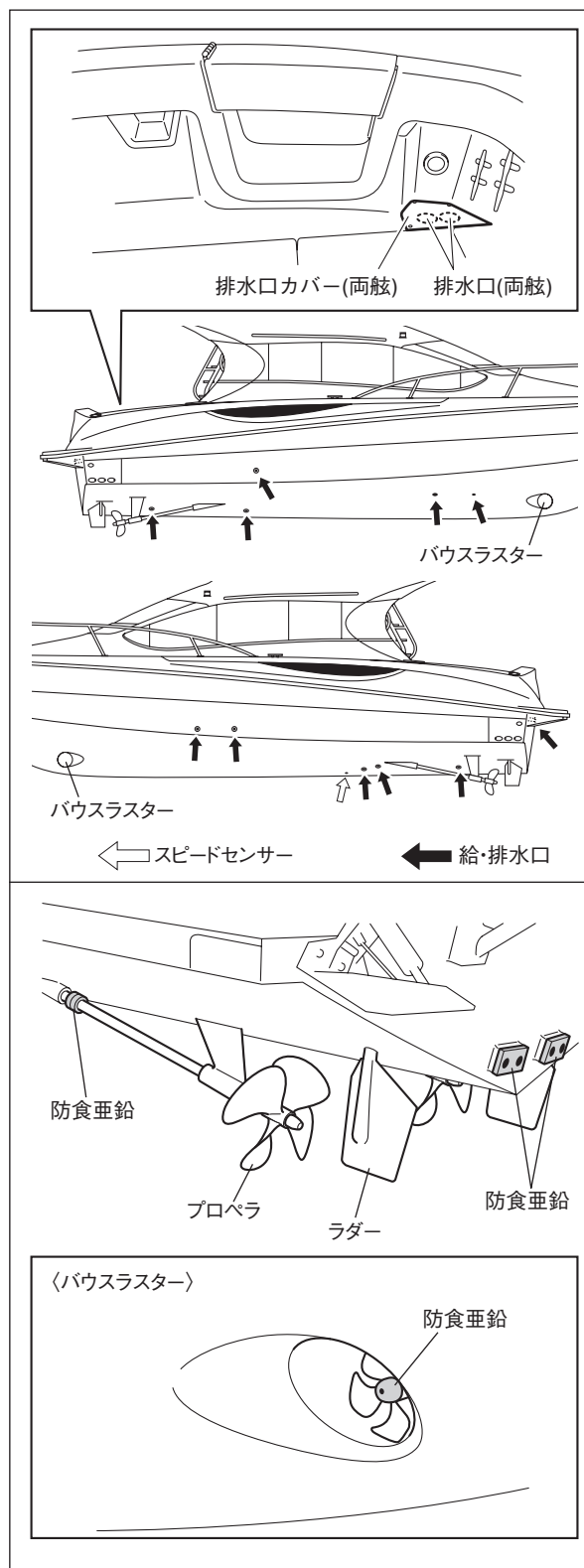
- ・安全な場所にボートを係留して点検してください。
- ・他船に迷惑のかからない場所で点検してください。周囲の安全を十分に確認しないと、重大な事故につながる恐れがあります。

次のような異常がないか点検します。

- ・各デッキ、フライブリッジに亀裂、損傷、変形がないか点検します。
- ・エンジンルーム・舵機室・船首部点検ハッチを開けて船底に浸水がないか点検します。
- ・デッキ排水口の目詰まりを点検し清掃します。

⚠ 警告

- ・浸水がある場合は一旦船を上架させ、船底に亀裂や変形がないか再度点検をしてください。そのまま使用すると沈没する恐れがあります。



■ エンジンルームの点検

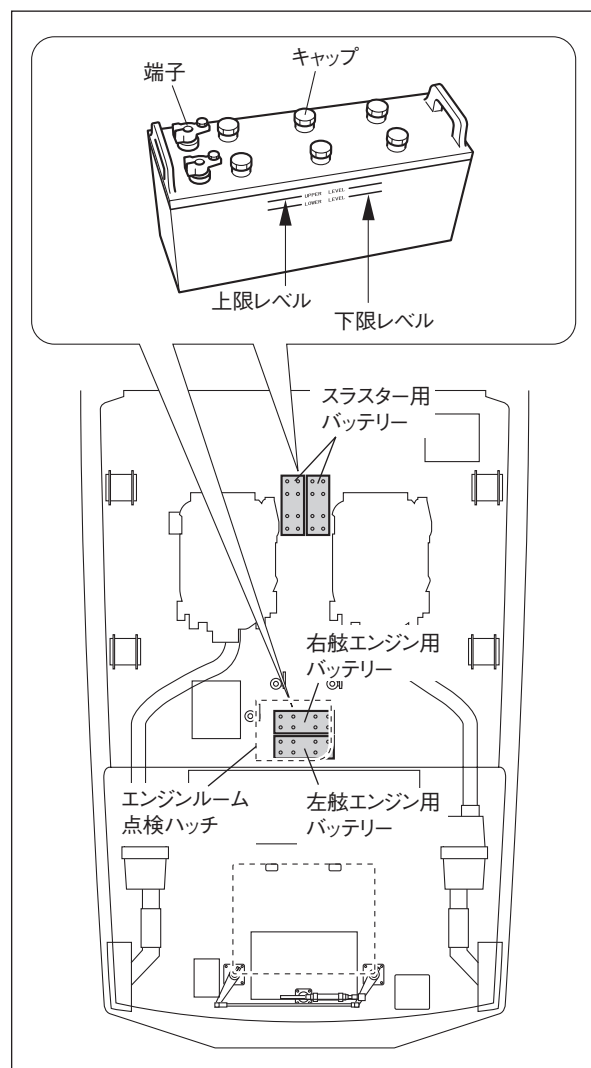
バッテリーの点検

⚠ 警告

- ・ バッテリーをショートさせたり、タバコの火などを近付けないでください。バッテリーから発生する可燃性ガスに引火して爆発する恐れがあります。
- ・ バッテリー液が目や皮膚に付着すると重大な傷害を受ける恐れがあります。万一付着した場合はすぐに多量の水で洗い流し、早めに医師の診断を受けてください。
- ・ バッテリー液面がロアレベル以下の状態で使用または充電すると、バッテリーの劣化を早めたり、爆発の原因となる恐れがあります。

エンジンルームにある以下のバッテリーを点検してください。

- ・ 左舷エンジン用バッテリー（1 個）
 - ・ 右舷エンジン用バッテリー（1 個）
 - ・ バウスラスター用バッテリー（2 個）
- ① バッテリーの端子が正しく確実に締め付けであることを確認してください。
 - ② バッテリー液面が側面の適正範囲にあることを点検します。
また、全てのキャップが確実に締まっていることを確認してください。
 - ③ 確認後、バッテリーが船体に正しく取り付けられていることを確認してください。



出港から帰港まで

エンジンの点検

⚠ 警告

- ・ 必ずエンジンが停止していることを確認してください。
- ・ エンジンルーム点検ハッチを閉じるときは、手や頭などを挟まないように注意してください。

次のような異常がないか点検します。

- ・ エンジン周りの燃料、油脂および冷却水の漏れ
- ・ エンジンおよび周囲部品の緩み、破損
- ・ エンジンキングストンバルブおよび配管からの冷却海水の漏れ
- ・ シャフトシール部の冷却海水の漏れ
- ・ V ベルトのたわみ量異常、摩耗、亀裂

エンジンオイル量の点検

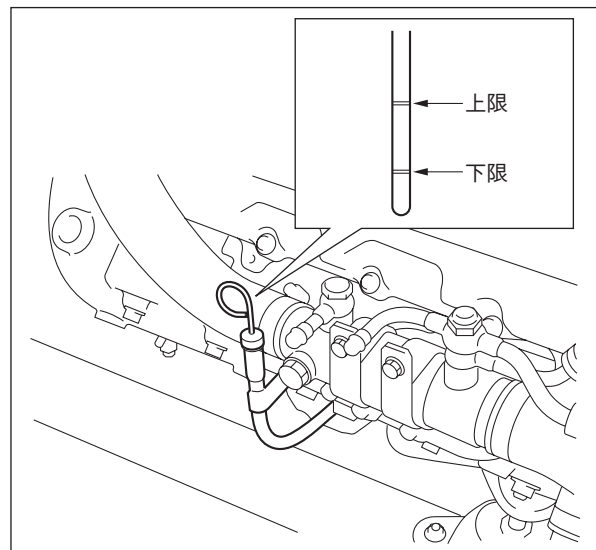
⚠ 注意

- ・ オイルは「上限」以上入れないでください。
エンジン不調の原因になります。

👉 アドバイス

- ・ オイル量や冷却清水量などの点検時に船が傾いていたり、揺れていると正確な値を示しません。点検は必ず安定した状態で行ってください。
- ・ エンジンを停止してから約5分後に、オイルレベルゲージを抜いてエンジンオイルの量を確認してください。

- ① オイルレベルゲージを引き抜きます。
 - ② オイルレベルゲージの先端をウエス等できれいに拭き取り、もう一度差し込みます。オイル量が「上限」と「下限」の範囲内にあれば正常です。
- ※ オイルが不足している場合は指定オイルを「上限」と「下限」の範囲内になるように補給してください。



👉 アドバイス

- ・ 指定オイルはヤンマー純正ディーゼルオイル 15W-40 API 規格 CD、CF、CF-4、CI-4 です。

マリンギヤオイル量の点検

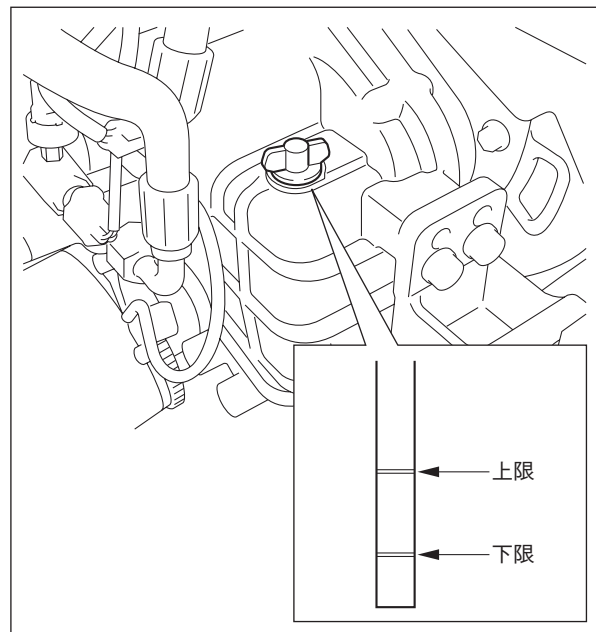
⚠ 注意

- ・ オイルは「上限」以上入れないでください。
クラッチ不調やオイル漏れの原因になります。

👉 アドバイス

- ・ オイル量や冷却清水量などの点検時に船が傾いていたり、揺れていると正確な値を示しません。点検は必ず安定した状態で行ってください。
- ・ エンジンを停止してから約10分後に、オイルレベルゲージを抜いてマリンギヤオイルの量を確認してください。
- ・ レベルゲージおよび周辺を清掃後、レベルゲージを取り外して下さい。

- ① オイルレベルゲージを取り外します。
 - ② オイルレベルゲージの先端をウエス等できれいに拭き取り、オイルレベルゲージをねじ込まずに差し込みます。オイル量が「上限」と「下限」の範囲内にあれば正常です。
- ※ オイルが不足している場合は指定オイルを「上限」と「下限」の範囲内になるように補給してください。



⚠ 注意

- ・ オイルは必ず CD 級以上で粘度が # 30 のものを使用してください。

海水フィルターの点検

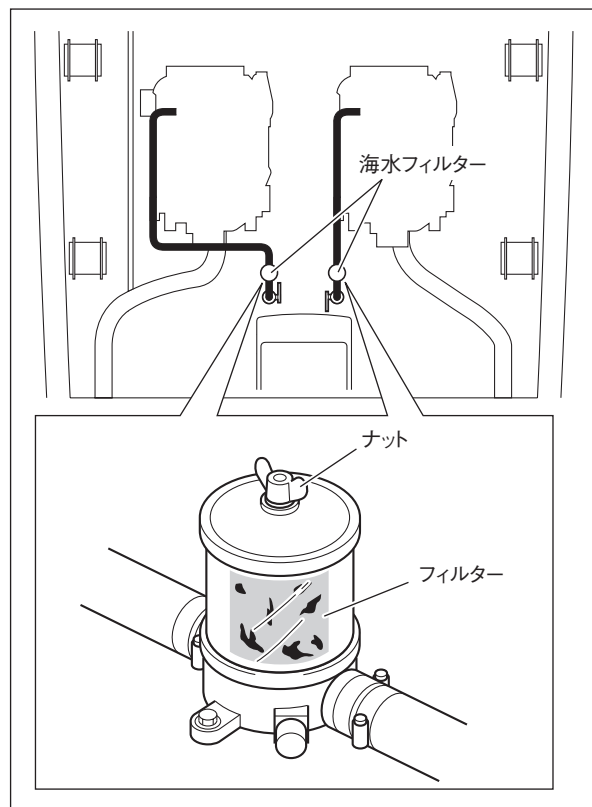
⚠ 注意

- ・ 海水フィルターの点検・清掃は、必ずエンジンのキングストンバルブを「全閉」にしてから行ってください。
 - ・ 清掃後は海水フィルターのキャップを確実に締付けてください。ゆるんでいると、浸水またはオーバーヒートの原因になります。
- また、Oリング、パッキンを確実に取り付けてください。エアの吸い込みによりオーバーヒートの原因になります。

エンジンルーム後部に左右エンジンの海水フィルターを設置しています。

海水フィルターはエンジンの冷却海水をろ過するためのものです。内部のフィルターにゴミがたまると、冷却水の流れが悪くなり、オーバーヒートの原因になります。

海水フィルターは常に点検し、ゴミがたまっていたときは、必ずエンジンキングストンバルブを全閉にしてから、上部のナットを外して内部のフィルターを清掃してください。



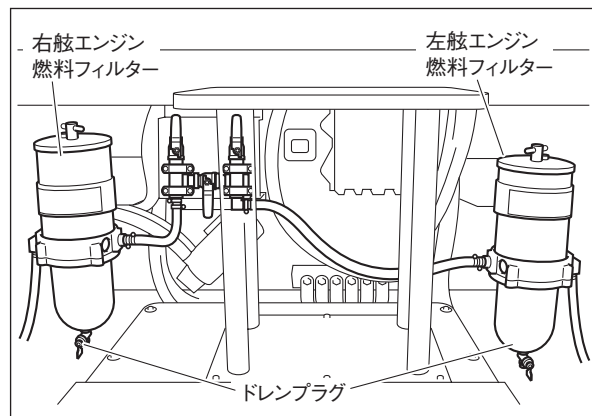
燃料フィルターの点検

⚠ 注意

- ・ 燃料フィルターの水抜き後は、必ず燃料系統のエア抜き（235 ページ参照）を行ってください。

エンジンルームに左右エンジンの燃料フィルターを設置しています。

燃料フィルターは、燃料内の水分やゴミをろ過するものです。容器の底に水が溜まっている場合は、底部のドレンプラグのレバーをゆるめて水を排出してください。



冷却清水量の点検

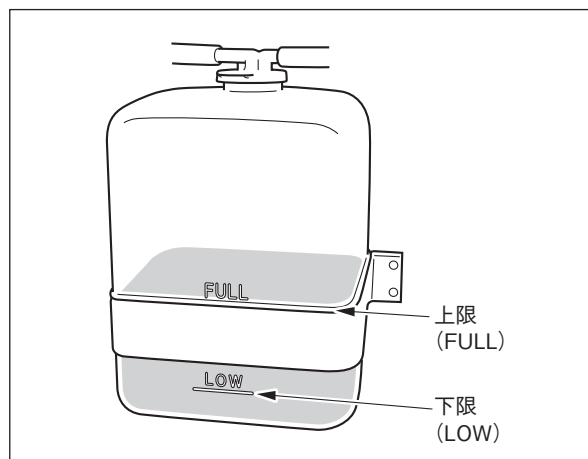
⚠ 警告

- ・ 冷却清水の点検はエンジンが冷えた状態で行ってください。

エンジンルームの前部に冷却清水リザーバータンクを設置しています。

冷却清水は、清水クーラーがいっぱい状態でリザーバータンクの「FULL」と「LOW」の間にあるように保ってください。

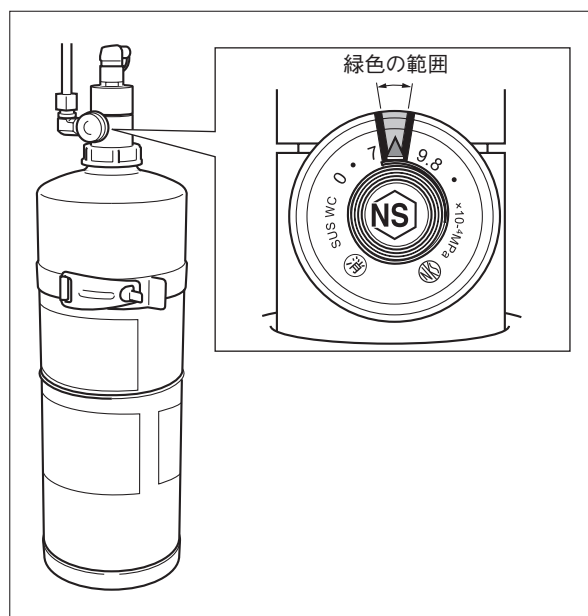
運転前には必ず確認し、不足しているときはロングライフクーラントを補給してください。



自動拡散消火器の点検

エンジンルーム前部に自動拡散消火器（2本）を設置しています。

自動拡散消火器の内圧は、針がメーターの緑の帯の範囲にあれば正常です。



■ 舵機室（発電機ルーム）の点検

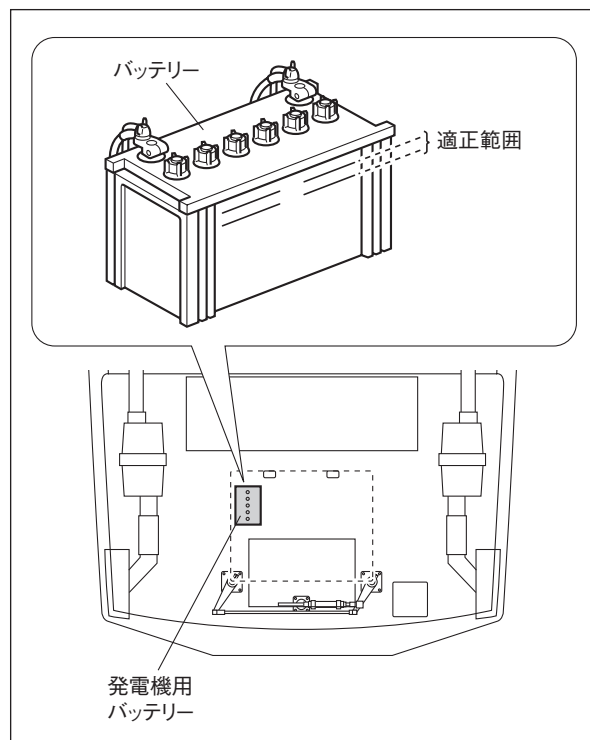
発電機用バッテリーの点検

⚠ 警告

- ・ バッテリーをショートさせたり、タバコの火などを近付けないでください。バッテリーから発生する可燃性ガスに引火して爆発する恐れがあります。
- ・ バッテリー液が目や皮膚に付着すると重大な傷害を受ける恐れがあります。万一付着した場合はすぐに多量の水で洗い流し、早めに医師の診断を受けてください。
- ・ バッテリー液面がロアレベル以下の状態で使用または充電すると、バッテリーの劣化を早めたり、爆発の原因となる恐れがあります。

舵機室にある発電機用バッテリーを点検してください。

- ① バッテリーの端子が正しく確実に締め付けてあることを確認してください。
- ② バッテリー液面が側面の適正範囲にあることを点検します。
また、全てのキャップが確実に締まっていることを確認してください。
- ③ 確認後、バッテリーが正しくケース内に納められていることを確認してください。



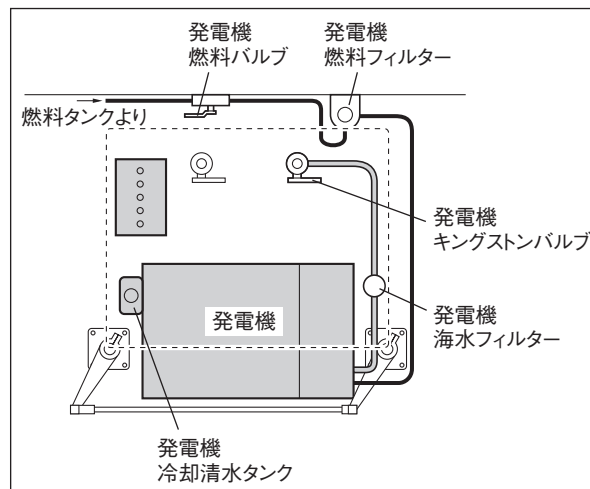
発電機の点検

⚠ 警告

- ・ 必ず発電機が停止していることを確認してください。

次のような異常がないか点検します。

- ・ 発電機周りの燃料、油脂および冷却水の漏れ
- ・ 発電機および周囲部品の緩み、破損（マフラー、海水フィルター、ホース等）
- ・ 発電機キングストンバルブおよび配管からの冷却海水の漏れ



発電機エンジンオイル量の点検

アドバイス

- ・ オイル量や冷却清水量などの点検時に船が傾いていたり、揺れていると正確な値を示しません。点検は必ず安定した状態で行ってください。

注意

- ・ 発電機エンジンオイルは「上限」以上入れないでください。エンジン不調の原因になります。

- ① 発電機のフロントパネルの左右にあるロックの溝にマイナスドライバーを挿し込み、それぞれ内側に回してフロントパネルを開けます。
 - ② オイルレベルゲージを引き抜きます。
 - ③ オイルレベルゲージの先端をウエス等できれいに拭き取り、もう一度差し込みます。オイル量が「上限」と「下限」の範囲内にあれば正常です。
- ※ オイルが不足している場合は指定オイルを「上限」と「下限」の範囲内になるように補給してください。

アドバイス

- ・ 指定オイルは 15W40 または 10W30 (40) です。

発電機冷却清水量の点検

警告

- ・ 冷却清水の点検はエンジンが冷えた状態で行ってください。

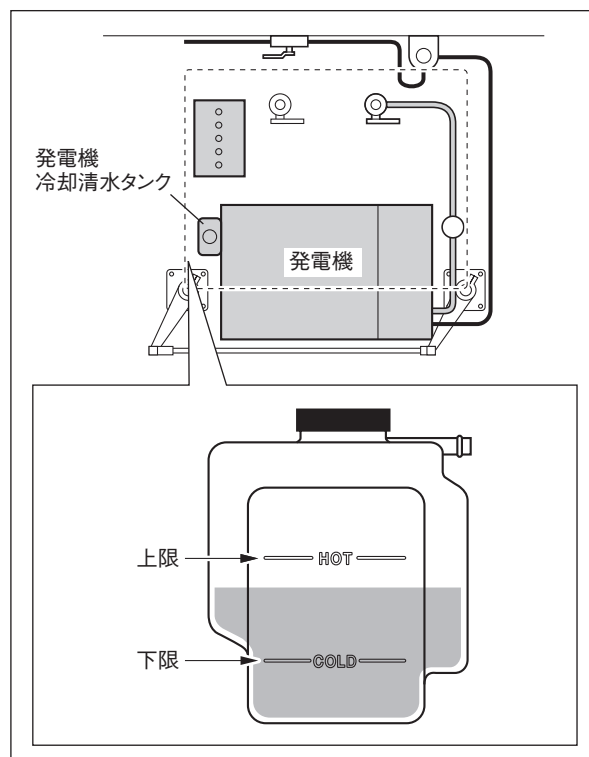
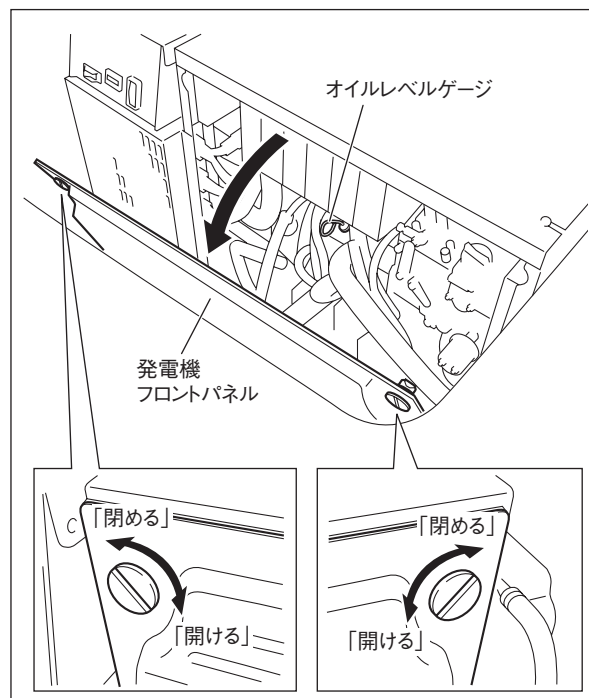
舵機室（発電機ルーム）に冷却清水リザーバタンクを設置しています。

冷却清水は、清水クーラーがいったいの状態でリザーバタンクの「HOT」と「COLD」の間にあるように保ってください。

運転前には必ず確認し、不足しているときは冷却清水を補給してください。

アドバイス

- ・ 指定冷却水は市販品（エチレンまたはプロピレングリコール系冷却水）です。



発電機用海水フィルターの点検

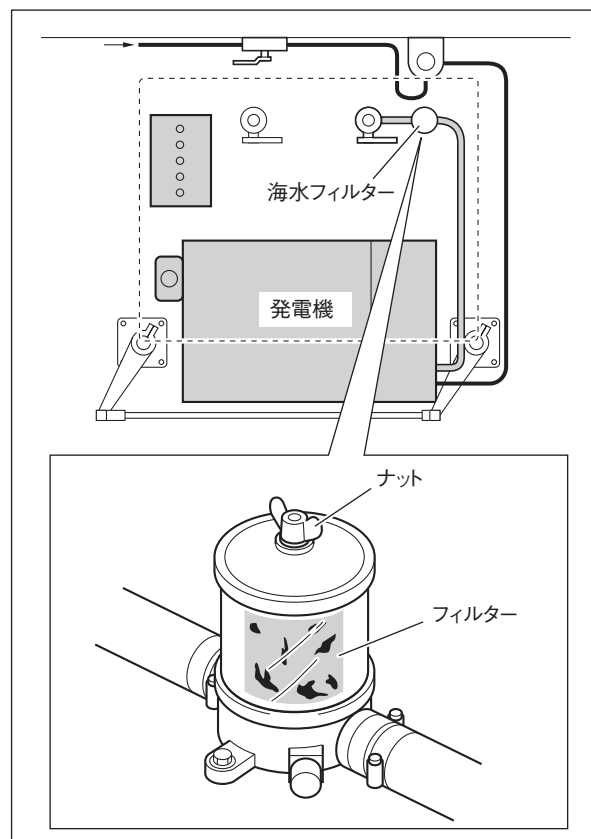
⚠ 注意

- ・ 海水フィルターの点検・清掃は、必ず発電機のキングストンバルブを「全閉」にしてから行ってください。
 - ・ 清掃後は海水フィルターのキャップを確実に締付けてください。ゆるんでいると、浸水またはオーバーヒートの原因になります。
- また、Oリング、パッキンの取り付けを確実に取り付けてください。エアの吸い込みによりオーバーヒートの原因になります。

舵機室（発電機ルーム）に発電機の海水フィルターを設置しています。

海水フィルターは発電機の冷却海水をろ過するためのものです。内部のフィルターにゴミがたまっていると、冷却水の流れが悪くなり、オーバーヒートの原因になります。

海水フィルターは常に点検し、ゴミがたまっていたときは、必ず発電機のキングストンバルブを全閉にしてから、上部のナットを外して内部のフィルターを清掃してください。



■ 燃料関係の点検／燃料の補給

⚠ 警告

- ・ 燃料に火を近づけると火災になる恐れがあります。燃料の付近では、火気は絶対に使用しないでください。
- ・ 静電気による火花で引火の恐れがあります。ポリタンクによる給油は行わないでください。

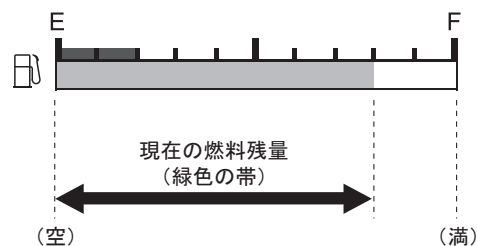
燃料残量の点検方法

「左舷エンジン」のバッテリー接続スイッチが「ON」のとき、エンジンスイッチパネルの電源ボタンを押すとマルチディスプレイメーター上で燃料残量を表示します。

燃料残量が少ない場合は、アフターデッキにある給油口から給油してください。

👉 アドバイス

- ・ 航走中や停泊中は、波の影響を受けて船の姿勢が変化するため燃料計の指示も変化します。燃料計の指示は目安とし、早めの補給を心掛けてください。



燃料の給油方法

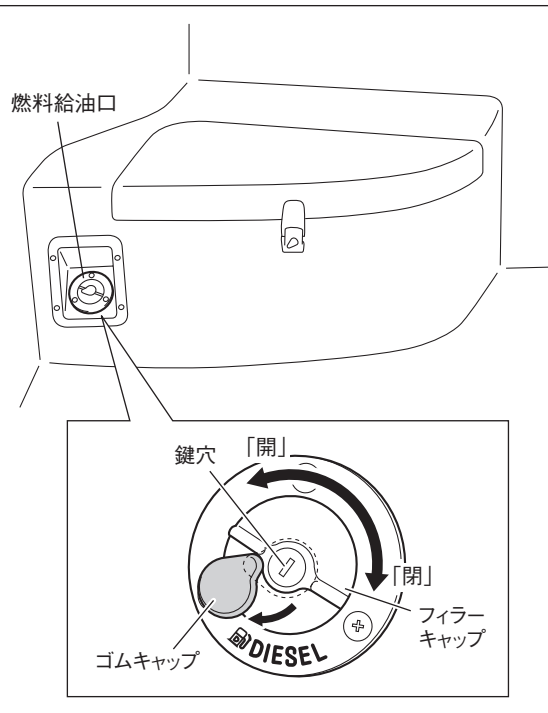
- ① フィラーキャップの中央にあるゴムキャップをずらして鍵穴を出します。
- ② キー（付属品）を使用して燃料給油口のフィラーキャップを外します。
- ③ 給油口から燃料を補給します。
- ④ 補給後、フィラーキャップを確実に締め付けます。
- ⑤ キー（付属品）を使用してフィラーキャップをロックし、ゴムキャップを中央へ戻してください。

⚠ 警告

- ・ 燃料漏れによる火災を防ぐため、燃料補給後はフィラーキャップが確実に締め付けられていることを確認してください。

⚠ 注意

- ・ 燃料は、軽油を使用してください。
- ・ 給油時は、雨または波しぶきなどで給油口に水が入らないように注意してください。
- ・ 燃料タンク内の燃料残量が少なくなると、エンジンの燃料噴射ポンプにエアを吸い込み、エンジンが停止することがあります。この場合、エア抜きをしないとエンジン始動できませんので、常に燃料残量を確認し、早めに補給してください。（燃料タンク容量は 850 リットルです）



■ 清水の補給

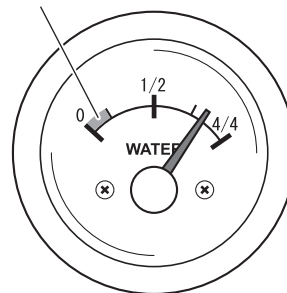
清水は以下の場所で使用します。

- ・シンク（ギャレー、トイレ）
- ・シャワー（シャワールーム、アフターデッキ）
- ・シャワートイレ
- ・ウォッシャー

「DC（直流）電源」のバッテリー接続スイッチを「ON」にし、DC 配電盤の「清水ポンプ・清水タンク計」のサーキットブレーカーを「ON」にすると、ギャレーにある清水メーターが作動して清水残量を表示します。

清水残量が少ない場合は、左舷側サイドデッキにある清水タンクより清水（真水）を補給してください。

メーターの針が赤色の範囲になったら、清水を補給してください。



清水タンクの注水方法

清水給水口は左舷側サイドデッキにあります。

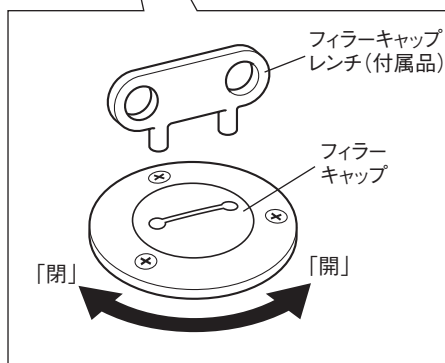
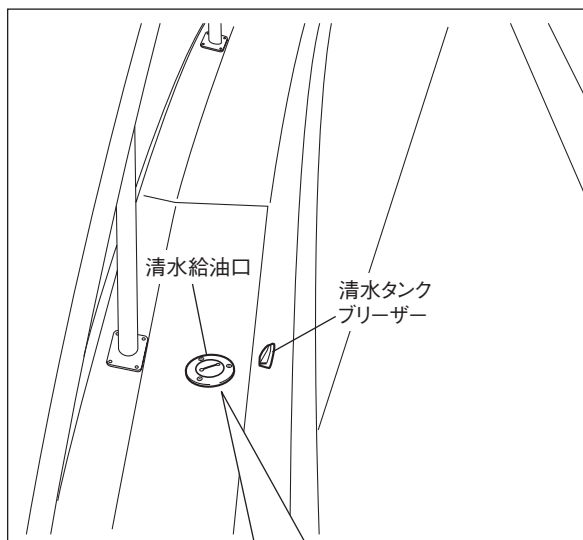
- ① フィラーキャップレンチ（付属品）を使用し、清水給水口のフィラーキャップを外します。
- ② 清水（真水）を補給します。
- ③ 清水タンクブリーザーから清水があふれ出たら補給を止めます。
- ④ 補給後、フィラーキャップを確実に締め付けてください。

⚠ 注意

- ・フォーシットまたはシャワーから出る水は飲用には適しません。
- ・清水タンク内の水は、長期保管すると腐ったり、異臭がする場合があります。乗船のつど清水を入れ替えてください。
- ・直接水道水ホースをタンク内に挿入して水を満たすと水道圧により破損する場合があります。

👉 アドバイス

- ・清水タンク容量は 170 リットルです。



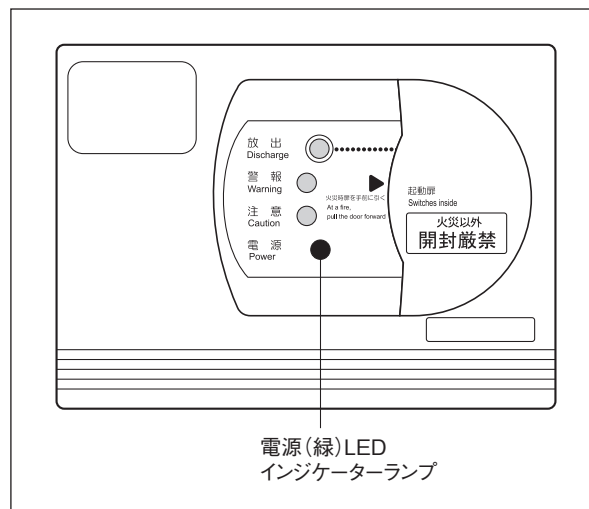
■火災警報システムの点検

フライブリッジ運転席およびロアヘルムまたはサロン右舷側キャビネット内（ロアヘルムなし）に火災警報システムのインジケータパネルを設置しています。

DC 配電盤の「火災警報システム」サーキットブレーカーを「ON」にするとインジケータランプの「電源」（緑）LED のが点灯します。

⚠ 注意

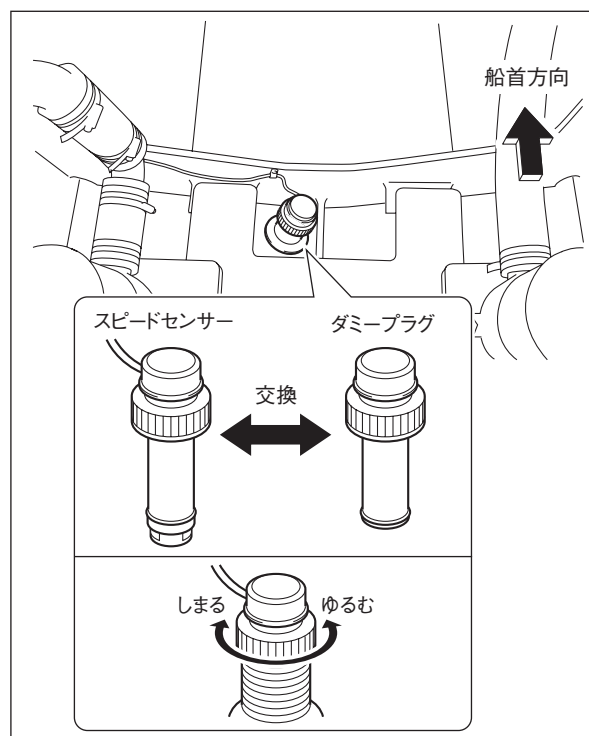
- ・「火災警報システム」のサーキットブレーカーを「ON」にしても、インジケータパネルの「電源」（緑）LED が点灯していない場合は、システムが故障の可能性がありますので、取扱店に修理を依頼してください。



■ダミープラグからオートフラップスピードセンサーへの交換

出港前は、ダミープラグからスピードセンサーに交換してください。海上係留艇で、スピードセンサーへの藻、貝などの付着による固着防止のため、係留中は、付属のダミープラグに交換する必要があります。

エンジンルームフロアーにあるスピードセンサーの大径部を回し、ネジが外れたら上に引き抜きます。（逆止弁が付いていますが、若干海水が出ます）そしてすみやかにダミープラグを差し込み、大径部を締め付けます。



■法定備品の確認

小型船舶安全規則に定められている小型船舶法定備品がすべて搭載されていることを確認してください。

また、収納場所や使用方法を同乗者と一緒に確認してください。

法定備品の詳細についてはメンテナンスノートを参照してください。

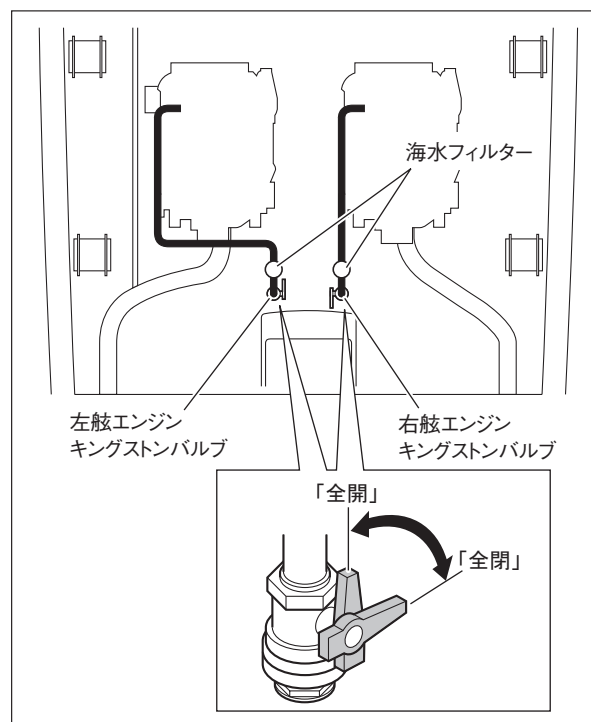
エンジン始動

■エンジン始動前の準備

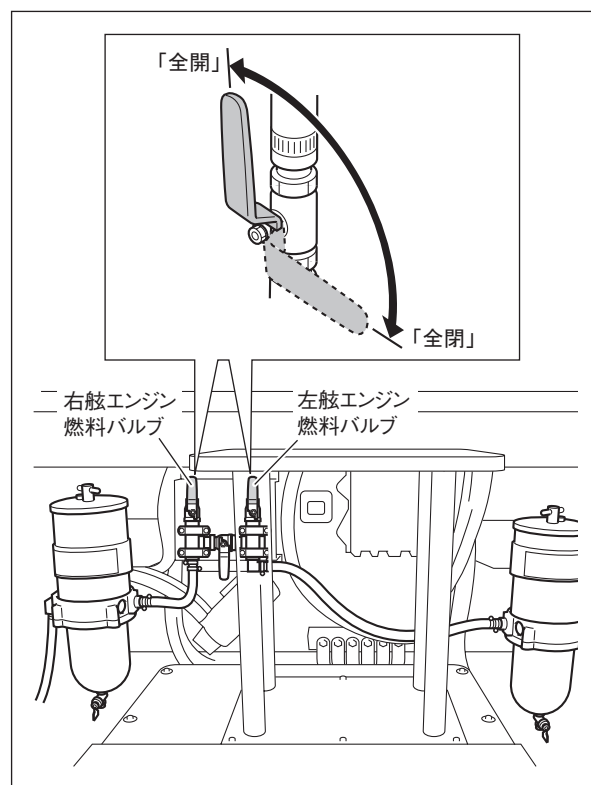
⚠ 警告

- ・ キングストンバルブを閉じたままエンジン始動するとエンジンがオーバーヒートし火災を起こす恐れがあります。エンジン始動前には必ずキングストンバルブを開いてください。

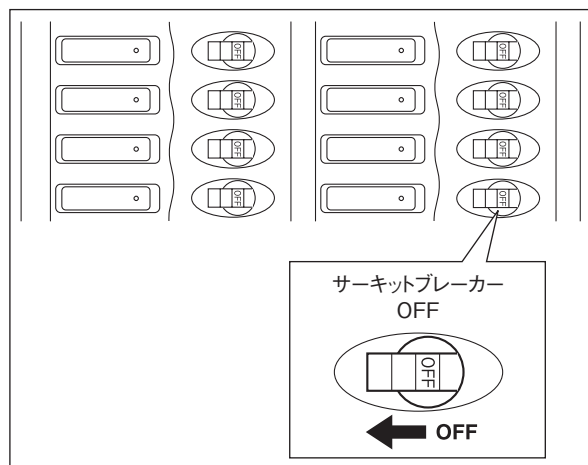
- ① エンジンルーム中央のフロアーにある左右エンジンのキングストンバルブ（冷却海水給水バルブ）を「全開」にします。



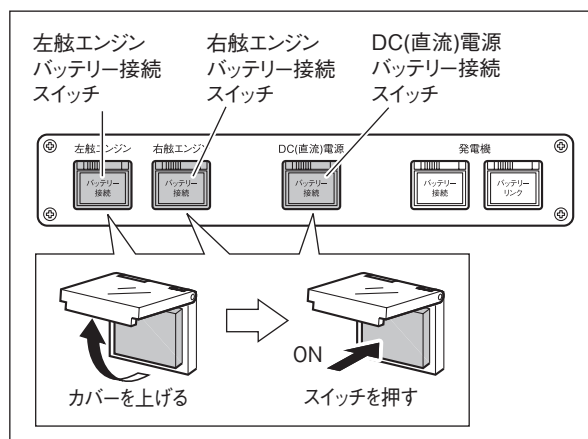
- ② エンジンルーム後部にある左右エンジン燃料バルブを「全開」にします。
配管や接続部からの燃料漏れがないか点検します。



- ③ ロアヘルムまたはサロン右舷側キャビネット内（ロアヘルムなし）にある DC メイン配電盤上のすべてのサーキットブレーカーが「OFF」であることを確認します。



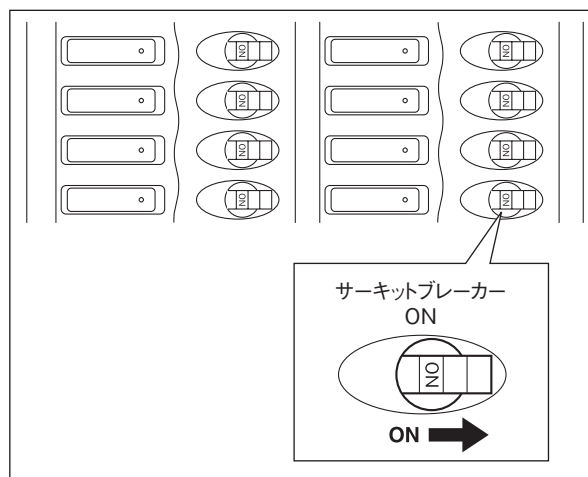
- ④ サロン右舷側キャビネット内の配電盤ボードにある「左舷エンジン」、「右舷エンジン」のバッテリー接続スイッチを片舷ずつ押して「ON」にします。
(バッテリー接続スイッチが点灯します)



- ⑤ 「DC（直流）電源」のバッテリー接続スイッチを「ON」にします。
(バッテリー接続スイッチが点灯します)
DC 配電盤上のボルトメーターでバッテリーの電圧が適正值であることを確認します。
適正電圧に満たない場合は、バッテリーを充電してください。

アドバイス

- ・ 配電盤上のサーキットブレーカーを「ON」にすることにより、該当する機器や電装品が使用可能になります。



- ⑥ 各ビルジポンプのマニュアルスイッチを数秒間（10 秒以内）「ON」にし、ビルジポンプが作動することを作動音で確認します。

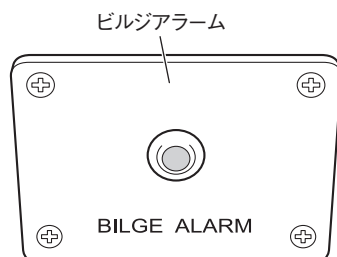
⚠ 注意

- 空作動を 10 秒以上続けしないでください。ポンプが故障する恐れがあります。

ビルジポンプはそれぞれのマニュアルスイッチを押して「ON」にしている間、ポンプが作動してビルジを船外へ排出します。ビルジポンプが作動している間、各運転席にあるビルジアラームのランプが点灯し、ポンプの作動を確認することができます。

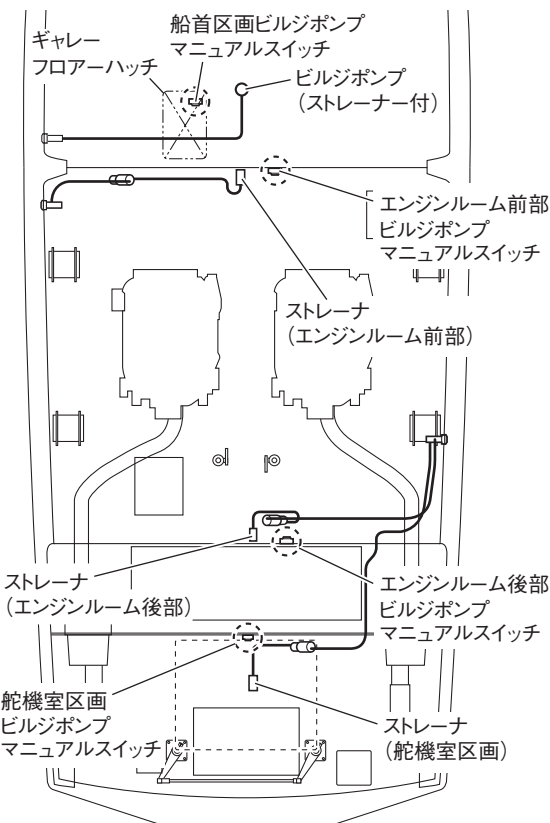
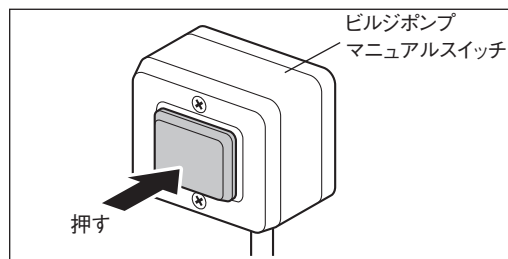
⚠ 警告

- ビルジアラームのランプが点灯し続ける場合、船内への浸水の恐れがあります。船底に浸水がないか点検してください。

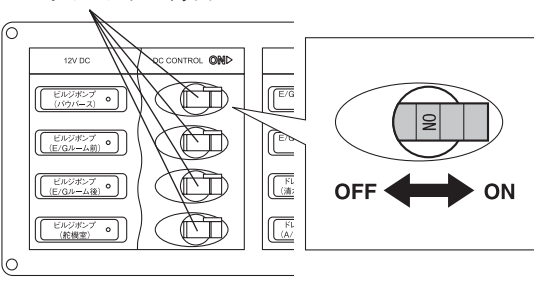


👉 アドバイス

- ビルジポンプのサーキットブレーカーは、常時「ON」になっています。スイッチを押してもビルジポンプが作動しない場合は、サーキットブレーカーがダウンしている場合がありますので、DC 配電盤のサーキットブレーカーを一度「OFF」にしてから再度「ON」にしてください。



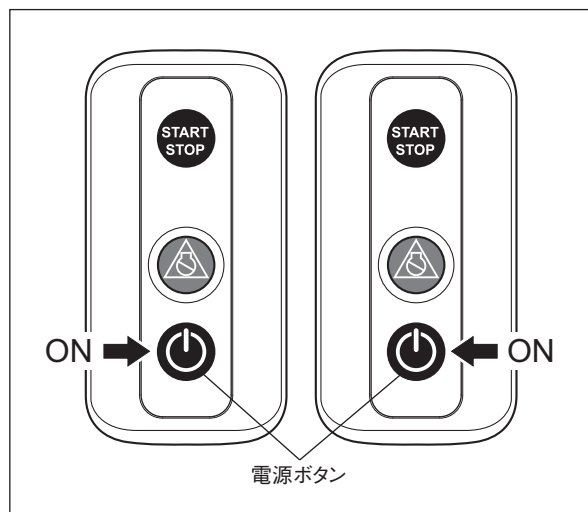
ビルジポンプサーキットブレーカー



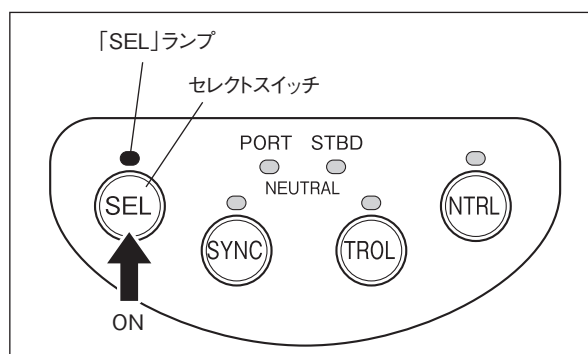
- ⑦ フライブリッジ運転席またはロアヘルムにある左右のエンジンスイッチパネルの電源ボタンを片舷ずつ押して「ON」にします。（電源ボタンが点灯します）

アドバイス

- ・ エンジンスイッチパネルの電源ボタンを「ON」にするとメータ画面が立ち上がります。



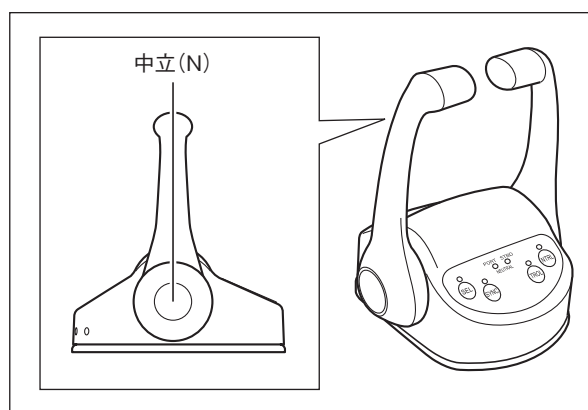
- ⑧ エンジンスイッチパネルの電源ボタンを押すと、電子リモコンの操作パネルにある「SEL」ランプが点滅します。
- ⑨ 操船する側の電子リモコンの操作パネルにあるセレクトスイッチ（SEL）を押すと、「SEL」ランプが点灯に変わり、電子リモコンの操作優先権を獲得します。



- ⑩ スロットル・クラッチ電子リモコンのハンドレバーを中立「N」にします。

アドバイス

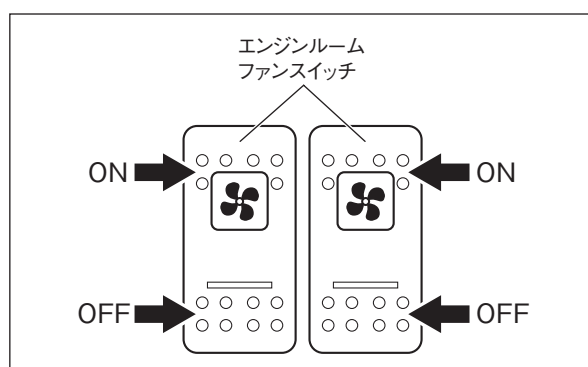
- ・ スロットル・クラッチ電子リモコンのハンドレバー中立「N」位置は、リモコン本体またはマルチディスプレイメーターで確認できます。



- ⑪ エンジンルームファンスイッチを2個とも押して「ON」にするとファン（4個）が作動し、エンジンルーム内を換気します。

アドバイス

- ・ エンジン始動前には必ずファンを作動させ、エンジン稼働中も常時作動させておきます。



■エンジン始動手順

以下の要領でエンジンを片舷ずつ始動させます。

■ アドバイス

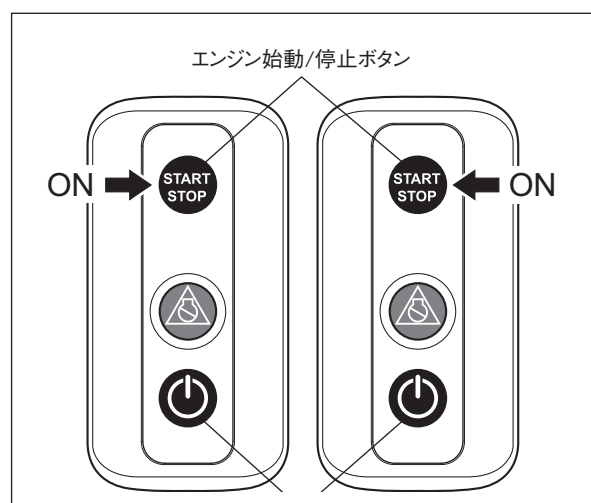
- ・ エンジン始動はフライブリッジ運転席、ロアヘルムのどちら側からでも行えます。
- ・ エンジン始動・停止ボタンを軽く押しただけではエンジンは始動しません。エンジンが始動するまでボタンを押し続けてください。
- ・ どちらか片舷のバッテリーが上がってしまったり、電圧が不足してエンジン始動しにくいときは、運転席のバッテリーリンクスイッチを使用して始動します。(131 ページ参照)
- ・ エンジン始動ボタンを押して、1 度目でエンジンが始動しない場合は、15 秒後に再始動を試みてください。

※「エンジン始動前の準備」で、すでにエンジンスイッチパネルの電源ボタンが「ON」になっている場合は②から始めてください。

- ① 操船する側の運転席にある左右のエンジンスイッチパネルの電源ボタンを片舷ずつ押して「ON」にします。
(電源ボタンが点灯します)



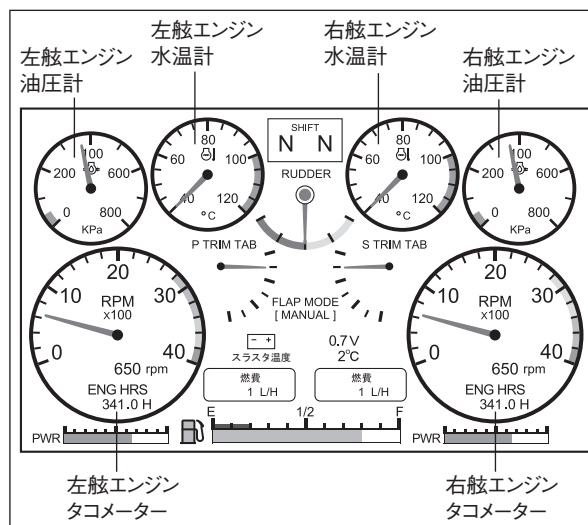
- ② 運転席のエンジンスイッチパネルにある左舷エンジン、右舷エンジンのエンジン始動 / 停止ボタン (START/STOP) を片舷ずつ押してエンジンを始動させます。



エンジン始動後の点検

■ エンジンの点検

- ① エンジン始動後、メーターパネルの表示内容を確認します。
 - ・ エンジン回転計（タコメーター）
：アイドリング時のエンジン回転数を表示します。
 - ・ 水温計：徐々に上昇します。
 - ・ 油圧計：徐々に上昇します。



- ② マルチディスプレイメーターおよびエンジンスイッチパネルにある警告モニターに異常を示す表示がないか確認します。

⚠ 注意

- ・ エンジン始動しても消灯しない警告灯がある場合は、直ちにエンジンを停止して該当する箇所を点検してください。

- ③ エンジンルーム内を点検します。

燃料、各油脂類、冷却水、排気ガスなどが漏れていないか点検してください。

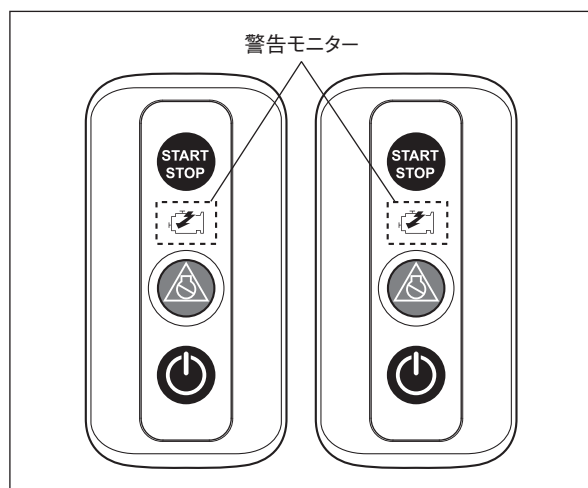
また、エンジンから異音が発生していないか点検してください。

⚠ 警告

- ・ エンジンルーム内を点検するときは、Vベルトに身体の一部や衣服等を巻き込まれたり、エンジンの高温部でやけどをする恐れがありますので十分に注意してください。
- ・ 万一来に備え、直ちにエンジンを停止できるように同乗者と協力して行ってください。

👉 アドバイス

- ・ 異常がみられたり、調整・交換が必要な場合はそのまま使用せず、取扱店に連絡して点検・整備を受けてください。



■ 運転装置の点検

エンジン始動後に運転装置の作動を確認します。

⚠ 警告

- ・ 安全な場所にボートを係留してから点検してください。
- ・ 他の船などに迷惑のかからない場所で点検してください。周囲の安全を十分に確認しないと思わぬ事故につながる恐れがあります。

👉 アドバイス

- ・ 運転装置を操作したときに、該当する装置が正しく作動していることを同乗者にも協力してもらって確認してください。

ステアリングの点検

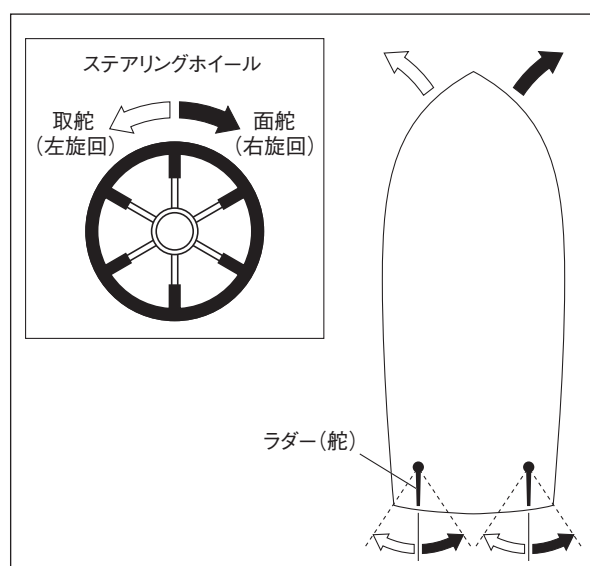
ステアリングホイールを左右に回し、ガタや抵抗がなくスムーズに動くか点検してください。

⚠ 注意

- ・ ステアリングホイールに取り切り感がなくなったり、重くなった場合は油圧系統の異常が考えられます。取扱店に連絡して点検を受けてください。
- ・ エンジン回転中はステアリングホイールをフルステア状態で長時間保持しないでください。
- ・ フライブリッジおよびロアヘルムの2つのステアリングホイールのうち、使用しない側のステアリングホイールには触れないでください。

👉 アドバイス

- ・ ラダー（舵）の角度は、マルチディスプレイメーターの舵角計で確認することができます。



出港から帰港まで

スロットル・クラッチ電子リモコンの点検 (クラッチ作動)

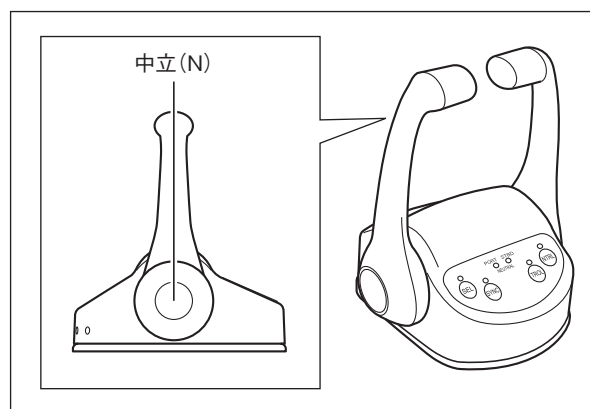
⚠ 注意

- ・ 点検は片舷のエンジンずつ行ってください。

👉 アドバイス

- ・ 「SEL」ランプが点灯している側の電子リモコンに優先権があります。

- ① 中立ランプ「PORT」、「STBD」の点灯を確認してから、ハンドレバーを中立「N」からシフト前進「F」側に操作すると、クラッチが付き、艇はゆっくりと前進を始めます。



アドバイス

- ・スロットル・クラッチ電子リモコンのハンドレバー位置（前進「F」・中立「N」・後進「R」）は、マルチディスプレイメーターで確認できます。

- ② 正常に作動することを確認したら、ハンドレバーを中立「N」に戻します。
同様に後進「R」側についても確認してください。

スロットル・クラッチ電子リモコンの点検（フリースロットル）

警告

- ・ニュートラルスイッチはハンドレバーが必ず中立「N」位置であることを確認してから押してください。

注意

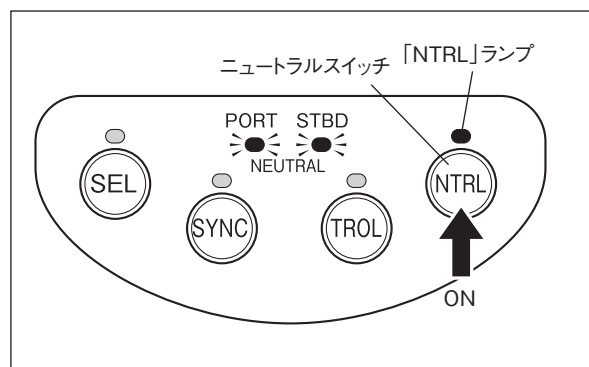
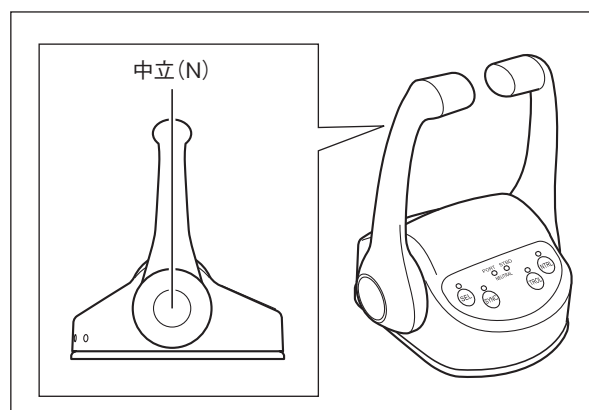
- ・エンジンが暖まってから点検してください。
- ・点検は片舷のエンジンずつ行ってください。

- ① ハンドレバーが左右エンジンともに中立「N」であることを確認します。

アドバイス

- ・スロットル・クラッチ電子リモコンのハンドレバー中立「N」位置は、リモコン本体またはマルチディスプレイメーターで確認できます。

- ② ニュートラルスイッチ（NTRL）を押すと、「NTRL」ランプが点灯し「PORT」、「STBD」ランプが点滅します。
この状態で、シフトを中立「N」に保ったままフリースロットル操作を行うことができます。
- ③ タコメーターで回転数を確認しながらハンドレバーをゆっくりと操作し、レバーに連動してエンジンがなめらかに回転することを確認します。
- ⑤ 点検終了後、ハンドレバーを中立「N」位置に戻します。
- ⑥ ニュートラルスイッチ（NTRL）を押すと「NTRL」ランプが消灯し、通常のシフト・スロットル操作を行うことができます。



オートフラップの点検

オートフラップはDC 配電盤の「トリムタブ」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。

- ①「オートフラップモード切替スイッチ」の下部を押してオートフラップをマニュアルモードにします。

アドバイス

- ・フラップモードはマルチディスプレイメーターのフラップモード表示で確認できます。
- ・エンジン始動直後はマニュアルモードになります。

- ②「フラップマニュアルコントロールスイッチ」でフラップが正しく作動することを確認します。

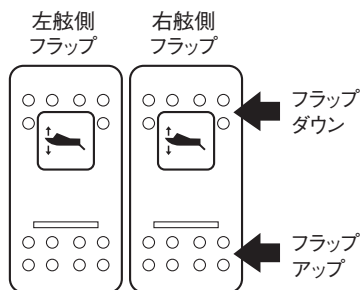
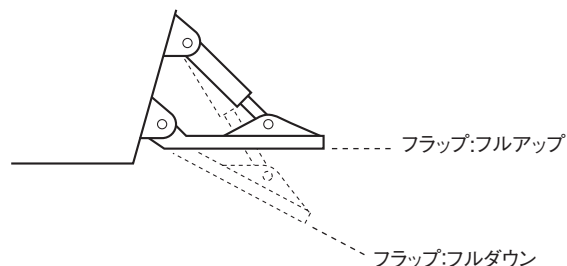
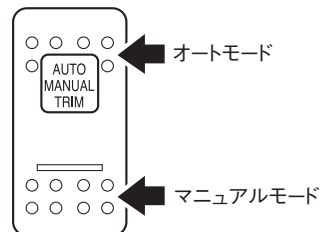
スイッチの上部を押すとフラップはダウンし、下部を押すとフラップはアップします。

いずれも手を離すとフラップは止まり、その角度で固定されます。

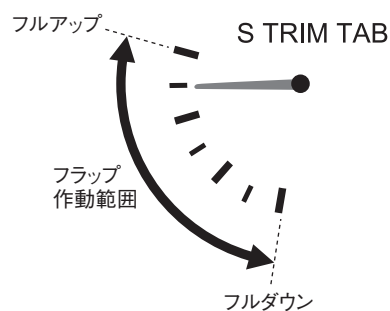
左右それぞれのフラップの作動は、マルチディスプレイメーターのオートフラップ作動計で確認することができます。

注意

- ・フラップがフルアップまたはフルダウンの位置となったときは「フラップマニュアルコントロールスイッチ」から手を離してください。



オートフラップ作動計



※図は右舷側オートフラップ作動計です。

その他の装置の点検

以下の装置が正しく作動するか確認してください。

- ・電子ホーン（129 ページ）
- ・ワイパー（126 ページ）
- ・ウォッシャー（128 ページ）
- ・灯火装置（132 ページ）

■ 出港

以上の点検後、出港が可能になります。

出港後は「運転装置の取り扱い」および「装備の取り扱い」の章を参照してクルージングをお楽しみください。

また、船内の AC（交流）電装品をご使用になる場合は、「発電機始動と始動後の点検」（65 ページ）を参照して発電機を始動してください。

なお、「安全にお使いいただくために」の章もあわせてお読みいただき、安全な航行をしてください。

注意

- ・「運転装置の取り扱い」および「装備の取り扱い」における手順の説明は、基本的にエンジンが始動した状態を前提に説明しています。

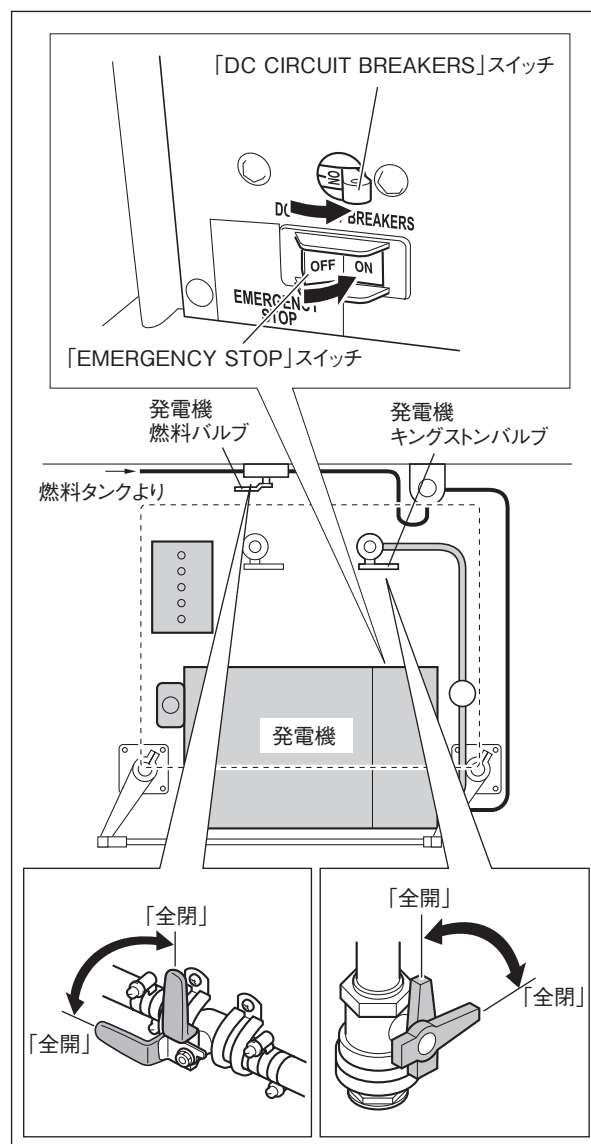
発電機始動と始動後の点検

■ 発電機始動前の準備

■ アドバイス

- ・ 船内の AC（交流）電装品および家庭用電気製品を使用するためには、発電機を始動させるか、外部電源の接続が必要です。
外部電源の接続に関しましては、「外部電源」（146 ページ参照）を参照してください。
- ・ 発電機のバッテリースイッチと連動し、発電機ルームファンが作動します。

- ① 舵機室（発電機ルーム）の船底にある発電機のキングストンバルブを「全開」にします。
- ② 発電機燃料バルブを「全開」にします。
配管や接続部からの燃料漏れがないか点検します。
- ③ 発電機本体の「DC CIRCUIT BREAKERS」および「EMERGENCY STOP」のスイッチを「ON」にします。



■ 発電機始動手順

- ① ACメイン配電盤の全てのメインブレーカーおよびAC配電盤のすべてのサーキットブレーカーが「OFF」であることを確認します。
- ② 「発電機」のバッテリー接続スイッチを「ON」にします。
(バッテリー接続スイッチが点灯します)
- ③ 発電機本体またはAC配電盤の上にある「発電機リモートスイッチ」の上部を押して「ON」にします。

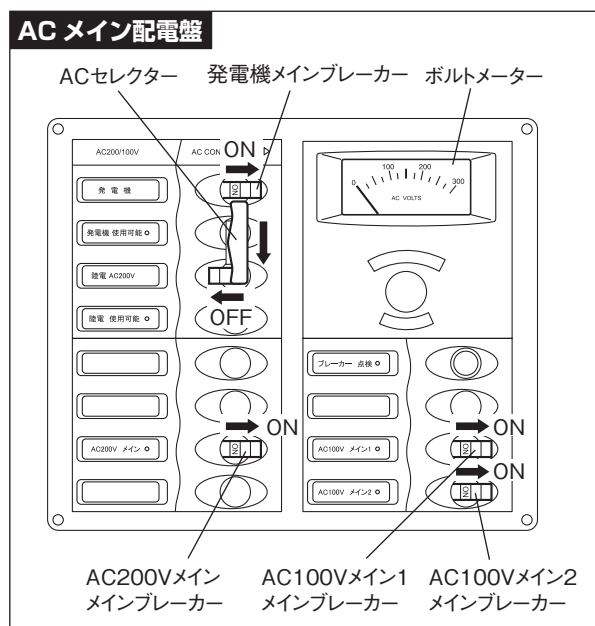
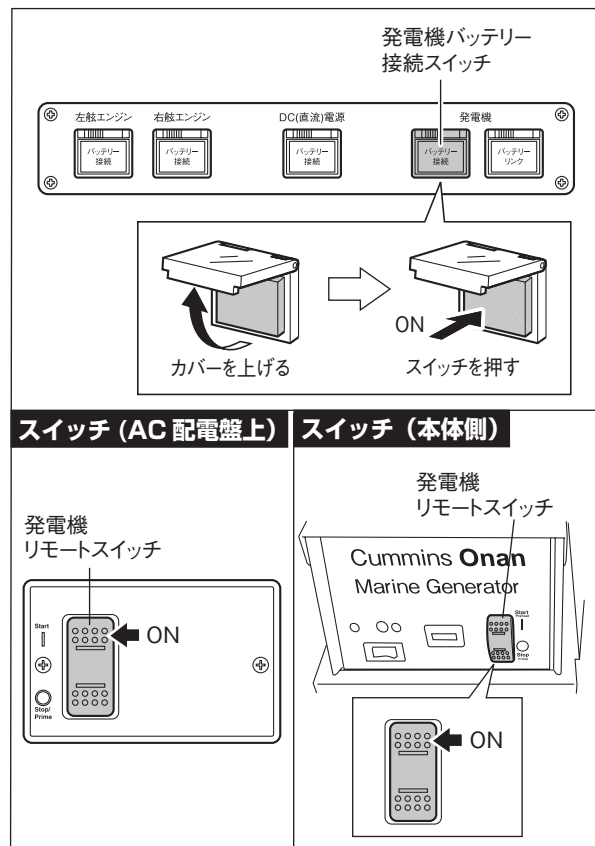
⚠ 注意

- ・ 発電機のエンジンは、燃料タンクの残量がエンプティ領域に入ると主機より先に止まります。

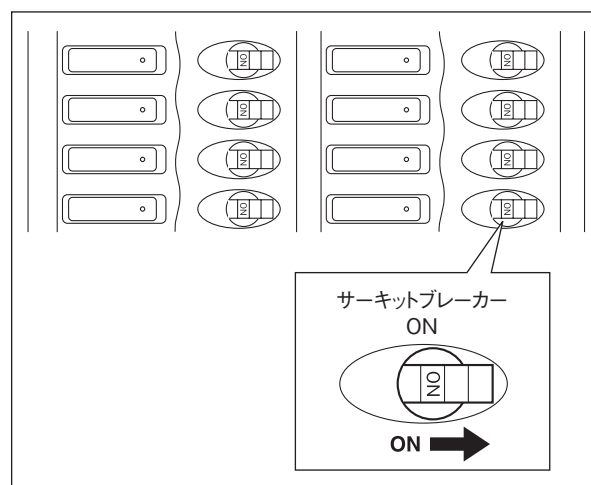
👉 アドバイス

- ・ リモートスイッチは緑色のランプが点灯するまで押し続けてください。

- ④ 「陸電 AC200V」のメインブレーカーを「OFF」にして、ACセクターを下にスライドさせます。
「発電機」のメインブレーカーを「ON」にすると、「発電機使用可能」のインジケータランプが点灯します。
- ⑤ ACメイン配電盤の以下のメインブレーカーを「ON」にします。
 - ・ 「AC200V メイン」
 - ・ 「AC100V メイン 1」
 - ・ 「AC100V メイン 2」
- ⑥ ボルトメーターで発電機出力電圧が適正値であることを確認します。



