

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管してください。



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-M30L5S

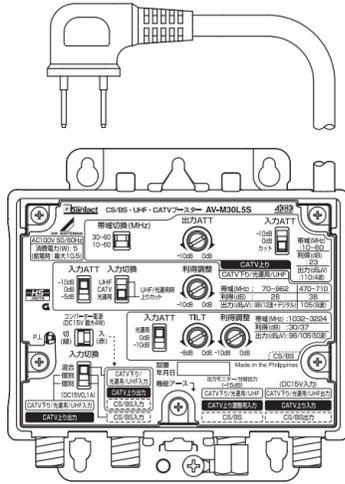
CATV 30dB形 UHF 38dB形



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]

製品の特長

- 光運用モード^(※)で光ネットワーク(F T T H)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。
(※)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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 広帯域、多波伝送設計**
全帯域の増幅部にローノイズ・高出力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避雷回路内蔵で、±25kV(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。
- 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(F T T H)をスイッチ1つで切り換え可能なため、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。

付属品

木ネジ(3.1×16mm)……3本(個装箱仕様のみ)

安全上のご注意

お使いになる方や他の人々への危害、財産への損害を未然に防ぐため、必ずお守りいただくことを説明しています。本文中に使われている図記号の意味は、次のとおりです。



警告

誤った取り扱いをすると、死亡や重傷を負うなど重大な結果に結びつく可能性があるもの

- 異常があるときは、すぐに使用をやめる**
煙が出ている、変なにおいがするなどの異常状態のまま使用しない
火災や感電の原因となります。すぐに電源コードをコンセントから抜き、煙が出なくなるのを確認して販売店・カスタマーセンターにご相談ください。
- 表示された電源電圧以外の電圧で使用しない**
火災や感電の原因となります。
- 電源プラグは、コンセントの根元までしっかりと差し込む**
ゴミやほこりが付着しているときは拭き取ってください。火災の原因となります。
- 電源プラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜く**
電源コードを引っ張るとコードが傷つき、火災や感電の原因となります。
- ぬれた手で電源プラグを触らない**
感電の原因となります。
- 雷が鳴りだしたら、製品には触れない**
感電の原因となります。
- 同軸ケーブルを傷つけたりしない**
本製品に接続する同軸ケーブルには電流が流れることがあります。接続や接線の加工などで心線と編組を接触させたり、同軸ケーブルを傷つけたりしないようにしてください。火災や感電の原因となります。
- 電源コードや同軸ケーブルを接続した状態で移動しない**
接続した状態で移動すると、コードが傷つき、火災や感電の原因となります。
- ケースが破損した場合は、電源プラグや同軸ケーブルを抜く**
本製品から電源プラグや同軸ケーブルを抜いて、販売店・カスタマーセンターにご相談ください。そのまま使用すると、火災や感電の原因となります。
- 製品にテーブルクロスやカーテンなどの燃えやすいものをかけたり、じゅうたんや布団のうすに置かない**
熱がこもり、火災の原因となります。
- 製品を分解・改造しない**
感電やけがの原因となります。また、製品の性能が維持できなくなり、故障の原因となります。
- 製品内部に水などがいった場合や、落として破損した場合は、すぐに接続している電源コードを抜く**
万一、内部に水などがいった場合は、まず本製品に接続している電源コードをコンセントから抜いて、販売店・カスタマーセンターにご相談ください。そのまま使用すると、火災や感電の原因となります。
- 本製品は屋内専用です**
以下の環境に設置しない
火災や感電などの事故の原因となります。
 - ・風通しの悪い場所
 - ・屋外、風呂場、洗い場など水がかかる場所
 - ・エアコンの吹き出し口の水滴が落ちる場所
 - ・湿気やほこりの多い場所
 - ・直射日光の当たる場所
 - ・放熱機能のないボックス内
 - ・調理台や加湿器のそばなど高温になる場所
 - ・油煙や湯気があがる場所
- 以下の場所に設置しない**
落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。
 - ・強度の弱い場所
 - ・不安定な場所
 - ・ぐらいついたり振動したりする場所
 - ・傾いた場所
- 電源コードを傷つけたり、破損させたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったりしない**
また、重いものをのせたり、加熱したり(熱器具に近づける)、引っ張ったりしない
火災や感電の原因となります。電源コードが傷んだとき(心線の露出、断線など)はお買い上げの販売店・工務店にご相談ください。
- 通風孔をふさいだり、製品内部に異物などを差し込まない**
通風孔をふさいだり、製品の内部に金属類や燃えやすいものなどを差し込んだりしないようにしてください。火災や感電の原因となります。
- 取り付けネジや接線の締付け力(トルク)に指定がある場合は、その力(トルク)で締め付け、固定する**
落ちたり、破損したりして、けがの原因となります。
- 接地する**
引っ張り強さ0.39N以上の金属線、または直径1.6mm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下がり、感電や故障の原因となります。

