SRS-002 (SR-002 + SRM-002)

electrostatic In-The-Earspeaker System

取扱説明書

このたびはスタックスのSRS-002をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

本機の音質、性能をフルに発揮してお使いいただくため、また安全にご使用いただくためにこの説明書をよくお読みの上、末永くご愛用くださいますようお願い申しあげます。

お読みになったあとは保証書と共に必ず保存しておいてください。

User's Manual

Text in English begins from page 7.

Thank you very much for purchasing STAX SRS-002.

Please read this manual carefully in order to use the unit safely and to bring out its maximum performance for many years of listening pleasure.

Please be sure to keep this manual along with the warranty card after reading.



Safety information

This product contains high-voltage circuitry. Never attempt to disassemble or modify it to avoid danger.



安全に関する注意

この製品は高電圧を内蔵しています。危険ですから、絶対に分解・改造は 行わないでください。



目 次

1.パッケージに含まれるもの	2
2.安全にお使いいただくために	2
3.安全上のご注意	3
4.イヤースピーカーを初めてお使いになる方へ	4
5.本機の取り扱いについて	4
6.各部の名称	5
7.ドライバーユニットからイヤースピーカーケーブルを外す	6
8.トラブルが起きたら	6
9.電池をご使用になるときの注意	6
10.規格	12

- *英語版は7ページから記載されています
- *Text in English begins from page 7.

1 パッケージに含まれるもの

- ●コンデンサー型イン・ザ・イヤースピーカー: SR-002・1
- ●専用ドライバーユニット: SRM-002 · 1
- ●アルカリ乾電池:単3/2本
- (注)動作確認用付属電池は使用時間が短い場合があります。
- ●専用ヘッドバンド(Overhead arc)・1 左右を確認してSR-002を挿入してください。 ヘッドバンドの内側にL・Rの表示があります。
- ●交換用イヤーピース(イヤーパッド):L·Sサイズ各1組 工場出荷時は標準サイズ(M)が装着されています。
- ●30cm -3.5 φステレオミニ-ミニプラグ付コード:1
- ●取扱説明書:1
- ●保証書:1

2 安全にお使いいただくために

●ご使用の前に一絵表示について

この説明書には、安全にお使いいただくためのいろいろな絵表示を使用しています。その表示を無視し、誤った取り扱いをすることによって生じる内容を次のように区分しています。内容をよくご理解のうえ、本文をお読みください。



藝生

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重症を負う可能性 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、人が障害を負う可能性が想定される内容及び、物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。



この記号は注意(警告を含む)を促す内容を告げるものです。 記号の中や近くに具体的内容が書かれています。



この記号は禁止の行為を告げるものです。 記号の中や近くに具体的内容が書かれています。



この記号は必ず行っていただきたい行為を告げるものです。 記号の中や近くに具体的内容が書かれています。





- ●ぬれた手で電源プラグまたはイヤースピーカーのプラグを抜き差ししないでください。感電の原因になります。
- ●表示されている電源以外は使用しないでください。
- ●電源コードを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、ひっぱったりしないでください。
- ●ドライバーユニットの内部に金属・液体・物等を入れないでください。
- ●イヤースピーカー用出力端子に触れないでください。
- ●ACアダプターは、指定以外はご使用にならないでください。



●煙が出たり、変な臭いや音がしたら、すぐに使用を中止して電源を切ってください。そのまま使用すると、火災・感電などの危険性があります。

修理は販売店か当社サービス課までご依頼ください。お客様が修理されるのは危険ですから絶対にお止めください。



分解禁止

本製品は以下のことをすると、感電・故障の原因になることがありますのでご注意ください。

- ●イヤースピーカーやドライバーユニットの内部に金属・液体・物等を入れること。
- ●イヤースピーカー用出力端子に触れること。
- ●落としたり、衝撃を与えること。





以下のことをする場合、必ず電源スイッチを切ってから行ってください。

●イヤースピーカーのコードを抜き差しする時。必ずプラグを持って行ってください。 また、コードを引っ張ると断線して、感電・故障の原因になります。

厳守

本製品は以下のような場所に置かないでください。故障の原因になる事があります。

- ●振動や衝撃が加わる場所や傾いた場所。
- ●直射日光のあたる場所。
- ●水気・湿気・ホコリの多い場所。
- ●温度差の激しい場所や熱を発生するものの近く。(ストーブ、ヒーター等)
- ●音量を上げすぎない:

