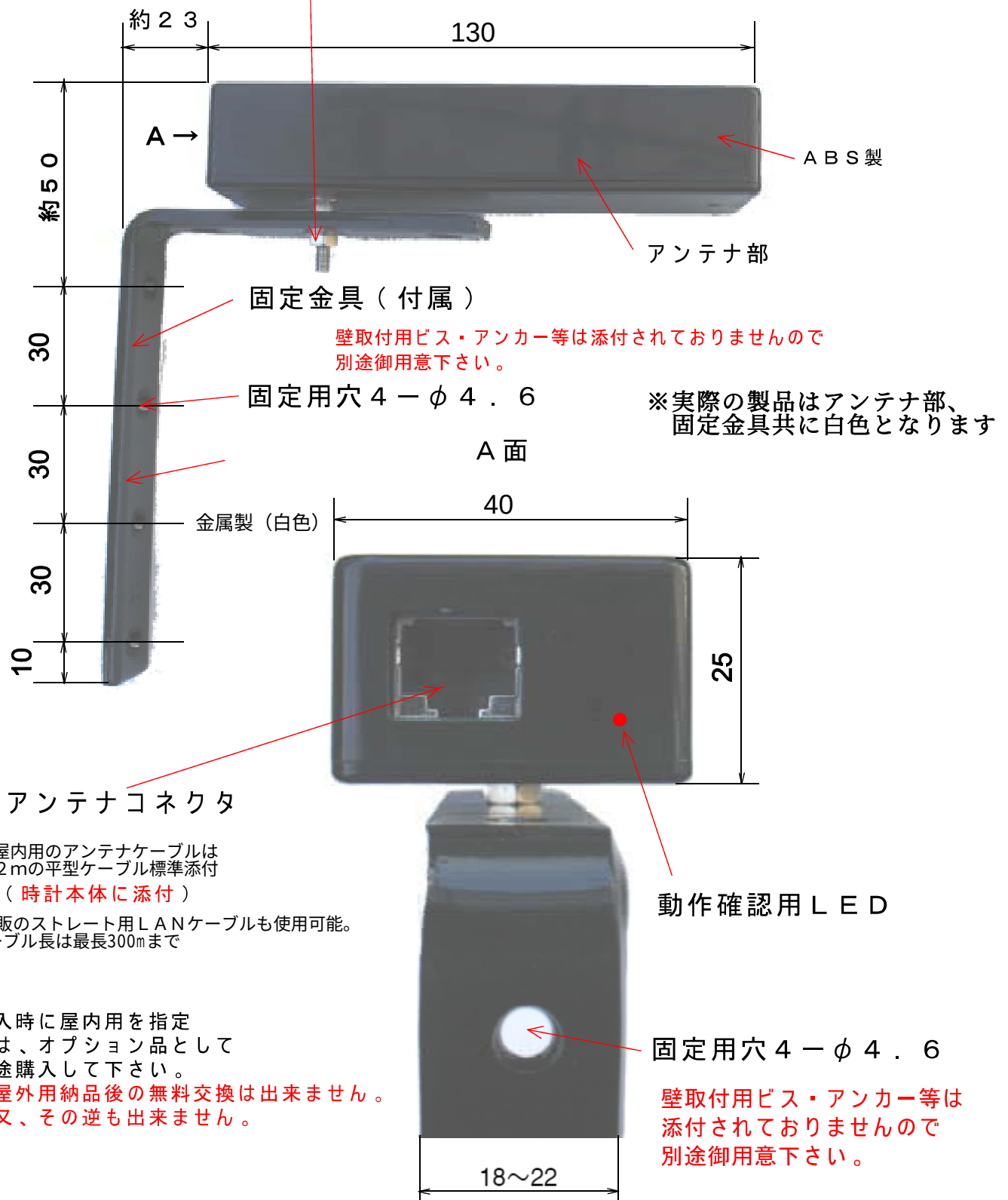


屋内専用アンテナBOX（オプション）

屋内の時計設置場所で電波が受信出来る場合のみのオプション製品です。
屋外では使用出来ません。

注 アンテナ固定用ネジ類は添付されておきませんので別途御用意下さい。

壁に固定用金具で固定しアンテナ部を回転させ受信出来る
所を探してネジでアンテナ部を固定する。窓際が受信の可能性が高くなります。
*設置前に別ページのアンテナ設置の注意事項を必ず参照して下さい。



