



～特別支援教育に役立つ最新OS(iPad OS)の活用について～
iPad OSの可能性について

～新しい時代(GIGAスクール構想)に向けたICT機器の活用について～
東京都立小平特別支援学校武蔵分教室

NPO法人 支援機器普及促進協会

理事長 高松 崇

自己紹介

主な活動と経歴

●本年度

京都市教育委員会 総合育成支援課 ICT専門主事

京都府 特別支援教育京都府専門家チーム(宇治支援学校SSC)

NPO 支援機器普及促進協会 理事長

●昨年度以前

京都市 呉竹総合支援学校・東総合支援学校 特別非常勤講師

京都市 携帯電話市民インストラクター

京都市 ICT活用支援員 (総合支援学校ICTコーディネーター)

京都市 総合育成支援員 (発達障害児支援)

京都市 精神障害者授産施設 京都市朱雀工房 統括職業生活支援員

京都市 地域若者サポーター (引きこもり支援)

京都府教育委員会 社会教育委員

京都府高等技術専門校 在職者訓練インストラクター

中小企業基盤整備機構 経営改善アドバイザー

私も、京都府立向日が丘支援学校 高等部2年生の三男がおります

18番テトラソミー

140,000人に一人という非常に出生率の低い染色体異常（18番染色体が4本ある病気です）の我が子と同じ障害のある方々との情報交換の場になってほしいと思いつくりしました

18テトラソミーの子の成長

140,000人に一人という非常に出生率の低い染色体異常（18番染色体が4本ある病気です）の我が子と同じ障害を持つ方々との情報交換の場になってほしいと思いつくりしました

2014-12-27 13:54:33

テーマ：成長記録

12月7日にはお母さんと一緒に
SL北びわこ号（米原から木ノ本）にも乗ってきました
梅小路機関車館のSLとは違い、40分の自然の中を走ったそうです

プロフィール



プロフィール | なう | ピグの部屋

ニックネーム：menis18

性別：たかちゃん

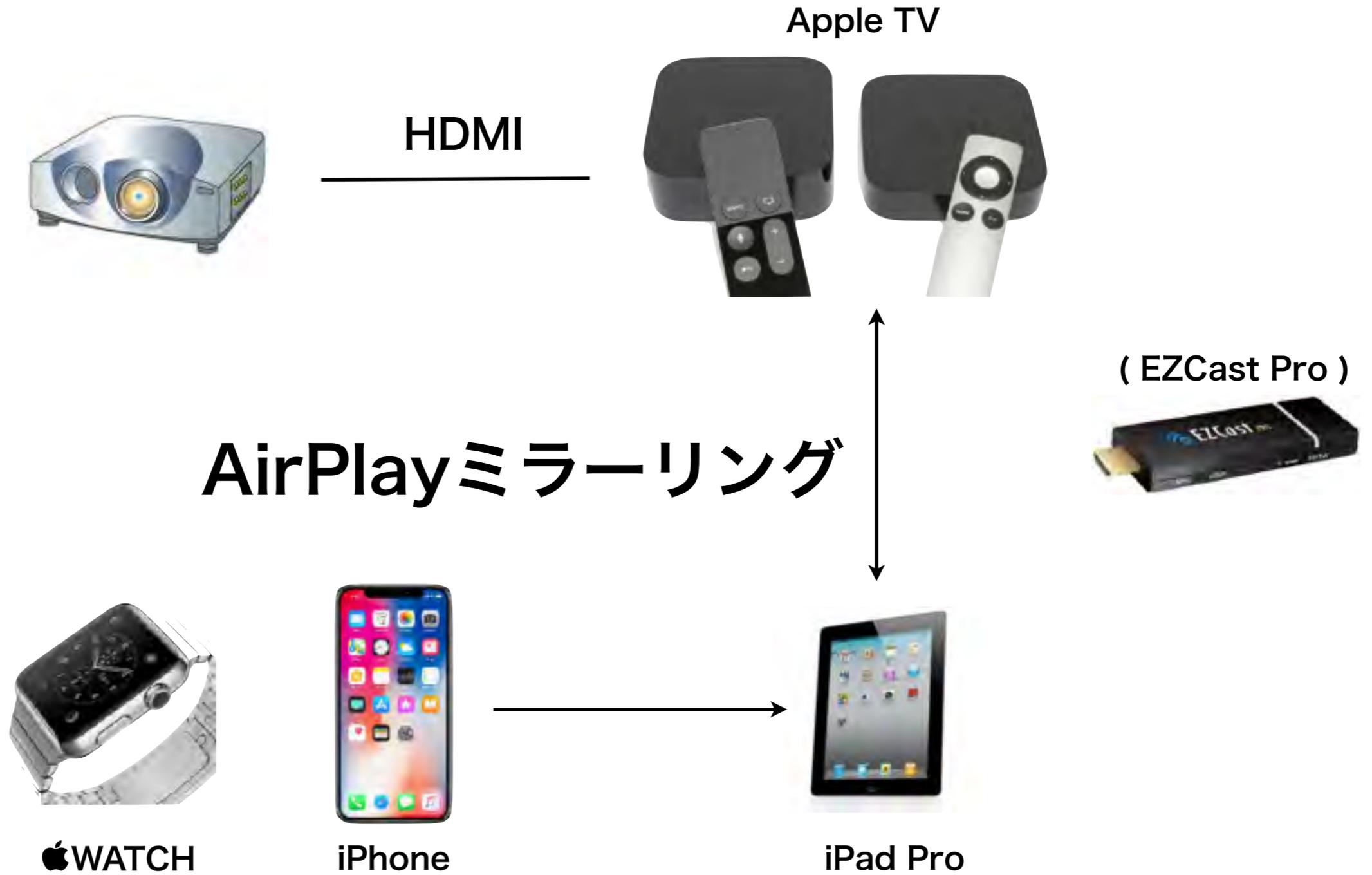
自己紹介：

18番テトラソミーという遺伝子障害は非常に





本日の機器構成



Keynote
Remote

Chapter 1

Society5.0

新しい生活様式

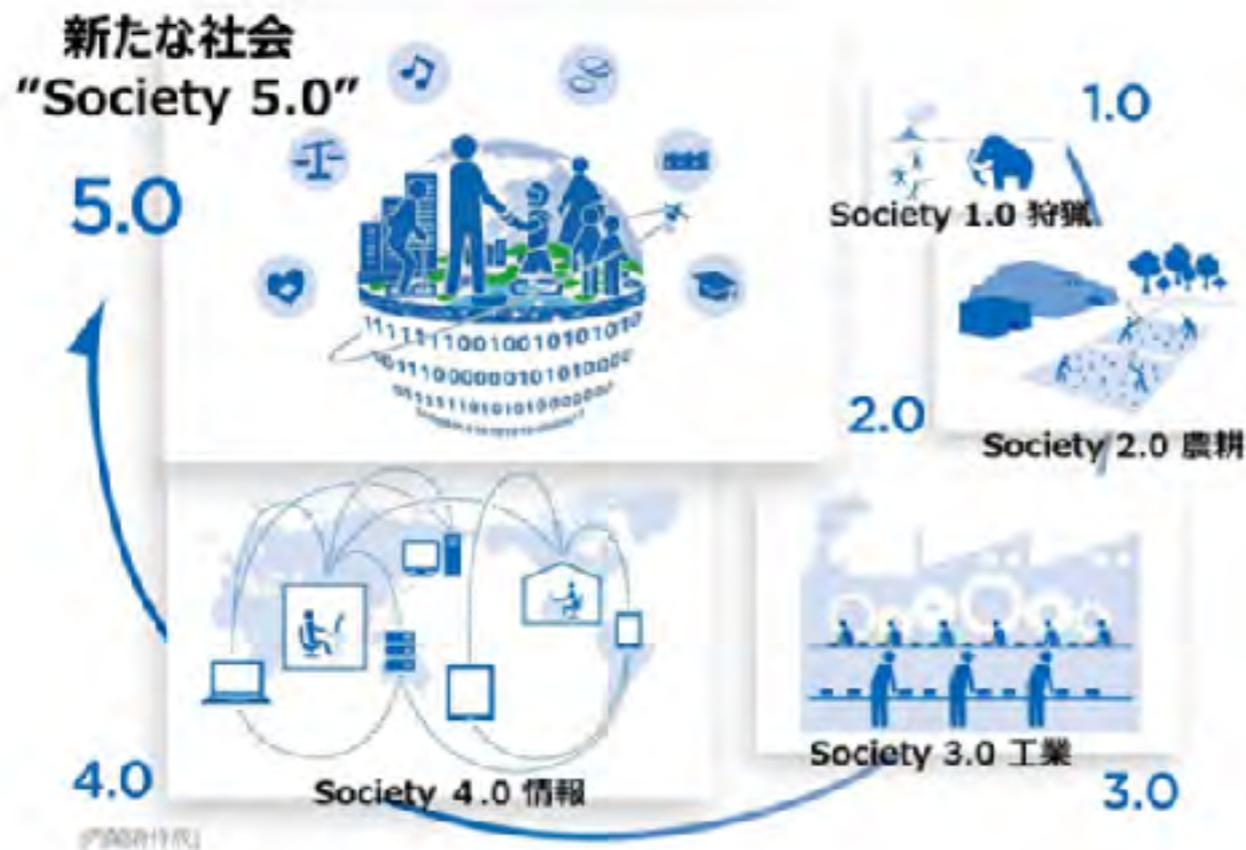
GIGAスクール

って何?!

Society5.0(ソサエティ5.0)未来の日本の姿

学校現場って
Society ?????

新たな社会(Society 5.0)って?!



狩猟社会(Society 1.0)

農耕社会(Society 2.0)

工業社会(Society 3.0)

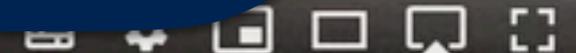
情報社会(Society 4.0)

iPadでらくらくプリント学習～2つの便利アプリ Office Lens と GoodNotes を組み合わせよう～(8倍速)

これでも
「お前だけずるい！」
「楽しんでる！」
って議論になる？！

一時停止

0:00 / 12:51



Chapter 2

QOLを高めるICT

Apple – アクセシビリティ – Sady



Skyle for iPad 12.9"- Pointer behaviour and appearance.



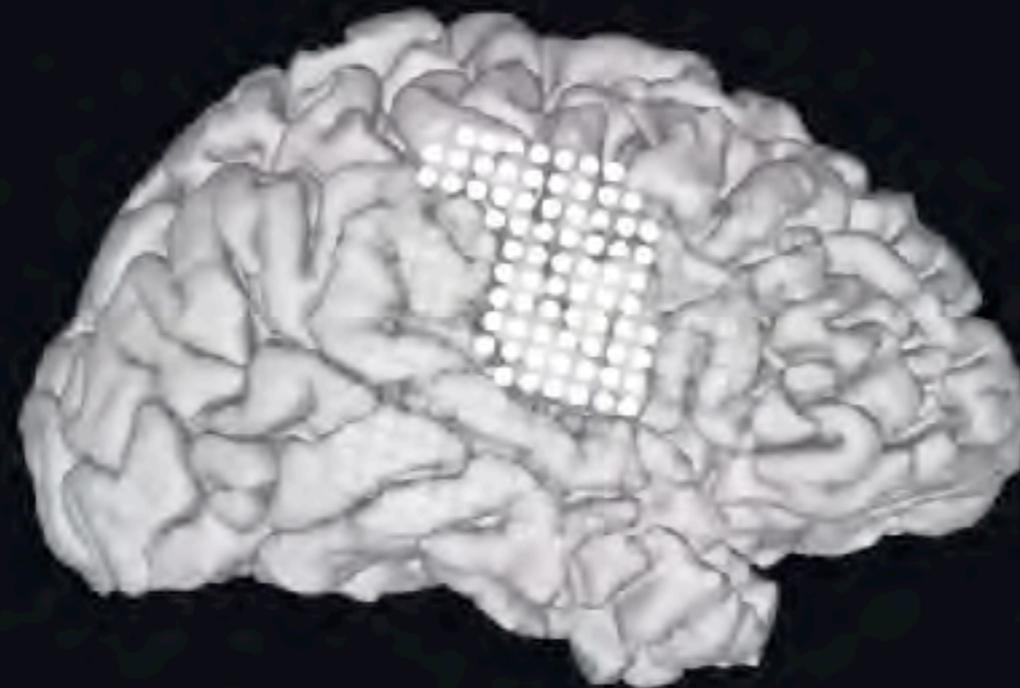
スマート家電コントローラ RS-WFIREX3 (新UI ver)



