

## 「AIモード」とは何か？

AIモードは、CyberEarのオプション機能で、バージョンCyberTuner 8.1.0で導入されました。Chameleonは非常に優れたチューニング計算を行います。サンプルノートは5〜6音しかありません。一方で、多くのピアノは完璧な音階設計ではなく、Chameleonの計算したチューニングでは、音の不協和（インハーモニシティ）が予測不可能に変化するため、聴覚的な調整が必要です。

AIモードは、このギャップを埋めるために、E2からA4までの最大30音のサンプルを使用します。これにより、AIモードは聴覚的なチューニングの原則を活用し、チューニングを大幅に改善することができます。

## AIモードをいつ使うべきか？

AIモードは、特に低音部や高音部のつながりが難しいピアノに最適です。例えば、7フィートや9フィートのコンサートグランドのような大型のピアノでは、Chameleonが非常に予測可能な音階を提供するため、AIモードを使用しても改善の効果は少なくなります。一方、品質が非常に悪いピアノでは、時間をかけてAIモードを使用する価値は低いかもしれませんが、それでも改善は顕著です。

最も効果的なのは、上記の二つのカテゴリーに該当しない、高品質なピアノで、特に良い演奏者によって使われるものです。AIモードを使用するタイミングは、使用者の経験に基づいて決めるべきですが、基本的には次のような条件が良いでしょう。

## AIモードを使用すべきタイミング

- 最適な段階: チューニングの最後のパスまたは最後から二番目のパスで使用するのが最も効果的です。サンプリングは、ピアノの音程が最終的な調律に近い状態、10セント以内で行うのが理想的ですが、5セント以内が最も効果的です。
- サンプリングのタイミング: チューニングの最終段階でもサンプリングは可能ですが、もしノートが抜けていたり、黄色や赤いインジケータが表示されている場合は、そのノートを後で再サンプリングするのが良いです。

## iRCTバージョン8.6xの新機能「AI Break」

新たに追加された「AI Break」は、低音部と高音部の接続部分に関わる6つのノートのみを記録し使用するオプションです。このAI Breakは、Lowest Tenor Note (LTN)の下にある2音と、LTNの上にある4音を使用します。Smart Tuneは既にLTNを要求し、AI Breakがオンの場合、FTもLTNを要求します。

- AI Breakの使用方法: CyberEarの「Tuning Mode」ボタンをタップし、右上の「Spinner gear」をタップして、「AI Mode notes」を選択し、「AI Break」を選びます。
- 設定の推奨: 多くのユーザーは「Start new, AI Mode」を「Always turn On」に設定することをお勧めします。

AI Break は非常に短時間で完了し、チューニングの改善において最も効果的な「コストパフォーマンス」を提供します。

## AI モードの利用方法：

### 1. AI モードが使用できる場合

AI モードは、以下のモードで利用できます：

- ファインチューン (Fine Tune)
- スマートチューン (Smart Tune)
- オーラルテンペラメント (Aural Temperament)

### 2. 設定手順

- CyberEar の画面で、右側中央にある「チューニングモード」ボタンをタップします。
- 次に、「AI モード」スイッチをオンにします。

## CyberEar での AI モードの確認とサンプリング方法：

### 3. AI モードの確認

CyberEar の「チューニングモード」ボタンには、緑色の円と一緒に「AI」という表示がされ、AI モードがオンになっていることを知らせてくれます。

### 4. サンプリングの方法

Chameleon よりもサンプリングは簡単です。E2 から A4 の間の任意の音を順番に演奏してください。

演奏すると、左耳のリスナーアイコン周りに青い円が表示されます。

## サンプリングの品質確認：

### 5. サンプルの品質による色の表示

サンプルの品質に応じて、耳の周りに表示される円の色が変わります：

- 良好な品質の場合、緑色の円が表示されます。
- 普通の品質の場合、黄色の円が表示されます。
- 低品質の場合、赤色の円が表示されます。

この色分けは、Chameleon でも同様に使用されます。

赤色の表示が出た場合は、サンプルの品質が悪いため、再サンプリングを行ってください。

## 録音した音符の確認とサンプリングの調整方法：

### • 録音済みの音符の確認

キーボードの上に表示されるドットは、録音した音符を示しています。

- 録音が完了した音符は、ドットが埋められた状態になります。

- 録音されていない音符は、ドットが埋められていない状態で表示されます。
- **色覚補助機能**  
赤や黄色のサンプルには、色覚障害のある方のために、小さな黒いドットが表示されます。
- **サンプリングの再調整**  
録音した音符が黄色や赤の場合、左耳のリスナーアイコンをタップすることで、再サンプリングを試みることができます。  
また、サンプリングに問題がある場合は、デバイスの位置を動かすと改善することがあります。これは Chameleon と同様に、マイクの配置が原因であることが多いです。
- **グリーンサンプルのクリア方法**  
緑色のサンプルをクリアするには、左耳のリスナーアイコンをタップし、クリアしたい音符を選択します。  
「クリア」機能を使うと、選んだ音符のサンプルとそのオフセットがリセットされます。

## 録音する音符の数とサンプリングのアドバイス：

### 6. 録音する音符の数

最低でも 6 音符 (AI Break)、最大で 30 音符を録音する必要があります。

- すべての音符を録音する必要はありませんし、すべてのサンプルが緑である必要もありません。
- もし 2~3 回試しても黄色のサンプルしか得られなかった場合、これ以上時間をかける必要はありません。AI モードは、黄色と緑のサンプルを平均化して処理できるため、黄色でも十分に使えます。
- 赤いサンプルは、可能であれば再サンプリングすることをおすすめします。

### 7. AI 計算の実行

CyberEar の「チューニングモード」ボタンをタップした後、AI Calc ボタンをタップして AI 計算を実行します。