

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4099575号  
(P4099575)

(45) 発行日 平成20年6月11日(2008.6.11)

(24) 登録日 平成20年3月28日(2008.3.28)

(51) Int.Cl.	F 1
<b>G06F 3/048 (2006.01)</b>	G06F 3/048 657A
<b>G06F 12/00 (2006.01)</b>	G06F 3/048 652Z
	G06F 12/00 515B
	G06F 12/00 520P

請求項の数 3 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2002-257376 (P2002-257376)	(73) 特許権者	000002185
(22) 出願日	平成14年9月3日(2002.9.3)		ソニー株式会社
(65) 公開番号	特開2004-94765 (P2004-94765A)		東京都港区港南1丁目7番1号
(43) 公開日	平成16年3月25日(2004.3.25)	(74) 代理人	100122884
審査請求日	平成17年8月8日(2005.8.8)		弁理士 角田 芳未
		(74) 代理人	100113516
			弁理士 磯山 弘信
		(72) 発明者	宮島 靖
			東京都品川区北品川6丁目7番35号
			ソニー株式会社内
		(72) 発明者	田中 秀郎
			東京都品川区北品川6丁目7番35号
			ソニー株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 リスト表示制御装置、リスト表示制御方法およびリスト表示制御プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

階層化されたフォルダ構造でコンテンツデータを記憶する装置に接続され、前記コンテンツデータが格納されているフォルダ階層の内容をリスト表示する制御を行う装置であって、

前記コンテンツデータを格納するフォルダ階層直下に属するファイル群が存在するか否かを判別する判別手段と、

前記判別手段によって前記フォルダ階層直下に属するファイル群が存在すると判別された場合、前記ファイル群を仮想的に一まとめにしてアイコン化し、前記フォルダ階層直下に属する下層フォルダ群をそれぞれ表すアイコンと共に同列的にリスト表示する制御を行う表示制御手段と、

前記表示制御手段に含まれ、前記フォルダ階層直下に属し、さらに下層フォルダを有するフォルダを表す第1のアイコンと、前記フォルダ階層直下に属し、下層に画像ファイルのみ有するフォルダを表す第2のアイコンと、前記フォルダ階層直下に属する画像ファイル群を仮想的に一まとめにしたことを表す第3のアイコンとを用いて前記フォルダ階層の内容をリスト表示し、前記リスト表示の内から前記第2および第3のアイコンのいずれかがユーザ操作に応じて選択された場合、選択されたアイコンに対応付けられた画像ファイルの再生を指示する再生指示手段と

を具備することを特徴とするリスト表示制御装置。

【請求項2】

階層化フォルダ構造下で記憶されたコンテンツデータが格納されているフォルダ階層の内容をリスト表示する制御を行う方法であって、

前記コンテンツデータを格納するフォルダ階層直下に属するファイル群が存在するか否かを判別する判別過程と、

前記判別過程にて前記フォルダ階層直下に属するファイル群が存在すると判別された場合、前記ファイル群を仮想的に一まとめにしてアイコン化し、前記フォルダ階層直下に属する下層フォルダ群をそれぞれ表すアイコンと共に同列的にリスト表示する制御を行う表示制御過程と、

前記表示制御過程に含まれ、前記フォルダ階層直下に属し、さらに下層フォルダを有するフォルダを表す第1のアイコンと、前記フォルダ階層直下に属し、下層に画像ファイルのみ有するフォルダを表す第2のアイコンと、前記フォルダ階層直下に属する画像ファイル群を仮想的に一まとめにしたことを表す第3のアイコンとを用いて前記フォルダ階層の内容をリスト表示し、前記リスト表示の内から前記第2および第3のアイコンのいずれかがユーザ操作に応じて選択された場合、選択されたアイコンに対応付けられた画像ファイルの再生を指示する再生指示過程と

を具備することを特徴とするリスト表示制御方法。

【請求項3】

階層化フォルダ構造下で記憶されたコンテンツデータが格納されているフォルダ階層の内容をリスト表示する制御を行うプログラムであって、

前記コンテンツデータを格納するフォルダ階層直下に属するファイル群が存在するか否かを判別する判別ステップと、

前記判別ステップにて前記フォルダ階層直下に属するファイル群が存在すると判別された場合、前記ファイル群を仮想的に一まとめにしてアイコン化し、前記フォルダ階層直下に属する下層フォルダ群をそれぞれ表すアイコンと共に同列的にリスト表示する制御を行う表示制御ステップと、

前記表示制御ステップに含まれ、前記フォルダ階層直下に属し、さらに下層フォルダを有するフォルダを表す第1のアイコンと、前記フォルダ階層直下に属し、下層に画像ファイルのみ有するフォルダを表す第2のアイコンと、前記フォルダ階層直下に属する画像ファイル群を仮想的に一まとめにしたことを表す第3のアイコンとを用いて前記フォルダ階層の内容をリスト表示し、前記リスト表示の内から前記第2および第3のアイコンのいずれかがユーザ操作に応じて選択された場合、選択されたアイコンに対応付けられた画像ファイルの再生を指示する再生指示ステップと

