

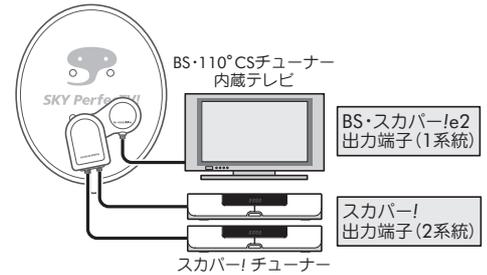
# スカパー! マルチ衛星アンテナ 設置・調整ガイド

このたびはお申し込みいただき誠にありがとうございます。製品を安全に正しくお使いいただくために、本書を良くお読みになりご使用ください。お読みになったあとは、いつでも見られる場所に必ず保管してください。

このアンテナはスカパー!(124/128度CSデジタル放送)、BS・スカパー!e2(110度CSデジタル放送)の各電波を1台で受信できる「マルチ衛星アンテナ」です。また、スカパー! デジタルチューナー用端子を2系統搭載していますので、スカパー! デジタルチューナーを2台まで接続することができます。※それぞれのチューナーでのご契約が必要です。

## ※スカパー! デジタルチューナーを1台だけ接続する場合

2つある端子のうち、どちらに接続してもかまいません。ただし接続しないほうの端子には必ず保護キャップを取り付けてくださるようお願い致します。



## 作業のまえに…必ずお読みください

### ベランダに取付ける際のご注意

- 2階以上のマンションやアパートなど、ベランダの外側に取付ける際は、部品等の落下防止のため、網やシートなどを張り、部品等の落下には十分注意して作業してください。
- 部品や取付工具は、落下防止のため、丈夫なひもなどで手すり等に結んで作業してください。
- ベランダの手すり等、取付け部分に十分な強度があるか、あらかじめ確認してください。
- ねじやボルトを取り付ける際は必ず、先に手で少しねじ込んでから、ドライバーで締めつけるようにしてください。マグネット付ドライバーなどで、ねじを先端につけた状態でねじ込まないでください。ねじ等が落下し、ケガや事故の原因となるおそれがあります。

- アンテナは風などの影響を受けやすいため、各固定ボルトをしっかり締めつけてください。取付けが不完全な場合、落下してけがの原因となることがあります。
- 安全のため、取付け作業は成人が必ず2人以上で行ってください。
- 取付金具のふち、部品、工具等で手や指を切ったり、挟んだりしないようご注意ください。
- 雨や雪、強風などの悪天候の際は危険ですので取付け作業を行わないでください。また、晴天時であっても、作業場所が濡れていて滑りやすいなど、足場の悪い場所での作業は行わないでください。
- 作業中はアンテナ、部品、工具等を落としたり、ぶついたりしないようご注意ください。
- 付属の取付金具がご使用頂けない場合は、別途市販の金具が必要になります。取付場所の状況をご確認後、お近くの販売店、電器店にご相談ください。

## 箱の中身を確認します



アンテナ・ディッシュ (反射鏡) 1

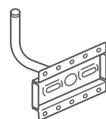


コンバーターアーム 1 (保護キャップ 2 …端子部に付属)



専用同軸ケーブル (15m・防水キャップ付) 1

※アンテナに2台以上のチューナーを接続する場合は防水キャップ付同軸ケーブルが別途必要です。



アンテナ取付金具 1



当て板 1



ベランダ取付用ボルト 2



設置・調整ガイド (本書) 1

※アンテナ取付サービスをご利用の場合、以下は含まれておりません。



スパナ 1



ビニールテープ 1



固定用バンド 3

## アンテナを設置します

### ご注意!

安全のため、お使いのチューナーの取扱説明書に記載されている安全上の注意事項も併せてお読みください。

### ① 取付け場所を選ぶ

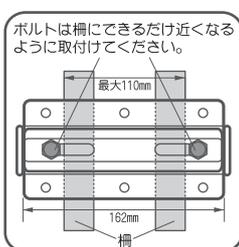
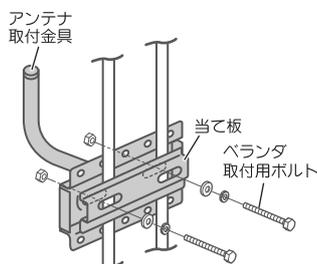
以下の条件に合う取付け場所を選んでください。

- アンテナを南南西に向けて取り付け可能な場所。
- 電波が来る方向(南南西)でアンテナのすぐ前にビル等の建築物・樹木・電線等の障害物がない。
- 人の通行の妨げにならない。

