AmiVoice Keyboard

お役立ちガイド

キーリストの登録

AmiVoice Front WT01の設定

よくある質問

Advanced Media, Inc.
株式会社アドバンスト・メディア

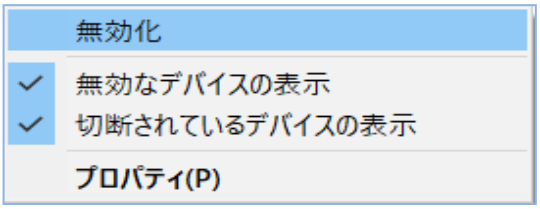
AmiVoice Keyboard項目説明

項目名	内容
タスクトレイにしまう	音声認識バー（上記のウィンドウ）をタスクトレイに格納します。
音声認識開始/停止	音声認識をするための録音をオン/オフします。 マイクのアイコン（赤丸）でも制御できます。
ユーザ切替	ユーザの選択/追加/削除を行うことができるユーザ切替画面を呼び出します。
キーボード設定	キーリスト画面を呼び出します。
音声認識設定	音声認識設定画面を呼び出します。
合成音声設定	音声合成のオン/オフ、音声合成の速度を調整できる音声合成設定画面を呼び出します。
声マウス設定	声マウスの設定画面を呼び出します。右クリックし「閉じる」を選択すれば、設定画面が閉じます。
設定ファイル管理	キーリスト、音声認識設定で設定したユーザデータをエクスポート、インポートできる画面を呼び出します。
ボリューム調整	Windowsのサウンド設定画面を呼び出します。
サイズを小さくする/大きくする	音声認識バーのサイズの大小を調整できます。
バージョン情報	バージョン情報が記載されている画面を呼び出します。
終了	AmiVoice Keyboardを終了します。

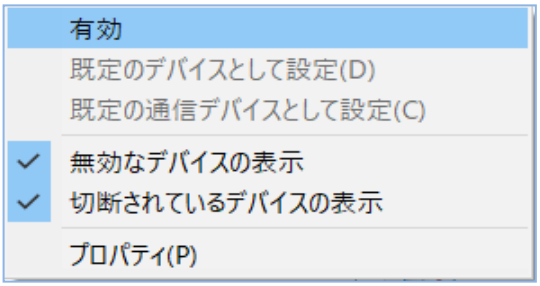
ボリューム調整 / マイク (外部マイク) の設定

端末の内蔵マイク（集音マイク）は発話者の声以外の音（周りの機械音、隣にいる方の声等）を拾ってしまい、認識精度を落とす原因につながるので、必ず弊社が推奨している外部マイクを使用してください。

1 端末の内蔵マイクにカーソルを当て、右クリックすると下記の設定画面が表示されるので、「無効化」を選択してください。



2 外部マイクにカーソルを当て、右クリックすると下記の設定画面が表示されるので、「有効」を選択してください。



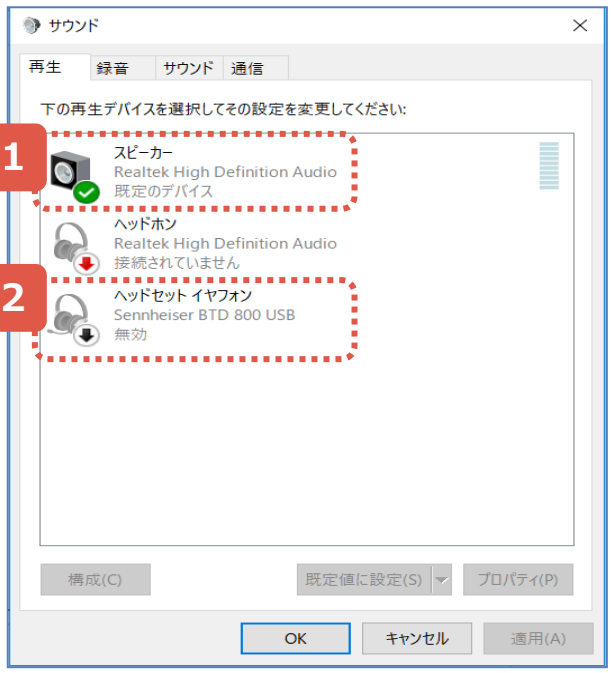
3 「有効」に設定した外部マイクに向かって、発話してください。音声のメータが緑色に振れているか確認し、振れている場合は接続されています。

ボリューム調整 / スピーカの設定

端末の内蔵スピーカから音声を聴く場合

1 スピーカにカーソルを当て、右クリックすると設定画面が表示されるので、「有効」を選択してください。

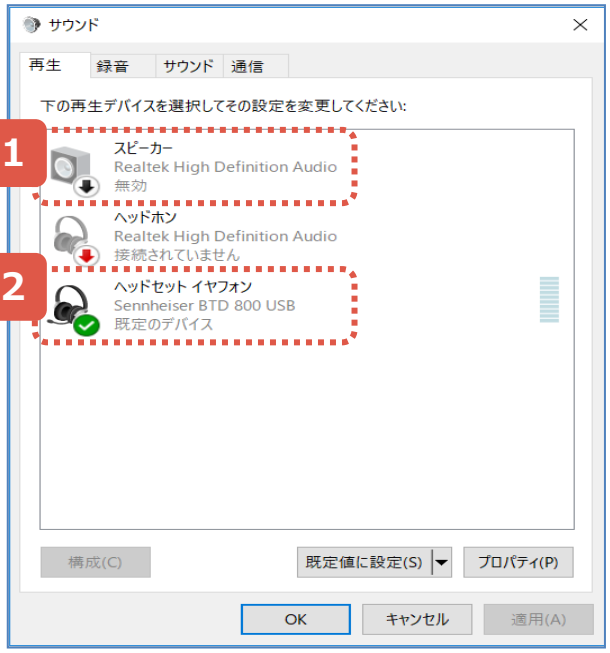
2 ヘッドセット　イヤフォン（接続している外部マイク）にカーソルを当て、右クリックすると設定画面が表示されるので、「無効化」を選択してください。



