法人向けmazecテクニカルガイド

外部アプリケーション連携

(Windows版)

第12版



● Windowsは、米国Microsoft Corporation.の米国およびその他の国における登録商標です。

• Windowsの正式名称は、Microsoft Windows Operating Systemです。

● その他記載された会社名、製品名等は、各社の登録商標もしくは商標、または弊社の商標です。

● 本書は株式会社MetaMoJiが作成したものであり、マニュアルの著作権は、株式会社MetaMoJiに帰属します。

● 本書の内容は予告なく変更することがあります。

2020年1月10日 © 2020 株式会社MetaMoJi

はじめに

本書では、法人向けmazec for Windowsの概要や、外部アプリケーションと連携して使うための仕様について説明しています。

本書の記載は、HTML、JavaScript、Active-X、VisualBasic等(マイクロソフト開発環境)に関する基本知識を持っていることを前提としています。

コードの表記

- コードの記述例は、囲みの中に記述します。
- 1行に収まらない場合は、折り返すか、途中で改行して記述する場合があります。

目次

第1章	法人向けmazecとは ····································	4
第2章	mazec for Windows	5
	2.1. mazec for Windowsのアプリケーション外部連携概要	6
	2.2. mazec for Windowsの機能	7
	2.2.1 入力モードの切り替え	7
	2.2.2 認識文字種の設定	8
	2.2.3 mazecウィンドウの表示やサイズの変更	9
	2.2.4 mazecウィンドウのデザインカスタマイズ	9
	2.2.5 テンキーのカスタマイズ	0
	2.2.6 オプション設定の指定	0
	2.2.7 ペンの色、太さ、背景色	5
	2.3. プログラムインターフェースの仕様	6
	2.3.1 モジュール	6
	2.3.2 プロパティ	6
	2.3.3 メソッド	2
	2.4. ストロークイメージデータの取得	7
	2.4.1 ストロークイメージ出力の有効/無効設定	7
	2.4.2 ストロークイメージデータの取得	7
	2.4.3 イメージ入力モード	8
	2.4.5 備考	8
	2.5. 読みがなの取得	9
	2.5.1読みがな出力の有効/無効設定·································	9
	2.5.2 読みがなの取得	9
	2.5.3 備考	9
	2.6. 操作ガイドメッセージの表示に関して	1
	2.7. mazecの初期化に関して ····································	2
	2.8. 設定パラメータのライフサイクル	2
	2.9. 動作環境 ····································	3
Apper	ndix A サンプルコード34	4

第1章 法人向けmazecとは

法人向けmazecは、コンシューマー向け製品とは異なり、次の機能が用意されています。

- アプリケーション連携(API呼び出しによる外部制御)
- 異体字サポート
- UIモード
- 住所・氏名優先モード
- カスタム認識フィルター
- テンキーのカスタマイズ
- 手書きストロークイメージの取得
- 読みがな取得
- CSVファイルによる一括単語登録
- その他

アプリケーション連携

ユーザーが行うmazecの操作の一部をお客様が開発するアプリケーションからAPI呼び出しにより実行する ことができます。例えば、入力モードの切り替えや認識文字種の変更などをアプリケーションから指定する ことができます。

異体字サポート

異体字とは、標準の字体と同じ意味・発音を持つが、表記に差異がある漢字のことです。法人向けmazecでは、姓名に対してよく使われる異体字をサポートしています。

後述するUIモードが標準モードや簡略モードの場合、例えば「渡辺」と手書きすると、かな漢字変換候補 に「渡辺」「渡邉」「渡邊」が表示されます。

「渡辺/渡邉/渡邊」以外にも、「高田/高田」や「斉藤/齋藤/齊藤」など、多くの異体字がサポート されています。

初心者モードでは変換候補は表示されませんが、手書きした文字に異体字がある場合には異体字候補を表示 して目的の異体字を選択することができます。

※お使いの機種やフォントのインストール状況により、異体字の表記には次の制約があります。

- ・異体字がほかの文字で表示される場合があります。(例:□、スペース、その他の文字など)
- ・異体字が標準の字体で表記される場合があります。

ただし、mazecからは正しい文字コードを出力しています。

UIモード

標準/簡略/初心者の3つのモードがあります。詳しくは、「2.2.6オプション設定の指定」をご覧ください。

住所・氏名優先モード

住所・名前を優先して候補に表示します。住所録を作成するときに便利な機能です。

カスタム認識フィルター

手書き認識される文字を入力フィールドが扱うことのできる文字だけに制限したい場合に便利です。

テンキーのカスタマイズ

テンキーのレイアウトを変更したり独自のキーを追加することができます。

手書きストロークイメージの取得

手書き入力した時のストロークイメージを取得することができます。

自著(署名)確認に利用したり、画像への注釈書き(アノテーション)機能として利用が可能です。

読みがな取得

手書き入力した語句の読みがなを取得することができます。氏名や住所などを入力した際のふりがな爛への 初期値として(※)利用することができます。

※正しい読みが必ず付与される訳ではありません。また、読み付与ができかった場合は元の文字列がその まま返される場合があります。

前述の住所・氏名優先モード設定に連携し、氏名や住所を優先した読みがなを付与します。

CSVファイルによる一括単語登録

ユーザー単語登録とは別にCSVファイルを使用して最大5,000語を一括登録することができます。

APIでの登録も可能ですので、システムで利用する単語をまとめたCSVファイルをホストアプリが定期的に サーバーからダウンロードして登録することで常に最新の語彙を利用するような使い方ができます。

第2章 mazec for Windows

2.1. mazec for Windowsのアプリケーション外部連携概要

mazec for Windowsは、お客様が開発するアプリケーションからmazecの下記の動作を制御できます。

- 入力モードの切り替え
- 認識文字種の切り替え
- mazecウィンドウの表示やサイズの変更
- mazecウィンドウのデザインカスタマイズ
- オプション設定の指定
- イメージ出力
- 機能(オプション設定・単語登録・一括登録・UIモード)ボタンの表示/非表示の設定
- その他

動作概要について

アプリケーションからmazecの動作を制御できるモジュールが提供されます。*1 このモジュールは、ActiveXとして動作しますので、ActiveXをコールできるInternet Exploreを用いた Webアプリケーションやネイティブアプリから利用することができます。

