清華ミニ/清華ミニ24

取扱説明書



**株式会社日本テレソフト**



目次

[初めに 3](#_Toc410830495)

[1. 入門 3](#_Toc410830496)

[1.1 機器・付属品リスト 3](#_Toc410830497)

[1.2 機器の紹介 4](#_Toc410830498)

[1.3 電源スイッチとバッテリー 6](#_Toc410830499)

[1.4 ハードウェアの仕様 8](#_Toc410830500)

[2. 清華ミニの基本機能 8](#_Toc410830501)

[2.0.1 コマンドの使用方法 8](#_Toc410830502)

[2.0.2 基本機能 9](#_Toc410830503)

[2.1 メモ帳 11](#_Toc410830504)

[2.2 ファイル管理 24](#_Toc410830525)

[2.3 read 27](#_Toc410830530)

[2.4 USB接続 33](#_Toc410830539)

[2.5 Bluetooth 33](#_Toc410830540)

[2.6 時計 34](#_Toc410830541)

[2.7 電卓 36](#_Toc410830547)

[2.8 ツール 36](#_Toc410830548)

[3. Bluetooth接続の設定 41](#_Toc410830555)

[4. JAWSで清華ミニを使用する 42](#_Toc410830557)

[5. VoiceOverで清華ミニを使う 47](#_Toc410830565)

[6. NVDAで清華ミニを使用する 51](#_Toc410830569)

初めに

清華ミニ/清華ミニ24をお買い上げいただきありがとうございます。 清華ミニは統合された点字キーボードを備えた16セルの携帯型点字ディスプレイです。 清華ミニをお使いになる前に、この取扱説明書をよくお読みください。 清華ミニの使用方法について追加のご質問がある方は、メール、FAXまたはお電話で販売店までお問い合わせください。

1. 入門

革新的な個人向け生産性向上システムの清華ミニへようこそ。清華ミニはメモ帳をはじめとした 強力なツールを備えた16セルの携帯型点字ディスプレイです。清華ミニは携帯電話やPC、アップル製品とともに使用される主要なスクリーン・リーダーと互換性があり、ブルートゥースやUSBで接続して使用することができます。清華ミニには、メモ帳、ファイル管理、read、時計及び計算機アプリケーションが含まれています。

1.1 機器・付属品リスト

清華ミニパッケージを開封し、下記付属品がある事を確認してください。将来利用することを考慮し、箱や梱包品を保存しておいてください。

1. 携帯用レジャーケースに収められた清華ミニ
2. 携帯用レザーケースに取り付けるネックストラップ
3. 電源アダプター（出力5V/1A）
4. USBケーブル
5. 清華ミニに装着済のマイクロSDカード
6. マイクロSDカードリーダー
7. USBディスク
8. 取扱説明書とドライバーを収めたCD
9. 取扱説明書

1.2 機器の紹介

清華ミニの総重量は300gです。大きさは16（幅） x 9.6（奥行） x 2.3（高さ）cmです。 清華ミニは内蔵された充電用電池、またはUSBケーブルで接続したACアダプターを介して動作します。 清華ミニは携帯用レザーケースに収められています。ケースを開くには折り曲げられた後部の端を持ち上げてそれを折り返してください。 清華ミニを平らな場所に、点字ディスプレイ部を手前にしておいてください。

左側面には奥から手前に向かって以下の物があります。

* 縦向きのUSBディスク用のUSBスロット
* 横向きのMicro SDカード用スロット
  + ミニにはMicro SDカードがすでに装着されています
  + カードの出し入れはそっと行ってください
  + Micro SDスロットには自動ロック機能があります
  + カードのロックを外すには、カードを押し込んで離してください
  + 機器の動作中にMicro SDカードを取り出さないでください
  + 開いているファイルが壊れる可能性があります
  + Micro SDカードを取り出す前にメモ帳で開いているファイルを閉じて清華ミニの電源を切ってください

右側面には奥から手前に向かって以下の物があります。

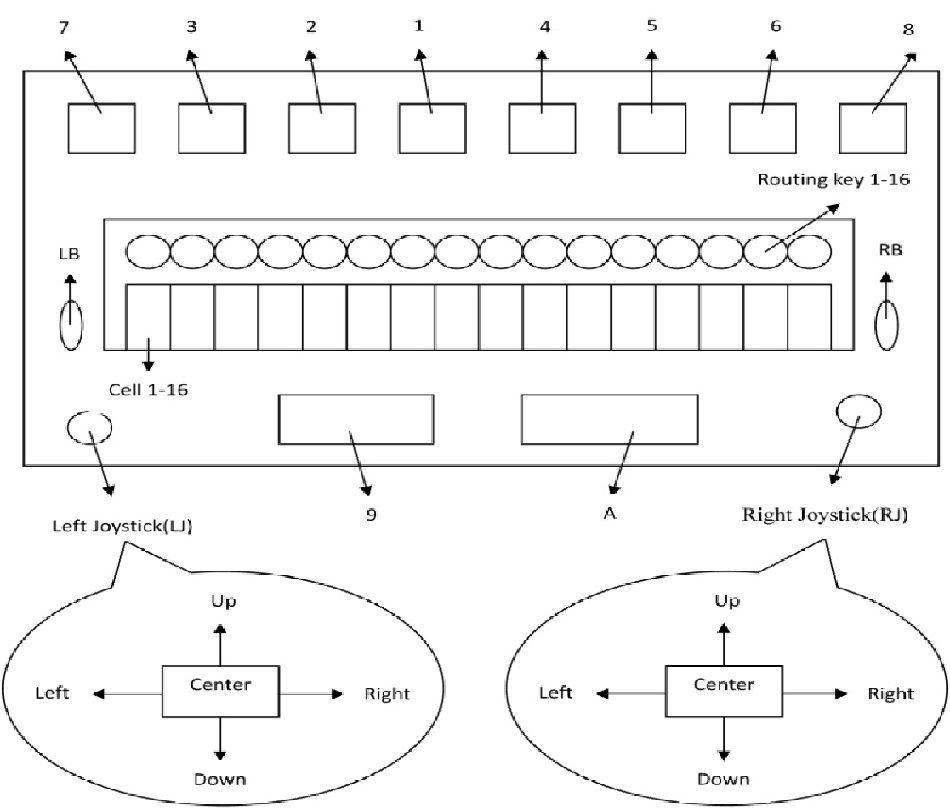
* Mini USBインターフェース
* 清華ミニの電源スイッチ
  + 電源を入れるには電源スイッチの手前を押してください

清華ミニの上面には以下のものがあります。

* 16セル（8点）のディスプレイ
* 点字セルの奥にそれぞれのセルに対応したカーソルスイッチ
  + これらはタッチカーソルボタンです
  + タッチカーソルは特に、文章を編集する際に有効です
  + 例えばメモ帳ではタッチカーソルを押すと該当する位置のセルにカーソルが移動します
  + 移動後はそのセルの文字を編集できます
  + タッチカーソルはメニューや一覧から項目を選択する際にも使用できます

点字セルの奥には1から8までの点字キーがあります。

点字セルの手前には、二つの並んだキーがあります。左は9（スペース）、右はA（スペース）です。 清華ミニには5方向（左、右、上、下及び真ん中）に動かすことのできるジョイスティックが二つあります。この取扱説明書では左のジョイスティックをLJ、右のジョイスティックをRJと表現しています。点字セルの両端には移動キーがあります。左ボタン（LB）と右ボタン（RB）です。



1.3 電源スイッチとバッテリー

清華ミニのケースの右側面の手前から奥に向かって手を動かしていくと、へこんだ長方形のフレームで囲まれた電源スイッチがあります。清華ミニの電源を入れるには、スイッチの手前側を押します。すぐに2度ビープ音が鳴り、点字ディスプレイには「メモ帳」が表示されます。これがメインメニューの最初の項目です。電源を切るときはスイッチの奥側を押してください。

1分以上清華ミニを使用しなかった場合は自動的にスリープモードに入ります。どのキーを押してもスリープモードを解除できますが、ジョイスティックの左または右を押すことをお勧めします。これにより、開いているドキュメントに誤って点を入力してしまうことを避けられます。スリープモードに入る待ち時間は1分から30分の間で設定できます。詳細は2.8.5 スリープまでの待ち時間の設定を参照してください。

