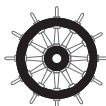


JMA-5200MK2 シリーズ

15 インチ船舶用レーダー

JRC



Complies with SOLAS carriage requirements for vessels under 500 GT and fully meets MSC 192(79) radar performance standards effective from 1 July 2008.

クラスを超えた高性能と使いやすさを両立

- 最新の国際規格 2008 IMO レーダー性能基準に完全適合
- ヘッドアップでも真航跡が表示できる先進のリアルタイムヘッドアップ機能
- 最適なクラッタ抑制を自動的に行う自動海面反射抑制機能
- 物標の大きさに応じて拡大率が変わる JRC 独自の最適化物標拡大
- 高い視認性を誇る高輝度 15 インチ LCD ディスプレイ
- 長寿命ブラシレスモーターを全レーダーアンテナに採用

JRC

日本無線

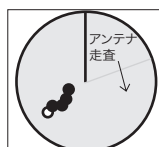
JMA-5200MK2 シリーズ

特長

リアルタイムヘッドアップ (Constaview™)

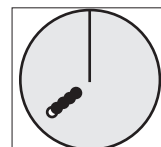
リアルタイムヘッドアップとは、レーダー映像・航跡・各種シンボル・海図などが、自船の回頭に合わせてリアルタイムに追従して動く機能です。従来のレーダーでは、数回のアンテナ走査により映像が更新されていたため、自船の動きに伴い他船の航跡も小刻みに変化して表示されていましたが（相対航跡）、本機では常に真航跡が表示できるため、他船の動きが正確に読み取れます。また、物標の相対位置がブリッジから見た実際の風景と常に一致するので、高速旋回時や複雑な操船時でも周囲の状況が直感的に分かります。

従来のレーダー



数回のアンテナ走査で映像を更新するため、航跡は相対表示になります。

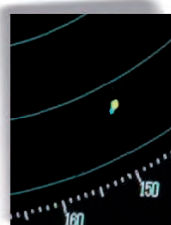
リアルタイムヘッドアップ



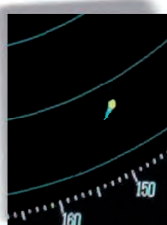
船首方向が変わっても常に真航跡が表示できます。

長さが瞬時に切り換えられる他船航跡表示

他船の針路や速度が明確に反映されるレーダー航跡を監視することは、衝突防止に非常に有効です。JMA-5200MK2 シリーズは、他船のレーダー航跡の長さを4段階で瞬時に切り換えて表示することができ、他船の動向をすばやく正確に判断することができます。



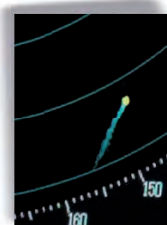
● 1分



● 3分



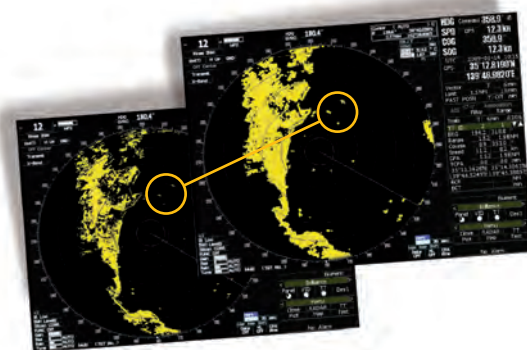
● 6分



● 15分

最適化物標拡大機能 (TEF™)

TEF™は、JRC 独自のアルゴリズムにより、物標をその大きさに応じた倍率で拡大表示する、物標拡大機能です。従来のレーダーでは拡大率が一樣であったため、陸地や大型建造物などに近接した小物標が隠れてしまうことがありましたが、TEF™では小さな物標を大きく拡大しつつ、逆に陸地などの大きな物標は殆ど拡大されないで、物標同士が重ならず識別しやすい表示が可能です。



JMA-5200MK2 シリーズ

洗練されたマンマシンインターフェース

操作性に優れた専用操作部

従来モデルより定評のある専用操作部は、人間工学に基づき機能的に分類・配置されたタッチキーやボリューム類と素早いレスポンスにより、ストレスの無い快適な操作性を実現しています。また、すべての機能は内蔵トラックボールひとつで操作できるように設計されており、誰もが簡単に最新機能を扱うことができます。

