

GazeTalk 5.2.2 操作マニュアル

ご注意ください！

GazeTalk には、眼球・頭部運動追跡装置は含まれておりません。ポインタ操作が可能なマウス、ジョイスティック等で使用することができます。ただし、ここでのすべての設計は、特に眼球そして頭部運動による入力操作をサポートすることを念頭に行われています。

システムの使用方法:

【インストール】

GazeTalk は、msi 形式のインストールファイルを実行することで、インストールすることができます。GazeTalk は通常、C:/Program Files/GazeTalk/GazeTalk5 にインストールされます。インストールの実施時に、インストール先は変更することも可能です。

GazeTalk 上で各種ファイルを取り扱う場合は、使用開始の前に、それぞれの形式に応じて以下のフォルダにコピーしてください。なお、以下のフォルダは GazeTalk5 の中にあります。

PDF ファイル : PDF フォルダ
ミュージックファイル : MUSIC フォルダ
マルチメディアファイル : MOVIE フォルダ
テキストファイル : text フォルダ

GazeTalk 上で電子メールをご利用の場合は、すべての「mail」フォルダに保存されます。

(注意) もし古いバージョンの GazeTalk をお使いで、これを新しいバージョンに変更される場合は、上記のファイルのバックアップをとってください。新しいバージョンをインストール後、これらのバックアップを上記のフォルダにコピーしてください。

【操作方法の設定】

GazeTalk は英語、イタリア語、日本語、そしてデンマーク語で 사용할 ことができます。各言語はインストールパッケージとして、それぞれ提供されています。本 GazeTalk は、msi 形式のファイルを実行することで、インストールすることができます。複数の言語を利用する場合には、対応する言語パッケージをダウンロードし、インストーラーを実行することで、インストールすることができます。すべてのインストール用ファイルは、www.cogain.org/downloads からダウンロードすることができます。

GazeTalk を実行する前に、操作に関する設定（電子メールおよび操作・表示方法）を変更することができます。このためには、GazeTalk を実行する前に、GazeTalk フォルダにある「config.exe」を実行してください。以下に、この「config.exe」による設定方法を、機能別に説明します。

なお、操作方法のほとんどの部分、そして画面のレイアウトについては、ここで説明する「config.exe」を用いなくとも、GazeTalkの中で変更することも可能です。変更内容については自動的に保存され、次回以降においてもそれらの設定が適用されます。

電子メール

(注意) 電子メールアカウントの設定は、GazeTalkで電子メールを利用するときのみ必要になります。もし電子メールをご利用にならない場合は、以下の設定(この「 」での説明部分)は必要ありません。

(注意) ご利用のプロバイダによっては、セキュリティの関係上使用できない場合があります。

「config.exe」を実行し、「電子メール」タブをクリックすることで、電子メール設定画面(図1)を表示させてください。

図1: 電子メールの設定画面

ここでの設定項目については、契約されているプロバイダのマニュアルをご覧ください。なお、ダイヤルアップ接続をインストールした場合には、そこでの内容がチェックボックスの下に自動的に表示されます。

ユーザ設定

操作方法について、ご自身の好みに合わせて設定・調整することが可能です。「config.exe」を実行し、「ユーザ設定」タブをクリックすることで、ユーザ設定画面(図2)を表示させてください。



図 2：ユーザ設定画面

「タイピング履歴を利用する」：日本語では設定の必要がありません。他の言語を利用する場合、この項目をチェックすると、自身が入力した履歴を用いて入力単語予測を行うようになります。なお、誤って入力した文字も含まれてしまうために、この機能は、GazeTalk に十分慣れ打ち間違いがほとんど起こらなくなった後で利用することをおすすめします。

「操作モード」：GazeTalk では、以下の 3 種類の入力モードに対応しています。これらの中から 1 つ選択してください。

クリックモード・・・クリックによる入力モードです。もし障害の度合いがそれほど重くなく、クリックのための操作（各種スイッチによる入力を含む）が可能な場合には、ポインティングデバイス（たとえばマウス、トラックボール、ジョイスティックなど）とクリック操作を組み合わせる形を使用することをおすすめします。クリック入力は各種 on-off スイッチにより行うことが可能です。たとえば、子どものテストユーザの場合ですと、CYBERLINK 社製の Brainfinger EMG スイッチ（生体信号を用いた on-off スイッチの一種）を用いて GazeTalk を効率的に利用することが可能であることが示されています。

滞留時間モード・・・滞留時間による入力モードで、特に注視入力に適しています。このモードでは、一定時間以上キーにポインタをとどめることで、入力が実行されます。図 2 中央の「滞留時間（ミリ秒）」のバーにより、この時間を設定することができます。この時間は GazeTalk 上で調整することも可能です。

(推奨) 私どものテスト結果からは、多くのユーザが使い始めの時点で 1000 ミリ秒に設定していましたが、何人かはこれよりも長い時間を好んでいました。十分に熟練しますと、300 ミリ秒でも操作することが可能なようです。なお、このモードでも上記のクリック入力が可能です。そのため何人かのテストユーザは、各種 on-off スイッチとこの注視モードを併用することを好んでいました。つまり、滞留時間を 1200 ミリ秒程度以上に設定しておき、その上でスイッチを用いた入力を主として行う、という方法を採用していました。

