

# 取扱説明書



この製品を正しく理解し、ご使用いただくために、  
ご使用前に必ずこの取扱説明書をよくお読みください。  
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。



## CS/BS・UHF・CATVブースター

地上デジタル/CATV上り・下り/  
BS・110度CSデジタル放送/光運用  
電源内蔵(AC100V)形

# AV-M30L4S

UHF/CATV  
30dB形

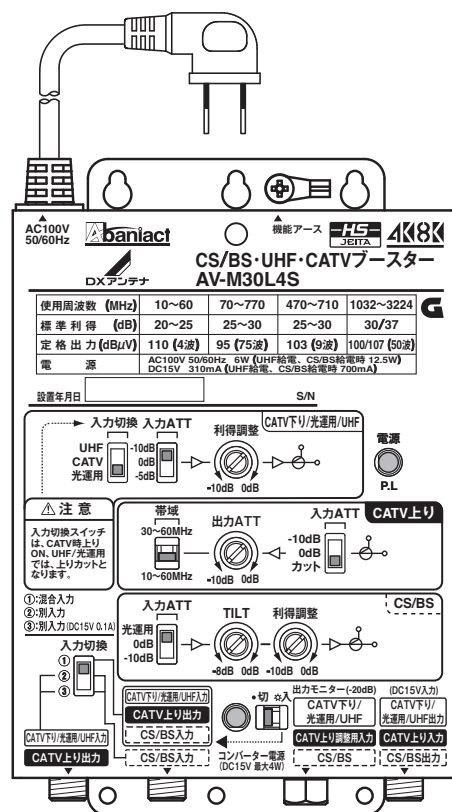


4K・8K対応商品です。  
4K・8K(～3224MHz)放送に対応。  
[2K(現行の放送)にも対応しています]

### こんな場合におすすめ

戸建・小規模集合住宅の共同受信設備に最適

アンテナ受信、またはケーブルテレビ、光運用(FTTH)を  
スイッチ1つで切換え可能なため、システムを組み換えることなく  
電波状況に応じた対応が可能です。






## 製品の特長

- **光運用モード<sup>(※)</sup>**で光ネットワーク(FTTH)に対応  
光加入者端末(V-ONU)からの広帯域信号に対応。システムアップに柔軟に対応します。
- **環境に配慮した設計**  
地球環境の保全に寄与するRoHS指令の環境負荷物質の規制に対応しています。
- **広帯域、多波伝送設計**  
全帯域の増幅部にローノイズ・高出カトランジスタを採用し、地デジ9波、CATV上り4波、下り75波、CS/BS-IF50波の多波伝送を安定して実現しています。
- **安全・高信頼性設計**  
高周波増幅回路・電源回路ともに誘導雷避雷回路内蔵で、±20kV(1.2/50μs)のサージ電圧に対して優れた保護性能を発揮します。また、電源プラグはトラッキング対策品を使用した安全設計です。
- **UHF入力端子からDC15V電源を供給可能**  
前段にUHF前置ブースターを使用する場合、スイッチ切り換えにより、UHF入力端子から前置ブースターにDC15V最大0.1Aの電源を供給することができます。
- **豊富な調整機能**  
CATV上り・下り・UHF・CS/BS-IF増幅部のすべてに入力ATTスイッチを内蔵しており、CS/BS-IF増幅部にはTILT調整ボリュームを内蔵していますので、状況に応じた繊細な調整が可能です。
- **2電源方式の採用**  
コンセントのない場所でも、出力端子にDC15Vを重畳する方法で使用できます。

(※)この製品は光加入者端末(V-ONU)ではありません。入力切換スイッチを「光運用」に設定すると、光加入者端末からの信号を、直接この製品に接続することができます。

## 安全上のご注意

	△記号は注意（危険・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

この内容を無視して、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。

- テレビ受信関連工事には技術と経験が必要です。お買い上げの販売店もしくは工事店にご相談ください。



- 表示された電源電圧（AC100V 50/60HzまたはDC15V）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。



- この製品は屋内専用です。この製品を屋外に設置したり、風呂場や洗い場など水がかかる場所やほこりの多い場所、水などの入った容器の近くなどに設置しないでください。火災・感電の原因となります。



- 万一内部に水などが入った場合は、まずこの製品の電源プラグをコンセントから抜いて、お買い上げの販売店もしくは工事店にご連絡ください。そのまま使用すると火災や感電の原因となります。



- この製品に接続する同軸ケーブルには、テレビ電波以外に電流が流れることがあります。電源コードや同軸ケーブルなどを傷つけたり、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。火災・感電の原因となります。



電源コード、同軸ケーブルなどが傷んだときは（心線の露出、断線など）お買い上げの販売店もしくは工事店に交換をご依頼ください。そのまま使用すると火災・感電などの原因となります。

- この製品を直射日光の当たる場所や調理台、加湿器のそばなど高温になる場所、油煙や湯気が当たるような場所に設置しないでください。火災や破損の原因となります。



- 強度の弱い場所、不安定な場所、ぐらついたり振動する場所や傾いた場所に設置しないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。



- 高所などに設置する場合は、足場と安全を確保して行ってください。落ちたり、すべったりしてけがの原因となります。



- この製品の通風孔をふさいだり、通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなど異物を差し込んだりしないでください。火災・感電の原因となります。



- この製品のケースを開けたり、分解したりしないでください。また、お客様による修理や改造はしないでください。感電やけがの原因となりますし、性能維持ができなくなり、故障の原因となります。



- AMラジオからは1.5m以上離して使用してください。AMラジオの近くで使用しますとラジオ音声にノイズが入る場合があります。



- 万一、煙が出たり、変な臭いがする場合は、すぐにこの製品の電源プラグをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると火災や感電の原因となります。煙や臭いがなくなるのを確認して販売店もしくは工事店に修理をご依頼ください。



- 取り付けネジや接栓の締め付け力（トルク）に指定がある場合は、その力（トルク）で締め付け、堅固に取り付け固定してください。落下や破損して、感電やけがや故障の原因となります。



- この製品の本体を引っ張り強さ0.39kN以上の金属線または直径1.6mm以上の軟銅線で接地してください。接地しないと避雷やシールドの効果がさがり、感電や故障の原因となります。



