



Cochlear™ Nucleus® 8 サウンドプロセッサ

取扱説明書
CP1110

本書で使われる記号



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。

目次

本書で使われる記号.....	ii
本説明書について.....	4
Nucleus 8 サウンドプロセッサ.....	5
電源.....	6
電池.....	6
電池寿命.....	7
プロセッシングユニットへの電池パックのロック.....	8
空気垂鉛電池用電池パックのカバーのロック.....	9
電池パックの交換.....	10
充電式電池パックの充電.....	14
Y字型充電器の使用.....	16
USB 充電器の使用.....	18
使用.....	20
送信コイルの接続.....	20
リモート操作機器とのペア設定.....	20
Nucleus Smart アプリ.....	22
操作オプション.....	22
コントロールボタンのロック.....	23
電源を入れる / 切る.....	23
プログラムの変更.....	25
音量と感度の変更.....	25
テレコイル.....	26
ワイヤレスアクセサリ.....	27
モニタイヤホンの使用.....	29

装用	32
サウンドプロセッサの装用	32
両側にインプラントを装用している場合	33
CI600 シリーズインプラントを装用している場合	33
サウンドプロセッサのアレンジ	34
イヤフックの交換	36
落下防止用アクセサリ	37
SoftWear パッド (ソフトパッド) の取り 付け	48
スポーツと運動	49
旅行	51
機内モード	52
お手入れ	53
定期的なお手入れ	53
充電器のお手入れ	55
ヘッドバンドのお手入れ	55
保管	56
水、砂、ほこり	57
マイクロホンカバーの交換	59
送信コイルの交換	61
マグネットの交換	62
LED インジケータとアラーム音	63
LED インジケータ	63
アラーム音	66

トラブルシューティング	69
サウンドプロセッサ	69
電池	76
注意	79
警告	80
保護者と介助者の方へ.....	80
サウンドプロセッサと部品	81
電池	84
医療	86
その他の情報	89

本説明書について

本書は、Cochlear™ (コクレア®) Nucleus® 8 サウンドプロセッサとアクセサリを使用している人工内耳装用者とその介助者を対象としています。本書は、聴覚を専門とする医療従事者が参照として使用することもできます。



アドバイス

- Nucleus 8 プロセッシングユニット (モデル番号: CP1110)、電池、その他の機器の使用に関する「注意」および「警告」については、該当するセクションを参照してください。
- また、『警告と予防措置の手引き』に記載されている、コクレア人工内耳システムに関する基本的な注意事項も参照してください。

Nucleus 8 サウンドプロセッサ



- | | |
|----------------|----------------|
| 1. マイクロホン | 6. 電池パック |
| 2. 送信コイル | 7. シリアル番号 |
| 3. マグネット | 8. コントロールボタン |
| 4. 送信ケーブル | 9. イヤフック |
| 5. プロセッシングユニット | 10. LED インジケータ |



警告：サウンドプロセッサおよび関連アクセサリには、単体または複数の組み合わせで吸入、窒息、または誤飲のおそれのある小さな部品が含まれています。小さな部品を飲み込んだり吸入したりすると、重傷または致命傷にいたるおそれがあります。可能な場合は、保護ロックを使用して、プロセッシングユニットと電池パックの間に取り付けられる部品を含め、小さい部品をプロセッシングユニットに取り付けただまにしてください。3歳未満の子どもや、小さい部品の吸入とそれによる窒息、または誤飲を起こすおそれのある人にサウンドプロセッサと関連アクセサリを使用する場合は、常に誰かが監視してください。使用しないときには、小さな部品やその組み立て部品を子どもの手の届かない場所に保管してください。小さな部品を飲み込んだり吸入したりした場合は、直ちに医師の診察を受けてください。

電源

電池

Nucleus 8 プロセッシングユニットに使用する電池パックは、次の3つのタイプから選ぶことができます。



空気亜鉛電池用電池パックは次の部品で構成されています。

- コクレア電池カバー
- コクレア電池ホルダー

2個の使い捨て電池を使用し、保護ロックが付いています。



コクレアパワーエクステンド充電式電池パック



コクレアコンパクト充電式電池パック

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（電池駆動時間）は、毎日使用するプログラム、インプラントのタイプ、インプラントを覆う皮膚の厚さ、電池パックのサイズとタイプによって異なります。

完全放電した充電式電池パックをフル充電するには、通常で最長4時間かかります。

充電式電池パックの良好な状態を維持し、耐用期間を延ばすには、充電、メンテナンス、保管の方法を知っておくことが重要です。

- 保管する前に電池パックを充電してください。最適な保管環境は、涼しく乾燥した場所です。
- 電池パックを完全に放電させないでください。その前に充電してください。
- 電池パックを使用も充電もせずに、長期間保管することは推奨されません。電池パックを複数お持ちの場合は、交互に使用してください。
- 保管中および使用中に、直射日光の当たる場所や駐車中の車内など、高温高湿にさらさないでください。

電池パックの充電容量は、時間の経過とともに自然に減少します。電池パックが耐用期間に達して十分に充電できなくなった場合、充電器のオレンジ色の表示ランプ (LED) が点滅し、電池パックの交換が必要なことを示します。

電池寿命（電池駆動時間）をできるだけ長く維持するために、サウンドプロセッサを取り外すと2分後にサウンドプロセッサの電源が自動的に切れるように設定することができます。この設定は担当の医師または医療従事者が行います。

プロセッシングユニットへの電池パックのロック

電池パックが簡単に外れないように、電池パックをプロセッシングユニットにロックできます。



1. ロックを左端まで押して、電池パックをロックします。



2. ロックを右端まで押すと、電池パックのロックは解除されます。



警告：サウンドプロセッサおよび関連アクセサリには、単体または複数の組み合わせで吸入、窒息、または誤飲のおそれのある小さな部品が含まれています。小さな部品を飲み込んだり吸入したりすると、重傷または致命傷にいたるおそれがあります。可能な場合は、保護ロックを使用して、プロセッシングユニットと電池パックの間に取り付けられる部品を含め、小さい部品をプロセッシングユニットに取り付けたままにしてください。3歳未満の子どもや、小さい部品の吸入とそれによる窒息、または誤飲を起こすおそれのある人にサウンドプロセッサと関連アクセサリを使用する場合は、常に誰かが監視してください。使用しないときには、小さな部品やその組み立て部品を子どもの手の届かない場所に保管してください。小さな部品を飲み込んだり吸入したりした場合は、直ちに医師の診察を受けてください。



注意：電池パック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。

空気亜鉛電池用電池パックのカバーのロック

空気亜鉛電池用電池パックのカバーには、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。



ロック 保護ロック用ドライバで保護ロックのネジを時計回りに水平になるまで回します。

ロック解除 保護ロックのネジを反時計回りに垂直になるまで回します。



注意：電池カバーの取り付けと取り外しの前には、必ずこの保護ロックを解除してください。

電池パックの交換

電池パックの取り外し



1. 図のように電池パックをひねってプロセッシングユニットから外します。



2. 電池パックをプロセッシングユニットから引き抜きます。



注意：電池パックを取り外す前に、必ずロックを解除してください（8 ページを参照）。

電池パックの取り付け

1. 電池パックを、少し角度を付けてプロセッシングユニットの接続部に差し込みます。

充電式電池パック：電池パックの突出したマーカーおよび矢印をプロセッシングユニットの背面に合わせます。

空気亜鉛電池用電池パック：電池パックの空気穴とロックのある方をプロセッシングユニットの背面に合わせます。



2. 図のように電池パックをひねってプロセッシングユニットに取り付けます。

サウンドプロセッサの電源が自動的に入ります。



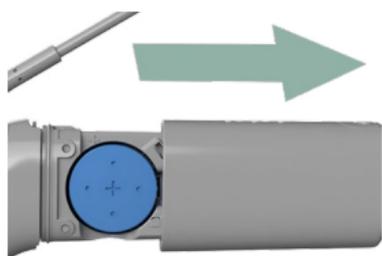
アドバイス：サウンドプロセッサをインプラント位置に装着しないまま2分経過すると、自動的にサウンドプロセッサの電源が切れます（担当の医師または医療従事者がそのように設定した場合）。

使い捨て電池の交換

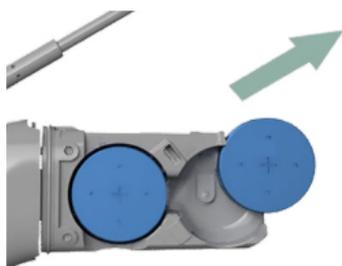
空気亜鉛電池用電池パックは、2 個の高出力空気亜鉛電池を使用します。コクレアは、人工内耳インプラント用に設計された 675 (PR44) 空気亜鉛電池を使用することを推奨します。酸化銀電池またはアルカリ電池は使用しないでください。



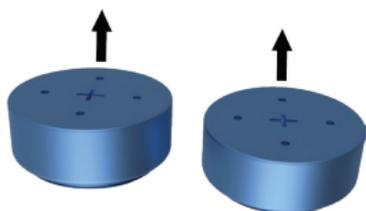
1. コントロールボタンを 5 秒間長押ししてから放して、サウンドプロセッサの電源を切ります。



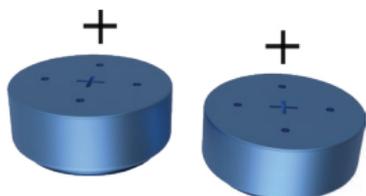
2. ロック解除した電池カバーを電池ホルダーから外します。



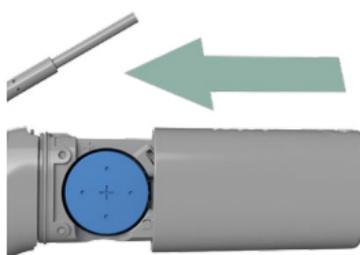
3. 電池ホルダーから電池を取り出します。



4. 新しい電池を包装から取り出し、数秒間放置します。



5. 平らな面 (+ 極) を上にして、電池を電池ホルダーに挿入します。



6. 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て取り付けます。

必要に応じてカバーをロックします。

サウンドプロセッサの電源が自動的に入ります。



アドバイス: サウンドプロセッサをインプラント位置に装着しないまま2分経過すると、自動的にサウンドプロセッサの電源が切れます (担当の医師または医療従事者がそのように設定した場合)。

充電式電池パックの充電

充電式電池パックには、次の2種類の充電器を使用できます。

コクレア Y 字型充電器 (16 ページを参照)

コクレア USB 充電器 (18 ページを参照)

