(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第3658027号

(P3658027)

(45)発行日　平成17年6月8日(2005.6.8)　(24)登録日　平成17年3月18日(2005.3.18)

(51)Int.Cl.[7]	F I		
G06T 11/80	G06T	11/80	E
G06F 3/00	G06F	3/00	651B
G06F 17/21	G06F	17/21	562A
G09G 5/24	G09G	5/24	690

請求項の数 6　(全 8 頁)

(21)出願番号　特願平7-14180
(22)出願日　平成7年1月31日(1995.1.31)
(65)公開番号　特開平8-212361
(43)公開日　平成8年8月20日(1996.8.20)
審査請求日　平成13年12月26日(2001.12.26)

(73)特許権者　000001007
キヤノン株式会社
東京都大田区下丸子３丁目３０番２号
(74)代理人　100066061
弁理士　丹羽　宏之
(74)代理人　100094754
弁理士　野口　忠夫
(72)発明者　内藤　佳子
東京都大田区下丸子３丁目３０番２号　キヤノン株式会社内

審査官　岡本　俊威

(56)参考文献　特開平０６－３３７８５７（ＪＰ，Ａ）

最終頁に続く

(54)【発明の名称】図形編集装置および図形編集方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

編集対象指定方法を選択するための指定方法選択メニューおよび前記指定方法選択メニューから指示手段によって選択された指定方法に合致した詳細メニューを表示手段に表示させる制御手段を備え、

前記詳細メニューは、編集対象の一覧であってその各編集対象が編集済みまたは未編集であることを示す表示を付したものであることを特徴とする図形編集装置。

【請求項２】

前記詳細メニューは、最初の未編集の編集対象に仮指定の表示を付したものであることを特徴とする請求項１記載の図形編集装置。

【請求項３】

編集対象指定方法を選択するための指定方法選択メニューで所望の指定方法を選択する第１のステップと、この第１のステップで選択した指定方法に合致した詳細メニューで所望の編集対象を選択する第２のステップと、この第２のステップで選択した編集対象について所望の編集を行う第３のステップとを備え、前記詳細メニューは、編集対象の一覧であって、その各編集対象が編集済みまたは未編集であることを示す表示および最初の未編集の編集対象に仮指定の表示を付したものであることを特徴とする図形編集方法。

【請求項４】

選択手段によって選択された編集対象の指定方法に基づき、該指定方法に対応付けられた種別を表示画面に表示する制御手段を備え、

前記制御手段は、前記表示画面に表示された種別の中から前記選択手段によって選択された１つの種別に属する文字の一覧を、編集済みの文字と未編集の文字とを異なる形態で前記表示画面に表示することを特徴とする図形編集装置。

【請求項５】

前記未編集の文字の先頭の文字を編集対象の文字として、他の未編集の文字と異なる形態で表示することを特徴とする請求項４記載の図形編集装置。

【請求項６】

編集対象の指定方法を選択する方法選択ステップと、

前記方法選択ステップにより選択された指定方法に基づき、該指定方法に対応付けられた種別を表示画面に表示する種別表示ステップと、

前記表示画面に表示された種別の中から１つの種別を指定する指定ステップと、

前記指定された種別に属する文字の一覧を、編集済みの文字と未編集の文字とを異なる形態で前記表示画面に表示する一覧表示ステップとを備えたことを特徴とする図形編集方法。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【産業上の利用分野】

本発明は、字体の修整等に好適な図形編集装置および図形編集方法に関し特にその編集対象の指定に関するものである。

【０００２】

【従来の技術】

従来、この種の図形編集装置において、編集する対象を指定するには、ある一定の規則に基づいてつけられた番号、たとえばＪＩＳコードで指定している。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、編集対象である文字等をグループ化し、グループ毎に順次編集するという番号順以外の順序での編集をするためには、オペレータはメモしたものを見ながら、或は、記憶に頼り、逐一番号により編集対象を指定しなければならない。また、どの対象が編集済みか未編集かということを知る方法がなく、これもやはり、オペレータがメモに残すなどして管理しなければならない。よってオペレータに負担がかかり、間違いも発生しやすいという問題がある。

