PECSTalk™

取扱説明書

従来 のPECS®からタブレットを使った
コミュニケーションへストレスなく移行
できるように考案されたアプリ

PYRAMID EDUCATIONAL CONSULTANTS

©2024 Pyramid Educational Consultants

目次

PECSTalkの紹介 3

Apple iPad 専用ガイド 4-9

アプリをコミュニケーションに使う 4
アクセスガイド 4-5
画面向きのロック 6-7
デバイスのカメラとマイク使用の許可を有効にする 8
デバイスのプライバシー設定の確認 9

Android タブレット専用ガイド 10-12

アプリをコミュニケーションに使う 10
テキスト読み上げの設定 10
アプリの固定 10
画面回転ロック 11
デバイスのカメラとマイク使用の許可を有効にする 12

アプリの使い方 13-34

開始画面 13
設定、ヘルプ、情報、バックアップ 14
ヘルプ 15
情報 15
バックアップ 16
ブックの追加と切り替え 17
述語ページの作成 18
一度に複数の画像を追加する 19
中敷きページのカスタマイズ 20
コミュニケーションの開始 21
好みのプロファイルを作成 22-23
絵カードのカスタマイズ 24-25
「ダメ」印 26
絵カードライブラリ 27
ユーザーライブラリ 28-29
ユーザーの絵カードとライブラリのカストマイズ 30
コミュニケーションモード 31-32
人とのやりとり 33
エラー修正 34

PECSTalk™

PECSTalk™ は、自閉症スペクトラムを含む複雑なコミュニケーションがある方々により利用されている、拡大代替コミュニケーション（AAC）のアプリです。エビデンスに基づいたPECS®（Picture Exchange Communication System®）の開発者により考案されたこのハイテクな音声表出機器は、利用者の方々が使いやすい様にカスタマイズできます。 このハイテクな音声表出機器は、Pics for PECS™にある全ての画像が利用でき、複数の音声表出の選択肢を持ち、複数の言語に対応できるなど、学習者のニーズにあわせ、利用者の方々が使いやすいようカスタマイズすることができます。

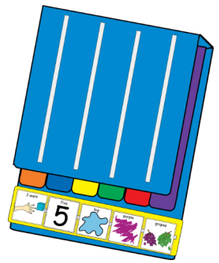
PECSTalk™を使えば、ユーザーは複数の画像を使って文カード™に文章を作成することができ、最大３０ページのデジタル中敷きを作成し、アプリ内の音声で表出することができます。このデジタル版の表示は従来のPECSコミュニケーションブックのレイアウトに似ていますが、音声表出機器(SGD)になり、さらに多くの語彙が収納できるようになっているのが特徴です。

PECSTalk™アプリは、要求したり、質問に答えたり、コメントしたり、質問する際に使用できます。絵や画像、そして文字での表出を音声での表出に機械が変換してくれることにより、PECSTalk™アプリは発語がない学習者にとって、学校、家庭、職場、地域社会での社会参加を包括的にするための強力なツールとなることでしょう。

利用可能な言語: 英語、ブラジルポルトガル語、フランス語、ドイツ語、ギリシャ語、イタリア語、日本語、韓国語、ポーランド語、ポルトガル語、ルーマニア語、ロシア語、簡体字中国語、スペイン語

土台となるスキル

ピラミッド教育コンサルタントでは、最適な機器とコミュニケーション様式を決めるために、複雑なコミュニケーションがある学習者の方々全員に対して、音声表出機器(AAC)の評価(アセスメント)を受けることを推奨しています。学習者がハイテクAACアプリや音声表出機器を使用する前に、PECSの指導法を通して機能的なコミュニケーションのトレーニングを始めることで、自発と基礎的な社会性のスキルが身に着くと研究からわかっています。 また、従来のローテクPECSブックでフェイズIからIVまでのスキルを3〜6ヶ月かけて教えた対象者の多くが年相応の発語をするようになり、ハイテクのAACを必要としないことも研究により明らかになっています。



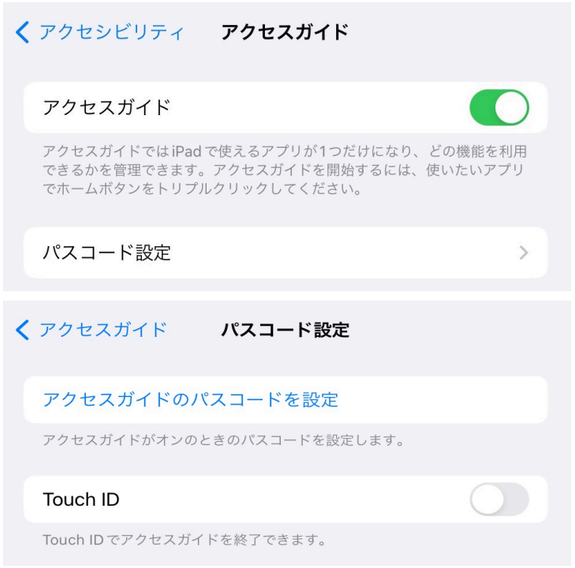
Apple iPad専用ガイド

アプリをコミュニケーションに使う

アクセスガイド

iPad または iPad miniでPECSTalk™ を使用してコミュニケーションをとる場合、Appleデバイスのアクセスガイドを有効にすることをお勧めします。アクセスガイドは画面上に表示されている１つのアプリ (PECSTalk™) の使用のみに制限し、ハードウェアボタンの操作を無効にします。アクセスガイドを解除し他のアプリへアクセスするには６桁のパスコードを入力します。

