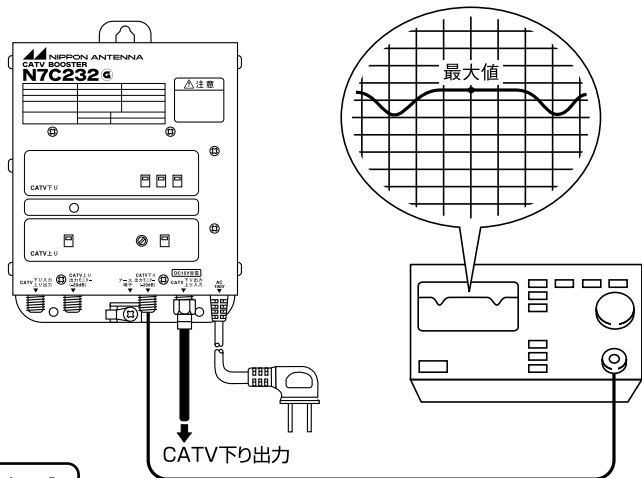


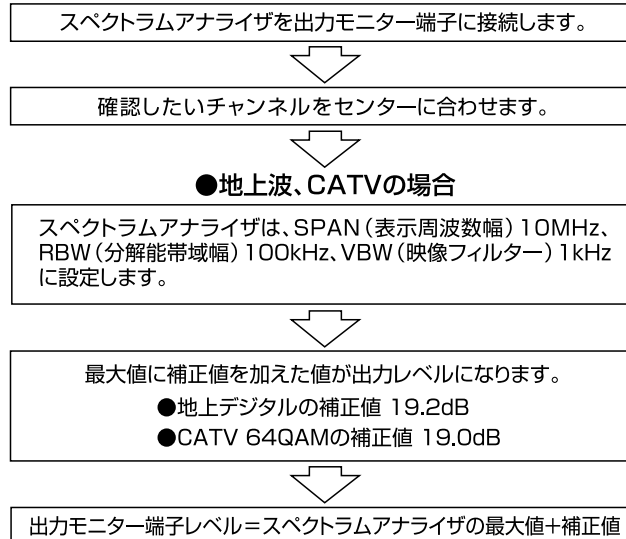
### ③デジタル放送波の出力レベル確認方法 (スペクトラムアナライザ使用)



#### ポイント

- デジタル信号レベルは、デジタル対応のレベルチェッカーまたは、チャンネルパワーの測定可能なスペクトラムアナライザで確認してください。
- チャンネルパワーなどの機能のないスペクトラムアナライザでデジタル信号を測定する場合は、それぞれ右のようにおこなってください。
- 補正値はスペクトラムアナライザの機種により、若干変わる場合があります。

- デジタル放送波の出力レベルを確認する場合、次のように行ってください。



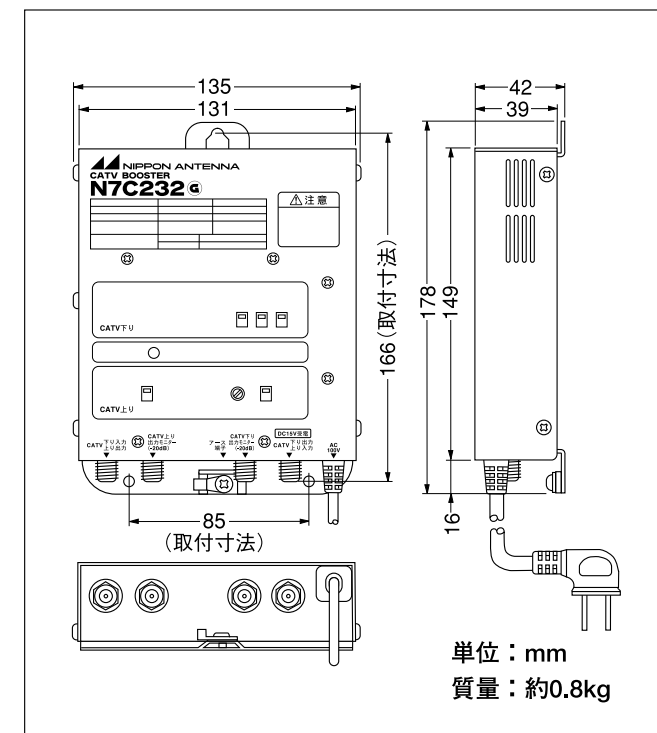
# 日本アンテナ

## 取扱説明書・施工説明書 —保証書付—

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上、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

