

# 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。



## DIGITAL

# CS/BS-IF・UHF・CATVブースター

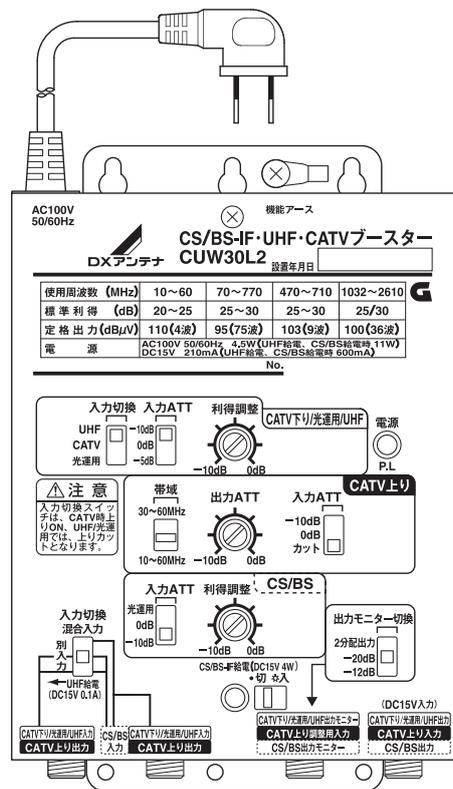
地上デジタル/CATV上り・下り/  
BS・110度CSデジタル放送/光運用  
電源内蔵(AC100V)形

# CUW30L2

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**(※1)(※2)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。  
受信システムの変更にも、柔軟に対応できます。
- **環境に配慮した設計**  
消費電力を18%低減した省エネ設計です。(※3) また、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、安定した多波伝送を実現しています。(地デジ9波、CATV上り4波、CATV下り75波、CS/BS-IF36波)
- **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。
- **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DC15V・最大100mAの電源を供給することができます。
- **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、出力モニター端子を追加の出力端子に変更できます(※4)。端子数が足りないときなど、後付けの分配器を使用せずに対応できます。
- **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。

(※1) 切換スイッチを「光運用」に設定することで、光加入者端末(V-ONU)からの出力信号をこの製品に直接入力できます。  
(※2) この製品は光加入者端末(V-ONU)ではありません。光ケーブルを接続したり、光信号を変換することはできません。  
(※3) 2011年当社同等機種比較。  
(※4) 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。	

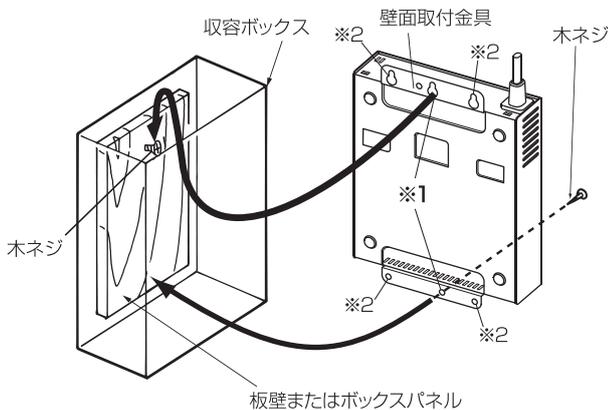
## お取扱いの前に

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。
- 製品本体のカバーを開けて回路部品に手を触れないでください。
- 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1~2N・mで締め付けてください(2N・mを超えると破損することがあります)。
- 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。

