

ReSound

ReSound
EssenceTM
LITE


耳かけ形補聴器 EL

製造販売元

ジーエヌリサウンドジャパン株式会社

〒220-0012 神奈川県横浜市西区みなとみらい3-6-3

MMパークビル8F

 0120-921-310 (TEL)

0120-636-392 (FAX)

取扱説明書

EL70-VI

EL80-VI

はじめに

管理医療機器 耳かけ型補聴器

耳かけ形補聴器 EL

この度は「耳かけ形補聴器 EL」をお買い上げいただき、誠にありがとうございました。


この取扱説明書では当補聴器の操作手順、機能、故障が疑われる場合の原因と対策などについて説明しています。お使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。


また、この取扱説明書は保証書と一緒に大切に保管してください。

安全上のご注意（必ずお守りください）


お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

- 表示内容を見逃して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を次の表示で区分し、説明しています。

 警告	この表示の欄は、「使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される」内容です。
---	--

 注意	この表示の欄は、「使用者が損害を負う可能性または物的損傷が発生する可能性が想定される」内容です。
---	--

- お守りいただく内容の種類を、次の表示で区分し説明しています。

 禁止	この表示は、してはいけない「禁止」の内容です。
---	-------------------------

重 傷：失明・ケガ・火傷・骨折・中毒など、後遺症が残ったり治療のための入院や長期の通院を必要とするものを示します。

軽 傷：重症に該当しないケガ・火傷などを示します。

物的損傷：家屋・家財ならびに人身以外の家畜やペットに関わる拡大損害を示します。

使用者：本機器の使用者を想定しています。ただし、使用者は購入者だけでなく、その家族・友人などの第三者・購入者から製品を譲渡された者なども含みます。

目次

1. お使いになる前に (使用上の注意)	1	6-2. 補聴器の装着	25
2. 製品概要	7	6-3. プログラム選択ボタンの使い方	29
2-1. 付属品の確認	7	6-4. ボリュームの使い方	34
2-2. 各部の名称と役割	11	6-5. 電話での使用	35
3. イヤモールド (オプション) について	13	6-6. テレコイルについて	36
4. 電池使用上の注意	15	6-7. 外部入力について (オプション)	37
5. 電池の交換方法	19	7. 日頃のお手入れ	39
5-1. 電池を取り出す	19	8. 故障かな? と思ったら	45
5-2. 電池を入れる	19	9. アフターサービスについて	49
5-3. 使用電池	21	10. 性能表	51
5-4. 電池寿命お知らせ機能	21	11. 音響諸特性	53
6. 基本的な使い方	22		
6-1. 電源の入/切	22		

1 お使いになる前に (使用上の注意)

補聴器はきこえを助ける医療機器です。ここに示した警告や注意事項は補聴器を正しく使っていただき、装用者ご本人や他の人への危害や損害を未然に防止するためのものです。以下の項目をお読みになり、取り扱いにご注意ください。

⚠ 警告

- **お子様が触れないようご注意ください。**
飲み込むと窒息の危険を伴う小さなパーツを含んでいるので、幼児の手に触れさせないようお願いします。

⚠ 注意

- **衝撃・熱を避けてください。**
補聴器に強い衝撃をあたえたり、落としたりしないでください。また、直射日光の強いところや炎天下の車内、火のそば、ストーブの上面など、高温となる場所での使用・放置はしないでください。
- **補聴器はいつも清潔にしておいてください。**
就寝時には必ず補聴器を外してお手入れをしてください。
- **適切な音量でご使用ください。**
必要以上に大きな音を長時間聴取すると、聴力低下を招く場合があります。

- **補聴器はお使いになる方のきこえ具合に合うように調整する必要があります。**

この補聴器は、販売店でお使いになる方のきこえ具合に合わせて調整してもらってから装用してください。

- **補聴器を装用しても良く聞き取れない音もあります。**

小さすぎる音、遠くの音や周囲の雑音が大きい環境下での音声は十分に聞き取れないこともあります。このような場合は音源に近づくか、またはお買い求めの販売店にご相談ください。