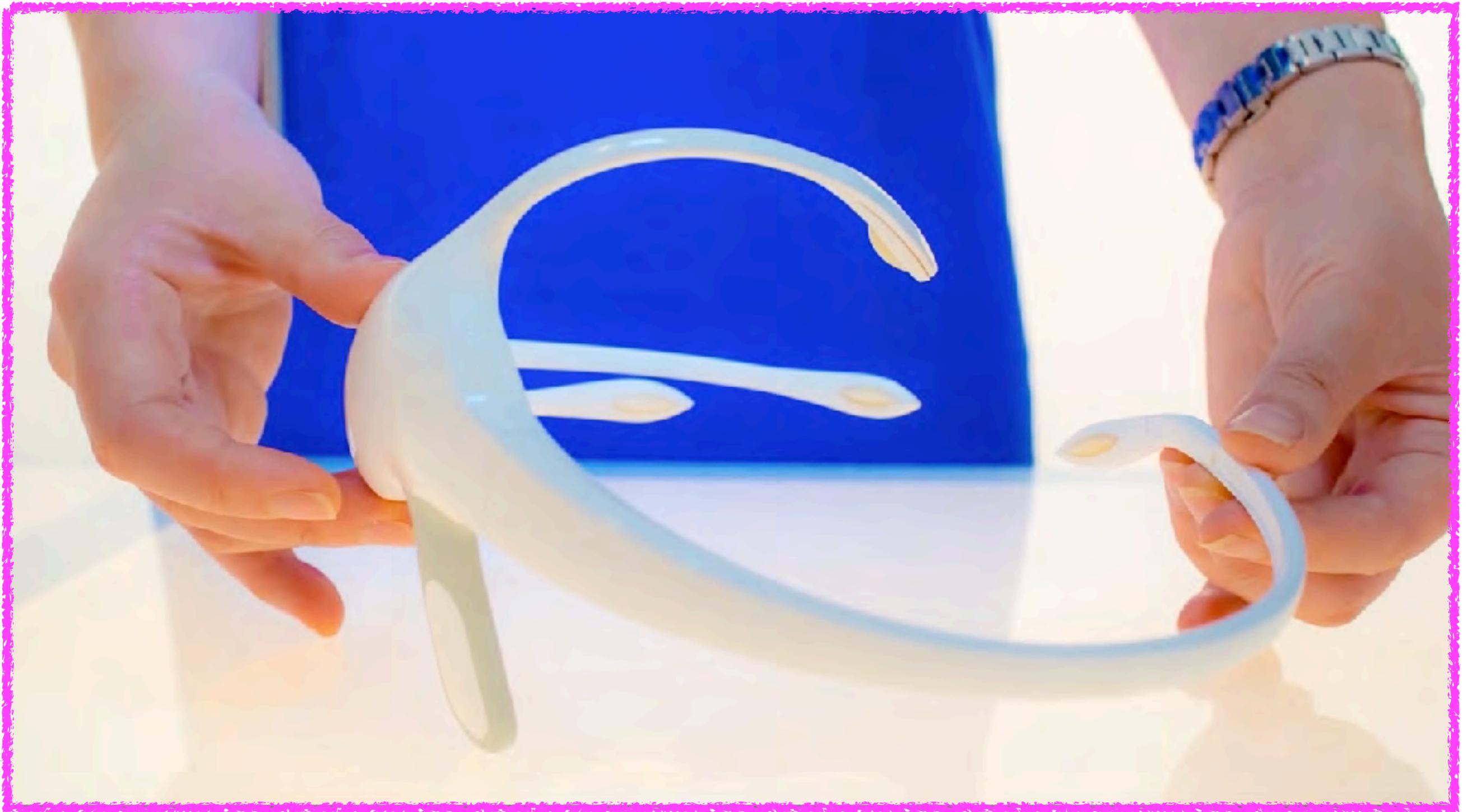
ラトック スマート家電コントローラは、

Speech synthesis from neural decoding of spoken sentences

Speech synthesized from brain activity



Emotiv Insight - A brain activity tracker



Chapter 3
iPad OS14

アクセシビリティ

アクセシビリティ VoiceOver



iOS13.6



iOS14 Public Beta 3

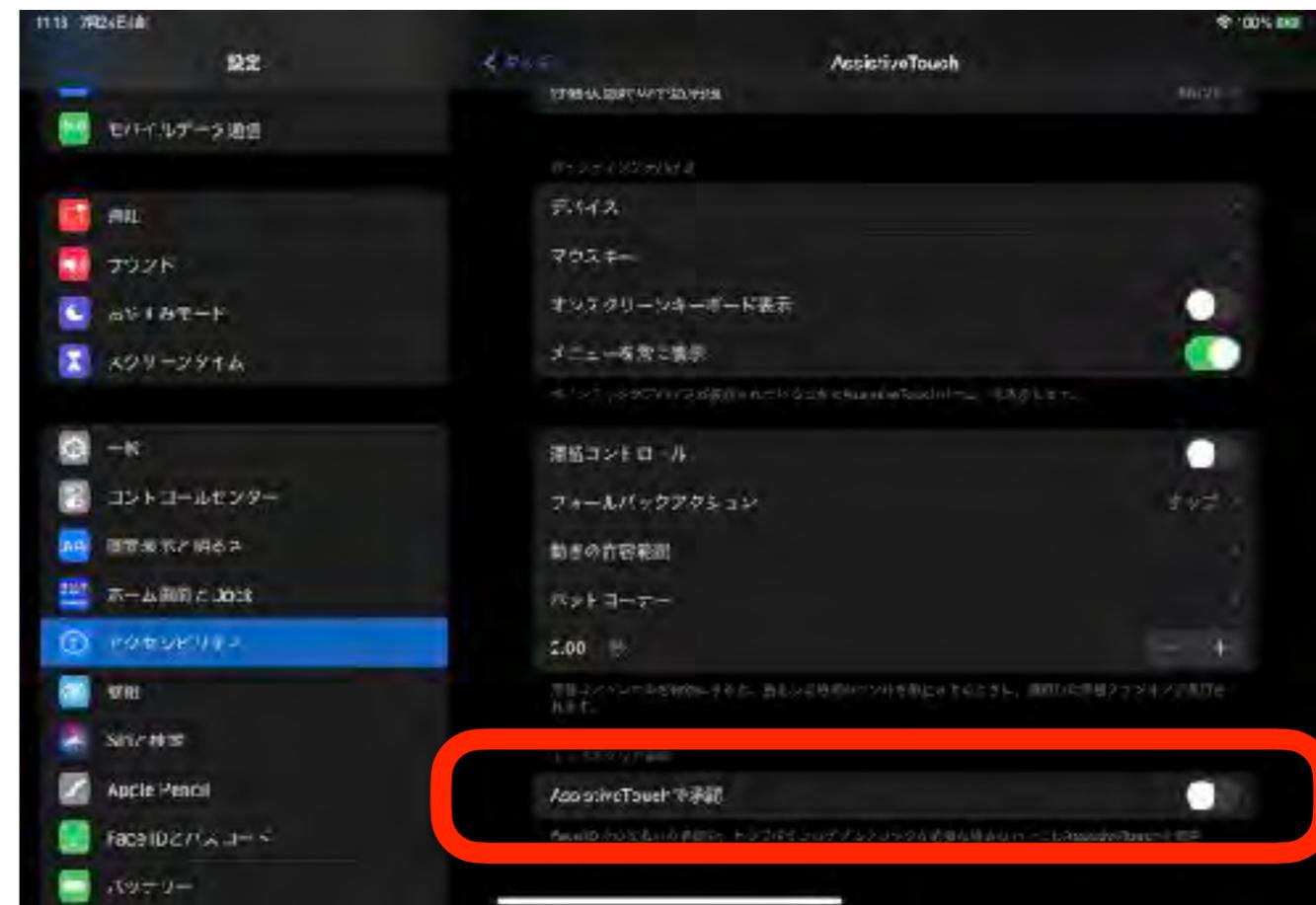
AssistiveTouchで承認

FaceIDでの支払いの承認や、トップボタンのダブルクリックが必要な場合はいつでもAssistiveTouchを使用します。

アクセシビリティ AssistiveTouch



iOS13.6



iOS14 Public Beta 3

AssistiveTouchで承認

FaceIDでの支払いの承認や、トップボタンのダブルクリックが必要な場合はいつでもAssistiveTouchを使用します。

アクセシビリティ スイッチコントロール



iOS13.6



iOS14 Public Beta 3

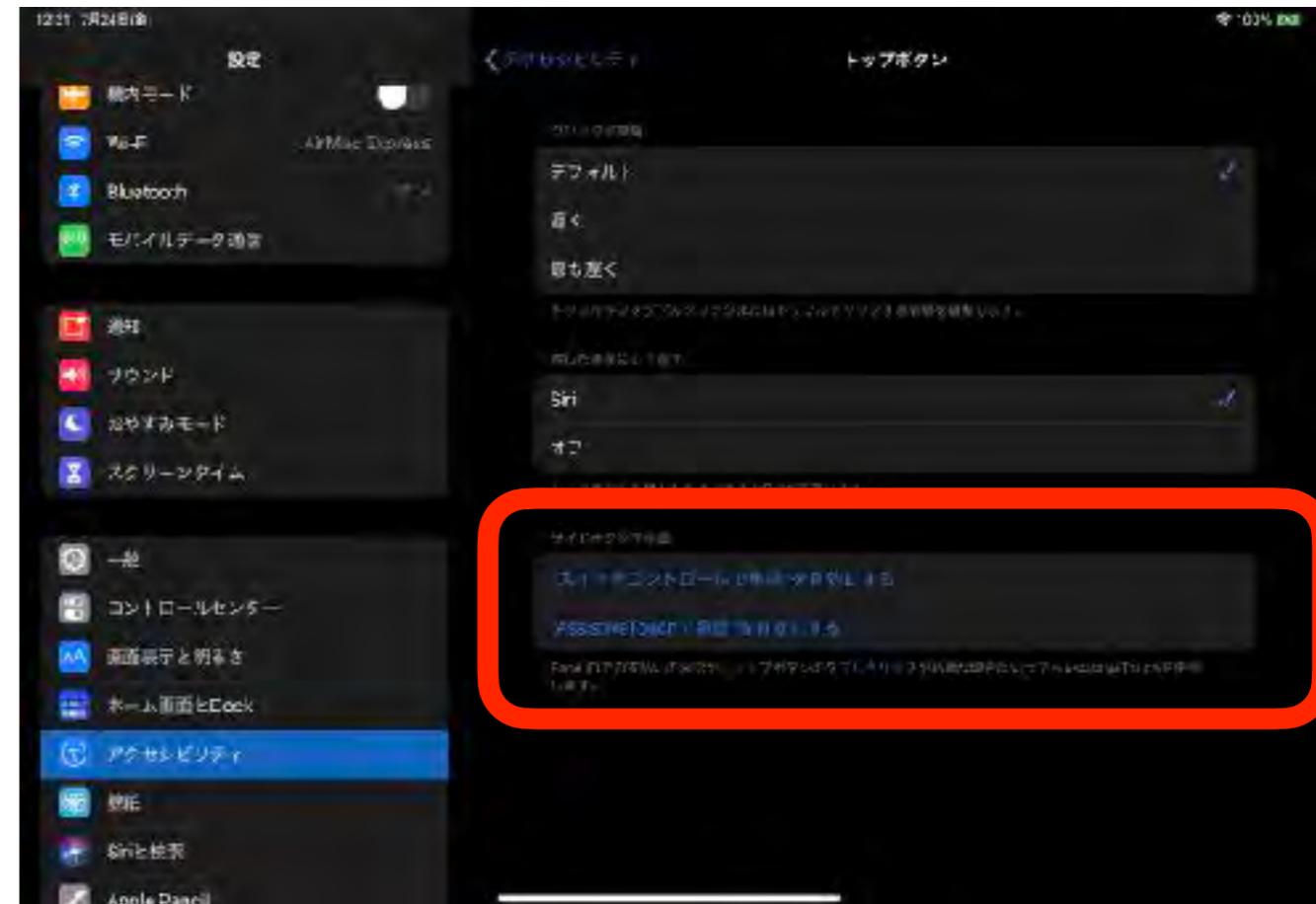
スイッチコントロールで承認

FaceIDでの支払いの承認や、トップボタンのタブをクリックが必要な場合はいつでもスイッチコントロールを使用します。

アクセシビリティ トップボタン



iOS13.6



iOS14 Public Beta 3

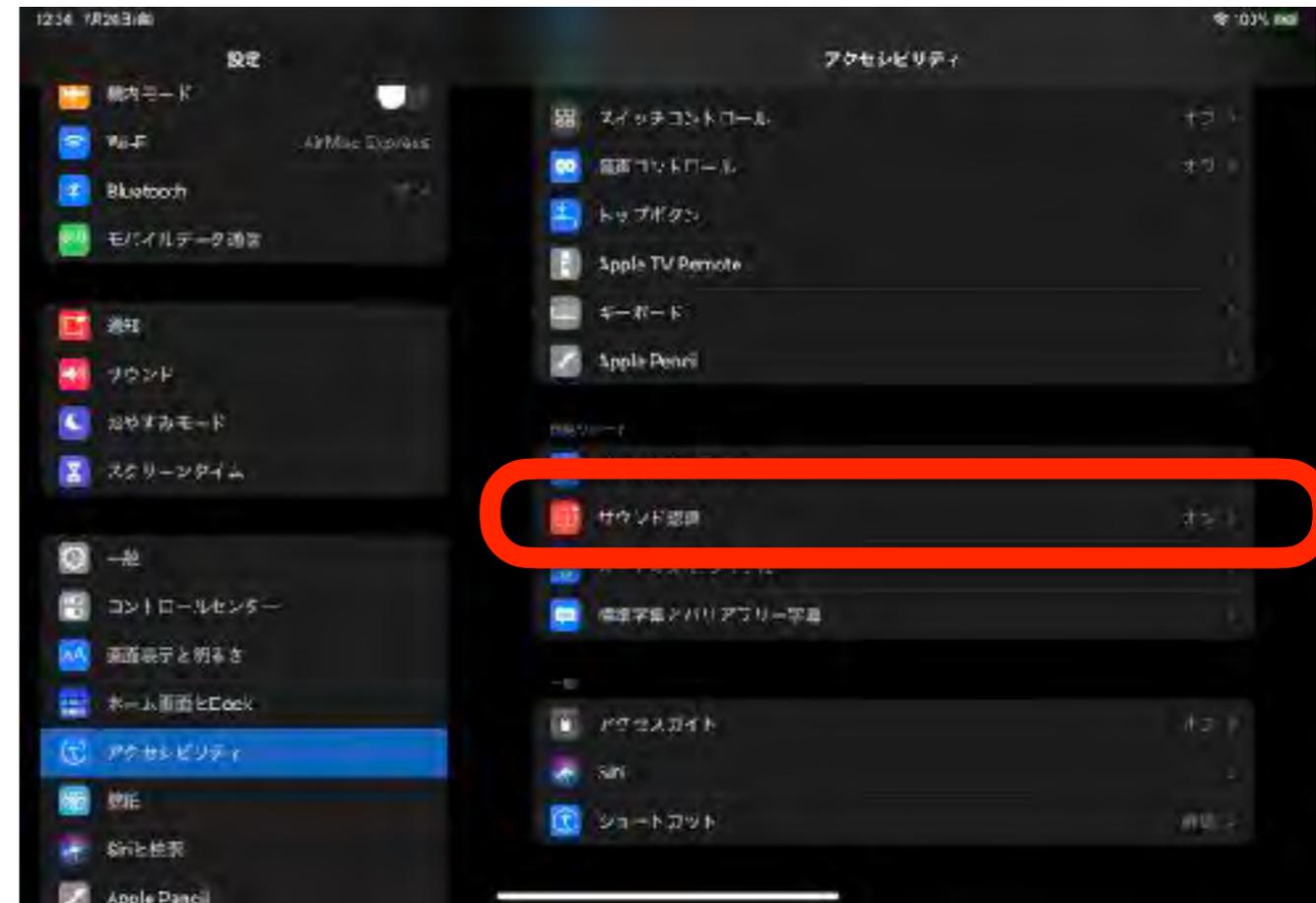
サイドボタンで承認

FaceIDでの支払いの承認や、トップボタンのタブをクリックが必要な場合はいつでもAssistiveTouchを使用します。

アクセシビリティ サウンド認識



iOS13.6



iOS14 Public Beta 3

サウンド認識

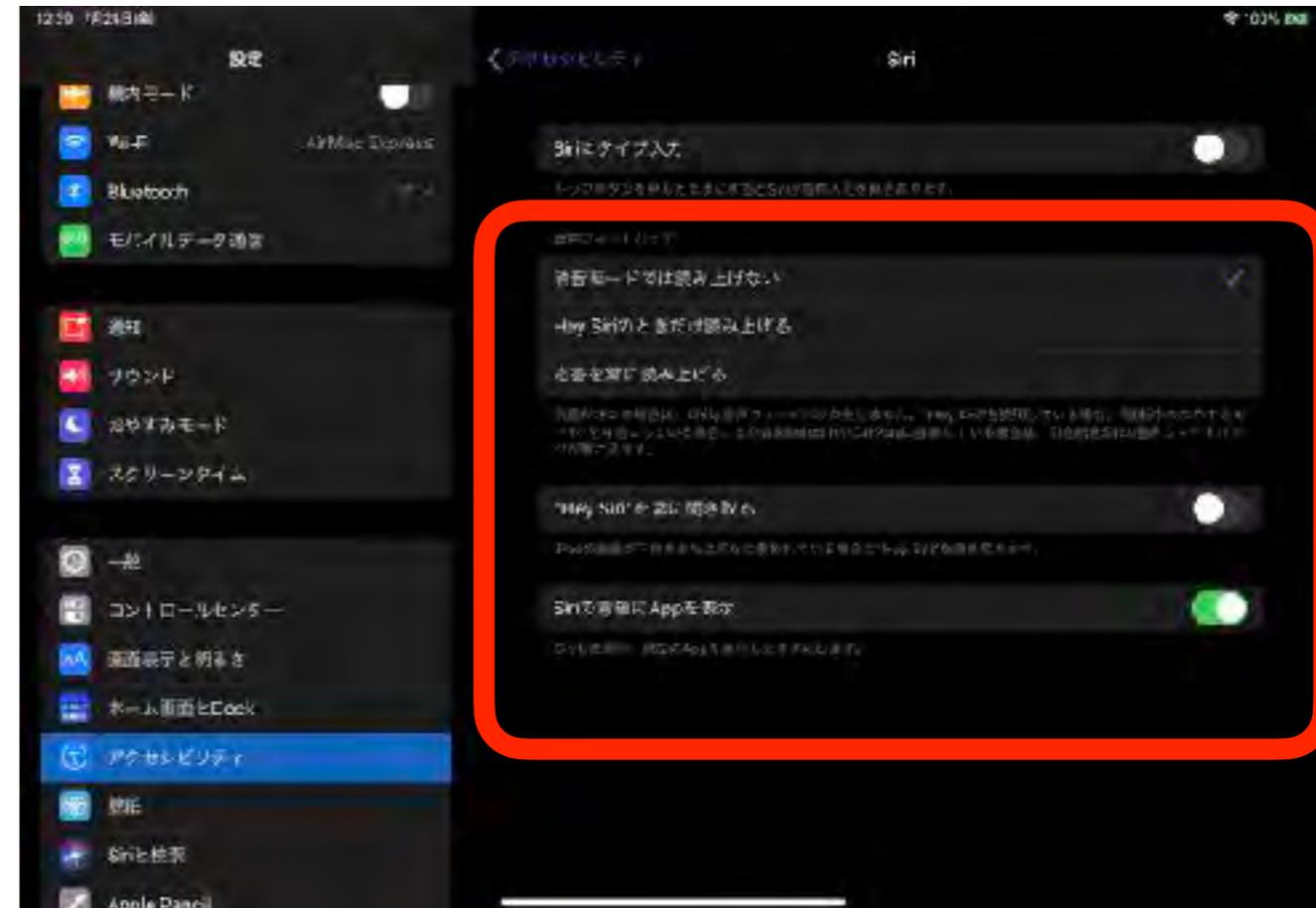
iPadで、特定のサウンドを継続的に聞き取り、デバイス上の人工知能を使用して、サウンドの認識が可能な場合に通知を試みます。

アクセシビリティ

Siri



iOS13.6



iOS14 Public Beta 3

バックタップ(Back Tap)*iOSデバイスのみ

- iPhoneの背面を2回または3回叩くだけで拡大鏡を開いたり、ポケットに入った状態でもVoiceOverを起動したりすることができます。この機能はiPhone 8, iPhone 8 Plus, iPhone X, iPhone XS, iPhone XS Max, iPhone XR, iPhone 11, iPhone 11 Pro, and iPhone 11 Pro Maxで動作します。

手話を検出

- グループFaceTime通話中に参加者の中に手話を使うユーザーが居ると、その相手を目立たせることができます。

その他

アクセシビリティ

VoiceOverによる認識

画面に表示されている主な要素をデバイス上の知能が認識し、アクセシビリティのサポートが組み込まれていないアプリとウェブサイトにもVoiceOverのサポートを追加します。

VoiceOverによる認識：テキスト認識

VoiceOverは、画像と写真に含まれるテキストを認識して読み上げます。

ヘッドフォン調整

弱い音を増幅し、一人ひとりの聞こえ方に合わせて特定の周波数を調整するように設計された、新しいアクセシビリティ機能です。音楽、映画、通話、Podcastの音声が、よりはっきりとクリアに聞こえるようになります¹⁴。AirPods Proの外部音取り込みモードにも対応するため、小さな声がより聞き取りやすくなり、周りの音が聴覚のニーズに合わせて調整されます。

手話へのフォーカス

手話を使っている参加者をFaceTimeが検知し、グループFaceTime通話ではその人が目立つように映し出します。

VoiceOverによる認識：画像の説明

VoiceOverは完全な文章を読み上げて、アプリ内とウェブ上の画像と写真を説明します。

VoiceOverによる認識：画面認識

VoiceOverは、インターフェイスコントロールの自動検出によってアプリの操作を支援し、ユーザーがより簡単に使えるようにします。

サウンド認識

サウンド認識はデバイス上の知能を使って、周囲の警告音を聞き逃す可能性があるユーザーに通知します。火災報知器やドアベルなど、特定の種類の音やアラートが検知されると、ユーザーのiPhone、iPad、iPod touchに通知が届きます。

スクリブル¹

手書きをすべてのテキストフィールドで

スクリブル機能で、Apple Pencilを使ってテキストフィールドに直接手書きで入力でき、書いた文字は自動でテキストに変換されます²。変換はデバイス上で行われるため、あなたが書いた内容のプライバシーは守られます。

円で囲んで選ぶ

単語を円で囲んで選択できます。単語をコピーしたり、動かしたい時に便利です。

スクリブルのショートカットバレット

ショートカットバレットには、あなたが使っているアプリで最もよく利用されるアクションが表示されます。オンスクリーンキーボードは使わず、バレットをタップしてみましょう。例えば、あなたがメールアプリでEメールを書いている時は、ショートカットバレットがフォントピッカーと画像挿入のオプションを表示するので、使いたいオプションをすばやくタップできます。リマインダーアプリでリマインダーを作っていると、最近使った時刻と場所の設定といった、あなたが必要としそうなオプションを表示します。

こすって消す

新しい編集ジェスチャーで、文章を書いて編集するのがさらに簡単に。単語やスペースをこするだけで、それを削除できます。

長押しでスペースを追加

Apple Pencilで単語と単語の間を長押しすると、スペースを追加できます。

スクリブルが中国語に対応

スクリブルを使って簡体字または繁体字の中国語を書けます。さらにスクリブルでは、中国語と英語を混ぜた文を書くこともできるので、英語と中国語の単語を書く時に言語を切り替える必要はありません。手書きと同じくらい簡単にシームレスな体験です。

Apple Pencilを使った メモ機能の向上

スマートセレクション

これまでテキストを選ぶ時に使ってきたジェスチャーで手書きの単語や文章全体を選択するには、スマートセレクションを使いましょう。単語はタップ2回、文はタップ3回で選択できます³。

テキストとしてコピー&ペースト

手書きのメモを選択して「テキストとしてコピー」を選んでペーストすると、手書き文字がテキストに変換されます。変換されたテキストには、元の手書きによるメモのフォーマットが維持されるので、手書きのメモを好む方がデジタル化されたコピーを保存したい場合に最適です。変換はデバイス上で行われるため、あなたが書いた内容のプライバシーは守られます³。

データ検出

手書きのメモで、もっと多くのことができます。デバイス上の知能が、住所、電話番号、Eメールアドレス、そのほかのデータを認識するので、手書きのメモの上でいろいろな操作ができるように。認識されたデータをタップするだけで、メールアプリでメッセージの作成ウィンドウを開いたり、マップアプリで住所を表示するなど、様々な操作を選べます³。

スマートセレクション：ドラッグで選択

手書きした部分に沿ってApple Pencilか指を走らせれば、段落全体を一回の動作で選択できます。手書き文字を広い範囲で選択するなら動作を速く、より正確に選択したい場合はゆっくりと動かしましょう。動きを遅くするほど選択の精度が上がるので、一文字ずつ選ぶこともできます。選択範囲が広すぎた時は、Apple Pencilか指を逆方向に動かして選択を解除。機械学習があなたの描画やいたずら書きと区別して、手書き文字を確実に選択できるようにします³。

スペースの作成

手書きのメモの文章や段落の間にスペースを追加したり削除するには、Apple Pencilか指を使ってテキストを選択し、左側に現れる三角形を上または下にドラッグします。また、コールアウトバー上にある新しい「上にスペースを挿入」オプションを使うこともできます。平行の線が表示され、それをドラッグすると必要な分だけスペースを加えられます³。

図形の認識

図形の認識機能を使えば、完璧な精度を持つ線と曲線のほかに、ハートや星、矢印などの図形を描けます。図形を描き始め、描き終えたら少し手を止めると、不完全な図形も完璧な形に一瞬で変わります。図形の認識は、図表やスケッチをすばやく描く時に最適です。

図形の認識は以下の形状に対応します：

マップ

ガイド

信頼できるブランドが作成したガイドで、その都市で訪れたいベストスポットのおすすめを受け取れます。ガイドは、世界中の街で食事や買い物をしたり、友だちと会ったり、散歩するのにぴったりの場所を見つけるのに役立ちます。ガイドを保存しておけば、あとでチェックするのも簡単。新しいスポットが追加されると自動でアップデートされるので、いつでも最新のおすすめ情報が手に入ります⁷。

電気自動車での経路

電気自動車でのドライブを計画するのも簡単です。マップは経路上の充電スポットを自動的に追加し、到着予定時刻を計算する時には充電時間も考慮します。電気自動車はiPadに安全に追加できます。追加が完了すると、マップが現在の充電状況と充電器の種類などを継続的にチェックし、あなたの車に最適な経路を表示します⁸。

新しいマップをより多くの国で

新しいマップは、カナダ、アイルランド、英国など、より多くの国で年内に利用できるようになります。新しいマップでは、道路、建物、公園、マリーナ、ビーチ、空港などがさらに詳しく表示され、もっとリアルに世界を見ることが出来ます。

サイクリング

マップでは、自転車レーン、自転車専用道路、自転車に乗りやすい道をサイクリスト向けに案内します。途中の標高のプレビューや道路の混雑状況をチェックし、急斜面や階段を避けて経路を設定できます。カスタマイズされたサイクリング用の音声案内を利用でき、Apple Watchのマップでも一目で情報がわかるので、簡単にルートをたどれます⁹。

渋滞課金ゾーン

ロンドンやシンガポールのような主要都市では、過密地域での交通量を減らすために、渋滞課金ゾーンが設けられています。マップでは、渋滞課金ゾーンをチェックできるほか、課金される時間帯にこのようなゾーンを避けたルートを調べることもできます¹⁰。