を具備することを特徴とするリスト表示制御プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ホームネットワークに接続されるネットワーク対応機器に用いて好適なリスト表示制御装置、リスト表示制御方法およびリスト表示制御プログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

一般にコンピュータは、階層構造を有するフォルダ（ディレクトリ）によってファイルを分類して管理するファイルシステムを備えている。GUI環境を具備するコンピュータでは、ファイルシステムが管理するフォルダやファイルを検索あるいは表示する場合、各フォルダやファイルをそれぞれアイコン化して表示画面内で階層化一覧表示したり、あるいは所定の属性もしくは指定された属性に従ってフォルダおよびファイルをソートしてその結果を一覧表示する技術が知られている。なお、この種の技術については、例えば特許文献1に開示されている。

【0003】

【特許文献1】

特許公開平8 - 305617号公報

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 4 】

## 【 発明が解決しようとする課題 】

ところで、近年、パーソナルコンピュータやその周辺機器のみならず、例えばネットワーク対応のAV機器などの様々な家電製品（以下、ネットワーク対応機器と総称する）をネットワークを通じて接続させ、相互に機能を提供し合うホームネットワークが開発されている。

ホームネットワークに接続されるネットワーク対応機器は、コンピュータ操作に不慣れなユーザ層にも使用できる操作環境を提供する為、カーソルを上下左右に移動させるカーソルキーや決定ボタンなどを備えたりリモートコントローラを用いる、所謂リモコン操作をユーザインタフェースとする場合が多い。

10

## 【 0 0 0 5 】

ユーザインタフェースにリモコン操作を使用するネットワーク対応機器では、マウス等のポインティングデバイスを使用するGUI環境とは異なる為、ホームネットワークを介してサーバ（パーソナルコンピュータ）側に格納されているコンテンツデータの内容を、上述した従来のファイルシステムに従ってリスト表示させようとする、次のような問題が生じる。

すなわち、あるコンテンツデータが格納されているフォルダ階層の内容をリスト表示させる際に、そのフォルダ階層直下に下層フォルダ群とファイル群とが混在していると、各ファイルが下層フォルダと同列的に扱われてしまう。下層フォルダと同列的に扱われるファイル数が多い状況では、例えばリスト表示されたものの中から所望のアイテムを検索したり選択する場合に、リモコン操作によって表示スクロールさせる頻度が必然的に高くなり、これ故、操作性が悪化するという問題がある。また、多数のファイルが下層フォルダと同列的にリスト表示されると、見難く視認性が悪化する問題もある。

20

## 【 0 0 0 6 】

そこで本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、ユーザインタフェースにリモコン操作を使用する環境であっても、コンテンツデータの内容を操作性良くしかも見やすくリスト表示することができるリスト表示制御装置、リスト表示制御方法およびリスト表示制御プログラムを提供することを目的としている。

## 【 0 0 0 7 】

上記目的を達成するため、請求項1に記載の発明は、階層化されたフォルダ構造でコンテンツデータを記憶する装置に接続され、そのコンテンツデータが格納されているフォルダ階層の内容をリスト表示する制御を行う装置であって、コンテンツデータを格納するフォルダ階層直下に属するファイル群が存在するか否かを判別する判別手段と、この判別手段によってフォルダ階層直下に属するファイル群が存在すると判別された場合、そのファイル群を仮想的に一まとめにしてアイコン化し、フォルダ階層直下に属する下層フォルダ群をそれぞれ表すアイコンと共に同列的にリスト表示する制御を行う表示制御手段と、表示制御手段に含まれ、フォルダ階層直下に属し、さらに下層フォルダを有するフォルダを表す第1のアイコンと、フォルダ階層直下に属し、下層に画像ファイルのみ有するフォルダを表す第2のアイコンと、フォルダ階層直下に属する画像ファイル群を仮想的に一まとめにしたことを表す第3のアイコンとを用いてフォルダ階層の内容をリスト表示し、そのリスト表示の内から第2および第3のアイコンのいずれかがユーザ操作に応じて選択された場合、選択されたアイコンに対応付けられた画像ファイルの再生を指示する再生指示手段とを具備することを特徴とする。

30

40

## 【 0 0 0 9 】

請求項2に記載の発明は、階層化フォルダ構造下で記憶されたコンテンツデータが格納されているフォルダ階層の内容をリスト表示する制御を行う方法であって、コンテンツデータを格納するフォルダ階層直下に属するファイル群が存在するか否かを判別する判別過程と、この判別過程にてフォルダ階層直下に属するファイル群が存在すると判別された場合、そのファイル群を仮想的に一まとめにしてアイコン化し、フォルダ階層直下に属する下層フォルダ群をそれぞれ表すアイコンと共に同列的にリスト表示する制御を行う表示制

