

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「安全上の注意」をごらんください。

### 取扱説明書

#### 取扱上の注意

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

年に1回は専門業者に保守・点検をご依頼ください。

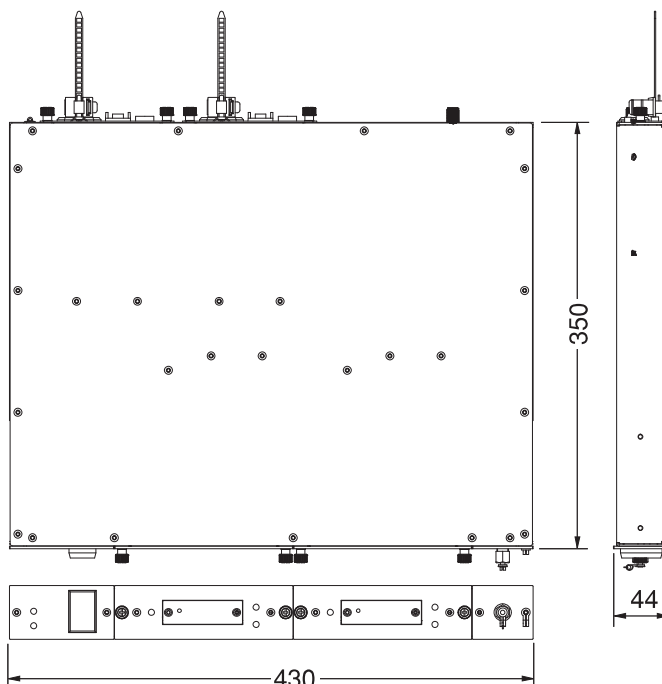
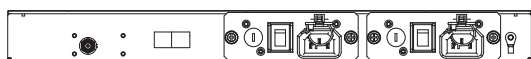
# ラックマウント型 パイロット信号発生器 Model HEPG20B

### 目次

表紙	説明の始まるページ
(取扱説明書)	
取扱上の注意	1
メンテナンス	1
外観および寸法図	1
安全上の注意	2
廃棄上の注意	2
特長	3
付属品	3
系統図	3
HEPG20B各部の名称および機能	4
HEPG20B標準性能表	5
HEPG20BU外観および寸法図	6
HEPG20BU各部の名称および機能	6
HEPG20BU標準性能表	7
HEPG20BU発振周波数切換方法	7
H-PSU12外観および寸法図	8
H-PSU12各部の名称および機能	8
H-PSU12標準性能表	9
ユニット着脱方法	10
(施工説明書)	
関連法規	11
設置場所・条件	11
同軸ケーブルの加工方法とF型接栓の取付方法	11
電源コードの接続方法	12
機能アースの接続	12
発振ユニット切換動作について	13
発振ユニット切換スイッチについて	13
接点入力・出力端子について	14
システム操作手順	16
保証書	16

### 外観および寸法図






単位：mm  
質量：4.5kg以下



## 安全上の注意

### 絵表示について

この「安全上の注意」、「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。

 <b>警告</b>	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。
 <b>注意</b>	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。
<b>絵表示の例</b>	
	△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

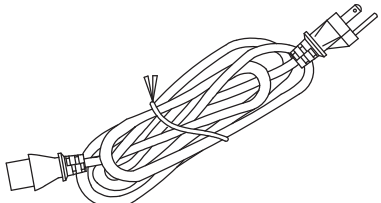
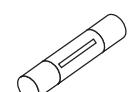
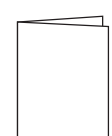
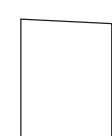
本器のすべて、または部品を廃棄する場合には、自治体の定めた条例にしたがって処理してください。

