

# OtoLens™

## オトレンズ

## 見えない補聴器 (IIC)

Invisible In Canal Hearing Aids

スターキージャパン(株)  
教育部



# 補聴器の歴史



Acoustic Horn  
1800 年代後半



Zenith  
Miniature 75  
1940 年代



Starkey H123  
1970 年代



Danavox  
Aurette

Starkey  
Custom Ear  
1970 年代

Zenith  
Diplomat

Microtone  
Classic  
1940 年代

Starkey  
Intra  
1980 年代



Acousticon  
Model 56  
1920 年代



Maico Transistear  
1950 年代



Starkey  
RIC  
2007 年



Starkey  
Tympanette  
1990 年代



Starkey OtoLens  
2011 年

# オトレンズの6つの特長

1. 耳介の効果： 「自然の補聴器」を使って音を集めます。
2. 外耳道の共鳴： 鼓膜に達する前に音を自然に大きくします。
3. 省エネ増幅： 効率よく音を大きくします。
4. 子音の強調： 「さ・し・す・せ・そ」等が聞き取りに重要です。
5. こもり感の軽減： 耳栓をした感じが軽減します。
6. 見えない補聴器： 結果的に見えない補聴器になります。

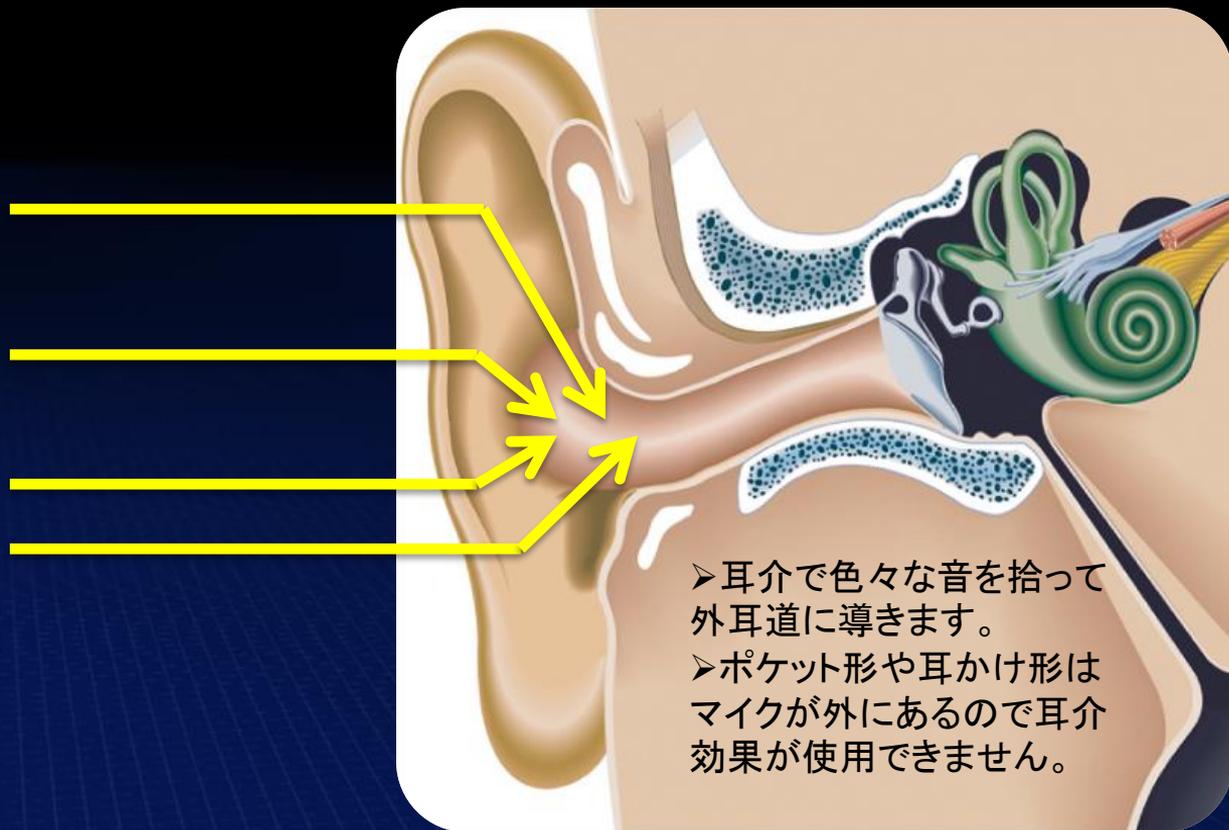
大事なことは、音質を大切にする補聴器です！！

# 1、耳介の効果

こんな補聴器は？？？ でも、音を集めます！！



# 1、耳介(じかい)の役目



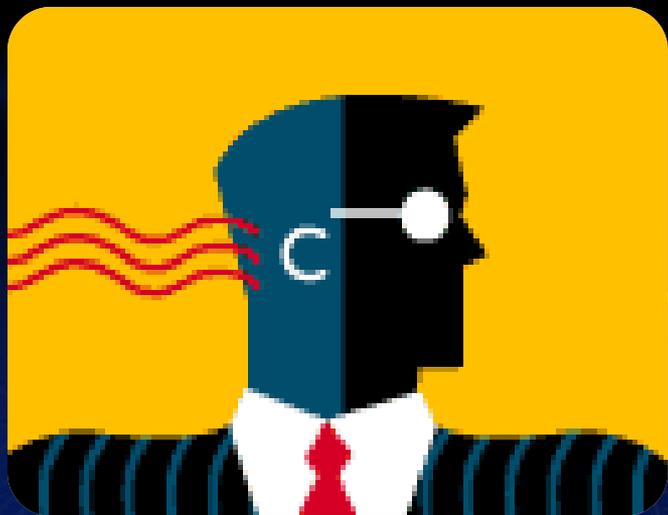
- ▶ 耳介で色々な音を拾って外耳道に導きます。
- ▶ ポケット形や耳かけ形はマイクが外にあるので耳介効果が使用できません。