- ⑦ AC 配電盤のサーキットブレーカーのうち、ご使用になる電装品のサーキットブレーカーを「ON」にすると該当する電装品が使用可能になります。



■ 発電機始動後の点検

次のような異常がないか点検します。

- ・ 発電機周りの燃料、油脂および冷却水の漏れ
- ・ 発電機本体から異音や異常な振動

エンジン停止

⚠ 注意

- ・ エンジン停止後も、エンジンルームファンを約5分間程度作動させ、エンジンルーム内の温度の急上昇を防止してください。

エンジン停止手順

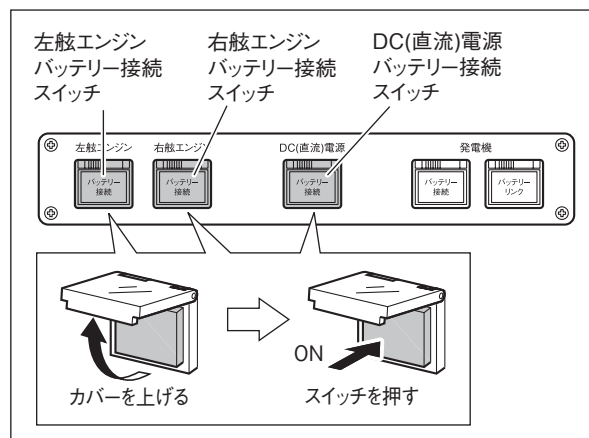
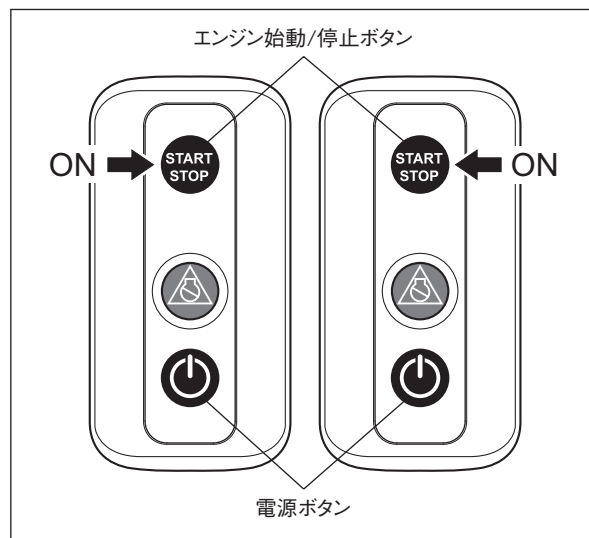
- ① 左舷エンジン、右舷エンジンともに、エンジン始動・停止ボタン（START/STOP）を押してエンジンを停止させます。
- ② エンジンの停止を確認してから、電源ボタンを押して電源を OFF にします。（電源ボタンが消灯します。）
- ③ 配電盤のエンジンバッテリー接続スイッチを押してメイン電源を OFF にします。（バッテリー接続スイッチが消灯します。）

⚠ 注意

- ・ エンジンを停止する側のエンジンスイッチパネルの電源ボタンが「ON」になっていないとエンジンを停止できません。例としてフライブリッジ側でエンジン始動した場合、ロアヘルム側の電源ボタンが「OFF」の場合は、ロアヘルム側でエンジンを停止できません。

👉 アドバイス

- ・ エンジンの寿命を最大に保つために、エンジンを停止する際には、冷機運転（負荷を切り低速回転で5分間）を行うことをお勧めします。この冷機運転により、加給機や排気系統などの高温で動作するエンジン部品の温度を、エンジン停止前にいくらか下げることができます。
- ① スロットル・クラッチ電子リモコンのハンドレバーを中立「N」位置に動かします。
 - ② アイドリング状態で5分間、冷機運転を行います。
- ・ エンジン停止手順は、①エンジン始動・停止ボタン→②電源ボタン→③エンジンバッテリー接続スイッチの順で操作してください。操作手順を誤ると故障診断コードが履歴保存されます。このコードは航行の際に問題ありませんが、再度、電源を ON にしたときに警報ブザーが鳴る場合があります、ブザーの解除操作が必要となります。

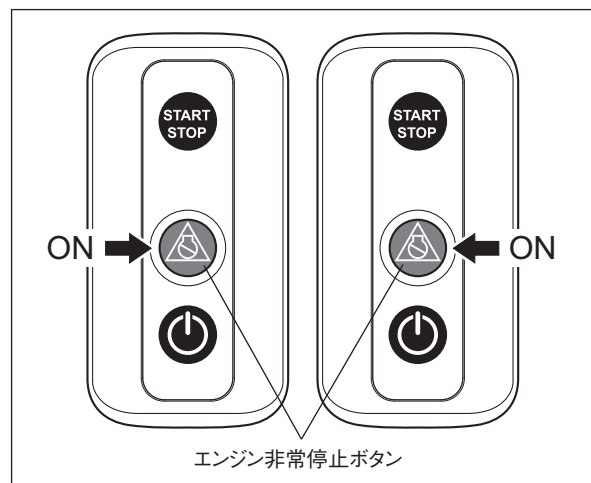


エンジン非常停止ボタンによるエンジン停止

⚠ 注意

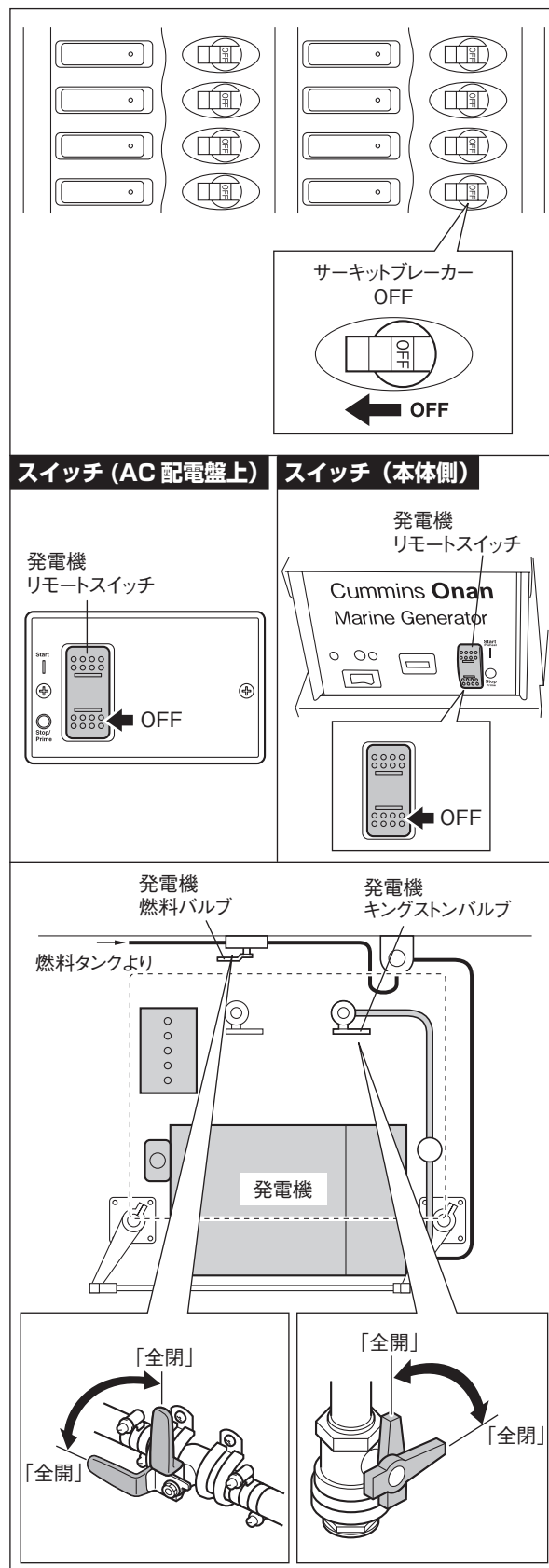
- ・ エンジン非常停止ボタンは非常時以外は押さないでください。
- ・ エンジン非常停止ボタンが ON の状態では、エンジンは始動できません。

- ① 非常時など、エンジンを緊急停止させたい場合はエンジンスイッチパネルのエンジン非常停止ボタンを押してエンジンを停止させてください。エンジンが停止するとともに警報音が鳴ります。
- ② エンジンが停止したら、エンジン非常停止ボタンを再度押して、緊急停止を解除します。この時、警報音も停止します。（解除後、エンジン再始動までしばらく時間がかかる場合があります。）
- ③ 電源ボタンを OFF にします。
- ④ 配電盤のエンジンバッテリー接続スイッチを押してメイン電源を OFF にします。
- ⑤ 配電盤のエンジンバッテリー接続スイッチを押してメイン電源を ON にします。
- ⑥ 電源ボタンを ON にします。
- ⑦ エンジン始動 / 停止ボタン（START / STOP）を押してエンジンを始動させます。



発電機停止

- ① ご使用になっていた AC 電装品のスイッチをすべて「OFF」にします。
- ② AC 配電盤のサーキットブレーカーをすべて「OFF」にします。
- ③ AC メイン配電盤の以下のメインブレーカーをすべて「OFF」にします。
 - ・「AC200V メイン」
 - ・「AC100V メイン 1」
 - ・「AC100V メイン 2」
- ④ 「発電機リモートスイッチ」を「OFF」にして発電機を停止します。
- ⑤ 「発電機」のバッテリー接続スイッチを「OFF」にします。
(バッテリー接続スイッチが消灯します)
- ⑥ 発電機本体の「DC CIRCUIT BREAKERS」および「EMERGENCY STOP」のスイッチを「OFF」にします。
- ⑦ 舵機室（発電機ルーム）内の発電機燃料バルブを「全閉」にします。
- ⑧ 舵機室（発電機ルーム）内の船底にある発電機キングストンバルブを「全閉」にします。



帰港後の点検

使用後の点検は次回の航行にむけての準備です。
必ず実施してください。

上架前

- ① 船体各部に亀裂、損傷、変形はないか点検します。
- ② 以下の点検ハッチを開け、船内への浸水がないか点検します。
 - ・エンジンルーム点検ハッチ
 - ・舵機室（発電機ルーム）点検ハッチ
 - ・トイレ・シャワールーム前点検ハッチ
 もし浸水がある場合は、ビルジポンプを作動させ、再度浸水の有無を確認します。
- ③ 各配電盤上のサーキットブレーカーをすべて「OFF」にします。（ビルジポンプは除く）
- ④ すべてのバッテリー接続スイッチを「OFF」にします。（スイッチは消灯します）
- ⑤ 電動マリントイレの給水・排水バルブとともに「全閉」にします。
- ⑥ エンジンルーム内にあるエンジン燃料バルブ（2箇所）を「全閉」にし、船底にあるすべてのバルブを「全閉」にします。
- ⑦ エンジンルーム内の船底にあるオートフラップスピードセンサーをダミープラグに交換します。（上架保管時は不要）
- ⑧ 舵機室（発電機ルーム）内にある燃料バルブおよび船底にあるすべてのバルブを「全閉」にします。
- ⑨ デッキ排水口の目詰まりの点検および清掃を行います。

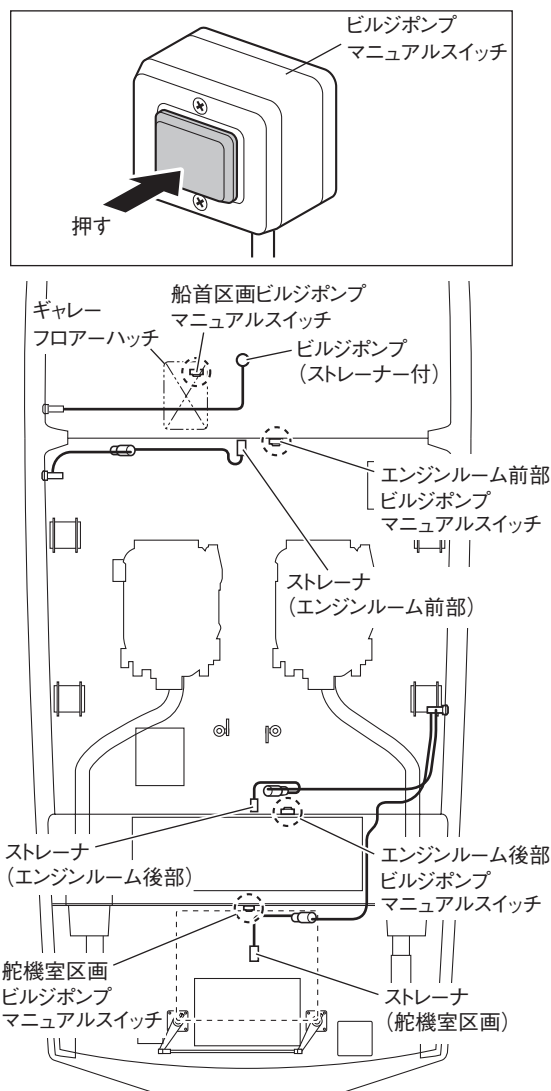
警告

- ・安全な場所にボートを係留してから点検を行ってください。
 - ・他の船などに迷惑のかからない場所で点検してください。
- 周囲の安全を十分に確認しないと事故につながる恐れがあります。

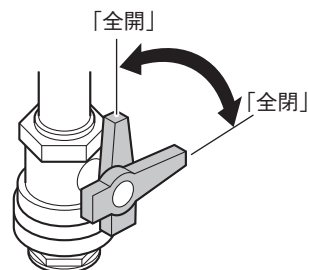
注意

- ・海上保管の場合は、ビルジポンプのブレーカーを「OFF」にしないで下さい。

浸水の点検場所



バルブの開閉



上架後

⚠ 警告

- ・点検はボートを船台にのせ、安全を確認してから行ってください。
また、エンジンの停止を確認してください。
- ・プロペラやラダー等が損傷して鋭いキズができている場合などがあり、思わぬケガをしないよう、保護帽、手袋、保護眼鏡、安全な靴などを着用して身体を保護してください。

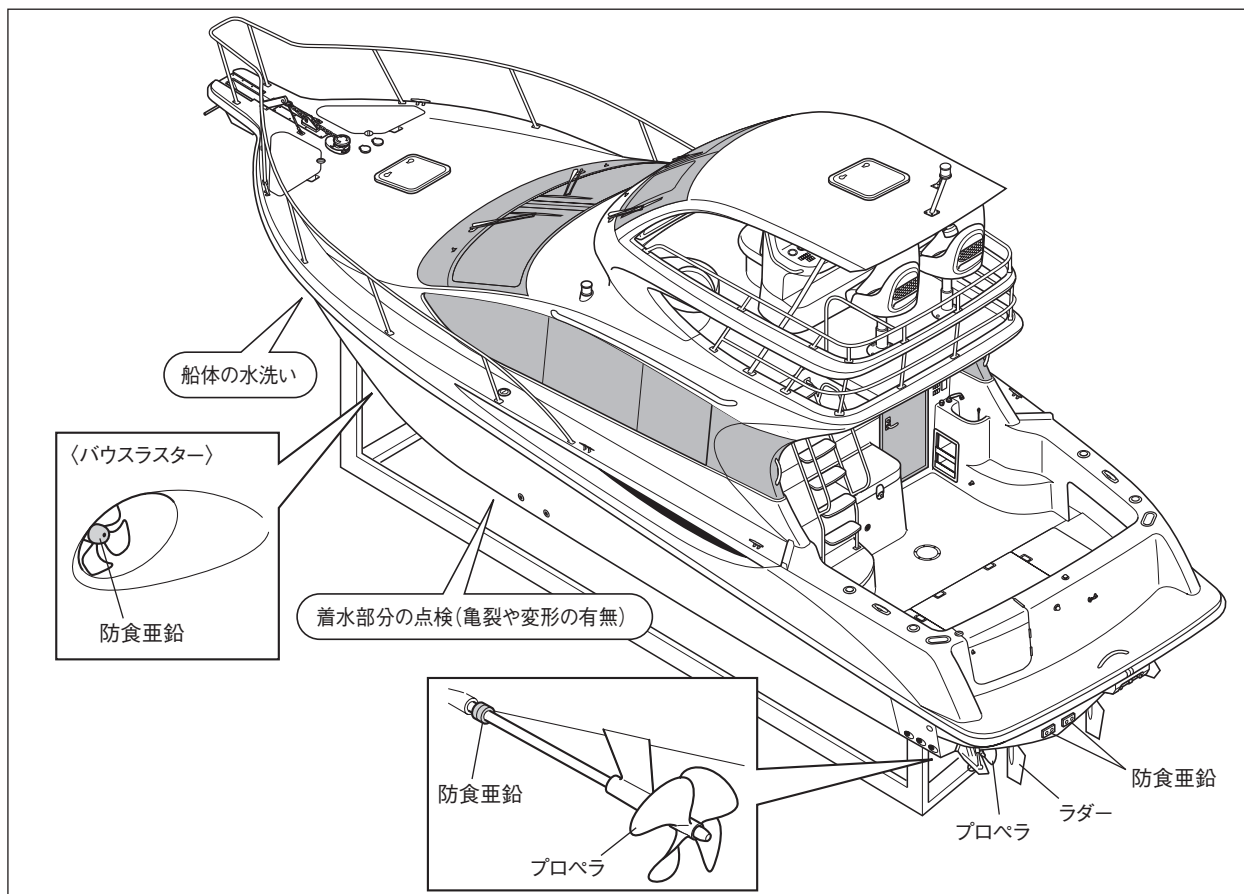
⚠ 注意

- ・船に入る必要がある場合には、必ず船の安定を確認のうえ、確実に保持したはしごを使用して乗船してください。
- ・船上では乗船者の安全を確保するための注意に従ってください。
- ・上架後はスイミングラダーを使用しないでください。

👉 アドバイス

- ・ボートを長期保管する場合は、エンジン冷却水系統の錆の発生を防ぐために冷却系統の洗浄（塩抜き）を行ってください。（230 ページ参照）

- ・船体を淡水で洗い、海水や汚れを落とします。
- ・船体の損傷、変形、塗装のはがれがないか？
- ・着水部分（ハル全体）に亀裂や変形などがないか？
- ・エンジンの冷却水取入口、排水口、デッキ排水口、ブリーザーの詰まりはないか？
- ・プロペラ、ラダー、オートフラップ、スラスター等に損傷、変形、藻などの付着はないか？
- ・スピードセンサーの固着、損傷はないか？
- ・防食亜鉛の損傷、摩耗はないか？
- ・使用毎に海水フィルターの清掃を行ってください。（234 ページ参照）



出港および帰港後の操作手順（チェックリスト）

●出港前の点検

参照ページ

船体各部	船体各部に損傷、変形、塗装のはがれや異物の付着はないか。（上架時）	44
	排水口やブリーザーの詰まりはないか。（上架時）	44
	プロペラ、ラダー、オートフラップ、バウスラスター等に損傷、変形、異物の付着はないか。（上架時）	44
	左右エンジンの冷却水取入口の詰まりはないか。（上架時）	44
	防食亜鉛の損傷や摩耗はないか。（上架時）	44
	デッキ排水口の目詰まりはないか。	44
	船内への浸水はないか。（下架時）	44
エンジンルーム	バッテリーの端子は正しく、確実に締め付けてあるか。バッテリー液のレベルは適正か。	45
	エンジンおよび周囲部品の緩み、破損はないか。燃料、油脂類、冷却水の漏れはないか。	45
	エンジンオイル量に過不足はないか。（オイルレベルゲージで点検）	46
	マリンギヤオイル量に過不足はないか。（オイルレベルゲージで点検）	46
	オートフラップオイル量に過不足はないか。	—
	エンジン冷却清水量に過不足はないか。（冷却清水リザーバタンクを点検）	48
	海水フィルターにゴミがたまっていないか、キャップは確実に締まっているか。	47
	燃料フィルターの容器の底に水がたまっていないか。	47
	自動拡散消火器の内圧は適正か。（針がメーターの緑の帯の範囲内にあるか）	48
	スピードセンサーは固着していないか。（上架時）	44
	ダミープラグを装着している場合は、オートフラップのスピードセンサーと交換する。	54
舵機室	発電機用バッテリーの端子は正しく、確実に締め付けてあるか。バッテリー液のレベルは適正か。	49
	発電機および周囲部品の緩み、破損はないか。燃料、油脂類および冷却水の漏れはないか。	49
	発電機エンジンオイル量に過不足はないか。（オイルレベルゲージで点検）	50
	発電機冷却清水量に過不足はないか。（冷却清水リザーバタンクを点検）	50
	発電機用海水フィルターにゴミがたまっていないか、キャップは確実に締まっているか。	51
船内	「左舷エンジン」バッテリー接続スイッチを「ON」にして以下の点検を行う ・燃料の残量は十分にあるか。	52
	「DC（直流）電源」バッテリー接続スイッチを「ON」にして以下の点検を行う ・清水量は十分にあるか。（ギャレーの清水メーターで点検）	53
	法定安全備品は全て搭載しているか。	—

出港から帰港まで

●エンジン始動前

参照ページ

エンジンルーム	エンジンのキングストンバルブ（冷却水取入バルブ）を左右ともに「全開」にする。	55
	燃料バルブを2つとも「全開」にする。	55
配電盤	DC メイン配電盤の全てのサーキットブレーカーが「OFF」であることを確認後、「左舷エンジン」、「右舷エンジン」のバッテリー接続スイッチを左右とも「ON」。	56
	「DC（直流）電源」バッテリー接続スイッチを「ON」。	56
	バッテリー電圧は適正か。（DC メイン配電盤のボルトメーターで点検）	56,136
	航行に必要な電装品のサーキットブレーカーを「ON」。	56
運転席	エンジンスイッチパネルの電源ボタンを片舷ずつ押して「ON」。	58
	ビルジポンプは正しく作動するか。	57
	エンジンルームファンスイッチを「ON」。	58
	スロットル・クラッチ電子リモコンのセレクトスイッチ（SEL）を押して電子リモコンを起動する。	58
	スロットル・クラッチ電子リモコンのハンドレバーを中立「N」位置にする。	58

●エンジン始動

参照ページ

運転席	エンジンスイッチパネルのエンジン始動 / 停止ボタンを片舷ずつ押してエンジンを始動する。	59
	エンジンスイッチパネルの警告モニターに異常を示す表示はないか。	60
	運転席を変更する場合はスロットル・クラッチ電子リモコンの操船位置を切り替える。	120
	約 10 分間の暖気運転をする。	—

●エンジン始動後

参照ページ

エンジンルーム	エンジンルーム内に燃料、油脂類、冷却水および排気ガスの漏れはないか。	60
	エンジンからの異音はないか。	60
運転席	ステアリングホイールにガタや抵抗はないか、スムーズに回るか。	61
	スロットル・クラッチ電子リモコンは正しく作動するか。	61
	オートフラップは正しく作動するか。	63
	電子ホーン、ワイパー、ウォッシャーは正しく作動するか。	126,128,129
	航海灯、停泊灯は正しく点灯するか。	132

●エンジン停止

参照ページ

運転席	スロットル・クラッチ電子リモコンに優先権があることを確認する。	—
	スロットル・クラッチ電子リモコンのハンドレバーを中立「N」位置にする。	—
	ボートを長時間高速航走させた場合は、約 5 分間アイドリング状態でエンジンを冷却させる。	—
	エンジンスイッチパネルのエンジン始動 / 停止ボタンを片舷ずつ「OFF」にしてエンジンを停止する。	68

●発電機始動と始動後

参照ページ

舵機室	発電機のキングストンバルブ（冷却水取入バルブ）を「全開」にする。	65
	発電機の燃料バルブを「全開」にする。	65
	発電機本体の「DC CIRCUIT BREAKERS」「EMERGENCY STOP」スイッチを「ON」。	65
配電盤	AC メイン配電盤の全てのメインブレーカーおよび AC 配電盤の全てのサーキットブレーカーが「OFF」であることを確認後、「発電機」のバッテリー接続スイッチを「ON」。	66
	発電機リモートスイッチを「ON」。	66
	AC メイン配電盤の「発電機」のメインブレーカーを「ON」。	66
	AC メイン配電盤の「AC200V メイン」、「AC100V メイン 1」、「AC100V メイン 2」のメインブレーカーを「ON」。	66
	電圧は適正か。（AC メーターで点検する）	66
	AC 配電盤のサーキットブレーカーのうち、使用する電装品のサーキットブレーカーを「ON」。	67
舵機室	発電機周りの燃料、油脂類、冷却水および排気ガスの漏れはないか。	67
	発電機本体から異音や異常な振動がないか。	67

●発電機停止

参照ページ

船各部	AC 電装品のスイッチを全て「OFF」。	70
配電盤	AC 配電盤の全てのサーキットブレーカーを「OFF」。	70
	AC メイン配電盤の「AC200V メイン」、「AC200V メイン 1」、「AC200V メイン 2」のメインブレーカーを「OFF」。	70
	発電機リモートスイッチを「OFF」。	70
	「発電機」のバッテリー接続スイッチを「OFF」。	70
	発電機本体の「DC CIRCUIT BREAKERS」「EMERGENCY STOP」スイッチを「OFF」。	70
舵機室	発電機の燃料バルブを「全閉」にする。	70
	発電機のキングストンバルブを「全閉」にする。	70

●帰港後の点検（上架前）

参照ページ

船各部	船体各部に亀裂、損傷、変形はないか。		71
	船内への浸水はないか。		71
	全ての電装品のスイッチを「OFF」。		71
	電動マリントイレの給水・排水のバルブを「全閉」にする。		71,186
配電盤	全てのメインブレーカーおよびサーキットブレーカーを「OFF」。（海上保管時を除く）		71
	全てのバッテリー接続スイッチを「OFF」。（海上保管時を除く）		71
エンジン	エンジン燃料バルブ（2箇所）を「全閉」にする。		71
	船底の全てのバルブを「全閉」にする。		71
	オートフラップのスピードセンサーを外し、ダミープラグを取り付ける（海上保管時）		54,71
舵機室	発電機の燃料バルブを「全閉」にする。		71
	船底の全てのバルブを「全閉」にする		
アフターデッキ	結露による湿気を防ぐため、燃料タンクを満タンに給油しておく。		52
	デッキ排水口の目詰まりはないか。		44

●帰港後の点検（上架後）

参照ページ

船各部	船底に損傷、変形、異物の付着はないか。		72
	船体を淡水で水洗いする。		72
エンジン	長期間陸上保管する場合はエンジン冷却水系統を淡水で洗浄（塩抜き）する。		230
	ビルジポンプのブレーカーを「OFF」。		138

運転装置の取り扱い



マルチディスプレイメーターパネル.....	78
トヨタドライブアシストプラス	87
TDA (トヨタドライブアシスト).....	88
TVAS (トヨタバーチャルアンカーシステム)	94
バウ斯拉スター.....	115
ステアリング	118
スロットル・クラッチ電子リモコン.....	119
オートフラップ.....	122
バックアップパネル.....	125
ワイパー	126
ウォッシャー	128
電子ホーン	129
コンパス	130
バッテリーリンクスイッチ	131
灯火装置	132
マリンギヤの緊急処置	133

マルチディスプレイメーターパネル

■ マルチディスプレイメーターパネル

各運転席にマルチディスプレイメーターパネルを装備しています。

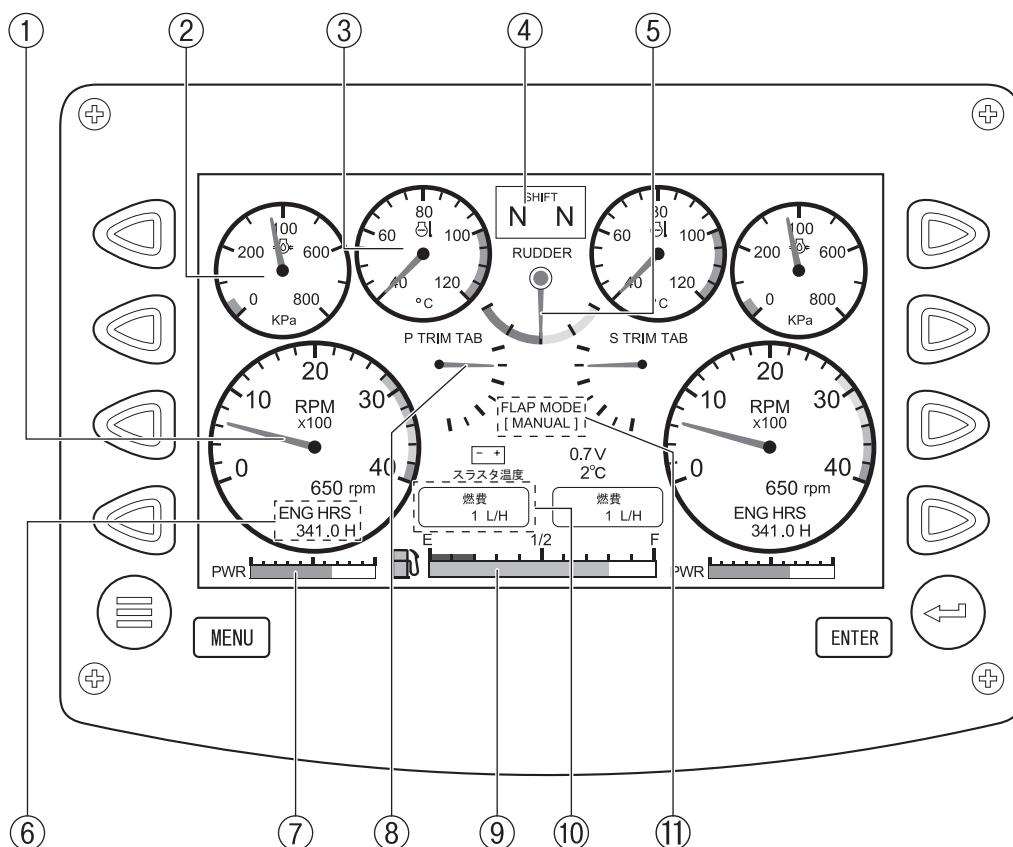
エンジン始動後にエンジンおよび艇の状態を表示し、左右のボタンを押して表示画面の切り替えや設定を変更することができます。

⚠ 注意

- ・ 海水をさわった手で機器類を使用すると、錆や故障の原因になります。清水で手をよく洗ってから使用してください。

👉 アドバイス

- ・ マルチディスプレイメーターのメーター画面 1、メーター画面 2 に表示される各メーターは、画面左側が左舷エンジン用、画面右側が右舷エンジン用です。



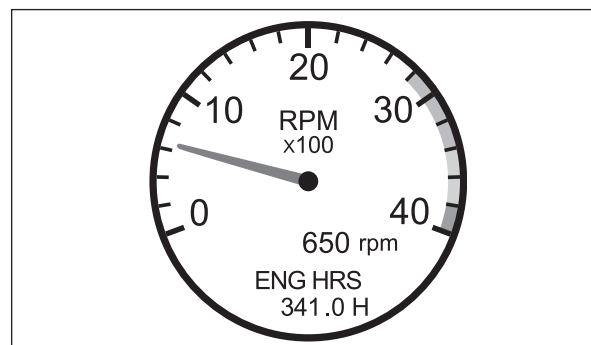
No.	名 称	No.	名 称
①	エンジンタコメーター（エンジン回転数）	⑦	エンジンパワーメーター（エンジン負荷率）
②	エンジン油圧メーター	⑧	オートフラップ作動計
③	エンジン水温メーター	⑨	燃費タンク残量メーター
④	電子リモコンシフト位置	⑩	エンジン燃費データ
⑤	舵角計（ラダー作動計）	⑪	オートフラップモード表示
⑥	エンジンアワーメーター		

※表は左舷側計器類のみ記載しています。

タコメーター（エンジン回転数）

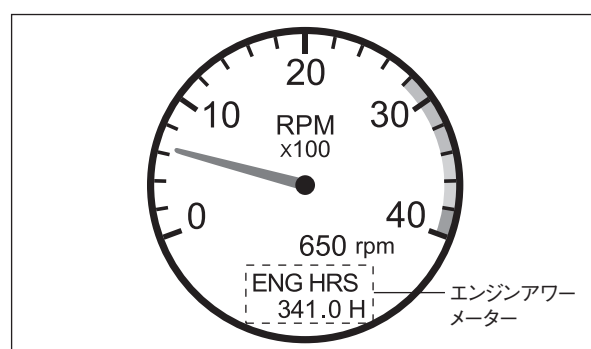
エンジン稼働中の毎分の回転数を表示します。

アイドリング回転数	650 ± 25rpm
最高回転数	3,800rpm



アワーメーター

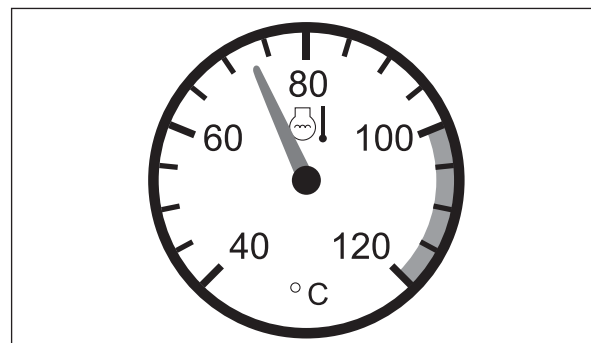
定期点検整備や稼働時間の目安にします。



水温メーター（ウォーターテンプゲージ）

エンジン冷却清水の水温を表示します。

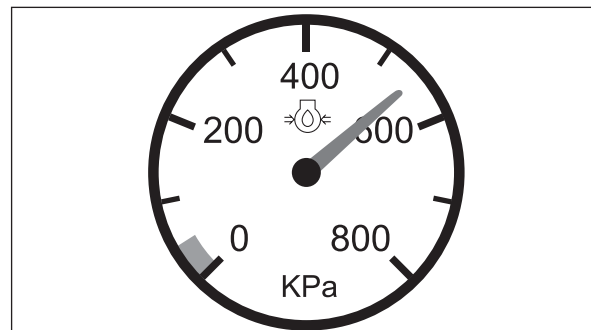
運転中の水温の目安	約 70 ～ 85℃
-----------	------------



油圧メーター（オイルプレッシャーゲージ）

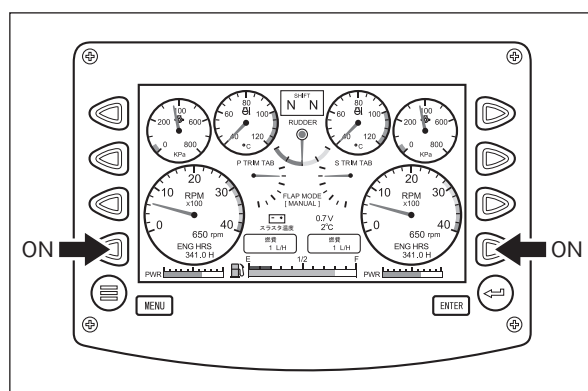
エンジン作動中の潤滑油圧を表示します。

運転中の油圧の目安	300 ～ 500kPa
-----------	--------------



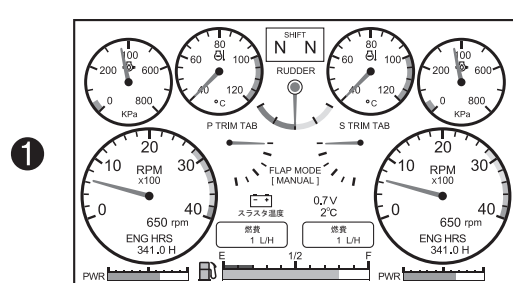
メーター表示切り替え

右図のボタン（左右いずれか）を押してメーター画面の表示を切り替えることができます。



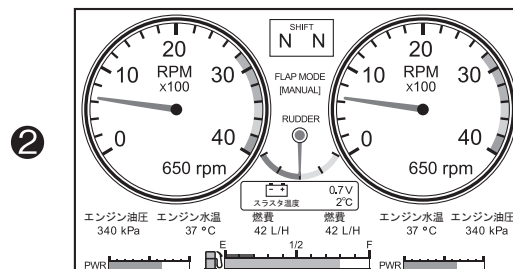
① メーター画面 1

スタート画面表示後自動的に表示され、左右エンジンの計器類と艇に関するさまざまなデータを表示します。



② メーター画面 2

タコメーターを中心として左右エンジンの計器類と艇に関するさまざまなデータを表示します。



③ エンジンリスト画面

左右エンジンの状態を表示します。
運転状況に応じて各データの数値が変化します。

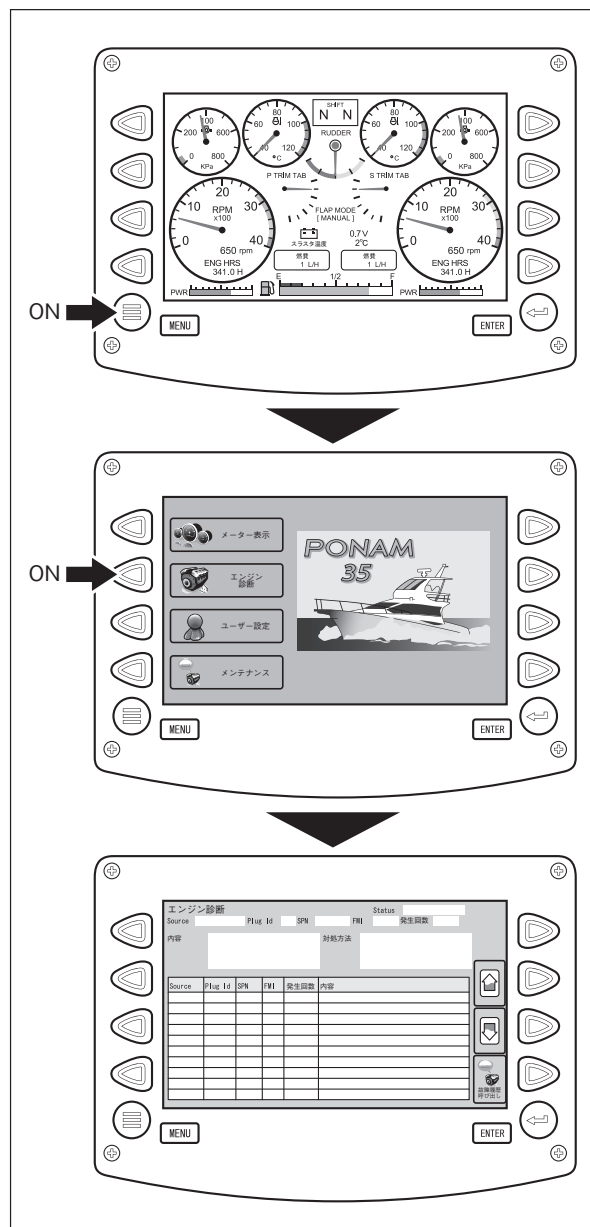
③

バッテリー電圧	13.4 VDC	バッテリー電圧	13.2 VDC
エンジン稼働時間	341.0 H	エンジン稼働時間	341.8 H
燃費	0.9 L/H	燃費	1.0 L/H
スロットル開度	0%	スロットル開度	0%
エンジンパワー	0%	エンジンパワー	0%
エンジン吸気圧	0 kPa	エンジン吸気圧	0 kPa
レール圧	48 MPa	レール圧	47 MPa
エンジン油圧	328 kPa	エンジン油圧	328 kPa
燃料温度	33 ℃	燃料温度	33 ℃
エンジン水温	33 ℃	エンジン水温	38 ℃
エンジン吸気温度	33 ℃	エンジン吸気温度	29 ℃
650 rpm		650 rpm	

トラブル診断画面

エンジン系統およびトヨタドライブアシストプラス系統に故障が発生した場合に、トラブルの内容を確認することができます。

① 「MENU」 ボタンを押します。



② 「エンジン診断」の選択ボタンを押します。

③ 画面に過去に発生したダイアグノーシスコードを表示します。

アドバイス

- エンジン系統で発生したダイアグノーシスコードを表示することができます。
- トヨタドライブアシスト系統で発生したダイアグノーシスコードはTVASディスプレイ操作パネルで表示することができます。

ユーザー設定画面

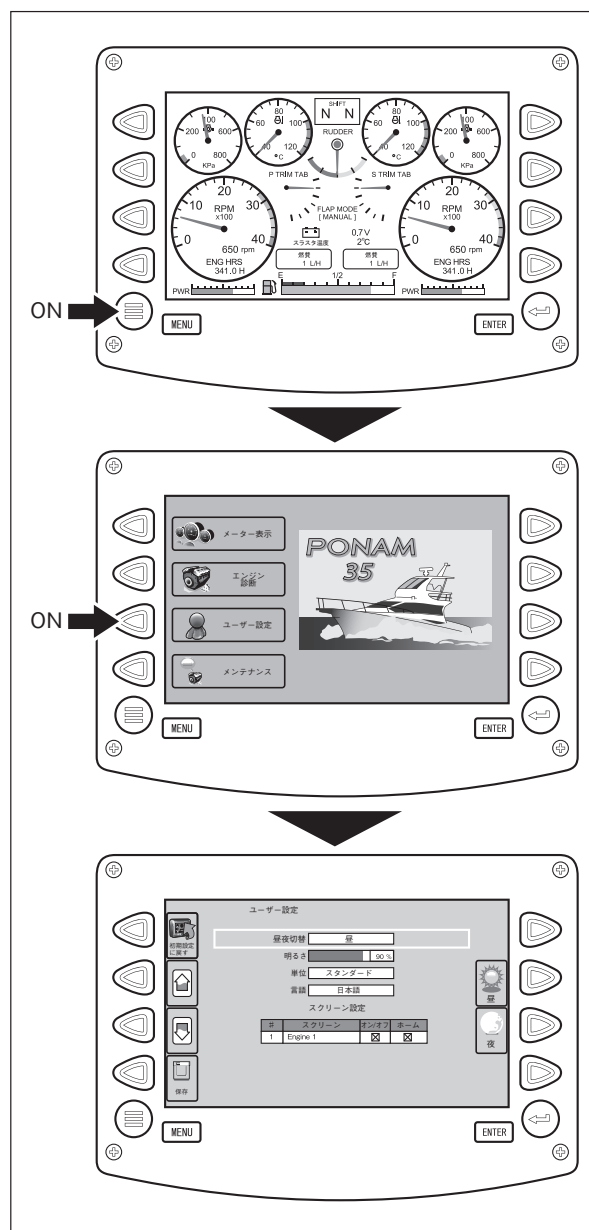
画面の表示設定をお好みに調整することができます。

- ① 「MENU」 ボタンを押します。

- ② 「ユーザー設定」 の選択ボタンを押します。

- ③ 左側の矢印ボタンで項目を移動し、右側の選択ボタンを押してください。

項 目	内 容
昼夜切替	画面表示を「昼モード」⇔「夜モード」に切り替えることができます。
明るさ	液晶のバックライトの輝度の調整ができます。
単位	表示単位を切り替えることができます。（※本艇では SI 単位のみを設定となります）
言語	言語表示を「日本語」⇔「英語」に切り替えることができます。
スクリーン設定	各メーター画面の表示⇔非表示の設定およびホーム画面の選択ができます。



メンテナンス表示画面

メンテナンス項目の交換時期が確認できます。

① 「MENU」 ボタンを押します。

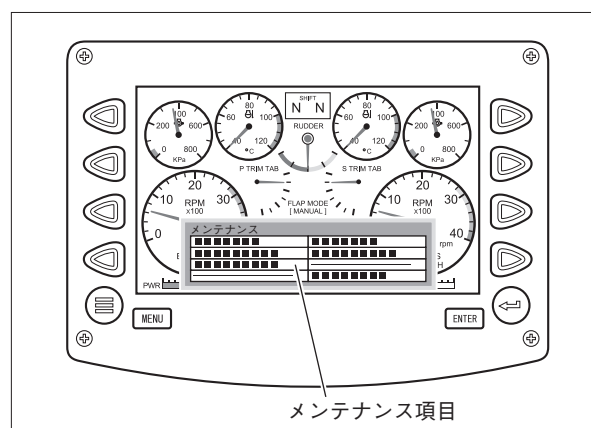
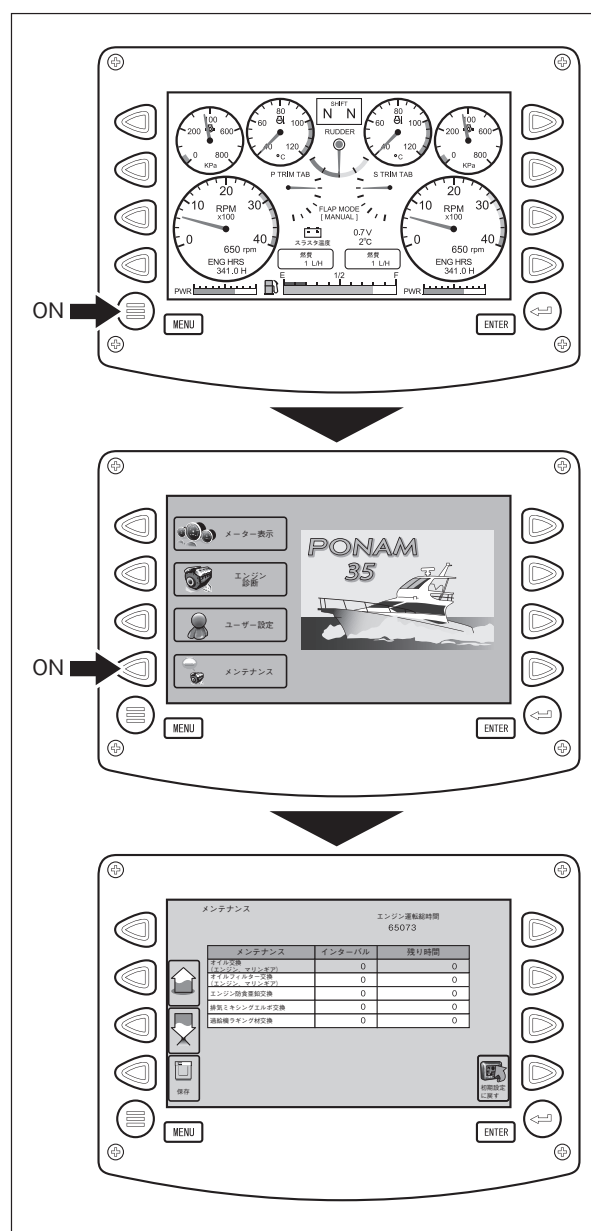
② 「メンテナンス」 の選択ボタンを押します。

③ 左側の矢印ボタンで項目を移動し、右側の選択ボタンを押してください。
各点検項目および点検時間が表示され、点検後の時間リセットができます。

※ メンテナンス実施時間に達するとメンテナンス項目がどの画面においてもポップアップ画面で割り込み表示されます。

アドバイス

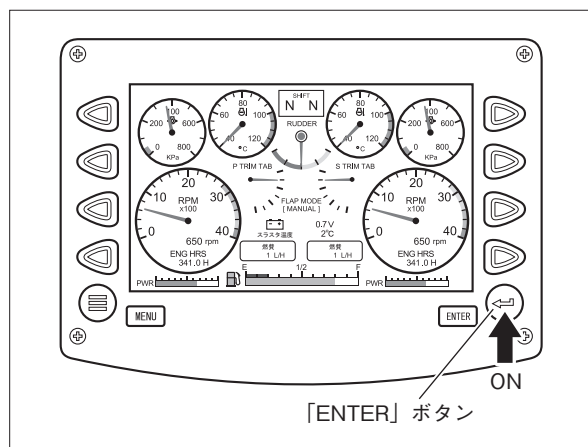
- 表示された項目はメンテナンスが必要な項目ですので、詳しくは取扱店へご相談ください。



画面の昼夜切替

夜など暗い状況で画面が見づらい場合は、画面右下の「ENTER」ボタンを2回押すと画面上に昼夜切替画面が表示されますので、ボタンを操作して夜画面に切り替えてください。

昼画面に戻す場合は、再度「ENTER」ボタンを2回押してください。

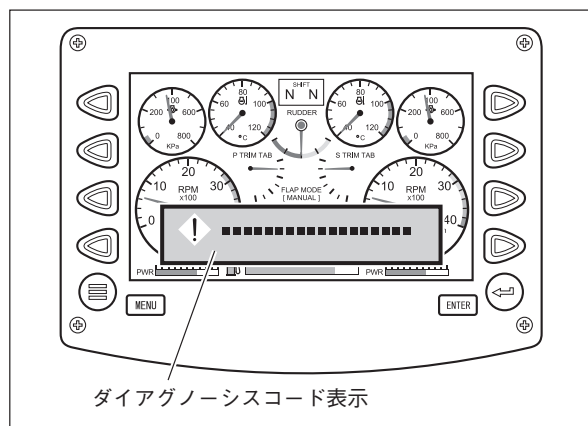


ダイアグノーシスコード表示画面

ダイアグノーシスコード表示は、故障発生時どの画面においてもポップアップ画面で割り込み表示されます。

アドバイス

- 複数のダイアグノーシスコードが表示される場合は、コード No. を控えてください。

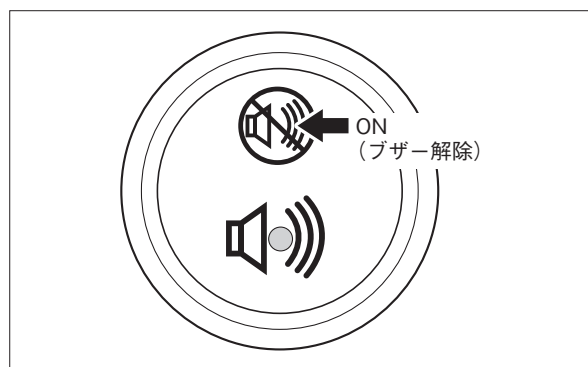


マルチディスプレイメーターにダイアグノーシスコード表示された場合、故障警報パネルのランプが点灯し、ブザーが鳴ります。

故障警報パネルの上部を長押ししてブザーを止めることが可能ですが、止める前に「ダイアグノーシスコード一覧表」(85 ページ参照) でコード No. を確認してください。

アドバイス

- トヨタドライブアシストプラス系統に以上が発生すると、ブザーが鳴り、TVAS ディスプレイ操作パネルにダイアグノーシスコードがポップアップ表示されます。(一部ダイアグコードについては「SELECT」スイッチのLED ランプが点滅するものと、ブザーが鳴らないものがあります。)
- 「MENU」ボタンを押すことでポップアップを消去することが可能ですが、止める前に、「ダイアグノーシスコード一覧表」(92 ～ 93 ページ) を参照してコード No. を確認してください。



ダイアグノーシスコード一覧表(エンジン系)

コードNo.			表示名称	
DTC	SPN	FMI	英語	日本語
P0087	157	10	P0087 Fuel rail pressure - too low change.	P0087 コレール圧異常(変動小)
P0088	157	0	P0088 Fuel rail pressure - too high(230MPa).	P0088 コレール圧異常(高燃圧 230MPa以上)
P0093	157	1	P0093 Fuel system leak detected - large leak.	P0093 燃料漏れ異常
P0110	105	3	P0110 Intake air temperature sensor circuit - high input.	P0110 エンジン吸気温度センサ系異常(H)
		4	P0110 Intake air temperature sensor circuit - low input.	P0110 エンジン吸気温度センサ系異常(L)
P0115	110	3	P0115 Engine coolant temperature sensor circuit - high input.	P0115 エンジン水温センサ系異常(H)
		4	P0115 Engine coolant temperature sensor circuit - low input.	P0115 エンジン水温センサ系異常(L)
P0120	91	3	P0120 Main analog throttle position sensor circuit - high input.	P0120 メインアナログスロットルポジションセンサ系異常(H)
		4	P0120 Main analog throttle position sensor circuit - low input.	P0120 メインアナログスロットルポジションセンサ系異常(L)
		12	P0120 CAN throttle position sensor circuit failure.	P0120 CANメインスロットル異常
P0168	174	0	P0168 Fuel temperature - too high(110degC).	P0168 燃料温度異常(高温 110℃以上)
P0180	174	3	P0180 Fuel temperature sensor circuit - high input.	P0180 燃料温度センサ系異常(H)
		4	P0180 Fuel temperature sensor circuit - low input.	P0180 燃料温度センサ系異常(L)
P0190	157	3	P0190 Fuel rail pressure sensor circuit - high input .	P0190 コレール圧センサ系異常(H)
		4	P0190 Fuel rail pressure sensor circuit - low input .	P0190 コレール圧センサ系異常(L)
P0201	651	5	P0201 Injection circuit / open - cylinder 1.	P0201 インジェクタ系異常-シリンダ 1
P0202	652	5	P0202 Injection circuit / open - cylinder 2.	P0202 インジェクタ系異常-シリンダ 2
P0203	653	5	P0203 Injection circuit / open - cylinder 3.	P0203 インジェクタ系異常-シリンダ 3
P0204	654	5	P0204 Injection circuit / open - cylinder 4.	P0204 インジェクタ系異常-シリンダ 4
P0205	655	5	P0205 Injection circuit / open - cylinder 5.	P0205 インジェクタ系異常-シリンダ 5
P0206	656	5	P0206 Injection circuit / open - cylinder 6.	P0206 インジェクタ系異常-シリンダ 6
P0207	657	5	P0207 Injection circuit / open - cylinder 7.	P0207 インジェクタ系異常-シリンダ 7
P0208	658	5	P0208 Injection circuit / open - cylinder 8.	P0208 インジェクタ系異常-シリンダ 8
P0217	110	0	P0217 Engine coolant temperature - too high.	P0217 エンジン冷却水温異常(高温 101℃以上)
P0219	190	0	P0219 Engine overspeed condition.	P0219 エンジン回転数異常(高回転)
P0220	29	3	P0220 Sub throttle position sensor circuit - high input.	P0220 サブアナログスロットルポジションセンサ異常(H)
		4	P0220 Sub throttle position sensor circuit - low input.	P0220 サブアナログスロットルポジションセンサ異常(L)
	522245	6	P0220 Sub throttle lamp circuit over current.	P0220 サブアナログスロットルランプ異常(過電流)
P0234	102	0	P0234 Turbocharger overboost condition.	P0234 過給圧異常(高圧 274kPa以上)
P0235	102	1	P0235 Manifold absolute pressure sensor - too low.	P0235 エンジン吸気圧異常(低圧 50kPa以下)
		3	P0235 Manifold absolute pressure sensor circuit - high input.	P0235 エンジン吸気圧センサ系異常(H)
		4	P0235 Manifold absolute pressure sensor circuit - low input.	P0235 エンジン吸気圧センサ系異常(L)
P0335	637	2	P0335 Crankshaft position sensor circuit incorrect.	P0335 クランクシャフトセンサ系異常
		5	P0335 Crankshaft position sensor circuit - low input.	P0335 クランクシャフトセンサ系異常(L)
P0340	522401	2	P0340 Camshaft position sensor circuit intermitted.	P0340 カムシャフトセンサ異常(断続 STA OFF)
		5	P0340 Camshaft position sensor circuit - low input (STA ON).	P0340 カムシャフトセンサ系異常(STA ON)
		8	P0340 Camshaft position sensor circuit incorrect.	P0340 カムシャフトセンサ異常(STA OFF 欠歯)
P0380	676	5	P0380 Glow plug circuit "A" relay coil open.	P0380 グロープラグ"A"異常(断線)
		6	P0380 Glow plug circuit "A" relay coil shorted ground.	P0380 グロープラグ"A"異常(ショート)
P0382	677	5	P0382 Glow plug circuit "B" relay coil open.	P0382 グロープラグ"B"異常(断線)
		6	P0382 Glow plug circuit "B" relay coil shorted ground.	P0382 グロープラグ"B"異常(ショート)
P0512	1041	3	P0512 Starter interlock.	P0512 スタータインターロック警告
P0520	100	3	P0520 Engine oil pressure sensor circuit - high input.	P0520 エンジン油圧センサ系異常(H)
		4	P0520 Engine oil pressure sensor circuit - low input.	P0520 エンジン油圧センサ系異常(L)
P0524		1	P0524 Engine oil pressure - too low.	P0524 エンジン油圧異常(低下 500rpm以上+50kPa以下)
P0560	158	0	P0560 System voltage - high.	P0560 システム電源系異常(H) (16V以上)
		1	P0560 System voltage - low.	P0560 システム電源系異常(L) (9V以下)
P0612	523010	5	P0612 EDU1 power relay coil open.	P0612 EDU1リレー系異常(断線)
		6	P0612 EDU1 power relay coil shorted ground.	P0612 EDU1リレー系異常(ショート)
P1612	523017	5	P1612 EDU2 power relay coil open.	P1612 EDU2リレー系異常(断線)
		6	P1612 EDU2 power relay coil shorted ground.	P1612 EDU2リレー系異常(ショート)
P0615	522249	5	P0615 Starter relay coil circuit open.	P0615 スタートリレー系異常(断線)
		6	P0615 Starter relay coil circuit shorted ground.	P0615 スタートリレー系異常(ショート)
P0627	633	5	P0627 Fuel pump control circuit open.	P0627 燃料ポンプ系異常(断線)
		6	P0627 Fuel pump control circuit shorted ground.	P0627 燃料ポンプ系異常(ショート)
P062A	168	0	P062A Pump voltage - too high.	P062A 燃料ポンプ電圧異常(H)
		1	P062A Pump voltage - too low.	P062A 燃料ポンプ電圧異常(L)
P062D	2797	5	P062D Fuel injector driver circuit performance bank1.	P062D EDU1回路異常
P062E	2798	5	P062E Fuel injector driver circuit performance bank2.	P062E EDU2回路異常
P062F	630	12	P062F/P1628 EEPROM error.	P062F/P1628 EEPROMエラー
P0641	3509	0	P0641 Sensor volt1(+5V) above normal or short high.	P0641 センサ電圧(+5V)異常(H)
		1	P0641 Sensor volt1(+5V) below normal or short low.	P0641 センサ電圧(+5V)異常(L)
P0650	624	6	P0650 Warning lamp circuit over current.	P0650 警報ランプ異常(過電流)
P0685	1485	5	P0685 ECU main relay coil open.	P0685 ECUメインリレー異常(断線)
		6	P0685 ECU main relay coil shorted ground.	P0685 ECUメインリレー異常(ショート)

運転装置の取り扱い

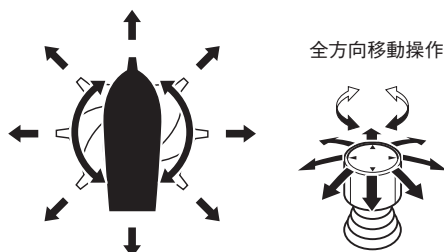
コードNo.			表示名称	
DTC	SPN	FMI	英語	日本語
P1000	3607	14	P1000 Emergency switch active.	P1000 非常停止スイッチON
P1001	701	6	P1001 ACC relay coil shorted ground .	P1001 アクセサリー系異常(ショート)
P1229	157	7	P1229 Fuel pump pressure exceed the target.	P1229 燃料ポンプ異常(高圧)
P1627	522978	5	P1627 Pump power relay coil open.	P1627 燃料ポンプリレー系異常(断線)
		6	P1627 Pump power relay coil shorted ground.	P1627 燃料ポンプリレー系異常(ショート)
P1628	523019	6	P1628 Alarm relay coil shorted ground.	P1628 アラームリレー系異常(ショート)
P1630	523223	12	P1630 QR code checksum error/mirror data error.	P1630 QRコードデータチェックサム異常/ミラーデータ異常
P1631	523221	12	P1631 QR code data not written.	P1631 QRコードデータ書き込み不具合
P1632		13	P1632 QR code invalid failure(injector model code).	P1632 QRコードデータ異常
P2269	97	0	P2269 Water in fuel condition.	P2269 油水分離器異常
P2502	167	1	P2502 ALT-L input.	P2502 オルタネータ発電不良
U0146	91	9	U0146 CAN communication error.	U0146 CAN通信異常
P0920	773	3	P0920 Shift valve (F) actuator high range.	P0920 シフトバルブ (F) アクチュエータ異常(H)
		4	P0920 Shift valve (F) actuator low range.	P0920 シフトバルブ (F) アクチュエータ異常(L)
P0924	784	3	P0924 Shift valve (R) actuator high range.	P0924 シフトバルブ (R) アクチュエータ異常(H)
		4	P0924 Shift valve (R) actuator low range.	P0924 シフトバルブ (R) アクチュエータ異常(L)
P0745	740	3	P0745 Clutch valve high range.	P0745 クラッチ直結バルブ 異常(H)
		4	P0745 Clutch valve low range.	P0745 クラッチ直結バルブ 異常(L)
P0720	191	8	P0720 Prop speed sensor low range.	P0720 プロパラ回転センサ異常(L)
P0218	177	0	P0218 Gear oil temp too high.	P0218 ギア油温異常(高温)
P0710	177	4	P0710 Gear oil temp low range.	P0710 ギア油温センサ系異常(L)
		3	P0710 Gear oil temp high range.	P0710 ギア油温センサ系異常(H)
U0103	525	10	U0103 Shift & trolling CAN communication error.	U0103 シフト、トロリング CAN通信異常
U0100	190	10	U0100 Engine ECU CAN communication error.	U0100 エンジンECU CAN通信異常
U0404	525	2	U0404 Invalid shift data.	U0404 シフトデータ異常
U0402	684	2	U0402 Invalid trolling data.	U0402 トロリングデータ異常
P0560	158	1	P0560 Battery voltage too low.	P0560 電源電圧低下異常
C1010	521238	3	C1010 Tank1 level sensor high range.	C1010 タンク1レベルセンサ異常(H)
		4	C1010 Tank1 level sensor low range.	C1010 タンク1レベルセンサ異常(L)
C1051	521240	3	C1051 Rudder angle sensor high range.	C1051 ラダー角センサ異常(H)
		4	C1051 Rudder angle sensor low range.	C1051 ラダー角センサ異常(L)
C1053	521241	3	C1053 Auto flap port stroke sensor circuit - high input (Drive ECU).	C1053 オートフリップ 左ストロークセンサ系異常(H)(ドライブ ECU)
		4	C1053 Auto flap port stroke sensor circuit - low input (Drive ECU).	C1053 オートフリップ 左ストロークセンサ系異常(L)(ドライブ ECU)
C1054	521242	3	C1054 Auto flap stbd stroke sensor circuit - high input (Drive ECU).	C1054 オートフリップ 右ストロークセンサ系異常(H)(ドライブ ECU)
		4	C1054 Auto flap stbd stroke sensor circuit - low input (Drive ECU).	C1054 オートフリップ 右ストロークセンサ系異常(L)(ドライブ ECU)
C1021	521994	13	C1021 Tank1 level sensor map failure.	C1021 タンク1レベルセンサマップ 整合性異常
C1052	521996	13	C1052 Rudder angle sensor map failure.	C1052 ラダー角センサマップ 整合性異常
P0840	127	3	P0840 - Gear oil pressure sensor circuit - high input.	P0840 ギア油圧センサ異常(H)
		4	P0840 - Gear oil pressure sensor circuit - low input.	P0840 ギア油圧センサ異常(L)
P1628	630	12	P062F/P1628 EEPROM error.	P062F/P1628 EEPROMエラー
P0605	628	12	P0605 Drive ECU ROM CRC error.	P0605 ドライブ ECU ROM CRCエラー
C1001	522048	12	C1001 Auto flap stbd electromagnetic valve error (11).	C1001 オートフリップ 右流量制御バルブ 異常(11)
C1002	522049	12	C1002 Auto flap port electromagnetic valve error (12).	C1002 オートフリップ 左流量制御バルブ 異常(12)
C1003	522050	12	C1003 Auto flap cut off valve error (13).	C1003 オートフリップ カットオフバルブ 異常(13)
C1004	522051	12	C1004 Auto flap pitch angle sensor error (21).	C1004 オートフリップ ピッチ角センサ異常(21)
C1005	522052	12	C1005 Auto flap roll angle sensor error (22).	C1005 オートフリップ ロール角センサ異常(22)
C1006	522053	12	C1006 Auto flap stbd stroke sensor error (31).	C1006 オートフリップ 右ストロークセンサ異常(31)
C1007	522054	12	C1007 Auto flap port stroke sensor error (32).	C1007 オートフリップ 左ストロークセンサ異常(32)
C1008	522055	12	C1008 Auto flap cpu error (41).	C1008 オートフリップ CPU異常(41)
U0100	523760	9	U0100 CAN communication error E/G ECU to Helm ECU.	U0100 CAN通信異常(エンジンECU-ヘルムECU間)
U0404	523761	9	U0404 CAN communication error Drive ECU to Helm ECU.	U0404 CAN通信異常(ドライブ ECU-ヘルムECU間)
U1201	523762	9	U1201 CAN communication error Helm ECU to Helm ECU.	U1201 CAN通信異常(ヘルムECU-ヘルムECU間)
U1202	523763	9	U1202 CAN communication error Helm local.	U1202 CAN通信異常(ヘルムECUローカルCAN)
B1001	523543	4	B1001 Neutral switch failure.	B1001 ニュートラルSW異常
B1002	523542	4	B1002 Station select switch failure.	B1002 ステーション切替SW異常
B1003	523544	4	B1003 Synchronization switch failure.	B1003 エンジン シンクロSW異常
B1004	523545	4	B1004 Trolling switch failure.	B1004 トロリング SW異常
B1005	523541	3	B1005 Start/Stop switch failure.	B1005 エンジン スタート/ストップ SW異常
P0120	91	3	P0120 Throttle lever failure (high).	P0120 スロットルレバー 異常(上限)
		4	P0120 Throttle lever failure (low).	P0120 スロットルレバー 異常(下限)
B1020	91	13	B1020 Throttle lever calibration failure.	B1020 スロットルレバー 初期設定異常
B1043	523768	12	B1043 Helm ECU EEPROM error.	B1043 ヘルムECU EEPROMエラー
U1205	522004	9	U1205 CAN communication error Helm ECU to TDA ECU.	U1205 CAN通信異常(ヘルムECU-TDA ECU間)

トヨタドライブアシストプラス

トヨタドライブアシストプラスは、トヨタドライブアシストおよび、トヨタバーチャルアンカーシステムで構成されており、電子リモコンを操作することなく、船体の水平移動、旋回、自動制御での位置、方位の保持等が可能です。

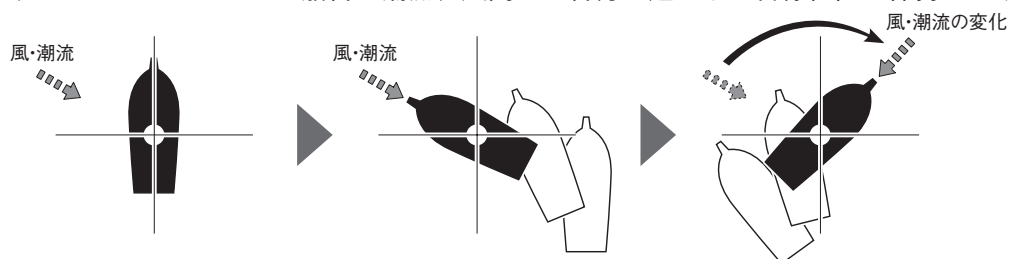
トヨタドライブアシスト

- ジョイスティックを使用した水平・旋回移動

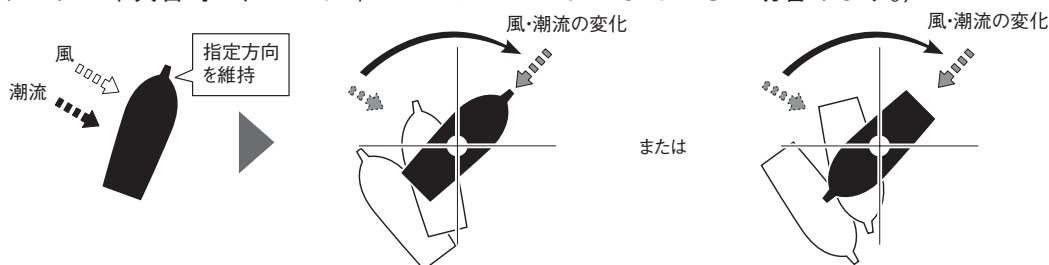


トヨタバーチャルアンカーシステム

- バーチャルアンカーモード B：船首を潮流、風向きの合力に逆らって目標位置を保持します。



- バーチャルアンカーモード C：船首方向を維持したまま目標位置を保持します。
(スラスター不具合時は、バーチャルアンカーモード B または S に切替ります。)



- バーチャルスパンカーモード：船首を常に風上に向けた状態で流れる方向を変えられます。流れる速度を前後方向に各 5 段階または 10 段階で調整することができます。



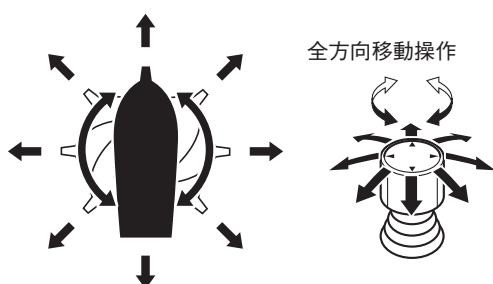
- バーチャルコンパスモード：指定した船首の向きを維持した状態で流れる方向を変えられます。指定することのできる船の目標方位は船首方位の左右 90° (1 段階 5°) となります。また流れる速度を前後方向に 5 段階または 10 段階で調整することができます。



TDA（トヨタドライブアシスト）

トヨタドライブアシストはTDA ジョイスティックを操作することにより、バウスラスターおよび左右のプロペラの推進力を制御して船体の前後・左右・斜めの平行移動、その場回頭、旋回など全方向への移動を自由自在に行うことができます。TDA ジョイスティックを使用すると1人で容易に離着岸操作を行うことができるため、操船者および同乗者の負担が軽減するとともに安全でスムーズに離着岸操作をすることができます。

●TDAジョイスティックを使用した水平・旋回移動



⚠ 注意

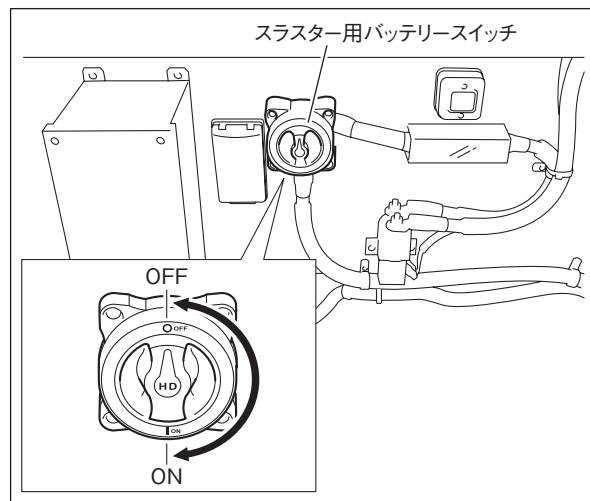
- ・本システムは、10分以上暖機運転を行ってから使用してください。暖機運転を行わずに使用すると、作動時にショックが出ることがあります。
- ・本システムは離着岸用に開発されたものです。通常航行には使用しないでください。
- ・風速が強いときや潮流が早い場合の操船は、状況判断能力と操船技術が必要となります。風がないときに、本システムを熟知してから操船してください。
- ・TDA ジョイスティックの最大横倒し操作は連続して5分以上行うことは極力さけてください。推力低下やバッテリー故障の原因となります。
- ・スラスター用バッテリーはバッテリーチャージャーからのみ充電されます。陸上または海上で長期保管される場合は定期的にバッテリーチャージャーを作動させてスラスターバッテリーの充電を行ってください。
- ・スラスターの最大連続使用時間は3分です。スラスターモーターには温度センサーが内蔵されており、規定温度を超えると自動的に作動を中断します。モーターの温度が規定温度以下に下がると、自動的に復帰します。（スラスター中断中もエンジンは使用可能です。）
- ・使用しないときや離船するときは、スラスターバッテリースイッチを「OFF」にしてください。長期間スラスターバッテリースイッチを「ON」のまま保管するとスラスター用バッテリーが放電します。

👉 アドバイス

- ・操作に慣れるまでは、TDA ジョイスティックの操作と実際の船の動向を確認しながらゆっくりと落ち着いて操作してください。
- ・船を離着岸させるときは、可能であれば同乗者にも協力してもらい、船体が岸に当たらないように見張りを立ててください。
- ・バッテリーを充電状態しておくために、スラスター作動中は発電機を作動させておくことをおすすめします。これにより安定した電圧がモーターに供給され、パワフルな作動を確保することができます。

トヨタドライブアシストの使用方法

トヨタドライブアシストはエンジンルーム内のスラスタ用バッテリースイッチを「ON」にして、DC 配電盤の「TDA」のサーキットブレーカーを「ON」にすると使用できます。



トヨタドライブアシスト操作方法

- ① 左右のエンジンを始動します。
- ② 運転席にある電子リモコンのハンドレバーがすべて中立「N」位置になっていることを確認します。

👉 アドバイス

- ・ スロットル・クラッチ電子リモコンのハンドレバー中立「N」位置は、リモコン本体またはマルチディスプレイメーターで確認できます。

- ③ ステアリングハンドルを回して舵の向きを「中立」にします。

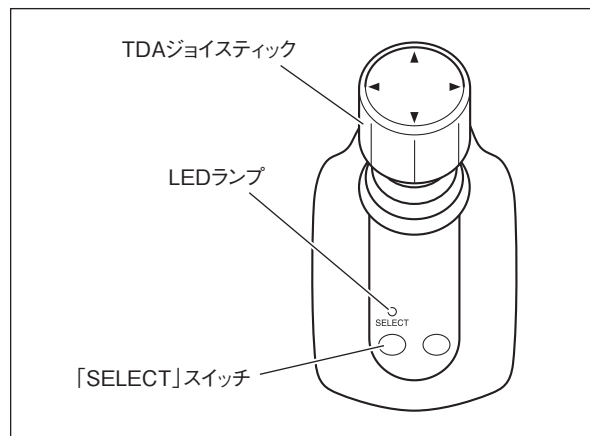
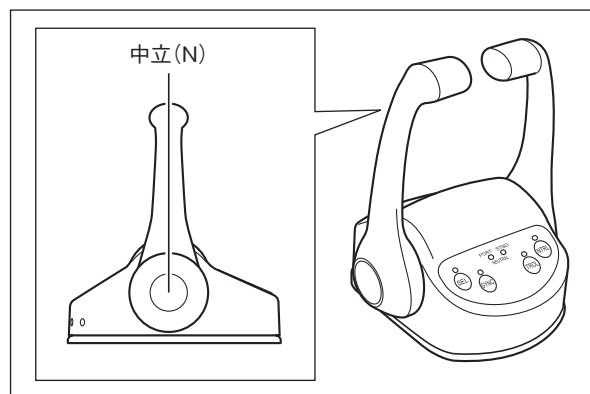
⚠️ 注意