注意

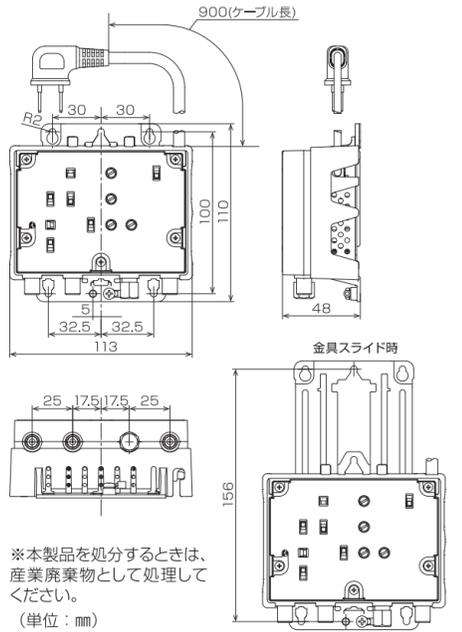
誤った取り扱いをすると、傷害または物的損害の発生に結びつく可能性があるもの

- テレビ受信工事には技術経験が必要です**
アンテナ関連の設置や配線、接続、調整、移設、撤去については、販売店・工務店にご相談ください。
- AMラジオから1.5m以上離して使用する**
AMラジオの近くで使用するとラジオ音声にノイズが入る場合があります。

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。
- 出力モニターは、出力端子レベルから15dB低いレベルを出力しますが、出力端子にケーブル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。
- 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、CATV上り入力ATTスイッチをカット側にしてください。**次ページの「入力ATTスイッチの操作」をご確認ください。
- 信号追加の場合は、既存の信号レベルも再確認してください。**
- 本製品を落としたり、ぶつけたりしないよう注意してください。**
- 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。**
必ず入力端子が下向きになるように本製品を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。
- 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。**

外形寸法図



※本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。(単位: mm)

製品保証書

製品名/型式	CS/BS・UHF・CATVブースター AV-M30L5S		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
	ご住所			〒
電話番号()				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)
1.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、本製品および本書をご提示の上、お買い上げの販売店に依頼して下さい。
②本製品が取付け対象となるときは、お買い上げの販売店にご依頼の上、修理等に際して本書をご提示下さい。
2.持込修理の対象商品を直接当社へ送付した場合は送料等はお客様の負担となります。また、当社が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。
3.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)
1.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。
①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
②お買い上げ後の移動、転送、落下等による故障及び損傷
③火災、地震、水害、雷害、その他天災地変及び公害、塩害、ガス害、異常電圧による故障及び損傷
④本製品の設置工事の不良によって生じた故障及び損傷
- 第4条(その他)
1.本書は、日本国内においてのみ有効です。This warranty is valid only in Japan.
2.本書は、再発行致しませんので、大切に保管して下さい。
3.本規定の場合には、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。
4.ご購入等でお買い上げの販売店が修理等が依頼されない場合には、当社までご相談下さい。
5.本書は、本様に明示した期間、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または当社までお問い合わせ下さい。
6.お客様が記入した個人情報、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入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 ☎0570-033-083 受付時間 9:30~17:00(夏季・年末年始休暇は除く)
※全国一律料金でご利用いただけます。※携帯電話・PHSからもご利用いただけます。
※ナビダイヤルは各社音声通話定額サービスの対象外となっております。
ホームページアドレス <https://www.dxantenna.co.jp/>

