

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5119288号  
(P5119288)

(45) 発行日 平成25年1月16日(2013.1.16)

(24) 登録日 平成24年10月26日(2012.10.26)

(51) Int. Cl.	F I		
<b>G06F 12/00</b>	<b>(2006.01)</b>	G06F 12/00	520P
<b>G06F 13/00</b>	<b>(2006.01)</b>	G06F 13/00	550A
<b>G06F 17/30</b>	<b>(2006.01)</b>	G06F 12/00	520E
		G06F 17/30	170B
		G06F 12/00	515B

請求項の数 5 (全 42 頁)

(21) 出願番号 特願2010-58514 (P2010-58514)  
 (22) 出願日 平成22年3月15日(2010.3.15)  
 (65) 公開番号 特開2011-192087 (P2011-192087A)  
 (43) 公開日 平成23年9月29日(2011.9.29)  
 審査請求日 平成23年3月16日(2011.3.16)

(73) 特許権者 000005049  
 シャープ株式会社  
 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号  
 (74) 代理人 100075557  
 弁理士 西教 圭一郎  
 (72) 発明者 森下 太一郎  
 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号  
 シャープ株式会社内  
 審査官 桜井 茂行

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯端末装置、情報出力システム、情報出力方法、プログラムおよび記録媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

データを出力する出力装置で出力するための複数の画像データを、各画像データを識別するための画像データ識別情報と対応付けて、かつ前記複数の画像データを個別のフォルダ識別情報が付与された複数のフォルダに分けて記憶するとともに、各フォルダのフォルダ識別情報を記憶する記憶手段と、

記憶手段に記憶されるフォルダ識別情報を読み出し、読み出したフォルダ識別情報を出力装置に送信する第1の送信手段と、

第1の送信手段によって送信されたフォルダ識別情報の中から選択されたフォルダ識別情報を出力装置から受信する受信手段と、

受信手段によって受信されたフォルダ識別情報が示すフォルダに分けられた画像データの画像データ識別情報を記憶手段から読み出し、読み出した画像データ識別情報を、前記受信されたフォルダ識別情報に基づいて定まる配列順序に従って配列した画像データリストを生成する生成手段と、

生成手段によって生成された画像データリストを出力装置に送信する第2の送信手段とを含み、

前記記憶手段は、各画像データが示す画像が撮影された撮影日時であって、各画像データが生成された撮影日時を表す日時情報を記憶し、

前記記憶手段に記憶されるフォルダ識別情報は、画像データが生成された日付を表す日付情報または催しの名称を表す催し名称情報のいずれかを含むフォルダ識別情報と、日付

情報および催し名称情報のいずれも含まないフォルダ識別情報とがあり、

前記生成手段は、

前記受信されたフォルダ識別情報が日付情報または催し名称情報のいずれかを含むとき、画像データ識別情報を前記記憶手段に記憶される日時情報が示す撮影日時の昇順に配列した画像データリストを生成し、

前記受信されたフォルダ識別情報が日付情報および催し名称情報のいずれも含まないとき、画像データ識別情報を前記記憶手段に記憶される日時情報が示す撮影日時の降順に配列した画像データリストを生成することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項2】

データを出力する出力装置と、出力装置で出力するための複数の画像データを、各画像データを識別するための画像データ識別情報と対応付けて、かつ前記複数の画像データを個別のフォルダ識別情報が付与された複数のフォルダに分けて記憶するとともに、各フォルダのフォルダ識別情報を記憶する携帯端末装置とを含み、

出力装置は、携帯端末装置に記憶されるフォルダ情報を表示し、表示したフォルダ識別情報の中から出力すべきフォルダのフォルダ識別情報を選択し、

携帯端末装置は、出力装置が選択したフォルダ識別情報が示すフォルダに分けられた画像データの画像データ識別情報を、該選択したフォルダ識別情報に基づいて定まる配列順序に従って配列した画像データリストを生成し、

出力装置は、携帯端末装置が生成した画像データリストに配列された配列順序で画像データを順次出力し、

前記携帯端末装置は、各画像データが示す画像が撮影された撮影日時であって、各画像データが生成された撮影日時を表す日時情報を記憶し、

前記携帯端末装置に記憶されるフォルダ識別情報は、画像データが生成された日付を表す日付情報または催しの名称を表す催し名称情報のいずれかを含むフォルダ識別情報と、日付情報および催し名称情報のいずれも含まないフォルダ識別情報とがあり、