## 2、外耳道の共鳴：共鳴とは……？ ビンの口を吹いてみましょう！

- デカビタで実験
- フタがあったら、共鳴しますか？



## 2、外耳道の共鳴



## 2、外耳道の共鳴

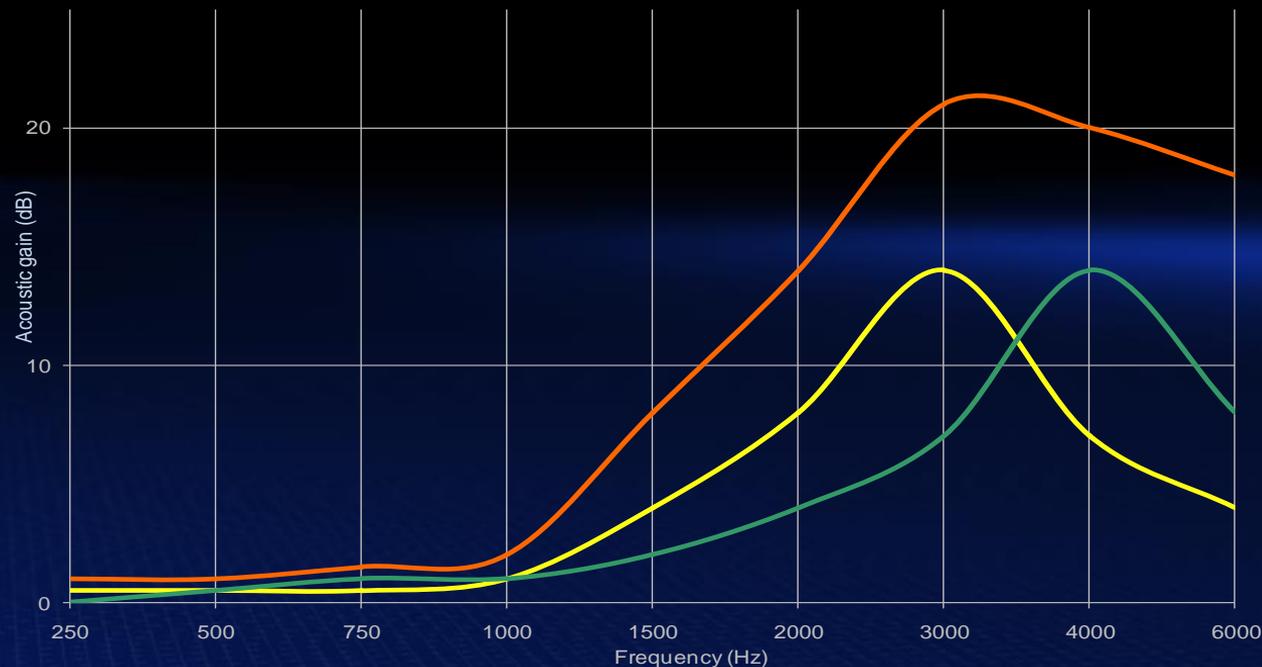


# 1. 2耳介と外耳道自然共鳴の活用

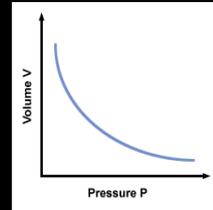
外耳道自然共鳴

耳介効果

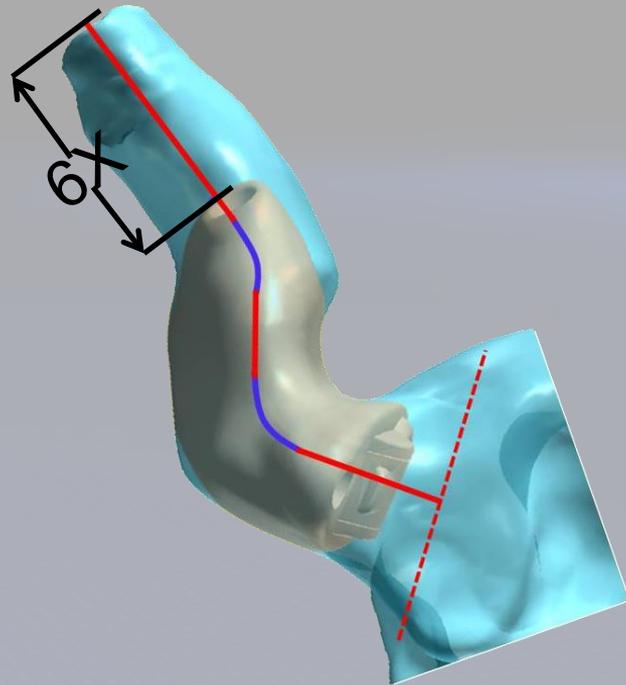
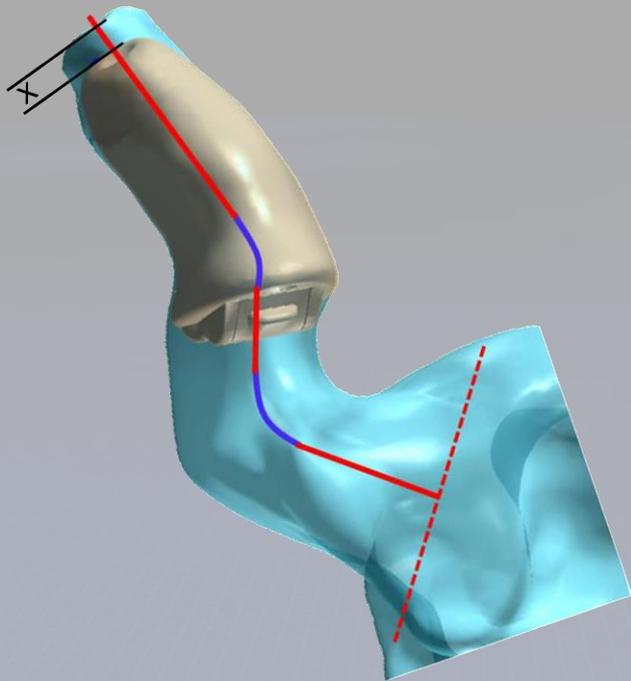
耳介と外耳道の合計



### 3、省エネ増幅： 小さなパワーで効率よく音を大きくします。



### 3、CIC vs. IIC 省工不增幅



## 4、子音の強調

会話に重要な子音が強調されます。  
例えば・・・

