(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3814991号
(P3814991)
(45)発行日　平成18年8月30日(2006.8.30)　(24)登録日　平成18年6月16日(2006.6.16)

(51)Int.Cl.　F I
G06F 17/21 (2006.01)　G06F 17/21 570L
G06F 17/21 596A

請求項の数 3　(全 11 頁)

(21)出願番号　特願平9-302997
(22)出願日　平成9年11月5日(1997.11.5)
(65)公開番号　特開平11-143862
(43)公開日　平成11年5月28日(1999.5.28)
審査請求日　平成15年2月28日(2003.2.28)

(73)特許権者　000001443
カシオ計算機株式会社
東京都渋谷区本町１丁目６番２号
(74)代理人　100090033
弁理士　荒船　博司
(74)代理人　100093045
弁理士　荒船　良男
(72)発明者　伊藤　正和
東京都羽村市栄町３丁目２番１号　カシオ計算機株式会社　羽村技術センター内

審査官　長　由紀子

最終頁に続く

(54)【発明の名称】電子メール編集装置および記憶媒体

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

電子メールの送信側と受信側とで共通の文字コードに定義付けされていない特殊文字を含んだメールデータの編集を行う電子メール編集装置であって、

前記特殊文字の文字コードとして、メールデータの編集を行う異種の編集装置で使用される文字コードと本電子メール編集装置で使用される文字コードとの対応関係を示すコード変換テーブル、および、メールデータの編集を行う異種の編集装置と該編集装置で使用される前記特殊文字の文字コードとの対応関係を示すコード－種別対応テーブルを、それぞれ記憶する記憶手段と、

任意の送信相手から受信された電子メールの各段落の先頭の文字コードを抽出する抽出手段と、

抽出された文字コードを前記コード－種別対応テーブルに照し合わせて前記送信相手の編集装置の種別を判別する種別判別手段と、

前記種別判別手段により送信相手の編集装置が判別された場合、前記受信された電子メール中に含まれる前記特殊文字の文字コードを前記コード変換テーブルを用いて本電子メール編集装置に対応する文字コードに変換する受信メール用コード変換手段と

を備えたことを特徴とする電子メール編集装置。

【請求項２】

前記受信メール用コード変換手段による文字コードの変換は、電子メールの受信時、或は、電子メールの読み出し時に行われることを特徴とする請求項１に記載の電子メール編

集装置。
【請求項３】
　電子メールの送信側と受信側とで共通の文字コードに定義付けされていない特殊文字を含んだメールデータの編集を行う電子メール編集装置に使用されるコンピュータを、
　前記特殊文字の文字コードとして、メールデータの編集を行う異種の編集装置で使用される文字コードと本電子メール編集装置で使用される文字コードとの対応関係を示すコード変換テーブル、および、メールデータの編集を行う異種の編集装置と該編集装置で使用される前記特殊文字の文字コードとの対応関係を示すコード－種別対応テーブルを、それぞれ記憶する記憶手段、
　任意の送信相手から受信された電子メールの各段落の先頭の文字コードを抽出する抽出手段、
　抽出された文字コードを前記コード－種別対応テーブルに照し合わせて前記送信相手の編集装置の種別を判別する種別判別手段、
　前記種別判別手段により送信相手の編集装置が判別された場合、前記受信された電子メール中に含まれる前記特殊文字の文字コードを前記コード変換テーブルを用いて本電子メール編集装置に対応する文字コードに変換する受信メール用コード変換手段として機能させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
この発明は、電子メールの送信側と受信側とで共通の文字コードに定義付けされていない特殊文字を含んだメールデータの編集を行う電子メール編集装置に関する。
【０００２】
【従来の技術】
以前より、例えばイントラネットやインターネットを介した電子メールのやり取りが盛んである。また、異なる文字コード（例えばシフトＪＩＳ、ＪＩＳ、ＥＵＣなど）を使用した異なる機種間（例えばウィンドウズ機、マッキントッシュ機、ＵＮＩＸ機などの間）での電子メールのやり取りも盛んに行われている。
【０００３】
従来、電子メールの送信側と受信側とで文字コードが異なる場合には、電子メールを受信する側で、使用された文字コードの種類を自動的に判別して、受信側の機種に合った文字コードに変換することで、電子メールの文字化けを回避している。
【０００４】
【発明が解決しようとする課題】
ところで、上記複数種類の文字コードの中には文字と文字コードの対応付けが一般化されていない未定義領域の文字コードがあり、この領域のコードに特殊文字（例えば「▲１▼▲２▼…」の丸付文字や、「ＩII…」のローマ数字など）が対応づけられていることが多い。
【０００５】
上記異なる機種間での電子メールのやり取りにおいて、電子メール中にこのような特殊文字が含まれていると、文字コードが対応する文字に変換されない文字化けが生じるという問題があった。
【０００６】
この発明は、上記問題点を解決するため、文字と文字コードの対応付けが一般化されていない未定義領域の文字コードにある特殊文字を使用した場合でも、文字化けを起こさない電子メール編集装置およびコンピューターにこの処理を行わせる記憶媒体を提供することを目的としている。
【０００７】
【課題を解決するための手段】
　上記課題を解決するため、請求項１記載の発明は、電子メールの送信側と受信側とで共