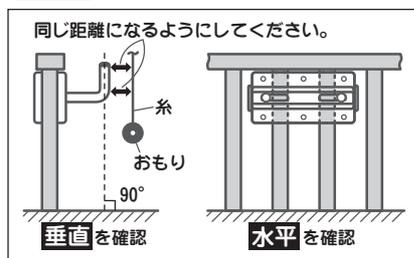
南南西って…どっちなの? スカパー! ホームページで簡単に確認できます。 <http://map.skyperfectv.co.jp/>

### ② 取付金具をベランダの柵に固定する

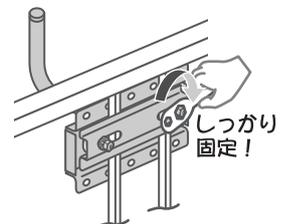
- 1 付属のベランダ取付用ボルト2本でアンテナ取付金具をベランダの柵に仮止めします。



**ココを確認!** 取付金具が地面と水平・垂直になるよう取付けてください。角度がずれていると、正しく受信できません。



- 2 水平・垂直を確認したら、スパナでボルトをしっかりと締めつけます。



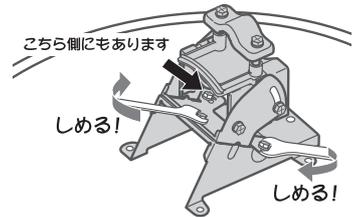
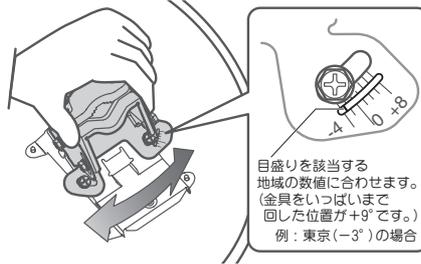
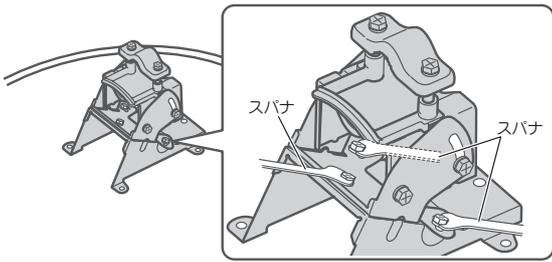
### ③ ディッシュの傾斜角を調整する

1 ディッシュが回る程度に固定ねじ3本をゆるめます。

2 右ページ下部のディッシュ傾斜角マップを参照し、ディッシュを机の上などに置いて金具を左右に回し、目盛りを該当する地域の数値に合わせます。

3 ゆるめた固定ねじ3本を締めつけてください。

推奨トルク値  
5.9N・m (60kgf・cm)

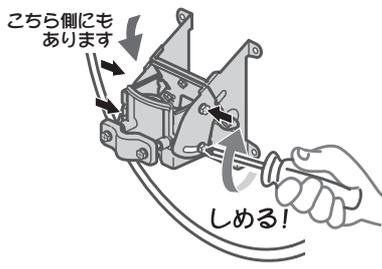
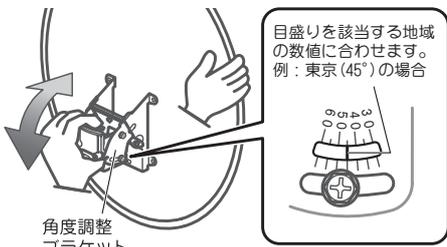


### ④ アンテナマウント部のセットアップ

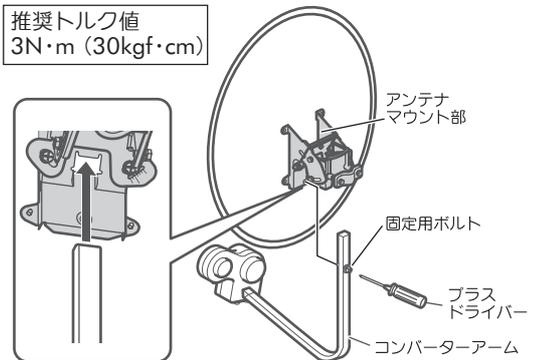
1 右ページ下部の仰角マップを参照して、該当する地域の数値になるよう金具を上下に動かし、アンテナ角度を調整します。