ウィジェット

再設計されたウィジェット

より美しく、より多くのデータを表示できるように、ウィジェットのデザインを一新。一日を通して、さらにたくさんの便利な機能をお届けします。

ウィジェットで何でも

新しいデザインのAppleウィジェットは、天気、時計、カレンダー、メモ、マップ、フィットネス、写真、リマインダー、株価、ミュージック、Podcast、ヒント、バッテリー、スクリーンタイム、ファイル、Siriからの提案、ショートカット、おすすめのアプリに対応します。

スマートスタック

ウィジェットギャラリーでは、スワイプで使えるウィジェットのセットであるスマートスタックを選べます。デバイス上の知能を使って、時間、場所、アクティビティなどの要素をもとに、適切なウィジェットを適切なタイミングで表示します。例えば、朝は天気ウィジェットでその日の天気、日中はカレンダーで次の予定、夕方はアクティビティの概要をチェックできます。

デベロッパAPI

デベロッパは、再設計されたウィジェットを活用できるようにする新しいAPIを使って、独自のウィジェットを作れます。ホーム画面に配置したり、適切なタイミングで表示する機能を持たせることができます。

ウィジェットを違うサイズで

ウィジェットを大、中、小の3つのサイズで表示できます。必要な情報量に合わせて選びましょう。

ウィジェットギャラリー

Appleと他社製アプリのウィジェットを一か所に集めたギャラリーに、インストールしているアプリとその使用頻度にもとづく上位のウィジェットが表示されます。

「Siriからの提案」ウィジェット

「Siriからの提案」ウィジェットは、デバイス上の知能を使って、コーヒーの注文やPodcastの開始など、あなたの使用パターンをもとに予測される行動を表示します。提案をタップすると、アプリを起動せずにそのアクションを実行できます。

アプリのデザイン

再設計されたサイドバー

サイドバーを新しいデザインに再設計しました。メインウィンドウでアプリの機能を一段と広く表示しながら、より多くの情報を伝えます。写真、ミュージック、ショートカット、ボイスメモ、カレンダー、メモ、ファイル、メール、連絡先アプリのサイドバーを再設計したので、iPadOSで一貫した体験ができます。

ポップオーバー

ポップオーバーは、アプリのほかの部分で操作すると自動的に閉じます。

日付ピッカー

新しくなった日付ピッカーを使えば、カレンダーと連絡先アプリで日付をすばやく簡単に選択できます。この機能はカレンダーとして表示されるので、希望の日付をタップするだけで選べます。

ツールバー

カレンダーとファイルに効率的なツールバーを採用しました。ボタンとメニューがアプリの上部にある一つのバーに統合されるので、アプリのすべてのコントロールに簡単にアクセスできます。

ブルダウンメニュー

ファイルなどの内蔵アプリ全体に、新しいブルダウンメニューが登場。一つのボタンからアプリの様々な機能にアクセスできます。

検索

トップヒットの検索結果

アプリ、連絡先、便利な情報、マップ上の人気スポット、ウェブサイトなど、最も関連性の高い結果が一番上に表示されるので、必要なものがさらに簡単に見つかります。

コンパクトなUI

必要なスペースだけを使用する新しいコンパクトなデザインになり、ホーム画面上だけでなく、どんなアプリを開いたままでも検索できるので、今している作業を見失うことはありません。

アプリ内検索

メール、メッセージ、ファイルなどのアプリ内で検索できます。

検索結果にすばやく移動

文字をいくつか入力して「移動」をタップするだけで、アプリやウェブサイトがすばやく開きます。

入力しながら検索候補を表示

入力を始めるだけで、検索フィールドの下に検索候補が表示されます。

ウェブ検索

ウェブ検索もこれまで以上に簡単です。入力を始めると、関連するウェブサイトとウェブ検索候補が上部に表示されるので、そのままSafariを立ち上げて完全なウェブ検索ができます。

コンパクトなUI

通話

あなたのiPhoneへの着信を、画面全体の表示ではなくバナーでお知らせするので、今していることを見失う心配はありません。応答しない時はバナーを上を上にスワイプ。下を上にスワイプすると電話の機能が展開して使えます。

FaceTime通話

FaceTimeで着信があると、画面全体の表示ではなくバナーでお知らせします。応答しない時はバナーを上を上にスワイプ。下を上にスワイプするとFaceTimeの機能が展開して使えるようになります。

他社製アプリのVoIP通話

テレロップAPIを利用して、Skypeなどのアプリをコンパクトな着信表示に対応させることができます。

Siri

画面上の情報を見ながら次のタスクにスムーズに取り掛かれるように、Siriが新しいコンパクトなデザインに。あなたが話しかけると同時に、画面の右下にSiriが現れます。回答も新しいコンパクトなレイアウトに変わり、あなたに必要な情報だけを届けます。アプリを開いたり、電話をかけたり、道順を調べる時は、邪魔にならないようすばやく表示場所が移動します。

拡張現実

ARKit : 深度API

仮想オブジェクトと現実世界が思い描いた通りに一つになるように、深度APIがLiDARスキャナで捉えた深度を正確に測定。さらに、得られた深度に関する情報は、バーチャルでの試着のための精度の高い身体測定や、写真とビデオの先進的な編集エフェクトなど、ARアプリの新しい使い方を広げます⁴。

ARKit : 顔追跡への対応を強化

A12 Bionic以降のチップを搭載したすべてのデバイスで、顔の動きを追跡する機能への対応を強化。さらに多くの人々が、フロントカメラだけでAR体験を楽しめます。

RealityKit : 向上したオブジェクト

オクルージョン

LiDARスキャナからの情報とRealityKitに組み込まれた向上したエッジ検出を活用し、AR Quick Look上の仮想オブジェクトとRealityKitの体験が周囲の環境と思い描いた通りに一つになります。まるで現実のように実際のオブジェクトと重ねることができるようになります⁴。

ARKit : ロケーションアンカー

ARは特定の地理座標に配置できるので、世界の街角から観光名所の周辺、あなたの家の近所まで、どこでも好きな場所で体験できます⁵。

RealityKit : ビデオテクスチャ

RealityKitでは、シーンや仮想オブジェクトのどこにでもビデオテクスチャを追加して、オブジェクト、サーフェス、キャラクターをいきいきと表現できます⁶。

メッセージ

ピンで固定したチャット

よく使うチャットをチャットリストの一番上にピンで固定して、いつでも簡単にアクセスできます。最近のメッセージ、Tapback、入力インジケータがピンの上にアニメーションで表示されます。グループチャットをピンで固定すると、最近メッセージを送信した参加者が3人、ピンの周りに輪になって現れます。

名前の言及

相手の名前を入力することで、グループチャット内の特定の相手にメッセージを送れます。自分が言及された時だけ通知が届くように、進行中のグループチャットをカスタマイズすることもできます。

グループ写真の設定

写真、ミー文字、絵文字を使ってグループチャットに画像を設定し、グループのメンバー全員と共有できます。

最大9個のピン

チャットを9件までピンで固定できます。これは、iOS、iPadOS、macOSのメッセージで同期されます。

インラインの返信

これからは、グループチャットの中の特定のメッセージに直接返信できます。関連するメッセージだけを表示させると、スレッドを追うのが簡単になります。

ミー文字

新しいヘアスタイル

マンバン、トップノット、シンプルなサイドパートなど、10個の新しいヘアスタイルでミー文字をカスタマイズできます。

新しいミー文字ステッカー

3つの新しいミー文字ステッカーで、ハグやグータッチ、赤面した顔も友だちに送れます。

幅広い年齢オプション

6つの新しい年齢オプションを追加。若い顔立ちから円熟した印象まで、幅広い年齢に合わせて見た目をカスタマイズできます。

新しい帽子のスタイル

サイクリングヘルメット、ナースキャップ、スイムキャップなど、趣味や職業を反映した18の新しい帽子スタイルを追加しました。

ミー文字の表情が豊かに

顔と筋肉の構造を改良することで、ミー文字とミー文字ステッカーをさらに表情豊かにしました。

マスク

新しく追加されたマスクでミー文字をカスタマイズできます。色などを変更して見た目に合わせましょう。

ホーム

オートメーションの提案

新しいアクセサリを追加すると、それを自動で実行する便利な方法をホームアプリが提案します。毎日夕方に玄関の照明をつけたり、家に着いたらガレージのドアを開けたり、いろいろなことができます。

ホームのコントロール

コントロールセンターにあるホームのコントロールが、時間帯や日常の使用頻度をもとにあなたの希望を予測し、最も関連性の高いアクセサリとシーンを動的に提案します。例えば、朝にはベッドルームの照明や「起床」のシーンのコントロールが、夕方家に着いた時にはドアロックや外灯のコントロールが表示されます。ホームのアイコンをタップして、ほかのアクセサリやシーンを見ることがもできます。

ビデオカメラとドアベルの顔認識

防犯カメラが人、動物、車を検出するだけでなく、あなたが写真アプリでタグ付けした人物を識別するので、活動の通知がさらに詳しいものになります。人のタグ付けは簡単で、その人が映った時に通知が届くように設定できます¹⁾。

ホーム状況

ホームアプリの一番上に加わった視覚的な状況表示で、注意を向けるべきアクセサリ、重要なステータス変更があったアクセサリ、すばやくコントロールできるアクセサリを一目で確認できます。

スマート電球のための適応型照明

対応する電球の色を一日を通じて自動で調整し、快適さと作業の効率を最大限に高められます。朝はより暖かい色でゆっくりと一日を始め、日中は寒色系で集中力をキープし、夜はブルーライトをカットしてリラックスしましょう¹⁾。

ビデオカメラとドアベルの活動ゾーン

HomeKitセキュアビデオでは、ビデオを撮影する活動ゾーンをカメラの視野内に定義するか、その範囲内で動きが検出された時のみ通知を受けられます¹⁾。

Safari

デフォルトで表示されるタブのファビコン

タブにデフォルトで表示されるファビコンを見れば、開いているタブの内容が一目でわかります。

ウェブサイトのプライバシーレポート

「プライバシーレポート」ボタンをタップしてこのレポートにアクセスすると、Safariのインテリジェントトラッキング防止機能がブロックしているすべてのサイト越えトラッカーがわかります。

パフォーマンス

圧倒的に速いJavaScriptエンジンを手に入れたSafariは、世界最速のタブレット用ブラウザです。あらゆる基準において、Windowsパソコン用ブラウザの上を行く性能を持っています¹²。

より多くのタブを同時に表示

新しいデザインのタブバーでは、画面上により多くのタブが表示されるので、すばやくタブを切り替えられます。

パスワードの監視

Safariはあなたが保存したパスワードを安全な状態で監視し、データの漏えいで侵害された可能性があるパスワードを自動的に調べます。強固な暗号化技術を使い、侵害されたパスワードのリストに対してあなたのパスワードの導出値を定期的にチェック。これはプライバシーを守る安全な手法で行われるため、あなたのパスワード情報はAppleも知ることができません。漏えいが検出された場合は、可能であれば「Appleでサインイン」へのアップグレードをサポートします。または、新しい安全なパスワードを自動的に生成します。

AirPods

空間オーディオ

空間オーディオとダイナミックヘッドトラッキングにより、AirPods Proで映画館のような体験を楽しめます¹³。空間オーディオは、指向性オーディオフィルタを適用し、それぞれの耳に届く周波数を微調整することで、空間のどこにでも音を配置し、臨場感あふれるサラウンドサウンド体験を生み出します。さらに、AirPods ProとiPadのジャイロ스코ープと加速度センサーを利用して、頭とデバイスの動きを追跡。その動きのデータを比較して、音場がデバイスに固定され続けるようにマッピングし直します。頭を動かしても、音場がぶれることはありません。

デバイスの自動切り替え

AirPodsは、同じiCloudアカウントにサインインしているiPhone、iPad、iPod touch、Mac、Apple Watch間で接続を自動的に切り替えるので、Apple製デバイスでAirPodsを使うのがさらに簡単になります¹⁵。

AirPods Pro Motion API

デベロッパのみなさんはMotion APIにより、AirPods Proの方向、ユーザーの動きの加速度と回転速度にアクセスできます。フィットネスアプリやゲームなどに最適です。

ヘッドフォン調整

弱い音を増幅し、一人ひとりの聞こえ方に合わせて特定の周波数を調整するように設計された、新しいアクセシビリティ機能です。音楽、映画、通話、Podcastの音声が、よりはっきりとクリアに聞こえるようになります¹⁴。AirPods Proの外部音取り込みモードにも対応するため、小さな声がより聞き取りやすくなり、周りの音が聴覚のニーズに合わせて調整されます。

バッテリーの通知

AirPodsの充電が必要な時は、バッテリーの通知でお知らせします。

Siri

コンパクトなUI

画面上の情報を見ながら次のタスクにスムーズに取り掛かれるように、Siriが新しいコンパクトなデザインに。あなたが話しかけると同時に、画面の右下角にSiriが現れます。回答も新しいコンパクトなレイアウトに変わり、あなたに必要な情報だけを届けます。アプリを開いたり、電話をかけたり、道順を調べる時は、邪魔にならないようすばやく表示場所が移動します。

ウェブからの回答

Siriがインターネットのあらゆる部分から情報を引き出し、さらに幅広い質問に答えます。インターネット上の情報を自分で探さなくても、知りたいことがわかります¹⁶。

知識がさらに充実

Siriの知識が大幅に増え、3年前と比べて20倍になりました。

翻訳対応言語を追加

Siriは65以上の言語の組み合わせに対応し、より多くの言語を翻訳します。以下の組み合わせをサポートします。

- 英語(オーストラリア、カナダ、インド、アイルランド、ニュージーランド、シンガポール、南アフリカ、英国、米国)からスペイン語、北京語、ドイツ語、フランス語、イタリア語、日本語、ロシア語、ポルトガル語、アラビア語

プライバシー

App Storeのプライバシー情報

App Storeでアプリをダウンロードする前に、各製品ページに追加された新しいセクションで、そのアプリのプライバシー方針の概要を確認できます¹⁾。収集するデータや企業間でユーザーを追跡するために使われるデータなどについてのプライバシー方針を、デベロッパ自身が簡潔にわかりやすく説明します。

おおよその位置情報

新しい設定により、正確な位置情報の代わりに、あなたのおおよその現在位置をアプリと共有するオプションを選べます。

録音と録画のインジケータ

アプリがマイクやカメラを使っている時は常に、アプリとコントロールセンターの両方にインジケータが表示されます。

アプリのトラッキング管理と透明性

デベロッパには、ユーザーをトラッキングする前に本人の許可を得ることが義務付けられます。あなたがトラッキングを許可したアプリは、「設定」で確認し、変更できます。

写真ライブラリへのアクセス制限

写真へのアクセスを求めるデベロッパに対し、一部の項目のみを共有することも、ライブラリ全体へのアクセスを許可することもできます。

「Appleでサインイン」へのアップグレード

デベロッパは、既存のアプリのアカウントを「Appleでサインイン」へアップグレードするオプションを提供できます。これにより、新しいアカウントの設定を不要にし、プライバシーとセキュリティの強化と使いやすさをユーザーに届けられます。

App Clip

アプリを見つける新しい方法

App Clipは、アプリの一部をコンパクトにしたもの。特定の機能だけが使えて、必要な時にすぐ見つかるように作られています。

必要な時に見つかる

App Clipは、QRコードを使って見つかります。メッセージアプリ、マップアプリ、Safariからも起動できます。個々のApp Clipとペアになっている、Appleが設計したApp Clipコードを使う方法もあります。

見つける：Safariでリンクをタップする

Safariでは、ウェブサイトに掲載されたリンクを使って、関連するApp Clipを起動できます。

見つける：メッセージアプリで開く

App Clipは、メッセージアプリで共有して開くのも簡単です。受け取ったら、その場ですぐに起動できます。

フルバージョンのアプリのダウンロード

App Clipを使ったあとは、タップするだけでフルバージョンのアプリをダウンロードできます。

「Appleでサインイン」に対応

すばやく使える

App Clipは小さく設計されているので、わずか数秒で使えるようになります。アプリのようにインストールされることがないため、使い終わるとデバイスから消えてなくなります。

見つける：QRコードをスキャンする

QRコードリーダーやカメラアプリでQRコードをスキャンして、関連するApp Clipを起動できます¹⁸。

見つける：マップアプリで起動する

App Clipに対応する場所では、マップ上のその場所の情報カードにApp Clipを起動するためのボタンがあります。

見つける：App Clipコード

App Clipコードは個々のApp Clipとペアになっている、Appleが設計した識別子です。使いたい場所で、使いたい瞬間に、アプリを簡単に見つけて起動できるようにし、iPadのカメラでスキャンして使えます。App Clipコードは、iPadOS 14ソフトウェアアップデートで年内に利用できるようになります。

Apple Payに対応

App Clipでは支払いにApple Payを使えるので、クレジットカードの情報を入力する必要はありません。

App Store

アプリの詳細

それぞれのアプリの最も重要な情報が、スクロールできる見やすいビューに詳しく表示されます。ユーザーによる評価、アプリの年齢制限指定、カテゴリーのほか、ゲームの場合は対応するゲームコントローラなどを見ることができます。

家族のサブスクリプション

App Storeのサブスクリプションを、1回の購入で家族みんなと共有できます。対応するアプリのサブスクリプションを、ファミリー共有のグループのメンバーと共有することもできます。

Apple Arcade

友だちのおすすめ

「Apple Arcade」タブと「ゲーム」タブで、Game Centerの友だちに人気があるApple Arcadeのゲームをチェックできます。

プレイを続ける

あなたのすべてのデバイスで、最近プレイしたゲームを「Apple Arcade」タブから起動できます。

Game Centerのゲーム内のダッシュボード

ゲーム内のダッシュボードでは、あなたと友だちのゲームの進み具合を一目で確認できます。Game Centerのプロフィール、達成項目、Leaderboardなどに、ゲームの中ですばやくアクセスできます。

達成状況

Apple Arcadeのゲームのページにアクセスして、挑戦できるゴールやマイルストーンを見つけたり、ゲームの進み具合を確認できます。

すべてのゲームの表示と並べ替え

Apple Arcadeのカatalog全体をチェックして、リリース日、アップデート、カテゴリー、対応するコントローラなどをもとに並べ替えられます。

近日公開予定のゲーム

もうすぐ公開されるApple Arcadeゲームのプレビューをチェックし、公開されたらすぐにダウンロードできます。

カメラ

ビデオモードでの切り替えがスピーディーに
iPadのすべてのモデルで、ビデオモードで撮影する時にビデオ解像度とフレームレートをすばやく切り替えられます。

QRコードの読み取りを強化

QRコードの読み取りが強化され、小さなコードやカーブした面に印字されているコードも簡単にスキャンできます。

フロントカメラで左右反転の写真を撮影

「設定」の新しいオプションを使って、フロントカメラのプレビューを反映させた、左右反転のセルフィーを撮ることができます。

FaceTime

ビデオの画質向上

FaceTimeのビデオ画質が向上し、対応するデバイス上では最大1080pの解像度で表示されます。

手話へのフォーカス

手話を使っている参加者をFaceTimeが検知し、グループFaceTime通話ではその人が目立つように映し出します。

ファミリー

他社製アプリのサブスクリプションを共有

デベロッパは、アプリ内課金とサブスクリプションのファミリー共有にアプリを対応させることができます。その結果、App Storeでの1回の購入でユーザーの家族全員が利用できるようになります。

ファイル

新しくなったサイドバー

ファイルアプリのサイドバーを一から再設計して、主な機能をすべて一つの場所にまとめました。最近使った項目、共有された書類、外付けドライブ、ファイルサーバ、お気に入りのフォルダに、ワンタップでアクセスできます。

APFS暗号化ドライブに対応

ファイルアプリは、APFS暗号化を使った外付けドライブに対応します。パスワードを入力するだけで、ドライブの中のデータにアクセスできます。

インターナショナル

新しい二言語辞書

新しく加わったフランス語 - ドイツ語、インドネシア語 - 英語、日本語 - 簡体字中国語、ポーランド語 - 英語の二言語辞書を利用できます。

再設計された日本語のかなキーボード

日本語のかなキーボードで数字と記号の入力キーが再設計され、連続した数字をさらに簡単に入力できます。

中国語の五筆字型キーボード

iPadで五筆字型入力方法を使えるので、この入力方法に慣れているユーザーはより簡単にすばやく文字入力ができます。

メールアプリが非ラテン文字を使った

Eメールアドレスに対応

中国語、日本語、韓国語、ロシア語、タイ語、ヒンディー語などの非ラテン文字で構成されたアドレスを使ってEメールを送受信できます。

自動修正がアイルランドとノルウェーの言語に対応

自動修正機能が、アイルランドのケルト語とノルウェーのニーノシュクに対応します。

インド向けにローカライズされたフルスクリーンエフェクト

メッセージアプリでは、22のインド言語でメッセージを送る時に、対応するフルスクリーンエフェクトを使えます。

インド言語の新しいフォント

インド言語の新しいフォントとして、20の新しい文書用フォントを追加。18の既存フォントもアップグレードされ、太さとイタリックの種類が増えて、選択肢がさらに広がります。

