

取扱説明書・施工説明書

このたびは、日本アンテナ製品をお買い上げいただきありがとうございます。ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。工事の際には施工説明書に従って施工をおこなってください。お読みになった後は、いつでも見られるところに必ず保存してください。また、正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「安全上のご注意」をごらんください。

取扱説明書

取扱上のご注意

取付工事は、専門の施工業者にご依頼ください。

メンテナンス

いつでも美しいテレビ映像をお楽しみいただくために、年に1回は専門業者に保守・点検をご依頼ください。

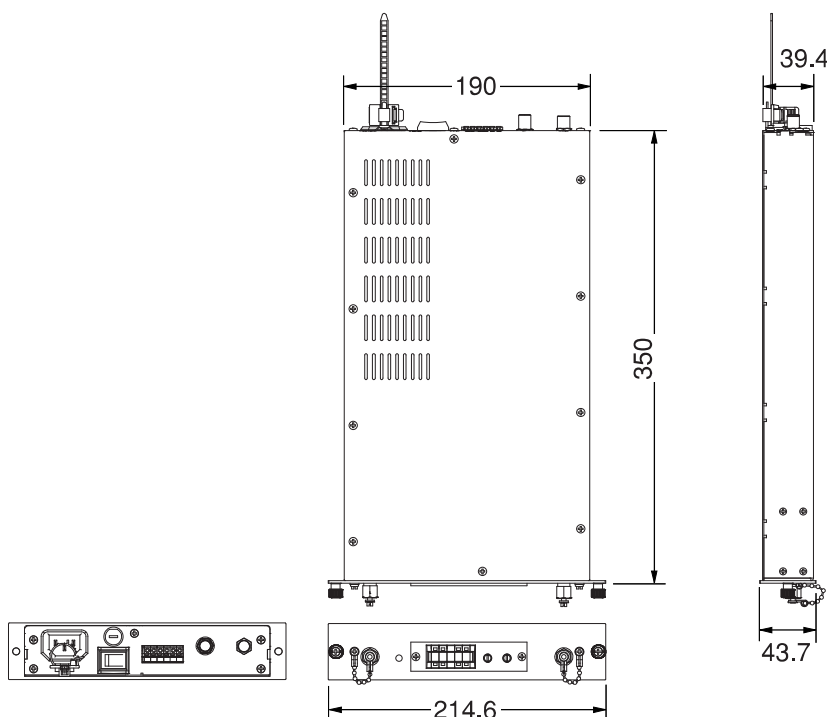
ラックマウント型地上デジタル放送用 チャンネルプロセッサ

Model HRLS-20RU

目次

表紙	説明の始まるページ
〔取扱説明書〕	
取扱上のご注意	1
メンテナンス	1
外観および寸法図	1
安全上のご注意	2
廃棄上のご注意	2
特長	3
付属品	3
各部の名称および機能	4
標準性能表	5
〔施工説明書〕	
関連法規	6
設置場所・条件	6
ユニット取付方法	6
チャンネル設定	6
ALS-30Uとの接続	7
アラーム出力端子接続方法	7
同軸ケーブルの加工方法とF型接栓の取付方法	8
電源コードの接続方法	8
機能アースの接続	8
信号レベルの確認について	9
システム操作手順	10
リパッキングについて	10
保証書	12

外観および寸法図



単位：mm
質量：3.0kg以下

安全上のご注意

絵表示について

この「安全上のご注意」、「取扱説明書」および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、お使いになるかたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

 警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。
絵表示の例	
	△記号は注意（注意・警告・危険を含む）を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は警告または注意）が描かれています。
	⊘記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください。）が描かれています。

警告

●ぐらついた台の上や、傾いた所など不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。



●表示された電源電圧（交流100ボルト）以外の電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となります。また、同軸ケーブル重畳方式にて動作可能な機器は、表示された重畳電圧を供給してください。その際は電源プラグをコンセントから抜いてご使用ください。



●本器に水が入ったり、本器の内部がぬれたりしないようにご注意ください。火災・感電の原因となります。



水ぬれ禁止

●電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったりしないでください。また、重いものをのせたり、加熱したり（熱器具に近づけたり）引っぱったりしないでください。電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線など）販売店に交換をご依頼ください。そのままご使用になると火災・感電の原因となります。



●万一、本器を落としたり、破損した場合は、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



●本器の上面カバー（接続端子部カバーは除く）をはずしたり、本器を改造したりしないでください。また、本器の内部には触れないでください。火災・感電の原因となります。内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。



