

JLN-650 潮流計

JRC



表層から大深度まで連続的に潮流が計測できる高性能マルチファンクション潮流計

**表層から大深度まで2m毎に最大100層の潮流を連続計測可能(※水深約250mの場合)
送信周波数125kHzで大深度の潮流計測に対応する高性能4ビーム式送受波器
最大400mまで海底を自動追尾できる高性能海底追尾機能
視認性に優れた15インチ高精細表示器
多様な機器配置に対応できるユニット構成**

JRC 日本無線

JLN-650

特長

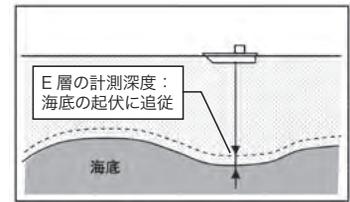


多層表示モード

JLN-650は、表層から大深度までの潮流を深度2m毎に最大100層まで連続的に計測し、その各層の潮流ベクトルを重ね合わせて立体的にグラフィック表示することができます。また、流速に比例した半径の円が重畳表示されますので、深度方向の潮流のゆらぎ(流速の強弱)やねじれ(流向の変化)が直感的に分かります。この機能により、投網の可否判断や水中における網の形状推測が格段にしやすくなりました。

ボトムロック

E層の計測深度をBTM(ボトムロック)に設定すると、計測深度が海底の起伏に追従して自動的に変化し(海底水深の約80%¹⁾)、常に海底近傍の潮流を計測することができます。

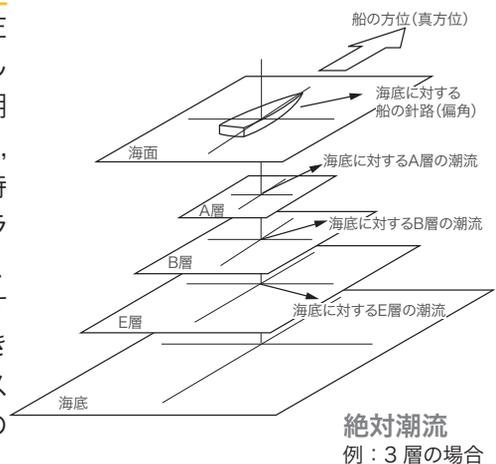


高度な海底追尾

JLN-650は、約400m²までの海底を起伏に応じて自動的に追尾することができます。この海底追尾機能により、従来モデルでは計測できなかった、水深が深い海域の絶対潮流(海底に対する流向と流速)も、安定して計測することができます。海底深度が追尾限界を超えた場合は、自動的に対水追尾モードに切替わります。また、強制対地モードと強制対水モードも備えており、追尾モードを固定することもできます。

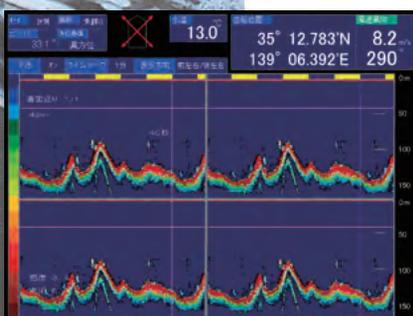
5層の計測水深層

JLN-650は、水中の左舷前方、右舷前方、左舷後方、右舷後方の4方向にビームを発射して高精度の潮流計測を行います。標準的な潮流画面では、任意に深度設定可能な5層(A, B, C, D, E)の潮流と自船の船速・針路を同時に計測し、各々のベクトルを数値およびグラフィックにて表示することができます。潮流は、絶対潮流と相対潮流(指定した基準層に対する流向と流速)の両方が同時に計測・表示できます。また、潮流ベクトルの表示方式はノースアップ: 真北基準³⁾とヘッドアップ: 船首基準のいずれかが選択可能です。



魚群画面モード

4方向に発射したビームの反射信号を強度に応じて16色に変換し、各々の方向毎に4分割して表示することができます。表示レンジが自由に設定できるほか、感度調整機能や泡消し機能も備えており、一般的な魚群探知機に匹敵する使いやすさで、広範囲の魚群探索や海底地形の把握ができます。また、画面分割は4分割だけでなく、2方向(前方左右、右舷前後、左舷前後)や1方向のみも選択可能です。



