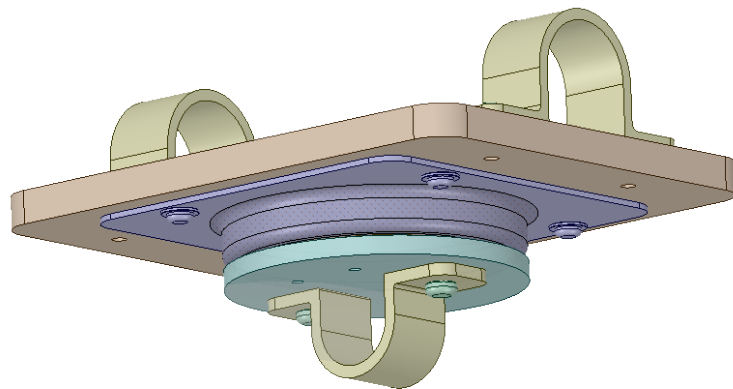




hinoharu sound design

ループアンテナ回転取付 キット (室内専用/ANT ** -OR専用/家庭用/アンテナ別売)

ATS18-OR 取扱説明書



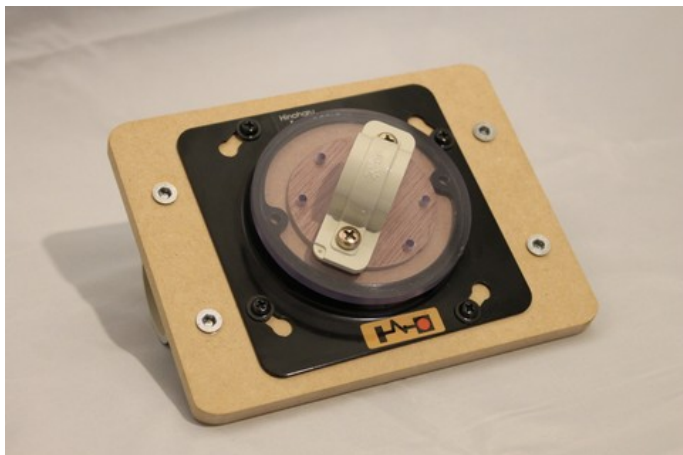
この画像はCGです。
実際の製品とは多少異なります。

はじめに

このたびは弊社製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す。ATS18-ORは指向性のあるループアンテナを手で回転することのできる、つり下げ式のアンテナ取付キットです。回転しやすさと停止状態の安定をシンプルな構造で両立し、取り付け方法も幾つかから選ぶことができます。外観等で見劣りする部分がありますが、少量生産品において機能・外観と価格のバランスを取ったものですのでご理解お願い致します。

合同会社 日野春サウンドデザイン

商品写真



アンテナ取り付け面



別視点

目次

| | | |
|----|-----------------------------------|----|
| | はじめに・商品写真・目次 | 1 |
| 1. | 部品・付属品 一覧 | 2 |
| 2. | 使用上のご注意・免責事項 | 4 |
| 3. | アンテナ (ANT18-OR) の本製品への取り付け方 | 5 |
| | 3-1 通常取り付け方 | |
| | 3-2 アンテナを意図的に外れやすくした取り付け方 | |
| 4. | 丸棒・ロープへの取り付け方 | 7 |
| 5. | 板状の物への取り付け方 | 8 |
| 6. | 2本のひもによる取り付け方 | 9 |
| 7. | 外形寸法 (三面図) ・重量 | 10 |
| 8. | 修理・返品 | 11 |

1. 部品・付属品 一覧

枠内は組立済(分解可能)

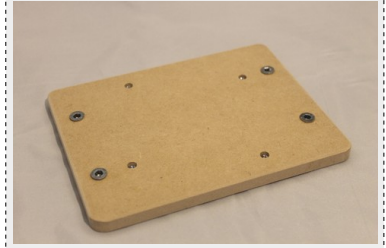
① ナベネジ M4x12 [4個]



② 両サドル 大 [2個]



③ 木製ベース板 [1個]



④ 回転子 [1個]



⑤ 角型金具 [1個]