50

御過程と、表示制御過程に含まれ、フォルダ階層直下に属し、さらに下層フォルダを有するフォルダを表す第1のアイコンと、フォルダ階層直下に属し、下層に画像ファイルのみ有するフォルダを表す第2のアイコンと、フォルダ階層直下に属する画像ファイル群を仮想的に一まとめにしたことを表す第3のアイコンとを用いてフォルダ階層の内容をリスト表示し、このリスト表示の内から第2および第3のアイコンのいずれかがユーザ操作に応じて選択された場合、選択されたアイコンに対応付けられた画像ファイルの再生を指示する再生指示過程とを具備することを特徴とする。

【0011】

請求項3に記載の発明は、階層化フォルダ構造下で記憶されたコンテンツデータが格納されているフォルダ階層の内容をリスト表示する制御を行うプログラムであって、コンテンツデータを格納するフォルダ階層直下に属するファイル群が存在するか否かを判別する判別ステップと、この判別ステップにてフォルダ階層直下に属するファイル群が存在すると判別された場合、そのファイル群を仮想的に一まとめにしてアイコン化し、フォルダ階層直下に属する下層フォルダ群をそれぞれ表すアイコンと共に同列的にリスト表示する制御を行う表示制御ステップと、表示制御ステップに含まれ、フォルダ階層直下に属し、さらに下層フォルダを有するフォルダを表す第1のアイコンと、フォルダ階層直下に属し、下層に画像ファイルのみ有するフォルダを表す第2のアイコンと、フォルダ階層直下に属する画像ファイル群を仮想的に一まとめにしたことを表す第3のアイコンとを用いてフォルダ階層の内容をリスト表示し、このリスト表示の内から第2および第3のアイコンのいずれかがユーザ操作に応じて選択された場合、選択されたアイコンに対応付けられた画像ファイルの再生を指示する再生指示ステップとを具備することを特徴とする。

【0013】

本発明では、コンテンツデータを格納するフォルダ階層直下にファイル群と下層フォルダ群が混在する場合、ファイル群を仮想的に一まとめにしてアイコン化し、フォルダ階層直下に属する下層フォルダ群をそれぞれ表すアイコンと共に同列的にリスト表示する。つまり、個々のファイルを下層フォルダと同列的に扱うのではなく、個々のファイルを仮想的に一まとめにした形で下層フォルダと同列的にリスト表示する結果、従来のように、リモコン操作で表示スクロールさせる頻度が高くなったり、一覧表示が見難くなるといった、ユーザインタフェースにリモコン操作を使用する環境下での弊害を解消でき、コンテンツデータの内容を操作性良くしかも見やすくリスト表示することが可能になる。

【0014】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

(1) ネットワーク構成

図1は、本発明によるリスト表示装置が搭載されたネットワーク対応機器2(後述する)を含むホームネットワーク100の一構成例を示すブロック図である。この図に示すホームネットワーク100は、所謂UPnP(ユニバーサルプラグアンドプレイ)環境を提供する。説明の簡略化を図る為、このホームネットワーク100は、少なくとも1つのサーバ1およびネットワーク対応機器2(クライアント)がイーサネット(登録商標)接続される最小構成とし、ネットワーク対応機器2にはテレビジョン受像機3が接続されているものとする。

【0015】

サーバ1は、ネットワーク対応機器2からの要求に応じて各種アプリケーション機能やコンテンツデータを提供する。ここで言う各種アプリケーション機能とは、例えばテレビアンテナTV ANTを介して受信した番組の放送信号を復調して映像信号および音声信号から構成されるライブ放送素材を形成し、そのライブ放送素材をMPEG圧縮した後、さらに所定の方式で暗号化してネットワークに送出するライブ送出機能や、MPEG圧縮されたライブ放送素材を常時一定期間収録しておきながら、後述するネットワーク対応機器2からの指示に従い、それを再生/暗号化して送出する追いかけて再生機能を指す。また、これ以外に例えば図示されていない再生装置から入力されるコンテンツデータ(ビデオ、

音楽、静止画像)を記憶しておき、ネットワーク対応機器2からの指示に従い再生/暗号化して送出する機能なども有する。

#### 【0016】

ネットワーク対応機器2は、ホームネットワーク100のコントロールポイントとして機能するハードウェアであって、ユーザ操作に応じて発生するイベントに従い、サーバ1側に指定サービスの実行を要求したり、その要求に応じてサーバ1側から提供されるサービス进行处理する。

このようなネットワーク構成において、例えばネットワーク対応機器2がサーバ1に対してライブ送出を要求すると、サーバ1では放送信号から得たライブ放送素材をMPEG圧縮してから所定の方式で暗号化し、それをネットワークを介してネットワーク対応機器2に送出する。ネットワーク対応機器2では、暗号化されたライブ放送素材を復号し、さらにMPEG圧縮されたライブ放送素材をデコード(伸長)したビデオ信号をテレビジョン受像機3に供給して映像再生させるようになっている。

