# Win32 多言語 IME API

## Win32 Multilingual IME Application Programming Interface

Original Version 1.41, Translated Version 0.5 日本語訳:片山博文 MZ 最終更新日:2016 年 5 月 18 日

この文書は、IME (Input Method Editor; 入力方式エディタ) 開発の API リファレンスである。以下の関数は IME が使うものとして意図されている。

# IMM UI 関数たち

以下は、UI ウィンドウからアクセス可能な IMM (Input Method Manager; 入力方式マネージャ) 関数たちである。これらは、IME 状態を変化させるためにアプリからも使うことができる。

- ImmGetCompositionWindow
- ImmSetCompositionWindow
- ImmGetCandidateWindow
- ImmSetCandidateWindow
- ImmGetCompositionString
- ImmSetCompositionString
- ImmGetCompositionFont
- ImmSetCompositionFont
- ImmGetNumCandidateList
- ImmGetCandidateList
- ImmGetGuideLine
- ImmGetConversionStatus
- ImmGetConversionList
- ImmGetOpenStatus
- ImmSetConversionStatus
- ImmSetOpenStatus
- ImmNotifyIME
- ImmCreateSoftKeyboard
- ImmDestroySoftkeyboard
- ImmShowSoftKeyboard

これらの関数に関しては、Platform SDK にある IME 関数たちを参照されたい。

# IMM サポート関数たち

以下のトピックは、IMM によってサポートされ、IME によって使われる IMM 関数たちである。

## ImmGenerateMessage 関数

IME は hIMC の hWnd にメッセージを送信するために ImmGenerateMessage 関数を使う。送信されたメッセージは hIMC の hMsgBuf に格納される。

引数名	説明
hIMC	hMsgBufを所有する入力コンテキストのハンドル。

### 戻り値

関数が成功すれば戻り値は TRUE である。 さもなければ FALSE になる。

#### コメント

これは汎用の関数だ。IMMのImmNotifyIMEを通じてコンテキストの更新について通知されるときには IME はたいていこの関数を使う。この場合、IME がアプリにメッセージを提供する必要があるときでも、アプリのメッセージキューにキーストロークはない。IME UI は、UI の見た目だけを更新したいときにこの関数を使うべきではない。IME が更新された入力コンテキストについて IME に伝えられたときは、IME UI が更新されているべきである。キーストロークがなく、変更をアプリに通知する必要があるときで、IME が入力コンテキストを変更したときでのみ、この関数を使うことが推奨される。

## ImmRequestMessage 関数

ImmRequestMessage 関数は、アプリに WM IME REQUEST メッセージを送信するのに使われる。

LRESULT WINAPI ImmRequestMessage(
HIMC hIMC,
WPARAM wParam,
LPARAM lParam)

## 引数

引数名	説明
hIMC	ターゲットの入力コンテキストのハンドル。
wParam	WM_IME_REQUESTメッセージの wParam。
1Param	WM_IME_REQUESTメッセージの lParam。

#### 戻り値

戻り値は、WM IME REQUEST メッセージの戻り値。

#### コメント

この関数は、Windows 98 および Window 2000 で新しく導入されたもので、IME によって WM\_IME\_REQUEST をアプリへ送信するのに使われる。IME は、候補ウィンドウやコンポジションウィンドウの位置を定義するときに、アプリからガイドラインを取得したいかもしれない。しかし、IME を完全に意識したアプリ(インライン)では、アプリはたいていコンポジションウィンドウの位置をセットしない。IME がアプリにリクエストをするとき、アプリは WM\_IME\_REQUEST を受け取る。IME は ImmRequestMessage 関数の呼び出しにより、リクエストをアプリに送るべきであり、SendMessage を呼ぶべきではない。

次は、ImmRequestMessage 関数を通じて IME がアプリに送ることができるサブメッセージのリストである:

- IMR COMPOSITIONWINOW
- IMR CANDIDATEWINDOW
- IMR COMPOSITIONFONT
- IMR RECONVERTSTRING
- IMR CONFIRMRECONVERTSTRING
- IMR QUERYCHARPOSITION
- IMR DOCUMENTFEED

それらのメッセージの情報については、Platform SDK の入力方式エディタ関数を参照されたい。

# HIMC および HIMCC の管理関数たち

以下のトピックは、HIMCとHIMCCの管理関数たちである。

## ImmLockIMC 関数

ImmLockIMC 関数は、IMC に対するロックカウントを1だけ増やす。IME が INPUTCONTEXT を参照する 必要があるとき、IME は INPUTCONTEXT 構造体のポインタを取得するためにこの関数を呼び出す。

LPINPUTCONTEXT WINAPI ImmLockIMC (HIMC hIMC)

## 引数

引数名	説明
hIMC	入力コンテキストのハンドル。

#### 戻り値

関数が成功すれば、INPUTCONTEXT 構造体へのポインタを返す。さもなければ NULL を返す。

## ImmUnlockIMC 関数

ImmUnlockIMC 関数は、IMC に対するロックカウントを1だけ減らす。

BOOL WINAPI ImmUnlockIMC (HIMC hIMC)

### 引数

引数名	説明
hIMC	入力コンテキストのハンドル。

### 戻り値

ロックカウントがゼロになったら、戻り値は FALSE である。 さもなければ戻り値は TRUE である。

## ImmGetIMCLockCount 関数

ImmGetIMCLockCount 関数は、IMCのロックカウントを取得するのに使われる。

HIMCC WINAPI ImmGetIMCLockCount(HIMC hIMC)

## 引数

引数名	説明
hIMC	入力コンテキストのハンドル。

### 戻り値

関数が成功すれば、戻り値は IMC のロックカウントである。 さもなければ NULL である。

## ImmCreateIMCC 関数

ImmCreateIMCC 関数は、IMC のメンバーとしての新しいコンポーネントを作成する。

HIMCC WINAPI ImmCreateIMCC(DWORD dwSize)

## 引数

引数名	説明
dwSize	新しいIMCコンポーネントのサイズ。

## 戻り値

関数が成功すれば、戻り値は IMC コンポーネントのハンドル (HIMCC) である。 さもなければ、NULL である。

### コメント

この関数で作成されたIMCコンポーネントは、ゼロで初期化される。

# ImmDestroyIMCC 関数

ImmDestroyIMCC 関数は、IMC のメンバーとして作成された IME コンポーネントを破棄するために IME によって使われる。

HIMCC WINAPI ImmDestroyIMCC(HIMCC hIMCC)

### 引数

引数名	説明
hIMCC	IMCコンポーネントのハンドル。

### 戻り値

関数が成功すれば戻り値は NULL。さもなければ戻り値は、hIMCC に等しい。

## ImmLockIMCC 関数

ImmLockIMCC 関数は、IMC のメンバーとして作成された IMC コンポーネントへのポインタを取得するために IME によって使われる。ImmLockIMC は、IMCC に対するロックカウントを1だけ増加させる。

LPVOID WINAPI ImmLockIMCC (HIMCC hIMCC)

## 引数

引数名	説明
hIMCC	IMCコンポーネントのハンドル。

## 戻り値

関数が成功すれば、戻り値は、IMCコンポーネントへのポインタ。さもなければ戻り値は NULL である。

## ImmUnlockIMCC 関数

ImmUnlockIMC 関数は、IMCC に対するロックカウントを1だけ減少させる。

BOOL WINAPI ImmUnlockIMCC (HIMCC hIMCC)

## 引数

引数名	説明
hIMCC	IMCコンポーネントのハンドル。

### 戻り値

もしロックカウントがゼロになれば、戻り値は FALSE である。 さもなければ戻り値は TRUE である。

## ImmReSizeIMCC 関数

ImmReSizeIMCC 関数は、コンポーネントのサイズを変更する。

HIMCC WINAPI ImmReSizeIMCC(
HIMCC hIMCC,
DWORD dwSize)

### 引数

引数名	説明
hIMCC	IMCコンポーネントのハンドル。
dwSize	IMCコンポーネントの新しいサイズ。

### 戻り値

関数が成功すれば、戻り値は HIMCC の新しい値である。 さもなければ戻り値は NULL である。

## ImmGetIMCCSize 関数

ImmGetIMCCSize 関数は、IMCCのサイズを取得するのに使われる。

DWORD WINAPI ImmGetIMCCSize(HIMCC hIMCC)

### 引数

引数名	説明
hIMCC	IMCコンポーネントのハンドル。

### 戻り値

IMCC のサイズ。

## ImmGetIMCCLockCount 関数

ImmGetIMCCLockCount 関数は、IMCCのロックカウントを取得するのに使われる。

DWORD WINAPI ImmGetIMCCLockCount(HIMCC hIMCC)

### 引数

引数名	説明
hIMCC	IMCコンポーネントのハンドル。

### 戻り値

関数が成功すれば、戻り値は IMCC のロックカウントである。さもなければ、戻り値はゼロである。

# IME ホットキーとホットキー関数たち

IME ホットキーは、IME の入力モードを変更したり、IME を切り替えたりするのに使われる。IME を直接切り替えるのに使われた IME ホットキーは、直接切り替えホットキー (direct switching hot key)と呼ばれる。

直接切り替えホットキーは、IME\_HOTKEY\_DSWITCH\_FIRST から IME\_HOTKEY\_DSWITCH\_LAST までの範囲になる。それは IME や末端ユーザーがそのようなホットキーがほしいときに、IME やコントロールパネルによって登録される。 IME ホットキーは、どの IME がアクティブかに関わらず、すべての IME において効率がいい。

IMM において、いくつかの定義済みホットキー機能が存在する。IMM はそれ自体がそれらのホットキー関数の機能(異なる扱いルーチン)を提供する。すべてのホットキー機能は、IMM において異なるホットキー ID を持ち、それぞれの ID は、それぞれの国の特定の必要性に応じた機能を所有する。アプリが別の定義済みホットキー ID をシステムに追加できないことに注意しておく。

以下は定義済みホットキー識別子である。

ホットキー ID	説明
IME_CHOTKEY_IME_NONIME_TOGGLE	中国語簡体字エディションに対するホットキー。このホット キーは IME と非 IME を切り替える。

ホットキー ID	説明
IME_CHOTKEY_SHAPE_TOGGLE	中国語簡体字エディションに対するホットキー。このホット キーは IME の変換モードを切り替える。
IME_CHOTKEY_SYMBOL_TOGGLE	中国語簡体字エディションに対するホットキー。このホットキーは、IMEのシンボル変換モードを切り替える。シンボルモードは、ユーザーが中国語の句読点とシンボル(全角文字)を、キーボードの句読点とシンボルキーストロークを対応付けることで入力できることを示す。
IME_JHOTKEY_CLOSE_OPEN	日本語エディションに対するホットキー。このホットキーは、 閉じた状態と開いた状態を切り替える。
IME_THOTKEY_IME_NONIME_TOGGLE	中国語繁体字に対するホットキー。このホットキーは IME と非 IME を切り替える。
IME_THOTKEY_SHAPE_TOGGLE	中国語繁体字に対するホットキー。このホットキーは、IME シェイプ変換モードを切り替える。
IME_THOTKEY_SYMBOL_TOGGLE	中国語繁体字に対するホットキー。このホットキーは IME のシンボル変換モードを切り替える。

