

まえがき

この規格は、工業標準化法に基づいて、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

JIS X 4064:2002 には、次に示す附属書がある。

附属書 1（規定） 機能の有効性と割当てキー

附属書 2（参考） 論理キーと物理キーとの対応

目 次

	ページ
1. 適用範囲	1
2. 引用規格	1
3. 定義	1
4. 仮名漢字変換システムの概要	2
4.1 動作モデル	2
4.1.1 概要	2
4.1.2 入力操作	3
4.1.3 変換操作	4
4.2 仮名漢字変換システムの動作状態	5
4.3 表示方法	6
5. 文字の分類	6
6. 仮名漢字変換システムの動作の起動と終了, 入力モード及び入力方式	7
6.1 仮名漢字変換システムの動作の起動と終了 仮	7
6.2 入力モード	7
6.2.1 入力モードの種類	7
6.2.2 入力モードの切替え	8
6.3 入力方式	8
6.3.1 入力方式の種類	8
6.3.2 入力方式の切替え	8
7. 文字入力機能	8
7.1 各状態における機能の有効性	9
7.2 機能概要	9
7.3 機能詳細	9
7.3.1 文字入力	9
7.3.2 空白入力	10
8. 文字削除機能	10
8.1 各状態における機能の有効性	10
8.2 機能概要	10
8.3 機能詳細	10
8.3.1 前文字削除	10
8.3.2 後文字削除	11
8.3.3 全文字削除	11
9. 仮名漢字変換機能	11
9.1 各状態における機能の有効性	11
9.2 機能概要	11

9.3 機能詳細	11
9.3.1 変換	11
9.3.2 コード変換	12
10. 文字種変換機能	13
10.1 各状態における機能の有効性	13
10.2 機能概要	13
10.3 機能詳細	13
10.3.1 平仮名変換	13
10.3.2 片仮名変換	14
10.3.3 英字変換	14
10.3.4 巡回変換	15
11. カーソル移動機能	15
11.1 各状態における機能の有効性	15
11.2 機能概要	16
11.3 機能詳細	16
11.3.1 文字カーソル移動	16
11.3.2 文節カーソル移動	16
12. 確定機能	17
12.1 各状態における機能の有効性	17
12.2 機能概要	17
12.3 機能詳細	17
12.3.1 全確定	17
12.3.2 先頭文節確定	17
12.3.3 注目文節確定	18
12.3.4 1文字確定	18
12.3.5 確定入力繰返し	18
12.3.6 確定取消	18
13. 候補選択・表示機能	18
13.1 各状態における機能の有効性	18
13.2 機能概要	19
13.3 機能詳細	19
13.3.1 次候補表示	19
13.3.2 前候補表示	19
13.3.3 候補選択	19
13.3.4 候補一覧閉鎖	19
14. 文節操作機能	19
14.1 各状態における機能の有効性	19
14.2 機能概要	19
14.3 機能詳細	19
14.3.1 文節文字戻し	20

14.3.2	全文字戻し	20
14.3.3	文節長+1	20
14.3.4	文節長-	20
14.3.5	文節戻し	21
15.	適合性	21
附属書 1 (規定) 機能の有効性と割当てキー		1
1.	適用範囲	1
2.	機能の有効性と割当てキーの総覧	1
附属書 2 (参考) 論理キーと物理キーとの対応		3
序文		3
1.	OADG109A 型キーボード	3
1.1	キーの物理的配列	3
1.2	論理キーと物理キーとの対応	3
2.	NICOLA キーボード	4
2.1	キーの物理的配列	4
2.2	論理キーと物理キーとの対応	4

仮名漢字変換システムの基本機能

Basic functions of Kana-Kanji conversion systems

1. **適用範囲** この規格は、仮名漢字変換システムが備えなければならない基本機能を規定する。
この規格は、仮名漢字変換システムの応用プログラムインタフェースは規定しない。

2. **引用規格** 次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS X 0201 7ビット及び8ビットの情報交換用符号化文字集合

JIS X 0208 7ビット及び8ビットの2バイト情報交換用符号化漢字集合

JIS X 0213 7ビット及び8ビットの2バイト情報交換用符号化拡張漢字集合

JIS X 0221-1 国際符号化文字集合(UCS)―第1部 体系及び基本多言語面

3. **定義** この規格で用いる主な用語の定義は、次による。

- a) **操作単位** 入力バッファに対する、入力・削除・移動の最小単位。この規格では、どういう変換の際にどういう文字列が操作単位となるかは、規定しない。

参考 例えば、ローマ字変換によって“kya”が“きゃ”に変換された場合、“きゃ”全体を1操作単位とする処理系や、“き”と“ゃ”それぞれを1操作単位とする処理系があり得る。また、“isscho”が“いっしょ”に変換された場合、“い”“っ”“しょ”それぞれを1操作単位とする処理系や、“い”“っしょ”それぞれを1操作単位とする処理系があり得る。

- b) **応用プログラム** 仮名漢字変換システムを介して、利用者からの文字入力データを要求するソフトウェアの総称。
- c) **カーソル** 表示画面上で利用者が文字入力を行う位置を示す印。視覚的な外形を持つ。
- d) **キー入力** カーソルでガイドされる入力位置に打鍵操作によって文字を入力すること。
- e) **ローマ字仮名変換** 英字及び記号の列をローマ字綴りと見なして仮名文字列に変換すること。
- f) **ローマ字入力方式** 利用者のキー入力をローマ字キーボードからの入力と見なし、仮名漢字変換システムに与える方式。
- g) **仮名漢字変換システム** 利用者のキー入力を漢字・平仮名・カタカナ・英数字・記号類を含む仮名漢字交じり文へ、利用者を補助して、変換するシステム。仮名漢字変換システムは、応用プログラムから制御することができる。
- h) **仮名入力方式** 利用者のキー入力を仮名キーボードからの入力と見なし、仮名漢字変換システムに与える方式。
- i) **確定** 利用者が仮名漢字変換システムによって入力した文字列を応用プログラムに渡す動作。
- j) **注目文節** 仮名漢字変換システムが行う処理の対象になっている文節。

- k) **文節** 仮名漢字変換機能によるの変換の結果として区切られる文字列の1単位。
- l) **文節カーソル** 仮名漢字変換システムが行う処理の対象になっている文節を他の文節と区別して示す印。視覚的な外形を持つ。
- m) **入力バッファ** 利用者が仮名漢字変換システムに対して行うキー入力文字を蓄積する記憶領域。
- n) **入力モード** 利用者からのキー入力を仮名漢字変換システムが、変換前の文字列として、即座に利用者に提示する際の文字種。利用者からは、入力モードで指定した文字種をそのまま入力したかのように見える。

入力モードには、平仮名入力モード・片仮名入力モード及び英数入力モードがある。

- o) **入力方式** 利用者が仮名漢字変換システムに文字をキーボードから入力する方式。入力方式には、仮名入力方式とローマ字入力方式とがある。
- p) **入力文字列** 文字入力機能により入力される文字の列。
- q) **変換候補** 同一の読みから変換され得る複数の語。
- r) **文字コード** 文字に割り当てられた番号。
- s) **文字種** グループ分けした文字の集合に付けられた名。
- t) **論理キー** 仮想的なインタフェース・キーで、仮名漢字変換システムが備える機能の実行を指示するために利用する。この指示は、論理キーを物理キーに対応させ、利用者が直接物理キーの押下によって行うことのほか、応用プログラムから行ってもよい。各論理キーの名前は物理デバイスとしてのキーボード上のキーを規定するものではない。

この規格で参照する論理キーは、“漢字キー”“片仮名キー”“平仮名キー”“英数キー”“ローマ字キー”“変換キー”“無変換キー”“コード変換キー”“後退キー”“抹消キー”“エスケープキー”“先頭キー”“末尾キー”“確定キー”“前候補キー”“次候補キー”“候補選択キー”“空白入力キー”“左矢印キー”“右矢印キー”“下矢印キー”“文字キー”“機能キー”“シフトキー”及び“制御キー”とする。

ただし、“文字キー”及び“機能キー”は、説明の煩雑さを避けるため、個々に名称を定義しない、複数の論理キーの総称である。“文字キー”はキー入力として有効なすべての論理キーに対応し、“機能キー”はその他の機能のための論理キーに対応する。

一つの論理キーを複数の物理キーの組合せに対応させてもよく、複数の論理キーの組合せを一つの物理キーに対応させてもよい。

各論理キーは、仮名漢字変換システムの動作状態によって異なる物理キーに割り当ててもよい。

備考 この規格の附属書2（参考）に、この規格で規定する仮名漢字変換システムの基本機能と国内で複数の企業によって実装されているキーボードとの対応を示す。

4. 仮名漢字変換システムの概要

4.1 動作モデル

4.1.1 概要 ここでは仮名漢字変換システムの仮想的な動作モデルを示す。この動作モデルは仮名漢字変換システムの操作方法を説明するためのものであり、実装を規定するものではない。

仮名漢字変換システムは専用の入力バッファをもち、キーボードから入力された文字列はこの入力バッファにいったん格納される。各種の変換操作に割り当てられたキーを入力すると、変換操作に従って入力バッファの内容から変換結果が作り出され、利用者に対して提示される。確定操作が行われると変換結果が計算機システムのキー入力機能に渡され、応用プログラムからアクセスできるようになる。

