



röger

Rogerpedia

# 成人向け Roger™ (ロジャー)の 手引き

A Sonova brand

**PHONAK**  
life is on

# 聴覚パフォーマンスを向上

- 補聴器に直接ストリーミング
- 騒音下でのことばの理解が向上<sup>9</sup>
- 騒音下でのグループの会話におけることばの理解が向上<sup>12</sup>
- 複数の話者へのアクセス

## 目次

- 4 顧客にロジャーが必要な理由
- 6 ロジャーの概要と想定ユーザー
- 8 ロジャーの技術
- 10 ロジャー マイクロホンのポートフォリオ
- 12 マイロジャーマイク アプリ
- 13 ロジャーを使用する場面
- 17 ロジャーのデモンストレーション方法
- 18 ロジャー受信機の一覧
- 22 ロジャー受信機の追加説明
- 23 ロジャー受信機のカラール
- 24 ロジャー販売の流れ
- 26 ロジャー インストール選択のフローチャート
- 27 参照文献

# 顧客にロジャーが必要な理由

補聴器の装用者によくある不満のひとつは、補聴器のフィッティング状態が良好な場合でさえ、背景雑音下では聞き取りが難しいことです。<sup>1-2</sup>

効果的なコミュニケーションのためには、語音明瞭度が重要です。語音明瞭度に影響する要因は、背景雑音レベル、話者からの距離、音響環境、反響など、たくさんあります。

騒音下での語音明瞭度を改善することが知られている指向性マイクロホンは、話者と聞き手の距離が広がった場合、SN比がゼロ以下になった場合、雑音源が複数あつたり動いたりする場合、または反響がある場合、その威力を発揮できないことがよくあります。デジタル雑音抑制は、聞こえの快適性や聞くための努力を改善することがありますが、語音明瞭度の改善にはほとんど影響しません。<sup>3</sup>最新の補聴器は、指向性マイクロホン、ノイズリダクションアルゴリズムなどの技術を取り入れているものの、語音認識や語音明瞭度は不十分な場合があります。

補聴器は、ある雑音レベルまでは、聞き手の1.5メートル以内に話者がいる場合に最も威力を発揮します。これは、「近距離」と称されます。聞き取り環境に雑音が入ると、補聴器は指向性マイクロホン技術を適用し、SN比を増大させ、近距離内の語音明瞭度と聞こえの快適性を最適化します。

雑音が増大したり聞き手と話者の距離が近距離を超えたりした場合はただちに、距離と雑音の双方を克服しつつ語音明瞭度と理解を維持するため、ロジャーなどの追加のマイクロホンが必要になります。離れた距離は、「遠距離」と称されます。



話者のすぐ近くにロジャー マイクロホン置くことには、重要な利点がいくつかあります。

- 話者と聞き手の距離を実質的に縮めます。
- 目的の信号に乗っている背景雑音と反響の影響を補正します。
- SN 比を著しく改善することで、騒音下や離れた距離での語音明瞭度を改善します。<sup>4-8</sup>

研究により、適応型デジタル技術を利用しているリモートマイクロホン装置(すなわち、ロジャー)は、非適応型リモートマイクロホンと比較して騒音下でのことばの理解に対して著しく威力を発揮することが示されています。<sup>9-11</sup>

# ロジャーの概要と想定ユーザー

ロジャーは、騒音下や離れた距離でのことばの理解を改善するために、話者の声を直接聞き手の補聴器または人工内耳のサウンドプロセッサーへ、ロジャー受信機を通してワイヤレスで送信するデジタル適応型マイクロホン技術です。<sup>8</sup>

## ロジャーの想定ユーザー

次に該当する顧客:

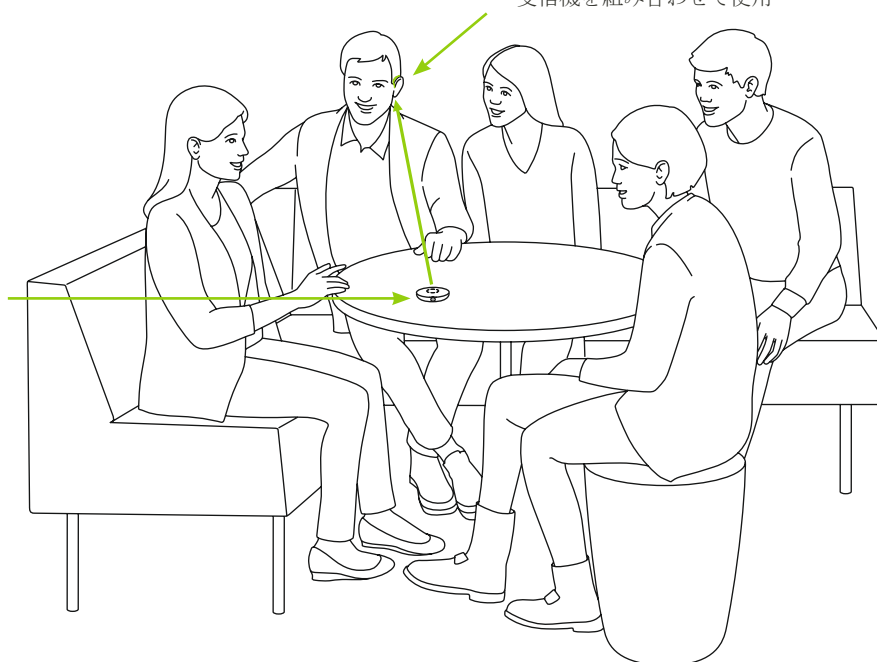
- あらゆるレベルやタイプの難聴を抱えている
- 騒音下でのことばの理解が難しい
- 人工内耳や BAHA を使用している
- 一側性難聴を抱えている
- 聴覚処理障害を抱えている

- 職場で聞き取りの困難を訴え、難聴による業績に対する影響を懸念している顧客。
- 活発なライフスタイルを送り、雑音や遠距離など困難な音環境を日常的に経験している顧客。
- 社交的な状況を避けている顧客。
- テレビ、携帯電話、固定電話、またはマルチメディアをさらに明瞭に聞きたいと望んでいる顧客。
- 補聴器を現在装用しても、聞き取りの困難な状況での理解とコミュニケーションに悩んでいる顧客。

当社のオンラインツールを使用すれば、面談中に顧客のニーズを簡単に把握できます:  
[easyguide.phonakpro.com](http://easyguide.phonakpro.com)