iPadのホームページでアクセスガイドを設定するには、「設定 」を選択し、**「アクセシビリティ」＞「アクセスガイド」を選択します。**

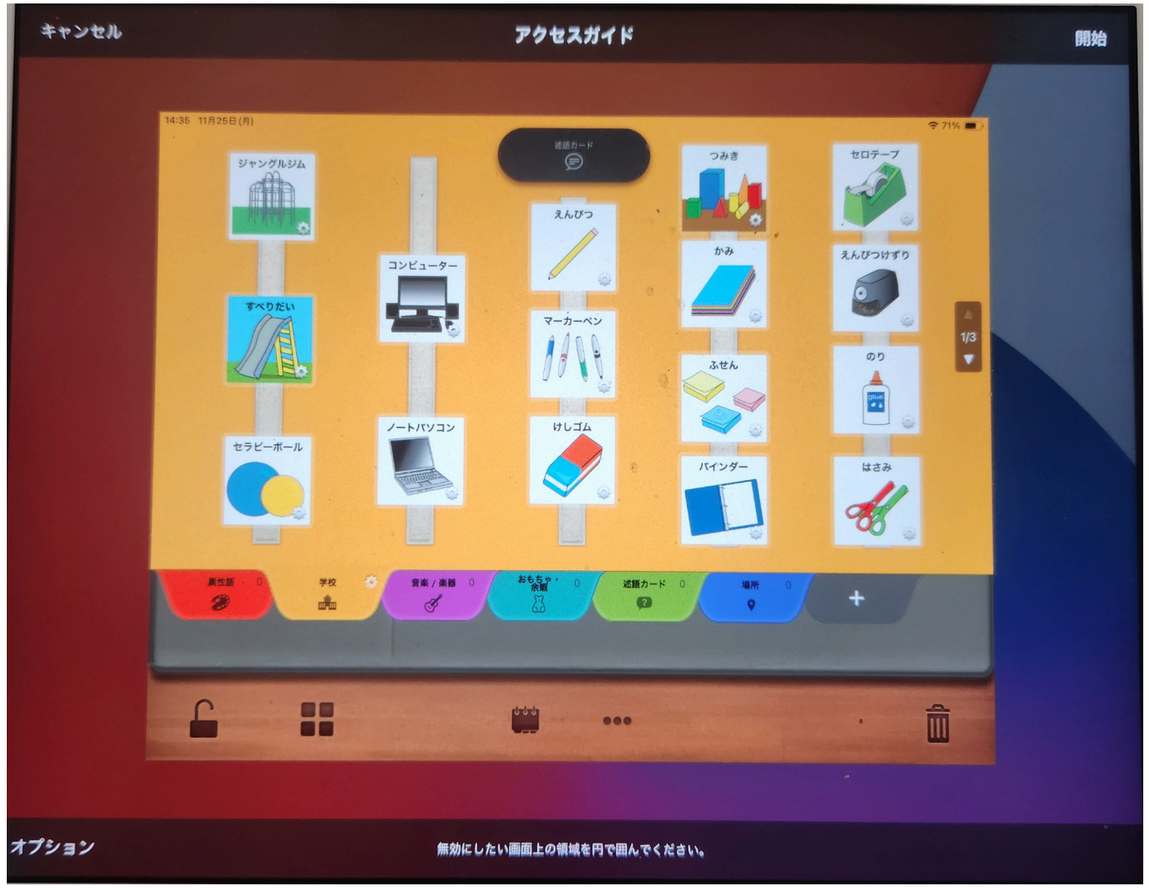


1. **アクセスガイド** のトグルを オン にします。
2. **「パスコードを設定」をタップします。**
3. アクセスガイドのパスコードを設定**をタップし６桁の　パスコードを設定します。**
4. 時間制限をタップしてセッションが終了する前に　　サウンドを再生するか残り時間を読み上げる設定を　　します。
5. アクセシビリティのショートカット**をオン**に切り替え　ると、ホームボタンを３回連続で押すとアクセシビリ　ティ・ショートカットの設定が表示されます。これは　必須ではありません。

アクセスガイドを使う

1. PECSTalk™　アプリを開けます。
2. iPad ホームボタンを３回連続で押します。
3. 無効にしたい機能（もしある場合）が表示してある画面の領域を円で囲みます。
4. **オプション** をタップし、スリープ/スリープ解除、音量、タッチ、動作、時間制限のいずれかをオンまたはオフにし「開始」をタップします。

アクセスガイドを有効にした後、アクセスガイドのセッションを終了するにはホームボタンを３回連続で押し、６桁のパスコードを入力して、「終了」ボタンを押します。

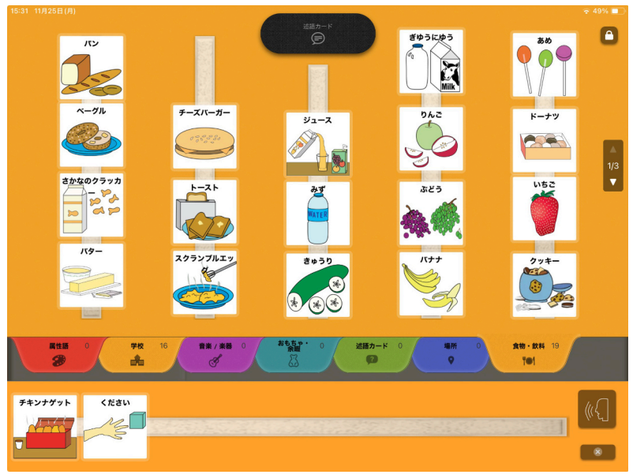


画面の向きのロック

自動回転を有効にすると、デバイスの持ち方に応じてPECSTalk™の画面の向きが自動的に調整され、回転します。PECSTalk は横向きにしての使用が一番多いです。PECSTalk™を横向きに固定して使用するには、デバイスの自動回転設定を無効にします。 これをすることで、デバイスを回転させても画面の向きが変わらないように画面がロックされます。

iPadのホーム画面で画面の向きのロックを有効にするには、画面の右上はしから下にスワイプしてコントロールセンターを開きます。iPadを横向きにして「画面の向きのロック」ボタンをタップして画面の向きを横向きにロックします。

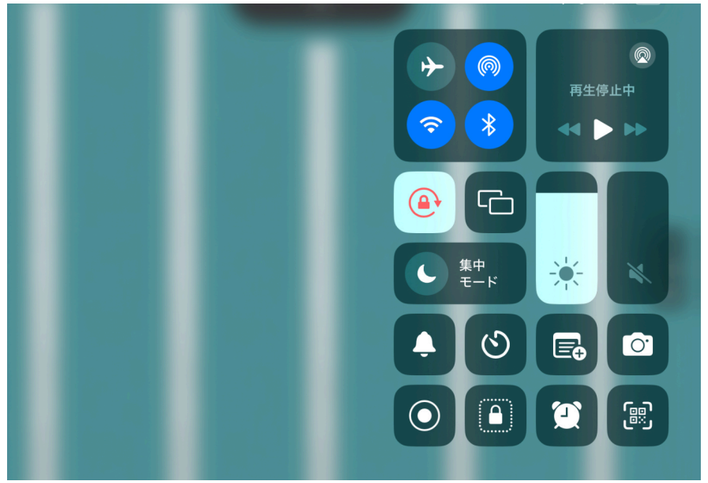
縦向き画面



横向き画面

画面向きのロックの使い方

1. デバイスの画面右上はしから下にスワイプして、コントロールセンターを開きます。
2. 利用したいiPadの画面の向きなっていることを確認してください。
3. システム機能（機内モード、Wi-Fi、Bluetooth、など)の下にある画面の向きのロックボタンをタップします。(円型の矢印がついたロック)。

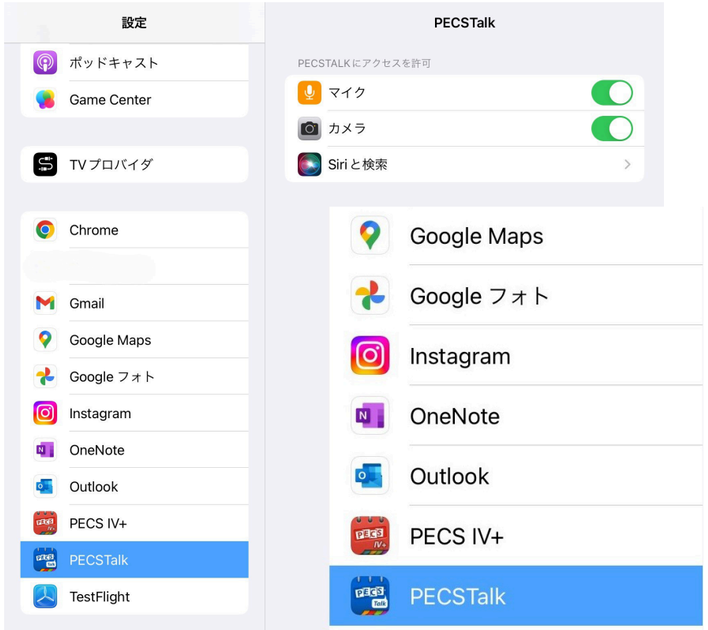


旧モデルのiPad（iPad Air以前）では、iPadの右側に画面を回転させるスイッチがあります。設定＞一般で、設定をミュートから回転ロックに切り替える必要があります。設定＞一般にて設定をミュートから画面の向きのロックに切り替えられます。

