

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4270404号
(P4270404)

(45) 発行日 平成21年6月3日(2009.6.3)

(24) 登録日 平成21年3月6日(2009.3.6)

| | | | | | |
|--------------|--------------|------------------|------|-------|------|
| (51) Int.Cl. | | F I | | | |
| HO4N | 5/76 | (2006.01) | HO4N | 5/76 | B |
| GO6F | 17/30 | (2006.01) | GO6F | 17/30 | 210A |
| HO4W | 4/00 | (2009.01) | HO4Q | 7/00 | 100 |
| HO4W | 88/02 | (2009.01) | HO4Q | 7/00 | 642 |

請求項の数 6 (全 13 頁)

| | | | |
|-----------|-------------------------------|-----------|---|
| (21) 出願番号 | 特願2007-6726 (P2007-6726) | (73) 特許権者 | 501431073 |
| (22) 出願日 | 平成19年1月16日 (2007.1.16) | | ソニー・エリクソン・モバイルコミュニケーションズ株式会社 |
| (65) 公開番号 | 特開2008-177642 (P2008-177642A) | | 東京都港区港南1丁目8番15号 |
| (43) 公開日 | 平成20年7月31日 (2008.7.31) | (74) 代理人 | 100101384 |
| 審査請求日 | 平成19年12月12日 (2007.12.12) | | 弁理士 的場 成夫 |
| | | (74) 代理人 | 100117514 |
| | | | 弁理士 佐々木 敦朗 |
| | | (72) 発明者 | 村松 成治 |
| | | | 東京都港区港南1丁目8番15号 ソニー・エリクソン・モバイルコミュニケーションズ株式会社内 |
| | | (72) 発明者 | 船橋 慶充 |
| | | | 東京都港区高輪3丁目13番1号 ソニーデジタルデザイン株式会社内 |
| | | | 最終頁に続く |

(54) 【発明の名称】 携帯端末装置、表示制御装置、表示制御方法、及び表示制御プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

カメラ部と、

文字情報を表示部に表示する文字表示部と、

上記文字表示部により表示された文字情報から所定のキーワードを検出すると共に、上記文字表示部により上記表示部に表示された文字情報のうち、上記検出した所定のキーワードとなる文字情報を明示化して表示する明示化表示処理を行うキーワード検出部と、

上記カメラ部で撮像され、所定の付加情報が付加されて記憶部に記憶されている画像情報の中から、上記キーワード検出部で検出されたキーワードに対応する付加情報が付加されている画像情報を検出する画像情報検出部と、

上記キーワード検出部により上記明示化表示処理が施された文字情報である上記キーワードが選択操作された際に、上記画像情報検出部で検出された画像情報のうち、上記選択操作されたキーワードに対応する画像情報のサムネイル画像を上記表示部に一覧表示するサムネイル画像表示部と

を有する携帯端末装置。

【請求項2】

上記サムネイル画像表示部は、上記画像情報検出部で検出された画像情報のサムネイル画像を、上記文字表示部で表示されている上記文字情報と共に上記表示部に表示する請求項1に記載の携帯端末装置。

【請求項3】

上記サムネイル画像表示部は、上記文字表示部で上記文字情報が表示されている上記表示部上の余領域に、上記画像情報検出部で検出された画像情報のサムネイル画像を一覧表示する

請求項 2 に記載の携帯端末装置。

【請求項 4】

文字情報を表示部に表示する文字表示部と、

上記文字表示部により表示された文字情報から所定のキーワードを検出すると共に、上記文字表示部により上記表示部に表示された文字情報のうち、上記検出した所定のキーワードとなる文字情報を明示化して表示する明示化表示処理を行うキーワード検出部と、

カメラ部で撮像され、所定の付加情報が付加されて記憶部に記憶されている画像情報の中から、上記キーワード検出部で検出されたキーワードに対応する付加情報が付加されている画像情報を検出する画像情報検出部と、

上記キーワード検出部により上記明示化表示処理が施された文字情報である上記キーワードが選択操作された際に、上記画像情報検出部で検出された画像情報のうち、上記選択操作されたキーワードに対応する画像情報のサムネイル画像を上記表示部に一覧表示するサムネイル画像表示部と

を有する表示制御装置。

【請求項 5】

文字表示部が文字情報を表示部に表示するステップと、

上記ステップにおいて上記文字表示部により表示された文字情報から、キーワード検出部が所定のキーワードを検出するステップと、

キーワード検出部が、上記ステップにおいて上記文字表示部により上記表示部に表示された文字情報のうち、上記ステップで検出された所定のキーワードとなる文字情報を明示化して表示する明示化表示処理を行うステップと、

画像情報検出部が、カメラ部で撮像され、所定の付加情報が付加されて記憶部に記憶されている画像情報の中から、上記ステップにおいてキーワード検出部で検出されたキーワードに対応する付加情報が付加されている画像情報を検出するステップと、

