

# 打撃音記録アプリ

# DAOOON



## ユーザーガイド

プライバシーポリシー：  
<https://www.id-and-e-hd.co.jp/assets/pdf/privacy-policy/app-daoon.pdf>

ダウンロードはこちら↓

URL:<https://apps.apple.com/jp/app/DAOOON/id6550902560>

QRcord:



発行日：2025年2月

Ver. 1.0

# 1.概要

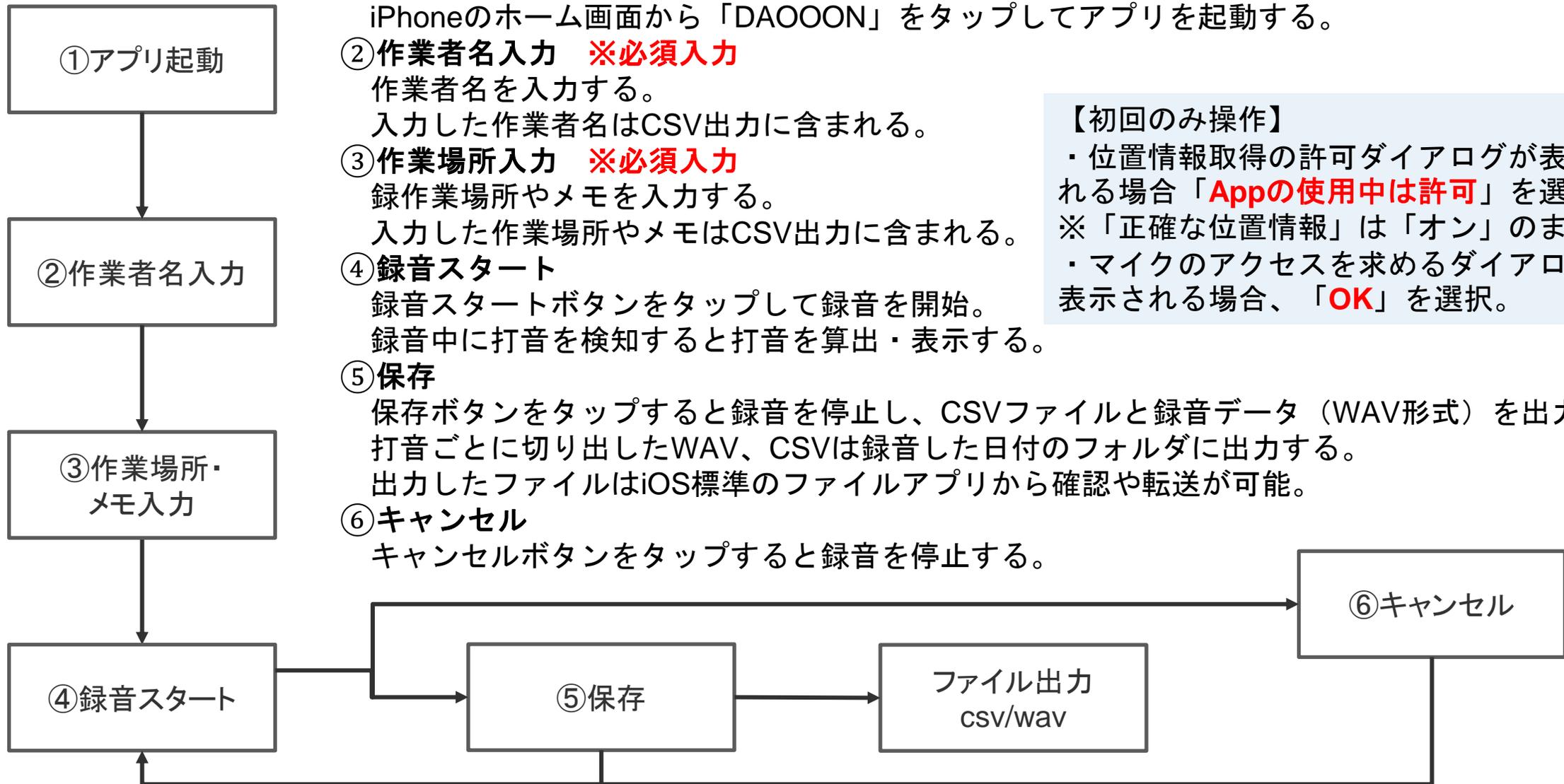
- ・ DAOOONはiOS専用アプリ。
- ・ iOS14以降のiPhoneで動作可能。
- ・ DAOOONでは、打音を録音しながら重心周波数及び重心周波数平均値の散布図をリアルタイムに算出・表示することができる。
- ・ 分析の結果は、録音データと共にCSVで出力することが可能。
- ・ CSV には、iPhoneで受信した位置情報（緯度経度）を記録できる。