- **ハウリング (ピーピー音)にご注意ください。**

耳せんがきちんと収まっていない場合や、抜けかけて隙間ができた場合などには特にハウリングが起こりやすく、装用者に不快感を与えるばかりでなく、周囲の人にも迷惑をかけることとなります。ご自分でハウリング音を確認できない場合は、ご家族など周囲の人にもきいてもらい、補聴器を正しく入れ直してください。

- **補聴器を装用して炎症が生じたら・・・**

この補聴器の皮膚に接する部分には、かぶれや炎症等を起こしにくい材料を使用していますが、装用者の体質によっては、まれにかぶれや湿疹等を生じることがあります。このようなときは、ただちに補聴器の装用を中止し、医師へご相談ください。

- **低周波治療器・電磁 (IH) 調理器などによって補聴器に雑音が発生することがあります。**

- 不要になった補聴器及びその付属品は、お住まいの市町村の指示に従って廃棄してください。

⊘ 禁止

- 補聴器を水に濡らさないでください。
補聴器を装着したまま泳いだり、お風呂に入ったり、洗顔しないでください。
- 補聴器を分解したり、ご自分で修理・改造等を絶対にしないでください。
- 補聴器を乾燥させる目的でヘアドライヤーや電子レンジ等を絶対に使わないでください。

- 補聴器を他人に貸さないでください。
補聴器は本人以外絶対ご使用にならないでください。他の人がこの補聴器を装着しても音量や音質が合わずきこえにくいばかりでなく、耳を痛める場合があります。
- 病院内の検査機器にご注意ください。
MRIやCTスキャナーなどの検査は補聴器に損傷をあたえる可能性がありますので、同種の検査中は補聴器の装用をおやめください。

2 製品概要

2-1 付属品の確認

この補聴器には、補聴器を保管したり持ち歩いたりするための携帯用ケースの他に、以下のものが付属されています。補聴器をご使用になる前に、必ず確認してください。万一不足するもの、また破損しているものなどがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。

(□にチェックマークをして、確認されることをおすすめします)

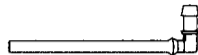
① 電池 (PR48/13) 【1個】



② 耳せん (S・M) 【各1個】



③ ジョイントチューブ 【1本】



④ 掃除ブラシ 【1本】



⑤ 乾燥ケース 【1個】



⑥ クリーニングクロス 【1枚】



オプション

⑦ イヤモールド



⑧ オーディオシュー



⑨ オーディオコード



2-2 各部の名称と役割

① 音の入口

音声を聞き取るためのマイクです。

② 音の出口

本体内部で増幅された音声信号を外耳道に導きます。

③ 電池ケース

電池を収納します。(詳細は19～20ページをご覧ください)

④ プログラム選択ボタン

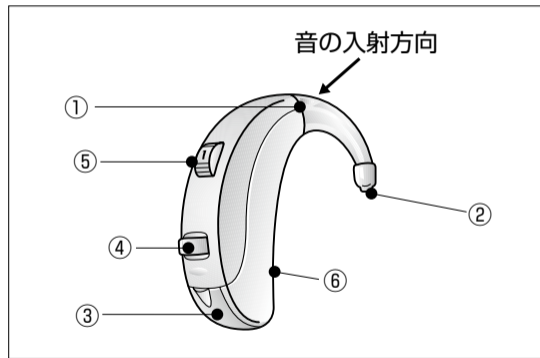
プログラムを切り替える(選択する)際に使用します。
(詳細は29～32ページをご覧ください)

⑤ ボリューム

音量の調整を行います。(詳細は34ページをご覧ください)

⑥ 外部入力端子

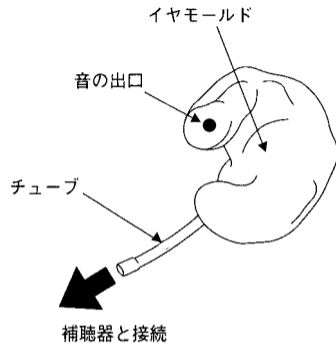
オーディオシューを接続する端子です。



3 イヤモールド (オプション) について

イヤモールド (オーダー耳せん) は、耳の型に合わせて製作するオーダーメイドの耳せんです。ハウリング (ピーピー音) や補聴器の脱落を防止し、より快適な音をきいていただくために、イヤモールドをお作りいただくことをおすすめします。