10

#### 【0017】

##### (2) ネットワーク対応機器2の構成

次に、図2を参照してネットワーク対応機器2の構成について説明する。図2において、CPU20は、ROM21に格納される制御プログラムをRAM22にロードした後、その制御プログラムを実行し、リモートコントローラ(不図示)からの操作信号を受信する受信部23が発生するイベントに応じて機器各部を制御する。

ROM21は、例えばフラッシュメモリ等の電氣的に書き換え可能な不揮発性メモリから構成され、上記制御プログラムの他、メディアアクセス制御(MAC)に必要な各種データなどを記憶する。なお、ROM21に記憶される制御プログラムは、後述のリスト表示処理を実行するリスト表示制御プログラムを含む。RAM22は、CPU20が実行する各種演算結果を一時記憶するワークエリアと、後述するPHY24がネットワークを介してサーバ1側から受信するデータを一時記憶する受信バッファエリアとを備える。

20

#### 【0018】

PHY24は、ネットワーク対応機器2を物理層レベル(レイヤ1)でイーサネット(登録商標)接続させるPHYチップから構成され、LANケーブルのストレート/クロス自動判別・切り替え機能や、オートネゴシエーション機能などを備える。ゲートアレイ25は、CPU20の制御の下に、RAM22の受信バッファエリアに一時記憶されている受信データ(サーバ1側で暗号化されたデータ)を復号してMPEGデコーダ26に出力する。また、ゲートアレイ25は、MPEGデコーダ26から出力される音声データを光デジタル形式に変換して外部出力する一方、音声データをD/A変換器27に供給する。

30

MPEGデコーダ26は、ワークエリアとして使用するRAM26aを備え、上記ゲートアレイ25によって復号された受信データ(MPEG圧縮)をデコード(伸長)してアナログ形式のビデオ信号および音声データを発生する。D/A変換器27は、ゲートアレイ25から供給される音声データをアナログ形式の音声信号に変換して外部出力する。

#### 【0019】

##### (3) ネットワーク対応機器2の概略動作

次に、図3~図4を参照してネットワーク対応機器2の概略動作(状態遷移)について説明する。

40

図3に図示するように、ネットワーク対応機器2に電源を投入すると、機器各部をイニシャライズする初期化状態S1に遷移する。初期化が完了すると、ネットワーク対応機器2はシステム利用可能状態S2になり、トップメニューを表示するメイン画面表示状態S3に遷移する。

なお、システム利用可能状態S2とは、ユーザのリモコン操作に対応してテレビジョン受像機3の「ボリューム」、「ミュート」、「TVチャンネル」、「TV入力切替」および「TV電源オン/オフ」が制御可能になる状態であり、この状態S2はネットワーク対応機器2の電源オフにて解除される。

#### 【0020】

50

メイン画面表示状態 S 3 に遷移すると、ネットワーク対応機器 2 は図 4 に図示する G U I 画面をテレビジョン受像機 3 側に表示させる。G U I 画面には、「テレビ放送を見る / 録画する ( T V サービス S V 1 )」、「ビデオを見る ( ビデオサービス S V 2 )」、「音楽を聴く ( ミュージックサービス S V 3 )」、「写真を見る ( フォトサービス S V 4 )」および「設定 ( システム設定 )」の各アイコンが設けられており、これら各アイコンに対応付けられたサービスをユーザのリモコン操作に応じて選択的に実行させる。

「設定 ( システム設定 )」を実行した場合には、機能利用状態 S 4 に遷移してシステム設定状態 S 5 が機能する。システム設定状態 S 5 では、例えば I P アドレスを設定する等の各種システム状態を設定する。

#### 【 0 0 2 1 】

メイン画面表示状態 S 3 において、上記サービス S V 1 ~ S V 4 のいずれかを実行すると、ネットワーク対応機器 2 はサービス利用状態 S 6 に遷移する。サービス利用状態 S 6 では、各サービス S V 1 ~ S V 4 相互間で遷移可能になる。

サービス利用状態 S 6 において、「 T V サービス S V 1 」を実行すると、ネットワーク対応機器 2 はリモコン操作に応じてサーバ 1 側に視聴要求や録画要求を指示する。前述したライブ送出機能や追いかけて再生機能などの実行を指示する視聴要求を出した場合には、テレビジョン受像機 3 で再生されるライブ放送素材を一時停止させたり、過去のライブ放送素材を早送り再生してライブ放送素材に追いつかせる等の再生形態が可能になる。

