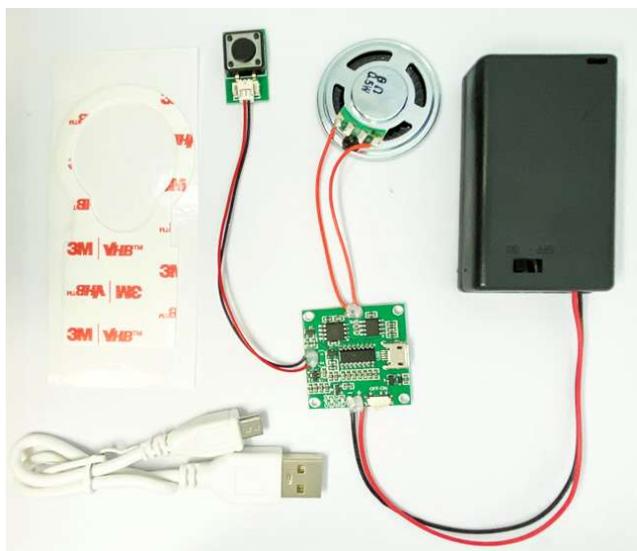


## MP3 再生可能！組み込み用薄型 USB プレーヤー ボード完成品(スピーカー、USB メモリ内蔵)



型番 MK-142F

取扱説明書

マイコンキットドットコムの「MK-142F MP3 再生可能！組み込み用薄型 USB プレーヤーボード完成品(スピーカー、USB メモリ内蔵)」は、オリジナルの音声メッセージカードはもちろん、製品の音声説明装置や音楽の長時間再生装置を簡単に作れる再生ボード(電源スイッチ、スピーカー、電池ボックス、再生用ボタン付き基板。組み立て済み。ハンダ付け必要なし)です。MP3 形式のファイルをデコードし、付属のスピーカー(36mm 径。モノラル)から比較的大きな音量(最大約 0.5W。音源に依存)で再生します。MP3 形式のファイルはボード上に実装された内蔵メモリ(約 8 メガバイト)に USB インターフェイスを通して PC からドラッグ&ドロップすることで簡単に記録できます。電池を入れて再生スイッチを押すだけの簡単操作です。また、製品ページ(下記のリンク)には使用方法の動画を公開していますので、ご参照ください。

<https://www.mycomkits.com/SHOP/MK-142F.html>

### 目次

特長・法規関連・仕様	1 ページ
接続・使用方法	2 ページ
外観、問い合わせ先、保証	3 ページ

### 特長

- 内蔵メモリ(8M バイト)に再生する MP3 ファイルを記録。44kHz サンプリング、192kbps ビットレートでおおむね最大約 8 分(MP3 ファイルの圧縮率とデータ量に依存します)。
- USB インターフェイス(Micro-B 型)付き(PC 接続時は外部メモリー「リムーバブルメモリー」として認識。PC により MP3 ファイルの記録、削除可能。)
- 音量調整機能搭載(音量と再生方法を記載したテキスト記録)
- 再生方法を設定可能(音量と再生方法を記載したテキスト記録)
- 電源スイッチ搭載
- バックアップ用の電池や電源は不要(不揮発性メモリに記録)
- MP3 ファイルの再生を終えると自動的にパワーダウン。
- 単四乾電池 3 本用電源スイッチ付き電池ボックス付属(電池そのものは含まれません)
- スピーカー(36mm 径付属)。モノラル出力

MK-142F

### 法規関連

#### ◆免責事項

下記の事項において、弊社は一切の責任を負いかねます。  
 ・弊社の責任によらない製品の損傷や破損、または改造による故障や不具合  
 ・本製品によりもたらされた、直接的、間接的な効果および利益の損失

#### ◆安全上のご注意

**⚠ 警告**・この項目を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定されます。

内部に水や異物が入った場合は、使用を中止する。

●そのまま使用すると、火災、感電の原因になります。上記の措置を行い、販売店または弊社問い合わせ窓口にご連絡ください。

水のかかる場所や湿気のある場所で使わない。

●感電や故障の原因になります。

本機の上に、火のついたろうそく、たばこ、マッチなど、火災の原因になるようなものを置かない。

接続ピンの先端はとがっているので特に取り扱いに注意する。

●先端に触れるとケガをします。お子様が先端に触れないように注意してください。

付属の抵抗、コンデンサーなどを誤って口に入れないように十分に注意する。

●お子様が付属のコンデンサー、抵抗、LED コネクタなどを誤って口に入れないように注意してください。先端がとがっているためケガをします。

**⚠ 注意**・この項目を無視して誤った取り扱いをすると、感電やその他の事故によりけがをしたり、周辺の家財に損害を与えたりする可能性が想定されます。

不安定な場所に置かない。

●接続ピンの先端はとがっているため落下による故障やケガの原因になることがあります。

ボード背面の部品の切断部はとがっているため触らないように注意する。

●部品の切断部はとがっているため、触ったり、こすったりするとケガをすることがあります。

### 製品の内容

1. 再生ボード本体	1 台(スピーカー、電池ボックス、再生スイッチ付き)(電池そのものは付属しません)
2. 両面ステッカー	1 枚
3. USB ケーブル	1 本(micro-B)