### 外観および寸法図



### 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、専門の施工業者にご依頼ください。

# 屋内用 双方向CATV増幅器

CATV 770MHz帯  
CATV上り増幅・パス・カット切換付

## Model N7C232

### 目次

表紙	説明の始まるページ
〔取扱説明書〕	
外観および寸法図	1
取扱上の注意	1
メンテナンス	1
安全上のご注意	2
特長	3
各部の名称および機能	3
標準性能表	4
ブロックダイアグラム	4
〔施工説明書〕	
関連法規	5
設置場所・条件	5
収納箱への設置	5
取付方法	5
ケーブルの接続	5
同軸ケーブルの加工方法とF型接栓の取付方法	6
アースのとり方	6
調整方法	7
保証書	8

### 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・点検を依頼してください。

## 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)

※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。  
D842041402 平成18年8月

### 保証書

型名	N7C232	製造番号	
お客様	お名前		
	ご住所		
お買上げ日		取扱販売店名・住所・電話番号	
年 月 日		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修理を行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い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、出張修理を行った場合、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)

## 安全上のご注意

### 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。



●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。



●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使用してください。



●本器の上面カバー(接続端子部カバーは除く)を外したり、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。



●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。



●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。すぐに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、本器を落としたり、破損した場合は、機器本体の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。



●雷が鳴りだしたら、アンテナ線、機器には触れないでください。感電の原因となります。



接触禁止

●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。(特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。)



## 注意

●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。電源コードを引っぱ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。



●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。



●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。



●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。



●移動させる場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いて外部の接続コード(アンテナ線、機器間の接続コードなど)をはずしたことを確認の上、行ってください。コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。



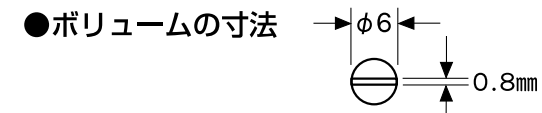
## 調整方法

### ①調整時の注意

●出力モニター端子は出力レベルより20dB少ない値を表示しますが、出力端子が開放状態や、施設の電圧定在波比が悪い場合は、出力モニター端子レベルが不正確になりますので、より正確なレベル測定をおこなう場合は、出力端子を使用してください。

●入力レベルが規定値より大きい場合

{ ウインドワイパー  
ビートノイズ  
ブロックノイズ  
(デジタル放送の場合) } などの障害が生じることがあります。



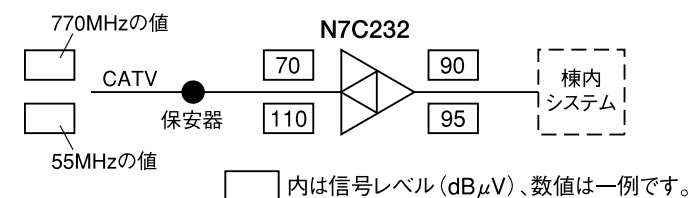
●入力オーバーの場合の対策

入力レベル調整、利得調整を使用し、標準出力レベルになるように入力レベルを下げてください。入力レベル調整、利得調整でも補えない場合は、別売のアッテネーターを入力端子側で使用してください。

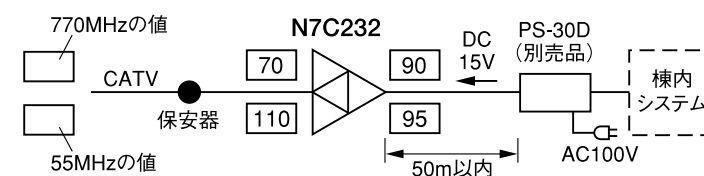
**注意** ●利得調整等のボリュームのツマミは、径φ6mm以下のマイナスドライバーあるいは、調整用ドライバーを使用し、軽く回る範囲内で回してください。無理に回したり、押しつけると機器の故障の原因となります。  
●入力レベルを適正入力レベルよりも高くすると故障の原因となります。

