

双方向 屋外(内)用 CATV・BS・CSブースター

CATV・BS・CS BOOSTERS	
伝送周波数帯域	
CATV 下り :	70 ~ 962MHz
BS・CS :	1030 ~ 3224MHz
CATV 上り :	10 ~ 60MHz

スカパー！プレミアムサービスには使用できません。

取扱説明書

4K8K DIGITAL
デジタル放送対応

10BCBW30 CATV上り通過型



10BCBW30U CATV上り増幅型



AC100V方式またはDC15V方式

CATV加入者宅内の分配損失を補償するブースターです。

- 3224MHz対応
- BS・110°CSデジタル放送対応
- 30dB型
- BS・CS増幅
- CATV下り増幅



目次	ページ
付属品	1
安全上のご注意	1
各部の名称と機能	3
使用例	4
取付方法	4
入力レベルの確認	6
出力レベルの調整・確認	6
電源部の取外し・取付け	7
正しく使用していただくために	7
規格表	8

付属品

- 防水キャップ(小) 1個
- 防水キャップ(大) 3個

4K8K 4K8K放送を、より高画質で見ると、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との混信、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。

HS JEITA HSマーク(ハイシールドマーク)は、一般社団法人 電子情報技術産業協会が審査・登録され、衛星テレビジョン放送の中間周波数帯域において、一定以上の遮へい性能を有する機器に付与されるシンボルマークです。

- 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出来る場所に保管してください。

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「安全上のご注意」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。



警告

	●AC100V以外の電源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、物や扉などで挟んだり、熱器具に近付けないでください。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。風通しを悪くすると内部に熱がこもり、火災の原因となります。次のような使い方はしないでください。 ・押入れ・本箱・天井裏など風通しの悪い狭いところに押し込む。 ・テーブルクロスを掛けたり、じゅうたんや布団の上に置いたりする。 ・布や布団でおおったり、包んだりする。
	●ブースターに水をかけないでください。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。
	●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。

	●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依頼ください。
	●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、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。特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。
	●万一、煙が出ている、変な臭いや音がす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。
	●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。
	●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。
	●ブースターを屋外に設置する場合、電源部は屋内に設置してください。火災・感電の原因となります。

注意

	●ブースターの電源部を取外してDC15V方式で使用するときは、取外したブースターの電源部以外のものを使用しないでください。火災の原因となることがあります。
	●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・感電の原因となることがあります。
	●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、けがの原因となることがあります。壁に設置する場合、接着剤やテープなどで取付けしないで、木ねじでしっかりと取付けてください。

	●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。
	●旅行などで長期間、使用しないときは、安全のため、必ずACプラグをACコンセントから抜いてください。火災の原因となることがあります。
	●雷の発生が予想されるときは、前もって、ACプラグをACコンセントから抜いてください。落雷によって、火災の原因となることがあります。
	●ブースターの施工は、専門業者にご依頼ください。また、1年に一度は、専門業者に保守・点検をご依頼ください。

各部の名称と機能

ご注意

- 利得調整は、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。

内部前面

CATV下り

入力チャルト

●70MHzにおける入力レベルを962MHzを基点として6dB調整できます。

dB
0
6
70 周波数 962MHz

●出荷時は「0dB」になっています。

利得調整

●出力レベルを0～-15dBの範囲で連続して調整できます。

●出荷時は「MIN.」になっています。

CATV上り

上り切換

●片方向ブースターとして使用する場合、「片方向」にします。

●出荷時は「双方向」になっています。

利得調整 10BCBW30Uのみ

●出力レベルを0～-10dBの範囲で連続して調整できます。

●出荷時は「MIN.」になっています。

BS・CS

入力レベル調整ATT(0、10dB)

●BS・CSの入力レベルが低い場合「0dB」にします。

●出荷時は「10dB」になっています。

DC 15V給電表示灯

BS・CS DC 15V給電スイッチ

(最大4W)

●BS・110°CSアンテナに電源(DC 15V)を供給する場合「ON」にします。

●出荷時は「OFF」になっています。

木ねじ・木ねじ取付孔

壁面に取付ける場合、使用します。

ACコード

(約0.7m)

