(19) **日本国特許庁(JP)**

(12) 特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第4894879号 (P4894879)

(45) 発行日 平成24年3月14日(2012.3.14)

(24) 登録日 平成24年1月6日(2012.1.6)

(51) Int. Cl. GO6F 13/00

GO6F 13/00 540F

FL

請求項の数 6 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2009-86582 (P2009-86582)

(22) 出願日 平成21年3月31日 (2009.3.31) (65) 公開番号 特開2010-238058 (P2010-238058A)

(2006, 01)

(43) 公開日 平成22年10月21日(2010.10.21) 平成22年2月23日 (2010.2.23) 審查請求日

||(73)特許権者 000005267

ブラザー工業株式会社

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号

||(72)発明者 矢野 桂吾

名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラザ

一工業株式会社内

審査官 北岡 浩

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】通信装置及び通信装置を機能させるプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

前置審查

コンテンツのタイトルと、画像データの位置情報を示す画像URLと、前記コンテンツ の位置情報を示すコンテンツURLと、を含むコンテンツ情報を複数備えたフィード情報 を、電気通信回線を介してサーバ装置から取得するフィード取得手段と、

取得した前記フィード情報に含まれる各画像URLに基づいて、前記画像データを取得 する画像データ取得手段と、

前記画像URLに基づき取得した前記画像データを、当該画像URLを含むコンテンツ 情報に含まれる前記コンテンツURLに関係付けて表示部に表示する表示手段と、

表示された前記画像データが選択されたことを条件として、当該画像データに関連付け られた前記コンテンツURLに基づいて前記コンテンツを取得するコンテンツ取得手段と

前記画像データ取得手段により、前記画像URLに基づき前記画像データを取得できた か否かを判定する画像データ判定手段と、

前記画像データ判定手段により前記画像データを取得できなかったと判定された場合に 当該画像データに替えて前記表示手段によって表示される、代替画像データを記憶する記 憶手段と、

を備え、

前記表示手段は、

前記画像データ判定手段により、前記画像URLに基づき前記画像データを取得できな

20

かったと判定された場合、<u>前記記憶手段によって記憶された</u>当該画像データに替わ<u>る前</u>記代替画像データと、当該画像 URLを含む前記コンテンツ情報に含まれる前記タイトルとを、前記複数のコンテンツ情報のうち、当該画像 URLを含むコンテンツ情報に含まれる前記コンテンツ URLに関係付けて前記表示部に表示することを特徴とする通信装置。

【請求項2】

前記表示手段は、

前記フィード情報に含まれる複数の前記画像URLに基づく画像データを、前記表示部に予め定められた順で複数同時に表示可能であり、

前記画像データ判定手段の判定の結果、取得したフィード情報に含まれる複数の前記画像URLに基づき、前記画像データを取得できた場合と、前記画像データを取得できなかった場合とが存在した場合、

前記取得できなかった画像データが本来取得できた場合に表示されるべき前記表示部の表示領域に、当該画像データの次に表示される順の画像データを表示することを特徴とする請求項1に記載の通信装置。

【請求項3】

前記表示部は複数の表示領域を備えており、

前記表示手段は、前記表示部に表示された前記代替画像データを、表示部内の一の表示領域から他の表示領域にスクロールさせるスクロール手段と、

前記画像データ判定手段により前記画像データを取得できなかったと判定された場合、前記一の表示領域の表示サイズに基づいて前記代替画像データ<u>のサイズを変更</u>するとともに、前記スクロール手段により当該代替画像データが前記一の表示領域から前記他の表示領域にスクロールされた場合、前記他の表示領域の表示サイズに基づいて前記代替画像データのサイズを変更する代替画像データ変更手段と、

を備えることを特徴とする請求項1または2に記載の通信装置。

【請求項4】

前記表示部は複数の表示領域を備えており、

前記表示手段は<u>、前</u>記代替<u>画像</u>データを、前記複数の表示領域のうち、一の表示領域に まとめて表示することを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の通信装置。

【請求項5】

前記表示手段は、前記コンテンツ情報に含まれる前記コンテンツのタイトルと<u>、前</u>記代替画像データとを、重ね合わせて表示することを特徴とする請求項1乃至<u>4</u>のいずれかに記載の通信装置。

【請求項6】

代替画像データを記憶する記憶手段を備えた通信装置を、

コンテンツのタイトルと、画像データの位置情報を示す画像URLと、前記コンテンツの位置情報を示すコンテンツURLと、を含むコンテンツ情報を複数備えたフィード情報を、電気通信回線を介してサーバ装置から取得するフィード取得手段と、

取得した前記フィード情報に含まれる各画像URLに基づいて、前記画像データを取得する画像データ取得手段と、

前記画像URLに基づき取得した前記画像データを、当該画像URLを含むコンテンツ 情報に含まれる前記コンテンツURLに関係付けて表示部に表示する表示手段と、

表示された前記画像データが選択されたことを条件として、当該画像データに関連付けられた前記コンテンツURLに基づいて前記コンテンツを取得するコンテンツ取得手段と

前記画像データ取得手段により、前記画像URLに基づき前記画像データを取得できたか否かを判定する画像データ判定手段と、

して機能させるプログラムであって、

前記表示手段は、

前記画像データ判定手段により、前記画像URLに基づき前記画像データを取得できなかったと判定された場合、前記記憶手段によって記憶された当該画像データに替わる前記

10

20

30

40

代替画像データと、当該画像 URLを含む前記コンテンツ情報に含まれる前記タイトルとを、前記複数のコンテンツ情報のうち、当該画像 URLを含むコンテンツ情報に含まれる前記コンテンツ URLに関係付けて前記表示部に表示させる<u>ことを特徴とする</u>プログラム

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

[0001]

本発明は、コンテンツ情報に関する通信装置及びプログラムに関する。

【背景技術】

[0002]

様々なコンテンツがネットワーク上で公開されている。各コンテンツのURLと各コンテンツのタイトルとを含むコンテンツ情報を複数備えたフィード情報を公開しているサーバが存在する。フィード情報のフォーマットとしては、例えば、RSS (Resource Description Framework Site Summary)やAtomが存在する。下記の非特許文献1には、フィード情報を取得して各コンテンツのタイトルを表示するためのソフトウェアが開示されている。このソフトウェアをPCにインストールすると、ユーザは、各コンテンツのタイトルを見ることができる。ユーザがタイトルを選択すると、PCは、そのタイトルと共にコンテンツ情報に含まれるコンテンツURLに基づきコンテンツを取得し表示する。

【先行技術文献】

【非特許文献】

[0003]

【非特許文献1】小津智幸、"RSS対応サイトの配信記事タイトルを電光掲示板風に表示「Dirty News Reader」"、[Online]、平成16年5月26日、Impress Corporation、[平成20年7月29日検索]、インターネット、<http://www.forest.impress.co.jp/article/2004/05/26/dirtynewsreader.html>