話者  
ロジャー マイクロホンを使用



聞き手  
補聴器または人工内耳とロジャー受信機を組み合わせ使用



# ロジャーの技術

## 適応行動

ロジャー マイクロホン は、周囲の騒音レベルに合わせて設定を調整するため、使いやすくなっています。完全にオートマチックな信号処理方法は、さまざまな音環境を効果的にカバーする汎用性の高いソリューションを提供します。騒音レベルが増加すると、ロジャー システムのボリュームが自動的に増加し、話者の声が騒音より大きく聞こえます。

## 適応型周波数ホッピング

ロジャーは、世界のどの地域でもライセンスフリーな ISM (産業、科学、医療) 帯域 2.4 GHz で動作します。この帯域のトラフィックは集中する可能性があるため、フォナック ロジャーのワイヤレスのプロトコルでは、音の各パケットを ISM 帯域内にある異なるチャンネルのコードにおける短いバーストで3回送信します。ロジャー マイクロホン とロジャー受信機は、干渉や受信不良のリスクを低減するため、状況に応じて周波数をホッピングして、ブロックされたチャンネルを確実に迂回できるよう、相互通信を常時行っています。

## RogerDirect™ (ロジャー ダイレクト)

ロジャー ダイレクトは、ロジャー マイクロホン から補聴器への直接ストリーミングを可能にする、フォナックが提供する業界初の機能です。受信機を補聴器にインストールするだけで、顧客は外部受信機を装着せずに、騒音下や離れた距離で、ロジャーの実証済みパフォーマンスの恩恵を受けることができます。<sup>9</sup> ロジャーの技術が使いやすいのは、この大きな技術革新のおかげです。

## オートマチック マイクロホン モード

ロジャー オン とロジャー セレクトが、内蔵加速度計により、音環境と場所(テーブルの上、手の中、首に掛けているなど)を自動認識します。この電子機械コンポーネントが、重力に関する方向についての情報を、マイクロホンに継続して送信します。

携帯電話を逆方向に回転させると画像も回転する現象は、同じコンポーネントの働きによるものです。方向情報(テーブル上に水平に置かれている、首から下げている、または手で持っている)を、実際の音響環境(音声や雑音の有無およびレベル)に関する情報と組み合わせることで、装置は、マイクロホンの最適なモードと利得設定を自動的に選択するのに役立ちます。また、装置が落ちたときにマイクロホンを消音モードにすることができます。着地時には完全に無音状態になり、聞き手に大きな衝撃音は届きません。床やテーブルに置くと数ミリ秒以内に、装置は正常動作に戻ります。

## 互換性

ロジャーは、ダイレクト音声入力や T コイル搭載の補聴器、人工内耳のほぼすべてと互換性があります。





### マルチビームテクノロジー2.0

実証済みのマルチビームテクノロジーを基盤とすることで、最新世代の補聴器は空間情報とステレオ音声を提供する性能を備えています。話者の方向が左右どちらかを認識することで、空間情報を利用して会話中のユーザーを支援します。現在ロジャー オンのみで使用可能です。

### マルチビームテクノロジー

6方向の複数のマイクロホンによって、360°全方向からのことばが計算および比較されます。最良のSN比を持つ方向が自動的に選択されます。マルチビームテクノロジーにより、騒々しいレストランや家族の集まりなどにおけるグループの会話で、優れたことばの理解を体験できるようになります。<sup>12</sup> ロジャー セレクトおよびロジャー テーブルマイク II で使用可能です。

### インタビュー モード2.0

3台のマイクロホンで構成されるアレイにより、話者の声を大きくすることができます。聞き手は目的の話者にマイクロホンを向け、側方の会話や環境雑音を無視できます。現在ロジャー オンのみで使用可能です。

### マルチトーカーネットワーク

マルチトーカーネットワークは、ロジャー独自の完全に自動化された機能で、複数のロジャー マイクロホンを同時に使用できるため、どのような状況下でも複数の話者の声を聞くことができます。

### ロジャーと指向性

ロジャーと指向性設定は、フォナック独自の技術です。これにより、ロジャー マイクロホンの使用時に近くの会話も聞き取りやすくなります。ロジャーと指向性設定は、環境雑音レベルに基づき補聴器の指向性マイクを適応的に有効にします。<sup>11</sup>

# ロジャー マイクロホンの ポートフォリオ

各種のロジャー マイクロホンを取り揃え、すべての顧客にソリューションを提供します。現在使用している補聴器や人工内耳の種類に関係なく、各種のロジャー マイクロホンにより、さまざまな状況で効果的に対応可能です。



## Roger On™ (ロジャー オン)/ Roger On™ iN (ロジャー オン iN)

音環境が困難で絶え間なく変化しても対応できるよう設計された多用途のマイクロホンです。新しいマルチビーム2.0テクノロジーとインタビューモード2.0を特徴とし、柔軟な対応が可能です。重要な会話に集中することができます。新しいマイロジャーマイクアプリを使用するとマイクロホンの設定をカスタマイズ可能で、どのような状況でも目立つことなく操作することができます。



## Roger Select™ (ロジャー セレクト)/ Roger Select™ iN (ロジャー セレクト iN)

背景雑音が存在する静止状態での使用に理想的なマイクロホンです。テーブルの中心に置くと、話している人が自動的に選択され、話者が別の人になるとシームレスに切り替わります。複数の会話が同時に行われている場合は、聞き手が聞きたい相手を手動で選択できます。



## ロジャー テーブルマイク II/ ロジャー テーブルマイク II iN

さまざまな会議に出席する成人向けの専用マイクです。自動的に会議の参加者の中から話している人を選択し、切り替えることができます。複数のロジャー テーブルマイクを接続してネットワークを作成し、大きな会議の配置に適したものにできます。



## ロジャー クリップオンマイク

1対1の会話用に設計された小型のマイクロホンです。指向性マイクロホンを備え、装用者は相手との会話に集中できます。

当社のオンライン ツールを使用すれば、面談中に顧客のニーズを把握し、最適なロジャー マイクロホンを決定できます: [easyguide.phonakpro.com](http://easyguide.phonakpro.com)

ロジャー オン iN、ロジャー セレクト iN、およびロジャー テーブルマイク II iN の機能は、それぞれの姉妹機と同じように機能します。ロジャー iN マイクロホンにはロジャー受信機が2台付属し、ロジャーダイレクトを搭載した Sonova の補聴器にインストール可能です。ロジャーダイレクトを搭載した Sonova の補聴器にロジャーセレクトマイクを組み合わせる場合、Bluetoothは無効にしてください。

Bluetooth® の言葉のマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標です。Phonak Communications AG は、使用許可を得てこれらのマークを使用しています。その他の商標および商標名は、各所有者に属します。

さまざまなマイクロホンをロジャーのポートフォリオに取り揃えています。多用途のロジャー オンからロジャー テーブルマイク II まで、個々の顧客のニーズに適したソリューションを提供するアドバンスクラスのロジャー マイクロホンがあります。



