

FM・V・Low・UHF・BS・CS BOOSTER

増幅チャンネル
FM・V・Low・UHF・BS・CS

FUBCAW35

AC100V方式またはDC15V方式

35dB型

4K8K

DIGITAL

デジタル放送対応

3224MHz対応

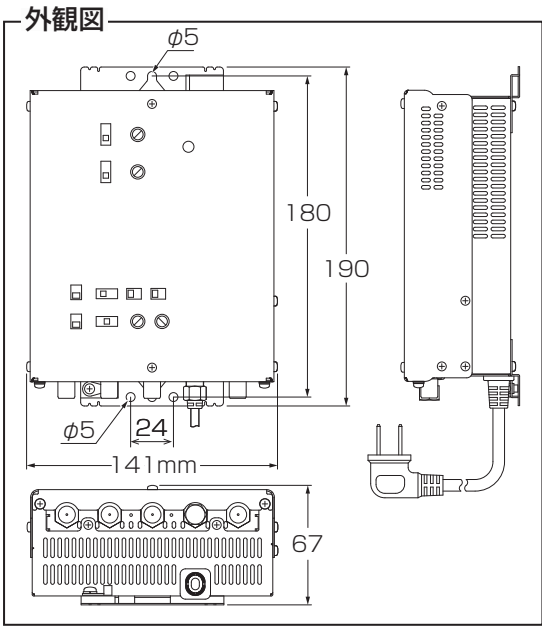
BS・110°CSデジタル放送対応

スカパー！プレミアムサービスには使用できません。

付属品

木ねじ…………… 3本

ゴムキャップ…………… 2個



4K8K

4K8K放送を、より高画質で見るために、4K8K放送の伝送周波数帯域に対応した製品にマスプロ電工が表示しているマークです。

DIGITAL

携帯電話や無線通信などの混信、電波障害を抑制するために、高いシールド性能を備えた機器にマスプロ電工が表示している、信頼のマークです。

取扱説明書

DC15V方式で使用するときの電源部
WP1510DCW (別売品)

ご注意

●設置工事には専門の技術が必要です。専門の施工業者にご依頼ください。

●4K8K放送を伝送する場合、4K8K放送に対応している機器、ケーブルを使用してください。

●正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に、この「取扱説明書」をよくお読みください。
●この「取扱説明書」は、いつでも見ることができる場所に保管してください。

項目		規格		
伝送周波数帯域		76～108MHz (FM・V・Low)	470～710MHz (UHF)	950～3224MHz (BS・CS)
利得		30dB (28～33dB)	35dB (33～38dB)	30dB (27～33dB)／ 950MHz 40dB (37～43dB)／ 3224MHz
利得偏差 (P/V)		3dB以内	5dB以内	6dB以内
入力レベル調整	ATT	0、5、10dB切換		
	チルト	――		0、3、6dB切換 ※1
利得調整範囲		0～Θ10dB以上 (連続可変)		
チルト		――		0～Θ10dB以上／950MHz ※1
実用入力レベル		44～64dBμV (84dBμV ※2)	44～69dBμV (89dBμV ※2)	46～65dBμV (48波) (85dBμV ※2)
定格出力レベル		97dBμV (FM5波+V・Low)	107dBμV (9波)	98dBμV／ 950MHz 103dBμV／ 2150MHz 108dBμV／ 3224MHz (48波)
相互変調 (IM3)		Θ72dB以下	Θ71dB以下	――
雑音指数		5dB以下	4dB以下	9dB以下
VSWR		2.5以下		
入・出力インピーダンス		75Ω (F型端子)		
耐雷性		±15kV (1.2／50μs) のサージ電圧に耐えること		
出力測定端子結合量		Θ20dB (F型端子)		
BS・110°CSアンテナ用電源		DC15V 最大4W		
UHF給電用電源		DC15V 最大0.1A		
電源		AC100V 50・60Hz またはDC15V		
消費電力		AC100V 50・60Hz 約5.8W／約12VA (BS・110°CSアンテナ給電時 約11W／約21VA UHFプリアンプ、BS・110°CSアンテナ給電時 約13W／約24VA)		
		DC15V 約0.36A (BS・110°CSアンテナ給電時 約0.63A UHFプリアンプ、BS・110°CSアンテナ給電時 約0.73A)		
使用温度範囲		Θ10～Θ40℃		
外観寸法		190(H)×141(W)×67(D)mm		
シンボル				
質量 (重量)		約1kg		