なお、専用操作部はモデル別に2タイプがあり、第1種／MED 認証モデルは NCE-7699A、第3種認証モデルは NCE-7729A になります。



第1種／MED 認証モデル用操作部 NCE-7699A

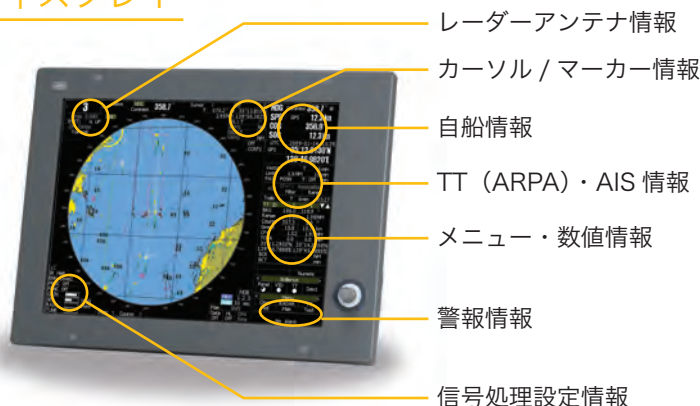


第3種認証モデル用操作部 NCE-7729A

くっきり見やすい高輝度 LCD ディスプレイ

JMA-5200MK2 シリーズは、視認性に優れた 15 インチ高輝度 LCD ディスプレイを採用しています。

昼夜を問わず、見やすく高画質な映像を提供します。また、従来モデルよりもさらに洗練された分かりやすい画面・メニュー構成や直感的な操作体系など、見やすさと扱いやすさに磨きをかけました。



JMA-5200MK2 シリーズレーダー型式認証番号一覧

国土交通省 型式承認

物件の名称	物件の型式	承認番号	承認年月日
航海用レーダー	JMA-5212-6	第 4914 号	平成 21 年 2 月 27 日
航海用レーダー	JMA-5222-7	第 4915 号	平成 21 年 2 月 27 日
航海用レーダー	JMA-5222-9	第 4939 号	平成 21 年 6 月 3 日

総務省 無線機器型式検定 (第1種)

機器の名称	物件の型式	機器の型式名	検定番号	検定合格年月日
船舶用レーダー装置	JMA-5212-6	RDSS4NM9-10kP0N-1	R09001	平成 21 年 1 月 6 日
船舶用レーダー装置	JMA-5222-7	RDSS4NM9-25kP0N-1	R09002	平成 21 年 1 月 6 日
船舶用レーダー装置	JMA-5222-9	RDSS4NM9-25kP0N-2	R09016	平成 21 年 3 月 13 日

総務省 特定無線設備認証 (第3種)

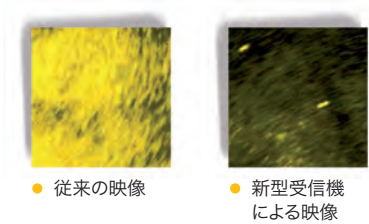
型式または名称	認証番号	検定を取得した年月日
JMA-5212-4HSR	001VYAA1067	平成 22 年 2 月 22 日
JMA-5212-6HSR	001VYAA1068	平成 22 年 2 月 22 日

JMA-5200MK2 シリーズ

拡張性に優れたシステム構成

ブラックボックスタイプの信号処理部

JMA-5200MK2 の心臓部である信号処理部は、小型軽量のブラックボックスタイプで、設置場所を選びません。また、最大 30 個の目標を自動追尾できる TT (Target Tracking=ARPA) ユニット、最大 130 個 (活性化目標+休止化目標) の他船情報に対応した AIS インターフェースユニット、さらに海図重畳を可能にするプロッターユニットがオプションとして内蔵可能です。



超ワイドダイナミックレンジ受信機 (UDRT™)

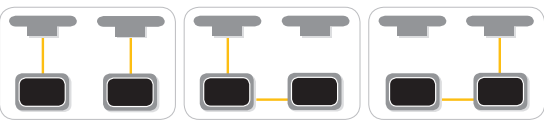
JMA-5200MK2 は、すべてのレーダーアンテナに新開発の超ワイドダイナミックレンジ受信機 (UDRT™) を搭載しています。この新型受信機によりクラッタ抑圧性能が飛躍的に向上し、従来モデルでは困難であった、強いシークラッタの中に埋もれた物標も、格段に識別しやすくなりました。