外部マイクのスピーカ or イヤホンから音声を聴く場合

1 スピーカにカーソルを当て、右クリックすると設定画面が表示されるので、「無効化」を選択してください。

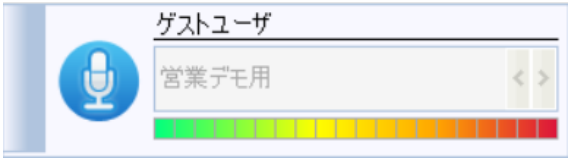
2 ヘッドセット　イヤフォン（接続している外部マイク）にカーソルを当て、右クリックすると設定画面が表示されるので、「有効」を選択してください。



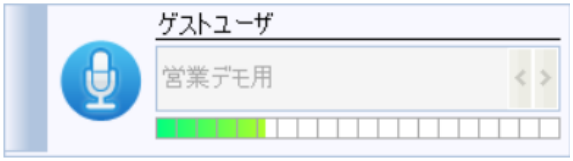
※ AmiVoice Front WT01を利用する場合は必ずイヤホンジャックにプラグを差し込んでイヤホンから聴いてください。WT01のスピーカから流すと回り込んでスピーカから流れた音を拾ってしまいます。

マイクの感度調整

感度が高すぎる場合



感度が適切な場合



AmiVoice Front WT01

ファンクションボタンとボリュームボタンの＋または－を同時に押す（押し続ける）ことにより、マイクの感度を調整することができます。マイクの感度は16段階で調整することができます。

感度を大きくすると、より音を拾いやすくなり、小さな声でも拾うことができます。しかし、周りの環境音まで拾ってしまう可能性があるので、騒音環境下では、感度を小さくすることをおすすめします。

ヘッドセットマイク

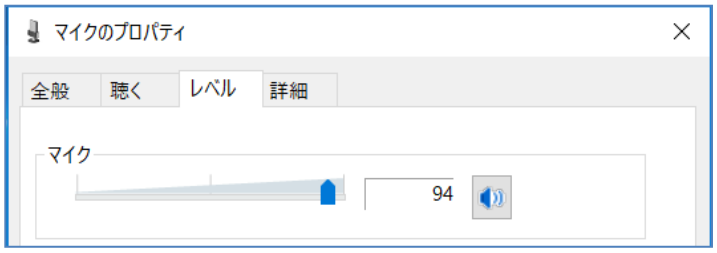
ヘッドセットマイクの場合は、Windows側の音量レベルで調整する必要があります。

手順 1

有効のヘッドセットマイクにカーソルを当て、右クリックしプロパティを選択

手順 2

レベルを選択し１～100で調整する



キーリスト作成

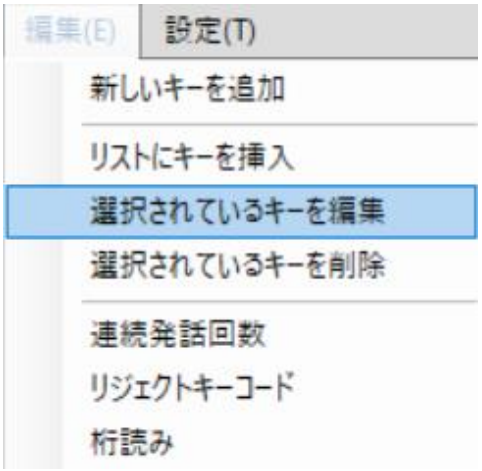
1 キーリストの選択

編集するキーリストを選択してください。選択後は必ず読込むを押下してください。

2 キーの編集画面の立ち上げ方法

編集を行うキーを選択し、編集メニューを選択してください。編集メニューを選択すると右記のメニュー画面が表示されるので、「選択されているキーを編集」を選択してください。

