

BLUETOOTH 仕様 i-Pilot リモコン取扱説明書

通称 BT モデル(2017-2023 年モデル)

リモコンは異なりますが機能説明の多くは 2024 年以降の通称 WR モデルと同じです。
(WR モデルは、ドリフト機能、細かいセッティング項目などが追加されております)



EASTLAND MARINE

<https://www.eastlandmarine.co.jp/>
info@eastlandmarine.co.jp

当該書面の全ての記載内容について、無断転載を禁ず

はじめに

この度は、**EASTLAND MARINE**にてトローリングモーターをお買い上げ頂きまして、誠に有難うございます。機能等に関してご不明な点は、お気軽に **EASTLAND MARINE** 迄お問合せ下さい。

全てのリモート操作は、トローリングモーターが正常な通電状態にあり、ペアリング済となっている状況でのみ可能となっております。リモートを再購入された場合等でペアリングが必要な場合は、**IX. システムの各種設定**の〔設定例:リモートのペアリング〕項目を最初にご覧下さい。

御使用の前に必ずお読み下さい

- ★ スポットロックやオートパイロットなどのトローリングモーターの機能を使用する際は、ボートを操船する時と同様、「見張り」や「自船の状態」に十分にご注意下さい。
- ★ 自動車の自動運転の様に、他船との衝突を回避したり、流し釣りにて障害物を避けたりする機能は有りません。
- ★ トローリングモーターによる対地停止状態であっても、他船が航行中の脇見操船やスパンカー等による流し釣り中に衝突事故が発生した場合、トローリングモーター使用船側にも「見張りの怠り」「操船していない状態」と見なされ、船長責任を問われる場合が有ります。十分注意して御使用下さい。
- ★ 陸上での無負荷(モーターが水中に無い状態)による高速運転はしないで下さい。故障の原因となります。
- ★ トローリングモーターは、移動を目的とした機器ではありません。プロップ速力を全開(速力10)などでの連続運転はコントロールボードなどを短時間で破損させます。トローリングモーターによるポイント移動や、強風等による高速連続回転となる状況での使用は、お控え下さい。
- ★ プロップやステアリングなどの稼働部分には同船者やお子様有近付かぬ様、十分ご注意ください。重大な怪我等の危険があります。
- ★ アンカーとは異なりますので、スポットロックに頼り、港内や沖合でボートを無人にする行為や、自船で睡眠を取るなどの行為は絶対にお止め下さい。
- ★ モーターを降ろした状態で、船外機による移動(小移動やポイント微調整を含む)は絶対しないで下さい。

2017年以降の i-Pilot の特徴

- 安全機構が装備され、モーターが下りたポジションでないとプロップ操作、ステアリング操作が不可能となりました。
- 通信方法が BLUETOOTH 方式となり、ヘディングセンサーの追加や、万リモートのバッテリー切れや故障の際、スマホアプリによる操作が可能となりました。
- スマートフォンアプリ経由で、i-Pilot ユニットやアイパイロットリモートのアップデートが可能となりました。お使いのバージョンによって、リモート液晶の表示項目が異なります。

このマニュアルの適合機種

- ◆ ULTERRA シリーズの i-Pilot 搭載モデル(2017年以降の BLUETOOTH 搭載モデル)
- ◆ TERROVA シリーズの i-Pilot 搭載モデル(2017年以降の BLUETOOTH 搭載モデル)
- ◆ POWER DRIVE シリーズの i-Pilot 搭載モデル(2017年以降の BLUETOOTH 搭載モデル)

* 2016年以前の BLUETOOTH 非搭載モデルとは仕様が異なる為、このマニュアルは適合しません。

〔準備編〕

操作の基本Ⅰ : メニューコントロールボタン	…3
操作の基本Ⅱ : マニュアルコントロールボタンとナビゲーションボタン	…4
操作の基本Ⅲ : ソフトキー機能表示の循環構造	…5

〔実用編〕

I. Spot Lock (スポットロック) …6	IV. iTRACKS (アイトラック) …14
〔スポットロック by i-Pilot 機能概要〕	〔アイトラックの機能概要〕
〔スポットロック+ヘディングセンサーによるジ ョグ機能〕	〔意外と使っているユーザーが少ないアイトラ ック〕
〔スポットロックで使用するボタン〕 …7	〔どんな場合にアイトラックが有効か?〕
〔スポットロックの使用手順〕	〔アイトラックで使用するボタン〕 …15
1. スポットロックを使ってみる	〔アイトラックの使用手順〕
2. スポットロックメモリへの記録	1. アイトラックの記録
3. 記録済スポットロックメモリの呼出 …8	2. 記録済アイトラックの呼出と自動航行 …16
4. スポットロックの中止/停止	3. 到着モードの設定
II. Auto Pilot (オートパイロット) …9	V. High Speed Bypass (ハイスピードバイパス) …17
〔オートパイロット機能概要〕	〔ハイスピードバイパス機能概要〕
〔2つのオートパイロットモード〕	〔ハイスピードバイパスの使用手順〕
▶ レガシィ オートパイロット	VI. ULTERRA のモーター上げ下ろし …18
▶ アドバンスト オートパイロット	1. Deploy (モーターを下ろす)
〔レガシィ AP アドバンスト AP の表示の違い〕 …10	2. Stow (モーターを引き上げる)
〔オートパイロット+ヘディングセンサー〕	3. Trim (モーターの高さを調節する)
〔オートパイロットで使用するボタン〕	VII. ヘディングセンサーの導入 …19
〔オートパイロットの使用手順〕	1. ヘディングセンサーの LED 表示
1. オートパイロットモードの初期設定	2. ヘディングセンサーの取り付け
2. オートパイロットを使ってみる …11	3. ヘディングセンサーの配線 …20
III. Cruise Control (クルーズコントロール) …12	4. ヘディングセンサーのペアリング
〔クルーズコントロール機能概要〕	VIII. i-Pilot アプリと機器のアップデート …21
〔クルーズコントロールで使用するボタン〕	〔主な機能〕
〔クルーズコントロールの使用手順〕	〔スマートフォンによるアイパイロットユニットの 操作で使用出来る機能〕
1. クルーズコントロールの単独使用	1. i-Pilot アプリのダウンロード
2. クルーズコントロール+オートパイロット …13	2. i-Pilot ヘッドユニットのアップデート …22
3. クルーズコントロール+アイトラック	3. i-Pilot リモートのアップデート
4. 対地速度のプリセット設定	IX. システムの各種設定 …23
5. プリセットした TAGET (対地速度) の呼 出	〔オプション設定とシステム設定を行う際の共 通手順〕
	◆設定例:リモートのペアリング
	◆Options メニューリスト …24
	◆System メニューリスト …25
	X. リモートのロックとロック解除
	〔ロック方法〕
	〔ロック解除方法〕

操作の基本 I : Menu Control Buttons

全ての操作の基本となるメニュー操作ボタンです。ホーム[🏠]、OK[✓]、ソフトキー左右[🔍]と UP/DOWN^{⬆️}で構成されています。全ての機能にて共通使用します。メニュー操作ボタン群は青色に着色しておりますが、実際のリモートには着色されていません。

[メニュー操作ボタン群]



操作の基本Ⅱ : Manual Control Buttons & Navigation Buttons

プロップやステアリングなどを操作するマニュアル操作ボタンと、スポットロック、オートパイロットなどの i-Pilot によるナビゲーションボタンです。マニュアル操作ボタン群は赤色、ナビゲーションボタン群は緑色に着色しておりますが、実際のリモートには着色されていません。



〔マニュアル操作ボタン群〕



プロップ回転数の増減操作(速力 0~10)



プロップの ON/OFF 操作



ステアリング左右回転操作



ハイスピードバイパス

〔ナビゲーションボタン群〕



スポットロック(定点維持/プロップ&ステアリング自動)



オートパイロット(定方位維持/ステアリングのみ自動)



クルーズコントロール(対地速度維持/プロップのみ自動)

