

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第6部門第3区分  
 【発行日】令和2年4月16日(2020.4.16)

【公開番号】特開2018-97819(P2018-97819A)  
 【公開日】平成30年6月21日(2018.6.21)  
 【年通号数】公開・登録公報2018-023  
 【出願番号】特願2016-244890(P2016-244890)  
 【国際特許分類】

G 0 6 F 3/0488 (2013.01)

G 0 6 F 3/023 (2006.01)

H 0 3 M 11/04 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 3/0488 1 6 0

G 0 6 F 3/023 3 1 0 L

【手続補正書】

【提出日】令和2年3月2日(2020.3.2)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

タッチパネルを備えるコンピュータによって実行され、そのタッチパネルにユーザインタフェースとなるソフトウェアキーボードを実現するソフトウェアキーボードプログラムであって、

前記コンピュータを、

前記タッチパネルに表示されると共に、仮名文字を入力可能なキーを備えた文字入力部を有すると共に、前記仮名文字を入力した場合には前記文字入力部の少なくとも1つの文字についてフリック入力を行うことが可能に設定されたキー配列部と、

前記タッチパネルに表示された前記ソフトウェアキーボードに対する入力に応じて、前記タッチパネルの文字表示部への文字の出力を制御する出力制御手段、

として機能させると共に、

前記キー配列部は、「か」行、「さ」行、「た」行、「な」行、「は」行、「ま」行、および「ら」行の仮名文字のフリック入力設定されている前記キーについて、仮名文字を入力する際に最初に押圧手段で押圧すると、その押圧した行の「あ」段清音の仮名文字を認識するための当初認識領域を設定し、前記キー配列部は、それぞれ異なる4つのフリック方向のそれぞれに、フリック領域を設定し、それぞれのフリック領域に、フリック文字として「い」段清音の仮名文字と、「う」段清音の仮名文字と、「え」段清音の仮名文字と、「お」段清音の仮名文字を設定し、

前記当初認識領域の中心から前記フリック領域の中心に向かう軸をフリック軸とし、

前記フリック領域から、タッチ状態を維持したまま、前記押圧手段が最初にタッチした前記当初認識領域およびその周囲に向けて、最初にキーにタッチした位置を基点とした前記フリック軸上のスライド距離を縮める方向にスライドの向きを変えて戻った場合に認識する戻り認識領域を設定し、

その戻り認識領域は、1つか、互いに重なり合わない領域として2つか3つのいずれかの個数に設定され、

前記キー配列部は、前記戻り認識領域に、それぞれ異なる4つのフリック方向に設定さ

れたフリック文字とは異なる2文字以上の文字列を設定し、

前記押圧手段を前記タッチパネルから離さずにスライドさせて、前記フリック領域を経由して、その後他の仮名文字を認識するための領域を経由せず前記戻り認識領域に至るスライド操作を、戻り清音スライドと称し、

前記出力制御手段は、前記戻り認識領域の2文字以上の文字列の最初の1文字を、前記戻り清音スライドの場合は、前記フリック領域に設定された前記フリック文字とし、

前記出力制御手段は、前記戻り清音スライドの操作に応じて、前記戻り認識領域に設定された2文字以上の文字列を入力対象として指定すると共に、

前記戻り認識領域同士については前記押圧手段がタッチを継続したまま当該戻り認識領域を通過しても、他の戻り認識領域に至らない限り、前記入力対象が保持された状態を継続し、

前記押圧手段でのタッチが解除された場合には、前記入力対象を出力するように制御する、

ことを特徴とするソフトウェアキーボードプログラム。

#### 【請求項2】

請求項1記載のソフトウェアキーボードプログラムであって、

前記キー配列部は、「か」行、「さ」行、「た」行、および「は」行の仮名文字のフリック入力設定されている前記キーについて、フリック入力を行ったフリック方向における前記フリック領域および前記当初認識領域の外側に、前記フリック領域に設定した清音の仮名文字に濁点を付与した濁音の仮名文字を認識するための濁点認識領域を設定し、

その濁点認識領域は、前記フリック領域に対し、前記当初認識領域の中心から前記フリック領域の中心に向かうフリック軸方向とは直交する第1直交方向の一方側に存在し、

前記出力制御手段は、前記押圧手段を前記タッチパネルから離さずにスライドさせて、前記フリック領域を経由して、前記濁点認識領域における前記押圧手段での押圧を検出することで、経由した前記フリック領域に設定した仮名文字に濁点を付与した濁音の仮名文字を入力対象として指定すると共に、

前記濁点認識領域で前記押圧手段でのタッチが解除された場合には、前記入力対象を出力するように制御し、

前記戻り認識領域は、前記濁点認識領域から、タッチ状態を維持したまま、前記押圧手段が最初にタッチした前記当初認識領域およびその周囲に向けて、最初にキーにタッチした位置を基点とした前記フリック軸上のスライド距離を縮める方向にスライドの向きを変えて戻った場合に認識するように設定されており、

前記戻り認識領域は、前記濁点認識領域とは別領域であり、

前記フリック領域を経由して、さらに前記濁点認識領域を経由し、その後他の仮名文字を認識するための領域を経由せず前記戻り認識領域に至るスライド操作を、戻り濁音スライドと称し、

前記出力制御手段は、前記戻り認識領域の2文字以上の文字列の最初の1文字を、前記戻り濁音スライドの場合は、前記フリック領域に設定された前記フリック文字に濁点を付与した濁音の仮名文字とし、

前記出力制御手段は、前記戻り清音スライド、前記戻り濁音スライドのそれぞれの操作に応じて、前記戻り認識領域に設定された2文字以上の文字列を入力対象として指定する、

ことを特徴とするソフトウェアキーボードプログラム。

#### 【請求項3】

請求項2記載のソフトウェアキーボードプログラムであって、

前記キー配列部は、「は」行の仮名文字のフリック入力設定されている前記キーについて、前記濁点認識領域に前記押圧手段が差し掛かった際に、経由した前記フリック領域に設定された「は」行の清音の仮名文字に半濁点を付与した仮名文字を認識するための半濁点認識領域を設定し、

その半濁点認識領域は、前記濁点認識領域よりも前記第1直交方向の他方側に存在し、

前記出力制御手段は、当該押圧手段を前記タッチパネルから離さずに前記フリック領域を經由し、さらに前記濁点認識領域を經由した後に、前記半濁点認識領域における前記押圧手段での押圧を検出することで、經由した前記フリック領域に設定された「は」行の仮名文字に半濁点を付与した半濁音の仮名文字を入力対象として指定すると共に、

前記半濁点認識領域で前記押圧手段でのタッチが解除された場合には、前記入力対象の半濁音の仮名文字を出力するように制御し、

前記フリック領域を經由して、さらに前記濁点認識領域を經由し、さらに前記半濁点認識領域を經由して、前記戻り認識領域に至るスライド操作を、戻り半濁音スライドと称呼し、

前記出力制御手段は、前記戻り認識領域の2文字以上の文字列の最初の1文字を、前記戻り半濁音スライドの場合は、前記フリック領域に設定された前記フリック文字に半濁点を付与した半濁音の仮名文字とし、

前記出力制御手段は、前記戻り清音スライド、前記戻り濁音スライド、前記戻り半濁音スライドのそれぞれの操作に応じて、前記戻り認識領域に設定された2文字以上の文字列を入力対象として指定すると共に、前記戻り認識領域で前記押圧手段でのタッチが解除された場合には、前記入力対象を出力するように制御する、