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

[0004]

コンテンツ情報には、コンテンツのURLやコンテンツのタイトルの他に、画像データのURL(以下、画像URLとする。)が含まれている場合もある。

通信装置は、取得したフィード情報に含まれるコンテンツ情報を表示する時に、コンテンツ情報に含まれる画像URLに基づいて画像データを取得し表示部に表示する。ユーザが表示された画像データを選択すると、通信装置は、その画像データに係る画像URLと共にコンテンツ情報に含まれるコンテンツURLに基づきコンテンツを取得し表示する。

しかし、コンテンツ情報に画像URLが含まれていても画像データが取得できない場合も存在し得る。この場合、画像データは表示できず、画像データ選択によるコンテンツの取得が不可能となる。本発明はこのような不便性を解決する手段を提供する。

【課題を解決するための手段】

[0005]

請求項1に記載の通信装置は、フィード情報を電気通信回線を介してサーバ装置から取得するフィード取得手段と、取得したフィード情報に含まれる各画像URLに基づいて画像データを取得する画像データ取得手段と、画像URLに基づき取得した画像データと当該画像URLを含むコンテンツ情報に含まれるコンテンツURLとを関係付けて表示部に表示する表示手段と、表示された画像データが選択されたことを条件として当該画像データに関連付けられたコンテンツURLに基づいてコンテンツを取得するコンテンツ取得手段と、画像データ取得手段により画像 URLに基づき画像データを取得できたか否かを判定する画像データ判定手段により画像データを取得できなかったと判定された場合に当該画像データに替えて前記表示手段によって表示される、代替画像データを記憶する記憶手段と、を備えている。フィード情報には、複数のコンテンツ情報

10

20

30

40

20

30

40

50

が含まれている。コンテンツ情報には、コンテンツのタイトルと画像データの位置情報を示す画像URLとコンテンツの位置情報を示すコンテンツURLとが含まれる。表示手段は、画像データ判定手段により、画像URLに基づき画像データを取得できなかったと判定された場合、<u>前記記憶手段によって記憶された</u>当該画像データに替わ<u>る代</u>替画像データと、当該画像URLを含むコンテンツ情報に含まれるタイトルとを、前記複数のコンテンツ情報のうち、当該画像URLを含むコンテンツ情報に含まれるコンテンツURLに関係付けて表示部に表示する。

[0006]

[0007]

請求項<u>2</u>に記載の通信装置は、請求項<u>1 に</u>記載の通信装置に従属している。表示手段は、フィード情報に含まれる複数の画像 URLに基づく画像データを、表示部に予め定められた順で複数同時に表示可能であり画像データ判定手段の判定の結果取得したフィード情報に含まれる複数の画像 URLに基づき画像データを取得できた場合と、画像データを取得できなかった場合と、が存在した場合に取得できなかった画像データが本来取得できた場合に表示されるべき表示部の表示領域に、当該画像データの次に表示される順の画像データを表示する。

[00008]

請求項<u>3</u>に記載の通信装置は、請求項1<u>または2</u>に記載の通信装置に従属している。表示部は複数の表示領域を備えている。表示手段は、表示部に表示された代替画像データを、表示部内の一の表示領域から他の表示領域にスクロールさせるスクロール手段<u>と、</u>画像データ判定手段により画像データを取得できなかったと判定された場合、一の表示領域の表示サイズに基づいて代替画像データ<u>のサイズを変更</u>するとともに、スクロール手段により当該代替画像データが一の表示領域から他の表示領域にスクロールされた場合、他の表示領域の表示サイズに基づいて代替画像データ<u>のサイズを変更</u>する<u>代替画像データ変更手</u>段と、を備える。

[0009]

請求項<u>4</u>に記載の通信装置は、請求項1乃至<u>3</u>のいずれかに記載の通信装置に従属している。表示部は複数の表示領域を備えている。表示手段は、代替<u>画像</u>データを、複数の表示領域のうち、一の表示領域にまとめて表示する。

[0010]

請求項<u>5</u>に記載の通信装置は、請求項1乃至<u>4</u>のいずれかに記載の通信装置に従属している。表示手段は、コンテンツ情報に含まれるコンテンツのタイトルと、代替画像データ作成手段により作成された代替画像データとを、重ね合わせて表示する。

[0011]

請求項6に記載のプログラムは、代替画像データを記憶する記憶手段を備えた通信装置 を、フィード情報を電気通信回線を介してサーバ装置から取得するフィード取得手段と、 取得したフィード情報に含まれる各画像URLに基づいて、画像データを取得する画像デ ータ取得手段と、画像URLに基づき取得した画像データを、当該画像URLを含むコン テンツ情報に含まれるコンテンツURLに関係付けて表示部に表示する表示手段と、表示 された画像データが選択されたことを条件として、当該画像データに関連付けられたコン テンツURLに基づいてコンテンツを取得するコンテンツ取得手段と、画像データ取得手 段により、画像URLに基づき画像データを取得できたか否かを判定する画像データ判定 手段と、して機能させる。フィード情報には、複数のコンテンツ情報が含まれている。コ ンテンツ情報には、コンテンツのタイトルと画像データの位置情報を示す画像URLとコ ンテンツの位置情報を示すコンテンツURLとが含まれる。また、表示手段は、画像デー タ判定手段により、画像 URLに基づき画像データを取得できなかったと判定された場合 には記憶手段によって記憶された当該画像データに替わる代替画像データと、当該画像U RLを含むコンテンツ情報に含まれるタイトルとを、前記複数のコンテンツ情報のうち、 当該画像URLを含むコンテンツ情報に含まれるコンテンツURLに関係付けて表示部に 表示するよう機能する。

【発明の効果】

[0012]

請求項1に記載の通信装置及び請求項6に記載のプログラムによれば、取得したフィード情報に含まれるコンテンツ情報において、当該コンテンツ情報に含まれる画像URLに基づいて画像データを取得できなかった場合においても、画像データに代わる代替画像データと、当該画像URLを含む当該コンテンツ情報に含まれるタイトルとを、当該コンテンツ情報に含まれるコンテンツURLに関係づけて表示部に表示させることができる。これにより、画像データが表示されず、コンテンツを取得できないという不便性を解決できる。

[0013]

10

[0014]

請求項<u>2</u>に記載の通信装置によれば、画像データが取得できなかった場合、表示すべき画像データの表示部での表示領域が空欄で表示されることによる表示領域の無駄な消費を防止し、多くの画像データを表示することができる。それに伴い、ユーザにとって閲覧性の高い表示が可能となる。

[0015]

