

# ACT: アクト(Audible Contrast Threshold)

## FAQ

(Updated:2024.1)

ACT でよく寄せられる質問への簡単な回答を示します。より詳細な情報については、Interacoustics Academy コンプリートガイド（英語、<https://www.interacoustics.com/academy/audiometry-training/advanced-tests/audible-contrast-threshold-test>）や ACT 測定方法を参照してください。

質問	回答
ACT はいつ測定しますか？	ACT 測定前に、両耳の聴力検査を行う必要があります。聴力検査を完了した後に ACT 測定を行います。
どの被検者で ACT を測定できますか？	純音聴力検査を実施できる 18 歳以上のすべての人に ACT を測定できます。ただし次のような例の場合、ACT 測定が可能かどうかを検討してください。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 聴覚過敏または重度の耳鳴り</li><li>• 高度重度難聴者</li><li>• 検査中に集中できる認知能力の低下</li></ul> ※耳鼻科において被検者の病歴や症状を考慮し、測定が適しているかどうかを臨床的に判断してください。
耳鳴りのある人に ACT をしてもいいですか？	ACT は閾値を超える検査ですが、耳鳴りのある人へのリスクは低いです。※被検者の病歴や症状を考慮し判断してください。
小児に対して ACT を測定できますか？	小児を対象とした ACT に関する研究はまだ実施されていません。現在のところ 18 歳以上の被検者に ACT を測定することが推奨されています。

質問	回答
ACTがあれば、speech-in-noise test は必要ないということですか？	ACT は、被検者の speech-in-noise 能力を予測するためのツールです。ACT を測定する場合、ローカルでのプロトコルにて要求されない限り、speech-in-noise テストを測定する必要はありません。
ACT は両耳で測定しますか？	ACT は両耳の純音聴力検査に基づく信号を呈示するため両耳での測定となります。
ACT を行うにはどのような機材が必要ですか？	<p>以下が必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Affinity Compact (アフィニティコンパクト)</li> <li>- 応答ボタン</li> <li>- 接続された PC とキーボード</li> <li>- ヘッドホンまたはインサートイヤホン</li> <li>- ACT ライセンスを含む AC440 モジュール</li> </ul>
どのソフトウェアバージョンが必要ですか？	Affinity Suite ソフトウェアバージョンは 2.21.1 以上である必要があります。
ソフトウェアの ACT はどこにありますか。	他の AUD ベースの特殊検査と同じ方法でアクセスします。AUD モジュールの検査メニュー内にあります。
ACT 刺激音はどのように作用しますか？	純音聴力検査を実施した後、ACT 刺激音は聴力に基づき各耳の 250 ~4 kHz の間の周波数で自動的に調整されます。ACT 刺激音はピンクノイズのバンドの上に加えられた「スペクトル・時間変調音」です。刺激音は特徴的な発話パターンをシミュレートしています。

質問	回答
<p>ACT の音量はどれくらいですか?</p>	<p>ACT は両耳の純音聴力検査の結果に基づいて自動的に調整されます。この事は、ACT 刺激音がすべての被検者に対して明確に聞こえることを意味します。聴力測定閾値が正常な人の場合、ACT 刺激音は 63 dB SPL です。難聴の被検者の場合、各耳および刺激周波数範囲の各 1/3 オクターブバンドの可聴性が考慮され、すべての 1/3 オクターブバンドに少なくとも 15 dB の可聴性があるように刺激音が形成されます。</p> <p>このため、特定の重度難聴の閾値ごとの周波数固有の制限値を提供することはできません。トランスデューサが閾値を超えて 15 dB を生成できない場合、ソフトウェアにメッセージが表示されます。※メッセージ表示によって ACT が測定できなくなることはありません。このような場合でも、オーディオグラムの形状によっては ACT 値によって貴重な情報が得られる場合もあります。</p>
<p>ノイズ (基準刺激) と ACT 信号の違いは何ですか?</p>	<p>ノイズと ACT 信号は、時間変調があるかどうかで区別されます。</p>
<p>偽陽性または偽陰性を見分けるにはどうすればよいですか?</p>	<p>純音聴力検査と同様に、ACT 測定では、被検者による一貫性のない応答が示される場合があります。偽陽性(被検者があまりにも頻繁にボタンを押している場合)はソフトウェアによってその回数がカウントされ、ACT 画面の右上のバーに表示されます。また検査方法を変更することで、偽陰性(例えば被検者が以前に応答した ACT 刺激レベルに正しく応答しない場合)に対処できます。もし一貫性のない応答がみられた場合は、Hughson-Westlake (2 ダウン、1 アップ)手順から一旦逸脱することも考慮してください。具体的な対処法の例 (シナリオ) については機器に同封している ACT 測定方法 (Affinity Compact) もあわせてご確認ください。</p>

質問	回答
ACTは何を測定しますか？	純音を刺激音として用いる従来の聴力測定では、被験者の聴力閾値（聞こえる一番小さい音）を測定しますが、ACTではこの聴力閾値を考慮し、各被験者の閾値上レベル、つまり聞こえるレベルでヘッドホンから刺激音を呈示し、雑音下聴取能を客観的に測定することが可能になります。通常の純音聴力測定では聞こえの量（静かな環境での聞こえの程度）を測定するのに対し、ACTでは聞こえの質（騒がしい環境での聴取能）を測定することで、被験者の実際の聴力を反映した補聴器の設定やフィッティングが可能になります。
nCLは何の略ですか？	nCLは Normalized Contrast Level の略です。これは、被験者がコントラストを聞くために信号に適用される変調の量です。つまり、nCL 値が高いほど、被験者はより多くのコントラストを聞く必要があります。
ACTの数値は何を意味しますか？	ACT 数値は、被験者が ACT 刺激を検出するために必要な背景ノイズに対するコントラストのレベルを示します。通常の ACT 値は-4~+4 dB nCL です。
測定後のカウンセリングガイダンスにおいて、ACT 値が2つのカテゴリの間にある場合はどうすればよいですか。	ACT 値が 4、7、または 10 の dB nCL 値にある場合は、初回フィット時には高い方カテゴリを使用し、その後フォローアップを行い補聴器ユーザーのフィードバックを収集、必要に応じて設定を調整することを推奨します。
ACT 値を使用して補聴器を調整するにはどうすればよいですか？	ACT 値は、高度な補聴器機能の調整をサポートするように設計されています。ソフトウェア上にあるカウンセリングガイダンスをまずは参照してください。
ACT というのは、実耳測定をしないといけないということですか？	実耳測定は行う必要があります。ACT は、ユーザーの補聴器の適応機能の設定をサポートします。一方実耳測定は、ユーザーに適したゲイン量の処方をサポートします。

質問	回答
ACT は補聴器のブランドに関係なく使えますか？	はい。一部の補聴器は自動的に ACT 値を使用できます。使用できない補聴器では、手動で調整できます。これを支援するために、ソフトウェアは ACT 値に基づいた測定後のカウンセリングガイダンスを提供しています。
ソフトウェア画面上の「誤警報」は何を意味しますか？	刺激音を呈示していないにも関わらず被検者が応答ボタンを押した場合（偽陽性）にその数がカウントされます。ただし、この数は ACT 計算方法に影響を与えません。