

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-86275

(P2010-86275A)

(43) 公開日 平成22年4月15日 (2010.4.15)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G 0 6 F 3/048 (2006.01)	G O 6 F 3/048 6 5 6 A	5 B O 7 5
G 0 6 F 13/00 (2006.01)	G O 6 F 13/00 5 4 O B	5 E 5 O 1
G 0 6 F 17/30 (2006.01)	G O 6 F 17/30 2 2 O A	

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2008-254501 (P2008-254501)	(71) 出願人	000005267
(22) 出願日	平成20年9月30日 (2008.9.30)		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
		(74) 代理人	100117385
			弁理士 田中 裕人
		(74) 代理人	100098431
			弁理士 山中 郁生
		(72) 発明者	稲田 肇
			名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラザ
			ー工業株式会社内
		Fターム (参考)	5B075 NS01
			5E501 AA02 AA04 AB15 BA03 EA34
			FA21 FB34

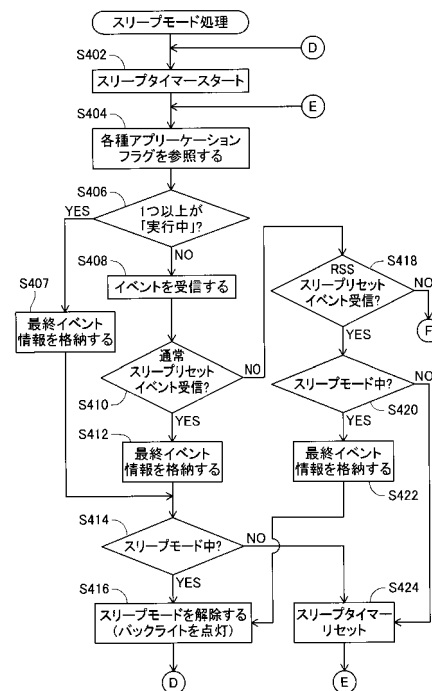
(54) 【発明の名称】 通信装置

(57) 【要約】

【課題】コンテンツ要約情報表示機能を有する多機能機を提供すること。

【解決手段】更新コンテンツ情報132が更新されると、RSSスリープリセットイベントが発生する。ユーザが、コンテンツタイトル文字列162を選択（キー入力）すると、リスト表示要求イベントが発生する。RSSスリープリセットイベントおよびリスト表示要求イベントの発生に応じて多機能機10はスリープ状態からアクティブ状態に復帰する。リスト表示要求イベントの発生では、選択されたタイトルに係る情報が、表示パネル50に表示される。多機能機10がRSSスリープリセットイベントによってアクティブ状態に復帰している場合に、リスト表示要求イベントが発生すると、再度スリープ状態に移る条件が、リスト表示要求イベントに起因する条件に切り替えられる。

【選択図】図9



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

各コンテンツのタイトルを少なくとも含むコンテンツ要約情報の要約情報位置情報に基づいて前記コンテンツ要約情報にアクセス可能である通信装置であって、

前記要約情報位置情報を記憶する位置情報記憶手段と、

前記位置情報記憶手段に記憶されている前記要約情報位置情報に基づいて前記コンテンツ要約情報を第 1 所定時間ごとに取得する要約情報取得手段と、

取得された前記コンテンツ要約情報に含まれる前記タイトルを前記通信装置に備えられる表示部に表示させる第 1 表示手段と、

前記表示部がスリープ状態の期間中において、前記要約情報取得手段によって取得された前記コンテンツ要約情報の内容が更新されるという第 1 イベントが発生した場合には、前記表示部をアクティブ状態に復帰させる第 1 制御手段と、

を備えることを特徴とする通信装置。

10

【請求項 2】

前記第 1 表示手段は、前記取得されたコンテンツ要約情報を順次表示し、

前記第 1 制御手段は、前記取得されたコンテンツ要約情報の全ての表示が終了すること、または、前記表示部がアクティブ状態にされてから第 2 所定時間内に前記第 1 イベントとは異なる第 2 イベントが行われないこと、に応じて前記表示部を前記アクティブ状態から前記スリープ状態に移行させる

ことを特徴とする請求項 1 に記載の通信装置。

20

【請求項 3】

前記通信装置は、前記表示部が前記スリープ状態の期間中に前記第 2 イベントが発生すると前記表示部を前記スリープ状態から前記アクティブ状態に復帰させ、前記表示部が前記第 2 イベントによりアクティブ状態にされてから第 2 所定時間内に前記第 2 イベントが発生しないことに応じて前記表示部を前記アクティブ状態から前記スリープ状態に移行させる第 2 制御手段を備え、

前記第 1 制御手段によって前記表示部がアクティブ状態とされている期間中に前記第 2 イベントが発生することに依りて、前記表示部を制御する手段を前記第 1 制御手段から前記第 2 制御手段に移行する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の通信装置。

30

【請求項 4】

前記第 1 制御手段は、前回取得したコンテンツ要約情報と今回取得したコンテンツ要約情報との差分の有無を検出することで、前記コンテンツ要約情報の内容の更新の有無を検出する更新検出手段

を備えることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 3 に記載の通信装置。

【請求項 5】

前記コンテンツ要約情報は前記要約情報位置情報に関連づけられて複数集められており、

前記通信装置は、

前記第 1 表示手段によって表示された前記タイトルの選択を受け付ける第 1 選択手段と

40

前記第 1 選択手段において選択された前記タイトルに対応する前記コンテンツ要約情報の前記要約情報位置情報に関連づけられた複数の前記コンテンツ要約情報の前記タイトルを一覧表示する第 2 表示手段と、

前記一覧表示された前記タイトルのうちの何れかの選択を受け付ける第 2 選択手段と、

前記第 2 選択手段において選択された前記タイトルに対応する前記コンテンツを取得するコンテンツ取得手段と、を備え、

前記第 2 イベントは、前記第 1 選択手段が選択を受け付けたというイベントである

ことを特徴とする請求項 3 に記載の通信装置。

【請求項 6】

50

前記通信装置は各種の入力を受け付ける操作部を備え、
前記第２イベントは、前記操作部の操作である
ことを特徴とする請求項２または請求項３に記載の通信装置。

【請求項７】

前記通信装置は情報表示装置に通信可能に接続され、
前記第２イベントは、前記情報表示装置からの信号受信である
ことを特徴とする請求項２または請求項３に記載の通信装置。

【請求項８】

前記通信装置は、
前記第１表示手段によって表示された前記タイトルの選択を受け付ける第１選択手段と

10

、
前記第１選択手段において選択された前記タイトルに対応する前記コンテンツを取得する
コンテンツ取得手段と、

前記コンテンツ取得手段が取得した前記コンテンツを前記表示部に表示させるコンテン
ツ表示手段と、を備え、

前記第２イベントは、前記第１選択手段が選択を受け付けたというイベントである
ことを特徴とする請求項３に記載の通信装置。

【請求項９】

前記コンテンツ取得手段が取得した前記コンテンツを前記表示部に表示させるコンテン
ツ表示手段

20

を備えることを特徴とする請求項５に記載の通信装置。

【請求項１０】

前記通信装置は情報表示装置に通信可能に接続され、

前記コンテンツ取得手段が取得した前記コンテンツを前記情報表示装置に送信する位置
情報送信手段

をさらに備えることを特徴とする請求項５に記載の通信装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

30

本発明は、ネットワーク上で公開されているコンテンツのタイトルを表示する通信装置
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要約情報を公開しているサーバが存在する。コンテ
ンツ要約情報の一例として、例えば、フィード情報（Ｆｅｅｄ）を挙げることができる。
フィード情報のフォーマットとしては、例えば、ＲＳＳ（Resource Description Framewor
k Site Summary）やＡｔｏｍが存在する。

【０００３】

40

特許文献１には、複数のＲＳＳサーバからＲＳＳフィード情報（記事の画像も含まれる
）を取得し、記事のタイトルを一覧表示し、何れかのタイトルが選択されると、記事のタ
イトル、本文（デスクリプション）、画像、ウェブページへのリンクボタンを表示する構
成が開示されている。そして、リンクボタンが選択されると、ウェブページの情報を取得
して表示するという構成が開示されている。