*1 mazec for Windowsをインストールすると、自動的に導入されます。



図:mazec for Windows 概要図

2.2. mazec for Windowsの機能

2.2.1 入力モードの切り替え

アプリケーションから、入力モードを指定してmazecを起動することができます。 mazecによる入力方法には、次の4つのモードがあります。

- 手書き認識による交ぜ書き入力モード
- ソフトウェアキーボード入力モード
- テンキーモード
- イメージ入力モード (API指定時のみ)

入力項目の内容に適した入力モードでmazecを起動(表示)できます。

例えば、住所や氏名の入力欄は手書きによる交ぜ書き入力モード、メールアドレスの入力欄はソフトウェ アキーボード入力モード、電話番号の入力欄にはテンキー入力モードを指定することで、入力欄に応じた 最適な入力方法を提供することができます。

交ぜ書き入力モードとテンキー入力モードには、標準モード/簡略モード/初心者モードの3種類のUIが あります。

詳しくは、「2.2.6 オプション設定の指定」をご覧ください。



図:交ぜ書き入力モード(標準モード)



図:ソフトウェアキーボード入力モード

※ ソフトウェアキーボードでは、かな漢字変換機能はありません。

∧ →A					A+	¢	?	×
	7	8	9	← →				
	4	5	6	Back Space				
	1	2	3	Space				
	0		-	Enter				
		mazec	for Windo	WS				

図:テンキー入力モード(標準モード)

※ テンキーのスタイルは、次のスタイルを任意に組み合わせてカスタマイズできます。 詳しくは、「2.3.プログラムインターフェースの仕様」をご覧ください。



図:イメージ入力モード ※詳しくは、「2.4.ストロークイメージデータの取得」をご覧ください。

利用可能な入力モードの指定

利用可能な入力モードを「手書き」「キーボード」「テンキー」の3種類から、1~3つの間で任意の順で 指定することができます。入力画面には、指定した入力モードの切り替えボタンが表示され、入力する内 容にあった入力モードだけを選べるようになります。利用可能な入力モードを指定することで、操作の迷 いやミスを防ぐことができます。

※ 詳しくは、「2.3.プログラムインターフェースの仕様」をご覧ください。

2.2.2 認識文字種の設定

入力欄ごとに認識文字種を指定できます。特定の文字の種類を入力する場合、認識文字種を指定すると認 識率が高くなります。例えば、フリガナ用の入力欄に対して認識文字種をカタカナに設定すると、強制的 にカタカナ・記号に認識されます。

~→A IIII 123 7	A+	Ф.	?	×
トウキョウトとうきょうと			←	→
トレウワーキチョロ	Γ.		Delete	~
			Tab	
· / 7 3 7 F	•			
	_			
			Enter	
MQZCC for Windows		\rightarrow		

図:認識文字種の設定(認識文字種:カタカナに設定)

入力モードと認識文字種を組み合わせて指定することで、より効率的な文字入力を実現します。

2.2.3 mazecウィンドウの表示やサイズの変更

mazecウィンドウは、ユーザー操作により、表示位置の指定(移動)やウィンドウサイズの変更を行うこ とができます。同様の操作をアプリケーションからmazecに対してコントロールすることができます。

- mazecウィンドウの表示/非表示
- mazecウィンドウの表示位置の指定(移動)
- mazecウィンドウのサイズ変更
- mazecウィンドウのリサイズの許可/禁止

詳しくは、「2.3.プログラムインターフェースの仕様」をご覧ください。

2.2.4 mazecウィンドウのデザインカスタマイズ

ホストアプリとのデザインの親和性を高められるよう、mazecウィンドウのデザインを一部カスタマイズ することが可能です。

● mazecウィンドウの額縁(フレーム)の色



フレーム色設定例

フレーム色設定例(透過の例)

透過に設定することもできますので、ホストアプリ側に描画したmazecウィンドウのフレームを透過表示 させるなど、設定を工夫することでホストアプリの一部のように見せることもできます。

※初期状態ではタイトルバーは若干異なる色ですが、フレーム色を設定した場合はタイトルバーも同色に なります。

● mazecウィンドウのタイトルバーの表示/非表示

~ →4	A 🛄 123 All	A+	¢	?	×
				¢	· ->
				Bad Spa	k ce
				Tat	\rightarrow
				£f	, L
				En	\leftarrow
	MQZCC for Windows			LIT	
	タイトルバーあり				

詳しくは、「2.3.プログラムインターフェースの仕様」をご覧ください。

2.2.5 テンキーのカスタマイズ

郵便番号や電話番号など、入力欄の仕様に併せてテンキーのレイアウトをカスタマイズできます。



詳しくは、「2.3.プログラムインターフェースの仕様」をご覧ください。

2.2.6 オプション設定の指定

mazec画面の(オプション設定ボタン)をタップすると、mazecの表示や動作について設定できます。

🖥 オプション設定			×	💽 オブション設定	×
全般 変換·辞書	サポート			全般 変換・辞書 サポート	
自動スクロール ✓ 自動スクロール 判定領域幅:	● 小 時間・0.5 se	〇 中 c	0 大	学習 入力された変換候補の自動学習 0 する 0 しない 学習内容をクリアする クリア	,
0.0	0.5 50		1.0	变换·予测	
手書き 全て全角で入力 候補文字サイズ	〇小	〇 する ම 中	しない大	確定時予測候補の表示 ● する ○ しない 優先候補 ○ なし ● 住所 ○ 名前 ○ 両方 変換区切り位置の変更 ○ する ● しない	,
候補文字フォント 画面 前へ、次への表示		M.S	P明朝 ヾ	 ─括単語登録(CSVファイル) 参照 文字コード ④ 白動 ○ Shift JIS ○ UTF 8 登録 	
UIE-F	◉ 標準	○ 95 ○ 簡略		一覧	
	[ОК	キャンセル	ОК ++у	セル

図:「オプション設定」画面

前へ・次への表示

Webページの前後の入力欄へ移動するためのボタンを表示するかしないかを切り替えます。オンにすると 「交ぜ書き入力」画面のTABキーが「前へ」・「次へ」に置き換わります。初期設定はオフです。

▲→A	2 ?	×
	←	→
	Back Space	
	前へ	次へ
	Space	e L
		\leftarrow
	Enter	-
MQZCC for Windows		

