

取扱説明書

このたびはDX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。

DXアンテナ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。



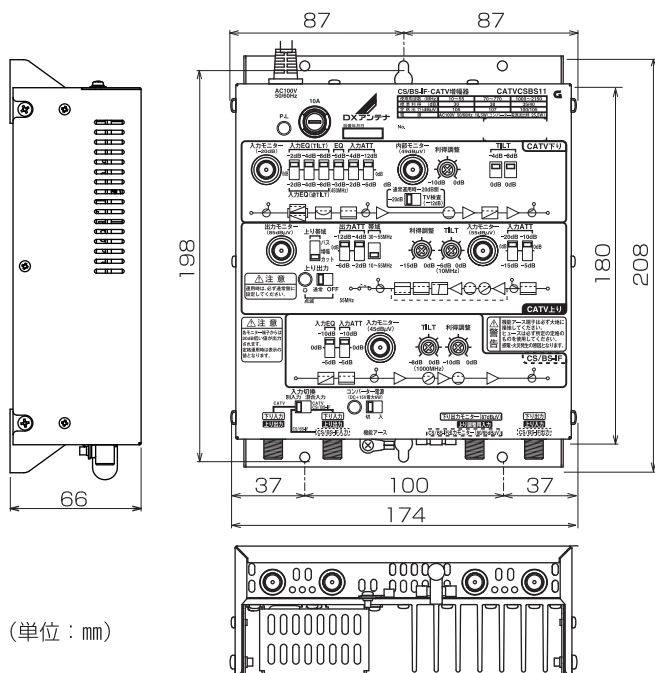
CS/BS-IF・CATV増幅器

上り10~55MHz、下り70~770MHz、CS/BS-IF1000~2150MHz増幅用 電源内蔵形 屋内用

CATVCSBS11 (BL型式 CATV・CS・BS-1)



一般財団法人 ベターリビングが優良住宅部品認定制度によって、品質、性能、アフターサービスなどに優れた住宅部品を厳重な審査に基づき認定した住宅部品です。さらに保証責任保険と賠償責任保険が制度化されていますので、安心してご利用できます。



(単位：mm)

目次

取扱説明書	
製品の特長	1
お取り扱い上のご注意	1
安全上のご注意	2
お取扱の前に	3
メンテナンス	3
保証について	3
主な性能	3
各部の名称	4
施工説明書	5
各スイッチの操作	5~6
調整方法	7~8
取付方法	8
お問い合わせ	8

製品の特長

- 大規模および中規模集合住宅の都市形CATVシステムに最適
双方向CATV（上り10~55MHz、下り70~770MHz）、CS/BS-IF（1000~2150MHz）伝送の棟内分配用増幅器としてCATVインターネットシステムの構築に最適。
- 高性能・高安定化設計
CATV上り増幅部にはブッシュアップ回路、下り増幅部には高規格IC、CS/BS-IF増幅部には高規格FETを採用し、上りTV2波、下り74波、CS/BS-IF24波の高出力伝送が可能。
- 安全・高信頼性設計
高周波増幅回路・電源回路ともに誘導電避雷回路の強化により、±15kV(1.2/50μs)のサージ電圧に対して優れた保護性能を発揮。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。

●幹線アンプにせまる豊富な調整機能

すべての帯域に入力ATTスイッチ、利得調整ボリュームを内蔵し、さらに個別に状況に応じた繊細な調整が可能。
CATV上り…TILTボリューム、出力ATTスイッチ、増幅/パス/カットをスイッチで選択可能。
CATV下り…入力EQ（TILT、逆TILT）（450MHz）スイッチ、TILTスイッチ。
CS/BS-IF…入力EQスイッチ、TILTボリューム、CS/BSコンバーターに電源（DC15V最大6W）供給可能。

●上り調整時の手間を大幅カット

調整・点検時幹線側に上り信号を出力しない上り出力切換スイッチを装備。また、LED点滅により、作業後の戻し忘れを防止。

●下り入力モニター端子搭載で調整が簡単

配線後にも放送を中断することなく調整前の元の信号が確認可能。また、下り内部モニター端子の波形と比較しながらの調整が可能。

取扱い上のご注意

- ・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。途中には電流通過形機器以外は絶対に挿入しないでください。また、電流通過形機器を挿入する場合は通電端子をよく確かめてお使いください。もし、電流非通過形機器を挿入しますと、回路や同軸ケーブルがショートして、火災や感電の原因となります。
- ・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。
- ・電源の供給は、すべての同軸ケーブルが完全に接続されていることを確認した後に行ってください。
- ・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分に酸化膜が発生し、接触不良の原因となります。
- ・使用時、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。
- ・上り伝送システムでは流合雑音に注意して設計してください。

