

小豆島町iPad操作ガイド 基本操作編



小豆島町
小豆島町教育委員会

学校におけるICTを活用した学習場面

A 一斉学習

挿絵や写真等を拡大縮小、画面への書き込み等を活用して分かりやすく説明することにより、子供たちの興味・関心を高めることが可能となる。

A1 教員による教材の提示



画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用

B3 思考を深める学習



シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習

B 個別学習

デジタル教材などの活用により、自らの疑問について深く調べることや、自分に合った進度で学習することが容易となる。また、一人一人の学習履歴を把握することにより、個々の理解や関心の程度に応じた学びを構築することが可能となる。

B1 個に応じる学習



一人一人の習熟の程度等に応じた学習

B4 表現・制作



マルチメディアを用いた資料、作品の制作

B2 調査活動



インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録

B5 家庭学習



情報端末の持ち帰りによる家庭学習

C 協働学習

タブレットPCや電子黒板等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流学習において子供同士による意見交換、発表などお互いを高めあう学びを通じて、思考力、判断力、表現力などを育成することが可能となる。

C1 発表や話し合い



グループや学級全体での発表・話し合い

C2 協働での意見整理



複数の意見・考えを議論して整理

C3 協働制作



グループでの分担、協働による作品の制作

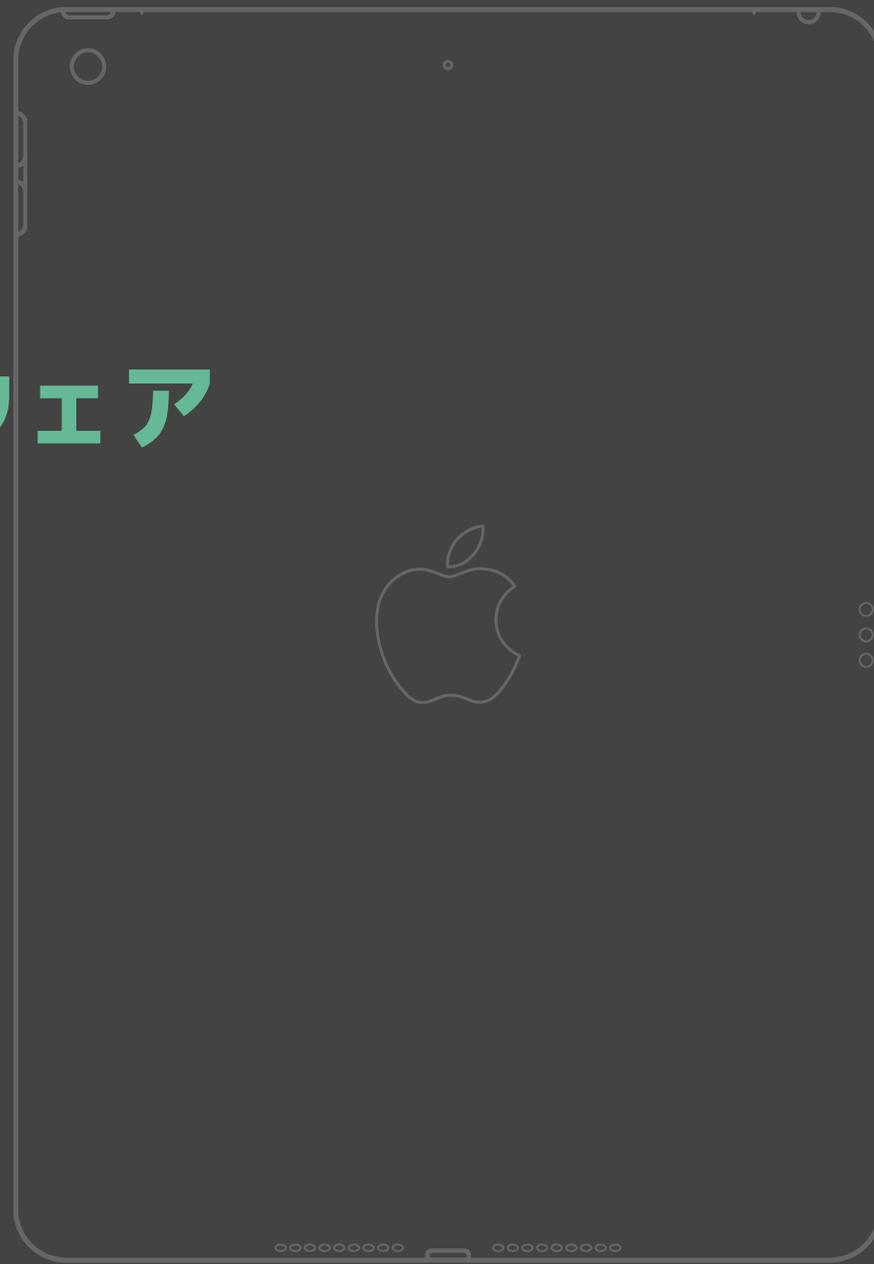
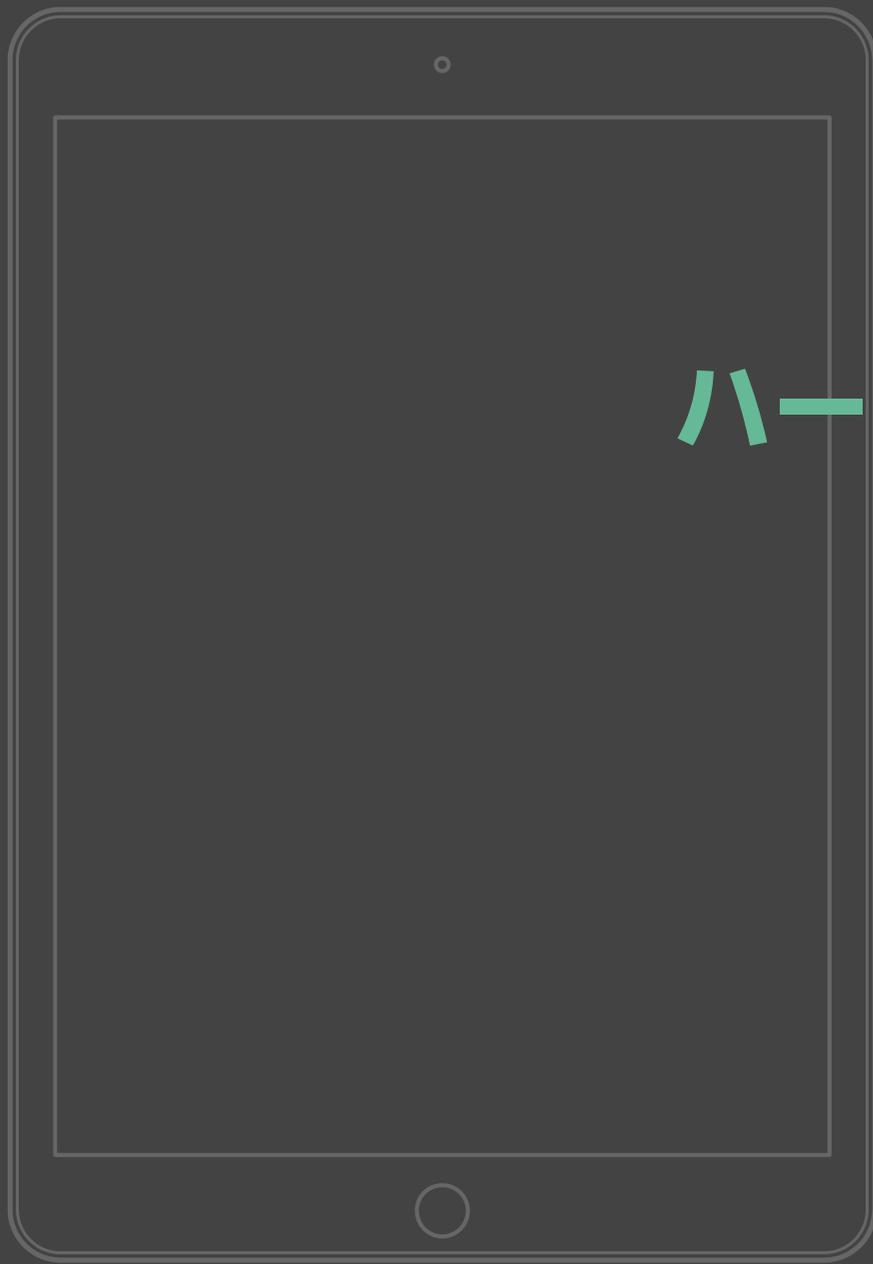
C4 学校の壁を越えた学習



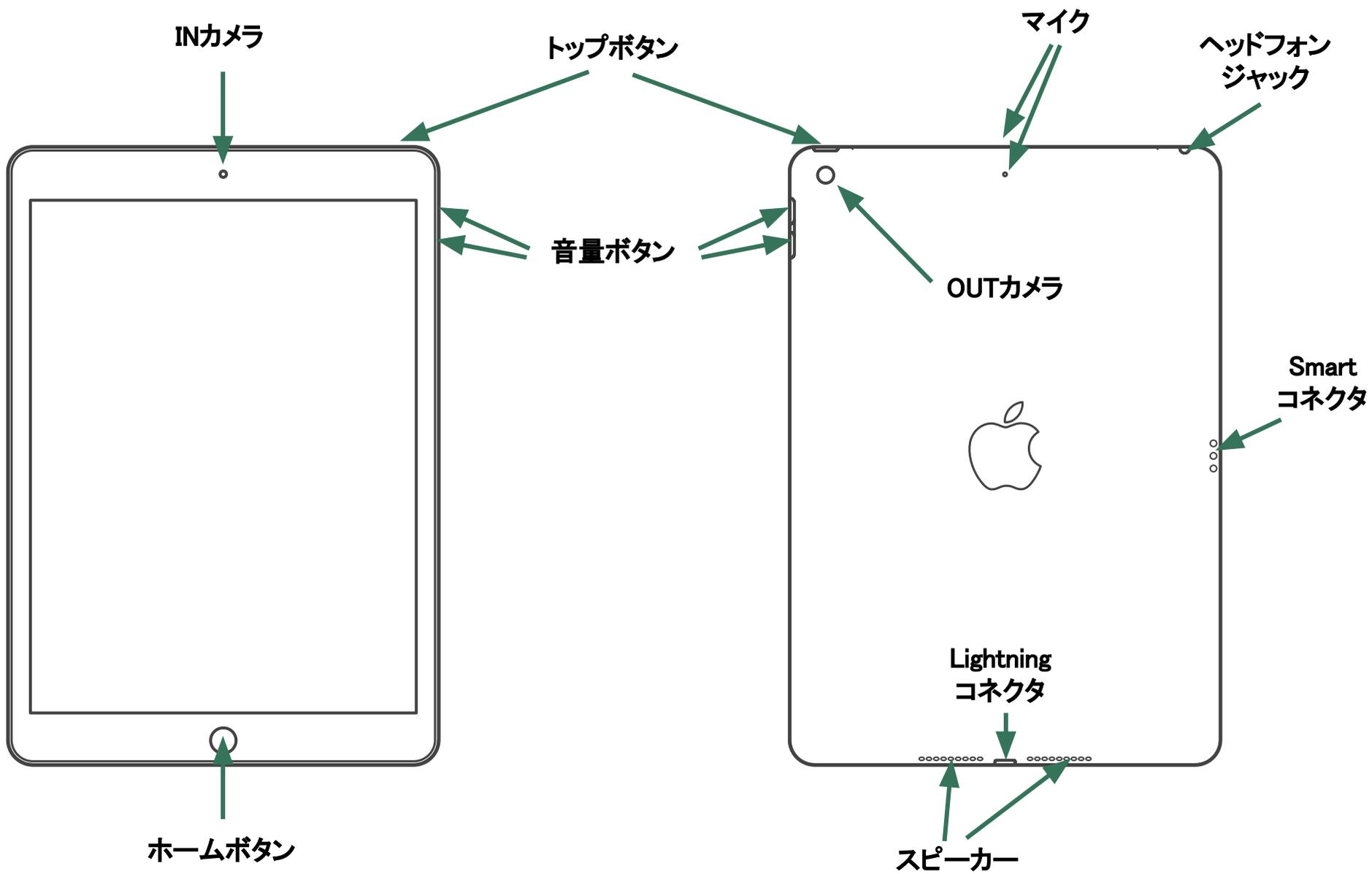
遠隔地や海外の学校等との交流授業

出典：「学びのイノベーション事業」実践研究報告書(平成26年)

ハードウェア



iPad各部説明



iPad+キーボード



キーボード



メーカー	ロジクール
製品名	RUGGED COMBO 3 for iPad
型番	iK1054BB
サイズ	260 × 189 × 23.8mm
重量	602g
接続	有線(Smart Connector)
電源	不要(Smart Connectorより給電)