デバイスのカメラとマイク使用の許可を有効にする

PECSTalk™ アプリが正常に機能するためには、デバイスのカメラとマイクを使用する必要があるため、アプリの 使用を開始する前にPECSTalk™がデバイスのカメラとマイクの使用許可を得ていることを確認してください。 カメラとマイクの許可は、デバイスの設定にてできます。

デバイスのホーム画面でカメラとマイクの権限を有効にするには**設定**＞**PECSTalk**をタップします。



1. 設定を選択します。
2. 左メニューの下にあるアプリのリストまでスクロールし、PECS Talk™アプリのアイコンを選択します。

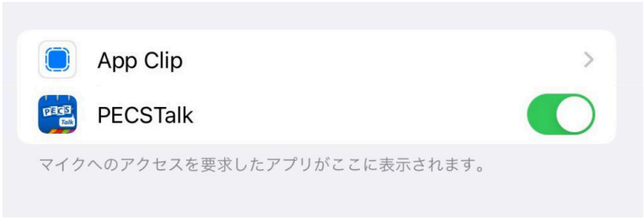
3. "PECSTalk™にアクセスを許可"と表示
されたリストの下にカメラとマイクの印があります。両方のトグルを緑に切り替えてアクセスを許可します。

デバイスのプライバシー設定

PECSTalk™ アプリがデバイスのカメラとマイクの使用許可されているかどうかを確認するもう一つの方法はデバイスのプライバシーとセキュリティ設定を確認することです。

デバイスのプライバシー設定を確認するには:

1. デバイスの設定を選択します。
2. プライバシーとセキュリティまでスクロールし、選択します。
3. プライバシーとセキュリティのリストからカメラまたはマイクを選択します。
4. 選択した機能を使用するために許可が必要なデバイス上にあるアプリのリスト一覧が表示されます。PECSTalk™アプリの横のトグルを緑に切り替えます。



Androidタブレット専用ガイド

アプリをコミュニケーションに使う

音声合成（TTS）エンジンについて

一部のAndroidデバイス（Samsung Galaxy）や特定の言語（日本語、中国語、韓国語）をご利用の場合、PECSTalkアプリの音声出力を使用するために音声合成エンジンをSamsungの音声合成エンジンからGoogle音声合成エンジンに切り替える必要がある場合があります。もし、音声が聞こえない場合は、以下の手順に沿って音声合成を設定してください。

Samsung Galaxyデバイスを使用の場合:

- **デバイスの設定を開きます。**
- **一般管理 をタップします。**
- **TalkBackの設定をタップします。**
- **優先エンジンをタップし、Google 音声認証と音声合成サービスをタップします。**

Samsung以外のデバイスの場合、また上記の手順が上手くいかない場合、以下をお試しください。

- **デバイスの設定を開きます。**
- **ユーザー補助を選択し、選択して読み上げをタップします。**
- **設定をタップし、選択して読み上げ設定のメニューをあけます。**
- **読み上げの設定をタップします。**
- **優先エンジンをタップします。**
- **Google 音声認証と音声合成サービスをタップします。**

上記のいずれの方法でも解決しない場合はお使いのデバイスメーカー先にお問い合わせください。

PECSTalk™アプリ以外は使用できないように設定する

Androidデバイス上でPECSTalkをコミュニケーション様式として使う場合、アプリの画面を固定することをお勧めします。固定することで、指定されたアプリ(PECSTalk™）のみ使用可能とし、そのアプリ以外は使用できないようになります。また、パスコードを設定して、ユーザーが画面の固定機能を無効できないようにすることができます。

アプリ固定を設定するにはご利用のデバイス上にある設定ボタンを開きます。

1. **セキュリティおよびプライバシー** を開け **その他のセキュリティ設定をタップします。**
2. **アプリ固定**をタップしてトグルをオンにします。
3. 固定したいアプリを開け、履歴ボタンをタップするか、画面下部から上にスワイプして長押しします。アプリの上のアイコンをタップして **このアプリを固定**を選択します。

画面回転のロック

自動回転を有効にすると、デバイスの持ち方に応じてPECSTalkの画面の向きが自動的に調整され、回転します。PECSTalk は横向きにしての使用が一番多いです。PECSTalkを横向きに固定して使用するには、デバイスの自動回転設定を無効にします。 これをすることで、デバイスを回転させても画面の向きが変わらないように画面がロックされます。

自動回転を無効にする:

- デバイスを水平または横向きにします。
- デバイスのホーム画面にて、画面の上部から下にスワイプして通知メニューを開きます。
- 自動回転アイコンを探し、アイコンをタップして機能を無効にし、横画面モードを有効にします。
- 横画面モードが有効になると自動回転アイコンが横画面モードが表示されます。

自動回転アイコンは長方形の周りに２つの矢印が描かれています。この機能が有効な場合アイコンが明るく表示されます。

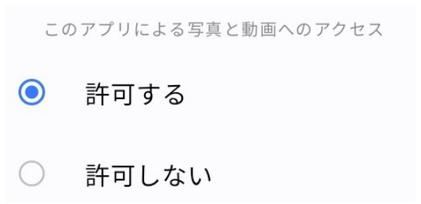
横画面モードは長方形の中にロックのアイコンがあり、画面を横向きにロックします。

横向き画面

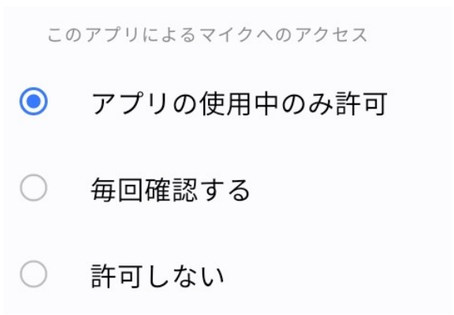
デバイスのカメラとマイク使用の許可を有効にする

PECSTalk アプリが正常に機能するためには、デバイスのカメラとマイクを使用する必要があるため、アプリの 使用を開始する前にPECSTalkがデバイスのカメラとマイクの使用許可を得ていることを確認してください。 カメラとマイクの許可は、デバイスの設定にてできます。

