(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3632416号
(P3632416)
(45)発行日　平成17年3月23日(2005.3.23)　(24)登録日　平成17年1月7日(2005.1.7)

(51)Int.Cl.[7]	F I		
G06F 13/00	G06F	13/00	354D
H04L 12/54	G06F	13/00	620
H04L 12/58	H04L	12/54	
	H04L	12/58	100Z

請求項の数 6　(全 17 頁)

(21)出願番号　特願平9-362360
(22)出願日　平成9年12月12日(1997.12.12)
(65)公開番号　特開平11-175430
(43)公開日　平成11年7月2日(1999.7.2)
審査請求日　平成15年3月26日(2003.3.26)

(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　100073221
弁理士　花輪　義男
(72)発明者　稲垣　江里
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　鈴木　匡明

最終頁に続く

(54)【発明の名称】電子メール装置及び方法並びに記録媒体

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
プログラムされたコンピュータによって電子メールを受信して処理する電子メール装置であって、
受信した電子メールを記憶する受信簿記憶手段と、
この受信簿記憶手段に記憶された電子メールの中に、共通の分類情報をもつ電子メールであって所定の数量に達しているものがある場合に、新たなフォルダを作成して、上記分類情報をもつ電子メールをこの新たなフォルダに記憶させるフォルダ作成手段と、
を備えることを特徴とする電子メール装置。
【請求項２】
前記分類情報として電子メールの件名を用いることを設定する分類項目設定手段を備え、前記フォルダ作成手段は、共通の件名を持つ電子メールについて新たなフォルダを作成することを特徴とする請求項１記載の電子メール装置。
【請求項３】
前記分類情報として電子メールの差出人を用いることを設定する分類項目設定手段を備え、前記フォルダ作成手段は、共通の差出人を持つ電子メールについて新たなフォルダを作成することを特徴とする請求項１記載の電子メール装置。
【請求項４】
前記フォルダ作成手段が新たなフォルダを作成するための条件となる所定の数量を設定する受信件数設定手段を備えたことを特徴とする請求項１乃至３のうち１つに記載の電子メ

ール装置。
【請求項５】
プログラムされたコンピュータによって電子メールを受信して処理する電子メールの処理方法であって、受信した電子メールを受信簿記憶手段に記憶する行程と、
受信簿記憶手段に記憶された電子メールの中に、共通の分類情報をもつ電子メールであって所定の数量に達しているものがある場合に、新たなフォルダを作成して、上記分類情報をもつ電子メールをこの新たなフォルダに記憶させるフォルダ作成行程と、を含むことを特徴とする電子メールの処理方法。
【請求項６】
コンピュータによって電子メールを受信して処理するための処理プログラムを記録した記録媒体であって、該処理プログラムは、コンピュータに対し、受信した電子メールを受信簿記憶手段に記憶させ、受信簿記憶手段に記憶された電子メールの中に、共通の分類情報をもつ電子メールであって所定の数量に達しているものがある場合に、新たなフォルダを作成して、上記分類情報をもつ電子メールをこの新たなフォルダに記憶させることを特徴とする記録媒体。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
この発明は、プログラムされたコンピュータによって電子メールを受信して処理する電子メール装置に関する。
【０００２】
【従来の技術】
従来、この種の電子メール装置では受信した電子メールは、単に受信簿（メールボックス）と呼ばれるメモリに蓄積され、このメモリの内容（受信したメールのリスト）を画面に表示する程度に留まっている。
このため、メールボックス内に受信した複数の電子メールを目的別に（例えば差出人別に）振り分けて整理しようとすれば、その作業は専ら人手にまかされ、面倒であった。
【０００３】
【発明が解決しようとする課題】
したがって、この発明の目的は、受信した電子メールを目的別に自動振り分けすることができる電子メール装置、方法を提供することである。
更に、この発明の目的は、このような電子メール自動振り分け機能をコンピュータに実現させるためのプログラムを記録した記録媒体を提供することである。
【０００４】
【課題を解決するための手段】
上記の目的を達成するために、この発明によれば、プログラムされたコンピュータによって電子メールを受信して処理する電子メール装置であって、受信した電子メールを記憶する受信簿記憶手段と、この受信簿記憶手段に記憶された電子メールの中に、共通の分類情報をもつ電子メールであって所定の数量に達しているものがある場合に、新たなフォルダを作成して、上記分類情報をもつ電子メールをこの新たなフォルダに記憶させるフォルダ作成手段と、を備えることを特徴とする電子メール装置が提供される。
そして、前記分類情報として電子メールの件名を用いることを設定する分類項目設定手段を備え、前記フォルダ作成手段は、共通の件名を持つ電子メールについて新たなフォルダを作成するようにしても良い。
あるいは前記分類情報として電子メールの差出人を用いることを設定する分類項目設定手段を備え、前記フォルダ作成手段は、共通の差出人を持つ電子メールについて新たなフォルダを作成するようにしても良い。
また前記フォルダ作成手段が新たなフォルダを作成するための条件となる所定の数量を設定する受信件数設定手段を備えさせても良い。
さらにこの発明によれば、プログラムされたコンピュータによって電子メールを受信して

処理する電子メールの処理方法であって、受信した電子メールを受信簿記憶手段に記憶する行程と、受信簿記憶手段に記憶された電子メールの中に、共通の分類情報をもつ電子メールであって所定の数量に達しているものがある場合に、新たなフォルダを作成して、上記分類情報をもつ電子メールをこの新たなフォルダに記憶させるフォルダ作成行程と、を含むことを特徴とする電子メールの処理方法が提供される。
さらにこの発明によれば、コンピュータによって電子メールを受信して処理するための処理プログラムを記録した記録媒体であって、該処理プログラムは、コンピュータに対し、受信した電子メールを受信簿記憶手段に記憶させ、受信簿記憶手段に記憶された電子メールの中に、共通の分類情報をもつ電子メールであって所定の数量に達しているものがある場合に、新たなフォルダを作成して、上記分類情報をもつ電子メールをこの新たなフォルダに記憶させることを特徴とする記録媒体が提供される。

【０００５】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照してこの発明の実施の形態を説明する。
図１にこの発明による電子メール装置の機能ブロック図を示す。
電子メール装置は電子メール１を受信部２にて受信し、受信簿メモリ（メールボックス）６に格納する。
本電子メール装置は、受信簿メモリ６に蓄積されたメールを自動的に振り分けるため、振り分けの設定手段として、分類項目設定部３と受信回数設定部４とを有する。
分類項目設定部３は、所望の分類項目（例えば差出人、件名）を設定する。受信回数設定部４は分類項目についての電子メールの所望の受信回数を設定する。
受信部２にて電子メール１が新たに受信されると、判別部５がその電子メールを調べてフォルダ８を作成すべきか否かを判定する。