### ②システム例(弊社推奨)

1. 内部電源使用時



2. 外部電源使用時



### ●調整方法

1. 下り帯域

●入力レベルは70dBμVを目安に設定してください。入力レベルが低いとC/Nが劣化します。

●増幅器の出力は標準出力レベルになるようにレベルを調整してください。

2. 上り帯域

●上り信号発生器の信号を規定のレベルに合わせ、壁面端子より入力してください。

●増幅器の出力レベルは、増幅器の標準出力レベルになるようにレベルを調整してください。

### ポイント

- 本器は必ず保安器の後に取付けてください。
- 外部電源を使用する場合は、必ずPS-30D(別売品)を使用してください。
- 本器と外部電源の間のケーブル長は50m以下にしてください。また、この間に全電通型の分配器は使用しないでください。(推奨:1端子だけ通電できるもの。)
- 本器のDC15V受電端子と外部電源の送電端子を間違えずに接続してください。
- 内部電源と外部電源は、同時に使用しないでください。

- 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及び損傷。
  - 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。
- 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
------

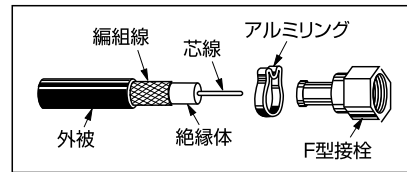
※この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、お買い上げの販売店または最寄りの弊社支店・営業所・出張所にお問い合わせください。  
※保証期間経過後の修理、補修用性能部品の保有期間については最寄りの弊社支店・営業所・出張所にお問い合わせください。

## 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

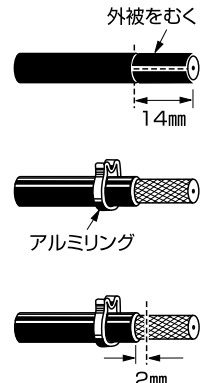
カッターまたはナイフ、ハサミまたはニッパー、ペンチ。

### ■各部の名称(75Ω用)



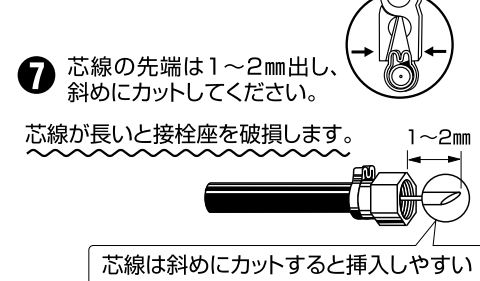
●アルミ箔付同軸ケーブル(FB型)の場合、アルミ箔は絶縁体と同様に加工してください。

- 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はなして絶縁体を切り、抜きとります。
- 6 F型接栓を絶縁体(アルミ箔)と編組線の間に入らし、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。  
芯線が長いと接栓座を破損します。



芯線は斜めにカットすると挿入しやすい

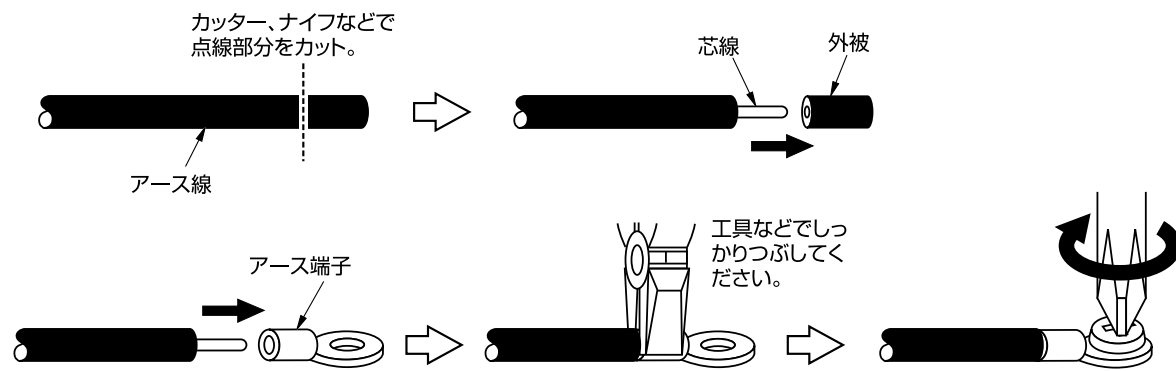
### ポイント

- 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、芯線と編組線が接触していないか確認してください。
- 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。
- 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、ピン付コネクタをご使用ください。(※同軸ケーブルを取り換える場合は、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。)

