

# 自立活動における、ICTの活用

「できる」から「している」に移行し、日常生活で活用していけるように

## 自立活動の指導

### 特別支援学校小学部・中学部学習指導要領

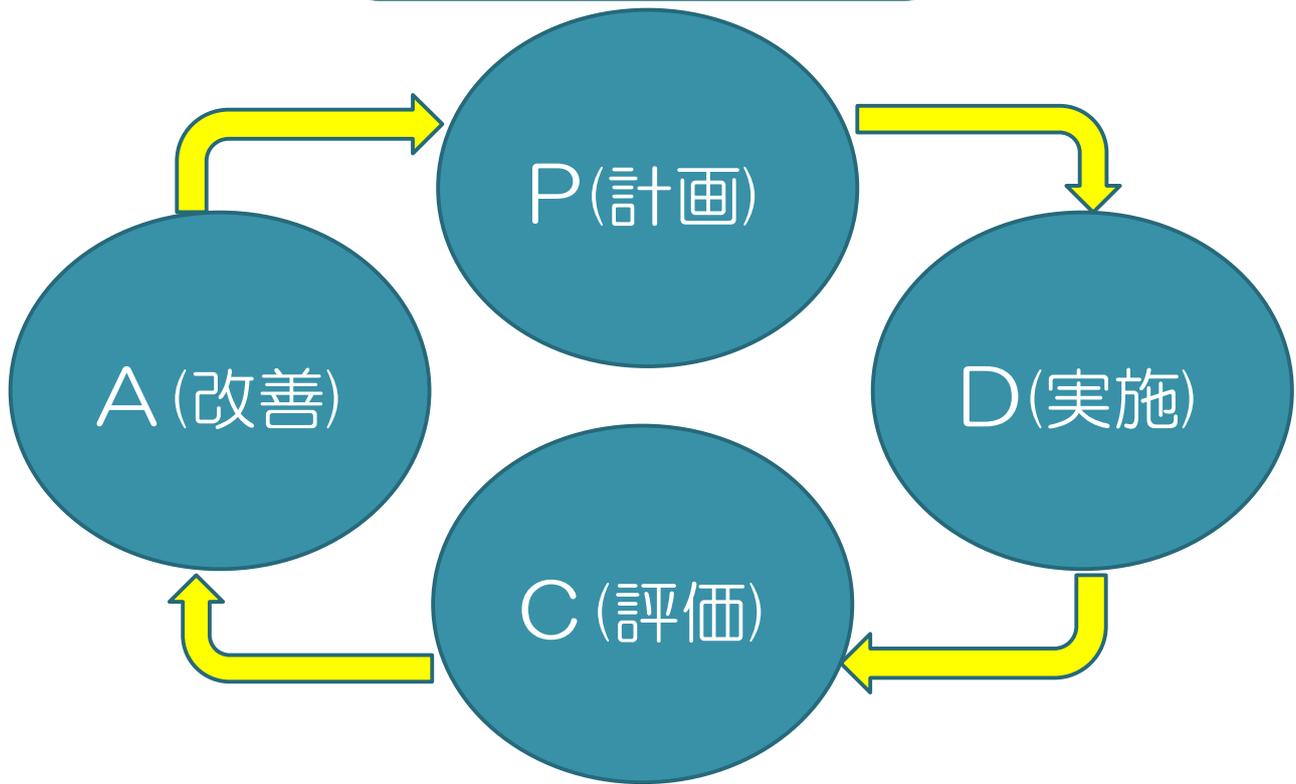
学校における自立活動の指導は、障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服し、自立し社会参加する資質を養うため、自立活動の時間の指導はもとより、学校の教育活動全体を通じて行うものとする。