開始する前に

充電式電池パックには、安全およびモニタリング機能が組み込まれています。充電器を使用する前に、このセクションをお読みください。

新しい充電式電池パック

新しい充電式電池パックは、初めて使用する前に充電する必要があります。

どうすればよいですか？

- 新しい充電式電池パックは使用する前に、充電器に接続してフル充電する必要があります。

充電温度

充電器には温度センサが内蔵されています。電池の充電は 0 °C ~ +40 °C で行う必要があります。電池パックの温度がこの範囲から外れている場合は、表示ランプ (LED) がオレンジ色に点滅します (エラー)。

どうすればよいですか？

- 充電式電池パックを 0 °C ~ +40 °C の室温で充電します。

充電機能チェック

充電式電池パックには、充電機能チェック機能が組み込まれています。充電済みの電池パックで問題が検出されると、サウンドプロセッサの電源が切れます。問題が解決すると、再び電源が入ります。

どうすればよいですか？

- 電源が切れた場合は、いったん電池パックをサウンドプロセッサから取り外してから、再度接続します。それでも電源が入らない場合は、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。

劣化した充電式電池パック

何度も繰り返し使用した後、または長期間保管した後に、充電式電池パックが劣化して再充電できなくなる場合があります。

どうすればよいですか？

- 充電式電池パックが劣化して充電できない場合は、LED がオレンジ色に点滅します (エラー)。充電式電池パックを交換してください。

充電式電池パックの保管

充電式電池パックをしばらく使用しないと、いくらか放電します。

どうすればよいですか？

- 保管する前に充電式電池パックを充電してください。

アクセサリへの接続

一部のアクセサリ (モニタイヤホンアダプタなど) は、充電式電池パックとプロセッシングユニットの間に取り付けます。

このようなアクセサリを使用後も取り付けたままにすると、電池が消耗します。

どうすればよいですか？

- アクセサリを使用した後、充電式電池パックをアクセサリに取り付けたままにしないでください。
- 充電式電池パックを充電器に接続した状態でアクセサリを取り付けないでください。

Y 字型充電器の使用

Y 字型充電器は、一度に 2 つの充電式電池パックを充電できます。
付属の USB ケーブルを使用して、次のいずれかに接続します。

- 壁の電源コンセント (コクレア USB 電源アダプタを使用)
または
- USB ポート (コンピュータなど)¹



1. USB ケーブル
2. 充電式電池パックコネクタ
3. LED インジケーター (表示ランプ)

¹ USB ポートは高出力 USB 1.0 以降である必要があります。USB ハブを使用して複数の USB 機器を 1 つのポートに接続する場合は、電源付きのハブを使用することを推奨します。

1. 充電式電池パックを充電器に少し角度を付けた状態で差し込みます。ひねって接続します。



2. USB ケーブルを電源コンセントまたは USB ポートに接続します。

充電中、LED インジケータが緑色に点滅します。



アドバイス：電源コンセントを使用する場合は、まず USB ケーブルを電源アダプタに接続してから、電源アダプタを電源コンセントに差し込みます。



3. 充電式電池パックがフル充電されると、LED インジケータが緑色の点灯に変わります。

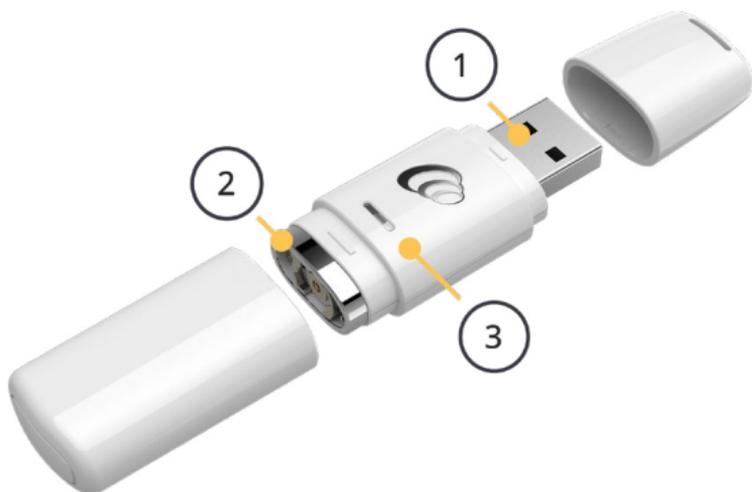


USB 充電器の使用

USB 充電器は、一度に 1 つの充電式電池パックを充電できます。

USB コネクタを使用して、次のいずれかに接続します。

- 壁の電源コンセント (コクレア USB 電源アダプタを使用)
または
- USB ポート (コンピュータなど)²



1. USB コネクタ
2. 充電式電池パックコネクタ
3. LED インジケータ (表示ランプ)

² USB ポートは高出力 USB 1.0 以降である必要があります。USB ハブを使用して複数の USB 機器を 1 つのポートに接続する場合は、電源付きのハブを使用することを推奨します。

1. 充電器の両端のカバーを取り外します。



2. 充電式電池パックを充電器に少し角度を付けた状態で差し込みます。ひねって接続します。



3. 充電器を電源コンセントまたは USB ポートに接続します。充電中は LED インジケータが緑色に点滅します。



アドバイス: 電源コンセントを使用する場合は、まず USB コネクタを電源アダプタに接続してから、電源アダプタを電源コンセントに差し込みます。



4. 充電式電池パックがフル充電されると、LED インジケータが緑色の点灯に変わります。



使用

送信コイルの接続

所定の位置にカチッと収まるまで、送信ケーブルをプロセッシングユニットに押し込みます。

ひねらないでください。



リモート操作機器とのペア設定

対応する Apple® 機器または Android™ 機器、もしくはコクレアリモートコントロールを使用するには、サウンドプロセッサとリモート操作機器をペア設定する必要があります。

詳しくは、アプリまた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。



警告：サウンドプロセッサをスマートフォンやタブレットなどの端末に接続するときは、セキュリティを考慮してください。パスワードやPIN アクセスコードなどで保護された機器のみに接続してください。オペレーティングシステムが変更された端末に接続しないでください。

Android

Nucleus 8 サウンドプロセッサは ASHA (Audio Streaming for Hearing Aid) プロトコルに対応しています。そのため、対応する Android 機器の音声ストリーミング機能を使用できます。

Made for iPhone

Nucleus 8 サウンドプロセッサは、Made for iPhone® /iPod® /iPad® 聴覚機器です。そのため、対応する Apple 機器のコントロール機能や音声ストリーミング機能を使用できます。



アドバイス：両側の耳にサウンドプロセッサを装着している場合にサウンドプロセッサを確実にコントロールするには、対応する Apple 機器の Made for iPhone アクセシビリティショートカットメニューの代わりに、Nucleus Smart アプリを使用します。

一方の耳にサウンドプロセッサを装着し、もう一方の耳に対応する補聴器を装着した場合、対応する Apple 機器を使用してその両方をコントロールし、両方に音声をストリーミングできます。互換性の確認と機器の設定は担当の医師または医療従事者が行うこともできます。

Nucleus Smart アプリ

対応する Apple または Android 機器では、Nucleus Smart アプリを使用してサウンドプロセッサの操作とモニタリングを行うことができます。詳しくは、アプリの取扱説明書を参照してください。

操作オプション

サウンドプロセッサを操作する 3 通りの方法を比較した表を以下に示します。



アドバイス: 一部の機能は、担当の医師または医療従事者が有効に設定した場合にのみ使用できます。

機能	サウンドプロセッサのボタン	リモートコントロール	Nucleus Smart アプリ
電源を入れる / 切る	可		
プログラム	可	可	可
音量		可	可
感度		可	可
テレコイル	可	可	可
ワイヤレスアクセサリ	可	可	可
主音量上限の調整			可
低音 / 高音			可
ForwardFocus			可

コントロールボタンのロック

Nucleus Smart アプリを使用して、サウンドプロセッサのコントロールボタンをロックできます。

詳しくは、アプリの取扱説明書を参照してください。

電源を入れる / 切る

1. 電源を入れるには、次のどちらかを行います。
 - 電池パックを取り付けます (11 ページを参照)。または、
 - 電池パックがすでに取り付けられている場合は、コントロールボタンを短く押します。
2. 電源を切るには、次のどちらかを行います。
 - 電池パックを取り外します (10 ページを参照)。または、
 - コントロールボタンを 5 秒間長押しします。サウンドプロセッサの電源が切れるときに、LED インジケータがオレンジ色の点灯に変わります。



アドバイス: サウンドプロセッサをインプラント位置に装着しないまま 2 分経過すると、自動的にサウンドプロセッサの電源が切れます (担当の医師または医療従事者がそのように設定した場合)。

LED インジケータ	意味
 <p>緑色の点滅</p>	<p>サウンドプロセッサの電源を入れます (両側装用の場合は、2 台とも)。</p> <p>点滅回数は現在のプログラム番号を示します。</p>
 <p>緑色の速い点滅</p>	<p>マイクロホンからの音声を受信している間、サウンドプロセッサのLED インジケータが点滅します (小児モードのみ)。</p>
 <p>オレンジ色の点滅</p>	<p>サウンドプロセッサとインプラントの接続が外れています。</p>
 <p>オレンジ色のゆっくりとした点滅</p>	<p>サウンドプロセッサの電源を切っています。</p>

プログラムの変更

サウンドプロセッサのプログラムをご自身で切り替えることで、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音声の処理方法を変更できます。通常は2つのプログラムで十分ですが、最大4つまで設定できます。プログラムの設定は担当の医師または医療従事者が行います。

コントロールボタンを短く押すと、プログラムが切り替わります。



アドバイス: 担当の医師または医療従事者が「SCAN 2」または「SCAN 2 FF」を有効にしている場合、プログラムを手動で切り替えなくても、周囲の音環境に応じて自動的に音声の処理方法が変更されます。

LED インジケータ



緑色の点滅

意味

プログラムを変更しています
(小児モードのみ)。

点滅回数は現在のプログラム番号を示します。

音量と感度の変更

担当の医師または医療従事者によって設定されている場合は、リモートコントロールまたは Nucleus Smart アプリを使って音量または感度(使用可能な場合)を調整できます。

詳しくは、それぞれの取扱説明書を参照してください。

テレコイル

ヒアリンググループからの音声を聞きたい場合は、担当の医師または医療従事者にテレコイルを有効にしてもらいます。



アドバイス: テレコイルはヒアリンググループのために最適化されています。電話を使用する場合は、コクレア Wireless Phone Clip (フッククリップ) (27 ページを参照) または対応するスマートフォン (21 ページを参照) の使用を推奨します。



ヒント: リモートコントロールまたは Nucleus Smart アプリを使用してテレコイルを操作することもできます。詳しくは、それぞれの取扱説明書を参照してください。

1. コントロールボタンを 2 秒間長押ししてから放すと、テレコイルがオンになります。



青色: テレコイルがオンになっています

2. コントロールボタンを短く押すと、テレコイルがオフになります。



ワイヤレスアクセサリ

コクレア True Wireless™ (トゥルーワイヤレス) アクセサリは、サウンドプロセッサに音声をワイヤレスでストリーミングできます。

ミニマイクロホンまたはテレビストリーマーは、サウンドプロセッサを操作して選択します。

電話の受発信にはフォーンクリップのボタンを使います。



アドバイス: まず、ワイヤレスアクセサリとサウンドプロセッサをペア設定する必要があります。詳しくは、それぞれの取扱説明書を参照してください。



ヒント: リモートコントロールまたは Nucleus Smart アプリを使用してワイヤレスアクセサリを操作することもできます。詳しくは、それぞれの取扱説明書を参照してください。

コントロールボタンを押すたびに、テレコイル (有効な場合) と各ワイヤレスアクセサリが順番に切り替わります (ワイヤレスアクセサリの順序はサウンドプロセッサとペア設定した順になります)。

例 1: テレコイルが有効な場合

押す回数	音声のストリーミング
1	テレコイル
2	ワイヤレスアクセサリ 1 (例: ミニマイクロホン)
3	ワイヤレスアクセサリ 2 (例: テレビストリーマー)
4 回目 ...	テレコイル ...

