

Nucleus[®] 7 サウンド プロセッサ

取扱説明書



CP1000

Hear now. And always


Cochlear[®]

本書は、Cochlear™ (コクレア®) Nucleus® 7 サウンドプロセッサ (モデル番号: CP1000) を使用しているコクレア人工内耳装用者とその介助者を対象としています。サウンドプロセッサは、人工内耳インプラントと連携して耳に音を伝える装置であり、プロセッシングユニット、イヤフック、ケーブル付き送信コイル、マグネット、電池パックで構成されています。

サウンドプロセッサへの電力の供給には使い捨て電池または充電式電池パックを使用します。

サウンドプロセッサの操作は本体のボタンのほか、コクレアリモートコントロールまたは Nucleus Smart (ニュークレアスマート) アプリから行うこともできます。

サウンドプロセッサにはさまざまなツールやアクセサリが付属しています。



アドバイス

- Nucleus 7 サウンドプロセッサ、電池パック、および構成部品の使用に関連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。

本取扱説明書で使用されている記号



アドバイス

重要な情報やアドバイスです。



ヒント

効率的にお使いいただくためのヒントです。



注意

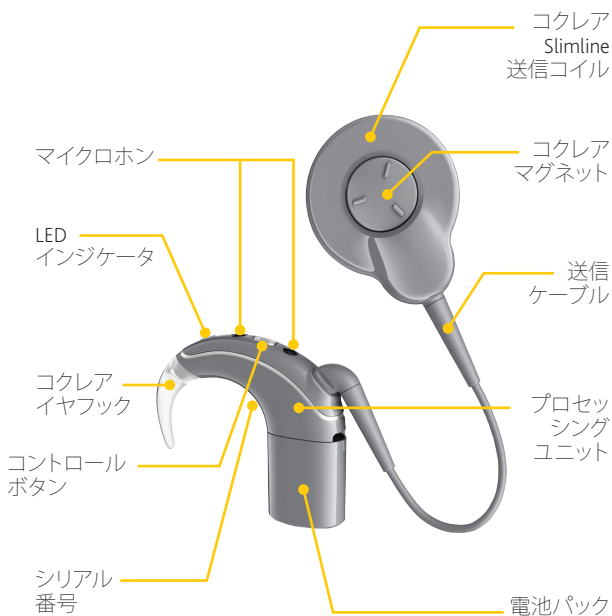
安全かつ有効にお使いいただくための注意事項です。機器が破損する恐れがあります。



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。

Nucleus 7 サウンドプロセッサ



目次

電源

電池パック	4
電池寿命	5
電池パックをサウンドプロセッサにロックする	6
空気亜鉛電池用電池パックのカバーをロックする	7
電池パックの交換	8
使い捨て電池の交換	10
充電式電池パックの充電	12

使用

リモート操作機器とのペア設定	18
Nucleus Smart (ニュークレアス スマート) アプリ	19
操作オプション	19
コントロールボタンのロック	20
電源を入れる/切る	20
プログラムの変更	22
音量と感度の変更	22
テレコイル	23
ワイヤレスアクセサリ	24
モニタイヤホンの使用	26

装用

サウンドプロセッサの装用	28
イヤフックの交換	31
落下防止用アクセサリ	32
SoftWear パッド (ソフトパッド) の取り付け	35
スポーツと運動	37
旅行	38
機内モード	39

お手入れ

定期的なお手入れ	40
充電器のお手入れ	42
保管	43
水、砂、ほこり	44
マイクロホンカバーの交換	46
送信コイルの交換	48
マグネットの交換	49

LED インジケータと

アラーム音	50
-------	----

トラブルシューティング	56
-------------	----

注意	63
----	----

警告

保護者と介助者の方へ	64
サウンドプロセッサと部品	65
電池	68
医療	69

その他の情報	72
--------	----

電池パック

Nucleus 7 サウンドプロセッサは、使用する電池パックを次の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もの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。



コクレアスタンダー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。

充電式電池パックの耐用期間は、最短で充電サイクル 400 回です。完全放電した充電式電池パックをフル充電するには約 4 時間かかります。

充電式電池パックは、時間がたつにつれてフル充電にかかる時間が長くなる場合があります。充電式電池パックの電池駆動時間をできるだけ長く保つため、使用前に必ず充電してください。