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

この内容が無視して、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）以外の電圧で使用しないでください。火災や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。火災や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）引っばったりしないでください。



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や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なってください。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。火災や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。



- 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1.6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。



- 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。



- 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、火災や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。



- ヒューズは容量および形状・規格の違うものを使用しないでください。火災や感電の原因となることがあります。



お取扱いの前に

- 増幅器を落したり、ぶつけたりしないよう注意してください。
- 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。
- ヒューズが切れた時は、原因を確かめてから予備ヒューズと交換してください。ヒューズ交換時は必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 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（2N・mを越えるトルクでは締め付けしないでください）。
- 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。
- 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。

メンテナンス

いつまでも美しいテレビ映像をお楽しみいただくために、1年に1回は専門業者に保守点検を依頼してください。

※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。

保証について

・この製品の保証期間は、お引き渡しの日から2年間です。保証期間内に取扱説明書、施工説明書記載事項に従った正常な使用状態で故障した場合、ご購入店または本書最終ページに記載のDXアンテナ カスタマーセンターにお申し付けください。ただし、下記の場合は保証期間内でも有償修理となります。

①住宅、事務所、学校、病院、ホテルまたは旅館以外で使用情况の場合の不具合。 ②ユーザーが適切な使用、維持管理を行わなかったことに起因する不具合。 ③メーカーが定める施工説明書などを逸脱した施工に起因する不具合。 ④メーカーが認めた者以外の者による住宅部品の設置後の移動・分解などに起因する不具合。 ⑤建築躯体の変形など住宅部品本体以外の不具合に起因する当該住宅部品の不具合、塗装の色あせなどの経年変化または使用に伴う摩耗などにより生じる外観上の現象。⑥海岸付近、温泉地などの地域における腐食性の空気環境に起因する不具合。 ⑦ねずみ、昆虫などの動物の行為に起因する不具合。 ⑧火災・爆発事故、落雷・地震・噴火・洪水・津波など天変地異または戦争・暴動等破壊行為による不具合。 ⑨消耗部品の消耗に起因する不具合。⑩電気の供給トラブルなどに起因する不具合。

・生産中止後の取替えパーツ（ヒューズ：B種溶断ミゼット形 250V（10A））の供給可能な期間は10年です。

性能規格

品 名	CS/BS-IF・CATV増幅器			品 番（B L 型 式）	CATVCSBS11 (CATV・CS・BS-1)		
周 波 数 帯 域 (MHz)	10~55(30~55)※1	70~770	1000~2150	周 波 数 帯 域 (MHz)	10~55 (30~55)	70~770	1000~2150
最 大 伝 送 容 量 (ch)	TV2 DATA	TV74 デジタル※2	TV24	雑 音 指 数 (dB)	10以下 (利得最大時)		
標 準 入 力 レベル (dBμV)	75	69	65	電 圧 定 在 波 比	2.0以下		2.5以下
標 準 利 得 (dB)	30以上 (増幅時、0~7V (V _{eff}))	38以上	35/40以上	相 互 変 調 (dB) (※3)	IM2	-55以下	-63以下
利 得 調 整 範 囲 (dB)	0~-15以上連続可変	0~-10以上連続可変			IM3	-	-66以下
定 格 出 力 レベル (dBμV)	105 (フラット出力)	107 (フラット出力)	100/105 (1000/2150MHz)	C T B (dB) (※3)	-	-60以下	-
入 力 モ ニ タ ー (dB)	-20	-20	-20	利 得 安 定 度 (dB)	±2.0以内		±3.0以内
内 部 モ ニ タ ー (dB)	-	-20/-12	-	ハ ム 変 調 (dB) (※3)	-60以下		
出 力 モ ニ タ ー (dB)	-20	-20		入出力インピーダンス (Ω)	75 (F形C15)		
入 力 E Q (TILT) (dB)	-	0,-2,-4,-8 (70MHz値)	-	耐 衝 撃 波 性 能	入出力端子 ±15kV (1.2/50μs) 電 源 端 子		
入 力 E Q (逆TILT) (dB)	-	0,-2,-4,-8 (770MHz値)	-				
入 力 E Q (dB)	-	0/-3/-5 (450MHz値)	0/-5/-10 (1000MHz値)	使 用 温 度 範 囲 (℃)	-10~+40		
入 力 A T T (dB)	0,-5/-10,-15/-20	0,-2/-4,-6/-12	0/-5/-10	コ ン バ ー タ 供 給 電 源	DC15V 6W		
出 力 A T T (dB)	0,-2/-4,-6/-12	-	-	電 源 (V)	AC100 (50/60Hz)		
T I L T (dB)	0~-6以上 (10MHz値)	0,-4,-8 (70MHz値)	0~-8以上 (1000MHz値)	消 費 電 力 (W)	18.5 (コンバータ用電源6W送出時25.5)		
伝送帯域内周波数特性 (dB)	全帯域で ±1.0以内	全帯域で ±2.0以内	任意の34.5MHzで±1.0以内、チャート直線に対し全帯域で±2.5以内	外 形 寸 法 (mm)	208 (H) × 174 (W) × 66 (D)		
				質 量 (kg)	1.8		