## 特 長

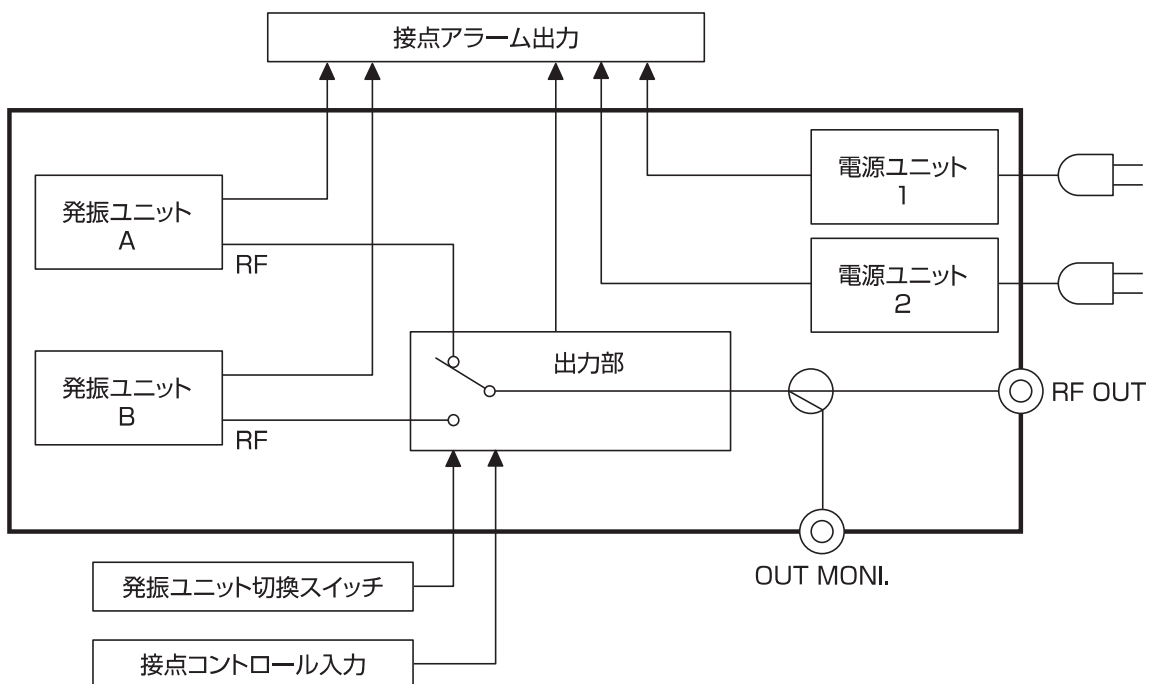
1. 本器は、CATVシステムの為のパイロット信号発生器です。
2. 2系統の発振器を搭載しており、運用系(Aユニット)が異常の場合、自動的に予備系(Bユニット)へ切り替ります。
3. 出力レベルの異常は、LED点灯で表示し、接点出力端子により外部へ出力できます。
4. 前面の切換スイッチまたは背面の接点入力により発振ユニットA/発振ユニットBの切換ができます。
5. 発振部および電源部はユニット構造で2台冗長運用ができますので、信頼性の高いシステム構築が可能です。

