FURUNO

SATELLITE COMPASS

サテライトコンパス



型式:
SC-130
SC-70

www.furuno.com

0.25°以内の方位精度を実現（SC-130）
マルチGNSSによる、
高精度で安定した方位出力を提供！



サテライトコンパスSC-70、SC-130は、GPSに加えて、Galileo、GLONASSを含めたマルチGNSSによる衛星方位測定が可能です。これら電波の位相差を活用して0.25°rms（SC-130）という高精度方位を実現するとともに、安定した方位出力を提供します。

レーダー、真エコートレイル、ターゲットトラッキング、ドップラソナー、潮流計、ビデオプロッタ、オートパイロット、ECDISなど、自船方位信号を必要とする機器に、高精度方位データを継続的に供給できます。

また、SOG（対地船速）、COG（対地針路）、ROT（旋回速度）の高精度データ出力はもちろん、接岸監視に有効な、3軸での高精度船速データをも提供できるなど、安全運航に大きく貢献します。

さらに、ピッチング、ローリングによる影響を受けにくく、高速旋回時においても、抜群に安定した追従性を保持することができます。



表示部
LCD4.3インチカラー液晶（THD画面）
SC-702

SC-130 SC-70 特 長

▶マルチGNSS対応の高精度方位センサー
GPSに加え、GLONASS（ロシア）、Galileo（欧州）の衛星測位システムを含めることで、方位中断の要因を最小限に止め、安定した方位情報提供を可能にします。

▶高精度方位測定
0.25° rms（SC-130）、0.4° rms（SC-70）の高精度方位を実現しています。

▶3軸の高精度計測表示が可能
3軸方向の船速※を高精度±0.02knで測定表示でき、微速での接岸時など、速度監視に非常に有効です。　※船首・船尾の舷側方向への速度と船首方向速度

▶モーションセンサー内蔵
モーションセンサー内蔵により、海況に左右されにくい安定した高精度方位（ピッチ/ロール/ヨー信号）出力が可能です。

▶方位提供中に受信衛星が一つになっても、継続して方位出力が可能

▶起動時間は約90秒
電源を入れるだけで起動。約90秒で使用可能です。
※装備場所によって起動時間が若干異なります。

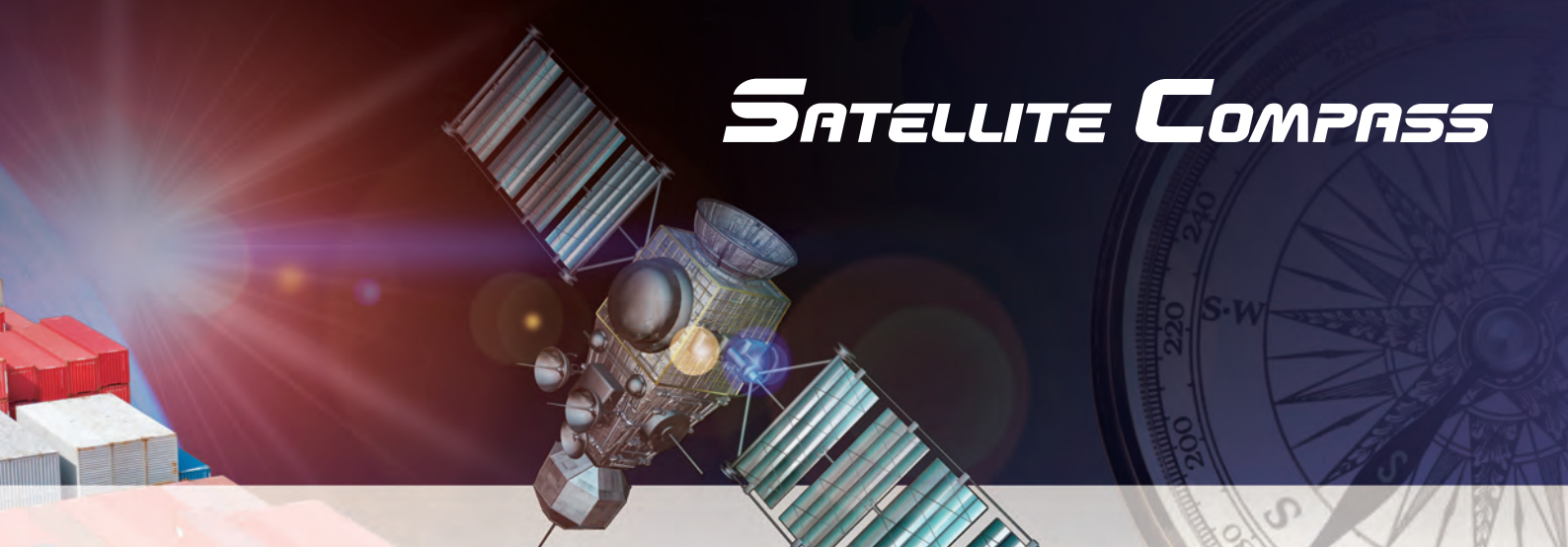
▶GPS、THD、ROTI※として以下のIMO性能基準、IEC、ISO試験 規格に準拠（SOLAS適合船向け）
IMO MSC.116(73)・IMO MSC.112(73)・IMO MSC.526(13)・IMO A.694(17)
IMO MSC.97(73)・IMO MSC.191(79)・IMO MSC.302(87)・IEC 60945 Ed.4
IEC 62288 Ed.3・IEC 61162-1 Ed. 4・IEC 61162-2 Ed.1・IEC 61162-450 Ed.1
IEC 61108-1 Ed.2・ISO 22090-3 Ed.2・ISO 20672 Ed.1
※表示部として、オプションのリモートディスプレイ（RD-50/RD-20）が必要です。
国土交通省 型式承認（船首方位伝達装置、第一種衛星航法装置）取得。

