

## BS・110°CS ANTENNA SET

BS・110°CSアンテナセット  
受信周波数 11.7～12.75GHz

# BC45RL-SET

DC15V方式

アンテナとサイドベース(フェンス・壁面兼用取付金具)、ケーブルなど、アンテナの取付けや配線に必要な機材がセットになっています。

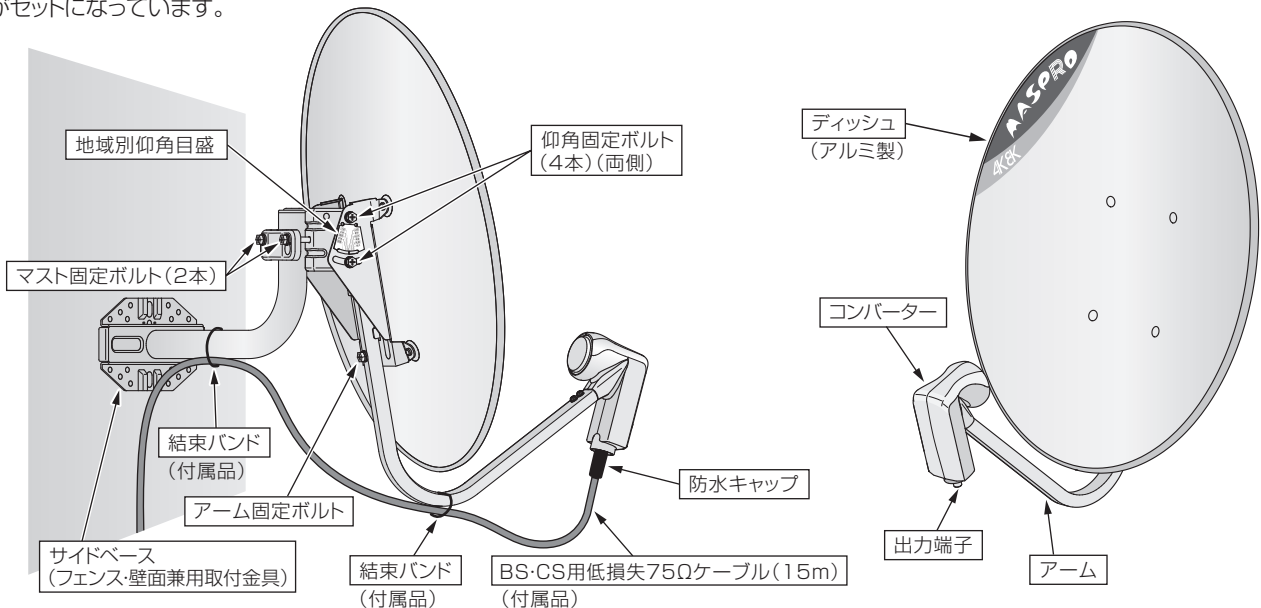
## BS・110°CS右左旋円偏波用

- BS・110°CS受信用です。
- BS・110°CSデジタル放送を視聴するには、BS・110°CSデジタル放送用受信機が別途必要です。
- 4K8K放送を受信するには、4K8K放送対応の受信機が必要です。

## 取扱説明書

保証書付

# 4K8K

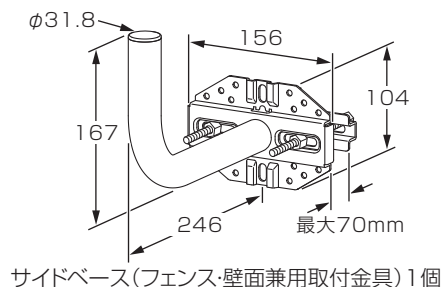


## 目次

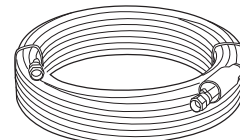
ページ

|                      |   |
|----------------------|---|
| セット(付属品)内容           | 1 |
| はじめに                 | 2 |
| 安全上のご注意              | 2 |
| 使用上のご注意              | 2 |
| アンテナを設置する            |   |
| 1. アンテナの設置場所を選ぶ      | 3 |
| 2. サイドベースを取付ける       | 3 |
| 3. アンテナの組立て、仰角を仮調整する | 4 |
| 4. コンバーターにケーブルを接続する  | 4 |
| 5. アンテナをサイドベースに取付ける  | 5 |
| 6. ケーブルをテレビに仮接続する    | 5 |
| 7. アンテナの方向を調整する      | 6 |
| 8. 映像を確認する           | 7 |
| 9. ケーブルの配線と接続をする     | 7 |
| 規格表、性能表、保証書          | 8 |

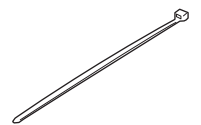
## セット(付属品)内容



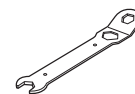
サイドベース(フェンス・壁面兼用取付金具) 1個



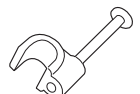
BS-CS用低損失75Ωケーブル(4C) 15m  
(両端にF型コネクタ・片端に防水キャップ付)



結束バンド 2本  
(ケーブル固定用)



スパナ 1個  
(10、11、13mm用)



ケーブルステップル 5個

- 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。

# 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。

# SH

SHマーク(スーパーハイビジョン受信マーク)は、BS・110度CS右左旋放送受信帯域に対応した機器のうち、一般社団法人 電子情報技術産業協会が審査・登録され、一定以上の性能を有するスーパーハイビジョン衛星放送受信に適した衛星アンテナ、受信システム機器に付与されるシンボルマークです。

