



障害者からの呼びかけを
支援するアプリです。

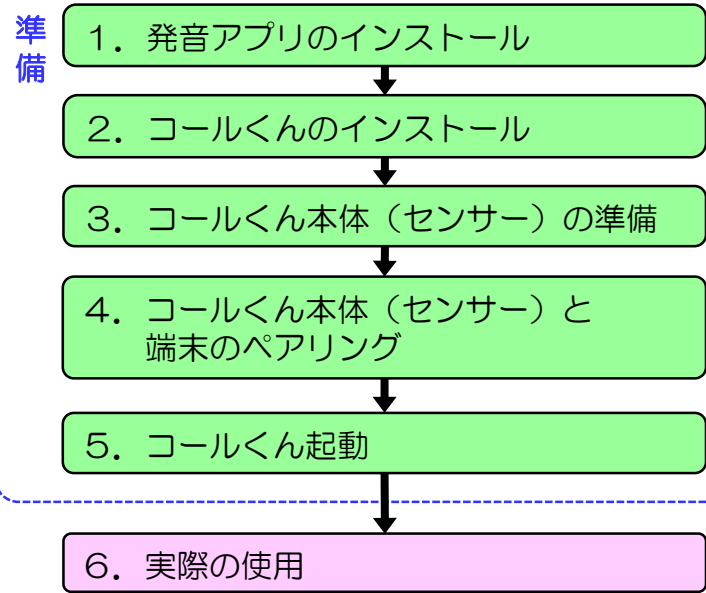
★ご使用の際は「①コールくんアプリ」「②コールくん本体（センサー）」
「③Androidでのテキスト読み上げ（TTS：Google Playからのダウンロード）」が必要です。

研究開発：熊本高等専門学校 柴里研究室
大塚研究室

はじめに

発声やスイッチ動作が難しい児童生徒からの呼びかけを支援するアプリです。重複障害・肢体不自由のため、発声やスイッチ操作が困難な児童生徒のための呼びかけ支援装置。手足や体の一部を揺らすなどの「こどもの意図した動作」を検知し、検知結果を元に、児童には、光・音によって呼びかけが成立していることを伝え、保護者には、光・音に加え、携帯へのメール送信により、こどもからの呼びかけを伝えることができます。

準備～使用までの流れ



※コールくんは、発音アプリとの連携で動作します。ご使用前に「発音アプリ」と「コールくん」の両方がAndroid端末にインストールされている必要があります。

※ペアリングとは？
Bluetoothで通信を行う機器同士を接続することをペアリングと言います。
コールくん本体（センサー）とAndroidを、Bluetoothで接続します。

使用イメージ



1. 発音アプリのインストール

【注意】コールくんでは、テキストを読み上げてくれる発音アプリが別途必要です。端末に「発音アプリ」がインストールされているか確認しましょう。インストールされていない場合、「発音アプリ」をインストールしましょう。

●確認方法

「設定」→「言語と入力」→「テキスト読上げの出力」を見て、日本語の読上げをサポートするアプリ（KDDILABS、N2TTS等）があるかを確認し、無い場合は、発音アプリをインストールして下さい。

●発音アプリのインストール

コンテンツ配信サービス（Google Playストア等）から、「N2 TTS」か「KDDILABS」を端末にインストールして下さい。インストールは、各利用規約などに同意して行って下さい。

●インストールした発音アプリの設定

「設定」→「言語と入力」→「テキスト読上げの出力」から、優先するエンジンを、発音アプリに変更します。

「サンプルを再生」を押し、日本語が流れることを確認して下さい。



2. コールくんのインストール

①Android端末は提供元不明のアプリを禁止しているため、アプリをインストールできる状態にする為に、提供元不明のアプリを許可する必要があります。

1. 設定アイコン（歯車マーク）を押下して「設定」を開きます。
2. 「セキュリティ」を開きます。
3. 「提供元不明のアプリ」という項目があるのでONにします。

