

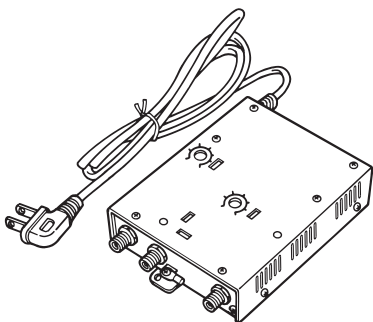
取扱説明書

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。



共同受信用広帯域ブースタ LWS-801



製品の特長

- 双方向CATV(上り10~55MHz、下り70~770MHz)、CS/BS-IF(1032~2150MHz)伝送の補償用として最適な、CATV施設の端末に使用する屋内用のブースタです。
- CATV下り入力EQスイッチ(0、-3、-6dB)、CATV上り、CATV下り入力ATTボリューム(0~-10dB連続可変)、CS/BS-IF入力ATTスイッチ(0、-10dB)を内蔵しています。
- CATV上り帯域は切換スイッチにより上り帯域信号を増幅、パス、カットすることができます。
- 増幅器の小形・高性能化を実現し、取り扱いもスムーズです。
- 電源は、AC100V、DC15V(下り、CS/BS-IF出力、上り入力端子より重畳)どちらでも使用できます。

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ので、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。屋外で使用したり、風呂場や洗い場など水がかかる場所や、水などの入った容器の近くなどで使用しないでください。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、まずこの製品と接続している電源装置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・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電源が流れることがありますので、途中には通電形機器以外は絶対に挿入しないでください。また、通電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、非通電形機器を挿入しますと、回路やケーブルがショートして、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電流が流れることがありますので、同軸ケーブルの接続や接栓加工などで、心線と編組線が接触したり、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。



●この製品を換気扇や湯沸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は設置しないでください。燃えたり、変形したりして、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、ぐらい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。すぐにこの製品と接続している電源装置の電源プラグをコンセントから抜いてください。煙がなくなるのを確認して販売店もしくは工事に修理をご依頼ください。



●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ミリメートル以上の軟銅線で接地してください。感電や故障の原因となります。



●取り付けネジや、ボルトや接栓は、指定している力(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。



●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。



注意

この内容を見逃して、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みの発生が想定される内容を示しています。

●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。



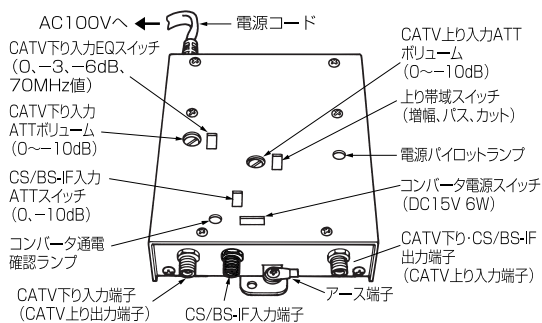
●ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。



お取扱いの前に

- 取付作業は、この取扱説明書をよくお読みのうえで行なってください。
- この製品を落としたり、ぶつけたり、無理な力を加えることのないよう注意してください。
- 電源供給は、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、行なってください。
- この製品を下り出力、上り入力端子からのDC15V重畳電源(別売)で使用する場合は、この製品と電源装置を結び同軸ケーブルに電流が流れています。途中に通電形機器以外は絶対に挿入しないでください。また同軸ケーブルの先端加工は心線と編組線が接触しないよう注意して行なってください。火災や感電の原因となります。
- 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。
- この製品に取り付ける同軸ケーブルの心線径が0.8mmより太い場合は、必ずコンタクトピン付き接栓をご使用ください。
- 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。

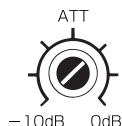
各部の名称



付属品 ホネジ……3本

ATTボリューム

- ボリュームは反時計方向 いっぱいに回しきった時、減衰量最大となります。(0～10dB連続可変)



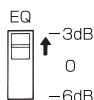
- ATTボリュームは、調整用ドライバで軽く回してください。強く回すとボリュームが破損する恐れがあります。