屋内用のアンテナケーブルは
2mの平型ケーブル標準添付
(時計本体に添付)

*市販のストレート用 LAN ケーブルも使用可能。
ケーブル長は最長300mまで

購入時に屋内用を指定
又は、オプション品として
別途購入して下さい。

*屋外用納品後の無料交換は出来ません。
又、その逆も出来ません。

固定用穴 4 - φ 4 . 6

壁取付用ビス・アンカー等は
添付されておきませんので
別途御用意下さい。

ケーブル仕様

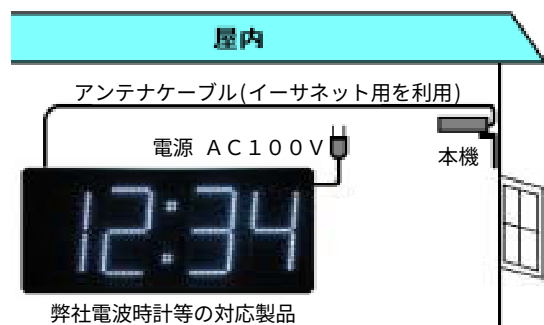
重量 230g (固定金具含)

用途	定格	断面積	芯数	長さ	外形	例
アンテナケーブル		0.5φ	4対	300m以内	5~7.5φ	UTP CAT5 CAT5e

アンテナユニットを取り付ける前にお読み下さい。

(時計本体に付属している取扱説明書も合わせてお読み下さい)