# はじめに・安全上のご注意・使用上のご注意

## はじめに

### BS・110°CSアンテナ(本製品)を設置したら電波漏洩対策が必要です!!

新4K8K衛星放送では、従来から使用されている右旋円偏波に加え、新たに左旋円偏波の電波も使用しています。左旋円偏波の電波は、宅内配線や受信機器から漏洩すると、無線LANや携帯電話などで通信不良が出たり、逆にテレビ受信機器に周囲の電波が入り込んで、新4K8K衛星放送の受信に影響が出たりすることがあります。

そのため、右左旋円偏波対応のアンテナ(本製品)を設置したら、法制化された電波漏洩基準値に適合した受信機器(ブースター、分配器、テレビ端子など)を使用する必要があります。

#### 右旋放送のみ視聴する場合

左旋円偏波をカットできる、別売のローパスフィルター LPF-2150をご使用ください。

## 安全上のご注意

ご使用の前に、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



- アンテナなどを包装しているポリ袋は、お子様の手の届くところに置かないでください。頭からかぶると窒息し、死亡の原因となります。
- ベランダなどから身を乗出して、アンテナをのぞきこんだり、雪を取除いたりしないでください。転落して、けがや死亡の原因となります。特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。



- アンテナにぶらさがったり、乗ったりしないでください。転落したり、アンテナが破損したりして、けがや死亡の原因となります。特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。



- 雷が鳴出したら、アンテナやケーブルには触れないでください。感電の原因となります。

### 注意



- アンテナを改造したり、分解したりしないでください。故障や事故の原因となることがあります。



- 強風や雪の影響を受けやすいところには設置しないでください。アンテナが破損したり、落下したりしてけがの原因となることがあります。
- 雨降りや強風など、天候の悪い日の屋外での取付作業は非常に危険ですから、絶対にしないでください。
- 腐食が進んで劣化したアンテナや取付金具をそのまま使用しないでください。落下して、人や物などに危害や損害を与える原因となることがあります。アンテナや取付金具は、定期的に点検してください。
- アンテナに洗濯物や布団、物干しざおなどをかけないでください。破損したり、落下したりして、けがの原因となることがあります。



- アンテナの取付工事を行うときは、落下防止のため、ネットを張ったり、アンテナや取付金具、工具などをひもで固定物に結んだりするなど、安全対策をしてから作業してください。
- アンテナや取付金具、サイドベースなどに異常があったり、ボルトなどがゆるんだりしていないか、定期的に点検してください。また、台風や大雪などの後は、安全を確認してから、アンテナや取付金具、サイドベースなどを必ず点検してください。アンテナが破損や変形した場合、新しいものと交換してください。そのままにしておくと、アンテナや取付金具などの部品が、破損、落下して、けがの原因や建造物に損害を与える原因となることがあります。
- 感電防止のため、アンテナは、電線(電灯線、高圧線、電話線など)からできるだけ離れた場所に設置してください。



- アンテナを高所(屋根の上、高層マンションのベランダなど)に設置する場合、技術と経験が必要です。必ず購入店にご相談ください。
- 壁面に取付ける場合、壁面の強度がわかる工務店に必ずご相談ください。

## 使用上のご注意

- 長時間、直射日光が当たると、アンテナ前面が熱くなることがあります。アンテナの設置や掃除などをするときには、素手で触れないように注意してください。
- アンテナに雪が付着して、画面の映りが悪くなったときは、アンテナを傷つけないように注意しながら雪を取除いてください。
- アンテナに塗料やワックス、はっ水剤などを塗ったり、ラベルを貼付けたりしないでください。アンテナの塗装をいためる原因となったり、アンテナの性能が劣化したりします。
- アンテナの汚れは、水またはうすめた中性洗剤を含ませたやわらかい布で軽く拭いてください。シンナー、ベンジン、アルコールなどは、アンテナの塗装をいためますから、使用しないでください。
- ケーブルは、無理に曲げないでください(曲げ半径は40mm以下にしないでください)。無理に曲げると、断線など、故障の原因となることがあります。
- 付属のサイドベースは、本製品専用です。他の機器に使用しないでください。

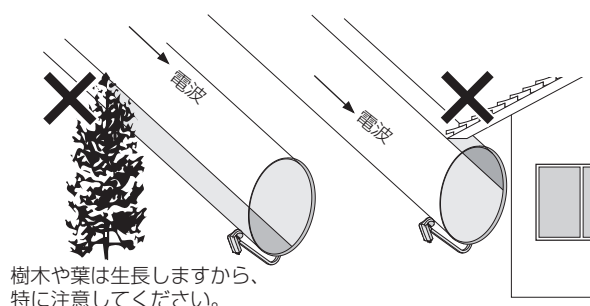
# アンテナを設置する

## ご注意

インパクトレンチなど、急激にトルクが加わる工具は使用しないでください。ボルトの変形や破損の原因となります。

## 1. アンテナの設置場所を選ぶ

- アンテナが、しっかりと設置できる場所を選んでください。
- 西南方向の、斜め上方に、障害物(樹木、軒先、ビル、高架道路、崖など)のない場所に設置してください。



