

# 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管してください。



# 共同受信用ブースター

電源内蔵形 屋内用

CS/BS-IF・CATVブースター

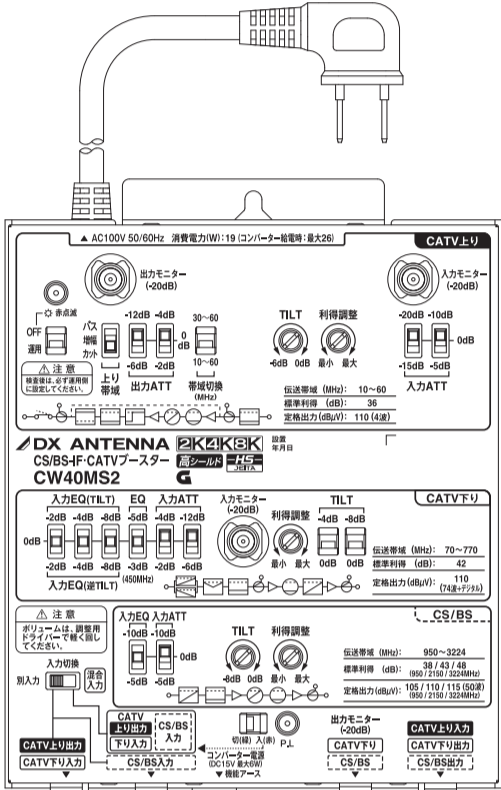
2K4K8K 高シールド HS JEITA

上り10~60MHz、下り70~770MHz、CS/BS-IF950~3224MHz増幅用

## CW40MS2

CATV40dB形

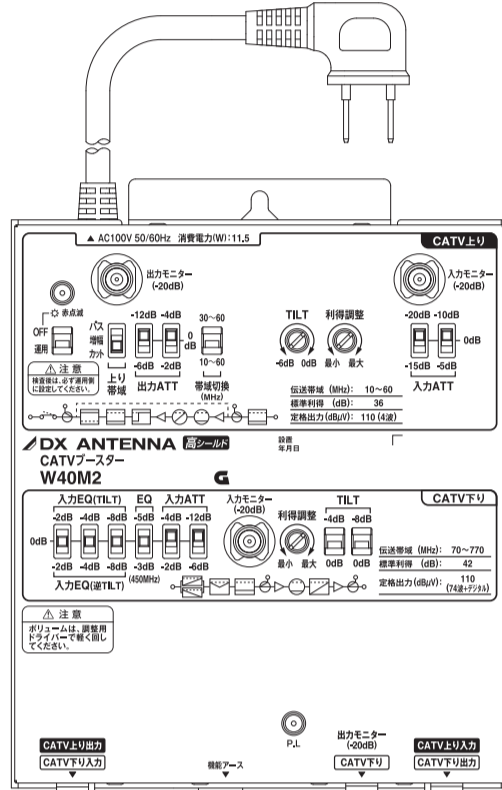
新4K8K衛星放送に対応  
すべての2K・4K・8K放送(3224MHz)に対応しています。



## W40M2

CATV40dB形

上り10~60MHz、下り70~770MHz増幅用



### 付属品

木ネジ(4.1×16mm)……3本

### 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

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。

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・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。

通風孔をふさいだり、内部に金属類や燃えやすいものなど異物を差し込まない  
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ケーブルを抜く  
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・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  
変形や火災・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  
・油煙や湯気があたる場所

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  
・ぐらつき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ない、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・工事店にご相談ください。

製品内部に異物などを差し込まない  
製品の内部に金属類や燃えやすいものなどを差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。

取り付けネジや接線の締め付け(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の軟導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