※1 スイッチ切換式

※2 デジタル (550~770MHz) は-10dB運用

※3 利得標準時

各部の名称

※下図スイッチ位置は出荷時の設定です。ボリューム位置は出荷時は減衰側です。

①CATV下り

入力ATTスイッチ

内部モニター端子が49dB μ Vを超えないように調整してください。

ヒューズホルダー

B種溶断ミゼット形
250V(10A)

②CATV下り

入力EQスイッチ

入力波形に傾斜がついている場合にはその逆特性にあたるチルト／逆チルトスイッチを入れてください。

③CATV下り

入力モニター端子

ブースター直前の信号を確認することができます。

⑩CATV上り

出力モニター端子

⑩～⑬により、出力レベル:85dB μ Vを超えないように調整してください。

⑬CATV上り

増幅/パス/カット切換スイッチ

増幅側にすると標準利得30dBの増幅器として動作します。

⑭CATV上り

出力切換スイッチ

上り信号調整時に調整中の信号がCATV局側に流れないようにするスイッチです。

⑬CATV上り

出力ATTスイッチ

出力モニター端子が85dB μ Vを超えないように調整してください。

⑰CS/BS-IF

入力切換スイッチ

CS/BS-IF信号が別入力か、混合入力かを選択します。

⑱CS/BS-IF

入力EQ/ATT

入力モニター端子が45dB μ Vを超えないように調整してください。

電源コード(AC100V)

④CATV下り

内部モニター端子

①②の調整後の入力波形が確認できます。
49dB μ Vを超えないように調整してください。

⑤CATV下り

内部モニター切換スイッチ

通常:-20dB側

⑥CATV下り

利得調整ボリューム

下り出力モニター端子が87dB μ Vを超えないように調整してください。

⑦CATV下り

TILTスイッチ

70MHz出力レベルを0～-12dB調整できます。

⑧CATV上り

入力ATTスイッチ

入力モニター端子が55dB μ Vを超えないように調整してください。

⑨CATV上り

入力モニター端子

⑧により、入力レベル:55dB μ Vを超えないように調整してください。

⑩CATV上り

TILTボリューム

10MHzの出力レベルを連続で0～-6dB調整できます。

⑪CATV上り

利得調整ボリューム

出力モニター端子が85dB μ Vを超えないように調整してください。

⑫CATV上り

帯域切換スイッチ

30MHz以下を使用しないことで
流合雑音を抑えることができます。

⑰CS/BS-IF

利得調整ボリューム

出力モニター端子が80/85dB μ Vを超えないように調整してください。

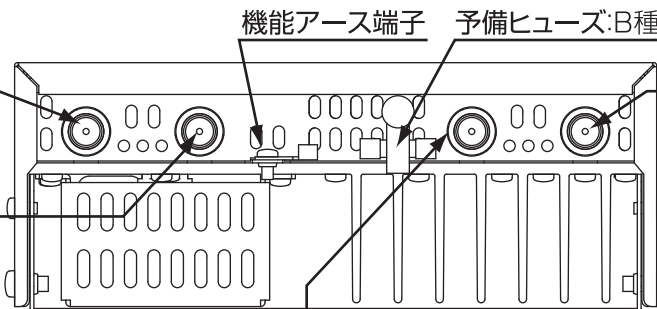
⑱CS/BS-IF

TILTボリューム

1000MHzの出力レベルを連続で0～-8dB調整できます。

※①～⑲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をご覧ください。
※各モニター端子からは20dB低い値が出力されます。

- CATV下り入力端子
CATV上り出力端子
入力切換スイッチ:別入力の場合
- CATV下り・CS/BS-IF混合入力端子
CATV上り出力端子
入力切換スイッチ:混合入力の場合
- CS/BS-IF入力端子
入力切換スイッチ:別入力の場合
コンバーター電源出力端子



機能アース端子

予備ヒューズ:B種溶断ミゼット形250V(10A)