分解禁止

●万一、煙が出ている、変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。電源プラグをコンセントから抜いてください。煙が出なくなるのを確認して販売店に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対おやめください。



●万一、異物が本器の内部に入った場合は、まず、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



注意

●本器の上に重いものを置かないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因となることがあります。また、本器が変形し、火災・感電の原因となることがあります。



●直射日光の当たる所、温室やサンルームなどの温度や湿度の高いところに置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。



●ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。



●湿気やほこりの多い場所、油煙や湯気が当たるような場所（調理台や加湿器のそば）に置かないでください。また、振動のある場所に置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。



●電源プラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。電源コードを引っばるとコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。



廃棄上のご注意

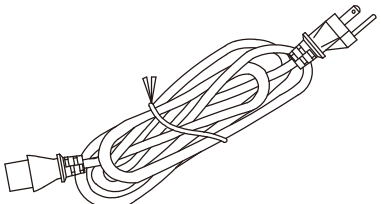
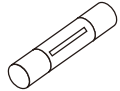
本器のすべて、または部品を廃棄する場合には、自治体の定めた条例にしたがって処理してください。

特 長

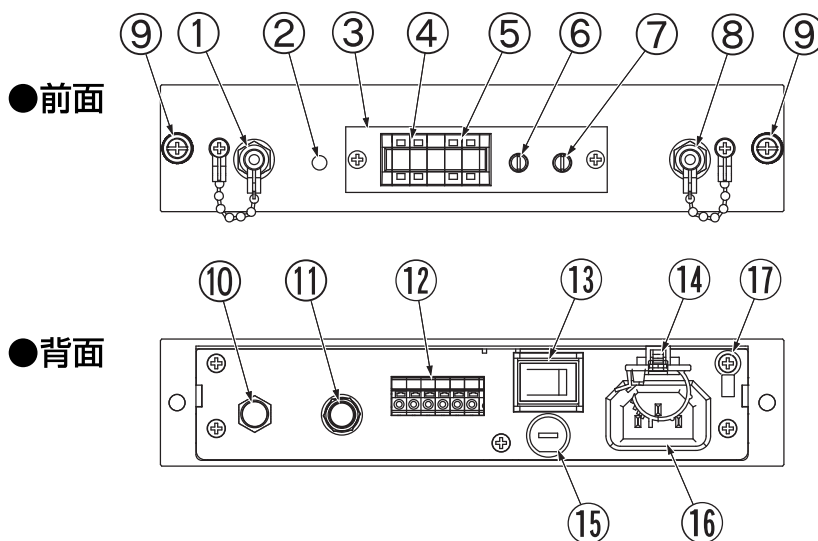
1. UHF(13～62ch)任意のチャンネルを受信し、チャンネル毎に不要な信号の除去・レベル調整をおこなった後、UHF任意のチャンネルにて送信します。
2. AGC機能により、季節フェージングなどのレベル変動に対しても常に安定した出力レベルでの再送信が可能です。
3. 内蔵のスケルチ回路によって放送終了後も隣のチャンネルに妨害を与えません。
4. 前面にあるチャンネル設定スイッチの操作で、送受信チャンネルを任意に設定できますので、将来のチャンネルリパッキングに短時間で対応することが可能です。
5. 1Uサイズのシャーシに本機を2台取付けることができます。
6. 背面にあるアラーム出力端子から電源電圧断時、スケルチ動作時、RF出力レベル断時にアラーム信号をそれぞれ出力します。
7. ALS-30U□と組み合わせた時の最大出力レベルは100dB μ Vとなります。