- ・ 舵を「中立」位置で操船してください。舵が効いているとTDA ジョイスティックで操作する方向と船の動きが異なります。

👉 アドバイス

- ・ ラダー（舵）の角度は、マルチディスプレイメーターの舵角計で確認することができます。

- ④ TDA ジョイスティックの「SELECT」スイッチを押し続けると、LED ランプが点灯してブザーが「ピッ」と鳴り、TDA ジョイスティックに優先権が移ります。



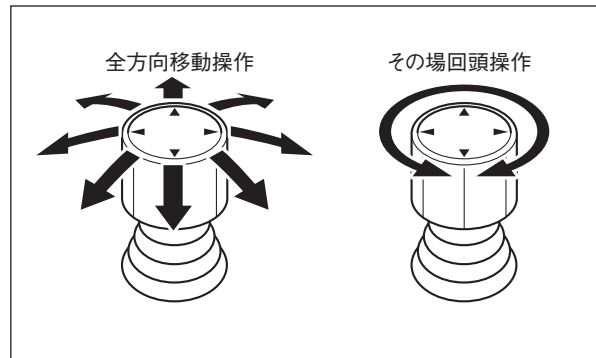
- ⑤ TDA ジョイスティックで船体を移動（離着岸）させます。

●船の移動：

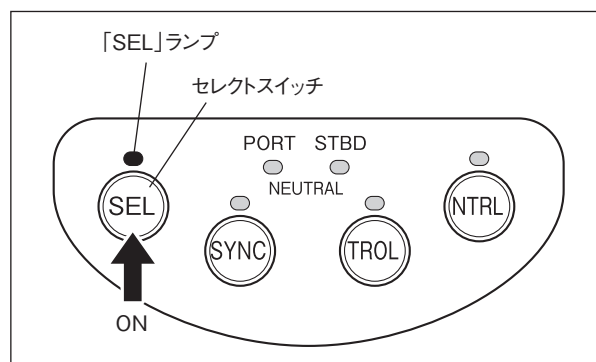
船体を移動させたい方向へ TDA ジョイスティックを倒すと、船は前後、平行、斜めのどの方向にも移動します。
また、倒す量（倒し具合）で移動速度を調節することができます。

●その場回頭：

TDA ジョイスティックを立てたままの状態
で左右に回すと、TDA ジョイスティックの
回転にともない船体が回転します。
また、回す量で回転速度を調節することが
できます。



- ⑥ 離着岸操作が終了したら、運転席の電子リモコンのセレクトスイッチ（SEL）を押してください。
- ⑦ 通常の操船で航行してください。



トヨタドライブアシスト画面

TDA ジョイスティックに優先権が移ると TVAS ディスプレイ操作パネルがトヨタドライブアシスト画面に切り替わります。

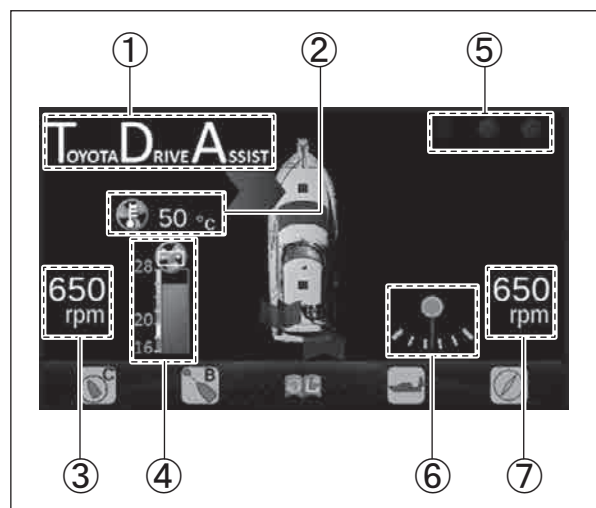
① TDA モード表示

TDA で優先権を取得すると、「Toyota Drive Assist」の文字が表示される。
(TVAS ディスプレイが優先権を持っているわけではないので、緑色の優先権ランプは表示されません。)

② スラスター温度

現在のスラスター温度表示。温度によって色が変わる。

スラスターマークの色	スラスタ温度状態
青	正常
黄	温度注意
赤	温度警告 (使用不可)



③ 左エンジン回転数

現在の左エンジン回転数表示。

④ スラスタバッテリー電圧

現在のスラスタバッテリー電圧表示。

⑤ 発生中のダイアグ

「ダイアグノーシスコード一覧表」を参照。

⑥ 舵角

針が真下を向いているときが中立。中立範囲内と判断した場合は緑ランプが点灯。

⑦ 右エンジン回転数

現在の右エンジン回転数表示。

トヨタドライブアシスト警告表示

ドライブアシストシステムに異常が発生すると、ブザーが鳴り、TVAS ディスプレイ操作パネルにダイアグノーシスコードがポップアップ表示されます。

(一部ダイアグコードについては「SELECT」スイッチのLEDランプが点滅するものと、ブザーが鳴らないものがあります。)

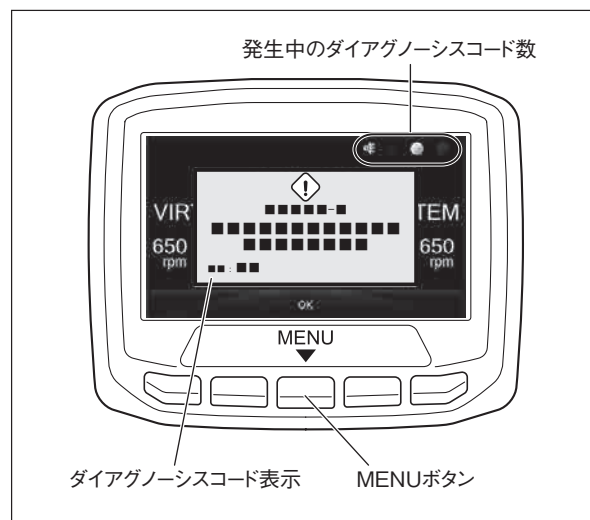
「MENU」ボタンを押すことでポップアップを消去することが可能ですが、止める前に、「ダイアグノーシスコード一覧表」(92～93ページ)を参照してコード No.を確認してください。

⚠ 注意

- ・ 故障内容が不明な場合や処置が困難な場合は取扱店に連絡して点検を受けてください。
- ・ 故障を処置後であっても、そのまま使用せずに対処店で点検を受けてください。
- ・ 警告表示が出た場合は、電子リモコンの「SEL」ボタンを押して、電子リモコンで操船してください。

👉 アドバイス

- ・ 緑枠：情報レベルまたは赤枠、黄枠のダイアグノーシスコードがクリアされた状態
- ・ 黄枠：注意レベルダイアグノーシスコード(十分に性能が発揮できない場合があります)
- ・ 赤枠：警告レベルダイアグノーシスコード(リモコンに切替えてください)
- ・ ダイアグノーシスコードのポップアップを「MENU」ボタンで消去後に、継続中のダイアグノーシスコードを色別に発生回数を表示します。



運転装置の取り扱い

ダイアグノーシスコード一覧表(トヨタドライバアシストプラス系)

ダイアグ No DTC-FMI	画面表示	内容	制御状態				ランプ 色
			TDA	Compass Spanker	ModeB	ModeC	
U1011-11	舵角中立外(R) 舵を戻してください(R)	舵角が中立範囲外にある	制御	制御	制御	制御	緑
U1012-11	EEPROM 異常 データ保存に失敗しました	TDA ECU で EEPROM 書き込み異常が発生	制御	制御	制御	制御	緑
U1014-0 U1014-11	使用注意 リモコンまたは TDA に切り替えてください	位置保持や目標方位からのずれ量が注意レベルを超えたときに注意喚起	-	制御	制御	制御	緑
U1021-1	優先権切替不可 速度を十分落として切り替えてください	リモコンに対して優先権切替要求できない状態	待機	待機	待機	待機	緑
U1022-11	TDA ECU 駆動電圧警告 リモコンに切り替えてください	TDA ECU の電源電圧が異常	停止	停止	停止	停止	赤
U1023-0	エンジン回転数上限警告(H) リモコンに切り替えてください	エンジン回転数が規定値以上	停止	停止	停止	停止	赤
U1023-1	エンジン回転数下限警告(L) リモコンに切り替えてください	エンジン回転数が規定値以下	停止	停止	停止	停止	黄
U1024-11	リモコン切替不可 リモコンがニュートラルか確認してください	リモコンシステムからの応答によって優先権取得できない状態	待機	待機	待機	待機	黄
U1025-11	TDA ECU ソフト異常 電源を OFF してください	TDA ECU にて復帰不能となるようなソフトウェア異常が起こった状態	停止	停止	停止	停止	赤
U1026-0	使用不可 スラスタ停止、モードを切替えます	位置保持や目標方位からのずれ量が警告レベルを超えた状態	-	-	-	ModeB ModeS	赤
U1026-11	使用不可 リモコンに切り替えてください		-	退避	退避	退避	赤
U1031-11	スラスタ温度注意 スラスタの利用を控えてください	スラスタの温度が注意レベルを超えたときに注意喚起	制御	制御	制御	制御	緑
U1032-11	スラスタバッテリー電圧注意 スラスタの利用を控えてください	スラスタバッテリーが低下した場合に注意喚起	制御	制御	制御	制御	緑
U1033-11	スラスタ回転注意 スラスタの利用を控えてください	スラスタの回転動作状態を監視し注意喚起	制御	制御	制御	制御	緑
U1034-11	スラスタ ECU EEPROM 異常 データ保存に失敗しました	スラスタ ECU で EEPROM 書き込み異常が発生	制御	制御	制御	制御	緑
U1041-0	スラスタ温度警告 スラスタオーバーヒート、モードを切替えます	スラスタの温度が警告レベルを超えたときにスラスタの使用を制限	-	-	-	ModeB ModeS	黄
U1041-11	スラスタ温度警告 スラスタオーバーヒート、スラスタを停止します		制御	制御	制御	制御	黄
U1042-0	スラスタバッテリー電圧警告 スラスタバッテリー電圧低下、モードを変更します	スラスタバッテリーが警告レベル以下に低下した場合にスラスタの使用を制限	-	-	-	ModeB ModeS	黄
U1042-11	スラスタバッテリー電圧警告 スラスタバッテリー電圧低下、スラスタを停止します		制御	制御	制御	制御	黄
U1043-0	スラスタ回転警告 スラスタセンサ異常の為、モードを変更します	スラスタ回転動作状態の異常を検出してスラスタの使用を制限	-	-	-	ModeB ModeS	黄
U1043-11	スラスタ回転警告 リモコンに切り替えてください		制御	制御	制御	制御	黄
U1044-0	スラスタセンサ異常 スラスタセンサ異常、モードを変更します	スラスタサーミスタ、電流センサの故障を検知してスラスタの使用を制限	-	-	-	ModeB ModeS	黄
U1044-11	スラスタセンサ異常 リモコンに切り替えてください		制御	制御	制御	制御	黄
U1045-0	CAN 通信異常 [スラスタ ECU- スラスタ EDU] モードを変更します	スラスタ EDU との CAN 通信異常を検知して TDA としてのスラスタ使用制限	-	-	-	ModeB ModeS	黄
U1045-11	CAN 通信異常 [スラスタ ECU- スラスタ EDU] リモコンに切り替えてください		制御	制御	制御	制御	黄
U1046-0	CAN 通信異常 [スラスタ ECU-TDAECU] モードを変更します	TDA ECU との CAN 通信異常を検知してスラスタ使用制限	-	-	-	ModeB ModeS	黄
U1046-11	CAN 通信異常 [スラスタ ECU-TDAECU] リモコンに切り替えてください		制御	制御	制御	制御	黄
U1047-0	スラスタ ECU 駆動電源異常 モードを変更します	スラスタ ECU に供給される主機バッテリー電圧を監視してスラスタの使用を制限	-	-	-	ModeB ModeS	黄
U1047-11	スラスタ ECU 駆動電源異常 リモコンに切り替えてください		制御	制御	制御	制御	黄
U1048-0	スラスタ ECU ソフト異常 モードを変更します	スラスタ ECU にて復帰不能となるようなソフトウェア異常が起こった状態	-	-	-	ModeB ModeS	黄
U1048-11	スラスタ ECU ソフト異常 電源を OFF してください		制御	制御	制御	制御	黄
U1051-11	CAN 通信異常 [TDAECU- リモコン] リモコンに切り替えてください	リモコンシステムとの CAN 通信異常を検知して警告	停止	停止	停止	停止	赤
U1052-0	CAN 通信異常 [TDAECU- スラスタ ECU] モードを変更します	パウスラスタ ECU との CAN 通信異常を検知して警告	-	-	-	ModeB ModeS	赤
U1052-11	CAN 通信異常 [TDAECU- スラスタ ECU] リモコンに切り替えてください		退避	退避	退避	退避	赤

ダイアグNo DTC-FMI	画面表示	内容	制御状態				ランプ 色
			TDA	Compass Spanker	ModeB	ModeC	
U1053-9	CAN 通信異常 [TDAECU-Disp] リモコンに切り替えてください	TVAS ディスプレイとの J1939 通信異常を検知して警告	-	退避	退避	退避	赤
U1053-11	CAN 通信異常 [TDAECU-Panel] リモコンに切り替えてください	TVAS ディスプレイとの NMEA 通信異常を検知して警告	-	退避	退避	退避	赤
U1054-11	CAN 通信異常 [TDAECU-J/S] リモコンに切り替えてください	J/S ECU との CAN 通信異常を検知して TDA の機能停止	退避	退避	退避	退避	赤
U1055-11	CAN 通信異常 [TDAECU- 方位センサ] リモコンに切り替えてください	方位センサとの CAN 通信異常を検知して警告、機能停止	-	退避	退避	退避	赤
U1056-11	CAN 通信異常 [TDAECU-GPS] リモコンに切り替えてください	GPS との CAN 通信異常を検知して警告、機能停止	-	退避	退避	退避	赤
U1062-0	方位センサデータ異常	方位センサの値が 0 ～ 360 度の範囲外	-	退避	退避	退避	赤
U1062-11	リモコンに切り替えてください	方位センサの値が一定時間異常値を継続して超えた場合	-	退避	退避	退避	赤
U1063-11	GPS 精度悪化注意 現在位置から大きく離れる恐れがあります 周囲に注意してください	測位衛星数、DOP、測位状態が悪化した状態	-	-	制御	制御	緑
U1064-11	GPS 精度悪化警告 リモコンに切り替えてください	測位衛星数、DOP、測位状態が制御できないレベルのとき	-	-	退避	退避	赤
U1065-11	GPS データ異常 リモコンに切り替えてください	短時間に GPS の位置が一定値以上変化した状態	-	-	退避	退避	赤
U1071-11	ジョイスティック異常 リモコンに切り替えてください	ジョイスティックの故障、断線の検出と、優先権取得時の中立判断を行う	退避	-	-	-	赤
U1072-11	CAN 通信異常 [J/S-TDAECU] リモコンに切り替えてください	TDA ECU との CAN 通信異常を検知して警告	退避	-	-	-	赤
U1074-9	CAN 通信異常 [Disp-TDAECU] リモコンに切り替えてください	TDA ECU との J1939 通信異常を検知して警告	-	退避	退避	退避	赤
U1074-11	CAN 通信異常 [Panel-TDAECU] リモコンに切り替えてください	TDA ECU との NMEA 通信異常を検知して警告	-	退避	退避	退避	赤

- ・制御 : TDA/TVAS の動作を継続
- ・待機 : TDA/TVAS の各モードに入れない
- ・退避 : TDA/TVAS の動作を停止、ダイアグ条件外になっていれば優先権要求でモードに入れる
- ・停止 : TDA/TVAS の動作を停止、すぐにリモコンへの切替えが必要

TVAS (トヨタバーチャルアンカーシステム)

TVAS (トヨタバーチャルアンカーシステム) は、コンピューターが船の位置、風、潮流、方位を判断して操船制御をおこない、自動で位置や方位の維持をおこなうシステムです。

各シチュエーションに応じた設定により、花火見物、フィッシング等のマリンレジャーを満喫することができます。

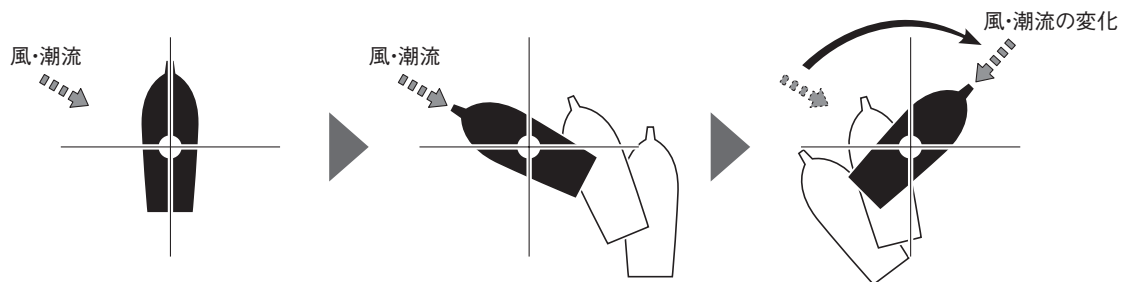
警告

- ・ TVAS 作動中は操船状態です。必ず周囲の安全をご確認ください。また、ボート周辺は非常に危険ですので遊泳は行わないでください。

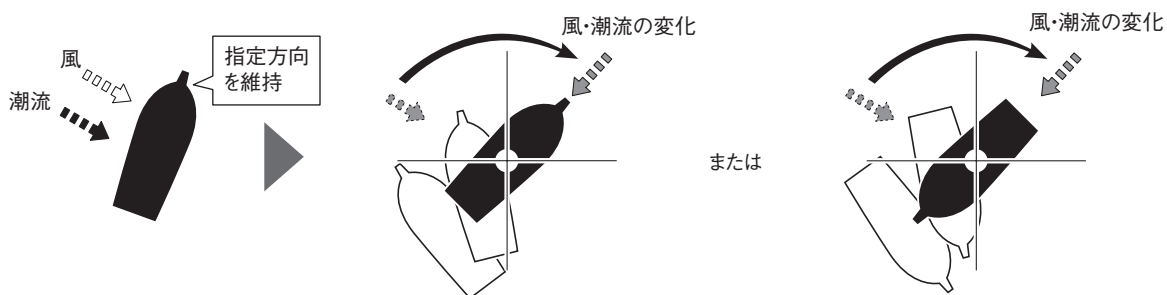
注意

- ・ 船の周囲 30m 以内に障害物がないことを確認して作動させてください。
- ・ 必ず行足を十分に止めてから TVAS に切り替えてください。
- ・ 船首(バーチャルアンカーモード B、バーチャルスパンカーモード)を極力風向きに向けてから TVAS に切り替えてください。
- ・ バーチャルアンカーモード C の使用によりスラスター用バッテリーの残量が大きく減少するので、帰港後、速やかにスラスター用バッテリーを外部電源などで満充電にしてください。
- ・ 充電しなかった場合は、スラスター用バッテリーが急激に劣化し使用できなくなる恐れがあります。
- ・ 風速が強い場合は、スラスターの推力で横方向のズレを戻すことができないため、ダイアグコードが出ますので TVAS の使用を中止してください。
- ・ TVAS 作動中は操船状態のため、作動中に近づいてくる船を発見した場合には、避航船の場合は退避行動し、保持船の場合は保持します。
- ・ GPS コンパスセンサーの周り 50cm 以内に磁気を帯びたものや磁気を発生するものを置かないでください。また、後艀装でも設置しないでください。誤動作の原因になります。
- ・ アフトデッキに重量物などが集中しバウが上がるとスラスターがエアを吸い込んで推力が出ない恐れがあります。
- ・ 使用しないときや離船するときは、スラスター用バッテリースイッチを「OFF」にしてください。長期間スラスター用バッテリースイッチを「ON」のまま保管するとスラスター用バッテリーが放電します。

●バーチャルアンカーモードB：船首を潮流、風向きの合力に逆らって目標位置を保持します。



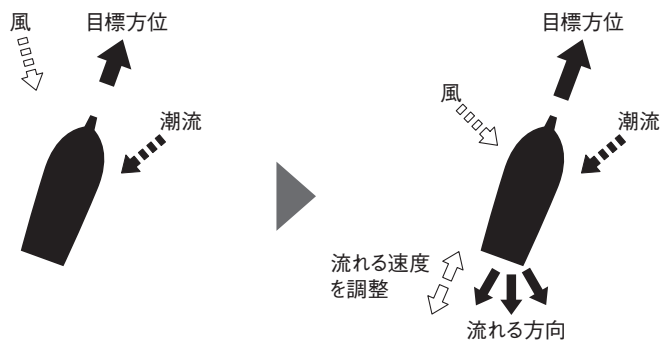
●バーチャルアンカーモードC：船首方向を維持したまま目標位置を保持します。
(スラスター不具合時は、バーチャルアンカーモードBまたはSに切替ります。)



●バーチャルスパンカーモード：船首を常に風上に向けた状態で流れる方向を変えられます。
流れる速度を前後方向に各5段階または10段階で調整することができます。

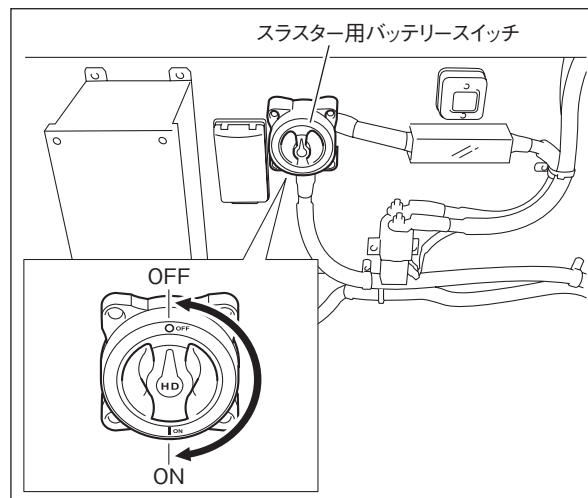


●バーチャルコンパスモード：指定した船首の向きを維持した状態で流れる方向を変えられます。
指定することのできる船の目標方位は船首方位の左右90°(1段階5°)となります。
また流れる速度を前後方向に5段階または10段階で調整することができます。

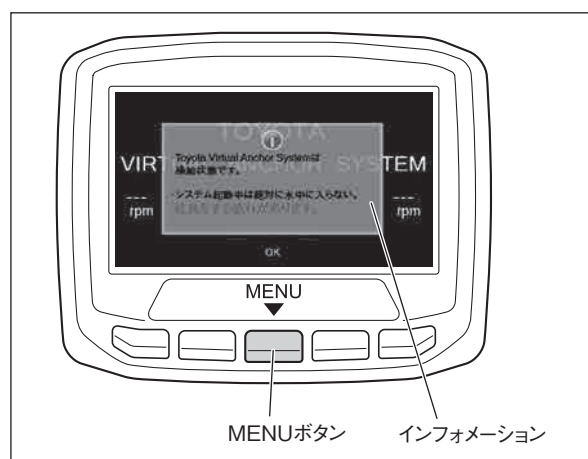


TVAS の使用方法

- ① エンジンルーム内のスラスタ用バッテリースイッチを「ON」にして、DC 配電盤の「TDA」のサーキットブレーカーを「ON」にすると使用できます。



- ② TVAS ディスプレイ操作パネルにインフォメーション「・Toyota Virtual Anchor Systemは操船状態です。・システム起動中は絶対に水中に入らない。怪我をする恐れがあります。」が表示され、「MENU」ボタンを押すとホーム画面になります。



- ③ 使用後はエンジンルーム内のスラスタ用バッテリースイッチを「OFF」にします。

■ バーチャルアンカーモード B

バーチャルアンカーモード B について

機能：

船首を潮流、風向き合力に逆らって目標位置を保持します。

目標精度：

半径 15m 以内

用途：

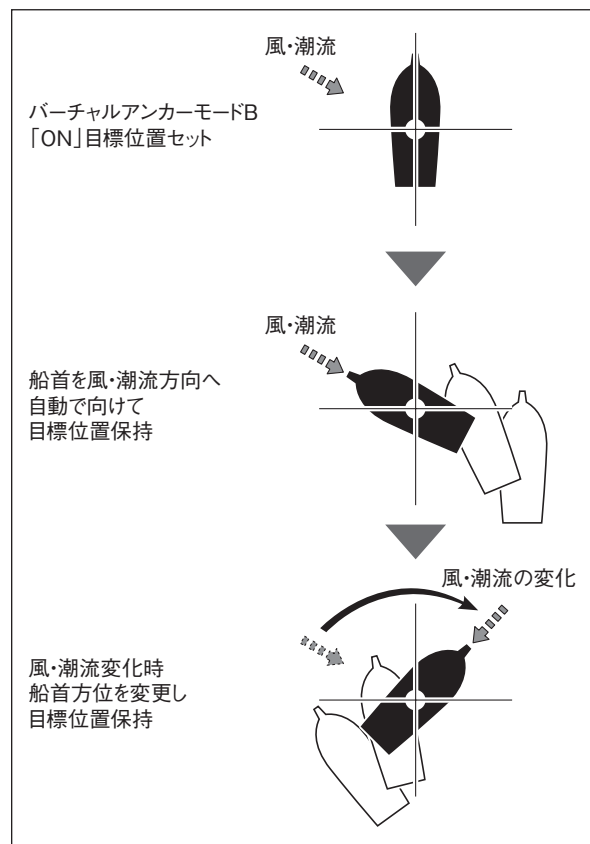
底釣り、花火見物、もやい、フェンダーの出し入れ時の停船

使用条件：

風速 10m/s 以内（推奨 3m/s ～ 5m/s）

波高 2m 以内（推奨 0.5m 以内）

潮流 5knot 以下



バーチャルアンカーモード B 操作方法

- ① バーチャルアンカーモード B はエンジンルーム内のスラスター用バッテリースイッチを「ON」にして、DC 配電盤の「TDA」のサーキットブレーカーを「ON」にすると使用できます。
- ② エンジンを始動し、目標位置で船首を風上に向けます。

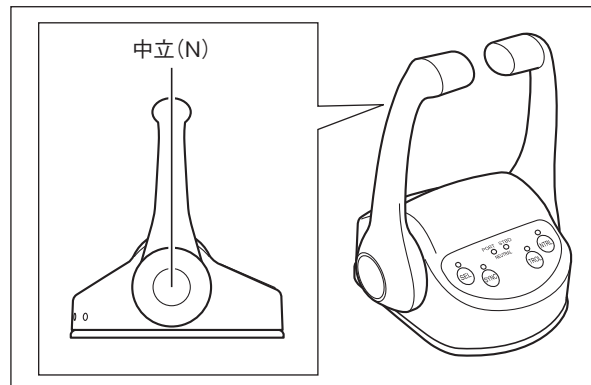
⚠ 注意

- ・ GPS の精度が低下する場所（低い橋の下、高い壁に囲まれた場所）では位置精度が低下します。
- ・ 風向きが変化したり、高い壁などで風が巻く場所では位置精度が低下します。
- ・ 風向き、潮流が変わっても目標位置の保持を行います但し位置精度が低下します。
- ・ 無風状態（3m/s 以下）もしくは強風状態（10m/s 以上）では位置精度が低下します。
- ・ 磁気を帯びたもの（金属でできた水門など）の近くではコンパスセンサーが誤作動することがあります。

- ③ 運転席にある電子リモコンのハンドレバーがすべて中立「N」位置になっていることを確認します。

アドバイス

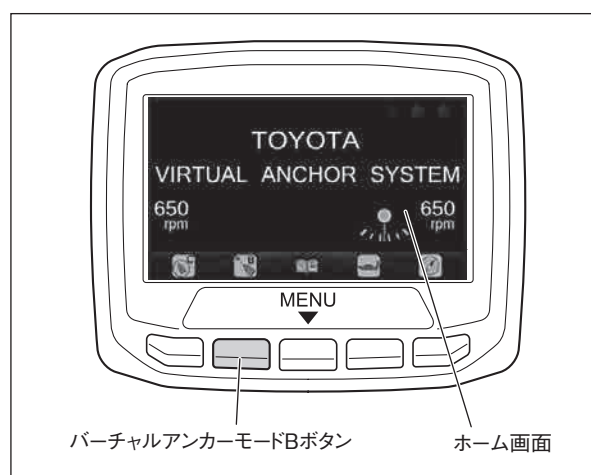
- ・電子リモコンのハンドレバー中立「N」位置は、リモコン本体またはメーターディスプレイで確認できます。



- ④ ステアリングホイールを回してスターンドライブの向きを「中立」にします。
- ⑤ TVAS ディスプレイ操作パネルのホーム画面で「バーチャルアンカーモード B」ボタンを押すと、ブザーが「ピッ」と鳴り、バーチャルアンカーモード B に切り替わり作動を開始します。

注意

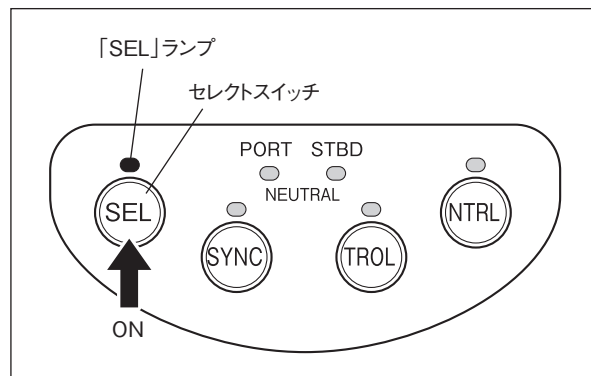
- ・スターンドライブ(舵)を「中立」にしてバーチャルアンカーモード B ボタンを押してください。舵が効いていると精度が低下します。



アドバイス

- ・あらかじめ流れる方向を予測し、その逆に船首を向けた上でモードスイッチを押してください。
- ・行足が止まった時点で目標位置が設定されます。十分に行足をなくしてからバーチャルアンカーモード B スイッチを押してください。

- ⑥ バーチャルアンカーモード B を解除する場合は電子リモコンの「SEL」ボタンを押してください。
- ⑦ 使用後は DC 配電盤の「TDA」のサーキットブレーカーを「OFF」にして、エンジンルーム内のスラスター用バッテリースイッチを「OFF」にします。



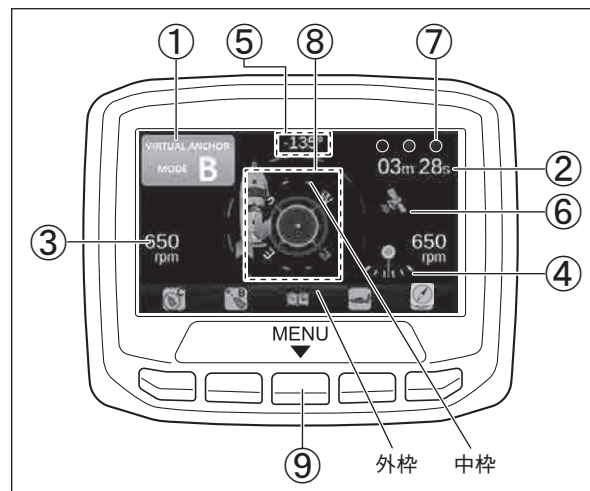
バーチャルアンカーモードBディスプレイ画面

バーチャルアンカーモードBを作動させるとTVASディスプレイ操作パネルの画面がバーチャルアンカーモードB画面に切り替わります。

- ① 作動中のモード(優先権取得時は緑枠表示)
- ② 作動開始からの経過時間
- ③ エンジン回転数
- ④ 舵角計
- ⑤ 船首方位(現方位)
- ⑥ GPS 衛星測位状態

GPS 測定状態	GPS 衛星アイコン色
測定不可	赤色
測位精度低	黄色
良好	青色

- ⑦ ダイアグ発生状態(緑、黄、赤色で現在発生しているダイアグレベル表示)
- ⑧ 目標位置からのズレ
(中枠：約 10m、外枠：約 15m)
- ⑨ 「MENU」ボタン
ホーム画面に戻る



■ バーチャルアンカーモード C

バーチャルアンカーモード C について

機能：

船首方向を維持したまま目標位置を保持します。

目標精度：

半径 10m 以内

用途：

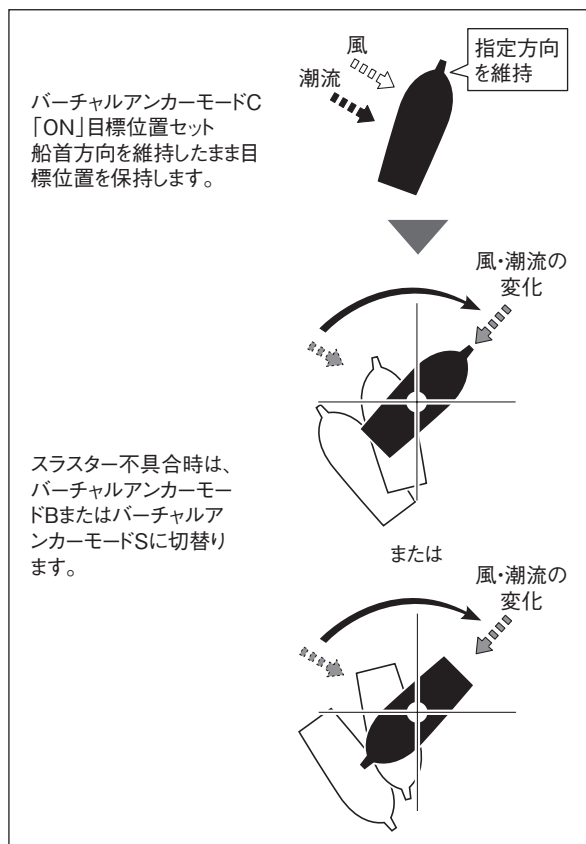
底釣り、花火見物、もやい、フェンダーの出し入れ時の停船

使用条件：

風速 5m/s 以内（推奨 3m/s ～ 5m/s）

波高 0.5m 以内

潮流 0.5knot 以下



バーチャルアンカーモード C 操作方法

- ① バーチャルアンカーモード C はエンジンルーム内のスラスター用バッテリースイッチを「ON」にして、DC 配電盤の「TDA」のサーキットブレーカーを「ON」にすると使用できます。
- ② エンジンを始動し、目標位置で船首を任意の方向に向けます。

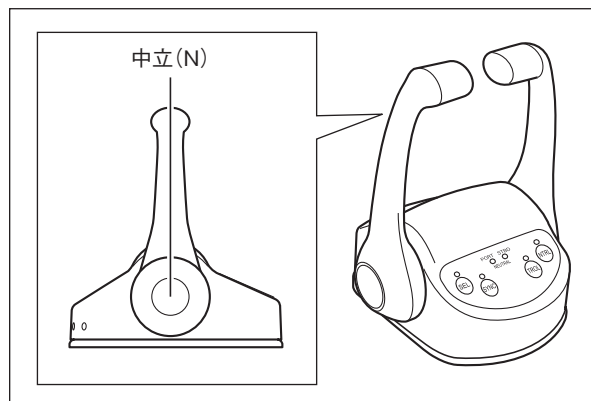
⚠ 注意

- ・ GPS の精度が低下する場所（低い橋の下、高い壁に囲まれた場所）では位置精度が低下します。
- ・ 風向きが変化したり、高い壁などで風が巻く場所では位置精度が低下します。
- ・ 風向き、潮流が変わっても目標位置の保持を行います但し位置精度が低下します。
- ・ 無風状態 (3m/s 以下) もしくは強風状態 (10m/s 以上) では位置精度が低下します。
- ・ 磁気を帯びたもの (金属でできた水門など) の近くではコンパスセンサーが誤作動することがあります。

- ③ 運転席にある電子リモコンのハンドレバーがすべて中立「N」位置になっていることを確認します。

アドバイス

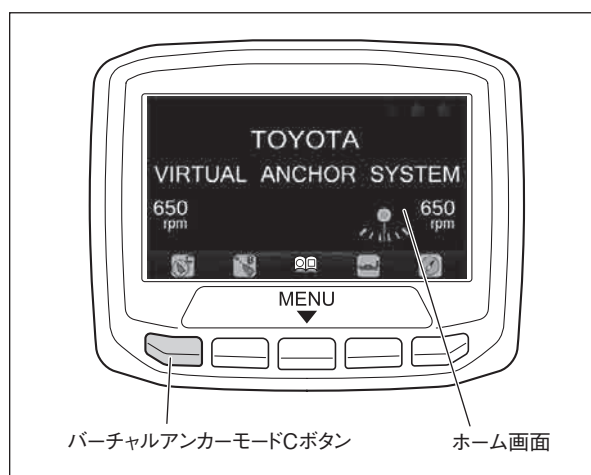
- 電子リモコンのハンドレバー中立「N」位置は、リモコン本体またはメーターディスプレイで確認できます。



- ④ ステアリングホイールを回してスターンドライブの向きを「中立」にします。
- ⑤ TVAS ディスプレイ操作パネルのホーム画面で「バーチャルアンカーモード C」ボタンを押すと、ブザーが「ピッ」と鳴り、バーチャルアンカーモード C に切り替わり作動を開始します。

注意

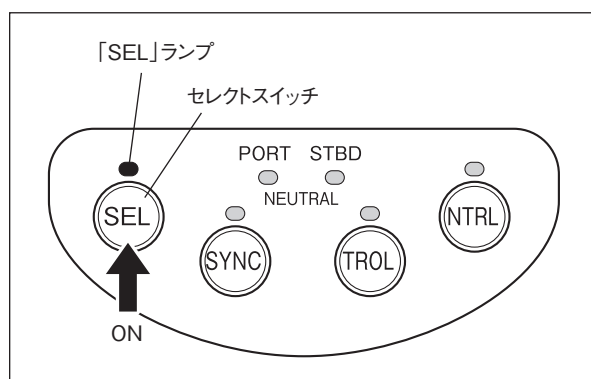
- スターンドライブ(舵)を「中立」にしてバーチャルアンカーモード C ボタンを押してください。舵が効いていると精度が低下します。



アドバイス

- 行足が止まった時点で目標位置が設定されます。十分に行足をなくしてからバーチャルアンカーモード C スイッチを押してください。

- ⑥ バーチャルアンカーモード C を解除する場合は電子リモコンの「SEL」ボタンを押してください。
- ⑦ 使用後は DC 配電盤の「TDA」のサーキットブレーカーを「OFF」にして、エンジンルーム内のスラスター用バッテリースイッチを「OFF」にします。



バーチャルアンカーモードCディスプレイ画面

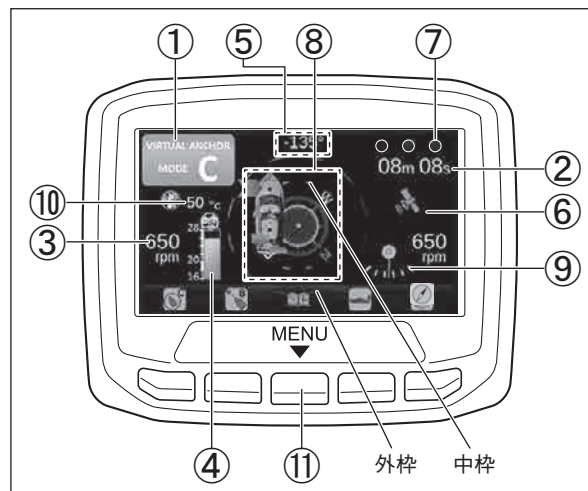
バーチャルアンカーモードCを作動させるとTVASディスプレイ操作パネルの画面がバーチャルアンカーモードC画面に切り替わります。

- ① 作動中のモード(優先権取得時は緑枠表示)
- ② 作動開始からの経過時間
- ③ エンジン回転数
- ④ スラスタバッテリー電圧
- ⑤ 船首方位(現方位)

- ⑥ GPS 衛星測位状態

GPS 測定状態	GPS 衛星アイコン色
測定不可	赤色
測位精度低	黄色
良好	青色

- ⑦ ダイアグ発生状態(緑、黄、赤色で現在発生しているダイアグレレベル表示)
- ⑧ 目標位置からのズレ
(中枠：約 10m、外枠：約 15m)
- ⑨ 舵角計
- ⑩ スラスタ温度
- ⑪ 「MENU」ボタン
ホーム画面に戻る



■ バーチャルスパンカーモード

バーチャルスパンカーモードについて

機能：

船首を常に風上に向けた状態で流れる方向を変えられます。

流れる速度を前後方向に各 5 段階（初期値）または各 10 段階（TVAS 流し調整段階設定時）で調整することができます。

また、TVAS 流し速度調整で 10 段階（初期値：4）流し量を調整することができます。

目標精度：

方位誤差 10° 以内

用途：

流し釣り

使用条件：

風速 10m/s 以内（推奨 3m/s 以内）

波高 2m 以内（推奨 0.5m 以内）

👉 アドバイス

- ・ バーチャルスパンカー作動中は、風向きに合わせて船首方向が変わります。

バーチャルスパンカーモード操作方法

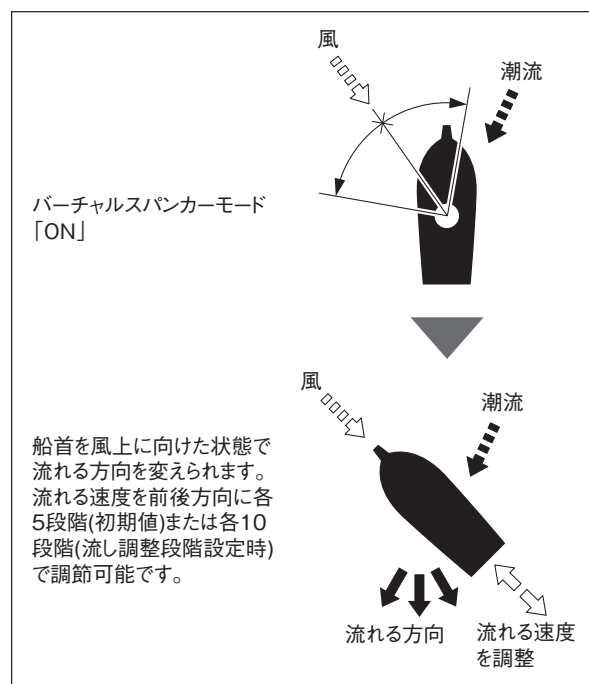
- ① バーチャルスパンカーモードはエンジンルーム内のスラスター用バッテリースイッチを「ON」にして、DC 配電盤の「TDA」のサーキットブレーカーを「ON」にすると使用できます。
- ② エンジンを始動し、船首を風上に向けます。

- ③ 運転席にある電子リモコンのハンドレバーがすべて中立「N」位置になっていることを確認します。

👉 アドバイス

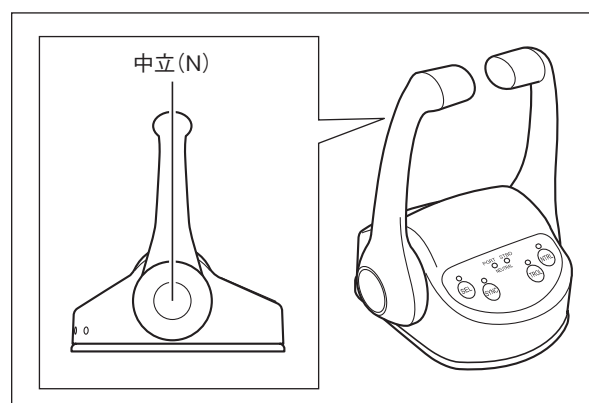
- ・ 電子リモコンのハンドレバー中立「N」位置は、リモコン本体またはメーターディスプレイで確認できます。

- ④ ステアリングホイールを回してスターンドライブの向きを「中立」にします。



⚠ 注意

- ・ 船体に対して真横から風を受ける状態でシステムを作動させると風向きを誤認することがあります。
- ・ 磁気を帯びたもの（金属でできた水門など）の近くではコンパスセンサーが誤作動することがあります。



⚠ 注意

- ・ スターンドライブ(舵)を「中立」にしてモードスイッチを押してください。舵が効いていると精度が低下します。

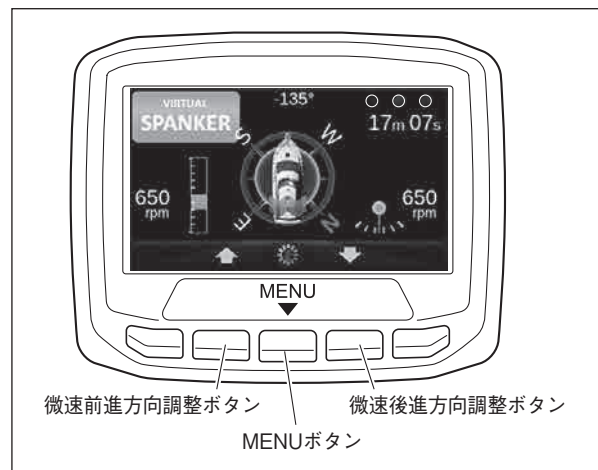
- ⑤ TVAS ディスプレイ操作パネルのホーム画面で「バーチャルスパンカーモード」ボタンを押すと、ブザーが「ピッ」と鳴り、バーチャルスパンカーモードに切り替わり作動を開始します。



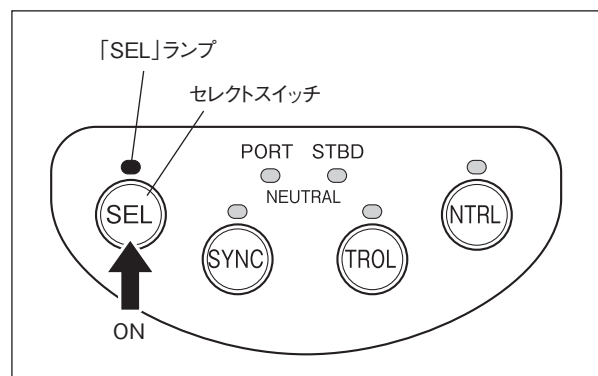
- ⑥ TVAS ディスプレイ操作パネルの「微速前進方向調整」ボタンまたは「微速後進方向調整」ボタンを押すことで船の前後方向に船を進めることができ、流れる速度を調整することができます。

前後方向に各 5 段階 (初期値) または各 10 段階 (TVAS 流し調整段階設定時)

流れる速度を 0 に戻したい場合は「MENU」ボタンを押してホーム画面で再度「バーチャルスパンカーモード」ボタンを押してください。



- ⑦ バーチャルスパンカーモードを解除する場合は電子リモコンの「SEL」ボタンを押してください。

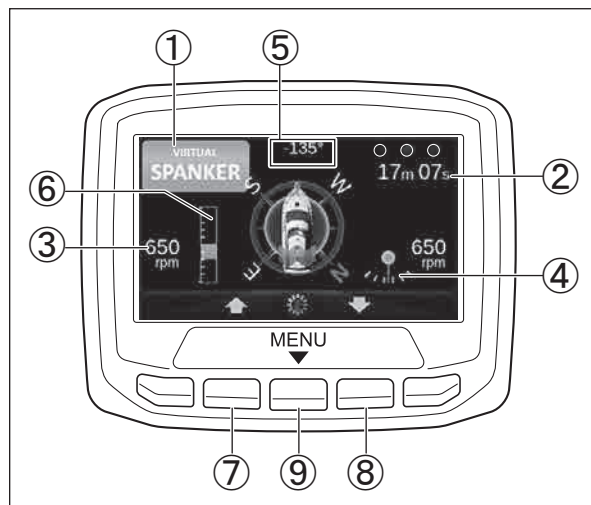


- ⑧ 使用後は DC 配電盤の「TDA」のサーキットブレーカーを「OFF」にして、エンジンルーム内のスラスター用バッテリースイッチを「OFF」にします。

バーチャルスパンカーモードディスプレイ画面

バーチャルスパンカーモードを作動させると TVAS ディスプレイ操作パネルの画面がバーチャルスパンカーモード画面に切り替わります。

- ① 作動中のモード(優先権取得時は緑枠表示)
- ② 作動開始からの経過時間
- ③ エンジン回転数
- ④ 舵角計
- ⑤ 船首方位(現方位)
- ⑥ 微速前後方向調整 (前後方向に各 5 段階 (初期値) または各 10 段階 (TVAS 流し調整段階設定時)) の設定量を表示します
- ⑦ 「微速前進方向調整」ボタン(押した回数分前進方向へ増加)
- ⑧ 「微速後進方向調整」ボタン(押した回数分後進方向へ増加)
- ⑨ 「MENU」ボタン
ホーム画面に戻ります。ホーム画面で再度「バーチャルスパンカーモード」ボタンを押すと、微速前後方向調整が 0 に戻ります。



■ バーチャルコンパスモード

バーチャルコンパスモードについて

機能：

指定した船首の向きを維持した状態で流れる方向を変えられます。

指定することのできる船の目標方位は船首方位の左右 90°（1 段階 5°）となります。

また流れる速度を前後方向に各 5 段階（初期値）または各 10 段階（TVAS 流し調整段階設定時）で調整することができます。

流し速度調整で 10 段階（初期値：6）流し量を調整することができます。

目標精度：

方位誤差 10° 以内

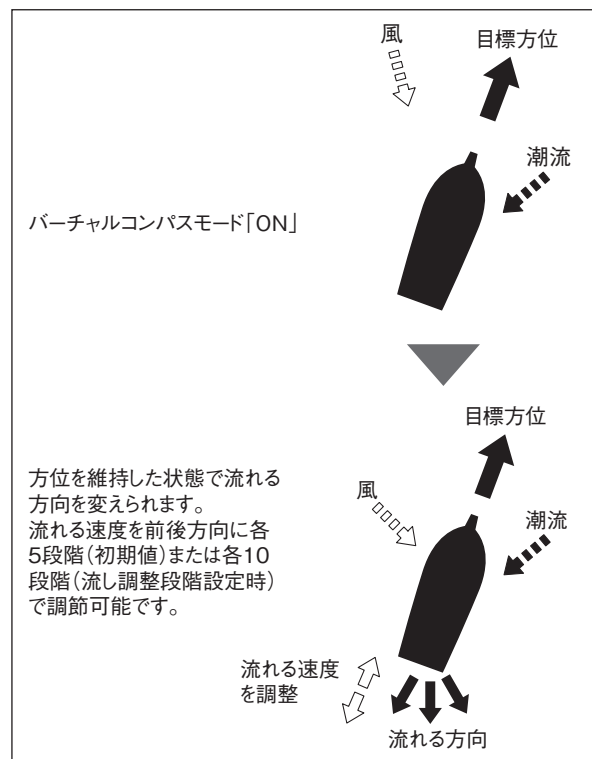
用途：

流し釣り

使用条件：

風速 10m/s 以内（推奨 3m/s 以内）

波高 2m 以内（推奨 0.5m 以内）



バーチャルコンパスモード操作方法

- ① バーチャルコンパスモードはエンジンルーム内のスラスター用バッテリースイッチを「ON」にして、DC 配電盤の「TDA」のサーキットブレーカーを「ON」にすると使用できます。
- ② エンジンを始動し、船を目標とする方位へ向けます。
- ③ 運転席にある電子リモコンのハンドレバーがすべて中立「N」位置になっていることを確認します。

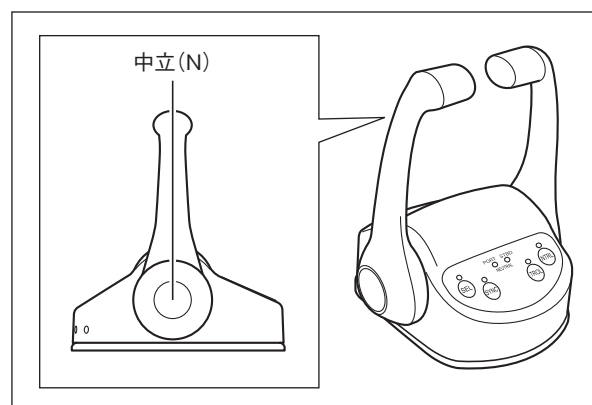
■ アドバイス

- ・ 電子リモコンのハンドレバー中立「N」位置は、リモコン本体またはメーターディスプレイで確認できます。

- ④ ステアリングホイールを回してスターンドライブの向きを「中立」にします。

⚠ 注意

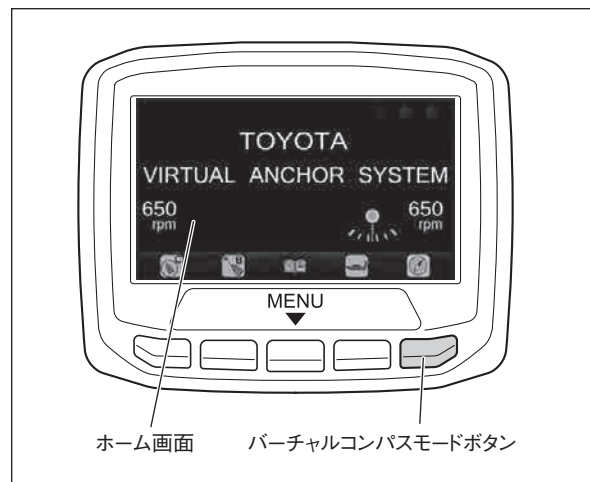
- ・ 強風時、風に対して 45° 付近は方位精度が悪化する場合があります。
- ・ 磁気を帯びたもの（金属でできた水門など）の近くではコンパスセンサーが誤作動することがあります。



⚠ 注意

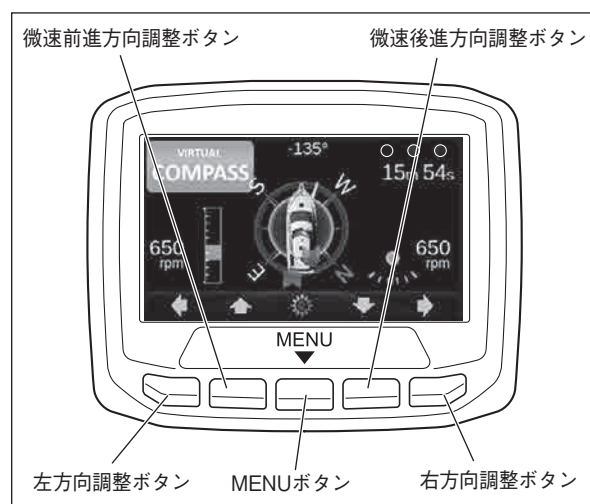
- ・ スターンドライブ(舵)を「中立」にしてモードスイッチを押してください。舵が効いていると精度が低下します。

- ⑤ TVAS ディスプレイ操作パネルのホーム画面で「バーチャルコンパスモード」ボタンを押すと、ブザーが「ピッ」と鳴り、バーチャルコンパスモードに切り替わり作動を開始します。



- ⑥ TVAS ディスプレイの「左方向調整」ボタンまたは「右方向調整」ボタンを押すことで船の目標方位を調整することができます。

左右 90° (1 段階 5°)



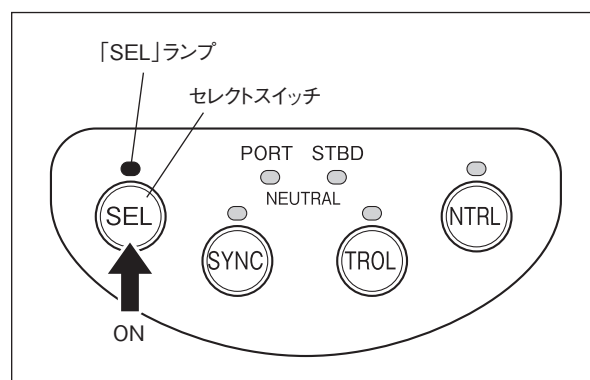
- ⑦ TVAS ディスプレイの「微速前進方向調整」ボタンまたは「微速後進方向調整」ボタンを押すことで船の前後方向に進めることができ、流れる速度を調整することができます。

前後方向に各 5 段階 (初期値) または各 10 段階 (TVAS 流し調整段階設定時)

流れる速度を 0 に戻したい場合は「MENU」ボタンを押してホーム画面で、再度「バーチャルコンパス」ボタンを押してください。

- ⑧ バーチャルコンパスモードを解除する場合は電子リモコンの「SEL」ボタンを押してください。

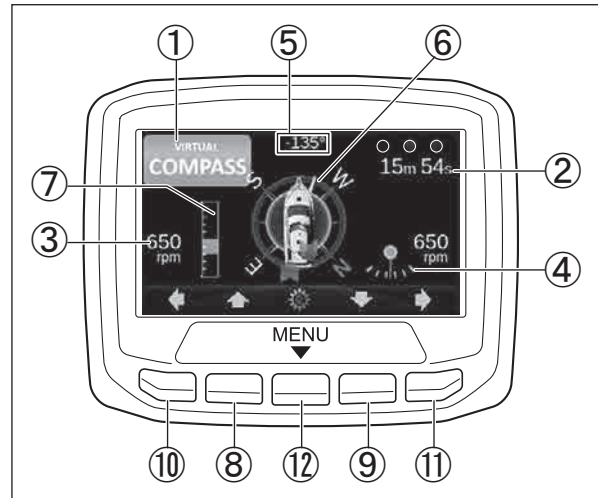
- ⑨ 使用後は DC 配電盤の「TDA」のサーキットブレーカーを「OFF」にして、エンジンルーム内のスラスター用バッテリースイッチを「OFF」にします。



バーチャルコンパスモードディスプレイ画面

バーチャルコンパスモードを作動させると TVAS ディスプレイ操作パネルの画面がバーチャルコンパスモード画面に切り替わります。

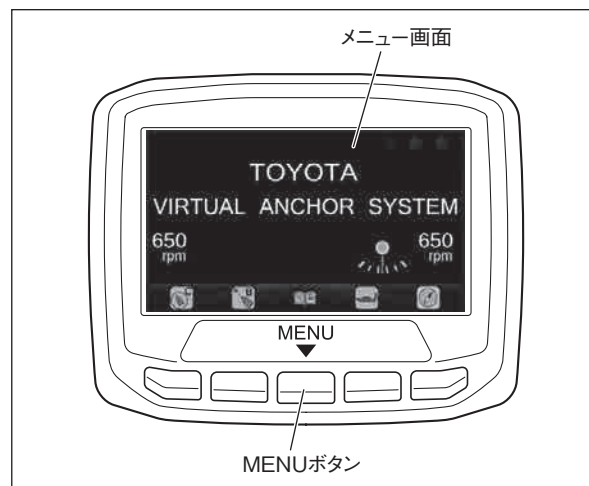
- ① 作動中のモード(優先権取得時は緑枠表示)
- ② 作動開始からの経過時間
- ③ エンジン回転数
- ④ 舵角計
- ⑤ 船首方位(現方位)
- ⑥ 目標方位(緑針)
- ⑦ 微速前後方向調整(前後方向に各 5 段階(初期値)または各 10 段階(TVAS 流し調整段階設定時))の設定量を表示します
- ⑧ 「微速前進方向調整」ボタン(押した回数分前進方向へ追加)
- ⑨ 「微速後進方向調整」ボタン(押した回数分後進方向へ追加)
- ⑩ 「左方向調整」ボタン(船首の目標方位を左方向に 5°ずつ変更)
- ⑪ 「右方向調整」ボタン(船首の目標方位を右方向に 5°ずつ変更)
- ⑫ 「MENU」ボタン
ホーム画面に戻ります。ホーム画面で再度「バーチャルコンパスモード」ボタンを押すと、微速前後方向調整が 0 に戻ります。



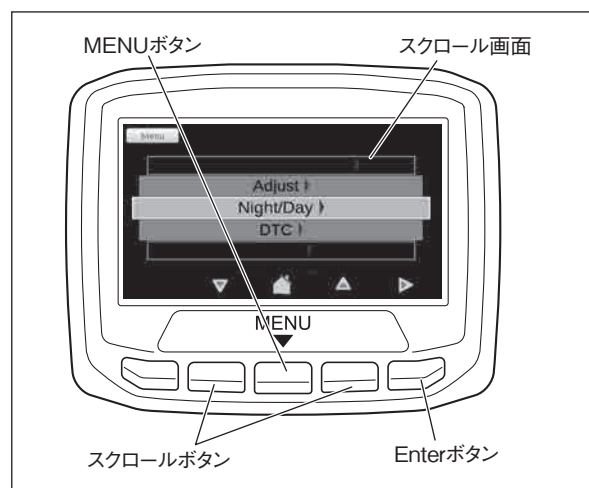
■ ユーザー設定

各種設定をすることができます。

- ① メニュー画面で「MENU」ボタンを押します。



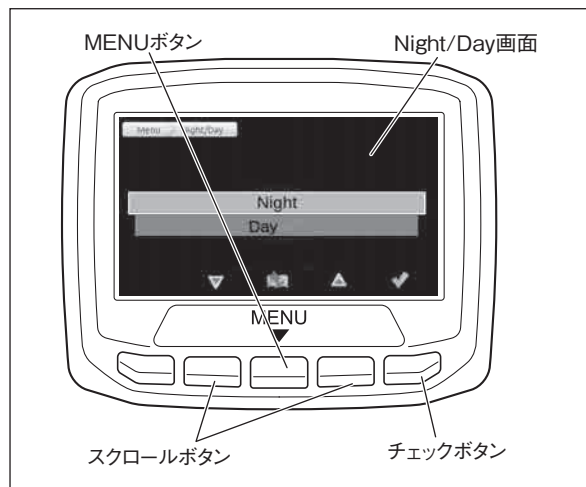
- ② スクロール画面で「スクロール」ボタンを押して設定したい項目で「Enter」ボタンを押します。
- ③ 「MENU」ボタンを押すとメニュー画面に戻ります。



項目	階層 1	階層 2	内容
Night/Day	—	—	画面表示を「Night モード」または「Day モード」を選択 (初期値 : Day)
DTC	—	—	過去のダイアグノーシスコードを表示
Display	Backlight	—	画面表示の明るさを調整 (初期値 : Night モード : 50%、Day モード : 95%)
	Produnt info	—	ソフト情報を表示
TVAS Display Setting	メンテナンス	—	接続情報を表示
Adjust	簡易設定	TVAS 流し速度調整	流し速度を 1 ~ 10 段階で調整 (初期値 : 6)
		TVAS 流し調整段階設定	流し調整段数を各 5 段階と各 10 段階を選択 (初期値 : 5 段階)

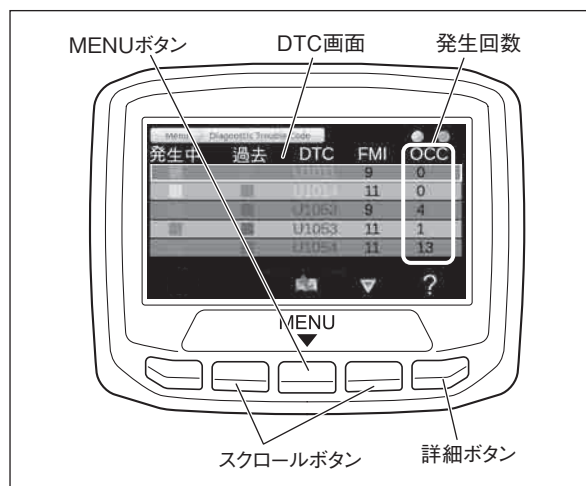
Night/Day

- ① スクロール画面で「スクロール」ボタンを押して「Night/Day」で「Enter」ボタンを押します。
- ② Night/Day 画面で「スクロール」ボタンを押して Night または Day を選択し「チェック」ボタンを押します。
初期値：Day
- ③ 「MENU」ボタンを押すとスクロール画面に戻ります。



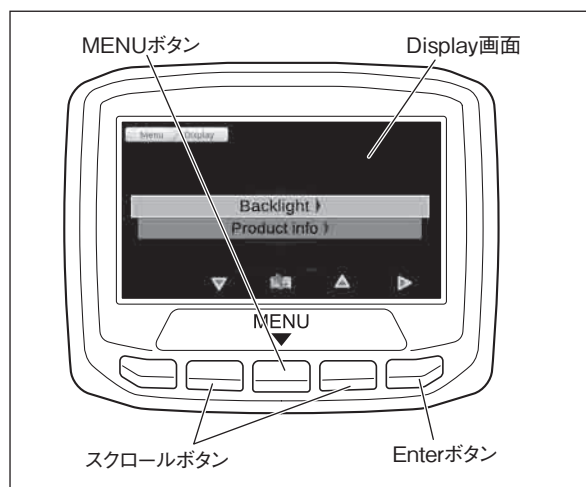
DTC

- ① スクロール画面で「スクロール」ボタンを押して「DTC」で「Enter」ボタンを押します。
- ② 「MENU」ボタンを押すとスクロール画面に戻ります。
- ③ DTC 画面で「スクロール」ボタンを押してダイアグコードを選択し「詳細」ボタンを押すと詳細情報の確認ができます。
- ④ 「MENU」ボタンを押すと DTC 画面に戻ります。



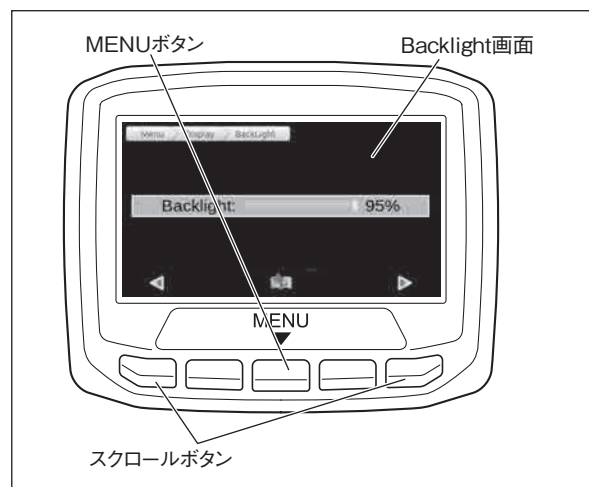
Display

- ① スクロール画面で「スクロール」ボタンを押して「Display」で「Enter」ボタンを押します。
- ② Display 画面で「スクロール」ボタンを押して「Backlight」または「Product info」を選択し「Enter」ボタンを押します。
- ③ 「MENU」ボタンを押すとスクロール画面に戻ります。



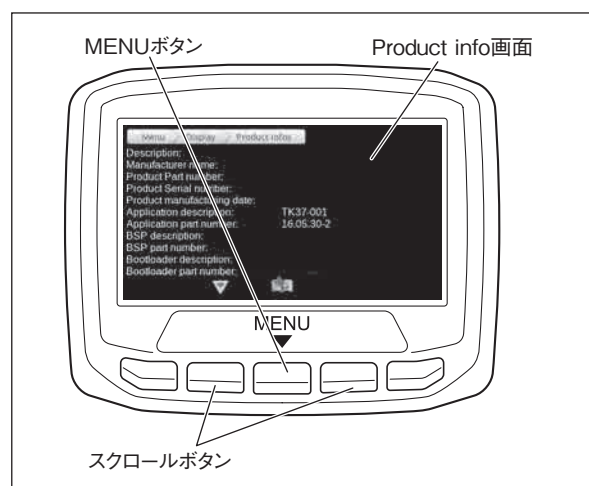
● : Backlight

- ① Backlight 画面で「スクロール」ボタンを押してバックライトの明るさを調整します。
初期値 : Night モード : 50%、
Day モード : 95%
- ② 「MENU」ボタンを押すと設定保存され、Display 画面に戻ります。



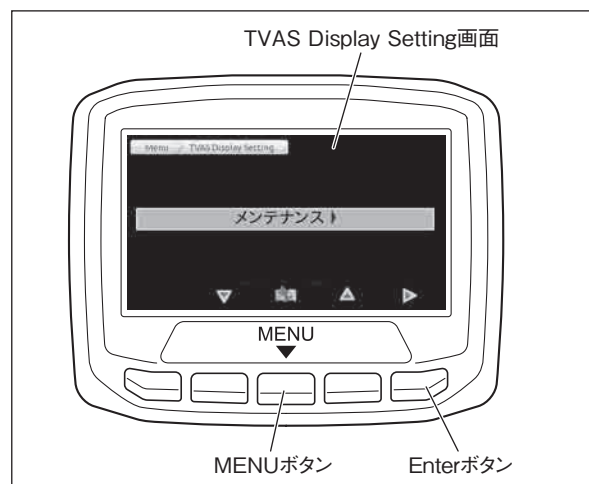
● : Product info

- ① Product info 画面で「スクロール」ボタンを押すと Product info 画面をスクロール出来ます。
- ② 「MENU」ボタンを押すと Display 画面に戻ります。



TVAS Display Setting

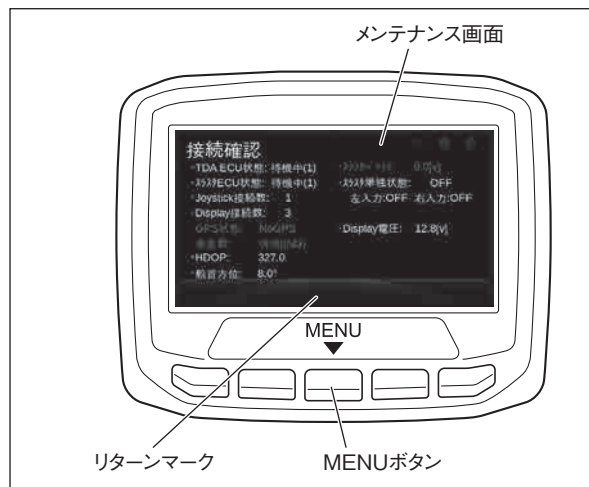
- ① スクロール画面で「スクロール」ボタンを押して「TVAS Display Setting」で「Enter」ボタンを押します。
- ② TVAS Display Setting 画面で「Enter」ボタンを押します。
- ③ 「MENU」ボタンを押すと前の画面に戻ります。



- ④ メンテナンス画面が表示され、現在の接続状態を表示します。
- ⑤ 「MENU」ボタンを押すとリターンマークが表示され、さらに「MENU」ボタンを押すとメニュー画面に戻ります。

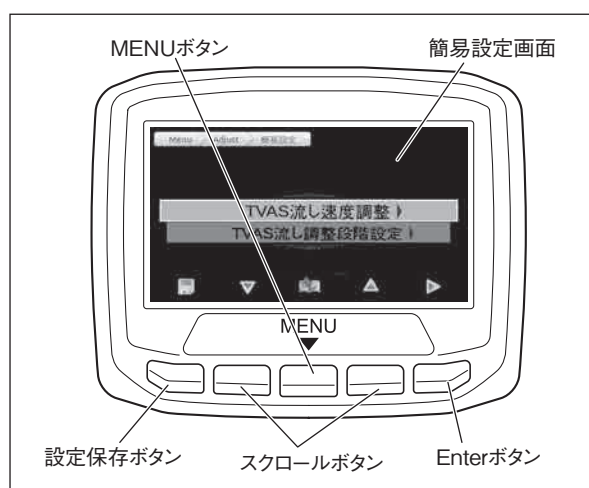
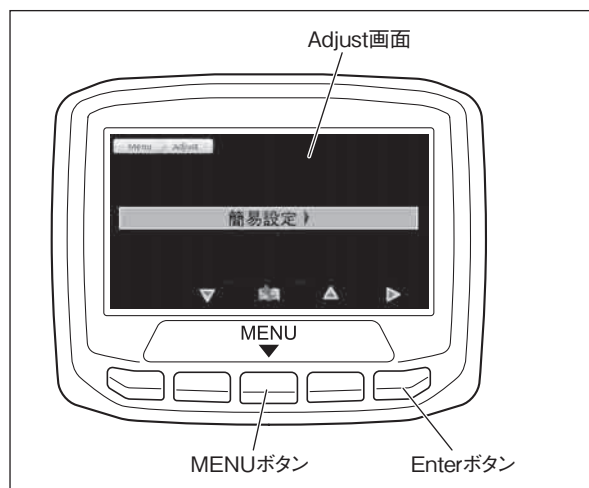
アドバイス

- ・ 異常箇所は文字が赤色、注意箇所は文字が黄色で表示されます。



Adjust

- ① スクロール画面で「スクロール」ボタンを押して「Adjust」で「Enter」ボタンを押します。
- ② インフォメーション「調整は必ず周囲の安全を確認して行ってください。」が表示されるので、「OK」ボタンを押します。
- ③ Adjust 画面で「Enter」ボタンを押します。
- ④ 「MENU」ボタンを押すとインフォメーション「調整機能を終了しました。」が表示され、「OK」ボタンを押すとスクロール画面に戻ります。
- ⑤ 簡易設定画面で「スクロール」ボタンを押して「TVAS 流し速度調整」または「TVAS 流し調整段階設定」を選択し「Enter」ボタンを押します。
- ⑥ 「MENU」ボタンを押すとインフォメーション「保存せずに終了しますか？」が表示されます。
 - ・ 保存しない場合は「OK」ボタンを押すとインフォメーション「設定を破棄しました。」が表示され、「OK」ボタンを押すと Adjust 画面に戻ります。
 - ・ 簡易設定画面に戻る場合は「MENU」ボタンを押すと 簡易設定画面に戻ります。

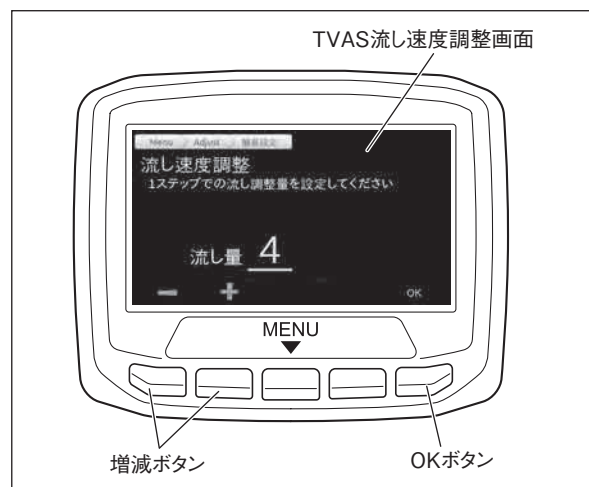


●：TVAS 流し速度調整

- ① TVAS 流し速度調整画面で「増減」ボタンを押して流し量 1 ～ 10 を設定し「OK」ボタンを押します。

初期値：4

 アドバイス
・微速前後方向調整の1目盛分の調整量を調整できます。

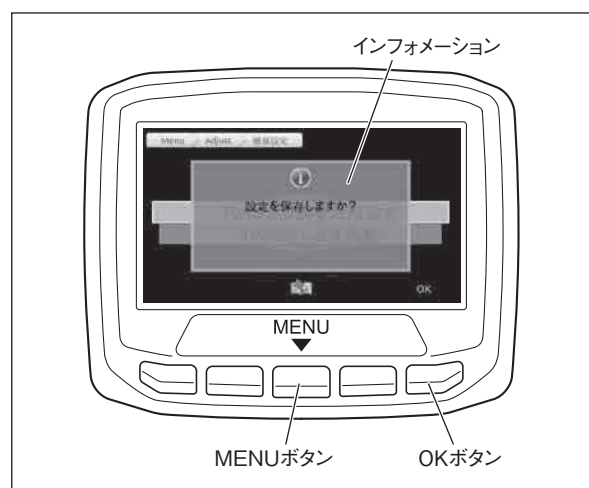


- ② 簡易設定画面に戻り「設定保存」ボタンを押すとインフォメーション「設定を保存しますか？」が表示され、

・設定保存する場合は「OK」ボタンを押すと設定保存され、インフォメーション「設定を保存しました」が表示されます。

「OK」ボタンを押すと簡易設定画面に戻ります。

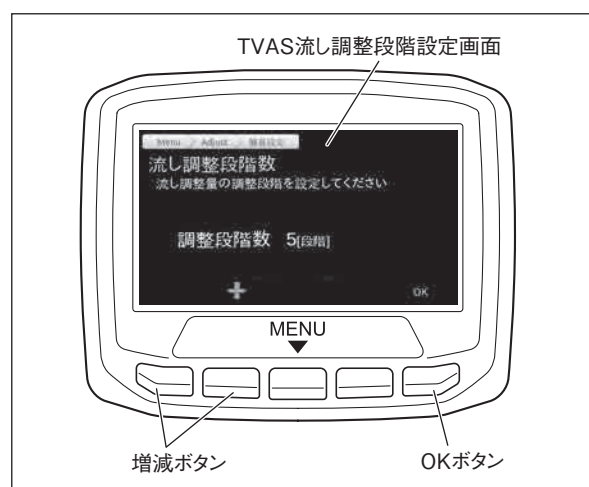
・設定保存しない場合は「MENU」ボタンを押すとインフォメーション「保存せずに終了しますか？」が表示され、「OK」ボタンを押すとインフォメーション「設定を破棄しました」が表示され、「OK」ボタンを押すと簡易設定画面に戻ります。