## 取付方法

### 〈ボックス(板壁)に取り付ける場合〉



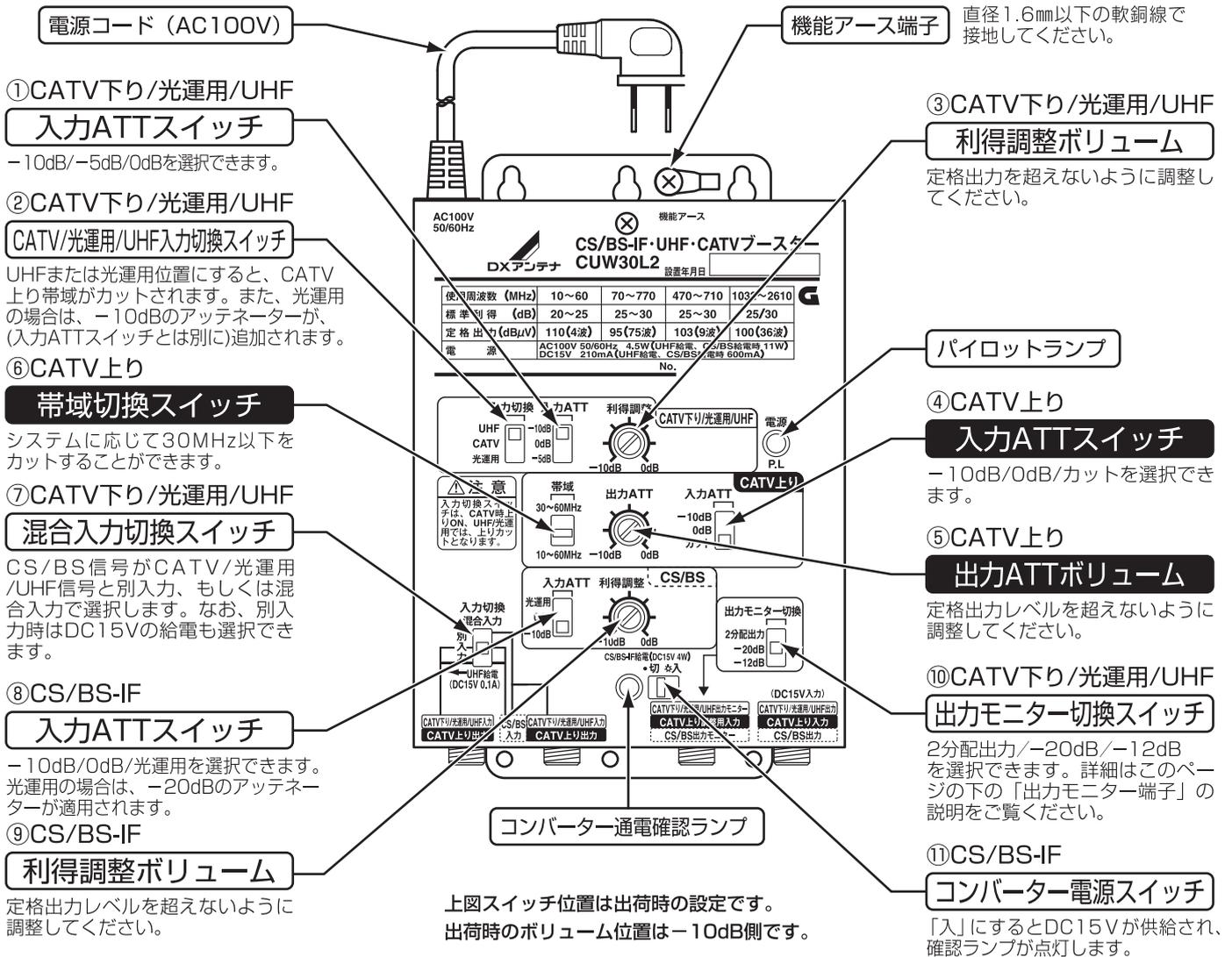
- 図のように板壁または収容ボックスのパネル板に付属の木ネジ2本で取り付けます。はじめにブースターの上側・中央の穴をあらかじめ取り付けしたネジに掛けてください。次に残りの木ネジ1本でブースターの下側を固定し、しっかりと取り付けてください。(※1の穴を使用します。)  
※2の穴(4か所)は、取付場所の状況により、必要に応じて使用してください。
- 収容ボックスは放熱を施した外形寸法600×800×250mm以上のものを使用してください。
- 天井や熱のこもる場所への取り付けはしないでください。必ず入出力端子が下向きになるように取り付けてください。他の方向に取り付けると放熱効果が失われ、性能が維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

