

## ChomeJig (ちよめジグ)ガイド

和歌山大学聴覚メディア研究室

ちびちよめ &amp; 入野俊夫

irino@sys.wakayama-u.ac.jp

## 1. ChomeJig とは

ヘッドホンの音圧校正は、聴覚実験等で重要です。人工耳+サウンドレベルメータを用いて音圧校正するのが正しい方法です。しかし、B&K 社の機材でも合計金額が 150 万円程度となりそろえるのは容易ではありません。それほどの精度の追求をする必要もない場合もあるでしょう。たとえば、音声知覚の実験では変動する音を用いているため、平均的に 2~3 dB ずれていても、問題はそれほど大きくないと考えられます。(もちろん、論文に書くには正確な測定が必要ですが。) そこで、決められた音圧を簡便に確認するための治具として ChomeJig は開発されました。

## 2. ChomeJig 概略

ヘッドホンを置く板が 15 cm 離れて配置されています (図 1)。その間に安価なサウンドレベルメータ(GM1351)を配置できるようになっています。その板の片面にはマイク入力があり、裏面には下記で説明する表示ラベルがあります(図 2)。また、GM1351 単体で使用したい場合に取り外しできるように、後方に取り外し可能な T 字型の板を入れてあります(図 3)。マイク入力部は、練消ゴムでシールをほどこしてあります(図 4)。



図 1 全体図



図 2 マイクとラベル



図3 SLM 取外用 T 字型板



図4 マイク周辺の練消ゴムシール

### 3. ChomeJig 使用上の注意

ChomeJig のセットは、人工耳の周波数特性は異なりますし、GM1351 も A 特性以外選択できません。正規の測定法とは違うことをご注意ください。使用にあたっては、1 kHz の純音だけを使ってください。図5 のラベル表示は、人工耳+SLM (B&K) で設定した 1 kHz の純音の音圧(たとえば、80.2 dB)が、ChomeJig の表示で何 dB(たとえば、79.4dB)になるか示したものです。この違いを差し引きすれば、人工耳+SLM と同じ音圧に間接的に設定できることとなります。設定の状況を図6, 図7 に示します。

人工耳+SLM		ChomeJig	
型番		型番	
表示	dB	表示	dB
日付	/ /	使用 1 kHz のみ	

Designed by ちびちよめ

図5 裏面のラベル



図6 人工耳+SLM(B&K)



図7 同じヘッドホンを ChomeJig に

#### 4. ChomeJig の組立

レーザーカッターで精密に切断されているため、組み合わせるだけで完成します。仮に両面テープを板の横につけてあります(図8,9)ので、その白紙を外せば接着できます。ただし、安定性は低く、落とすだけで外れることになるとお思いますので、木工用ボンドで固定することをお勧めします。



図8 組立て（白紙は両面テープ）



図9 裏面からの様子

#### 5. おわりに

簡易音圧確認ジグ ChomeJig を用いることにより、いままで勘で行っていた音圧設定の精度を少しは上げられると思います。材料費も全部で 2000 円もかかっていません。利用された方は、ぜひ利用状況や改善点をお知らせいただくと幸いです。