

60MHz・FM・V-Low帯(55~108MHz) 共同受信用ブースター

Model T30BF

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。お読みになった後は、いつでも見られるところに必ず保管してください。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」をお読みください。

ご使用になる前に

本製品は60MHz・FM・V-Low帯ブースターです。CATV帯やUHF、BSCS帯の伝送はできません。

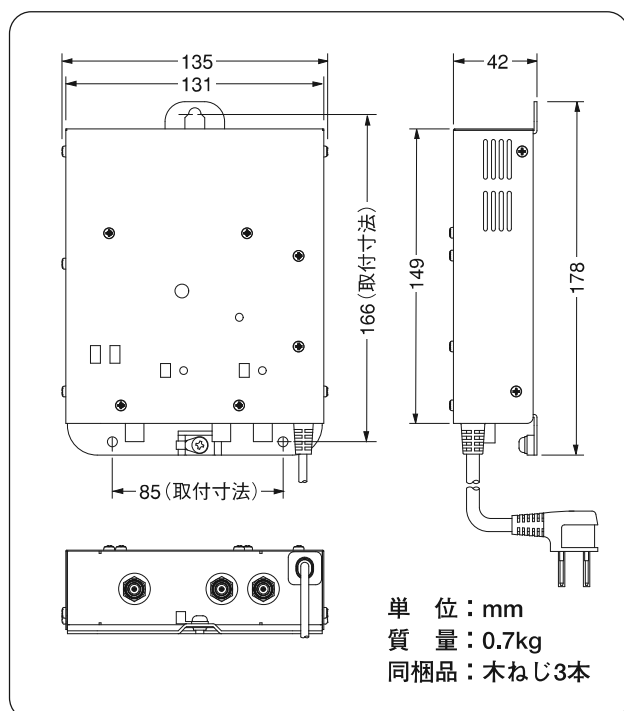
取扱上の注意

電気工事には専門の資格が必要です。
取付工事は、専門施工業者にご依頼ください。

特長

1. 共聴施設向け60MHz/FM/V-Low帯ブースターです。
2. 既存の放送設備を利用し、別売の混合器などと組み合わせることで防災無線等を屋内共聴することが可能になります。
3. 指定の無停電電源(NMPS15V)を使用することで最大3台の本ブースターを駆動させることができます。停電時最低72時間の駆動が可能です。

外観および寸法図



目次

説明の始まる
ページ

表紙	
ご使用になる前に	1
取扱上の注意	1
特長	1
外観および寸法図	1
安全上の注意	2
各部の名称および機能	3
設置手順	4
設置場所・条件	4
収納箱への設置	4
取付方法	4
機能アースの接続	4
接続例	5
設置に関する注意	5
調整手順	5
出荷時の設定	6
調整方法	6
調整に関する注意	6
標準性能表	7
ブロックダイヤグラム	7
メンテナンス	8
トラブルシューティング	8
廃棄上の注意	8
保証書	8











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。内容をよくご理解いただいたうえで本文をお読みください。

 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、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。	絵表示の例		△記号は注意(注意・警告を含む)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。
 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、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。		 分解禁止	⊙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。
			 指示	●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(左図の場合は一般指示)が描かれています。