※編集を行うキーのキーコードをクリックでも編集画面が立ち上がります。



3 新しいキーの追加方法

右記の編集メニューの「新しいキーを追加」もしくは、上書保存の上の「新しいキーを追加」を選択してください。

キー編集画面 / 基本設定

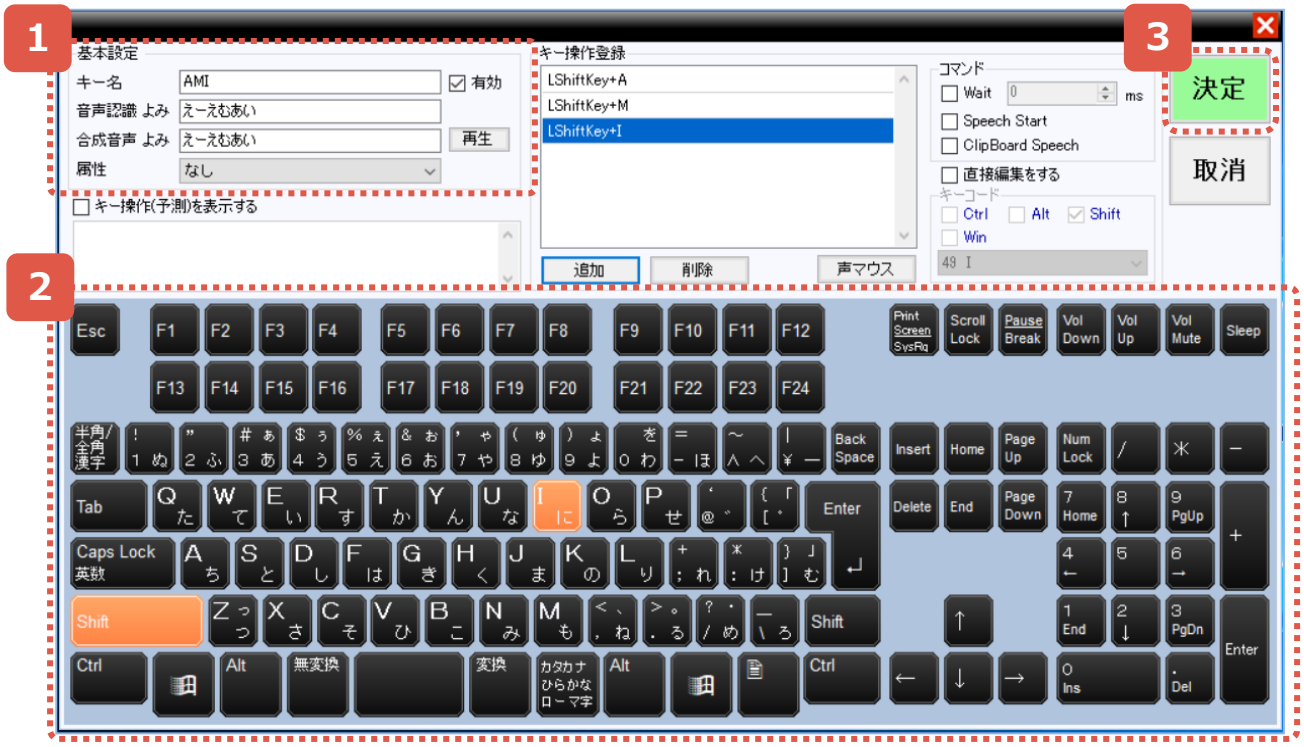
基本設定	内容
キー名	キーの名称となります。 属性をCopyPasteに指定した場合はキー名の文字列がコピー＆ペイストされます。
音声認識　読み	音声認識する読みがなです。 全角ひらがな、長音（－）、区切記号が使用できます。
合成音声　読み	合成音声（復唱）する読みがなです。 全角ひらがな、長音（－）、区切記号が使用できます。
属性	キーの属性を指定します。 **Only** 1回の音声認識（発話～発話終了まで）でこのキーの内容のみを実行します。 **Top** 1回の音声認識でこのキー以前の内容を無視します。必ず最初に使用するキーに割り当てられます。 **Last** 1回の音声認識でこのキー以降の内容を無視します。必ず最後に使用するキーに割り当てられます。 **Copy** キー名の文字列をクリップボードに出力します。 **CopyPaste** キー名の文字列をクリップボードに出力し、Ctrl+Vでアクティブの項目にペイストします。

キー編集画面 / コマンド

コマンド （特殊操作の設定）	内容
Wait	ミリ秒単位で操作に実行待ちを追加します。実行するキーコードが多い場合に必要になります。 基本的に100msで十分です。
Speech Start	音声合成の再生を開始するタイミングを調整できます。Speech Startが未指定の場合は全てのキーコードの処理完了タイミングで再生されます。
ClipBoard Speech	クリップボードに出力された文字列を読み上げます。音声でガイダンスや指示出しする際に使用します。 ClipBoard Speechを実行する場合は間にWait＝100ms以上を入れてください。
直接編集をする	「直接編集する」にチェックを入れるとキーコードを直接指定できます。キーボード画面に割り当てられていないキーコードも含まれています。 ※開発者向けの設定です。

キーの登録例 / アルファベット

例：「AMI」と入力したい場合



1 基本設定

1. キー名にキーの名称を入力。
2. 音声認識/音声合成読みを指定

   ※音声認識読みで指定された読み通りに発話しないと認識しないため、今回のAMIの場合は「えーえむあい」と「えーむあい」の両方を登録した方が認識精度を高めることができます。

3. AMIの前後に他のキー（数値や他のアルファベットなど）が実行される場合は、属性は「なし」で指定。AMIが必ず最初か最後の場合、属性は最初なら「Top」、最後なら「Last」で指定。

2 キー操作登録

実行させるキーコードを順番に登録。登録する際は必ず都度都度「追加」or お使いのPCのエンターキーを押して下さい。

Shift+a→追加 or PCのエンターキー→Shift+m、、、、、

3 決定

1. 全てのキーコードを登録後、決定を押下。
2. 決定を押下後、キーリスト編集画面に戻りますので、「上書保存」を押下。上書保存しないとキーリストに登録されません。