電池寿命 (電池駆動時間) をできるだけ延ばすため、送信コイルを頭から外すと 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。

電池パックをサウンドプロセッサに ロックする

電池パックが簡単に外れないように、電池パックをサウンドプロセッサにロックできます。



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と電池パックの間に装着するタイプのアクセサリを使用すると、電池パックをサウンドプロセッサにロックできなくなります。そのため、電池パックが外れる可能性があり、窒息や誤飲の危険をもたらします。3歳未満の子どもや、小さいものをのどに詰まらせたり誤飲したりする危険のある人にこのようなアクセサリを装着する場合は、常に誰かが監視するようにしてください。



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 のカバーをロックする

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、必ず保護ロックを解除してください(6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:電池パックの刻み目およびロック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

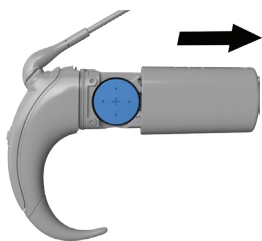
送信コイルを頭に装着しないまま2分経過すると、自動的にサウンドプロセッサの電源が切れます(担当の医師または医療従事者がそのように設定した場合)。

使い捨て電池の交換

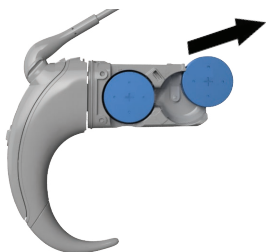
空気亜鉛電池用電池パックは、2 個の高出力空気亜鉛電池を使用します。コクレア社は、人工内耳用に設計された 675 (PR44) 空気亜鉛電池を使用することを推奨します。酸化銀電池またはアルカリ電池は使用しないでください。



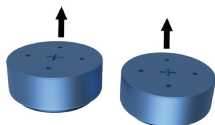
1. コントロールボタンを 5 秒間**長押し**してから**放して**、サウンドプロセッサの電源を切ります。



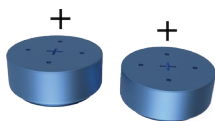
2. ロック解除した電池カバーを電池ホルダーから外します。



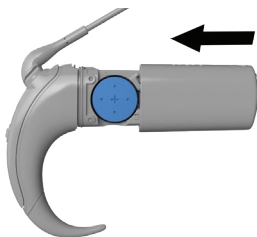
3. 電池ホルダーから電池を取り出します。



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

送信コイルを頭に装用しないまま 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 (14 ページを参照)
- コクレア USB 充電器 (16 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。

装用者が行うこと

- 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 $0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 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、LED がオレンジ色に点滅します (エラー)。

装用者が行うこと

- 充電式電池パックを $0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 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。

装用者が行うこと

- 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。

装用者が行うこと

- 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。

装用者が行うこと

- 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。

装用者が行うこと

- 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しないでください。

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 USB ケーブル
- 2 充電式電池パックコネクタ (充電式電池パックとの接続部)
- 3 LED インジケータ

- * USB ポートは高出力 USB 1.0 以上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、少し角度を付けて充電器に差し込みます。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 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 USB 電源アダプタに接続してから、USB 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 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)*



- 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

* USB ポートは高出力 USB 1.0 以上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、少し角度を付けて充電器に差し込みます。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、LED 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 USB 電源アダプタに接続してから、USB 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 が緑色の点灯に変わります。



リモート操作用機器とのペア設定

対応する Apple® 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前に、サウンドプロセッサとリモート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機器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機器に接続するときは、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機器に接続しないでください。

Made for iPhone

Nucleus 7 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。

一方の耳にサウンドプロセッサを装用し、もう一方の耳に互換性のある MFi 補聴器を装用した場合、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。

Android

Nucleus 7 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。

Nucleus Smart (ニュークレアス スマート) アプリ

このアプリを使用すると、対応する Apple または Android™ 機器からサウンドプロセッサの操作やモニタリングを行うことができます。詳しくは、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
主音量制限の 調整			可
低音/高音			可
フォワード フォーカス			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

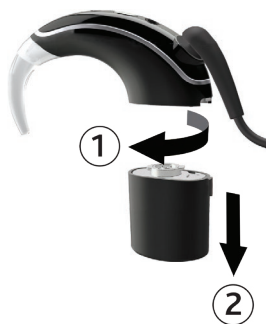
1. 電源を入れるには、次のどちらかを行います。

- 電池パックを取り付けます (9 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 (8 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、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