2 合わせた角度がずれないように取付ボルト4本を仮締めします。

3 コンバーターアームをアンテナマウント部のくぼみに差し込み、固定用ボルトで固定します。



推奨トルク値  
3N・m (30kgf・cm)



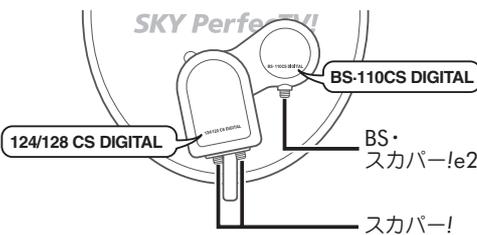
**ココを確認!** 実際には②で固定した取付金具を地面と垂直に設置できないことが多く、正しく受信できないことがあります。仰角を最大±6°程度ずらすことで受信が可能となる場合があります。

あとで微調整します。きつく締め付けしないでください。

### ⑤ コンバーターに同軸ケーブルをつなぐ

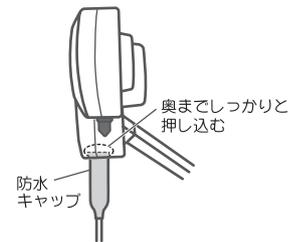
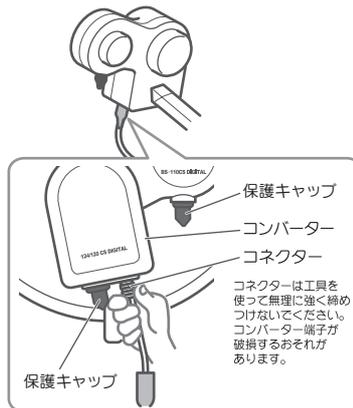
#### 接続端子をご確認ください

接続の際はつなぐ端子とケーブルを間違えないよう十分ご確認ください。



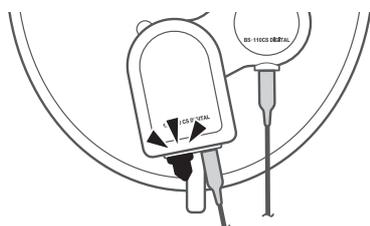
1 同軸ケーブルのコネクターをコンバーターの端子に差し込み、手で回してしっかりと止まるまで締めつけてください。

2 同軸ケーブルの防水キャップをコンバーター側に確実に押し込んでください。防水キャップがずれると、雨水が入って受信不良になります。



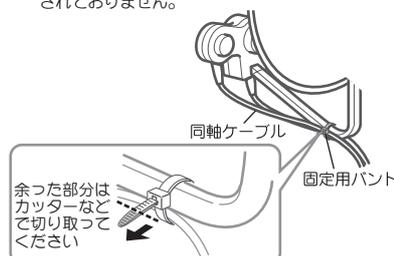
#### 使わない端子には必ず保護キャップを

同軸ケーブルを接続しない端子がある場合は、必ずその端子に保護キャップを取付けてください。



3 付属の固定用バンド\*でケーブルをコンバーターアームに固定します。  
※ アンテナ取付サービスをご利用の場合は付属されておられません。

4 チューナーへつなぐ側のケーブルは、エアコンダクトなどを通して部屋に引き込みます。(市販の隙間ケーブルの使用も可能です。)

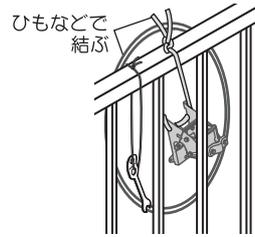


ケーブルをエアコンダクトなどに通した際、穴にすきま等ができた場合は、パテ等でふさいでください。すきまがあるままですと、室内に雨がするなど家屋等に損傷が発生する場合がありますので、必ずすきまをふさいでください。

## ⑥ アンテナを取付金具に固定する

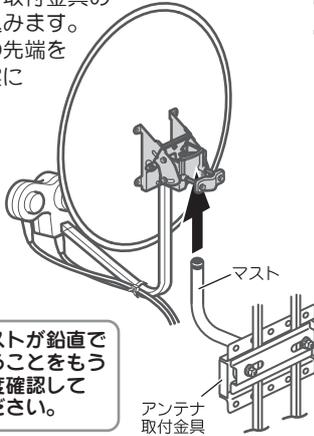
### ご注意!