【０００４】

本発明は、このような問題を解消するためになされたもので、グループ毎に順次編集する場合等のように、番号順以外の順番で編集する際に、編集対象を容易にかつ確実に指定できる図形編集装置および図形編集方法を提供することを目的とするものである。

【０００５】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するため、本発明では、図形編集装置を次の（１）、（２）、（４）、（５）のとおりに構成し、図形編集方法を次の（３）、（６）のとおりに構成する。

（１）編集対象指定方法を選択するための指定方法選択メニューおよび前記指定方法選択メニューから指示手段によって選択された指定方法に合致した詳細メニューを表示手段に表示させる制御手段を備え、

前記詳細メニューは、編集対象の一覧であってその各編集対象が編集済みまたは未編集であることを示す表示を付したものである図形編集装置。

（２）前記詳細メニューは、最初の未編集の編集対象に仮指定の表示を付したものである前記（１）記載の図形編集装置。

（３）編集対象指定方法を選択するための指定方法選択メニューで所望の指定方法を選択する第１のステップと、この第１のステップで選択した指定方法に合致した詳細メニューで所望の編集対象を選択する第２のステップと、この第２のステップで選択した編集対象について所望の編集を行う第３のステップとを備え、前記詳細メニューは、編集対象の

一覧であって、その各編集対象が編集済みまたは未編集であることを示す表示および最初の未編集の編集対象に仮指定の表示を付したものである図形編集方法。
（４）選択手段によって選択された編集対象の指定方法に基づき、該指定方法に対応付けられた種別を表示画面に表示する制御手段を備え、
前記制御手段は、前記表示画面に表示された種別の中から前記選択手段によって選択された１つの種別に属する文字の一覧を、編集済みの文字と未編集の文字とを異なる形態で前記表示画面に表示する図形編集装置。
（５）前記未編集の文字の先頭の文字を編集対象の文字として、他の未編集の文字と異なる形態で表示する前記（４）記載の図形編集装置。
（６）編集対象の指定方法を選択する方法選択ステップと、
前記方法選択ステップにより選択された指定方法に基づき、該指定方法に対応付けられた種別を表示画面に表示する種別表示ステップと、
前記表示画面に表示された種別の中から１つの種別を指定する指定ステップと、
前記指定された種別に属する文字の一覧を、編集済みの文字と未編集の文字とを異なる形態で前記表示画面に表示する一覧表示ステップとを備えた図形編集方法。

【００１１】

【実施例】

以下、本発明を実施例により詳しく説明する。

【００１２】

図１は実施例である“図形編集装置”の構成を示すブロック図である。図中、１は図形編集装置の制御部であり、後述するフローチャートを実現するプログラムを実行するＣＰＵ（中央処理装置）２、ＲＡＭ(Random Access Memory)等で構成される内部メモリすなわちプログラムメモリＰＭＥＭ３、ハードディスク等とのＩ／Ｏ　ｉ／ｆ（インタフェイス）４、ハードディスク等の外部記憶装置５から構成されている。なお、ＰＭＥＭ３は、後述のフローチャートで表されるプログラムを格納している。

【００１３】

６はＣＲＴであって、本図形編集装置における画像処理表示部である。７は、ＶＲＡＭ（ビデオメモリ）で、画像処理表示部６に表示すべきデータをビットマップ上に展開している。８はキー入力を受け付けるデバイスで例えばキーボードである。９はＰＤ（ポインティングデバイス）で、ＣＲＴ６上のカーソルをＸ，Ｙ方向任意に移動してコマンドメニュー上のコマンドイメージ等を選択して、その指示をしたりすることができる。

【００１４】

以降は、図形編集の一例として字形を修整する例について実施例の作動を説明する。

【００１５】

あらかじめ、番号順以外の編集順序を定義しておく。本実施例では、グループ化しての編集の一例として、「へん」や「つくり」毎の編集順序が定義されている場合について説明する。編集対象のグループは図２のように定義されており、外部記憶装置５に格納されている。編集対象の指定について図３～図７を用いて説明する。