- 雷が鳴り出したら、この製品には触れないでください。感電の原因となります。



- 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。



- む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。



## お取扱いの前に

設置作業は、この取扱説明書をよくお読みのうえ行なってください。

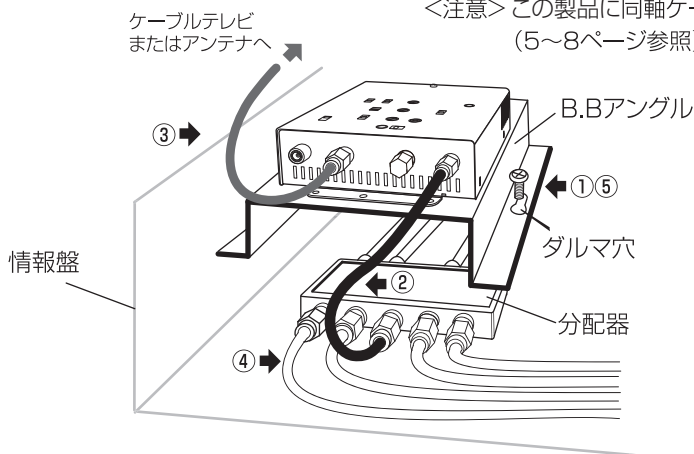
- この製品を屋外に設置する場合は、必ず防水・防雨ならびに放熱処理を施した収容箱などに収容してください。
- この製品を落としたり、ぶつけたりしないよう注意してください。
- 取り付けに用いる以外のネジを回したり、製品本体のカバーを開けて回路部品に手を触れたりしないでください。
- 電源を供給する前に機能アースを必ず接地してください。なお、機能アースは安全アースではありません。
- 使用時、この製品に異常が生じた場合は、ただちに電源の供給を止め、原因を確かめてください。
- この製品に接続する同軸ケーブルが7Cタイプの場合には、必ずコンタクトピン付き接栓をご使用ください。心線径が1.3mmを超えるケーブルを直接接続すると変形や接触不良などの原因となります。
- 接続する同軸ケーブルの接栓取り付けは、その同軸ケーブル専用の接栓を説明書通り加工してご使用ください。特殊な加工をしたものを使用すると特性の悪化や機器の破損につながります。
- 入出力端子へのF形接栓の接続は、接続ナットを2N・mで締め付けてください(締め付けの過不足は故障や障害の原因となります)。
- 正常な動作を確認するために、定期的な点検を実施してください。
- 4K・8K放送をご覧いただく場合は、4K・8K放送対応のテレビが必要です。また、3224MHzまで対応する同軸ケーブルや分配器などを使用してください。

## 取付方法

### 〈専用アバニアクト住宅情報盤(B.Bアングル：分配器/ブースター2段設置金具)に取り付ける場合〉

専用のアバニアクト住宅情報盤を使用する場合は、下記のとおり分配器と接続してください。

〈注意〉この製品に同軸ケーブルを接続する前に、各放送信号が定格出力レベルであることを確認(5～8ページ参照)してください。



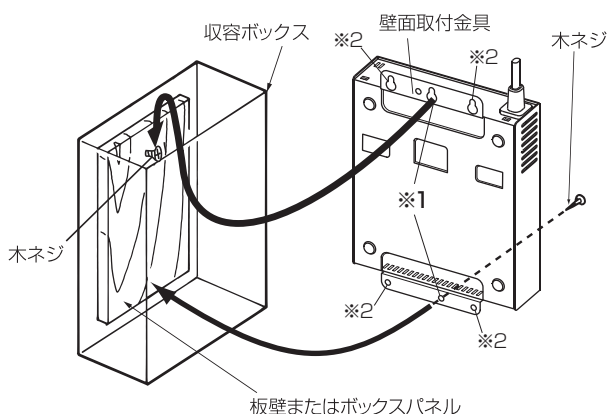
情報盤へのブースターおよび分配器の取付位置は、実際の運用とは異なる場合があります。

- ①ダルマ穴のネジをゆるめて、B.Bアングルをはずしてください。
- ②分配器の入力端子にブースターの出力端子を同軸ケーブルで接続してください。(すでに接続状態で出荷されている場合は、接栓がゆるんでいないか確認してください。)
- ③ブースターにCATVまたはアンテナからのケーブルを接続してください。光運用の場合は、光加入者端末(V-ONU)からのケーブルを接続してください。
- ④分配器と各部屋の同軸ケーブルを接続してください。
- ⑤ダルマ穴の木ネジを締め直してください。

〈ご注意〉

- 分配器の入力/出力端子を間違えないでください。
- 分配器の通電容量はDC15V、0.8Aです。必ずこの電流容量以下で使用してください。

### 〈ボックス(板壁)に取り付ける場合〉



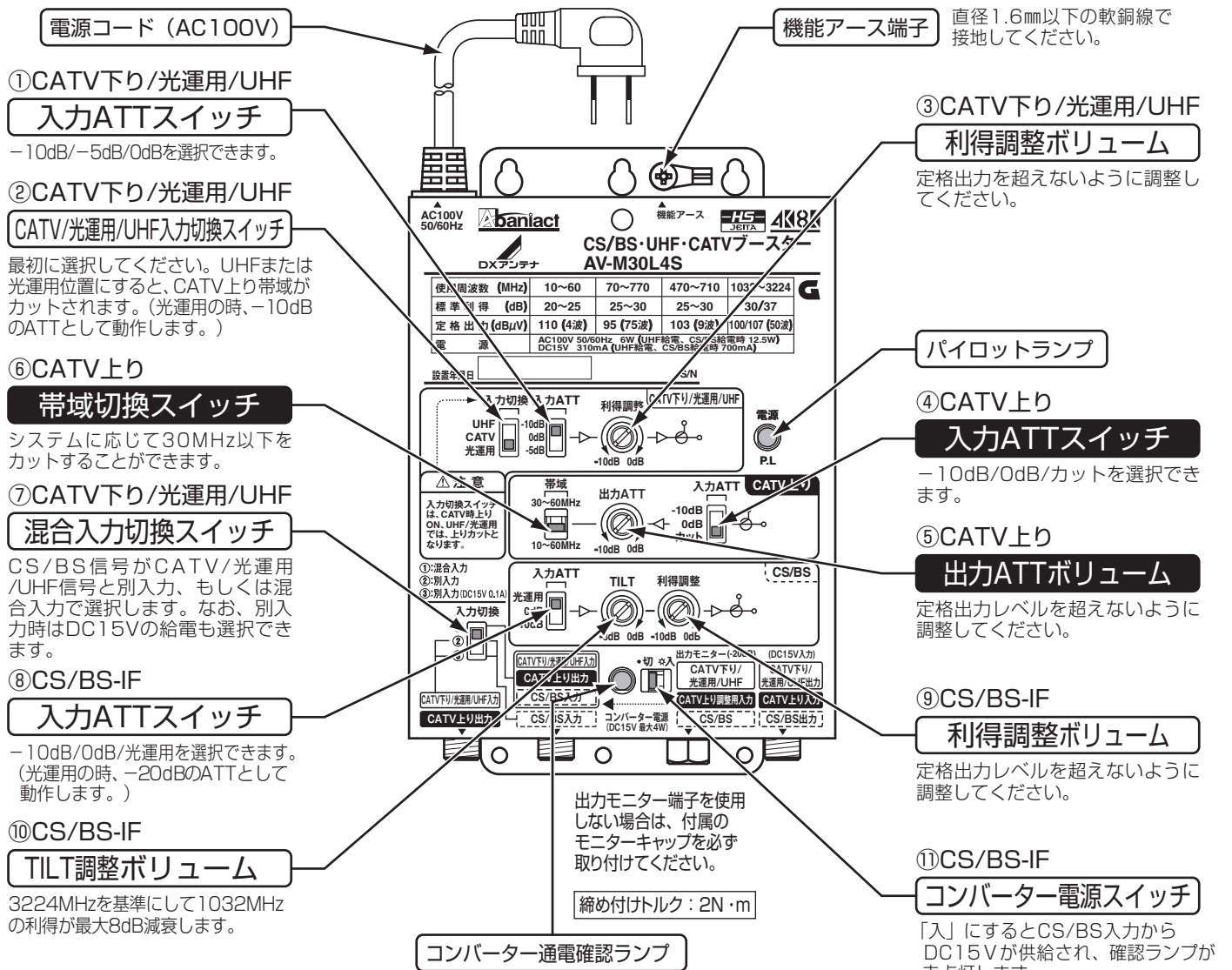
- 図のように板壁または収容ボックスのパネル板に壁面取付金具を木ネジ(3.1×16mm)2本で取り付けます。はじめにブースターの上側・中央の穴をあらかじめ取り付けしたネジに掛けてください。次に残りの木ネジ1本で下側を固定し、しっかりと取り付けてください。(※1の穴を使用します。)
- ※2の穴(4か所)は、取付場所の状況により、必要に応じてネジをご用意して使用してください。
- 収容ボックスは放熱処理をしたものを使用してください。
- 天井や熱のこもる場所への取り付けはしないでください。必ず入出力端子が下向きになるように取り付けてください。他の方向に取り付けると放熱効果が失われ、性能が維持できなくなる場合があります。