清水(しみず)さんが始発(しはつ)  
の新幹線(しんかんせん)の指定  
席(していせき)で新下関(しんしもの  
せき)のすし屋(や)へ新鮮(しん  
せん)な刺身(さしみ)を試食(ししょく)  
(く)に行きました(いきました)



## 5、こもり感の軽減



## 5、こもり感の軽減



# 6、見えない補聴器

OtoLens™



# 見えない補聴器：オトレンズ注意点

## 注意：

オトレンズは外耳道奥部まで印象を採取します。

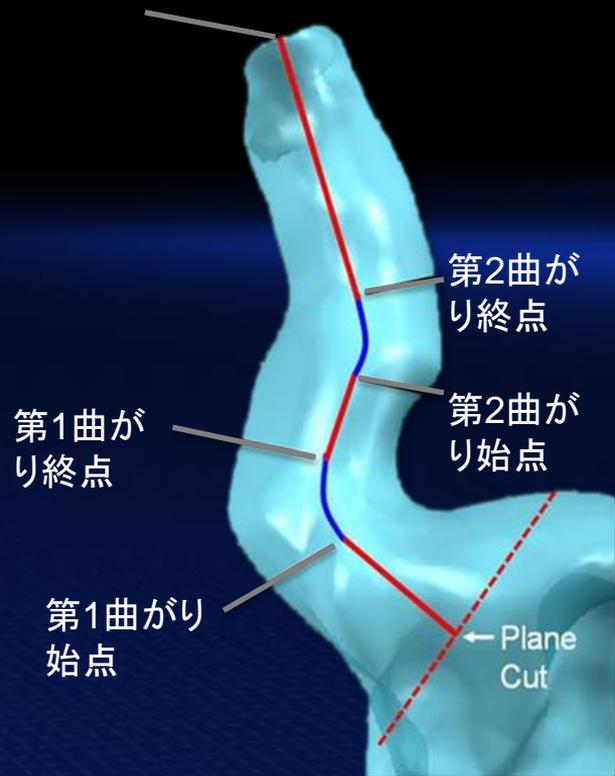
そのため、印象採取は補聴器相談医の直接管理監督下で採取する事とスターキージャパンのガイドラインで定めてあります。

オトレンズをご希望の場合、補聴器専門店様にご相談ください。

補聴器専門店様は別途定めるガイドラインに従って安全性、有効性を確保して供給いたします。



印象の先端



<印象の例>