## ※注意事項

- ・ このアプリは、ハンマーで物体を叩くことを想定して作成。
- ・ ハンマーの材質、形状により、得られる周波数は変化。
- ・ 周囲の環境（騒音）状況により、収録できる打音が正しく取得できない場合がある。
- ・ 重心周波数を初期値7000kHzを上限に設定。
- ・ 記録する音声ファイルは、iPhoneの機種、個体により若干差が生じる可能性がある。
- ・ 配布したアプリによる機体の不具合が出ないよう検証を重ねているが、取得されたデータ、機種の不具合等に対して作成者は責任を負わないものとする。

## 2. 機能

### 2.1.利用の流れ



#### ①アプリ起動

iPhoneのホーム画面から「DAOOON」をタップしてアプリを起動する。

#### ②作業者名入力 **※必須入力**

作業者名を入力する。

入力した作業者名はCSV出力に含まれる。

#### ③作業場所入力 **※必須入力**

録作業場所やメモを入力する。

入力した作業場所やメモはCSV出力に含まれる。

#### ④録音スタート

録音スタートボタンをタップして録音を開始。

録音中に打音を検知すると打音を算出・表示する。

#### ⑤保存

保存ボタンをタップすると録音を停止し、CSVファイルと録音データ（WAV形式）を出力する。

打音ごとに切り出したWAV、CSVは録音した日付のフォルダに出力する。

出力したファイルはiOS標準のファイルアプリから確認や転送が可能。

#### ⑥キャンセル

キャンセルボタンをタップすると録音を停止する。

#### 【初回のみ操作】

- ・ 位置情報取得の許可ダイアログが表示される場合「**Appの使用中は許可**」を選択。
- ※「正確な位置情報」は「オン」のままで。
- ・ マイクのアクセスを求めるダイアログが表示される場合、「**OK**」を選択。

## 2. 機能



#	名称	機能詳細
1	作業者名	作業者名を入力。 <b>※必須入力</b> テキストボックスをタップすると入力用キーボードが表示される。録音中は編集不可。
2	作業場所	作業場所やメモを入力。 <b>※必須入力</b> テキストボックスをタップすると入力用キーボードが表示される。録音中は編集不可。
3	散布図	打音検知開始から打音検知終了までの重心周波数の平均値を散布図にプロットする。 X軸の最大値まで到達すると録音は自動停止する。 ※重心周波数の平均値はCSVの出力は行わない。
4	録音スタートボタン	タップすると録音開始。 作業者名または作業場所が未入力或いは入力不可文字(絵文字・カンマ)が含まれている場合はメッセージにエラーを表示して処理をキャンセルする。 最後の重心周波数の表示から10秒経過すると自動的に録音を停止してファイルを出力する。デフォルトで最大300秒まで録音を継続可能。(JSONファイルで最大録音秒数を1-900秒まで変更可)。
5	リセットボタン	重心周波数と散布図をクリアする。
6	設定ボタン	設定画面を表示する。
7	音量メーター	音量に応じて動く。
8	音量波形	音量に応じて波形を表示する。
9	重心周波数	重心周波数を表示する。(最新は1行目) 下にスクロールして履歴を確認することが出来る。最小0.5秒間隔で重心周波数の産出を行うことが可能。
10	メッセージ	1行目: 位置情報取得中のメッセージを表示。 2行目: エラーメッセージや録音秒数などを表示。
11	保存ボタン	タップすると録音を停止してCSVファイルとWAVファイルを出力する。
12	キャンセルボタン	タップすると録音を停止する。ファイルの出力は行わない。

### 2.2.機能詳細

#### 画面レイアウトと機能詳細

画面のレイアウトはiPhoneの画面サイズ縦横比に応じて自動調整されるが機種によっては重心周波数の下部の空白箇所が多い場合がある。

## 2. 機能

### 3. 設定画面

13

14

15

16

17

18

設定メニュー

散布図更新時間 (秒) : 1.0  
- +

散布図上限値 (Hz) : 7000  
- +

散布図下限値 (Hz) : 0  
- +

FFTポイント数 : 512  
- +

OK

キャンセル

#	名称	機能詳細
13	散布図更新時間(秒)	最後の打音検知から散布図更新までの時間 範囲:0.5~1.5 間隔:0.1
14	散布図上限値(Hz)	散布図Y軸の上限値 範囲:1000~24000 間隔:1000
15	散布図下限値(Hz)	散布図Y軸の下限値 範囲:0~23000 間隔:1000
16	FFTポイント数	CSV出力のポイント数 範囲:128, 256, 512, 1024, 2048
17	OKボタン	設定を保存して画面を閉じる
18	キャンセルボタン	設定変更を保存せず画面を閉じる