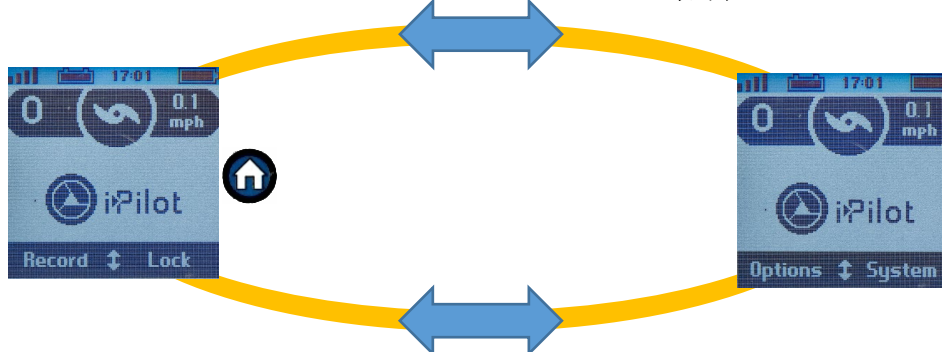


スポットロックメモリ呼出/アイトラックメモリ呼出

操作の基本Ⅲ：ソフトキー機能表示の循環構造

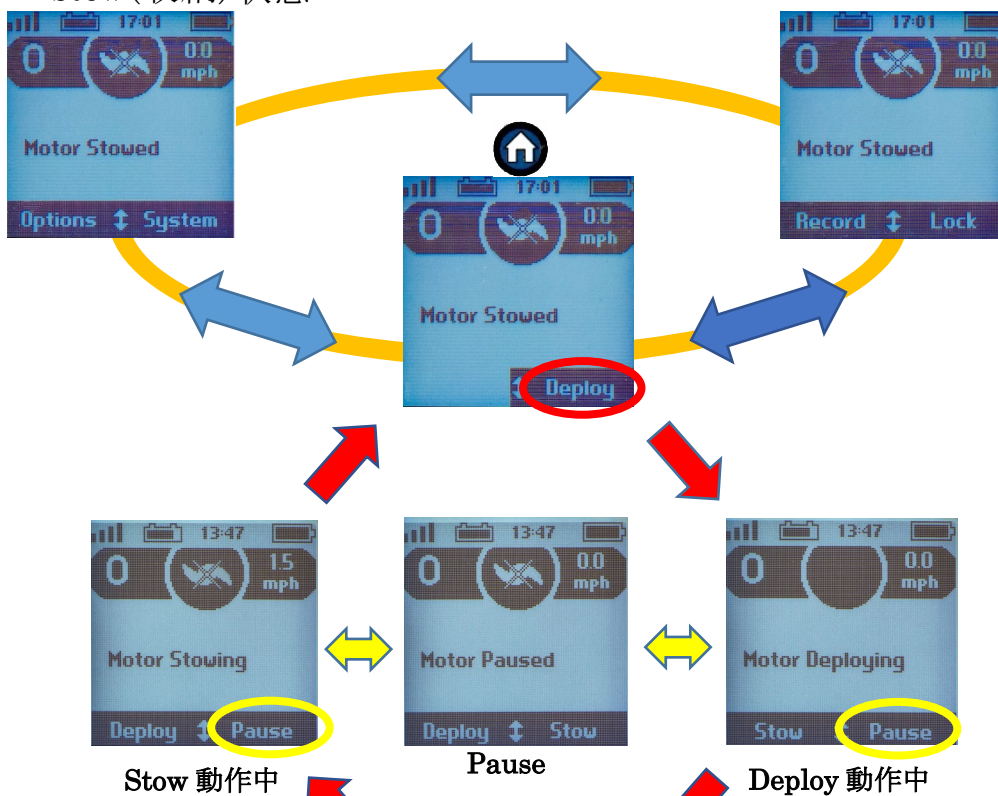
ソフトキーの循環構造に関する説明です。図中の🏠は、ホームボタン🏠を押した際に表示されるホーム画面となります。ホーム画面の内容は、トローリングモーターの状態によって変化します。

1. TERROVAシリーズ&POWER DRIVEシリーズの場合

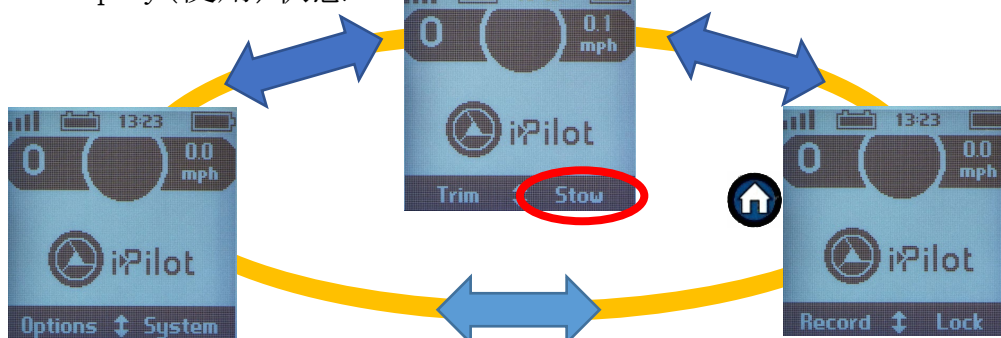


2. ULTERRAシリーズの場合

① モーターStow(収納)状態

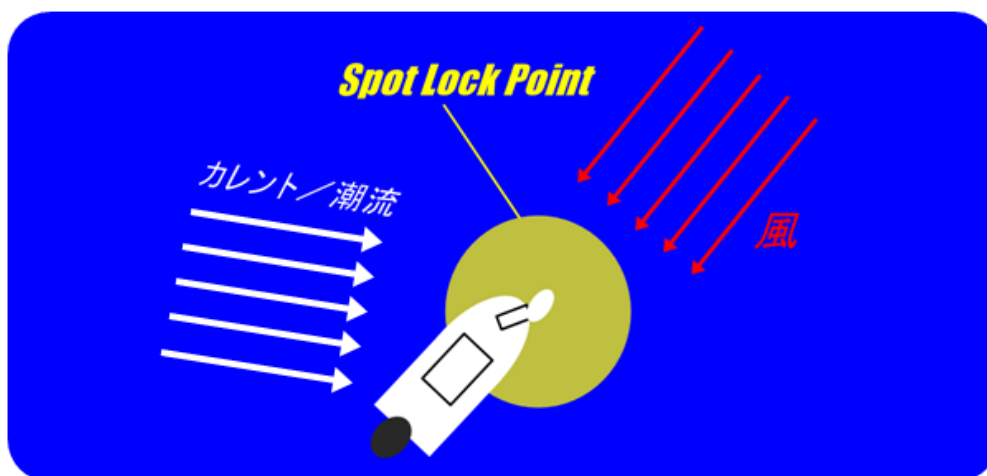


② モーターDeploy(使用)状態



I . Spot Lock (スポットロック)

[スポットロック by i-Pilot 機能概要]



プロップ回転速度と、ステアリング方向の双方を自動制御し、定点維持する機能です。スポットロックボタンを押すと、GPSにて現在位置を一時的に記憶します。風や流れによってボートが流されると、プロップの回転とステアリング方向を自動制御し、記憶したポイントをキープする機能です。また、お気に入りのポイントを「スポットロックメモリ」へ16箇所記録し、任意に呼出して使用する事が可能です。

モード	プロップ On/Off	プロップ速力 0~10	ステアリング方向	GPS 受信
Spot Lock	i-Pilot 自動 (操作不要)	i-Pilot 自動 (操作不要)	i-Pilot 自動 (操作不要)	○

[スポットロック+ヘディングセンサーによるジョグ機能]



ヘディングセンサーの追加により、スポットロックジョグ機能が使用可能となります。自船のバウ方向に対して相対的に前後左右方向へ1回押す毎に約150cmずつ位置調整が可能となります。操作方法は、前後方向の移動が 、左右方向への移動が となります。

*ヘディングセンサーは、ULTERRA、TERROVA に標準装備、POWER DRIVE にオプション取付可能。

[スポットロックで使用するボタン]
スポットロック



スポットロックメモリ (記憶/呼出)

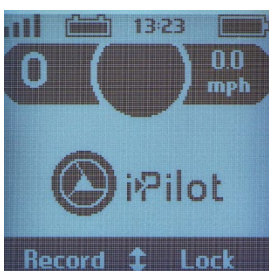


スポットロックジョグ



[スポットロックの使用手順]

