

Cochlear™

Nucleus® CP910/CP920

サウンドプロセッサ

取扱説明書



Hear now. And always


Cochlear®

本書は、Cochlear™ Nucleus® (コクレア・ニュークレアス) CP910 または CP920 (「CP900 シリーズ」) サウンドプロセッサを使用する人工内耳装用者およびその介助者を対象としています。サウンドプロセッサはインプラントと併用することで耳に音を伝えます。プロセッシングユニット、イヤフック、送信コイル、送信ケーブル、電池モジュールで構成されます。CP920 サウンドプロセッサにはアクセサリソケットがないため、CP910 サウンドプロセッサより小さめです。

サウンドプロセッサの電源にはさまざまな電池モジュールを使用することができます。使い捨て電池を使用するスタンダード型 (保護ロック付き電池モジュール)、スタンダード充電電池およびコンパクト充電電池、さらに電池モジュールを衣服に装着できる LiteWear (ライトウェア) ケーブルなどがあります。

サウンドプロセッサのボタンを使用すると、プロセッサを単独で操作できます。Cochlear Nucleus CR210 リモートコントロールまたは CR230 リモートアシスタントで操作することもできます。これらのリモート機器を使うと 1 台または 2 台のサウンドプロセッサを同時に操作することができ、トラブルシューティング機能も強化されます。詳細については、リモートコントロールまたはリモートアシスタントの取扱説明書を参照してください。

サウンドプロセッサにはさまざまなツールとアクセサリが付属しています。

注記

CP900 シリーズのサウンドプロセッサ、電池、および構成部品の使用に関連する警告および注意については、「警告」のセクションを参照してください。



注記

Cochlear 人工内耳システムに該当する基本的なアドバイスについては、『警告と予防措置の手引き』も参照してください。



本書で使用する記号



アドバイス

重要な情報またはアドバイスです。



ヒント

効率的にお使いいただくためのヒントです。



注意

安全かつ有効にお使いいただくための注意事項です。機器が破損する恐れがあります。



警告

安全上の問題、または重篤な有害反応が起こる可能性があります。人体に有害となる恐れがあります。

CP910 サウンドプロセッサ

スタンダード充電電池使用時



CP920 サウンドプロセッサ

コンパクト充電電池使用時



概要

目次

電源	5
電池	6
電池寿命	6
電池の交換	7
電池モジュールをサウンドプロセッサに ロック / ロック解除する	8
保護ロック付き電池カバーのロック / ロック解除	9
充電電池の充電	10
使い捨て電池の交換	11
使用	13
電源を入れる / 切る	14
プログラムの変更	15
リモートとのペア設定	15
サウンドプロセッサの装用	16
ボタンのロック / ロック解除	18
ワイヤレスアクセサリ	19
プラグインオーディオアクセサリ	20
テレコイル	23
装用	27
スポーツと運動	28
Mic Lock の使用	29
Snugfit の使用	30
LiteWear 装用スタイル	33
サウンドプロセッサのカスタマイズ	34
旅行	35



保管	37
お手入れ	39
サウンドプロセッサのお手入れ	40
充電器のお手入れ	41
水、砂、ほこり	42
マイクロホンカバーの交換	43
イヤフックの交換	46
送信ケーブルの交換	51
マグネットの交換	52
ランプとアラーム音	55
ランプ	56
アラーム音	58
アドバンスモード	61
トラブルシューティング	64
警告	70
保護者と介助者の方へ	70
サウンドプロセッサと部品	71
電池	72
その他の情報	73

電源

電池	6
電池寿命	6
電池の交換	7
電池モジュールをサウンドプロセッサに ロック / ロック解除する	8
保護ロック付き電池カバーのロック / ロック解除	9
充電電池の充電	10
使い捨て電池の交換	11

電池

CP900 シリーズのサウンドプロセッサでは、電池モジュールを次の 3 つのタイプから選ぶことができます。



Cochlear™ Nucleus®
CP900 シリーズ ス
タANDARD 充電電池。



Cochlear™ Nucleus®
CP900 シリーズ コン
パクト 充電電池。



Cochlear™ Nucleus®
CP900 シリーズ スタン
ダード型。使い捨て電
池 2 個を使用し、保護
ロックが付いています。

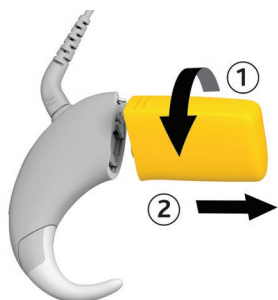
電池寿命

他の電子機器と同じように、電池は必要に応じて交換してください。電池寿命は、毎日使用するプログラム、インプラントを覆う皮膚の厚さ、電池のサイズとタイプなどによって異なります。

充電電池の耐用期間は最短で充電サイクル 365 回です。完全放電した充電電池は、フル充電完了まで約 4 時間かかります。

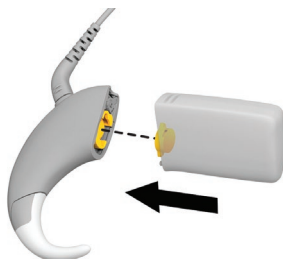
充電電池は、使用年数の経過とともにフル充電完了にかかる時間が長くなる場合があります。充電電池の耐用期間をできるだけ長く保つため、ご使用前に必ず充電してください。

電池の交換 電池の取り外し



- 1 図のように電池モジュールをひねってプロセッシングユニットから外します。

電池の取り付け



- 1 電池モジュールとプロセッサソケットをかみ合わせます。

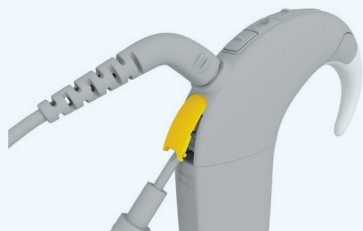


- 2 図のように電池モジュールをひねってプロセッシングユニットに取り付けます。自動的にサウンドプロセッサの電源が入ります。

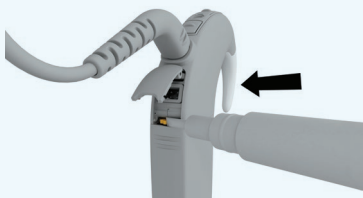


電池モジュールをサウンドプロセッサに ロック / ロック解除する

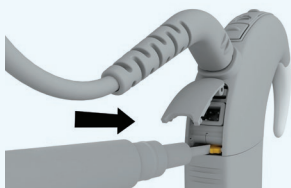
CP910 プロセシングユニット



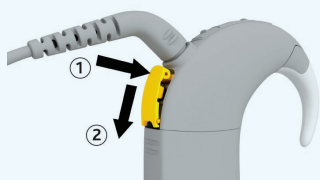
- 1 子どもが電池モジュールを外さないようにするには、まず、アクセサリソケットカバーを保護ロック用ドライバーでゆっくり開けます。カバーをねじらないようにしてください。



- 2 ロックを左端まで押して、電池モジュールをロックしてください。



- 3 ロックを右端まで押すと、電池モジュールのロックは解除されます。



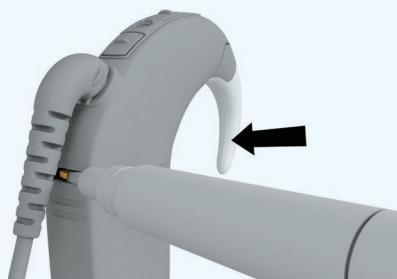
- 4 カバー上部のちょうつがいを先に押し込んでから、カバーをゆっくり閉じてください。



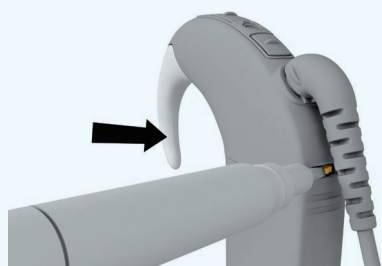
注意

電池モジュールの取り付けと取り外しの前には、必ずこのロックを解除してください。

CP920 プロセッシングユニット



- 1 子どもが電池モジュールを外さないようにするには、保護ロック用ドライバを使ってロックを左端まで押し、電池モジュールをロックしてください。



- 2 ロックを右端まで押すと、電池モジュールのロックは解除されます。

保護ロック付き電池カバーのロック / ロック解除

スタンダード型電池モジュールの保護ロック付き電池カバーには、子どもが電池カバーを開けないようにするための保護ロックが付いています。



- 1 ロックするには、保護ロック用ドライバで保護ロックを時計回りに水平になるまで回します。
- 2 ロック解除するには、保護ロックを反時計回りに垂直になるまで回します。



充電電池の充電



充電電池を Cochlear™ Nucleus® 充電器のソケットに、角度を付けて差し込みます。

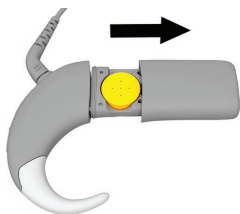
時計回りにひねって接続します。

充電器を電源アダプタに接続し、電源コンセントに差し込みます。

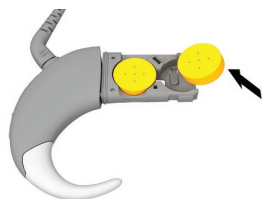
電源ランプ	意味
 緑色の点灯	充電器の電源が入っています。
点灯も点滅もしない	電源アダプタが電源コンセントに差し込まれていないか、電源コンセントが使用できない状態です (または電源コンセントにスイッチが付いている場合、スイッチがオンになっていません)。
充電電池ソケットランプ	意味
 オレンジ色の点灯	充電電池を充電中です。
 緑色の点灯	充電電池の充電が完了しました。
 オレンジ色の点滅	充電電池に何らかの不具合が発生しています。別のソケットを使用してみてください。充電電池を交換してください。
点灯も点滅もしない	充電電池が正しく差し込まれていないか、過放電されているか、または電源が入っていません。充電器の電源が入っていることを確認し、充電電池を接続し直してください。それでも点灯しない場合は、充電電池を交換してください。

使い捨て電池の交換

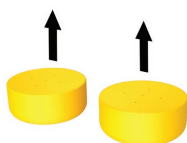
Cochlear™ Nucleus® CP900 シリーズのスタンダード型は使い捨ての高出力空気亜鉛電池を 2 個使用します。コクレア社は、人工内耳用に設計された p675 空気亜鉛電池の使用を推奨します。酸化銀電池またはアルカリ電池は使用しないでください。



