

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。

(財)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。

DIGITAL

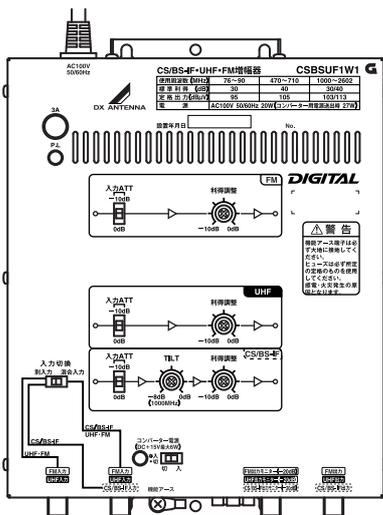


テレビ共同受信機器

CS/BS-IF・UHF・FM増幅器

FM76～90MHz、UHF470～710MHz、CS/BS-IF1000～2602MHz増幅用 電源内蔵形 屋内用

CSBSUF1W1 (BL型式 CS・BS・UF-1W)



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	1～2
主な性能	2
各部の名称	2
メンテナンス	2
保証について	2
施工説明書	
設置上のご注意	3
使用部品	3
取付方法	3
調整方法	4
お問い合わせ	4

製品の特長

- 地上デジタル放送、BS・110度CS放送に対応しています。
- 入力切換スイッチ内蔵により、CS/BS-IF・UHF・FM伝送のヘッド/ライン用増幅器としてシステム設計が容易にできます。
- 各帯域別に入力アッテネーター(ATT)スイッチと利得調整ボリュームを内蔵し、またCS/BS-IF帯チルト(TILT)調整ボリュームの内蔵により、さまざまな規模のシステムに対応できます。
- 誘導雷避雷回路内蔵で、高周波増幅回路・電源回路ともに安心です。また、 $\pm 15kV \cdot 1.2/50\mu s$ のサージ電圧に対しても優れた保護性能を発揮します。
- 増幅器の小形、高性能化を実現し、アルミ合金製シャーシの採用により放熱効果に優れ、電波漏洩対策も万全です。

お取り扱い上のご注意

- 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。
- この増幅器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。
- 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。
- 通風孔などをふさいだり、内部に金属類や燃えやすいものなどを差し込んだ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。
- 使用時、増幅器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。

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。
- 記号は禁止の行為であることを告げるものです。
- 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。

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。

- 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。



- 電源を供給する前に、機能アース端子を引っ張り強さ0.39kN以上の金属線または直径1.6mm以上の軟銅線で、必ず接地してください。



取扱説明書

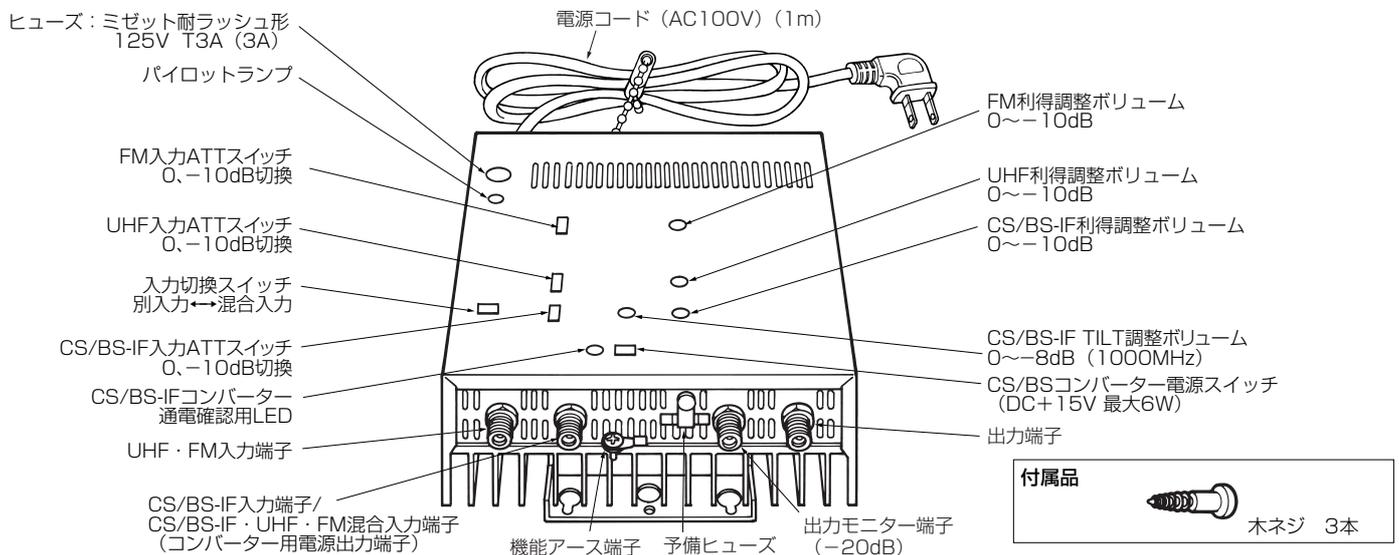
- この製品に接続する同軸ケーブルには電流が流れることがあります。途中には電流通過形機器以外は絶対に挿入しないでください。また、電流通過形機器を挿入する場合は通電端子をよく確かめてお使いください。もし、電流非通過形機器を挿入しますと、回路やケーブルがショートして、火災や感電の原因となります。
- この製品を分解したり、修理や改造はしないでください。感電やけがの原因や、性能維持できなくなり故障の原因となります。
- ヒューズが切れた時は、原因を確かめてから同一規格の容量、形状のものと交換してください。ヒューズ交換時は必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 取付ネジやボルト、接栓は、締め付け力（トルク）に指示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、故障の原因となります。
- 雷が鳴り出したら、この製品やケーブル、接続機器には触れないでください。感電の原因となります。