長時間大音量で聴くことは耳を痛める原因になります。やや控え目な音量で聴くことは耳のためにも製品のためにもお勧めいたします。

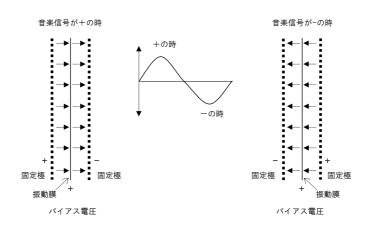
●入力端子へコードを抜き差しする時は、ボリュームを絞ってから行ってください。 オーディオ機器を長持ちさせる秘訣です。

4 イヤースピーカーを初めてお使いになる方へ

スタックスのコンデンサー型イヤースピーカーの世界へようこそ。今あなたが手にしているイン・ザ・イヤースピーカーは、スタックスが1960年に世界で初めて製品化した、イヤースピーカーSR-1の進化した最新モデルです。
一般のヘッドフォンと違い、磁石やコイルを使用していないので磁気歪は発生しません。また振動体(膜)全体に

一般のベットフォンと達い、城石やコイルを使用していないので城北主は光生しません。また城町体で戻り主体に駆動力が働きますから、出てくる音の性質が極めて素直で、音楽の持っているニュアンスを余すところなく聞き取ることができます。したがって、大きな音にしなくても十分音楽を楽しんでいただけます。

さて、コンデンサー型ヘッドフォンを鳴らすには、高いバイアス電圧(500Vから580V)という電圧が必要なことはご存じでしょうか。下の図をご覧ください。人間の耳の鼓膜より更に薄い振動体にはバイアス電圧が供給されています。振動体を挟んで2枚の固定極が用意され、固定極にはおよそ100Vから200Vの信号電圧(交流)が供給されます。したがって、通常の使い方をしていただければ危険はありません。しかし、極端に湿度の高い場所、風呂上がりにすぐ、などではご使用ならないようにお願いいたします。SRM-002はバイアス電圧を発生する回路と、100mVの音楽信号を50Vに増幅する専用アンプの回路を内蔵し、SR-002(イヤースピーカー)を直接駆動します。SRM-002は入力に音量調節用のボリュームを内蔵しています。また、100mVと高感度のため、あらゆるオーディオ機器やAV機器、また携帯オーディオプレーヤー・スマートフォン等でもご使用できます。



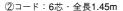
5 本機の取扱いについて

- ●イン・ザ・イヤースピーカーは繊細な音を再現するため、薄いプラスチックの膜を使用しています。万一この膜が裂けると音がビリつくことがあります。装着した状態で首を早く振ったり、強く耳穴にイン・ザ・イヤースピーカーを差し込むと、空気の圧力のため、振動板(膜)と固定電極が接触して「バリ」などのノイズ音が出ることがありますが、これは故障ではありません。
- ●耳に軽く入れ、豊かな低音が出るように少し回転してベストポイントをさがしてください。
- ●もし耳が痛くなるようでしたら、付属の小さい方のイヤーピースに付け換えてみてください。
- ●高温や高湿度の高いところでのご使用は避けてください。
- ●落としたり、投げ出したりすることも寿命を短くする恐れがあります。丁寧に扱っていただくことで、10年以上 にわたりご愛用いただけます。
- ●イヤーパッドが汚れたりした場合は、本体から外して中性洗剤などで拭くと元に戻ります。ご使用後は清掃して保管することをお勧めいたします。
- ●SR-002に付属のヘッドバンド (Overhead arc) を取り付けると装着感が一層安定し、長時間の聴取や移動した時にも安心してご使用できます。

6 各部の名称と機能

①イン・ザ・イヤースピーカー本体(SR-002)

左右の本体裏側にL,Rの表示 M L-ch 点字(点3個) R-ch 本体近くのコードに赤帯 ⑤リア・ネット: このメッシュを強く押すと、発 音体のトラブルの原因になりま すのでご注意ください



(付属品)

③標準添付イヤーピース: L/S 各1ペア





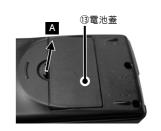
⑥ドライバーユニット (SRM-002)

