

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5668552号
(P5668552)

(45) 発行日 平成27年2月12日(2015.2.12)

(24) 登録日 平成26年12月26日(2014.12.26)

(51) Int.Cl. F I
G06F 13/00 (2006.01) G O 6 F 13/00 6 O 5 D
H04M 1/00 (2006.01) H O 4 M 1/00 R

請求項の数 2 (全 53 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2011-60635 (P2011-60635) (22) 出願日 平成23年3月18日(2011.3.18) (65) 公開番号 特開2012-198602 (P2012-198602A) (43) 公開日 平成24年10月18日(2012.10.18) 審査請求日 平成25年11月29日(2013.11.29)</p>	<p>(73) 特許権者 000005223 富士通株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 (74) 代理人 100083725 弁理士 畝本 正一 (72) 発明者 関 香里 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内 審査官 田上 隆一</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置及びファイル管理プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

提供元から提供された電子ファイルを、前記提供元を表す提供元情報と関連付けて記憶部に記憶させ、前記電子ファイルの供給先を表す供給先情報と、前記電子ファイルと関連付けて記憶されている前記提供元情報との一致を確認するファイル管理部と、

前記供給先情報と前記提供元情報とが一致する場合、情報の一致を告知する告知部と、
前記供給先情報と前記提供元情報とが一致する場合、前記電子ファイルと特徴が共通する他の電子ファイルを検索する類似検索部と、

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】

提供元から提供された電子ファイルを、前記提供元を表す提供元情報と関連付けて記憶部に記憶させ、

前記電子ファイルの供給先を表す供給先情報と、前記電子ファイルと関連付けて記憶されている前記提供元情報の一致を確認し、

前記供給先情報と前記提供元情報とが一致する場合、情報の一致を告知し、前記電子ファイルと特徴が共通する他の電子ファイルを検索する処理をコンピュータに実行させることを特徴とするファイル管理プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は例えば、電子メールの装飾情報、添付ファイルなど、提供される情報の管理技術に関する。

【背景技術】

【0002】

画像、音声、文字及び制御情報等の各種情報が通信ネットワーク等の通信回線を介して伝達されている。この情報の伝達には、例えば携帯電話機やパーソナルコンピュータ（PC）等の通信機能を有する情報処理装置を用いた電子メール通信が知られている。

【0003】

この電子メールの通信では、メール文に、文字情報に加えて絵文字も用いられることが知られている（例えば、特許文献1及び特許文献2）。

10

【0004】

顔文字などの情報について、表示形式の異なる通信機器間で電子メール等の送受信が行われ、相手機器に適應する表示形式の顔文字を送信することが知られている（特許文献3）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2005-182583号公報

【特許文献2】特開2005-191774号公報

【特許文献3】特開2001-56790号公報

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

ところで、絵文字等の情報を受信した場合、その情報は記憶装置に保存され、利用することができる。絵文字等の情報には、送信者が独自に創作した情報も含まれ、このような情報は情報提供者の創作を尊重すべきであり、そのような情報を勝手に利用すれば、提供者の信頼を損なうことになる。

【0007】

斯かる要求や課題について、特許文献1ないし特許文献3にはその開示や示唆はなく、それを解決する構成等についての開示や示唆もない。

30

【0008】

そこで、本開示の情報処理装置又はファイル管理プログラムの目的は、提供された情報と情報提供者とを関連付けて情報を管理し、情報利用の利便性を高めることにある。

【0009】

また、本開示の情報処理装置又はファイル管理プログラムの他の目的は、提供された情報の再利用の利便性を高めることにある。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記目的を達成するため、本開示の一側面では、ファイル管理部と告知部と類似検索部とが備えられる。ファイル管理部では、提供元から提供された電子ファイルを、提供元を表す提供元情報と関連付けて記憶部に記憶させ、電子ファイルの供給先を表す供給先情報と、電子ファイルと関連付けて記憶されている提供元情報との一致を確認する。告知部では、供給先情報と提供元情報とが一致する場合、情報の一致を告知する。類似検索部では、供給先情報と提供元情報とが一致する場合、電子ファイルと特徴が共通する他の電子ファイルを検索する。

40

【発明の効果】

【0011】

本開示の情報処理装置又はファイル管理プログラムによれば、次のいずれかの効果が得られる。

【0012】

50

(1) 提供された電子ファイルとその提供者とを管理し、情報の再利用などの利便性が高められる。

【0013】

(2) 電子ファイルとその提供者を関連付けて管理するので、電子ファイルからその提供者を確認できる。

【0014】

(3) 電子ファイルを供給する際に、供給先と電子ファイルの提供者とが同一であるか否かを確認でき、電子ファイルを誤って提供するなどの不都合を回避できる。

【0015】

(4) 電子ファイル及び情報通信の利便性を高めることができる。

10

【0016】

そして、本発明の他の目的、特徴及び利点は、添付図面及び各実施の形態を参照することにより、一層明確になるであろう。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】第1の実施の形態に係る情報処理装置の一例を示す図である。

【図2】電子データの一例を示す図である。

【図3】ファイル管理処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図4】第2の実施の形態に係る携帯電話機の機能部の一例を示す図である。

【図5】携帯電話機のハードウェアの一例を示す図である。

20

【図6】管理テーブルの一例を示す図である。

【図7】添付ファイル利用IDテーブルの一例を示す図である。

【図8】前面側から見た携帯電話機の一例を示す図である。

【図9】メールフォーマットの一例を示す図である。

【図10】添付ファイルのデータ変換の一例を示す図である。

【図11】メール表示画面の一例を示す図である。

【図12】メール受信処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図13】添付ファイル保存処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図14】添付ファイルID生成処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図15】表示画面の一例を示す図である。

30

【図16】告知表示画面の一例を示す図である。

【図17】メール送信処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図18】添付ファイルの履歴管理処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図19】添付ファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図20】第3の実施の形態に係る携帯電話機の機能部の一例を示す図である。

【図21】告知表示画面の一例を示す図である。

【図22】置換え候補表示画面の一例を示す図である。

【図23】メール表示画面の置き換えの一例を示す図である。

【図24】メールフォーマットの一例を示す図である。

【図25】添付ファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャートである。

40

【図26】添付ファイルの置換え処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図27】メール送信処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図28】添付ファイルの履歴管理処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図29】電話帳データテーブルの一例を示す図である。

【図30】添付ファイル履歴テーブルの一例を示す図である。

【図31】電話帳データテーブルの一例を示す図である。

【図32】添付ファイルの保存処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図33】添付ファイルの履歴記録処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図34】管理テーブルの一例を示す図である。

【図35】装飾メールファイル利用IDテーブルの一例を示す図である。

50

- 【図36】メール受信処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図37】装飾メール保存処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図38】装飾メールファイルID生成処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図39】表示画面の一例を示す図である。
- 【図40】メール送信処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図41】装飾メールファイルの履歴管理処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図42】装飾メールファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図43】装飾メールファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図44】装飾メールファイルの置換え処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図45】メール送信処理手順の一例を示すフローチャートである。 10
- 【図46】装飾メールファイルの履歴管理処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図47】装飾メールファイル履歴テーブルの一例を示す図である。
- 【図48】装飾メール保存処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図49】装飾メールファイルの履歴記録処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図50】メール送信処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図51】メール送信処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図52】添付ファイルの保存処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図53】装飾メール保存処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図54】添付ファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図55】置換え画像選択の処理手順の一例を示すフローチャートである。 20
- 【図56】置換え候補表示画面の一例を示す図である。
- 【図57】装飾メールファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図58】添付ファイルの履歴記録処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図59】装飾メールファイルの履歴記録処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図60】添付ファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図61】装飾メールファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図62】添付ファイルの置換え処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図63】装飾メールファイルの置換え処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【図64】装飾メールファイル編集画面の一例を示す図である。
- 【図65】メールアドレスと電子ファイルの記憶の一例を示す図である。 30
- 【図66】送信先よりダウンロードした電子ファイルか否かの調査の一例を示す図である。
- 【図67】送信先よりダウンロードした電子ファイルを使用した場合の通知の一例を示す図である。
- 【図68】携帯情報端末機を用いる一例を示す図である。
- 【図69】パーソナルコンピュータを用いる一例を示す図である。
- 【発明を実施するための形態】
- 【0018】
- 〔第1の実施の形態〕
- 【0019】 40
- 第1の実施の形態について、図1及び図2を参照する。図1は第1の実施の形態に係る情報処理装置の一例を示す図、図2は電子データの一例を示す図である。尚、図1に示す構成及び図2に示すデータは一例であって、斯かる構成及びデータに本発明が限定されるものではない。
- 【0020】
- 図1に示す情報処理装置2は、本開示の情報処理装置の一例であって、例えば通信機能を有する通信装置を含む。情報処理装置2は、通信機能により電子データ6を受信し、電子データ6に添付されている添付ファイルを記憶してファイルの利用を可能にする。
- 【0021】
- 図2に示す電子データ6は、情報処理装置2等の電子機器により生成又は処理される情 50

報の一例であり、例えば、電子メール、放送データ及びネットワーク上の公開データ等の情報である。電子データ6は、例えば、セルラーネットワーク等の無線通信ネットワーク又はインターネット等の通信ネットワークを介して通信装置の間を伝送される。電子データ6は、電子ファイル8を含む。電子ファイル8は電氣的に生成されたデータであって、例えば絵画、写真、アニメーション画、その他の画像データや、音声データ、絵文字データ、アプリケーションを用いて作成したアプリケーションの保存データ又はコンテンツである。電子ファイル8を含むことで電子データ6により伝達される情報が画像や音声にまで拡張され、電子データ6が装飾される。

【0022】

電子データ6には、提供元情報10が関係付けられ又は付加される。提供元情報10は電子データ6及び電子ファイル8の提供元、例えば、電子ファイル8の情報源、を表す情報の一例であり、例えば、電子データ6の送信者、放送者又は公開者を示す情報である。提供元情報10が電子データ6に關係付けられることにより、電子データ6の受け取り側で電子データ6及び電子ファイル8の提供元の特定が可能になる。

10

【0023】

図1に示す情報処理装置2は電子データを通信する手段の一例であり、受信部16を含み、電子データ6を受信部16により受信する。受信部16は電子データ6を受信する手段の一例である。

【0024】

ファイル管理部18は、ファイルに関するファイル情報を管理する手段の一例であり、電子ファイル8を提供元情報10に関連付けて保存する。この電子ファイル8の保存は、例えば電子ファイル8を情報処理装置2の記憶部74(図5)に記憶することで行われる。そこで、電子ファイル8を特定すると電子ファイル8の提供元を特定することが可能になる。電子ファイル8を供給先へ供給する際、ファイル管理部18は電子ファイル8の供給先を表す供給先情報と提供元情報10が一致するか否かを確認(整合確認)して、供給先と提供元が一致するか否かを確認する。尚、一致するか否かの判断は、ファイル管理部18が概念として一致している又は一致していないと判断すれば足り、物理的な一致まで要求するものではない。

20

【0025】

告知部20は、情報を告知する手段の一例であり、音声又は表示等、五感の少なくとも1つに刺激を与える合図を生成してファイル管理部18による確認の結果を告知する。

30

【0026】

次にファイル管理について図3を参照する。図3は、ファイル管理処理手順の一例を示すフローチャートである。尚、図3に示す処理手順は一例であって、斯かる処理手順に本発明が限定されるものではない。

【0027】

このファイル管理処理手順は、本開示のファイル管理方法及びファイル管理プログラムの一例であって、ファイルの保存処理(F11)及び供給先と提供元の一致確認処理(F12)を行う。

【0028】

(1) ファイルの保存処理(F11)

40

【0029】

情報処理装置2の通信機能より受信部16で電子データ6を受信すると(ステップS11)、電子データ6の提供元情報10に関連付けて電子ファイル8を保存する(ステップS12)。この処理により、ファイル管理部18により電子ファイル8が記憶され、電子ファイル8の提供元情報10が管理される。

【0030】

(2) 供給先と提供元の一致確認処理(F12)

【0031】

供給先と提供元の一致確認処理は、電子ファイル8を特定の人物に対して利用を行う場

50

合の処理である、電子ファイル 8 の利用は、電子ファイル 8 の内容を特定の人物に開示することで行われる。電子ファイル 8 の内容の開示は、例えば、特定の人物に対して電子ファイル 8 を添付した電子メールを送信することで行われる。あるいは、特定の人物に対してアクセスを許可する状況下で、電子ファイル 8 を公開することで行われる。尚、電子メール又はアクセスによる公開に限らず、特定の人物に対して内容を開示する手段であれば電子ファイル 8 を用いることができる。

【 0 0 3 2 】

電子ファイル 8 の利用を行わない場合（ステップ S 1 3 の N o ）、電子ファイル 8 の利用待ちになる。そして、電子ファイル 8 の利用を行う場合（ステップ S 1 3 の Y e s ）、電子ファイル 8 の供給先を表す供給先情報と電子ファイル 8 の提供元情報 1 0 を比較する（ステップ S 1 4 ）。電子メールに添付して電子ファイル 8 を送信する場合、供給先情報は、例えば電子メールの送信先メールアドレスとして特定される。そこで、この比較は、送信先のメールアドレスと電子ファイル 8 に関連付けて管理されている提供元情報の比較により行われる。供給先情報と提供元情報が一致した場合、供給先と提供元の一致、即ち入手先一致と判断し、供給先情報と提供元情報が一致しない場合、供給先と提供元の不一致、即ち入手先不一致と判断する。入手先一致の場合（ステップ S 1 5 の Y e s ）、入手先が一致することを告知し（ステップ S 1 6 ）、入手先が不一致の場合（ステップ S 1 5 の N o ）、処理を終了する。

【 0 0 3 3 】

ファイル管理処理により、電子ファイル 8 の提供元を電子ファイル 8 の履歴情報として管理することが可能になる。そして、電子ファイル 8 を利用する際に、電子ファイル 8 の提供元とこれからファイルを供給する先の一致又は不一致を確認することが可能になり、提供元と供給先が一致する場合の告知が可能になる。これにより、電子ファイル 8 の供給又は送付前に供給先の確認機会が提供され、電子ファイル 8 の提供元に、この電子ファイル 8 を供給することを抑止できる。

【 0 0 3 4 】

〔第 2 の実施の形態〕

【 0 0 3 5 】

第 2 の実施の形態について、図 4 ないし図 8 を参照する。図 4 は第 2 の実施の形態に係る携帯電話機の機能部の一例を示す図、図 5 は携帯電話機のハードウェアの一例を示す図である。図 6 は管理テーブルの一例を示す図、図 7 は添付ファイル利用 I D テーブルの一例を示す図、図 8 は前面側から見た携帯電話機の一例を示す図である。尚、図 4 ないし図 8 に示す構成は一例であって、斯かる構成に本発明が限定されるものではない。図 1 及び図 2 と同一部分には同一符号を付してある。

【 0 0 3 6 】

図 4 に示す携帯電話機 5 0 は、情報処理装置 2 の一例であって、本開示の情報処理装置の一例である。携帯電話機 5 0 は通信装置を含み、電子メールを受信し、電子メールに添付されている添付ファイルを保存してファイルの利用を可能にする。尚、電子メールは、電子データ 6 の一例である。

【 0 0 3 7 】

呼制御部 5 2 は、発呼もしくは着呼又は発呼と着呼の双方を制御する手段であって、無線制御部 5 4 を通じて電話及び電子メールの着信及び発信を制御し、通信相手先の電話番号又はメールアドレスに対し基地局を介して電話接続やデータ通信接続等の通信接続を行う。無線制御部 5 4 は電話や電子メール等の通信の送受を行う制御手段の一例である。

【 0 0 3 8 】

メール送受信部 5 6 は、メールを送信し及びメールを受信する手段の一例であり、既述の受信部 1 6 の一例である。メール送受信部 5 6 は既述の呼制御部 5 2 から電子メールを受信し、呼制御部 5 2 に指示して接続先に電子メールを送信する。

【 0 0 3 9 】

ファイル保存履歴管理部 5 8 は、ファイルの保存及びファイルに関連付けられた情報を

10

20

30

40

50

履歴として管理する手段の一例であり、既述のファイル管理部 18 の一例である。ファイル保存履歴管理部 58 は、電子メールに添付される添付ファイルと提供元情報 10 とを関連付けて保存し、添付ファイルの提供元情報 10 を添付ファイルの履歴情報として管理する。これにより添付ファイルの提供元が管理され、添付ファイルを供給先へ供給する際、ファイル保存履歴管理部 58 による供給先情報と提供元情報 10 の一致又は不一致の確認が可能になる。尚、添付ファイルは、電子ファイル 8 の一例である。

【 0040 】

表示制御部 60 は、表示部に画像や記号及びメッセージ等を表示する情報提示手段の一例であって、既述の告知部 20 の一例である。表示制御部 60 は、表示部を制御して表示部に対してメールの表示、メールに添付するための添付画像の表示や、添付ファイルの供給先と提供元が一致した場合の告知表示等の各種画像表示を行う。

10

【 0041 】

電話帳記録部 62 は、通信先の識別情報を記録する手段の一例であり、宛先情報記録部の一例である。電話帳記録部 62 は、電話接続やデータ通信から通信相手の識別情報を抽出して記憶部 74 (図 5) に記録する。識別情報は、通信相手が識別可能であれば特に限定されず、電話通信に用いる電話番号や、電子メールや携帯電話のメールに用いるメールアドレス及びSMS等のメッセージサービスに用いる電話番号等を用いる。斯かる識別情報は、通信先を識別するため、氏名等の人物情報や、その人物の住所などに関連付けて記憶される。

【 0042 】

20

入力制御部 64 は、文字や図形等の情報及び選択や決定等の情報を入力する手段の一例である。情報の入力、例えばタッチパネル、タッチパッド、ポインティング・スティック等のポインティングデバイスやハードウェアキーを通じて行われる。

【 0043 】

そして、携帯電話機 50 には、既述の機能部を実現するハードウェアが備えられている。図 5 に示す携帯電話機 50 は、プロセッサ 72 及び記憶部 74 を備え、プロセッサ 72 が記憶部 74 にあるプログラムを実行し、既述の機能部を実現する。プロセッサ 72 は、例えばCPU (Central Processing Unit) により構成する。そして画像や表示の制御手段、記憶制御手段、通信制御手段、情報管理手段を構成する。

【 0044 】

30

記憶部 74 は、OS (Operating System) や、ファイル管理プログラム等のアプリケーションプログラムの他、既述の識別情報及び履歴情報の記憶手段の一例であって、記憶媒体によって構成される。記憶部 74 はプログラム記憶部 76 と、データ記憶部 77 と、RAM (Random Access Memory) 78 を含む。プログラム記憶部 76 はプログラムを格納する記憶媒体の一例であって、ROM (Read Only Memory) 等の不揮発性記憶媒体により構成する。プログラム記憶部 76 は、既述のOS や、アプリケーションプログラムを格納する。データ記憶部 77 は、電子データを記憶する手段の一例であり、既述の識別情報及び履歴情報の他、情報処理装置の制御に関する設定情報等を記憶する。データ記憶部 77 は、例えば不揮発性記憶媒体により構成する。RAM 78 は例えば、プログラムを実行する実行エリア (ワーキングエリア) を構成し、機能部の実行により生成される一時的に記憶が必要なデータを記憶する。

40

【 0045 】

データ記憶部 77 には、管理テーブル 102 及び添付ファイル利用IDテーブル 103 が形成される。図 6 に示す管理テーブル 102 は、管理番号 104 と、人物情報 106 と、アドレス情報 108 と、添付ファイルID 110 を含む。尚、管理番号 104 と、人物情報 106 と、アドレス情報 108 は電話帳テーブル 112 を構成し、添付ファイルID 110 は、この電話帳テーブル 112 に関連付けられる。

【 0046 】

管理番号 104 は、管理テーブルに格納するデータを管理するための管理情報の一例であって、人物情報 106 と、メールアドレス等のアドレス情報 108 と、添付ファイルID

50

D 1 1 0に対応して設定される。管理番号 1 0 4には、例えば管理テーブルに格納されるデータのメモリ番号を用いる。また、管理番号 1 0 4は、例えば0又は1から始まる整数値の通し番号に設定することができる。人物情報 1 0 6と、アドレス情報 1 0 8と、添付ファイル I D 1 1 0はこの管理番号 1 0 4により相互に関連付けられる。

【 0 0 4 7 】

人物情報 1 0 6は、人物を特定するための情報であって、人物情報 1 0 6には、人名もしくは会社名等の名称又は愛称等が格納される。アドレス情報 1 0 8は、人物の所在を特定するための所在情報の一例であり、例えば、電子メールのメールアドレス又は、メッセージサービスに用いる電話番号である。メールアドレスの利用者が複数のメールアドレスを持っている場合、特定の管理番号 1 0 4には、対応する複数のメールアドレスが「メールアドレス 1」、「メールアドレス 2」として格納される。このため、この複数のメールアドレスが同一の利用者を表していることが判断可能になる。即ち、アドレス情報の一致確認を行う場合に、メールアドレスが異なる場合であっても、管理番号 1 0 4により同一の利用者であるか否かが判断可能となる。また、利用者が利用するメールアドレスを変更した場合でも、変更後のメールアドレスをこの利用者の管理番号 1 0 4に登録すれば、メールアドレスの変更による管理番号 1 0 4の変更はないため、同一利用者か否かの判断が可能となる。