#### ロジャー オン/ロジャー オン iN

- 静止状態でのグループの会話や対面の会話(レストランや家族の集いなど)に最適
- 移動中(バー、車、バス)のグループの会話や対面の会話に最適
- 新しいマルチビーム2.0テクノロジーで話者の方向を鑑別
- 新しいインタビューモード2.0で特定の会話に集中
- マイロジャーマイク アプリでマイクロホン設定をカスタマイズ
- マルチトーカーネットワークの一部(会議の発表者)として選択可能



#### ロジャー セレクト/ロジャー セレクト iN

- 静止状態でのグループの会話(レストランや家族の集いなど)に最適
- 側方の会話に集中
- ひとりの話者だけに集中
- テレビやマルチメディアに接続
- 広帯域の Bluetooth を用いて通話(ロジャー セレクト iN には該当せず)
- マルチトーカーネットワークの一部(会議の発表者)として選択可能



#### ロジャー テーブルマイク II/ ロジャー テーブルマイク II iN

- 会議中に小規模から大規模のグループで会話するのに最適
- 大規模の会議では、複数のロジャー マイクロホンを使用しマルチトーカーネットワークを構築
- 発表者が使用する際は、ロジャー オンやロジャー セレクトの追加も考慮
- マルチメディア、電話、遠隔会議に接続



#### ロジャー クリップオンマイク

- パートナー マイクロホンとして使用
- テレビやマルチメディアに接続
- マルチトーカーネットワークの一部(会議の発表者)として選択可能

マイロジャー コーチ アプリは、ロジャー セレクトまたはロジャー オン マイクロホンの学習プロセスで、顧客をスムーズにガイドするためのものです。顧客には、さまざまな状況でマイクロホンを使用する方法や、特定の状況でどのモードが最適であるかについて理解していただきます。



Google Play



App Store

# マイロジャーマイク アプリ

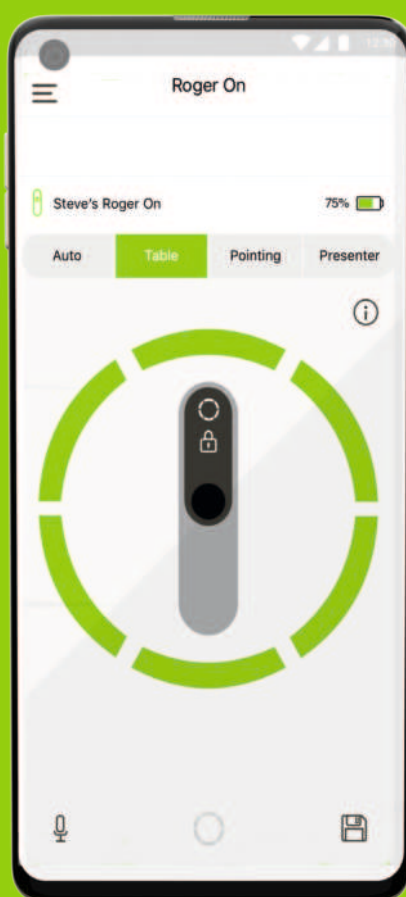
マイロジャーマイク アプリを利用すると、目立つことなく顧客自身が、環境に応じてロジャー オンマイクの設定をカスタマイズできます。電池の状態、マイクロホンのモードをはじめ、他の機能も容易に調整可能です。

## ビーム ステアリングの選択

ビームをひとつ以上ステアリングすると、側方の会話が聞こえづらくなるのを防ぐことができます。マイクロホンに触れる必要はなく、選択するだけで機能します。

## カスタム モードの選択

2通りのカスタム設定を保存でき、柔軟性が向上します。



マイクロホン モードの選択  
特定の音環境に最適なマイクロホンモードを選択できます。

## 状態と機能

電池の状態、マイクロホンのモードなどの状態がインジケータを見れば一目でわかるので、便利で容易に確認できます。

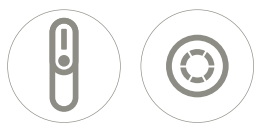


Google Play



App Store

# ロジャーを使用する場面



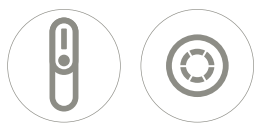
## 友人や家族との食事

レストランでの食事には、通常複雑で混ざり合った音や背景雑音に伴います。ロジャー オンやロジャー セレクトを使用すると不快な雑音が軽減するので、会話を捉えることができます。



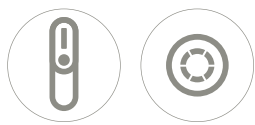
## 社交的な集まり

ロジャー オンは社交的な集まりに理想的です。とりわけ音楽が流れ、人々の話し声がするような状況です。ロジャーを単に会話の方向に向けるだけで、ロジャーが直接補聴器にことばをお届けします。



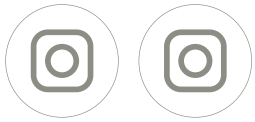
## 自宅で

キッチン用品のぶつかる音やテレビの音声などの邪魔な背景雑音をロジャー マイクロホンで減らすことができます。会話を楽しみ、家族や愛する人、友人など特別な人と時間を過ごすことができます。



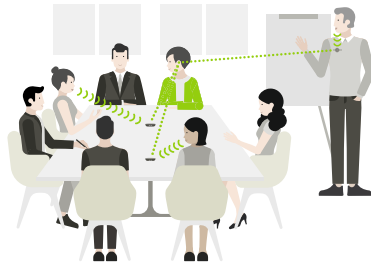
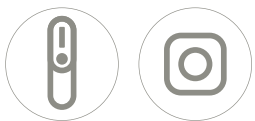
## ゲームをする

家族全員や友人とゲームをするのは楽しいことですが、多数の人とテーブルを囲み同時に会話を聞き取るのは疲れるものです。ロジャー オンやロジャー セレクトをテーブルに置けば、自動的に会話を拾い話者が替わるたびにターゲットを切り替えます。



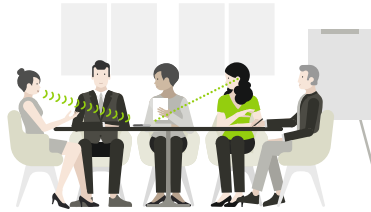
### 多様な規模の会議

ロジャーを利用できるもう一つの状況は、会議での会話です。1台以上のロジャーテーブルマイクIIを配置し、どこの会話もその場所から補聴器に音声を送信します。この技術により、会議の大小を問わずことばを聞きとることが容易になり、何を言っているのかを理解することに集中できます。