この内容を無視して、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。

テレビ受信工事は技術経験が必要  
アンテナの設置や配線、接続、移設、撤去については、販売店・工事店にご相談ください。

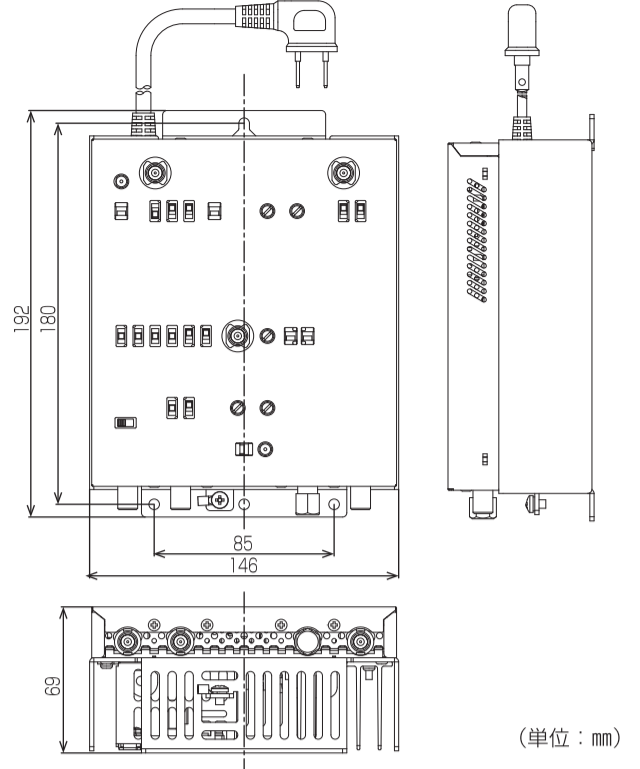
AMラジオから1.5m以上離して使用する  
AMラジオの近くで使用するとラジオ音声にノイズが入る場合があります。

### 使用上のご注意

- 長期間放置後にスイッチを切り換える場合、切替操作を数回行い、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。
- CATV施設やヘッドエンドなどのある施設で使用してください。
- 放熱性に富むアルミ合金製シャーシを採用していますので、筐体が熱を持ちますが異常ではありません。
- 上り帯域を使用しない場合は、CATV上りの上り帯域切替スイッチをカット側にしてください。
- 上り帯域を調整後は必ず出力切替スイッチを「運用」側(LED消灯)にしてください。LEDが点滅しているとき、上り帯域は使用できません。
- 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。
- 電源プラグはコンセントから抜き取りやすい場所に差し込んでください。
- 本製品に電源スイッチはありませんので、電源を切るときは、電源プラグをコンセントから抜いてください。

### 外形寸法図

寸法はCW40MS2 W40M2 共通です。  
(下記外観形状はCW40MS2です)



製品に関するお困りごとを解決!  
**Dサポ!** スマートフォンで各種設定方法がわかる  
DXアンテナ サポートポータル  
ホームページでも初期設定や、各種端末の詳しい手順を確認できます。  
[1003] QRコードからアクセスしてください。

※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。

## 保証書

- 無料修理規定  
1. 本保証書は、お買い上げから下記保証期間中に故障した場合、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。
- 2. 保証期間中の修理などアフターサービスについて不明な場合は、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の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、ご希望により有料修理させていただきます。
- 3. 保証期間中、取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意事項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。
- 4. 次のような場合には保証期間中でも有料修理となります。  
①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。  
②お買い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。  
③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、爆発、ガス害、ねずみや昆虫、鳥など動物の行動による損傷、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。  
④塗装の色あせなどの経年劣化や、使用に伴う摩耗などにより生じる外観上の現象。  
⑤用途以外(例えば車庫、船庫への搭載など)に使用された場合の故障および損傷。  
⑥本保証書を提示・添付されていない場合。  
⑦本保証書にお買い上げ年月日、お客様名、お買い求めの販売店の記入のない場合、または手字を書き換えられた場合。
- 5. 製品対価以上の保証はいたしません。
- 6. 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.)
- 7. 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。
- 8. 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。

型番 CW40MS2 / W40M2  
お買上年月日 年 月 日  
保証期間 1年間  
お買上日から  
ご住所・ご店名  
お客名  
電話( )  
電話( )

カスタマーセンター 0570-033-083  
土・日・祝日もご利用ください!  
DXアンテナ株式会社 一部のIP電話上で記番号がご利用にならない場合: 050-3818-9016  
ホームページアドレス: https://www.dxantenna.co.jp/