【 0 0 4 8 】

添付ファイル I D 1 1 0は、添付ファイルを識別するための情報であって、各添付ファイルに関係付けて付加され、各添付ファイルの特定に利用される。例えば、図 6 に示す添付ファイル 1 1 6 Aには添付ファイル I D 1 1 0として文字列「dog1」が関連付けられ、添付ファイル 1 1 6 Bには文字列「dog2」が関連付けられる。添付ファイル I D 1 1 0には、例えば添付ファイルのファイル名を利用することができる。また、例えば日付時刻情報から生成される数字又は文字を利用することができる。

【 0 0 4 9 】

日付時刻情報は、例えばメールを受信した年月日時分秒により構成し、例えば、「YYYYMMDDhhmmss」にする。「YYYY」は西暦を表す4桁の数字、「MM」は月を表す01から12までの数字、「DD」は日を表す01から31までの数字にする。「hh」は時を表す00から23までの数字、「mm」は分を表す00から59までの数字、「ss」は秒を表す00から59までの数字にする。尚、年月日時分秒の表記はこれに限定されない。例えば年は、年号の頭文字のアルファベットと2桁の数字を組み合わせるとして和暦で表記できる。例えば、平成22年は「H22」として表記する。また月は、英語の省略表記3文字を用いて「Jan」、「Feb」、「Mar」、「・・・」、「Dec」等により表記できる。

【 0 0 5 0 】

管理テーブル 1 0 2では、管理番号 1 0 4と、人物情報 1 0 6と、アドレス情報 1 0 8と、添付ファイル I D 1 1 0と、添付ファイル 1 1 6 A、1 1 6 Bは、相互に関係づけられる。これにより、添付ファイル 1 1 6 A、添付ファイル 1 1 8 Bの履歴管理を行うことができる。

【 0 0 5 1 】

図 7 に示す添付ファイル利用 I D テーブル 1 0 3は、メール送信の際にメールに添付されて利用されるファイルの添付ファイル I D 1 1 8を記録する。例えば、メール送信の際に添付ファイルが1つある場合、「添付ファイル I D 1」が添付ファイル I D 1 1 8として記録される。添付ファイルが複数の場合、「添付ファイル I D 2」、「・・・」が添付ファイル I D 1 1 8として記録される。

【 0 0 5 2 】

無線通信部 8 0は、基地局等の中継局との無線による通信手段の一例であって、アンテナ 8 2に接続して、プロセッサ 7 2によって制御され、受信信号から音声信号やデータの復調再生、音声信号又はデータと搬送信号とを用いて無線信号の生成を行う。即ち、無線通信部 8 0におけるこれらの機能は、プロセッサ 7 2の制御により、既述の呼制御部 5 2又は無線制御部 5 4(図 4)によって実現される。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 3 】

表示部 8 4 は文字情報や画像情報を提示する手段の一例であって、例えば、LCD (Liquid Crystal Display) や有機 EL ディスプレイ等で構成され、プロセッサ 7 2 によって制御される。表示部 8 4 は、既述のメールの表示、添付画像の表示や告知表示等を表示する。

【 0 0 5 4 】

音声入出力部 8 6 は、音声情報を入力及び出力する手段の一例であって、マイクロフォン 8 8 及びレシーバ 9 0 が接続され、マイクロフォン 8 8 が生成した音声情報をプロセッサ 7 2 へ伝送し、プロセッサ 7 2 が、生成した音声情報をレシーバ 9 0 へ伝送する。マイクロフォン 8 8 は音又は声等の音声を電気信号に変換して音声情報を生成する手段の一例であり、音声変換手段の一例である。レシーバ 9 0 は電気信号から音声を生成する手段の一例であり、音声生成手段の一例である。レシーバ 9 0 はプロセッサ 7 2 が生成した音声情報から音声を生成する。

10

【 0 0 5 5 】

入力部 9 2 は、外部操作を受け操作入力を生成する手段の一例であり、例えばタッチパネル、タッチパッド、ポインティング・スティック等のポインティングデバイスやハードウェアキーで構成する。操作入力は、既述の入力制御部 6 4 の制御により、プロセッサ 7 2 に取り込まれる。

【 0 0 5 6 】

図 8 に示す携帯電話機 5 0 は、情報処理装置 2 の一例であって、第 1 の筐体部 1 2 4 と第 2 の筐体部 1 2 6 とをヒンジ部 1 2 8 によって開閉可能に連結している。第 1 の筐体部 1 2 4 には、入力部 9 2、マイクロフォン 8 8 が備えられ、入力部 9 2 には、カーソルキー 1 3 2、決定キー 1 3 4、文字入力キー 1 3 6 等が備えられている。第 2 の筐体部 1 2 6 には、表示部 8 4、レシーバ 9 0 等が備えられている。

20

【 0 0 5 7 】

次に電子データについて図 9 ないし図 1 1 を参照する。図 9 はメールフォーマットの一例を示す図、図 1 0 は添付ファイルのデータ変換の一例を示す図、図 1 1 はメール表示画面の一例を示す図である。尚、図 9 ないし図 1 1 に示す構成又はデータは一例であって、斯かる構成又はデータに本発明が限定されるものではない。図 2 と同一部分には同一符号を付してある。

30

【 0 0 5 8 】

図 9 に示すメールデータ 1 4 2 は電子データ 6 の一例であって、例えば電子メールに用いられ、ファイルを添付する場合のメールフォーマットに基づいている。メールデータ 1 4 2 はヘッダ部 1 4 4 と、文書部 1 4 6 と添付ファイル部 1 4 8 を含む。

【 0 0 5 9 】

ヘッダ部 1 4 4 は、文書部 1 4 6 の前段部に配置され、メールデータ 1 4 2 の宛先情報 1 5 2 及び題名情報 1 5 4 の他、データの属性、構造又は制御に関する情報 1 5 6 を含む。

【 0 0 6 0 】

宛先情報 1 5 2 は、例えば電子メールの供給先を表す供給先情報である。宛先情報 1 5 2 では、例えば「To: A さん」と記載され、メールの送信先が A さんであることを表す。メールデータは、宛先情報 1 5 2 を含むことにより A さんへ届けられる。

40

【 0 0 6 1 】

題名情報 1 5 4 では、例えば「Subject: 犬が走る」と記載され、メールの表題を提供する。

【 0 0 6 2 】

情報 1 5 6 中の情報「Input mail-Template」は、メールデータ 1 4 2 が入力メール (Input mail) の雛形 (テンプレート) で記載されていることを表す。情報「MIME-Version: 1.0」は、メールデータ 1 4 2 が M I M E (Multipurpose Internet Mail Extensions) の Version 1.0 の仕様であることを表す。M I M E は、電子メールで添付ファイルを扱うた

50

めの規格である。情報「Content-Type:multipart/related;boundary="mime"」は、データの属性を表す。用語「Content-Type:」に続く文字列は「/」を含む文字列であり、前半部が属性の大項目を表し、後半部が属性の詳細を表す。記載「multipart/related;boundary="mime"」では、記載「multipart」はメールアドレスが複数のパートで構成されるマルチパート型メッセージであることを表し、記載「related;boundary="mime"」は複数のパートの関連性が高く、記載“mime”で各パートの境界を示すことを表す。

【0063】

文書部146は、ヘッダ部144の後段部に配置され、メールアドレス142のテキスト部を構成する。記載「--mime」は文書部146の開始を表し、記載「Content-Type:text/html;charset=Shift_JIS」は文章部146のパートの属性を表す。記載「text」は文章部146がテキストファイルであることを表し、記載「html;charset=Shift_JIS」はテキストファイルがシフトJIS（Japanese Industrial Standard）を用いたHTML（Hyper Text Markup Language）であることを表す。記載「Content-Transfer-Encoding:8bit」はデータの格納方法を表す。記載「Content-Transfer-Encoding:」に続く文字列「8bit」は格納方法が8ビットのテキストコードであることを表す。記載「<TEXT>こんにちワン</TEXT>」は文章を表し、「<TEXT>」と「</TEXT>」の間に配置された文字列「こんにちワン」が文章の内容を表す。記載「」は画像の指定を表し、文字列「JPEG001」の画像を指定する。文字列「JPEG001」は例えばファイルの管理番号である。記載「<TEXT>ほんのごあいさつ</TEXT>」は文章を表し、「<TEXT>」と「</TEXT>」の間に配置された文字列「ほんのごあいさつ」が文章の内容を表す。

【0064】

添付ファイル部148は、文書部146の後段部に配置され、メールに添付する添付ファイルデータが記載される。記載「--mime」は添付ファイル部148の開始を表し、記載「Content-Type:image/jpeg;name=JEG001.jpg」は添付ファイル部のパートの属性を表す。記載「image」は添付ファイル部148が画像ファイルであることを表し、記載「/jpeg;name=JEG001.jpg」は画像ファイルがJPEG（Joint Photographic Experts Group）であって、名前が「JEG001.jpg」であることを表す。記載「Content-Transfer-Encoding:base64」は記載「Content-Transfer-Encoding:」に続く文字列「base64」がBase64形式のデータであることを表す。記載「Content-ID:<JPEG001>」はファイルの管理番号を表し文字列「JPEG001」が、画像ファイルの管理番号を表す。記載「[base64 エンコード文字列]」は、この記載に続く後段の文字列がBase64形式のエンコード文字列データであることを表す。図9に示すエンコードは文字列が「dkei239470jauire9383jafei0833883afjiejbnj322kdifjiajire099ajifeiiajklInnvkfaawpour9fa」である。記載「--mime--」は全パートの終了を表しデータの末尾に付加される。

【0065】

base64エンコード文字列はデコード処理により画像になる。図10に示すbase64エンコード文字列158をデコードすると、例えば画像160になる。そこで、図9に示すメールアドレス142を表示部84に表示すると、例えば図11に示すメール表示画面162が得られる。メール表示画面162は、宛先表示164として「宛先 Aさん」と、題名表示166として「題名 犬が走る」を含む。また、メール表示画面162は、テキスト表示168、表示172としてテキスト「こんにちワン」と、テキスト「ほんのごあいさつ」が表示される。表示168と表示172に挟まれて、添付ファイル表示170として、画像160が表示される。尚、図9及び図10に示すエンコード文字列は、エンコード文字列を説明するために記載した一例であり、図9及び図10に示すエンコード文字列と画像160の一致を保証するものではない。

【0066】

メールアドレス142を宛先へ送信して供給する場合、メールアドレス142の提供者のメールアドレスがメールアドレス142に付加される。そこで、メールアドレス142の受信先ではメールアドレス142に付加されたメールアドレスから、メールアドレス142の提供元を把握することができる。尚、メールアドレス142に付加されるメールアドレスは提供元

10

20

30

40

50

情報 10 の一例である。

【 0067 】

次にファイル管理処理について図 12 ないし図 19 を参照する。図 12 はメール受信処理手順の一例を示すフローチャート、図 13 は添付ファイル保存処理手順の一例を示すフローチャート、図 14 は添付ファイル ID 生成処理手順の一例を示すフローチャートである。図 15 は表示画面の一例を示す図である。図 16 は告知表示画面の一例を示す図、図 17 はメール送信処理手順の一例を示すフローチャート、図 18 は添付ファイルの履歴管理処理手順の一例を示すフローチャート、図 19 は添付ファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャートである。尚、図 12 ないし図 19 に示す構成又は処理手順は一例であって、斯かる構成又は処理手順に本発明が限定されるものではない。図 8 と同一部分には同一符号を付してある。このファイル管理処理は本開示のファイル管理方法及びファイル管理プログラムの一例であって、図 12 ないし図 19 に示すメール管理処理では、メール受信処理と、メール送信処理を含む。

10

【 0068 】

(1) メール受信処理

【 0069 】

このメール受信処理は、ファイルの保存処理を含む。携帯電話機 50 がメールサーバからメール受信通知を受けた際に、プロセッサ 72 がプログラム記憶部 76 に格納されているプログラムを実行して、このメール受信処理が実行される。添付ファイルが添付されたメールを受信すると、添付ファイルの受信がメール送受信部 56 からファイル保存履歴管理部 58 に通知される。ファイル保存履歴管理部 58 は、受信したメールのメールアドレスに対応する管理番号 104 を記録部 74 に問い合わせる。

20

【 0070 】

受信した添付ファイルを保存する場合、ファイル保存履歴管理部 58 では、添付ファイル ID 110 を生成して、添付ファイルを記憶部 74 のデータ記憶部 77 に形成される種別フォルダに保存する。添付ファイルの種別フォルダは、添付ファイルの種類に応じて添付ファイルを種類別にファイルするためのフォルダであって、メールの利用者が選択することも可能である。受信したメールの受信先、即ち、メールの提供元のメールアドレスと添付ファイルとを対応させて関係づけるため、ファイル保存履歴管理部 58 のファイル履歴記録機能により添付ファイル ID 110 を格納する。

30

【 0071 】

図 12 に示すメール受信処理では、メール受信でない場合（ステップ S31 の No）、メール受信を待機し、メールを受信すると（ステップ S31 の Yes）、メールの添付あり又はなしを判断する（ステップ S32）。メールに添付ファイルがない場合（ステップ S32 の No）、メールを保存して（ステップ S34）、処理を終了する。メールに添付ファイルがある場合（ステップ S32 の Yes）、添付ファイルをデータ記憶部 77 に保存した後（ステップ S33）、メールを保存して（ステップ S34）、処理を終了する。

【 0072 】

図 13 に示す添付ファイルの保存処理手順は、添付ファイル保存処理（ステップ S33）のサブルーチンの処理である。この添付ファイルの保存処理手順では、添付ファイル ID 110 を生成し（ステップ S41）、受信メールのメールアドレスをもとにメールアドレスの管理番号 104 を検索する（ステップ S42）。受信メールのメールアドレスと一致するアドレスが管理テーブル 102 のアドレス情報 108 に格納されているかを検索することで、一致するアドレスの管理番号 104 を検索する。受信メールのメールアドレスの登録が管理テーブル 102 にない場合（ステップ S43 の No）、メールアドレスの管理番号 104 を生成する（ステップ S44）。管理テーブル 102 に生成した管理番号 104 と受信メールのメールアドレスを登録して（ステップ S45）、管理テーブル 102 で受信メールのメールアドレスを管理する。

40

【 0073 】

また、記憶部 74 のデータ記憶部 77 に添付ファイルを保存して（ステップ S46）、

50

添付ファイルの履歴記録を行う（ステップS47）。受信メールのメールアドレスを検索した結果、受信メールのメールアドレスの登録がある場合（ステップS43のYes）、既存のメールアドレスに関連づけて添付ファイルの保存（ステップS46）及び添付ファイルの履歴記録（ステップS47）を行う。添付ファイルの履歴記録処理では、生成した添付ファイルID110を添付ファイルのIDとして、受信メールの提供元のメールアドレスに対応する管理番号104に対応させて記録する。これにより提供元のメールアドレスと添付ファイルIDが対応付けられる。

【0074】

図14に示す添付ファイルIDの生成処理手順は、添付ファイルID生成処理（ステップS41）のサブルーチンの処理である。この添付ファイルID生成処理では、メールの添付ファイルのファイル名を抽出し（ステップS51）、同一ファイル名の有り又は無しを判断する（ステップS52）。添付ファイルと同一ファイル名のファイルがデータ記憶部77にない場合（ステップS52のNo）、添付ファイルのファイル名を添付ファイルID110にする（ステップS53）。添付ファイルと同一ファイル名のファイルがある場合（ステップS52のYes）、ファイル名を添付ファイルIDにすると、同一の添付ファイルIDが複数になるので、日付時刻情報を添付ファイルの添付ファイルIDにする（ステップS54）。このようにして、添付ファイルID110を生成する。

【0075】

このようにして、受信したメールに添付された添付ファイルを履歴の記録と共に記憶するので、添付ファイルと、受信メールの提供元のメールアドレスと、管理番号の関連付けがされる。添付ファイルの保存により、添付ファイルをデータ記憶部77から読み出して使用することが可能になり、また、添付ファイルの履歴記録により、添付ファイルの提供元の特定が可能になる。

【0076】

(2) メール作成及び送信処理

【0077】

このメールの作成及び送信処理手順は、ファイルの供給先と提供元の一致確認処理を含む。このメール作成送信処理手順では、携帯電話機50が電子メールを作成してサーバを介して供給先へ供給する。プロセッサ72がプログラム記憶部76に格納されているプログラムを実行することにより、このメール送信処理手順が実行される。この実施の形態では、携帯電話機50の表示部84に電話帳を表示して、この表示画面から添付メール編集を選択して添付メール編集作業を開始する。図15Aに示す表示部84には、ステータス表示領域182と、電話帳表示画面184と、ガイド表示領域186が表示される。

【0078】

ステータス表示領域182には、電池残量表示、電波強度表示及び時刻表示等が明示される。電話帳表示画面184には、人物情報106として例えば、名前「Aさん」が表示され、人物情報106の下にアドレス情報108として例えば、「メールアドレスA」が表示される。アドレス情報108の下にはメールに係るサブメニュー188として、例えば、「1.メール編集」と「2.添付メール編集」が表示される。ガイド表示領域186には、カーソルを移動させて選択項目を切り替えるための移動決定表示190がカーソルキー132（図8）及び決定キー134（図8）に対応して表示される。

【0079】

入力部92（図8）のカーソルキー132又は決定キー134を操作して「1.メール編集」を選択すると、「Aさん」を宛先とする通常メールの編集へ移行し、「2.添付メール編集」を選択すると、ファイルの添付が可能な装飾メールの編集へ移行する。尚、通常のメールはメールの内容がテキストデータで構成され、添付ファイルを含まないメールである。添付メールは、メールが既述の文書部146及び添付ファイル部148を含み、メールが添付ファイルにより装飾されたメールである。

【0080】

添付メール編集が選択されると、ファイル保存履歴管理部58は、メール作成画面19

10

20

30

40

50

2を表示し、電話帳テーブル112に名前「Aさん」の人物情報106に対応する管理番号104を問い合わせる。

【0081】

図15Bに示すメール作成画面192は、表示部84のステータス表示領域182とガイド表示領域186の間に表示され、宛先表示欄194と、題名表示欄196と、添付表示欄198と、本文表示欄200とを含む。

【0082】

宛先表示欄194には、電話帳から選択した宛先が表示される。例えば「Aさん」の電話帳から添付メール編集を選択すると、例えば「Aさん」と表示される。題名表示欄196には、メールの題名が入力され、この題名が表示される。添付ファイルをメールに添付すると、添付表示欄198に添付ファイルの存在が表示される。この添付ファイルの存在は、例えばファイル名を表示することで表される。本文表示欄200には、メールにより伝達する内容がテキスト情報で入力される。テキスト情報は、文字、数字又は記号又はその他の言語を表記するための符号等から構成され、文字、数字及び記号等の組み合わせにより、文、暗号、コードを形成する。題名表示欄196及び本文表示欄200への文字入力は、例えば、カーソルキー132を操作することにより題名表示欄196又は本文表示欄200を選択して、文字入力キー136を操作することで行われる。

【0083】

メール作成画面192を表示すると、ガイド表示領域186には、メール送信の実行を表す送信表示202と機能の実行を表す機能表示204が、カーソルキー132に対応して表示される。送信表示202に対応するカーソルキー132の操作により、メール編集の終了が認識されるとともにメール送信処理が実行される。機能表示204に対応するカーソルキー132の操作により、例えば、メールに添付ファイルを添付するため、メール作成画面192が添付ファイル編集画面206に切替えられる。

【0084】

図15Cに示す添付ファイル編集画面206は、ファイルの編集を行うためのファイル編集画面の一例である。添付ファイル編集画面206では、メールに添付するファイルの候補が表示される。メールに添付するファイルは、カーソルキー132を操作してカーソル208を移動させ、決定キー134の操作により決定される。ガイド表示領域186には、表示画面を前の表示画面に戻すことを表す戻る表示210がカーソルキー132に対応して表示される。戻る表示210に対応するカーソルキー132の操作により、表示画面が添付ファイル編集画面206からメール作成画面192に戻される。本文の入力及びファイルの添付等によりメールの編集を行うと、図11に示すメール表示画面162等のメール表示画面等が得られる。

【0085】

添付メールの編集集中に種別フォルダに保存している画像が利用されると、ファイル保存履歴管理部58のファイル履歴確認機能により、メールの宛先である供給者「Aさん」と添付ファイルの提供元の比較を行う。供給者と添付ファイルの入手先、即ち添付ファイルの提供元が一致した場合、入手先が一致することを例えば表示部84へ表示して、入手先の一致を告知する。

【0086】

図16に示す告知表示画面212では、入手先の一致の告知表示として、「送信するアドレスから送られたコンテンツが含まれています。」を表示して、入手先が一致すること即ち、宛先と提供元が一致したことを告知する。