### 仕様と機能

電源電圧範囲	DC3.5V から DC5V(1.5V の乾電池 3 本、または 5V 出力の AC 電源アダプタ、または DC3.7V 出力の充電電池をご使用ください)
消費電流	約 100mA(再生時。音量に依存)、約 50mA(待機時) (消費電流は極めて小さいですが、長時間使用しない時は電池を取り外してください)
電源スイッチ 1	本体ボード上の小型スライドスイッチを ON 側にスライドさせてオン。OFF 側にスライドさせてオフ。USB 接続時もオンにする必要あり。
電源スイッチ 2	電池ボックスのスライドスイッチを ON 側にスライドさせてオン。
自動パワーダウン	再生後は自動的にパワーダウン(再生モードに依存)。パワーダウン時の消費電力約 50uA
LED1	USB 接続時に点灯
LED2	USB 接続し、電源スイッチ 1 をオンにしたときに点灯
再生可能なファイル	MP3 ファイル、最大 44kHz サンプリング以下(これを越えるサンプリング周波数でサンプリングされた音声はビットレートが早く再生でき

ません。44kHz 以下にサンプリング周波数を下げたファイルを作成してください。おおむね 192kbps が限界です。)

#### サウンド出力

約 0.5W(モノラル)(おすすめ:口径、容量(W)の大きなスピーカーを取り付けるとさらに大きく良い音が聞こえます)

#### 音量調整範囲

30 ステップ(数字大で音量大)。CONFIG ファイルに数字「例 VOL=30」と指示。出荷時に CONFIG.txt ファイルを記録済み。詳細は「使用方法」参照。

#### 再生方法

再生開始スイッチ

#### 再生モード

6 種類。CONFIG ファイルに数字「例 IO=05」で指示。出荷時に CONFIG.txt ファイルを記録済み。詳細は「使用方法」参照。

#### サウンドの記録

マイクロ USB 端子と PC の USB 端子を付属の USB ケーブルで接続し、外付けメモリーとして表示されるフォルダに MP3 ファイルを記録。

#### サイズ

約 66×59×19(高さ)mm(センサーと電池ボックス含まず)

#### 重量

約 57g

## 接続・使用方法:

以下の順番に説明しています・・

1. 電源接続(電池挿入)
2. 電源オン
3. 音量設定。CONFIG ファイル(テキストファイル。拡張子は.txt)に音量値記録。(注意:必ず CONFIG ファイルが必要です)
4. 再生モード設定。CONFIG ファイル(テキストファイル。拡張子は.txt)に再生方法値記録。(注意:必ず CONFIG ファイルが必要です)
5. MP3 ファイル記録(付属の USB ケーブルを使用して PC から記録)
6. 再生開始

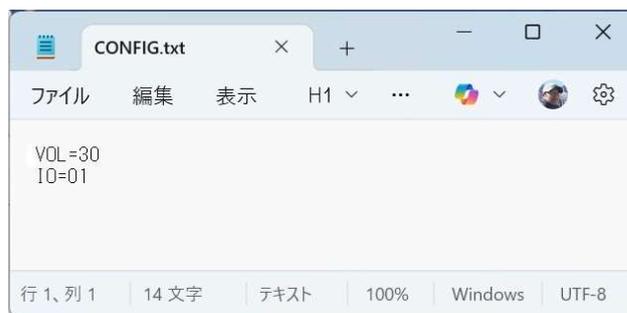
1. 電池挿入または電源接続: 付属の電池ボックスのフタをスライドして取り外し、単 4 乾電池 3 本実装します(製品に電池は付属しません)。または電池接続端子(ハンダ付け必要)に DC5V(5V 出力 AC アダプタなど使用)を接続します。