請求項<u>3</u>に記載の通信装置によれば、表示領域毎に代替画像データひとつあたりの表示可能サイズが異なる場合においても、複数の表示領域を、またいだ表示を行うにあたり、表示される各領域において適切な表示サイズ<u>に</u>代替画像データが<u>変更</u>されるので、ユーザにとって閲覧性の高い表示が可能となる。

[0016]

請求項<u>4</u>に記載の通信装置によれば、代替データ作成手段を用いて作成された代替<u>画像</u>データを、まとまった表示領域に表示することができる。画像データが取得できなかったコンテンツ情報と画像データが取得できたコンテンツ情報とが区別されて表示されることにより、ユーザにとって閲覧性の高い表示が可能となる。

[0017]

請求項<u>5</u>に記載の通信装置によれば、作成された代替画像データが、どのコンテンツ情報に係るものであるのかをユーザは容易に判断することができる。

【図面の簡単な説明】

[0018]

30

20

- 【図1】通信システムの概略図である。
- 【図2】フィード情報の一例である。
- 【図3】通信装置の主たる作用を示したフローである。
- 【図4】コンテンツ記憶領域37に記憶されている各種データの概念図である。
- 【図5】大領域に画像を表示する処理について示したフローである。
- 【図6】小領域に画像を表示する処理について示したフローである。
- 【図7】第1スクロール処理について示したフローである。
- 【図8】第2スクロール処理について示したフローである。
- 【図9】スクロール処理の効果を示した概念図である。

【発明を実施するための形態】

40

50

[0019]

図1を参照し、通信システム2の構成について説明する。図1は、通信システム2の概略図である。

[0020]

通信システム 2 は、通信装置 1 0 、 P C 7 0 、 及び複数のコンテンツ提供サーバ 9 0 、 9 1 を備える。通信装置 1 0 は、 L A N 回線 4 に接続されている。 P C 7 0 は、 L A N 回線 4 に接続されている。 L A N 回線 4 は、ルータ 6 を介してインターネット 8 に接続されている。 各コンテンツ提供サーバ 9 0 、 9 1 は、インターネット 8 に接続されている。

[0021]

図1において、不図示ではあるが、コンテンツ提供サーバ90には、フィード情報10

20

30

40

50

1(RSS形式のフィード情報)が記憶されている。また、フィード情報101は、複数のユーザに広く公開されている。ここで、図2を参照し、フィード情報101について説明する。図2は、フィード情報101の一例である。

[0022]

フィード情報 1 0 1 には、コンテンツ情報 1 5 0 が複数含まれている。また、各々のコンテンツ情報 1 5 0 には、リンク先コンテンツのタイトル 1 0 6 (以下、単に「タイトル 1 0 6 」)、リンク先コンテンツの U R L 1 0 7 (以下、コンテンツ U R L 1 0 7)、及びリンク先画像データの U R L 1 0 8 (以下、画像 U R L 1 0 8)が含まれている。

[0023]

不図示ではあるが、図1に示されているコンテンツ提供サーバ91には、各々のコンテンツURL107が特定しているコンテンツ、及び各々の画像データURL108が特定している画像データ110が含まれているものとする。以下、フィード情報101をコンテンツ提供サーバ90が、コンテンツ及び画像データ110をコンテンツ提供サーバ91が備えている構成で本実施形態を説明するが、それは一例にすぎず、画像データ110とコンテンツとは異なるサーバ内に記憶されていることもあれば、コンテンツとフィード情報101とが同じサーバ内に記憶されていることも、画像データ110とフィード情報1

[0024]

図2に戻り、フィード情報110の説明を続ける。フィード情報101には、フィード情報101内に含まれる各種情報を識別する「タグ」というものが添付されている。フィード情報101を特定する「タグ」は〈channel〉及び〈/channel〉である。コンテンツ情報150を特定する「タグ」は〈image〉と〈/image〉である。「タグ」は一対で構成されている。〈image〉と〈/image〉の間に存在する文字列が、コンテンツ情報150の内容である。「タグ」が一対で構成されているという特徴については、いずれの「タグ」についても共通している。「タグ」により、CPU14は、その情報がどの種類の情報であるかを識別することができる。

[0025]

タイトル106を特定する「タグ」は、 < title > と < /title > である。 < title > と < /title > との間に存在する「A」という文字が、タイトル106の内容である。コンテンツURL107特定する「タグ」は、 < link > と < /link > である。 < link > と < /link > との間に存在する「http://rss.brother.co.jp/1」という文字列が、コンテンツURL107の内容である。画像URL108を特定する「タグ」は、 < url > と < /url > である「http://rss.brither.co.jp」という文字列が、画像URL108の内容である。

[0026]

図 1 に戻り、通信システム 2 の説明を続ける。通信装置 1 0 には、制御部 1 2 、タッチパネル 5 0 、キーパッド 5 2 、印刷部 5 4 、FAX部 5 8 、ネットワークインターフェイス 6 0 、及び PSTNインターフェイス 6 2 等が含まれている。制御部 1 2 には、CPU 1 4 、ROM 1 6 、RAM 3 0 、及び NVRAM 4 0 等が含まれている。

[0027]

て P U 1 4 は、 R O M 1 6 に記憶されている各種のプログラムに従って様々な処理を実行する。基本機能プログラム 1 8 は、通信装置 1 0 の基本的な動作を制御するためのプログラムである。基本機能プログラム 1 8 には、例えば、タッチパネル 5 0 に表示される表示データを生成するためのプログラムが含まれている。また、基本機能プログラム 1 8 には、例えば、印刷部 5 4 、 F A X 部 5 8 等を制御するためのプログラムが含まれている。インターネット接続プログラム 2 0 は、インターネット 8 に接続するためのプログラムである。フィード情報解析プログラム 2 2 は、コンテンツ提供サーバ 9 0 から取得されるフィード情報 1 0 1 を解析し、「タグ」に基づいた処理を実行していく。

[0028]

N V R A M 4 0 には、基本機能パラメータ記憶領域 4 2 および U R L 記憶領域 4 4 が含まれている。基本機能パラメータ記憶領域 4 2 は、C P U 1 4 が基本機能プログラム 1 8

に従って処理を実行する際に利用される各種パラメータ(例えば印刷設定、FAX設定、通信装置 1 0 が有する複数の機能の初期設定値等)を記憶するための記憶領域である。URL記憶領域 4 4 は、フィード情報 1 0 1 を記憶しているコンテンツ提供サーバ 9 0 を特定するための情報であるサイトURLを記憶するための記憶領域である。例えば、ユーザは、コンテンツ提供サーバ 9 0 からフィード情報 1 0 1 を取得するために、キーパッド 5 2 を利用して、URL記憶領域 4 4 に、サイトURLを記憶させる必要がある。

[0029]