通の文字コードに定義付けされていない特殊文字を含んだメールデータの編集を行う電子メール編集装置であって、前記特殊文字の文字コードとして、メールデータの編集を行う異種の編集装置で使用される文字コードと本電子メール編集装置で使用される文字コードとの対応関係を示すコード変換テーブル、および、メールデータの編集を行う異種の編集装置と該編集装置で使用される前記特殊文字の文字コードとの対応関係を示すコード－種別対応テーブルを、それぞれ記憶する記憶手段と、任意の送信相手から受信された電子メールの各段落の先頭の文字コードを抽出する抽出手段と、抽出された文字コードを前記コード－種別対応テーブルに照し合わせて前記送信相手の編集装置の種別を判別する種別判別手段と、前記種別判別手段により送信相手の編集装置が判別された場合、前記受信された電子メール中に含まれる前記特殊文字の文字コードを前記コード変換テーブルを用いて本電子メール編集装置に対応する文字コードに変換する受信メール用コード変換手段とを備えたことを特徴とする。

【０００８】

この請求項１記載の発明によれば、共通の文字コードとして定義付けされてない特殊文字が、受信した電子メール中に含まれていた場合でも、電子メールデータ中の各段落の先頭の文字コードを基に上記種別判別手段がコード－種別対応テーブルに照合して送信相手の編集装置の種別を判別し、その後、受信メール用コード変換手段が上記コード変換テーブルに従って、電子メール中に記された特殊文字の文字コードをこの電子メール編集装置に対応する文字コードに変換する。従って、共通の文字コードとして定義付けされてない特殊文字であっても、文字化けすることなく電子メールを表示出力することが出来る。また、特殊文字の文字コードの抽出が、メールデータ全部において行われるのではなく、特殊文字が使われやすい各段落の先頭文字のデータにおいてのみ行われるので、処理速度の向上が図られる。更に、上記処理に電子メールの送受信相手に関するデータが不要なので、送受信相手が膨大な数いる場合でも、必要なデータ量を少ないままにすることが出来る。ここで、種別判断に利用される文字コードは、文章の先頭に使用されることが多い文字コード（例えば丸付き文字やローマ数字など）とすることが好ましく、そうすることで編集装置の種別の判別を確実に効率よく行うことが出来る。

【０００９】

請求項２記載の発明は、請求項１に記載の電子メール編集装置であって、前記受信メール用コード変換手段による文字コードの変換は、電子メールの受信時、或は、電子メールの読み出し時に行われることを特徴とする。