全体構成



本アンテナユニットと弊社電波時計本体（対応機種）との間を附属ケーブル又は市販イーサネット（LAN）ケーブルを使用して接続します。

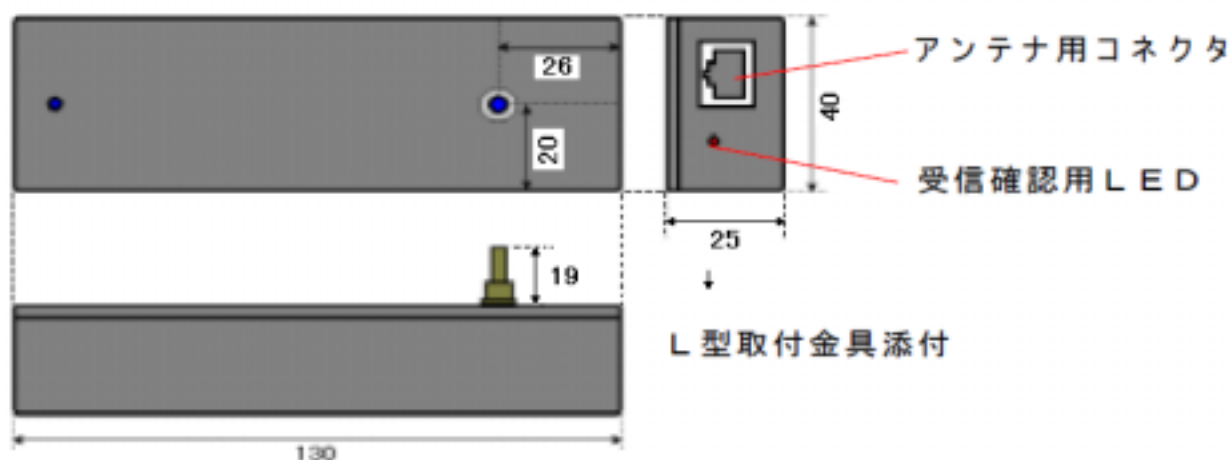
本体側については本体の取り扱い説明書を参照して下さい。

注意

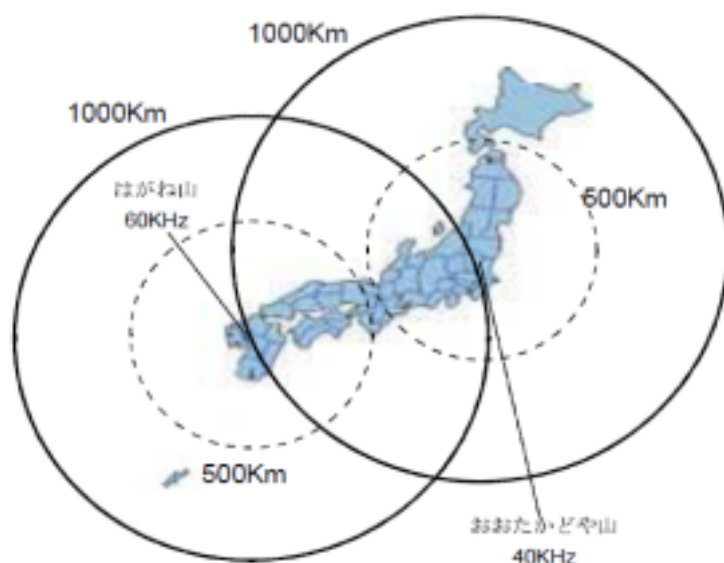
取り付ける前に標準電波が受信できるか事前に確認されることをお願いします。



アンテナユニット外觀図



送信所の位置と受信範囲の目安



条件の良い時は、送信所よりおよそ1000Km離れた場所でも受信する事があります。

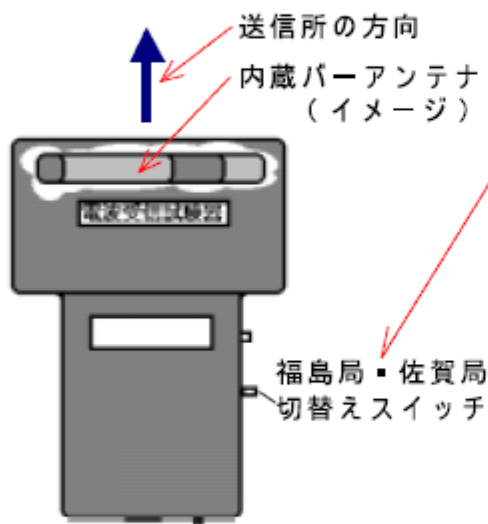
*但し、500Kmを越えると電波が弱くなるので、受信しにくくなります。

*受信範囲内であっても、地形や建物の影響を受けたり、季節や天候、使用場所、時間帯によって受信できないことがあります。

*電波の特性上夜間の方がより受信しやすくなります。

*送信状況（停波等）により受信できない場合があります。

① 専用の受信テスターを使用する



電波受信テスターは当社製です。
(販売はしておりません)
貸し出しも可能です販売代理店へ
ご相談下さい。

まず、アンテナBOXを設置する候補場所を決めます。
最後のページの注意事項を守ったうえで見通しの良い場所を
決めておきます。

電源スイッチを入れる前に近い送信局を選択して下さい。
左図の様に受信テスターを送信所の方向（東日本では福島県、
西日本では福岡／佐賀県の方向）に向けて、
電源スイッチを入れます。

受信開始後、3～7分程度で受信完了（時刻表示になる）
であれば設置に適しています。

レベル表示が4以下又は15分以上受信出来ない状況であれば
受信に適しません。（尚、近くにノイズ源があり、夜中など
稼働しない時間帯がある場合はこの限りではない）

- 複数ヶ所の調査を行う場合、そのつど電源を入れ直して下さい。
- * 使用方法については付属の説明書をご覧ください。
- * 向き・場所が決まってからの電波受信中はテスターの
向きを変えないで下さい。

