

# 取扱説明書

**SUN**

サン電子の商品を正しくご使用いただくために取扱説明書をよくお読みください。  
この取扱説明書は、いつでもみることができる場所に保管してください。

KT-0693

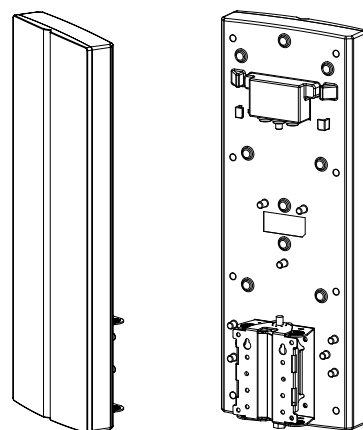
このたびはサン電子の商品をお買い上げいただきましてまことにありがとうございました。

## 地上デジタル放送専用 UHF平面アンテナ [垂直偏波専用]

MODEL  
**SDA-20-3**

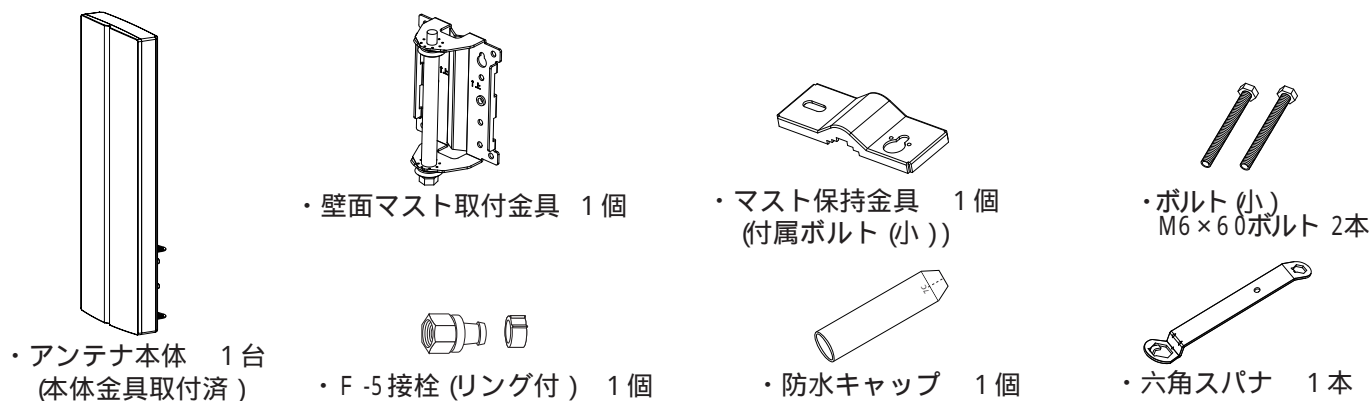
### 特長

- 戸建住宅および個別での地上デジタル放送の受信に威力を発揮するUHFアンテナです。
- UHF帯域 (ch13~52) を受信することができます。
- 家庭用20素子アンテナ相当の、垂直偏波用として高利得を備えた平面アンテナです。
- 付属金具の組み合わせにより、壁面・マスト・ベランダへの設置が可能のため、設置場所を選びません。
- 当社オリジナルの金具構造により、細かな方向調整が可能です。



### 組み立てる前に

組み立てる前に下記のものが入っていることをご確認ください。また作業前にP8の『安全上のご注意』を必ずご確認ください。



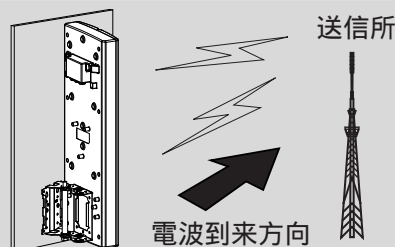
### 使用上のご注意

- アンテナの設置場所によっては地上デジタル放送の良好な受信ができない場合があります。できるだけ電波を遮るような障害物がない場所に設置してください。
- 電波の弱い地域やお使いの受信環境が良好でない場合は、地上デジタル放送が映らない場合があります。(強・中電界地域向け)
- 付属金具を用いて、アンテナを屋外に設置する際は、ねじ類を六角スパナ等の工具にて強固に締め付けて固定してください。機器の落下によるケガの原因となります。
- アンテナに多量の雪が積もった場合、雪の重みでアンテナが破損したり、方向が変わる恐れがあります。安全には十分注意して積もった雪を落としてください。

### 目次

|                           |   |                         |    |
|---------------------------|---|-------------------------|----|
| 受信偏波・・・・・・・・・・・・・・・・・・    | 1 | 本体金具の取り扱いについて・・・・・・・・・・ | 7  |
| 使用例・・・・・・・・・・・・・・・・・・     | 2 | 方向調整・・・・・・・・・・・・・・・・・・  | 8  |
| 各部の名称・・・・・・・・・・・・・・・・・・   | 3 | トラブルシューティング・・・・・・・・・・   | 9  |
| 取付場所・・・・・・・・・・・・・・・・・・    | 4 | 外観寸法・・・・・・・・・・・・・・・・・・  | 10 |
| 同軸ケーブル(別売)および防水キャップ加工方法・・ | 5 | 標準仕様・・・・・・・・・・・・・・・・・・  | 11 |
| アンテナへの同軸ケーブル(別売)接続方法・・・・・ | 6 |                         |    |

## 1 受信偏波



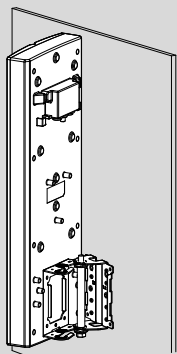
### 注意!