付属品

●お取り付けの前に下図の部品が間違いなく入っているか、ご確認ください。

ACコード	予備ヒューズ	取扱説明書	試験成績書
 1本	 1個	 1部	 1部

各部の名称および機能



●前面

①	入力モニター端子	RF入力モニター（結合損失-10dB）です。
②	パイロットランプおよびスケルチ表示ランプ	パイロットランプ兼スケルチ表示ランプです。放送波を受信中は緑に点灯し、放送終了後は赤く点灯します。
③	イタズラ防止パネル	入力・出力チャンネル設定スイッチ、スケルチ調整ボリューム、利得調整ボリュームのイタズラ防止パネルです。スイッチ・ボリュームを操作するときは外してご使用ください。
④	入力チャンネル設定スイッチ	入力チャンネルの設定スイッチです。左側が十の位、右側で一の位を設定します。初期出荷設定は00です。
⑤	出力チャンネル設定スイッチ	出力チャンネルの設定スイッチです。左側が十の位、右側で一の位を設定します。初期出荷設定は62です。
⑥	スケルチ調整ボリューム	スケルチ調整ボリュームです。
⑦	利得調整ボリューム	出力レベルの調整ボリュームです。0～10dBの可変範囲があります。初期出荷設定は最小です。
⑧	出力モニター端子	RF出力モニター（結合損失-20dB）です。
⑨	ユニット固定ねじ	本体シャーシ（HCOP-HRS）への固定ねじです。

●背面

⑩	出力端子	RF出力端子（F型接栓）です。最大出力レベルは92（dBμV）です。
⑪	入力端子	RF入力端子（F型接栓）です。入力レベル範囲は50～70（dBμV）です。
⑫	アラーム出力端子	電源電圧断時、スケルチ動作時、出力レベル断時にアラーム信号をそれぞれ出力します。
⑬	電源スイッチ	AC電源の入／切をおこなうスイッチです。
⑭	電源コード抜け防止機能	AC100Vインレットから電源コードが抜けるのを防止します。
⑮	ヒューズ（5A）	定格5Aのタイムラグヒューズが付いています。
⚠ 注意 必ず指定されたヒューズをご使用ください。機器故障の原因になります。		
⑯	AC100Vインレット	AC100Vを入力します。指定の電圧以外の電圧は入力しないでください。
⚠ 注意 専用の電源コード以外はご使用にならないでください。機器故障の原因になります。		
⑰	機能アース端子	アース線はφ1.6～2.0mmの被覆銅線で完全に接地してください。接地が不十分ですと避雷回路が働かず、機器や施設の故障などの原因になることがあります。（D種接地工事：接地抵抗100Ω以下）

標準性能表

項 目		性 能	備 考
受信チャンネル		UHF 13～62chの内、任意のチャンネル	※1
送信チャンネル		UHF 13～62chの内、任意のチャンネル	
入力・出力インピーダンス (Ω)		75	
入力レベル範囲 (dBμV)		50～70 ※1	標準入力60dBμV
最大出力レベル (dBμV)		92	
最大利得 (dB)		42以上	
入力・出力VSWR		2.0以下	
出力レベル調整範囲 (dB)		0～-10以上	連続可変
帯域内偏差 (dB _{p-p})		4.0以内	fo±2.79MHz ※2
スプリアス妨害比 (dB)		-50以下	10～770MHz
AGC特性 (dB)		±1.5以内	標準入力±10dBに対して
出力レベル安定度 (dB)		±1.5以内	0～+40℃
スケルチ (dB)		入力信号がない時に動作	
周波数偏差 (kHz)		±20以内	
入力モニター結合量 (dB)		-10±1.5以内	
出力モニター結合量 (dB)		-20±1.5以内	
接 点 出 力	接続形式	フォトカプラー絶縁オープンコレクター 正常：ショート 異常：オープン	TTLレベル
	動作条件	電源電圧断、スケルチ、出力レベル	
	使用可能電線範囲	単線：0.4mm (AWG26)～φ1.2mm (AWG16) より線：0.2mm ² (AWG24)～φ1.25mm ² (AWG16)	剥き線長11mm
不要放射 (dBμV/m)		34以内	3m法による
耐雷性		入力・出力、電源端子とも±15kV (1.2×50μs) のサージ電圧に耐える	
電 源 (AC/V)		100	50/60Hz
消費電力 (W)		6	
使用温度範囲 (℃)		0～+40	本体周囲温度

※1 隣接チャンネル入力の場合、上下隣接チャンネルとレベル差±10dB以内

※2 fo：各チャンネルの中心周波数+1/7MHz (オフセット)