#### 【 0 0 2 2 】

「ビデオサービス S V 2 」を実行すると、サーバ 1 側に保存されているビデオコンテンツの一覧が表示され、それらの内から再生したいビデオコンテンツをリモコン操作に応じて選択して再生させる。「ミュージックサービス S V 3 」を実行した場合には、サーバ 1 側に保存されているプレイリスト一覧が表示され、それらの内から再生したいプレイリストをリモコン操作に応じて選択して再生させる。「フォトサービス S V 4 」を実行すると、サーバ 1 側に保存されている静止画コンテンツの一覧がリスト表示され、それらの内から再生したい静止画コンテンツをリモコン操作に応じて選択して、サムネイル表示させたり、スライドショー再生させる。

#### 【 0 0 2 3 】

##### ( 4 ) リスト表示処理の動作

上述した「フォトサービス S V 4 」が実行されると、ネットワーク対応機器 2 は図 5 に示すリスト表示処理を起動する。リスト表示処理が起動されると、図 5 のステップ S A 1 に処理を進め、識別フラグ f をゼロリセットする。この識別フラグ f は、リスト表示処理の対象となる静止画コンテンツがフォルダあるいはファイルのいずれに格納されているのかを識別するフラグであり、「 0 」の場合にフォルダを表し、「 1 」の場合にファイルを表す。

次いで、ステップ S A 2 では、現在のフォルダ、例えばサーバ 1 にて静止画コンテンツを格納する最上位フォルダからアイテム ( フォルダ名 ) を取得して表示タイトルとする。ここで、サーバ 1 に格納される静止画コンテンツが、例えば図 6 ( a ) に図示するフォルダ構造を有している場合には、最上位フォルダのアイテム「旅行」が取得され、同図 ( b ) に図示するリスト表示画面 L I S T のタイトル T I として表示される。

#### 【 0 0 2 4 】

続いて、ステップ S A 3 に進むと、最上位フォルダ直下の最初のアイテムがフォルダであるか否かを判断する。図 6 に図示した一例の場合、最上位フォルダ直下の最初のアイテム「キャンプ」はフォルダなので、判断結果は「 Y E S 」となり、ステップ S A 4 に進む。ステップ S A 4 では、さらに下層にフォルダがあるか否かを判断する。アイテム「キャンプ」のフォルダの下層には、アイテム「 2 日目」およびアイテム「出発前」のフォルダが存在するので、判断結果は「 Y E S 」となり、ステップ S A 5 に処理を進め、アイテム「キャンプ」をフォルダアイコン F I にてリスト表示する ( 図 6 ( b ) 参照 )。フォルダアイコン F I とは、下層フォルダを持つフォルダであることを表すアイコンである。

続いて、ステップ S A 6 では、最上位フォルダ直下に、リスト表示されていないアイテム

10

20

30

40

50

が残っているか否かを判断する。図6に図示した一例の場合、「スキー」、「海外旅行」および「長崎の旅」の各アイテムが残っている為、判断結果は「YES」となり、上述したステップSA2に処理を戻す。

【0025】

そして、アイテム「スキー」およびアイテム「海外旅行」については、アイテム「キャンプ」と同様、上述したステップSA2～SA5の処理が実行され、この結果、図6(b)に示すように、リスト表示画面LISTにおいて、両アイテム「スキー」および「海外旅行」をフォルダアイコンFIにてリスト表示する。次に、アイテム「海外旅行」について処理が行われると、アイテム「海外旅行」のフォルダの下層には画像ファイルのみが格納されているので、上述したステップSA4の判断結果が「NO」となり、ステップSA7に進む。ステップSA7では、図6(b)に図示するように、アイテム「海外旅行」をアルバムアイコンAIにてリスト表示する。アルバムアイコンAIとは、下層に画像ファイルのみ有するフォルダであることを表すアイコンである。

10

【0026】

次に、図6(a)に図示した一例のように、最上位フォルダ(アイテム「旅行」)直下に画像ファイルが格納されていると、上述したステップSA3の判断結果が「NO」となり、ステップSA8に進み、識別フラグfを「1」にセットする。この後、ステップSA6に進むが、この時点では既に処理すべきアイテムが残っていない為、判断結果は「NO」となり、ステップSA9に進む。ステップSA9では、識別フラグfが「1」、すなわち最上位フォルダ直下の画像ファイルをリスト表示するのかどうかを判断する。

20

ここで、識別フラグfは「1」にセットされているので、判断結果は「YES」となり、ステップSA10に進み、最上位フォルダ(アイテム「旅行」)直下に置かれた画像ファイル群を、図6(b)に図示するように、バラ写真アイコンBIにてリスト表示する。バラ写真アイコンBIとは、フォルダ直下に置かれる画像ファイル群を、仮想的に一まとめにされたフォルダと見做すアイコンである。

【0027】

こうして、下層フォルダを持つフォルダと、下層に画像ファイルのみ有するフォルダと、フォルダ直下に置かれる画像ファイル群とを区別するアイコンを用いたリスト表示が完了すると、ネットワーク対応機器2はリモコン操作によってリスト表示画面LISTの内から選択されるアイコン種に対応付けられたフォトサービスを提供する。