この商品は垂直偏波受信専用です。水平偏波の受信はできません。  
お住まいの地域の偏波面をよくご確認ください。

受信偏波および送信所の場所については、webサイトでご確認ください。  
社団法人 デジタル放送推進協議会「Dpa」のホームページ  
<http://www.dpa.or.jp/>「地デジの放送エリアのめやす」  
総務省 各地域の総合通信局のホームページ

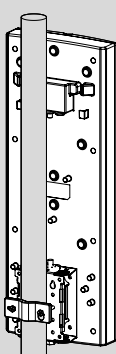
## 2. 使用例

### 壁面取付



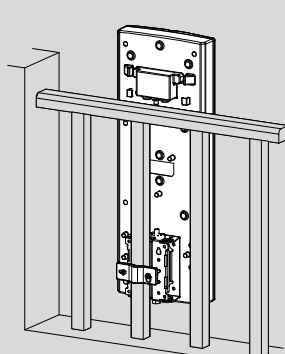
壁面取付の際は専門業者または工務店にご相談ください

### マスト取付



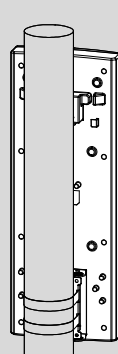
付属の金具を使用  
適合マスト径φ22~48.6mm

### ベランダ取付

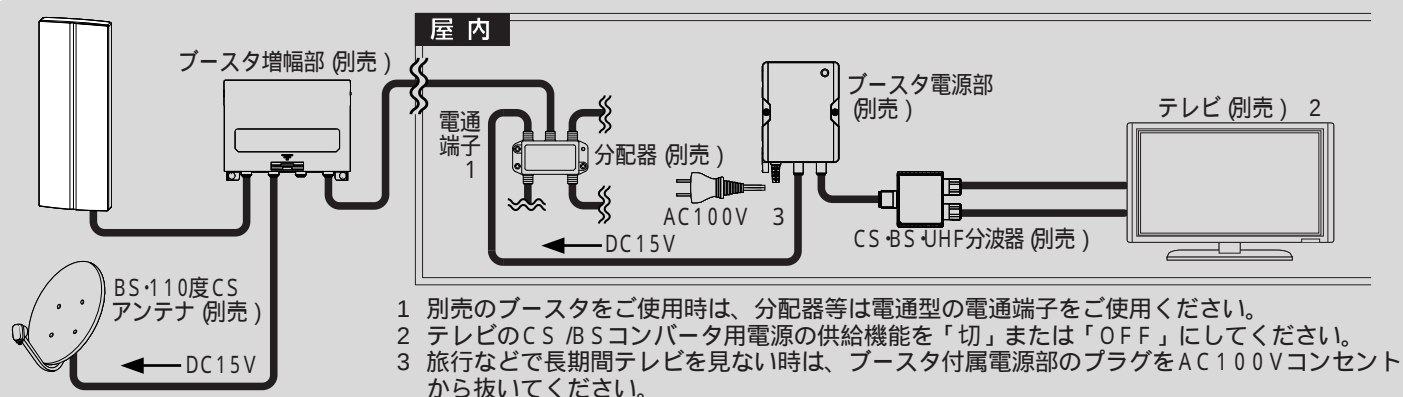


適合サイズ □30~40mm

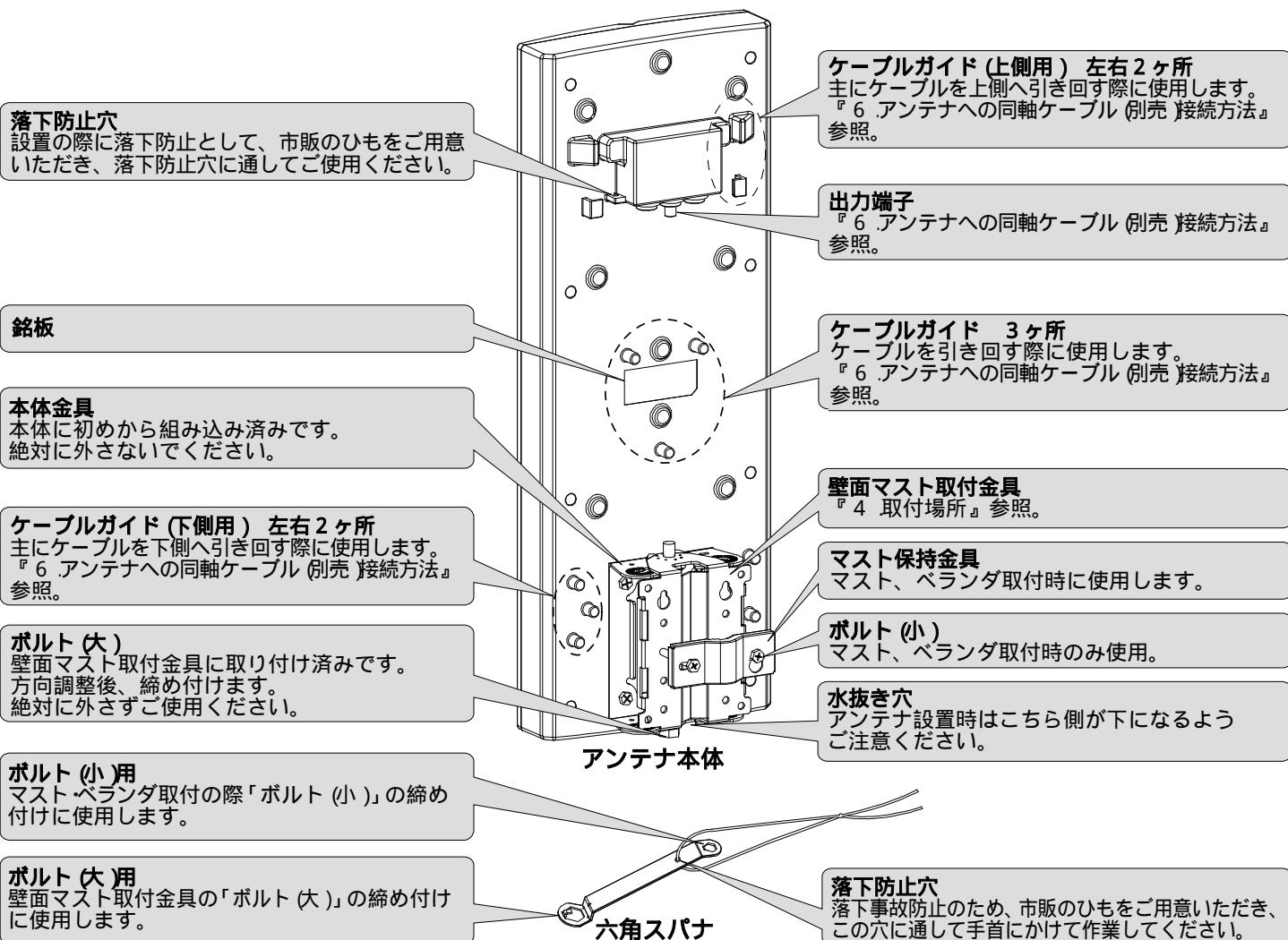
### 大径マスト取付



ステンレスバンド 別売 使用  
