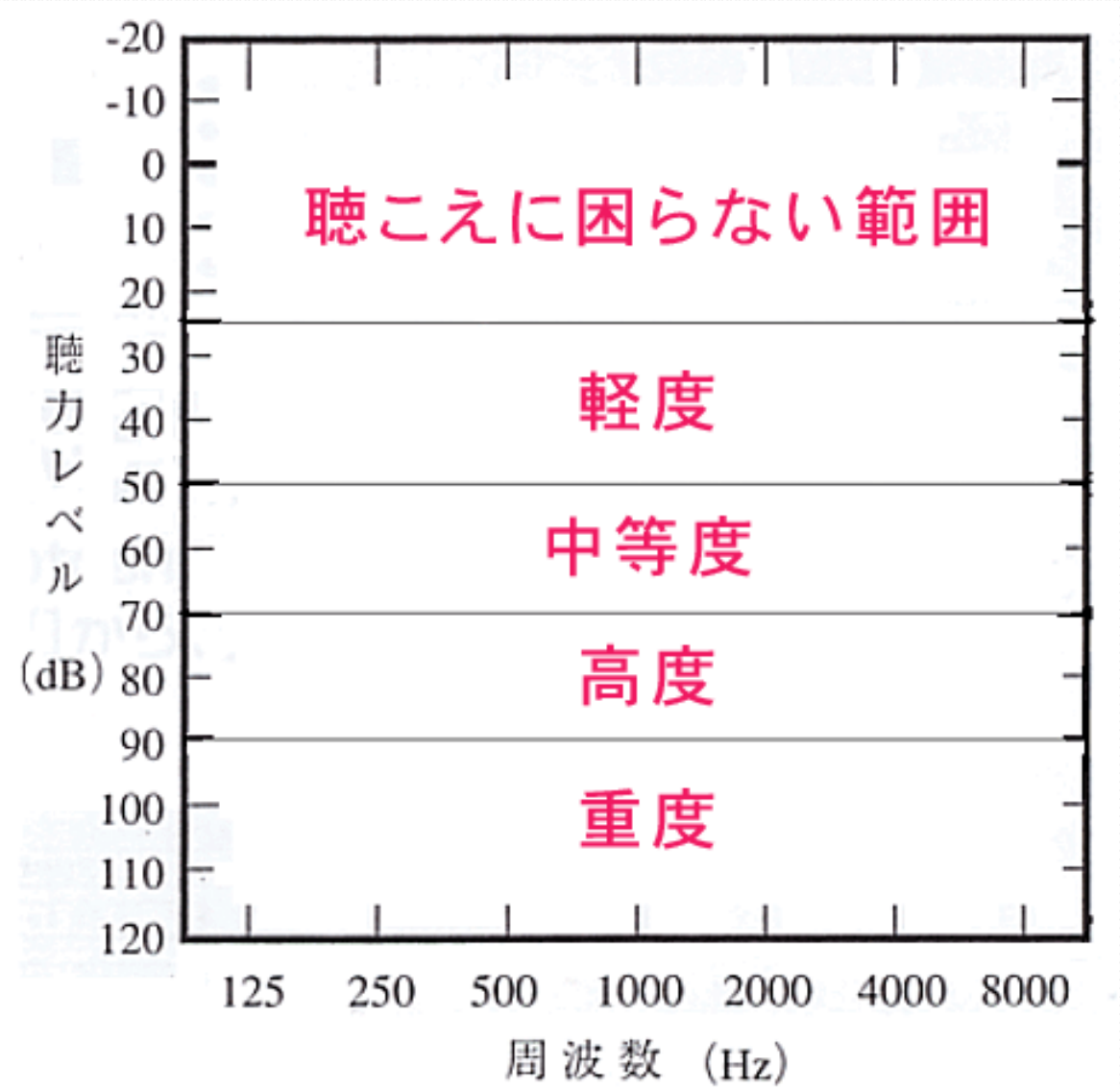
