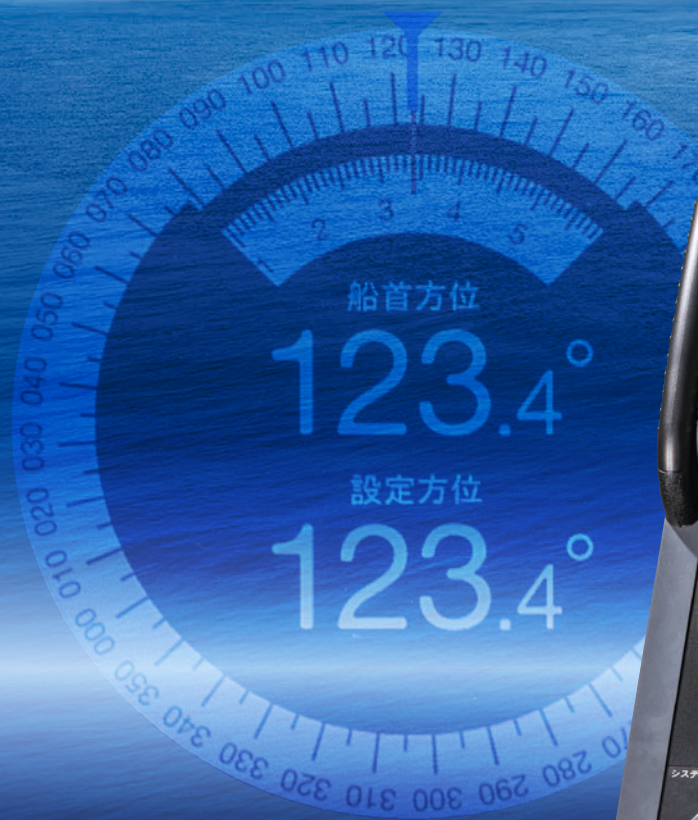


TOKYO
KEIKI

オートパイロット PR-3000シリーズ



東京計器株式会社

各部の名称



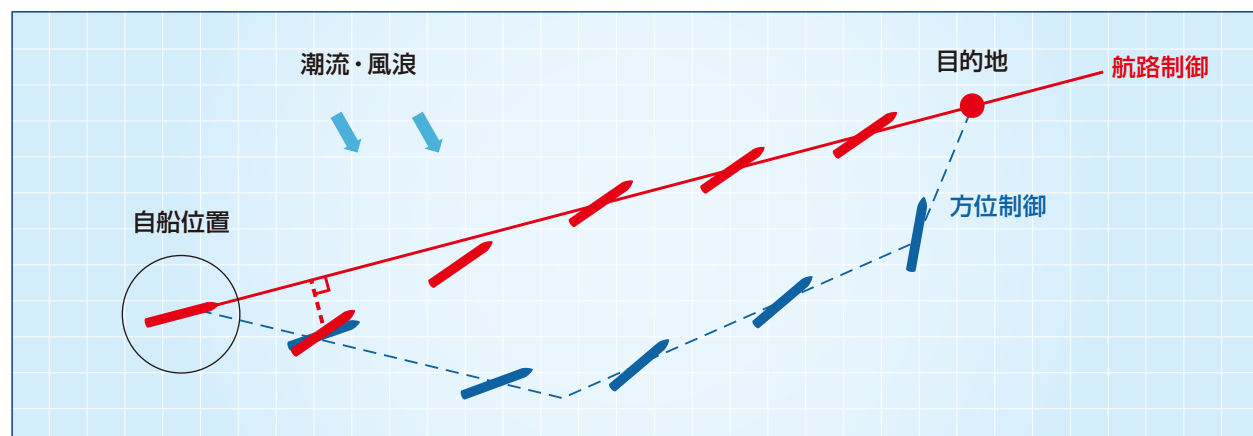
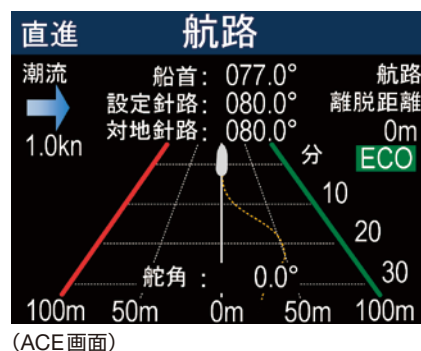
航路制御機能《ACE》オプション