この他の種類のホットキーは、IME のプライベートなホットキーであるが、この種類のホットキーに対する機能は存在しない。それはホットキーの値に対する単なるプレースホルダーである。IME は ImmGetHotKey を呼び出すことにより、その値を取得できる。もし IME が1つのホットキー ID に対するこの機能をサポートしたら、このキー入力が検出されるたびに機能を行うだろう。

以下は、現在定義済みのプライベートな IME ホットキー ID である。

ホットキーID	説明
IME_ITHOTKEY_RESEND_RESULTSTR	中国語繁体字エディションに対するホットキー。このホットキーは、IMEがアプリへ以前の結果文字列を再送信するように誘導すべきである。もしIMEがこのホットキーが押されていることを検出したら、このアプリへ以前の結果文字列を再送信すべきである。
IME_ITHOTKEY_PREVIOUS_COMPOSITION	中国語繁体字エディションに対するホットキー。このホットキーは IME が以前のコンポジション文字列をアプリへ提出するように誘導すべきである。
IME_ITHOTKEY_UISTYLE_TOGGLE	中国語繁体字エディションに対するホットキー。このホットキーはキャレット関連の UI とキャレットに関係しない UI の UI スタイルを切り替えるように IME UI を誘導すべきである。
IME_ITHOTKEY_RECONVERTSTRING	中国語繁体字エディションに対するホットキー。このホットキーは、IME に再変換を行うように誘導すべきである。 これは Windows 98 と Windows 2000 の新しい ID である。

## ImmGetHotKey 関数

ImmGetHotKey 関数は、IME ホットキーの値を取得する。

BOOL WINAPI ImmGetHotKey(

DWORD dwHotKeyID,

LPUINT lpuModifiers,

LPUINT lpuVKey,

LPHKL lphKL)

## 引数

引数名	説明
dwHotKeyID	ホットキー識別子。
lpuModifiers	ホットキーの組み合わせキー。ALT (MOD_ALT)、CTRL (MOD_CONTROL)、SHIFT (MOD_SHIFT)、左側 (MOD_LEFT)、右側 (MOD_RIGHT)を含む。キーアップフラグ (MOD_ON_KEYUP) はホットキーがキーの上がっているとき有効であることを示す。モディファイアー無視フラグ (MOD_IGNORE_ALL_MODIFIER) は、モディファイアーの組み合わせがホットキーマッチングにおいて無視されることを示す。
lpuVKey	このホットキーの仮想キーコード。
lphKL	IME の HKL。もしこの引数の戻り値が NULL でなければ、ホットキーは、この HKL の IME に切り替えることができる。

## 戻り値

関数が成功すれば、戻り値はTRUE。さもなければ戻り値はFALSEである。

### コメント

この関数はコントロールパネルから呼ばれる。

## ImmSetHotKey 関数

ImmSetHotKey 関数は、IME ホットキーの値をセットする。

BOOL WINAPI ImmSetHotKey(

DWORD dwHotKeyID,

UINT uModifiers,

UINT uVKey,

HKL hKL)

引数名	説明
dwHotKeyID	ホットキーの識別子。
uModifiers	ホットキーの組み合わせキー。ALT (MOD_ALT)、CTRL
	(MOD_CONTROL)、SHIFT (MOD_SHIFT)、左側 (MOD_LEFT)、右側
	(MOD_RIGHT)を含む。キーアップフラグ (MOD_ON_KEYUP) はホットキー
	がキーの上がっているとき有効であることを示す。モディファイアー無視フラグ
	(MOD_IGNORE_ALL_MODIFIER) は、モディファイアーの組み合わせが
	ホットキーマッチングにおいて無視されることを示す。

引数名	説明
uVKey	このホットキーの仮想キーコード。
hKL	IME の HKL。この引数が指定されると、ホットキーはこの HKL の IME に切り替えることができる。

関数が成功すれば、戻り値は TRUE。 さもなければ戻り値は FALSE である。

## コメント

この関数は、コントロールパネルから呼ばれる。特定のキーボードの側を指定しないキーについては uModifiers は両側 (MOD\_LEFT | MODE\_RIGHT)を指定すべきだ。

# IMM ソフトキーボード関数たち

以下のトピックは、ソフトキーボードを操作するために IME によって使われる IMM 関数たちである。

## ImmCreateSoftKeyboard 関数

ImmCreateSoftKeyboard 関数は、ソフトキーボードウィンドウの一種を作成する。

HWND WINAPI ImmCreateSoftKeyboard(
 UINT uType,
 UINT hOwner,
 int x, int y)

引数名	訪	2明
иТуре	ソフトキーボードの種類を指定する。	
	иТуре	説明
	SOFTKEYBOARD_TYPE_T1	タイプ T1 ソフトキーボード。この種類のソフトキーボードは、 IMC_SETSOFTKBDDATA によって 更新されるべきだ。
	SOFTKEYBOARD_TYPE_C1	タイプ C1 ソフトキーボード。この種類のソフトキーボードは 2 セットの 256 ワード配列データつきの IMC_SETSOFTKBDDATA によって 更新されるべきだ。最初のセットは非シフト状態、二番目はシフト状態である。
hOwner	ソフトキーボードの所有者を指定する。これは UI ウィンドウでなければならない。	
X	ソフトキーボードの初期水平位置を指定する。	
у	ソフトキーボードの初期垂直位置を指定する。	

この関数は、ソフトキーボードのウィンドウハンドルを返す。

## ImmDestroySoftKeyboard 関数

ImmDestroySoftKeyboard 関数は、ソフトキーボードウィンドウを破棄する。

BOOL WINAPI ImmDestroySoftKeyboard(HWND hSoftKbdWnd)

## 引数

引数名	説明
hSoftKbdWnd	破棄するソフトキーボードのウィンドウハンドル。

## 戻り値

関数が成功すれば、戻り値は TRUE である。さもなければ戻り値は FALSE である。

## ImmShowSoftKeyboard 関数

ImmShowSoftKeyboard 関数は、与えられたソフトキーボードを表示するか、または隠す。

BOOL WINAPI ImmShowSoftKeyboard(
HWND hSoftKbdWnd,
int nCmdShow)

### 引数

引数名	記	説明	
hSoftKbdWnd	ソフトキーボードのウィンドウィ	ンドル。	
nCmdShow	ウィンドウの状態を表す。以て	ウィンドウの状態を表す。以下の値が与えられる。	
	nCmdShow	意味	
	SW_HIDE	ソフトキーボードを隠す。	
	SW_SHOWNOACTIVATE	ソフトキーボードを表示する。	

## 戻り値

関数が成功すれば、戻り値は TRUE である。さもなければ戻り値は FALSE である。

# メッセージたち

以下のトピックはUIウィンドウが受け取るメッセージたちである。

## WM\_IME\_SETCONTEXT メッセージ

WM\_IME\_SETCONTEXT メッセージは、アプリのウィンドウがアクティブになったとき、アプリに送信される。 もしアプリがアプリケーション IME ウィンドウを持たなければ、アプリはこのメッセージを DefWindowProc に渡 し、DefWindowProc の戻り値を返さねばならない。もしアプリがアプリケーション IME ウィンドウを所有していれば、アプリは ImmIsUIMessage を呼ぶべきである。

WM\_IME\_SETCONTEXT
fSet = (BOOL) wParam;
lISCBits = lParam;

### 引数

引数名	説明	
fSet	入力コンテキストがアプリに対してアクティブになったとき fSet は TRUE である。もし FALSE なら、入力コンテキストはアプリに対して非アクティブになる。	
lISCBits	IISCBits は以下のビット組み合わせからなる。	
	値	説明
	ISC_SHOWUICOMPOSITIONWINDOW	コンポジションウィンドウを表示する。
	ISC_SHOWUIGUIDELINE	ガイドウィンドウを表示する。
	ISC_SHOWUICANDIDATEWINDOW	インデックス 0 の候補ウィンドウを表示す る。
	(ISC_SHOWUICANDIDATEWINDOW << 1)	インデックス1の候補ウィンドウを表示する。
	(ISC_SHOWUICANDIDATEWINDOW << 2)	インデックス2の候補ウィンドウを表示する。
	(ISC_SHOWUICANDIDATEWINDOW << 3)	インデックス3の候補ウィンドウを表示する。

## 戻り値

戻り値は、DefWindowProcかImmIsUIMessageの戻り値である。

#### コメント

アプリが WM\_IME\_SETCONTEXT をつけて DefWindowProc か ImmIsUIMessage を呼んだ後で UI ウィンドウは WM\_IME\_SETCONTEXT を受け取る。もしビットが ON ならば、UI ウィンドウはコンポジション、ガイド、候補ウィンドウを IParam のビット状態として表示する。もしアプリ自体がコンポジションウィンドウを描画するなら、UI ウィンドウは、コンポジションウィンドウを表示する必要はない。その場合、アプリは、IParam の ISC\_SHOWUICOMPOSITIONWINDOW ビットをクリアして DefWindowProc か ImmIsUIMessage を呼ぶ必要がある。

## WM\_IME\_CONTROL メッセージ

WM\_IME\_CONTROL メッセージは、IME UI を制御するために使われるサブメッセージのグループである。 アプリは、アプリによって作成された IME ウィンドウと対話するためにこのメッセージを使うことができる。

WM\_IME\_CONTROL
wSubMessage = wParam;

引数名	説明
wSubMessage	サブメッセージの値。
lpData	wSubMessage に依存する。

以下のトピックは、wSubMessageの値によって分類されるサブメッセージたちである。

IMC\_GETSOFTKBDSUBTYPE、IMC\_SETSOFTKBDSUBTYPE、IMC\_SETSOFTKBDDATA、IMC\_GETSOFTKBDFONT、IMC\_SETSOFTKBDFONT、IMC\_GETSOFTKBDPOS、およびIMC\_SETSOFTKBDPOS を除いて、アプリは、IME ウィンドウと通信するために、IMC メッセージの代わりにIMM API を使うことが推奨される。

## IMC\_GETCANDIDATEPOS

IMC\_GETCANDIDATEPOS メッセージは、候補ウィンドウの位置を取得するために、アプリによって IME ウィンドウへ送信される。 IME は、スクリーンの境界に応じて候補ウィンドウの位置を補正できる。 さらにアプリは、候補ウィンドウを他の位置に動かすかどうか決定するために候補ウィンドウの本当の位置を取得することができる。