コードを延長するために、途中で切断して別のコードをつなぐことは、電気設備技術基準で禁じられています。

底面

CATV入力端子

(F型端子)

BS・CS入力端子

(F型端子)

アース端子(避雷用)

市販のφ1.6mmのIV線を接続して、確実にアースしてください。

出力端子

(F型端子)
(DC 15V受電端子)
テレビなどに接続します。

木ねじ

壁面に取付ける場合、取外して板壁面へねじ込みます。

防水カバー

電源部を取外して本体と別の場所で使用する場合、防水カバーをスライドさせ、本体に水が浸入しないようにします。

出力測定端子(⊖20dB)

(F型端子)

- CATV下り、BS・CSの出力測定端子です。
- 測定後は、取外したメタルキャップを取付けてください。
- 締付トルク 2.4N・m(25kgf・cm)

電源部

電源部を本体と別の場所で使用する場合(DC 15V方式)、取外して使用します。

OUT端子

(F型端子)

電源部を本体と別の場所で使用する場合、テレビなどに接続します。

- 締付トルク 2N・m(21kgf・cm)

DC 15V給電端子

(F型端子)

電源部を本体と別の場所で使用する場合、出力端子に接続します。

- 締付トルク 2N・m(21kgf・cm)

木ねじ

p.7「電源部の取外し・取付け」をご覧ください。

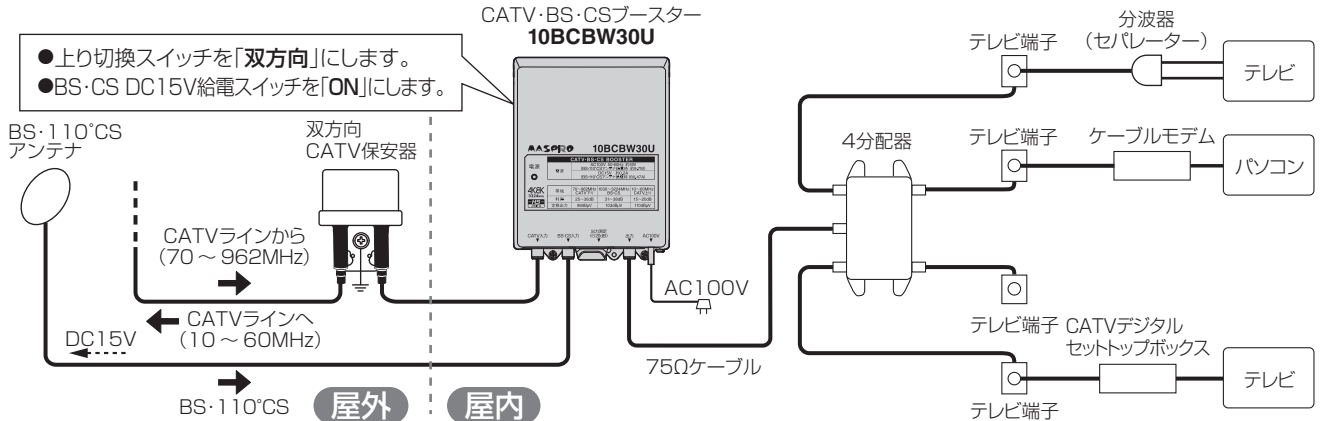
電源(電源作動)表示灯(緑)

使用例

4端子ホーム共同受信の例

- 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。
- CATV・BS・CSブースター **10BCBW30**、**10BCBW30U**は、上り切換スイッチと電源部の内蔵・外付けにより、
 - 双方向・電源部内蔵型
 - 双方向・電源部外付け型
 - 片方向・電源部内蔵型
 - 片方向・電源部外付け型
 として使用できます。