CATV下り・CS/BS-IF出力端子
CATV上り入力端子

- CATV下り出力モニター端子 ⑥⑦により、87dB μ Vを超えないように調整
- CATV上り調整用入力端子
- CS/BS-IF出力モニター端子 ⑱⑲により、80/85dB μ Vを超えないように調整

施工説明書

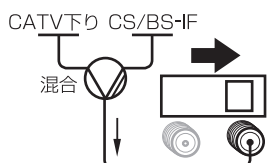
施工前にこの施工説明書をよく読み、正しく施工してください。また製品の外観に異常がないか、付属品が正しく入っているか確認してください。

- ・当社の定める施工説明書を逸脱しない据付工事に不具合（瑕疵）が生じ、施工者が無償修理や損害賠償を行なった場合、BLマークの証紙の貼付（又は刻印等）がされている部品については、一般財団法人ベターリビングのBL保険制度に基づき保険金が支給されます。
 - ・BLマークの証紙の貼付（又は刻印等）がされている部品については、万一、当社又は設置工事施工者による瑕疵保障責任等が行えない場合、これに代わる措置が同財団から受けられます。
 - ・BL保険制度については、同財団のホームページ (<http://www.cbl.or.jp/>) をご覧ください。
- なお、BL保険制度に関する質問は、同財団（Tel 03-5211-0680）でもお受け致します。