キーの登録例 / 単語

例：「鈴木」と入力したい場合

1 基本設定

1. キー名に音声で入力させる単語（名前、記号、短い言葉など）を入力。
2. 音声認識/音声合成読みを指定。
3. CopyPasteで登録。単語を登録する場合は、属性をCopyPasteに指定することが多いです。

※CopyPasteで登録する場合はキーコードの登録は不要です。

2 決定

1. 全てのキーコードを登録後、決定を押下。
2. 決定を押下後、キーリスト編集画面に戻りますので、「上書保存」を押下。

キーの登録例 / 定型文

例：「検査の結果、問題ありませんでした。」と入力したい場合

1 基本設定

1. キー名に入力させる定型文を記載。
2. 音声認識/音声合成読みを指定。
   必ず表記（キー名に入力した文字列）と音声認識/音声合成読みを一致させる必要はありません。

   ※ AmiVoice Keyboardは単語認識用の音声認識エンジンが搭載されていますので、音声認識読みは必ず短い発話で登録してください。下記のような長文での登録は避けてください。

   （例）
   ×音声認識読み
   「けんさのけっかもんだいありませんでした」
   ○音声認識読み
   「もんだいなし」

3. CopyPasteで登録。定型文を登録する場合は、属性をCopyPasteにします。

   ※CopyPasteで登録する場合はキーコードの登録は不要です。

2 決定

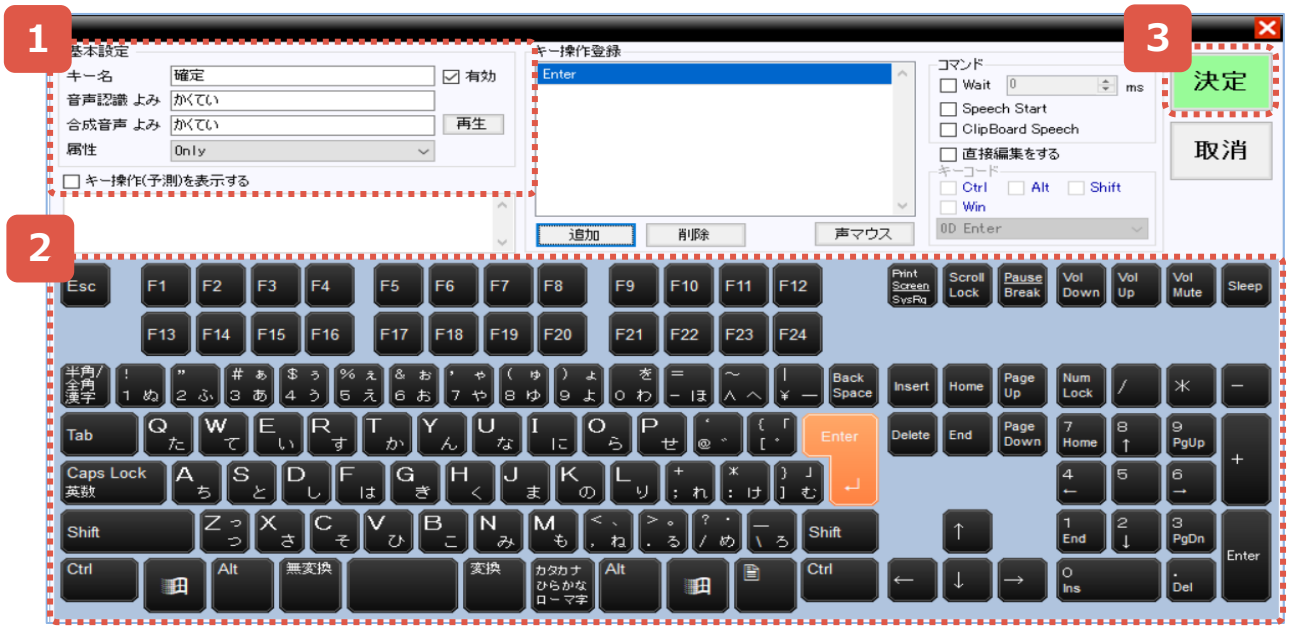
1. 決定を押下。
2. 決定を押下後、キーリスト編集画面に戻りますので、「上書保存」を押下。

キーの登録例 / 音声操作

例：「確定」と発話したら「Enterキー」を押す操作を行いたい場合

音声入力以外に音声で特定の動作をアプリケーション上で実行させたい場合の登録となります。

※入力対象アプリがExcel以外のブラウザアプリなどの場合は、そのアプリがキーボードで操作/対応しているものかどうか確認してください



1 基本設定

1. キー名にキーの名称を入力。
2. 音声認識/音声合成読みを指定。

   ※伸ばす音はある程度規則性があるため、「かくてい」は自動的に「かくてー」として登録されます。「かくてい」という読みで登録したい場合はピリオドを入れて「かくて.い」と登録してください。