⑩信号入力端子:ミニステレオ・ジャック Φ3.5mm



④コード・プラグ 丸い方を右にして差し込んでください。

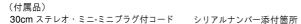
電池を交換するときは電池蓋の「A」の部分 をつまんで引き上げて外します。 +-の表示に注意して交換してください。



②動作モード切替スイッチ



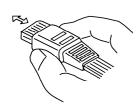
①ACアダプター接続ジャック 極性統一型 (DC4.5V,300mA)





7 ドライバーユニットからイヤースピーカーケーブルを着脱する時

- ●雷源スイッチを切り、必ず@コードプラグを持ち、真っ直ぐ抜き差ししてください。(下図参照)
- ●コードに無理な力が加わらないように注意してください。



丸い方を右にして真っすぐ挿入する

- ①できるだけヘッドバンドを装着し、軽く耳の中に入れてく ださい。
- ②少し回転して収まりの良いところをさがしてください。
- ③もし低音が出ないようであれば、耳の奥の方に挿入しくだ さい。



8 トラブルが起きたら

- ●音が歪んで聞こえる、左右の音量が違う一という場合は、他に原因がないかを確かめた上で、お求めになった販 売店か当社サービス課までお問い合わせください。
- ●SR-002は耳への挿入のしかたで、左右の音量差が生じる場合があります。イヤースピーカーを回してみて正しく 装着されているかご確認ください。

下記の場合は至急ご使用を中断し、電池を取り出してください。その上で販売店または当社サービス課までお問い 合わせください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

- ●変な臭いがしたり、煙が出たりする。
- ●内部に水や異物が入ってしまった。

■故障修理

保証書・故障の症状を添えて、販売店または当社サービス課までご依頼ください。

(当社サービス課: TEL: 049-258-2660, FAX: 049-258-2659)

雷池ご使用時のご注意



●+とーを正しく入れてください。

●新しい電池と古い電池を混ぜて使用しないでください。 本来の性能を発揮できないだけではなく、高温になる危険性があります。

●充電池と普通の乾電池を混ぜて使用しないでください。本来の性能を発揮できないだけではなく、高温に なる危険性があります。

電池は誤った使い方をすると、感電・破裂・発火の危険があります。必ず次のことを守ってください。



- ●乾雷池が使用できなくなったり、製品を長期間(1週間以上)ご使用にならない場合等は、電池をドラ イバーユニット(SRM-002)から取り出してください。
- ●万一電池から液体がもれた場合は、電池を取り出し、液体をよく拭き取ってから新しい電池を入れてご使 用ください。また、もれた液体が体についた場合は、水などでよく洗い流してください。
- ●充電池をご使用になる場合、必ず指定の充電器で充電してご使用ください。
- ●使用電池:SRM-002は単3サイズ(AA型)の電池がご使用になれます。 マンガン乾電池、アルカリ乾電池、Ni-Cd充電池、ニッケル水素充電池など。 2個の電池は必ず同じ種類の電池をご使用ください。
- ●電池の十と一は正しく入れ、電池表面のビニールチューブは絶対にはがさないでください。
- ●音が歪んだり、音が出なくなったら電池を交換してください。

Index

1. Items included in package	7
2. Safety information	7
3. Cautions	8
4. About electrostatic earspeaker	9
5. Care for handling	9
6. Parts description	10
7. Disconnecting earspeaker cable from driver unit	11
3. Troubleshooting	11
9. Hint for using battery	11
D. Specifications	12

1 Items included in package

- Electrostatic in-the-earspeaker: SR-002 x 1
- Exclusive driver unit: SRM-002 x 1

1

- Alkaline dry cell: size AA x 2
 (Note that the dry cell attached is only for operation check and may not be long-lasting.)
- Exclusive overhead arc x 1
 Check the left and right side of the arc before inserting SR-002. L/R indication is to be found inside the headband.
- Replacement ear piece (ear pad): each pair of L/S size Standard size (M) is attached at factory shipment.
- 30cm long cable with stereo mini-plug (I I-30) x 1
- User's manual x 1
- · Warranty card:

An authorized dealer publishes a warranty card, except Japan.

For safety this product should be used in accordance with the law in your country or state.