入力切換スイッチの操作 ⑰

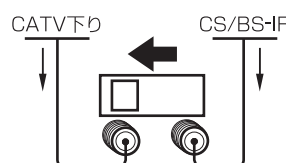
CS/BS-IFとCATV下りの混合入力でご使用の場合

スイッチは右側（混合入力）にセットしてください。

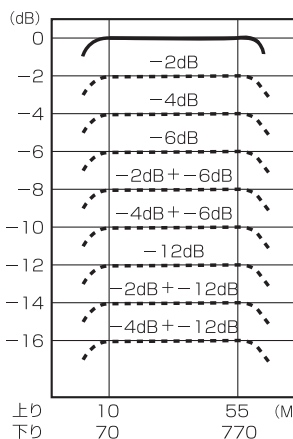


CS/BS-IFとCATV下りを別々の入力でご使用の場合

スイッチは左側（別入力）にセットしてください。



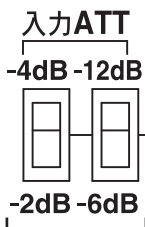
ATTスイッチの操作 ①⑧⑬⑱



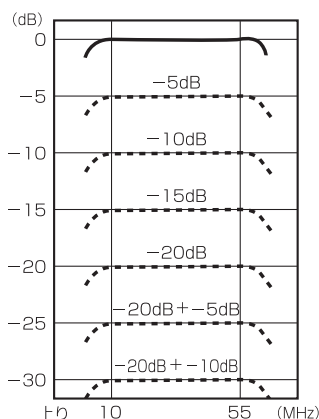
①CATV下り入力ATTスイッチ

70～770MHzがフラットに減衰します。

下り入力ATTスイッチの操作を組み合わせると0dBから-16dBまでの設定が可能です。



左の2つのスイッチの組み合わせで上記特性のように-16dBまで2dBステップの設定ができます。



⑧CATV上り入力ATTスイッチ

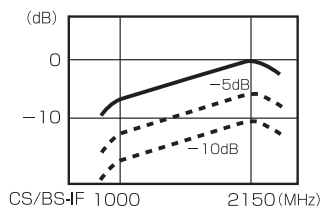
10～55MHzがフラットに減衰します。

上り入力ATTスイッチの操作を組み合わせると0dBから-30dBまで5dBステップの設定が可能です。

⑬CATV上り出力ATTスイッチ

上記特性のように10～55MHzがフラットに減衰します。（この時、出力レベルは選択したATTの加算量だけさがります。）

上り出力ATTスイッチの操作を組み合わせると0dBから-16dBまで2dBステップの設定が可能です。

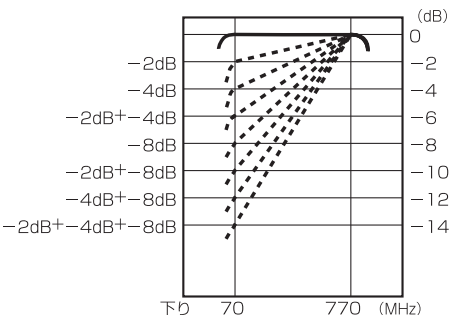


⑱CS/BS-IF入力ATTスイッチ

1000～2150MHzがフラットに減衰します。

※「CS/BS-IF入力EQスイッチ」の操作に関してはこのページの右下をご覧ください。

CATV下り入力EQスイッチ、CATV下りTILTスイッチ、CS/BS-IF入力EQスイッチの操作 ②⑦⑱

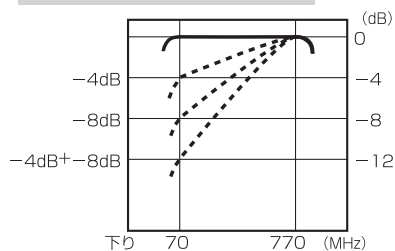


②CATV下り入力EQ (TILT) スイッチ

770MHz付近を基準として70MHzの利得が減衰します。

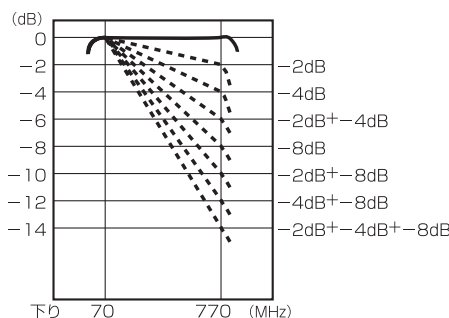
下り入力EQスイッチの操作を組み合わせると0dBから-14dBまで2dBステップの設定が可能です。

⑦CATV下りTILTスイッチ



770MHz付近を基準として70MHzの利得が減衰します。

下りTILTスイッチの操作を組み合わせると、0dBから-12dBまで4dBステップの設定が可能です。

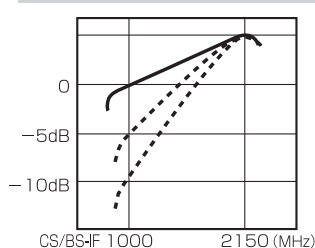


②CATV下り入力EQ (逆TILT) スイッチ

70MHz付近を基準として770MHzの利得が減衰します。

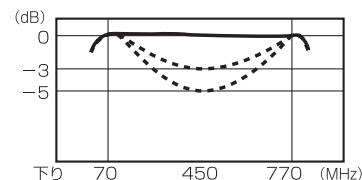
下り入力EQスイッチの操作を組み合わせると0dBから-14dBまで2dBステップの設定が可能です。

⑱CS/BS-IF入力EQスイッチ



2150MHz付近を基準として1000MHzの利得が減衰します。

※「CS/BS-IF入力ATTスイッチ」の操作に関してはこのページの中央右側をご覧ください。



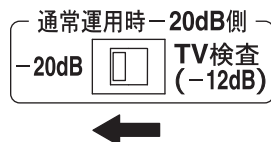
②CATV下り入力EQ (450MHz) スイッチ

70MHz、770MHz付近を基準として450MHzの利得が3dB/5dB減衰します。

CATV下り内部モニター切換スイッチの操作 ⑤

内部モニター切換スイッチは通常運用時は-20dB側に設定してください。

- TV検査 (-12dB) は画質を確認する場合に使用してください。



利得調整ボリュームの操作 ⑥⑪⑫

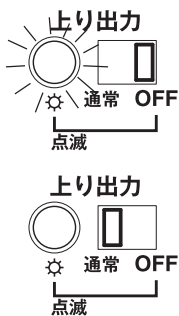
利得調整ボリュームは反時計方向にいっぱいに回しきった時、利得最小となります。出力モニター端子にスペクトラムアナライザーまたはレベルチェッカーを接続し、このボリュームにより所定のレベルに合わせてください。



利得調整ボリュームは、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上り出力切換スイッチの操作 ⑭

- OFF側にスライドさせると下り信号を停波することなく、上り出力モニター (-20dB) で上り出力を調整/測定できます。(LEDが点滅します。)

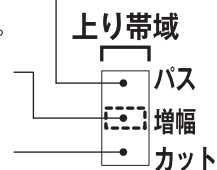


- 調整終了後には必ず「通常」側にスライドさせてください。(増幅された) 上り信号が上り出力端子から出力されます。(LEDが消灯します。)

運用時にはLEDが消灯していることを必ず確認してください。(点滅していると上りが使用できません。)

CATV上り増幅/パス/カット切換スイッチの操作 ⑮

- パス側にスライドすると、パス回路(挿入損失0~-9dB)として動作します。(※1)
- 増幅側にスライドすると、標準利得30dBの増幅器として動作します。
- 上り帯域を使用しない場合は、カット側に切り換えてください。(※2)



※1 パス回路設定時(パス側)に機能するのは、スイッチ⑧と上り入力モニター端子、上り調整用入力端子、上り出力モニター端子です。(ボリューム⑩⑪とスイッチ⑫⑬は機能しません。)