※出荷時の設定は入力ATTボリュームは-10dBとなっています。

下り入力EQスイッチ

- CATV下り入力EQスイッチを-3dB/-6dB側にスライドさせると、770MHz付近を基準にして70MHzの利得がそれぞれ3dB/6dB減衰します。

※出荷時の設定はEQスイッチは-6dBとなっています。



CS/BSコンバータ電源切換スイッチ

コンバータ通電
確認ランプ



コンバータ電源スイッチ

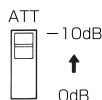
入 切



ATTスイッチの操作

- CS/BS-IF入力ATTスイッチを-10dB側にスライドさせると、1032～2150MHzがフラットに10dB減衰します。

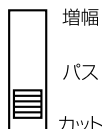
※出荷時の設定は入力ATTスイッチは-10dBとなっています。



CATV上り帯域スイッチ

- 上り帯域スイッチを増幅側にスライドさせると、利得15dBの増幅器として動作します。
- 上り帯域を使用しない時は、上り帯域スイッチをカット側に切り換えてください。上り帯域は約30dB減衰します。
- 上り帯域を増幅させずに通過させるときは、上り帯域スイッチをパス側に切り換えてください。上り帯域は約5dB減衰します。

※出荷時の設定は上り帯域スイッチはカット側となっています。



- この製品からCS/BSコンバータ用電源 (DC15V最大6W) を供給する場合は、スイッチを矢印の方向にスライドしてください。
- CS/BSコンバータを動作させるための重畳電源を供給できる端子はCS/BS-IF入力端子のみです。
- 電源の供給はCS/BSコンバータ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形機器をご使用ください。
- CS/BSコンバータ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、コンバータ通電確認用ランプが消え、増幅器が動作しなくなります。CS/BSコンバータ電源スイッチを“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。故障の原因となります。

調整方法

＜CATV下り帯域の調整＞

- 1.調整する前にスペクトラムアナライザ（電界強度測定器など）で入力レベルを測定し、過大な入力レベルにならないことを確認します。
 - 2.スペクトラムアナライザ（電界強度測定器など）を下り出力端子に接続します。
 - 3.上側パイロット信号（451.25MHz）のレベルを測定します。パイロット信号がない場合は、最高チャンネル周波数で測定します。
 - 4.測定値が定格出力レベルになるように、入力ATTボリュームで調整します。
 - 5.下側パイロット信号（73MHz）のレベルを測定します。パイロット信号がない場合は、最低チャンネル周波数で測定します。
 - 6.測定値が定格出力レベルより3dB以上高い場合は、下り入力EQスイッチを操作し出力が標準値に最も近い状態に調整します。
 - 7.最後に全帯域のレベルを確認してください。
- ※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。

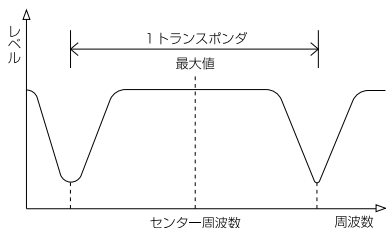
＜CATV上り帯域の調整＞

- 1.上り帯域スイッチを増幅側にして、スペクトラムアナライザ（電界強度測定器など）を上り出力端子に接続します。
- 2.レベルを測定し、定格出力レベルになるように、上り入力ATTボリュームで調整します。

＜CS/BS-IF帯域の調整＞

- 1.スペクトラムアナライザ（電界強度測定器など）をCS/BS-IF出力端子に接続します。
 - 2.レベルを測定し、定格出力レベルになるように、CS/BS-IF入力ATTスイッチで調整します。
- ※各帯域の調整後それぞれのケーブルが間違いなく確実に接続されているか確認してください。

デジタル衛星放送出力レベル確認方法（スペクトラムアナライザ使用）



		分解能帯域幅 (RBW)		
		1MHz	100kHz	10kHz
補正値	CSデジタル (dB)	15	25	35
	BS・110度CSデジタル (dB)	16.3	26.3	36.3

RBWを変えたときの値が大きく異なる場合は、誤差が大きいと考えられます。

- ①スペクトラムアナライザのセンター周波数を測定する信号（1トランスポンダ）の中央に合わせます。
- ②スペクトラムアナライザを次のように設定します。

周波数スパン (SPAN) 50MHz
分解能帯域幅 (RBW) 1MHz
ビデオ帯域幅 (VBW) 300Hz

- ③信号の最大レベルをスペクトラムアナライザで測定します。
- ④測定したレベルに補正値（CSデジタル信号 15dB、BS・110度CSデジタル信号 16.3dB）を加えた値が、その信号のレベルとなります。