6140

規格特性

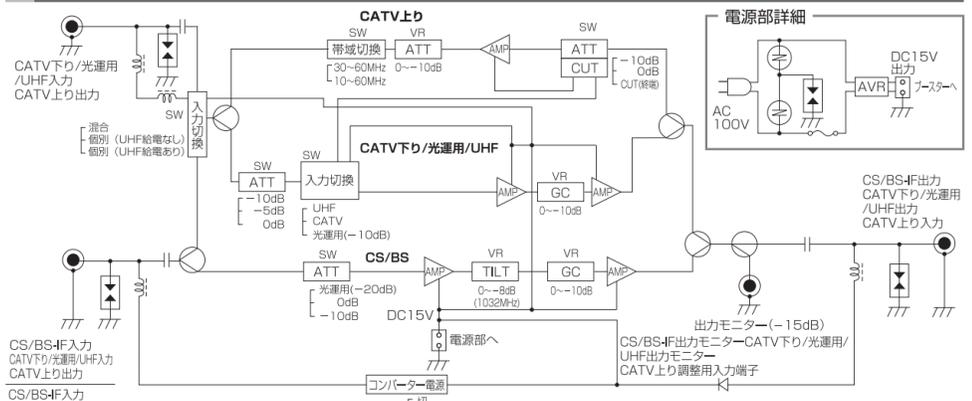
仕様は改良により、予告なく変更させていただくことがありますのでご了承ください。

品名	CS/BS・UHF・CATVブースター			
	AV-M30L5S			
使用帯域	CATV上り(注1)	CATV下り(注1)	光運用(注1)	UHF(注1)
周波数帯域(MHz)	10~60	70~962		470~710
標準入力レベル(dBμV)	85	65	75	48~67(77)(注2)
標準利得(dB)	23	28	18	38
定格出力レベル(dBμV)	110(4波)	95(75+デジタル)(注3) 98(12+デジタル)(注3)		105(9波)
入力ATT(注4)(dB)	0,-10/カット			0,-5/-10
利得調整範囲(dB)	—			0~10以上(連続可変)
TILT(dB)	—			0~-8以上(注5)(連続可変)
出力ATT(dB)	0,-10以上(連続可変)			—
帯域内周波数特性(dB)	±2.5以内	±3.0以内		±2.5以内
雑音指数(dB)	7.0以下	6.0以下		5.0以下(注6)
入出力インピーダンス(Ω)				75(F形)
VSWR				2.5以下
相互変調(IM3)(dB)				-71以下
CS/O+Beat(dB)				-60以下
CTB(dB)				-60以下
BER				1.0e-9以下
C/N比(dB)				51以上
D/U比(dB)				67以上(注7)
C/N(dB)				-22以下
利得安定度(dB)				±2.0以内
ハム変調(dB)				-60以下
出力モニター(dB)				-15
上り調整入力(dB)				-15
耐衝撃波	入出力端子・電源端子 JEC:±25kV(1.2/50μs), IEC:15kV, 1.5kA(1.2/50-8/20μs コンビネーション)			
直流供給電圧(V/V)	AC100(50/60Hz)/5.0		UHF給電時6.0	CS/BS給電時9.5
電源/消費電力(W/W)	UHF給電時6.0		CS/BS給電時9.5	UHF+CS/BS給電時10.5
電源/消費電流(V/mA)	DC15/1.5		DC15/1.5	DC15/4
使用温度範囲(°C)	-10 ~ +50(注8)			
漏洩電界強度(dBμV/m)	770MHz以下:34以下		770~1000MHz:6以下(距離10cm)	34以下
外形寸法(mm)	110(H)×113(W)×48(D)			40.2以下
質量(kg)	0.8			