1. スポットロックを使ってみる



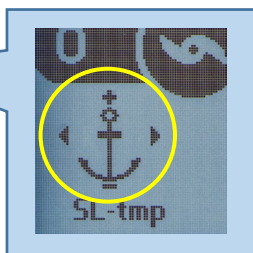
① ボートがポイントに到着後、トローリングモーターを降ろす。


② スポットロック  を押す。

『SL-tmp』が表示され、一時記憶モードが開始されます。

➤ ポイントをお気に入り登録しない場合は、このまま使用が可能です。

➤ このモードではポイント記憶はされない為、SL-tmp を一時的に解除した場合、元のポイントを再度呼び出す事は出来ません。



★ヘディングセンサー同期中のスポットロックの場合は、錨マークの周囲に  が表示されます。



2. スポットロックメモリへの記録




① 一時ポイント記憶 (SL-tmp) を使用中、メニューUP  又はメニューDOWN  を押し、液晶画面の下端左に **Save** を表示させる。


② ソフトキー左  (**Save**) を押す。
Spot Locksメニュー **SL01** ~ **SL16** が表示されます。

③ メニューUP  又はメニューDOWN  を押し、任意メモリ番号を選択する。

④ 再度ソフトキー左  (Save)、又は、OK  を押し、選択したポイントメモリ番号に記録する。

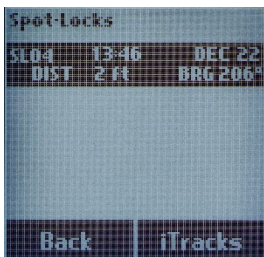
⑤ ソフトキー右  (Back) を押しとホーム画面に戻る。







備考	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 記録済のスポットロックメモリ番号を選択して OK  を押しと既存のスポットロックメモリに上書きされ、元に戻す事は出来ません。 ➤ Spot Locks メモリ SL01 ~ SL16 のポイント名は変更、編集出来ません。
----	---




3. 記録済スポットロックメモリの呼出

備考	安全上の問題より、概ね 400m 以内から呼出が可能です。距離が長い場合、プロップ速力全開となる時間も長くなる為、故障の原因となります。GPS マップ確認により出来るだけ近くへアプローチしてからスポットロックメモリの使用をお勧めします。
----	--

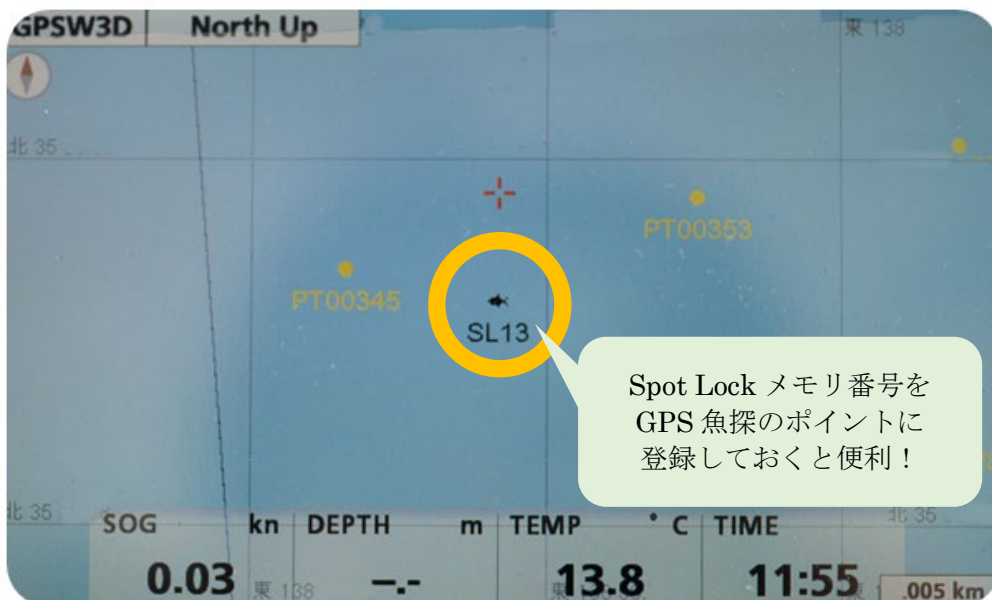


- ① 船外機航行によりスポットロックメモリポイントへアプローチする。
- ② GOTO  を押す。
Spot Locks メニュー **SL01** ~ **SL16** が表示されます。
* 現在地から約 400m 以内のスポットロックメモリのみがリスト表示されます。
- ③ 任意のスポットロックメモリをメニューUP/DOWN   で選択する。
* 現在地から約 400m 以内のスポットロックメモリのみがリスト表示されます。
- ④ OK  を押す。
選択したスポットロックメモリポイントにてスポットロックが開始されます。

4. スポットロックの中止/停止

スポットロック  をもう一度押すとスポットロックが解除されます。プロップ制御、ステアリング制御とも停止します。プロップ  又はソフトキー右  (キャンセル) を押しても停止可能です。

◆ アイパイロット (2017 年以降型) による **SL01** ~ **SL16** を有効活用方法



ボート側の GPS マップのポイント名を **[SL01]** ~ **[SL16]** に変更しておくことで毎回船外機航行によってアプローチし、押してスポットロックメモリを呼出す事により、全く同一ポイントへボートを導く事が可能となります。

Ⅱ . Auto Pilot (オートパイロット)

[オートパイロット機能概要]

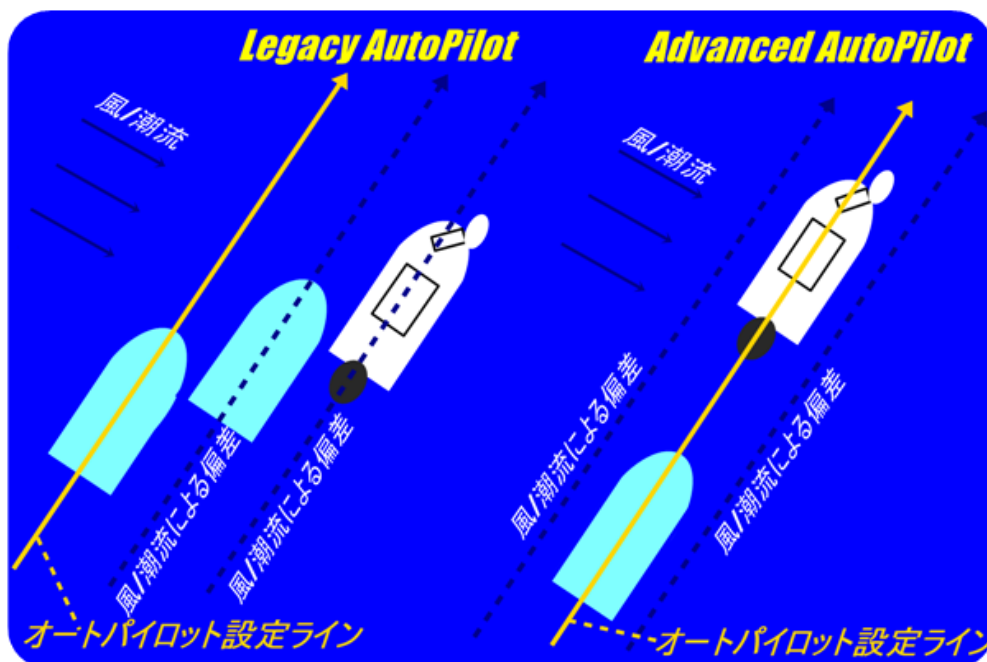
ステアリングの方角のみを自動制御する機能です。ユーザーが任意設定した方向を目指す様、ステアリングが自動制御されます。プロップ速度と方角のライン設定は、ユーザーが行います。オートパイロット動作中も、プロップ速度やステアリング方向をユーザーが任意修正可能です。

使い方をマスターすると、スパンカーと同じ様な『流され釣り』(船首を風上に向けたまま**後進移動**)や、シーバスやエギングなどで岸沿いをトレースする際の『流し釣り/Run & Gun』(任意方角へ**前進移動**)、又は、ボートの横風の受けを利用して、風上に対して斜め向き、真横向きの流し釣り(複数名での流し釣り、ティップラン)も可能です。

*以後、文中での『AP』表記は、Auto Pilot の略です。

[2つのオートパイロットモード]

オートパイロット機能には、**LEGACY AUTOPILOT**と**ADVANCED AUTOPILOT**の2つのモードが用意されています。流し釣りのスタイルに応じて、オートパイロットモードをお選び下さい。



➤ LEGACY AUTOPILOT (レガシィ オートパイロット)

オートパイロットユニットのコンパス機能を使用し、相対的な方位を認識しステアリングを自動操作します。但し、GPS 機能を使用しないモードの為、風や流れにより、ドリフト(漂流)した場合、最初に目指した絶対方角線にはズレが生じます。広範囲の流し釣りや、ポイントが無数に点在するエリアで、広範囲に探る場合に有効なモードとなります。

備考	強風や強い流れにより、速力設定を上げても設定した絶対方角線を全くトレース出来ない様なコンディションでは、レガシィオートパイロットが有効となります。最初に設定した絶対方角線を維持出来なくても、プロップ停止せず、動作し続けます。
----	--