【００１６】

外部記憶装置５に格納されている編集対象のファイル名称を指定すると、ＣＰＵ２によりステップ１（図３ではＳ１で示す、以下同様）において、ＶＲＡＭ７を通じて、ＣＲＴ６に図５に示す編集対象指定方法選択メニューにかかる画面が表示される。ここで、ａ－１は編集するファイル名称であり、ａ－２は編集対象指定方法選択メニューであり、ａ－３は編集対象のコードが表示され、又はコードを例えばキーボード８を用いて入力する領域であり、ａ－４は編集対象の指定の確認を指示する指示部であり、ａ－５は編集の終了を指示する指示部であり、ａ－６は編集対象指定方法に合致した文字一覧を表示する領域である。

【００１７】

ステップ２において、ＰＤ９での、「コード」，「一覧」，「へん」，「つくり」の何れかの指定方法の選択を受け付ける。ここで受け付けた指定方法をステップ３で判定し、指

定方法に応じてステップ４以降の処理を行う。「コード」，「つくり」のフローは省略している。

【００１８】

まず、ステップ２において、指定方法として「へん」が選択された場合について説明する。ステップ４では、「へん」の種別を指定するための図６に示すようなメニューをＶＲＡＭ７を通じＣＲＴ６に表示する。ステップ５では、ＰＤ９での「へん」の種別の指定を受け付ける。ステップ６では、指定された種別に所属する編集対象の情報を図４に示すデータ領域に格納するために、外部記憶装置５に格納されている図２に示すテーブルをＩ／Ｏ　ｉ／ｆ４を介して参照し、図４（ａ）の“ｎｃｏｄｅ”に指定種別に所属する文字数を、図４（ｂ）の“ｃｏｄｅ［ｉ］”には、文字コードを格納し、ＰＭＥＭ３に保持する。そして、図４（ｂ）の“ｃｏｄｅ［ｉ］”に設定されているコードのデータが外部記憶装置５に格納されている編集データファイル上にあるかどうか、また編集済みであるかどうかを検索し、編集データファイル上にない場合は－１を、編集済みの場合１を、未編集の場合は０を図４の“ｓｔａｔｕｓ［ｉ］”に設定する。“ｃｏｄｅ［ｉ］”の全てのデータの検索終了後、“ｓｔａｔｕｓ［ｉ］”を参照しながら図７に示すような文字一覧を選択メニューとして図５のａ－６領域に表示する。“ｓｔａｔｕｓ［ｉ］”が－１の場合は表示せず、“ｓｔａｔｕｓ［ｉ］”が１の場合は、例えば、図示のように反転表示してその対象が編集済みであることを示す。

【００１９】

ステップ７では、“ｓｔａｔｕｓ［ｉ］”をｉ＝０から順次検索し、最初にデータが０である文字、すなわち未編集である文字コードを編集対象のデフォルトとする、すなわち編集対象として仮指定する。そして図４（ｂ）の対応する“ｃｏｄｅ［ｉ］”を参照し、図４（ｄ）の“ｓｅｌ＿ｃｏｄｅ”に設定し、ＣＲＴ６に表示されている図５のコード表示領域ａ－３にＶＲＡＭ７を通して表示する。またこのａ－３のコードがどの文字を指しているかを示すために図７に示すようなメニュー上で、太枠で囲む。ステップ７において、未編集データが見つからなかった場合は、“ｓｅｌ＿ｃｏｄｅ”に－１を設定する。ステップ８において、ステップ７で表示した文字一覧のメニューに対するＰＤ９による指示を受け付ける。

