

# 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。

**DXアンテナ**

**DIGITAL**

## CS/BS-IF・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

# CUW30L1

UHF/CATV  
**30dB形**

### 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

地デジ放送、または双方向CATV(上り10~60MHz、下り70~770MHz)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

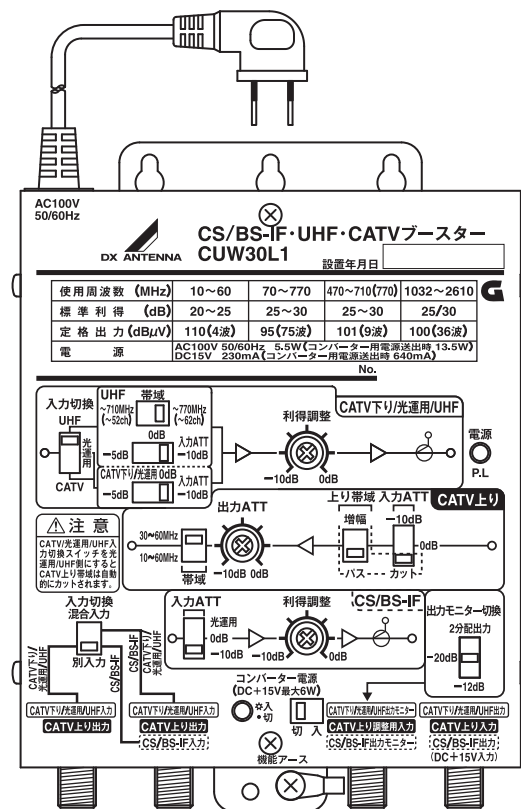
- **光運用モード<sup>(※1)</sup>**で光ネットワーク(FTTH)に対応  
光加入者端末(V-ONU)からの広帯域信号に対応。  
システムアップに柔軟に対応します。
- **環境に配慮した設計**  
消費電力を**39%低減した省エネ設計**です。<sup>(※2)</sup> なお、この製品は、土壌汚染、大気汚染など環境に影響を与える物質や人体に悪影響を及ぼす物質を使用しない事、消費電力を削減する事など厳しい自社基準をクリアしています。
- **広帯域、多波伝送設計**  
全帯域の増幅部にローノイズ・高出力トランジスタを採用し、地デジ9波、CATV上り4波、下り75波、CS/BS-IF36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、±15kV(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。

- **分配出力端子の採用で、端子数の不足を解消**  
切換スイッチにより出力モニター端子が追加の出力端子に変わります<sup>(※3)</sup>。端子数が足りないときなど、後付けの分配器が不要です。
- **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。
- **UHF・帯域切換スイッチ付**  
旧アナログ放送53~62チャンネルをカットすることで、他のサービスに利用される電波からの影響を受けにくくすることができます。

(※1) この製品は光加入者端末(V-ONU)ではありません。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。

(※2) 2005年当社機種比較。

(※3) 2分配出力選択時、出力端子と出力モニター端子の信号レベルは、出力端子のみ使用した場合と比べて、ともに約4dB(UHF帯域の場合)下がります。



## 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・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。

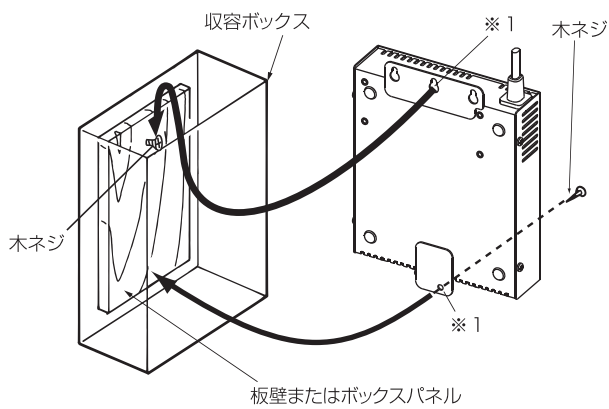


## お取扱いの前に

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、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故障の原因となります。
- 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を超えるトルクでは締め付けしないでください。2N・mを超えるトルクで締め付けると入出力端子が壊れることがあります）。
- この製品の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。

## 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本でブースターの下側を固定し、しっかりと取り付けてください。（※1の穴を使用します。）
- 収容ボックスは放熱を施した外形寸法600×800×250mm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、出力端子に別売の電源（PS-1501推奨）を接続してください。なお、別売の電源とこの製品間に接続する分配器などは、全て通電タイプ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