サムネイル画像表示部が、上記ステップにおいて上記キーワード検出部により上記明示化表示処理が施された文字情報である上記キーワードが選択操作された際に、上記ステップにおいて上記画像情報検出部で検出された画像情報のうち、上記選択操作されたキーワードに対応する画像情報のサムネイル画像を上記表示部に一覧表示するステップと

を有する表示制御方法。

【請求項 6】

文字情報を表示部に表示する文字表示部としてコンピュータを機能させ、

コンピュータを上記文字表示部として機能させることで上記表示部に表示された文字情報から所定のキーワードを検出すると共に、上記文字表示部により上記表示部に表示された文字情報のうち、上記検出した所定のキーワードとなる文字情報を明示化して表示する明示化表示処理を行うキーワード検出部としてコンピュータを機能させ、

カメラ部で撮像され、所定の付加情報が付加されて記憶部に記憶されている画像情報の中から、コンピュータを上記キーワード検出部として機能させることで検出されたキーワードに対応する付加情報が付加されている画像情報を検出する画像情報検出部としてコンピュータを機能させ、

コンピュータを上記キーワード検出部として機能させることで、上記明示化表示処理が施された文字情報である上記キーワードが選択操作された際に、コンピュータを上記画像情報検出部として機能させることで検出された画像情報のうち、上記選択操作されたキーワードに対応する画像情報のサムネイル画像を上記表示部に一覧表示するサムネイル画像表示部としてコンピュータを機能させる

表示制御プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 1 】

本発明は、例えば携帯電話機、P H S 電話機（P H S : Personal Handyphone System）、P D A 装置（P D A : Personal Digital Assistant）、或いはノート型やデスクトップ型のパーソナルコンピュータ装置等の文字情報と画像情報を取り扱う機器に適用して好適な表示制御装置、表示制御方法、表示制御プログラム、及び携帯端末装置に関し、特に、表示する文字情報に関連する画像情報を自動的に検索して表示可能とした表示制御装置、表示制御方法、表示制御プログラム、及び携帯端末装置に関する。

【 背景技術 】

【 0 0 0 2 】

特開 2 0 0 4 - 3 2 5 9 3 7 号の公開特許公報（特許文献 1）に、複数の静止画像を 1 枚ずつ表示する順次表示中に、該静止画像の表示時間を変更可能とした画像表示制御装置が開示されている。

10

【 0 0 0 3 】

この画像表示制御装置の場合、静止画像の順次表示中にリモートコントローラの第 1 のボタンを押圧操作すると、順次表示する静止画像の表示切替の間隔を短くして、該静止画像の高速表示切り替えを行う。また、静止画像の順次表示中にリモートコントローラの第 2 のボタンを押圧操作すると、順次表示する静止画像の表示切替の間隔を長くして、該静止画像の低速表示切り替えを行う。これにより、順次表示中であっても、各静止画像の表示時間をユーザが任意に変更可能となっている。

20

【 0 0 0 4 】

ここで、機器内に記憶されている情報は、例えば電子メールの情報は電子メールの情報として、また、画像情報は画像情報として管理される等のように、各情報の種類毎に別々に管理されるようになってきている。このため、メモリに記憶されている多数の画像情報の中から所望の画像情報を検索する場合、ユーザが頭で記憶している撮像日時を頼りに該所望の画像情報を検索するか、各画像情報のサムネイル画像を一覧表示し、このサムネイル画像の一覧を見ながら所望の画像を検索するか、或いは上述の特許文献 1 の画像表示制御装置のように、多数の画像情報を 1 枚ずつ表示しながら検索していた。

【 0 0 0 5 】

【特許文献 1】特開 2 0 0 4 - 3 2 5 9 3 7 号公報（第 5 頁～第 6 頁：図 4）

【 発明の開示 】

30

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 6 】

しかし、検索できなかった画像情報や、撮像したことが忘れられた画像情報は、表示等の活用の機会が失われることとなるため、せっかく撮像したにもかかわらず、有効に活用されない問題があった。

【 0 0 0 7 】

本発明は上述の課題に鑑みてなされたものであり、文字情報と画像情報とを関連づけて取り扱い、文字情報の表示時に、当該表示する文字情報に関連するカメラ画像のサムネイル画像を自動的に表示することで、メモリに記憶されているカメラ画像を有効に活用することができるような携帯端末装置、表示制御装置、表示制御方法、及び表示制御プログラムの提供を目的とする。

40

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 8 】

本発明に係る携帯端末装置は、上述の課題を解決するために、カメラ部と、文字情報を表示部に表示する文字表示部と、上記文字表示部により表示された文字情報から所定のキーワードを検出すると共に、上記文字表示部により上記表示部に表示された文字情報のうち、上記検出した所定のキーワードとなる文字情報を明示化して表示する明示化表示処理を行うキーワード検出部と、上記カメラ部で撮像され、所定の付加情報が付加されて記憶部に記憶されている画像情