- 注1) CATV/光運用/UHF入力切換スイッチにて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) 入力ATTスイッチを「-10dB」にした時の最大入力レベル 注3) デジタルは-10dB運用 注4) スイッチ切替式
注5) 3224MHz基準1032MHz準 注6) 680~710MHz準 注7) 下り入力端子・出力端子の最大利得時における上り帯域内のD/U比
注8) 動作に異常なきこと

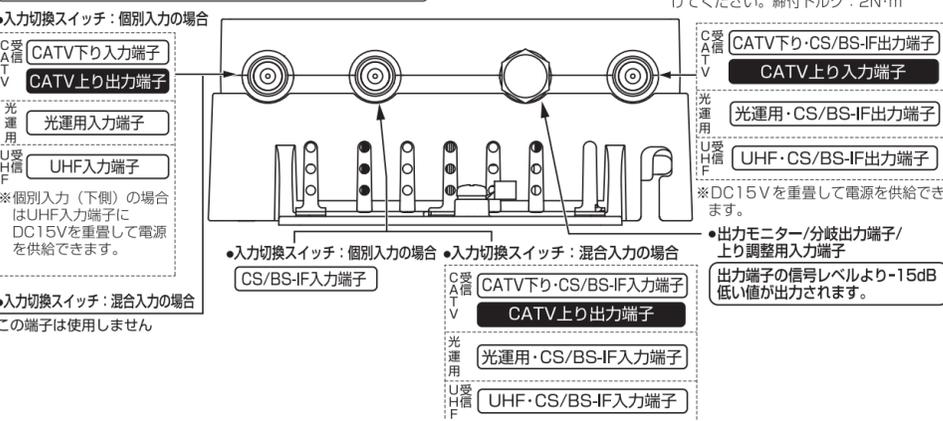
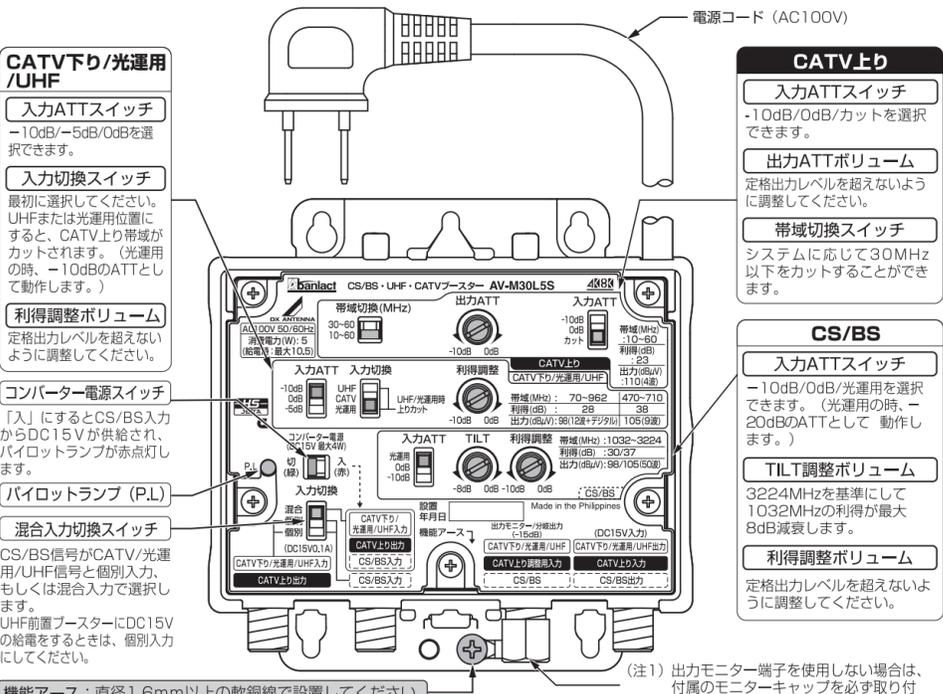
HSマーク(HSマーク/ハイシールドマーク)は、一般社団法人 電子情報技術産業協会が審査・登録され、衛星テレビジョン放送の中間周波数帯域において、一定以上の進へい性能を有する機器に付与されるシンボルマークです。