【００２０】

具体的には、図５の表示領域ａ－６に表示された文字一覧（図７参照）において、前述の太枠で囲まれた文字をそのまま選択するのであれば、図５の表示領域ａ－４の“ＯＫ”をＰＤ９で指示することにより、編集対象の指定が完了する。太枠で囲まれた文字をとばして他の文字を編集対象として指定するのであれば、前記文字一覧でその文字をＰＤ９で指示する。すると、前記太枠の表示がその文字へ移動するので、その表示を確認して表示領域ａ－４の“ＯＫ”をＰＤ９で指示することにより編集対象の指定が完了する。

【００２１】

このようにして指定された編集対象の文字図形は、不図示の編集画面で表示され、字形の編集が行われる。

【００２２】

ステップ２において、指定方法として「つくり」が選択された場合は、「へん」が選択された場合と同様であり、説明を省略する。

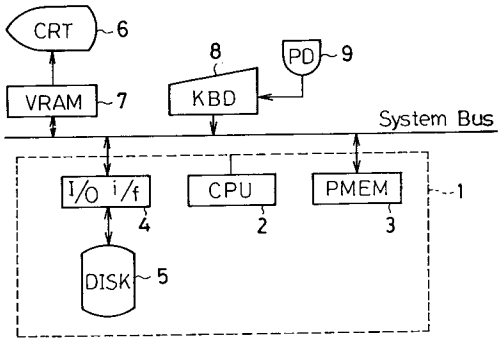
【００２３】

次に、ｓｔｅｐ２において、「一覧」が選択された場合の処理を説明する。ステップ１０で、編集対象が格納されている外部記憶装置５をＩ／Ｏ　ｉ／ｆ４を介して文字コード順に参照し、未編集対象を検索し、ｓｅｌ＿ｃｏｄｅに文字コードを設定する。ｎｃｏｄｅは文字一覧１ページ分の文字数であり、あらかじめ決められている。未編集対象を含む文字一覧１ページ分のデータをＰＭＥＭ３にあるｃｏｄｅ［ｉ］，ｓｔａｔｕｓ［ｉ］に設定する。ステップ１１において、ｓｔａｔｕｓ［ｉ］を参照しながらステップ６と同様に反転表示等を行う。次にステップ７，ステップ８を行う。コードによる指定は、公知の区，点等による手法により行われる。

【００２４】
以上説明したように、本実施例により所定の文字グループから編集対象の文字を容易にかつ確実に指定することができる。またグループ内の文字の編集済み，未編集を容易に知ることができる。
【００２５】
（変形）
なお、本発明は実施例で示されるものに限定されるものではない。編集対象は、文字に限定するものではなく、図形編集装置で編集可能なもの、例えば、ＣＡＤ図面にも本発明を適用できる。また、グループ化に関しても、“へん”や“つくり”に限定するものではなく、図２に示す形式で定義されるものには本発明を適用できる。なお、編集方法指定はＰＤ９だけでなく、ＫＢＤ８でも同様に適用できる。
【００２６】
【発明の効果】
以上説明したように、本発明によれば、グループ毎に順次編集する場合等のように、番号順以外の順番で編集する際に、編集対象を容易かつ確実に指定できる。
【図面の簡単な説明】
【図１】　実施例である図形編集装置のブロック図
【図２】　グループ定義テーブルを示す図
【図３】　実施例の動作を示すフローチャート
【図４】　実施例におけるデータ構造を示す図
【図５】　編集対象指定方法選択メニュー画面を示す図
【図６】　へん種別選択メニュー画面を示す図
【図７】　文字一覧の例を示す図
【符号の説明】
１　制御部
６　画像処理表示部
９　ＰＤ（ポインティングデバイス）