なお、イヤモールドはオプション (別売り) です。詳細は、お買い求めの販売店にお問い合わせください。



⚠ 注意

- (1) イヤモールドの装用感が不快であったり、支障があるようでしたら、お買い求めの販売店にご相談ください。
- (2) 絶対にご自分でイヤモールドの形を変えないでください。

4 電池使用上の注意

⚠ 警告

- ショートさせたり、ネックレスなどの金属製のものと一緒に携帯・保管しないでください。
- 電池は乳幼児の手の届かないところに保管してください。
- 電池を誤って飲み込んだ場合は、ただちに医師へご相談ください。また、電池を錠剤と間違わないように注意し、薬を飲むときは必ず確認するようにしてください。
- 電池内部の液が漏れて、目に入ったり、皮膚や衣服に付着したときは、失明やケガなどの恐れがありますので、きれいな水で洗い流し、ただちに医師へご相談ください。

⚠ 注意

- +、-を逆向きに入れないでください。
- 必ず指定されたタイプの電池を使用してください。
- 空気電池は充電式ではないので、充電すると液漏れ破損の恐れがあります。
- 補聴器を長時間使わないときは、電池を本体から外してください。使い切った電池を補聴器に入れたままにすると、漏液する可能性があり、故障の原因になります。
- 直射日光・高温・高湿の場所を避けて保管してください。
- 乾燥ケース内で補聴器を乾燥させる場合は、必ず電池を抜いてください。

- 石油ヒーターやガスヒーター等の暖房器具から発生する二酸化炭素により電解液が劣化することがありますので、火気を用いる暖房器具を使用する場合は、換気を十分に行ってください。
- 使用済みの電池は、お住まいの市町村の指示に従って廃棄してください。

5 電池の交換方法

5-1 電池を取り出す

電池ケースを右図のようにそっと開いて、古い電池を取り出してください。(図1参照)

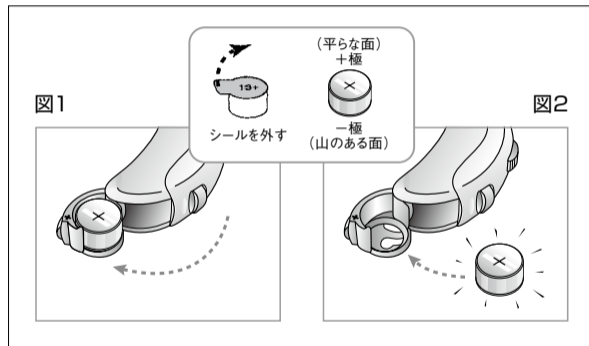
5-2 電池を入れる

- (1)電池に貼ってあるシールを外して、1分程度放置してください。
- (2)電池の+、-の向きに注意して電池ケースに入れ、そっと電池ケースを閉めてください。(図2参照)

⚠ 注意

- (1)電池がうまく入らない場合は、無理に入れようとせず電池の向きと種類を確認してください。

- (2)補聴器をしばらく装用されない場合は、電池を補聴器から外してください。



5-3 使用電池

□本器で使用する電池：空気電池PR48/13

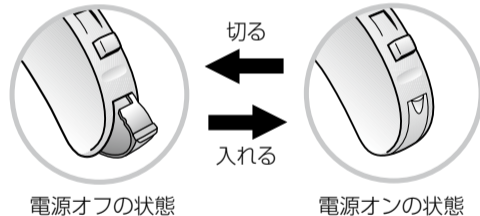
5-4 電池寿命お知らせ機能

電池残量が少なくなってくると、交換を知らせる電子音（ピッ、ピッ、ピッ、ピッ）が電池が無くなるまで5～10分おきに繰り返し鳴ります。その後、補聴器の電源が自動的に切れます。電池交換を知らせる電子音が鳴りましたら、必ず新しい電池と交換してください。電池切れに備えて、予備の電池を常に携帯することをおすすめします。