UHF

帯域切換スイッチ

UHF放送が～710MHzまたは～770MHzで選択します。

UHF

入力ATTスイッチ

CATV下り/光運用

入力ATTスイッチ

－10dB/－5dB/0dBを選択できます。

②CATV下り/光運用/UHF

CATV/光運用/UHF入力切換スイッチ

最初に選択してください。UHFまたは光運用位置にすると、CATV上り帯域が自動的にカットされます。

⑦CATV上り

帯域切換スイッチ

システムに応じて30MHz以下をカットすることができます。

⑧CATV下り/光運用/UHF

混合入力切換スイッチ

CS/BS信号がCATV/光運用/UHF信号と別入力、もしくは混合入力で選択します。

⑨CS/BS-IF

入力ATTスイッチ

－10dB/0dB/光運用を選択できます。(光運用:－20dBATT)

コンバーター通電確認ランプ

⑩CS/BS-IF

利得調整ボリューム

定格出力レベルを超えないように調整してください。

●入力切換スイッチ：別入力の場合

C受 CATV CATV下り入力端子

光運用 CATV上り出力端子

U受 H信 UHF入力端子

●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

●入力切換スイッチ：別入力の場合

CS/BS-IF入力端子

●入力切換スイッチ：混合入力の場合

C受 CATV CATV下り・CS/BS-IF入力端子

光運用 CATV上り出力端子

U受 H信 UHF・CS/BS-IF入力端子

光運用 CATV上り出力端子

U受 H信 UHF・CS/BS-IF入力端子

電源コード (AC100V)

※①～⑫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。

下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－10dB側です。

③CATV下り/光運用/UHF

利得調整ボリューム

定格出力を超えないように調整してください。

④CATV上り

入力ATTスイッチ

－10dB/0dB/カットを選択できます。

パイロットランプ

⑤CATV上り

増幅/パス切換スイッチ

増幅側にすると利得20dBの増幅器として動作します。

⑥CATV上り

出力ATTボリューム

定格出力レベルを超えないように調整してください。

⑪CATV下り/光運用/UHF

出力モニター切換スイッチ

2分配出力/－20dB/－12dBを選択できます。詳細はこのページの下の「出力モニター端子」の説明をご覧ください。

⑫CS/BS-IF

コンバーター電源スイッチ

「入」にするとDC15Vが供給され、確認ランプが点灯します。

機能アース端子 直径1.6mm以下の軟銅線で接地してください。

出力モニター端子  
／上り調整用入力端子

⑪出力モニター切換スイッチにより、下記3種類の出力を選択できます。

●「2分配出力」位置の場合

2分配出力端子として常時使用可能です。出力端子と同じ信号レベルが出力されます。

●「－20dB」位置の場合

各帯域のモニター出力端子として調整時のみ使用可能です。出力端子の信号レベルより－20dB低い値が出力されます。

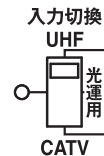
●「－12dB」位置の場合

分配出力端子として常時使用可能です。出力端子の信号レベルより－12dB低い値が出力されます。

※この端子の詳細説明は、最終ページ「出力モニター切換スイッチの説明」をご覧ください。

## CATV/光運用/UHF 入力切換スイッチの操作 ②

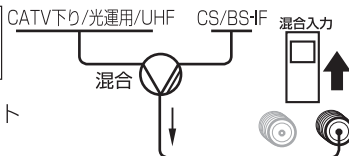
すべての配線、操作、調整を行なう前にこのスイッチを切換えてください。UHFアンテナを使用する場合はスイッチを上側に、CATVに接続する場合は下側に、光加入者端末 (V-ONU) からの信号を入力する場合は中間位置 (光運用モード) にしてください。なお、中間位置 (光運用モード) は、-10dBの入力ATTとして動作します。