デバイスのホーム画面でカメラとマイクの権限を有効にするには設定＞アプリ＞PECSTalk＞アプリの権限を開けます。



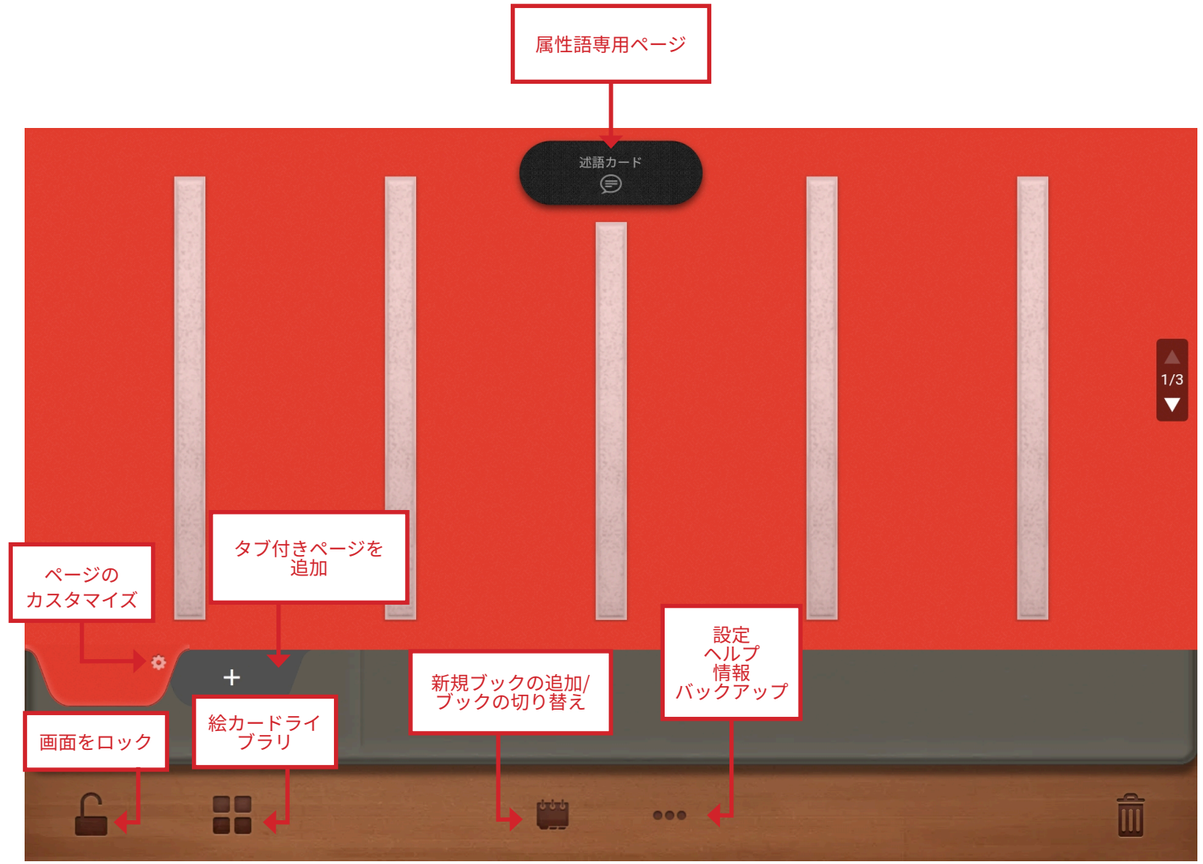
写真と動画をタップして許可を選択します。



マイクをタップしてアプリの使用中のみ許可を有効にします。

開始画面

アプリを初めて開いたとき、PECSブックは空の状態 です。これは、対象の学習者が持っている従来のPECSブックと同じコミュニケーションブックを作ることができるようになっているからです。学習者のブックを作る際に、まずブック のアイコンをタップします。



設定・ヘルプ・情報・バックアップ

設定

自動的に絵カードをマジックテープ上に整列させる

画面の向きを横向きモードにロックする

キーパッドを使ってロック解除の機能を可能する

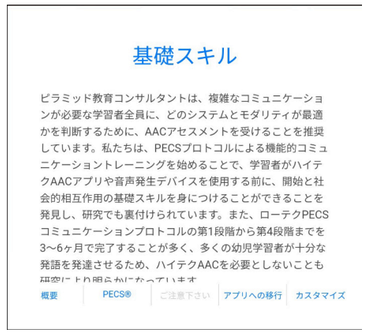
絵カードと音声の言語の（日本語を選択）

ヘルプ

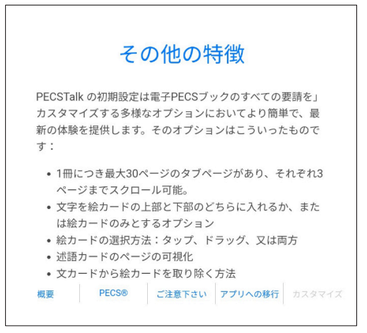
アプリを使用する際、役に立つヒントはこちらのページをご参照ください。

情報

PECSTalkまたはPECSについてページを切り替えてご参照ください。



PECSTalk™に移行する前に必要な基礎スキルについて

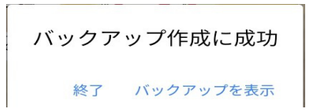


PECSTalkのユニークな機能についての説明

バックアップ

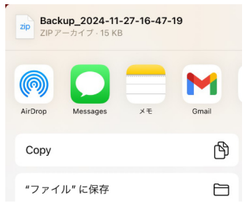
バックアップのファイルを作成

PECSTalk™ の中で作ったブックをバックアップするには、バックアップの作成をタップします。バックアップのファイルは直接ご利用のデバイスに保存されます。バックアップが正常に作成されると、以下のメッセージが表示されます。：



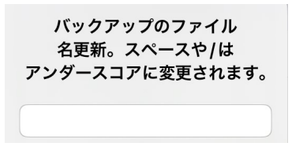
バックアップのファイルを他のデバイスと共有する

以前作成したバックアップのファイルを他デバイスと共有するには「バックアップを表示」をタップします。リストから共有したいファイルを選択します。共有をタップします。選択したバックアップのファイルはメールまたはDropboxやGoogleドライブ等のクラウドサービスを通して共有することができます。Appleおよびアンドロイドデバイスで作成した保存済みバックアップは、AndroidタブレットまたはiPadと共有することができます。



バックアップファイルの名前を変更する

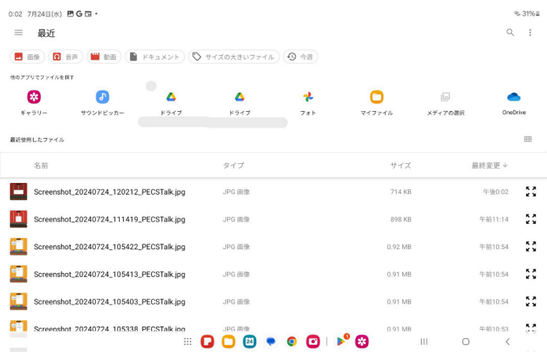
バックアップファイルの名前を変更することもできます。バックアップファイルの名前を変更するには、「バックアップを表示」をタップし、名前を変更したいファイルを選択して「名前の変更」をタップします。 ご希望のファイル名を入力し「OK」をタップします。



バックアップを インポートする

新しくバックアップされたファイルをインポートする前に、必ず現在開いているブックのバックアップを作成してください。そうでない場合、インポートされたファイルは現在のブックを上書きします。
しいバックアップファイルをPECSTalkにインポートするには、バックアップのインポートをタップします。バックアップしたいファイルを選択し、ダブタップしてバックアップファイルをアプリにインートします。

*PECSTalkアプリをアンドロイドまたはipad両方のデバイスにて保存したブックをシェアしたい場合、各デバイスにPECSTalkアプリをインストールする必要があります。