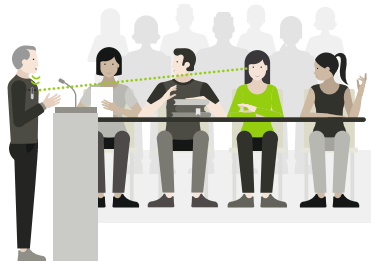
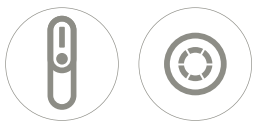
### 発表者のいる会議

会議では、発表者が会議の参加者から離れた場所に立つことがよくあります。発表者がロジャーオンを身に着け、ロジャーテーブルマイクをテーブルに置くと、参加者全員の話を取り取ることができます。



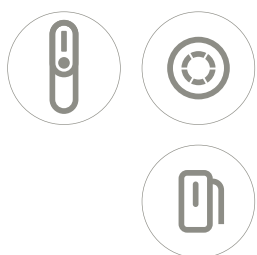
### 講習会

講習会は、新しいスキルを披露したり学んだりするのに格好の場です。しかし、ある状況では、話者の話を参加者がよく聞き取れないことがあります。ロジャーを使用すると話者の声を補聴器に直接届けられるので、補聴器を最大限に活用できます。



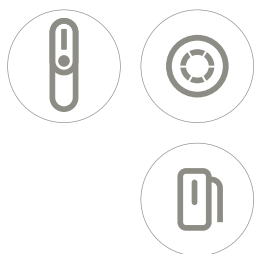
### 講義

多数の学生が、講義を聞き取りにくいと感じています。ロジャーは、背景雑音を低減し話者と学生の距離を縮めることで、聞こえを補うための橋渡しをします。話者が複数いる場合、複数のロジャーマイクロホンと同時に使用することもできます。



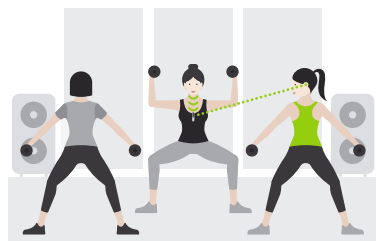
### テレビとマルチメディア

ロジャー マイクロホン をテレビ、コンピュータ、他のマルチメディア ソースに接続し、メディアのストリーミングや遠隔会議に使用できます。接続したままにすることも可能です。



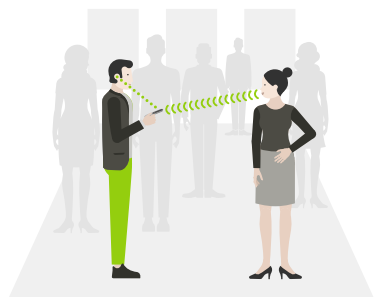
### 車内で

ロジャーにより、車上でのコミュニケーションにおける課題を克服できます。背景雑音を低減し、話者の声を直接耳に送信します。この機能により、自分を取りまく環境音を知覚しながら、車内での会話についていくことができます。



### スポーツ活動

スポーツ活動中にコーチやチームメートの指示を聞き取るのは、距離がある場合や側方から話し声がたくさん聞こえる場合、特に困難です。ロジャーは困難な状況を克服する手助けをします。新しいロジャー オンの等級は IP54 で、ほこりや水しぶきの侵入を防ぎます。\*



### 廊下で

廊下を歩く際、聞こえの環境は目まぐるしく変化し、雑音や動作、反響により聞き取りが困難になることがあります。移動中、ロジャーを首掛けモードにすると1対1の会話に、インタビューモードにすると複数の人との会話に使用することができます。

\* IP54の防塵防水保護が施されています。





# ロジャーのデモンストレーション方法

ライブのデモンストレーションは、顧客にロジャーを利用する価値を効果的に示してくれます。カウンセリング時には、推奨されるソリューションのデモンストレーションでロジャー マイクロホンが顧客のニーズにどのように対応するかを見せます。パートナーや子供、大切な人にできるだけ関与してもらおうと、推奨ソリューションを経験し、調べる上でさらなるサポートとなります。

クリニックでのデモンストレーションにはロジャー オンを使用することをお勧めします。

## 顧客に適した受信機を選択

顧客の使用機器	選択する受信機	デモンストレーション前の手順	デモンストレーション後の手順
RogerDirect™ (ロジャーダイレクト)を搭載した補聴器 (Phonak Audéo™ (フォナック オーデオ) P-312など)	ロジャー エックス2台	ロジャー インストーラを使ってロジャー エックスを両側の補聴器にインストールする	両側の補聴器からロジャーを外し、ロジャー インストーラを使ってロジャー エックスを再インストールする
RogerDirect™ (ロジャーダイレクト)がインストール済みのロジャー受信機が搭載された Phonak Paradise Trial™ (フォナック パラダイス トライアル) 補聴器	N/A (受信機オプション 02がインストール済み)	なし	なし
T コイルを搭載した補聴器	ロジャー ネックループ	顧客の首にロジャー ネックループをかけ、補聴器がTコイルプログラムに切り替わっていることを確認する	ロジャー ネックループを外し、補聴器を再起動する
ユーロプラグと互換性のあるストリーミングアクセサリを備えた補聴器 (コムパイロット II, GN ReSound MultiMic など)	単一のロジャー	ロジャー エックスをストリーミングアクセサリに差し込み、補聴器がストリーミングプログラムになっていることを確認する	ストリーミングアクセサリからロジャー エックスを外し、補聴器を再起動する

### 騒音源

- オフィスの場所によって、またグループの場合には環境雑音を使用します(屋外または近くのカフェなど)
- あるいは、スピーカーを顧客とマイクから1mのところに置いて騒音を出します(推奨雑音レベルは75 dB)
- 話者、スピーカー、顧客は同じ部屋に位置する必要があります

### はじめに

- 参加者全員が適切な受信機を装着しロジャー信号にアクセスできるようにします。家族や友人も、ヘッドフォンを組み合わせたロジャー ネックループや、MLx オーディオチェッカーを組み合わせたロジャー エックスを使用して参加することができます。
- 完全充電したロジャー オンの電源を入れます。
- ロジャーオンをロジャー受信機(ロジャーダイレクト、ロジャーネックループ、またはロジャーエックスを使用する補聴器)から10cmのところを持ち、[接続]ボタンを押します。ロジャーエックスとコムパイロットを使用する着用者の場合:ロジャー信号を受信するには、顧客がコムパイロットの中央にあるボタンを押す必要があります。
- ロジャーオンに向かって話し、聞き手全員にあなたの声が聞こえることを確認します。