図:「前へ・次へ」を表示した画面(標準モード)

UIモード

● 標準モード



図:標準モード

● 簡略モード

簡略モードは、mazec の操作に不慣れなユーザーや、文字が小さくて見づらいと感じるユーザーのためのモードです。ボタンはより大きく見やすく、日本語で表示されており、簡単な操作でスムーズに文字を入力できます。



図:簡略モード

● 初心者モード

PCやタブレットの操作自体に慣れていないユーザーのためのモードです。文字単位の入力枠や分かりや すいボタン名など、簡略モードよりもさらに直感的に操作できるUIになっています。このモードでは、 予測候補やかな漢字変換候補は表示されず、認識された文字だけが表示されます。 ※ 最大入力文字数は、30文字です。



図:初心者モード

初心者モードで手書き認識した文字に異体字がある場合、異体字候補が提示されます。



提示される異体字はアプリ側から変更することが できます。

【RegisterItaijiFromFile()メソッド参照】

全て全角で入力

「全て全角で入力」をオンにすると、手書き認識した候補をすべて全角文字で表示します。 Webの入力フォームなどで、住所や氏名などをすべて全角文字で入力する必要がある場合に便利です。 オンの場合は「全角(空白)」ボタンが初期表示されます。タッチすると「半角」ボタンも表示され、 いずれかを選択して入力できます(「全て全角で入力」がオフの場合は、その逆となります)。

※ すべてのUIモードにおいて、初期値はオフです。

※「全て全角で入力」をオンにすると、交ぜ書き入力時に次の操作で入力される空白文字も全角になり ます。

- ・ 簡略モードおよび初心者モードで「空白」キーを押したとき
- ・ 初心者モードで入力枠を空けて空白を入力したとき(候補確定時)

A+ 🗘	? ×	A+ 🔅	? >
	← →		← →
	Back Space		Back Space
	$_{_{\mathrm{Tab}}}$ $ ightarrow$		Tab →
	」 全角	半角	全角
	\leftarrow		- +
m0700	Enter	00700 / ws to a	Enter
MQZCC for Windows		MOZEC for Windows	

図:「全て全角で入力」がONの場合(標準モード)

候補文字サイズ

変換候補の文字サイズを小・中・大の3段階で設定できます。APIからは文字サイズの細かな設定が可能 です。詳しくは、「2.3.プログラムインターフェースの仕様」をご覧ください。 ※ すべてのUIモードにおいて、初期値は「中」です。

図:変換候補の文字サイズ(左から「小」・「中」・「大」)

候補文字フォント

認識候補や変換候補のフォントを設定します。初期値は「MS P明朝」です。

フォントが適用される箇所は

- ・認識候補
- ・初心者モードの先頭認識候補(手書き入力枠下部に表示される認識結果)
- ・変換候補バー
- ・変換候補一覧
- ・単語登録の単語欄と読み欄、及び単語一覧
- ・一括単語登録の登録済み単語一覧(「mazec 登録単語一覧」ダイアログ)

確定時予測候補の表示

入力後、次に入力すると予測される内容を表示します。 初期設定では、入力後、次に入力すると予測された内容が提示されます。 予測された内容を表示させたくない場合は、[確定時予測候補の表示]の[しない]をオンにします。

優先候補

住所・名前を優先して候補に表示します。住所録を作成するときに便利な機能です。 [優先候補]の[住所][名前][両方]から選びます。

変換区切り位置の変更

文節の区切り位置が意図した位置でない場合、左右のカーソルキーを使用して区切り位置を変更する ことができます。

初期値はOFFです。

例)「きょうはいしゃにいく」が「今日は/医者に…」となるのを「今日/歯医者に…」と区切る場合



一括単語登録(CSVファイル)

CSV ファイルを使って単語を一括登録します。 [参照]ボタンでファイルを選択し、[登録]ボタンで登録実行します。 一覧ダイアログからは全削除をすることができます。

一括登録や全削除は API でも実行可能です。

2.2.7 ペンの色、太さ、背景色

ペンの色・ペンの太さ、手書き領域の背景色を設定できます。これらの設定は、交ぜ書き入力モードと イメージ入力モードで有効です。

		×
	Ŧ	書き削除
	- 手	書き決定
MOZEC for Windows	>	

- ※ 背景色の初期値は、交ぜ書き入力モードはRGB(255,255,255)、イメージ入力モードの場合はRGB (255,238,168)です。ただし、APIから背景色が設定された場合はいずれのモードも設定された色で 共通となります。
- ※ イメージ入力モードでは背景色を含んだ画像が出力されます。

2.3. プログラムインターフェースの仕様

2.3.1 モジュール

本モジュールは、Active-X として動作します。

דָאָראָראָ mazecx.dll						
標準のインストール先	C:¥Program Files¥MetaMoJi Corp¥mazec					
CLSID	{4EC12F82-6B30-42ED-AE96-CE86F8ADB9B1}					
ProgID	MetaMoJi.MazecCtrl.1					

2.3.2 プロパティ

プロパティの設定は、ログインユーザー単位で記憶されます。

名前	型	アクセス		値
Mode	VT_BSTR	read/write	入力モードを指定し	<i>、</i> ます。
			"recognition"	: 交ぜ書き入力モード
			"keyboard"	:キーボード入力モード
			"numpad"	: テンキー入力モード
			"image"	:イメージ入力モード
Recognition	VT_BSTR	read/write	交ぜ書き入力モード	[、] の認識文字種を指定します。
			"all"	: フィルタなし
			"kanji"	: 漢字
			"hiragana"	: ひらがな
			"katakana"	: カタカナ
			"alphabet"	: アルファベット
			"number"	: 数字
			"mark"	: 記号
			"alnum"	:英数字
			"custom"	: カスタムフィルター
Moveable	VT_BOOL	read/write	UIでのmazecウィン	ッドウの移動やリサイズを許可するか禁
			止するかを指定しま	きす。
			"true"	:許可
			"false"	: 禁止
Configurable	VT_BOOL	read/write	オプション設定ボタ	ッンや単語登録ボタンを表示するかしない
			かを指定します。	
			"true"	:表示
			"false"	: 非表示
UIMode	VT_BSTR	read/write	交ぜ書き入力モード	「やテンキー入力モードのUIを指定しま
			す。	
			"standard"	: 標準モード(デフォルト)
			"easy"	:簡略モード
			"beginner"	:初心者モード