樹木や葉は生えますから、特に注意してください。

## ご注意

BS・110°CSデジタル放送は雷雨や豪雨のような強い雨が降ったり、雪がアンテナに付着したりすると受信レベルが低下し、まったく受信できなくなることがあります。

## 2. サイドベースを取付ける

### 注意

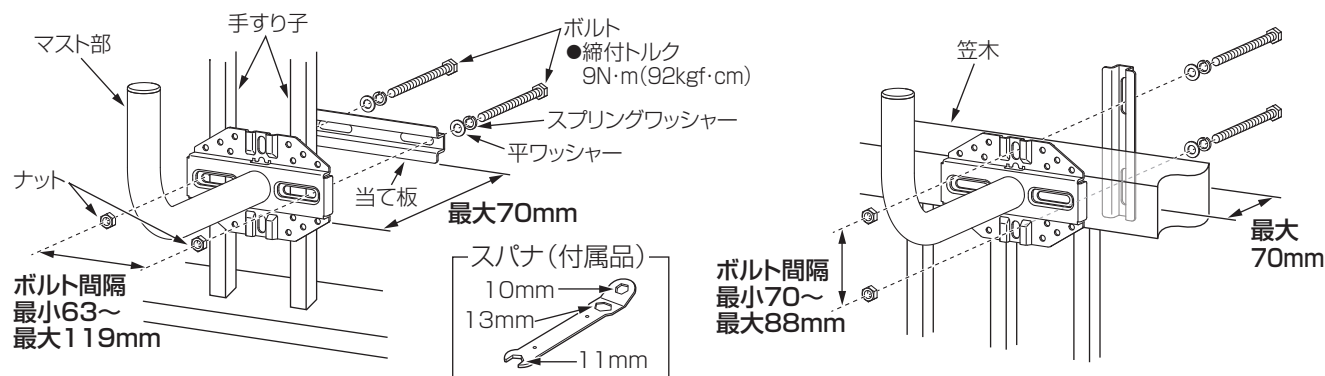
アンテナには、強風時(風速60m/s)に、約618N(63kg)の風圧荷重がかかります。安全性と強度を充分確保できるフェンスや壁面にしっかりと取付けてください。  
フェンスや壁面に取付ける場合、壁面の強度がわかる工務店に、必ずご相談ください。

## ご注意

サイドベースは、マスト部が上を向いた状態で必ず垂直になるように取付けてください。  
マスト部が傾いていると、地域別仰角が合わなくなり、簡単に方向調整できないことがあります。

### ベランダに取付ける場合

フェンスの手すり子、または笠木をサイドベース本体と当て板ではさみ込み、ボルト(2本)を付属のスパナ(13mm)で、交互に均等に締付けます。[締付トルク 9N・m(92kgf・cm)]



## ご注意

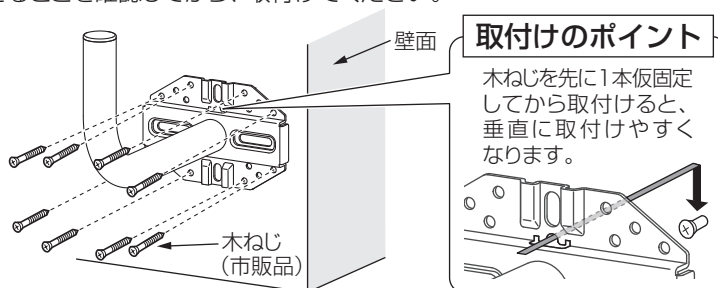
- 手すり子へ取付ける場合、サイドベースを手すり子の根元に近い、丈夫な場所に取り付けてください。
- ボルトは、手すり子または笠木にできるだけ近い位置で締付けてください。
- ボルトは、交互に均等に締付けてください。
- 締付部分は初期ゆるみがありますから、数か月後に、再度、締直してください。

### 壁面に取付ける場合

壁面に取付ける場合、一度取付けると壁面に孔が開きます。事前に設置場所の付近で受信できることを確認してから、取付けてください。

サイドベースから当て板を取外します。  
(当て板、ボルト、スプリングワッシャー、  
平ワッシャー、ナットは使用しません。)

板壁面の場合、市販の木ねじ(直径5.1mm～5.5mm、長さ70mm以上)で、**コンクリート壁面**の場合、市販のアンカーボルトで、8か所以上をしっかりと固定します。

