

「補聴器機」について

補聴器

マイクロホンとイヤホンがついた電気増幅器

《1》分類

【耳かけ型】



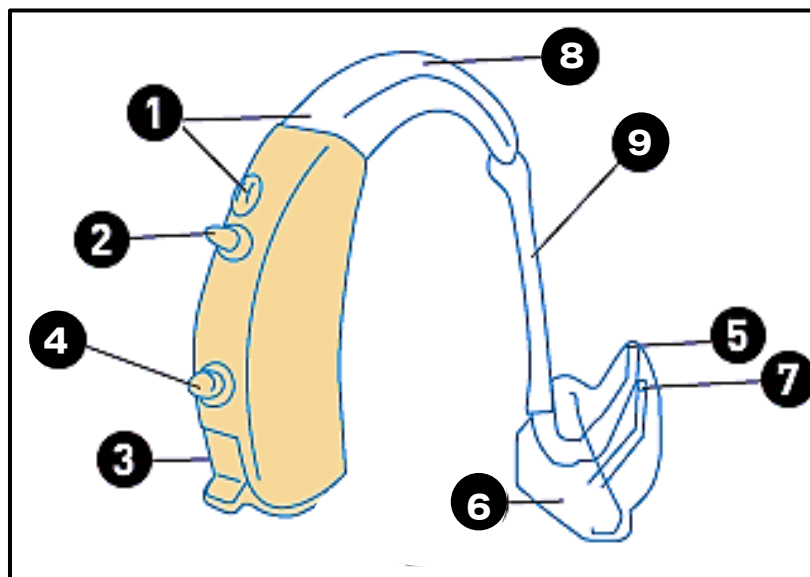
【耳あな型】



【デジタル骨導補聴器】



《2》仕組み (※一般的な耳かけ型のみ表示)



- | | |
|-------------------|-----------------|
| ① マイクロホン | ⑥ イヤーモールド |
| ② ボリュームスイッチ | ⑦ ベント (※ない物もある) |
| ③ 電池ボックス (電源オンオフ) | ⑧ フック |
| ④ プログラムスイッチ | ⑨ チューブ |
| ⑤ 気孔 | |