送信コイルを頭から外してから 2 分経過したときにも、サウンドプロセッサの電源は自動的に切れます (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を起動しています。</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>送信コイルがインプラント位置から外れています。</p>
 <p>オレンジ色のゆっくりとした点滅1回</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。

1. 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」を有効にしている場合は、これを選択すると、プログラムを手動で切り替えなくても、周囲の音環境に合わせ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 意味



緑色の点滅

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 (ワイヤレスフォークリップ) (24 ページを参照) または対応するスマートフォン (18 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 音声ストリーミングの音源

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 音声ストリーミングの音源

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、もう一度押し放します。



青色: 音声を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

モニタイヤホンアダプタの使用中は、電池パックをサウンドプロセッサにロックできません。そのため、電池パックが外れる可能性があり、窒息や誤飲の危険をもたらします。3歳未満の子どもや、小さいものをのどに詰まらせたり誤飲したりする危険のある人にモニタイヤホンアダプタを装着する場合は、常に誰かが監視するようにしてください。



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。耳栓型のイヤホンは使用できますが、ノイズキャンセリングヘッドホンは使用できません。
- ・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。

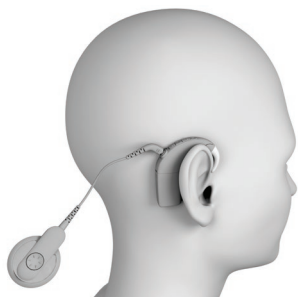
5. イヤホンを使用して、装用者に音が聞こえていることを確認します。
6. モニタリングが終わったらすぐにイヤホンとアダプタを取り外します。



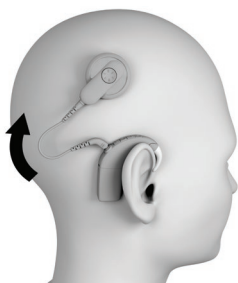
アドバイス

- ・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。

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。(CI600 シリーズインプラント以外の場合です。CI600 シリーズインプラントを装用している場合は、30 ページを参照してください。)

LED インジケータ

意味



オレンジ色が1秒間隔で点滅

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。

両側に人工内耳インプラントを装着している場合

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着している場合は、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着している場合、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着している場合

CI600 (Profile Plus) シリーズのインプラントを装着している場合は、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。そのやり方では送信コイルとインプラントの位置がずれた状態で吸着するおそれがあります。送信コイルをインプラントの磁石の位置に必ず真上から垂直に当ててください。

サウンドプロセッサの送信コイルを頭部に装着するには、以下の手順に従います。

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。

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しっかりと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」(32 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は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
引いて外します。



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。



アドバイス

各アクセサリに同梱されている取扱説明書を参照してください。

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。



コクレアスナグフィット

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。



コクレア Hugfit™ (ハグフィット)

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 3 つのサイズがあります。



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用的場合は、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。



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。



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方を向く必要があります。
- ・ 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。



コクレア安全コード

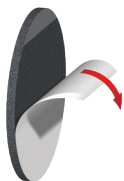
子どもや活動的な大人がサウンドプロセッサを紛失しないように、サウンドプロセッサをクリップで衣類に留めます。

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着している人向けです)。



SoftWear パッド (ソフトパッド) の 取り付け

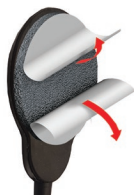
コクレア SoftWear™ パッド (ソフトパッド) はオプションです。送信コイルが不快に感じる場合は、この粘着性パッドを送信コイルの頭側に貼付できます。



1. ソフトパッドの粘着面にある分割されていない 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着します。



アドバイス

- 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 7 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使用したい場合は、コクレア Nucleus 7 アクアプラスについて担当の医師または医療従事者にお尋ねください。

1. スポーツや運動をするときは、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ます。





2. 運動の後、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。

「マイクロホンカバーの交換」(46 ページ) を参照してください。



旅行



アドバイス

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情報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、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。

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お手入れに洗剤やアルコールを使用しないでください。
- ・ お手入れ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 (スナグフィット、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、サウンドプロセッサ、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 (清掃中、アクセサリはサウンドプロセッサに装着し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」(46 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。必要に応じて交換します。「イヤフックの交換」(31 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。
- 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、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」(35 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 O リングを交換します。

