

GN ReSound



pulse™
ReSound

**耳かけ形補聴器
PS60**

取扱説明書

PS60

製造販売元

ジーエヌ リサウンド ジャパン株式会社

〒242-0018 神奈川県大和市深見西4-7-24
TEL.046-260-3300 FAX.046-260-3310

本社：〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-3-3
TEL.03-5833-1133 FAX.03-3851-3383

 **0120-921-310**

管理医療機器 耳かけ型補聴器

耳かけ形補聴器 PS60

この度はGNリサウンド補聴器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、故障時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。

この取扱説明書では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は以下のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

■表示内容を無視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	この表示を無視して誤った取扱いをすると、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を示しています。
---	---

 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が損害を負う可能性および物的損傷のみが発生する可能性が想定される内容を示しています。
---	--

■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

重傷に該当しないケガ・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	1	8. 故障が起こったときの原因と対策	29
2. 製品概要	4	9. アフターサービスについて	33
2-1. 付属品の確認	4	10. 性能表	34
2-2. 各部の名称と役割	5	11. 音響諸特性	35
3. 電池の使用上の注意	6		
4. 電池の交換方法	8		
4-1. 電池を取り出す	8		
4-2. 電池を入れる	9		
4-3. 使用電池と電池寿命の目安	11		
4-4. 電池寿命お知らせ機能	11		
5. 基本的な使い方	12		
5-1. 電源の入れ方／切り方	12		
5-2. 補聴器の装着	14		
5-3. 電話での使用	15		
6. 日頃のお手入れ	16		
7. インテリジェント充電システム	21		
7-1. 各部の名称と付属品	21		
7-2. 充電の方法	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

- (1) **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

- (2) **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、投げつけないでください。また、直射日光の強いところや炎天下の車内、火のそば、ストーブの置面など、高温となる場所での使用・放置はしないでください。
- (3) **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。
- (4) **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。

- (5) **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。
- (6) **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。
- (7) **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、装用者に不快感をあたえるばかりでなく、周囲の人にも迷惑をかけることになります。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。
- (8) **補聴器は乾燥した状態で保管してください。**
補聴器が、湿気の多いところや汗などにさらされていた場合、柔らかい布かティッシュペーパー等で湿気や油分をきれいに拭き取り、付属の乾燥ケースに入れてください。
- (9) **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。**

2.製品概要

(10) 補聴器を装着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、装着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着を中止し、専門の医師にご相談ください。

禁止

(11) 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。

(12) 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。

(13) 古い電池を使わないでください。

(14) 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。

(15) 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着をおやめください。

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、必ずご確認ください。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□充電電池

(312ACCまたは10ACC) 【2個】

※片耳でご購入された場合、付属電池は1個になります。



②□掃除ブラシ

【1個】



③□乾燥ケース

【1個】



④□クリーニングクロス

【1枚】



⑤□クリーニングピン

【1本】

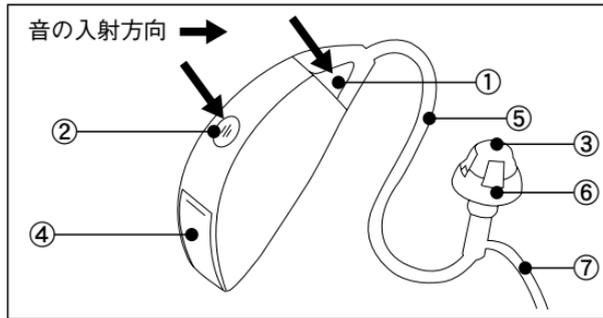


⑥□充電器 (ACアダプタ付) 【1個】



3.電池の使用上の注意

2-2. 各部の名称と役割



- ① 音の入口1
音声を聞き取ります。
- ② 音の入口2
別角度からくる音を検知します。
- ③ 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。
- ④ 電池ケース
電池を収納します。
- ⑤ サウンドチューブ
増幅した音声を耳に送り届けます。
- ⑥ 耳せん
ドーム型耳せん
- ⑦ スポーツロック
耳せんが外れないように固定します。