### ロジャー オンのデモンストレーション

- マルチビーム2.0テクノロジーを使用した卓上モードをデモンストレーションします。
- 顧客から数歩離れてみて、首かけモードをデモンストレーションします。
- マイロジャーマイク アプリを操作しビームステアリングの選択方法をデモンストレーションします。
- マイクロホンを顧客に渡し顧客から2mほど離れた位置に立ち、インタビューモード2.0をデモンストレーションします。
- 可能であれば、友人や家族から話しかけてもらいます。
- ロジャーのデモンストレーション中は、ロジャーネックループにヘッドフォン、またはロジャーエックスにMLxオーディオチェッカーを組み合わせ、聞くことだけに徹するようお勧めします。
- ロジャークリップオンマイク、ロジャーセレクト/セレクトiN、ロジャーテーブルマイクII/テーブルマイクIIiNなどの他のロジャーマイクロホンもデモンストレーションに含めてかまいません。
- 他のロジャーマイクロホンのデモンストレーションについては、ロジャーデモガイドで詳細を参照してください。

# ロジャー受信機の一覧

## オプション(02)/(03)

### フォナック補聴器との互換性一覧

#### フォナック パラダイスおよびマーベル

フォナック パラダイスおよびマーベル補聴器には、**ロジャーダイレクト**が搭載されています。ロジャーダイレクトにより、ロジャーマイクロホンから補聴器にロジャー信号が直接ストリーミングされるので、外部受信機を取り付ける必要がありません。

		ロジャーダイレクト <sup>1</sup>	ロジャーネックループ <sup>2</sup>	
パラダイス	RIC	フォナック オーデオ P-R フィット	●	
		フォナック オーデオ P-R ライフ	●	
		フォナック オーデオ P-R スリム	●	
		フォナック オーデオ P-312	●	
		フォナック オーデオ P-13T	●	
	BTE	フォナック オーデオ P-R	●	●
		フォナック オーデオ P-RT	●	●
		フォナック ナイード P-PR	●	
		フォナック ナイード P-UP	●	●
		フォナック パート P-312	●	
マーベル	RIC	フォナック オーデオ M-312	●	
		フォナック オーデオ M-R	●	
		フォナック オーデオ M-312T	●	●
		フォナック オーデオ M-13T	●	●
		フォナック オーデオ M-RT	●	●
		フォナック ボレロ M-M	●	●
		フォナック ボレロ M-PR	●	
	BTE	フォナック ナイード M-SP	●	●
		フォナック スカイ M-M	●	●
		フォナック スカイ M-PR	●	
	小児向け	フォナック スカイ M-SP	●	●
		フォナック パート M-312	●	

ロジャーシステムは、ほぼすべてのメーカーの補聴器、人工内耳、BAHA と互換性があります。ロジャーコンフィギュレーターを活用しぴったり合う製品を見つけてください。  
[www.phonakpro.com](http://www.phonakpro.com) にアクセスし、  
[www.phonakpro.com/roger-configurator](http://www.phonakpro.com/roger-configurator) をクリックしてください。



- ロジャーダイレクトを使用するにはロジャーのインストールが必要です。ロジャーダイレクトを搭載したフォナック補聴器にロジャー受信機をインストールする方法は2通りあります。
  - ロジャーiNマイクロホン(ロジャーオンiN、ロジャーセレクトiN、ロジャーテーブルマイクIIiNなど)を使用
  - ロジャーエックス(シリアル番号が1744xxxx以降)とロジャーインストーラを使用
  - ロジャーダイレクトは、ハンザトーンの最新HIでも使用可能
- ロジャーマイリンク(製品はすでに販売終了)

		フォナック補聴器用一体型設計		汎用				
		ロジャー19	ロジャー18	ロジャー エックス	オーディオ シュー	ロジャー ネック ループ <sup>4</sup>		
補聴器	ビロング	RIC	フォナック オーデオ B-13		•	•	AS18	•
		RIC	フォナック オーデオ B-312T			• <sup>1</sup>		•
		RIC	フォナック オーデオ B-312			• <sup>1</sup>		
		RIC	フォナック オーデオ B-10			• <sup>1</sup>		
		RIC	フォナック オーデオ B-R			• <sup>1</sup>		
		RIC	フォナック オーデオ B-ダイレクト					
		BTE	フォナック ボレロ B-M			• <sup>1</sup>		•
		BTE	フォナック ボレロ B-P		•	•	AS18	•
		BTE	フォナック ボレロ B-SP		•	•	AS18	•
		BTE	フォナック ボレロ B-PR			• <sup>1</sup>		•
		小児向け	フォナック スカイ B-M			• <sup>1</sup>		•
		小児向け	フォナック スカイ B-P		•	•	AS18	•
		小児向け	フォナック スカイ B-SP		•	•	AS18	•
		小児向け	フォナック スカイ B-UP	•		•	AS19	•
		小児向け	フォナック スカイ B-RIC		•	•	AS18	•
		小児向け	フォナック スカイ B-PR			• <sup>1</sup>		•
		パワー型	フォナック ナイダ B-SP		•	•	AS18	•
		パワー型	フォナック ナイダ B-UP	•		•	AS19	•
	パワー型	フォナック ナイダ B-R RIC			• <sup>1</sup>			
	クロス	フォナック クロス B-13		•	•	AS18	•	
	クロス	フォナック クロス B-312/R/ITE-312/ITE-13			• <sup>1</sup>			
	ペンチャー	RIC	フォナック オーデオ V-13		•	•	AS18	•
		RIC	フォナック オーデオ V-312T			• <sup>1</sup>		•
		RIC	フォナック オーデオ V-312			• <sup>1</sup>		
		RIC	フォナック オーデオ V-10			• <sup>1</sup>		
		BTE	フォナック ボレロ V-M			• <sup>1</sup>		•
		BTE	フォナック ボレロ V-P		•	•	AS18	•
		BTE	フォナック ボレロ V-SP		•	•	AS18	•
		小児向け	フォナック スカイ V-M			• <sup>1</sup>		•
		小児向け	フォナック スカイ V-P		•	•	AS18	•
		小児向け	フォナック スカイ V-SP		•	•	AS18	•
		小児向け	フォナック スカイ V-UP	•		•	AS19	•
		小児向け	フォナック スカイ V-RIC		•	•	AS18	•
		パワー型	フォナック ナイダ V-SP		•	•	AS18	•
		パワー型	フォナック ナイダ V-UP	•		•	AS19	•
		パワー型	フォナック ナイダ V-RIC		•	•	AS18	•
		カスタム	フォナック パート B-10 NW 0					• <sup>2</sup>
		カスタム	フォナック パート B-10 0			• <sup>1</sup>		• <sup>2</sup>
		カスタム	フォナック パート B-10			• <sup>1</sup>		• <sup>2</sup>
		カスタム	フォナック パート B-312			• <sup>1</sup>		• <sup>2</sup>
		カスタム	フォナック パート B-13			• <sup>1</sup>		• <sup>2</sup>
		カスタム	フォナック パート V-10 0			• <sup>1</sup>		• <sup>2</sup>
カスタム		フォナック パート V-10			• <sup>1</sup>		• <sup>2</sup>	
カスタム		フォナック パート V-312			• <sup>1</sup>		• <sup>2</sup>	
カスタム		フォナック パート V-13			• <sup>1</sup>		• <sup>2</sup>	
ベーシッククラス		BTE	フォナック ヴィータス + micro					•
		BTE	フォナック ヴィータス + P		•	•	AS18	•
		BTE	フォナック ヴィータス + UP	•		•	AS19	•
		BTE	フォナック ヴィータス micro					•
		BTE	フォナック ヴィータス P		•	•	AS18	•
		BTE	フォナック ヴィータス UP	•		•	AS19	•
	RIC	フォナック ヴィータス + RIC					•	
	カスタム	フォナック ヴィータス + ITE-10					• <sup>2</sup>	
	カスタム	フォナック ヴィータス + ITE-312					• <sup>2</sup>	
	カスタム	フォナック ヴィータス + ITE-13					• <sup>2</sup>	