適合マスト径φ50mm以上



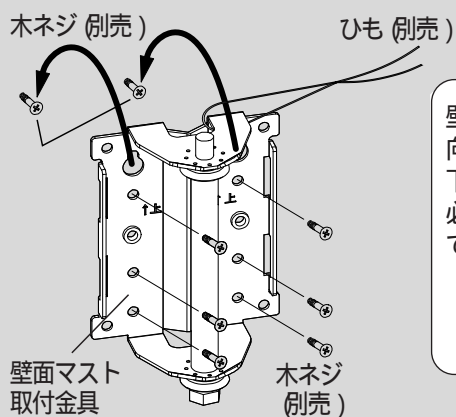
## 3. 各部の名称



## 4 - 1 取付場所 (壁面取付の場合)

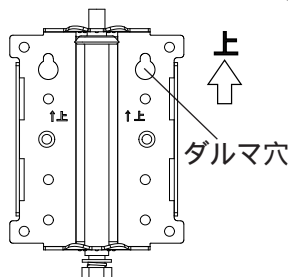
### 注意!

この商品を取り付ける前に、受信する電波の到来方向と受信に適した設置場所をご確認ください。また、設置は必ず工務店などの専門業者にご相談ください。

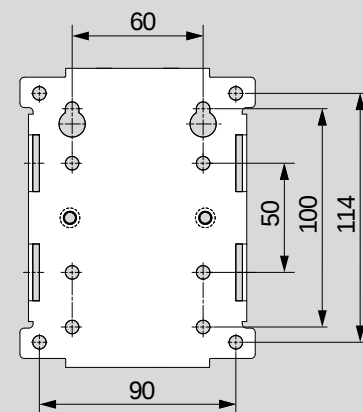


### 警告

壁面マスト取付金具の向きを誤ると本体が落下する恐れがあります。必ずこの向きで設置してください。



### 取付穴ピッチ



### ネジ・釘の目安

木ネジ:  $\phi 6\text{mm} \times 70\text{mm}$ 以上  
釘:  $\phi 6\text{mm} \times 100\text{mm}$ 以上  
壁面の材質に適したものをご使用ください。

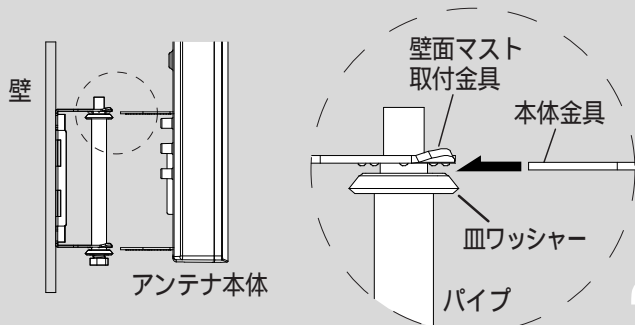
### 注意!