部品や工具の落下にご注意ください!  
落下防止のため、図のようにアンテナのマウント部やスパナに  
丈夫なひもなどを通し、手すり等に結び付けてください。



- 1 アンテナをアンテナ取付金具の  
マスト先端に差し込みます。  
図のようにマストの先端を  
ストッパー部に確実に  
当ててください。

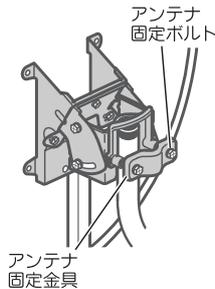
マストの先端を  
ストッパーに当てる



マストが鉛直で  
あることをもう  
一度確認して  
ください。

アンテナ  
取付金具

- 2 アンテナ固定ボルト  
2本を締めて、アン  
テナが回る程度に  
固定します。

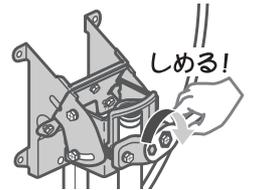


- 3 アンテナがおよそ南南西  
の方角を向くように  
方向を調整します。



南南西に  
向ける

- 4 合わせた方向がずれ  
ない程度に2本のボ  
ルトを仮締めします。

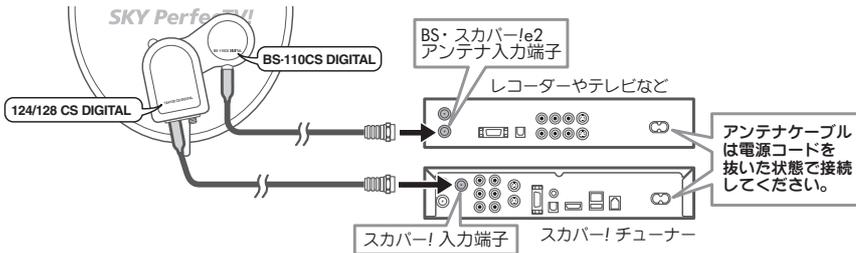


しめる!

あとで微調整します。  
きつく締め付けなくて  
ください。

## ⑦ アンテナケーブルの接続

アンテナケーブルの各端子をチューナー背面の各アンテナ入力端子に接続します。



### ご注意! 電源コードは最後に!

チューナーの電源コードは、すべての接続が終わって  
からコンセントに接続してください。  
コンバーター電源のショートを防ぐためにも、チュ  
ーナーとの接続は必ず下記の手順で行ってください。

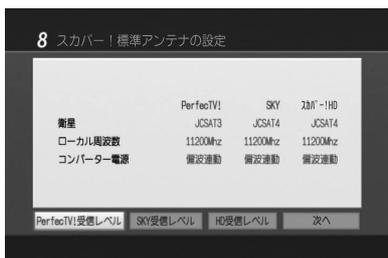
- 1 アンテナ用同軸ケーブルの接続
- 2 テレビ等の機器との接続
- 3 チューナーの電源コードの接続
- 4 チューナーの電源を入れる