30

具体的には、図6(b)に図示したリスト表示画面LISTにおいて、下層フォルダを持つフォルダを表すフォルダアイコンFIに対応するアイテムがリモコン操作によって選択された場合には、そのさらに下層のフォルダを開く操作のみ許される。

【0028】

一方、下層に画像ファイルのみ有するフォルダを表すアルバムアイコンAIに対応するアイテム、あるいはフォルダ直下に置かれる画像ファイル群を表すバラ写真アイコンBIに対応したアイテムのいずれかがリモコン操作によって選択・決定されると、ネットワーク対応機器2は図7に図示する選択画面SELをテレビジョン受像機3側に表示させる。この選択画面SELでは、「スライドショー再生」、「インデックス表示(サムネイル表示)」あるいは前述のリスト表示画面LIST(図6(b)参照)に「戻る」処理のいずれかをリモコン操作に応じて選択・決定する。

40

【0029】

そして、選択画面SELにて「スライドショー再生」が選択・決定されると、ネットワーク対応機器2は図8に図示するスライドショー再生画面SRにて、先に選択・決定された静止画像コンテンツ、すなわち、アルバムアイコンAIに対応付けられた画像ファイルもしくはバラ写真アイコンBIに対応付けられた画像ファイルをスライドショー再生する。スライドショー再生とは、画像ファイル中のデータを予め設定されたポーズ時間分画面表示し、そのポーズ時間が経過する毎に新たな画像ファイルのデータを順次読み出して画面表示する処理である。

【0030】

50

選択画面SEL(図7参照)にて「インデックス表示(サムネイル表示)」が選択・決定されると、ネットワーク対応機器2は図9に図示するインデックス表示画面IDにて、先に選択・決定された静止画像コンテンツ、すなわち、アルバムアイコンAIに対応付けられた画像ファイルもしくはパラ写真アイコンBIに対応付けられた画像ファイルをインデックス表示(サムネイル表示)する。

#### 【0031】

以上説明したように、本実施の形態によれば、静止画コンテンツが格納されているフォルダ階層の内容をリスト表示させる際に、そのフォルダ階層直下に置かれる画像ファイル群と下層フォルダ群とが混在している場合、画像ファイル群を仮想的に一まとめにしてアイコン化し、下層フォルダ群をそれぞれ表すアイコンと共に同列的にリスト表示するようにしたので、静止画コンテンツの内容を操作性良くしかも見やすく一覧表示することが可能になる。

10

#### 【0032】

つまり、個々の画像ファイルを下層フォルダと同列的に扱うのではなく、個々の画像ファイルを仮想的に一まとめにした形で下層フォルダと同列的に一覧表示するから、静止画コンテンツを格納するフォルダ階層直下に多数の画像ファイルが存在していても、従来のように、リモコン操作で表示スクロールさせる頻度が高くなったり、一覧表示が見難くなるといった、ユーザインタフェースにリモコン操作を使用する環境下での弊害を解消することができる。

また、個々の画像ファイルを仮想的に一まとめにした「アルバム」として扱うようにした為、コンピュータ操作に不慣れなユーザ層でも直感的に解りやすく平易に操作することが可能になる。

20

#### 【0033】

なお、上述した実施の一形態では、サーバ1側に格納される静止画コンテンツの内容をリスト表示させる場合について言及したが、本発明の要旨はこれに限定されるものではなく、例えば前述したミュージックサービスSV3を実行する場合に、サーバ1側に格納されるミュージックコンテンツ(曲データ)をリスト表示させる際にも適用可能である。

すなわち、ミュージックコンテンツが格納されているフォルダ階層の内容をリスト表示させる際に、そのフォルダ階層直下に置かれる曲データファイル群と、プレイリスト(複数の曲データファイルを一まとめにしたもの)に対応した下層フォルダ群とが混在している場合、曲データファイル群を仮想的に一まとめにされたフォルダと見做してアイコン化すれば、リスト表示する際に、曲データファイル群をプレイリストと同列的に扱うことで上述と同等の効果を奏する。

30

#### 【0034】

##### 【発明の効果】

請求項1, 2, 3に記載の発明では、フォルダ階層直下に属し、さらに下層フォルダを有するフォルダを表す第1のアイコンと、フォルダ階層直下に属し、下層に画像ファイルのみ有するフォルダを表す第2のアイコンと、フォルダ階層直下に属する画像ファイル群を仮想的に一まとめにしたことを表す第3のアイコンとを用いてフォルダ階層の内容をリスト表示する為、リスト表示されたフォルダの属性を一目瞭然にすることができる。さらに、そのリスト表示の内から第2および第3のアイコンのいずれかがユーザ操作に応じて選択された場合、選択されたアイコンに対応付けられた画像ファイルの再生を指示するので、画像再生を容易に行うことができる。