※①～⑪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。

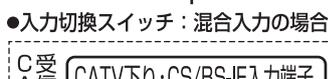
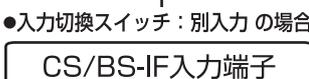


## ●入力切換スイッチ：別入力の場合



## ●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 / 上り調整用入力端子

⑩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。

### ●「-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。

### ●「-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。

※この端子の使い方は、8ページ「分配出力の設定・変更」をご覧ください。

## CATV/光運用/UHF 入力切換スイッチの操作 ②

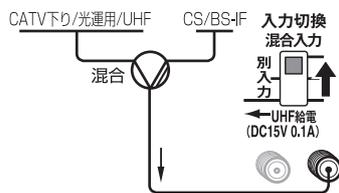
すべての配線、操作、調整を行なう前にこのスイッチを切換えてください。UHFアンテナを使用する場合はスイッチを上側に、CATVに接続する場合は中間に、光加入者端末 (V-ONU) からの信号を入力する場合は下側 (光運用モード) にしてください。なお、下側 (光運用モード) は、-10dBの入力ATTとして動作します。



### 混合入力切換スイッチの操作 ⑦

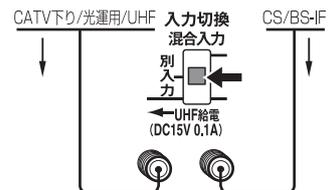
CS/BS-IFとCATV下り/光運用/UHFの混合入力でご使用の場合

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

スイッチは中間 (別入力) にセットしてください。

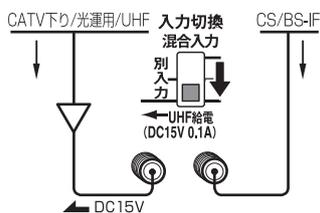


----- レベルを補うためにブースターを追加する場合 -----

CS/BS-IFとCATV下り/光運用/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。

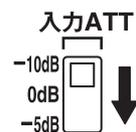
※ 必ずブースターがつながっていることを確認してからスイッチを切り換えてください。アンテナに直接給電するとテレビが映らなくなり、故障の原因となります。



### 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。



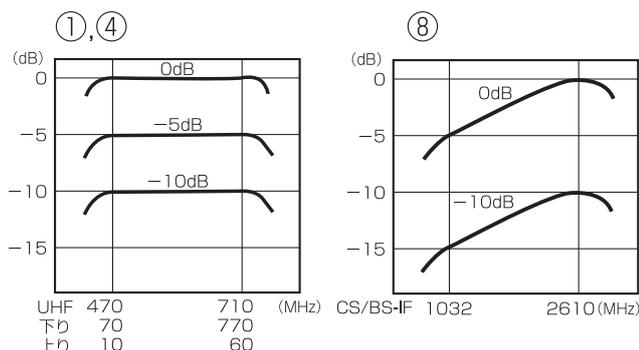
#### ④ CATV上り入力ATTスイッチ

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。



#### ⑧ CS/BS-IF入力ATTスイッチ

1032~2610MHzが下図⑧のように減衰します。光運用側にすると、-20dBの入力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戻した時、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。※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戻した時、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。※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 (-)2.6x30



### 出力モニター切換スイッチの操作 ⑩

8ページ<分配出力の設定・変更>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。

### 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。



## 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)

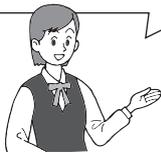
以下の説明は、UHF放送、CATV(下り)、光運用、CS/BS放送に関して、弊社がおすすめる基本的な調整手順をご説明いたします。ただし、お客様の受信環境によってはここで説明する方法だけでは対応できない場合もございます。ご不明な点は販売元営業所にお問合せください。なお、CATV(上り)調整に関しては、管轄のケーブルテレビ事業者の許可と、専用の信号発生器を使用した技術が必要ですので、必ず専門業者に依頼してください。

