

外形寸法

27インチスタンド (オプション)
質量:60kg (ユニット除く)



19インチスタンド (オプション)
質量:55kg (ユニット除く)

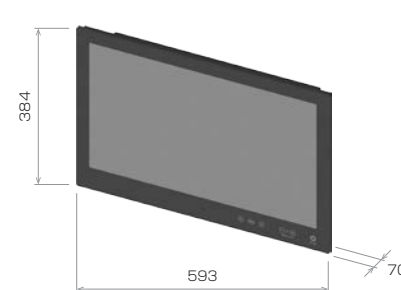


(単位:mm)

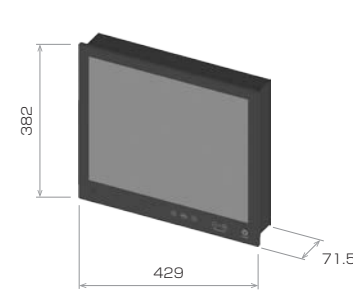
27インチディスプレイユニット
質量:11kg



24インチディスプレイユニット
質量:9.1kg



19インチディスプレイユニット
質量:8.1kg



アラームユニット
質量:0.6kg



コントロールユニット
質量:11kg



インターフェースユニット
質量:3kg



商品の仕様およ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

2024年3月作成 Cat.No.1539-2-J-2-H

TOKYO KEIKI

電子海図情報表示装置

ECDIS

EC-9000



TOKYO KEIKI INC.

ECDISは、もっとあなたに近くなる。

現代の船舶に、スマートで安全な航海を。
直感的でストレスのない操作を叶える、
大型タッチパネルディスプレイと視認性にすぐれたアイコン。
いつでもトレーニングを可能にする、ECDIS内蔵型のチュートリアル。
航海中のダウンタイムを限りなくゼロに近づける、船上でのユニット交換。
省エネ運転を実現する、東京計器製オートパイロットとの連動。
ユーザビリティとメンテナンス性を徹底追求したECDIS EC-9000シリーズが、
航海計器のスタンダードを一新します。



3つのコンセプトで、航海計器の新たな針路をひらく。



20年以上にわたる電子海図情報表示装置の研究開発を通し、実績と信頼を積み重ねてきた東京計器がお届けする、新モデルのECDIS EC-9000シリーズ。最新の国際ルールに準拠していることはもちろん、航海計器を知り尽くす東京計器ならではの3つのコンセプトを軸とした設計でユーザビリティとメンテナンス性が大幅に向上。安心安全と操船作業のさらなる合理化が求められる現代の航海をサポートする、ユーザー視点のアイデアと機能が満載です。

特長

- 使い易い、分かり易い、迷わないを重視した新GUIを採用
ユーザー調査を重ね、その結果に基づき最適化したアイコン配置を実現。
タッチパネル操作を最適化する斬新なデザインを採用した新GUIを新規開発。S-modeアイコンにも対応。
- 海図オブジェクトの高速表示対応
S-52ルール改訂後、一部の海域で海図描画が緩慢になる事例がありますが、ソフト／ハードの両面から、すべての海域で高速な描画処理を可能としました。
- アップデートソフトは東京計器ホームページからいつでも入手可能です。
製品購入時にご提供するユーザーコードがあれば、いつでも東京計器ホームページからのダウンロードが可能です。
- TCSやバックアップECDISも容易に実現
東京計器製のオートパイロット（PR-9000、PR-6000）とのTCS、ECDIS（EC-8600シリーズ）とのバックアップアレンジメントが可能です。
- 容易に換装できるECDIS
タッチパネル採用で、無駄な操作部を可能な限り削減し、各ユニットの小型化を図ることで、換装要求に十分対応できるよう設計されています。

コンセプト

1 タッチパネル液晶採用による簡単操作

タッチパネル液晶モニターの採用により、スマートフォンのような操作感を実現。
ユーザー調査に基づき、使用頻度の高い操作はトップ画面にアイコン表示し、目的の操作を最短で実行できます。
タッチパネルの角度は水平まで調整可能、複数人での作業にも適しています。