WM\_IME\_CONTROL
wSubMessage = IMC\_GETCANDIDATEPOS;
lpCANDIDATENFORM = (LPCANDIDATEFORM) lParam;

### 引数

引数名	説明
lpCANDIDATENFORM	候補ウィンドウの位置を得るためのバッファ。

#### 戻り値

メッセージが成功すれば、戻り値はゼロである。さもなければ戻り値は非ゼロである。

### コメント

戻るときに、IME は、アプリのフォーカスウィンドウのクライアント座標を伴った lpCANDIDATENFORM によって指し示す CANDIDATEFORM 構造体を埋めるだろう。UI ウィンドウは、このメッセージを受け取る。アプリは別の候補ウィンドウの位置を lpCANIDATEFORM->dwIndex にゼロから 3 までの値を指定しなければならない (例えば、インデックス 0 は、トップレベルの候補ウィンドウである)。

## IMC\_GETCOMPOSITONFONT

IMC\_GETCOMPOSITONFONT メッセージは、候補ウィンドウの未確定文字列の表示において、使われるフォントを取得するために、アプリによって IME ウィンドウへ送信される。

WM\_IME\_CONTROL
wSubMessage = IMC\_GETCOMPOSITIONFONT;
lpLogFont = (LPLOGFONT) lParam;

引数名	説明
lpLogFont	LOGFONT 構造体を受け取るバッファ。

### 戻り値

メッセージが成功すれば、戻り値はゼロである。さむなければ戻り値は非ゼロである。

### コメント

UIウィンドウはこのメッセージを受け取らない。

## IMC\_GETCOMPOSITONWINDOW

IMC\_GETCOMPOSITONWINDOW メッセージは、コンポジションウィンドウの位置を取得するために、アプリによって IME ウィンドウへ送信される。 IME は、コンポジションウィンドウの位置を補正でき、またアプリは他の位置に動かすかどうかを決定するために、コンポジションウィンドウの本当の位置を取得できる。

WM\_IME\_CONTROL
wSubMessage = IMC\_GETCOMPOSITIONWINDOW;
lpCOMPOSITIONFORM = (LPCOMPOSITIONFORM) lParam;

#### 引数

引数名	説明
lpCOMPOSITIONFORM	コンポジションウィンドウの位置を取得するためのバッファ。

## 戻り値

メッセージが成功すれば、戻り値はゼロである。さもなければ、戻り値は非ゼロである。

#### コメント

戻るときに、IME はアプリのフォーカスウィンドウのクライアント座標を伴った lpCANDIDATENFORM によって指し示す CANDIDATEFORM 構造体を埋めるだろう。UI ウィンドウはこのメッセージを受け取る。

## IMC\_GETSOFTKBDFONT

IMC\_GETSOFTKBDFONT メッセージは、ソフトキーボードウィンドウで表示する文字に使うフォントを取得するために、IME によってソフトキーボードへ送信される。

WM\_IME\_CONTROL
wSubMessage = IMC\_GETSOFTKBDFONT;
lpLogFont = (LPLOGFONT) lParam;

引数名	説明
lpLogFont	LOGFONT 構造体を受け取るバッファ。

メッセージが成功すれば、戻り値はゼロである。さもなければ戻り値は非ゼロである。

## IMC\_GETSOFTKBDPOS サブメッセージ

IMC\_GETSOFTKBDPOS サブメッセージは、ソフトキーボードウィンドウの位置を取得するために、IME によってソフトキーボードウィンドウへ送信される。

```
WM_IME_CONTROL
wSubMessage = IMC_GETSOFTKBDPOS;
lParam = 0;
```

### 引数

引数名	説明
lParam	使用されない。

## 戻り値

戻り値は、スクリーン座標系でソフトキーボードの位置のxおよびy座標を含むPOINTS構造体を指定する。

### コメント

POINTS 構造体は次の形式を持つ。

```
typedef struct tagPOINTS { /* pts */
     SHORT x;
    SHORT y;
} POINTS;
```

## IMC\_GETSOFTKBDSUBTYPE

IMC\_GETSOFTKBDSUBTYPE メッセージは、IMC\_SETSOFTKBDSUBTYPE によってセットされたソフトキーボードウィンドウのサブタイプを取得するために、IME によってソフトキーボードウィンドウへ送信される。

```
WM_IME_CONTROL
wSubMessage = IMC_GETSOFTKBDSUBTYPE;
lParam = 0;
```

### 引数

引数名	説明
lParam	使用されない。

#### 戻り値

戻り値は、IMC\_SETSOFTKBDSUBTYPE によってセットされた、ソフトキーボードのサブタイプである。-1 の戻り値は、失敗を意味する。

## IMC\_GETSTATUSWINDOWPOS

IMC\_GETSTATUSWINDOWPOS メッセージは、状態ウィンドウの位置を取得するために、アプリによってIME ウィンドウへ送信される。

```
WM_IME_CONTROL
wSubMessage= IMC GETSTATUSWINDOWPOS;
```

引数名	説明
lParam	使用されない。

戻り値は、スクリーン座標系で、状態ウィンドウの位置の x および y 座標を含む POINTS 構造体を指定する。

## コメント

POINTS 構造体は次の形式を持つ。

```
typedef struct tagPOINTS { /* pts */
     SHORT x;
     SHORT y;
} POINTS;
```

UIウィンドウはこのメッセージを受け取る。

## **IMC SETCANDIDATEPOS**

IMC\_SETCANDIDATEPOS メッセージは、候補ウィンドウの表示位置を指定するために、アプリによって IME ウィンドウへ送信される。特にこのメッセージは、コンポジション文字列をアプリ自身が表示するが、候補を表示するために IME UI を使うアプリに適用される。

```
WM_IME_CONTROL
wSubMessage = IMC_SETCANDIDATEPOS;
lpCANDIDATEFORM = (LPCANDIDATEFORM)lParam;
```

### 引数

引数名	説明
lpCANDIDATEFORM	候補ウィンドウの位置情報を含むバッファ。

### 戻り値

メッセージが成功すれば、戻り値はゼロである。さむなければ戻り値は非ゼロである。

### コメント

UIウィンドウはこのメッセージを受け取らない。

## IMC\_SETCOMPOSITONFONT

IMC\_SETCOMPOSITONFONT メッセージは、コンポジションウィンドウで未確定文字列の表示に使うフォントを指定するために、アプリによって IME ウィンドウへ送信される。

```
WM_IME_CONTROL
wSubMessage= IMC_SETCOMPOSITIONFONT;
lpLogFont= (LPLOGFONT) lParam;
```

引数名	説明
713X-H	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

lpLogFont
IPEOSI OII

セットするLOGFONT 構造体データを含むバッファ。

## 戻り値

メッセージが成功すれば、戻り値はゼロである。さむなければ戻り値は非ゼロである。

### コメント

UIウィンドウはこのメッセージを受け取らない。

## IMC\_SETCOMPOSITONWINDOW

IMC\_SETCOMPOSITONWINDOW メッセージは、現在アクティブな入力コンテキストのコンポジションウィンドウのスタイルをセットするために、アプリによって IME ウィンドウへ送信される。一度スタイルをセットすれば、IME UI は入力コンテキストで指定されたスタイルに従う。

WM\_IME\_CONTROL
wSubMessage = IMC\_SETCOMPOSITIONWINDOW;
lpCOMPOSITIONFORM = (LPCOMPOSITIONFORM)lParam;

### 引数

引数名	説明
	コンポジションウィンドウに対する新しいスタイルを含む COMPOSITIONFORM 構造体。

### 戻り値

メッセージが成功されば、戻り値はゼロである。さもなければ戻り値は非ゼロである。

### コメント

IME UI は、コンポジションウィンドウに対する既定のスタイルを使う。それは CFS\_POINT スタイルに等しい。 もしアプリがその入力コンテキストにおいて、コンポジションスタイルが指定しなければ、IME UI は、アプリがコンポジションウィンドウを開くときに、クライアント座標系で、現在のキャレット位置とウィンドウクライアント領域を受け取る。UI ウィンドウはこのメッセージを受け取らない。

## IMC\_SETSOFTKBDDATA

IMC\_SETSOFTKBDDATA サブメッセージは、ソフトキーボードウィンドウにおける表示文字列に使う文字 コードを指定するために、IME によってソフトキーボードウィンドウへ送信される。

WM\_IME\_CONTROL
wSubMessage = IMC\_SETSOFTKBDDATA;
lpSoftKbdData = (LPSOFTKBDDATA)lParam;

引数名	説明
lpSoftKbdData	表示文字列に使われる文字コードを指定するためのバッファを指し示す。

メッセージが成功されば、戻り値はゼロである。さもなければ戻り値は非ゼロである。

#### コメント

UIウィンドウはこのメッセージを受け取らない。

## IMC\_SETSOFTKBDSUBTYPE

IMC\_SETSOFTKBDSUBTYPE サブメッセージは、IME によって、ソフトキーボードウィンドウにおける表示文字列に使うサブタイプを指定するために、ソフトキーボードウィンドウへ送信される。これは IME 特有の目的でも使える。

WM\_IME\_CONTROL
wSubMessage = IMC\_SETSOFTKBDSUBTYPE;
lSubType = lParam;

### 引数

引数名	説明
lSubType	セットするサブタイプ。

## 戻り値

戻り値は、サブタイプである。-1の戻り値は、失敗を意味する。

## コメント

UI ウィンドウはこのメッセージを受け取らず、SOFTKEYBOARD\_TYPE\_T1 はこの情報を使わない。IME は、ソフトキーボードが表示された読みの文字列を変更しようとしないように、このメッセージを送信する。IME は、このメッセージの意味を定義するために、SOFTKEYBOARD\_TYPE\_T1 ソフトキーボードを使い、IMC\_GETSOFTKBDSUBTYPEを使ってこのデータを取得できる。

## IMC\_SETSOFTKBDFONT

IMC\_SETSOFTKBDFONT メッセージは、ソフトキーボードウィンドウにおける表示文字列で使うフォントを指定するために、IME によってソフトキーボードウィンドウへ送信される。

WM\_IME\_CONTROL
wSubMessage = IMC\_SETSOFTKBDFONT;
lpLogFont = (LPLOGFONT)lParam;

#### 引数

引数名	説明
lpLogFont	セットする LOGFONT 構造体を指し示す。

#### 戻り値

メッセージが成功すれば、戻り値はゼロである。さむなければ戻り値は非ゼロである。

### コメント

UIウィンドウは、このメッセージを受け取らない。

## IMC\_SETSOFTKBDPOS

IMC\_SETSOFTKBDPOS メッセージは、ソフトキーボードウィンドウの位置をセットするために、UI ウィンドウによってソフトキーボードウィンドウへ送信される。

```
WM_IME_CONTROL
wSubMessage = IMC_SETSOFTKBDPOS;
ptsPt = (POINTS)lParam;
```