【０００６】

すなわち、判別部５は、新たに受信した電子メール１から、設定した分類項目（例えば差出人）の欄に記入された分類情報（差出人の名前、アドレス、例えば「山本」）を読み取り、これを分類キーとして受信簿メモリ６から分類項目が分類キーとなっている（差出人が「山本」となっている）電子メールを判別し、その数をカウントする。そして、カウントした数（受信簿メモリ６中の「山本」の電子メールの数）に、今回受信した「山本」の電子メールの数（一通）を加えた数が所望の受信回数（受信回数設定部４で設定した数、例えば５通）に達しているかどうかを「山本」のフォルダ作成条件の成否として判定する。

【０００７】

フォルダ作成条件が成立すれば、フォルダ作成・表示部７が動作して、フォルダ８、ここでは差出人が「山本」である電子メールのリストを作成し、表示する。
すなわち、フォルダ作成・表示部７は、受信簿メモリ６中の、「山本」が差出人の電子メールと今回受信した「山本」の電子メールとを用いて、「山本」の電子メールのリストであるフォルダを作成し、画面（図示せず）に表示する。

【０００８】

図２に、複数の電子メール装置２０－１、２０－２を含むシステムの全体構成を示す。
各電子メール装置２０－１、２０－２はコンピュータ（例えばパーソナルコンピュータ）の端末であり、通信バス１２を介して通信サーバー１０と結合する。
各電子メール装置２０－１、２０－２等は、サーバー１０との間で電子メールの送受を制御する通信制御部２１（ＭＯＤＥＭを含む）、中央処理装置であるＣＰＵ２２、各種プログラム（電子メールを受信して処理する処理プログラムを含む）を記憶するＲＯＭ２５、ワーキングメモリとしてのＲＡＭ２６、電子メール等の可視情報を表示する表示部２７、入力装置としてのキーボード２３、マウス２４等を含んでいる。

【０００９】

図３に本電子メール装置の全体動作を表わす、メインのフローチャートを示す。まず受信時刻を知るために現在時刻を常にカウントすると共に（Ｓ１）、受信処理（Ｓ２）を行う

。この後受信メールリストを見るための受信表示スイッチ（図示しないメイン画面上のアイコンの１つ）がオンしているかどうか確認し、オンしているならフラグＯＮＦを「１」とする（Ｓ３、４）。そしてこのフラグＯＮＦが「１」の場合のみ、受信表示処理（Ｓ６）を行う。

【００１０】

図４に、電子メール処理に関連するメモリマップを示す。受信簿エリア１００には受信したメールがストアされる。フォルダエリア１０１は、この受信されたメールのうち同じ分類情報、即ち同一の差出人アドレス又は件名のものが所定数受信された場合に作成されて受信簿メモリ１００から対応するメールを移動してストアするものである。ＣＯＤＥエリア１０２は、フォルダを作成するためのキーワード（分類キー）となる差出人アドレス又は件名を記憶するエリアであり、Ｋはフォルダを作成する条件であるメール受信回数（例えば５回）をストアするものである。また、ＷＡはフォルダ作成のモードを示すデータをストアし、ＢＵは使用者が設定入力するキーワードをストアするエリアである。また、ＦＯＬＤＡＦは既にフォルダが作成されている場合に「１」となるフラグ、ＦＫＦは新しくフォルダを作成する時に「１」となるフラグであり、ＦＫはフォルダを指定するポインタである。

各メールデータは、差出人アドレス、件名、本文及びＫＡＩＦＵからなる。ＫＡＩＦＵはそのメールが開封されたなら、「１」、されていないなら「０」となるフラグである。

【００１１】

図５は受信表示モード時の受信簿の表示画面でフォルダが作成されていない場合を示す。

図６は、「旅行の件」というメールの件名が所定数（例えば５通）来た場合、この「旅行の件」というフォルダがＦＯＬＤＡ［　］自動作成された場合の受信簿の表示画面である。これからわかるように、図５と比べて「旅行の件」という件名のメールがなくなり、「旅行の件」というアイコン（フォルダアイコン）２００が表示されている。

【００１２】

図７は、図６の画面から「旅行の件」というフォルダアイコン２００をクリックした場合に得られる表示状態を示す。ここにおいては、「旅行の件」というフォルダＦＯＬＤＡ［　］にストアされたメールがリスト表示される。

図８も受信簿の表示画面であるが、この場合は、「山本」からさらにメールが来て、「山本」のメールが所定数蓄積された結果、「山本」というフォルダＦＯＬＤＡ［　］が自動的に作成された状態を示している。ここにおいても、受信簿の中から差出人「山本」のメールは消え、「山本」というフォルダアイコン２００が表示されて、「山本」のフォルダが作成されたことを示している。

【００１３】

図９は、図８の画面から「山本」というフォルダアイコン２００をクリックした場合に得られる表示状態を示す。この結果受信簿から「山本」というフォルダ内に移されたメールがリスト表示されることになる。

図１０、１１は、このフォルダ自動作成（受信簿メールの自動振り分け）を行うための設定画面を示す。図１０はフォルダを自動作成しないモードに設定した場合である。ラジオボタンＢをクリックすると、自動振り分けしない、つまりフォルダを自動作成しないモードとなる。逆にラジオボタンＡをクリックして受信回数とフォルダ作成の分類項目（本実施形態では差出人「アドレス」か「件名」）を入力すると、フォルダ自動作成モードとなる（図１１）。

【００１４】

図１２～１６は、本電子メール装置の受信処理（Ｓ２）の詳細なフローチャートである。まず、サーバー１０に問合せてメールが受信されたか否か確認し（Ｒ１）、受信されたなら一旦バッファにストアする（Ｒ２）。そしてここでフォルダが自動作成されているか否かＦＯＬＤＡＦの状態から確認し（Ｒ３）、作成されていないなら、受信簿の空いているエリアを探して受信されたメールをストアする。ここでもし空きがないなら、一番古い受信時刻のメールを消して空きをつくりそこにメールをストアする（Ｒ４～Ｒ７）。そして

この受信されたばかりのメールは未開封であるから対応するＫＡＩＦＵは「０」とし、受信時刻も合わせてストアする（Ｒ８、Ｒ９）。そしてこの状態ではＷＡが「０」、つまりフォルダを自動作成しないモードか否か判断する（Ｒ１０）。もしＷＡが「０」ならフォルダを自動作成するモードでないから、ここで処理は終了するが、ＷＡが「１」又は「２」であれば、これは自動作成モードであり、先に受信したメールにより、受信簿にあるメールがフォルダを作成する条件を満足するか否かを判断しなければならない。