同等の市販品

製品名:ロジクール RUGGED FOLIO

型番:iK1054BKA

管理番号

管理番号シール



キーボードの5形態



読書モード



カメラモード



タイピングモード



スケッチモード



閲覧モード

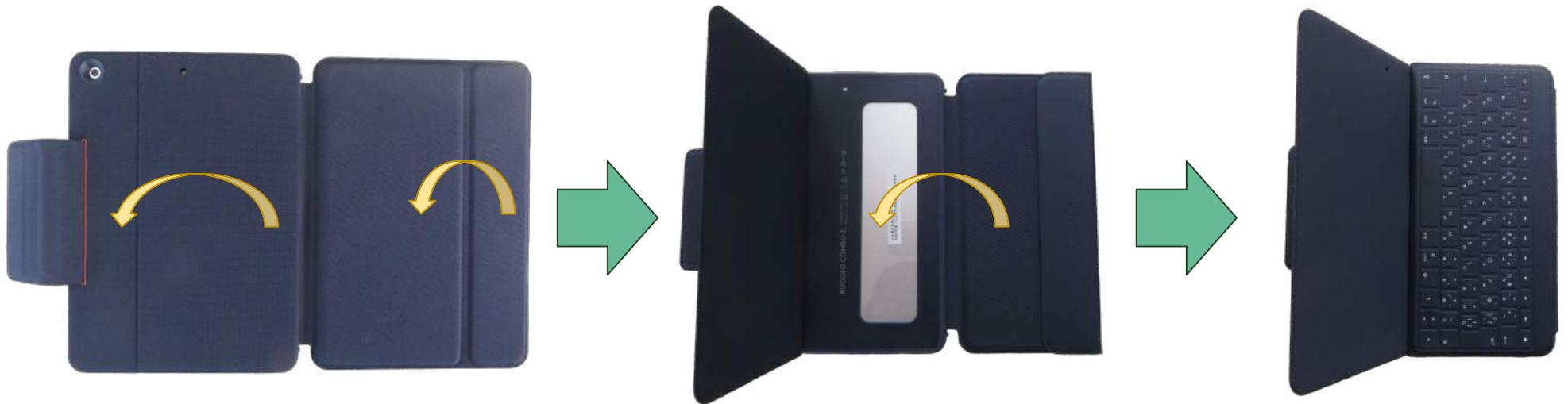
タイピングモード



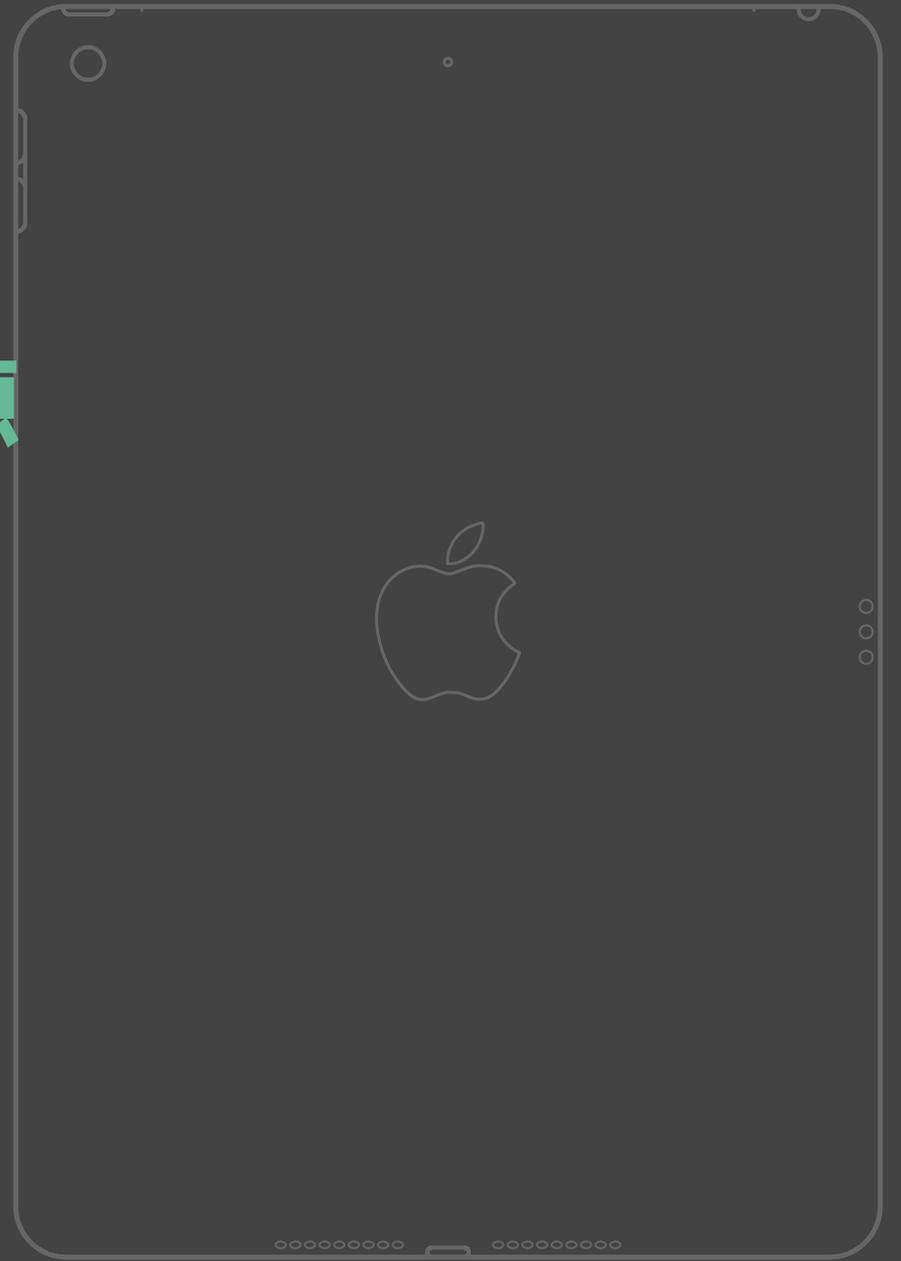
カメラモード



スケッチモード・閲覧モード

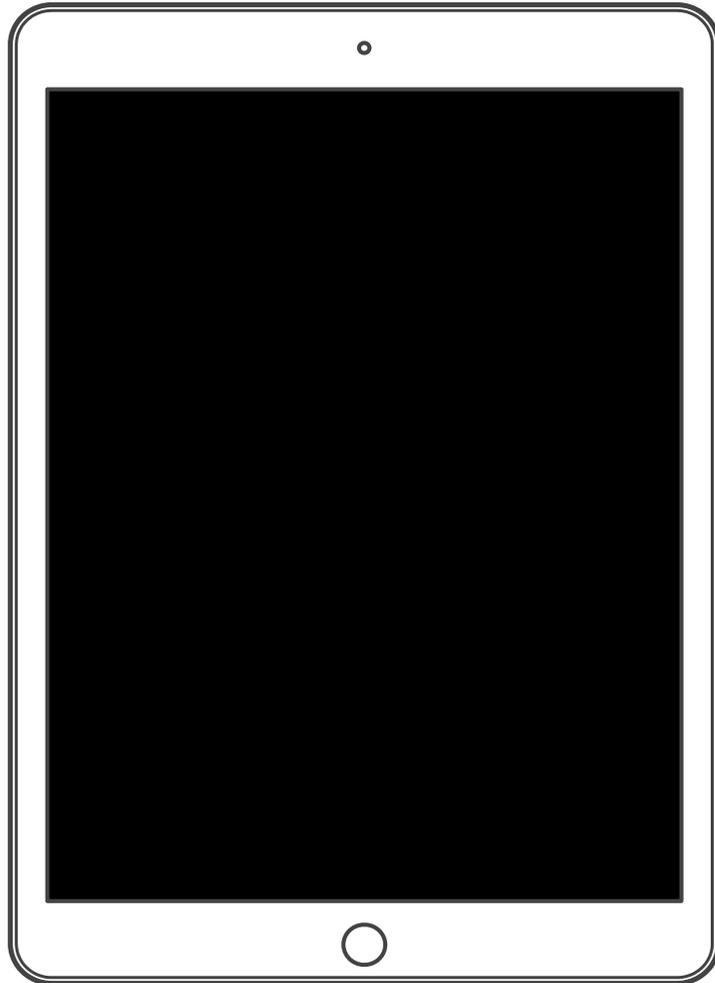


電源



電源オン

トップボタンを長押し



1. トップボタンを長押しします。
2. 画面に**アップルマーク**が表示されたら離します。

電源オフ

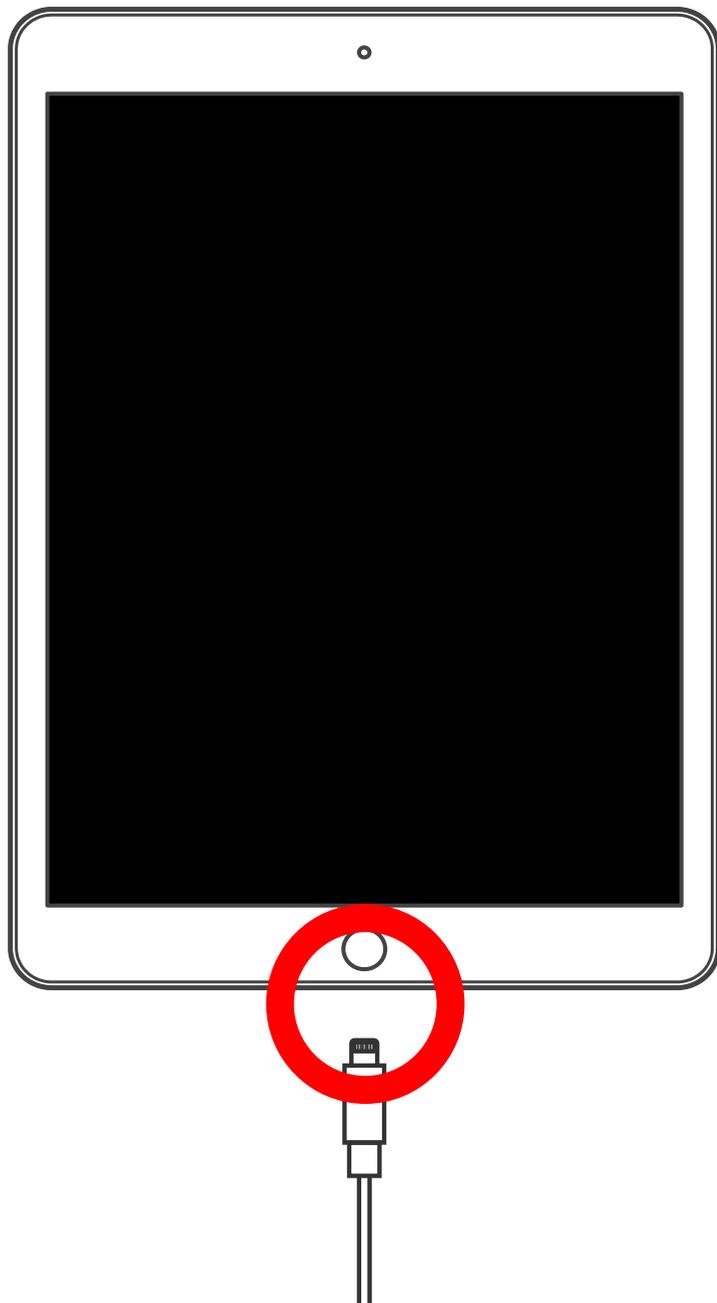
(1) トップボタンを長押し



(2) スライダーを右にドラッグ

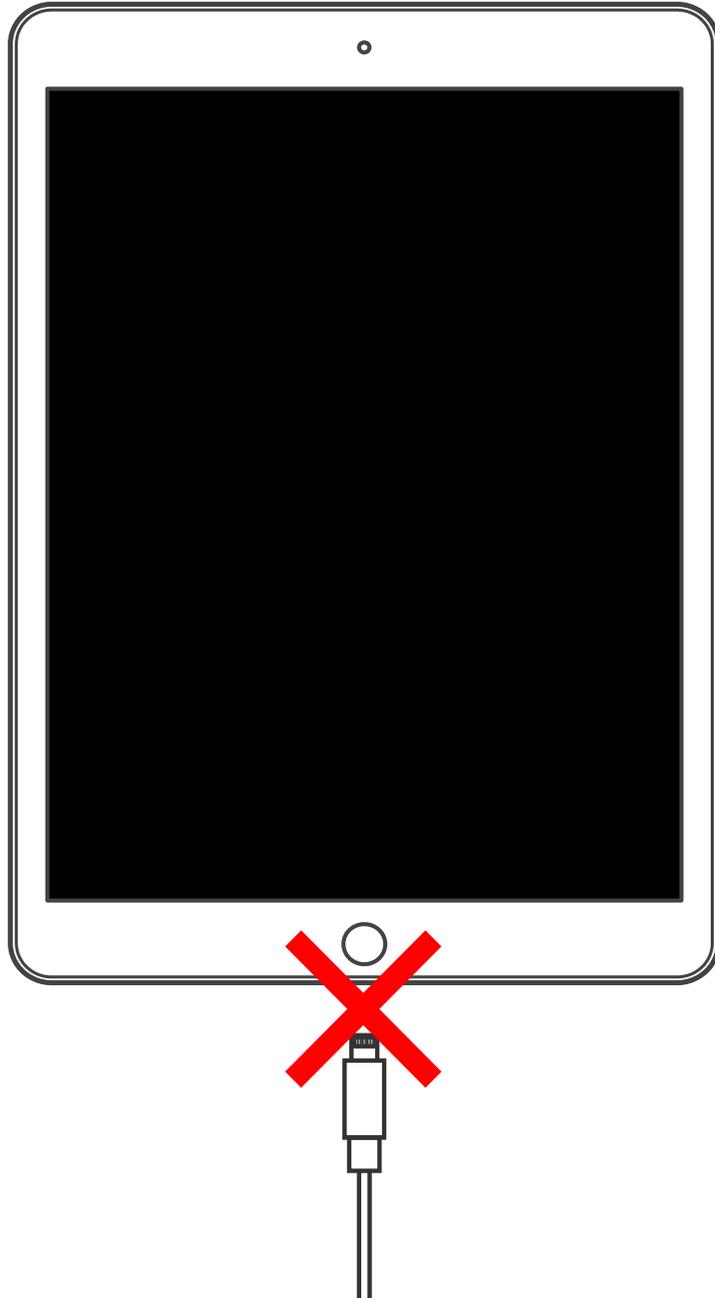
1. トップボタンを電源オフスライダーが表示されるまで長押しします。
2. スライダーをドラッグし、デバイスの電源が切れるまで 30 秒ほど待ちます。

下校時に行うこと



1. 画面をブラックアウト
(電源はつけたまま)
2. 充電保管庫の所定の場所へ
3. **充電器に接続**

長期休暇前(2週間以上使用しないとき)に行うこと



1. 50%前後まで充電

2. 電源オフ

3. **充電器には接続せず**に充電保管庫の所定の場所へ

※ **電源オフの状態**で充電すると**バッテリーが劣化する原因**となります

リチウムイオン充電機について

【リチウムイオン充電機】

中学校の理科で習うように、電池は化学反応で電気が発生します。リチウムは原子番号3で、電子の手放しやすさ(イオン化傾向)が大きく、もともと有望な電池の素材でした。リチウムイオン充電機では、負極にグラファイト(炭素)を用い、電解質中のリチウムイオンが正極と負極を行き来することで、充電と放電がおきます。エネルギー密度が鉛蓄電池やニッカド充電機の約5倍(重量比)と高性能で、iPad以外でもスマートフォンやドローン、電気自動車など幅広く利用されています。