ネットワークインターフェイス 6 0 は、 L A N 回線 4 に接続されている。通信装置 1 0 は、 P C 7 0 と通信可能であるとともに、インターネット 8 にアクセス可能である。

[0030]

RAM30は、基本機能ワーク領域32、フィード情報解析ワーク領域34、及びコンテンツ記憶領域37を備える。基本機能ワーク領域32は、基本機能プログラム18に従って処理が実行される過程で生成される各種データを記憶するための記憶領域である。フィード情報解析ワーク領域34は、フィード情報解析プログラム22に従って処理が実行される過程で作成される各種データを記憶するための記憶領域である。コンテンツ記憶領域37は、フィード情報解析プログラム22に従って処理が実行され、作成された各種データを記憶するための記憶領域である。

[0031]

図3を参照し、通信装置10の作用について説明する。図3は、通信装置10の主たる作用を示したフローである。このフローの処理は、ユーザが例えば、キーパッド52を使用して外部から指令を送った時に開始される。

[0032]

S1において、СРU14は、URL記憶領域44に記憶されているサイトURLを1つ選択し、選択したサイトURLが特定している1つのサーバからフィード情報101を取得する。本実施形態では、URL記憶領域44には予めサイトURLが記憶されているものとする。ここでは、コンテンツ提供サーバ90からフィード情報101を取得する。

[0033]

S 2 において、 C P U 1 4 は、フィード情報解析ワーク領域 3 4 及びコンテンツ記憶領域 3 7 に記憶されている情報をすべて消去する。記憶されている情報の例として、過去にフィード情報解析ワーク領域 3 4 に記憶されたフィード情報 1 0 1 等がある。その後、 C P U 1 4 は、コンテンツ提供サーバ 9 0 から取得したフィード情報 1 0 1 をフィード情報解析ワーク領域 3 4 に記憶させる。

[0034]

S3において、CPU14は、フィード情報解析ワーク領域34に記憶されているフィード情報101に含まれているコンテンツ情報150であって、未だに選択していないコンテンツ情報150を1つ選択する。RSSのようなスクリプトプログラムでは、一定の方向(図2を視覚的に見た時に、上から下の方向)に処理が実行される。したがって、ここでは図2を視覚的にみて、上にあるコンテンツ情報150から未だに選択していないコンテンツ情報150を1つ選択する。

[0035]

1 つのコンテンツ情報 1 5 0 を選択した後は、そのコンテンツ情報 1 5 0 に含まれる画像 URL 1 0 8 に基づいて、コンテンツ提供サーバ 9 1 にある画像データ 1 1 0 が格納されているであろう位置にアクセスを行う。

[0036]

S4において、画像データ110が格納されているであろう位置から画像データ110を取得できたか否かを判定する。画像データ110を取得できた(S4:YES)場合、S5に進む。取得できなかった(S4:NO)場合、S6に進む。なお、画像データ110を取得できなかったと判定される場合は、画像URL108に基づくコンテンツ提供サーバ91の位置に、画像データ110が存在しなかった場合や、コンテンツ提供サーバ91との通信が不可能な状態の場合があげられる。

10

20

30

40

[0037]

S5において、СРU14は、S4において、取得した画像データ110を、その画像データ110が格納されている位置を特定した画像データURL108と同一のコンテンツ情報150に含まれているタイトル106及びコンテンツURL107と共に、コンテンツ記憶領域37にある記憶領域37Aに記憶させる。この時、СРU14は、記憶されるタイトル106に、S3にて選択した順の数の識別番号105を付する。S3からS7までのループ処理を行うと、図2を視覚的に見て、上のタイトル106から選択が行われる。よって、S3にて選択したタイトル106に付される識別番号の数は、図2を視覚的に見て上から順のタイトル106の数になる。図2と図4を参照されたい。図4は、記憶領域37Aに記憶される記憶内容の一例である。

[0038]

S6において、CPU14は、画像データ110を取得できなかった格納位置を特定した画像データURL108と同一のコンテンツ情報150に含まれているタイトル106及びコンテンツURL107を共にコンテンツ記憶領域37にある記憶領域37Bに記憶させる。この時、CPU14は、記憶されるタイトル106に、S3にて選択した順の数の識別番号105を付する。S3からS7までのループ処理を行うと、図2を視覚的に見て、上のタイトル106から選択が行われる。よって、S3にて選択したタイトル106に付される識別番号の数は、図2を視覚的に見て上から順のタイトル106の数になる。図2と図4を参照されたい。図4は、記憶領域37Bに記憶される記憶内容の一例である

[0039]

S7において、CPU14は、S3において、すべてのコンテンツ情報150を選択したか否かを判断する。RSSのようなスクリプトプログラムでは、一定の方向(図2を視覚的に見た時に、上から下の方向)に処理が実行されることは先述した通りである。したがって、CPU14が、フィード情報101に含まれるコンテンツ情報150を上から順に選択しすべてのコンテンツ情報150を選択し終えた場合には、</channel>のタグを参照することになる。これにより、CPU14は、すべてのコンテンツ情報150を選択した(S7:YES)場合、S8に進む。すべてのコンテンツ情報150を選択していない(S7:NO)場合、S3に進む

[0040]

S8において、CPU14は、コンテンツ記憶領域37に記憶されているタイトル106の数と大領域に表示可能なタイトル106の数とを比較する。ここで大領域とは、タッチパネル50上に表示される表示領域のうちの1つである。また、ここでは大領域に表示可能なタイトル106の数は、予め定められている。また、大領域に表示するタイトル106の表示サイズはすべて同じである。これは、後述するS107、S108、及びS109の処理において、1つのタイトル106を大領域に表示する際のタイトル106の表示サイズ及び座標についても同様である。なお、これ以降に大領域に表示するタイトル106ひとつあたりの表示サイズを「所定のサイズ」として記載する。大領域に表示する画像データ110及び代替画像データについても同様とする。代替画像データについての詳しい説明は後述する。

[0041]

コンテンツ記憶領域 3 7 に記憶されているタイトル 1 0 6 の数が、予め定められている大領域に表示可能なタイトル 1 0 6 の数以下 (S 8 : Y E S) の場合、言い換えるとコンテンツ記憶領域 3 7 に記憶されているタイトル 1 0 6 が大領域にすべて表示可能な場合、コンテンツ記憶領域 3 7 に記憶されているタイトル 1 0 6 とこれに関する情報とを対象にして S 1 0 0 の処理を行う。

[0042]

コンテンツ記憶領域37に記憶されているタイトル106の数が、予め定められている 大領域に表示可能なタイトル106の数を上回る(S8:NO)場合、言い換えるとコン 10

20

30

40

テンツ記憶領域37に記憶されているタイトル106が大領域にすべて表示不可能な場合、記憶領域37Aに記憶されているタイトル106とこれに関する情報とを対象にしてS10の処理を行う。なお、不図示ではあるが、記憶領域37Aに記憶されているタイトル106が存在しない場合においては、S12の処理に進む。