3. 音声操作は発話の前後に他の言葉を発話することが少ないため、確定のキー内容のみを実行させるOnlyで指定。

   ※確定の前後に他のキー（数値やアルファベットなど）が実行される場合は、属性は「なし」で指定し、確定が最初に実行されるなら「Top」、最後なら「Last」で指定。

2 キー操作登録

エンターキーを追加

3 決定

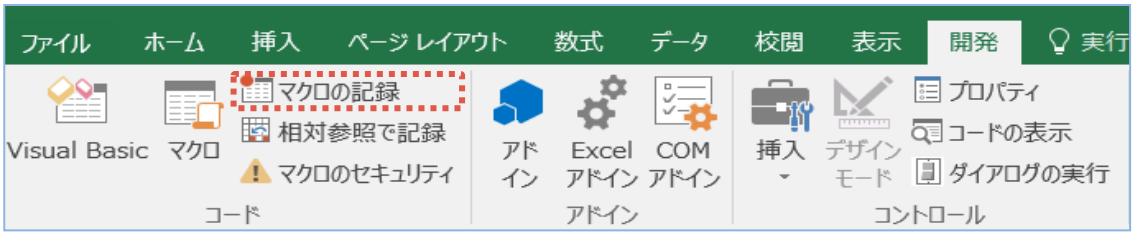
1. 全てのキーコードを登録後、決定を押下。
2. 決定を押下後、キーリスト編集画面に戻りますので、「上書保存」を押下。

キーの登録例 / Excelのマクロとの連携

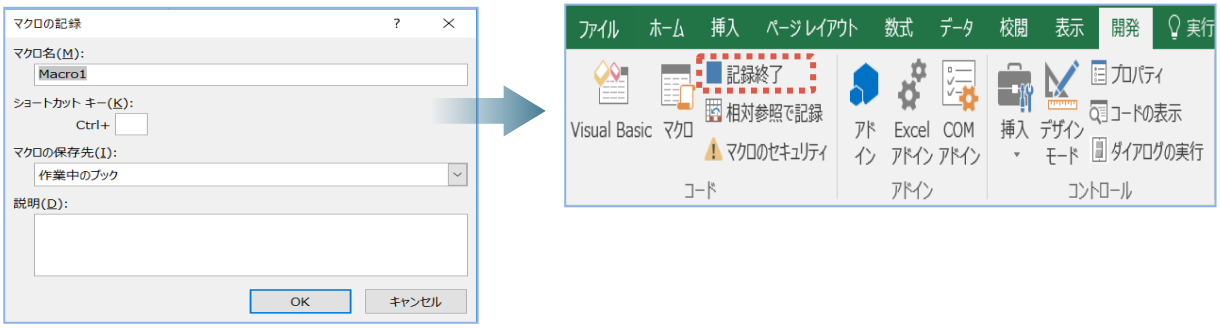
例：「かたばん」と発話したら型番入力セルにカーソルを移動させたい場合

音声でExcelのセル移動をさせたい時に有効です。

手順 1　Excelの開発メニューの「マクロの記録」を選択。

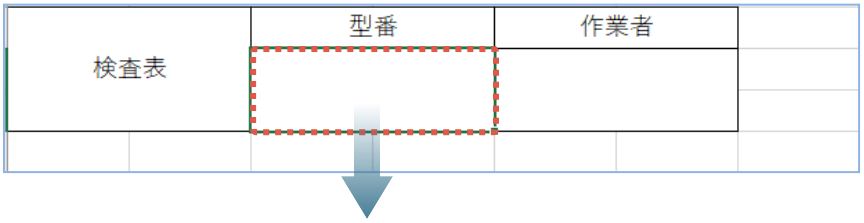


手順 2　「Ctrl+アルファベットキー」で特定の動作（セルの移動）を記録し、記録終了を押下。



手順 3　キーボード設定で「Ctrl+アルファベットキー」のキーコードを登録。

（例）「かたばん（型番）」と発話したら必ず赤枠のセルに飛ぶ



1. Excelのマクロの記録から「Ctrl+b」で型番のセルに飛ぶよう記録する。
2. AmiVoice Keyboardのキーボード設定から音声認識読み「かたばん」に対して「Ctrl+b」のキーコードを登録する。

キーの登録例 / 声マウスとの連携

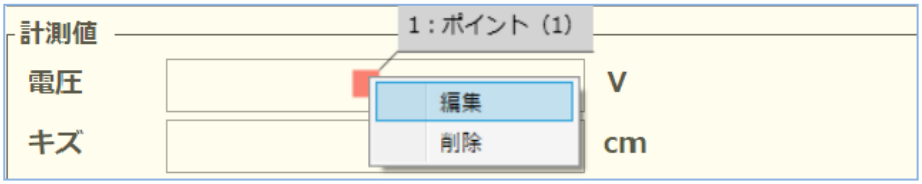
声マウスはマウスカーソルの移動とクリックを音声で行える機能です。

Excelのマクロ以外の方法で、音声でExcelのセル移動をさせたい時に有効です。

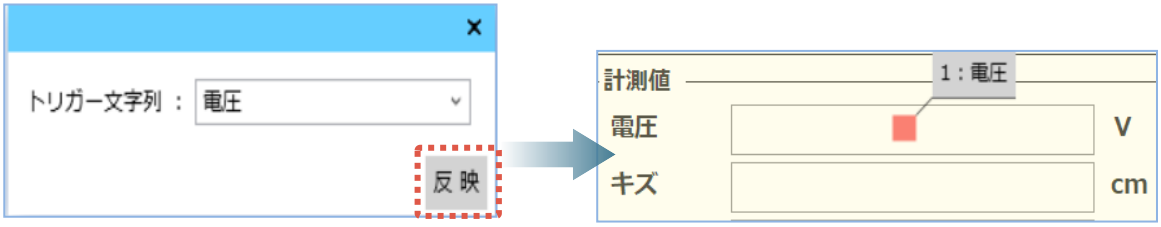
また、ショートカットキーが割り当てられていないブラウザアプリ、ネイティブアプリでも音声操作が可能です。