ブロックダイアグラム



各部の名称

※各スイッチおよびボリュームは調整用ドライバー（小形）などで軽く操作してください。
 ※各スイッチは「カチッ」となるまで動かしてください。
 ※BS-110度CS4K-8K放送（3224MHz）のレベル確認の際は4K-8K放送に対応したケーブル・コネクタを使用してください。



電源の供給

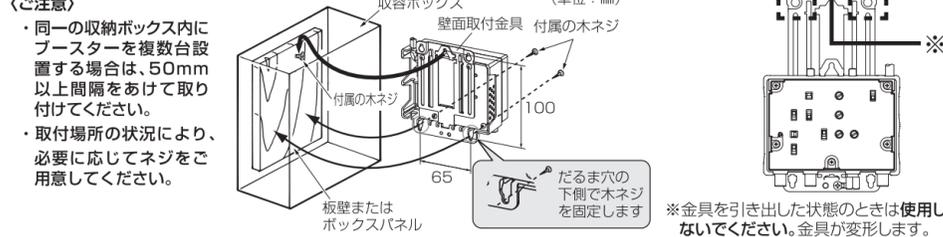
- 電源の供給は、必ず取付工事が終わって、機能アースが接地されていることを確認してから行なってください。電源の供給と同時にこの製品のパイロットランプが点灯します。
- この製品には電源スイッチがありません。電源コードのプラグをAC100Vコンセントに差し込むことにより、電源が供給されます。
- 重畳電源を利用する場合は出力端子に市販のブースター用電源装置を接続してください。なお、市販のブースター用電源装置とこの製品間に接続する分配器などは全て通電形を使用してください。入力端子、出力端子への接続は、それぞれの端子を間違えないようにご注意ください。
- 使用に異常が生じた場合は、ただちに電源の供給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

お取扱いの前に

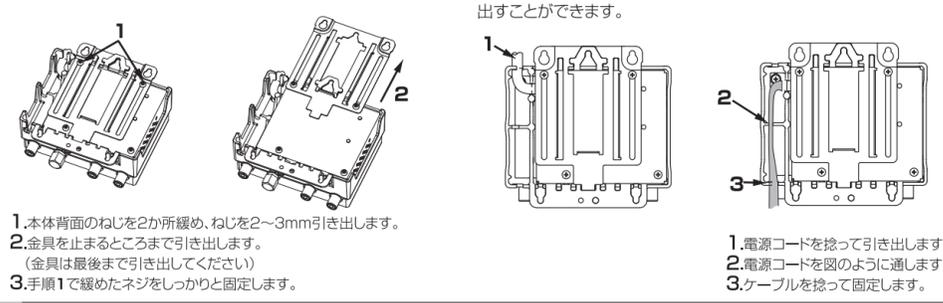
- 本製品は屋内専用です。屋外に設置する場合は、必ず防水・防雨ならびに放熱処理を施した収納ボックスなどに収納してください。
- 取り付けに用いる以外のネジを回したり、製品本体のカバーを開けて回路部品に手を触れたりしないでください。製品保証の対象外となります。
- 電源を供給する前に機能アースを必ず接地してください。なお、機能アースは安全アースではありません。
- 本製品に接続する同軸ケーブルが7Cタイプの場合には、必ずコンタクトピン付き接合をご使用ください。心線の直径が1.1mmを超えるケーブルを直接接続すると、変形や接触不良の原因となります。
- 接続する同軸ケーブルの接合取り付けは、その同軸ケーブル専用の接合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。
- 入力端子へのF形接合の接続は、接合ネジを2N・mで締め付けてください。（締め付けた過不足は故障や障害の原因となります）
- 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ってください。