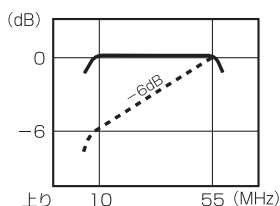
CATV上り帯域切換スイッチの操作 ⑫

上り伝送周波数10~55MHzをスイッチ切り換えにより30~55MHzにすることができます。

※流合雑音を軽減するために30MHzより低い周波数帯域を使用しない場合、30~55MHz側に切り換えてください。

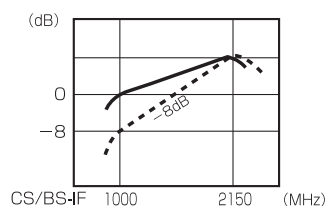


CATV上りTILTボリュームの操作 ⑩



反時計方向いっぱいには回しきると55MHz付近を基準にして10MHzの利得が6dB減衰します。

CS/BS-IF TILTボリュームの操作 ⑫



反時計方向いっぱいには回しきると2150MHz付近を基準にして1000MHz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 ⑫

- この製品からCS/BSコンバーター用電源 (DC15V最大6W) 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畳電源を供給できる端子はCATV下り・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なってください。
- 重畳ラインの機器は必ず電流通過形をご使用ください。
- CS/BSコンバーターを重畳電源で動作させる以外の目的で使用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が消え、増幅器が動作しなくなります。故障の原因となりますので、CS/BSコンバーター電源スイッチを「切」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。



調整方法

〈CATV下り帯域の調整〉

ヘッドエンド側からの同軸ケーブルをこの製品に接続する前に、この製品への入力レベルが図1または図2の範囲内であることを確認してください。

範囲を超える場合は、外付けアッテネーター等で範囲内に調整してください。

※カスケード（多段）接続の場合や、後段（端末側）の下り内部モニターレベルが、入力レベル調整機能で調整しきれない場合、前段（ヘッドエンド側）のCATV下り利得調整ボリュームおよびTILTスイッチで調整してください。

図1. 逆TILT入力

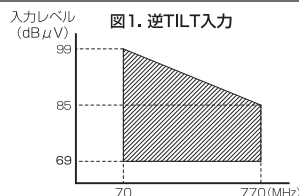
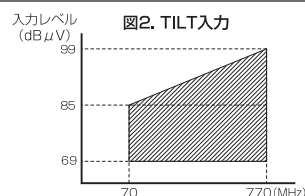
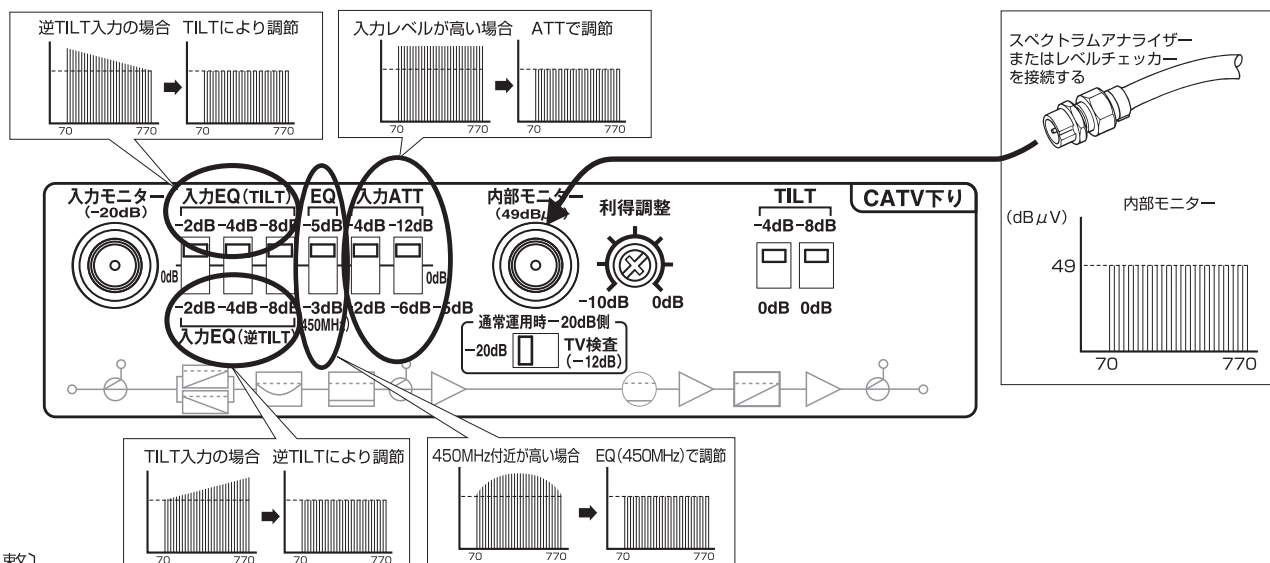