[0043]

なお、本実施形態にて、第1座標フラグなる用語を使用する。第1座標フラグとは、大領域に1つのタイトル106を表示する際において、どこに表示するのかを示す座標情報である。大領域に表示可能なタイトル106の数と第1座標フラグの数は同じである。また、第1座標フラグには番号が付されている。1番の第1座標フラグ、2番の第1座標フラグという具合である。大領域に表示可能なタイトル106の数が3つである場合には、第1座標フラグの本数は3本であり、1番から3番の第1座標フラグが存在する。ここで第1座標フラグの数は予め定まっているものとする。また、不図示ではあるが、第1座標フラグは予め基本機能パラメータ記憶領域42に記憶されている。また、第1座標フラグは予め基本機能パラメータ記憶領域42に記憶されている。また、第1座標フラグにカでいる。図9を参照されたい。大きな四角枠の一番左が、1番の第1座標フラグに対応している。大きな四角枠の一番右が、3番の第1座標フラグに対応している。

[0044]

図5を参照し、S100の処理について説明する。

[0045]

S101において、CPU14は、第1座標フラグ及び第2座標フラグのいずれもが付されていなく、一番小さい識別番号が付されているタイトル106を1つ選択する。ただし、優先権フラグが付されているタイトル106がある場合には、そのタイトル106を選択する。そして、選択したタイトル106と共に画像データ110が記憶されているか否かを参照する。画像データ110が共に記憶されていた(S101:YES)場合、S103に進む。記憶されていなかった(S101:NO)場合、S102に進む。ないて、S8:NOと判断された場合において、記憶領域37Aにタイトル106が存在していて、S100を実行する時には、CPU14が選択するすべてのタイトル106は、S101:YESとなる。しかし、S8:YESと判断された以降のフローについて、S101:NOとなる場合があるのでここで説明しておく。また、S8の次の順に続くS101:NOとなる場合があるのでここで説明しておく。また、S8の次の順に続くS101つでは、第2座標フラグ及び優先権フラグは無関係である。第2座標フラグに留意に留意するのは、S16及びS17の内部フローでS100の処理を実行する時である。がって、第2座標フラグ及び優先権フラグについての詳しい説明は後述する。

[0046]

S101:YESとなる場合のフローについて説明する。S103において、CPU14は、S101にて参照したタイトル106と共に記憶されている画像データ110を基本機能ワーク領域32に複製する。そして、複製先の画像データ110のサイズを所定のサイズに変更する。S105において、CPU14は、S101にて参照したタイトル106を基本機能ワーク領域32に複製する。そして複製先のタイトル106を所定のサイズに変更する。

[0047]

S107において、CPU14は、S103にて所定のサイズにした画像データ110とS105にて所定のサイズにしたタイトル106とに、基本機能パラメータ記憶領域42に記憶されている第1座標フラグであって、コンテンツ記憶領域37に含まれているタイトル106のどれにも付されていなく、番号の1番小さい第1座標フラグを付す。そして、付した第1座標フラグに基づいて、タイトル106及び画像データ110を大領域に表示する。タイトル106と画像データ110とは同一の座標に表示されるので、タッチパネル50上には重なって表示される。この時、大領域に表示されるタイトル106は、タイトル106と共に記憶されていたコンテンツURL107に関連付けて表示される。

10

20

30

40

20

30

40

50

ここで関連付けるとは、ユーザが、タッチパネル50に表示されたタイトル106を選択した時に、タイトル106に関連付けられているコンテンツURL107を基にして、そのコンテンツURL107が特定しているコンテンツにアクセスできる状態にすることである(以下、関連付けの意味について同じ)。

[0048]

S101:NOとなる場合のフローについて説明する。S101:NOとなると、S102において、CPU14は、基本機能パラメータ記憶領域42に、代替画像データが記憶されているか否かを判定する。代替画像データとは、ユーザが予め基本機能パラメータ記憶領域42に記憶させておく画像情報である。ユーザは、キーパッド52を使用して、基本機能パラメータ記憶領域42に代替画像データを記憶させることができる。代替画像データが記憶されている(S102:YES)場合、S104に進む。記憶されていない(S102:NO)場合、S105に進む。

[0049]

以下、S102:YESとなる場合のフローについて説明する。S104において、CPU14は、代替画像データを基本機能ワーク領域32に複製する。そして、複製先の代替画像データのサイズを所定のサイズに変更する。S105において、CPU14は、S101にて参照したタイトル106を基本機能ワーク領域32に複製する。そして複製先のタイトル106を所定のサイズに変更する。

[0050]

S108において、CPU14は、S104にて所定のサイズにした代替画像データとS105にて所定のサイズにしたタイトル106とに、基本機能パラメータ記憶領域42に記憶されている第1座標フラグであって、コンテンツ記憶領域37に含まれているタイトル106及び画像データ110のどれにも付されていない第1座標フラグの中から番号の小さいものを付する。そして、付した第1座標フラグに基づいて、タイトル106及び代替画像データを大領域に表示する。タイトル106と代替画像データとは同一の座標に表示されるので、タッチパネル50上には重なって表示される。この時、大領域に表示するタイトル106は、タイトル106と共に記憶されていたコンテンツURL107に関連付けて表示される。

[0051]

S102:NOとなる場合におけるフローについて説明する。S105において、CPU14は、S101にて参照したタイトル106を基本機能ワーク領域32に複製する。そして複製先のタイトル106を所定のサイズに変更する。S109において、CPU14は、S105にて所定のサイズにしたタイトル106に、基本機能パラメータ記憶領域42に記憶されている第1座標フラグであって、コンテンツ記憶領域37に含まれているタイトル106のどれにも付されていなく、番号の1番小さい第1座標フラグを付す。そして、付した第1座標フラグに基づいて、タイトル106を大領域に表示する。この時、大領域に表示するタイトル106は、タイトル106と共に記憶されていたコンテンツURL107に関連付けて表示される。

[0052]

S107又はS108又はS109のいずれかの処理の後、S111において、CPU14は、コンテンツ記憶領域37に記憶されているすべてのタイトル106に第1座標フラグが付されているか否かを判断する。すべてに第1座標フラグが付されている(S111:YES)場合、S100におけるフローを終了する。ここでS111:YESとなる場合とは、例えば、取得してきたフィード情報101に含まれるタイトル106がすべて大領域に表示しきれた場合である。すべてに第1座標フラグが付されていない(S111:NO)場合、S112に進む。

[0053]

S 1 1 2 において、CPU 1 4 は、タイトル 1 0 6 に付されていない第 1 座標フラグがあるか否かを判定する。タイトル 1 0 6 に付されていない第 1 座標フラグがある(S 1 1 2 : YES)場合、S 1 0 1 に進む。タイトル 1 0 6 に付されていない第 1 座標フラグが