また、分解能帯域幅 (RBW) を100kHz、10kHzで測定したときの補正値は上表をご参照ください。

注1) 低いレベルのデジタル信号をスペクトラムアナライザで測定する場合には、ノイズの影響などで測定誤差が大きくなります。

注2) スペクトラムアナライザの機種によってわずかに補正値が異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、すべてのケーブルが正確に接続されていることとアース端子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。

＜内蔵電源を利用する場合＞

- 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。

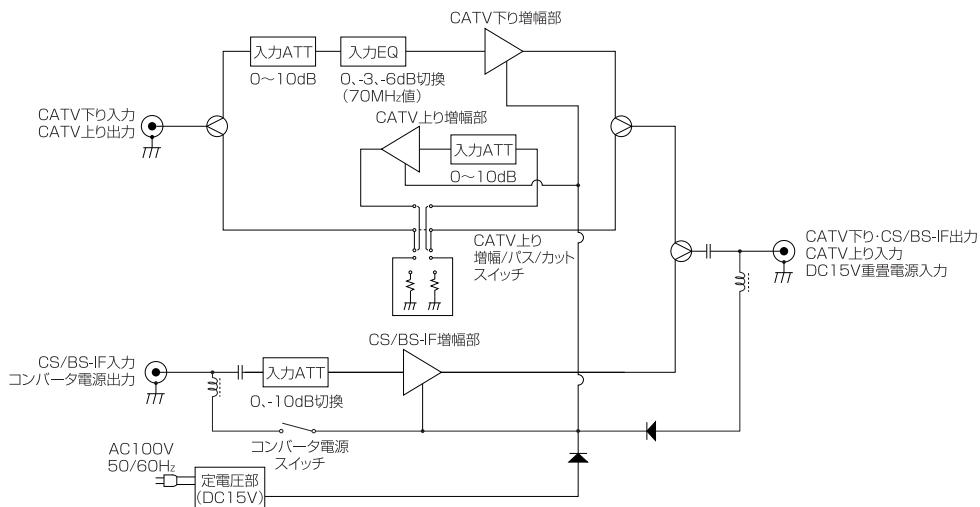
＜重畳電源を利用する場合＞

- この製品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出力端子、CATV上り入力端子のみです。
- 外部電源装置は、別売のDC15V出力0.7A以上送出可能な電源(PS-1500、PS-1520)をご使用ください。(AC30V出力の電源装置は使用できません。)
- 電源コードのプラグには、そのままでも重畳電流が流れることはありませんが、工事のじやまになる場合にはニップなどで切り取ってください。このとき電源コードのプラグがAC100Vコンセントに差し込まれていないことを必ず確認してください。
- 内蔵電源(AC100V)で動作中に、出力端子から重畳電源(DC15V)を供給すると、わずかな電圧差によってどちらかの電源で動作します。故障することはありませんが、内蔵、重畳どちらか一方の電源で動作させてください。

使用上のご注意

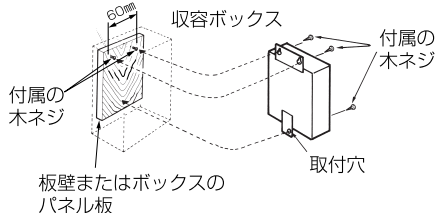
- 重畳電源を利用する場合において、この製品と電源装置を結ぶ同軸ケーブルに電流が流れています。途中には通電形機器以外は絶対に挿入しないでください。
- ブースタ本体を引っ張り強さ0.39kN以上の金属線または直径1.6mm以上の軟銅線で接地してください。
- スイッチを切り換える場合、切換操作を数回行い、スイッチ接点部の活性化(クリーニング)をしてください。
- ATTボリュームは、調整用ドライバで軽く回してください。強く回すとボリュームが破損する恐れがあります。
- この製品に取り付ける同軸ケーブルの心線径が0.8mmより太い場合は、必ずコンタクトピン付き接栓をご使用ください。
- 接続する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。

ブロックダイアグラム

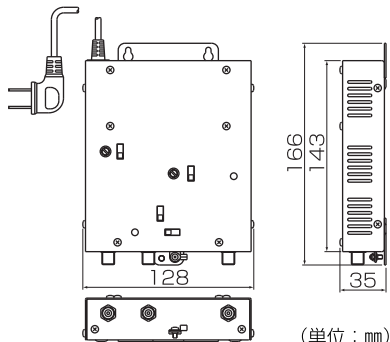


取付方法

- 付属の木ネジ3本で図のようにしっかりと木板に取り付けてください。



外形寸法図



(単位: mm)