(注意) 注視による入力を行う際には、以下の点に注意が必要です。眼球追跡システムも同様の滞留時間による入力機能を持っている場合があります。これが原因で、意図しない誤った入力の実行される場合があります。この場合は、眼球追跡システムの滞留時間を、GazeTalk よりも長く設定するか、あるいは GazeTalk を上記のクリックモードで利用するようにしてください。

オートスキャンモード・・・スキャンによる提示・入力モードです。このモードでは、キーが順を追ってハイライト（つまりスキャン）され、ユーザは所望のキーがハイライトされた時点でクリック（各種スイッチによる入力を含む）することで入力を実行します。スキャンの速度は図 2 中央の「スキャン間隔（ミリ秒）」のバーにより、調整できます。入力実行の後、新たにスキャンが開始されるまでの時間は、図 2 中央の「スキャンモードでの停留時間（秒）」のバーにより、設定できます。

スキャンの方向を変更（左 右、または右 左）するためのキーは、図 2 左下の「スキャンの方向を逆転」で、シフトキーもしくは F12 キーのいずれかに設定できます。これを応用すると、たとえば新しくスイッチを導入し、この入力に対してこれらのキーを割り当てることで、このスイッチをスキャンの反転用に用いることが可能となります。

なお、オートスキャンモードは、エスケープキー(ESC キー)を押すことで、強制終了させることができます。この場合、滞留時間モードに移行します。

「入力がない場合スキャンモードに移行」：GazeTalk では、一定時間入力がない場合には自動的にオートスキャンモードに移行させる機能があります。図 2 の「入力がない場合スキャンモードに移行」において「はい」を選択すると、この機能を有効にします。なおこの時間については、図 2 中央の「スキャンモードに移行する時間（秒）」のバーにより設定できます。

(推奨) この機能は、通常は使用しない（つまり「いいえ」）ことをおすすめします。注視や頭部運動による入力実行時に、トラッキング精度が悪い場合、あるいは入力スイッチをご利用の場合のみ、使用することをおすすめします。

「次の入力を読み上げる」「外部音声機能の設定」：日本語では設定の必要がありません。ヨーロッパ言語を利用する場合、入力文章を読み上げることが可

能です。この場合は、事前に SAPI インタフェースを有効にしておく必要があります。図 2 の「外部音声機能の設定」で、対応するバージョンの SAPI を選択してください。また、読み上げるタイミングは、図 2 の「次の入力を読み上げる」で示されている項目から選択してください。

「開始時にログファイル名を入力する」：通常は設定の必要がありません。特にユーザの行動データが必要になる研究などを目的に GazeTalk を使用する場合に、ログファイル名を入力することができます。この機能を利用する研究者の方で詳細についてお知りになりたい場合は、gazetalk@itu.dk までご連絡ください。

効果

視覚的・機能的効果について、ご自身の好みに合わせて設定・調整することが可能です。「config.exe」を実行し、「効果」タグをクリックすることで、ユーザ設定画面（図 3）を表示させてください。

「文字プレビュー」：日本語では設定の必要がありません。ヨーロッパ言語を利用する場合、この機能を ON にすると、入力単語予測機能の下で、システムが予測し次に表示する文字が、あらかじめプレビューされます。なお、本文字プレビュー機能は、滞留時間モードでのみ有効です。このプレビュー機能により、次にあらわれるキーの配置がキー操作の実行中に理解できるため、打つべき文字を探すために必要な時間を削減することができます。

「入力単語予測の方法」：日本語では設定の必要がありません。他の言語を利用し、上記の文字プレビュー機能を ON にした場合、入力単語予測の方法を設定します。「1文字に基づく予測」では、直前の 1文字のみに基づき次の文字を予測します。一方「3文字に基づく予測」では、直前の 3文字に基づき次の文字を予測します。

「テキスト表示部の背景色」：ここではテキスト表示部分の背景色を変更することができます。

（補足）GazeTalk のキー表示においては、白、黄、そして緑の 3色に色分けがされています。白は、これらのキーを選ぶことで所望の操作が完了することを示しています。黄色のキーは、これを選ぶことによってさらに詳細な機能に展開されることを示しています。さらに緑は、処理を中断し、前の状態に戻るためのキーであることを示しています。

「滞留時間を加算」：滞留時間モードにおいて、通常は一旦キーから離れると、選択はキャンセルされます。この項目を「はい」にすると、キーから離れても滞留時間がリセットされず、加算されていきます。この機能は、ポインティング自体が極めて困難なユーザの方向けに準備されたものです。通常は「いいえ」を選択してください。

「予測機能があるボタンにおける入力単語候補の表示数」：日本語では設定の必要がありません。他の言語を利用し、入力単語予測機能を有効にした場合に、いくつかの単語を候補として表示するかについて、ここで設定することができます。デフォルト設定は、「1」です。