*これでコールくんをインストールができる状態になります。

②アプリをインストールする

1. 熊本高専が支給する「apkファイル」をインストール予定の端末にメールで送ります。（メールで送れない場合は、メモリーカードで送ります。）

★ホームページからアプリを端末に直接ダウンロードすることも可能です。

<http://kosen-at.kumamoto-nct.ac.jp/app/call-support/#>にアクセスしアプリダウンロードを押して下さい。

2. 端末のメールから添付ファイルを選択するとインストールの許可を求める表示が出ます。続けて「インストール」を押下します。

3. 「インストール」が完了すると、画面上に右のアイコンが表示されます

アイコン



3. コールくん本体（センサー）の準備

- 右の画像は開発中のコールくん本体の画像です。
コールくん本体の外形は開発中の為、変更することがあります。



- 始めに充電を行って下さい。
約1時間で充電を完了します。
コールくん本体の充電を開始すると
〇〇ランプが点灯します。

画像②
コールくん本体を充電する。

- コールくん本体の取り付け。
付属のベルトで腕や足にコールくん本体を付けて下さい。

画像③
身体へのコールくん本体の
取り付け画像

- コールくん本体の電源をONにして下さい。
電源をONにすると電源投入確認穴が数秒光り、消灯します。
電源投入が確認できない場合は充電を行い、再度コールくん本体の電源をONにして下さい。
使用しない時は電源をOFFにして下さい。

画像④
コールくん本体の電源ON

4. コールくん本体（センサー）と端末のペアリング

※ペアリングとは？

Bluetoothで通信を行う機器同士を接続することをペアリングと言います。
コールくん本体（センサー）とAndroidを、Bluetoothで接続します。

①コールくん本体（センサー）の電源が入った状態で設定を行って下さい。

②Android端末から「設定」→「Bluetooth」スライドさせ「ON」にして下さい。

③「設定」→「Bluetooth」を押すとBluetoothで使用可能なデバイスが表示されます。見つからない場合は「デバイスの検索」を押し、検索をかけて下さい。

④事前に通知されたコールくん本体（センサー）の番号（例ではRNBT-7B4E）を選択して下さい。

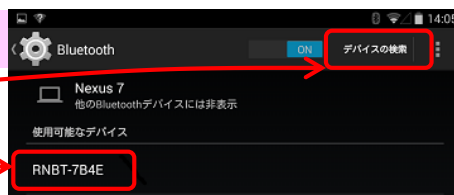
⑤「Bluetoothのペア設定リクエスト」が表示されます。表示内容を確認し、問題なければ「ペア設定をする」を押して下さい。