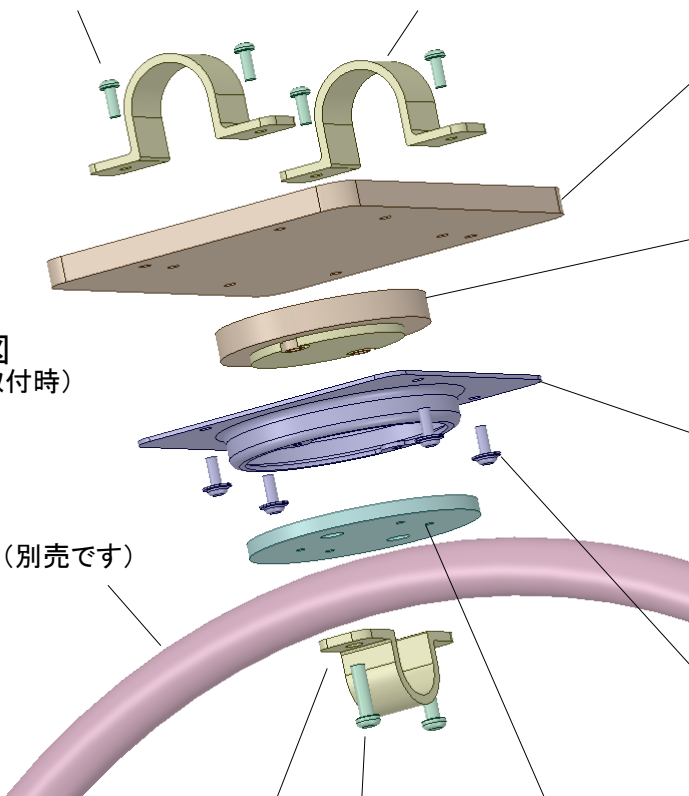


⑥ ナベ頭ワッシャーヘッド
小ねじ 4x10 [4個]



分解図
(丸棒取付時)

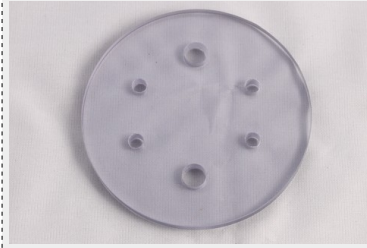
アンテナ(別売です)



⑨ 両サドル 小 [1個]



⑦ アンテナ取付丸板 [1個]



⑧ ナベ小ねじ 5x18 [2個]



⑩ スリムビス
25mm [4個]



⑪ スリムビス
35mm [4個]



⑫ 結束バンド
PANDUIT PLT.6SM [30個]



⑬ ワッシャー [4個]



⑭ 保証書・添付書類

写真省略

2. 使用上のご注意、免責事項

免責事項について

弊社は下記の事項に関して一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

- ・本製品に直接または間接的に関連して生じた不便・損害・被害。
- ・本製品の故障または不具合により生じた不便・損害・被害。
- ・取付場所の強度不十分、取り付け工事の不備などによる不便・損害・被害。
- ・お客様自身による、設置・取り付け・組み立て・改造に関連して生じた不便・損害・被害。



警告

下記の記載事項は、これを無視して誤った使い方をすると「使用者及び周囲の人が、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。

- ・雷鳴が聞こえたときはアンテナ、アンテナケーブルには手を触れないでください。
感電の恐れがあります。
- ・設置したアンテナに強い力を掛けないでください。
特に、小さなお子様やペットなどがアンテナに乗ったり、ぶら下がったりしないようにしてください。
また、お年寄りや足の不自由な方がアンテナにつかまることがないようにして下さい。
怪我をする可能性があります。