## 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ケーブル	予備ヒューズ	取扱説明書	試験成績書
 2m×2本	 2個	 1部	 1部

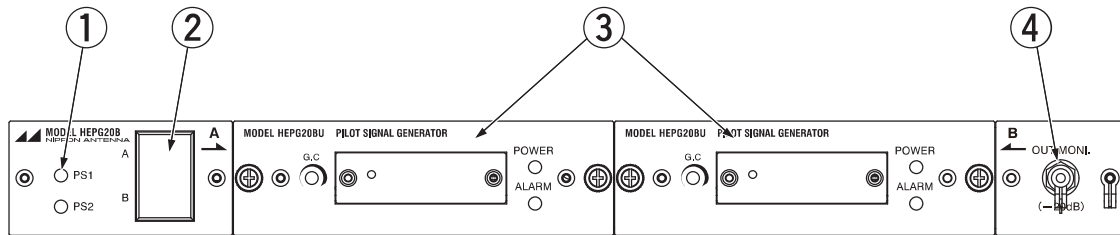
## 系統図



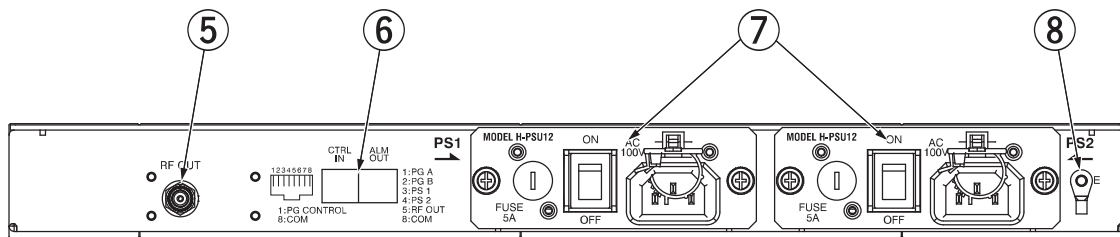
# HEPG20B

## 各部の名称および機能

### ■前面



### ■背面



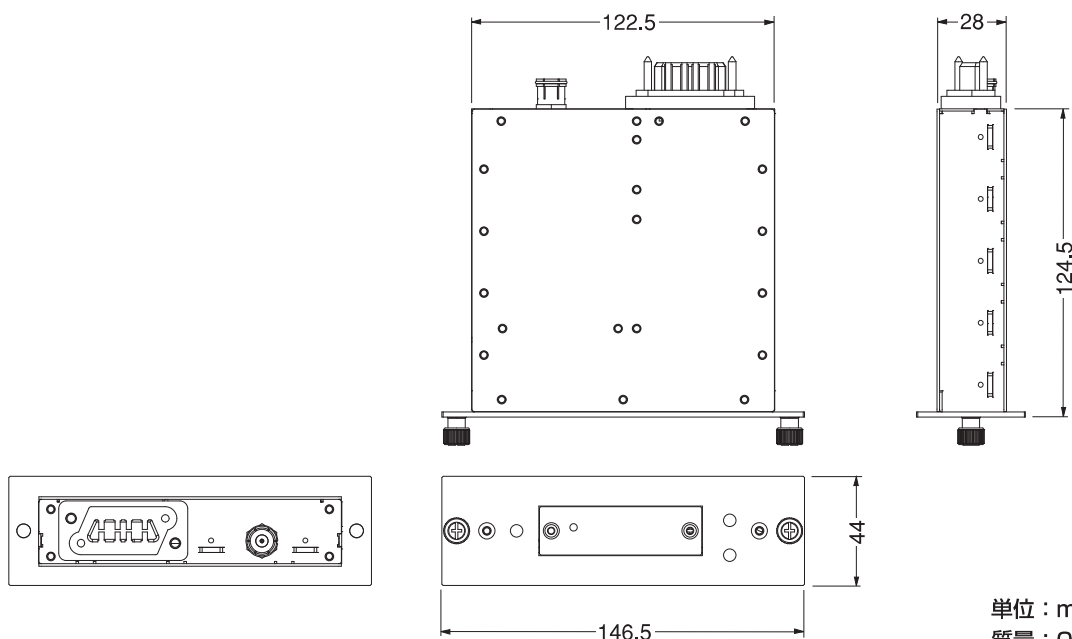
①	電源ユニット表示ランプ(赤)	電源ユニットに異常があるとLEDが赤に点灯します。
②	発振ユニット切替スイッチ	AとBの発振ユニットを切替えるスイッチです。 Aユニットを運用中は(緑)、Bユニットを運用中は(赤)が点灯します。
③	発振ユニット	カセット式の発振ユニット(HEPG20BU)です。
④	出力モニター端子	RF出力モニター(結合損失-20dB)です。
⑤	出力端子(RF OUT)	RF出力端子(F型接栓)です。最大出力レベルは120dB $\mu$ Vです。
⑥	接点入力・出力端子	接点出力端子より各発振ユニットの異常、各電源ユニットの異常、本体回路部の異常のアラーム信号を送出します。接点入力端子より発振ユニット切替が可能です。
⑦	電源ユニット	カセット式の電源ユニット(H-PSU12)です。
⑧	機能アース端子	アース線は $\phi$ 1.6~2.0mmの被覆同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100 $\Omega$ 以下)

## 標準性能表

項 目	性 能	備 考
出力周波数 (MHz)	451.25/771.25	2周波数切換式
出力インピーダンス (Ω)	75	F型接栓
最大出力レベル (dBμV)	120	
出力レベル調整範囲 (dB)	0~-10以上	連続可変
出力VSWR	1.5以下	
出力レベル安定度 (dB)	±0.5以内	
出力周波数偏差 (kHz)	±10以内	
出力切換レベル (dB)	±1.0以上	予備切換時
スプリアス妨害比 (dB)	-60以下	10~2602MHz
出力モニター結合量 (dB)	-20±1.0以内	
コントロール入力	接続対象	外部接点出力機器 (無電圧接点出力、オープンコレクター出力)
	接続形式	フォトカプラー入力 (DC12V駆動 短縮電流 10mA Max)
	動作条件	オープン時：発振ユニットA ショート時：発振ユニットB
アラーム出力	接続形式	フォトカプラー絶縁 NPNオープンコレクター (DC30V 10mA MAX) 通常時：ショート アラーム動作時：オープン
	動作条件	各発振ユニット異常 各電源ユニット異常 本体回路異常
不要放射 (dBμV/m)	34以下	3m法による
耐雷性 (kV)	±15 (1.2/50μs)	出力端子、電源端子
電源電圧 (V)	AC100±10%	50/60Hz
消費電力 (W)	8.0	最大
使用温度範囲 (°C)	0~+40	本体周囲温度
外形寸法 (mm)	44 (H) × 483 (W) × 350 (D)	突起物含まず
質 量 (kg)	約4.5	