Prior to use - About WARNING/CAUTION marks

Various WARNING and CAUTION marks are used in this manual for safe usage of the unit. The possible danger or trouble caused by disregarding the marks and mishandling the unit is classified as follows. Please read the

WARNING	Disregarding this mark and mishandling the unit could result in serious injury or death.
CAUTION	Disregarding and mishandling this mark could result in injury or physical damage.



This mark urges user to take precaution (warning included). Concrete content is shown near the mark.



This mark tells prohibited actions.

Concrete content is shown near the mark.



This mark tells actions you must take without fail. Concrete content is shown near the mark.

Cautions





- Do not pull out or insert mains or ear speaker plug with wet hand to avoid electric shock.
- . Do not use any other mains voltage than indicated .
- Do not bend, twist or pull the power cable by force, nor modify it.
- Do not put metal, liquid or other object into the driver unit.
- Do not touch the output terminals for earspeaker.



When using AC adapter:

• Do not use any other AC adapter than indicated.

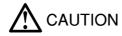
Pull the mains plug out of socket:

- In case smoke comes out or unusual smell or sound is perceived, stop using and shut off the power immediately, and then pull out mains plug from wall socket. Using the unit as is involves the risk of a fire or electric shock, etc.
- It is dangerous for a customer to repair the unit. Please contact your audio shop or the service division of your country.



Disassembly is not allowed. Note that the followings may cause electric shock or unit failure.

- · Letting metal, liquid or other objects into earspeaker or driver unit.
- Touching the output socket for earspeaker.
- · Dropping or giving shock.



• Be sure to hold the plug when inserting or pulling out the earspeaker cable.



Observe Strictly

Pulling the cable may cause disconnection resulting in electric shock or failure of the unit.

Do not put the products on the following places. Otherwise, it may cause failure of the unit.

- Places slanted or sensitive to vibration or shock.
- · Places exposed to direct sunlight.
- · Places with much moisture, humidity and dust.
- Places where temperatures vary intensely or near heating appliance (stove, heater, etc.).
- Don't raise volume too much:

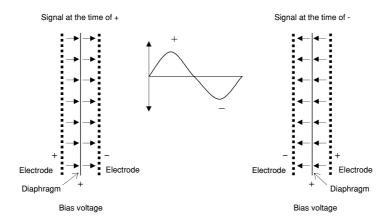
Hours of listening with large volume could lead to hearing damage. Listening with moderate volume is recommended both for your ear and for the unit.

• Turn down volume when pulling out or inserting input terminals. This leads to long lifetime of audio equipment's.

4 About electrostatic earspeaker

Welcome to the electrostatic earspeaker world! Your new in-the-earspeaker is the most recent model inherited from the world's first SR-1 earspeaker manufactured by STAX in 1960.

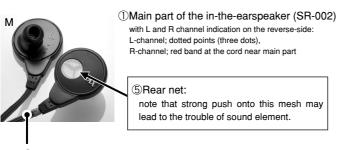
Unlike a general headphone, the earspeaker uses neither a magnet nor any coil resulting in no magnetic distortion. Moreover, since driving force works on the whole oscillating object (film), its sound character is extremely natural, and detailed musical nuance can be heard. Therefore, you can fully enjoy music even in a moderate volume level. Now, in order to drive an electrostatic type headphone, a high voltage called bias voltage (from 500V to 580V) is required. As you can see in the figure below, the bias voltage is supplied to the oscillating object still thinner than the human eardrum. Two fixed electrodes are provided on both sides of the oscillating object, and the signal voltage (AC) of 100V-200V is applied to the fixed electrodes. Therefore, there is no danger as long as it is used in the usual way. However, we ask you not to use it in an extremely humid place or immediately after taking a bath. The SRM-002 incorporates the circuit that generates bias voltage, and the exclusive amplifier circuit that amplifies a 100mV music signal to 50V, and can directly drive the SR-002 earspeaker. The SRM-002 has the volume control for input level regulation. Also, its high input sensitivity of 100mV makes it possible to be used with all audio and AV equipment's as well as personal computers.