仮名漢字システムの動作モデルは大別して入力操作に関連する部分と変換操作に関連する部分からなる。

4.1.2 入力操作 入力操作は変換の対象となる入力文字列を入力バッファに準備する操作である。

入力バッファは文字の並びを格納するための配列であり、1つの入力位置をもつ。キーボードから入力された文字は入力位置に挿入され、それ以降の文字列は末尾方向にずらされる。入力位置は入力された文字の直後に移動するので、連続して入力された文字は入力バッファ中でその順に連続して配置される。

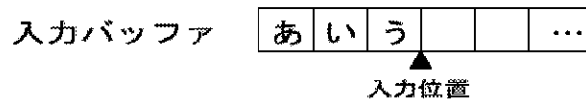


図 1 入力バッファと入力位置

入力された文字がどのように格納されるかは入力モードや入力方式によって異なる。

入力モードは入力された文字がどのような文字種として入力バッファに格納されるかを規定する。英数入力モードでは、キーボードから入力された英数文字がそのまま入力バッファに格納される。平仮名入力モードや片仮名入力モードでは、入力された文字は平仮名や片仮名に変換されてから入力バッファに格納される。

入力方式は入力された文字が入力バッファに格納される際にどのような前処理が行われるかを規定する。仮名入力方式では、キーボードから文字が入力されるごとにシステムが提供する仮名フィルタが呼び出される。

仮名フィルタは入力された文字と入力バッファの内容を参照し、濁点付き文字の生成などの処理を行って入力バッファを更新する。

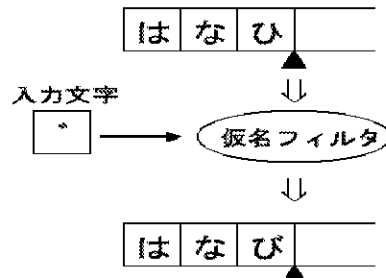


図 2 仮名入力方式と入力バッファ

ローマ字入力方式では、キーボードから文字が入力されるごとにシステムが提供するローマ字仮名変換機能が呼び出される。ローマ字仮名変換機能は入力された文字と入力バッファの内容を参照し、必要なローマ字仮名変換を行って入力バッファを更新する。仮名英字変換を実現するために、システムは入力されたローマ字列を格納するバッファを別に用意し、入力バッファ中の仮名文字列と対応付けて管理しているもよい。

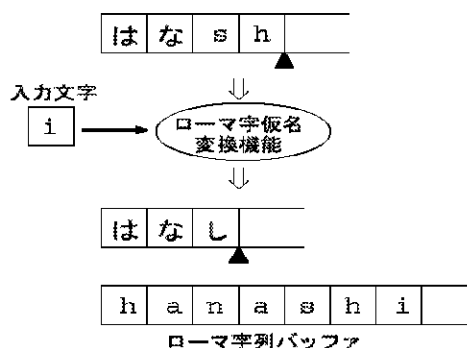


図 3 ローマ字入力方式と入力バッファ

さらに、システムは入力バッファ内で入力位置を移動したり、入力位置前後の文字を削除したりする機能を提供する。これにより変換操作を行う前に入力文字列を編集できる。

4.1.3 変換操作 変換操作は入力バッファ中の入力文字列から特定の変換結果を得る操作である。

入力バッファに文字列がある状態で変換操作を行うと、システムは入力文字列を読みとして仮名漢字変換を行い、変換結果を生成する。変換結果は入力文字列を文節単位で区切り、それぞれの文節に対して変換候補を並べたものである。変換操作後はこの変換結果が画面に表示される。

システムは現在どの文節に注目しているかを管理しており、その文節は注目文節と呼ばれる。これ以後の変換操作は注目文節に対して行われることになる。注目文節には画面で識別できるように文節カーソルが置かれる。

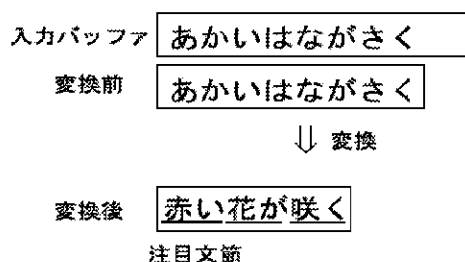


図 4 変換結果と注目文節

次候補、前候補操作は注目文節の変換候補を順に変更する。次候補・前候補操作を何回か繰り返すと変換候補一覧が表示される。変換候補一覧には対象候補があり、次候補・前候補操作により変更される。注目文節の変換候補も対象候補と連動して変更される。変換候補一覧の閉鎖を伴う操作を実行するか、あるいは候補選択キーによって変換候補を直接指定すると、変換候補一覧は閉鎖される。

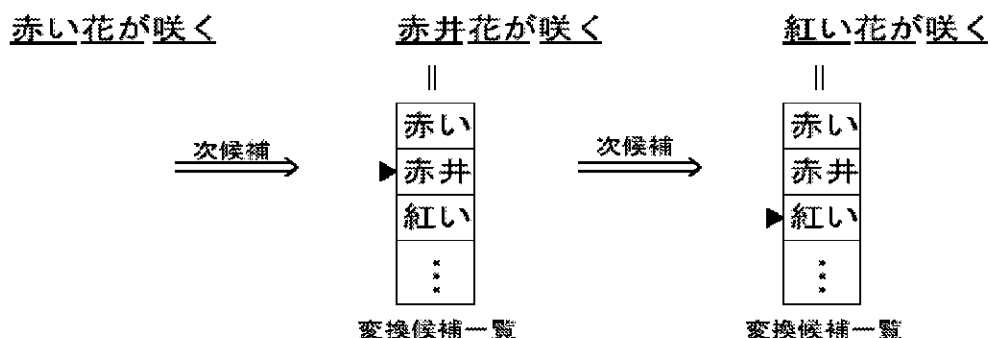


図 5 候補一覧の操作

システムは注目文節を前後に移動したり、特定の文字種に変換したりする機能をもつ。文節の区切り位置を変更可能にするため、システムは文節を拡大・縮小する機能を提供する。文節長を拡大・縮小すると注目文節と直後の文節の変換候補が捨てられ、入力バッファの対応する部分が画面に表示される。その後変換操作を行うと、新しい文節区切り位置による変換結果が生成され、画面に表示される。

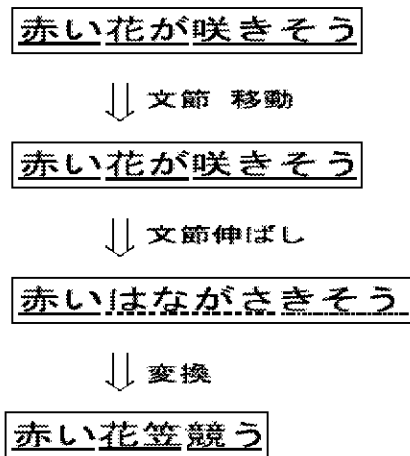


図 6 注目文節の移動及び区切り位置変更操作

注目文節はいったん入力文字列に戻して編集を行い、ふたたび変換することもできる。注目文節を入力文字列に戻すとその文節の変換結果が捨てられ、入力バッファの対応する部分が画面に表示され、入力位置を変更できるようになる。この状態ではすべての入力操作が可能である。その後変換操作を行うと、新たな入力文字列を1つの文節とした変換結果が生成され、画面に表示される。

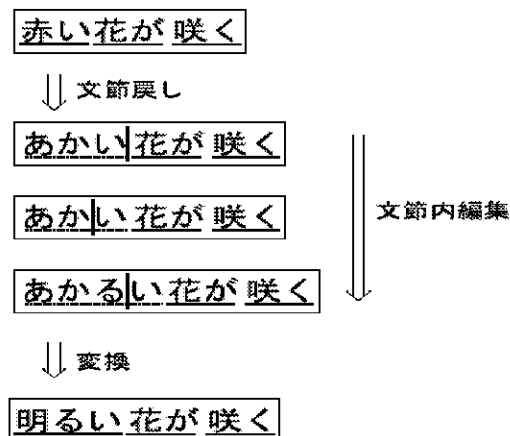


図 7 文節内編集操作

これらの操作により目的とする変換結果が得られたら、最後に確定操作を行うことによって変換結果の文字列が確定文字列となり、応用プログラムから利用できるようになる。変換操作を行わずに確定操作を行うと、入力バッファに格納された文字列がそのまま確定文字列になる。

4.2 仮名漢字変換システムの動作状態 仮名漢字変換システムの動作状態には次のものがある。

a) 未入力状態 入力バッファに文字が1文字もない状態

- b) **変換前状態** 入力バッファに文字があるが、変換操作を行っていない状態
- c) **変換後状態** 変換操作を行った後の状態
- d) **候補一覧状態** 変換後の注目文節に対する候補一覧が表示されている状態
- e) **文節長変更状態** 変換後の注目文節について文節長を変更している
- f) **文節内編集状態** 変換後の注目文節を変換前の状態に戻して入力バッファの編集を行っている状態

4.3 表示方法 変換結果の内容は、仮名漢字変換システムが表示する場合と応用プログラムにより表示される場合があるが、その表示方法については処理系依存とする。

ただし、下記の条件を満たすものであること。

- a) **各状態の文字列** 各状態の文字列は確定済みの文字列と区別が可能であること
未確定文字列にはなんらかの属性を付加する。
- b) **システムの各状態** システムの各状態がどのような場合でも区別できること
変換前状態の入力文字と注目文節は異なる属性とする。
- c) **操作対象** 操作対象になっている文字列が区別できること
- d) **対象候補** 候補一覧中の対象候補が他の候補と区別できること
- e) **文節長変更文字列** 文節長変更状態における文節長変更文字列の、長さを指定されている部分と残りの部分が区別できること