- ・落下事故防止のため、市販のひもをご用意いただき、壁面マスト取付金具に通して手首に掛けて作業してください。
- ・上下方向に注意して作業を行ってください。
- ・金具を取り付ける際は、水平になるように取り付けてください。

木ネジ (別売) を取付穴ピッチ 60mm (ページ下) を参考に 2 本打ちます。  
打った木ネジに金具のダルマ穴を引っ掛けます。  
残りの穴 6 ヶ所も木ネジを打ち完全に固定します。

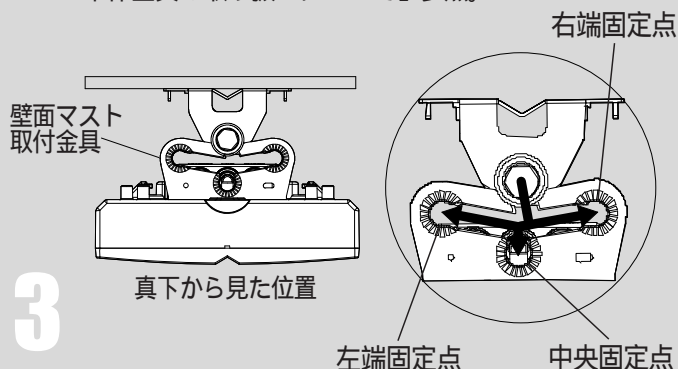
1

本体を持ち「本体金具」を「壁面マスト取付金具」と皿ワッシャーの間に挿し込んでください。



2

お使いの環境により使用する固定点を選び、固定位置までアンテナ本体をスライドさせ、仮留めしてください。  
『7 本体金具の取り扱いについて』参照。



3

### 注意!

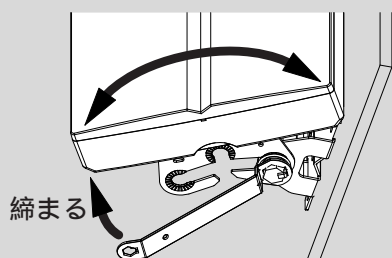
ボルトは絶対に外さず、そのまま本体金具を差し込んでください。挿し込む際は、位置が正しいかご確認ください。

### 注意!

仮留めは固定位置からアンテナ本体が動かなくなり、角度のみ調整できる程度にしてください。

方向調整します。  
『8 方向調整』参照

本締めをして強固に固定します。  
(適正締めトルク 約 10N・m)

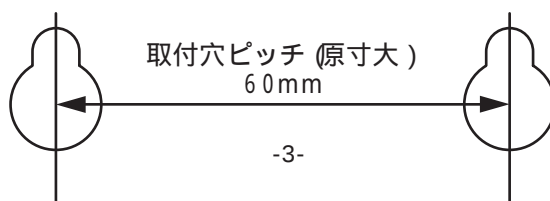


アンテナ本体を動かして方向調整します。

### 本締めをする前に!

- ・アンテナ本体が壁面に対して平行になっていることをご確認ください。
- ・平行になっていない場合はアンテナ本体上部と下部に手を添えて軽く動かして平行にしてから本締めしてください。

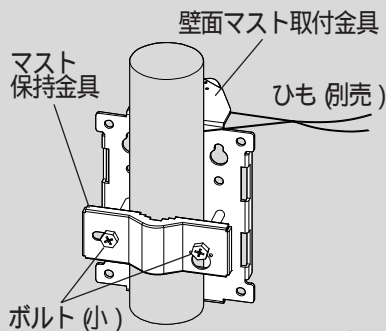
4



## 4 - 2 取付場所 (マスト取付の場合 (適合マスト径 $\phi 22 \sim 48.6\text{mm}$ ))

### 注意!

この商品を取り付ける前に、受信する電波の到来方向と受信に適した設置場所をご確認ください。また、設置は必ず工務店などの専門業者にご相談ください。

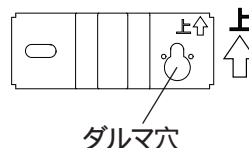


適合マスト径  
 $\phi 22 \sim 48.6\text{mm}$

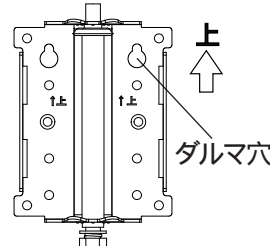
### 警告

マスト保持金具と壁面マスト取付金具の向きを誤ると本体が落下する恐れがあります。必ずこの向きで設置してください。

### マスト保持金具



### 壁面マスト取付金具



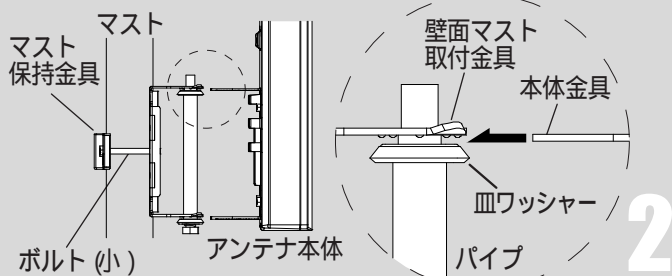
### 注意!

- ・落下事故防止のため、市販のひもをご用意いただき、壁面マスト取付金具に通して手首に掛けて作業してください。
- ・壁面マスト取付金具とマスト保持金具には向きがあります。上下方向に注意して取り付けてください。

壁面マスト取付金具にボルト(小)2本を用いて、マスト保持金具を仮留めしてください。  
仮留めした壁面マスト取付金具とマスト保持金具を付属の六角スパナまたはプラスドライバー (別売) を用いてマストに取り付けます。  
壁面マスト取付金具のボルト(小)を本締めしてください。(適正締付トルク 約  $3\text{N}\cdot\text{m}$ )