## 混合入力切換スイッチの操作 ⑧

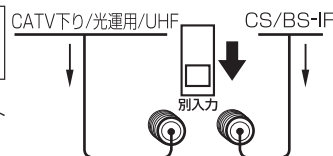
CS/BS-IFとCATV下り/光運用/UHFの混合入力でご使用の場合

スイッチは上側 (混合入力) にセットしてください。

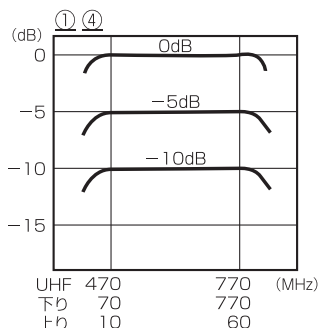


CS/BS-IFとCATV下り/光運用/UHFを別々の入力でご使用の場合

スイッチは下側 (別入力) にセットしてください。



## ATTスイッチの操作 ①④⑨



①UHF入力ATTスイッチ および CATV下り/光運用入力ATTスイッチ  
左の特性のように70~770MHzがフラットに減衰します。

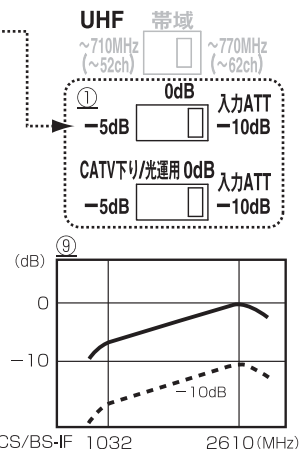
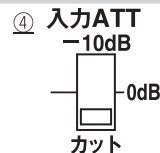
④CATV上り入力ATTスイッチ

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。

※上り帯域は内部回路で75Ω終端され、上り増幅/パス切換  
スイッチ⑤は機能しませんのでご注意ください。

⑨CS/BS-IF入力ATTスイッチ

1032~2610MHzが右図のように減衰します。  
光運用側になると、-20dBの入力ATTとして動作します。



## UHF・帯域切換スイッチの操作 ①

●地上デジタル放送の周波数が  
470~710MHz (~ch.52)もしくは、  
470~770MHz (~ch.62)で  
放送されている場合で選択します。

●お客様の地域が470~710MHzの場合はスイッチを左側にセ  
ットしてください。(出荷時は470~770MHz (~ch.62) 側)

※地上デジタル放送を視聴する場合は、スイッチを左側にする  
ことで外部からの影響を受けにくくすることができます。



## 利得調整ボリュームの操作 ③⑩

●利得調整ボリュームは反時計方向にいっぱい  
に回した時、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上り増幅/パス切換スイッチの操作 ⑤

増幅側にスライドさせると、標準利得20dBの増幅  
器として動作します。

パス側にスライドさせると、パス回路 (挿入損失0~  
-7dB) として動作します。

※パス回路設定時 (パス側) に機能するのは、スイッチ④と上り調整用  
入力端子です。(ボリューム⑥とスイッチ⑦は機能しません。)



## CATV上り出力ATTボリュームの操作 ⑥

●出力ATTボリュームは反時計方向にいっぱい  
に回した時、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。

※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上り帯域切換スイッチの操作 ⑦

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。



## 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 (DC+15V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/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。

※重畳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、コンバーター通電確認ランプ  
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  
て入力端子側のショート箇所を取り除いてください。



## 出力モニター切換スイッチの操作 ⑪

最終ページに、操作方法とスイッチ設定変更時の出力レベルの一覧  
表を表記しておりますので、ご覧ください。

## 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)

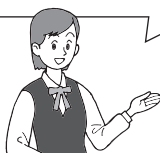
以下の説明は、UHF放送、CATV(下り)、光運用、CS/BS放送に関して、弊社がおすすめする基本的な調整手順をご説明いたします。ただし、お客様の受信環境によってはここで説明する方法だけでは対応できない場合もございます。ご不明な点は弊社カスタマーセンターにお問合せください。なお、CATV(上り)調整に関しては、管轄のケーブルテレビ事業者の許可と、専用の信号発生器を使用した技術が必要ですので、必ず専門事業者に依頼してください。

|                         |                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| はじめに<br>(必ずお読み<br>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<br>機材、工具など       | 1. 調整用ドライバー(ボリュームを回したり、スイッチを切り換えます)<br>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。<br>2. レベルチェッカー<br>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「**71dB $\mu$ V**」を超えていないかチェックしてください。

71dB $\mu$ V  
以下

(注) 最大レベルが81dB $\mu$ Vを  
超えている場合⇒※1参照

71dB $\mu$ V  
超過

すべての設定を最大で定格出力を得ることができます。

①入力ATTスイッチ(出荷時は過入力防止のため-10dB位置) 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

入力ATTを減衰に設定することで、定格出力を得られます。

①入力ATTスイッチ(出荷時は過入力防止のため-10dB位置) 71dB $\mu$ 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

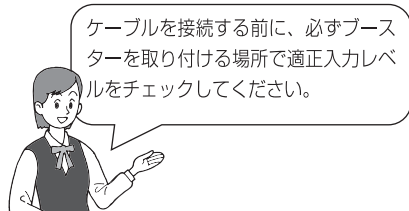
CS/BS-IF調整 または 7ページの〈ケーブルの接続〉へ

※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。弊社DATシリーズをお買い求めください。詳しくは弊社カスタマーセンターにご相談ください。