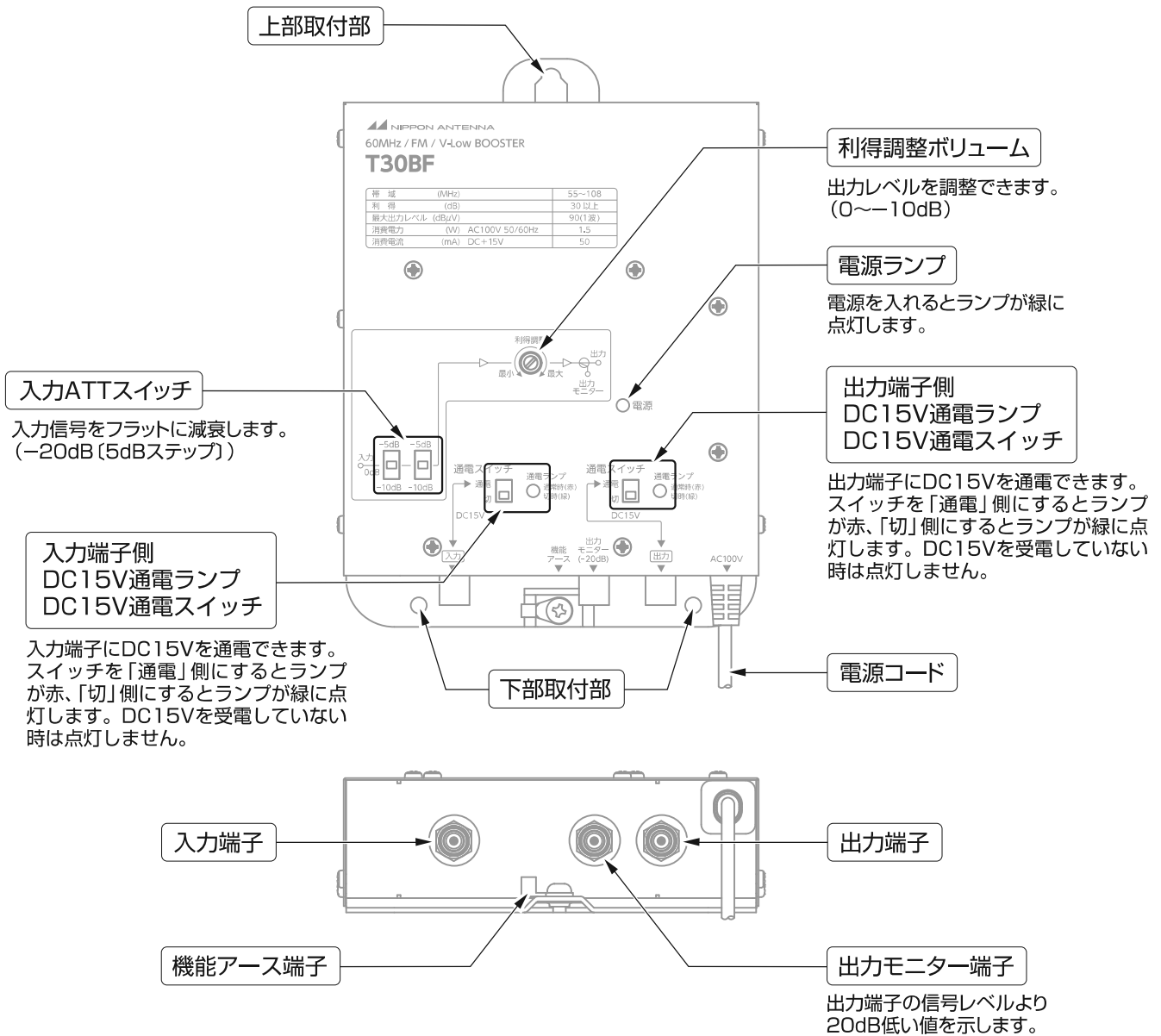
警告

 禁止	電源コード(またはACアダプター)を傷つけない。ねじる、引っ張る、無理な曲げ伸ばしまたは加工、加熱などをしてはいけない。 ●電源コード(またはACアダプター)が傷んだとき(破損、芯線の露出、断線)は販売店にお申し出ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。	 電源プラグを抜く	以下の状況では電源プラグ(またはACアダプター)を抜く。 ・内部に水や異物、虫などが入ったとき ・煙やにおい、音などの異常が発生したとき ・落下または破損したとき ●そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。販売店に点検をご依頼ください。 ※電源プラグ(またはACアダプター)は容易に抜くことができる位置のコンセントに接続してください。
 禁止	指定された電源電圧以外で使用しない。 ●火災・感電の原因となります。	 濡れた手禁止	濡れた手でコンセントに触れない。電源プラグ(またはACアダプター)を抜き差ししない。 ●感電の原因となります。
 禁止	機器の上に薬品や水などの入った花瓶、容器を置かない。 ●こぼれて水や薬品が中に入ると火災・感電の原因となります。	 禁止	悪条件の場所に置かない・設置しない。 ・不安定な場所 ・直射日光の当たる場所 ・温度が高くなる場所(車内、サンルームなど) ・油煙や湯気が当たる場所(調理場など) ・湿気が高い場所(屋外、風呂場、シャワー室、加湿器付近など) ・ホコリの多い場所(物置、屋根裏など) ●機器が落下して、けがの原因となります。 ●火災・感電の原因となります。
 禁止	機器の上や近くにクギ、針、ヘアピンなどを置いたり、内部に異物を入れたりしない。 ●開口部(通風孔など)から金属類や燃えやすいものが内部に侵入すると、火災・感電の原因となります。	 シャワー禁止	●機器が落下して、けがの原因となります。 ●火災・感電の原因となります。
 禁止	放熱を妨げない。 ●使用中に覆ったり、通風孔があるものについては塞いだりすると、熱がこもって火災の原因となります。	 水ぬれ禁止	●機器が落下して、けがの原因となります。 ●火災・感電の原因となります。
 分解禁止	分解したり、改造したりしない。 ●内部には電圧の高い部分があるため、触れると感電します。点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。	 指示	電源プラグ(またはACアダプター)の刃や刃付近のホコリや金属物は取り除く。 ●ホコリや金属物はプラグを抜いて乾いた布で取り除いてください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。
 接触禁止	雷が鳴り出したら接続ケーブルや機器には触れない。 ●感電の原因となります。	 確実に差し込む	電源プラグ(またはACアダプター)は確実に差し込む。 ●すき間があるとゴミがたまり、接触不良や火災の原因となります。