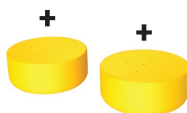
- 1 ロック解除した電池カバーを電池ホルダから外します。



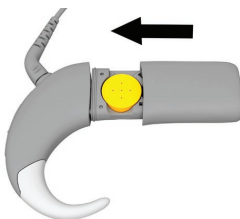
- 2 電池を電池ホルダから取り出します。



- 3 新しい電池を包装から取り出します。



- 4 電池の平らな面 (+ 極) を上にして電池ホルダに入れます。



- 5 電池カバーをプロセッシングユニットの方へスライドします。自動的にサウンドプロセッサの電源が入ります。

72 ページの「電池」を参照してください。



電源

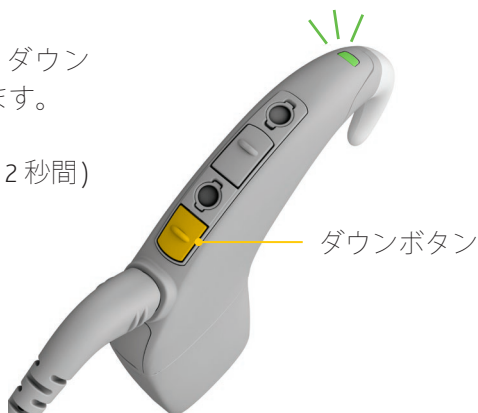
使用

電源を入れる / 切る	14
プログラムの変更	15
リモートとのペア設定	15
サウンドプロセッサの装用	16
ボタンのロック / ロック解除	18
ワイヤレスアクセサリ	19
プラグインオーディオアクセサリ	20
テレコイル	23

電源を入れる / 切る

電池モジュールを接続するか、ダウンボタンを短く押して電源を入れます。

ダウンボタンを長押しすると(約2秒間)電源が切れます。



表示ランプ	意味
 緑色の点滅	サウンドプロセッサを起動しています。 点滅回数は現在のプログラム番号を示します。
 ダウンボタンを押している間、オレンジ色が点灯	サウンドプロセッサの電源を切っています。
 緑色の速い点滅	マイクロホンからの音声を受信中にサウンドプロセッサの表示ランプが点滅します(病院の先生が設定した場合*)。

注記

サウンドプロセッサが2分以上頭部のインプラント位置から外れていると自動的に電源が切れるように、病院の先生に設定してもらうこともできます。

* モードの詳細については、「Cochlear™ Nucleus® CR230 リモートアシスタント取扱説明書」を参照してください。

プログラムの変更

プログラムを選択して、騒がしい場所や静かな場所などで最適に聞こえるように、サウンドプロセッサが音を処理する方法を変えることができます。通常は2つのプログラムで十分ですが、病院の先生は最大4つのプログラムまで設定できます。



プログラムを切り替えるには、ダウンボタンを短く押して放します。

表示ランプ

意味



緑色の点滅

プログラムを変更しています。
点滅回数は現在のプログラム番号を示します。

リモートとのペア設定

サウンドプロセッサのコントロールおよびモニタリング機能を使用するには、サウンドプロセッサを CR230 リモートアシスタントおよび CR210 リモートコントロールとペア設定する必要があります。詳しくは、リモートコントロールの取扱説明書を参照してください。



使用

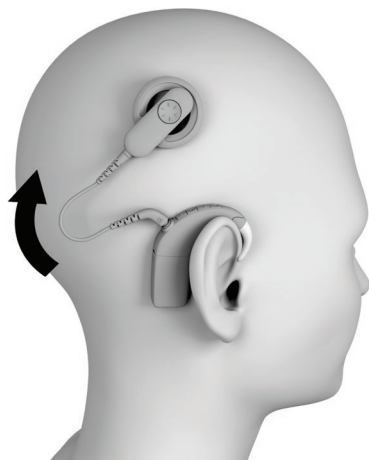
サウンドプロセッサの装用

1



サウンドプロセッサを耳に掛け、送信コイルをぶら下げた状態にします。

2



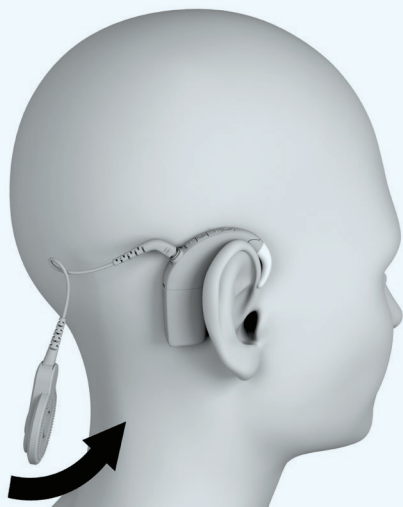
送信コイルを横に向けたまま動かして、インプラントの位置に当てます。

表示ランプ

意味

● ● ●
オレンジ色が
1秒間隔で点滅

送信コイルが頭部から外れている（または誤ったインプラントに接続されている）場合、サウンドプロセッサの表示ランプが点滅します。



ヒント

送信コイルを頭部に当てる前に、時計回り（右側のサウンドプロセッサ）または反時計回り（左側のサウンドプロセッサ）に一度だけひねります。一度ひねることで送信コイルを聴きやすい位置に保つことができます。



使用

ボタンのロック / ロック解除



サウンドプロセッサのボタンをロック / ロック解除するには、両方のボタンを同時に短く押して放します。

表示ランプ

意味



緑色が1回点滅した後、オレンジ色が1回点滅

サウンドプロセッサのボタンをロックしています。



オレンジ色が1回点滅した後、緑色が1回点滅

サウンドプロセッサのボタンをロック解除しています。



ボタンを押すとオレンジ色が点滅

サウンドプロセッサのボタンがロックされています。

ワイヤレスアクセサリ

ワイヤレス音声入力をサウンドプロセッサで受信すると、聞きづらい環境でもよく聞こえるようになり、パーソナルオーディオ機器の聴取体験も改善されます。



Cochlear Wireless Mini Microphone (コクレア ワイヤレス ミニマイクホン) を使用すると、音源から少し離れていたり、騒がしい環境でも聞こえやすくなります



Cochlear Wireless TV Streamer (コクレア ワイヤレス テレビストリーマー) は、テレビ、サウンドシステム、またはコンピュータから音声を直接送信します



Cochlear Wireless Phone Clip (コクレア ワイヤレス フォンクリップ) は、携帯電話、音楽プレーヤー、ナビゲーションシステムなどの Bluetooth® 機器に接続します。

* ペア設定とワイヤレスアクセサリの使用方法の詳細については、「Cochlear ワイヤレスアクセサリ取扱説明書」を参照してください。



使用

プラグインオーディオアクセサリ



注記

CP910 サウンドプロセッサは、CP800 シリーズのプラグインオーディオアクセサリと互換性があります。別売のアダプタをご使用いただくと、CP910 サウンドプロセッサが Freedom (フリーダム) アクセサリまたはユーロアクセサリに接続できるようになります。CP910 サウンドプロセッサは Baha® 用のプラグインオーディオアクセサリとの互換性はありません。



CP910 プロセッシングユニットのアクセサリソケットを使うと、さまざまなプラグインオーディオアクセサリに接続することができます。

たとえば、ポータブル音楽プレーヤー、スマートフォン、コンピュータ、テレビなどの音を聴くためのプラグインオーディオアクセサリを使用することができます。



騒がしい環境でも会話がしやすいプラグインオーディオアクセサリを使用できます。

介助者はモニタイヤホンを使って、サウンドプロセッサとプラグインオーディオアクセサリが音を受信していることを確認できます。

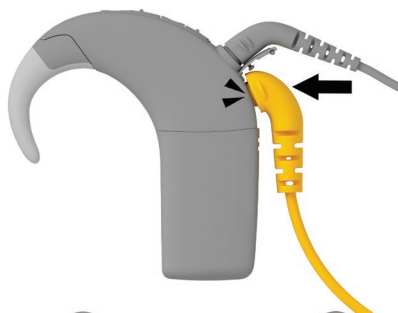
コクレア社のウェブサイトでは、アクセサリの詳細情報を提供するとともに、ご注文も承っております。

プラグインオーディオアクセサリの接続

プラグインオーディオアクセサリを CP910 サウンドプロセッサに接続するには:



- 1 保護ロック用ドライバーを使って、アクセサリソケットカバーをゆっくり開きます。カバーをねじらないようにしてください。



- 2 アクセサリのコネクタ部分を持って、アクセサリソケットにゆっくり押し込み、カチッと入るまではめ込みます。

- 3 プラグインオーディオアクセサリを接続すると、サウンドプロセッサが自動的にアクセサリを検出します。



- 4 必要に応じて、プラグインオーディオアクセサリのケーブルのもう一方の端を、ポータブル音楽プレーヤーなどの対応する機器に挿入します。



警告

オーディオ接続ケーブルを以下の機器に接続する場合は、必ず絶縁ケーブルを併用してください。

- ・ テレビなどコンセント電源の機器
- ・ コンセントに接続されたバッテリー電源の機器 (例: 充電のためコンセントに接続したノートパソコン)

アクセサリをサウンドプロセッサに接続する際、または接続中は、余計な力をかけたり、アクセサリをひねったり、引っ張ったりしないでください。



使用

プラグインオーディオアクセサリの 起動 / 停止

プラグインオーディオアクセサリはサウンドプロセッサに差し込むと自動的に電源が入ります。



アップボタンを短く押すと、マイクロホンとプラグインオーディオアクセサリが切り替わります。

表示ランプ	意味
 青色の速い点滅	テレコイル / プラグインオーディオアクセサリからの音声を受信中に、サウンドプロセッサの表示ランプが点滅します (病院の先生が設定した場合 *)。
 青色の遅い点滅	マイクロホンからテレコイル / プラグインオーディオアクセサリへ切り替えています。
 緑色の遅い点滅	テレコイル / プラグインオーディオアクセサリからマイクロホンへ切り替えています。

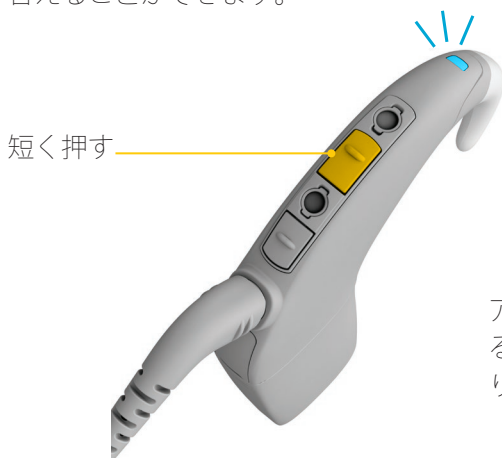
* モードの詳細については、「Cochlear™ Nucleus® CR230 リモートアシスタント取扱説明書」を参照してください。