VT_I4	read/write	初心者モードにおける枠の間隔を指定します。
		範囲 : -1~100 (ピクセル)
		※文字枠を隙間無く並べる場合は -1 を指定します。
		初期值:8
VT_BOOL	read/write	mazecウィンドウを閉じるボタンの表示・非表示を指定しま
		す。
		"true" :表示
		"false" : 非表示
		初期值 : "true"
VT_BOOL	read	mazecウィンドウが表示されているかいないかを取得しま
		す。
		"true" :表示されている
		"false" :表示されていない
		初期值 : "true"
VT_BOOL	read/write	全角候補のみ表示するかしないかを指定します。
		 "true" : 全角候補のみ表示する
		"false" :制限されない
		初期值 · "false"
VT BOOL	read/write	入力モードの切り替えボタンを表示するかしないかを指定し
	10000, 11100	ます。
		"true" :表示
		"false" : 非表示
		初期值 · "true"
VT BSTR	write	利用可能な入力モード(recognition/keyboard/numpad)
_		を", "で区切って列挙します。
		利用可能な入力モードは最大3つまで指定できます。それ以
		上の入力モードを指定した場合は、無視されます。同じ入力
		モードを2つ以上指定した場合は、あとのほうが無視されます
		有効な指定かされた場合、先頭の人力モードが現在の人力モ
		ートとしく選択されます (Mode ノロハティによる指定より 優先されます)。
		 利用可能な入力モード以外のモードが Mode プロパティによ
		り選択された場合、利用可能な入力モードのうち、先頭のモ
		ードがそのモードになります (Mode プロパティによる指定
		が優先されます)。
		 利用可能な入力モードとして1つだけ指定した場合でもボタ
		ンは表示されます。
		 初期値:"recognition/keyboard/numpad"
		1月日前には、カモードをのにすることはできません。 のにす
		$3(+-\pi - F を 固 定 f る) 場合は Mode Changeable プロ$
		パティを使用して選択ボタンを非表示に設定します。
	VT_I4 VT_BOOL VT_BOOL VT_BOOL VT_BOOL VT_BOOL	VT_I4 read/write VT_BOOL read/write VT_BOOL read VT_BOOL read/write VT_BOOL read/write VT_BOOL read/write VT_BOOL read/write VT_BOOL write VT_BOOL read/write VT_BOOL read/write VT_BOOL read/write

NumpadStyle	VT_BSTR	write	テンキーのスタイルを指定します。
			"hide dot" (小数点) キーを非表示
			"hide space" (空白) キーを非表示
			"phonepad" 電話機配列で表示
			複数指定する場合は","で区切って列挙します。
			初期値:設定なし(電卓配列)
NumpadCustomKey	VT_BSTR	read/write	テンキーにカスタムキーを配置します。(最大4つ)
			キーラベルの文字(または文字列)を指定します。
			キーラベルの文字がそのまま入力されます。
			複数指定する場合は","で区切って列挙します。
			初期値:設定なし
CandidateFontSiz	VT_R8	read/write	変換候補の文字サイズ比率を0.50~2.00の間で指定しま
eRatio			व .
			小数点3桁以下は四捨五入されます。
			初期值:1.00
CandidateFontFam	VT BSTR	read/write	認識候補および変換候補のフォント名を指定します。
ily	_		フォントが適当される個所は以下の部分です
			・手書き認識候補
			・初心者モードの先頭認識候補(入力枠下)
			・変換候補
			・単語登録ダイアログの単語欄、読み欄、及び一覧部
			・一括単語登録ダイアログ登録済み単語一覧
			初期值:"MS_P明朝"
PenThickness	VT R8	read/write	ペンの太さを0.50~20.0の間で指定します。
	—		小数点3桁以下は四捨五入されます。
			初期値:5.00
PenColor	VT_BSTR	read/write	ペン色を指定します。
			定義済みの色名またはRGBでの指定が可能です。
			・色名での指定例
			"Blue", "Red", "Green", "Cyan" など。
			・ RGBでの 指定例
			"#FF0000" - 赤、"#0000FF"-青 など。
			初期値:"#000000"
			参照時は"#xxxxxx"の形式になります。
BackgroundColor	VT_BSTR	read/write	手書き背景色を指定します。
			定義済みの色名またはRGBでの指定が可能です。
			(PenColor プロパティ参照)
			初期値:"#FFFFFF" - 交ぜ書き
			"#FFFEA4" - イメージ入力
			参照時は"#xxxxxx"の形式になります。
			※背景色が設定された場合は、手書きしたストローク矩形が
			指定サイズに収まるように拡大・縮小されて出力されま
			す。

ConversionPriority	VT_BSTR	read/write	優先して表示する変換	候補を指定します。
			"none"	: 優先なし
			"address"	: 住所優先
			"name"	:名前優先
			"address&name"	:両方
			初期値	: "none"
PredictOnCommit	VT_BOOL	read/write	確定時予測候補を表示	するかしないかを指定します。
			"true"	:表示
			"false"	: 非表示
			初期値	:"true"
ShowHalfWidthCand	VT_BOOL	read/write	"true"の場合、変換	候補に含まれる文字が半角にできるも
			のは半角に変換します	
			例えば、認識文字種を	カタカナにし、加えて本フロバティを
			"true"にした場合は	変換候佣(※)に表示される乂子は主
			(千円カタカ)になり	マート 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 10
			に半角に変換するため	
			す (濁音や半濁音は1	文字で表示されます)。
			"true"	: 表示
			"false"	: 非表示
			初期値	:"true"
ControlIME	VT BOOL	read/write	mazecから文字を入力	」する際、MS-IMEなどのIME制御を行
			うかどうかを設定しま	す。
			mazecは、ホストアフ	プリに対してキーイベントとして1文字
			ずつ文字を送信して文	「字の入力を行います。この際、IMEが
			ON(日本語入力が有多	あ)の場合はWindowsのTextServiceF
			ramework(ISF)を介い	してIMEをOFFにしてからホストアノ
			リの唯正又子列として TSEの制御とActive V	.又子を入力しまり。 の制御はまてトアプリのInProcossで
			TSFの前仰CAULIVE-A 実行されるため mat	の前面は小ストアノラのINFlocessで
			⁽¹⁾ C1 C3 C60、 IIIa2	mazecの制御を行うと これらの処理
			が衝突してデッドロッ	クを起こす場合があります。このよう
			な場合は本プロパティ	によりIMEの制御を行わないようにす
			ることで回避が可能で	ेर्च.
			ただし、mazecとIME	を併用(交互利用)する場合はOFFに
			しないようにしてくだ	さい。OFFの場合、IMEがONの状態
			ではmazecから入力し	ルた文字がIMEの未確定文字として入力
			されます。	
			"true"	: 制御ON
			"false"	:制御OFF
			初期値	:"true"