注意

 禁止	重いものを載せない、上に乗らない。 ●転倒、または落下してけがの原因となることがあります。特にお子様やペットにはご注意ください。	 電源プラグを抜く	お手入れのときは電源プラグ(またはACアダプター)を抜く。 ●感電の原因となることがあります。
 禁止	電源プラグ(またはACアダプター)を抜くときは、コードを引っ張らない。 ●電源コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。	 指示	機器固定ねじは確実に締め付ける。 ●ゆるみがあると、機器が落下してけがの原因となることがあります。 ●締付トルクが指定されている場所は、その指定のトルクで締め付けてください。
 接触禁止	同軸ケーブルの芯線に触れない。 ●指に刺してけがの原因となることがあります。	 接続線を外す	機器を移動させるときは、接続されている線などをすべて外す。 ●接続機器が転倒、または落下してけがの原因となることがあります。 ●コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。
 接触禁止	高温環境下での使用中は、長時間触れない。 ●内部の発熱により、部分的に表面が熱くなることがあります。高温部に長時間触れていると、低温やけどの原因となることがあります。	 指示	壁面取付使用時は十分な強度がある壁面に取り付ける。 ●壁面の強度が不足していると、機器が落下してけがの原因となることがあります。

各部の名称および機能



●運用方法とスイッチ、ランプ点灯、機器動作の関係

AC100V時およびDC15V受電時のスイッチ状態とランプの関係を示します。

運用方法	入力側		出力側		電源ランプ	機器操作
	スイッチ	ランプ	スイッチ	ランプ		
電源供給無し	カット	消灯	カット	消灯	消灯	OFF
入力端子受電 (DC15V)	入力端子受電確認	カット	緑	カット	消灯	OFF
	出力端子カット	通電	赤	カット	緑	ON
	出力端子送電	通電	赤	通電	赤	緑
出力端子受電 (DC15V)	出力端子受電確認	カット	消灯	カット	緑	OFF
	入力端子カット	カット	緑	通電	赤	ON
	入力端子送電	通電	赤	通電	赤	緑
AC100V	カット	消灯	カット	消灯	緑	ON

設置手順

●設置場所・条件

- 水中や雨水のかかる場所、高温(40℃以上)の場所、有害ガスなどの発生する場所はさけてください。
- 増幅器は発熱しますので、熱のこもる場所は避け、通風のある場所に設置してください。
- 電気配線、電気工作物の近くや、強い電磁波を受ける場所をさけてください。
- 放熱のため、同軸ケーブルの引き回しにより換気孔を塞がないよう、ゆとりある収納箱に設置してください。
- メンテナンスに容易な場所を選定してください。