前記携帯端末装置は、

前記選択したフォルダ識別情報が日付情報または催し名称情報のいずれかを含むとき、画像データ識別情報を前記日時情報が示す撮影日時の昇順に配列した画像データリストを生成し、

前記選択したフォルダ識別情報が日付情報および催し名称情報のいずれも含まないとき、画像データ識別情報を前記日時情報が示す撮影日時の降順に配列した画像データリストを生成することを特徴とする情報出力システム。

【請求項3】

データを出力する出力装置と、出力装置で出力するための複数の画像データを、各画像データを識別するための画像データ識別情報と対応付けて、かつ前記複数の画像データを個別のフォルダ識別情報が付与された複数のフォルダに分けて記憶するとともに、各フォルダのフォルダ識別情報を記憶する携帯端末装置とを含む情報出力システムで実行される情報出力方法であって、

出力装置が、携帯端末装置に記憶されるフォルダ情報を表示し、表示したフォルダ識別情報の中から出力すべきフォルダのフォルダ識別情報を選択する選択ステップと、

携帯端末装置が、選択ステップで選択されたフォルダ識別情報が示すフォルダに分けられた画像データの画像データ識別情報を、該選択されたフォルダ識別情報に基づいて定まる配列順序に従って配列した画像データリストを生成する生成ステップと、

出力装置が、生成ステップで生成された画像データリストに配列された配列順序で画像データを順次出力する出力ステップとを含み、

前記携帯端末装置は、各画像データが示す画像が撮影された撮影日時であって、各画像データが生成された撮影日時を表す日時情報を記憶しており、

前記携帯端末装置に記憶されるフォルダ識別情報は、画像データが生成された日付を表す日付情報または催しの名称を表す催し名称情報のいずれかを含むフォルダ識別情報と、日付情報および催し名称情報のいずれも含まないフォルダ識別情報とがあり、

10

20

30

40

50

前記生成ステップにおいて、前記携帯端末装置は、

前記選択されたフォルダ識別情報が日付情報または催し名称情報のいずれかを含むとき、画像データ識別情報を前記日時情報が示す撮影日時の昇順に配列した画像データリストを生成し、

前記選択されたフォルダ識別情報が日付情報および催し名称情報のいずれも含まないとき、画像データ識別情報を前記日時情報が示す撮影日時の降順に配列した画像データリストを生成することを特徴とする情報出力方法。

【請求項 4】

データを出力する出力手段と、出力手段で出力するための複数の画像データを、各画像データを識別するための画像データ識別情報と対応付けて、かつ前記複数の画像データを個別のフォルダ識別情報が付与された複数のフォルダに分けて記憶するとともに、各フォルダのフォルダ識別情報を記憶する記憶手段と、コンピュータを含む情報出力システムに含まれるコンピュータに、

記憶手段に記憶されるフォルダ情報を表示し、表示したフォルダ識別情報の中から出力すべきフォルダのフォルダ識別情報を選択する選択ステップと、

選択ステップで選択されたフォルダ識別情報が示すフォルダに分けられた画像データの画像データ識別情報を、該選択されたフォルダ識別情報に基づいて定まる配列順序に従って配列した画像データリストを生成する生成ステップと、

生成ステップで生成された画像データリストに配列された配列順序で画像データを順次出力手段に出力する出力ステップとを実行させるためのプログラムであって、

前記記憶手段は、各画像データが示す画像が撮影された撮影日時であって、各画像データが生成された撮影日時を表す日時情報を記憶し、

前記記憶手段に記憶されるフォルダ識別情報は、画像データが生成された日付を表す日付情報または催しの名称を表す催し名称情報のいずれかを含むフォルダ識別情報と、日付情報および催し名称情報のいずれも含まないフォルダ識別情報とがあり、

前記生成ステップでは、

前記選択されたフォルダ識別情報が日付情報または催し名称情報のいずれかを含むとき、画像データ識別情報を前記記憶手段に記憶される日時情報が示す撮影日時の昇順に配列した画像データリストが生成され、

前記選択されたフォルダ識別情報が日付情報および催し名称情報のいずれも含まないとき、画像データ識別情報を前記記憶手段に記憶される日時情報が示す撮影日時の降順に配列した画像データリストが生成されることを特徴とするプログラム。

【請求項 5】

請求項 4 に記載のプログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、記憶している画像情報を表示装置などの他の装置に表示することができる携帯端末装置、情報出力システム、情報出力方法、プログラムおよび記録媒体に関する。

