

# iOS 編

## (本稿では iOS12 を紹介)

iOS(アイオーエス)は、アップルが開発・提供するオペレーティングシステムです。iPhone や iPad にインストールされており、最新版は iOS13 です(令和元年 12 月現在)。iOS には標準のアプリケーション(以下「アプリ」という。)が多数収録されています。

標準のアプリを用いて、メモリーノートといった既存の補完手段と置き換えることができます。この章では、iOS を搭載するスマートフォンやタブレットを認知機能の補完手段として用いる方法を詳しく解説します。

No	アプリ名	概要	キーワード	補完手段として期待できる効果
1	メモ	タブレットを使用して、写真や動画を取り入れたデジタル手順書を作成する機能です。	・覚えられない	タブレットを用いて、写真や動画を盛り込んだ手順書を作成します。手順が分からなくなった時に参照することで、手順の想起を助けます。
2	カレンダー(スケジュール)	カレンダー機能を用いて、日々のスケジュール等を管理する機能です。	・覚えられない	通知機能があるので、スケジュールの参照行動を助けます。
3	リマインダー(タスク管理)	リマインダー機能を用いて、日々の日課等を管理する機能です。	・覚えられない	リマインダー機能を用いて、日々の日課や課されている課題を忘れなく取り組みます。
4	アラーム	決まった時間に音や文字、振動を使って知らせる機能です。	・疲れやすい ・他のことをしていると予定を忘れやすい	音や文字情報を提示して、予定の時間になったことを知らせます。
5	カメラ(写真)	写真を撮影する機能です。	・覚えられない	メモや作業手順を写真に保存することで、後で想起しやすくなります。
6	カメラ(動画)	動画を撮影する機能です。	・文字や写真だけではイメージしにくい	動画を撮影することで、文字や写真ではイメージしにくい動作を思い出しやすくなります。
7	Map	目的地を入力し、経路や移動手段、時間を計測する機能です。	・覚えられない ・計画を立てられない	移動先への時間の見積もりや経路を確認します。
8	音声入力	キーボードやディスプレイをタッチすることなく、文字の入力、デバイスの操作を行う機能です。	・書けない ・覚えられない ・処理に時間がかかる	キーボードではなく、音声で文字入力することができるため、身体障害者でも入力が可能です。ボイスメモと異なり、文字を可視化することができるので、容易に見直しをすることができます。
9	ボイスメモ	音声等を録音する機能です。	・覚えられない	音声を録音し、後で聞き返すことができます。
10	連絡先	連絡先を登録することができます。	・覚えられない	名前だけでなく、写真を登録することで、顔と名前を一致させることができます。
11	Office Lens	紙の文書を撮影して、画像から文字を抽出してテキスト化することができます。	・書類を読むのが苦手	配付された書類を対象者に変わってタブレットが読み上げるため、内容を聞いて確認できます。
12	ヘルスケア	健康に関する情報管理を簡潔に行うことができます。	・体調管理が苦手	健康の長期的な傾向を見ることも、一日ごとの幅広い詳細なデータをチェックすることもできます。

## 【操作用語の解説】

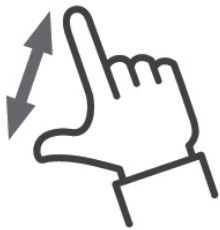
タップ…タブレット等のスクリーンを軽くタッチすること



ピンチイン…画面上の操作対象を狭めるように2本の指を近づけていき、画面を縮小させる操作のこと



ピンチアウト…画面上の操作対象を広げるように2本の指を離していき、画面を拡大させる操作のこと



スワイプ…画面に触れた状態で指を滑らせる操作のこと



イラストの出典：イラスト AC

# No.1 メモ

「メモ」アプリは、思いついたことを記録する、スキャンした書類や写真にメモする、チェックリストを作成する、アイデアをスケッチにまとめる等、さまざまな用途に使えます。



キーワード：覚えられない

## ➤ メモを作成する




1. 「メモ」アプリを開きます。
2. 新しいメモのアイコン  をタップします。
3. メモする内容を入力します。
4. 入力した内容の 1 行目がメモのタイトルになります。



図 31 メモの作成

## ➤ 手書き入力する


1. 「メモ」アプリを開きます。
2. 新しいメモのアイコン  をタップします。
3. マークアップ  をタップします。

4. 筆記用具を選んで書きます。



図 32 iPad に手書き入力したメモ

## ➤ よく使うメモをピンで固定する

1. メモを右にスワイプさせて指を放します。 
2. メモをはじめてピンで固定した場合は、メモリストの一番上にピンのアイコンが表示されます。
3. メモのピンを外すには、そのメモを再び右にスワイプします。

### 【Memo】

確認頻度が高い重要なメモや手順書はピンで固定して目に付きやすい所に配置しましょう。

### ➤ チェックリストを作成する


1. メモの中をタップしてから  をタップします。
2. 白抜ききの円が表示されます。  
円に続けてリストの項目を入力します。
3. 白抜ききの円をタップすれば、そのタスクが実行済みになります。



図 33 チェックリスト

### ➤ メモに写真やビデオを追加する


1. メモの中をタップしてから  をタップします。
2. [フォトライブラリ] をタップして既存の写真やビデオを追加したり、[写真またはビデオを撮る] をタップして新しいものを追加できます。
3. 「完了」をタップするか、「写真を使用」または「ビデオを使用」をタップします。