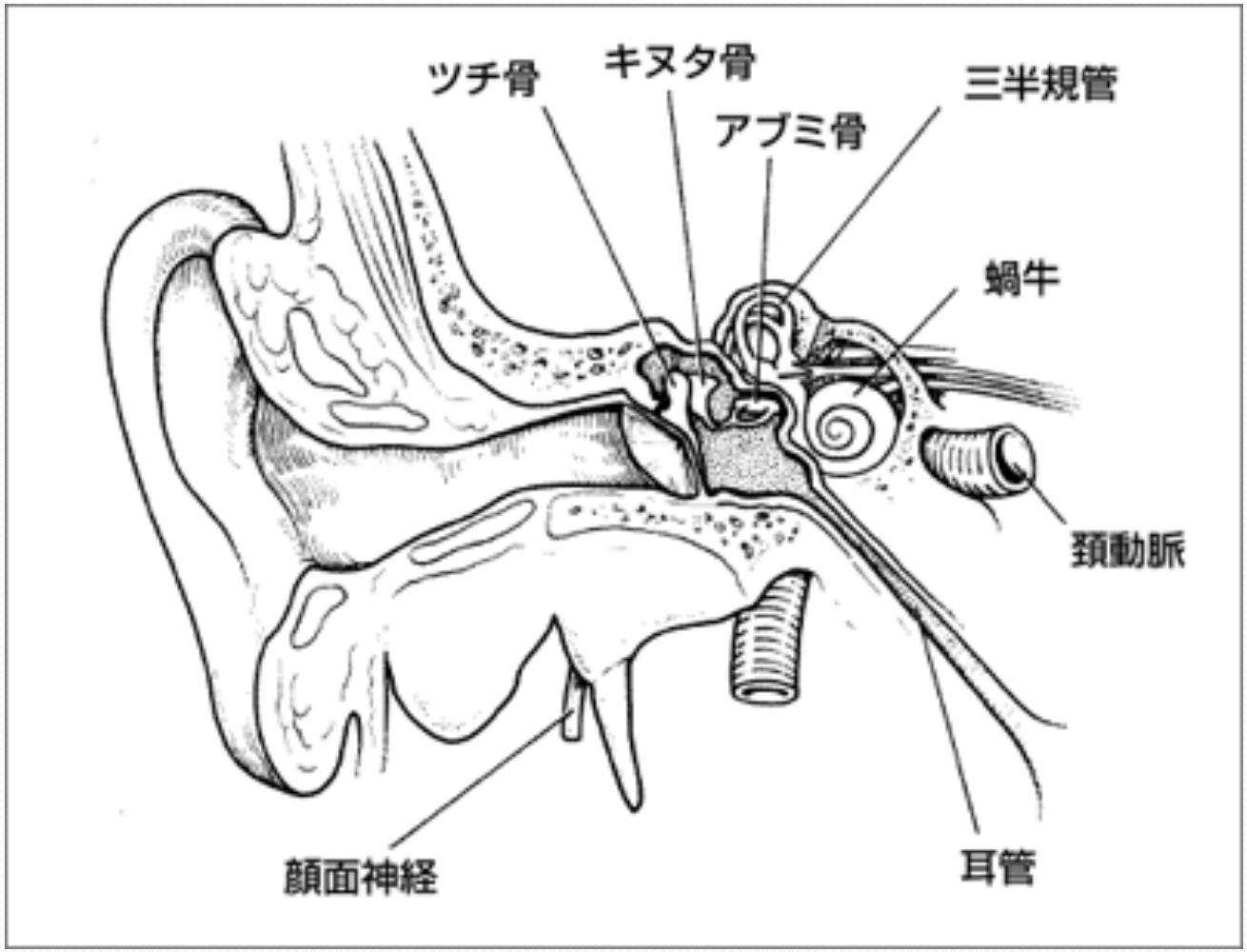
上手く補聴器を使うには