⚠ 警告

- (1) 電池を分解、加熱、火にいれるなどしないでください。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 電池を誤って飲み込んだ場合は、すぐに専門の医師に相談してください。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。
- (5) 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、ただちに医師の治療を受けてください。

⚠ 注意

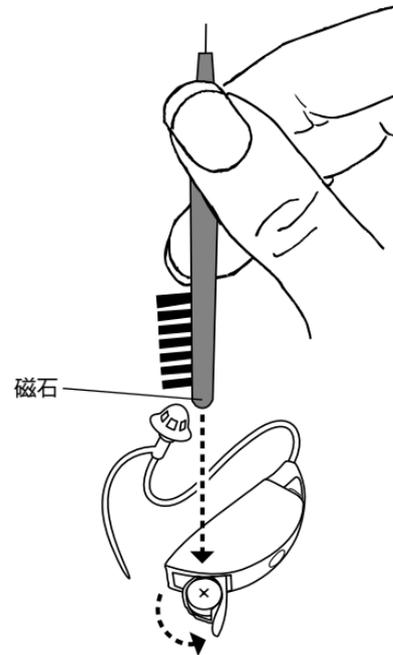
- (6) +、-を逆向きに入れしないでください。
- (7) 空気電池は充電式ではないので、充電すると液漏れ破損の恐れがあります。
- (8) 充電電池はなるべく早めに充電してください。そのまま長期間放置すると、液漏れ等のため補聴器を傷めることがあります。
- (9) 充電完了後、使用しないで保存しておく、徐々に電気容量が少なくなってきました。長期間補聴器を使用されなかった時は、ご使用前に充電されることをおすすめします。

4. 電池の交換方法

- (10) 電池に直接ハンダ付けをしないでください。
- (11) 直射日光・高温多湿の場所を避けて保管してください。
- (12) 空気電池をご使用の際、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。
- (13) 必ず指定されたタイプの電池を使用してください。
- (14) 空気電池をご使用の際、石油ストーブやガスストーブ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。
- (15) 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。

4-1. 電池を取り出す

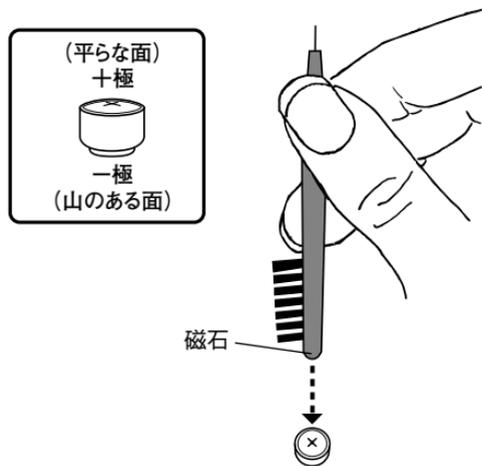
電池ケースのふたを下図のようにそっと開き、掃除ブラシの磁石の部分で古い電池を吸いつけ取り出します。



4-2. 電池を入れる

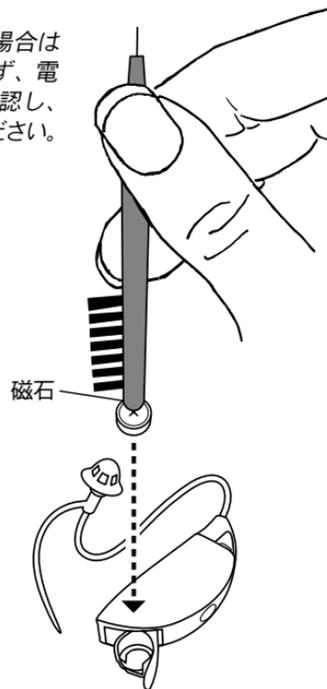
- (1) 下図のように、掃除ブラシの磁石に電池の平らな面（+マークのついている面）をつけ、そっと持ち上げます。