ことを特徴とするソフトウェアキーボードプログラム。

#### 【請求項4】

請求項1記載のソフトウェアキーボードプログラムであって、

前記キー配列部は、「か」行、「さ」行、「た」行、「な」行、「は」行、「ま」行、および「ら」行の仮名文字のフリック入力設定されている前記キーについて、「い」段の仮名文字が設定されている第1のフリック方向の前記フリック領域に前記押圧手段がスライドした場合に、3つの前記戻り認識領域を設定し、

それぞれの前記戻り認識領域に設定する文字列を、「い」段の仮名文字を1文字目とし、2文字目に「ゃ」、「ゅ」、「ょ」のいずれかの仮名文字を伴う「い」段の拗音として設定し、

前記出力制御手段は、

前記戻り認識領域に設定した前記「い」段の拗音の1文字目の「い」段の仮名文字を、前記戻り清音スライドの場合は、「い」段清音の仮名文字として設定し、

前記出力制御手段は、前記戻り清音スライドの操作に応じて、前記戻り認識領域に設定された前記「い」段の拗音を入力対象として指定すると共に、前記戻り認識領域で前記押圧手段でのタッチが解除された場合には、前記入力対象を出力するように制御する、

ことを特徴とするソフトウェアキーボードプログラム。

#### 【請求項5】

請求項2記載のソフトウェアキーボードプログラムであって、

前記キー配列部は、「か」行、「さ」行、「た」行、「な」行、「は」行、「ま」行、および「ら」行の仮名文字のフリック入力設定されている前記キーについて、「い」段の仮名文字が設定されている第1のフリック方向の前記フリック領域に前記押圧手段がスライドした場合に、3つの前記戻り認識領域を設定し、

それぞれの前記戻り認識領域に設定する文字列を、「い」段の仮名文字を1文字目とし、2文字目に「ゃ」、「ゅ」、「ょ」のいずれかの仮名文字を伴う「い」段の拗音として設定し、

前記出力制御手段は、

前記戻り認識領域に設定した前記「い」段の拗音の1文字目の「い」段の仮名文字を、前記戻り清音スライドの場合は、「い」段清音の仮名文字とし、

前記戻り濁音スライドの場合は、「い」段濁音の仮名文字として設定し、

前記出力制御手段は、前記戻り清音スライド、前記戻り濁音スライドの操作に応じて、前記戻り認識領域に設定された前記「い」段の拗音を入力対象として指定すると共に、前記戻り認識領域で前記押圧手段でのタッチが解除された場合には、前記入力対象を出力するように制御する、

ことを特徴とするソフトウェアキーボードプログラム。

【請求項 6】

請求項 4 記載のソフトウェアキーボードプログラムであって、

「い」段の仮名文字を 1 文字目とし、2 文字目に「ゆ」の仮名文字を伴う「い」段の拗音を設定した戻り認識領域を、「ゆ」戻り認識領域と称呼し、

「い」段の仮名文字を 1 文字目とし、2 文字目に「よ」の仮名文字を伴う「い」段の拗音を設定した戻り認識領域を、「よ」戻り認識領域と称呼し、

前記キー配列部は、

前記出力制御手段が前記「ゆ」戻り認識領域または「よ」戻り認識領域に至った場合、前記戻り認識領域の外部に、外部認識領域を設定し、

前記外部認識領域には、前記出力制御手段が「ゆ」戻り認識領域または「よ」戻り認識領域にて入力対象として指定した「い」段の拗音の末尾に、「う」または「ー」を加えた 3 文字の仮名文字を設定し、

前記外部認識領域と「ゆ」戻り認識領域との間には、他の前記戻り認識領域が存在しない状態とし、かつ、前記外部認識領域と「よ」戻り認識領域との間には、他の前記戻り認識領域が存在しない状態とし、

前記出力制御手段は、前記戻り清音スライドで「ゆ」戻り認識領域または「よ」戻り認識領域に至り、さらに前記押圧手段を前記タッチパネルから離さずに前記外部認識領域にスライドさせて前記外部認識領域における前記押圧手段での押圧を検出することで、当該外部認識領域に設定された前記 3 文字の仮名文字を入力対象として指定する共に、前記外部認識領域で前記押圧手段でのタッチが解除された場合には、前記入力対象を出力するように制御する、

ことを特徴とするソフトウェアキーボードプログラム。

【請求項 7】

請求項 5 記載のソフトウェアキーボードプログラムであって、

「い」段の仮名文字を 1 文字目とし、2 文字目に「ゆ」の仮名文字を伴う「い」段の拗音を設定した戻り認識領域を、「ゆ」戻り認識領域と称呼し、

「い」段の仮名文字を 1 文字目とし、2 文字目に「よ」の仮名文字を伴う「い」段の拗音を設定した戻り認識領域を、「よ」戻り認識領域と称呼し、

前記キー配列部は、

前記出力制御手段が前記「ゆ」戻り認識領域または「よ」戻り認識領域に至った場合、前記戻り認識領域の外部に、外部認識領域を設定し、

前記外部認識領域には、前記出力制御手段が「ゆ」戻り認識領域または「よ」戻り認識領域にて入力対象として指定した「い」段の拗音の末尾に、「う」または「ー」を加えた 3 文字の仮名文字を設定し、

前記外部認識領域と「ゆ」戻り認識領域との間には、他の前記戻り認識領域が存在しない状態とし、かつ、前記外部認識領域と「よ」戻り認識領域との間には、他の前記戻り認識領域が存在しない状態とし、

前記出力制御手段は、前記戻り清音スライド、または前記戻り濁音スライドで「ゆ」戻り認識領域または「よ」戻り認識領域に至り、さらに前記押圧手段を前記タッチパネルから離さずに前記外部認識領域にスライドさせて前記外部認識領域における前記押圧手段での押圧を検出することで、当該外部認識領域に設定された前記 3 文字の仮名文字を入力対象として指定する共に、前記外部認識領域で前記押圧手段でのタッチが解除された場合には、前記入力対象を出力するように制御する、

ことを特徴とするソフトウェアキーボードプログラム。

【請求項 8】

請求項 6 または 7 記載のソフトウェアキーボードプログラムであって、

「い」段の仮名文字を 1 文字目とし、2 文字目に「ゃ」の仮名文字を伴う「い」段の拗音を設定した戻り認識領域を、「ゃ」戻り認識領域と称呼し、

前記キー配列部は、

前記「ゃ」戻り認識領域は、「い」段の前記フリック軸の前記第1のフリック方向とは逆方向側に設定し、

前記「ゅ」戻り認識領域と前記「ょ」戻り認識領域は、「い」段の前記フリック軸方向に対して、前記当初認識領域の中心にて直交する直交方向の軸の、一方と他方の方向にそれぞれ設定し、

前記外部認識領域は、前記「ゅ」戻り認識領域と前記「ょ」戻り認識領域のそれぞれに対して異なった位置に設定し、かつその位置は、前記「ゅ」戻り認識領域と前記「ょ」戻り認識領域のそれぞれに対して、「い」段の前記フリック軸と平行をなす軸において、前記第1のフリック方向側に設定する、