(11)

ない(S111:NO)場合、S100におけるフローを終了する。ここでS111:NOとなる場合とは、大領域にタイトル106をこれ以上、表示しきれない場合である。本実施形態では第1座標フラグの数を3本と例示してあり、S111にてNOと判定される場合とは、番号が付されている第1座標フラグを3本ともすべてタイトル106に付してしまった場合である。

[0054]

以上、S100の説明を終了し、図3に戻る。コンテンツ記憶領域37に記憶されているタイトル106の数が、予め定められている大領域に表示可能なタイトル106の数を上回り(S8:NO)、S100の処理を行うと、S11において、CPU14は、これ以上大領域にタイトル106が表示可能か否かを判断する。判断の基準は、基本機能パラメータ記憶領域42に記憶されているすべての第1座標フラグが、コンテンツ記憶領域37に記憶されているか否かである。基本機能パラメータ記憶領域42に記憶されているすべての第1座標フラグが、コンテンツ記憶領域37に記憶されていれば、CPU14は、これ以上は大領域に表示不可能(S11:NO)とみなし、S12に進む。記憶されていなければ、CPU14は、これ以上でも大領域に表示可能(S11:YES)とみなす。そして、コンテンツ記憶領域37に記憶されているタイトル106とこれに関する情報とを対象にして、S100の処理を行った後にS12に進む。

[0055]

S12において、CPU14は、コンテンツ記憶領域37に記憶されていて、第1座標フラグが付されていないタイトル106の数を計算する。言い換えると、コンテンツ記憶領域37に記憶されていて大領域に表示されていないタイトル106の数を計算する。

そして、小領域に表示する1つあたりのタイトル106の表示サイズを計算する。ここで小領域とは、タッチパネル50に表示される表示領域のうちの1つである。また、小領域の表示面積は、大領域において1つのタイトル106を表示する際の表示サイズよりも小さいように予め定められているものとする。小領域に表示する1つあたりのタイトル106の表示サイズは、予め定められている小領域の表示面積を、コンテンツ記憶領域37に記憶されていて第1座標フラグが付されていないタイトル106の数で割ることによって求められる。小領域の表示面積における横軸を固定のものとして、縦軸を第1座標フラグが付されていないタイトル106の数で割ることによって小領域に表示する1つあたりのタイトル106の表示サイズが求められる。これ以降、小領域に表示するタイトル106のサイズを「既定のサイズ」と記載する。これは画像データ110及び代替画像データについても同様である。

[0056]

この時、小領域に表示するタイトル106の数分、第2座標フラグが作成され、基本機能ワーク領域32に記憶される。第2座標フラグとは、小領域に1つのタイトル106を表示する際において、どこに表示するのかを示す座標情報である。また、第2座標フラグには、第1座標フラグ同様に番号が付されている。第2座標フラグのそれぞれの番号に応じて小領域のどの座標にタイトル106を表示するかが定められる。図9を参照されたし、上の小さな四角枠が、1番の第2座標フラグに対応している。下の小さな四角枠が、2番の第2座標フラグに対応している。

[0057]

S12の処理を行った後、CPU14は、コンテンツ記憶領域37に記憶されているタイトル106とこれに関する情報とに対してS200の処理を行う。以下、図6を参照し、S200の処理について説明する。

[0058]

S201において、CPU14は、第1座標フラグ及び第2座標フラグのいずれもが付されていなく、一番小さい識別番号が付されているタイトル106を1つ選択する。そして、選択したタイトル106と共に画像データ110が記憶されているか否かを参照する。画像データ110が共に記憶されていた(S201:YES)場合、S203に進む。記憶されていなかった(S201:NO)場合、S202に進む。

10

20

30

40

20

30

40

50

[0059]

S201:YESとなる場合のフローについて説明する。S203において、CPU14は、S201にて参照したタイトル106と共に記憶されている画像データ110を基本機能ワーク領域32に複製する。そして、複製先の画像データ110のサイズを既定のサイズに変更する。S205において、CPU14は、S201にて参照したタイトル106を基本機能ワーク領域32に複製する。そして、複製先のタイトル106を既定のサイズに変更する。

[0060]

S207において、CPU14は、S203にて既定のサイズにした画像データ110とS205にて既定のサイズにしたタイトル106とに、基本機能ワーク領域32に記憶されている第2座標フラグであって、コンテンツ記憶領域37に含まれているタイトル106のどれにも付されていなく、番号の1番小さい第2座標フラグを付す。そして、付した第2座標フラグに基づいて、タイトル106及び画像データ110を小領域に表示する。タイトル106と画像データ110とは同一の座標に表示されるので、タッチパネル50上には重なって表示される。この時、小領域に表示するタイトル106は、タイトル106と共に記憶されていたコンテンツURL107に関連付けて表示される。

[0061]

S201:NOとなる場合におけるフローについて説明する。S201:NOと判断されると、S202において、CPU14は、基本機能パラメータ記憶領域42に、代替画像データが記憶されているか否かを判定する。代替画像データが記憶されている(S202:YES)場合、S204に進む。記憶されていない(S202:NO)場合、S205に進む。

[0062]

以下、S202:YESとなる場合のフローについて説明する。S204において、CPU14は、代替画像データを基本機能ワーク領域32に複製する。そして、複製先の代替画像データのサイズを既定のサイズに変更する。S205において、CPU14は、S201にて参照したタイトル106を基本機能ワーク領域32に複製する。そして複製先のタイトル106を既定のサイズに変更する。

[0063]

S208において、CPU14は、S204にて既定のサイズにした代替画像データとS205にて既定のサイズにしたタイトル106とに、基本機能ワーク領域32に記憶されている第2座標フラグであって、コンテンツ記憶領域37に含まれているタイトル106のどれにも付されていなく、番号の1番小さい第2座標フラグを付す。そして、付した第2座標フラグに基づいて、タイトル106及び代替画像データを小領域に表示する。タイトル106と代替画像データとは同一の座標に表示されるので、タッチパネル50上には重なって表示される。この時、大領域に表示するタイトル106は、タイトル106と共に記憶されていたコンテンツURL107に関連付けて表示される。

[0064]

S202:NOとなる場合におけるフローについて説明する。S205において、CPU14は、S201にて参照したタイトル106を基本機能ワーク領域32に複製する。そして複製先のタイトル106を既定のサイズに変更する。S209において、CPU14は、S205にて既定のサイズにしたタイトル106に、基本機能ワーク領域32に記憶されている第2座標フラグであって、コンテンツ記憶領域37に含まれているタイトル106のどれにも付されていなく、番号の1番小さい第2座標フラグを付す。そして、付した第2座標フラグに基づいて、タイトル106を小領域に表示する。この時、小領域に表示するタイトル106は、タイトル106と共に記憶されていたコンテンツURL107に関連付けて表示される。