テレコイル

テレコイル機能を使用すると、磁気ループからの音やテレコイル対応電話の声を聴くことができます。テレコイル機能には手動によるテレコイルとオートテレコイルがあり、使用するためには病院の先生にサウンドプロセッサを設定してもらう必要があります。オートテレコイルでは、音声信号が自動的に検知されます。

テレコイル対応電話の使用時や磁気ループの通信範囲内に入った時は、オートテレコイルが「受信中」に切り替わります。磁気ループの通信範囲外に出た時など信号を受信しない場合、オートテレコイルは「スタンバイ」(受信なし)に切り替わります。

オートテレコイル、手動によるテレコイルのどちらの場合でも、リモートコントロールまたはリモートアシスタントで操作することができます。手動によるテレコイルはサウンドプロセッサでオンとオフを切り替えることができます。



アップボタンを短く押すと、手動によるテレコイルのオンとオフが切り替わります。

注記

Cochlear Wireless Phone Clip (フォンクリップ) を使用して電話を発信することもできます。19 ページの「ワイヤレスアクセサリ」を参照してください。



使用



注記

オートテレコイルがオンの時に、特定の電子機器または機械からの信号を検知し、受信してしまうことがあります（ブーンという音が聞こえることがあります）。この場合は、その機器または機械から離れ、オートテレコイルが信号を受信しなくなるまで数秒間待つか、手動でオートテレコイルを停止します。

ヒント

テレコイルの最適な性能を得るためには、電話のスピーカーがサウンドプロセッサの手前のマイクロホンから約1cm下のあたりに来るようにしてください。聴きやすい位置が見つかるまでしばらくかかる場合があります。

表示ランプ

意味



青色の速い点滅

テレコイル / オーディオアクセサリからの音声を受信中に、サウンドプロセッサの表示ランプが点滅します（病院の先生が設定した場合*）。



青色の遅い点滅

マイクロホンからテレコイル / オーディオアクセサリへ切り替えています。



緑色の遅い点滅

テレコイル / オーディオアクセサリからマイクロホンへ切り替えています。

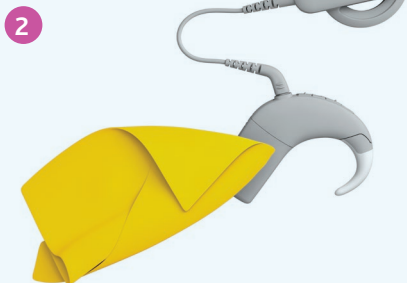
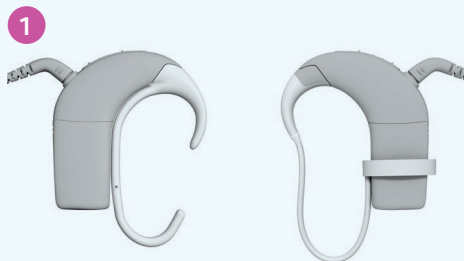
* モードの詳細については、「Cochlear™ Nucleus® CR230 リモートアシスタント取扱説明書」を参照してください。



装用

スポーツと運動	28
Mic Lock の使用	29
Snugfit の使用	30
LiteWear 装用スタイル	33
サウンドプロセッサのカスタマイズ	34
旅行	35

スポーツと運動



Snugfit™ (スナグフィット) または Mic Lock (マイクロロック) など、Cochlear CP900 シリーズのアクセサリを使うと、スポーツや運動をする時にサウンドプロセッサを聴きやすい位置に固定することができます。

運動後は、サウンドプロセッサについた汗や汚れを柔らかい布で拭き取ってください。



次にマイクロホンカバーが付いていることを確認してください。



充電電池使用時は最大の防水・防汗性能を発揮します。

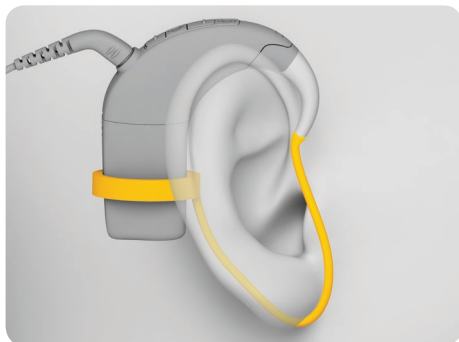
ヒント

Snugfit や Mic Lock などのアクセサリを使うと、サウンドプロセッサを子どもの耳に固定することができます。小児向けアクセサリとして、固定ピン付きイヤフック、保護ロック付き電池モジュール、固定バンド付き Snugfit などをお使いいただけます。ご使用前に必ず、正しく固定やロックを確認してください。

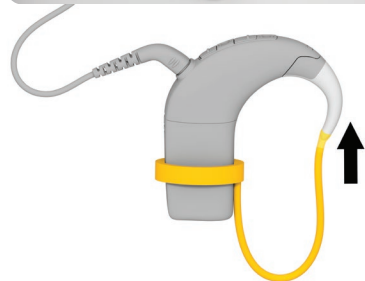
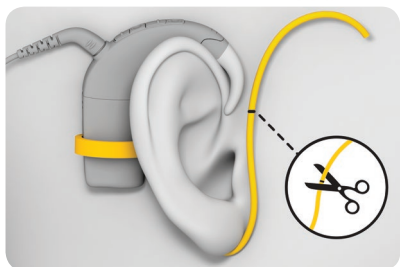
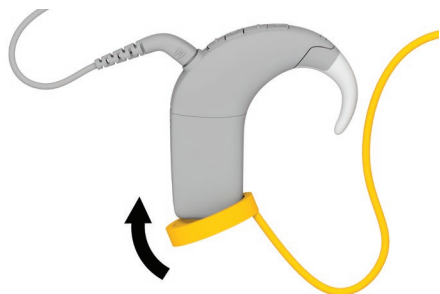


Mic Lock の使用

Cochlear™ Nucleus® Mic Lock を使うとサウンドプロセッサを耳に固定することができます。



初めて Mic Lock を取り付ける場合：



- 1 チューブが耳の前方にくるようにして、Mic Lock のバンドをサウンドプロセッサに取り付けます。
- 2 サウンドプロセッサを耳に掛け、チューブをぐるりと回してイヤフックのところまで持ち上げます。
- 3 不快感のない状態でサウンドプロセッサを固定できる長さにチューブを切ります。短く切り過ぎないでください。
- 4 チューブの端をぬるま湯で柔らかくし、イヤフックの先端に差し込みます。
- 5 チューブを冷ましてからサウンドプロセッサを装着してください。



装着

Snugfit の使用

Cochlear™ Nucleus® CP900 シリーズの Snugfit™ は、イヤフックだけの場合よりもしっかりとサウンドプロセッサを聴きやすい位置に固定します。介助者から操作ボタンやアクセサリに手が届きやすくなります。サイズは、大、中、固定バンド付き (小) があります。



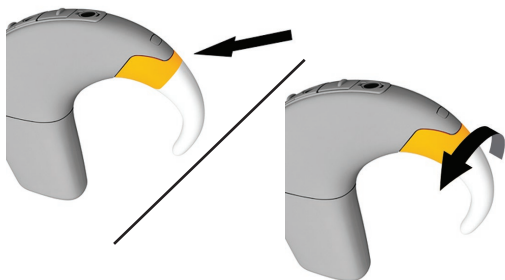
ヒント

サウンドプロセッサカバーと送信コイルカバーを付けていても、Snugfit を使用できます。



Snugfit の取り付け

- 1 標準のイヤフックを取り外します。いずれかを行います：
 - 上部を強く押してカチッと外します。
 - イヤフックをひねって外します。



- 2 Snugfit をカチッとはめ込みます。



- 3 下の部分をゆっくり曲げて耳の形に合わせます。



Snugfit の取り外し

- 1 Snugfit をサウンドプロセッサからカチッと外します。



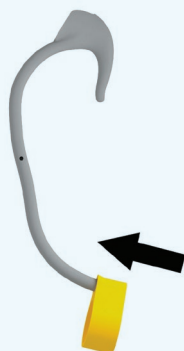
装用

固定バンド付き Snugfit の取り付け

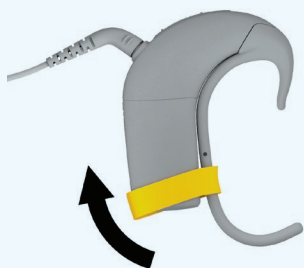
- 1 Snugfit の「小」には、サウンドプロセッサにしっかりと固定させるための固定バンドが付いています。



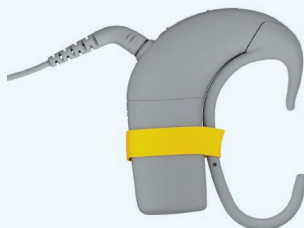
- 2 図のように固定バンドを Snugfit に通します。



- 3 Snugfit をサウンドプロセッサにカチッとはめ、固定バンドを電池モジュールに掛けます。



- 4 バンドが電池モジュールの上にかかるように押し上げます。



LiteWear 装用スタイル

Cochlear™ Nucleus® CP900 シリーズの LiteWear (ライトウェア) ケーブルを使うと、スタンダード型電池モジュールを衣服に取り付けることができるため、耳に掛ける部分はプロセッシングユニットだけになります。(コンパクト充電電池には使用できません。) LiteWear はコクレア社にご注文いただくか、病院の先生にご相談ください。



LiteWear 装用スタイルには、LiteWear ケーブル、LiteWear ケース、LiteWear 用アクセサリクリップが含まれます。

注記

Snugfit と LiteWear (ライトウェア) を一緒に使うと、サウンドプロセッサをさらにしっかりと耳に固定することができます。

ヒント

乳幼児の場合は、衣服の両肩甲骨の間の位置に LiteWear ケースを取り付けると、お子さまが外してしまうのを防ぐことができます。



装用

サウンドプロセッサのカスタマイズ

別売の Cochlear™ Nucleus® サウンドプロセッサカバーと送信コイルカバーをご使用いただくと、サウンドプロセッサをご自分流にアレンジしつつ、傷から守ることができます。

サウンドプロセッサカバーの取り付けと取り外し



- 1 取り付けるには、カバーをサウンドプロセッサにはめ込みます。
- 2 取り外すには、カバーをサウンドプロセッサから引き抜きます。

送信コイルカバーの取り付けと取り外し



- 1 取り付けるには、カバーから透明なプラスチック保護カバーをはがし、カバーを送信コイルにカチッと押し込みます。
- 2 取り外すには、カバーを送信コイルから引っ張るようにして外します。