# 発振ユニット HEPG20BU

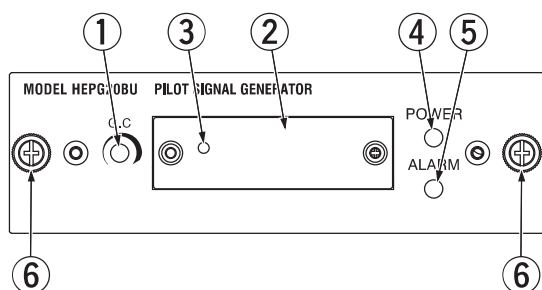
## 外觀および寸法図



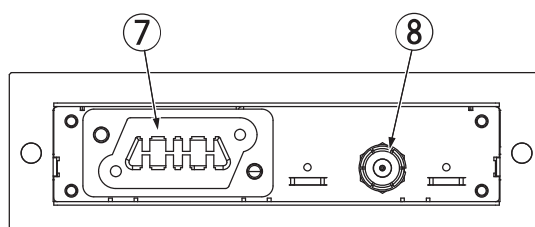
単位：mm  
質量：0.6kg以下

## 各部の名称および機能

### ■前面



### ■背面



①	利得調整 (G.C) ボリューム	出力レベル調整用ボリュームで、0~-10dBの可変範囲があります。
②	イタズラ防止パネル	周波数切換スイッチのイタズラ防止パネルです。周波数を切換えるときは、はずしてご使用ください。
③	周波数切換スイッチ	発振周波数を切換えるスイッチです。スイッチ上側のとき451.25MHz、スイッチ下側のとき771.25MHzになります。
④	パイロットランプ (緑)	電源スイッチを入るとLEDが緑に点灯します。
⑤	アラーム表示ランプ (赤)	発振ユニットが異常のとき点灯します。 両発振ユニットの発振周波数が異なるとき点滅します。
⑥	発振ユニット取付ねじ	発振ユニットを本体へ固定するためのねじです。
⑦	電源・制御信号入力・出力端子	電源供給および制御信号入出力をする端子です。
⑧	出力端子	RF出力端子です。

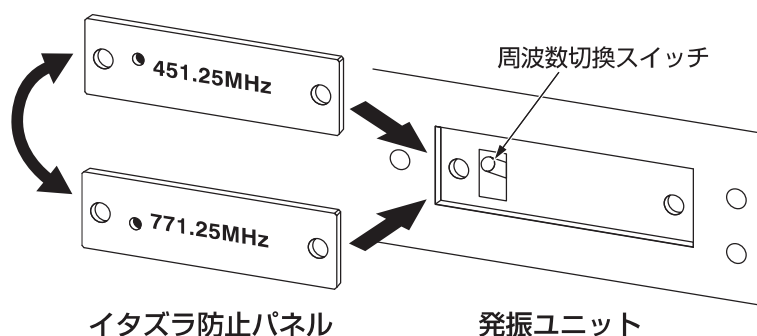
## 標準性能表

項 目	性 能	備 考
出力周波数 (MHz)	451.25/771.25	2周波数切換式
出力インピーダンス (Ω)	75	F型接栓
最大出力レベル (dBμV)	100	
出力レベル調整範囲 (dB)	0~-10以上	連続可変
出力VSWR	2.0以下	
出力レベル安定度 (dB)	±0.5以内	
出力周波数偏差 (kHz)	±10以内	
スプリアス妨害比 (dB)	-35以下	10~2602MHz
電源電圧 (V)	DC12/3.3	
消費電流 (A)	0.08 (DC12V) 0.10 (DC3.3V)	最 大
使用温度範囲 (°C)	0~+40	本体周囲温度
外形寸法 (mm)	44 (H)×146.5 (W)×124.5 (D)	突起物含まず
質 量 (kg)	約0.6	

## 発振周波数切換方法

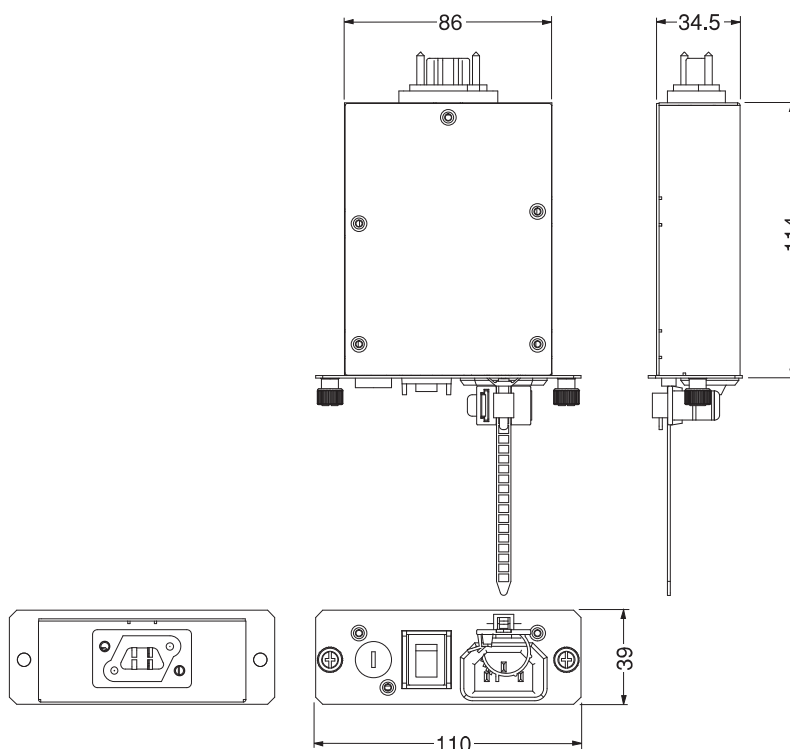
発振周波数の切換は、周波数切換スイッチでおこないます。工場出荷時は、周波数切換スイッチは下側の771.25MHzに設定されています。451.25MHzでご利用になる場合はイタズラ防止パネルを取りはずして、周波数を切換えてください。また、周波数によってイタズラ防止パネルの表裏が異なりますので、パネル表面の表示周波数と使用周波数が一致するようにパネルを取付けてください。