キーボード

デバイス上の音声入力

デバイスを使うたびにキーボードの音声入力が向上し、徐々にカスタマイズされます。デバイス上の音声入力では、すべての処理を完全にオフラインで実行することでプライバシーを守ります。検索時の音声入力には、サーバベースの音声入力が使われます¹⁹。

他社製アプリでの連絡先の自動入力

他社製アプリで連絡先リスト全体を共有する代わりに、入力が必要なフィールドに個人の名前を入力すると、その人の電話番号、住所、Eメールアドレスが自動的に入力されます。自動入力はデバイス上で行われるため、連絡先がサードパーティデベロッパに無断で共有されることはありません。

再設計された日本語のかなキーボード

日本語のかなキーボードで数字と記号の入力キーが再設計され、連続した数字をさらに簡単に入力できます。

絵文字のポップオーバーメニュー

新しい絵文字のポップオーバーにより、iPadでハードウェアキーボードを使っている時に絵文字を入力できます。

自動修正がアイルランドとノルウェーの言語に対応

自動修正機能が、アイルランドのケルト語とノルウェーのニーノシュクに対応します。

中国語の五筆字型キーボード

iPadで五筆字型入力方法を使えるので、この入力方法に慣れているユーザーはより簡単にすばやく文字入力ができます。

ミュージック²⁰

今すぐ聴く

新しい「今すぐ聴く」タブは、お気に入りの音楽、アーティスト、プレイリスト、ミックスを一か所で見つけたり、再生できるようにデザインされています。このタブでは、あなたが興味を持っている音楽の分野でのおすすめが最初に表示されます。音楽を再生すると、Apple Musicがあなたの好きな曲を学習し、提案をまとめます。

進化した検索機能

新しくなった検索機能は、ジャンル、ムード、アクティビティごとに音楽を表示します。入力と同時に役立つ提案を示し、あなたが探しているものを確実に見つけられるようにします。

歌詞と再生リストのフルスクリーン表示

お気に入りの曲を聴く時に、歌詞がびったりのタイミングで、しかもフルスクリーンで表示されます。再生の順番を管理するのもより簡単に。すべてをiPadのために美しく再設計しました。

自動再生

Apple Musicで途切れることなく音楽を再生できます。曲やプレイリストの終わりに来ると、自動再生機能が似ている曲を見つけて音楽の再生を続けます。

ライブラリの検索結果の絞り込み

ライブラリ内で、アーティスト、アルバム、プレイリストなどのアイテムがさらにすばやく見つかります。各セクションの中で下にスワイプすると、結果を絞り込むことができます。

通知センター

新しいウィジェットと再設計されたウィジェット
スクリーンタイムのウィジェットが新たに加わり、カ
レンダー、株価、天気ウィジェットのデザインも一
新。ウィジェットのサイズを選ぶこともできます。

写真

iPad上の写真アプリの新しいサイドバー

iPadのための写真アプリの新しいサイドバーでは、「For You」「アルバム」「検索」のほか、「共有アルバム」「メディアタイプ」にもすばやくアクセスできます。サイドバーを使って、「マイアルバム」表示でアルバムの順番を編集することもできます。

簡単でスムーズな操作

「アルバム」「お気に入り」「メディアタイプ」「共有アルバム」など、より多くのビューで簡単に写真を拡大・縮小し、探している写真やビデオをすばやく見つけられます。

キャプションで写真とビデオに文脈を加える

キャプションを表示したり編集して、写真とビデオに文脈を加えられます。追加したキャプションは「検索」タブで簡単に探せます。iCloud写真を有効にすると、あなたのすべてのデバイス上でキャプションがシームレスに同期されます。

アプリ内の新しい画像ピッカー

メッセージ、メール、Safariなどのアプリや他社製アプリで新しくなった画像ピッカーを使えば、探している画像を見つけて選択するのがこれまで以上に簡単です。写真アプリと同じスマート検索機能を使って写真とビデオを見つけたら、複数の画像を簡単に選択できます。

絞り込みと並べ替え

あなたのコレクションを「お気に入り」「編集済み」「ビデオ」「写真」ごとに絞り込めます。共有アルバムを含むすべてのアルバムを、古い順または新しい順に並び替えることもできます。

Live Photos再生時の手ぶれ補正

iOS 14とiPadOS 14で撮影したLive Photosでは、「年別」「月別」「日別」表示で自動再生する時の手ぶれ補正が改善されます。

進化したメモリー

「メモリー」でより関連性の高い写真とビデオが選択されるようになり、メモリームービー再生時のビデオの手ぶれが軽減します。メモリームービーの長さに合わせて自動調整されるサウンドトラックの種類が増え、縦向きと横向きを切り替える時のフレーミングも改善されます。

Podcast

「今すぐ聴く」がさらに便利に

「今すぐ聴く」にあなた専用のエピソードのリストである「次はこちら」が新たに加わり、前回止めた所から続きを再生するのがより簡単に、すでに聴いているお気に入りの番組の最新エピソードも、あなたのために選ばれた新しいエピソードも見つかります。

リマインダー

リマインダーの割り当て

リストを共有している相手にリマインダーを割り当てると、その人にリマインダーが表示されます。

日付と場所を賢く提案

リマインダーは、あなたが過去に作成した同様のメモをもとに、リマインダーの日付、時刻、場所を自動的に提案します。

絵文字でリストをカスタマイズ

絵文字や新しく追加された記号を使って、リストの見た目をカスタマイズできます。

スマートリストの整理

スマートリストを並び替えたり非表示にして、リマインダーアプリを自由にカスタマイズできます。

強化されたカレンダーピッカー

新しいカレンダーメニューで、リマインダーの通知を受け取る正確な日付と時刻を選べます。月全体をすばやくチェックしたり、月や年を簡単にスクロールすることもできます。

リスト画面から新しいリマインダーを作成

特定のリストに入らなくても、iPadのリスト画面から直接新しいリマインダーを作成できます。

複数のリマインダーを同時に編集

複数のリマインダーで同時にタスクを完了したり、フラグを付けたり、日付や時刻を変更するのも簡単です。

メールアプリによるリマインダーの提案

あなたがメールアプリでやり取りをしている時に、Siriはリマインダーになりうる内容を認識し、リマインダーの作成を提案します。

進化した検索機能

人や場所だけでなく、あなたが追加した詳しい情報を検索することで、探しているリマインダーを見つけられます。

設定

デフォルトのEメールアプリとブラウザアプリの 設定

リンクをクリックした時や、新しいEメールを作成する時に起動する、デフォルトのウェブブラウザとEメールアプリを設定できます。

ショートカット

iPadのためにアプリを再設計

ショートカットアプリのデザインをiPadのために一新しました。サイドバーが新たに加わり、ショートカットエディタも新しく、複数のウィンドウにも対応します。

フォルダ

フォルダを使って、ショートカットを簡単に整理しましょう。どのフォルダも、ホーム画面にウィジェットとして追加できます。

新しいオートメーショントリガー

ショートカットを実行するトリガーとして、Eメールやメッセージの受信、睡眠モード、デバイスのバッテリー残量、アプリの終了、デバイスの電源接続と取り外しを設定できます。「時刻」トリガーを実行する時に、ユーザーによる確認は不要です。

オートメーションの提案

ショートカットアプリが、あなたの使用パターンにもとづいてオートメーションを提案するので、いろいろなことがこれまで以上に簡単になります。

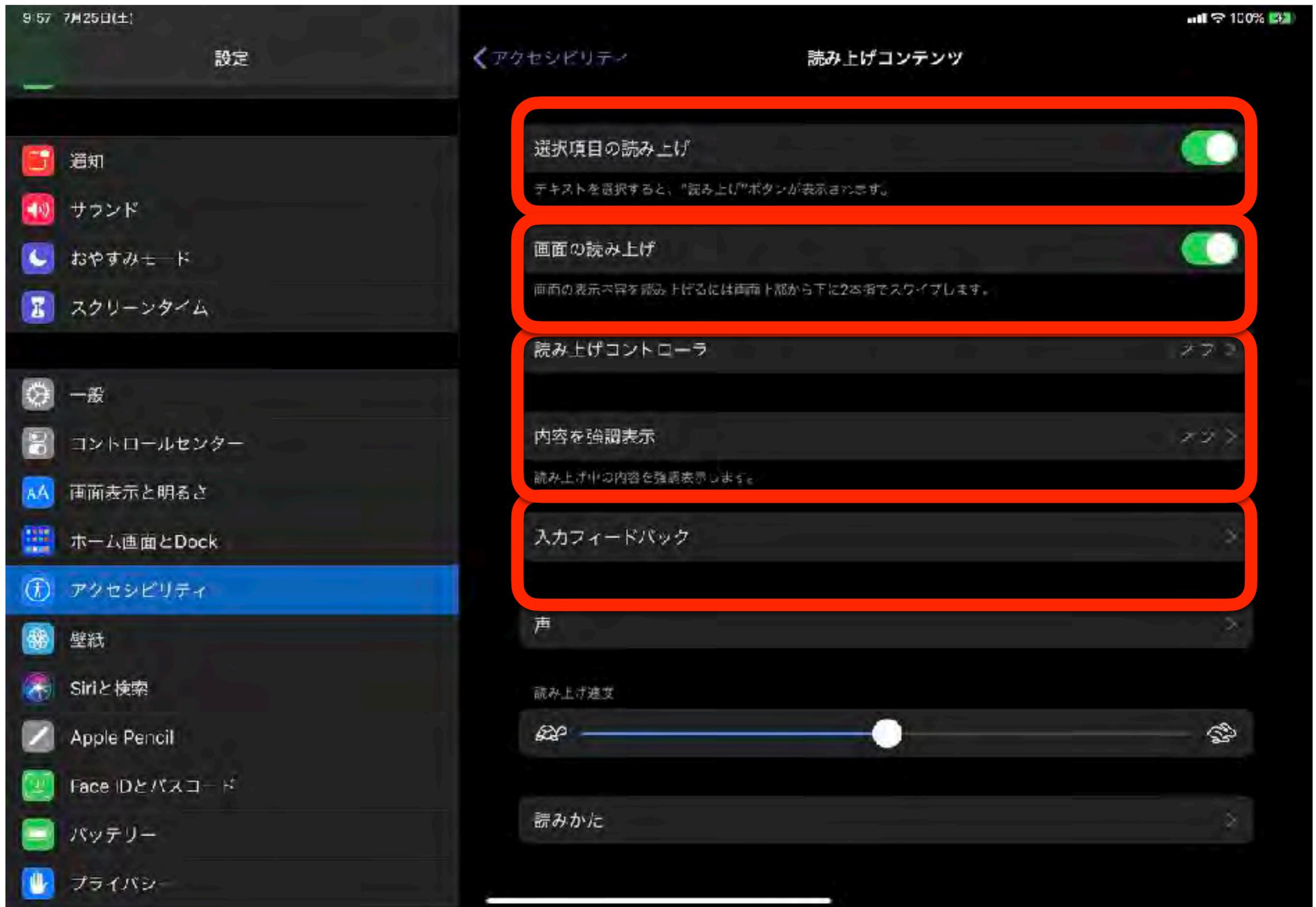
コンパクトなデザイン

ショートカットアプリ、Siriからの提案、共有シート、アクセシビリティ機能、ホーム画面上の新しいショートカットウィジェットからショートカットを実行すると、新しいコンパクトなデザインで表示されるので、今していることを見失う心配はありません。

Chapter 4

「読み」「書き」の困難さを補うアクセシビリティと標準機能

アクセシビリティ⇒読み上げコンテンツ



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
(読みたい箇所だけを音声読み上げしたい場合)

☰ もじかめ 日本語 横書き



◆ 七五三は何のため？

まだ医療が未発達だった時代、乳幼児は死亡率が高く、7歳までは神様に属し現世に魂が定着していない「神の子」とみなされていました。そこで、いくつかの通過儀礼を3歳～7歳の間に行うことで、人間として成長することを祈ったのでした。

◆ なぜ、7歳、5歳、3歳に？

奇数は「陽」の...

コピー すべてを選択 調べる ユーザ辞書... **読み上げ** 共有... 検索

まだ医療が未発達だった時代、乳幼児は死亡率が高く、7歳までは神様に属し現世に魂が定着していない「神の子」とみなされていました。そこで、いくつかの通過儀礼を3歳～7歳の間に行うことで、人間として成

アクセシビリティ⇒読み上げコンテンツ⇒画面の読み上げ
(画面の内容をすべて読みたい場合 リーダの活用)

The screenshot shows a mobile browser interface with the URL npo-atds.org. The page title is "Assistive Technology Dissemination Society NPO法人支援機器普及促進協会". A red box highlights the "リーダーを表示" (Show Reader) option in the accessibility menu. Other options in the menu include "ツールバーを非表示", "モバイル用Webサイトを表示", "コンテンツブロッカーをオフにする", and "Webサイトの設定". The main content of the page includes a navigation menu on the left, a main text area with the heading "お知らせ", and a section titled "プレゼン資料をアップしました".

17:52 7月29日(水) 安全ではありません — npo-atds.org

リーダーを表示

ツールバーを非表示

モバイル用Webサイトを表示

コンテンツブロッカーをオフにする

Webサイトの設定

Assistive Technology Dissemination Society
NPO法人支援機器普及促進協会

お知らせ

プレゼン資料をアップしました

各地での研修資料を研修会・プレゼン資料のページにアップしました。是非活用ください。

iPadの体験貸し出し行なっております

iPadの体験貸し出しを希望される方には、正会員の登録（年会費

アクセシビリティ⇒読み上げコンテンツ⇒画面の読み上げ
(画面上部から下に2本指でスワイプ)



The image shows a mobile browser interface with a presentation slide. The slide title is "プレゼン資料をアップしました" (Presentation materials have been uploaded). The main text on the slide discusses the benefits of IT support devices for people with disabilities, such as reading books and interacting with others. A text overlay "ITってむずかしいと、思っていないですか？ みんなのはじめの一步を応援します。" is highlighted in yellow. A Safari text overlay is visible in the center, showing navigation controls like back, forward, and refresh. The browser's address bar shows "npo-atds.org".

17:54 7月29日(水)

完全ではありません — npo-atds.org

Amazon.co.jp キングダム NPO法人支援機器普及促進...

プレゼン資料をアップしました

ITってむずかしいと、思っていないですか？ みんなのはじめの一步を応援します。

毎日の生活のなかでの、ささやかな「やりたいこと」。好きな本を読んだり、親しい人とことばを交わしたり、近所のお店に一人で出かけた。それは、もちろん、そしてそれ。

IT支援機器は、そんな皆さんの見る・聞く・話す・覚えるなどのはたらきをお手伝いする、くらしのパートナーです。毎日の「できること」を広げるため、NPO法人支援機器普及促進協会は、IT機器の普及に取り組んでいます。

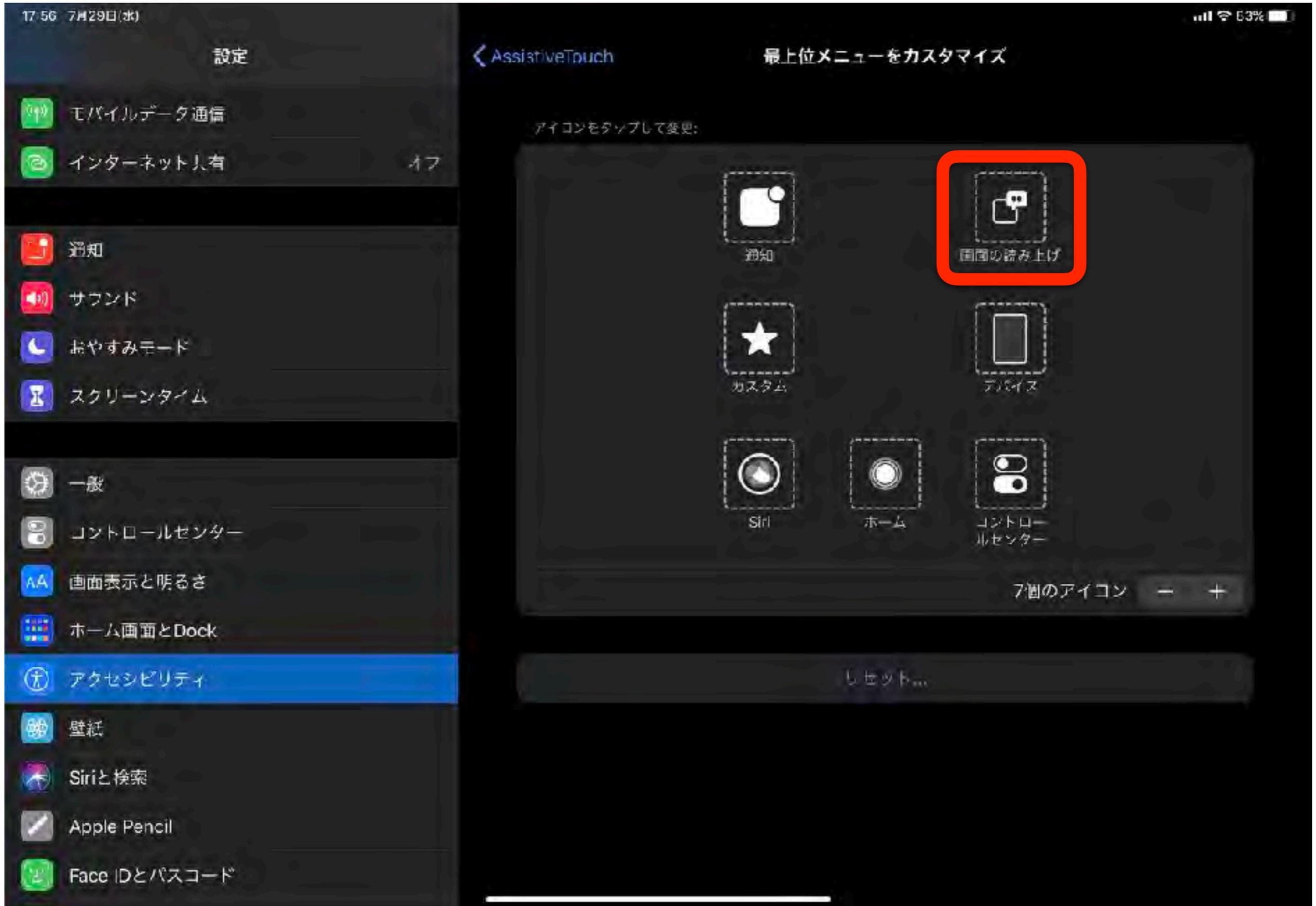
お知らせ

各地での研修資料を研修会・プレゼン資料のページにアップしました。是非活用ください。

iPadの体験貸し出し行なっております

iPadの体験貸し出しを希望される方には、正会員の登録（年会費1,000円）

アクセシビリティ⇒読み上げコンテンツ⇒画面の読み上げ (AssistiveTouch⇒最上位メニューをカスタマイズ)



アクセシビリティ⇒読み上げコンテンツ⇒ 読み上げコントローラー

17:54 7月29日(水) 53%

完全ではありません — npo-atds.org

プレゼン資料をアップしました

ITってむずかしいと、思っていないですか？ みんなのはじめの一步を応援します。

毎日の生活のなかでの、ささやかな「やりたいこと」。

好きな本屋へ行って本を借りて読む、お気に入りのカフェで一人でお茶を飲む、それは、そしてそんな

IT支援機器は、そんな皆さんの見る・聞く・話す・覚えるなどのはたらきをお手伝いする、くらしのパートナーです。

毎日の「できること」を広げるため、NPO法人支援機器普及促進協会は、IT機器の普及に取り組んでいます。

お知らせ

各地での研修資料を研修会・プレゼン資料のページにアップしました。是非活用ください。

iPadの体験貸し出し行なっております

iPadの体験貸し出しを希望される方には、正会員の登録（年会費1,000円）

アクセシビリティ⇒読み上げコンテンツ⇒内容を強調表示 (読み上げ箇所のハイライト表示)

17:54 7月29日(水) 53%

完全ではありません — npo-atds.org

Amazon.co.jp キングジム NPO法人支援機器普及促進...