【充電機を長持ちさせる方法】

「過放電と過充電をしない」「低い温度で使用管理」の2点です。電池寿命のため、iPadが直射日光にあたらないようにするなど注意してください。なお、リチウム系充電機には「メモリー効果」がありません。従って「たまに残量を0%まで使い切る」必要はありません。寿命を短くする要因になりますので、行わないでください。また充電はiPadの電源が入っている状態で行ってください。

【リチウムイオン充電機の充電】

充電機の充電率は、電池電圧によって決まります。一般にリチウムイオン充電機への充電は、定電流と定電圧の2つの制御に分けて行われます。右の図は、充電中に電圧がどのように変化し、それが充電機へ流れ込む電流がどのように影響するかを示しています。80%未満では、充電機に流れ込む電流が最大になるように制御します(急速充電)。充電率が80%を超えると、電圧を一定にし、流れ込む電流を下げっていきます(トリクル充電)。これは発熱を抑えて充電機へのダメージを最小限にするためです。

一方でリチウムは水と激しく反応します。従って水溶液ではなく揮発油を電解質としています。このため発熱による発火事故などの可能性があり、安全性の確保が難しい電池でもあります。電圧と電流を常に計測し、ソフトウェア技術により充電・放電制御をする必要があります。デジタル技術がなければリチウムイオン充電機の実用化はありませんでした。

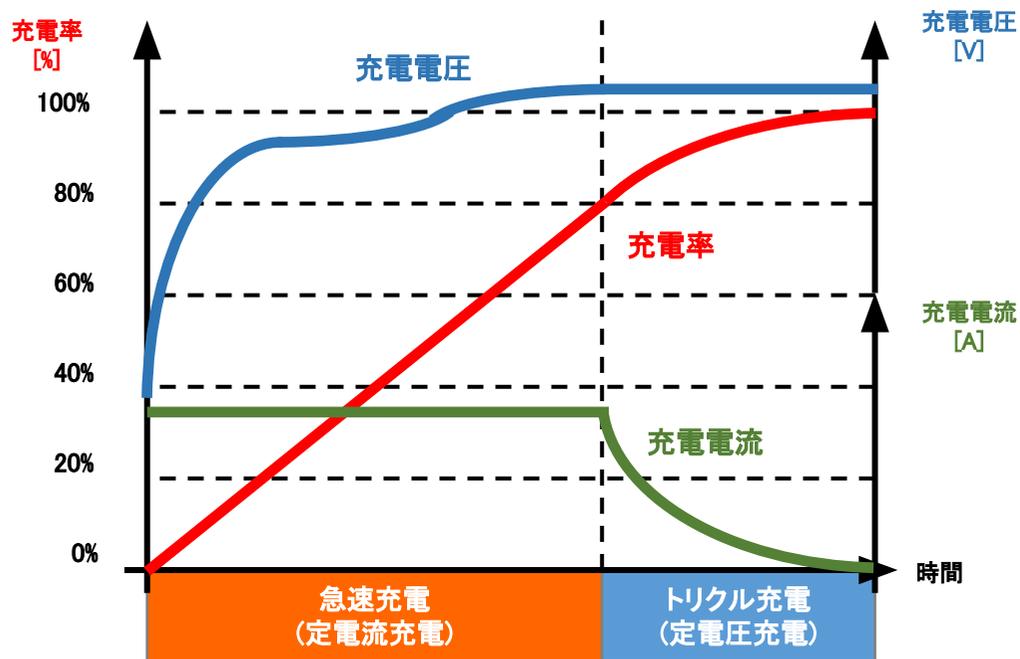
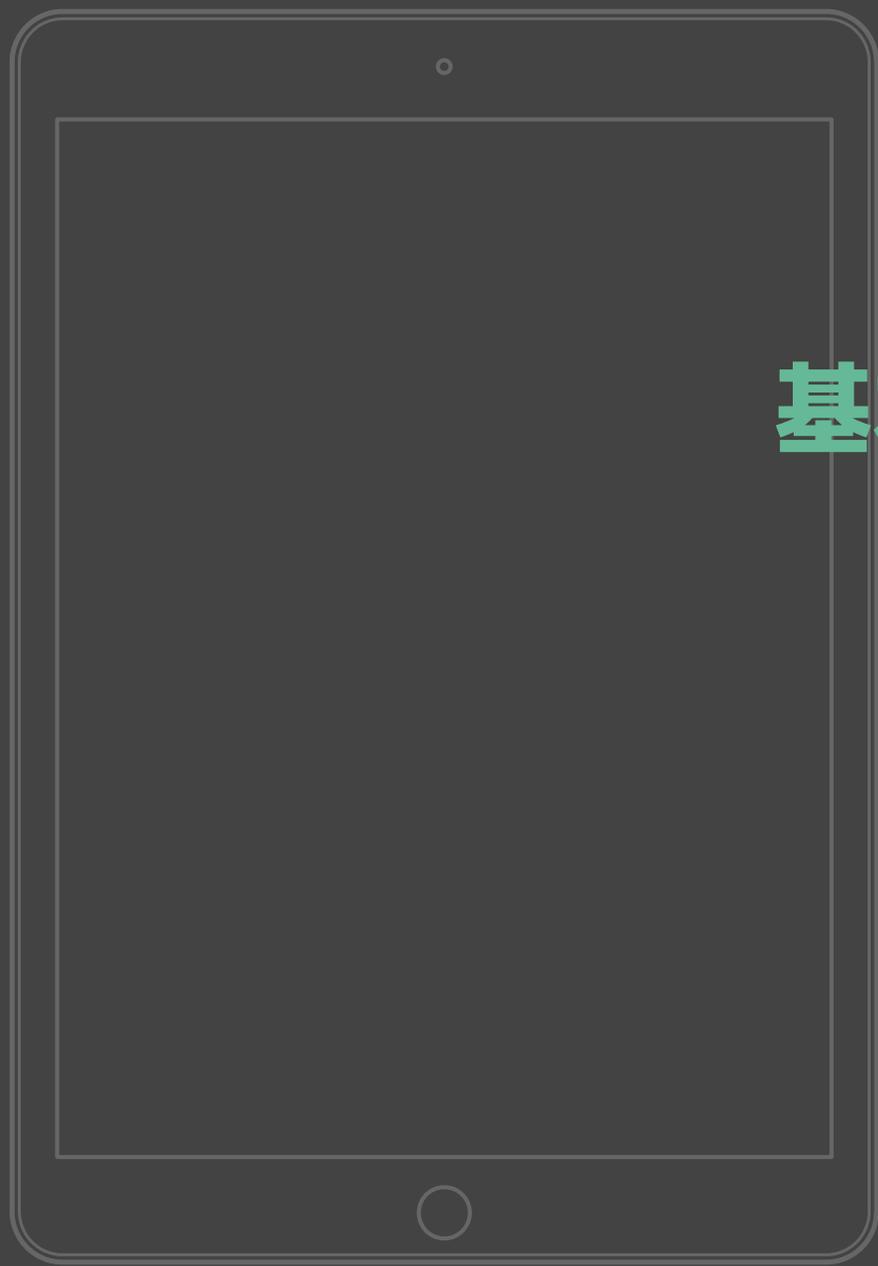


図. リチウムイオン充電機(iPad)の充電の流れ

基本操作

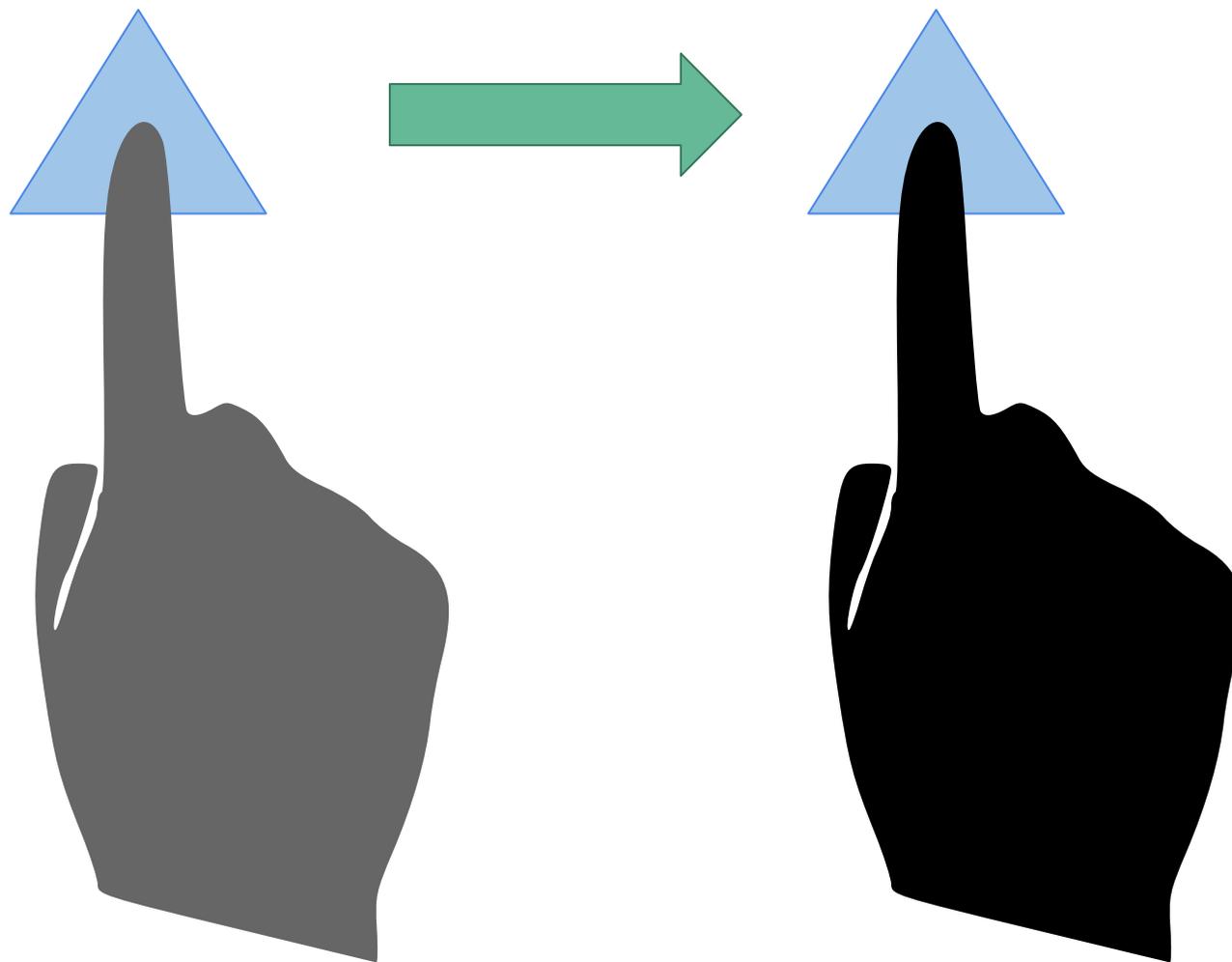


タップ(Tap)



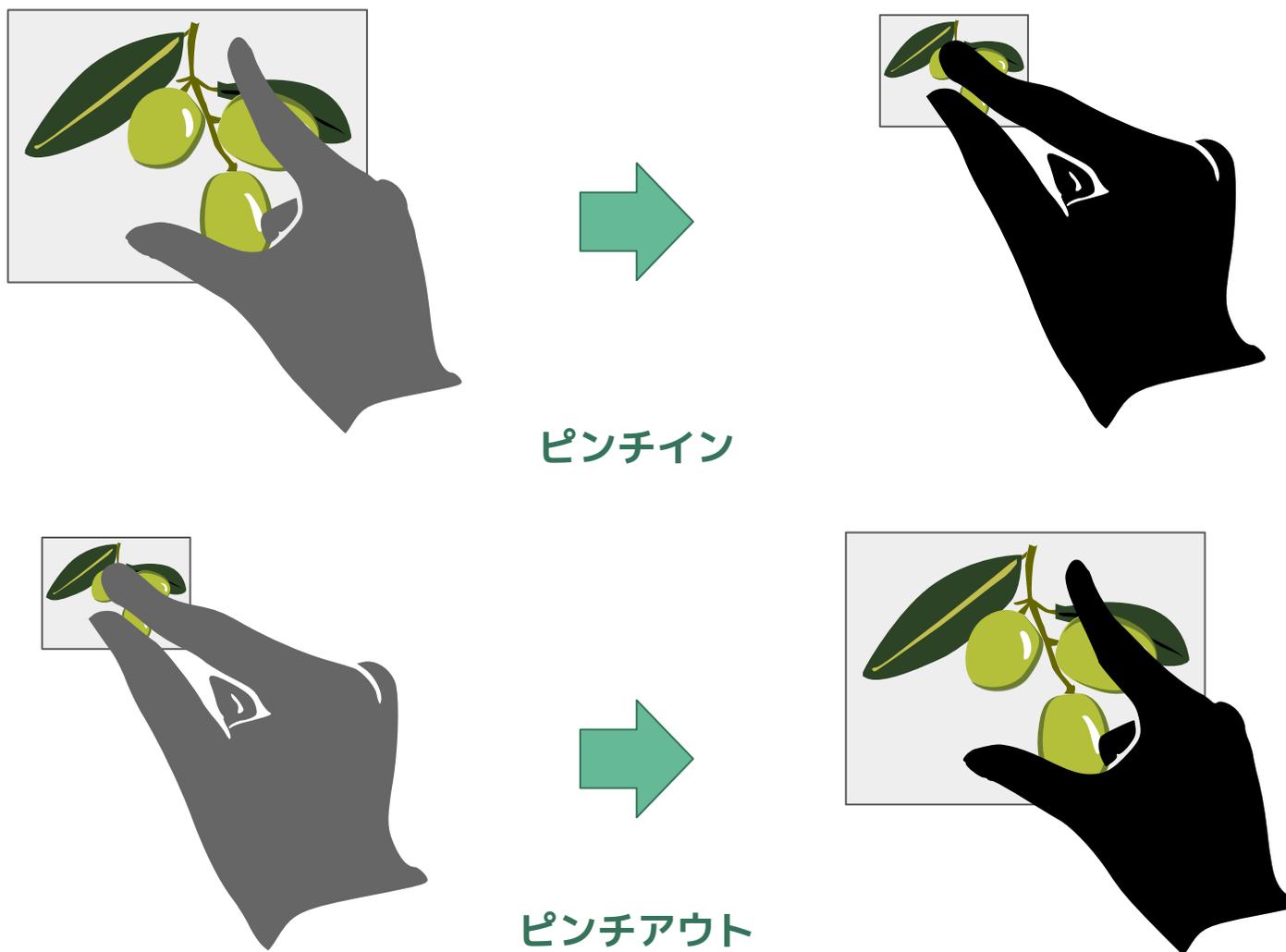
画面上を1回タッチする操作です
アプリを開く、項目を選ぶときに使います

スワイプ(Swipe)