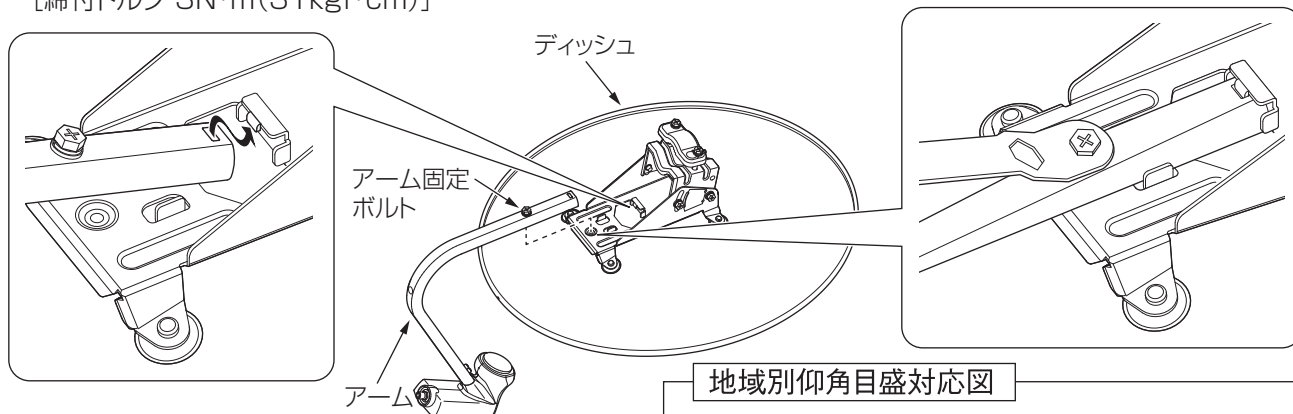


## 取付けのポイント

木ねじを先に1本仮固定してから取付けると、垂直に取付けやすくなります。

### 3. アンテナの組立て、仰角を仮調整する

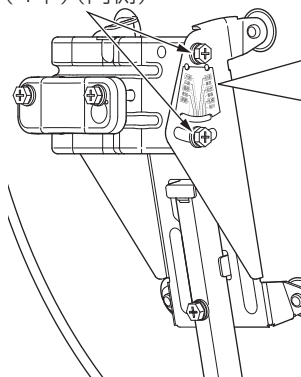
- 1** ディッシュにアームを取付けて、アーム固定ボルトを付属のスパナ(10mm)で締付けます。  
[締付トルク 3N・m(31kgf・cm)]



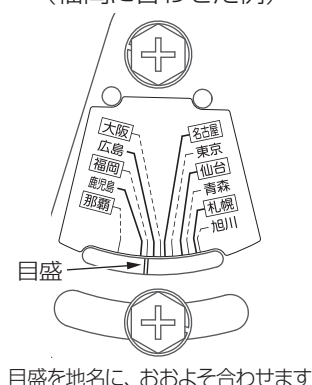
- 2** 仰角固定ボルト(4本)を付属のスパナ(10mm)でゆるめ、目盛を地域別仰角目盛に表示してある地名に、おおよそ合わせたら、仰角固定ボルトを仮締めします。

- 受信点がどの地名に該当しているかは、「地域別仰角目盛対応図」(右記)で確認してください。

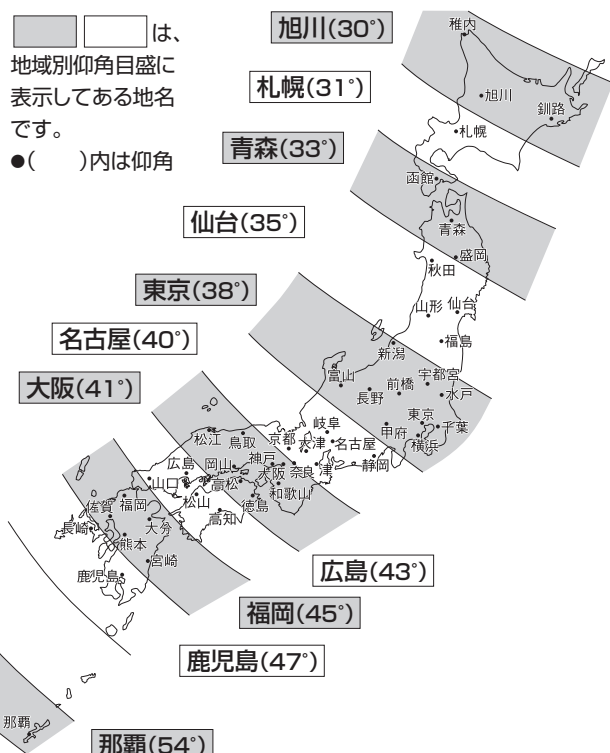
仰角固定ボルト  
(4本)(両側)



地域別仰角目盛  
(おおよその目安)  
(福岡に合わせた例)



地域別仰角目盛対応図

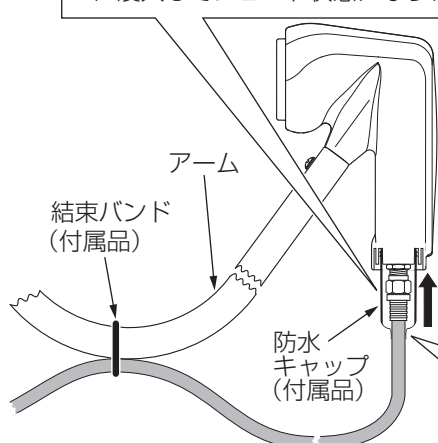
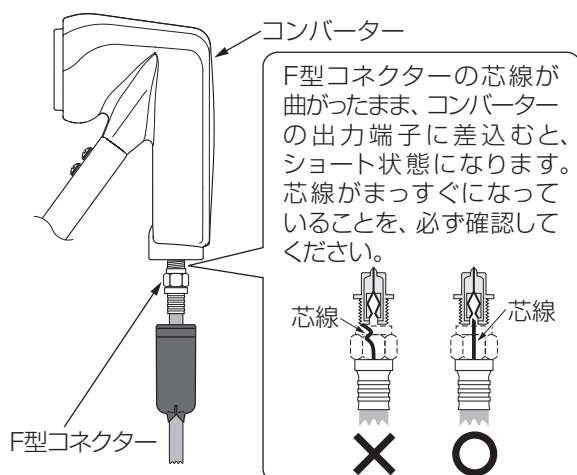


### 4. コンバーターにケーブルを接続する

- 1** 付属のケーブル(防水キャップの付いている側)を、コンバーターの出力端子に接続し、コンバーターを手で持ちながら、F型コネクタを付属のスパナ(11mm)で締付けます。  
[締付トルク 2N・m(21kgf・cm)]