※1 3224MHzを基点とした950MHzでのチルト量です。
※2 利得調整を「MIN.」(利得調整を(左)へいっぱいに戻した状態)にし、入力レベル調整ATTを最大にしたときの最大の実用入力レベルです。

=マスコ電工=

本 社 〒470-0194 愛知県日進市浅田町上納80
営 業 部 TEL名古屋(052)802-2244
受付時間 9～17時45分 (土・日・祝日、当社休業日を除く)
インターネット www.maspro.co.jp

技術相談

0570-091119

ナビダイヤル。固定電話からは全国一律料金でご利用いただけます
IP・PHS(ナビダイヤルが利用できない)電話からは **052-805-3366**
受付時間 9～12時、13～17時 (土・日・祝日、当社休業日を除く)

安全上のご注意

ご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みください。

絵表示について

この「取扱説明書」には、製品を安全に正しくご使用いただき、ご使用になる方や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するために、いろいろな表示がしてあります。その表示と意味は次のとおりです。

警告

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、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。

注意

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、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。

絵表示の例

△記号は、注意(警告を含む)が必要な内容があることを示しています。

○記号は、禁止の行為を示しています。

●記号は、行為を強制したり、指示したりする内容を示しています。

●ブースターは、不安定な場所に置いたり、取付けたりしないでください。落下して、けがの原因となります。

●表示された電源電圧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。

●ACコードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。また、重いものを載せたり、熱器具に近付けたりしないでください。ACコードが破損して、火災・感電の原因となります。ACコードが傷んだ場合(芯線の露出や断線など)、販売店または施工業者に交換をご依頼ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

●ブースターの内部に、金属類や燃えやすいものなど、異物を入れないでください。火災・感電の原因となります。

●ブースターに水をかけたり、濡らしたりしないでください。ブースターの上に水や薬品の入った容器を置かないでください。水や薬品が中に入った場合、火災・感電の原因となります。また、ペットなどの動物が、ブースターの上に乗らないようにご注意ください。尿や糞が中に入った場合、火災・感電の原因となります。

●雷が鳴り出したら、ブースターおよびケーブル・ACプラグ・ACコードには触れないでください。感電の原因となります。

●濡れた手で、ACプラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。

●ブースターをDC15V方式で使用するとき、指定外のブースター電源部を使用しないでください。火災の原因となります。

●ブースターは、湿気やほこりの多い場所、調理台や加湿器の近くなど、油煙や湯気などが当たるような場所で使用しないでください。火災・感電の原因となります。

●ブースターのカバーを取外したり、改造したりしないでください。また、ブースターの内部には触れないでください。火災・感電の原因となります。内部の点検・調整・修理は販売店または施工業者にご依頼ください。

●ブースターを風呂場やシャワー室などで使用しないでください。火災・感電の原因となります。

●万一、ブースターの内部に、異物や水が入った場合、ACプラグをACコンセントから抜いて販売店または施工業者にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

●万一、煙が出ている、変な臭いや音があ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ACプラグをACコンセントから抜き、煙や臭いが出なくなるのを確認して販売店または施工業者に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから、絶対におやめください。

●万一、ブースターを落としたり、破損したりした場合、ACプラグをACコンセントから抜いて販売店または施工業者にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

●ACプラグは、ACコンセントに根元までしっかりと差込んでください。すき間があるとゴミがたまり、火災の原因となります。また、ACプラグは定期的にACコンセントから抜いて掃除してください。

●ブースターは、風通しの悪い場所で使用しないでください。風通しを悪くしたり、通気孔(開口部)をふさいだりすると内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。また、ガラスウールのような断熱材の上に置いたり、包んだりしないでください。