AutoScroll	VT_BOOL	read/write	自動スクロール領域の表示/非表示を設定します。
			"true" :表示する "false" :表示しない 初期値 : "true"
Scrollable	VT_BOOL	read/write	自動スクロール領域の表示/非表示はまたはAutoScroll プロパティの設定やオプション設定ダイアログで変更できま すが、スクロール自体は常に有効で、下部の← →ボタンを タップしたり、ステータスバー(mazecのロゴが表示されて いる下部のバー)上で左右にドラッグ操作することで手書き 領域のスクロールが可能です。 本プロパティをOFFにするとスクロール自体が無効になりま す。 ・プロパティ値を変更した場合、入力済みのストロークはク リアされます。 ・スクロールを無効にすると、自動スクロールはその設定に 関係なく動作しなくなります。
			"true" : スクロール有効 "false" : スクロール無効 初期値 : "true"
ConvCandidates	VT_BSTR	read/write	 予測候補や連文節変換候補、後変換候補など、変換候補を表示するかどうかを設定します。 例えば、手書認識された文字だけを候補として表示したい場合は"none"を設定します。 "all": 全ての変換候補を表示します "none": 変換候補を表示しません 初期値: "all"
FrameColor	VT_BSTR	read/write	 mazecのフレーム色を設定します。 手書き(標準/簡略/初心者)・キーボード・テンキー全て共通です。 PenColorプロパティなどと同様、色名やRGB値で指定可能です。 #40C0C0C0のように32bit表現の場合は最上位の8bit(この場合は40h)をアルファ値として処理します。 ※タイトルバーも同色になります ※未設定時は"#FFDCDCDC"を返します。 ※完全透過(00h)にした場合フレームへのタッチイベントも 背後のアプリに渡ります。
ShowTitleBar	VT_BOOL	read/write	タイトルバーの表示・非表示を設定します。 "true" :表示する "false" :表示しない 初期値 : "true"

ConversionFilter	VT_BOOL	read/write	現在選択されている手書き認識フィルターを変換候補にも適
ing			用するかどうかを設定します。
			例えば認識フィルターにひらがなフィルターを選択し、本プ
			ロパティを"true"に設定すると、ひらがな以外を含む変換
			候補は提示されません。
			"true" : 適用する
			"false" : 適用しない
			初期值 :"false"
SleepAction	VT_BSTR	read/write	端末がスリープ(サスペンド)になった時の mazec ウインド
			ウ (mazecview.exe) の動作を設定します。
			"close" :プロセスを終了します
			"hide" :手書きストロークをクリアして非表示にし
			ます。
			"clear" :手書きストロークをクリアします。
			"nothing" :何もしません。
			初期值 :"close"
RecognitionCandi	VT_R8	read/write	手書き認識後(※)、認識候補が表示されるまでの遅延時間
dateShowDelay			を設定します。
			設定範囲は 0.0 ~ 2.0(sec)です。
			初期値は1.0(sec)です。
			※手書き終了後、認識結処理が完了するまでの時間は最低限
			必要になります。
StrokeEditButton	VT_R8	read/write	手書き認識後、ストローク削除ボタンが表示されるまでの遅
ShowDelay			延時間を設定します。
			設定範囲は 0.0 ~ 2.0(sec)です。
			初期値は 1.0(sec)です。
			前出の認識候補表示遅延時間より長く設定した場合、認識候 補表示のタイミングで削除ボタンも表示されます。

2.3.3 メソッド

名前	引数	戻り値	機能
Init	なし	なし	mazecを初期化します。
			(【2.7. mazecの初期化に関して】参照)
Show	なし	なし	mazecウィンドウを表示します。
Hide		なし	mazecウィンドウを非表示にします。
	VT_BOOL clear		ストロークをクリアするかどうか(省略可)。
			"true" : ストロークをクリアします。
			「false" :ストロークを保持します。
			省略時は"true"です。
Move		なし	mazecウィンドウを移動します。
	VT I4 Left		 移動先座標
	VT I4 Top		画面外を指定した場合は OS により補正されます。
			mazec ウインドゥのサイズ
	VT_I4 Height		
			いずれかが負の場合、ウインドウサイズは保持されたまま移
			動します。
	VT_BOOL expand		Windows の拡大率に従うかを指定します(省略可)。
			"true"の場合、指定した位置とサイズはWindowsの拡大率の
			設定を考慮します。"false"の場合は拡大率設定に関係なくデバ
			イス解像度(ディスプレイ解像度)の座標系で指定されたもの
			とします。
			省略時は"false"です。
			※mazecウィンドウのサイズの初期値は、"1038x321"です。
			インストール直後は、画面の作業領域(タスクバーなどを除
			いた部分)の最下部中央に表示されます。
			※mazecウィンドウの最小サイズは、"480x200"です。最小
			サイスより小さい Width/Height を設定した場合は、最小
			サイスにととよりより。高さの取入値は、「500」です。