- ・ 時間の指導が基本
- ・ 教育活動全体でも行う
- ・ 特定でなく調和的発達

#### 自立活動の目標

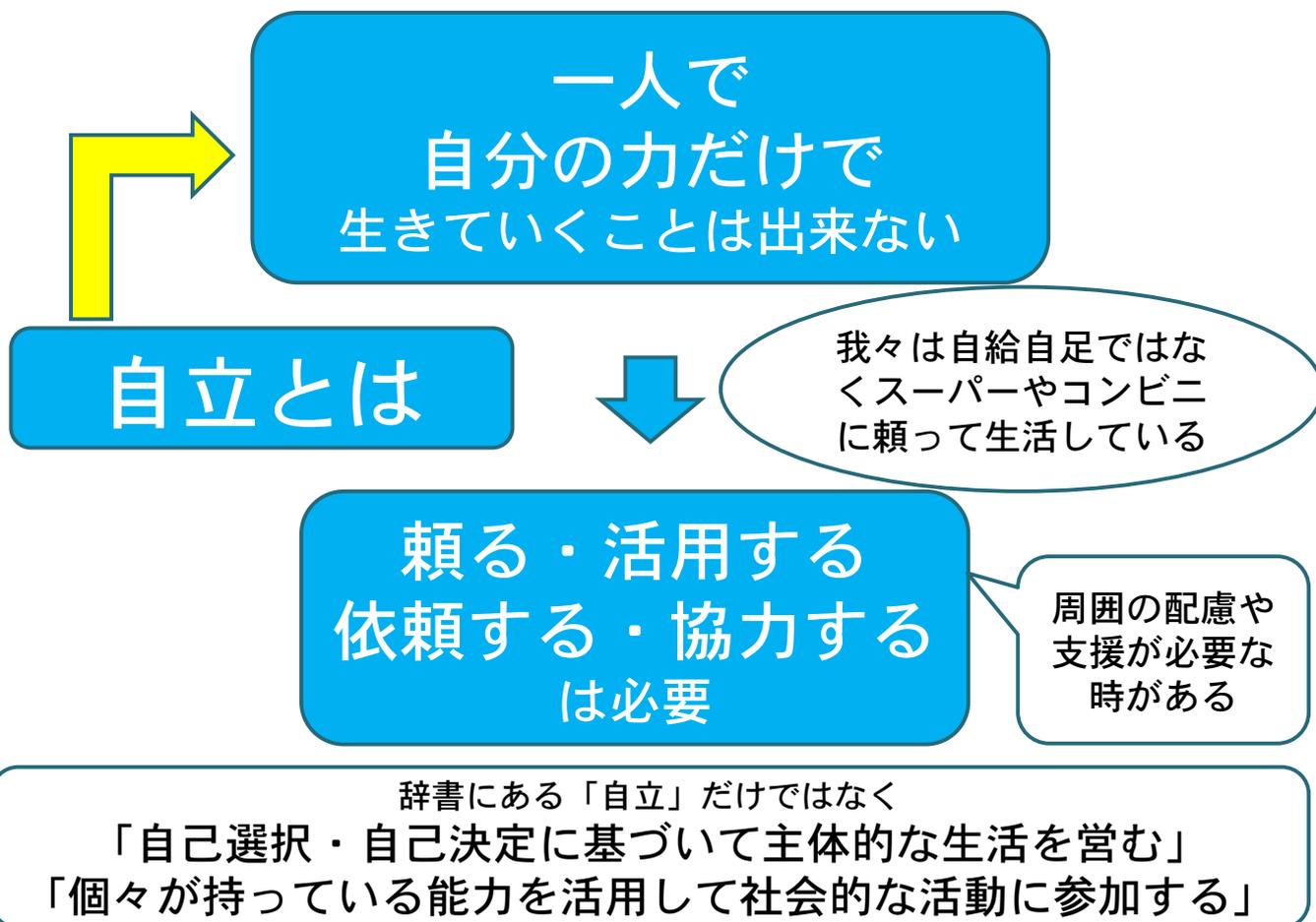
個々の児童又は生徒が自立し、障害による学習上又は生活上の困難を主体的に改善・克服するために必要な知識、技能、態度及び習慣を養い、もって心身の調和的発達の基礎を培う。

# 指導の改善 PDCAサイクル



## PDCAの効果的な活用

- 無理な計画（到達可能な目標・方法）を建てない  
子どもの実態（集団・個人）は把握できているか  
期間内に到達可能な目標になっているか  
方法は、集団や個人に適しているか
- 未到達時にあきらめない（無意味と思わない）  
子どもは計画通りには育たないと思っていないか  
教員経験があれば計画は不要と思っていないか  
子どもへの思いが先行しすぎているか
- C（評価）A（改善）を徹底する  
D（実行）の段階で大幅な修正はしない  
評価内容や方法は計画の段階で決めておく  
目標未到達時の要因と対応を検討する



## 社会的自立

### 社会的自立の概念・・・内閣府

ここで日標とされる「自立」は、就業による経済的自立に限らず、親から精神的に独立しているかどうか、日々の生活において自立しているかどうか、社会に関心を持ち公共に参画しているかどうかなど、多様な要素を含むものととらえる

(若者の包括的な自立支援方策に関する検討会中間取りまとめより)

最初

障害のある人や精神疾患等の人に対して用いられていた



不登校や引きこもっている人に対しても用いられるようになる



子ども・若者全般に対して用いられるようになる

# 「自立」とは

辞書などでは

- ① 一人で生活できること、従属から離れて独り立ちすること。  
他からの支配や助力を受けずに存在すること。
- ② 支えるものがなくても、それだけで立っていること。