【０００４】

また、所定の条件（例えば、ＲＳＳフィード情報を表示する機器に対して、無操作状態
がある一定期間続いた場合など）を満たすと、スリープ状態（例えば、表示部のバックラ
イトを消すなど）になる構成が知られている。

【０００５】

50

【特許文献１】特開２００８－１６５６９２

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００６】

R S S フィード情報の表示機能とスリープ機能とを兼ね備えた場合には、R S S フィード情報を表示部に表示しているときに、スリープ状態に移行する事態が発生しうる。すると、表示部のバックライトが消えるなどのためにR S S フィード情報を読みとることが困難となるため問題である。本明細書では、このような不便性を解消することができる技術を提供する。

【課題を解決するための手段】

10

【０００７】

本発明に係る通信装置は、要約情報位置情報に基づいてコンテンツ要約情報にアクセス可能である通信装置である。コンテンツ要約情報は、各コンテンツのタイトルを少なくとも含む情報である。上記の「位置情報」という用語は、コンテンツの位置を特定することができるあらゆる情報を含む概念である。位置情報の一例として、例えば、URL (U n i f o r m R e S o u r c e L o c a t o r) 等を挙げることができる。また、上記の「タイトル」は、コンテンツの全体の文字列よりも少ない文字列であって、コンテンツの内容を反映している文字列を意味する。

【０００８】

本発明に係る通信装置は、位置情報記憶手段と、要約情報取得手段と、第１表示手段と、第１制御手段と、を備える。位置情報記憶手段は、要約情報位置情報を記憶する。要約情報取得手段は、位置情報記憶手段に記憶されている要約情報位置情報に基づいてコンテンツ要約情報を第１所定時間ごとに取得する。第１表示手段は、取得されたコンテンツ要約情報に含まれるタイトルを通信装置に備えられる表示部に表示させる。タイトルを表示するには、各種の表示方法があり、例えばスクロール表示でもよい。第１制御手段は、表示部がスリープ状態の期間中において、要約情報取得手段によって取得されたコンテンツ要約情報の内容が更新されるという第１イベントが発生していた場合には、表示部をアクティブ状態に復帰させる。

20

【０００９】

これにより、コンテンツ要約情報が更新されると、表示部がスリープ状態からアクティブ状態に復帰するので、ユーザに最新のコンテンツ要約情報が取得されたことを報知することや、ユーザが最新のコンテンツ要約情報を読みやすくすることが可能となる。

30

【００１０】

また、通信装置において、第１表示手段は、取得されたコンテンツ要約情報を順次表示する。また、第１制御手段は、取得されたコンテンツ要約情報の全ての表示が終了すること、または、表示部がアクティブ状態にされてから第２所定時間内に第１イベントとは異なる第２イベントが行われないこと、に応じて表示部をアクティブ状態からスリープ状態に移行させる。

【００１１】

これにより、第２所定時間の経過前にコンテンツ要約情報の全ての表示が終了する場合においても、表示部をアクティブ状態からスリープ状態に移行させることができる。よって、取得されたコンテンツ要約情報の情報量に応じて、表示部をアクティブ状態とする期間を最適化できるため、通信装置のさらなる省電力化を図ることができる。

40

【００１２】

また、通信装置は、表示部がスリープ状態の期間中に第２イベントが発生すると表示部をスリープ状態からアクティブ状態に復帰させ、表示部が第２イベントによりアクティブ状態にされてから第２所定時間内に第２イベントが発生しないことに応じて表示部をアクティブ状態からスリープ状態に移行させる第２制御手段を備える。また、第１制御手段によって表示部がアクティブ状態とされている期間中に第２イベントが発生することに応じて、表示部を制御する手段を第１制御手段から第２制御手段に移行する。

50

【 0 0 1 3 】

これにより、第 2 制御手段によって情報を表示している表示部が、第 1 制御手段によってスリープ状態にされてしまうことを防ぐことができる。

【 0 0 1 4 】

またこれにより、第 1 イベントに応じてアクティブ状態に復帰した場合における表示部の制御手段（第 1 制御手段）と、第 2 イベントが発生することに応じてアクティブ状態に復帰した場合における表示部の制御手段（第 2 制御手段）との両方の手段を、適切に使い分けることが可能となる。よって、通信装置のさらなる省電力化を図ることができる。

【 0 0 1 5 】

また、通信装置において、第 1 制御手段は、前回取得したコンテンツ要約情報と今回取得したコンテンツ要約情報との差分の有無を検出することで、コンテンツ要約情報の内容の更新の有無を検出する更新検出手段を備えるとしてもよい。これにより、コンテンツ要約情報の内容の更新を検出することが可能となる。

10

【 0 0 1 6 】

また、コンテンツ要約情報は要約情報位置情報に関連づけられて複数集められている。また、通信装置は、第 1 選択手段と、第 2 表示手段と、第 2 選択手段と、コンテンツ取得手段とを更に備えていてもよい。第 1 選択手段は、第 1 表示手段によって表示されたタイトルの選択を受け付ける。第 2 表示手段は、第 1 選択手段において選択されたタイトルに対応するコンテンツ要約情報の要約情報位置情報に関連づけられた複数のコンテンツ要約情報のタイトルを一覧表示する。第 2 選択手段は、一覧表示されたタイトルのうちの何れかの選択を受け付ける。コンテンツ取得手段は、第 2 選択手段において選択されたタイトルに対応するコンテンツを取得する。また、第 2 イベントは、第 1 選択手段が選択を受け付けたというイベントであってもよい。

20

【 0 0 1 7 】

これにより、第 2 イベント（第 1 選択手段の操作）が行われたにもかかわらず、バックグラウンドで動作している全てのコンテンツ要約情報を表示する処理が完了することに応じて表示部がスリープ状態に移行する、という事態を防止することができる。

【 0 0 1 8 】

また、通信装置は、通信装置は各種の入力を受け付ける操作部を備え、第 2 イベントは、操作部の操作であるとしてもよい。これにより、操作部の操作により表示部のスリープ状態が解除されるため、操作部の操作時において表示部を見やすくすることが可能となる。よって、ユーザの利便性を図ることが可能となる。

30

【 0 0 1 9 】

また、通信装置は、通信装置は情報表示装置に通信可能に接続され、第 2 イベントは、情報表示装置からの信号受信であるとしてもよい。通信装置は、情報表示装置に通信可能に接続される。また、上記の「情報表示装置」という用語は、情報を表示することができるあらゆるデバイスを含む概念である。情報表示装置の一例として、P C、テレビ等を挙げることができる。これにより、よりユーザの利便性を図ることが可能となる。

【 0 0 2 0 】

また、通信装置は、第 1 選択手段と、コンテンツ取得手段と、コンテンツ表示手段と、を備えるとしてもよい。第 1 選択手段は、第 1 表示手段によって表示されたタイトルの選択を受け付ける。コンテンツ取得手段は、第 1 選択手段において選択されたタイトルに対応するコンテンツを取得する。コンテンツ表示手段は、コンテンツ取得手段が取得したコンテンツを表示部に表示させる。また、第 2 イベントは、第 1 選択手段が選択を受け付けたというイベントであるとしてもよい。これにより、第 2 イベント（第 1 選択手段の操作）が行われたにもかかわらず、バックグラウンドで動作している全てのコンテンツ要約情報を表示する処理が完了することに応じて表示部がスリープ状態に移行する、という事態を防止することができる。

40

【 0 0 2 1 】

また通信装置は、コンテンツ取得手段が取得したコンテンツを表示部に表示させるコン

50

テンツ表示手段を備えるとしてもよい。これにより、ユーザが選択したコンテンツを、通信装置に備えられる表示部において見る事が可能となるため、よりユーザの利便性を図ることが可能となる。

【0022】

また通信装置は、情報表示装置に通信可能に接続されてもよい。そして通信装置は、コンテンツ取得手段が取得したコンテンツを情報表示装置に送信する位置情報送信手段を備えるとしてもよい。これにより、通信装置が有する表示部ではコンテンツの全体を見づら
10 い場合、通信装置から情報表示装置にコンテンツの位置情報を送信することができる。そして、ユーザは、情報表示装置が有する表示手段においてコンテンツの全体を見ることが
15 できるため、よりユーザの利便性を図ることが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0023】