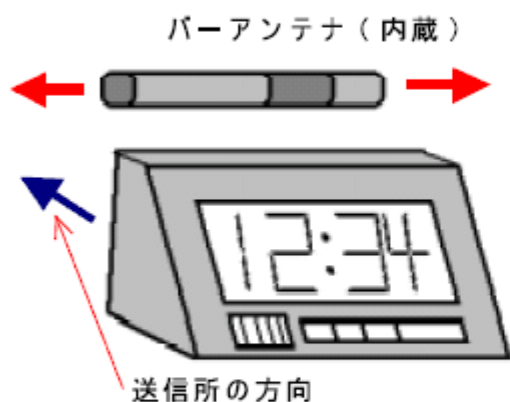


注 意

取り付ける前に標準電波が受信できるか
事前に確認されることをお願いします。



② 市販の小型電波時計を使用する



注意：市販の時計と本アンテナとの感度等の差が生じる場合が
ありますので目安として下さい。

専用の受信テスター同様に場所を決めます。

市販の時計は左図の様に一般的に表示部分に対して
左右方向にバーアンテナが内蔵されていますので、
背面を送信所の方向に向けて受信します。

（電池を入れ直すか時計のリセットボタン又は強制受信の
ボタンを押す。機種によってはペン先などを穴に押し込む）

- 受信を開始してから3～5分程度で受信完了する場所が
適しています。60KHzの地域では受信局が切り替わる
まで3～7分程度余分にかかる事があります。

- 受信完了の表示（OK等の表示が点灯する。正しい時刻になるなど）になるか確認して下さい。
又、受信局の表示（40KHz／60KHz 又は W／E）がある機種の場合、その地域の受信局
と合っているか確認して下さい。

アンテナユニットの動作確認

工事業者様へ

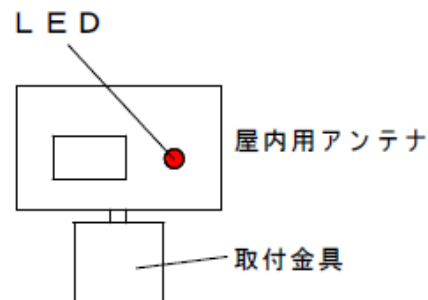
電波時計本体とアンテナユニット仮設置時にアンテナケーブルを接続すると約1分後にアンテナユニット横側のLEDが点滅します。尚、LED点滅は、本体側における電波の完全受信を保証するものでなく、受信可能な目安としてお役立てください。

メンテナンスにより電波の送信を停止している場合があります
以下のホームページで確認する事が出来ます。

<http://jjy.nict.go.jp/>

大阪より西（福岡・佐賀）60KH

大阪より東 40KHz（福島）



1 正常時

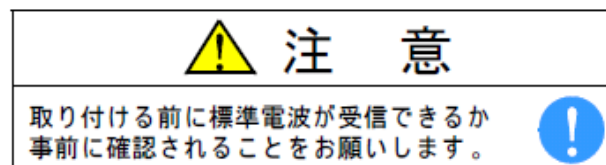
1秒間隔で規則正しく点滅している。（図1参照）

* 受信可能な目安のため必ず受信するとは限りません。

2 何らかの異常有りの場合

- ① LEDが点灯しない
- ② 点灯したまま点滅しない
- ③ 1秒以下で細かく点滅する
- ④ 不規則な点滅をする

正常な点滅 図1



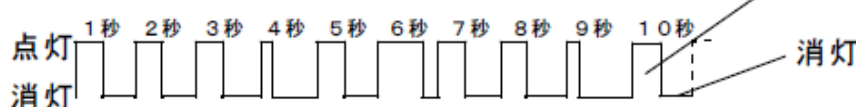
1秒 2秒 3秒 4秒 5秒 6秒 7秒 8秒 9秒 10秒



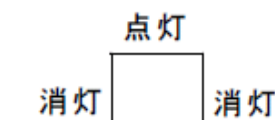
但し、点灯している時間は変化します0.2秒～0.8秒（1秒間隔内）



点灯イメージ



1秒周期は変わらず点灯している時間が変化する。



3 対処方法

2-①はケーブルが完全に接続されていない可能性もあります、
（但し、電源投入後約1分間はウォームアップの為この状態になります）

今一度接続を確認してください。

（アンテナコネクターはカチッというまで挿入する）

2-①～④は電波を受信し難い状況にあるようです。

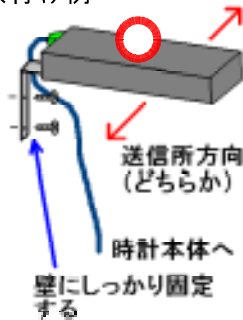
アンテナBOXの場所及び向きを変える等し

正常に点滅する場所を選んで下さい。

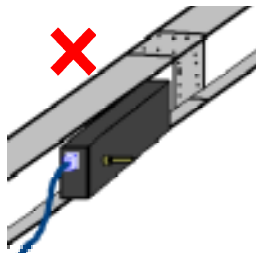
アンテナ設置の注意事項

以下の注意事項をお守り頂けなかった場合、アンテナユニットの故障、電波受信障害通行人等に被害を与える恐れがあります。

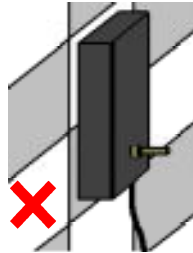
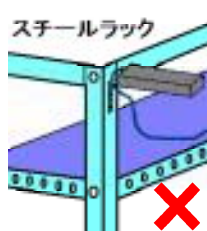
正しい取付け例