【００１０】

この請求項２記載の発明のように、上記文字コードの変換を受信時に行ってしまえば、読み出す際にいちいち変換処理を繰り返す必要がなく処理効率が向上されるし、また、電子メールの読み出し時に行ってしまえば、電子メールの受信から読み出しまでの間、電子メールの文字コードはオリジナルなまま保存されるので、信頼性の高いデータ管理を行うことが出来る。

【００２０】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。

【００２１】

［第１の実施の形態］

図１は、この実施の形態の電子メール編集装置１の内部構成を示すブロック図である。

【００２２】

この電子メール編集装置１は、ＣＰＵ（Central Processing Unit ）２に、表示部３、ＲＡＭ（Random Access Memory）４、キーボード等の入力装置５、マウス等のポインティングデバイス６、通信インターフェース７、並びに、記憶媒体８ａを備えた記憶装置８等を、バス１０を介して接続して構成され、異なる機種（ウインドウズ機、マッキントッシュ機、ＵＮＩＸ機）間で文字コードの定義付けが行われていない特殊文字（例えば「▲１▼▲２▼…」の丸文字や「ＩII…」のローマ数字など）を、文字化けすることなく電子メー

ル中で取り扱うための機能を有するものである。
この電子メール編集装置１は、通信インターフェース７を介して任意のコンピューターネットワークに接続されると共に、ネットワーク中のメールサーバー１００を介してネットワーク中の各コンピューターと電子メールのやり取りが可能になっている。
【００２３】
ＣＰＵ２は、ＲＡＭ４の作業領域を用いて、記憶装置８に格納されている制御プログラムや制御データに従って、各種の演算処理や、入力装置５やポインティングデバイス６からのデータの入力処理、表示部３に表示データの出力処理、電子メール編集装置１の各部の制御を行う。
【００２４】
記憶装置８には、メールサーバー１００と電子メールの送受信を行う電子メール送受信処理、メールデータの作成および編集を行うメール編集処理等の制御データや制御プログラムが記憶されている他、本発明の特徴である、特殊文字の文字コードを変換するコード変換処理の制御プログラムや制御データが記憶されている。
【００２５】
図２には、コード変換処理で使用される制御データの一例であるデータチャートを示す。
【００２６】
上記コード変換処理で使用される制御データには、図２（ａ）に示す文字コード変換テーブル、図２（ｂ）に示す対象リスト（種別対応テーブル）等がある。
【００２７】
文字コード変換テーブルは、異なる機種で使用される特殊文字の文字コードと本電子メール編集装置で使用される特殊文字の文字コードとの対応関係を示すデータである。図２（ａ）中、「機種」の列にある「Ａ」「Ｂ」は本電子メール編集装置１とは異なる機種を、「文字コード」の列にあるデータは同行に示される機種で使用される特殊文字の文字コードを、「補正コード」の列にあるデータは本機種で使用される前記特殊文字に対応した文字コードを示している。
【００２８】
対象リストは、電子メールをやり取りする相手のメールアドレスと、その相手の使用する電子メール編集装置の機種との対応関係を示すデータである。
【００２９】
これら文字コード変換テーブルや種別対応テーブルは、ユーザーによりデータの追加が可能なようになっており、例えば、新たな特殊文字が見つけられた場合などに、この特殊文字に対応する文字コードおよび補正コードを文字コード変換テーブルに追加入力することで、この特殊文字の文字化けを回避可能になっている。また、電子メールの送受信相手とその相手の機種が分かった場合などに、相手のメールアドレスと機種データを対象リストに追加入力することで、この相手に対しても特殊文字の文字化けの回避を図ることが可能になっている。
【００３０】
この記憶装置８は、上記のプログラム、データ等が予め記憶されている記憶媒体８ａを有しており、この記憶媒体８ａは磁気的、光学的記憶媒体、或いは、半導体メモリで構成されている。この記憶媒体８ａは記憶装置８に固定的に設けたもの、或いは、着脱自在に装着するものである。また、前記記憶媒体８ａに記憶するプログラムやデータ等は、通信回線等を介して接続された他の機器側に前記記憶媒体を備えた記憶装置を設け、この記憶媒体に記憶されているプログラムやデータを通信回線を介して使用する構成にしても良い。
【００３１】
次に、上記電子メール編集装置１で実行される電子メール処理に関するモジュール構成の概略の説明を行う。図３は上記モジュール構成の概略を示すモジュールブロック図である。
【００３２】
電子メールに関する処理は、主に、メール編集モジュールＭ１、メール受信モジュールＭ