**注意** 加工の際の、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。思わぬけがの原因となります。

## アースのとり方

- 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。



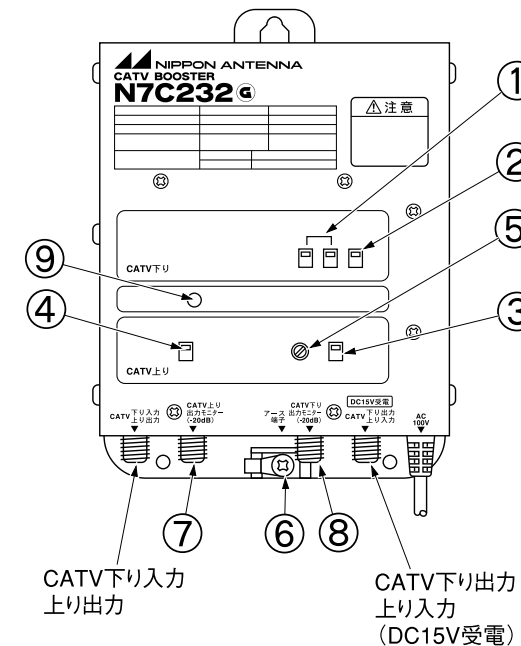
**ポイント** アース線はφ1.6~2.0mmのIV線を使用してください。

**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)

## 特長

1. 本器は、CATV上り(10~55MHz)、下り(70~770MHz)を増幅する広帯域・高性能ブースターです。
2. 下り帯域の雑音指数は、3dBと低雑音で信号の劣化が少なく、比較的低い入力レベルにも使用できます。
3. 上り帯域は、システムに応じて増幅、パス、カットの3タイプにスイッチ操作で切換えられます。
4. 流合雑音対策として、上り帯域を30~55MHzに切換可能です。
5. 下り帯域にはチルト、出力レベル調整(ATT)、上り帯域には入力レベル調整(ATT)が付いていますので、レベル調整が容易におこなえます。
6. 電源は、AC100V・DC15V受電共用型で、AC100V(内部電源)とDC15V(外部電源)のどちらでも使用できます。AC100V動作時には「緑」、DC15V受電動作時には「橙」のパイロットランプが点灯し、動作状態を確認できます。
7. 付属の木ねじを使用して簡単に、しかも確実に壁面へ取付けることができます。

## 各部の名称および機能



①	チルトスイッチ	下り帯域において高い周波数の利得を変えずに、低い周波数に向かって利得を下げるができます。
②	出力レベル調整(ATT)スイッチ	下り帯域において信号をフラットに減衰できます。 <b>ポイント</b> この時の出力レベルは 標準出力レベル+出力レベル調整=出力レベル (例)下り(74波):90dBμV-6dB=84dBμV
③	上り切換スイッチ	上り帯域を増幅、パス、カットの3タイプに切換えられます。
④	上り帯域切換スイッチ	上り周波数帯域を10~55MHzを30~55MHzに制限することができます。
⑤	入力レベル調整(ATT)ボリューム	上り帯域において信号をフラットに減衰できます。
⑥	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。
⑦	上り出力モニター端子	上り出力端子より20dB低い値を示します。
⑧	下り出力モニター端子	下り出力端子より20dB低い値を示します。
⑨	パイロットランプ	AC100V動作時には緑、DC15V受電動作時には橙のパイロットランプが点灯します。