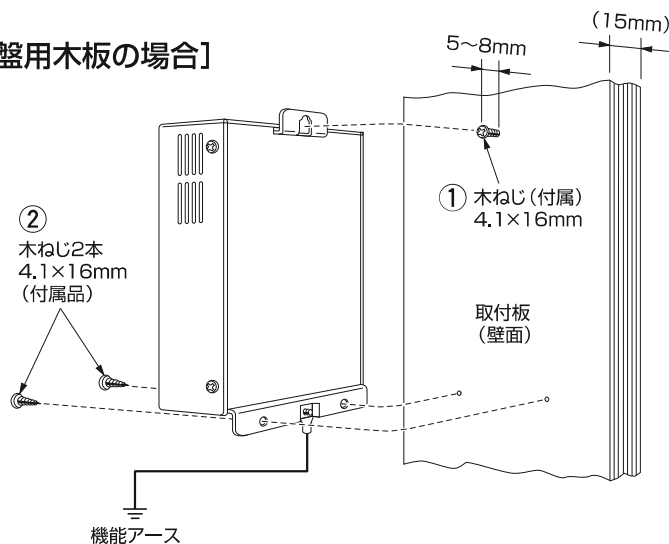
●収納箱への設置

- 収納箱の最上部を避け、換気孔より下側の位置に設置してください。
- 本製品の通風孔をふさがないように設置してください。
- 収納箱についての注意
 - ・上下に換気孔のあるものをご使用ください。
 - ・収納箱のサイズ(本製品1台を収納時)
500(H)×500(W)×140(D)以上のものをご使用ください。

●取付方法

- ①付属の木ねじをねじ頭部分が少し浮くように木板に取り付け、機器を引っ掛けてから本体上部を固定してください。
- ②上部を止めた後、本体下部をガタツキがないよう、表示の読める縦向きにしっかりと固定してください。

[盤用木板の場合]



⚠注意

3本の木ねじを均等に、ねじ頭と本体の間に隙間を作らず、空回りしないよう固定してください。落下してケガの原因となる恐れがあります。

⚠注意

本製品は図のように必ず縦方向に取り付けてください。指定外の向きに取り付けると十分な放熱がおこなわれず、機器の故障の原因となります。

付属の木ねじは15mm厚の盤用木板(ベニヤ合板)用です。他の材質面へ取り付ける場合は、適切なねじをご使用ください。

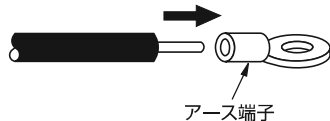
●機能アースの接続

圧着端子
R2-4

⚠注意

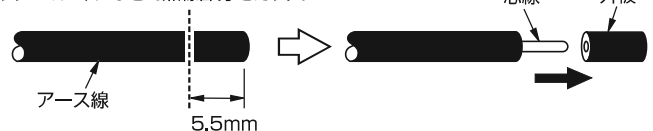
アース接続は必ずおこなってください。接地がおこなわれないと機器の故障の原因となります。(接地抵抗 100Ω以下:D種接地工事)

- 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、圧着工具でかしまてください。
- ③アース端子をシャーシの所定の位置にねじ留めてください。