図 34 写真等の貼り付け

### ➤ 書類をスキャンして貼り付ける




1. メモを開くか、新しいメモを作成します。
2.  をタップし、「書類をスキャン」をタップします。
3. デバイスのカメラのファインダーに書類を収めます。
4. 書類が自動的に検知されます。
5. カメラのシャッターボタンを押します。
6. 四隅の丸印をそれぞれドラッグして、ページがスキャン範囲にぴったり収まるように調整し、「スキャンを保持」をタップします。
7. さらに書類のスキャンを続けるか、スキャンが終わったら「保存」をタップします。スキャンした書類が保存されています。



図 35 書類のスキャン

➤ 写真やスキャンした書類を加工する

1. スキャンした書類をタップします。
2. 右上の  をタップします。
3. マークアップ  をタップします。
4. ペン等で書き込みます。
5. 終わったら完了をタップします。

《ワンポイント》

- ペン等の色や形を選ぶことができます。



図 36 スキャンした書類の加工

➤ メモの様式変更

1. 設定をタップします。
2. メモをタップします。
3. 罫線と方眼をタップします。
4. 新規メモで使用する罫線または方眼のスタイルを選択します。

《ワンポイント》

- メモの入力の仕方は様々
- ◇ キーボード入力
  - ◇ 音声入力
  - ◇ フリック入力
- ※ やりやすい入力方法でメモしましょう。

➤ Apple Pencil

iPad と別売りの Apple Pencil を用いることで、文字やスケッチが書きやすくなります。

※ Apple Pencil 対応の iPad が必要です。

## 《就労における活用シーン》

### ➤ 写真や動画を使った作業手順書を作成するとき

手順書に写真や動画を簡単に盛り込めることが、タブレットを利用する最大のメリットです。文字では表現が難しい動作や工程は、写真や動画にすることで格段に理解しやすくなります。

### ➤ スキャンした書類に注意点を書き込むとき

スキャナーがなくてもタブレットがあれば、書類を簡単にスキャンすることができます。スキャンした書類は、マークダウン機能で文字を書き込んだり、アンダーラインを引いたりすることができます。

### ➤ 書類の整理や検索が苦手な人に

メモリーノート等の紙の手帳は、使い続けると自然とメモ用紙が増えていき、持ち歩く情報を取捨選択する必要があります。一方、タブレットであれば、省スペースに膨大な量の情報を集積することができますので、取捨する必要がありません。また、記憶障害がある方は特に情報を探すことを苦手としていますが、メモアプリには検索機能がありますので、検索バーにキーワードを入力すれば、該当のメモを表示することができます。

### ➤ 麻痺の影響で紙に文字を書きにくいとき

人によっては、脳にダメージを受けることで、上下肢に麻痺が残り、文字が書きにくくなる場合があります。タブレットであれば、様々な入力方法の中から自分に合ったやり方を選ぶことができます。また、非利き手に麻痺があると、紙がずれて書きにくい場合がありますが、タブレットであれば、タブレットの重みがあるため書きにくさが軽減されます。

## No.2 カレンダー(スケジュール)

「カレンダー」アプリを使用して、イベントや約束、会議を作成したり編集したりします。「日」、「週」、「月」、「年」でカレンダー表示を切り替えることができます。予定の時間に通知することで、予定に気づきやすくなります。



**キーワード：新しいことを覚えられない**

### ➤ 予定を追加する

カレンダーに予定を追加します。

1. 右上にある追加ボタン **+** をタップします。
2. イベントのタイトルを入力します。
3. イベントの場所、開始時刻と終了時刻、繰り返す頻度等を入力します。



図 37 予定の入力

### ➤ 通知を設定する

通知を設定することで、事前にタブレットから予定を知らせてもらうことができます。

1. イベントをタップしてから、右上の「編集」をタップします。
2. イベントの詳細で、「通知」をタップします。
3. 通知するタイミングを選択します。

たとえば、「イベントの予定時刻」、「5 分前」等の選択肢があります。また、一度の通知では心配な場合は、予備の通知を設定することができます。アラームを鳴らさない場合には、×をタップします。

### ➤ カレンダーの表示を変更する

カレンダーで拡大または縮小したい年、月、または日をタップします。週表示または日表示では、ピンチアウトすると拡大し、ピンチインすると縮小されます。

週のカレンダーを表示する：月表示で端末を横向きにします。(iPhone のみ対応)

イベントのリストを表示する：月表示でリストボタンをタップすると、その日のイベントが表示されます。(リストボタンを再度タップすると、月表示に戻ります。)



## ➤ 予定を検索する

表示しているカレンダーで、タイトル、予定出席者、場所、メモでイベントを検索できます。


1. 右上の検索(虫眼鏡)  をタップします。
2. 検索フィールドで検索したいテキストを入力します。



図 38 検索 (虫眼鏡) の位置 (週間表示)


## ➤ カレンダーをカスタマイズする

「カレンダー」をどの曜日から始めるかを設定したり、週

番号を表示したり、代替カレンダーを使用したり、時間帯の自動設定を無効にしたりします。

1. 設定をタップします。
2. 「カレンダー」を選択します。
3. 希望する設定および機能を選択します。

## ➤ カレンダーを共有する(要インターネット接続)

1. 「カレンダー」アプリを開きます。
2. 下部に表示されたカレンダーをタップします。
3. 新規にカレンダーを作成する場合は、「カレンダーを追加」をタップします。
4. カレンダーに名前を付けます。(例：〇〇との共有カレンダー)
5. 情報ボタン  をタップします。
6. 共有相手から「個人を追加」をタップします。
7. 宛先に共有したい人の名前を入れます。予め連絡帳に登録しておけば、下に候補が出てきます。
8. 相手が共有カレンダーへの参加を承認すると、カレンダーの右下「出席依頼」に通知が出ます。タップして、参加を確認します。