清華ミニを1時間以上使用しなかった場合、開いているファイルは自動的に保存され（ファイル名が指定されていなければ「temp「という名前で保存され）メインメニューに戻ります。清華ミニを5時間以上使用しなかった場合は節約のために電源が切れ、キーを押しただけでは起動しないことにご注意ください。再び清華ミニを使用する場合は、一度電源を切ってから再度電源を入れてください。 清華ミニは内蔵充電池またはACアダプターで動作します。フル充電の充電池では清華ミニを10時間以上使用することができます。USBディスクやBluetoothを使用する場合、バッテリーの消耗が早くなります。もし清華ミニが「battery low」と表示してビープ音を鳴らすか、電源を入れても起動しない場合は電池が完全になくなっていますので、ACアダプターを接続してください。充電は、電源スイッチの後ろにあるミニUSBソケットで行います。USBケーブルの端が小さい方を清華ミニに装着し、大きい方をACアダプターに装着してください。ACアダプターをコンセントに挿し込むと、ビープ音がなり、充電が開始されたことを表します。清華ミニをUSB経由でPCに接続して充電することもできます。

バッテリーが完全にない状態でACアダプターが接続されている場合、およそ4時間で充電が完了します。充電時間はバッテリーの残量によって短くなります。充電中に清華ミニを並行して使用することもできますが、充電時間は長くなります。バッテリーは周囲の温度が5度から35度までの間で充電してください。

1.4 ハードウェアの仕様

* メモリー拡張： マイクロSDカード及びUSB
* CPU： ARM
* バッテリー： リチウムイオン式バッテリー
* キーボード： 8点点字キーボード、2個の移動用キー、16このタッチカーソルキー、2個の移動用ジョイスティック、2個のスペースキー。
* 点字ディスプレイ： 16リフレッシャブル8点セル
* ワイヤレス： Bluetooth
* インターフェース： USB、ミニUSB、マイクロSDカードスロット

1. 清華ミニの基本機能

2.0.1 コマンドの使用方法

清華ミニで使用されているすべてのコマンドは点字キーの組み合わせで構成されています。この取扱説明書において、「+」記号はキーの組み合わせを示すために使用します。 例えば「スペース+Z」は、スペースキーを押しながら点字の文字Z（1-3-5-6の点）を同時に押してすぐに離すことを意味します。 ほとんどのコマンドは「エンター」ボタン（ジョイスティックの真ん中または8の点を押す）で実行できます。 コマンドの実行をキャンセルするか前の状態に戻りたい場合は「スペース+エンター」ボタン（1-5の点+スペース）を押します。

2.0.2 基本機能

機器の電源を入れると、ビープ音が2度鳴り、点字ディスプレイには最初の機能項目であるメモ帳が表示されます。 メインメニューには以下の項目が含まれています。

* メモ帳
* ファイル管理
* read
* usb接続
* ブルートゥース
* 時計
* 電卓
* ツール

ジョイスティックの上下を使ってメインメニューの項目間を移動し、エンターまたはジョイスティックの右または項目の上のタッチカーソルキーを使って選択します。 項目名の最初の文字を入力することで直接該当項目にジャンプすることもできます。例えば「R（1-2-3-5の点）」を入力すると「read」モードにジャンプできます。 注記： 「時計（clock）」と「電卓（calculator）メニューの最初の文字はどちらもcであるため、「A」を押すことで直接電卓にジャンプできます。

いくつかのメニュー項目にはサブメニューがあり、例えば「ツール」のサブメニューは次のように表示されます。

ツール 電源

電源サブメニューはエンターまたはジョイスティックの右を押すか、項目名の上のタッチカーソルを押して開きます。

例： 「電源」という文字列の上のタッチカーソルキーを押す。

取り消す場合はジョイスティックの左を押すか、スペース+E（1-5の点＋スペース）または「ツール」という文字列の上のタッチカーソルを押すことで、メインメニューに戻ります。

マイクロSDカードのフォルダーとファイルの構造を示すためにツリービューが使用されています。 ファイル名は「f」という文字で示され、フォルダ名は「d」という文字で示されます。 フォルダ名でエンターを押すかジョイスティックの右を押すと、ファイル名の一覧がフォルダーのツリー構造で表示されます。 ファイル名でエンターを押した場合はファイルが開かれます。 ツリービューで1レベル上に戻りたい時はバックスペース（7の点）またはスペース+E（1-5の点+スペース）またはジョイスティックの左を押してください。

清華ミニは複数の言語と点字テーブルに対応しています。 他の言語や点字テーブルに変更するには、メインメニューでスペース+L（1-2-3の点+スペース）を押します。 ジョイスティックの上またはジョイスティックの下を使用して異なる言語間を移動できます。対応している言語は以下の通りで、表示中にエンターを押すと選択できます。また、スペース＋E（1-5の点+スペース）を押すと、言語及び点字テーブルの変更をキャンセルできます。

* 英語（usa）
* 英語
* イタリア語
* フランス語
* アラビア語
* ドイツ語
* クロアチア語
* ノルウェイ語
* 日本語
* 広東語
* ベトナム語
* 台湾語

2.1 メモ帳

メモ帳では簡単なファイル作成と編集ができます。それぞれのファイルは900kバイトを超えることはできません。 メモ帳は長いファイル名と複数レベルのフォルダーをサポートしています。 ファイル名が長すぎて一度に表示できない場合、左ボタンまたは右ボタンを使ってファイル名全体、ファイルサイズ、更新日、時間を表示できます。 すべてのファイル名は6点点字で表示及び編集されます。

メモ帳を使用するにはカードスロットにSDカードを入れておくか（清華ミニ購入時にすでに装着されています）、USBスロットにUSBディスクを入れておく必要があります。 メモ帳には「マイクロSDカード」と「USB」の二つのサブメニューがあります。 メモ帳アプリケーションを起動したら、SDカードかUSBディスクのどちらかを選択する必要があります。 すると清華ミニは、マイクロSDカードかUSBディスクに入っている最初のファイル名を「help\_en.txt」のように表示します。 ジョイスティックの上またはジョイスティックの下を使ってファイル名間を移動し、エンターまたは項目の上のタッチカーソルキーを押して選択します。 また、バックスペースまたはジョイスティックの左、スペース+E（1-5の点+スペース）を使って前に戻ります。 マイクロSDカードやUSBディスクにファイルがなければ、清華ミニは「なにもありません」と表示します。 エンターかスペース＋E（1-5の点+スペース）を押すとメニューに戻ります。

すべての点字ファイル（BRLまたはBRF等）は6点点字で表示及び編集されます。 TXTファイルは8点点字で表示及び編集されます。 スペース+P（1-2-3-4の点+スペース）を押すと6点点字と8点点字を切り替えることができます。BESファイルを編集することはできませんので、スペース+エンター+t（2-3-4-5-8の点+スペース）でbrlファイルに変換（作成）してから各操作を行ってください。このコマンドを使用しても元のBESファイルは残った状態となります。

ファイル名には、次の記号を使用できません：「|、\、<,>、？,：\*」

フォルダ名には、次の記号を使用できません：「.、|、\、<,>、？,：\*」

注記：清華ミニの電源をオフさせる前に、SDカードやUSBディスクを抜かないでください。

注記：ファイル名とフォルダ名は、6点/8点表示を、ファイル名は6点/8点入力もサポートします。

2.1.1 新規ファイル（スペース+N；1-3-4-5の点+スペース）

このコマンドを使用すると、すべての開いているドキュメントを閉じてただちに編集可能な新規ドキュメントを開きます。 保存されていないドキュメントがある場合、保存するかどうかを確認するプロンプトが表示されます。 スペース＋N（1-3-4-5の点+スペース）を押してただちに編集可能なドキュメントを開始し、少し入力を行った後にスペース＋S（2-3-4の点+スペース）を押して現在のフォルダーにファイルを保存しようとすると、清華ミニは「ファイル名を入力」というプロンプトを表示します。 ファイル名・拡張子名を入力してエンターを押すと、「保存されました」と表示され、ファイルの本文に戻ります。 ファイル名だけを入力してエンターを押した場合、清華ミニは自動的に初期状態の拡張子（brl）をファイル名に追記します。ファイル名は最大100文字入力することができます。 スペース＋E（1-5の点+スペース）を押すと、ファイル名の入力をキャンセルして現在のファイルに戻り、編集を続けることができます。ファイル名やフォルダ名は、アルファベットにのみ対応しております。