⑥正しくペア設定が完了すると。ペアリングされたデバイスに機器名（右記例ではRNBT-7B4E）が表示されます。

画面①



画面②



画面③



画面④

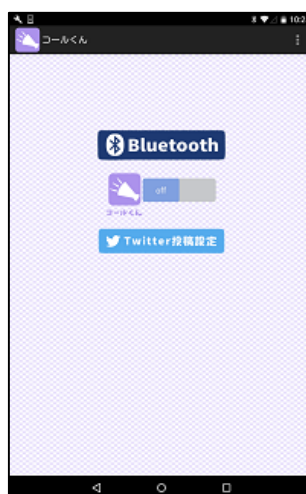


5. コールくんアプリの起動

①Android上の下記アイコンをタップして、コールくんアプリを起動して下さい。

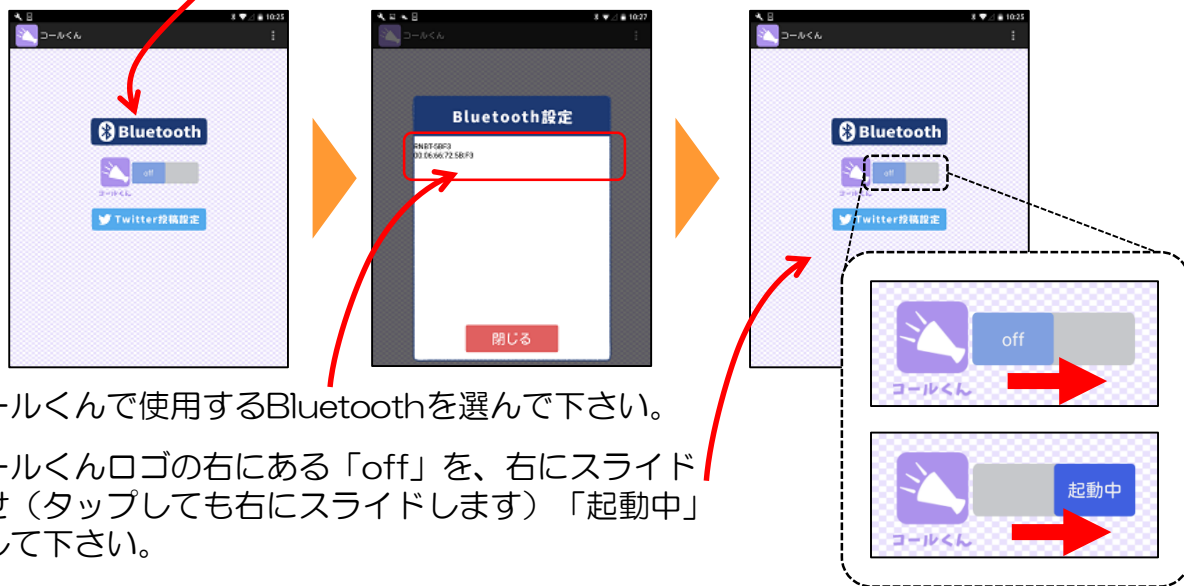


②起動すると、右記画面が表示されます。



5. コールくん起動（Bluetoothの選択）

- ①コールくん本体（センサー）の準備「3」を完了させて下さい。
- ②下記画面上の「bluetooth」ボタンを押して下さい。

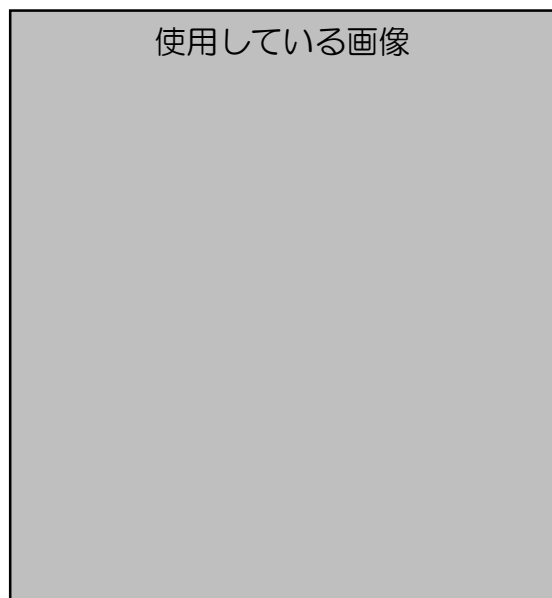


- ③コールくんで使用されるBluetoothを選んで下さい。
- ④コールくんロゴの右にある「off」を、右にスライドさせ（タップしても右にスライドします）「起動中」にして下さい。

これで、端末の全ての準備が完了です。

6. 実際の使用（使用例1：基本動作）

- コールくん本体（センサー）を動かす。



- コールくん本体（センサー）を振動させると、端末から音声で伝えます。
 - 「よばれてます」が伝える言葉として規定設定されています。
 - 伝える言葉は、設定を変更することで変える事ができます。



6. 実際の使用（使用例2：ツイッターを利用した例）

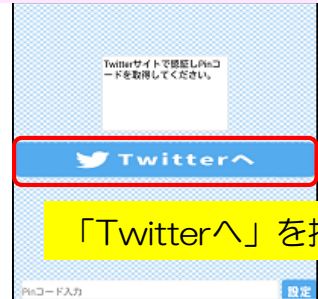
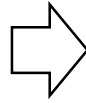
・Twitterとは？

- 「ツイート」と称される140文字以内の投稿を共有するウェブ上の情報サービスの事です。
- 本アプリではTwitterを設定する事で、呼びかけた時間をTwitterに記録することができます。
- Twitterを利用した機能を使用するには、予めTwitterアカウント設定が必要です。
(Twitterのアカウント登録は、TwitterのWebサイトをご確認下さい。)
- 本アプリで、Twitter機能を有効にするには、端末をインターネットに接続する必要があります。