ブックの追加と切り替え

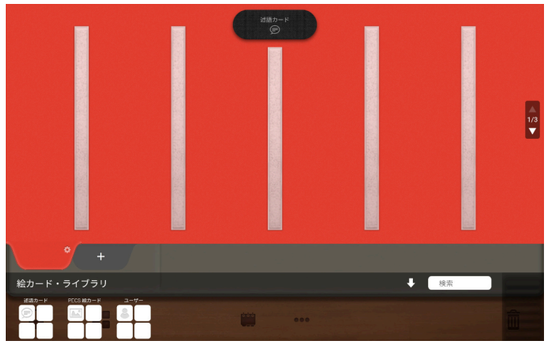
学習者のPECSTalkブックの作成を開始する際、新規ブックをタップしてブックに名前をつけます。

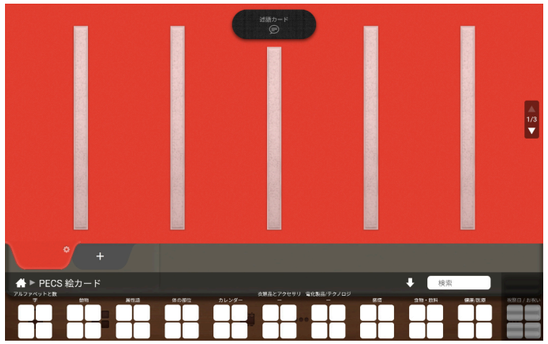
各ブックは30ページまで収納でき、3か所にスクロールできる中敷き１ページにあたり、最大28枚の絵カードが収納されます。(ブック1冊あたり最大2,520枚)学習者が追加ページを必要とする場合、追加ブックを作成します。

ブックを削除するには、右上にあるボタンを長押しし、画面の指示に従って下さい。

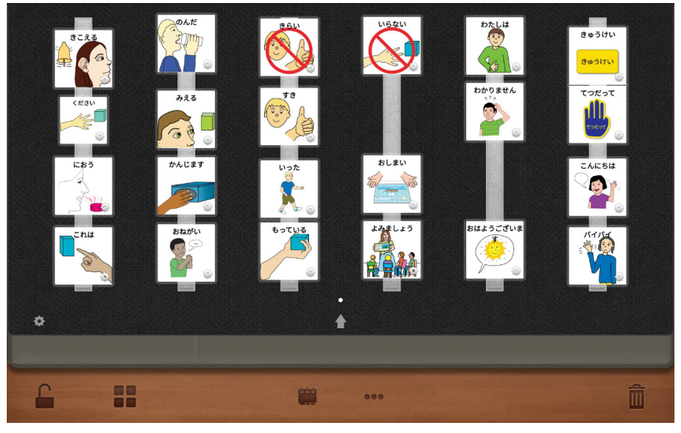
絵カードライブラリ

学習者のブックに絵カードを追加するには、ライブラリを開き、述語フォルダー、Pics for PECSライブラリから、または、カスタマイズ可能な個人ライブラリから必要な画像を選択してブックに追加していきます。



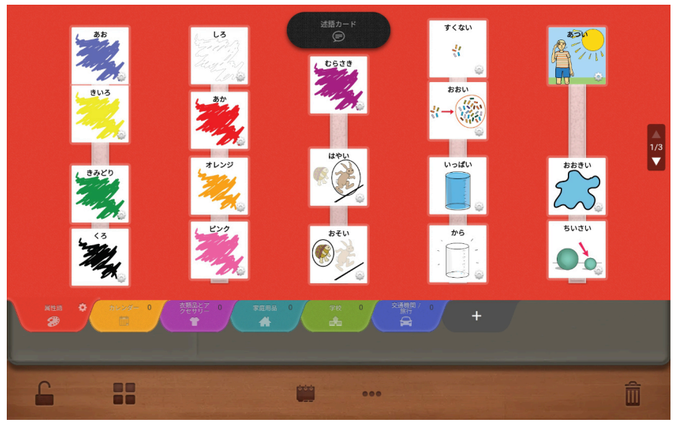


述語ページの作成



最初に学習者の「述語ページ」を作ります。
述語カードをタップあるいはドラッグして述語専用ページへ追加していきます。

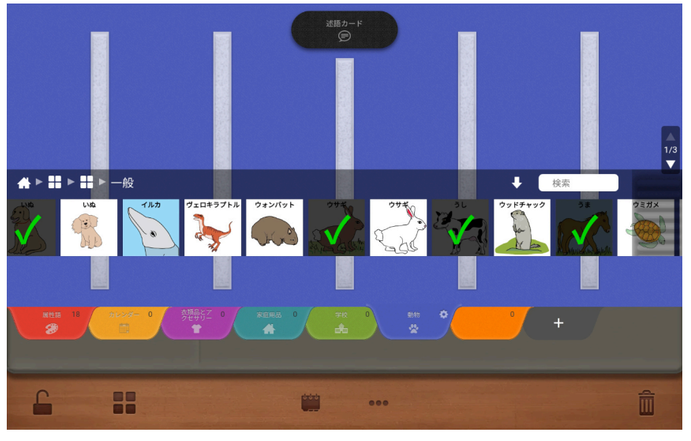
タブ付きページの追加



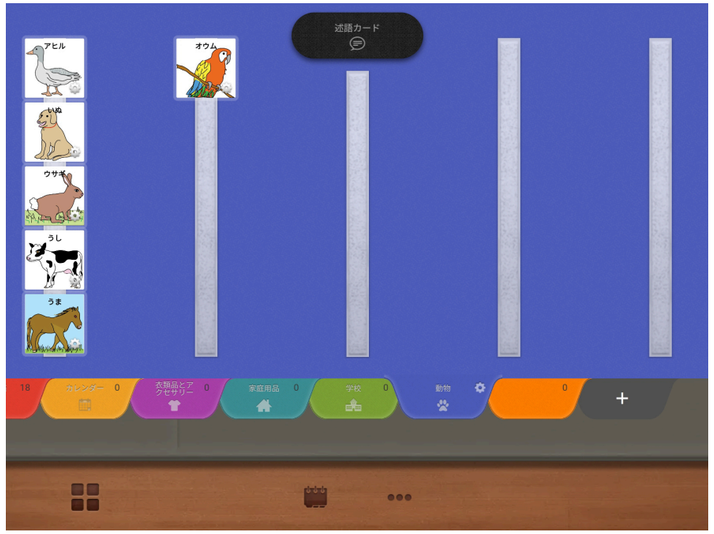
ブックに新しいページを追加して、絵カードライブラリから目的のページに画像をドラッグして追加していきます。

一度に複数の画像を追加する

一度に複数の画像をタブ付き中敷きに追加するには、画像の上に緑色のチェックマークが表示されるまで長押しします。その後同じフォルダーの中にある画像であればいくつもタップして追加できます。