【図１】

実施例である図形編集装置のブロック図



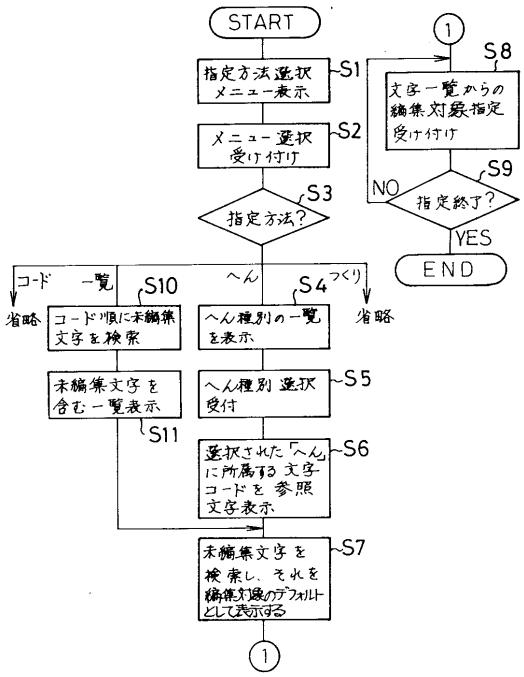
【図２】

グループ定義テーブルを示す図

へん種別	文字コード
シ（サンズイ）	3442 3768 3850 3c22 3d27 3d4a
ネ（キヘン）	3323 3335 3521

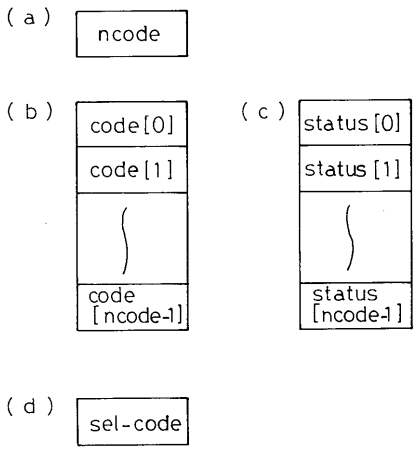
【図３】

実施例の動作を示すフローチャート



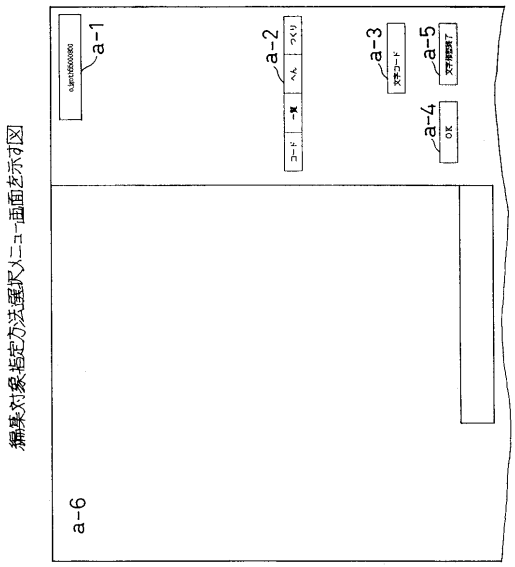
【図４】

実施例におけるデータ構造を示す図

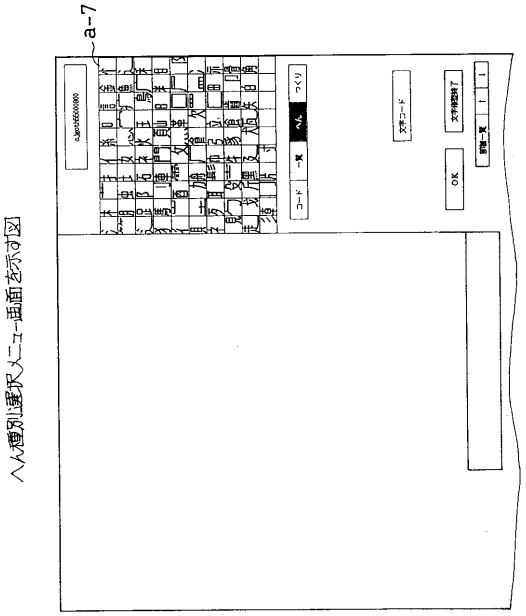


【図５】

編集対象指定方法選択メニュー画面を示す図



【図６】



【図７】

文字一覧の例を示す図



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.[7], ＤＢ名)
G06T 11/60-11/80
G06F 3/00-3/14
G09G 5/24
G06F 17/21