50

報の中から、上記キーワード検出部で検出されたキーワードに対応する付加情報が付加されている画像情報を検出する画像情報検出部と、

上記キーワード検出部により上記明示化表示処理が施された文字情報である上記キーワードが選択操作された際に、上記画像情報検出部で検出された画像情報のうち、上記選択操作されたキーワードに対応する画像情報のサムネイル画像を上記表示部に一覧表示するサムネイル画像表示部と

を有する。

【0009】

また、本発明に係る表示制御方法は、上述の課題を解決するために、

文字表示部が文字情報を表示部に表示するステップと、

上記ステップにおいて上記文字表示部により表示された文字情報から、キーワード検出部が所定のキーワードを検出するステップと、

キーワード検出部が、上記ステップにおいて上記文字表示部により上記表示部に表示された文字情報のうち、上記ステップで検出された所定のキーワードとなる文字情報を明示化して表示する明示化表示処理を行うステップと、

画像情報検出部が、カメラ部で撮像され、所定の付加情報が付加されて記憶部に記憶されている画像情報の中から、上記ステップにおいてキーワード検出部で検出されたキーワードに対応する付加情報が付加されている画像情報を検出するステップと、

サムネイル画像表示部が、上記ステップにおいて上記キーワード検出部により上記明示化表示処理が施された文字情報である上記キーワードが選択操作された際に、上記ステップにおいて上記画像情報検出部で検出された画像情報のうち、上記選択操作されたキーワードに対応する画像情報のサムネイル画像を上記表示部に一覧表示するステップと

を有する。

【0010】

また、本発明に係る表示制御プログラムは、上述の課題を解決するために、

文字情報を表示部に表示する文字表示部としてコンピュータを機能させ、

コンピュータを上記文字表示部として機能させることで上記表示部に表示された文字情報から所定のキーワードを検出すると共に、上記文字表示部により上記表示部に表示された文字情報のうち、上記検出した所定のキーワードとなる文字情報を明示化して表示する明示化表示処理を行うキーワード検出部としてコンピュータを機能させ、

カメラ部で撮像され、所定の付加情報が付加されて記憶部に記憶されている画像情報の中から、コンピュータを上記キーワード検出部として機能させることで検出されたキーワードに対応する付加情報が付加されている画像情報を検出する画像情報検出部としてコンピュータを機能させ、

コンピュータを上記キーワード検出部として機能させることで上記明示化表示処理が施された文字情報である上記キーワードが選択操作された際に、上記画像情報検出部で検出された画像情報のうち、上記選択操作されたキーワードに対応する画像情報のサムネイル画像を上記表示部に一覧表示するサムネイル画像表示部としてコンピュータを機能させる

。

【0011】

また、本発明に係る表示制御装置は、上述の課題を解決するために、

文字情報を表示部に表示する文字表示部と、

上記文字表示部により表示された文字情報から所定のキーワードを検出すると共に、上記文字表示部により上記表示部に表示された文字情報のうち、上記検出した所定のキーワードとなる文字情報を明示化して表示する明示化表示処理を行うキーワード検出部と、

カメラ部で撮像され、所定の付加情報が付加されて記憶部に記憶されている画像情報の中から、上記キーワード検出部で検出されたキーワードに対応する付加情報が付加されている画像情報を検出する画像情報検出部と、

上記キーワード検出部により上記明示化表示処理が施された文字情報である上記キーワードが選択操作された際に、上記画像情報検出部で検出された画像情報のうち、上記選択

10

20

30

40

50

操作されたキーワードに対応する画像情報のサムネイル画像を上記表示部に一覧表示するサムネイル画像表示部と
を有する。

【0012】

このような本発明は、カメラ部で撮像され、記憶部に記憶されている各画像情報毎に所定の付加情報が付加されており、表示部に文字情報を表示する際に、この表示する文字情報からキーワードを検出し、この検出した所定のキーワードとなる文字情報を明示化して表示すると共に、この検出したキーワードに対応する付加情報が付加されている画像情報を上記記憶部から検出する。そして、上記表示部に表示された文字情報のうち、この明示化表示処理が施された文字情報である上記キーワードが選択操作された際に、上記検出された画像情報のうち、上記選択操作されたキーワードに対応する画像情報のサムネイル画像を上記表示部に一覧表示する。

10

【0013】

これにより、文字情報とカメラ画像を関連づけて取り扱うことができ、表示する文字情報に対応するカメラ画像のサムネイル画像を自動的に表示することができるため、記憶部に記憶されているカメラ画像を有効に活用可能とすることができる。また、検出した所定のキーワードとなる文字情報を明示化して表示する明示化表示処理を行うことで、ユーザは、該明示化処理が施されたキーワードに対応するカメラ画像が記憶部に記憶されていることを認識することができる。

【発明の効果】

20

【0014】

本発明は、文字情報と画像情報を関連づけて取り扱うことができ、文字情報の表示時に、当該表示する文字情報に関連するカメラ画像のサムネイル画像を自動的に表示することで、記憶部に記憶されているカメラ画像を有効に活用可能とすることができる。