【００１５】

ここでＲ１１（図１３）においてＷＡが「１」であれば差出人アドレスによりフォルダを自動作成するモードが設定されていることになる。この状態では「Ｋ」には、フォルダを作成するための同一差出人アドレスのメール数が設定されている。そこで、今回受信したメールの「差出人アドレス」を読み取り、受信簿メモリ１００内にあるメールのなかに、差出人アドレスが今回受信したメールの差出人アドレスと同じであるメールが何通あるかをカウントする（Ｒ１２、Ｒ１３）。もし同一差出人アドレスのメールが所定数なければここで処理は終了するが、所定数あることが判別された場合、まずフラグＦＯＬＤＡＦ、ＦＫＦを「１」とする（Ｒ１４）。続いて作成されたフォルダ数をストアするＭをインクリメントし（Ｍは、初期状態では０）、表示すべきフォルダの番号を表すＦＫにＭの値を入れる（Ｒ１５）。そしてこのフォルダの分類キーである差出人アドレスをＣＯＤＥ（Ｍ）にストアし（Ｒ１６）、ＦＯＬＤＡ（Ｍ）のエリアに受信簿メモリ１００からこのＣＯＤＥ（Ｍ）に記憶された差出人アドレスと同一の差出人アドレスをもつメールを移動させる。この結果フォルダＦＯＬＤＡ（Ｍ）には同一の差出人アドレスをもつメールがストアされ、それ以外のメールのみ受信簿メモリ１００に残ることになる（Ｒ１７～Ｒ２４）。図１３において、ステップＲ１２～Ｒ１３は差出人を分類項目としたときの、フォルダ作成条件の判別手段を構成しており、ステップＲ１４～Ｒ２４は差出人別のフォルダ作成手段３００を構成している。

【００１６】

ＷＡが「２」の場合は図１４のフローに移行する。この場合は「件名」でフォルダを自動作成するモードである。そこで今回受信したメールの件名（例えば旅行の件）を読み取り、受信簿中に、今回受信したメールの件名と同一の件名をもつメールが所定数あるかどうか調べて、もしあるなら、自動的にフォルダを作成してそこに該当するメールを移動させるようにする（Ｒ２５～Ｒ３７）。図１４において、ステップＲ２５～Ｒ２６は件名を分類項目としたときのフォルダ作成条件の判別手段を構成しており、ステップＲ２９～Ｒ３６は件名別のフォルダ作成手段３１０を構成している。

【００１７】

ここで再び図１２のステップＲ３に戻り、ＦＯＬＤＡＦが「１」、つまり何らかのフォルダが既に作成されているなら、今回受信したメールは、その差出人アドレスあるいは件名によっては受信簿メモリ１００でなく、フォルダに直接ストアされるかもしれない（フォルダの内容更新処理）。しかもここでフォルダ作成の条件が「差出人アドレス」による振り分けか「件名」による振り分けかによっても異なる。もしここでＷＡが「１」であるなら「差出人アドレス」による振り分けをしていることになる（図１５のＲ３８）。ここに、ＣＯＤＥ（ｎ）にはフォルダを作成すべき差出人アドレスが記憶されているから、今受信されたメールの差出人アドレスがコードエリアＣＯＤＥ（ｎ）に記憶されているかどうか判断する（Ｒ３９～Ｒ４２）ことにより、今回の受信メールの差出人を分類キーとするフォルダが作成済かどうかを判定する。もし記憶されていないなら、今受信されたメールはいったん受信簿メモリ１００に記憶されるべきものであるので、ステップＲ４以降に戻る。コードエリア中に、今回受信した電子メールの差出人アドレスがあれば、これを分類キーとするフォルダは既に存在する。そこでそのフォルダを取り出して、その空きエリアに今回受信した電子メールのデータ等を記憶して、フォルダの内容を更新する。記憶の仕方は受信簿と同じである（Ｒ４３～Ｒ４７）。図１５のＲ４３～Ｒ４７は差出人別のフォルダを、新たに受信したメールを用いて更新するフォルダ更新手段を構成している。

【００１８】

またここで（Ｒ３８で）ＷＡが「２」であるなら「件名」による振り分けをしていることになる。ここに、ＣＯＤＥ（ｎ）にはフォルダを作成すべき件名が記憶されているから、今受信されたメールの件名がこのＣＯＤＥ（ｎ）に記憶されているかどうか判断する（Ｒ４８～Ｒ５１）。もし記憶されていないなら、、このメールは受信簿に記憶されるべきものであるので、ステップＲ４以降に戻る。もし今回の受信メールの件名がフォルダ作成ずみの件名であるなら、その件名のフォルダの空きエリアに今回の受信メールデータを記憶する。記憶の仕方は受信簿と同じである（Ｒ５２～Ｒ５６）。図１６のＲ５２～Ｒ５６は件名別のフォルダを、新たに受信したメールを用いて更新するフォルダ更新手段を構成している。

【００１９】

図１７～２４に受信表示処理（Ｓ６）の詳細を示す。

まず受信表示画面枠を表示し（Ｈ１）、次にＦＯＬＤＡＦが「１」かどうか判断する（Ｈ２）。「０」ならフォルダが作成されていないことを示しているので受信簿画面表示処理（図２３）を実行し、受信簿メモリ１００内の各メールデータの差出人、件名、受信日時及び開封未開封の識別を順に表示する（Ｈ３、図２３のＭ１～Ｍ７）。これにより図５のような受信簿表示画面になる。

【００２０】

もしＦＯＬＤＡＦが「１」なら、作成ずみのフォルダ（分類キーＣＯＤＥ（ｎ）のフォルダ）に対応するアイコン（フォルダアイコン、例えば図６のアイコン２００）を表示し（Ｈ４～Ｈ７）、ＦＫＦをチェックする（Ｈ８）。ここでＦＫＦが「１」であるなら、先の受信処理Ｓ２で新しいフォルダが作成されたことを示している。そこでこの状態のときはＦＫＦ＝０にした後、フォルダ画面表示処理（図２４）により、ＦＫをポインタとしてＣＯＤＥ（ＦＫ）にストアされたキーワード（分類キー）をもつフォルダの内容を表示する（Ｈ９、Ｈ１０、図２４のＦ１～Ｆ７）。これにより図７又は図９の表示画面になる。

【００２１】

もしＨ８でＦＫＦが「０」であればＨ３に進み受信簿の内容を表示する。これにより図６又は図８のような受信簿表示画面になる。

受信簿画面表示処理Ｈ３またはフォルダ画面表示処理Ｈ１０によってメールリストを表示した後、表示されているメールリストの最上段を表示反転させる（Ｈ１１、Ｈ１２）。そしてカーソルを表示し（Ｈ１３）、このカーソル（図示せず）をマウス２４の移動に応じて移動表示させる（Ｈ１４、Ｈ１５）。ここでクリックされると（Ｈ１６）、その時のカーソル位置が受信簿アイコンマーク（例えば図７のアイコン２０１）であれば表示されているメールデータを消去して受信簿の内容を表示し、フォルダアイコンマーク（例えば図６、図８のアイコン２００）であればメールデータ表示を消去し、カーソル位置にあるフォルダ番号をＦＫとして、この番号に対応するフォルダ内にあるメールデータを表示する（Ｈ１７～Ｈ２３）。またカーソル位置が送信ＳＷ（例えば図７のアイコン２０２）上なら、メール作成処理を行い、送信する（図１９のＨ２４～Ｈ２６）。キャンセルＳＷ（例えば図７のアイコン２０３）上なら、表示をクリアしてＯＮＦを「０」として（Ｈ２７～Ｈ２９）受信表示処理を抜ける。そして振り分けＳＷ上なら振り分け設定処理を行う（Ｈ３０、Ｈ３１）。