## 電源の供給

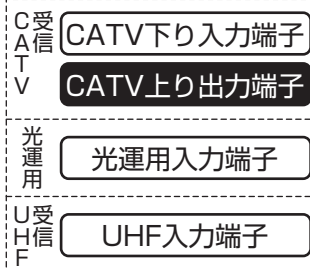
- 電源の供給は、必ず取付工事が終わって、機能アースが接地されていることを確認してから行なってください。電源の供給と同時にこの製品のパイロットランプが点灯します。
- この製品には電源スイッチがありません。電源コードのプラグをAC100Vコンセントに差し込むことにより、電源が供給されます。
- 重畳電源を利用する場合は、出力端子に市販の電源を接続してください。なお、市販の電源とこの製品間に接続する分配器などは全て通電形を使用してください。
- 使用時に異常が生じた場合は、ただちに電源の供給を止め、原因を確かめてください。

# 各部の名称

※①～⑩のスイッチ、ボリューム・端子の詳細は対応する番号の操作説明とブロックダイアグラムをご覧ください。

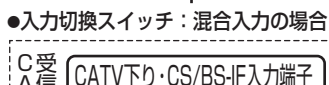
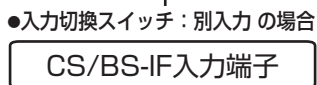


●入力切換スイッチ：別入力の場合



●入力切換スイッチ：混合入力の場合

この端子は使用しません



●出力モニター端子／上り調整入力端子

出力端子の信号レベルより-20dB低い値が出力されます。

上図スイッチ位置は出荷時の設定です。  
出荷時のボリューム位置は最小側です。

# CATV/光運用/UHF 入力切換スイッチの操作 ②

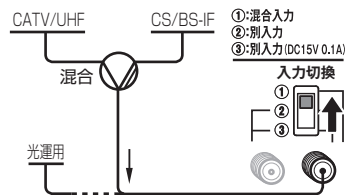
すべての配線、操作、調整を行なう前にこのスイッチを切換えてください。UHFアンテナを使用する場合はスイッチを上側に、CATVに接続する場合は中間に、光加入者端末 (V-ONU) からの信号を入力する場合は下側 (光運用モード) にしてください。なお、下側の光運用の時は、-10dBのATTとして動作します。



## 混合入力切換スイッチの操作 ⑦

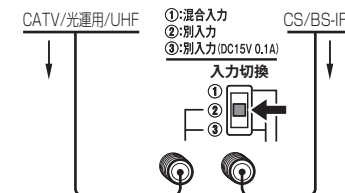
CS/BS-IFとCATV/光運用/UHFの混合入力でご使用の場合

スイッチは上側 (混合入力) にセットしてください。



CS/BS-IFとCATV/光運用/UHFを別々の入力でご使用の場合

スイッチは中間 (別入力) にセットしてください。



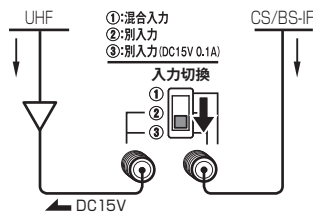
※光運用の場合は、6ページの「光運用時の設定・調整方法」を参照ください。

----- UHFレベルを補うためにブースターを追加する場合 -----

CS/BS-IFとUHFを別々の入力でご使用になり、UHF前置ブースターを使用して電源 (DC15V) を供給する場合

スイッチは下側 (UHF給電) にセットしてください。

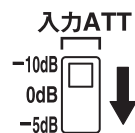
※必ずブースターが繋がっていることを確認してからスイッチを切り換えてください。アンテナに直接給電するとテレビが映らなくなり、故障の原因となります。



## ATTスイッチの操作 ①④⑧

### ① CATV下り/光運用/UHF 共通 入力ATTスイッチ

下図①の特性のようにフラットに減衰します。



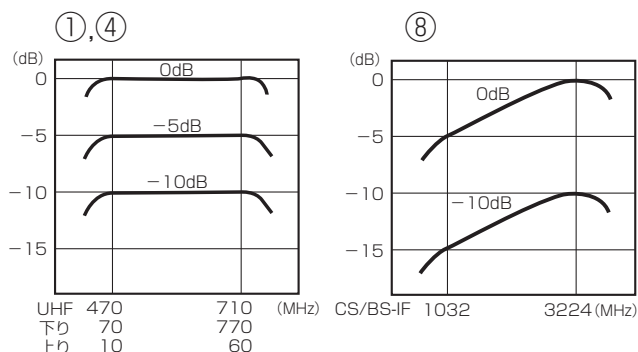
### ④ CATV上り入力ATTスイッチ

10~60MHzがフラットに減衰します。上り帯域を使用しない時は、カット側に切り換えてください。光運用の時は、-10dBのATTとして動作します。



### ⑧ CS/BS-IF入力ATTスイッチ

1032~3224MHzが下図⑧のように減衰します。光運用側にするると、-20dBのATTとして動作します。



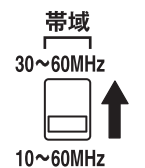
## CATV上り出力ATTボリュームの操作 ⑤

- 出力ATTボリュームは反時計方向にいっぱいに回しきった時、減衰量最大 (利得最小) となります。上り出力端子にスペクトラムアナライザーまたはレベルチェッカーを接続し、このボリュームにより所定のレベルに合わせてください。
  - ※ボリュームは、調整専用ドライバーで軽く回してください。強く回すとボリュームが破損する恐れがあります (利得調整ボリュームの操作 9ページ参照)



## CATV上り帯域切換スイッチの操作 ⑥

- 上り伝送周波数10~60MHzをスイッチ切り換えにより30~60MHzにすることができます。
  - ※CATVシステムで30MHzより低い周波数帯域を使用しない場合、30~60MHz側に切り換えてください。

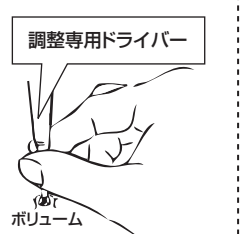


## 利得調整ボリュームの操作 ③⑨

- 利得調整ボリュームは反時計方向にいっぱいに回しきった時、利得最小となります。出力モニター端子にスペクトラムアナライザーまたはレベルチェッカーを接続し、このボリュームにより所定のレベルに合わせてください。
  - ※ボリュームは、下図のように調整専用ドライバーで軽く回してください。強く回すとボリュームが破損する恐れがあります。