【0015】

また、表示されている文字情報に関連する画像情報の存在を、ユーザに対して自動的に知らせることができる。このため、ユーザが忘れていたり、見つけられなかった画像情報が表示される機会を増やすことができ、ユーザの思い出の想起等を図ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

本発明は、携帯電話機に適用することができる。

30

【0017】

[携帯電話機の構成]

この本発明の実施の形態となる携帯電話機は、図1に示すように基地局との間で無線通信を行うアンテナ1及び通信回路2と、着信音や受話音声等の音響出力を得るためのスピーカ部3と、送話音声を集音するマイクロホン部4と、画像(動画像、静止画像等)や文字等を表示するための表示部5と、文字等の入力操作や所望のメニューの選択操作等を行うための操作部6と、発着信等を光で知らせるための発光部7(LED:Light Emitting Diode)と、所望の被写体の静止画像或いは動画像を撮像するためのカメラ部8と、当該携帯電話機の筐体を振動させて発着信等をユーザに知らせるためのバイブレーションユニット9と、現在時刻をカウントするタイマ10と、当該携帯電話機の現在位置を検出するためのGPSアンテナ11及びGPSユニット12(GPS:Global Positioning System)とを有している。

40

【0018】

また、この携帯電話機は、基地局を介した無線通信処理を行うための通信処理プログラム(コミュニケーションプログラム)の他、各種アプリケーションプログラムや、これら各アプリケーションプログラムで取り扱われる各種データ(コンテンツ)等が記憶されたメモリ13と、当該携帯電話機全体を制御する制御部14とを有している。

【0019】

メモリ13には、カメラ部8の撮像制御や、カメラ部8で撮像され、或いはネットワー

50

クや入力端子を介して取り込まれた動画像、静止画像のビューワ機能を有するカメラ制御プログラムと、電子メールの作成や送受信を制御するための電子メール管理プログラムと、ユーザのスケジュールが登録されたスケジュール帳の管理を行うためのスケジュール帳管理プログラムと、インターネット等の所定のネットワーク上のWebサイトの閲覧等を行うためのWebブラウジングプログラムと、電話帳の管理を行うための電話帳管理プログラムと、音楽コンテンツの再生を行うための音楽プレーヤプログラムとが記憶されている。

【0020】

また、メモリ13には、電子メール、スケジュール、Webサイトのホームページ等の文字を表示する際に、この表示する文字から検出する各キーワードが記憶されたキーワードデータベースと、上記表示する文字から検出したキーワードに対応する付加情報が付加された画像情報（静止画像コンテンツや動画像コンテンツ）を検索し、この検索した画像情報のサムネイル画像を表示するための表示制御プログラムが記憶されている。

10

【0021】

また、メモリ13には、ユーザの所望のスケジュールが登録されるスケジュール帳と、ユーザの知人や友人等の静止画像、電話番号、電子メールアドレス、誕生日月日等が登録された電話帳と、音楽プレーヤプログラムに基づいて再生される音楽コンテンツと、カメラ制御プログラムのビューワ機能に基づいて再生される静止画像コンテンツ及び動画像コンテンツと、送受信された電子メールコンテンツと、電話及び電子メールの発着信履歴等が記憶されている。

20

【0022】

[静止画像コンテンツの付加情報]

メモリ13に記憶される「静止画像コンテンツ」に対しては、各静止画像コンテンツの記憶時に、撮影時刻/保存時刻情報、管理用タイトル(=表題)、ファイル種別情報、ファイルサイズ情報、取得元情報、及び撮像位置情報等の各付加情報が付加されて該メモリ13に記憶されるようになっている。

【0023】

撮影時刻情報は、カメラ部8で撮像を行った静止画像をメモリ13に保存する際に、制御部14がタイマ10で計時されている時刻情報を取り込んで静止画像コンテンツに付加した情報である。

30

【0024】

なお、所定のWebサイトからダウンロード等を行った静止画像の場合、撮影時刻情報が付加されていないものもある。この場合、制御部14は、メモリ13に静止画像コンテンツを保存する際に、タイマ10から時刻情報(=保存時刻)を取り込み、これをダウンロード等を行った静止画像に対して付加するようになっている。

【0025】

管理用タイトルは、静止画像コンテンツのタイトル名を示すデータである。この管理用タイトルとしては、カメラ部8で撮像した静止画像コンテンツをメモリ13に保存する際に、制御部14が、タイマ10から取り込んだ現在時刻情報に対応する撮影年月日及び撮影時刻を上記静止画像コンテンツに対して自動的に付加するようになっている。すなわち、カメラ部8で撮像された静止画像コンテンツの管理用タイトルとしては、最初は、撮影年月日及び撮影時刻が自動的に付加される。