２、メール送信モジュールＭ３により行われる。これらのモジュールは、記憶装置８に記憶された各モジュールソフト（制御プログラムや制御データ）に基づいてＣＰＵ２により遂行されるものである。

【００３３】

メール編集モジュールＭ１は、電子メールの作成、表示、編集を行うモジュールソフトである。このモジュールにより、送信する電子メールを作成（相手アドレス、標題、本文の入力など）したり、受信した電子メールを表示出力したりする。このメール編集モジュールＭ１における受信メールの読み出し処理には、本発明の特徴である受信メール用コード変換処理が含まれており、特殊文字の文字コードをこの電子メール編集装置１の機種に対応したコードに変換するようになっている。

【００３４】

メール受信モジュールＭ２は、ユーザーの指示操作により、通信インターフェース７を介してメールサーバー１００から受信メールをダウンロードし、その受信メールのメールデータを記憶装置８の所定のファイルに保存させるモジュールである。このメール受信モジュールＭ２において、ユーザーが所定の指示操作を与えることで、メール編集モジュールＭ１が起動されると共に、ユーザーが選択した受信メールデータがメール編集モジュールＭ１に受け渡されて、この受信メールの内容が表示部３に表示出力される。

【００３５】

メール送信モジュールＭ３は、メール編集モジュールＭ１で作成した電子メールを送信するためのモジュールであり、上記のメール編集モジュールＭ１においてユーザーが所定の指示操作（例えばポインティングデバイス６を用いたメニューコマンドの選択など）を与えることで、メール編集モジュールＭ１からメールデータが受け渡されると共にメール送信の処理が開始される。また、このメール送信モジュールＭ３には、本発明の特徴である送信メール用コード変換処理が含まれており、特殊文字の文字コードを送信相手の機種に対応したコードに変換するようになっている。

【００３６】

次に、上記構成の電子メール編集装置１において行われる電子メールに関する処理について、図４と図５のフローチャートを参照しながら説明を行う。

【００３７】

ユーザーが電子メールを送信する場合、先ず、ユーザーはメール編集モジュールＭ１を起動させて、送信する電子メールを作成する。電子メールの作成は、従来と同様、ユーザーによる送信先のメールアドレスの入力（又は選択）、標題の入力、本文の入力等により行われる。作成された電子メールには、自動的に送信元のメールアドレスや送信時間が添付される。

【００３８】

電子メール作成の終了後、ユーザーがメール送信の指示動作を行うと、メール送信モジュールＭ３によりメール送信処理が開始される。

【００３９】

図４には、メール送信モジュールＭ３により行われるメール送信処理のフローチャートを示す。このフローチャートに記載した各機能を実現するプログラムはＣＰＵ２が読み取り可能なプログラムコードの形態で前記記憶媒体８ａに記憶されている。

【００４０】

このメール送信処理が開始されると、先ず、ステップＳ１において、メールデータ中から送信先のメールアドレスを検索および取得して、ステップＳ２に移行する。

【００４１】

ステップＳ２では、ステップＳ１で取得したメールアドレスを、記憶装置８に格納されている対象リスト（図２（ｂ））と照合し、「相手先アドレス」の項目に上記メールアドレスが含まれているか否かを判別する。その結果、含まれていれば、上記対象リストから上記メールアドレスに対応する機種データを取得してステップＳ３に移行するが、含まれていなければそのままステップＳ４にジャンプする。