ことを特徴とするソフトウェアキーボードプログラム。

【請求項9】

請求項2, 3, 5, 7のいずれか1項に記載のソフトウェアキーボードプログラムであって、

前記キー配列部は、

4つの前記フリック領域を十字状に配置し、

その十字状の配置の4つの前記フリック領域を含む矩形領域において、十字状の4つの前記フリック領域を除いた4つの角部のうちの3つに対して、「い」段、「え」段、「う」段および「お」段の清音の仮名文字に濁点を付与した仮名文字を認識するための前記濁点認識領域を設定し、

4つの前記角部のうち残りの1つに対し、「あ」段の清音の仮名文字に濁点を付与した仮名文字を認識するための「あ」段濁音認識領域を設定し、

前記出力制御手段は、前記押圧手段を前記タッチパネルから離さずにスライドさせて、前記「あ」段濁音認識領域における前記押圧手段での押圧を検出することで、「あ」段清音の仮名文字に濁点を付与した濁音の仮名文字を入力対象として指定すると共に、

前記「あ」段濁音認識領域で前記押圧手段でのタッチが解除された場合には、前記入力対象を出力するように制御する、

ことを特徴とするソフトウェアキーボードプログラム。

【請求項10】

請求項9記載のソフトウェアキーボードプログラムであって、

「は」行の仮名文字のフリック入力設定されている前記キーについて、前記キー配列部は、前記「あ」段濁音認識領域に前記押圧手段が差し掛かった際に、「は」の仮名文字に半濁点を付与した「ば」の仮名文字を認識するための「ば」認識領域を設定し、

その「ば」認識領域は、前記十字状のフリック領域のうち、前記「あ」段濁音認識領域に隣接する前記フリック領域の前記フリック軸に直交する直交軸に対し、「あ」段濁音認識領域が一方側に存在するとしたときの他方側に存在し、

前記出力制御手段は、前記押圧手段を前記タッチパネルから離さずにスライドして、前記「あ」段濁音認識領域を経由して、前記「ば」認識領域で前記押圧手段でのタッチが解除された場合に、「ば」の仮名文字を前記文字表示部へ出力するように制御する、

ことを特徴とするソフトウェアキーボードプログラム。

【請求項11】

請求項1, 4または6のいずれか1項に記載のソフトウェアキーボードプログラムであって、

前記キー配列部は、「か」行、「さ」行、「た」行、「な」行、「は」行、「ま」行、および「ら」行の仮名文字のフリック入力設定されている前記キーについて、「お」段の仮名が設定されている第2のフリック方向の前記フリック領域に前記押圧手段がスライドした場合に、前記戻り認識領域を設定し、

前記戻り認識領域に設定する文字列を、「お」段の仮名文字を1文字目とし、2文字目を「う」または「ー」のいずれかの仮名文字とした2文字の仮名文字として設定し、

前記出力制御手段は、

前記戻り認識領域に設定する前記2文字の仮名文字の、1文字目の「お」段の仮名文字

を、

前記戻り清音スライドの場合は、「お」段清音の仮名文字として設定し、

前記出力制御手段は、前記戻り清音スライドの操作に応じて、前記戻り認識領域に設定された前記2文字の仮名文字を入力対象として指定すると共に、前記戻り認識領域で前記押圧手段でのタッチが解除された場合には、前記入力対象を出力するように制御する、  
ことを特徴とするソフトウェアキーボードプログラム。

【請求項12】

請求項2, 5または7のいずれか1項に記載のソフトウェアキーボードプログラムであって、

前記キー配列部は、「か」行、「さ」行、「た」行、「な」行、「は」行、「ま」行、および「ら」行の仮名文字のフリック入力設定されている前記キーについて、「お」段の仮名が設定されている第2のフリック方向の前記フリック領域に前記押圧手段がスライドした場合に、前記戻り認識領域を設定し、

前記戻り認識領域に設定する文字列を、「お」段の仮名文字を1文字目とし、2文字目を「う」または「ー」のいずれかの仮名文字とした2文字の仮名文字として設定し、

前記出力制御手段は、

前記戻り認識領域に設定する前記2文字の仮名文字の、1文字目の「お」段の仮名文字を、

前記戻り清音スライドの場合は、「お」段清音の仮名文字とし、

前記戻り濁音スライドの場合は、「お」段濁音の仮名文字として設定し、

前記出力制御手段は、前記戻り清音スライド、前記戻り濁音スライドのそれぞれの操作に応じて、前記戻り認識領域に設定された前記2文字の仮名文字を入力対象として指定すると共に、前記戻り認識領域で前記押圧手段でのタッチが解除された場合には、前記入力対象を出力するように制御する、

ことを特徴とするソフトウェアキーボードプログラム。

【請求項13】

請求項6または8に記載のソフトウェアキーボードプログラムであって、

前記コンピュータを、

前記出力制御手段での制御に基づいて、前記文字表示部とは別途で、四角形の入力ガイドウィンドウを最初にタッチしたキーの上方に表示させる表示制御手段として機能させると共に、

前記表示制御手段は、前記押圧手段が最初に触れた前記キーから、それぞれ異なる4つのフリック方向のフリック領域に向かうフリック操作に応じてフリック判定が認識されたとき、前記入力ガイドウィンドウの中心よりも当該フリック操作でのスライド方向にスライドした位置にフリック文字表示領域を設け、そのフリック文字表示領域には、前記フリック領域に設定された前記フリック文字を強調表示すると共に、

前記表示制御手段は、「い」段の前記フリック文字表示領域を、1文字以上の文字列を表示する強調表示部として設定し、

前記押圧手段が「い」段の前記フリック領域からのタッチを維持したまま、前記戻り認識領域および前記外部認識領域のいずれかに至った場合、それぞれの認識領域において入力対象として指定された文字列を前記強調表示部に強調表示するように制御する、

ことを特徴とするソフトウェアキーボードプログラム。

【請求項14】

請求項7または8に記載のソフトウェアキーボードプログラムであって、

前記コンピュータを、

前記出力制御手段での制御に基づいて、前記文字表示部とは別途で、四角形の入力ガイドウィンドウを最初にタッチしたキーの上方に表示させる表示制御手段として機能させると共に、

前記表示制御手段は、前記押圧手段が最初に触れた前記キーから、それぞれ異なる4つのフリック方向のフリック領域に向かうフリック操作に応じてフリック判定が認識された

とき、前記入力ガイドウィンドウの中心よりも当該フリック操作でのスライド方向にスライドした位置にフリック文字表示領域を設け、そのフリック文字表示領域には、前記フリック領域に設定された前記フリック文字を強調表示すると共に、

前記表示制御手段は、「い」段の前記フリック文字表示領域を、1文字以上の文字列を表示する強調表示部として設定し、

前記押圧手段が「い」段の前記フリック領域からのタッチを維持したまま、前記濁点認識領域、前記戻り認識領域および前記外部認識領域のいずれかに至った場合、それぞれの認識領域において入力対象として指定された文字列を前記強調表示部に強調表示するように制御する、