40

【0026】

この管理用タイトルは、静止画像コンテンツをメモリ13に保存した後に編集が可能となっている。管理用タイトルの編集を行う場合、ユーザは、所望のタイミングで管理用タイトルの編集画面を表示させ、操作部6を操作して所望の管理用タイトルを入力する。制御部14は、このユーザにより入力された管理用タイトルを、その静止画像コンテンツに付加されている上記自動的に付加された撮影年月日及び撮影時刻に上書きする。これにより、その静止画像コンテンツの管理用タイトルが所望の管理用タイトルに変更されることとなる。

50

【 0 0 2 7 】

なお、制御部 1 4 は、所定の W e b サイトからダウンロード等を行った静止画像コンテンツのうち、既に管理用タイトルが付加されている静止画像コンテンツは、その付加されている管理用タイトルをそのまま取り扱い、管理用タイトルが付加されていない静止画像コンテンツは、ダウンロードを行った年月日及び時刻を管理用タイトルとして、その静止画像コンテンツに自動的に付加する。この自動的に付加された管理用タイトルも、前述の管理用タイトルの編集画面においてユーザが任意に変更可能となっている。

【 0 0 2 8 】

ファイル種別情報は、その静止画像コンテンツの画像形式を示す情報であり、例えば J P E G (J P E G : J o i n t P h o t o g r a p h i c E x p e r t s G r o u p) 、 G I F (G I F : G r a p h i c I n t e r c h a n g e F o r m a t) 、 S W F 形式 (S W F : S h o c k w a v e F l a s h 、 登 録 商 標) 等 の 各 種 画 像 形 式 を 示 す 情 報 が 付 加 さ れ る。

10

【 0 0 2 9 】

ファイルサイズ情報は、静止画像コンテンツのファイルサイズを示す情報であり、例えば 4 5 k b y t e 、 2 M b y t e 等 の ファイルサイズを示す数値が付加される。

【 0 0 3 0 】

取得元情報は、その静止画像コンテンツの取得元を示す情報であり、例えばカメラ部 8 で撮像された静止画像コンテンツの場合、取得元がカメラ部 8 であることを示す情報が付加され、所定の W e b サイトからダウンロードした静止画像コンテンツの場合、取得元が上記 W e b サイトであることを示す情報が付加される。

20

【 0 0 3 1 】

撮像位置情報は、カメラ部 8 で静止画像コンテンツの撮像が行われた際に、制御部 1 4 が、G P S アンテナ 1 1 及び G P S ユニット 1 2 で検出された現在位置情報を取り込み、これを撮像位置情報として付加する情報である。

【 0 0 3 2 】

なお、制御部 1 4 は、所定の W e b サイトからダウンロード等を行った静止画像コンテンツのうち、既に撮像位置情報が付加されている静止画像コンテンツは、その付加されている撮像位置情報をそのまま取り扱い、撮像位置情報が付加されていない静止画像コンテンツは、ダウンロードを行った際に G P S アンテナ 1 1 及び G P S ユニット 1 2 で検出された現在位置情報を撮像位置情報として付加する。

30

【 0 0 3 3 】

[文字情報に関連する画像情報の表示動作]

次に、当該実施の形態の携帯電話機は、電子メール、スケジュール、W e b サイトのホームページ等の文字を表示部 5 に表示する際に、この表示する文字に関連する静止画像を自動的に検索して表示するようになっている。この文字情報に関連する画像情報の表示動作の流れを、図 2 のフローチャートに示す。この図 2 のフローチャートは、制御部 1 4 が、電子メール、スケジュール、W e b サイトのホームページ等の文章情報 (文字情報) の表示を検出したタイミングで、メモリ 1 3 に記憶されている表示制御プログラムに基づいて、処理をスタートさせる。

【 0 0 3 4 】

40

ステップ S 1 では、制御部 1 4 が、メモリ 1 3 のキーワードデータベースに記憶されているキーワードと同じキーワードを、表示部 5 に表示する文章情報から検出する。具体的には、キーワードデータベースに記憶されているキーワードとしては、例えば「品川」、「新橋」、「銀座」、「東京」、「札幌」、「北海道」等の地名や、「遊園地」、「動物園」、「水族館」、「テーマパーク」、「紅葉園」等の行楽地名や、「ピル」、「ヒルズ」等の建物名、「2月14日 (バレンタインデー)」、「5月5日 (子供の日)」、「12月24日 (クリスマスイブ)」等の国民的行事の日付、「食事会」、「運動会」、「文化祭」等のイベント名、「野球」、「サッカー」、「バレーボール」、「水泳」等のスポーツ名や、「昨日」、「今日」、「明日」、「明後日」等の日付に関連する語句等の各種のキーワードが記憶されている。

50

【 0 0 3 5 】

また、メモリ 1 3 のキーワードデータベースには、各建物や行楽地等の位置情報も、キーワードとして記憶されている。なお、この例では、各建物や行楽地等の位置情報はキーワードデータベースに記憶されていることとして説明を進めるが、各建物や行楽地等の位置情報は、制御部 1 4 が、各建物や行楽地等の位置情報の配信サービスを行っている所定のネットワーク上のサーバ装置にアクセスして取得してもよい。