【００４２】
ステップＳ３に移行した場合には、文字コード変換テーブル（図２（ａ））中からステップＳ２で取得した機種データに対応するコード変換データを用いて、メールデータ中に含まれる特殊文字の文字コードを補正コードに置換する処理をしてステップＳ４に移行する。
【００４３】
ステップＳ４では、ステップＳ３でコード変換したメールデータ、或は、ステップＳ２の判別処理でステップＳ３の処理をジャンプしてコード変換されてない元のメールデータを、メールサーバー１００に送信する処理（又は送信するための記憶領域に格納する処理）をして、この処理を終了する。
【００４４】
つまり、上記のステップＳ１～Ｓ３によって、送信メール用コード変換手段が構成され、メールデータ中に含まれる特殊文字の文字コードが、本電子メール編集装置１の文字コードから送信相手先の機種に合った文字コードに変換される。
【００４５】
電子メールの受信は、メール受信モジュールＭ２に対して所定の時間に自動的に受信するように設定しておいたり、ユーザーが受信の指示操作を行ったりすることで開始され、メールサーバー１００の自己のアドレスに送付されている電子メールのメールデータを自動的にダウンロードして所定の記憶領域に格納する。
【００４６】
受信した電子メールの読み出し処理は、先ず、ユーザーが、メール編集モジュールＭ１を起動させた後、読み出す電子メールの選択および読み出しの指示操作を行うことで開始される。
【００４７】
図４には、メール編集モジュールＭ１により行われるメール読出し処理のフローチャートを示す。このフローチャートに記載した各機能を実現するプログラムはＣＰＵ２が読み取り可能なプログラムコードの形態で前記記憶媒体８ａに記憶されている。
【００４８】
このメール読出し処理が開始されると、先ず、ステップＳ１０において、記憶装置８に格納されたメールデータをＲＡＭ４の作業領域に読み込む処理をしてステップＳ１１に移行する。
【００４９】
ステップＳ１１では、上記メールデータ中から送信元のメールアドレスのデータを検索および取得して、ステップＳ１２に移行する。
【００５０】
ステップＳ１２では、ステップＳ１１で取得したメールアドレスを、上記対象リスト（図２（ｂ））と照合し、「相手先アドレス」の項目にこのメールアドレスが含まれているか否かを判別する。その結果、含まれていれば、上記対象リストから上記メールアドレスに対応する機種データを取得してステップＳ１３に移行するが、含まれていなければそのままステップＳ１４にジャンプする。
【００５１】
ステップＳ１３に移行した場合には、文字コード変換テーブル（図２（ａ））中からステップＳ１２で取得した機種データに対応するコード変換データを用いて、メールデータ中に含まれる特殊文字の文字コードを補正コードに置換する処理をしてステップＳ１４に移行する。
【００５２】
ステップＳ１４では、ステップＳ１３でコード変換したメールデータ、或は、ステップＳ１２の判別処理でステップＳ１３の処理をジャンプしてコード変換されていない元のメールデータを、画像データに変換して表示部３に送信する処理をして、この処理を終了する。