※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「 $65\text{dB}\mu\text{V}$ 」を超えていないかチェックしてください。

$65\text{dB}\mu\text{V}$   
以下

③注 最大レベルが $75\text{dB}\mu\text{V}$ を超えている場合⇒※1参照

$65\text{dB}\mu\text{V}$   
超過

すべての設定を最大で定格出力を得ることができます。

- ①入力ATTスイッチ(出荷時は過入力防止のため $-10\text{dB}$ 側)  
 $0\text{dB}$ 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 $-10\text{dB}$ 側)  
時計回り方向いっぱい( $0\text{dB}$ 側)に回してください。※2

設定完了

入力ATTを減衰に設定することで、定格出力を得られます。

- ①入力ATTスイッチ(出荷時は過入力防止のため $-10\text{dB}$ 側)  
 $65\text{dB}\mu\text{V}$ 以下に近づくように $-10\text{dB}$ / $-5\text{dB}$ 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 $-10\text{dB}$ 側)  
時計回り方向いっぱい( $0\text{dB}$ 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。弊社DATシリーズをお買い求めください。詳しくは弊社カスタマーセンターにご相談ください。  
※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 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。

### 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 $-10\text{dB}$ 位置)  
変更しません。(  $-10\text{dB}$ 側)
- ③利得調整ボリューム(出荷時は $-10\text{dB}$ 側)  
変更しません。(  $-10\text{dB}$ 側)

設定完了

光運用でCS/BS-IFを  
視聴しない場合

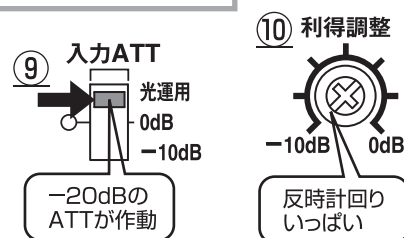
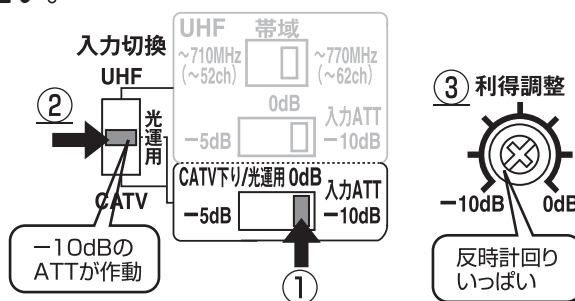
7ページの〈ケーブルの接続〉へ

光運用でCS/BS-IFを視聴する場合(②は光運用位置)

- ⑨入力ATTスイッチ(出荷時は $-10\text{dB}$ 位置)  
「光運用」位置に変更してください。(  $-20\text{dB}$ のATTが作動)
- ⑩利得調整ボリューム(出荷時は $-10\text{dB}$ 側)  
変更しません。(  $-10\text{dB}$ 側)

設定完了

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。



※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

⑧ 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

すべての設定を最大で定格出力を得ることができます。

⑨入力ATTスイッチ (出荷時は過入力防止のため-10dB位置)

0dB側に変更してください。

⑩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

入力ATTを減衰に設定することで、定格出力を得られます。

⑨入力ATTスイッチ (出荷時は過入力防止のため-10dB位置)

変更しないでください。(-10dB側のまま)

⑩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

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。弊社DATシリーズ(通電タイプ)をお買い求めください。詳しくは弊社カスタマーセンターにご相談ください。(入力ATTスイッチ⑨は外付けATT値に応じて設定し、利得調整ボリューム⑩は0dB側で使用してください。)

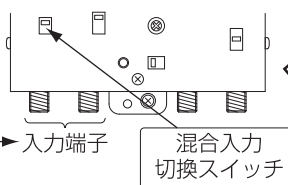
※2 利得調整ボリュームは、TVへの過入力の原因でTV映像にノイズがでるような場合に減衰方向に調整します。(運用に合わせたレベル調整をしてください。)

## 〈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、別添付の「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。→スイッチを下側にする(出荷時の設定)
- ・混合入力(ケーブル1本)の場合→スイッチを上側にする