- 調整は調整専用ドライバーを使用し、回転トルクは0.02N・m(0.2kgf・cm)以下で調整してください。
- 調整専用ドライバーを右図のように親指と人差し指でつまむように持ち、調整します。
- 推奨: VESSEL製 セラミック調整用ドライバー No9000 (-)2.6×30

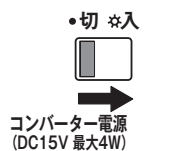


## TILT調整ボリュームの操作 ⑩

- CS/BS TILT調整ボリュームを反時計方向にいっぱいに回しきると3224MHz付近を基準にして1032MHzの利得が8dB減衰します。

## CS/BSコンバーター電源スイッチの操作 ⑪

- この製品からCS/BSコンバーター用電源 (DC15V最大4W) を供給する場合は、コンバーター電源スイッチを“入”にしてください。
  - ※CS/BSコンバーターを動作させるための重量電源を供給できる端子はCATV下り/光運用/UHF/CS/BS-IF入力端子のみです。
  - ※電源の供給はCS/BSコンバーターへのケーブルの接続を確認した後に行ってください。
  - ※重量ラインの機器は必ず通電タイプをご使用ください。
  - ※CS/BSコンバーターを重量電源で動作させる以外の場合に通電しますと事故の原因となりますのでご注意ください。
  - ※入力端子側でショートしている場合、コンバーター通電確認ランプ、パイロットランプが消え、ブースターが動作しなくなります。このスイッチを“切”をにして入力端子側のショート箇所を取り除いてください。
  - ※UHF・CS/BS-IF混合入力時は、混合器の通電設定に注意してください。
  - ※光運用で混合入力を使用時もスイッチを“切”にしてください。



## 基本的な調整方法 (この製品をはじめて調整していただくときの基本手順を説明しています)

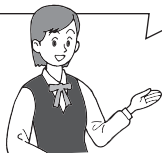
以下の説明は、UHF放送、CATV(下り)、光運用、CS/BS放送に関して、弊社がおすすめする基本的な調整手順をご説明いたします。ただし、お客様の受信環境によってはここで説明する方法だけでは対応できない場合もございます。ご不明な点は販売元営業所にお問合せください。なお、CATV(上り)調整に関しては、管轄のケーブルテレビ事業者の許可と、専用の信号発生器を使用した技術が必要ですので、必ず専門事業者に依頼してください。

はじめに (必ずお読み ください)	この製品に接続するUHFアンテナ、CS/BSアンテナの取扱説明書を参照して方向調整を済ませてください。また、CATVを視聴する場合には、この製品にケーブルを接続/調整する前に、管轄のケーブルテレビ事業者にご依頼のうえ、お客様の施設を運用状態(稼動状態)にしてください。
調整に必要な 機材、工具など	1. 調整専用ドライバー(ボリュームを回したり、スイッチを切り換えます) ボリュームは強く回すと破損する恐れがあります。この製品を取り付けるときに使用した大形ドライバーでは回さないでください。 2. レベルチェッカー 必ずレベルチェッカー等の信号レベルを確認できるものを使用してください。(各チャンネルパワーが数値化またはグラフ表示される機能が必要です)

## UHF(地デジ)帯域の調整方法

光運用(光加入者端末:V-ONUを使用)する場合は、6ページの光運用時の設定・調整方法に進んでください。

ケーブルを接続する前に、必ずブースターを取り付ける場所で適正入力レベルをチェックしてください。



### UHF(地デジ)調整スタート

②CATV/光運用/UHF入力切換スイッチをUHF位置にしてください。

### 適正入力レベルのチェック

レベルチェッカーにアンテナからの信号を接続して、レベルチェッカーの操作方法に従い、適正入力レベルかどうか以下の数値をチェックしてください。このとき、最大レベルを示すチャンネルを見つけて確認してください。

### スイッチ/ボリュームの設定変更。(定格出力の確保)

適正入力レベル「73dB $\mu$ V」を超えていないかチェックしてください。

73dB $\mu$ V  
以下

③注 最大レベルが83dB $\mu$ Vを  
超えている場合⇒※1参照

73dB $\mu$ V  
超過

①入力ATTスイッチ(出荷時は過入力防止のため-10dB位置) OdB側に変更してください。

③利得調整ボリューム(出荷時は過入力防止のため-10dB側) 時計回り方向いっぱい(OdB側)に回してください。※2

設定完了

①入力ATTスイッチ(出荷時は過入力防止のため-10dB位置) 73dB $\mu$ V以下に近づくように-10dB/-5dBを選択してください。

③利得調整ボリューム(出荷時は過入力防止のため-10dB側) 時計回り方向いっぱい(OdB側)に回してください。※2

設定完了

CS/BS-IF調整 または 7ページの〈ケーブルの接続〉へ

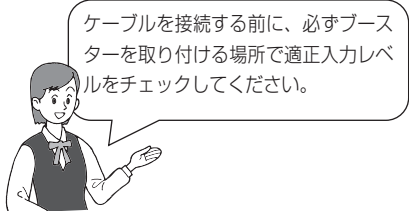
※UHF給電あり時に外付けアッテネーター(ATT)を使用する場合は、通電タイプを使用してください。

※1 外付けアッテネーター(ATT)でレベルを減衰する必要があります。詳しくは販売元営業所にご相談ください。

※2 利得調整ボリュームは、TVへの過入力が原因でTV映像にノイズがでるような場合に減衰方向に調整します。(運用に合わせたレベル調整をしてください)

# CATV (下り) 帯域の調整方法

光運用(光加入者端末:V-ONUを使用)する場合は、このページの下の光運用時の設定・調整方法に進んでください。



## CATV (下り) 調整スタート

②CATV/光運用/UHF入力切換スイッチをCATV側にしてください。

### 適正入力レベルのチェック

レベルチェッカーにケーブルテレビ局からくる信号ケーブル(保安器出力)を接続して、適正入力レベルかどうか以下の数値をチェックしてください。このとき、最大レベルを示すチャンネルを見つけて確認してください。

### スイッチ/ボリュームの設定変更。(定格出力の確保)

適正入力レベル「65dB $\mu$ V」を超えていないかチェックしてください。

65dB $\mu$ V  
以下

③注 最大レベルが75dB $\mu$ Vを超えている場合⇒※1参照

65dB $\mu$ V  
超過

- ①入力ATTスイッチ (出荷時は過入力防止のため-10dB側) 0dB側に変更してください。
- ③利得調整ボリューム (出荷時は過入力防止のため-10dB側) 時計回り方向いっぱい(0dB側)に回してください。※2

設定完了

- ①入力ATTスイッチ (出荷時は過入力防止のため-10dB側) 65dB $\mu$ V以下に近づくように-10dB/-5dBを選択してください。
- ③利得調整ボリューム (出荷時は過入力防止のため-10dB側) 時計回り方向いっぱい(0dB側)に回してください。※2

設定完了

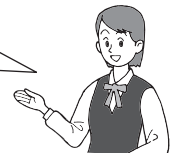
CS/BS-IF調整 または 7ページの〈ケーブルの接続〉へ

※1 外付けアッテネーター(ATT)でレベルを減衰する必要があります。詳しくは販売元営業所にご相談ください。

※2 利得調整ボリュームは、TVへの過入力が原因でTV映像にノイズがでるような場合に減衰方向に調整します。(運用に合わせたレベル調整をしてください)