【００５３】
つまり、上記のステップＳ１１～Ｓ１３によって、受信メール用コード変換手段が構成され、メールデータ中に含まれる特殊文字の文字コードが、送信相手先の機種の文字コードから本電子メール編集装置１に対応した文字コードに変換される。
【００５４】
以上のように、この実施の形態の電子メール編集装置１によれば、共通の文字コードとして定義付けされてない特殊文字（例えば丸付き文字やローマ数字など）が、受信した電子メール中に含まれていた場合でも、上記受信メール用コード変換手段（ステップＳ１１～ステップＳ１３の処理）によって、電子メール中に記された特殊文字の文字コードがこの電子メール編集装置１に対応する文字コードに変換される。従って、共通の文字コードとして定義付けされてない特殊文字であっても、文字化けすることなく電子メールの表示出力を行うことが出来る。
【００５５】
また、上記の特殊文字が、送信する電子メール中に含まれている場合でも、上記送信メール用コード変換手段（ステップＳ１～ステップＳ３の処理）が、電子メール中に記された特殊文字の文字コードを送信相手の編集装置に対応した文字コードに変換する。従って、共通の文字コードとして定義付けされてない特殊文字が含まれていても、文字化けの生じない電子メールの送信を行うことが出来る。
【００５６】
なお、本発明は、この実施の形態の電子メール編集装置１に限られるものではなく、例えば、特殊文字として、異機種間では定義されていないが同機種間においては共通に定義されている特殊文字（例えば▲１▼▲２▼…の丸文字やＩII…のローマ数字など）を例示したが、その他、ユーザー定義文字など、同機種間においても共通に定義されていない特殊文字についても、予め送信側と受信側のユーザー間で同一の文字を登録しておくことで同様に処理することが出来る。
【００５７】
また、受信メールのコード変換を行うタイミングは、この実施の形態で示したメール読み出し時に限られず、メール受信モジュールＭ２によりメールサーバー１００からメールをダウンロードした際（メール受信時）に行うようにしても良い。そうすることで、読み出し時に毎回コード変換する必要がなく処理速度の向上を図ることが出来る。
【００５８】
［第２の実施の形態］
第２の実施の形態の電子メール編集装置は、例えば第１の実施の形態で示したような対象リスト（図２（ｂ））を用いることなく特殊文字のコード変換を行うことの出来る自動変換機能を有するもので、その他、内部構成や電子メールに関するモジュール構成に関しては、第１の実施の形態の電子メール編集装置１とほぼ同様のものである。従って、同様の構成および機能については同符号を振って説明を省略し、異なる構成および機能についてのみ説明を行う。
【００５９】
この実施の形態の電子メール編集装置の記憶装置８には、上記自動変換機能で使用される所定コードリスト（コード－種別対応テーブル）が記憶されている。
【００６０】
図６に、この所定コードリストのデータチャートを示す。
【００６１】
この所定コードリストは、メールデータ中に使用されている文字コードから機種を推定するためのもので、異なる機種で使用される特殊文字の文字コードとその機種とを対応付けたリストである。この文字コードのデータには、例えば、文章の先頭に使用される可能性が高い「▲１▼、Ｉ」等の丸数字やローマ数字の特殊文字コードを用いる。
【００６２】
上記の自動変換機能（自動変換処理）は、例えば、メール編集モジュールＭ１に備わり、

メール編集モジュールＭ１において、ユーザーが受信メールの読み出しを指示する指示操作を行った後、メールデータが記憶装置８からＲＡＭ４の作業領域に読み込まれた時点で開始される。

【００６３】

図７には、上記メール編集モジュールＭ１により行われる自動変換処理のフローチャートを示す。

【００６４】

この自動変換処理が開始されると、先ず、ステップＳ１５において、作業領域に読み込んだメールデータ中の各段落の先頭の文字コードを取り出して所定の作業領域に格納する処理をしてステップＳ１６に移行する。つまり、このステップＳ１５の処理が抽出手段として機能している。

【００６５】

ステップＳ１６では、ステップＳ１５で格納した文字コードを上記所定コードリストに照合して、「文字コード」の項目に上記文字コードが含まれているか否かを判別する。その結果、含まれていればステップＳ１７に移行するが、含まれていなければ、この自動変換処理を終了してメール表示出力の次の処理に戻される。つまり、このステップＳ１６の処理が自動検索手段として機能している。

【００６６】

ステップＳ１７では、上記対応コードリストから上記文字コードに対応する機種データを取得して、この機種を送信元の機種と判定してステップＳ１８に移行する。つまり、このステップＳ１７が種別判別手段として機能している。