【0087】

そこで、図17に示すメール送信処理手順では、電話帳でメールアドレスを選択して、メール作成画面を表示する(ステップS101)。この作成画面では、入力部92のキー操作又はタッチ操作を受け付けて、メールの題名入力のほか、メール文の入力を行う。添付ファイル履歴管理処理(ステップS102)では、メールに対する保存ファイルの添付の他、添付ファイルの入手先一致を判断する。その後メールを送信して(ステップS10

10

20

30

40

50

3)、メール送信処理を終了する。

【0088】

図18に示す添付ファイルの履歴管理処理手順は、添付ファイル履歴管理処理(ステップS102)のサブルーチンの処理である。この添付ファイルの履歴管理処理手順では、メール作成画面を切替えて、添付ファイル編集画面206を表示する(ステップS121)。添付ファイル編集画面表示中には、種別フォルダの保存ファイル利用が可能である。保存ファイルを利用する場合(ステップS122のYes)、利用するファイルの添付ファイルID118を添付ファイル利用IDテーブル103に記録する(ステップS123)。保存ファイルを利用しない場合(ステップS122のNo)、添付ファイルID118の記録は行われぬ。添付ファイル編集画面表示中の保存ファイル利用及び添付ファイルID118の記録は、編集終了まで繰り返す(ステップS124のNo)。編集を終了する場合(ステップS124のYes)、送信先のメールアドレスから、送信先メールアドレスの管理番号104を検索し(ステップS125)、利用するファイルの添付ファイルID118と、送信先メールアドレスの管理番号104から添付ファイルの履歴確認を行う(ステップS126)。

10

【0089】

図19に示す添付ファイルの履歴確認処理手順は、添付ファイル履歴確認処理(ステップS126)のサブルーチンの処理である。この添付ファイルの履歴確認処理手順では、添付ファイルの入手先検索を行う(ステップS141)。この入手先検索では、添付ファイルID118の特定と、履歴記録から添付ファイルの提供元及び入手メールアドレスの管理番号が特定される。そして、送信先のメールアドレスの管理番号と、入手メールアドレスの管理番号を比較し(ステップS142)、送信先メールアドレスの管理番号と入手メールアドレスの管理番号が一致する場合、入手先一致と判断する(ステップS143のYes)。このとき、例えば図16に示す告知表示画面212により入手先が一致した旨を表示して(ステップS144)、入手先が一致すること又は送信先と入手先が一致したことを告知する。送信先メールアドレスの管理番号と入手メールアドレスの管理番号が一致しない場合、入手先不一致と判断し(ステップS143のNo)、添付ファイル履歴確認処理を終了して、メール送信処理(ステップS103)へ移行する。

20

【0090】

添付ファイル履歴管理処理により、メールを送信する前に添付ファイルの提供元が送信先に含まれるか否かの確認が可能であり、添付ファイルの提供元に対して添付ファイルを送信することを予防できる。

30

【0091】

〔第3の実施の形態〕

【0092】

この第3の実施の形態について、図20を参照する。図20は第3の実施の形態に係る携帯電話機の機能部の一例を示す図である。尚、図20に示す構成は一例であって、斯かる構成に本発明が限定されるものではない。図1及び図4と同一部分には同一符号を付してある。

【0093】

この第3の実施の形態は、添付ファイルの置替え機能により画像の置換えを行う例である。

40

【0094】

ファイル画像類似検索部222は、特定の画像に類似する画像を検索する手段の一例である。ファイル画像類似検索部222は、特定の画像に含まれる形状、色、色合い、及び風景等から特徴事項を検出する。例えば、特定の画像から明るさや色合い等の変化の大きい小領域を特徴事項として抽出し、他の画像の特徴事項と比較して類似度を算出する。また、ファイル画像類似検索部222は、複数の画像を比較して、画像の類似度を判断する。これらの類似検索機能により、特定の画像に類似する画像が検索される。

【0095】

50

ファイル置換え部 224 は、特定の画像を他の画像に置換える手段の一例あり、例えば、メールに添付されている画像の添付ファイルを、ファイル画像類似検索部 222 が検出した、画像添付ファイルに類似する画像ファイルに置き換える。

【0096】

その他の構成は、第 2 の実施の形態と同様であるのでその説明を省略する。

【0097】

次にファイル管理処理手順について図 21 ないし図 26 を参照する。図 21 は告知表示画面の一例を示す図、図 22 は置換え候補表示画面の一例を示す図、図 23 はメール表示画面の置き換えの一例を示す図である。図 24 はメールフォーマットの一例を示す図、図 25 は添付ファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャート、図 26 は添付ファイルの置換え処理手順の一例を示すフローチャートである。尚、図 21 ないし図 26 に示す構成又は処理手順は一例であって、斯かる構成又は処理手順に本発明が限定されるものではない。このファイル管理処理は本開示のファイル管理方法及びファイル管理プログラムの一例である。

10

【0098】

(1) メールを受信処理

【0099】

メールを受信処理は第 2 の実施の形態と同様であるので、その説明を省略する。メールを受信処理では、添付ファイルとして画像の添付ファイルを受信する。

【0100】

20

(2) メールの作成及び送信処理

【0101】

メールの作成及び送信処理は、メール送信処理手順(図 17)と、添付ファイル履歴管理処理手順(図 18)を含み、第 2 の実施の形態と同様であるのでその説明を省略する。送信先と添付ファイルの入手先が一致した場合、例えば、図 21 に示す告知表示画面 226 を表示部 84 に表示して、入手先が一致することを告知する。

【0102】

図 21 に示す告知表示画面 226 では、入手先の一致を表す告知として、例えば、「送信するアドレスから送られたコンテンツが含まれています。」を表示して、入手先が一致すること又は送信先と入手先が一致したことを告知する。そして、添付ファイルの置き換えを促すため、例えば、「類似した画像に置き換えますか?」を表示し、「はい」を表す選択表示 228 と「いいえ」を表す選択表示 230 を表示部 84 に表示する。選択表示 228 が選択されると、ファイル置換え部 224 のファイル置換え機能が起動される。ファイル置換え機能では、添付ファイルに含まれる画像を抽出する。そして、ファイル置換え機能により添付ファイルに含まれる画像と、記憶部 74 に記録しているファイルの画像との比較を実行し、置換え対象の添付ファイルに含まれる置換え対象画像に対し、最も類似度が高い画像を置換え画像として記録する。尚、最も類似度が高いか否かの判断は、少なくとも情報処理装置 2 の演算処理による類似度判断が関与していれば足りる。例えば、人間の観念に基づく判断等、別の判断手法に基づく類似していない画像であっても、演算処理による類似度判断が関与して最も類似度が高い画像と判断していれば、最も類似度が高い画像として取り扱われる。

30

40

【0103】

図 22 に示す置換え候補表示画面 232 では、置換え候補表示画面 232 の上方に置換え対象の添付ファイルに含まれる置換え対象画像 234 を表示し、その下方に置換え対象画像 234 に対して最も類似度が高い置換え画像 236 を表示する。また、置換え候補表示画面 232 には、置換えを確認するため、例えば、「置換しますか?」を表示する。置換を選択すると、ファイル置換え機能により、例えば、図 23A に示すメール表示画面 162 が図 23B に示すメール表示画面 238 に置換えされ、添付ファイルの画像が置換え対象画像 234 から置換え画像 236 に入れ替えられる。即ち、メールフォーマットが、メールデータ 142 からメールデータ 240 に入れ替えられる。図 24 に示すメールデータ

50

240では、文字列「JPEG001」（図9）が文字列「FREE001」に置き換えられ、bsae64エンコード文字列が置換え画像236のエンコード文字列に置き換えられる。尚、図24に示すエンコード文字列は、エンコード文字列を説明するために記載した一例であり、図24に示すエンコード文字列と置換え画像236の一致を保証するものではない。

【0104】

そこで、添付ファイル履歴確認処理（ステップS126）として、例えば図25に示す添付ファイルの履歴確認処理手順を実行する。この添付ファイルの履歴確認処理手順は、添付ファイル履歴確認処理（ステップS126）のサブルーチンの処理である。この添付ファイルの履歴確認処理手順では、添付ファイル入手先検索を行い（ステップS161）、送信先メールアドレス管理番号と、入手メールアドレス管理番号を比較し（ステップS162）、入手先一致を判断する（ステップS163）。ステップS161からステップS163の処理は、第2の実施の形態のステップS141からステップS143と同様であるのでその説明を省略する。

10

【0105】

入手先一致と判断すると（ステップS163のYes）、例えば図21に示す告知表示画面226により、表示画面入手先が一致した旨を表示して（ステップS164）告知する。また、添付ファイルの置き換えを促す表示とともに選択表示228及び選択表示230を表示して、添付ファイルの置き換えを促す。置き換えを行わない旨の選択表示230が選択されると（ステップS165のNo）、添付ファイル履歴確認処理を終了して、メール送信処理（ステップS103）に移行する。また、置き換えを行う旨の選択表示228が選択されると（ステップS165のYes）、添付ファイル置換え処理を行う（ステップS166）。

20

【0106】

図26に示す添付ファイルの置換え処理手順は、添付ファイル置換え処理（ステップS166）のサブルーチンの処理である。この添付ファイルの置換え処理手順では、置換え対象の添付ファイルの処理F21と、携帯電話機50に保存してある添付ファイルの処理F22と、類似度数の高い添付ファイルを記憶する処理F23を含む。処理F22及び処理F23を繰り返すことで、携帯電話機50に保存している全ての添付ファイルに対して処理F22及び処理F23を行い、最も類似度数の高い添付ファイルを検索する。尚、全ての添付ファイルとは、置換え対象の添付ファイルに対して置き換え可能なファイルを含んでいれば良く、例えば、置換え対象の添付ファイルは画像データであるので、音声データやアプリケーションにより作成したデータ等は含まなくてもよい。例えば、置換え対象の添付ファイルがbase64エンコード文字列を含む場合は、base64エンコード文字列を含まないファイルは置き換え可能でないファイルとして扱ってもよい。

30

【0107】

処理F21では、置換え対象の添付ファイルのbase64エンコード文字列をデコード（復号）し（ステップS181）、base64エンコード文字列をBase64の変換形式に従って画像に変換する。添付ファイルのデコードにより得られたデコード画像は「比較画像ファイル1」として記録される（ステップS182）。記録した、「比較画像ファイル1」は、画像の比較に用いられる。

40

【0108】

処理F22では、携帯電話機50に保存してある添付ファイルのbase64エンコード文字列をデコードし（ステップS183）、base64エンコード文字列をBase64の変換形式に従って画像に変換する。そして、保存してある添付ファイルに関連付けされている入手先のメールアドレスの管理番号が置換え対象の添付ファイルの管理番号と一致するかを判断し（ステップS184）、一致する場合は保存してある添付ファイルのデコードを繰り返す（ステップS184のYes）。一致しない場合には（ステップS184のNo）、保存してある添付ファイルのデコード画像を「比較画像ファイル2」として記録する（ステップS185）。

【0109】

50

処理 F 2 3 では、「比較画像ファイル 1」及び「比較画像ファイル 2」を対象として、比較画像ファイルの類似度判定をファイル画像類似検索部 2 2 2 により行う（ステップ S 1 8 6）。そして類似度が高くなった場合（ステップ S 1 8 7 の Y e s）、類似の度数が一番高い添付ファイルを置換え画像として記憶する（ステップ S 1 8 8）。類似度が高くなっていない場合（ステップ S 1 8 7 の N o）、類似の度数が一番高い添付ファイルではないので、画像として記憶しない。処理 F 2 2 及び処理 F 2 3 は全ファイルを確認するまで繰り返す（ステップ S 1 8 9 の N o）。そこで、類似度が高くなったかの判断は、第 1 回目の添付ファイルの類似度判定では、類似度が高くなったと判断し、第 2 回目の添付ファイルの類似度判定以降は、前回までの判定で類似度数が一番高い添付ファイルとの比較により判断する。そして、全ファイルの確認を行えば（ステップ S 1 8 9 の Y e s）、置換え対象の添付ファイルに対し、最も類似度数の高い添付ファイルを置換え画像として記憶することができる。

10

【 0 1 1 0 】

図 2 5 に示す添付ファイル履歴確認処理手順では、添付ファイル置換え処理（ステップ S 1 6 6）で得た最も類似度数の高い添付ファイルを、置換え対象添付ファイルに対する置換え候補添付ファイルとして表示する（ステップ S 1 6 7）。置換え候補添付ファイルは、例えば、図 2 2 に示す置換え候補表示画面 2 3 2 として表示する。そして、「置換えますか？」という問い合わせに対し入替え承認がされると（ステップ S 1 6 8 の Y e s）、置換え対象添付ファイルを置換え候補添付ファイルに入替え（ステップ S 1 6 9）、添付ファイル履歴確認処理及び添付ファイル履歴管理処理を終了する。入替え承認がされない場合（ステップ S 1 6 8 の N o）、ファイルの入替えを行わずに、添付ファイル履歴確認処理及び添付ファイル履歴管理処理を終了して、メール送信処理（ステップ S 1 0 3）へ移行する。このようにして、メールに添付する添付ファイルの入手先が一致する場合に、類似度が高い添付ファイルを自動で検索して入替え承認を介して添付ファイルを置換えることができるので、画像の置換えが容易である。

20

【 0 1 1 1 】

携帯電話機 5 0 のファイル保存履歴管理部 5 8 の機能により、添付ファイルを保存する時に添付ファイル I D 1 1 0 を生成し、電話帳テーブル 1 1 2 と関連付けて格納する。添付ファイルを再度利用する時には、ファイル保存履歴管理部 5 8 とファイル置換え部 2 2 4 の機能により、添付ファイル入手先を表す提供元情報とメール送信先を表す供給先情報との一致又は不一致を確認する。提供元情報と供給先情報が一致して、添付ファイル入手先とメール送信先が同一の場合に、ファイル置換え部 2 2 4 により利用者に添付ファイルの入替えを促すことができる。

30

【 0 1 1 2 】

〔第 4 の実施の形態〕

【 0 1 1 3 】

この第 4 の実施の形態について、図 2 7 及び図 2 8 を参照する。図 2 7 はメール送信処理手順の一例を示すフローチャート、図 2 8 は添付ファイルの履歴管理処理手順の一例を示すフローチャートである。尚、図 2 7 及び図 2 8 に示す処理手順は一例であって、斯かる構成に本発明が限定されるものではない。

40

【 0 1 1 4 】

この第 4 の実施の形態では、メールアドレスをメール作成中又はメール作成後に入力する例である。そこで、図 2 7 に示すメール送信処理手順では、メール作成画面を表示する（ステップ S 2 0 1）。メール作成画面 1 9 2 は、電話帳表示画面 1 8 4 とは独立して表示されるので、メール作成画面 1 9 2 の表示直後では空欄の宛先表示欄 1 9 4 が表示される。そこで、この作成画面では、入力部 9 2 のキー操作又はタッチ操作を受け付けて、メールの題名入力及びメール文の入力のほか、宛先入力を行う。添付ファイル履歴管理処理（ステップ S 2 0 2）では、保存ファイルをメールに添付する処理を行う。そしてメールを送信する（ステップ S 2 0 3）。

【 0 1 1 5 】

50

図 2 8 に示す添付ファイルの履歴管理処理手順は添付ファイル履歴管理処理（ステップ S 2 0 2）のサブルーチンの処理である。この添付ファイルの履歴管理処理手順では、添付ファイル編集画面表示（ステップ S 2 2 1）と、保存ファイル利用の選択（ステップ S 2 2 2）と、添付ファイル I D 1 1 0 の記録（ステップ S 2 2 3）と、編集終了の選択（ステップ S 2 2 4）を行う。ステップ S 2 2 1 からステップ S 2 2 4 は、第 2 の実施の形態及び第 3 の実施の形態の添付ファイル履歴管理処理（ステップ S 1 2 1 からステップ S 1 2 4）と同様であるのでその説明を省略する。

【 0 1 1 6 】

編集を終了すると（ステップ S 2 2 4 の Y e s）、メールアドレスが入力済みかを判断し（ステップ S 2 2 5）、入力済でない場合（ステップ S 2 2 5 の N o）、メールアドレスが入力されるまでメールアドレスの入力を促す（ステップ S 2 2 6）。メールアドレス入力の催促は、例えば、表示部 8 4 にメールアドレスが入力されていないことを表す表示を表示し、メールアドレスが入力されていないことを表す音声や、警告音を発生し、又は、表示と音の組み合わせ等により行う。

10

【 0 1 1 7 】

メールアドレスが入力済みであれば（ステップ S 2 2 5 の Y e s）、送信先のメールアドレスから、送信先のメールアドレスの管理番号 1 0 4 を検索し（ステップ S 2 2 7）、利用するファイルの添付ファイル I D 1 1 0 の記録と、送信先の管理番号 1 0 4 から添付ファイルの履歴確認を行う（ステップ S 2 2 8）。ステップ S 2 2 7 及びステップ S 2 2 8 は、第 2 の実施の形態及び第 3 の実施の形態の添付ファイル履歴管理処理（ステップ S 1 2 5 及びステップ S 1 2 6）と同様であるのでその説明を省略する。

20

【 0 1 1 8 】

その他の構成及び処理は第 2 の実施の形態又は第 3 の実施の形態と同様であるのでその説明を省略する。メール作成中又はメール作成後にメールアドレスを入力するので、送信先のメールアドレスが電話帳テーブル 1 1 2 に記憶されていない場合であってもメール作成が可能である。

【 0 1 1 9 】

〔 第 5 の実施の形態 〕

【 0 1 2 0 】

この第 5 の実施の形態について、図 2 9、図 3 0 及び図 3 1 を参照する。図 2 9 は、電話帳データテーブルの一例を示す図、図 3 0 は添付ファイル履歴テーブルの一例を示す図、図 3 1 は電話帳データテーブルの一例を示す図である。尚、図 2 9、図 3 0 及び図 3 1 に示す構成は一例であって、斯かる構成に本発明が限定されるものではない。図 6 と同一部分には同一符号を付してある。

30

【 0 1 2 1 】

この第 5 の実施の形態では、添付ファイル I D 1 1 0 を格納するテーブルを設定する。また、添付ファイル I D 1 1 0 として、通し番号を用いる。そこで、携帯電話機 5 0 のデータ記憶部 7 7 には、電話帳データテーブル 2 5 2 と、添付ファイル履歴テーブル 2 5 4 を設定する。

【 0 1 2 2 】

図 2 9 に示す電話帳データテーブル 2 5 2 では、メールアドレス管理番号 2 5 6 と、電話番号 2 5 8 と、メールアドレス 2 6 0 が格納される。メールアドレス管理番号 2 5 6 は、電話番号 2 5 8 及びメールアドレス 2 6 0 を管理する番号であって、電話番号 2 5 8 及びメールアドレス 2 6 0 に関連付けられる。メールアドレス管理番号 2 5 6 には、例えばデータ記憶部 7 7 のメモリ番号が割り当てられる。電話番号 2 5 8 には、メールアドレス管理番号 2 5 6 により識別される人物の電話番号が格納される。メールアドレス 2 6 0 には、メールアドレス管理番号 2 5 6 により識別される人物のメールアドレスが格納される。メールアドレス管理番号 2 5 6 により識別される人物が複数の電話番号又はメールアドレスを所有する場合、電話番号 2 5 8 又はメールアドレス 2 6 0 には、複数の電話番号又はメールアドレスが格納される。例えば、図 2 9 に示す電話帳データテーブル 2 5 2 では

40

50

、2つのメールアドレスとして「メールアドレス1：ddd@ope1.co.ne.jp」及び「メールアドレス2：zzz@ope2.co.ne.jp」が格納される。尚、メールアドレス260は、アドレス情報108の一例である。

【0123】

図30に示す添付ファイル履歴テーブル254はファイルの履歴を格納する履歴テーブルの一例である。添付ファイル履歴テーブル254は添付ファイルの履歴として、添付ファイルID110と、入手メールアドレス管理番号262を格納する。入手メールアドレス管理番号262は、添付ファイルID110を管理し、添付ファイルID110と電話帳データテーブル252のデータを関連付けるための管理番号である。入手メールアドレス管理番号262は、添付ファイルの提供者のメールアドレスをもとにして、このメールアドレスに関連付けられているメールアドレス管理番号256と同じにする。即ち、電話帳データテーブル252には、入手メールアドレス管理番号262に対応するメールアドレス管理番号256が存在し、このメールアドレス管理番号256は添付ファイルの提供者のメールアドレスに関係づけられている。

10

【0124】

添付ファイルID110は、添付ファイルを識別するための情報であって、各添付ファイルに関係付けて付加され、各添付ファイルの特定に利用される。添付ファイルID110は、例えば、添付ファイルを受信した順番に0又は1から始まる通し番号とすることができる。

【0125】

添付ファイルを保存する場合、例えば図13に示す添付ファイル保存処理手順を実行する。メールアドレスの管理番号と受信メールアドレスを登録する(ステップS45)際、メールアドレスの管理番号264とメールアドレス266が電話帳データテーブル252に追加される。例えば、図29に示す電話帳データテーブル252に、新たにメールアドレスの管理番号264とメールアドレス266として「メールアドレス2：abc@ope3.co.ne.jp」を追加して、図31に示す電話帳データテーブル252にする。