アース端子

カッター、ナイフなどで点線部分をカット。



締付トルク
0.5N・m

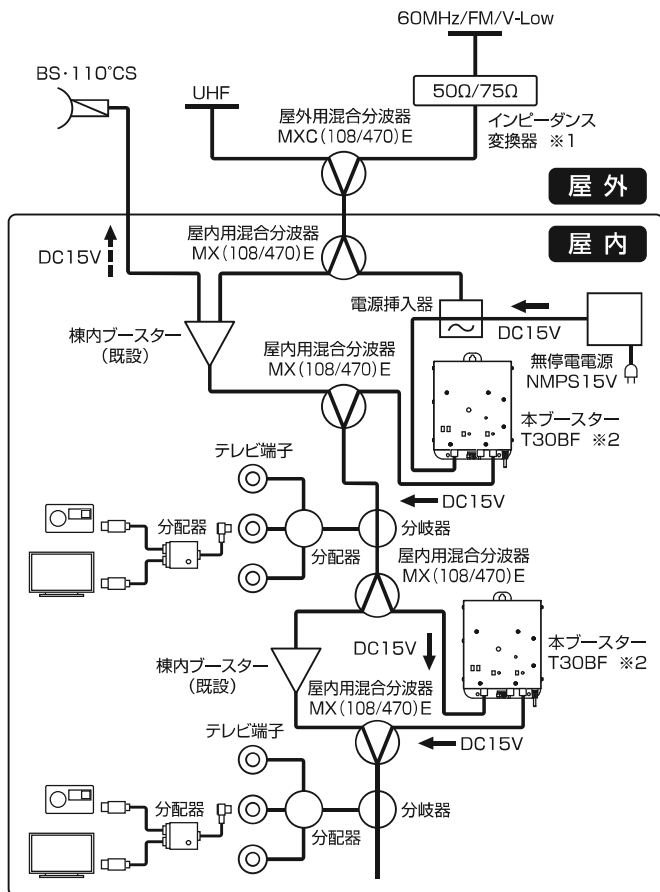
圧着工具でしっかり
つぶしてください。

ポイント

アース線はφ1.6~2.0mmのIV線をご使用ください。付属の圧着端子R2-4はφ1.6mm用です。φ2.0mmの場合はR3.5-4など適した圧着端子をご使用ください。

●接続例

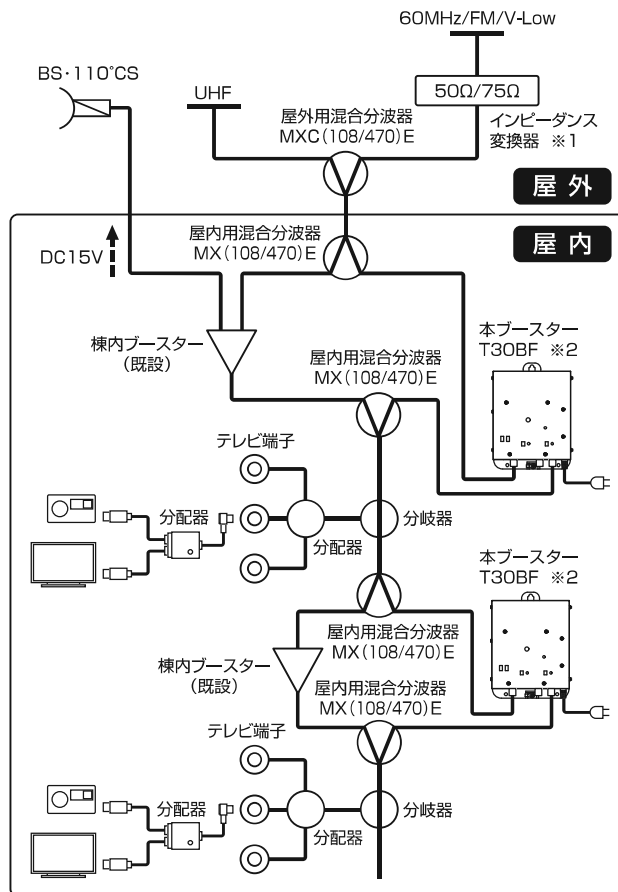
◎本製品を無停電電源で運用するシステム



---> 棟内ブースター⇒BS・110°CSアンテナに送電
 → 無停電電源⇒共同受信用ブースターに送電

※1 必要に応じてご使用ください。 ※2 最大3段まで接続可能です。

◎本製品をAC100Vで運用するシステム



---> 棟内ブースター⇒BS・110°CSアンテナに送電

●設置に関する注意

- 既存の接続系統に影響を及ぼすような接続はおこなわないでください。(接続例参照)
- 無停電電源を使用する場合は、電源挿入器(別売品)が必要となります。
- 既設のブースターにFM帯の機能がある場合は必ず利得カットもしくは利得を最小に調整してください。防災無線、FM等に影響を及ぼす場合があります。
- 既設のブースターがある箇所には、必ず本製品を設置してください。防災無線、FM等は伝送されますが既設の放送波に影響を及ぼす可能性があります。
- 機器に同軸ケーブルを接続する前に必ず入力レベルをご確認ください。過大な信号レベルを入力すると機器の故障の原因となります。
- F型接栓は軽く手で回した後、必ず指定のトルクで締め付けてください。トルクの過多、不足は機器の故障や障害の原因となります。
- 電源の供給を無停電電源でおこなう際は必ずACコンセントから電源プラグを抜いて、ケーブルを切断してください。故障の原因となります。
- 必要な受信周波数以外の放送波があると、音声に雑音が入り混入したり、正常に放送を受信できなかつたり、他の放送波に妨害を与えてしまう恐れがあります。
- 既設システムの入出力の信号レベルが変わってしまう為、レベル確認をおこない、再調整してください。映像が映らないもしくはブロックノイズが出る恐れがあります。
- 同軸ケーブルはS-5C-FB以上の使用をおすすめします。
- F型接栓(別売品)は同軸ケーブルに適したものをご使用ください。
- 7C以上の同軸ケーブルは、ピン付のF型接栓(別売品)を必ずご使用ください。(7C以上の同軸ケーブルは芯線が太いため、F型接栓へ直に挿入することができません。)
- 同軸ケーブルの加工は、ご使用になる接栓の推奨寸法でおこなってください。