2.1.2 フォルダを作成（スペース+エンター+n；1-3-4-5+スペース+エンター）

フォルダーを作成するには、ファイル一覧を開いている時、スペース+エンター+n （1-3-4-5-8の点+スペース）を押します。「フォルダ名を入力」と表示されるので、入力後、エンターを押してください。（最大8文字まで入力可能）

2.1.3 ファイルを閉じる（スペース+E；1-5の点+スペース）

このコマンドを使用すると、開いているすべてのドキュメントを閉じます。

開いているドキュメントがあり、スペース＋E（1-5の点+スペース）を押してドキュメントを終了しようとした場合、そのドキュメントを保存するかを確認するプロンプトが表示されます。 清華ミニは「保存しますか y n c（yは保存、nは保存しないで終了、cはキャンセルして現在開いているファイルに戻る）」というプロンプトを表示します。 ジョイスティックの左やジョイスティックの右を押してカーソルをyまたはnまたはcのいずれかに移動させエンターキーを押すか、直接yまたはnまたはcを入力してコマンドを完了させます。 ファイルを終了するとき、清華ミニは自動的にマークを設定します。 次に同じファイルを再度開いた時は、マークのある同じ場所から開始します。

2.1.4 ファイルを保存（スペース+s; 2-3-4の点+スペース）

このコマンドを使用すると、現在の名前でドキュメントを保存します。 既に名前が付いている場合、スペース+s（2-3-4の点+スペース）を押すと、清華ミニは「保存されました」というプロンプトを表示し、編集していたファイルの本文に戻ります。まだドキュメントに名前が付けていない場合は、ファイル名を入力するプロンプトが表示されます。スペース+s（2-3-4の点+スペース）を押すと、清華ミニは「ファイル名を入力」というプロンプトを表示します。 ファイル名を入力してエンターを押すと、「保存されました」と表示され、編集していたファイルの本文に戻ることができます。ファイル名だけを入力してエンターを押すと、清華ミニはファイル名にデフォルトの拡張子を自動的に追加します。 また、スペース+e（1-5の点+スペース）を押すことで、ファイル作成をキャンセルして現在のファイルの編集を続けることもできます。

別のフォルダに新しいファイルを保存したい場合は、ファイルを保存する前にフォルダを選択してください。ファイルを保存したいフォルダを選択してエンターを押します。

2.1.5 別のフォルダにファイルを保存（スペース+エンター+s; 2-3-4の点+スペース+エンター)

このコマンドは、異なるフォルダにファイルを保存することができます。ファイルを編集している時、スペース+ エンター + s（2-3-4の点 + スペース + エンター）を押すと、ファイル一覧が表示され、保存したいフォルダを選択し、スペース+ エンター + s （2-3-4の点 + スペース+ エンター）を再度押すと「保存されました」と表示され、現在のファイルの本文に戻ります。スペース +e （1-5の点+ スペース）を押すと、このコマンドはキャンセルされます。

2.1.6 すぐに終了（スペース+q; 1-2-3-4-5の点+スペース）

このコマンドを使用すると、開いているすべてのドキュメントを閉じてメインメニューに戻ります。 保存されていないドキュメントがある場合、保存するためのプロンプトが表示されます。 ファイルを終了するとき、清華ミニは自動的にマークを設定します。 次に同じファイルを再度開いた時は、マークのある同じ場所から開始します。

2.1.7 検索（スペース+f; 1-2-4の点+スペース）

このコマンドを使用すると、カーソル位置から前後に向かって文字列を検索することができます。 検索を実行するには、スペース+ f（1-2-4の点+スペース）を押します。 清華ミニは「検索文字を入力」というプロンプトを表示します。 （例えば「mini」のような）文字列を入力してエンターを押すと検索が開始されます。

2.1.8 次を検索（スペース+エンター+f; 1-2-4の点+スペース+ エンター）

これは（検索コマンドに入力した単語を）文末に向かって再検索する機能です。これ以上検索した単語がない場合、「みつかりません」と表示されます。

2.1.9 前を検索（スペース+バックスペース+f; 1-2-4の点+スペース+バックスペース）

これは（検索コマンドに入力した単語を）文頭に向かって再検索する機能です。

2.1.10 マークを設定（スペース+m; 1-3-4+スペース）

このコマンドを使用すると、ドキュメント内の戻りたい場所に、マークを設定できます。

これにより、ドキュメントを閉じて再度開いても同じ場所に戻ることができます。このコマンドを実行するには、 設定したい箇所にカーソルを動かし、スペース+mを押します。

マークの位置はマイクロSDカードやUSBディスク内の隠しファイルに保存されます。ひとつのドキュメントに、10個までマークを設定することができます。

2.1.11 マークに移動（スペース+j; 2-4-5の点+スペース）

このコマンドを実行するとマークの位置に移動することができます。 注記： ファイルを編集中にマイクロSDカードを抜き取らないでください。 マイクロSDカードを取り外す必要がある場合は、清華ミニの電源を切ってください。

2.1.12 マークを削除 (スペース+エンター+d; 1-4-5-8 の点+ スペース)

マークに移動してから、スペース+エンター+d (1-4-5-8の点 + スペース)を押すと、設定したマークは削除されます。

2.1.13 範囲選択 (スペース+エンター; 8の点 + スペース)

テキストを範囲選択することができます。始点にカーソルを持って行き、スペース+エンターを押すと、そのセルの点は全て点滅します。終点にカーソルを移動させ、再度スペース+ エンターを押すと、選択箇所の7-8の点が全て上がり、範囲選択が完了します。

スペース+バックスペース（7+スペース）を押すと、選ばれたテキストの始点をキャンセルし、選ばれた範囲選択もキャンセルできる。タッチカーソルキーを押すと、選ばれた範囲選択を破棄できる。

2.1.14 コピー(スペース+c; 1-4の点 +スペース)

範囲選択したものをクリップボードにコピーするには、スペース+c (1-4の点+スペース)を押します。

2.1.15 ペースト (スペース+v; 1-2-3-6の点+スペース)

クリップボードから現在のカーソルの位置にテキストをペーストするために、スペース+v（1-2-3-6の点+スペース）を押します。

2.1.16 カット (スペース+x; 1-3-4-6の点+スペース)

編集中のドキュメントを、スペース+x（1-3-4-6の点+スペース）を押してカットすることができます。

カットとコピーの違い：

カットコマンドを実行すると、選択したテキストがクリップボードの方へ移動し、選択は文書から取り除かれます。

コピーコマンドは単に選択したテキストをクリップボードへコピーします。元のテキストはドキュメントの中に残ります。

2.1.17 削除(バックスペース, スペース+d; 7, 1-4-5の点+スペース)

前の文字を削除する時は、バックスペース（7）を押してください。

次の文字を削除するには（1-4-5の点+スペース）を押してください。

範囲選択を削除するには、バックスペース（7）もしくは、スペース+d （1-4-5の点+スペース）を押してください。

2.1.18 元に戻す[Undo]（スペース+z；1-3-5-6の点+スペース）

カット、ペースト、削除した文章を、スペース+z（1-3-5-6+スペース）で元に戻すことができます。

元に戻す操作をキャンセルする場合は、再度スペース+zを押します。

2.1.19 カーソルの位置確認 (スペース+ =; 1-2-3-4-5-6の点+スペース)

ファイルの編集中や読書中に、スペース+=（1-2-3-4-5-6の点 +スペース）を押すことで、現在のカーソルの位置を確認することができます。清華ミニはパーセンテージを表示します。

2.1.20 ファイルのコピー (スペース+c; 1-4+スペース), カット (スペース+x; 1-3-4-6+スペース) ,ペースト (スペース+v; 1-2-3-6+スペース)

異なるフォルダー間や、SDカード/USBディスク間で、コピー・カット・ペーストができます。

選択されたファイルをクリップボードにコピーするには、スペース+c（1-4の点+スペース）を押します。

ファイルをクリップボードにカットするには、スペース+x（1-3-4-6の点+スペース）押します。

ファイルをクリップボードから現在のフォルダーの場所にペーストするにはスペース+v（1-2-3-6の点+スペース）を押します。

2.1.21 ファイルを削除 (スペース + d; 1-4-5 + スペース)