【００６７】

ステップＳ１８では、文字コード変換テーブル（図２（ａ））中からステップＳ１７で判定した機種に対応するコード変換データを用いて、メールデータ中に含まれる特殊文字の文字コードを補正コードに置換する処理をしてこの処理を終了する。そして、メール表示出力の次の処理に戻される。

【００６８】

つまり、上記の自動変換処理により、メールデータ中から特殊文字の文字コードを検索した後、この文字コードから送信元の機種を判定し、その後、この判定結果の機種の文字コードから本電子メール編集装置の文字コードに変換されるようになっている。更に、特殊文字の文字コードの検索は、メールデータ全部において行われるのではなく、特殊文字が使われやすい各段落の先頭文字のデータにおいてのみ行われるので、処理速度の向上が図られている。

【００６９】

上記自動変換処理の終了後、続いて、コード変換後のメールデータを表示出力する処理が行われ、特殊文字でも文字化けすることなく表示装置３により表示される。

【００７０】

以上のように、この実施の形態の電子メール編集装置によれば、受信した電子メール中に特殊文字が含まれていた場合でも、上記自動変換処理により、電子メールデータ中の未定義の文字コードを自動的に検索した後、この未定義文字コードを基に対応コードリストに照合して送信相手の機種を判別し、その後、コード変換テーブルに従って電子メール中に記された特殊文字の文字コードを本電子メール編集装置に対応する文字コードに変換するので、共通の文字コードとして定義付けされてない特殊文字であっても、文字化けすることなく電子メールを表示出力することが出来る。更に、この自動変換処理によれば、電子メールの送受信相手に関するデータは必要ないので、送受信相手が膨大な数いる場合でも、必要なデータ量が少ないまま可能である。

【００７１】

なお、本発明は、この実施の形態の電子メール編集装置に限られるものではなく、例えば、上記自動変換処理は、受信メールの読み出し時に行う他、電子メールの受信時に行っても良い。その他、具体的に示した細部構成および処理内容については、発明の趣旨に逸脱

しない範囲で適宜変更可能である。

【００７２】

【発明の効果】

本発明によれば、共通の文字コードとして定義付けされてない特殊文字が、受信した電子メール中に含まれていた場合でも、電子メールデータ中の各段落の先頭の文字コードを基に上記種別判別手段がコード－種別対応テーブルに照合して送信相手の編集装置の種別を判別し、その後、受信メール用コード変換手段が上記コード変換テーブルに従って、電子メール中に記された特殊文字の文字コードをこの電子メール編集装置に対応する文字コードに変換する。従って、共通の文字コードとして定義付けされてない特殊文字であっても、文字化けすることなく電子メールを表示出力することが出来る。また、特殊文字の文字コードの抽出が、メールデータ全部において行われるのではなく、特殊文字が使われやすい各段落の先頭文字のデータにおいてのみ行われるので、処理速度の向上が図られる。更に、上記処理に電子メールの送受信相手に関するデータが不要なので、送受信相手が膨大な数いる場合でも、必要なデータ量を少ないままにすることが出来る。ここで、種別判断に利用される文字コードは、文章の先頭に使用されることが多い文字コード（例えば丸付き文字やローマ数字など）とすることが好ましく、そうすることで編集装置の種別の判別を確実に効率よく行うことが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の実施の形態の電子メール編集装置の内部構成を示すブロック図である。

【図２】文字コード変換処理で使用されるデータ構成を示すもので、（ａ）は文字コード変換テーブルのデータチャート、（ｂ）は対象リスト（種別対応テーブル）のデータチャートである。