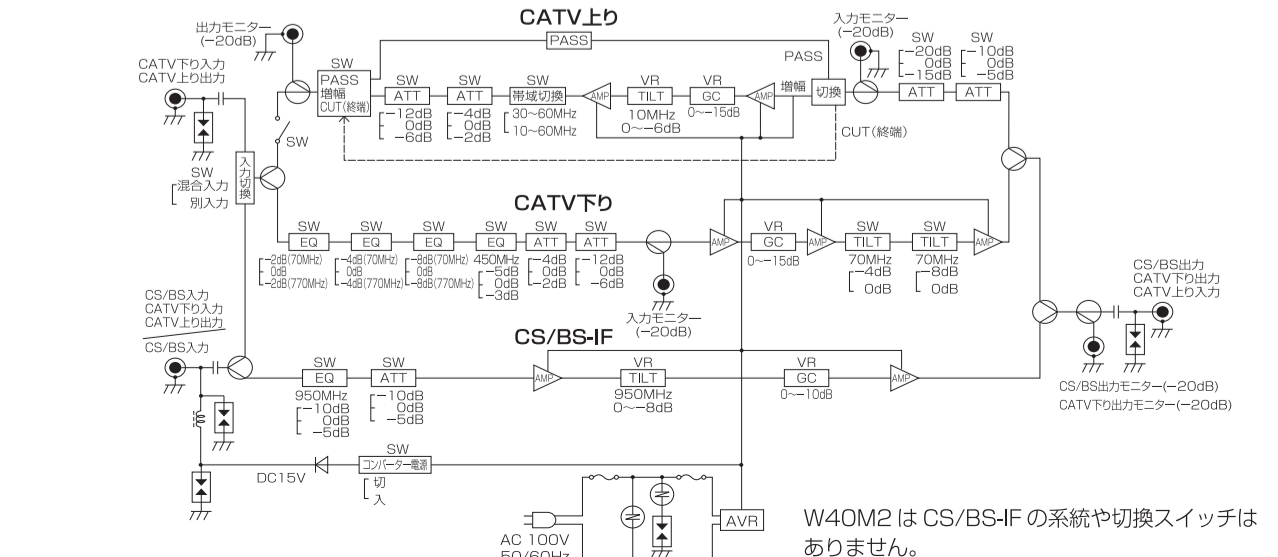
### 規格特性

型番	CW40MS2	W40M2	CW40MS2	W40M2	CW40MS2
使用帯域	CATV上り		CATV下り		CS/BS-IF
周波数帯域 (MHz)	10~60		70~770		950~2150 950~3224
標準入力レベル (dBμV)	74		68		67
標準利得 (dB)	0~9(ハス時)		42		38/43 38/48
定格出力レベル (dBμV)	110(4波)		110(74波+デジタル)(注1)		105/110(24波) 105/115(50波)
入力 A T T (dB)	0、-5/-10、-15/-20(注2)		0、-2/-4、-6/-12(注2)		0、-5/-10(注3)
入力 E Q (dB)	-		0、-2、-4、-8(70MHz)(注2,4) 0、-3/-5(450MHz)(注3)		0、-5/-10(950MHz)(注3,5)
利得調整範囲 (dB)	0~15以上連続可変		0~15以上連続可変		0~10以上連続可変
T I L T (dB)	0~6以上連続可変		0、-4、-8(注2)		0~8以上(連続可変)(注5)
出力 A T T (dB)	0、-2/-4、-6/-12(注2)		-		-
帯域内周波数特性 (dB)	±1.0以内(注6)		±2.0以内(注6)		任意の34.5MHzで±1.0以内、全帯域で±2.5以内(注6)
雑音指数 (dB)	8以下(注6)		10以下(注6)		-
入出力インピーダンス (Ω)	-		75(F形)		-
V S W R	2.0以下(注6)		-		2.5以下(注6)
C S O + B e a t (dB)	-60以下		-65以下		-
C T B (dB)	-60以下		-		-
C I N (dB)	-		-		-22以下(注6)
利得安定度 (dB)	±1.0以内		±1.5以内		±2.0以内
ハム変調 (dB)	-		-60以下		-
入力モニター (dB)	-		-20		-
出力モニター (dB)	-		-20		-
上り調整用入力 (dB)	-20		-		-
耐衝撃電源	-		JEC:±25kV(1.2/50μs)		-
直流供給電源	-		CW40MS2 DC15V 6W		-
電源/消費電力	AC100V(50/60Hz) CW40MS2 19W(36VA)、直流供給電源 6.0W 送出時 26W(48VA) W40M2 11.5W(23VA)		-		-
使用温度範囲 (°C)	-		-10~+40		-
漏洩電圧強度 (dBμV/m)	34以下		-		-
外形寸法 (mm)	-		192(H)×146(W)×69(D)		40.2以下
質量 (kg)	-		1.3		-