この機能は、ファイルやフォルダを削除できます。削除したいファイルやフォルダ上で、スペース+d（1-4-5の点+スペース）というコマンドを押すと、ミニには「削除しますか？（y n）」と表示されます。 エンターを押すとファイルが削除され、nを選択、もしくはスペース+e（1-5の点+スペース）を押すと削除をキャンセルできます。 注記： フォルダを削除したい場合は、まずそのフォルダ内のファイルをすべて削除してください。

2.1.22 名前変更(スペース +r; 1-2-3-5 + スペース)

スペース+r（1-2-3-5の点+スペース）を押すと、ミニはファイルやフォルダの新しい名前を入力するプロンプトを表示します。 名前の編集が終了したら、エンターを押して新しいファイルやフォルダ名で保存します。 現在のフォルダ内に同じファイルまたはフォルダ名がある場合、ミニは「すでに存在しています」と表示します。 エンターを押すと置き換えられ、スペース+e（1-5の点+スペース）を押すとファイル名の変更がキャンセルされます。

注記：フォルダ名は8文字以内にしてください。

2.1.23 自動スクロール (スペース + RJ右)

自動スクロールコマンドは点字表示を自動的にスクロールします。 スペース+RJ右を押すと自動スクロールを有効化できます。 エンターもしくはスペース+e（1-5の点+スペース）を押すと自動スクロールを停止できます。 スクロール速度を上げるにはRJ右を押します。 スクロール速度を下げるにはRJ左を押します。

点字とホットキーの概要

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **機能** | **ホットキー** | **点字** |
| スペース |  | 9, A, 9A |
| バックスペース |  | 7 |
| エンター | ジョイスティックの真ん中 | 8 |
| エスケープ | スペース+e | 1-5の点+スペース |
| すぐに終了してメインメニューに戻る | スペース+q | 1-2-3-4-5の点+スペース |
| 新規ファイル | スペース+n | 1-3-4-5の点+スペース |
| 新規フォルダー | スペース+エンター+n | 1-3-4-5-8の点+ スペース |
| 名前変更 | スペース +r | 1-2-3-5の点+ スペース |
| ファイルを保存 | スペース+s | 2-3-4の点+スペース |
| 別のフォルダにファイルを保存 | スペース+ エンター + s | 2-3-4 + エンター +スペース |
| 6点/8点表示切替 | スペース+p | 1-2-3-4の点+スペース |
| 6点表示切替 | スペース+6 | 2-3-5+スペース |
| 8点表示切替 | スペース+8 | 2-3-6+スペース |
| 現在時刻を表示 | スペース+t | 2-3-4-5の点+スペース |
| Get current status | スペース+バックスペース+エンター+i | 2-4-7-8+スペース |
| 自動スクロールを開始 | スペース + RJ右 |  |
| 自動スクロールを停止 | エンター | 8 |
| 自動スクロール速度を上げる | RJ右 |  |
| 自動スクロール速度を下げる | RJ左 |  |
| BESファイルをbrlファイルに変換 | スペース+エンター+t | 2-3-4-5-8の点+スペース |

編集コマンド

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **機能** | **ホットキー** | **点字** |
| 点字キー |  | 1から8の点 |
| スペース |  | 9, A, 9A |
| バックスペース |  | 7 |
| エンター | ジョイスティックの真ん中 | 8 |
| ファイルを閉じる | スペース+e | 1-5の点+スペース |
| 1文字右を削除 | スペース+d | 1-4-5の点+スペース |
| 検索 | スペース+f | 1-2-4の点+スペース |
| 次の単語を検索 | スペース+エンター+f | 1-2-4の点+スペース+エンター |
| 前の単語を検索 | スペース+バックスペース+f | 1-2-4の点+スペース+バックスペース |
| マークを設定 | スペース+m | 1-3-4の点+スペース |
| マークに移動 | スペース+j | 2-4-5の点+スペース |
| マークを削除 | スペース+エンター+d | 1-4-5-8 の点+ スペース |
| 次のマークに移動 | スペース+エンター+j | 2-4-5-8の点 + スペース |
| 前のマークに移動 | スペース+バックスペース+j | 2-4-5-7の点+スペース |
| 範囲選択の始点/終点を設定 | スペース+エンター | 8の点+スペース |
| 範囲選択をキャンセル | スペース+バックスペース | ７の点+スペース |
| カット | スペース+x | 1-3-4-6の点+スペース |
| 削除 | スペース+d | 1-4-5の点 + スペース |
| コピー | スペース+c | 1-4の点+スペース |
| ペースト | スペース+v | 1-2-3-6の点+スペース |
| 元に戻す[Undo] | スペース+z | 1-3-5-6の点+スペース |
| カーソルの位置確認 | スペース+= | 1-2-3-4-5-6 の点+ スペース |

移動用コマンド

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **機能** | **ホットキー** | **点字** |
| 表示を左にパン（1行示上にスクロール） | LB |  |
| 表示を右にパン（1行下にスクロール） | RB |  |
| ページアップ（5行上にスクロール） | スペース+LJ左 | 1-3の点+スペース |
| ページダウン（5行下にスクロール | スペース+LJ右 | 4-6の点+スペース |
| 次の単語に移動 | LJ右 | 5の点+スペース |
| 前の単語に移動 | LJ左 | 2の点+スペース |
| 前の文の先頭に移動 | RJ上 | 1の点+スペース |
| 次の文の先頭に移動 | RJ下 | 4の点+スペース |
| 現在の文の先頭に移動 |  | 1-4の点+スペース |
| 前の段落の先頭に移動 | LJ上 | 2-3の点+スペース |
| 次の段落の先頭に移動 | LJ下 | 5-6の点+スペース |
| 現在の段落の先頭に移動 |  | 2-3-5-6の点+スペース |
| ドキュメントの文頭に移動 | スペース+LJ上 | 1-2-3の点+スペース |
| ドキュメントの文末に移動 | スペース+LJ下 | 4-5-6の点+スペース |
| 左に移動 | RJ左 | 3の点+スペース |
| 右に移動 | RJ右 | 6の点+スペース |
| 対応するセルに移動 | タッチカーソルボタン1から16 |  |

2.2 ファイル管理

この機能は、マイクロSDカード及びUSBディスクのファイルやフォルダの管理を可能にします。 最初に、SDカードかUSBを選択する必要があります。

ふぁいるかんり> sd

ふぁいるかんり> usb

2.2.1 新規ファイル （スペース+n; 1-3-4-5の点+スペース）新規フォルダ（スペース+エンター+n；1-3-4-5+スペース+エンター）

2.1.1と2.1.2を参照してください。

2.2.2 コピー（スペース+c; 1-4の点+スペース）カット（スペース+x; 1-3-4-6の点+スペース）ペースト（スペース+v; 1-2-3-6の点+スペース）

2.1.20を参照

2.2.3 削除（スペース+d; 1-4-5の点+スペース）

2.1.21を参照

2.2.4 名前変更（スペース+r; 1-2-3-5の点+スペース）

2.1.22を参照

2.2.5 ファイルを検索 （スペース+f; 1-2-4の点+スペース）

ファイル一覧を開いている時、ファイルを検索することができます。このコマンドを実行すると、「検索文字を入力」と表示されるので、ファイル名のキーワードを入力した後、エンターを押すと、マッチングしたファイルが表示されます。もしマッチングしたファイルがなければ、一度だけビープ音がなります。

2.2.6 次のファイルを検索（スペース+f+エンター; 1-2-4の点+スペース+エンター）

前の項目でファイルを検索した後、続けて同じキーワードを含む次のファイルを検索した場合は、スペース+エンター+f (1-2-4-8の点+スペース)を押します。このコマンドを実行する前に“ファイルを検索”を実行していない場合、ビープ音がなります。マッチングファイルがない場合もビープ音がなります。

2.2.7 前のファイルを検索（スペース+f+バックスペース; 1-2-4の点+スペース+バックスペース）

スペース+f (1-2-4の点+スペース) でファイルを検索した後、同じキーワードを含む前のファイルを検索した場合は、スペース+バックスペース+f (1-2-4-7の点+スペース)を押します。このコマンドを実行する前に“ファイルを検索”を実行していない場合、ビープ音がなります。マッチングファイルがない場合もビープ音がなります。