ことを特徴とするソフトウェアキーボードプログラム。

【請求項15】

請求項13記載のソフトウェアキーボードプログラムであって、

前記表示制御手段は、

前記入力ガイドウィンドウ内の入力対象文字を強調する前記強調表示部以外の領域には

前記戻り認識領域が設定された場合は、前記戻り認識領域に設定された文字列の末尾の1文字を、

前記外部認識領域が設定された場合は、前記外部認識領域に設定された文字列の末尾の1文字を、

それぞれの認識領域を示す認識領域ガイドとして表示し、

前記押圧手段が前記フリック領域からのタッチを維持したまま、それぞれの認識領域に至った場合は、その認識領域を示す前記認識領域ガイドを強調表示するように制御する、

ことを特徴とするソフトウェアキーボードプログラム。

【請求項16】

請求項14記載のソフトウェアキーボードプログラムであって、

前記表示制御手段は、

前記入力ガイドウィンドウ内の入力対象文字を強調する前記強調表示部以外の領域には

前記濁点認識領域が設定された場合は、濁点マークを、

前記戻り認識領域が設定された場合は、前記戻り認識領域に設定された文字列の末尾の1文字を、

前記外部認識領域が設定された場合は、前記外部認識領域に設定された文字列の末尾の1文字を、

それぞれの認識領域を示す認識領域ガイドとして表示し、

前記押圧手段が前記フリック領域からのタッチを維持したまま、それぞれの認識領域に至った場合は、その認識領域を示す前記認識領域ガイドを強調表示するように制御する、

ことを特徴とするソフトウェアキーボードプログラム。

【請求項17】

請求項15記載のソフトウェアキーボードプログラムであって、

前記表示制御手段は、

前記戻り認識領域が設定された場合、最初に触れた前記キーの前記当初認識領域の中心から見た前記戻り認識領域が位置する第3方位を、前記入力ガイドウィンドウの中心から見た方位に当てはめたとき、当該第3方位に最も近い前記入力ガイドウィンドウの辺の中央部に近接する位置に、前記戻り認識領域を示す前記認識領域ガイドを表示し、

前記外部認識領域が設定された場合、最初に触れた前記キーの前記当初認識領域の中心から見た前記外部認識領域が位置する第4方位を、前記入力ガイドウィンドウの中心から見た方位に当てはめたとき、当該入力ガイドウィンドウの中心から見て前記第4方位において最も近い角部に、前記外部認識領域を示す前記認識領域ガイドを表示するように制御する、

ことを特徴とするソフトウェアキーボードプログラム。

## 【請求項 18】

請求項 16 記載のソフトウェアキーボードプログラムであって、  
前記表示制御手段は、

前記濁点認識領域が設定された場合、最初に触れた前記キーの前記当初認識領域の中心から見て前記濁点認識領域が位置する第 1 方位を、前記入力ガイドウィンドウの中心から見た方位に当てはめたとき、当該入力ガイドウィンドウの中心から見て前記第 1 方位が最も近い角部に、前記濁点認識領域を示す前記認識領域ガイドを表示し、

前記戻り認識領域が設定された場合、最初に触れた前記キーの前記当初認識領域の中心から見た前記戻り認識領域が位置する第 3 方位を、前記入力ガイドウィンドウの中心から見た方位に当てはめたとき、当該第 3 方位に最も近い前記入力ガイドウィンドウの辺の中央部に近接する位置に、前記戻り認識領域を示す前記認識領域ガイドを表示し、

前記外部認識領域が設定された場合、最初に触れた前記キーの前記当初認識領域の中心から見た前記外部認識領域が位置する第 4 方位を、前記入力ガイドウィンドウの中心から見た方位に当てはめたとき、当該入力ガイドウィンドウの中心から見て前記第 4 方位において最も近い角部に、前記外部認識領域を示す前記認識領域ガイドを表示するように制御する、

ことを特徴とするソフトウェアキーボードプログラム。

## 【請求項 19】

タッチパネルを備えるコンピュータによって実行され、そのタッチパネルにユーザインタフェースとなるソフトウェアキーボードを実現する文字入力装置であって、

前記タッチパネルに表示されると共に、仮名文字を入力可能なキーを備えた文字入力部を有すると共に、前記仮名文字を入力した場合には前記文字入力部の少なくとも 1 つの文字についてフリック入力を行うことが可能に設定されたキー配列部と、

前記タッチパネルに表示された前記ソフトウェアキーボードに対する入力に応じて、前記タッチパネルの文字表示部への文字の出力を制御する出力制御手段、

を備えると共に、

前記キー配列部は、「か」行、「さ」行、「た」行、「な」行、「は」行、「ま」行、および「ら」行の仮名文字のフリック入力の設定されている前記キーについて、仮名文字を入力する際に最初に押圧手段で押圧すると、その押圧した行の「あ」段清音の仮名文字を認識するための当初認識領域を設定し、前記キー配列部は、それぞれ異なる 4 つのフリック方向のそれぞれに、フリック領域を設定し、それぞれのフリック領域に、フリック文字として「い」段清音の仮名文字と、「う」段清音の仮名文字と、「え」段清音の仮名文字と、「お」段清音の仮名文字を設定し、

前記当初認識領域の中心から前記フリック領域の中心に向かう軸をフリック軸とし、

前記フリック領域から、タッチ状態を維持したまま、前記押圧手段が最初にタッチした前記当初認識領域およびその周囲に向けて、最初にキーにタッチした位置を基点とした前記フリック軸上のスライド距離を縮める方向にスライドの向きを変えて戻った場合に認識する戻り認識領域を設定し、

その戻り認識領域は、1 つか、互いに重なり合わない領域として 2 つか 3 つのいずれかの個数に設定され、

前記キー配列部は、前記戻り認識領域に、それぞれ異なる 4 つのフリック方向に設定されたフリック文字とは異なる 2 文字以上の文字列を設定し、

前記押圧手段を前記タッチパネルから離さずにスライドさせて、前記フリック領域を経由して、その後他の仮名文字を認識するための領域を経由せず前記戻り認識領域に至るスライド操作を、戻り清音スライドと称呼し、

前記出力制御手段は、前記戻り認識領域の 2 文字以上の文字列の最初の 1 文字を、前記戻り清音スライドの場合は、前記フリック領域に設定された前記フリック文字とし、

前記出力制御手段は、前記戻り清音スライドの操作に応じて、前記戻り認識領域に設定された 2 文字以上の文字列を入力対象として指定すると共に、

前記戻り認識領域同士については前記押圧手段がタッチを継続したまま当該戻り認識領

域を通過しても、他の戻り認識領域に至らない限り、前記入力対象が保持された状態を継続し、

前記押圧手段でのタッチが解除された場合には、前記入力対象を出力するように制御する、

ことを特徴とする文字入力装置。

【請求項 20】

タッチパネルを備え、そのタッチパネルにユーザインタフェースとなるソフトウェアキーボードを実現する文字入力方法であって、

前記タッチパネルに表示されると共に、仮名文字を入力可能なキーを備えた文字入力部を有すると共に、前記仮名文字を入力した場合には前記文字入力部の少なくとも1つの文字についてフリック入力を行うことが可能に設定されたキー配列部を出現させるキー出現ステップと、

前記タッチパネルに表示された前記ソフトウェアキーボードに対する入力に応じて、前記タッチパネルの文字表示部への文字の出力を出力制御手段によって制御する出力制御ステップと、

を備えると共に、

前記キー出現ステップでは、「か」行、「さ」行、「た」行、「な」行、「は」行、「ま」行、および「ら」行の仮名文字のフリック入力が設定されている前記キーについて、仮名文字を入力する際に最初に押圧手段で押圧すると、その押圧した行の「あ」段清音の仮名文字を認識するための当初認識領域を設定し、前記キー配列部は、それぞれ異なる4つのフリック方向のそれぞれに、フリック領域を設定し、それぞれのフリック領域に、フリック文字として「い」段清音の仮名文字と、「う」段清音の仮名文字と、「え」段清音の仮名文字と、「お」段清音の仮名文字を設定し、