指で画面を押した状態で、指をずらします
スクロールバーやドキュメントなどを移動させたいときに使います

ピンチイン(Pinch-in)・ピンチアウト(Pinch-out)

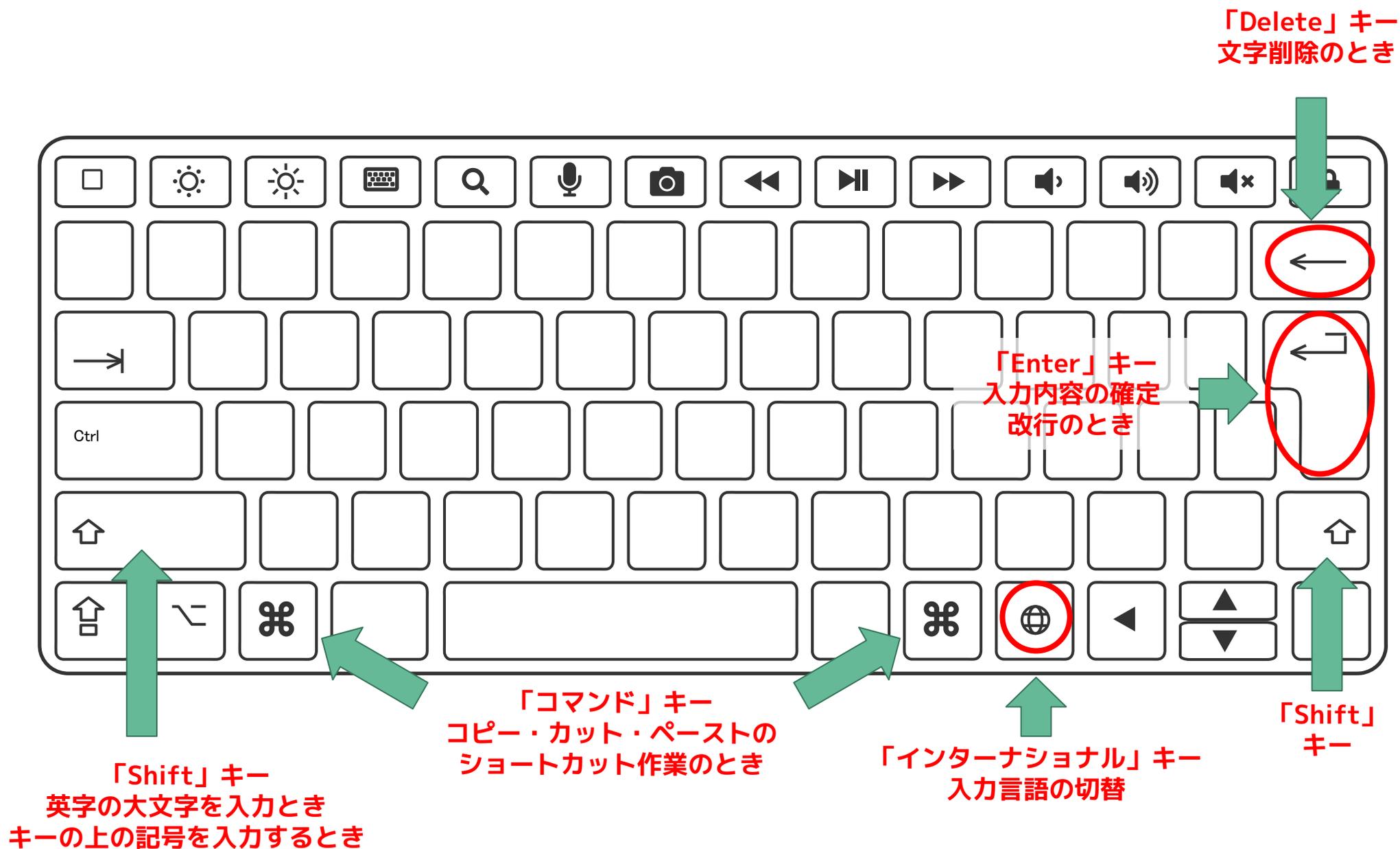


2本の指で画面を閉じたり、開いたりする操作です
画像や地図を拡大したり縮小したりするときに使います

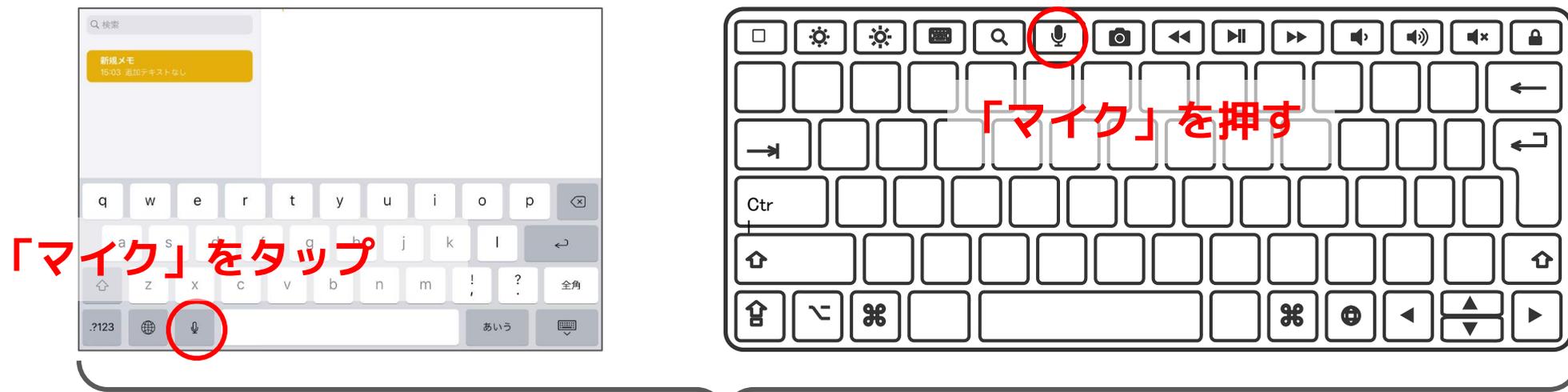
キーボード操作



文字入力



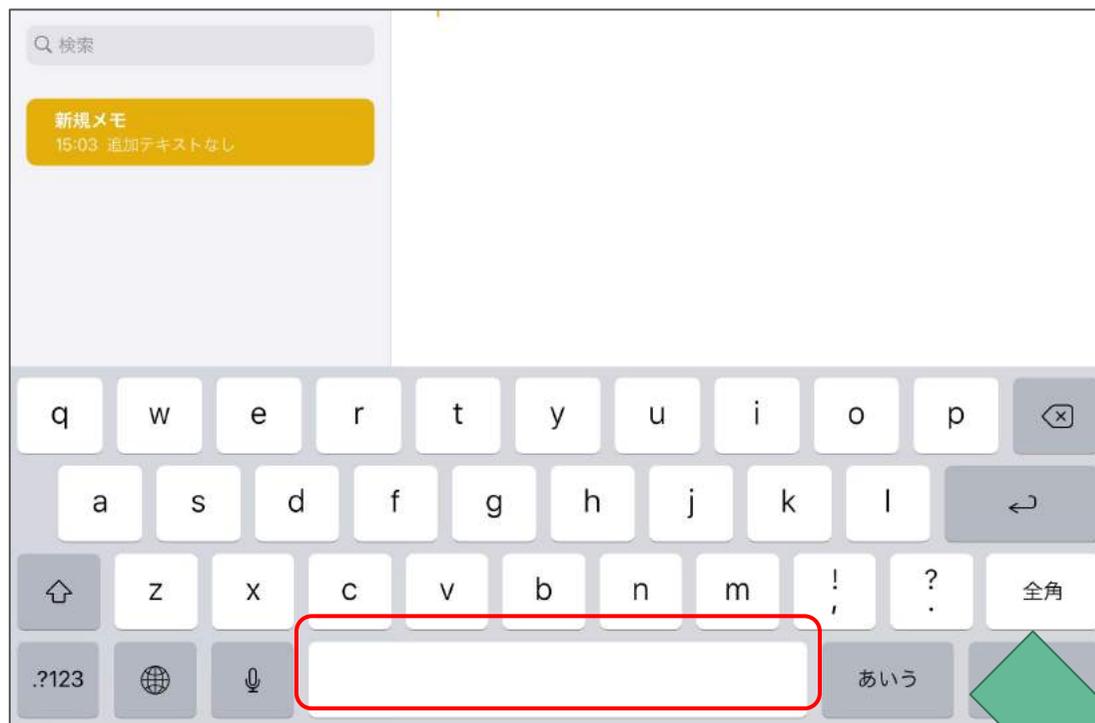
音声入力



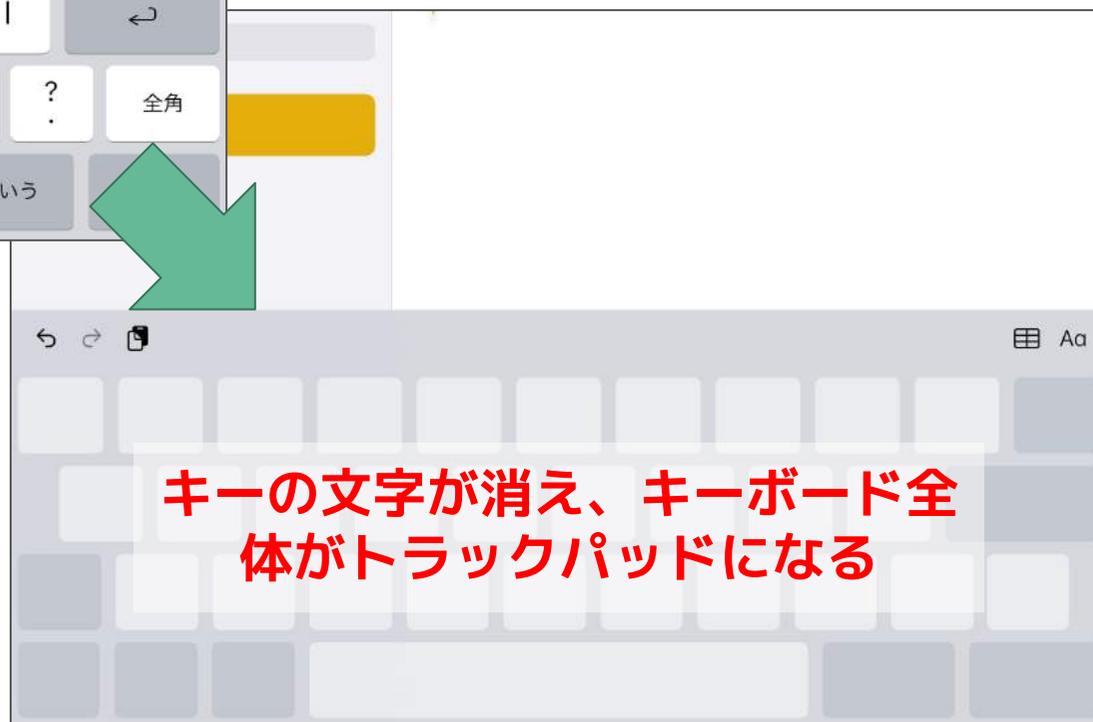
どちらかを実行



カーソル移動を簡単に

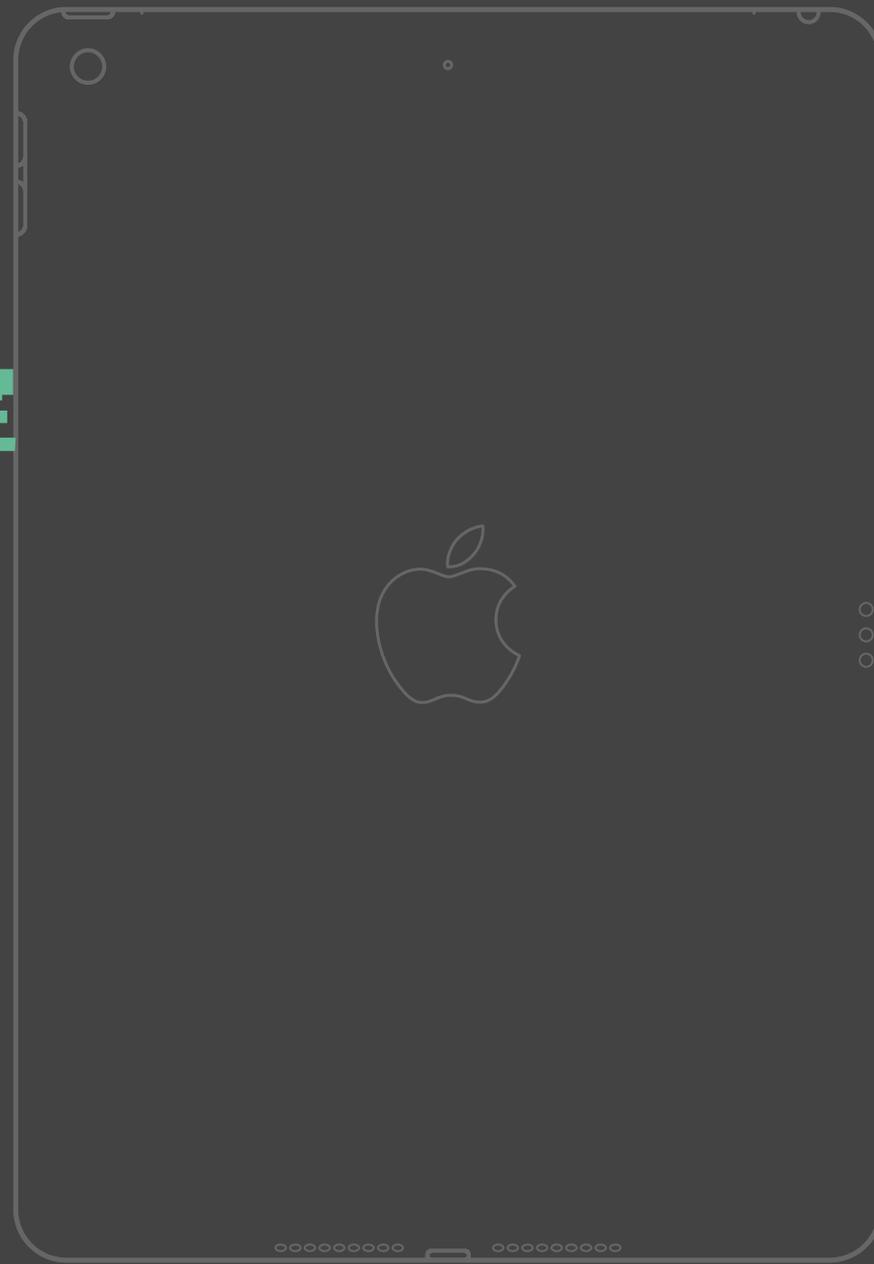


ソフトキーボードの
スペースキーを
ロングタップ（長押し）する



キーの文字が消え、キーボード全体がトラックパッドになる

設定



画面の文字サイズを変更する

 **設定 ⇒ 画面表示と明るさ ⇒ テキストサイズを変更**



アプリアイコンのサイズ変更

設定 ⇒ ホーム画面とDock ⇒ APPアイコン