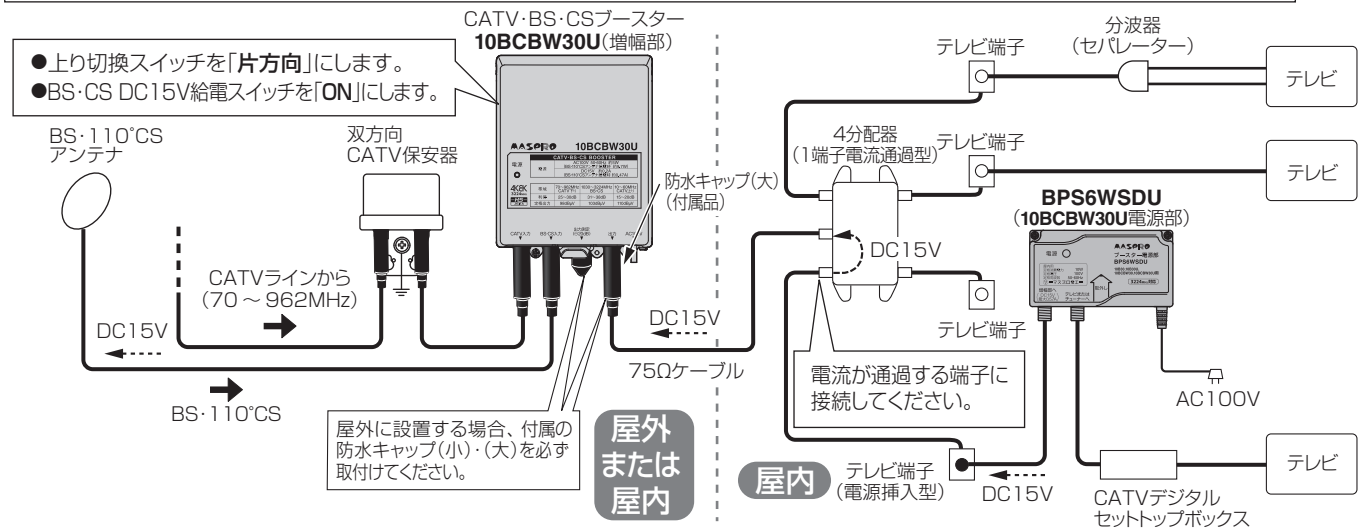
双方向・電源部内蔵型として使用する場合(ブースターは屋内に設置) (AC100V方式)



片方向・電源部外付け型として使用する場合(電源部は屋内に設置) (DC15V方式)

ご注意

増幅部と電源部の間で使用する分配器は、「**1端子電流通過型**」をおすすめします。「**全端子電流通過型**」を使用すると、電圧降下の影響で配線できる距離が短くなります。



取付方法

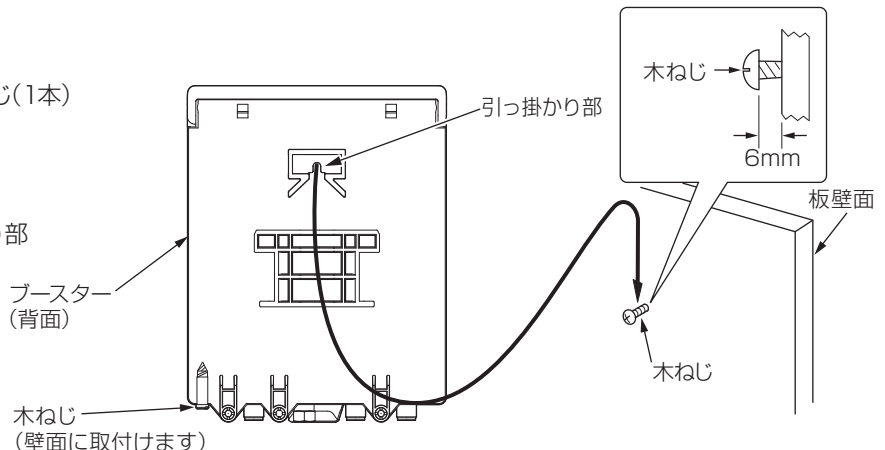
ご注意

- ブースターは、取付方法にしたがって正しく取付けてください。
屋外に設置する場合、ブースターを横向きや逆さまにして取付けないでください。雨水が入り、故障の原因となります。
- ACプラグ(AC100V)は、p.6「出力レベルの調整・確認」の出力ケーブルの接続が終了してから、ACコンセントに接続してください。