[0065]

S 2 0 7 又は S 2 0 8 又は S 2 0 9 のいずれかの処理の後、 S 2 1 2 において、 C P U 1 4 は、タイトル 1 0 6 に付されていない第 2 座標フラグがあるか否かを判定する。タイ

20

30

40

50

トル106に付されていない第2座標フラグがある(S212:YES)場合、S201に進む。タイトル106に付されていない第2座標フラグがない(S212:NO)場合、S200におけるフローを終了する。ここでS212:NOとなる場合とは、タイトル106をすべて小領域に表示した場合である。

[0066]

以上、S200の説明を終了し、図3に戻る。

[0067]

S14において、CPU14は、ユーザが、第1スクロールボタンを押したか否かを判定する。第1スクロールボタンとは、タッチパネル50上に表示されているタイトル106をスクロール表示させるためのボタンである。第1スクロールボタンを選択することによって大領域に表示されているタイトル106が小領域に、小領域に表示されているタイトル106が大領域に遷移する。CPU14が、ユーザが第1スクロールボタンを押したと判定した(S14:YES)場合、S16に進む。第1スクロールボタンを押していないと判定した(S14:NO)場合、S15に進む。

[0068]

図7を参照し、S16における作用を説明する。

[0069]

S16Aにおいて、CPU14は、大領域に表示されているタイトル106の中で、一番小さい番号の第1座標フラグが付されているタイトル106とこれに関する情報とを基本機能ワーク領域34から削除する。この時、削除したタイトル106の複製元となったコンテンツ記憶領域37に記憶されているタイトル106に付されている第1座標フラグも削除する。

[0070]

S16Bにおいて、CPU14は、小領域に表示されているタイトル106の中で、一番小さい番号の第2座標フラグが付されているタイトル106とこれに関する情報とを基本機能ワーク領域34から削除する。また、この時、削除したタイトル106の複製元となったコンテンツ記憶領域37に記憶されているタイトル106に付されている第2座標フラグも削除する。また、複製元のタイトル106には、優先権フラグを付する。優先権フラグとはS101の処理を実行する時に、他のタイトル106より先に、CPU14に選択させたいタイトル106が存在する場合において、そのタイトル106に付する目印のようなものである。S17内部でS100の処理を行うと、S101の処理を行う時において、第1座標フラグ及び第2座標フラグのどちらも付されていないタイトル106が複数コンテンツ記憶領域37に存在することになる。小領域に表示されているタイトル106及びこれに関する情報を大領域に確実に表示させるために優先権フラグが存在する。

[0071]

S16Cにおいて、CPU14は、大領域に表示されている各々のタイトル106に付されている第1座標フラグの番号を1つ減少させる。この時、各々のタイトル106の複製元に付されている第1座標フラグの番号についても同様に1つ減少させる。

[0072]

S16Dにおいて、CPU14は、小領域に表示されている各々のタイトル106に添付されている第2座標フラグの番号を1つ減少させる。この時、各々のタイトル106の複製元に添付されている第2座標フラグの番号についても1つ減少させる。その後、コンテンツ記憶領域37に記憶されているタイトル106とこれに関する情報とを対象にしてS100の処理を行い、その後、同様にS200の処理を行う。

[0073]

図 3 に戻る。 S 1 5 において、 C P U 1 4 は、ユーザが第 2 スクロールボタンを押したか否かを判定する。第 2 スクロールボタンとは、タッチパネル 5 0 上に表示されているタイトル 1 0 6 をスクロール表示させるためのボタンである。 C P U 1 4 が、ユーザが第 2 スクロールボタンを押したと判定した(S 1 5 : Y E S) 場合、 S 1 7 に進む。第 2 スクロールボタンを押していないと判定した(S 1 5 : N O) 場合、 S 1 4 に進む。

[0074]

図8を参照し、S17における作用を説明する。S17Aにおいて、CPU14は、大領域に表示されているタイトル106の中で、一番大きい番号の第1座標フラグが付されているタイトル106を基本機能ワーク領域34から削除する。この時、削除したタイトル106の複製元となったコンテンツ記憶領域37に記憶されているタイトル106に付されている第1座標フラグも削除する。

[0075]

S16Bにおいて、CPU14は、小領域に表示されているタイトル106の中で、一番小さい番号の第2座標フラグが付されているタイトル106を基本機能ワーク領域34から削除する。また、この時、削除したタイトル106の複製元となったコンテンツ記憶領域37に記憶されているタイトル106に付されている第2座標フラグも削除する。また、複製元のタイトル106には、優先権フラグを付する。

[0076]

S 1 7 C において、C P U 1 4 は、大領域に表示されている各々のタイトル 1 0 6 に付されている第 1 座標フラグの番号を 1 つ増加させる。この時、各々のタイトル 1 0 6 の複製元に付されている第 1 座標フラグの番号についても同様に 1 つ増加させる。

[0077]

S16Dにおいて、CPU14は、小領域に表示されている各々のタイトル106に添付されている第2座標フラグの番号を1つ減少させる。この時、各々のタイトル106の複製元に添付されている第2座標フラグの番号についても1つ減少させる。その後、コンテンツ記憶領域37に記憶されている各種情報を対象にしてS100の処理を行い、その後、同様にコンテンツ記憶領域37に記憶されている各種情報を対象にしてS200の処理を行う。

[0078]

次に、本実施形態の効果について説明する。

[0079]

本実施形態によれば、画像データ110とタイトル106とを大領域に表示する際に、表示しきれない場合においては、表示しきれない分のタイトル106の数を計算し、大領域より表示面積の小さい小領域に表示する。この時、表示サイズを変えて、コンテンツURL107に関係付けて表示部に表示することにより、タッチパネル50に表示しきれるようになる。ユーザにとってコンテンツ情報150を一度に閲覧可能となる。

[0080]

また、取得したコンテンツ情報150に含まれるリンク先画像URL108の先に画像データ110がなかった場合においても、画像データ110の代わりに代替画像データが記憶されていれば代替画像データが、タッチパネル50に表示させる。

大領域には、画像データ110が取得できたコンテンツ情報150に含まれるタイトル106が優先的に表示されるこれにより、ユーザにとって閲覧製の高い表示となる。

また、コンテンツ情報150の数に応じて、小領域に表示する1つあたりの表示サイズが変動するので、タッチパネル50の表示領域が無駄に消費されることを防止し、多くのタイトル106とこれに関する情報を表示することができる。それに伴い、ユーザにとって閲覧製のものとなる。