前記当初認識領域の中心から前記フリック領域の中心に向かう軸をフリック軸とし、

前記フリック領域から、タッチ状態を維持したまま、前記押圧手段が最初にタッチした前記当初認識領域およびその周囲に向けて、最初にキーにタッチした位置を基点とした前記フリック軸上のスライド距離を縮める方向にスライドの向きを変えて戻った場合に認識する戻り認識領域を設定し、

その戻り認識領域は、1つか、互いに重なり合わない領域として2つか3つのいずれかの個数に設定され、

前記キー配列部は、前記戻り認識領域に、それぞれ異なる4つのフリック方向に設定されたフリック文字とは異なる2文字以上の文字列を設定し、

前記押圧手段を前記タッチパネルから離さずにスライドさせて、前記フリック領域を経由して、その後他の仮名文字を認識するための領域を経由せず前記戻り認識領域に至るスライド操作を、戻り清音スライドと称呼し、

前記出力制御手段は、前記戻り認識領域の2文字以上の文字列の最初の1文字を、前記戻り清音スライドの場合は、前記フリック領域に設定された前記フリック文字とし、

前記出力制御手段は、前記戻り清音スライドの操作に応じて、前記戻り認識領域に設定された2文字以上の文字列を入力対象として指定すると共に、

前記戻り認識領域同士については前記押圧手段がタッチを継続したまま当該戻り認識領域を通過しても、他の戻り認識領域に至らない限り、前記入力対象が保持された状態を継続し、

前記押圧手段でのタッチが解除された場合には、前記入力対象を出力するように制御する、

ことを特徴とする文字入力方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【 0 0 1 5 】

上記課題を解決するために、本発明のソフトウェアキーボードプログラムの一側面は、タッチパネルを備えるコンピュータによって実行され、そのタッチパネルにユーザインタフェースとなるソフトウェアキーボードを実現するソフトウェアキーボードプログラムであって、コンピュータを、タッチパネルに表示されると共に、仮名文字を入力可能なキーを備えた文字入力部を有すると共に、仮名文字を入力した場合には文字入力部の少なくとも1つの文字についてフリック入力を行うことが可能に設定されたキー配列部と、タッチパネルに表示されたソフトウェアキーボードに対する入力に応じて、タッチパネルの文字表示部への文字の出力を制御する出力制御手段、として機能させると共に、キー配列部は、「か」行、「さ」行、「た」行、「な」行、「は」行、「ま」行、および「ら」行の仮名文字のフリック入力設定されているキーについて、仮名文字を入力する際に最初に押圧手段で押圧すると、その押圧した行の「あ」段清音の仮名文字を認識するための当初認識領域を設定し、キー配列部は、それぞれ異なる4つのフリック方向のそれぞれに、フリック領域を設定し、それぞれのフリック領域に、フリック文字として「い」段清音の仮名文字と、「う」段清音の仮名文字と、「え」段清音の仮名文字と、「お」段清音の仮名文字を設定し、当初認識領域の中心からフリック領域の中心に向かう軸をフリック軸とし、フリック領域から、タッチ状態を維持したまま、押圧手段が最初にタッチした当初認識領域およびその周囲に向けて、最初にキーにタッチした位置を基点としたフリック軸上のスライド距離を縮める方向にスライドの向きを変えて戻った場合に認識する戻り認識領域を設定し、その戻り認識領域は、1つか、互いに重なり合わない領域として2つか3つのいずれかの個数に設定され、キー配列部は、戻り認識領域に、それぞれ異なる4つのフリック方向に設定されたフリック文字とは異なる2文字以上の文字列を設定し、押圧手段をタッチパネルから離さずにスライドさせて、フリック領域を経由して、その後他の仮名文字を認識するための領域を経由せず戻り認識領域に至るスライド操作を、戻り清音スライドと称し、出力制御手段は、戻り認識領域の2文字以上の文字列の最初の1文字を、戻り清音スライドの場合は、フリック領域に設定されたフリック文字とし、出力制御手段は、戻り清音スライドの操作に応じて、戻り認識領域に設定された2文字以上の文字列を入力対象として指定すると共に、戻り認識領域同士については押圧手段がタッチを継続したまま当該戻り認識領域を通過しても、他の戻り認識領域に至らない限り、入力対象が保持された状態を継続し、押圧手段でのタッチが解除された場合には、入力対象を出力するように制御する、ことを特徴としている。

## 【 手 続 補 正 3 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 6

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 1 6 】

また、本発明のソフトウェアキーボードプログラムの他の側面は、上述の発明に加えて更に、キー配列部は、「か」行、「さ」行、「た」行、および「は」行の仮名文字のフリック入力設定されているキーについて、フリック入力を行ったフリック方向におけるフリック領域および当初認識領域の外側に、フリック領域に設定した清音の仮名文字に濁点を付与した濁音の仮名文字を認識するための濁点認識領域を設定し、その濁点認識領域は、フリック領域に対し、当初認識領域の中心からフリック領域の中心に向かうフリック軸方向とは直交する第1直交方向の一方側に存在し、出力制御手段は、押圧手段をタッチパネルから離さずにスライドさせて、フリック領域を経由して、濁点認識領域における押圧手段での押圧を検出することで、経由したフリック領域に設定した仮名文字に濁点を付与した濁音の仮名文字を入力対象として指定すると共に、濁点認識領域で押圧手段でのタッチが解除された場合には、入力対象を出力するように制御し、戻り認識領域は、濁点認識領域から、タッチ状態を維持したまま、押圧手段が最初にタッチした当初認識領域およびその周囲に向けて、最初にキーにタッチした位置を基点としたフリック軸上のスライド距

離を縮める方向にスライドの向きを変えて戻った場合に認識するように設定されており、戻り認識領域は、濁点認識領域とは別領域であり、フリック領域を経由して、さらに濁点認識領域を経由し、その後他の仮名文字を認識するための領域を経由せず戻り認識領域に至るスライド操作を、戻り濁音スライドと称呼し、出力制御手段は、戻り認識領域の2文字以上の文字列の最初の1文字を、戻り濁音スライドの場合は、フリック領域に設定されたフリック文字に濁点を付与した濁音の仮名文字とし、出力制御手段は、戻り清音スライド、戻り濁音スライドのそれぞれの操作に応じて、戻り認識領域に設定された2文字以上の文字列を入力対象として指定する、ことが好ましい。

また、本発明のソフトウェアキーボードプログラムの他の側面は、上述の発明に加えて更に、キー配列部は、「は」行の仮名文字のフリック入力が設定されているキーについて、濁点認識領域に押圧手段が差し掛かった際に、経由したフリック領域に設定された「は」行の清音の仮名文字に半濁点を付与した仮名文字を認識するための半濁点認識領域を設定し、その半濁点認識領域は、濁点認識領域よりも第1直交方向の他方側に存在し、出力制御手段は、当該押圧手段をタッチパネルから離さずにフリック領域を経由し、さらに濁点認識領域を経由した後に、半濁点認識領域における押圧手段での押圧を検出することで、経由したフリック領域に設定された「は」行の仮名文字に半濁点を付与した半濁音の仮名文字を入力対象として指定すると共に、半濁点認識領域で押圧手段でのタッチが解除された場合には、入力対象の半濁音の仮名文字を出力するように制御し、フリック領域を経由して、さらに濁点認識領域を経由し、さらに半濁点認識領域を経由して、戻り認識領域に至るスライド操作を、戻り半濁音スライドと称呼し、出力制御手段は、戻り認識領域の2文字以上の文字列の最初の1文字を、戻り半濁音スライドの場合は、フリック領域に設定されたフリック文字に半濁点を付与した半濁音の仮名文字とし、出力制御手段は、戻り清音スライド、戻り濁音スライド、戻り半濁音スライドのそれぞれの操作に応じて、戻り認識領域に設定された2文字以上の文字列を入力対象として指定すると共に、戻り認識領域で押圧手段でのタッチが解除された場合には、入力対象を出力するように制御する、ことが好ましい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