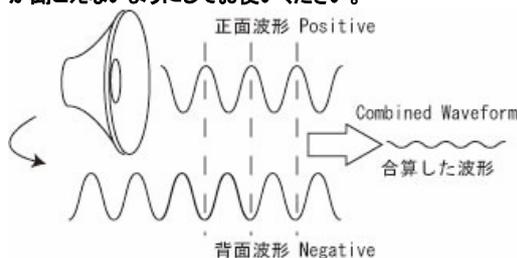
2. 電源オン(スイッチは 2 個): プリント基板上の小型スライドスイッチを ON 側にスライドさせてオン。OFF 側にスライドさせてオフ。電池ボックスのスライドスイッチを ON 側にスライドさせてオン。電池ボックスのスライドスイッチは常にオンにしておくことをおすすめします。  
<電池ボックスの電源スイッチ> <本体の電源スイッチ>



3. 音量設定: CONFIG ファイルに数字「例 VOL=30」と指示します。出荷時に CONFIG.txt ファイルを記録済みです。USB ケーブルを使用して PC に接続すると外付け USB メモリーとして認識されます。その USB メモリーをダブルクリックして開くと CONFIG.txt ファイルが記録されており、それを開くと次のように再生モードと音量が数値で設定されています。下図では、音量(VOLと表示)が最大音量の 30 に設定されています。1 が最低音量、30 が最大音量です。出荷時は基本的に 30 に設定されています。(注意:1 から 30 以外の数字の場合、正常に動作しません)

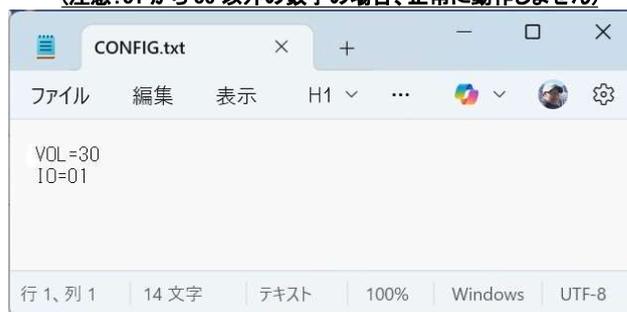


注意:スピーカーはボックスに入っていないので、裏側から出ている波形と表側から出ている波形が重なり、打ち消しあうため小さく聞こえます。大きな音量が必要な場合はスピーカーボックスに入れて裏側の音が聞こえないようにしてお使いください。



4. 再生モード設定: 再生モードは 6 種類。CONFIG ファイルに数字「例 IO=05」で指示。出荷時に CONFIG.txt ファイルを記録済みです。USB ケーブルを使用して PC に接続すると外付け USB メモリーとして認識されます。その USB メモリーをダブルクリックして開くと CONFIG.txt ファイルが記録されており、それを開くと次のように再生モードと音量が数値で設定されています。下図では、再生モードが 01(1 番)に設定されています。出荷時は基本的に 01 に設定されています。

- 01:再生スイッチを押すと再生。再生中に押すと次の曲を再生。
  - 02:再生スイッチを押すと再生。再生中に押しても無視
  - 03:再生スイッチを押している間は繰り返し再生。離すと停止。
  - 04:再生スイッチを押している間は繰り返し再生。離すとその曲を最後まで再生し停止。
  - 05:再生スイッチを押すと再生。再生中に押すと一時停止。再度押すとその位置から再生。
  - 06:再生スイッチを押すと再生。再生中に押すと停止。
- (注意:01 から 06 以外の数字の場合、正常に動作しません)

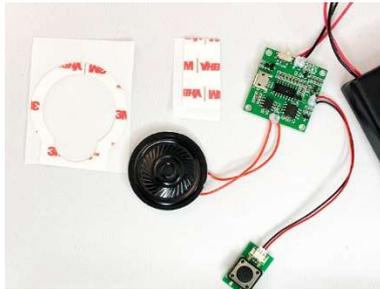


5. MP3 ファイル記録:

1. 付属の USB(Micro-B)ケーブルを使用して PC と接続します。ボードの電源スイッチを ON 側にスライドしてオンにします。(注意:必ず電源スイッチをオンにしてください。電源をオンにしないと認識されません)  
USB 経由で本装置を PC に接続した場合は、外付け USB メモリー(リムーバブルメモリー)として認識されます。下の写真はその一例です。「USB ドライブ(D)として認識、表示されています(使用した PC は Windows11 搭載の PC です)。音量と再生モードを記録した CONFIG.txt と、記録した 3 つのサウンドファイルが表示されています。(注意:必ず CONFIG ファイルが必要です)
2. 1 つまたは複数の MP3 形式のファイルを記録します(最大約 8メガバイトです)。複数のファイルを記録した場合、記録した順番に再生されます。
3. USB ケーブルを取り外します。