図2. TILT入力



〔入力調整〕

1. 出力端子を75Ωで終端し、入力端子にヘッドエンド側からの同軸ケーブルを接続します。
2. スペクトラムアナライザーまたはレベルチェッカーを下り内部モニターに接続し、内部モニター切換スイッチが-20dB側であることを確認します。
3. 内部モニターレベルが**49dBμV**を超えないように下記要領で調整してください。
4. 必要に応じて入力モニター端子（-20dB）で元の信号を確認しながら調整すると、スムーズに行えます。



〔出力調整〕

1. スペクトラムアナライザーまたはレベルチェッカーを下り出力端子に接続します。
 2. 出力レベルが**107dBμV**を超えないように利得調整ボリュームとTILTスイッチで調整してください。
 3. 出力端子に端末側の同軸ケーブルを接続（または75Ωで終端）してください。
 4. 接続後の出力レベルを確認する際は、モニター端子を利用してください。
- ※デジタル信号は、アナログ信号に比べて、10dB低いレベルで運用してください。
- ※内部モニター端子は入力レベル調整後のレベルから20dB低いレベル、出力モニター端子は出力レベルから20dB低いレベルを出力します。
- 定格運用時は、本体に記載されているレベルとなります。
- ※調整に関する詳細については管轄ケーブルテレビ事業者へ確認をお願いします。

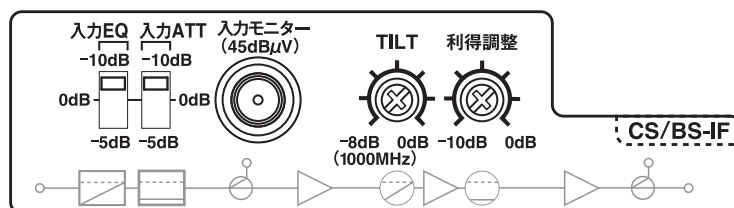
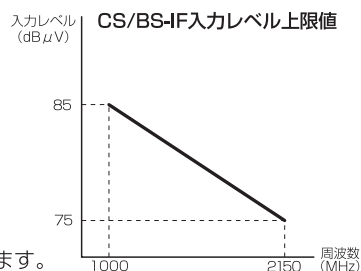
〈CS/BS-IF帯域の調整〉

CS/BSアンテナ側からこの製品に接続する前に、この製品への入力レベルを測定します。

測定したレベルが**85dBμV:1000MHz**、**75dBμV:2150MHz**以上ある場合は外付けアッテネーター（電源をコンバーターへ供給する場合は電流通過形）をご使用ください。

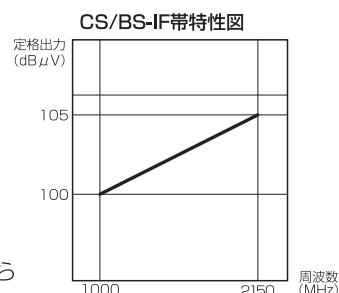
〔入力調整〕

1. 出力端子を75Ωで終端し、下り・CS/BS-IF入力端子にアンテナ側からの同軸ケーブルを接続します。
2. スペクトラムアナライザーまたはレベルチェッカーをCS/BS-IF入力モニターに接続します。
3. 入力モニターレベルで最も高いレベルが**45dBμV**を超えないように入力ATTを調整してください。



〔出力調整〕

1. スペクトラムアナライザーまたはレベルチェッカーを下り・CS/BS-IF出力端子に接続します。
 2. 最も高い周波数のチャンネルの出力レベルが**105dBμV**を超えないように利得調整ボリュームを調整し、次にBS-IF帯の最も低い周波数のチャンネルの出力レベルが**100dBμV**になるようにTILTボリュームで調整してください。
 3. 出力端子に端末側の同軸ケーブルを接続（または75Ωで終端）してください。
 4. 接続後の出力レベルを確認する際は、モニター端子を利用してください。
- ※入力モニター端子は入力レベル調整後のレベルから20dB低いレベル、出力モニター端子は出力レベルから20dB低いレベルを出力します。なお、定格運用時は、本体に記載されているレベルとなります。



<CATV上り帯域の調整>

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）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に確認をお願いします。