※電池の反対側（山のある面）は磁石につきませんので、電池の向きの間違え防止になります。
+極に+（プラス）マークがついています。



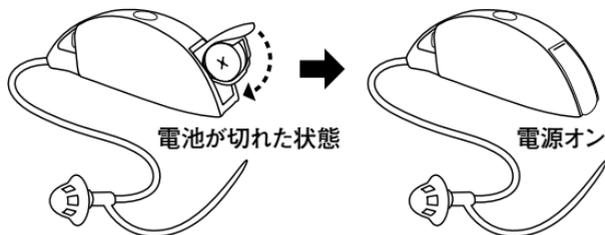
- (2) 電池を補聴器の電池ケースにまっすぐ入れてください。電池がしっかり入ったら、掃除ブラシを電池から引き離してください。

※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、正しく入れなおしてください。



■電源の入れ方

下図のように電池ケースを完全に（カチッと音がするまで）閉めます。



■電源の切り方

電源を切るときは、下図のように爪の先で電池ケースのふたをひっかけ、そっと引き起こします。完全に開くと、電源が切れます。

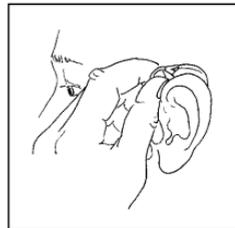


※電池の消耗を防ぐために電源の切り忘れに注意してください。

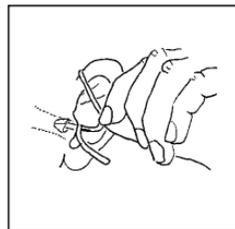
5-2. 補聴器の装着

■補聴器の付け方

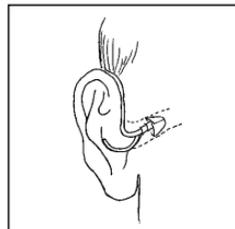
(1) 右図のように補聴器を耳の上にかかけます。



(2) 右図のようにサウンドチューブの曲がった部分を持ち、耳せんを耳あなの中にしっかり入れてください。



(3) スポーツロックを耳たぶ上側のくぼんだところに這わせませす。

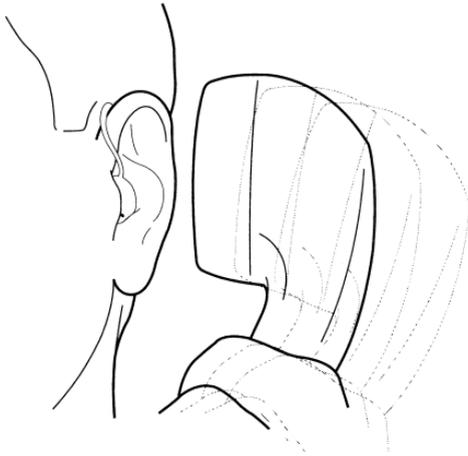


※サウンドチューブは無理にねじ曲げないようにしてください。

6. 日頃のお手入れ

5-3. 電話での使用

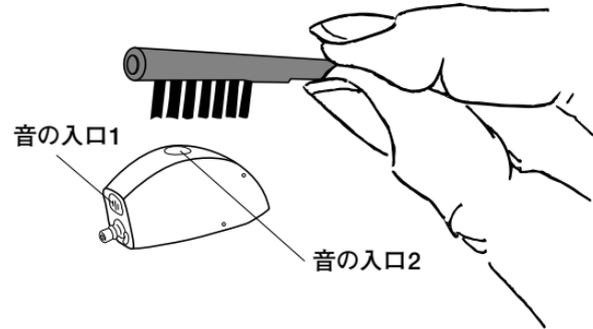
「リサウンド・パルス」は、着用したままでも電話を使用することができます。普通に受話器を耳に当ててください。もし耳せんが耳あなに押し込まれるような不快感がある場合は、違うサイズのサウンドチューブに変える必要があるかもしれません。この場合、お買い求めの販売店にお問い合わせください。



補聴器はいつも清潔にしておいてください。ご使用後は、付属の掃除ブラシで耳垢を取り除き、クリーニングクロス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。