【図３】図１の電子メール送信装置において、電子メールの処理に関わるモジュール構成を示すモジュールブロック図である。

【図４】電子メール編集装置の制御部により行われるメール送信処理の処理の流れを示すフローチャートである。

【図５】電子メール編集装置の制御部により行われるメール読み出し処理の処理の流れを示すフローチャートである。

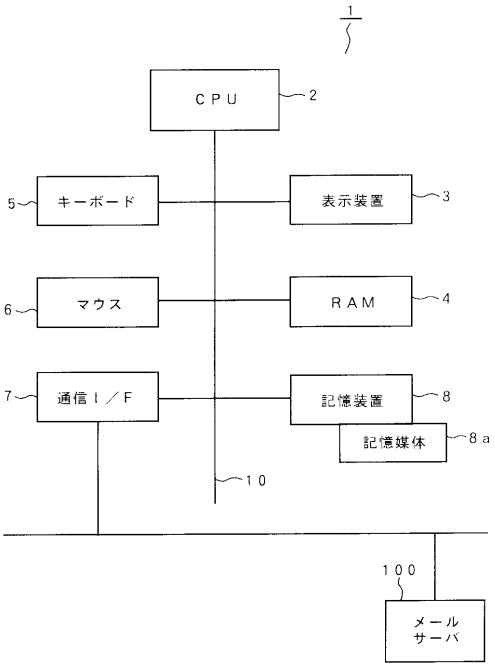
【図６】自動変換処理で使用される対応コードリスト（コード－種別対応テーブル）のデータ構成を示すデータチャートである。

【図７】電子メール編集装置の制御部により行われる自動変換処理の処理の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

１　　電子メール編集装置
２　　ＣＰＵ
３　　表示部
４　　ＲＡＭ
５　　入力装置
６　　ポインティングデバイス
７　　通信インターフェース
８　　記憶装置
８ａ　　記憶媒体
１００　　メールサーバー
Ｍ１　　メール編集モジュール
Ｍ２　　メール受信モジュール
Ｍ３　　メール送信モジュール

【図１】



【図２】

文字コード変換テーブル

（ａ）

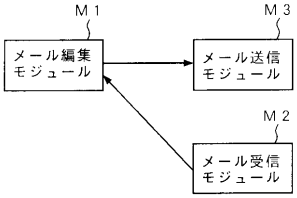
機種	文字コード	補正コード
A	8740H	8760H
	8755H	8775H
	・	・
	・	・
	・	・
B	8750H	8760H
	8760H	8775H
	・	・
	・	・
	・	・

対象リスト

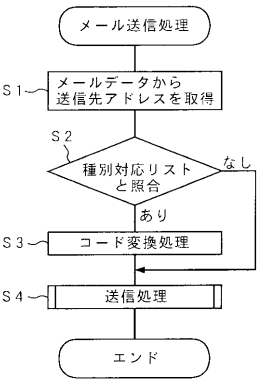
（ｂ）

相手先アドレス	機種
itou@w….co.jp	A
maeda@w….co.jp	A
komura@w….co.jp	B
・	・
・	・
・	・

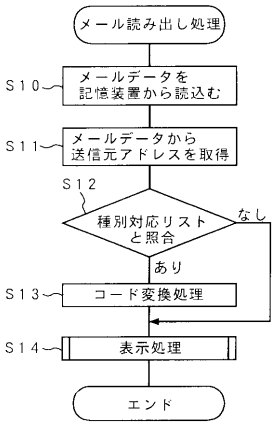
【図３】



【図４】



【図５】

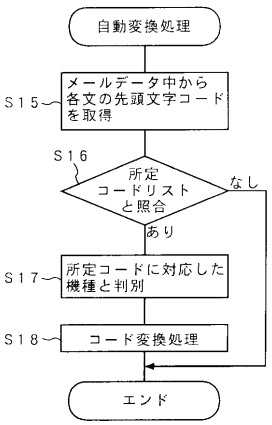


【図６】

対応コードリスト

文字コード	機種
8740H	A
8755H	
・	
・	
・	
8750H	B
8760H	
・	
・	
・	

【図７】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平０４－０８１９５７（ＪＰ，Ａ）
特開平０５－３０８３７９（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－２７１７７７（ＪＰ，Ａ）
特開平０１－１９９２６４（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－０２１２２３（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
G06F 17/21-26
G06F 13/00,600