左右識別ラベル

2 台の人工内耳を装用している場合は、サウンドプロセッサとインプラントを正しい組み合わせで使用する必要があります。左右のサウンドプロセッサを簡単に識別できるように、病院の先生から左右識別ラベル(右側は赤、左側は青)をもらってください。

旅行

注記

旅行の際は、www.cochlear.com/clinic-finderで最寄りの病院を検索できます。



- ・ サウンドプロセッサに問題が生じた場合に備えて、最も新しく設定したプログラムに関する担当の医師からの情報を印刷して持参してください。
- ・ 予備のサウンドプロセッサがある場合は、正しいプログラムが設定されていることを確認してから携帯してください。
- ・ サウンドプロセッサを装用したまま、金属探知機や全身スキャナを通過することができます。ブーンという音が発生しないようにするには、テレコイルを停止してください。
- ・ ドキュメントパックの中に入っている人工内耳装用者カードをご持参ください。まれにインプラントによって金属探知機が鳴ってしまった場合でも、人工内耳装用者カードがあれば埋め込み型医療機器を装用していることを説明できます。
- ・ セキュリティチェックのためにサウンドプロセッサを取り外す必要がある場合は、ケースに入れて手荷物として持ち運んでください。
- ・ サウンドプロセッサは飛行機のナビゲーションシステムに干渉しないため、離着陸の際に電源を切る必要はありません。飛行機内でのリモートコントロールとリモートアシスタントの使い方に関するアドバイスについては、「警告と予防措置の手引き」を参照してください。

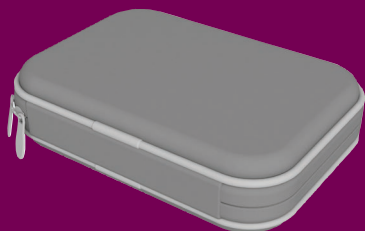


装用



乾燥用キット

就寝前に、コクレア社が提供する乾燥用キットにサウンドプロセッサを保管してください。最適な乾燥効果を得るには、充電電池または電池ホルダは外さずに、8時間保管してください。



保管用ケース

長期保管する場合は、電池を取り外し、互いに接触しないようにして保管してください。保管用ケースはコクレア社からご購入いただけます。

保管

お手入れ

サウンドプロセッサのお手入れ	40
充電器のお手入れ	41
水、砂、ほこり	42
マイクロホンカバーの交換	43
イヤフックの交換	46
送信ケーブルの交換	51
マグネットの交換	52

サウンドプロセッサのお手入れ

毎日

- 全部品に汚れや湿気がないか確認します。サウンドプロセッサ、送信ケーブル、イヤフック、カバー、Snugfit、Mic Lock ケーブルを柔らかい乾いた布で拭きます。(お手入れの際にイヤフック、Snugfit、Mic Lock、送信ケーブルはサウンドプロセッサに付けたままで構いません。)
- サウンドプロセッサは毎晩、乾燥用キットで乾燥させて湿気が残らないようにします。
- 電池モジュールを取り外し、接続部分をきれいにします。汚れはそっと叩いて落とすか風で飛ばします。
- アクセサリソケットとオーディオアクセサリをきれいにします。アクセサリソケットについたほこりは風で飛ばし、柔らかい乾いた布でアクセサリを拭きます。
- マイクロホンカバーに汚れがないかを確認し、必要に応じてマイクロホンカバーを交換します。43 ページの「マイクロホンカバーの交換」を参照してください。

毎月

- イヤフックまたは Snugfit に緩みや摩耗がないか確認します。必要に応じて交換します。30 ページの「Snugfit の使用」、または 46 ページの「イヤフックの交換」を参照してください。

2 か月ごと

- 乾燥用キットのドライブリックを取り換えます。

3 か月ごと

- マイクロホンカバーを交換します。

注記

サウンドプロセッサが湿度が高いまたはほこりの多い状況にさらされる場合は、部品のお手入れとメンテナンスの頻度を増やして最高の状態で使えるようにしてください。



充電器のお手入れ

毎日

- 充電器が汚れていないか確認します。ほこりや汚れに気付いた場合：
 - 1 電源アダプタを抜き、電池モジュールが接続されている場合は取り外します。
 - 2 充電器を逆さにし、そっと叩いて充電器のソケットからほこりを落とします。充電器のソケットの汚れは優しく風で飛ばすこともできます。
 - 3 充電器のソケットを柔らかい乾いた布で拭きます。
- 充電池を充電する際は、異なるソケットを順番に使用して、ソケットの磨耗が均等になるようにします。

濡れた時は

- 充電器に水滴がかかった場合は、ゆっくり振って水分を飛ばし、充電器を 24 時間乾燥させます。乾燥するまでは、充電器を使用しないでください。



水、砂、ほこり

サウンドプロセッサには水、砂、ほこりに対する耐性があります。ただし、精密電子機器ですので、以下のような対策を行ってください。



サウンドプロセッサが濡れた場合は、柔らかい布で水分を拭き取り、マイクロホンカバーを取り換えて、コクレア社が提供する乾燥用キットに入れて 8 時間保管してください。

砂やほこりがサウンドプロセッサに入ってしまった場合、部品を静かに振って砂やほこりを落とし、マイクロホンカバーを交換します。



サウンドプロセッサには、以下の状態で装着した場合、ほこりや一時的な水没による不具合を防ぐ機能 (国際保護等級 IP57) が備わっています。

- ・ 充電池
- ・ 送信コイルと送信ケーブルを接続
- ・ アクセサリソケットを閉める

サウンドプロセッサには、以下の状態で装着した場合、水の飛沫による不具合または直径 1.0 mm 以上の異物の侵入を防ぐ機能 (国際保護等級 IP44) が備わっています。

- ・ スタンダード型 (保護ロック付き電池モジュール)
- ・ 送信コイルと送信ケーブルを接続
- ・ アクセサリソケットを閉める

マイクロホンカバーの交換

マイクロホンカバーは3か月ごとに交換してください。また、汚れた場合や音質が低下した場合は、その都度交換してください。必ず両方のマイクロホンカバーを同時に交換してください。



マイクロホンカバーの取り外し



- 1 Cochlear™ Nucleus® マイクロホンカバーの取り外しツールから保護キャップを取り外します。



- 2 ツールの先端をマイクロホンカバーの中央に押し込みます。



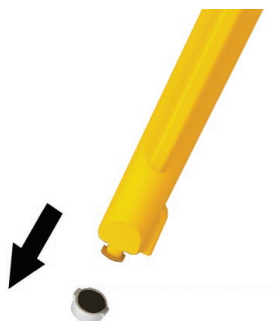
お手入れ



- 3 ツールを時計回りに 90 度回します。



- 4 使用済みのマイクロホンカバーを取り外します。



- 5 マイクロホンカバーをツールから取り外して捨ててください。

- 6 手順 2 から 5 までを繰り返してもう 1 つのマイクロホンカバーも取り外します。

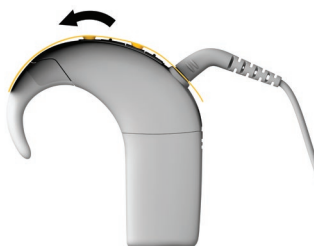
新しいマイクロホンカバーを取り付ける



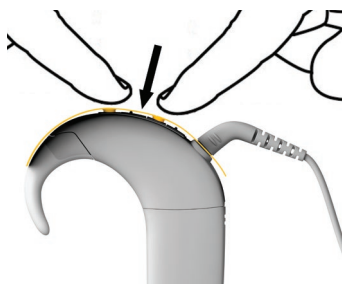
- 1 Cochlear™ Nucleus® マイクロホンカバーのアプリケーターをスリーブから引き出します。



- 2 マイクロホンカバーが付いている面がサウンドプロセッサの側に向くようにして、アプリケーターの切込みのある方を送信ケーブルプラグの下にそっと差し込みます。



- 3 アプリケーターをサウンドプロセッサに被せ、マイクロホンカバーをマイクロホンの位置に合わせます。



- 4 マイクロホンカバーをマイクロホンの穴に1つずつ、しっかりとはめ込みます。



- 5 アプリケーターをイヤフック側から上へ向かってゆっくりとはがします。

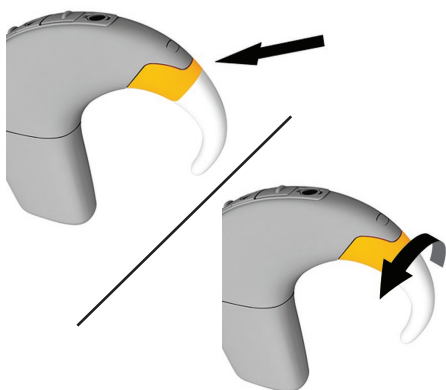


お手入れ

イヤフックの交換

Cochlear™ Nucleus® CP900 シリーズのイヤフックには、大、中、小の3サイズがあります。一番小さいイヤフックは固定ピン付きです。

イヤフックの交換



- 1 標準のイヤフックを取り外します。いずれかを行います：
 - 上部を強く押してカチッと外します。
 - イヤフックをひねって外します。



- 2 イヤフックをカチッとはめ込みます。

注記

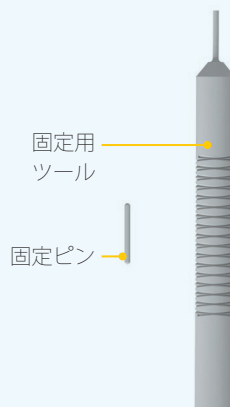
イヤフックは必要な時以外は外さないでください。頻繁に取り外すと緩むことがあります。



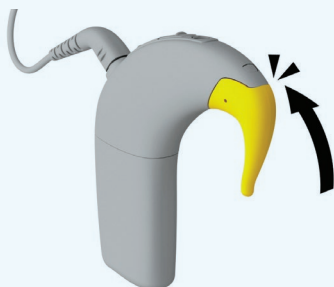
固定ピン付きイヤフックについて

固定ピン付きイヤフックは、固定ピンでサウンドプロセッサにロックすることができるため、幼児によるイヤフックの誤飲による窒息の危険性を減らします。年長の子どもや大人は固定ピンなしで装用できます。

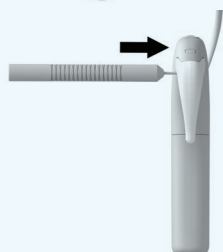
固定ピン付きイヤフックには固定用ツールと固定ピンが付属しています。黒の固定ピンのみ使用してください。