1

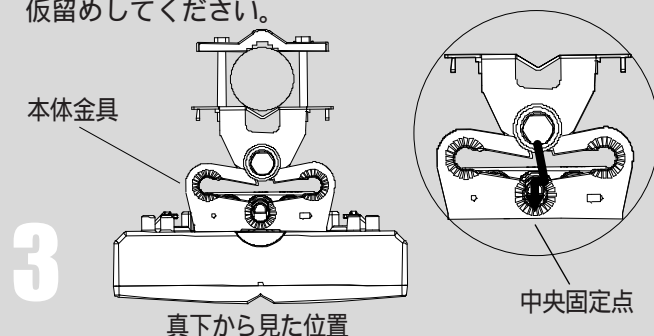
本体を持ち「本体金具」を「壁面マスト取付金具」と皿ワッシャーの間に挿し込んでください。



### 注意!

ボルトは絶対に外さず、そのまま本体金具を差し込んでください。挿し込む際は、位置が正しいかご確認ください。

本体金具の中央固定点までアンテナ本体をスライドさせ、仮留めしてください。



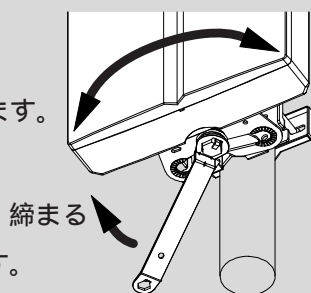
### 注意!

仮留めは固定位置からアンテナ本体が動かなくなり、角度のみ調整できる程度にしてください。

方向調整します。  
『8 方向調整』参照

本締めをして強固に固定します。  
(適正締付トルク 約  $10\text{N}\cdot\text{m}$ )

本体を動かして方向調整します。



### 本締めをする前に!

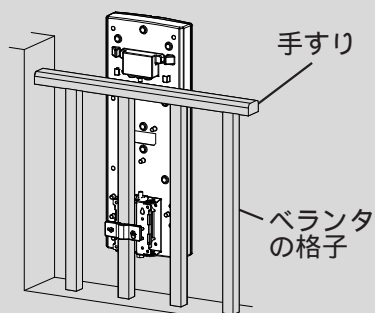
アンテナ本体が壁面に対して平行になっていることをご確認ください。  
平行になっていない場合はアンテナ本体上部と下部に手を添えて軽く動かして平行にしてから本締めしてください。

4

## 4 - 3 取付場所 (ベランダ取付の場合 (適合サイズ $\square 30 \sim 40\text{mm}$ ))

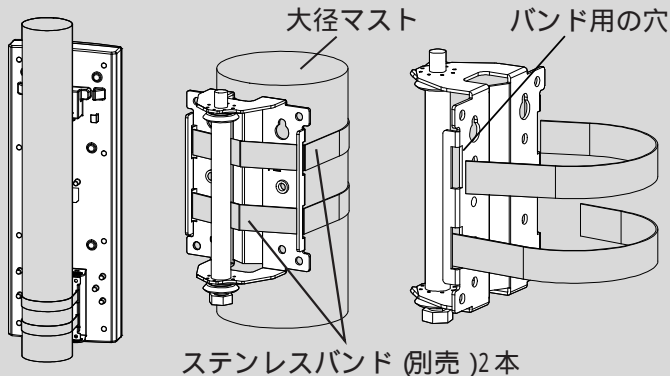
### 注意!

この商品を取り付ける前に、受信する電波の到来方向と受信に適した設置場所をご確認ください。また、設置は必ず工務店などの専門業者にご相談ください。



ベランダに取り付ける場合、格子の柱に壁面マスト取付金具とマスト保持金具を使って取り付けてください。『4-2 取付場所 (マスト取付の場合) 1 ~ 3 参照』  
本体金具の固定点および角度調整については『7 本体金具の取り扱い方法について』を参照してください。  
アンテナの方向調整については『8 方向調整』を参照してください。  
適合サイズ  $\square 30 \sim 40\text{mm}$

## 4 - 4 取付場所 (大径マスト取付の場合 (マスト径φ50mm以上))



### 注意!

この商品を取り付ける前に、受信する電波の到来方向と受信に適した設置場所をご確認ください。また、設置は必ず工務店などの専門業者にご相談ください。

マスト径φ50mm以上の場合、ステンレスバンドで壁面マスト取付金具を固定してください。

本体金具の固定点および角度調整については『7 本体金具の取り扱い方法について』を参照してください。

アンテナの方向調整については『8 方向調整』を参照してください。

ステンレスバンド (別売) 適合サイズ 幅20~25mm

## 5 同軸ケーブル (別売) および防水キャップ加工方法

S-5C-FBをご使用になる場合

単位 mm

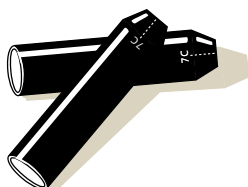
F-5接栓は正しく取り付けないと受信不良などの原因となります。

### 注意

ペンチ・ニッパー等の使用の際には十分ご注意ください。また、芯線が指等に突き刺さらないようにご注意ください。

### ご注意

- ・7C同軸ケーブルを使用の際は別途ピン付コネクタをご使用ください。
- ・F形接栓は使用同軸ケーブルにあったものをご使用ください。付属品としてF-5接栓(5C同軸ケーブル用)が入っています。
- ・接栓を取り付けた同軸ケーブルの芯線は、曲がっていないかを確認し、曲げないように接続してください。



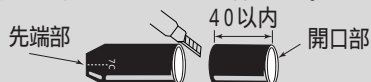
### 防水キャップの準備

- ・5C以下の同軸ケーブルを使用する場合はこのままお使いください。
- ・7Cの同軸ケーブルを使用する場合はハサミまたはカッター等を用い、点線に沿って切り込みを入れてからお使いください。