取付方法

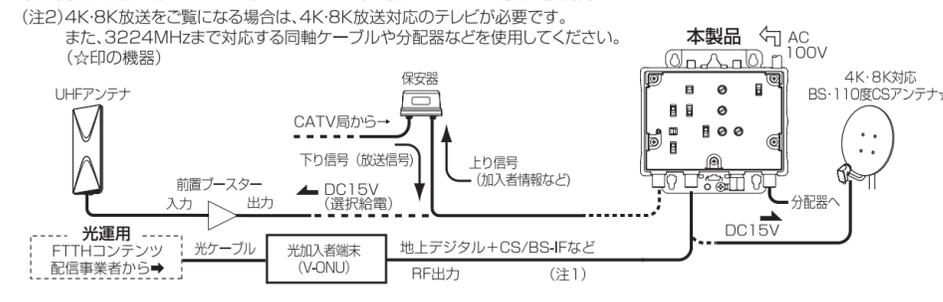
- 図のように板壁または放熱処理を施した収納ボックスのパネル板に壁面取付金具を付属の木ネジ3本で取り付けます。はじめにブースターの上側中央の穴をあらかじめ取り付けたネジにかけてください。次に残りの木ネジ2本で下側を固定し、しっかりと取り付けてください。
- 下側のネジをしっかりと固定してから、本製品が確実に固定されていることを確認します。
- 本製品を1台収納する収納ボックスは、上下に(H)300mm×(W)200mm×(D)140mm以上の大きさに排気孔のあるものを使用してください。



壁面取付寸法調整方法



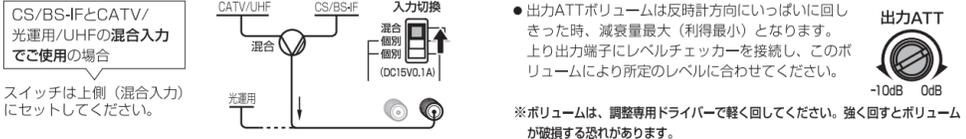
使用例



CATV/光運用/UHF入力切替スイッチの操作

すべての配線、操作、調整を行なう前にこのスイッチを切り換えてください。
 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。

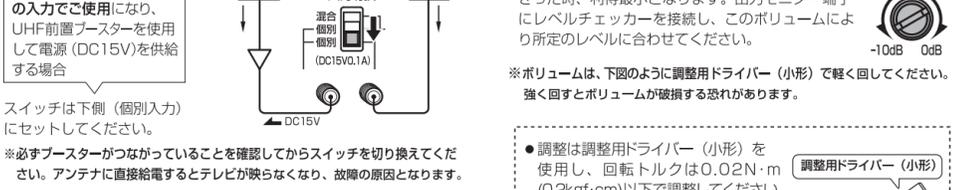
混合入力切替スイッチの操作



CS/BS-IFとCATV/光運用/UHFを別々の入力切替スイッチで操作する場合



… UHFレベルを補うために前置ブースターを追加する場合…



ATTスイッチの操作

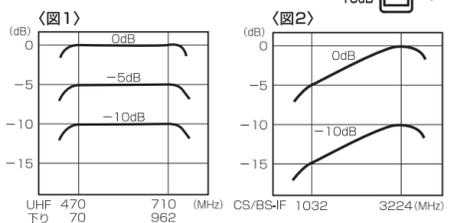


CATV上り入力ATTスイッチ

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。

CS/BS-IF入力ATTスイッチ

1032～3224MHzが下図（図2）のように減衰します。光運用側になると、-20dBのATTとして動作します。



事前準備

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レベルの確認をしてください。

- CATV下り帯域の調整（CATV/光運用/UHF入力切替スイッチをCATVに設定してください）
 入力信号レベルを確認（65dBμV以下で使用してください。故障の原因となります）
 ・レベルチェッカーを使って、ケーブルテレビ局からくる信号レベルを確認し、65dBμV以下であることを確認してください。（最大レベルが75dBμVを超えているときは、外付けアッテネータでレベルを減衰させてください）
 ■65dBμV以下：入力ATTスイッチは0dB側に変更し、利得調整ボリュームは時計回りにいっぱい（0dB側）に回してください。
 ■65dBμV超過：入力ATTスイッチは65dBμV以下に近づくように-10dB/-5dBを選択してください。