「社会的自立」、「職業的自立」、「経済的自立」  
「精神的自立」、「身辺自立」、「日常生活自立」など



法令や制度、決まり、慣習、用具や機器・ツール、  
インターネット、周囲の人などを、効果的に活用して、  
自己実現できる力

周囲の人（教職員や近隣の人々、保護者等）は  
自立を妨げている様々な障壁を排除し、  
社会的自立をサポートすることが重要！



自己選択・自己決定！

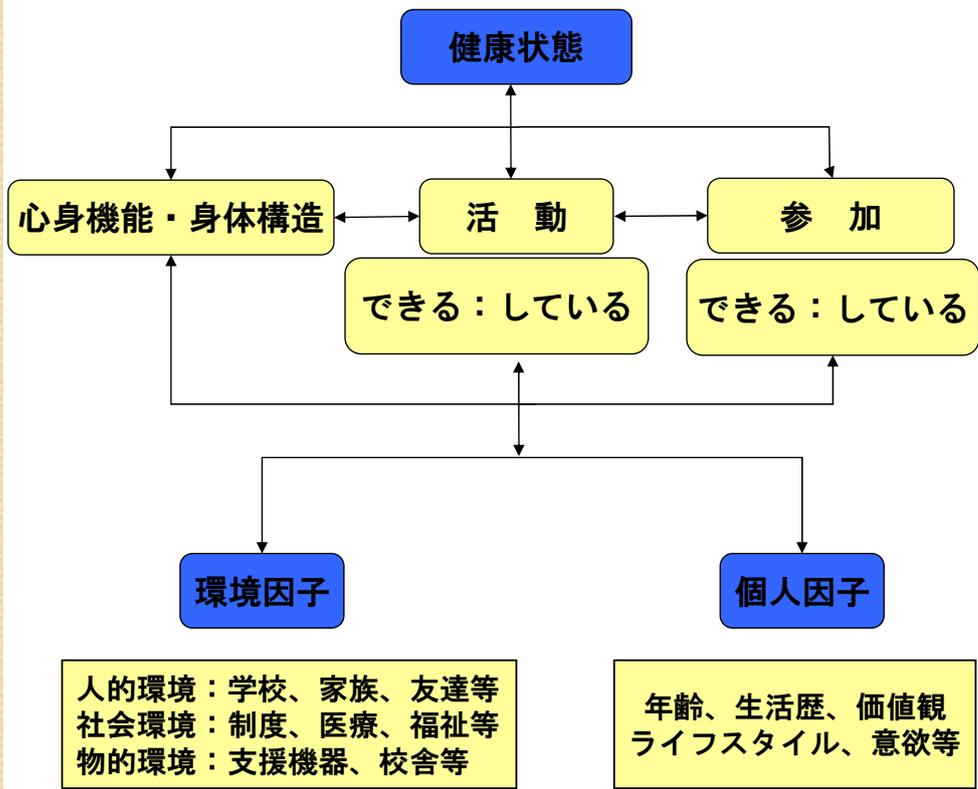
**本人を中心に考える**

周囲の人の考えを押し付けない



これを前提にして  
支援等を必要とする人の  
気持ちを理解する

**ICF (国際生活機能分類)**  
International Classification of Functioning, Disability and Health



環境を自ら整えたり、他の人に要請して整えたりする視点

社会的障壁の除去  
基礎的環境整備  
・合理的配慮

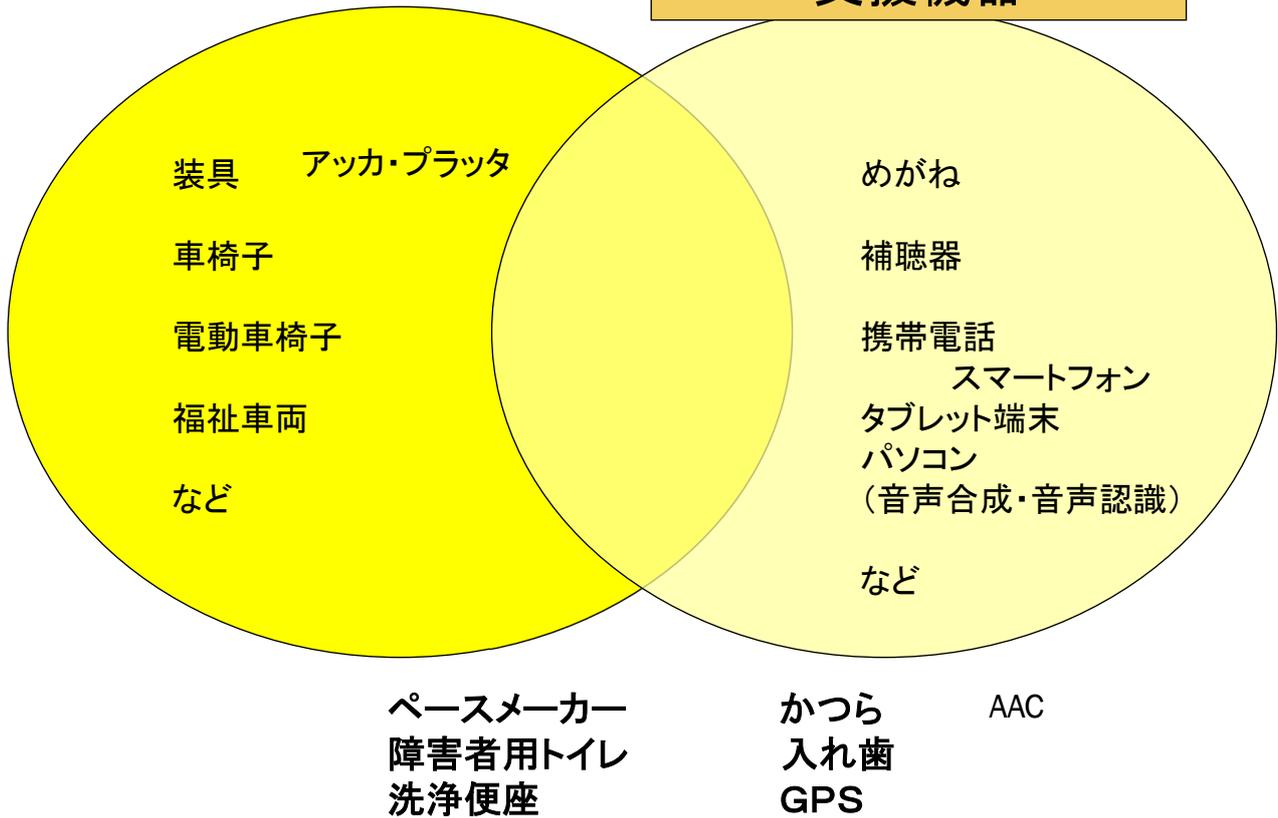
子どもの意思表示・サインは、どのようなこと？

個々の子どもの能力を最大限まで伸ばす視点



## 移動支援機器

## 情報コミュニケーション 支援機器



## 拡大代替コミュニケーション：AAC (AUGMENTATIVE AND ALTERNATIVE COMMUNICATION)

話すこと・聞くこと・読むこと・書くことなどのコミュニケーションに障害のある人が、残存能力（言語・非言語問わず）とテクノロジーの活用によって、自分の意思を相手に伝える技法