防水キャップ

カッターやハサミで切ることができます

- ・防水キャップはシリンドー型のアッテネータやフィルタ等を内包できます。お好みに合わせて長さを加工することも可能です。



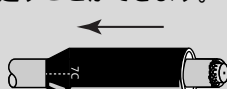
### 注意

- ・切り口が斜めにならないようにカットしてください。
- ・開口部から40mm以内でカットしてください。

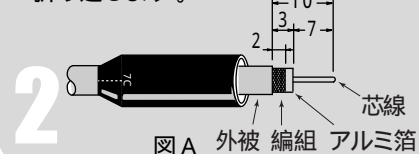
0

- 1 同軸ケーブルを加工する前に防水キャップを矢印の方向に同軸ケーブルに通します。5C以下のケーブルの場合は接栓を取り付けた後からでも通すことができます。

1

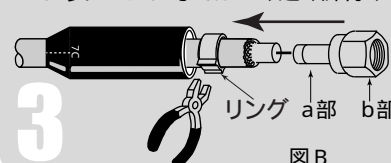


- 2 同軸ケーブルを図Aのように加工し、編組を折り返します。



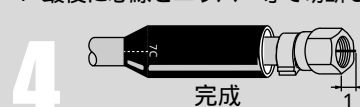
図A 外被 編組 アルミ箔

- 3 リングを同軸ケーブルに通し、F形接栓のa部をアルミ箔と編組の間に挿し込み回転させながら、b部が同軸ケーブルの外被に当たるまで押し込みます。さらに、同軸ケーブルが抜き取れないようにリングのツメ部を図Bのようにペンチ等ではさみ込み締付けます。



図B

- 4 最後に芯線をニッパー等で切断します。



完成

## 6 アンテナへの同軸ケーブル (別売) 接続方法

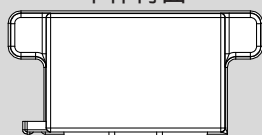
使用する同軸ケーブル (別売) に防水キャップ及びF形接栓加工を行ってください。

F形接栓の加工方法は『5 同軸ケーブル (別売) および防水キャップ加工方法』を参照してください。

F形接栓の加工を行った同軸ケーブル (別売) をアンテナの出力端子にしっかり締め付けてください。  
(適正締付トルク 約2N・m)

防水キャップを押し上げてアンテナ本体の溝に確実に挿し込んでください。

本体背面



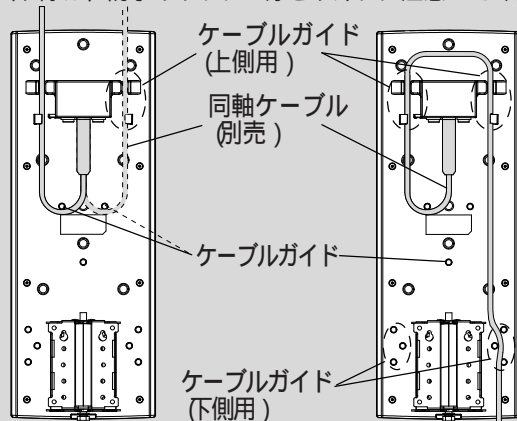
### 注意!

防水キャップの下部にテープを巻かないでください。水が溜まり故障の原因となります。

この部分をテープなどで防水処理をすると水が溜まり故障の原因となります。

### ケーブルガイド使用例

- ・接続した同軸ケーブルを配線する際には、本体背面のケーブルガイドをご利用ください。配線する方向に合わせて適した場所をお選びください。引き回す際は、防水キャップの浮きや外れに注意してください。



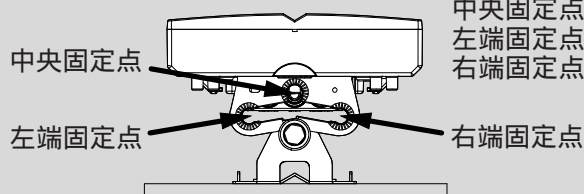
上側に引き回した場合

下側に引き回した場合

## 7 本体金具の取り扱いについて

アンテナを取り付ける際に使用する付属の本体金具には、各種の取付方法がございます。  
お使いのアンテナ設置環境に合わせて、3つの固定点のうちひとつをお選びになり、ご使用ください。

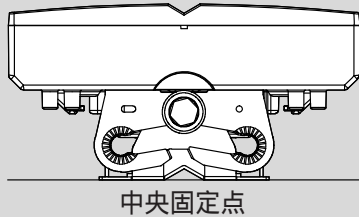
真下から見たときの位置



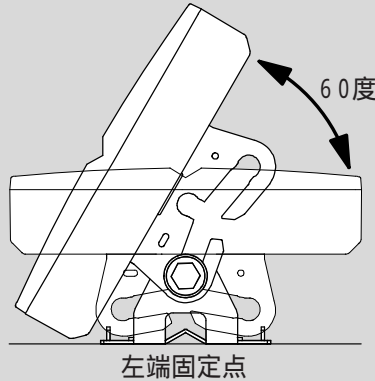
中央固定点 : マスト取付時および大径マスト取付時に使用 ( 角度調整範囲 0 度 )  
左端固定点 : 壁面取付およびペランダ取付時に使用 ( 角度調整範囲 0 ~ 右 60 度 )  
右端固定点 : 壁面取付およびペランダ取付時に使用 ( 角度調整範囲 0 ~ 左 60 度 )