さらに、本発明のソフトウェアキーボードプログラムの他の側面は、上述の発明に加えて更に、キー配列部は、「か」行、「さ」行、「た」行、「な」行、「は」行、「ま」行、および「ら」行の仮名文字のフリック入力が設定されているキーについて、「い」段の仮名文字が設定されている第1のフリック方向のフリック領域に押圧手段がスライドした場合に、3つの戻り認識領域を設定し、それぞれの戻り認識領域に設定する文字列を、「い」段の仮名文字を1文字目とし、2文字目に「ゃ」、「ゅ」、「ょ」のいずれかの仮名文字を伴う「い」段の拗音として設定し、出力制御手段は、戻り認識領域に設定した「い」段の拗音の1文字目の「い」段の仮名文字を、戻り清音スライドの場合は、「い」段清音の仮名文字として設定し、出力制御手段は、戻り清音スライドの操作に応じて、戻り認識領域に設定された「い」段の拗音を入力対象として指定すると共に、戻り認識領域で押圧手段でのタッチが解除された場合には、入力対象を出力するように制御する、ことが好ましい。

また、本発明のソフトウェアキーボードプログラムの他の側面は、上述の発明に加えて更に、キー配列部は、「か」行、「さ」行、「た」行、「な」行、「は」行、「ま」行、および「ら」行の仮名文字のフリック入力が設定されているキーについて、「い」段の仮名文字が設定されている第1のフリック方向のフリック領域に押圧手段がスライドした場合に、3つの戻り認識領域を設定し、それぞれの戻り認識領域に設定する文字列を、「い」段の仮名文字を1文字目とし、2文字目に「ゃ」、「ゅ」、「ょ」のいずれかの仮名文

字を伴う「い」段の拗音として設定し、出力制御手段は、戻り認識領域に設定した「い」段の拗音の1文字目の「い」段の仮名文字を、戻り清音スライドの場合は、「い」段清音の仮名文字とし、戻り濁音スライドの場合は、「い」段濁音の仮名文字として設定し、出力制御手段は、戻り清音スライド、戻り濁音スライドの操作に応じて、戻り認識領域に設定された「い」段の拗音を入力対象として指定すると共に、戻り認識領域で押圧手段でのタッチが解除された場合には、入力対象を出力するように制御する、ことが好ましい。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

また、本発明のソフトウェアキーボードプログラムの他の側面は、上述の発明に加えて更に、「い」段の仮名文字を1文字目とし、2文字目に「ゅ」の仮名文字を伴う「い」段の拗音を設定した戻り認識領域を、「ゅ」戻り認識領域と称呼し、「い」段の仮名文字を1文字目とし、2文字目に「ょ」の仮名文字を伴う「い」段の拗音を設定した戻り認識領域を、「ょ」戻り認識領域と称呼し、キー配列部は、出力制御手段が「ゅ」戻り認識領域または「ょ」戻り認識領域に至った場合、戻り認識領域の外部に、外部認識領域を設定し、外部認識領域には、出力制御手段が「ゅ」戻り認識領域または「ょ」戻り認識領域にて入力対象として指定した「い」段の拗音の末尾に、「う」または「ー」を加えた3文字の仮名文字を設定し、外部認識領域と「ゅ」戻り認識領域との間には、他の戻り認識領域が存在しない状態とし、かつ、外部認識領域と「ょ」戻り認識領域との間には、他の戻り認識領域が存在しない状態とし、出力制御手段は、戻り清音スライドで「ゅ」戻り認識領域または「ょ」戻り認識領域に至り、さらに押圧手段をタッチパネルから離さずに外部認識領域にスライドさせて外部認識領域における押圧手段での押圧を検出することで、当該外部認識領域に設定された3文字の仮名文字を入力対象として指定する共に、外部認識領域で押圧手段でのタッチが解除された場合には、入力対象を出力するように制御する、ことが好ましい。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

さらに、本発明のソフトウェアキーボードプログラムの他の側面は、上述の発明に加えて更に、「い」段の仮名文字を1文字目とし、2文字目に「ゅ」の仮名文字を伴う「い」段の拗音を設定した戻り認識領域を、「ゅ」戻り認識領域と称呼し、「い」段の仮名文字を1文字目とし、2文字目に「ょ」の仮名文字を伴う「い」段の拗音を設定した戻り認識領域を、「ょ」戻り認識領域と称呼し、キー配列部は、出力制御手段が「ゅ」戻り認識領域または「ょ」戻り認識領域に至った場合、戻り認識領域の外部に、外部認識領域を設定し、外部認識領域には、出力制御手段が「ゅ」戻り認識領域または「ょ」戻り認識領域にて入力対象として指定した「い」段の拗音の末尾に、「う」または「ー」を加えた3文字の仮名文字を設定し、外部認識領域と「ゅ」戻り認識領域との間には、他の戻り認識領域が存在しない状態とし、かつ、外部認識領域と「ょ」戻り認識領域との間には、他の戻り認識領域が存在しない状態とし、出力制御手段は、戻り清音スライド、または戻り濁音スライドで「ゅ」戻り認識領域または「ょ」戻り認識領域に至り、さらに押圧手段をタッチパネルから離さずに外部認識領域にスライドさせて外部認識領域における押圧手段での押圧を検出することで、当該外部認識領域に設定された3文字の仮名文字を入力対象として指定する共に、外部認識領域で押圧手段でのタッチが解除された場合には、入力対象を出力するように制御する、ことが好ましい。

## 【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

また、本発明のソフトウェアキーボードプログラムの他の側面は、上述の発明に加えて更に、「い」段の仮名文字を1文字目とし、2文字目に「ゃ」の仮名文字を伴う「い」段の拗音を設定した戻り認識領域を、「ゃ」戻り認識領域と称呼し、キー配列部は、「ゃ」戻り認識領域は、「い」段のフリック軸の第1のフリック方向とは逆方向側に設定し、「ゅ」戻り認識領域と「ょ」戻り認識領域は、「い」段のフリック軸方向に対して、当初認識領域の中心にて直交する直交方向の軸の、一方と他方の方向にそれぞれ設定し、外部認識領域は、「ゅ」戻り認識領域と「ょ」戻り認識領域のそれぞれに対して異なった位置に設定し、かつその位置は、「ゅ」戻り認識領域と「ょ」戻り認識領域のそれぞれに対して、「い」段のフリック軸と平行をなす軸において、第1のフリック方向側に設定する、ことが好ましい。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