EnableImageOu	VT_I4 Width	なし	ストロークイメージ出力を有効にします。
tput	VT_I4 Height		候補確定時に、あらかじめ指定された幅・高さのストロークイ
			メージを作成してクリップボードにBitmapオブジェクトとし
			てコピーされます。指定できるストロークイメージの最大のサ
			イズは、2048(W)x1536(H)です。
			※入力されたストロークの外接矩形が指定された横幅・高さに
			収まるように自動的に拡大縮小されます(縦横比は維持され ます)。
			※幅と高さのいずれかに0以下の値が設定された場合は、スト
			ロークイメージ出力は行われません。※幅と高さに-1を指定
			した場合、mazecの手書き領域全体を出力します(拡大縮小
			されません)。
	VT_BSTR Type		省略可
			"bmp" : Bitmap形式
			"png" : png(base64)
			"jpg" : jpg(base64)
			省略時は"bmp"です。
	vt_dispatch Func		コールバック関数(省略可) ※JavaScriptのみ ※pngまたはjpg形式が指定され、かつコールバック関数が指 定されていない場合はクリップボードに出力されます。 ※コールバック関数が指定されている場合、コールバック関数 はVT_BSTR型の引数を持ち、base64テキストにエンコード
			されたpng/jpgイメージが文字列として渡されます。この場 合クリップボードにはデータは出力されません。
			※Bitmap形式が指定され、且つコールバック関数が指定され た場合、コールバック関数は引数を持ちません。変換を伴わ ない場合はテキストの出力がなく、クリップボード参照のタ
			イミングがないため、コールバック関数の呼び出しをクリッ プボード参照のタイミングとして利用することができます。
			省略時は null です。
	VT_BOOL hide		確定時にmazecを閉じるかどうかを指定します(省略可)。
			省略時は"false"です。

DisableImage	なし	なし	ストロークイメージ出力を無効にします。
Output			初期値:無効
SetMessage		なし	タイトルバーに表示するメッセージを設定します。 ※UIモードが標準の場合は表示されません。 ※ ModeChangeable プロパティが"true"の場合は表示され ません。
	VT_I4 Type		・メッセージのタイプを指定します。 0 - 未入力時のメッセージ 1 - 入力中のメッセージ
	VT_ BSTR Msg		・メッセージ文字列を指定します。 初期値:メッセージなし ※空文字列("")を設定するとクリアされます。
	VT_BSTR Color		 ・文字色を指定します(省略可)。 定義ずみの色名またはRGBでの指定が可能です。 ・色名での指定例
			"Blue", "Green", "Red", "Cyan", "Magenta", "Yellow", "Black", "White" など ・RGBでの指定例
			"#FF0000"-赤、"#0000FF"-青 ※省略時は黒(#000000)になります。
	VT_I4 FontSize		・フォントサイズを指定します(省略可)。 1以上の整数を指定します。 ※省略時はシステム規定値になります。
SetBackground	VT_BSTR URI	なし	・背景画像のURI
Image			URIで指定された画像を手書きの背景として設定します(初心 者モードを除きます)。 対応する画像形式はbmp、png、jpg、gif、tiffです。 96 dpiの画像を指定してください。96dpi以外の解像度の場合
			は拡大・縮小されて表示されます。
	VT_BOOL TileMode		・タイルモード 省略可(省略時は"false") タイルモードが"false"の場合(1枚画像の場合)、手書き領域 全体を画像として出力します。この場合、既存の画像のどの位 置に何を書き込んだかの情報を重視し、設定している出力画像 サイズは無視されます(拡大・縮小はされません)。 タイルモードが"true"の場合、手書きしたストローク矩形が指 定サイズに収まるように拡大・縮小されて出力されます。 テクスチャ背景など、画像を単純な背景として利用することを
			想定しています。 例)インターネット上のpng画像を1枚背景に設定
			MazecCtrl.SetBackgroundImage("http://xxx/yyy.pn
			g", talse); 例) ローカルのjpg画像をタイル背景として設定
			MazecCtrl.SetBackgroundImage("file:///c:/users/
	VT_I4 type		xxx/pictures/yyy.jpg", true); ・種別(省略可) 0 - 末入力時の背景画像
			0 ネヘクン時の 月京画家 1 - 入力中の背景画像 省略時は0で、入力中も同じ背景画像が使われます。

SetImageNotif		なし	イメージ出力を行った際に、指定されたウインドウにmazec側
ication			から PostMessage () します。
	VT_I4 hWnd		・ウインドウハンドル
	VT_I4 Message		・メッセージ
	VT_I4 wParam		・メッセージパラメータ
	VT_I4 lParam		・メッセージパラメータ
			mazecからはクリップボードに書き込み後にメッセージを送る
			ため、アプリケーション側はこのメッセージを受信したタイミ
			ングで、クリップボードからイメージテータを読み出して処理
			することかできます。
			hWndにUを指定するとメッセーンは达られません。
SetCustomFilt er	VT_BSTR filter	なし	特定の文字のみ手書き認識させたい場合、それらの文字を文字 列として引数に指定します。
			設定すると、内部では既存の認識フィルターとは別のカスタム
			フィルターを生成し、そのカスタムフィルターを選択した状態
			になります。
			設定済みのカスタムフィルターを Recognition プロパティで
			選択する場合は引数に"custom"を指定します。
			カスタムフィルター選択時は標準モードで上部に表示される認
			識又子種不タンは非表示となります。
			初期値はなく(カスタムフィルターは無効)、また設定は永続
			記憶されません。
			カ人タムノイルターを使用する場合はアフリ起動時なとに本メ
			シットで設定してくたさい。
			ASCII 文字の英数記号は半角文字を、それ以外は全角文字を指
			定してください。カタカナは全角文字として認識するため全角
			で指定してくたさい。
RegisterWords	VT_BSTR CsvFile	なし	CSV ファイルのパス
FromFile			Windows のパス表現のみ。URL は非対応
	VT_BSTR Encode		エンコード種別(省略可)
			"auto" - 自動(省略時)
			"sjis" – Shift JIS
			"utf8" - UTF-8
	VT_BSTR LogFile		ログファイルのパス(省略可)
			省略時は null です。
	VT_DISPATCH Func		登録終了時に呼び出されるコールバック関数(省略可)
			VT_I4型の引数を持ち、登録した語数が渡されます。
			省略時はnullです。
ClearWordsFro	なし	なし	一括登録した単語を全削除します(一括削除のみ)
mFile			
ClearStroke	なし	なし	手書きストロークをクリアします