20

【0126】

その他の構成は、第2の実施の形態、第3の実施の形態又は第4の実施の形態と同様であるので、その説明を省略する。

【0127】

次にファイル管理処理について図32及び図33を参照する。図32は添付ファイルの保存処理手順の一例を示すフローチャート、図33は添付ファイルの履歴記録処理手順の一例を示すフローチャートである。尚、図32及び図33に示す処理手順は一例であって、斯かる手順に本発明が限定されるものではない。

30

【0128】

(1) メールの受信処理

【0129】

このメールの受信処理は、ファイルの保存処理を含み、例えば図12に示すメール受信処理手順を実行する。そして、添付ファイル保存処理(ステップS33)として、図32に示す添付ファイルの保存処理手順を実行する。図32に示す添付ファイルの保存処理手順は、添付ファイル保存処理(ステップS33)のサブルーチンの処理である。この添付ファイルの保存処理手順では、添付ファイルID110として、例えば通し番号を生成し(ステップS241)、受信メールのアドレスをもとにメールアドレス管理番号256を検索する(ステップS242)。また、データ記憶部77に添付ファイルの保存を行うとともに(ステップS243)、添付ファイル履歴記録を行う(ステップS244)。

40

【0130】

図33に示す添付ファイルの履歴記録処理手順は、添付ファイル履歴記録処理(ステップS244)のサブルーチンの処理である。この添付ファイルの履歴記録処理手順では、生成した添付ファイルID110を添付ファイル履歴テーブル254に記録し(ステップS261)、入手メールアドレス管理番号262を添付ファイル履歴テーブル254に記

50

録する(ステップS262)。このとき、生成した添付ファイルID110に対応して入手メールアドレス管理番号262を記録するので、生成した添付ファイルID110と入手メールアドレス管理番号262が関連付けられる。また、入手メールアドレス管理番号262は検索されたメールアドレス管理番号256に対応するので、添付ファイルID110、入手メールアドレス管理番号262及び受信メールのアドレスのメールアドレス管理番号256が関連付けられる。添付ファイルを特定すると、関連付けられた添付ファイルID110を介してメールアドレス管理番号256及びメールアドレス260が特定できる。これにより、添付ファイルをメールで送信する際に、メール供給先のメールアドレスと、添付ファイルの提供者のメールアドレス260の一致又は不一致を確認することができる。

10

【0131】

その他の処理は、第2の実施の形態、第3の実施の形態又は第4の実施の形態と同様であるのでその説明を省略する。

【0132】

〔第6の実施の形態〕

【0133】

第6の実施の形態について、図34及び図35を参照する。図34は管理テーブルの一例を示す図、図35は装飾メールファイル利用IDテーブルの一例を示す図である。尚、図34及び図35に示すテーブルは一例であって、斯かる構成に本発明が限定されるものではない。図6と同一部分には同一符号を付してある。

20

【0134】

第6の実施の形態では、絵文字や装飾ピクチャ等のメールを装飾するためのファイル(装飾メールファイル)を利用する例である。装飾メールファイルは、添付ファイルの一例であり、例えばメールに添付されることで、メールの内容(コンテンツ)として機能する。データ記憶部77(図5)には、管理テーブル502及び装飾メールファイル利用IDテーブル503が形成される。図34に示す管理テーブル502は、管理番号104と、人物情報106と、アドレス情報108と、装飾メールファイルID510を含む。尚、装飾メールファイルID510は、電話帳テーブル112に付加される。

【0135】

装飾メールファイルID510は、添付ファイルID110の一例であって、装飾メールファイルを識別するための情報である。装飾メールファイルID510は各装飾メールファイルに係り付けて付加され、各装飾メールファイルの特定に利用される。例えば、図34に示す絵文字516Aには装飾メールファイルID510として文字列「dog1」が関連付けられ、絵文字516Bには文字列「dog2」が関連付けられる。絵文字516A、516Bは、文を構成する文字と同一又はほぼ同一の大きさを有するインライン画像である。絵文字516A、516Bは、例えば、縦方向が20ドット、横方向が20ドットの画像サイズを有し、GIF(Graphics Interchange Format)形式又はJPEG(Joint Photographic Experts Group)形式等の画像形式に準拠する。絵文字516A、516Bは、例えば文字列上に配置してその画像表示により、物や感情等を表現し、メールの内容(コンテンツ)を構成する。例えば、絵文字516A、516Bは、使用により意味「犬」を表現する。装飾メールファイルID510には、例えば装飾メールファイルのファイル名又は日付時刻情報から生成される数字又は文字を利用することができる。

30

40

【0136】

図35に示す装飾メールファイル利用IDテーブル503は、添付ファイル利用IDテーブル103の一例であり、装飾メールファイルID518を記録する。装飾メールファイルID518は添付ファイルID118の一例であり、例えば、装飾メールに添付されて利用されるファイルの装飾メールファイルIDである。

【0137】

その他の構成は第2の実施の形態と同様であるのでその説明を省略する。

【0138】

50

装飾メールファイルは、例えばG I F形式又はJ P E G形式等の画像ファイルで作成され、装飾メールに添付される。そこで、装飾メールには、図9に示すメールフォーマットを利用することが可能であり、第2の実施の形態と同様であるので、その説明を省略する。図9に示すメールフォーマットを利用すると、装飾メールファイルを既述の添付ファイルとして添付して装飾メールとして送信することができる。

【0139】

次にファイル管理処理について図36ないし図42を参照する。図36はメール受信処理手順の一例を示すフローチャート、図37は装飾メール保存処理手順の一例を示すフローチャート、図38は装飾メールファイルID生成処理手順の一例を示すフローチャートである。図39は、表示画面の一例を示す図、図40はメール送信処理手順の一例を示すフローチャート、図41は装飾メールファイルの履歴管理処理手順の一例を示すフローチャート、図42は装飾メールファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャートである。尚、図36ないし図42に示す構成又は処理手順は一例であって、斯かる処理手順に本発明が限定されるものではない。図15A、図15B又は図15Cと同一部分には同一符号を付してある。このファイル管理処理は本開示のファイル管理方法及びファイル管理プログラムの一例であって、図36ないし図42に示すメール管理処理では、メール受信処理と、メール送信処理を含む。

【0140】

(1) メール受信処理

【0141】

このメール受信処理は、ファイルの保存処理を含む。携帯電話機50がメールサーバからメール受信通知を受けた際に、プロセッサ72がプログラム記憶部76に格納されているプログラムを実行して、このメール受信処理が実行される。装飾メールファイルが添付されたメールを受信すると、装飾メールファイルの受信がメール送受信部56からファイル保存履歴管理部58に通知される。ファイル保存履歴管理部58は、受信したメールのメールアドレスに対応する管理番号104を記録部74に問い合わせる。

【0142】

受信した装飾メールファイルを保存する場合、ファイル保存履歴管理部58では、装飾メールファイルID510を生成して、装飾メールファイルを記憶部74のデータ記憶部77に形成される種別フォルダに保存する。種別フォルダは、メールの利用者が選択することも可能である。受信したメールの受信先、即ち、メールの提供元のメールアドレスと装飾メールファイルとを対応させて関係づけるため、ファイル保存履歴管理部58のファイル履歴記録機能により装飾メールファイルID510を格納する。

【0143】

図36に示すメール受信処理では、メール受信でない場合(ステップS331のNo)、メール受信を待機し、メールを受信すると(ステップS331のYes)、装飾メールファイルが添付されている装飾メールか否かを判断する(ステップS332)。装飾メールでない場合(ステップS332のNo)、メールを保存して(ステップS334)、処理を終了する。装飾メールである場合(ステップS332のYes)、装飾メール保存処理後(ステップS333)、メールを保存して(ステップS334)、メール受信処理を終了する。

【0144】

図37に示す装飾メールの保存処理手順は、装飾メール保存処理(ステップS333)のサブルーチンの処理である。この装飾メール保存処理手順では、装飾メールファイルID510を生成し(ステップS341)、受信メールのメールアドレスをもとにメールアドレスの管理番号104を検索する(ステップS342)。受信メールのメールアドレスと一致するアドレスが管理テーブル502のアドレス情報108に格納されているかを検索することで、一致するアドレスの管理番号104を検索する。受信メールのメールアドレスの登録が管理テーブル502にない場合(ステップS343のNo)、メールアドレスの管理番号104を生成する(ステップS344)。管理テーブル502に生成した管

10

20

30

40

50

理番号104と受信メールのメールアドレスを登録して(ステップS345)、管理テーブル502で受信メールのメールアドレスを管理する。

【0145】

また、記憶部74のデータ記憶部77に装飾メールファイルを保存して(ステップS346)、装飾メールファイルの履歴記録を行う(ステップS347)。受信メールのメールアドレスを検索した結果、受信メールのメールアドレスの登録がある場合(ステップS343のYes)、既存のメールアドレスに関連づけて装飾メールファイルの保存(ステップS346)及び装飾メールファイルの履歴記録(ステップS347)を行う。装飾メールファイルの履歴記録処理では、生成した装飾メールファイルID510を装飾メールファイルのIDとして受信メールの提供元のメールアドレスに対応する管理番号104に

10

【0146】

図38に示す装飾メールファイルIDの生成処理手順は、装飾メールファイルID生成処理(ステップS341)のサブルーチンの処理である。図38に示す装飾メールファイルIDの生成処理手順では、メール添付の装飾メールファイルのファイル名を抽出し(ステップS351)、同一ファイル名の有り又は無しを判断する(ステップS352)。装飾メールファイルと同一ファイル名のファイルがデータ記憶部77にない場合(ステップS352のNo)、装飾メールファイルのファイル名を装飾メールファイルID510にする(ステップS353)。装飾メールファイルと同一ファイル名のファイルがある場合

20

【0147】

このようにして、受信したメールに添付された装飾メールファイルを履歴の記録と共に記憶するので、装飾メールファイルと、受信メールの提供元のメールアドレスと、管理番号の関連付けがされる。装飾メールファイルの保存により、装飾メールファイルをデータ記憶部77から読み出して使用することが可能になり、また、装飾メールファイルの履歴記録により、装飾メールファイルの提供元の特定が可能になる。

【0148】

(2)メールの作成及び送信処理

【0149】

このメールの作成及び送信処理手順は、ファイルの供給先と提供元の一致確認処理を含む。このメール作成送信処理手順では、携帯電話機50が電子メールを作成してサーバを介して供給先へ供給する。プロセッサ72がプログラム記憶部76に格納されているプログラムを実行することにより、このメール送信処理手順が実行される。この実施の形態では、携帯電話機50の表示部84に電話帳を表示して、この表示画面から装飾メール編集を選択して装飾メール編集作業を開始する。図39Aに示す電話帳表示画面では、電話帳表示画面522のサブメニュー524として、例えば、「1.メール編集」と「2.装飾メール編集」が表示される。入力部92(図8)のカーソルキー132又は決定キー134を操作して「1.メール編集」を選択すると、「Aさん」を宛先とする通常メールの編集へ移行し、「2.装飾メール編集」を選択すると、装飾メールの編集へ移行する。尚、装飾メールは、メールが文書部146及び添付ファイル部148を含み、メールが添付ファイルにより装飾されたメールである。

30

40

【0150】

装飾メール編集が選択されると、ファイル保存履歴管理部58は、メール作成画面192を表示し、電話帳テーブル112に名前「Aさん」の人物情報106に対応する管理番号104を問い合わせる。その他の構成は第2の実施の形態のステータス表示領域182、電話帳表示画面184及びガイド表示領域186と同様であるのでその説明を省略する。

50

【 0 1 5 1 】

図 3 9 B に示すステータス表示領域 1 8 2、メール作成画面 1 9 2 及びガイド表示領域 1 8 6 は、第 2 の実施の形態と同様であるのでその説明を省略する。

【 0 1 5 2 】

メールに装飾メールファイルを添付する場合、例えば、図 3 9 C に示す装飾メール編集画面 5 2 6 を表示する。図 3 9 C に示す装飾メール編集画面 5 2 6 は、ファイルの編集を行うためのファイル編集画面の一例である。装飾メール編集画面 5 2 6 では、メールに添付する装飾メールファイルの候補が表示される。メールに添付する装飾メールファイルは、カーソルキー 1 3 2 (図 8) を操作してカーソル 2 0 8 を移動させ、決定キー 1 3 4 (図 8) の操作により決定される。ガイド表示領域 1 8 6 には、表示画面を前の表示画面に戻すことを表す戻る表示 2 1 0 がカーソルキー 1 3 2 に対応して表示される。戻る表示 2 1 0 に対応するカーソルキー 1 3 2 の操作により、表示画面が装飾メール編集画面 5 2 6 からメール作成画面 1 9 2 に戻される。本文の入力及びファイルの添付等によりメールの編集を行うと、例えば、図 1 1 に示すメール表示画面 1 6 2 等のメール表示画面が得られる。

10

【 0 1 5 3 】

装飾メールの編集集中に種別フォルダに保存している装飾画像が利用されると、ファイル保存履歴管理部 5 8 のファイル履歴確認機能により、メールの宛先である供給者「A さん」と装飾メールファイルの提供元の比較を行う。供給者と装飾メールファイルの入手先、即ち添付ファイルの提供元が一致した場合、入手先が一致することを例えば表示部 8 4 へ表示して、入手先の一致を告知する。

20

【 0 1 5 4 】

図 1 6 に示す告知表示画面 2 1 2 では、入手先の一致の告知表示として、「送信するアドレスから送られたコンテンツが含まれています。」を表示して、入手先が一致すること即ち、宛先と提供元が一致したことを告知する。

【 0 1 5 5 】

そこで、図 4 0 に示すメール送信処理手順では、電話帳でメールアドレスを選択して、メール作成画面を表示する(ステップ S 4 0 1)。この作成画面では、入力部 9 2 (図 5) のキー操作又はタッチ操作を受け付けて、メールの題名入力のほか、メール文の入力を行う。装飾メールファイル履歴管理処理(ステップ S 4 0 2)では、メールに対する保存ファイルの添付の他、装飾メールファイルの入手先一致を判断する。その後メールを送信して(ステップ S 4 0 3)、メール送信処理を終了する。

30

【 0 1 5 6 】

図 4 1 に示す装飾メールファイルの履歴管理処理手順は、装飾メールファイル履歴管理処理(ステップ S 4 0 2)のサブルーチンの処理である。この装飾メールファイルの履歴管理処理手順では、メール作成画面 1 9 2 を切替えて、装飾メール編集画面 5 2 6 を表示する(ステップ S 4 2 1)。装飾メール編集画面表示中には、種別フォルダの保存ファイル利用が可能である。保存ファイルを利用する場合(ステップ S 4 2 2 の Yes)、利用するファイルの装飾メールファイル ID 5 1 8 を装飾メールファイル利用 ID テーブル 5 0 3 に記録する(ステップ S 4 2 3)。保存ファイルを利用しない場合(ステップ S 4 2 2 の No)、装飾メールファイル ID 5 1 8 の記録は行われぬ。装飾メール編集画面表示中の保存ファイル利用及び装飾メールファイル ID 5 1 8 の記録は、編集終了まで繰り返す(ステップ S 4 2 4 の No)。編集を終了する場合(ステップ S 4 2 4 の Yes)、送信先のメールアドレスから、送信先メールアドレスの管理番号 1 0 4 を検索し(ステップ S 4 2 5)、利用するファイルの装飾メールファイル ID 5 1 8 と、送信先メールアドレスの管理番号 1 0 4 から装飾メールファイルの履歴確認を行う(ステップ S 4 2 6)。

40

【 0 1 5 7 】

図 4 2 に示す装飾メールファイルの履歴確認処理手順は、装飾メールファイル履歴確認処理(ステップ S 4 2 6)のサブルーチンの処理である。この装飾メールファイルの履歴確認処理手順では、装飾メールファイルの入手先検索を行う(ステップ S 4 4 1)。この

50

入手先検索では、装飾メールファイルID518の特定と、装飾メールファイルの履歴記録から装飾メールファイルの提供元及び入手メールアドレスの管理番号が特定される。そして、送信先メールアドレスの管理番号104と、入手メールアドレスの管理番号を比較し(ステップS442)、送信先メールアドレスの管理番号と入手メールアドレスの管理番号が一致する場合、入手先一致と判断する(ステップS443のYes)。このとき、例えば図16に示す告知表示画面212により入手先が一致した旨を表示して(ステップS444)、入手先が一致すること又は送信先と入手先が一致したことを告知する。送信先メールアドレスの管理番号と入手メールアドレスの管理番号が一致しない場合、入手先不一致と判断し(ステップS443のNo)、装飾メールファイル履歴確認処理を終了してメール送信処理(ステップS403)に移行する。

10

【0158】

装飾メールファイル履歴管理処理により、メールを送信する前に装飾メールファイルの提供元が送信先に含まれるか否かの確認が可能であり、装飾メールファイルの提供元に対して装飾メールファイルを送信することを予防できる。

【0159】

〔第7の実施の形態〕

【0160】

この第7の実施の形態は、装飾メールファイルの置換え機能により画像の置換えを行う例である。第7の実施の形態は、ファイル画像類似検索部222(図20)及びファイル置換え部224(図20)を備え、第3の実施の形態と同様であるのでその説明を省略する。ファイル置換え部224は、例えば、メールに添付されている装飾メールファイルを、ファイル画像類似検索部222が検出した類似する画像ファイルに置き換える。

20

【0161】

次にファイル管理処理手順について図43及び図44を参照する。図43は装飾メールファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャート、図44は装飾メールファイルの置換え処理手順の一例を示すフローチャートである。尚、図43及び図44に示す処理手順は一例であって、斯かる処理手順に本発明が限定されるものではない。このファイル管理処理は本開示のファイル管理方法及びファイル管理プログラムの一例である。

【0162】

(1) メールを受信処理

30

【0163】

メールを受信処理は第6の実施の形態と同様であるので、その説明を省略する。メールを受信処理では、装飾メールファイルとして画像の装飾メールファイルを受信する。

【0164】

(2) メールを作成及び送信処理

【0165】

メールの作成及び送信処理は、メール送信処理手順(図40)と、装飾メールファイル履歴管理処理手順(図41)を含み、第6の実施の形態と同様であるのでその説明を省略する。送信先と装飾メールファイルの入手先が一致した場合、例えば、図21に示す告知表示画面226を表示部84(図8)に表示して、入手先が一致することを告知する。

40

【0166】

図21に示す告知表示画面226では、入手先の一致を表す告知として、例えば、「送信するアドレスから送られたコンテンツが含まれています。」を表示して、入手先が一致すること又は送信先と入手先が一致したことを告知する。そして、装飾メールファイルの置換えを促すため、例えば、「類似した画像に置き換えますか?」を表示し、「はい」を表す選択表示228と「いいえ」を表す選択表示230を表示部84に表示する。選択表示228が選択されると、ファイル置換え部224のファイル置換え機能が起動される。ファイル置換え機能では、装飾メールファイルに含まれる画像を抽出する。そして、ファイル置換え機能により装飾メールファイルに含まれる画像と、記憶部74に記録しているファイルの画像との比較を実行し、置換え対象の装飾メールファイルに含まれる置き換

50

え対象画像に対し、最も類似度が高い画像を置換え画像として記録する。尚、最も類似度が高いか否かの判断は、少なくとも情報処理装置2の演算処理による類似度判断が関与していれば足りる。例えば、人間の観念に基づく判断等、別の判断手法に基づく類似していない画像であっても、演算処理による類似度判断が関与して最も類似度が高い画像と判断していれば、最も類似度が高い画像として取り扱われる。

【0167】

図22に示す置換え候補表示画面232では、置換え候補表示画面232の上方に置換え対象の装飾メールファイルに含まれる置換え対象画像234を表示し、その下方に置換え対象画像234に対して最も類似度が高い置換え画像236を表示する。また、置換え候補表示画面232には、置換えを確認するため、例えば、「置換しますか?」を表示する。置換えを選択すると、ファイル置換え機能により、例えば、図23Aに示すメール表示画面162が図23Bに示すメール表示画面238に置換えされ、装飾メールファイルの画像が置換え対象画像234から置換え画像236に入れ替えられる。

10

【0168】

そこで、装飾メールファイル履歴確認処理(ステップS426)として、例えば図43に示す装飾メールファイルの履歴確認処理手順を実行する。この装飾メールファイルの履歴確認処理手順は、装飾メールファイル履歴確認処理(ステップS426)のサブルーチンの処理である。この装飾メールファイルの履歴確認処理手順では、装飾メールファイルの入手先検索を行い(ステップS461)、送信先メールアドレスの管理番号104と、入手メールアドレスの管理番号104を比較し(ステップS462)、入手先一致を判断する(ステップS463)。ステップS461からステップS463の処理は、第6の実施の形態のステップS441からステップS443と同様であるのでその説明を省略する。