【 0 0 3 6 】

制御部 1 4 は、このキーワードデータベースに記憶されているキーワードと同じキーワードを、これから表示部 5 に表示しようとしている文章情報の中から検出する。なお、これから表示部 5 に表示しようとしている文章情報の中に、上記キーワードデータベースに記憶されているキーワードと同じキーワードが存在しない場合、制御部 1 4 は、そのままこの図 2 のフローチャートの処理を終了させる。

【 0 0 3 7 】

次に、ステップ S 2 では、制御部 1 4 が、文章情報中から検出した上記キーワードとなる文字に対して、例えばアンダーラインを付加し、または、当該文字の表示色を変更し、或いは当該文字の表示輝度を高輝度化する等の明示化処理を施したうえで、上記文章情報を表示部 5 に表示制御する。

【 0 0 3 8 】

図 3 (a) に、明示化処理が施されたキーワードを本文中に含む受信電子メールコンテンツの表示例を示す。この図 3 (a) は、受信電子メールコンテンツの本文中に「昨日」、「遊園地」とのキーワードが含まれている例である。この場合、「昨日」及び「遊園地」とのキーワードに対して、例えばアンダーラインを付加する明示化処理が施されたうえで、当該電子メールコンテンツの表示が行われることとなる。なお、スケジュール、Web サイトのホームページ、メモ帳等の文章情報の表示時も同様であり、制御部 1 4 は、これら文章情報から上記所定のキーワードを検出し、明示化処理を施したうえで表示部 5 に表示する。

【 0 0 3 9 】

これにより、ユーザは、上記明示化処理が施されたキーワードに対応する静止画像コンテンツがメモリ 1 3 に記憶されていることを認識することができる。

【 0 0 4 0 】

次に、ステップ S 3 では、制御部 1 4 が、文章情報中から検出した上記キーワードに対応する付加情報を有する静止画像コンテンツをメモリ 1 3 から検出する。具体的には、上記図 3 (a) に示した例の場合、受信電子メールコンテンツの本文中に「昨日」とのキーワードが含まれているため、制御部 1 4 は、この受信電子メールコンテンツの受信日の前日に相当する撮影時刻 / 保存時刻情報が付加されている静止画像コンテンツをメモリ 1 3 から検出する。

【 0 0 4 1 】

また、制御部 1 4 は、受信電子メールコンテンツの本文中に「遊園地」とのキーワードが含まれているため、制御部 1 4 は、この「遊園地」との管理用タイトルが付加されている静止画像コンテンツをメモリ 1 3 から検出する。

【 0 0 4 2 】

また、制御部 1 4 は、「ランド」や「動物園」等の固有名称が上記キーワードとして検出された場合、この固有名称の管理用タイトルが付加されている静止画像コンテンツをメモリ 1 3 から検出する。さらに、固有名称が付されている遊園地や建物等は、現存する場所の位置情報も周知となっているため、制御部 1 4 は、この検出された固有名称に対応する位置情報をキーワードデータベースから検出し、このキーワードデータベースから検出した位置情報が、上記付加情報として付加されている静止画像コンテンツをメモリ 1 3 から検出する。

【 0 0 4 3 】

すなわち、制御部 1 4 は、単に上記キーワードに一致する静止画像コンテンツを検出す

10

20

30

40

50

るのみならず、上記キーワードに関連する付加情報を有する静止画像コンテンツをメモリ 13 から検出するようになっている。

【0044】

次に、ユーザは、上記明示化処理が施されたキーワードに対応する静止画像コンテンツのサムネイル画像の表示を指定する場合、操作部 6 を所定操作することで、これを指定する。制御部 14 は、ステップ S4 において、このサムネイル画像の表示指定操作の有無を監視しており、この表示指定操作を検出したタイミングで、処理をステップ S5 に進める。

【0045】

ステップ S5 では、制御部 14 が、上記表示指定操作のなされたキーワードに対応する付加情報を有する静止画像コンテンツのサムネイル画像を形成し (= ステップ S3 で検出された静止画像コンテンツのサムネイル画像を形成し)、これを図 3 (b) に示すように一覧的に表示部 5 に表示制御する。例えば、上記図 3 (a) に示した例で説明すると、受信電子メールコンテンツの本文中に含まれる「昨日」とのキーワードに対応する、当該受信電子メールコンテンツの受信日の前日に撮像 (或いは保存) された静止画像コンテンツのサムネイル画像が一覧的に表示部 5 に表示されることとなる。

10

【0046】

また、「遊園地」とのキーワードに関連する、例えば「遊園地にて」、或いは「遊園地の観覧車」等の付加情報が付加された静止画像コンテンツや、その遊園地の位置情報を上記付加情報として有する静止画像コンテンツのサムネイル画像が一覧的に表示部 5 に表示

20

【0047】

これにより、文字情報と静止画像コンテンツを関連づけて取り扱うことができ、文字情報の表示時に、当該表示する文字情報に関連する静止画像コンテンツのサムネイル画像を自動的に表示することで、メモリ 13 に記憶されている静止画像コンテンツを有効に活用可能とすることができる。