### 引数

引数名	説明
ptsPt	スクリーン座標系でソフトキーボードウィンドウの位置の x および y 座標を含む POINTS
	構造体を指定する。

## 戻り値

メッセージが成功すれば、戻り値はゼロである。さむなければ戻り値は非ゼロである。

## コメント

POINTS 構造体は次の形式を持つ。

```
typedef struct tagPOINTS { /* pts */
     SHORT x;
     SHORT y;
} POINTS;
```

## IMC\_SETSTATUSWINDOWPOS

IMC\_SETSTATUSWINDOWPOS メッセージは、状態ウィンドウの位置をセットするために、アプリによってIME ウィンドウへ送信される。

```
WM_IME_CONTROL
wSubMessage = IMC_SETSTATUSWINDOWPOS;
ptsPt = (POINTS)lParam;
```

## 引数

引数名	説明
ptsPt	スクリーン座標系で状態ウィンドウの位置の x および y 座標を含む POINTS 構造体を指定す
	る。

### 戻り値

メッセージが成功すれば、戻り値はゼロである。さむなければ戻り値は非ゼロである。

#### コメント

POINTS 構造体は次の形式を持つ。

```
typedef struct tagPOINTS { /* pts */
    SHORT x;
```

## WM\_IME\_COMPOSITION

WM\_IME\_COMPOSITION メッセージは、IME コンポジション状態がユーザーによって変更されるときに、アプリへ送信される。メッセージはコンポジション文字の2バイトから構成される。IME UI ウィンドウは、それがこのメッセージを処理するときに、見た目を変える。アプリは、新しいコンポジション状態を取得するために、ImmGetCompositionStringを呼び出すことができる。

WM\_IME\_COMPOSITION
wChar = wParam;
lAttribute = lParam;

引数名			説明
wChar	コンポジション文字の最新の	変更点	えの2バイト。
lAttribute	以下のフラグ組み合わせからなる。基本的に、フラグはどのようにコンポジション文字列または文字が変更されたかを示す。アプリは必要な情報を取得するためにこれをチェックする。		
	値		説明
	GCR_ERRORSTR		エラー文字列を更新する。
	GCR_INFORMATIONSTR		情報文字列を更新する。
	GCS_COMPATTR		コンポジション文字列の属性を更新する。
	GCS_COMPCLAUSE		コンポジション文字列の文節情報を更新する。
	GCS_COMPREADATTR		現在のコンポジションの読みの文字列の属性を更新する。
	GCS_COMPREADCLAUSE	3	コンポジション文字列の読みの文字列の文節情報を更新する。
	GCS_COMPREADSTR		現在のコンポジションの読みの文字列を更新する。
	GCS_COMPSTR		現在のコンポジション文字列を更新する。
	GCS_CURSORPOS		コンポジション文字列中のカーソル位置を更新する。
	GCS_DELTASTART		コンポジション文字列の変更の開始位置を更新する。
	GCS_RESULTCLAUSE		結果文字列の文節情報を更新する。
	GCS_RESULTREADCLAU	SE	読みの文字列の文節情報を更新する。
	GCS_RESULTREADSTR		読みの文字列を更新する。
	GCS_RESULTSTR		コンポジション結果の文字列を更新する。
	以下のスタイルビット値が WM_IME_COMPOSITION に与えられる。		
	値		説明
	CS_INSERTCHAR		は現在の挿入位置へ挿入されるべきコンポジション文字を am で指定するとき、この値を指定する。もしアプリがこのビッ

引数名		説明
		トフラグを処理するなら、アプリはコンポジション文字を表示すべきだ。
	CS_NOMOVECARET	IME は、WM_IME_COMPOSITION の処理結果としてキャレット 位置をアプリによって移動してもらいたくないときにこの値を指定 する。例えば、もし IME が CS_INSERTCHAR と CS_NOMOVECARET の組み合わせを指定したら、アプリが wParam によって与えられる文字が現在のキャレット位置に挿入 すべきであるが、キャレットを移動すべきではない。 GCS_RESULTSTR フラグを含む、付随の WM_IME_COMPOSITION メッセージたちは、この文字を置換 する。

なし。

## コメント

アプリ自体がコンポジション文字列を表示したいとき、このメッセージをアプリケーション IME UI ウィンドウや、DefWindowProc へ渡すべきではない。DefWindowProc 関数は、このメッセージを既定の IME ウィンドウに渡すために処理する。IME は、IME が現在のコンポジションをキャンセルするだけであっても、このメッセージをアプリへ送信すべきだ。このメッセージは、現在のコンポジション文字列を消すために、アプリや IME UI に通知するために使われるべきだ。

## 参照

**ImmGetCompositionString** 

## WM\_IME\_COMPOSITIONFULL

WM\_IME\_COMPOSITIONFULL メッセージは、IME UI ウィンドウがコンポジションウィンドウのサイズを増やせないときに、アプリに送信される。アプリは、このメッセージを受け取ったときに、どのように IME UI ウィンドウを表示するか指定すべきである。

WM\_IME\_COMPOSITIONFULL
wParam = 0
1Param = 0

## 引数

引数名	説明
wParam	使われない。
lParam	使われない。

#### 戻り値

なし。

### コメント

このメッセージは、IME UI ウィンドウによってアプリに送信される通知である。IME 自身によるものではない。 IME は、この通知を送信するために SendMessage を使う。

### 参照

IMC SETCOMPOSITONWINDOW

## WM\_IME\_ENDCOMPOSITION メッセージ

WM\_IME\_ENDCOMPOSITION メッセージは、IME がコンポジションを終了したときに、アプリに送信される。

WM\_IME\_ENDCOMPOSITION
wParam = 0
1Param = 0

## 引数

引数名	説明
wParam	使われない。
lParam	使われない。

### 戻り値

なし。

#### コメント

アプリ自身がコンポジション文字列を表示したいとき、このメッセージをアプリケーション IME UI ウィンドウや DefWindowProc へ渡すべきではない。 DefWindowProc は、既定の IME ウィンドウにそれを渡すために、このメッセージを処理する。

# WM\_IME\_SELECT メッセージ

WM\_IME\_SELECT メッセージは、システムが現在の IME を変更しようとしているときに、UI ウィンドウに送信される。

WM\_IME\_SELECT
fSelect = (BOOL)wParam;
hKL = lParam;

### 引数

引数名	説明
fSelect	IME が新しく選択されたら TRUE。 IME が選択を解除されたら FALSE。
hKL	IME の入力言語ハンドル。

## 戻り値

なし。

### コメント

システム IME クラスは、新しい UI ウィンドウを作成、並びにアプリやシステムに対する古い UI ウィンドウを破棄するためにこのメッセージを使う。 DefWindowProc は、既定の IME ウィンドウへ情報を渡すために、このメッセージを処理する。 そのとき既定の IME ウィンドウは、UI ウィンドウへこのメッセージを送信する。

## WM\_IME\_STARTCOMPOSITION メッセージ

WM\_IME\_STARTCOMPOSITION メッセージは、ユーザーのキーストロークの結果として、IME がコンポジション文字列を生成する直前に送信される。UI ウィンドウは、このメッセージを受け取るときに、コンポジションウィンドウを開く。

WM\_IME\_STARTCOMPOSITION
wParam = 0
1Param = 0

## 引数

引数名	説明
wParam	使われない。
lParam	使われない。

## 戻り値

なし。

#### コメント

アプリ自体がコンポジション文字列を表示したいとき、このメッセージをアプリケーション IME ウィンドウや DefWindowProc へ渡すべきではない。 DefWindowProc 関数は、既定の IME ウィンドウへこのメッセージを渡すためにこのメッセージを処理する。

## WM IME NOTIFY メッセージ

WM\_IME\_NOTIFY メッセージは、アプリや、IME 状態の UI ウィンドウへ通知するサブメッセージのグループである。

```
WM_IME_NOTIFY
wSubMessage = wParam; // submessage ID
lParam = lParam; // depends on the submessage
```

以下のトピックは、wSubMessageの値によって分類されるサブメッセージたちである。

## IMN\_CLOSESTATUSWINDOW

IMN\_CLOSESTATUSWINDOW メッセージは、IME が状態ウィンドウが閉じようとしているときに、送信される。

```
WM_IME_NOTIFY
wSubMessage = IMN_CLOSESTATUSWINDOW;
lParam = 0;
```

引数名	説明
lParam	使われない。

### 戻り値

なし。

#### コメント

UIウィンドウは、このメッセージを受け取ったときに、状態ウィンドウを閉じる。

## IMN\_OPENSTATUSWINDOW

IMN\_OPENSTATUSWINDOW メッセージは、IME が状態ウィンドウを作成しようとしているときに送信される。その後、アプリはこのメッセージを処理し、IME 自身のシステムウィンドウを表示する。アプリは、ImmGetConversionStatus 関数を呼ぶことでシステムウィンドウに関する情報を取得できる。

```
WM_IME_NOTIFY
wSubMessage = IMN_OPENSTATUSWINDOW;
lParam = 0;
```

## 引数

引数名	説明
lParam	使われない。

## 戻り値

なし。

### コメント

UIウィンドウは、このメッセージを受け取ったときに状態ウィンドウを作成する。

## 参照

**ImmGetConversionStatus** 

## **IMN\_OPENCANDIDATE**

IMN\_OPENCANDIDATE サブメッセージは、IME が候補ウィンドウを開こうとしているときに送信される。そしてアプリは、このメッセージを処理し、候補ウィンドウ自身を表示するために、ImmGetCandidateCount と ImmGetCandidateList を呼び出す。

```
WM_IME_NOTIFY
wSubMessage = IMN_OPENCANDIDATE;
lCandidateList = lParam;
```

引数名	説明
lCandidateList	更新すべき候補リストがどれかを表す。例えば、ビット0が1なら、最初の候補リストが 更新されるべきだ。もし、ビット31が1なら、32番目の候補リストが更新されるべきだ。

### 戻り値

なし。

## コメント

UIウィンドウはこのメッセージを受け取ったときに候補ウィンドウを作成する。

## 参照

ImmGetCandidateListCount、ImmGetCandidateList、WM IME CHANGECANDIDATE

## IMN\_CHANGECANDIDATE

IMN\_CHANGECANDIDATE メッセージは、IME が候補ウィンドウの内容を変更しようとしているときに送信される。そしてアプリは、候補ウィンドウ自体を表示するために、このメッセージを処理する。

WM\_IME\_NOTIFY
wSubMessage = IMN\_CHANGECANDIDATE;
lCandidateList = lParam;

### 引数

引数名	説明	
lCandidateList	更新すべき候補リストがどれかを表す。例えば、ビット0が1なら、最初の候補リストが 更新されるべきだ。もし、ビット31が1なら、32番目の候補リストが更新されるべきだ。	