プレゼン資料をアップしました

ITってむずかしいと、思っていないですか？ みんなの最初の一步を応援します。

毎日の生活のなかでの、ささやかな「やりたいこと」。
好きな本を読んだり、親しい人とことばを交わしたり、近所のお店に一人
で出かけた
それは、ち
そしてそれ

Safari

IT支援機器は、そんな皆さんの見る・聞く・話す・覚えるなどのはたらきをお手伝いする、くらしのパートナーです。
毎日の「できること」を広げるため、NPO法人支援機器普及促進協会は、IT機器の普及に取り組んでいます。

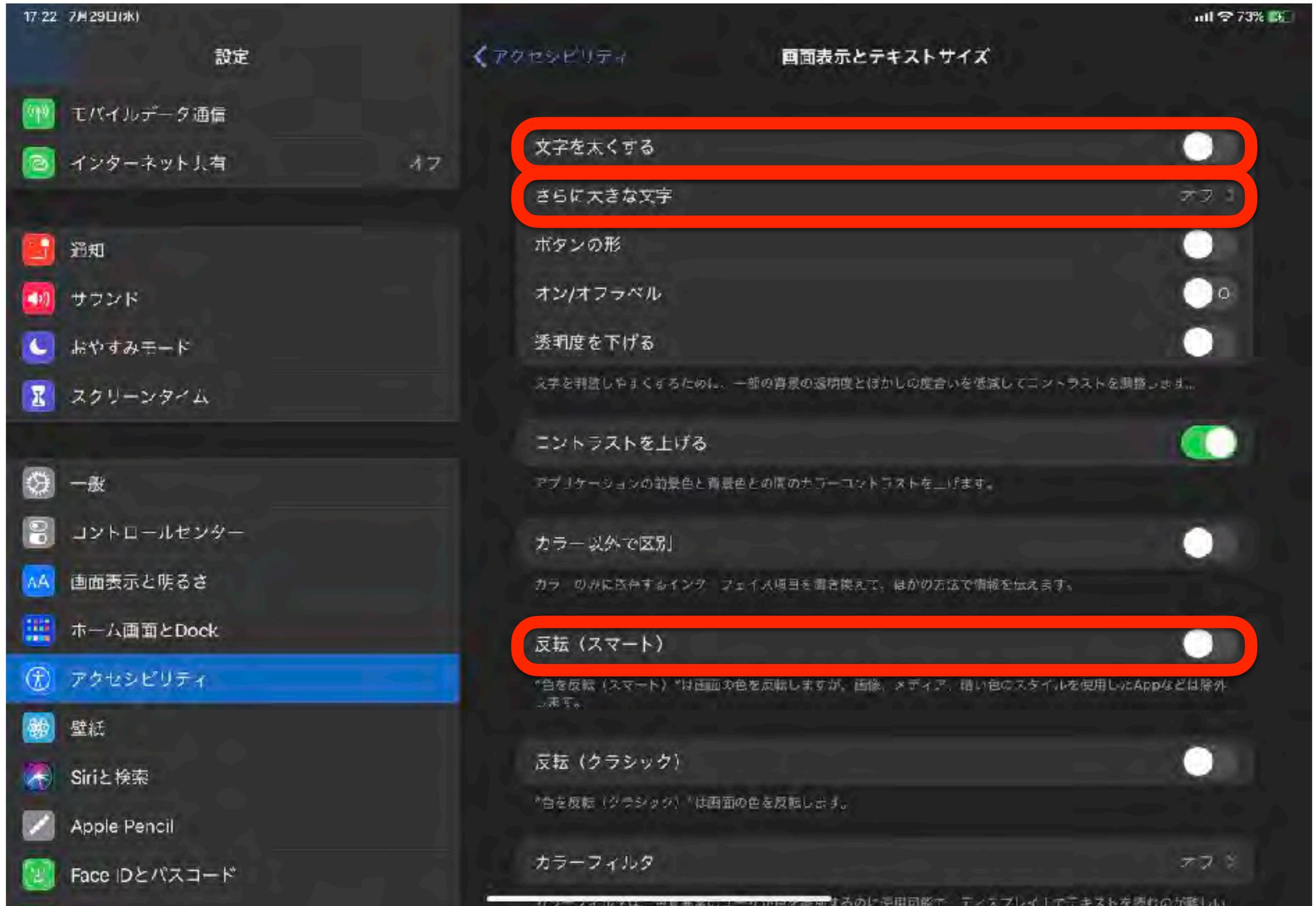
お知らせ

各地での研修資料を研修会・プレゼン資料のページにアップしました。是非活用ください。

iPadの体験貸し出し行なっております

iPadの体験貸し出しを希望される方には、正会員の登録（年会費1,000円）

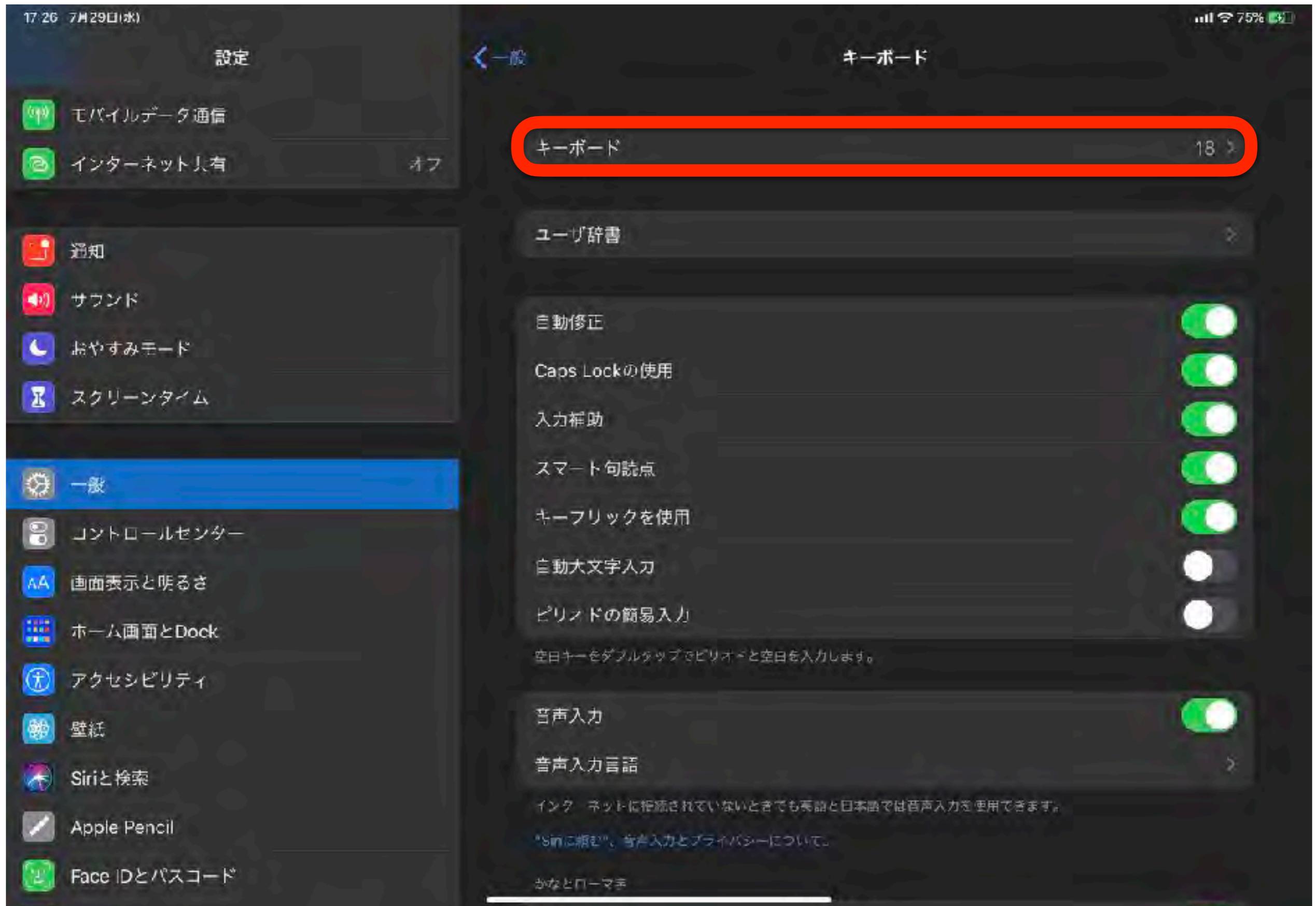
アクセシビリティ⇒画面表示とテキストサイズ



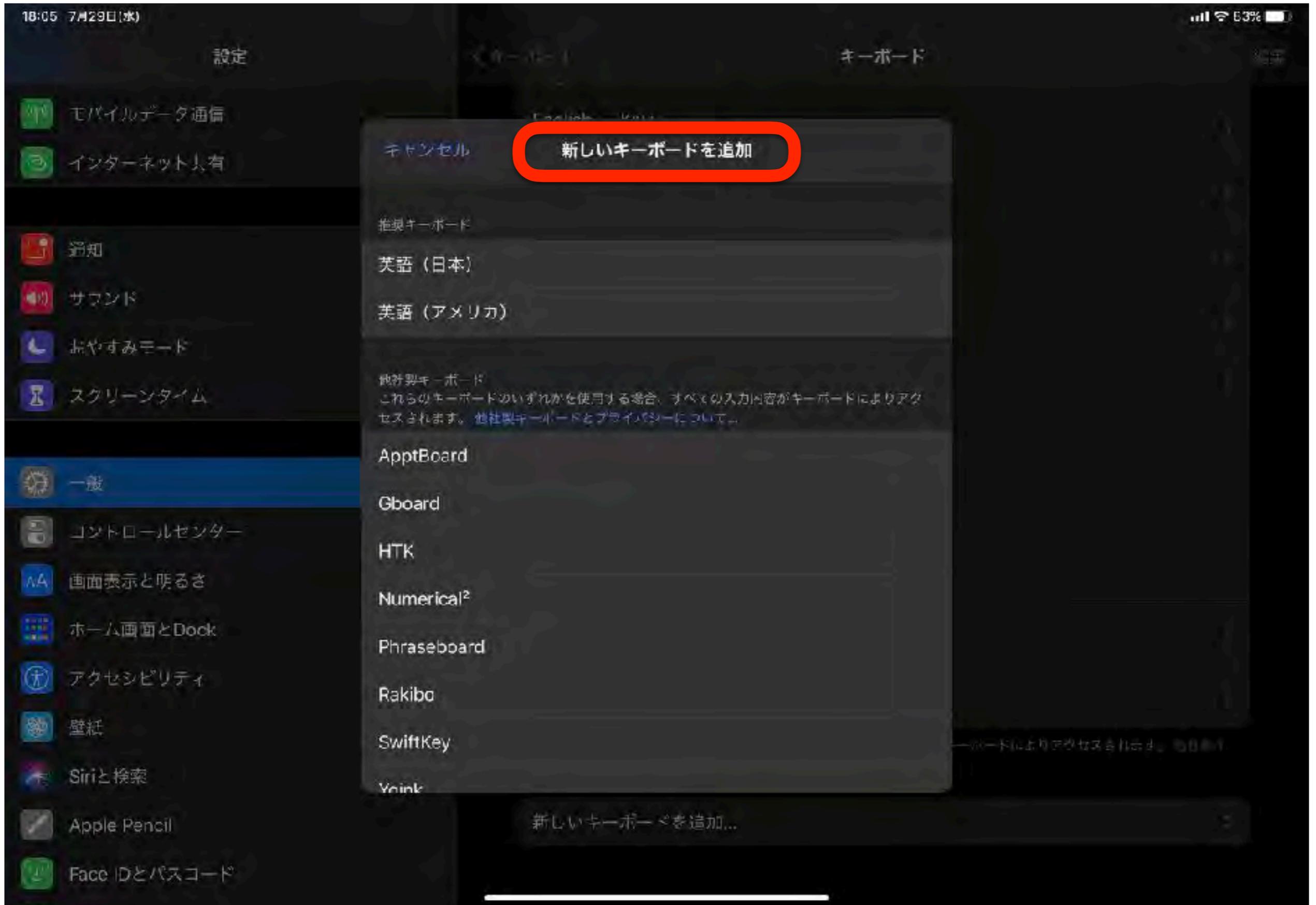
アクセシビリティ⇒画面表示とテキストサイズ ⇒さらに大きな文字



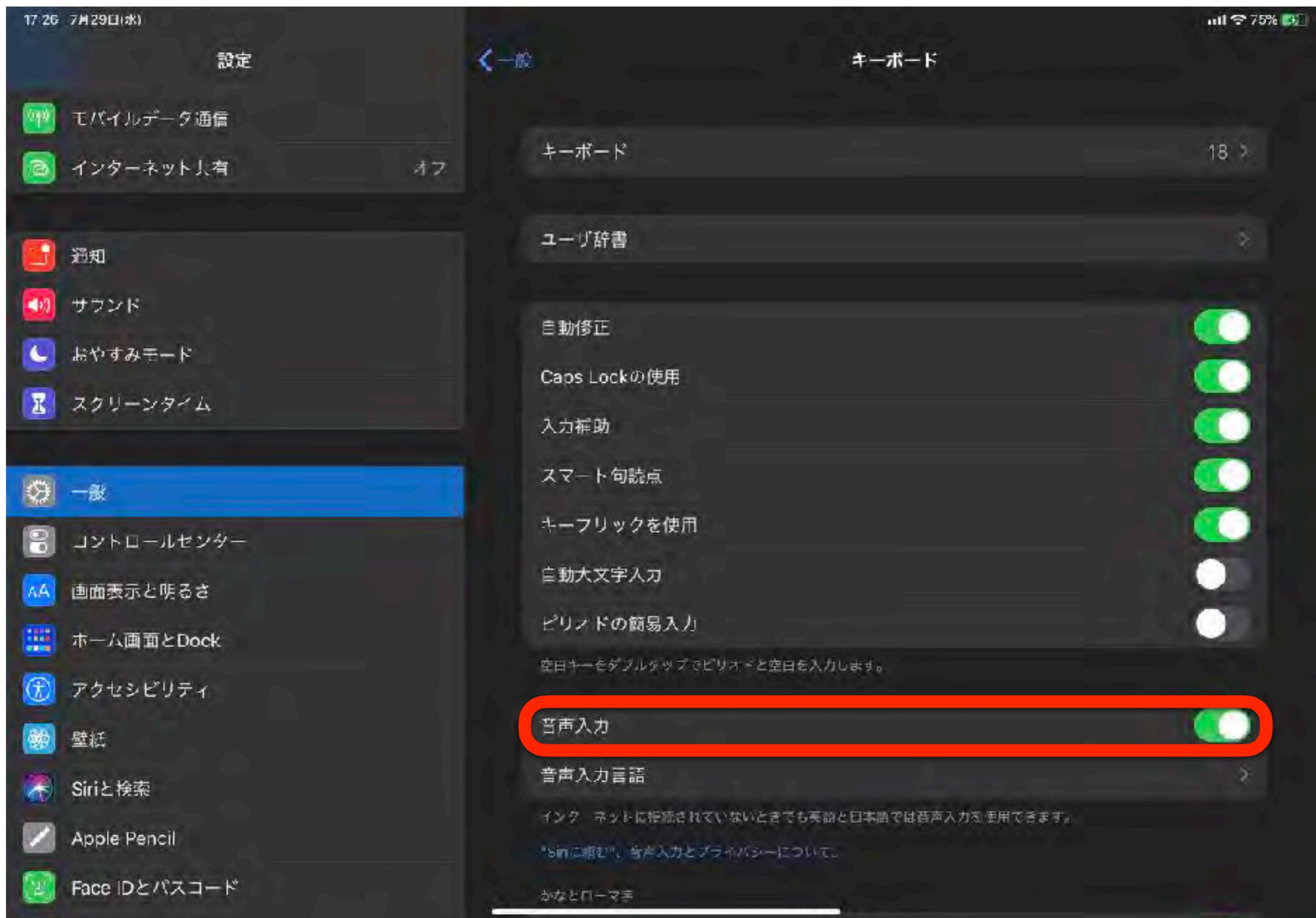
一般⇒キーボード 手書き入力



一般⇒キーボード 手書き入力
⇒新しいキーボードを追加



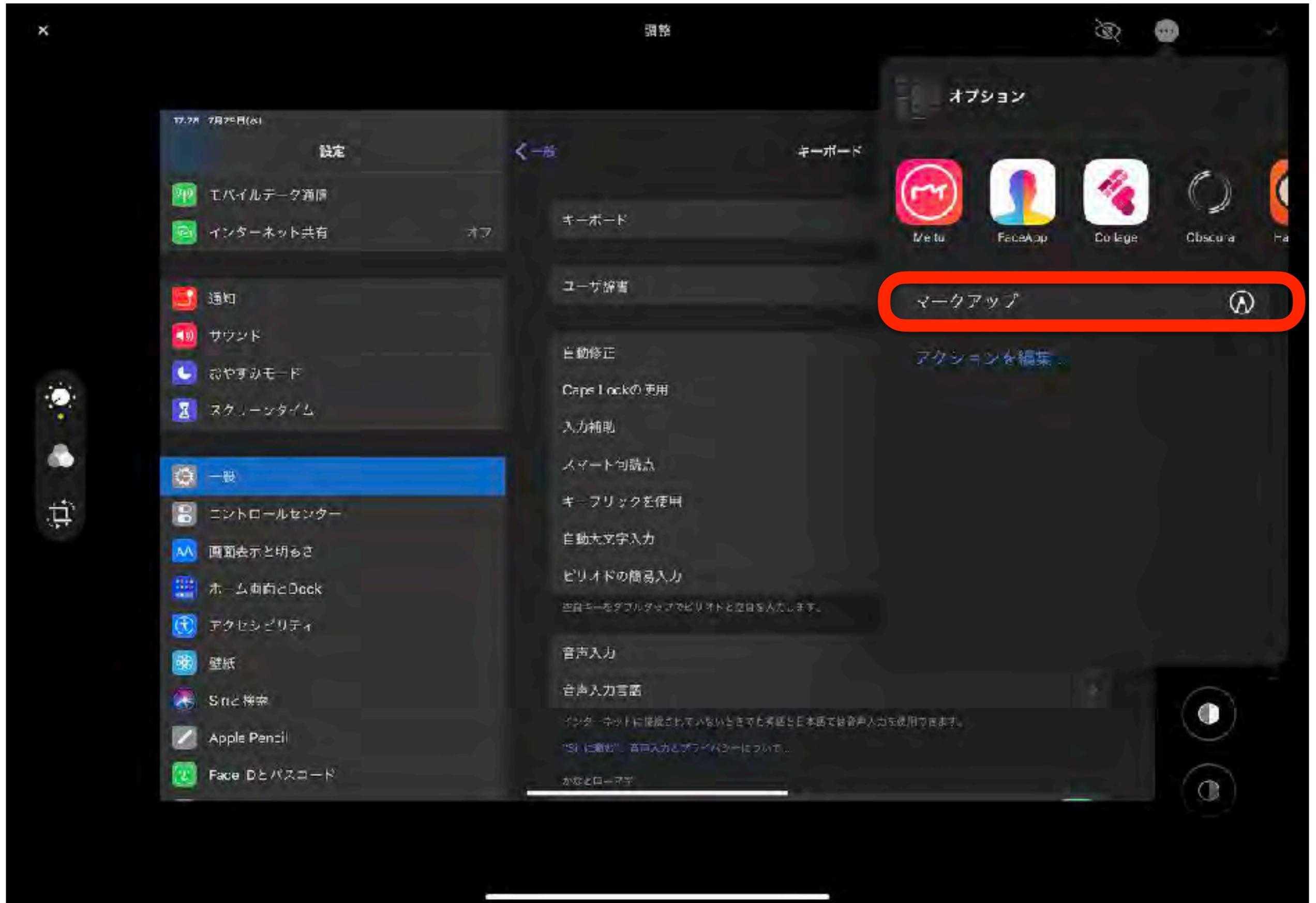
一般⇒キーボード 音声入力



一般⇒キーボード 音声入力
(インターネット接続が必要です)