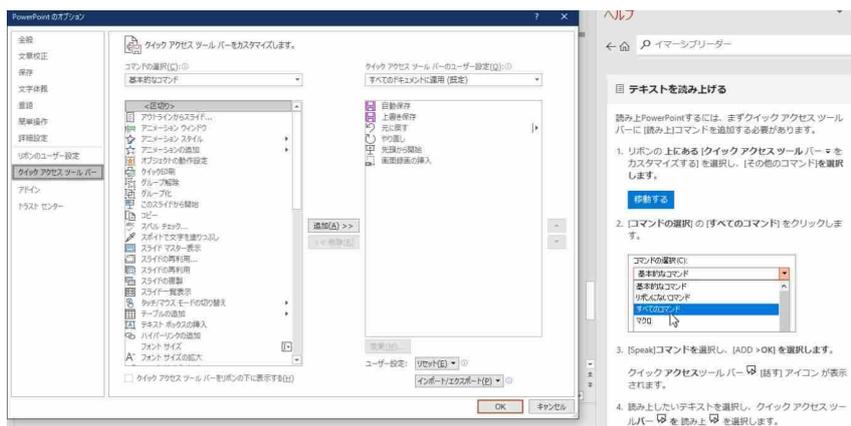
AACの技法には、ノンテク、ローテク、ハイテクの3つがある

- ・ノンテク  
身振り手振りなど、ボディランゲージも含まれる
- ・ローテク  
文字盤やコミュニケーションボード、筆談ボードなど  
ローテクノロジーを用いるコミュニケーション技法
- ・ハイテク  
意思伝達機器等、VOCA(Voice Output Communication Aid)などの活用、文字をデータとして残すことが可能



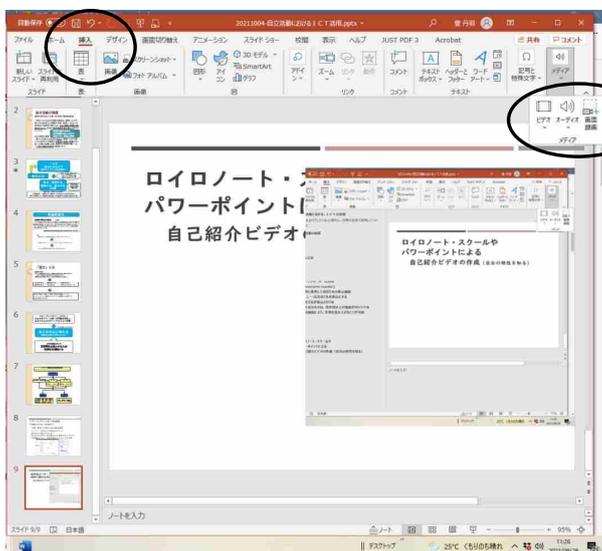
# イマーシブリーダーの活用 (immersive reader)

文章に集中して読むための表示機能  
メニュー・広告などを非表示にする  
本文だけが表示される  
MS社のものは、音声読み上げ機能が付いている  
上記機能により、文章を読み上げることが可能



# ロイロノート・スクールや パワーポイントによる

自己紹介ビデオの作成 (自分の特性を知る)



2つの録画を比較できる  
アプリの活用

- ・ ボディイメージ
- ・ 練習の効果
- ・ 修正箇所の確認 等

iPadには、多くの比較  
アプリがあります。

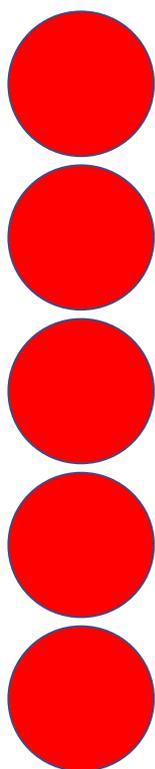
## 就労に向けて、身に付けさせたい力

職場に一人で行く  
必要な連絡事項を聞き伝える  
不安な時や調子が悪くなった時に周囲の人に伝える

- コミュニケーションのためのアプリ
- 不安な気持ち等を表示するアプリ
- 見通しを持てるアプリや提示方法

スケジュール表やアプリ  
乗換案内等の交通機関の活用  
終わりが分かるような表示 等  
例「5かぞえたら、おわります」

## あそびの おわりまで



あそびを

おわります

社会・文化的、技術的ツールを相互作用的に活用する能力

□ 言語、シンボル、テキストを活用する能力

DropTalk, Voice4u, Powerpoint, SeeingAI  
しゃべり書き, フキダシくん, しゃべるんです。  
ピクつく, TA シンボル, しゃべって など