壁紙の変更

設定 ⇒ 壁紙 ⇒ 壁紙を選択



ここをタップする
標準で用意されているものに
加えて、自分で撮影した画像
を設定できます

選択項目の読み上げ

設定 ⇒ アクセシビリティ ⇒ 読み上げコンテンツ



「選択項目の読み上げ」をオン
テキストを選択すると「読み上げ」ボタンが追加される

コントロールセンター

画面右上(充電率のところ)をタッチして
下向きにスワイプすると出てくる



画面回転をロック

タイマー

消音モード

QRコードの読取

画面の明るさ調整

音量調整

カメラ

メモ



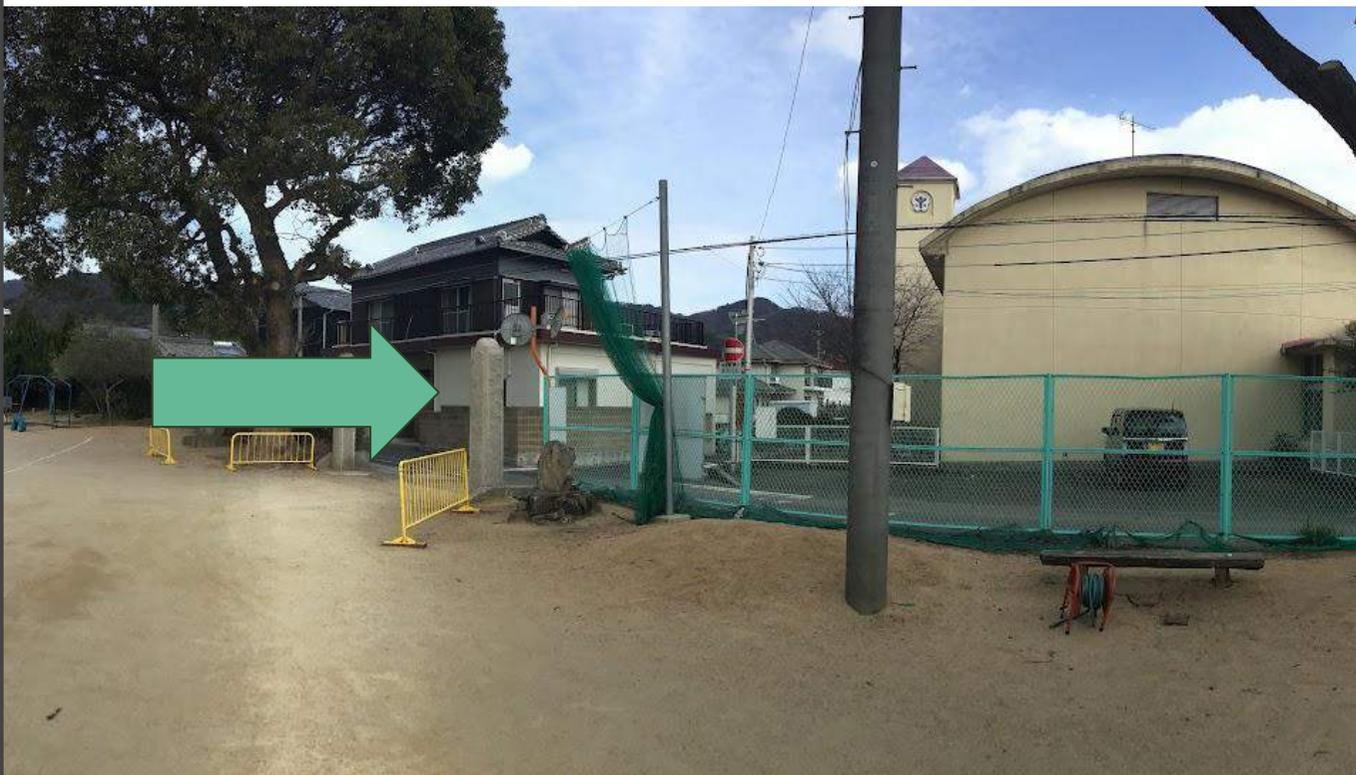
カメラと写真



「カメラ」の操作画面



パノラマ撮影



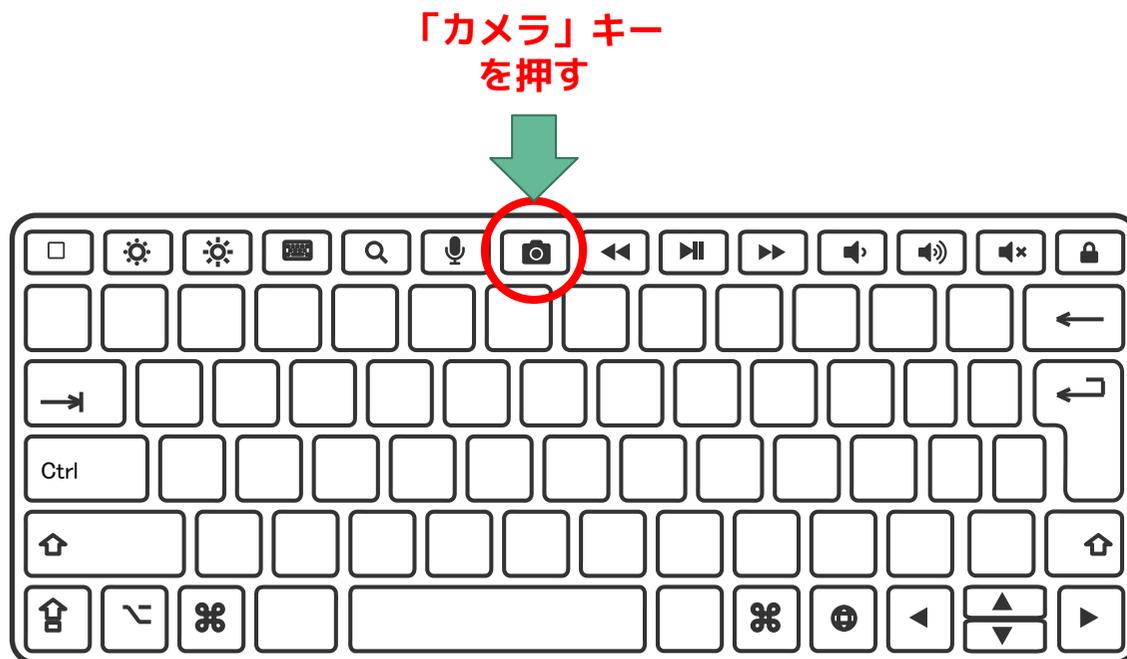
画面を縦にして、矢印の方向にゆっくりと水平に動かす

画面キャプチャの方法



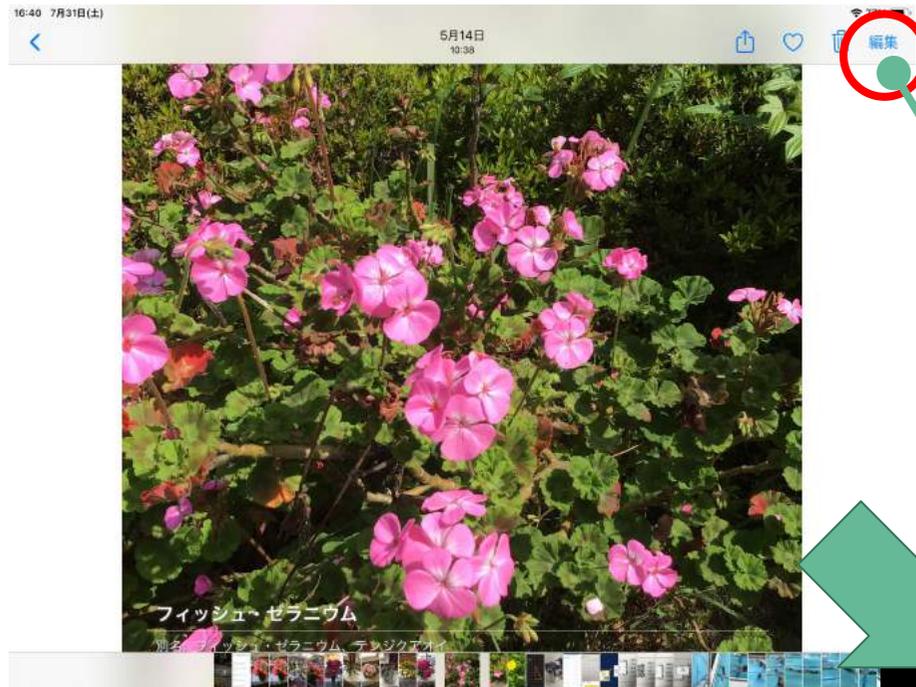
トップボタンと
ホームボタンを
同時に押す

または



キャプチャ画像は「写真」からアクセス

画像の編集