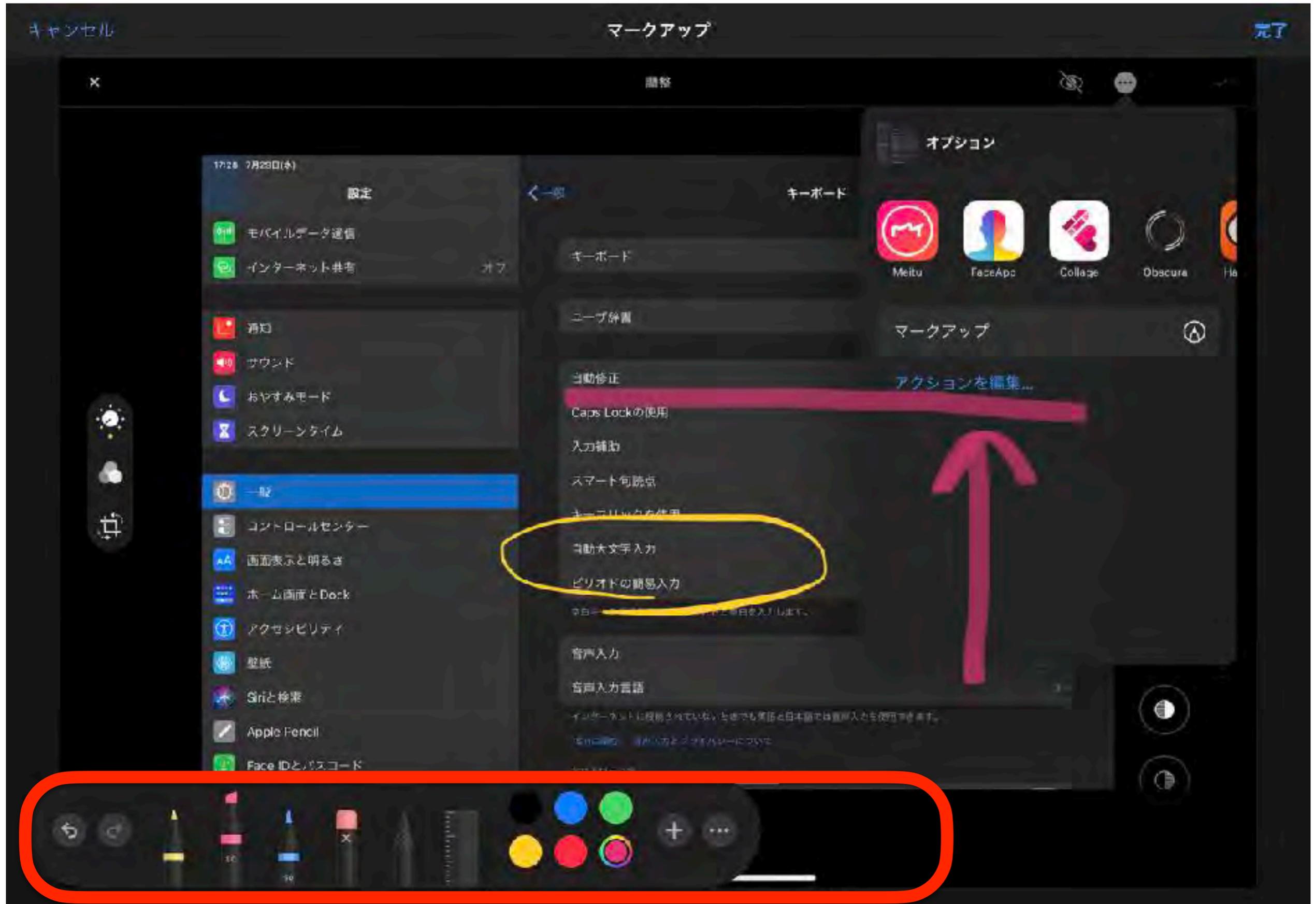


写真⇒編集⇒マークアップ



写真⇒編集⇒マークアップ

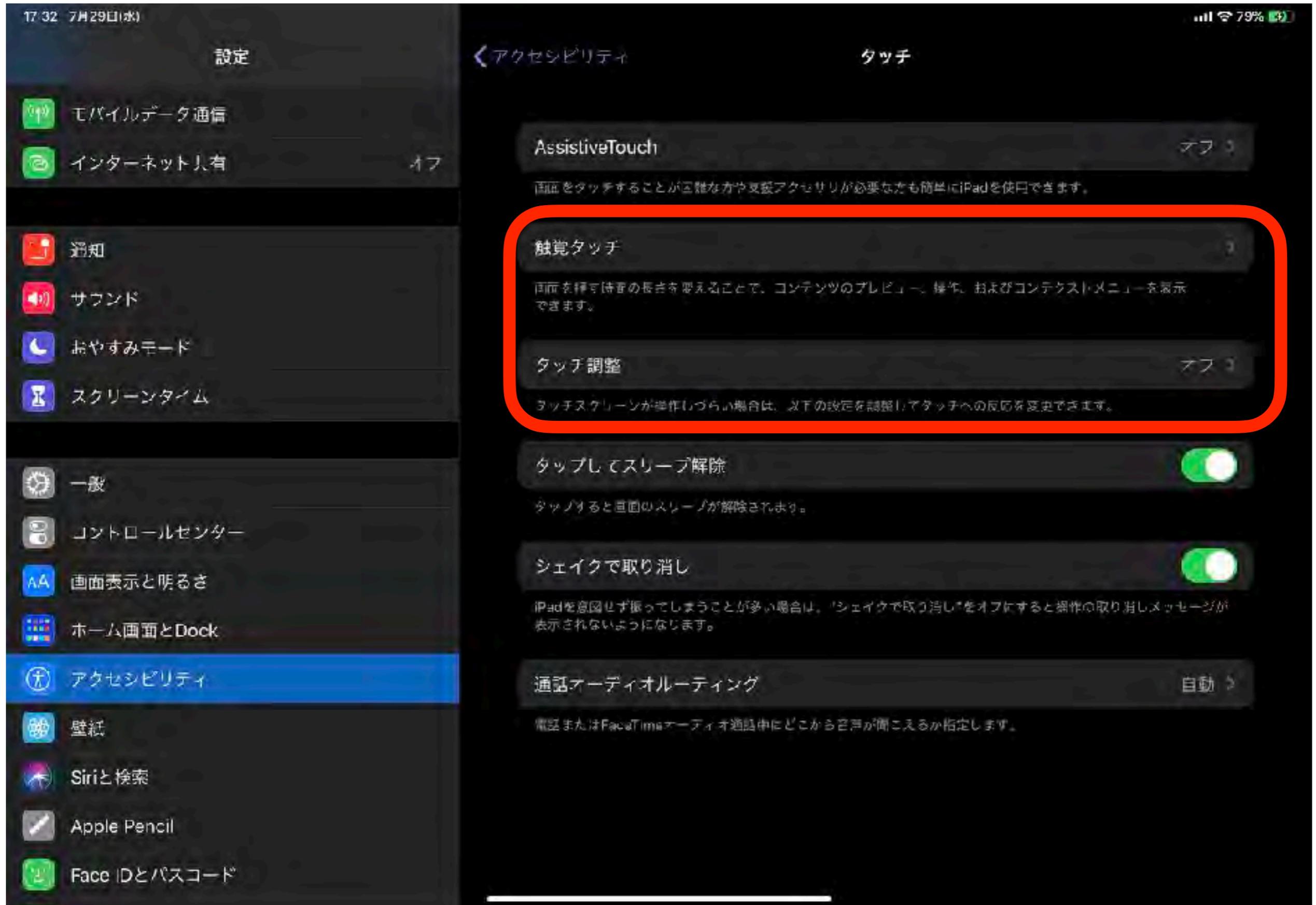
(板書やワークシートなどの画像に書込み)



Chapter 5

「タッチ操作」を補うアクセシビリティ

アクセシビリティ⇒タッチ



アクセシビリティ⇒タッチ⇒タッチ調整



アクセシビリティ⇒タッチ⇒タッチ調整⇒保持継続時間 (機敏な手指操作ができない場合)

保持継続時間

「保持継続時間」では、画面をどれくらい押し続ければタッチとして認識されるのか、その時間の長さを指定します。保持継続時間を0.3秒よりも長くすると、画面をタッチしている間、時間を表す円形のアイコン(タイマー)が表示されます。タイマーが時間切れになると、タッチがデバイスで意図的な入力として認識されます。

保持継続時間を有効にするには、以下の手順を実行してください。

1. 「設定」を開いて、「アクセシビリティ」を選択します。
 2. 「タッチ」を選択し、「タッチ調整」を選択します。
 3. 「保持継続時間」をオンにします。
 4. 「-」ボタンと「+」ボタンをタップして、時間を変更します。
-

アクセシビリティ⇒タッチ⇒タッチ調整⇒繰り返しを無視 (不随意的に連続タップをしてしまう場合)

繰り返しを無視

間違えて意図せず複数回タップしてしまっても 1 回のタップとして認識されるように選択しておけます。数回のタッチをデバイスが 1 回と認識してくれる時間の長さを指定してください。この機能を有効にするには、以下の手順を実行してください。

1. 「設定」を開いて、「アクセシビリティ」を選択します。
2. 「タッチ」を選択し、「タッチ調整」を選択します。
3. 「繰り返しを無視」をオンにします。

アクセシビリティ⇒タッチ⇒タッチ調整⇒タップ補助 (不随意で押したい箇所をタップしにくい場合)

タップ補助

タップ補助を使えば、スワイプジェスチャをうまくできなくても、最初に触れた位置または最後に触れた位置のどちらが意図したタップ位置なのかをデバイスが判断してくれます。

「タッチ開始位置を使用」を優先オプションとして設定した場合は、画面をタッチしてから、「タップ補助ジェスチャ開始までの時間」のタイマーが切れるまでの間、指を自由にドラッグできます。

「タッチ終了位置を使用」を有効にした場合は、画面の任意の場所をタッチしてから、タイマーが切れるまでの間に、タップ位置として認識してほしい位置まで指をドラッグします。

「タップ補助」を使う場合は、次の手順で設定してください。

1. 「設定」>「アクセシビリティ」>「タッチ」の順に選択し、「タッチ調整」を選択します。
2. 「タッチ開始位置を使用」または「タッチ終了位置を使用」をタップします。

「タップ補助」を使う場合、一定の期間 (ジェスチャ開始までの時間) 内に指を放したときに、デバイスがタップ操作として反応します。ほかのジェスチャ (ドラッグなど) として認識させるには、ジェスチャ開始までの時間より長い間タッチし続けてください。

「-」ボタンと「+」ボタンをタップして、ジェスチャ開始までの時間を変更します。

Chapter 6

iPadと外部デバイスの接続

iPadに有線で接続する

iPad(iPadOS 13.4以降)にUSBマウス等を直接有線で接続できます。

注記: 一部のiPadのモデルとは完全な互換性を持たない場合があります。

iPad,iPad AirなどLightning端子のipad

Lightning - USB 3カメラアダプタ

4,500円(税別)

バッグに追加



受取日:
本日 Apple 心斎橋
[別のストアをチェックする](#)



午後3:00までのご注文のお届け
予定日:
明日 - 送料無料
[京都府の配送オプション](#)



購入のご相談は、チャットまたは
0120-993-993へ電話でどうぞ。



iPad ProなどUSB-C端子のipad

USB-C - USBアダプタ

1,800円(税別)

バッグに追加



受取日:
本日 Apple 心斎橋
[別のストアをチェックする](#)



午後3:00までのご注文のお届け
予定日:
明日 - 送料無料
[京都府の配送オプション](#)



購入のご相談は、チャットまたは
0120-993-993へ電話でどうぞ。



iPad ProなどUSB-C端子のipad



Anker USB-C & USB 3.0 変換アダプター

999円 (税込)

シルバー



Sold Out



グレー



Sold Out



[Amazonで購入する >](#)



ミニピンジャックのスイッチをiPadと接続する場合

Bit | iPad | e BTIC2

1000Hz動作による低遅延で様々な外部スイッチを活用できる
インターフェース変換装置“変わる君”

- ・コネクタ・ケーブル
- ・複雑な動作設定が不要
- ・長短のスイッチが対応可能
- ・PC・スマホ・タブレットを操作
- ・USBによる電力供給



インターフェース変換装置
変わる君

Bluetooth 無線 LAN 有線 LAN 音声出力 音声入力 電源

1000Hz動作による低遅延型インターフェース変換装置“変わる君”



9,493円(Amazon)

ミニピンジャックのスイッチをiPadと接続する場合



スイッチ操作でiPad、iPhoneの操作ができます。

2018.5.1 販売開始



ミニピンジャックのスイッチをiPadと接続する場合

miyasuku「Keypad」

ダウンロード



【本器の特徴】

キーパッドのボタンまたは外部スイッチを接続して、Windowsソフトウェアを操作できます（マウスやキーボードについて特殊な制御をしている一部のソフトウェアでは動作しない場合があります）。

誰でも簡単に機能(33個)の設定ができます。

※本キーパッドを他のソフトウェアから使うためのインタフェースモジュールも
ご提供しています。詳細につきましては、お気軽にお問い合わせ下さい。

iPadに無線で接続する

iPad(iPadOS 13.0以降)にUSBマウスやスイッチで直接操作したい場合。

AMAneo BTi



検索。。。

商品をさがす

商品カテゴリ

YouTubeで商品を見る

領収書の発行について

お知

ホーム > すべての製品 > AMAneo® BTi (アマネオ・ビー・ティー・アイ)