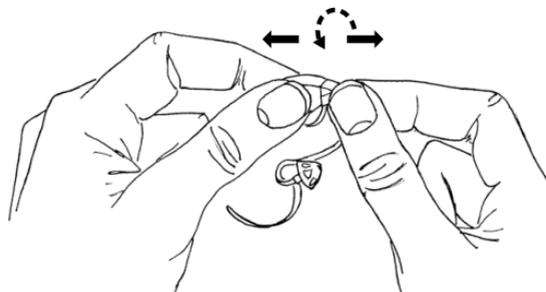
■音の入口のお手入れ

音の入口に耳垢等がつまった場合は、付属のブラシで取り除くことができます。

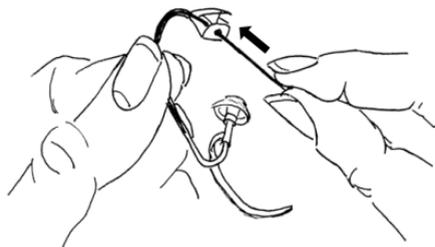


■サウンドチューブと耳せんの掃除

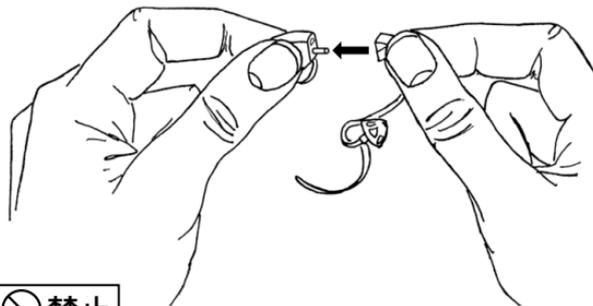
- (1) まず本体からサウンドチューブを手前にひねってから引き抜いてください。



- (2) 軽く湿らせた布で外側を拭き、クリーニングピンを使って中にたまったゴミなどを押し出します。クリーニングピンはサウンドチューブの本体に接続する側から入れ、サウンドチューブを通して耳せんの外に抜けるまで押ししてください。



- (3) 掃除後はサウンドチューブを本体にぴったりとつくまでまっすぐ差し込んでください。



⊘ 禁止

- (1) サウンドチューブの中に水滴が残る危険があるため、洗わないでください。水滴が残ってしまい音声の伝わりが妨げられたり、電子部品に悪影響を与える可能性があります。
- (2) 耳せんは強く拭かないでください。
- (3) 絶対にご自分でサウンドチューブの形を変えないでください。

⚠ 注意

- (1) サウンドチューブと耳せんは硬化し割れやすくなるので3～4月に1回程度、交換するようにしてください。
- (2) 耳せんがサウンドチューブにしっかり挿入されていないとはずれてしまうことがありますので、必ず奥までしっかり挿入してください。

■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。補聴器を装着されている方は、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

週に1回程度、または汗・雨で濡れたときは、電池ケースを開けたまま付属の乾燥ケースに入れて乾燥させてください。その際に充電電池を取り出す必要はありません。

※空気電池をご使用の場合は、必ず電池を抜いてください。

⊘ 禁止

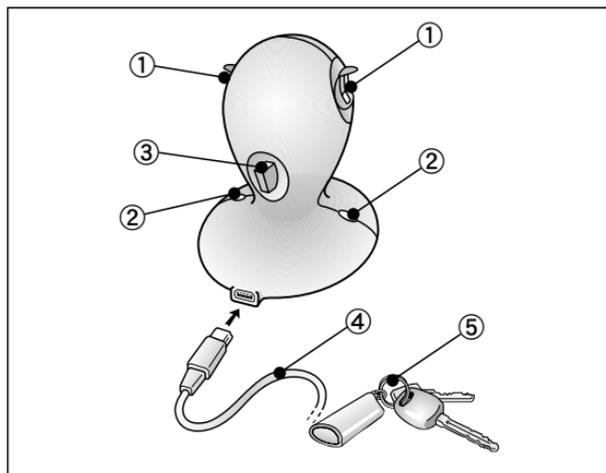
- (1) 補聴器を水や他の液体に浸すことは、故障の原因となりますので、絶対に避けてください。
- (2) シンナー、ベンジン、ベンゾールまたは濡れた布で拭くことは避けてください。