➤ ADVANCED AUTOPILOT (アドバンスト オートパイロット)

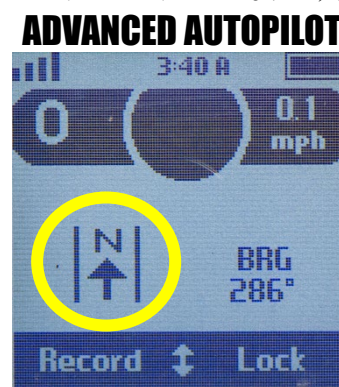
オートパイロットユニットのコンパス機能に加え、GPS 機能も使用し、ステアリングの自動操作を行います。設定した時点の絶対方角線を維持し、風や流れにより、ドリフト(漂流)した場合も、元のラインに戻りながら元の絶対方角線をトレースします。メーカー出荷状態のデフォルト設定は、アドバンスト AP に設定されています。

モード	プロップ On/Off	プロップ速度 0~10	ステアリング方向	GPS 受信
LEGACY AP	ユーザーが 任意設定	ユーザーが 任意設定	i-Pilot 自動 (手動修正可)	×
ADVANCED AP				○

注意事項 トローリングモーターによる航行が伴う機能となる為、船外機航行と同様に、周囲の船舶や障害物、暗岩などの状況には、常にご注意下さい。

[レガシオートパイロットとアドバンスオートパイロットの表示の違い]

2つの AP モード設定は、液晶のマークが異なります。両側に線が有るのがアドバンス AP となります。



[オートパイロット+ヘディングセンサー]

BLUETOOTH 仕様の i-Pilot ユニットには、ヘディングセンサーが追加可能です。



ヘディングセンサーの追加により、アドバンスオートパイロット使用時は、風や潮流に影響されない、より完全な絶対方向線をトレース可能となります。GPSで航跡を残す設定にした場合、完全な直線を描く事が可能です。

- ULTERRAシリーズに標準装備
- TERROVAシリーズに標準装備
- POWER DRIVE シリーズに追加可能(別売)

[オートパイロットで使用するボタン]

オートパイロット



AP モード初期設定

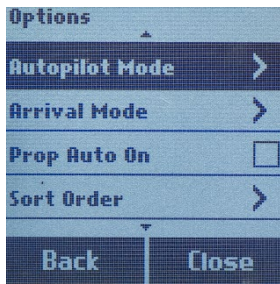


[オートパイロットの使用手順]



1. オートパイロットモードの初期設定(デフォルト設定は **Advanced Mode**)

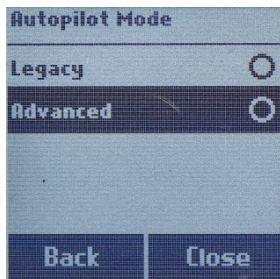


① メニューUP  又はメニューDOWN  を押し、液晶画面の下段左に **Options** を表示させる。



② ソフトキー左  を押す。


③ メニューUP/DOWN   を押し、Options メニューの **Autopilot Mode** を選択。



④ OK  を押す。

⑤ メニューUP/DOWN   を押し、**Legacy** 又は **Advanced** を選択。

⑥ OK  を押す。


⑦ ソフトキー右  (Close) を押し、ホーム画面に戻る。

2. オートパイロットを使ってみる



① ポイントに到着したら、任意方向に船首を向ける。


② モーターを降ろす。

③ オートパイロット  を押す。



④ プロップ  を押し、プロップ回転を On にする。


←プロップマークが表示され、ペラ回転速度 0 が表示されました。
ペラ回転速度は、前回 Off にした際のペラ回転速度となります。
ペラ回転速度 10 で Off にすると、再度 On にした際、10 となりますので、十分ご注意ください。

⑤ 風、流れの状況に応じて、プラス/マイナス   を押し、任意のプロップ速度に調整する。



⑥ ステアリング左右ボタン   を押し、ヘッドユニットの方向を調整する。

⑦ オートパイロット使用中も、ボートの進み方/流れ方を監視しながら、プロップ速度   とステアリング方向   は常時調整可能。

⑧ オートパイロットを停止する時は、オートパイロットボタン  を押す。

注:プロップ  を押すとプロップ回転だけが停止し、ステアリング機能は動作を継続します。

Ⅲ. Cruise Control(クルーズコントロール)

[クルーズコントロール機能概要]

前掲の【Auto Pilot】(オートパイロット)や、プロップのマニュアル操作の場合、0~10 迄(0.5×20 段階)の一定のプロップ回転速度が維持されます。この場合、風や流れの影響を受けて、実際の対地速度は変動します。クルーズコントロールを使用すると、設定した対地速度維持する様、i-Pilot が風や流れに応じてプロップ回転速度を自動的に可変調整します。

0~10 のプロップ回転速度を 0.5 単位で可変調整するのみの機能となりますので、オートパイロットとの組み合わせや、マニュアル操作によるステアリング操作、又は、iTRACKS などと組み合わせて使用します。

モード	プロップ On/Off	プロップ速力 0~10	ステアリング方向	GPS 受信
Cruise Control	ユーザー操作	Cruise Control が自動可変制御 (i-Pilot 制御)	ユーザー操作	○
Cruise Control With Auto Pilot			Auto Pilot による自動制御 (i-Pilot 制御)	
Cruise Control With iTRACKS			iTRACKS による自動制御 (i-Pilot 制御)	

注意事項

トローリングモーターによる航行が伴う機能となる為、船外機航行と同様に、周囲の船舶や障害物、暗岩などの状況には、常にご注意下さい。

[クルーズコントロールで使用するボタン]

クルーズコントロール




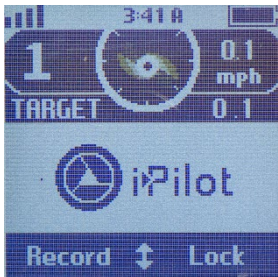
対地速度のプリセット設定




[クルーズコントロールの使用手順]

1. クルーズコントロールの単独使用

クルーズコントロールはプロップ速度制御のみなので、プロップ On/Off はユーザーが  で行います。



① クルーズコントロール  を押す。


リモート液晶中央側左に **TARGET** と、液晶中央右側に設定対地速度(左図では 0.1)が表示されます。



* スピードの単位は Options 設定の **UNIT** の項目より変更が可能です。




② プラス/マイナス   で TARGET (対地速度) の数値を任意設定する。




③ プロップの On/Off は  を押す。
任意の TARGET (対地速度) を維持すべくプロップ回転速度が iPilot により可変制御されます。

液晶下に TARGET (対地速度) のプリセット値が表示されている場合、ソフトキー左右   を押すと、表示された速度設定となります。
(プリセット設定に関しては、[4. 対地速度のプリセット設定](#)参照。)

2. クルーズコントロール+オートパイロット


① オートパイロット使用中、 を押す。

②   を押し、任意の TARGET (対地速度) を設定する。

③ プロップが Off であれば  を押して On する。

任意設定した TARGET (対地速度) を維持すべくプロップ回転速度が iPilot により可変制御されます。

3. クルーズコントロール+アイトラック

① アイトラック使用中、 を押す。





②   を押し、任意の TARGET (対地速度) を設定する。

アイトラックによる自動航行が、任意の TARGET (対地速度) によって行われます。


4. 対地速度のプリセット設定



① クルーズコントロール  を押す。
他機能とのコラボレーション中でも設定可能です。

②   を押し、任意の TARGET (対地速度) を設定する。
液晶ディスプレイの左下と右下に、TARGET (対地速度) のプリセット値が表示されます。

③ ソフトキー左  又は右  を長押しする。(2個記録可能)
ソフトキー左  又は右  に任意設定した TARGET (対地速度) が保存され、液晶ディスプレイには、更新された TARGET (対地速度) のプリセット値が表示されます。

