

研究速報

が大)ほど Att. の最大値は大きく、とくに $D_3 < D_1$ の場合には全体的に Att. が大きくなる。一方 $D_3 > D_1$ の場合には Att. の最大値は低下するが $kl = n\pi$ 付近における Att. を増し、次第に周波数に対してフラットな特性をえがき $m' = 1$ では周波数に無関係に一定値となる。

供試体 入口断面比 $m = 9$ とし、出口径を次表のように変化させた。ただし、箱の寸法は前報⁽¹⁾ A-2-a のそれと等しく $332 \times 332 \times 750 \text{ mm}^3$ とする (写真 1 参照)。

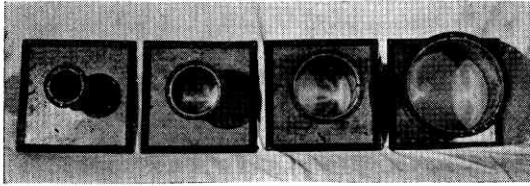
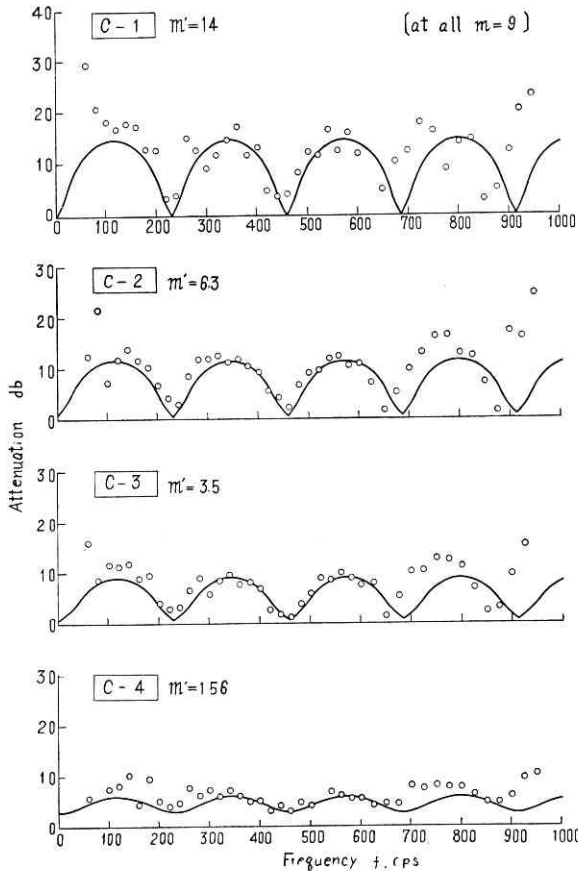


写真 1



第 4 図

測定結果 C-1~C-4 の減衰特性を第 4 図に示す。

いずれの場合も総じて実験値は理論値とよく一致している。ただし周波数の高いところでの特性の週期的変化が理論値にたいしてずれているのは、箱長さの製作誤差によるものである。また 100 cps 以下と 900 cps 以上のと

第 1 表

記号	C-1	C-2	C-3	C-4
m'	14	6.3	3.5	1.56
出口径 D_3 mm	100	150	200	300

ただし、 $m = 9, D_1 = 125 \text{ mm}$

ここで多少特異の傾向を示しているが、これは使用箱寸法の場合特有のもので⁽¹⁾、箱寸法によって生ずる板の共振などの原因が考えられるが詳細はなお不明である。

(1959. 3. 5)

付記 実験装置ならびに供試体の製作にご協力をいただいた東京新晃工業 K K に感謝する。

文献

- (1) 勝田・後藤・寺沢：生産研究 Vol. 10, No. 12 (1958)
- (2) Davis, D. D. ほか：NACA, Rep. 1192 (1954)
- (3) Davis, D. D.: Handbook of Noise Control (1957) Chap. 21

(22ページよりつづく)

また第 7 図は、木毛セメント板の背面にモルタルをぬって、そのモルタル面を残響室の剛壁面に密着させ、いわゆる打込みの状態に近似させて測定を行った結果である。この場合には木毛板の背後に空気層がないので、ポーラスな表面により、高音にいくにしたがって吸収が増加している。

なお 2, 3, 5, 6 図に点線で示したように木毛板背後の空気層にグラスウールを充填すると吸音率の山の大きさが 1.2~1.4 倍に増大し、その周波数が低音に移動している。これはレゾネーターの場合に空気層にポーラス材をつめると、内側の空気密度が大となって内端部補正項が大きくなり、 G が減少する (すなわち f_{res} が低音へ移動する) のと同じ現象であり、木毛セメント板の吸音特性が共鳴型のものであることを裏づけているように思われる。

(1959. 3. 30)

正誤表 (4月号)

頁	段	行	種別	正	誤
10	右	13	本文	軟練り, 硬練り	軟練り, 硬練り
12	右	25	〃	軟練り	軟練り
〃	〃	第 12 表	〃	水セメント重量比	水セメント重量化
〃	〃	第 13 表	〃	水セメント重量比	水セメント重量化
13	右	9	文献	Processing, Properties	Processing Properties
〃	右	11	〃	Interior	Inteio
24	右	20	数式	容積 % × sec	厚肉 % × sec