40

##### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の一形態によるホームネットワーク100の構成を示すブロック図である。

【図2】ネットワーク対応機器2の構成を示すブロック図である。

【図3】ネットワーク対応機器2の概略動作を説明するための状態遷移図である。

【図4】メイン画面として表示されるGUI画面の一例を示す図である。

【図5】リスト表示処理の動作を示すフローチャートである。

50



【図6】リスト表示処理の動作の一例を説明するための図である。

【図7】選択画面SELの一例を示す図である。

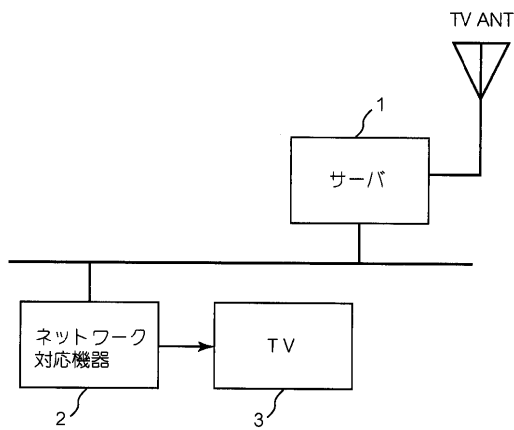
【図8】スライドショー再生画面SRの一例を示す図である。

【図9】インデックス表示画面IDの一例を示す図である。

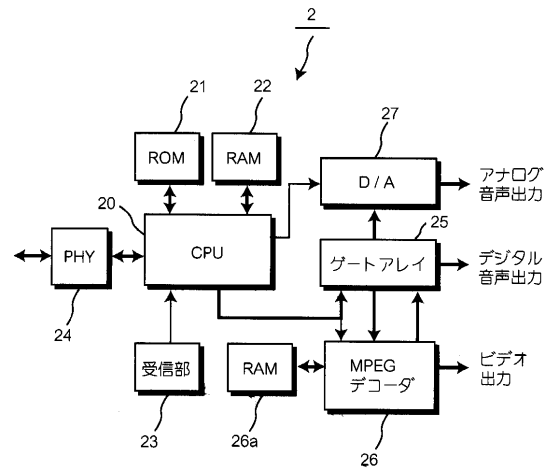
【符号の説明】

1 ...サーバ、2 ...ネットワーク対応機器、3 ...テレビジョン受像機、20 ...CPU、21 ...ROM、22 ...RAM、23 ...受信部、24 ...PHY、25 ...ゲートアレイ、26 ...MPEGデコーダ、26a ...RAM、27 ...D/A変換器。