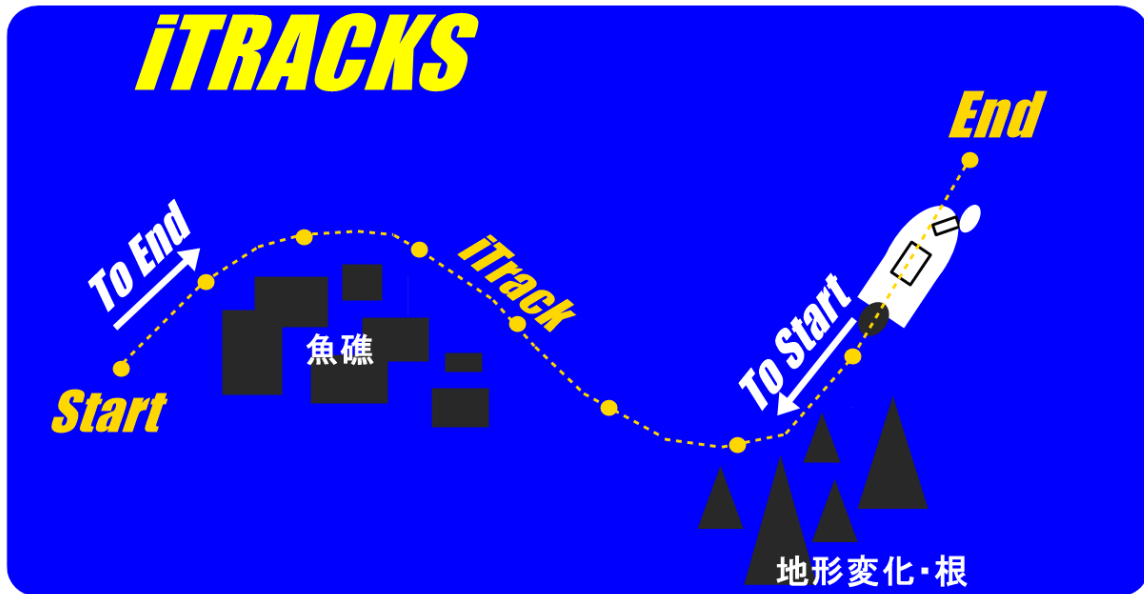
5. プリセットした TARGET (対地速度) の呼出

① クルーズコントロール  を押す。
液晶ディスプレイの左下と右下に設定済の TARGET (対地速度) が表示されます。

② ソフトキー左  又は右  を押す。
設定した TARGET (対地速度) を維持すべくプロップ回転制御が開始されます。

IV. iTRACKS (アイトラック)

[アイトラックの機能概要]



iTRACKS (アイトラック) は、GPS によるトラック (航跡) を『iTRACKS』(実際には連続したポイントの集合) として最大 16 コース記録する事が出来、再度呼び出す事により、全く同じ航跡をトレースする事が出来る機能です。

iTRACKS の両端を各々 [Start] (記録開始地点) と [End] (記録終了地点) として認識し **To Start**、**To End** と いった言わば上り下りの様な両方向へのトレースが可能です。

iTRACKS は、事前にトレースする軌道 (= iTRACKS) を記録しないと使用出来ません。航跡記録時は、アイパイロットの機能の中でも唯一、モーターを降ろさなくても起動が可能で、船外機による航行によるスピーディな航跡記録も可能です。

モード	プロップ On/Off	プロップ速力 0~10	ステアリング方向	GPS 受信
iTRACKS	ユーザー操作	ユーザー操作	iTRACKS による制御 (i-Pilot 制御)	○
iTRACKS with Cruise Control		Cruise Control による制御 (i-Pilot 制御)		

[意外と使っているユーザーが少ないアイトラック]

文章で取り扱い方法を記すと一見複雑に見える iTRACKS ですが、スポットロック機能は点の記録である事に対し、アイトラックは多数の点を線として記録するだけで、決して難しい機能ではありません。唯一の相違点は、線の始点と終点を予め記録する事です。クルーズコントロールの併用で、対地速度を一定に保つ事も可能です。

[どんな場合にアイトラックが有効か?]

以下の様な釣り方の場合、効果を発揮します。

- 狭いエリアに沢山のポイント(根)が点在している箇所を、ゆっくり移動しながら根周りを釣りたい場合。
- 岸壁沿いを一定の距離を保ちながらのシーバスの穴撃ちや、岸沿いをトレースするティップランなど。
- 長細い根や大きな根、カケアガリに沿ってゆっくり移動しながら釣りたい場合。

注意事項

トローリングモーターによる航行が伴う機能となる為、船外機航行と同様に、周囲の船舶や障害物、暗岩などの状況には、常にご注意下さい。

[アイトラックで使用するボタン]

アイトラックは、①メモリへ記録→②記録済メモリから呼出の2段階での使用可能となります。

ソフトキーにより、**To End**で終点(記録終了地点)を目指す事、**To Start**で発点(記録開始地点)を目指す事、**Reverse**により、任意の場所で反対方向へ折り返す事などが可能です。

iTRACKS の記録







iTRACKS の呼出



到着モード設定





[アイトラックの使用手順]

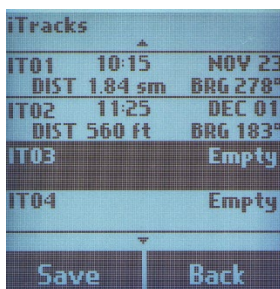
アイトラックは、スポットロック 、オートパイロット 、クルーズコントロール 、次項目のハイスピードバイパス  と異なり、唯一、リモートに専用の起動ボタンがありません。

1. アイトラックの記録





① ボートを iTRACKS のスタート地点へ移動する。

② メニューUP/DOWN   を押し、液晶画面の下段左に **Record** を表示させる。



③ iTRACKS メニューにメモリ番号 **IT01** ~ **IT16** が表示される。


④ メニューUP/DOWN   を押し、任意のメモリ番号を選択する。


⑤ OK  を押す。

現在地が **To Start** ポイントとして記録され、iTRACKS 記録が開始されます。



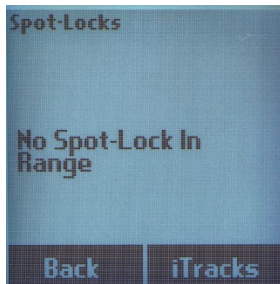
⑥ iTRACKS に記録したい軌道に沿ってボートを移動させる。
iTRACKS 記録中は、液晶には R マークが表示されます。
移動中の速度変化は記録されません。

⑦ iTRACKS のゴール地点に到着したら、ソフトキー左  (Stop) を押す。
その地点が **To End** ポイントとして記録され、軌道記録が終了します。

⑧ 記録を中止する場合は、ソフトキー右  (**Discard**) を押す。

注意	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 記録済の iTRACKS のチャンネル番号を選択して OK  を押すと既存の iTRACKS は上書きされ、元に戻す事は出来ません。 ➤ iTRACKS チャンネル名 IT01 ~ IT16 は変更出来ません。 ➤ iTRACKS 記録中に    を押すと、記録は中止し、選択された機能へ移行します。 ➤ ソフトキー右  (Discard) を押すと、記録を中止します。
----	--

2. 記録済アイトラックの呼出と自動航行



- ① ボートを記録済の iTRACKS 軌道から約 400m以内に移動する。出来る限り記録済起動に接近してからの御使用を推奨します。
- ② GOTO  を押す。
液晶の最下段右に **iTRACKS** が表示されます。
- ③ ソフトキー右  を押す。
iTRACKS リストが起動し、現在地から約 400m 以内の iTRACKS メモリリスト **IT01** ~ **IT16** が表示されます。
400m 以上離れた iTRACKS は表示されません。
- ④ メニューUP/DOWN  を押して、メモリ番号を選択する。
- ⑤ ソフトキー左右  を押し、**To Start** 又は **To End** を選択する。
iTRACKS による自動航行が開始されます。
- ⑥  を押し、プロップ回転を On にする。
- ⑦  でプロップ回転速度を調整する。
クルーズコントロール  の併用も可能です。
To Start 地点又は、**To End** 地点に到着すると、アイトラック到着モード設定(停止等)に従った動作へ移行します。アイトラック到着モード設定は、次項目を参照して下さい。
- ⑧ 途中で折り返す場合は、ソフトキー左  (Reverse) を押す。
クルーズコントロールと併用した場合は、左図の様な液晶表示となります。


3. 到着モードの設定

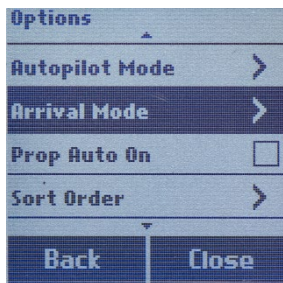
アイトラックによるナビゲーション完了時の動作は、以下3種類の動作から選択が可能です。



- OFF : 全ての動作が停止します。(デフォルト設定)
- Spot Lock : アイトラックナビゲーション完了ポイントでスポットロック開始。
- Auto Pilot : アイトラックナビゲーション完了ポイントでオートパイロット開始。
(最終ポイントでの軌道方向を維持します)