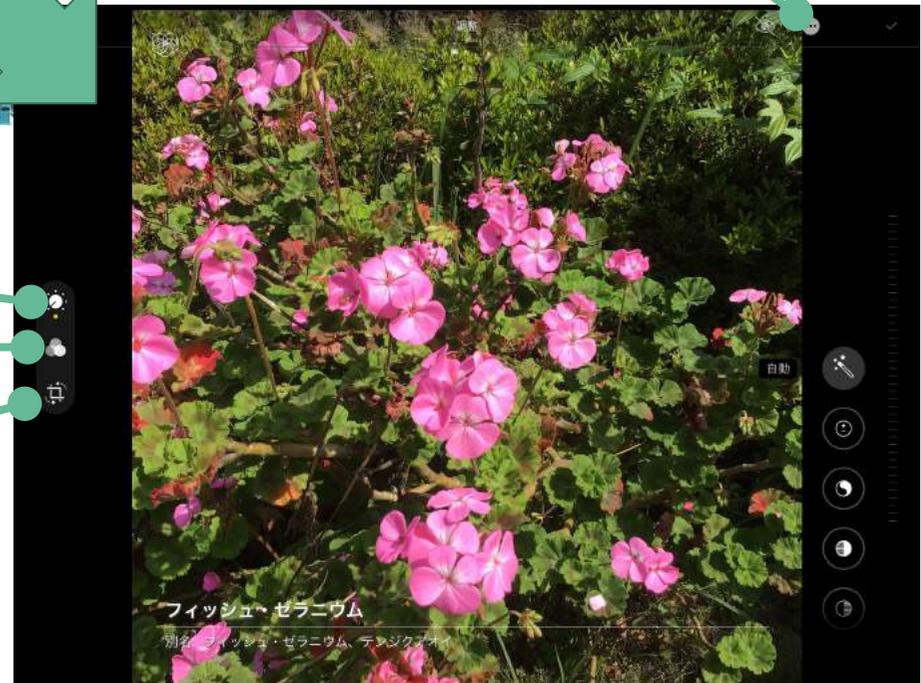


「写真」から画像を選ぶ

編集をタップ

ここから
「マークアップ」
を選択すると
ペンで書き込みができる

光と色の調節
フィルター
トリミングと傾き補正



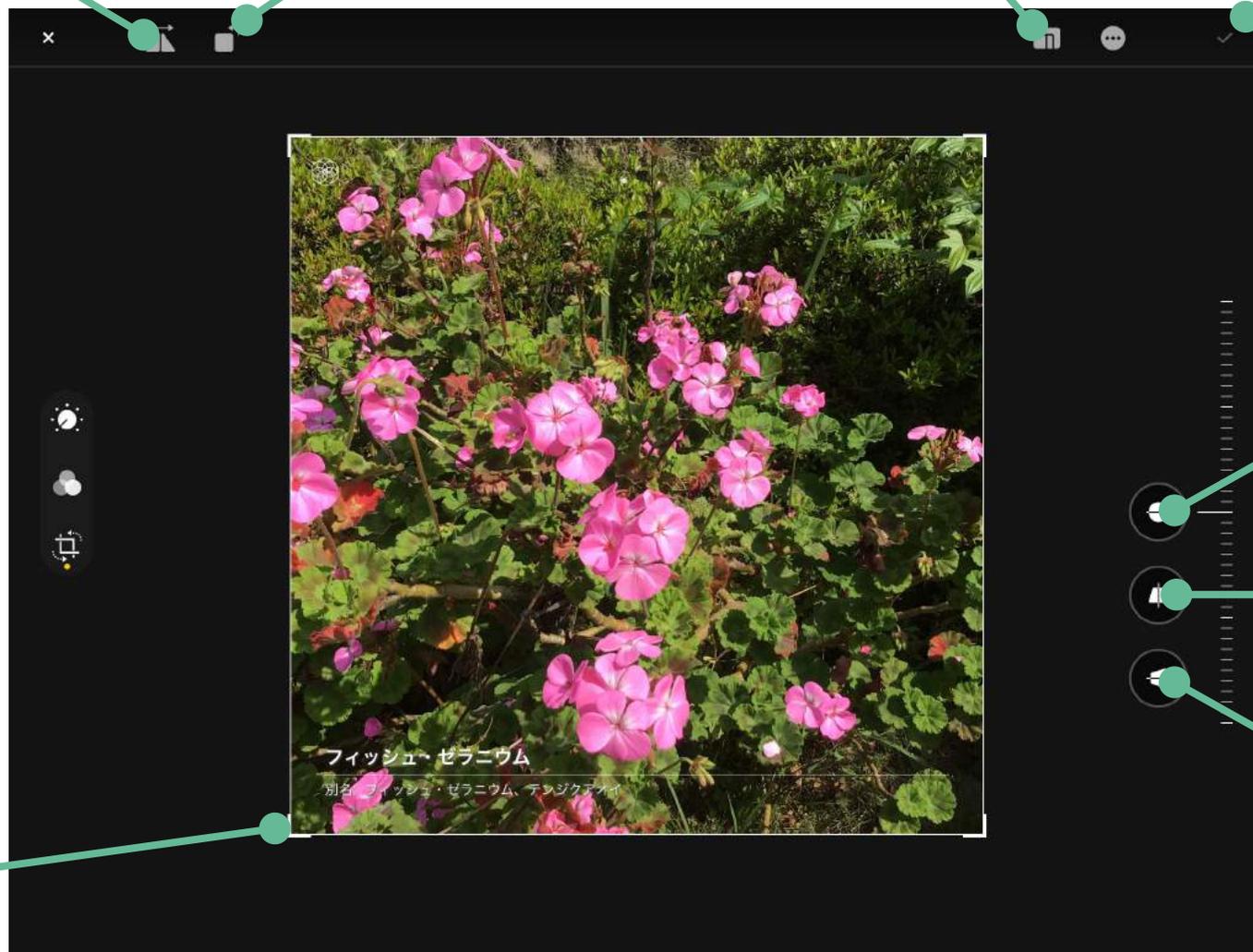
画像の編集(トリミングと傾き補正)

鏡像

画像を90度回転

アスペクト比変更

✓をタップして変更を保存



四隅を動かしてトリミング

回転

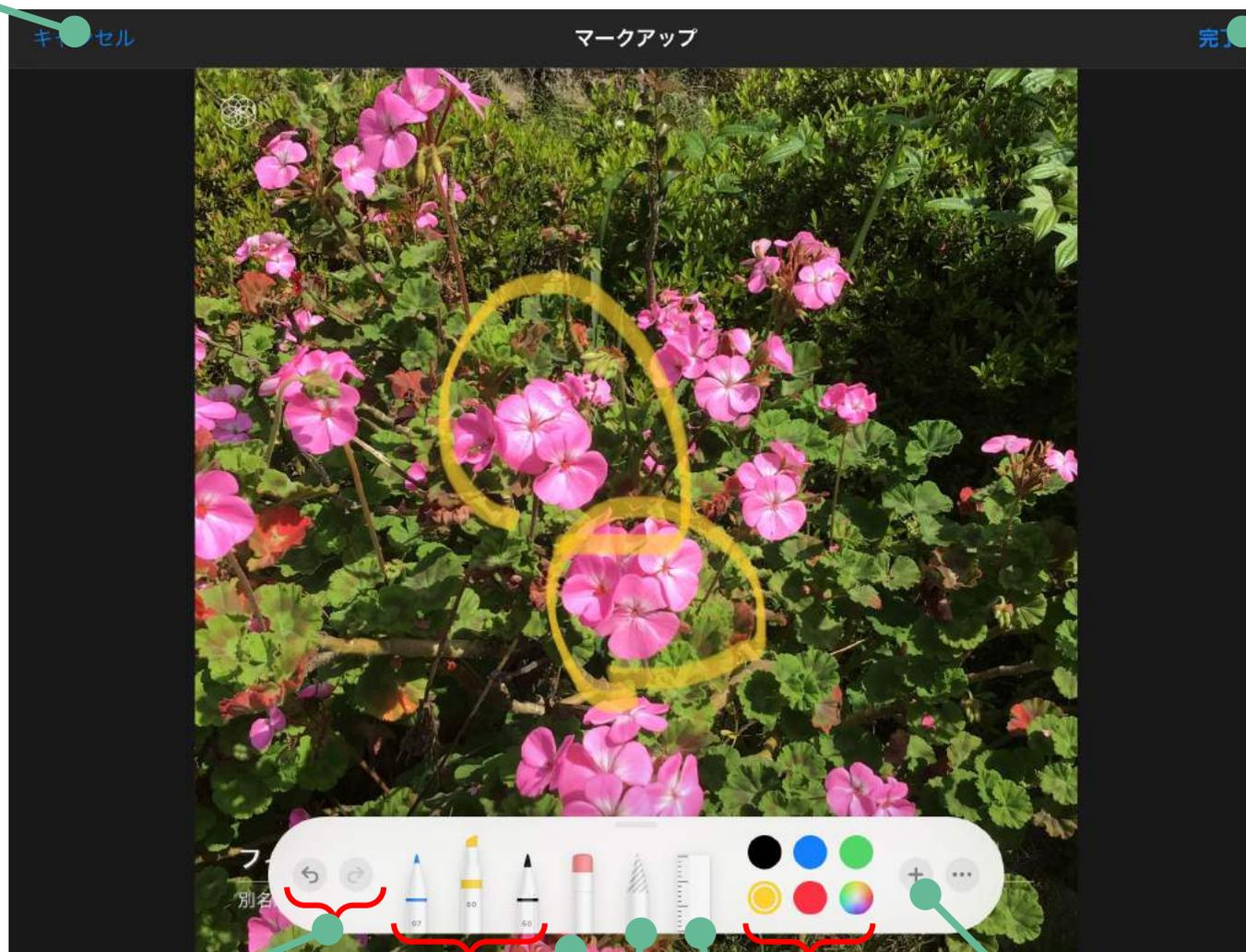
上下遠近

左右遠近

画像の編集(マークアップ)

「キャンセル」をタップ
変更を保存しない

「完了」をタップ
変更を保存



取消・やり直し

ペン各種
消しゴム

投げ縄

色選択
定規

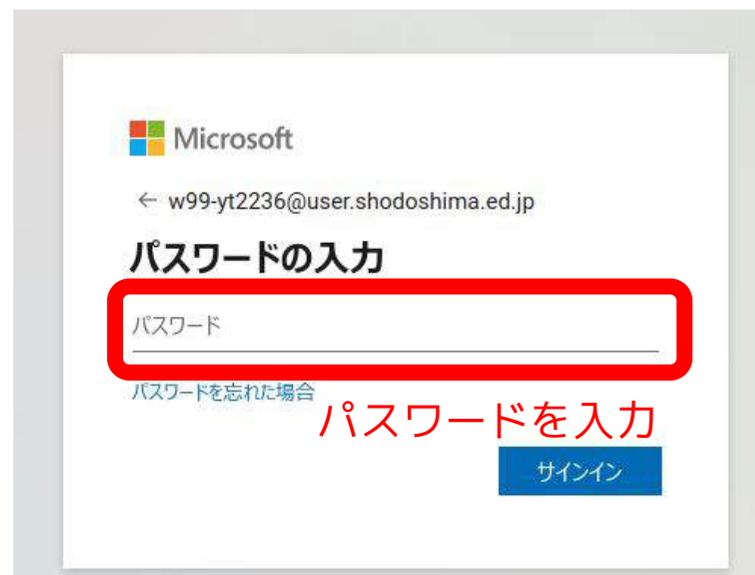
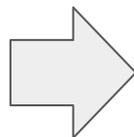
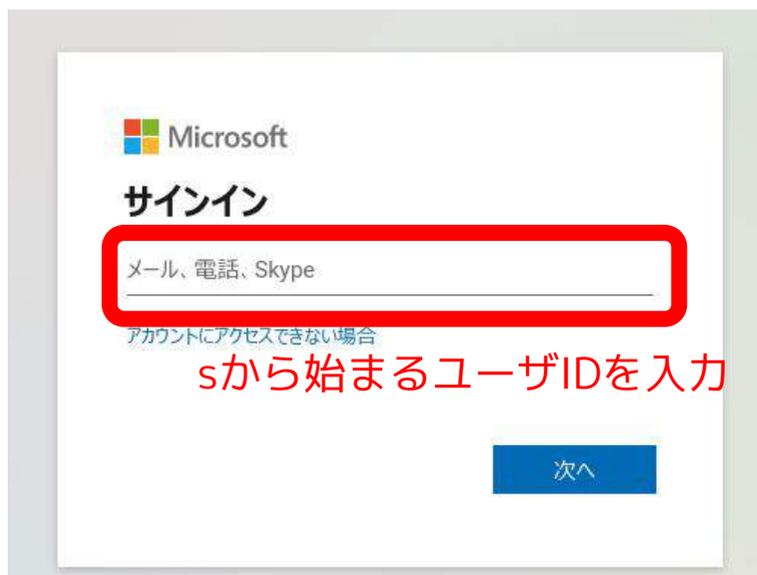
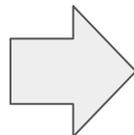
テキスト・図形
などの追加