【００２２】

さらに削除ＳＷ（例えば図７のアイコン２０５）上なら、まず今表示されているメールが受信簿内のものであるならば、反転表示されているメールの番号に対応する受信簿エリアのメールを削除し、受信簿エリアの内容をソートする。この結果表示メールから今まで反転表示されていたメールの表示が消える（図２０のＨ３２～Ｈ３６）。

【００２３】

削除ＳＷをクリックしたときに、フォルダのメールが表示されているなら反転表示されているメールのデータがフォルダから削除され、フォルダ内のデータを並べ代える（図２１のＨ３７～Ｈ３９）。ここでメールを削除したことにより、フォルダ内のメール数が規定数に満たなくなる場合があるかもしれない。そうなればこのフォルダは自動的に削除され

、中のメールを全て受信簿メモリ１００に戻さねばならない。このため、まず各フォルダ内のメールが規定数（Ｋ）あるかどうか確かめる（Ｈ４０）。ここで全て規定数であるならば何もしないが、規定数以下になったなら、受信簿メモリ１００にフォルダのメールを移してフォルダ、ＣＯＤＥをクリアしてソートする（Ｈ４１～Ｈ４３）。このフォルダ削除により、フォルダなし（Ｍ＝０）になったときは、ＦＯＬＤＡＦを０にリセットする（Ｈ４４、Ｈ４５）。

【００２４】

また、クリックされた時のカーソル位置が開封ＳＷ（例えば図７のアイコン２０６）上であればメール表示処理（図２０）を行う（図２２のＨ４６、Ｈ４７）。

さらにカーソル位置がメールのリスト上であれば、カーソル位置にあるメール項目のみ表示を反転させる（Ｈ４８～Ｈ５０）。この後再びステップＨ１４に戻る。

【００２５】

図２５～２８は、振り分け設定処理（図１９のＨ３１）の詳細なフローチャートである。まず振り分け設定画面を表示する（Ｊ１）。これにより図１０又は図１１のような表示になる。ここでＷＡの値を判断する（Ｊ２）。ＷＡの値が「０」ならラジオボタンＡをオフ、Ｂをオンにし、さらに受信回数及び分類項目入力エリアをクリアする（Ｊ３～Ｊ５）。ＷＡが「１」又は「２」のときはラジオボタンＡをオン、Ｂをオフし、受信回数エリアに数値を表示し、分類項目エリアには「１」の場合は「アドレス」（差出人）、「２」の場合は「件名」を表示する（Ｊ６～Ｊ８、Ｊ９～Ｊ１１）。

【００２６】

そしてこの後文字カーソル及びカーソルを表示し（Ｊ１２、Ｊ１３）、マウス２４の移動に応じてカーソルを移動させる（Ｊ１４、Ｊ１５）。ここでクリックされると（Ｊ１６）、カーソル位置が入力エリアであれば、その入力エリアに文字カーソルを移動させる（図２６のＪ１７～Ｊ２０）。キャンセルＳＷ（図１０のアイコン４００）ならば、振り分け設定画面をクリアして（Ｊ２１、Ｊ２２）振り分け設定処理を打ち切る。カーソル位置がＯＫＳＷ（例えば図１２のアイコン４０１）上でかつラジオボタンＢがオンしているなら、ＷＡを「０」とし、振り分け設定画面をクリアして設定処理を完了させる（Ｊ２３～Ｊ２６）。逆にラジオボタンＡがオンなら分類項目ＢＵの内容が「件名」ならＷＡを「２」とし、「アドレス」（差出人）とされているなら「１」としてＫに受信回数をストアして振り分け設定画面をクリアして設定処理を完了させる（図２７のＪ２７～Ｊ３１）。

【００２７】

一方、カーソル位置がラジオボタンＡならラジオボタンＡをオンし、Ｂをオフする。ラジオボタンＢ上にあるなら、ラジオボタンＢをオンし、Ａをオフする（図２６のＪ３２～Ｊ３５）。

そして、データ入力がなされたなら（図２８のＪ３６）、文字カーソルがある入力エリアに対してデータ入力がなされる（Ｊ３７～Ｊ４１）。そしてここで確定ＳＷ（キーボード２３上のエンターキー）がオンされると、入力されたデータがその入力エリアの規定する条件に合致する内容でなければその表示をクリアし、エラーを表示し（Ｊ４２～Ｊ４９）、適正データなら、該当するレジスタ（受信回数、分類項目）に登録する（Ｊ４５、Ｊ４６）。

【００２８】

図２９はメール表示処理（図２２のＨ４７）の詳細なフローチャートであり、図３０はこのフローにより表示されるメール画面を示す。

まず、メール枠画面を表示して各枠内に所望のデータを表示する（Ｌ１～Ｌ４）。続いて開封フラグを「１」とする（Ｌ５）。さらにこの上にカーソルを表示し、このカーソルはマウスの移動に合わせて移動するようにする（Ｌ６～Ｌ８）。ここでクリックされると（Ｌ９）、その時のカーソル位置がキャンセルスイッチ（図３０のアイコン３０）上であれば表示をクリアして（Ｌ１０～Ｌ１１）メール表示を終了する。

なお、図３０に示す電子メールにおいて、Ｆｒｏｍの右に示すデータフィールド５０１は「差出人アドレス」の欄であり、ここでは差出人は「山本」となっている。また差出人ア

ドレスのフィールド５０１の下に示すデータフィールドは「件名」の欄でありここでは件名は「旅行の件」となっている。

【００２９】

上述したように、本電子メール装置は、電子メールを新たに受信したときに、その電子メールから分類項目の情報（差出人アドレスのデータフィールド５０１の内容またはそのメールの件名データフィールド５０２の内容）をそのメールの分類情報として読み取り、同一の分類情報をもつ電子メールを所定数受信するごとにそれらの電子メールをフォルダとして分類整理する。

したがって、受信メールの自動振り分け（ソーテング）が効率よく達成され、電子メールユーザーにとって恩恵である。

【００３０】

図３１にこの発明によるもう１つの電子メール装置の機能ブロック図を示す。

本電子メール装置は電子メール１を受信部２で受信して受信簿メモリ（メールボックス）６に記憶、蓄積する。ユーザーは必要に応じて所望のメールリストを得るため、分類情報入力部３０により、所望の分類情報（例えば差出人が山本という情報、あるいは件名が旅行という情報）を入力する。

この入力に対して、フォルダ作成・表示部３１が動作して、分類情報をもつ電子メールのリスト（フォルダ）を作成し、表示する。すなわち、フォルダ作成・表示部３１は、受信簿メモリ６をアクセスして入力された分類情報をもつ電子メール（例えば差出人が「山本」になっている電子メール）を取り出し、フォルダ８として作成し、画面（図示せず）に表示する。