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下側にしてください。

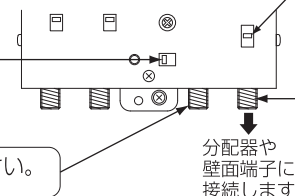
「混合入力切換スイッチ⑧」設定完了、  
入力側ケーブル接続完了

### 〈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。

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。



「-20dB」位置になっていることを確認してください。

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。

出力側ケーブル接続完了

## 〈分配出力の設定・変更〉

### 〈出力端子数が足りない場合に設定を変更します〉

通常は出荷時の「-20dB」位置で使用してください。

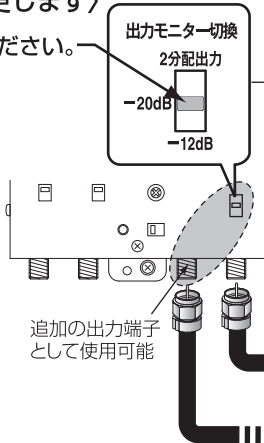
#### 〈こんな場面で便利です〉

- ・2世帯住宅にしたいので、8分配器が2台必要。→「2分配出力」位置で出力端子と出力モニター端子に8分配器を接続します。
- ・3LDKの住宅で、出力端子に8分配器を接続。各部屋に2端子ずつ配線したところ、(DKに)あと1端子が足りなくなった！  
→「-12dB」位置で、出力モニター端子から直接、残りの1部屋に配線します。



※スイッチの戻し忘れにご注意ください。

「2分配出力」または「-12dB」で運用する際、レベル測定やメンテナンスをするために一時的に出力モニター端子を「-20dB」に切り換えた場合、作業終了後にスイッチやケーブルの接続を必ず元に戻してください。



設定変更時の定格出力レベルは下表のとおりです。

- ・「2分配出力」または「-12dB」選択時は出力モニター端子が追加の出力端子として使用できます。
- ・「-20dB」選択時は、調整およびメンテナンス用として使用します。(通常はこちらでご使用ください)

#### 〈定格出力運用における出力モニター切換スイッチ切換時の各帯域レベル〉

|          |          | 出力モニター切換SWの設定 |        |      |
|----------|----------|---------------|--------|------|
|          |          | -20dB時        | -12dB時 | 2分配時 |
| 出力端子     | UHF      | 101           | 101    | 97   |
|          | CATV下り   | 95            | 95     | 91   |
|          | CS/BS-IF | 100           | 100    | 93   |
| 出力モニター端子 | UHF      | 常時使用不可        | 89     | 97   |
|          | CATV下り   | 常時使用不可        | 83     | 91   |
|          | CS/BS-IF | 常時使用不可        | 88     | 93   |

単位：dB $\mu$ V

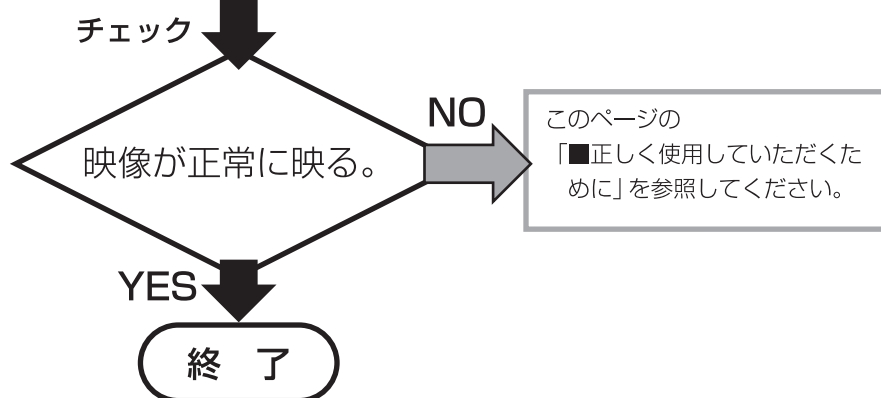
## 〈チェックします〉

- 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)になっているか確認してください。
- 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) 前項で出力モニター切換スイッチを「2分配出力」または「-12dB」に変更した場合は定格出力にはなりません。前項の表を参考に必要なレベルが出力されているかをチェックしてください。なお、出荷時の設定「-20dB」位置でチェックする場合は、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)

#### 〈レベルチェックの一例〉

最初に適正入力レベルのチェックをした時の入力レベルが64dB $\mu$ Vのとき、出力モニター端子では69~74dB $\mu$ V(入力ATTOdB)を確認できればOKです。このとき出力端子からは89~94dB $\mu$ Vが出力されています。  
(出力モニター切換スイッチ「-20dB」時)



## ■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。)

### 1. TVの映像が出ない。

- 1-1. 電源プラグやブースターとTVの間の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放送の場合、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. 「混合入力切換スイッチ⑧」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)  
→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・⑩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。)

