



## 確かめてみよう

「聞こえづらい」はどのタイプ？



### 1. 周波数は正しく合ってるかな？

AMラジオは道内でも各地域に放送局があって、それぞれ周波数が違うんだ。最適な周波数を選んで聴こうね。

特にダイヤルを合わせて選局するタイプのラジオでは、多少周波数がずれていても聞える場合があるから、受信感度が低下した状態で聞いていることもあるよ。確かめてみてね。あらかじめ周波数が設定されているプリセット式や数字で設定するラジオなら、簡単に出来るからいいね。



放送局の近くにいても、地形や建物の影響で聞こえないこと、昼と夜で聞こえ方が違ったり、離れた別の局がよく聞こえる場合もあるんだ。各放送局の周波数が以下のホームページにあるから確認してみてね。

■NHK・ラジオ第1・第2 <http://www.nhk.or.jp/r1/amradio/#hokkaido>

■HBCラジオ <http://www.hbc.co.jp/hbc/hbc-guide/radio-area/index.html>

■STVラジオ <http://www.stv.jp/radio/listenradio/am/index.html>

### 2. 屋内と屋外で違いはあるかな？

・原因は建物の構造かも

家の外では聞こえるけど、家の中では「聞こえづらい」という相談が多いよ。マンションなどの建築に使われる鉄筋コンクリートが、電波を遮断してしまうことが原因の1つなんだ。一戸建ての木造の家の場合で、鉄筋コンクリートが使われていなくても、外壁が金属になっている場合は影響があるよ。金属は電波を反射させてしまうからね。



このような場合は窓際にラジオを置くと聞こえる場合もあるんだ。ガラスは電波を通しやすいからね。けれどAMラジオの電波は波長が長いから、小さい窓だと無理かもしれない。

でもあきらめないで！改善の方法は他にもあるから、後で説明する「いろいろやってみよう」のページでためしてみようね。

まずは、原因が建物の構造にあるかどうかを確認してみよう。

### 3. ラジオによる違いはあるかな？

・AMラジオのアンテナを確かめよう

「ラジオによって聞こえたり、聞こえづらかったりするのはどうして？」特に携帯タイプの「小型ラジオが聞こえづらい」という質問が多いよ。

小型のラジオは、小さくするためにアンテナも小さく作られていて、大きなラジオに比べると、アンテナの受信性能が劣っている場合もあるんだ。

中にはイヤホンの線がアンテナの役割を補っているものもあるしね。

ところで、みんなはAMラジオのアンテナって見たことあるかな？



普通はラジオに内蔵されているよ(下図1)。外側についている伸縮型のアンテナはFMラジオ用だから勘違いしないでね。

オーディオセットなどのチューナーなら、AM放送用のループアンテナ(下図2)を外付けするタイプもあるよ。その場合はループアンテナの接続をしっかりと確認してループアンテナの置き場所や向きを調整してみてね。

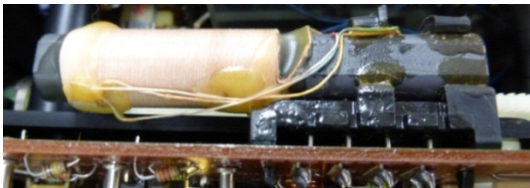


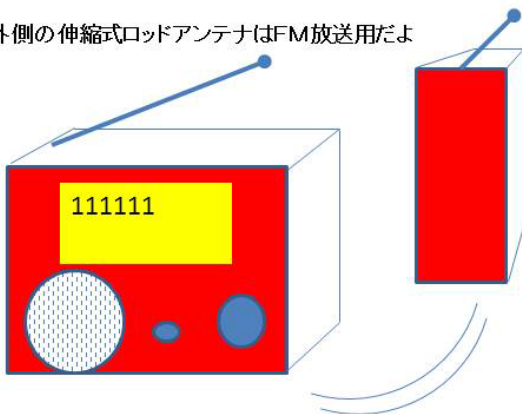
図1 フェライトバーアンテナ (ラジオ内蔵)



図2 ループアンテナ

ラジオ本体に内蔵のフェライトバーアンテナの向きを考えてラジオの向きを変えてみよう

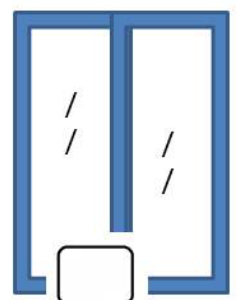
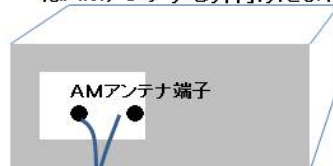
外側の伸縮式ロッドアンテナはFM放送用だよ



外付AM放送用アンテナ

窓側に置いて

オーディオセットのチューナーはAMアンテナも外付けたよね。



## 4. 雑音はどうか？

・家電からの雑音の原因！！かも



ラジオは雑音に弱い、雑音はラジオの大敵だね。

パソコンなどの電子機器の近くでは、ラジオが聞きづらいなんて経験した人はいないかな？近年は家電製品から発生する雑音の相談も多くなったよ。

家電製品は、古くなったり、故障などが原因で有害な雑音が発生してしまうことがあるんだ。でも家電製品は正常に動作しているから、雑音の発生に気づかない場合がほとんどだよ。

雑音の発生源を探すのはむずかしいけど、電池式のラジオを持ち歩いてみて雑音が大きくなる場所を探してみるという方法もあるよ。原因を「いろいろやってみよう」でさがしてみてね。

## 5. 夜になると、外国の放送が混信してくる？

・自然現象！！だよ

これは困った問題だね。でも自然現象なんだよ。

少し難しい話になるけど、上空にある電離層のD層とE層の性質がそれぞれ違うことが原因で起こるんだよ。日中はE層より下にあるD層で、AMラジオの電波は吸収されるけど、夜間はD層が消滅して、直接E層に電波が届いて、E層は電波を反射するので、地表とE層の間で反射を繰り返して、放送局から送信した電波が遠くまで伝わることを、あるんだよ。



だから夜になったら、いつも聴いてる放送局と同じ周波数や近い周波数を使用している外国の放送番組が、聞こえてくるんだよ。

## 電離層とAMラジオの電波