世界トップレベルの高性能と高信頼性

JMA-5200MK2 は、信号処理部に JRC が先進技術を投入して独自開発した高性能レーダー信号処理プロセッサ Tornado™ を搭載。卓越した性能・機能とともに優れた耐環境性能を誇ります。また、すべてのレーダーアンテナ駆動部には、耐久性に優れたブラシレスモーターを採用。これらの優れたコア技術と高度な信頼性設計の融合により、世界トップレベルの高性能と高い信頼性を実現しています。

CCRP

最新の国際規格 2008 IMO レーダー性能基準では、操船するうえでの共通基準位置：CCRP (Consistent Common Reference Point) を明確に定め、目標の距離・方位、相对針路・速度、CPA、TCPA など、すべての測定を CCRP 基準で行うことができるよう、規定されています。JMA-5200MK2 は、この性能基準に適合した CCRP 機能を搭載。分かりやすいグラフィックイメージを使用した CCRP 設定メニューで、自船における CCRP、レーダーアンテナ装備位置および GPS アンテナ装備位置を入力することにより、すべての測定を CCRP 基準で行うことができます。



インタースイッチ (オプション)

2 台の JMA-5200MK2、または JMA-5200MK2 と JMA-5300MK2 (各 1 台) の組合せで、「L 型」インタースイッチを装備できます。

標準構成

1. 表示部¹⁾
2. アンテナ
3. 操作部
4. 処理部
5. 接続ケーブル
6. 予備品
7. 取扱説明書

注：1) ブラックボックス構成には含まれません。
2) アンテナ-処理部間の全長距離は 65m 以下にしてください。

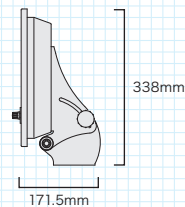
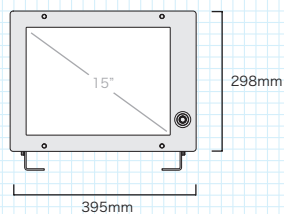
【ケーブルタイプ】	【標準長】	【最大長】
処理部-表示部 ¹⁾	5m	5m
処理部-操作部	5m	25m
アンテナ-処理部 ²⁾	20m	65m
処理部用電源ケーブル	5m	5m
表示部用電源ケーブル	5m	5m

JMA-5200MK2 シリーズ

外形寸法・質量

表示部¹

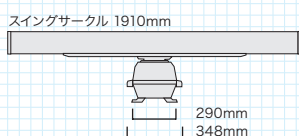
NWZ-164 質量: 5kg



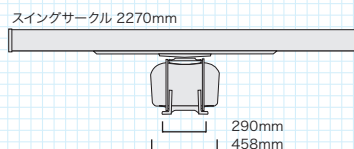
¹ オプションブラケット込み。パネル装備は高さ 262 mm、幅 368mm、奥行 150mm

空中線¹

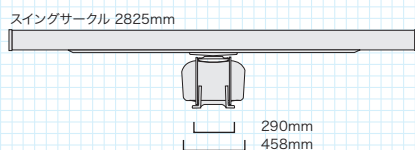
NKE-2103-6 質量: 40kg



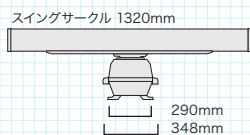
NKE-2254-7 質量: 58kg



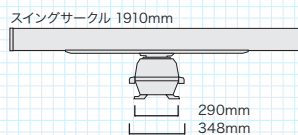
NKE-2254-9 質量: 60kg



NKE-2103-4HS [高速回転モデル] 質量: 38kg



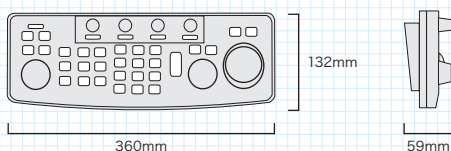
NKE-2103-6HS [高速回転モデル] 質量: 40kg



¹ すべての空中線はブラシレスモーターで駆動されます。

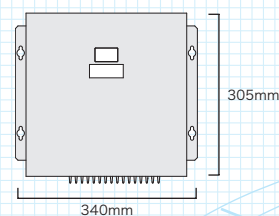
操作部および処理部

NCE-7699A 質量: 1.3kg

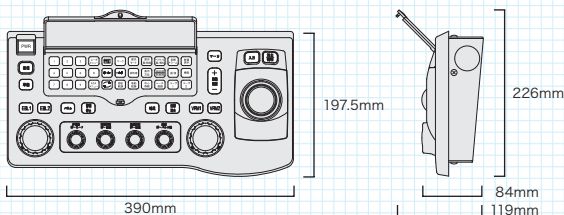


(埋込み装備用開口寸法: 高さ 105mm、幅 340mm、奥行 20mm)