- 2** 防水キャップを矢印の方向へ確実に押し込んで、防水キャップが曲がらないように、ケーブルを付属の結束バンドで固定します。

- 防水キャップは確実に押し込んでください。
- 防水キャップが曲がっていると、雨水がケーブル内に浸入してショート状態になり、受信不良になります。

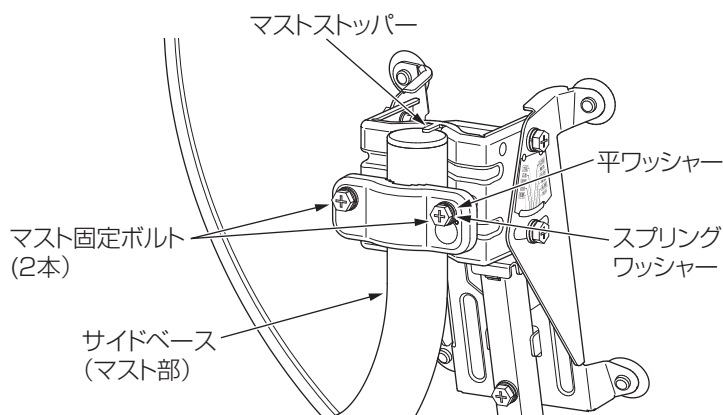


#### ご注意

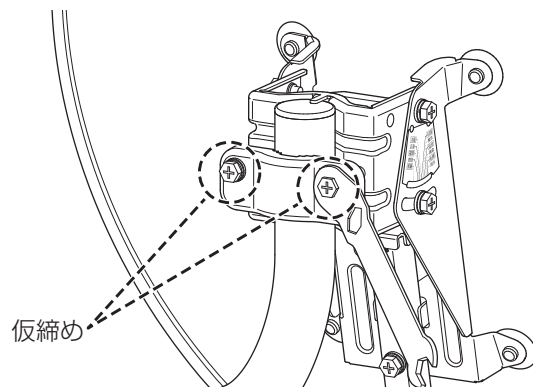
防水キャップにビニルテープを巻付けて、ケーブルに固定しないでください。雨水がたまり、故障の原因となります。

## 5. アンテナをサイドベースに取付ける

- 1 マスト固定ボルト(2本)を付属のスパナ(10mm)でゆるめ、アンテナをサイドベースのマスト部に差込みます。  
下図のようにマストストッパーをマスト部の先端に掛けます。



- 2 マスト固定ボルト(2本)を付属のスパナ(10mm)で、アンテナが左右に動く程度に仮締めします。



## 6. ケーブルをテレビに仮接続する

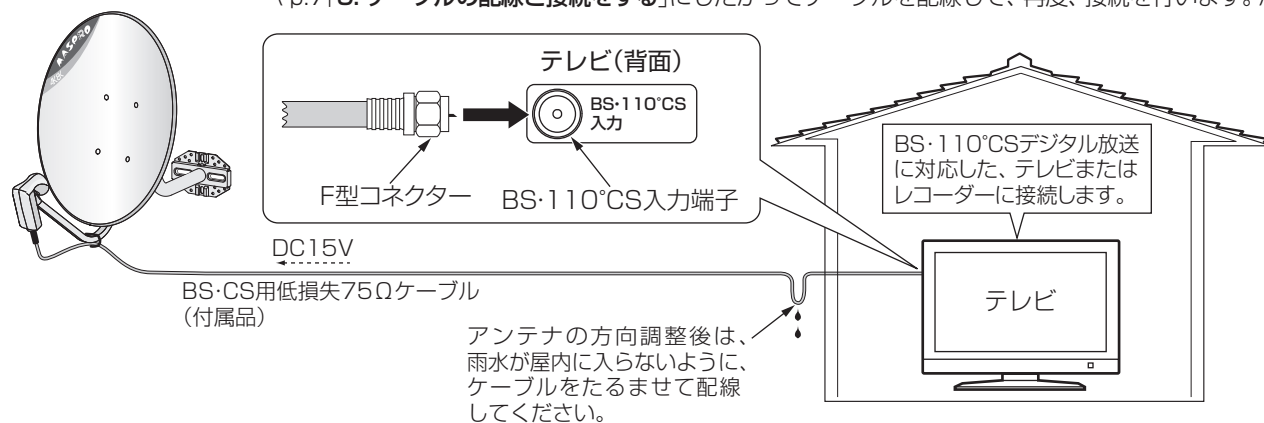
### ご注意

アンテナとテレビまたはレコーダーの接続は、接続する機器のACプラグをACコンセントから抜いて行なってください。

- 1 アンテナからのケーブル(F型コネクタ)を、BS・110°CSデジタル放送に対応した、テレビまたはレコーダーのBS・110°CS入力端子に仮接続します。

### ケーブルの接続例

(仮接続後、p.6「7. アンテナの方向を調整する」、p.7「8. 映像を確認する」が完了したら、) p.7「9. ケーブルの配線と接続をする」にしたがってケーブルを配線して、再度、接続を行います。)