## ⑧ アンテナ設定をする

①～⑥の設定が誤っていると受信できません。  
その場合は再度調整してください。  
※チューナーの取扱説明書も併せてご覧ください。

- 1 チューナーにテレビを接続後、電源を入れて  
テレビの入力を外部入力（チューナーを接続  
した入力）に切り換えます。

- 2 チューナーを操作してアンテナ設定を行ない、  
「受信レベル確認」画面を表示させます。



※ お使いのチューナーにより画面表示は  
異なります。

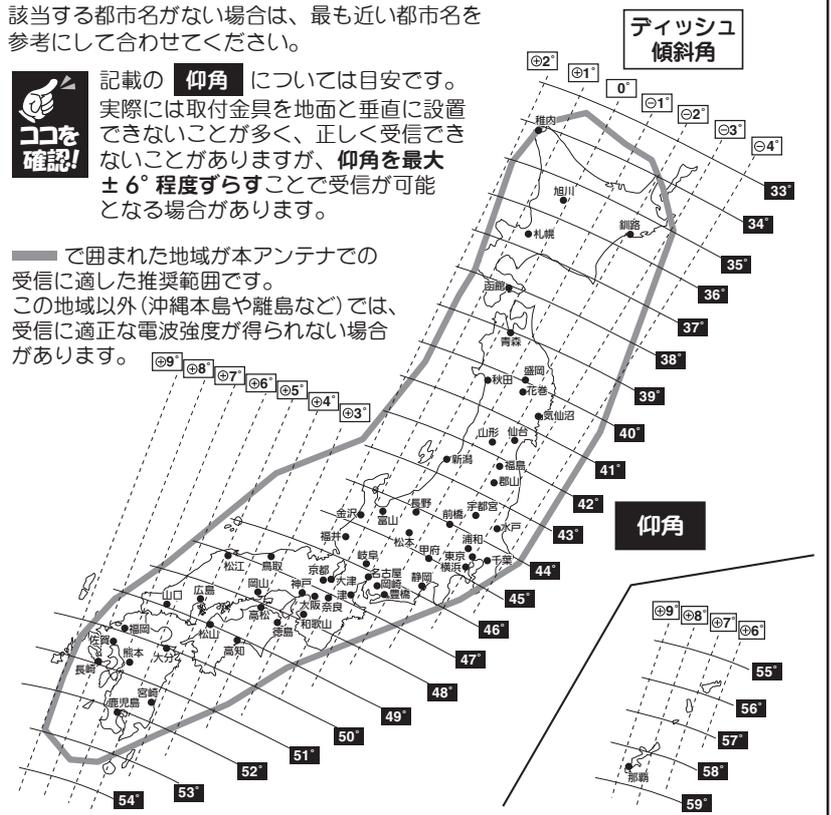
## ディッシュ傾斜角・仰角マップ

該当する都市名がない場合は、最も近い都市名を  
参考にして合わせてください。



記載の **仰角** については目安です。  
実際には取付金具を地面と垂直に設置  
できないことが多く、正しく受信でき  
ないことがあります。仰角を最大  
 $\pm 6^\circ$  程度ずらすことで受信が可能  
となる場合があります。

で囲まれた地域が本アンテナでの  
受信に適した推奨範囲です。  
この地域以外（沖縄本島や離島など）では、  
受信に適正な電波強度が得られない場  
合があります。



# ⑨ アンテナを微調整する

アンテナの方向を調整して受信レベルが最大になるようにします。

※わずかなアンテナ角度のスレでも受信レベルは大幅に変化します。ゆっくりと慎重に行ってください。

## スカパー! のアンテナ調整

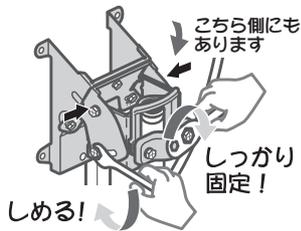
1 まず、下記の「アンテナ微調整のしかた」を参照してアンテナの向きを微調整しながら、“ネットワーク”のところに PerfectTV! サービスと SKY サービスの文字が出る位置を探します。

※チューナーの機種によっては、衛星切替をする事で PerfectTV! サービスと SKY サービスを切り換えて受信レベルを確認する必要があります。

2 つきに、PerfectTV! サービスと SKY サービスの受信レベルがそれぞれ最大値に近づくようアンテナの方向と仰角(上向き角度)を微調整します。

3 方向が決まったら、アンテナが動かないように押さえながら各固定ボルト(6カ所)をしっかり締めつけます。

推奨トルク値 5.9N・m (60kgf・cm)



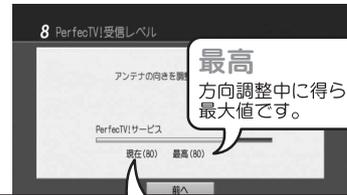
アンテナの方向・角度がずれないように各固定ボルトを均一に少しずつ締め付けていきます。



必ず PerfectTV! サービスと SKY サービス両方の表示を確認してください。



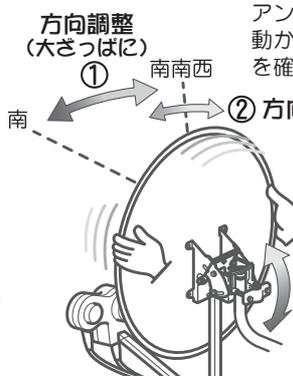
もう少しアンテナ動かして



現在 アンテナ方向を調整するとこの数値が変化します。方向調整中に得られた最大値にできる限り近づきよう調整してください。

### アンテナ微調整のしかた

- ① アンテナをいったん南に向け、ゆっくりと南南西に回します。
- ② おおよその方向が決まったら、南南西のあたりでさらにゆっくりと動かし、受信レベルが最大となる場所でボルトを仮固定します。
- ③ 上下にゆっくりと動かして仰角の微調整を行い、受信レベルが最大となる場所でボルトを仮固定します。