2 チュートリアル機能による習熟トレーニング

EC-9000シリーズはチュートリアル機能を内蔵しています。重要な操作はECDIS画面上に動画で再生可能です。
動画の閲覧履歴は証書として発行可能で、乗組員の習熟度維持に寄与します。（NK船級承認取得）



NK認定証書

証書サンプル



3 容易な船上保守

主要な部品は、特別な工具を用いずに本船乗組員による交換が可能となりました。
サービスエンジニアの訪船を待たず復旧が可能なため、機器の故障によるダウンタイムを限りなくゼロに近づけます。
部品交換手順の動画も提供いたします。また、システム復旧の要となるSSDが、標準で予備品として含まれています。



プロセッサボックスとパワーボックス



レーダインターフェースカードとシリアルインターフェースカード



システム

トラックコントロールシステム (TCS) で省エネ航行へ

当社製オートパイロットPR-9000／6000 (HCS) との組み合わせでトラックコントロール (自動航行) が可能です。
事前に作成した航路をトラッキングすることにより、航路逸脱を防ぐだけでなく、燃費節減に寄与します。

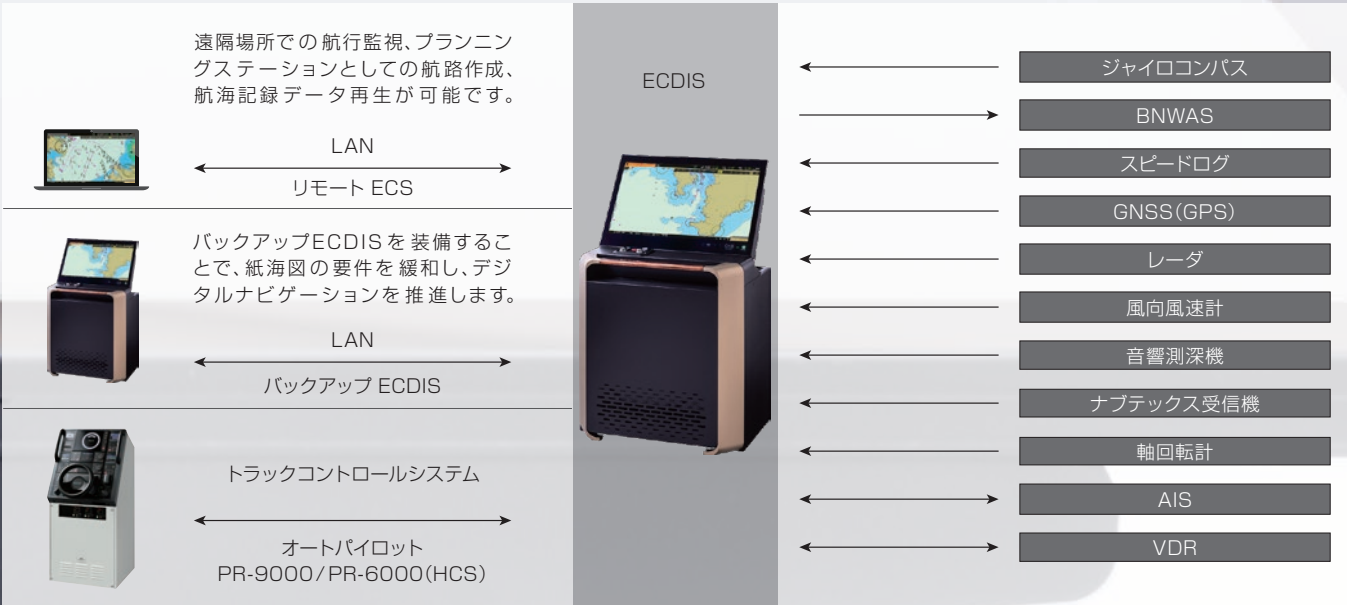


リモートECSで座礁予防へ

遠隔場所での航行監視、プランニングステーションとしての航路作成、航海記録データの再生が可能です。
作成された航路は外部出力可能で、船陸間で情報を共有することにより海難事故防止に寄与します。