- 2 アンテナ電源の設定をして、「アンテナレベル」画面を表示します。

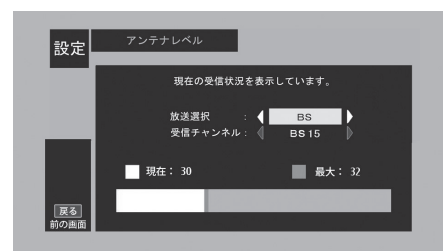
- ①アンテナと接続したテレビやレコーダーの電源を入れます。
- ②テレビやレコーダーのアンテナ電源の設定を「オン」にします。
  - アンテナに電源供給(DC15V)されていない場合、アンテナが作動しないため、アンテナレベルは「0」のままになります。
  - 画面の表示方法、および設定方法は、接続した機器の取扱説明書をご覧ください。

### ご注意

ブースターなど、他の機器からアンテナへ電源を供給しているときは、必ず、テレビやレコーダーのアンテナ電源の設定を「オフ」にしてください。

- ③「アンテナレベル」画面を表示します。
  - 画面の表示方法は、接続した機器の取扱説明書をご覧ください。

### 「アンテナレベル」画面の例



- 画面の表示は一例で、使用するテレビまたはレコーダーで異なります。

## 7. アンテナの方向を調整する

アンテナの方向調整は、BSデジタル放送を受信して行います。

(110°CSデジタル放送は、BS放送衛星と同じ軌道位置にあるCS衛星から電波が送られてくるため、BSデジタル放送が受信できれば、110°CSデジタル放送も受信できます。)

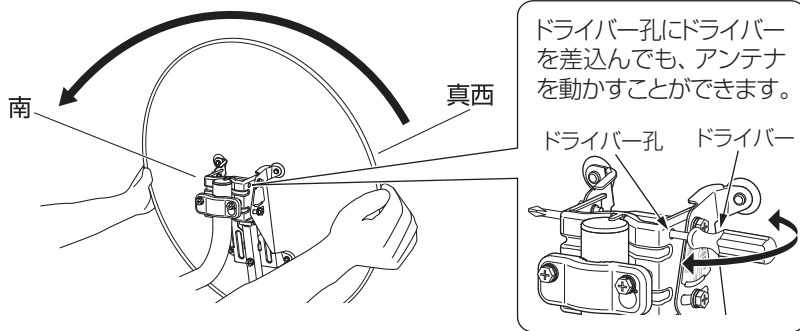


**注意**

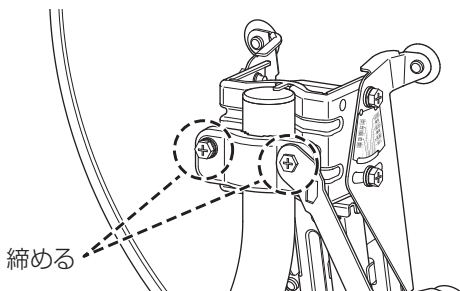
アンテナは、強風の影響を受けやすいため、各固定ボルトを指定のトルクでしっかりと締付けてください。取付けが不完全な場合、落下して、けがの原因や建造物に損害を与える原因となることがあります。

### ① 方位角の調整

- 1** アンテナを真西方向から西南方向に向け、少しずつ動かして、テレビ画面の「アンテナレベル」の値が最大になるようにします。  
●アンテナレベルの目安は、接続した機器の取扱説明書をご覧ください。



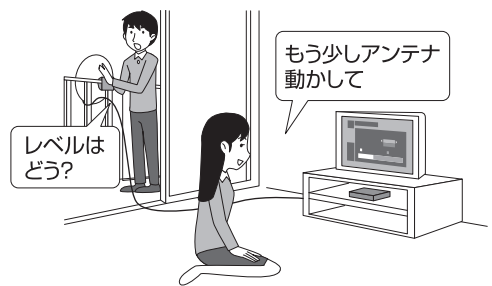
- 2** マスト固定ボルト(2本)を付属のスパナ(10mm)で、交互に均等に締付けます。[締付トルク 6N・m(62kgf・cm)]



### ポイント

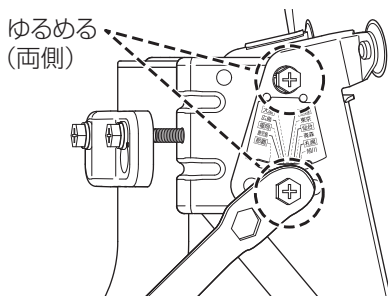
アンテナは、少しずつ動かしてください。

アンテナの方向調整は、左右±1°以内の角度で調整しなければ受信できません。(方向が3°以上ずれると、「アンテナレベル」の値は「0」になります)  
また、「アンテナレベル」画面の表示は、「アンテナレベル」が変化しても、表示が変わるまでに少し時間がかかりますから、ゆっくりと調整する必要があります。  
アンテナを少し(1°ぐらい)動かし、2～3秒待って、「アンテナレベル」を確認しながら調整してください。

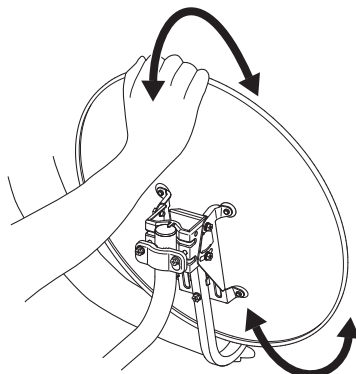


### ② 仰角の微調整

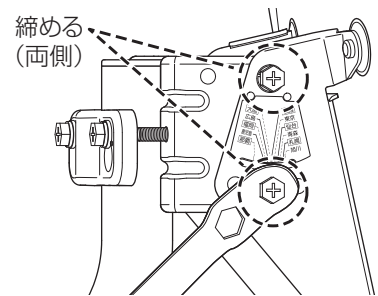
- 1** 仰角固定ボルト(4本)を付属のスパナ(10mm)で、アンテナが少し動く程度にゆるめます。