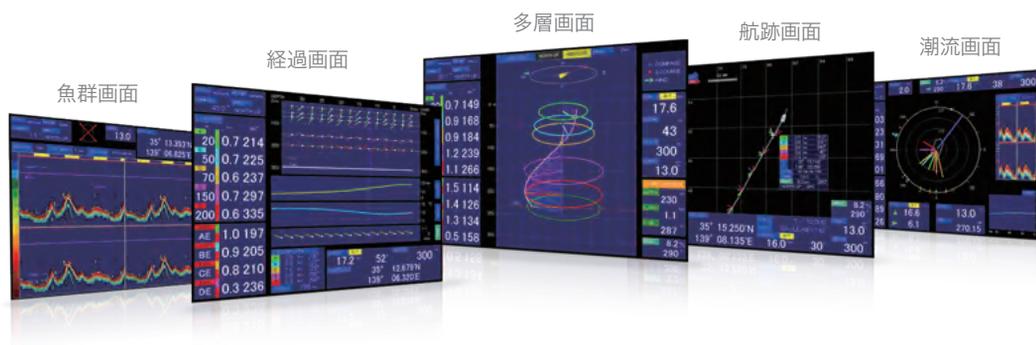
- 1) 浅い場合は10%程度に低下します。
- 2) 海底追尾可能な最大水深は、海況や底質によって変化します。
- 3) 方位センサーからの船首方位データの入力が必要です。

JLN-650

優れた操作性と豊富なインターフェース

豊富な表示モード

表示モードは、標準的な潮流画面をはじめ多層画面や魚群画面など、用途や操業状況に応じて使い分けができる15種類ものバリエーションがあります。これらの表示モードは見やすい文字と直感的に分かりやすいグラフィック表示を多用するとともに、操作部の専用キーで瞬時に呼び出すことができますので、いくつかの表示モードを切り替えながら投網ポイントを探すといった使い方も可能です。これらの機能で、安全かつ効率的な操業を強力にサポートします。



使いやすい専用操作部

JLN-650の専用操作部は、人間工学に基づき機能的に分類・配置されたキーや感度・泡消しボリューム、そして素早いレスポンスで、ストレスの無い快適な操作性を実現しています。また、豊富な表示モードも専用キーで簡単に一発選択できるほか、多岐に渡るメニュー設定もJRC独自のフレーム選択キー  で、変更したい項目にすばやくアクセスすることができます。



数値設定キー

フレーム選択キー

表示モード選択キー

豊富なインターフェース

複数のシリアル通信ポートと、USBポートを備えています。これらのインターフェースを用いて、GPSや風向風速計、水温計などの各種センサー類からの各種データ(NMEA形式)を簡単に入力することができるほか、市販のUSBメモリーに、現在のメニュー設定値や自船航跡データ、潮流ベクトル表示データをコピーしたり、過去にコピーしたこれらのデータを再ロードすることができます。

警報機能

JLN-650には、計測結果にもとづき警報を発生する計測警報と、システム異常時に警報を発生する異常警報の2種類の警報機能が内蔵されています。計測警報には流速・船速・水深・タイマー・トリップ・水温・風速があり、各々の計測値が設定されたしきい値を超えた場合にアラーム(音)とメッセージ(画面)で通報します。一方、異常警報はシステムに何らかの異常が発生した場合にアラームとメッセージで通報します。

JLN-650

さまざまな状況に対応可能なシステム構成

装備場所を選ばないユニット構成

JLN-650は、ブラックボックスタイプの信号処理器を中心とし、表示器、操作部、送受波器の4ユニットで構成され、狭いスペースの中でも自由度の高い装備が可能です。なお、標準でアナログRGB映像信号出力端子を搭載していますので、専用表示器の代わりに市販のパソコン用モニター(XGA対応品)を接続することもできます。