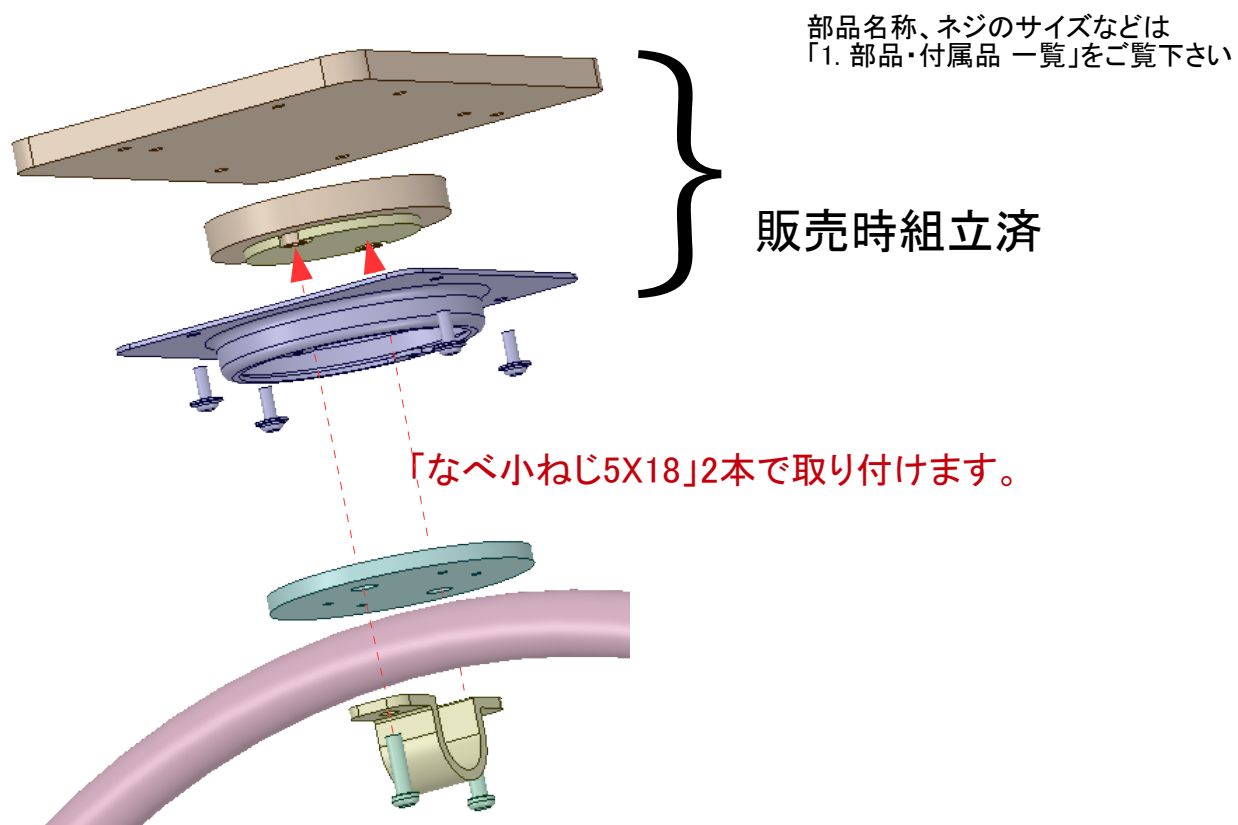
注意

下記の記載事項は、これを無視して誤った使い方をすると「人が障害を負う可能性が想定される内容、および物的損害の発生が想定される内容」を示しています。

- ・天井への取り付けは住宅の破損と事故の危険性があります。
一般に天井にはひとり分の体重を支えられる強度はありません。天井に取り付けたアンテナに引っ掛かってしまった場合や、アンテナに強い力を加えた場合には、天井の落下や家屋が破損する可能性があります。また怪我の可能性があります。弊社は天井への取り付けは推奨しません。
- ・家屋に本製品を取り付ける際の注意。
壁面内部や天井に電気その他の配線・配管が通っていた場合、ネジによる傷などで配線・配管の破損や事故につながる可能性があります。また、取り付け強度の不足や、誤ってアンテナに強い力を加えた場合、家屋やアンテナを破損したり怪我をする可能性があります。
取り付けに少しでも心配のある場合は、家屋に取り付ける以外の取り付け方法を検討するか、アンテナの性能を確認した後に、取り付けは信頼のおける工事店にご依頼下さい。
- ・設置したアンテナに強い力を掛けないでください。
お子様やペットなどがアンテナに乗ったり、ぶら下がったりしないようにしてください。
また、お年寄りや足の不自由な方がアンテナにつかまることがないようにして下さい。
怪我をしたり、アンテナや家屋、取り付け台などを破損する可能性があります。
- ・電線部分が経年劣化でぼろぼろになったり、傷などにより被覆の中の銅線が見えるときは速やかに使用を中止して取り外し廃棄又は修理してください。
むき出しの銅線は思わぬショートの原因になる可能性があります。
- ・金属部分や木の角に注意してください。
強く触ったり、素肌に当たると怪我をする可能性があります。
また、お子様などが手を触れないようにして下さい。
- ・雨や水がかかる場所に設置しないでください。
故障の原因となったり寿命が極端に短くなる可能性があります。
- ・屋内専用です。屋外に設置しないでください。
故障の原因となったり寿命が極端に短くなる可能性があります。
- ・無線アンテナ・携帯電話の中継器・携帯電話・ワイヤレス充電器・MRI 他、強い電磁界を発生させる機器の近くにアンテナやアンテナ線を近づけないでください。
機器の故障の原因となる可能性があります。