【0048】

また、表示されている文字情報に関連する静止画像コンテンツの存在を、ユーザに対して自動的に知らせることができる。このため、ユーザが忘れていたり、見つけられなかった静止画像コンテンツが表示される機会を増やすことができ、ユーザの思い出の想起等を

30

【0049】

次に、このように一覧表示されたサムネイル画像の中から所望のサムネイル画像に対応する静止画像コンテンツを表示したい場合、ユーザは、操作部 6 を操作することで、上記一覧表示されたサムネイル画像のうち、所望のサムネイル画像にカーソルを移動操作し、決定キーを押圧操作する。制御部 14 は、ステップ S6 において、このような静止画像コンテンツの表示指定操作の有無を監視しており、この表示指定操作を検出したタイミングで、処理をステップ S7 に進め、例えば図 3 (c) に示すように、各サムネイル画像の中からユーザにより選択されたサムネイル画像に対応する静止画像コンテンツを表示部 5 に表示制御して、この図 2 のフローチャートに示す処理を終了する。

40

【0050】

なお、この例では、一覧表示されたサムネイル画像の中から選択されたサムネイル画像に対応する静止画像コンテンツを表示することとしたが、一覧表示されたサムネイル画像の中から所望のサムネイル画像が選択された際に、この選択されたサムネイル画像に対応する静止画像コンテンツを添付ファイルとした電子メールの作成画面を自動的に起動してもよい (HTML メールの場合は自動的に起動した電子メールの作成画面の本文中に貼り付けてもよい。)。

【0051】

また、一覧表示されたサムネイル画像の中から所望のサムネイル画像が選択された際に、この選択されたサムネイル画像に対応する静止画像コンテンツに対して、いわゆるブッ

50

クマークを付加し、後に閲覧可能としてもよいし、一覧表示されたサムネイル画像に対応する各静止画像コンテンツを、まとめて所望のフォルダに移動やコピー可能としてもよい。

【 0 0 5 2 】

[実施の形態の効果]

以上の説明から明らかなように、この実施の形態の携帯電話機は、メモリ 1 3 に記憶されている各静止画像コンテンツ毎に、管理用タイトル、撮像年月日、撮像場所等の所定の付加情報が付加されており、表示部 5 に電子メールコンテンツやスケジュールコンテンツ等の文字情報を表示する際に、この表示する文字情報からキーワードを検出する。そして、メモリ 1 3 に記憶されている静止画像コンテンツの中から、この検出したキーワードに
10

【 0 0 5 3 】

これにより、文字情報と静止画像コンテンツを関連づけて取り扱うことができ、文字情報の表示時に、当該表示する文字情報に関連する画像情報のサムネイル画像を自動的に表示することで、メモリ 1 3 に記憶されている静止画像コンテンツを有効に活用可能とすることができる。

【 0 0 5 4 】

また、表示されている文字情報に関連する静止画像コンテンツの存在を、ユーザに対して自動的に知らせることができるため、ユーザが忘れていたり、見つけられなかった静止
20

【 0 0 5 5 】

[変形例]

上述の実施の形態の説明では、図 3 (a) 及び図 3 (b) からわかるように、文章情報とは別にサムネイル画像の一覧を表示することとしたが、これは、図 4 に示すように文章情報と共にサムネイル画像の一覧を表示してもよい。この場合でも上述と同じ効果を得ることができる。

【 0 0 5 6 】

また、図 5 に示すように、文章情報中のキーワードに近接して、当該キーワードに対応するサムネイル画像を表示してもよいし、このキーワードに対応する静止画像コンテンツが存在することを示すアイコン（或いはメッセージでもよい。）を表示してもよい。この
30

【 0 0 5 7 】

また、上述の実施の形態の説明では、本発明を携帯電話機に適用することとしたが、本発明は、この携帯電話機以外であっても、P H S 電話機（PHS：Personal Handyphone System）や P D A 装置（PDA：Personal Digital Assistant）、或いはノート型、デスクトップ型のパーソナルコンピュータ装置や携帯ゲーム機等、文字情報及び画像情報を取り扱う機器であれば、どのような機器に適用しても上述と同じ効果を得ることができる。

【 0 0 5 8 】

最後に、本発明は、本発明の一例として開示したに過ぎない上述の実施の形態に限定されることはない。このため、本発明に係る技術的思想を逸脱しない範囲であれば、上述の実施の形態以外であっても設計等に応じて種々の変更が可能であることは勿論であることを付け加えておく。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 5 9 】