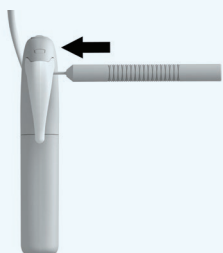
固定ピン付きイヤフックの取り付け



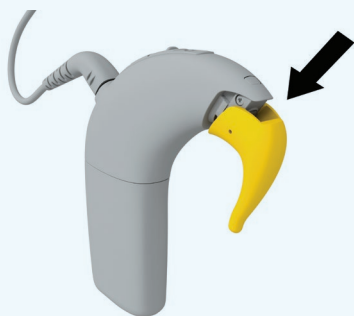
- 1 イヤフック (小) をサウンドプロセッサにはめます。



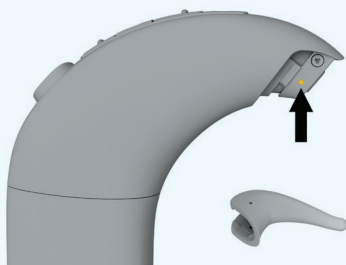
- 2 固定用ツールの尖った先端をイヤフックの穴に差し込み、穴の中を通して位置を合わせます。



- 3 サウンドプロセッサを裏返し、固定用ツールの尖った先端を反対側のイヤフックの穴に差し込み、穴の中を通して位置を合わせます。

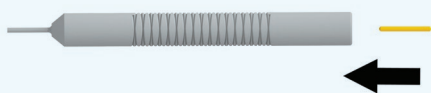


- 4 イヤフックの上部を親指で強く押し、イヤフックをサウンドプロセッサからカチッと外します。

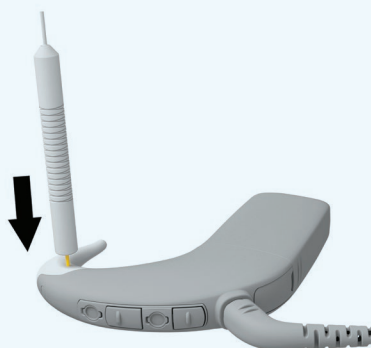


- 5 穴をきれいにします。ゴミは風で飛ばすか、ツールの尖った先端で掃除します。

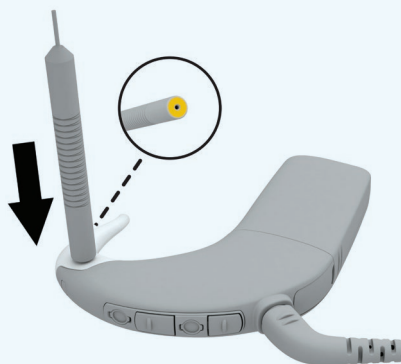
- 6 イヤフックを交換します。



- 7 固定ピンを固定用ツールの尖っていない方に差し込みます。



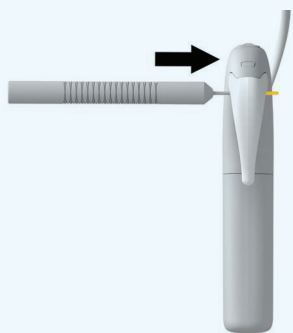
- 8 サウンドプロセッサをテーブルの上に置きます。固定ピンをイヤフックの穴に半分くらい差し込みます。



- 9 ツールの尖っていない方の平面を使って固定ピンを完全に差し込みます。固定ピンがイヤフックのどちらの側からも飛び出さないようにします。



固定ピン付きイヤフックの取り外し

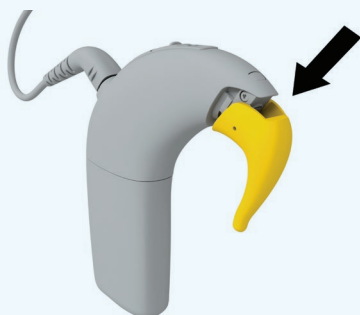


- 1 固定用ツールの尖った先端をイヤフックの穴に差し込みます。

- 2 ツールを穴に差し込み、固定ピンを半分かくらい押し出します。力を入れ過ぎるとツールが壊れるので、そっと差し込んでください。



- 3 イヤフックから固定ピンを取り出します。



- 4 イヤフックの上部を親指で強く押し、イヤフックをサウンドプロセッサからカチッと外します。

送信ケーブルの交換

Cochlear™ Nucleus® CP900 シリーズ送信ケーブルは長さが 4 種類あるので、最も快適に使用できるものを選びます。送信ケーブルは交換する時だけ取り外してください。

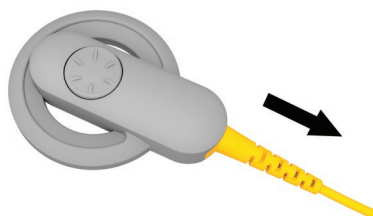


- 1 送信ケーブルのグリップ部分を持ち、サウンドプロセッサから真っ直ぐに強く引き抜きます。送信ケーブルの柔らかいコードの部分を引っ張らないでください。



注意

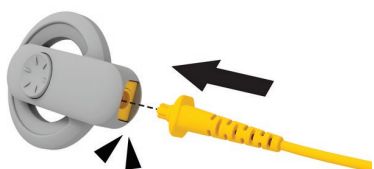
コイルをサウンドプロセッサから取り外す際は、ひねらないでください。



- 2 爪で送信ケーブルのグリップ部分を持ち、送信ケーブルを送信コイルから強く引き抜きます。送信ケーブルの柔らかいコードの部分を引っ張らないでください。



- 3 新しい送信ケーブルをサウンドプロセッサにカチッと押し込みます。



- 4 新しい送信ケーブルを送信コイルにカチッと押し込みます。



お手入れ

マグネットの交換

Cochlear™ Nucleus® CP900 シリーズのマグネットの強度は、マグネットの高さを変更したり、強度の異なるマグネットと交換することで調整できます。マグネットが弱すぎたり強すぎたりすると、送信コイルが脱落したり不快感を起こすことがあります。

マグネットの強度の変更



- 1 滑り止めの付いた面を上にした状態で、マグネットを時計回りに回すとマグネットの強度が上がります。
- 2 マグネットを反時計回りに回すと強度が下がります。

マグネットの交換



- 1 滑り止めの付いた面を上にした状態で、マグネットを反時計回りに緩めて取り外します。
- 2 新しいマグネットをコイルの穴に差し込み、快適な高さまで時計回りに回します。



注意

マグネットが強すぎたり肌に当たる場合は、褥瘡ができる可能性があります。何らかの不快感が生じた場合は、担当の医師に相談してください。

71 ページの「サウンドプロセッサと部品」を参照してください。



ランプと アラーム音

ランプ	56
アラーム音	58

ランプ

以下の表示ランプの一部またはすべてを表示するには、病院の先生にサウンドプロセッサを設定してもらう必要があります。

起動/停止

ランプ	意味
 青色の速い点滅	テレコイル / オーディオアクセサリからの音声を受信中に、サウンドプロセッサの表示ランプが点滅します (病院の先生が設定した場合 *)。
 緑色の速い点滅	マイクロホンからの音声を受信中にサウンドプロセッサの表示ランプが点滅します (病院の先生が設定した場合 *)。
 緑色の速い点滅	起動中で、プログラムを変更していません。点滅回数は現在のプログラム番号を示します。
 オレンジ色の点灯	サウンドプロセッサの電源を切っています。

ボタンのロック

ランプ	意味
 緑色が1回点滅した後、 オレンジ色が1回点滅	サウンドプロセッサのボタンをロックしています。
 オレンジ色が1回点滅した後、 緑色が1回点滅	サウンドプロセッサのボタンをロック解除しています。
 ボタンを押すと オレンジ色が点滅	サウンドプロセッサのボタンがロックされています。



ワイヤレスアクセサリ

ランプ	意味
 ... 青色の速い点滅	ワイヤレスアクセサリとのペア設定が成功すると、サウンドプロセッサの表示ランプが点滅します。
 ... 青色の速い点滅	ワイヤレスアクセサリからの音声を受信中に、サウンドプロセッサの表示ランプが点滅します。

テレコイル/プラグインオーディオアクセサリ

ランプ	意味
 ... 青色の速い点滅	テレコイル/プラグインオーディオアクセサリからの音声を受信中に、サウンドプロセッサの表示ランプが点滅します (病院の先生が設定した場合 *)。
 青色の遅い点滅	マイクロホンとテレコイル/プラグインオーディオアクセサリを切り替えています。
 緑色の遅い点滅	テレコイル/プラグインオーディオアクセサリとマイクロホンを切り替えています。

警告

ランプ	意味
 ... オレンジ色が 1秒間隔で点滅	送信コイルが頭部から外れている (または誤ったインプラントに接続されている) 場合、サウンドプロセッサの表示ランプが点滅します。
 オレンジ色の点滅	サウンドプロセッサの充電電池が電池切れです。電池を交換または充電電池を充電してください。
 オレンジ色の点灯	エラーです。病院の先生にご連絡ください。問題が解決するまで点灯したままになります。

* モードの詳細については、「Cochlear™ Nucleus® CR230 リモートアシスタント取扱説明書」を参照してください。

アラーム音

以下のアラーム音 (パーソナル アラーム) が聞こえるようにするには、病院の先生にサウンドプロセッサを設定してもらう必要があります。アラーム音は装用者にしか聞こえません。

起動/停止

アラーム音	意味
 短く高いアラーム音	プログラムを変更しています。アラーム音の回数は選択したプログラム番号を示します。
 短く高いアラーム音 1回	音量または感度を変更しています。
 短く高いアラーム音 1回の後に、短く低いアラーム音 1回	音量または感度の変更時に、音量 / 感度の上限 / 下限に達したことを知らせます。

ボタンのロック

アラーム音	意味
 ボタンを押すと短く低いアラーム音 1回	サウンドプロセッサのボタンがロックされています。
 短く高いアラーム音 1回の後に、短く低いアラーム音 1回	サウンドプロセッサのボタンをロックしています。
 短く低いアラーム音 1回の後に、短く高いアラーム音 1回	サウンドプロセッサのボタンをロック解除しています。



ワイヤレスアクセサリ

アラーム音	意味
 3音のチャイム	ワイヤレスアクセサリと接続してストーリーミングを開始しています。
 短いアラーム音 1回	音声のストーリーミングを停止しています。

テレコイル/プラグインオーディオアクセサリ

アラーム音	意味
 長く高いアラーム音	マイクロホンとテレコイル/プラグインオーディオアクセサリの使用を切り替えています。

警告

アラーム音	意味
 短く低いアラーム音 2回	サウンドプロセッサの電池残量が少なくなりました。電池を交換するか充電池を充電してください。
 短く低いアラーム音が 4秒間	電池切れのためサウンドプロセッサの電源が切れます。電池を交換するか充電池を充電してください。
 長く低いアラーム音が 4秒間に4回	一般的な不具合が発生しています。病院の先生にご連絡ください。