図面を参照して実施例を説明する。図1は、本実施例の多機能機システム2の概略図を示す。多機能機システム2は、多機能機10と、複数のPC70および71と、複数のコンテンツ提供サーバ90および91と、を備える。多機能機10は、LAN回線4に接続されている。各PC70および71は、LAN回線4に接続されている。LAN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90、
20 91は、インターネット8に接続されている。本実施例では、コンテンツ提供サーバ90がある1つのサイトを公開しており、コンテンツ提供サーバ91が別の1つのサイトを公開している。各サイトは、複数のコンテンツを含んでいる。さらに、各コンテンツ提供サーバ90、91は、自身のサイトが含んでいる複数のコンテンツの要約情報であるフィード情報(RSS形式のフィード情報)を記憶している。これらの情報の具体的な内容につ
25 いては、後で詳しく説明する。

【0024】

(多機能機の構成)

図2は、多機能機10の構成を示す。多機能機10は、制御部12、表示パネル50、キーパッド52、印刷部54、スキャン部56、FAX部58、ネットワークインターフェイス60、PSTNインターフェイス62、等を有する。制御部12は、CPU14、ROM16、RAM30、NVRAM40、等を有する。

【0025】

CPU14は、ROM16に記憶されているプログラム18~26に従って様々な処理を実行する。CPU14が実行する処理については、後で詳しく説明する。ROM16は、様々なプログラム18~26を記憶している。基本機能プログラム18は、多機能機10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18は、例えば、表示パネル50に表示される表示データを生成するためのプログラムを含んでいる。また、基本機能プログラム18は、例えば、印刷部54、スキャン部56、FAX部58等を制御するためのプログラムを含んでいる。インターネット接続プログラム20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22は、コンテンツ提供サーバ90、92から取得されるフィード情報を解析し、表示パネル50で表示するための情報(以下では表示情報と呼ぶ)を作成するためのプログラムである
40 。フィード情報表示プログラム24は、表示情報を表示するためのプログラムである。PC管理プログラム26は、PC70、71から送信されるPC起動通知に従って処理を実行するためのプログラムである。

【0026】

RAM30は、様々な記憶領域32~38を有する。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。表示情報記憶領域36は、フィード情報解析プログラム22に従って作成される表示情報を記憶するための記憶領域である。PC情報記憶領域38は、PC起動通知の送信
50

元の P C に関する情報を記憶するための記憶領域である。

【 0 0 2 7 】

N V R A M 4 0 は、様々な記憶領域 4 2 ~ 4 6 を有する。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、スキャン設定等）を記憶するための記憶領域である。U R L 記憶領域 4 4 は、各コンテンツ提供サーバ 9 0、9 1 が有するフィード情報の U R L を記憶するための記憶領域である。例えば、ユーザは、各コンテンツ提供サーバ 9 0、9 1 からのコンテンツ提供サービスを受けるための登録を行なう必要がある。この登録は、多機能機 1 0 を利用して実行されてもよいし、P C 7 0、7 1 を利用して実行されてもよい。

10

【 0 0 2 8 】

表示パネル 5 0 は、様々な情報を表示することができる。表示パネル 5 0 の表示画面は、P C 7 0、7 1 が有する表示画面より小さい。表示パネル 5 0 は、タッチパネルとして機能する。キーパッド 5 2 は、複数のキーによって構成される。ユーザは、キーパッド 5 2 を操作することによって様々な指示や情報を多機能機 1 0 に入力することができる。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。多機能機 1 0 は、P C 7 0、7 1 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。P S T N インターフェイス 6 2 は、図示省略している P S T N (P u b l i c S w i t c h e d T e l e p h o n e N e t w o r k) に接続されている。P S T N は、F A X 通信や電話通信を行なう際に利用される。

20

【 0 0 2 9 】

(U R L 記憶領域の記憶内容)

続いて、N V R A M 4 0 の U R L 記憶領域 4 4 (図 2 参照) の記憶内容について説明する。図 3 は、U R L 記憶領域 4 4 の記憶内容の一例を示す。U R L 記憶領域 4 4 は、各コンテンツ提供サーバ 9 0、9 1 のフィード情報の U R L 1 0 2 を記憶することが可能である。換言すると、U R L 記憶領域 4 4 は、各サイトのフィード情報の U R L 1 0 2 を記憶することが可能である。図 3 の例では、n 個の U R L 1 0 2 が記憶されている。ここで、n を登録サイト数 n と定義する。各 U R L 1 0 2 には、識別番号 1 0 0 が付与されている。本実施例では、識別番号 1 0 0 を符号「 i 」で表現する。

30

【 0 0 3 0 】

(表示情報記憶領域の記憶内容)

続いて、R A M 3 0 の表示情報記憶領域 3 6 (図 2 参照) の記憶内容について説明する。図 4 は、表示情報記憶領域 3 6 の記憶内容の一例を示す。表示情報記憶領域 3 6 は、U R L 記憶領域 4 4 に記憶されている U R L 毎に表示情報 1 1 2 を記憶することが可能である。換言すると、表示情報記憶領域 3 6 は、U R L 記憶領域 4 4 に記憶されているサイト毎に表示情報 1 1 2 を記憶することが可能である。上述したように、U R L 記憶領域 4 4 には n 個 (n は 1 以上の整数) の U R L 1 0 2 が記憶されている (図 3 参照)。このために、表示情報記憶領域 3 6 にも n 個の表示情報 1 1 2 が記憶されている。各表示情報 1 1 2 には、識別番号 1 1 0 が付与されている。本実施例では、識別番号 1 1 0 を符号「 i 」で表現する。

40

【 0 0 3 1 】

個々の表示情報 1 1 2 のデータ構成について説明する。表示情報 1 1 2 は、サイト情報 1 2 0 を含んでいる。サイト情報 1 2 0 は、サイトタイトル文字列 1 2 2 とフィード更新日時情報 1 2 4 を含んでいる。サイトタイトル文字列 1 2 2 は、サイトのタイトルの文字列である。サイトのタイトルのことを「サイトの名称」と言い換えることもできる。フィード更新日時情報 1 2 4 は、コンテンツ提供サーバにおいてフィード情報が更新された日時 (最新の更新日時) に関する情報である。

【 0 0 3 2 】

表示情報 1 1 2 は、更新コンテンツ情報 1 3 2 を含んでいる。更新コンテンツ情報 1 3 2 の数は、サイトが有するコンテンツの数に等しい。例えば、図 4 では、「 i = 0 」に対

50

応する表示情報 1 1 2 は、 m 個 (m は 1 以上の整数) の更新コンテンツ情報 1 3 2 を有する。ここで、 m を登録コンテンツ数 m と定義する。これは、「 $i = 0$ 」に対応するサイトが m 個のコンテンツを有することを意味する。例えば、所定のサイトにおいて天気予報に関するコンテンツとスポーツに関するコンテンツとが存在する場合、そのサイトに対応する表示情報 1 1 2 は、2 個の更新コンテンツ情報 1 3 2 を有することになる。各更新コンテンツ情報 1 3 2 には、識別番号 1 3 0 が付与されている。本実施例では、識別番号 1 3 0 を符号「 j 」で表現する。

【0033】

各更新コンテンツ情報 1 3 2 は、コンテンツタイトル文字列 1 4 0 とコンテンツ更新日時情報 1 4 2 とコンテンツ要約文字列 1 4 4 とコンテンツ URL 1 4 6 を含んでいる。コンテンツタイトル文字列 1 4 0 は、コンテンツのタイトルの文字列である。コンテンツのタイトルのことを「コンテンツの名称」と言い換えることもできる。コンテンツ更新日時情報 1 4 2 は、コンテンツ提供サーバにおいてコンテンツが更新された日時 (最新の更新日時) に関する情報である。コンテンツ要約文字列 1 4 4 は、コンテンツが有する文字列が要約化されたものである。換言すると、コンテンツ要約文字列 1 4 4 は、コンテンツのタイトルより多い文字列であり、コンテンツの全体の文字列より少ない文字列であり、コンテンツの内容が反映された文字列である。コンテンツ URL 1 4 6 は、コンテンツの URL である。

【0034】

(フィード情報解析処理)