- 2** アンテナを上下に少しずつ動かして、テレビ画面の「アンテナレベル」の値が最大になるようにします。  
●アンテナレベルの目安は、接続した機器の取扱説明書をご覧ください。



- 3** 仰角固定ボルト(4本)を付属のスパナ(10mm)で、交互に均等に締付けます。[締付トルク 6N・m(62kgf・cm)]

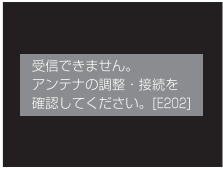


### ご注意

アンテナを動かしにくいときは、仰角固定ボルトを少しゆるめてください。無理に動かすとアンテナが変形することがあります。

## 8. 映像を確認する

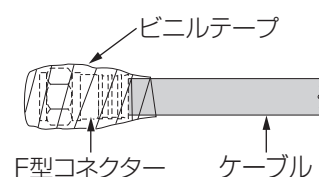
アンテナの方向調整が終わったら、テレビ画面で映像と音声を確認します。  
以下の症状が出る場合、処置にしてください。

| 症状                                                                                                                                                          | 原因                          | 処置                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>映像が出ない</b><br> <p>メッセージは、一例です。表示されるメッセージの詳細内容は、接続した機器の取扱説明書をご覧ください。</p> | ケーブルの接続方法・コネクタの取付方法が間違っている。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>●ケーブルが、コンバーターの出力端子、および、テレビまたはレコーダーのBS・110°CS入力端子に正しく接続されているか確認してください。</li> <li>●ケーブルを切断して使用した場合、F型コネクタが正しくケーブルに取付けられているか確認してください。</li> </ul> |
|                                                                                                                                                             | 信号が来ていない。                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●ケーブルを追加した場合、ケーブルが断線またはショートしていないか確認してください。</li> <li>●F型コネクタの芯線が短かったり、芯線にあみ線（編組）やアルミ箔が触れたりしていないか確認してください。</li> </ul>                          |
|                                                                                                                                                             | アンテナへ電源が供給されていない。           | テレビまたはレコーダーからの、アンテナ電源の設定を「オン」にしてください。                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                             | 受信ができていない。                  | 再度、アンテナの方向を調整してください。                                                                                                                                                                |
| <b>映像にモザイク状のノイズが出ている</b><br>                                              | 受信レベルが低い。                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●症状が消えるように、アンテナの方向を調整してください。</li> <li>●アンテナの設置場所を変えて、衛星からの電波が受信できるようにしてください。</li> </ul>                                                      |

## 9. ケーブルの配線と接続をする

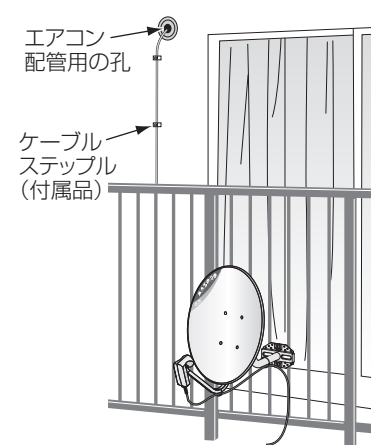
### で注意

- エアコン配管用の孔などから、ケーブルを室内に通す場合、ケーブル先端のF型コネクタにビニルテープなどを巻いて、保護してください。保護をしないと、F型コネクタにゴミが入ったり、芯線が曲がったりして、故障の原因となることがあります。
- ケーブルは、無理に曲げないでください。（曲げ半径は40mm以下にしないでください）無理に曲げると、断線など、故障の原因となることがあります。



- 1 テレビまたはレコーダーのACプラグをACコンセントから抜き、BS・110°CS入力端子に仮接続したケーブルを外します。
- 2 エアコン配管用の孔などから、ケーブルを室内に通します。  
●エアコン配管用の孔がないときは、別売のすき間用接続ケーブルを使って窓枠から引き込んでください。
- 3 ケーブルをフェンスまたは壁面などにそわせて、ケーブルステップなどで固定します。
- 4 配線が終わったら、市販のパテでエアコン配管用の孔をふさぎます。
- 5 室内に引き込んだケーブルを、テレビまたはレコーダーのBS・110°CS入力端子に接続します。