●F型接栓締め付トルク 2.0N・m

調整手順

●出荷時の設定

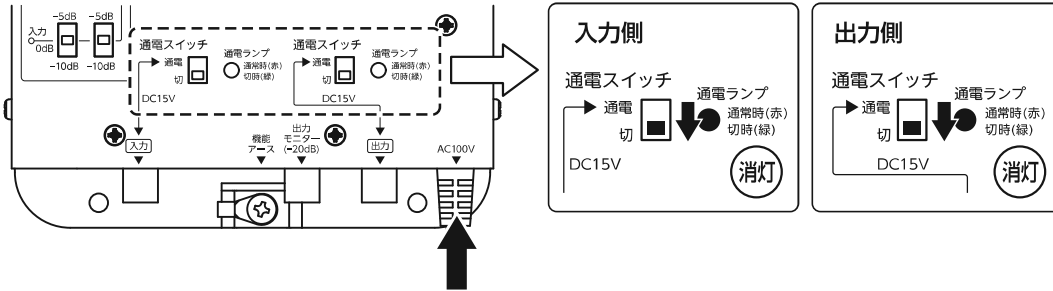
入力ATTスイッチ……………-20dB 利得調整ボリューム……………最小 通電スイッチ……………切側

●調整方法

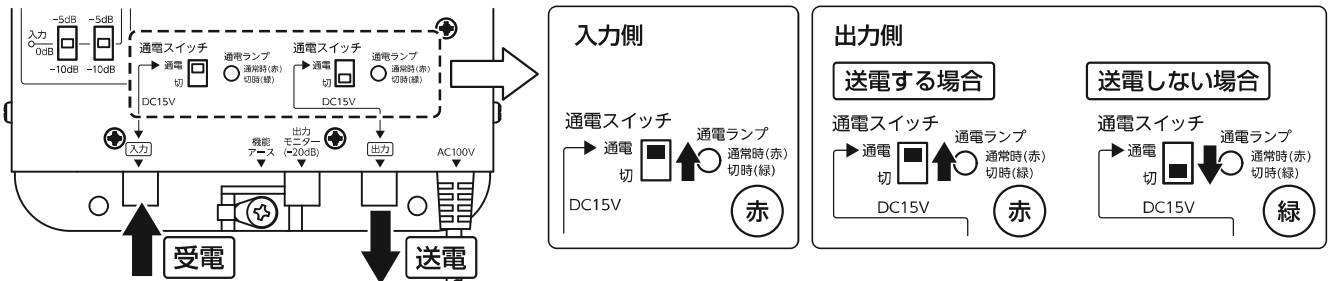
①電源供給の選択

使用環境によって下記方法を選択してください。

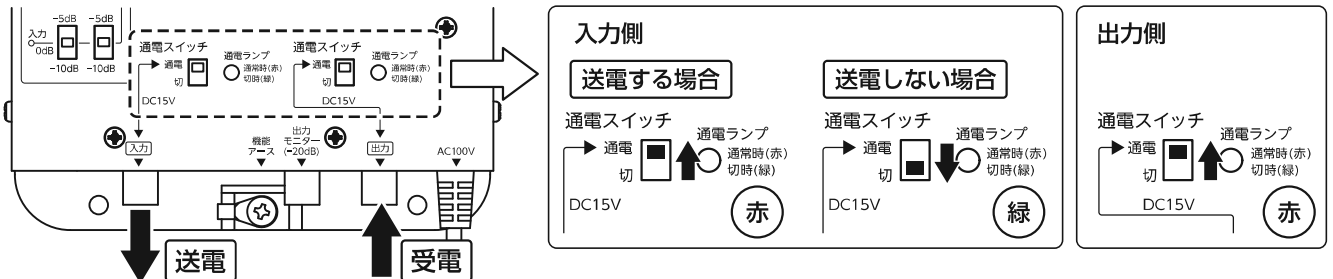
◎本製品の電源 (AC100Vコンセント) を使用する場合



◎入力端子よりDC15Vを受電する場合



◎出力端子よりDC15Vを受電する場合



②入力レベルの確認・調整

同軸ケーブルを入力端子へ接続する前に、信号レベルが90dB μ V以上である場合は外付けのATTを使用し、入力レベル範囲まで下げてください。