🔍 拡大するには画像をロールオーバー

iPadに無線で接続する

iPad(iPadOS 7以降)に無線で接続できます。

注記: 一部のiPadのモデルとは完全な互換性を持たない場合があります。

Apple Magic Trackpad 2



Apple Magic Mouse 2



キーボード



できiPad 2



4個までのスイッチ操作が可能

18,000円

http://dekimouse.org/wp/kiki/deki_ipad/

なんでもワイヤレス



スイッチが押された時に送出されるキーコードは
割り当て変更できます

62,640円

<https://www.ttools.co.jp/product/hand/anywireless/index.html>

AbleNet 59870 blue2 Bluetoothスイッチ



33,144円

AirTurn Duo



13,500円

<https://www.airturn.com/>

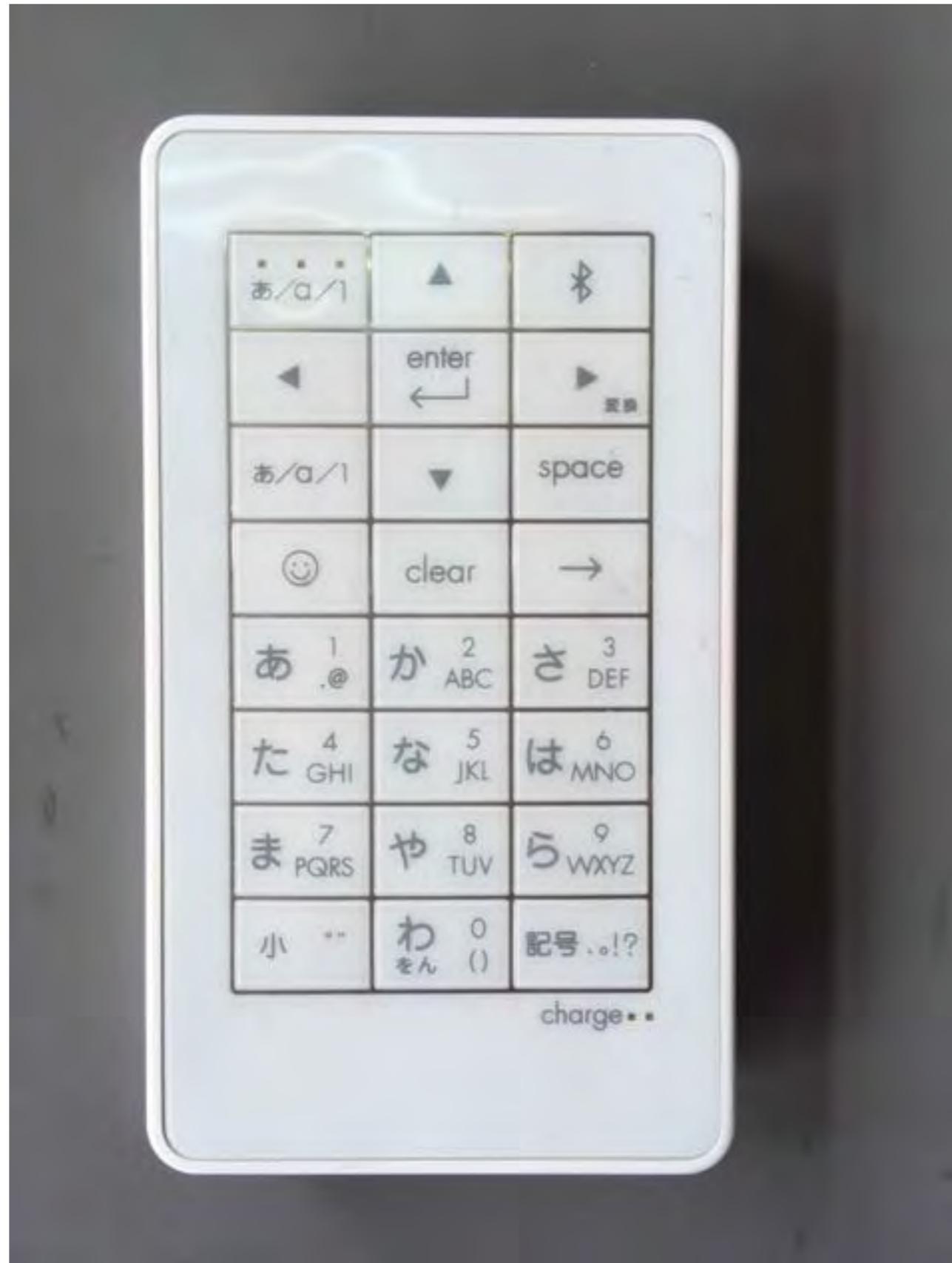
RIVO



43,200円

<https://rabbit-tokyo.co.jp/rivo2>

iTwins

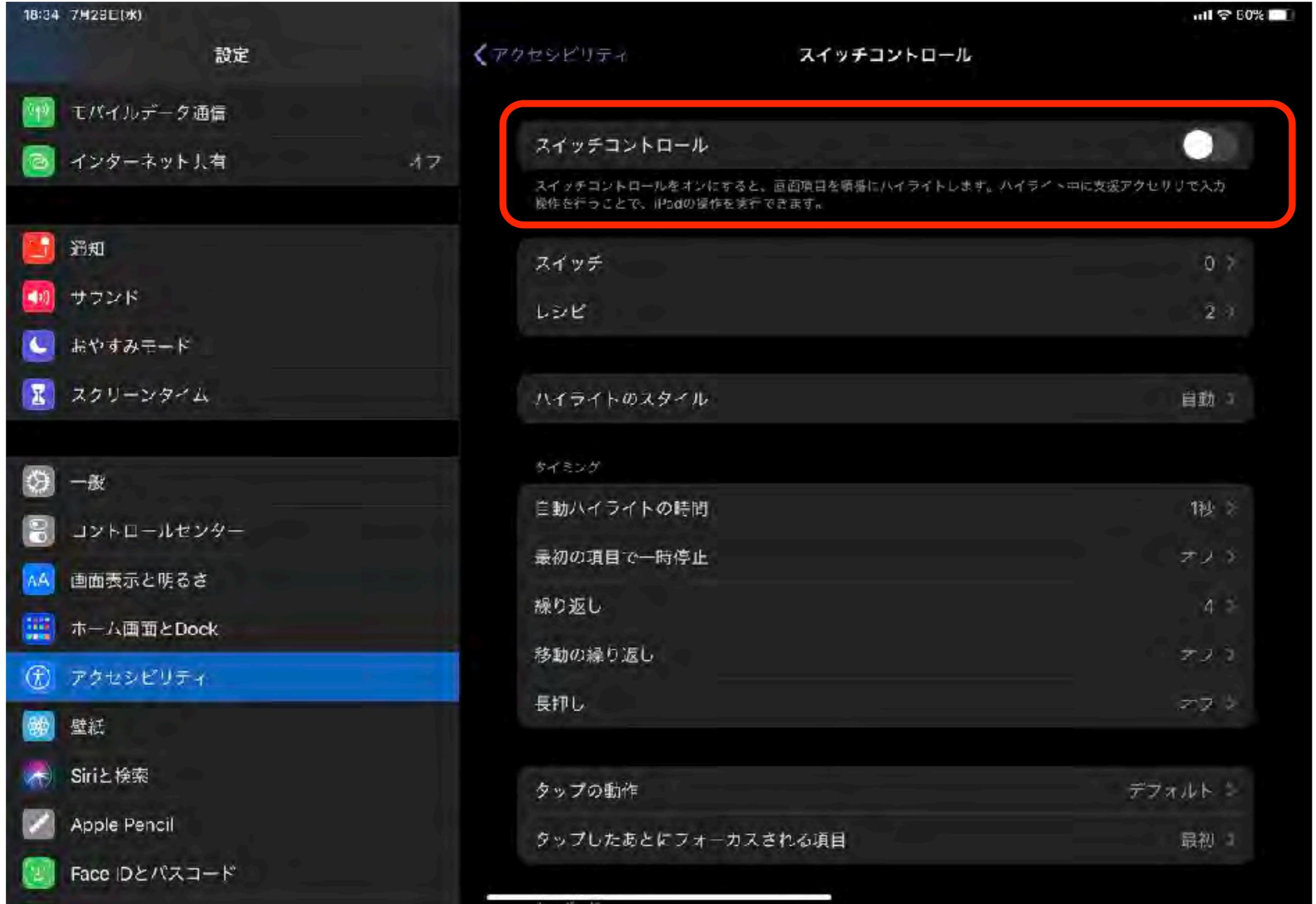


1,200円

Chapter 7

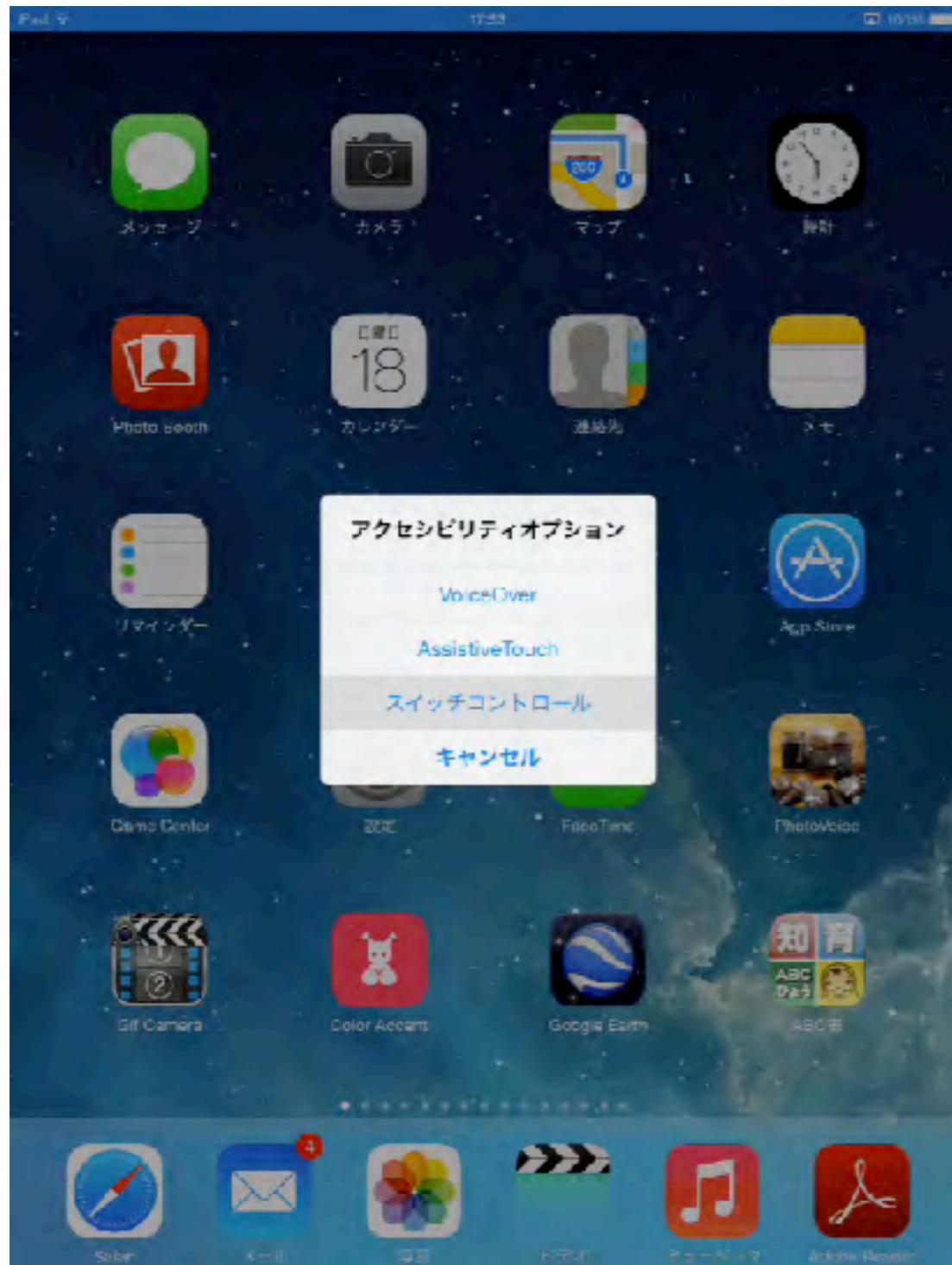
「スイッチやマウスなどでの操作を補うアクセシビリティ
スイッチコントロール

アクセシビリティ⇒スイッチコントロール



スイッチコントロールの基本動作

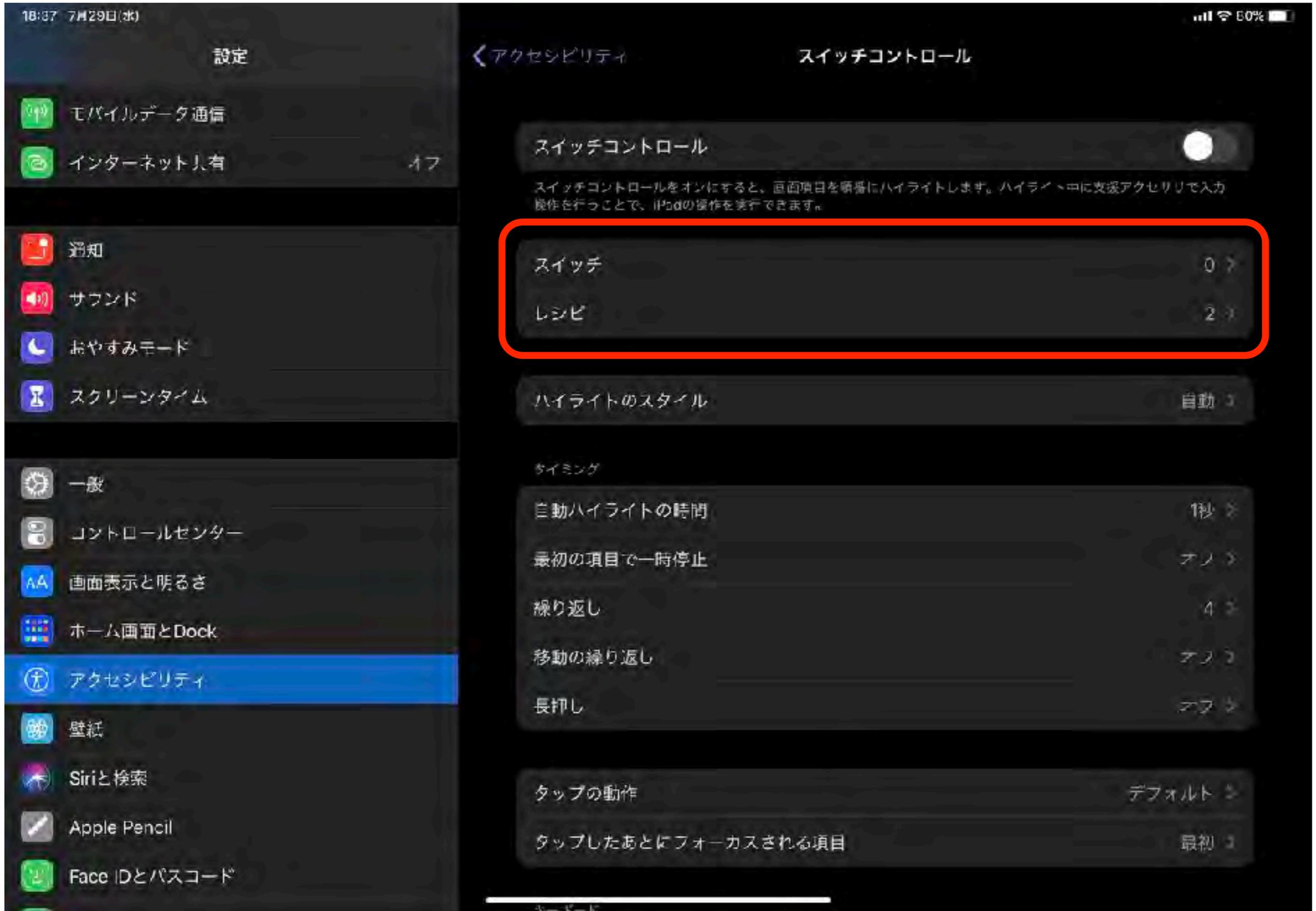
項目モード



ポイントモード



アクセシビリティ⇒スイッチコントロール (基本 スイッチとレシピ)



注意：下記設定が出来てからスイッチコントロールをONにします



- 機内モード
- Wi-Fi
- Bluetooth
- モバイルデータ通信
- インターネット共有
- 通知
- サウンド
- おやすみモード
- スクリーンタイム
- 一般
- コントロールセンター
- 画面表示と明るさ
- 壁紙

外部スイッチの登録

外部スイッチのオリジナル操作登録

オートスキャン時には自動
ステップスキャン時には手動
上記の複合を1スイッチで行う時には、単一スイッチステップハイライト

スイッチコントロール

スイッチコントロールをオンにすると、画面項目を順番にハイライトします。ハイライト中に矢印操作や入力操作を行うことで、iPadの操作を実行できます。

スイッチ 13

レシピ 3

ハイライトのスタイル 単一スイッチステップ

1秒

20秒

0.5秒

0.6秒

移動の繰り返し

長押し

タップの動作

タップしたあとにフォーカスされる項目 最初

キーボード

タップ後に同じキーをスキャン



これより下の設定は次ページ以降を参照してください

新しいスイッチの登録

- 機内モード
- Wi-Fi ATDS-GL09P
- Bluetooth オン
- 通知
- コントロールセンター
- おやすみモード
- 一般
- 画面表示と明るさ
- 壁紙
- サウンド
- Touch IDとパスコード
- プライバシー

スイッチ

- 次の項目に移動
- 前の項目に移動
- 前の項目に移動
- 次の項目に移動
- ホームボタン
- 1 次の項目に移動
- 2 タップ
- clear ハイライトメニューの表示
- enter タップ
- space Appスイッチャー
- 新しいスイッチを追加...

設定

スイッチ

ソース

外部スイッチで操作する場合

画面すべてを一つのスイッチにする

フロントカメラで顔認識

外部

画面

カメラ

外部スイッチ接続時には

iPadタッチャーでできiPadなどを予め接続しておく
ことが必要です

画面をスイッチにした場合には1スイッチ操作だけなので
オートスキャンしか出来ません

フロントカメラで顔認識は顔を左右にふる2スイッチ操作
まで対応できます

各スイッチにどのアクションを実行させたいのかを登録する
1スイッチの場合には 項目を選択 を登録しておきます



ハイライトのスタイル 「自動」 (1スイッチで決定操作する場合)

Takashi Takamatsu
Apple ID, iCloud, iTunes StoreとApp Store

機内モード

Wi-Fi

Bluetooth

モバイルデータ通信

インターネット

通知

リウン

おやすみモード

スクリーンタイム

一般

コントロールセンター

画面表示と明るさ

壁紙

カーソルの移動速度

スキャンスタート時のみ時間延長

オートスキャンの繰り返し数

スイッチ長押し時のアクション

ハイライトメニュー、自動タップの選択

タップ後のフォーカスの位置

ハイライトのスタイル **自動**

タイミング

自動ハイライトの時間 0.8秒

最初の項目で一時停止 オフ

繰り返し 3

移動の繰り返し 0.5秒

長押し 0.6秒

タップの動作 デフォルト

タップしたあとにフォーカスされる項目 最初

キーボード

タップ後に同じキーをスキャン

キーボードのキーを常にタップ

拡張予測変換

スイッチ安定化

保持継続時間 0.1秒

ハイライトのスタイル 「自動」 (1スイッチで決定操作する場合)

- Takashi Takamatsu
Apple ID, iCloud, iTunes StoreとApp Store
- 機内モード
- Wi-Fi
- Bluetooth
- モバイルデータ通信
- インターネット共有
- 通知
- サウンド
- おやすみモード
- スクリーンタイム
- 一般
- コントロールセンター
- 画面表示と明るさ
- 壁紙

ハイライト非表示までの時間

スキャンの繰り返し数

スイッチ長押し時のアクション

ハイライトメニュー、自動タップの選択

タップ後のフォーカスの位置

ハイライトのスタイル

手動

タイミング

自動的に非表示 20秒

移動の繰り返し 0.5秒

長押し 0.6秒

タップの動作 デフォルト

タップしたあとにフォーカスされる項目 最初

キーボード

タップ後に同じキーをスキャン

キーボードのキーを常にタップ

拡張予測変換

スイッチ安定化

保持継続時間 0.1秒

繰り返しを無視 0.7秒

ポイント-トゥ-ポイント

ハイライトのスタイル 「単一スイッチステップ」 (1 スイッチで選択&決定操作する場合)

単一スイッチステップ

決定とみなすまでの時間

ハイライト非表示までの時間

長押し時の移動のタイミング

スイッチ長押し時のアクション

ハイライトメニュー、自動タップの
選択

タップ後のフォーカスの位置

ハイライトのスタイル

タイミング

滞留時間	1秒
自動的に非表示	20秒
移動の繰り返し	0.5秒
長押し	0.6秒

タップの動作

タップしたあとにフォーカスされる項目 最初

キーボード

タップ後に同じキーをスキャン	<input type="checkbox"/>
キーボードのキーを常にタップ	<input type="checkbox"/>
拡張予測変換	<input checked="" type="checkbox"/>

スイッチ安定化

保持継続時間	0.1秒
繰り返しを無視	0.7秒

ハイライトのスタイルに関わらず共通項目

設定

アクセシビリティ

スイッチコントロール

ikashi ikamatsu
Apple ID, iCloud, iTunes StoreとApp Store

押し続けた場合の判定時間

スイッチ安定化

保持継続時間

0.1秒

何度も押す場合の判定時間

繰り返しを無視

0.7秒

ポイントモード時の決定方法

ポイント・ハイライト

選択モード

シングル

ポイントモード時の移動速度

グライドカーソルの速度

20

効果音

オーディオ

効果音

VoiceOver

読み上げ

項目に表示する内容

メニュー項目

項目モード時の移動項目グループ化

項目をグループ化

複数項目をまとめてハイライト。項目単位よりも移動が速くなります。

項目モード時のカーソルの大きさ

デフォルト

大きいカーソルを使用

項目モード時のカーソルの色

カーソルの色

ブルー

Chapter 8

いつもの使いかたを補う, ちょいテク
ショートカット



ショートカット 4+

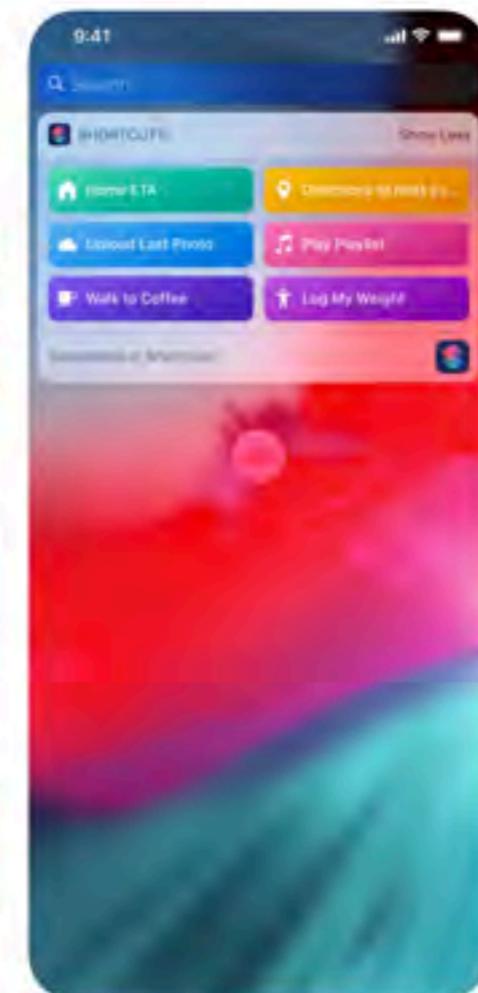
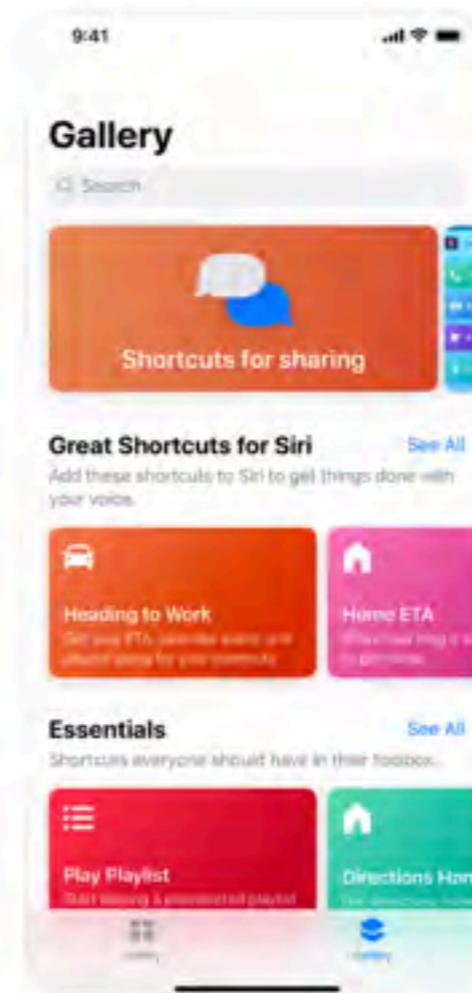
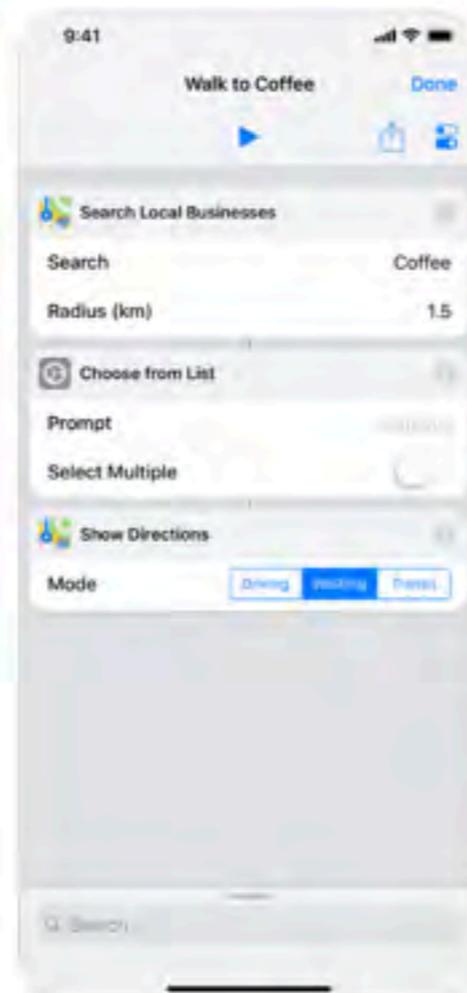
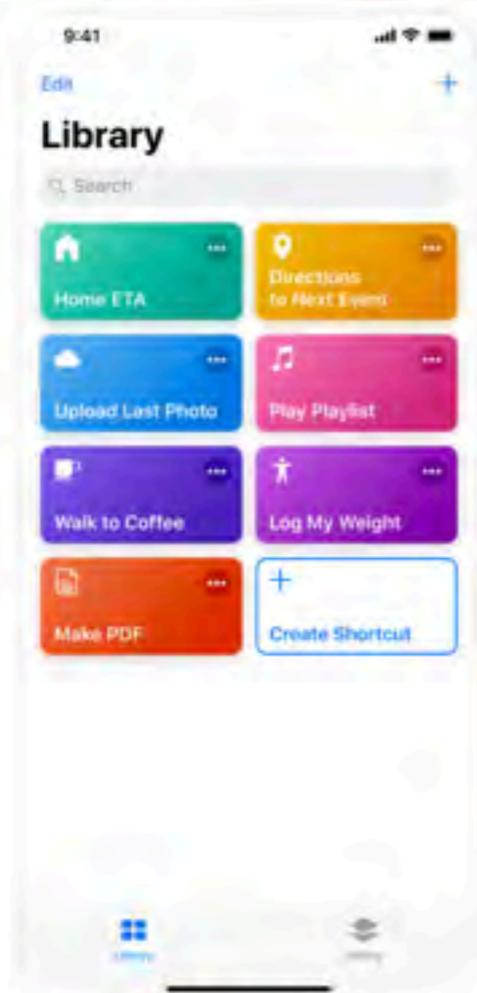
Apple