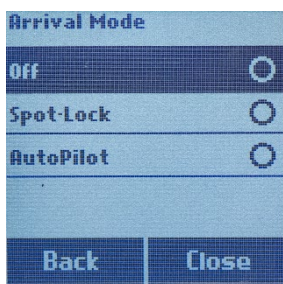
① メニューUP/DOWN   を押す。
液晶下段に **Options**  **System** が表示されます。

② ソフトキー左  (Options) を押す。
Options メニューを表示されます。





③ メニューUP/DOWN   を押し、**Arrival Mode** を選択する。

④ OK  を押す。




⑤   を押して、**Off** **SpotLock** **AutoPilot** のいずれかを選択する。

⑥ OK  を押す。

⑦ ソフトキー左  (Back) 又はホームボタン  を押す。

V.High Speed Bypass (ハイスピードバイパス)

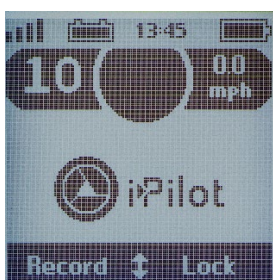
[ハイスピードバイパス機能概要]

ハイスピードバイパス機能は、 ×2 回を押す事によりプロップの最速回転(速力 10)にする機能です。昔のアナログ仕様のトロローリングモーターでは、ボリュームやスイッチ類等の故障により、制御不能となった際に字の如く最速回路へのバイパスを物理的に行う事が出来る配線となっておりました。現在のデジタルトロローリングモーターでは、構造上バイパスにはなっておきませんが、緊急回避等の機能として現在も残っております。


注意事項

当店ではハイスピードバイパス機能は、原則使用を推奨しておりません。最高プロップ回転で長時間使用する事は、コントロールボード等を破損させるだけではなく、シール類の著しい劣化も増長します。

[ハイスピードバイパスの使用手順]



1. ハイスピードバイパス  を2回押す。

2. プロップ回転しない場合は、 を押す。


3.  又は  を1回押す。

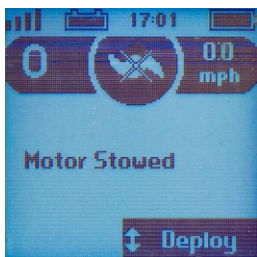
* Option 設定の Prop On/Off 設定は、ハイスピードバイパスには適用されません。

VI. ULTERRA のモーター上げ下ろし





★ULTERRA シリーズのみの機能となります。

注意事項

- Stow/Deploy (上げ/下ろし)時は、トローリングモーターのヘッド部、シャフト部、モーター部周辺の可動部が一斉に動作します。周辺の安全を確認し、手や指等を挟まぬ様、十分に御注意下さい。
- 動作中はトローリングモーターから目を離さず、危険が有る場合や異常を感じた場合は、直ちにソフトキー右  (Pause)を押して動作を中断して下さい。








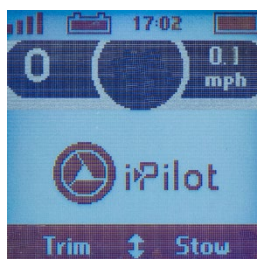
1. Deploy (モーターを下ろしてスタンバイ位置にする)

- ① メニューUP/DOWN   を押し、液晶右下段に **Deploy** を表示させる。
- ② ソフトキー右  (Deploy)を2回押す。
- ③ 緊急等、動作を停止する場合は、ソフトキー右  (Pause)を押す。
動作中はソフトキー表示が **Pause** となります。









2. Stow (モーターの引き上げて収納状態にする)


- ① メニューUP/DOWN   を押し、液晶下段に **Trim**  **Stow** を表示させる。
- ② ソフトキー右  (Stow)を1回押す。
- ③ 緊急等、動作を停止する場合は、ソフトキー右  (Pause)を押す。
動作中はソフトキー表示が **Pause** となります。



3. Trim (モーター深さの調節)

- ① メニューUP/DOWN   を押し、液晶下段に **Trim**  **Stow** を表示させる。
- ② ソフトキー左  (Trim)を押す。
トリムゲージが表示されます。
- ③ メニューUP/DOWN   を押し、モーターの深さを調節する。
トリム位置が高いと、モーター操作制限マークが表示されます。
設定したトリムは記憶され、次回 Deploy 時、同一トリムで停止します。



- ④  を押し続け、プロップが海面から出ない様にトリムを調整する。
トリム位置が一定以上下がると、モーター操作制限マークが消えます。

VII. ヘディングセンサーの導入

ミンコタヘディングセンサーは、BLUETOOTH 仕様のアイパイロット付きトロローリングモーターへ、方角情報を送信する機器です。ヘディングセンサーには、GPS 機能は有りませんが、コンパスを内蔵し、スポットロックの付加機能であるスポットロックジョグや、アドバンスオートパイロットとの併用で正確な方角線トレースを実現する役割があります。




★ヘディングセンサー標準装備モデルの場合、ペアリング済での出荷となります。ペアリング不要です。

注意事項

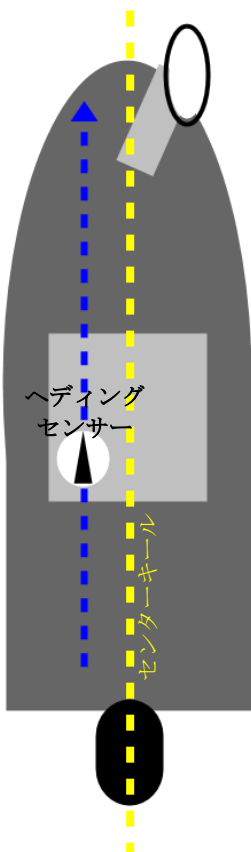
- ヘディングセンサーは、コンパス情報の送信機能のみであり、障害物を避けるなどの機能は有りません。他船の動きや、暗岩などの障害物には十分ご注意ください。
- ヘディングセンサーは、磁石や磁界の影響を大きく受けます。ボート配線からは 60cm 以上離れた位置へ設置して下さい。

1. ヘディングセンサーの LED 表示

ヘディングセンサーには、状態を示す3通りの LED 表示があります。

通電 ペアリングされていない状態 モーター本体の電源 Off の状態	通電すると、3秒間 LED が点灯します。 
通電 ペアリング済	通電後、アイパイロットユニットとの BLUETOOTH ペアリングがスタンバイになると、3秒間に1回点滅します。 
ペアリング待機中 ペアリング相手を探している状態	ペアリング待機状態になると、1秒間に2回のペースで、最長20秒間点滅を繰り返します。ペアリングに成功すると、通常使用状態(3秒間点滅)となり消灯します。 

2. ヘディングセンサーの取り付け



- ① ヘディングセンサーのセンターマークと、ボートキールが平行になる様に位置決め、方向決めして、取り付けます。
- ② ヘディングセンサーの周囲は、なるべく大きな遮る物が無い位置を選んで下さい。
- ③ 必ずしもボートの中心位置(キール線上)に取り付ける必要は有りません。
- ④ ドリルを使用し、取り付けに必要な穴開けをします。
 - 裏側にアクセス出来る場所へ取り付けの場合
 ボルト&ナットを2組使用し、取り付け穴2箇所と、配線貫通穴1箇所の、計3箇所の穴開けをします。
 - 裏側にアクセス出来ない場所へ取り付けの場合
 2箇所穴開けし、木ネジを2本で固定します。露出配線用の切り欠き(2箇所有)を利用して配線します。



注意事項

- ▶ 船体に穴開けする場合は、他の艀装品や既存の配線を傷付けぬ様、十分注意して作業を行って下さい。
- ▶ 露出配線する場合は、ケーブル被覆の経年劣化防止の為、ケーブルの保護材の使用、又は、係留時、駐艇時にカバーを掛けるなどの保護策を講じて下さい。

3. ヘディングセンサーの配線

ヘディングセンサー



- ① ヘディングセンサーの電源配線は、電圧計などを使用し、以下より最適な配線を探します。
 - ▶ ボート乗船中や、トローリングモーター使用中のみ通電する配線。(アクセサリ電源など)
 - ▶ 魚探、夜間照明、オーディオ等の電装品用に設けたサブバッテリー(但し、元電源の On/Off が必要)
- ② 12V を安定して発生する配線に結線します。
圧着端子等を施工する場合は、施工箇所から海水、雨水が配線に浸透しない様、防水熱圧縮チューブ等を使用し、防水には十分留意して下さい。