新型送受波器

JLN-650は、周波数125kHzで大深度の計測に対応した新型送受波器を採用しています。不要なサイドローブを極限まで低減した最適化ビームにより、高精度の計測を実現します。船底装備用の貫通金具は、鉄船底用とFRP船底用の2種類を用意しています。また送受波器ケーブルは標準長25mで、最大100mまで延長することも可能です。

標準構成

- ・表示器¹⁾
 - ・送受波器²⁾
 - ・信号処理器
 - ・操作部
 - ・ケーブル
 - ・予備品
 - ・取扱説明書
- | | |
|--------|----------------|
| 信号ケーブル | 5m(信号処理器—表示器間) |
| 電源ケーブル | 5m(信号処理器—表示器間) |
| 信号ケーブル | 5m(信号処理器—操作部間) |

1) BB(表示器なし)仕様には含まれません。

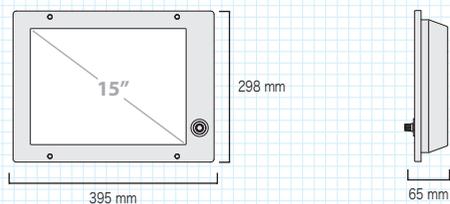
2) 装備タンク(鉄船底用)付き/なしが選択可能です。

JLN-650

外形寸法・質量

寸法図-表示器

NWZ-164 質量：3.7kg

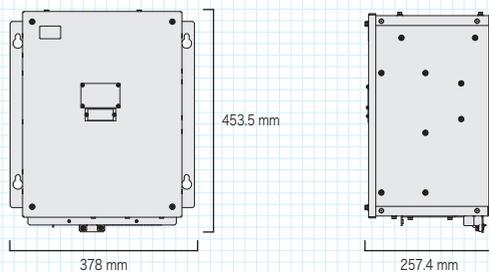


埋込装備用開口寸法
高さ：265mm
幅：371mm
奥行：150mm

注：架台はオプションです。

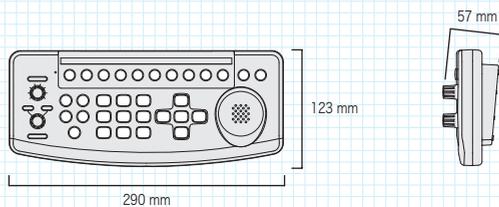
寸法図-信号処理器

NJC-28 質量：16kg



寸法図-操作部

NCH-603J 質量：1kg

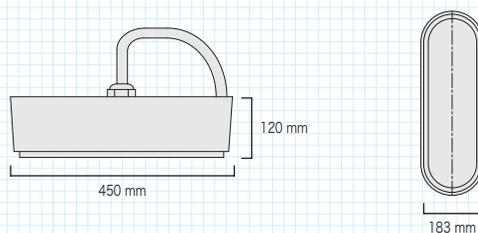


埋込装備用開口寸法
高さ：88mm
幅：272mm
奥行：25mm

注：卓上設置も可能です。

寸法図-送受波器

CFT-068B 質量：25kg



貫通金具
鉄船底用
FRP船底用

注：25mケーブル付き、貫通金具付属。

JLN-650

仕様

機種		JLN-650	
総合仕様			
測定方式	2軸デュアルビームパルスドップラー方式		
周波数	125kHz		
表示器	15インチ、1024 x 768ドット (XGA)		
電源	AC100V ~ 230V、50Hz/60Hz (1相)		
消費電力	270 W以下		
潮流計測性能			
流速測定範囲	0 ~ 10 ノット		
測定精度	±2%rms または 0.2 ノットのいずれか大きい方		
流向表示	360° および 32 点方位表示		
測定層数	最大 100 層 (任意 5 層は数字表示)		
最小測定層深度	8m (ショートパルスモード)、12m (ノーマルパルスモード)、16m (ロングパルスモード)		
最大測定層深度 ¹⁾	160m (送信出力：標準)、200m (送信出力：高)		
最小測定可能水深	26m (標準)、10m (浅海モード)		
深度設定 ²⁾	2~500m 任意設定可能		
潮流基準	ドップラーまたは GPS		
潮流計測モード	相対または絶対		
船速計測性能			
前後測定範囲	- 10.0 ~ + 40.0 ノット		
左右測定範囲	- 10.0 ~ + 10.0 ノット		
対地測定可能水深	5m ~ 400m		
測定精度	±1%rms または 0.1 ノットのいずれか大きい方		
対水計測可能水深	20m 以上 (対地・対水速度同時表示)		
航程積算範囲	0 ~ 99999.99nm		
航程精度	±1%rms または 0.1nm のいずれか大きい方		
主要機能			
機能	潮流測定、船速測定、水深測定、魚群探知、船跡プロット、経過表示、多層表示、自己点検、警報機能 (流速、船速、航程、タイマー、水温)		