【００３１】

この構成によれば、必要に応じて所望の電子メールリストを入手することができ、ユーザーにとって電子メールの管理、整理がきわめて容易になる。

なお、入力する分類情報としては、「差出人」のように分類項目を指定するだけでもよく、その場合には、フォルダ作成・表示部３１は「差出人別」の（例えば、「山本」と「鈴木」と「高橋」からメールがきておれば、３者別の）電子メールリスト（複数のフォルダ）を作成することになる。

以上で、この発明の実施の形態の説明を終えるが、この発明の範囲内で種々の変形が容易である。

【００３２】

【発明の効果】

この発明によれば、受信簿に記憶された電子メールの分類情報を読み取り、この分類情報をもつ電子メールが所定数受信されている場合には、それらの電子メールのフォルダを自動作成しているので、受信電子メールの自動振り分け（ソーティング）が効率よく達成される。

【図面の簡単な説明】

【図１】この発明による電子メール装置の機能ブロック図。

【図２】複数の電子メール装置を含むメールシステムの全体構成を示すブロック図。

【図３】本電子メール装置の全体動作を表わす、メインプログラムのフローチャート。

【図４】電子メール処理に関連するメモリマップ。

【図５】受信簿表示画面の例を示す図。

【図６】受信簿表示画面の例を示す図。

【図７】フォルダ表示画面の例を示す図。

【図８】受信簿表示画面の例を示す図。

【図９】フォルダ表示画面の例を示す図。

【図１０】自動振り分けの設定画面の例を示す図。

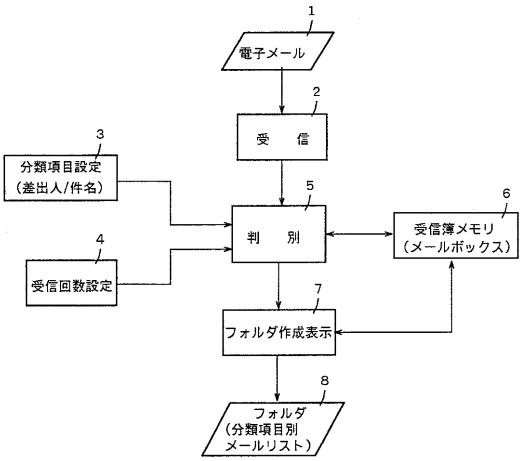
【図１１】自動振り分けの設定画面の例を示す図。

【図１２】受信処理のフローチャート。

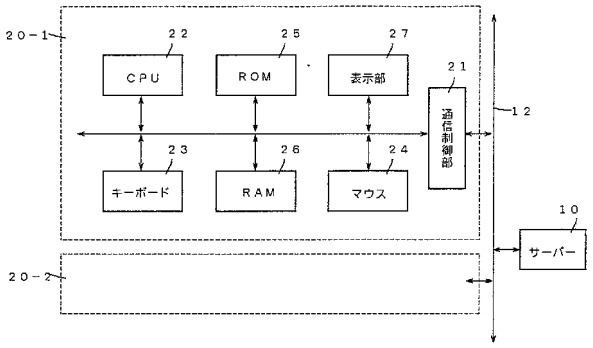
【図１３】受信処理のフローチャート。

【図１４】受信処理のフローチャート。
【図１５】受信処理のフローチャート。
【図１６】受信処理のフローチャート。
【図１７】受信表示処理のフローチャート。
【図１８】受信表示処理のフローチャート。
【図１９】受信表示処理のフローチャート。
【図２０】受信表示処理のフローチャート。
【図２１】受信表示処理のフローチャート。
【図２２】受信表示処理のフローチャート。
【図２３】受信簿画面表示処理のフローチャート。
【図２４】フォルダ画面表示処理のフローチャート。
【図２５】振り分け設定処理のフローチャート。
【図２６】振り分け設定処理のフローチャート。
【図２７】振り分け設定処理のフローチャート。
【図２８】振り分け設定処理のフローチャート。
【図２９】メール表示処理のフローチャート。
【図３０】メール表示画面の例を示す図。
【図３１】この発明によるもう１つの電子メール装置の機能ブロック図。
【符号の説明】
１　電子メール
２　受信部
３　分類項目設定部
４　受信回数設定部
５　判別部
６　受信簿メモリ
７　フォルダ作成・表示部
８　フォルダ
３０　分類情報入力部
３１　フォルダ作成・表示部
２０－１　電子メール装置
２１　通信制御部
２２　ＣＰＵ
２５　ＲＯＭ（プログラムメモリ）

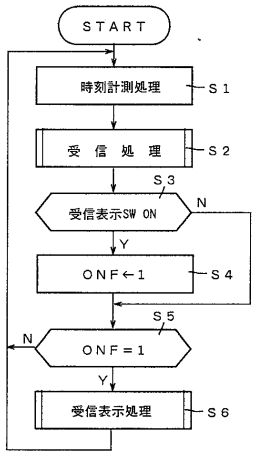
【図１】


1
電子メール
2
受　信
3
分類項目設定
（差出人/件名）
4
受信回数設定
5
判　別
6
受信簿メモリ
（メールボックス）
7
フォルダ作成表示
8
フォルダ
（分類項目別
メールリスト）

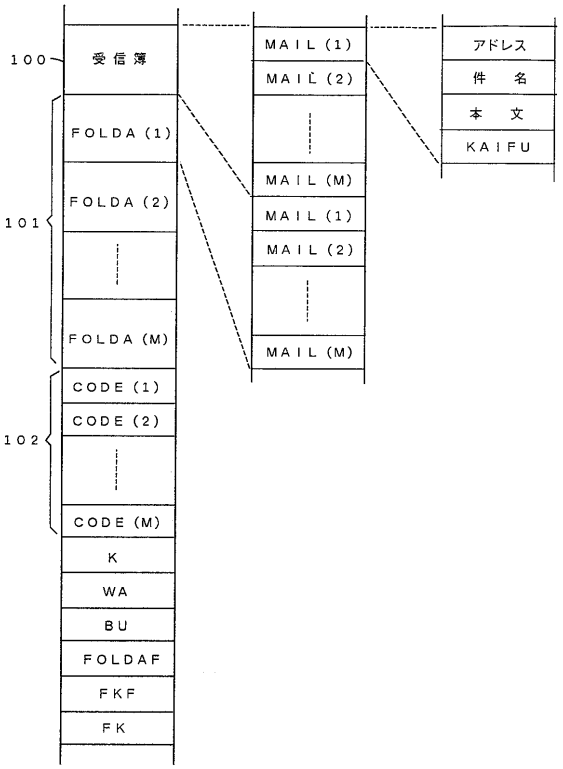
【図２】


20－1
22
CPU
25
ROM
27
表示部
21
通信制御部
12
23
キーボード
26
RAM
24
マウス
10
サーバー
20－2

【図３】


START
時刻計測処理
S1
受　信　処　理
S2
S3
受信表示SW ON
N
Y
ONF←1
S4
S5
N
ONF＝1
Y
受信表示処理
S6

【図４】


100
受信簿
FOLDA (1)
FOLDA (2)
FOLDA (M)
101
CODE (1)
CODE (2)
CODE (M)
102
K
WA
BU
FOLDAF
FKF
FK
MAIL (1)
MAIL (2)
MAIL (M)
MAIL (1)
MAIL (2)
MAIL (M)
アドレス
件　名
本　文
KAIFU