● JCTEA STD-012-1.0 準拠

●本体シャーシ

項 目	型 名	HCOP-HRS
外観寸法 (mm)		44 (H) × 483 (W) × 220 (D)
質 量 (kg)		1.0

●ブランクパネル

項 目	型 名	HRCOPBP
外観寸法 (mm)		44 (H) × 214.6 (W) × 2 (D)
質 量 (kg)		0.15

施工説明書

関連法規

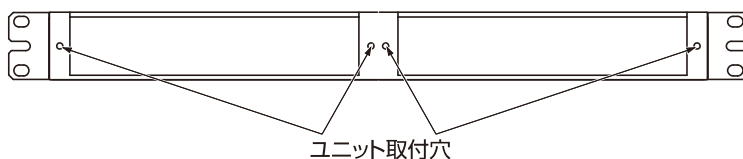
この製品は電波法などが適用されます。

設置場所・条件

- 高温の場所、直射日光にあたる場所、有毒ガスなどの発生する場所は避けてください。
- 電機配線、配線工作物の近くや、強い電磁波を受ける場所を避けてください。
- メンテナンスに容易な場所を選定してください。

ユニット取付方法

●本体シャーシ (HCOP-HRS)



■取付は以下の手順でおこなってください。

- ①ユニットを本体シャーシに差し込みます。
- ②本体のユニット固定ねじを使用して、しっかりと固定してください。

ブランクパネルを取付ける場合は、パネルの表裏に注意して固定してください。

●ユニット固定ねじ締付トルク 0.15N・m (1.5kgf・cm)

チャンネル設定

HRLS-20RUは、前面の入力・出力チャンネル設定スイッチを操作することにより、入力・出力チャンネルを任意に設定することが可能です。但し、チャンネルの設定を変更する場合には、スケルチ設定（入力チャンネル変更時）、出力レベル調整（出力チャンネル変更時）が必要となりますのでご注意ください。

1. 入力チャンネル

入力チャンネル設定スイッチにより、UHF13～62chを任意に設定できます。それ以外の00～12、63～99に設定すると強制的にスケルチに設定されます。初期出荷設定は00です。

2. 出力チャンネル

出力チャンネル設定スイッチにより、UHF13～62chを任意に設定できます。それ以外の00～12に設定するとUHF13ch、63～99に設定するとUHF62chに設定されます。初期出荷設定は62です。

3. スケルチ

本器への入力レベルを可変アッテネーターなどにて46dB μ Vにします。スケルチ動作時にはスケルチ表示ランプが緑から赤に点灯しますので、スケルチ調整ボリュームをまわしスケルチ表示ランプが緑から赤に切り換わるポイントに設定します。設定終了後に入力レベルを可変アッテネーターなどで、通常レベル範囲からスケルチ設定レベルまで変化させ、正しくスケルチが動作するかご確認ください。

4. 出力レベル

出力レベル調整ボリュームにて本器からの出力レベルを最大で92dB μ V、ALS-30Uと組み合わせている場合はALS-30Uからの出力レベルを最大で100dB μ Vに調整可能です。

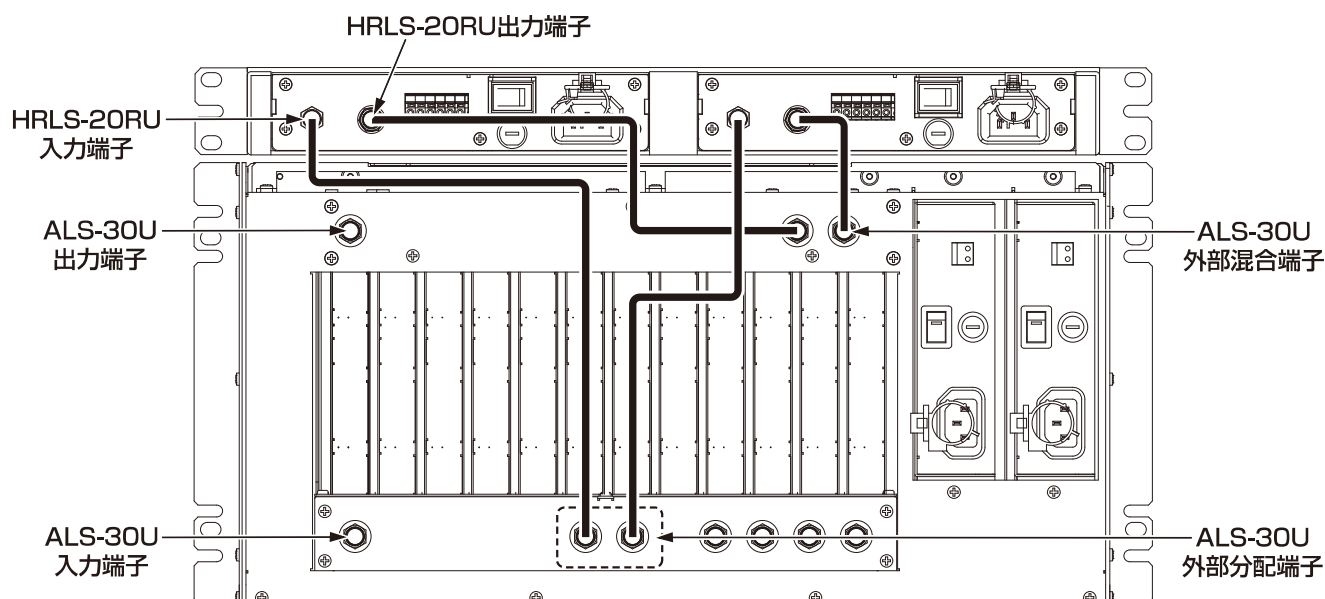
※入力・出力チャンネル設定スイッチ、スケルチ調整ボリューム、利得調整ボリュームを操作する際はイタズラ防止パネルをはずしてください。操作後は必ずイタズラ防止パネルを取付けてください。