## 2. 機能

※アプリの設定について（GPS情報取得/マイクの使用）

### ①位置情報取得許可設定について

- ・ [iOS標準の設定アプリ]>[DAOOON]>[位置情報]>[このAPPの使用  
中]を選択状態にする。
- ・ [正確な位置情報]はオンの状態にする。



### ②マイクの使用許可設定について

- ・ [iOSの標準設定アプリ]>[DAOOON]>[マイク]をオンの状態にする。



# 3. 出力ファイル

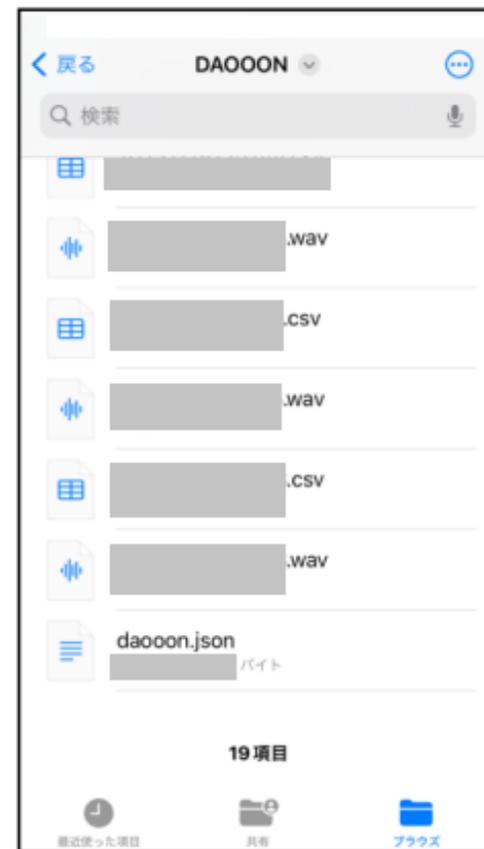
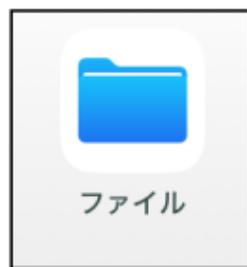
## 3.1. 出力ファイルの確認

出力ファイルの確認手順と転送例について

[ファイル]アプリ起動>DAOOONを選択すると出力ファイルを確認出来る。

※表示形式は端末個別の設定によって異なる場合がある。

下記の例ではリスト表示形式で拡張子を表示する設定を行っている。



→→→日付フォルダ配下には打音ごとに切り出したWAVとCSVのフォルダに  
それぞれwavファイルとcsvファイルが保存される

# 3出力ファイル

## 3.2.CSVデータ形式

1回の録音をまとめて出力されるCSVデータは以下の形式。

	項目	内容
1	拡張子	CSV
2	フォーマット	1列目: 作業者名 2列目: 作業場所 3列目: 打音検知開始(録音開始を起点) 4列目: 打音検知終了(録音開始を起点) 5列目: 重心周波数 6列目: 経度(未取得の場合は空白) 7列目: 緯度(未取得の場合は空白)

切り出したWAVから出力されるCSVデータは以下の形式

	項目	内容
1	拡張子	CSV
2	フォーマット	1列目: 打音検知開始時間 2列目: 打音検知終了時間 3列目: 重心周波数 4列目: FFTポイント数(設定画面で設定) 5列目: FFT(1) : N列目: FFT(N) ※Nは設定画面で設定のFFTポイント数で可変

# 3出力ファイル

## 3.3.録音データ形式

録音データは、以下の形式。

※録音時間長の設定はCSVファイルやWAVファイルと同じフォルダにある「daooon.json」内の「max\_recording\_time」で変更可能。

	項目	内容
1	拡張子	wav
2	圧縮形式	リニアPCM
3	サンプリング周波数	48kHz
4	量子化ビット数	32bit
5	チャンネル数	1チャンネル
6	録音時間長	1秒～900秒(デフォルトは最大300秒)

## 3.4出力ファイルの転送・取得

出力ファイルからの転送例について説明。

### ①iPhoneからの転送例

- 1.[ファイル]アプリ起動>[DAOOON]を選択して出力ファイルを表示する。
- 2.画面右上の「...」ボタンから「選択」をタップし、転送対象のファイルを選択する。
3.  ボタンをタップし、転送方法（Teams／メール／AirDropなど）を利用してファイルを転送する。

### ②PCから直接取得する例（MacPCのみ）

- 1.MacPCとiPhoneをUSBケーブルで接続する。
- 2.Finderを開き、サイドメニューからiPhoneを選択。
- 3.iPhone内のフォルダから「DAOOON」を開き、必要なファイルをPCへコピーする。

# 更新履歴

版	項目	詳細	更新者	更新月	備考
1.0	新規作成	DAOOON ver.1.0リリース	日本工営	2025/02	