▶メンテナンスフリー
機構部品に頼らない方式により、従来のジャイロコンパスのような定期点検の必要がなくメンテナンス費用が抑えられます。

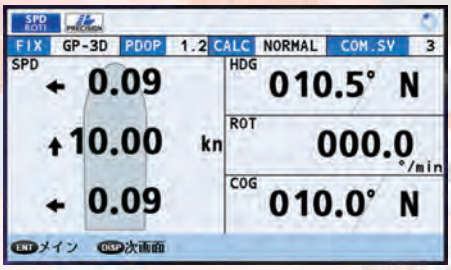
▶追従角速度 45°/秒
高速旋回時においても、スムーズで安定した追従が可能。

▶既設サテライトコンパスのアンテナケーブルをそのまま利用
SC-50/55/60/110/120の同軸線ケーブルを流用可能です。
※オプションのLAN変換キットが必要です。

SATELLITE COMPASS



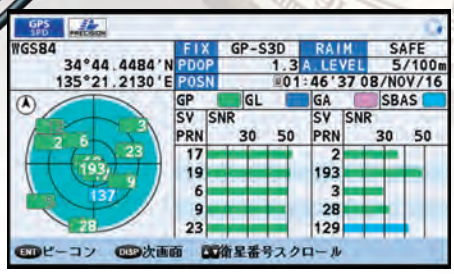
SC-130 SC-70 表示画面



複合データ画面

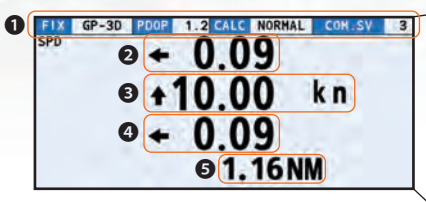
●3軸の速度・方位、旋回速度そして対地進路の方位を瞬時に把握できます。

Non-IMO仕様タイプのみ

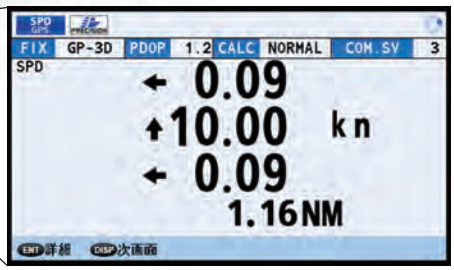


GPS画面

●GPS（SBAS衛星信号受信強度）
●ビーコン局詳細情報



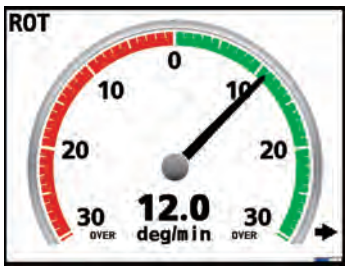
❶選択されているモード、自船位置など、機器の状態を表示
❷船首位置の舷側方向の速度
❸船首方向の速度
❹船尾位置での舷側方向の速度
❺総航程距離