5. 文字の分類 この規格では文字を次の各文字種に分類する。

- a) **平仮名** 平仮名は、JIS X 0213 附属書 4 表 15(平仮名)による。面区点番号 1-4-84～1-4-91 の文字を除いてもよい。
- b) **片仮名** 仮名は、JIS X 0213 附属書 4 表 16(片仮名)による。面区点番号 1-5-87～1-5-94, 1-6-78～1-6-94 及び、1-7-82～1-7-85 の文字を除いてもよい。
- c) **仮名記号** 仮名記号は、JIS X 0213 附属書 4 表 2(記述記号), 表 3(ダイアクリティカルマーク), 表 5(仮名又は仮名に準じるもの), 及び表 6(括弧記号)のうち、次の表 1 に挙げる文字とする。

表 1 仮名記号

面区点番号	文 字	名 前	日本語通用名称
1-1-2	、	IDEOGRAPHIC COMMA	読点
1-1-3	。	IDEOGRAPHIC FULL STOP	句点
1-1-6	・	KATAKANA MIDDLE DOT	中点
1-1-11	゛	KATAKANA-HIRAGANA VOICED SOUND MARK	濁点
1-1-12	゜	KATAKANA-HIRAGANA SEMI-VOICED SOUND MARK	半濁点
1-1-28	ー	KATAKANA-HIRAGANA PROLONGED SOUND MARK	長音記号
1-1-54	「	LEFT CORNER BRACKET	始めかぎ括弧
1-1-55	」	RIGHT CORNER BRACKET	終りかぎ括弧

- d) **英字** 英字は、JIS X 0213 附属書 4 表 13(ラテン文字)による。
- e) **数字** 数字は、JIS X 0213 附属書 4 表 10(数字)による。
- f) **記号** 記号は、JIS X 0213 附属書 4 表 1(和字間隔), 表 2(記述記号), 表 3(ダイアクリティカルマーク), 表 6(括弧記号), 表 7(学術記号), 表 8(単位記号), 及び表 9(一般記号)のうち、次の表 2 に挙げる文字とする。

表 2 記号

面区点番号	文 字	名 前	日 本 語 通 用 名 称
1-1-1		IDEOGRAPHIC SPACE	和字間隔
1-1-4	,	COMMA	コンマ
1-1-5	.	FULL STOP	ピリオド
1-1-7	:	COLON	コロン
1-1-8	;	SEMICOLON	コロン
1-1-9	?	QUESTION MARK	疑問符
1-1-10	!	EXCLAMATION MARK	感嘆符
1-1-13	´	ACUTE ACCENT	アクサンテギュ
1-1-14	`	GRAVE ACCENT	アクサングラーブ
1-1-16	ˆ	IRCUMFLEX ACCENT	アクサンシルコンフレックス
1-1-17	—	OVER LINE	オーバーライン
1-1-18	—	LOW LINE	アンダーライン
1-1-31	/	SOLIDUS	斜線
1-1-32	\	REVERSE SOLIDUS	逆斜線
1-1-35		VERTICAL LINE	縦線
1-1-38	‘	LEFT SINGLE QUOTATION MARK	左シングル引用符
1-1-39	’	RIGHT SINGLE QUOTATION MARK	右シングル引用符
1-1-40	”	RIGHT DOUBLE QUOTATION MARK	右ダブル引用符
1-1-42	(	LEFT PARENTHESIS	始め小括弧
1-1-43	)	RIGHT PARENTHESIS	終わり小括弧
1-1-46	[	LEFT SQUARE BRACKET	始め大括弧
1-1-47	]	RIGHT SQUARE BRACKET	終わり大括弧
1-1-48	{	LEFT CURLY BRACKET	始め中括弧
1-1-49	}	RIGHT CURLY BRACKET	終わり中括弧
1-1-60	+	PLUS SIGN	正符号, 加算記号
1-1-61	—	MINUS SIGN	負符号, 減算記号
1-1-65	=	EQUALS SIGN	等号
1-1-67	<	LESS THAN SIGN	不等号 (より小)
1-1-68	>	GREATER THAN SIGN	不等号 (より大)
1-1-79	¥	YEN SIGN	円記号
1-1-80	\$	DOLLAR SIGN	ドル記号
1-1-83	%	PERCENT SIGN	パーセント
1-1-84	#	NUMBER SIGN	番号記号
1-1-85	&	AMPERSAND	アンパサンド
1-1-86	*	ASTERISK	アスタリスク
1-1-87	@	COMMERCIAL AT	単価記号
1-2-15	'	APOSTROPHE	アポストロフィ
1-2-16	"	QUOTATION MARK	引用符
1-2-18	~	TILDE	チルド

6. 仮名漢字変換システムの動作の起動と終了, 入力モード及び入力方式

6.1 仮名漢字変換システムの動作の起動と終了 仮名漢字変換機能が動作していない場合, 漢字キーによって, 仮名漢字変換機能を起動する。仮名漢字変換機能が動作している場合, 漢字キーによって, 仮名漢字変換機能を終了する。

6.2 入力モード

6.2.1 入力モードの種類 入力モードには、次のように平仮名入力モード、片仮名入力モード及び英数入力モードの三つの入力モードがある。

- a) **平仮名入力モード** 文字入力機能において、仮名が入力された場合、それを平仮名として入力バッファに挿入するモード。
 - b) **片仮名入力モード** 文字入力機能において、仮名が入力された場合、それを片仮名として入力バッファに挿入するモード。
 - c) **英数入力モード** 文字入力機能において、入力された文字をそのまま入力バッファに挿入するモード。
- 各入力モードで入力できる文字は、次の表 3 に示す文字種とする。

表 3 入力可能文字

入力モード	文 字 種					
	平仮名	片仮名	仮名記号	英字	数字	記号
平仮名	○		○	○*	○	○
片仮名		○	○	○*	○	○
英数				○	○	○

注* ローマ字未変換の英字

備考 表中の“○”はその入力モードで入力され得る文字が属す文字種を示している。

6.2.2 入力モードの切替え 入力モードの切替えは、次のキーによる。

- a) **入力モードのローテーション** 入力モードを次の表 4 に定める順序で変更する。

表 4 入力モード状態偏移

現在の状態	変更後の状態
平仮名	片仮名
片仮名	英数
英数	平仮名

- b) **入力モードへの切替え** 平仮名キー
- c) **片仮名入力モードへの切替え** 片仮名キー
- d) **英数入力モードへの切替え** 英数キー

6.3 入力方式

6.3.1 入力方式の種類 入力方式には、次のようにローマ字入力方式及び仮名入力方式の二つの入力方式がある。

- a) **ローマ字入力方式** ローマ字入力方式では、キー入力の結果を、ローマ字仮名変換能を通して文字入力する。この方式が選択されている場合は、仮名漢字変換システムは、JISX0201 ローマ字集合の文字をキー入力文字として受け取るものとする。それ以外の文字を受け取った場合の動作は規定しない。
- b) **仮名入力方式** 仮名入力方式では、キー入力の結果を、仮名フィルタを通して文字入力する。この方式が選択されている場合は、仮名漢字変換システムは、JISX0201 片仮名集合の文字をキー入力文字として受け取るものとする。それ以外の文字を受け取った場合の動作は規定しない。

6.3.2 入力方式の切替え ローマ字キーによって、入力方式を切り替える。入力方式が仮名入力方式である場合、ローマ字キーによって、ローマ字入力方式に切り替える。入力方式がローマ字入力方式である場合、ローマ字キーによって、仮名入力方式に切り替える。

7. 文字入力機能

7.1 各状態における機能の有効性 文字入力関連の機能には文字入力と空白入力があり、共にすべての状態で有効とする。文字入力は通常任意の文字キーに割り当てられ、空白入力は通常空白入力キーに割り当てられる。ただし、候補一覧状態で候補選択機能に割り当てられているキーは文字入力に割り当てられない。

7.2 機能概要 文字入力とは、キー入力文字を現在の入力方式によって処理し、入力モードにしたがった文字種の文字を入力バッファに得、それを表示する機能である。

空白入力とは、空白文字を入力するための機能である。

7.3 機能詳細 現在の状態が変換後、候補一覧・文節長変更であるなら、未確定文字列全体を確定させ、未入力状態に遷移する。

その後それぞれの機能は、次の動作を行う。

7.3.1 文字入力 文字入力機能の仕様を、次の動作モデルを仮定して説明する。この動作モデルは、あくまで文字入力機能の仕様を説明するためのものであり、その実装方法を規定するものではない。

文字入力は、入力バッファと呼ぶバッファをキー入力に従って更新していくことによって行われる。

文字入力機能はキー入力に従って、次を実行する。

- a) **入力バッファがない場合** 空の入力バッファを作成する。
- b) **キー入力文字の挿入** キー入力文字を入力バッファのカーソル直前に挿入する。ただし、キー入力文字が仮名文字の場合は、入力モードが指定する文字種（平仮名もしくは片仮名）に変換して挿入する。例えば、次のように動作する。