防水: IP68<sup>3</sup> (ロジャー18とロジャー19)

幼児向けの安全対策:ロジャー18とロジャー19には、新生児と小児(月齢0-36)向けにチャイルドロックのハウジングキットを用意

- 1 ロジャー エックスはコムパイロットまたはコムパイロットIIを組み合わせて使用する必要があります。
- 2 Tコイルのみ搭載しています。
- 3 IP68は、補聴器が防水および防塵であることを示します。水深1mの淡水に長時間(60分)入れた後や、粉塵試験装置に8時間入れた後でも、修理が必要なダメージが発生しないことを示しています(IEC60529規格による)。
- 4 ロジャーマイリンク(製品はすでに販売終了)

# 人工内耳との互換性一覧

	デザイナー体型					汎用		
	ロジャー ダイレクト <sup>1)</sup>	ロジャー 14	ロジャー 17	ロジャー 20	ロジャー 21	ロジャー エックス	ロジャー エックスのインター フェース	ロジャー ネット グループ <sup>5)</sup>
インプラント	アドバンスト ハイオニクス							
	ナイーダ CI M	•						•
	ナイーダ CI Q			•			• <sup>4)</sup>	•
	ハーモニー/オーリア						•	iConnect
	ネプチューン						• <sup>2)</sup>	ネプチューン コネクト
	オシア2						•	ミニマイクロホン2プラス
	Nucleus 7				•		•	ミニマイクロホン2プラス
	カンソ/カンソ2						•	ミニマイクロホン2プラス
	Nucleus 5		•				• <sup>3)</sup>	ユーロ アクセサリー アダプター
	Nucleus 6		•				• <sup>3)</sup>	ユーロ アクセサリー アダプター
	Baha 5						•	ミニマイクロホン2プラス
	Baha 4						•	
	Baha BP100/BP110						•	
	フリーダム							
	SONNET / SONNET 2					•	•	FM 電池パック カバー
	RONDO						•	ミニ電池パック
	RONDO 2 / RONDO 3							
	アドヒア						•	アダプター ケーブル
サンバ						•	miniTek	
オプス2						•	FM 電池パック カバー	
Neuro 2						•	Oticon Medical Streamer	
Neuro One						•		
Ponto 4						•	エデュマイク	
Ponto 3 / Ponto 3 Power / Ponto 3 SuperPower						•	Oticon Medical Streamer	
Ponto Plus / Plus Power						•	Oticon Medical Streamer	
Ponto Pro/Ponto Pro Power								

**幼児向けの安全対策:**ロジャー20とロジャー21には、新生児と小児(月齢0-36)向けにチャイルドロックのハウジングキットを用意

**オプション:**ロジャー14に保護スリーブを用意

- 1 ロジャーダイレクトを使用するにはロジャーのインストールが必要です。ロジャーダイレクトを搭載したフォナック補聴器にロジャー受信機をインストールする方法は2通りあります。  
- ロジャーiNマイクロホン(ロジャーオンiN、ロジャーセレクトiN、ロジャーテーブルマイクIIiNなど)を使用  
- ロジャーエックス(シリアル番号が1744xxxx以降)とロジャーインストーラを使用
- 2 CIプロファイル4/CI設定4でイージーゲインを+8dBに設定するよう推奨
- 3 CIプロファイル9/CI設定9を推奨
- 4 ロジャーエックスはコムパイロットまたはコムパイロットIIストリーマーを組み合わせる必要があります。
- 5 ロジャーマイリンク(製品はすでに販売終了)

# フォナック ナイードおよびスカイ リンクとの互換性一覧

	汎用			
	ロジャー ダイレクト	ロジャー エックス	ロジャー エックスの インターフェース	ロジャー ネット ループ <sup>1</sup>
				
フォナック スカイ リンク M	•			•
フォナック ナイード リンク M	•			•
フォナック ナイード リンク RIC		•	AS15	•
フォナック ナイード リンク UP		•	AS10	•

# サードパーティー製補聴器との互換性一覧

	ロジャー エックス	ロジャー ネットループ <sup>1</sup>
		
Tコイル		•
ダイレクト音声入力/オーディオシュー	• ロジャー エックスをオーディオシューに差し込む	
「ユーロ」ソケットを装備のストリーマー(オーディオコンストリーマープロなど)	• ロジャー エックスをストリーマーに差し込む	
「ユーロ」ソケットを装備のリモートマイク(GN リサウンド マルチマイク/スターキー リモートマイク ロホン+ など)	• ロジャー エックスをリモート マイクロホンに差し込む	

1 ロジャーマイリンク(製品はすでに販売終了)

# ロジャー受信機の追加説明

## 重要機能

### 適応利得の追加

ロジャー受信機は、周囲の雑音レベルに合わせて出力利得を自動的に調整し、騒音下の環境でも語音明瞭度を維持します。ロジャーマイクロホンが雑音レベルを測定し、音声信号とともにロジャー受信機に送信します。

### 効率的なスタンバイモード

ロジャー受信機は、接続しているマイクロホンをオフにしたり範囲外に移動したりすると、自動的にスタンバイモードに入ります。スタンバイモードでは電池の消耗が抑えられ、電池の持ちが良くなります。