# 光運用時の設定・調整方法

光運用は、入力ATTスイッチで適正入力レベルになるように設定します。コンバーター電源は“切”にします。



## 光運用 調整スタート

②CATV/光運用/UHF入力切換スイッチを光運用位置にしてください。

注：光運用の場合は通常、混合入力切換スイッチを上側にしてください。ただし、CS/BSアンテナを別途設置して受信する場合はスイッチを中間位置にしてください。

### スイッチ/ボリュームの設定変更

- ①入力ATTスイッチ (出荷時は-10dB位置) 変更しません。(-10dB側)
- ③利得調整ボリューム (出荷時は-10dB側) 変更しません。(-10dB側) ※1

設定完了

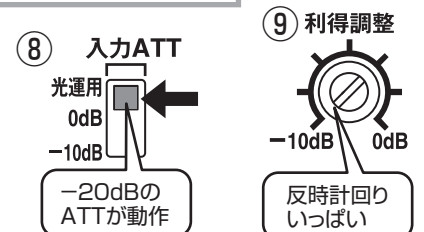
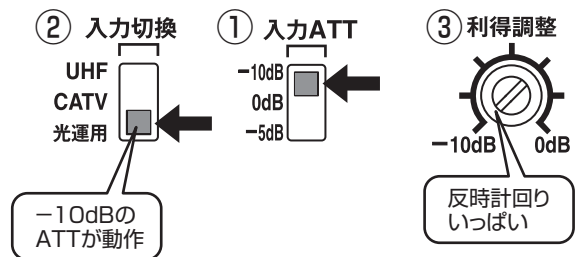
光運用でCS/BS-IFを視聴しない場合

7ページの〈ケーブルの接続〉へ

光運用でCS/BS-IFを視聴する場合(②は光運用位置)

- ⑧入力ATTスイッチ (出荷時は「光運用」位置) 変更しません。(-20dBのATTが作動しています)
- ⑨利得調整ボリューム (出荷時は-10dB側) 変更しません。(-10dB側) ※1

設定完了



※1 利得調整ボリュームは、端末側のレベル不足などの際に、運用に合わせたレベル調整をしてください。

# CS/BS-IF帯域の調整方法

光運用(光加入者端末:V-ONUを使用)する場合は、6ページの光運用時の設定・調整方法に戻ってください。

## CS/BS-IF帯域 調整スタート

ケーブルを接続する前に、必ずブースターを取り付ける場所で適正入力レベルをチェックしてください。



はじめに、レベルチェッカーにCS/BSアンテナからの信号を接続して、レベルチェッカーのCS/BSコンバーター用供給電源を「入」または「ON」にしてCS/BSアンテナに電源を供給してください。

## 適正入力レベルのチェック

入力レベルをチェックしてください。このとき、**最大レベルを示すチャンネル**を見つけて確認してください。

適正入力レベル「70dB $\mu$ V」を超えていないかチェックしてください。

70dB $\mu$ V  
以下

注 最大レベルが80dB $\mu$ Vを  
超えている場合⇒※1参照

70dB $\mu$ V  
超過

### ⑧入力ATTスイッチ (出荷時は「光運用」位置)

0dB側に変更してください。

### ⑨利得調整ボリューム (出荷時は過入力防止のため-10dB側)

時計回り方向いっぱい(0dB側)に回してください。※2

### ⑩TILT調整ボリューム (出荷時は過入力防止のため-8dB側)

時計回り方向いっぱい(0dB側)に回してください。※3

設定完了

### ⑧入力ATTスイッチ (出荷時は「光運用」位置)

-10dB側に変更してください。

### ⑨利得調整ボリューム (出荷時は過入力防止のため-10dB側)

時計回り方向いっぱい(0dB側)に回してください。※2

### ⑩TILT調整ボリューム (出荷時は過入力防止のため-8dB側)

時計回り方向いっぱい(0dB側)に回してください。※3

設定完了

このページの〈ケーブルの接続〉へ

- ※1 CS/BS-IF系統のラインに外付けアッテネーター(ATT)を挿入して、レベルを減衰する必要があります。外付けアッテネーター(通電タイプ)をお買い求めください。詳しくは販売元営業所にご相談ください。(入力ATTスイッチ⑧は外付けATT値に応じて設定し、利得調整ボリューム⑨は0dB側で使用してください。)
- ※2 利得調整ボリュームは、TVへの過入力が原因でTV映像にノイズがでるような場合に減衰方向に調整します。(運用に合わせたレベル調整をしてください。)
- ※3 TILT調整ボリュームは、3224MHz付近を基準にして1032MHzの利得が8dB減衰します。

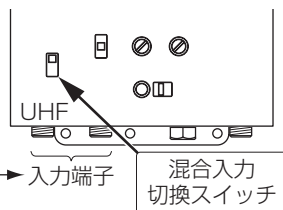
## 〈ケーブルの接続〉 ブースターに同軸ケーブルを接続します。

### 〈入力側ケーブルの接続〉

接続方法は2通りあります。

スイッチを選択したら、入力端子に同軸ケーブルを接続してください。

(はじめて接続する場合は、別冊子の「簡単・接続/設定ガイド」をご覧ください)



CS/BS-IF信号がCATV/UHF信号と

- ・別入力(ケーブル2本)の場合
- ・混合入力(ケーブル1本)の場合

- UHF入力端子にDC15Vを  
給電しない場合
- UHF入力端子にDC15Vを  
給電する場合

- スイッチを  
中間位置にする
- スイッチを  
下側にする

注：光運用の場合は通常、スイッチを上側にしてください。ただし、CS/BSアンテナを別途設置して受信する場合はスイッチを中間位置にしてください。

「混合入力切換スイッチ⑦」設定完了、  
入力側ケーブル接続完了

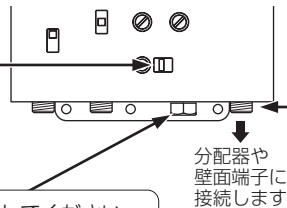
次ページへ





＜出力側ケーブルの接続＞ まず、出力モニター端子にレベルチェッカーを接続してください。

CS/BS-IFコンバーターにブースターから電源を供給する場合は、コンバーター電源を「入」側にしてください。混合入力を使用する場合は、DC15Vが給電されるので、UHF・CS/BS-IF混合器の通電設定にご注意ください。



最後に出力端子に分配器または、各部屋の壁面端子につながる同軸ケーブルを接続してください。この端子には直接テレビやセットトップボックスを接続しないでください。過入力の場合、黒い画面（ブラックアウト）になり、正常には映りません。

出力モニター端子にレベルチェッカーを接続してください。（測定後は付属のモニターキャップを必ず取り付けてください。）

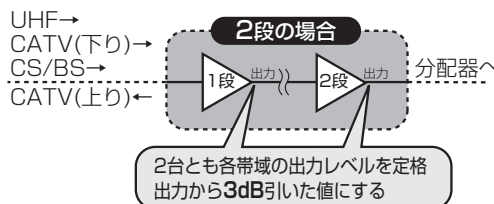
定格出力レベルを越えている場合は、各帯域の調整ボリュームで調整してください。

＜定格出力運用における各帯域レベル＞

	UHF	CATV 下り	CS/BS-IF (1032/2150MHz)	CS/BS-IF (1032/3224MHz)
出力端子 (dB $\mu$ V)	103	95	100/103	100/107
出力モニター 端子(dB $\mu$ V)	83	75	80/83	80/87