注意

●ブースターは、温室やサンルームなどの、高温で湿度の高い場所で使用しないでください。火災・感電の原因となることがあります。

●ACコードは、結んだり、束ねたりしたままで使用しないでください。発熱して、火災の原因となることがあります。

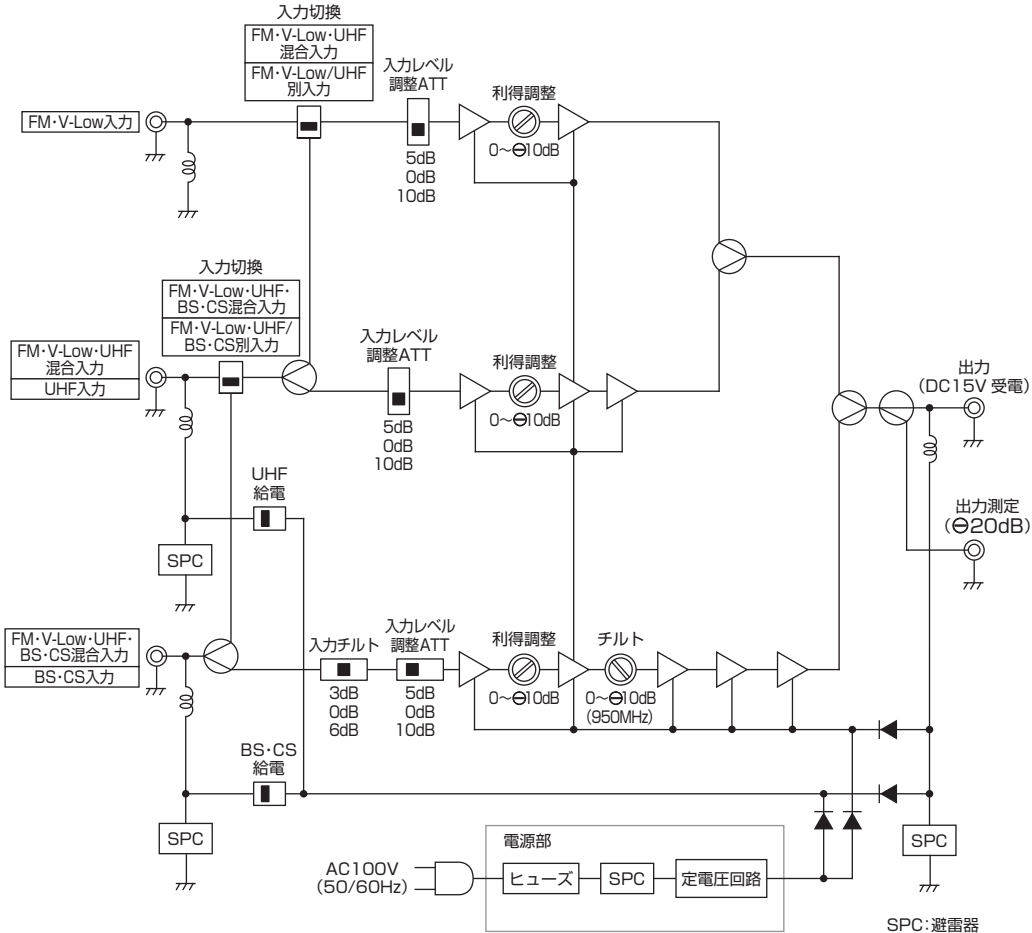
●ACプラグをACコンセントから抜くときは、ACコードを引っ張らないでください。ACコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。必ずACプラグを持って抜いてください。

●ブースターを移動させる場合、必ずACプラグをACコンセントから抜いてください。ACコードが傷つくと、火災・感電の原因となることがあります。

●お手入れは、安全のため、必ずACプラグをACコンセントから抜いて行なってください。感電の原因となることがあります。

●テレビ受信工事には技術と経験が必要です。販売店または施工業者にご相談ください。

ブロックダイアグラム



各部の名称と機能

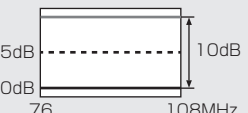
●利得調整やチルトの調整を操作するときは、調整用ドライバーを使用してください。無理に回すと、こわれることがあります。

●スイッチは軽く操作してください。力を入れすぎると、こわれることがあります。

FM・V-Low 入力レベルの調整

入力レベル調整ATT(0.5、10dB)