### 戻り値

なし。

## コメント

UIウィンドウは、このメッセージを受け取ったとき、候補ウィンドウを再描画する。

## 参照

ImmGetCandidateCount, ImmGetCandidateList

## IMN\_CLOSECANDIDATE

IMN\_CLOSECANDIDATE メッセージは、IME が候補ウィンドウを閉じようとしているときに送信される。アプリは、候補処理の終わりに関する情報を取得するために、このメッセージを処理する。

WM\_IME\_NOTIFY
wSubMessage = IMN\_CLOSECANDIDATE;
lCandidateList = lParam;

引数名	説明		
lCandidateList	更新すべき候補リストがどれかを表す。例えば、ビット0が1なら、最初の候補リストが 更新されるべきだ。もし、ビット31が1なら、32番目の候補リストが更新されるべきだ。		

## 戻り値

なし。

#### コメント

UIウィンドウは、このメッセージを受け取ったときに、候補ウィンドウを破棄する。

## IMN\_SETCONVERSIONMODE

IMN\_SETCONVERSIONMODE メッセージは、入力コンテキストの変換モードが更新されたときに送信される。アプリまたは UI ウィンドウがこのメッセージを受け取ったとき、どちらかは、状態ウィンドウに関する情報を取得するために、ImmGetConversionStatus を呼び出すことができる。

```
WM_IME_NOTIFY
wSubMessage = IMN_SETCONVERSIONMODE;
lParam = 0;
```

### 引数

引数名	説明	
1Param	使われない。	

## 戻り値

なし。

### コメント

UIウィンドウは、状態ウィンドウが変換モードを指定したら、状態ウィンドウを再描画する。

## IMN\_SETSENTENCEMODE

IMN\_SETSENTENCEMODE メッセージは入力コンテキストのセンテンスモードが更新されたときに送信される。アプリまたは UI ウィンドウがこのメッセージを受け取ったとき、どちらかは、状態ウィンドウに関する情報を取得するために、ImmGetConversionStatus を呼び出すことができる。

```
WM_IME_NOTIFY
wSubMessage = IMN_SETSENTENCEMODE;
lParam = 0;
```

引数名	説明	
lParam	使われない。	

なし。

#### コメント

UIウィンドウは、状態ウィンドウがセンテンスモードを指定したとき、状態ウィンドウを再描画する。

## **IMN\_SETOPENSTATUS**

IMN\_SETOPENSTATUS メッセージは、入力コンテキストのオープン状態が更新されたときに送信される。 アプリまたは UI ウィンドウがこのメッセージを受け取ったとき、どちらかは、情報を取得するために ImmGetOpenStatus を呼び出すことができる。

```
WM_IME_NOTIFY
wSubMessage = IMN_SETOPENSTATUS;
lParam = 0;
```

## 引数

引数名	説明	
lParam	使われない。	

### 戻り値

なし。

### コメント

UIウィンドウは、状態ウィンドウが開いたり閉じたりした状態を指定したら、状態ウィンドウを再描画する。

## **IMN\_SETCANDIDATEPOS**

IMN\_SETCANDIDATEPOS メッセージは、IME が候補ウィンドウを動かそうとしているときに送信される。アプリは、候補処理の終了に関する情報を取得するためにこのメッセージを処理する。

```
WM_IME_NOTIFY
wSubMessage = IMN_SETCANDIDATEPOS;
lCandidateList = lParam;
```

## 引数

引数名	説明		
lCandidateList	更新すべき候補リストがどれかを表す。例えば、ビット0が1なら、最初の候補リストが 更新されるべきだ。もし、ビット31が1なら、32番目の候補リストが更新されるべきだ。		

### 戻り値

なし。

#### コメント

UIウィンドウは、このメッセージを受け取ったときに、候補ウィンドウを移動する。

## IMN\_SETCOMPOSITIONFONT

IMN\_SETCOMPOSITIONFONT メッセージは、入力コンテキストのフォントが更新されたときに送信される。 アプリまたは UI ウィンドウがこのメッセージを受け取ったとき、どちらかは、コンポジションフォントに関する情報 を受け取るために、ImmGetCompositionFont を呼び出すことができる。

```
WM_IME_NOTIFY
wSubMessage = IMN_SETCOMPOSITIONFONT;
lParam = 0;
```

### 引数

引数名	説明	
lParam	使われない。	

### 戻り値

なし。

## コメント

UI ウィンドウのコンポジションコンポーネントは、コンポジション文字列のテキストを描画するために ImmGetCompositionFontを呼び出すことで、フォント情報を使うことができる。

## IMN\_SETCOMPOSITIONWINDOW

IMN\_SETCOMPOSITIONWINDOW メッセージは、入力コンテキストのコンポジションフォームが更新されたときに送信される。UI ウィンドウがこのメッセージを受け取ったら、入力コンテキストの cfCompForm は、新しい変換モードを取得するために参照されることができる。

```
WM_IME_NOTIFY
wSubMessage = IMN_SETCOMPOSITIONWINDOW;
lParam = 0;
```

## 引数

引数名	説明	
lParam	使われない。	

## 戻り値

なし。

### コメント

UI ウィンドウのコンポジションコンポーネントは、コンポジションウィンドウを表示するために cfCompForm を使う。

## IMN\_GUIDELINE

IMN\_GUIDELINE メッセージは、IME がエラーや情報を表示しようとしているときに送信される。アプリまたは UI ウィンドウがこのメッセージを受け取ったとき、どちらかはガイドラインに関する情報を取得するために、

ImmGetGuideLineを呼び出すことができる。

```
WM_IME_NOTIFY
wSubMessage = IMN_GUIDELINE;
lParam = 0;
```

## 引数

引数名	説明	
lParam	使われない。ゼロでなければならない。	

### 戻り値

なし。

## コメント

UIウィンドウは、このメッセージを受け取ったときに情報ウィンドウを作成し、情報文字列を表示する。

## 参照

ImmGetGuideLine、GUIDELINE 構造体

## IMN\_SOFTKBDDESTROYED

IMN\_SOFTKBDDESTROYED メッセージは、ソフトキーボードが破棄されたときに、UI ウィンドウに送信される。

```
WM_IME_NOTIFY
wSubMessage = IMN_SOFTKBDDESTROYED;
lParam = 0;
```

### 引数

引数名	説明	
lParam	使われない。ゼロでなければならない。	

### 戻り値

なし。

# WM\_IME\_KEYDOWN & WM\_IME\_KEYUP

WM\_IME\_KEYDOWN とWM\_IME\_KEYUP メッセージは、IME が WM\_KEYDOWN か WM\_KEYUP メッセージを生成する必要があるときに、アプリに送信される。送信される値は、オリジナルな Windows の WM KEYDOWN とWM KEYUP の値と同じである(英語版)。

```
WM_IME_KEYDOWN / WM_IME_KEYUP
nVirtKey = (int)wParam; // virtual-key code
lKeyData = lParam; // key data
```

引数名	説明		
nVirtKey	wParam の値。システムキーではない仮想キーコードを指定する。		
lKeyData	IParam の値。リピートカウント、スキャンコード、拡張キーフラグ、コンテキストコード、直前のキー状態フラグ、そしてトランジション状態フラグを指定する。それは、オリジナルの Windows の WM_KEYDOWN と WM_KEYUP メッセージに対するものと同じである。		

## 戻り値

なし。

### コメント

アプリは、WM\_KEYDOWN と WM\_KEYUP メッセージと同じ方法でこのメッセージを扱うことができる。 さもなければ、DefWindowProc が、同じ wParam と lParam 引数をつけて WM\_KEYDOWN か WM\_KEYUP メッセージを生成するために、このメッセージを処理する。このメッセージは、メッセージ順を管理するために、たいてい IME によって生成される。

## WM\_IME\_CHAR

WM\_IME\_CHAR メッセージは、IME が変換結果の文字を取得するときに、アプリに送信される。送信される値は、オリジナルの Windows の WM\_CHAR に似ている(英語版)。 違うのは、wParam が文字の 2 バイトを含むことができることだ。

WM\_IME\_CHAR
wCharCode = wParam;
lKeyData = lParam;

## 引数

引数名	説明			
wCharCode		極東文字(FE character)に対する2バイトを含む。NT Unicode アプリについては、1 文字の Unicode 文字を含む。		
lKeyData		オリジナルの Windows の WM_CHAR のものと同じ(英語版)。以下が利用可能なビットとその説明である。		
	値	説明		
	0 – 15	繰り返しカウント。最初のバイトと二番目のバイトは連続だから、これは常に1である。		
	16 – 23	スキャンコード。完全な極東文字のためのスキャンコード。		
	24 - 28	使われない。		
	29	コンテキストコード。		
	31	変換状態。		

### 戻り値

なし。

### コメント

アプリがこのメッセージを扱わなければ、DefWindowProc 関数が、WM\_CHAR メッセージを生成するためにこのメッセージを処理する。もしアプリが Unicode ではなく、wCharCode が 2 バイトの DBCS 文字を含むなら、

DefWindowProc 関数は、2個の WM\_CHAR メッセージを生成し、各メッセージは、DBCS 文字の 1 バイトを 所有する。もしメッセージがただ SBCS 文字を含むなら、DefWindowProc は、1 個の WM\_CHAR メッセージ のみを生成する。

## VK PROCESSKEY

VK\_PROCESSKEY メッセージは、WM\_KEYDOWN か WM\_KEYUP の wParam としてアプリへ送信される。この仮想キーが生成されるとき、本当の仮想キーは入力コンテキストに保存されるか、あるいは IME によって生成されたメッセージが入力コンテキストに格納される。システムは、本当の仮想キーを復元するか、入力コンテキストのメッセージバッファに格納されるメッセージを投稿するかのいずれかである。

WM\_KEYDOWN / WM\_KEYUP
wParam = VK\_PROCESSKEY;
lParam = 1;

## 引数

引数名	説明
lParam	1でなければならない。

## NDICM\_SETIMEICON

このメッセージは、IME がシステムペンアイコンに対するアイコンを変更したいときに、インディケータウィンドウに送信される。このメッセージは、フォーカスウィンドウの選択中の hKL が送信元の IME と同じであるときに、受け入れられる。

INDICM\_SETIMEICON
nIconIndex = wParam;
hKL = lParam;

### 引数

引数名	説明
	IME ファイルのアイコンリソースのインデックス。もしこの値が(-1)であれば、インディケータはシステムによって提供されたオリジナルのアイコンを復元する。
hKL	送信元の IME である。

### 戻り値

非ゼロの値は失敗を表す。さもなければゼロが返される。

#### コメント

タスクバー管理の内部設計の要件のため、IME は、INDICM\_xxxメッセージに対して PostMessage を使わなければならない。

## INDICM\_SETIMETOOLTIPS

このメッセージは、IME がシステムペンアイコンのツールチップ文字列を変更したいときに、インディケータウィンドウへ送信される。このメッセージは、フォーカスウィンドウの選択中の hKL が送信元 IME と同じであるときに、受け入れられる。