【 図 1 】 本発明を適用した実施の形態となる携帯電話機のブロック図である。

【 図 2 】 実施の形態の携帯電話機における、表示する文字情報に関連する画像情報のサムネイル画像を表示する動作を説明するためのフローチャートである。

【 図 3 】 実施の形態となる携帯電話機における、表示する文字情報に関連する画像情報の
40

10

20

30

40

50

サムネイル画像を表示する動作を説明するための図である。

【図4】実施の形態の携帯電話機における、表示する文字情報に関連する画像情報のサムネイル画像を表示する他の動作を説明するための図である。

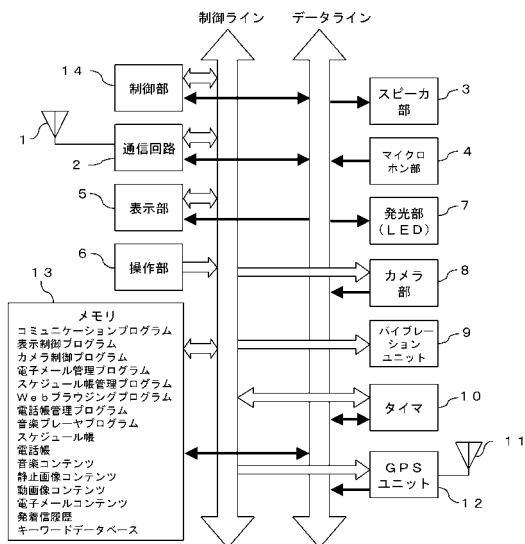
【図5】実施の形態の携帯電話機における、表示する文字情報に関連する画像情報のサムネイル画像を表示する、さらに他の動作を説明するための図である。

【符号の説明】

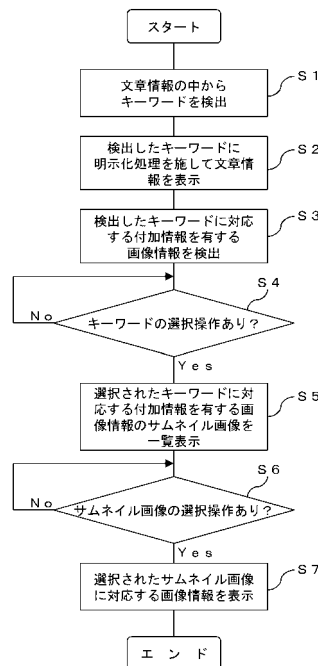
【0060】

- 1 アンテナ、2 通信回路、3 スピーカ部、4 マイクロホン部、5 表示部、6 操作部、7 発光部 (LED)、8 カメラ部、9 パイプレーションユニット、10 タイマ、11 GPSアンテナ、12 GPSユニット、13 メモリ、14 制御部

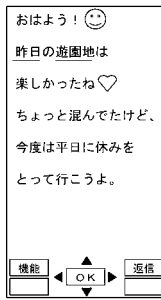
【図1】



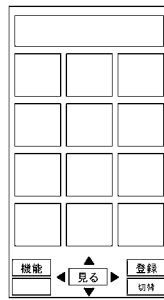
【図2】



【 図 3 】

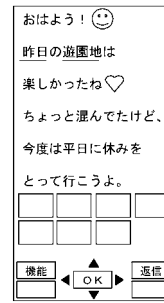


(a)

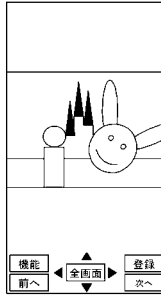


(b)

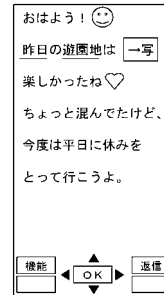
【 図 4 】



【 図 5 】



(c)



フロントページの続き

- (72)発明者 入交 真由
東京都港区高輪3丁目13番1号 ソニーデジタルデザイン株式会社内
- (72)発明者 今井 淳嗣
東京都港区港南1丁目8番15号 ソニー・エリクソン・モバイルコミュニケーションズ株式会社内
- (72)発明者 平岡 慶子
東京都港区港南1丁目8番15号 ソニー・エリクソン・モバイルコミュニケーションズ株式会社内
- (72)発明者 津田 崇基
東京都港区港南1丁目8番15号 ソニー・エリクソン・モバイルコミュニケーションズ株式会社内
- (72)発明者 松澤 剛
東京都港区港南1丁目8番15号 ソニー・エリクソン・モバイルコミュニケーションズ株式会社内
- (72)発明者 谷川 武市
東京都港区港南1丁目8番15号 ソニー・エリクソン・モバイルコミュニケーションズ株式会社内
- (72)発明者 岡本 智晴
東京都港区港南1丁目8番15号 ソニー・エリクソン・モバイルコミュニケーションズ株式会社内
- (72)発明者 安達 晃彦
東京都港区港南1丁目8番15号 ソニー・エリクソン・モバイルコミュニケーションズ株式会社内
- (72)発明者 西村 竜彦
東京都港区港南1丁目8番15号 ソニー・エリクソン・モバイルコミュニケーションズ株式会社内

審査官 清水 正一

- (56)参考文献 特開2005-285038(JP,A)
特開2006-285847(JP,A)
特開2001-229203(JP,A)
特開2006-235910(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 5/76 - 5/956
G06F 17/30
H04W 4/00
H04W 88/02