ロイロノート・スクール Version 3.20.1



ロイロノート・スクールへのログイン

- ① iPadの設定  を開く
- ② 左上の所有者の氏名をタップ
- ③ 右側にでてくるApple IDをメモ
ロイロノートのログインIDと同じ



※最後に自分の学校を選択

ロイロノートスクール授業画面（教師用・iPadアプリVer3.20.1）

22:24 3月31日(木) 65%

小豆島町教育委員会

授業情報 → 情報担当者ワーキンググループ テンポラリー
2022年3月31日のノート

カメラ

テキスト

WEB

地図

ファイル

シンキングツール

テスト・アンケート

クラス管理ツール

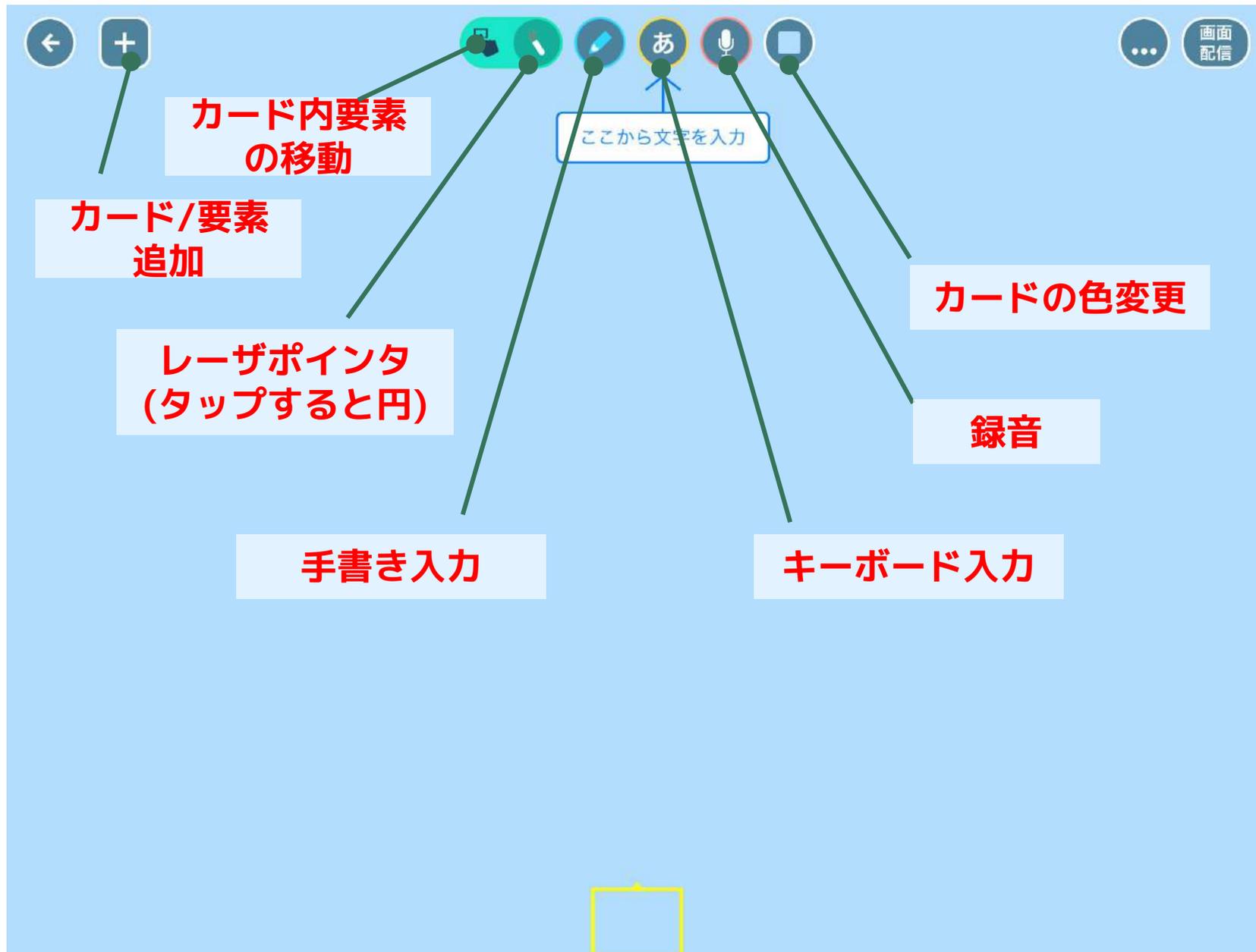
資料箱

提出

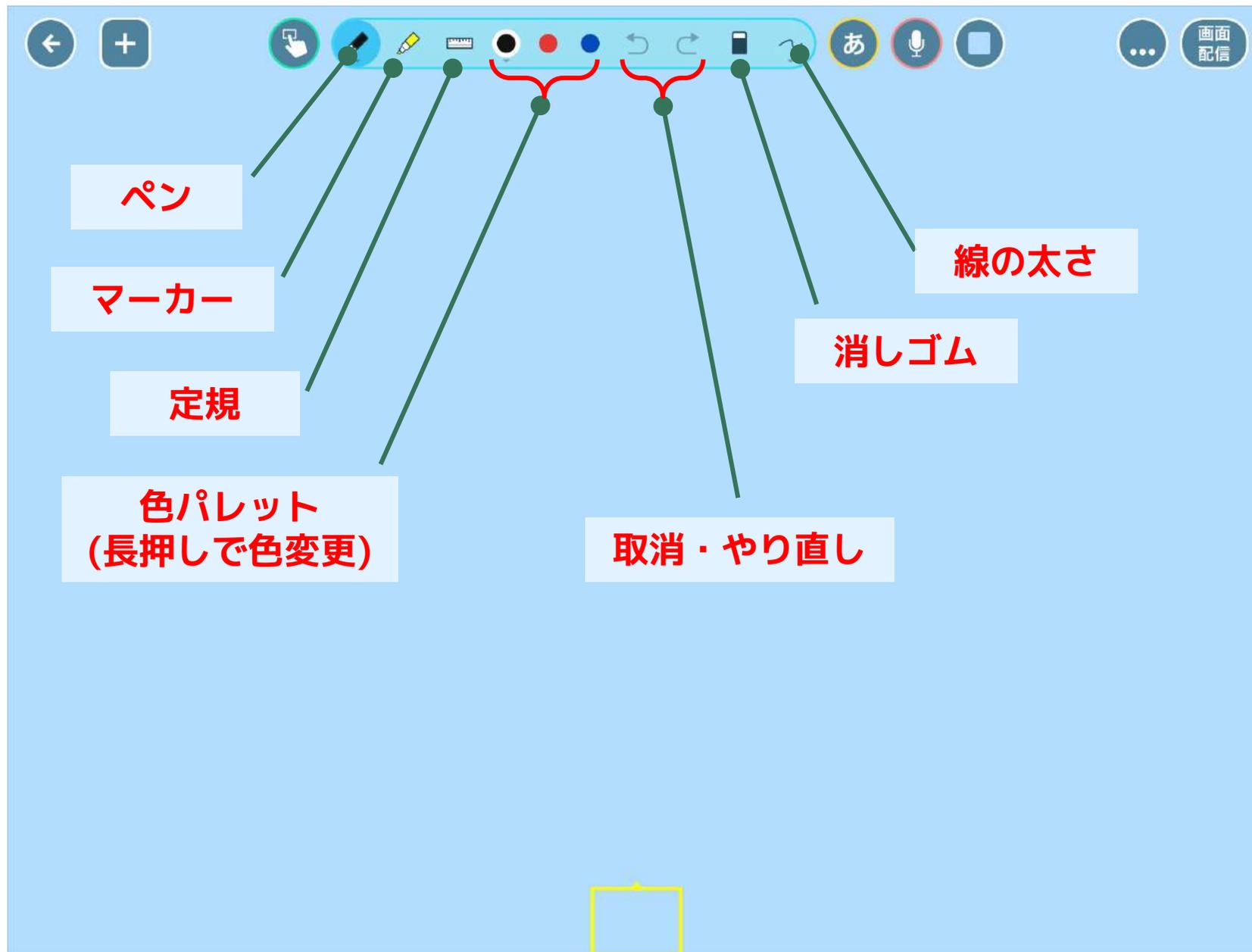
送信

バージョン情報 → 3.20.1 (31362)

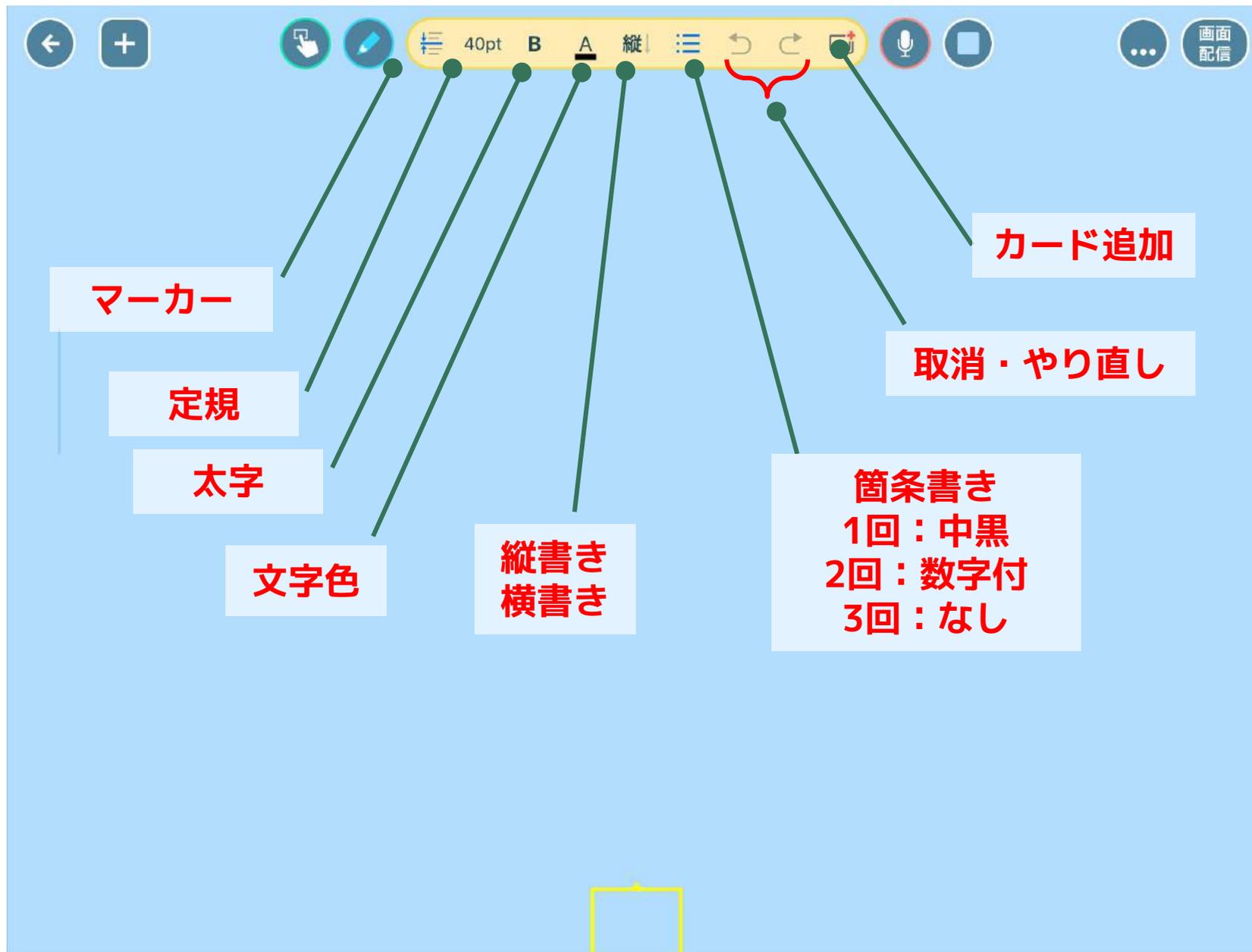
テキストカード(概要)



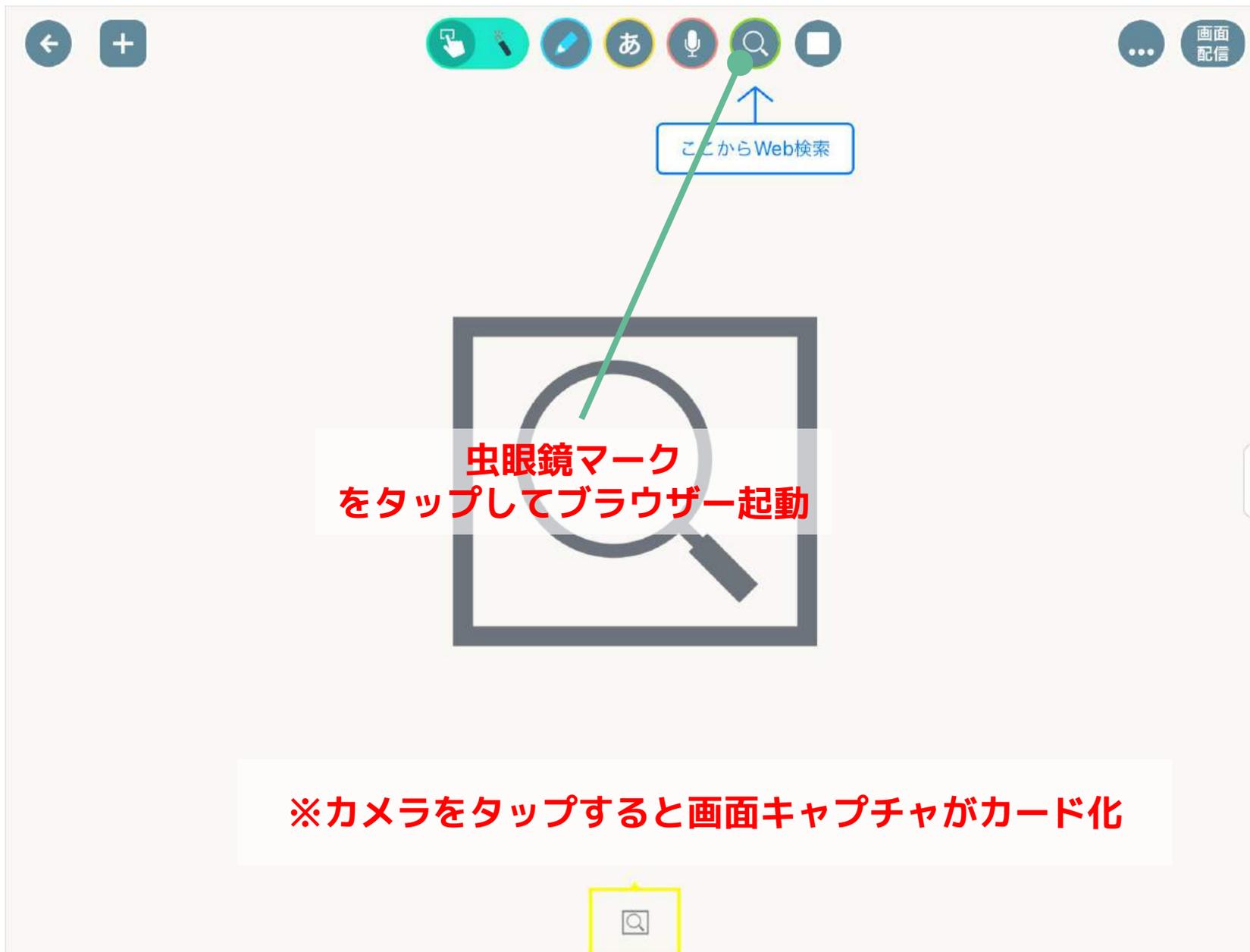
テキストカード(手書き)



テキストカード(キーボード入力)



WEBカード



カードの調整

20:19 7月26日(月) 48%

小豆島町教育委員会

自主学習
2021年7月5日のノート

赤ピンで固定

★ ▲ 大きく 回転 削除

①カードを長押し

▲をドラッグしてトリミング

●をドラッグしてサイズ変更

資料箱

3.15.0 (31080)

動画の編集



その他のカードの機能

カメラ	静止画・動画の撮影 QRコードの読取(URLのWEBカード化)
地図	標準・地図+写真・航空写真
ファイル	iPadのカメラロールやファイルフォルダからの取り込み
シンキングツール	作ったカードを整理し、まとめるためのカード

QRコードの読取(ロイロノート・スクール)

ロイロノート・スクールでノートを開き
左端メニューの「カメラ」をタップ



認識するとアイコンがでてくるので
これをタップ

【バーコード】

バーコードは1970年代にアメリカで登場しました。白と黒の帯の幅により情報を表現しています。標準的なバーコードには、数字13桁分の情報が入っています。さまざまな商品に印刷されていて、お店のレジで読み取ると、13桁の数字がIDとなっていて商品名と価格が即座に反映されます。

【QRコードの誕生】

自動車は約2万個の部品からできています。トヨタ自動車では、バーコードの仕組みをつかってこの大量の部品の在庫を管理しようと考えました。しかし、数字13桁の情報では足りませんでした。トヨタ自動車グループのデンソーが、この課題を解決するために開発したものがQRコードです。スマートフォンで読み取れ、大きなデータが扱えるため、さまざまな用途に使われています。

【QRコードの仕組み】

QRコードは縦と横の2次元で白黒の格子パターンをつくることで通常のバーコードより大きい情報を表現できます。「ファインダーパターン」と「アライメントパターン」の4カ所の正方形で、マークの範囲とその歪みがわかります。タイミングパターンで格子のサイズがわかります。カメラで読み取ると、バージョン情報に従い、元のデータを復元します。

【誤り訂正】

QRコードはカメラで撮影して認識していますが、マークの汚れや破損、マークのゆがみ、光の反射などで全てのパターンが読み取れないことがあります。そこで、表現するデータからある計算をして復元データを作り、復元データから読み取れなかったデータを推測する仕組みが入っています（リードソロモン符号方式）。QRコードでは最大で30%のデータが壊れていても復元できます。実は小学校で習う「割り算の余り」の応用です。この誤り訂正は性能が高く、テレビ放送や衛星通信、DVD/BDといった映像メディアにも使われています。