6 基本的な使い方

6-1 電源の入／切

電源の入／切は電池ケースで行います。電池ケースを完全に閉じると電源が入り、開けると電源が切れます。

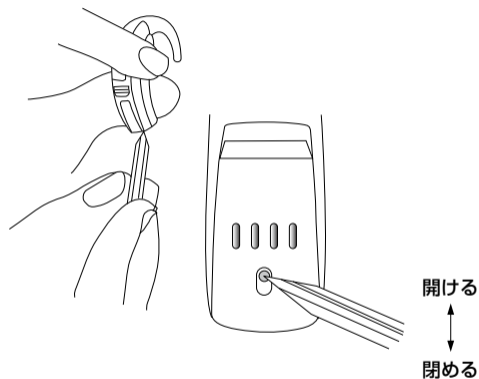


- ※電源投入時は「プログラム1」が自動的に選択されます。
- ※電池の消耗を防ぐために電源の切り忘れにご注意ください。

■チャイルドロック

乳幼児が電池ケースを開けて電池を飲み込んでしまうことのないように、チャイルドロックが付いています。このロックを閉めることにより、電池ケースがむやみに開いてしまうのを防ぎます。ロックの開閉位置については、右図をご参照下さい。

ロックをする際には、先端の尖ったもの（ペンの先、ピンセットなど）を使用してください。



6-2 補聴器の装着

■補聴器とイヤモールド（耳せん）の接続

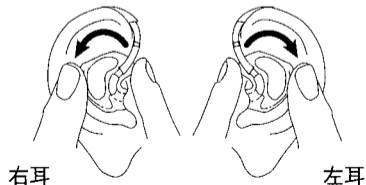
- (1) ジョイントチューブを音の出口の穴に差し込んでください。
- (2) ジョイントチューブにイヤモールド（オーダー耳せん）を右図のように接続してください。付属の耳せんをご使用の場合は、お客様の耳の穴の大きさに合った耳せんをご使用ください。

※ジョイントチューブの長さや耳せんの大きさが合わない場合はお買い求めの販売店にご相談ください。

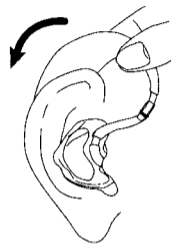


■補聴器のつけ方「イヤモードをご使用の場合」

- (1)補聴器とイヤモードを接続し、必要な場合は電源を入れてください。補聴器から「ピーピー」というハウリング音がすることがありますが、イヤモードが完全に耳に装着されると止まります。(装用後に電源を入れても構いません)
- (2)下図のようにイヤモードを指先で軽く持ち、矢印の方向（前から後ろ）へ回しながら、ゆっくりと耳の中へ押し込んでいきます。



- (3)下図のように補聴器を耳の後ろに乗せます。



■補聴器の外し方「イヤモードをご使用の場合」

補聴器をつける時とは反対の方向に回しながら引き出し、補聴器とイヤモードをつないでいるジョイントチューブをにぎって、静かに耳から外してください。

6-3 プログラム選択ボタンの使い方

■プログラム選択ボタン

プログラム選択ボタンは、プログラムを切り替えるときに使用します。お客様一人ひとりのきこえや使用環境に合わせて、通常のプログラムを最大で2つ設定することができます。また、通常のプログラムの他に、外部入力用（オプション）、テレコイル用のプログラムがあり、最大で3つのプログラムを設定することができます。詳細についてはお買い求めの販売店にご相談ください。（テレコイルの詳細については36ページをご覧ください）

電源が入った状態で、プログラム選択ボタンを押すだけで簡単にプログラムを切り替えることができます。プログラムを切り替える度に「ピッ」という『お知らせ音』が鳴りますので、『お知らせ音』の回数によって、どのプログラムが選択されたか分かります。