F型コネクターは、ケーブルに適合する別売のコンタクトピン付F型コネクター、**C15FP5**または**C15FP7**を使用してください。

板壁面

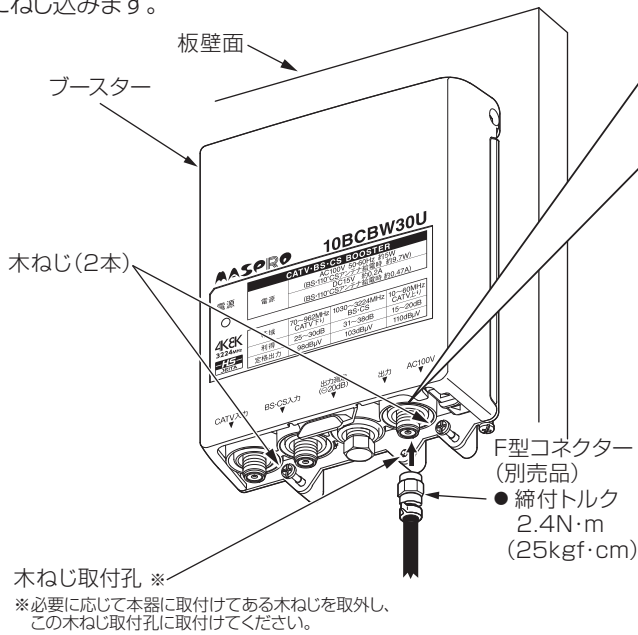
- ① ブースターの背面に取付けてある木ねじ(1本)を取外し、板壁面に取付けます。
(木ねじは、壁面から6mm浮かせて)取付けてください。
- ② 木ねじに、ブースター背面の引っ掛かり部を引っ掛けます。



ご注意

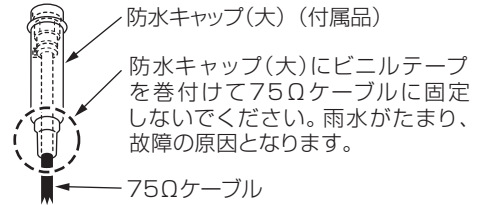
- インパクトレンチなど、急激なトルクが加わる工具は使用しないでください。木ねじ取付孔の破損の原因となります。
- ブースターを屋外に取付ける場合、電源部は屋内に設置してください。火災・感電の原因となります。

- ③ ブースターに付いている木ねじ(2本)を板壁面にねじ込みます。



屋外に取付ける場合

- F型コネクターを取付ける前に、ケーブルを付属の防水キャップ(大)に必ず通してください。
- 出力測定端子に、付属の防水キャップ(小)を必ず取付けてください。
- 出力端子、CATV入力端子、BS・CS入力端子に、付属の防水キャップ(大)を必ず取付けてください。



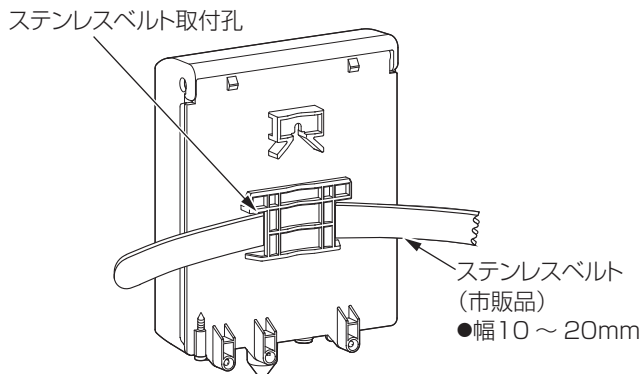
- 電源部は、屋内に設置して、増幅部に電源を供給してください。(p.4「片方向・電源部外付け型として使用する場合」をご覧ください。)
- 防水カバーをスライドさせ、必ず防水をしてください。(p.7「電源部の取外し・取付け」をご覧ください)