3. アンテナ(ANT18-OR) の本製品への取り付け方

3-1. 通常取り付け方

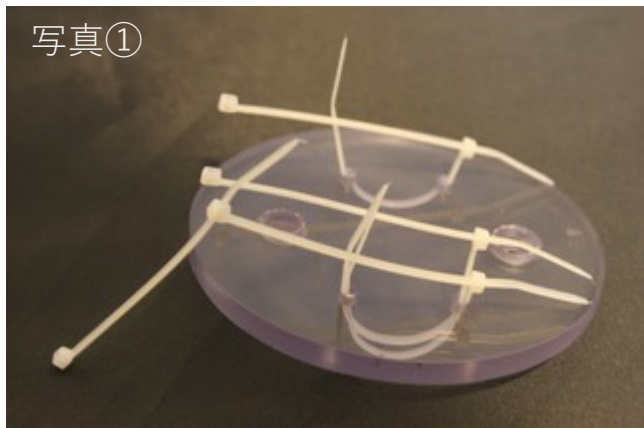


3-2. アンテナを意図的に外れやすくした取り付け方

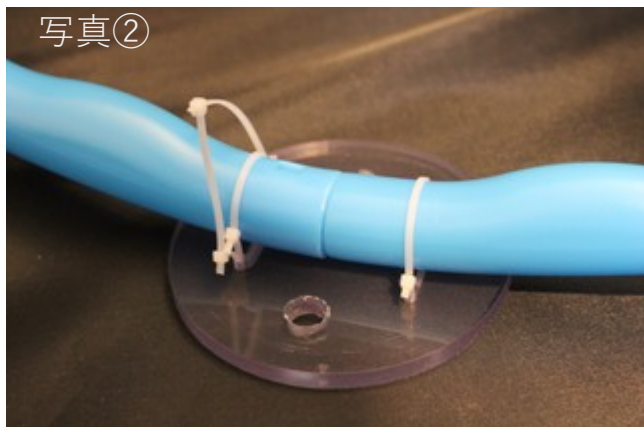
* 簡易的な方法です。以下の注意事項をご了承いただける方のみ行ってください。

注意事項 これはアンテナ取り付け強度を意図的に弱くして、アンテナに不意に力が加わった際にアンテナ自身が外れてしまうことにより、取り付けけたものへのダメージを軽減させるものです。取り付け強度を弱くしているため普段から丁寧に回転させる必要があります。また結束バンド本来の使い方ではなく、外れる力の大きさの保証はできません。外れて欲しい時に外れなかったり、意図しないときに外れてしまうこともありえます(外れた際は結束バンドを新品に交換する必要があります)。また、結束バンドは細い樹脂の為 経年劣化しやすく、大きな力が加わらなくても自然に切れることがありますので時々交換する必要があります。この取り付け方法により不具合や事故、破損が起きた場合、弊社では一切責任を負えません。