アンテナをゆっくりと数ミリずつ動かしながら、画面で受信レベルを確認してください。

②、③は数ミリずつゆっくり動かすのがコツです！ 1回転したら数秒待つて受信レベルを確認してください。

②と③を交互に行い、PerfectTV! サービスと SKY サービスの受信レベルがそれぞれ最大値に近づくようにしてください。

## BS・スカパー! e2 のアンテナ調整

スカパー! のみを受信する場合、あるいはスカパー! と BS・スカパー! e2 の3波すべてを受信する場合



スカパー! の受信レベルが最大となるよう方向調整することにより、BS・スカパー! e2 も受信可能となります。(スカパー! が最大値で受信できていればアンテナ方向を改めて調整する必要はありません。)

本アンテナでスカパー! と BS・スカパー! e2 の3波を受信する場合は、BS・スカパー! e2 を受信し、正常に受信できることを確認します。万一受信できない場合は、⑨に戻り再度調整してください。

### スカパー! を受信せずに BS・スカパー! e2 のみ受信する場合

お使いのチューナーでアンテナ受信レベルを確認しながら方向調整を行ってください(詳しくはお使いの機器の取扱説明書をご覧ください)。将来スカパー! を本アンテナでご覧になる場合は、別途アンテナ配線の追加およびアンテナの方向調整が必要となります。

| アンテナ仕様     |  |  |                         |   |                             |
|------------|--|--|-------------------------|---|-----------------------------|
| 項目         | BS, 110° CS  | C S  | 項目                      | BS, 110° CS                                       | C S                         |
| 受信周波数      | 11.7 ~ 12.75GHz  | 12.2 ~ 12.75GHz  | 受信レベル                   | - 52dBc/Hz 以下 (1kHz オフセット)                        | - 70dBc/Hz 以下 (5kHz オフセット)  |
| 受信偏波       | 右旋円偏波  | 垂直 / 水平偏波  | 局部発振位相雑音                | - 70dBc/Hz 以下 (5kHz オフセット)                        | - 80dBc/Hz 以下 (10kHz オフセット) |
| アンテナ利得     | 30.3 ~ 31.1dB  | 32.3 ~ 34dB  | 局部発振周波数安定度 (-30 ~ 50°C) | ± 1.5MHz 以内                                       |                             |
| 性能指数 (G/T) | BS, 110° CS : 9.5 ~ 12.5dB/K   | JCSAT-3A : 11.3 ~ 14dB/K<br>JCSAT-4A : 11.8 ~ 14.5dB/K | 出力 VSWR                 | 2.5 以下  |                             |
| ビーム分離角度    | BS-JCSAT3A : 20 ± 0.5°, BS-JCSAT4A : 15.5 ± 0.5°<br>JCSAT3A-JCSAT4A : 4.5 ± 0.5° |  | 出力インピーダンス               | 75 Ω (F型コネクタ)                                     |                             |
| 風圧荷重       | 59kg (風速 60m/s)  |  | 衛星切替信号                  | -   |                             |
| 受風面積       | 0.19 m <sup>2</sup>  |  | 電源                      | DC15V   |                             |
| 出力周波数      | 1022 ~ 2072MHz   | 1000 ~ 1550MHz   | 消費電力                    | 4W 以下   |                             |
| コンバータ利得    | 50 ~ 60dB/μ  | 47 ~ 60dB/μ  | アンテナ外觀寸法                | 535 (H) × 460 (W) × 494 (D) mm<br>(マスト径 32mm のとき) |                             |
| 雑音指数       | 標準値 0.6dB (0.4 ~ 0.9dB)  |  | 質量                      | 約 2.1kg (取付金具類、付属品は含まず)                           |                             |
| 局部発振周波数    | 10.678GHz  | 11.2GHz  |                         |   |                             |

パーフェクトTV! 専用チューナーとの接続は動作保証対象外です。また一部のチューナーとの組合せでは安定した受信ができない場合があります。仕様は改良により、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。

|                        |  |   |
|------------------------|--|---|
| <p>本アンテナに関するお問合せ先は</p> | <p>スカパー! チューナーご相談窓口</p> <p><b>0120-188-999</b></p> <p>※2022年6月変更<br/>受付時間 10:00 ~ 20:00 &lt;年中無休&gt;</p> | <p>電話番号はお間違いのないようお願いいたします。お電話いただく前に、有料放送役務契約約款 (<a href="http://www.skyperfectv.co.jp/top/legal/yakkan/">http://www.skyperfectv.co.jp/top/legal/yakkan/</a>) の内容をご確認ください。</p> |
|------------------------|--|---|