5 Care for handling

- The in-the-earspeaker employs a thin plastic film in order to reproduce delicate sound. If this film should break, the
 sound might be distorted. When you shake your head fleetly with your earspeaker on, or when you strongly insert
 your in-the-earspeaker, the diaphragm (film) touches the fixed electrodes to make crump noise, but this is not a
 failure.
- Put the earspeaker lightly into your ear and rotate it a little to find the best point for rich bass reproduction.
- If you feel pain in the ear, exchange the ear piece with attached smaller one.
- Avoid using the earspeaker in a high-temperature and high-humidity place.
- Dropping or throwing becomes a cause to shorten the lifetime of earspeaker. Careful handling enables you to use
 it regularly over ten years or more.
- When ear pads have become dirty, remove them from the main part and wipe them with neutral detergent etc.
 We recommend cleaning and keeping your earspeaker after use.
- If you assemble the attached headband (Overhead arc) to the SR-002, the wearing feeling is further stabilized for mobile and prolonged listening pleasure.

6 Parts and function description

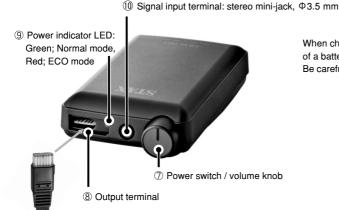


2 Cord: 6-core, full length of 1.45m

③ Ear piece attached: each pair of L and S size



6 Driver unit (SRM-002)



4 Cord plug: should be inserted with the round part turning to the right.



(14) Overhead arc



When change a battery, pick up a part of "A";

of a battery lid.

Be careful to indication of +-.

① Operation mode switch

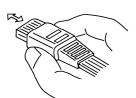


30cm long cable with stereo mini-plug (I I-30) x 1

1 AC adapter connection jack, polar unification model (DC4.5V, 300mA)

Attaching or detaching earspeaker cable to or from driver unit

- Switch off the unit, and hold the (4) cord plug without fail to insert or extract it straightway into or from the socket. (Refer to the following figure)
- . Be careful not to add extra force to the cord.



Insert straightway with the round part turning to the right.

- ①Equip earspeaker with the headband as far as possible, and put it into the ear lightly.
- ②Rotate it a little to find a fitting position.
- 3 If bass sound is not enough, insert it further into the inner ear.



8 Troubleshooting

- When sound is distorted or volume level is different on left and right channels, please inquire at your dealer or at the service division of our company after confirming whether there is any other cause.
- The volume difference between left and right channels of the SR-002 may depend on how it is inserted in the ear. Please rotate the earspeaker and confirm whether it is correctly inserted.

In case of the followings, urgently stop using and take out batteries. Thereafter, inquire at your dealer or at the service division of our company. Using earspeaker as is may cause a fire or an electric shock.

- · Unusual smell or smoke coming out.
- Water or foreign objects got into inside.

■ Repair service

Ask your authorized dealer or distributor for repair with a warranty card as well as failure description.

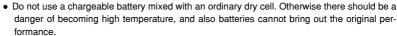
Hint for using battery

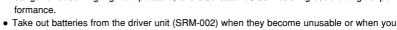


A battery has the danger of electric shock, burst and ignition, if it is improperly used. Be sure to follow the followings.

PROHIBITION

- Set it with correct +/- polarity.
- Do not use a new battery mixed with an old one. Otherwise there should be a danger of becoming high temperature, and also batteries cannot bring out the original performance.





- do not use your unit for a long period of time (more than a week). • If liquid should leak from a battery, replace it with a new one after wiping off the liquid thor-
- oughly. Moreover, if the leaked liquid should attach to your body, wash away well with water etc.
- When you use a chargeable battery, be sure to charge it with a specified charger.
- Usable batteries: Size AA batteries can be used for SRM-002 such as manganese dry cell, alkaline dry cell, nickel-Cd chargeable battery and nickel hydrogen chargeable battery.
- Be sure to use two batteries of the same kind.
- Set batteries with correct +/- polarity, and never remove the vinyl tube on the battery surface.
- Replace batteries when the sound is distorted or no sound comes out.