ファイル管理コマンド：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **機能** | **ホットキー** | **点字** |
| 新しいファイルの作成 | スペース+n | 1-3-4-5の点+スペース |
| 新しいフォルダの作成 | スペース+n | 1-3-4-5の点+スペース+エンター |
| ファイルまたはフォルダの削除 | スペース+d | 1-4-5の点+スペース |
| ファイルまたはフォルダ名の変更 | スペース+r | 1-2-3-5+スペース |
| ファイルをコピー | スペース+c | 1-4+スペース |
| ファイルをカット | スペース+x | 1-3-4-6+スペース |
| ファイルをペースト | スペース+v | 1-2-3-6+スペース |
| ファイルを検索 | スペース+f | 1-2-4の点+スペース |
| 次のファイルを検索 | スペース+エンター+f | 1-2-4-8の点+スペース |
| 前のファイルを検索 | スペース+バックスペース+f | 1-2-4-7の点+スペース |

2.3 read

read機能ではUSBディスクまたはSDカード内のファイルを読むことができます。ファイルサイズに制限はありません。 read機能を使用するには、カードスロットにマイクロSDカードを装着するか、USBスロットにUSBディスクを装着する必要があります。 ミニは、拡張子がbrl、brf、bse、bes、txt（英語のみ）等のファイルを読むことができます。 ファイルの拡張子がtxtの場合、表示設定の初期値は8点点字になります。 ファイルの拡張子がbrl、brf、bseまたはそれ以外の場合、ディスプレイ設定の初期値は6点点字になります。 清華ミニは長いファイル名と複数階層のフォルダをサポートしています。 ファイル名が一度にディスプレイに表示できない場合、LB及びRBを押すとファイル名全体、ファイルサイズ、更新時刻及び日付を表示できます。 ファイルを終了すると、現在位置にマークが自動的に追加されます。

readには二つのサブメニュー項目、SDカードとusbがあります。 SDカードかUSBディスクのファイルを読むにはいずれかの項目を選択してください。

注記：besファイルは最大1MBまでサポートしています

2.3.1 自動スクロール（スペース+RJ右)

自動スクロールコマンドは点字表示を自動的にスクロールします。 スペース+RJ右を押すと自動スクロールを有効化できます。 エンターもしくはスペース+e（1-5の点+スペース）を押すと自動スクロールを停止できます。 スクロール速度を早くするにはRJ右、LJ右を押します。 スクロール速度を遅くするにはRJ左、LJ左を押します。

2.3.2 ファイルを閉じる（スペース+E；1-5の点+スペース）

このコマンドを使用すると、開いているすべてのドキュメントを閉じます。

ファイルを終了するとき、清華ミニは自動的にマークを設定します。 次に同じファイルを再度開いた時は、マークのある同じ場所から開始します。※BESファイルは、自動的にマークが設定されません。Brlに変換後、操作してください。

2.3.3 すぐに終了（スペース+q; 1-2-3-4-5の点+スペース）

このコマンドを使用すると、開いているすべてのドキュメントを閉じてメインメニューに戻ります。

ファイルを終了するとき、清華ミニは自動的にマークを設定します。 次に同じファイルを再度開いた時は、マークのある同じ場所から開始します。※BESファイルは、自動的にマークが設定されません。Brlに変換後、操作してください。

2.3.4 検索（スペース+f; 1-2-4の点+スペース）

このコマンドを使用すると、カーソル位置から前後に向かって文字列を検索することができます。 検索を実行するには、スペース+ f（1-2-4の点+スペース）を押します。 清華ミニは「検索文字を入力」というプロンプトを表示します。 （例えば「mini」のような）文字列を入力してエンターを押すと検索が開始されます。※BESファイルでは、この機能は使用できません。Brlに変換後、操作してください。

2.3.5 次を検索（スペース+エンター+f; 1-2-4の点+スペース+エンター）

これは（検索コマンドに入力した単語を）文末に向かって再検索する機能です。

※BESファイルでは、この機能は使用できません。Brlに変換後、操作してください。

2.3.6 前を検索（スペース+バックスペース+f; 1-2-4の点+スペース+バックスペース）

これは（検索コマンドに入力した単語を）文頭に向かって再検索する機能です。

※BESファイルでは、この機能は使用できません。Brlに変換後、操作してください。

2.3.7 マークを設定（スペース+m; 1-3-4+スペース）

このコマンドを使用すると、ドキュメント内のカーソル位置をマークとして設定できます。 これにより、ドキュメントを閉じて再度開いても同じ場所に戻ることができます。 マークの位置はマイクロSDカードやUSBディスク内の隠しファイルに保存されます。

ひとつのドキュメントに、10個までマークを設定することができます。

※BESファイルでは、この機能は使用できません。Brlに変換後、操作してください。

2.3.8 マークに移動（スペース+j; 2-4-5の点+スペース）

このコマンドを実行するとマーク位置に移動することができます。 注記： ファイルを編集中にマイクロSDカードを抜き取らないでください。 マイクロSDカードを取り外す必要がある場合は、清華ミニの電源を切ってください。

次のマークに移動する時は、 スペース+jを押してください。 前のマークに移動する時は、スペース+バックスペース+j（2-4-5-7の点+スペース+バックスペース）を押してください。

※BESファイルでは、この機能は使用できません。Brlに変換後、操作してください。

注記：清華ミニの電源をオフさせる前に、SDカードやUSBディスクを抜かないでください。

Read用コマンド：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **機能** | **ホットキー** | **点字** |
| 表示を左にパン（1行示上にスクロール） | LB |  |
| 表示を右にパン（1行下にスクロール） | RB |  |
| ページアップ（5行左にスクロール） | スペース+LJ左 | 1-3の点+スペース |
| ページダウン（5行右にスクロール | スペース+LJ右 | 4-6の点+スペース |
| 6点表示切替 | スペース+6 | 2-3-5の点+スペース |
| 8点表示切替 | スペース+8 | 2-3-6の点+スペース |
| 2級点字切替（英語のtxtドキュメントのみ） | スペース+g | 1-2-4-5の点+スペース |
| エスケープ | スペース+e | 1-5の点+スペース |
| 自動スクロール開始 | スペース+RJ右 |  |
| 自動スクロール停止 | エンター |  |
| 自動スクロール速度を早く | RJ右 |  |
| 自動スクロール速度を遅く | RJ左 |  |
| 終了してメインメニューに戻る | スペース+q | 1-2-3-4-5の点+スペース |
| 現在時刻を表示 | スペース+t | 2-3-4-5の点+スペース |
| 検索 | スペース+f | 1-2-4+スペース |
| 次の単語を検索 | スペース+エンター+f | 1-2-4の点+スペース+エンター |
| 前の単語を検索 | スペース+バックスペース+f | 1-2-4の点+スペース+バックスペース |
| マークを設定 | スペース+m | 1-3-4の点+スペース |
| マークに移動 | スペース+j | 2-4-5の点+スペース |
| マークを削除 | スペース+エンター+d | 1-4-5-8の点 + スペース |
| 前の文の先頭に移動 | RJ上 | 1の点+スペース |
| 次の文の先頭に移動 | RJ下 | 4の点+スペース |
| 現在の文の先頭に移動 | スペース+c | 1-4の点+スペース |
| 前の段落の先頭に移動 | LJ上 | 2-3の点+スペース |
| 次の段落の先頭に移動 | LJ下 | 5-6の点+スペース |
| ドキュメントの文頭に移動 | スペース+LJ上 | 1-2-3の点+スペース |
| ドキュメントの文末に移動 | スペース+LJ下 | 4-5-6の点+スペース |
| BESファイルをbrlファイルに変換 | スペース+エンター+t | 2-3-4-5-8の点+スペース |

注記：“現在の文の先頭に移動”コマンドは、“コピー”コマンドと同じスペース+cで実行します。範囲選択をしている時はコピーが実行され、他の場合は“現在の文の先頭に移動”コマンドが実行されます。

2.4 USB接続

このアプリケーションによって、清華ミニをPCの入出力インターフェースとして使用できます。 USBケーブルで接続を行い、PCまたはApple機器のスクリーン・リーダーを起動する必要があります。 清華ミニはPC-Talker（オプションのBrailleWorksが必要です）、NVDA、JAWS、ブレイルスター及びVoiceOverをサポートしています。

このアプリケーションを開始すると、ミニは「接続中」と表示します。 その後にお使いのスクリーン・リーダーを起動してください。

すでに接続設定を行っている場合、簡単に接続することができます。 清華ミニを開始後、なにもキーに触れずにUSBケーブルで接続し、PCまたはApple機器のスクリーン・リーダーを開始してください。