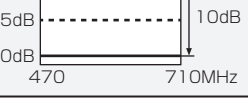
全チャンネルの入力レベルをフラットに下げることができます。



UHF 入力レベルの調整

入力レベル調整ATT(0.5、10dB)

全チャンネルの入力レベルをフラットに下げることができます。



入力切換スイッチ

FM・V-Low、UHF、BS・CSの入力を混合入力と別入りに切換えます。

BS・CS 入力レベルの調整

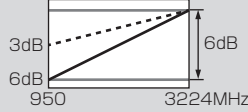
入力レベル調整ATT(0.5、10dB)

全チャンネルの入力レベルをフラットに下げることができます。



入力チルト(0.3、6dB)

950MHzにおける入力レベルを3224MHzを基点として調整できます。



FM・V-Low入力端子

使用しないときは、付属のゴムキャップを取付けてください。

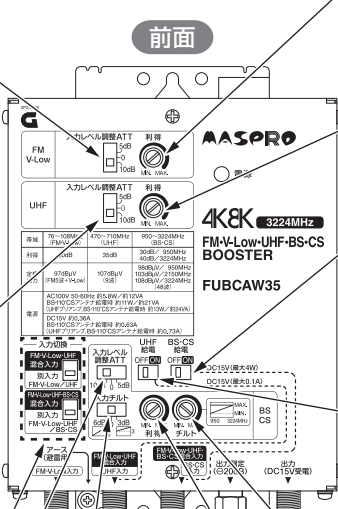
FM・V-Low・UHF 混合入力端子

UHF入力端子

使用しないときは、付属のゴムキャップを取付けてください。

アース端子(避雷用)

前面



ACコード(約0.9m)

FM・V-Low 出力レベルの調整

利得調整

出力レベルを0～010dBの範囲で連続して調整できます。

UHF 出力レベルの調整

利得調整

出力レベルを0～010dBの範囲で連続して調整できます。

BS・CS給電スイッチ(最大4W)

●BS・110℃CSアンテナに電源(DC15V)を供給する場合、「ON」にしてください。

●供給しない場合、必ず「OFF」にしてください。

UHF給電スイッチ(最大0.1A)

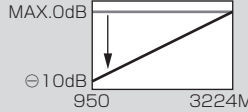
●UHFプリアンプに電源(DC15V)を供給する場合、「ON」にしてください。

●供給しない場合、必ず「OFF」にしてください。

BS・CS 出力レベルの調整

チルト

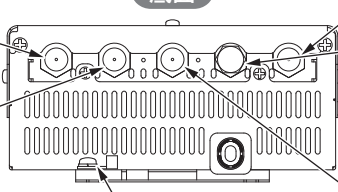
950MHzにおける出力レベルを3224MHzを基点として、0～010dBの範囲で連続して調整できます。



利得調整

出力レベルを0～010dBの範囲で連続して調整できます。

底面



出力端子(DC15V受電 最大1A)

出力測定端子(020dB)

出力レベルの測定後は、メタルキャップを取付けてください。

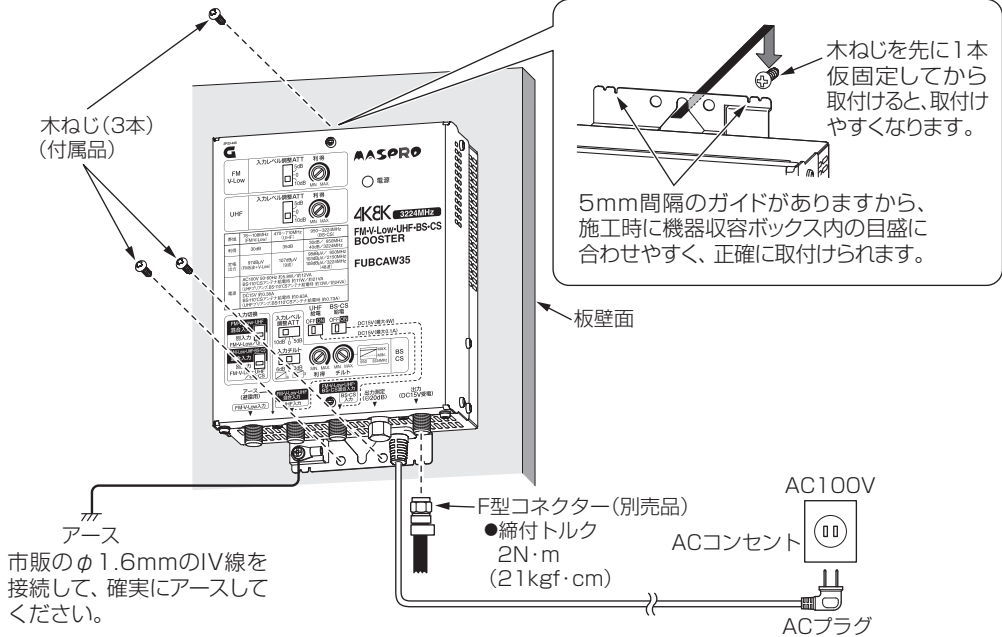
●締付トルク：2N・m(21kgf・cm)