### 2. TVの映像にノイズが出る。

ブロックノイズ(モザイク状のノイズ)が出る。(CATVデジタル 地上デジタル(パススルー) CS/BSデジタル)  
→一般的に入力不足が考えられます。分配器や分岐器を多く使用している場合、同軸ケーブルを数十メートル引き回すとレベル不足になります。CS/BS放送の場合は、パラボラアンテナの方向ずれによっても発生します。原因を取り除いていただくか、すでにブースターが定格で運用されている場合は、システムを検討する必要があります。

# 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 | ⑥出力ATTボリューム | -10dB (減衰) 側   |
| ⑤上り増幅/パス切換スイッチ | パス (下) 側  | ⑦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を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。

## 〔入力調整〕

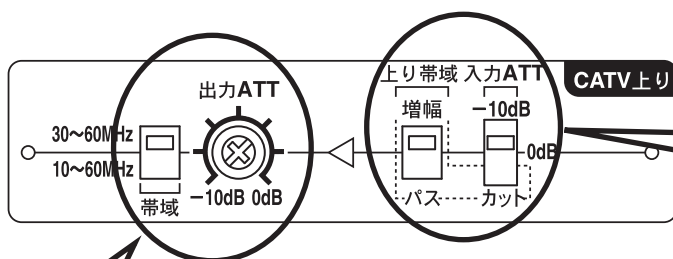
入力調整方法は2種類あります。下記、調整方法1または調整方法2のいずれかの方法で入力レベルを設定してください。

### 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出力端子に接続します。

### 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出力端子に接続します。

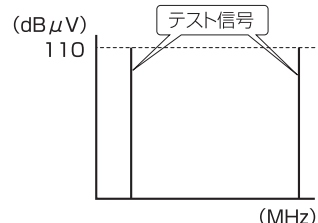


適正に設定されたテスト信号に従い設定してください。

## 〔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、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30~60MHz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。
- 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。
- 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。

## 使用例

### 〈一般のテレビ放送〉

### 〈CATV〉

AC100V

### 〈衛星放送〉

UHFアンテナ

保安器

CATV局から→

下り信号  
(放送信号)

上り信号  
(加入者情報等)

ブースター

BS-110度CS  
アンテナ

### 〈光運用〉

FTTHコンテンツ  
配信事業者から→  
光ケーブル

光加入者端末  
(V-ONU)

地上デジタル+CS/BS-IFなど  
RF出力 (注3)

(注1)

TV

デジタルハイビジョンテレビ

(注1)

TV

デジタルハイビジョンテレビ

分波器

(注4)

分波器

8分配器

(注2)  
セットトップボックス(STB)

TV

デジタルハイビジョンテレビ (注1)