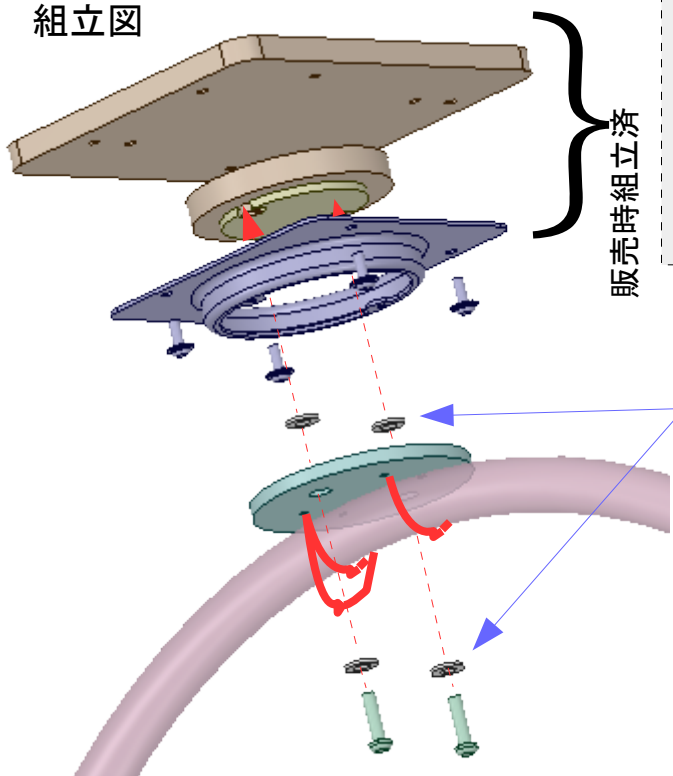
写真①



写真②



組立図



販売時組立済

動作の説明

写真②をご覧ください。結束バンド2本をつなげたもの2組でアンテナを固定し、3本つなげた方は2本つなげたものの外側を通し普段はテンションが掛からない様にゆるい輪にしておきます。強い力が加わったときは短い2組の結束バンドが外れると同じ勢いでゆるい方の結束バンドも外れます。また、常時テンションが掛かっている短い方が経年劣化などで切れてしまった時には3本つなげたゆるい方が切れずに残りアンテナの落下を防止します。尚、一度外れた結束バンドは結束力が弱まるため交換が必要です。

取り付け方

結束バンドを7本用意します。2本つなぎが2組、3本つなぎが1組で計7本です。予めつなげてしまうと穴に入らなくなりますので注意して下さい。また、結束バンドには向きがあります。向きに注意しながら、アンテナ取付丸板に結束バンドを写真①の様に通します。次に写真②の様にアンテナを固定します。固定したところが真上になりますのでケーブルを引き出している位置の正反対(真上になる位置)を固定して下さい。結束バンドの余りは切して下さい。

同梱の結束バンドは 弊社の実験では1個当たり 4~6[kg](kgf) の力で外れました。2組で固定しますので均等に力が加われば最大 $6 \times 2 = 12$ [kg]、片側に偏ると最小4[kg]で外れることとなります。

* これは実測値であり保証値ではありません。
また、結束バンドは本来機械的なブレーカーとして使うものではない為、使用者の責任で使用する必要があります。
* 加わる力は (アンテナとアンテナケーブルの重さ)+(アンテナケーブルのテンション)+(外力)です。外力は加わる位置によりテコの原理が働く為、加えた力より大きくなる場合があります。

* 結束バンドを変更することは可能ですが強すぎる結束バンドは本来の意味が無くなりますので注意してください。結束バンド変更により2重にする側の結束バンドが穴を通らない場合は、落下防止の長い結束バンドの代わりに2号(強度8[lb]≒3.6[kg])程度の釣り糸を使用する方法もあります。

高さを合わせる為、付属のワッシャー4個を図の位置に入れて固定してください。

* 作業しにくい場合は、ワッシャーをアンテナ取付丸板に両面テープで貼り付けて下さい。再度外すことも考慮して粘着力の弱い両面テープが望ましいです。

* 部品名称、ネジのサイズなどは「1. 部品・付属品 一覧」をご覧ください

4. 丸棒・ロープへの取り付け方



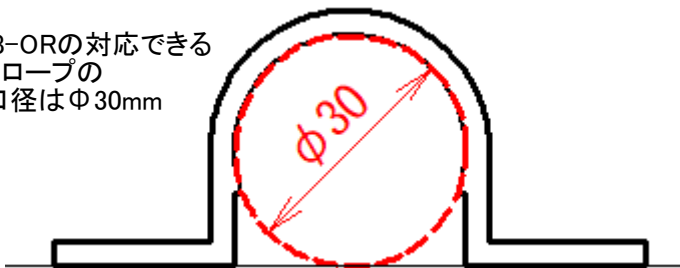
上写真

口径25.4mmのパイプハンガーへの取付例

写真のパイプハンガーは送料込で1,000円台前半で販売されているものです。ANT18-ORの外形(円の直径)は58[cm]ですが、パイプハンガーのカタログ寸法は最大外形なのでアンテナを回したときに柱部分に当たらないようにするには、カタログ寸法とパイプハンガーの形状からアンテナが収まるか考える必要があります。写真のパイプハンガーのカタログ寸法は幅75[cm]です。尚、パイプハンガーのパイプの口径はカタログに記載されていないことが多いようです。丸棒に取り付ける場合、ATS18-ORが対応できる最大口径は30 [mm] です。入らない場合、両サドルの代わりに結束バンドや針金を使うこともできますが、両サドルと違って自重で水平になりにくい為 扱いにくくなります。