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「 $73\text{dB}\mu\text{V}$ 」を超えていないかチェックしてください。

$73\text{dB}\mu\text{V}$   
以下

③注 最大レベルが $83\text{dB}\mu\text{V}$ を超えている場合⇒※1参照

$73\text{dB}\mu\text{V}$   
超過

①入力ATTスイッチ (出荷時は過入力防止のため $-10\text{dB}$ 位置)  $0\text{dB}$ 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

①入力ATTスイッチ (出荷時は過入力防止のため $-10\text{dB}$ 位置)  $73\text{dB}\mu\text{V}$ 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

\*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。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。

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。



## 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

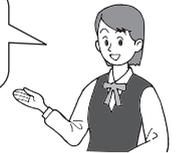
※1 外付けアッテネーター (ATT) でレベルを減衰する必要があります。弊社DATシリーズをお買い求めください。詳しくは弊社カスタマーセンターにご相談ください。  
 ※2 利得調整ボリュームは、TVへの過入力が原因でTV映像にノイズがでるような場合に減衰方向に調整します。(運用に合わせたレベル調整をしてください)

# 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。

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。



### 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。(0dB側)
- ③利得調整ボリューム (出荷時は-10dB側) 変更しません。(0dB側) ※1

設定完了

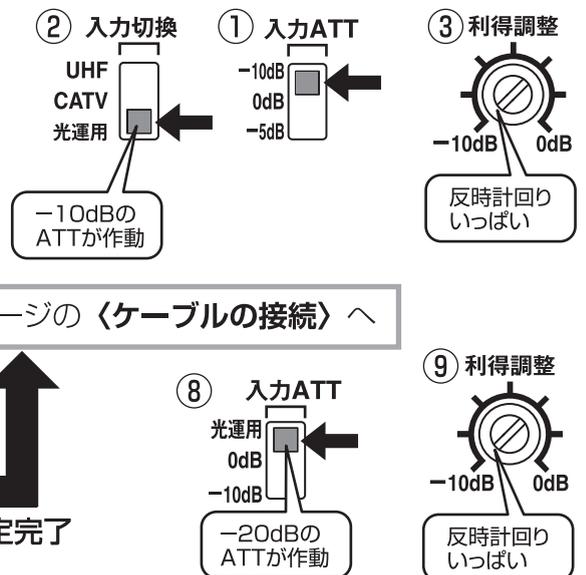
光運用でCS/BS-IFを視聴しない場合

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「-10dB」位置) 「光運用」側に変更してください。(0dBのATTが作動します。)
- ⑨利得調整ボリューム (出荷時は-10dB側) 変更しません。(0dB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

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

⑧入力ATTスイッチ (出荷時は「-10dB」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

設定完了

⑧入力ATTスイッチ (出荷時は「-10dB」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

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。)

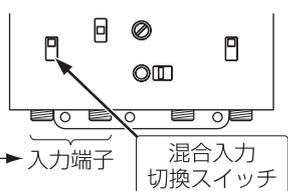
※2 利得調整ボリュームは、TVへの過入力が原因でTV映像にノイズがでるような場合に減衰方向に調整します。(運用に合わせたレベル調整をしてください。)

## 〈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

入力端子にDC15Vを  
給電しない場合 → スwitchを  
中間位置にする

入力端子にDC15Vを  
給電する場合 → スwitch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。