●：TVAS 流し調整段階設定

- ① TVAS 流し調整段階設定画面で「増減」ボタンを押して「5 段階」または「10 段階」を設定し「OK」ボタンを押します。

初期値：5 段階

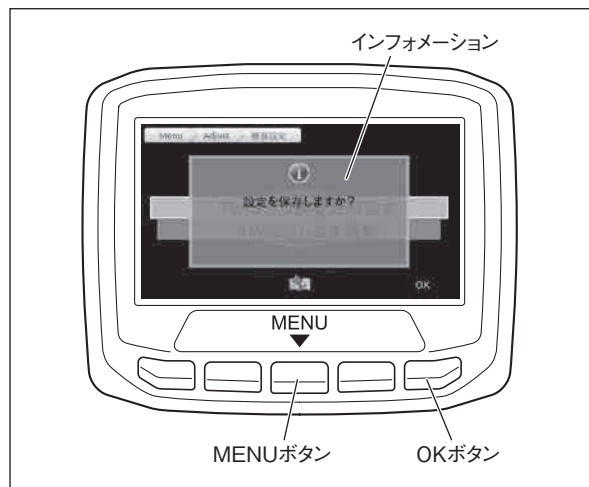


- ② 簡易設定画面に戻り「設定保存」ボタンを押すとインフォメーション「設定を保存しますか？」が表示され、

・ 設定保存する場合は「OK」ボタンを押すと設定保存されインフォメーション「設定を保存しました」が表示されます。

「OK」ボタンを押すと簡易設定画面に戻ります。

- ・ 設定保存しない場合は「MENU」ボタンを押すとインフォメーション「保存せずに終了しますか？」が表示され、「OK」ボタンを押すとインフォメーション「設定を破棄しました」が表示され、「OK」ボタンを押すと簡易設定画面に戻ります。



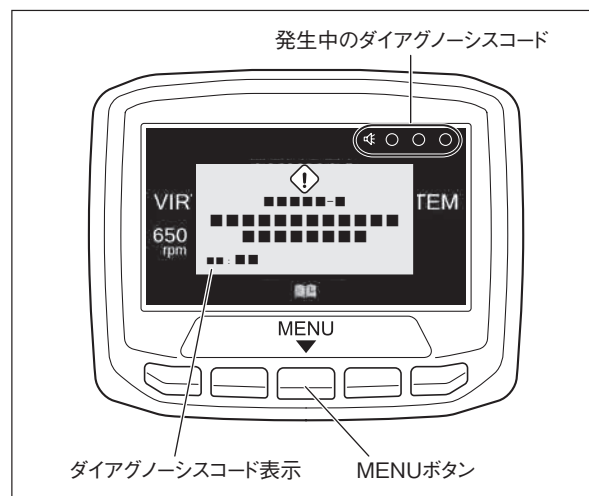
■ ダイアグノーシスコード

トヨタバーチャルアンカーシステム警告表示

トヨタバーチャルアンカーシステム系統に異常が発生すると、ブザーが鳴り、TVAS ディスプレイ操作パネル画面にダイアグ表示がポップアップ表示されます。

(一部ダイアグノーシスコードについてはスラスタ操作パネルのLED ランプが点滅するものがあります。)

「MENU」ボタンを押すことでポップアップを消去することが可能です。「ダイアグノーシスコード一覧表」(92 ～ 93 ページ)を参照してコード No. を確認し控えてください。



⚠ 注意

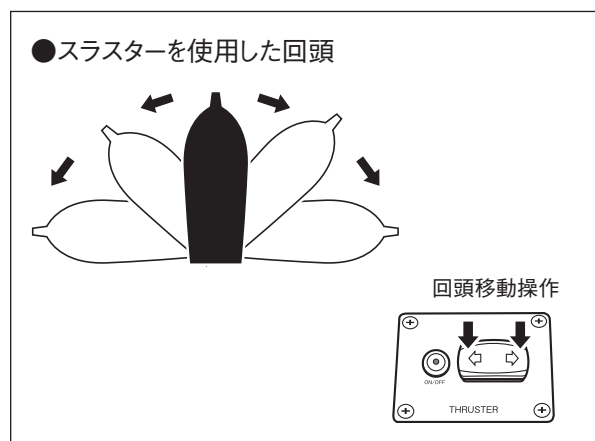
- ・ 故障内容が不明な場合や処置が困難な場合は取扱店に連絡して点検を受けてください。
- ・ 故障を処置後であっても、そのまま使用せずに取扱店で点検を受けてください。
- ・ 警告表示が出た場合は、電子リモコンの「SEL」ボタンを押して、電子リモコンで操船してください。

👉 アドバイス

- ・ 緑枠：情報レベルまたは赤枠、黄枠のダイアグノーシスコードがクリアされた状態
- ・ 黄枠：注意レベルダイアグノーシスコード(充分に性能が発揮できない場合があります)
- ・ 赤枠：警告レベルダイアグノーシスコード(リモコンに切替えてください)
- ・ ダイアグノーシスコードのポップアップを「MENU」ボタンで消去後に、継続中のダイアグノーシスコードを色別に発生回数を表示します。

バウスラスター

船首に取り付けられたスラスターは、スラスター操作スイッチを操作することにより操船者の意思で回頭操作をすることができます。



⚠ 注意

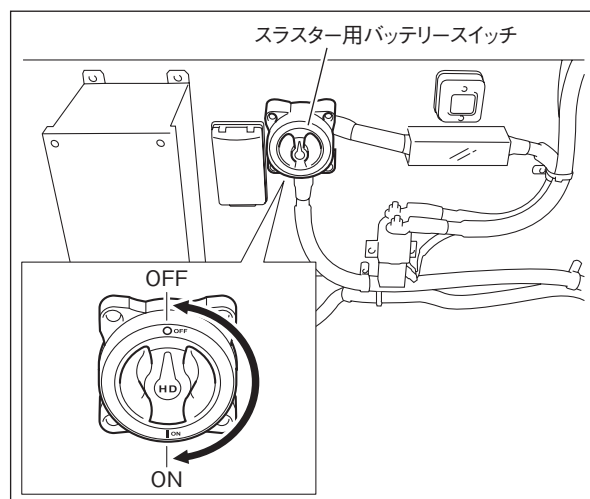
- ・スラスター用のバッテリーはバッテリーチャージャーからのみ充電されます。陸上または海上で長期保管される場合は定期的にバッテリーチャージャーを作動させてスラスターバッテリーの充電を行ってください。
- ・スラスターの最大連続使用時間は3分です。スラスターモーターには温度センサーが内蔵されており、規定温度を超えると自動的に作動を中断します。モーターの温度が規定温度以下に下がると、自動的に復帰します。(スラスター中断中もエンジンは使用可能です。)
- ・使用しないときや離船するときは、スラスターバッテリースイッチを「OFF」にしてください。長期間スラスターバッテリースイッチを「ON」のまま保管すると、スラスター用バッテリーが放電します。
- ・スラスター操作パネルは海水がかかったまま放置しないでください。ON/OFFスイッチが塩で固着し、操作できなくなる恐れがあります。

👉 アドバイス

- ・バッテリーを充電状態にしておくために、スラスター作動中は発電機を作動させておくことをおすすめします。これにより安定した電圧がモーターに供給され、パワフルな作動を確保することができます。
- ・スラスター作動中断中でも電子リモコンによる操船は可能です。
- ・スラスター中断中はスラスター操作パネルのLEDが点滅します。(ダイアグノーシスコードの出力およびブザー吹鳴はしません)

バウスラスターの使用方法

バウスラスターはエンジンルーム内のスラスターバッテリースイッチを「ON」にして、DC配電盤の「TDA」のサーキットブレーカーを「ON」にすると使用できます。



スラスター単独操作方法

- ① 電子リモコンに優先権があることを確認してください。
- ② スラスター操作パネルの「ON/OFF」スイッチと操作スイッチの右側を同時に押し続けるとLEDランプが点灯し、スラスター操作パネルに優先権が移ります。
LEDランプが点灯したら、すぐにスイッチから手を離してください。
- ③ スラスター操作スイッチを押して船体を移動させます。

●旋回：

スラスター操作パネルの右側のスイッチを押すと船は右舷側へ旋回し、左側のスイッチを押すと船は左舷側へ旋回します。

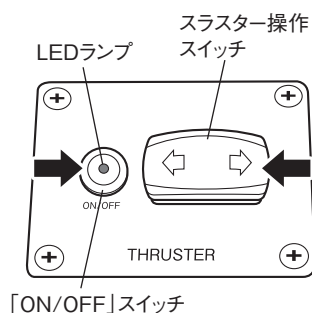
- ④ 離着岸操作が終了したら、スラスター操作パネルの「ON/OFF」スイッチを押して、スラスター単独操作を解除してください。

アドバイス

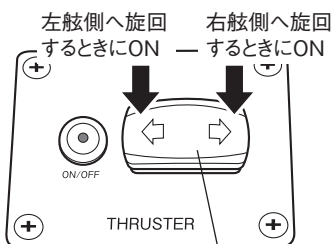
- ・上記操作の他に、ジョイスティック操作パネルに優先権移動または、10分間放置でスラスター単独操作は解除します。

アドバイス

- ・優先権がある電子リモコンは、操作パネル上の「SEL」ランプが点灯しています。
- ・ジョイスティック操作パネルに優先権がある場合、スラスター操作パネルは使用できません。
- ・スラスター操作パネルは電子リモコンと併用が可能です。



「ON/OFF」スイッチ

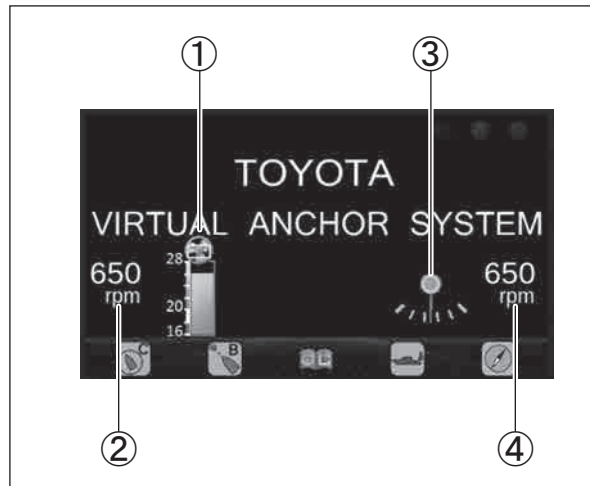


スラスター操作スイッチ

スラスター単独操作画面

スラスター操作パネルに優先権が移ると TVAS ディスプレイ操作パネルにスラスターの状態が表示されます。

- ①スラスター用バッテリー電圧
現在のスラスター用バッテリー電圧表示。
- ②左エンジン回転数
現在の左エンジン回転数表示。
- ③舵角
針が直下を向いているときが中立。中立範囲内と判断した場合は緑ランプが点灯。
- ④右エンジン回転数
現在の右エンジン回転数表示。

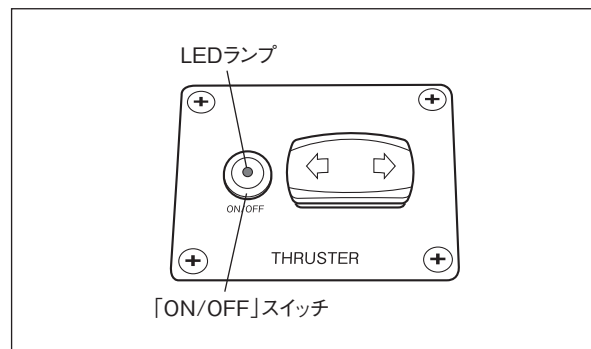


バウスラスター警告表示

バウスラスター系統に異常が発生すると、ダイアグノーシスコードに応じてスラスター操作パネルの『ON/OFF』スイッチ中央のLED ランプが点滅し、使用できなくなります。

過熱の場合は温度が下がれば LED が点灯して再び使用することができます。

ダイアグノーシスコードについて『ダイアグノーシスコード一覧』（92 ～ 93 ページ）を参照してコード No. を確認してください。



⚠ 注意

- ・ 故障内容が不明な場合や処置が困難な場合は取扱店に連絡して点検を受けてください。
- ・ 故障を処置後であっても、そのまま使用せずに取扱店で点検を受けてください。
- ・ 警告表示が出た場合は、電子リモコンの「SEL」ボタンを押して、電子リモコンで操船してください。

ステアリング

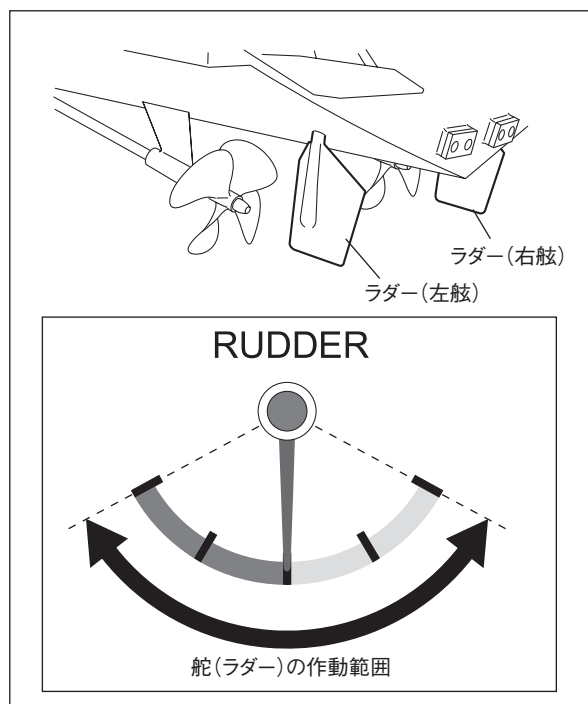
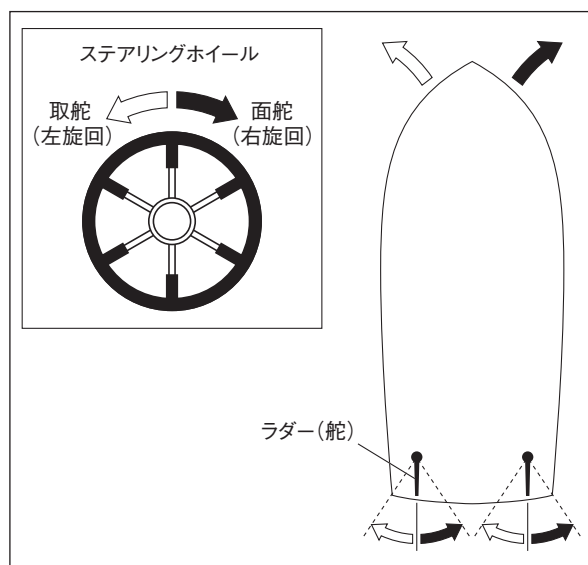
ステアリングホイールを回すと、図のようにラダー（舵）が動きます。
ラダーが動くことによってボートは左右に曲がります。

⚠ 注意

- ・ ステアリングホイールに取り切り感がなくなったり、重くなった場合は油圧系統の異常が考えられます。取扱店に連絡して点検を受けてください。
- ・ エンジン回転中はステアリングホイールをフルステア状態で長時間保持しないでください。
- ・ フライブリッジおよびロアヘルムの2つのステアリングホイールのうち、使用しない側のステアリングホイールには触れないでください。

👉 アドバイス

- ・ ラダー（舵）の角度は、マルチディスプレイメーターの舵角計で確認することができます。



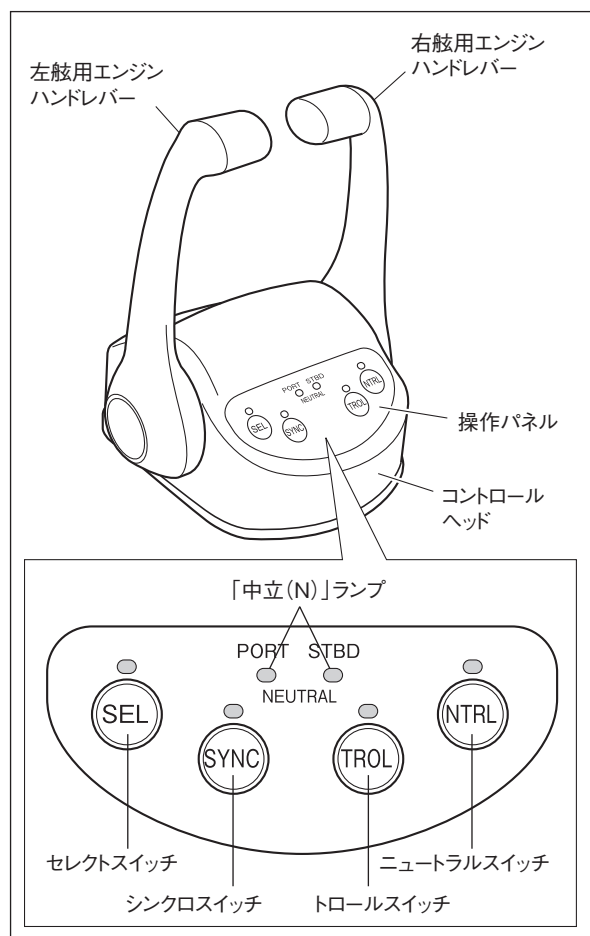
スロットル・クラッチ電子リモコン

スロットル・クラッチ操作は運転席の電子リモコンで行います。

右側のハンドレバーは右舷エンジン、左側のハンドレバーは左舷エンジンをコントロールします。シンクロ機能（シングルレバーモード）を使用しているときは、左舷のハンドレバー操作で両舷エンジンをコントロールします。（121 ページ参照）

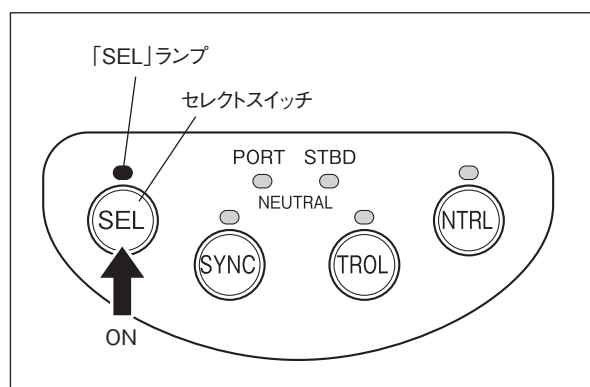
警告

- ・ 急激なハンドレバー操作をしないでください。急増減速による同乗者の転倒や、エンジン高回転時のシフト操作によるクラッチやギア等の損傷の恐れがあります。
- ・ 前進から後進または後進から前進へシフトする場合は、ハンドレバーを一旦中立「N」にしてエンジン回転数をアイドリング回転数まで下げてください。
- ・ 操船者以外の方が不用意にハンドレバーに触れると、急発進する危険があります。操船席から離れるときには、フリースロットル状態にしてください。



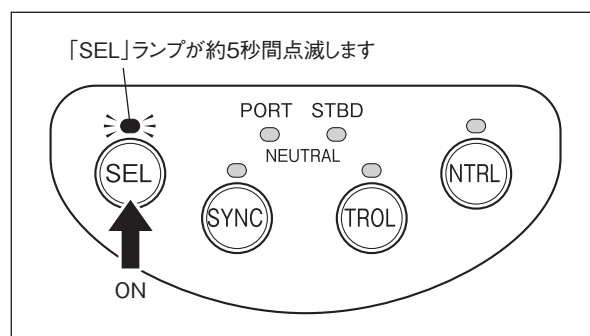
操作位置の選択

- ① エンジンスイッチパネルの電源ボタンを押すと、電子リモコンの操作パネルにある「SEL」ランプが点滅します。
- ② 操船する側の電子リモコンの操作パネルにあるセレクトスイッチ（SEL）を押すと、「SEL」ランプが点灯に変わり、電子リモコンの操作優先権を獲得します。

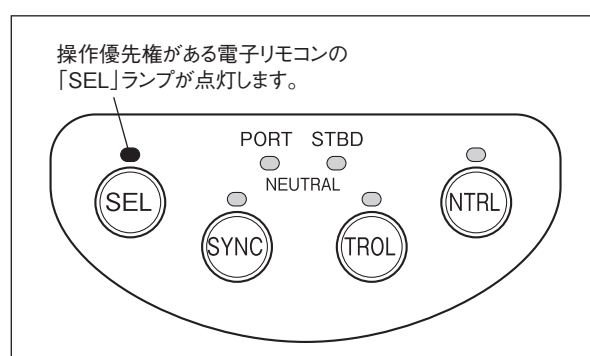


操作位置を変更するとき

- ① 操船を変更する側の電子リモコンのセレクトスイッチ (SEL) を押すと、「SEL」ランプが約 5 秒間点滅します。



- ② 「SEL」ランプ点滅中に、現在優先権がある側の電子リモコンと同じ位置にハンドレバーのポジションを合わせます。
操作優先権が変更されれば、「SEL」ランプが点灯します。



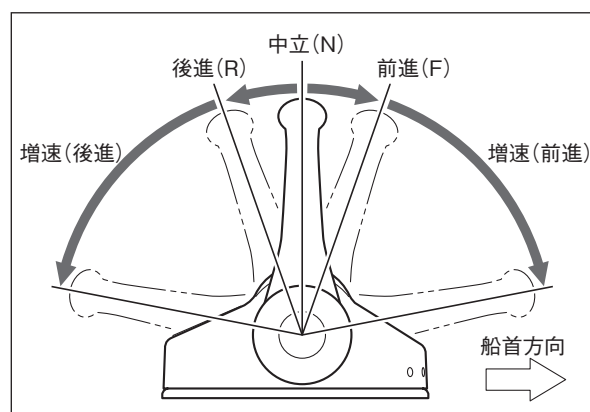
ハンドレバーの操作位置

⚠ 警告

- ・ 急激なハンドレバー操作をしないでください。急増減速による同乗者の転倒や、エンジン高回転時のシフト操作によるクラッチやギア等の損傷の恐れがあります。
- ・ 前進から後進または後進から前進へシフトする場合は、ハンドレバーを一旦中立「N」にしてエンジン回転数をアイドリング回転数まで下げてください。
- ・ 操船者以外の方が不用意にハンドレバーに触れると、急発進する危険があります。操船席から離れるときには、フリースロットル状態にしてください。

●前進

ハンドレバーを中立「N」からシフト前進・スロットル全閉位置「F」に操作するとクラッチがつながり、ゆっくりと前進を始めます。(マルチディスプレイメーターの前進ランプ「F」点灯) さらに前進側に操作すると、スロットル操作域となり増速します。



●後進

ハンドレバーを中立「N」からシフト後進・スロットル全閉位置「R」に操作すると、クラッチがつながりゆっくりと後進を始めます。（マルチディスプレイメーターの後進ランプ「R」点灯）さらに後進側に操作すると、スロットル操作域となり増速します。

●フリースロットル

（62 ページ参照）

シンクロ機能（シングルレバーモード） の使用方法

- ① 両舷のハンドレバーを同じポジションにします。
- ② 電子リモコンのシンクロスイッチ（SYNC）を押すと「SYNC」ランプが点灯します。「SYNC」ランプの点灯は、電子リモコンがシンクロモードに切り替わったことを示します。
- ③ シンクロモードに切り替わると両舷のエンジンがシンクロし、左舷のハンドレバー操作で航行が可能になります。
- ④ シンクロ機能を解除するときは、両舷のハンドレバーを同じポジションにします。シンクロスイッチ（SYNC）を押すと「SYNC」ランプが消灯し、シンクロモードが解除されます。

電子リモコン故障時の緊急処置

電子リモコンシステムに故障が発生すると、故障警報パネルのブザーが鳴り、同時にLEDランプが点滅します。

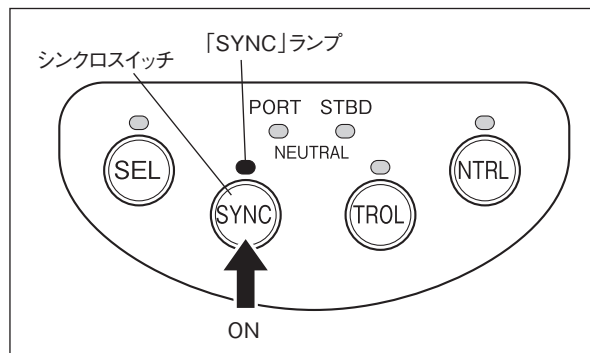
ブザーは故障警報パネルの上部を長押しして止めることが可能ですが、止める前に「ダイアグノーシスコード一覧表」を参照してコードNo.を確認してください。（85 ページ参照）

■ アドバイス

- ・ スロットル・クラッチ電子リモコンのハンドレバー位置（前進「F」・中立「N」・後進「R」）は、マルチディスプレイメーターで確認できます。

⚠ 注意

- ・ シンクロ機能は周囲の安全を確認してから使用してください。
- ・ 操船ミス防止のため、必ず離着岸前にシンクロ機能を解除してください。
- ・ シンクロ機能はエンジンが暖まってから使用してください。



⚠ 注意

- ・ 故障内容が不明な場合や処置が困難な場合は取扱店に連絡して点検を受けてください。
- ・ 故障を処置後であっても、そのまま使用せずに取扱店で点検を受けてください。

オートフラップ

オートフラップは、ボートのロール方向の姿勢を制御します。

DC 配電盤の「トリムタブ」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。

- ・ 走行中、ロール方向の傾斜をおさえて水平姿勢を保ち、乗り心地と運動性能を向上させます。

オートフラップには次のモードがあります。

●オートモード：

すべての制御を自動で行います。

●マニュアルモード：

フラップの操作を手動で行います。

アドバイス

- ・ オートモードの場合は、停船時に自動的にフラップが上がります。

モード切替え（オート / マニュアル）

アドバイス

- ・ 現在のオートフラップモードおよびオートフラップの作動状態は、マルチディスプレイメーターで確認できます。

オートモード / マニュアルモードの切り替えは、オートフラップモード切替スイッチで行います。

〔オートモード〕

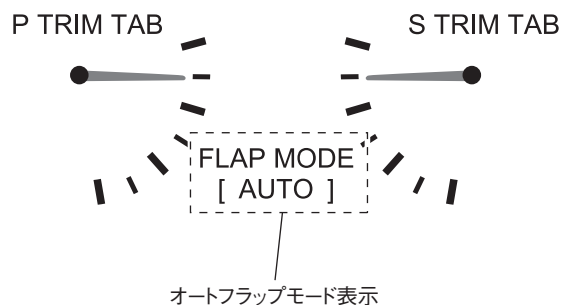
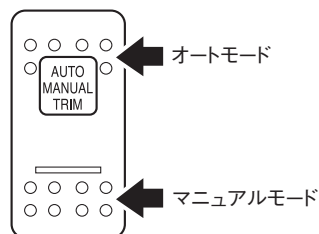
オートフラップモード切替スイッチの上部を押します。

マルチディスプレイメーターのオートフラップモード表示が「AUTO」になっていればオートモードに設定されています。

〔マニュアルモード〕

オートフラップモード切替スイッチの下部を押します。

マルチディスプレイメーターのオートフラップモード表示が「MANUAL」になっていればマニュアルモードに設定されています。



オートモード

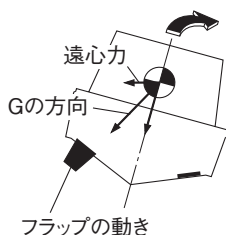
速度および角度センサーが航行時の速度、ロール角を読みとり、安定した航走姿勢となるようにコンピューターが左右のフラップを自動で制御します。これにより図のような効果を得られます。

👉 アドバイス

- ・ 旋回時は重心の G がボートの真下方向になるように制御します。

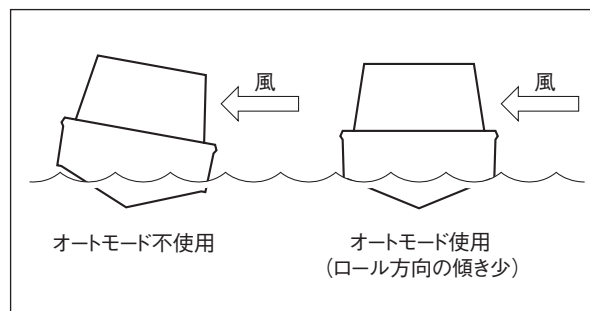
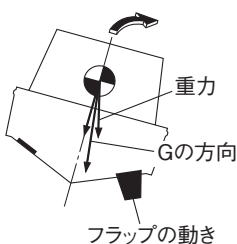
急旋回時

遠心力により G の方向が外側にかかるため、より内側に傾斜させる方向に働き、安定した旋回をさせます。



低速旋回時

重力により内側に G が働くため傾斜角を少なくし、内側のフラップが抵抗になり、旋回半径を減少させます。



マニュアルモード

スイッチ操作でフラップ制御を行います。

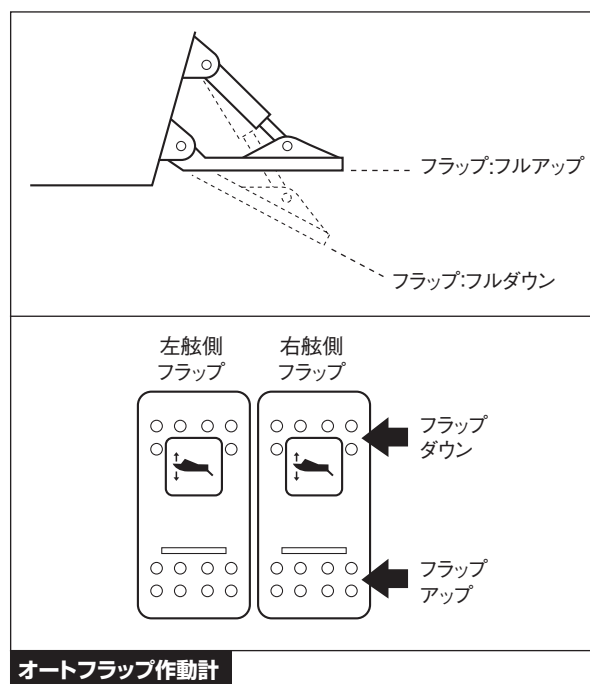
⚠️ 警告

- ・ 航走中は急激なフラップ操作をしないでください。ボートのバランスが崩れて針路が大きく変わったり、同乗者が転倒する恐れがあります。

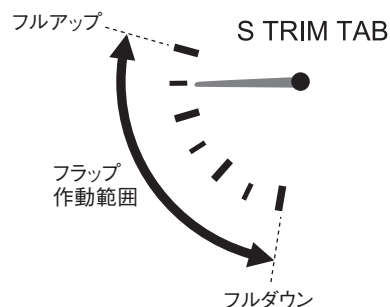
⚠️ 注意

- ・ フラップ位置がフラップフルアップまたはフラップフルダウンとなった場合は、それ以上スイッチを押し続けしないでください。

フラップマニュアルコントロールスイッチは、左側のスイッチが左舷側フラップ、右舷側のスイッチが右舷側フラップのスイッチです。スイッチの上部を押すとフラップはダウンし、下部を押すとフラップはアップします。フラップの位置はマルチディスプレイメーターのオートフラップ作動計に表示されます。いずれもスイッチから手を離すとフラップは止まり、その角度で固定されます。



オートフラップ作動計



※図は右舷側オートフラップ作動計です。

フラップの位置と船の姿勢について

航走中、左右のフラップを同じ割合でダウンさせた場合は船尾が上がり、この結果船首が下がります。この操作には、滑走姿勢（プレーニング状態）に移る際のともあし（船首の上がり）を押さえる効果があります。

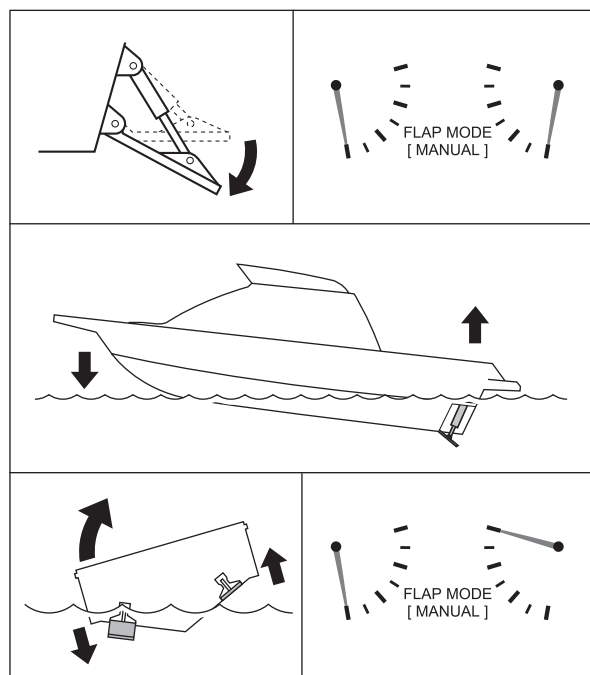
航走中、船の傾きを修正する場合は傾いている舷側のフラップを少しダウンさせ、反対側のフラップは上限までアップさせます。

⚠ 注意

- ・ 長期間ボートを係留保管する場合はフラップを上限までアップさせておいてください。フラップをダウンさせた状態にしておくと、伸びたシリンドーロッドに藻などが付着してフラップが動かなくなる恐れがあります。

👉 アドバイス

- ・ オートモードの場合は、停船時に自動的にフラップが上がります。



オートフラップ警告表示

オートフラップシステムに故障が発生すると、故障警報パネルのブザーが鳴り、同時にマルチディスプレイメーターにポップアップ画面が表示されます。ブザーは故障警報パネルの上部を長押しして止めることが可能ですが、止める前に「ダイアグノーシスコード一覧表」を参照してコードNo.を確認してください。（85 ページ参照）

⚠ 注意

- ・ 故障内容が不明な場合や処置が困難な場合は取扱店に連絡して点検を受けてください。
- ・ 故障を処置後であっても、そのまま使用せずに取扱店で点検を受けてください。

👉 アドバイス

- ・ オートフラップが故障すると両方のフラップはフルアップ位置で停止します。
- ・ スピードセンサーが正常に作動しないとオートフラップは故障と診断されます。スピードセンサーに藻等が付着していないか確認し、付着している場合は取り除いてください。
- ・ 荒天候時にオートフラップを使用していると船体が大きく傾いた場合に警告表示することがあります。

バックアップパネル

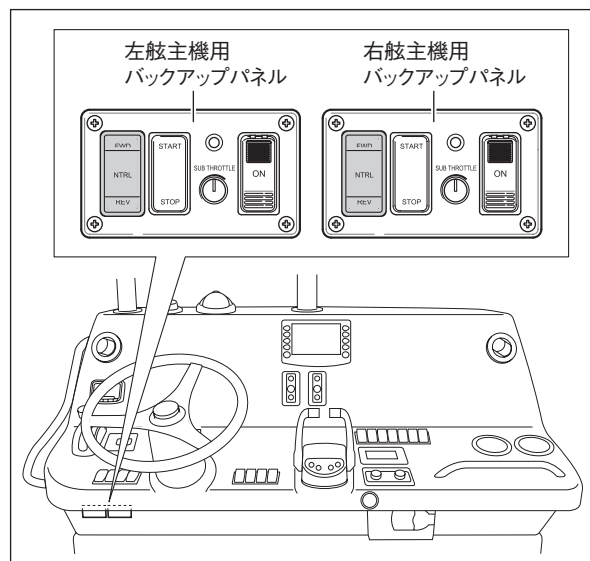
万一、電子リモコンで艇を操作することができなくなった場合は、自動でバックアップパネル操作に切り替わります。

警告

- ・バックアップパネルは緊急時以外に操作しないでください。

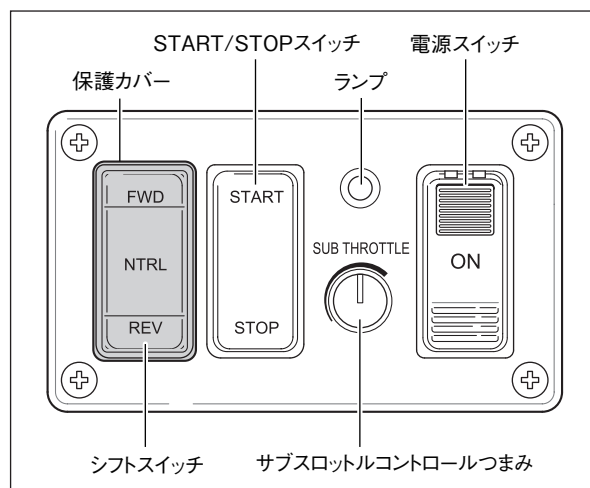
アドバイス

- ・エンジンのスロットルとギヤシフトは電源が入っていれば制御することができます。スロットルを制御する場合は、必ずサブスロットルコントロールつまみを最初に左まわりいっぱいまで回してください。



バックアップパネル操作方法

- ① 保護カバーを外します。
- ② 電源スイッチが「OFF」になっていること、および電子リモコンのハンドレバーとバックアップパネルのシフトスイッチが中立「N」位置であることを確認してください。
- ③ バックアップパネルの電源スイッチを押して「ON」にします。
ランプが点灯し、バックアップパネルによる制御ができるようになります。
- ④ エンジンバックアップパネルのSTART/STOPスイッチで始動または停止することができます。
- ⑤ シフトスイッチを使用してギヤを切り替えます。
(FWD：前進、NTRL：中立、REV：後進)
- ⑥ サブスロットルコントロールつまみを使用してエンジン回転数を調整します。
(左まわり：エンジン減速、右まわり：エンジン増速)
スロットルを調整する場合は、エンジン回転数を調整する前に左まわりにいっぱいまで回します。

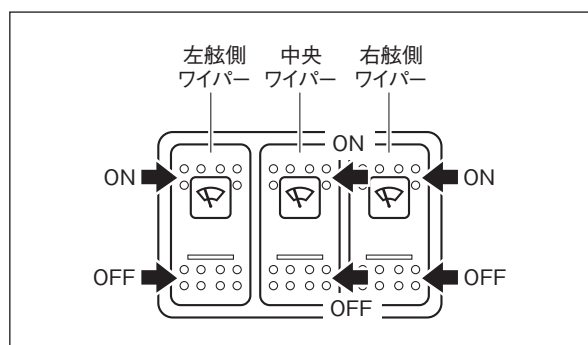


ワイパー

ワイパーの操作方法（フライブリッジ）

フライブリッジのワイパーは、フライブリッジにある DC 配電盤の「ワイパー（左舷）」、「ワイパー（中央）」、「ワイパー（右舷）」サーキットブレーカーが「ON」のときに使用できます。

運転席にあるワイパースイッチの上側を押して「ON」にするとワイパーが作動します。ワイパーを停止させるときはワイパースイッチの下側を押して「OFF」にしてください。



⚠ 注意

- ・ 寒冷時は、フロントウインドシールドが暖まるまでウォッシャーを使用しないでください。フロントウインドシールドが凍りつき、視界不良を起こす恐れがあります。

👉 アドバイス

- ・ フロントウインドシールドが凍結しているときや長時間ワイパーを使用しなかったときは、ワイパーゴムがフロントウインドシールドに張りついていないことを確認してください。フロントウインドシールドに張りついたまま作動させると、ワイパーゴムを損傷する恐れがあります。
- ・ 必ずウォッシャーを噴射してからワイパーを作動させてください。フロントウインドシールドが乾いているときにワイパーを作動させるとフロントウインドシールドを傷つける恐れがあります。

ワイパーの操作方法（ロアヘルム）

ロアヘルムのワイパーは、DC 配電盤の「ワイパー（左舷）」、「ワイパー（右舷）」サーキットブレーカーが「ON」のときに使用できます。

運転席にあるワイパースイッチの上側を押して「ON」にするとワイパーが作動します。

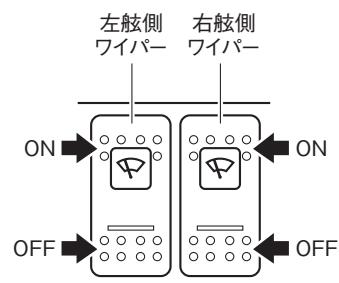
ワイパーを停止させるときはワイパースイッチの下側を押して「OFF」にしてください。

アドバイス

- ・フロントウインドシールドが凍結しているときや長時間ワイパーを使用しなかったときは、ワイパーゴムがフロントウインドシールドに張りついていないことを確認してください。フロントウインドシールドに張りついたまま作動させると、ワイパーゴムを損傷する恐れがあります。
- ・必ずウォッシャーを噴射してからワイパーを作動させてください。フロントウインドシールドが乾いているときにワイパーを作動させるとフロントウインドシールドを傷つける恐れがあります。

注意

- ・寒冷時は、フロントウインドシールドが暖まるまでウォッシャーを使用しないでください。フロントウインドシールドが凍りつき、視界不良を起こす恐れがあります。



ウォッシャー

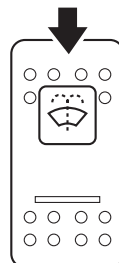
ウォッシャーは、ロアヘルムとフライブリッジにある DC 配電盤の「ウォッシャー」サーキットブレーカーおよびロアヘルムにある DC 配電盤の「清水ポンプ・清水タンク計」サーキットブレーカーが「ON」のときに使用できます。

ウォッシャースイッチを押している間、清水を噴出します。

アドバイス

- ・ウォッシャーから水が出ないとき、ウォッシャースイッチを押し続けるとポンプが故障する恐れがあります。ノズルの詰まり点検および「清水ポンプ・清水タンク計」のサーキットブレーカーが「ON」になっていることを確認してください。

押している間ウォッシャー液を噴射



電子ホーン

DC 配電盤の「ホーン」サーキットブレーカーが「ON」のときに使用できます。

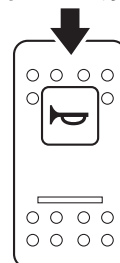
ホーンスイッチを押している間、電子ホーンが鳴ります。



アドバイス

- ・ ホーンの鳴らし方にもルールがあります。
むやみに鳴らさないでください。詳しくは「海上交通安全法」等の法規を参照してください。

押している間
電子ホーンが鳴ります



コンパス

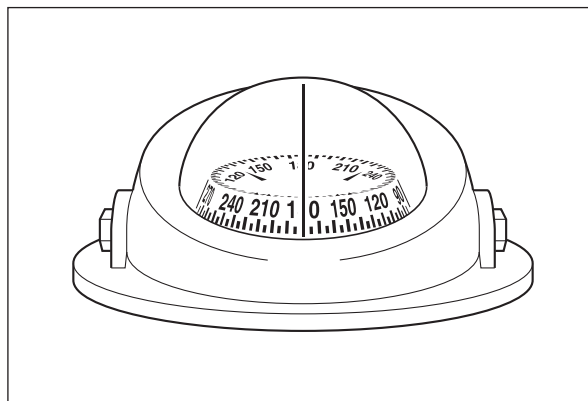
フライブリッジ運転席に磁気コンパスを取り付けています。

コンパスライトは停泊灯と連動して点灯します。



アドバイス

- ・ コンパスに磁性品や鉄製品を近づけないでください。正確な方位を示さなくなります。
- ・ あらかじめ自差（自船のコンパスが示す方位と地理上の磁極方位の差）の修正を行い、常に自差および偏差を考慮して航行してください。また、ハンドコンパスなどを備え、いつでも正確な方位を確認できるようにしてください。



バッテリーリンクスイッチ

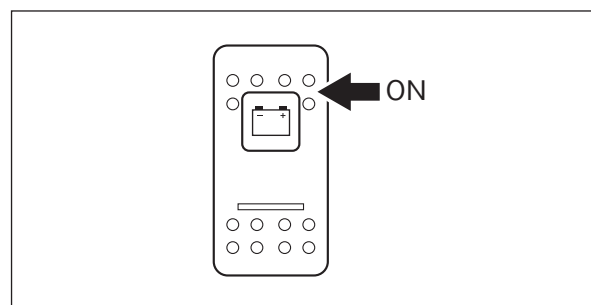
左右いずれかのエンジン用バッテリーがあがってしまった場合に「バッテリーリンクスイッチ」を使用してエンジン始動させることができます。バッテリーリンクスイッチを押している間、左右のバッテリーは並列に接続されます。

使用方法

- ① 正常なバッテリー側のエンジンを始動します。
- ② バッテリーがあがった側のエンジンスイッチパネルの電源ボタンを「ON」にします。
- ③ 「バッテリーリンクスイッチ」を押したままバッテリーがあがった側のエンジンを始動させます。
- ④ エンジンが始動したら「バッテリーリンクスイッチ」から手を離します。

⚠ 注意

- ・ バッテリースイッチが左右ともに「ON」であることを確認してください。
- ・ 完全にあがってしまったバッテリーに対しては、効果がありません。一旦取り外し、充電または交換してください。



灯火装置

夜間および視界制限状態のときは、以下のライトを点灯させます。

メインサロンにある DC 配電盤の「左舷灯」、「右舷灯」、「停泊灯 *」サーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。

使用方法

⚠ 注意

- ・ エンジンを停止している状態で長時間ライトを使用すると、バッテリーあがりの原因となります。

●走行時（夜間および視界制限状態のとき）

- ・ 「左右舷灯スイッチ」を「ON」にして船体左右の航海灯を点灯させます。
スイッチを「OFF」にすると消灯します。
- ・ 「停泊灯 / マスト灯スイッチ」を「ON」にしてマスト灯を点灯させます。*
スイッチを「OFF」にすると消灯します。

●停泊時（夜間および視界制限状態のとき）

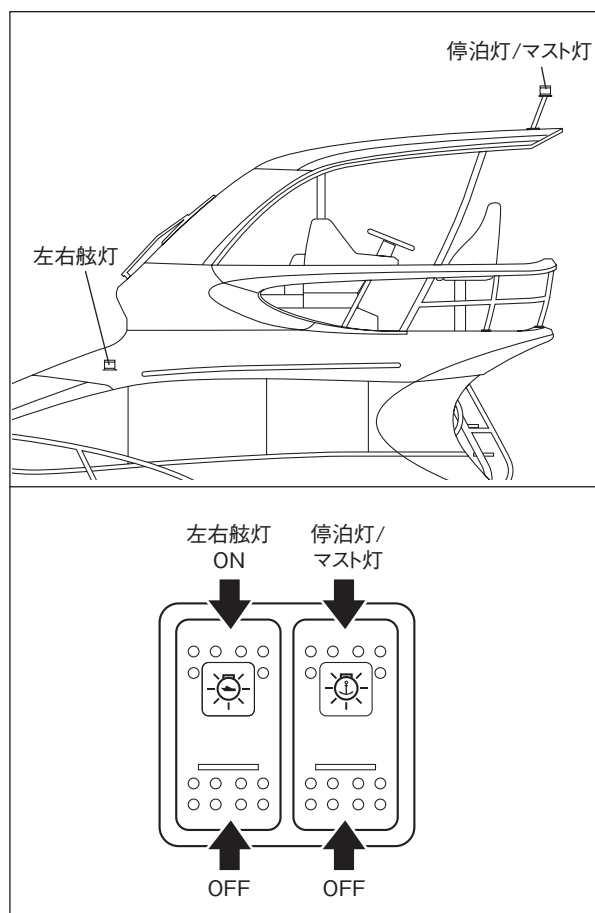
- ・ 「停泊灯 / マスト灯スイッチ」を「ON」にして停泊灯を点灯させます。*
スイッチを「OFF」にすると消灯します。

👉 アドバイス

- ・ 海上衝突予防法により、夜間および昼間であっても視界制限状態においては定められた灯火を表示しなければなりません。

夜間 : 日没から日の出までの間
視界制限状態: 霧、もや、降雪、暴風雨、
砂あらしなどの事由により、
視界が制限される状態

* : PONAM-35 は停泊灯とマスト灯を兼用しています。



マリンギヤの緊急処置

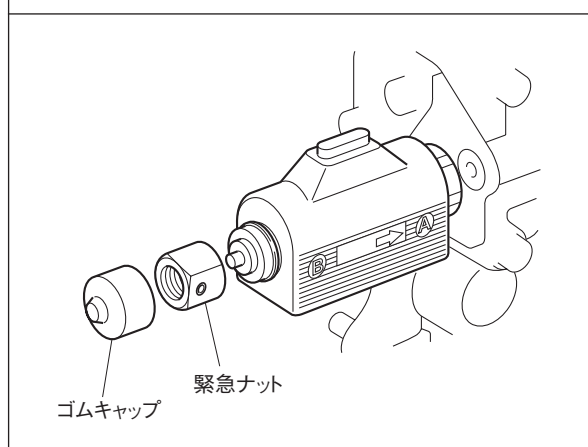
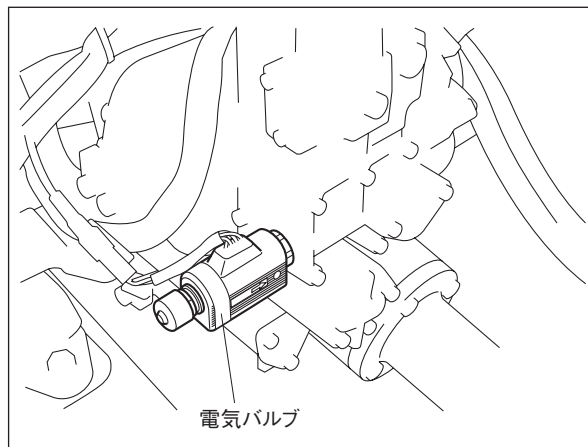
万一、電子リモコンでシフト操作ができなくなった場合は、以下の手順で右舷機のマリンギヤ緊急処置を行ってください。

緊急時の手動の操作方法

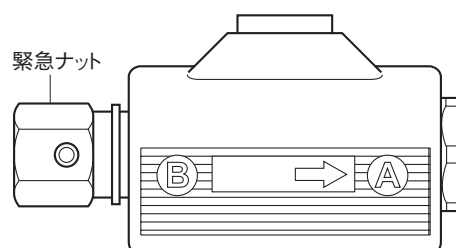
⚠ 注意

- ・ 緊急ナットを逆向きに取り付けると、電子リモコンのハンドレバーが中立「N」であっても、常に船が動き出します。緊急処置を行う前に船の周りに障害物等がないことを確認してください。
- ・ 緊急ナットは右舷機で使用してください。

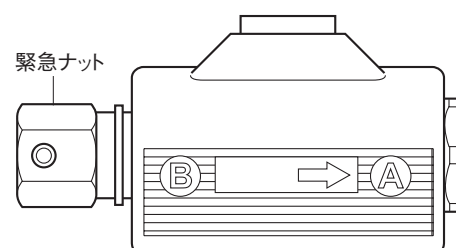
- ① エンジン後部にある電気バルブのゴムキャップを取り外してください。
- ② 緊急ナットを取り外してください。
- ③ 緊急ナットを逆向きにして電気バルブに取り付けてください。
- ④ 通常操作へ戻す場合は、緊急バルブを元の向きに付け替えてください。
電子リモコンでの操作が可能になった場合は、この位置にしてください。



緊急航行時



通常航行時



装備の取り扱い

配電盤とDC/AC電源	136
外部電源(陸電接続)	146
船内通信装置	149
火災警報システム	150
メインサロン	156
バウバース	167
ギャレー	174
トイレ・シャワールーム	180
エンジンルーム	190
フォアデッキ	192
フライブリッジ	196
アフターデッキ	203
その他の艀装品	211
オプション・推奨用品	212

配電盤とDC/AC 電源

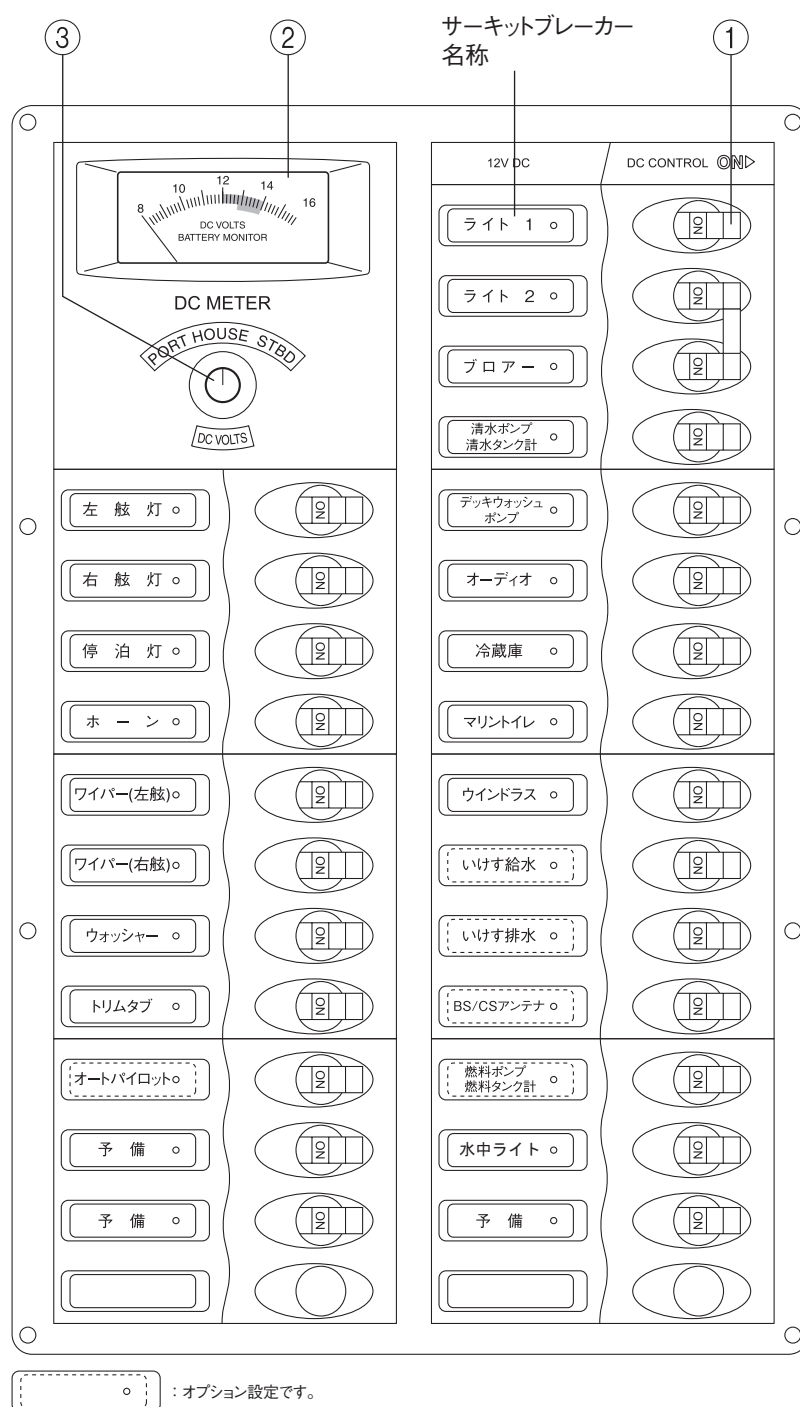
この船には、エンジンバッテリーから電気を供給する「DC（直流）電源」と、発電機を始動（または外部電源を接続）して電気を供給する「AC（交流）電源」の2タイプの電源を採用しています。

■ DC（直流）配電盤

DC（直流）電源の配電盤は以下の3箇所に分けて設置しています。

- DC メイン配電盤 : サロン（ロアヘルムあり）.....ロアヘルム運転席右下ハッチ
 : サロン（ロアヘルムなし）.....入口右舷側キャビネット内
 エンジンルーム配電盤 : エンジンルーム.....入口左舷側のケース内
 フライブリッジ配電盤 : フライブリッジ.....点検ハッチ内

〔DC メイン配電盤〕



〔DC メイン配電盤〕

①サーキットブレーカー

レバーを右に倒すとサーキットブレーカーが「ON」となり、インジケーターが点灯して該当する電装品を使用することができます。また、電装品および回路のショートや容量以上の電力使用などにより電気回路へ過電流が流れた場合、自動的に回路を遮断します。

② DC メーター

バッテリー電圧 (V) を表示します。

適正電圧は 12V ~ 14.6V で、これに満たない場合はバッテリーを充電してください。

③ DC メータースイッチ

PORT : ツマミを「PORT」位置へ回すと左舷エンジン用バッテリーの電圧を表示します。

STBD : ツマミを「STBD」位置へ回すと右舷エンジン用バッテリーの電圧を表示します。

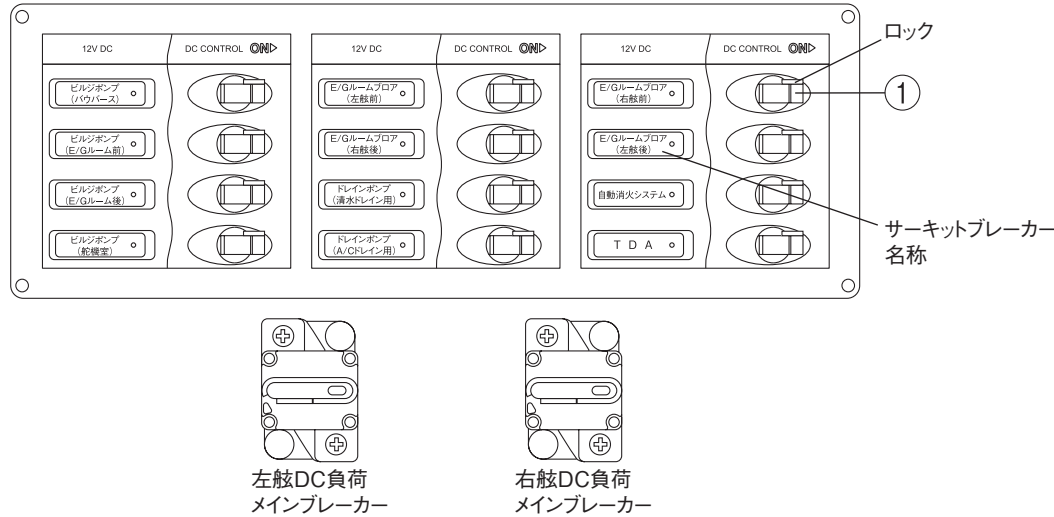
HOUSE : ツマミを「HOUSE」位置へ回すと発電機用バッテリーの電圧を表示します。

サーキットブレーカー名称	該当電装品名称	容量 (A)	参照ページ	使用バッテリー位置
左舷灯	左舷灯(夜間航行時点灯)	5	132	左
右舷灯	右舷灯(夜間航行時点灯)	5	132	
停泊灯	停泊灯(夜間停泊時点灯)	5	132	
ホーン	電子ホーン	10	129	
ワイパー(左舷)	ロアヘルムワイパー(左舷側)	10	126	
ワイパー(右舷)	ロアヘルムワイパー(右舷側)	10	126	
ウォッシャー	ウォッシャーバルブ	5	128	
トリムタブ	オートフラップ	10	122	
オートパイロット	オートパイロット(推奨用品)	30	—	
予備	—	5	—	
予備	—	10	—	
ライト1	サロン(天井ダウンライト)	10	157	
	サロン(ウォールライト/間接照明)		157	
	パウバース(天井ダウンライト)		168	
	トイレルーム(天井ダウンライト)		181	
	トイレルーム(LEDライト)		181	
	ギャレー(LEDライト)		174	
	ギャレー前通路(フットライト)		174	
ライト2	フライブリッジ(天井ダウンライト)	15	196	
	アフターデッキ(デッキライト)		204	
	アフターデッキ(イーススライト)		204	
	アフターデッキ(ブルワーク間接照明)		205	
	エンジンルーム(天井ライト)		191	
ブローア	ギャレーファン、トイレルームファン	15	175,182	
清水ポンプ・清水タンク計	清水ポンプ・清水メーター	15	175	
デッキウォッシュポンプ	デッキウォッシュポンプ	10	207	
オーディオ	オーディオシステム(ジョイフルトーク)	15	149	
冷蔵庫	冷蔵庫	15	177	
マリントイレ	電動マリントイレ給水・排水電動バルブ	20	184	右
ウインドラス	ウインドラス	5	192	
いけす(給水)	いけす給水ポンプ	15	213	
いけす(排水)	いけす排水ポンプ	15	213	
BS/CSアンテナ	BS/CSアンテナ使用機器類	5	—	
燃料ポンプ 燃料タンク計	燃料サブタンク(燃料ポンプ・燃料メーター)	20	216	
水中ライト	水中ライト	10	209	
予備	—	15	—	

【E/G ルーム配電盤】

①サーキットブレーカー

レバーを右に倒すとサーキットブレーカーが「ON」となり、インジケータが点灯して該当する電装品を使用することができます。また、電装品および回路のショートや容量以上の電力使用などにより電気回路へ過電流が流れた場合、自動的に回路を遮断します。



サーキットブレーカー名称	該当電装品名称	容量 (A)	参照 ページ	使用バッテリー 位置
ビルジポンプ (バウバース) ※	ビルジポンプ (バウバース下区画)	5	57	左
ビルジポンプ (E/Gルーム前) ※	ビルジポンプ (エンジンルーム区画前部)	15	57	
ビルジポンプ (E/Gルーム後) ※	ビルジポンプ (エンジンルーム区画後部)	15	57	
ビルジポンプ (舵機室) ※	ビルジポンプ (発電機ルーム区画)	15	57	
E/Gルームフロア (左舷前) ※	エンジンルームフロア (左舷前)	15	58	
E/Gルームフロア (右舷後) ※	エンジンルームフロア (右舷後)	15	58	
ドレインポンプ (清水ドレイン用)	ドレインポンプ (清水ドレイン用)	5	—	
ドレインポンプ (A/Cドレイン用)	ドレインポンプ (エアコンドレイン用)	5	—	
E/Gルームフロア (右舷前) ※	エンジンルームフロア (左舷前)	15	58	右
E/Gルームフロア (左舷後) ※	エンジンルームフロア (右舷後)	15	58	
自動消火システム ※	火災警報システム	5	150	
TDA	トヨタドライブアシストシステム	5	87	左

⚠ 注意

- ・サーキットブレーカー名称に (※) がついているものは航行中または係留中に必要な電気装置です。常時サーキットブレーカーを「ON」にしておいてください。
- ・使用しているブレーカーは、航行中に接触して「OFF」にならないよう、ロックを設けています。ただし、ロックが付いていても、過電流が流れた場合は内部機構で遮断します。スイッチが「ON」であるにもかかわらずインジケータランプが点灯していない場合は、内部で遮断している可能性がありますので、ロックを外し、ブレーカーを一度「OFF」にした後、再度「ON」にしてインジケータランプが点灯するか確認してください。

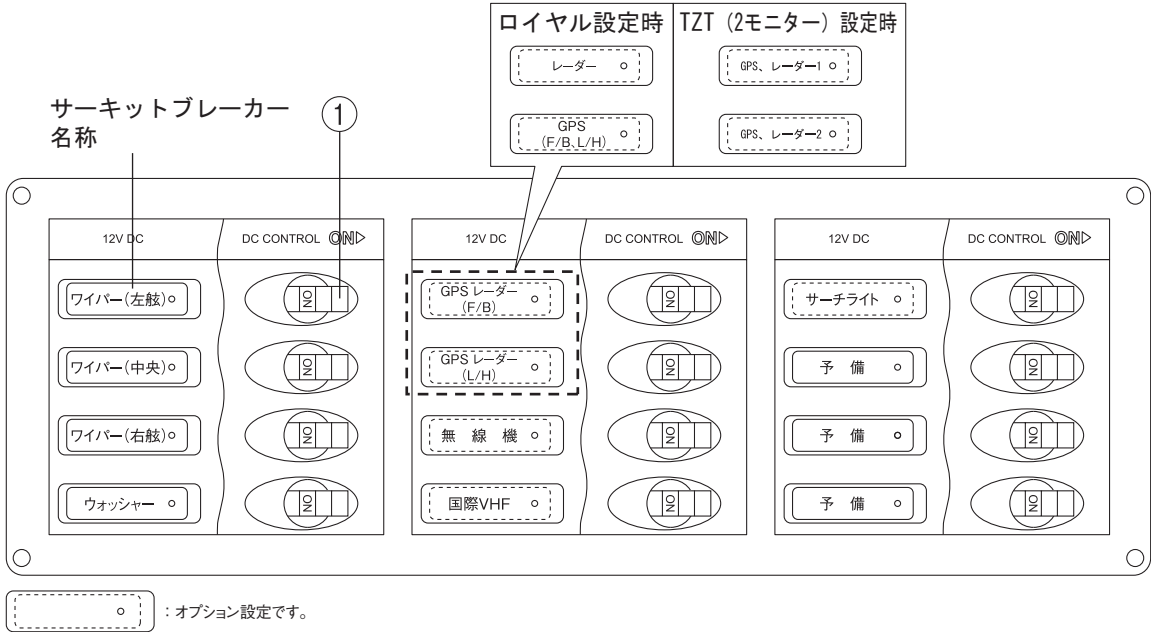
👉 アドバイス

- ・陸上保管をするときは、「ビルジポンプ」4個を「OFF」にしてください。

〔FB ルーム配電盤〕

①サーキットブレーカー

レバーを右に倒すとサーキットブレーカーが「ON」となり、インジケーターが点灯して該当する電装品を使用することができます。また、電装品および回路のショートや容量以上の電力使用などにより電気回路へ過電流が流れた場合、自動的に回路を遮断します。



サーキットブレーカー名称	該当電装品名称	容量(A)	参照ページ	使用バッテリー位置
ワイパー(左舷)	フライブリッジワイパー(左舷側)	10	126	右
ワイパー(中央)	フライブリッジワイパー(中央)	10	126	
ワイパー(右舷)	フライブリッジワイパー(右舷側)	10	126	
ウォッシャー	フライブリッジウォッシャーバルブ	5	128	
GPS レーダー(F/B)	フライブリッジに設置されるGPS、レーダー	15	—	
GPS レーダー(L/H)	ロアヘルムに設置されるGPS、レーダー	10	—	
無線機	無線機	10	—	
国際VHF	国際VHF	10	—	
サーチライト	サーチライト	15	—	
予備	—	10	—	
予備	—	10	—	
予備	—	15	—	

⚠ 注意

・ 通常時は「ON」の状態にしてください。

■ DC（直流）電源

「DC（直流）電源」は、エンジンバッテリーから電気を供給し、バッテリー接続リレーを経由して各 DC 配電盤へ送られます。

DC 配電盤では各電装品へ電気を配分するとともにサーキットブレーカーにより電装品の回路の安全を守ります。

⚠ 注意

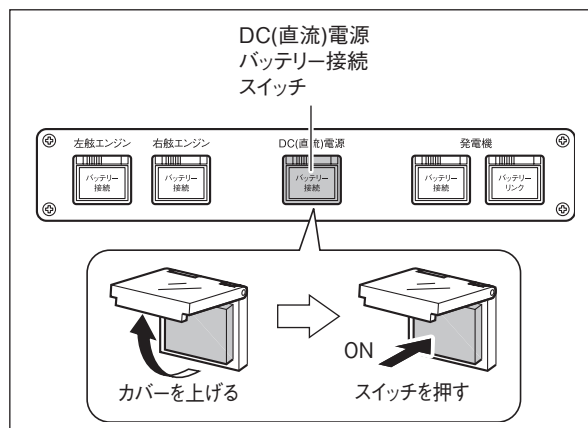
- ・ 使用しない電装品のサーキットブレーカーは、必ず「OFF」にしておいてください。
- ・ サーキットブレーカーのレバーが「OFF」に戻ってしまう場合は電装品の使いすぎによるブレーカー容量オーバーまたはショート恐れがあります。点検を行い、原因が見つからないときは使用を中止し、取扱店に連絡して点検を受けてください。

DC（直流）電源使用手順

⚠ 注意

- ・ エンジンが停止している状態で「DC（直流）電源」を長時間使用しないでください。バッテリーあがりの原因となります。

- ① 「DC（直流）電源」のバッテリー接続スイッチを「ON」にします。（バッテリー接続スイッチが点灯します）

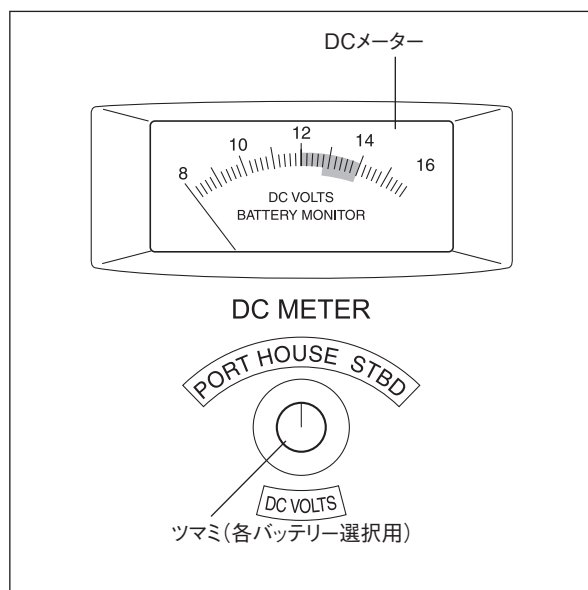


- ② DC メーターの下にあるツマミを回して、チェックするバッテリーを選択します。

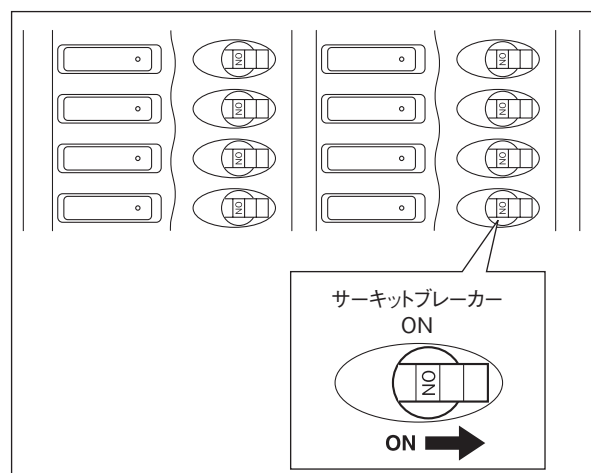
PORT : 左舷側エンジン用バッテリー電圧
STBD : 右舷側エンジン用バッテリー電圧
HOUSE : 発電機用バッテリー電圧

⚠ 注意

- ・ バッテリーの適正電圧は 12V ~ 14.6V です。これに満たない場合は、バッテリーを充電してください。



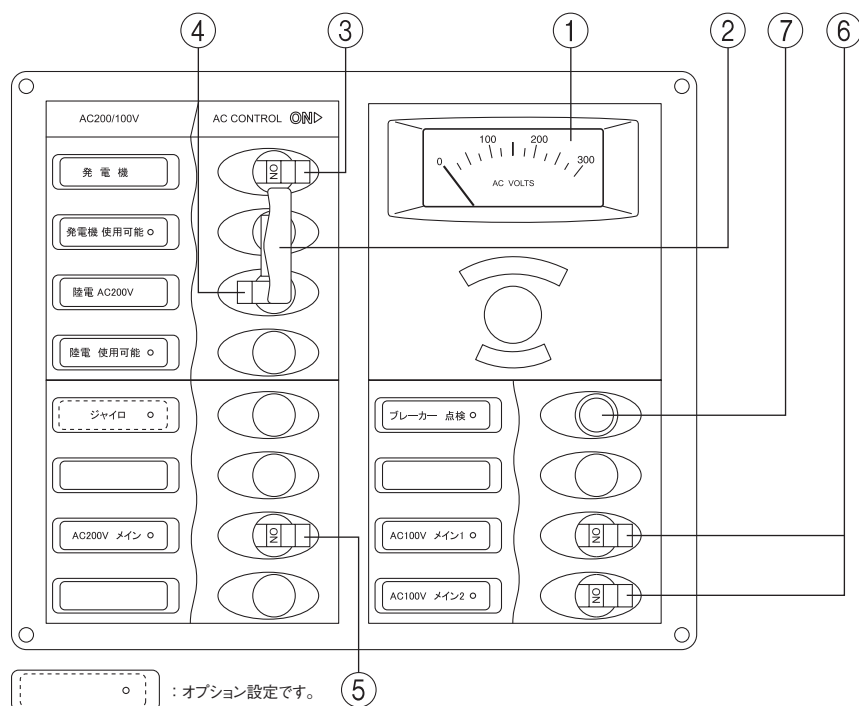
- ③ 各配電盤のサーキットブレーカーのうち、使用する電装品のサーキットブレーカーを「ON」にします。
- ④ それぞれの電装品のスイッチを「ON」にして使用してください。