## ≪就労における活用シーン≫

### ➤ 日々のスケジュールを管理するとき

カレンダーアプリをスケジュール帳代わりに使用することができます。毎日行われる定型的なスケジュールがあれば、毎日指定した時間に予定を一括で登録することもできます。検索機能もありますので、過去のスケジュールを思い出す時に、キーワードを入力すれば該当のスケジュールを表示させることが可能です。

### ➤ スケジュールを忘れないためにタブレットから通知してもらおう

記憶障害のある方がメモリーノートを使用する時に、メモリーノートの「書く」、「参照する」、「行動する」という要素のうち、特に「参照する」ことが苦手であると考えられます。

プログラム受講者を観察していると「どこに書いてあるか分からない」、「適切な情報に注意を向けられない」ことが原因ではないかと考えられます。通知を設定しておくことで、タブレットが設定した時間になったことを知らせてくれますので、対象者がタブレットに注意を向け、次の予定を意識することが期待できます。また、メモリーノートを使用すると「実際の時間」、「メモリーノート」、「今やっていること」等、様々なところに注意を向ける必要がありますが、タブレットであれば、タブレットからの合図を待つて次の行動に移すことができます。加えて、共有機能を使うことで、他者とスケジュールを共有することができますので、もし対象者が予定を忘れていた時に、周囲からのフォローがしやすくなります。

## No.3 リマインダー(タスク管理)


標準の「リマインダー」アプリを用いて、日々のタスクを管理することができます。指示された仕事の内容等、覚えておきたいことをリマインダーで記録しておく便利です。



**キーワード： 覚えられない**

### ➤ リマインダーを追加する

忘れてはいけない大切なことを登録します。

1. 「リマインダー」アプリを開きます。
2. リマインダーリストのプラス記号のアイコンをタップします。
3. リマインダーの内容を入力します。
4. 知らせてほしい時間や場所等の詳細情報を追加するには、情報ボタン  をタップします。
5. 「完了」をタップします。

### ➤ リマインダーを実行済みにする

リマインダーを実行したら「実行済み」にしましょう。

1. リマインダーの横にある白抜きのコピーボタンをタップします。
2. 実行済みのリマインダーを表示するには、リマインダーリストの「実行済みの項目を表示」をタップします。

### ➤ 時間を設定する


1. 変更したいリマインダーをタップして、その右側にある情報ボタン  をタップします。
2. 「指定日時で通知」をオンにし、「アラーム」の横の日付をタップします。
3. リマインダーの日付と時刻を設定します。
4. 「完了」をタップします。



図 39 リマインダーの画面



図 40 期限毎に並べ替え

### ➤ 場所を設定する

1. 場所を設定したいリマインダーをタップして、その右側にある情報ボタン ⓘ をタップします。
2. 「指定場所で通知」をオンにし、「場所」をタップします。
3. 知らせを受けたい場所を検索するか、その住所を入力します。現在地を使うこともできます。
4. その場所に到着したとき、その場所から出発するときのどちらに通知してほしいかを選択します。
5. 「詳細」をタップして前の画面に戻り、「完了」をタップします。

※位置情報サービスがオンになっていること、デバイスがこの機能に対応していることが必要です。

### ➤ 新しいリマインダーリストを作成する

リマインダーのリストを複数作成することができます。

1. 左下のリストの追加をタップします。
2. 新規リスト名を入力し、リストのカラーを選択します。
3. 完了をタップします。

### ➤ リマインダーを新しいリストに移動する

1. リマインダーリストを開いて、リマインダー項目をタップします。
2. 情報ボタン ⓘ をタップするか、リマインダー項目を左にスワイプして「詳細」をタップします。
3. 「リスト」をタップして、リマインダーの移動先のリストを選択します。
4. 「完了」をタップします。

### ➤ 優先順位をつける

1. 変更したいリマインダーをタップします。
2. 情報ボタン ⓘ をタップします。
3. 詳細の優先順位で、なし、!、!!、!!!の中から選択します。
4. 「完了」をタップします。

## 《就労における活用シーン》

### ➤ 複数の仕事を忘れないようにする

仕事に就いたり、職場復帰したりすると、一つの仕事を依頼されることもあれば、複数の仕事を任されることもあります。また、仕事には期限が付きものなので、いつまでに完了しなくてはならないのか把握しておく必要があります。リマインダー機能を用いることで、今やらなくてはならない仕事を忘れないようにする一助となることが期待できます。

### ➤ 決められた時刻や場所に着いたらお知らせを送ってほしいとき

リマインダーは決められた日時に通知されるだけでなく、指定した場所でリマインド通知をすることができます。特定の場所に着いたらしなくてはならないことがある場合、特定の場所とリマインド通知機能を紐付けて設定します。特定の場所に着いた時(例えば、会社についたらスケジュールを確認する、家に着いたら〇さんに電話する)に通知がきますので、しなくてはならないことを思い出すきっかけになります。