続いて、多機能機 1 0 の CPU 1 4 がフィード情報を取得して解析するためのフィード情報解析処理について説明する。フィード情報解析処理は、独立したタスクとして動作し、インターネット接続プログラム 2 0 とフィード情報解析プログラム 2 2 (図 2 参照) に従って多機能機 1 0 の起動時から実行される。図 5 は、フィード情報解析処理のフローチャートを示す。

【0035】

S 4 8 では、表示情報記憶領域 3 6 に記憶されている表示情報 1 1 2 を初期化する。そして S 5 0 へ進む。

【0036】

S 5 0 では、CPU 1 4 は、 n 個のサイトに順次接続して、各サイトからフィード情報を取得する。フィード情報は、図 4 に示されるサイト情報 1 2 0 や更新コンテンツ情報 1 3 2 を含んでいる。

【0037】

S 5 2 に進むと、CPU 1 4 は、フィード情報を解析することによって、図 4 に示される表示情報 1 1 2 を作成する。S 5 4 に進むと、CPU 1 4 は、前回の更新時刻に取得した表示情報 1 1 2 と、今回の更新時刻に取得した表示情報 1 1 2 とを比較する。

【0038】

S 5 6 に進むと、CPU 1 4 は、前回の更新時刻に取得した表示情報 1 1 2 と、今回の更新時刻に取得した表示情報 1 1 2 とが同じか否かを判断する。具体的には、両者の表示情報 1 1 2 の間に差分があるか否かによって、両者が同じか否かを判断する。表示情報 1 1 2 が同じでない (S 5 6 : NO) 場合には、S 5 8 に進み、RSS スリープリセットイベントを生成した上で、S 6 0 へ進む。生成された RSS スリープリセットイベントは、フィード情報解析ワーク領域 3 4 に記憶される。ここで、RSS スリープリセットイベントとは、コンテンツ要約情報の内容が更新されたことを報知するイベントである。一方、表示情報が同じである (S 5 6 : YES) 場合には、S 6 0 に進む。

【0039】

S 6 0 において、CPU 1 4 は、作成された表示情報 1 1 2 を表示情報記憶領域 3 6 に格納する。S 6 2 に進むと、CPU 1 4 は、更新時刻に到達するまで待機する。更新時刻は、例えば、ユーザによって設定されてもよいし、プログラムによって決められていてもよい。更新時刻に到達すると S 5 0 に戻る。図 5 の処理を実行することにより、表示情報

10

20

30

40

50

記憶領域 36 に、n 個の各サイトの最新のフィード情報が格納される。

【0040】

(表示処理)

続いて、図 6 および図 7 のフローチャートを用いて、多機能機 10 の CPU 14 がフィード情報を表示するための表示処理について説明する。表示処理は、独立したタスクとして動作し、フィード情報表示プログラム 24 (図 2 参照) に従って多機能機 10 の起動時から実行される。図 6 の S71 において、CPU 14 は、表示情報記憶領域 36 から表示情報 112 を読み込む。S72 に進むと、CPU 14 は、NVRAM 40 の URL 記憶領域 44 (図 2 参照) に記憶されている登録サイト数 n を取得する。S74 に進むと、CPU 14 は、カウンタ i を初期化する。S76 に進むと、CPU 14 は、カウンタ i が登録サイト数 n より小さいか否かを判断する。カウンタ i が登録サイト数 n より小さくない場合 (S76: NO)、S77 へ進み、RSS スクロール完了イベントを生成した上で、S74 へ戻る。ここで、RSS スクロール完了イベントとは、n 個の登録サイトの各々に含まれる、m 個の全てのコンテンツのスクロール表示が一通り終了したことを報知するイベントである。一方、カウンタ i が登録サイト数 n より小さい場合 (S76: YES)、S78 に進む。

10

【0041】

S78 では、CPU 14 は、RAM 30 の表示情報記憶領域 36 から i 番目のサイトの表示情報に含まれるサイト情報を取得する。例えば、ゼロ番目のサイトの場合、図 4 の例では、サイト情報 120 (サイトタイトル文字列 122 とフィード更新日時情報 124) が取得される。次いで S80 へ進むと、CPU 14 は、i 番目のサイトの登録コンテンツ数 m を取得する。次いで S82 へ進むと、CPU 14 は、カウンタ j を初期化する。S84 へ進むと、CPU 14 は、カウンタ j が登録コンテンツ数 m より小さいのか否かを判断する。カウンタ j が登録コンテンツ数 m より小さくない場合 (S84: NO)、S86 へ進み、カウンタ i に 1 を加算した上で、S76 へ戻る。一方、カウンタ j が登録コンテンツ数 m より小さい場合 (S84: YES)、S88 に進む。

20

【0042】

図 7 の S88 では、CPU 14 は、RAM 30 の表示情報記憶領域 36 から i 番目のサイトの j 番目の更新コンテンツ情報を取得する。これにより、1 つのコンテンツのコンテンツタイトル文字列 140 とコンテンツ更新日時情報 142 とコンテンツ要約文字列 144 とコンテンツ URL 146 が取得される。次いで S90 へ進むと、CPU 14 は、S78 で取得されたサイトタイトル文字列 122 と、S88 で取得されたコンテンツタイトル文字列 140 と、S88 で取得されたコンテンツ更新日時情報 142 を表示パネル 50 に送信する。

30

【0043】

S92 に進むと、表示パネル 50 に、表示文字列がスクロール表示される。この結果、図 13 の上段の図に示されるように、コンテンツタイトル文字列 162 が、表示パネル 50 の右から左に移動するように表示される。即ち、コンテンツタイトル文字列 162 は、テロップ状に表示される。なお、サイトタイトル文字列 122 やコンテンツ更新日時情報 142 が表示パネル 50 で表示されとしてもよい。S92 を終わると、S100 に進む。

40

【0044】

S100 では、CPU 14 は、イベントが発生するまで待機する。S100 において待機対象となるイベントは、例えば、文字列スクロール終了イベントや、リスト表示要求イベントが挙げられる。そして、イベントが発生すると S102 に進む。

【0045】

S102 では、CPU 14 は、文字列スクロール終了イベントが発生したか否かを判断する。文字列スクロール終了イベントとは、1 コンテンツ分のコンテンツタイトル文字列 162 のスクロール表示が終了したことを報知するイベントである。文字列スクロール終了イベントが発生している場合 (S102: YES) には、S104 へ進む。S104 で

50

は、CPU 14は、カウンタjに1を加算した上で、図6のS84へ戻る。このS84でカウンタjがmより小さいと判断されると、CPU 14は、S88、S90、S92を再び実行する。これにより、次の更新コンテンツ情報（例えば1番目の更新コンテンツ情報）に基づいて、コンテンツタイトル文字列162がテロップ表示される。1つのサイトの全ての更新コンテンツ情報に基づいてコンテンツタイトル文字列162がテロップ表示されると、S84でNOと判断される。この場合、CPU 14は、カウンタiに1を加算し（S86）、次のサイト（例えば1番目のサイト）についてS78～S92の処理を実行する。これにより、次のサイトの更新コンテンツ情報に基づいてコンテンツタイトル文字列162がテロップ表示される。

【0046】

一方、S102において、文字列スクロール終了イベントが発生していない場合（S102：NO）には、S106へ進む。S106では、CPU 14は、リスト表示要求イベントが発生したか否かを判断する。リスト表示要求イベントとは、図13の上段の図に示すように、コンテンツタイトル文字列162がテロップ表示されている状態において、ユーザが、コンテンツタイトル文字列162を選択（キー入力）したことを報知するイベントである。これにより、ユーザが、コンテンツタイトル文字列162に対応する更新コンテンツ情報132を選択することが可能となる。リスト表示要求イベントが発生していない場合（S106：NO）には、S100へ戻り、CPU 14は、イベントが発生するまで待機する。一方、リスト表示要求イベントが発生している場合（S106：YES）には、S108へ進み、CPU 14は、リスト表示処理を実行する。