東京都補聴器キーパーソン
山川卓也

標準純音聴力検査


聴こえに困らない範囲
軽度
中等度
高度
重度
聴力レベル (dB)
-20
-10
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
110
120
125
250
500
1000
2000
4000
8000
周波数 (Hz)

耳の構造



老人性難聴

- お年寄りでだんだん聞こえが悪くなるのは老人性難聴です。年齢と共に高音域の聴力が落ちてきて、だんだん聞こえが悪くなります。聞こえの神経は回復しにくいので、日常生活に不自由がでてくれば補聴器の適応です。
- 耳が遠い方にわかるように話をしなければいけません
- はっきりと
- ゆっくりと
- 区切って　　大きすぎない程度にお話ししてください。
- 掌の効果

- 人の耳はおおよそ 20から20000Hzまでの音を聞くことができます。犬は犬笛のようにやや高く、コウモリはもっと高い周波数の超音波を聞く能力があるのは有名です。会話の領域は、日本語は500から2000Hzまでで母音は低め、子音は高い周波数の特徴を持ちます。ですから、老人性難聴のように高音部の聴力が悪くなると、母音は聞き分けることができても子音の高い周波数の聞き分けが劣ってしまうので、音は聞こえても話の内容が分からないという事態になるわけです。

補聴器の進歩

補聴器の種類

耳あな型 CIC

（Complete In the Canal）耳掛け型

耳あな型 （カナル型）

ポケット型

各補聴器の特徴

	ポケット型	耳掛け型	耳あな型
音の大きさ	◎	○	△
集音性	△	△	◎
取り扱い易さ	◎	○	△
軽量性	△	○	◎
丈夫さ	◎	○	△
目立ちにくさ	△	○	◎
電池寿命	◎	○	△
ハウリング	起きにくい	**中間**	起こりやすい
価格	安価	価格に幅あり	高価
その他	衣擦れ音で不快	眼鏡が邪魔	