航路制御機能 (ACE)

オートパイロットのみで航路制御を実現 (オプション機能)

PR-3000では外部装置と接続することなく、直進時の航路制御が可能となりました。

新しい航路制御機能 (ACE) は、方位を合わせるだけで目的地に向かう仮想航路を自動的に作成し、航路上を航行することが可能です。「航路離脱の低減」「航行距離の短縮」「無駄舵の削減」で省エネに貢献します。



情報発信力の向上は、 航海の安全と安心のために。

オートパイロットPR-3000は、内航船および漁船向けとして17,000台を超える販売実績を持つPR-2000の後継機種です。カラー液晶による優れた情報発信力をはじめ、安全性、信頼性、操作性を追求して新開発しました。

特 長

使いやすさを追求した操作パネル

従来のPR-2000の使いやすさはそのままに、直感的に分かりやすい操作性を実現しました。

新機能のアップデートに対応できる 拡張性

船体特性の自動推定、航路制御機能など、新たにリリースされる機能を簡単に追加できます。

充実した操舵情報で 安全安心な操船をサポート

液晶ディスプレイを採用し、操舵に必要な多彩な情報を分かりやすく表示します。

アラート機能搭載で 高い安全性を確保

舵取機の追従異常や電磁弁の応答異常の他、方位センサなど各種センサ異常時に可視・可聴アラートを発し、安全航海をサポートします。

信頼性を高めたシステム設計

システム内の機能を分離することで冗長性を高め、システムの相互監視を常時行う機能を搭載するなど信頼性の高いシステム設計となっています。

ニーズに合わせた形状をご用意

お客様のニーズに合わせてスタンド形、ジャイロット形、コンソール形など豊富なシステムをご用意しています。他社製の舵取機との組み合わせも可能です。



機能・オプション

機能区分		機能
操舵スタンド	自動操舵	方位センサによる自動操舵を行います。 複数の方位センサを切り換えて使用することも可能です。(オプション)
	手動操舵	舵輪による手動操舵を行います。
	遠隔操舵	リモートコントローラで操舵スタンド以外の場所から遠隔操舵を行います。
	レバー操舵	ノンフォロアップ操舵で、直接電磁弁を制御します。
	手動油圧操舵《手動ポンプ》 ※当社T形舵取機の場合	電源が遮断されたとき、舵輪にて手動油圧操舵を行うことができます。
	山立て機能 (オプション)	山立て機能を「有効」とし、手動操舵(舵輪、遠隔)で航行したい方位に船首を向け舵を中央にすると自動操舵へ移行し、目的の方位に向かい自動航行できる機能です。
	テイクオーバー機能 (オプション)	複数の遠隔操舵場所を設置した際、主操舵場所での切り換えを行わずに、操舵したい場所で操舵権を取得できる機能です。移行可能条件はレバー操舵以外となります。
	レピータコンパス	操舵スタンド内に、10.4インチ液晶画面にレピータコンパスが表示されます。 オープンスケールが標準搭載され、舵角表示も可能です。
	オフコースアラーム (オプション)	自動操舵中に、設定方位と操船に使用していないコンパスの方位に偏差が発生した場合に警報を発して知らせる機能です。
	ジャイロコンパス (オプション)	● TG-8100 ジャイロコンパス (500G/T以上の船舶に装備義務) IMO 規格およびJGの性能基準を満足しています。 ● ES-180 ジャイロコンパス ・ DC24Vで作動します。 ・ レピータ信号はステップ4回路、シリアル信号4回路を出力します。
操舵方法	GPSコンパス (オプション)	当社製 GPS コンパス (TC-300) を組込むことが可能です。
	外部航法装置による航路制御 《トラッキングパイロット》 (オプション)	電子海図表示装置やGPSプロッタと接続し、海図上に作成した計画航路を航行するように制御します。航路離脱距離を計算して最適に舵を制御し、航路上を航行することが可能です。
副操舵システム (オプション)		操舵したい場所で、自動操舵、手動操舵および遠隔操舵ができます。 副スタンドは防水仕様です。