例 2: テレコイルが無効な場合

押す回数	音声のストリーミング
1	ワイヤレスアクセサリ 1 (例: ミニマイクロホン)
2	ワイヤレスアクセサリ 2 (例: テレビストリーマー)
3	ワイヤレスアクセサリ 3 (例: 追加のミニマイクロホン)
4 回目 ...	ワイヤレスアクセサリ 1...

1. コントロールボタンを2秒間長押ししてから放すと、音声のストリーミングが開始します。

次の音源に切り替える場合は、もう一度押して放します。



青色：ストリーミングしています

2. コントロールボタンを短く押すと、ストリーミングが停止します。



モニタイヤホンの使用

介助者はモニタイヤホンを使用して、コクレア人工内耳装用者が音を受信していること、テレコイルやワイヤレスアクセサリなどの機能が正しく動作していることを確認できます。



警告: 電池パックは小さな部品ですが、モニタイヤホンアダプタにはロックできません。

サウンドプロセッサおよび関連アクセサリには、単体または複数の組み合わせで吸入、窒息、または誤飲のおそれのある小さな部品が含まれています。小さな部品を飲み込んだり吸入したりすると、重傷または致命傷にいたるおそれがあります。可能な場合は、保護ロックを使用して、プロセッシングユニットと電池パックの間に取り付けられる部品を含め、小さい部品をプロセッシングユニットに取り付けたままにしてください。3歳未満の子どもや、小さい部品の吸入とそれによる窒息、または誤飲を起こすおそれのある人にサウンドプロセッサと関連アクセサリを使用する場合は、常に誰かが監視してください。使用しないときには、小さな部品やその組み立て部品を子どもの手の届かない場所に保管してください。小さな部品を飲み込んだり吸入したりした場合は、直ちに医師の診察を受けてください。



注意

- コクレアモニタイヤホンアダプタには、コクレア社が承認したイヤホンのみを使用してください。
- 複数のモニタイヤホンアダプタを連結しないでください。
- モニタイヤホンアダプタを他の音声出力（コンピュータなど）に接続しないでください。

1. 電池パックをひねって取り外します。



2. モニタイヤホンアダプタを差し込み、ひねって接続します。



3. 電池パックを差し込み、ひねって接続します。



4. モニタイヤホンアダプタにイヤホンを接続します。



注意：コクレア社が承認したイヤホンのみを使用してください。



5. イヤホンを使用して、音声が聞こえることを確認します。
6. モニタリングが終わったらすぐにイヤホンとアダプタを取り外します。



アドバイス

- モニタイヤホンアダプタを接続しているときは送信コイルに信号が送られないため、モニタイヤホンアダプタの使用中に送信コイルを装用者の頭につけないでください。
- 電池パックを再び取り付け、保護ロックを使用してサウンドプロセッサにロックすることを忘れないでください。

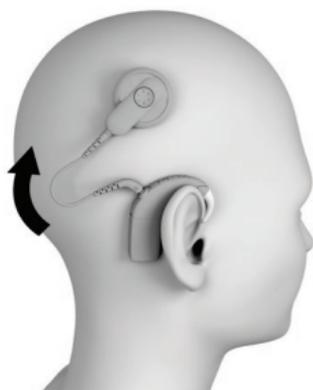
装用

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。



LED インジケータ



オレンジ色が1秒間隔で点滅

意味

送信コイルが頭から外れると（または誤ったインプラントに装着されると）、サウンドプロセッサのLED インジケータが点滅します。

両側にインプラントを装用している場合

左右のサウンドプロセッサを簡単に識別できるように、担当の医師または医療従事者に色分けされた左右識別ラベル（右側は赤、左側は青）をもらって貼ってください。



注意：インプラントを両側に装用している場合は、左右のインプラントとサウンドプロセッサを正しい組み合わせで使用してください。



アドバイス：最新式のインプラントを装用している場合、サウンドプロセッサはインプラントの ID を認識するため、誤ったインプラントに装着すると動作しません。

CI600 シリーズインプラントを装用している場合

CI600 (Profile Plus) シリーズのインプラントを装用している場合は、送信コイルを装着する際にインプラントに向かって横にスライドさせないでください。これを行うと、送信コイルのマグネットとインプラントの位置がずれる可能性があります。送信コイルは、インプラントの位置に必ず真上から垂直に当ててください。

頭部に送信コイルを装着するには：

1. 送信コイルをインプラントの位置から少し浮かせた状態で保持します。
2. 送信コイルを、2 方向（時計回りと反時計回り）に少し回転させます。



3. 強く引かれる力を感じたら、送信コイルをインプラントの位置に当ててください。
4. 快適に装着できる位置までコイルを回転させてください。

サウンドプロセッサのアレンジ

別売の透明なプラスチック製サウンドプロセッサカバーと送信コイルカバーを利用すると、サウンドプロセッサを自分流にアレンジしつつ、傷から保護できます。

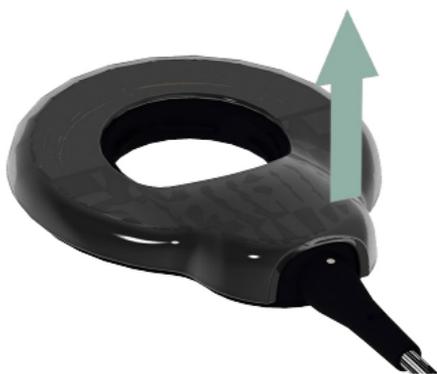
送信コイルカバーの取り付け

取り付けるには、カバーから透明なプラスチック保護材をはがし、カバーを送信コイルにカチッと押し込みます。



送信コイルカバーの取り外し

取り外すには、カバーを送信コイルから持ち上げて外します。



サウンドプロセッサカバーの取り付け

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。



サウンドプロセッサカバーの取り外し

取り外すには、ベースの穴からサウンドプロセッサを押し出します。



カバーをスライドさせてサウンドプロセッサから外します。



イヤフックの交換

コクレアイヤフックには大・中・小のサイズがあります。

サウンドプロセッサを安全かつ確実に装用するための追加情報については、**落下防止用アクセサリ 37 ページ**を参照してください。



アドバイス: イヤフックは必要なとき以外を外さないでください。
頻繁に外すと緩くなることがあります。

1. イヤフックを上にして外します。



2. 新しいイヤフックをカチッとはめ込みます。



落下防止用アクセサリ

サウンドプロセッサを安全かつしっかりと装用できるようにするため、オプションでさまざまなコクレアアクセサリが用意されています。



警告: コクレア社が承認した落下防止用アクセサリのみを使用してください。

コクレア保護ロック付きイヤフック

幼児用の小型のイヤフックです。金属のフックでサウンドプロセッサに固定されるため、イヤフックが外れて誤飲・窒息につながる危険が低減します。



1. イヤフックと電池パックを取り外します。



2. 保護ロック付きイヤフックを取り付けます。



コクレア Snugfit

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耳に固定します。大・中・小のサイズがあります。



1. イヤフックと電池パックを取り外します。



2. Snugfit を取り付けます。



コクレア Hugfit

小児のサウンドプロセッサを、イヤフックだけの場合よりもしっかりと耳に固定します。介助者は操作とアクセサリの使用ができます。小さい耳に合わせた5つのサイズがあります。



1. イヤフックと電池パックを取り外します。



2. Hugfit を取り付けます。



警告：きつすぎる Hugfit を使用することがないように、担当の医師または医療従事者と保護者が使用中の Hugfit のサイズをモニタリングし、小児の成長とともにより大きい Hugfit に変更することが重要です。

コクレアイヤモールドアダプタ

通常のイヤフックではなく個別製作したイヤモールドを使いたい場合は、このアダプタを使用してイヤモールドを取り付けることができます。



アドバイス: 個別製作のイヤモールドはコクレア社から提供されません。

1. イヤフックと電池パックを取り外します。



2. イヤモールドアダプタを取り付けます。



3. 電池パックを取り付けてから、イヤモールドを取り付けます。



コクレアコアラクリップ

サウンドプロセッサを衣類にクリップで留められるようにします。これはまだサウンドプロセッサを耳に掛けられない幼児向けのアクセサリです。



アドバイス: 長いケーブルが付いた送信コイルを使用する必要があります。



1. 送信コイル、イヤフック、電池パックを取り外します。



2. プロセッシングユニットをコアラクリップに差し込みます。



3. プロセッシングユニットの上部を下へ押し、コアラクリップの金属タブをプロセッシングユニットの凹みにしっかりとはめ込んでから、電池パックを取り付けます。



サウンドプロセッサが、耳に掛けたときと同じ方向を向くようにします。



アドバイス: マイクロホンが衣服などで覆われないようにします。

コクレア頭部装用アダプタ

サウンドプロセッサと送信コイルをまとめて頭部に保持できるようにします。



アドバイス

- 頭部装用アダプタには右側用モデルと左側用モデルがあります。サウンドプロセッサが、耳に掛けたときと同じ向きになる必要があります。
- 頭部装用アダプタの使用に最も適しているのは、送信ケーブルの長さが 6 cm、8 cm、11 cm のいずれかの送信コイルと、コンパクト充電式電池パックを装着している場合です。
- 頭部装用アダプタは頭の上で回転する場合があります。その場合は、より磁力の強いマグネットを使用しなければならないことがあります。磁力の強いマグネットをすでに使用している場合は、頭部装用アダプタを使用できないことがあります。担当の医師または医療従事者にご連絡ください。
- サウンドプロセッサを再び耳に掛けて装用する場合は、必ず元の磁力のマグネットに戻してください。
- サウンドプロセッサを頭部装用アダプタに取り付けて装用すると性能が変化する場合は、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。