装用耳

- 聴力レベルの良い耳に
- 語音明瞭度の良い耳に
- 利き手側の耳に
- （裸耳で聴取可能なら）電話を使わない耳に

- 最高語音明瞭度が低い場合両耳装用を考慮
- 会議で必要な場合、難聴耳、両耳装用を考慮

補聴器の価格

- 耳あな型　15万円から50万円まで
- 耳かけ型　10万円から50万円まで
- 箱型　　5万円前後

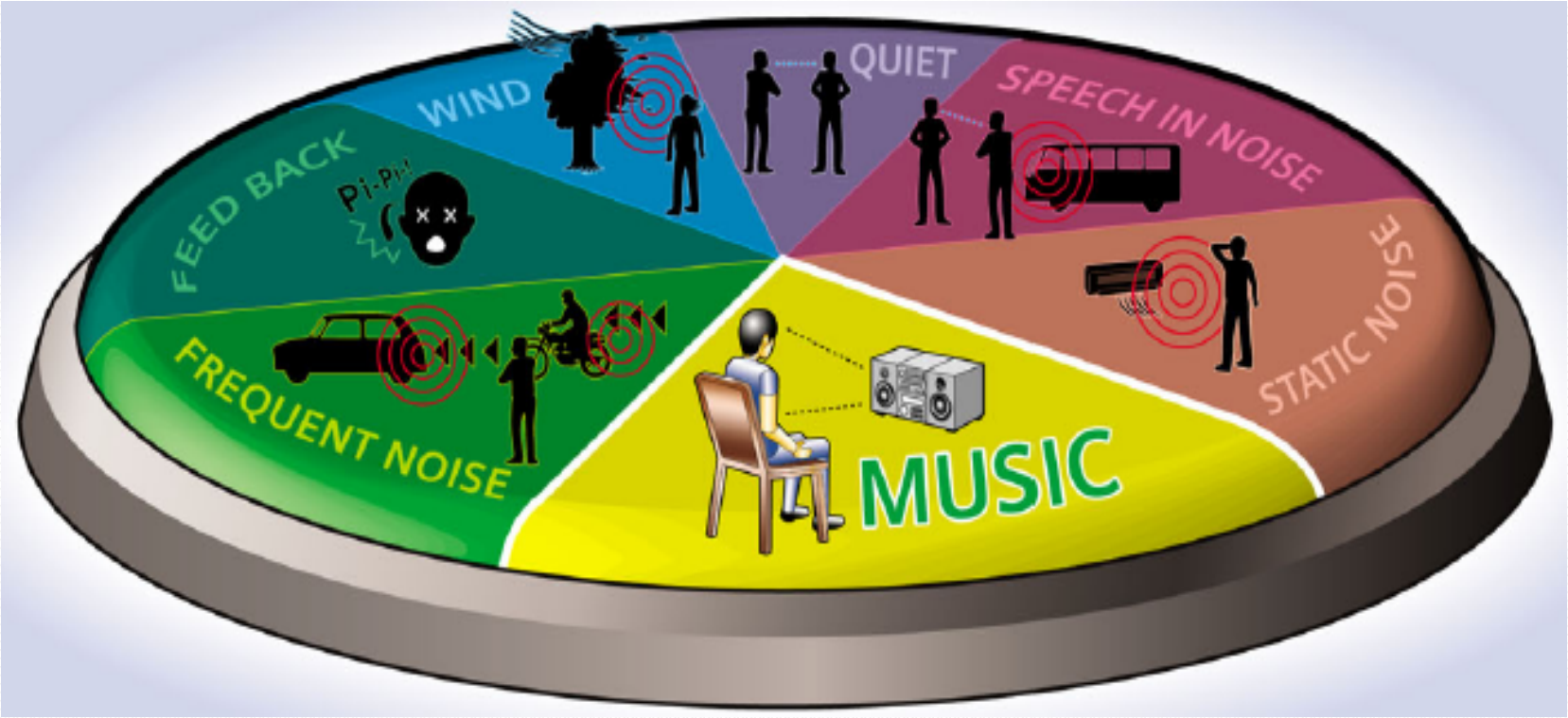
- 集音器　　1万円から10万円まで

機能に大きな違いがあります。
通販では3から5万円が手頃です。

補聴器ユーザーからの希望

- 静かな場所でも、騒がしい場所でも、聞きたい人の声がよくわかること。
- 雑音がないこと。
- 電話が不自由なく聞けること。
- 価格があまり高くないこと。
- 目立たないことなど。

