

カーブは何 抵抗器のカーブはなんだろう？

可変抵抗器や半固定抵抗には抵抗値の変化するカーブがあります。通常は直線的に変化するBタイプですが、その他にもいろいろなカーブがありますがカーブにはどのような種類があり、どうしてそんなカーブができたか簡単に勉強してみましょう。

■ えー何ですかそのカーブって？ ■

本来Aカーブとは「AudioTaper」と言われていたそうですが要するにオーディオ用に設計されたカーブ曲線です。実はオーディオ用と言うより人間の耳用という方が正しいかもしれません。

カーブを文章で表現すると回転角度とその角度に対応した抵抗値の変化量のカーブのことです。なんだか良くわからないですよ！簡単に表であらわすとわかりやすいので、実際と違いますが「こんな感じ」を表にしてみました。(実際は若干違うと思いますが...)文章よりは表の方がわかりやすいと思います。直線的に変化する「B」タイプその他にA, B, C, D, M, Nなどがあるようです。

■ 「Aカーブ」ってなに！ 人間の耳？ ■

実は原因は人間の耳にあります。小さい音から大きい音まで直線的に音量を上げると人間の耳は最初はずごく急激に大きくなりだんだんと変化が鈍くなるように感じます。人間の耳は小さい音に敏感にできているためその部分の聞こえ方に幅が広いようです。そこで音量・音質などを変えるときは直線的に変化せず人間の耳に合った変化をするAカーブを使うようになり何種類かのカーブ曲線が生まれたようです。

☆それではおもなカーブを説明しましょう。☆

▲ Aカーブ ▼

Aカーブは人間の聴覚に合わせたカーブです。最初はゆっくりと変化し後半は急激に変化するようにになっています。(海外でもAudioTaperといわれ「A」を使う)

▲ Bカーブ ▼

Bカーブは直線的に変化する物で計測器などの調整で人間の感覚が関係ない所の調整用はすべてこのタイプになります。(海外ではLinearTaperといわれ「L」を使う)

▲ Cカーブ ▼

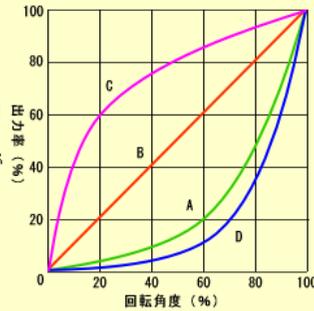
CカーブはAカーブの逆動作でステレオのバランスなどに使用するが最近「MNタイプ」が出てきたのであまりお目にかかりません。(海外ではReversal Audio Taperといわれ「RA」を使う)

▲ Dカーブ ▼

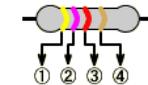
Aカーブを更に強力にしたタイプのようなです。

▲ A/C, M/Nカーブ ▼

バランス専用のカーブで作られたものですが参考まで！



可変抵抗のカーブ率表



色名	第1色帯 第1数字	第2色帯 第2数字	第3色帯 乗数	第4色帯 許容差
黒	0	0	10 ⁰	
茶	1	1	10 ¹	±1%
赤	2	2	10 ²	±2%
黄赤	3	3	10 ³	
黄	4	4	10 ⁴	
緑	5	5	10 ⁵	±0.5%
青	6	6	10 ⁶	±0.25%
紫	7	7	10 ⁷	±0.1%
灰	8	8	10 ⁸	
白	9	9	10 ⁹	
金			10 ⁻¹	±5%
銀			10 ⁻²	±10%



※参照...右図がおおよそのカーブを再現にしてみましたあくまでも参考まで！