EnableReading		なし	読みがな出力を有効にします。
Output	VT DISPATCH Func		コールバック関数(省略可) ※JavaScriptのみ
-	_		VT BSTR 型の引数を持ち、読みがなが文字列として渡されま
			読みがなが複数有る場合は改行を挟んだ文字列となります。
DisableReadin	なし	なし	
gOutput			初期値:無効
RequestReadin		なし	任意の文字列の読みがなを取得します(読み変換機能)。
g	VT_BSTR str		読み取得対象文字列
	VT_DISPATCH Func		コールバック関数(省略可) ※JavaScriptのみ
			VT_BSTR型の引数を持ち、読みがなが文字列として渡されます。
			コールバック関数が指定されていない場合はクリップボードに
SetReadingNot		なし	RequestReading()により読みがな出力を行った際、指定され
ification			たウインドウにmazec側から PostMessage()します。
	VT_I4 hWnd		・ウインドウハンドル
	VT_I4 Message		・メッセージ
	VT_I4 wParam		・メッセージパラメータ
	VT_I4 lParam		・メッセージパラメータ
			mazecからはクリップボードに書き込み後にメッセージを送る
			ため、アフリケーション側はこのメッセージを受信したタイミ
			ノク じ、クリッノホートから読みかなを読み出 9 ことか じきま
			9。
			nwnaにして指定するとスサビーンは広られよせん。
RegisterItaij		なし	異体字定義ファイルを用いて異体字を登録します。
iFromFile	VT_BSTR JsonFile		異体字定義ファイル(json ファイル)のパス。
			Windows のパス表現のみ。URL は非対応。
	VT_BSTR Encode		エンコード種別(省略可)
			"auto" - 自動(省略時)
			"sjis" - Shift JIS
			"utf8" - UTF-8
			CSV ファイルによる単語登録と異なり、登録した異体字は メモリ記憶(一時記憶)となります。
			定義サンプル ※色付きの部分を json ファイルに保存
			ł
			"斉":["斉", "斎", "齋", "齊"],
			"秋":["秋", "穐", "龝"],
			<u>}</u>
			[書式]
			変数名として「親字」となる文字(例:"斉")を、値としてそ
			の親字も含め異体字候補としてボッブアップ表示する文字を
			配列で列挙します(例:["斉","斎","齋","齊"])。

2.4. ストロークイメージデータの取得

文字を手書きで入力し、候補を選択すると文字列が入力フィールドに入力されますが、筆跡を残しておきた い場合などには、そのストロークイメージも同時に取得することができます。

2.4.1 ストロークイメージ出力の有効/無効設定

初期状態ではストロークイメージデータは出力されません。ストロークイメージ出力を有効にする場合は、 EnableImageOutput()メソッドを呼び出します。

例) 500px(W) ×200px(H)のサイズでストロークイメージデータを出力する

MazecCtrl.EnableImageOutput(500, 200);

ストロークイメージ出力が不要になった場合は、DisableImageOutput()メソッドを呼び出して、ストロークイメージ出力を無効にします。

2.4.2 ストロークイメージデータの取得

ストロークイメージデータは Bitmap オブジェクトとしてクリップボードに出力されます。アプリケーション側では、入力した文字が mazec から出力された時にクリップボードを参照することで、ストローク イメージデータが得られます。

- ※ mazec はストロークイメージをクリップボードに書き込んでから確定された文字列をアプリケーションに送ります。アプ リケーション側では Text コントロールで発生する最初のChange イベントのタイミングでクリップボードからイメージを 取得できます。
- ※上の例ではコールバック関数は設定していませんが、JavaScriptの場合は第3引数にコールバック関数が指定でき、コール バック関数の引数でイメージデータが渡されますのでクリップボードは使用しません。

次の例では、クリップボードからストロークイメージデータを取得して PictureBox に表示しています。 ※ .NET Framework 2.0 以降で利用可能なメソッドを使用しています。

VB.NET

```
If Clipboard.ContainsImage() Then
    pictureBox1.Image = Clipboard.GetImage()
End If
```

C#

```
if (Clipboard.ContainsImage()) {
    pictureBox1.Image = Clipboard.GetImage();
}
```

2.4.3 イメージ入力モード

イメージ入力モードは変換を行わずストロークデータだけを入力するモードで、署名等に利用できます。 入力画面はUIモードに関わらず同一です。

- ※ 自動スクロールをするかしないかは、「オプション設定」の「自動スクロール」の設定に従います。
- ※ 設定ボタンや入力モードの切り替えボタンは表示されません。入力モードはAPIからのみ切り替え可能です。



図:イメージ入力モード

出力フォーマット、出力方式

bmp形式に加えbase64テキストにエンコードしたpngおよびjpg形式でクリップボードに出力できます。 JavaScriptのコールバック関数の引数でも受け取ることが可能です。コールバックで受け取る場合にはク リップボードを使用しないため、よりセキュアな入力が行うことができます。

※コールバックで受け取れる形式は、base64テキストにエンコードされたpngおよびjpgのみとなります。

2.4.5 備考

● クリップボードに出力されたストロークイメージデータは mazec からは削除しませんので、次の方法 でアプリケーション側で削除(クリア)してください。

VB.NET

Clipboard.Clear()

C#

Clipboard.Clear();

クリップボードはほかのアプリからも参照できてしまいますので、ストロークイメージデータを利用する場合のみストロークイメージ出力機能を有効にしてください。また、ストロークイメージデータを取得したらクリップボードをクリアしてください。

2.5. 読みがなの取得

入力フィールドに手書きで文字を入力した際、その読みがなを取得して「ふりがな欄」の初期値などに利用 することができます。

2.5.1 読みがな出力の有効/無効設定

初期状態では読みがなは出力されません。読みがな出力を利用する場合はEnableReadingOutput()メソッドを呼び出して読みがな出力を有効にします。

例) 読みがな出力を有効にする

MazecCtrl.EnableReadingOutput();

読みがな出力が不要になった場合は、DisableReadingOutput()メソッドを呼び出して、読みがな出力 を無効にします。

2.5.2 読みがなの取得

読みがなは テキストとしてクリップボードに出力されます。アプリケーション側では、入力した文字が mazec から出力された時にクリップボードを参照することで、読みがなが取得できます。

※mazec は読みがなをクリップボードに書き込んでから確定された文字列をアプリケーションに送ります。アプリケーション 側では Text コントロールで発生する最初のChange イベントのタイミングでクリップボードから読みがなを取得できます。

※JavaScriptの場合は引数にコールバック関数が指定でき、コールバック関数の引数で読みがな文字列が渡されます。 コールバック関数を利用する場合はクリップボードには出力されません。

(クリップボードを利用することにセキュリティ上の懸念がある場合はコールバックを利用してください)