【背景技術】

【0002】

ネットワークに接続された機器は、その機器に保存されている複数の写真を、同ネットワーク上の別の機器で表示・閲覧することが可能である。たとえば、ネットワークに接続された機器は、写真を画像データのファイルとして記憶し、ファイルには撮影時刻および写真のタイトルなどの情報が付加されている。ネットワークに接続された機器は、これらの情報に基づいて、写真を撮影した日時の古い順もしくは新しい順、または写真のタイトル順、たとえばあいうえお順あるいは A B C 順などの見出し語順に、写真を並べ換えて、順次ネットワーク上の別の機器に送信して、表示・閲覧可能とする。

【0003】

たとえば、第 1 の従来技術として、特許文献 1 に記載されるサービス提供システムが

10

20

30

40

50

ある。このサービス提供システムでは、日記サービス提供サーバは、ネットワークハンディカムによって撮影された画像の画像データに基づいてウェブ（以下「Web」という）ページを作成し、情報端末装置からの操作に応じて、画像が撮影された撮影日時および撮影場所に関連する情報を日記として画像データに付加する。情報端末装置は、日記サービス提供サーバによって作成された該ユーザの日記リストをディスプレイに表示し、ユーザは、表示された日記リストの中から所望する日付の項目を選択することによって、選択した日付の日記ファイルを順次閲覧することができる。日記ファイルには、画像データのサムネイルと日記とが含まれる。

【0004】

第2の従来技術として、特許文献2に記載される画像処理サーバがある。この画像処理サーバは、画像処理サーバにアップロードした静止画あるいは動画に基づいて閲覧用アルバムのホームページを作成し、携帯端末による人気投票の投票結果に基づいて人気の高い画像だけを人気の順位の高い順序で携帯端末に送信して表示する。

10

【0005】

第3の従来技術として、特許文献3に記載される画像処理装置がある。この画像処理装置は、操作者ごとに画像データファイルを記憶するとともに、画像データが使用された履歴を表す履歴データファイルを操作者が所属するグループごとに記憶する。操作者が同じグループの他の操作者が使用したファイルを探するとき、画像処理装置は、ファイルを探す操作者が所属するグループの履歴データファイルを優先順位に従って表示するので、操作者はその中から所望のファイルを容易に探し出すことができる。

20

【0006】

第4の従来技術として、特許文献4に記載される画像形成装置がある。この画像形成装置は、複数のアプリケーションと、通信プロトコルごとに設けられる複数の通信プロトコルデーモンとを有し、各アプリケーションは、印刷データあるいは画像データなどのデータの送受信を行う通信プロトコルの通信プロトコルデーモンを介して、ネットワークとデータの送受信を行う。

【0007】

第5の従来技術として、特許文献5に記載されるデータ処理装置がある。このデータ処理装置は、ネットワークに接続された機器を表す情報を画面に表示するとき、サーバ機能を有する機器については、予め作成されている管理テーブルに基づいて、サーバ機能を有することを意味する形状を有するアイコンにて表示する。あるいはライセンスサーバおよびライセンスを受けているクライアントを、それぞれのアイコンにて表示する。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0008】

【特許文献1】特開2004-32129号公報

【特許文献2】特開2004-70614号公報

【特許文献3】特開2006-80747号公報

【特許文献4】特開2004-1425号公報

【特許文献5】特開2001-109551号公報

40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

しかしながら、第1の従来技術は、撮影された画像の画像データに基づいてWebページを作成して、情報端末装置の操作によってサムネイルおよび日記を順次閲覧可能とするものであり、また、第2の従来技術は、アップロードされた静止画あるいは動画に基づいて閲覧用アルバムのホームページを作成し、携帯端末の操作によって人気の順位の高い順序で画像を表示するものであり、いずれの従来技術も、複数の写真を一覧にして閲覧させることはできない。また、第3の従来技術は、履歴データファイルを優先順位に従って表示するものであるが、ファイルあるいはフォルダの種類に応じて、一覧で表示す

50

るファイルの順序変更することはできない。

【 0 0 1 0 】

第 4 の従来技術は、データの送受信を制御するものであり、また、第 5 の従来技術は、ネットワークに接続される機器のうちサーバ機能を有する機器を所定のアイコンで表示するものであり、第 4 , 5 の従来技術は、印刷データあるいは画像データなどのデータの表示を制御するものではない。