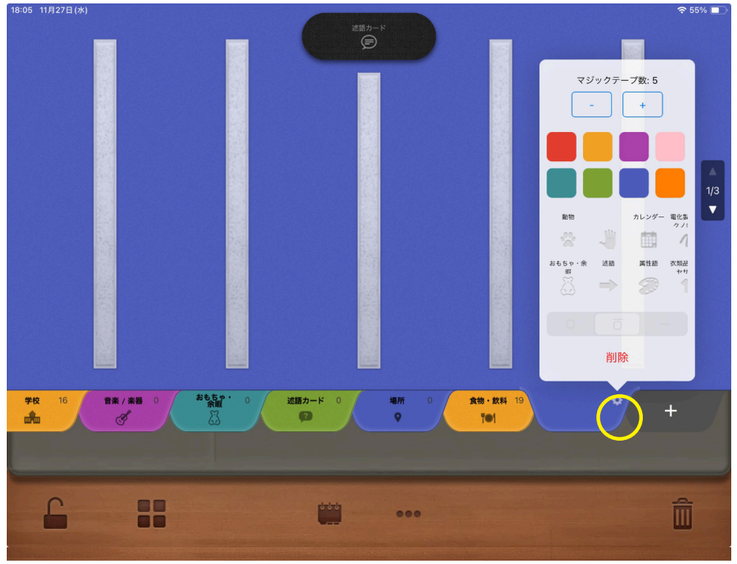


中敷きに追加したい画像を全て選択したら、スワイプして全ての画像を中敷きページに移動することができます。

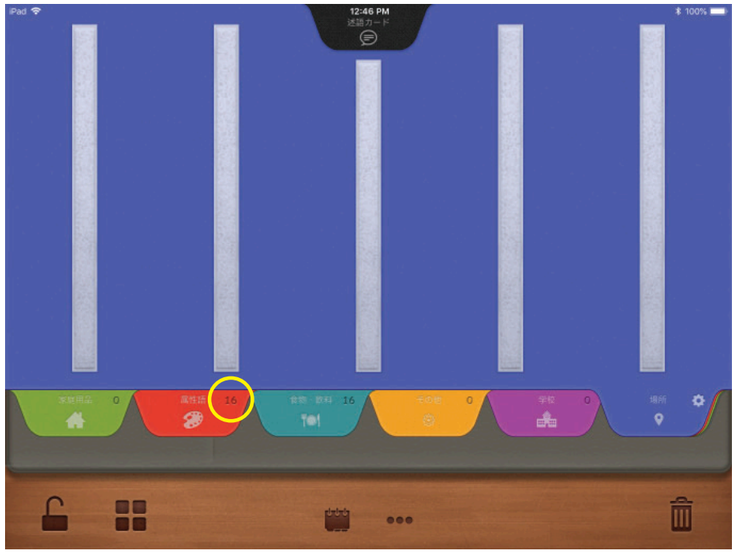


中敷きページのカスタマイズ

中敷きページをカスタマイズするには、ページのタブにある歯車アイコンをクリックします。マジックテープの数（最大７行）、ページの色、タブのアイコンを選択します。



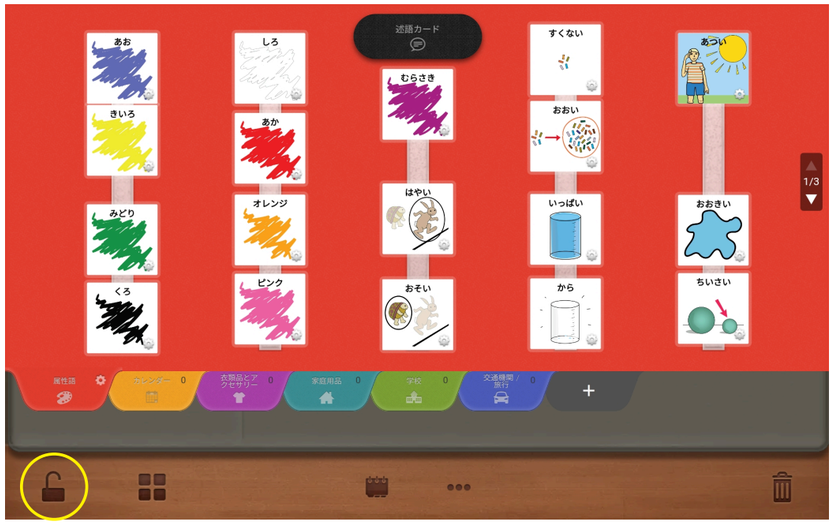
ブック１冊当たり最大30ページ、各ページが3か所にスクロールでき、表示されているページあたり最大28枚の絵カードを収納しカスタマイズすることができます。各タブに表示されている数字はそのページに収納されている画像の枚数です。中敷きページの順番を並び替えるには、タブを押したまま新しい場所にドラッグします。



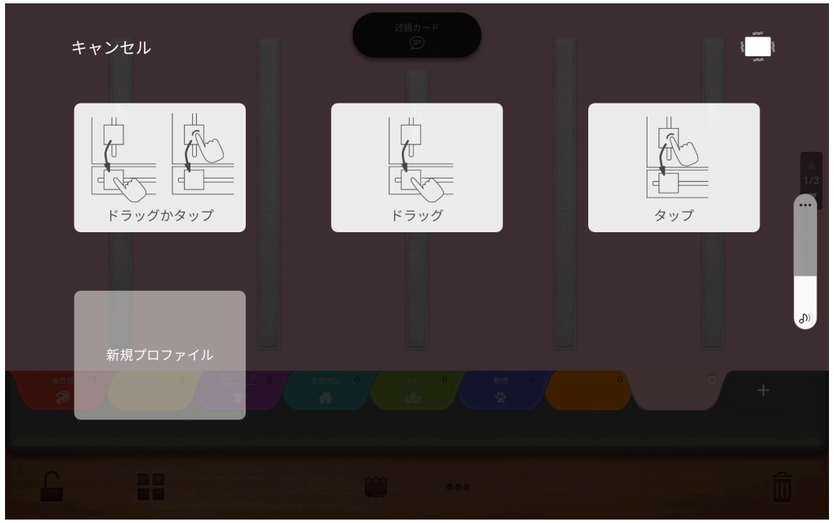
コミュニケーションの開始

PECSブックの作成が完了したら、PECSTalkの使い方を学習者に教える準備が整いました！PECSからPECSTalkへの移行の詳細については www.pecs.com をご参照ください。

コミュニケーションを開始する際に、ロックのアイコンをクリックし、プロファイルを選択します。このプロファイルは学習者がどのように絵カードを文カード上に移動するか設定します。新規プロファイルを作成すると追加機能の利用が可能になります。



設定されているプロファイルを選択するか独自のプロファイルを作成してください。



好みのプロファイルを作成

選択方法

- 絵カードを文カードへドラッグする
- 絵カードをタップして文カードへ移行する
- 両方の選択肢を使う

絵カードを元に戻す（リセット）するためのタップ数

文カード上の絵カードを元のページに戻すために削除ボタンを何回タップするか回数を選択します。

振って絵カードを元に戻す（リセット）する

トグルオン/オフボタンで設定する。絵カードを文　　カードから元のページに戻すには<削除>ボタンをタップするかデバイスを振る。

述語専用ページから絵カード選択後このページを閉じる

トグルオン/オフボタンで設定する。
オンの場合、学習者が述語ページから絵かーどを文　カードへ移動した際、述語専用ページは自動的に閉じます。オフの場合、学習者はタブをタップして手動で述語ページを閉じます。

音声の合成

言語の選択（日本語を選択）

絵カードを選択した際、再生する

トグルオン/オフボタンで設定します。
トグルが オン の場合、各絵カードを文カード上に移動する時に音声が出ます。
トグルがオフの場合、絵カードを文カード上に移動し、「話す」ボタンを選択するまで音声は出ません。