ALS-30Uとの接続

- ①入力チャンネルは00～12、63～99のいずれかに設定してください。
- ②出力チャンネルはシステムで使用しないチャンネルに設定してください。空きチャンネルがない場合は62に設定してください。
- ③利得調整ボリュームを最小にしてください。
- ④ALS-30U外部分配端子とHRLS-20RU入力端子を、ALS-30U外部混合端子とHRLS-20RU出力端子を同軸ケーブルで接続してください。
- ⑤チャンネルリパッキングや、ALS-30Uに内蔵されているchユニットLSU-□の故障などでHRLS-20RUを使用する場合はP.6のチャンネル設定に従って設定をおこなってください。

※HRLS-20RUをALS-30Uの予備ユニットとして最大2台まで接続できます。1台のみのご使用の場合は使用していないALS-30U外部混合端子・外部分配端子は75Ωで終端してください。

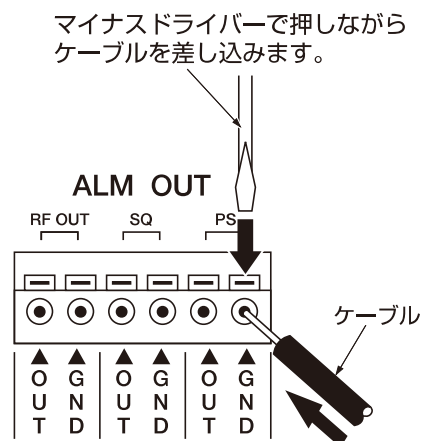
●ALS-30UとHRLS-20RUの接続例



アラーム出力端子接続方法

本器は電源電圧断時、スケルチ動作時、RF出力レベル断時にそれぞれアラーム信号を出力することができます。正常時にショート、異常時にオープンとなります。

- ①使用するケーブルが以下の範囲のものかご確認ください。
単線：φ0.4mm (AWG26)～φ1.2mm (AWG16)
より線：0.2mm² (AWG24)～1.25mm² (AWG16)
- ②本器の電源が切れていることをご確認ください。
- ③背面にあるアラーム信号出力端子の上部をマイナスドライバーで押しながらケーブルを差し込んでください。RF OUTがRF出力レベル、SQがスケルチ、PSが電源電圧のアラーム信号出力端子になります。(推奨マイナスドライバー：軸径φ3、刃先幅2.6mm)
- ④ケーブルを監視装置のアラーム入力部と接続してください。
- ⑤本体の電源を入れて、接続完了です。



注意

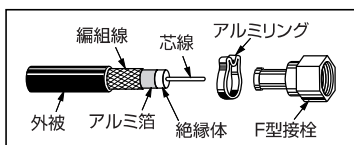
ケーブルの抜き差しは必ず電源を切った状態でおこなってください。機器故障や感電の原因になります。

同軸ケーブルの加工方法とF型接栓の取付方法（別売品）

◆用意するもの

カッターまたはナイフ、ハサミまたはニッパー、ペンチ。

■各部の名称

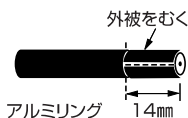


ポイント

- 絶縁体をカットするときは芯線をキズつけないように注意し、芯線が編組線とアルミ箔に接触していないかをご確認ください。
- 芯線に付着物がないか確認し、付着物がある場合には、きれいにしてください。
- 芯線の外径が1.5mm以下の同軸ケーブルをご使用ください。外径が1.5mmより太い場合は、ピン付接栓をご使用ください。（※同軸ケーブルを取換える場合は、以前使用していた同軸ケーブルと芯線の外径が同じ同軸ケーブルをご使用ください。）