### 接続確認機能

この機能を使うと、ロジャー タッチスクリーンマイクから、受信機のデータに素早くアクセスし、受信機の機能状態を確認することができます。

### リンクの質の測定

接続確認機能を使うと、ワイヤレスリンクの質が平均してどの程度かを確認することができます。これにより、ロジャーマイクの装用者が、送信中の信号の受信状態を知ることができます。

### イージーゲイン

ロジャー タッチスクリーンマイクから、受信機のデフォルトの出力利得を調整できます。

## オプション(02)と(03)の一覧

	オプション(02)	オプション(03) <sup>1</sup>
互換性	すべてのロジャーマイクロホン	ロジャー オン iN、ロジャー セレクト iN、ロジャー テーブルマイク II iN、ロジャー セレクト、ロジャー オン、ロジャー テーブルマイク II、ロジャー クリップオンマイク
適応利得	はい	はい
効率的なスタンバイモード	はい	はい
イージーゲイン調整	はい	いいえ
接続確認機能	はい	いいえ
リンクの質の測定	はい	いいえ

<sup>1</sup> オプション(03)は、一部の国で販売していません。

# ロジャー受信機のカラー

## 補聴器



ロジャー18  
AS18



ロジャー19  
AS19

### カラーの一覧

カラー名	コード	ロジャー18 AS18	ロジャー19 AS19
サンドベージュ	P1		
シャンパン	P5		
シルバークレー	P6		
グラファイトグレー	P7		
ベルベットブラック	P8		
カリビアン パイレーツ	Q3		
プレシャス ピンク	T3		
ラバレッド	M6		
ブルーオーシャン	M7		
マジスティ パープル	M8		

## 人工内耳



ロジャー14



ロジャー17



ロジャー20



ロジャー21

### カラーの一覧

カラー名	コード	ロジャー14	ロジャー17	ロジャー20	ロジャー21
サンドベージュ	P1				
チェストナット	P4				
シルバークレー	P6				
ベルベットブラック	P8				
ルビー	P9				
ペトロール	Q1				
カリビアン パイレーツ	Q3				
アルパイン ホワイト	XN/T7				
プリンセス ピンク	XP				
ブラウン	L0				
ホワイト	L8				
ブラック	L9				
ベージュ/サンド	M1				
チョコレート	M2				
モカ/ブラウン	T1				
スモーク/グレー	T2				
アンスラサイト	V1				
ベージュ	V2				
ブラック	V3				
エボニー	V4				
ノルディック グレイ	V5				
ホワイト	V6				

# ロジャー販売の流れ

ロジャーの技術を早く紹介するほど、顧客が購入する可能性が増します。下記の接点でロジャーを紹介して印象付け、商談前でも期待感を持たせましょう。

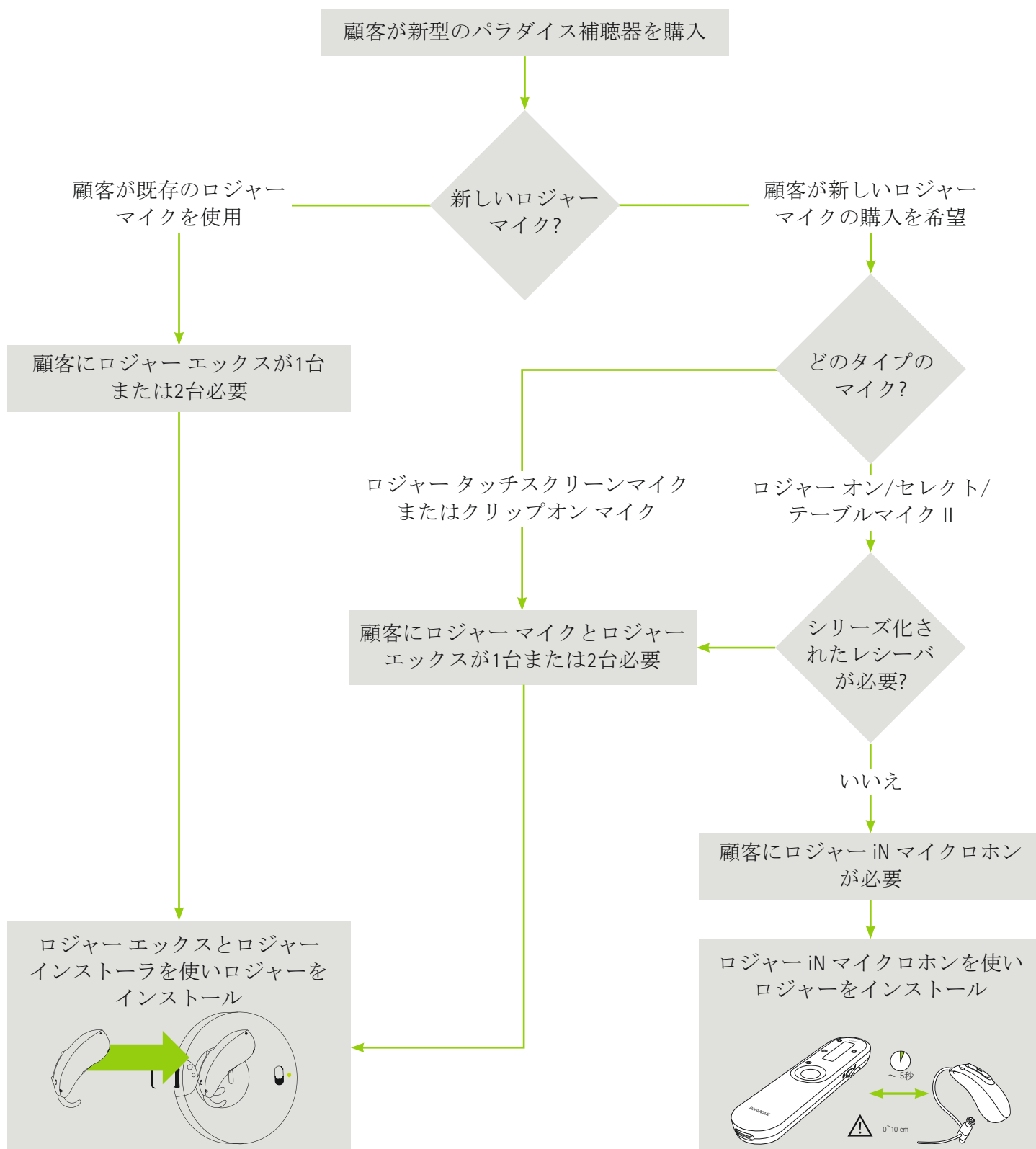
局面	認識				
段階	聞きづらいと常を感じている	対処法を探す	HCP と相談する予定を組む	聞こえの評価が必要	騒音下での聞こえの検査が終了
接点	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 宣伝(デジタル/文書)</li> <li>• 口コミ(友人/家族)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 宣伝およびブログ</li> <li>• 医師が紹介</li> <li>• 検索エンジン</li> <li>• ソーシャルメディア</li> <li>• ウェブサイト</li> <li>• 口コミ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電子メール</li> <li>• Google リスト</li> <li>• ソーシャルメディア</li> <li>• 電話</li> <li>• ウェブサイト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 診察室</li> <li>• 受付</li> <li>• アンケート調査</li> <li>• 待合室</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 相談室</li> <li>• 診察室</li> </ul>
推奨ツール	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 顧客紹介プログラムの運用</li> <li>• 販売活動の継続(デジタルおよび従来方式)</li> <li>• 医師の紹介ネットワーク</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• デジタルコンテンツの管理</li> <li>• 専門性の高いウェブデザイン</li> <li>• 検索エンジンの最適化</li> <li>• ソーシャルメディアに掲載</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• オンラインリストの情報修正</li> <li>• 電子メールプロトコル</li> <li>• 幹部のトレーニング</li> <li>• ソーシャルメディアの管理戦略</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 顧客取り込みのアンケート調査</li> <li>• デジタル取り入れ工程(オプション)</li> <li>• 待合室の販売促進資料(パンフレット、ポスター、ビデオ)</li> <li>• ロジャーイージーガイド</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 診療室の販売促進資料</li> <li>• QuickSIN™ (クイックシン) または Phonak LISN-S 検査材料</li> </ul>
<p>認識の段階でロジャーの技術を早く紹介するほど、より多くの時間を、顧客固有のニーズに合わせて説明することに割くことができます。</p>				<p>検査結果を説明する前に、顧客が結果を聞き取れるよう補聴器とロジャーのフィッティングを行い、早めにデモンストレーションも同時に行います。</p>	