【0047】

（リスト表示処理）

続いて、S108で実行されるリスト表示処理を、図8のフローチャートを用いて説明する。S120において、CPU 14は、RAM 30の表示情報記憶領域36からi番目のサイト（コンテンツタイトル文字列162が表示されているサイト）の全ての更新コンテンツ情報132を取得する。例えば、ゼロ番目のサイトの場合、図4の例では、m個の更新コンテンツ情報132が存在する。この場合、S120においてm個の更新コンテンツ情報132が取得される。S122に進むと、CPU 14は、S78で取得されたサイトタイトル文字列122と、S120で取得された各コンテンツタイトル文字列140と、S120で取得された各コンテンツ更新日時情報142とを含むリストデータを作成する。S124に進むと、CPU 14は、S122で作成されたリストデータを表示パネル50に送信する。この結果、図13の下段の図に示されるように、リスト170が表示パネル50に表示される。

【0048】

リスト170は、複数のコンテンツ（例えばm個のコンテンツ）のそれぞれについて、当該コンテンツのコンテンツ更新日時情報と当該コンテンツのコンテンツタイトル文字列とを含んでいる。図13の下段の図の例では、リスト170の最上段に、政治に関するコンテンツについて、コンテンツ更新日時情報「20：23」とコンテンツタイトル文字列「首相退陣表明・・・」とが表示されている。また、この例では、サイトタイトル文字列172「ABC.COM」も表示されている。S124を終えると、S126に進む。

【0049】

S126では、CPU 14は、イベントが発生するまで待機する。イベントが発生するとS128に進む。S128では、CPU 14は、コンテンツ選択操作イベントが発生したのか否かを判断する。ここでコンテンツ選択操作イベントは、図13の下段の図に示すように、リスト170が表示されている状態において、リスト170の複数のコンテンツから、何れか1つのコンテンツ（コンテンツタイトル文字列）をユーザが選択（タッチ）したことを報知するイベントである。S128においてコンテンツ選択操作イベントが発生した場合（S128：YES）、S130へ進み、コンテンツ表示処理を実行する。コンテンツ表示処理では、CPU 14は、コンテンツ選択操作イベントで選択されたコンテンツの表示データを、表示パネル50に送信する。この結果、表示パネル50には、サイ

10

20

30

40

50

トタイトル文字列 172、コンテンツ更新日時情報 180、コンテンツタイトル文字列 182、コンテンツ要約文字列 184 などが表示される。これにより、ユーザは、一覧表示されたタイトルから目的のタイトルを選択することで、選択されたコンテンツの内容を表示パネル 50 に表示させることができる。

【0050】

なお、コンテンツ表示処理では、表示情報 112 を表示パネル 50 に表示させる形態に限られない。ユーザによって選択されたコンテンツのコンテンツ URL 146 を PC70 や 71 に送信する形態であってもよい。これにより、表示パネル 50 よりも大きな表示部を有する PC70 や 71 において、選択されたコンテンツの内容を表示させることができる。

10

【0051】

図 8 の S128 において、コンテンツ選択操作イベントが発生していない場合 (S128:NO)、S132 へ進み、CPU14 は、リスト表示終了操作イベントが発生したか否かを判断する。リスト表示終了操作イベントは、図 13 の下段の図に示すように、リスト 170 が表示されている状態において、ボタン 174 をユーザが選択 (タッチ) したことを報知するイベントである。リスト表示終了操作イベントが発生した場合 (S132:YES)、CPU14 は、リスト表示処理を終了した上で、図 6 の S84 に戻る。一方、リスト表示終了操作イベントが発生しなかった場合 (S132:NO)、CPU14 は、イベントに応じた処理を実行し、S126 に戻って、イベントが発生するまで待機する。

【0052】

20

(スリープモード処理)

続いて、多機能機 10 の CPU14 がスリープモードを実行するための処理について説明する。多機能機 10 は、スリープモードとアクティブモードとを有する。スリープモードでは、表示パネル 50 のバックライトが消灯され、表示パネル 50 に表示される情報は視認できなくなる。なおスリープモードにおいても、定期的なフィード情報の更新 (図 5) は継続して実行される。また、アクティブモードは、アプリケーションの実行中またはアプリケーションの待機中のモードである。アクティブモードでは、表示パネル 50 のバックライトが点灯され、表示パネル 50 には各種の情報が表示される。そして、スリープモードの間に、アプリケーション状態が「実行中」になったり (S302:YES)、通常スリープリセットイベント (S324) または RSS スリープリセットイベント (S58) が発生すると、多機能機 10 はスリープモードを解除し、アクティブモードに移行する。また、後述するスリープモード処理により、多機能機 10 は、アクティブモードからスリープモードに移行する。

30

【0053】

図 9 および図 10 のフローチャートを用いて、スリープモード処理を説明する。スリープモード処理は、独立したタスクとして動作し、フィード情報表示プログラム 24 (図 2 参照) に従って多機能機 10 の起動時から実行される。S402 において、スリープタイマーがスタートされる。スリープタイマーは、リセットされてから所定時間が経過すると、スリープタイマータイムアップイベントを生成するタイマーである。なお、所定時間は任意に設定することが可能とされる。なお、図 9 における S404 ~ S424 は、スリープモードの解除に関する制御である。一方、図 10 における S430 ~ S436 は、スリープモードを開始するため制御である。

40

【0054】

まず、S404 ~ S424 における、スリープモードの解除に関する制御を説明する。S404 に進むと、CPU14 は、各種のアプリケーション状態を示すアプリケーションフラグを参照する。ここで、アプリケーション状態とは、印刷部 54、スキャン部 56、FAX 部 58 などの動作状態のことである。例として、図 11 を用いて、印刷部 54 に印刷指令を行う印刷処理アプリケーションにおけるアプリケーション状態を説明する。印刷処理は、独立したタスクとして動作する。

【0055】

50

S 3 0 2 において、C P U 1 4 は、P C 7 0 または 7 1 から印刷データの入力の有無を判断する。印刷データの入力がない場合 (S 3 0 2 : N O) には、S 3 0 2 に戻り、待機状態となる。一方、印刷データの入力がある場合 (S 3 0 2 : Y E S) には、S 3 0 4 へ進む。

【 0 0 5 6 】

S 3 0 4 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 に記憶されるアプリケーションフラグを「実行中」にする。そして、S 3 0 6 へ進む。S 3 0 6 において、印刷データが P C 7 0 または 7 1 から受信される。次に S 3 0 8 において、印刷部 5 4 において印刷が行われる。印刷が終了すると S 3 1 0 へ進む。S 3 1 0 において、C P U 1 4 は、アプリケーションフラグを「待機中」にする。その後、S 3 0 2 へ戻る。これにより、S 4 0 4 の処理において、印刷部 5 4 のアプリケーション状態が実行状態 (「稼動中」) であるか否かを検出することができる。なお、スキャン部 5 6、F A X 部 5 8 などの他のアプリケーションについても、図 1 0 と同様にアプリケーションフラグを変更する処理が行われるが、ここでは詳細な説明は省略する。

10

【 0 0 5 7 】

図 9 の S 4 0 6 において、C P U 1 4 は、1 つ以上のアプリケーションの状態が「実行中」であるか否かを判断する。1 つ以上のアプリケーションの状態が「実行中」である場合 (S 4 0 6 : Y E S) には S 4 0 7 へ進み、アプリケーション実行中イベントを最終イベント情報としてフィード情報解析ワーク領域 3 4 に記憶させ、S 4 1 4 へ進み、アプリケーションの状態が全て「実行中」でない場合 (S 4 0 6 : N O) には S 4 0 8 へ進む。

20

【 0 0 5 8 】

S 4 0 8 に進むと、C P U 1 4 は、イベントを受信したか否かを判断する。C P U 1 4 は、先に述べたアプリケーションの状態に加え、後述する 4 種類のイベントの受信の有無によって、スリープモードの制御を行う。S 4 1 0 に進むと、C P U 1 4 は、通常スリープリセットイベントを受信したか否かを判断する。通常スリープリセットイベントとは、通常スリープリセットイベント生成処理によって生成されるイベントである。具体的に通常スリープリセットイベントが生成される場面としては、リスト表示要求イベント (S 1 0 6) 時に、キー入力操作が行われる場面が挙げられる。