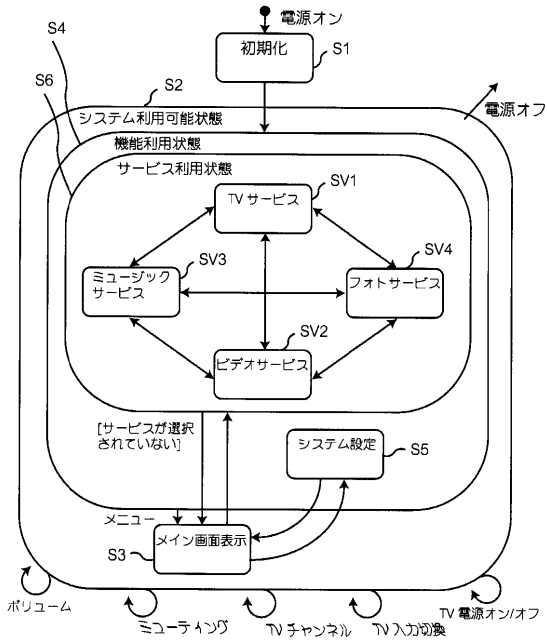
【図1】



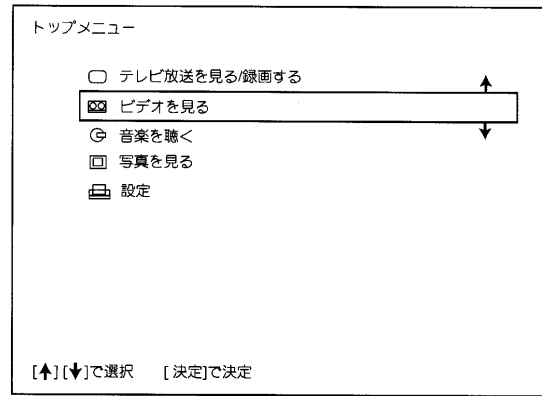
【図2】



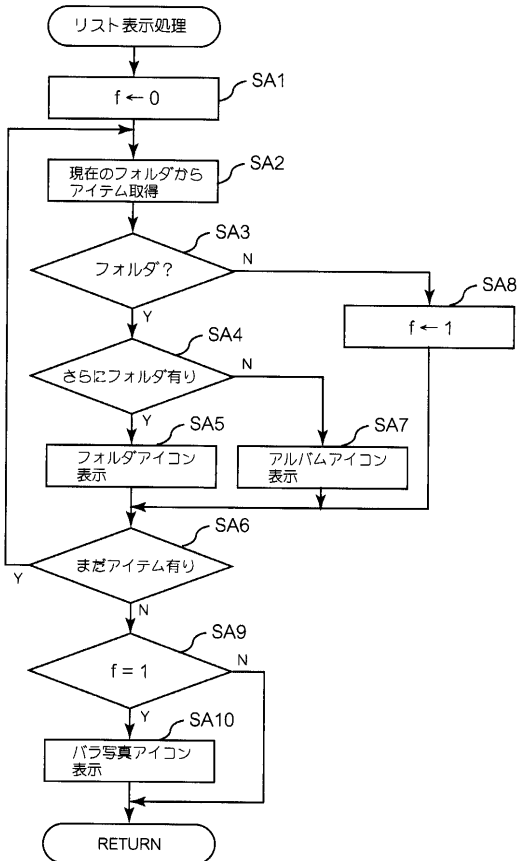
【図3】



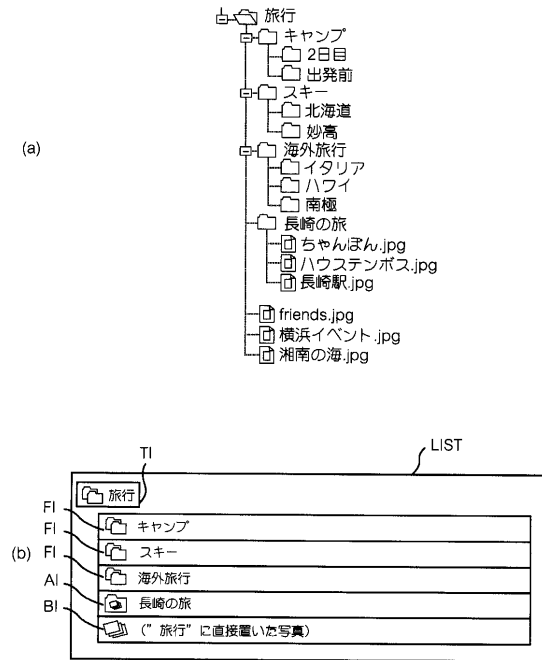
【図4】



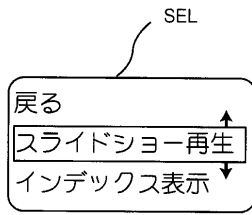
【図5】



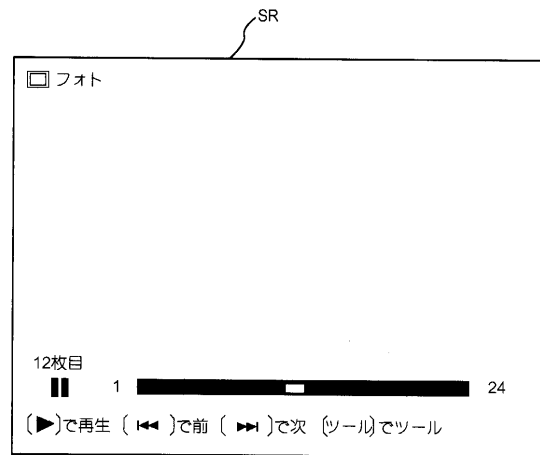
【図6】



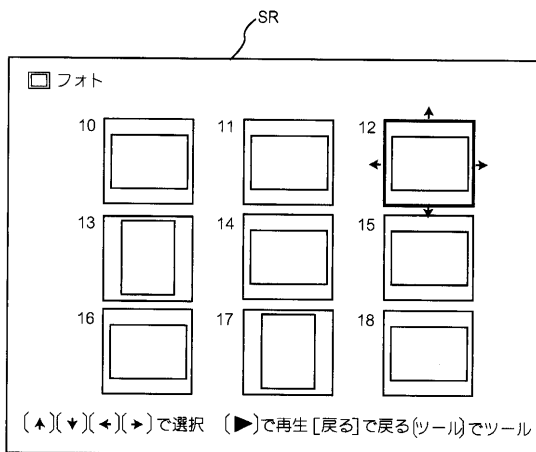
【図7】



【図8】



【図9】



---

フロントページの続き

- (72)発明者 小島 清信  
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
- (72)発明者 藤澤 直樹  
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
- (72)発明者 島田 真紀子  
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
- (72)発明者 新島 誠  
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

審査官 山崎 慎一

- (56)参考文献 特開2002-328821(JP,A)  
特開2002-325213(JP,A)  
特開2001-022734(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 3/048

G06F 12/00