■ AC（交流）配電盤

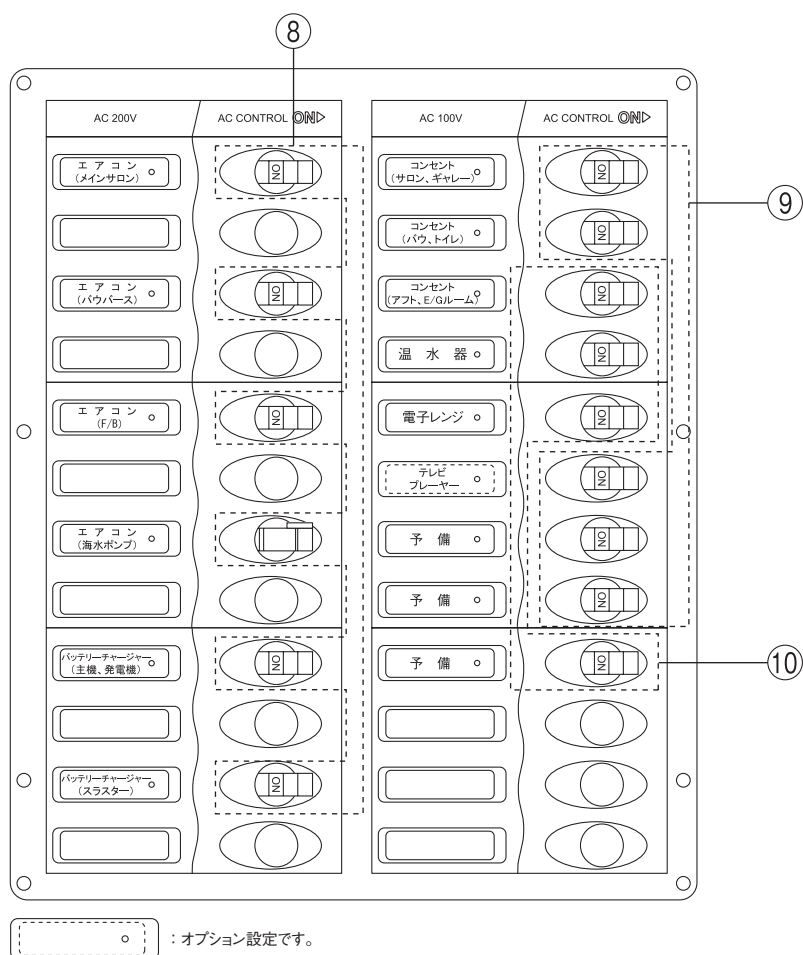
【AC メイン配電盤】

サロン右舷側キャビネット内の配電盤ボードに設置しています。



【AC 配電盤】

サロン右舷側キャビネット内の配電盤ボードに設置しています。



① AC メーター

交流電源の電圧 (V) を表示します。

以下に示す適正電圧に満たない場合は、各電源 (供給源) をチェックしてください。

適正電圧	200V 時：220V ~ 240V
------	--------------------

② AC セレクター

「発電機」を使用する場合は、「陸電 AC200V」メインブレーカーを「OFF」にしてから AC セレクターを下げてロックします。

「陸電 AC200V」を使用する場合は、「発電機」メインブレーカーを「OFF」にしてから AC セレクターを上げてロックします。

③ 発電機メインブレーカー

発電機を始動して交流電装品を使用するときに「ON」にします。

発電機を始動すると「発電機使用可能」インジケータランプが点灯します。

④ 陸電メインブレーカー

陸電 (外部電源) を接続して交流電装品を使用するとき「ON」にします。

陸電 (外部電源) を接続すると「陸電使用可能」インジケータランプが点灯します。

⑤ AC200V メインブレーカー

メインブレーカーのレバーを右に倒して「ON」にすると、AC200V の電装品サーキットブレーカーが使用可能になります。

(使用可能時は「AC200V メイン」のインジケータランプが点灯します)

⑥ AC100V メインブレーカー 1、AC100V メインブレーカー 2

メインブレーカーのレバーを右に倒して「ON」にすると、該当する AC100V の電装品サーキットブレーカーが使用可能になります。

(使用可能時はそれぞれのインジケータランプが点灯します)

⑦ ブレーカー点検インジケータ

漏電を検知すると漏電ブレーカーが作動し、インジケータランプが点灯します。

AC 配電盤が設置してある配電盤ボードを開き、裏にある漏電ブレーカーをチェックしてください。

⑧ AC200V サーマイトブレーカー

「AC200V メイン」のメインブレーカー「ON」のときに使用できる電装品のサーキットブレーカーです。(使用可能時はインジケータランプが点灯します)

⚠ 注意

・「エアコン (海水ポンプ)」サーキットブレーカーは、航行中に接触して「OFF」にならないよう、ロックを設けています。ただし、サーキットブレーカーが「ON」であってもインジケータランプが消灯している場合は、ロックを外してブレーカーを一度「OFF」にした後、再度「ON」にしてインジケータランプが点灯するか確認してください。

⑨ AC100V サーマイトブレーカー

「AC100V メイン 1」のメインブレーカー「ON」のときに使用できる電装品のサーキットブレーカーです。(使用可能時はインジケータランプが点灯します)

⑩ AC100V サーマイトブレーカー

「AC100V メイン 2」のメインブレーカー「ON」のときに使用できる電装品のサーキットブレーカーです。(使用可能時はインジケータランプが点灯します)

サーキットブレーカー名称	該当電装品名称	容量(A)	参照ページ
AC200V メイン	AC200V電装品のメインブレーカー	25	138
エアコン(メインサロン)	エアコン(メインサロン)	20	159
エアコン(パウバース)	エアコン(パウバース)	10	169
エアコン(海水ポンプ)	エアコン冷却用海水ポンプ	5	159,169,200
バッテリーチャージャー(主機、発電機)	バッテリーチャージャー(主機、発電機バッテリー用)	10	—
バッテリーチャージャー(スラスター)	バッテリーチャージャー(スラスターバッテリー用)	10	—
エアコン(F/B)	エアコン(F/B)	15	200
AC100V メイン1	AC100V電装品のメインブレーカー	25	143
コンセント(サロン、ギャレー)	サロン、ギャレーのAC100Vコンセント	15	158,178
コンセント(パウ、トイレ)	パウバース、トイレルームのAC100Vコンセント	15	188,206
テレビ BDプレーヤー	テレビ BDプレーヤー	10	—
予備	予備	10	—
予備	予備	15	—
AC100V メイン2	AC100V電装品のメインブレーカー	25	143
コンセント(アフ、E/Gルーム)	アフターデッキ、エンジンルームのAC100Vコンセント	15	191,206
温水器	温水器	15	—
電子レンジ	電子レンジ	15	178
予備	—	15	—
ジャイロ	アンチローリングジャイロ	30	214

■ AC（交流）電源

発電機を始動するか、外部電源（陸電）を接続して供給された電気は AC メイン配電盤のメインブレーカーを「ON」にするとにより AC 配電盤へ送られます。

AC 配電盤では各電装品へ電気を配分するとともにサーキットブレーカーにより電装品の回路の安全を守ります。

注意

- ・ 使用しない電装品のサーキットブレーカーは、必ず「OFF」にしておいてください。
- ・ サーキットブレーカーのレバーが「OFF」に戻ってしまう場合は電装品の使いすぎによるブレーカー容量オーバーまたはショート恐れがあります。点検を行い、原因が見つからないときは使用を中止し、取扱店に連絡して点検を受けてください。

アドバイス

- ・ 使用するためには、発電機を始動するか外部電源を接続して AC（交流）電源の使用を可能にする必要があります。
- ・ 発電機の始動方法は 65 ページを、停止方法は 70 ページを参照してください。
- ・ 外部電源の使用方法は 146 ページを参照してください。

AC（交流）電源使用手順

■ アドバイス

- ・ AC 電源を使用するためには、発電機を始動するか外部電源を接続して AC（交流）電源の使用を可能にする必要があります。
- ・ 発電機の始動方法は 65 ページを、停止方法は 70 ページを参照してください。
- ・ 外部電源の使用方法は 146 ページを参照してください。

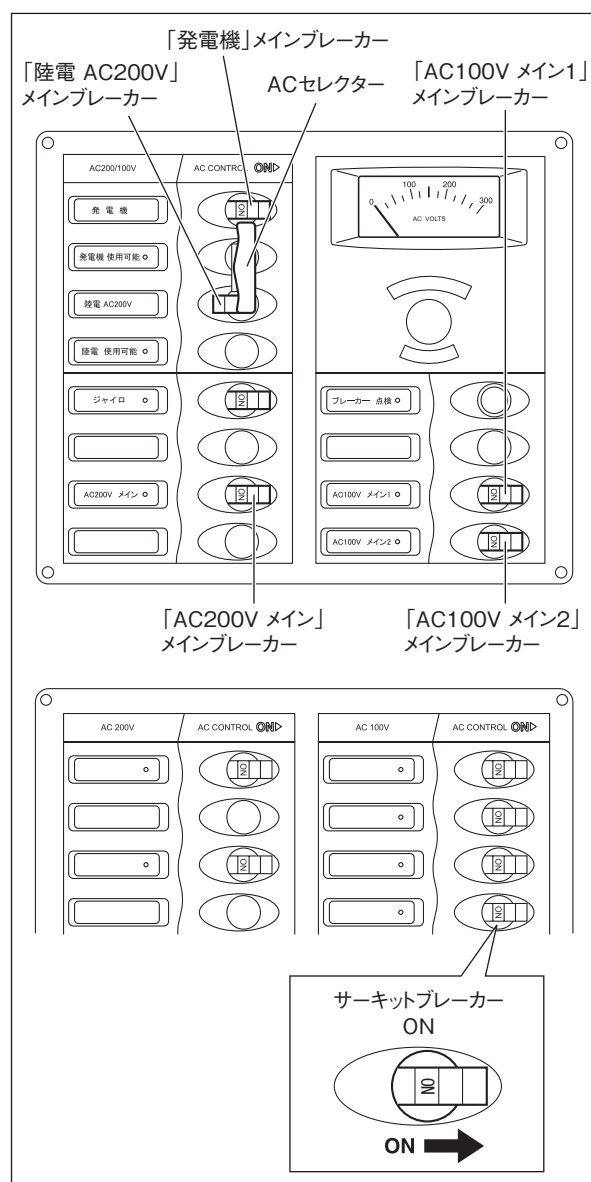
- ① 発電機を始動するか、外部電源（陸電）を接続し、AC 配電盤まで通电させます。
それぞれの使用可能インジケータランプが点灯します。
- ② 「ブレーカー点検」インジケータランプが点灯していないことを確認してください。
- ③ **発電機を使用するとき**
発電機を使用する場合は、「陸電 AC200V」メインブレーカーを「OFF」にし、AC セレクターを下げてから「発電機」メインブレーカーを右に倒して「ON」にします。

陸電を使用するとき
陸電を使用する場合は、「発電機」メインブレーカーを「OFF」にし、AC セレクターを上げてから「陸電 AC200V」メインブレーカーを右に倒して「ON」にします。
- ④ 「AC200V メイン」、「AC100V メイン 1」、「AC100V メイン 2」のメインブレーカーを「ON」にします。
- ⑤ ご使用になる電装品のサーキットブレーカーを「ON」にします。
- ⑥ それぞれの電装品のスイッチを「ON」にして使用してください。

※ AC 電源の使用を停止する場合は、⑤～①の手順でブレーカーを「OFF」にしてください。

■ アドバイス

- ・ コンセントをご使用になるときは、各コンセントのサーキットブレーカーを「ON」にして、電装品をコンセントに接続してください。



外部電源（陸電接続）

■ 外部電源

外部電源により陸上の AC（交流 200V）を船内に引き込み、船内で電気製品を使用することができます。また、バッテリーの充電を容易に行うことができます。

⚠ 警告

- ・ 外部電源をボートで使用するときは、手やケーブルが濡れた状態でケーブルの接続や機器の操作をしないでください。
感電や機器の故障につながる恐れがあります。

⚠ 注意

間違った使い方では外部電源を使用すると、感電や機器の故障につながる恐れがあります。

下記の内容を必ず守ってください。

- ・ 外部電源を使用するときはマリーナに確認の上ご利用ください。
- ・ 外部電源のケーブルは、必ず専用ケーブルを使用してください。
- ・ ケーブルを接続する前に、必ず AC メイン配電盤上のすべてのメインブレーカーを「OFF」、AC 配電盤上のすべてのサーキットブレーカーを「OFF」にしてください。
- ・ ケーブル接続は、先にボート側を接続し、次にマリーナの電源側を接続してください。
取り外す場合は、先にマリーナ側を取り外してください。
- ・ 接続したら AC メイン配電盤にある「陸電 AC200V」のメインブレーカーを「ON」にします。このとき「ブレーカー点検」インジケータが点灯した場合は、ただちに使用を中止してください。
「ブレーカー点検」インジケータは、船内で漏電を検知すると点灯します。
- ・ 使用後は電源コネクタキャップを確実に閉めてください。
- ・ 勝手に外部電源装置の取り付けや改造を行わないでください。故障や火災の原因となります。
- ・ 外部電源装置の取り付け、取り外しを行う場合は取扱店にご相談ください。



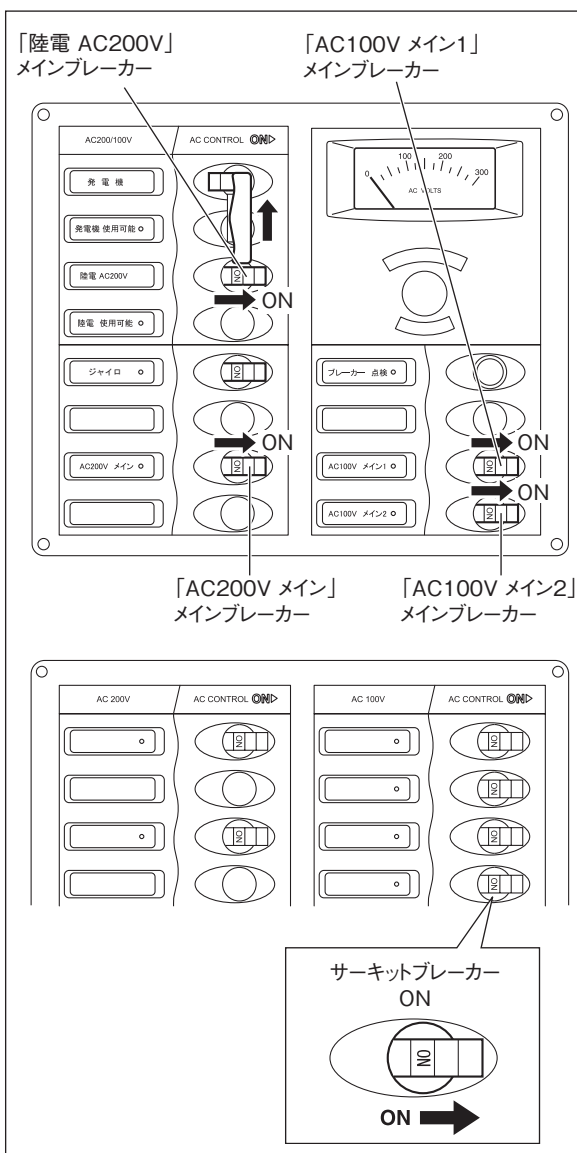
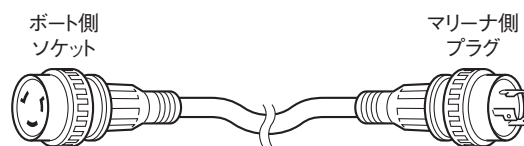
外部電源ケーブルの接続手順

- ① AC メイン配電盤のすべてのブレーカーおよび AC 配電盤のすべてのサーキットブレーカーが「OFF」になっていることを確認してください。
- ② 外部電源ケーブルのボート側ソケットをアフターデッキの外部電源コネクタに接続します。
- ③ 外部電源ケーブルのプラグをマリーナなどに設置されている電源に接続します。（陸電使用可能インジケータランプが点灯します）
- ④ 外部電源ケーブルを接続したとき、「ブレーカー点検」インジケータランプが点灯していないことを確認してください。
- ⑤ AC メイン配電盤の「陸電 AC200V」ブレーカーを「ON」にします。
- ⑥ ご使用になる電装品により、AC メイン配電盤の「AC200V メイン」、「AC100V メイン1」、「AC100V メイン2」のメインブレーカーを「ON」にします。
- ⑦ AC 配電盤の希望する電装品のサーキットブレーカーを「ON」にすると、電装品が使用可能になります。

外部電源ケーブルの取り外し手順

- ① AC 配電盤のサーキットブレーカー「OFF」にします。
- ② AC メイン配電盤の「AC200V メイン」、「AC100V メイン1」、「AC100V メイン2」のメインブレーカーを「OFF」にします。
- ③ AC メイン配電盤の「陸電 AC200V」ブレーカーを「OFF」にします。
- ④ 外部電源ケーブルをマリーナ側の電源から取り外し、次にボート側のソケットを外部電源コネクタから取り外してください。ソケットを取り外した後、外部電源コネクタのキャップを確実に閉じてください。

外部電源ケーブル



バッテリーの充電手順

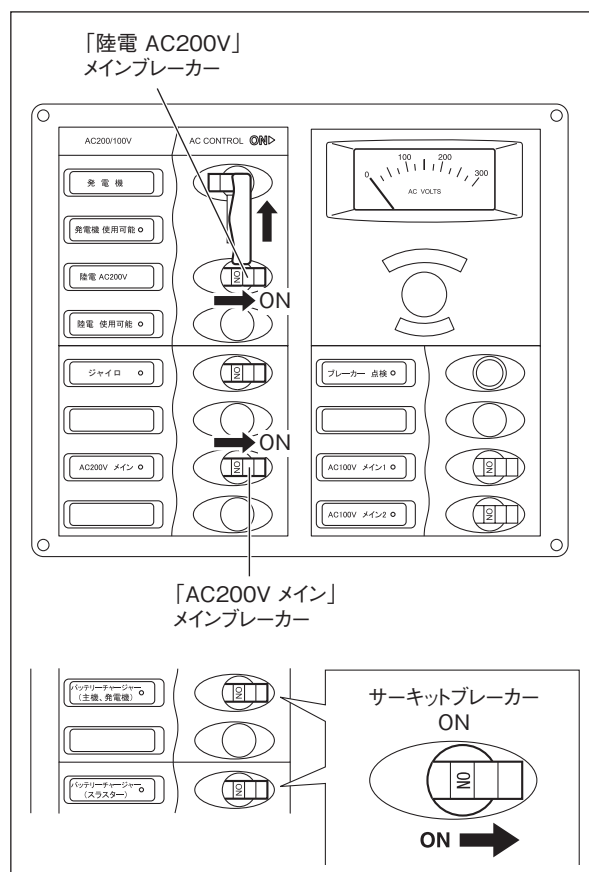
- ① AC メイン配電盤のすべてのブレーカーおよび AC 配電盤のすべてのサーキットブレーカーが「OFF」になっていることを確認してください。
- ② 外部電源ケーブルのボート側ソケットをアフターデッキの外部電源コネクタに接続します。
- ③ 外部電源ケーブルのプラグをマリーナなどに設置されている電源に接続します。(陸電使用可能インジケータランプが点灯します)
- ④ 外部電源ケーブルを接続したとき、「ブレーカー点検」インジケータランプが点灯していないことを確認してください。
- ⑤ AC メイン配電盤の「陸電 AC200V」ブレーカーを「ON」にします。
- ⑥ AC メイン配電盤の「AC200V メイン」のメインブレーカーを「ON」にします。
- ⑦ AC 配電盤の「バッテリーチャージャー (主機、発電機)」、「バッテリーチャージャー (スラスター)」のうち、充電するバッテリーに該当するサーキットブレーカーを「ON」にすると、充電を開始します。

バッテリーの充電が終わったら

- ① AC 配電盤のサーキットブレーカー「OFF」にします。
- ② AC メイン配電盤の「AC200V メイン」のメインブレーカーを「OFF」にします。
- ③ AC メイン配電盤の「陸電 AC200V」ブレーカーを「OFF」にします。
- ④ 外部電源ケーブルをマリーナ側の電源から取り外し、次にボート側のソケットを外部電源コネクタから取り外してください。ソケットを取り外した後、外部電源コネクタのキャップを確実に閉じてください。

警告

- ・充電中は火気をバッテリーに近づけないでください。バッテリーから発生する可燃性ガスに引火して爆発する恐れがあり危険です。
- ・充電中はエンジンルームハッチを開けてエンジンルーム内の換気をしてください。
- ・充電中はバッテリーに近づかないでください。希硫酸の含まれるバッテリー液が吹き出す場合があり、目や皮膚に付くと重大な傷害を受ける恐れがあり危険です。万一付着したときは、すぐに多量の水で洗浄し、医師の診察を受けてください。
- ・スラスターバッテリーは、バッテリーチャージャーからのみ充電されます。長期保管時は、ときどきバッテリーチャージャーを使用して次回使用時の機能を確保するため、充電をしておいてください。



アドバイス

- ・バッテリーがあがりやすい場合は取扱店に連絡して点検を受けてください。

船内通信装置

■ ジョイフルトーク

船内の通信装置としてジョイフルトークを取り付けています。

ジョイフルトークの最大の特長は、メインサロンとフライブリッジ間をハンズフリーで大勢の人が同時に会話を楽しめることです。

メインサロンとフライブリッジ、アフターデッキの一体感が増してクルージングの楽しさがいっそう高まります。

さらに緊急停止するときもメインサロンにリアルタイムで連絡できるため、安全面でも効果的です。オーディオシステムとの組み合わせにより、ジョイフルトークを使っている会話中はオーディオ音量が自動的に小さくなります。(スピーカーはオーディオシステムと共用になります)

フライブリッジ側のマイクにはマイクカバーが取り付けられていますので使用時は取り外してください。(保管時はカバーを取り付けてください)

使用方法 (DC12V)

ジョイフルトークは、DC 配電盤の「オーディオ」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。

- ①パワースイッチ / 音量調整ダイヤルを押すと電源が「ON」になり、インジケータランプが点灯して「ピー」という音が鳴ると通話が可能になります。もう一度押すと「OFF」になります。

オーディオ側のボリュームは最大ボリュームの7割程度で使用してください。

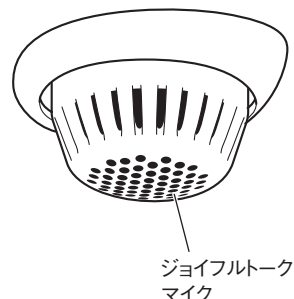
「ON」になるとオーディオのボリュームが自動的に少し小さくなります。ダイヤルを回すことにより、ジョイフルトークの音量を調整することができます。

- ②オーディオの音量調整ダイヤルで、オーディオの音量調整ができます。

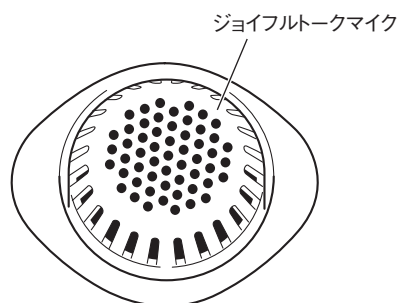
👉 アドバイス

- ・周りの環境により、アフターデッキの音声をカットする場合は、メインサロンのミュートスイッチを「ON」にしてください。

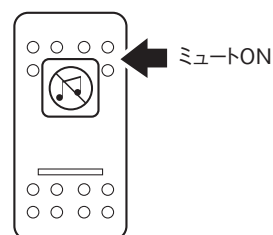
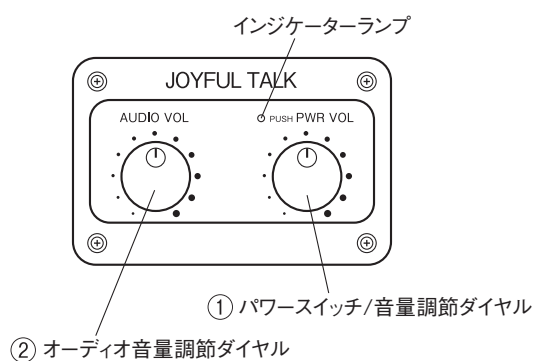
サロン側



フライブリッジ側



ジョイフルトーク操作パネル



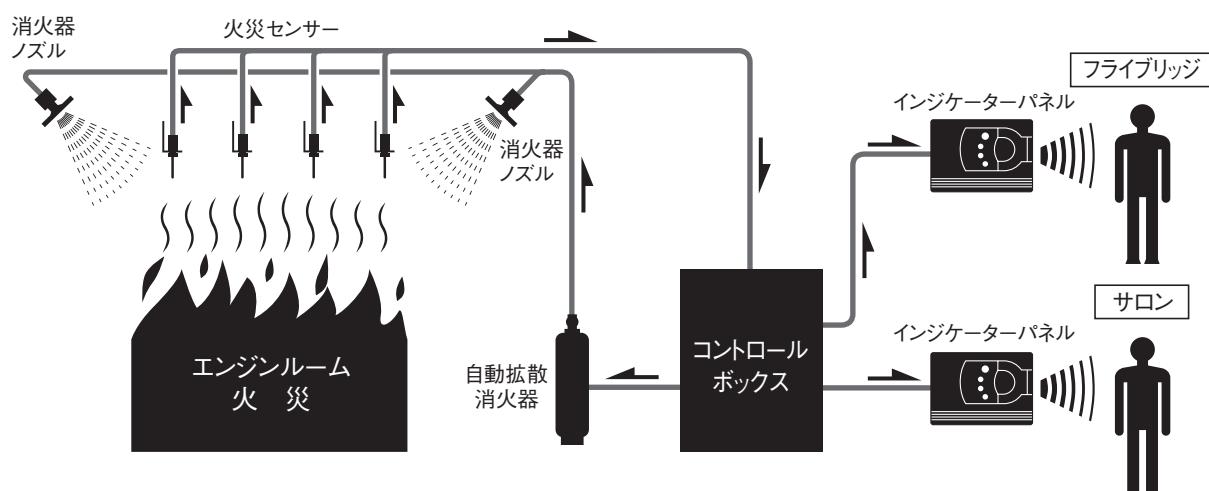
火災警報システム

■ システムの概要

火災警報システムは、エンジンルーム入口にあるDC 配電盤の「自動消火システム」サーキットブレーカーが「ON」のときに使用できます。

⚠ 警告

- ・ 火災警報システムは火災発生時における消火活動を補助するシステムです。
出火場所や状況により、消火器作動が遅れたり、出火を感知できない場合があります。



火災センサー

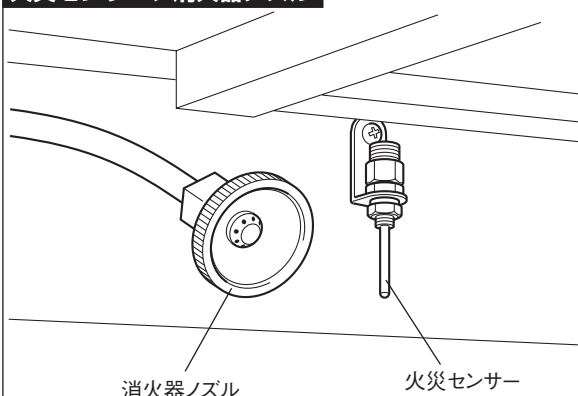
エンジンルーム内の4カ所に火災センサーを設置しており、エンジンルーム内の温度異常を感知します。

自動拡散消火器

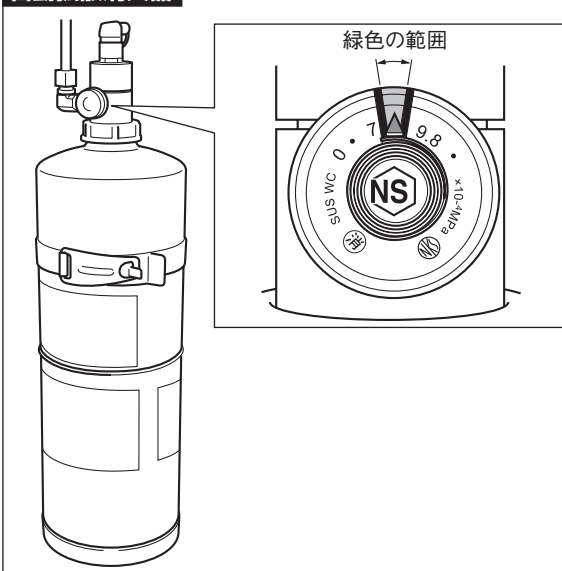
エンジンルーム内に自動拡散消火器を2本設置しています。

火災センサーがエンジンルーム内の温度異常を感知すると、自動拡散消火器が作動して消火器ノズルから消火剤を放出します。

火災センサー、消火器ノズル



自動拡散消火器



⚠ 警告

- ・火災がおさまるまでは絶対にリセットボタンを押さないでください。
- ・火災発生時は直ちにエンジンルーム点検ハッチを閉めて空気の供給を遮断してください。空気が供給されると火の勢いが弱まらず大変危険です。
- ・出港前にはインジケータパネルのLEDランプが点灯していることを必ず確認してください。

インジケータパネル

フライブリッジ運転席およびロアヘルムまたはサロン右舷側キャビネット内（ロアヘルムなし）に火災警報システムのインジケータパネルを設置しています。

火災センサーがエンジンルーム内の温度異常を感知すると、温度の上昇に伴ってインジケータランプが点滅し、ブザーを鳴らして乗船者に知らせます。

①電源 LED（緑）

エンジンルーム入口にある DC 配電盤の「自動消火システム」サーキットブレーカーを「ON」にすると点灯します。

⚠ 注意

- ・「自動消火システム」のサーキットブレーカーを「ON」にしても、インジケータパネルの「電源」（緑）LED が点灯していない場合は、火災警報システムが故障の可能性がありますので、取扱店に修理を依頼してください。

②注意 LED（黄）

エンジンルーム内の温度が 95° になると点滅し、警報ブザー音が断続鳴動します。

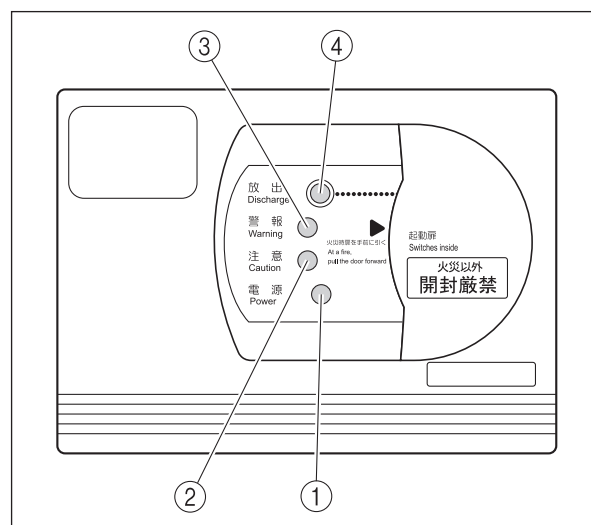
③警報 LED（赤）

エンジンルーム内の温度が 120° になると点滅し、警報ブザー音が断続鳴動します。

④放出 LED（赤）

エンジンルーム内の温度が 150° になると点滅し、警報ブザー音が断続鳴動します。

また、自動拡散消火器が作動してエンジンルーム内の 4 カ所に設置した消火器ノズルから消火剤を放出します。



⑤非常用ボタン

万一、エンジンルーム内で火災が発生しても火災警報システムが作動しない場合など、緊急非常時に押してください。

自動拡散消火器が作動してエンジンルーム内の消火を開始します。

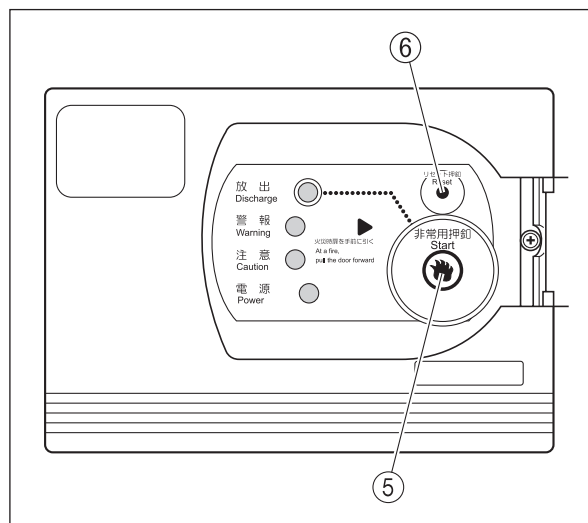
⑥リセットボタン

火災の沈下を確認した後やシステムに誤作動があった場合に押してください。

火災警報システムがリセットされ、警報ブザー音が止まります。

⚠ 注意

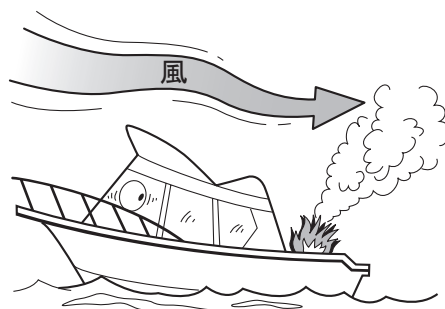
- ・ 電気火災などの熱エネルギーが小さい火災の場合は、火災センサーが火災を感知できない場合があります。
- ・ 火災センサーから離れた場所で火災が発生した場合、火災警報システム作動の遅れが生じる場合があります。また、火災センサーの作動よりも先に自動拡散消火器が作動する場合もあります。



■ 火災警報システムが作動したとき

火災警報システムが作動し、インジケータランプおよび警報ブザー音で火災警報があった場合は、落ち着いて下記の手順で処置を行ってください。

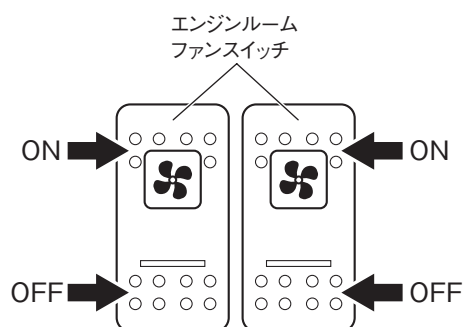
1. 火元を風下にしてエンジンを停止します。



2. エンジンルームファンスイッチを「OFF」にする。

エンジンルームファンは火災警報システムに連動して自動停止しますが、安全のため各運転席にあるエンジンルームファンスイッチを必ず「OFF」にしてください。

エンジンルームファンスイッチの位置は、フライブリッジ運転席（パッケージオプション設定時）は 212 ページを、フライブリッジ運転席（パッケージオプション非設定時）は 40 ページ、ロアヘルムは 41 ページ参照してください。

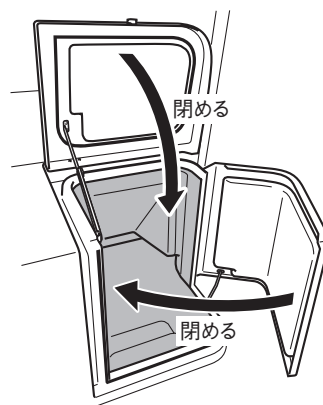


3. エンジンルーム点検ハッチを閉める。

エンジンルームハッチを閉め、エンジンルームへの空気の供給を遮断してください。

⚠ 警告

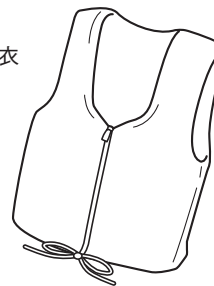
- ・ 火災発生時は直ちにエンジンルーム点検ハッチを閉めて空気の供給を遮断してください。空気が供給されると火の勢いが弱まらず大変危険です。



4. 乗員を風上側に避難させる。

乗員に救命胴衣を着用させて風上側に避難させます。

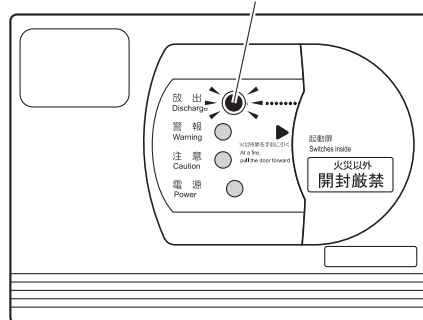
救命胴衣



5. 火災警報システムのインジケータパネルで自動拡散消火器の作動を確認する。

インジケータパネルの「放出」(赤) LED が点滅し、警報ブザー音が連続音で鳴動していれば、自動拡散消火器が作動しています。

「放出」(赤) LED



6. 火災の鎮火を確認する。

手動消火器を準備し、エンジンルーム点検ハッチを少しだけ開けて鎮火の状態を確認します。火が残っている場合は手動消火器で完全に消火してください。

⚠ 注意

- ・ 消火剤をかぶらないように注意してください。万一消火剤(液)が目に入ったときは、消火器の取扱説明書に従って処置をしてください。

⚠ 警告

- ・ ハッチの開口は最小限にとどめてください。大きく開けると、急な空気の供給で火の手が強まり非常に危険です。
- ・ 鎮火を確認する際、エンジンルーム内に入らないでください。一酸化炭素中毒を起こす恐れがあります。

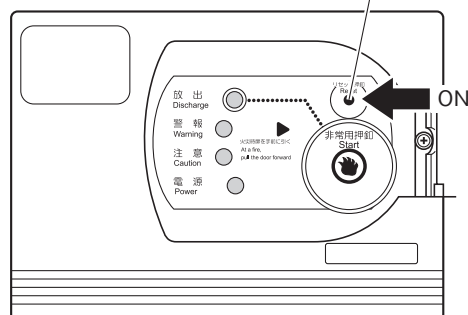
7. 火災警報システムをリセット

火災が完全に鎮火していることを確認後、インジケータパネルの「リセット」ボタンを押してください。火災警報システムがリセットされ、警報ブザー音が止まります。

⚠ 警告

- ・ 火災がおさまるまでは絶対にリセットボタンを押さないでください。

「リセット」ボタン



■ 自力航行ができないとき

消火作業にあたる人員以外は遭難信号を発して救助を待つ。

遭難信号は発煙筒（夜間は火せん）などを使用してください。



■ 消火の望みがないとき

火が速く回り、消火の望みがない場合は、離船して現場からあまり離れない場所で救助を待ちます。

発煙筒（夜間は火せん）などで遭難信号を発して救助を求めます。

全乗員が救命胴衣を着用して救命いかだなどに移り、船の風上側で救助を待ちます。

■ 火災警報システムが誤作動したとき

● 火災警報システムが誤作動した場合

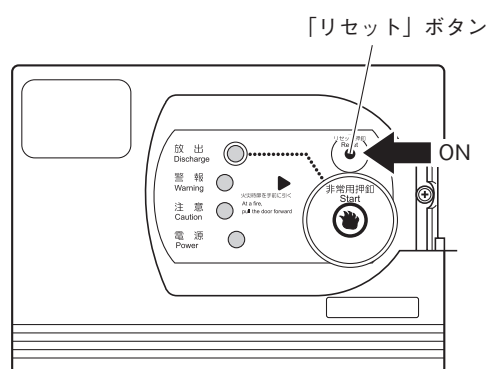
手動で中止することはできません。

点検中に急に自動拡散消火器が作動する可能性がありますので、消火剤をかぶらないように注意してください。

● 火災以外の理由で異常温度を感知した場合

インジケーターパネルのリセットボタンを押すと一旦、火災警報システムがリセットされ、警報ブザー音が止まります。

温度上昇の原因を調べて処置してください。



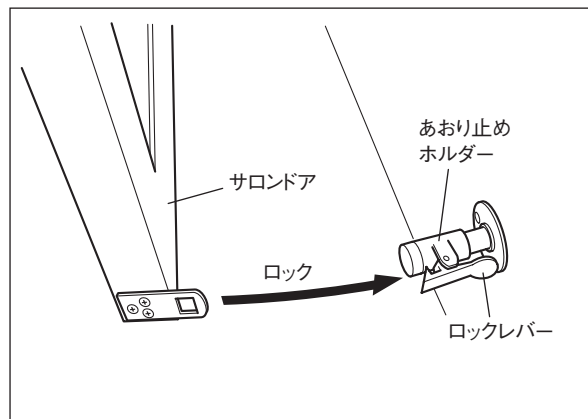
メインサロン

■ サロンドア

サロンへの出入り口としてサロンドアを設けています。

ドアを開けた状態で固定するとき

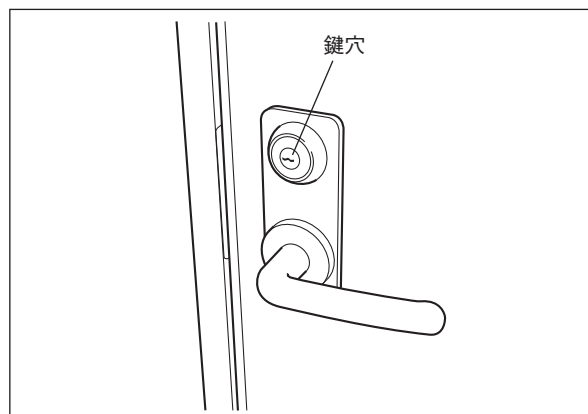
ドアをゆっくりといっぱいに開くと、ドア下部のステーが船体のあおり止めホルダーにロックされ、ドアは開けたままの状態で固定されます。ロックを解除する場合は、アオリ止めホルダー根元のロックレバーを押して解除してください。



ドアの施錠 / 解錠

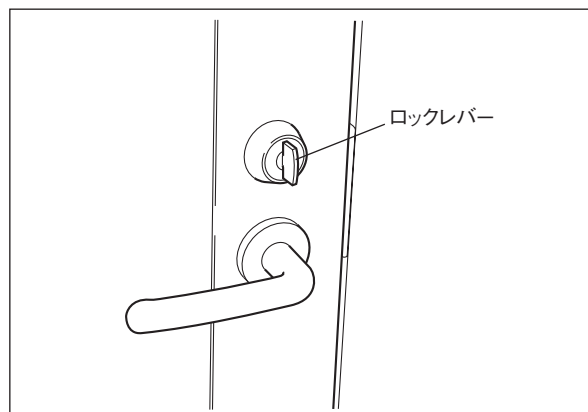
● 船外（デッキ）側からの施錠 / 解錠

ドアレバー上の鍵穴にドアキー（付属品）を差し込み、反時計方向に回すと施錠、時計方向に回すと解錠されます。



● 船内（サロン内）側からの施錠 / 解錠

ドアレバー上のロックレバーを時計方向に回すと施錠、反時計方向に回すと解錠されます。



■ ルームライト

メインサロンの室内照明としてダウンライト（6カ所）およびウォールライトまたは間接照明（オプション）を設けています。

⚠ 注意

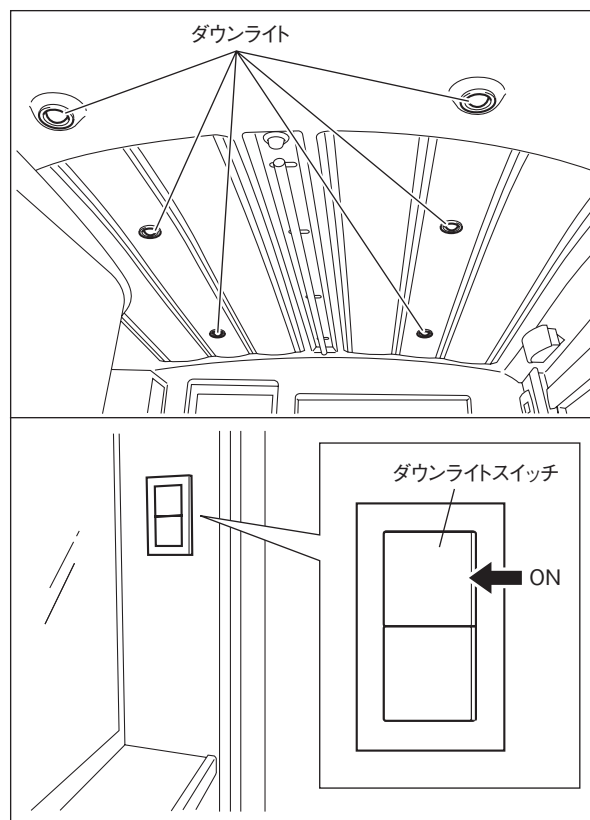
- ・ エンジンが停止している状態でルームライトを長時間使用しないでください。バッテリーあがりの原因となります。

ダウンライトの点灯（DC12V）

DC 配電盤の「ライト 1」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。
サロン入口の右舷側にあるスイッチパネルの上側のスイッチを押して「ON」にすると点灯し、再度押して「OFF」にすると消灯します。

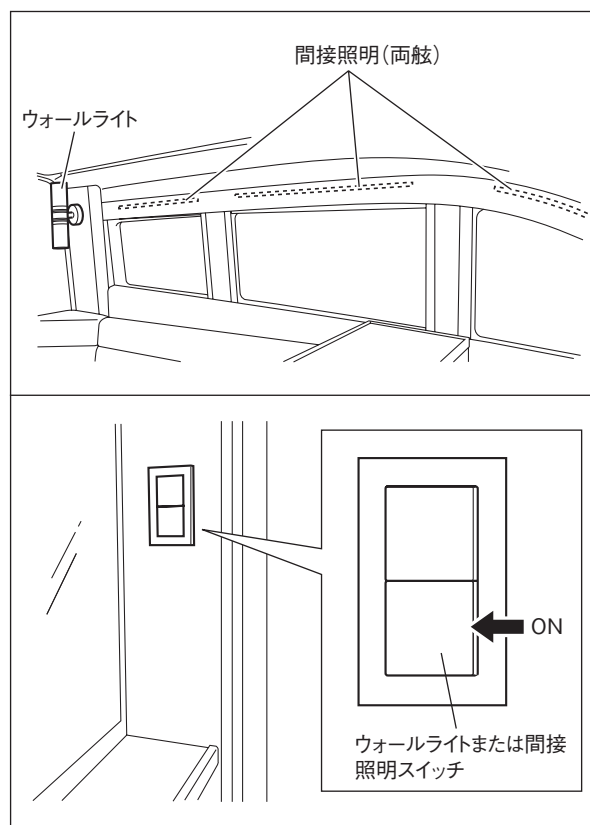
👉 アドバイス

- ・ ダウンライトはギャレーにあるスイッチパネルのスイッチでも点灯 / 消灯することができます。



ウォールライトまたは間接照明（オプション）の点灯（DC12V）

DC 配電盤の「ライト 1」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。
サロン入口の右舷側にあるスイッチパネルの下側のスイッチを押して「ON」にするとウォールライトおよび間接照明が点灯し、再度押して「OFF」にすると消灯します。



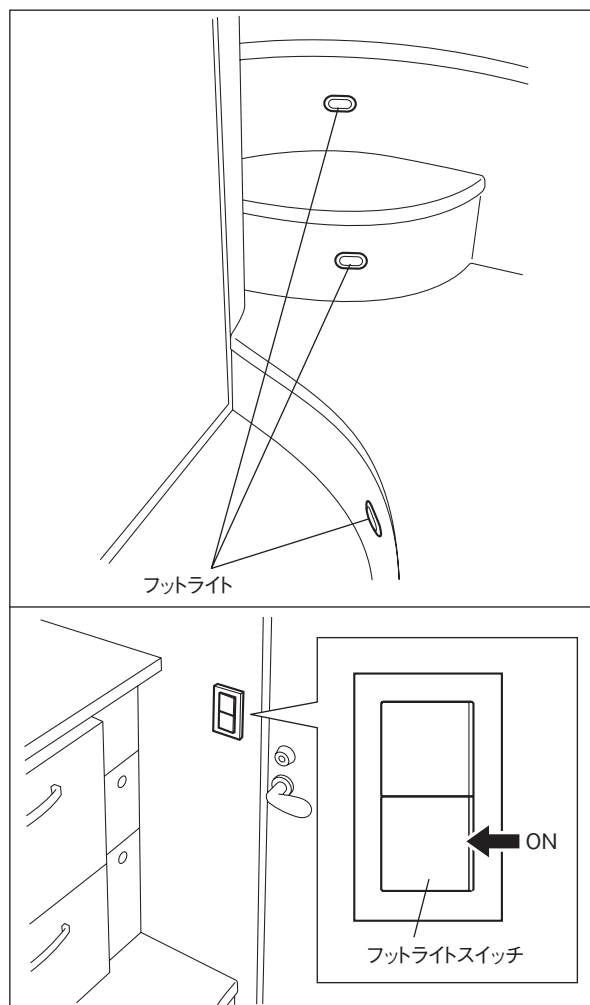
■フットライト

メインサロンからギャレーへ降りる際の足元照明としてフットライトを設けています。

フットライトの点灯 (DC12V)

DC 配電盤の「ライト 1」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。

ギャレーにあるスイッチパネルの下側のスイッチを押して「ON」にすると点灯し、再度押して「OFF」にすると消灯します。



■コンセント

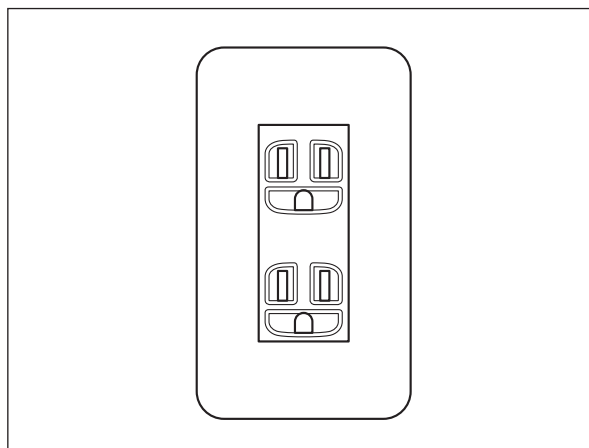
メインサロンにアース端子付の AC100V 用コンセントを設けています。

👉 アドバイス

- ・コンセントを使用するためには、発電機を始動するか外部電源を接続して AC（交流）電源の使用を可能にする必要があります。
- ・発電機の始動方法は 65 ページを、停止方法は 70 ページを参照してください。
- ・外部電源の使用方法は 146 ページを参照してください。

コンセントの使用方法 (AC100V)

AC 配電盤の「コンセント (サロン、ギャレー)」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。コンセントに家電製品のプラグを接続してください。



👉 アドバイス

- ・コンセントの定格容量は 2 口合わせて最大 1500W (15A) です。

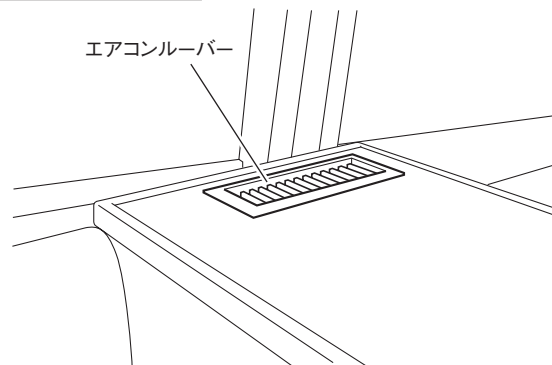
■ サロンエアコン

メインサロンにエアコンを装備しています。
エアコンルーバーはメインサロンとトイレ・シャ
ワールームに各 1 カ所設置しています。
冷房 / 暖房切替操作や温度、風量の調節は、操作
パネルで行います。

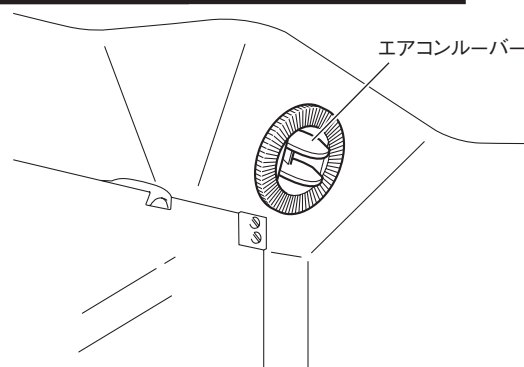
👉 アドバイス

- ・ エアコンの操作方法など詳しくは、エアコンの
取扱説明書を参照してください。

エアコンルーバー



エアコンルーバー (トイレ・シャワールーム)



エアコンの使用方法 (AC200V)

👉 アドバイス

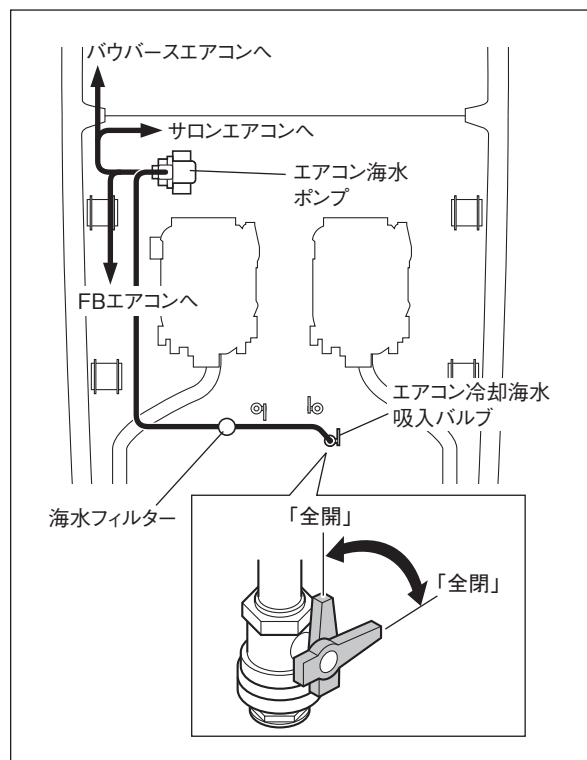
- ・ エアコンを使用するためには、発電機を始動す
るか外部電源を接続して AC (交流) 電源の使
用を可能にする必要があります。
- ・ 発電機の始動方法は 65 ページを、停止方法は
70 ページを参照してください。
- ・ 外部電源の使用方法は 146 ページを参照してく
ださい。

- ① エンジンルームの船底にあるエアコン冷却海
水吸入バルブを「全開」にします。

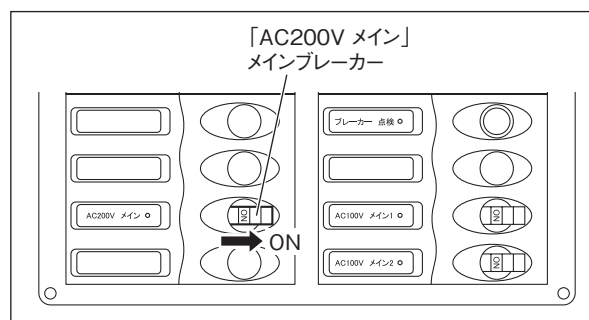
⚠️ 注意

- ・ 冷却海水吸入水バルブを「全開」させずにエア
コンを作動させると、故障の原因になります。

- ② 発電機を作動させるか、外部電源を接続して
AC200V 電源が使用できる状態にします。



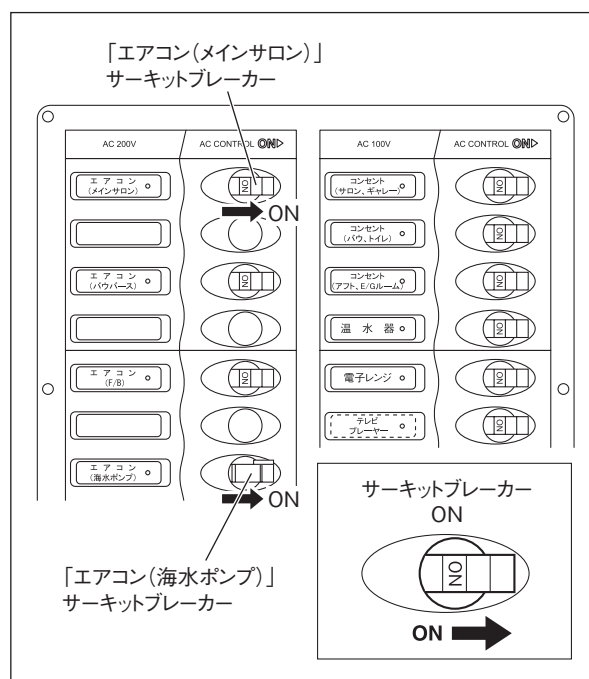
- ③ ACメイン配電盤の「AC200Vメイン」のメインブレーカーを「ON」にします。



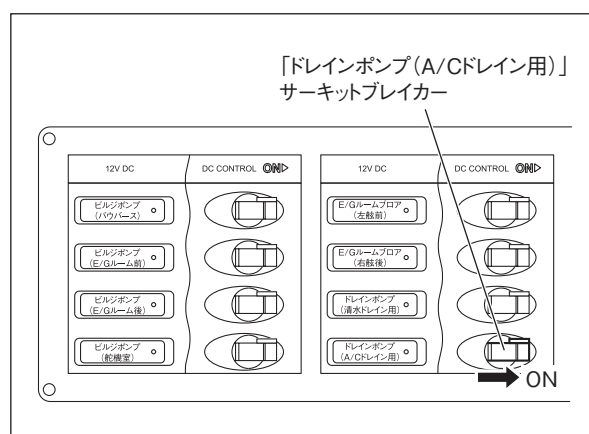
- ④ AC配電盤の「エアコン（海水ポンプ）」のサーキットブレーカーを「ON」にします。

- ⑤ AC配電盤の「エアコン（メインサロン）」のサーキットブレーカーを「ON」にします。

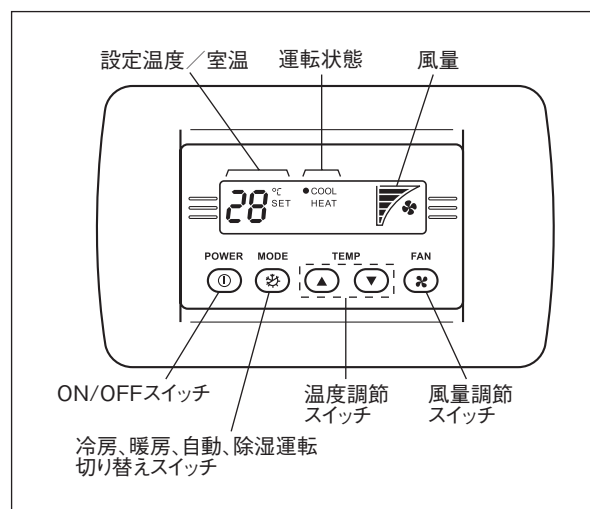
- ⑥ 左舷船側の集中排水口（船尾側）から排水されていることを確認します。



- ⑦ エンジンルーム配電盤の「ドレインポンプ（A/Cドレイン用）」のサーキットブレーカーを「ON」にします。



- ⑧ エアコン操作パネルの ON/OFF スwitch を「ON」にします。
- ⑨ エアコン操作パネルでお好みの風量、温度に調節します。
- ⑩ 使用後は⑤④③の順でブレーカーを「OFF」にし、エアコン冷却海水吸入バルブを「全閉」にします。



マリンエアコン エラーコード

マリンエアコンに異常が発生すると、コントロールパネルのディスプレイにエラーコードが出力されます。その場合は、エラーコードを確認し、付属の「クルーズエア取扱説明書」を参考に緊急処置を行ってください。

エラーコード	表示方法	異常状態	推定原因
HI / PS	HIとPSを交互に表示	・冷媒が高圧状態	冷却水不足、冷媒ガス過充填、配管詰りなど
LO / PS	LOとPSを交互に表示	・冷媒が低圧状態	冷房時:冷媒ガス漏れ、空気流量不足など 暖房時:海水温度低すぎ
LO / AC	LOとACを交互に表示	・メイン電圧が200V以下	AC電源系統
PE	—	・ソフトウェアエラー	—

■ヘルムスマンシート

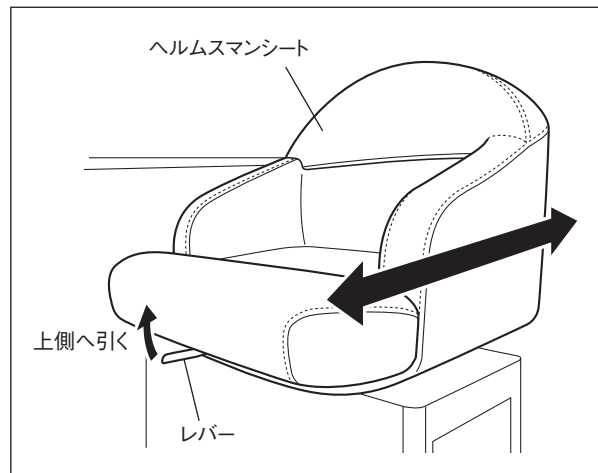
ロアヘルムに前後位置の調整が可能なヘルムスマンシートを設けています。

⚠ 警告

- ・ 航行中はシートの調整をしないでください。シートが突然動き、運転を誤って思わぬ事故の原因になって重大な傷害を受ける恐れがあります。
- ・ シートを調整した後は、シートを軽く前後にゆさぶって確実に固定されていることを確認してください。固定されていないとシートが動き、思わぬ事故の原因になって重大な傷害を受ける恐れがあります。
- ・ シートの下に物を置かないでください。物がはさまってシートが固定されず、思わぬ事故の原因になって重大な傷害を受ける恐れがあります。
また、ロック機構の故障の原因となります。
- ・ シートを調整しているときは、シートの下や動いている部分の近くに手を近づけないでください。指や手を挟んでケガをする恐れがあります。

ヘルムスマンシートの位置調整

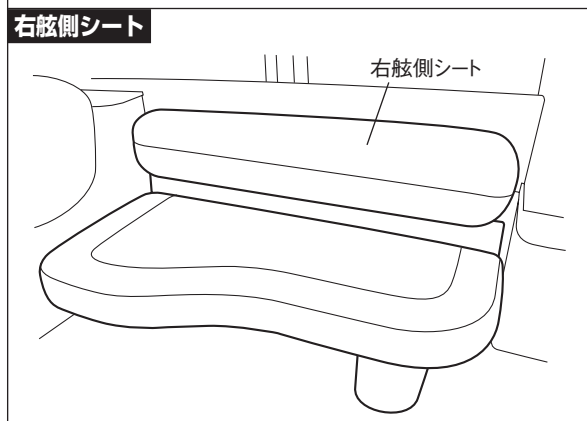
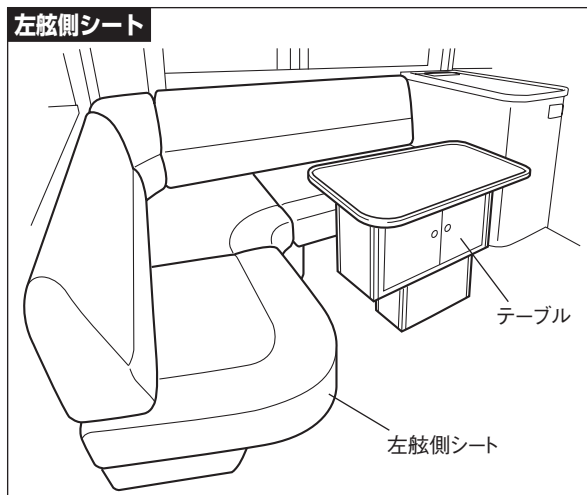
- ① シートに座り、シート下のレバーを上方方向に引いたまま、シートを前後にスライドさせて位置を調整してください。
- ② 固定したい位置でレバーを離すと固定されます。
- ③ シートの位置を調整後、シートを前後に軽くゆさぶり確実に固定されていることを確認します。



■ サロンシート（ロアヘルムあり）

サロンに対座シートと収納ボックス付のテーブルを設置しています。

なお、右舷側のシート下にはロッドホルダーを設置していますので、ロッドを収納することができます。

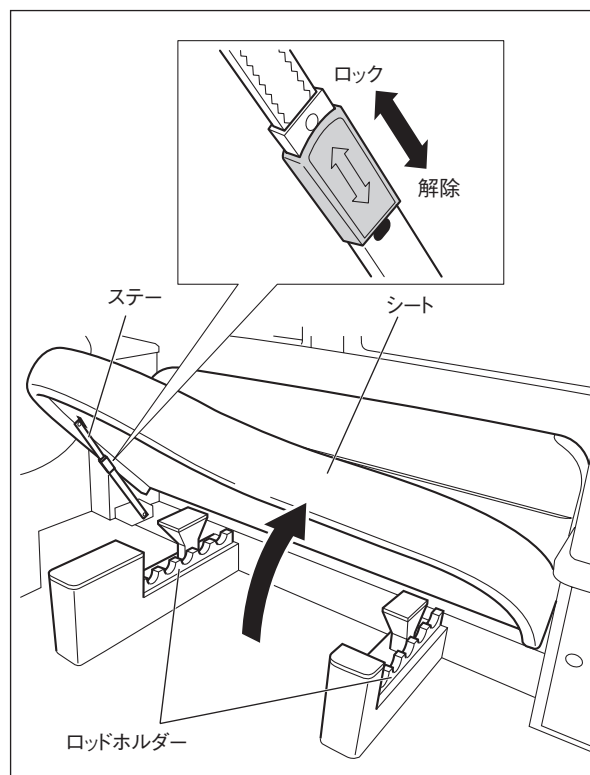


ロッドホルダー使用方法

⚠ 警告

- ・ 航行中はロッドホルダーを使用しないでください。シートが突然閉まって思わぬケガをする恐れがあります。

- ① 右舷側サロンシート前部を持ち上げながら、ステーをロックします。
- ② ロッドを収納したらステーのロックを解除してシートを下ろします。

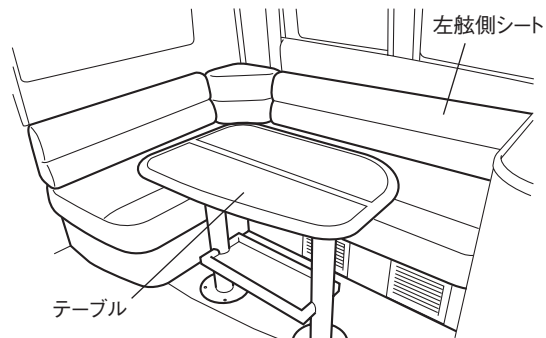


■ サロンシート（ロアヘルムなし）

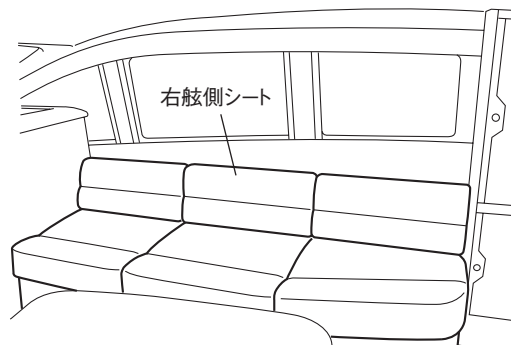
サロンに対座シートおよびテーブルを設置しています。

なお、右舷側のシート下にはロッドホルダーを設置していますので、ロッドを収納することができます。

左舷側シート



右舷側シート



ロッドホルダー使用方法

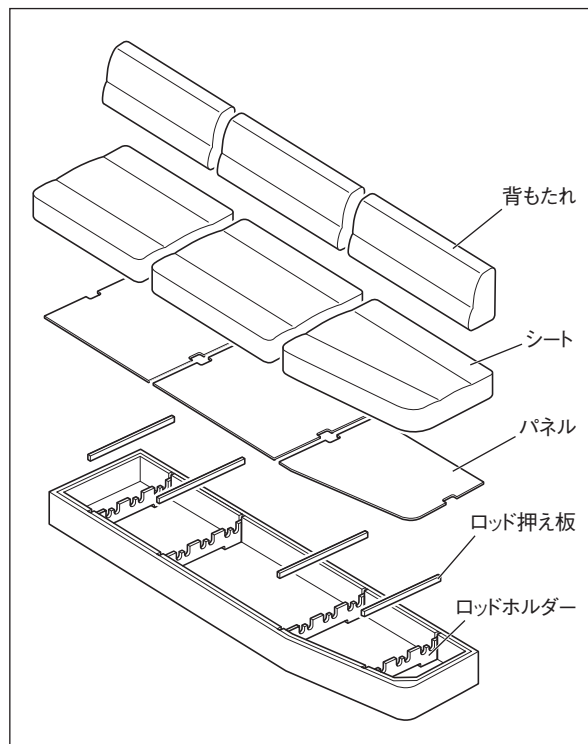
⚠ 警告

- ・ 航行中はロッドホルダーを使用しないでください。シートが突然閉まって思わぬケガをする恐れがあります。

⚠ 注意

- ・ ロッドを収納したら、ロッド押え板を確実にめ込んで固定してください。固定されていないと航行中の衝撃でロッドを破損する恐れがあります。

- ① 右舷側サロンシートおよび背もたれを取り外します。
- ② シート下にあるパネルを取り外します。
- ③ ロッド押え板を取外し、ロッドを収納してください。
- ④ ロッドを収納したらロッド押え板を確実にめ込んで固定します。



■ブラインドカーテン

サロンの遮光用としてサロンの各ウインドシールド部にブラインドカーテンを設けています。

ブラインドカーテンの開閉

●カーテンを上げる

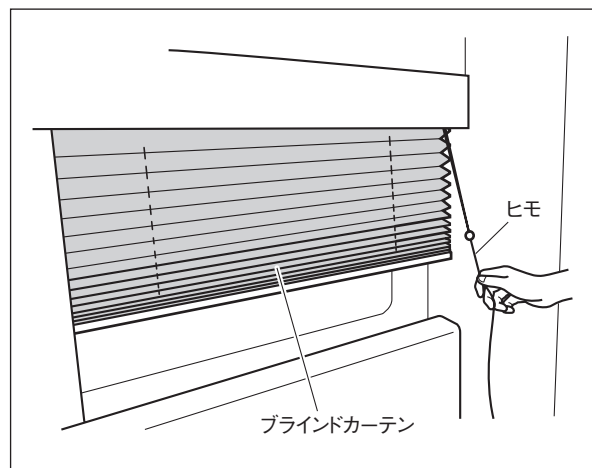
カーテン横のヒモを手前に引いてから下側へ引くとブラインドは上昇します。

●カーテンを下げる

カーテン横のヒモを手前に引いてから上側へ上げるとブラインドは下降します。

●カーテンを途中で止める

カーテンを上げて（または下げて）からカーテンを止めたい位置でヒモから手を離してください。

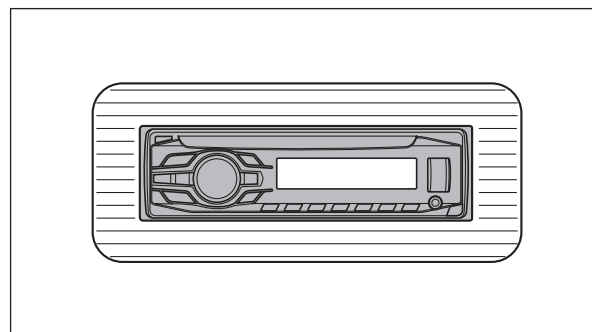


■オーディオシステム

メインサロンに AM/FM チューナー付き DVD デッキを装備しています。

スピーカーはサロンおよびフライブリッジにそれぞれ 2 個ずつ、アフターデッキに 1 個取り付けられています。

オーディオの取扱方法につきましては、オーディオに添付されている取扱説明書をご覧ください。



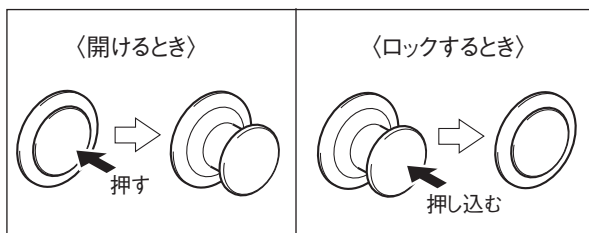
アドバイス

- ・ 海水をさわった手でオーディオを使用すると、錆や故障の原因になります。清水で手をよく洗ってから使用してください。

■ サロン収納スペース

サロンに収納スペースを設けています。
法定備品やフィッシンググッズなどの収納場所
やシューズボックスとして有効に利用してくだ
さい。

キャビネットの使用法



各キャビネットのハッチにはロックノブが付いて
います。ロックノブの中央部を押すとノブがと
び出てロックが解除され、ハッチを開くことが
できます。

ハッチを閉めたらノブの中央部を押し込んで確
実にロックしてください。

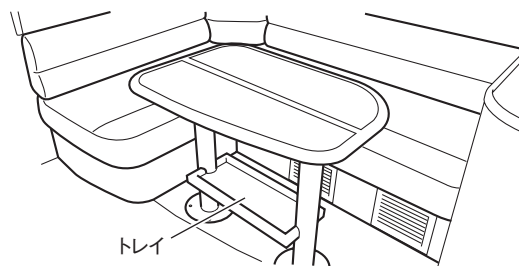
⚠ 注意

- ・ ハッチの開閉時以外は必ずロックノブをロック
しておいてください。ロックされていないと、
航行中の衝撃でハッチが開き、収納物が飛び出
して破損したり、身体に当たってケガをする恐
れがあります。

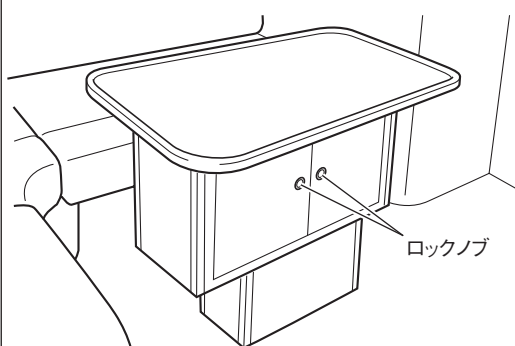
👉 アドバイス

- ・ こわれやすい物や重い物は収納しないでくださ
い。
- ・ パネルカバーやクッションシートを取り外すこ
とのできる部分がありますが、収納スペースで
はありません。絶対に物を入れないでください。
船底等に入り込むと取り出せなくなる場合があ
ります。

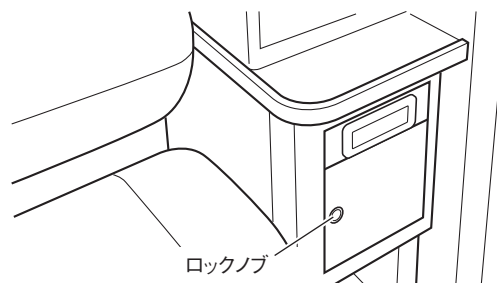
テーブル収納スペース（ロアヘルムなし）



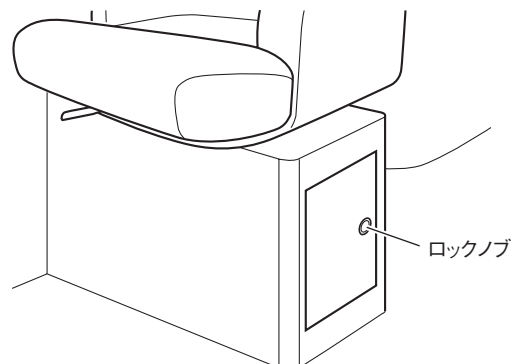
テーブル収納スペース（ロアヘルムあり）



サロン入口収納スペース（ロアヘルムあり）

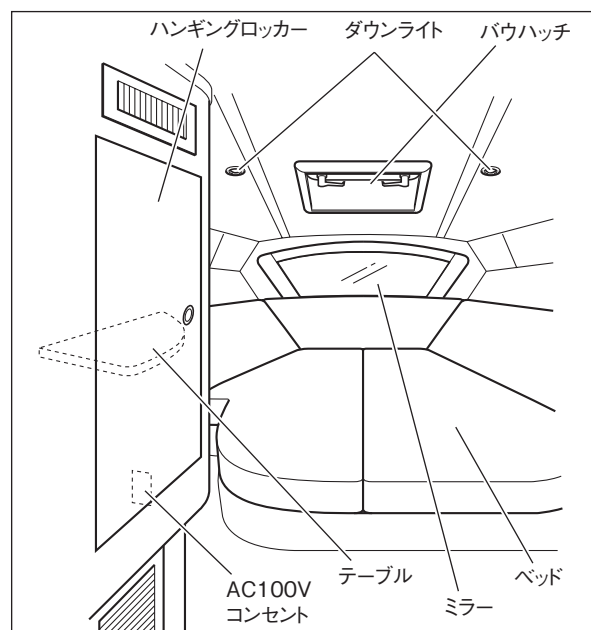


ヘルムスマンシート下収納スペース（ロアヘルムあり）



バウバース

バウバースには大人2名分のベッドスペース、エアコン、ルームライト、バウハッチ、ハンギングロッカー、テーブルおよびコンセントなどを設けています。



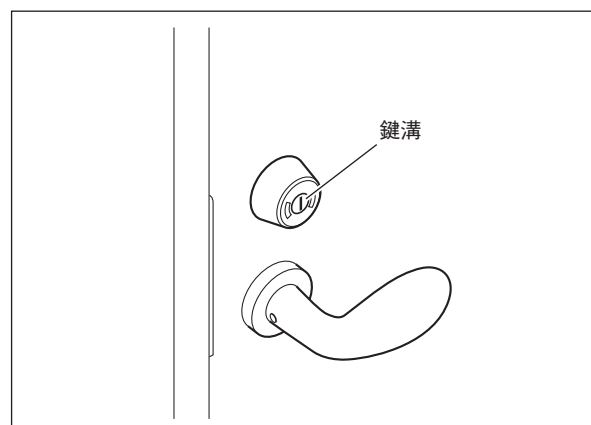
■ バウバースドア

バウバースへの出入り口として、ロック付のドアを設けています。

ドアの施錠 / 解錠

●ルーム外からの施錠 / 解錠

ドアレバー上の鍵溝にマイナスドライバーなどを挿し込み、反時計方向に回すと施錠、時計方向に回すと解錠されます。



●ルーム内からの施錠 / 解錠

ドアレバー上のロックレバーを時計方向に回すと施錠、反時計方向に回すと解錠されます。



■ ルームライト

バウバースの室内照明としてダウンライトを設けています。

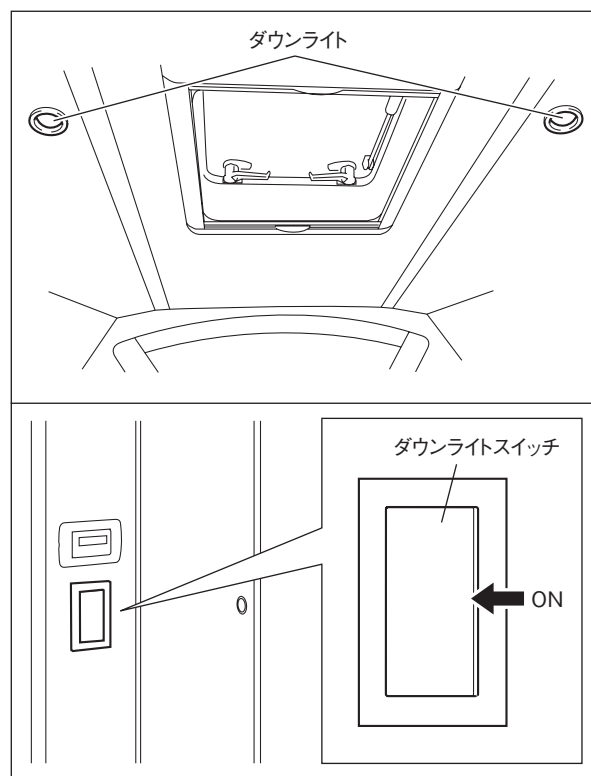
⚠ 注意

- ・ エンジンが停止している状態でルームライトを長時間使用しないでください。バッテリーあがりの原因となります。

ダウンライトの点灯 (DC12V)