20

【0169】

入手先一致と判断すると(ステップS463のYes)、例えば図21に示す告知表示画面226により、表示画面入手先が一致した旨を表示して(ステップS464)告知する。また、装飾メールファイルの置き換えを促す表示とともに選択表示228及び選択表示230を表示して、装飾メールファイルの置き換えを促す。置き換えを行わない旨の選択表示230が選択されると(ステップS465のNo)、装飾メールファイルの履歴確認処理を終了してメール送信処理(ステップS403)へ移行する。また、置き換えを行う旨の選択表示228が選択されると(ステップS465のYes)、装飾メールファイル置換え処理を行う(ステップS466)。

30

【0170】

図44に示す装飾メールファイルの置換え処理手順は、装飾メールファイル置換え処理(ステップS466)のサブルーチンの処理である。この装飾メールファイルの置換え処理手順では、置換え対象の装飾メールファイルの処理F31と、携帯電話機50に保存してある装飾メールファイルの処理F32と、類似度数の高いファイルを記憶する処理F33を含む。処理F32及び処理F33を繰り返すことで、携帯電話機50に保存している全ての装飾メールファイルに対して処理F32及び処理F33を行い、最も類似度数の高い装飾メールファイルを検索する。

40

【0171】

処理F31では、置換え対象の装飾メールファイルのbase64エンコード文字列をデコード(復号)し(ステップS481)、base64エンコード文字列をBase64の変換形式に従って画像に変換する。装飾メールファイルのデコードにより得られたデコード画像は「比較画像ファイル1」として記録される(ステップS482)。記録した、「比較画像ファイル1」は、画像の比較に用いられる。

【0172】

処理F32では、携帯電話機50に保存してある装飾メールファイルのbase64エンコード文字列をデコードし(ステップS483)、base64エンコード文字列をBase64の変換形式に従って画像に変換する。そして、保存してある装飾メールファイルに関連付けされて

50

いる入手先のメールアドレスの管理番号が置換え対象の装飾メールファイルの管理番号と一致するかを判断する。入手先のメールアドレスの管理番号が置換え対象の装飾メールファイルの管理番号と一致する場合は、保存してある装飾メールファイルのデコードを繰り返す(ステップS484のYes)。一致しない場合には(ステップS484のNo)、保存してある装飾メールファイルのデコード画像を「比較画像ファイル2」として記録する(ステップS485)。

【0173】

処理F33では、「比較画像ファイル1」及び「比較画像ファイル2」を対象として、比較画像ファイルの類似度判定をファイル画像類似検索部222により行う(ステップS486)。そして類似度が高くなった場合(ステップS487のYes)、類似の度数が10
一番高い装飾メールファイルを置換え画像として記憶する(ステップS488)。類似度が高くなっていない場合(ステップS487のNo)、類似の度数が一番高い装飾メールファイルではないので、画像として記憶しない。処理F32及び処理F33は全ファイルを確認するまで繰り返す(ステップS489のNo)。即ち、携帯電話機50に保存してある全装飾メールファイルを確認するまで繰り返す。そこで、類似度が高くなったかの判断は、第1回目の装飾メールファイルの類似度判定では、類似度が高くなったと判断し、第2回目の装飾メールファイルの類似度判定以降は、前回までの判定で類似度数が一番高い装飾メールファイルとの比較により判断する。そして、全ファイルの確認を行えば(ステップS489のYes)、置換え対象の装飾メールファイルに対し、最も類似度数の高い装飾メールファイルを置換え画像として記憶することができる。20

【0174】

図43に示す装飾メールファイル履歴確認処理手順では、装飾メールファイル置換え処理で得た最も類似度数の高い装飾メールファイルを、置換え対象装飾メールファイルに対する置換え候補の装飾メールファイルとして表示する(ステップS467)。置換え候補装飾メールファイルは、例えば、図22に示す置換え候補表示画面232として表示する。そして、入替え承認がされると(ステップS468のYes)、置換え対象装飾メールファイルを置換え候補装飾メールファイルに入替え(ステップS469)、装飾メールファイル履歴確認処理及び添付ファイル履歴管理処理を終了する。入替え承認がされない場合(ステップS468のNo)、ファイルの入替えを行わずに、装飾メールファイル履歴確認処理及び装飾メールファイル履歴管理処理を終了し、メール送信処理(ステップS403)へ移行する。このようにして、メールに添付する装飾メールファイルの入手先が一致する場合に、類似度が高い装飾メールファイルを自動で検索して入替え承認を介して装飾メールファイルを置換えることができるので、画像の置換えが容易である。30

【0175】

携帯電話機50のファイル保存履歴管理部58の機能により、装飾メールファイルを保存する時に装飾メールファイルID510を生成し、電話帳テーブル112と関連付けて格納する。装飾メールファイルを再度利用する時には、ファイル保存履歴管理部58とファイル置換え部224の機能により、装飾メールファイル入手先を表す提供元情報とメール送信先を表す供給先情報との一致又は不一致を確認する。提供元情報と供給先情報が一致して、装飾メールファイル入手先とメール送信先が同一の場合に、ファイル置換え部224により利用者に装飾メールファイルの入替えを促すことができる。40

【0176】

〔第8の実施の形態〕

【0177】

この第8の実施の形態について、図45及び図46を参照する。図45はメール送信処理手順の一例を示すフローチャート、図46は装飾メールファイルの履歴管理処理手順の一例を示すフローチャートである。尚、図45及び図46に示す処理手順は一例であって、斯かる処理手順に本発明が限定されるものではない。

【0178】

この第8の実施の形態では、メールアドレスをメール作成中又はメール作成後に入力す

10

20

30

40

50

る。そこで、図45に示すメール送信処理手順では、メール作成画面を表示する(ステップS501)。メール作成画面192(図39B)は、電話帳表示画面184(図39A)とは独立して表示されるので、メール作成画面192の表示直後では空欄の宛先表示欄194が表示される。そこで、この作成画面では、入力部92のキー操作又はタッチ操作を受け付けて、メールの題名入力及びメール文の入力のほか、宛先入力を行う。装飾メールファイル履歴管理処理(ステップS502)では、メールに装飾メールファイルを添付する処理を行う。そしてメールを送信する(ステップS503)。

【0179】

図46に示す装飾メールファイルの履歴管理処理手順は装飾メールファイル履歴管理処理(ステップS502)のサブルーチンの処理である。この装飾メールファイルの履歴管理処理手順では、装飾メール編集画面表示(ステップS521)と、保存ファイル利用の選択(ステップS522)と、装飾メールファイルID518の記録(ステップS523)と、編集終了の選択(ステップS524)を行う。ステップS521からステップS524は、第6の実施の形態及び第7の実施の形態の装飾メールファイル履歴管理処理(ステップS421からステップS424)と同様であるのでその説明を省略する。

【0180】

編集を終了すると(ステップS524のYes)、メールアドレスが入力済みかを判断し(ステップS525)、入力済みでない場合(ステップS525のNo)、メールアドレスが入力されるまでメールアドレスの入力を促す(ステップS526)。メールアドレス入力の催促は、例えば、表示部84にメールアドレスが入力されていないことを表示し、メールアドレスが入力されていないことを表示音声や、警告音を発生し、又は、表示と音の組み合わせ等により行う。

【0181】

メールアドレスが入力済みであれば(ステップS525のYes)、送信先のメールアドレスから、送信先のメールアドレスの管理番号104を検索し(ステップS527)、利用するファイルの装飾メールファイルID510の記録と、送信先の管理番号104から装飾メールファイルの履歴確認を行う(ステップS528)。ステップS527及びステップS528は、第6の実施の形態及び第7の実施の形態の装飾メールファイル履歴管理処理(ステップS425及びステップS426)と同様であるのでその説明を省略する。

【0182】

その他の構成及び処理は第6の実施の形態又は第7の実施の形態と同様であるのでその説明を省略する。メール作成中又はメール作成後にメールアドレスを入力するので、送信先のメールアドレスが電話帳テーブル112に記憶されていない場合であっても装飾メールの作成が可能である。

【0183】

〔第9の実施の形態〕

【0184】

この第9の実施の形態について、図47を参照する。図47は装飾メールファイル履歴テーブルの一例を示す図である。尚、図47に示す構成は一例であって、斯かる構成に本発明が限定されるものではない。図30と同一部分には同一符号を付してある。

【0185】

この第9の実施の形態では、携帯電話機50のデータ記憶部77に、例えば、電話帳データテーブル252(図29)と、装飾メールファイル履歴テーブル554を設定する。

【0186】

電話帳データテーブル252は、第5の実施の形態の電話帳データテーブル252と同様であるのでその説明を省略する。

【0187】

図47に示す装飾メールファイル履歴テーブル554は、ファイルの履歴を格納する履歴テーブルの一例である。装飾メールファイル履歴テーブル554は装飾メールファイル

10

20

30

40

50

の履歴として、装飾メールファイルID510と、入手メールアドレス管理番号262を格納する。電話帳データテーブル252には、入手メールアドレス管理番号262に対応するメールアドレス管理番号256が存在し、このメールアドレス管理番号256は装飾メールファイルの提供者のメールアドレスに関係づけている。

【0188】

装飾メールファイルID510は、装飾メールファイルを識別するための情報であって、各装飾メールファイルに関係付けて付加され、各装飾メールファイルの特定に利用される。装飾メールファイルID510は、例えば、装飾メールファイルを受信した順番に0又は1から始まる通し番号とすることができる。

【0189】

装飾メールファイルを保存する場合、例えば、図37に示す装飾メール保存処理手順を実行する。メールアドレスの管理番号と受信メールアドレスを登録する(ステップS345)際、メールアドレスの管理番号264(図31)とメールアドレス266(図31)が電話帳データテーブル252に追加される。

【0190】

その他の構成は、第6の実施の形態、第7の実施の形態又は第8の実施の形態と同様であるので、その説明を省略する。

【0191】

次にファイル管理処理について図48及び図49を参照する。図48は装飾メール保存処理手順の一例を示すフローチャート、図49は装飾メールファイルの履歴記録処理手順の一例を示すフローチャートである。尚、図48及び図49に示す処理手順は一例であって、斯かる処理手順に本発明が限定されるものではない。

【0192】

(1) メールを受信処理

【0193】

このメールを受信処理は、ファイルの保存処理を含み、例えば図36に示すメール受信処理手順を実行する。そして、装飾メール保存処理(ステップS333)として、図48に示す装飾メール保存処理手順を実行する。図48に示す装飾メール保存処理手順は、装飾メール保存処理(ステップS333)のサブルーチンの処理である。この装飾メール保存処理手順では、装飾メールファイルID510として、例えば通し番号を生成し(ステップS541)、受信メールのアドレスをもとにメールアドレス管理番号256を検索する(ステップS542)。また、データ記憶部77に装飾メールファイルの保存を行うとともに(ステップS543)、装飾メールファイル履歴記録を行う(ステップS544)。

【0194】

図49に示す装飾メールファイルの履歴記録処理手順は、装飾メールファイル履歴記録処理(ステップS544)のサブルーチンの処理である。この装飾メールファイルの履歴記録処理手順では、生成した装飾メールファイルID510を装飾メールファイル履歴テーブル554に記録し(ステップS561)、入手メールアドレス管理番号262を装飾メールファイル履歴テーブル554に記録する(ステップS562)。このとき、生成した装飾メールファイルID510に対応して入手メールアドレス管理番号262を記録するので、生成した装飾メールファイルID510と入手メールアドレス管理番号262が関連付けられる。また、入手メールアドレス管理番号262は検索されたメールアドレス管理番号256に対応するので、装飾メールファイルID510、入手メールアドレス管理番号262及び受信メールのアドレスのメールアドレス管理番号256が関連付けられる。装飾メールファイルを特定すると、関連付けられた装飾メールファイルID510を介してメールアドレス管理番号256及びメールアドレス260が特定できる。これにより、装飾メールファイルをメールで送信する際に、メール供給先のメールアドレスと、装飾メールファイルの提供者のメールアドレス260の一致又は不一致を確認することができる。

10

20

30

40

50

【 0 1 9 5 】

その他の処理は、第 6 の実施の形態、第 7 の実施の形態又は第 8 の実施の形態と同様であるのでその説明を省略する。

【 0 1 9 6 】

上記した実施の形態について、特徴事項、利点又は変形例等を列挙する。

【 0 1 9 7 】

(1) 携帯電話機等の情報処理装置によるメールの伝送には、例えば無線による通信ネットワークが用いられるがこれに限定されるものではない。例えば、インターネット、固定電話回線、ケーブルテレビ回線、電力回線等を用いて送受信させる有線による通信ネットワークを介してもよい。

10

【 0 1 9 8 】

(2) 第 2 の実施の形態から第 9 の実施の形態では、電子データ 6 の一例として電子メールを用いるがこれに限定されない。例えば、電子データは、SMS (Short Message Service)、EMS (Enhanced Messaging Service)、MMS (Multimedia Messaging Service) 等のメッセージサービスであってもよい。斯かる、通信方式を用いても、ファイルを添付して伝送することができる。

【 0 1 9 9 】

(3) 第 2 の実施の形態から第 5 の実施の形態では、添付ファイルの他にテキストを作成したがこれに限定されない。例えば、テキストメールの作成を行わずに添付ファイルを送信するようにしてもよい。この場合、例えば図 5 0 に示すメール送信処理手順を実行して、メール作成画面の表示を行わずに添付ファイル履歴管理処理 (ステップ S 1 1 0 1) から実行して、メール送信することができる (ステップ S 1 1 0 2)。また、第 6 の実施の形態から第 9 の実施の形態では、装飾メールファイルの他にテキストを作成したがこれに限定されない。例えば、テキストメールの作成を行わずに装飾メールファイルを送信するようにしてもよい。この場合、例えば図 5 1 に示すメール送信処理手順を実行して、メール作成画面の表示を行わずに装飾メールファイル履歴管理処理 (ステップ S 1 4 0 1) から実行して、メール送信することができる (ステップ S 1 4 0 2)。

20

【 0 2 0 0 】

(4) 第 2 の実施の形態から第 4 の実施の形態では、管理テーブル 1 0 2 においてアドレス情報 1 0 8 及び添付ファイル ID 1 1 0 を管理したが、これに限定されない。例えば、図 2 9 に示す電話帳データテーブル 2 5 2 と、図 3 0 に示す添付ファイル履歴テーブル 2 5 4 を用いて管理してもよい。この場合、入手メールアドレス管理番号 2 6 2 は、添付ファイルの提供者のメールアドレスをもとにして、このメールアドレスに関連付けられているメールアドレス管理番号 2 5 6 と同じにする。そして、例えば、図 5 2 に示す添付ファイル保存処理手順を実行する。

30

【 0 2 0 1 】

図 5 2 に示す添付ファイル保存処理手順では、添付ファイル履歴管理記録処理 (ステップ S 4 7) を、例えば図 3 3 に示す添付ファイルの履歴記録処理手順で行えばよい。この添付ファイル履歴記録処理手順は、第 5 の実施の形態と同様であるのでその説明を省略する。

40

【 0 2 0 2 】

また、第 6 の実施の形態から第 8 の実施の形態では、管理テーブル 5 0 2 においてアドレス情報 1 0 8 及び装飾メールファイル ID 5 1 0 を管理したが、これに限定されない。例えば、図 2 9 に示す電話帳データテーブル 2 5 2 と、図 4 7 に示す装飾メールファイル履歴テーブル 5 5 4 を用いて管理してもよい。この場合、入手メールアドレス管理番号 2 6 2 は、装飾メールファイルの提供者のメールアドレスをもとにして、このメールアドレスに関連付けられているメールアドレス管理番号 2 5 6 と同じにする。そして、図 5 3 に示す装飾メール保存処理手順を実行する。

【 0 2 0 3 】

図 5 3 に示す装飾メール保存処理手順では、装飾メールファイル履歴記録処理 (ステッ

50

プS 3 4 7)を、例えば図4 9に示す装飾メールファイルの履歴記録処理手順で行えばよい。この装飾メールファイル履歴記録処理手順は、第9の実施の形態と同様であるのでその説明を省略する。

【0204】

(5) 第3の実施の形態から第5の実施の形態では、最も類似度の高い添付ファイルの画像を置換え候補添付ファイルとして表示して入れ替え承認を行ったが、これに限定されない。例えば、図5 4に示す添付ファイルの履歴確認処理手順を実行して、置換え候補添付ファイル表示を行った後(ステップS 1 1 6 7)、置換え画像選択を行う(ステップS 1 1 6 8)。図5 5に示す置換え画像選択処理手順は、図5 4における置換え画像選択処理(ステップS 1 1 6 8)のサブルーチンの処理であって、類似度が高い画像を表示する(ステップS 1 2 0 1)。この表示は例えば図5 6に示す置換え候補を表示し、選択を促す表示として例えば「選択しますか?」を表示する。置換え候補が選択されない場合(ステップS 1 2 0 2のNo)、置換え候補を類似度が高い別の候補に置換えて再度表示を行う(ステップS 1 2 0 1)。そして、置換え候補が選択されると(ステップS 1 2 0 2のYes)、入替え承認を行う(ステップS 1 1 6 9)。

【0205】

また、第7の実施の形態から第9の実施の形態では、最も類似度の高い装飾メールファイルの画像を置換え候補装飾メールファイルとして表示して入れ替え承認を行ったが、これに限定されない。例えば、図5 7に示す添付装飾メールファイルの履歴確認処理手順を実行して、置換え候補の装飾メールファイル表示を行った後(ステップS 1 4 6 7)、例えば、図5 5に示す置換え画像選択処理(ステップS 1 4 6 8)を行ってもよい。このようにすると、類似度の高い複数の類似画像の中から置換える画像の選択が可能であり、画像選択の自由度が高くなる。尚、図5 4に示すステップS 1 1 6 1からステップS 1 1 6 7の処理は図2 5に示すステップS 1 6 1からステップS 1 6 7の処理と同様である。ステップS 1 1 6 9及びステップS 1 1 7 0の処理は図2 5に示すステップS 1 6 8及びステップS 1 6 9の処理と同様である。図5 7に示すステップS 1 4 6 1からステップS 1 4 6 7の処理は図4 3に示すステップS 4 6 1からステップS 4 6 7の処理と同様である。ステップS 1 4 6 9及びステップS 1 4 7 0の処理は図4 3に示すステップS 4 6 8及びステップS 4 6 9の処理と同様である。

【0206】

(6) 電話帳データテーブル2 5 2と添付ファイル履歴テーブル2 5 4を用いて履歴の管理を行う場合、添付ファイル履歴テーブル2 5 4に提供元である入手先のメールアドレスを更に記憶する構成としてもよい。このようにすると、電話帳データテーブル2 5 2(図2 9)のメールアドレス2 6 0と、添付ファイル履歴テーブル2 5 4(図3 0)又は装飾メールファイル履歴テーブル5 5 4(図4 7)をメールアドレスにより関連付けることができる。この場合、図3 2に示す添付ファイル履歴記録処理(ステップS 2 4 4)として、例えば図5 8に示す添付ファイル履歴記録処理を実行し、生成した添付ファイルID 1 1 0を添付ファイル履歴テーブル2 5 4に記録する(ステップS 1 2 6 1)。そして、入手した添付ファイルのメールアドレスを記録し(ステップS 1 2 6 2)、入手メールアドレス管理番号を添付ファイル履歴テーブル2 5 4に記録すれば(ステップS 1 2 6 3)、添付ファイル履歴テーブル2 5 4に入手メールアドレスを追加することができる。また、図4 8に示す装飾メールファイル履歴記録処理(ステップS 5 4 4)として、例えば図5 9に示す装飾メールファイルの履歴記録処理を実行し、生成した装飾メールファイルID 5 1 0を装飾メールファイル履歴テーブル5 5 4に記録する(ステップS 1 5 6 1)。そして、入手した装飾メールファイルのメールアドレスを記録し(ステップS 1 5 6 2)、入手メールアドレス管理番号を装飾メールファイル履歴テーブル5 5 4に記録する(ステップS 1 5 6 3)。これにより、装飾メールファイル履歴テーブル5 5 4に入手メールアドレスを追加することができる。

【0207】

(7) 第3の実施の形態から第5の実施の形態及び第7の実施の形態から第9の実施の形

態では、例えば図 2 1 に示す告知表示画面 2 2 6 を表示して、入手先の一致及び添付ファイルの置き換えを促す告知を行ったがこれに限定されない。例えば、図 6 0 に示す添付ファイル履歴確認処理手順を実行して入手先が一致した場合（ステップ S 2 1 6 3 の Yes）、添付ファイル置換え処理（ステップ S 2 1 6 4）を実行するようにしてもよい。この場合、置換え候補添付ファイルの表示（ステップ S 2 1 6 5）では、例えば図 2 2 に示す置換え候補表示画面 2 3 2 が表示され、入手先が一致したことが告知される。そして、類似した画像に置き換えるか否かの判断は入替え承認（ステップ S 2 1 6 6）の承認又は拒否により達成される。また、図 6 1 に示す装飾メールファイル履歴確認処理手順を実行して入手先が一致した場合（ステップ S 2 4 6 3 の Yes）、装飾メールファイル置換え処理（ステップ S 2 4 6 4）を実行するようにしてもよい。この場合、置換え候補の装飾メールファイルの表示（ステップ S 2 4 6 5）では、例えば図 2 2 に示す置換え候補表示画面 2 3 2 が表示され、入手先が一致したことが告知される。そして、類似した画像に置き換えるか否かの判断は入替え承認（ステップ S 2 4 6 6）の承認又は拒否により達成される。尚、ステップ S 2 1 6 1 からステップ S 2 1 6 3 の処理は、図 2 5 に示すステップ S 1 6 1 からステップ S 1 6 3 と同様である。ステップ S 2 1 6 4 からステップ S 2 1 6 7 の処理は、図 2 5 に示すステップ S 1 6 6 からステップ S 1 6 9 と同様である。ステップ S 2 4 6 1 からステップ S 2 4 6 3 の処理は、図 4 3 に示すステップ S 4 6 1 からステップ S 4 6 3 と同様である。ステップ S 2 4 6 4 からステップ S 2 4 6 7 の処理は、図 4 3 に示すステップ S 4 6 6 からステップ S 4 6 9 と同様である。