- 光運用時の設定・調整（CATV/光運用/UHF入力切替スイッチを光運用位置にしてください）
 光運用時は入力ATTスイッチで適正入力レベルになるように設定し、コンバーター電源は「切」にします。
 光運用の場合は通常、混合入力切替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。
 光運用でCS/BS-IFを視聴するとき（スイッチは光運用位置）
 ・入力ATTスイッチ：変更しません（-10dB）
 ・利得調整ボリューム：変更しません（-10dB）
 光運用でCS/BS-IFを視聴するとき（スイッチは光運用位置）
 ・入力ATTスイッチ：変更しません（-20dBのATTが作動しています）
 ・利得調整ボリューム：変更しません（-10dB）

- UHF帯域の調整（CATV/光運用/UHF入力切替スイッチをUHFに設定してください）
 入力信号レベルを確認（67dBμV以下で使用してください。故障の原因となります）
 （最大レベルが77dBμVを超えているときは、外付けアッテネータでレベルを減衰させてください）
 UHF給電あり時に外付けアッテネータを使用する場合は、通電タイプをご使用ください。
 ■67dBμV以下：入力ATTスイッチは0dB側に変更し、利得調整ボリュームは時計回りにいっぱい（0dB側）に回してください。
 ■67dBμV超過：入力ATTスイッチは67dBμVに近づくように-10dB/-5dBを選択してください。

- CS/BS-IF帯域の調整
 入力信号レベルを確認（68dBμV以下で使用してください。故障の原因となります）
 （最大レベルが78dBμVを超えているときは、外付けアッテネータ（通電タイプ）でレベルを減衰させてください）
 ・最初に、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電源は「入」または「ON」にします。
 ■68dBμV以下：入力ATTスイッチは0dB側に変更し、利得調整ボリュームとTILT調整ボリュームは時計回りにいっぱい（0dB側）に回してください。
 ■68dBμV超過：入力ATTスイッチは-10dB側に変更してください。
 ・TILT調整ボリュームは、3224MHz付近を基準として、1032MHzの利得が8dB減衰します。

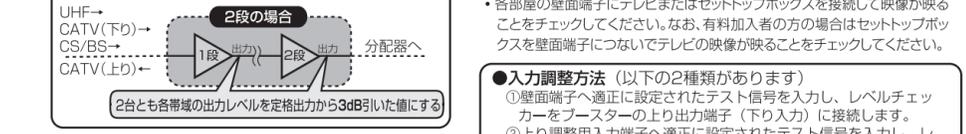
調整方法

- 入力切替（光運用の場合は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ときスイッチを中間位置にしてください）
 入力側ケーブルの接続方法は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「各部の名称」参照）
 ①別入力（ケーブル2本の場合）
 ・UHF入力端子にDC15Vを給電しない
 ・UHF入力端子にDC15Vを給電する
 ・スイッチを下側にする
 ②混合入力（ケーブル1本の場合）
 ・スイッチを上側にする

各帯域の定格出力レベル

単位: dBμV	UHF	CATV下り	CS/BS-IF (1032/2150MHz)	CS/BS-IF (1032/3224MHz)
出力端子	105	98	98/101	98/105
出力モニター端子	90	83	83/86	83/90

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。



CATV上り帯域の調整

- ケーブルテレビ事業者により調整方法が異なりますので、必ず管轄ケーブルテレビ事業者を確認し、了解のもとで行ってください。
 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）で異なります。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を確認をお願いします。

CATV上り出力ATTボリュームの操作

- 出力ATTボリュームは反時計方向にいっぱい回しきった時、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。

CATV上り帯域切替スイッチの操作

- 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

- 利得調整ボリュームは反時計方向にいっぱい回しきった時、利得最小となります。出力モニター端子に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、下部のように調整用ドライバー（小形）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。



TILT調整ボリュームの操作

- CS/BS TILT調整ボリュームを反時計方向いっぱい回しきると3224MHz付近を基準として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

- 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。
 ※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なってください。
 ※重畳ラインの機器は必ず通電タイプをご使用ください。
 ※入力端子、出力端子への接続は、それぞれの端子を間違えないようにご注意ください。
 ※CS/BSコンバーターを重畳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、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」にしておいて入力端子側のショート箇所を取り除いてください。
 ※光運用で混合入力を使用するときは、スイッチを「切」にしてください。
 ※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。