マストに取付ける場合

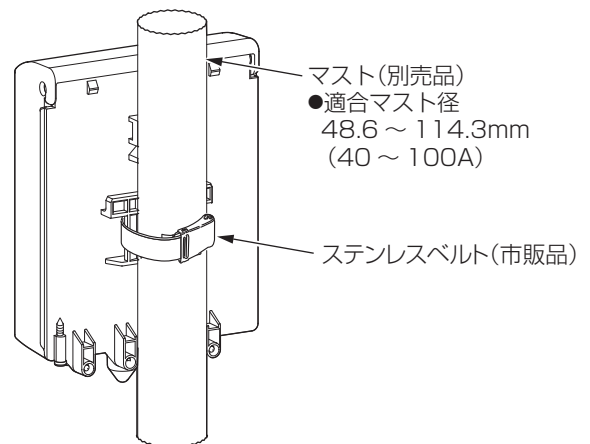
ブースターを屋外に取付ける場合、上記「屋外に取付ける場合」をご覧ください。

市販のステンレスベルトで取付ける場合

- ① 市販のステンレスベルト(幅10～20mm)をブースターのステンレスベルト取付孔に通します。



- ② マストに取付けて、ステンレスベルトをしっかりと締付けます。



入力レベルの確認

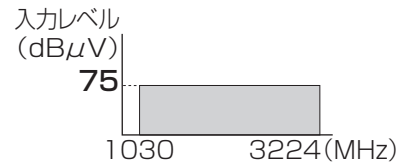
ご注意

- ブースターは、過大な入力レベルで作動させておくと、故障の原因となります。使用する前に必ず確認してください。
- 本器調整後は、ふたを「カチッ」と音がするまで閉めてください。機器の内部に雨水が浸入し、故障の原因となります。

BS・CS

レベルチェッカーまたはスペクトラムアナライザーで、BS・110°CSアンテナからの入力レベルが右記のレベル以下になっているか確認します。

- 入力レベルが右記のレベルを超えときは、別売のアッテネーターを使用して、右記のレベル以下になるようにしてください。

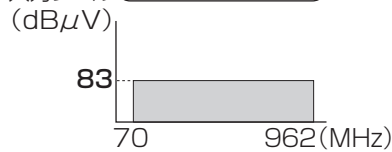


CATV下り

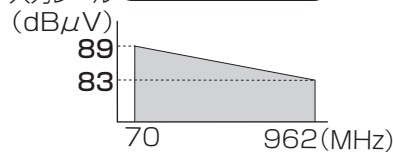
レベルチェッカーまたはスペクトラムアナライザーで、CATVラインからのCATV下り入力レベルが下記のレベル以下になっているか確認します。

- 入力レベルが下記のレベルを超えときは、別売のアッテネーターを使用して、下記のレベル以下になるようにしてください。

入力レベル (フラット入力の場合)



入力レベル (逆チルト入力の場合)



CATV上り

10BCBW30Uのみ

ご注意

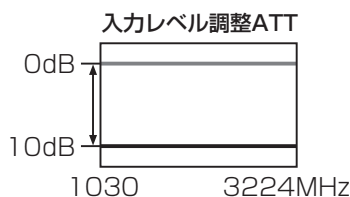
- CATV上り帯域の調整については、必ずケーブルテレビ局に確認してください。
- 調整にはテスト信号発生器が必要で、テスト信号のレベルは使用するシステムにより異なります。

出力レベルの調整・確認

- ① BS・CS入力端子にBS・110°CSアンテナからのケーブルを接続します。
 - BS・110°CSアンテナへ電源(DC15V)を供給する場合、BS・CS DC15V給電スイッチを「ON」にしてください。
- ② CATV入力端子にCATVライン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。
- ④ ACプラグをACコンセントに接続します。
- ⑤ レベルチェッカーまたはスペクトラムアナライザーを出力測定端子に接続します。
 - 測定値に20dBを加えた値が実際の出力レベルです。