□ 知識や情報を活用する能力

ボイスメモ, たすく, ToDoアプリ, しゃべり書き,  
絵カードタイマー, Googlelens, 話すカメラ  
BIOME, TapTapSee, AIpoly など

□ テクノロジーを活用する能力

入力支援機器(音声認識、AAC等)  
ドローン(視点や自他の理解),360度カメラ等

## 多様な集団における人間関係形成能力

- 他人と円滑に人間関係を構築する能力  
しゃべり書き, フキダシくん, 漫画カメラ
- 協調する能力  
おえかきコラボ, ごっこランド, SoundMooVZ  
FlipGrid, Videoleap など
- 利害の対立を御し、解決する能力

21

## 自立的に行動する能力

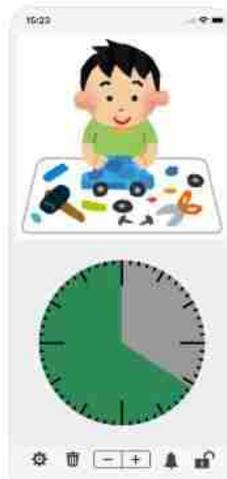
- 現在の状態を理解し、自ら向上しようとする能力  
遅延再生アプリ  
(見比べレッスン・Bam Video Delay, Coach's Eye)  
動画同時再生(お手本やビフォーアフター)  
XPlayer, Clipbox Motion, MultiVideo,  
Fun!Lesson など
- 大局的に行動する能力
- 人生設計や個人の計画を作り実行する能力  
ToDoアプリ など

22

# iPadやiPhoneで活用できるアプリ 絵カードタイマー



時間感覚の認識が苦手な  
子どもに使用する絵カード  
を使ったタイムタイマー



App Storeより

Microsoft | ホーム | デバイス | ソフトウェア | ゲーム & エンタメ | セール | 法人向け TOP | 表示を増やす

すべての Microsoft 製品 | 検索 | カート | 2021/9/28

このアプリには無料試用版があります [無料試用版](#)

## 見比べレッスン

大修館書店 | 教育 > 教育ツール

見比べるから、うまくなる  
「見比べレッスン」なら、遊ぶ・見比べる・評価するこの3ステップでさまざまな技能の上達を促進します。  
お手本と自分の動きとの比較、ビフォーアフターの比較といった見比べのもと「気づき」が、上達へと導きます。  
表示数を増やす

3+ 3+

¥710 (税込) [購入](#) ...

△ システム要件を確認

[概要](#) | [システム必要条件](#) | [関連するセクション](#)

### 対応プラットフォーム

PC

### 主な特長

見比べるから、うまくなる  
「見比べレッスン」なら、遊ぶ・見比べる・評価するこの3ステップでさまざまな技能の上達を促進します。  
お手本と自分の動きとの比較、ビフォーアフターの比較といった見比べのもと「気づき」が、上達へと導きます。

このアプリには、7日間の試用期間を設けています。

【さまざまな活用シーン】

- ・体育実技をはじめとした、授業でのタブレット活用度を飛躍的に高めます。
- ・また、比べて評価することで、子どもたちの考える力・解決する力を高めます。
- ・ゴルフやダンス、テニスなど、動きの確認が上達につながるスポーツを楽しむ方々にも効果抜群です。

【特色】

さらに表示

Windows版

見比べレッスンの紹介

このAppは、iPadのApp Storeでのみご利用いただけます。



**見比べレッスン** 4+  
大修館書店  
★★★★☆ 2.5 • 2件の評価  
¥730

iPadスクリーンショット



【ご注意ください】  
こちらは個人購入用の商品です。  
学校で一括導入される場合は「見比べレッスン 学校向けiPad版」をご利用ください。

見比べるから、うまくなる

[さらに見る](#)

新機能

—カメラが起動しない問題を修正しました。

[アップデート履歴](#)

バージョン 1.0.7

iPad版

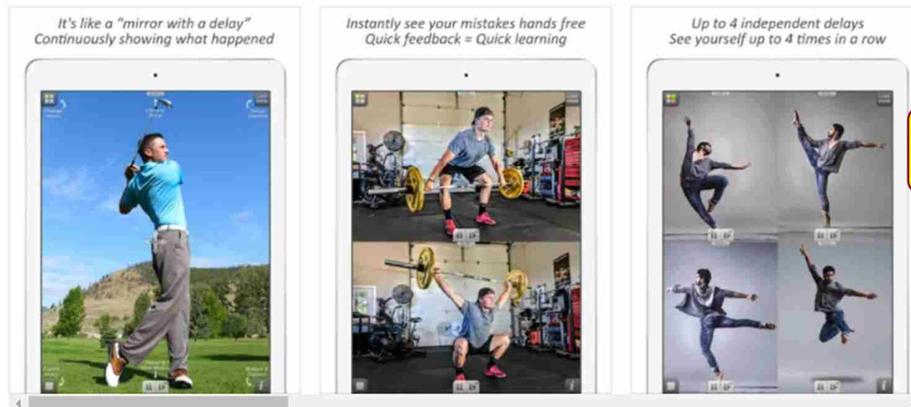
見比べレッスンの紹介

Open the Mac App Store to buy and download apps.