2 か月に 1 回

- 乾燥用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」(46 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ソケットからほこりを落とします。ソケット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ソケットを拭きます。
- (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ソケットを使用します。

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。

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おきます。

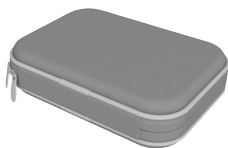
- **使い捨て電池**を使用している場合: サウンドプロセッサから部品を取り外さず、完全に組み立てられたままの状態^①で保管します。
- **充電式電池パック**を使用している場合: 電池パックを取り外し、必要に応じて充電します。送信コイルをプロセッシングユニットに接続したまま、乾燥用キットに入れます。



保管用ケース

長期保管の場合:

- **使い捨て電池**を取り外し、互いに接触しないようにして保管します。
- **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。



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。

マイクロホンプロテクタを交換し、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。

「電池パック」(4 ページ) を参照してください。

「マイクロホンカバーの交換」(46 ページ) を参照してください。



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は、部品を静かに振って砂やほこりを落とします。

サウンドプロセッサは、以下の部品を取り付けて装着した場合、ほこりや一時的な水没による不具合を防ぐように設計されています (国際保護等級 IP57)。

- 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。2 つのマイクロホンプロテクタが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。



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、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
サウンドプロセッサから引き抜くとき、送信ケーブルをひねらないでください。



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. 交換用マイクロホンカバーをサウンドプロセッサに位置合わせします。



2. マイクロホンカバーの上下の端を指で押し、カチッという感触があ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いう感触があ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 種類のケーブルの長さのもの (6 cm、8 cm、11 cm、25 cm) が用意されており、最も快適な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

送信コイルをサウンドプロセッサから取り外すのは必要など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、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

サウンドプロセッサから引き抜くとき、送信ケーブルをひねらないでください。



2. 新しい送信ケーブルをサウンドプロセッサにカチッという感触があるまで押し込みます。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、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 $\frac{1}{2}$ (最も弱い) から **6** (最も強い) まで、また「**(I)**」マグネットでは $\frac{1}{2}$ (**I**) (最も弱い) から **5(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

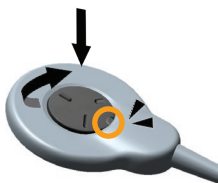
担当の医師または医療従事者が処方したコクレアマグネットの N 極と S 極が逆の場合も、本書に記載されている通常のマグネットと同じように使用してください。



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

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を一部または全部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 1 回	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。

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)。

フォワードフォーカス*

LED インジケータ 意味


緑色の速い点滅

フォワードフォーカス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

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。





オレンジ色の点滅

サウンドプロセッサの電池が残りわずかです。
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。
 ...	エラーが発生しました (「トラブルシューティング」(56 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
 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 (使用可能な場合) 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
 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。

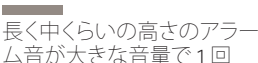


ワイヤレスアクセサリ

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が残りわずかです。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
	主音量制限を調整しています。
	高音レベルを調整しています。
	低音レベルを調整しています。

フォワードフォーカス*

アラーム音	意味
	フォワードフォーカス機能を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、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入らない/ボタンが反応しない	<ol style="list-style-type: none">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」(20 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」(20 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」(8 ページ) または「使い捨て電池の交換」(10 ページ) を参照してください。4. 一度も充電していない新しい充電式電池パックを使用している場合、電池残量が 0 である可能性があります。「充電式電池パックの充電」(12 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」(44 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。
サウンドプロセッサの電源が切れる	<ol style="list-style-type: none">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。これが有効になっている場合は、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」(8 ページ) または「使い捨て電池の交換」(10 ページ) 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. 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」(20 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」(8 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」(50 ページ) および「アラーム音」(53 ページ) を参照してください。

音が聞こえない、または音が途切れる

1. 送信ケーブルがサウンドプロセッサ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. 送信コイルが頭部で正しい方向を向いていることを確認してください。28 ページの「サウンドプロセッサの装用」を参照してください。
4. 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。
5. 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。
6. 別のプログラムを試してみます。「プログラムの変更」(22 ページ) を参照してください。
7. 電池を交換します。「電池パックの交換」(8 ページ) または「使い捨て電池の交換」(10 ページ) を参照してください。
8. 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、ブーンという異音が聞こえる、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. 磁気または電子干渉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」(22 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、サウンドプロセッサ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」(22 ページ) を参照してください。
4. マイクロホンプロテクタを交換してみます。「マイクロホンカバーの交換」(46 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。