＜参考＞カスケード(2段)接続時の運用

カスケード(2段)接続する場合は、各ブースターの出力レベルを以下のように設定してください。

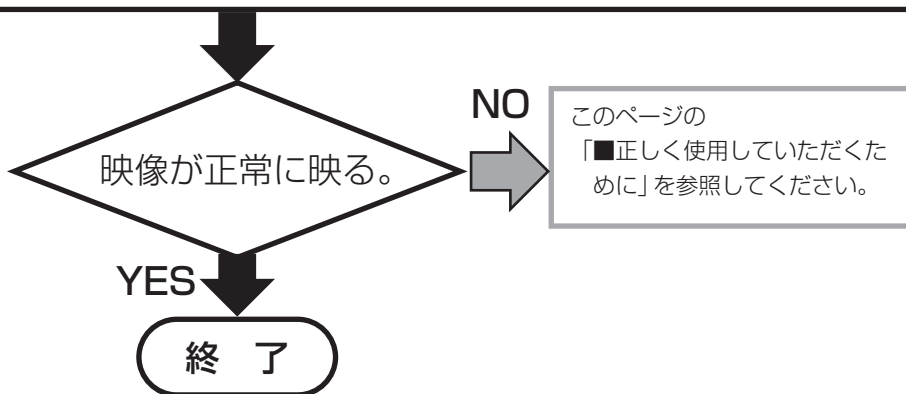


＜動作確認します＞

出力側ケーブル接続完了

- 電源プラグをAC100Vコンセントに差し込んでください。（パイロットランプが点灯します）
- 次に、レベルチェッカーで出力モニター端子をチェックして、信号レベルが定格出力（注3）を超えていないか確認してください。
- 各部屋の壁面端子の信号レベルの品質（C/N、BER）を確認してください。
- 各部屋の壁面端子にTVまたはセットトップボックスを接続して映像が映ることをチェックしてください。なお、有料加入者の場合はセットトップボックスを壁面端子につないでTVの映像が映ることをチェックしてください。

（注3）出力モニター端子からは、出力端子レベルから-20dB低い値が出力され、定格出力が得られていることをチェックしてください。（このとき出力端子はケーブルまたは75 $\Omega$ で終端してください）



## 正しく使用していただくために

（TVの映像が出ない場合や、映像にノイズがでる場合は、もう一度5～8ページの「基本的な調整方法」をチェックしてください。）

### TVの映像が出ない。

- 1-1. ブースターとケーブルや分配器などは正しく接続されていますか？
- 1-2. CS/BSアンテナが接続されている場合、コンバーター電源は「入」になっていますか？ →4ページ参照
- 1-3. 「入力切換スイッチ⑦」は正しく設定されていますか？ →4ページ参照
- 1-4. 黒い画面で映像が出ない（ブラックアウト）になる。（CATVデジタル 光運用 地上デジタル（パススルー） CS/BSデジタル）
- 1-5. ブースターが定格出力を超えていませんか？  
→ブースターの出力端子レベルから、各部屋の壁面端子までの系統レベルを順を追って確認していただき、原因を取り除いてください。（TVの入力端子でのレベルが89dB $\mu$ V（CS/BS放送は81dB $\mu$ V）を超えている場合は、利得調整ボリューム③・⑨を反時計方向にまわして89dB $\mu$ V（81dB $\mu$ V）以下になるように調整してください。）

# CATV上り帯域の調整方法

## 〔事前確認〕

出荷時には、各スイッチとボリュームはつぎのように設定されていますので、接続時やレベル調整時に切り換え、調整してください。

④入力ATTスイッチ

… カット (下) 側

⑤出力ATTボリューム

… -10dB (減衰) 側

⑥帯域切換スイッチ

… 10~60MHz (下) 側

上り帯域の調整は、必ず管轄ケーブルテレビ事業者の了解のもとで行なってください。

※テスト信号発生器が必要になります。

また、テスト信号のレベルは使用するシステムの伝送損失(分岐、分配、同軸ケーブル、壁面端子等)に違いがあります。テスト信号のレベルおよび周波数については加入エリア管轄ケーブルテレビ事業者に確認をお願いします。

※他の帯域のケーブルの接続と調整が完了していることを確認してください。

テスト信号を使用する時は、必ず事前にケーブルテレビ事業者の許可が必要です。

## 〔入力調整〕

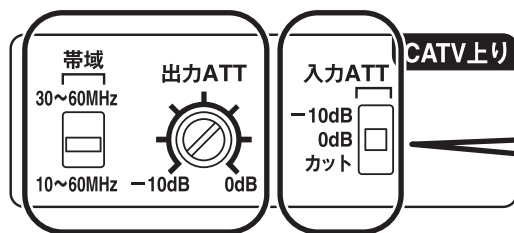
入力調整方法は2種類あります。下記、調整方法1または調整方法2のいずれかの方法で入力レベルを設定してください。