FM・V-Low・UHF・BS・CS混合入力端子

BS・CS入力端子

取付方法

- 本器は屋内用です。雨水のかかる場所では、防水型の機器収容ボックスに設置してください。
- 75ΩケーブルはS5CFB相当以上のJISケーブル、F型コネクタはコンタクトピン付F型コネクタをお使いください。



●本器は、取付方法にしたがって正しく取付けてください。(本器を横向きや逆さまにして取付けしないでください)

●ACプラグは、下記「3.信号の入力方法の選択とケーブルの接続」が終了するまで、ACコンセントに接続しないでください。

●本器は、内部に熱がこもらないように、グラスウールのような断熱材の上に置いたり、包んだりしないでください。

●本器の通気孔(開口部)をふさがないようにください。

●腐食性ガス(塩素、硫化水素、亜硫酸ガス、窒素酸化物、塩基性ガスなど)が発生する環境で本器を使用しないでください。

●電気配線と束ねて配線することは行わないでください。また、強い電磁波を受ける場所を避けて設置してください。

●設置場所は、メンテナンスに容易な場所を選定してください。

●本器を機器収容ボックスに設置するときは、機器収容ボックス内が製品の使用温度を超えないように、下記の点に注意してください。機器収容ボックス内が高温になると、故障の原因となります。

・機器収容ボックスは、内部の温度が40℃を超えるような場所に取付けしないでください。

・機器収容ボックスは、500(H)×500(W)×200(D)mm以上の大きさで、換気孔(開口部)のあるものを使用してください。[換気孔(開口部)をふさがないようにください]

・本器以外に発熱する機器を設置するときは、機器収容ボックスを大きなサイズにしてください。

・本器は、高温にならないように、できるだけ機器収容ボックス内の低い位置に取付けてください。

・本器の通気孔をふさぐような機器収容ボックス内の位置に、他の機器を取付けしないでください。

●ビニルテープなどの腐食性ガスを発生するものを機器収容ボックス内で使用しないでください。

●機器収容ボックスは、あらかじめアースをしてください。

調整方法

●実用入力レベルを超えた状態で作動させておくこと故障の原因となります。実用入力レベルの範囲内になるように調整してから、本器に電源を供給してください。

1.入力レベルの確認

アンテナからのケーブルをレベルチェッカーまたはスペクトラムアナライザーに接続して、入力レベルが下記の実用入力レベルの範囲内になっているか確認します。

FM・V-Low：44～84dBμV
UHF：44～89dBμV
BS・CS：46～85dBμV [BS:ch.1(1049.48MHz)とCS:ch.23(3206MHz)の入力レベルを確認してください]

2.入力レベルの調整

① 確認した入力レベルに合わせて、入力レベル調整ATTを設定します。(出荷時の設定:「10dB」)

●FM・V-Low

入力レベル	入力レベル調整ATT
77～84dBμV	10dB
72～77dBμV	5dB
72dBμV以下	0dB

●UHF

入力レベル	入力レベル調整ATT
82～89dBμV	10dB
77～82dBμV	5dB
77dBμV以下	0dB

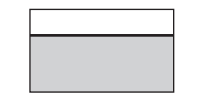
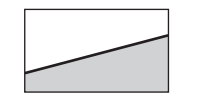
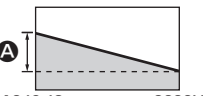
●BS・CS