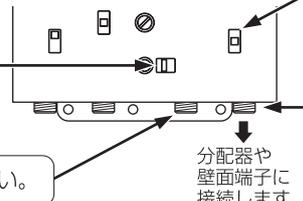
「混合入力切換スイッチ⑦」設定完了、  
入力側ケーブル接続完了

〈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。

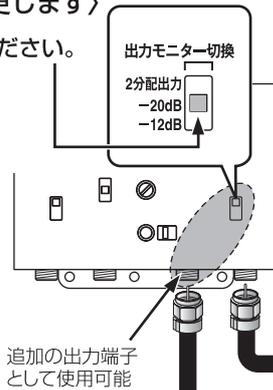
#### 〈こんな場面で便利です〉

- ・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。



#### ※「2分配出力」または「-12dB」で運用する際の注意点

- ①スイッチの戻し忘れにご注意ください。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。
- ②共同住宅の場合、メンテナンスが困難になりますのでご注意ください。
- ③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。故障の原因となります。



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〉

出力端子	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	103	103	99
	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	91	99
	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

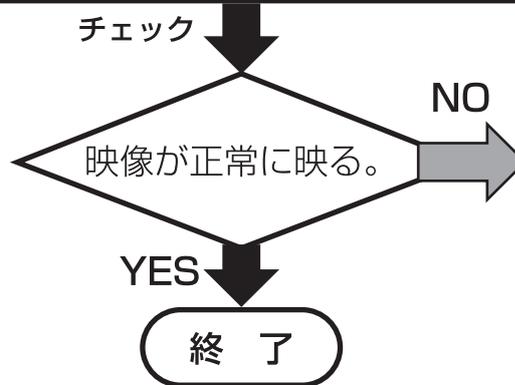
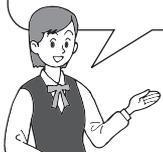
## 〈チェックします〉

- 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(\*)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。

(\*) 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確認してください。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) →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。)

### 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

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。

## 〔入力調整〕

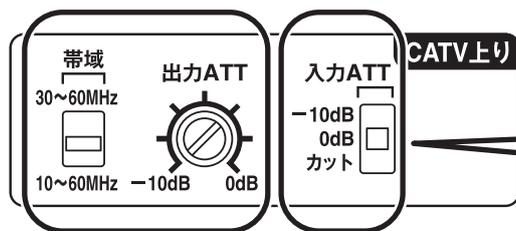
入力調整方法は2種類あります。下記、調整方法1または調整方法2のいずれかの方法で入力レベルを設定してください。

### 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

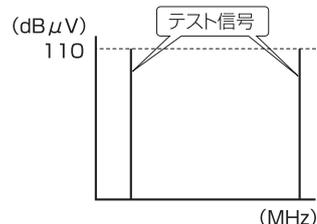
上り調整用入力端子(注1)へ適正に設定されたテスト信号を入力し、スペクトラムアナライザーまたはレベルチェッカーを出力端子に接続します。