警告: マグネットの磁力を上げることで、インプラント植込み部位に圧迫感、痛み、圧迫によるただれが生じる可能性があります。担当の医師または医療従事者にご連絡ください。

1. サウンドプロセッサの本体を頭部装用アダプタに取り付けます。



2. 送信コイルを頭部装用アダプタに取り付けます。



コクレア安全コード

子どもや活動的な大人がサウンドプロセッサを紛失しないように、サウンドプロセッサをクリップで衣類に留めます。

シングルとダブルがあります (ダブルは両側にサウンドプロセッサを装用している人向け)。



コイルスペーサ

皮弁が薄い場合に、送信コイルとインプラントとの距離を広げます。必要に応じて、担当の医師または医療従事者がコイルスペーサを取り付けます。



コクレア Nucleus 7 ヘッドバンド

Nucleus 7 ヘッドバンドは、サウンドプロセッサを定位置に固定するために設計されています。

頭囲を測定してサイズを選択します。

サイズ	頭囲
XS	40 ~ 48 cm
S	45 ~ 53 cm



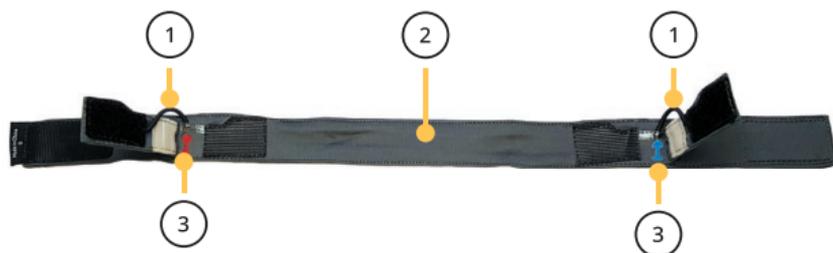
アドバイス: ヘッドバンドは、サウンドプロセッサの性能に影響を与えることがあります。何らかの変化に気付いた場合は、担当の医師または医療従事者にご相談ください。

推奨事項: 少なくとも 1 日 1 回、就寝前にヘッドバンドを外してください。

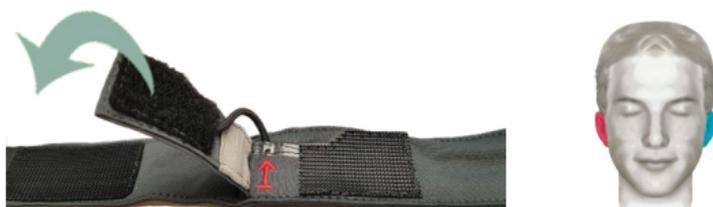
ヘッドバンドの装着

ヘッドバンドを装着するには、次の手順を実行します。

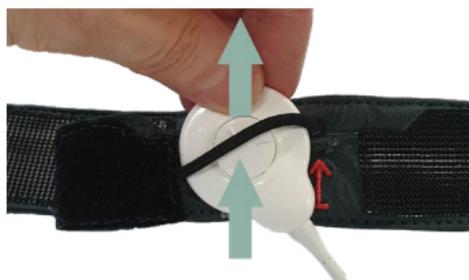
1. ヘッドバンドを開いて、滑り止めが付いている面を上向きにして平らに置きます。ゴムループが上に来て、矢印が奥を指すようにします。
 - 1 ゴムループ
 - 2 滑り止め部分
 - 3 矢印



2. サウンドプロセッサに対応する側にあるフラップを開きます。
 - 右側のサウンドプロセッサを左側に (赤の矢印)、
 - 左側のサウンドプロセッサを右側に (青の矢印) に固定します。



3. 送信コイルを矢印の方向でゴムループに通します。



4. ゴムループを通した送信ケーブルを横に引きます。



5. 図のように、プロセッサがフラップのすぐそばに来るまで引き寄せ、ゴムループをプロセッサに掛けます。



6. フラップをプロセッサに被せて固定します (しっかりと押してください)。



7. ゴムループが正しい位置にあることを確認します。



8. 両側にサウンドプロセッサを装用する場合は、2 つ目のサウンドプロセッサを反対側に固定します。
9. 次の状態でヘッドバンドを頭部に装着します。
 - 滑り止めの部分が額に付いている。
 - サウンドプロセッサがインプラント位置の上にある。
 - ヘッドバンドがしっかりとフィットしている。
 - 面ファスナーの接合部が確実に固定されている (しっかりと押す)。



SoftWear パッド (ソフトパッド) の取り付け

コクレア SoftWear パッド (ソフトパッド) はオプションです。送信コイルが不快に感じる場合は、この粘着性パッドを送信コイルの頭側に貼付できます。

1. ソフトパッドの粘着面のシール (分割されていない1枚のシール)をはがします。



2. ソフトパッドを送信コイルの頭側に貼り付け、しっかりと押し付けます。



3. ソフトパッド (SoftWear パッド) のクッション面にある2枚の半円状の保護カバーをはがします。



4. サウンドプロセッサを通常どおり装用します。



アドバイス

- SoftWear パッド (ソフトパッド) は、サウンドプロセッサの性能に影響を与えることがあります。何らかの変化に気付いた場合は、担当の医師または医療従事者にご相談ください。
- コクレア Nucleus 8 アクアプラス送信コイルまたはコクレアコイルスパーサの使用時には、SoftWear パッド (ソフトパッド) を使用しないでください。

スポーツと運動



ヒント: スポーツや運動をするときは、電池カバーと電池パックがロックされていることを必ず確認してください。



アドバイス: 水の近くでサウンドプロセッサを装用する場合は、コクレアアクアプラスについて担当の医師または医療従事者にご相談ください。

1. スポーツや運動をするときには、スナグフィットや安全コードなどの落下防止用アクセサリを使用してサウンドプロセッサを適所に固定してください。



2. 運動の後、サウンドプロセッサに付いた汗や汚れを柔らかい布で拭き取ります。



3. 次に、マイクロホンプロテクタが汚れていないか確認します。汚れている場合は、マイクロホンカバーを交換します。

マイクロホンカバーの交換
59 ページを参照してください。



旅行



アドバイス：旅行の際には、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、プログラムの最新設定を担当の医師または医療従事者に印刷してもらい、それを携帯してください。
- ・ 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、それを携帯してください。
- ・ 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。テレコイルをオフにしておくと、ブーンという異音は聞こえません。
- ・ 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持参してください。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植込み型医療機器を装用していることを説明できます。
- ・ 空港のセキュリティを通過する際にサウンドプロセッサを外す必要がある場合は、ケースに収納して機内持ち込み手荷物に入れてください。
- ・ 電源の入っているサウンドプロセッサは高周波電波を送出するため、場合によっては、飛行機の離着陸時にサウンドプロセッサを機内モードにしなければならないことがあります。ご不明な点は、搭乗前に航空会社のスタッフにご確認ください。

機内モード



アドバイス：機内モードでは、通常どおりにサウンドプロセッサのボタンを使用してプログラムを変更できます。音声のストリーミングに使用できるのは、テレコイルだけです。True Wireless アクセサリは使用できません。

機内モードに設定するには：

1. 電池パックを取り外します。



2. コントロールボタン (1) を長押ししながら、電池パック (2) を再度取り付けます。

緑色の LED インジケータが点灯したら、ボタンを放します。



機内モードを解除するには：

1. 電池パックを取り外して再度取り付けます。

お手入れ

定期的なお手入れ



注意

- ・ サウンドプロセッサまたはアクセサリの清掃に洗剤やアルコールを使用しないでください。
- ・ 清掃やメンテナンスを行う前に、サウンドプロセッサの電源を切ってください。

毎日

- ・ 使用するすべての部品やアクセサリ (Snugfit、ソフトパッドなど) に汚れや湿気がないか確認します。乾いた柔らかい布で、プロセッシングユニット、送信コイル、送信ケーブル、イヤフック、アクセサリを拭きます (アクセサリをプロセッシングユニットに取り付けたままでかまいません)。
- ・ 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。
- ・ 電池パックを取り外し、すべての端子をきれいにします。汚れはそっと叩いて落とすか風で吹き飛ばします。乾いた柔らかい布で端子を拭きます。
- ・ アクセサリを清潔に保ちます。コネクタについたほこりは風で飛ばし、乾いた柔らかい布でアクセサリを拭きます。
- ・ マイクロホンプロテクタに汚れがないか確認し、必要に応じて交換します。マイクロホンカバーの交換 59 ページを参照してください。

毎月

- イヤフックまたは落下防止用アクセサリに緩みや摩耗がないか確認します。必要に応じて新品と交換してください。**イヤフックの交換** 36 ページまたはご使用の落下防止用アクセサリの取扱説明書を参照してください。
- SoftWear パッド (ソフトパッド) (使用している場合) が摩耗または損傷していたり、拭き取れない汚れや湿気が蓄積している場合は交換します。快適性に問題があり、SoftWear パッド (ソフトパッド) を交換しても解決しない場合は、担当の医師または医療従事者にご相談ください。**SoftWear パッド (ソフトパッド) の取り付け** 48 ページを参照してください。
- 使い捨て電池を使用している場合は、電池カバーが緩んでいないか確認します。緩んでいる場合は、コクレア電池ホルダー O リングを交換します。電池ホルダーの上部にあるゴムリングです。

2 か月に 1 回

- 乾燥キットのドライブリックを取り換えます。

3 か月に 1 回

- マイクロホンカバーを交換します。これは音質にとって非常に重要なことです。**マイクロホンカバーの交換** 59 ページを参照してください。

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. 充電器を電源から抜き、電池パックを外します。
2. 充電器を逆さにし、そっと叩いて充電器のコネクタからほこりを落とします。コネクタに慎重に風を吹き付けてほこりを飛ばすこともできます。
3. 乾いた柔らかい布で充電器のコネクタを拭きます。

(Y 字型充電器) ソケットの摩耗が均等になるように、充電のたびに前回とは異なるコネクタを使用します。

濡れた場合

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 時間乾かします。乾くまでは、充電器を使用しないでください。

ヘッドバンドのお手入れ



注意：ヘッドバンドを洗濯する前に、サウンドプロセッサを取り出してください。

ヘッドバンドが汚れている場合：

- 冷水で洗濯します (洗濯機または手洗い)。
- 漂白しないでください。
- 乾燥機は使用しないでください。
- アイロンは中温でかけます。

ヘッドバンドは必要に応じて洗濯し、連続装用している場合は少なくとも週に 1 回洗濯してください。

保管

乾燥用キット

夜間は、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入れて保管します。

- 使い捨て電池を使用した場合は、サウンドプロセッサを完全に組み立てた状態で保管します。
- 充電式電池パックを使用した場合は、電池パックを取り外し、必要に応じて充電します。送信コイルをプロセッシングユニットに接続したまま、乾燥用キットに入れます。