DC 配電盤の「ライト 1」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。

バウバースドアの横にあるスイッチパネルのスイッチを押して「ON」にすると点灯し、再度押して「OFF」にすると消灯します。



■ バウバースエアコン

バウバースにエアコンを装備しています。
また、デフロスターとしてフロントウインドシールドのくもりを除去することができます。
冷房 / 暖房切替操作や温度、風量の調節は、バウバースドア横にある操作パネルで行います。

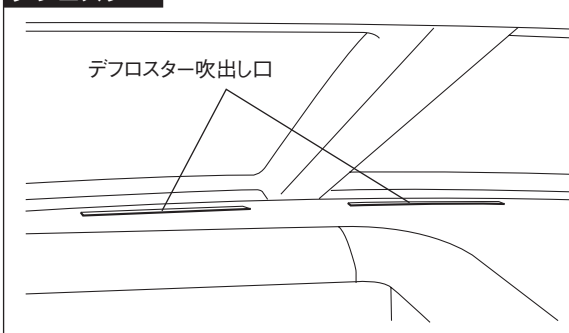
■ アドバイス

- ・ エアコンの操作方法など詳しくは、エアコンの取扱説明書を参照してください。

エアコンルーバー（バウバース）



デフロスター



エアコンの使用方法（AC200V）

■ アドバイス

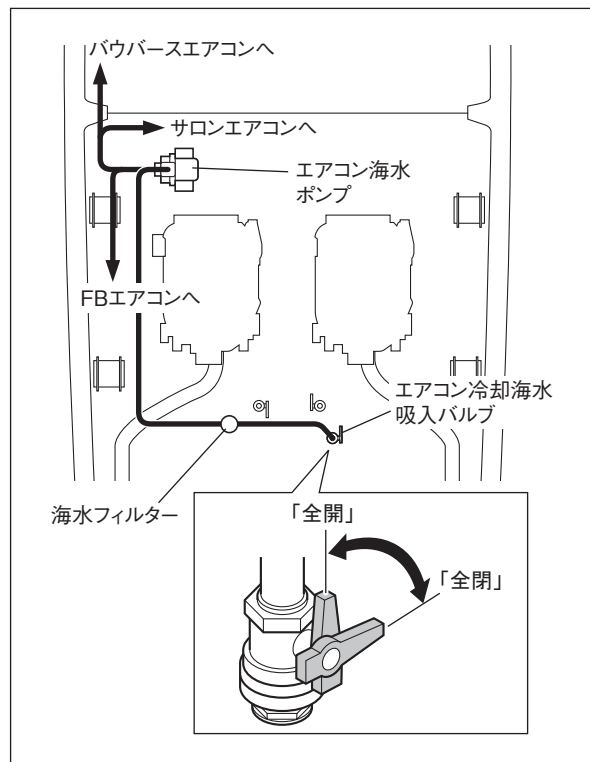
- ・ エアコンを使用するためには、発電機を始動するか外部電源を接続してAC（交流）電源の使用を可能にする必要があります。
- ・ 発電機の始動方法は 65 ページを、停止方法は 70 ページを参照してください。
- ・ 外部電源の使用方法は 146 ページを参照してください。

- ① エンジンルームの船底にあるエアコン冷却海水吸入バルブを「全開」にします。

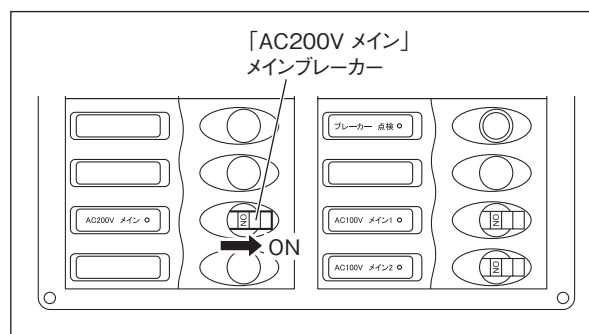
⚠ 注意

- ・ 冷却海水吸入水バルブを「全開」させずにエアコンを作動させると、故障の原因になります。

- ② 発電機を作動させるか、外部電源を接続してAC200V 電源が使用できる状態にします。



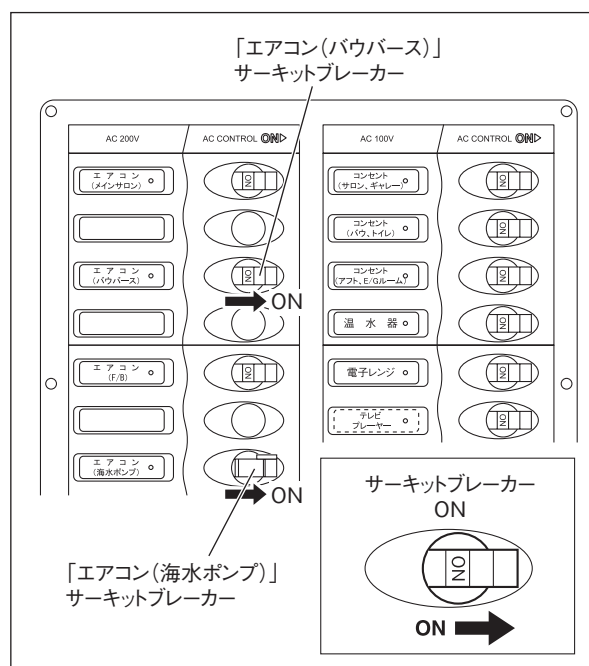
- ③ ACメイン配電盤の「AC200Vメイン」のメインブレーカーを「ON」にします。



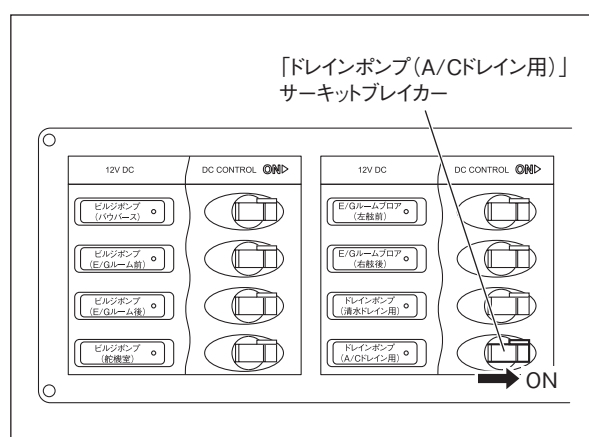
- ④ AC配電盤の「エアコン（海水ポンプ）」のサーキットブレーカーを「ON」にします。

- ⑤ AC配電盤の「エアコン（パワバース）」のサーキットブレーカーを「ON」にします。

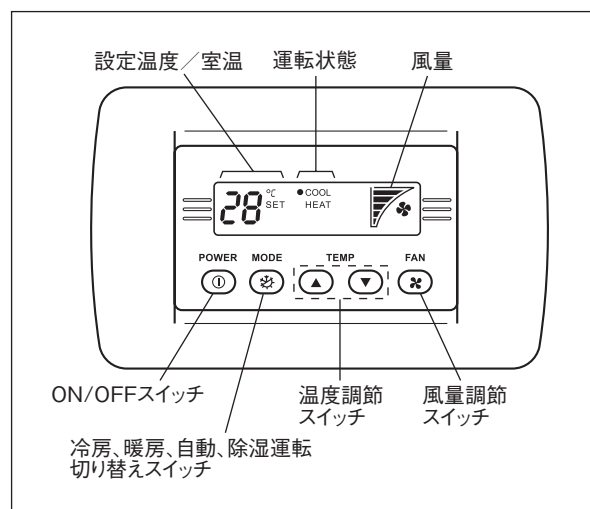
- ⑥ 左舷船側（船首側）の集中排水口から排水されていることを確認します。



- ⑦ エンジンルーム配電盤の「ドレインポンプ（A/Cドレイン用）」のサーキットブレーカーを「ON」にします。



- ⑧ エアコン操作パネルの ON/OFF スイッチを「ON」にします。
- ⑨ エアコン操作パネルでお好みの風量、温度に調節します。
- ⑩ 使用後は⑤④③の順でブレーカーを「OFF」にし、エアコン冷却海水吸入バルブを「全閉」にします。



マリンエアコン エラーコード

マリンエアコンに異常が発生すると、コントロールパネルのディスプレイにエラーコードが出力されます。その場合は、エラーコードを確認し、付属の「クルーズエア取扱説明書」を参考に緊急処置を行ってください。

エラーコード	表示方法	異常状態	推定原因
HI / PS	HIとPSを交互に表示	・冷媒が高圧状態	冷却水不足、冷媒ガス過充填、配管詰りなど
LO / PS	LOとPSを交互に表示	・冷媒が低圧状態	冷房時:冷媒ガス漏れ、空気流量不足など 暖房時:海水温度低すぎ
LO / AC	LOとACを交互に表示	・メイン電圧が200V以下	AC電源系統
PE	—	・ソフトウェアエラー	—

■ バウハッチ

バウバースへの採光や換気用としてバウハッチを取り付けています。

また、非常時にはフォアデッキへの脱出口として使用できます。（開閉レバーがロックされていないときは、フォア側からも開閉が可能です）

ハッチを開ける

左右の開閉レバーを「開」の方向へ回し、ハッチを押し上げてください。

ハッチを固定するときは、ハッチストッパーのグリップ部を回して固定してください。

ハッチを閉じる

ハッチストッパーのグリップ部を回してゆるめ、ハッチをゆっくりと閉じてください。

左右の開閉レバーを「閉」の方向へ回し、確実に閉まったことを確認してください。

ハッチの施錠 / 解錠

左右の開閉レバーにあるロックを「施錠」側へスライドするとハッチがロックされ、「解錠」側へスライドするとロックは解除されます。

ハッチをロックした場合、フォアデッキ側からの開閉はできません。

⚠ 警告

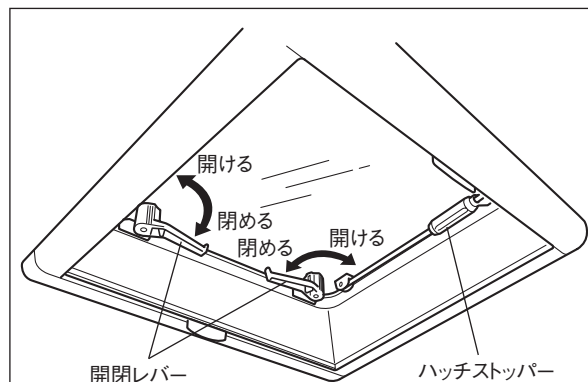
- ・ ハッチの開閉時は、手や頭などをは挟まないように注意してください。ハッチに挟まれると重大な傷害を受ける恐れがあります。
- ・ ハッチを固定後、軽くゆりうごかして確実に固定されていることを確認してください。固定が不十分な場合、風や振動を受けたときにハッチが閉じ、手や頭などを挟まれて重大な傷害を受ける恐れがあります。
- ・ 航行中は事故防止のため、ハッチを確実に閉めてロックしておいてください。

アミ戸とスクリーン

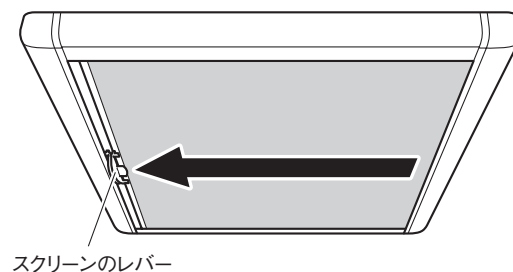
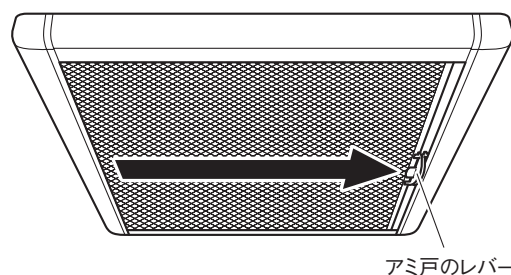
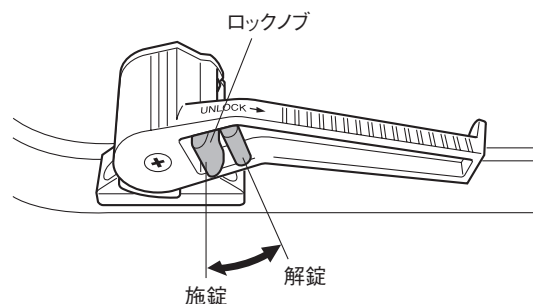
ハッチにスライド式のアミ戸とスクリーンを設けています。

アミ戸を使用するときは、アミ戸のレバーを船首側へスライドさせてください。

スクリーンを使用するときは、スクリーンのレバーを船尾側へスライドさせてください。



施錠 / 解錠



■コンセント

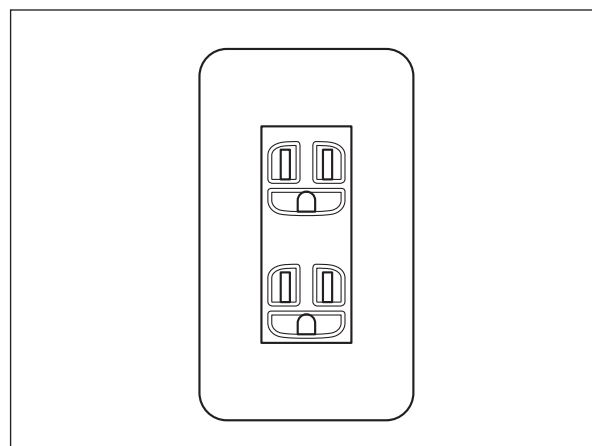
バウバースにアース端子付の AC100V 用コンセントを設けています。

■ アドバイス

- ・ コンセントを使用するためには、発電機を始動するか外部電源を接続して AC（交流）電源の使用を可能にする必要があります。
- ・ 発電機の始動方法は 65 ページを、停止方法は 70 ページを参照してください。
- ・ 外部電源の使用方法は 146 ページを参照してください。

コンセントの使用方法（AC100V）

AC 配電盤の「コンセント（バウ、トイレ）」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。コンセントに家電製品のプラグを接続してください。



■ アドバイス

- ・ コンセントの定格容量は 2 口合わせて最大 1500W（15A）です。

■ハンギングロッカー

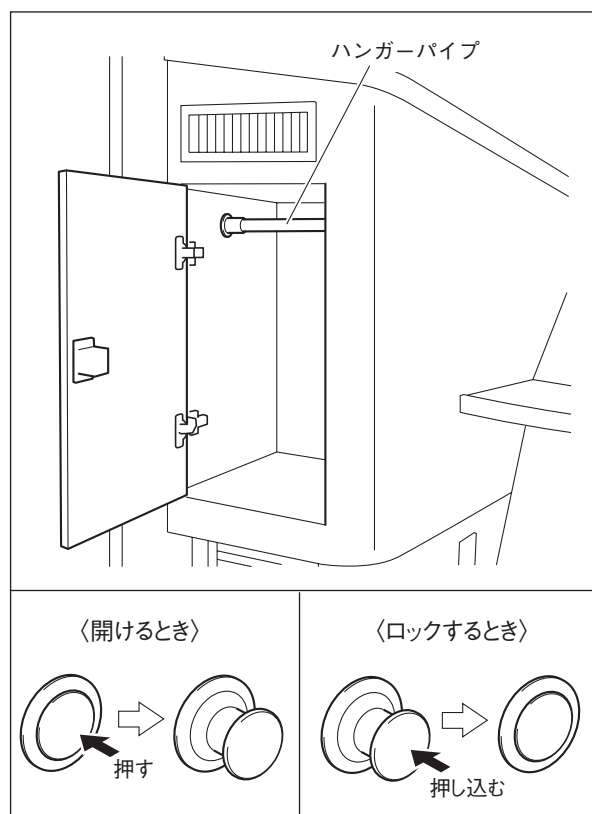
バウバースにハンギングロッカーを設けています。衣類や法定備品、フィッシンググッズなどの収納場所として有効に利用してください。

ハンギングロッカーの使用方法

キャビネットのハッチにはロックノブが付いています。ロックノブの中央部を押すとノブがとび出してロックが解除され、ハッチを開くことができます。ハッチを閉めたらノブの中央部を押し込んで確実にロックしてください。

⚠ 注意

- ・ ハッチの開閉時以外は必ずロックノブをロックしておいてください。ロックされていないと、航行中の衝撃でハッチが開き、収納物が飛び出して破損したり、身体に当たってケガをする恐れがあります。

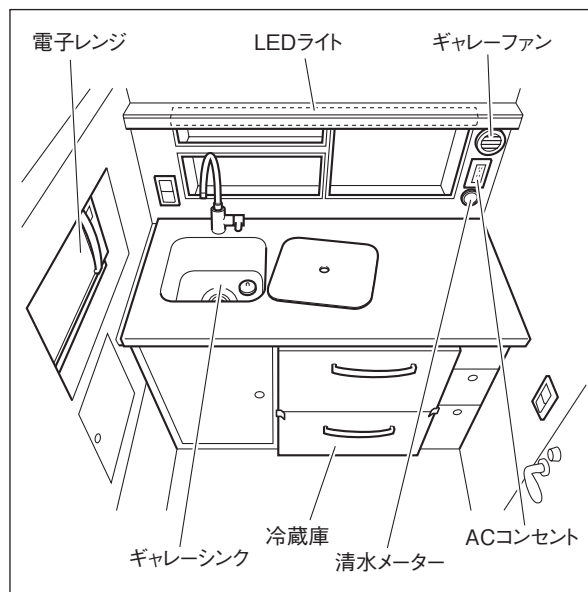


ギャレー

ギャレーにはライト類、清水メーター、シンク、コンセント、冷蔵庫および調理器具を設けています。

⚠ 警告

- ・ 周囲は燃えやすい材料で構成されていますので、火災防止のため、ガスコンロなどの“はだか火”は使用しないでください。



■ ルームライト

⚠ 注意

- ・ エンジンが停止している状態でルームライトを長時間使用しないでください。バッテリーあがりの原因となります。

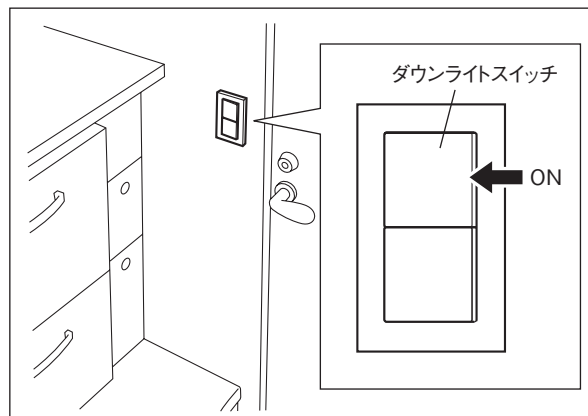
ダウンライトの点灯 (DC12V)

DC 配電盤の「ライト 1」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。

ギャレーにあるスイッチパネルの上側のスイッチを押して「ON」にすると点灯し、再度押して「OFF」にすると消灯します。

👉 アドバイス

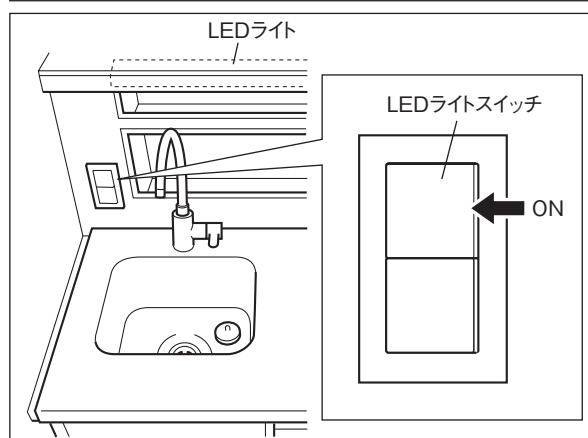
- ・ ダウンライトはサロンドア横にあるスイッチパネルのスイッチでも点灯 / 消灯することができます。



LED ライトの点灯 (DC12V)

DC 配電盤の「ライト 1」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。

スイッチパネルの上側のスイッチを押して「ON」にすると点灯し、再度押して「OFF」にすると消灯します。



■ ギャレーファン

ギャレーに換気用のファンを設けています。

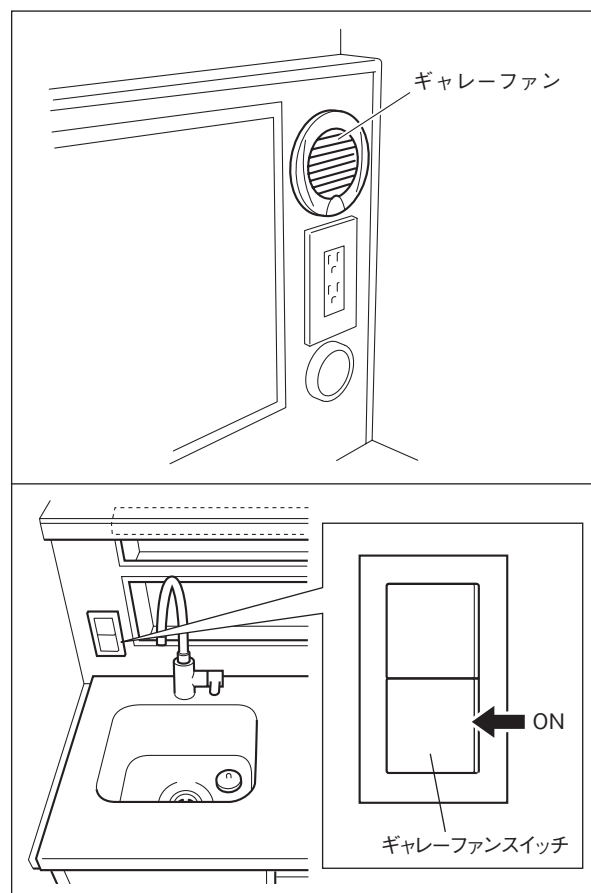
⚠ 注意

- ・ エンジンが停止している状態でルームライトを長時間使用しないでください。バッテリーあがりの原因となります。

ファンの使用方法 (AC100V)

DC 配電盤の「ブローアー」のサーキットブレーカーが「ON」 のとき使用できます。

スイッチパネルの下側のスイッチを押して「ON」 にするとファンモーターが作動し、再度押して「OFF」 にすると停止します。



■ 清水メーター

DC 配電盤の「清水ポンプ・清水タンク計」のサーキットブレーカーが「ON」 のとき、清水タンク内の清水残量を表示します。

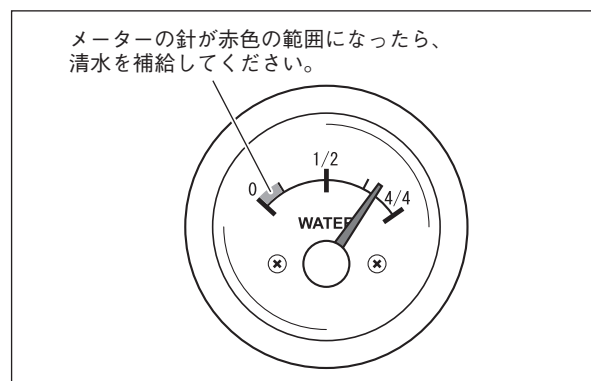
メーターの針が赤色の範囲になったら、清水を補給してください。

⚠ 注意

- ・ 清水ポンプは配管内の水圧が低下したときに作動する構造になっています。したがって清水タンク内の水がなくなると、清水ポンプは作動を続け、破損する恐れがあります。フォーシットを開いても水が出なくなった場合は、すぐに清水ポンプのサーキットブレーカーを「OFF」 にしてください。

👉 アドバイス

- ・ 給水方法等詳しくは 53 ページの「清水の補給」を参照してください。
- ・ 清水タンク容量は 170 リットルです。



■ ギャレーシンク

フォーシットの使用法 (DC12V)

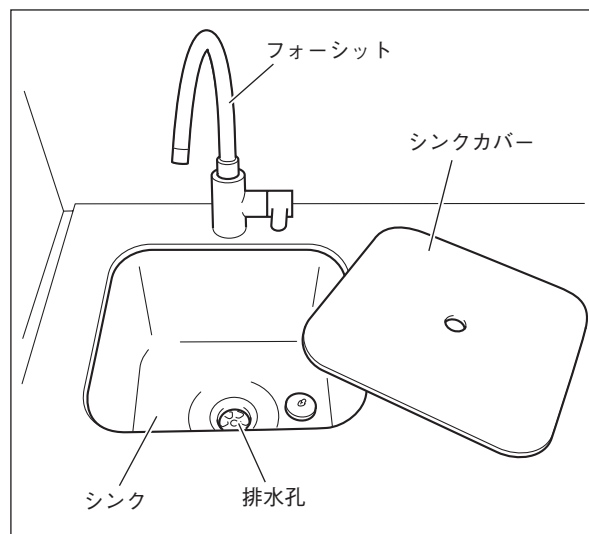
アドバイス

- ・ 温水器を使用するためには、発電機を始動するか外部電源を接続して AC (交流) 電源の使用を可能にする必要があります。
- ・ 発電機の始動方法は 65 ページを、停止方法は 70 ページを参照してください。
- ・ 外部電源の使用方法は 146 ページを参照してください。

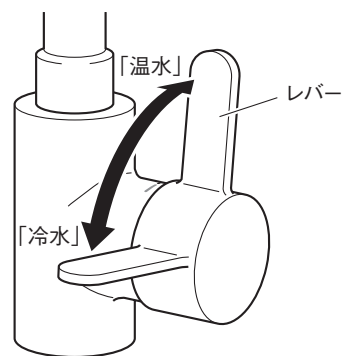
- ① 温水を使用するため、発電機を始動するか陸電を接続し、AC 配電盤の「温水器」のサーキットブレーカーを「ON」にします。
- ② DC 配電盤の「清水ポンプ・清水メーター」のサーキットブレーカーを「ON」にして清水メーターで清水残量を確認し、少ない場合は清水（真水）を補給してください。
- ③ 温水を出す場合は、フォーシットのレバーを上側へ回してください。
(上側へ回すほど水は熱くなります。) 冷水を出す場合はレバーを下側へ回してください。
- ④ フォーシットのレバーを右へ傾けると清水ポンプが作動し、蛇口から水が出ます。
- ⑤ フォーシットのレバーを戻すと清水ポンプは停止し、水は止まります。

注意

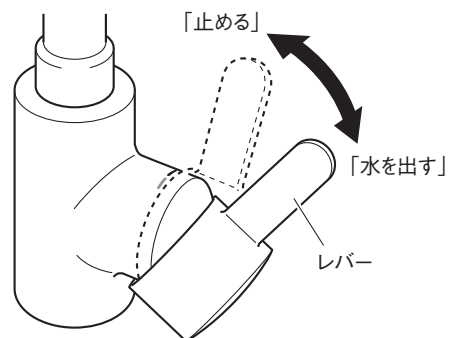
- ・ 清水ポンプは配管内の水圧が低下したときに作動する構造になっています。したがって清水タンク内の水がなくなっても清水ポンプは作動を続け、破損する恐れがあります。フォーシットのレバーを上げても水が出なくなった場合は、すぐに DC 配電盤の「清水ポンプ・清水タンク計」のサーキットブレーカーを「OFF」にしてください。
- ・ 蛇口から出る水は飲用には適しません。
- ・ 清水タンク内の水は、長期保管すると腐ったり、異臭がする場合があります。乗船のつど清水を入れ替えてください。



水の温度調節



水を出す / 止める



■ 冷蔵庫 (DC12V)

ギャレーに冷蔵庫を設置しています。

冷蔵庫は 2 段の引き出し式になっており、上段を冷凍室、下段を冷蔵室として使用することができます。

冷蔵庫の両サイドにロックを設け、ドアが開かないようにロックすることができます。

冷蔵庫は、DC 配電盤の「冷蔵庫」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。

⚠ 注意

- ・ エンジンが停止している状態で「DC (直流) 電源」の電気装置を長時間使用しないでください。バッテリーあがりの原因となります。

冷蔵庫のロックと解除

冷蔵庫の両サイドにあるレバーを手前に引くと、上下の引出しは同時にロックされます。

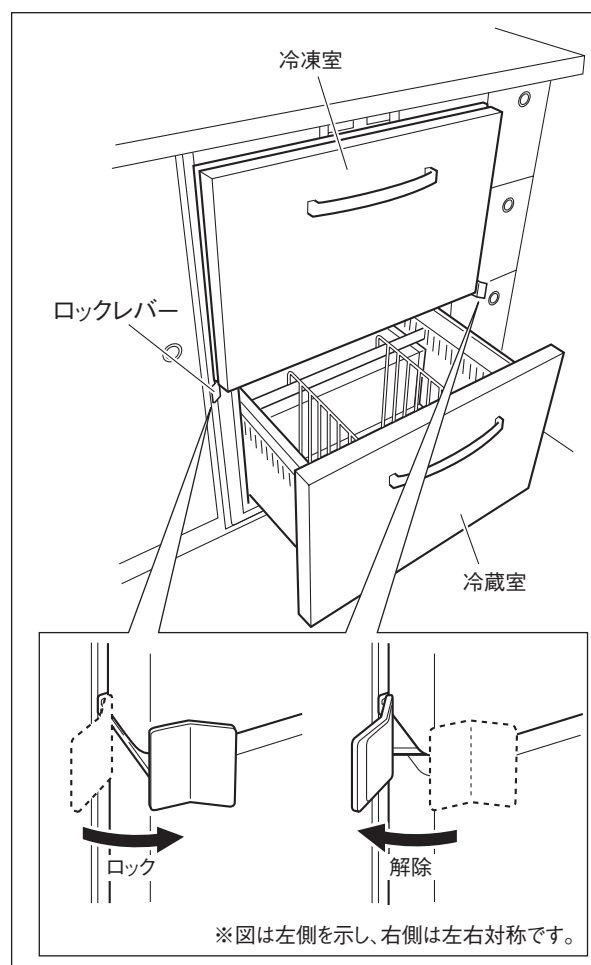
レバーを奥へ戻すとロックは解除されます。

⚠ 注意

- ・ 冷蔵庫を使用しないときは、必ずドアを閉め、ロックをしてください。
航行中の衝撃で突然ドアが開き、乗員がケガをしたり、ドアを破損する恐れがあります。
- ・ 冷蔵庫内に入れる食品をあらかじめ冷やしておくことで効率よく使用することができます。
- ・ 下船する場合は、冷蔵庫内の食品等を取り出し、内部の水分を拭き取って冷蔵庫のスイッチを「OFF」にしてください。

👉 アドバイス

- ・ 冷蔵庫の使用方法または点検方法の詳細につきましては、冷蔵庫の取扱説明書を参照してください。



■ 電子レンジ（AC100V）

ギャレーに電子レンジを設置していますので、簡単な調理をしていただくことができます。

■ アドバイス

- ・ 電子レンジを使用するためには、発電機を始動するか外部電源を接続して AC（交流）電源の使用を可能にする必要があります。
- ・ 発電機の始動方法は 65 ページを、停止方法は 70 ページを参照してください。
- ・ 外部電源の使用方法は 146 ページを参照してください。

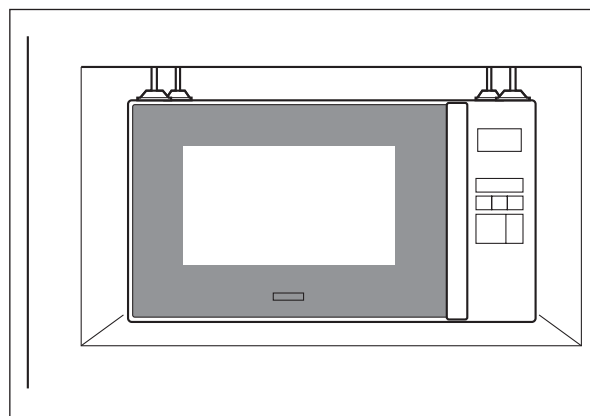
AC 配電盤の「電子レンジ」のサーキットブレーカーが「ON」のときに使用できます。

⚠ 警告

- ・ 周囲は燃えやすい材料で構成されていますので、火災防止のため、ガスコンロなどの“はだか火”は使用しないでください。

■ アドバイス

- ・ 電子レンジの使用方法または点検方法の詳細につきましては、電子レンジの取扱説明書を参照してください。



■ コンセント

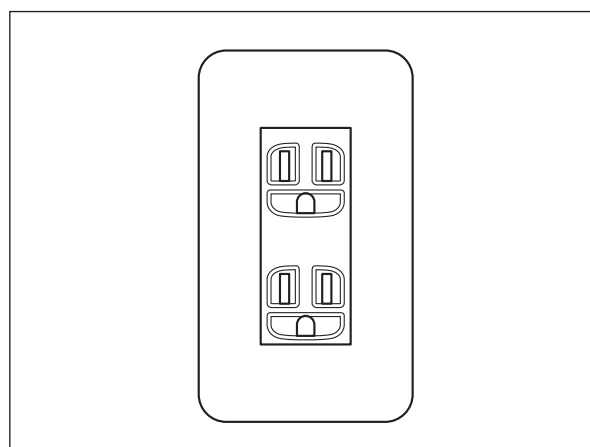
ギャレーにアース端子付の AC100V 用コンセントを設けています。

■ アドバイス

- ・ コンセントを使用するためには、発電機を始動するか外部電源を接続して AC（交流）電源の使用を可能にする必要があります。
- ・ 発電機の始動方法は 65 ページを、停止方法は 70 ページを参照してください。
- ・ 外部電源の使用方法は 146 ページを参照してください。

コンセントの使用方法（AC100V）

AC 配電盤の「コンセント（サロン、ギャレー）」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。コンセントに家電製品のプラグを接続してください。



■ アドバイス

- ・ コンセントの定格容量は 2 口合わせて最大 1500W（15A）です。

■ ギャレー収納スペース

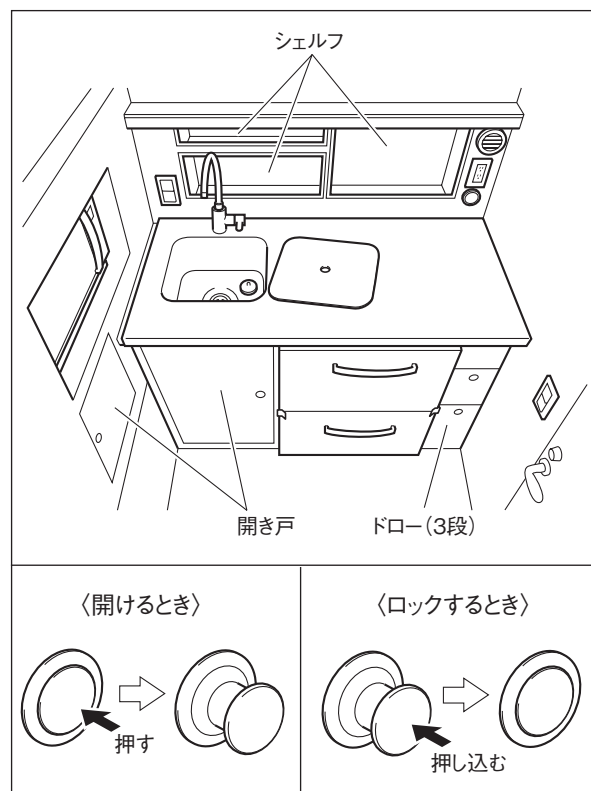
ギャレーの各部に収納スペースを設けています。調理に必要なものや食器類などの収納場所として有効に利用してください。

⚠ 注意

- ・ ハッチの開閉時以外は必ずロックノブをロックしておいてください。ロックされていないと、航行中の衝撃でハッチが開き、収納物が飛び出して破損したり、身体に当たってケガをする恐れがあります。

👉 アドバイス

- ・ こわれやすい物や重い物は収納しないでください。

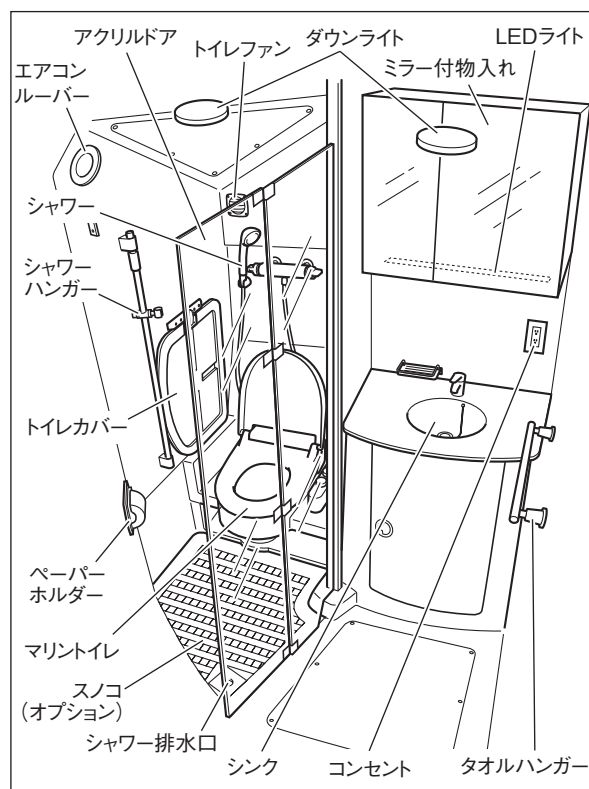


トイレ・シャワールーム

トイレ・シャワールームには電動マリントイレ、シャワー、ライト類、ファン、エアコンルーバー、トイレシンクおよびコンセントなどを設けています。

■ アドバイス

- ・ トイレ・シャワールームでエアコンをご使用になる場合はバウバースエアコンを起動してください。



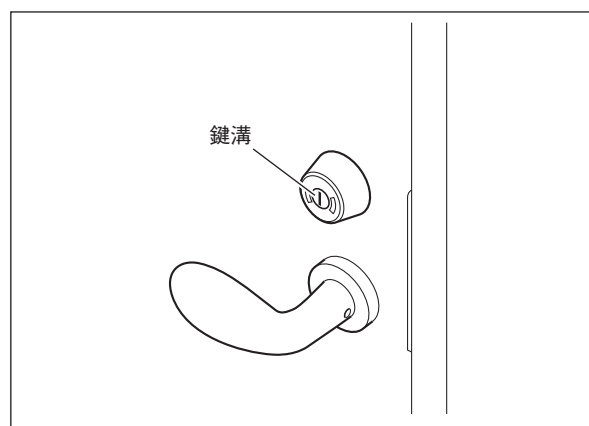
■ トイレ・シャワールームドア

トイレ・シャワールームへの出入り口として、ロック付のドアを設けています。

ドアの施錠 / 解錠

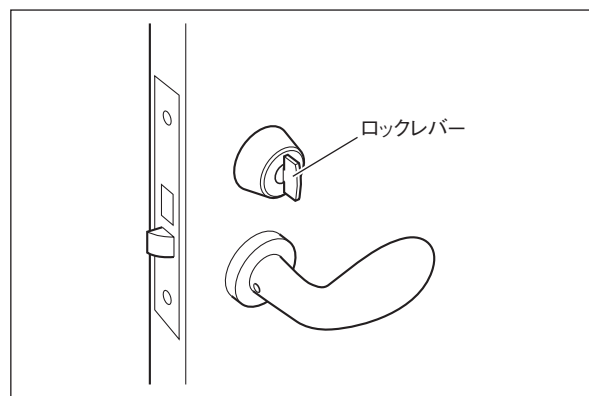
● ルーム外からの施錠 / 解錠

ドアレバー上の鍵溝にマイナスドライバーなどを挿し込み、反時計方向に回すと施錠、時計方向に回すと解錠されます。



● ルーム内からの施錠 / 解錠

ドアレバー上のロックレバーを時計方向に回すと施錠、反時計方向に回すと解錠されます。



■ ルームライト

トイレ・シャワールームの照明としてダウンライトおよび間接照明を設けています。

⚠ 注意

- ・ エンジンが停止している状態でルームライトを長時間使用しないでください。バッテリーあがりの原因となります。

ダウンライト、LEDライトの点灯(DC12V)

DC 配電盤の「ライト 1」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。

トイレ・シャワールームドアの横にあるスイッチパネルの上側のスイッチを押して「ON」にすると点灯し、再度押して「OFF」にすると消灯します。



■トイレファン

トイレ・シャワールームに換気用のファンを設けています。

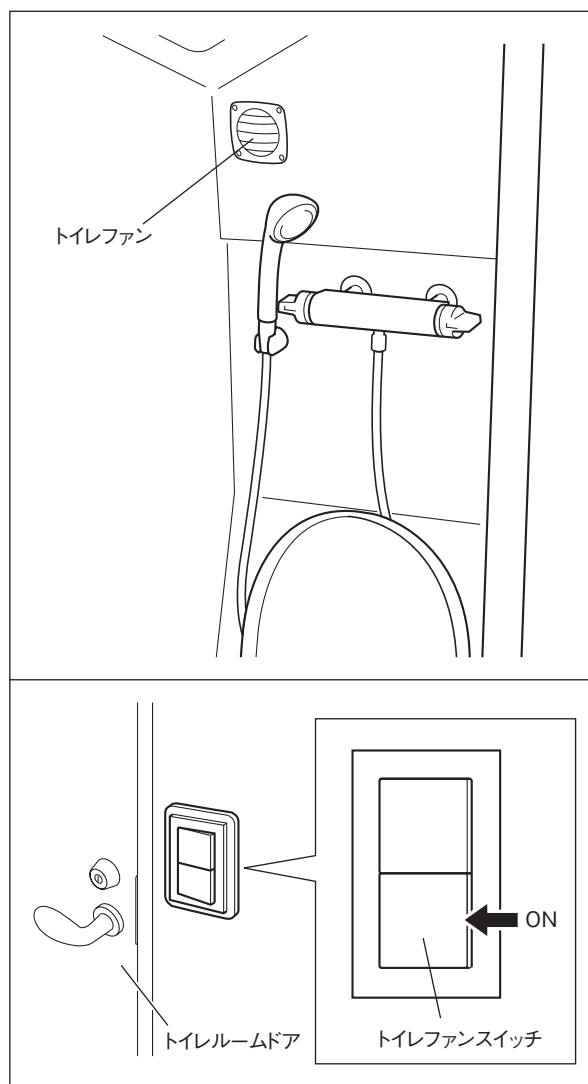
⚠ 注意

- ・ エンジンが停止している状態でルームライトを長時間使用しないでください。バッテリーあがりの原因となります。

ファンの使用方法 (DC12V)

DC 配電盤の「ブロアー」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。

トイレ・シャワールームドアの横にあるスイッチパネルの下側のスイッチを押して「ON」にするとファンモーターが作動し、再度押して「OFF」にすると停止します。



■トイレシンク

フォーシットの使用法 (DC12V)

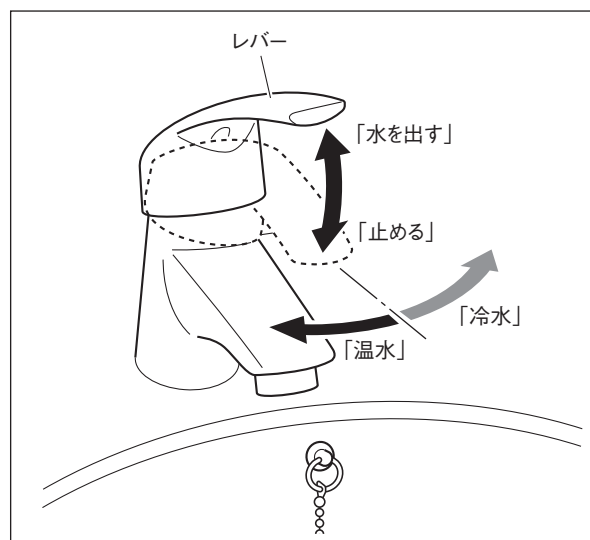
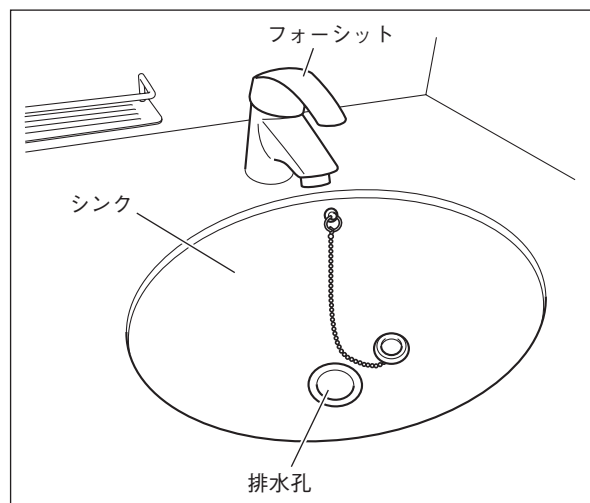
アドバイス

- ・ 温水器を使用するためには、発電機を始動するか外部電源を接続してAC（交流）電源の使用を可能にする必要があります。
- ・ 発電機の始動方法は 65 ページを、停止方法は 70 ページを参照してください。
- ・ 外部電源の使用方法は 146 ページを参照してください。

- ① 温水を使用するため、発電機を始動するか陸電を接続し、AC 配電盤の「温水器」のサーキットブレーカーを「ON」にします。
- ② DC 配電盤の「清水ポンプ・清水メーター」のサーキットブレーカーを「ON」にして清水メーターで清水残量を確認し、少ない場合は清水（真水）を補給してください。
- ③ フォーシットのレバーを上げると清水ポンプが作動し、蛇口から水が出ます。
- ④ 温水を出す場合は、水を出しながらフォーシットのレバーを左へ回してください。
- ⑤ フォーシットのレバーを下げると清水ポンプは停止します。

注意

- ・ 清水ポンプは配管内の水圧が低下したときに作動する構造になっています。したがって清水タンク内の水がなくなっても清水ポンプは作動を続け、破損する恐れがあります。フォーシットのレバーを上げても水が出なくなった場合は、すぐに DC 配電盤の「清水ポンプ・清水タンク計」のサーキットブレーカーを「OFF」にしてください。
- ・ 蛇口から出る水は飲用には適しません。
- ・ 清水タンク内の水は、長期保管すると腐ったり、異臭がする場合があります。乗船のつど清水を入れ替えてください。



■電動マリントイレ

シャワートイレ付の電動マリントイレを設置しています。

⚠ 注意

- ・ トイレを使用する時は使用者の安全を確保するため、ボートを減速または停止させてください。
- ・ 市販のトイレットペーパー以外は使用しないでください。ティッシュペーパーや脱脂綿などを使用すると配水管が詰まったり、排水ポンプの故障の原因となります。
- ・ 便フタ検知センサーの前には、物をかざさないでください。誤動作し、水溜を開始することがあります。
- ・ トイレのフタやシャワートイレ本体の上に乗らないでください。破損してケガをすることがあります。

👉 アドバイス

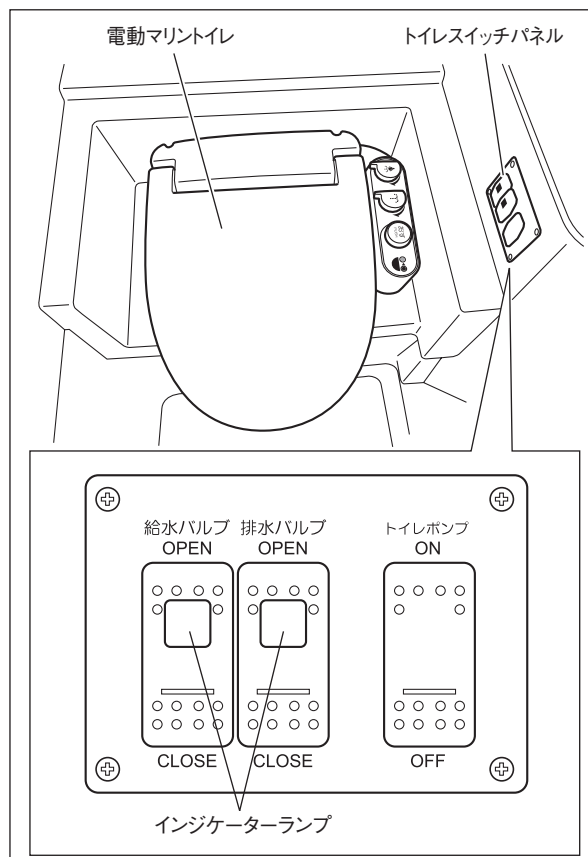
- ・ 温水器を使用するためには、発電機を始動するか外部電源を接続して AC（交流）電源の使用を可能にする必要があります。
- ・ 発電機の始動方法は 65 ページを、停止方法は 70 ページを参照してください。
- ・ 外部電源の使用方法は 146 ページを参照してください。

マリントイレ使用手順 (DC12V)

- ① マリントイレは DC 配電盤の「マリントイレ」のサーキットブレーカーが「ON」のとき、使用できます。
- ② トイレスイッチパネルの「給水バルブ」スイッチの上側を押して「ON」にします。（インジケータランプが点灯します）
- ③ 「トイレポンプ」スイッチの上側を押して詰まり防止のため、便器内に十分に水を給水します。
- ④ 使用後は「排水バルブ」スイッチの上側を押して「ON」にします。（インジケータランプが点灯します）
- ⑤ 「トイレポンプ」スイッチの上側を押して流します。（配管内が詰まらないように十分に流してください）
- ⑥ 便器内が完全に流れたら「給水バルブ」および「排水バルブ」スイッチを「OFF」にします。

👉 アドバイス

- ・ 万一電動バルブが故障した場合、手動で給水バルブおよび排水バルブを開くことができます。



シャワートイレ使用手順 (DC12V)

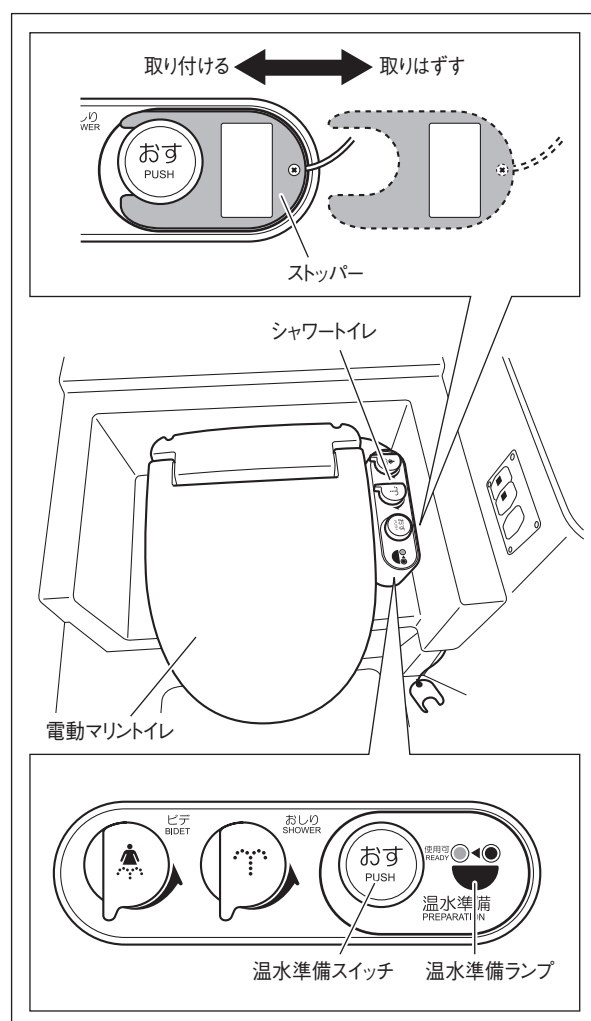
- ① 温水を使用するため、発電機を始動するか陸電を接続し、AC 配電盤の「温水器」のサーキットブレーカーを「ON」にします。
- ② シャワートイレは DC 配電盤の「清水ポンプ・清水メーター」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。
- ③ シャワートイレからストッパーを取りはずします。
- ④ シャワートイレの「温水準備」スイッチを押します。便器内に配管内の冷水を排出します。
- ⑤ 「温水準備」ランプが赤くなれば温水準備完了です。
- ⑥ 「おしり」または「ビデ」ダイヤルを矢印の方向へ回して使用してください。シャワーは矢印方向へ回すほど強くなります。
- ⑦ ストッパーを取り付けます。

アドバイス

- ・ 温水器を使用するためには、発電機を始動するか外部電源を接続して AC（交流）電源の使用を可能にする必要があります。
- ・ 発電機の始動方法は 65 ページを、停止方法は 70 ページを参照してください。
- ・ 外部電源の使用方法は 146 ページを参照してください。
- ・ シャワートイレの使用方法または点検方法につきましては、シャワートイレの取扱説明書を参照してください。

注意

- ・ 便器から水があふれ出ますので温水が準備できるまでは、ストッパーを外さないで下さい。



■電動バルブが故障したとき

トイレ「給水バルブ」、「排水バルブ」が故障したときは、電動バルブを手動で操作し、応急で給水・排水を行うことができます。

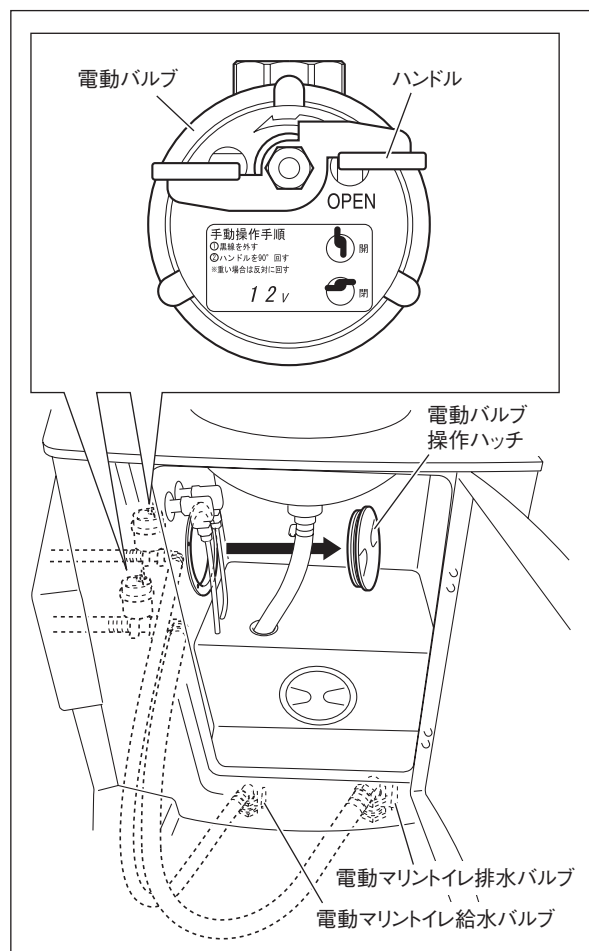
トイレシンク下の物入れ内にある点検ハッチを開けて操作してください。

バルブの手動操作手順

- ① トイレシンク下の物入れ内にある点検ハッチを外します。
- ② 電動バルブハーネスの黒い電線を外します。
- ③ 給水、排水それぞれのバルブの上面にあるハンドルを反時計方向に 90° 回します。
※重い場合は逆方向に回してください。
- ④ バルブの手動操作が終わりましたら、フロアのパネルを忘れずに元の位置に戻してください。

👉 アドバイス

- ・ 手動で給水、排水バルブを開いて応急処置をし、帰港後に取扱店に修理を依頼してください。
- ・ 手動操作は給水、排水ともに行ってください。
- ・ 電動バルブの「手動操作手順」は各バルブの上面にも記載されています。



■ シャワー

シャワーの使用方法 (DC12V)

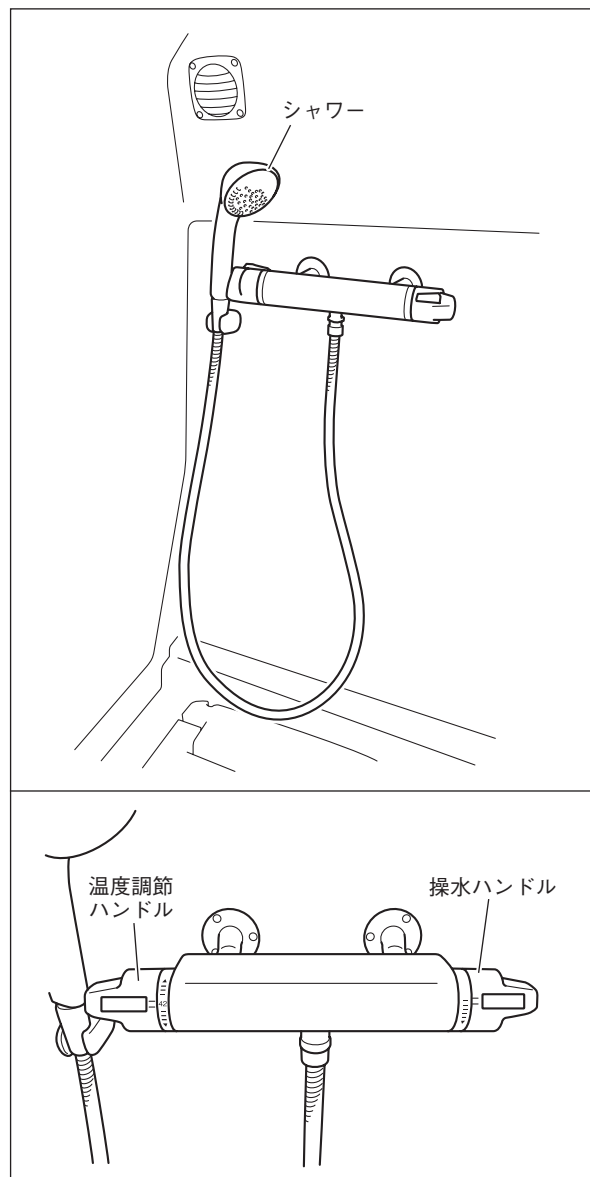
👉 アドバイス

- ・ 温水器を使用するためには、発電機を始動するか外部電源を接続してAC（交流）電源の使用を可能にする必要があります。
- ・ 発電機の始動方法は 65 ページを、停止方法は 70 ページを参照してください。
- ・ 外部電源の使用方法は 146 ページを参照してください。

- ① 温水を使用するため、発電機を始動するか陸電を接続し、AC 配電盤の「温水器」のサーキットブレーカーを「ON」にします。
- ② DC 配電盤の「清水ポンプ・清水タンク計」のサーキットブレーカーを「ON」にして、清水メーターで清水残量を確認し、少ない場合は清水（真水）を補給してください。
- ③ 操水ハンドルのボタンを押しながら手前に回すと、シャワーから水が出ます。
- ④ 温水を出す場合は、温度調節ハンドルのボタンを押しながらハンドルをお好みの温度の位置へ回してください。
- ⑤ 操水ハンドルを元に戻すと、シャワーは止まります。

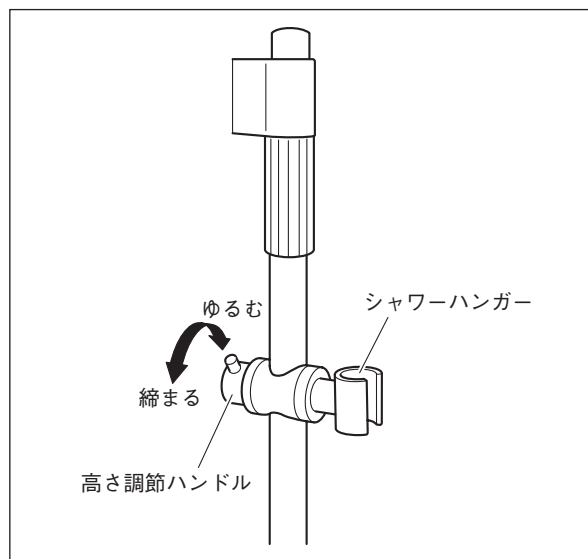
⚠ 注意

- ・ 清水ポンプは配管内の水圧が低下したときに作動する構造になっています。したがって清水タンク内の水がなくなっても清水ポンプは作動を続け、破損する恐れがあります。シャワーから水が出なくなった場合は、すぐに DC 配電盤の「清水ポンプ・清水タンク計」のサーキットブレーカーを「OFF」にしてください。
- ・ シャワーから出る水は飲用には適しません。
- ・ 清水タンク内の水は、長期保管すると腐ったり、異臭がする場合があります。乗船のつど清水を入れ替えてください。



シャワーハンガーの使用方法

- ① 高さ調節ハンドルを緩めてホルダーを上下にスライドさせてください。
- ② 希望する高さで、高さ調節ハンドルを締め付けて固定します。
- ③ ホルダーにシャワーを掛けてご使用ください。

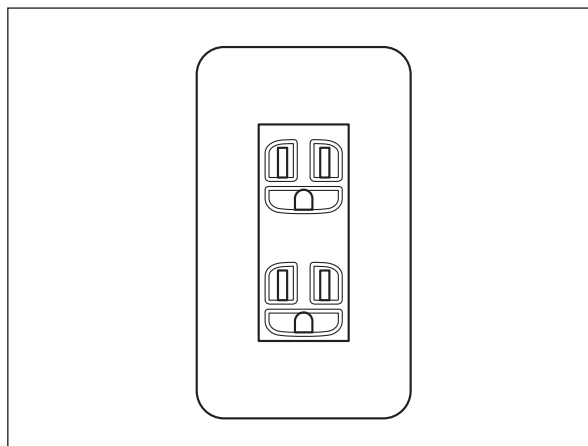


■コンセント

トイレシンクにアース端子付の AC100V 用コンセントを設けています。

■ アドバイス

- ・コンセントを使用するためには、発電機を始動するか外部電源を接続して AC（交流）電源の使用を可能にする必要があります。
- ・発電機の始動方法は 65 ページを、停止方法は 70 ページを参照してください。
- ・外部電源の使用方法は 146 ページを参照してください。



コンセントの使用方法（AC100V）

AC 配電盤の「コンセント（サロン、ギャレー）」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。コンセントに家電製品のプラグを接続してください。

■ アドバイス

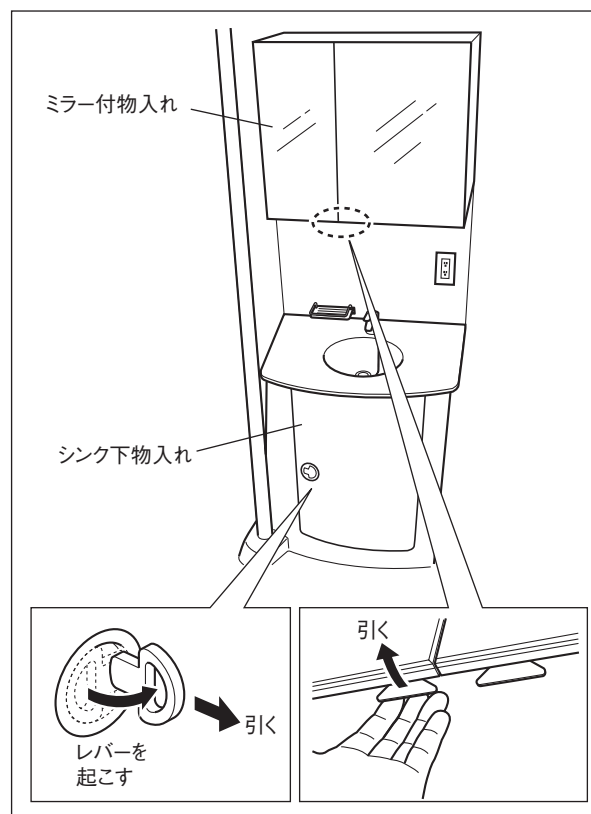
- ・コンセントの定格容量は 2 口合わせて最大 1500W（15A）です。

■トイレ・シャワールーム 収納スペース

トイレルーム内にトイレ用品等を収納できるハッチ付きの収納スペースを設けています。

■ アドバイス

- ・ こわれやすい物や重い物は収納しないでください。

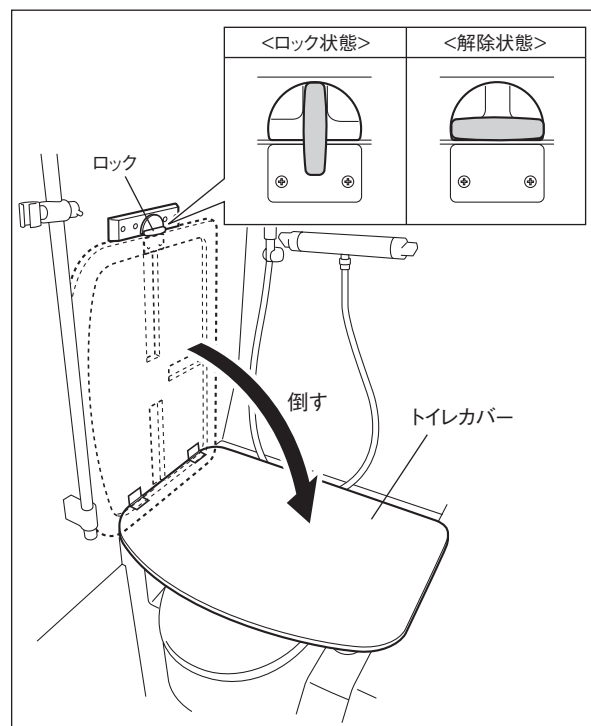


■トイレカバー

トイレルーム側面にトイレカバーを設けています。トイレカバーを使用するときはロックを解除し、カバーを倒して使用してください。

⚠ 注意

- ・ トイレカバーを使用するときはトイレのフタを閉めてください。カバーとフタが干渉し、破損する恐れがあります。
- ・ トイレを使用するときは確実にトイレカバーのロックをしてください。カバーが倒れて思わぬケガをする恐れがあります。



エンジンルーム

■エンジンルームへの出入り

⚠ 警告

- ・エンジン作動中にエンジンルーム内で作業をすると、回転中のベルトなどに触れてケガをする恐れがあります。エンジンルームへ入るときは、必ずエンジンを停止してエンジンキーを抜き、同乗者にはエンジンを始動しないように知らせておいてください。

エンジンルームへの出入口として、アフターデッキにエンジンルームハッチを設けています。ハッチを開けると、エンジンルームへ降りるステップがありますので、足元に注意してゆっくりと出入りしてください。

エンジンルームハッチの開け方

- ① キー（付属品）を使用してハッチロックを解錠します。
- ② ハッチロック下部のレバーを上へ引き上げ、アッパーハッチに掛っているカバーを外します。
- ③ アッパーハッチを上へいっぱい開くと、ハッチサポートによりロックされます。
- ④ ロアハッチを手前に開くと、エンジンルームに入ることができます。

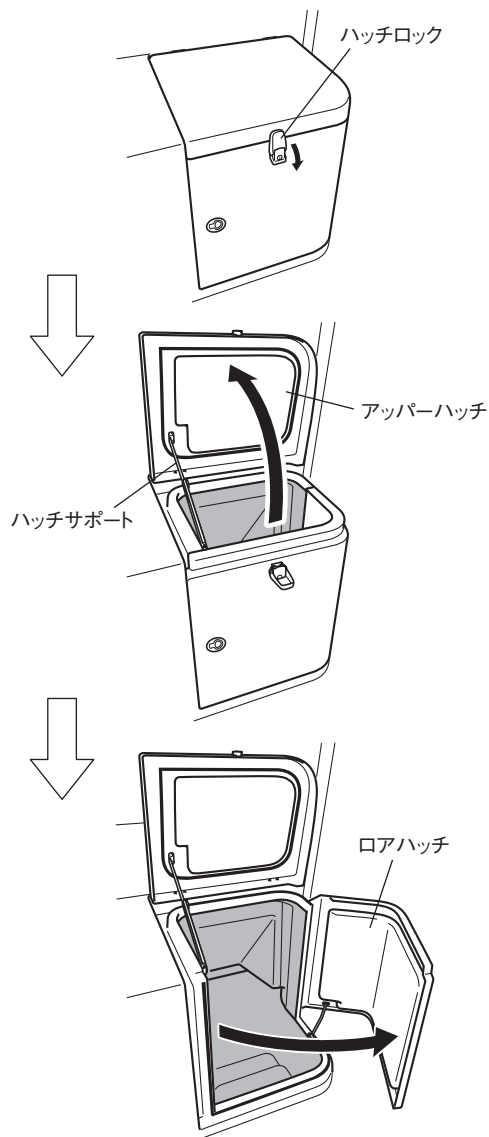
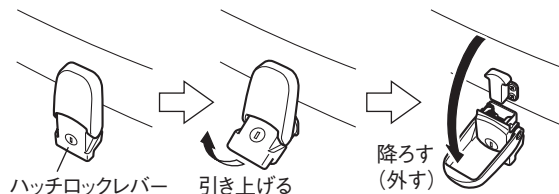
エンジンルームハッチの閉め方

- ① ロアハッチを閉めます。
- ② アッパーハッチを支えているサポートの中ほどにあるロックを下へ押し下げながらアッパーハッチをゆっくり閉めてください。
- ③ アッパーハッチに付いているハッチロックのカバーをアッパーハッチに引っ掛け、レバーを押し下げます。
- ④ キー（付属品）を使用してハッチロックを施錠します。

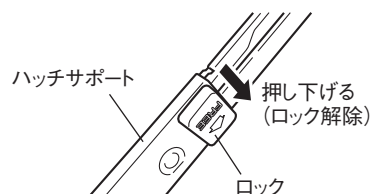
👉 アドバイス

- ・離船するときはエンジンルームハッチをキー（付属品）で施錠してください。

ハッチロックの外し方



ハッチサポートのロック解除



■エンジンルームライト (DC12V)

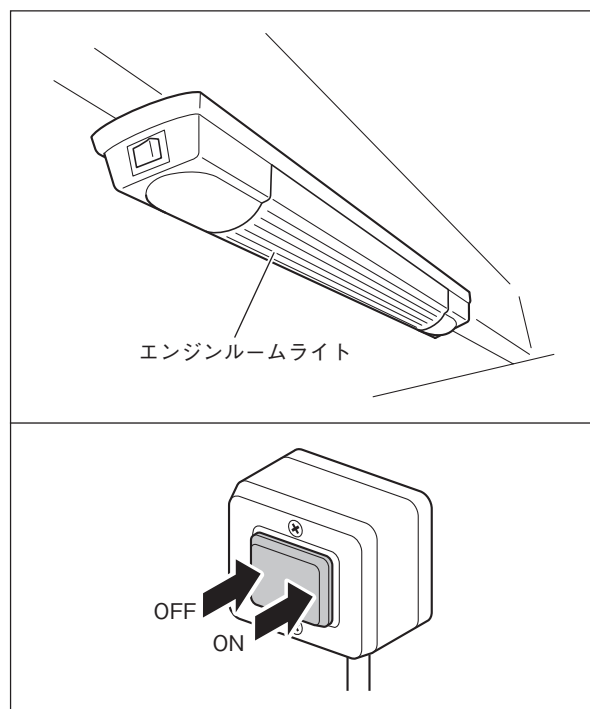
エンジンルームの5カ所にライトを設置しています。

スイッチはエンジンルーム出入り口の左舷側に取り付けてあります。

エンジンルームにあるDC配電盤の「ライト2」のサーキットブレーカーが「ON」のとき、スイッチを右側に押すと点灯し、左側に押すと消灯します。

⚠ 注意

- ・エンジンルームライトの蛍光管に水銀を微量含有しています。廃棄時は廃棄物処理法、各自治体の指針に従い、適切に処理してください。



■コンセント

エンジンルームにアース端子付のAC100V用コンセントを設けています。

👉 アドバイス

- ・コンセントを使用するためには、発電機を始動するか外部電源を接続してAC（交流）電源の使用を可能にする必要があります。
- ・発電機の始動方法は65ページを、停止方法は70ページを参照してください。
- ・外部電源の使用方法は146ページを参照してください。

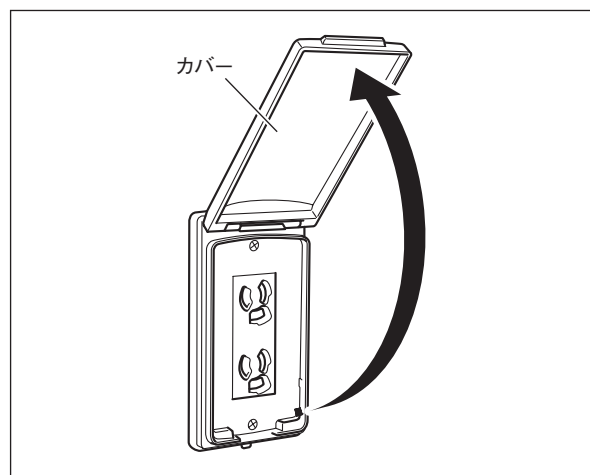
コンセントの使用方法 (AC100V)

AC配電盤の「コンセント (アフト、E/G ルーム)」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。