【 0 2 0 8 】

(8) 第 3 の実施の形態から第 5 の実施の形態では、例えば図 2 6 に示す添付ファイルの置換え処理手順において、入手メールアドレスの管理番号の一致又は不一致により処理を異ならせたがこれに限定されない。また、第 7 の実施の形態から第 9 の実施の形態では、例えば図 4 4 に示す装飾メールファイルの置換え処理手順において、入手メールアドレスの管理番号の一致又は不一致により処理を異ならせたがこれに限定されない。例えば、管理番号の一致又は不一致に関わらず、デコード画像を「比較画像ファイル 2」として記録してもよい。このように処理すると、管理番号の一致又は不一致の判断を省略することができる。図 6 2 に示す添付ファイルの置換え処理手順では、保存してある添付ファイルをデコードし（ステップ S 1 1 8 3）、保存してある添付ファイルのデコード画像を「比較画像ファイル 2」として記録する（ステップ S 1 1 8 4）。また、図 6 3 に示す装飾メールファイルの置換え処理手順では、保存してある装飾メールファイルをデコードし（ステップ S 1 4 8 3）、保存してある装飾メールファイルのデコード画像を「比較画像ファイル 2」として記録する（ステップ S 1 4 8 4）。尚、ステップ S 1 1 8 1 からステップ S 1 1 8 3 の処理は、図 2 6 に示すステップ S 1 8 1 からステップ S 1 8 3 と同様である。ステップ S 1 1 8 4 からステップ S 1 1 8 8 の処理は、図 2 6 に示すステップ S 1 8 5 からステップ S 1 8 9 と同様である。ステップ S 1 4 8 1 からステップ S 1 4 8 3 の処理は、図 4 4 に示すステップ S 4 8 1 からステップ S 4 8 3 と同様である。ステップ S 1 4 8 4 からステップ S 1 4 8 8 の処理は、図 4 4 に示すステップ S 4 8 5 からステップ S 4 8 9 と同様である。

【 0 2 0 9 】

(9) 第 1 の実施の形態では、提供元情報 1 0 を電子データ 6 に関係付け又は付加する例を示したがこれに限定されない。例えば、提供元情報 1 0 含んで電子データ 6 を構成してもよい。また、第 2 の実施の形態から第 9 の実施形態では、メールフォーマットを用いてメールを作成するが、例えばこのメールフォーマット中にメール提供元情報を記載し、メールデータ 1 4 2 としてもよい。このようにすると、提供元情報を別に付加する必要がない。

【 0 2 1 0 】

(10) 電子ファイルとして、添付ファイル、装飾メールファイルを例示したがこれに限定されない。例えば、カメラ、撮像機能付き携帯電話等の撮像装置により撮像した静止画像、又は動画を用いることができ、録音再生装置により録音した音楽ファイル又は音声ファ

10

20

30

40

50

イルを用いることができる。文章作成ソフトウェア、表計算ソフトウェア又はプレゼンテーションソフトウェア等による作成ファイルを用いることができ、娯楽ソフトウェア、育成ソフトウェア、学習ソフトウェア等の特定機能ソフトウェアにより保存される更新ファイルを用いることができる。電子メール等の通信機能を有する装置の間を伝送する信号に添付可能なファイルデータも含まれる。

【0211】

(11)第2の実施の形態から第9の実施の形態では、電子データ6の一例として電子メールの受信について説明したがこれに限定されない。例えば、受取人を指定せずに不特定の人物に向けて放送される電子データであってもよい。この場合、放送者が放送する電子データを情報処理装置2で受信すれば、放送者の情報に関連付けて電子ファイルを保存できる。また、例えばネットワーク上で公開されている電子データ6であってもよい。この場合、公開されている電子データを例えばネットワークを介して取得することにより、公開者の情報に関連付けて電子ファイル8を保存できる。放送者の情報及び公開者の情報をファイル保存履歴管理部58で管理すれば、放送者又は公開者を供給先に選択した際に告知を受けることができる。尚、放送者及び公開者は提供元の一例であり、放送者情報及び公開者情報は提供元情報の一例である。

10

【0212】

(12)添付ファイルの履歴確認処理及び装飾メールファイルの履歴確認処理は、宛先情報152と添付ファイル又は装飾メールファイルが整った際に処理するようにしてもよい。そのように処理すると添付ファイルの履歴確認処理及び装飾メールファイルの履歴確認処理が分散され、例えば、編集終了後の処理負荷が軽減される。これにより、編集終了後の履歴確認処理の時間を短縮することができる。

20

【0213】

(13)添付ファイルID又は装飾メールファイルIDを生成する際に、同一ファイル名が存在する場合、例えば、日付時刻情報の付与に代えてファイル名の後ろに「(1)」、「(2)」等の付加番号を付して付加番号付きのファイル名を添付ファイルIDとして生成してもよい。付加番号を付すことで、同一添付ファイルIDの生成を防止でき、添付ファイルIDがファイル名を含むので、添付ファイルIDからファイルの概要を把握可能にすることができる。添付ファイルID又は装飾メールファイルIDは、日付時刻情報の付与に限定されない。

30

【0214】

(14)第1の実施の形態では、電子データ6は電子ファイル8を含んで構成したが例えば、テキスト情報を含んで構成してもよい。テキスト情報を含むことで、例えば電子ファイル8の他に文章情報を伝達することができる。

【0215】

(15)文字と同一又はほぼ同一の大きさを有するインライン画像として、絵文字を入力して文字列中表示する場合、例えば図64に示す絵文字編集画面602から入力される。絵文字編集画面602は本文入力欄604及び装飾欄606を含み、装飾欄606には複数の絵文字が表示される。絵文字は、カーソル208を移動させて選択を決定することで本文入力欄604の文字列中に入力される。メールに絵文字を添付することで、メール文を装飾することができる。

40

【0216】

(16)第1の実施の形態では、電子データ6を受け、提供元情報10に関連付けて電子ファイル8を保存するがこれに限定されない。例えば装飾メールファイルをメールで受信及び送信する場合、メールアドレスと装飾メールファイルのセットを記憶する。そして送信先よりダウンロードした装飾メールファイルであるかを探索し、送信先相手からダウンロードした装飾メールファイルであった場合、ダウンロードしたものである旨を通知する。

【0217】

図65に示す記憶処理では、メールの利用者Aは、例えば装飾メールファイル704及

50

び706を添付したメールを作成する。メールは例えばメール作成画面708上で作成する。利用者Aが作成したメールが送信されると、携帯電話機712により装飾メールファイル704及び706が受信される。そこで、利用者Aのメールアドレスとして例えば「aaabbb@nnn.jp」が付加されたデータが利用者Bの携帯電話機712によりダウンロード(DL: download)される。携帯電話機712は、利用者Aのメールアドレスと利用者Aからダウンロードした装飾メールファイル704及び706に一意に割り当てられるファイルID又はファイル名等をセットで記憶領域714に記憶する。また、例えば、メールアドレス「bbbddd@nnn.jp」と装飾メールファイル706をセットで記憶領域714に記憶する。このようにして、装飾メールファイルのダウンロード時に、提供元のメールアドレスと、装飾メールファイルのセットを記憶する。

10

【0218】

図66に示す調査では、例えば利用者Bが装飾メールファイル706を使用しようとする場合、携帯電話機712によりメールの作成が実行される。携帯電話機712は、メールアドレスと装飾メールファイルのセットからメールアドレスをキーにして使用しようとしている装飾メールファイル706が提供元より受信したファイルであるかを調査する。携帯電話機712のメール作成画面716に装飾メールファイル706を添付し、このメールの送信先が利用者Aである場合、利用者Aの携帯電話機718のメールアドレス「aaabbb@nnn.jp」をキーにして探索する。このようにして、提供元又は送信先よりダウンロードした装飾メールファイルであるかを調べる。

【0219】

20

図67Aに示す場合では、記憶領域714において、探索しているキー720のメールアドレスとセットにされた装飾メールファイル706が発見されるので、送信先よりダウンロードした装飾メールファイル706である旨を携帯電話712により通知する。

【0220】

(17)受信メールの添付ファイルから自己の端末機に保存して再利用することが可能な装飾メールファイルは、メール編集時には、受信メールから過去に保存した装飾メールファイルをメールのコンテンツとしてそのまま利用することができる。また、装飾メールファイルに修正を加えて、新しいコンテンツとして送信メールの添付ファイルとして使用してもよい。これにより、多量のコンテンツを自己の端末機に保存して、再利用することが可能になる。

30

【0221】

(18)装飾メールファイル等の装飾メールコンテンツはコンテンツ作成者、もしくはコンテンツダウンロード者により、個性的なコンテンツとなるため、コンテンツの再利用時には一定の配慮が必要な場合がある。例えば、Aさんが作成したコンテンツを自己の端末機に保存し、数ヵ月後に「面白いコンテンツをみつけたよ」というようなメールを送信する場合、コンテンツの作成者本人に送らないように配慮が必要となる。即ち、Aさんが作成したコンテンツを添付して、「面白いコンテンツをみつけたよ」というようなメールをAさんに送信すると、Aさんに不快感を与え、メール送信者はAさんの信頼を損なう場合がある。

【0222】

40

既述の実施の形態では、携帯電話機等のファイル管理機能又はファイル保存履歴管理機能を備えることにより、コンテンツ保存時に例えば、電話帳と関連した履歴テーブルを作成することができる。この履歴テーブルの作成により、コンテンツ再利用時に、コンテンツ入手先とメール送信先との一致又は不一致の確認が可能になる。また、ファイル置換え機能を追加すれば、コンテンツ入手先とメール送信先が同一の場合に、利用者にコンテンツの入れ替えを促すことが可能となる。

【0223】

(19)画像を含む添付ファイルの場合、この画像は動画であってもよい。この場合、画像の類似検索機能及びファイルの置換え機能では、動画ファイルに含まれる一連の複数の画像のこま(フレーム)の中から中間のフレーム画像を抽出する。置換え対象の中間フレー

50

ム画像と類似している画像を、記録してあるファイルの中間フレーム画像と比較を行い、一番類似度数が多いファイルを置換えファイルとして記録する。表示部には、選択したファイルの替わりに、置換えファイルの置換え画像が表示され、「入手先一致により置き換えました」とのメッセージを表示する。このようにすれば、動画であっても類似検索及び動画の置き換え処理ができる。

【 0 2 2 4 】

(20) 第2の実施の形態では、ROMにプログラムを格納することを例示したが既述の実施の形態に限定されない。例えば、プログラムを格納するコンピュータ読取り可能な記録媒体として、CD-ROMやDVDディスク、USBメモリ等の可搬型記録媒体、フラッシュメモリ等の半導体メモリ、ハードディスクドライブなどの磁気媒体等であってもよい。

10

【 0 2 2 5 】

(21) 第1の実施の形態では、情報処理装置、そのファイル管理方法又はファイル管理プログラムを例示し、第2の実施の形態ないし第9の実施の形態では、携帯電話機、そのファイル管理方法又はファイル管理プログラムを例示した。本開示の情報処理装置、そのファイル管理方法又はファイル管理プログラムは、上記実施の形態に限定されない。例えば、携帯情報端末機(PDA: Personal Digital Assistant) 800(図68)やパーソナルコンピュータ(PC) 830(図69)等の電子機器であってもよい。

【 0 2 2 6 】

図68に示すPDA 800は、装置本体802に表示部84、入力部92等を備え、第1の実施の形態ないし第9の実施の形態と同様の機能又は構成を備えればよい。

20

【 0 2 2 7 】

図69に示すPC 830は、固定側筐体部832と可動側筐体部834とをヒンジ部836で開閉可能に連結し、固定側筐体部832には入力部92及びスピーカ838を備え、可動側筐体部834には表示部84を備える。PC 830は、第1の実施の形態ないし第9の実施の形態と同様の機能又は構成を備えればよい。

【 0 2 2 8 】

PDA 800やPC 830の他、例えば、メール等のデータ受信機能を備えるテレビジョン受像機、ゲーム機及びカメラ等の電子機器であってもよい。

【 0 2 2 9 】

以上説明したように、本開示の情報処理装置、ファイル管理方法及びファイル管理プログラムの最も好ましい実施の形態等について説明したが、本発明は、上記記載に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載され、又は発明を実施するための形態に開示された発明の要旨に基づき、当業者において様々な変形や変更が可能であることは勿論であり、斯かる変形や変更が、本発明の範囲に含まれることは言うまでもない。

30

【 符号の説明 】

【 0 2 3 0 】

- 2 情報処理装置
- 6 電子データ
- 8 電子ファイル
- 10 提供元情報
- 16 受信部
- 18 ファイル管理部
- 20 告知部
- 50 携帯電話機
- 58 ファイル保存履歴管理部
- 72 プロセッサ
- 74 記憶部
- 77 データ記憶部
- 222 ファイル画像類似検索部

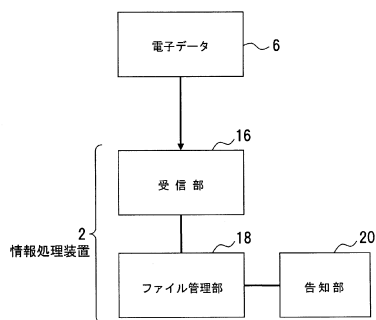
40

50

2 2 4 ファイル置換え部

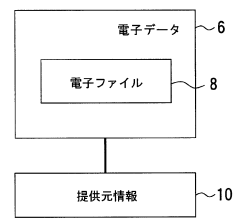
【図 1】

第 1 の実施の形態に係る情報処理装置の一例を示す図



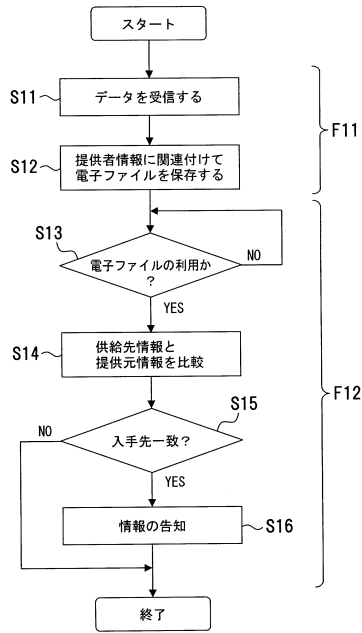
【図 2】

電子データの一例を示す図



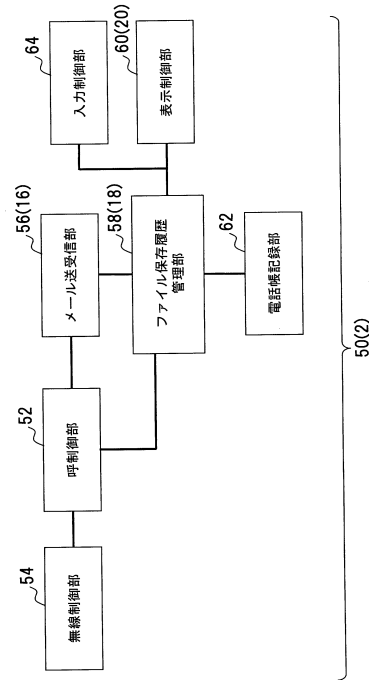
【図3】

ファイル管理処理手順の一例を示すフローチャート



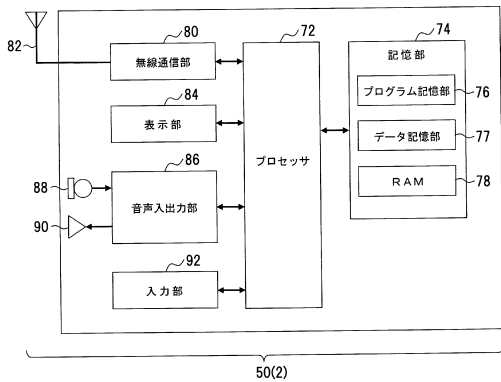
【図4】

第2の実施の形態に係る携帯電話機の機能部の一例を示す図



【図5】

携帯電話機のハードウェアの一例を示す図



【図6】

管理テーブルの一例を示す図

管理テーブル 102

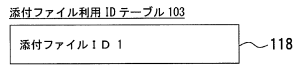
管理番号	人物情報	アドレス情報	添付ファイルID
1	○○××	メールアドレス1 ddd@ope1.co.ne.jp メールアドレス2 zzz@ope2.co.ne.jp	dog1
2	△△□□	bbbddd@n.n.n.jp	dog2
⋮	⋮	⋮	⋮