保管用ケース

長期保管の場合：

- 使い捨て電池を取り外し、互いに接触させずに保管します。
- 充電式電池パックを取り外し、フル充電した状態で保管します。



保管用ケースはコクレア社からご購入いただけます。

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、サウンドプロセッサは精密電子機器なので、以下の点に注意してください。

プロセッシングユニットが濡れた場合は、柔らかい布で水分を拭き取ります。

次に、電池パックを取り外し（使用している場合は使い捨て電池も取り外し）、柔らかい布で電池と端子の水分を拭き取ってから、元通り取り付けます。

マイクロホンカバーを交換し、コクレア社が提供する乾燥用キットの中にプロセッシングユニットを入れて8時間おきます。

電池 6 ページを参照してください。

マイクロホンカバーの交換 59 ページを参照してください。

砂やほこりがプロセッシングユニットに入ってしまった場合は、構成部品を慎重に振って砂やほこりを落とします。



プロセッシングユニットに次の部品を取り付けて使用すると、ほこりや最大 1 m の深さまでの水没 (国際保護等級 IP68) による不具合を防ぐことができます。

- 充電式電池パック
- 送信コイル



充電式電池パックの代わりに空気亜鉛電池用電池パックを使用する場合は、ほこりや水の飛沫による不具合を防ぐように設計されています (国際保護等級 IP54)。

マイクロホンカバーの交換

マイクロホンプロテクタは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も交換してください。マイクロホンプロテクタはコクレアマイクロホンカバーに組み込まれており、マイクロホンカバーごと交換します。

1. マイクロホンプロテクタ
2. マイクロホンカバー



手順 1: 古いマイクロホンカバーを取り外す

1. 送信ケーブルのグリップ部分を持ち、プロセッシングユニットから強く真っ直ぐに引き抜きます。送信ケーブルの柔らかい部分を引っ張らないでください。



注意: プロセッシングユニットから引き抜くときに、送信ケーブルをねじらないでください。



2. マイクロホンカバーを下端から持ち上げて取り外します。



手順 2: 新しいマイクロホンカバーを取り付ける

1. 位置を合わせて、交換用マイクロホンカバーをプロセッシングユニットに載せます。



2. マイクロホンカバーの上下の端と中央を指で押し、カチッとはまるまでしっかりと押し込みます。



3. 送信ケーブルをサウンドプロセッサにカチッとはまるまで押し込みます。ひねらないでください。



送信コイルの交換

コクレア Slimline™ 送信コイルには 4 種類のケーブル長のもの (6 cm、8 cm、11 cm、25 cm) が用意されており、最も快適に装着できる長さを選ぶことができます。

また、コアラクリップなどの落下防止用アクセサリを使用するためにケーブルの長さの違うものに変更しなければならないこともあります。



アドバイス: 送信コイルをプロセッシングユニットから取り外すのは必要なときだけにしてください。

1. 送信ケーブルのグリップ部分を持ち、プロセッシングユニットから強く真っ直ぐに引き抜きます。送信ケーブルの柔らかいコード部分を引っ張らないでください。



注意: プロセッシングユニットから引き抜くときに、送信ケーブルをねじらないでください。



2. 所定の位置にカチッと収まるまで、新しい送信ケーブルをプロセッシングユニットに押し込みます。ひねらないでください。



マグネットの交換

コクレアマグネットは、磁力の強さが適切なものを選ぶ必要があります。磁力が弱すぎると送信コイルが落下する可能性があります、強すぎると不快感を引き起こす可能性があります。

マグネットの磁力はスタンダード型マグネットで 1/2 (最も弱い) から 6 (最も強い) まで、また「(I)」マグネットでは 1/2(I) (最も弱い) から 4(I) (最も強い) まであります。

また、頭部装用アダプタなどの落下防止用アクセサリを使用するために、より磁力の強いマグネットに変更しなければならないこともあります。



アドバイス: 担当の医師または医療従事者が処方したコクレアマグネットの N 極と S 極が逆の場合も、本書に記載されている通常のマグネットと同じように使用してください。

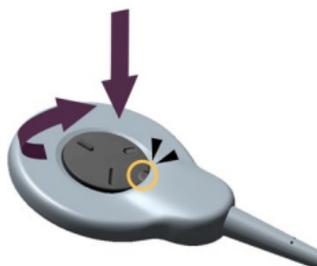
1. 滑り止めの付いた面を上にした状態で、マグネットを反時計回りに回して緩めます。



2. マグネットを取り外します。



3. 新しいマグネットを取り付け、時計回りに止まるまで回します。



4. カチッという感触があるまで、マグネットをさらに少し回します。



ヒント: ロック状態では、保護ロックのマーカールとケーブルの位置が揃います。

LED インジケータとアラーム音

LED インジケータ

担当の医師または医療従事者がサウンドプロセッサを設定すると、LED インジケータで以下の状態の一部または全部を表示することができます。

電源を入れる / 切る

LED インジケータ	意味
 緑色の速い点滅	マイクロホンからの音声を受信している間、サウンドプロセッサのLED インジケータが点滅します(小児モードのみ)。
 緑色の速い点滅	サウンドプロセッサを起動しています。または、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。
 オレンジ色のゆっくりとした点滅	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

LED インジケータ	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 オレンジ色に点滅	サウンドプロセッサのボタンがロックさ れています。

音声のストリーミング

LED インジケータ	意味
● ● ● 青色が4秒間点滅	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 LED インジケータが点滅します。
● ● ● ● ● … 青色の速い点滅	外部音源からの音声を受信している間、 サウンドプロセッサの LED インジケータ が点滅します(小児モードのみ)。

ForwardFocus *

LED インジケータ

意味



緑色の速い点滅

ForwardFocus 機能をオンまたはオフにしています (小児モードのみ)。

* 使用可能な場合、Nucleus Smart アプリのみ

警告

LED インジケータ

意味

オレンジ色が
1 秒間隔で点滅

サウンドプロセッサが頭部から外れると (または誤ったインプラントに接続されると)、サウンドプロセッサの LED インジケータが点滅します。



オレンジ色の点滅

サウンドプロセッサの電池残量が少なくなっています。電池を交換してください。



オレンジ色の点灯

エラーです。担当の医師または医療従事者にご連絡ください。問題が解決するまで点灯したままになります。

充電

LED インジケータ

意味



電池パックを充電しています。



電池パックの充電が完了しました。



エラー (トラブルシューティング 69 ページを参照)

アラーム音

以下のアラーム音が聞こえるように、担当の医師または医療従事者にサウンドプロセッサを設定してもらうことができます（アラーム音は装用者様本人にしか聞こえません）。

電源を入れる / 切る

アラーム音	意味
 <p>短く高いアラーム音</p>	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。
 <p>短く高いアラーム音 1 回</p>	音量または感度（使用可能な場合）を変更しています。
 <p>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</p>	音量または感度を変更しているときに、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
 <p>ボタンを押すと短く低いアラーム音 1 回</p>	サウンドプロセッサのボタンがロックされています。
 <p>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</p>	サウンドプロセッサのボタンをロックしています。
 <p>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</p>	サウンドプロセッサのボタンをロック解除しています。

テレコイル

アラーム音

意味



長く高いアラーム音 1 回

マイクロホンとテレコイルの使用を切り替えています。

ワイヤレスアクセサリ

アラーム音

意味



徐々に高くなるアラーム音
5 回

音声のストリーミングを開始するため、ワイヤレスアクセサリと接続しています。



短く低いアラーム音 1 回

ストリーミングを停止しました。

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っています。電池を交換してください。



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

一般的なエラーが発生しています。担当の医師または医療従事者にご連絡ください。

主音量制限の調整、低音・高音の調整 *

アラーム音	意味
 長く中くらいの高さの アラーム音が大きな音量で 1回	主音量制限を調整しています。
 長く高いアラーム音が大き な音量で1回	高音レベルを調整しています。
 長く低いアラーム音が大き な音量で1回	低音レベルを調整しています。

ForwardFocus *

アラーム音	意味
 短く高いアラーム音1回	ForwardFocus 機能オンまたはオフに しています。

* 使用可能な場合、Nucleus Smart アプリのみ

トラブルシューティング

サウンドプロセッサの動作または安全性について不安や問題がある場合は、医療従事者にご連絡ください。

サウンドプロセッサ

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. もう一度、サウンドプロセッサの電源を入れてみます。電源を入れる / 切る 23 ページを参照してください。
2. ボタンのロックを解除してみます。コントロールボタンのロック 23 ページを参照してください。
3. 電池を交換します。電池パックの交換 10 ページまたは 充電式電池パックの充電 14 ページを参照してください。
4. 充電されていない新品の充電式電池を使用する場合、「スリープモード」になっていることがあります。充電式電池パックの充電 14 ページを参照してください。
5. インプラントを両側に装着している場合は、左右のインプラント位置それぞれに正しいサウンドプロセッサを装着しているか確認します。
6. 電池の端子に汚れやほこりがないことを確認します。水、砂、ほこり 57 ページを参照してください。
7. 問題が解消しない場合は、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。

問題

解決策

サウンドプロセッサの電源が切れる

1. 「オートパワーオフ」が有効になっているかどうかを担当の医師または医療従事者に問い合わせます。有効になっている場合、送信コイルを頭に装着しないまま2分経過すると、サウンドプロセッサの電源が切れます。
2. 電池を交換します。電池パックの交換 10 ページまたは 充電式電池パックの充電 14 ページを参照してください。

サウンドプロセッサの電源が切れない

1. 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。コントロールボタンのロック 23 ページを参照してください。
2. 電池パックをプロセッシングユニットから取り外します。電池パックの取り外し 10 ページを参照してください。

サウンドプロセッサのアラーム音または LED インジケータの点滅の意味が分からない

LED インジケータとアラーム音 63 ページを参照してください。

問題

解決策

音が聞こえない、または音が途切れる

1. 送信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. ご自身のインプラントに合ったマグネットを使用していることを確認してください。不明な点がある場合は、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。
3. リモートコントロールを使用している場合は、音量を上げます。
4. Nucleus Smart アプリを使用している場合は、音量または感度を上げます。
5. 別のプログラムを試してみます。プログラムの変更 25 ページを参照してください。
6. 電池を交換します。電池パックの交換 10 ページまたは 充電式電池パックの充電 14 ページを参照してください。
7. 問題が解消しない場合は、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。

音が途切れる、ブーンという異音聞こえる、または話し声がひずんで聞こえる

1. ラジオやテレビの送信塔 (約 1.6 km 以内)、ショッピングセンター、空港のセキュリティシステム、携帯電話などの干渉源がないか確認します。
2. 磁気または電子妨害源から離れてみます。
3. 問題が解消しない場合は、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。