注1) デジタル35波・10dB運用 注2) 加算式 注3) 切替式 注4) 70MHzと770MHzは切替式です。(同時に設定することはできません) 注5) 3224MHz基準 注6) 利得最大時

2K4K8K 8K放送(新4K8K衛星放送)に対応した機器(3224MHz)であることを示します。  
高シールド 高シールドマークは、携帯電話や各種無線サービスなどとの電波干渉を抑制するため、厳しい社内基準を置いてシールド性を高めた製品であることを示します。

### ブロックダイアグラム



W40M2はCS/BS-IFの系統や切替スイッチはありません。

### CATV上り

**帯域切換スイッチ**  
30MHz以下を使用しないことで  
流雑音を抑えることができます。

**出力ATTスイッチ**  
0、-2/-4、-6/-12dB(加算式)  
を選択できます。(⇒④参照)

**上り帯域スイッチ**  
増幅側になると標準利得36dBの  
プースターになります。カット側に  
すると上り信号は出力されません。

### CATV上り

**出力モニター端子**  
出力レベルに対して20dB低い  
レベルを出力します。

**上り調整中点滅ランプ**

**出力切換スイッチ**  
上り信号調整時に調整中の信号が  
局側に流れないようにするスイ  
ッチです。調整後は必ず「運用」  
側にしてください。

### CATV下り

**入力EQ (TILT)スイッチ**  
入力波形が傾斜している場合に  
TILT/逆TILTスイッチ(-2、-4、  
-8dB)(加算式)で補正すること  
ができます。(⇒③参照)

**EQスイッチ**  
0、-3、-5dBを選択できます。  
(⇒③参照)

**入力ATTスイッチ**  
0、-2/-4、-6/-12dB(加算式)  
を選択できます。(⇒④参照)

**入力切換スイッチ**  
CS/BSが別入力か、混合入  
力かを選択します。(⇒①参照)

### 接続端子

- 入力切換スイッチ: 別入力の場合※  
CS/BS入力端子
- 入力切換スイッチ: 混合入力の場合※  
CATV上り出力端子  
CATV下り入力端子 CS/BS入力端子