【図５】

受信表示画面（フォルダなし）

送信　開封　削除　キャンセル　振り分け

受信簿

差出人	件　名	日　付	時　間
山　本	旅行の件	1／7／97	9：56
◉佐　藤	旅行の件	1／7／97	18：23
山　本	相談	1／7／97	18：47
渡　辺	旅行の件	1／8／97	9：21
田　中	会議	1／8／97	11：33
山　本	相談	1／8／97	16：43
渡　辺	旅行の件	1／8／97	20：25
山　本	会議	1／9／97	11：40

【図６】

受信表示画面（フォルダあり）

送信　開封　削除　キャンセル　振り分け

200

受信簿

旅行の件

差出人	件　名	日　付	時　間
山　本	相談	1／7／97	18：47
田　中	会議	1／8／97	11：33
山　本	相談	1／8／97	16：43
山　本	会議	1／9／97	11：40

【図７】

フォルダ表示画面

202　206　205　203　204

送信　開封　削除　キャンセル　振り分け

201

受信簿

旅行の件

差出人	件　名	日　付	時　間
山　本	旅行の件	1／7／97	9：56
◉佐　藤	旅行の件	1／7／97	18：23
渡　辺	旅行の件	1／8／97	9：21
渡　辺	旅行の件	1／8／97	20：25
山　本	旅行の件	1／9／97	20：03

【図８】

受信表示画面（フォルダあり）

送信　開封　削除　キャンセル　振り分け

200

受信簿

山本

差出人	件　名	日　付	時　間
佐　藤	旅行の件	1／7／97	18：23
渡　辺	旅行の件	1／8／97	9：21
田　中	会議	1／8／97	11：33
渡　辺	旅行の件	1／8／97	20：25

【図９】

フォルダ表示画面

送信　開封　削除　キャンセル　振り分け

受信簿

山本

差出人	件　名	日　付	時　間
山　本	旅行の件	1／7／97	9：56
山　本	相談	1／7／97	18：47
山　本	相談	1／8／97	16：43
山　本	会議	1／9／97	11：40
山　本	旅行の件	1／9／97	20：03