環境認識

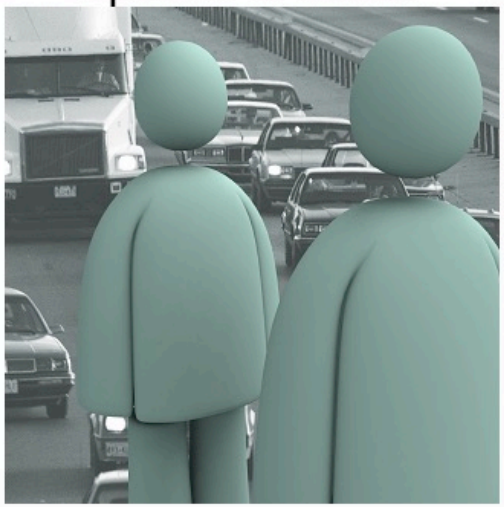


周囲の音環境に応じて、パラメータが変化する

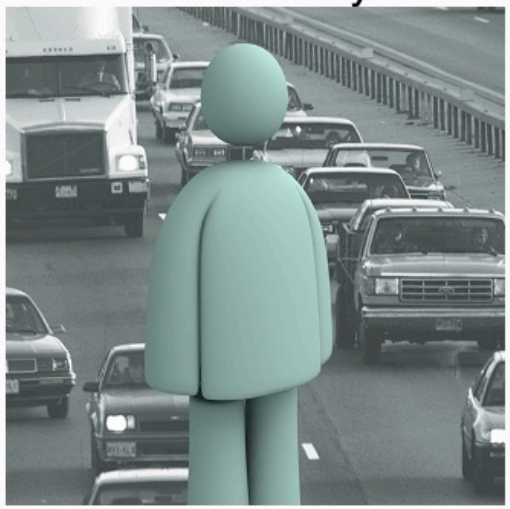
環境の変化を認識する

Speech in Quiet

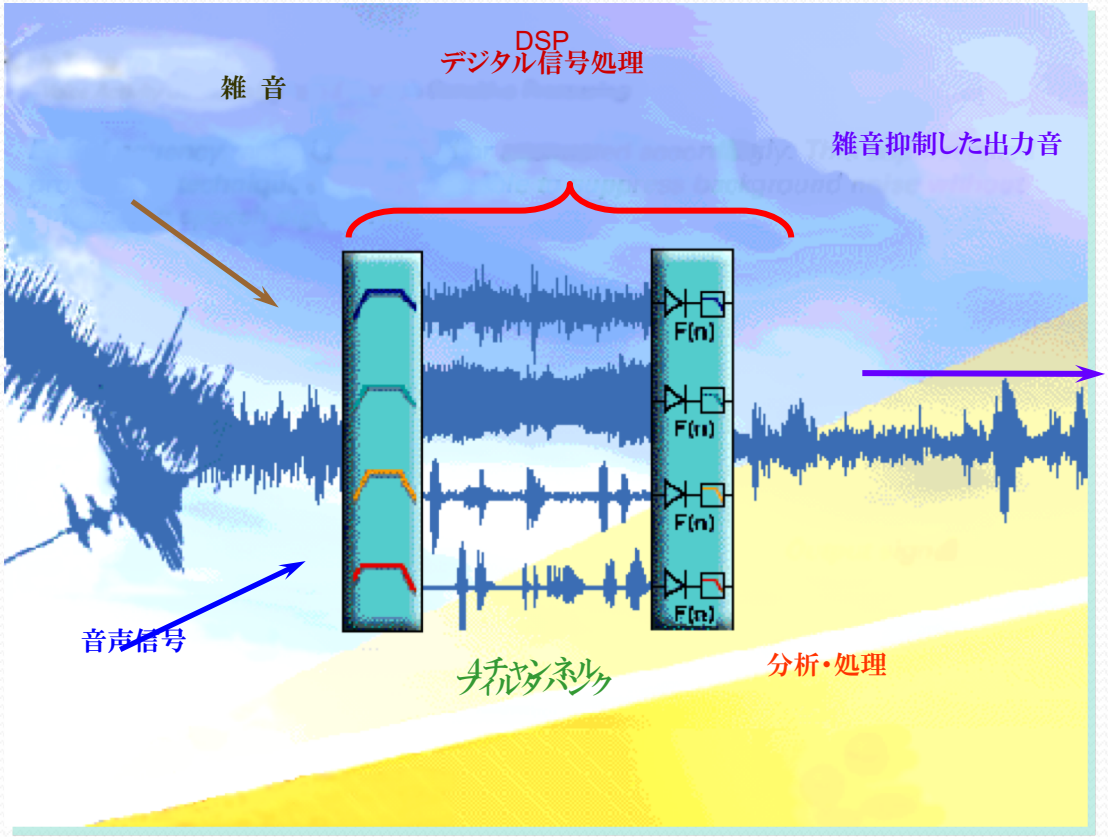
Speech in Noise



Noise Only

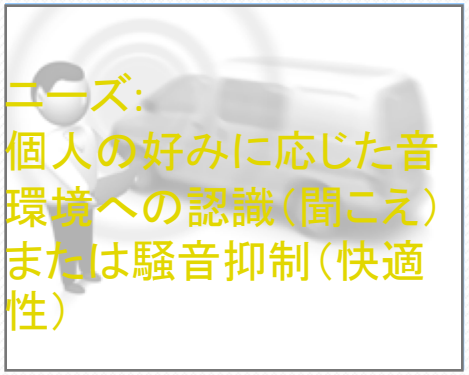


音声と周囲の音を分離する機能

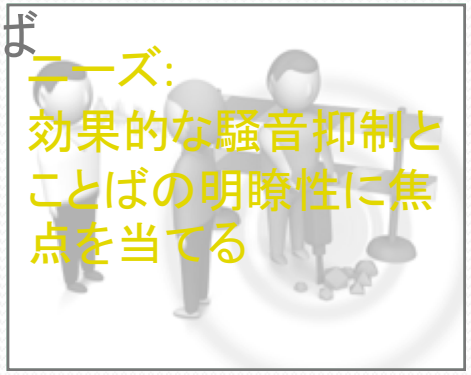


1 静かな環境

3 騒音のみ



2 騒音下でのことば



4 音楽

補聴器を勧めるにあたって

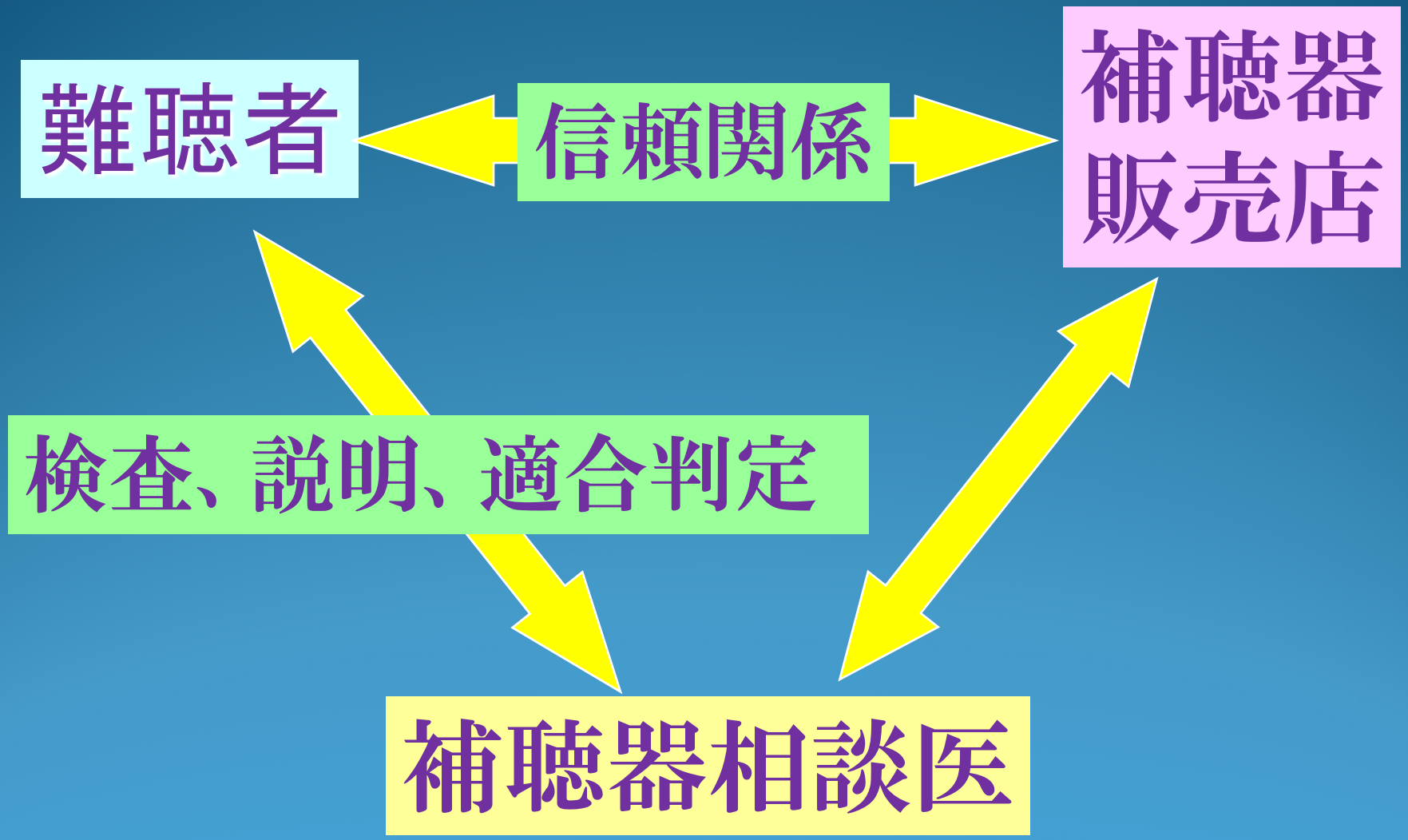
- 日常生活に支障を感じる。もしくは家族から耳が遠いので、困ると言われる。
- 補聴器は15万円以上で、調整が必要。
- 機械なので、箪笥の奥にしまっていても5年くらいが寿命。
- 聞えが悪くても、本人が装用する意思がなければ無理。
- 安価な補聴器は出力が小さいので、軽度難聴向き。言葉の聞き取りが悪くなる老人性難聴には不向き。
- 電池の入れ替え、装用訓練が必要。

補聴器装用時のチェック項目

1. 純音聴力検査
2. 語音明瞭度検査
3. 外耳の状態
4. 鼓膜の状態
5. 伝音難聴でないか？（代替治療の可能性）
6. 装用耳
7. 補聴器の形状
8. イヤーモールド
9. 中止項目

通信販売と専門店の相違

	通信販売	専門店
価格	安い	高い
購入方法	手軽	来店が必要
性能	軽度の人に限定される性能	軽度から重度までカバーする
商品	アナログがメイン	デジタル
アフターサービス（調整など）	なし	あり、しかも充実している
修理	なし？	する（有料）
試聴ができる	できる	できる（無料）
カウンセリング	なし	あり（無料）
商品の品揃え	限定	豊富
医者の紹介	なし	あり
耳型	レディーメード	オーダーメード／レディメイド
聴力測定	しない	する（無料）


難聴者
信頼関係
補聴器
販売店
検査、説明、適合判定
補聴器相談医