使用するときはカバーを開き、コンセントに家電製品のプラグを接続してください。

👉 アドバイス

- ・コンセントの定格容量は2口合わせて最大1500W (15A) です。



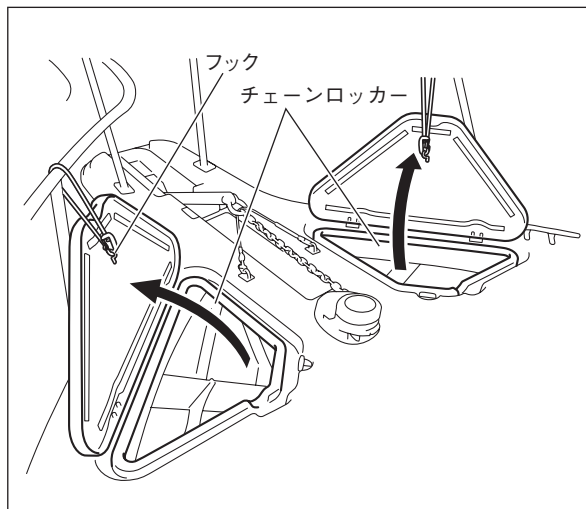
フォアデッキ

■チェーンロッカー

フォアデッキの前部にチェーンロッカーを設けています。ウインドラスで巻き上げられたチェーンはロッカー内に収納されます。

⚠ 警告

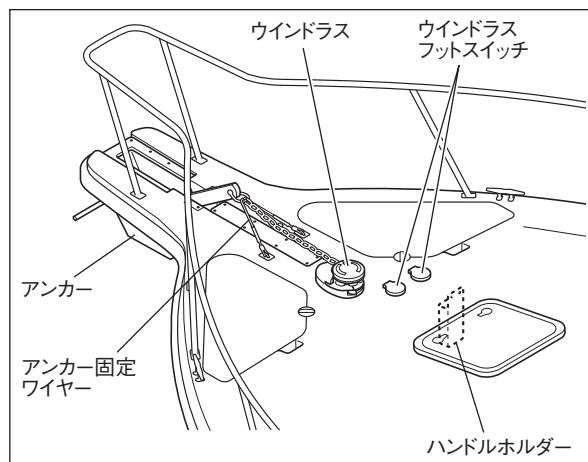
- ・チェーンロッカーを使用しないときは必ずハッチを閉じ、確実にロックしておいてください。ロッカー内への転落や、ハッチが破損する恐れがあります。
- ・チェーンロッカーのハッチを閉じるときは手や腕などを挟まれてケガをしないよう注意してください。
- ・ハッチを開いた際は、必ずフックでハッチを固定してください。ハッチが閉じてケガをする恐れがあります。



■ウインドラス

⚠ 警告

- ・ウインドラスを操作しないときは必ずブレーカーを「OFF」にしておいてください。「ON」の状態ですットスイッチを踏むとローラーが突然回転し、重大な傷害を受ける恐れがあり危険です。
- ・アンカーロープの巻き上げ以外に使用しないでください。他の目的のために使用すると事故の原因となったり重大な傷害を受ける恐れがあります。
- ・ウインドラス使用中、衣服等が回転中のローラーやチェーンに巻き込まれないよう十分に注意してください。
- ・作業時はデッキシューズなどのすべりにくい靴を着用してください。素足やサンダルを履いての作業は転倒の恐れがあり危険です。
- ・作業中に誤ってフットスイッチを踏むことがないように、使用時以外は必ずカバーをかぶせてください。また同乗者（とくに子供）が近づかないように注意してください。

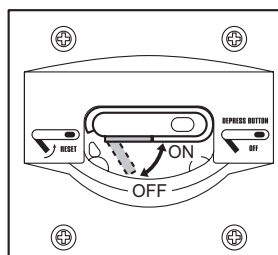


電動によるアンカーの投錨手順

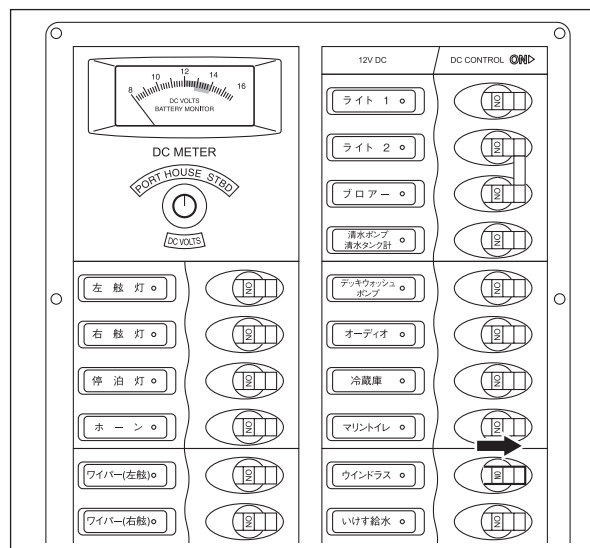
⚠ 注意

- ・ウインドラスを操作しないときは、必ずフォールセーフパウルをロック状態にしておいてください。

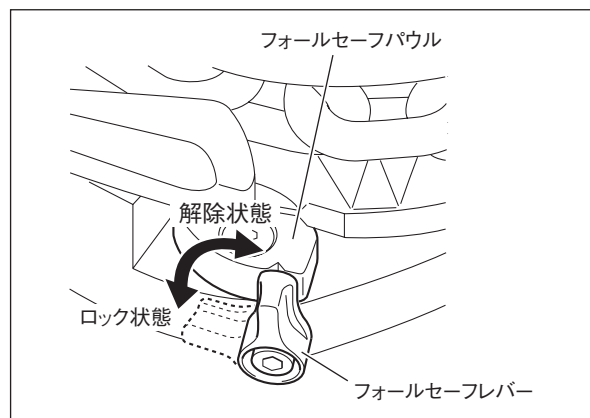
ウインドラスメインブレーカー



- ① サロン右舷側キャビネット内にあるウインドラスのメインブレーカーが「ON」になっていることを確認します。
「OFF」になっていたら「ON」にしてください。
- ② DC 配電盤の「ウインドラス」のサーキットブレーカーを「ON」にします。



- ③ フォールセーフレバーを図のように操作し、フォールセーフパウルを解除します。
- ④ アンカーの固定ワイヤーを外します。
- ⑤ ウインドラス後部のフットスイッチまたはフライブリッジ運転席にあるウインドラススイッチを使用してアンカーを落下させます。

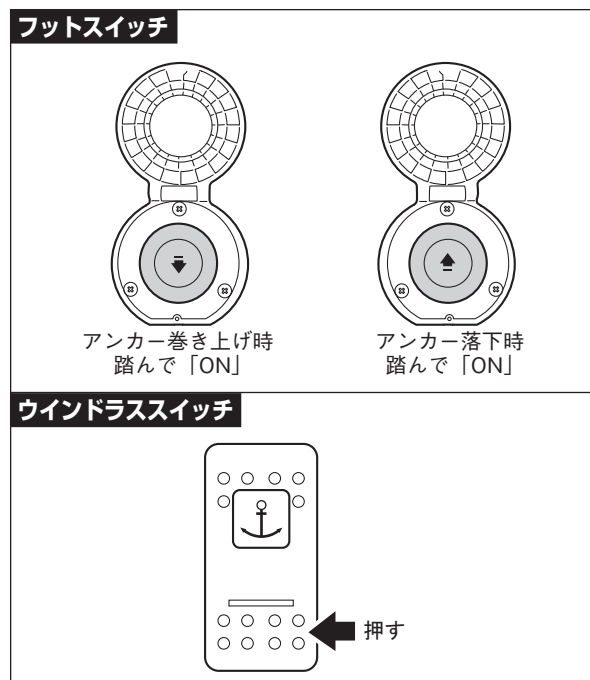


●フットスイッチ：

右側のフットスイッチ（↑マーク）を踏んでアンカーを落下させます。
フットスイッチを踏んでいる間、ウインドラスのローラーが回転します。

●ウインドラススイッチ：

ウインドラススイッチの下部を押してアンカーを落下させます。
スイッチを押している間、ウインドラスのローラーが回転します。



手動によるアンカーの投錨手順

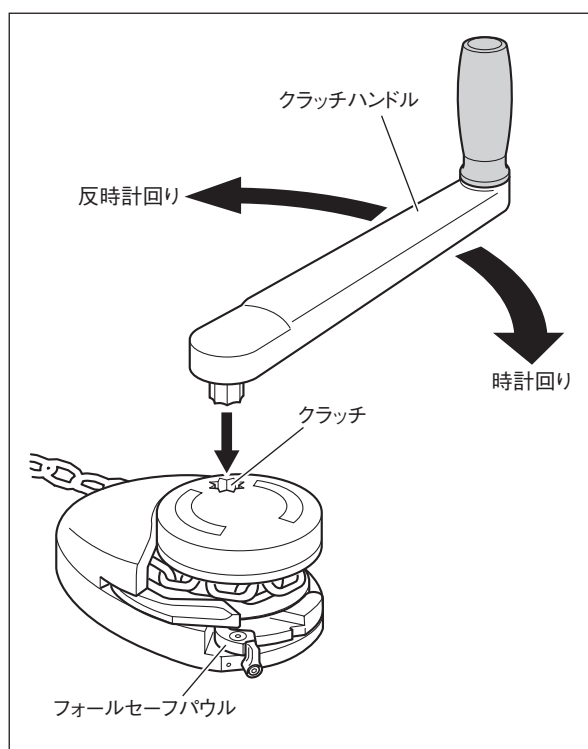
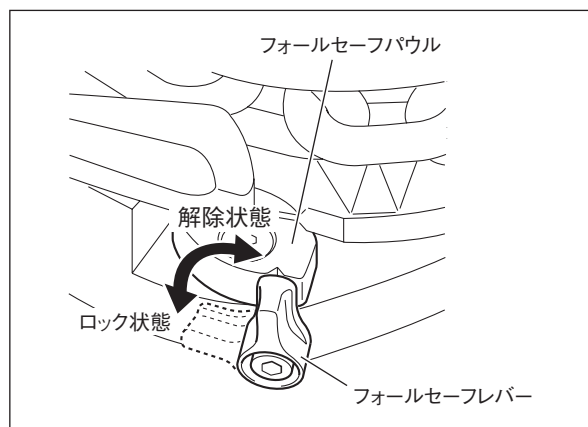
⚠ 注意

- ・ ウィンドラスを操作しないときは、必ずフォールセーフパウルをロック状態にしておいてください。

👉 アドバイス

- ・ クラッチハンドルの操作量により、アンカーの落下速度を調整することができます。
- ・ クラッチハンドルはチェーンロッカー内のホルダーに保管されています。クラッチハンドル使用後は、必ずホルダーに保管してください。

- ① フォールセーフレバーを図のように操作し、フォールセーフパウルを解除します。
- ② クラッチハンドルをクラッチに差し込み、時計回りに回しクラッチが締まっていることを確認します。
- ③ アンカーの固定ワイヤーを外します。
- ④ クラッチハンドルをゆっくり反時計回りに回しクラッチを解除します。
クラッチを解除すると、アンカーが自重により落下します。
- ⑤ アンカーの投錨終了後、クラッチハンドルが動かなくなるまで時計回りに回しクラッチを締めてください。



アンカーの巻き上げ手順

⚠ 注意

- ・ 思わぬアンカーの放出を防ぐため、アンカー巻上げ時は必ずフォールセーフパウルをロック状態にしておいてください。

- ① サロン右舷側キャビネット内にあるウインドラスのメインブレーカーが「ON」になっていることを確認します。「OFF」になっていたら「ON」にしてください。
- ② DC 配電盤の「ウインドラス」のサーキットブレーカーを「ON」にします。
- ③ アンカーローラーがアンカーの真上にくるように船を移動します。

⚠ 注意

- ・ ウインドラスを使って艇をアンカーの真上まで引き寄せるようなことは絶対にしないでください。アンカーチェーンが切れたり、ウインドラス故障の原因となります。

- ④ ウインドラス後部のフットスイッチまたはフライブリッジ運転席にあるウインドラススイッチを使用してアンカーを巻き上げます。

●フットスイッチ：

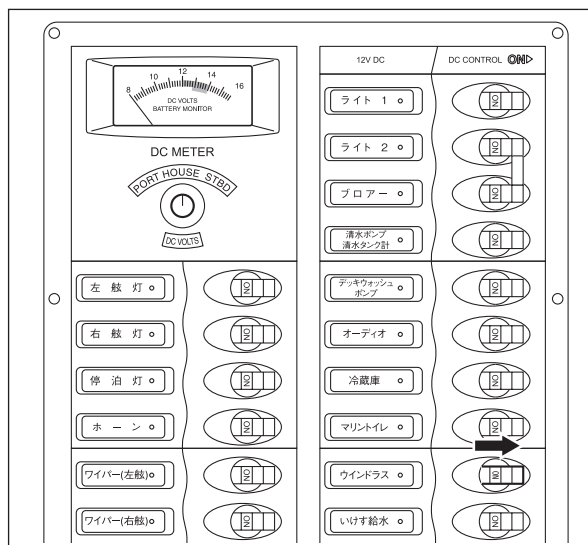
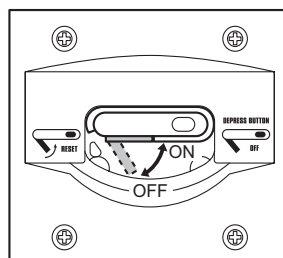
左側のフットスイッチ（↓マーク）を踏んでアンカーを巻き上げます。
フットスイッチを踏んでいる間、ウインドラスのローラーが回転します。

●ウインドラススイッチ：

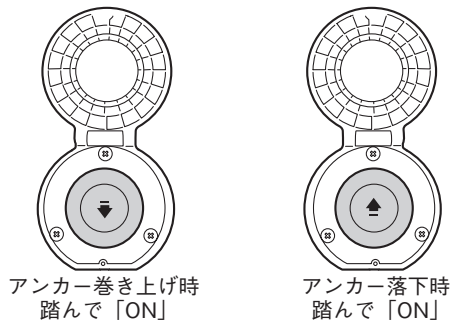
ウインドラススイッチの上部を押してアンカーを巻き上げます。
スイッチを押している間、ウインドラスのローラーが回転します。

- ⑤ アンカーがアンカーローラーに達する 1m くらい前まで引き上げたら、小刻みにスイッチを操作してアンカーを徐々に巻き上げます。
- ⑥ アンカーをアンカーローラーへ納めたら、固定ワイヤーをアンカーへ通し、両端を船体のアイに固定してください。

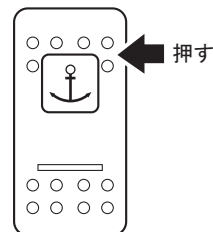
ウインドラスメインブレーカー



フットスイッチ



ウインドラススイッチ



⚠ 警告

- ・ アンカーを使用しないときは固定ワイヤーで確実に固定しておいてください。
航行中にアンカーが落下してボートに損傷を与えたり、思わぬ事故につながる恐れがあります。

フライブリッジ

■FB ライト

フライブリッジの照明としてダウンライトを設けています。

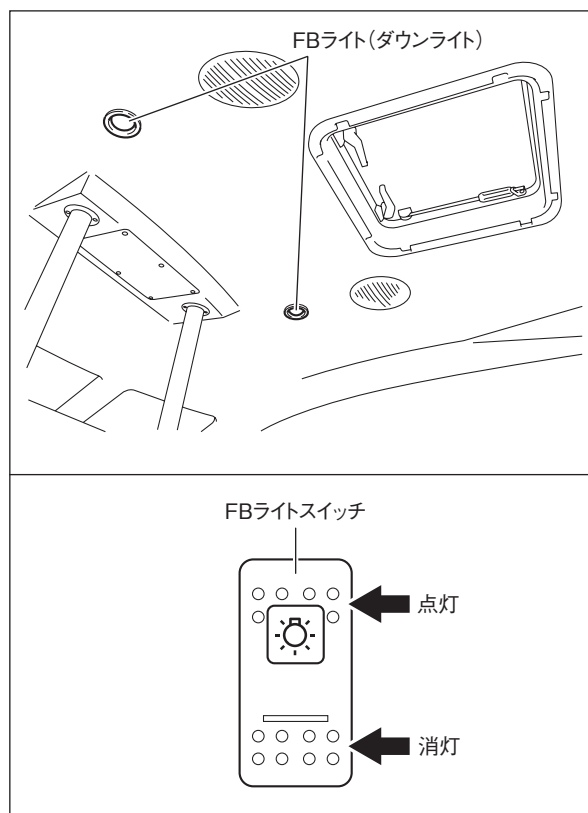
⚠ 注意

- ・ エンジンが停止している状態で「DC（直流）電源」の電気装置を長時間使用しないでください。バッテリーあがりの原因となります。

FB ライトの点灯（DC12V）

DC 配電盤の「ライト 2」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。

ダウンライトスイッチは、フライブリッジ運転席にあり、スイッチの上側を押して「ON」にすると点灯し、下側を押して「OFF」にすると消灯します。



■FB テーブル&シート

フライブリッジ前部にテーブルとパッセンジャーシート（2人掛け用× 1、1人掛け用× 1）を設置しています。

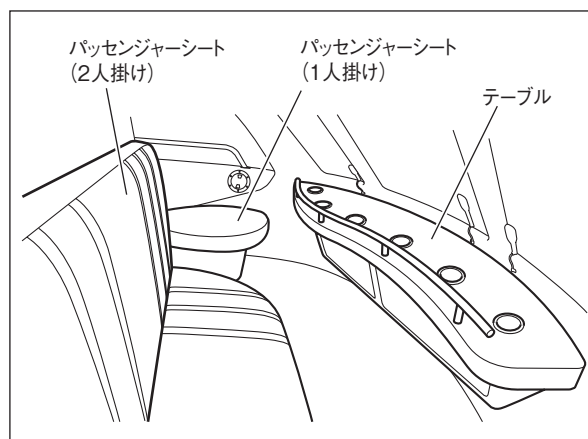
テーブルには6個のカップホルダーを設けています。

⚠ 注意

- ・ テーブルの上に座ったり、もたれ掛かったりして無理な力を加えると、テーブルを破損したり思わぬケガをする恐れがあります。

👉 アドバイス

- ・ DC 配電盤を操作するときは、2人掛け用パッセンジャーシートの背もたれを取り外してください。



■ ヘルムスマンシート

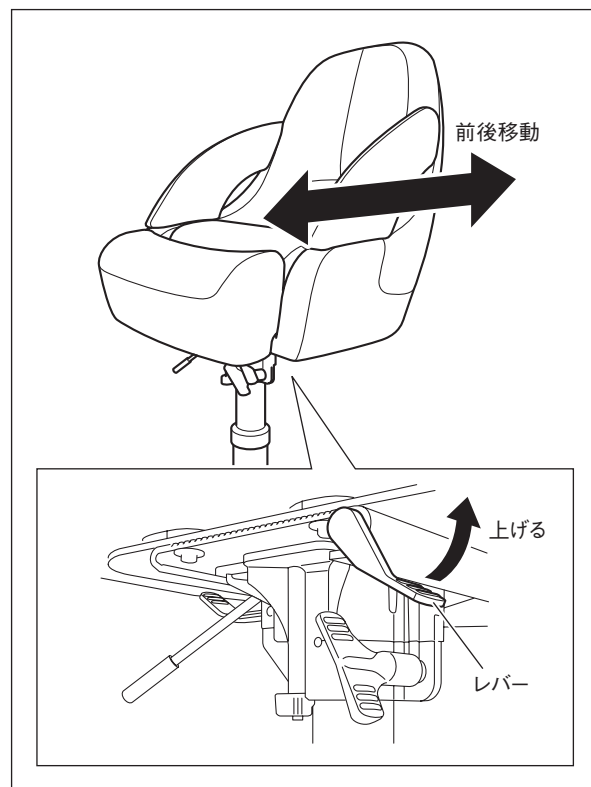
フライブリッジ運転席にヘルムスマンシートおよびナビゲーターシートを設置しており、それぞれのシートは前後移動させることができます。運転前には必ず操船しやすい位置に調整してください。

⚠ 警告

- ・ 航行中はシートの調整をしないでください。シートが突然動き、運転を誤って思わぬ事故の原因になって重大な傷害を受ける恐れがあります。
- ・ シートを調整した後は、シートを軽くゆさぶって確実に固定されていることを確認してください。固定されていないとシートが動き、思わぬ事故の原因になって重大な傷害を受ける恐れがあります。
- ・ シートの下に物を置かないでください。物がはさまってシートが固定されず、思わぬ事故の原因になって重大な傷害を受ける恐れがあります。また、ロック機構の故障の原因となります。
- ・ シートを調整しているときは、シートの下や動いている部分の近くに手を近づけないでください。指や手を挟んでケガをする恐れがあります。

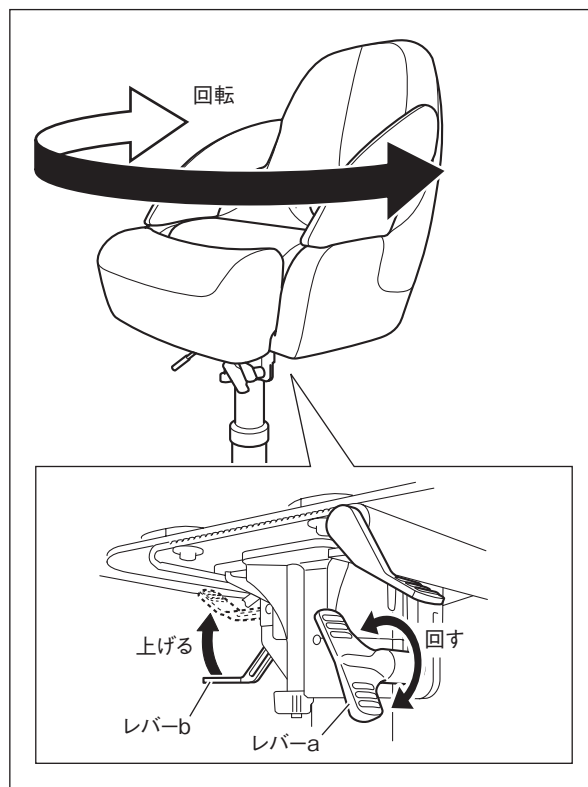
シートの前後移動

- ① シート下のレバーを上げてください。
- ② シートを前後にスライドさせて操船に適した位置にしてください。
- ③ シート位置が決まったら、レバーから手を離してシートを前後に動かし、しっかり固定していることを確認してください。



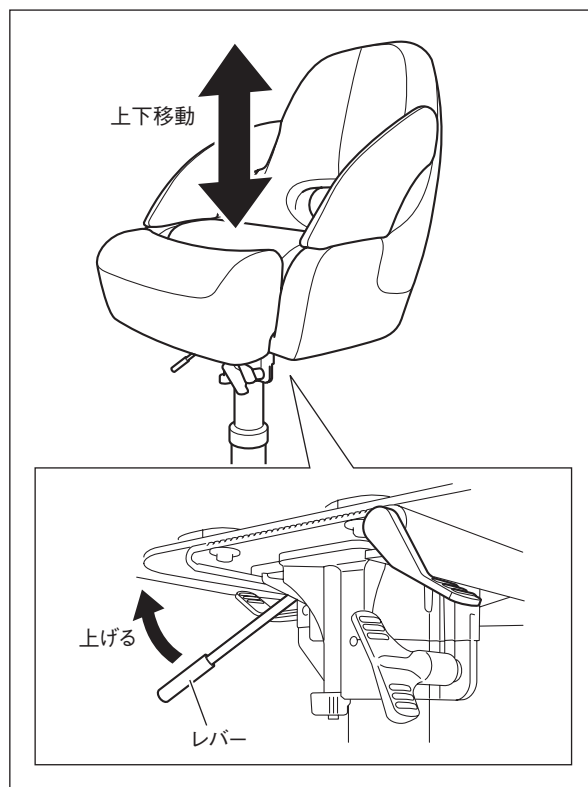
シートの左右回転

- ① シート下のレバー a を反時計回りに回してください。
- ② シート下のレバー b を上げてください。
- ③ シートを左右に回転させて操船に適した位置にしてください。
- ④ シート位置が決まったら、レバー b を下げてください。
- ⑤ レバー a を時計回りに回し、シートを左右に動かして、しっかり固定している事を確認してください。



シートの上下移動

- ① シート下のレバーを上げてください。
- ② シートを上下に動かし操船に適した位置にしてください。
- ③ シート位置が決まったら、レバーから手を離してシートを上下に動かし、しっかり固定していることを確認してください。



■スカイライトハッチ

ハードオーニングにスカイライトハッチを設けています。フライブリッジに光を入れたいときには、スカイライトハッチを開けてください。

⚠ 注意

- ・ 波浪中および航走中に手や足を出すと衝撃によりケガをする恐れがあります。波の静かな状態で、低速でのみ使用してください。

ハッチを開ける

左右の開閉レバーを「開」の方向へ回し、ハッチを押し上げてください。

ハッチを固定するときは、ハッチストッパーのグリップ部を回して固定してください。

ハッチを閉じる

ハッチストッパーのグリップ部を回してゆるめ、ハッチをゆっくりと閉じてください。

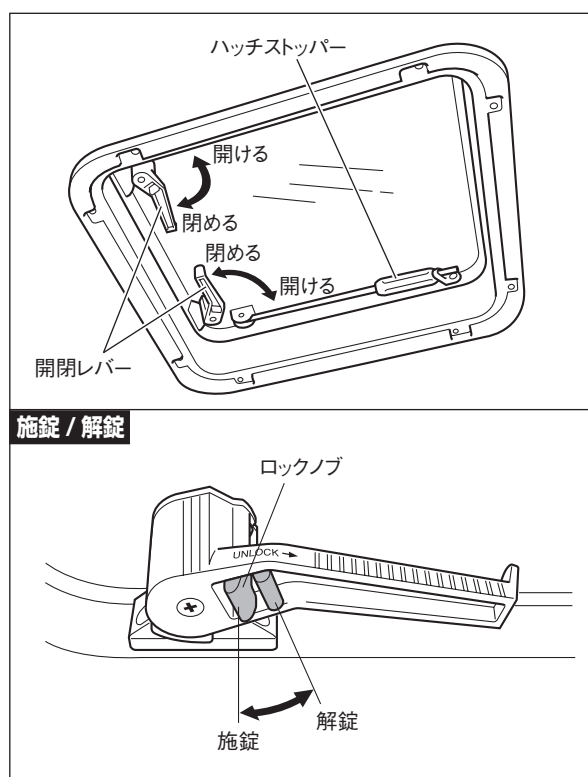
左右の開閉レバーを「閉」の方向へ回し、確実に閉まったことを確認してください。

ハッチの施錠 / 解錠

左右の開閉レバーにあるロックを「施錠」側へスライドするとハッチがロックされ、「解錠」側へスライドするとロックは解除されます。

⚠ 警告

- ・ ハッチの開閉時は、手や頭などをは挟まないように注意してください。ハッチに挟まれると重大な傷害を受ける恐れがあります。
- ・ ハッチを固定後、軽くゆりうごかして確実に固定されていることを確認してください。固定が不十分な場合、風や振動を受けたときにハッチが閉じ、手や頭などを挟まれて重大な傷害を受ける恐れがあります。
- ・ 航行中は事故防止のため、ハッチを確実に閉めてロックしておいてください。
- ・ レーダーアンテナ回転時は、ハッチを開閉しないでください。重大な傷害を受ける可能性があります。

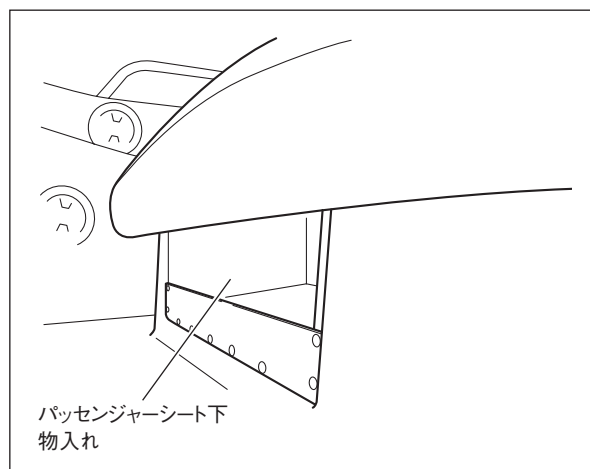


■FB 収納スペース

■ アドバイス

- ・ こわれやすい物や重い物は収納しないでください。

2人掛け用パッセンジャーシートの下に収納スペースを設けています。



■FB エアコン

フライブリッジにエアコンを装備しています。エアコンルーバーはフライブリッジ運転席とパッセンジャーシートに各2カ所設置しています。

冷房 / 暖房切替操作や温度、風量の調節は、操作パネルで行います。

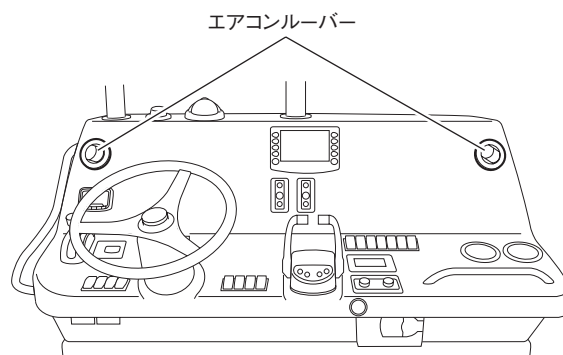
⚠ 注意

- ・ 水洗いの際は、エアコンルーバーを閉じてください。

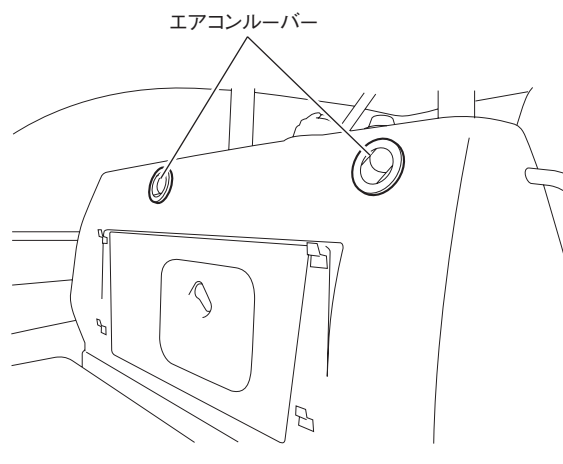
■ アドバイス

- ・ エアコンの操作方法など詳しくは、エアコンの取扱説明書を参照してください。

エアコンルーバー (フライブリッジ運転席)



エアコンルーバー (パッセンジャーシート)



エアコンの使用方法 (AC200V)

アドバイス

- ・ エアコンを使用するためには、発電機を始動するか外部電源を接続してAC（交流）電源の使用を可能にする必要があります。
- ・ 発電機の始動方法は 65 ページを、停止方法は 70 ページを参照してください。
- ・ 外部電源の使用方法は 146 ページを参照してください。

- ① エンジンルームの船底にあるエアコン冷却海水吸入バルブを「全開」にします。

注意

- ・ 冷却海水吸入水バルブを「全開」させずにエアコンを作動させると、故障の原因になります。

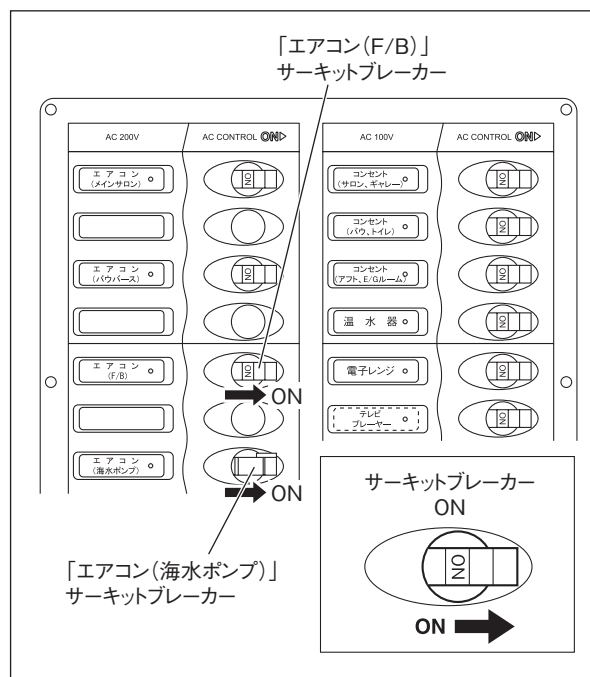
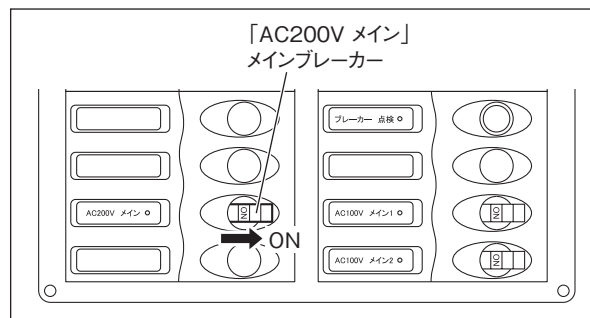
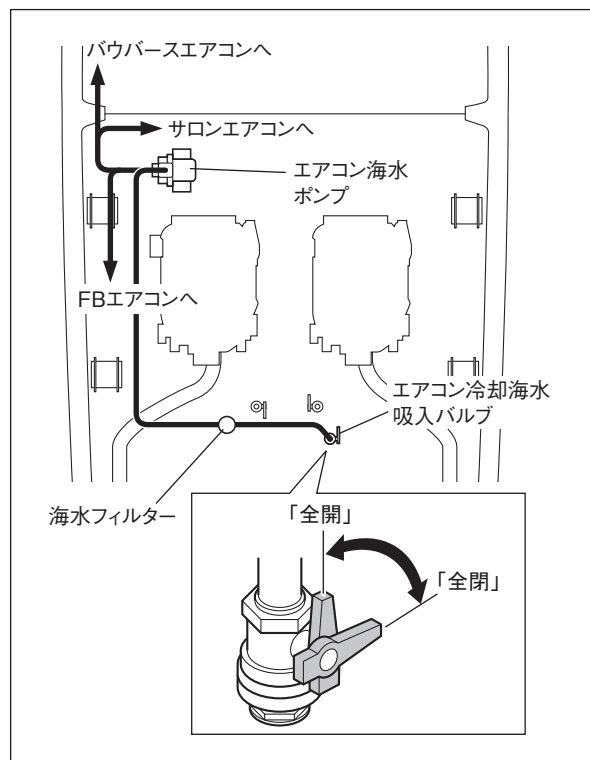
- ② 発電機を作動させるか、外部電源を接続してAC200V 電源が使用できる状態にします。

- ③ AC メイン配電盤の「AC200V メイン」のメインブレーカーを「ON」にします。

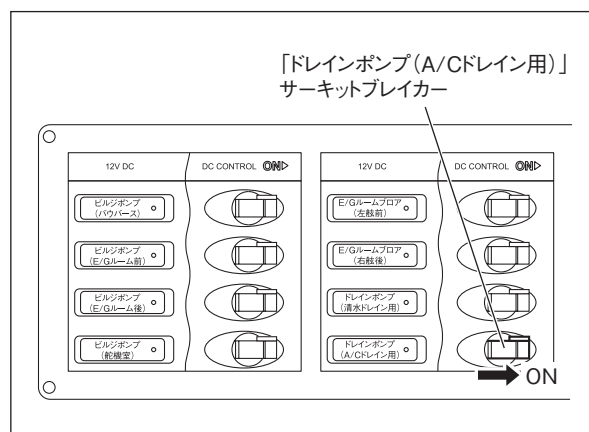
- ④ AC 配電盤の「エアコン（海水ポンプ）」のサーキットブレーカーを「ON」にします。

- ⑤ AC 配電盤の「エアコン（F/B）」のサーキットブレーカーを「ON」にします。

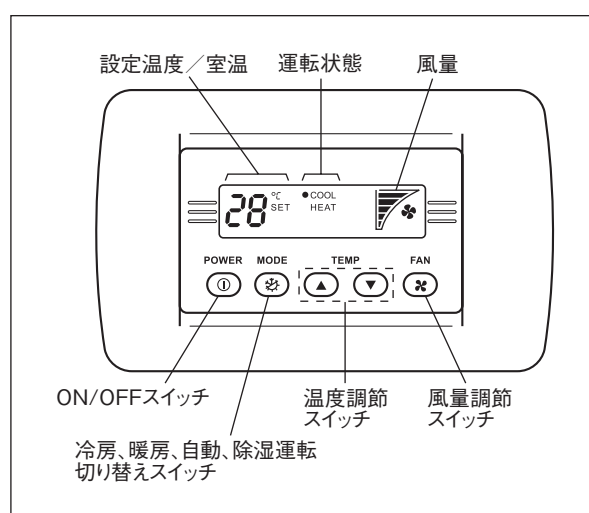
- ⑥ フライブリッジ運転席左下から排水されていることを確認します。



- ⑦ エンジンルーム配電盤の「ドレインポンプ (A/C ドレイン用)」のサーキットブレーカーを「ON」にします。



- ⑧ エアコン操作パネルの ON/OFF スイッチを「ON」にします。
- ⑨ エアコン操作パネルでお好みの風量、温度に調節します。
- ⑩ 使用後は⑤④③の順でブレーカーを「OFF」にし、エアコン冷却海水吸入バルブを「全閉」にします。



マリンエアコン エラーコード

マリンエアコンに異常が発生すると、コントロールパネルのディスプレイにエラーコードが出力されます。その場合は、エラーコードを確認し、付属の「クルーズエア取扱説明書」を参考に緊急処置を行ってください。

エラーコード	表示方法	異常状態	推定原因
HI / PS	HIとPSを交互に表示	・冷媒が高圧状態	冷却水不足、冷媒ガス過充填、配管詰りなど
LO / PS	LOとPSを交互に表示	・冷媒が低圧状態	冷房時:冷媒ガス漏れ、空気流量不足など 暖房時:海水温度低すぎ
LO / AC	LOとACを交互に表示	・メイン電圧が200V以下	AC電源系統
PE	—	・ソフトウェアエラー	—

アフターデッキ

■トランサムゲートドア

アフターデッキとスイミングプラットフォームへの出入口としてトランサムゲートドアを設けています。なお、ゲートドアは開けた状態で固定することができます。

⚠ 注意

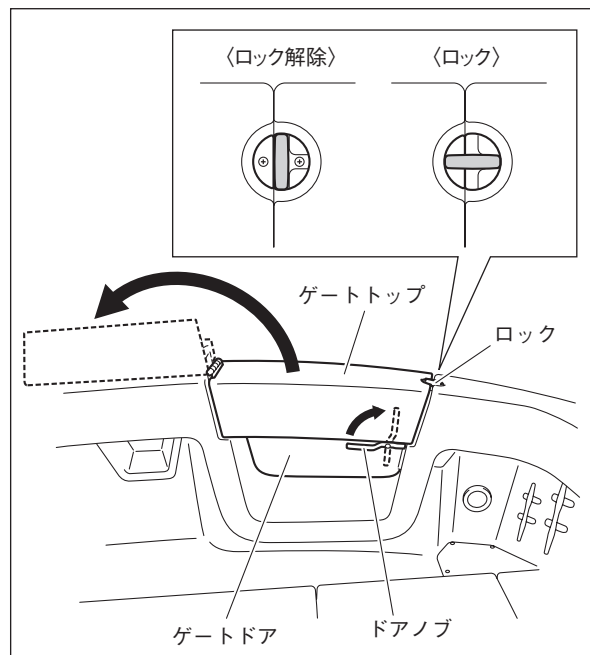
- ・航行時、停泊時はゲートドアを確実にロックしてください。ゲートドアが確実にロックされていないと、船の揺れや衝撃でゲートドアが動き危険です。

トランサムゲートドアの開け方

- ① ゲートトップの左舷側にあるロックを解除し、ヒンジ部を軸にしてゲートトップを右舷側へ回転させます。
- ② ドアノブを上側へ回してゲートドアを船尾側へ開けてください。
- ③ ゲートドアを閉めるときは、①②を逆の手順で行ってください。
閉めた後は必ずゲートトップをロックしてください。

⚠ 警告

- ・スイミングプラットフォームとの行き来には、必ずトランサムゲートドアを開けてください。トランサムゲートを乗り越えると転倒や落水する恐れがあり危険です。
- ・ゲートドアの上に腰をかけたり、寄りかからないでください。ゲートドアが破損し、ケガをする恐れがあります。
- ・トランサムゲートドアを使用しないときはゲートトップを閉めてロックしておいてください。ゲートトップが開いていると、ゲートドアにつかまった場合など航行中の衝撃でドアが開いて転倒や落水する恐れがあり危険です。



■ デッキの照明

アフターデッキの照明としてサロンドアの上部にエントランスライトを、両舷およびトランサムブルワーク内に間接照明を設けています。
また、ハードオーニングの最後部に設置したアフターデッキライトは、アフターデッキでの作業時などデッキ全体を照らすことができます。

⚠ 注意

- ・ エンジンが停止している状態で「DC（直流）電源」の電気装置を長時間使用しないでください。バッテリーあがりの原因となります。

エントランスライトの点灯（DC12V）

DC 配電盤の「ライト 2」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。

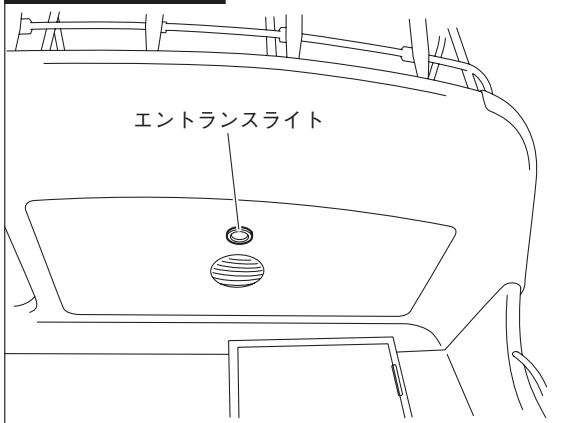
エントランスライトスイッチは、アフターデッキ右舷側のスイッチパネルにあり、スイッチの上側を押して「ON」にすると点灯し、下側を押して「OFF」にすると消灯します。

アフターデッキライトの点灯（DC12V）

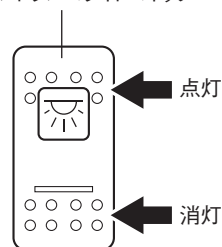
DC 配電盤の「ライト 2」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。

スイッチは、アフターデッキ右舷側のスイッチパネルにあり、スイッチの上側を押して「ON」にすると点灯し、下側を押して「OFF」にすると消灯します。

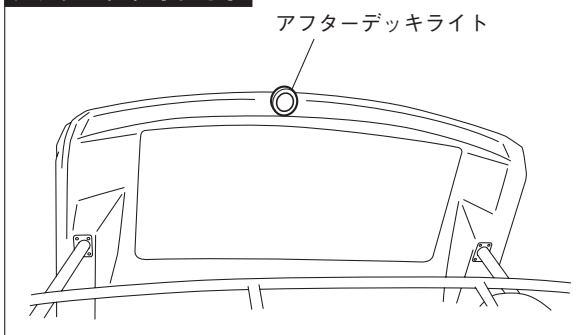
エントランスライト



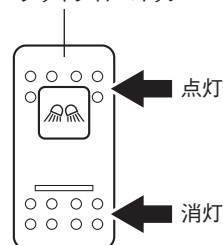
エントランスライトスイッチ



アフターデッキライト



アフターデッキライトスイッチ

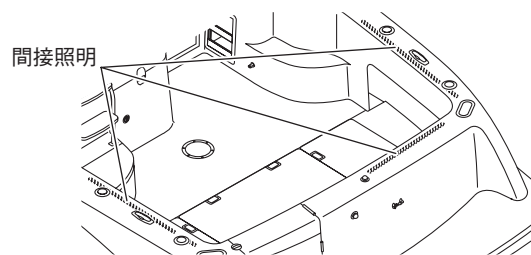


ブルワーク間接照明（オプション）の点灯（DC12V）

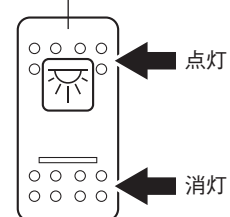
DC 配電盤の「ライト 2」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。

スイッチは、アフターデッキ右舷側のスイッチパネルにあり、スイッチの上側を押して「ON」にすると点灯し、下側を押して「OFF」にすると消灯します。

ブルワーク間接照明



間接照明スイッチ



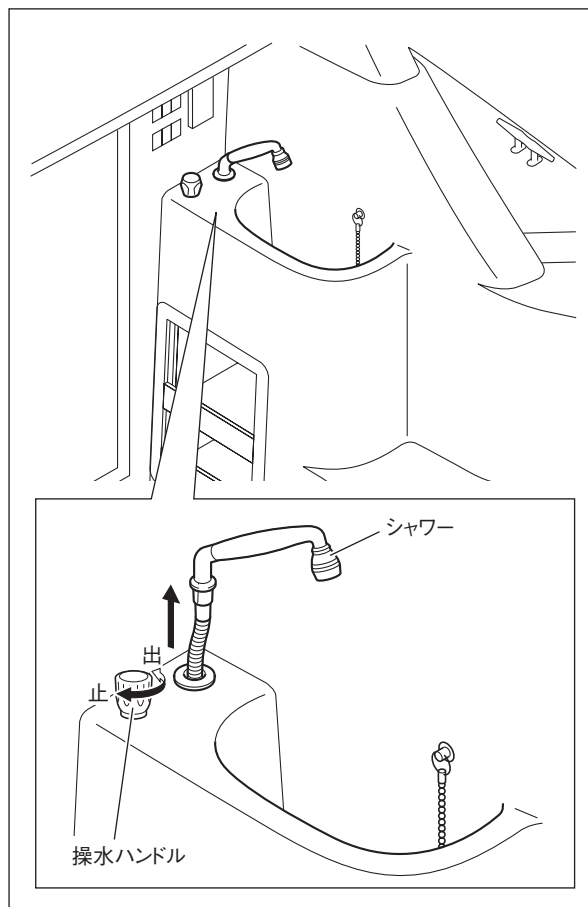
■アフターデッキシャワー

シャワーの使用法（DC12V）

- ① DC 配電盤の「清水ポンプ・清水タンク計」のサーキットブレーカーを「ON」にして、清水メーターで清水残量を確認し、少ない場合は清水（真水）を補給してください。
- ② 操水ハンドル回すと、シャワーから水が出ます。
- ③ 操水ハンドルを元に戻すと、シャワーは止まります。

⚠ 注意

- ・ 清水ポンプは配管内の水圧が低下したときに作動する構造になっています。したがって清水タンク内の水がなくなっても清水ポンプは作動を続け、破損する恐れがあります。シャワーから水が出なくなった場合は、すぐに DC 配電盤の「清水ポンプ・清水タンク計」のサーキットブレーカーを「OFF」にしてください。
- ・ シャワーから出る水は飲用には適しません。
- ・ 清水タンク内の水は、長期保管すると腐ったり、異臭がする場合があります。乗船のつど清水を入れ替えてください。



■コンセント

エンジンルームにアース端子付の AC100V 用コンセントを設けています。

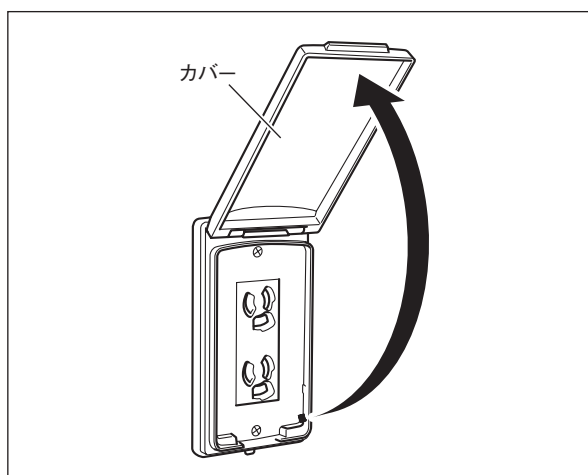
👉 アドバイス

- ・ コンセントを使用するためには、発電機を始動するか外部電源を接続して AC（交流）電源の使用を可能にする必要があります。
- ・ 発電機の始動方法は 65 ページを、停止方法は 70 ページを参照してください。
- ・ 外部電源の使用方法は 146 ページを参照してください。

コンセントの使用法（AC100V）

AC 配電盤の「コンセント（アフト、E/G ルーム）」のサーキットブレーカーが「ON」のとき使用できます。

使用するときはカバーを開き、コンセントに家電製品のプラグを接続してください。



👉 アドバイス

- ・ コンセントの定格容量は 2 口合わせて最大 1500W（15A）です。

■デッキウォッシュ

アフターデッキにデッキウォッシュを装備していますので、デッキの洗浄などに使用できます。

⚠ 注意

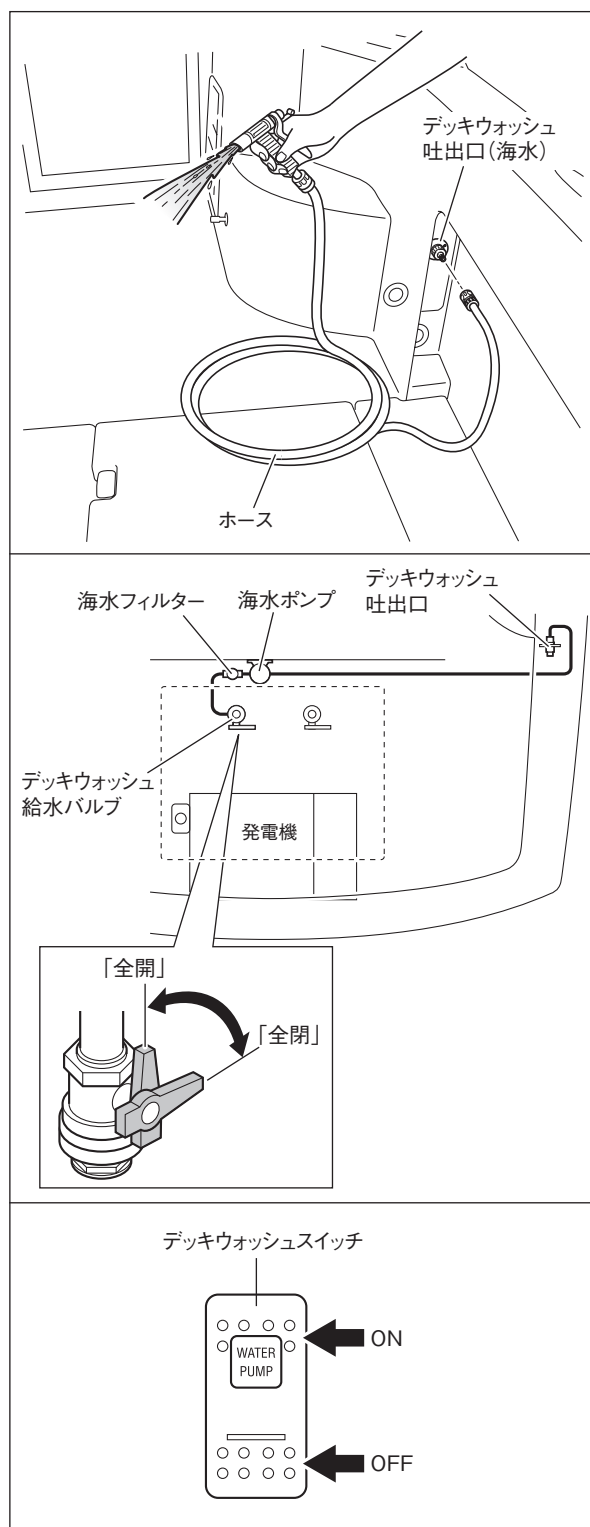
- ・デッキウォッシュの水をハッチの隙間に集中してかけると、ハッチ内に水が入ることがありますので注意してください。

デッキウォッシュの使用方法 (DC12V)

- ① 舵機室（発電機ルーム）の船底にあるデッキウォッシュ給水バルブを「全開」にします。
- ② DC 配電盤の「デッキウォッシュポンプ」のサーキットブレーカーを「ON」にします。
- ③ デッキウォッシュの吐出口にホースジョイントを締めつけます。
- ④ ホースジョイントにデッキウォッシュ用ホースを確実に差し込みます。

👉 アドバイス

- ・デッキウォッシュで使用するホースにつきましては、お客様ご自身で用意していただきますようお願いいたします。
- ⑤ アフターデッキ右舷側のスイッチパネルにある「デッキウォッシュスイッチ」の上側を押すと海水ポンプが作動し、海水を放出します。
 - ⑥ 「デッキウォッシュスイッチ」の下側を押すとポンプが停止し、水の放出も止まります。
 - ⑦ 使用後はデッキウォッシュの吐出口からホースおよびホースジョイントを取り外し、吐出口にキャップを取り付けます。
 - ⑧ DC 配電盤の「デッキウォッシュポンプ」のサーキットブレーカーのを「OFF」にします。
 - ⑨ デッキウォッシュ給水バルブを「全閉」にします。



■ アフターデッキ収納スペース

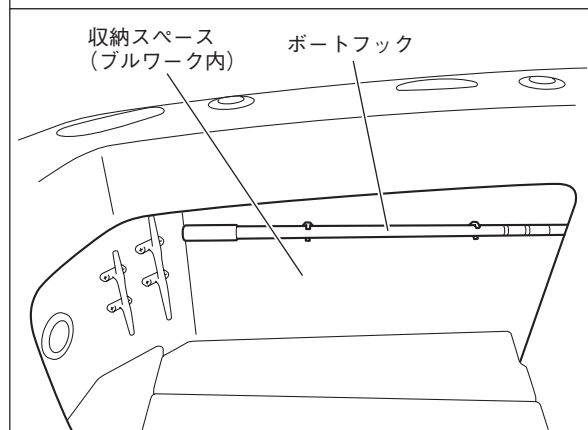
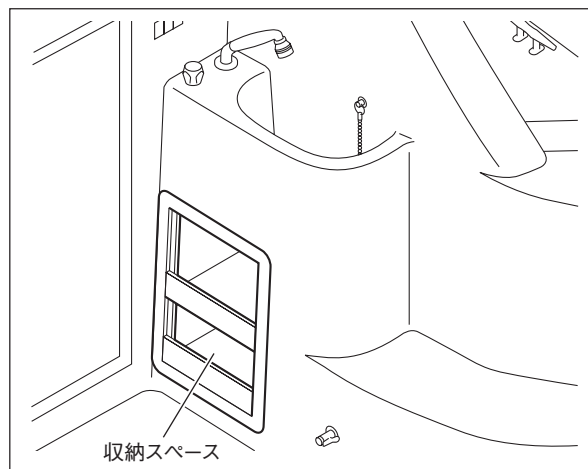
■ アドバイス

- ・ こわれやすい物や重い物、ハッチ内を傷つける可能性のある物は収納しないでください。

アフターデッキの各部に収納スペースを設けています。

左舷側ブルワーク内にはボートフックホルダーを設けています。

左舷側前部の物入れはハッチロック付きです。
航行中は係留ロープや積荷などを収納スペースに収納し、デッキ上の整理・整頓に努めてください。

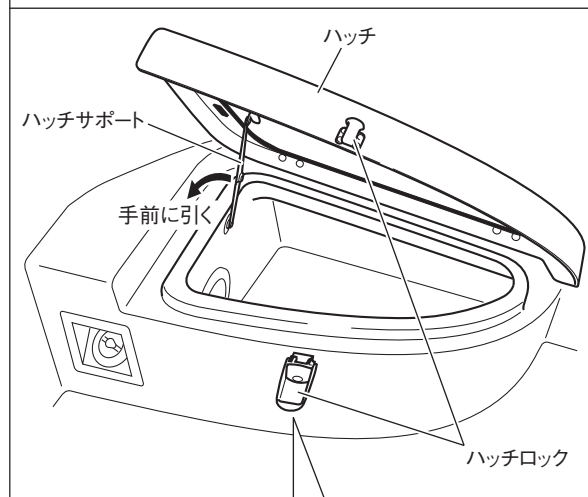


物入れ（ハッチロック付）の使用方法

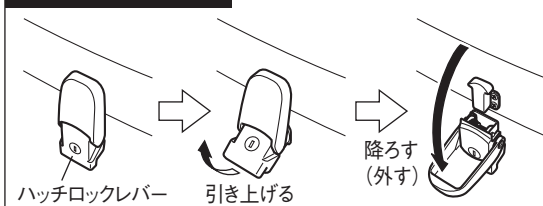
⚠ 警告

- ・ 使用後は必ずハッチを閉じてロックしてください。フライブリッジ昇降の際に損傷の恐れがあります。

- ① キー（付属品）を使用してハッチロックを解錠します。
- ② ハッチロック下部のレバーを上へ引き、ハッチに掛っているカバーを外します。
- ③ ハッチを上へいっぱい開くとハッチはサポートによってロックされます。
- ④ ハッチを閉める場合は、ハッチサポートの中ほどを手前に引きながらハッチを閉め、ハッチサポートをロックしてください。
- ⑤ ハッチを施錠する場合はキー（付属品）を使用してハッチロックを施錠します。



ハッチロックの外し方



■ 水中ライト

スイミングプラットホーム下に水中ライトを設けています。

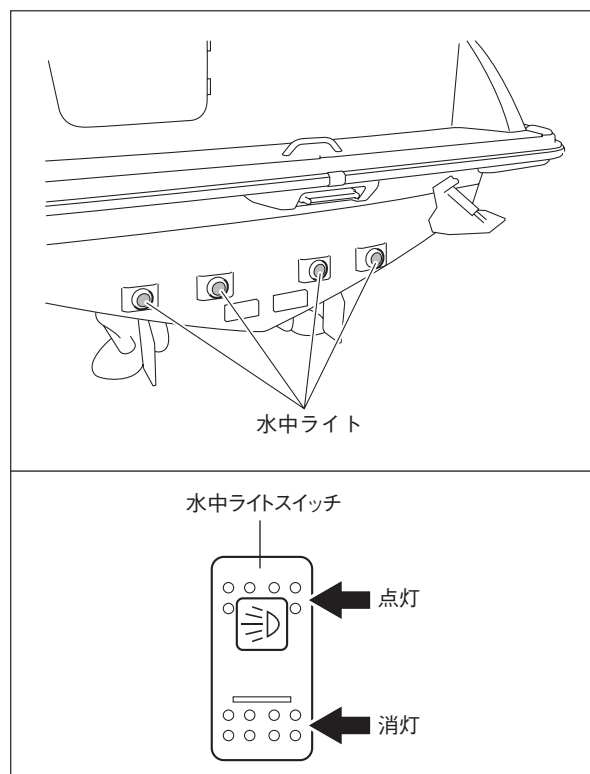
⚠ 注意

- ・ エンジンが停止している状態で水中ライトを長時間使用しないでください。バッテリーあがりの原因となります。

水中ライトの点灯 (DC12V)

DC 配電盤の「水中ライト」のサーキットブレーカーが「ON」 のとき使用できます。

水中ライトスイッチは、アフターデッキ右舷側スイッチパネルにあり、スイッチの上側を押して「ON」 にすると点灯し、下側を押して「OFF」 にすると消灯します。

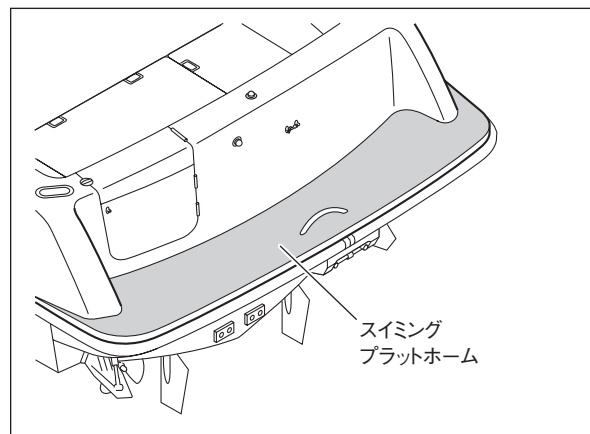


■ スイミングプラットホーム

遊泳やダイビングなどをするときに便利です。また、スイミングプラットホームにはラダーが装備されています。

⚠ 警告

- ・ 航走中やエンジン回転時にはスイミングプラットホームおよびスイミングラダーを使用しないでください。誤って落水した場合、回転するプロペラに接触して重大な傷害を受ける恐れがあり危険です。
- ・ アフターデッキとの行き来には、必ずトランサムゲートを開けてください。ブルワークトップを乗り越えると転倒や落水する恐れがあり危険です。



■ スイミングラダー

スイミングラダーはスイミングプラットフォームと水上との乗り降りに使用します。

スイミングラダー使用方法

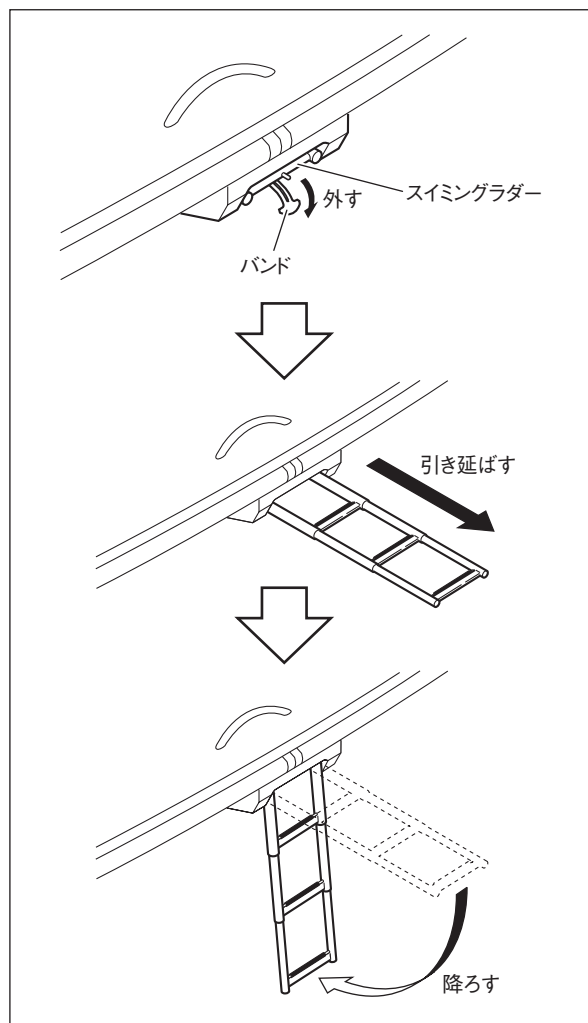
- ① 使用するときはスイミングラダーを固定しているバンドを外します。
- ② ラダーをゆっくりと引き延ばしてください。
- ③ ラダーを水上に向けてゆっくりと降ろします。
- ④ ご使用後は①～③の逆の手順でラダーを収納し、バンドでしっかりと固定してください。

⚠ 警告

- ・ スイミングラダーの使用時には必ずエンジンを停止してください。スイミングラダーを使用中誤って落水した場合、回転するプロペラに接触して重大な傷害を受ける恐れがあり危険です。
- ・ 航行中はラダーを収納し、固定しておいてください。降りた状態で航行すると衝撃でラダーが跳ね上がったり、外れたりする恐れがあります。

⚠ 注意

- ・ スイミングラダー取り扱い時には、手足等を挟まないように注意してください。



その他の艀装品

■ フライブリッジラダー

フライブリッジへの登り降りに使用します。

⚠ 警告

- ・ フライブリッジへの登り降りには必ずフライブリッジラダーを使用してください。フライブリッジから飛び降りたり、ボートの側面からフライブリッジへ上がることは転倒や落水の恐れがあり危険です。
- ・ 昇降時には、必ず手すりを持ってください。転倒の恐れがあり危険です。

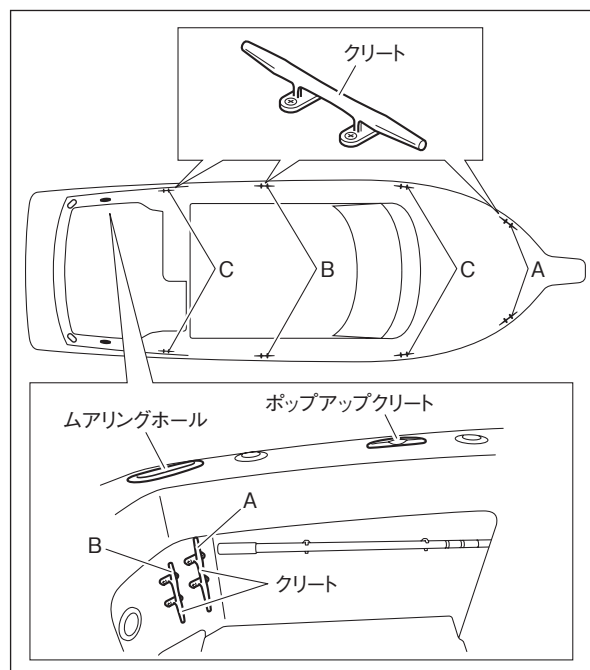


■ クリート類

係留、曳航時に使用する係船ロープはクリートに結びます。

⚠ 警告

- ・ 船体の吊り上げにはクリートを使用しないでください。クリートが破損し、船体が落下する恐れがあり危険です。
- ・ 係留、曳航時にはクリートAまたはクリートBを使用してください。(クリートC、ポップアップクリートは使用しないでください。)

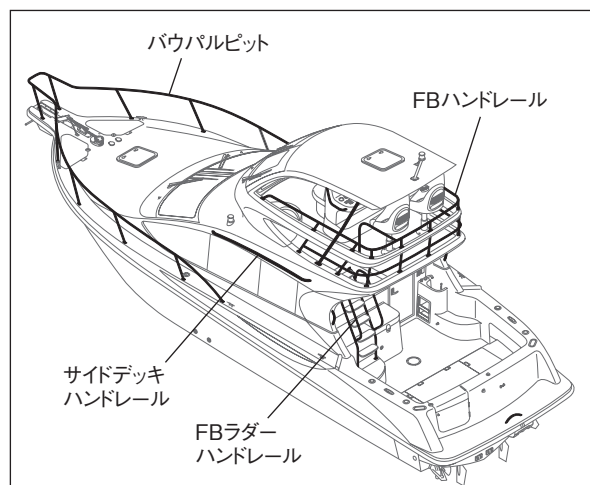


■ ハンドレール類

船内、船外の各所にハンドレールを取り付けています。走行中やデッキを移動する際は、ハンドレールをしっかり持って身体を保持してください。

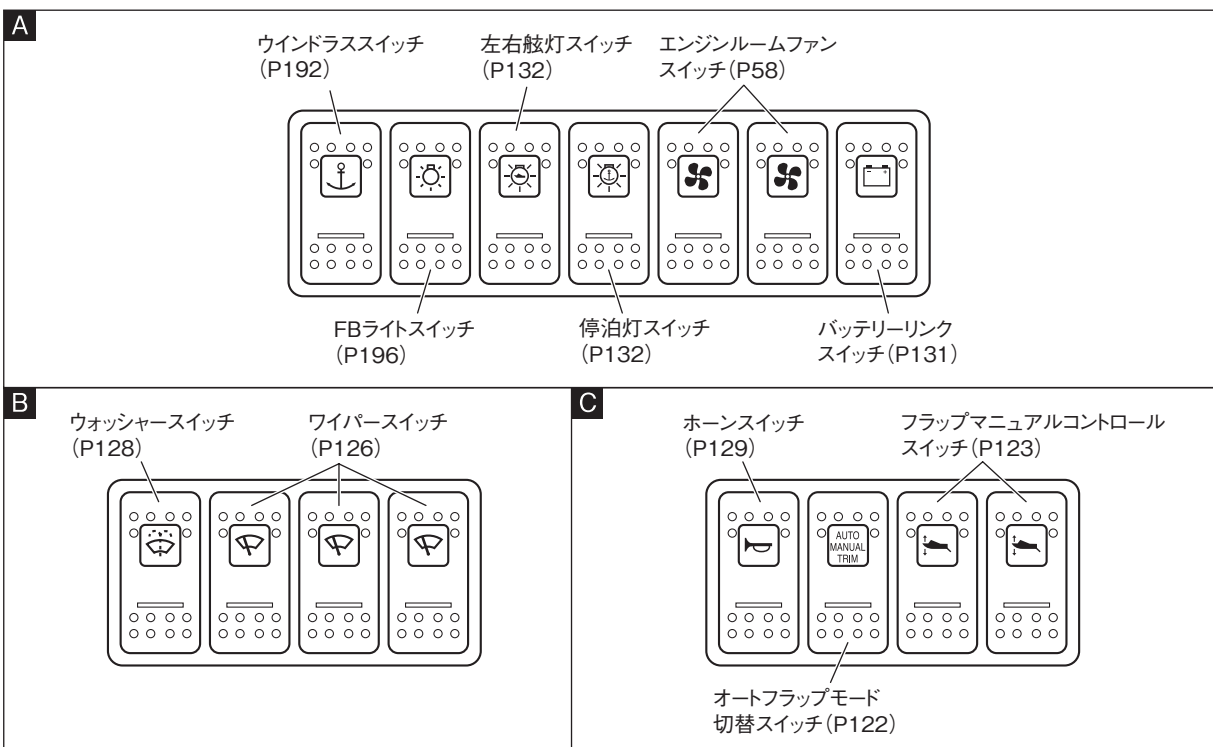
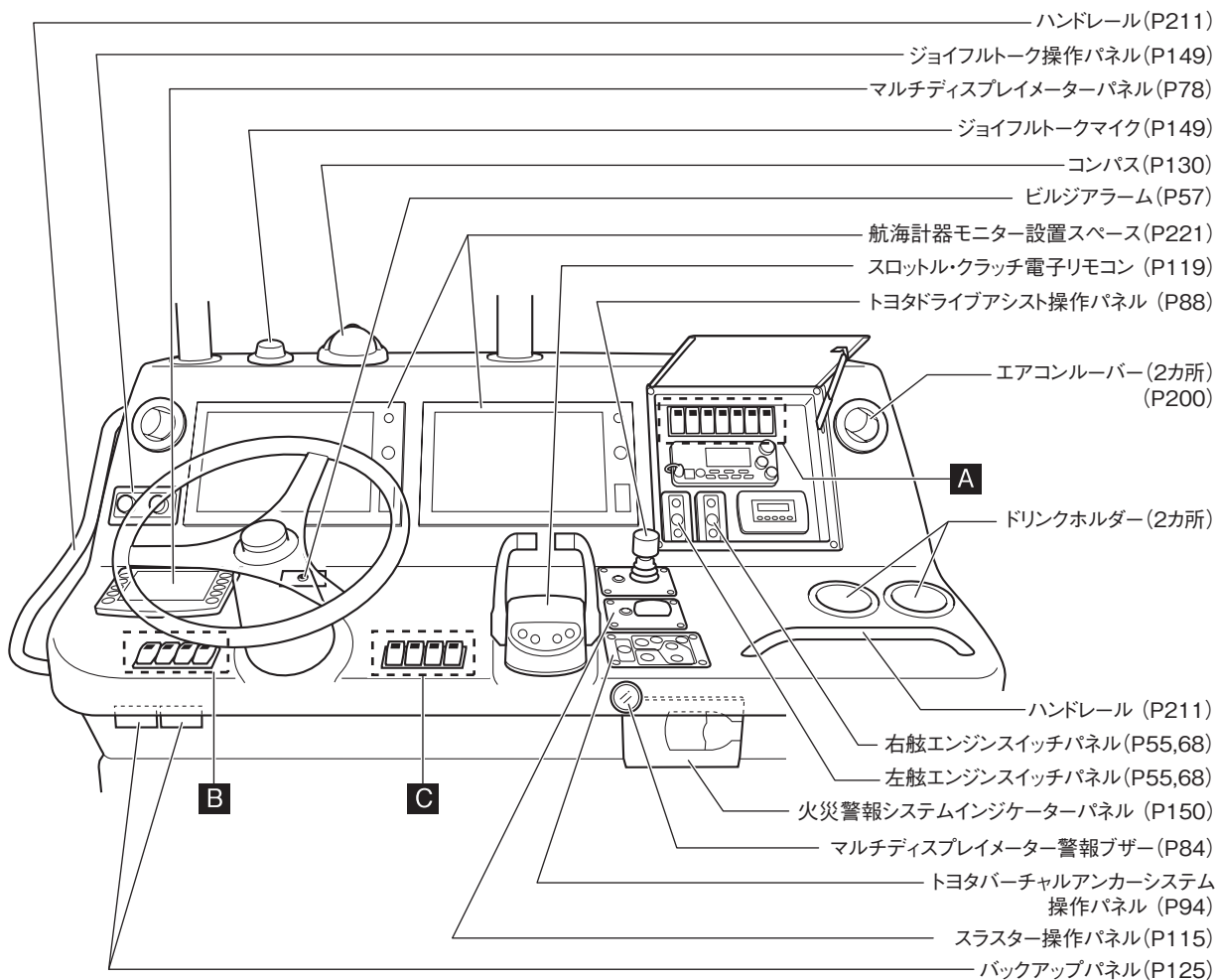
⚠ 警告

- ・ 係留、曳航時にはハンドレールを使用しないでください。ハンドレールが破損し、思わぬ事故につながる恐れがあります。
- ・ ハンドレールから体を乗り出さないでください。転落の恐れがあります。



オプション・推奨用品

■ フライブリッジ運転席（パッケージオプション設定時）



■いけす

いけす内へはデッキウォッシュ用の給水バルブを使用して海水を給水します。

使用方法

- ① 舵機室（発電機ルーム）の船底にあるデッキウォッシュ給水バルブを「全開」にします。
- ② DC 配電盤の「いけす給水ポンプ」のサーキットブレーカー「ON」にします。

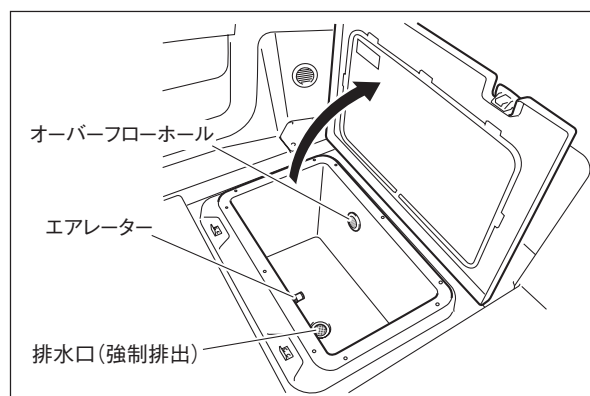
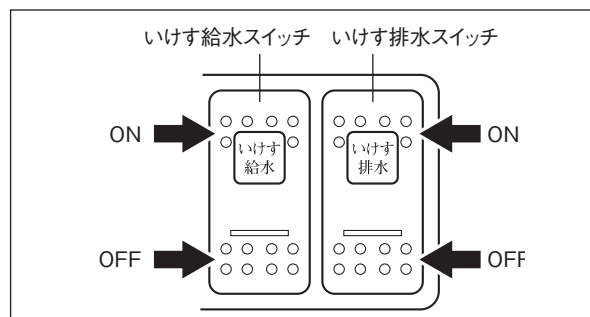
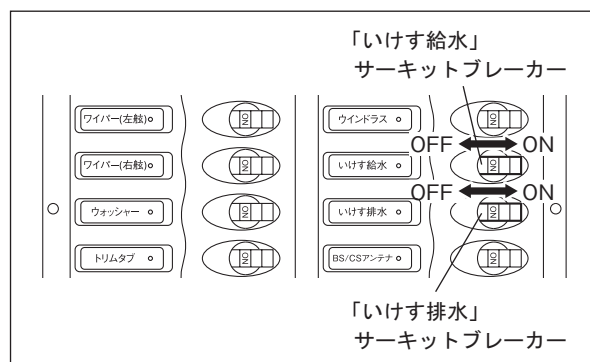
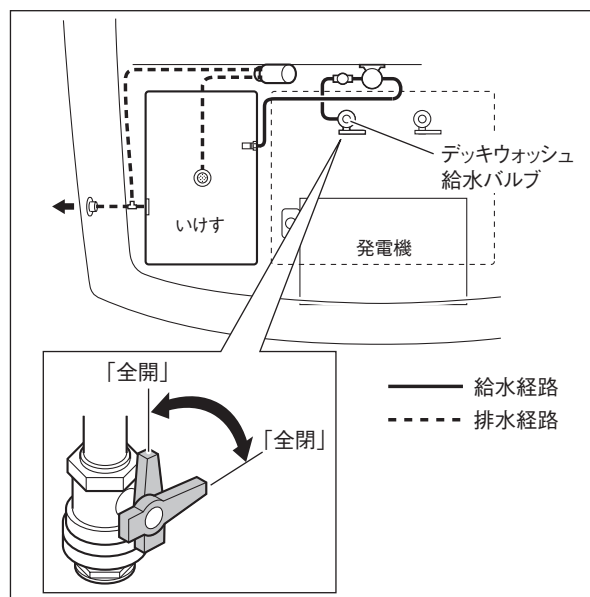