(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。

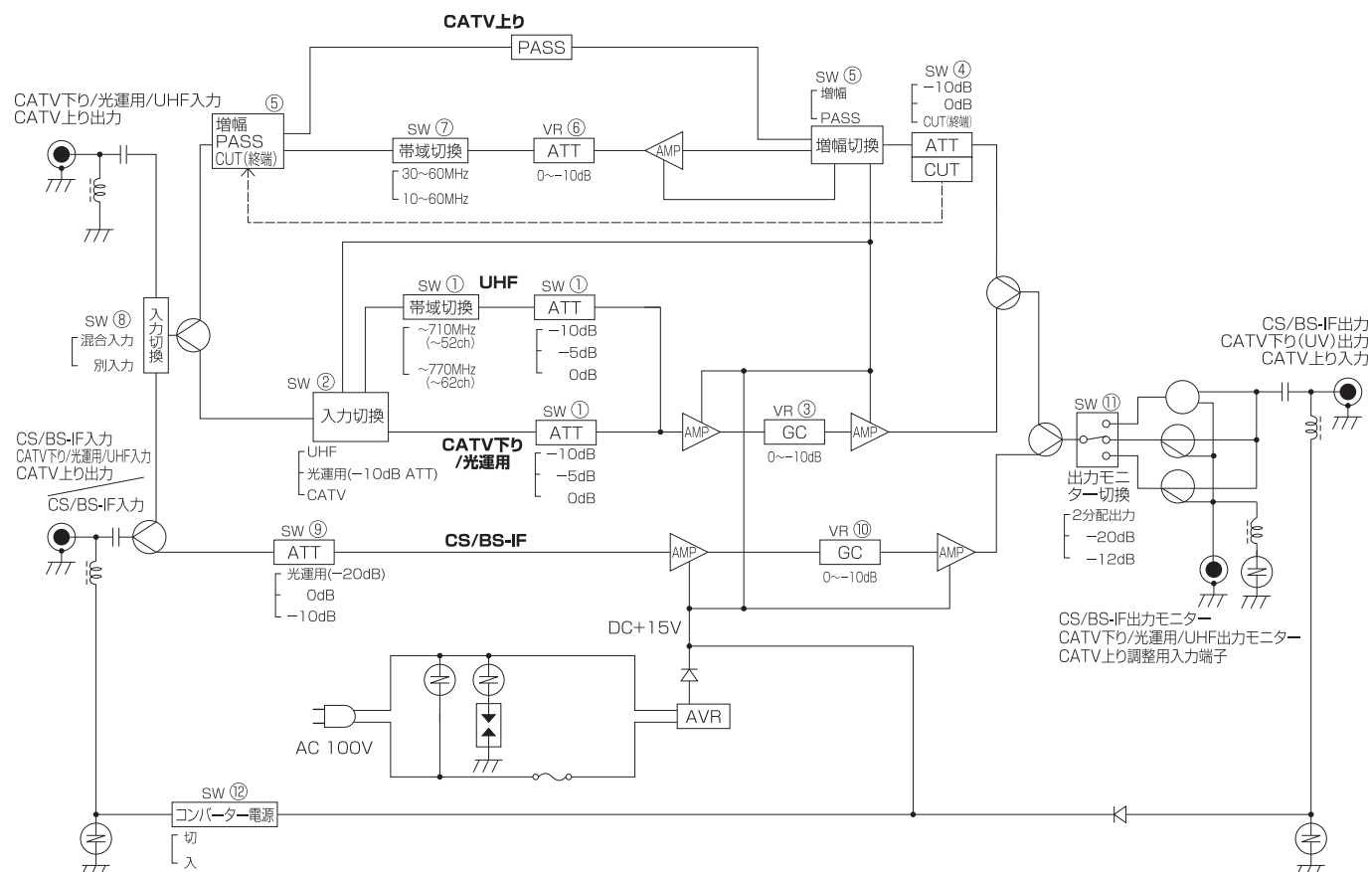
(注2) ケーブルテレビ局に別途加入されている場合に必要です。(有料)

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) 出力モニター切換スイッチを「-12dB」位置で運用した場合の接続例です。

## ブロックダイアグラム



## 規格特性

| 品名              | CS/BS-IF・UHF・CATVプースター                                                              |  |                                               |  |                        |              |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------|--|------------------------|--------------|
| 品番              | CUW30L1                                                                             |  |                                               |  |                        |              |
| 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 |
| 周波数帯域 (MHz)     | 10～60                                                                               |  | 70～770                                        |  | 470～710 (470～770) (注2) |              |
| 最大伝送波数 (波)      | 4                                                                                   |  | 75+デジタル (注3)                                  |  | 9                      |              |
| 標準利得            | -20dB/-12dB出力時 (dB)                                                                 |  | 25～30 15～20                                   |  | 25～30                  |              |
| 2分配出力時 (dB)     | 16～23 (増幅時) / 0～-11 (パス時)                                                           |  | 20～27 10～17                                   |  | 20～27                  |              |
| 定格出力            | -20dB/-12dB出力時 (dBμV)                                                               |  | 95 (注4)                                       |  | 101 (注4)               |              |
| 2分配出力時 (dBμV)   | 110                                                                                 |  | 91                                            |  | 97                     |              |
| 利得調整範囲 (dB)     | ――                                                                                  |  | 0～-10以上連続可変                                   |  | 0～-10以上連続可変            |              |
| 入力 A T T (dB)   | 0、-10、カット                                                                           |  | 0、-5、-10                                      |  | 0、-5、-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) | 4.0以内 (注5)                                                                          |  | 4.0以内 (注5)                                    |  | 4.0以内 (注5)             |              |
| C S O、ビート (dB)  | -60以下                                                                               |  | -60以下                                         |  | ――                     |              |
| C T B (dB)      | -60以下                                                                               |  | -60以下                                         |  | ――                     |              |
| 相互変調 (dB)       | ――                                                                                  |  | ――                                            |  | -71以下 (IM3)            |              |
| 雑音指数 (dB)       | 7.0以下 (注4、注5)                                                                       |  | 6.0以下 (注6)                                    |  | 6.5以下 (注6)             |              |
| V S W R         | 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                 |              |
| ハム変調 (dB)       | -60以下                                                                               |  | -60以下                                         |  | -60以下                  |              |
| 出力モニター (dB)     | ――                                                                                  |  | 2分配出力 / -20dB出力 / -12dB出力 (出力モニター切換スイッチにより選択) |  |                        |              |
| 入出カインピーダンス (Ω)  | 75 (F形)                                                                             |  |                                               |  |                        |              |
| 耐雷性 (kV)        | 入出力端子・電源端子±15 (1.2/50μs)                                                            |  |                                               |  |                        |              |
| 使用温度範囲 (℃)      | -10～+40                                                                             |  |                                               |  |                        |              |
| コンバーター供給電源      | DC+15V 6W                                                                           |  |                                               |  |                        |              |
| 電源 / 消費電力       | AC100V (50/60Hz) / 5.5W (コンバーター用電源 6W送出時 13.5W)<br>DC15V 230mA (コンバーター用電源送出時 640mA) |  |                                               |  |                        |              |
| 外形寸法 (mm)       | 166 (H) × 128 (W) × 35 (D)                                                          |  |                                               |  |                        |              |
| 質量 (kg)         | 0.6                                                                                 |  |                                               |  |                        |              |