2.5.3 備考

● クリップボードに出力された読みがなは mazec からは削除しませんので、次の方法でアプリケーション側で削除(クリア)してください。

VB.NET

```
Clipboard.Clear()
```

C#

Clipboard.Clear();

- クリップボードはほかのアプリからも参照できてしまいますので、読みがなを利用する場合のみ読みが な出力機能を有効にしてください。また、ストロークイメージデータを取得したらクリップボードをク リアしてください。
- コールバック関数を利用せずにストロークイメージと読みがな両方を取得することはできません。
- 読みがなが複数ある場合は改行をはさんだ文字列になります。

2.6. 操作ガイドメッセージの表示に関して

SetMessageメソッドでタイトルバーに表示するメッセージを設定できます。手書き未入力時や入力中に表示するメッセージのほか、文字の色やサイズも指定できます。店頭での入力時の操作ガイドとしてお使いいただけます。詳しくは、「2.3.プログラムインターフェースの仕様」をご覧ください。



図:手書き入力時のメッセージの例(初心者モード)

2.7. mazecの初期化に関して

PC を起動後初回のmazec 表示時には、mazecが使用している.NETフレームワークに含まれるWPF の初期 化や手書き認識エンジン・変換エンジンの初期化などの処理が集中するため2回目以降の表示と比較すると 時間がかかり、特にスペックの低いマシンでは初回表示が顕著に遅くなったり(数秒〜十数秒)、負荷状況に よっては表示が乱れる場合があります。

mazec を制御するユーザーアプリの起動時やブラウザ(IE)でフォームをロードした時など、実際に mazecでの入力を開始する(mazecを表示する)タイミングより充分手前の段階でInit()メソッドを実行し ておくことで、負荷を分散して初回の表示に要する時間を2回目と同等に高速化します。

なお、タイミング的にActive-X での呼び出しができない場合はmazecview.exe の起動オプションで"init" または"initialize"を指定することで同等の処理を行います。

この場合、例えばWindowsのスタートアップへの登録や、ユーザーアプリからの外部アプリ呼び出し、ユー ザーアプリ起動のバッチファイルからの呼び出しなどが考えられます。

※充分なスペックのマシンでは必ずしも初期化は必要ありません。

(最初にmazecを表示した際に若干時間を要する程度)

※Init()を呼び出した後、すぐにmazecを表示しても効果はありませんので、初期化処理が完了するまで充 分な時間(数秒~十数秒程度)をあけてください。

2.8. 設定パラメータのライフサイクル

APIで設定するパラメータについては原則として一時記憶(メモリ記憶)となりますが、それらのうち、設定ダイアログでも設定可能な項目については永続記憶されます。

ー時記憶の記憶領域はmazecウインドウ(モジュールとしてはmazecview.exe)のプロセスヒープとなりますので、このプロセスが終了した場合には設定内容はクリアされます。

2.9. 動作環境

• 0S

Windows 7(全工ディション)(32ビット / 64ビット)

Windows 8/8.1 (ProおよびEnterpriseを含む) デスクトップモード (32ビット/64ビット) Windows 10 デスクトップモードを推奨

● CPU/メモリ

- OSが推奨するCPU、メモリ
- ※ mazec for Windowsは32ビットプログラムおよび64ビットプログラムの2つがあります。
- ※ Windows Server、Windows RTは対象外です。
- ※ Windows 7の場合、タッチパネル式ディスプレイを推奨します。

● 32ビット版と64ビット版の取り扱いに関する注意事項

- ・32ビットOS上で、64ビット版は動作しません。
- ・32ビット版mazecから64ビット版mazecへのインストールは可能ですが、非推奨です。 再び、32ビット版をインストールするとライセンスが引き継がれません(再購入が必要です)。
- ・64ビット版mazecから32ビット版mazecへのインストールは可能ですが、非推奨です。 再び、64ビット版をインストールするとライセンスが引き継がれません(再購入が必要です)。

● Web上のHTML/JavaScriptでmazecの制御を行う場合の注意事項

Windows/Internet Explorerのバージョンによっては、セキュリティ上の制約により、Web上にあるHT ML/JavaScriptからActive-Xを介してMazecの制御が行えません。

具体的にはmazecコントロールオブジェクトが生成されずnullになったり、不正なオブジェクトが生成されてメソッド呼び出しやプロパティ設定が失敗したり、フリーズ状態になったりします。

この場合、以下の対応を行うことで制御可能になります。

- ・ローカルにコピーして実行する
- ・Internet Explorerの設定でそのURLを信頼済みサイトに追加する [ツール]-[インターネットオプション]-[セキュリティ]

● UWP(Universal Windows Platform)アプリからの制御について

UWPアプリの仕様上、Active-Xによるmazecの制御はできません。

Appendix A サンプルコード

【ご注意】 本サンプルコードはアプリケーションの動作保証をするものではありません。 お客様の責務にて、OSのリファレンスにしたがって、開発をお願い致します。

Internet Explorerによるデータ入力フォーム (HTMLコード) のサンプルです。

```
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
<title></title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
< ! - -
function showmazec() {
MazecCtrl.show();
function hidemazec() {
MazecCtrl.hide();
}
function movemazec(left,top,width,height) {
MazecCtrl.move(left,top,width,height);
}
function setrecog() {
MazecCtrl.mode = "recognition";
}
function setkeybd() {
MazecCtrl.mode = "keyboard";
}
-->
</script>
<object id="MazecCtrl" classid="CLSID:4EC12F82-6B30-42ED-AE96-CE86F8ADB9B1">
</object>
<form>
■メソッド
Show: <input type="text" onfocus="showmazec();" />
 onfocus="showmazec();movemazec('150','350','-1','-1');"/>
 Move(0,0,1050,500): <input type="text"</td>
 onfocus="showmazec();movemazec('0','0','1050','500');"/>
 <input type="submit" onfocus="hidemazec()" value="閉じる"/>
<br /><br />
```

■プロパティ

```
・入力モード
交ぜ書き: input type="text"
onfocus="showmazec();setrecog();"/>
+-\pi - F: ="text"
onfocus="showmazec();setkeybd()"/>
・認識モード
すべて: input type="text"
漢字: input type="text"
ひらがな: input type="text"
</form>
</body>
</html>
```