システム 構成例



仕様

(1) 表示部

- LCD
- 19インチ (EC-9019)
- 24インチ (EC-9024、ユニットタイプのみ)
- 27インチ (EC-9027)
- タッチパネル機能付きTFTカラー液晶パネル
- 有効表示範囲
- 376×301mm (EC-9019)
- 531×299mm (EC-9024)
- 598×336mm (EC-9027)
- 表示画素
- SXGA (1280×1024画素 EC-9019)
- FHD (1920×1080画素 EC-9024 / EC-9027)
- 表示方式
- TFTアクティブマトリックス型
- 表示色
- 最大1670万色
- タッチパネル方式
- 投影型静電容量方式

(2) 表示モード

ノースアップ、コースアップ、ルートアップ、真運動、相対運動

(3) 機能

海図表示、測位／位置決定、物標位置測定、航海計画、航路監視、航海記録 (100日間)、ユーザーチャート、レーダ重畳、追尾物標ターゲット情報表示、AISターゲット情報表示、システム自己診断、電子取扱説明書閲覧、チュートリアル動画

(オプション)
トラックコントロール (TCS)、延長表示、リモートECS、バックアップECDIS接続

(4) 外部入出力信号

<入力>

- GNSS (GPS)
- IEC 61162-1 Ed.1, Ed.2, Ed.3, Ed.4および Ed.5
- GNS, GGA, RMC, GLL, VTG, ZDA, DTM
- ジャイロコンパス
- IEC 61162-1 Ed.1, Ed.2, Ed.3, Ed.4および Ed.5
- HDT, ROT, THS
- IEC 61162-2 HDT, ROT, THS
- スピードログ
- IEC 61162-1 Ed.1, Ed.2, Ed.3, Ed.4および Ed.5
- VBW, VLW
- 水深センサ
- IEC 61162-1 Ed.1, Ed.2, Ed.3, Ed.4および Ed.5
- DPT, DBT
- 風向風速
- IEC 61162-1 Ed.1, Ed.2, Ed.3, Ed.4および Ed.5
- MWV, MWD

- 追尾物標ターゲット
- IEC 61162-1 Ed.1, Ed.2, Ed.3, Ed.4および Ed.5
- TTM, RSD, OSD, TTD, TLB
- IEC 62388 Ed.2
- レーダ
- ビデオ信号、トリガ信号、アンテナ回転信号、ヘディング信号
- ナブテックス
- IEC 61162-1 Ed.1, Ed.2, Ed.3, Ed.4および Ed.5
- NRX, ALR
- プロペラシャフト回転数
- IEC 61162-1 Ed.1, Ed.2, Ed.3, Ed.4および Ed.5
- RPM

<入出力>

- AIS
- IEC 61162-2 VDM, VDO
- オートパイロット (HCS)
- IEC 61162-1, 2 (入力) HTC, ZDA etc. (出力) HTD, RSA, ALR
- ブリッジアラートマネジメントシステム
- IEC 62923-1, 2 ACN, ALC, ALF, ARC
- VDR
- IEC 61162-450 Ed.2

<出力>

- バックアップECDIS
- ルートファイル、ユーザーチャート、システムデータ等
- リモートECS
- ルートファイル、ユーザーチャート、システムデータ等
- 延長表示器
- HDMI映像信号分配 (最大8台まで)
- BNWAS
- 接点信号およびシリアル信号
- バックアップナビゲータアラーム (TCSのみ)
- 接点信号

(5) 電源

AC100 / 110 / 115 / 220V 単相50 / 60Hz 320VA (Max)
DC24V 280W (Max)

(6) 使用環境

温度 0~+45℃
湿度 30%~90% RH (35℃)
振動 IEC 60945 Ed.4 防護型適合

(7) 表示海図

ENC (IHO S-57 Ed.3.1)、ARCS (ソフトウェアのアップデートが必要)