文カード上タップして読み上げる

トグルオン/オフボタンで設定します。
トグルが オン の場合、文カード上の各絵カードをタップして、その音声を表出します。
トグルがオフの場合、絵カードをタップしても絵カードから音声はでません。

位置

トグルオン/オフボタンで設定します。
トグルが オン の場合、タブ付きページ上にある絵カードを並び替えることができます。
トグルがオフの場合、タブ付きページ上にある絵カードを並び替えることできません。

サイズ

トグルオン/オフボタンで設定します。
トグルが オン の場合、タブ付きページ上にある絵カードのサイズを変更する事ができます。
トグルがオフの場合、タブ付きページ上にある絵カードのサイズを変更することができません。

下の文字を読む（対象の場合）

トグルオン/オフボタンで各絵カードの下に追加された文字を読み上げることを調整します。

右から読む

文カードを右から左へ読む場合このトグルをオンにします。

絵カードのカスタマイズ

絵カードの右下の隅にある **歯車** のアイコンをタップしてカスタマイズします。

カスタマイズの選択肢

スライドして 絵カードの**サイズ** を調整します。ページ上にある一枚の絵カードのみサイズの調整を適用するか、 ページ上全ての絵カードに対して適用するか選択します。

絵カード上の表示の選択肢:

- **絵と文字**
- **絵のみ**
- **文字のみ**

音声

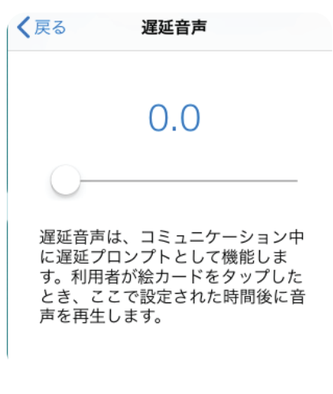
初期設定: 音声合成機器が文字を読み上げます。

ユーザー: 音声を録音して使えます。

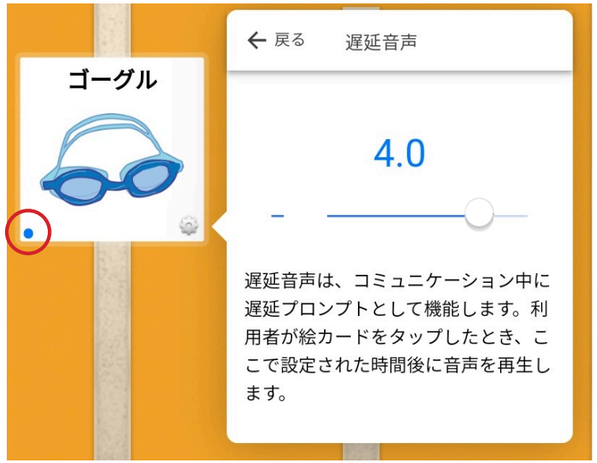
絵カード上部の文字

初期設定の文字を使用するか、自分で文字を入力し読み上げる選択肢があります。

画像の**下部に自分で文字を入力し**追加するか、または追加の言語から選択し単語を追加することができます。



遅延音声 の機能を使用する際に、遅延の長さを設定します。 遅延音声機能にはPECSの手順で使用される一定時間遅延方略が組み込まれていて、学習者の発語を促します。



特定の絵カードに対してこの機能を選択すると、絵カードの左下の隅に青い点が表示されます。学習者が発語することを学んだ絵カードに対してこの機能を選択することができます。

「ダメ」印機能

「ダメ」印 の機能を使って現在特定の絵カードは利用できないことを示します。

絵カード ライブラリ

3 つのライブラリから選択: **述語、Pics for PECS， ユーザー独自**

Pics for PECS 絵カードライブラリの中から学習者の使用している述語を選択し、学習者の使用している従来のPECSブックと同じように述語専用ページへ追加します。

Pics for PECS ライブラリ にあるフォルダーを開け、学習者が使っている PECS コミュニケーションブックの中にある同じ絵カードを選択肢ブックを作成します。

ユーザーライブラリへ画像を追加したりカスタマイズしたりできます。

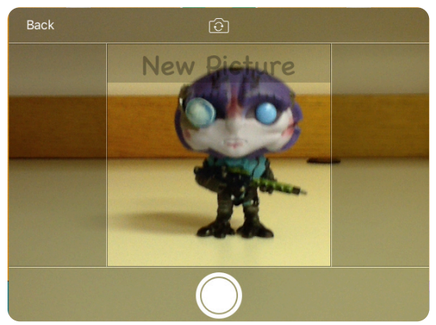
ユーザーライブラリ

ユーザライブラリへ画像を追加するには、**新規絵カード**をタップします。

メニューからいずれかを選択します。

写真ライブラリを使う

写真ライブラリ を選択して、デバイス内に保存されている写真を使う事ができます。

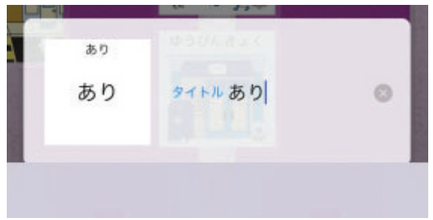


カメラを使う

カメラを選択して新しい写真を撮影することができます。もし、PECSTalkにデバイス上のカメラのアクセスを要求されたら許可するを選択します。 新しいアイテムの写真を撮り「取り直し」または写真を使うを選択します。

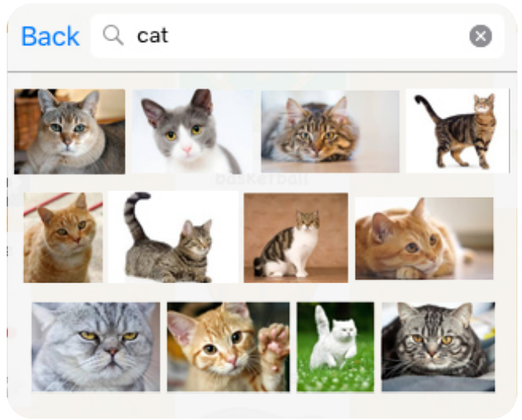
２本の指で写真のサイズまた回転させるなどして調整します。写真を四角い枠の中に写真をドラッグし**完了**を選選択します。

写真にタイトルをつけ、文字の色を選びます。これは音声合成によって発される言葉となります。



文字の選択肢

文字のみの絵カードを作成する際に、**文字**をタップして文字を入力します。

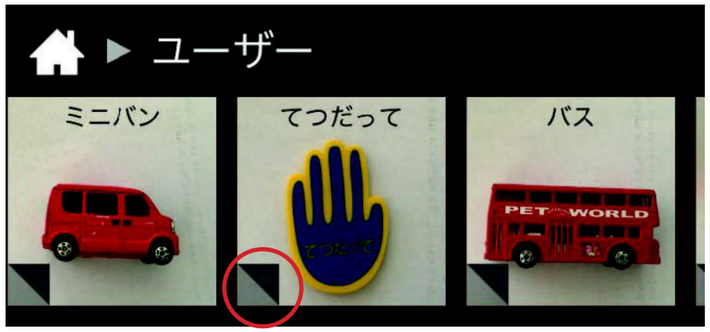


アプリを開き写真ライブラリからインポート機能を使って画像をインポートします。

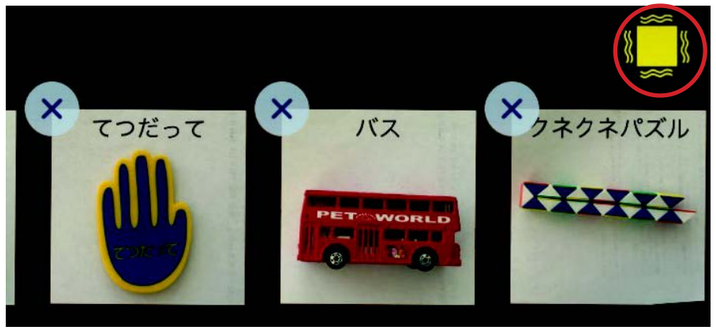
ウェブサイト上にある画像の追加選択肢

1. アプリを閉じてGoogle検索を開きます。
2. Googleで必要な画像を検索します。
3. 目的の画像を見つけたら画像のスクリーンショットを撮ります。スクリーンショットした画像は写真フォルダからアクセスできるようになります。
4.