入力レベル	入力レベル調整ATT
78～85dBμV	10dB
73～78dBμV	5dB
73dBμV以下	0dB

② BS・CS帯域のみ、入力レベルの波形およびBS:ch.1(1049.48MHz)とCS:ch.23(3206MHz)のレベル差によって、入力チルトを設定します。(出荷時の設定:「0dB」)

チルトについて

配線機器は、周波数が高くなると伝送損失が大きくなり、レベルが低くなります。そのため、ブースターの出力測定端子で、BS放送のch.1のレベルを適正に調整すると、CS放送のch.23のレベルが不足することがあります。チルトを使用することにより、BS放送のch.1のレベルを減衰させ、CS放送のch.23のレベルを確保できるようにします。

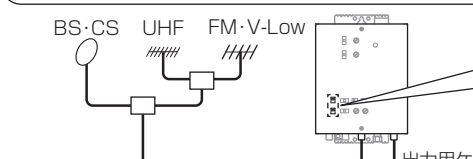
	フラット入力(左右均等)	チルト入力(右肩上がり)	逆チルト入力(左肩上がり)		
入力レベルの波形(イメージ)					
レベル差	—	—	上記Aの差		
入力チルト	0dB	0dB	0dB	3dB	6dB

●調整方法は、標準的な目安です。実際のシステムでは、異なる場合があります。

3.信号の入力方法の選択とケーブルの接続

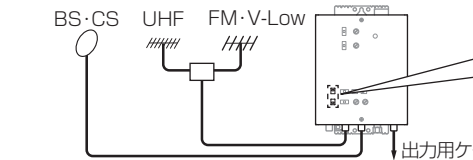
- ① 入力切換スイッチを使用環境によって切換えます。(出荷時の設定:「FM・V-Low/UHF 別入力」、「FM・V-Low・UHF/BS・CS 別入力」)
- ② 入力端子にアンテナからのケーブルを接続します。
- ③ 出力端子に出力用ケーブルを接続します。

FM・V-Low、UHF、BS・CSを混合して入力する場合



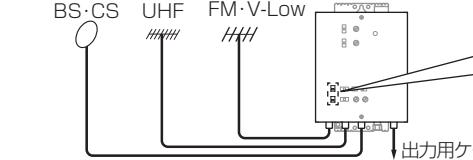
入力切換スイッチを「FM・V-Low・UHF 混合入力」側と「FM・V-Low・UHF・BS・CS 混合入力」側に切換えてください。

FM・V-LowとUHFを混合して入力し、BS・CSを別で入力する場合



入力切換スイッチを「FM・V-Low・UHF 混合入力」側と「FM・V-Low・UHF/BS・CS 別入力」側に切換えてください。

FM・V-Low、UHF、BS・CSを別々で入力する場合



入力切換スイッチを「FM・V-Low/UHF 別入力」側と「FM・V-Low・UHF/BS・CS 別入力」側に切換えてください。

4.出力レベルの調整

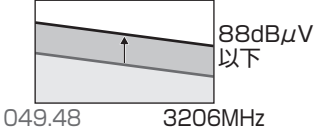
- ① 出力測定端子にレベルチェッカーまたはスペクトラムアナライザーを接続します。
- ② 出力レベルを測定して、利得調整、およびチルト(BS・CSのみ)で調整します。(出荷時の設定:利得調整「MIN.」、チルト「MAX.」)
 - 測定値に20dBを加えた値が実際の出力レベルです。

FM・V-Low、UHFの調整

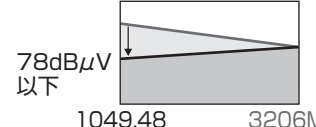
出力測定端子のレベルが、FM・V-Low:77dBμV以下、UHF:87dBμV以下になるように、利得調整で調整します。

BS・CSの調整

1.利得調整で「CS:ch.23」の出力測定端子のレベルを88dBμV以下に調整します。



2.チルトで「BS:ch.1」の出力測定端子のレベルを78dBμV以下に調整します。



2

SEP, 2018