

レコードプレーヤーのハウリング対策インシュレータ・ケース (案)

アナログレコードプレーヤーのハウリング対策はかなり厄介です。

まずプレーヤー置き台の問題がありますし、これとスピーカーの位置関係も問題です。プレーヤーに付属するインシュレータだけでは十分なハウリングマージンがとれない場合、単純にインシュレータを追加してハウリングマージンを上げられれば好都合です。

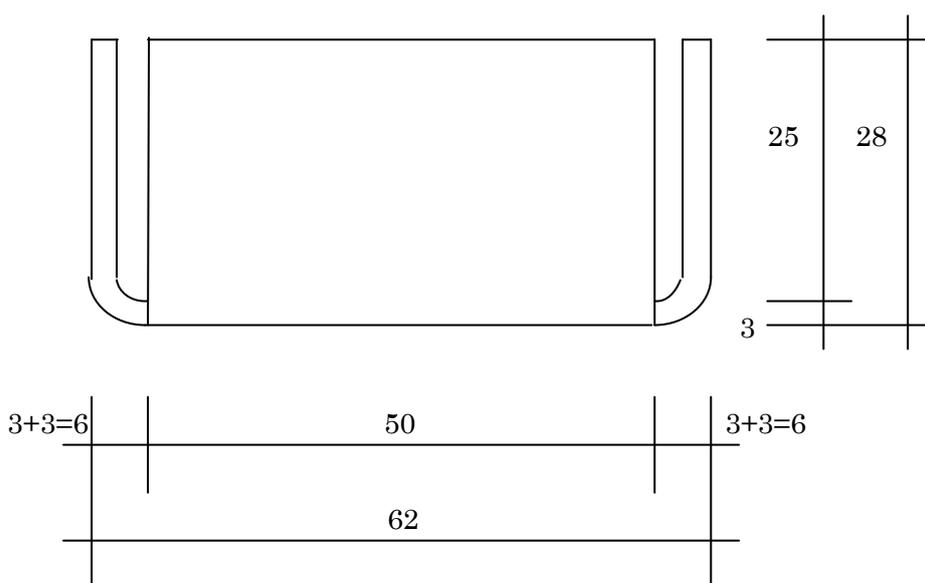
望ましいインシュレータは音響インピーダンスが異なる（異種）材料を積層したものが、単に積み重ねただけでは物理的に不安定で実用にはなりません。

そこで、お役に立つだろうと思われるのが、このインシュレータ・ケースです。

自由自在にインシュレーション材を積み重ねることが出来ます。

注) 音響インピーダンス (=材料の比重×音速) が異なる材の境界面では振動が反射し易くなります。つまり振動は素直に伝播せず散ることになります。

- 仕様：
 - アルミ板材（厚 3mm）を板金加工
 - 実効サイズ： 56W×56D×25H mm
 - 底にはコルク板 0.5mm 厚をテープ貼り



参考1) 音響インピーダンスのデータ：(「**」はべき乗を意味します)

媒質	密度(kg/m ³)	縦波音速(m/s)	音響インピーダンス(kg/m ² s)
空気	1.29	331	428
ガラス	2.42×10**3	5440	13.20×10**6
天然ゴム	0.97×10**3	1500(1MHz)	1.50×10**6
合成ゴム	1.00×10**3	1760(1MHz)	1.76×10**6
木材	0.45×10**3	4000	1.80×10**6
アルミ	2.69×10**3	6420	17.30×10**6
真ちゅう	8.60×10**3	4700	40.42×10**6
銅	8.96×10**3	5010	44.89×10**6
鉄	7.86×10**3	5290	41.58×10**6
ポリ塩化ビニール	1.45×10**3	2390	3.47×10**6
ドライカーボン	1.70×10**3	12000	20.40×10**6

参考2) ホームセンターで入手可能なインシュレーション材料

アクリル板	3× 60×600	¥328
	2×160×180	¥318
アルミ・メッシュ	0.3×200×399	¥350
アルミ板	1×100×300	¥310
	2×100×300	¥530
	3×100×300	¥770
真ちゅう板	1×100×365	¥1,190
銅板	1×100×365	¥1,560
ステンレス板	1×100×365	¥610
コルク板	6×220×300	¥680
シナベニヤ	4×300×910	¥428
フロアキーパー	φ42	¥618 / 4個
すべりどめ (スポンジ)	90×90	¥148 / 5枚
リング (太さ 3.5φ、直径 49.7φ)		¥258 / 2個

以上