③出力レベルの調整

出力モニター端子で確認します。最大出力レベル90dB μ Vを超えない所要のレベルに調整してください。出力モニター端子は20dB少ない値を示します。

例：モニター端子のレベルが70dB μ Vであれば実際の出力端子レベルは90dB μ Vになります。

●調整に関する注意

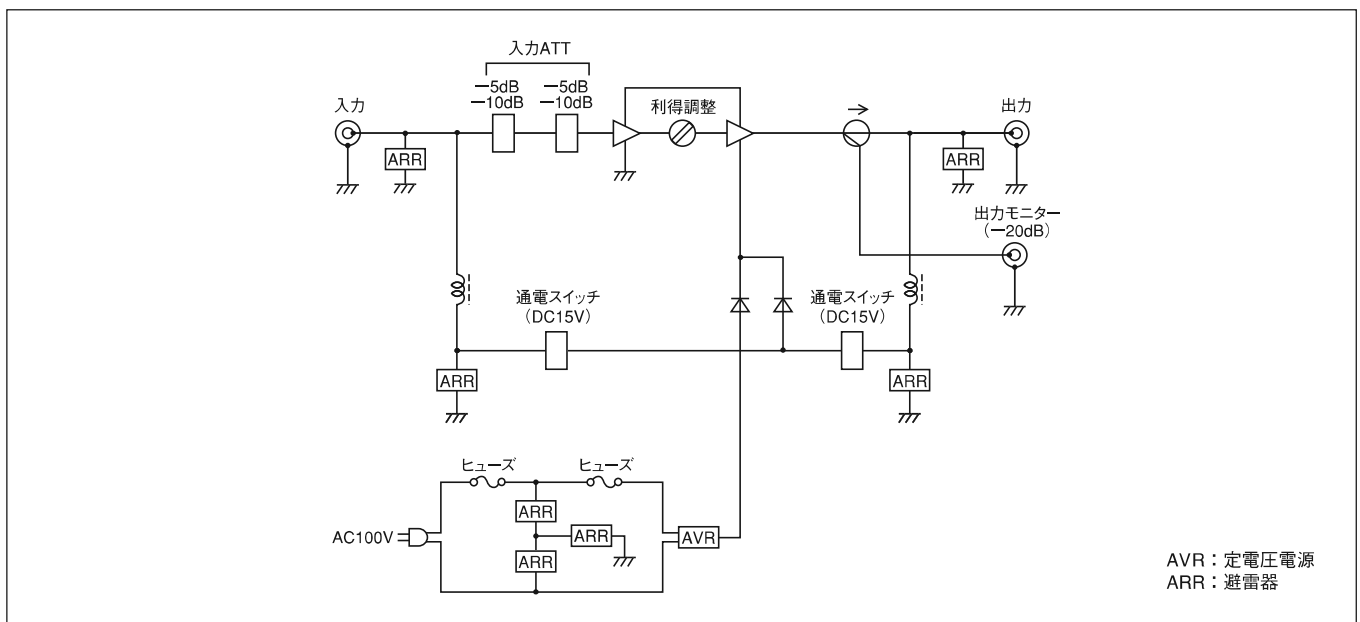
- 利得調整などのボリュームのツマミは、径 ϕ 6mm以下のマイナスドライバーあるいは、調整用ドライバーを使用し、軽く回る範囲内で回してください。無理に回したり、押しつけると機器の故障の原因となります。
- スイッチの切り換えは、確実に操作してください。

ポイント 出力モニター端子レベルは、出力端子の開放状態や、施設のVSWRが高い場合には、正しく測定できません。より正確なレベル測定をおこなう場合は出力端子で測定してください。