## ◀コラム▶ メモリーノート<sup>4</sup>をタブレットで代替した時にできること(まとめ)

### ◆スケジュールの管理

- 予定をまとめて追加することができる。
- 「日」、「週」、「月」単位で表示することができる。
- アプリが予定を通知してくれる。
- 忘れないようにするため、2回通知することができる。

### ◆やることの管理(ToDo)

- 期限順に並び替えることができる。
- 期限が近づくとアプリが通知をしてくれる。
- 期限が切れたTo-doは、アプリのアイコンに数字が表示される。

### ◆重要メモ

- 文字、手書き文字、写真、動画等を組み合わせることができる。
- 罫線や方眼を表示させることができる。
- チェックリストを作成する機能がある。
- 情報が増えても、持ち歩くのはタブレットだけなので、かさばらない。



図 41 メモリーノート

<sup>4</sup>システム手帳型の情報管理ツールです。高次脳機能障害の一つである記憶障害に対して用いられる補完手段の一つとして有効であると報告されています。

## No.4 アラーム

「時計」アプリでは、アラームをセットして、指定した時刻になったらサウンドまたはバイブレーションで知らせることができます。また、睡眠時間をセットして、就寝時刻になったらリマインダーで知らせ、起床時刻になったらサウンドまたはバイブレーションで知らせることで、生活リズムを管理することができます。

**キーワード：疲れやすい 他のことをしていると忘れやすい**



### ➤ アラームをセットする

1. 「時計」アプリをタップします。
2. 「アラーム」をタップします。
3. 追加 **+** をタップします。
4. アラームを鳴らしたい時刻を設定します。
5. 「保存」をタップします。
6. アラームの変更または削除するには、「編集」をタップします。

### ➤ アラームにラベルをつける

1. 「時計」アプリをタップします。
2. 「アラーム」をタップします。
3. 追加 **+** をタップします。
4. アラームを鳴らしたい時刻を設定します。
5. オプションを選択します。
  - ①繰り返し…曜日を選択します。
  - ②ラベル…アラームに名前を付けます。
  - ③サウンド…音またはバイブレーションを選択します。
  - ④スヌーズ…あと9分眠れるようにできます。
6. ラベルをタップします。
7. 名前を入力します。例：休憩時間
8. 保存をタップします。



図 42 アラームのラベル表示

### ➤ ストップウォッチで時間を計る

1. 「ストップウォッチ」をタップします。デジタル表示とアナログ表示を切り替えるには、ストップウォッチをスワイプします。
  2. 「開始」をタップします。
  3. ラップまたはスプリットを記録するときは、「ラップ」をタップします。
  4. 最終タイムを記録するときは、「停止」をタップします。
  5. ストップウォッチをリセットするときは、「リセット」をタップします。
- ※他のアプリを開いたり、デバイスがスリープ状態になったりしても、バックグラウンドでタイマーの計測は継続します。

➤ **タイマーを設定する(指定した時間をカウントダウンする)**

1. 「タイマー」をタップします。
2. 時間の長さ、タイマー終了時のサウンドを設定します。
3. 「開始」をタップします。

※他のアプリを開いたり、デバイスがスリープ状態になったりしても、バックグラウンドでタイマーの計測は続きます。

➤ **睡眠習慣を整える(初期設定)**

1. 「ベッドタイム」をタップします。
2. 起床アラームをセットします。
3. アラームを鳴らす曜日を指定します。
4. 何時間睡眠が必要なのかをセットします。

5. 就寝時刻のリマインダーの受け取り時間をセットします。(就寝時刻～1時間前)
6. 起床時のサウンドを設定します。



図 43 ベッドタイムの設定

「就労における活用シーン」

➤ **朝晩の生活習慣を維持する**

比較的起床時間は意識しやすいものの、就寝時に TV やスマートフォンを操作しているといついつい時間が経過してしまうことがあります。ベッドタイムを設定すると、起床時間のアラームはもちろん、就寝時間 30 分前にタブレットから通知があり、入眠を促してくれます。体調の維持管理には、決められた睡眠習慣を維持することが重要です。

➤ **アラームを鳴らして休憩を促す**

高次脳機能障害のある方は、疲れやすい方が多く、安定して働くためには疲労の対処方法を確立する必要があります。疲労の対処の代表的な手段は、休憩を取ることです。しかし、なかなか休憩を取ることが難しい方もいます。その場合、1 時間に 1 回アラームを鳴らして、時間になったら休憩を取るといった手段があります。また、仕事に没頭するとつい過集中になりがちです。そうした時にもアラームを鳴らすことで過集中を防止することができます。

「コラム」 **睡眠はとても重要！睡眠と高次脳機能障害の関係**

脳損傷者の 8 割には疲労と(または)睡眠の障害があるとの海外の研究報告があるように、高次脳機能障害者が安定して働くためには、疲労や睡眠の管理は必須と言えます。

脳にダメージを受けたことによって、疲れやすくなっている場合には、小まめに休憩を取ることが大切です。しかし、仕事をしているとつい没頭してしまうことがあります。没頭していると時間を気にすることができませんので、音や振動によるアラームが効果的です。いくつもアラームをセットしていると何のアラームなのか分からなくなることがありますので、アラーム時に表示させるラベルの設定も忘れずに行うことで、何のためのアラームなのかを明確にすることができます。睡眠リズムを整えるためには、起床時間と入眠時間に気を配る必要があります。夜更かしをしすぎてしまうと翌日に影響するため、入眠時間にも気を配ることが重要です。アラームアプリを使えば、曜日を指定し、就寝時刻にリマインド通知することができます。