2.5 Bluetooth

このアプリケーションによって、清華ミニのBluetoothインターフェースを使用できます。 このアプリケーションを開始すると、ミニは「接続中」と表示し、2秒後に「ブルートゥーtsm \*\*\*\*（\*はBluetoothのシリアル番号）」と表示します。このシリアル番号は同じ部屋に複数のミニがあるような場合に必要になります。

清華ミニのBluetoothピンを入力するように求められた場合、接続を設定するために「0000」を入力し、「ペアリング」を押してください。

すでに接続設定を行っている場合、簡単に接続することができます。 清華ミニを開始後、なにもキーに触れずにPCまたは携帯電話のスクリーン・リーダーを起動してください。

JAWS、VoiceOver、ブレイルスター、PC-Talker（オプションのBrailleWorksが必要です）をサポートしています。

2.6 時計

このアプリケーションは時刻と日付を表示します。 5個のサブメニューがあります。日付や時間は下がり数字で表示されます。下がり数字とは、通常の数字より1段下がった数字です。

2.6.1 現在の時刻の表示

とけい とけい

エンターを押すと、現在の時刻が表示されます。例えば現在時刻が16:20:12の場合、清華ミニは24時間設定では cl>16h20m12s と表示し、12時間設定では cl>04h20m12s と表示します。 エンターまたはスペース+e（1-5の点+スペース）を押すとエスケープできます。

2.6.2 現在の日付の表示

とけい ひ

エンターを押すと、現在の日付が表示されます。例えば現在の日付が 2012年6月25日土曜日の場合、清華ミニは cl>sat 25d06m12yと表示します。 エンターまたはスペース+e（1-5の点+スペース）を押すとエスケープできます。

2.6.3 時刻設定

とけい じこくせってい

エンターを押して時刻設定を開始し、時、分、秒及び午前/午後を変更します。 時間は下がり数字でご入力ください。ジョイスティック左及びジョイスティック右を押してカーソルを移動します。 新しい設定を有効化するにはエンターキーを押し、キャンセルするにはスペース+e（1-5の点+スペース）を押してください。

2.6.4 日付設定

とけい ひづけせってい

エンターを押して日付設定を開始し、日、月、年を変更します。日にちは下がり数字でご入力ください。 ジョイスティック左及びジョイスティック右を押してカーソルを移動します。 新しい設定を有効化するにはエンターキーを押し、キャンセルするにはスペース+e（1-5の点+スペース）を押してください。

2.6.5 時間表示

とけい じかんひょーじ24+

エンターを押して時間の表示形式を設定します。 ミニには「12 24」と表示されます。 ジョイスティック左及びジョイスティック右を押してカーソルを動かし、12時間制表示と24時間制表示を選択します。 新しい設定を有効化するにはエンターキーを押し、キャンセルするにはスペース+e（1-5の点+スペース）を押してください。 初期状態では12時間制に設定されています。

2.7 電卓

電卓を使用すると、加算、減算、乗算、除算などの演算機能を実行することができます。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **演算子** | **標準点字** | **点字表示** |
| 小数点記号 | . | 46の点 |
| 加算 | + | 346の点 |
| 減算 | - | 36の点 |
| 乗算 | \* | 1-6の点 |
| 除算 | / | 3-4の点 |
| イコール | =またはエンター | 1-2-3-4-5-6の点またはエンター（8の点）またはジョイスティック真ん中 |
| 左括弧 | ( | 1-2-3-5-6の点 |
| 右括弧 | ) | 2-3-4-5-6の点 |
| 消去 | バックスペースを押す | 7（7の点） |
| 現在の数字を削除 | スペース+d | 1-4-5の点+スペース |
| 全ての数字を削除 | スペース+バックスペース | 7+スペース |

例えば、『1+2』の結果を得たいならば、『1』、『+』、『2』を1つずつ押し、エンターを押します。数字は下がり数字で入力してください。すると、方程式および結果の『1+2=3』が表示されます。 もし、方程式や結果が長ければ、方程式や結果の全体を表示させるために、LBやRBを押します。新しく計算をするなら、新しい数字を直接入力して、古い方程式を自動的にクリアしてください。(1.30出来ない)

もちろん使用した結果の「3」も、新しい方程式で使用できます。

もし、ネガティブ数字を入力したい場合は、マイナス（3-6）と数字を括弧の中に一緒に入力します。例えば、

例えば、あなたはマイナス、2を以下の方法で入力するべきである：‘-2’

2.8 ツール

ツールアプリケーションでは、お使いの機器の情報にアクセスできます。 ツールに入るにはエンターまたはジョイスティック右を押します。また、ツールメニューを開いている時に、スペース+m（スペース+1-3-4の点）を押すことで、清華ミニを消音にすることができます。また、スペース+r（1-2-3-5の点+スペース）で、初期設定に戻すことができます。

2.8.1 電源

つーる でんげん

このメニューでは電源供給元及び電池残量を表示します。 ミニが充電中でない場合「残量xx%」と表示されます。 電池残量が少ない場合、ミニは10分おきに3回のビープ音を鳴らします。 アダプターに接続すると、清華ミニは2度ビープ音を鳴らし「充電中」と表示します。 充電が完了すると、ミニは3回ビープ音を鳴らし「フル充電」と表示します。 スペース+e（1-5の点+スペース）またはエンターまたはジョイスティック左を押して終了します。

2.8.2 更新

つーる こーしん

この機能はファームウェアの更新を行います。 USBディスクにMINI\*\*\*\*.BINという更新ファイルをダウンロードし、清華ミニのUSBスロットに装着してください。 エンターを押すとミニはファームウェアを更新します。 更新にはおよそ8秒かかります。 更新が終了すると2度ビープ音が鳴り「pls restart」と表示されます。 ミニの電源を切って再起動してください。

注記1： 更新中にUSBディスクを取り外したりミニの電源を切ったりすると、清華ミニのファームウェアが壊れてしまいます。 注記2： 更新に失敗して清華ミニが再起動しなくなっても大丈夫です。 スペース+u（1-3-6の点+スペース）を押しながら電源を入れてください。 「更新」と表示されたら、エンターを押すと更新が開始されます。

2.8.3 テスト

つーる てすと

この機能では清華ミニの点字セル及びキーのテストを行うことができます。

この機能では自動的にすべてのピンを動かします。 スペース+e（1-5の点+スペース）を押すと終了できます。

2.8.4 情報

つーる じょーほー

この機能は現在使用中のプログラムのバージョン番号を表示します。 書式は「*.*\*\*」で、例えば「v1.001」のようになります。 スペース+e（1-5の点+スペース）またはジョイスティック左を押すと終了できます。

2.8.5 スリープモード設定

すりーぷもーどせってい

エンターまたはジョイスティック右を押してスリープまでの待ち時間を指定します。 ミニには「1minute」のように表示されます。 ジョイスティックの上またはジョイスティックの下を使用してスリープまでの待ち時間を指定できます。 5分のように選択したらエンターを押して新しい設定を有効化するか、スペース+e（1-5の点+スペース）またはジョイスティック左を押してキャンセルします。 スリープまでの待ち時間の初期値は1分です。 スリープまでの待ち時間は1分から30分の間で設定できます。

2.8.6 ヘルプ

つーる へるぷ

この機能ではマイクロSDカード内のヘルプドキュメントを表示します。 read機能のホットキーを使用してヘルプドキュメントを参照できます。 スペース+e（1-5の点+スペース）を押すと終了できます。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **機能** | **ホットキー** | **点字** |
| 消音にする | スペース+m | 1-3-4の点+スペース |

