スマートフォンで職場の騒音レベルを測定する方法（実践ガイド）

iPhoneを職場の騒音モニターとして使うための実践ガイド。OSHAの基準値、マイクの限界、人事部への申し立てに使えるタイムスタンプ付き記録の作り方を解説します。

著者: Lubor Šimůnek • 公開日: August 14, 2026 • 生産性

オンライン版: https://appstoryo.com/ja/blog/how-to-measure-workplace-noise-levels-phone



職場の騒音測定が重要な理由

騒音性難聴は米国で最も多い職業性疾患であり、年間およそ2,200万人の労働者が影響を受けていると推定されています。OSHAは、8時間労働の時間加重平均として90dBAの許容ばく露限界（PEL）を定めています。事業者が聴力保護プログラムを実施しなければならない基準である「アクションレベル」は85dBA TWAです。85dBを超えるばく露が長時間続くと、実際に蓄積していく聴力障害のリスクが生じます。

多くの労働者が抱える問題は単純です。職場がうるさすぎると感じてはいても、それをどう記録すればよいか分からないのです。本ガイドでは、iPhoneで職場の騒音を測定する方法、測定値の意味、理解しておくべき限界、そして人事への申し立てやOSHAへの通報を裏づける記録の作り方を順に説明します。

OSHAの85dB TWA基準を理解する

85dBのアクションレベルはピーク値ではなく、あくまで時間加重平均を指します。OSHAは5dBの交換率を採用しており、レベルが5dB上がるごとに許容ばく露時間は半分になります。90dBでは限度は8時間、95dBでは4時間、100dBでは2時間に短縮されます。115dBでは許容される最大ばく露時間はわずか15分です。

だからこそ、一度きりの測定より時間をかけた記録のほうが有用なのです。92dBという測定値は単なる一点のデータにすぎません。一日を通して10回測定し平均が88dBだったという記録は、実際の騒音ばく露についての意味のある証拠になります。

iPhoneのマイクにできること・できないこと

最近のiPhoneのマイクは、一般的な騒音レベルの評価には驚くほど有能です。環境が全体としてうるさいかどうかを把握する、騒音レベルの推移を追う、記録を積み上げるといった多くの実用目的においては、スマートフォンのマイクは有用で誰でも使えるツールです。

ただし、理解しておくべき重要な限界があります。

- 校正されていない — クラス1やクラス2の騒音計とは異なり、iPhoneのマイクは個体ごとに校正されていません。絶対値はあくまで目安として扱ってください。
- 風や取り扱いによる雑音 — マイクへのこすれ、衝撃、風が当たることで雑音が生じ、測定値が過大になります。スマートフォンは固定した位置で動かさないでください。
- 設置場所が結果を左右する — 測定値は音源までの距離や角度によって大きく変わります。毎回同じ置き方をするよう心がけてください。
- 単独では公式な証拠として認められない — OSHAの適合判定では通常、資格を持つ産業衛生専門家が校正済み機器で行った測定が求められます。スマートフォンの測定値は申し立てを補強しますが、正式な評価の代わりにはなりません。

iPhoneで正確に騒音を測定する方法

- 手で持つのではなく、平らな面の上に固定した位置でスマートフォンを置く
- 最もうるさい瞬間や最も静かな瞬間だけでなく、代表的な時間帯に測定する
- 測定ごとに状況を記録する。どの機械が稼働しているか、どんな作業中か、施設内のどこにいるか
- 同じ場所で時間を変えて複数回測定し、ばらつきを把握する
- エアコンプレッサー、送風機、空調の吹き出し口など直接の気流からマイクを遠ざける

人事やOSHA向けにタイムスタンプ付きの騒音記録を作る

単発の測定値では記録として弱いものです。信頼できる根拠になるのは、状況説明を伴い時間をかけて蓄積された測定値のパターンであり、騒音環境が一貫して持続していることを示すものです。NoiseLedger: dB Meter Logは、まさにこの作業の流れのために作られました。アプリを開いて測定すれば、各測定値が日付と時刻とともに記録されます。状況のメモも追加できます。記録はすべてiPhone内にローカル保存され、クラウド同期もアカウントも不要で、完全にオフラインで動作します。通信環境が限られる工場などでは、この点が大きな意味を持ちます。

iPhone版NoiseLedgerをダウンロード — 職場の騒音記録を作る

人事や経営層への記録の示し方

測定記録があれば、口頭で懸念を伝えるだけの場合よりも立場が格段に強くなります。効果的に提示する方法は次のとおりです。

- パターンを要約する。過去3週間、組立エリアの生産時間帯に87〜96dBの騒音レベルを測定しました、というように伝えます。
- OSHA基準を引用する。OSHAのアクションレベルは85dB TWAであり、聴力検査や防音保護具の提供を含む聴力保護プログラムの要件が発動します。
- 具体的な対応を求める。産業衛生専門家による評価、聴覚保護具の配備、あるいは音源での騒音低

減工学的対策などです。
- 結果がどうであれ、記録の控えは必ず保管してください。

次の段階へ：OSHAへの申し立て

雇用主が適切に対応しない場合、OSHAに申し立てを行う権利があります。OSHAへ申し立てたことを理由に労働者が報復を受けることは認められていません。記録された測定ログは申し立てを大きく補強します。申し立てはosha.gov、電話、または最寄りのOSHA事務所で行えます。

実用の目安：dBレベルごとの体感

- **60〜70dB** — 通常の会話やオフィスの環境音。一日中さらされても快適な水準です。
- **80〜85dB** — OSHAのアクションレベルに近づいています。長時間のばく露には注意が必要です。
- **85〜90dB** — OSHAのアクションレベルを超えています。長時間のばく露では聴覚保護具の使用を推奨します。
- **90〜100dB** — OSHAのPELを超えています。時間制限が適用され、聴覚保護具は必須です。
- **100dB超** — 許容ばく露時間はごく短くなります。二重の保護が適切な場合もあります。

始め方：最初の1週間のモニタリング

1日目：NoiseLedgerをダウンロードします。シフトの開始時、中間、終了時に自分の作業場所で基準となる測定を行い、何が稼働していたかを記録します。2〜4日目：同じ時刻・同じ場所で測定を続けます。5日目：記録を見直し、パターンを探します。特定の機械、場所、時間帯が常にうるさくなっていませんか。レベルは一貫して85dBを超えていますか。翌週：記録を継続します。パターンが続くようであれば、人事や経営層に問題を提起するための確かな記録的裏づけが得られたことになります。

NoiseLedgerで職場の騒音記録を作り始める — iPhoneで無料

今すぐiPhone版NoiseLedgerをダウンロード — 広告なし、アカウント不要、オフライン対応

引用形式: Lubor Šimůnek (2026). スマートフォンで職場の騒音レベルを測定する方法（実践ガイド）. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o.. https://appstoryo.com/ja/blog/how-to-measure-workplace-noise-levels-phone
© 2026 lapnito.cz s.r.o.