お知らせ音の鳴る回数

- プログラム 1：1回「ピッ」
- プログラム 2：2回「ピッ、ピッ」
- プログラム 3：3回「ピッ、ピッ、ピッ」

2プログラムの場合は、1→2、2→1の順番で切り替わります。

3プログラムの場合は、1→2、2→3、3→1の順番で切り替わります。

※電源投入時、スタンバイモードからの復帰時はプログラム1が自動選択されます。(詳細は、33ページをご覧ください。)

■プログラム設定

お買い求めの販売店でお客様の補聴器に設定されている環境プログラムの内容を次頁の表に記入します。どのプログラムをいつ、どのように選択すればよいのか判断するためにお使いください。

プログラム	内容・使用環境

■消音機能 (スタンバイモード)

補聴器を装着する際に発生するハウリングがわずらわしい場合は、一時的に消音することができます。

電源が入っている状態でプログラム選択ボタンを長押しすると「ピッ」という『お知らせ音』が5回鳴り、その後一時的に消音状態になります。装着後、再度プログラム選択ボタンを押すと、『お知らせ音』(1回)と共に元の状態に戻りプログラム1が選択されます。この機能はお買い求めの販売店で設定することができます。

⚠注意

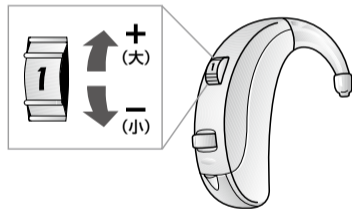
消音状態時：この状態は、電源が切れているわけではありません。お使いにならない場合は、必ず電源を切ってください。(電源の切り方は22ページをご覧ください)

6-4 ボリュームの使い方

■音量調整

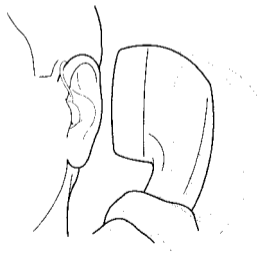
「耳かけ形補聴器 EL」は、必要に応じてお客様自身が音量を手動で調整することができます。

- (1)ボリュームを上方向に回すと、音が大きくなり、4が最大になります。
- (2)ボリュームを下方向に回すと、音が小さくなり、1が最小になります。



6-5 電話での使用

「耳かけ形補聴器 EL」は、装用したままでも電話を使用することができます。下図のように受話器を補聴器の一番上のマイク部分に近づけてください。そのとき、マイクには直接あてないよう注意してください。もし、電話中にハウリング（ピーピー音）が起こった場合は、受話器を補聴器から遠ざけてください。



6-6 テレコイルについて

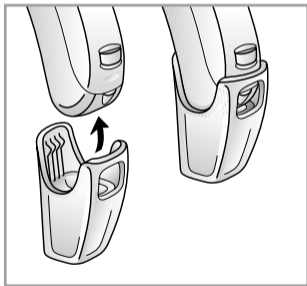
「耳かけ形補聴器 EL」は、テレコイルが内蔵されています。テレコイルは、教室、公共施設、家庭内等のループシステムのある場所で、他の音に阻害されることなく必要な音を聴取するときに使用します。

また、強い誘導信号を出力するコイルを内蔵した受話器であれば、電話でお使いいただくこともできます。

テレコイルの詳細については、お買い求めの販売店にお問い合わせください。

6-7 外部入力について(オプション)


「耳かけ形補聴器 EL」は、外部入力により、テレビ、ラジオ等からの音をより良い音質で直接聞くことが可能です。オーディオシューを補聴器に取り付け、プログラム選択ボタンを押して外部入力モードに切り替えてください。



※お買い求めの販売店であらかじめプログラムの1つを外部入力用に設定してもらってください。

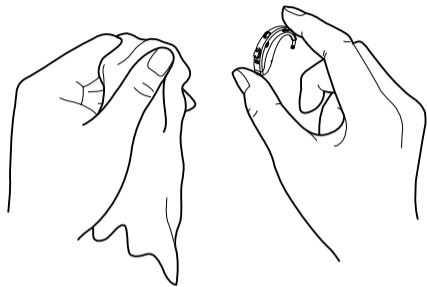
※外部入力用のプログラムにすると周囲の環境音はきこえなくなります。必要であれば、外部入力音と周囲の環境音を同時に聞くことのできるプログラムに設定することができます。