### 調整方法1

壁面端子へ適正に設定されたテスト信号を入力し、スペクトラムアナライザーまたはレベルチェッカーをブースターの上り出力端子(下り入力)に接続します。

### 調整方法2

上り調整用入力端子(注1)へ適正に設定されたテスト信号を入力し、スペクトラムアナライザーまたはレベルチェッカーを上り出力端子(下り入力)に接続します。

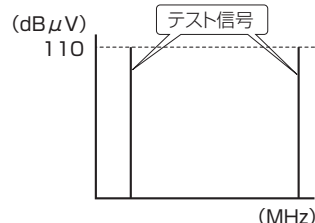


適正に設定されたテスト信号に従い設定してください。

## 〔出力調整〕

出力端子にスペクトラムアナライザーまたはレベルチェッカーを接続し、出力端子レベルが110dB $\mu$ Vを超えないように出力ATTを調整してください。

また、ケーブルテレビ事業者が30MHzより低い周波数帯域を使用しない場合は、帯域切換スイッチを30~60MHz側に切換えてください。



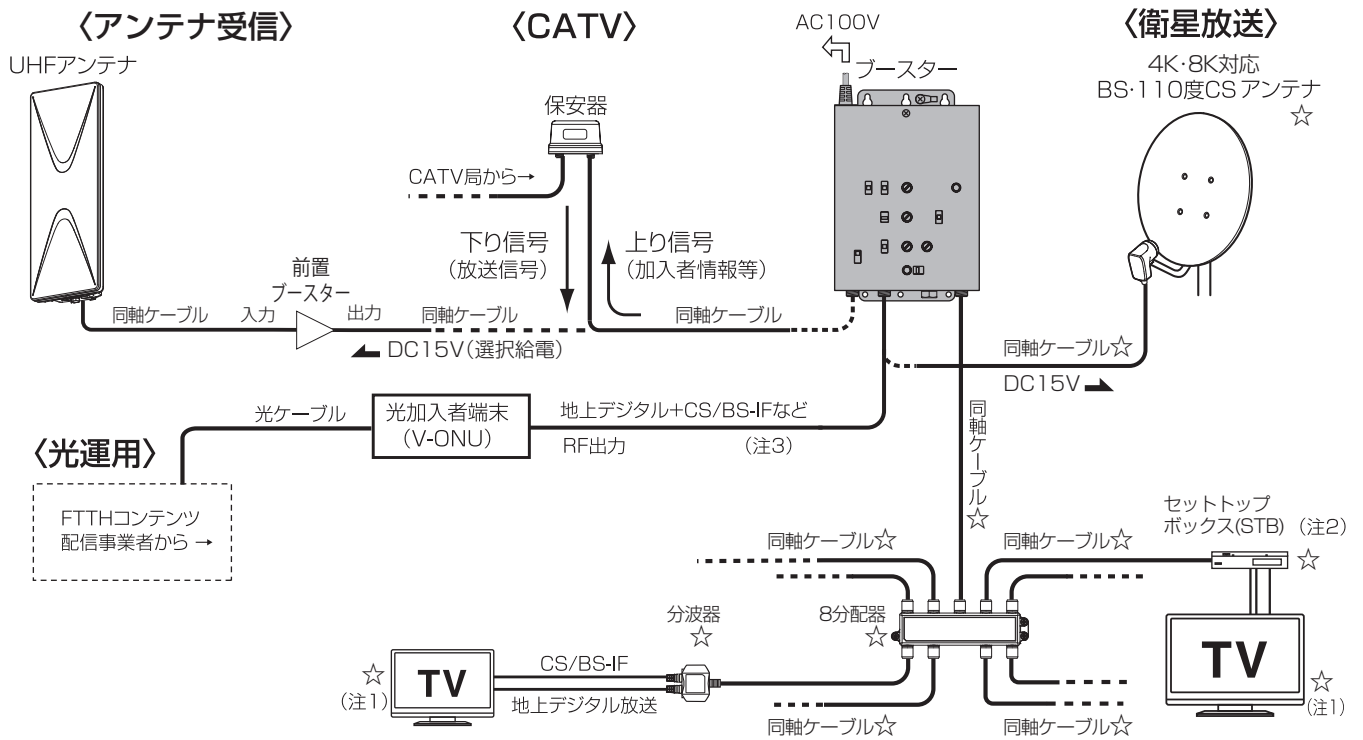
注1) 上り調整用入力端子に入力される信号は、20dB減衰した後、上り回路に混合されますので上り入力端子に到達するレベルより20dB高いレベルを入力してください。

※上り調整方法は管轄ケーブルテレビ事業者により異なることがありますので詳細は加入エリアの管轄ケーブルテレビ事業者へ確認をお願いします。

## 使用上のご注意

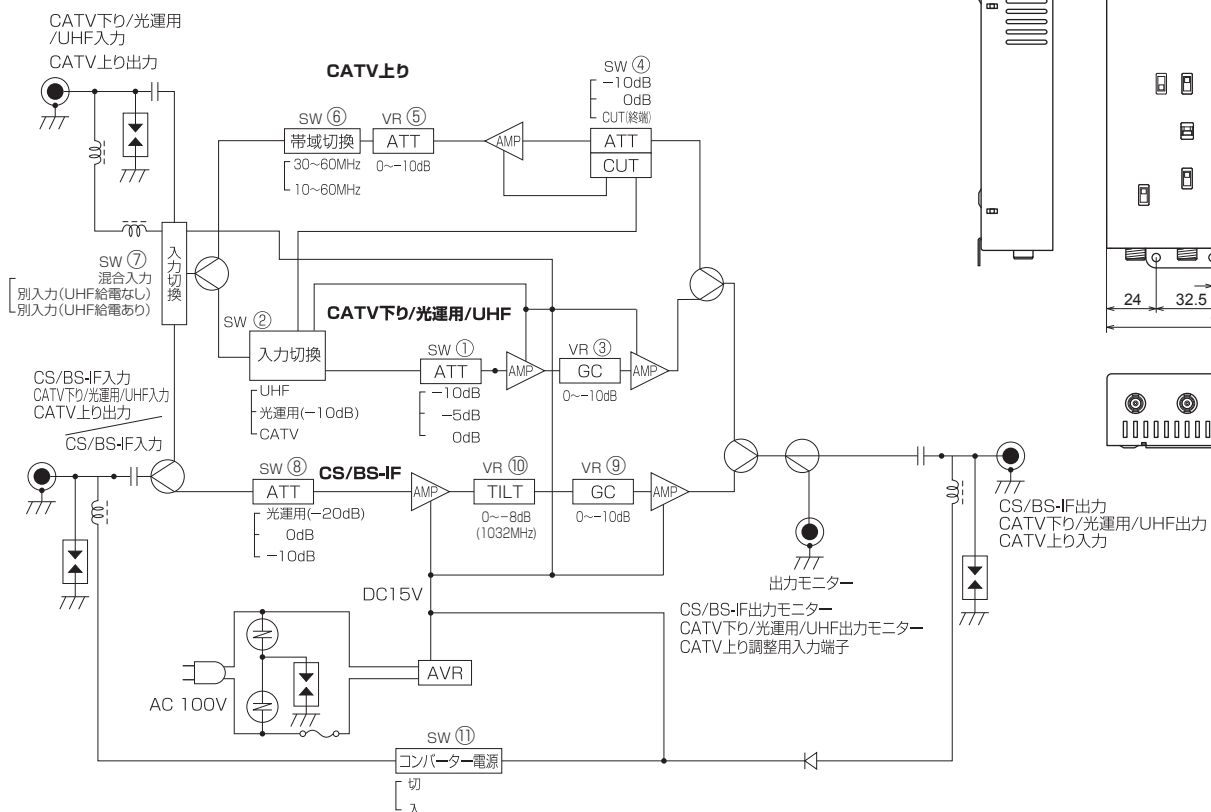
- スイッチを切り換える場合、切換操作を数回行い、スイッチ接点部の活性化(クリーニング)をしてください。長期間操作をしないと接点部に酸化膜が発生し、接触不良の原因になりますのでご注意ください。
- 出力モニターは出力レベルから20dB低いレベルを出力しますが、出力端子にケーブル(または75 $\Omega$ で終端)が接続されていないと正確なレベルを出力しません。
- より正確なレベル測定を行う場合、出力端子を使用してください。(定格運用時は本体に記載されている値となります。)
- 上り増幅機能は、CATV施設やヘッドエンドなどのある施設以外で使用しないでください。
- 上り帯域を使用しない場合は、④CATV上り入力ATTスイッチをカット側にしてください。
- 天井や熱のこもる場所への取り付けは避け、必ず入出力端子が下向きになるように取り付けてください。他の方向に取り付けると放熱効果が失われ、性能が維持できなくなる場合があります。
- 信号追加の場合は、レベルを再確認してください。

# 使用例

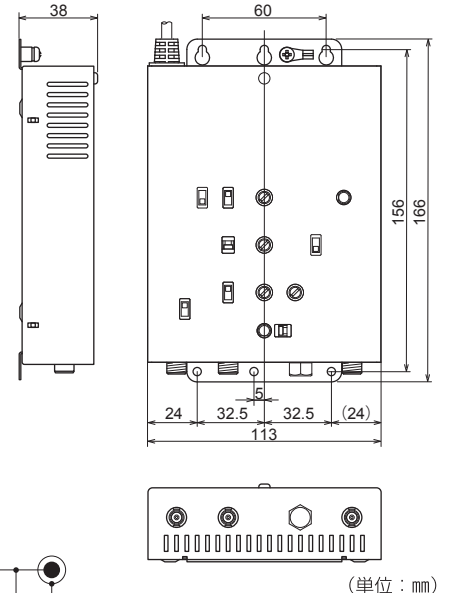


- (注1) テレビやブルーレイレコーダー、チューナーなどのCS/BSコンバーター用電源スイッチは「切」にしてください。
- (注2) ケーブルテレビ局に別途加入されている場合に必要です(有料)。ただし、難視聴地域などはセットトップボックスを必要としない方式(パススルー方式)により、地上デジタル放送を視聴できる場合があります。
- (注3) 放送・通信一体型サービス(FTTHシステム)に加入されている場合の接続例です。
- (注4) 4K・8K放送をご覧になる場合は、4K・8K放送対応のテレビが必要です。また、3224MHzまで対応する同軸ケーブルや分配器などを使用してください。(☆印の機器)