低音と高音の調整 (リモートアシスタントのみ)

アラーム音	意味
 大きな中程度の高さの アラーム音	主音量レベルを調整しています。
 大きな長く高いアラーム音	高音レベルを調整しています。
 大きな長く低いアラーム音	低音レベルを調整しています。

アドバンス モード

アドバンスモード

聞こえる音の音量と感度をさらに調整できるようにするには、病院の先生にサウンドプロセッサをアドバンスモードに設定してもらう必要があります。アドバンスモードではボタンの操作方法が異なります。



サウンドプロセッサの電源を入れる

ダウンボタンを短く押します。



サウンドプロセッサの電源を切る

アップボタンとダウンボタンを同時に長押します。

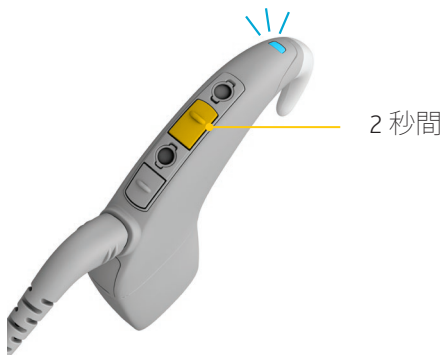


プログラムの変更

ダウンボタンを長押します。

テレコイル / オーディオ アクセサリの起動 / 停止

アップボタンを長押しすると、マイクロホンとオーディオアクセサリが切り替わります。



サウンドプロセッサのボタンのロック / ロック解除

アップボタンとダウンボタンを同時に短く押します。

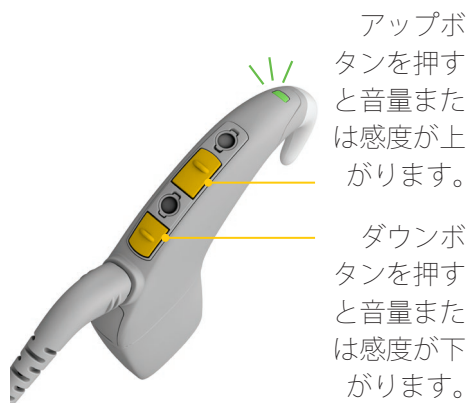


音量 / 感度の変更

音量または感度を選択して (対応する場合) リモートコントロールまたはリモートアシスタントで調整します。

サウンドプロセッサのボタンを使って音量または感度を調整することもできます。音量は、聞こえる音の大きさを制御します。感度は、小さな音、背景音、近くや遠くの音など、サウンドプロセッサが拾う音の範囲を制御します。

最大 10 の音量レベルまたは 21 の感度レベルから選択できます。



トラブルシューティング

問題	解決策
インプラント部分で、きつい感じや不快感があり、皮膚の炎症が発生する	1. コイルマグネットが強すぎるか、皮膚に当たっている可能性があります。弱めのマグネットに交換してください。52 ページの「マグネットの交換」を参照してください。 2. 問題が解消されない場合は、病院の先生にご連絡ください。
サウンドプロセッサやコイルが熱くなる	1. 直ちにサウンドプロセッサとコイルを頭部から取り外し、担当の医師に相談してください。
サウンドプロセッサのアラーム音または表示ランプ(サウンドプロセッサ上部)の点滅の意味が分からない	55 ページの「ランプとアラーム音」を参照してください。
サウンドプロセッサの定期チェックを行いたい	40 ページの「サウンドプロセッサのお手入れ」を参照してください。
サウンドプロセッサが音を受信していることを確認したい	1. サウンドプロセッサ上部のランプを確認します。56 ページの「ランプとアラーム音」を参照してください。 2. CR230 リモートアシスタントを使用している場合は、「状態確認」画面のサウンドメータを確認します。 3. モニタイヤホンがあれば、サウンドプロセッサが受信した音を健聴者が聴くことができます。20 ページの「プラグインオーディオアクセサリ」または「アクセサリ取扱説明書」を参照してください。

問題

解決策

サウンドプロセッサの電源が入らない / ボタンが反応しない

1. サウンドプロセッサを再度起動させます。14 ページの「電源を入れる / 切る」を参照してください。
2. ボタンのロックを解除します。18 ページの「電源を入れる / 切る」を参照してください。
3. 電池を充電 / 交換します。7 ページの「電池の交換」および 10 ページの「充電電池の充電」を参照してください。
4. 電池の端子に汚れやほこりがないことを確認します。42 ページの「水、砂、ほこり」を参照してください。
5. 問題が解消されない場合は、病院の先生にご連絡ください。

音が聞こえない、または音が途切れる

1. アドバンスモードを使用している場合は、音量または感度を上げます。63 ページの「音量 / 感度の変更」を参照してください。
2. 別のプログラムを使用してみてください。15 ページの「プログラムの変更」を参照してください。
3. 電池を充電 / 交換します。7 ページの「電池の交換」および 10 ページの「充電電池の充電」を参照してください。
4. 送信ケーブルが送信コイルのソケットにしっかり差し込まれていることを確認します。
5. 問題が解消されない場合は、病院の先生にご連絡ください。

問題	解決策
音が小さすぎる、 またはこもっている	1. マイクロホンカバーを交換してください。 43 ページの「マイクロホンカバーの交換」を参照してください。 2. アドバンスモードを使用している場合は、音量または感度を上げます。63 ページの「音量 / 感度の変更」を参照してください。 3. 別のプログラムを使用してみてください。 15 ページの「プログラムの変更」を参照してください。 4. CR230 リモートアシスタントを使用している場合は、その他のトラブルシューティングについて取扱説明書を参照してください。 5. 問題が解消されない場合は、病院の先生にご連絡ください。
音が大きすぎる、 または聞き取りにくい	1. アドバンスモードを使用している場合、音量または感度を下げます。63 ページの「音量 / 感度の変更」を参照してください。 2. 別のプログラムを使用してみてください。 15 ページの「プログラムの変更」を参照してください。 3. 問題が解消されない場合は、病院の先生にご連絡ください。
音が途切れる、ブーン という音が聞こえる、 またはひずんだ音声が 聞こえる。	1. ラジオやテレビの電波塔、ショッピングセンター、空港のセキュリティシステム、携帯電話など、干渉の原因となるものがないか確認します。 2. 干渉の原因となる電気機器から離れます。 3. オートテレコイルが起動している場合があります。オートテレコイルを停止します。23 ページの「テレコイル」を参照してください。 4. 問題が解消されない場合は、病院の先生にご連絡ください。

問題

解決策

ワイヤレスアクセサリからの音が聞こえない

1. ワイヤレスアクセサリが充電され、電源が入っていることを確認します。
2. ワイヤレスアクセサリがサウンドプロセッサとペア設定されていることを確認します。
3. ワイヤレスアクセサリの音量を確認します。
4. CR230 リモートアシスタントを使用している場合は、サウンドメータを使用してサウンドプロセッサがアクセサリから音を受信していることを確認します。
5. CR230 リモートアシスタントを使用している場合は、アクセサリ/マイクロホンのミキシング比率を確認して調整します。
6. 可能であれば別のサウンドプロセッサを使用してみてください。

プラグインオーディオアクセサリからの音が聞こえない

1. アクセサリケーブルがプロセッシングユニットのソケットにしっかり差し込まれていることを確認します。
2. アクセサリケーブルのもう一方の端が音源にしっかり差し込まれていることを確認します。
3. 音源の電源が入っており、正常に機能していることを確認します。
4. 音源の音量を確認します。
5. CR230 リモートアシスタントを使用している場合は、サウンドメータを使用してサウンドプロセッサがアクセサリから音を受信していることを確認します。
6. CR230 リモートアシスタントを使用している場合は、アクセサリ/マイクロホンのミキシング比率を確認して調整します。
7. 可能であれば別のサウンドプロセッサを使用してみてください。

問題	解決策
テレコイルが自動的に起動しない	1. CR210 リモートコントロールまたは CR230 リモートアシスタントを使用している場合、オートテレコイルが起動していることを確認します。 2. 音声聞こえるまで待ちます。オートテレコイルが起動していれば、音声を検出するとスタンバイから受信中に切り替わるはずです。 3. サウンドプロセッサにオートテレコイルが有効に設定されているかどうか、病院の先生にご確認ください。 4. サウンドプロセッサのアップボタンを押してテレコイルを手動で起動します。23 ページの「テレコイル」を参照してください。
サウンドプロセッサの設定を誤って変更してしまった	1. CR230 リモートアシスタントを使用している場合は、サウンドプロセッサの設定をリセットします。 2. CR230 リモートアシスタントを使用していない場合は、病院の先生にご連絡ください。
サウンドプロセッサが濡れてしまった	1. 柔らかい布で水分を拭き取り、マイクロホンカバーを取り換えて、コクレア社が提供する乾燥用キットに入れて 8 時間保管してください。42 ページの「水、砂、ほこり」を参照してください。
サウンドプロセッサの電源が自動的に切れる	1. 「自動電源オフ」が有効になっているかどうか病院の先生にご確認ください。この機能が有効になっている場合、サウンドプロセッサがインプラントに接続されていない状態が 2 分を超えるとサウンドプロセッサの電源が切れます。 2. 充電電池または空気垂鉛電池を交換します。7 ページの「電池の交換」または 11 ページの「使い捨て電池の交換」を参照してください。

問題	解決策
サウンドプロセッサの電源が切れない	1. 正しいボタンを押しているか確認します。14 ページの「電源を入れる / 切る」を参照してください。 2. サウンドプロセッサがロックされていないことを確認します。18 ページの「ボタンのロック / ロック解除」を参照してください。 3. 電池モジュールをプロセッシングユニットから外します。7 ページの「電池の取り外し」を参照してください。
LiteWear ケーブルの使用時にサウンドプロセッサが機能しない	1. LiteWear ケーブルが電池モジュールとサウンドプロセッサに正しく接続されていることを確認します。 2. サウンドプロセッサを再度起動します。 3. 電池の端子に、汚れ、ほこり、腐食がないことを確認します。
充電器の表示ランプは充電完了を示しているのにまだ充電が続いている	フル充電された充電電池の充電サイクルはとても短い ため、これで充電電池が損傷することはありません。
充電器の表示ランプがオレンジ色に点滅している	1. 充電電池のみが充電器に接続されていることを確認します。 2. 充電電池を交換します。
使い捨て電池が通常より早く減る	1. スタンダード型 (保護ロック付き電池モジュール) のすべての接続部分と部品を清掃します。 2. プロセッシングユニットのすべての接続部分を清掃します。 3. 送信コイルを新しい送信コイルに交換します。 4. 問題が解消されない場合は、病院の先生にご連絡ください。