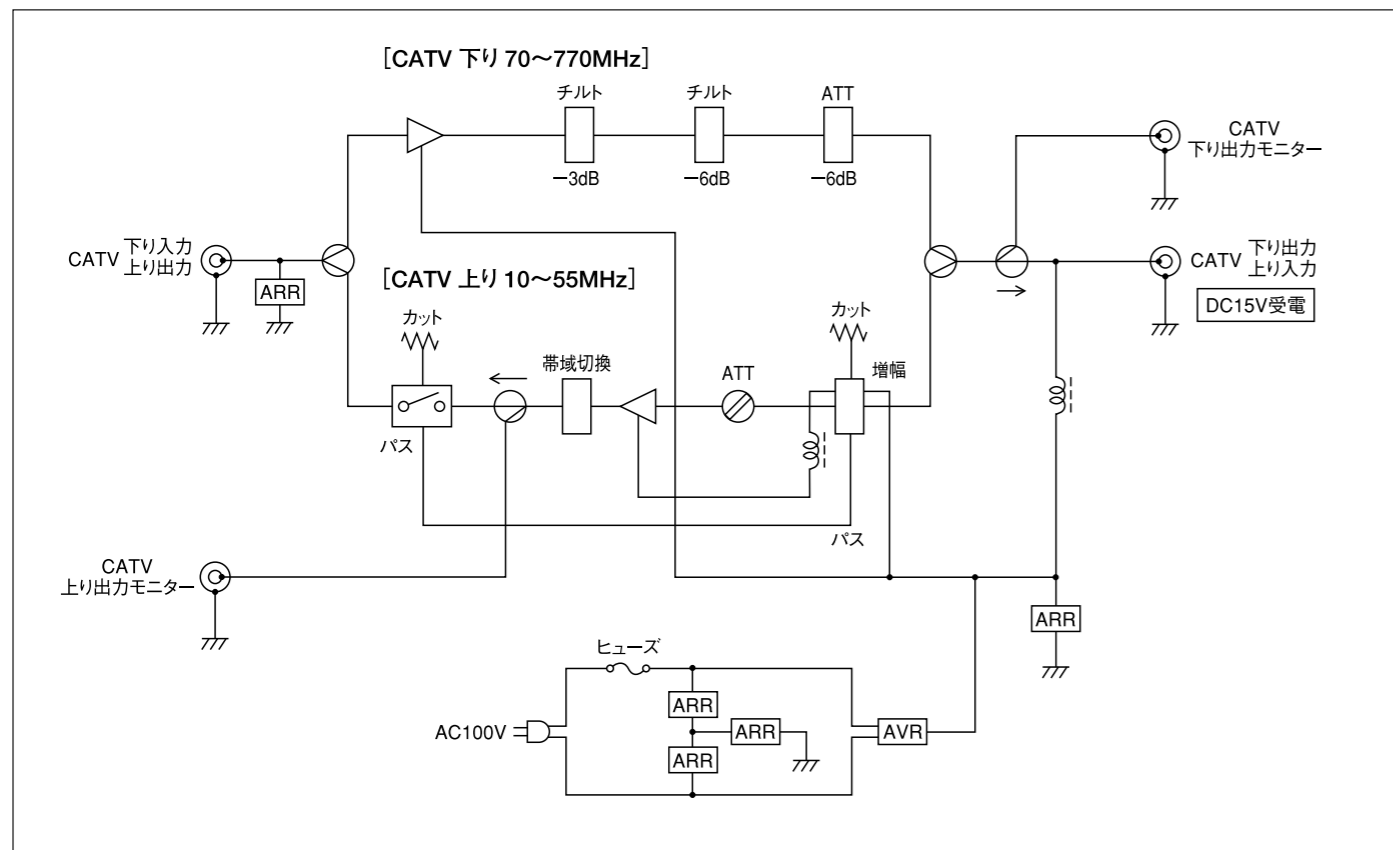
●出荷時の設定 CATV上り(上りパス、入力レベル調整[ATT]最小、帯域10~55MHz)  
CATV下り(チルト-3dB、-6dB OFF、出力レベル調整[ATT]0dB)