### ケーブルの配線例



# 規格表、性能表、保証書

## 規格表 Specifications

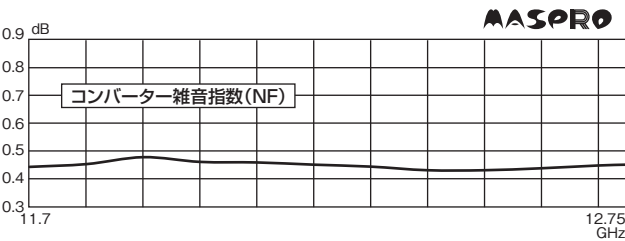
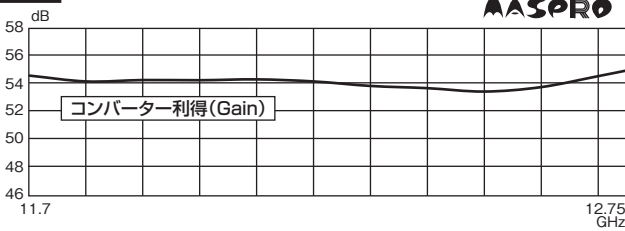
| 項目<br>Items                                        | 規格                                                                                |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 受信周波数<br>Reception Frequency                       | 11.7～12.75GHz                                                                     |
| 受信偏波<br>Polarization                               | 右左旋円偏波                                                                            |
| アンテナ利得<br>Antenna Gain                             | 33.8dB (BS実力値)<br>34.2dB (CS実力値)                                                  |
| 性能指数 (G/T)<br>Gain to Noise Temperature Ratio      | 14.8dB/K (BS実力値)<br>15.2dB/K (CS実力値)                                              |
| 風圧荷重<br>Wind Loading                               | ※1 7kg (風速20m/s)<br>44kg (風速50m/s)<br>63kg (風速60m/s)                              |
| 耐風速<br>Operational Winds                           | ※2 受信可能風速20m/s<br>復元可能風速50m/s<br>破壊風速 60m/s                                       |
| 受風面積<br>Wind Surface Area                          | 0.2m <sup>2</sup>                                                                 |
| 有効開口径<br>Aperture Diameter                         | 450mm                                                                             |
| 出力周波数<br>Output Frequency                          | 1032～3224MHz                                                                      |
| コンバーター利得<br>LNB Gain                               | 48～58dB                                                                           |
| 局部発振位相雑音<br>Local Oscillator Phase Noise           | ⊖55dBc/Hz以下 (1kHzオフセット)<br>⊖73dBc/Hz以下 (5kHz)      /<br>⊖83dBc/Hz以下 (10kHz)     / |
| コンバーター雑音指数<br>LNB Noise Figure                     | 0.45dB (実力値)                                                                      |
| 出力インピーダンス<br>Output Impedance                      | 75Ω (F型端子)                                                                        |
| 局部発振周波数<br>Local Oscillator Frequency              | 右旋円偏波用: 10.678GHz<br>左旋円偏波用: 9.505GHz                                             |
| 局部発振周波数安定度<br>Local Oscillator Frequency Stability | ±1.5MHz以内                                                                         |
| 使用温度範囲<br>Temperature Range                        | ⊖30～⊕50℃                                                                          |
| 電源<br>Power Requirements                           | DC15V 3W (標準値)                                                                    |
| 外観寸法(仰角40°のとき) ※1                                  | 560(H)×460(W)×464(D)mm<br>(マスト径31.8mmのとき)                                         |
| 質量(重量) ※1                                          | 約1.7kg                                                                            |
| 適合マスト径<br>Adaptable Mast Diameter                  | ※1 25～50mm                                                                        |

※1 風圧荷重、外観寸法、質量(重量)、適合マスト径はアンテナ単体のものです。  
※2 受信可能風速: アンテナに風圧を加えている間、電気的性能のG/T劣化が1dB以下であるときの最大風速です。  
復元可能風速: アンテナに風圧を加えた後、アンテナの方向を再調整することにより電気的性能を満足する最大風速です。  
破壊風速: アンテナに風圧を加えた後、アンテナの一部または全部が飛散しない最大風速です。

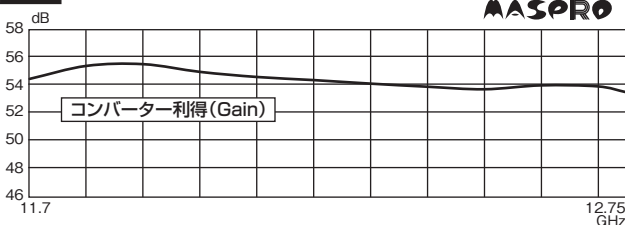
## 性能表

### コンバーター部

#### 右旋



#### 左旋



## BS・110°CSアンテナセット保証書

### MODEL BC45RL-SET

#### 無料修理規定

- 取扱説明書などの注意にしたがった正常なご使用状態で、保証期間中に故障した場合、お買上げの販売店に本製品と本書をご持参、ご提示のうえ、修理をご依頼ください。無料修理させていただきます。
- 次のような場合、保証期間中でも有料修理になりますから、ご注意ください。
  - ・本書のご提示がない場合。
  - ・不当な修理や改造による故障および損傷。
  - ・本書に、お客様お名前、お買上げ日、販売店名の記入のない場合、または、販売店の発行した、お買上げ日、販売店名を確認できる証明書(領収書など)のない場合。
  - ・お買上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷。
  - ・他の機器などにより誘発する故障および損傷。
  - ・本書の字句を書換えられた場合。
  - ・一般家庭用以外(例えば業務用や車両・船舶への搭載など)に使用されたときの故障および損傷。
  - ・火災、地震、風水害、落雷、その他の天災地変、公害、塩害、ガス害、異常電圧などによる故障および損傷。
  - ・設置工事、施工の不備によって生じた故障および損傷。
  - ・ご使用上の誤りによる故障および損傷。
- 本書は日本国内に限り有効です。(This warranty is valid only in Japan.)

本書に明示した期間および条件で、無料修理をお約束します。保証期間経過後の修理については、お買上げの販売店にお問合わせください。修理によって機能が維持できるときは、お客様のご要望により、有料修理いたします。

＝マスコ電気株式会社＝

本社 〒470-0194 (本社専用番号) 愛知県日進市浅田町上納80  
営業部 TEL名古屋 (052) 802-2244

#### 持込修理

## ＝マスコ電気＝

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](http://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。

JUN., 2020