116A, 116B

104, 106, 108, 110, 112

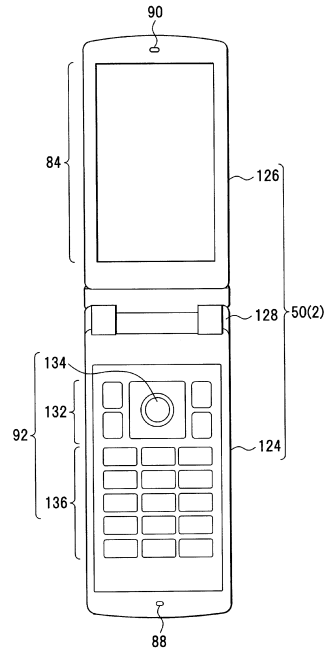
【図7】

添付ファイル利用IDテーブルの一例を示す図



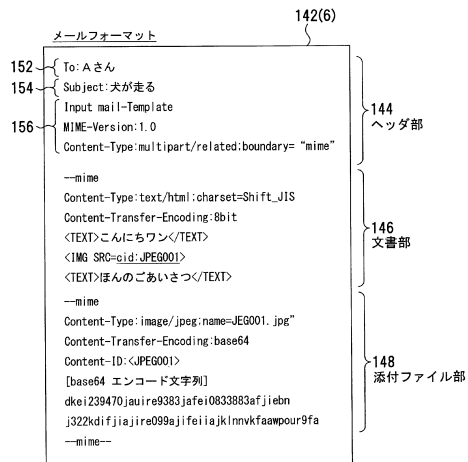
【図8】

前面側から見た携帯電話機の一例を示す図



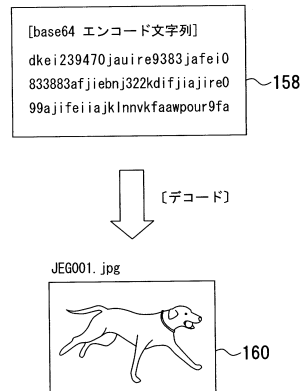
【図9】

メールフォーマットの一例を示す図



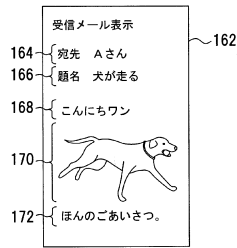
【図10】

添付ファイルのデータ変換の一例を示す図



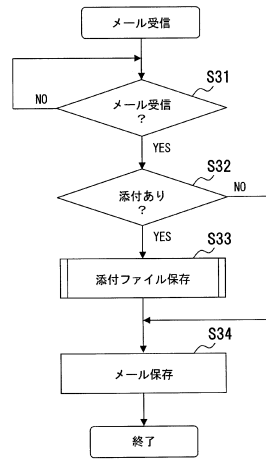
【 図 1 1 】

メール表示画面の一例を示す図



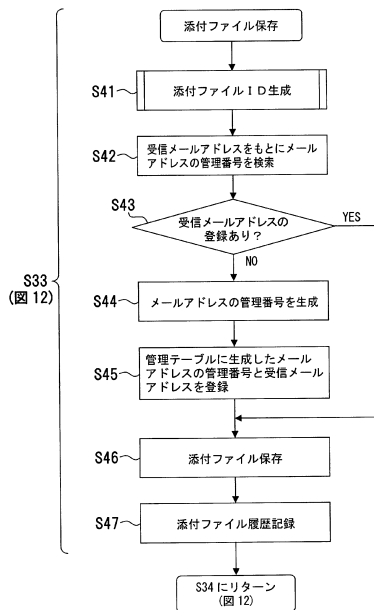
【 図 1 2 】

メール受信処理手順の一例を示すフローチャート



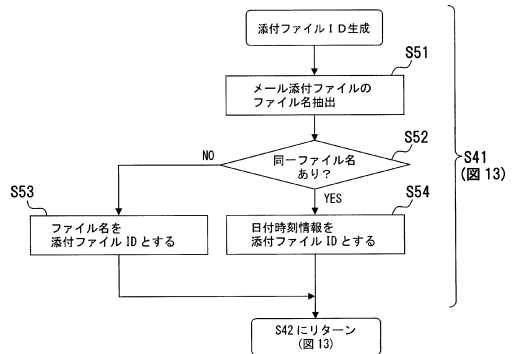
【 図 1 3 】

添付ファイル保存処理手順の一例を示すフローチャート



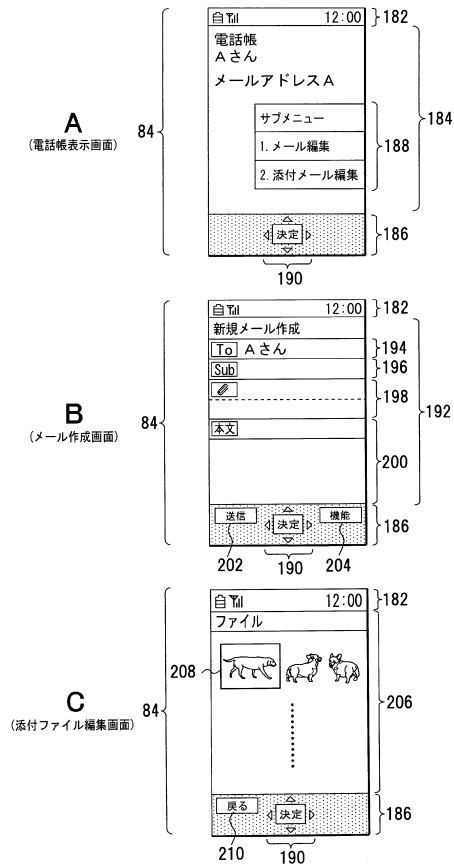
【 図 1 4 】

添付ファイルID生成処理手順の一例を示すフローチャート



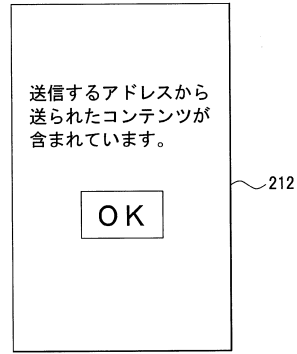
【図15】

表示画面の一例を示す図



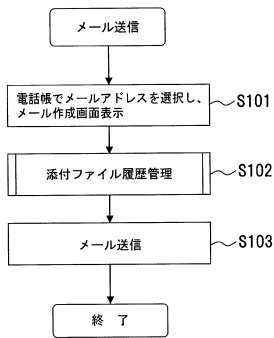
【図16】

告知表示画面の一例を示す図



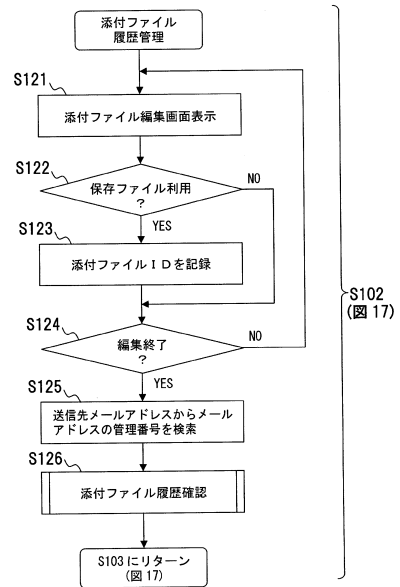
【図17】

メール送信処理手順の一例を示すフローチャート



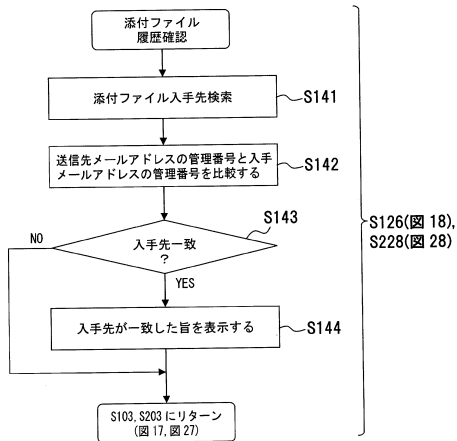
【図18】

添付ファイルの履歴管理処理手順の一例を示すフローチャート



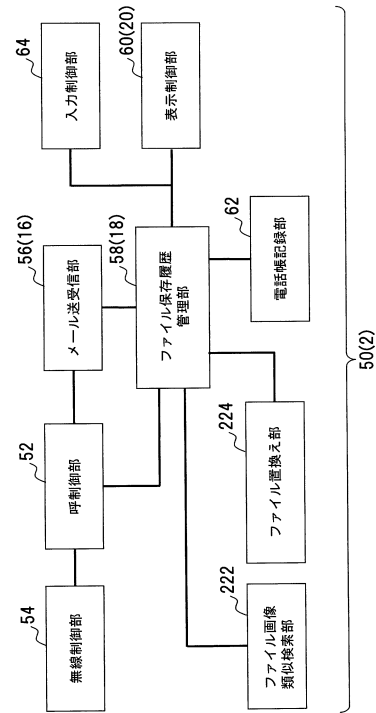
【図19】

添付ファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャート



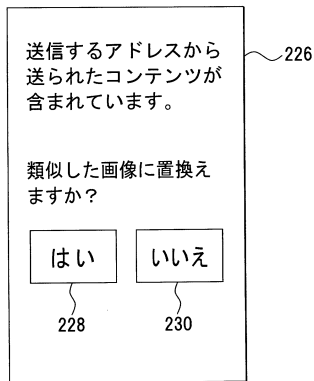
【図20】

第3の実施の形態に係る携帯電話機の機能部の一例を示す図



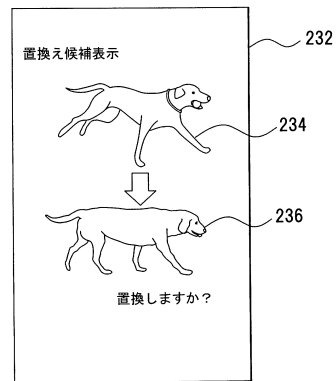
【図21】

告知表示画面の一例を示す図



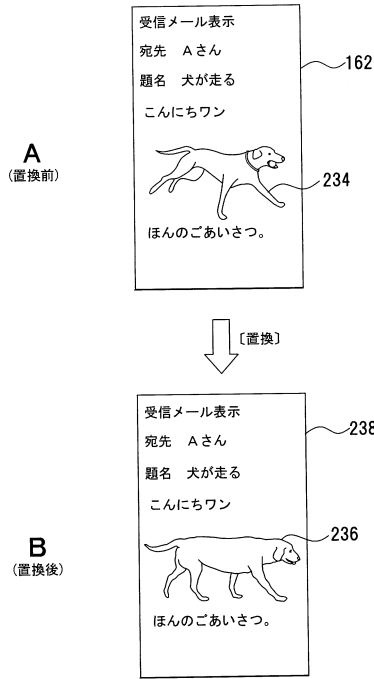
【図22】

置換え候補表示画面の一例を示す図



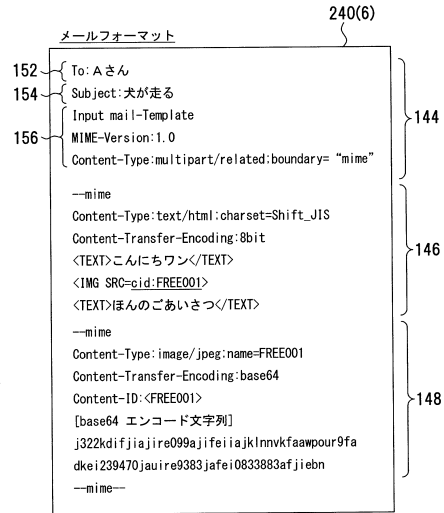
【図23】

メール表示画面の置換えの一例を示す図



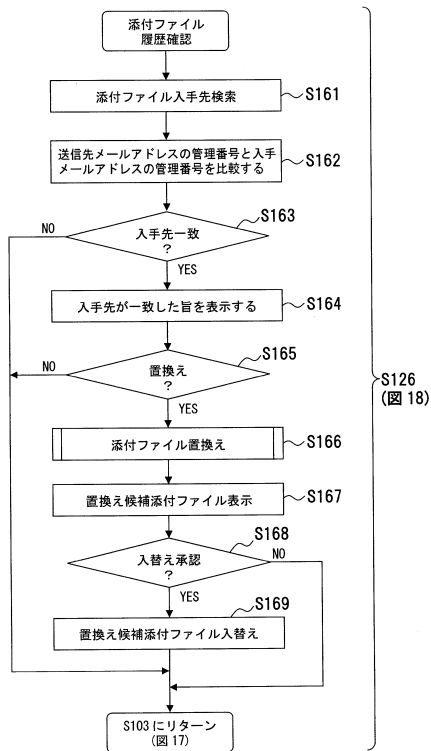
【図24】

メールフォーマットの一例を示す図



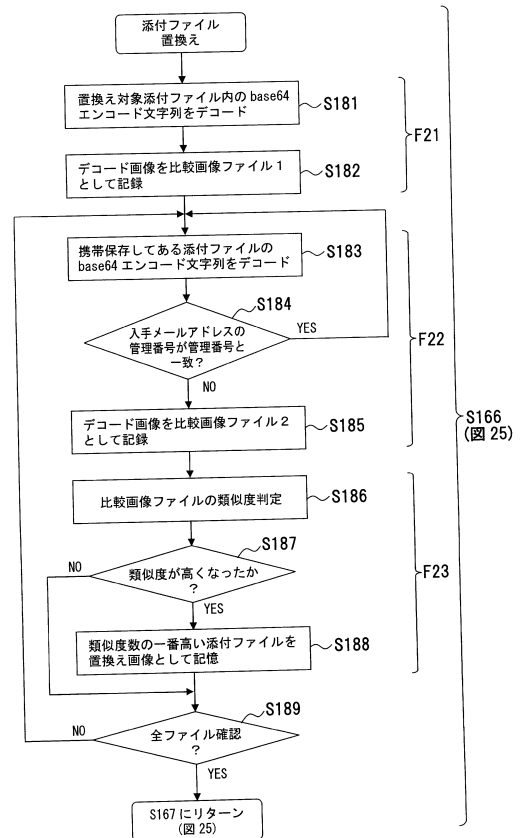
【図25】

添付ファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャート



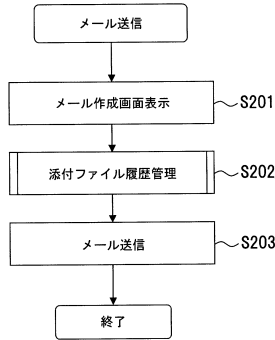
【図26】

添付ファイルの置換え処理手順の一例を示すフローチャート



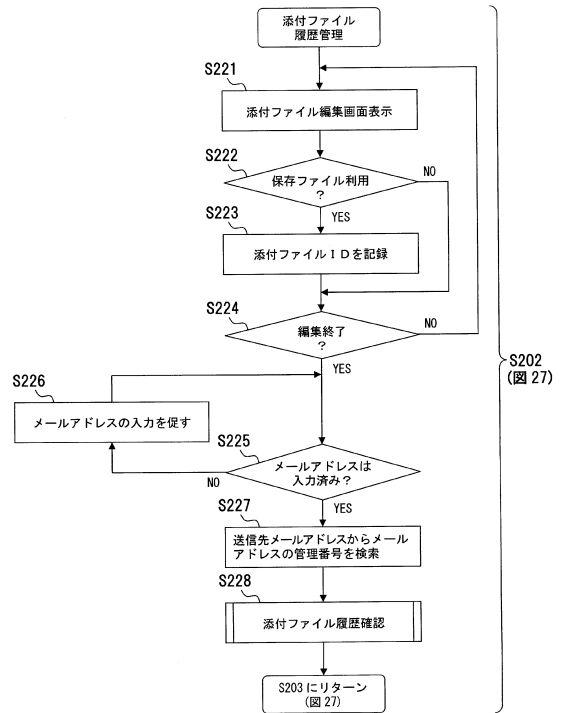
【図27】

メール送信処理手順の一例を示すフローチャート



【図28】

添付ファイルの履歴管理処理手順の一例を示すフローチャート



【図29】

電話帳データテーブルの一例を示す図

電話帳データテーブル 252

メールアドレス管理番号 (メモリ番号)	256
電話番号 : 03-1234-5678	258
メールアドレス 1 : ddd@ope1.co.ne.jp	260(108)
メールアドレス 2 : zzz@ope2.co.ne.jp	

【図30】

添付ファイル履歴テーブルの一例を示す図

添付ファイル履歴テーブル 254

添付ファイルID	110
入手メールアドレス管理番号	

【図 3 1】

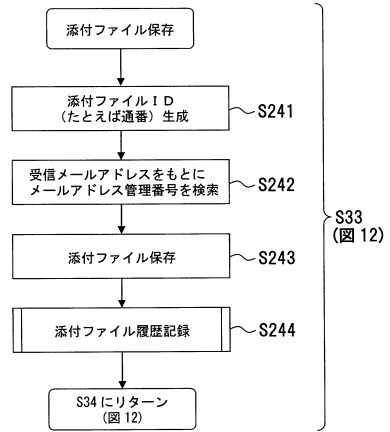
電話帳データテーブルの一例を示す図

電話帳データテーブル 252

メールアドレス管理番号 (メモリ番号)	256
電話番号 : 03-1234-5678	258
メールアドレス 1 : ddd@ope1.co.ne.jp	260(108)
メールアドレス 2 : zzz@ope2.co.ne.jp	
メールアドレス管理番号	264
メールアドレス 2 : abc@ope3.co.ne.jp	266

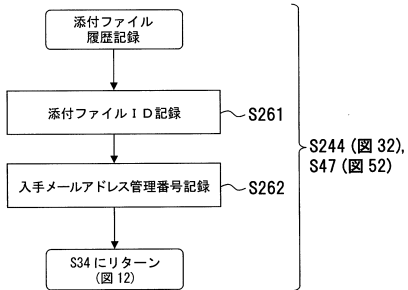
【図 3 2】

添付ファイルの保存処理手順の一例を示すフローチャート



【図 3 3】

添付ファイルの履歴記録処理手順の一例を示すフローチャート



【図 3 4】

管理テーブルの一例を示す図

管理テーブル 502

管理番号	人物情報	アドレス情報	装飾メールファイルID
1	○○××	メールアドレス 1 ddd@ope1.co.ne.jp	dog1
		メールアドレス 2 zzz@ope2.co.ne.jp	
2	△△□□	bbbddd@n.n.n.jp	dog2
⋮	⋮	⋮	⋮

104 106 108 510 (110)