【 0 0 5 9 】

図 1 2 のフローチャートを用いて、通常スリープリセットイベント生成処理を説明する。通常スリープリセットイベント生成処理は、独立したタスクとして動作する。S 3 2 2 において、C P U 1 4 は、キー入力が行われたか否かを判断する。キー入力が行われていない場合 (S 3 2 2 : N O) には、S 3 2 2 へ戻り、待機状態とされる。また、キー入力が行われた場合 (S 3 2 2 : Y E S) には、S 3 2 4 へ進む。S 3 2 4 では、C P U 1 4 は、通常スリープリセットイベントを生成する。具体的には、C P U 1 4 は、通常スリープリセットイベントのフラグをフィード情報解析ワーク領域 3 4 に記憶させる。そして、S 3 2 6 へ進む。S 3 2 6 において、C P U 1 4 は、キー入力を処理する。その後、S 3 2 2 へ戻り、待機状態とされる。

30

【 0 0 6 0 】

スリープモード処理に説明を戻す。図 9 の S 4 1 0 において、通常スリープリセットイベントを受信していない場合 (S 4 1 0 : N O) には、S 4 1 8 へ進む。S 4 1 8 において、C P U 1 4 は、R S S スリープリセットイベントを受信したか否かを判断する。R S S スリープリセットイベントとは、S 5 8 で生成されるイベントであり、更新コンテンツ情報 1 3 2 の内容が更新されたことを報知するイベントである。R S S スリープリセットイベントを受信していない場合 (S 4 1 8 : N O) には、S 4 3 0 (図 1 0) へ進む。一方、R S S スリープリセットイベントを受信した場合 (S 4 1 8 : Y E S) には、S 4 2 0 へ進む。

40

【 0 0 6 1 】

S 4 2 0 において、C P U 1 4 は、多機能機 1 0 がスリープモード中であるか否かを判断する。スリープモード中である場合 (S 4 2 0 : Y E S) には、S 4 2 2 へ進む。C P

50

U 1 4 は、R S S スリープリセットイベントを最終イベント情報としてフィード情報解析ワーク領域 3 4 に記憶させた上で、S 4 1 6 へ進む。S 4 1 6 では、C P U 1 4 は、スリープモードを解除し、表示パネル 5 0 のバックライトを点灯させた上で、S 4 0 2 へ戻る。一方、スリープモード中でない場合 (S 4 2 0 : N O) には、S 4 2 4 へ進む。S 4 2 4 では、C P U 1 4 は、スリープタイマーをリセットした上で、S 4 0 4 へ戻る。

【 0 0 6 2 】

これにより、R S S スリープリセットイベントを受信した場合 (コンテンツ要約情報が更新された場合) に、表示パネル 5 0 がスリープ状態からアクティブ状態に復帰する。よって、更新タイミングで新たな情報が取得できた場合、スリープモードを解除し、表示パネル 5 0 のバックライトを点灯させることにより、ユーザに新たなフィード情報が取得されたことを知らせることができる。

10

【 0 0 6 3 】

一方、図 9 の S 4 1 0 において、通常スリープリセットイベントを受信した場合 (S 4 1 0 : Y E S) には、S 4 1 2 へ進む。C P U 1 4 は、通常スリープリセットイベントを最終イベント情報としてフィード情報解析ワーク領域 3 4 に記憶させる。

【 0 0 6 4 】

S 4 1 4 へ進むと、C P U 1 4 は、多機能機 1 0 がスリープモード中であるか否かを判断する。スリープモード中である場合 (S 4 1 4 : Y E S) には、S 4 1 6 へ進む。また、スリープモード中でない場合 (S 4 1 4 : N O) には、S 4 2 4 へ進む。

【 0 0 6 5 】

20

次に、図 1 0 を用いて、S 4 3 0 ~ S 4 3 6 における、スリープモードを開始するための制御を説明する。S 4 3 0 において、C P U 1 4 は、R S S スクロール完了イベントを受信したか否かを判断する。R S S スクロール完了イベントとは、S 7 7 で生成されるイベントであり、表示情報 1 1 2 の全てをスクロール表示によって表示完了したことを報知するイベントである。

【 0 0 6 6 】

S 4 3 0 において、R S S スクロール完了イベントを受信していない場合 (S 4 3 0 : N O) には、S 4 3 2 へ進む。S 4 3 2 では、C P U 1 4 は、スリープタイマータイムアップイベントを受信したか否かを判断する。スリープタイマータイムアップイベントは、S 4 0 2 で生成されるイベントであり、タイマーがリセットされてからの所定時間の経過を報知するイベントである。スリープタイマータイムアップイベントを受信していない場合 (S 4 3 2 : N O) には、S 4 0 4 へ戻る。また、スリープタイマータイムアップイベントを受信した場合 (S 4 3 2 : Y E S) には、S 4 3 4 へ進む。S 4 3 4 では、C P U 1 4 は多機能機 1 0 のモードをスリープモードへ移行し、表示パネル 5 0 のバックライトを消灯する。

30

【 0 0 6 7 】

一方、S 4 3 0 において、R S S スクロール完了イベントを受信した場合 (S 4 3 0 : Y E S) には、S 4 3 6 へ進む。S 4 3 6 において、C P U 1 4 は、最終イベントが R S S スリープリセットイベントであるか否かを判断する。この判断は、フィード情報解析ワーク領域 3 4 に記憶させた最終イベント情報の種類を、C P U 1 4 が確認することで行われる。最終イベントが R S S スリープリセットイベントでない場合 (S 4 3 6 : N O) には、S 4 0 4 へ戻る。一方、最終イベントが R S S スリープリセットイベントである場合 (S 4 3 6 : Y E S) には、S 4 3 4 へ進み、スリープモードへ移行する。

40

【 0 0 6 8 】

これにより、R S S スリープリセットイベントにより多機能機 1 0 がアクティブ状態とされているとき (最終イベントが R S S スリープリセットイベントのとき) は、R S S スクロール完了イベントを受信したとき (S 4 3 6 : Y E S) か、または、スリープタイマータイムアップイベントを受信したとき (S 4 3 2 : Y E S) にスリープ状態へ移行する。これを第 1 制御と定義する。

【 0 0 6 9 】

50

一方、アプリケーション状態が「実行中」となることによりアクティブ状態とされるとき（最終イベントがアプリケーション実行中イベントのとき）、あるいは、通常スリープリセットイベントによりアクティブ状態とされているとき（最終イベントが通常スリープリセットイベントのとき）は、スリープタイマータイムアップイベントを受信したとき（S 4 3 2 : Y E S）のみにスリープ状態へ移行する。R S Sスクロール完了イベントを受信したときであっても、最終イベントがR S Sスリープリセットイベントではないため、スリープ状態へ移行しない（S 4 3 6 : N O）。これを第2制御と定義する。

【0070】

そして、第1制御が行われている期間中に、通常スリープリセットイベントが発生すると、S 4 1 2において最終イベント情報がR S Sスリープリセットイベントから通常スリープリセットイベントへ変更されることにより、スリープ状態を制御する手段が第1制御から第2制御に移行する。また、第1制御が行われている期間中に、アプリケーション状態が「実行中」となると、S 4 0 7において最終イベント情報がR S Sスリープリセットイベントからアプリケーション実行中イベントへ変更されることにより、スリープ状態を制御する手段が第1制御から第2制御に移行する。

【0071】

よって例えば、多機能機10が、更新コンテンツ情報132の内容の更新によってスリープ状態からアクティブ状態になっているときに、ユーザがコンテンツタイトル文字列162を選択（キー入力）する操作を行ったり、ユーザがP C 7 0、7 1から多機能機10へ印刷指令を送信する操作を行うと、スリープ状態を制御する手段が第1制御から第2制御に移行する。よって、全てのコンテンツのスクロール表示が一通り終了しても、無操作状態で所定時間が経過するまでは、スリープ状態には戻らない。

【0072】

これにより、コンテンツタイトル文字列162の選択が行われた際に、バックグラウンドで動作している全てのコンテンツをスクロール表示する処理が完了することに応じて多機能機10がスリープモードに移行してしまう、という事態を防止することができる。よって、ユーザがキー操作を行ったにも関わらず、表示パネル50の表示を見ることが出来なくなる、という事態を防止することができる。またこれにより、第1制御手段と第2制御手段とを、適切に使い分けることが可能となるため、多機能機10のさらなる省電力化を図ることができる。