【 0 0 1 1 】

第 1 ~ 第 3 の従来技術は、予め定められている順序に従って閲覧しなくてはならず、たとえば、誕生日会などの写真のようなストーリー性があるような複数ファイルに対しても、古い順ではなく新しい順で見たり、または、新しい順で見たいものを古い順で見なくてはならないという問題がある。

10

【 0 0 1 2 】

本発明の目的は、画像などのデータをネットワークに接続された別の装置に出力するとき、どのような順序で出力するかを簡単に変更することができる携帯端末装置、情報出力システム、情報出力方法、プログラムおよび記録媒体を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 3 】

本発明は、データを出力する出力装置で出力するための複数の画像データを、各画像データを識別するための画像データ識別情報と対応付けて、かつ前記複数の画像データを個別のフォルダ識別情報が付与された複数のフォルダに分けて記憶するとともに、各フォルダのフォルダ識別情報を記憶する記憶手段と、

20

記憶手段に記憶されるフォルダ識別情報を読み出し、読み出したフォルダ識別情報を出力装置に送信する第 1 の送信手段と、

第 1 の送信手段によって送信されたフォルダ識別情報の中から選択されたフォルダ識別情報を出力装置から受信する受信手段と、

受信手段によって受信されたフォルダ識別情報が示すフォルダに分けられた画像データの画像データ識別情報を記憶手段から読み出し、読み出した画像データ識別情報を、前記受信されたフォルダ識別情報に基づいて定まる配列順序に従って配列した画像データリストを生成する生成手段と、

生成手段によって生成された画像データリストを出力装置に送信する第 2 の送信手段とを含み、

30

前記記憶手段は、各画像データが示す画像が撮影された撮影日時であって、各画像データが生成された撮影日時を表す日時情報を記憶し、

前記記憶手段に記憶されるフォルダ識別情報は、画像データが生成された日付を表す日付情報または催しの名称を表す催し名称情報のいずれかを含むフォルダ識別情報と、日付情報および催し名称情報のいずれも含まないフォルダ識別情報とがあり、

前記生成手段は、

前記受信されたフォルダ識別情報が日付情報または催し名称情報のいずれかを含むとき、画像データ識別情報を前記記憶手段に記憶される日時情報が示す撮影日時の昇順に配列した画像データリストを生成し、

40

前記受信されたフォルダ識別情報が日付情報および催し名称情報のいずれも含まないとき、画像データ識別情報を前記記憶手段に記憶される日時情報が示す撮影日時の降順に配列した画像データリストを生成することを特徴とする携帯端末装置である。

【 0 0 1 9 】

また本発明は、データを出力する出力装置と、出力装置で出力するための複数の画像データを、各画像データを識別するための画像データ識別情報と対応付けて、かつ前記複数の画像データを個別のフォルダ識別情報が付与された複数のフォルダに分けて記憶するとともに、各フォルダのフォルダ識別情報を記憶する携帯端末装置とを含み、

出力装置は、携帯端末装置に記憶されるフォルダ情報を表示し、表示したフォルダ識別情報の中から出力すべきフォルダのフォルダ識別情報を選択し、

50

携帯端末装置は、出力装置が選択したフォルダ識別情報が示すフォルダに分けられた画像データの画像データ識別情報を、該選択したフォルダ識別情報に基づいて定まる配列順序に従って配列した画像データリストを生成し、

出力装置は、携帯端末装置が生成した画像データリストに配列された配列順序で画像データを順次出力し、

前記携帯端末装置は、各画像データが示す画像が撮影された撮影日時であって、各画像データが生成された撮影日時を表す日時情報を記憶し、

前記携帯端末装置に記憶されるフォルダ識別情報は、画像データが生成された日付を表す日付情報または催しの名称を表す催し名称情報のいずれかを含むフォルダ識別情報と、日付情報および催し名称情報のいずれも含まないフォルダ識別情報とがあり、

前記携帯端末装置は、

前記選択したフォルダ識別情報が日付情報または催し名称情報のいずれかを含むとき、画像データ識別情報を前記日時情報が示す撮影日時の昇順に配列した画像データリストを生成し、

前記選択したフォルダ識別情報が日付情報および催し名称情報のいずれも含まないとき、画像データ識別情報を前記日時情報が示す撮影日時の降順に配列した画像データリストを生成することを特徴とする情報出力システムである。

