

アドミッタンスメータ TS101



1 アドミッタンスメータについて

超音波のエネルギーを利用するには、電気エネルギーを超音波の機械的振動エネルギーに変換して対象物に印加する必要があります。

この時用いるのが超音波振動子です。この超音波振動子が中々の曲者で、加える電気エネルギーの周波数や出力インピーダンスに注文を付けます。

振動子の等価回路を下図に示します。

電気エネルギーの周波数が LC の共振周波数に合った時、始めて L と C のインピーダンスが打消し合い R に振動エネルギーとして消費される事になるのです。

従って超音波振動子の共振周波数やアドミッタンス ($1/R$) を測定するツールが超音波振動系の開発・研究や品質管理に必要になります。

図1. 超音波振動子の等価回路

2 アドミッタンスメータの使用法

電源 SW を入れたら **FREQ** ツマミで概略の周波数を設定。校正用標準抵抗を繋いでメータのフルスケールをあわせませす。

次に、**FINE** ツマミをゆっくりと回してメータが最も大きく振れる点を求めます。

この時 **LED** 表示器に、共振周波数が表示されます。

また、メータに示された数値がアドミッタンス (mS) ミリシーメンズとなります。

このようにして、超音波振動子の共振周波数や共振時のアドミッタンスを測定することが出来るので、超音波振動系の開発・研究や品質管理のツールとして無くてはならないツールです。また、超音波振動子だけでなくホーンの共振周波数・アクチヴィテイの測定など、振動系の特性を調べることも出来ます。

仕様

測定可能周波数範囲	12KH z ~120KH z
微調整可能範囲	0.2KH z ~12KH z
測定電圧	10V p-p
校正用標準抵抗	100m S =10 Ω ±1%
所要電力	A C 100V 30V A

オプション

測定レンジ変換トランス 4 : 1 (400m S 及び 25m S)

その他、

測定対象物に合わせた仕様の変更可能。

ご相談ください。

標準価格 350000 円

Email :rxg06244@nifty.com

携帯 08010248514

FAX 042-561-1661