※必ず両ユニットが同じ発振周波数になるよう切換えてください。両ユニットの発振周波数が異なるとき、アラーム表示ランプが点滅します。



# 電源ユニット H-PSU12

## 外観および寸法図

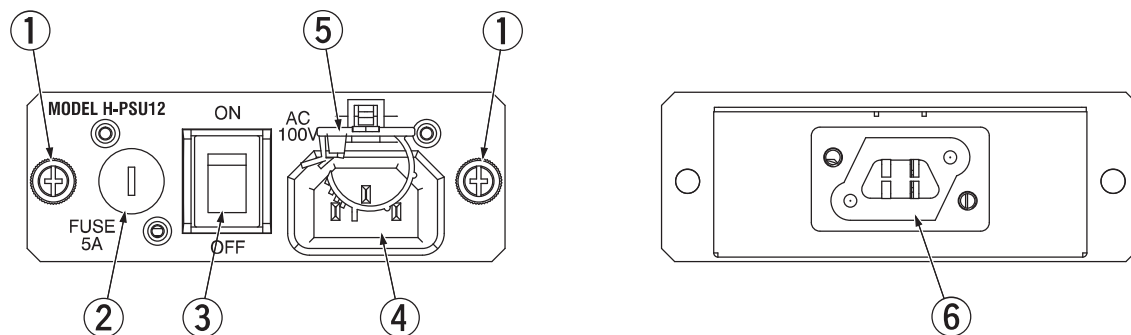


単位：mm  
質量：0.4kg以下

## 各部の名称および機能

### ■前面

### ■背面



①	電源ユニット取付ねじ	電源ユニットを本体へ固定するためのねじです。
②	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。
	⚠ <b>注意</b> 必ず指定されたヒューズをご使用ください。機器の故障の原因になります。	
③	電源スイッチ	電源ユニットのメインスイッチです。電源をONにするとLEDが緑に点灯します。
④	AC100Vイントレット	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。
	⚠ <b>注意</b> 必ず付属の電源コードをご使用ください。機器の故障の原因になります。	
⑤	電源コード抜け防止機構	AC100Vインレットから電源コードが抜けるのを防止します。
⑥	電源入力端子	本体部への電源供給をする端子です。



## 標準性能表

項 目	性 能	備 考
入力電圧範囲 (V)	AC100±10%	
電源周波数 (Hz)	50/60	
出力電圧 (V)	DC12±5%	
出力電流 (A)	0.5	最 大
使用温度範囲 (°C)	0~+40	本体周囲温度
寸 法 (mm)	34.5 (H)×86 (W)×114 (D)	突起物含まず
質 量 (kg)	約0.4	