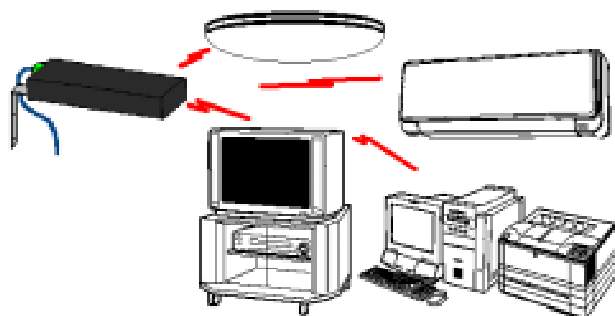
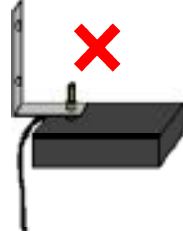
間違った取付け例



金属から20cm以上離して下さい（受信感度が低下します）



アンテナユニットは縦向き、逆さにしない（受信不良、強度不安定になります）



周囲にノイズ源のある場所から出来るだけ離して下さい 落下しない様しっかり 屋外に設置しないで下さい
取り付けて下さい

次の様な環境では電波を受信出来ません。

- ・鉄筋コンクリートビルの奥（窓際を除く）、地下、OA機器（ブラウン管モニタ等）のそば
- インバータ機器のそば（当社製電波時計も含む）

次の様な環境では受信しにくい場合があります。

- ・ビルの谷間、山の裏側
- ・高圧線、テレビ塔、鉄道の架線近く

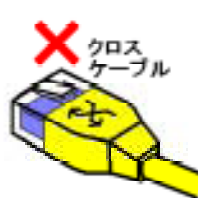
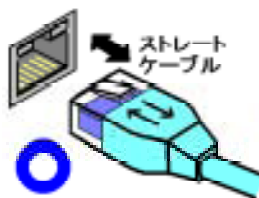
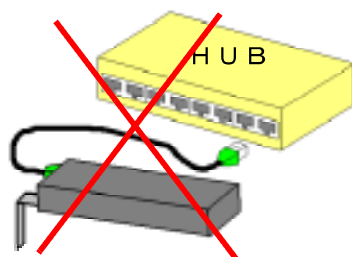
ケーブル接続の注意事項

以下の注意事項をお守り頂けなかった場合、アンテナユニット及び時計本体の故障又は接続先の機器の故障などのトラブルの原因になります。

- ①LANケーブルはストレートケーブルを使用する。クロスケーブルは禁止。（破損します）
- ②他のネットワークに接続しない。（本機はタイムサーバーとして使用出来ません）
- ③LAN用のハブに接続して複数台の時計に分岐させる事は出来ません。（破損します）

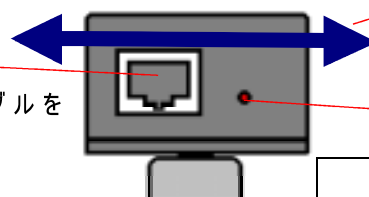
受信性能を発揮させるために次の点をお守り下さい

- ④ケーブルは最長300mとする。
- ⑤屋外に架設する場合は屋外用アンテナ及び屋外用のケーブルを使用して下さい。
- ⑥電波時計は常時電波を受信して修正しますので、設置後もアンテナを取り外さないで下さい。



- ・アンテナの取り付け金具を壁などにネジ止め固定し、図のように送信所の方向に合わせて下さい。

コネクタ
アンテナケーブルを
接続します。



送信所方向
左右のどちらかに向けます。

受信目安表示LED



注意

取り付け方法を間違えますと本機が正常に動作しない又は故障する可能性があります。



警告

アンカー・ネジ類がしっかり締まっているか確認してください。完全で無い場合振動などで本機が落下し人身事故になる場合があります。