主な性能

品名	CS/BS-IF・UHF・FM増幅器			品番 (BL型式)	CSBSUF1W1 (CS・BS・UF-1W)
周波数帯域 (MHz)	76~90	470~710	1000~2602	利得安定度 (dB)	±3.0以内
最大伝送容量 (ch)	5 (FM)	9 (デジタル)	36 (デジタル)	ハム変調 (dB)	-50以下
標準入力レベル (dBμV)	65	65	73	入出カインピーダンス (Ω)	75
標準利得 (dB)	30以上	40以上	30/40以上 (1000/2602MHz)	耐衝撃波試験	入出力端子 電源端子 ±15kV (1.2/50μs)
定格出力レベル (dBμV)	95	105	103/113 (1000/2602MHz)		
利得調整範囲 (dB)	0~-10以上連続可変			電源 (V)	AC100 (50/60Hz)
チルト調整範囲 (dB)	-			コンバーター供給電源	DC+15V 6W
入力アッテネーター (dB)	0,-10	0,-10	0,-10	消費電力 (W)	20 (コンバーター用電源6W送出時27)
伝送帯域内 周波数特性 (dB)	帯域内で±3.0以内	任意の6MHzで±1.0以内 及び任意の100MHz で±2.0以内	任意の34.5MHzで ±1.0以内、チルト直線 に対し全帯域で±2.5 以内	使用温度範囲 (°C)	-10~+40
雑音指数 (dB)	10以下	8以下	10以下	外形寸法 (mm)	230 (H)×184 (W)×70 (D)
電圧定在波比	3.0以下	3.0以下	2.5以下	質量 (kg)	1.7
相互変調 (dB)	IM2	-	-31以下	※1) 1000MHz連続可変 規格および外観は改良により、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。	
	IM3	-72以下	-71以下		

各部の名称



メンテナンス

テレビ共同受信施設は1か所の不具合でも全体に悪影響を及ぼすことがあります。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、ご購入店または裏表紙の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した場合の不具合。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に基かない施工、専門業者以外による移動・分解などに起因する不具合。④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。⑤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。⑥ねずみ、昆虫などの動物の行為に起因する不具合。⑦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・暴動など破壊行為による不具合。⑧消耗部品の消耗に起因する不具合。⑨電気の供給トラブル等に起因する不具合。

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、（財）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（財）ベターリビングから受けられます。
- BL保険制度については、（財）ベターリビングのホームページ（<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、（財）ベターリビング（Tel 03-5211-0680）でもお受け致します。

設置上のご注意

- メンテナンスの容易なところに設置し、次のようには場所に設置しないでください。
 - ◆ 屋外や水などがかかる場所 ◆ 不安定な場所 ◆ 高所など足場の悪い場所 ◆ 直射日光の当たる場所や高温になる場所
 - ◆ 有毒ガスの発生する場所 ◆ 天井や熱のこもる場所
- 屋外で使用するときの収容箱は防雨、放熱処理を施した外形寸法600×800×250mm以上の大きさのものを使用してください。
- 機能アース端子を引っ張り強さ0.39kN以上の金属線または直径1.6mm以上の軟銅線で、必ず接地してください。
- 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