「GazeTalk のウィンドウサイズ」：GazeTalk を起動した際に適用されるウィンドウの大きさを指定することができます。

「エディタ・フォントサイズ」：テキストの表示部分におけるフォントの大きさを指定することができます。



図 3：効果設定画面

実行ファイルの指定

本項「 」については、通常は設定の必要はありません。ここでは GazeTalk で利用する Dasher およびキーレイアウトの場所を指定します。「config.exe」を実行し、「実行ファイルの指定」タグをクリックすることで、設定画面（図 4）を表示させてください。

「Dasher の場所を選択」：文字入力インタフェース「Dasher」を GazeTalk 上で利用するためには、Dasher の実行ファイル(Dasher.exe)を指定する必要があります。「参照ボタン」をクリックし、この実行ファイルを指定してください。

(注意) Dasher とは、タイピングのためのソフトウェアです。これを利用するためには、以下のページにアクセスし、インストールする必要があります。

<http://www.inference.phy.cam.ac.uk/dasher/>

「レイアウトを選択」：スタート時のキーレイアウトを変更したい場合には、「参照ボタン」をクリックし、所望のキーレイアウトファイルを指定してください。通常はこの部分を変更する必要はありません。

(補足) デフォルトでは、「Japanese-beginner」が選択されています。本システムではこれに加えてもう1つのキーレイアウト「Japanese」も準備されています。このキーレイアウトでは、上記の「Dasher」システムの利用が可能になっています。この「Japanese」キーレイアウトでは、Dasher は(図5参照)トップ画面のキーに割り当てられており、これを選択することで Dasher を利用することができます。Dasher に関する詳細は <http://www.inference.phy.cam.ac.uk/dasher/> をご覧ください。

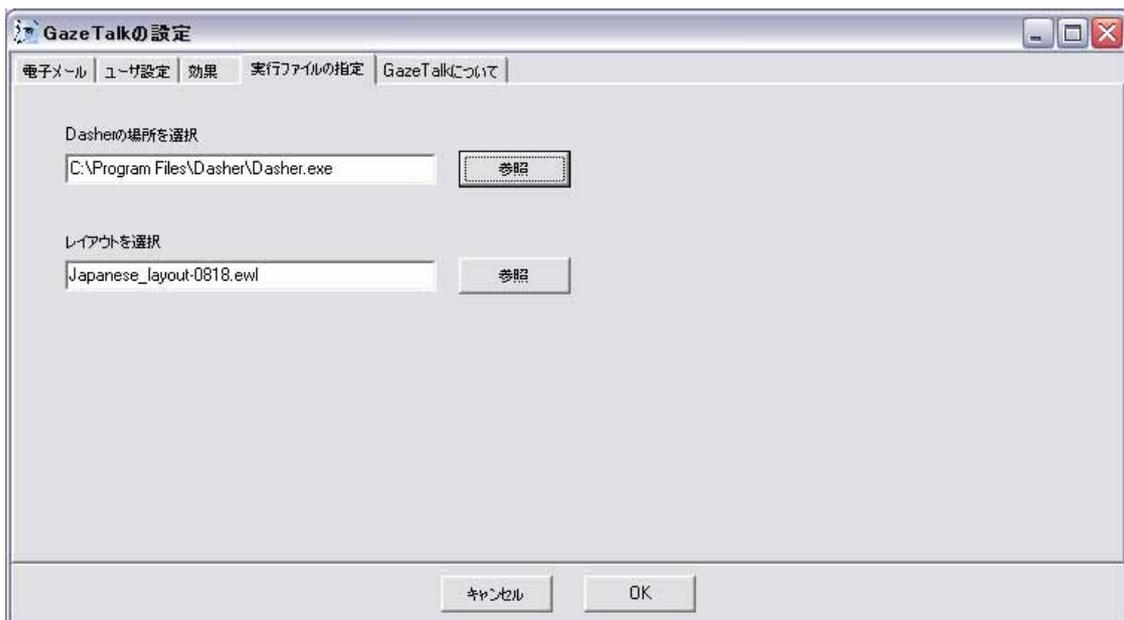


図4:実行ファイルの指定



図 5 : Dasher へのリンク(デフォルト設定のキーレイアウトにはありません)

【既知の問題】

Gazetalk におけるウェブブラウザは不安定な場合があります。たとえば、Java コードを含むページにアクセスした場合、GazeTalk が強制的に終了されることがあると報告されています。

(推奨) 障害がある方が本ウェブブラウザ機能を利用する際には、どなたかがご一緒されることをおすすめします。

【動作環境】

・通常のパソコンおよびマウス（もしくはジョイスティック、頭部・眼球運動追跡システム）

・ Window2000 以降の OS

・ SAPI 4 もしくは 5（日本語使用時には必要ありません）

- ・ Adobe Acrobat Reader 7.0 以降

(注意) Acrobat Reader の自動アップデート機能は、GazeTalk と互換性がありません。この機能を無効にするか、もしくはアップデートした上で Acrobat Reader を再起動してください。

- ・ Microsoft Multimedia Player 9.0. GazeTalk では、mp3, mpeg, wmf 形式のファイルを再生できます。
- ・ 外部スピーカの使用を推奨します。