例1. 英数入力モードの場合

…|… + ‘a’ ⇒ …a|…

例2. ローマ字入力方式の場合

…|… + ‘a’ ⇒ …a|…

例3. 平仮名入力モードで、仮名入力方式の場合

…|… + ‘か’ ⇒ …か|…

例4. 片仮名入力モードで、仮名入力方式の場合

…|… + ‘か’ ⇒ …カ|…

備考 入力バッファは“…|…”で示す。“…”は入力文字の列であり、“|”は現在の入力位置を示すカーソルである。(以下同じ)

- c) **入力バッファの更新（英数入力モード以外）** 現在の入力モードが英数入力モード以外の場合は、入力バッファを入力方式に従って、次のように更新する。

- 1) **ローマ字入力方式の場合** 現在の入力方式がローマ字入力方式の場合は、カーソル直前のローマ字仮名変換の対象となる文字列を、ローマ字仮名変換機能によって仮名文字列に変換する。さらに、変換結果の仮名文字列を入力モードに従って文字種に変換する。仮名に変換されなかった文字は、そのまま入力バッファに残す。例えば、次のように動作する。

例1. …a|… ⇒ …あ|… (平仮名入力モードの場合)

例2. …k|… ⇒ …k|…

例3. …ka|… ⇒ …カ|… (片仮名入力方式の場合)

例4. …|… ⇒ …|…*

注* ピリオドが何に変換されるかは設定によって異なるが、その設定に従って、一意に定まる。

備考 カーソル前後の文字列をローマ字仮名変換の対象として、ローマ字仮名変換を行ってもよい。

例 $\boxed{\dots n | n \dots} \Rightarrow \boxed{\dots ん | \dots}$

備考 入力バッファは“ $\dots | \dots$ ”で示す。“ $\dots$ ”は入力文字の列であり，“ $|$ ”は現在の入力位置を示すカーソルである。

- 2) 仮名入力方式の場合 現在の入力方式が仮名入力方式の場合は、カーソル直前の仮名文字列を、仮名フィルタによって変換する。例えば次のように動作する。

例1. $\boxed{\dots は^\circ | \dots} \Rightarrow \boxed{\dots ば | \dots}$
 例2. $\boxed{\dots ハ^\circ | \dots} \Rightarrow \boxed{\dots パ | \dots}$
 例3. $\boxed{\dots む^\circ | \dots} \Rightarrow \boxed{\dots む^\circ | \dots}$
 例4. $\boxed{\dots じ^\circ | \dots} \Rightarrow \boxed{\dots じ^\circ | \dots}$
 例5. $\boxed{\dots しや^\circ | \dots} \Rightarrow \boxed{\dots しや^\circ | \dots}$

備考 “ $\dots$ ”は入力文字の列であり，“ $|$ ”は現在の入力位置を示すカーソルである。

d) 入力バッファの内容を表示

- e) 変換前状態でない場合 もし変換前状態でなければ変換前状態に遷移する。

7.3.2 空白入力 入力バッファがある場合は、空白文字を入力バッファのカーソル直前に挿入する。入力バッファがない場合は、空白文字を確定させる。状態は遷移しない。

8. 文字削除機能

- 8.1 各状態における機能の有効性 各状態における各機能の有効性は表5の通りである。

表5 文字削除に関する機能の各状態における有効性

機 能	状 態					
	未入力	変換前	変換後	候補一覧	文節長変更	文節内編集
前文字削除	×	後退キー	×	×	×	後退キー
後文字削除	×	抹消キー	×	×	×	抹消キー
全文字削除	×	エスケープキー	○	○	○	○

備考 有効な場合は、その機能に通常割り当てられる論理キーを、無効な場合は×を示してある。

機能は有効であるが単一の論理キーを挙げられない場合は○で示してある。

- 8.2 機能概要 前文字削除はカーソル直前の文字を、後文字削除はカーソル直後の文字を、削除する機能である。全文字削除は、未確定文字列全体を削除する機能である。

8.3 機能詳細

- 8.3.1 前文字削除 機能の詳細は、次による。

- a) 前文字削除機能 前文字削除機能の動作は、次による。

- 1) 直前に文字がある場合 直前に文字がある場合は、直前の文字を1操作単位分削除する。

例1. $\boxed{\text{あ} | \text{い} | \text{う}} \Rightarrow \boxed{\text{あ} | \text{う}}$
 例2. $\boxed{\text{い} | \text{が} | \text{く}} \Rightarrow \boxed{\text{い} | \text{く}}$
 例3. $\boxed{\text{い} | \text{し} | \text{ょ} | \text{う}} \Rightarrow \boxed{\text{い} | \text{し} | \text{う}} \quad (\text{“しよ”が1操作単位の場合})$
 例4. $\boxed{\text{し} | \text{ky} |} \Rightarrow \boxed{\text{し} | \text{k} |}$

備考 “ $|$ ”は現在の入力位置を示すカーソルである。

- 2) 前に文字がない場合 前に文字がない場合、及び文節内編集状態で直前は別の文節の場合は、何もしない。

- b) 前文字削除後の状態 前文字削除後の状態遷移は、次による。

- 1) 変換前状態で、文字の削除後、未変換の文字が残る場合は、状態は遷移しない。

- 2) 変換前状態で、文字の削除後、すべての未変換文字がなくなる場合は、未入力状態に遷移する。
- 3) 文節内編集状態で、文字の削除後、編集中文節の文字が残る場合は、状態を遷移しない。
- 4) 文節内編集状態で、文字の削除後、編集中文節の文字がなくなる場合は、次のどれかの動作をする。
 - 4.1) 状態を遷移しない。空文字列を持つ編集中文節に入力位置を保持する。
 - 4.2) 変換後状態に遷移する。注目文節を前又は後ろに移動するが、どこに移動するかは規定しない。

8.3.2 後文字削除 後文字削除機能の詳細は、次による。

a) 後文字削除機能 後文字削除機能の動作は、次による。

- 1) 直後に文字がある場合は、直後の文字を1操作単位分削除する。

例1. あいう ⇒ あう

例2. いがく ⇒ いく

例3. いしょう ⇒ いよう (‘し’が1操作単位の場合)

例4. いしょう ⇒ いう (‘しょ’が1操作単位の場合)

例5. しky ⇒ しy

備考 “|”は現在の入力位置を示すカーソルである。

- 2) 直後に文字がない場合、及び文節内編集状態で直後は別の文節の場合は、何もしない。

b) 後文字削除後の状態 後文字削除後の状態の遷移は、次による。

- 1) 変換前状態で、文字の削除後、未変換の文字が残る場合は、状態は遷移しない。
- 2) 変換前状態で、文字の削除後、すべての未変換文字がなくなる場合は、未入力状態に遷移する。
- 3) 文節内編集状態で、文字の削除後、編集中文節の文字が残る場合は、状態を遷移しない。
- 4) 文節内編集状態で、文字の削除後、編集中文節の文字がなくなる場合は、次のどれかの動作をする。
 - 4.1) 状態を遷移しない空文字列を持つ編集中文節に入力位置を保持する。
 - 4.2) 変換後状態に遷移する注目文節を前又は後ろに移動するが、どこに移動するかは規定しない。

8.3.3 全文字削除 未確定文字列全体を削除し、未入力状態に遷移する。

9. 仮名漢字変換機能

9.1 各状態における機能の有効性 各状態における各機能の有効性は次の表6の通りである。

表 6 仮名漢字変換機能の各状態における有効性

機 能	状 態					
	未入力	変換前	変換後	候補一覧	文節長変更	文節内編集
変 換	×	変換キー	×	×	変換キー	変換キー
コード変換	×	コード変換キー	×	×	×	×

備考 有効な場合は、その機能に通常割り当てられる論理キーを、無効な場合は×を示してある。

9.2 機能概要 変換機能は、変換前状態、文節長変更状態及び文節内編集状態において、変換の対象になる入力文字列を変換し、変換結果の文字列を文節に区切る。読み文字列は5で挙げた文字種の文字からなり、変換結果の文字列はJIS X 0213で定義される文字からなるものとする。

コード変換機能は、変換対象の文字列を文字コードと解釈して、文字に変換する。

9.3 機能詳細

9.3.1 変換 変換機能の詳細は、次による。

- a) 変換機能 変換機能は、変換の対象になる入力文字列を、最終的には応用プログラムに与える文字列の候補に変換する。また、変換機能は、変換結果の文字列を1つ以上の文節に区切り、その中の特定

の文節を注目文節とする。どのような方法によって変換結果の文字列を得るかは、規定しない。

例えば、次の例のような変換をしてもよい。

例1. 平仮名文字列を読みとして、仮名漢字交じり文字列に変換する。

かんじにへんかんする ⇒ 漢字に変換する

注* 変換結果の文字列において、太い下線部分は注目文節を示し、細い下線部分はその他の各文節を示す。

例1. 片仮名を英単語に変換する。

コンピュータ ⇒ Computer

例2. 英字の略語を正式名称に変換する。

J I S ⇒ 日本工業規格

例3. 数字列を漢数字列に変換する。

1 2 3 ⇒ 百二十三

例4. 括弧記号を異なる括弧記号に変換する。

[] ⇒ []

b) **変換の対象となる文字列** 変換の対象となる文字列及び注目文節となる文節は、現在の状態に従って、次による。

1) **変換前状態の場合** 入力バッファの文字列全体が変換対象になる。変換後、先頭文節が注目文節になる。

2) **文節長変更状態の場合** 文節長を変更している部分の指定された長さの入力文字列が変換対象になる。さらに、後続の入力文字列も再変換の対象になるが、この文字列の長さは処理系依存とする。変換対象を1文節に変換し、その文節を注目文節とする。変換対象を複数の文節に変換してもよい。その場合は、その中の先頭の文節を注目文節とする。