角度調整範囲 0 度

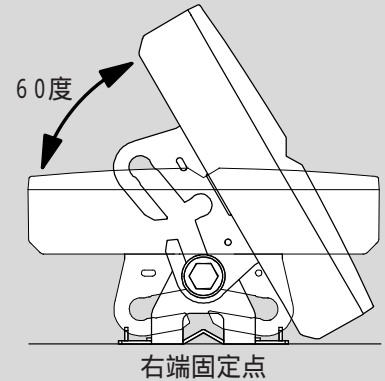
マスト取付および大径マスト取付時は中央の位置で固定してください。



角度調整範囲 0 ~ 右 60 度



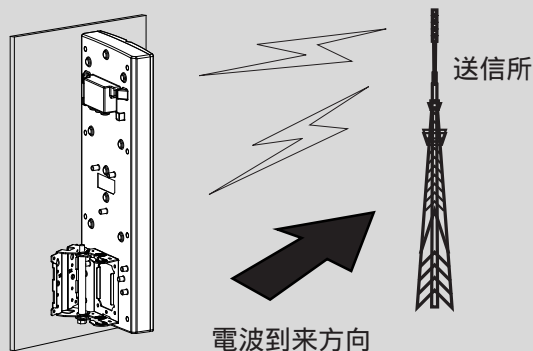
角度調整範囲 0 ~ 左 60 度



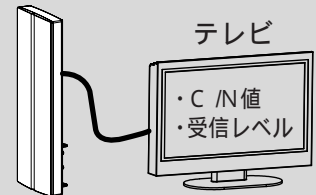
## 8 方向調整

アンテナの方向調整は、地上デジタル放送対応チューナ、地上デジタル放送対応チューナ内蔵テレビで確認出来る C / N 値や受信レベルまたは専用測定器 (以下チェッカー) で測定した数値を参考に、それらが最大となるように調整してください。

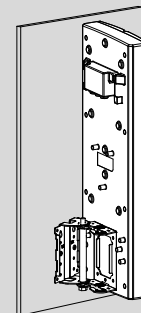
電波到来方向を考慮しながら、本体金具の固定点を選び仮留めします。本体金具と固定点の選び方は『7 本体金具の取り扱いについて』をご参考ください。



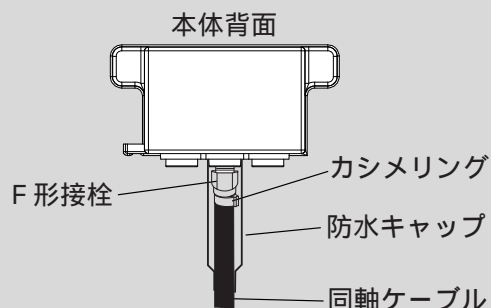
チェッカーまたはテレビ画面で C / N 値や受信レベルを確認できる状態にします。



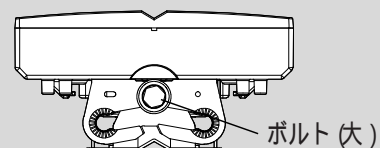
平面アンテナ本体を左右に動かして受信レベル等が最大になる角度に合わせます。



『5 同軸ケーブル (別売) および防水キャップ加工方法』と『6 アンテナへの同軸ケーブル (別売) 接続方法』を参考に同軸ケーブルを加工して出力端子に接続します。



本体金具のボルト (大) を本締めします。



ケーブルガイドを利用して同軸ケーブルを配線してください。  
『6 アンテナへの同軸ケーブル (別売) 接続方法・ケーブルガイド使用例』参照。

## 9 .トラブルシューティング

アンテナの設置完了後、テレビ画像を確認し、良好な受信ができなかった場合、次のことをご確認ください。  
以下の方法で改善できる場合があります。

アンテナの向きは電波到来方向にあって  
いますか？

- ・アンテナは電波到来方向に向けて頂き、出来るだけ障害物のない場所をお選びください。
- ・左記 において問題が無い状態でもアンテナの設置場所、高さを変えることで改善が図れる場合があります。

電波到来方向または設置したアンテナの  
周辺に障害物はありませんか？

- ・アンテナに接続した同軸ケーブルが、地上デジタル放送対応テレビまたは地上デジタル放送対応ブルーレイレコーダ等のアンテナ入力端子に接続されているかご確認ください。
- ・接続した同軸ケーブルの芯線が曲がったり折れたりしていないかご確認ください。

同軸ケーブルは正しく接続されていますか？

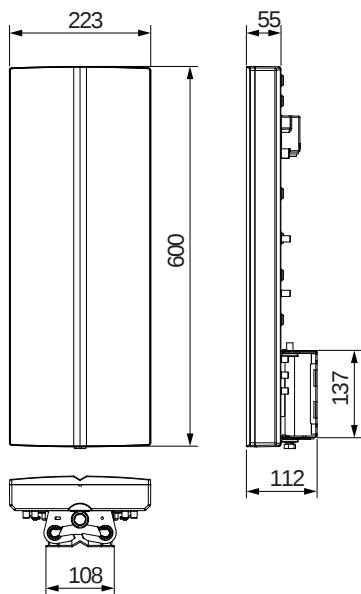
チャンネルスキャンは行いましたか？

- ・アンテナと地上デジタル放送対応の受信機器を接続した上で、チャンネルスキャンを行う必要があります。お使いの機器の取扱説明書をご覧ください、再度チャンネルスキャンを行ってください。