BS・CS

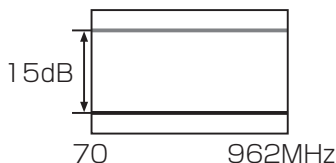
出力測定端子のレベルが83dB μ V以下であることを確認します。
83dB μ V以上の場合、入力レベル調整ATTを10dBにしてください。



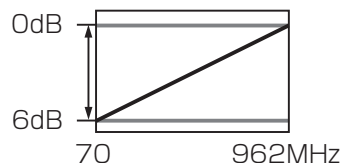
CATV下り

出力測定端子のレベルが78dB μ V以下になるように、利得調整、入力チルトで調整を行います。

利得調整



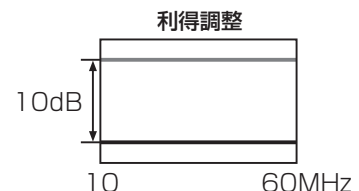
入力チルト



CATV上り

10BCBW30Uのみ

1. 出力端子または、出力測定端子にテスト信号発生器からのケーブルを接続します。
 - 出力測定端子から信号を入力する場合は、標準入力レベルより20dB高いレベルを入力します。
2. レベルチェッカーまたはスペクトラムアナライザーをCATV入力端子に接続します。
3. CATV入力端子のレベルが、110dB μ V以下になるように、利得調整で調整を行います。



電源部の取外し・取付け

電源部を本体と別の場所で使用する場合、ブースターから電源部を取外します。

ご注意

電源部をラジオの近くに置くと、ラジオに雑音が入ることがあります。できるだけラジオと電源部を離してお使いください。

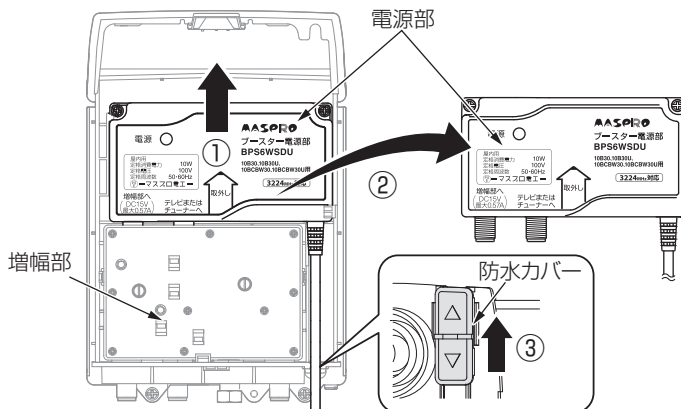


警告

電源部は屋外で使用しないでください。火災・感電の原因となります。

取外し

- ① 電源部を矢印の方向へスライドさせます。
- ② 電源部を取外します。
- ③ ブースターを屋外に取付ける場合、防水カバーを矢印の方向へスライドさせます。



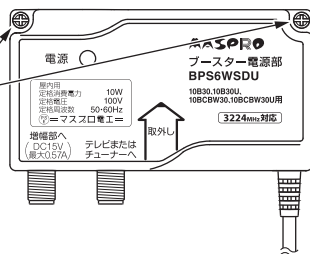
取付け

電源部を下側へスライドさせ、増幅部に差込み、取付けます。

電源部の壁面への取付方法

取外した電源部は、壁面に取付けることができます。

ドライバーで、電源部に付いている木ねじ(2本)を板壁面にねじ込みます。



正しく使用していただくために

予定の出力レベルが出ない、またはよい画質が得られないときは、次の項目をチェックしてください。

- ①画質が悪い
出力レベルが正しく調整してありますか。
- ②入・出力
●入力と出力が逆に接続してありませんか。
●入力端子は正しく接続してありますか。
- ③出力端子に信号が出ない
●入力信号がきていますか。
●電源のチェック。
●増幅部と電源部が外れていませんか。
- ④ケーブル・コネクター
断線またはショートしていませんか。
- ⑤電源表示灯(増幅部・電源部)
点灯していますか。電源部に電源(AC100V)が供給されていますか。
- ⑥出力電圧(電源部外付け時)
正常ですか。入力端子の電圧は、DC15V～16Vが正常です。