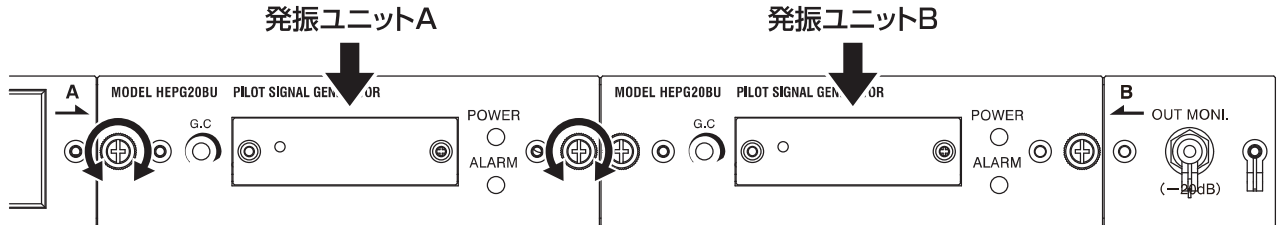
## ユニット着脱方法

### ■発振ユニット取外し方法

1. ユニット固定ねじを反時計回りに回し、ねじを外します。
2. 固定ねじを持って発振ユニットをまっすぐ引き抜きます。

### ■発振ユニット取付け方法

1. 発振ユニットをHEPG20B本体へまっすぐ押し込みます。
2. ユニット固定ねじを時計回りに回し、発振ユニットを本体に固定します。

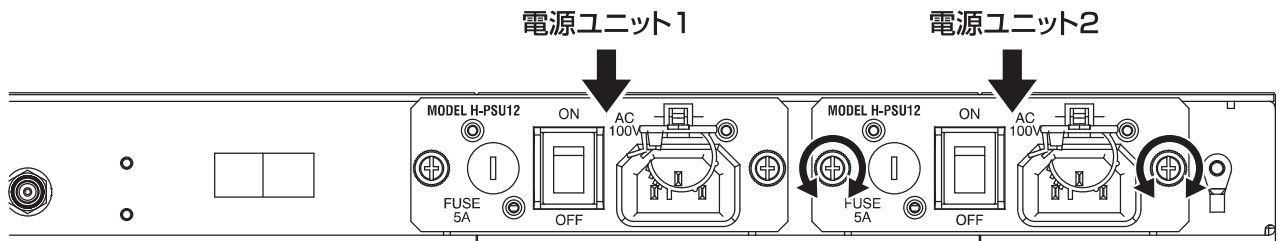


### ■電源ユニット取外し方法

1. 電源コードをコンセント・電源ユニットの両方から取外します。
2. ユニット固定ねじを反時計回りに回し、ねじをはずします。
3. 固定ねじを持って電源ユニットをまっすぐ引き抜きます。

### ■電源ユニット取付け方法

1. 電源ユニットをHEPG20B本体へまっすぐ押し込みます。
2. ユニット固定ねじを時計回りに回し、電源ユニットを本体に固定します。



**⚠ 注意** 電源ユニットの取外し・取付けの際は、取外し・取付けをおこなう電源ユニットの電源を必ず切ってからおこなってください。感電や故障の原因となります。

**⚠ 注意** 固定ねじは必ず手で回して、最後まで締めるようにしてください。ドライバーなどで無理に回したり、締めすぎたりすることのないようにご注意ください。

# 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

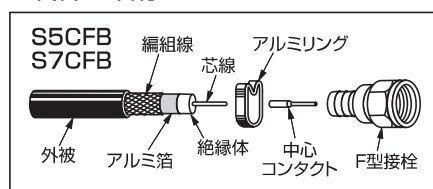
- 高温の場所、直射日光にあたる場所、有毒ガスなどの発生する場所は避けてください。
- 電機配線、配線工作物の近くや、強い電磁波を受ける場所を避けてください。
- メンテナンスに容易な場所を選定してください。

## 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、圧着工具。

### ■各部の名称

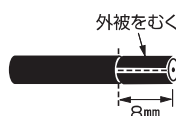


### ポイント

- 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、きれいにとってください。
- 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)

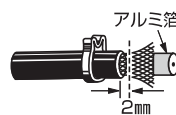
- ① カッター、ナイフなどで点線の部分をカットします。  
(深さ1mm程度)



- ② 外被をむき、アルミリングを通しておきます。



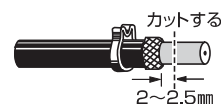
- ③ 外被から2mm程度はなして編組線をていねいに切り落としてください。



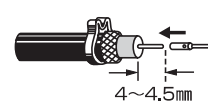
- ④ 編組線をめくり返します。



- ⑤ 編組線から2mmはなしてアルミ箔、絶縁体を切り、抜きとります。



- ⑥ 芯線を4~4.5mmにカットし、中心コンタクトを芯線に根元まで挿入してペンチ、圧着工具などで中心コンタクトが抜けないようカシメます。



ピンを圧着

圧着工具

- ⑦ F型接栓をアルミ箔と編組線の間には挿入し、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。



**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。思わぬケガの原因になります。

## 電源コードの接続方法

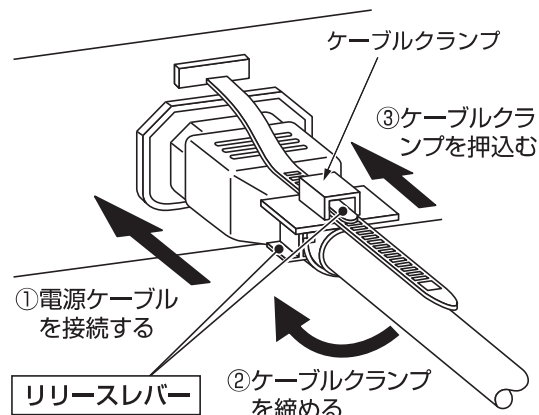
外部からの電源コードの接続は、以下の手順でおこなってください。

- 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19インチラック内へ引き込み、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し込み、容易に抜けないことを確認した後、抜け防止処置をおこなってください。押し込みが不十分なまま抜け防止処置をおこなうと、電源コード抜けの原因となることがあります。