※外部入力に接続する外部機器は、JIS規格か電気用品安全法、又は同等の安全性を備えるものをご使用ください。

(例)電気用品安全法  マーク表示されたものなど

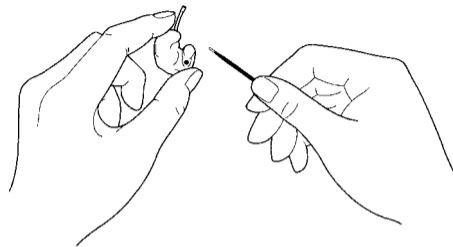
7 日頃のお手入れ

補聴器はいつも清潔にしておいてください。ご使用後は耳垢を取り除き、乾いた布、又はティッシュペーパー等で油分や湿気を拭き取ってください。取りきれない汚れなどは、お買い求めの販売店で取り除いてもらってください。そのままお使いになると、補聴器の機能に影響をあたえるばかりでなく、故障の原因になります。



■耳せん（またはイヤモールド）の掃除

耳せんの掃除は毎日行ってください。掃除するときは、補聴器から耳せんとチューブを外してから行います。イヤモールドに付いた油分や湿気は、ぬるま湯で落とせます。耳せんの音の通り道に耳垢がつまったときは、小さなスポイト等でぬるま湯を注入して耳垢を取り除いてください。それでも取り除けない場合は、お買い求めの販売店にご相談ください。



※耳せんとチューブは、完全に乾いてから補聴器とつないでください。チューブに残った水滴は、口でそっと吹いて取り除くことができます。

■ 耳垢について

ほんの少しの耳垢でも、補聴器の機能に影響をあたえます。補聴器を装用されている方は、時々耳鼻科を受診し、耳の中をきれいにしてもらってください。また、定期的に耳の検診を受けることをおすすめします。

■ 補聴器の保管について

補聴器はいつも乾燥した状態にしておいてください。補聴器は汗や湿気に弱いため、装用後は必ず、乾燥ケースに一晩入れておいてください。この時、必ず電池を抜いてください。

⊘ 禁止

- (1) 補聴器を水や他の液体に浸すことは、故障の原因となりますので、絶対に避けてください。
- (2) シンナー、ベンジン、ベンゾールまたは濡れた布で拭くことは避けてください。

⚠ 注意

- (1) 補聴器を乾燥させる目的でヘアドライヤーや電子レンジなどを使わないでください。また、直射日光に長時間さらさないでください。外部変形及び外部変色、内部損傷や焼失の原因となります。
- (2) 乱暴な扱いは補聴器の故障の原因となります。床など固い面に落とさないでください。

8 故障かな? と思ったら

症状	原因	対策
音がきこえない/ 音の大きさが不十分	電源が入っていない。	電池ケースを閉じる。
	電池が消耗している。	電池を新しい物に交換する。
	音の出口が詰まっている。	音の出口を掃除して詰まりをとる。
	チューブが詰まっている。	チューブを新しい物と交換する/掃除する。
	スタンバイモードに入っている。	プログラム選択ボタンを押してスタンバイモードを解除する。
	装用者の耳に過度に耳垢が詰まっている。	医師に相談する。
	設定音量が小さい。	可能であれば音量を上げる、または販売店に相談する。

症状	原因	対策
ハウリング (ピーピー音)がする	チューブがゆるんでいる。	チューブを交換する。
	耳せんが正しく耳に入っていない。	注意して入れ直す。
	補聴器の設定が合っていない。	販売店に相談する。
	耳せんの大きさが外耳道に対して合っていない。	販売店に相談する。
	装用者の耳に過度に耳垢が詰まっている。	医師に相談する。
音が不明瞭、音が歪む	電池が切れかかっている。	電池を新しい物に交換する。
	プログラムの設定が合っていない。	販売店に相談する。