さらに、本発明のソフトウェアキーボードプログラムの他の側面は、上述の発明に加えて更に、キー配列部は、4つのフリック領域を十字状に配置し、その十字状の配置の4つのフリック領域を含む矩形領域において、十字状の4つのフリック領域を除いた4つの角部のうちの3つに対して、「い」段、「え」段、「う」段および「お」段の清音の仮名文字に濁点を付与した仮名文字を認識するための濁点認識領域を設定し、4つの角部のうちの残りの1つに対し、「あ」段の清音の仮名文字に濁点を付与した仮名文字を認識するための「あ」段濁音認識領域を設定し、出力制御手段は、押圧手段をタッチパネルから離さずにスライドさせて、「あ」段濁音認識領域における押圧手段での押圧を検出することで、「あ」段清音の仮名文字に濁点を付与した濁音の仮名文字を入力対象として指定すると共に、「あ」段濁音認識領域で押圧手段でのタッチが解除された場合には、入力対象を出力するように制御する、ことが好ましい。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

また、本発明のソフトウェアキーボードプログラムの他の側面は、上述の発明に加えて更に、「は」行の仮名文字のフリック入力設定されているキーについて、キー配列部は、「あ」段濁音認識領域に押圧手段が差し掛かった際に、「は」の仮名文字に半濁点を付与した「ば」の仮名文字を認識するための「ば」認識領域を設定し、その「ば」認識領域は、十字状のフリック領域のうち、「あ」段濁音認識領域に隣接するフリック領域のフリック軸に直交する直交軸に対し、「あ」段濁音認識領域が一方側に存在するとしたときの他方側に存在し、出力制御手段は、押圧手段をタッチパネルから離さずにスライドして、「あ」段濁音認識領域を経由して、「ば」認識領域で押圧手段でのタッチが解除された場合に、「ば」の仮名文字を文字表示部へ出力するように制御する、ことが好ましい。

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 3 】

さらに、本発明のソフトウェアキーボードプログラムの他の側面は、上述の発明に加えて更に、キー配列部は、「か」行、「さ」行、「た」行、「な」行、「は」行、「ま」行、および「ら」行の仮名文字のフリック入力の設定されているキーについて、「お」段の仮名が設定されている第2のフリック方向のフリック領域に押圧手段がスライドした場合に、戻り認識領域を設定し、戻り認識領域に設定する文字列を、「お」段の仮名文字を1文字目とし、2文字目を「う」または「ー」のいずれかの仮名文字とした2文字の仮名文字として設定し、出力制御手段は、戻り認識領域に設定する2文字の仮名文字の、1文字目の「お」段の仮名文字を、戻り清音スライドの場合は、「お」段清音の仮名文字として設定し、出力制御手段は、戻り清音スライドの操作に応じて、戻り認識領域に設定された2文字の仮名文字を入力対象として指定すると共に、戻り認識領域で押圧手段でのタッチが解除された場合には、入力対象を出力するように制御する、ことが好ましい。

また、本発明のソフトウェアキーボードプログラムの他の側面は、上述の発明に加えて更に、キー配列部は、「か」行、「さ」行、「た」行、「な」行、「は」行、「ま」行、および「ら」行の仮名文字のフリック入力の設定されているキーについて、「お」段の仮名が設定されている第2のフリック方向のフリック領域に押圧手段がスライドした場合に、戻り認識領域を設定し、戻り認識領域に設定する文字列を、「お」段の仮名文字を1文字目とし、2文字目を「う」または「ー」のいずれかの仮名文字とした2文字の仮名文字として設定し、出力制御手段は、戻り認識領域に設定する2文字の仮名文字の、1文字目の「お」段の仮名文字を、戻り清音スライドの場合は、「お」段清音の仮名文字とし、戻り濁音スライドの場合は、「お」段濁音の仮名文字として設定し、出力制御手段は、戻り清音スライド、戻り濁音スライドのそれぞれの操作に応じて、戻り認識領域に設定された2文字の仮名文字を入力対象として指定すると共に、戻り認識領域で押圧手段でのタッチが解除された場合には、入力対象を出力するように制御する、ことが好ましい。

【 手 続 補 正 1 1 】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 4 】

また、本発明のソフトウェアキーボードプログラムの他の側面は、上述の発明に加えて更に、コンピュータを、出力制御手段での制御に基づいて、文字表示部とは別途で、四角形の入力ガイドウィンドウを最初にタッチしたキーの上方に表示させる表示制御手段として機能させると共に、表示制御手段は、押圧手段が最初に触れたキーから、それぞれ異なる4つのフリック方向のフリック領域に向かうフリック操作に応じてフリック判定が認識されたとき、入力ガイドウィンドウの中心よりも当該フリック操作でのスライド方向にスライドした位置にフリック文字表示領域を設け、そのフリック文字表示領域には、フリック領域に設定されたフリック文字を強調表示すると共に、表示制御手段は、「い」段のフリック文字表示領域を、1文字以上の文字列を表示する強調表示部として設定し、押圧手段が「い」段のフリック領域からのタッチを維持したまま、戻り認識領域および外部認識領域のいずれかに至った場合、それぞれの認識領域において入力対象として指定された文字列を強調表示部に強調表示するように制御する、ことが好ましい。

また、本発明のソフトウェアキーボードプログラムの他の側面は、上述の発明に加えて更に、コンピュータを、出力制御手段での制御に基づいて、文字表示部とは別途で、四角形の入力ガイドウィンドウを最初にタッチしたキーの上方に表示させる表示制御手段として機能させると共に、表示制御手段は、押圧手段が最初に触れたキーから、それぞれ異なる4つのフリック方向のフリック領域に向かうフリック操作に応じてフリック判定が認識

されたとき、入力ガイドウィンドウの中心よりも当該フリック操作でのスライド方向にスライドした位置にフリック文字表示領域を設け、そのフリック文字表示領域には、フリック領域に設定されたフリック文字を強調表示すると共に、表示制御手段は、「い」段のフリック文字表示領域を、1文字以上の文字列を表示する強調表示部として設定し、押圧手段が「い」段のフリック領域からのタッチを維持したまま、濁点認識領域、戻り認識領域および外部認識領域のいずれかに至った場合、それぞれの認識領域において入力対象として指定された文字列を強調表示部に強調表示するように制御する、ことが好ましい。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

さらに、本発明のソフトウェアキーボードプログラムの他の側面は、上述の発明に加えて更に、表示制御手段は、入力ガイドウィンドウ内の入力対象文字を強調する強調表示部以外の領域には、戻り認識領域が設定された場合は、戻り認識領域に設定された文字列の末尾の1文字を、外部認識領域が設定された場合は、外部認識領域に設定された文字列の末尾の1文字を、それぞれの認識領域を示す認識領域ガイドとして表示し、押圧手段がフリック領域からのタッチを維持したまま、それぞれの認識領域に至った場合は、その認識領域を示す認識領域ガイドを強調表示するように制御する、ことが好ましい。

また、本発明のソフトウェアキーボードプログラムの他の側面は、上述の発明に加えて更に、表示制御手段は、入力ガイドウィンドウ内の入力対象文字を強調する強調表示部以外の領域には、濁点認識領域が設定された場合は、濁点マークを、戻り認識領域が設定された場合は、戻り認識領域に設定された文字列の末尾の1文字を、外部認識領域が設定された場合は、外部認識領域に設定された文字列の末尾の1文字を、それぞれの認識領域を示す認識領域ガイドとして表示し、押圧手段がフリック領域からのタッチを維持したまま、それぞれの認識領域に至った場合は、その認識領域を示す認識領域ガイドを強調表示するように制御する、ことが好ましい。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