問題

解決策

音が大きすぎる、または不快である

1. リモートコントロールを使用している場合は、音量を下げます。
2. Nucleus Smart アプリを使用している場合は、音量または感度を下げます。
3. 別のプログラムを試してみます。プログラムの変更 25 ページを参照してください。
4. サウンドプロセッサを両側に装着している場合は、左右の正しい側に装着しているか確認します。
5. 問題が解消しない場合は、プロセッシングユニットと送信コイルを直ちに頭から外し、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。

音が小さすぎる、またはこもっている

1. リモートコントロールを使用している場合は、音量を上げます。
 2. Nucleus Smart アプリを使用している場合は、音量または感度を上げます。
 3. 別のプログラムを試してみます。プログラムの変更 25 ページを参照してください。
 4. マイクロホンカバーを交換してみます。マイクロホンカバーの交換 59 ページを参照してください。
 5. 問題が解消しない場合は、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。
-

問題

解決策

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 LED インジケータを確認します (有効な場合)。LED インジケータ 63 ページを参照してください。
2. モニタイヤホンアダプタがある場合、健聴者はサウンドプロセッサで受信した音を聞くことができます。モニタイヤホンの使用 29 ページを参照してください。
3. Nucleus Smart アプリを使用している場合は、状態画面を使用して、サウンドプロセッサが音を受信しているかを確認します。
4. 問題が解消しない場合は、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。

サウンドプロセッサまたは送信コイルが熱くなっている

プロセッシングユニット、送信コイル、ケーブルを直ちに頭から外し、電池パックを取り外して、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。

インプラント植込み部位に圧迫感や不快感を感じる、または皮膚の炎症が発生した

1. マグネットの磁力が強すぎるか、皮膚に接触している可能性があります。磁力の弱いマグネットに変更します。マグネットの交換 62 ページを参照してください。
2. SoftWear パッド (ソフトパッド) を貼ってみます。SoftWear パッド (ソフトパッド) の取り付け 48 ページを参照してください。
3. ヘッドバンドなどの落下防止用アクセサリを使用している場合は、アクセサリがサウンドプロセッサを圧迫している可能性があります。落下防止用アクセサリを調整するか、別のアクセサリを試してみます。
4. 問題が解消しない場合は、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。

問題

解決策

ワイヤレスアクセサリから音が聞こえない

1. 試験により、近くの電気機器からの干渉によってワイヤレスアクセサリからのストリーミングが妨害される可能性があることがわかっています。干渉を引き起こす可能性のある機器から離れてみます。
2. ワイヤレスアクセサリが充電済みで、電源が入っていることを確認します。
3. 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。
4. ワイヤレスアクセサリの音量を確認します。
5. Nucleus Smart アプリを使用している場合は、状態画面を使用して、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かを確認します。
6. Nucleus Smart アプリを使用している場合は、アクセサリ/マイクロホンの音量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試してみます。
8. さらに詳しいトラブルシューティングについては、**True Wireless アクセサリ取扱説明書**を参照してください。

問題	解決策
<p>モニタイヤホンから音が聞こえない</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. モニタイヤホンのケーブルがモニタイヤホンアダプタ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. モニタイヤホンアダプタがサウンドプロセッサと電池パックに正しく接続していることを確認します。 3. Nucleus Smart アプリを使用している場合は、状態画面を使用してサウンドプロセッサの音量レベルを確認します。 4. 可能であれば、別のサウンドプロセッサを試してみます。
<p>モニタイヤホンから大きな音または歪んだ音が聞こえる</p>	<p>モニタイヤホンを取り外し、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。</p>
<p>サウンドプロセッサが濡れた</p>	<p>柔らかい布で水分を拭き取り、マイクロホンプロテクタを交換して、コクレア社が提供する乾燥用キットの中にサウンドプロセッサを8時間入れておきます。水、砂、ほこり 57 ページを参照してください。</p>
<p>サウンドプロセッサの定期チェックを行いたい</p>	<p>定期的なお手入れ 53 ページを参照してください。</p>

電池

問題

解決策

電池が通常より早く
消耗する

1. 電池パックのすべての接続部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を清掃します。
3. ご自身のインプラントに合ったマグネットを使用していることを確認してください。不明な点がある場合は、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。
4. 送信コイルを新しい送信コイルに交換してみます。
5. 使い捨て電池を使用している場合は、推奨されている電池を使用していることを確認します。使い捨て電池の交換 12 ページを参照してください。
6. 新品の使い捨て電池をプロセッシングユニットに挿入する前に、必ず使い捨て電池を数秒間放置します。
7. 問題が解消しない場合は、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。

充電器の LED インジケータ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式電池パックの充電サイクルはとて短いいため、これで充電式電池パックが損傷することはありません。

問題

解決策

充電器の LED インジケータがオレンジ色に点滅している

1. LED インジケータがすぐオレンジ色に点滅する場合、充電器に接続している充電式電池パックのタイプが正しくないか、充電式電池パックが寿命に達しており交換が必要です。
2. Y 字型充電器を使用している場合は、充電器の別のコネクタに充電式電池パックを接続してみます。
3. 室温が充電器の動作範囲から外れている可能性があります。室温 0°C ~ +40°C で充電器を使用してみます。正しい温度範囲内になると、充電器は充電を自動的に再開します。
4. 充電時間が 5 時間を超えると、充電がタイムアウトします。その充電式電池パックを再充電しないでください。その充電式電池パックの使用を停止し、交換する必要があります。
5. USB ポートまたはアダプタのタイプが正しくない可能性があります。別の USB ポートまたはアダプタを試してみます。
6. USB ハブを使用している場合は、ハブに接続されている機器の数が多すぎる可能性があります。ハブからいくつかの機器を取り外してみます。
7. USB ハブを使用している場合、ハブが正しいタイプでない可能性があります。電源付きのハブを使用します。
8. 別の、または新品の充電式電池パックを試してみます。古い充電式電池パックは、充電できなくなると交換時期です。

問題

解決策

充電器の LED インジケータが点灯しない

1. 充電式電池パックが適切に接続されていません。接続を確認します。
 2. 充電式電池パックが過放電状態になっています。
 3. 充電式電池パックに不具合があります。別の電池パックを試してみます。
 4. USB ポートに電力が供給されていません。電源を確認します。
-

注意

- 運動機能が発育中の幼児は、固い物体（机や椅子など）に頭をぶつける危険性が高くなります。サウンドプロセッサに衝撃が加わると、プロセッシングユニットや部品が破損する可能性があります。頭部のコクレア人工内耳インプラントが植込まれている部位に衝撃を受けると、インプラントが破損して不具合が生じる可能性があります。
- 大部分の装用者は、動物実験データに基づいた安全と考えられるレベルの電気刺激で装用効果が得られます。ただし、このような刺激による人体への長期的な影響については明らかになっていません。

警告

保護者と介助者の方へ

- サウンドプロセッサおよび関連アクセサリには、単体または複数の組み合わせで吸入、窒息、または誤飲のおそれのある小さな部品が含まれています。小さな部品を飲み込んだり吸入したりすると、重傷または致命傷にいたるおそれがあります。可能な場合は、保護ロックを使用して、プロセッシングユニットと電池パックの間に取り付けられる部品を含め、小さい部品をプロセッシングユニットに取り付けたままにしてください。3歳未満の子どもや、小さい部品の吸入とそれによる窒息、または誤飲を起こすおそれのある人にサウンドプロセッサと関連アクセサリを使用する場合は、常に誰かが監視してください。使用しないときには、小さな部品やその組み立て部品を子どもの手の届かない場所に保管してください。小さな部品を飲み込んだり吸入したりした場合は、直ちに医師の診察を受けてください。
- 保護者と介助者の方は、誰も見ていないところで装用者が長いケーブル（送信ケーブル、アクセサリケーブル、ヘッドバンドなど）を扱わないように常に注意してください。首が絞まってしまうおそれがあります。
- 介助者は、機器に過熱の兆候がないか定期的に点検してください。また、インプラント植込み部位に不快感や皮膚の炎症の兆候がないか定期的に確認してください。不快感や痛みがある場合（機器が熱くなっている場合や音が大きすぎる場合など）は、直ちにサウンドプロセッサ、送信コイル、ケーブルを頭から外し、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。

- サウンドプロセッサまたは送信コイルを圧迫する落下防止用アクセサリを使用している場合、介助者は不快感や皮膚炎の兆候がないか監視する必要があります。不快感や痛みが生じた場合は、そのアクセサリを直ちに取外し、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。
- 乾燥用キットのドライブリックは、乳幼児の手の届かない場所に保管してください。ドライブリックを誤飲すると、身体に重大な障害が生じる恐れがあります。
- 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。
- 大人の目の届かない所で、子どもに充電器を使用させないでください。

サウンドプロセッサと部品

- サウンドプロセッサは、それぞれ個別のインプラント専用プログラムされています。したがって、別の装用者のサウンドプロセッサを装用したり、自分のものを他者に貸したりしないでください。
- コクレア人工内耳システムでは、必ずコクレア社が承認した機器およびアクセサリのみを使用してください。
- 聴取成績が著しく変化した場合は、サウンドプロセッサを外して、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。
- サウンドプロセッサや付属の部品には、複雑な電子部品が含まれています。これらの部品は耐久性がありますが、取り扱いには注意が必要です。
- この製品を改造することは禁じられています。改造した場合、保証は無効になります。
- モニタイヤホンの音量があまりにも大きい場合は直ちに外し、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。

- マグネットの磁力が強すぎる場合、またはマグネットが肌に触れている場合は、インプラント植込み部位に皮膚潰瘍ができる可能性があります。これが生じた場合、またはこの部位に圧迫感や痛みを感じる場合は、サウンドプロセッサの使用を中止し、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。
- 送信コイルが肌に触れているときに、送信コイルに継続的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)。
- 近くに大きな騒音がある場合は、不快感を避けるため、音量を上げすぎないでください。
- 音量を頻繁に調整しなければならない場合や、音量を調整すると不快感が生じる場合は、担当の医師または医療従事者にご相談ください。
- 爆発性環境または酸素が豊富な環境でサウンドプロセッサを使用しないでください。
- サウンドプロセッサまたは部品が装身具 (イヤフックやイヤリングなど) に引っかかったり、機械に巻き込まれたりしないように注意してください。
- サウンドプロセッサや部品を家庭用電気機器 (電子レンジ、乾燥機など) に入れないでください。
- サウンドプロセッサまたは部品を熱にさらさないでください。たとえば、直射日光の当たる場所、窓のそば、車の中などに放置しないでください。
- 紫外線 C (UVC) ランプ付きの乾燥用キット (Freedom™ 用ドライ&ストアなど) は使用しないでください。
- サウンドプロセッサをインプラントに固定するマグネットは、他の磁気発生源から影響を受ける場合があります。
- サウンドプロセッサをインプラントに固定するマグネットは、補聴器に影響を与える場合があります。
- サウンドプロセッサの送信コイルとマグネットは、金属または磁性体の影響を受ける場合があります。金属や磁性体を送信コイルに近づけないでください。