## ブロックダイアグラム



## 外形寸法図



# 規格特性

品名	CS/BS・UHF・CATVブースター							
品番	AV-M30L4S							
帯域	CATV上り(注1)	CATV下り(注1)	光運用(注1)	UHF(注1)	CS/BS-IF	光運用	CS/BS-IF	光運用
周波数帯域(MHz)	10~60	70~770		470~710	1032/2150	1032/3224	1032/2150	1032/3224
最大伝送波数(波)	4	75+デジタル(注2)		9	24	50	24	50
標準利得(dB)	20~25	25~30	15~20	25~30	30/33	30/37	10/13	10/17
定格出力(dBμV)	110	95		103	100/103	100/107	100/103	100/107
利得調整範囲(dB)	—	0~-10以上連続可変			0~-10以上連続可変			
TILT(dB)	—	—			0~-8以上連続可変			
入力A/T/T(dB)	0、-10、カット	0、-5、-10			0、-10			
出力A/T/T(dB)	0~-10以上連続可変			—				
伝送帯域内周波数特性(dB)	±2.5以内	±2.5以内		±2.5以内	任意の34.5MHzで2.0以内 全帯域で±3.0以内			
CSO、ビットC/T/B(dB)	-60以下	-60以下		—	—			
相互変調(dB)	—	—		-71以下(IM3)	-31以下(IM2) -61以下(IM3)			
雑音指数(dB)	7.0以下	6.0以下(注3)		6.5以下(注3)	10以下			
VSWR	2.5以下	2.5以下		2.5以下	2.5以下			
利得安定度(dB)	±2.0以内	±2.0以内		±2.0以内	±3.0以内			
ハム変調(dB)	-60以下	-60以下		-60以下	-60以下			
出力モニター(dB)	—			-20				
入出力インピーダンス(Ω)	75(F形)							
耐雷性(kV)	入出力端子・電源端子±20(1.2/50μs)							
使用温度範囲(°C)	-10~+50(注4)							
UHF供給電源	DC+15V 0.1A							
コンバーター供給電源	DC+15V 4W							
電源/消費電力	AC100V(50/60Hz)/6W・7.5W(注5)・10.5W(注6)・12.5W(注7) DC15V 310mA・410mA(注5)・600mA(注6)・700mA(注7)							
外形寸法(mm)	166(H)×113(W)×38(D)							
質量(kg)	0.55							

■付属品(個装箱仕様品のみ) 木ネジ……2本

注1) CATV/光運用/UHF入力切替スイッチにてCATV帯域またはUHF帯域の選択、光運用またはUHF帯域を選択時は、CATV上りは自動的にカットされます。

注2) デジタル運用時-10dB運用 注3) 別入力時 注4) 動作に異常なきこと

注5) UHF側電源供給時

注6) CS/BSコンバーター用電源供給時 注7) UHF側電源供給時+CS/BSコンバーター用電源供給時



HSマーク(ハイシールドマーク)は、一般社団法人電子情報技術産業協会(JEITA)で審査・登録され、衛星テレビジョン放送の中間周波数帯域において、一定以上の遮へい性能を有する機器に付与されるシンボルマークです。

※この製品を処分するときは、産業廃棄物として処理してください。

## 製品保証書

製品名/型式	CS/BS・UHF・CATVブースター AV-M30L4S		製造番号	
ご購入日	年	月	日	保証期間 ご購入より1年間
お客様	フリガナ お名前	販売店/工務店 電気施工店		店名・住所 〒 -  電話番号( ) -
	ご住所 〒 -	電話番号( ) -		

### 【保証規定】※必ずお読み下さい。

#### 第1条(保証内容)

当社は、お客様が取扱説明書・本体貼付ラベル等の注意書きに従った使用状態で保証期間内に本製品が故障した場合には、本規定に基づき、無償により修理または取り替え(以下、「修理等」といいます)を行います。

#### 第2条(保証手続)

- 保証期間内に本製品が故障して修理等を受ける場合、  
①本製品が取付け対象とならないときは、本製品をお買い上げの店舗にご提示の上、お買い上げの店舗に依頼して下さい。  
②本製品が取付け対象となる場合は、お買い上げの店舗にご依頼の上、修理等に際して本書をご提示下さい。
- 持込修理の対象商品を直接当社へ送付した場合の送料等はお客様の負担となります。また、当社出張により修理等を行った場合には、出張費用はお客様の負担となります。
- 本製品を取り替えた場合には、回収した本製品の所有権は当社に帰属致します。

#### 第3条(免責)

- 以下の各号のいずれかに該当する場合、当社は本製品に関して保証責任を負いません。この場合、有料対応となります。
  - 使用上の誤り及び不当な修理又は改造による故障及び損傷
  - お買い上げ後の移動、輸送、落下等による故障及び損傷
  - 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変及び公害、損害、ガス害、異常電圧による故障及び損傷
  - 本製品の設置工事の不良によって生じた故障及び損傷

- お客様により本製品の分解・改造・補修・付属品取付け等が行われた場合
  - 本製品の通常的な自然消耗・変色等専ら材料の自然特性または経年劣化による場合
  - 本製品に接続された別の機器・部材・ソフトウェア等に起因する場合
  - 本書のご提示がない場合
  - 本書のお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入がない場合又は字句を書き換えられた場合
- 2.当社は、本製品の故障または使用によって生じたお客様の間接損害、データ損失のいずれに関しても、一切の責任を負いません。

#### 第4条(その他)

- 本書は、日本国内においてのみ有効です。This warranty is valid only in Japan.
- 本書は、再発行致しませんので、大切に保管して下さい。
- ご購入の場合には、事前にお買い上げの販売店または当社までご相談下さい。
- ご購入品等でお買い上げの販売店で修理等をご依頼になれない場合には、当社までご相談下さい。
- 本書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて修理等をお約束するものです。従って、本書によって当社及びそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありません。保証期間経過後の修理等についてご不明の場合は、お買い上げの販売店又は当社までお問い合わせ下さい。
- お客様にご記入頂いた個人情報、保証期間内のサービス活動及びその後の安全点検活動のために記載内容を利用して頂く場合がございますので、ご了承ください。

(N-2 第1版)

販売元: 因幡電機産業株式会社 産機カンパニー ハウジング統括部

ホームページアドレス <https://www.inaba.co.jp/abaniact/>

製造元: **DXアンテナ株式会社**

カスタマーセンター 0120-941-542 受付時間 9:30~17:00 (夏季・年末年始休暇は除く)  
ホームページアドレス <http://www.dxantenna.co.jp/>