⚠ 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) 乾燥剤を焼いたり、電子レンジで温めたりなどして、再利用しないでください。乾燥剤の色が変わったら（青色→ピンク）新しいものと交換してください。
- (3) 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。

7.インテリジェント充電システム

7-1. 各部の名称と役割



- ① 充電用差込口
- ② 充電お知らせランプ
- ③ 予備電池充電ケース
- ④ 電源ケーブル
- ⑤ 予備電池携帯キーホルダー

7-2. 充電の方法

インテリジェント充電システムは、リサウンド・パルス専用充電器です。充電器本体には補聴器用の差込口が2つ付いており、補聴器の右・左に関係なく、どちらにも対応可能です。充電する際は、サウンドチューブを付けたまま、補聴器の電池ケースが閉じていることをご確認のうえ、差込み口に挿入してください。補聴器が差し込まれると、自動的に電池ケースが開き、充電が開始されます。

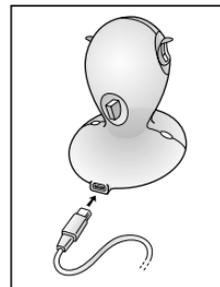
⚠ 注意

付属の充電電池は仮充電されていますが、最初のご使用前に充電されることをおすすめします。また、ご使用後は必ず満充電してください。

■コードと充電器の接続

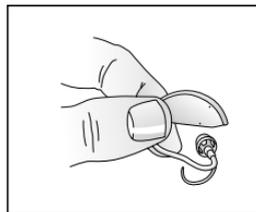
付属のコードを充電器本体に差し込み、ACアダプタをコンセントにつなぎます。PCにUSBケーブルを接続して電源をとることもできます。

※USBケーブルは付属されていません。

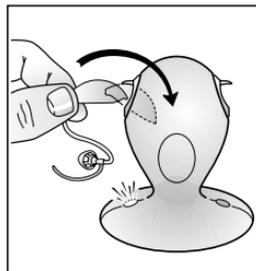


■ 補聴器の入れ方

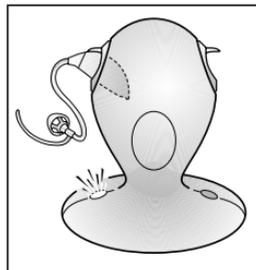
- (1) 補聴器は、必ずの背中の部分（丸くカーブしているほう）が上になっているかを確認してください。



- (2) 右図のように、補聴器の先端を軽くつまみ、差し込み口にゆっくり弧を描くように挿入してください



- (3) 差し込んだ側の充電お知らせランプが緑色に点灯します。



※サウンドチューブは取り外さないでください。
※電池ケースは閉じたまま、充電器に差し込んでください。
※充電お知らせランプが点灯したことを、必ずご確認ください。

⚠ 注意

うまく入らないときは、無理に差し込もうとせず、補聴器の向きを確認してください。

■ 充電お知らせランプ

点灯：正常に充電が行われている状態
平均約5時間で充電が完了します。充電が完了したら点灯サインは消えますが、引き続き充電器に差し込んでおいても問題はありません。

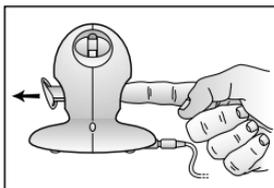
点滅：充電が正しく行われていない状態
補聴器を充電器から取り出して、電池ケースを閉じてから再度差し込んでください。その後も点滅サインが表示される場合は、電池が消耗している可能性が考えられますので、必ずリサウンド・パルス専用の充電地に交換してください。（8ページ参照）