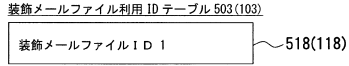
112

... 516A

... 516B

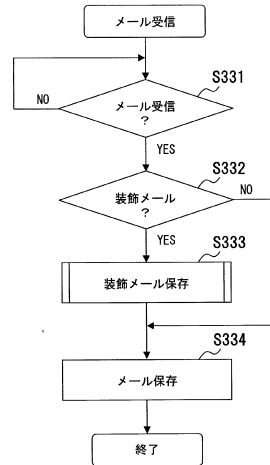
【図35】

装飾メールファイル利用IDテーブルの一例を示す図



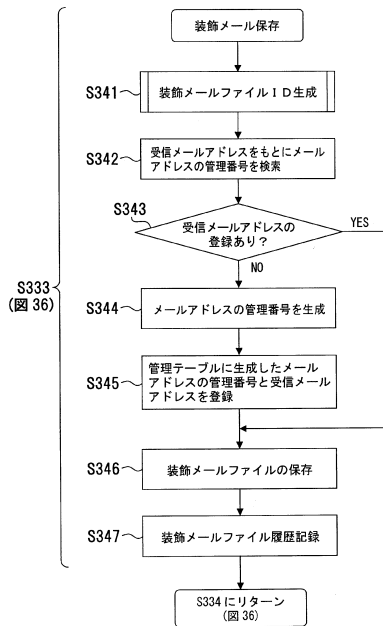
【図36】

メール受信処理手順の一例を示すフローチャート



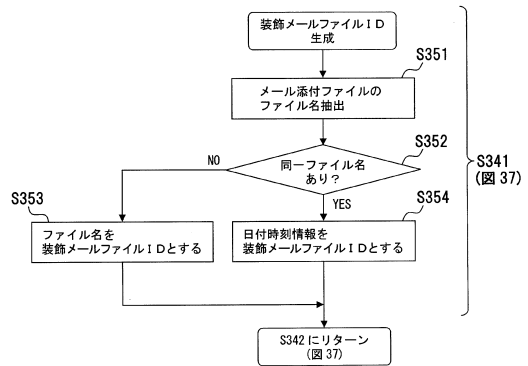
【図37】

装飾メール保存処理手順の一例を示すフローチャート

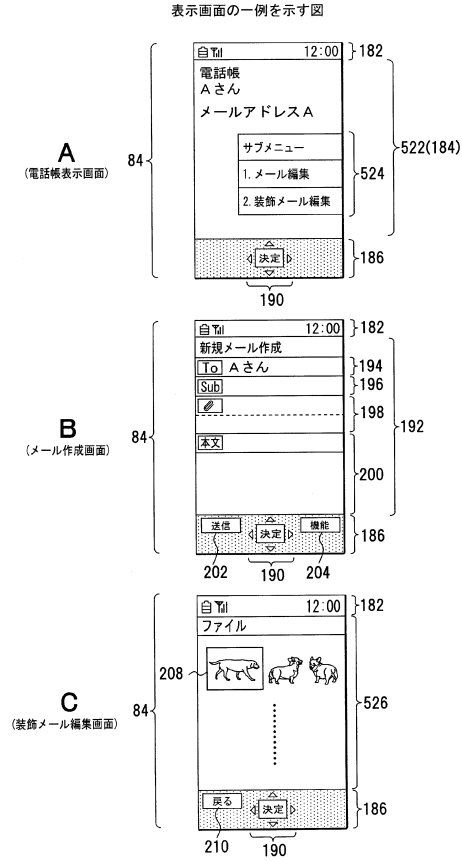


【図38】

装飾メールファイルID生成処理手順の一例を示すフローチャート

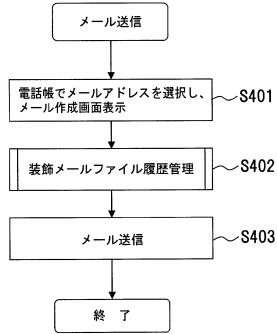


【図39】



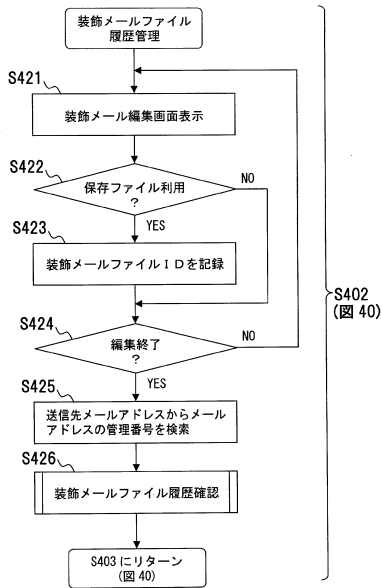
【図40】

メール送信処理手順の一例を示すフローチャート



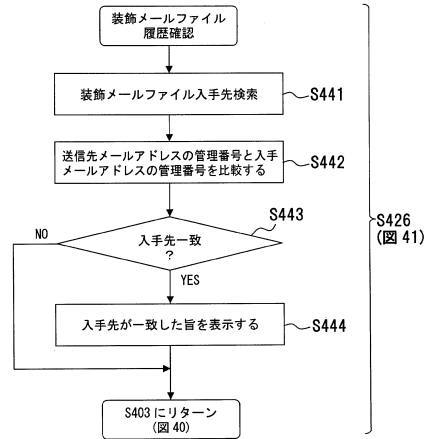
【図41】

装飾メールファイルの履歴管理処理手順の一例を示すフローチャート



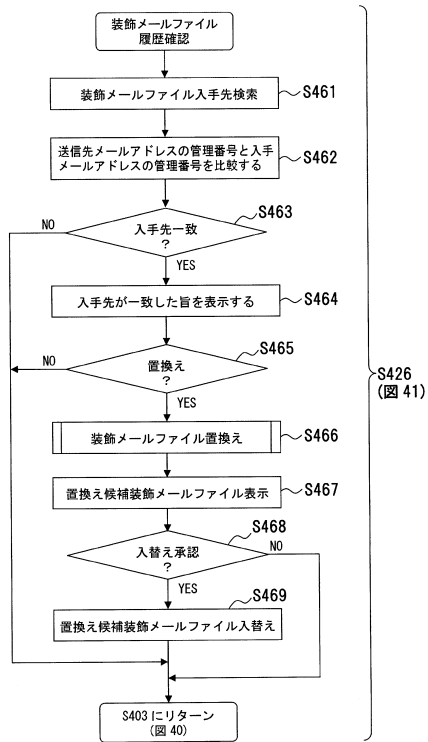
【図42】

装飾メールファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャート



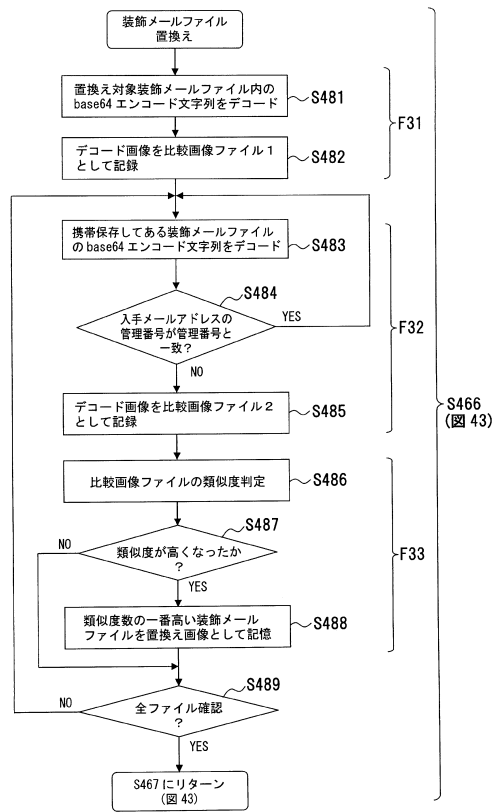
【図43】

装飾メールファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャート



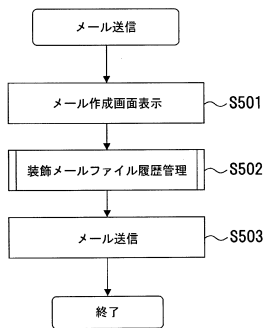
【図44】

装飾メールファイルの置換え処理手順の一例を示すフローチャート



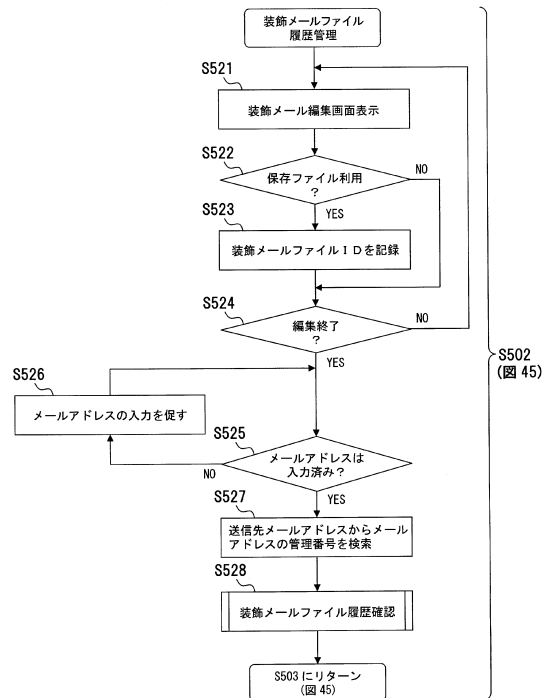
【図45】

メール送信処理手順の一例を示すフローチャート



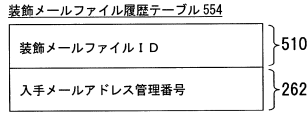
【図46】

装飾メールファイルの履歴管理処理手順の一例を示すフローチャート



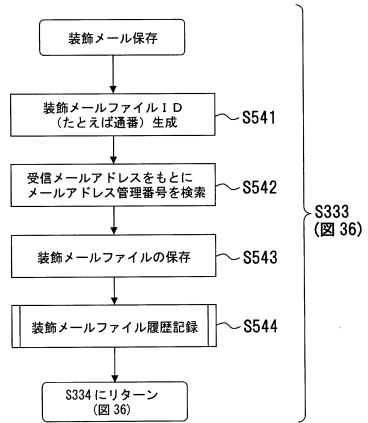
【図47】

装飾メールファイル履歴テーブルの一例を示す図



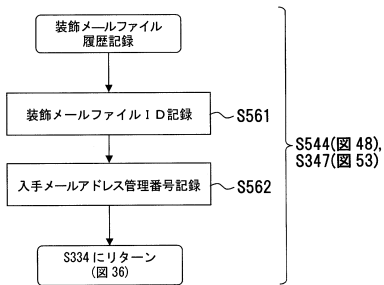
【図48】

装飾メール保存処理手順の一例を示すフローチャート



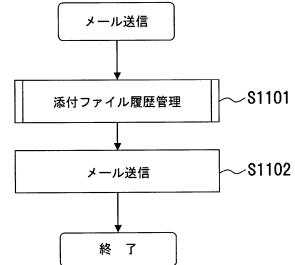
【図49】

装飾メールファイルの履歴記録処理手順の一例を示すフローチャート



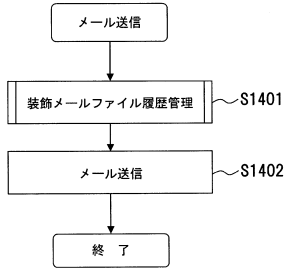
【図50】

メール送信処理手順の一例を示すフローチャート



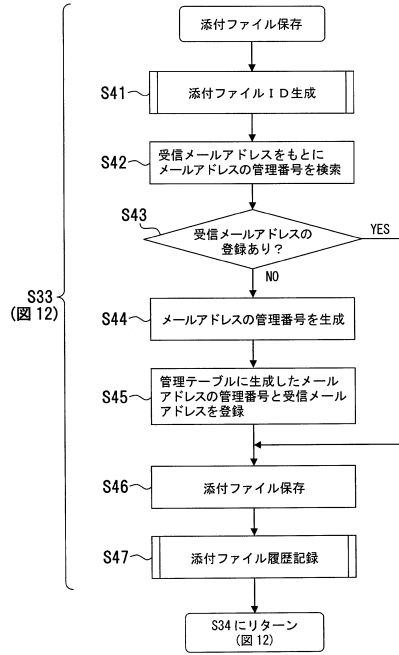
【図51】

メール送信処理手順の一例を示すフローチャート



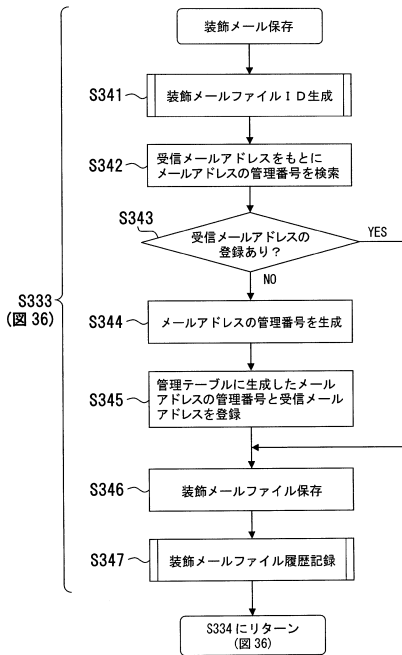
【図52】

添付ファイルの保存処理手順の一例を示すフローチャート



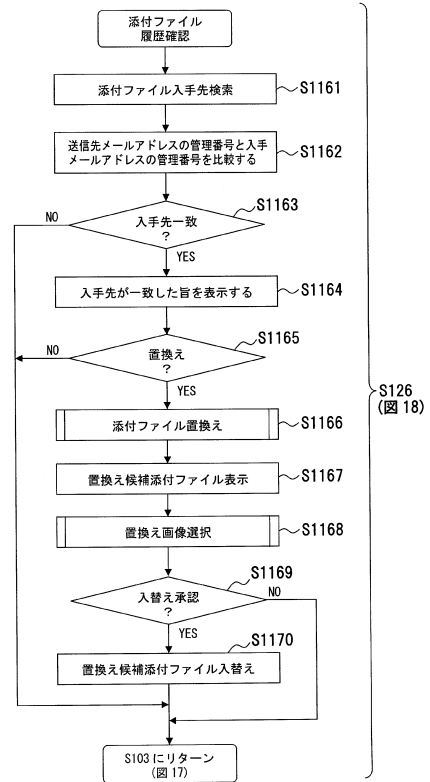
【図53】

装飾メール保存処理手順の一例を示すフローチャート



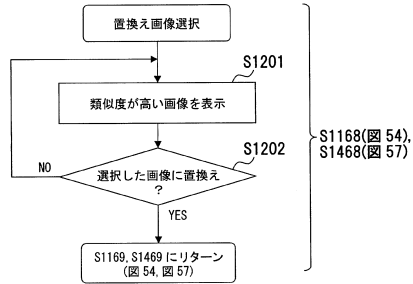
【図54】

添付ファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャート



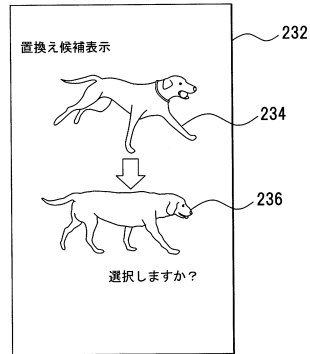
【 図 5 5 】

置換え画像選択の処理手順の一例を示すフローチャート



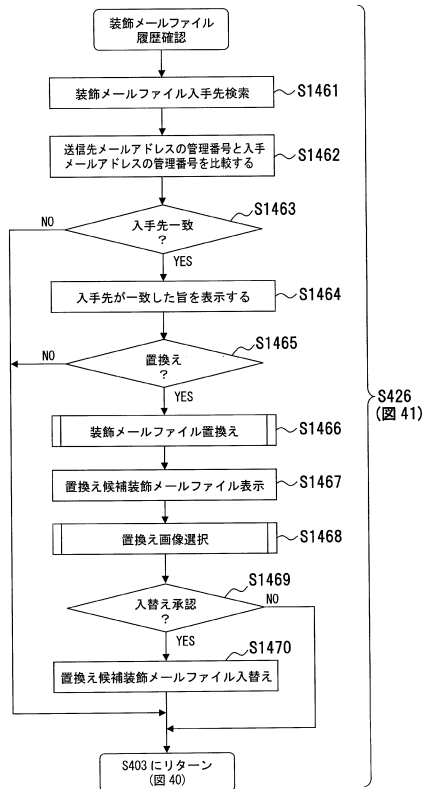
【 図 5 6 】

置換え候補表示画面の一例を示す図



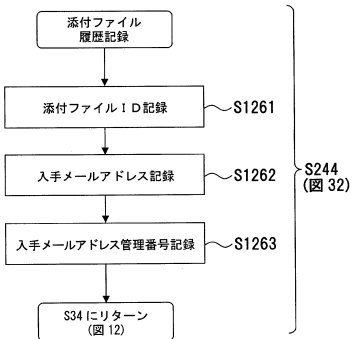
【 図 5 7 】

装飾メールファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャート



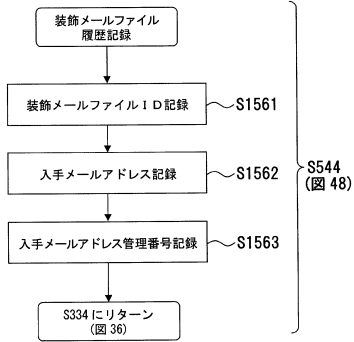
【 図 5 8 】

添付ファイルの履歴記録処理手順の一例を示すフローチャート



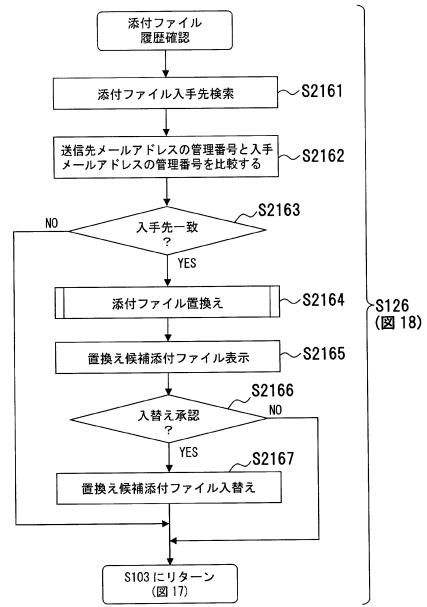
【図59】

装飾メールファイルの履歴記録処理手順の一例を示すフローチャート



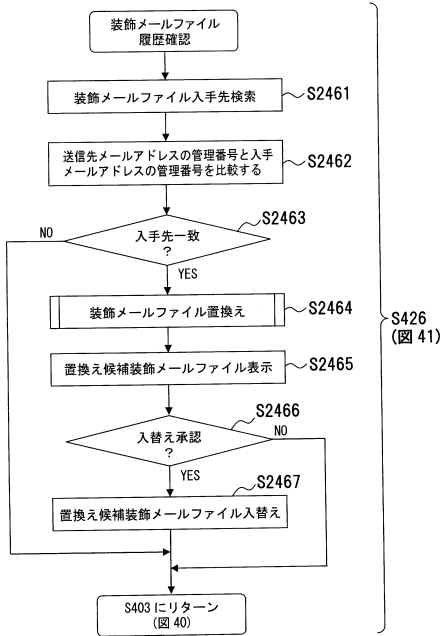
【図60】

添付ファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャート



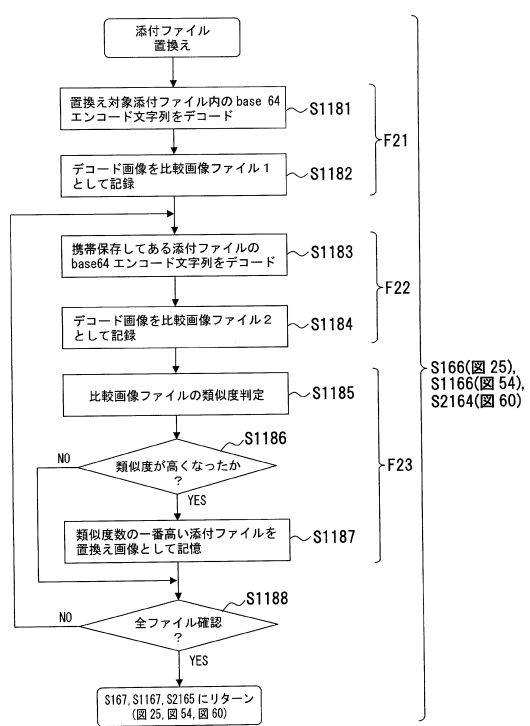
【図61】

装飾メールファイルの履歴確認処理手順の一例を示すフローチャート



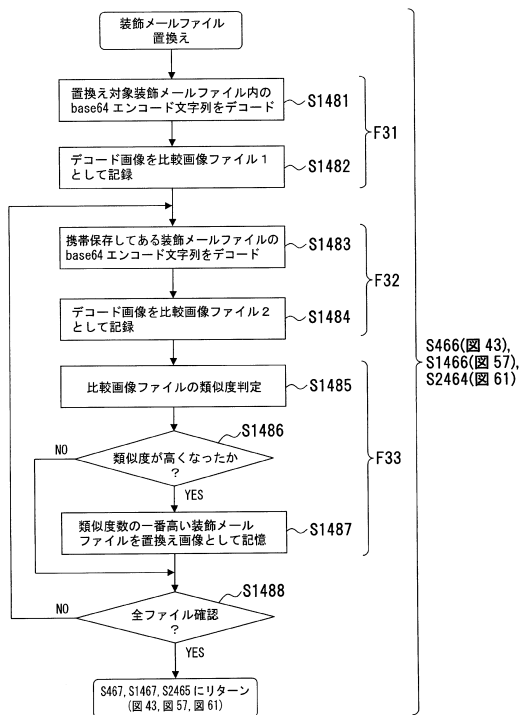
【図62】

添付ファイルの置換え処理手順の一例を示すフローチャート



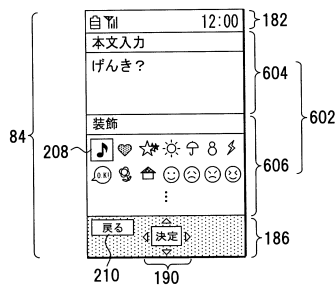
【図 63】

装飾メールファイルの置換え処理手順の一例を示すフローチャート



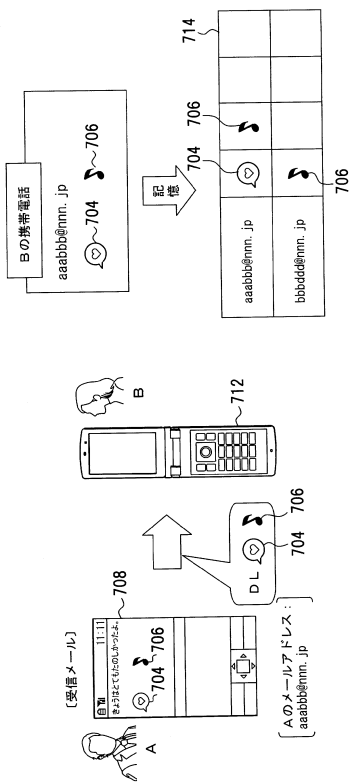
【図 64】

装飾メールファイル編集画面の一例を示す図



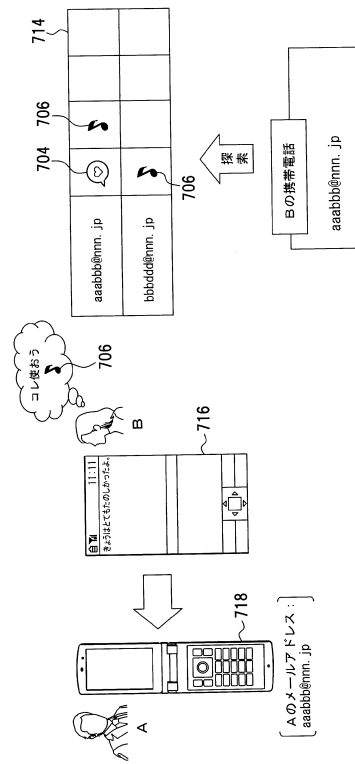
【図 65】

メールアドレスと電子ファイルの記憶の一例を示す図

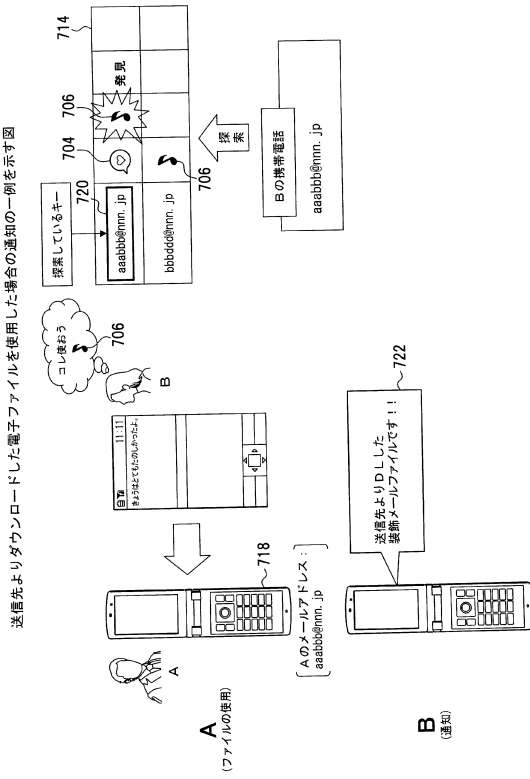


【図 66】

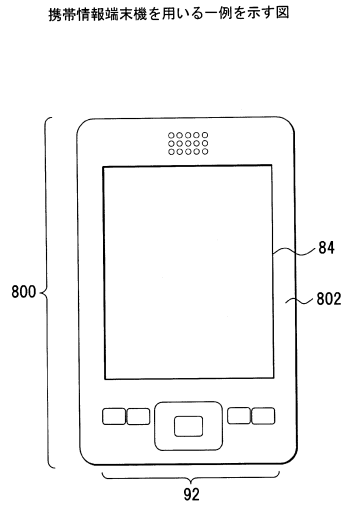
送信先よりダウンロードした電子ファイルが否かの調査の一例を示す図



【図67】

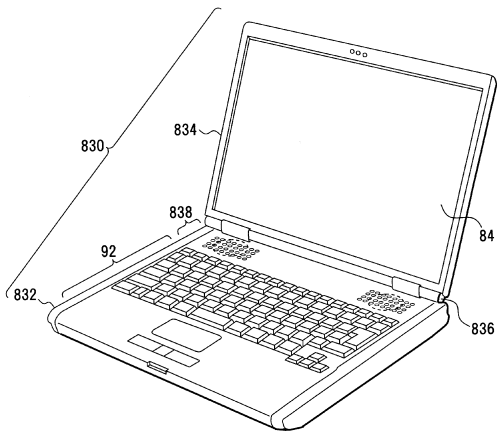


【図68】



【図69】

パーソナルコンピュータを用いる一例を示す図



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2011-215840(JP,A)
特開2007-213338(JP,A)
特開2010-079674(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06F 13/00