※コンバーター用電源出力端子、  
DC15Vを重畳して給電できます。

**CATV下り出力モニター端子**  
出力端子-20dBが出力されます。

**CATV上り出力端子 CATV下り入力端子**

**CATV上り入力端子 CATV下り出力端子**

**CS/BS**

**利得調整ボリューム**  
0から10dB連続で調整  
できます。(⇒⑥参照)

**TILTボリューム**  
出力レベルの傾斜を0から  
-8dB連続で調整できます。  
(⇒⑥参照)

**コンバーター電源スイッチ**  
「入」にするとDC15Vが供給され、  
コンバーター通電確認ランプが  
赤色に点灯します。(⇒②参照)

※W40M2は緑色点灯から変わりません。

**コンバーター通電確認ランプ**  
電源投入時「切」: 緑色点灯  
コンバーター電源「入」: 赤色点灯

**出力モニター端子を使用しない  
場合は、付属のモニター  
キャップを必ず取り付けてく  
ださい。締付トルク2N・m**

**機能アース端子**  
直径1.6mm以上の軟銅線で設置してください。

### ① 入力切換スイッチの操作 (CW40MS2)

CS/BS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。

### ② CS/BSアンテナへの給電 (CW40MS2)

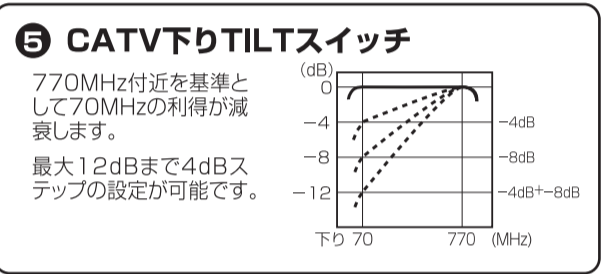
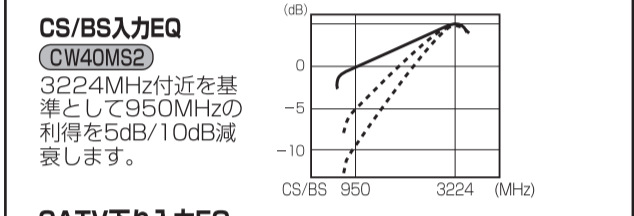
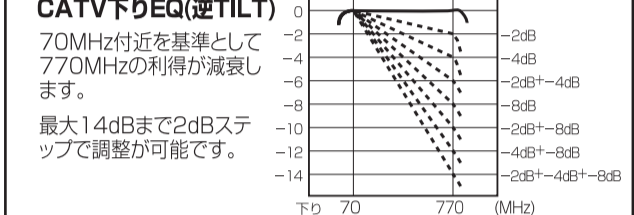
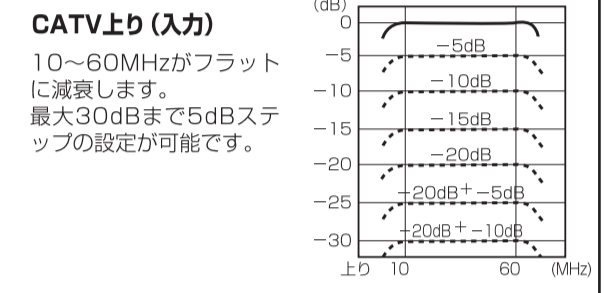
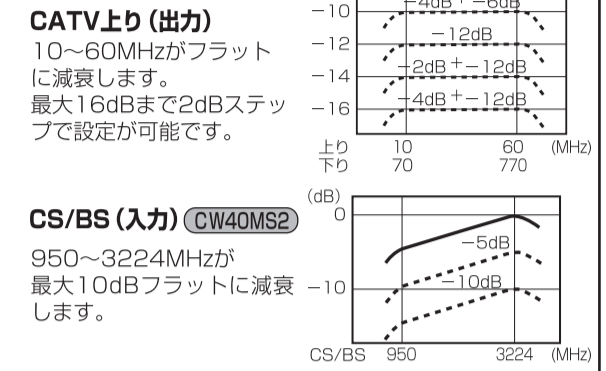
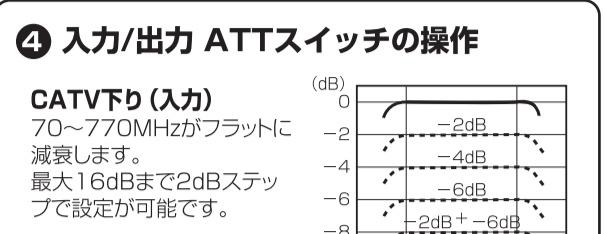
CS/BSコンバーター用電源(DC15V  
最大6W)を供給する場合は、コンバ  
ーター電源スイッチを「入」にしてく  
ださい。コンバーター通電確認ランプ(P.L)が赤  
色に点灯します。  
(「切」にすると緑色に点灯します)

切(緑) 入(赤) P.L

### ③ 入力EQスイッチの操作

**CATV下りEQ(TILT)**  
770MHz付近を基準と  
して70MHzの利得が減  
衰します。  
最大14dBまで2dBス  
テップで調整が可能です。

**CATV下りEQ(逆TILT)**  
70MHz付近を基準と  
して770MHzの利得が減  
衰します。  
最大14dBまで2dBス  
テップで調整が可能です。



### ⑥ ボリュームの操作

後段に接続される機器が過入力にならないよう、TILTと利得調整ボリュームを調整してください。  
TILTボリューム、利得調整ボリュームは「反時計回り」に回すと利得が最小になります。

〈ご注意〉  
・ボリュームは調整用小形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。

TILT 利得調整  
-6dB 0dB 最小 最大

### 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ってください。
- 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。
  - 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。
  - 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る場合があります。
  - 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70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。
  - 入出力端子へのF形接合の接続は、接続ナットを2N・mで締め付けてください。(締め付けの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。
  - すべての放送(2K・4K・8K)を見るためには、3224MHzまで対応した同軸ケーブルや4K・8K対応のBS-110度CSアンテナなどの機器が必要です。(CW40MS2)

### 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1本で取り付け、プースターを掛けてください。次に残りの木ネジ2本でプ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。
  - 本製品を1台収納する収納ボックスは、外形寸法700×700×140mm以上の大きさで上下に排気孔のあるものを使用してください。
- 〈ご注意〉
- ・天井や熱のこもる場所への取り付けは避けてください。また、必ず入出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。
  - ・同一の収納ボックス内にプースターを複数台設置する場合は、50mm以上間隔をあけて取り付けてください。