点灯なし：充電完了、もしくは電源が入っていない状態

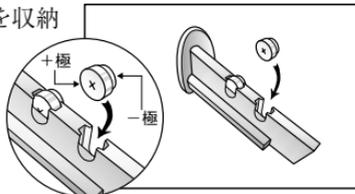
■ 予備電池充電ケース

付属の予備電池充電ケースには、充電電池を2つ収納することができます。充電は、約10時間で完了します。

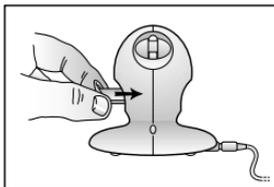
凹凸のあるほうを指で押し出して、反対側から引っ張ってください。



右図のような向きで電池を収納してください。



差込み部分を確認して、元の位置に戻してください。



※電池の向きが逆の場合は、正しく収納されません。
※予備電池の充電中には、緑色のランプは点灯しません。

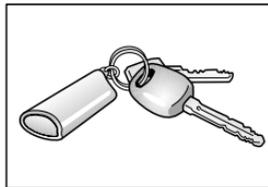
※予備電池と補聴器を同時に充電できません。
※満充電した電池は、未使用の場合、数ヶ月間保管することができます。

⚠ 注意

- (1) 短時間の充電でご使用されると、補聴器装用中に電源が切れる可能性がありますので、必ず満充電してください。
- (2) 充電電池には寿命があります。使用回数を重ねたり、時間が経過するにつれ容量は少しずつ低下します。使用できる時間が大幅に短くなった場合は、新しいものをご購入ください。(目安は約500回)

■ 予備電池携帯キーホルダー

予備電池ケースは、付属品の携帯キーホルダーに差し込んでご使用できます。
予備の電池を入れて携帯する場合にご利用ください。



■お手入れについて

汚れが目立つ場合は、充電器の表面を軽く濡らした布で拭いてください。

⚠注意

(1) 空気電池は充電しないでください。

誤って空気電池を充電した場合は、緑の点滅サインが表示され、空気電池は充電されません。また、空気電池を予備電池ケースに入れて充電した場合、充電お知らせランプはつかず、空気電池は充電されません。

(2) 屋外および湿気の多い場所ではご使用しないでください。

充電器は室内専用となっています。また、湿気の多い台所や洗面所など、水に濡れる可能性がある場所での使用は避けてください。

(3) 常温でご使用ください。

室温が0～40度の場合に充電されます。0度以下もしくは40度以上の場所では、正常に機能しないため、充電お知らせランプが点灯しません。コンセントにつながっている状態で、途中から充電可能な温度になった場合は、自動的に充電が開始されます。

(4) 付属の専用ACアダプタ以外はご使用しないでください。

付属のACアダプタは100～240Vまで対応し、自動で電圧変換が可能です。USBケーブルをPCに接続して、充電することも可能です。

※USBケーブルは別売りとなります。

■仕様

定格入力：AC100～240V、50～60Hz／80mA

最大電流：最大25mA

最大電圧：1.7V

充電時間：充電用差込口：約5時間

予備電池充電ケース：約10時間

8.故障が起こったときの原因と対策

故障内容	原因	対策
音がきこえない	<ul style="list-style-type: none">・電源が入っていない。・電池が消耗している。・電池との接触が悪い。・音の入口が詰まっている。・サウンドチューブが詰まっている。	<ul style="list-style-type: none">・電池ケースを閉じる。・電池を充電する／新しい物に交換する。・電池との接触面を掃除する。・音の入口が掃除して詰まりをとる。・サウンドチューブを新しい物と交換する／掃除する。
音の大きさが不十分	<ul style="list-style-type: none">・電池が切れかかっている。・耳せんが耳の中に正しく挿入されていない。・音の入口が詰まっている。・サウンドチューブが詰まっている。・お客様の聴力が変化した。・お客様の耳に過度の耳垢が詰まっている。	<ul style="list-style-type: none">・電池を充電する／新しい物に交換する。・耳せんを正しい位置に入れ直す。・音の入口を掃除して詰まりをとる。・サウンドチューブを新しい物と交換する／掃除する。・医師又は補聴器販売店に相談する。・医師に相談する。
時々音がきこえない	<ul style="list-style-type: none">・電池との接触面が汚れている。・電池が切れかかっている。	<ul style="list-style-type: none">・電池との接触面を掃除する。・電池を充電する／新しい物に交換する。
ハウリング（ピーピー音）がする	<ul style="list-style-type: none">・サウンドチューブがゆるんでいる。・サウンドチューブと耳せんが正しく耳に入っていない。・補聴器の設定が合っていない。	<ul style="list-style-type: none">・サウンドチューブを交換する。・注意して入れ直す。・販売店に相談する。
音が不明瞭、音が歪む	<ul style="list-style-type: none">・電池が切れかかっている。	<ul style="list-style-type: none">・電池を充電する／新しい物に交換する。