●F型接栓締付トルク 2.0N・m (約20kgf・cm)

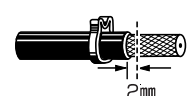
- ① カッター、ナイフなどで点線の部分をカットします。（深さ1mm程度）



- ② 外被をむき、アルミリングを通しておきます。



- ③ 外被から2mm程度はなして編組線をていねいに切り落としてください。



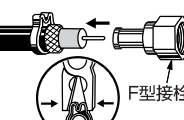
- ④ 編組線をめくりあげます。



- ⑤ 編組線から3mmはなして絶縁体とアルミ箔を同時に切り、抜きとります。



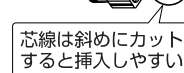
- ⑥ F型接栓をアルミ箔と編組線の間に挿入し、アルミリングをペンチなどでつまんでしっかりつぶしてください。



- ⑦ 芯線の先端は1~2mm出し、斜めにカットしてください。



芯線が長いと接続端子を破損する場合があります。



芯線は斜めにカットすると挿入しやすい

⚠ 注意 加工の際、切りくずの扱いや工具の使用には十分注意してください。思わぬケガの原因となります。

電源コードの接続方法

外部からの電源コードの接続は、以下の手順でおこなってください。

- ①電源端子は、本体の背面にあります。（各部の名称および機能をご参照ください。）
- ②電源コードをAC100Vインレットに接続してください。
- ③下図を参照し、電源コードの抜け止め処理をおこなってください。

⚠ 注意

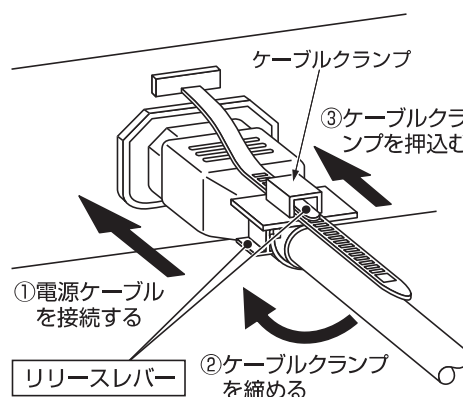
作業を始める前に必ず供給元電源装置がOFFになっていることをご確認ください。感電の原因になります。

⚠ 注意

本器には同梱された電源コードセットを使用してください。また、同梱された電源コードセットは、他の製品に使用しないでください。火災・感電の原因となることがあります。

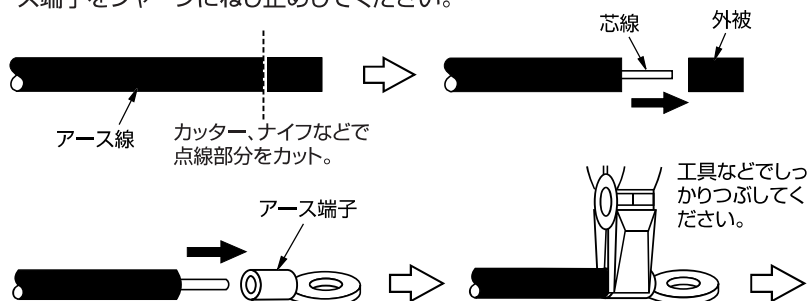
ポイント

電源コードは、AC100Vインレットにしっかりと押込み、容易に抜けないことを確認した後に、抜け防止処理をおこなってください。押込みが不十分なまま抜け防止処理をおこなうと、電源コード抜けの原因となることがあります。



機能アースの接続

- ①アース線先端の外被をはがしてください。
- ②アース端子にアース線を通して、圧着工具でかしめてください。
- ③アース端子をシャーシにねじ止めしてください。