局面	検討		購入	信頼	
段階	補聴器とロジャーの技術を推奨	クリニックでデモ	持ち帰り、自宅でデモ	購入とフィッティング	継続使用と支持
接点	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BtC パンフレット</li> <li>• 名刺</li> <li>• 臨床事務</li> <li>• 相談室</li> <li>• フォローアップの電話</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 製品のデモ</li> <li>• デモ手順</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 製品のデモ</li> <li>• フォローアップ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 臨床事務</li> <li>• 購入製品</li> <li>• リファレンス ガイド</li> <li>• 紹介カード</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 宣伝</li> <li>• イベント</li> <li>• フォローアップ</li> <li>• ニュースレター</li> <li>• 紹介カード</li> <li>• レビュー サイト</li> </ul>
推奨ツール	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 名刺</li> <li>• フォローアップ計画</li> <li>• 製品パンフレット</li> <li>• 概説資料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 製品のデモ</li> <li>• デモ手順</li> <li>• トレーニングのデモ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 製品のデモ</li> <li>• デモガイド</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 適切な事務処理</li> <li>• 顧客紹介カード</li> <li>• 顧客紹介戦略</li> <li>• 製品</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 顧客紹介プログラムの運用</li> <li>• 顧客の評価</li> <li>• 販売活動の継続</li> <li>• 未購入者へのリード管理</li> </ul>

たとえ顧客がロジャーの購入を即断しなくても、経験したことで理解が深まり、ソリューションの受け入れに前向きになると期待できます。

# ロジャー インストール 選択のフローチャート



# 参照文献

1. Kochkin, S. (2011). MarketTrak VIII: Mini-BTEs tap new market, users more satisfied. *Hearing Journal*, 64(3), 17-24.
2. Abrams, H., & Kihm, J. (2015). An Introduction to MarkeTrak IX: A New Baseline for the Hearing Aid Market. *Hearing Review*, 22(6), 16-21.
3. Bentler, R. (2005). Effectiveness of directional microphones and noise reduction schemes in hearing aids: A systematic review of the evidence. *Journal of the American Academy of Audiology*, 16(7), 473-484.
4. Jerger, J., Chmiel, R., Florin, E., Pirozzolo, F., & Wilson, N. (1996). Comparison of conventional amplification and an assistive listening device in elderly persons. *Ear and Hearing*, 17, 490-504.
5. Chisholm, T. (2007). Evidence for the use of hearing assistive technology by adults: The role of the FM system. *Trends in Amplification*, 11(2), 73-89.
6. Lewis, M., Gallun, F., Gordon, J., Lilly, D., & Crandell, C. (n.d.). A pilot investigation regarding speech-recognition performance in noise for adults with hearing loss in the FM+HA listening condition. *Volta Review*, 110.
7. Rodemark, K., & Galster, J. (2015). The benefit of remote microphones using four wireless protocols. *Journal of the American Academy of Audiology*, 26, 724-731.
8. Wolfe, J., Duke, M., Schafer, E., Jones, C., Mulder, H., John, A., & Hudson, M. (2015). Adaptive digital remote microphone system and a digital remote microphone audio-streaming accessory system. *American Journal of Audiology*, 24(3), 440-450.
9. Thibodeau, L. (2014). Comparison of speech recognition with adaptive digital and FM wireless technology by listeners who use hearing aids. *American Journal of Audiology*, 23(2), 201-210
10. DeCeulaer, G., Bestel, J., Mulder, H., Goldbeck, F., DeVarebeke, S., & Govaerts, P. (2016). Speech understanding in noise with the Roger Pen, Naida CI Q70 processor, and integrated Roger 17 receiver in a multi-talker network. *European Archives of Otorhinolaryngology*, 273(5), 1107-1114.
11. Wagener, K., Vormann, M., Latzel, M., & Mulder, H. (2018). Effect of hearing aid directionality and remote microphone on speech intelligibility in complex listening situations. *Trends in Hearing*, 22, 1-12.
12. Thibodeau L. M. (2020). Benefits in Speech Recognition in Noise with Remote Wireless Microphones in Group Settings. *Journal of the American Academy of Audiology*, 31(6), 404-411. <https://doi.org/10.3766/jaaa.19060>.

# life is on


フォナックは、より良い聞こえが人々の健康に深くつながり、人生を豊かにするために欠かせないものと考えています。そのため、私たちは70年以上にわたり、補聴器やワイヤレス通信機器などの研究開発に情熱を傾けてきました。これからも、難聴に悩むすべての人々のアクティブで健康的な毎日を支え、心と豊かな感性を育むために、革新的な聞こえのソリューションをお届けします。

[www.phonakpro.com/roger](http://www.phonakpro.com/roger)



028-1902-17/V5.00 /2021-12/NLG ©2021 Sonova AG. All rights reserved

**sonova**  
HEAR THE WORLD

 Sonova Communications AG  
Herrenschwandweg 4  
CH-3280 Murten · Switzerland