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。



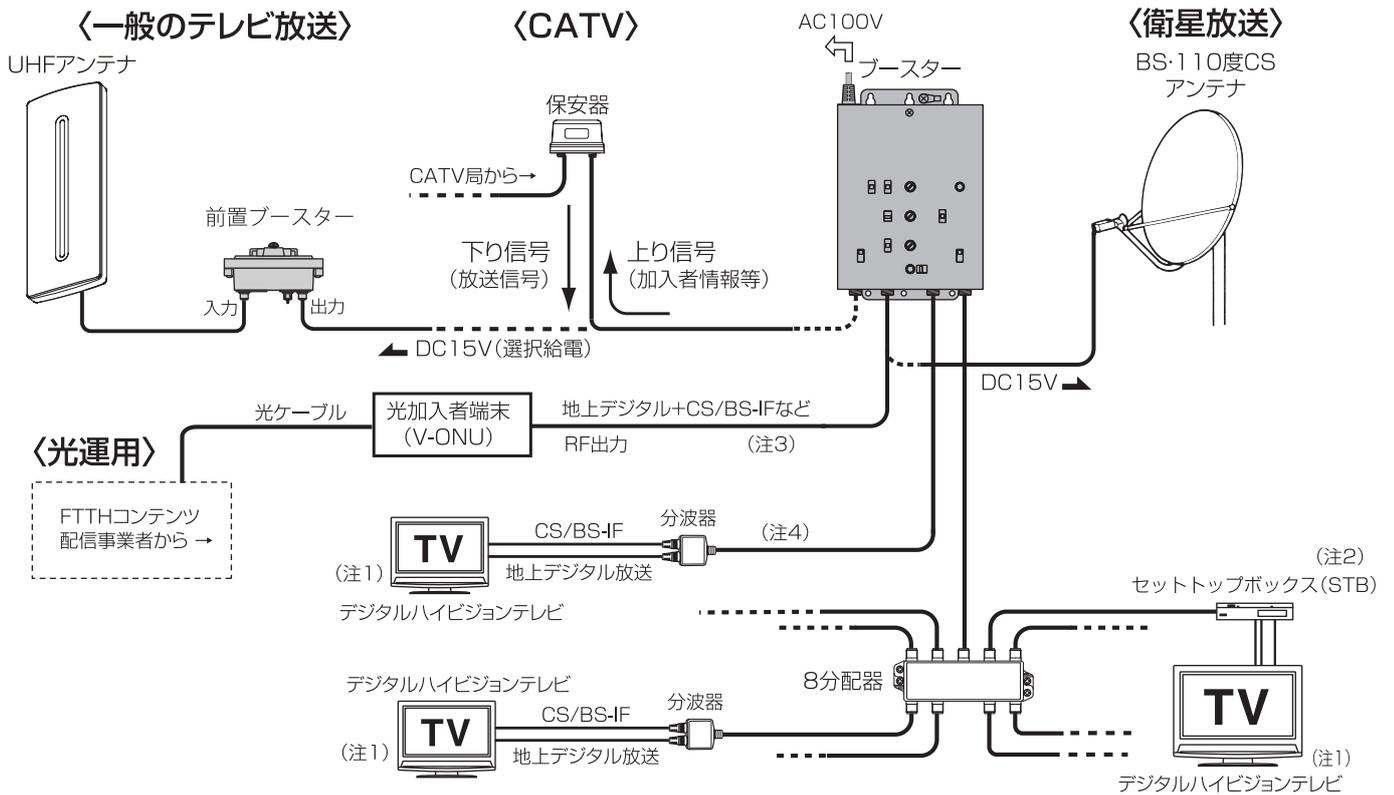
注1) 上り調整用入力端子に入力される信号は、20dB減衰した後、上り回路に混合されますので上り入力端子に到達するレベルより20dB高いレベルを入力してください。