手順 1 ポップアップメニューの「声マウス設定」を選択。

手順 2 移動先の項目をダブルクリックする。その後赤マークを右クリックし編集を選択する。



手順 3 下記の画面が表示されるので、トリガー文字列に名称を記入し、「反映」を選択。反映を選択すると右記のように赤マークの名称に反映される。



手順 4 キー編集から声マウスを登録する

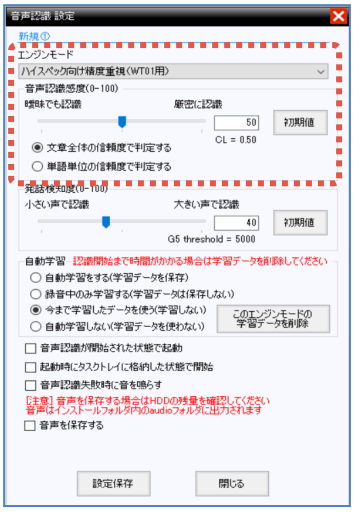
1. キー編集画面の「声マウス」を選択すると、左記の設定画面が表示される。
2. 設定画面でどのポイントのものか選択し、マウスクリックの種類を決める。
3. 「追加」を押下するとキー操作登録に反映されるので、反映後に「決定」を押下し登録完了。

よくある問い合わせ内容

Q.1	音声認識設定の「曖昧でも認識（全体）」と「曖昧でも認識（個別）の違いは？	Q. 2	発話検知度はいくつに設定するのが適切ですか？
Q. 3	自動学習させると認識精度は上がりますか？	Q. 4	端末がBluetooth対応していても、BTD800USB MLは必要ですか？
Q. 5	キーリストはユーザ毎に作成する必要がありますか？	Q. 6	AmiVoice Keyboardを起動すると「起動済み」というアラートが表示され、起動できないのですが？
Q. 7	複数のBluetoothマイクを同時に1台のPCで運用できますか？	Q. 8	発話すると音声合成は流れるが、入力フィールドに何も入力・実行されないのですが？
Q. 9	音声合成をオフにすることはできますか？	Q. 9	音声認識の開始に失敗するのですが？
Q. 11	WT01だと周りの騒音・声を拾って認識してしまいます？	Q. 12	粒読みではなく桁読み（12は「じゅうに」）で入力できますか？

よくある問い合わせ内容

Q.1　音声認識設定の「文章全体の信頼度」と「単語単位の信頼度」の違いは？



AmiVoice Keyboardは発話した音声が、どの程度エンジンに登録されている音に近いかどうかスコアを出します。
スコアは0～100（CL=0.00～1.00）で判定します。
その範囲のどこかにしきい値を設ける事で、くしゃみのような生理現象や、関係のない発話を拾っても認識結果をRejectとして棄却する事ができます。

文章全体、単語単位の違いについて

仮に「1234」と発話を行った際、リストに登録されている言葉単位でそれぞれスコアを出します。

1=CL0.9　2=CL0.5　3=CL0.8　4=CL0.85

仮に上記のような結果が出た場合、2が少し曖昧な発話になっているか、外的要因（ノイズ等）でスコアが低くなった可能性があります。
また、「1234」という発話全体のスコアも出しています。今回は全体＝0.78　というスコアが出たと仮定します。まとめますと

[文章全体]：CL=0.78

[単語単位]：1=CL0.9　2=CL0.5　3=CL0.8　4=CL0.85

となります。上記数値に対し、以下の設定例でどのような表示となるかを例示致します。

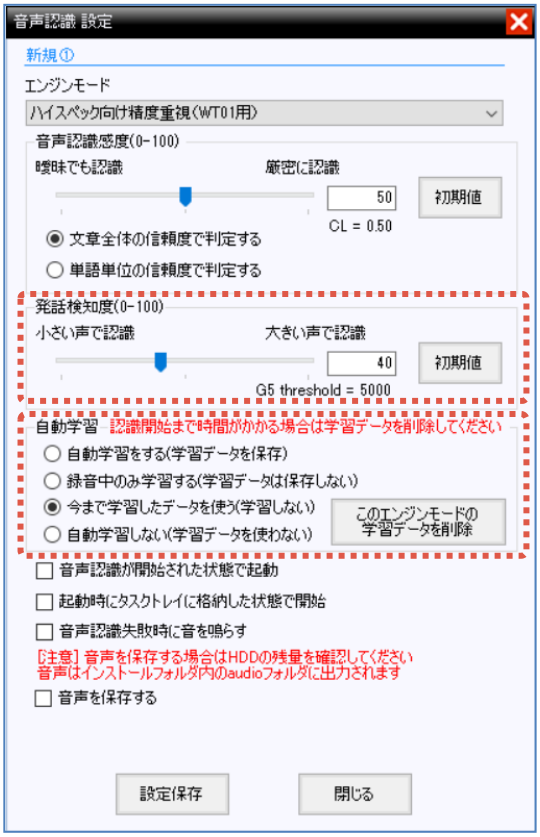
設定例 1　文章全体＝60（CL0.6)、単語単位0（CL=0.00）
全体と個別のしきい値を越えているため「1234」と全て表示される