SPD画面

●安全な着岸にも有効な、3軸の速度を表示（船首・船尾の舷側方向への速度と船首方向速度）

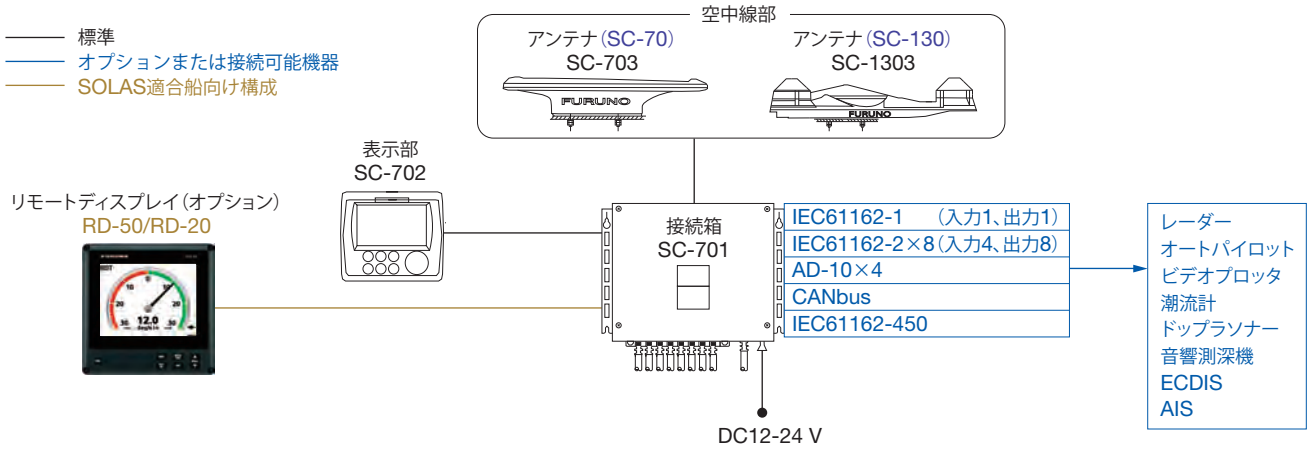
Non-IMO仕様タイプのみ



ROTI画面

●RD-50/RD-20で表示される回頭角速度画面（SOLASに準拠）

SC-130 SC-70 相互系統図



仕様

受信周波数	1575.42 MHz（GPS/Galileo）、1602.5625 MHz（GLONASS）
受信コード	C/Aコード（GPS）、E1B（Galileo）、L1OF（GLONASS）
測位精度 （電離層、マルチパスの状態により変化）	GPS 約5 m（2 drms、HDOP<4） DGPS 約4 m（2 drms、HDOP<4） MSAS 約4 m（2 drms、HDOP<4） WAAS 約3 m（2 drms、HDOP<4）
船速精度（SOG）	0.02 kn rms（使用衛星数5 個以上）
船速精度 （VBW：対地船速）	船速の0.2%または0.02 kn のいずれか大きい方 （使用衛星数5個以上、空中線位置）
方位精度	SC-130：0.25° rms SC-70：0.4° rms
方位分解能	0.1°、0.01°または0.001°（メニュー切替）
姿勢角分解能	0.1°、0.01°または0.001°（メニュー切替）
回頭角速度	0.1°/s、0.01°/s または0.001°/s（メニュー切替）
追従角速度	45°/秒
初期捕捉時間	約90 s（標準値）
姿勢角精度	ピッチ／ロール：0.4° rms
ヒーブ精度	5 cm（1σ）

表示部

表示器	4.3 型カラーLCD、95.04×53.856 mm
画面解像度	480×272ドット（WQVGA）
最大輝度	約600 cd/m²
コントラスト	17段階
表示モード	船首方位、航法データ、回頭角速度、 船速画面（Non-IMO仕様タイプのみ）

インターフェイス（接続箱）

ポート数		
IEC61162（NMEA0183）		IEC61162-2：1ポート（出力：1、入力：1） IEC61162-1：8ポート（出力：8、入力：4） 外部ビーコン入力（DATA5ポート）：RTCM SC-104（RS-485）
CANbus		1ポート
AD-10		4ポート、方位データ出力
RS-485		1ポート、表示部接続用
LAN (IEC61162-450)		2ポート、イーサネット、100Base-TX、RJ45コネクタ、IGMPv2対応
入出力センテンス		
DATAポート	入力：	ACK, ACM, ACN, HBT, HDT, MSK, MSS, THS, VBW*, VDR*
	出力：	ALC, ALF, ALR, ARC, DTM, GBS, GGA, GLL, GNS, GRS, GSA, GST, GSV, HBT, HDG*, HDM*, HDT**, HRM*, MSK, POS, RMC, ROT, THS, VBW*, VDR*, VHW*, VLW*, VTG, XDR*, ZDA
NETWORKポート	入力：	ACK, ACM, ACN, HBT, SRP
	出力：	ALC, ALF, ALR, ARC, DTM, GBS, GGA, GLL, GNS, GRS, GSA, GST, GSV, HBT, HDG, HDM, HDT**, HRM*, POS, RMC, ROT, SRP, THS, VBW*, VDR*, VHW*, VLW*, VTG, XDR*, ZDA *Non-IMO仕様のみ　**新 SOLAS条約船では不使用
出力 Pセンテンス		
PFEC		GPatt, GPhve, GPimu, pidat, pireq
入出力 PGN		
	入力：	059392/904, 060928, 061184, 126208/720/996
	出力：	059392/904, 060928, 061184, 065280, 126208/464/720/992/996, 127250/251/252/257/258, 129025/026/029/033/044/291/539/540/545/547, 130310/312/314/316/577/578/822/823/842/843/845/846
IEC61162-450送信グループ		
	入力：	MISC、SATD、NAVD、NETA、PROP
	出力：	軌道データ（工場設定：SATD）
IEC61162-450を除くその他のネットワーク機能		
		NTP、HTTP