ユーザーの絵カードとライブラリのカスタマイズ



ユーザー・ライブラリにある絵カードの左下隅にある灰色/黒のボックスをタップすると絵カードの**文字が編集**できます。



編集 ボタンをタップし、**X** をタップすると画像を削除できます。

コミュニケーションモード

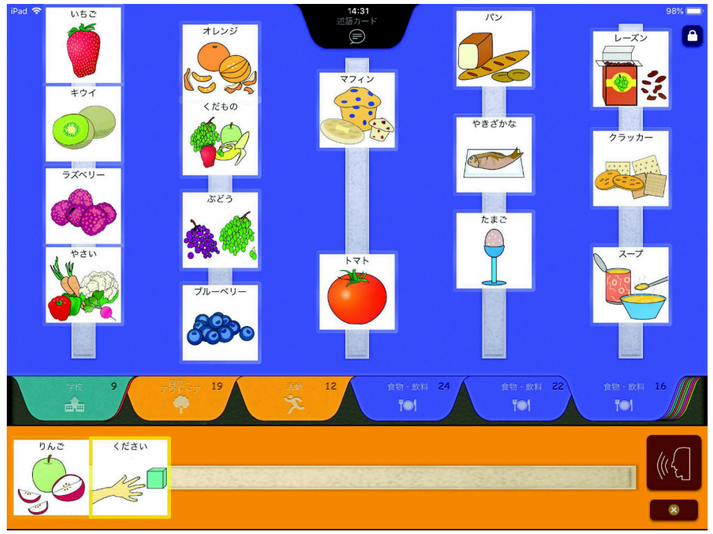
アプリを使ったコミュニケーションを学習者に教えます。作成したデジタル版のPECSブックは学習者の持っている従来のコミュニケーションブックとよく似ているので、学習者に教えるべきスキルは以下の点だけとなります:

1. **黒いタブをタップして 述語専用ページを開ける事。**
2. **絵カードを文カードへ移動するのに、絵カードをドラッグするか落とすか教える事。（注：設定されたプロファイルにて異なります）**
3. **目的の絵カードが収納されているタブ付きのページを開き、絵カードを文カード上まで落とすかドラッグする事。（注：設定されたプロファイルにて異なります）**
4. **文カード上の絵カードを一枚ずつタップして読み上げるか、音声表出ボタンをタップして文カードを読み上げる事 (注：設定されたプロファイルにて異なります).**
5. **文カード上の絵カードを片付けるには**
    1. **絵カードを一枚ずつ中敷きの方向へスワイプして戻す。絵カードはそれぞれ設定された基のページに戻ります。**
    2. **プロファイルで「デバイスを振る」オプションが選択されている場合、デバイスを振る。**
    3. **右下にある削除ボタンをタップします。**

PECSTalk™ では以下のような視覚的な手がかりを使用しています。

それぞれの絵カードに振れると、黄色い枠でハイライトされます。

絵カードを移動させている間、この黄色い枠が表示されたままになります。



文カード上でそれぞれの絵カードに振れる、音声表出させたりするとその絵カードは黄色い枠で強調されます。

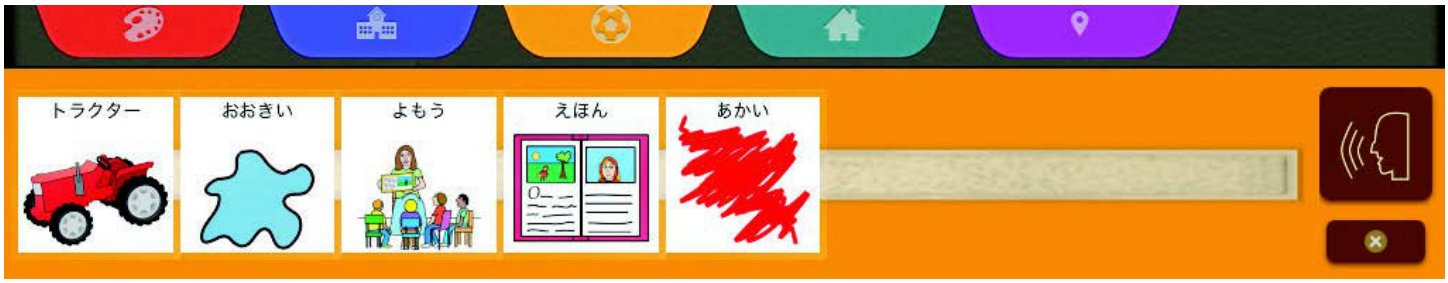
人とのやりとり

PECSの手順では、コミュニケーションパートナーの手の中に絵カードを渡すことでやり取りが成立します。タブレットでアプリを使用する場合、絵カードや音声表出ボタンをタップすることで利用者（学習者）とコミュニケーションパートナーとの間にやり取りが確実に行われるとは限りません。したがって、やり取りの成立していない場合はコミュニケーションパートナーが学習者に注意をどのようにして確実に引くのかを教えてあげましょう。以下の方法を参考にしてください:

1. **コミュニケーションパートナーをタップして注意を引く。**
2. **コミュニケーションパートナーのところにタブレットを持っていってから音声表出ボタンを押す。**
3. **コミュニケーションパートナーが近づいてくるのを待つ。**
4. **コミュニケーションパートナーを呼ぶ。コミュニケーションパートナーの名前をPECSTalkに入力し呼べるようにする。**
5. **もし、コミュニケーションパートナーが反答しなければメッセージを繰り返す。**

エラー修正

PECSの手順の中では、２種類のエラー修正方法を使います。これらの手順について詳しくは『PECSトレーニングマニュアル第2版』および『PECSトレーニングマニュアル第3版』をご参照ください。

1. 文カードに正しい順番で絵カードを並べるなどの行動連鎖型のレッスン中にエラーが起こった場合、バックステップエラー修正を行います。
2. 文カードに貼る絵カードの選択をするなど行動単位型のレッスン中にエラーが起こった場合、４ステップエラー修正を使います。学習者が求めていることと選択した絵カードが対応しているか、定期的に対応チェックを実施します。

もし、学習者が文カードに間違った順番で絵カードを並べた場合、PECSTalkでは簡単に修正することができます。順番の間違った絵カードを正しい位置に移動するだけです!