※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

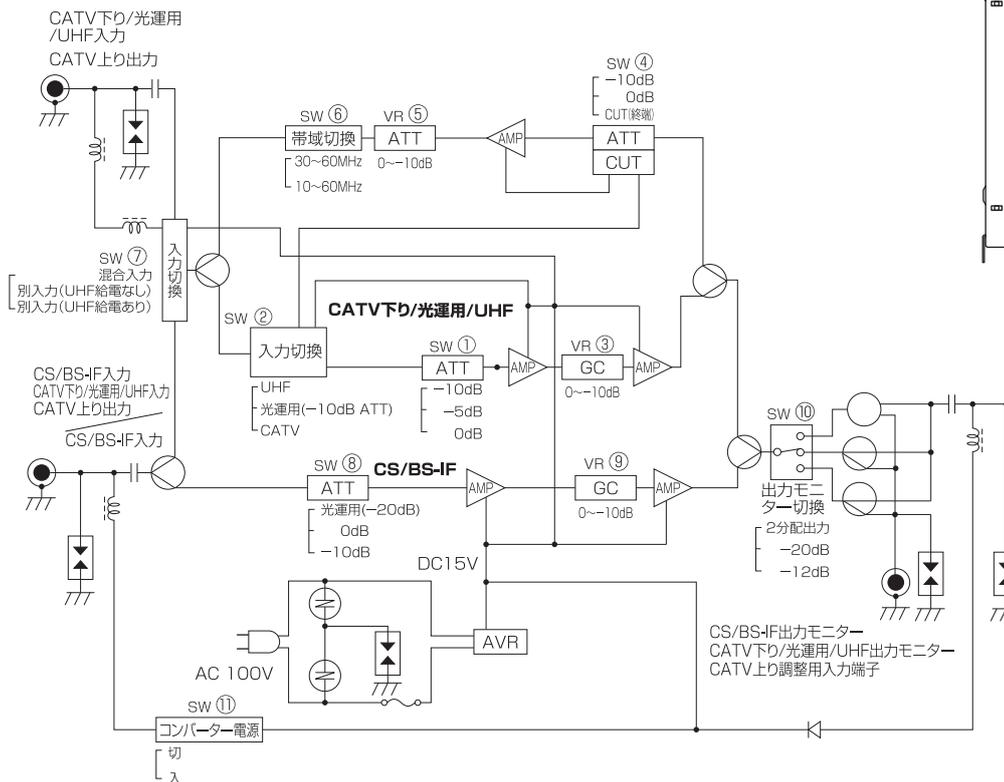
- スイッチを切り換える場合、切換操作を数回行い、スイッチ接点部の活性化(クリーニング)をしてください。長期間操作をしないと接点部に酸化膜が発生し、接触不良の原因になりますのでご注意ください。
- 出力モニターは出力レベルから20dB低いレベルを出力しますが、出力端子にケーブル(または75 $\Omega$ で終端)が接続されていないと正確なレベルを出力しません。
- より正確なレベル測定を行う場合、出力端子を使用してください。(定格運用時は本体に記載されている値となります。)
- 上り増幅機能は、CATV施設やヘッドエンドなどのある施設以外で使用しないでください。
- 天井や熱のこもる場所への取り付けは避け、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。
- 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。

# 使用例

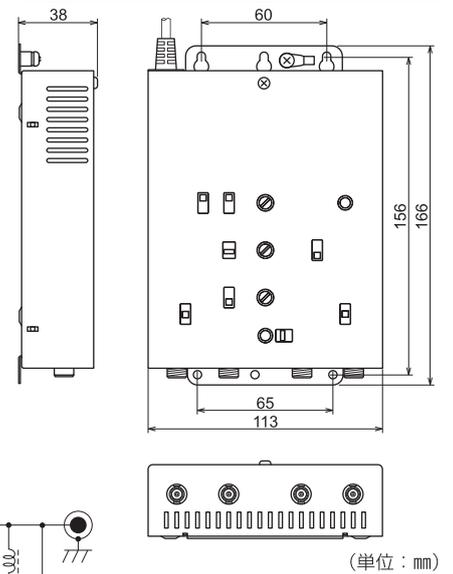


- (注1) テレビやブルーレイレコーダー、チューナーなどのCS/BSコンバーター用電源スイッチは「切」にしてください。
- (注2) ケーブルテレビ局に別途加入されている場合に必要です(有料)。ただし、難視聴地域などはセットトップボックスを必要としない方式(パススルー方式)により、地上デジタル放送を視聴できる場合があります。
- (注3) 放送・通信一体型サービス(FTTHシステム)に加入されている場合の接続例です。
- (注4) 出力モニター切換スイッチを「-12dB」位置で運用した場合の接続例です。