電源

接続箱	DC12-24 V：2.1-1.1 A（空中線部、表示部1台を含む）

環境条件

使用温度範囲	空中線部：-25℃～+55℃（保存温度：-25℃～+70℃） 表示部・接続箱：-15℃～+55℃
相対湿度	95%以下（+40℃）
保護等級	空中線部：IP56 表示部：IP22（IP35：オプション） 接続箱：IP20（IP22：壁掛装備）
振動	IEC60945 Ed.4

構成

標準構成

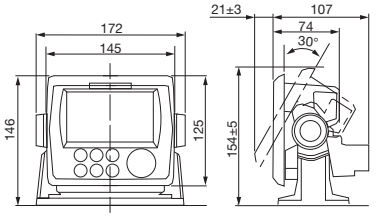
1 空中線部	SC-703	×1（SC-70用）
	SC-1303	×1（SC-130用）
2 表示部	SC-702	×1
3 接続箱	SC-701	×1

オプション

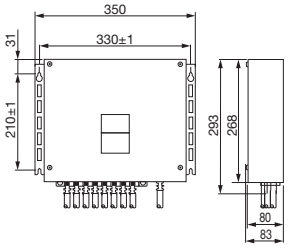
1 AC/DC電源	PR-241	×1
2 アラームモニター用IF	IF-2503/2550	×1
3 インターフェイスユニット	IF-NMEA SC	×1
4 リモートディスプレイ	RD-50/RD-20	×1
5 コネクタ（防水型）	FRU-RJ-PLUG-ASSY	×1
6 コネクタ（モジュラー）	MPS588-C	×1
7 LAN変換キット	OP20-47/48	×1
8 ケーブル（組品）	M12-05BFFM-010/020/060	×1
9 コネクタ(NMEA)	LTWMC-05BFFT-SL8001	×1
	LTWMC-05BMMT-SL8001	×1
	SS-050505-FMF-TS001	×1

外寸図

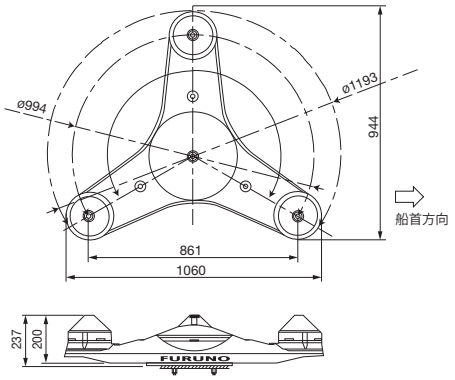
表示部
SC-702　0.7 kg



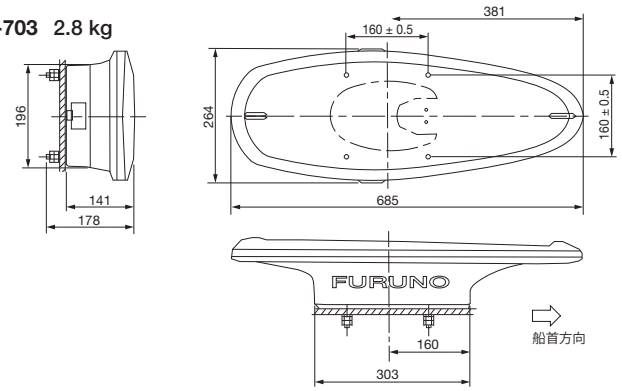
接続箱
SC-701　2.9 kg



空中線部
SC-1303　7.1 kg



SC-703　2.8 kg



サテライトコンパスは当社の商標です。

商標の扱い:本カタログに記載されている社名、製品名は、一般に各開発メーカーの登録商標または商標です。

安全に関するご注意

●ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使い下さい。

★ご購入の前に

●仕様および外観は機器改良のため予告なく変更することがあります。
●当製品をお買い上げの場合、取付工事費、オプション費等は別途ご請求させていただきます。
●印刷物と製品とでは多少色合いが異なる場合があります。あらかじめご了承下さい。
●このカタログの内容詳細については販売店または当社におたずね下さい。
●類似品にご注意下さい。

古野電気株式会社
〒662-8580 兵庫県西宮市芦原町9番52号
www.furuno.com
お問い合わせはこちら　拠点情報

カタログNo. CA000002924
J-2611LB