\*2.9　清華ミニとコンピュータ間のファイル転送  
この機能により、清華ミニとお使いのコンピュータ間でファイルを転送することができます。ファイルサイズの制限は1Mバイトです。お使いのコンピュータにTransfile（トランスファイル）プログラムを実行する必要があります。このプログラムTransfile.exeは、付属CDに収録されています。 Transfileプログラムは清華ミニのすべてのフォルダとファイルを表示できるので、ホットキーを使用してTransfileとコンピュータの間でファイルをコピーまたは貼り付けることができます。  
接続する場合は、清華ミニとUSBケーブルを繋げて、清華ミニを再起動し、ルートメニューでスペース+c（1-4 + スペース）を押して、清華ミニの接続を待ちます。コンピュータでトランスファイルを実行すると、接続が設定されます。接続が自動的に設定されていない場合は、Transfileプログラムの[接続]ボタンをクリックしてください。  
Windowsのプロパティキーを押して、ファイル操作リストをTranfileプログラムファイルリストツリーウィンドウに表示し、操作リストでコピーを選択してWindowsの名前を付けて保存ダイアログを開くことができます。  
お使いのコンピュータのTransfileプログラムの機能とホットキー：  
Alt + F4：このプログラムを閉じます。  
タブ：プログラムパネルのフォーカスを切り替えます。  
Backspace：上のディレクトリに戻ります。  
Enter：選択しているディレクトリを開きます。  
アップキー：前の項目を強調表示します。  
下キー：次の項目を強調表示します。  
Ctrl + c：ファイルをコンピュータのクリップボードにコピーする  
Ctrl + v：ファイルをディレクトリに貼り付けます。

1. Bluetooth接続の設定

このセクションではコンピューターにBluetoothをインストールして設定する方法を紹介します。

3.1 Bluetooth接続を設定する

Bluetoothは小規模通信を行うための無線技術です。

清華ミニのBluetooth機能では、USBケーブルなしで約10メートル（30フィート）圏内の機器と通信することができます。 清華ミニをBluetooth接続で使用するには、Bluetoothが有効化されたコンピューターとの接続を確立する必要があります。 ほとんどのラップトップ型コンピューターにはBluetoothが内蔵されています。以下は、清華ミニとコンピューターをBluetooth接続するための設定方法です。

* コンピューターと清華ミニをUSBケーブルで接続しないでください（ミニを充電する場合はUSBケーブルと電源アダプターを使用してください）。
* 清華ミニを起動し、セクション2.5の手順でミニのBluetoothを開いてください。
* コンピューターのBluetoothが有効になっていることを確認してください。
* 外付けのUSB Bluetoothアダプターを使用している場合は、コンピューターに装着されていることを確認してください。
* Windowsのデスクトップ上のBluetoothアイコンをダブルクリックしてBluetoothマネージャーを開き、Bluetooth機器を検索してください。この処理には数秒かかります。
* 検索が完了すると、清華ミニのBluetooth名、TSMがリストに現れます。
* リスト内のTSMを選択してください。
* コンピューターが清華ミニをみつけられない場合は、ミニの電源が入っていることを確認して再検索をお試しください。
* Bluetoothのパスコードを入力する編集フィールドに、0000を入力してください。
* 数秒後にBluetooth機器との接続が成功したことを知らせるメッセージと、入出力に割り当てられたCOMポートの情報が表示されます。
* スクリーン・リーダーが清華ミニとやり取りする際に使用しますので、出力ポートの番号をメモしておいてください。

これでスクリーン・リーダーで使用するCOMポートの設定をする準備ができました。 スクリーン・リーダーで使用するCOMポートを設定するには、JAWSは第4章を参照してください。

1. JAWSで清華ミニを使用する

4.1 JAWS用の清華パッチをインストールする

* CD内の「Patch for JAWS」フォルダを開きます。
* お使いのWindowsに対応したJAWSのパッチをインストールします。
* 初期設定を使用してパッチをインストールしてください。
* JAWSのパッチはJAWSユーティリティによって自動的にインストールされます。
* コンソールウインドウが表示されて数分かかることがあります。

4.2 JAWSを操作する

4.2.1 JAWSを設定する

JAWSを起動し「オプション」メニュー内の「点字」を選択します。 点字ディスプレイの初期設定が「点字なし」になっておりますので「ディスプレイの追加」ボタンまでタブキーで移動してエンターを押してください。 「ディスプレイの一覧」のダイアログボックスには点字ディスプレイの一覧が表示されています。 「清華」のところでスペースキーを押して選択してください。 タブキーで「次へ」ボタンまで移動してエンターキーを押します。 コンピューターに清華ミニをUSBケーブルで接続している場合、出力ポートとして「USB」を選択してください。 清華ミニにBluetoothを使用して接続している場合は「デバイス設定オプション」ダイアログボックスで出力ポートをチャプター3.2でメモしておいたCOMポート番号に設定し、タブで「次へ」ボタンに移動してエンターを押してください。 プライマリーデバイスを選択するプロンプトが表示されたら、プライマリーデバイスの一覧から「清華」を選択してください。 タブで「完了」ボタンまで移動してエンターを押してください。 「点字基本設定」ダイアログボックス内で「OK」ボタンまで移動し、それを押してください。 JAWSを再起動すると清華ミニが使用できます。

4.2.2 移動キーとコマンド

|  |  |
| --- | --- |
| **機能** | **キー** |
| エンター | 9A |
| エンター | RJ真ん中 |
| スペース | A |
| JAWSバックスペース | 9 |
| 上矢印キー | RJ上 |
| 下矢印キー | RJ下 |
| 左矢印キー | RJ左 |
| 右矢印キー | RJ右 |
| 点字表示を右にパン | RB |
| 点字表示を左にパン | LB |
| 読み上げを停止 | 9の点+RB |
| 点字をアクティブに移動 | LJ左+RJ上 |
| アクティブを点字に移動 | LJ左+RJ下 |
| 点字マーキング切替 | LJ真ん中+RJ上 |
| 点字の次の行 | LJ右 |
| 点字の前の行 | LJ左 |
| JAWSタスク一覧の開始 | LJ右+RJ上 |
| タスクトレイアイコンの一覧 | LJ右+RJ下 |
| 右マウスボタン | LJ右+RJ右 |
| 左マウスボタン | LJ右+RJ左 |
| 左マウスボタンロック | A+LJ右 |
| JAWSカーソルをPCカーソルに移動 | LJ右+RJ真ん中 |
| PCカーソルをJAWSカーソルに移動 | LJ左+RJ真ん中 |
| 点字の末尾 | LJ下 |
| 点字の先頭 | LJ上 |
| すべてのアプリケーションを最小化 | 9+LJ真ん中 |
| リンクを選択 | LJ下+RJ左 |
| フレームを選択 | LJ上上+RJ下 |
| 見出しを選択 | LJ上+RJ左 |
| フォームフィールドを選択 | LJ上+RJ右 |
| 8点点字に切り替え | A+LB |
| ファイルの末尾 | LJ上+RJ上 |
| ファイルの先頭 | LJ下+RJ下 |
| PCカーソル | RB+LJ右 |
| JAWSカーソル | RB+LJ左 |
| 点字モード切替 | LB+RB |
| 点字間隔を8ピクセルに切り替え | A+RB |
| 点字文字と属性を切り替え | LJ左+RJ左 |
| 点字マーキングオフ | 9+LB |
| 点字自動上級速度を上げる | LB+RJ真ん中 |
| 点字自動上級速度を下げる | LB+LJ真ん中 |
| JAWSページダウン | LJ下+RJ真ん中 |
| JAWSページアップ | LJ上+RJ真ん中 |
| 点字タブ | LJ真ん中+RJ右 |
| 点字シフトタブ | LJ真ん中+RJ左 |
| 次のドキュメントウインドウ | RB+LJ下 |
| 前のドキュメントウインドウ | RB+LJ上 |
| 点字をアクティブカーソルに移動 | RB+LJ真ん中 |
| 点字テキストを選択 | RJ真ん中+Routing |
| 最後のフラッシュメッセージの繰り返し | LJ下+RJ上 |
| 点字自動上級 | LJ下+RJ右 |

4.3 JAWSのパッチのアンインストール

注記： JAWSのパッチをアンインストールした場合、JAWSを清華ミニで使用できなくなり、関連のあるパッチファイルはすべて削除されます。 JAWSをアンインストールする前にこのパッチをアンインストールする必要があります。

4.3.1 古いバージョンの清華のJAWSパッチをアンインストールする

「コントロールパネル」内の「プログラムと機能」を開き、以下のいずれかを選択してアンインストールを行ってください。

* 「Seika Braille Display version 3」
* 「Seika Patch for JAWS V1.x」
* 「Seika Patch for JAWS V2.x」

指示に従って項目をアンインストールしてください。 アンインストールには数分かかることがあります。 アンインストールが完了したらコンピューターを再起動してください。

4.3.2 現バージョンのJAWSの清華パッチをアンインストールする

「コントロールパネル」内の「プログラムと機能」を開き、「Seika Patch for JAWS V2.3」という項目を選択します。 指示に従って「Seika Patch for JAWS V2.3」をアンインストールしてください。 アンインストールには数分かかることがあります。 アンインストールが完了したらコンピューターを再起動してください。