3) **文節内編集状態の場合** 文節内編集を行っている文節の入力文字列が変換対象になる。変換対象を1文節に変換し、その文節を注目文節とする。変換対象を複数の文節に変換してもよい。その場合は、その中の先頭の文節を注目文節とする。

c) **変換後の遷移** 変換の後、変換後状態に遷移する。ただし、候補の一覧を表示して候補一覧状態へ遷移してもよい。

d) **文節の定義** 文節そのものの定義、例えば、形式名詞・補助用言・句読点などを一つの文節に含めるかどうか、また、数字や記号の連続をどう区切るかなどについては規定しない。したがって、変換した結果の文節の数や長さは処理系に依存する。また、どのような候補を提示するかも処理系に依存する。

e) **変換可能な入力文字数** 変換された結果の文字数、及び文節数の上限は処理系定義とする。上限を超えた部分の処理は処理系定義とする。

9.3.2 **コード変換** 入力バッファに蓄積された文字列を文字コードと解釈し、現在システムに設定されているコード系に従って、文字に変換する。

参考 コード系には、例えば次のものがある。

- －JIS X 0208 の16進コード
- －JIS X 0208 の区点コード
- －JIS X 0208 のシフトJISコード
- －JIS X 0221-1 の16進コード

10. 文字種変換機能

10.1 各状態における機能の有効性 各状態における各機能の有効性は表 7 の通りである。

表 7 文字種変換機能の各状態における有効性

機 能	状 態					
	未入力	変換前	変換後	候補一覧	文節長変更	文節内編集
文字種変換	×	○*	○*	○*	○*	○*

注* 文字種変換機能のためのキーは、どの文字種からどの文字種に変換するか、どう変換するかによって、複数の機能キーを使い分ける。

備考 有効な場合は、その機能に通常割り当てられる論理キーを、無効な場合は×を示してある。

機能は有効であるが単一の論理キーを挙げられない場合は○で示してある。

10.2 機能概要 文字種変換機能とは、文字入力機能を使用して入力した文字列を、指定した文字種の文字列に変換する機能である。指定可能な文字種は、平仮名・片仮名・英字である。

文字種変換機能の対象となるのは、変換前状態の場合は未変換文字列全体に対応する入力バッファ中のキー入力文字列であり、その他の状態の場合は注目文節に対応する入力バッファ中のキー入力文字列である。ローマ字入力方式の場合は、ローマ字列バッファのローマ字列を対象としてもよい。

備考 この機能は、目的の文字種と異なる設定で入力した文字列を本来の目的の文字種に変換するために使用する。

10.3 機能詳細

10.3.1 平仮名変換 平仮名変換機能の詳細は、次による。

a) 平仮名変換機能の動作 平仮名変換機能の動作は、現在の状態に従って、次による。

1) ローマ字入力状態での平仮名変換 ローマ字入力状態での平仮名変換は、変換対象の文字種に従って、次による。

1.1) 対象が片仮名の場合 システムが提供する片仮名-平仮名変換機能を用いて平仮名に変換する。例えば次のような変換を行ってもよい。

例 アイウ ⇒ あいう

1.2) 対象が英字の場合 システムが提供する英字-平仮名変換機能を用いて平仮名に変換する。例えば次のような変換を行ってもよい。

例 AKITA ⇒ あきた

1.3) 対象が記号の場合 システムが提供する記号-仮名記号変換機能を用いて仮名記号に変換する。例えば次のような変換を行ってもよい。

例1.  ⇒  “ピリオド”を“句点”に変換する。

例2.  ⇒  “斜線”を“中点”に変換する。

例3.  ⇒  “始め大括弧”を“始めかぎ括弧”に変換する。

1.4) 対象がその他の文字種の場合 対象の文字種を変更しない。

例 あいう ⇒ あいう

2) 仮名入力状態での平仮名変換 仮名入力状態での平仮名変換は、変換対象の文字種に従って、次による。

2.1) 対象が片仮名の場合 システムが提供する片仮名-平仮名変換を用いて平仮名に変換する。例えば次のような変換を行ってもよい。

例 アイウ ⇒ あいう

2.2) 対象がその他の文字種の場合 対象の文字種を変更しない。

例 あいう ⇒ あいう

b) 平仮名変換後の状態の遷移 平仮名変換後の状態の遷移は、次による。

- 1) **実行前が変換前状態の場合** 状態が遷移しないか変換後状態になる。遷移するかしないかは処理系定義とする。遷移しないときは、入力バッファの内容を文字種変換結果に置換し、表示を更新する。
変換後状態に遷移するときは、入力バッファの内容は保持し、表示を文字種変換結果に置換する。
- 2) **その他の場合** 変換後状態又は文節内編集状態になる。どちらの状態になるかは処理系定義とする。

10.3.2 片仮名変換 片仮名変換機能の詳細は、次による。

a) 片仮名変換機能 片仮名変換機能の動作は、現在の状態に従って、次による。

- 1) **ローマ字入力状態** ローマ字入力状態での片仮名変換は、変換対象の文字種に従って、次による。

- 1.1) **対象が平仮名の場合** システムが提供する平仮名-片仮名変換を用いて片仮名に変換する。例えば次のような変換を行ってもよい。

例 あいう ⇒ アイウ

- 1.2) **対象が英字の場合** システムが提供する英字-片仮名変換を用いて英字に変換する。例えば次のような変換を行ってもよい。

例 AKITA ⇒ アキタ

- 1.3) **対象が記号の場合** システムが提供する記号-仮名記号変換機能を用いて仮名記号に変換する。例えば次のような変換を行ってもよい。

例1. . ⇒ 。 “ピリオド”を“句点”に変換する。

例2. / ⇒ ・ “斜線”を“中点”に変換する。

例3. (⇒ （ “始め大括弧”を“始めかぎ括弧”に変換する。

- 1.4) **対象がその他の文字種の場合** 対象の文字種を変更しない。

例 アイウ ⇒ アイウ

- 2) **仮名入力状態** 仮名入力状態での片仮名変換は、変換対象の文字種に従って、次による。

- 2.1) **対象が平仮名の場合** システムが提供する平仮名-片仮名変換を用いて片仮名に変換する。例えば次のような変換を行ってもよい。

例 あいう ⇒ アイウ

- 2.2) **対象がその他の文字種の場合** 対象の文字種を変更しない。

例 アイウ ⇒ アイウ

b) 英字変換後の状態の遷移 英字変換後の状態の遷移は、10.3.1.b)と同様とする。

10.3.3 英字変換 英字変換機能の詳細は、次による。

a) 英字変換機能の動作 英字変換機能の動作は、現在の状態に従って、次による。

- 1) **ローマ字入力状態での英字変換** ローマ字入力状態での英字変換は、変換対象の文字種に従って、次による。

- 1.1) **対象が平仮名又は片仮名の場合** システムが提供する仮名-英字変換を用いて英字に変換する。例えば次のような変換を行ってもよい。

例1. あきた ⇒ AKITA

例2. あきた ⇒ Akita

例3. あきた ⇒ akita

- 1.2) **対象が仮名記号の場合** システムが提供する仮名記号-記号変換を用いて記号に変換する。例えば

次のような変換を行ってもよい。

- 例1.  ⇒  “句点”を“ピリオド”に変換する。
 例2.  ⇒  “中点”を“斜線”に変換する。
 例3.  ⇒  “始めかぎ括弧”を“始め大括弧”に変換する。

1.3) 対象がその他の文字種の場合 対象の文字種を変更しない。

例1.  ⇒ 

2) 仮名入力状態での英字変換 仮名入力状態での英字変換は、この規格では規定しない。

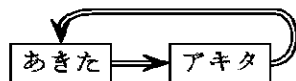
b) 英字変換後の状態の遷移 英字変換後の状態遷移は、10.3.1.b)と同様とする。

10.3.4 巡回変換 巡回変換を行う機能を1つ以上実装してもよい。巡回変換とは、対象文字列を、その文字種及び／又はそれまでの操作の履歴によって決定される文字種に、変換することである。

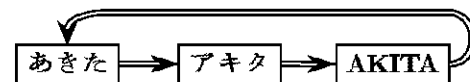
参考 巡回変換の機能としては、例えば、次のようなものがある。

- a) **文字種変換** 実行される都度、変換対象を現在の文字種とは異なる文字種に変換する。巡回する文字種が2種類の場合は、2文字種間で相互に変換する。巡回する文字種が3種類以上の場合は、機能が実行される都度、変換対象を既定の順序の文字種に変換する。

例1.



例2.

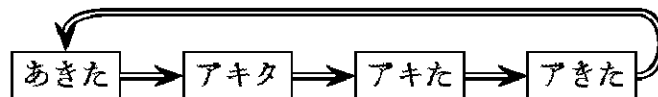


例3.