INDICM\_SETIMETOOLTIPS
hAtom = wParam;
hKL = lParam;

### 引数

引数名	説明
	ツールチップ文字列に対するグローバル ATOM の値。もしこの値が(-1)であれば、イン ディケータは、システムによって提供されたオリジナルのチップを復元する。
hKL	送信元の IME である。

## 戻り値

非ゼロの値は失敗を表す。さもなければゼロが返される。

### コメント

タスクバー管理の内部設計の要件のため、IME は INDICM\_xxx メッセージに対して PostMessage を使わなければならない。グローバル ATOM は、Global Add Atom か Global Find Atom で取得しなければならない。

## INDICM\_REMOVEDEFAULTMENUITEMS

このメッセージは、IME がシステムペンアイコンの既定のメニュー項目たちを除去したいときに、インディケータウィンドウへ送信される。

INDICM\_REMOVEDEFAULTMENUITEMS
wValue = wParam;
hKL = lParam;

### 引数

引数名	説明	
wValue	wValue は次のビットたちの組み合わせである。	
	値	説明
	RDMI_LEFT	左クリックメニューのメニュー項目たちを除去する。
	RDMI_RIGHT	右クリックメニューのメニュー項目たちを除去する。
	もしwValueがゼロであれば、すべての既定のメニュー項目たちが復元される。	
hKL	送信元の IME である。	

## 戻り値

非ゼロの値は失敗を表す。さもなければゼロが返される。

### コメント

タスクバー管理の内部設計の要件のため、IME は INDICM\_xxx メッセージに対して PostMessage を使わなければならない。

# IME インターフェイス関数

IME は動的リンクライブラリ(DLL)として提供される。IMM(入力方式マネージャ)は、すべてのインストールされた IME を扱わなければならない。IME は再起動することなく実行時に変更可能であるので、IMM は、それぞれの IME のすべてのエントリポイントを管理するための構造体を持つだろう。

以下のトピックは、すべての共通 IME 関数たちである。これらの関数は、アプリによって直接呼び出すべきではない。

## ImeInquire 関数

ImeInquire 関数は、IMEの初期化を扱う。また、IMEINFO 構造体や IMEの UI クラス名も返す。

### Windows 95、Windows 98、そしてWindows NT 3.51 について:

BOOL ImeInquire(

LPIMEINFO lpIMEInfo,
LPTSTR lpszWndClass,
LPCTSTR lpszData)

### 引数

引数名	説明
lpIMEInfo	IME 情報構造体へのポインタ。
lpszWndClass	IME によって埋められるべき、ウィンドウクラス名。この名前は IME の UI クラスである。
lpszData	IME のオプションブロック。このバージョンでは NULL。

### Windows NT 4.0 および Windows 2000 について:

BOOL ImeInquire(

LPIMEINFO lpIMEInfo,
LPTSTR lpszWndClass,
DWORD dwSystemInfoFlags)

引数名	説明	
lpIMEInfo	IME 情報構造体へのポインタ。	
lpszWndClass	IME によって埋められるべき、ウィンドウクラス名。この名前は IME の UI クラスである。	
dwSystemInfoFlags	システムによって与えられるさまざまなシステム情報。以下のフラグが与えられる。	
	フラグ	説明
	IME_SYSINFO_WINLOGON	クライアントプロセスが、Winlogon プロセスで あることを IME に伝える。 IME は、このフラグ

引数名	説明	
	フラグ	説明
		が指定されたときに、IME はユーザに IME の設定の変更を許可すべきではない。
	IME_SYSINFO_WOW16	クライアントプロセスが、16 ビットアプリである ことを IME に伝える。

関数が成功すれば、戻り値は TRUE である。さもなければ戻り値は FALSE である。

# ImeConversionList 関数

ImeConversionList 関数は、別の文字や文字列から変換後の結果リストを取得する。

DWORD IMEConversionList(

HIMC hIMC,
LPCTSTR lpSrc,
LPCANDIDATELIST lpDst,
DWORD dwBufLen,
UINT uFlag)

## 引数

引数名	説明	
hIMC	入力コンテキスト。	
lpSrc	変換元の文字列。	
lpDst	変換先バッファへのポインタ。	
dwBufLen	変換先バッファの長さ。	
uFlag	現在、以下の3つのフラグのうち1つを選択できる。	
	フラグ	説明
	GCL_CONVERSION	  引数 lpSrc に読みの文字列を指定する。IME は結
		果文字列を引数 lpDst に返す。
	GCL_REVERSECONVERSION	結果文字列を引数 lpSrc に指定する。IME は読み
		の文字列を引数 lpDst に返す。
	GCL_REVERSE_LENGTH	結果文字列を引数 lpSrc に指定する。IME は、
		GCL_REVERSECONVERSION で扱える長さを返
		す。例えば、IME は読みの文字列に句点の結果
		文字列を変換できない。結果としてそれは句点の
		ない文字列の長さバイト数として返す。

## 戻り値

戻り値は、結果文字列リストのバイト数である。

## コメント

この関数は、アプリ、あるいは IME 関連のメッセージを生成していない IME によって呼び出されることを想定している。したがって、この関数において、IME は IME 関連のメッセージを生成すべきではない。

## ImeConfigure 関数

ImeConfigure 関数は、IMEのオプショナルな情報を要求するために使うダイアログを提供する。

```
BOOL ImeConfigure(

HKL hKL,

HWND hWnd,

DWORD dwMode,

LPVOID lpData)
```

## 引数

引数名	説明		
hKL	IMEの入力言語ハンドル。		
hWnd	親ウィンドウのハンドル。		
dwMode	ダイアログのモード。以下のフラグが与えら	ダイアログのモード。以下のフラグが与えられる。	
	フラグ	説明	
	IME_CONFIG_GENERAL	汎用のダイアログ。	
	IME_CONFIG_REGWORD	単語登録のダイアログ。	
	IME_CONFIG_SELECTDICTIONARY	IME 辞書選択のダイアログ。	
lpData	のときのみ、REGISTERWORD 構造体へ lpData は単に無視されるべきだ。また、もし	VOID へのポインタで、それは(dwMode == IME_CONFIG_REGISTERWORD) のときのみ、REGISTERWORD 構造体へのポインタになるだろう。さもなければ lpData は単に無視されるべきだ。また、もし初期文字列情報が与えられなければ、IME_CONFIG_REGISTER モードで NULL を指定できる。	

## 戻り値

関数が成功すれば、戻り値は TRUE である。さもなければ戻り値は FALSE である。

### コメント

IME は次のような疑似コードで lpData をチェックする。

```
// 単語文字列を単語登録ダイアログにセットする。
```

## ImeDestroy 関数

ImeDestroy 関数は IME 自身を終了する。

BOOL ImeDestroy(UINT uReserved)

## 引数

引数名	説明
uReserved	予約済み。現在はゼロであるべき。このバージョンでは、それがゼロでなければ IME は FALSE を返すべき。

## 戻り値

関数が成功すれば、戻り値は TRUE である。さもなければ戻り値は FALSE である。

## ImeEscape 関数

ImeEscape 関数は、他の IMM 関数を通じては直接利用可能ではない特定の IME の能力へアプリがアクセスすることを許可する。これは主に、国特有の機能や IME 内部の機能に対して必要である。

```
LRESULT ImeEscape(
    HIMC hIMC,
    UINT uEscape,
    LPVOID lpData)
```

## 引数

引数名	説明
hIMC	入力コンテキストのハンドル。
uEscape	実行したいエスケープ機能を指定する。
lpData	エスケープに必要なデータを指し示す。

ImeEscape 関数は以下のエスケープ機能をサポートする。

uEscape	意味
IME_ESC_QUERY_SUPPORT	実装をチェックする。もしこのエスケープが実装されていなければ戻り 値はゼロである。
IME_ESC_RESERVED_FIRST	IME_ESC_RESERVED_FIRSTとIME_ESC_RESERVED_LASTの間のエスケープはシステムによって予約済みである。
IME_ESC_RESERVED_LAST	IME_ESC_RESERVED_FIRSTとIME_ESC_RESERVED_LASTの間のエスケープはシステムによって予約済みである。
IME_ESC_PRIVATE_FIRST	IME_ESC_PRIVATE_FIRST と IME_ESC_PRIVATE_LAST の間のエスケープは IME によって予約済みである。 IME は IME 固有の目的でこれらのエスケープ機能を自由に使うことができる。
IME_ESC_PRIVATE_LAST	IME_ESC_PRIVATE_FIRSTとIME_ESC_PRIVATE_LASTの間のエ

uEscape	意味
	スケープは IME によって予約済みである。 IME は IME 固有の目的でこれらのエスケープ機能を自由に使うことができる。
IME_ESC_SEQUENCE_TO_INTER NAL	中国語特有のエスケープ。すべての極東のプラットフォームで実行したいアプリはこれを使うべきではない。これは中国語 EUDC エディタのためのものである。*(LPWORD)lpData はシーケンスコードで、戻り値はこのシーケンスコードに対する文字コードである。典型的に中国語 IME は読み文字コードを 1 から n までのシーケンスへエンコードする。
IME_ESC_GET_EUDC_DICTIONA RY	中国語特有のエスケープ。すべての極東のプラットフォームで実行したいアプリはこれを使うべきではない。これは中国語 EUDC エディタのためのものである。この機能から戻るときに、(LPTSTR)lpData は EUDC 辞書のフルパスファイル名で埋められる。lpData によって指し示されるこのバッファのサイズは、MAX_PATH * sizeof(TCHAR)以上でなければならない。注意: Windows 95/98 と Windows NT 4.0 の EUDC エディタは、80*sizeof(TCHAR)までのバッファを使うことを想定している。
IME_ESC_SET_EUDC_DICTIONA RY	EUDC 辞書ファイルをセットする。入力時に、引数 lpData は、フルパスを指定するゼロ終端文字列のポインタである。中国語 EUDC エディタで使うときは、他のアプリで使うべきではない。
IME_ESC_MAX_KEY	中国語特有のエスケープ。すべての極東のプラットフォームで実行したいアプリはこれを使うべきではない。これは中国語 EUDC エディタのためのものである。戻り値は、EUDC 文字に対するキーストロークの最大個数である。
IME_ESC_IME_NAME	中国語特有のエスケープ。すべての極東のプラットフォームで実行したいアプリはこれを使うべきではない。これは中国語 EUDC エディタのためのものである。この機能から戻るとき、(LPTSTR)lpData は、EUDC エディタで表示される IME の名前である。lpData によって指し示されるこのバッファのサイズは、16 * sizeof(TCHAR)以上でなければならない。
IME_ESC_SYNC_HOTKEY	繁体字中国語特有のエスケープ。すべての極東のプラットフォームで 実行したいアプリはこれを使うべきではない。これは、異なる IME の間 の同期のためにある。入力引数*(LPDWORD)lpData は、IME のプラ イベートなホットキー ID である。もしこの ID がゼロなら、この IME は関 連するすべてのプライベートなホットキーをチェックすべきある。
IME_ESC_HANJA_MODE	韓国語特有のエスケープ。すべての極東のプラットフォームで実行したいアプリはこれを使うべきではない。これは Hangeul から Hanja への変換のためにある。入力引数(LPSTR)lpData は、Hangeul 文字列で埋められ、それは Hanja とゼロ終端文字列に変換されるだろう。コンポジション文字が存在するときで、アプリが Hangeul 文字を Hanja 変換と同じ方式で Hanja 文字に変換したいとき、アプリはこの機能をリクエストするだけでいい。その場合、IME 自体が Hanja 変換モードとして設定する。