GPSコンパス スタンド組込例 (オプション)



山立て表示画像例 (オプション)



副操舵スタンド
(オプション)

スタンド例

■ ジャイロット形



■ スタンド形 (S)



■ スタンド形 (T)



■ コンソール形 (1000 mm幅)



形式一覧

A
B
C
D

1
2
3
4
-
5
-
6
7
8
-
9

P R - 3
 1
0
2
A
-
E
4
-
H
S
1
-
ACE

A
1【自動操舵の制御種類】 1: PID 1系列 3: PID 1系列(+ADPT) 9: 自動操舵なし
2【接続 I/F】 0: レピータ I / F、THS 無し 1: レピータ I / F 有り 2: THS 有り 3: レピータ I / F、THS 有り
3【スタンド形状】 1: スタンド形 (S/T) 2: ジャイロット形 (S) 3: コンソール形 (500mm 幅) 4: ユニット形 5: ECS パイロット形 6: コンソール形 (1000mm 幅) 7: 特型コンソール形
4【主方位センサ形式】 C: 他社方位センサ D: TG-8100 E: TG-8600 F: FOG J: TKG-1100 K: 自社 既存方位センサ (換装時) L: ES シリーズ M: TC-300 N: 磁気コンパス X: 方位センサ無し

B
5【操舵機制御装置の型式】 E ☐ : 電磁弁制御方式 E0: E1: AC100/110V オン・オフ信号 (他社製舵機) E2: DC24V E3: E4: AC100/110V オン・オフ信号 (東京計器製)

C
6【舵機 転舵角度】 S: 35° Y: 40° W: 45° F: 60° H: 70° G:
7【舵制御方式 — 舵板枚数】 S: 1 枚 D: 2 枚 (ロッド連結) T: 2 枚
8【舵制御方式—ポンプの数、ヘルムユニット形状】 1: 1 台+標準ヘルム 2: 2 台+標準ヘルム (SGCS 完全 2 系列システム) T: 1 台+手動油圧付ヘルム (T 型) A: 2 台+標準ヘルム (SGCS2 系列システム)

D
9【航路制御機能】 _ : なし ACE: 航路制御機能あり

商品の仕様及びデザインは改良等のため予告なく変更する場合があります。



ご注意

ご使用の際は取扱説明書をよくお読みの上、正しく安全にお使いください。

TOKYO
KEIKI

東京計器株式会社

船用機器システムカンパニー

www.tokyokeiki.jp/products/marine/

本社・営業部	TEL.03-3737-8611	FAX.03-3737-8663	〒144-8551 東京都大田区南蒲田2-16-46
神戸営業所	TEL.078-333-0210	FAX.078-333-0215	〒650-0034 神戸市中央区京町76-1明海三宮ビル6階
今治営業所	TEL.0898-23-6161	FAX.0898-23-7731	〒794-0015 今治市常盤町4-4-7 常盤ビル
東日本サービスセンタ	TEL.03-3737-8642	FAX.03-3737-8643	〒144-8551 東京都大田区南蒲田2-16-46
西日本サービスセンタ	TEL.078-333-0227	FAX. 078-333-0234	〒650-0034 神戸市中央区京町76-1明海三宮ビル6階