「仕事効率化」内175位

★★★★☆ 3.7、1,257件の評価

無料

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)



ショートカット App を使えば、複数のステップから成るカスタムのショートカットを作成しておいて、お気に入りの App で使えます。ギャラリーには多数のサンプルがあり、その中から選択できます。または、アクションをドラッグアンドドロップして、自分だけのオリジナルショートカットを作成できます。

iOS 12 のショートカットを使えば、タップするだけ、または Siri に頼むだけで、いろいろな App でさまざまな作業をこなせます。iOS デバイスに用意されているショートカットを実行する以外にも、ショートカット App を使ってカスタムのショートカットを作成し、複数の App をまたいで複数のステップを組み合わせ、毎日の作業をもっと簡単に済ませることが出来ます。

ショートカットとは、1 つまたは複数のタスクを App で手早く済ませる手段です。ショートカット App では、複数のステップから成る独自のショートカットを作成できます。たとえば、「サーフィンタイム」というショートカットを作って、サーフィンのレポートをまとめ、ビーチへの推定到着時刻を計算し、サーフィンのミュージックプレイリストを再生するようにしておけます。

指伝話メモリは、ショートカットアプリで作成したショートカットを呼び出すことができるので、指伝話メモリのカードを選択した時に、iTunesから音楽を選択して再生する、家族にメッセージを送るといったことができるようになります。

指伝話メモリ1-2-3! ショートカットアプリ・入門編

(2020年2月)



[PDF版はこちら](#)

まとめ

ICT機器を使う必然性はあるのか？

既存の支援と比較しないと必然性はわからない
(=いろいろな手段の選択肢を持つ)

ねらいを明確に

指導は柔軟に

機材はシンプルに

子どもたちに、させたい事ではなく

子どもたちが、したい事！

おもちゃと遊びの支援技術（AT）

- コミュニケーションの原点を考えていくと、子どもにとって遊びの場面がとても重要であることが分かります。他者との共感や共有の関係性、模倣やイメージ力の発展、人と物と人との三項関係など、コミュニケーションの基礎的な課題が遊びの場面にたくさん存在しています。
- しかし、重度の障がいのある子どもは、自分から主体的に他の子どもたちと関わって遊ぶような場面がありません。
- そこで、これまで培われてきた多様な支援技術を生かし、ハイテク機器の代わりにおもちゃをつなぐことで、重度障がい児の遊びの場面を拡大、充実させることを試みます。どんなに障がいの重い子どもでも、楽しく遊べるようになれば興味は広がり、みんなの仲間に入って活動できるようになれば、自然にコミュニケーションの力も発達していくはずです。

人間は、
楽しんできて
いると、
最高の力を
発揮する。

【本田宗一郎】

自立とは . . .

自立は、依存先を増やすこと

熊谷晋一郎さん（くまがやしんいちろう）

小児科医／東京大学先端科学技術研究センター・特任講師

1977年、山口県生まれ。

“障害者”というのは、「依存先が限られてしまっている人たち」のこと。健常者は何にも頼らずに自立していて、障害者はいろいろなものに頼らないと生きていけない人だと勘違いされている。けれども真実は逆で、健常者はさまざまなものに依存できていて、障害者は限られたものにしか依存できていない。依存先を増やして、一つひとつへの依存度を浅くすると、何にも依存してないかのように錯覚できます。“健常者である”というのはまさにそういうことなのです。世の中のほとんどのものが健常者向けにデザインされていて、その便利さに依存していることを忘れていくわけです。

Technology

の先に何が……



参考図書



HICK UP 開講期間：2019/03/26 ~ 2019/05/27

読み書き困難への支援入門 子どもの味方の「教え方」

認定NPO法人 エッジ
藤堂 栄子

受講にはFisdomへの新規登録が必要です



学習目標

発達障害の中でも、読み書きに関する困難は、気づかれにくく、本人の怠慢・努力不足であると誤解されがちである。本入門講座では、こうした指導にあたる者の心構えを学び、読み書き障害の定義や困難さの実態、その背景について学ぶとともに、望ましい支援のあり方を理解することを目的としている。



アシスティブテクノロジー・ アドバイザー育成研修



What's New



本事業について



受講申し込み



お問い合わせ



ログイン

特別支援教育 **ONE** テーマブック

ICT活用

新しいはじめての一步

青山新吾
編集代表

郡司竜平 著



発達障害のある子の学びを深める

教材・教具・ ICTの 教室活用アイデア

金森 克浩・梅田 真理・坂井 聡・富永 大悟 著

鉛筆の
持ち方支援ができる
「ダブルクリップ」から
授業記録に役立つ
「レコーダー」まで

障害者差別解消法や
インクルーシブ教育システムなど
支援が求められる時代の
ちょこっとサポート

LDの 「定義」を 再考する

(主催)——一般社団法人 日本LD学会

(編集)——小眞 悠・村山光子・小笠原哲史

Learning
Disabilities

上野一孝

高橋 知哉

藤 川

竹田 賢一

宮本 慎也

山中ともえ

海津 豊希子

辻藤 武夫

西岡 有香

田中 裕一

高橋 芳子

柴田 文子

高橋 知哉

松 敦

小笠原 哲史

尾崎 敏正

情報通信の活用と社会参加の促進に向けて

障害者のICTを活用した社会参加

情報通信

事例集



視線でらくらく コミュニケーション



特別支援教育サポートBOOKS

タブレットPCを 学習サポートに 使うための Q&A

河野俊寛 著

インターネットにつながら
ないと使えない？

指先が不器用なときは
どうしたらいい？

学習に使えるアプリの
見つけ方は？

いつ頃から使い始めれば
いいの？

入試に向けて使うときに
気をつけることは？

これで解決！
学習サポート
ツールとしての
活用法

明治図書

決定版！ 特別支援教育の ためのタブレット活用

今さら聞けないタブレットPC入門

編著者 金森 克浩

執筆 新谷 洋介 / 氏間 和仁
小川 穂史 / 高松 崇



シアース教育新社

コミュニケーションを 豊かにするための ICT活用

～〈続〉肢体不自由児のためのタブレットPCの活用～





知的障害特別支援学校の ICT を活用した 授業づくり

監修
金森 克浩

編著
全国特別支援学校知的障害教育校長会

ジヤース教育新社

重度障害者用

意思伝達装置 操作スイッチ

適合マニュアル



日向野和夫 著
田中清次郎 監修

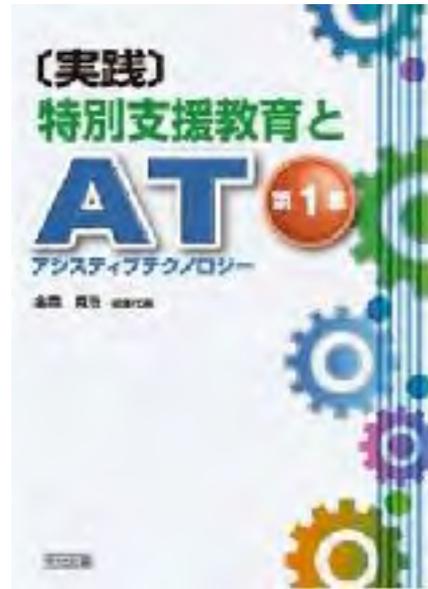
 三晶書房

マジカルトイボックス

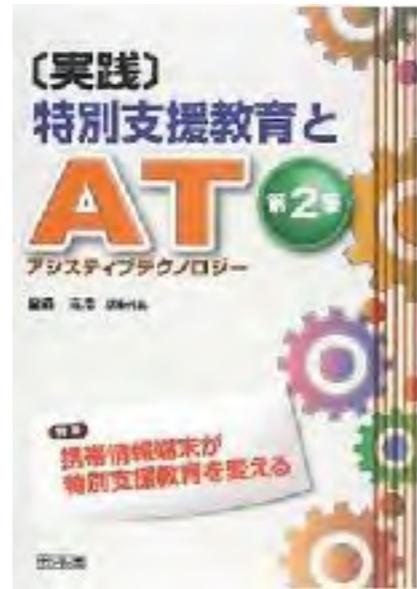


特別支援教育とAT(アシスティブテクノロジー)

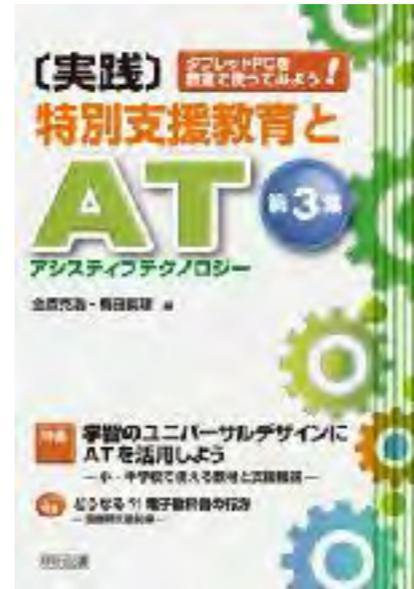
国立特別支援教育総合研究所 金森 克浩



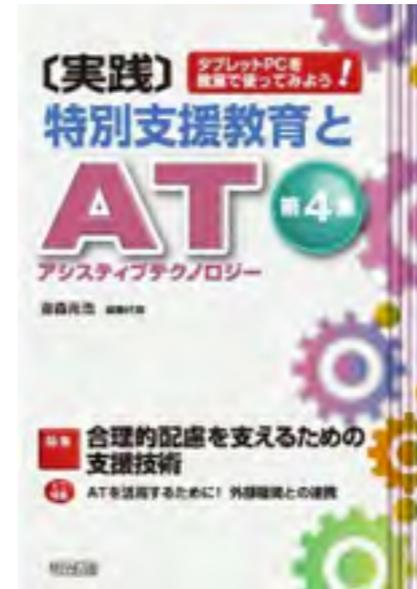
「概論・入門編」



「特別支援教育」



「学習のUD」



「合理的配慮」

各号のキーワード



「視覚支援」

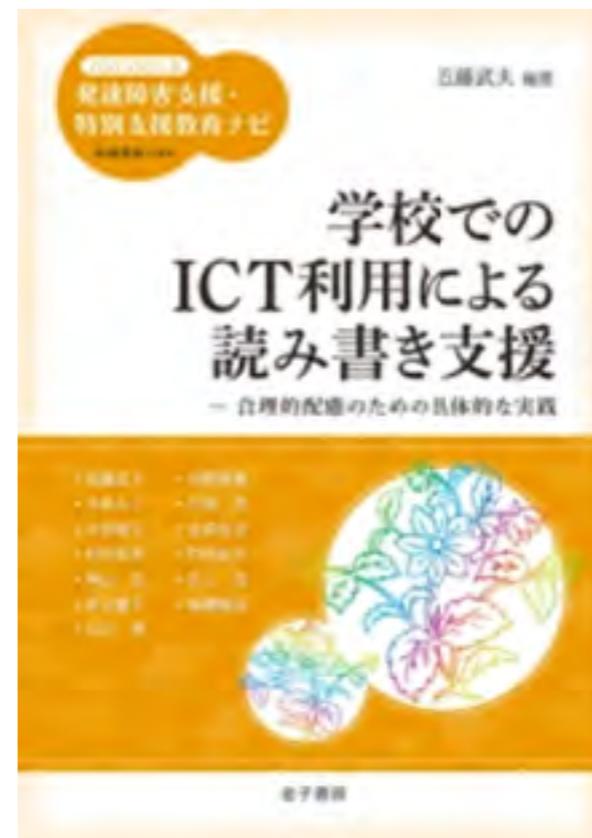
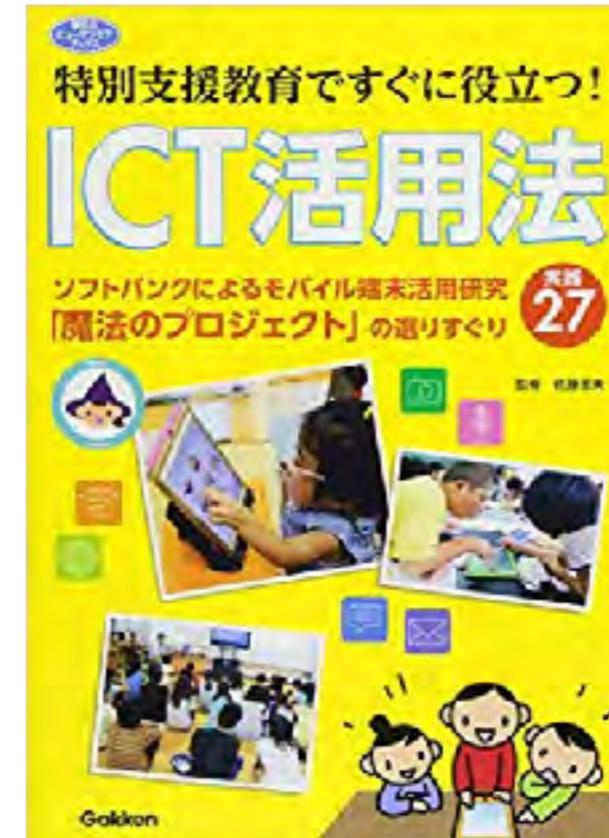


「AAC再入門」



「知的障害」

東京大学先端科学技術研究センター 関係

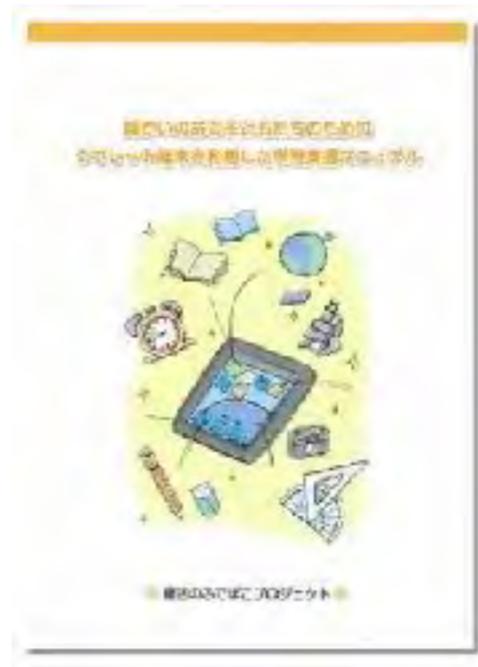


魔法プロジェクト 研究成果

東京大学先端科学技術研究センターとソフトバンクグループは、携帯電話・スマートフォン等の情報端末の活用が障害を持つ子どもたちの生活や学習支援に役立つことを目指し2009年6月から「あきちゃんの魔法のポケットプロジェクト」をスタートしました。



あきちゃんの魔法の
ポケット



魔法のふでばこ
2011



魔法のじゅうたん
2012



魔法のランプ
2013



魔法のワンド
2014



魔法の宿題
2015



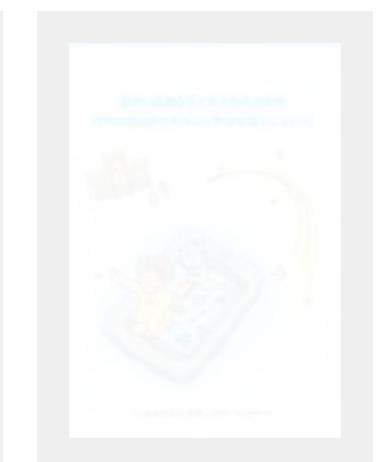
魔法の種
2016



魔法の言葉
2017



魔法のダイアリー
2018



魔法のWallet
2019

文部科学省

発達障害のある子供たちのための ICT活用ハンドブック



特別支援学級編



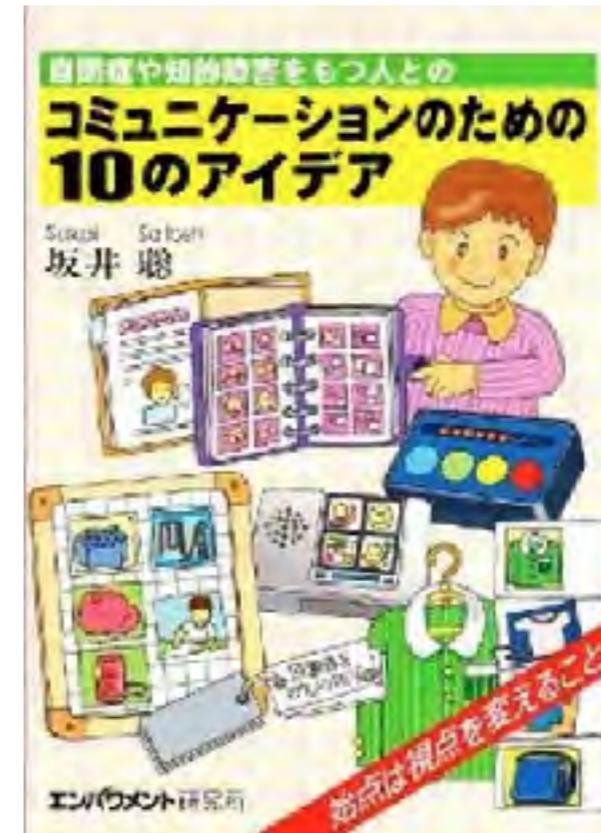
通常の学級編



通級指導教室編

香川大学教授

坂井 聡



日本肢体不自由児協会

肢体不自由児
のための
タブレット
PCの活用

日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.273 No.354

はげみ 10/11
October - November

特集
生活を豊かにする支援機器の活用2

ふじ山

発行所 日本肢体不自由児協会
〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1
TEL 03-5561-7741

発行所 日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.254 No.350

はげみ 6/7
June - July

特集
教育・療育におけるコンピュータの活用
その3

発行所 日本肢体不自由児協会
〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1
TEL 03-5561-7741

発行所 日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.292 No.374

はげみ 6/7
June - July

特集
視線入力であらゆるコミュニケーション
～聴がいの重い子どもの新しいコミュニケーションツール～

発行所 日本肢体不自由児協会
〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1
TEL 03-5561-7741

発行所 日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.304 No.380

はげみ 6/7
June - July

はげみ380号

特集
視線入力であらゆるコミュニケーション2
～視線入力装置を使いこなす～

発行所 日本肢体不自由児協会
〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1
TEL 03-5561-7741

発行所 日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.274 No.300

はげみ 6/7
June - July

特集
シンプルテクノロジー
～アナログスイッチ1つの簡単な機器で活動を広げる～

発行所 日本肢体不自由児協会
〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1
TEL 03-5561-7741

発行所 日本肢体不自由児協会

EDGE



学習支援員のためのガイドブック

特別支援教育 実践テキスト [第2版]



特別支援教育実践テキスト

能力を引き出し伸ばす支援

通常学級における発達障害の
児童生徒への支援ガイドブック



ATDS

Assistive Technology Dissemination Society

NPO法人支援機器普及促進協会

<http://npo-atds.org>

<https://www.facebook.com/takamatsu.takashi>