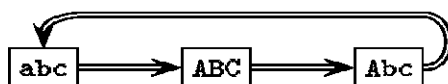
- b) **文字種の巡回変換** 平仮名を対象として、機能の最初の実行で変換対象全体を片仮名に変換する。以降、機能が実行される都度、変換対象の末尾文字から先頭文字に向けて1文字ずつ平仮名に変換する。変換対象全体を平仮名に変換したところで一巡する。

例



- c) **英字小文字の変換** 英字小文字を対象として、機能の最初の実行で変換対象全体を英字大文字に変換する。2回目の実行で変換対象の2文字目以降を英字小文字に変換する。3回目の実行で変換対象全体を英字小文字に変換したところで一巡する。

例



11. カーソル移動機能

11.1 各状態における機能の有効性 各状態における機能の有効性は表8の通りである。

表 8 カーソル移動機能の各状態における有効性

機 能	状 態					
	未入力	変換前	変換後	候補一覧	文節長変更	文節内編集
先頭移動	×	先頭キー	先頭キー	先頭キー	×	先頭キー
先頭方向移動	×	左矢印キー	左矢印キー	左矢印キー	×	左矢印キー
末尾方向移動	×	左矢印キー	左矢印キー	左矢印キー	×	左矢印キー
末尾移動	×	末尾キー	末尾キー	末尾キー	×	末尾キー

備考 有効な場合は、その機能に通常割り当てられる論理キーを、無効な場合は×を示してある。

11.2 機能概要 カーソル移動機能は、文字カーソルもしくは文節カーソルを次に操作しようとする位置に移動する機能である。変換前状態及び文節内編集状態では文字カーソルを1操作単位、変換後状態では文節カーソルを1文節移動する。

なお、カーソル移動の結果として、異なる状態の文節に移動し、状態が遷移する場合がある。例えば、編集集中の文節から他の文節にカーソル移動した場合には、状態が変換前状態から変換後状態に遷移する。ただし、異なる状態の文節に移動し、元の文節に戻った際に、元の文節が以前の状態を保持するかどうかはこの規格では規定しない。

11.3 機能詳細

11.3.1 文字カーソル移動 文字カーソル移動機能の詳細は、移動の方法に従って、次による。

- a) **先頭移動** バッファの先頭に移動する。ただし文節内編集状態において、現在の文節が先頭文節でない場合は、実装により、次のいずれかの動作をする。
 - 1) カーソルを現在の文節上の文節カーソルに変更し、文節カーソルの先頭移動を行う。
 - 2) カーソルを現在の文節内の先頭に移動する。
- b) **先頭方向移動** 現在のカーソル位置によって、次のいずれかの動作をする。
 - 1) 現在のカーソルが先頭にある場合は、何もしない。
 - 2) 現在のカーソルが先頭以外にある場合は、1操作単位分先頭方向に移動する。ただし文節内編集状態において、現在の文節が先頭文節でない場合、かつ、文字カーソルがその文節の先頭にある場合は、カーソルを現在の文節上の文節カーソルに変更し、文節カーソルの先頭方向移動を行う。
- c) **末尾方向移動** 現在のカーソル位置によって、次のいずれかの動作をする。
 - 1) 現在のカーソルが末尾にある場合は、何もしない。
 - 2) 現在のカーソルが末尾以外にある場合は、1操作単位分末尾方向に移動する。ただし文節内編集状態において、現在の文節が末尾文節でない場合、かつ、文字カーソルがその文節の末尾にある場合は、カーソルを現在の文節上の文節カーソルに変更し、文節カーソルの末尾方向移動を行う。
- d) **末尾移動** バッファの末尾に移動する。ただし文節内編集状態において、現在の文節が末尾文節でない場合は、実装により、次のいずれかとする。
 - 1) カーソルを現在の文節上の文節カーソルに変更し、文節カーソルの末尾移動を行う。
 - 2) カーソルを現在の文節内の末尾に移動する。

11.3.2 文節カーソル移動 文節カーソル移動機能の詳細は、移動の方法に従って、次による。ただし、候補一覧状態の場合は、現在選択されている候補を保持しつつ一覧表示を終了し、変換後状態に遷移した上で、次を行う。

- a) **先頭移動** 文節カーソルをバッファの先頭の文節に移動する。
移動後の文節が編集中文節である場合、文節内編集状態に遷移し文字カーソルをその文節中の先頭文字の直前に置く。
- b) **先頭方向移動** 現在のカーソル位置によって、次のいずれかの動作をする。

- 1) 現在のカーソルが先頭の文節にある場合は、何もしない。
 - 2) 現在のカーソルが末尾の文節以外にある場合は、1 文節分先頭方向に移動する。移動後の文節が編集集中文節である場合、文節内編集状態に遷移し、文字カーソルをその文節中の先頭文字の直後に置く。
- c) **末尾方向移動** 現在のカーソル位置によって、次のいずれかの動作をする。
- 1) 現在のカーソルが末尾の文節にある場合は、何もしない。
 - 2) 現在のカーソルが末尾の文節以外にある場合は、1 文節分末尾方向に移動する。移動後の文節が編集集中文節である場合、文節内編集状態に遷移し、文字カーソルをその文節中の先頭文字の直前に置く。
- d) **末尾移動** バッファの末尾の文節に移動する。移動後の文節が編集集中文節である場合、文節内編集状態に遷移し、文字カーソルをその文節中の末尾文字の直後に置く。

12. 確定機能

12.1 各状態における機能の有効性 各状態における各機能の有効性は表 9 の通りである。

表 9 確定機能の各状態における機能の有効性

機能	状態					
	未入力	変換前	変換後	候補一覧	文節長変更	文節内編集
全確定	×	確定キー	確定キー	確定キー	確定キー	確定キー
先頭文節確定	×	×	[S]下矢印キー	[S]下矢印キー	[S]下矢印キー	[S]下矢印キー
注目文節確定	×	×	[C]下矢印キー	[C]下矢印キー	[C]下矢印キー	[C]下矢印キー
1 文字確定	×	[S]下矢印キー	×	×	×	×
確定入力繰返し	[C][S]後退キー	×	×	×	×	×
確定取消	[C]後退キー	×	×	×	×	×

備考1. 有効な場合は、その機能に通常割り当てられる論理キーを、無効な場合は×を示してある。

2. [S]及び [C]は、それぞれシフトキー及び制御キーを押しながら後続のキーを押すことを示す。

参考 全確定機能は、確定キーによって明示的に指示される他、後続の文字入力によって指示されることがある (7.3 参照)。

12.2 機能概要 全確定・先頭文節確定・注目文節確定・1 文字確定は未確定文字列の一部又は全体を確定する機能である。確定入力繰返し、確定取消は確定した文字列を未確定文字列として表示する機能である。

12.3 機能詳細

12.3.1 全確定 変換前、変換後、候補一覧、文節長変更、文節内編集の各状態において、未確定文字列を確定し未入力状態へ遷移する。

参考 この機能は、確定キーによって明示的に指示される他、後続の文字入力によって指示されることがある (7.3 参照)。

12.3.2 先頭文節確定 先頭文節確定機能の詳細は、現在の状態に従って、次による。

- a) **変換後状態の場合** 先頭文節を確定する。1 文節しか存在しない場合は、全確定動作を行う。注目文節が先頭文節の場合は次の文節が注目文節になる。注目文節が第 2 文節以降の場合は注目文節を保持する。
- b) **候補一覧状態の場合** 先頭文節を確定する。1 文節しか存在しない場合は、全確定動作を行う。注目文節が先頭文節の場合は次の文節が注目文節になる。この場合、候補一覧を閉じて、変換後状態へ遷

移する。注目文節が第2文節以降の場合は注目文節を保持し、候補一覧は閉じない。

- c) **文節長変更状態の場合** 先頭文節を確定する。1文節しか存在しない場合は、全確定動作を行う。注目文節が先頭文節の場合は次の文節を注目文節とし、変換後状態へ遷移する。注目文節が第2文節以降の場合は注目文節を保持し、変換後状態へ遷移する。
- d) **文節内編集状態の場合** 先頭文節を確定する。注目文節が先頭文節の場合は次の文節を注目文節とし、変換後状態へ遷移する。注目文節が第2文節以降の場合は注目文節を保持し、変換後状態へ遷移する。

12.3.3 注目文節確定 注目文節確定機能の詳細は、現在の状態に従って、次による。

- a) **変換後状態の場合** 先頭文節から注目文節までを確定する。注目文節より後ろに文節がある場合は、次の文節を注目文節とし、状態は遷移しない。そうでない場合は、未入力状態へ遷移する。
- b) **候補一覧状態の場合** 候補一覧を閉じて、先頭文節から注目文節までを確定する。注目文節より後ろに文節がある場合は、次の文節を注目文節とし、状態は変換後状態へ遷移する。そうでない場合は、未入力状態へ遷移する。
- c) **文節長変更状態および文節内編集状態の場合** 先頭文節から注目文節までを確定する。注目文節より後ろに文節がある場合は、次の文節を注目文節とし、状態は変換後状態へ遷移する。そうでない場合は、未入力状態へ遷移する。

12.3.4 1文字確定 未変換の文字列の先頭の1文字を確定する。ただしローマ字入力時には先頭の1操作単位を確定してもよい。未変換の文字が残っている場合は、状態は遷移しない。そうでない場合は、未入力状態へ遷移する。

例えば、次のいずれの動作をしてもよい。

例1. 1文字を確定 きょうは ⇒ きょうは

例2. 1操作単位を確定 きょうは ⇒ きょうは

備考 これらの例において、下線部分が未変換の文字列を示す。

12.3.5 確定入力繰返し 直前に確定した文字列を未確定文字列として表示する。この機能の実行後の状態は、確定前の状態が変換前の場合は変換前状態になり、それ以外の場合は変換後状態になる。文字カーソルと文節カーソルの位置は規定しない。