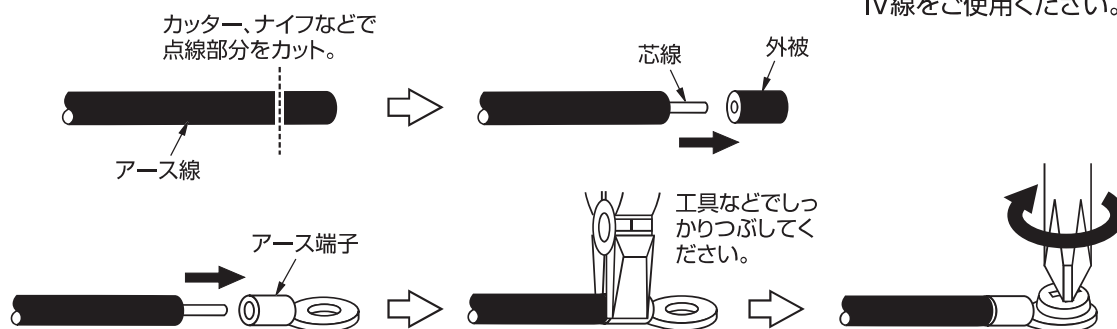


## 機能アースの接続

- 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。接地がおこなわれないと感電や機器の故障の原因となります。(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。

## 発振ユニット切替動作について



発振ユニットAの異常により自動的に切替ります。自動的にユニットが切替った場合は、発振ユニット切替スイッチおよび接点入力での切替はできなくなります。両発振ユニットが異常となった場合は、発振ユニットBの信号が出力されます。

運用状態		切替動作	
Aユニット	Bユニット	A→B	B→A
正常	正常	◎	◎
異常	正常	●	×
正常	異常	×	●
異常	異常	×	×

●：自動切替  
◎：手動切替可能  
×：手動切替不可能

## 発振ユニット切替スイッチについて

本体前面の発振ユニット切替スイッチにて、AユニットとBユニットの切替をおこないます。また、表示ランプによって運用中のユニットを確認できます。

スイッチの状態	LED色	運用中ユニット	運用状態
 Aユニットを選択	緑	A	正 常
 Aユニットを選択	赤	B	接点入力端子でBユニットに切替中 または Aユニット異常
 Bユニットを選択	緑	A	Bユニット異常
 Bユニットを選択	赤	B	正 常

### ポイント

- LEDはスイッチ上側が(緑)、下側が(赤)に点灯し、基本的にスイッチの状態と点灯する側は一致します。スイッチの状態と点灯している側が一致していないときは、背面接点入力端子で操作中であるか、どちらかのユニットが異常の場合です。
- 背面接点入力端子によりB(予備)ユニットに切替っているとき、前面切替スイッチは操作できません。同様に、前面切替スイッチによりBユニットに切替えているとき、背面接点入力端子側から操作できません。

## 接点入力・出力端子について

本器は背面の接点出力端子よりアラーム情報を出力します。また、接点入力端子を監視装置などの外部接点出力機器に接続することで、遠隔での発振ユニット切替が可能です。接点番号および内容は以下の通りです。

### ●出力端子 (RJ-45)

端子名	ピン No.	本体表示	内 容
ALM OUT	1	PG A	発振ユニットAアラーム出力
	2	PG B	発振ユニットBアラーム出力
	3	PS 1	電源ユニット1アラーム出力
	4	PS 2	電源ユニット2アラーム出力
	5	RF OUT	本体回路部アラーム出力
	8	COM	共通端子

※ピン No.6、7はGND端子です。

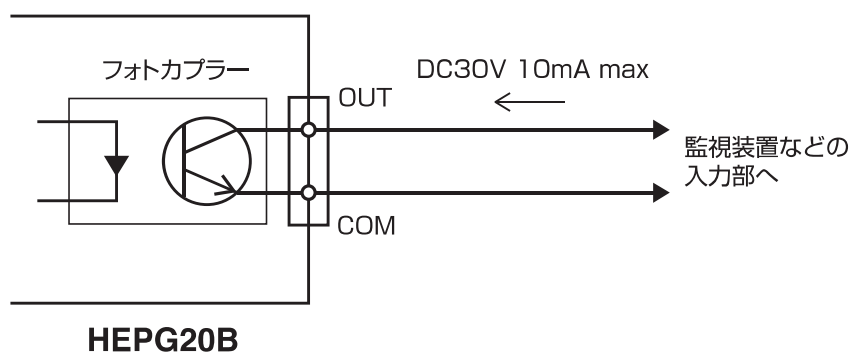
### ●入力端子 (RJ-45)