## No.5 カメラ(写真)

標準の「カメラ」アプリを用いて、写真を撮影することができます。撮影した写真は、「写真」アプリで確認することができます。「写真」アプリには、アルバム、撮影した日付、撮影地(要位置情報、インターネット接続)、人物により、写真を自動的に分類する機能があります。



**キーワード：覚えられない**

### ➤ 写真を撮影する

1. 「カメラ」アプリをタップします。
2. レンズを被写体に向けます。
3. シャッターボタンを押します。



図 44 写真撮影の画面

### ➤ 写真を探す

1. 「カメラ」で左下隅にあるサムネイルイメージをタップします。(または「写真」アプリをタップします。)
2. 左または右にスワイプすると、最近撮影した写真が表示されます。
3. コントロールの表示/非表示を切り替えるには、画面をタップします。
4. 「すべての写真」をタップすると、「写真」に保存されているすべての写真とビデオが表示されます。

### ➤ 写真の表示方法

様々な表示方法があります。

- ◇ 日付
- ◇ 場所
- ◇ 人

➤ **マークアップ機能で写真にメモする**




1. 「写真」アプリをタップします。
2. 編集したい写真を選択します。
3. 右上の「編集」をタップ→下方の  をタップ→「マークアップ」  をタップします。
4.  をタップして、テキスト、図形等を追加します。
5. 「完了」をタップします。
6. 右下のレをタップします。



図 45 撮影した写真へのメモ

≪就労における活用シーン≫

➤ **話し合った内容や必要な情報を写真に記録する**

支援者と話し合った内容をホワイトボード等に記述し、視覚的に見える化することは、面談内容について対象者の理解促進につながります。視覚化した情報は、プリンター機能があればプリントしたり、タブレットのカメラで撮影することで、後から面談内容を振り返ることが容易になります。

➤ **作業の途中経過を写真に撮って、どこまで何をしたのか覚えておく**

休憩の関係で作業を途中で止めなくてはならないことがあります。その場合に、写真を撮影しておくことで、どの工程まで終わらせたのか確認することができます。



## No.6 カメラ(動画)

標準の「カメラ」アプリでは、動画も撮影できます。

撮影した動画は、すぐ画面で確認することができます。巻き戻し、早送りも容易です。



**キーワード：文字や写真だけではイメージしにくい**

### ➤ 動画を撮影する

1. 「カメラ」アプリをタップします。
2. 「ビデオ」モードを選択します。
3. 撮影ボタンをタップするか、いずれかの音量ボタンを押すと撮影が開始されます。
4. 撮影ボタンをタップするか、いずれかの音量ボタンを押すと撮影が停止されます。

### ➤ スローモーション動画を撮影する

1. 「カメラ」アプリをタップします。
2. 「スロー」モードを選択します。
3. 撮影ボタンをタップするか、いずれかの音量ボタンを押すと撮影が開始または停止されます。

※動画撮影中に写真を撮影するには、白いシャッターボタンを押します。

### ➤ タイムラプス動画を撮影する

1. 「カメラ」アプリをタップします。
2. 「タイムラプス」モードを選択します。
3. 日の入や車の流れ等の場面を一定時間にわたって記録したい場所に端末をセットします。
4. 撮影ボタンをタップして撮影を開始します。もう一度タップすると撮影が停止します。

### 《ビデオ機能の解説》

#### ➤ スローモーション

スローモーションビデオで、撮影の瞬間をゆっくりと捉えることができます。ビデオは通常通り撮影されますが、再生すると、スローモーションエフェクトがかかります。ビデオを編集して、スローモーションの動作が始まり、終わるタイミングを自分で決めることもできます。

#### ➤ タイムラプス

タイムラプスとは一定の間隔で撮影された写真をつなぎ合わせて作られたコマ送り動画のことをさします。選択された間隔で映像を撮影してタイムラプスビデオを作成することができます。タイムラプスモードに切り替えて撮影ボタンを押すと、撮影ボタンをもう一度押すまで、連続的に写真が撮影されていきます。

## 《就労における活用シーン》

### ➤ 動画入りの作業手順書を作成する

複雑な動作や工程を言葉や写真で説明することは困難な場合があります。また、伝え方、理解の仕方は人それぞれに異なります。対象者によっては言葉の表現にこだわるよりも、動画等、視覚的な情報を示した方が効果的に理解が促進される場合があります。

### ➤ 作業の動作をスローモーションで撮影し、作業のコツを掴む

実務作業において、一連の作業動作が素早く、通常の撮影ではコツがつかめない場合があります。スローモーション撮影をすることで、動作をゆっくり表示し、作業のコツを掴みやすくすることが期待されます。

### ➤ タイムラプスで動画を撮影し、一日の様子を把握する

タイムラプスとは一定の間隔で撮影された写真をつなぎ合わせて作られたコマ送り動画のことです。例えば、一定時間内の行動動線を確認する際に、通常ビデオ再生では時間がとられます。タイムラプスでは、1 時間を数分に短縮させることができますので、短時間で一日の様子を掴むことができます。