規格特性

品名	共同受信用広帯域ブースタ		
品番	LWS-801		
	CATV上り	CATV下り	CS/BS-IF
使用周波数 (MHz)	10~55	70~770	1032~2150
伝送波数	2波	75波	24波
標準利得 (dB)	増幅:15以上、パス:0~-5	25以上	27~33
定格出力レベル (dBμV)	110(2波)、120(1波)	95(75波)、97(57波)	97(24波)、103(8波)
入力アッテネータ (dB)	0~-10連続可変	0~-10連続可変	0、-10(切換式)
入力EQ (dB)	—	0、-3、-6(切換式、70MHz値)	—
CTB (dB)	—	-60以下	—
CSO (dB)	—	-60以下	—
相互変調 (dB)	-60以下	—	-59以下
ハム変調 (dB)	-60以下		-50以下
出入カインピーダンス (Ω)	75 (F形)		
耐電圧 (kV)	±15 (1.2/50μs) 入出力端子		
使用温度範囲 (℃)	-10~+40		
電源 / 消費電力	AC100V/6.5W (コンバータ電源送出時 14W) DC+15V/270mA (コンバータ電源送出時 650mA) (CATV下り・CS/BS-IF出力端子、CATV上り入力端子より重畳)		
外形寸法 (mm)	166 (H) × 128 (W) × 35 (D)		
質量 (kg)	0.68		

規格は改良により、変更させていただくことがありますのであらかじめご了承ください。

伝送波数による出力レベルの変化

	CATV下り CTB-60dB		
伝送波数 (波)	75	57	32
出力レベル (dBμV)	95	97	101

ただし、伝送チャンネル配列は当社標準チャンネル配列による値ですので、配列により若干値が変化します。目安としてご利用ください。

詳しくのお問合せは、もよりのDX製品取扱店または下記のDXアンテナ各営業所をご利用ください。

・札幌支店 TEL.(011)822-1251(代)	・宇都宮営業所 TEL.(028)659-1100(代)	・豊橋出張所 TEL.(0532)69-2370(代)	・広島支店 TEL.(082)237-5331(代)
・東北支店 TEL.(022)243-2141(代)	・新潟営業所 TEL.(025)276-2166(代)	・三重営業所 TEL.(059)226-1643(代)	・岡山営業所 TEL.(086)245-2948(代)
・盛岡出張所 TEL.(019)636-1581(代)	・茨城営業所 TEL.(029)826-5341(代)	・金沢支店 TEL.(076)261-9988(代)	・高松営業所 TEL.(087)868-1222(代)
・郡山営業所 TEL.(024)921-7131(代)	・千葉支店 TEL.(043)253-1121(代)	・富山営業所 TEL.(076)422-7878(代)	・松山営業所 TEL.(089)925-3826(代)
・東京西営業所 TEL.(03)3354-8451(代)	・静岡営業所 TEL.(054)281-0141(代)	・大阪支店 TEL.(06)6304-5651(代)	・福岡支店 TEL.(092)541-0168(代)
・東京東営業所 TEL.(03)3633-1411(代)	・浜松営業所 TEL.(053)461-6885(代)	・堺営業所 TEL.(072)278-5311(代)	・北九州営業所 TEL.(093)922-6556(代)
・東京システム事業部 TEL.(03)3341-5282(代)	・中部支店 TEL.(052)771-5106(代)	・京都営業所 TEL.(075)382-6141(代)	・大分営業所 TEL.(097)504-7799(代)
・多摩営業所 TEL.(042)572-4911(代)	・松本営業所 TEL.(0263)27-7801(代)	・神戸支店 TEL.(078)974-7100(代)	・熊本営業所 TEL.(096)325-0711(代)
・横浜支店 TEL.(045)651-2557(代)			・南九州営業所 TEL.(098)267-8211(代)
・埼玉支店 TEL.(048)652-3311(代)			・沖縄営業所 TEL.(098)874-6202(代)

DXアンテナ株式会社

本社/〒652-0807 神戸市兵庫区須崎通2番15号 TEL.(078)682-0001(代) 東京支社/〒160-0022 東京都新宿区新宿2丁目11番4号 長崎第1ビル3F TEL.(03)3341-4569(代)
カスタマーセンター TEL.(078)682-0455 受付時間 9:30~12:00/13:00~17:00(土曜・祝日および夏季休暇・年末年始除く) ホームページアドレス <http://www.dxantenna.co.jp/>

(2004年5月現在)