**BaM Video Delay** 4+  
Coaching and Personal Training  
Orange Qube  
Designed for iPad  
#27 in Sports  
★★★★★ 4.9 • 37 Ratings  
\$7.99

Screenshots [iPad](#) [iPhone](#)



iPad版

BaM Video Delayの紹介


[参加コードを入力してください](#)

# すべての声に力を与える

Flipgridは、学習者と家族のためのシンプルで無料のアクセス可能なビデオディスカッションエクスペリエンスです。ディスカッションを開始し、コミュニティに参加してください...一緒に！

今日サインアップをしてください。それは無料です！

## Flipridの紹介

### App Storeプレビュー

Appを購入またはダウンロードするにはMac App Storeを開いてください。



**しゃべり書き** 4+  
 話した言葉が指先から  
 兼松コミュニケーションズ株式会社  
 iPad対応  
 ★★★★★ 4.6 • 122件の評価  
 無料・App内課金があります

### スクリーンショット iPad iPhone



1. 話した言葉を指でなぞった軌跡に文字が表示

・iPhoneやiPad画面の好きな位置に好きな形状で、話した言葉を文字として表示  
 ・指先から文字が書き出されるような直感的な操作を実現  
 ・文字をタップ入力する手間が不要で手軽なコミュニケーションが可能

[さらに見る](#)

## しゃべり書きの紹介

Appロゴ	App名	価格	詳細	iPhone	iPad	Wi-Fi	展示
	トーキングガイド for iPad デキスト入力版 (スイッチモード有)	8,500	音声言語による会話が困難な方のためのコミュニケーションアプリです。かな文字、英数字、携帯経文字等のキーボードをタッチして作成した文章を、合成音声で読み上げたり、メール送信したりすることができます。タッチ入力やスイッチ入力の操作を調整する独自の設定があります。専用のキーガード(別売)があります。 <a href="#">製品情報の詳細はこちら</a>		iOS 11.0 以降	△	2013年
	トーキングガイド for iPad デキスト入力版STD (スイッチモード有)	無料 (機能無制限 8,500)	音声言語による会話が困難な方のためのコミュニケーションアプリです。かな文字、英数字、携帯経文字等のキーボードをタッチして作成した文章を、合成音声で読み上げたり、メール送信したりすることができます。機能制限があります。 <a href="#">製品情報の詳細はこちら</a>		iOS 11.0 以降	△	2013年
	トーキングガイド for iPad シンボル入力版STD (スイッチモード有)	無料 (機能無制限 8,000)	絵やシンボルや写真など、画像を利用してメッセージを作成できるコミュニケーションアプリです。各キーに表示されている画像をタッチすると、登録されている語句を合成音声で読み上げてくれます。任意の画像を登録して、音声を録音することも可能です。タッチ入力やスイッチ入力の操作性を調整する独自の設定があります。専用のキーガード(別売)もあります。 <a href="#">製品情報の詳細はこちら</a>		iOS 8.3 以降	不要	2013年
	トーキングガイド for iPad シンボル入力版STD (スイッチモード有)	1,840	トーキングガイド for iPad シンボル入力版STDの基本的な機能は変えずに、シンボル表示数を8分割のみにした廉価版です。シンボルはオリジナルシンボルを作成して利用することを基本とし、デフォルトでは他にも登録されていません。登録できるシンボル数は1,000種類。家族や先生、お友達などの人物はもちろんのこと、好きな食べ物やよく行くお店の写真なども登録してあげれば、コミュニケーションの幅が広がります。		iOS 9.0 以降	不要	×
	トーキングガイド for iPhone/iPad touch シンボル入力版 (スイッチモード有)	無料 (機能無制限 1,480)	話し言葉や書き言葉によるコミュニケーションが困難な方にお使いいただけるアプリです。写真やイラストを使ってオリジナルシンボルを簡単に作成、カードを使う感覚で選択し、音声合成や録音音声でカードの内容を発声させることができます。キーボードの分割数は、お使いになる方に合わせて1分割、2分割、4分割、8分割、32分割の中から選び購入することができます。	○	iOS 9.0 以降	不要	×
	指伝話メモリ	20,000	絵(写真)と文字と音声を組み合わせたカードを自由に作成できる、絵カードアプリです。意思伝達カード、学習教材、飲食店の外国語メニュー作成、メモリーノート、読み聞かせ紙芝居など、さまざまな場面で使用できます。別売のスイッチ接続キット「変わる音」を使用することで、指伝話メモリ独自のスキャン方法によるスワイプ操作ができます。	×	iOS 9.0 以降	不要	2017年3月
	指伝話RT	無料	「指伝話メモリ」で作成したさまざまなサンプルを、実際に音声とともに動作確認を行うためのアプリです。日常生活の会話だけではなく、教材作成やゲーム、多言語のサンプルなどが入っています。「指伝話RT」ではカードを編集することはできません。カードの作成や編集は別売の「指伝話メモリ」をお使いください。	×	iOS 9.0 以降	不要	2018年12月
	指伝話文字盤	3,680	介助する方が話す方のまはたきなどの合図を見て文字盤を操作して、こぼさず伝えることができるアプリです。スイッチを使って、話す方が自分で操作することもできます。選ばれたこぼさずは、文字盤に残るの、読み取ったこぼさずをメモしておく必要はありません。別売のスイッチ接続キット「変わる音」を使用することで、指伝話文字盤独自のスキャン方法によるスワイプ操作ができます。	○	iOS 12.0 以降	不要	2017年2月

iPhone、iPad用・障害のある人に便利なアプリ一覧 (tokyo-itcenter.com)