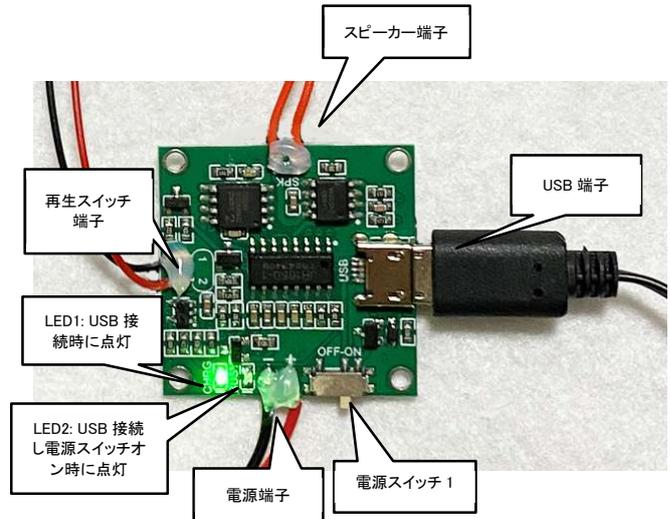
- 再生開始:** 再生スイッチを押すと再生します。再生して停止する、または繰り返し再生するなど、その動作は CONFIG に記録した再生モードに依存します。
- 両面ステッカーの利用:** ケースやメッセージカードにスピーカーや本体ボードを実装する場合は、付属の両面ステッカーを任意のサイズに切断して利用してください。



## 故障かなと思ったら

- 電源専用の USB ケーブルを使用しないでください**・・・「PC と接続しただけで再生される」、「接続しても PC に認識されない」  
この2つの現象は、USB ケーブルとしてモバイルバッテリーなどに付属している信号線が接続されていない USB ケーブルを使用したときにも同じ現象が発生します。デジタルカメラなどに使用されている信号線が接続されている USB ケーブルでご確認ください。さらに、USB ハブを使用して接続している場合も、USB ハブの仕様によってはまったく同じ現象が発生します。その場合は、直接 PC の USB ポートに挿入し、ご確認ください。
- 電池の残量に注意**・・・「電池を入れても再生されない」、「再生されるが途中で止まる」  
この現象は、使用された電池のエネルギーが小さいときにも同じ現象が発生します。MK-142F は消費電流が大きい（製品マニュアル参照）、電池が減っていると途中で止まってしまいます。電池の残量をご確認ください。  
いずれも問題がない場合は、お手数ですが下記のサポート担当、または WEB の「お問い合わせフォーム」で、商品交換をご指示ください
- MAC 使用時は無音の隠しファイルに注意**・・・Apple 社の Macintosh PC で記録する場合はファイル名により再生できない場合があります。その場合は、ファイル名を変更し、お試しください。また Apple 社の Macintosh PC では、無音の隠しファイルが自動的に生成されるので、「隠しファイルを表示する」を設定し、その隠しファイルを消去してください。残っていると正常に動作しません。
- ファイルのビットレートに注意**・・・MP3 ファイルによっては音が途切れる場合があります。（ISO11172-3、CBR+VBR+ABR に対応）。なんらかのファイル形式変換ソフトウェアで MP3 形式以外のファイルを MP3 に変換した時に、オリジナルよりも速いビットレート（たとえばオリジナルが 64kbps、MP3 が 192kbps など）で変換した場合、正しく再生できない場合があります。サンプリングレートについても同様にオリジナルよりも高いサンプリング周波数で MP3 ファイルが作成されている場合、正しく再生されない場合があります（たとえばオリジナルは 11kHz で MP3 が 44kHz の場合など）。ご注意ください。

## 外観



## 問合せ先

関連する詳細資料は以下のマイコンキットドットコムの WEB サイトから入手してください。

<https://www.mycomkits.com/SHOP/MK-142F.html>

不明な点は下記の Email アドレスまたはお問い合わせ専用電話にお問い合わせください。

お問い合わせ電話番号 マイコンキットドットコム  
050-7119-2448

お問い合わせメールアドレス マイコンキットドットコム  
shopmaster@mycomkits.com

## 保証(無償修理規定)

- 保証期間・・・販売後1年。
- 取扱説明書の注意書に従った使用状態で、1年の保証期間内に故障した場合のみ無料修理させていただきます。
- 故障時はその故障内容、症状をできるだけ詳しくご連絡ください。

設計・製造・販売  
MYCOMKITS.COM マイコンキットドットコム  
有限会社クネット マイコンキットドットコム事業部  
<https://www.mycomkits.com>

Rev.1.0