Observe Strictly

10 規格

イン・ザ・イヤースピーカーSR-002

●形式:コンデンサー (静電)型

イン・ザ・イヤースピーカー・プッシュプル駆動方式

●再生周波数帯域:20Hz~20KHz

●静電容量:44pF(付属コードを含む)

コードのみ: 27pF、本体のみ: 17pF

●インピーダンス: 360KΩ/10KHz ●音圧感度: 111dB/100Vr.m.s./1KHz

●最大音圧レベル: 119dB/1KHz

●標準バイアス電圧: 540-580V/DC

●推奨動作環境:5℃~35℃、相対湿度20%~70%、結露しないこと

●左右チャンネル表示:コード取り出し部に赤帯(右チャンネル) 本体裏面にL·Rの文字および左チャンネルには点字(点3個)表示

●イヤーピース:シリコンゴム製 (L·M·S)

●コード:6芯・全長1.45m

●重量/寸法:28g (コード合む)

本体のみ12g/28mm (直径))

●オーバーヘッドアーク重量:15g

ドライバーユニットSRM-002

●周波数特件: 20~20KHz/+0.-3dB(10Vr.m.s.)

●ゲイン(利得): 54dB

●高調波歪率: 0.1% (1KHz,/100Vr.m.s.)

●人カインピーダンス:10KΩ

●定格入力電圧: 100mVr.m.s./50Vr.m.s.出力

●最大出力電圧: 230Vr.m.s./1KHz

●消費電力: 1.2W/4.5V (ACアダプター動作時) : 0.75W/3V(電池動作時)

●推奨動作環境:5℃~35℃、相対湿度20%~70%、

結露しないこと

●寸法:60 (W) 24 (H) 120 (D) mm

●重量:102g(電池含まず)

●使用可能電池種類: 単三型(AA型)電池2本

(アルカリ電池・ニッケル水素充電池・マンガン乾電池など)

●連続使用時間目安:

・ノーマルモード時 4時間以上(アルカリ電池使用時) ・エコモード時 5時間以上(アルカリ電池使用時)

*連続使用時間は電池の種類によって変化します。 全ての電池での使用時間を保証するものでは有りません。

*外観および規格等は音質、技術改善等により、予告なく変更する場 合がありますが、ご了承ください。

●オプション: AC-002 (ACアダプター: DC4.5V/300mA)

●SR-002交換用イヤーピース: 「L」「M」「S」各1ペア

*ACアダプター「AC-4.5V」はお使いになれません。

10 Specifications

*In-the-earspeaker SR-002 *

- ●Type: electrostatic, push-pull drive in-the-earspeaker
- ●Frequency response: 20Hz 20 kHz (4dB)
- Static capacity: 44pF (including attached cord), 27pF (cable only), 17pF (without cable)

●Impedance: 360k Ω/10kHz

- Sound pressure sensitivity: 110dB/100Vr.m.s. / 1kHz
- Standard bias voltage: 540 580V/DC
- Recommended operational environment:

5 - 35 , relative humidity 20%~70%, non condensing Channel indication:

'L' and 'R' letter on the unit's reverse side, red band at cable root (right channel), three dots (left channel)

●Ear piece: L/M/S size made of silicone rubber

●Cord: 6-core, total length 1.45m

●Weight/ Dimension: 28g (including cord), 12g (main part only), 28mm (diameter)

Overhead arc weight: 15g

* Driver unit SRM-002 **

● Frequency response: 20 to 20 kHz

●Gain: 54B

●Harmonic distortion: less than 0.1% (1kHz, 100Vr.m.s.)

●impedance: 10kΩ

●Rated input voltage: 100mVr.m.s. / 50Vr.m.s. output

Maximum output voltage: 230Vr.m.s/1kHz

●Power consumption: 0.75W/3V (when using alkaline battery), 1.2W/4.5V (when using AC adapter)

Recommended operational environment:

5 - 35 , relative humidity 20% 70%, non condensing

●Dimension: (W) 60mm x (H) 24mm x (D) 120mm

•Weight: 102g (without battery)

●Usable battery: size AA battery x2 (alkaline battery, nickel hydrogen chargeable battery, manganese dry cell, etc.)

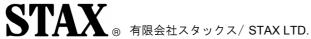
Standard continuous operating time of battery: 5 hours or more (when using alkaline battery at ECO mode operation), more than 4 hours (when using alkaline battery at normal mode operation)

Continuation of use time varies depending on the battery kind. Not all batteries can guarantee the above-mentioned operation

Specifications and appearance are subject to change without notice for improvement.

● Replacement ear piece for SR-002: L/M/S size

AC adapter "AC-4.5V" is not usable.



〒354-0046 埼玉県入間郡三芳町竹間沢東7-1 TEL 049-258-2660 (代) FAX 049-258-2659