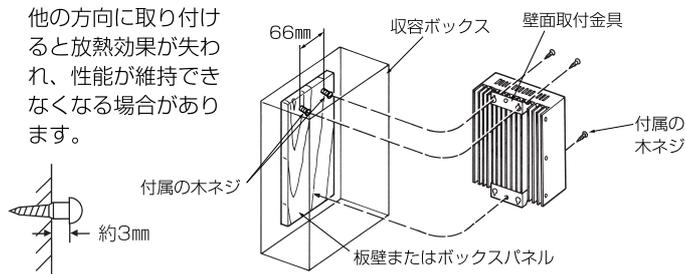
- ヒューズはミゼット耐ラッシュ型 125V T3A (3A) をご使用ください。
- 同軸ケーブルは、S-5C-FB、S-7C-FB相当以上の性能を有するものをご使用ください。
- 接栓は、使用する同軸ケーブルに適したC15形のF形接栓をご使用ください。

取付方法

<増幅器の取付け>

- 板壁または収容ボックスのパネル板に付属の木ネジ2本を取り付け、増幅器の壁面取付金具部を掛けた後、木ネジを締め付けてください。次に残りの木ネジ1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。
- 収容ボックスは放熱を施した外形寸法600(H)×800(W)×250(D)mm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。

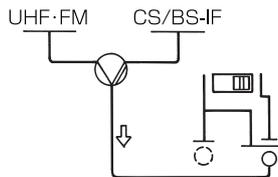
他の方向に取り付けると放熱効果が失われ、性能が維持できなくなる場合があります。



<入力切換スイッチの操作>

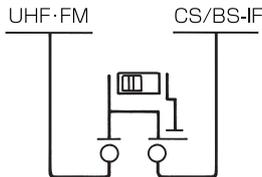
CS/BS-IFとUHF・FMの混合入力でご使用の場合

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UHF・FMを別々の入力でご使用の場合

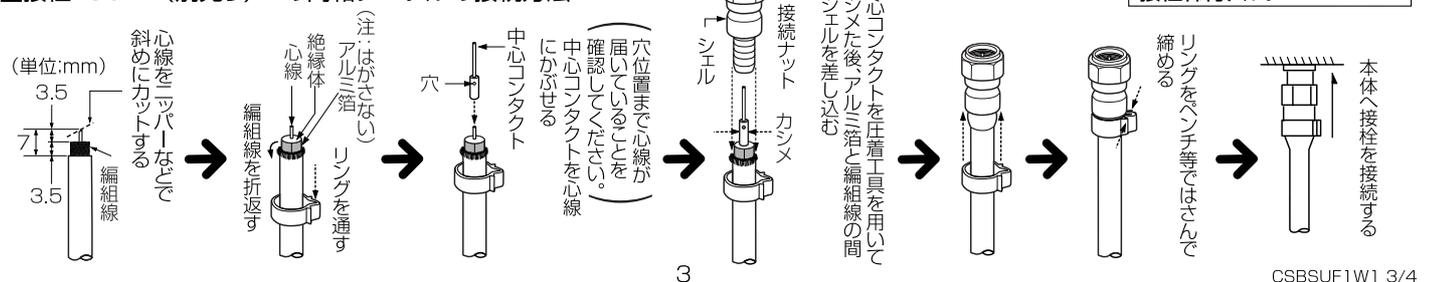
スイッチは左側（別入力）にセットしてください。



<同軸ケーブルの接続方法>

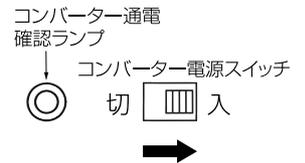
- 接栓は使用する同軸ケーブルに適したC15形のF形接栓をご使用ください。同軸ケーブルの先端処理をする場合、心線と編組線に傷をつけたり、接触しないようご注意ください。断線やショートの原因となります。

■接栓F5SP1（別売り）への同軸ケーブルの接続方法



<CS/BSコンバーター電源スイッチの操作>

- 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CS/BS-IF・UHF・FM混合入力端子、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、増幅器が動作しなくなります。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。故障の原因となります。



<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機能アース端子が接地されていることを確認してから行ってください。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。
- 使用時に異常が生じた場合は、ただちに電源への供給を止め、原因を確かめてください。

<予備ヒューズの取りはずし>

- 折り曲げ部を押し、ホルダ部を広げて取りはずします。
- 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。