1. VoiceOverで清華ミニを使う

5.1 iPadまたはiPhoneのVoiceOverを使う

* コンピューターと清華ミニをUSBケーブルで接続しないでください（ミニを充電する場合はUSBケーブルと電源アダプターを使用してください）。
* 清華ミニを起動し、セクション2.5の手順でミニのBluetoothを開いてください。
* ミニのBluetoothが起動すると、ミニは「接続中」と表示し、2秒後に「ブルートゥーtsm \*\*\*\*（\*はBluetoothのシリアル番号）」と表示します。

1. 清華ミニの電源を入れ、移動キーを使ってBluetooth接続オプションに入り、TSM \*\*\*\*が表示されるまで1秒ほど待ちます
2. iPhoneのBluetooth接続がOffになっていることを確認してください。Onになっている場合はOffにしてください。
3. 以下の手順でVoiceOverを有効化してください：
   * iPhoneの設定
   * 一般
   * アクセシビリティ
   * VoiceOver

これでVoiceOverが起動します。 iPhoneの読み上げが有効になり、VoiceOverモードに入りましたので、指でiPhoneの画面をスワイプしてオプションを選択する必要があります。 機能を実行するにはダブルクリックしてください。

1. 以下の手順で点字ディスプレイを有効化してください：
   * VoiceOver
   * 点字

"BluetoothはOffです 点字デバイスを使用するにはBluetoothが必要ですBluetoothをOnにしますか？"というプロンプトが表示されます。 「いいえ」、「はい」の選択肢がありますので指で「はい」をダブルクリックして選択してください。

1. iPhoneがミニを検出するまで1から3分ほどかかることがあります。 iPhoneはミニやその他のディスプレイをはじめとした周辺のBluetooth機器を検索します。 Bluetooth機器"TSM \*\*\*\*"が検出された場合、それをダブルクリックして表示されるプロンプトにピンコード"0000"を入力して「ペアリング」ボタンを押します。 これで接続が完了します。

"TSM \*\*\*\*"が検出されなければ、もう一度最初のステップに戻ってやり直してください。

一度接続設定が完了すると、再度接続するのはとても簡単です。 清華ミニを起動し、何もキーに触れずにVoiceOverを起動してください。

5.2 Mac OS XコンピューターのVoiceOverを使用する

* コンピューターと清華ミニをUSBケーブルで接続しないでください（ミニを充電する場合はUSBケーブルと電源アダプターを使用してください）。
* 清華ミニを起動し、セクション2.5の手順でミニのBluetoothを開いてください。
* VoiceOverユーティリティを起動してください。
* 左側の"点字"タブをクリックします。
* "ディスプレイ"タブをクリックします。
* 点字ディスプレイのBluetooth名が点字ディスプレイ一覧に表示されます。
* デバイス一覧にTSMで始まる物があります。
* そのデバイス名をクリックして選択し、ペアリングを開始してください。
* パスコードを入力するスクリーンが表示されたら、パスコード0000を入力してください。

5.3 移動キーとコマンド

注記: iOS6またはそれ以上のVoiceOverで点字ディスプレイを使用している場合は以下の移動用コマンドが使用できます。

VoiceOver移動用の点字ディスプレイ用共通コマンド

|  |  |
| --- | --- |
| **機能** | **キー** |
| 前の項目に移動 | 1の点+スペース |
| 次の項目に移動 | 4の点+スペース |
| ローター設定を使用して前の項目に移動 | 3の点+スペース |
| ローター設定を使用して次の項目に移動 | 6 + スペース |
| 前のローター設定を選択 | 2-3の点+スペース |
| 次のローター設定を選択 | 5-6 + スペース |
| 最初の要素に移動 | 1-2-3の点+スペース |
| 最後の要素に移動 | 4-5-6+ スペース |
| 選択した項目からページを読み上げ | 1-2-3-5の点+スペース |
| 上からページを読み上げ | 2-4-5-6+ スペース |
| ホームボタンをアクティベート | 1-2-5+スペース |
| ステータスバーに移動 | 2-3-4の点+スペース |
| 音量を上げるボタンをアクティベート | 2-4-5の点+スペース |
| 音量を下げるボタンをアクティベート | 1-2-6の点+スペース |
| 現在のコンテキストをエスケープ | 1-2の点+スペース |
| 表示されているページ番号や行を読み上げ | 3-4の点+スペース |
| デリートキー | 7の点+スペース |
| デリートキー | 1-4-5の点+スペース |
| リターンキーまたはエンターキー | 8の点+スペース |
| リターンキーまたはエンターキー | 1-5の点+スペース |
| タブキーをアクティベートする | 2-3-4-5の点+スペース |
| スクリーンカーテンをOn Offする | 1-2-3-4-5-6の点+スペース |
| 読み上げを一時停止または再開する | 1-2-3-4の点+スペース |
| 読み上げをOn Offする | 1-3-4の点+スペース |
| 1ページ左にスクロールする | 2-4-6の点+スペース |
| 1ページ右にスクロールする | 1-3-5の点+スペース |
| テキストを外す | 2-3-6の点+ スペース |
| テキストを選択する | 3-5-6の点 + スペース |
| 点字ディスプレイを左にパンする | 2の点+スペース |
| 点字ディスプレイを右にパンする | 5の点+スペース |

VoiceOverナビゲーション用のデバイスキー：

|  |  |
| --- | --- |
| 機能 | キー |
| 点字ディスプレイを左にパンする | LB |
| 点字ディスプレイを右にパンする | RB |
| 指の下の項目を選択 | LJ真ん中 |
| 前の項目に移動 | LJ上 |
| ローター設定を使用して次の項目に移動 | LJ下 |
| 指の下の項目を選択 | RJ真ん中 |
| 前の項目に移動 | RJ左 |
| 次の項目に移動 | RJ右 |
| ローター設定を使用して前の項目に移動 | RJ上 |
| ローター設定を使用して次の項目に移動 | RJ下 |
| 選択項目をダブルタップまたは計算式内で選択した箇所にローターを移動 | タッチカーソル |

1. NVDAで清華ミニを使用する

6.1 点字デバイスのペアリング

清華ミニを使用するにはNVDA 2012.2以降のバージョンをインストールしてください。

* Windowsのスタートボタンをクリックします
* 「すべてのプログラム」、「NVDA」、「NVDAユーザー設定ディレクトリーを開く」の順にクリックします
* "brailleDisplayDrivers"ディレクトリーに移動し、miniseika.zip内のすべてのファイルを解凍してコピーします
* その後にNVDAを実行すると、点字ディスプレイの一覧に「Seika Mini Notetaker」という項目がみつかります

6.2 点字コマンド

|  |  |
| --- | --- |
| **機能** | **キー** |
| 点字表示を前にスクロール | LB |
| 点字表示を後にスクロール | RB |
| 点字表示を前の行に移動 | LJ上 |
| 点字表示を次の行に移動 | LJ下 |
| 点字セル移動モードの切り替え | LJ真ん中 |
| すべて読み上げ | スペース+バックスペース |
| NVDA メニュー | RB+LB |
| tab | LJ右 |
| shift+tab | LJ左 |
| 上矢印 | RJ上 |
| 下矢印 | RJ下 |
| 左矢印 | RJ左 |
| 右矢印 | RJ右 |
| エンター | RJ真ん中 |
| shift+上矢印 | スペース+RJ上 |
| shift+下矢印 | スペース+RJ下 |
| shift+左矢印 | スペース+RJ左 |
| shift+右矢印 | スペース+RJ右 |
| escape | スペース+RJ真ん中 |
| shift+上矢印 | バックスペース+RJ上 |
| shift+下矢印 | バックスペース+RJ下 |
| shift+左矢印 | バックスペース+RJ左 |
| shift+右矢印 | バックスペース+RJ右 |
| windows | バックスペース+RJ真ん中 |
| スペース | スペース |
| バックスペース | バックスペース |
| Page up | スペース+ LJ\_Right |
| Page down | スペース+LJ\_LEFT |
| Home | スペース+LJ\_UP |
| End | スペース+LJ\_DOWN |
| Control+home | バックスペース+LJ\_UP |
| Control+end | バックスペース+LJ\_DOWN |
| エンター | スペース+dot8 |