規格表

増幅部

MASPRO

項目	10BCBW30			10BCBW30U		
	CATV下り	BS・CS	CATV上り	CATV下り	BS・CS	CATV上り
伝送周波数帯域	70~962MHz	1030~3224MHz	10~60MHz	70~962MHz	1030~3224MHz	10~60MHz
定格出力レベル	98dB μ V FM12波 + デジタル143波) ^{※1}	103dB μ V (50波)	—	98dB μ V FM12波 + デジタル143波) ^{※1}	103dB μ V (50波)	110dB μ V (8波)
利得	25~30dB	31~38dB	—	25~30dB	31~38dB	15~20dB
通過帯域損失	—	—	3dB以下	—	—	—
入力レベル調整 範囲	ATT	0、10dB切換	—	—	0、10dB切換	—
	チルト	6dB / 70MHz ^{※2}	—	—	6dB / 70MHz ^{※2}	—
利得調整範囲	0~ \ominus 15dB以上 (連続可変)	—	—	0~ \ominus 15dB以上 (連続可変)	—	0~ \ominus 10dB以上 (連続可変)
周波数特性	3dB以内	6dB以内	—	3dB以内	6dB以内	3dB以内
利得安定度	\pm 2dB以内	\pm 3dB以内	—	\pm 2dB以内	\pm 3dB以内	\pm 2dB以内
雑音指数	8dB以下	6dB以下	—	8dB以下	6dB以下	8dB以下
VSWR	2 以下	2.5以下	2 以下	2 以下	2.5以下	2 以下
CN比	51dB以上	—	—	51dB以上	—	—
BER	1.0E-9以下	—	—	1.0E-9以下	—	1.0E-9以下
CIN	—	\ominus 22dB以下	—	—	\ominus 22dB以下	—
ハム変調	\ominus 70dB以下	\ominus 70dB以下	—	\ominus 70dB以下	\ominus 70dB以下	\ominus 70dB以下
漏洩電界強度	—	40.2dB μ V/m以下 ^{※3}	—	—	40.2dB μ V/m以下 ^{※3}	—
出力測定端子結合量	\ominus 20dB (F型端子)		—	\ominus 20dB (F型端子)		—
入・出力インピーダンス	75 Ω (F型端子)			75 Ω (F型端子)		
耐電圧	\pm 15kV (1.2 / 50 μ s) のサージ電圧に耐えること					
使用温度範囲	\ominus 20~ \oplus 40 $^{\circ}$ C					
電源	DC15V 約0.41A (BS・110 $^{\circ}$ CSアンテナ4W給電)			DC15V 約0.47A (BS・110 $^{\circ}$ CSアンテナ4W給電)		
外観寸法	159(H) \times 122(W) \times 49(D)mm					
質量(重量)	約570g(電源部取外し時:約380g)					
シンボル						

※1 デジタル信号は \ominus 10dB運用。

※2 962MHzを基点とした70MHzでのチルト量です。

※3 3mの距離において。

電源部

MASPRO

項目	規格
伝送周波数	10 ~ 3224MHz
入力電圧	AC100V 50・60Hz
消費電力	10BCBW30 : 約8.4W 10BCBW30U : 約9.7W (BS・110 $^{\circ}$ CSアンテナへ4W給電時)
出力電圧(電流)	DC15V(最大0.57A)
入・出力インピーダンス	75 Ω (F型端子)
挿入損失	2dB以下
VSWR	2以下
使用温度範囲	\ominus 20 ~ \oplus 40 $^{\circ}$ C
外観寸法	56(H) \times 105(W) \times 34(D)mm (突起物含まず)
質量(重量)	約190g

マスコエ電工

本社 〒470-0194 愛知県日進市浅田町上納80

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電話など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)

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

●製品向上のため 仕様・外観は変更することがあります。

●この製品を廃棄する場合、その他産業廃棄物での処理をしてください。

[MAR., 2019]