## ブロックダイアグラム



## 外形寸法図



# 規格特性

品名	CS/BS-IF・UHF・CATVブースター			
品番	CUW30L2			
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	70~770		470~710
最大伝送波数(波)	4	75+デジタル(注2)		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	20~27	10~17	20~27
定格出力	-20dB/-12dB出力時(dBμV)	95(出力端子)		103(出力端子)
2分配出力時(dBμV)	110	83(モニター端子)(注3)		91(モニター出力端子)(注3)
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、-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4)	4.0以内(注4)	4.0以内(注4)	任意の34.5MHzで2.0以内 全帯域で5.0以内(注4)
C S O、ビット(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)	-31以下(IM2) -60以下(IM3)
雑音指数(dB)	7.0以下(注4,5)	6.0以下(注6)	6.5以下(注6)	6.0以下
V S W R	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)	—	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~+50(注7)			
UHF供給電源	DC15V 100mA			
コンバーター供給電源	DC15V 4W			
電源/消費電力	AC100V(50/60Hz)/4.5W・6W(注8)・9W(注9)・11W(注10) DC15V 210mA・310mA(注8)・500mA(注9)・600mA(注10)			
外形寸法(mm)	166(H)×113(W)×38(D)			
質量(kg)	0.55			

■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) デジタル運用時10dB運用。注3) 出力モニター切換スイッチにて-12dB選択時。注4) 出力モニター切換スイッチ:-20dB/-12dB運用時。注5) 出力端子接続時。注6) 入力時。注7) 動作に異常なきこと。注8) UHF側電源供給時。注9) CS/BSコンバーター用電源供給時。注10) UHF側電源供給時+CS/BSコンバーター用電源供給時。

※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。

## 保証書

品番		CUW30L2	
販売店	ご住所・ご店名		
	電話( )		
お客様	お名前	ふりがな	
	ご住所	□□□□□□ 電話( )	
お買上年月日		保証期間	お買上日から
年 月 日		1年間	

### ●無料修理規定

- 本保証書は、お買い上げから下記保証期間内に故障した場合、無料修理規定により、当社が責任をもって無料修理を行なうことをお約束するものです。(消耗部品は除く)したがって、この保証書によって保証書を発行しているもの(保証責任者)、およ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。
- 保証期間中の修理などアフターサービスについてご不明な場合は、お買い求めの販売店、当社営業所またはカスタマーセンターにお問い合わせください。なお、商品を直接当社へ送付した場合は送料などはお客様のご負担とさせていただきます。また、保証期間経過後の修理についても、お買い求めの販売店、当社営業所またはカスタマーセンターにご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理させていただきます。
- 保証期間中、取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書に従った正常な使用状態で故障した場合には、お買い求めの販売店を通じて無料修理いたしますのでお申し付けください。
- 次のような場合には保証期間内でも有料修理となります。
  - ご使用上の誤り、および不当な修理や改造による故障および損傷。
  - お買上げ後の取り付け場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷。
  - 火災、地震、噴火、洪水、津波などの水害、落雷、その他の天変地異、戦争・暴動による破壊行為、公害、塩害、ガス害、ねずみや昆虫、鳥など動物の行為による損傷、指定以外の使用電源(電圧、周波数)や異常電圧による故障および損傷。
  - 塗装の色あせなどの経年劣化や、使用に伴う摩擦などにより生じる外観上の現象。
  - 用途以外(例えば車両、船舶への搭載など)に使用された場合の故障および損傷。
  - 本保証書を提示・添付されていない場合。
  - 本保証書にお買上げ年月日、お客様名、お買い求めの販売店の記入のない場合、または字句を書き換えられた場合。
- 本保証書は日本国内においてのみ有効です。(This Warranty is valid only in Japan.)
- 期間中の転居、贈答品、その他の理由によりお買い求めの販売店に修理が依頼できない場合には、当社カスタマーセンターまたは当社営業所にご相談ください。
- お客様にご記入いただいた保証書の控えは、保証期間内のサービス活動およびその後の安全点検活動のために記載内容を利用させていただく場合がございますので、ご了承ください。

※本書は再発行いたしませんので、紛失しないよう大切に保管ください。

カスタマーセンター ☎0120-941-542 ホームページアドレス <http://www.dxantenna.co.jp/>  
 (受付時間 9:30~17:00 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らない場合 03-4530-8079

**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

(1302)