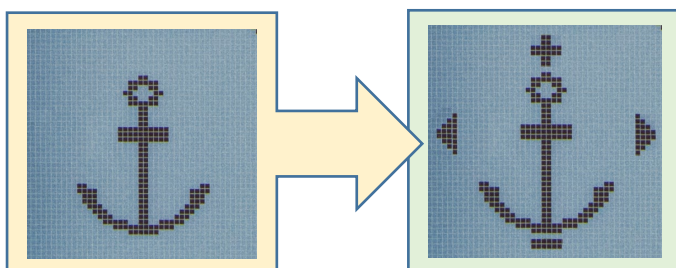
注意事項

- ▶ トローリングモーターの電圧が 12V、24V、36V に関わらず、ヘディングセンサーは全て 12V 電源仕様です。12V 以外に結線しない様、ご注意下さい。
- ▶ バッテリーへの直結や、停泊中、駐艇中も 12V を発生する配線に結線した場合、使用しない時も電流を消費し、バッテリー上がりの原因となります。

4. ヘディングセンサーのペアリング

- ① トローリングモーター(12V/24V/36V)、ヘディングセンサー(12V)とも通電状態にする。
- ② ヘディングセンサーの PAIR ボタン兼 LED が 3 秒間点灯した事を確認する。
- ③ ヘディングセンサーの PAIR ボタン兼 LED を押す。
(点滅している事を確認しながら④へ)
- ④ 20 秒以内に i-Pilot ヘッドユニットの PAIR ボタンを押す。

ペアリング後は、スポットロック時のリモコン液晶表示は下記の様に変化します。(錨マークに ← ▶ が表示されます)



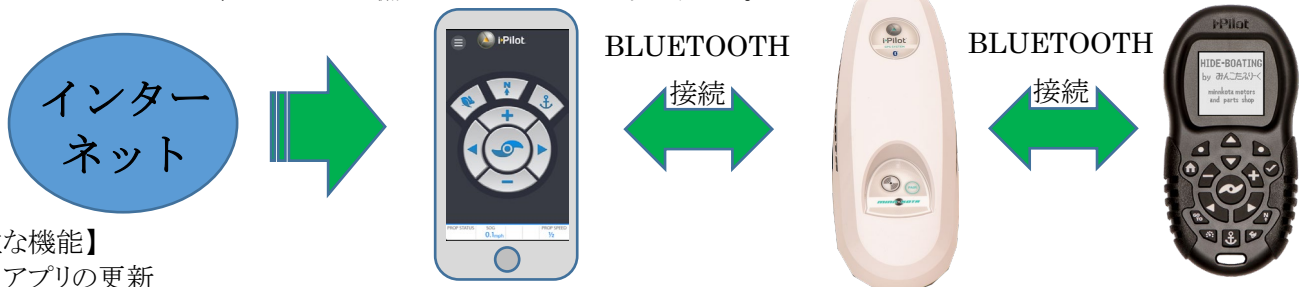
⇒スポットロック時、ジョグ機能が使用可能

Ⅷ. i-Pilot アプリと機器のアップデート

2017年以降の新型 i-Pilot は、通信方式が BLUETOOTH 規格となり、スマートフォンとの連携で、アイパイロットユニットのプログラム更新、リモートのプログラム更新、スマートフォンによる操作が可能となりました。

【スマートフォンによる操作に関して】

スマートフォンによるアイパイロット操作は、バウとスターンの2名で操作がしたい場合や、釣行時の不意のリモート故障の際などに便利ですが、濡れた手での操作性の悪さや、緊急時の通信手段にもなるスマートフォンの海中落下の可能性などの理由により、あくまでも予備のリモコンとしてお考え下さい。



【主な機能】

- ・アプリの更新
- ・リモートプログラムの更新
- ・アイパイロットヘッドユニットプログラムの更新
- ・アイパイロットユニットの操作

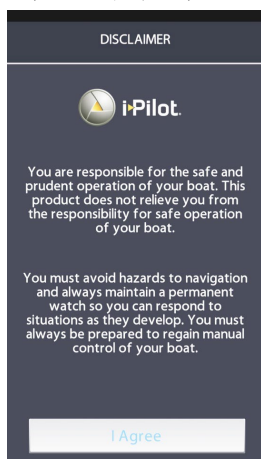
【スマートフォンによるアイパイロットユニットの操作で使用出来る機能】

- スポットロック(一時記憶モードのみ)&スポットロックジョグ
- オートパイロット
- ハイスピードバイパス
- プロップのマニュアル操作
- ステアリングのマニュアル操作
- ✖ スポットロックメモリの記録/呼出や、アイトラックの記録/呼出、クルーズコントロールは使用出来ません。

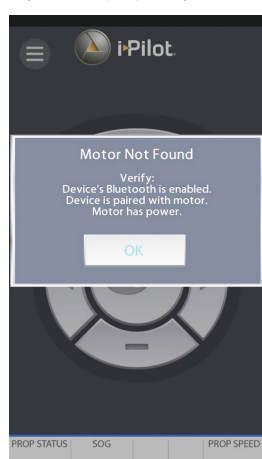
★スマートフォンはアイパイロットユニットとの通信のみ行います。スマートフォンとリモートとは、直接通信は行わず、アイパイロットユニット経由で行われます。

1. i-Pilot アプリのダウンロード

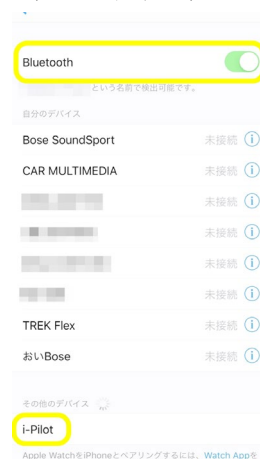
(スマホ画面 a)



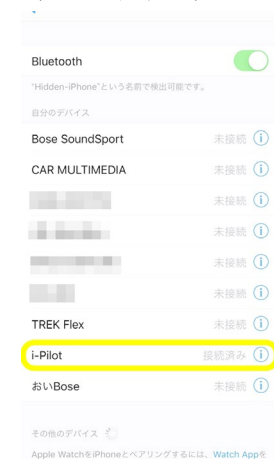
(スマホ画面 b)



(スマホ画面 c)



(スマホ画面 d)



- ① 各機種/各キャリアのアプリダウンロードサイトより **i-Pilot App** をダウンロードし、インストールする。
- ② スマホ画面 a が表示されたら **I Agree** (同意) を押す。
i-Pilot ユニットとペアリングして出来ていない場合、スマホ画面 b が表示されます。
- ③ スマホの設定画面で BLUETOOTH を On にする。(スマホ画面 c は iPhone の例)
- ④ アイパイロットヘッドユニットの PAIR ボタンを長押しする。
接続可能な BLUETOOTH デバイスのリストに i-Pilot が表示されます。
- ⑤ i-Pilot を選択する。(スマホ画面 d)



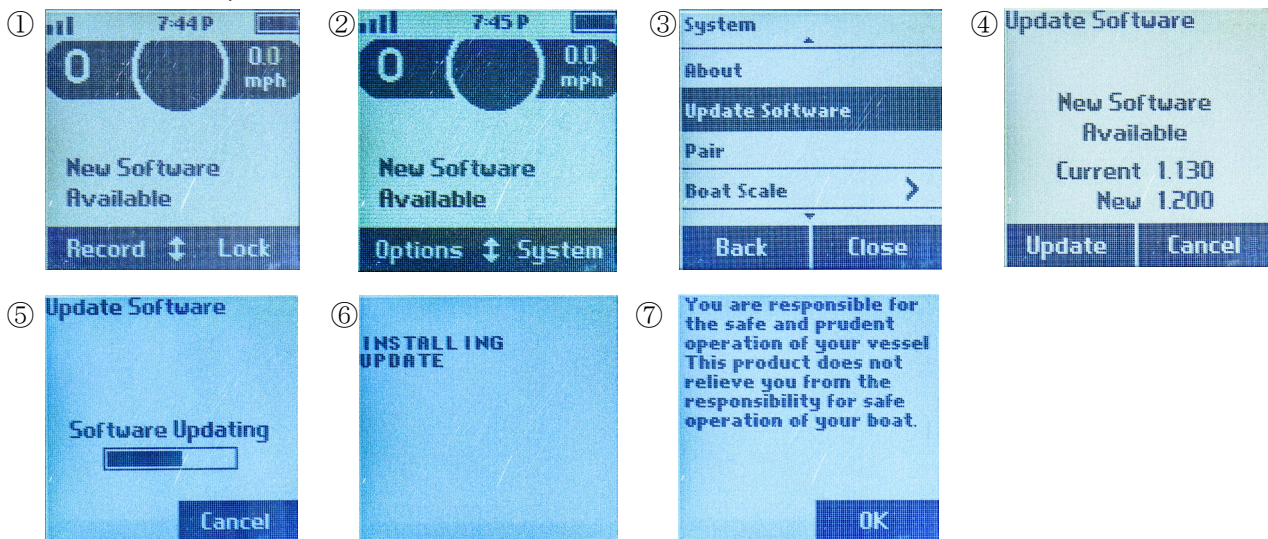
- ⑥ i-Pilot が接続済となった事を確認する。(スマホ画面 e)
 ペ어링に成功すると、ボタンが着色され、操作可能となります。