## 標準性能表

項目	性能		備考
周波数帯域 (MHz)	※1 CATV上り 10~55 (帯域切替時30~55)	CATV下り 70~770	
標準利得 (dB)	15 (バス時-4)	20	
阻止帯域減衰量 (dB)	30以上	—	上り切替カット時
帯域内利得偏差 (dB)	3以下	3以下	
利得安定度 (dB)	±1.0以内	±2.0以内	-10~+40°C
入力レベル調整 [ATT] (dB)	0~-10以下	—	連続可変
出力レベル調整 [ATT] (dB)	—	0, -6	切 換
周波数特性等化器 [チルト]	—	-9 (3dBステップ) [70MHz]	切 換
適正入力レベル (dBμV)	105~115 (1波) 95~105 (2波)	62~72 (57波) 60~70 (74波)	
標準出力レベル (dBμV)	120 (1波) 110 (2波)	※2 82~92 (57波) 80~90 (74波)	
雑音指数 (dB)	8以下	3以下	最大利得時 下り 80~700MHz
電圧定在波比	2.5以下		
入力・出力インピーダンス (Ω)	75		F型接栓座
相互変調 (dB)	-60以下	—	標準出力レベル時
複合2次歪 [CSO] (dB)	—	-65以下	標準出力レベル時
複合3次歪 [CTB] (dB)	—	-65以下	標準出力レベル時
ハム変調 (dB)	-60以下		
出力モニター結合量 (dB)	-20±1.5以内		
耐雷性 (kV)	±15 (1.2/50μs)		
使用温度範囲 (°C)	-10~+40		本体周囲温度
不要放射 (dBμV/m)	34以下		3m法による
消費電力 (W) / 電流 (mA) ※3	上り増幅	AC100V 8 / DC15V 250	
	上りバス・カット	AC100V 7 / DC15V 220	

※1 増幅・バス・カット切替式  
 ※2 デジタル信号 -10dB運用  
 ※3 DC15V受電でご使用の場合は、別売の外部電源PS-30Dをご使用ください。

## ブロックダイアグラム



## 施工説明書

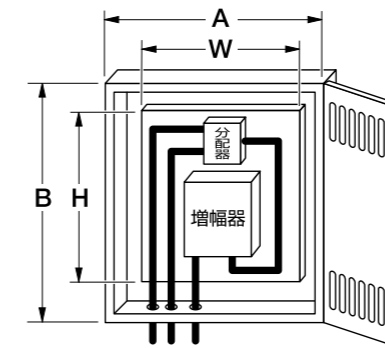
**関連法規** この製品は有線テレビジョン放送法などが適用されます。

### 設置場所・条件

- 水中や雨水のかかる場所、高温(40°C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、熱のこもる場所はさけ、通風のある場所に設置してください。
- 電気配線、配線工作物の近くや、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

- 収納箱に入れて使用する場合は、上下に防虫網付きの換気孔などのある収納箱で、下記寸法例の大きさのものを使用し、温度管理に十分注意してください。また、増幅器は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。



### ●推奨鉄箱(木板)寸法例

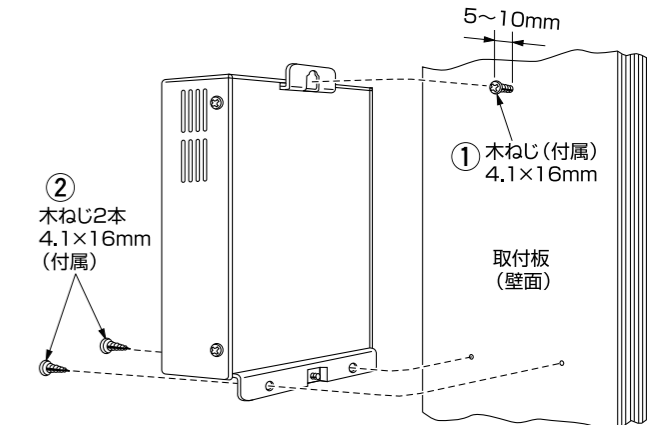
単位: mm

タイプ	箱		木板		種別
	A	B	W	H	
1	700	700	600	600	本器 1台 4分配器 1個
2	1000	500	900	400	
3	500	1000	400	900	

※収納箱の奥行は140mm以上のものを使用してください。

### 取付方法

- ①付属の木ねじで本体上部を固定してください。
- ②上部を止めた後、本体下部を付属の木ねじ2本を指定の締付トルクで固定してください。



### ●締付トルク

1.0~1.5N・m (10~15kgf・cm)



**注意** 本器は図のように必ず縦方向に取付けてください。指定外の取付けでは十分な放熱が行われず、機器の故障の原因となります。

### ケーブルの接続

- ①CATV下り入力、上り出力端子にCATV信号のケーブルを接続してください。コネクターは軽く手で回した後、スパナなどで指定のトルクで固定します。
- ②出力端子にCATV信号出力用のケーブルを接続してください。コネクターは軽く手で回した後、スパナなどで指定のトルクで固定します。

### ●締付トルク

2.5~3.0N・m (25~31kgf・cm)



**注意** コネクターは必ず指定のトルクで締めてください。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。