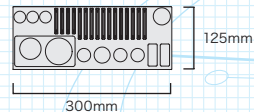
NDC-1460 質量: 4kg



NCE-7729A 質量: 2.5kg



(埋込み装備用開口寸法: 高さ 175mm、幅 380mm、奥行 50mm)



JMA-5200MK2 シリーズ

仕様

総合型名		JMA-5212-6	JMA-5222-7	JMA-5222-9	JMA-5212-4HSR	JMA-5212-6HSR
IMO準拠		✓	✓	✓	✕	✕
表示方式		カラーラスタースキャンPPI				
表示距離範囲		0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/96 NM				
空中線						
	型名	NKE-2103-6	NKE-2254-7	NKE-2254-9	NKE-2103-4HS	NKE-2103-6HS
	輻射部長	6ft	7ft	9ft	4ft	6ft
	送信出力	10kW	25kW		10kW	
	送信周波数	9410MHz±30MHz				
	ビーム幅 3dB	水平1.2°、垂直20°	水平1.0°、垂直20°	水平0.8°、垂直20°	水平1.8°、垂直20°	水平1.2°、垂直20°
	回転速度	27rpm	24rpm		48rpm	
	パルス幅 (受信波)	0.08μs/2250Hz	0.07μs&0.2μs/2250Hz		0.08μs/2250Hz	
		0.25μs/1700Hz	0.4μs/1400Hz		0.25μs/1700Hz	
		0.5μs/1200Hz	0.8μs/750Hz		0.5μs/1200Hz	
		0.8μs/750Hz	1.0μs/650Hz		0.8μs/750Hz	
		1.0μs/650Hz	1.2μs/520Hz		1.0μs/650Hz	
	送受切替器	サーキュレータ+ダイオードリミッタ				
同調	自動/手動					
周囲条件	温度：-25℃+55℃ 相対湿度：0%～93%@40℃ (結露なし)					
処理部						
	型名	NDC-1460				
	方位表示モード	ノースアップ/コースアップ/ヘッドアップ				
	運動モード	相対運動真航跡表示、相対運動相対航跡表示、真運動表示				
	EBL	2本 (EBL1/EBL2) (センター/独立)、000.0°～359.9° デジタル表示				
	VRM	2個 (VRM1/VRM2)、0.000～97.7NM デジタル表示				
	航跡表示	4段階：短、中、長、極長 (例：短：オフ/0.25/0.5/1/3/6/10/15min、連続)				
表示部						
	型名	NWZ-164				
	LCD	1024×768ドット (XGA)				
	有効レーダー径	≥180mm				
	接続ケーブル	5m (処理部－表示部間)				
操作部						
	型名	NCE-7699A			NCE-7729A	
	接続ケーブル	5m (処理部－キーボード間)				
装備ケーブル		CFQ-6912-20 標準長＝20m (オプションで65mまでの延長可能)				
電源 (電圧)		DC 24V (21.6～31.2V) ① AC100-120/220-240V (50/60Hz, 1φ)				
消費電力		平均120W/最大600W	平均200W/最大680W		平均120W/最大600W	
周囲条件		温度：-15℃+55℃ 相対湿度：0%～93% (結露なし) (処理部、表示部、操作部)				
オプション						
② NSKユニット (ジャイロ・ログインターフェース)		NCT-4106A				
③ ATAユニット (30目標)		NCA-877A				
③ パフォーマンスモニタ		NJU-85				
③ AISインターフェースユニット		NQA-2155				
インタースイッチケーブル		CFQ-5251 (5m) +CFQ-5351				
プロッター機能ボード		NDB-44				
AC整流器		NBA-5111 - AC100-120/220-240V (50/60Hz, 1φ)				
装備ケーブル 10/15/20/30/40/50/65m		CFQ-6912-10/15/20/30/40/50/65				

- ① AC電源には整流器NBA-5111が必要。
② 高速NMEAが使用不可能の場合に必要。
③ IMO適合船舶にはパフォーマンスモニタ、目標追尾 (TT)、AISが装備されていなければなりません。

※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 大阪市北区梅田3-4-5 毎日インテシオ	☎(06) 6344-1633
九州支店	〒812-0024 福岡市博多区綱場町4-1 福岡RDビル	☎(092) 262-2141
釧路 稚内 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		