※難聴と補聴器の情報源「みみから。」より一部引用

人工内耳

障害がある内耳に代わって音を電気信号に変え、聴神経に伝える
医療機器

《Ⅰ》機種

コクレア Cochlear



ニュークレアス カンソ
Nucleus Kanso



ニュークレアス
Nucleus 6



ニュークレアス
Nucleus 7



ニュークレアス
Nucleus 8

メドエル MED-EL



ロンド
RONDO



ソネット
SONNET



SONNET 2

アドバンスド バイオニクス Advanced Bionics



ハーモニー
Harmony



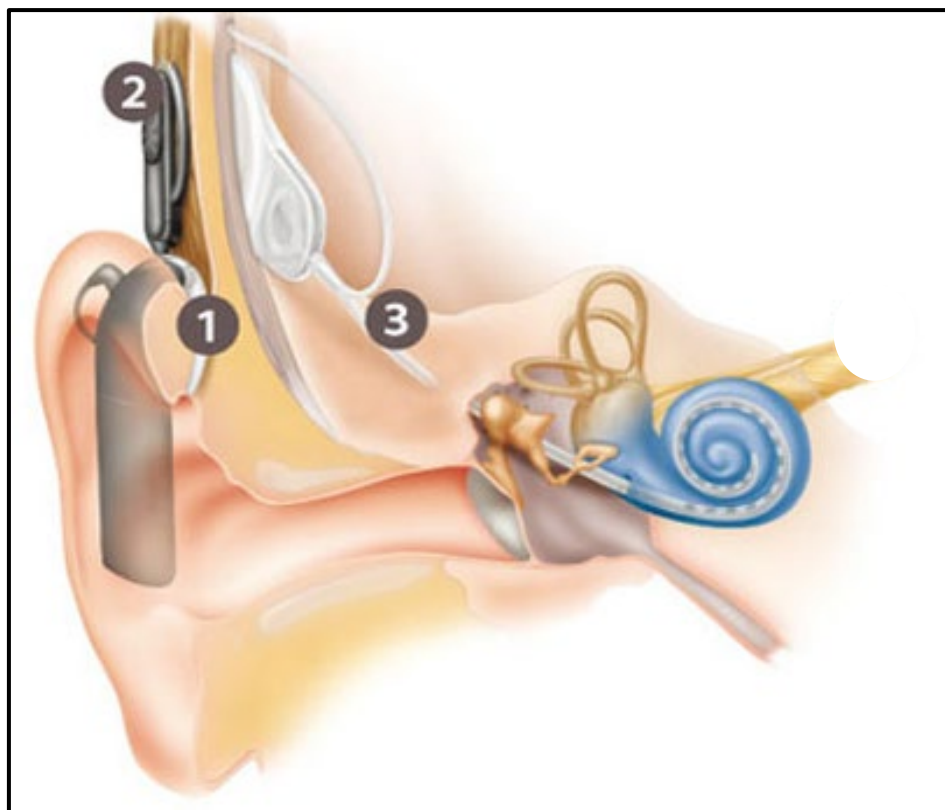
ネプチューン
NEPTUNE



ナイーダ
Naida CI

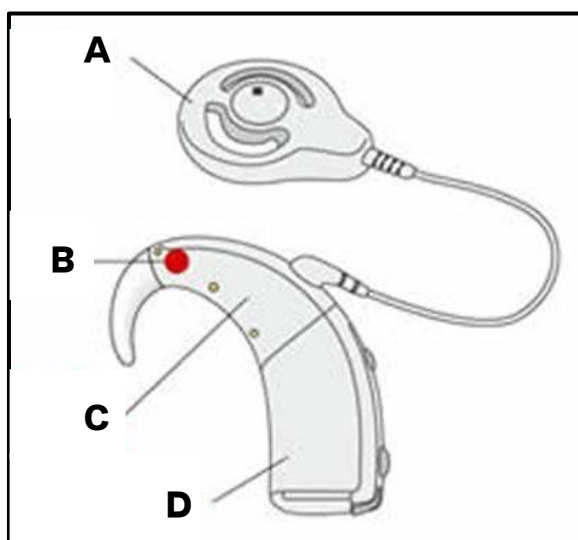
※各社HPや取扱説明書等から一部引用

《2》 仕組み (※一般的なサウンドプロセッサのみ表示)



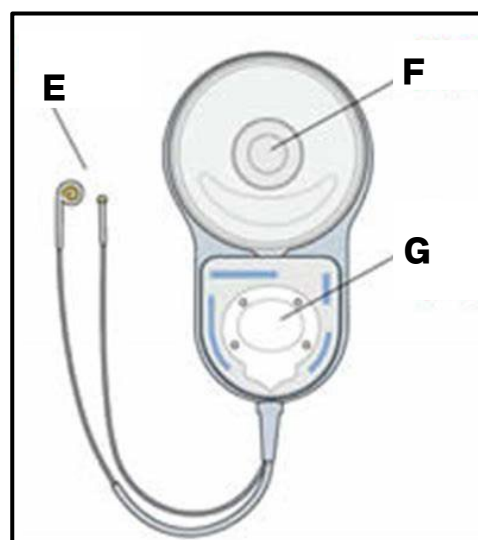
- ① 体外器 (サウンドプロセッサ) ③ 体内器 (インプラント)
② 送信コイル

【体外器 (サウンドプロセッサ)】



- A 送信コイル (磁石)
B マイクロホン
C 音声信号処理装置
D 電池ホルダー

【体内器 (インプラント)】



- E 電極
F 磁石
G マイクロチップ

※コクレア公式HP等より一部引用

有効性と限界

《1》有効性

◇音声によるきき取りが改善する

◇残存聴力を活用できる【※補聴器と一部の人工内耳】

《2》限界

◆小さな音はきこえにくい

◆音はきこえるが、ことばがはっきりとはきき取れない

◆話し手からきき手の距離が離れると、きき取りにくくなる

(※適正集音距離：2 mまで)

◆周りに雑音や騒音があると、きき取りにくくなる

◆電子音や機械音、拡声器を通した声（電話や校内放送 など）がきき取りにくい

◆音声や音楽等の抑揚や語調（声の質や雰囲気 など）がきき取りにくい

【※特に人工内耳】

《3》装用時の注意

◇保守・管理

- ・水や湿気に弱いので濡らさない
- ・機器本体に衝撃を与えない
- ・直射日光が当たる場所や温度が高くなる場所（窓辺・車のダッシュボード など）には置かない
- ・使用しないときは、電池を出して（取り外して）、乾燥剤入りのケースに片付ける
- ・ケースに入れるときは、電池ボックスを開けたまま（充電池を外したまま）入れる
- ・騒音の大きな場所等では、小さめのボリュームにしたり、スイッチを切ったりする
- ・ハウリング（ピーピーという音もれ）がするときは、耳にイヤーマールドがしっかりとハマっているかを確認する【※補聴器】
- ・静電気に注意する【※人工内耳】
- ・頭部に体内器（インプラント）が入っているため、頭部への衝撃と外傷に気をつける【※人工内耳】

《参考》補聴器と人工内耳のちがい