丸棒に取り付ける場合は、不測の力が加わった場合の倒れ方や壊れ方を十分考慮して危険の無いように取り付けて下さい。事故や破損が起きても弊社では一切責任を負えません。

ATS18-ORの対応できる丸棒、ロープの最大口径はΦ30mmです。



左下写真

13mmのナイロン製ロープへの取付例

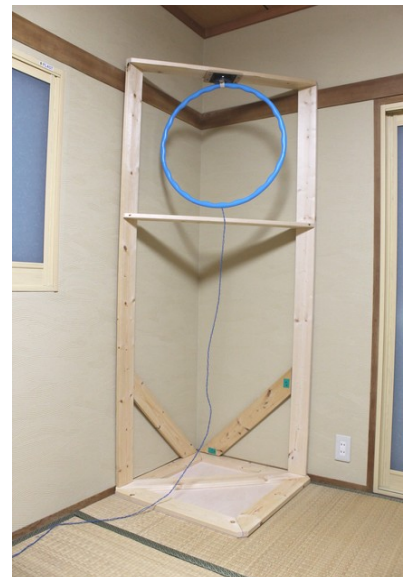
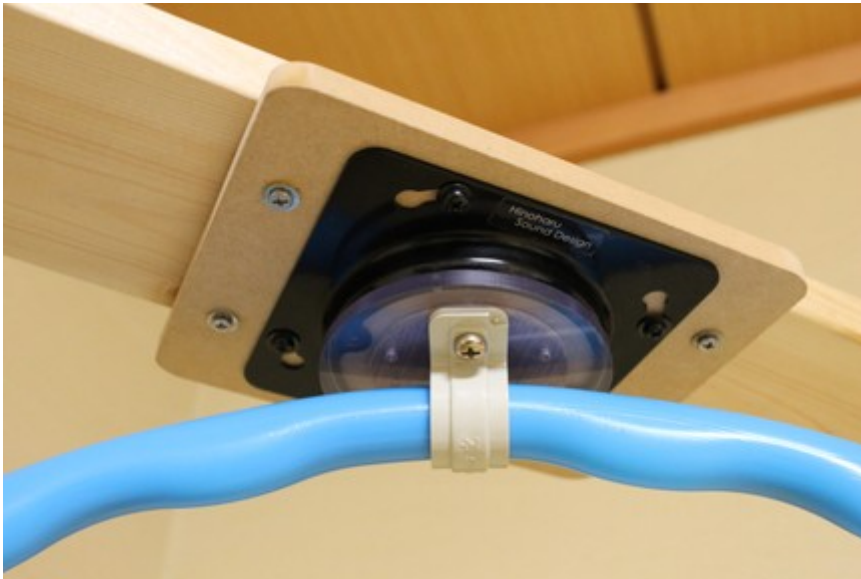
可能ですが、注意点があります。

注意点

- ・ロープ上のアンテナを取り付ける位置が大体水平になっている必要があります。テープやヒモなどで斜めの位置に無理して固定しても、アンテナが回し難かったり、回しても戻ったりします。結束バンドを使っている場合は片側の結束バンドに力が集中する為外れやすくなります。
- ・ロープは太い柱などしっかりした場所に取り付ける必要があります。また、不測の力が加わった場合の外れ方や壊れ方を十分考慮して危険の無いように取り付けて下さい。事故や破損が起きても弊社では一切責任を負えません。
- ・両サドルに入る径のロープを使う必要があります。入らない場合は両サドルの代わりに結束バンドや針金を使うこともできますが、両サドルと違って自重で水平になりにくい為扱いにくくなります。



5. 板状の物への取り付け方



1x4 木材の取付例

取り付け部分は大体水平になっている必要があります。「木製ベース板」の上側についている両サドル(大) 2個を外し、そのネジ穴に付属のスリムビス(呼び径3.3mm)を通して固定します。スリムビスは 長さ 25mmと35mm 各4本ずつ付属していますので取り付ける対象物の構造や強度に応じて使用して下さい。上の例では25mmのビス4本で固定しています、対象物が19mm厚のSPF材なので25mmのスリムビス4本で十分です。

例えば直径20cm程度の丸太に取り付けるような場合、対象物が丸い為 4本のネジで取り付けるのは難しくなります。木製ベース板の対角位置を35mmビス2本で固定、などが適当と考えられます。