※対策をしても解決しない場合は、お買い求めの販売店にご相談ください。

9 アフターサービスについて

■保証書（別添付）

お買い上げ日、販売店名などの記入を必ずお確かめになり、大切に保管してください。

■修理について

•保証期間中

保証書を添えてお買い求めの販売店へお持ちください。保証書の規定に従って、修理いたします。保証書の提示がない場合は有料となります。

•保証期間後

お買い求めの販売店もしくは弊社にご相談ください。修理により使用可能な場合は、ご希望により有料で修理いたします。

■お問い合わせ先

修理・お取扱い・お手入れ・付属品などのご不明な点は、お買い求めの販売店もしくは弊社のカスタマーサービス（0120-921-310）までお問い合わせください。

■仕様について

改良のため仕様は予告なく変更される場合があります。

10 性能表

性能表 IEC 60118-0 イヤシミュレータ		EL70-VI	EL80-VI
規準利得 (入力音圧60 dB SPL)	1600 Hz	45 dB	57 dB
最大音響利得 (入力音圧50 dB SPL)	ピーク	62 dB	74 dB
	1600 Hz	56 dB	64 dB
90 dB最大出力 音圧レベル	ピーク	133 dB SPL	142 dB SPL
	1600 Hz	126 dB SPL	135 dB SPL
全高調波歪	800 Hz	0.5%	0.6%
	1600 Hz	0.5%	0.7%
コイル感度(1mA/m入力)	ピーク	93 dB SPL	102 dB SPL
等価入力雑音レベル		26 dB SPL	26 dB SPL
周波数範囲 (DIN 45605)		100-5950 Hz	100-5920 Hz
電池電流		0.87 mA	0.99 mA
電池寿命	PR48/13	330時間	290時間

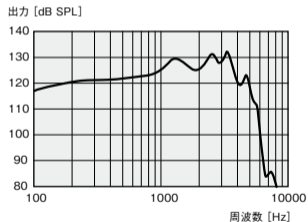
※数値は参考値です。

11 音響諸特性

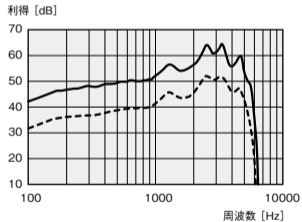
イヤシミュレータ 測定規格:IEC60118-0

■ EL70-VI

90dB 最大出力音圧レベルの
周波数レスポンス

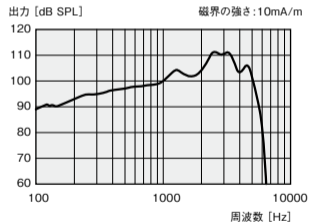


最大音響利得及び
規準周波数レスポンス

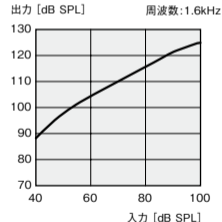


— 最大音響利得(入力音圧50dB SPL)
--- 規準周波数レスポンス(入力音圧60dB SPL)

誘導コイル入力の
周波数レスポンス



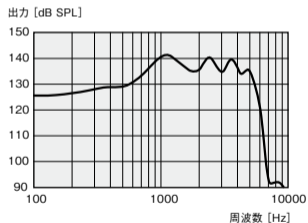
入力/出力レスポンス



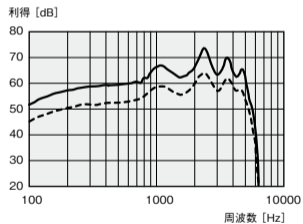
イヤシミュレータ 測定規格:IEC60118-0

■ EL80-VI

90dB 最大出力音圧レベルの
周波数レスポンス

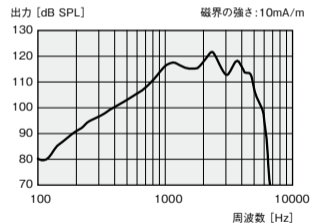


最大音響利得及び
規準周波数レスポンス



— 最大音響利得(入力音圧50dB SPL)
--- 規準周波数レスポンス(入力音圧60dB SPL)

誘導コイル入力
の周波数レスポンス



入力/出力レスポンス