2. i-Pilot ヘッドユニットのアップデート

アプリ画面右上にアップデートインジケータが表示された場合、アップデートが可能です。(スマホ画面 f)

- ① 左上メニューより、i-Pilot Software Update を選択する。(スマホ画面 g)
 i-Pilot リモートと i-Pilot ヘッドユニットのバージョンが表示されます。ヘッドユニットのアップデートが可能場合は、スマホ画面下に **Press to Begin Update** が表示されます。
- ② **Press to Begin Update** を押す。
 アップデートが開始されます。(スマホ画面 h)

3. i-Pilot リモートのアップデート










- ① 新しいアップデートプログラムを認識すると **New Software Available** が表示されます。
- ② UP/DOWN を押し、**Options** ⇄ **System** を表示させ、ソフトキー右 を押す。
- ③ UP/DOWN を押し、**Update Software** を選択し、OK を押す。
- ④ ソフトキー左 **Update** を押す。
 メッセージ⑤～⑦が表示されるとアップデート完了です。

IX. システムの各種設定

i-Pilot には任意設定出来る項目が多数用意されております。使用頻度が高い項目に関して記しております。

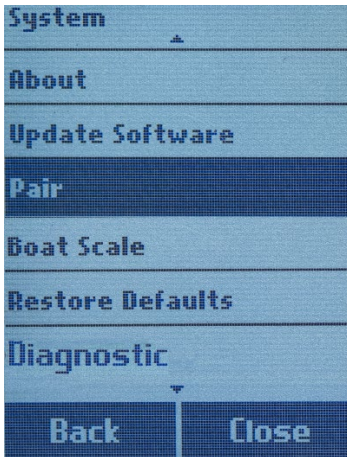
[オプション設定とシステム設定を行う際の共通手順]


- ①   を押して、液晶画面の下段に **Options** ⇕ **System** を表示させる。
- ② **Options** 項目に含まれる設定項目はソフトキー左  を押す。
- ③ **System** 項目に含まれる設定項目はソフトキー右  を押す。
- ④ 項目を   で選択し、OK  で決定する。

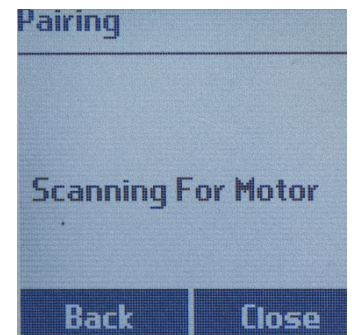
★上記手順にて以降の **Options**、**System** の各項目を任意設定可能です。

◆設定例:リモートのペアリング [リモート側]

(全メニュー表示)





- ① SystemメニューのPAIRを選択しOK  を押す。(Scan が開始されます)
- ② ヘッドユニットのPAIRボタンを長押しする。(ビープ音が鳴り続きます)
- ③ ビープ音のトーンが変わり3回鳴ればペアリング完了です。




[ヘッドユニット側]

マイクロリモートの場合





マイクロリモートを同期させる場合は、ヘッドユニットのPAIRボタンを長押ししている間に、マイクロリモートの  と  を同時に押します。



◆ Options

階層別項目名	説明
◆ AutoPilot Mode - Legacy Autopilot - Advanced Autopilot	オートパイロットモード初期設定 - レガシ AP (GPS を使用しない AP 機能) - アドバンス AP (GPS を使用する AP 機能)
◆ Arrival Mode - Off - Spot Lock - AutoPilot	iTRACKS の End/Start ポイント到着時のモード設定 - 停止 (何もしない) - スポットロックを自動スタート - 到着時のヘッド方角にて AP を自動スタート
◆ Prop Auto On <input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	オートパイロット起動時のプロップ自動回転 On/Off
◆ Sort Order - Distance - Time Stamp - Name	SpotLock メモリと iTRACKS メモリの表示順序 --- 距離に近い順 --- 登録時期に近い順 (最近登録したものが上) --- 名前順 (=番号順 01-16)
◆ Backlight - Brightness -----  - Timeout --10Sec --30Sec --1minute --5minutes	液晶照明設定 - バックライトの明るさ ---- 上下ボタンで任意設定 - バックライトの消灯時間 —— 10 秒 —— 30 秒 —— 1 分 —— 5 分
◆ Auto Off - 15minutes - 30minutes - 60minutes - 90minutes	リモートの節電設定 (操作無し時間経過後の Off) - 15 分 - 30 分 - 60 分 - 90 分 <div style="border: 1px solid black; background-color: #fff9c4; padding: 5px; margin-top: 10px;">リモートが Auto Off になっても モーターの動作は Off になりません。</div>
◆ Language - English - Netherlands - Suomi - French	言語設定 - 英語表記 - オランダ語表記 - フィンランド語表記 - フランス語表記
◆ Time - 12-Hour <input type="radio"/> - 24-Hour <input type="radio"/> - Time Zone - Daylight Savings <input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	時間設定 - 12 時間表記 / 24 時間表記の選択 - タイムゾーン設定 (当店で日本 UTC+9 に設定済) - 昼間の節電設定 On/Off
◆ Units - Distance -- ft or sm -- m or km -- ft or nm -- m or nm - Speed -- kts -- mph -- kph	単位設定 (距離 / 速度) - 距離単位 —— フィート又は国際/法定マイル —— メートル / キロメートル ---- フィート又は海マイル (海里) ---- メートル又は海マイル (海里) - 速度単位 —— ノット / 毎時 —— マイル / 毎時 —— キロメートル / 毎時
◆ Audio Mode - Mode 1 - Mode 2	各機能のビープ音パターン設定 - 通電時、ペアリング時等の重要事項のみ音が鳴ります。 - 殆どの機能で音が鳴ります。

◆System

階層別項目名	説明
◆About	バージョン情報の表示
◆Update Software	ソフトウェアのアップデート * 事前にスマートフォン等の i-Pilot App (アイパイロットアプリ) 側のアップデートが必要です。
◆PAIR	トローリングモーター本体とリモートのペアリング 1. トローリングモーター本体にバッテリーを接続します。 2. ヘッドユニット天面にある PAIR ボタンを長押しします。 3. PAIR を  で選択します。 4. ビープ音が3回鳴ればペアリング完了です。
◆Boat Scale	ボートの大きさ/重さ設定 * 通常は実施不要です。 * トローリングモーターのパワーとボートの大きさが著しく不釣り合いの場合にのみ実施します。
◆Sensor Cal	ヘディングセンサーのキャリブレーション * 通常は実施不要です。 * ボートが極穏やかな水面にあり、且つ、周囲の安全が確保出来る場合のみ実施可能です。 * トローリングモーター本体、リモート、ヘディングセンサーが正しくペアリングされ、通電状態である必要があります。 1. Sensor Cal を  で選択します。 2. リモート液晶に丸形のゲージと数値が表示されます。 3. ボートを船外機により航行操船し、真円軌道を描きます。 4. 丸型ゲージ横の数字が 0→1→2 と変じ、 Cal Successful と表示されればキャリブレーション完了です。
◆Sensor Offset	ヘッドユニットとヘディングセンサーの中心線角度補正 * 通常は実施不要です。 * トローリングモーター本体、リモート、ヘディングセンサーが正しくペアリングされ、通電状態である必要があります。 1. ステアリング左右  を操作し、ボートのセンターキールとヘッドユニットが完全平行になる方角へ向けます。 2. ソフトキー右  (Set) を押します。 3. 補正角度が表示され、設定完了です。
◆Restore Defaults	工場出荷状態へ戻します。 * 実行後は、スポットロックメモリ、iTRACKS、ユーザーセッティングなど全てのデータが消失します。

X. リモートのロックとロック解除

リモートのボタン操作を無効にする方法です。通常は、無効化するよりも、不意に無効化されてしまった場合の解除方法が重要と思われます。

[ロック方法]

- メニューUP/DOWN   を押し、**Record** ↑ **Lock** を表示させる。
- ソフトキー右  (Lock) を3秒間長押しする。

[ロック解除方法]

- ソフトキー右  (Lock) を3秒間長押しする。
-

ご不明点は *EASTLAND MARINE* までお問合せ下さい。