ポイント

アース線はφ1.6~2.0mmのIV線をご使用ください。

⚠ 注意

アース接続は必ずおこなってください。接地が不十分ですと避雷回路が働かず、機器や施設の故障などの原因になることがあります。（接地抵抗 100Ω以下：D種接地工事）

⚠ 注意

電源プラグは保護接地付きの3ピンです。電源コードで接地する場合はアース端子付きACコンセントに接続してください。

信号レベルの確認について

●地上デジタル放送の信号レベルは、地上デジタル対応のレベルチェッカーまたは、チャンネルパワー測定機能のあるスペクトラムアナライザでご確認ください。

●スペクトラムアナライザでの地上デジタル放送の信号レベル測定方法

①スペクトラムアナライザのチャンネルパワー測定機能を使用する場合、表①のように設定します。

表① スペクトラムアナライザのチャンネルパワー測定機能による確認

測定モード	チャンネルパワー測定
中心周波数	各チャンネルの中心周波数（+1/7MHzオフセット）
SPAN（表示周波数帯域幅）	10MHz
RBW（分解能帯域幅）	30kHz
VBW（映像帯域幅）	300kHz
検波モード	Sample
測定帯域幅	5.6MHz（チャンネルパワーの測定帯域幅）
平均回数	30回

チャンネルパワー機能による測定値が地上デジタル放送の信号レベルです。

②スペクトラムアナライザにチャンネルパワー測定機能がなく、 $\text{dB}\mu\text{V}/\sqrt{\text{Hz}}$ 測定機能がある場合、 $\text{dB}\mu\text{V}/\sqrt{\text{Hz}}$ の測定値から帯域換算して確認できます。この場合は表②のようにスペクトラムアナライザを設定します。

表② スペクトラムアナライザの $\text{dB}\mu\text{V}/\sqrt{\text{Hz}}$ 測定機能による確認

測定モード	$\text{dB}\mu\text{V}/\sqrt{\text{Hz}}$ 測定
中心周波数	各チャンネルの中心周波数（+1/7MHzオフセット）
SPAN（表示周波数帯域幅）	10MHz
RBW（分解能帯域幅）	100kHz
VBW（映像帯域幅）	1kHz
検波モード	Sample
波形平均	30回
帯域補正	+67.5dB

スペクトラムアナライザの測定値に補正值67.5dBを加えた値が信号レベルです。

③スペクトラムアナライザにチャンネルパワー測定機能も $\text{dB}\mu\text{V}/\sqrt{\text{Hz}}$ 測定機能もない場合、平均電力の測定値から帯域換算して確認できます。表③のようにスペクトラムアナライザを設定します。

表③ スペクトラムアナライザの平均電力測定による確認

測定モード	平均電力測定
中心周波数	各チャンネルの中心周波数（+1/7MHzオフセット）
SPAN（表示周波数帯域幅）	10MHz
RBW（分解能帯域幅）	100kHz
VBW（映像帯域幅）	1kHz
検波モード	Sample
波形平均	30回
帯域補正	+19.2dB

スペクトラムアナライザの測定値に補正值19.2dBを加えた値が信号レベルです。
ただし、この補正值はスペクトラムアナライザの機種によって若干変わる場合があります。

※帯域内の信号レベルに偏差があるときに②や③の方法で測定する場合は、チャンネル帯域内の測定ポイントを増やし、各測定ポイントの平均値から信号レベルを計算してください。

※スペクトラムアナライザによる確認では、①→②→③の順に測定誤差が大きくなります。地上デジタル放送の信号レベルの確認には、地上デジタル対応のレベルチェッカーまたは、スペクトラムアナライザのチャンネルパワー測定機能による方法をおすすめします。

※レベルチェッカーおよびスペクトラムアナライザの機能や操作方法については、ご使用の測定機器の製造メーカーにお問い合わせください。

システム操作手順

1. HRLS-20RU本体を設置し、機能アース端子を必ず接地してください。
2. 電源を入れるとパイロットランプ兼スケルチ表示ランプが赤く点灯します。
3. P.6のチャンネル設定に従って機器設定をおこない、RF入力端子に受信した放送波（地上デジタル放送）を入力すると、パイロットランプ兼スケルチ表示ランプが緑に変わり再送信を開始します。標準入力レベルは60dB μ Vです。
4. 入力レベルの確認は入力モニター端子（-10dB）にておこなえます。入力レベルが高い場合はアッテネーターなどを入れて調整してください。

※標準入力レベルは60dB μ V、またAGC機能による入力レベル範囲は50～70dB μ Vです。入力レベルの変動に対してAGCの性能をフルに発揮するために入力レベルを標準レベルに合わせてください。

※隣接チャンネル入力の場合、上下隣接チャンネルとのレベル差 ± 10 dB以内でご使用ください。上下隣接チャンネルとのレベル差が ± 10 dBを超えるときは、別途フィルターなどが必要になる場合があります。