アドバイス

- ・ DC（直流）電源をご使用になる場合は以下のページを参照してください。
DC（直流）電源（136 ページ）

- ③ アフターデッキシンクの上にある「いけす給水」スイッチを「ON」にすると、エアレーターからいけす内に海水が給水されます。
いけす内が満水になったら、「いけす給水」スイッチを「OFF」にしてください。
いけす内に魚を入れた場合など強制循環させたい場合は「いけす給水」スイッチを「ON」のままにしておくと、水位は増すことなく海水がオーバーフローホールより自然に船外へ排出されます。
- ④ いけす内の海水を強制排出させる場合は、「いけす給水」スイッチを「OFF」にします。
次に DC 配電盤の「いけす排水ポンプ」のサーキットブレーカーを「ON」にし、アフターデッキシンクの上にある「いけす排水」スイッチを「ON」にすると、いけすの底にあるドレンホールより海水を強制排出します。
いけす内の排水が完了すると、自動的にポンプは停止します。
途中で排水を中止したい場合は「いけす排水」スイッチの「OFF」側を押してください。

- ⑤ 使用後はデッキウォッシュ給水バルブを「全閉」にして、「いけす給水ポンプ」および「いけす排水ポンプ」のサーキットブレーカーを「OFF」にしてください。



■アンチローリングジャイロ

本書はアンチローリングジャイロの基本的な取扱方法のみを記載しています。ご使用になる場合は、必ず艀装品に付属された「Anti Rolling Gyro 取扱説明書」をお読みいただき、内容を十分に理解し安全にご使用ください。

始動方法

■アドバイス

- ・ ジャイロを使用するためには、発電機を始動してAC（交流）電源の使用を可能にする必要があります。
- ・ 発電機をご使用になる場合は以下のページを参照してください。
発電機の始動方法（65 ページ）
発電機の停止方法（70 ページ）

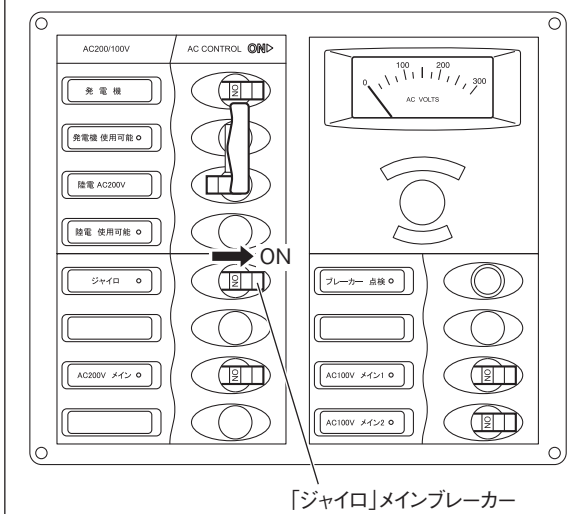
- ① 発電機を作動してAC200V 電源が使用できる状態にします。
- ② AC メイン配電盤の「ジャイロ」のメインブレーカーを「ON」にします。
- ③ AC メイン配電盤の上にあるジャイロのリモートスイッチを「ON」にします。
ジャイロ動作中ランプが点灯し、ジャイロがスタンバイ状態であることを確認してください。

■アドバイス

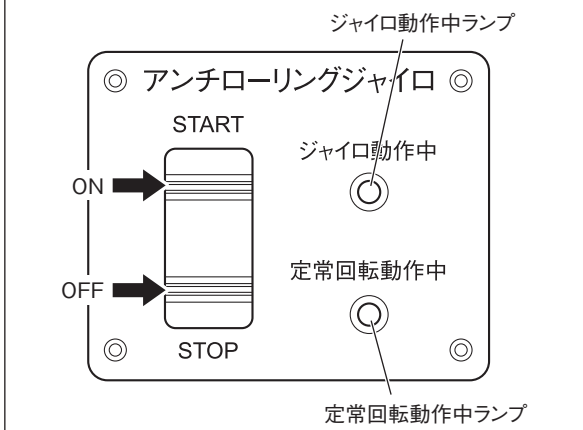
- ・ リモートスイッチを「ON」後、定常運転になるまでには約 30 分かかります。

- ④ 約 30 分後、定常回転動作中ランプが点灯し、ジャイロが定常動作状態であることを確認してください。

AC メイン配電盤



リモートスイッチ



停止方法

- ① AC メイン配電盤の上にあるジャイロのリモートスイッチを「OFF」にします。
- ② AC メイン配電盤の「ジャイロ」のメインブレーカーを「OFF」にします。
- ③ 必要に応じて発電機または外部電源を停止してください。

アドバイス

- ・ ジャイロ停止により電源供給を断った場合、ジャイロは徐々に減速を始め完全停止までに約 60 分要します。
- ・ ジャイロが完全に停止する前にリモートスイッチを「ON」にして再始動を行うと、モータドライバの過電流保護が働き自動的に停止することがあります。リモートスイッチ「OFF」後、最低 60 分は再始動しないことをお勧めします。

安全装置

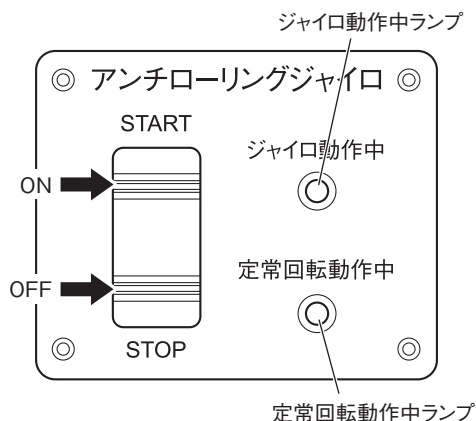
ジャイロを過負荷状態で長時間使用した場合、ダンパの故障を防ぐために安全装置が作動してジャイロを自動停止させます。
安全装置は以下のような状況で作動します。

- ・ ジャイロを設置している周囲温度が高温となった場合
- ・ 高波浪時における使用でジャイロが過負荷となった場合
- ・ 片側のダンパが故障した場合

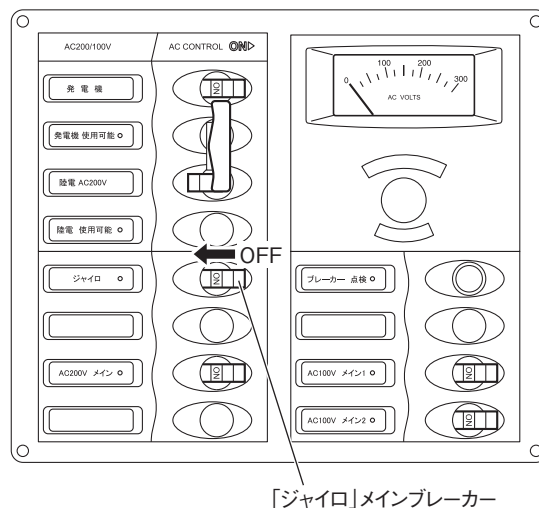
アドバイス

- ・ 安全装置が作動すると、リモートスイッチが「ON」状態でもジャイロ動作中ランプ、定常回転動作中ランプが消灯します。安全装置が作動したと思われる場合は、取扱店にご相談ください。

リモートスイッチ



AC メイン配電盤



■ 燃料サブタンク

メインタンク内の燃料残量が半分以下になった場合、フライブリッジ運転席にあるポンプスイッチを操作することにより、サブタンクからメインタンクに燃料を補給することができます。

万一、燃料移送ポンプが故障した場合、燃料バルブを操作することによりサブタンクから直接左右のエンジンへ燃料を送ることができます。

サブタンクへの給油方法

サブタンクの給油口は左舷側サイドデッキにあります。

⚠ 警告

- ・ 燃料に火を近づけると火災になる恐れがあります。燃料の付近では、火気は絶対に使用しないでください。
- ・ 静電気による火花で引火の恐れがあります。ポリタンクによる給油は行わないでください。
- ・ サイドデッキ上でバランスを崩すと、落水する恐れがあります。作業時はデッキシューズなどの滑りにくい靴を着用し、バウパルピットで体を保持してください。

- ① フィラーキャップの中央にあるゴムキャップをずらして鍵穴を出します。
- ② キー（付属品）を使用して燃料給油口のフィラーキャップを外します。
- ③ 給油口から燃料を補給します。

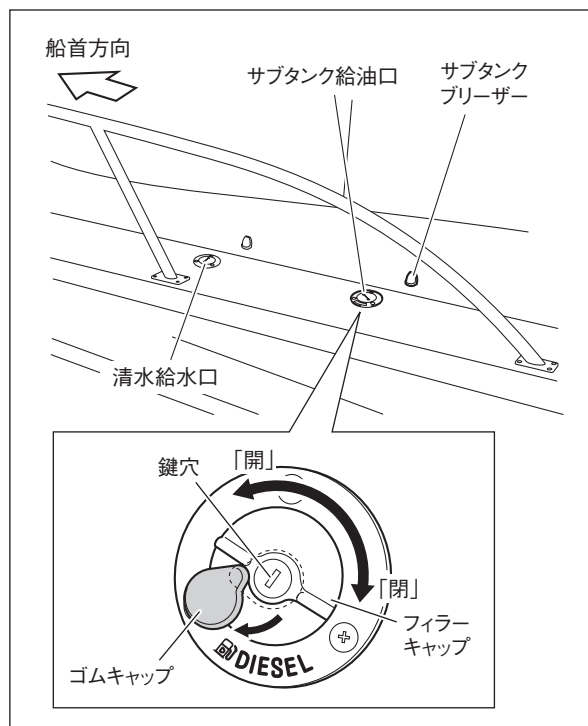
⚠ 注意

- ・ 燃料は、軽油を使用してください。
- ・ 給油時は、雨または波しぶきなどで給油口に水が入らないように注意してください。

👉 アドバイス

- ・ サブタンク容量は約 300 リットルです。

- ④ 補給後、フィラーキャップを確実に締め付けます。
- ⑤ キー（付属品）を使用してフィラーキャップをロックし、ゴムキャップを中央へ戻してください。



⚠ 警告

- ・ 燃料漏れによる火災を防ぐため、燃料補給後はフィラーキャップが確実に締め付けられていることを確認してください。

👉 アドバイス

- ・ サブタンク内の残量はフライブリッジ運転席にある燃料計で確認できます。
- ・ 航走中や停泊中は、波の影響を受けて船の姿勢が変化するため燃料計の指示も変化します。燃料計の指示は目安とし、早めの補給を心掛けてください。

通常の燃料バルブの向き

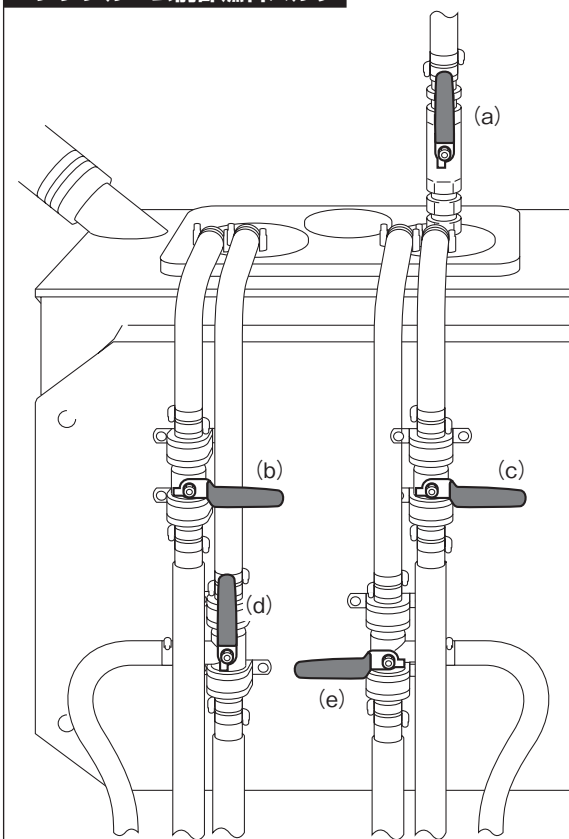
サブタンク内の燃料は、燃料タンク内の燃料残量が少なくなったときに使用します。

通常（サブタンク内の燃料を使用しないとき）はエンジンルーム前部、エンジンルーム後部にある各燃料バルブ（a～i）の向きを、必ず右図の状態にしておいてください。

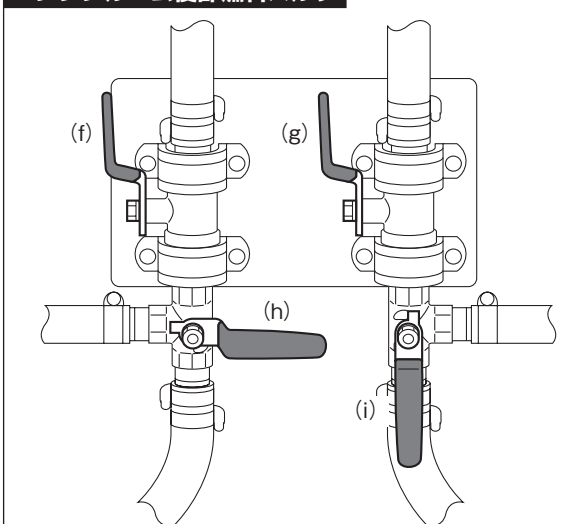
⚠ 警告

- ・ 通常は各燃料バルブを必ず図の向きに操作してください。バルブの向きが間違った状態でポンプスイッチを押すとサブタンク内の燃料が送油されなかったり、ホースに圧力がかかり燃料が漏れ出す恐れがあります。

エンジンルーム前部燃料バルブ



エンジンルーム後部燃料バルブ



メインタンクへ燃料を補給するとき

- ① (a) の燃料バルブが右図の向き（開）になっていることを確認してください。

警告

- ・ (a) のバルブは必ず図の向き（開）に操作してください。万一 (a) のバルブが（閉）の状態ですらポンプスイッチを押すと、ホースに圧力がかかり燃料が漏れ出す恐れがあります。

- ② DC 配電盤にある「燃料ポンプ 燃料タンク計」のサーキットブレーカーを「ON」にします。

アドバイス

- ・ DC（直流）電源をご使用になる場合は以下のページを参照してください。
DC（直流）電源（136 ページ）

- ③ ポンプスイッチを押している間、サブタンクからメインタンクへ燃料が補給されます。サブタンクの燃料計とマルチディスプレイメーターに表示されるメインタンク残量メーターを見比べて、サブタンク内の燃料が確実にメインタンクへ補給されていることを確認してください。

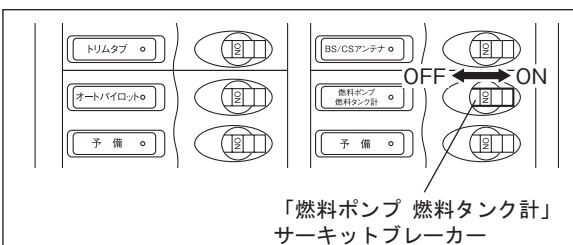
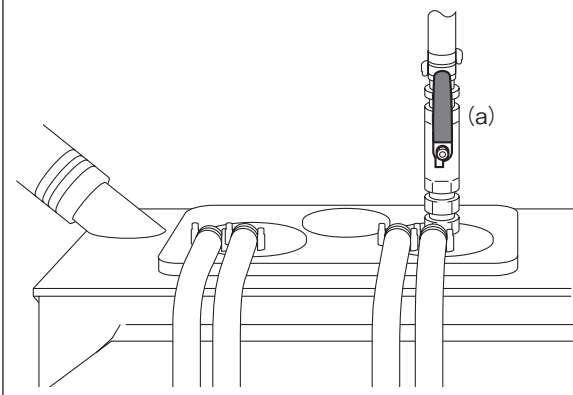
注意

- ・ メインタンクに燃料を送りすぎないように注意してください。半分以上の残量があるにもかかわらず燃料を移送すると燃料給油口やブリーザーから燃料があふれだす恐れがあります。

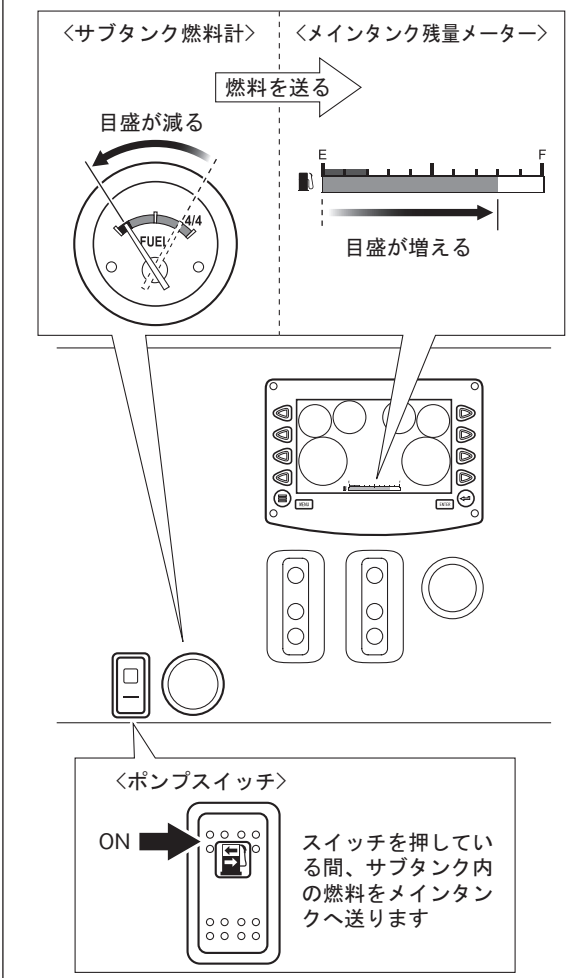
アドバイス

- ・ 約 7～8 分で 300 リットルを移送します。

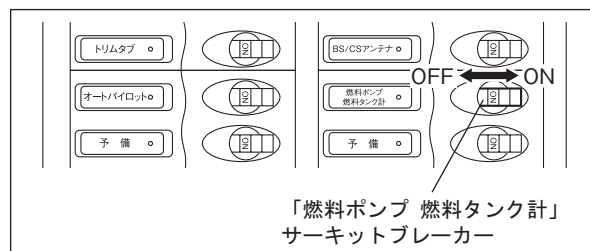
エンジンルーム前部燃料バルブ



フライブリッジ運転席



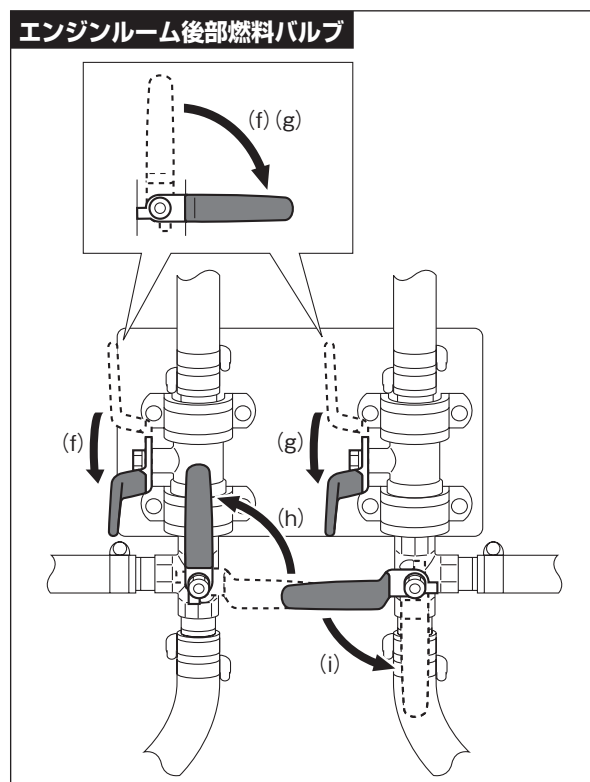
- ④ 燃料の補給が完了したら、DC 配電盤にある「燃料ポンプ 燃料タンク計」のサーキットブレーカーを「OFF」にします。



燃料移送ポンプが故障したとき

万一、燃料移送ポンプが故障してしまった場合、サブタンクから直接エンジンへ燃料を送る処置を行ってください。

- ① エンジンルーム後部にある燃料バルブのうち、(f) (g) (h) (i) の燃料バルブがすべて図の向きになるように操作してください。



- ② エンジンルーム前部にある燃料バルブのうち、(b) (c) (d) (e) のバルブがすべて右図の向きになるように操作してください。

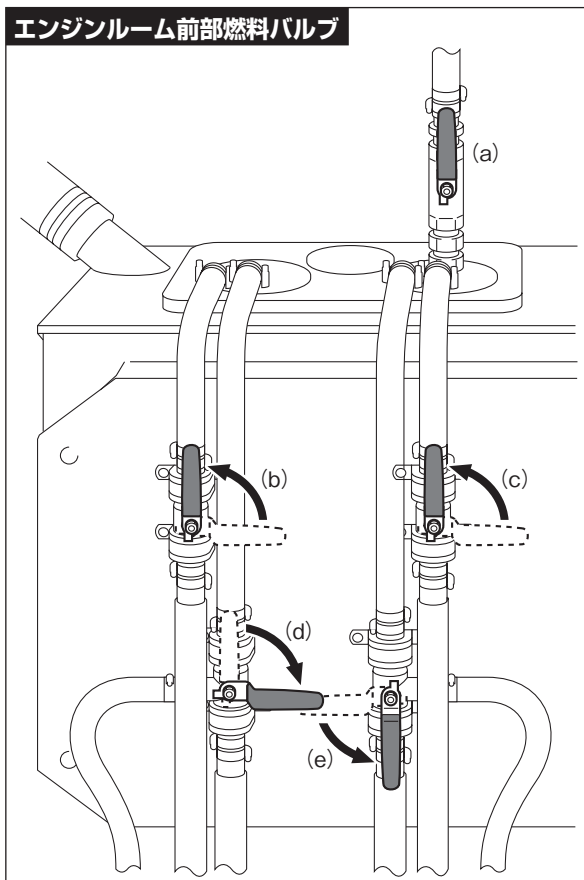
以上の操作でサブタンクから直接エンジンへ燃料を送ります。

⚠ 注意

- ・ 燃料バルブ切り替え操作後は、燃料系統のエア抜きを行ってください。エア抜きの手順は 235 ページを参照してください。

👉 アドバイス

- ・ ポンプが正常に作動するようになったら 217 ページを参照して全ての燃料バルブを「通常の燃料バルブの向き」にしてください。



■ GPS・魚群探知機（推奨用品）

推奨用品として用意されている GPS・魚群探知機は、GPS プロッターと魚群探知機の情報画面を表示することが可能です。

モニターは運転席のダッシュボードに設置されます。

GPS・魚群探知機の取り扱い方法につきましては、製品に添付された取扱説明書をご覧ください。

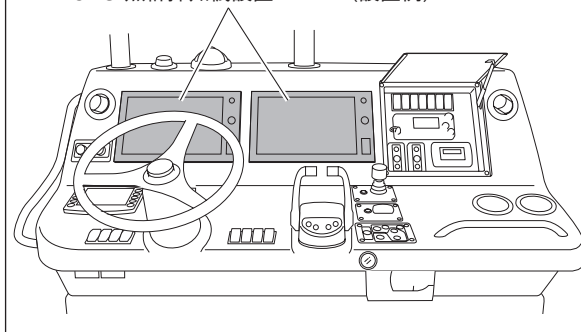
製品の仕様や、追加オプションなどの詳細につきましては、取扱店にご相談ください。

⚠ 注意

- ・ 航海計器を取り付ける場合は必ず取扱店にご相談ください。ボートの性能や機能に適さない部品を装着すると、電子部品に悪影響をおよぼしたり、故障や火災などの思わぬ事故につながる恐れがあります。

フライブリッジ運転席（参考）

GPS・魚群探知機設置スペース（設置例）



日常の手入れ

手入れ要領	224
保管について	227
機能品の手入れと機能	232

手入れ要領

■ 外装の手入れ

ご使用後は必ず淡水で海水や汚れを洗い流してください。

また、ボートをいつまでも美しく保つために各部の手入れを行ってください。

アドバイス

- ・各種クリーナー類を使用するときは、それぞれの用品に記載されている取扱説明書をよく読んでから使用してください。

FRP

デッキ、ブルワークなどは不飽和ポリエステル樹脂系 FRP（繊維強化プラスチック）製です。

- 汚れが落ちにくいときは中性洗剤を使用し、淡水で十分に洗い流してください。
ブラシやタワシはナイロン製のやわらかいものを使用してください。

注意

- ・ワイヤーブラシなどの硬いものを使用すると、表面にキズがつきますので使用しないでください。
- こびりついた汚れはポリエステル研磨用のコンパウンドを使って落してください。
この場合、一箇所を長く研磨しないように注意し、コンパウンドは淡水で十分に洗い流してください。

耐食アルミニウム合金（ハル部）

ハルは耐食アルミニウム合金（A5083-O）製ですが、外面にはウレタン系およびエポキシ系の塗料が塗られています。

- ブラシやタワシはやわらかいものを使用してください。汚れが落ちにくいときは中性洗剤を使用し、淡水で十分洗い流してください。酸性の洗剤を使用すると、アルミ部分を変色または腐食させる恐れがあります。

注意

- ・ワイヤーブラシなどの硬いものを使用すると、表面にキズがつきますので使用しないでください。

- こびりついた汚れはコンパウンドを使って落してください。
この場合、一箇所を長く研磨しないように注意し、コンパウンドは淡水で十分に洗い流してください。
- 塗料がはがれた場合、酸性雨や、他のボートの防汚塗料（亜酸化銅を含む成分）の付着による変色、腐食の原因になることがあります。ただちにタッチアップ補修を確実に行ってください。また、他のボートの防汚塗料がみとめられた場合は、洗浄またはサンディングなどの方法で確実に除去してください。
- アルミニウム合金部までおよび損傷は、補修に専門的技術が必要ですので取扱店に連絡して修理を受けてください。

アクリル

ウインドシールド、コンソールドアおよびバウハッチはアクリル製です。

- アクリルはキズがつきやすいため、乾いたタオルやたわしなどでこすらないでください。
- 汚れが落ちにくいときは中性洗剤を使用し、淡水で十分に洗い流してください。
残った水滴はセーム革などで拭き取ってください。

注意

- ・ガソリンやベンジン、シンナー、アルコールなどの有機溶剤を付着させないでください。表面にくもりやひび割れをおこすします。

ビニールレザー

メインサロン天井やシートクッションなどはビニールレザー製です。

- 汚れには必ず中性洗剤を使用してください。汚れが落ちにくいときはビニール用クリーナーで拭き取ってください。

注意

- ・ガソリンやベンジン、シンナー、アルコールなどの有機溶剤を付着させないでください。変色やしみの原因になります。

金属部分（ハンドレール等）

海水や潮風にさらされるため、錆を防ぐための手入れが必要です。

- 淡水で洗った後、乾いたタオルで水分を拭き取ってください。
- 定期的に防錆剤や耐水グリースなどを塗布してください。
- 錆を取り除くときは材質にあった錆取り用コンパウンド（ハンドレール等にはステンレス用のもの）を使ってください。
補修後、コンパウンドを淡水で十分洗い流し、防錆剤を塗っておきます。

■ 内装の手入れ

⚠ 注意

- ・ 清掃時は室内に直接水をかけないでください。
メーターパネルやシートの奥にある電気配線などに水がかかると火災や故障の原因になる恐れがあります。

👉 アドバイス

- ・ 内装の手入れをするときは、ガソリンやシンナーなどの有機溶剤や酸またはアルカリ性の溶剤は使用しないでください。変色やしみの原因になります。また、各種クリーナー類にはこれらの成分が含まれている恐れがありますので、よく確認のうえ使用してください。

木製部品

- 淡水を含ませた布で汚れを拭き取ってください。
- 汚れが落ちにくいときは木製品のクリーナーを使用してください。
- 定期的に木製品用のワックスをかけてください。
- 水がかかったまま長時間放置すると腐食する恐れがありますので、早めに拭き取って風通しを良くして乾燥させてください。

内装（シートクッション等）

- シート専用クリーナーなどを使用して汚れを取り除いた後、淡水を含ませた布で軽く拭き取ってください。

内装（樹脂部分）

- 淡水を含ませた布で拭いてください。
- 汚れが落ちにくいときは中性洗剤を含ませた布で拭き取った後、再度水を含ませた布で洗剤を取り除いてください。

⚠ 注意

- ・ 警告ラベル、注意ラベルなどが汚れてしまったり、はがれてしまった場合は、取扱店で新しいラベルをお求めください。

マリントイレ

⚠ 注意

- ・ お手入れをするときは、必ず電源スイッチを押して、電源ランプが消灯を確認してください。

- 清掃の際は、中性洗剤を使用してください。
- 酸性の洗剤を使用すると、アルミハルに変色および腐食の恐れがあります。
- 塩素系洗剤、消毒剤を使用すると、気化したガスによりシャワートイレが故障または破損する恐れがあります。
- やわらかい布またはトイレ用ティッシュで拭いてください。
- 定期的にノズルを引き出し、シャワーが噴射する穴が汚れていたら歯ブラシなどで掃除してください。このとき、ノズルを無理に引っ張ったり、曲げたりしないでください。

■ シャワートイレの手入れ

シャワートイレを長期間使用してシャワーの勢いが弱くなりはじめたときは、以下の手順でストレーナーの掃除を行ってください。

ストレーナーの掃除方法

① 両方の止水栓をしっかり閉めます。

② ストレーナーを回して外します。
このとき少量の水がこぼれますので、下にぞうきんなどを置いてください。

③ ストレーナー部やOリング部に付いているゴミを洗い流して完全に取り除きます。

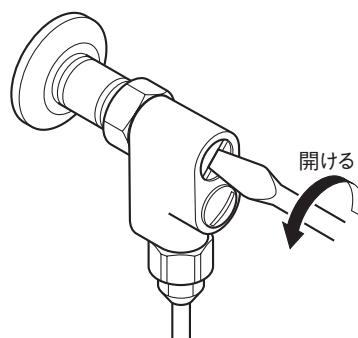
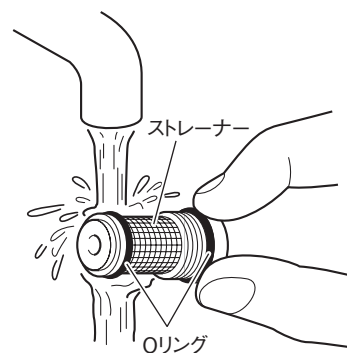
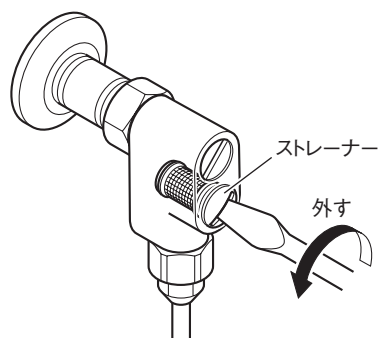
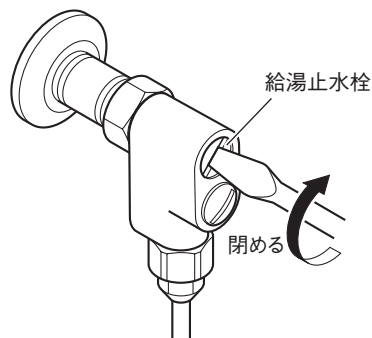
④ ストレーナーを確実に取り付け、止水栓を開きます。

※ 作業が終わりましたら、必ずシャワートイレの試運転を行ってください。

⚠ 警告

- ・ ストレーナーを掃除する際は、必ず止水栓を閉めてください。止水栓を閉めないで熱湯が噴出して火傷をする恐れがあります。
- ・ 止水栓のストレーナーを緩めたり外したりしないでください。熱湯が噴出して火傷をする恐れがあります。

※:イラストは代表例で表現しています。



保管について

■ 保管上の注意点

帰港後、ボートを保管するときは保管形態にかかわらず次の点に注意してください。

- 保管前は淡水で海水や汚れを洗い落とし、船体各部の手入れを行ってください。
(224 ページ参照)
- 燃料バルブが「全閉」、バッテリー接続スイッチが「OFF」であることを確認してください。
- 清水タンクや冷蔵庫は空にしておいてください。また、冷蔵庫内の水受皿も空にしておいてください。
- ボートカバー類をかけておいてください。
- 定期的にサロンドアやエンジンルームなどのハッチを開け、換気してください。

■ 陸上保管する場合

ボートを上架させ、陸上で保管する場合は次の点に注意してください。

- 船内に溜っている水は完全に排出してください。
- 船底の形状に合った船台を使用してください。このとき、船首を少し上げておき、雨水を排水しやすい状態にしてください。

■ 係留保管する場合

係留保管する場合は次の点に注意してください。

- 停泊が禁止されている場所、または他船に迷惑のかかる場所でないことを確認してください。
- 塩害や異種金属直接腐食などを受けやすいため、長期の保管は避けてください。
- 船内に溜っている水は完全に排出し、保管中（特に降雨後）は定期的に船内に水が溜っていないか点検してください。
- 藻や貝類の付着を防ぐため、オートフラップは上げた状態にしてください。

- 船底、ラダーおよびプロペラに藻や貝類が付着しますので、1 ヶ月に 1 度は陸揚げして船底の清掃を行ってください。藻や貝類の付着により船のスピードがダウンします。
- 係留保管後の出港時には必ず陸揚げして船底、ラダー、ジंकプレート、プロペラの清掃、点検を行ってください。

■ 長期保管する場合

冬期格納などで長期間ボートを使用されない場合は、格納前に取扱店で点検を受けることをおすすめします。

この点検は通常の点検に加えて長期保管に必要な防錆処理などを行います。

また、長期保管後（シーズン前など）、には再び取扱店にて各装置が正しく作動するか点検を受けてください。

詳しくは取扱店にご相談ください。

■ 上架時の留意点

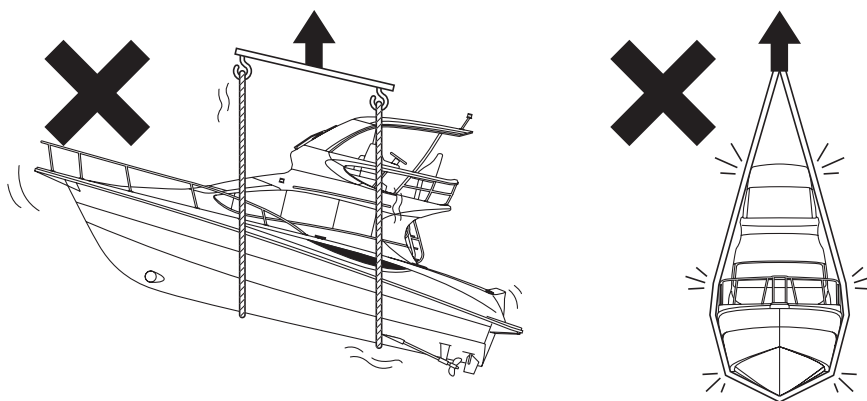
船体の吊り上げ（スリング）位置

⚠ 警告

- ・ 船体の吊り上げは、周囲の安全を十分に確認してから行ってください。
- ・ 人を乗せたまま船体を吊り上げることは危険ですので絶対に行わないでください。
- ・ 船体を吊り上げた状態での船体の清掃や点検は危険ですので絶対に行わないでください。

⚠ 注意

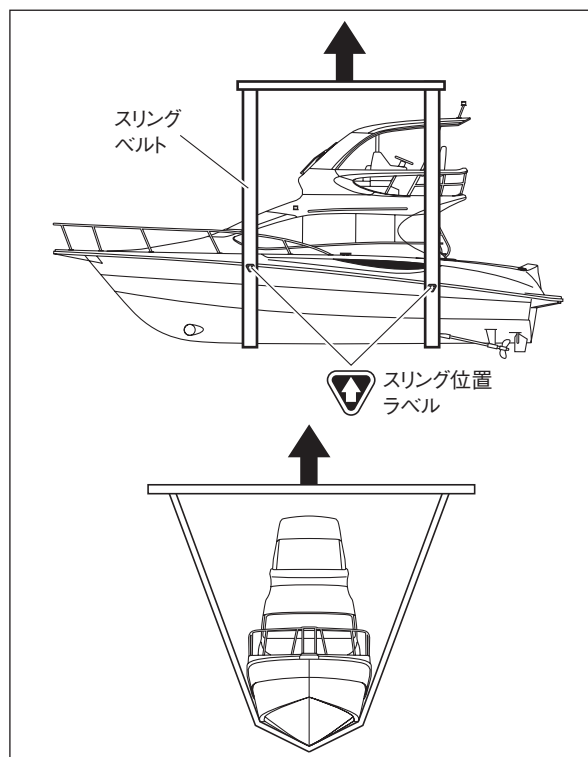
- ・ 船体の吊り上げにはスリングベルト（吊り上げ専用ベルト）を使用してください。
ロープによる吊り上げは、ロープが滑ってバランスを崩す恐れがあり危険です。
- ・ 船体が落下する恐れがありますので、船が傾いたまま吊り上げないでください。
- ・ スリングベルトは十分な長さのものを使用してください。
短いベルトを使用した場合、吊り上げたときに船体がしぼられて損傷する恐れがあります。
- ・ スリングベルトは必ずラベル付近に掛けてください。他の部分に掛けた場合、船体が損傷する恐れがあります。



船体を吊り上げる場合、スリングベルトはスリング位置ラベルの貼ってある位置に掛けてください。この位置は船体に標準エンジンを搭載し、さらに積荷のないときの吊り上げ位置です。したがって積荷などの影響によりラベルの位置ではバランスがとれない場合があります。このような場合は、ラベルから大きく離れない範囲で位置を調整し、バランスを取るようにしてください。

👉 アドバイス

- ・ 船体の吊り上げを行うときは、積荷を船から降ろすか、またはしっかりと固定しておいてください。

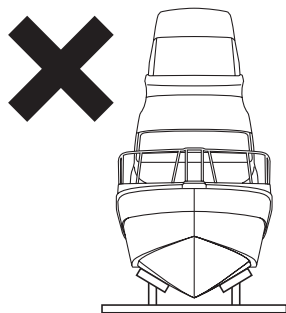


使用する船台について

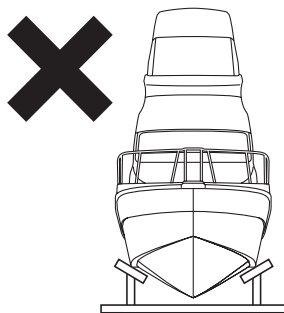
⚠ 注意

- ・ 船に入る必要がある場合には、必ず船の安定を確認のうえ確実に保持したはしごを使って登ってください。
- ・ 船上では乗船者の安全を確保してください。
- ・ 上架後はスイングラダーを使用しないでください。
- ・ 必ず船底の形状にあった船台を使用してください。
次のような船台を使用すると船底が損傷したり、船体がねじれる恐れがあります。
船体の変形は航行に悪影響をおよぼしますのでこのような船台は絶対に使用しないでください。

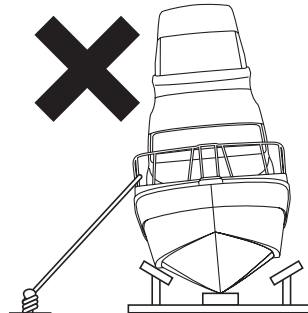
・ 船の重量を
船底のみで支えている



・ 船の全重量を
チェーンで支えている



・ サイズが不適切である

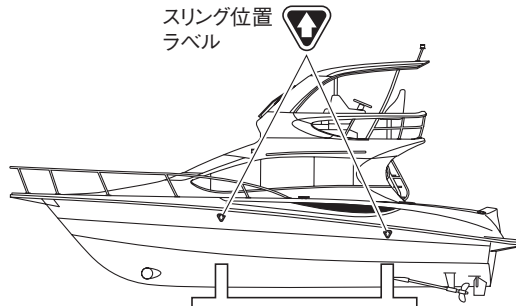


船の重量はキールで支え、横ゆれを船底で支える形状の船台を使用してください。
船体を支える（船台に乗せる）位置はスリング位置と同じです。

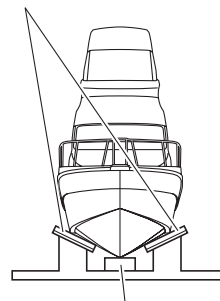
👉 アドバイス

- ・ 保管時は、船内に雨水が溜らないように若干船首を上げておいてください。
- ・ 保管時は、積荷を降ろしてください。

スリング位置
ラベル



チェーンに船の全重量をかけないこと



キールで船の重量を支える

■ 寒冷時の取り扱い

冷却海水排水手順

帰港後には冷却海水を排出してください。
排出する場合は、エンジンが完全に冷えてから下にバケツなどの受け容器を置き、エンジンルーム内に排水をこぼさないようにしてください。

⚠ 警告

- ・ 冷却海水の排出は、必ずエンジンの温度が下がってから行ってください。排水の温度が高く、火傷をする恐れがあります。

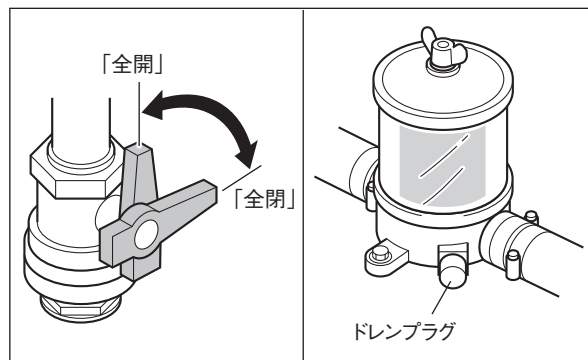
⚠ 注意

- ・ エンジンを長期保管する場合、循環冷却装置のドレン抜きは行わないでください。部品の凍結と損傷を防ぐため、不凍液を必ず使用してください。不凍液を使用することで、長期保管時の錆を防止できます。
- ・ エンジン内部に海水が残っていると、外気温が0℃を下回ると海水が凍結し、冷却システムの部品（清水冷却器、海水ポンプなど）を損傷する恐れがあります。

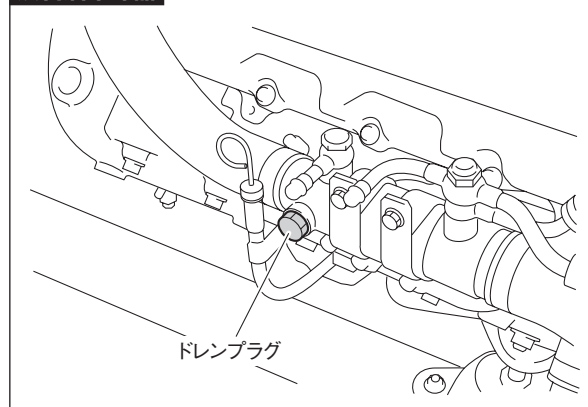
- ① エンジン のキングストンバルブを時計方向に回して「全開」にします。
- ② エンジン用海水フィルターのボトムケースにあるドレンプラグを取り外して、キングストンバルブ～海水フィルター間の海水を排出します。排水後はドレンプラグをしっかりと締付けてください。
- ③ 燃料油冷却器のドレンプラグを取り外して海水を抜き取ります。排水後はドレンプラグをしっかりと締付けてください。
- ④ 海水ポンプのサイドカバーを固定しているボルト（4本）を取り外して内側から海水を抜き取ります。排水後はサイドカバーをしっかりと取り付けてください。

⚠ 注意

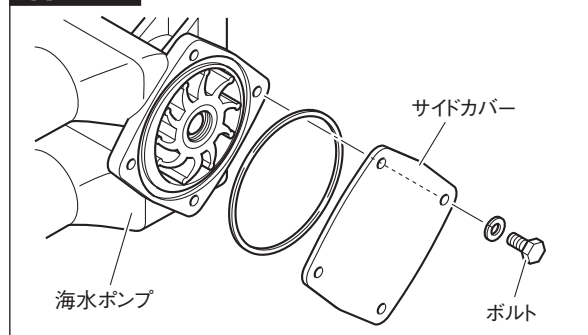
- ・ 排水作業が完了したら、各部のドレンプラグを確実に締付けてください。
ドレンプラグがゆるんで海水が漏れていると、浸水やオーバーヒートの原因になります。



燃料油冷却器



海水ポンプ



エンジンオイル

外気温に応じたエンジンオイルに交換してください。

冷却清水 (LLC)

冷却清水の凍結を防ぐためにクーラント液容器に表示してある凍結温度を参考にして温度を調整してください。

バッテリー

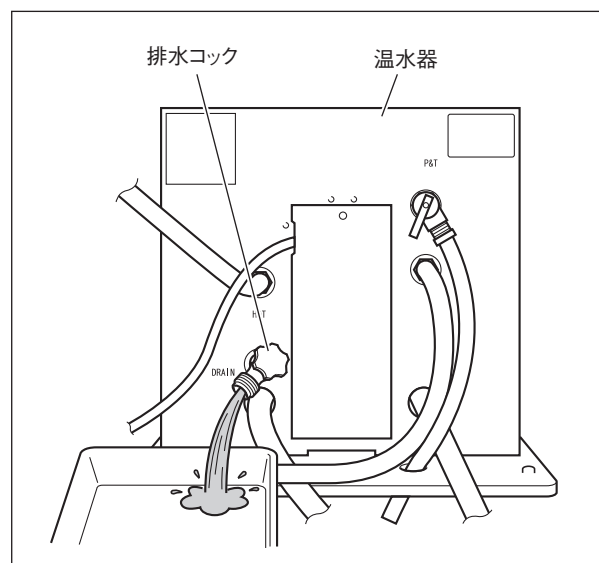
気温が下がるとバッテリーの性能が低下し、エンジン始動に支障をきたすことがあります。
バッテリーの液量、比重を点検し、必要に応じて液の補充や充電をしてください。

軽油

寒冷時に燃料タンク内の燃料残量が少ない場合、タンク内に水滴が発生することがあります。
燃料に水分が混ざると、エンジンの不調および故障の原因となる恐れがありますので、タンク内は満量にしておいてください。
軽油は外気温が低温になると凍結し、燃料配管の詰まりなどの故障の原因となります。
このため、寒冷地では寒冷地用燃料を使用してください。

清水

清水タンク内の清水が凍結すると、ポンプや配管を破損する恐れがあります。
寒冷時は清水タンク内の水を全て使い切るようにしてください。
温水器の水抜きは、水が飛散しないように排水コックの下に受け皿などを置き、排水コックを回して排水してください。



機能品の手入れと機能

■ ヒューズの点検・交換

電気配線内には、ヒューズが設置されています。
各電気装置が作動しないときは、ヒューズが切れていないか点検してください。
ヒューズが切れている場合は規定容量のヒューズに交換してください。

⚠ 警告

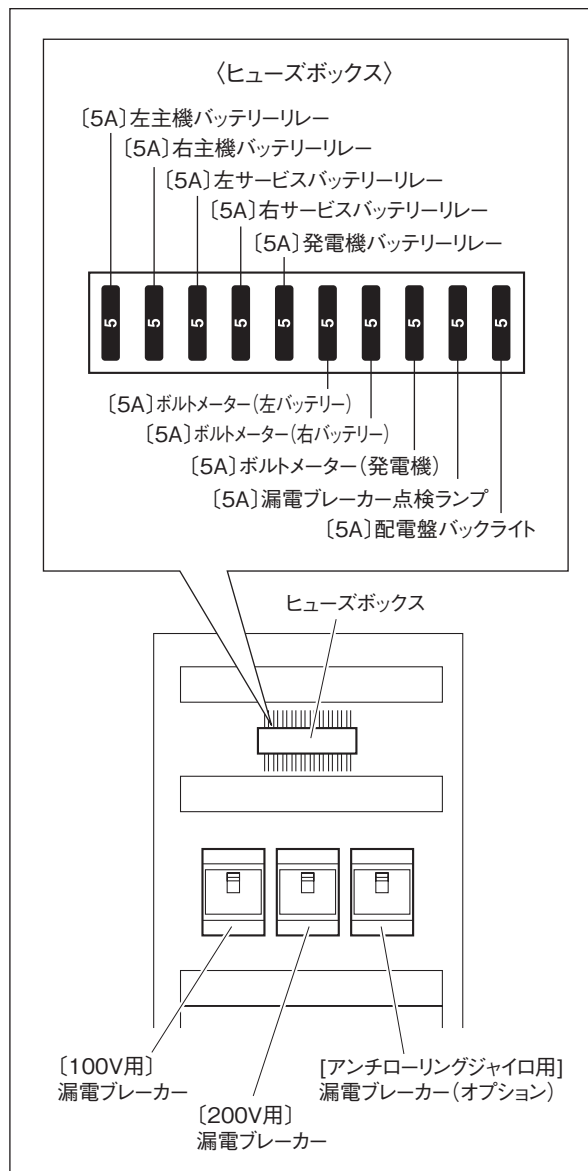
- ・ ヒューズのかわりに針金、銀紙などを使用しないでください。配線が加熱・焼損し、火災になる恐れがあります。
- ・ ヒューズの点検、交換を行う場合は必ずバッテリースイッチを「OFF」にしてください。

ヒューズの交換方法

- ① キャビン内右舷側のキャビネット内にある配電盤ボードのビス（上下2カ所）を外して配電盤ボードを開けてください。
- ② ヒューズボックスから該当するヒューズを抜き取り、点検します。
- ③ ヒューズが切れていたら、規定容量の新しいヒューズと交換してください。
- ④ ヒューズの交換が終了したら、配電盤ボードを閉め、ビスで確実に固定してください。

👉 アドバイス

- ・ 新しいヒューズに交換しても該当する電気装置が作動しないときや、再びヒューズが切れてしまうときは取扱店で点検を受けてください。

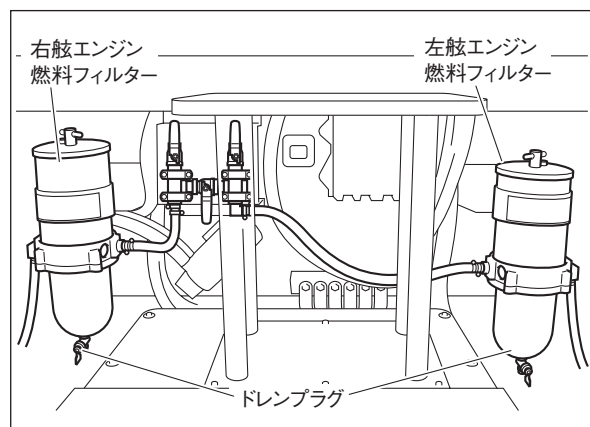


■ 燃料フィルターの排水

使用毎に燃料フィルターを点検し、ケース内に水が溜まっていたら排水作業を行ってください。

⚠ 警告

- ・作業時は必ずエンジンを停止し、火気を近づけないでください。



燃料・水分離器の排水手順

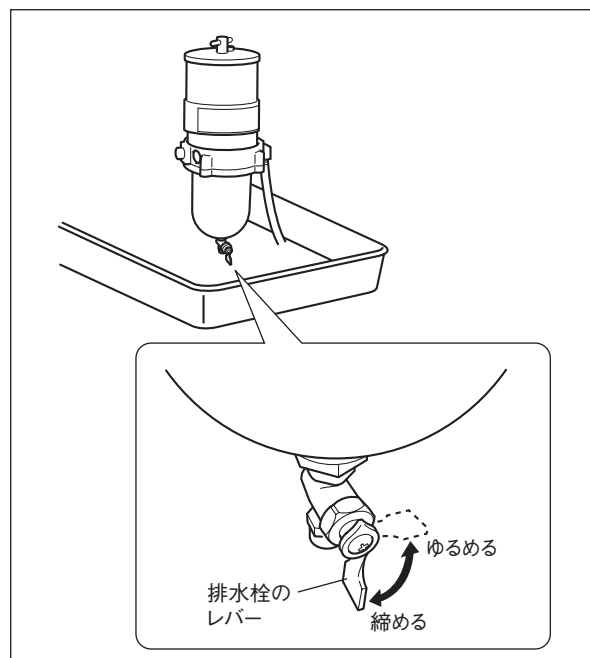
- ① 燃料が飛散ないように排水口の下に受け皿などを置きます。
- ② 排出栓のレバーを回して水を排出します。
- ③ 排水が終了したら、排水栓のレバーを確実に締め付けてください。

⚠ 警告

- ・排出栓の締め付けが不十分だと、燃料が漏れて火災になる恐れがあります。

👉 アドバイス

- ・燃料・水分離器には燃料フィルターも含まれています。燃料フィルターは定期交換部品ですので、指定された時期に取扱店にて整備を実施してください。



■ 海水フィルターの清掃

海水吸入経路にある海水フィルターにゴミがたまっていると、冷却海水の流れが悪くなり、オーバーヒートおよび故障の原因になります。

メンテナンスノートに記載されている点検・清掃時期に従って清掃を行ってください。

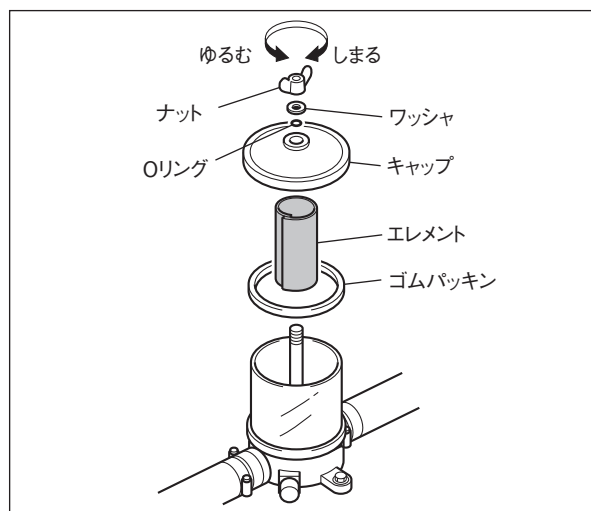
海水フィルターは金属キャップタイプおよび樹脂キャップタイプの2種類を使用していますので、それぞれの清掃手順に従ってフィルター清掃を行ってください。

⚠ 注意

- ・ 海水フィルター清掃後はキャップを確実に締め付け、エンジン始動後に海水が漏れていないことを必ず確認してください。

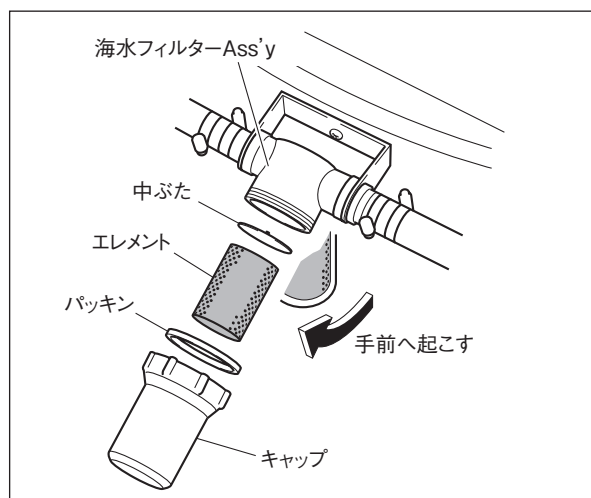
海水フィルターの清掃（金属キャップ）

- ① キングストンバルブを全閉にします。
- ② 海水フィルター上部のナットをゆるめてカバーを取り外します。
- ③ ケース内のエレメントが汚れている場合は、取り出して清掃を行ってください。
- ④ 清掃後、ゴムパッキン、エレメントをケース内に入れます。
- ⑤ キャップをかぶせ O リング、ワッシャ、ナットの順に取り付けて確実に締め付けてください。



海水フィルターの清掃（樹脂キャップ）

- ① キングストンバルブを「全閉」にします。
- ② 海水フィルターのキャップ部を持って手前に起こします。
- ③ 海水フィルターのキャップを回して取り外します。
- ④ エレメントが汚れている場合は、取り出して清掃します。
- ⑤ 清掃後、中ぶた、エレメントを本体に入れ、パッキンを取り付けてキャップを確実に締め付けてください。



⚠ 注意

- ・ 海水フィルターのキャップを必要以上に強い力で締め付けないでください。キャップが破損し、水が漏れる恐れがあります。

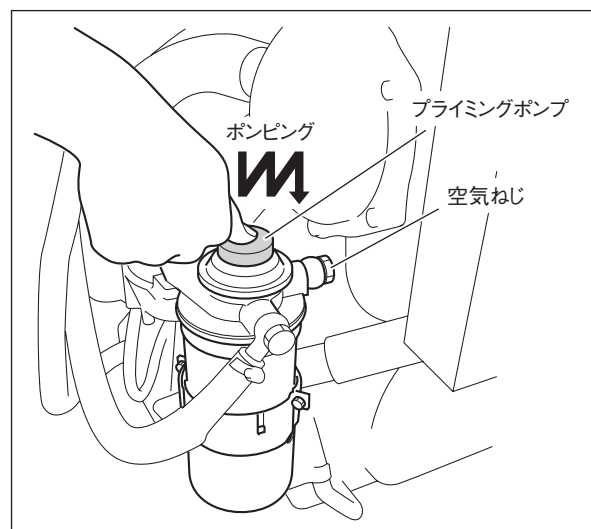
■ 燃料系統のエア抜き

次の作業を実施した場合は、エンジン始動前に燃料系統のエア抜きを行ってください。

- ・ 新しいエンジンを初めて使用するとき
- ・ 燃料タンクが空になり、燃料系統にエアを吸入したとき
- ・ 燃料フィルターの交換をしたとき
- ・ 燃料・水分離器の水抜きをしたとき
- ・ ゴースフィルターを清掃したとき
- ・ 長期間格納後に再使用するとき

燃料系統のエア抜き手順

- ① 燃料タンク内の燃料残量を確認し、減っていたらいっぱいに補給します。
- ② 空気ねじをゆるめます。
- ③ プライミングポンプをポンピング（繰り返し押す）して空気ねじから空気を抜きます。
- ④ 気泡を含まない燃料が出なくなるまでポンピングを続けます。
- ⑤ 空気ねじを完全に締付けます。



参考資料

仕様諸元	238
主要装備一覧	239

仕様諸元

■ 船体

型 式 名	MVDE11-FFMZ	定 員	12 名 (FB は 5 名)
形 式 名	E11 : PONAM-35	燃 料 タンク 容 量	850 リットル
船 舶 全 長	11.95m	清 水 タンク 容 量	170 リットル
ハ ル 全 長	10.6 m	航 行 区 域	沿海
登 録 長	10.13 m	適 用 規 則	JCI
登 録 幅	3.81m	材 質	船 体 : 耐蝕アルミニウム合金 上部構造 : FRP
登 録 深 さ	2.01m		
総 ト ン 数	10 トン		

■ エンジン

エ ン ジ ン 型 式	M1VD-VH	燃 焼 室 形 式	直接噴射式
形 式	V 型水冷 4 サイクルディーゼル機関	潤 滑 方 式	トロコイドポンプによる密閉強制方式
シ リ ン ダ ー 数	8 気筒	冷 却 方 式	高恒温清水冷却式
着 火 順 序	1-2-7-3-4-5-6-8	過 給 機	MHITD04
シリンダー内径×行程	86 × 96 mm	ス タ ー タ モ ー タ ー	DC12V-2.7kW
排 気 量	4,461 cc	オ ル タ ネ ー タ	12V-180A
無 負 荷 最 高 回 転 数	4,000 ± 25min ⁻¹	機 関 寸 法 (全 長)	1,340mm
無 負 荷 最 低 回 転 数	650 ± 25min ⁻¹	機 関 寸 法 (全 幅)	884mm
連 続 定 格 出 力	248kW	機 関 寸 法 (全 高)	857.5mm
実 用 最 大 出 力	272kW	乾 燥 重 量	492kg
据 付 方 式	防振支持	バ ッ テ リ 最 少 容 量	12V-120AH (5 時間率、JIS145G51 相当)
動 力 取 出 位 置	フライホイール側	使 用 燃 料	軽油

■ マリンギヤ

マリンギヤ型式	KMH50A	シフト切換方式	電気式
仕 様	ダウンアングル 8°	ト ロ ー リ ン グ	C-type トローリング
減速比 (前進 / 後進)	2.13/2.13	潤 滑 方 式	強制潤滑
ク ラ ッ チ	湿式多板式	潤滑油容量 (有効量)	2.0 (0.4) リットル
乾 燥 重 量	41kg		

主要装備一覧

項 目	内 容		仕様
パウデッキ	パウスブリット	デッキ一体式(アンダーカバー付)、アンカーローラー	標準装備
	ウィンドラス	LEWMAR 700W アップダウン フットスイッチ(パウデッキ) アップダウン スイッチ(フライブリッジ)	標準装備
	ローブロッカー、フェンダーロッカー		標準装備
アフトデッキ	エンジンルームアクセスハッチ	キー付きロック・オープンストッパー	標準装備
	シンク	清水シャワー&フォーシット(冷水のみ)	標準装備
	ストレージボックス	容量 130 ℓ × 2 個およびステップ下	標準装備
	いけす	強制循環式 水容量 110 ℓ、左舷ストレージボックス	オプション
	デッキウォッシュ	海水	標準装備
	トランサムドア&ゲート	左舷側 外開きドア、跳ね上げ式ゲート	標準装備
	クリート	係留用	標準装備
	ポップアップクリート	フェンダー用	標準装備
	スイミングプラットフォーム	デッキ一体式、ラダー、ハンドレール付	標準装備
	アフトデッキライト	LED15W	標準装備
	イーブスダウンライト	LED4.5W × 1 個	標準装備
	エンジンハッチクッション		オプション
	ブルワーク間接照明	ブルワーク下部	オプション
	水中バックライト	ライトカラー：白色 4 個	オプション
フライブリッジ	フロントウィンドシールド	UV カット強化ガラス、 セミオートワイパー（ウィンドウウォッシャー付）	標準装備
	テーブル	ボトル&カップホルダー付	標準装備
	ゲストシート	右舷 2 名、ワッチシート 1 名	標準装備
	ハードトップ	スカイライトハッチ付	標準装備
	照明	LED4.5W × 2 個	標準装備
	エアコン	クルーズエア 3,000kcal/h	標準装備
フライブリッジ コックピット	ヘルム	シンク口付電気式リモコン	標準装備
	コンソール	GPS/ 魚探 / レーダー等取付可能、 ボトル&カップホルダー 4 個	標準装備
	コンパス		標準装備
	メーターディスプレイ		標準装備
	トヨタ ドライブアシスト プラス	ドライブアシスト / パーチャルアンカーシステム	標準装備
	ヘルムシート / ナビゲーターシート	ダンパー・スライド・回転式	標準装備
オーナーズ ルーム	スカイライトハッチ	カーテン、網戸付	標準装備
	鏡・サイドテーブル		標準装備
	ベッド	ベッドカバー	標準装備
	ハンギングロッカー		標準装備
	照明	ルームライト LED4.5W × 2 個	標準装備
	エアコン	クルーズエア 2,000kcal/h	標準装備
パウダー ルーム	シンク&フォーシット	冷・温水混合式	標準装備
	ロッカー	シンク上・下部に設置	標準装備
	シャワートイレ		標準装備
	シャワー	冷・温水混合式、取付け&スライドバー	標準装備
	グレーチング(スノコ)		オプション
	照明	LED4.5W × 2 個、間接照明 LED6W	標準装備
	エアコン	シャット機能付	標準装備

項 目	内 容			仕様
ギャレー	シンク&フォーシット	ステンレス製、冷・温水混合式		標準装備
	冷凍・冷蔵庫	DC12V 2 段引出式		標準装備
	電子レンジ			標準装備
	食器収納棚			標準装備
	ギャレートップ	大理石調		標準装備
	照明	LED6W × 2 個		標準装備
メインサロン	フロアカーペット			標準装備
	ソファー	PONAM-35	PONAM-35s・sw	標準装備
		左舷：L 字 3 名 クッション下物入 右舷：I 字 3 名 クッション下ロッドホルダー	左舷：L 字 3 名 クッション下物入 右舷：I 字 5 名 クッション下ロッドホルダー	
	サロンテーブル	下部物入		標準装備
	ブラインドカーテン			標準装備
	ハンドレール(天井)	ステンレス製 皮巻き		標準装備
	照明	ルームライト LED6W × 6 個、 ステップライト LED1W × 3 個、間接照明 LED6W		標準装備
		右・左舷サイドウィンドウ上部 間接照明		オプション
	エアコン	クルーズエア 4,000kcal/h		標準装備
サロン コップビット	フロントウィンドシールド	UV カット強化ガラス、デフロスター、 ワイパー（ウィンドウウォッシャー付）		標準装備
	フロントウィンドシールドカバー	サンブレラファブリック カラー：ネイビー		オプション
	ロアヘルム	PONAM-35	PONAM-35s・sw	標準装備
		メーターディスプレイ、 電動式リモコン、 ヘルムシート	設置なし	標準装備
機関室	照明 5 個、換気プロア 4 個	蛍光灯 8W × 5 個		標準装備
補機室	換気プロア 1 個			標準装備
電装品	ジョイフルトーク			標準装備
	オートフラップ			標準装備
	オーディオ	AM/FM、DVD プレーヤー、 スピーカー 5 個(サロン 2 個)		標準装備
	LED 液晶 TV 26 型 BS・CS・地上デジタル対応アンテナ	PONAM-35	PONAM-35s・sw	オプション
		バー設置	埋込設置	
	アンチローリングジャイロ	発電機とセット、サブタンクと併設不可		オプション
	サブタンク /300 ℓ	アンチローリングジャイロと併設不可		オプション
	コンセント 100V	オーナーズルーム、パウダールーム、ギャレー、 メインサロン、アフトデッキ、機関室		標準装備
	バッテリー	12V × 5 個		標準装備
	ホーン			標準装備
	オートビルジポンプ			標準装備
	非常始動システム			標準装備
	自動消火システム			標準装備
	航海灯			標準装備
	陸電	AC200V 用 ケーブル 50 フィート付		標準装備
	バッテリーチャージャー	60A、20A		標準装備
	発電機	Onan 発電機 11.5kW サウンドシールド付		標準装備

項 目	内 容		仕様
安全備品、 その他	火災警告システム		標準装備
	自動消火器		標準装備
	アンカー	ダウンフォース型 15kg	標準装備
	アンカーチェーン	50m チェーン、SUS	標準装備
	ボートフック		標準装備
	船底塗料	ペラクリン塗装含む	オプション
	防食金属	海水用	標準装備
		淡水用	オプション
推奨用品	GPS/ 魚探(ホンデックス)	GPS/ 魚探 / レーダー (フルノ) との同時装着はできません	推奨用品
	レーダー (フルノ)	GPS/ 魚探 / レーダー (フルノ) との同時装着はできません	推奨用品
	GPS/ 魚探 / レーダー (フルノ)	GPS/ 魚探(ホンデックス)、レーダー (フルノ) との同時装着はできません	推奨用品
	無線機 (50MHz)		推奨用品
	国際 VHF 無線機		推奨用品
	ファイティングチェアー	カバー付	推奨用品
	ファイティングチェアークッション		推奨用品
	アウトリガー		推奨用品
	センターリガー		推奨用品
	ロッドホルダー	アフトデッキ	推奨用品
	ロッドホルダー	フライブリッジ	推奨用品
	サーチライト		推奨用品
	フェンダーホルダー	スイミングブラットフォーム	推奨用品
	オートパイロット		推奨用品

注)本仕様並びに装備は 2016 年 1 月現在の内容で、予告なく変更することがあります。

50 音さくいん

A

AC（交流）電源.....	144
AC（交流）配電盤.....	142

D

DC（直流）電源.....	140
DC（直流）配電盤.....	136

F

FB エアコン.....	200
FB 収納スペース.....	200
FB テーブル&シート.....	196
FB ライト.....	196

G

GPS・魚群探知機（推奨用品）.....	221
----------------------	-----

ア

悪天候時の航行.....	19
浅い水域での航行.....	18
アフターデッキ.....	37,203
アフターデッキシャワー.....	206
アフターデッキ収納スペース.....	208
安全にお使いいただくために.....	1
アンチローリングジャイロ.....	214

イ

いけす.....	213
----------	-----

ウ

ウインドラス.....	192
ウォッシャー.....	128
運転装置の点検.....	61
運転装置の取り扱い.....	77

エ

曳航する場合.....	24
エンジン.....	238
エンジン始動.....	55
エンジン始動後の点検.....	60
エンジン始動手順.....	59
エンジン始動前の準備.....	55
エンジン停止.....	68
エンジンの点検.....	60
エンジン、プロペラ、運転装置が故障した場合.....	27
エンジン・マリンギヤの取り扱いについて.....	16
エンジンルーム.....	190
エンジンルームの点検.....	45
エンジンルームへの出入り.....	190

エンジンルームライト（DC12V）.....	191
------------------------	-----

オ

オーバーヒートした場合.....	27
オーディオシステム.....	165
オートフラップ.....	122
追波時の注意事項.....	20
オプション・推奨用品.....	212

カ

海水フィルターの清掃.....	234
外装の手入れ.....	224
外部電源.....	146
外部電源（陸電接続）.....	146
各種ラベル貼り付け位置.....	11
各部の名称.....	33
火災が生じた場合.....	25
火災警報システムが作動したとき.....	153
火災警報システム.....	150
火災警報システムが誤作動したとき.....	155
火災警報システムの点検.....	54
必ず守ってください.....	2
寒冷時の取り扱い.....	230

キ

帰港後の点検.....	71
機能品の手入れと機能.....	232
キャビン（ロアヘルムあり）.....	38
キャビン（ロアヘルムなし）.....	39
ギャレー.....	174
ギャレー収納スペース.....	179
ギャレーシンク.....	176
ギャレーファン.....	175
急に悪天候になった場合.....	28

ク

クリート類.....	211
------------	-----

ケ

係留する場合.....	23
係留保管する場合.....	227

コ

後進時の注意事項.....	21
コンセント.....	158,173,178,188,191,206
こんなときには.....	29
コンパス.....	130

サ

サロンエアコン	159
サロンシート（ロアヘルムあり）	163
サロンシート（ロアヘルムなし）	164
サロン収納スペース	166
サロンドア	156
参考資料	237

シ

事故が起きたときの処置	25
システムの概要	150
シャワー	187
シャワートイレの手入れ	226
出港	64
出港および帰港後の操作手順	73
出港から帰港まで	43
出港前の点検	44
仕様諸元	238
使用する燃料・油脂類	16
ジョイフルトーク	149
上架時の留意点	228
衝突した場合	25
消火の望みがないとき	155
自力航行ができないとき	155
浸水している場合	26

ス

水中ライト	209
スイミングプラットホーム	209
スイミングラダー	210
スカイライトハッチ	199
ステアリング	118
スルーハル	34
スロットル・クラッチ電子リモコン	119

セ

清水の補給	53
清水メーター	175
旋回時の注意事項	20
船体	238
船体各部の外観点検	44
全体図	34
船内通信装置	149
船内は常に整理・整頓しよう	21

ソ

操船方法について	17
装備の取り扱い	135
その他の艀装品	211

タ

ダイアグノーシスコード	114
舵機室（発電機ルーム）の点検	49
ダミープラグから オートフラップスピードセンサーへの交換	54

チ

チェーンロッカー	192
長期保管する場合	227

ツ

積荷はバランスよく配置する	21
---------------	----

テ

手入れ要領	224
デッキウォッシュ	207
デッキの照明	204
電子ホーン	129
電子レンジ（AC100V）	178
電動バルブが故障したとき	186
電動マリントイレ	184
転覆した場合	27

ト

トイレカバー	189
トイレ・シャワールーム	180
トイレ・シャワールーム収納スペース	189
トイレ・シャワールームドア	180
トイレシンク	183
トイレファン	182
灯火装置	132
トヨタドライブアシスト	88
トヨタドライブアシストプラス	87
トヨタバーチャルアンカーシステム	94
トランサムゲートドア	203

ナ

内装の手入れ	225
ならし運転後の取り扱い	16
ならし運転の実施	16

ニ

日常の手入れ	223
--------	-----

ネ

燃料関係の点検／燃料の補給	52
燃料系統のエア抜き	235
燃料サブタンク	216
燃料フィルターの排水	233

ノ

乗り揚げた場合25

ハ

バーチャルアンカーモード B97
 バーチャルアンカーモード C100
 バーチャルコンパスモード106
 バーチャルスパンカーモード103
 配電盤と DC/AC 電源136
 バウバース167
 バウバースエアコン169
 バウバースドア167
 バウハッチ172
 バックアップパネル125
 バッテリーリンクスイッチ131
 発電機始動後の点検67
 発電機始動手順66
 発電機始動と始動後の点検65
 発電機始動前の準備65
 発電機停止70
 ハンギングロッカー173
 ハンドレール類211

ヒ

ヒューズの点検・交換232
 錨泊する場合22

フ

フォアデッキ35,192
 フットライト158
 フライブリッジ36,196
 フライブリッジ運転席40
 フライブリッジ運転席（パッケージオプションあり）212
 フライブリッジラダー211
 ブラインドカーテン165
 プロペラに漁網、浮遊物が絡んだ場合26

ヘ

ヘルムスマンシート162,197

ホ

法定備品の確認54
 保管上の注意点227
 保管について227

マ

マリンギヤ238
 マリンギヤの緊急処置133
 マルチディスプレイメーターパネル78

ム

向かい波時の注意事項20

メ

メインサロン156

ヤ

夜間の航行18

ユ

ユーザー設定109

ヨ

横波時の注意事項21

ラ

落水者を救助する場合26

リ

陸上保管する場合227

ル

ルームライト157,168,174,181

レ

冷蔵庫（AC100V）177

ロ

ロアヘルム41
 ロアヘルムでの操船18

ワ

ワイパー126

2011 年 11 月 初版 〔無断転載を禁ず〕
2012 年 6 月 改訂版
2013 年 6 月 改訂版
2017 年 3 月 改訂版

トヨタマリン PONAM-35/35S/35SW オーナーズマニュアル

編集・発行 トヨタ自動車株式会社 新事業統括部 マリン事業室
愛知県豊田市トヨタ町 1 番地