①コールくん側の設定



「Twitter投稿設定」
を押します。

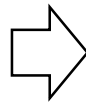


「Twitterへ」を押します。

②-2. アカウントとパスワード登録未了の場合



事前にTwitterで登録した
「ユーザー名/パスワード」
を入力し「連携アプリと連動」
を押して下さい。

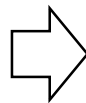


PINコードが表示
されます。

②-2. アカウントとパスワード登録が完了している場合



「連携アプリと連動」
を押して下さい。

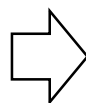


PINコードが表示
されます。

③コールくんの設定画面で



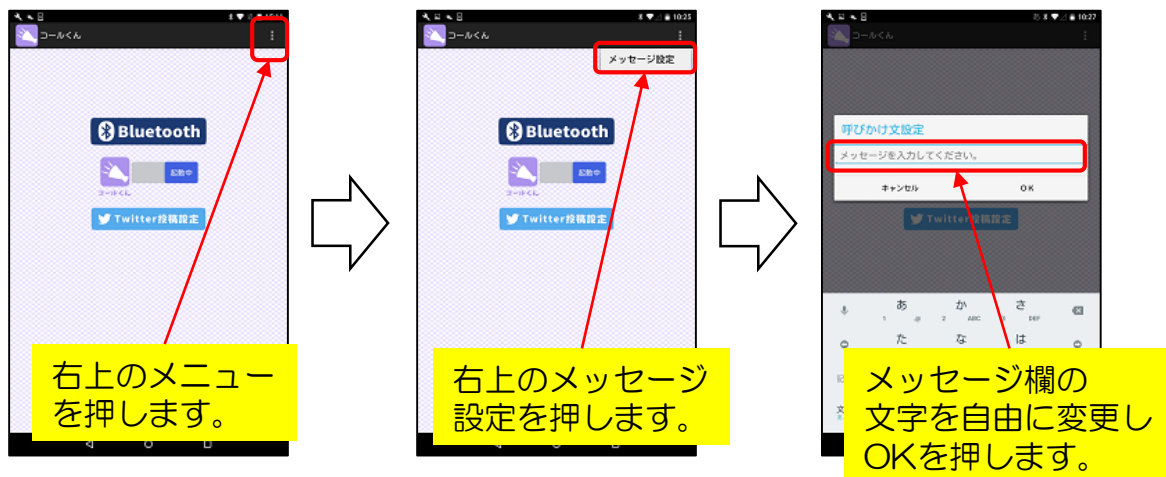
「PINコード」を
入力して下さい。



設定は全て完了しました。
コールくんのハードに
振動を与えると、
Twitterに投稿されます。

6. 実際の使用（使用例3：呼びかけ文字の変更）

●呼びかけ文字を変更するには、



※文字の変更が終わったら、コールくんアプリを一度閉じ、コールくんを再起動して下さい。これで、呼びかけ文字が変更されます。

コールくんについて

※このプロジェクトは「平成26年度文部科学省学習上の支援機器等教材開発支援事業」の採択を受け取り組んでいます。

- 【アプリ動作環境】 ・ 本体 Android
・ ソフトウェア Android 4.0以降
- 【支援対象者】 肢体不自由、言語障害、重複障害
- 【研究開発】 熊本高等専門学校
- 【その他】

※Androidは、Google Inc. の登録商標です。

※本簡易マニュアルの内容は、2016年11月28日現在のものであり、製品の仕様などは予告なく変更する場合がございます。

本マニュアルは、Webサイトでもごらんいただけます。
Kosen-ATポータルサイトアプリ紹介を参照下さい。 <http://kosen-at.kumamoto-nct.ac.jp/>

【お問い合わせ先】
熊本高等専門学校（熊本キャンパス）
総務課 研究推進係 まで
〒861-1102 熊本県合志市須屋2659-2
TEL:096-242-6433 FAX:096-242-5503
E-mail sangaku@kumamoto-nct.ac.jp