## 《コラム》 タブレットを用いたビデオフィードバック

従来のビデオフィードバックでは、ビデオカメラで撮影し、ビデオとテレビを配線でつなぎ、ビデオを再生して対象者にフィードバックするため非常に手間がかかります。この点で、タブレットがあればとても簡単に行うことが可能です。また、スローモーションやタイムラプスといったように撮影方法が多岐に渡るうえ、動画の巻き戻し、早送りも容易になります。

就職の面接練習等では、練習に精一杯になり対象者が自身の発言や様子に注意を向けることは困難です。また、記憶に障害があると、面接の時の記憶が十分ではないかもしれません。記憶障害のある対象者の面接練習でタブレットを用いたビデオフィードバックを行ったところ、客観的に自分を振り返ることで、面接練習の良かった点、改善点を自ら明確にすることができました。前回の面接練習の場面との対比も容易になるため、対象者自身も課題の改善点を明確に意識することができるようになりました。

## No.7 Map

標準の「Map」アプリを用いて、目的地までの経路や所要時間を調べることができます。

※「Map」アプリを使用する場合、インターネット接続が必要です。



**キーワード：覚えられない 計画を立てられない**

### ➤ 目的地の検索

目的地までの経路を「車」、「徒歩」、「交通機関」別に検索することができます。また、目的地までの所要時間を表示させることが可能です。

### ➤ ナビゲーション

移動中は、音声による経路案内で、目的地にたどり着くためのサポートを行います。

### ➤ 交通機関

電車やバスといった公共交通機関の情報を表示します。目的地までの乗り継ぎは、複数表示され、値段や時間によって最適な経路を選択することができます。

### ➤ 自宅や職場等、よく行く場所を登録する

自宅や職場、医療機関等、よく行く場所を予め登録しておく便利です。

1. 「Map」アプリを開きます。
2. 右上の ⓘ をタップします。
3. 「場所を追加」をタップします。
4. 自宅、勤務先、よく使う項目をタップします。
5. 場所または住所を追加をタップします。



図 46 自宅や職場の登録

## 《就労における活用シーン》

### ➤ 目的地(通勤先、相談先)までの経路検索

高次脳機能障害者の中には、慣れている場所で道に迷う、新しい道順を覚えられない、慣れた場所の見取り図が描けない、慣れた風景や建物を見ても認知できない等の症状を呈する地誌障害の方がいます。地図を用いて目的地に向かう方法もありますが、地図は今現在どこにいるのか示してくれません。一方、「Map」アプリを用いれば、GPSで現在地を把握し、地図上のどの位置にいるのかリアルタイムで表示してくれます。

加えて、アプリの機能によっては、乗換地点に近づくと通知する機能があります。この機能を活用することで、乗換忘れを防ぐことができます。

### ➤ 朝夕の通勤時間の見積もり

「Map」アプリは目的地までの時間を表示してくれます。遂行機能障害があると時間の見積もりや計画的な行動が苦手になることがあります。外出の計画を立てる前にアプリで必要な時間を把握しておけると1日の流れをイメージしやすくなります。

## 《コラム》 遂行機能障害とその補完手段

遂行機能障害は前頭葉が損傷された場合に起こりやすい障害といわれています。計画を立てて実行するまでの機能を遂行機能といいます。遂行機能障害は「何にどのくらい時間がかかるのか」といった時間の見積もりが苦手、行き当たりばったりの行動になりがちといった症状が現れるといわれています。時間の見積もりが苦手になると、約束の時間に遅れてしまうことがあります。このような場合に、「Map」アプリを活用すれば目的地までの所要時間、経路を容易に把握することができます。また、ナビゲーション機能を活用すれば、地誌的失見当(方向感覚が分からなくなり、道に迷ってしまう症状)等、道に迷いやすい方が単独移動する際のサポートとして効果的であると考えられます。

## No.8 音声入力


iOS キーボードを利用する多くのアプリや機能で、キーボードで文字を入力する代わりに音声で入力することができます。

※音声入力するには、インターネット接続が必要な場合があります。

**キーワード：文字を入力するのが苦手 覚えられない 処理に時間がかかる**

### ➤ 文字を音声入力する

音声で文字を入力します。

1. メモ等のアプリをタップします。
2. キーボードの左下(端末や OS のバージョンによって位置が異なります)にあるマイクボタン  をタップします。
3. タブレットに向かって話し始めます。
4. 話し始めるとすぐに文字が画面に表示されます。

タブレットが聞き取った単語がはっきりしない場合は、テキスト化した単語の下に青いラインが表示されるので、正しいかどうかを確認できます。入力した文字を訂正したい場合は、下線が引いてある単語をタップし、候補から正しいものを選択します。単語を入力し直すには、その単語をダブルタップし、マイクを押して再び音声入力します。

一度に音声入力できる時間は限られています。一節を入力し直すには、再入力したい部分を選択してから、マイクを押して再び話します。文字列を追加するには、追加したい場所をタップしてからマイクを押して再び話します。修

正するときは、手入力で行うことも可能です。

### ➤ 句読点を挿入する／書式を設定する

句読点を入力したい場合は、その句読点を読み上げます。たとえば、「今日は 点 調子が良いです まる」と話せば、「今日は、調子が良いです。」と入力されます。句読点や書式設定のコマンドには以下のようなものがあります。

#### 句読点や記号を音声入力するには

記号	読み	記号	読み
(改行する)	改行	.	なかぐる
(スペース)	タブキー	...	三点リーダ
,	てん	.	ドット
。	まる	@	アット
「	かぎかっこ	:	コロソ
」	かぎかっこ閉じ	¥	円記号
!	ビックリマーク	/	スラッシュ
?	はてな	*	こめじるし