充電器について

充電お知らせランプがつかない

- ・充電器本体にコードが接続されていない／電源が入っていない。
- ・電池ケースが開いていない。
- ・充電電池が入っていない。
- ・充電器本体にコードを接続する／コンセントにACアダプタを接続する。
- ・補聴器を取り出し、電池ケースが閉まっていることを確認して、正しい位置で入れ直す。
- ・充電電池を入れる。

充電お知らせランプが点滅する

- ・空気電池が入っている。
- ・電池容量がなくなっている。
- ・空気電池を取り出し、充電電池に交換する。
- ・新しい充電電池に交換する。

※ここに載っていない故障が起こった場合は、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。
インテリジェント充電システムの保証期間は1年間です。ただし、自然故障の場合に限ります。（保証書はありません）

■修理について

●保証期間中

保証書を添えてお買い上げ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

お買い上げ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、お買い上げ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。

10.性能表

性能表		IEC 60118-0 IEC 711 (イヤシミュレータ)	IEC 60118-7 (2ccカブラ)
規準利得（入力音圧60dB SPL）	2500Hz	34dB	23dB
最大音響利得（入力音圧50dB SPL）ピーク		54dB	43dB
	2500Hz	47dB	37dB
90dB最大出力音圧レベル	ピーク	133dB SPL	106dB SPL
	2500Hz	112dB SPL	101dB SPL
全高調波歪	800Hz	0.3%	0.1%
	1600Hz	0.6%	0.4%
等価入力雑音レベル		23dB SPL	22dB SPL
周波数範囲(DIN 45605)		200-7100Hz	100-7600Hz
電池電流		0.95mA	0.95mA
充電電池連続使用時間	312ACC	24時間	24時間
	10ACC	12時間	12時間
空気電池寿命	PR41/312	170時間	170時間
	PR536/10	100時間	100時間

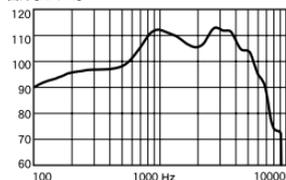
※表中の値は参考値です。

イヤシミュレータ

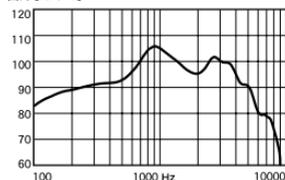
2ccカプラ

90dB最大出力音圧レベル周波数レスポンス

出力 [dB SPL]

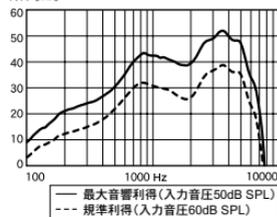


出力 [dB SPL]

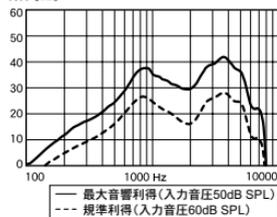


最大音響利得及び規準周波数レスポンス

利得 [dB]

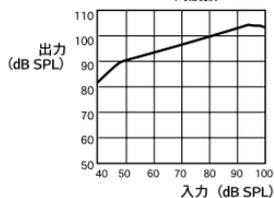


利得 [dB]



入力/出力レスポンス

周波数：2kHz



周波数：2kHz