保護者と介助者の方へ

- ・ サウンドプロセッサカバーと送信コイルカバーは子どもに適さない場合があります。取り外し可能な部品は、紛失または誤飲による窒息の危険性があります。
- ・ 乾燥用キットの化学薬品は、乳幼児の手の届かない場所に保管してください。この薬品を飲み込むと、身体に重大な損傷を与える恐れがあります。
- ・ システムの取り外し可能な部品 (たとえば Snugfit、Mic Lock) は紛失または誤飲による窒息の危険性があります。
- ・ 保護者や介助者の方が、長いケーブル (送信コイルまたはアクセサリのケーブルなど) の使用時に目を離すと、首が絞まってしまう恐れがあることにご注意ください。
- ・ 子どもが使用するケーブルは、すべて衣服に固定されていることを確認してください。
- ・ 不快感や痛みがある場合 (たとえば機器が熱くなる、音があまりに大きいなど) は、直ちにサウンドプロセッサと送信コイルを取り外し、病院の先生にご連絡ください。介助者は、過熱の兆候がないか、定期的に機器を点検してください。また送信コイルが当たる部分に不快感や皮膚潰瘍の兆候がないかも定期的に確認してください。
- ・ 大人の目の届かない所で子どもに電池の交換をさせないでください。
- ・ 充電器の接続部分に触れたり、大人の目の届かない所で子どもに充電器を使用させたりしないでください。
- ・ Cochlear Nucleus CP900 シリーズのスタンダード型 (保護ロック付き電池モジュール) の全部品およびボタン電池は、子どもの手の届かない所に置いてください。取り外し可能な部品は、紛失または誤飲による窒息の危険性があります。
- ・ 固定ピン付きイヤフックの固定用ツールと固定ピンは尖っています。子どもに使わせないようにしてください。

サウンドプロセッサと部品

- この機器の改造は許可されていません。
- 音量があまりにも大きい場合はモニタイヤホンをすぐに外し、病院の先生にご連絡ください。
- マグネットが強すぎたり肌に当たる場合は、送信コイルが当たる部分に皮膚潰瘍ができる可能性があります。この部分でこのような症状またはこの部位に不快感を感じた場合は、病院の先生にご連絡ください。
- 近くで大きな騒音がある場合は、不快感を避けるため、音量を上げ過ぎないでください。
- 機器またはアクセサリを体内（鼻や口の中など）に入れしないでください。
- サウンドプロセッサまたは部品がイヤフックやジュエリー（イヤリングなど）に引っかかったり、機械に巻き込まれないようにしてください。
- 送信コイルが肌に触れている時に、継続的に送信コイルに圧力をかけないでください（送信コイルを下にして眠る、きつい帽子を被るなど）。
- LiteWear 装用スタイルの場合、電池モジュールを肌着に取り付けたり、ポケットに入れたりしないでください。
- サウンドプロセッサまたは部品を家庭用電気機器（電子レンジ、乾燥機など）に入れしないでください。
- サウンドプロセッサを改造しないでください。改造した場合、保証は無効になります。
- 短波長紫外線 (UVC) ランプ付きの乾燥用キット（たとえば Freedom 用ドライ＆ストア）は使用しないでください。
- 予備のマグネットは安全な場所に、磁気帯付きのカード（クレジットカードや乗車券など）から離して保管してください。
- アドバンスモードをご使用の場合 – 音量を頻繁に調整しなくてはならない場合や、音量を調整すると聴きづらくなる場合には、病院の先生にご相談ください。

電池

- ・ 使用済み電池は、地域の規制に従ってすみやかかつ慎重に廃棄してください。子どもの手の届かない所に置いてください。
- ・ 空気亜鉛電池は充電しないでください。
- ・ 電池を分解または変形させたり、水に漬けたり、焼却処分したりしないでください。
- ・ 空気亜鉛電池は2個同時に、必ずコクレア社が提供または推奨する高出力の空気亜鉛電池と交換してください。コクレア社は、人工内耳用に設計された p675 空気亜鉛電池の使用を推奨します。酸化銀電池またはアルカリ電池は使用しないでください。
- ・ 製造業者、ブランド、タイプ、経過年数、または前回の用途が異なる空気亜鉛電池を混ぜないでください。
- ・ 電池は正しく差し込んでください。
- ・ 充電電池と充電器は、必ずコクレア社が提供または推奨するものを使用してください。他の電池または充電器の使用は、損害またはけがの原因となる恐れがあります。
- ・ ご使用前に充電電池を充電してください。
- ・ 電池をショートさせないでください（たとえば、電池の端子同士を接触させたり、電池を裸のままポケットに入れたりしないでください）。
- ・ 未使用の電池は販売時のパッケージのまま清潔で乾燥した場所に保管してください。サウンドプロセッサを使用していない時は、空気亜鉛電池または充電電池を取り出して、清潔で乾燥した場所に別々に保管してください。電池が汚れた時は清潔で乾いた布で拭いてください。
- ・ 電池を熱にさらさないでください（たとえば、直射日光の当たる所、窓の側、車の中などに電池を置かないでください）。
- ・ 破損または変形している電池を使用しないでください。電池から液が漏れて肌や目に触れた場合は、水で洗い流してから直ちに医師の診察を受けてください。
- ・ 電池を絶対に口に入れないでください。飲み込んだ場合は、病院の先生に連絡するか、最寄りの医療施設にお問い合わせください。

その他の情報

物理構成

プロセッシングユニットは、以下で構成されます。

- 音声受信用無指向性 (全指向性) マイクロホン 2 個
- 電話、ネックループ、室内磁気ループから放射される磁場を受信する内蔵テレコイル
- デジタル信号処理 (DSP) と双方向ワイヤレス通信機能を備えたカスタムアナログおよびデジタル集積回路
- サウンドプロセッサの機能または問題を示す 3 色の視覚表示
- 主要機能の操作を可能にする 2 個のボタン
- CP910 のみ - 接続用カスタム 4 ピンアクセサリコネクタ
- 送信ケーブル接続用カスタム 4 ピン送信コイルコネクタ
- 各種イヤフック

電池は、サウンドプロセッサに電力を供給します。送信コイルは、エネルギーとデータをインプラントに転送する変成器結合として機能します。

ワイヤレス通信接続

リモートコントロールまたはリモートアシスタントのワイヤレス通信接続は、GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying) を 5 つのチャンネルを使用して、2.4 GHz ISM 帯域で行います。この接続には、独自の双方向通信プロトコルが使用され、サウンドプロセッサから 2 メートル以内の距離で操作できます。干渉が発生した場合、ワイヤレス通信接続は、5 チャンネルの中で最も干渉の影響が低いものに切り替わります。サウンドプロセッサが操作範囲内にならない場合や、干渉によって接続が妨害された場合には、リモートコントロールまたはリモートアシスタントのディスプレイに表示されます (詳細については該当のリモート機器の取扱説明書を参照)。

材質

- ・ プロセシングユニット : 共重合ポリエステル
- ・ 電池モジュール (全タイプ) は共重合ポリエステル製です。
- ・ 送信コイルはポリプロピレン (PP)、熱可塑性エラストマー (TPE) 製です。
- ・ マグネットケーシングはアクリロニトリル・ブタジエン・スチレン (ABS 樹脂) 製です。
- ・ 送信ケーブル被覆はポリ塩化ビニル (PVC) 製です。
- ・ 送信ケーブルプラグは PP および TPE 製です。
- ・ LiteWear ケーブルはポリエステル、TPE および PVC (送信ケーブルと同構造) 製、被覆は PVC 製、プラグ / ストレインリリーフは PP および TPE 製です。
- ・ LiteWear 接続シュー部分は共重合ポリエステル製です。
- ・ LiteWear ケースはポリアミド樹脂製です。
- ・ LiteWear 用アクセサリクリップはポリカーボネート製です。
- ・ サウンドプロセッサカバーはポリスチレンおよびポリカーボネート製です。
- ・ 送信コイルカバーはポリカーボネート製です。

電池寿命、充電サイクル および耐用期間

- ・ 電池寿命とは、空気亜鉛電池の交換または充電電池の充電が必要となるまでの機器が動作する時間を意味します。
- ・ 充電電池の充電サイクルとは、1 回のフル充電と放電を意味します。
- ・ 充電電池の耐用期間とは、充電電池の電池寿命が低下して、機器の動作する時間が当初のフル充電時の 80% となるまでの充電サイクルの合計数を意味します。

製品構成部品寸法 (標準値)

構成部品	長さ	幅	厚さ	直径
CP910 プロセシングユニットに中サイズのイヤフックおよびスタンダード充電池を接続した場合	51.3 mm	9.0 mm	47.7 mm	なし
CP920 プロセシングユニットに中サイズのイヤフックおよびコンパクト充電池を接続した場合	39.1 mm	9.0 mm	47.7 mm	なし
スタンダード型	28.0 mm	9.0 mm	19.0 mm	なし
コンパクト充電池	19.0 mm	9.0 mm	19.0 mm	なし
スタンダード充電池	28.0 mm	9.0 mm	19.0 mm	なし
送信コイル	なし	なし	8.0 mm	30.8 mm

重量 (標準値。重量はすべて中サイズのイヤフック付きで計量)

構成部品	重量
CP910 プロセシングユニット (電池モジュールなし)	5.7g
CP920 プロセシングユニット (電池モジュールなし)	5.0g
CP910 プロセシングユニットにコンパクト充電電池を接続した場合	10.5g
CP910 プロセシングユニットにスタンダード充電電池を接続した場合	13.0g
CP910 プロセシングユニットにスタンダード型電池モジュールを接続した場合 (空気亜鉛電池 2 個を含む)	12.8g
CP920 プロセシングユニットにコンパクト充電電池を接続した場合	9.8g
CP920 プロセシングユニットにスタンダード充電電池を接続した場合	12.4g
CP920 プロセシングユニットにスタンダード型電池モジュールを接続した場合 (空気亜鉛電池 2 個を含む)	12.1g
送信コイル (マグネットなし)	4.5g

動作特性

プロセッシングユニット

特性	値 / 範囲
音声入力周波数範囲	100 Hz ～ 8kHz
ワイヤレス技術	専用の低電力双方向ワイヤレス接続
無線周波数	2.4 GHz
動作時電圧	2.00 V ～ 4.25 V
消費電力	20 mW ～ 100 mW
充電サイクル	室温で 365 回の充電 / 放電サイクル後に 80% 以上の容量
ボタン機能	サウンドプロセッサの起動 / 停止、テレコイル / オーディオアクセサリの起動 / 停止、プログラムの変更、ボタンのロック / ロック解除、感度または音量の変更
ワイヤレス通信の範囲	最大 2 メートル