	指伝話ちよっと	無料	「指伝話プラス」の無料体験版です。有償版との違いは次の点です。 ・こぼさずの保存ができません。(自由に入力して試すことはできます) ・読み上げ音声の選択数が少なくなります。 ・広告が表示されます。 ・起動時に制限を案内する画面が表示されます。 ・時々読み上げの最後に「指伝話です」と言います。 ・広告が表示されます。	○	iOS 7.0 以降	不要	2014年
	かなトーク	無料	入力された文字を読み上げる、音声発声型意思伝達アプリです。ひらがな/カタカナ/数字を単音で読み上げます。入力タイミングや反応時間の設定が行えます。読み上げの音声は「かなトーク」「かなトークPlus」「かなトークPro」で異なります。		iOS 8.0 以降	不要	2013年
	かなトークMini2	370	入力された文字を読み上げる、音声発声型意思伝達アプリです。iPhone/iPod Touch/iPadに対応。漢字を含む文章を全て自然な発声で読み上げます。(音声合成エンジンにHOYAサービスのVoiceTextを使用しています)	○	iOS 8.0 以降	△	2013年
	かなトークPlus	370	入力された文字を読み上げる、音声発声型意思伝達アプリです。ひらがな/カタカナ/数字/アルファベットを単音で読み上げます。読み上げ機能の他、単語登録/履歴/顔文字/身体マップ/○×/E-Mail/ボタン配置変更の機能が追加されています。入力タイミングや反応時間の設定が行えます。		iOS 14.3 以降	△	2013年
	かなトークPro	15,000	入力された文字を読み上げる、音声発声型意思伝達アプリです。漢字を含む文章を全て自然な発声で読み上げます。(音声合成エンジンにHOYAサービスのVoiceTextを使用しています) 読み上げ機能の他、単語登録/履歴/感情音声機能/身体マップ/○×/E-Mail/ ボタン配置変更の機能が追加されています。入力タイミングや反応時間の設定が行えます。		iOS 9.0 以降	△	2013年
	読み上げ「ゆっくり棒読みトーク」	無料	端末のキーボードで入力した文字を読み上げるアプリです。読み上げる声の種類(19種類)、スピード、音程の設定ができます。音声ファイルは他のアプリと連携や保存もできます。	○	iOS 10.0 以降	不要	2020年10月
	緘黙症サポート コミュサポート	無料	場面緘黙症、吃音症、失声症などの症状で口頭のコミュニケーションがうまくできない方をサポートするアプリです。以下の機能があります。 ・文章を書いて相手に見せる ・書いた文章を音声機能を使って話す ・今の気持ちをイラストで伝える ・手描きで描いて伝える	○	iOS 11.3 以降	不要	2020年10月
	ボイスガイド	無料 (年間ライセンス5,740)	あらかじめ登録してある文をタップしたり、自由に言いたい文を打って音声を伝えるアプリです。こぼさずを分類して登録したり編集することが可能です。よく発声する言葉は登録しておくことができ、発声した言葉は、履歴として100件迄 iPad に保存します。男性、女性の声の選択や、速度の調整も可能。	○	iOS 7.0 以降	△	2013年
	ドロップトーク (アプリ内課金 3タイプ)	無料	話し言葉でのコミュニケーションを苦手とする、自閉症や言語障害を持つ方のコミュニケーションを助けるAAC(補助代替コミュニケーション)アプリです。絵カードのライブラリとそれに対応した日本語音声プリインストールされています。自分で撮影した写真や画像を追加して語彙を増やすことも可能です。	○	iOS 9.0 以降	不要	2013年

	絵カードVOCA「しゃべるんです。」(スイッチモード有)	無料	インターネットでダウンロードできる様々なシンボルを使って、コミュニケーションボードが作れます。録音音声だけでなく、音声合成やネット上のサウンドファイルも利用できます。2,000個を超える絵文字もシンボルとして利用できます。スイッチ入力機能や画面反転機能に対応しているため、重度の肢体不自由のお子さんにも利用できます。簡単なクイズも作る事ができ、それぞれのシンボルの意味を学ぶために使うことができます。	○	iOS 12.0 以降	要	2021年2月	2021/9/28
	Voice4u AAC 絵カードアプリ	7,500 (アプリ内課金4747)	絵カードを介して意思を伝えるコミュニケーション支援アプリです。言語の表現が難しい人の気持ちや、考えていること、行動、必要とするものを的確に表現することをサポートします。180個のアイコンと音声が入インストール済み。画像や写真を追加して使う方にあつたカスタマイズをすることができます。	○	iOS 12.0 以降	不要	2013年	
	Voice4u TTS	4,900 (アプリ内課金4747)	入力した言葉や文章を自動的に読み上げる会話補助アプリです。自閉症や言語障害など、言語の表現が難しい人々の気持ちや考えていること、行動、必要とするものを的確に伝えることができます。	○	iOS 10.0 以降	要	2020年11月	
	たすくコミュニケーション	1,100	コミュニケーション用の絵カードを組み合わせて簡単に文章を作成することができるアプリです。カードを選択していだけで文章を作成して読み上げることができます。スマートフォンのカメラ機能と録音機能を使って、自分だけのオリジナルカードを作成することができます。	○	iOS 9.3 以降	△	×	
	たすくボイス	5,020	声によるコミュニケーションに困りのある子どもたちのために開発されたアプリです。50音キーボードとコミュニケーション用の絵カードを組合せ、簡単に文章を作成することができます。作成した文章は合成音声を読み上げます。	○	iOS 10.0 以降	不要	×	
	コバリテ・コミュニケーション (絵カード)	無料 (アプリ内課金有)	自閉症支援のための絵カードブック・アプリです。発語の困難な子供や会話が苦手な自閉症の人等のコミュニケーションを支援します。実物の絵カード・ブックに近い操作性なので、子供は簡単に使えて、養育者や支援者は準備が楽です。新しい絵カードを作ること、また共有することも簡単にできます。無料版ではめぐり式のページ数に制限があります。1ヶ月無料で体験できますが、期間が終了する24時間以上前に解約しないと自動的に定期購入になります。	○	iOS 11.2 以降	不要	2019年3月	
	えこみゆ (絵カード)	無料 (全機能開放370)	発語によるコミュニケーションが難しい方のコミュニケーションをサポートするアプリです。意思表示はもちろん、ことばの学習にも使用できます。日常で使える200種類の絵カードすべてに音声がついています。好きな写真と録音でオリジナルカードも作れます。	○	iOS 8.0 以降	不要	2017年7月	
	すびいき-Lite	無料	すびいきは文字盤キーボードで入力するVOCA(音声出力会話補助装置)機能を用いた、話しことばのコミュニケーションを支援するアプリです。VoiceOver、スイッチコントロール等iOSのアクセシビリティにも対応しています。無料版は制限があります。	○	iOS 10.3 以降	△	2016年5月	