※下り帯域の結線と調整が完了していることを確認してください。

〔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。

はじめに

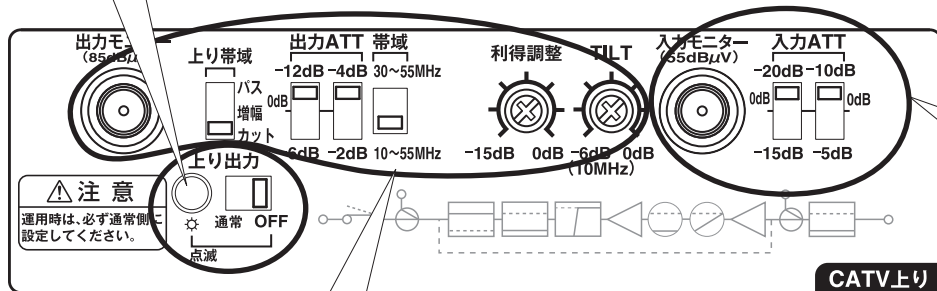
はじめに上り出力切換スイッチをOFF側にスライドしてください（LEDが点滅）。上り出力端子からは上り信号が出力されなくなりますので、ヘッドエンドや幹線に影響を与えることなく調整が行えます。

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この製品の入力モニター端子に接続します。

調整方法2

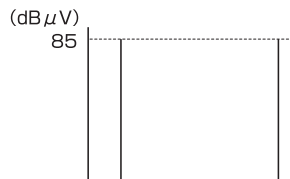
この製品の上り調整用入力端子（注1）へ適正に設定されたテスト信号を入力し、スペクトラムアナライザーまたはレベルチェッカーを入力モニター端子に接続します。



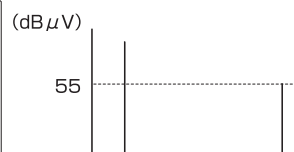
〔出力調整〕

出力モニター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、出力モニターレベルが85dBμVを超えないようにTILT、利得調整、出力ATTを調整してください。また、流合雑音を軽減するために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30~55MHz側に切換えてください。

※カスケード（多段）接続の場合、後段（ヘッドエンド側）の上り入力レベルが入力ATTで調整しきれない場合は、前段（端末側）のTILT、利得調整、出力ATTで調整してください。



上りテスト信号の入力モニターレベルが55dBμVを超えないよう入力ATTスイッチで調整してください。調整後、上り帯域スイッチで増幅側に設定してください。



調整が終了したら上り出力切換スイッチを必ず通常側に戻してください。（LEDを消灯させてください。）OFF側（LEDが点滅）では上り信号は出力されませんのでご注意ください。

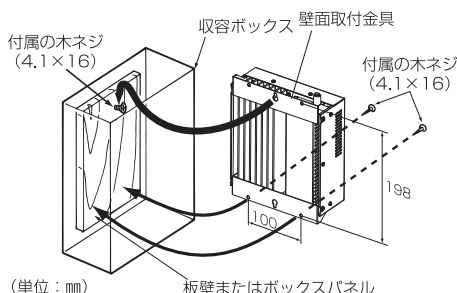
注1）上り調整用入力端子に入力される信号は、20dB減衰した後、上り回路に混合されますので上り入力端子に到達するレベルより20dB高いレベルを入力してください。

※入力モニター端子は入力レベル調整後のレベルから20dB低いレベル、出力モニター端子は出力レベルから20dB低いレベルを出力します。定格運用時は、本体に記載されているレベルとなります。

※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。

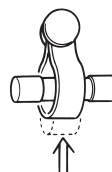
取付方法

- 図のように板壁または収容ボックスのパネル板に付属の木ネジ1本を取り付け、増幅器の壁面取付金具の穴に掛けてください。次に残りの木ネジ2本で増幅器の下側を固定し、しっかりと取り付けてください。
- 収容ボックスは通気孔等の放熱を施した外形寸法600 (H) ×800 (W) ×250 (D) 以上の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避け、必ず入出力端子が下向きになるように増幅器本体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。



使用部品

- 同軸ケーブルは、S-5C-FB、S-7C-FB相当以上の性能を有するものをご使用ください。
 - 接栓は、使用する同軸ケーブルに適したC15形のF形接栓をご使用ください。
 - ヒューズはB種溶断ミゼット形250V (10A) を使用してください。
- ※ 予備ヒューズの取りはずしは右図のように折り曲げ部を押し、ホルダー部を広げて取りはずしてください。
- ※ ヒューズ交換時は必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。



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/>

DXアンテナ株式会社

本社/〒652-0807 神戸市兵庫区浜崎通2番15号

03-4530-8079

(1302)