【図１０】

401　400

自動振り分けの設定　OK　キャンセル

◯ 受信　　回で新受信簿作成

A

で分類

◉ 自動振り分けしない

B

【図１１】

401　400

自動振り分けの設定　OK　キャンセル

A

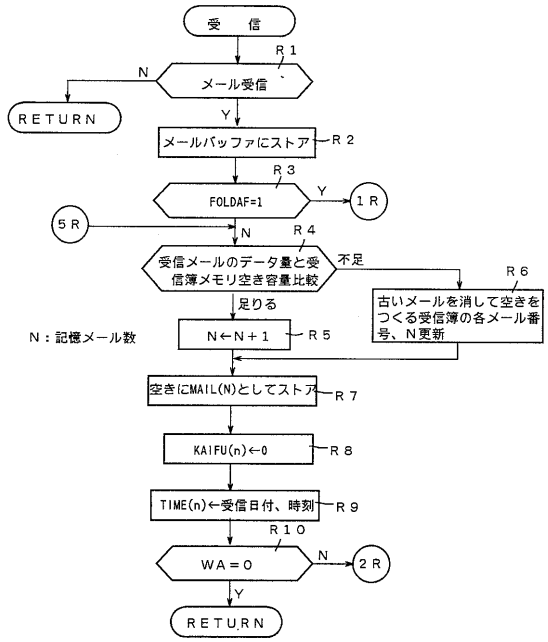
◉ 受信　5　回で新受信簿作成

アドレス　で分類

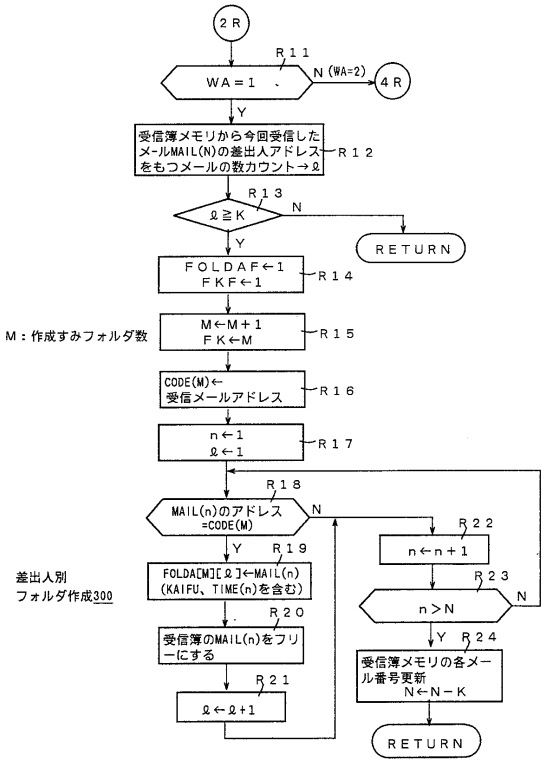
◯ 自動振り分けしない

B

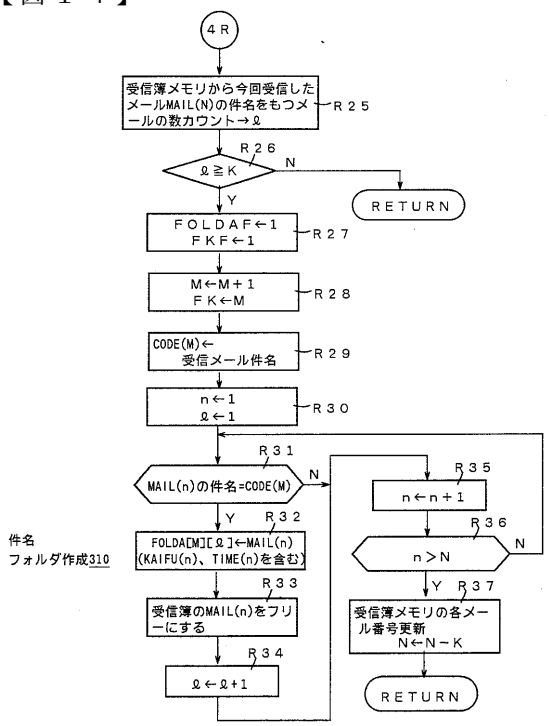
【図１２】



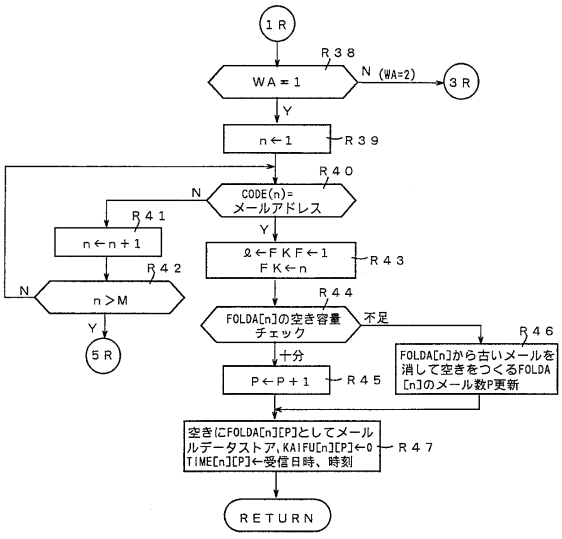
【図１３】



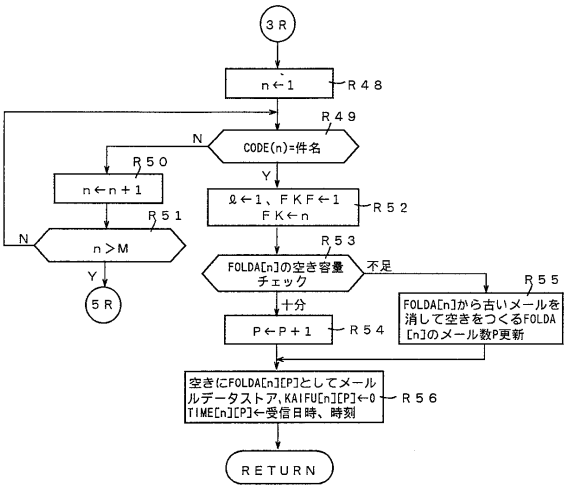
【図１４】



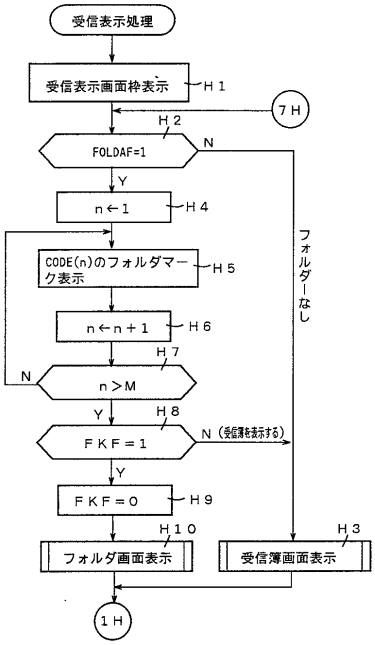
【図１５】



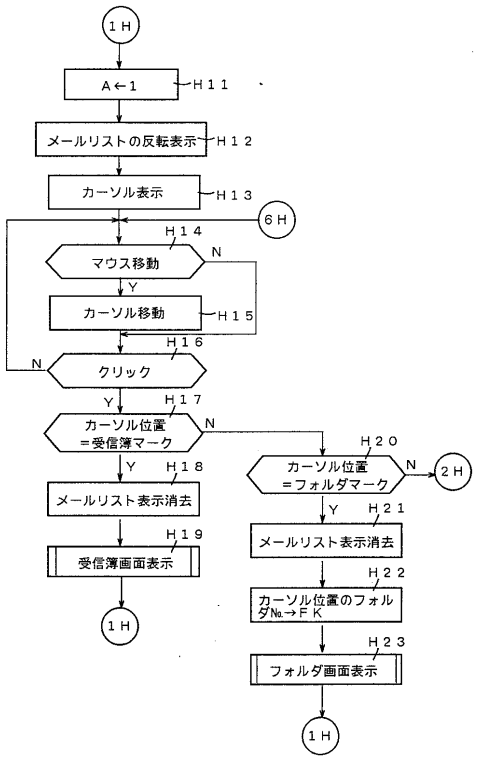
【図１６】



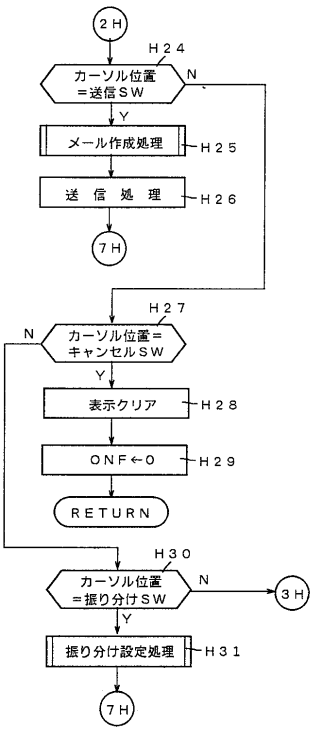
【図１７】



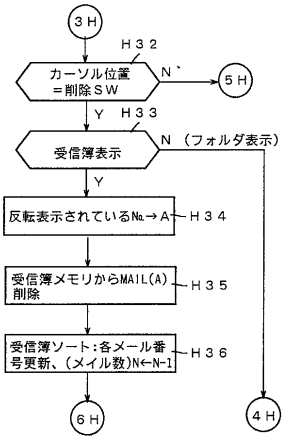
【図１８】



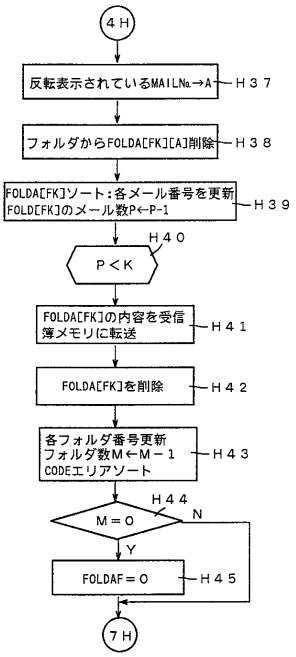
【図１９】



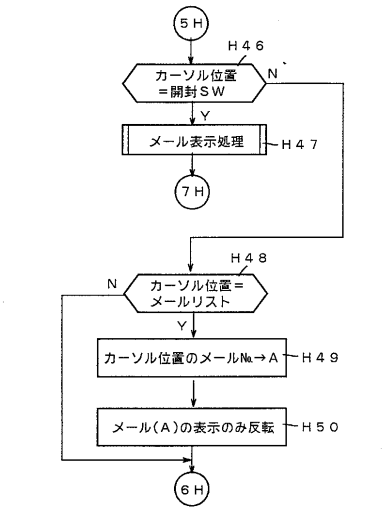
【図２０】



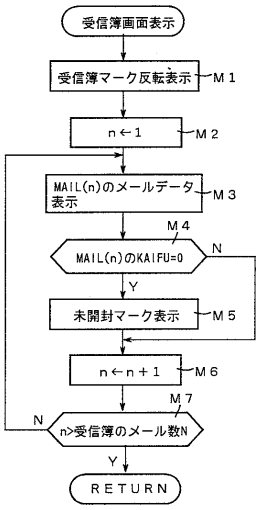
【図２１】



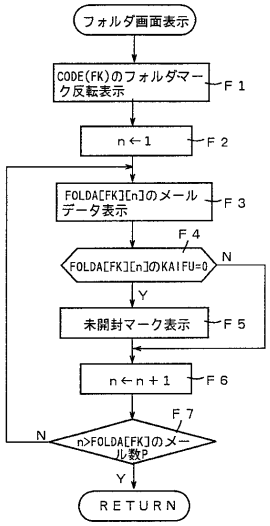
【図２２】