CTRL IN	1	PG CONTROL	発振ユニットの切替
	8	COM	共通端子

※ピン No.2～7はGND端子です。

## ■接点出力端子

出力形式はフォトカプラー絶縁NPNオープンコレクター出力で、通常時はショートモード、アラーム動作時はオープンモードとなります。



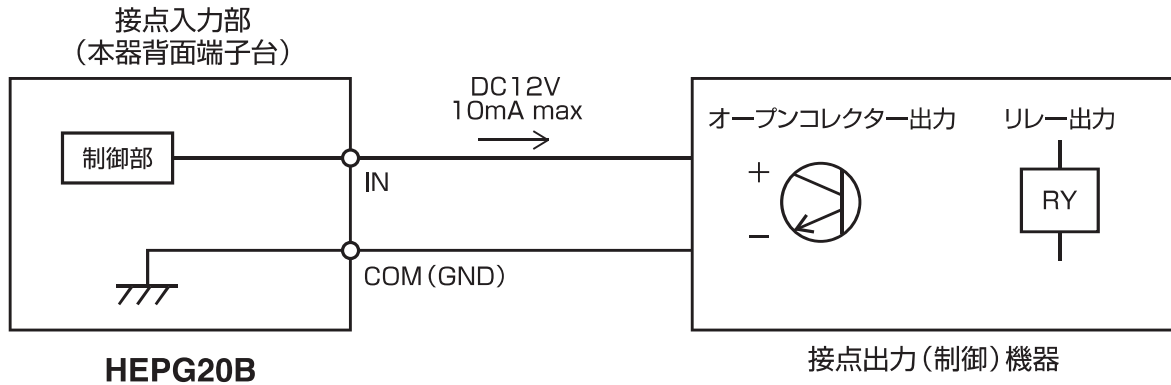
### ポイント

- 接点出力端子の入力最大容量はDC30V 10mA以下です。必ず相手側機器の仕様をご確認ください。
- オープンコレクター出力接続は端子に方向性があります。接続する前に、相手機器の仕様をご確認ください。

**⚠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。

## ■接点入力端子

接点入力端子には、接続形式がリレーやフォトカプラーなどの無電圧接点出力またはオープンコレクター出力の接点出力を搭載した外部機器を接続します。接点入力信号により、オープンするとき発振ユニットA、クローズするとき発振ユニットB(予備)に切り替えます。但し、前面の発振ユニット切換スイッチおよびAユニットの異常によりBユニットへ切り替えているとき、接点入力信号での操作はできません。



### ポイント

- 外部接点深抵抗は1k $\Omega$ 以下にしてください。(電線抵抗含む)
- オープンコレクター出力接続は端子に方向性があります。接続する前に、相手機器の仕様をご確認ください。

### ⚠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。

## システム操作手順

1. 電源を入れる前に、本器の設置場所や、本器や発振ユニット、電源ユニットが正しく実装されているか、電源コード・機能アース端子・接点入出力端子の結線が正しくおこなわれているかを確認します。
2. 電源スイッチをONにすると、電源スイッチ内蔵のランプが緑に点灯します。また、発振ユニットのパイロットランプが緑に点灯します。
3. 両発振ユニットが正常のとき、Aユニットの信号が出力されます。
4. 出力レベルの調整をおこないます。工場出荷時は最大出力レベルの120dB $\mu$ Vに設定されています。前面の発振ユニット切換スイッチを使用して、両発振ユニットの出力レベルを調整してください。(調整後、必ず発振ユニット切換スイッチはAユニット側に戻してください。)

※ボリューム調整は軽く回る範囲内でおこなってください。無理に回したり押しついたりすると、機器の故障の原因となります。

5. 出力レベルの確認は出力モニター端子(-20dB)でもおこなえます。出力レベルに対して-20dBの値を示します。
6. アラームの再調整が必要なときはお客様窓口または最寄りの弊社支店・営業所にお問い合わせください。

## 保証書

型名	HEPG20B		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〉

1. 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。

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用途以外で使用した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

ご利用時間 9:00~12:00 13:00~17:30(土・日・祝祭日・弊社休業日を除く)

ナビダイヤルが利用できない場合は ☎(03)3893-5243

## 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)  
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。  
5104613 平成26年11月