また、大領域に表示しきれなかったタイトル106だけを表示面積の小さい画像データに変えるので可能な限りもともとの表示の態様を保ちつつ、多くのコンテンツ情報を表示させることができる。

またタッチパネル 5 0 の表示領域を大領域と小領域とに分かれることにより、ユーザに 閲覧しやすい表示態様となる。

また、代替画像データが記録されている場合に、小領域に表示されるタイトル106に 共通性を持たせることができる。

代替画像データが記録されていない場合でも、タイトル 1 0 6 が表示されることは言うまでもない。

10

20

30

40

[0081]

以上、本発明の具体例を詳細に説明したが、これらは例示にすぎず、特許請求の範囲を限定するものではない。特許請求の範囲に記載の技術には、以上に例示した具体例を様々に変形、変更したものが含まれる。

[0082]

また、本明細書または図面に説明した技術要素は、単独であるいは各種の組合せによって技術的有用性を発揮するものであり、出願時請求項記載の組合せに限定されるものではない。また、本明細書または図面に例示した技術は複数目的を同時に達成するものであり、そのうちの一つの目的を達成すること自体で技術的有用性を持つものである。

[0083]

通信装置10は、請求項の通信装置の一例である。タイトル106は、請求項のコンテンツのタイトルの一例である。画像データ110は、請求項の画像データの一例である。画像URL107は、請求項の画像URLの一例である。コンテンツURL107は、請求項のコンテンツURL107は、請求項のコンテンツ情報150は、請求項のコンテンツ情報の一例である。インターネット8は、請求項の電気通信回線の一例である。コンテンツ提供サーバ90は、請求項のサーバ装置の一例である。タッチパネル50は、請求項の表示部の一例である。大領域及び小領域は、請求項の表示領域の一例である。小領域は、請求項の一の表示領域の一例である。大領域は、請求項の他の表示領域の一例である。

[0084]

S1の処理を実行する制御部は、請求項のフィード取得手段の一例である。S3の処理を実行する制御部は、請求項の画像データ取得手段の一例である。S4、S101、及びS201を実行する制御部は、請求項の画像データ判定手段の一例である。S16及びS17を実行する制御部は請求項のスクロール手段の一例である。S107、S108、S109、S207、S208、及びS209を実行する制御部は、請求項の表示手段の一例である。

【符号の説明】

[0085]

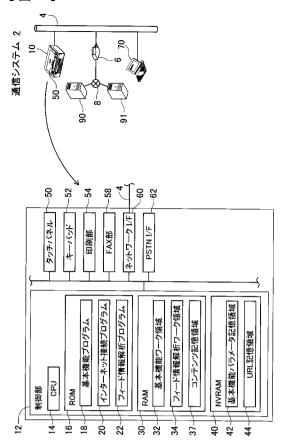
- 8 インターネット
- 10 通信装置
- 42 基本機能パラメータ記憶領域
- 50 タッチパネル
- 90 コンテンツ提供サーバ
- 101 フィード情報
- 106 タイトル
- 107 コンテンツURL
- 108 画像URL
- 110 画像データ
- 150 コンテンツ情報

10

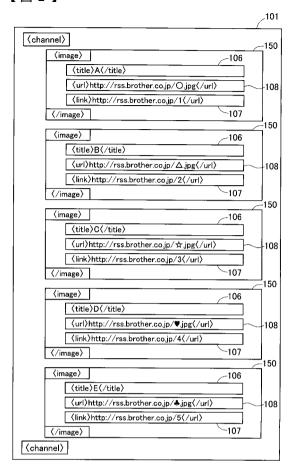
20

30

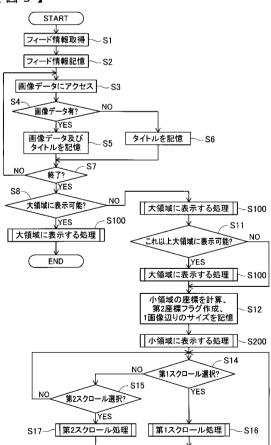
【図1】



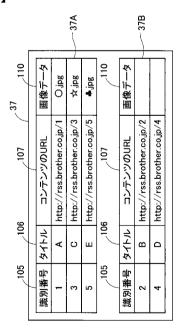
【図2】



【図3】



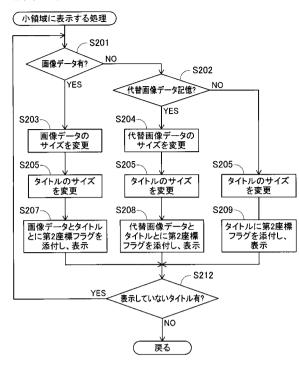
【図4】



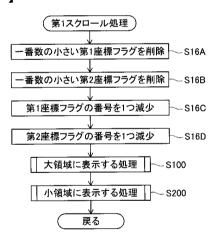
【図5】

大領域に表示する処理 S101 画像データ有? -\$102 代替画像データ記憶? S103~ S104~ 画像データの サイズを変更 代替画像データの サイズを変更 \$105~ S105~ S105-タイトルのサイズ を変更 タイトルのサイズ を変更 タイトルのサイズ を変更 S108-S109-S107~ 画像データとタイトル とに第1座標フラグを 添付し、表示 代替画像データと タイトルとに第1座標 タイトルに第1座標 フラグを添付し、 フラグを添付し、表示 表示しきれたか? ŃΟ 戻る S112 YES 表示していないタイトル有? NO 戻る

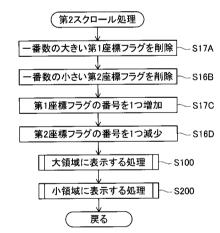
【図6】



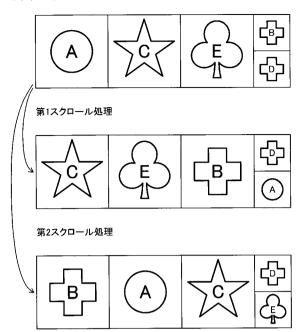
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.CI., DB名)

G06F 13/00

(56)参考文献 特開2008-301484(JP,A) 再公表特許第2005/069153(JP,A1) 特開平11-191082(JP,A) 特開2008-167417(JP,A) 特開2008-152584(JP,A) 特開2006-268295(JP,A) 特開2006-139614(JP,A) 特開2008-301050(JP,A) 特開2001-101064(JP,A) 特開2008-165692(JP,A) 特開2008-059528(JP,A) 特開2008-040788(JP,A) 特開2007-115137(JP,A) 特開2007-011893(JP,A) 特開2006-099455(JP,A) 特開2004-070809(JP,A) 特開2002-259200(JP,A) 特開平11-025114(JP,A) 鹿野 護,クォーツ コンポーザー ブック,日本,株式会社ビー・エヌ・エヌ新社,2008 年10月 1日,第1版,p129-p137