12.3.6 確定取消 応用プログラムに対して、直前に確定した文字列の削除を要求してから、直前に確定した文字列を未確定文字列として表示する。状態遷移は、確定入力繰返しと同じである。文字カーソルと文節カーソルの位置は規定しない。ただし、応用プログラムが、直前に確定した文字列の削除の要求に対応しない場合は、この機能は正しく働かなくともよい。

13. 候補選択・表示機能

13.1 各状態における機能の有効性 各状態における各機能の有効性は表10の通りである。

表 10 候補選択・表示機能の各状態における機能の有効性

機 能	状 態					
	未入力	変換前	変換後	候補一覧	文節長変更	文節内編集
次候補表示	×	×	次候補キー	次候補キー	×	×
前候補表示	×	×	前候補キー	前候補キー	×	×
候補選択	×	×	×	候補選択キー	×	×
候補一覧閉鎖	×	×	×	○*	×	×

注* 候補一覧閉鎖機能は、単独機能としてではなく、候補選択、確定など他の機能の実行により呼び出される機能であるため、特にキーを指定しない。

備考 有効な場合は、その機能に通常割り当てられる論理キーを、無効な場合は×を示してある。機能は有効であるが単一の論理キーを挙げられない場合は○で示してある。

13.2 機能概要 候補選択 ・ 表示機能は、仮名漢字変換システムが作成する候補リストから、一つの候補を選択表示し、さらには候補リストを候補一覧として表示、閉鎖する機能である。候補リストは、候補の直接アクセス及び前方向、後方向への順次アクセスが可能なデータとする。

13.3 機能詳細

13.3.1 次候補表示 次候補を変換後文字列として表示し、変換後状態もしくは候補一覧状態に遷移する。候補一覧状態に遷移する場合は、候補リストを候補一覧として表示する。

何回次候補キーを押下した場合に候補一覧状態に遷移するかは規定しない。候補の数によっては候補一覧状態に遷移しなくともよい。

最後の候補を選択している状態でさらに次候補キーを押下した場合の動作は規定しない。

13.3.2 前候補表示 前候補を変換後文字列として表示し、変換後状態もしくは候補一覧状態に遷移する。候補一覧状態に遷移する場合は、候補リストを候補一覧として表示する。

何回前候補キーを押下した場合に候補一覧状態に遷移するかは規定しない。候補の数によっては候補一覧状態に遷移しなくともよい。

最初の候補を選択している状態でさらに前候補キーを押下した場合の動作は規定しない。

13.3.3 候補選択 押下された候補選択キーに関連づけられた候補を変換後文字列として表示し、変換後状態に遷移する。

なお、先頭文節から選択された候補までの文字列を確定してもよい。この場合選択された候補が末尾文節である場合には、変換後状態ではなく、未入力状態に遷移する。

13.3.4 候補一覧閉鎖 候補一覧状態において、候補一覧閉鎖を伴う機能が実行された時に、候補一覧を閉じる。状態の遷移は、その実行された機能に規定される。

14. 文節操作機能

14.1 各状態における機能の有効性 各状態における各機能の有効性は、表 11 による。

表 11 文節操作関連の機能の各状態における有効性

機能	状態					
	未入力	変換前	変換後	候補一覧	文節長変更	文節内編集
文節文字戻し	×	×	エスケープキー	エスケープキー	×	×
全文字戻し	×	×	[S]エスケープキー	[S]エスケープキー	[S]エスケープキー	[S]エスケープキー
文節長+1	×	×	[S]右矢印キー	[S]右矢印キー	[S]右矢印キー	×
文節長-1	×	×	[S]左矢印キー	[S]左矢印キー	[S]左矢印キー	×
文節戻し	×	×	×	×	エスケープキー	×

備考1. 有効な場合は、その機能に通常割り当てられる論理キーを、無効な場合は×を示してある。

2. [S]はシフトキーを押しながら後続のキーを押すことを示す。

14.2 機能概要 “文節文字戻し”は注目文節を、“全文字戻し”はすべての文節を、入力文字列に戻す機能である。“文節長+1”及び“文節長-1”は注目文節の長さを変更する機能であり、前者は1操作単位分長く、後者は1操作単位分短くする。“文節戻し”はこれらの変更を取消し、文節を元の長さにする機能である。

14.3 機能詳細

14.3.1 文節文字戻し 文節文字戻し機能の詳細は、次による。

- a) **複数の文節がある場合** この場合は、注目文節を入力文字列に戻す。実行後は、文節内編集状態に遷移する。

例 ここで履物を脱ぐ ⇒ ここで履物を脱ぐ

- b) **全体が一つの文節の場合** この場合は、全文字戻しの機能と同じ動作をする。

14.3.2 全文字戻し 字戻し機能は、すべての文字を入力文字列に戻す。実行後は、未変換状態に遷移する。

例 ここで履物を脱ぐ ⇒ ここではきものをぬぐ

14.3.3 文節長+1 文節長+1機能の詳細は、次による

- a) **末尾文節でない場合** 注目文節の末尾文節でない場合は、次のいずれかの動作を行う。

- 1) 文節の長さを1操作単位増やす。実行後は文節長変更状態に遷移する。

例1. ここで履物を脱ぐ ⇒ ここではきものをぬぐ

例2. (“じ”を1操作単位として扱う場合)

気象情報 ⇒ きしょうじょうほう

例3. (“じ”を1操作単位として扱う場合)

気象情報 ⇒ きしょうじょうほう

- 2) 文節の長さを1操作単位増やし、再度変換する。実行後は変換後状態に遷移する。ただし、候補の一覧を表示して候補一覧状態へ遷移してもよい。

例 ここで履物を脱ぐ ⇒ ここでは着物を脱ぐ

- b) **変換後状態又は候補一覧状態** 変換後状態又は候補一覧状態で、注目文節の後方に文節がない場合は、次のいずれかの動作を行う。

- 1) 節長変更状態に遷移する。文節の長さは変えない。

例 ここで履物を脱ぐ ⇒ ここで履物を脱ぐ

- 2) 文節長変更状態に遷移する。文節の長さは1操作単位分とする。

例 ここで履物を脱ぐ ⇒ ここで履物をぬぐ

- 3) 何もしない。状態も遷移しない。

- c) **文節長変更状態** 文節長変更状態で、指定範囲の後方に文字がない場合は、次のいずれかの動作を行う。

- 1) 何もしない。

- 2) 節の長さを1操作単位分とする。

例 ここで履物を脱ぐ ⇒ ここで履物をぬぐ

14.3.4 文節長-1 節長-1機能の詳細は、次による。

- a) **2操作単位以上の場合** 注目文節の長さが2操作単位以上の場合は、次のいずれかの動作を行う。

- 1) 文節の長さを1操作単位減らす。実行後は文節長変更状態に遷移する。

例1. ここでは着物を脱ぐ ⇒ こでは着物を脱ぐ

例2. (“じ”を1操作単位として扱う場合)

救助 ⇒ きゅうじょ

例3. (“じ”を1操作単位として扱う場合)

救助 ⇒ きゅうじょ

- 2) 節の長さを1操作単位減らし、再度変換する。実行後は変換後状態に遷移する。ただし、候補の一覧を表示して候補一覧状態へ遷移してもよい。

例 ここでは着物を脱ぐ ⇒ ここで履物を脱ぐ

- b) **変換後状態又は候補一覧状態** 変換後状態又は候補一覧状態で、注目文節の長さが1操作単位だけの場合は、次のいずれかの動作を行う。

- 1) 文節長変更状態に遷移する。文節の長さは変えない。

例 あそれなら ⇒ あそれなら

- 2) 何もしない。状態も遷移しない。

- c) **文節長変更状態** 節長変更状態で、指定範囲の長さが1操作単位だけの場合は、次のいずれかの動作を行う。

- 1) 何もしない。

- 2) 文節の長さを、入力文字列の最後までとする。

例 てんきです ⇒ てんきです

- 14.3.5 文節戻し** 文節長変更状態に入る前の変換文字列と文節区切りを復元し、変換後状態に遷移する。ただし、候補の一覧を表示して候補一覧状態へ遷移してもよい。

例 ここではきものを脱ぐ ⇒ ここで履物を脱ぐ

- 15. 適合性** この規格に適合する処理系は、この規格で規定する機能を実現しなければならない。更に、この規格で処理系定義とする各項目についての処理内容及び論理キーと物理キーとの対応を文書として明記しなければならない。