■付属品 木ネジ……2本

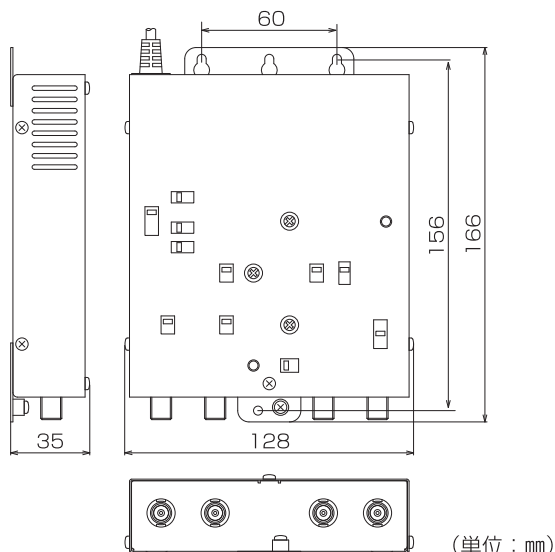
注1) CATV/光運用/UHF入力切換スイッチにてCATV帯域または光運用またはUHF帯域の選択。光運用またはUHF帯域を選択時、CATV上りは自動的にカット。

注2) UHF・帯域切換スイッチにより切り換え。 注3) デジタル運用時-10dB運用。

注4) 出力端子 (上り入力端子) でのレベル。

注5) 出力モニター切換スイッチ:-20dB/-12dB運用時。 注6) 別入力時。

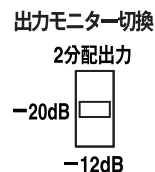
## 外形寸法図



※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。

## 出力モニター切換スイッチの説明 ⑪

⑪出力モニター切換スイッチを切り換えると、モニター出力端子を分配出力として使用可能になります。下表は出力端子とモニター出力端子の定格出力レベル運用時の各帯域の出力レベルを示しています。(出力端子を定格出力未満で運用する場合は、定格出力と実際のレベルとの差分を下記表の値から差し引いて読み換えてください)



〈定格出力運用における、出力モニター切換スイッチ変更時の各帯域の出力信号レベル〉 単位: dBμV

|          |          | 出力モニター切換スイッチの設定 |        |      |
|----------|----------|-----------------|--------|------|
|          |          | -20dB時          | -12dB時 | 2分配時 |
| 出力端子     | UHF      | 101             | 101    | 97   |
|          | CATV下り   | 95              | 95     | 91   |
|          | CS/BS-IF | 100             | 100    | 93   |
| 出力モニター端子 | UHF      | 常時使用不可          | 89     | 97   |
|          | CATV下り   | 常時使用不可          | 83     | 91   |
|          | CS/BS-IF | 常時使用不可          | 88     | 93   |

注意: 共同住宅で、出力モニター切換スイッチを「2分配出力」または「-12dB」で使用する場合は、メンテナンスが困難になりますのでご注意ください。

注意: 出力モニター切換スイッチを「2分配出力」または「-12dB」で使用する場合は、誤って出力モニター端子にCS/BSコンバーターへの電源 (DC15V) を供給しないでください。テレビ等接続している機器の故障の原因となります。

# カスタマーセンター 0120-941-542

〔受付時間 9:30~12:00/13:00~17:00 土曜・日曜・祝日および夏季・年末年始休暇は除く〕

携帯電話・PHS・一部のIP電話で上記番号がご利用になれない場合 03-4530-8079

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

(2011年2月)