電池モジュール

タイプ	容量 / 電圧範囲
スタンダード型	PR44 (空気亜鉛) ボタン電池 2 個。各 1.45 V (公称) コクレア社は、人工内耳用に設計された p675 空気亜鉛電池の使用を推奨します。
コンパクト充電電池	120 mAh/ 3.0 V ～ 4.2 V
スタンダード充電電池	205 mAh/ 3.0 V ～ 4.2 V

送信コイル

特性	値 / 範囲
動作時電圧	2.0 V ～ 2.6 V
動作時周波数	5 MHz

環境条件

条件	最小値	最大値
保管および輸送時の温度	-10°C (14°F)	+55°C (131°F)
動作時の温度	+5°C (41°F)	+40°C (104°F)
動作時の相対湿度	0% RH	90% RH
動作時の気圧	700 hPa	1030 hPa

環境保護

サウンドプロセッサには、電気 / 電子機器の廃棄に関する EC 指令 2002/96/EC の対象である電子部品が含まれています。

環境保護のため、分別していない家庭ごみと一緒にサウンドプロセッサまたは電池を廃棄しないでください。サウンドプロセッサは、各地域の規制に従ってリサイクルしてください。

スタンダード型

サウンドプロセッサで使用する空気垂鉛電池については、電池製造業者の推奨動作条件を確認してください。

機器の分類

サウンドプロセッサは、国際規格 IEC 60601-1:2005「Medical Electrical Equipment – Part 1:General Requirements for Basic Safety and Essential Performance (医療電気機器 - パート 1: 基本的な安全および基本重要性能に関する一般要件)」に記載されている、内部電源機器タイプ B 適用部品です。

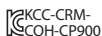
日本での無線規定遵守

本機器は、日本の電波法 (電波法) およびその関連法 (電気通信事業法) に基づいて認証されています。
本機器を改造してはいけません (改造した場合は技術基準適合証明番号が無効になります)。



韓国での無線規定遵守

警告 : 本無線機器は、操作中に無線干渉の可能性がります。



米国連邦通信委員会 (FCC) およびカナダ産業省 (IC) の 規定遵守

本機器は、米国 FCC 規定パート 15、ならびにカナダ産業省の RSS-210 に準拠しています。本機器の使用は、以下の 2 つの項目を条件とします。

- 本機器によって有害な干渉が発生しないこと。
- 本機器が外部からの干渉を許容すること (望ましくない動作の原因となるものも含む)。

コクレア社からの明示的な承認を得ずに、本機器を改造または修正した場合は、本機器を使用するための FCC 認可が無効となることがあります。

本機器は、FCC 規定パート 15 に従って、クラス B デジタル機器に課せられる制限に準拠していることが試験によって確認されています。これらの制限は、本機器を住宅地域で使用した際に有害な干渉を適正に防ぐため設けられています。

本機器は、無線周波数エネルギーを発生、使用するほか、これを放射する可能性があります。説明書の指示に従って使用しないと、無線通信に対して有害な干渉を引き起こす原因となります。ただし、特定の方法で使用した場合に、干渉が生じないという保証はありません。本機器の電源をオン/オフにすることによって、ラジオやテレビ受信機が有害な干渉を受ける原因となっていると判明した場合には、以下の方法で干渉を取り除くことを推奨します。

- 受信アンテナの向きや場所を変える。
- 本機器と受信機の距離を離す。
- 受信機が接続されているものとは別のコンセントまたは回路に本機器を接続する。
- 販売店や、ラジオ / テレビの技術者に相談する。

FCC ID: WTOP900

IC ID: 8039A-P900

表示記号

サウンドプロセッサおよびリモートの各構成部品およびパッケージには、以下の記号が表示されていることがあります。



取扱説明書を参照



ラベルには表記されない、
機器に関連する具体的な警告または注意



製造業者



欧州共同体における正式代表者



カタログ番号



シリアル番号



バッチコード



製造年月日



温度制限



湿度制限



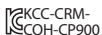
公認認証機関番号が付いた CE 登録マーク。Active Implantable Medical Devices (能動型埋め込み医療機器) に関する指令 90/385/EEC の要件に準拠していることを示します



オーストラリアおよびニュージーランドでの無線規格適合証明



日本での無線規格適合証明 (技適マーク)



韓国での無線規格適合証明



再使用禁止

Rx Only

医家向け



リサイクル可能な材料



コイルマーク。ペア設定の際に、リモートアシスタントまたはリモートコントロールのこのマークに送信コイルを当ててください



電気部品は各地域の規制に従って処分してください



リチウムイオン電池は各地域の規定に従って処分してください



タイプ B 適用部品

IP 保護等級

IP44

- 直径 1.0 mm 以上の固形異物の侵入を防ぐ。
- 水の飛沫による不具合を防ぐ。

IP 保護等級

IP57

- 直径 1.0 mm 以上の固形異物の侵入を防ぐ。
- ほこりの侵入による不具合を防ぐ。
- 一時的水没による不具合を防ぐ。

法的事項

本書の内容は、発行の時点ではすべて事実と相違ありませんが、仕様は予告なく変更される可能性があります。

© Cochlear Limited 2015

Cochlear™



Cochlear Ltd (ABN 96 002 618 073) 1 University Avenue, Macquarie University, NSW 2109, Australia

Tel: +61 2 9428 6555 Fax: +61 2 9428 6352

Cochlear Ltd (ABN 96 002 618 073) 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066, Australia

Tel: +61 2 9428 6555 Fax: +61 2 9428 6352

Cochlear Americas 13059 E Peakview Avenue, Centennial, CO 80111, USA

Tel: +1 303 790 9010 Fax: +1 303 792 9025

Cochlear Canada Inc 2500-120 Adelaide Street West, Toronto, ON M5H 1T1, Canada

Tel: +1 416 972 5082 Fax: +1 416 972 5083

Cochlear AG EMEA Headquarters, Peter Merian-Weg 4, 4052 Basel, Switzerland

Tel: +41 61 205 8204 Fax: +41 61 205 8205

ECIREP Cochlear Deutschland GmbH & Co. KG Karl-Wiechert-Allee 76A, 30625 Hannover, Germany

Tel: +49 511 542 770 Fax: +49 511 542 7770

Cochlear Europe Ltd 6 Dashwood Lang Road, Bourne Business Park, Addlestone, Surrey KT15 2HJ, United Kingdom

Tel: +44 1932 26 3400 Fax: +44 1932 26 3426

Cochlear Benelux NV Schaliënhoedveedreef 20 i, B-2800 Mechelen, Belgium

Tel: +32 15 79 55 11 Fax: +32 15 79 55 70

Cochlear France S.A.S. 135 Route de Saint-Simon, 31100 Toulouse, France

Tel: +33 5 34 63 85 85 (International) or 0805 200 016 (National) Fax: +33 5 34 63 85 80

Cochlear Italia S.r.l. Via Larga 33, 40138 Bologna, Italy

Tel: +39 051 601 53 11 Fax: +39 051 39 20 62

Cochlear Nordic AB Konstruktionsvägen 14, 435 33 Mölnlycke, Sweden

Tel: +46 31 335 14 61 Fax: +46 31 335 14 60

Cochlear Tıbbi Cihazlar ve Sağlık Hizmetleri Ltd. Şti.

Çubuklu Mah. Boğaziçi Cad., Boğaziçi Plaza No: 6/1, Kavacak, TR-34805 Beykoz-Istanbul, Turkey

Tel: +90 216 538 5900 Fax: +90 216 538 5919

Cochlear (HK) Limited Room 1204, 12/F, CRE Building, No 303 Hennessy Road, Wanchai, Hong Kong SAR

Tel: +852 2530 5773 Fax: +852 2530 5183

Cochlear Korea Ltd 1st floor, Cheongwon building, 828-5, Yuksam dong, Kangnam gu, Seoul, Korea

Tel: +82 2 533 4663 Fax: +82 2 533 8408

Cochlear Medical Device (Beijing) Co., Ltd

Unit 2208 Gemdale Tower B, 91 Jianguo Road, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R. China

Tel: +86 10 5909 7800 Fax: +86 10 5909 7900

Cochlear Medical Device Company India Pvt. Ltd.

Ground Floor, Platina Building, Plot No C-59, G-Block, Bandra Kurla Complex, Bandra (E), Mumbai – 400 051, India

Tel: +91 22 6112 1111 Fax: +91 22 6112 1100

株式会社日本コクレア (Nihon Cochlear Co Ltd) 〒113-0033 東京都文京区本郷2-3-7 お茶の水元町ビル

Tel: +81 3 3817 0241 Fax: +81 3 3817 0245

Cochlear Middle East FZ-LLC

Dubai Healthcare City, Al Razi Building 64, Block A, Ground Floor, Offices IR1 and IR2, Dubai, United Arab Emirates

Tel: +971 4 818 4400 Fax: +971 4 361 8925

Cochlear Latinoamérica S.A.

International Business Park, Building 3835, Office 103, Panama Pacifico, Panama

Tel: +507 830 6220 Fax: +507 830 6218

Cochlear NZ Limited

Level 4, Takapuna Towers, 19-21 Como St, Takapuna, Auckland 0622, New Zealand

Tel: + 64 9 914 1983 Fax: +61 2 8002 2800

www.cochlear.com

販売名: Nucleus 6 Cochlear 人工内耳システムサウンドプロセッサ

承認番号: 22500BZX00513000

詳細については、医師用添付文書を参照してください

ACE、Advance Off-Stylet、AOS、AutoNRT、Autosensitivity、Beam、Button、Carina、Cochlear、コクレア、Codacs、Contour、Contour Advance、Custom Sound、ESPrit、Freedom、Hear now.And always、Hybrid、inHear、Invisible Hearing、MET、MP3000、myCochlear、NRT、Nucleus、科利耳、Off-Stylet、SmartSound、Softip、SPrint、楕円形のロゴ、Whisper は、Cochlear Limited の商標または登録商標です。Ardium、Baha、Baha Divino、Baha Intenso、Baha PureSound、Baha SoftWear、BCDrive、Dermalock、Vistafix および WindShield は、Cochlear Bone Anchored Solutions AB の商標または登録商標です。Bluetooth は、Bluetooth SIG の登録商標です。

© Cochlear Limited 2015

Hear now. And always

466337 ISS3
Japanese translation of 472008 ISS3 MAY15