

積層セラミック・キャパシタの 使用の際の注意点

●注意点

▶積層セラミック・キャパシタとは

「積層セラミック・キャパシタ」は「積層セラミック・コンデンサ」と呼ばれることもあります。小型の割に容量が大きいのでエフェクター自作の際に重宝するキャパシタです。

▶カップリング・キャパシタ

エフェクタなどの音響機器で積層セラミック・キャパシタの使用を考えている場合、注意すべきことがあります。

一般に「積層セラミック・キャパシタ」は誘電体として「チタン酸バリウム」を使っています。この「チタン酸バリウム」は、加わる電圧が大きくなるほど静電容量が小さくなる性質を持っているので、積層セラミック・キャパシタは電圧が変わると静電容量が変わります。これは積層セラミック・キャパシタがカップリング・キャパシタには向いていないということです。信号が通過するようなライン上で積層セラミック・キャパシタの使用を検討するときは、一応この性質のことを思い出しましょう。

エフェクターは、出てきた音を「良い」と感じたらそれが正解なので、口を尖らせて「カップリングに積層セラミックは絶対ダメ」というのは野暮というものです。しかし、わかった上で敢えてやるのと、知らずにやるのとでは結果が違います。わかっている人は、電解キャパシタ等と比較した上で敢えて積層セラミック・キャパシタを使っています。

エフェクターに限らずオーディオ製品の中にもカップリング・キャパシタに積層セラミック・キャパシタを使ったものを見かけます。概して安い製品に多い気がします。エフェクターもカップリング・キャパシタに積層セラミック・キャパシタを使うと安物と思われるリスクがある気がします…。

▶バイパス・キャパシタ

バイパス・キャパシタとして積層セラミック・キャパシタを使用することには、ほとんど何も問題はないです。

公開日:2023年11月9日

更新日:2023年12月5日

[「エフェクターの設計要点」に行く](#)

[「ホーム」に行く](#)