### 調整方法

### 調整の流れ

手順1 信号レベルの確認

手順2 入力信号レベルの調整

手順3 出力信号レベルの調整

### ■CATV下り帯域の調整

**手順1: 入力信号レベルの確認**  
ヘッドエンド側からの同軸ケーブルを本製品に接続する前に、スペクトラムアナライザー(電界強度測定器など)またはレベルチェッカーを使って、本製品への入力レベル(PG)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。  
※範囲を超えるレベルを入力すると、故障の原因となる恐れがありますので必ず範囲内で使用してください。  
入力レベルが図の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)のレベルが、本製品の調整機能で調整できない場合、前段(ヘッドエンド側)のプースター等の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。

**手順2: 入力信号レベルの調整**  
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. 入力モニターレベル(PG)が48dBμVを超えないよう下記要領で調整してください。

**手順3: 出力信号レベルの調整**  
1. 出力レベル(PG)が110dBμVを超えないよう利得調整ボリュームとTILTスイッチで調整してください。  
なお、出力モニター端子は、出力端子に対して20dB低い値を示しますが、出力端子が開放時は正確な値を示しません。正確な値を測定するために、出力端子には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。  
2. 接続後の出力レベルを確認する際は、出力モニター端子を利用してください。

(参考) カスケード(多段)接続時の運用

カスケード(多段)接続する場合は、各プースターの出力レベルを以下のように設定してください。

2段の場合: 2台とも各帯域の出力レベルを定格出力から3dB引いた値にする

3段の場合: 3台とも各帯域の出力レベルを定格出力から5dB引いた値にする

### ■CATV上り帯域の調整

〔事前確認〕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・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にご確認ください。

〔入力調整〕

はじめに  
出力切換スイッチをOFF側に(LEDが点滅)、上り帯域スイッチを「増幅」位置にスライドしてください。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、幹線やヘッドエンドに影響を与えることなく調整が行えます。

調整方法  
壁面端子または、下りの出力モニター端子(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ヘッドエンドに設置して調整を行います。

〔出力調整〕

出力モニターでレベルが90dBμV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。

※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。

(注1) 出力モニター端子に入力する信号は20dB減衰しますので、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。

〈ご注意〉  
調整が終了したら上り出力切換スイッチを必ず運用側に戻してください。(LEDを消光させてください) 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。

### ■CS/BS-IF帯域の調整 (CW40MS2)

※BS-110度CS 4K・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。

調整の流れ

手順1 信号レベルの確認

手順2 信号の入力方法の選択

手順3 ケーブルの接続

手順4 測定器の接続

手順5 出力の調整

**手順1: 入力信号レベルの確認**  
CS/BSアンテナの同軸ケーブルを接続する前に、スペクトラムアナライザー(電界強度測定器など)またはレベルチェッカー等を使用し、本製品の入力レベルを測定の上、入力レベルから入力ATTの数値(最大-10dB)を減算したレベルが67dBμVを超えないよう入力ATTスイッチ、外付けアッテネーター等で調整してください。(このとき電源をコンバーターへ供給する場合は電流通過形のアッテネーターをご使用ください)

**手順2: 信号の入力方法の選択**  
入力切換スイッチをお客様の使用環境に合わせて選択してください。(ケーブルを接続する前に選択してください) 2段目以降の増幅器の場合: 入力切換スイッチを混合入力側にし、下りCS/BS入力端子に接続してください。

**手順3: ケーブルの接続**  
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。

**手順4: 測定器の接続**  
スペクトラムアナライザー(電界強度測定器など)またはレベルチェッカーを出力モニター端子に接続してください。なお、出力モニターに同軸ケーブルが接続(または75Ωで終端)されていないと出力モニター端子は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、出力端子に測定器を接続してください。  
※測定を行う時、非常に高い出力レベルとなる場合があります。測定器故障の原因となりますので入力レンジに注意してください。

**手順5: 出力の調整(測定後はモニターキャップを必ず取り付けてください)**  
最も高い周波数のチャンネルの出力レベルが115dBμVを超えないよう利得調整ボリュームを調整し、同様に低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TILTボリューム(必要に応じて入力EQスイッチ)で調整してください。(接続後の出力レベルを確認する際は、出力モニター端子を利用してください)  
※出力端子に対して20dB低い値を示します。