標準性能表

項目	性能	備考
周波数帯域 (MHz)	55~108	
利得 (dB)	30以上	
利得調整範囲 (dB)	0~-10	連続可変
帯域内周波数特性 (dB)	2.0以内	
利得安定度 (dB)	±1.5	
入力レベル調整 [ATT] (dB)	-20 (5dBステップ)	切 換
入力レベル範囲 (dBμV)	40~90	入力ATT・GC含む
最大出力レベル (dBμV)	90 (60MHz/FM/V-Low) のいずれか1波	
雑音指数 (dB)	5以下	最大利得時
入力・出力インピーダンス (Ω)	75	C15形 F型
V S W R	2.5以下	
3次相互変調 (dB)	-72以下	最大出力レベル時
ハム変調 (dB)	-50以下	最大出力レベル時
出力モニター (dB)	-20±1.5	
耐雷性 (kV)	±15 (1.2/50μs)	
電源電圧 (V)	AC100±10 (50/60Hz) DC+15±5%	
通電容量 (mA)	150 (DC+15V) 本体含む	最大/入出力端子間
消費電力	1.5 (W) / 3.5 (VA)	AC100V時
消費電流 (mA)	50	DC+15V時
使用温度範囲 (°C)	-10~+40	本体周囲温度

ブロックダイアグラム



2. 保証期間内でも次の場合には無料交換・修理の対象外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、突風、豪雨、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 工業地域、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 カラス、ねずみ、昆虫などの動物の行為や、植物など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換えられた場合。

3. ご贈答品などで本保証書に記入の販売店で無料交換・修理をお受けになれない場合は、最寄の弊社支店・営業所・出張所またはお客様窓口にお問い合わせください。
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交換・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、弊社支店・営業所・出張所またはお客様窓口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の弊社支店・営業所・出張所またはお客様窓口にお問い合わせください。

メンテナンス

- 確実な受信をおこなっていただくために、1年に1回は専門業者に受信状態や、ねじ、ボルト、ナットのゆるみ、ケーブルの状態など、取付状態の保守・点検をご依頼ください。

トラブルシューティング

症状	原因	対策
増幅されない	● スイッチが中途位置になっている。 	● スイッチを中央または突き当たりになるように切り換えてください。
電源ランプが点灯しない	● 入力端子または出力端子がショート状態になっている。(DC15V動作時) ● AC100Vコンセントが差し込まれていない。(AC100V動作時)	● 同軸ケーブルの加工不良などでショートしていないかご確認ください。 ● AC100Vコンセントが差し込まれているかご確認ください。
通電ランプが点灯しない (DC15V動作時)	● スイッチが中途位置になっている。  または「切」側になっている。 ● 入力端子または出力端子にDC15Vがきていない。	● スイッチを中央または突き当たりになるように切り換えてください。 ● 無停電電源装置よりDC15Vが出力されているかご確認ください。 ● 同軸ケーブルの接続が正しいかご確認ください。
音声が聞こえない 音声が途切れる	● 定格出力レベルを超過して製品が電力飽和している。 ● 入力される信号レベルが低いまたは高い状態で受信範囲から外れている。	● スペクトラムアナライザーなどで出力レベルを確認し、ATTスイッチや利得調整ボリュームを再調整して定格内となるように出力レベルを下げてください。 ● スペクトラムアナライザーなどで入力される信号レベルを確認し、ATTスイッチや利得調整ボリュームを再調整してください。

廃棄上の注意

本製品のすべて、または部品を廃棄する場合に、産業廃棄物として処理をしてください。

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)

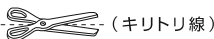
ナビダイヤルが利用できない場合は ☎(03)3893-5243

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

(ホームページアドレス) <https://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。
7129470 2023年7月



保証書

型名		T30BF	
お客様	お名前	電話番号 ()	
	ご住所		
お買上げ日 年 月 日		取扱販売店名・住所・電話番号	
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交換・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・出張所は弊社ホームページをご覧ください。

〈無料交換・修理規定〉

- 取扱説明書、施工説明書、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、代替品と交換、または無料修理させていただきます。
①故障内容、商品によっては修理できないことがあります。その場合は代替品と交換させていただきます。
②無料交換・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。
③修理対象品を直接弊社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。

(裏面に続きます)