※オフラインでの音声入力に対応していない言語も一部あります。

### 「就労における活用シーン」

#### ➤ 上司から受けた指示をメモにする

上司から指示を受ける際、メモアプリを開き、音声入力状態にします。上司から指示を受けたことをそのまま復唱すれば、音声入力により指示内容をテキスト化することができます。音声を録音すると後から振り返りがしにくいと思いますが、音声入力の場合テキスト化されるため、後から内容を視覚的に見返すことができます。また、文字と

して記録できるので、後からキーワード検索がしやすいというメリットがあります。

#### ➤ 筆記用具を持っていないが、メモに残したい場合

タブレットがあれば音声入力ができますので、仮に筆記用具がなくても文字で記録を残すことができます。一方で、周囲の雑音の影響や発話が不明瞭な時に、音声を文字に正しく変換できない場合があります。

## No.9 ボイスメモ

会話や他者からの伝達内容をタブレットに録音することができる機能です。



**キーワード：覚えられない**

### ➤ 録音の仕方

1. 「ボイスメモ」アプリをタップします。
2. 画面中央下部にある●録音ボタンをタップするか、ヘッドセットのセンターボタンを押します。  
※録音レベルを調整するには、マイクを録音対象に近付けたり離したりします。
3. 停止ボタン をタップして録音を停止します。
4. 録音したものは「新規録音」という名前で保存されます。  
※「設定」 > 「プライバシー」で「位置情報サービスをオンにする」がオンになっている場合は現在地の名前で保存されます。
5. 名前を変更するには、録音をタップしてから、名前をタップして新しい名前を入力します。



図 47 ボイスメモの画面

### ➤ ボイスメモで録音を再生する

1. 「ボイスメモ」をタップします。
2. 再生コントロールを使用して再生します。

### 《就労における活用シーン》

#### ➤ 口頭で受けた指示を録音し、後から聞き返す

職場では、上司から口頭で指示を受けることがあります。ボイスメモがあれば、メモを書かなくても、録音した内容を後で確認することができます。また、指示された内容が複雑で、理解が追いつかないときにも、ボイスメモがあれば、あとからゆっくり聞き返して内容を整理することができます。

#### ➤ 聞き取った内容が正しいか確認する

記憶障害を有する場合、一度言われたことを忘れた場合には、もう一度聞いて確認することが必要です。しかし、相手が忙しい場合やなかなか会えない間柄の場合には、ボイスメモを使用することで、後から繰り返して、会話の内容を確認し、記憶の想起を助けることがあります。なお、ボイスメモを使用する際には、相手に一言断ってから使用することが大切です。

## No.10 連絡先

「連絡先」アプリに写真を登録することで、顔と名前をスマートフォンに登録することができます。



キーワード：覚えられない

### ➤ 連絡先の登録

1. 「連絡先」アプリをタップし、 をタップします。



図 48 「連絡先」アプリ

2. 氏名等必要な情報を入力します。
3. 写真を撮影したり、「写真」アプリから写真を追加することもできます。
4. 完了したら、「完了」をタップします。



図 49 連絡先写真登録画面

### ≪就労における活用シーン≫

#### ➤ 同僚の名前と顔を一致させる

記憶障害者の中には「受障後に知り合った人の名前や顔がなかなか憶えられない」ことを自覚している方がいます。「連絡先」アプリは通常名前と電話番号を一致させるために使われますが、写真を登録することもできます。写真を登録することで、名前と顔を紐付けられ、後から見返して記憶の想起に役立てることができます。顔と名前だけでは、情報が足りない場合は、その人の所属先(例えば支援機関の名前、医療機関の名前)、住所等も合わせて入力しましょう。アプリであれば入力項目があるので、必要な情報を漏れなく入力することができます。表示画面が整理されているので、後から見直しがしやすい点がアプリ活用のメリットと言えます。

## No.11 Office Lens

紙の文書を撮影して、イマーシブリーダー機能を使うことで、画像から文字を抽出してテキスト化することができます。文字の大きさや背景の色を変えたり、音声で読み上げさせることができます。

※「Office Lens」アプリは、App Store からのダウンロードが必要です。



**キーワード：書類を読むのが苦手**

### 《事前準備》

#### ➤ アプリのインストール

1. 「App Store」アプリ  を開きます。
2. 検索をタップします。
3. 検索バーに「Office Lens」と入力します。



図 50 App Store の検索画面

4. 入手をタップします。(インストールが始まります。)

#### ➤ 書類のキャプション

1. 「Office Lens」アプリをタップします。
2. 「ドキュメント」、「ホワイトボード」、「名刺」、「写真」からキャプションしたいものを選択します。(書類の場合は、「ドキュメント」を選択します。)
3. オレンジ色の枠内に書類を収めます。
4. シャッターをタップします。
5. 完了をタップします。



図 51 Office Lens で書類を撮影



6. イマーシブリーダーをタップします。  
※イマーシブリーダーを使用するためには、マイクロソフトに  
アカウント登録する必要があります。

7. 書類がテキストデータに変換されます。



図 52 紙文書のテキスト化

8. ▶ボタンを押すと音声で読み上げます。

#### 《就労における活用シーン》

##### ➤ 配付された書類を読み上げてほしいとき

「Office Lens」アプリを使うことで、配付された書類をタブレットが読み上げてくれます。書類を読むこと(視覚的な情報処理)を苦手としている場合、聞くこと(聴覚的な情報処理)で理解度が変わることがあります。視覚的な情報処理を苦手とする高次脳機能障害者や発達障害者にも効果的なアプリケーションですが、視覚障害者の支援にも効果的です。