また、本発明のソフトウェアキーボードプログラムの他の側面は、上述の発明に加えて更に、表示制御手段は、戻り認識領域が設定された場合、最初に触れたキーの当初認識領域の中心から見た戻り認識領域が位置する第3方位を、入力ガイドウィンドウの中心から見た方位に当てはめたとき、当該第3方位に最も近い入力ガイドウィンドウの辺の中央部に近接する位置に、戻り認識領域を示す認識領域ガイドを表示し、外部認識領域が設定された場合、最初に触れたキーの当初認識領域の中心から見た外部認識領域が位置する第4方位を、入力ガイドウィンドウの中心から見た方位に当てはめたとき、当該入力ガイドウィンドウの中心から見て第4方位において最も近い角部に、外部認識領域を示す認識領域ガイドを表示するように制御する、ことが好ましい。

また、本発明のソフトウェアキーボードプログラムの他の側面は、上述の発明に加えて更に、表示制御手段は、濁点認識領域が設定された場合、最初に触れたキーの当初認識領域の中心から見て濁点認識領域が位置する第1方位を、入力ガイドウィンドウの中心から見た方位に当てはめたとき、当該入力ガイドウィンドウの中心から見て第1方位が最も近い角部に、濁点認識領域を示す認識領域ガイドを表示し、戻り認識領域が設定された場合、最初に触れたキーの当初認識領域の中心から見た戻り認識領域が位置する第3方位を、入力ガイドウィンドウの中心から見た方位に当てはめたとき、当該第3方位に最も近い入

力ガイドウィンドウの辺の中央部に近接する位置に、戻り認識領域を示す認識領域ガイドを表示し、外部認識領域が設定された場合、最初に触れたキーの当初認識領域の中心から見た外部認識領域が位置する第4方位を、入力ガイドウィンドウの中心から見た方位に当てはめたとき、当該入力ガイドウィンドウの中心から見て第4方位において最も近い角部に、外部認識領域を示す認識領域ガイドを表示するように制御する、ことが好ましい。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

さらに、本発明の文字入力装置の一側面は、タッチパネルを備えるコンピュータによって実行され、そのタッチパネルにユーザインタフェースとなるソフトウェアキーボードを実現する文字入力装置であって、タッチパネルに表示されると共に、仮名文字を入力可能なキーを備えた文字入力部を有すると共に、仮名文字を入力した場合には文字入力部の少なくとも1つの文字についてフリック入力を行うことが可能に設定されたキー配列部と、タッチパネルに表示されたソフトウェアキーボードに対する入力に応じて、タッチパネルの文字表示部への文字の出力を制御する出力制御手段、を備えると共に、キー配列部は、「か」行、「さ」行、「た」行、「な」行、「は」行、「ま」行、および「ら」行の仮名文字のフリック入力が設定されているキーについて、仮名文字を入力する際に最初に押圧手段で押圧すると、その押圧した行の「あ」段清音の仮名文字を認識するための当初認識領域を設定し、キー配列部は、それぞれ異なる4つのフリック方向のそれぞれに、フリック領域を設定し、それぞれのフリック領域に、フリック文字として「い」段清音の仮名文字と、「う」段清音の仮名文字と、「え」段清音の仮名文字と、「お」段清音の仮名文字を設定し、当初認識領域の中心からフリック領域の中心に向かう軸をフリック軸とし、フリック領域から、タッチ状態を維持したまま、押圧手段が最初にタッチした当初認識領域およびその周囲に向けて、最初にキーにタッチした位置を基点としたフリック軸上のスライド距離を縮める方向にスライドの向きを変えて戻った場合に認識する戻り認識領域を設定し、その戻り認識領域は、1つか、互いに重なり合わない領域として2つか3つのいずれかの個数に設定され、キー配列部は、戻り認識領域に、それぞれ異なる4つのフリック方向に設定されたフリック文字とは異なる2文字以上の文字列を設定し、押圧手段をタッチパネルから離さずにスライドさせて、フリック領域を経由して、その後他の仮名文字を認識するための領域を経由せず戻り認識領域に至るスライド操作を、戻り清音スライドと称呼し、出力制御手段は、戻り認識領域の2文字以上の文字列の最初の1文字を、戻り清音スライドの場合は、フリック領域に設定されたフリック文字とし、出力制御手段は、戻り清音スライドの操作に応じて、戻り認識領域に設定された2文字以上の文字列を入力対象として指定すると共に、戻り認識領域同士については押圧手段がタッチを継続したまま当該戻り認識領域を通過しても、他の戻り認識領域に至らない限り、入力対象が保持された状態を継続し、押圧手段でのタッチが解除された場合には、入力対象を出力するように制御する、ことを特徴としている。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

また、本発明の文字入力方法の一側面は、タッチパネルを備え、そのタッチパネルにユーザインタフェースとなるソフトウェアキーボードを実現する文字入力方法であって、タッチパネルに表示されると共に、仮名文字を入力可能なキーを備えた文字入力部を有すると共に、仮名文字を入力した場合には文字入力部の少なくとも1つの文字についてフリッ

ク入力を行うことが可能に設定されたキー配列部を出現させるキー出現ステップと、タッチパネルに表示されたソフトウェアキーボードに対する入力に応じて、タッチパネルの文字表示部への文字の出力を出力制御手段によって制御する出力制御ステップと、を備えると共に、キー出現ステップでは、「か」行、「さ」行、「た」行、「な」行、「は」行、「ま」行、および「ら」行の仮名文字のフリック入力の設定されているキーについて、仮名文字を入力する際に最初に押圧手段で押圧すると、その押圧した行の「あ」段清音の仮名文字を認識するための当初認識領域を設定し、キー配列部は、それぞれ異なる4つのフリック方向のそれぞれに、フリック領域を設定し、それぞれのフリック領域に、フリック文字として「い」段清音の仮名文字と、「う」段清音の仮名文字と、「え」段清音の仮名文字と、「お」段清音の仮名文字を設定し、当初認識領域の中心からフリック領域の中心に向かう軸をフリック軸とし、フリック領域から、タッチ状態を維持したまま、押圧手段が最初にタッチした当初認識領域およびその周囲に向けて、最初にキーにタッチした位置を基点としたフリック軸上のスライド距離を縮める方向にスライドの向きを変えて戻った場合に認識する戻り認識領域を設定し、その戻り認識領域は、1つか、互いに重なり合わない領域として2つか3つのいずれかの個数に設定され、キー配列部は、戻り認識領域に、それぞれ異なる4つのフリック方向に設定されたフリック文字とは異なる2文字以上の文字列を設定し、押圧手段をタッチパネルから離さずにスライドさせて、フリック領域を経由して、その後他の仮名文字を認識するための領域を経由せず戻り認識領域に至るスライド操作を、戻り清音スライドと称呼し、出力制御手段は、戻り認識領域の2文字以上の文字列の最初の1文字を、戻り清音スライドの場合は、フリック領域に設定されたフリック文字とし、出力制御手段は、戻り清音スライドの操作に応じて、戻り認識領域に設定された2文字以上の文字列を入力対象として指定すると共に、戻り認識領域同士については押圧手段がタッチを継続したまま当該戻り認識領域を通過しても、他の戻り認識領域に至らない限り、入力対象が保持された状態を継続し、押圧手段でのタッチが解除された場合には、入力対象を出力するように制御する、ことを特徴としている。