設定例 2　文章全体＝0（CL0.00）、単語単位60（CL=0.6)
個別の2がCL0.5でしきい値を越えていないため、「134」という認識結果になる

設定例 3　文章全体＝80（CL0.8）、単語単位0（CL=0.00）
全体が越えていないため、何も表示されない

※しきい値の設け方によって、一部曖昧な発話をした時に全てを発話し直すか、一部を手などで直すか、どちらのスタイルがよろしいかは運用次第かと思います。

よくある問い合わせ内容



Q.2　発話検知度はいくつに設定するのが適切ですか？

基本、デフォルトの設定値で問題ございません。もし、デフォルトの設定値でも認識できないことが多い場合は下記の方法でご調整ください。

- 長い発話をする場合は、「大きい声で認識」側にカーソルを持っていく。
- 短い発話をする場合は「小さい声で認識」側にカーソルを持っていく。

（例）アルファベット、数字の1桁or2桁の認識の場合：「40」に設定

Q.3　自動学習させると認識精度は上がりますか？

現在のAmiVoice Keyboard （バージョン2.7.1）は最新の音声認識エンジンが搭載されていますので、基本的に自動学習させる必要はありません。

※自動学習をオンにしたユーザで複数の作業者が利用するとそれぞれ異なる声の特徴を学習してしまい、認識精度を悪化させる可能性があります。

よくある問い合わせ内容

Q.4 端末がBluetooth対応していても、BTD 800 USB MLは必要ですか？

AmiVoice KeyboardをBluetoothでマイクで利用する場合は、BTD 800 USB ML（Bluetoothアダプター）は必須となります。

理由

Bluetoothのマイクをご利用になる場合、音声のサンプリングレートが16kHzで取れるものと、8kHzで取れるものがあり、音声認識的には16kHzが理想になります。

弊社の音声認識エンジンには16kHz用と8kHz用がありますが、 AmiVoice Keyboardの場合は16kHz用のエンジンを搭載しておりますので、音声は16kHzで取得する必要がございます。
大抵のWindowsPCが持っているBluetoothのプロファイルは8kHzで音声を取得してしまいますが、BTD800USB MLを経由するとWindowsPCでも16kHzで音声を取得することができるようになるので、BTD800USB MLは必須となります。

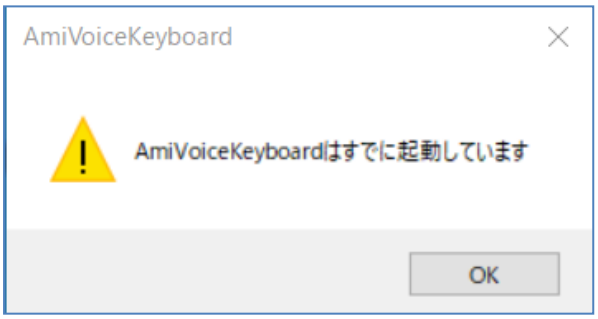
Q.5 キーリストはユーザ毎に作成する必要がありますか？

同じキーリストをお使い頂く場合は、ポップアップメニューの「設定ファイル管理」からキーリスト等を出入力できます。エクスポートする場合は「バックアップを作成」、インポートする場合は「設定ファイルを適用」になります。インポートする場合はエクスポートしたファイルをドラッグ＆ドロップし、実行を押してください。

種類（バックアップ）	内容
すべての設定ファイル	AmiVoice Keyboard内の全てのユーザデータとキーリストをエクスポートできます。
すべてのキーリスト	「キーボード設定」で登録したすべてのキーリストをエクスポートできます。
選択しているキーリスト	現在利用している「キーボード設定」で登録したキーリストをエクスポートできます。

よくある問い合わせ内容

Q.6 AmiVoice Keyboardを起動すると「起動済み」というアラートが表示され、起動できないのですが？



原因１ 別の画面に音声認識バーが取り残されている

プロジェクター等で映した先の画面に音声認識バーが取り残されてしまうことがあ　りますので、その際は内部的に情報として持っている位置情報のファイルを一度消去してAmiVoice Keyboardを起動すれば、デフォルト位置に表示されます。

手順

1. AmiVoice Keyboardを右クリックし、メニューの「ファイルの場所を開く」を選択
2. 開いたフォルダの「location.dat」を削除

原因２ タスクトレイに格納されている

AmiVoice Keyboardのポップアップメニューの「タスクトレイにしまう」を選択すると、音声認識バーがタスクトレイに格納されます。格納された状態でAmiVoice Keyboardのアイコンをクリックしても音声認識バーは表示されません。

タスクトレイに格納している場合はタスクトレイから選択orタスクマネージャーからAmiVoice Keyboardのタスクを終了し、アイコンをクリックしてください。