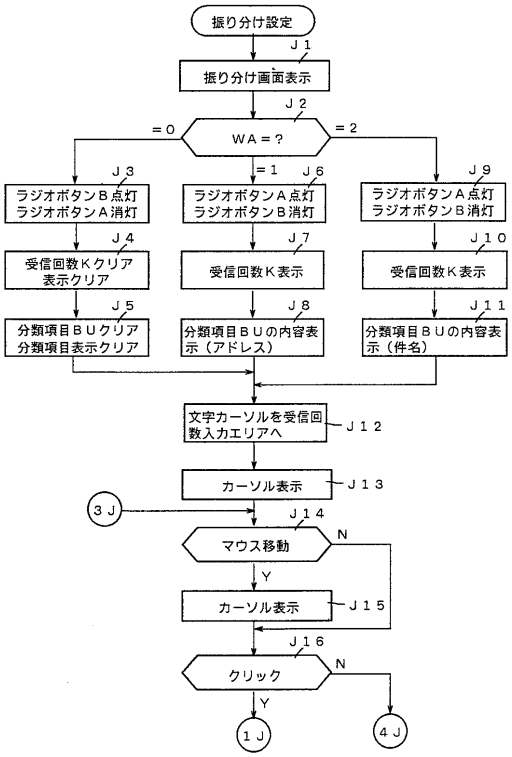
【図２３】



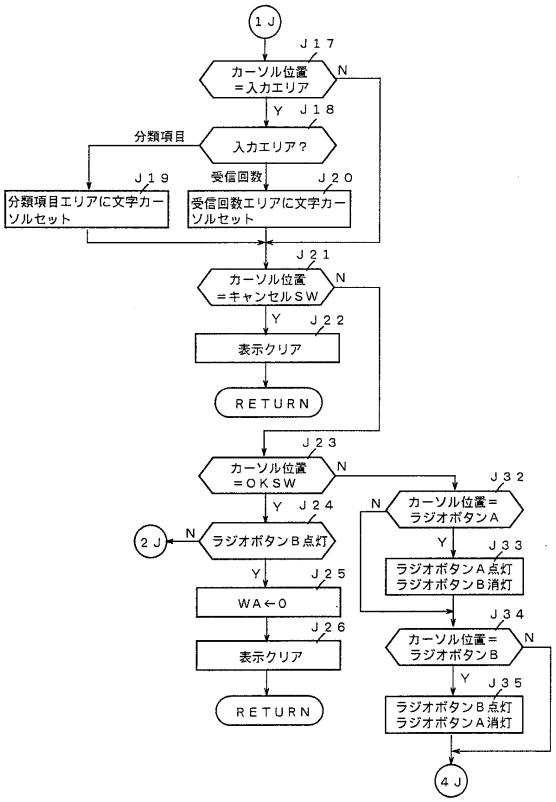
【図２４】



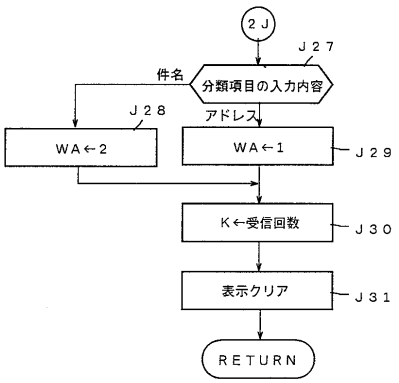
【図２５】



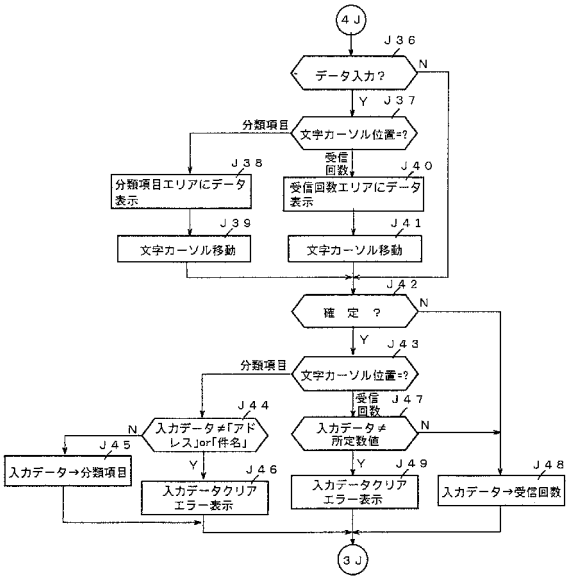
【図２６】



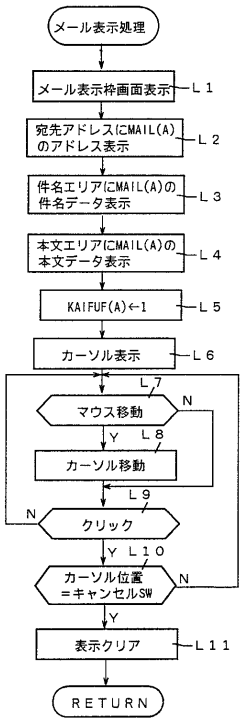
【図２７】



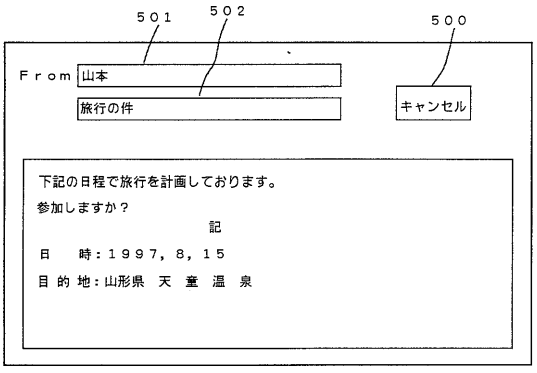
【図２８】



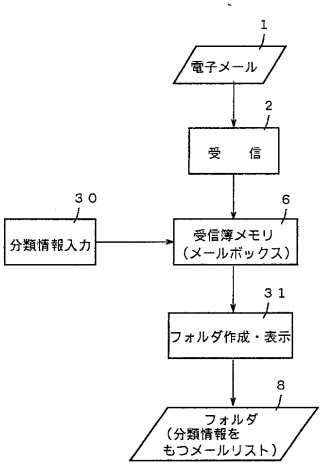
【図２９】



【図３０】



【図３１】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平０７－０７８１８６（ＪＰ，Ａ）
特開平０６－２５０９４９（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－１８６５９４（ＪＰ，Ａ）
特開平０３－２１９７４２（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－１７３７０１（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－０３１１１１（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－３０７７７５（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
G06F 13/00
G06F 17/60
H04L 12/54～12/58