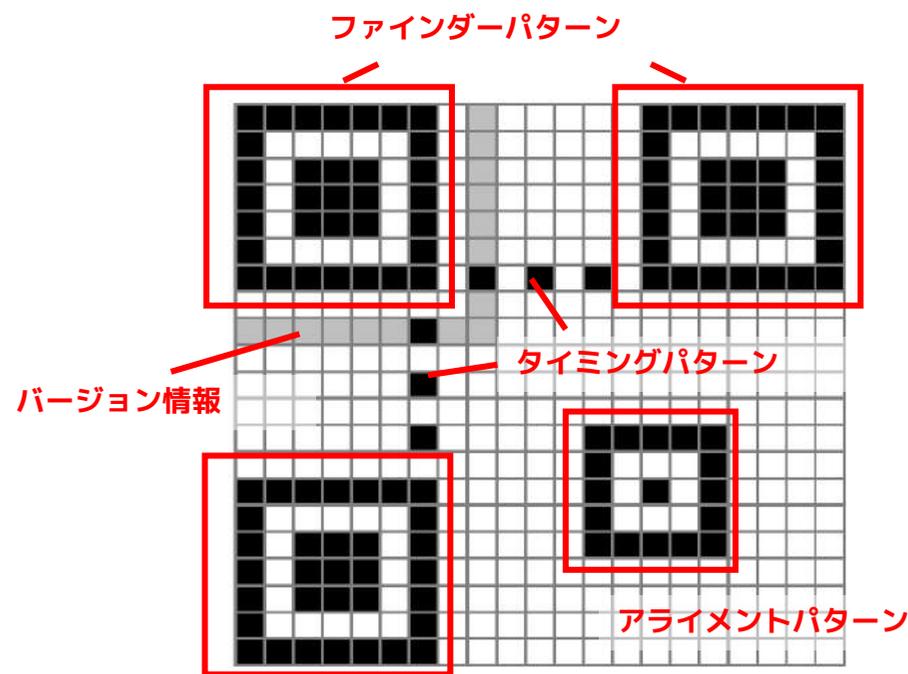


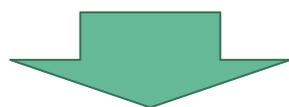
図. QRコード

アプリのインストール



Appleストアは使えません

教育委員会で、あらかじめインストールできるアプリを設定しています



「Self Service」から
インストールします

アプリのインストール

① ホーム画面にもどる



② 「Self service」をタップ



Self Serviceからアプリをインストール

カテゴリで絞り込める

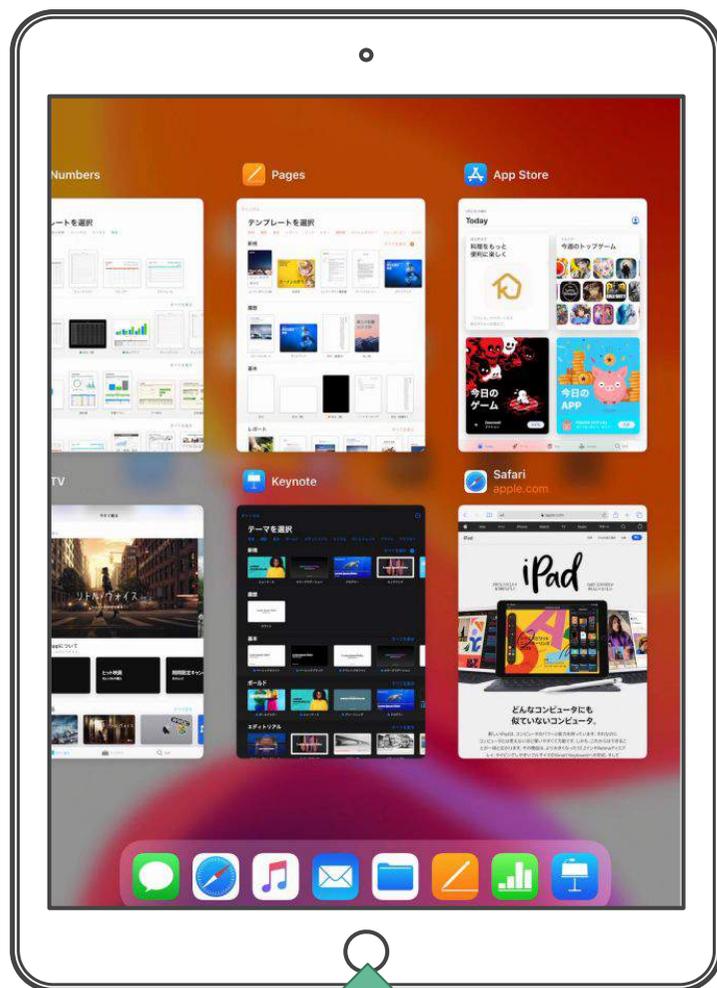


入れたいアプリの「インストール」をタップ

不具合 · 故障



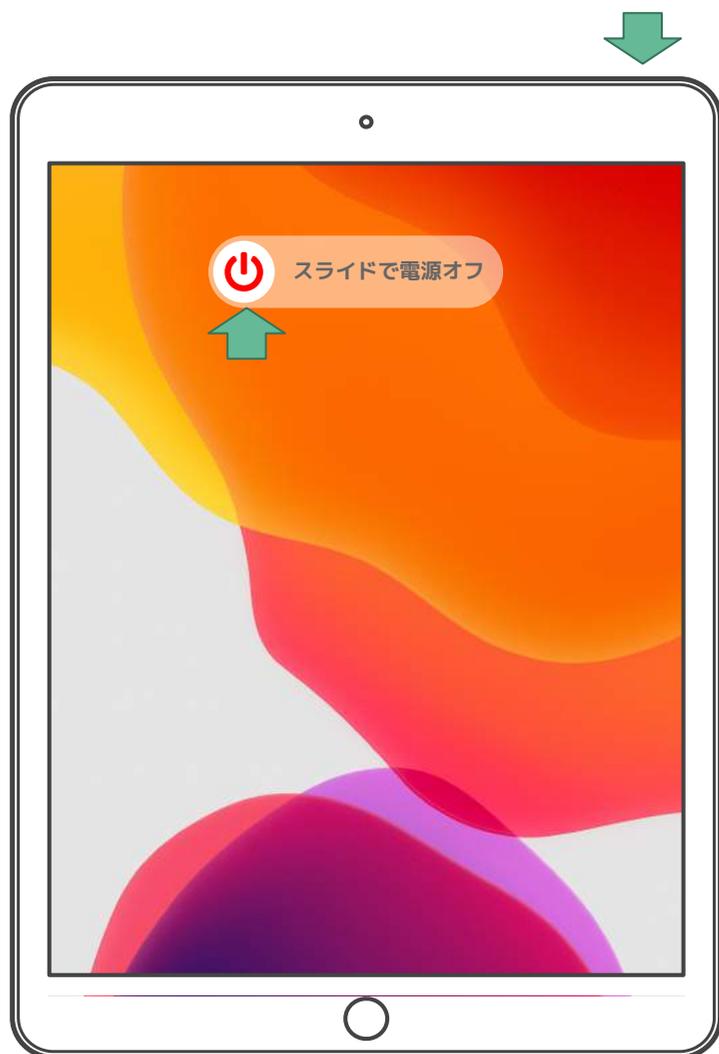
Appが反応しない - 動作が遅い



ホームボタンを2回素早く押す

1. ホームボタンをダブルクリックし、タスク表示
2. 使っていないAppや反応しないAppを上へスワイプします

画面がフリーズ・キーボードが反応しない



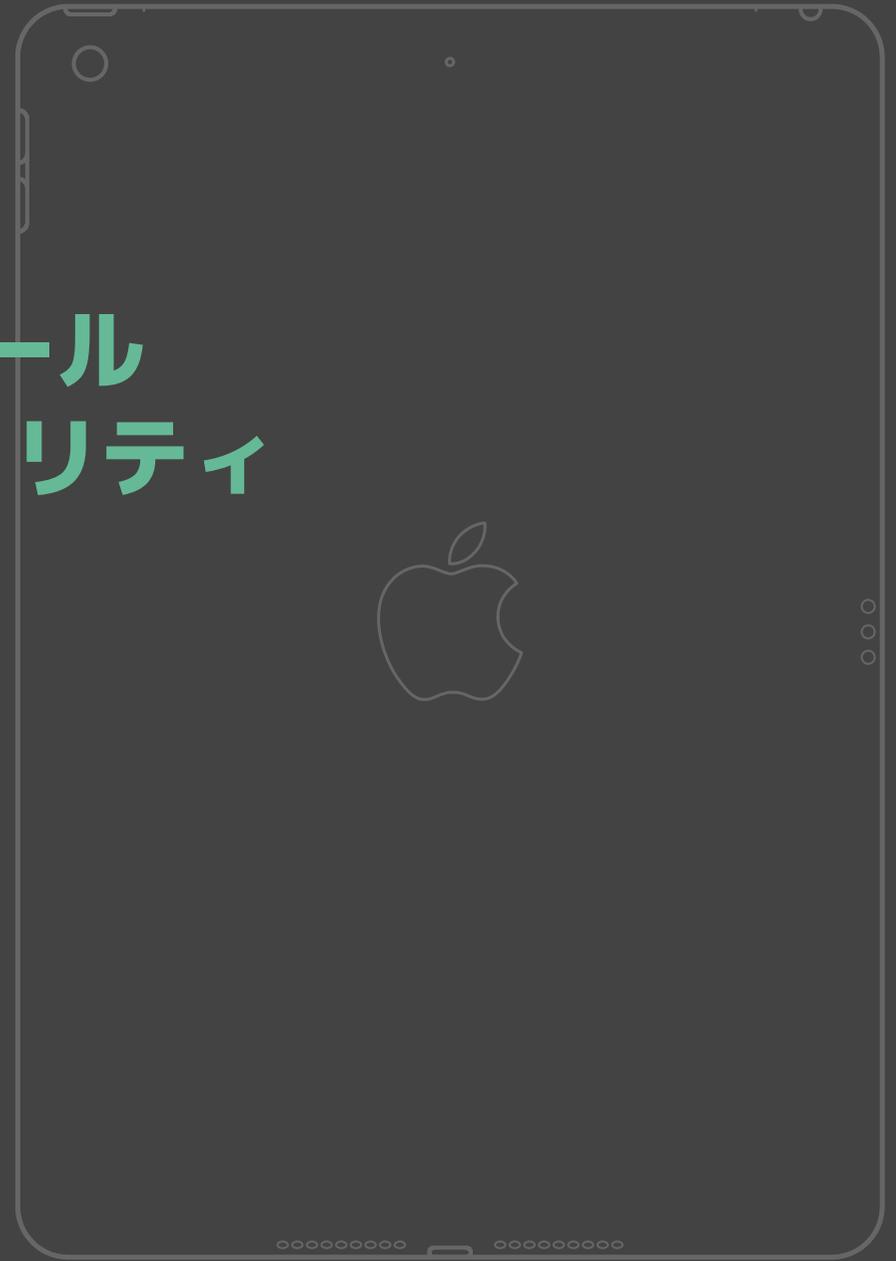
1. トップボタンを電源オフスライダが表示されるまで長押し
 2. スライダをドラッグし、デバイスの電源が切れるまで30秒ほど待ちます
 3. トップボタンを押し、電源を入れる
- ※ 再起動できない場合は連絡

電源が入らないとき



1. トップボタンを押し続けても電源が入らない
 2. 充電器につなげてしばらく待つ(過放電では電源が入らない)
- ※ 1時間待っても電源が入らない場合は連絡

使用ルール 情報セキュリティ



児童生徒向けiPad使用ルール（小豆島町共通）

- 先生の特別な指示がない限り、学校屋内で使用してください
- キーボードからiPadを外さないでください（保護ケースも兼ねている）
- 授業中の使用は、先生の指示に従ってください
- プールへの持ち込みは禁止です
- 下校前に充電保管庫にいれ、充電器に接続してください
- 故意に破損させた場合は、補償請求される可能性があります

（国及び地方公共団体の責務）

第四条 国及び地方公共団体は、前条の基本理念にのっとり、青少年が安全に安心してインターネットを利用することができるようにするための施策を策定し、及び実施する責務を有する。

（関係事業者の責務）

第五条 青少年のインターネットの利用に関係する事業を行う者は、その事業の特性に応じ、青少年がインターネットを利用して青少年有害情報の閲覧をできるだけ少なくするための措置を講ずるとともに、青少年のインターネットを適切に活用する能力の習得に資するための措置を講ずるよう努めるものとする。

（保護者の責務）

第六条 保護者は、インターネットにおいて青少年有害情報が多く流通していることを認識し、自らの教育方針及び青少年の発達段階に応じ、その保護する青少年について、インターネットの利用の状況を適切に把握するとともに、青少年有害情報フィルタリングソフトウェアの利用その他の方法によりインターネットの利用を適切に管理し、及びその青少年のインターネットを適切に活用する能力の習得の促進に努めるものとする。

2 保護者は、携帯電話端末等からのインターネットの利用が不適切に行われた場合には、青少年の売春、犯罪の被害、いじめ等様々な問題が生じることに特に留意するものとする。

香川県青少年保護育成条例（抜粋）

（インターネットの利用に係る保護者等の努力義務）

第17条の3 保護者及び青少年の健全な保護育成に係る関係者は、青少年がインターネットを利用するに当たっては、有害情報（青少年が安全に安心してインターネットを利用できる環境の整備等に関する法律（平成20年法律第79号。以下「法」という。）第2条第3項に規定する青少年有害情報をいう。以下同じ。）を青少年が閲覧し、又は視聴することがないように努めなければならない。

- 2 インターネットを利用することができる端末設備（以下「端末設備」という。）を公衆の利用に供する者は、当該端末設備を青少年の利用に供するに当たっては、フィルタリングソフトウェア（法第2条第9項に規定する青少年有害情報フィルタリングソフトウェアをいう。以下同じ。）の活用その他適切な方法により、有害情報を青少年が閲覧し、又は視聴することがないように努めなければならない。

第17条の4 （略）

- 4 知事は、前3項の規定又は法第13条第1項若しくは第2項若しくは第14条の規定の施行に必要な限度において、フィルタリングサービスを利用しない携帯電話インターネット接続役務（法第2条第7項に規定する携帯電話インターネット接続役務をいう。）の提供を受けていると認められる青少年の保護者若しくは法第16条本文の規定によりフィルタリング有効化措置を講じなければならない場合においてこれを講じなかったと認められるときの当該青少年の保護者（規則で定める者に限る。）に対し、質問し、又は資料の提示その他の必要な協力を求めることができる。

変更履歴

- 2021年8月6日 初版
- 2022年4月16日 ロイロノートについて追加

発行：小豆島町教育委員会