uEscape	意味
IME_ESC_GETHELPFILENAME	IME のヘルプファイルの名前のエスケープ。この機能から戻るとき、
	(LPTSTR)lpData は IME のヘルプファイルのフルパスファイル名であ
	る。パス名は、MAX_PATH * sizeof(TCHAR)未満でなければならな
	い。これは Windows 98 と Windows 2000 に追加された。注意:
	Windows 98 はパスの長さが 80 個未満の TCHAR であることを想定し
	ている。
IME_ESC_PRIVATE_HOTKEY	lpData は、IME_HOTKEY_PRIVATE_FIRST から
	IME_HOTKEY_PRIVATE_LAST までの範囲のホットキー ID を含む
	DWORD を指し示す。システムがこの範囲でホットキーリクエストを受
	け取った後、IMM は ImeEscape 関数を使って、それを IME に発送
	(dispatch) する。注意: Windows 95 はこのエスケープをサポートしない。

関数が失敗したら、戻り値はゼロである。さもなければ戻り値は、各エスケープ機能に依存する。

### コメント

パラメータの正当性の実証は、強靭性(robustness)のために、各エスケープ機能の内部で行われるべきだ。 uEscape が IME\_ESC\_QUERY\_SUPPORT であるとき、lpData は、IME のエスケープの値を含む変数へのポインタである。 次は、現在の IME が IME\_ESC\_GETHELPFILENAME をサポートするかどうかを決定するために使える例である。

```
IME_ESC_GETHELPFILENAME.
DWORD dwEsc = IME_ESC_GETHELPFILENAME;
LRESULT lRet = ImmEscape(hKL, hIMC, IME ESC QUERYSUPPORT, (LPVOID)&dwEsc);
```

## 参照

**ImmEscape** 

## ImeSetActiveContext 関数

ImeSetActiveContext 関数は、現在の IME のアクティブな入力コンテキストを通知する。

```
BOOL ImeSetActiveContext(
    HIMC hIMC,
    BOOL fFlag)
```

### 引数

引数名	説明
hIMC	入力コンテキストのハンドル。
fFlag	2 つのフラグが与えられる。TRUE はアクティブにされたことを示し、FALES は非アクティブにされたことを示す。

### 戻り値

関数が成功したら、戻り値は TRUE である。 さもなければ戻り値は FALSE である。

### コメント

IME は、新しく選択された入力コンテキストについてこの関数によって通知される。 IME は初期化を実行できるが、それは必ずしも必要ではない。

#### 参照

**ImeSetActiveContext** 

## ImeProcessKey 関数

ImeProcessKey 関数は、IMM を通じて与えられたすべてのキーストロークを前処理し、与えられた入力コンテキストについてキーが IME に必要であれば TRUE を返す。

BOOL ImeProcessKey(

HIMC hIMC,
UINT uVirKey,
DWORD lParam,
CONST LPBYTE lpbKeyState)

#### 引数

引数名	説明
hIMC	入力コンテキストのハンドル。
uVirKey	処理すべき仮想キー。
lParam	キーメッセージの lParam。
lpbKeyState	現在のキーボードの状態を含む 256 バイトの配列を指し示す。IME はこのキー状態の内容を変更すべきではない。

## 戻り値

関数が成功したら、戻り値は TRUE である。 さもなければ戻り値は FALSE である。

### コメント

システムはこの関数を呼び出すことで、キーが IME によって扱うか、そうでないかを決定する。もし、アプリがキーメッセージを取得する前にこの関数が TRUE を返せば、IME はそのキーを扱うだろう。 そのときシステムは、ImeToAsciiEx を呼びだすだろう。 もしこの関数が FALSE を返せば、システムは、そのキーが IME によって扱わないことを認識し、キーメッセージはアプリに送信されるだろう。

Windows 2000 において、IME\_PROP\_ACCEPT\_WIDE\_VKEY をサポートする IME に関しては、ImeProcessKey は、VK\_PACKET を通じて SendInput API を使ってインジェクト (inject) された uVirKey の全部の 32 ビット値を受け取るだろう。 uVirKey は、IME が ANSI 版であっても 16 ビット Unicode を上位ワードに含むだろう。

IME\_PROP\_ACCEPT\_WIDE\_VKEY をサポートしない IME に関しては、Unicode IME の ImeProcessKey は、上位ワードがゼロの VK\_PACKET を受け取るだろう。それでも Unicode IME は、TRUE を返すことができ、ImeToAsciiEx はインジェクトされた Unicode と共に呼び出される。ANSI IME の ImeProcessKey は何も受け取らないだろう。インジェクトされた Unicode は、ANSI IME が開かれていれば、破棄される。ANSI IME が閉じられていれば、インジェクトされた Unicode メッセージは、アプリのキューにすぐに投稿される。

# NotifyIME 関数

NotifyIME 関数は、与えられた引数に従って IME の状態を変更する。

BOOL NotifyIME(
HIMC hIMC,
DWORD dwAction,
DWORD dwIndex,
DWORD dwValue)

引数名	説明				
hIMC	入力コンテキストのハンドル。				
dwAction	以下は、アプリが引数 dwAction に指	以下は、アプリが引数 dwAction に指定できるコンテキスト項目である。			
	コンテキスト項目	説明			
	NI_OPENCANDIDATE	候補リストを	ME に候補リストを開かせる。もし IME だけいたら、IME は WM_IME_NOTIFは IMN_OPENCANDIDATE)メッセーる。		
		引数	説明		
		dwIndex	開く候補リストのインデックス。		
		dwValue	使われない。		
	NI_CLOSECANDIDATE	が候補リスト WM_IME_	IE に候補リストを閉じさせる。もし IME トを閉じたら、IME は _NOTIFY (サブ関数は SECANDIDATE)メッセージを送信す		
		引数	説明		
		dwIndex	閉じる候補リストのインデックス。		
		dwValue	使われない。		
	NI_SELECTCANDIDATESTR	アプリは候補の一つを選択する。			
		引数	説明		
		dwIndex	選択する候補リストのインデックス。		
		dwValue	選択する候補リスト中の候補文字をのインデックス。		
	NI_CHANGECANDIDATELIST	アプリは現在選択中の候補リストを変更する。			
		引数	説明		
		dwIndex	選択する候補リストのインデックス。		

引数名	説明		
	コンテキスト項目 説明		説明
		引数	説明
		dwValue	使われない。
	NI_SETCANDIDATE_PAGESTART	アプリは候れ 更する。	浦リストのページ開始インデックスを変
		引数	説明
		dwIndex	変更する候補リストのインデックス。
		dwValue	新しいページ開始インデックス。
	NI_SETCANDIDATE_PAGESIZE	アプリは、何	美補リストのページサイズを変更する。
		引数	説明
		dwIndex	変更する候補リストのインデックス。
		dwValue	新しいページサイズ。
	NI_CONTEXTUPDATED	アプリかシス	ステムが入力コンテキストを更新する。
		引数	説明
		dwIndex	dwValue の値が IMC_SETCONVERSIONMODE のとき、dwIndex は前の変換モード である。dwValue の値が IMC_SETSENTENCEMODE のと き、dwIndex は前のセンテンス モードである。その他の dwValue については dwIndex は使用されな い。
		dwValue	WM_IME_CONTROL メッセージで使われる以下の値のうちの一つ: IMC_SETCANDIDATEPOS IMC_SETCOMPOSITIONFONT IMC_SETCOMPOSITIONWINDO W IMC_SETCONVERSIONMODE IMC_SETSENTENCEMODE IMC_SETOPENSTATUS
	NI_COMPOSITIONSTR	クションは、	アポジション文字列を変更する。このアコンポジション文字列が入力コンテキするときのみ有効である。

引数名	説明		
	コンテキスト項目	説明	
		引数	説明
		dwIndex	以下の値が dwIndex に与えられる: CPS_COMPLETE 結果文字列としてコンポジション文字列を決めるために。 CPS_CONVERT コンポジション文字列を変換するために。 CPS_REVERT コンポジション文字列を元に戻すために。現在のコンポジション文字列はキャンセルされ、変換が解除された文字列がコンポジション文
			字列としてセットされる。 CPS_CANCEL コンポジション文字列をクリアし、コ ンポジション文字列がない状態を セットするために。
		dwValue	使われない。
dwIndex	uAction に依存する。		
dwValue	uAction に依存する。		

関数が成功すれば、戻り値は TRUE である。さもなければ戻り値は FALSE である。

## 参照

ImmNotifyIME

## ImeSelect 関数

ImeSelect 関数は、IMEのプライベートなコンテキストを初期化・逆初期化する。

BOOL ImeSelect(
HIMC hIMC,
BOOL fSelect)

引数名	説明
hIMC	入力コンテキストのハンドル。
fSelect	2 つのフラグが与えられる。TRUE は、初期化を表し、FALSE は逆初期化を表す (リソースの解放)。

関数が成功すれば、戻り値は TRUE である。さもなければ戻り値は FALSE である。

## ImeSetCompositionString 関数

ImeSetCompositionString 関数は、lpComp または lpRead 引数に含まれるデータとともに、IME のコンポジション文字列構造体をセットするために、アプリによって使われる。 そのとき IME は

WM IME COMPOSITION メッセージを生成する。

BOOL WINAPI ImeSetCompositionString(

HIMC hIMC,
DWORD dwIndex,
LPCVOID lpComp,
DWORD dwCompLen,
LPCVOID lpRead,
DWORD dwReadLen);