- 予備のマグネットは、磁気帯のあるカード（クレジットカードや乗車券など）から離して安全に保管してください。
- お使いの機器にはマグネットが含まれているため、生命維持装置（心臓ペースメーカー、ICD（植込み型除細動器）、磁気脳室シャントなど）から離す必要があります。マグネットはこれらの機器の機能に影響を与える可能性があります。サウンドプロセッサは、そのような機器から 15 cm 以上離してください。詳細については、該当機器の製造業者にお問い合わせください。
- サウンドプロセッサとリモートコントロールは、生命維持装置（心臓ペースメーカーや ICD など）に干渉する可能性のある電磁エネルギーを放射します。サウンドプロセッサとリモートコントロールは、このような機器から 15 cm 以上離してください。詳細については、該当機器の製造業者にお問い合わせください。
- 機器またはアクセサリは、身体のいかなる部分（鼻、口など）にも入れないでください。
- ペースメーカー使用者の立ち入りを制限する警告通知のある場所など、コクレア人工内耳インプラントの動作に悪影響を及ぼす可能性のある環境に入る場合は、事前に医師にご相談ください。
- ある種のデジタル式携帯電話（一部の国で使用されている GSM (Global System for Mobile Communications) など）は、体外機器の動作に干渉する場合があります。使用中のデジタル携帯電話から 1 ～ 4 m の距離に近づいたとき、音声が歪んで聞こえる可能性があります。

- コクレア Nucleus 人工内耳インプラント装用者のみ：最大潜水深度は 40 m です。ダイビングを行う際は、ダイビングの禁忌となる疾患（中耳炎など）がないことを確認するため、事前に医師の診察を受けてください。水中マスクを装着するときは、インプラント植込み部位に圧力がかからないようにしてください。
- 静電気の放電が生じる活動を行うときには（プラスチック製の遊具で遊ぶなど）、事前にサウンドプロセッサを取り外してください。まれに、静電気の放電によってサウンドプロセッサが損傷したり、サウンドプロセッサの電源が切れたりすることがあります。サウンドプロセッサがシャットダウンした場合は、再起動すると正常に動作します。静電気が存在する場合は（頭から衣服を着用するときや、車から降りるときなど）、コクレア人工内耳システムが他の物や人に接触する前に、導電性のあるもの（金属製のドアハンドルなど）に触れてください。

電池

- 人工内耳用に設計された、コクレア社が提供または推奨する 675 (PR44) 空気亜鉛電池のみを使用してください。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。
- 使い捨て電池は正しい向きに装着してください。
- 使い捨て電池がショートすると、サウンドプロセッサが機能しなくなり、温度が +42 °C に達する可能性があります。サウンドプロセッサと送信コイルを直ちに頭から外して、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。
- 製造業者、ブランド、タイプ、経過年数が異なる電池、または新しい電池と古い電池を混在させないでください。

- 使い切った電池をサウンドプロセッサに入れたままにしないでください。
- 両方の使い捨て電池を同時に交換してください。
- 使用済み電池は、地域の規制に従って速やかかつ慎重に処分してください。子どもの手の届かない所に置いてください。
- 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しないでください）。
- 電池を分解または変形させたり、水に浸したり、焼却処分したりしないでください。
- サウンドプロセッサを使用していないときは、電池を取り出し、清潔で乾燥した場所に別々に保管してください。
- 電池が汚れたときは清潔な乾いた布で拭いてください。
- 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。
- 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。

- 電池を熱にさらさないでください。たとえば、直射日光の当たる場所、窓のそば、車の中などに置かないでください。
- 決して電池を口に入れないでください。飲み込んだ場合は、直ちに担当の医師または医療従事者に連絡するか、最寄りの医療施設にお問い合わせください。
- 使い捨て電池を充電しないでください。
- 充電式電池パックと充電器は、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。その他の電池または充電器を使用すると、損傷またはけがの原因となる恐れがあります。
- 充電式電池パックは使用前に充電してください。
- 充電器の端子に触れないでください。

医療

磁気共鳴画像 (MRI) 検査



Nucleus 8 サウンドプロセッサ、リモートコントロール、および関連アクセサリ (ワイヤレスプログラミングポッドなど) は、MRI 禁忌です。

MRI 検査の安全性に関する情報については、www.cochlear.com/warnings を参照するか、最寄りのコクレアオフィスにお問い合わせください (電話番号は本書の末尾に記載)。

誘導電流、熱、および振動を発生させる治療法

人工内耳インプラントを装着していると、一部の医学療法を受けるときに特別な配慮が必要になります。医学療法を受ける前に、このセクションの情報について担当の医師と相談してください。

このセクションに記載されている医学療法を受ける場合は、事前にサウンドプロセッサを取り外す必要があります。

一部の治療法では、組織の損傷やインプラントの修復不能な破損を引き起こす可能性のある誘導電流が発生します。以下の医学療法を開始する場合は、事前に機器の電源を切ってください。

特定の医学療法に関する警告を以下に示します。

条件	警告
ジアテルミ	電磁放射線（磁気誘導コイルまたはマイクロ波）を使用する医療用ジアテルミ（熱透過法）は行わないでください。電極リード線に大きな誘導電流が流れて、蝸牛組織や脳幹組織を損傷したり、インプラントに修復不能な破損が生じたりする恐れがあります。超音波を用いた医療用ジアテルミは、頭頸部より下であれば実施できます。
電気ショック療法	いかなる場合も、インプラント装着者に電気ショック療法を行わないでください。電気ショック療法により、組織が損傷したり、インプラントが破損したりする恐れがあります。

条件	警告
電気外科手術	<p>電気手術器具によって高周波電流が誘導され、電極に流れる可能性があります。</p> <p>モノポーラ電気メスは、人工内耳装用者の頭頸部には使用できません。誘導電流によって蝸牛/神経組織が損傷したり、インプラントに修復不能な破損が生じたりする可能性があります。</p> <p>装用者の頭頸部にバイポーラ電気メスを使用する場合は、電気メスの焼灼部の電極がインプラントに接触しないようにする必要があります。電極から 1 cm 以上離してください。</p>
電離放射線療法	<p>電離放射線療法をインプラントを植込んだ部位に直接行わないでください。インプラントが破損する恐れがあります。</p>
神経刺激器	<p>神経刺激器は、インプラントを植え込んだ部位に直接使用しないでください。電極リード線に大きな誘導電流が流れて、蝸牛や脳幹の組織を損傷したり、インプラントに修復不能な破損が生じたりする恐れがあります。</p>
超音波療法	<p>治療レベルの超音波エネルギーは、インプラントを植込んだ部位に直接使用しないでください。誤って超音波場が集中し、組織の損傷やインプラントの破損を引き起こす恐れがあります。</p>

その他の情報

物理構成

プロセッシングユニットは以下のもので構成されています。

- 音声受信用の無指向性マイクロホン 2 個
- ネックループやヒアリングループから放射された磁場を受信する内蔵テレコイル
- デジタル信号処理 (DSP) 機能と双方向ワイヤレス通信機能を備えたカスタムな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動作状況または問題を 3 色で示す LED インジケータ
- 装用者が主要な機能の操作に使用するコントロールボタン
- 送信ケーブル用のカスタム 4 ピンコネクタ
- さまざまなイヤフックや専用の落下防止用アクセサリ

電池は、プロセッシングユニット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。

材質

- プロセッシングユニット：コポリエステル樹脂。
- 電池パック (全タイプ) はコポリエステル樹脂製です。
- 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。
- 送信ケーブルのプラグ部分は PP および TPE 製です。
- 落下防止用部品はポリアミド樹脂 (PA) および液状シリコンゴム (LSR) 製です。
- ヘッドバンド部品の材料はポリエステル、エラストン、ゴム、スパンデックス、ナイロンです。

電池寿命、充電サイクル、耐用期間

- 電池寿命 (電池駆動時間) は、使い捨て電池の交換または充電式電池パックの充電が必要となるまでの機器の動作時間を意味します。
- 充電式電池パックの充電サイクルとは、1 回のフル充電とその放電を意味します。
- 充電式電池パックの耐用期間とは、充電式電池パックの電池寿命が当初のフル充電時の 80% まで低下するまでの、充電サイクルの合計数を意味します。

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 ~ 8 kHz
ワイヤレス技術	<ul style="list-style-type: none"> 独自の低出力双方向ワイヤレス接続 (リモートコントロール、ワイヤレスアクセサリ) 公開されている商用ワイヤレスプロトコル (Bluetooth 低エネルギー)
無線周波数	2.4 GHz
RF 最大出力	< 4 dBm
作動電圧	2.00 V ~ 4.25 V
消費電力	CI500 シリーズ インプラントおよび CI600 シリーズ インプラントでは 20 mW ~ 100 mW
充電サイクル	室温で 400 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電源を入れる / 切る、音声ストリーミングのオン / オフ、プログラムの変更
リモート通信範囲	<ul style="list-style-type: none"> 少なくとも 2 m (リモートコントロール) 少なくとも 3 m (フォークリップ) 少なくとも 7 m (ミニマイクロホン、テレビストリーマー) 少なくとも 2 m (Made for iPhone による操作) 少なくとも 7 m (Made for iPhone によるストリーミング) 少なくとも 7 m (Android によるストリーミング*) <p>* 対応する Android 機器でのみ使用可能</p>

電池パック

型	容量 / 電圧範囲
空気亜鉛電池用電池パック	PR44 (空気亜鉛) ボタン電池 2 個。 各 1.45 V (公称)。 人工内耳用に設計された 675 空気亜鉛電池を使用することを推奨します。
コンパクト充電式電池パック	91 mAh/3.7 V
パワーエクステンド充電式電池パック	183 mAh/3.7 V

送信コイル

特性	値 / 範囲
作動電圧	2.0 V ~ 2.6 V
作動時周波数	5 MHz

ワイヤレス通信接続

ワイヤレス通信接続は、2.4 GHz ISM 帯域で GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying) と独自の双方向通信プロトコルを使用して行われます。特定のチャンネルでの干渉を避けるため、チャンネルが絶えず切り替えられます。