電波の弱い地域や設置場所等、お使いの受信環境が良好でない場合は、地上デジタル放送が映らない場合があります。

## 10 外観寸法

[ mm ]



## 11 標準仕様

|                |                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------|
| 型 名            | SDA-20-3                                                        |
| 受信チャンネル        | UHF 13~ 52                                                      |
| 動作利得 (dB )     | 6.9~ 9.1                                                        |
| VSWR           | 2.5以下                                                           |
| 前後比 (dB )      | 10以上                                                            |
| 半値幅 (度 )       | 95以下                                                            |
| 出力インピーダンス (Ω ) | 75 (F形)                                                         |
| 適合マスト径 (mm )   | 付属金具使用時 :マストφ 22~ 48.6<br>角柱□ 30~ 40<br>ステンレスバンド(別売)使用時 :φ 50以上 |
| 方位角調整範囲 (度 )   | ± 60                                                            |
| 質量 (kg)        | 約 1.7(本体のみ )<br>約 2.5(マスト取付時 ) , 約 2.4(壁面取付時 )                  |
| 外観寸法 (mm )     | 600 (H) × 223 (W ) × 55 (D )<br>(本体のみ , 突起部含まず )                |

■ この商品は今後改良・性能向上のため、予告なく形状及び特性を変更することがあります。



**サン電子株式会社**

本 社 〒 160-0023 東京都新宿区西新宿 4-3-12  
TEL 03(3374)0081(代) FAX 03(3376)8801  
埼玉事業所 〒 367-0111 埼玉県児玉郡美里町古郡 667-2  
TEL 0495(76)3681(代) FAX 0495(76)3688

営 業 所 東京・大阪・名古屋・福岡・広島・埼玉・横浜・千葉  
多摩・仙台・仙北・仙南・神戸・小山・静岡・札幌・盛岡

ホームページ <http://www.sun-ele.co.jp>

# 安全上のご注意

## 安全にお使いいただくために必ずお守りください

お買い上げいただいた商品（本器）および取扱説明書には、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本器を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。

その表示と図記号の意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

絵表示について：取扱説明書、および商品への表示では、商品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

### 絵表示の例



**警告**

この表示を無視して、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。



**注意**

この表示を無視して、誤った取り扱いを  
すると、人が軽傷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。



△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。図の中に具体的な注意内容  
（左図の場合は警告または注意）が描かれています。



○記号は禁止の行為であることを告げるものです。図  
の中や近くに具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁  
止）が描かれています。



**警告**

- アンテナ工事は強風、降雪、降雨などの天候の悪い日、また、夜間は作業を行わないでください。落ちたり、すべったりして、けがの原因となります。



禁止

- アンテナ施工は作業上不安定な場所、足場の悪い場所では行わないでください。落ちたり、すべったりして、けがの原因となります。特に高所作業の場合はしっかりした足場で必ず安全具を着用してください。



禁止

- 送配電線や電灯線などの近くに設置しないでください。アンテナが倒れた場合、感電の原因になります。



禁止

- アンテナや取付部品などに登ったり、ぶら下がったりしないでください。落ちてけがの原因になります。特にお子様のいる家庭ではご注意ください。



禁止

- 雷が鳴り出したら、同軸ケーブル等には絶対に触れないでください。感電の原因となります。



接触禁止

- アンテナ本体を包装しているビニール袋はお子様の手の届かないところに置いてください。頭にかぶると窒息し、死亡の原因になります。



禁止



**注意**

- 安全な場所を選んで設置してください。アンテナの部品の落下などによって、けがや損害の原因となることがあります。



注意

- 強度の弱い場所、振動のある場所など不安定な場所に設置しないでください。落下したり、倒れたりして、けがの原因となることがあります。



禁止

- 人や車両の通行に障害となる場所に設置しないでください。接触して、けがや損害の原因となることがあります。



禁止

- 取扱説明書に指定した以外のネジ・ボルトはゆるめないでください。



注意

- アンテナの工事中にアンテナや取付金具の先端部や突起部分が人に触れないようにしてください。また、手袋をして、組み立ててください。けがの原因となることがあります。



注意

- 工事中はアンテナの部品や工具類を高いところから落とさないでください。けがや損害の原因となることがあります。アンテナを取り付ける時は落下防止のため、アンテナや工具をヒモで結ぶなどの安全対策をしてください。



注意

- 組立てに使うネジやボルトは、締付力（トルク）に指定のある場合はその力（トルク）で締め付け、また指定のない場合も強固に締め付けて固定してください。ゆるみにより落下するなどして、けがや損害の原因となることがあります。



注意

- 屋根などに積もった雪が落下するような場所にアンテナを設置しないでください。落雪によりアンテナが倒れたり破損したりすることがあります。また、人や物に損害を与える原因となる場合があります。



注意

- アンテナの取り付け、支線張り、方向調整などの作業は、必ず複数で行ってください。



注意

- アンテナ工事には技術と経験が必要です。工事については販売店または工事店にご相談ください。



注意

- 腐食が進んだ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損害や危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。



注意

- アンテナや取付金具などに物干し竿を乗せたり、洗濯物やその他のものを掛けたりしないでください。落下するなどして、けがや損害の原因となることがあります。



禁止

- 台風などの強風後や降雪後の点検は必ず実施してください。取付部にゆるみや異常が生じることがあります。そのままにしておくと破損したり落下したりして、人や物に損害を与える原因になることがあります。



注意