**送信コイルの吸着
力が通常より弱い**

送信コイルが頭部で正しい方向を向いていることを確認してください。28 ページの「サウンドプロセッサの装着」を参照してください。

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」(50 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は、サウンドプロセッサが受信した音を健聴者が聞くことができます。「モニタイヤホンの使用」(26 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

サウンドプロセッサ、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、マグネットが肌に触れ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」(49 ページ) を参照してください。
2. 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」(35 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。

モニタイヤホンから音が聞こえない

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適切に接続され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。

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

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。

問題	解決策
サウンドプロセッサが濡れた	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」(44 ページ)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	「定期的なお手入れ」(40 ページ)を参照してください。
電池が通常より早く消耗する	<ol style="list-style-type: none"> 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. 送信コイルが頭部で正しい方向を向いていることを確認してください。28 ページの「サウンドプロセッサの装用」を参照してください。 5. 送信コイルを新しい送信コイルに交換してみます。 6. 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」(10 ページ)を参照してください。 7. 新しい使い捨て電池をサウンドプロセッサに挿入する前に、必ず使い捨て電池を数秒間放置します。 8. 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とも短いため、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. 充電式電池パックのみを充電器に接続します。
2. 別の充電式電池パックを試してみます。
3. 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。
4. 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。別の場所で充電器を使用してみます。
5. USB ポートが正しいタイプでない可能性があります。別の USB ポートで試してみます。
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。

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、サウンドプロセッサ自体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、このような刺激の人体への長期的な影響は明らかになっていません。

警告

保護者と介助者の方へ

- システムの取り外し可能な部品 (マイクロホンカバー、マグネット、電池パック、電池カバー、Oリング、イヤフック、アクセサリなど) は紛失する可能性があり、窒息、誤飲、または首が絞まる原因にもなり得ます。これらは子どもの手の届かない場所に保管してください。また、保護ロックを使用して電池パックをサウンドプロセッサにロックし、電池カバーを電池ホルダーにロックしてください。
- サウンドプロセッサと電池パックの間に装着するタイプの付属品等を使用すると、電池パックをサウンドプロセッサにロックできなくなります。そのため、電池パックが外れる可能性があり、窒息や誤飲の危険をもたらします。3歳未満の子どもや、小さいものをのどに詰まらせたり誤飲したりする危険のある人にこのようなアクセサリを装着する場合は、常に誰かが監視するようにしてください。
- 保護者と介助者の方は、誰も見ていないところで使用者が長いケーブル (送信ケーブルやアクセサリケーブルなど) を扱わないように常に注意してください。首が絞まる危険があります。
- 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 (たとえば、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に取り外し、担当の医師または医療従事者にご連絡ください。
- 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

- それぞれのサウンドプロセッサは、インプラントごとに個別にプログラムされています。そのため、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。
- 性能が著しく変化した場合は、サウンドプロセッサを頭から外し、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。
- この機器の改造を禁じます。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、車の中などに置かないでください。
- 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、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。
- 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。
- 静電気放電が生じる活動を行うときは (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。電源が切れた場合は、再度電源を入れると通常どおり動作します。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。
- 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

磁気共鳴画像診断 (MRI) 検査



Nucleus 7 サウンドプロセッサ、リモートコントロール、および関連付属品等 (ワイヤレスプログラミングポッドなど) は、MR 対応ではありません。

MRI の安全性に関する詳細情報は、www.cochlear.com/warnings を参照するか、最寄りのコクレア社にお問い合わせください (連絡先の電話番号は本書の末尾に記載されています)。

誘導電流、熱、および振動を発生する治療法

人工内耳インプラントを装着している場合、一部の治療法を受けるときに特別な配慮が必要になります。治療法を開始する前に、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治療法を開始する前に、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。以下の治療法を開始する前には、機器の電源を切ってください。

特定の治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) を使用する治療的または内科的ジアテルミ (透熱療法) 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。超音波を用いる内科的ジアテルミは、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、インプラント着用者に電気ショック療法を使用しないでください。電気ショック療法により、組織を損傷したり、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>電気メス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、インプラント装着者の頭頸部には使用できません。誘導電流によって蝸牛や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>装着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>
イオン放射線療法	<p>イオン放射線療法は、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、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。