- リモートコントロールは、サウンドプロセッサから少なくとも 2 m の距離から 4 つのチャンネルを使用して通信します。サウンドプロセッサが操作範囲外に出るか (またはサウンドプロセッサの電源が切れたか)、または広域干渉によって接続が妨害されると、リモートコントロールのディスプレイにその旨が表示されます (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)。
- True Wireless アクセサリは、サウンドプロセッサから少なくとも 3 m (フォークリップの場合) または 7 m (ミニマイクホンおよびテレビストリーマーの場合) 離れた距離から、16 個のチャンネルを使用して通信します。

Bluetooth® Low Energy も 2.4 GHz ISM 帯域で動作します。動作範囲は少なくとも 7 m で、サウンドプロセッサが操作範囲外に出るか (またはサウンドプロセッサの電源が切れたか)、または広域干渉によって接続が妨害されると、アプリにその旨が表示されます。

製品の構成部品の寸法 (標準値)

長さ	幅	奥行き	直径
Nucleus 8 プロセッシングユニットに中サイズのイヤフックとコンパクト充電式電池パックを接続した場合			
34.5 mm	8.9 mm	41.3 mm	該当なし
空気亜鉛電池用電池パック			
28.9 mm	8.9 mm	17.3 mm	該当なし
コンパクト充電式電池パック			
15.9 mm	8.9 mm	17.6 mm	該当なし
パワーエクステンド充電式電池パック			
24.8 mm	8.9 mm	17.6 mm	該当なし
Nucleus 8 送信コイル			
該当なし	該当なし	6.4 mm	30.7 mm

製品重量 (標準値。重量はすべて中サイズのイヤフックを装着して計量)

構成部品	重量
Nucleus 8 プロセッシングユニット (電池パックなし)	3.3 g
Nucleus 8 プロセッシングユニットにコンパクト充電式電池パックを接続した場合	6.9 g
Nucleus 8 プロセッシングユニットにパワーエクステンド充電式電池パックを接続した場合	9.4 g
Nucleus 8 プロセッシングユニットに空気亜鉛電池用電池パックを接続した場合 (2 個の 675 空気亜鉛電池を含む)	9.9 g
Nucleus 8 ケーブル付き送信コイル (マグネットなし)	3.9 g

環境条件

条件	最小	最大
保管および輸送時の温度	-10 °C	+55 °C
保管および輸送時の湿度	0% RH	90% RH
動作時の温度 (サウンドプロセッサ)	+5 °C	+40 °C
動作時の温度 (充電器)	0 °C	+40 °C
動作時の相対湿度	0% RH	90% RH
動作時の気圧	700 hPa	1060 hPa

サウンドプロセッサとそのアクセサリの温度は、通常の動作中に最大 2.7 °C 上昇する可能性があり、これらの構成部品を使用環境の最高温度 +40.0 °C で使用すると +42.7 °C に達する可能性があります。

使い捨て電池

本サウンドプロセッサで使用する使い捨て電池については、電池メーカーの推奨動作条件を確認してください。

機器の分類

本サウンドプロセッサは、国際規格 IEC 60601-1:2005/A1:2012 「Medical Electrical Equipment – Part 1: General Requirements for Basic Safety and Essential Performance」で規定されている内部電源機器タイプ B 適用部品です。

電磁両立性 (EMC)



警告：携帯用無線通信装置（アンテナケーブルや外部アンテナなどの周辺機器を含む）を使用する際は、Nucleus 8 サウンドプロセッサのどの部分からも（製造業者の指定するケーブルを含む）30 cm 以上離してください。そうしないと、本機器の性能が低下する可能性があります。

次の記号が付いている機器の近くでは、干渉が発生する可能性があります。



日本での無線規定遵守

本機器は日本の

電波法とその関連法に従って認可されています。

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）。

 203-JN1270

表示記号

サウンドプロセッサまたはアクセサリとそのパッケージには、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



取扱説明書を参照



本機器に関する特定の警告または注意（ラベルには表示されていません）



製造業者名



対応するサウンドプロセッサ



対応するインプラント



欧州共同体における正式代表者



機器固有識別子



医療機器



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



公認機関の番号が付いた CE 登録マーク



CE 登録マーク



天然ゴムラテックスを含むか、天然ゴムラテックスが存在します。これによりアレルギーが生じることがあります。



日本での無線規格適合証明 (技適マーク)

Rx Only

医家向け



リサイクル可能な材料



電気部品は各地域の規制に従って処分してください



電池は、各地域の規制に従って、通常の廃棄物と分けて廃棄してください



タイプ B 適用部品

IP54

IP 保護等級

- 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。
- 水の飛沫による不具合を防ぐ。

IP68

IP 保護等級

- 直径 1.0 mm 以上の固形異物の侵入を防ぐ。
- ほこりの侵入を防ぐ。
- 最大水深 1 m で最長 1 時間の継続的な水没による不具合を防ぐ。

対応するアクセサリ

カテゴリ	アクセサリ
固定	コクレア Hugfit、コクレア Snugfit、コクレア コアラクリップ、コクレア 頭部装用アダプタ、コクレアイヤモールドアダプタ、コクレア Nucleus 7 ヘッドバンド、コクレア コイルスペーサ、コクレア SoftWear パッド、コクレア 保護ロック付きイヤフック。
紛失防止	コクレア安全コード、コクレア安全紐 (長)、コクレア安全紐 (短、二重ループ)、コクレア クリップ型マイクロロック、Nucleus 安全紐。
防水	コクレアアクアプラススリーブ、Nucleus 8 アクアプラス送信コイル。
お手入れと保管	コクレアモニタイヤホンアダプタ、コクレア Nucleus アクティビティキットケース、ドライ & ストアユニット、コクレアマイクロホンカバー、保管用ケース、Breeze by Dry & Store®、Dry Brik® by Dry & Store®、乾燥用カプセル、マイクロファイバー布。
ワイヤレス	コクレアリモートコントロール (CR310)、True Wireless - コクレア Wireless Phone Clip (フョーンクリップ)、コクレア Wireless Mini Microphone 2+ (ミニマイクロホン 2 プラス)、コクレア Wireless TV Streamer (テレビストリーマー)。
電源	コクレアパワーエクステンド充電式電池パック、コクレアコンパクト充電式電池パック。 コクレア Y 字型充電器、コクレア USB 充電器、コクレア USB 電源アダプタ。 電池カバー、電池ホルダー。
その他	装用者バックパック、Nucleus 左右識別ラベル、パーソナリティカバー。

法的事項

本バージョンの取扱説明書の内容は、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。

© Copyright 2023 Cochlear Limited. 無断複写・転載を禁じます。

商標に関する法的通知

ACE、Advance Off-Stylet、AOS、Ardium、AutoNRT、Autosensitivity、Baha、Baha SoftWear、BCDrive、Beam、Bring Back the Beat、Button、Carina、Cochlear、科利耳、コクレア、코클리어、Cochlear SoftWear、Contour、コントゥア、Contour Advance、Custom Sound、DermaLock、Freedom、Hear now. And always、Hugfit、Human Design、Hybrid、Invisible Hearing、Kanso、LowPro、MET、MP3000、myCochlear、mySmartSound、NRT、Nucleus、Osia、Outcome Focused Fitting、Off-Stylet、Piezo Power、Profile、Slimline、SmartSound、Softip、SoundArc、True Wireless、楕円形のロゴ、Vistafix、Whisper、WindShield および Xidium は、Cochlear グループ各社の商標または登録商標です。

Bluetooth は、Bluetooth SIG の登録商標です。Apple、iPad、iPhone、iPod touch は、米国およびその他の国で登録された Apple Inc. の商標です。Android は、Google LLC の商標です。

Hear now. And always

AU 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

EC/REP DE Cochlear Deutschland GmbH
& Co. KG Mailänder Straße 4 a, 30539
Hannover, Germany
Tel: +49 511 542 770 Fax: +49 511 542 7770

CH/REP CH Cochlear AG Peter Merian-Weg
4, 4052 Basel, Switzerland
Tel: +41 61 205 8204 Fax: +41 61 205 8205

US Cochlear Americas 10350 Park Meadows
Drive, Lone Tree, CO 80124, USA
Tel: +1 303 790 9010

CA Cochlear Canada Inc 2500-120 Adelaide
Street West, Toronto, ON M5H 1T1, Canada
Tel: +1 (800) 483 3123 Fax: +1 416 972 5083

GB 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

BE Cochlear Benelux NV
Schaliënhoedredreef 20 i, B-2800 Mechelen,
Belgium
Tel: +32 15 79 55 11 Fax: +32 15 79 55 70

FR Cochlear France S.A.S. 135 Route de
Saint-Simon, 31035 Toulouse, France
Tel: +33 5 34 63 85 85 (International)
or 0805 200 016 (National)
Fax: +33 5 34 63 85 80

IT Cochlear Italia S.r.l. Via Trattati
Comunitari Europei 1957-2007 n.17, 40127
Bologna (BO), Italy
Tel: +39 051 601 53 11 Fax: +39 051 39 20 62

SE Cochlear Nordic AB Konstruktionsvägen
14, 435 33 Mölnlycke, Sweden
Tel +46 31 335 14 61 Fax +46 31 335 14 60

www.cochlear.com

Made for

iPhone | iPad | iPod

販売名: Nucleus 8 サウンドプロセッサ
承認番号: 30500BZX00187000

D1997785-V4

Japanese translation of D1950878-V5 2023-08

TR Cochlear Tıbbi Cihazlar ve Sağlık
Hizmetleri Ltd. Şti. Küçükbakkalköy Mah. Defne
Sok, Büyükhanlı Plaza No:3 Kat:3 Daire: 9-10-
11-12, 34750, Ataşehir, İstanbul, Türkiye
Tel: +90 216 538 5900 Fax: +90 216 538 5919

HK Cochlear (HK) Limited Room 1404-1406,
14/F, Leighton Centre, 77 Leighton Road,
Causeway Bay, Hong Kong
Tel: +852 2530 5773 Fax: +852 2530 5183

KR Cochlear Korea Ltd 2nd Floor, Yongsan
Centreville Asterium, 25, Hangang-daero 30 gil,
Yongsan-gu, Seoul, Korea (04386)
Tel: +82 2 533 4450 Fax: +82 2 533 8408

CN Cochlear Medical Device (Beijing) Co.,
Ltd Unit 2608-2617, 26th Floor, No.9 Building,
No.91 Jianguo Road, Chaoyang District, Beijing
100022, P.R. China
Tel: +86 10 5909 7800 Fax: +86 10 5909 7900

IN 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

JP 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

AE 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

PA Cochlear Latinoamérica S.A. International
Business Park, Building 3835, Office 403,
Panama Pacífico, Panama
Tel: +507 830 6220 Fax: +507 830 6218

NZ Cochlear NZ Limited Level 4, Takapuna
Towers, 19-21 Como St, Takapuna,
Auckland 0622, New Zealand
Tel: +64 9 914 1983 Fax: 0800 886 036

Cochlear® 