注意点

取付は取り付けるものの構造や強度によりケースバイケースですので一概には言えず、事故や破損が起きて弊社では一切責任を負えません。

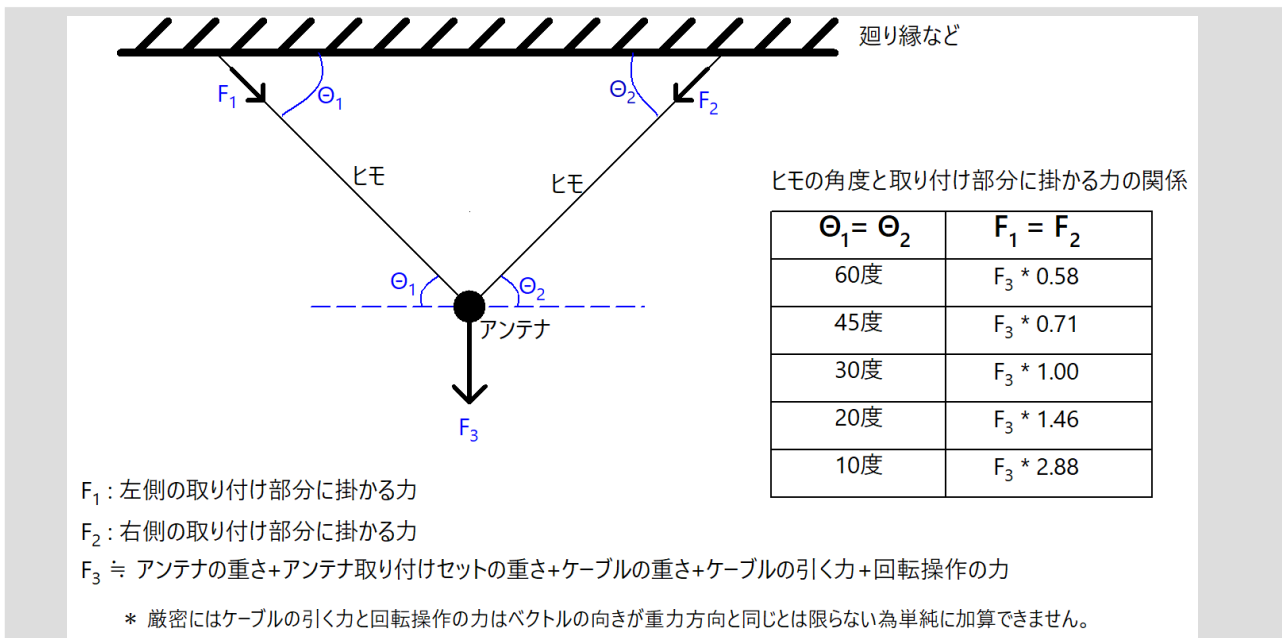
- ・ 取り付けるものの強度や内部構造に配慮して下さい。
- ・ アンテナを握りながら転倒した場合や、お子様が体重を掛けてしまった、など、不測の力が加わった場合の壊れ方や倒れ方も十分考慮し、仮に壊れたとしても危険の無いように取り付けして下さい。
- ・ 家屋にネジを打ち込む場合、抜いた後にネジ穴が残ってしまいます。傷が許容できるか、その位置に取り付けた場合の受信感度や使い勝手に問題が無いか、あらかじめ十分確認して下さい。
- ・ アンテナとアンテナ回転セットの重さだけを見れば照明器具のように天井に取り付けられないことはありませんが、ほとんどの場合 天井の強度はかなり低いので、うっかりアンテナに引っかかったり、お子様がぶら下がったりすると天井ごと落ちる恐れがあり、推奨できません。

6. 2本のひもによる取り付け方



上写真 ヒートンを廻り縁に取り付けて2本のヒモで吊り下げた例

「木製ベース板」が大体水平になるように吊り下げて下さい。ヒートンには耐荷重のスペックが明記されているものがありますので購入時は参考にして下さい。ヒモがまっすぐに近い(下図 θ_1, θ_2 が小さい)とぶら下がっているものの重さよりも大きな力がヒートンやアンテナ取り付け部品セットに掛かる事があります。(下表参照)ヒートンの耐荷重と共に角度もご考慮下さい。但し θ_1, θ_2 が大きいほどヒモ2本で固定している効果が小さくなり回転が安定しくなくなります。30~60度程度をお勧め致します。