【0073】

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。上記の実施例の変形例を以下に列挙する。

【0074】

図7のS 1 0 8において、C P U 1 4は、リスト表示要求イベントが発生している場合には、リスト表示処理を実行し、リスト170を表示パネル50に表示するとしたが、この形態に限られない。S 1 0 8において、C P U 1 4は、コンテンツ表示処理（S 1 3 0）を実行するとしてもよいことは言うまでもない。この場合、コンテンツタイトル文字列162がテロップ表示されている状態において、ユーザが、コンテンツタイトル文字列162を選択（キー入力）すると、選択されたコンテンツの表示データ（コンテンツ要約文字列184など）が表示パネル50に表示される。

【0075】

またスリープモードにおいては、表示パネル50のバックライトが消灯される形態に代えて、スクリーンセーバーが表示される形態であってもよいことは言うまでもない。

【0076】

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。

【 0 0 7 7 】

なお、更新コンテンツ情報 1 3 2 はコンテンツ要約情報の一例、フィード情報の URL 1 0 2 は要約情報位置情報の一例、多機能機 1 0 は通信装置の一例、URL 記憶領域 4 4 は位置情報記憶手段の一例、表示パネル 5 0 は表示部の一例、RSS スリープリセットイベントは第 1 イベントの一例、アプリケーション状態が「実行中」となること、通常スリープリセットイベント、リスト表示要求イベントは第 2 イベントの一例、PC 7 0 および 7 1 は情報表示装置の一例、である。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 7 8 】