## No.12 ヘルスケア

「ヘルスケア」アプリがあれば、健康に関する情報管理を簡潔に行うことができます。健康の長期的な傾向を見ることも、一日ごとの幅広い詳細なデータをチェックすることもできます。

※「ヘルスケア」アプリはスマートフォンのみのアプリです。



### キーワード：体調管理

#### ➤ 1日の歩数を把握する

1. 「ヘルスケア」アプリをタップします。
2. すべてのヘルスケアデータを表示をタップします。
3. 歩数をタップします。
4. 一日の歩数、前日との比較、1週間の平均歩数等を確認することができます。
5. 「ヘルスケア」アプリをタップした後の画面を表示させるためには、スクロールして下方に画面を遷移し、オプションのよく使う項目に追加の☆をタップします。
6. 概要に歩数が表示されます。

※スマートフォンを持って歩行すると、自動的に歩数がカウントされます。自分で歩数を入力する必要がありません。



図 53 歩数の表示



図 54 歩数の比較

➤ 毎日の血圧を記録する

1. 「ヘルスケア」アプリをタップします。
2. 下部のブラウズをタップします。
3. 心臓をタップします。
4. 血圧をタップします。
5. スクロールして下方に画面を遷移し、オプションのよく使う項目に追加の☆をタップします。
6. 記録する際は、データを追加をタップします。
7. 血圧の最高値、最低値を入力します。
8. 記録は日、週、月、年単位で確認できます。

➤ その他の数値を記録する

1. 「ヘルスケア」アプリをタップします。
2. 下部のブラウズをタップします。
3. 任意の項目をタップし、オプションのよく使う項目に追加の☆をタップします。
4. 記録する際は、[データを追加] をタップします。

《就労における活用シーン》

➤ 再発予防に取り組みたいとき

受障後の日常生活において、健康を保つためには長期的な視点が必要です。「ヘルスケア」アプリのグラフを確認することで、健康に関する長期的な傾向をすばやく把握することができます。「ヘルスケア」アプリの記録を継続することで、コレステロール値や血圧等が数年間でどう変化したか確認することが容易になります。数値は日、週、月別にチェックすることもできます。

➤ 日々の活動を記録したいが、失念してしまう

体調管理を目的として、日々の歩数や運動歴を記録用紙に記録することは容易なことではありません。大多数の方は、普段スマートフォンを持ち歩く習慣があると思います。スマートフォンであれば、持ち歩くだけで歩数を記録し、蓄積されたデータを様々なグラフで表示することができます。

## 【参考ホームページ】

障害者の補完手段としてA Tを活用した取組として、参考となる情報を以下に掲載します。

### ◆DO-IT Japan

障害や病気のある子どもたち、若者たちが「学校で自らのニーズに適した方法で学ぶ権利を得ること」、「初等教育から、中等教育や高等教育へ進学すること」、「学校教育を卒業した後、社会で活躍するリーダーとなること」を応援するプログラムです。参加者に向けたテクノロジー活用の研修や、大学での学びや親元を離れた自立生活の体験、企業や大学でのインターンシップや国内外での研修といった学びの機会を提供しています。(ホームページから抜粋、引用)

<https://doit-japan.org/>

### ◆学際バリアフリー研究プロジェクト(通称 AT2ED エーティースクウェアード)

福祉機器情報、メーカー情報、研究者情報等のデータベースを公開しています。

<http://at2ed.jp/>

### ◆ATAC カンファレンス

コミュニケーション技法(AAC)や支援技術(A T)に関して実践的、体系的に学ぶことのできるカンファレンスです。毎年開催される ATAC カンファレンスでは、セミナーや電子情報支援機器の展示会等があります。

<https://ataconf.com/>

### ◆中央障害者雇用情報センター

特例子会社の経営等の経験や、就労支援機器に関する資格を有する障害者雇用支援ネットワークコーディネーターが、事業主の方に対して、障害者の雇用に関する各種相談や援助を行っています。

<http://www.jeed.or.jp/disability/employer/employer05.html>

### ◆就労支援機器のページ

障害者の就労を支援する機器を、製品ごとに写真等を使用して紹介しています。

また、高齢・障害・求職者雇用支援機構では、これらの就労支援機器を、障害者を雇用する事業主や事業主団体に対し、原則として一定期間、無料で貸出しする事業を行っています。

<https://www.kiki.jeed.or.jp/>

### ◆テクノロジーを活用した発達障害のある人の就労マニュアル

発達障害のある人へのテクノロジーの活用について、実態調査の内容を分析し、障害による困難を事例ごとに「出社前ー通勤」、「事務・作業」、「休憩」、「接客・電話」、「会議」、「帰宅後」に分け、実際に行われた支援・環境調整を整理しています。また、想定される適切な対応の提案等に分類し、障害による困難・課題・問題ごとに、研究会委員の専門分野の知識を基にした内容を加えて、職業訓練や採用企業で活用できるマニュアルとして作成されました。

<http://www.tetras.uitec.jeed.or.jp/research/detail?id=584>