表示モード	潮流、船速、航跡、経過、魚群、多層		
数値表示	流向流速表示 (絶対 5 層、相対 4 層)、測定層深度		
グラフィック表示	対地船速/針路、対水船速/針路、自船位置、船首方位、航程、現在日時、前後船速/左右船速、航程または時間のトリップ値、水深、水温		
インターフェース			
NMEA 入力 (V1.5 ~ 3.01)	方位 (HDT、VHW、HDM、HDG、THS)、緯度経度 (RMS、GGA、GLL、VTG)、水温 (MTW)、風向 (MWD、MWV)		
トリガー入力	送信トリガー		
NMEA 出力 (V2.3/3.01)	x 4 船速潮流データ (VDVBW、VDVLW、VDVHW、VDDBT、VDDPT、VDCUR、PJRCL)		
航程出力	x 4 航程接点信号 200 パルス/海里		
JRC 出力	x 1 JRC フォーマット (潮流データ出力用)		
トリガー出力	x 1 送信トリガー 干渉防止用		
USB ポート	x 1 (メニュー設定値、潮流・航跡データ)		
環境条件			
動作温度	- 15°C ~ + 55°C		
相対湿度	0% ~ 93% 露結なし		
振動振幅	2Hz ~ 13.2Hz で ±1mm		
加速度	13.2Hz ~ 100Hz で 7m/s ²		
オプション			
品名	形名	数量	備考
船底装備	NKF-775	1	鉄船底用タンク、鉄船底用貫通金具 MPJD30076、送受波器 CFT-068B、ケーブル 25m
FRP船用貫通金具	MPJD30078	1	木造または FRP 船用
架台	MPBX42944	1	15 インチカラー LCD 表示器用
サンバイザー	MPOL30369	1	15 インチカラー LCD 表示器用
ジャンクションボックス	NQD-2438	1	振動子ケーブル延長用
操作部延長ケーブル	CFQ-6999	1	NCH-603 操作部用ケーブル 10m
10.4インチカラー表示器	NWZ-211	1	信号ケーブル 5m 同梱、電源ケーブル 5m 同梱

1) 最大測定層深度は、海中の反射強度により変化します。また、水深値の80%以上に設定された測定層は、潮流計測できません。

2) 測深可能な水深は、海況や底質により変化します。

注) 海中の泡、プロペラなどの音響雑音、船体の動揺などの影響を受けて測定誤差が大きくなる場合や潮流を測定できない場合があります。

※外観・仕様などは、予告なく変更することがあります。



注意

正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。



日本無線株式会社

JRCウェブサイト <https://www.jrc.co.jp/>

辰巳事業所 〒135-0053 東京都江東区辰巳1-7-32

マリンシステム営業部 ☎(03)5534-1115 (ダイヤルイン)

函館支店 〒040-0065 函館市豊川町10-6

☎(0138)22-5855

仙台支店 〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡3-4-1 アゼリアヒルズ

☎(022)781-6173

関西支店 〒530-0001 大阪府北区梅田3-4-5 毎日インテシオ

☎(06)6344-1633

九州支店 〒812-0024 福岡市博多区網場町4-1 福岡RDビル

☎(092)262-2141

釧路 雅内 八戸 焼津 高知 長崎 鹿児島 釜山 上海 台北 マニラ ハノイ
シンガポール ジャカルタ ロッテルダム アテネ エーゲルスン ニューヨーク
ヒューストン リオデジャネイロ