【図 1】多機能機システムの構成を示す図である。

10

【図 2】多機能機の構成を示す図である。

【図 3】URL 記憶領域の記憶内容の一例を示す図である。

【図 4】表示情報記憶領域の記憶内容の一例を示す図である。

【図 5】多機能機が実行するフィード情報解析処理のフローチャートを示す図である。

【図 6】多機能機が実行する表示処理のフローチャート（その 1）を示す図である。

【図 7】多機能機が実行する表示処理のフローチャート（その 2）を示す図である。

【図 8】多機能機が実行するリスト表示処理のフローチャートを示す図である。

【図 9】多機能機が実行するスリープモード処理のフローチャート（その 1）を示す図である。

【図 10】多機能機が実行するスリープモード処理のフローチャート（その 2）を示す図である。

20

【図 11】多機能機が実行する印刷処理のフローチャートを示す図である。

【図 12】多機能機が実行する通常スリープリセットイベント生成処理のフローチャートを示す図である。

【図 13】表示パネルの表示内容の一例を示す図である。

【符号の説明】

【 0 0 7 9 】

1 0 多機能機

4 4 URL 記憶領域

5 0 表示パネル

7 0、7 1 PC

1 0 2 URL

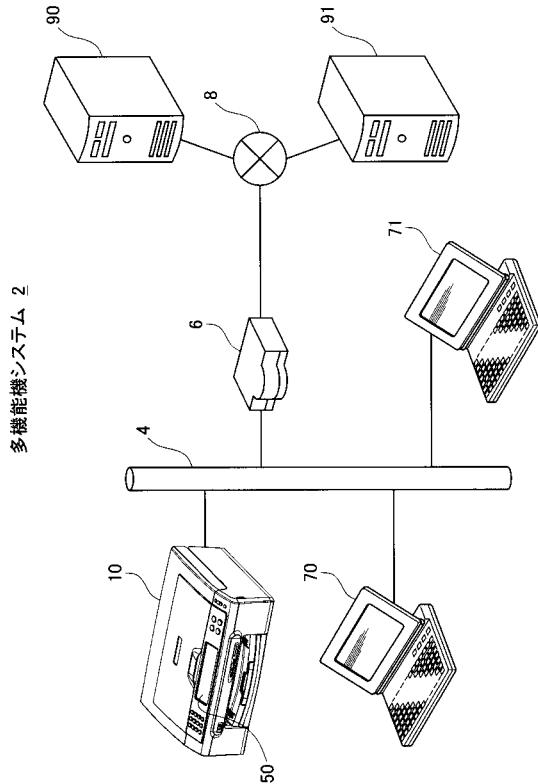
1 3 2 更新コンテンツ情報

1 6 2 コンテンツタイトル文字列

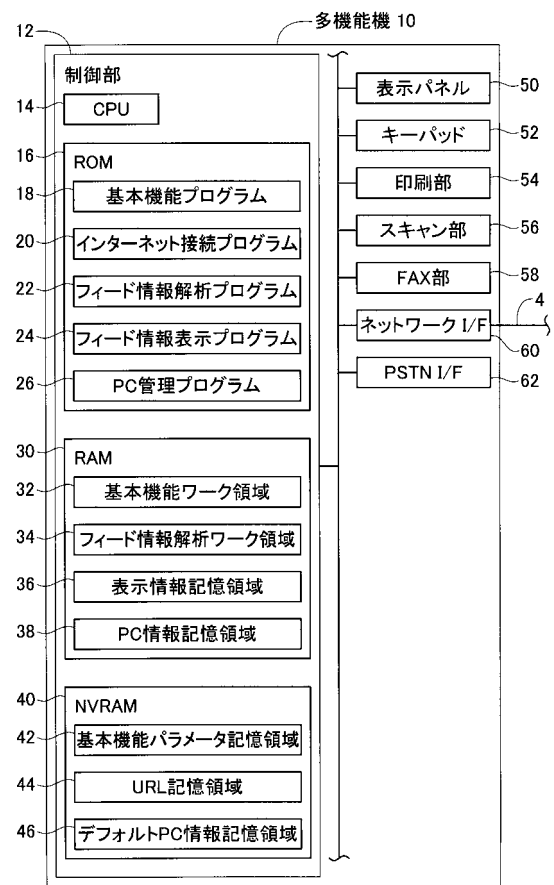
1 7 0 リスト

30

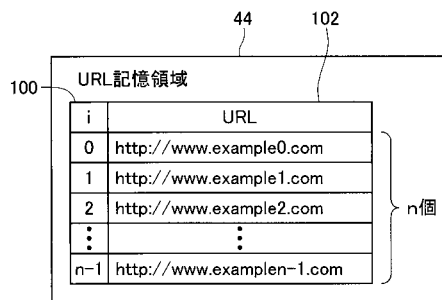
【図 1】



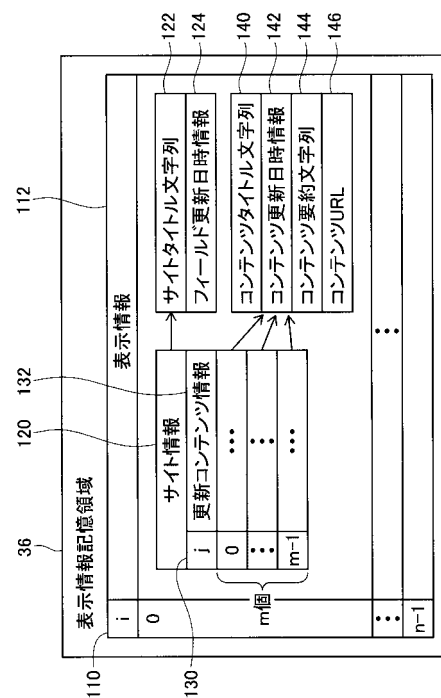
【図 2】



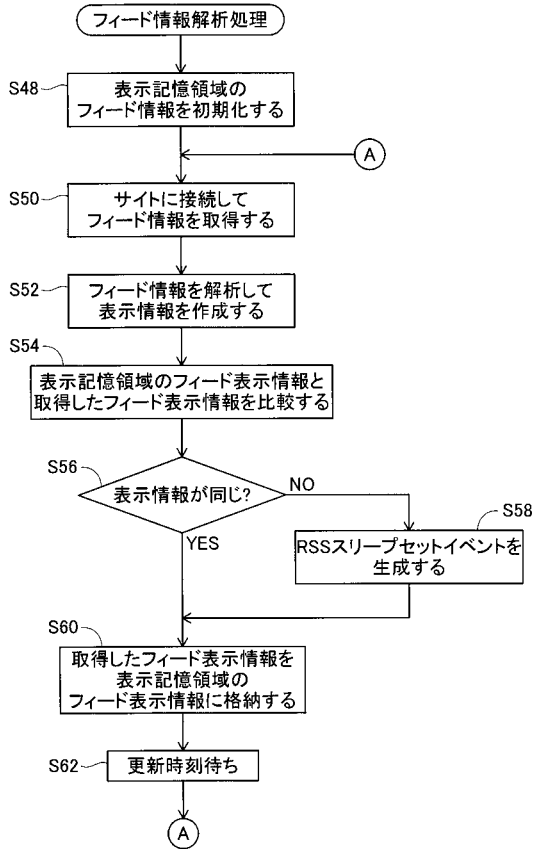
【図 3】



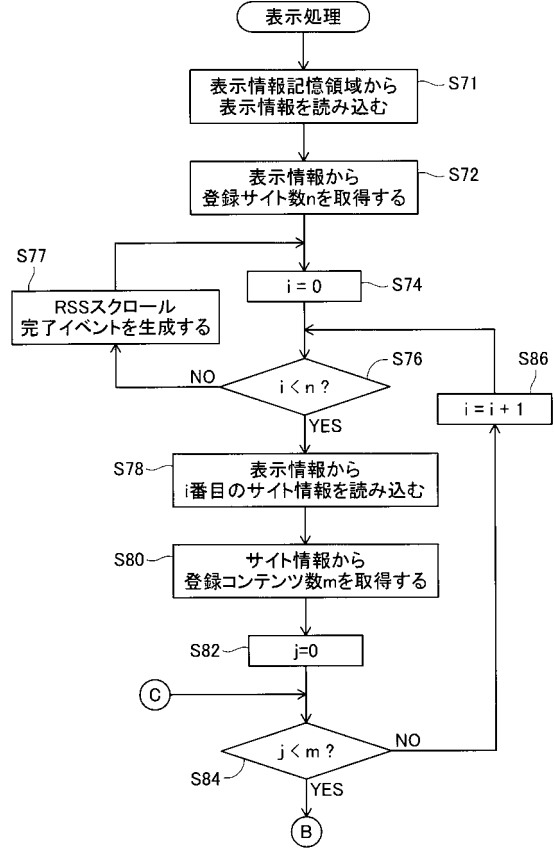
【図 4】



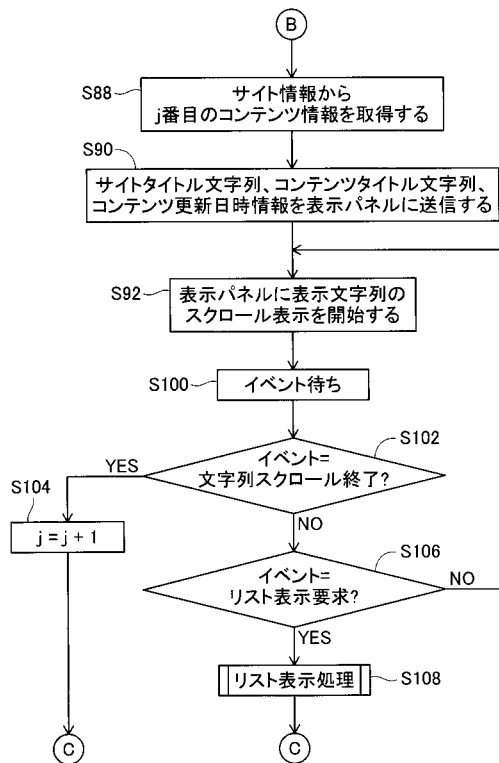
【図 5】



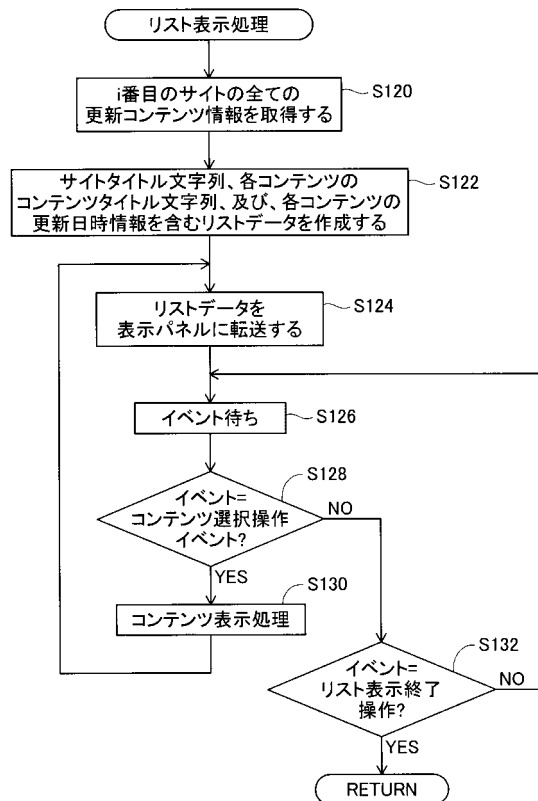
【図 6】



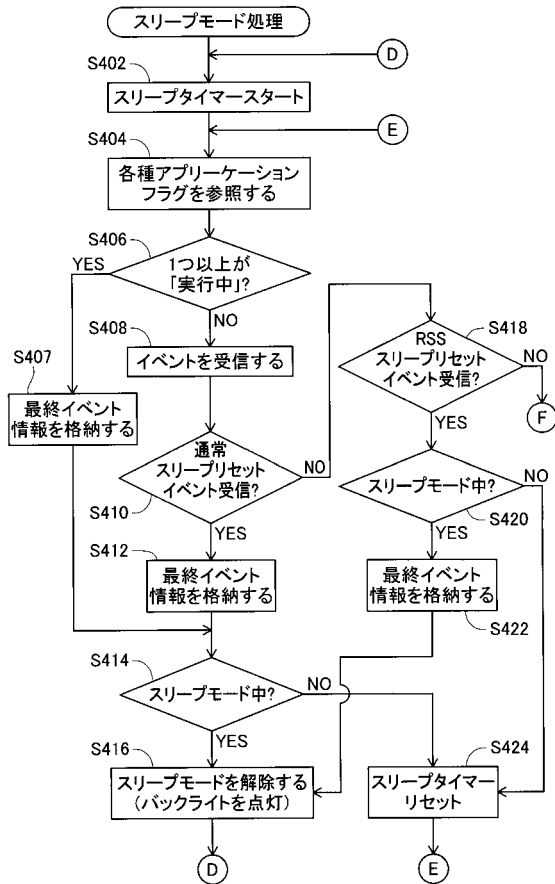
【図 7】



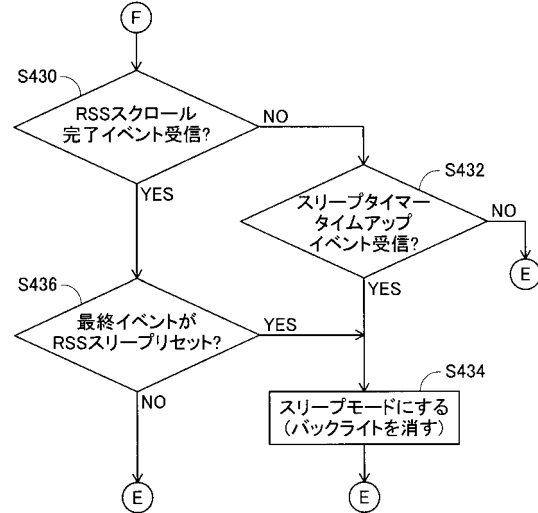
【図 8】



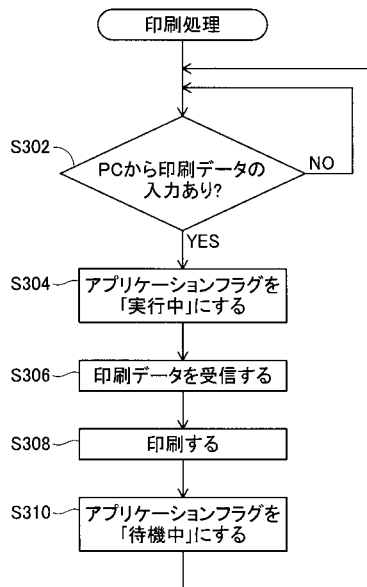
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【図 12】