	vocaco Lite	無料	VOCA機能、単語を使って文章を作成する機能、スケジュールの表示・削除機能を持つアプリです。あらかじめ設定してある、画像・音声も使用してコミュニケーションを簡単にすることができます。(無料版は、絵カードの表示枚数や登録枚数に制限有り)	○	iOS 10.3 以降	不要	2014年	2021/9/28
	絵カード・コミュニケーション	980	言葉の発達に遅れのあるお子様や自閉症のお子様のコミュニケーションを支援するアプリです。絵カードを並べて文章を作り、相手に見せることで言いたいことを伝えます。また、音声再生もできるのでVOCAとしても使えます。	○	iOS 11.0 以降	不要	2013年	
	伝えるボタン 一操作がシンボリックなVOCAアプリ	無料	青、赤、黄色の3つのボタンにそれぞれ音声録音をして意思を伝えるアプリです。 ・設定画面にあるマイクボタンを押している間に音声録音ができます。 ・最長で180秒間、一つのボタンに音声を登録できます。 ・ボタンの画面で、登録した音声それぞれ再生されます。	○	iOS 10.3 以降	不要	2020年11月	
	ドロップシムボル「しゃべるんです。」	無料	絵カードでコミュニケーションしたり、コミュニケーションボードを作成するための、シンボル集アプリです。1,300以上のドロップシンボルがあり、タイトルをつけて「写真アプリに保存」することができます。読み上げをオンにしてシンボルをタップすると、合成音声でタイトルを読み上げます。	○	iOS 8.0 以降	△	2015年3月	
	視覚支援シンボル「しゃべるんです。」	無料	視覚支援シンボル「しゃべるんです。」は、インターネットで公開されているシンボルをフォルダに置いて利用管理するためのアプリです。KeynoteやPower Pointなどを使って、視覚支援用の教材を作るとき、簡単にシンボルを貼り付けることができます。	○	iOS 8.1 以降	要	2016年9月	
	ドロップキット「つくるんです。」	無料	ドロップキット「つくるんです。」は、ドロップシンボルや写真アプリの画像などを組み合わせて、新たなシンボルを作るアプリです。このアプリで作成されたシンボルのファイル形式は、透過PNGです。作成されたシンボルと、他のシンボルや画像を組み合わせて、新たなシンボルを作成できます。	○	iOS 8.0 以降	△	2016年9月	
	I Have Voice (視線コミュニケーション)	無料	脊髄性筋萎縮症(ALS)や神経筋疾患(MND)などの疾患によって話すことや体を動かすことに困難さのある人たちのコミュニケーションを広げるために作られたアプリです。ユーザーが画面上のシンボルを見つめると、そのシンボルに保存されている音声が出力されます。シンボルは、日常生活を送る上でよく使えと思われる言葉や感情表現があらかじめインストールされています。オリジナルの音声付きシンボルを追加することもできます。	○	iOS 12.0 以降 *機種は要確認	不要	2020年11月	
	あいにく-Lite	370	あいにくは愛知工業大学メディア情報 鳥居研究室が開発した、言語による会話や筆談の困難な方のためのiPad/iPadmini用「瞬きによるコミュニケーション」アプリです。50音表から瞬きによって、文字をスムーズに選択し発音させることができます。	○	iOS 8.0 以降	不要	2014年	
	コエステーション	無料	声を録音すると、録音した方の声の分身「コエ」が生成できるアプリです。声を登録して文字を打つだけで、録音・登録した方の「コエ」による合成音で、さまざまなコミュニケーションに活用できます。いくつかのセリフを読み上げるだけで声の特徴を学習し、声の分身「コエ」が生成可能。セリフを読めば読むほど、より近い「コエ」を作ることが可能。	○	iOS 10.0 以降	要	2020年11月	