よくある問い合わせ内容

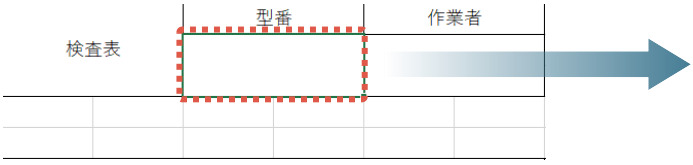
Q.7 複数のBluetoothマイクを同時に1台のPCで運用できますか？

できません。

基本的にBluetoothマイク1台に対して1台のPCでの運用となります。

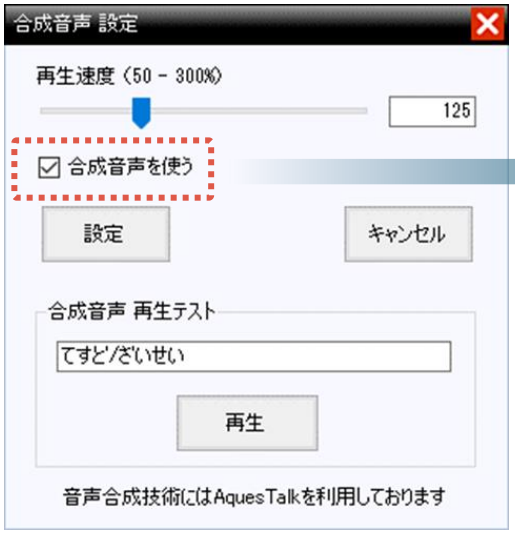
Q.8 発話すると音声合成は流れるが、入力フィールドに何も入力・実行されないのですが？

入力対象アプリの入力フィールドをクリックし、アクティブの状態にしてください。Excelの場合はセルが選択されている状態です。



左記のセルが選択されている状態でAmiVoice Keyboardのマイクのアイコンを押下する。

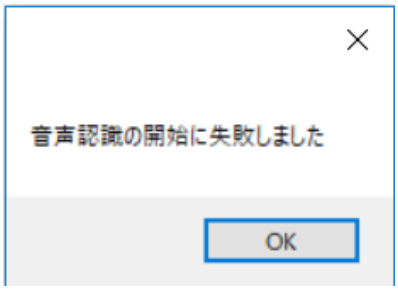
Q.9 音声合成をオフにすることはできますか？



チェックボックスのチェックを外し、設定を押下すると音声合成をオフにできます。

よくある問い合わせ内容

Q.10　音声認識の開始に失敗するのですが？



Bluetoothマイクが正しく接続されていない可能性がありますので、ポップアップメニューの「ボリューム調整」から指定のマイクを有効に設定してください。

正しく接続されている状態

Q.11　WT01だと周りの騒音・声を拾って認識してしまいます？

対策

1. WT01の感度を下げる

感度を下げても解決しない場合は下記のヘッドセットマイクをお使い頂く方がよろしいと思います。

（ヘッドセットマイク）

- VR12（有線マイク）※WT01のイヤホンジャックに差し込んで利用できます。
- B350-XT（無線Bluetoothヘッドセットマイク）
- C400-XT（無線Bluetoothヘッドセットマイク）※IP54

2. キーボード設定から「キーリスト以外の発話を除外しやすくする」を有効にする

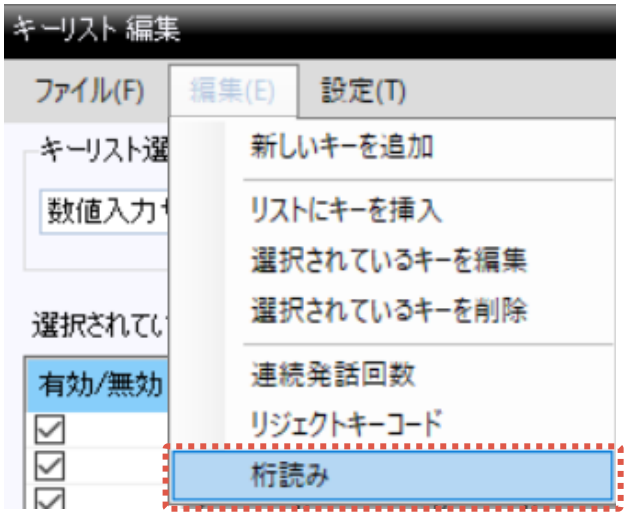
3. 音声認識設定の「音声認識感度」の閾値を上げる

閾値を上げることで周りの騒音・声をある程度Rejectさせることができます。ただ、認識がより厳密になるので上げすぎると発話者の正しい発話もRejectしてしまうので、ご注意ください。

よくある問い合わせ内容

Q.12　粒読みではなく桁読み（12は「じゅうに」）で入力できますか？

桁読み入力できます。以下に設定方法を記載しました。
※桁読みと粒読みの両方を登録して頂ければ、両方を同時に利用することもできます。



キーリスト編集の編集を選択すると左記のメニューが表示されます。一番下の「桁読み」を押下してください。

左記の画面から桁読みの内容の詳細を設定できます。

詳細を設定後、「桁読みを有効にする」にチャックを入れ、「設定」を押下すれば完了です。

お問い合わせ窓口

説明書を見ても分からない場合や、製品が動作しない場合など、本製品に関するお問い合わせは下記までお願いいたします。

株式会社アドバンスト・メディア　SDX事業部

AmiVoice® Keyboard

サポート用メールアドレス

ami-keyboard-support-ml@advanced-media.co.jp

特記事項

MicrosoftおよびWindowsは米国Microsoft Corporationの登録商標です。
AmiVoice®は株式会社アドバンスト・メディアの登録商標です。
本製品はアクエスト社の規則音声合成ライブラリを使用しており、
その著作権は同社に帰属します。
その他の製品名および社名は各社の商標または登録商標です。