附属書 1（規定）機能の有効性と割当てキー

1. **適用範囲** この附属書は、仮名漢字変換システムの各機能の、各状態における有効性と、有効な場合の割当てキーについて規定する。

2. **機能の有効性と割当てキーの総覧** 機能の各状態における有効性は、次の表 12 による。

表 12 機能の有効性と割当てキーの総覧

機能	状態					
	未入力	変換前	変換後	候補一覧	文節長変更	文節内編集
仮名漢字変換機能の起動と終了	漢字キー	漢字キー	漢字キー	漢字キー	漢字キー	漢字キー
平仮名入力モードへの切替え	平仮名キー	平仮名キー	平仮名キー	平仮名キー	平仮名キー	平仮名キー
片仮名入力モードへの切替え	片仮名キー	片仮名キー	片仮名キー	片仮名キー	片仮名キー	片仮名キー
英数入力モードへの切替え	英数キー	英数キー	英数キー	英数キー	英数キー	英数キー
入力方式の切替え	ローマ字キー	ローマ字キー	ローマ字キー	ローマ字キー	ローマ字キー	ローマ字キー
文字入力	文字キー	文字キー	文字キー	文字キー(1)	文字キー	文字キー
空白入力	空白入力キー	空白入力キー	空白入力キー	空白入力キー	空白入力キー	空白入力キー
前文字削除	×	後退キー	×	×	×	後退キー
後文字削除	×	抹消キー	×	×	×	抹消キー
全文字削除	×	エスケープキー	○	○	○	○
変換	×	変換キー	×	×	変換キー	変換キー
コード変換	×	コード変換キー	×	×	×	×
文字種変換 (2)	×	○	○	○	○	○
先頭移動	×	先頭キー	先頭キー	先頭キー	×	先頭キー
先頭方向移動	×	左矢印キー	左矢印キー	左矢印キー	×	左矢印キー
末尾方向移動	×	右矢印キー	右矢印キー	右矢印キー	×	右矢印キー
末尾移動	×	末尾キー	末尾キー	末尾キー	×	末尾キー
全確定	×	確定キー	確定キー	確定キー	確定キー	確定キー
先頭文節確定	×	×	[S]下矢印キー	[S]下矢印キー	[S]下矢印キー	[S]下矢印キー
注目文節確定	×	×	[C]下矢印キー	[C]下矢印キー	[C]下矢印キー	[C]下矢印キー
1 文字確定	×	[S]下矢印キー	×	×	×	×
定入力繰返し	[C][S]後退キー	×	×	×	×	×
確定取消	[C]後退キー	×	×	×	×	×
次候補表示	×	×	次候補キー	次候補キー	×	×
前候補表示	×	×	前候補キー	前候補キー	×	×
候補選択	×	×	×	候補選択キー	×	×
候補一覧閉鎖(3)	×	×	×	○*	×	×
文節文字戻し	×	×	エスケープキー	エスケープキー	×	×
全文字戻し	×	×	[S]エスケープキー	[S]エスケープキー	[S]エスケープキー	[S]エスケープキー
文節長 + 1	×	×	[S]右矢印キー	[S]右矢印キー	[S]右矢印キー	×
文節長 - 1	×	×	[S]左矢印キー	[S]左矢印キー	[S]左矢印キー	×
文節戻し	×	×	×	×	エスケープキー	×

注⁽¹⁾ 候補一覧状態で候補選択機能に割り当てられているキーは文字入力に割り当てられない

(²) 文字種変換機能のためのキーは、どの文字種からどの文字種に変換するか、どう変換するかによって、複数の機能キーを使い分ける。

(³) 候補一覧閉鎖機能は、単独機能としてではなく、候補選択、確定などの他の機能の実行により呼び出される機能であるため、特にキーを指定しない。

備考1. 有効な場合は、その機能に通常割り当てられるキーを示してある。機能は有効であるが単一のキーを挙げられない場合は○で示してある。

2. **[S]**及び**[C]**は、それぞれシフトキー及び制御キーを押しながら後続のキーを押すことを示す。

附属書 2（参考）論理キーと物理キーとの対応

序文 この附属書（参考）は、本体及び附属書（規定）に関連する論理キーと物理キーとの対応の例について補足するもので、規定の一部ではない。

1. OADG109A 型キーボード

1.1 キーの物理的配列 OADG テクニカル・リファレンス（2000年9月版）にある OADG109A 型キーボードのキー配列を附属書 2 付図 1 に示す。

1.2 論理キーと物理キーとの対応 論理キーと OADG109A 型キーボードの物理キーとの対応は、附属書 2 表 1 による。ただし、この表は横書き入力の状態で仮名漢字変換システムが動作していることを前提としている。

附属書 2 表 1 論理キーと物理キーとの対応(OADG109A 型キーボード)

論理キー	物理キー
漢字キー	漢字 (Alt+半角/全角)
平仮名キー	ひらがな
片仮名キー	カタカナ (Shift+ひらがな)
英数キー	英数
ローマ字キー	ローマ字
変換キー	変換
無変換キー	無変換
コード変換キー	F 12
後退キー	BackSpace
抹消キー	Delete
エスケープキー	Esc
先頭キー	Home
末尾キー	End
確定キー	Enter
前候補キー	前候補 (Shift+変換)
次候補キー	変換
候補選択キー	1～0
空白入力キー	Space
左矢印キー	←
右矢印キー	→
下矢印キー	↓
シフトキー	Shift
制御キー	Ctrl

縦書き入力の場合は、左矢印キー、右矢印キー及び下矢印キーの対応が附属書 2 表 2 のように変わる場合もある。

附属書 2 表 2 矢印キーの変更

論理キー	物理キー
左矢印キー	↑
右矢印キー	↓
下矢印キー	←

2. NICOLA キーボード

2.1 キーの物理的配列 NICOLA キーボードのキー配列を附属書 2 付図 2 に示す。

2.2 論理キーと物理キーとの対応 論理キーと NICOLA キーボードの物理キーとの対応は、附属書 2 表 3 による。ただし、この表は横書き入力の状態では仮名漢字変換システムが動作していることを前提としている。

附属書 2 表 3 論理キーと物理キーとの対応(NICOLA キーボード)

論理キー	物理キー
漢字キー	漢字 (Alt+半角/全角)
平仮名キー	ひらがな
片仮名キー	カタカナ (Shift+ひらがな)
英数キー	英数
ローマ字キー	
変換キー	親指右
無変換キー	無変換
コード変換キー	F 12
後退キー	BackSpace
抹消キー	Delete
エスケープキー	Esc
先頭キー	Home
末尾キー	End
確定キー	Enter
前候補キー	Shift+親指右
次候補キー	親指右
候補選択キー	1～0
空白入力キー	Space
左矢印キー	←
右矢印キー	→
下矢印キー	↓
シフトキー	Shift
制御キー	Ctrl

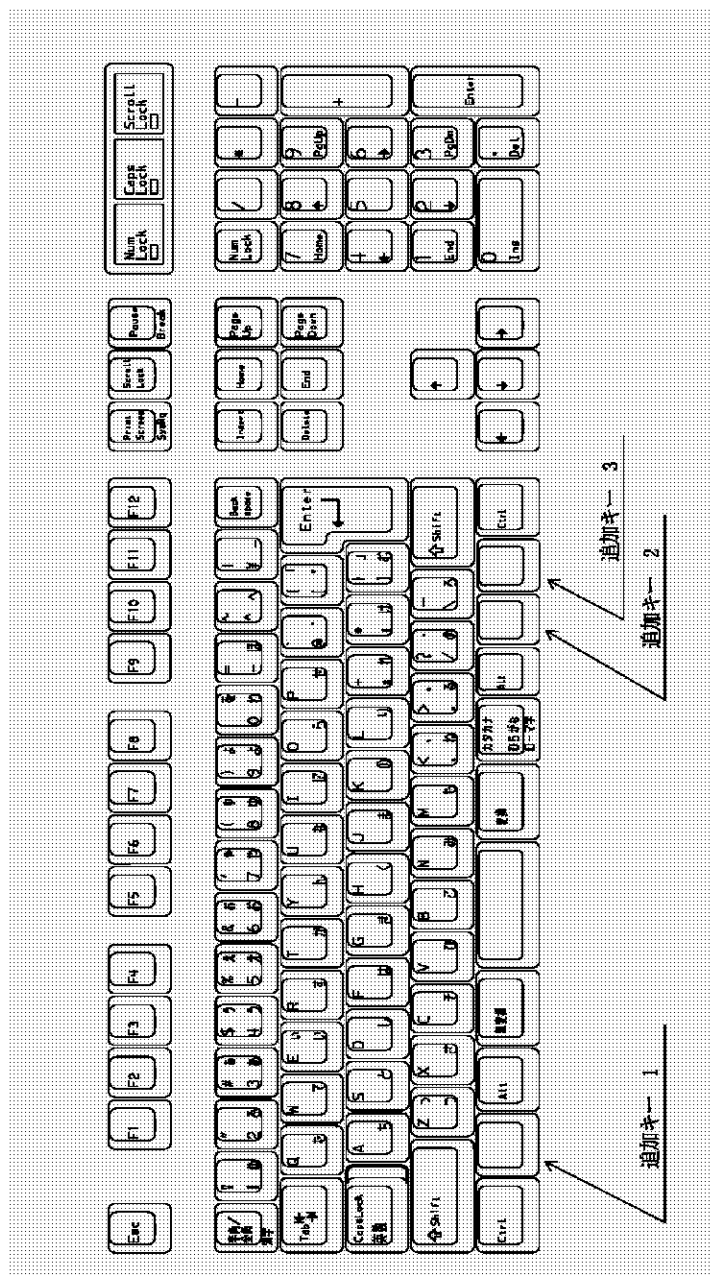
注* NICOLA は対応する物理キーを規定していない。

縦書き入力の場合は、左矢印キー、右矢印キー及び下矢印キーの対応が附属書 2 表 4 のように変わる場合もある。

附属書 2 表 4 矢印キーの変更

論理キー	物理キー
左矢印キー	↑
右矢印キー	↓
下矢印キー	←

附属書 2 付図1 OADG109A 型キーボードのキー配列



附属書 2 付図2 NICOLA キーボードのキー配列