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。

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
作動電圧	2.00 V ~ 4.25 V
消費電力	20 mW ~ 100 mW
充電サイクル	室温で 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 (フオークリップ)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*) * 対応する Android 機器でのみ使用可能

電池パック

タイプ	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
スタンダー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	2.0V ~ 2.6V
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 2m 離れた距離から 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られたか)、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 (フォーククリップの場合) または 7 m (ミニマイクロ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® Smart も 2.4 GHz ISM 帯域で作動し、干渉を避けるために 37 個のチャンネルで周波数ホッピングを行います。操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られたか)、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。

製品構成部品の寸法 (標準値)

項目	長さ	幅	厚さ	直径
Nucleus 7 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	36.5 mm	9.0 mm	45.0 mm	なし
空気亜鉛電池用電池パック	29.4 mm	9.0 mm	17.3 mm	なし
コンパクト充電式電池パック	18.0 mm	9.0 mm	17.3 mm	なし
スタンダード充電式電池パック	24.8 mm	9.0 mm	17.3 mm	なし
送信コイル	なし	なし	5.8 mm	30.3 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 7 プロセッシングユニット (電池パックなし)	3.9 g
Nucleus 7 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	7.9 g
Nucleus 7 プロセッシングユニットにスタンダード充電式電池パックを接続した場合	9.8 g
Nucleus 7 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)	10.1 g
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

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、電池メーカーが推奨する動作条件を確認してください。

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、Nucleus7 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)。

 R 203-JN0604

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



本機器に関連する、ラベルには記載されていない特定の警告または注意



製造業者



対応するサウンドプロセッサ



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



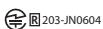
製造年月日



温度制限



公認機関の番号が付いた CE 登録マーク



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



B 形装着部

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。

IP57

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。
- 一時的な水没による不具合を防ぐ。

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 B 形装着部です。

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。

本書は、日本語版添付文書の内容を補足するものです。日本語版添付文書と内容が異なる場合は、日本語版添付文書が優先されます。

© Cochlear Limited 2018

Hear now. And always

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

CELEBR Cochlear Deutschland GmbH & Co. KG Karl-Wiechert-Allee 76A, 30625 Hannover, Germany
Tel: +49 511 542 770 Fax: +49 511 542 7770

Cochlear Americas 10350 Park Meadows Drive, Lone Tree, CO 80124, 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

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 Schaliënhoedreef 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, 31035 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 Tibbi Cihazlar ve Sağlık Hizmetleri Ltd. Şti.

Çubuklu Mah. Boğaziçi Cad., Boğaziçi Plaza No: 6/1, Kavacık, TR-34805 Beykoz-Istanbul, Turkey
Tel: +90 216 538 5900 Fax: +90 216 538 5919

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

Cochlear Korea Ltd 1st floor, Cheongwon Building 33, Teheran-ro 8 gil, Gangnam-gu, Seoul, Korea
Tel: +82 2 533 4450 Fax: +82 2 533 8408

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

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 403, 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: 0800 886 036

www.cochlear.com

Made for

iPhone | iPad | iPod

販売名: Nucleus 7 サウンドプロセッサ

承認番号: 23000BX00310000

本取扱説明書には医療機器に該当しない製品も含まれます。

ACE, Advance Off-Stylet, AOS, AutoNRT, Autosensitivity, Beam, Bring Back the Beat, Button, Carina, Cochlear, 科利耳, コクレア, 코클리어, Cochlear SoftWear, Codacs, Contour, Contour Advance, Custom Sound, ESPrit, Freedom, Hear now. And always, Hugfit, Hybrid, Invisible Hearing, Kanso, MET, MicroDrive, MP3000, myCochlear, mySmartSound, NRT, Nucleus, Outcome Focused Fitting, Off-Stylet, Slimline, SmartSound, Softip, SPrint, True Wireless, 楕円形のロゴ、および Whisper は、Cochlear Limited の商標または登録商標です。Ardium, Baha, Baha SoftWear, BCDrive, DermaLock, EveryWear, SoundArc, 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。Apple, iPad, iPhone, および 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 Inc. の商標です。Roger は Sonova AG の商標です。

© Cochlear Limited 2020

D817655 V4

Japanese translation of D1349968 V4 2020-12



Cochlear®