引数名	説明		
hIMC	入力コンテキストのハンドル。		
dwIndex	以下の値が dwIndex に与えられる。		
	値	説明	
	SCS_SETSTR	アプリは、コンポジション文字列、読みの文字列、または それらの両方をセットする。少なくとも lpComp と lpRead 引数 の一つは、有効な文字列を指し示さなければならな い。もしどちらかの文字列が長すぎれば、IME は切り捨て る。	
	SCS_CHANGEATTR	アプリは、コンポジション文字列、読みの文字列、または それらの両方の属性をセットする。少なくとも lpComp と lpRead 引数の一つは、有効な属性配列を指し示さねば ならない。	
	SCS_CHANGECLAUSE	アプリは、コンポジション文字列、読みの文字列、または それらの両方の文節情報をセットする。少なくとも lpComp と lpRead 引数の一つは、有効な文節情報配列を指し示 さねばならない。	
	SCS_QUERYRECONVERTS TRING	アプリは IME に RECONVERTSTRING 構造体を調節することを問い合わせる。もしアプリがこの値つきで ImeSetCompositionString 関数を呼び出したら、IME は、RECONVERTSTRING 構造体を調節する。そのときアプリは、調節した RECONVERTSTRING 構造体を SCS_RECONVERTSTRING つきでこの関数に渡すことができる。 IME は WM_IMECOMPOSITION メッセージを 生成しないだろう。	
	SCS_SETRECONVERTSTRI NG	アプリは IME に RECONVERTSTRING 構造体に含まれている文字列を再変換するか問い合わせる。	

引数名	説明
lpComp	更新されたコンポジション文字列を含むバッファへのポインタ。文字列の種類は、dwIndex の値によって決定される。
dwCompLen	コンポジションバッファの長さ(バイト単位)。
lpRead	更新された読みの文字列を含むバッファへのポインタ。 文字列の種類は、dwIndex の値によって決定される。もし dwIndex の値が、SCS_SETRRECONVERTSTRING かSCS_QUERYRECONVERTSTRING であれば、lpRead は、更新された読みの文字列を含む RECONVERTSTRING 構造体へのポインタになるだろう。もし選択中の IME がSCS_CAP_MAKEREAD の値を持っていれば、これは NULL でもよい。
dwReadLen	読みバッファの長さ(バイト単位)。

### コメント

Unicode においては、dwCompLenとdwReadLenは、たとえ SCS\_SETSTR が指定され、バッファが Unicode 文字列を含んでいても、バイト数でバッファの長さを指定する。

SCS\_SETRECONVERTSTRING か SCS\_QUERYRECONVERTSTRING のいずれかは SCS\_CAP\_SETRECONVERTSTRING プロパティを持つ IME に対してのみ使うことができる。このプロパティは、ImmGetProperty 関数を使うことで取得できる。

## ImeToAsciiEx 関数

ImeToAsciiEx 関数は、引数 hIMC に基づき、IME 変換エンジンを通じて変換結果を生成する。

UINT ImeToAsciiEx(

UINT uVirKey,
UINT uScanCode,
CONST LPBYTE lpbKeyState,
LPTRANSMSGLIST lpTransMsgList,

UINT fuState, HIMC hIMC)

引数名	説明
uVirKey	翻訳する仮想キーコードを指定する。プロパティビットIME_PROP_KBD_CHAR_FIRST が ON であるとき、仮想キーの上位バイトは、エイド(aid)文字列コードである。Unicode においては、IME_PROP_KBD_CHAR_FIRST ビットが ON であるとき、uVirKey の上位ワードは、Unicode 文字コードを含む。
uScanCode	翻訳するキーのハードウェアスキャンコード
lpbKeyState	現在のキーボード状態を含む 256 バイトの配列を指し示す。IME はキー状態の内容を変更すべきではない。
lpTransMsgList	翻訳されたメッセージ結果を受け取るための TRANSMSGLIST バッファを指し示す。これは Windows 95/98 および Windows NT 4.0 IME の文書ではダブルワードバッファとして定義されていて、ダブルワードバッファバッファの形式は、 [翻訳されたメッセージバッファの長さ] [メッセージ 1] [wParam1] [lParam1] {[メッセージ 2] [wParam2] [lParam2] {{}}}}

引数名	説明
fuState	アクティブなメニューフラグ。
hIMC	入力コンテキストのハンドル。

戻り値はメッセージの個数を表す。その個数が翻訳されたメッセージバッファより大きければ、翻訳されたメッセージバッファは充分ではない。システムはそのとき、翻訳メッセージを取得するために、hMsgBufをチェックする。

## コメント

Windows 2000 においては、wParam の下位バイトに VK\_PACKET を使い、上位ワードには Unicode を使った、新しい 32 ビットの幅の仮想キーコードが SendInput を使ってインジェクトされうる。

IME\_PROP\_ACCEPT\_WIDE\_VKEY をサポートする ANSI IME については、ImeToAsciiEx は、1 文字に対して 16 ビットまでの ANSI コードを受け取るかもしれない。 それは次のようにパックされる。 文字は、VK PACKET を通じて SendInput API からインジェクトされる。

ビット 24 – 31	ビット 16 – 23	ビット8-15	ビット0-7
予約済み	Trailing DBCS byte (もしあれば)	Leading byte	VK_PACKET

### 参照

**ImmToAsciiEx** 

## ImeRegisterWord 関数

ImeRegisterWord 関数は、この IME の辞書へ文字列を登録する。

引数名	説明	
lpszReading	登録される文字列の読みの文字列。	
dwStyle	登録される文字列のスタイル。以下の値が与えられる。	
	値	説明
	IME_REGWORD_STYLE_EUDC	文字列は EUDC の範囲内である。
	IME_REGWORD_STYLE_USER_ FIRST から IME_REGWORD_STYLE_USER_ LAST まで	IME_REGWORD_STYLE_USER_FIRST から IME_REGWORD_STYLE_USER_LAST までの範 囲の定数は、IME ISV のプライベートなスタイルとし て使われる。 IME ISV は自由に固有のスタイルを定 義できる。例えば: #define MSIME_NOUN \

引数名	説明	
	値	説明
		(IME_REGWORD_STYLE_USER_FIRST) #define MSIME_VERB \ (IME_REGWORD_STYLE_USER_FIRST+1)
		(IME_REGWORD_STILE_USER_FIRST +1)
lpszString	登録される文字列。	

関数が成功すれば、戻り値は TRUE である。さもなければ、戻り値は FALSE である。

## ImeUnregisterWord 関数

ImeUnregisterWord 関数は、この IME の辞書から登録済みの文字列を除去する。

## 引数

引数名	説明
lpszReading	登録済みの文字列の読みの文字列。
dwStyle	登録済みの文字列のスタイル。dwStyle の説明については ImeRegisterWord 関数を参照されたい。
lpszString	登録を解除する文字列。

### 戻り値

関数が成功すれば、戻り値は TRUE である。さもなければ、戻り値は FALSE である。

# ImeGetRegisterWordStyle 関数

ImeGetRegisterWordStyle 関数は、この IME において利用可能なスタイルを取得する。

## 引数

引数名	説明	
nItem	バッファが所有するスタイルの最大個数。	
lpStyleBuf	埋められるバッファ。	

### 戻り値

戻り値は、バッファヘコピーされたスタイルの個数である。もしnItems がゼロであれば、戻り値は、このIME において、利用可能なすべてのスタイルを受け取るのに必要なバッファサイズ(配列要素数)である。

## ImeEnumRegisterWord 関数

ImeEnumRegisterWord 関数は、指定された読みの文字列、スタイル、および登録済み文字列データと共に登録済み文字列の情報を列挙する。

### 引数

引数名	説明	
hKL	入力言語ハンドル。	
lpfnEnumProc	コールバック関数のアドレス。	
lpszReading	列挙される読みの文字列を指定する。もしlpszReading が NULL であれば、 ImeEnumRegisterWord は、指定された dwStyle とlpszString 引数にマッチする、すべて の利用可能な読みの文字列を列挙する。	
dwStyle	列挙対象のスタイルを指定する。もしdwStyleがNULLならば、ImeEnumRegisterWordは、指定されたlpszReadingとlpszStringにマッチする、すべての利用可能なスタイルを列挙する。	
lpszString	列挙対象の登録済み文字列を指定する。もしlpszString が NULL であれば、 ImeEnumRegisterWord は、指定されたlpszReadingとdwStyle 引数にマッチする、すべ ての登録済み文字列を列挙する。	
lpData	アプリが供給するデータのアドレス。	

## 戻り値

関数が成功したら、戻り値は、コールバック関数が返した最後の値である。その意味は、アプリによって定義される。

### コメント

もし lpszReading、dwStyle、そして lpszString のすべてが NULL であれば、ImeEnumRegisterWord は、IME 辞書のすべての登録済み文字列を列挙する。もし入力引数のうち2つが NULL であれば、ImeEnumRegisterWord は、第三の引数にマッチするすべての登録済み文字列を列挙する。

## ImeGetImeMenuItems 関数

ImeGetImeMenuItems 関数は、IMEメニューに登録済みのメニュー項目たちを取得する。

DWORD WINAPI ImeGetImeMenuItems(
HIMC hIMC,
DWORD dwFlags,
DWORD dwType,

LPIMEMENUITEMINFO lpImeParentMenu,

LPIMEMENUITEMINFO lpImeMenu,
DWORD dwSize)

引数名

\$1294 F	1/2/1	
hIMC	lpMenuItem は、入力コンテキストに関連するメニュー項目たちを含む。	
dwFlags	以下のビット組み合わせからなる。	
	ビット	説明
	IGIMIF_RIGHTMENU	もしこのビットが 1 なら、この関数は、右クリックコンテキストメニューに対するメニュー項目たちを返す。
dwType	以下のビット組み合わせからなる。	
	ビット説明	
	IGIMII_CMODE 変換モードに関するメニュー項目たちを返す。	
	IGIMII_SMODE	センテンスモードに関するメニュー項目たちを返す。
	IGIMII_CONFIGURE	IME の設定に関するメニュー項目たちを返す。
	IGIMII_TOOLS	IMEツールに関するメニュー項目たちを返す。
	IGIMII_HELP	IME ヘルプに関するメニュー項目たちを返す。
	IGIMII_OTHER	その他に関するメニュー項目たちを返す。
	IGIMII_INPUTTOOLS	文字入力の拡張した方法を提供する IME の入力ツールに関するメニュー項目たちを返す。
1pImeParentMenu	fType に MFT_SUBMENU があるとき、IMEMENUINFO 構造体へのポインタ。 ImeGetImeMenuItems は、このメニュー項目のサブメニュー項目たちを返す。もしこれが NULL ならば、lpImeMenu はトップレベルのメニュー項目たちを含む。	
lpImeMenu	メニュー項目たちの内容を受け取るバッファへのポインタ。このバッファは、 IMEMENUITEMINFO 構造体の配列である。もしこれが NULL ならば、 ImeGetImeMenuItems は、登録済みメニュー項目の個数を返す。	
dwSize	IMEMENUITEMINFO 構造体を受け取るバッファのサイズ。	

説明

## 戻り値

戻り値は、lpImeMenuの中へセットされたメニュー項目の個数である。もしlpImeMenuが NULL であれば、ImeGetImeMenuItems は指定された hKL に登録済みのメニュー項目の個数を返す。

## コメント

ImeGetImeMenuItems は Windows 98 と Windows 2000 で登場した新しい関数である。