調整方法

各機器を同軸ケーブルでこの製品の入力端子、出力端子に接続し、必要に応じて入力切替スイッチとCS/BSコンバーター電源スイッチを設定します。

- ①調整前に各帯域の入力レベルを測定し、異常がないことを確認します。
- ②出力モニター端子にスペクトラムアナライザー（電界強度測定器など）を接続します。必ず出力端子接続時にご使用ください。
※出力モニター端子は出力レベルから20dB低い値を示します。
出力レベル値=出力モニター測定値+20dB
- ③各帯域が定格出力レベルになるように、スイッチおよびボリュームで調整します。

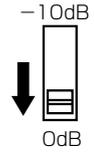
FM帯域：FM入力ATTスイッチ、FM利得調整ボリューム
UHF帯域：UHF入力ATTスイッチ、UHF利得調整ボリューム
CS/BS-IF帯域：CS/BS-IF入力ATTスイッチ、
CS/BS-IF TILT調整ボリューム、
CS/BS-IF利得調整ボリューム
CS/BSアンテナ電源供給：CS/BSコンバーター電源スイッチ

出荷時の設定

	FM	UHF	CS/BS-IF
入力ATTスイッチ	-10dB(上)	-10dB(上)	-10dB(上)
利得調整ボリューム	-10dB(最左)	-10dB(最左)	-10dB(最左)
TILT調整ボリューム	—	—	-8dB(最左)
入力切替スイッチ	別入力(左)		
CS/BSコンバーター電源	切(左)		

<入力ATTスイッチの操作>

- 出荷時は過入力防止の為、-10dB側にセットされています。入力レベルが適正入力レベル範囲の場合はスイッチを0dB側にセットしてください。
- 出荷時設定でもなお、適正入力レベル範囲を越える場合（入力オーバー）、別売のアッテネーター（減衰器）を入力端子に挿入し、適正入力レベルに合わせてご使用ください。



※コンバーターに電源を重畳する時は、必ず通電仕様のアッテネーターを使用してください。

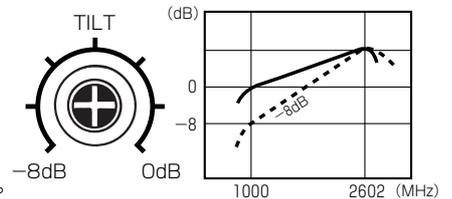
<利得調整ボリュームの操作>

- 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。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。



<CS/BS-IF TILT調整ボリュームの操作>

- CS/BS-IF TILT調整ボリュームを反時計方向にいっぱいに回し切ると2602MHz付近を基準にして1000MHzの利得が8dB減衰します。



<デジタル放送出力レベル確認方法（スペクトラムアナライザー使用）>

- デジタル信号レベルの確認は、デジタル対応のレベルチェッカーまたは、チャンネルパワーの測定できるスペクトラムアナライザーで測定確認してください。
- チャンネルパワー等の機能のないスペクトラムアナライザーでデジタル信号を測定する場合は、それぞれ次の測定方法により確認してください。

■地上デジタル放送の場合

- ①スペクトラムアナライザーのセンター周波数を、各チャンネルの中心周波数に合わせます。
- ②スペクトラムアナライザーを右のように設定します。
- ③中心周波数のレベルをスペクトラムアナライザーで測定します。
- ④測定したレベルに補正値を加算した値が、その信号のレベルとなります。

注) 帯域内に大きなレベル差があったりノイズの影響が考えられるような受信状況の場合、測定誤差が大きくなります。このような場合は、複数ポイントを測定し、その平均値を信号レベルとしてください。

■CS/BSデジタル放送の場合

- ①スペクトラムアナライザーのセンター周波数を測定する信号（1トランスポンダー）の中央に合わせます。
- ②スペクトラムアナライザーを右のように設定します。
- ③信号の最大レベルをスペクトラムアナライザーで測定します。
- ④測定したレベルに補正値を加えた値が、その信号のレベルとなります。

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ー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。このような場合は、複数ポイントを測定し、その平均値を信号レベルとしてください。

注2) スペクトラムアナライザー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。

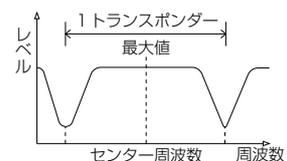
スペクトラムアナライザーの設定

	地上デジタル	CS/BS-IF
周波数スパン(SPAN)	10MHz	50MHz
分解能帯域幅(RBW)	1MHz	1MHz
ビデオ帯域幅(VBW)	1kHz	300Hz

補正値

		分解能帯域幅 (RBW)		
		1MHz	100kHz	10kHz
補正値	地上デジタル(dB)	9.2	19.2	29.2
	BS・110度CSデジタル(dB)	16.3	26.3	36.3
	CSデジタル(dB)	15	25	35

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。



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)