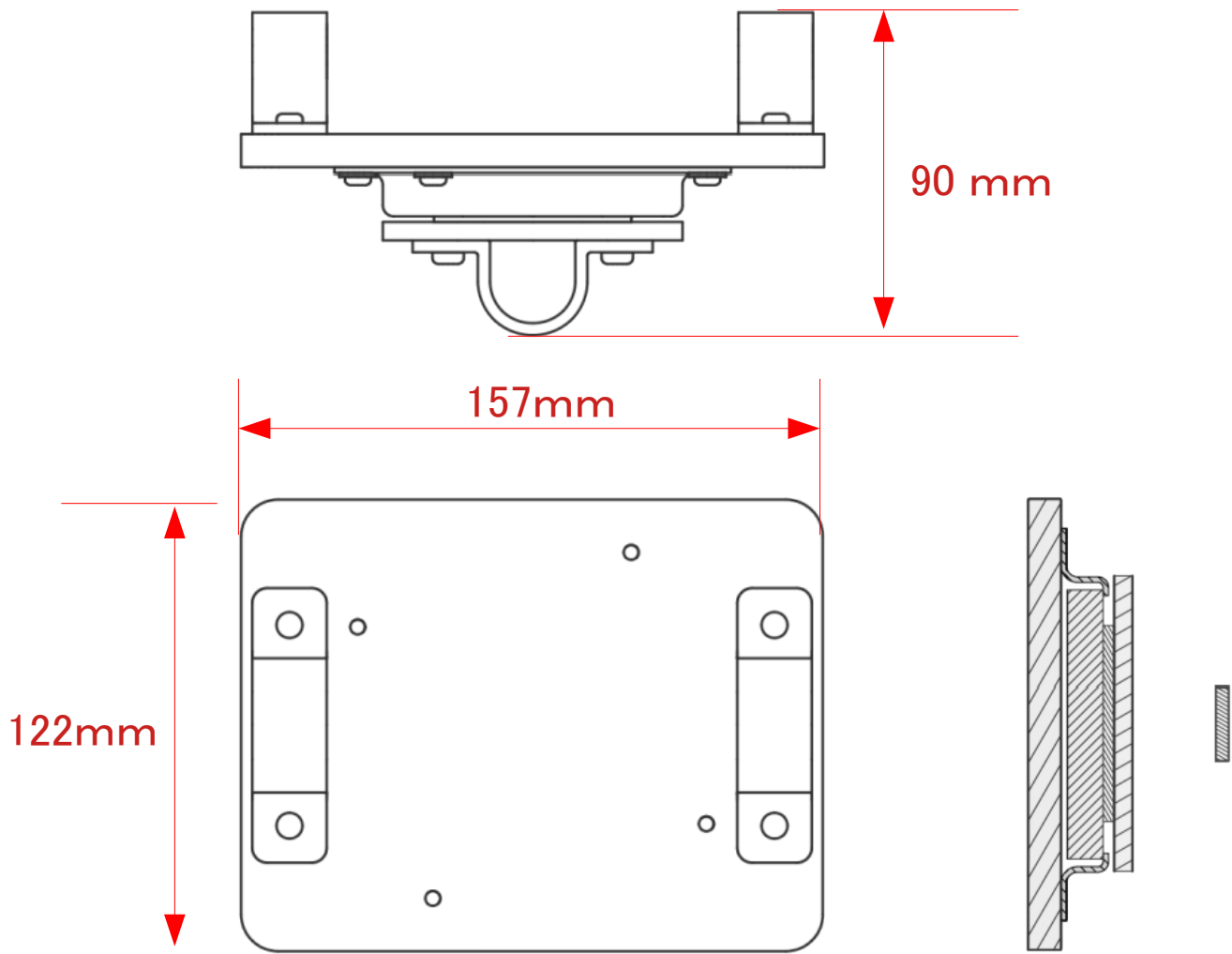


注意点

- ・実際のヒートンの耐荷重はヒートンを打ち込む木材によっても変わります。
- ・廻り縁の強度がアンテナの取り付けに耐えるかは家により異なります。
- ・ヒートンを抜いた後はネジ穴が残ってしまいます。傷が許容できるか、その位置に取り付けた場合の感度や使い勝手に問題が無いのか、あらかじめ十分検討して下さい。事故や破損が起きても弊社では一切責任を負えません。
- ・ヒモが切れたりヒートンが抜けた時に危険が無いのかよく考えて取り付けを行なって下さい。切れても危険の無い場所に取り付ける、万が一切れた時に機能する3本目のヒモを追加する、など、必要に応じて対策を行って下さい。

7. 外形寸法(三面図)・重量

* 手加工部分が多い為、多少のバラツキがあります。



上図の状態の時の重量: 330 g



hinoharu sound design