5. 出力モニターを地上デジタル放送対応のテレビまたは地上デジタルチューナーに接続し、設定したチャンネルが正常に受信できることを確認します。

※テレビ・チューナーなどの受信機に接続する場合は、受信機の入力レベルにご注意ください。

リパッキングについて

●施設管理者の皆様へ（必ずお読みください）

地上デジタル放送はアナログ周波数変更対策が完了した地域から順次放送が開始されます。

また、将来的にはアナログ放送の停波に伴い、一部地域ではデジタル放送チャンネルの変更（リパッキング）が予定されています。

共同受信施設において、本器を使用して地上デジタル放送の再送信をおこなっている場合、新規開局チャンネルの追加や将来のチャンネルリパッキングに対応するには、本器の増局などが必要になる場合があります。対応については弊社営業までお問い合わせください。

なお、本器を増局した場合には地上デジタル放送を受信しているすべてのテレビ・チューナーにおいて、チャンネルスキャン（初期スキャンまたは再スキャン）の操作をおこなうなど、受信チャンネルの再設定が必要になりますので、本器の増局をおこなった際は、受信者の皆様に対してチャンネルスキャンの操作をおこなっていただくよう、施設管理者様から告知する必要があります。

2. 保証期間内でも次の場合には有料修理とさせていただきます。
- ①使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷。
 - ②お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷。
 - ③火災、爆発事故、落雷、地震、噴火、水害、津波など天変地異または戦争、暴動等破壊行為による故障および損傷。
 - ④海岸付近、温泉地等の地域における公害、塩害、ガス害（硫化ガスなど）など腐食性の空気環境に起因する故障および損傷。
 - ⑤ねずみ、昆虫などの動物の行為に起因する故障および損傷。
 - ⑥異常電圧、電気の供給トラブルなどに起因する故障および損傷。
 - ⑦用途以外で使用情况の場合の故障および損傷。
 - ⑧塗装の色あせなどの経年変化または使用に伴う摩擦などにより生じる外観上の現象。
 - ⑨消耗部品の消耗に起因する故障および損傷。
 - ⑩日本国以外で使用された場合の故障および損傷。
 - ⑪本書のご提示がない場合。
 - ⑫本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入がない場合、あるいは字句を書き替えられた場合。
3. ご贈答品などで本保証書に記入の販売店で無料修理をお受けになれない場合は、最寄りの弊社支店・営業所・出張所にご連絡ください。

4. 本書は日本国内においてのみ有効です。
（This Warranty is valid only in Japan）
5. 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

修理メモ

※この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、お買い上げの販売店または最寄りの弊社支店・営業所・出張所にお問い合わせください。

※保証期間経過後の修理、補修用性能部品の保有期間については最寄りの弊社支店・営業所・出張所にお問い合わせください。

お客様窓口



0570-091039

ナビダイヤルが利用できない場合は ☎(03)3893-5243

ご利用時間 9:00～12:00 13:00～18:00 (土・日・祝祭日・弊社休業日を除く)

情報通信が仕事です。

日本アンテナ株式会社

本社／〒116-8561 東京都荒川区西尾久7-49-8 ☎(03)3893-5221 (大代)
(ホームページアドレス) <http://www.nippon-antenna.co.jp/>

※製品改良のため、仕様、外観の一部を予告なく変更することがあります。
D893014000 平成23年7月

保証書

型名	HRLS-20RU		製造番号	
お客様	お名前			
	ご住所			
		電話番号 ()		
お買上げ日		取扱販売店名・住所・電話番号		
年 月 日				
保証期間(お買上げ日より) 本体1年 (但し消耗品は除く)				

この保証書は、本書記載内容で無料修理をおこなうことをお約束するものです。なお弊社支店・営業所・出張所は別紙の店所一覧をご覧ください。

〈無料修理規定〉

- 取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書に従った正常な使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。
①無料修理をご依頼される場合は、商品に本書を添えてお買上げの販売店にお申し付けください。
②修理対象品を直接当社支店・営業所・出張所まで送付された場合の送料はお客様負担とさせていただきます。また、出張修理をおこなった場合、出張料はお客様負担とさせていただきます。

(裏面に続きます)



日本アンテナ株式会社

本社 〒116-8561 東京都荒川区西尾久7-49-8
☎(03)3893-5221 (大代)