【 0 0 2 0 】

また本発明は、データを出力する出力装置と、出力装置で出力するための複数の画像データを、各画像データを識別するための画像データ識別情報と対応付けて、かつ前記複数の画像データを個別のフォルダ識別情報が付与された複数のフォルダに分けて記憶するとともに、各フォルダのフォルダ識別情報を記憶する携帯端末装置とを含む情報出力システムで実行される情報出力方法であって、

出力装置が、携帯端末装置に記憶されるフォルダ情報を表示し、表示したフォルダ識別情報の中から出力すべきフォルダのフォルダ識別情報を選択する選択ステップと、

携帯端末装置が、選択ステップで選択されたフォルダ識別情報が示すフォルダに分けられた画像データの画像データ識別情報を、該選択されたフォルダ識別情報に基づいて定まる配列順序に従って配列した画像データリストを生成する生成ステップと、

出力装置が、生成ステップで生成された画像データリストに配列された配列順序で画像データを順次出力する出力ステップとを含み、

前記携帯端末装置は、各画像データが示す画像が撮影された撮影日時であって、各画像データが生成された撮影日時を表す日時情報を記憶しており、

前記携帯端末装置に記憶されるフォルダ識別情報は、画像データが生成された日付を表す日付情報または催しの名称を表す催し名称情報のいずれかを含むフォルダ識別情報と、日付情報および催し名称情報のいずれも含まないフォルダ識別情報とがあり、

前記生成ステップにおいて、前記携帯端末装置は、

前記選択されたフォルダ識別情報が日付情報または催し名称情報のいずれかを含むとき、画像データ識別情報を前記日時情報が示す撮影日時の昇順に配列した画像データリストを生成し、

前記選択されたフォルダ識別情報が日付情報および催し名称情報のいずれも含まないとき、画像データ識別情報を前記日時情報が示す撮影日時の降順に配列した画像データリストを生成することを特徴とする情報出力方法である。

【 0 0 2 1 】

また本発明は、データを出力する出力手段と、出力手段で出力するための複数の画像データを、各画像データを識別するための画像データ識別情報と対応付けて、かつ前記複数の画像データを個別のフォルダ識別情報が付与された複数のフォルダに分けて記憶するとともに、各フォルダのフォルダ識別情報を記憶する記憶手段と、コンピュータとを含む情報出力システムに含まれるコンピュータに、

記憶手段に記憶されるフォルダ情報を表示し、表示したフォルダ識別情報の中から出力すべきフォルダのフォルダ識別情報を選択する選択ステップと、

選択ステップで選択されたフォルダ識別情報が示すフォルダに分けられた画像データの画像データ識別情報を、該選択されたフォルダ識別情報に基づいて定まる配列順序に従って配列した画像データリストを生成する生成ステップと、

生成ステップで生成された画像データリストに配列された配列順序で画像データを順次出力手段に出力する出力ステップとを**実行させるためのプログラム**であって、

前記記憶手段は、各画像データが示す画像が撮影された撮影日時であって、各画像データが生成された撮影日時を表す日時情報を記憶し、

前記記憶手段に記憶されるフォルダ識別情報は、画像データが生成された日付を表す日付情報または催しの名称を表す催し名称情報のいずれかを含むフォルダ識別情報と、日付情報および催し名称情報のいずれも含まないフォルダ識別情報とがあり、

前記生成ステップでは、

前記選択されたフォルダ識別情報が日付情報または催し名称情報のいずれかを含むとき、画像データ識別情報を前記記憶手段に記憶される日時情報が示す撮影日時の昇順に配列した画像データリストが生成され、

前記選択されたフォルダ識別情報が日付情報および催し名称情報のいずれも含まないとき、画像データ識別情報を前記記憶手段に記憶される日時情報が示す撮影日時の降順に配列した画像データリストが生成されることを特徴とするプログラムである。

また本発明は、前記プログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体である。

【発明の効果】

【0022】

本発明によれば、記憶手段は、データを出力する出力装置で出力するための複数の画像データを、各画像データを識別するための画像データ識別情報と対応付けて、かつ前記複数の画像データを個別のフォルダ識別情報が付与された複数のフォルダに分けて記憶するとともに、各フォルダのフォルダ識別情報を記憶する。第1の送信手段は、記憶手段に記憶されるフォルダ識別情報を読み出し、読み出したフォルダ識別情報を出力装置に送信する。受信手段は、第1の送信手段によって送信されたフォルダ識別情報の中から選択されたフォルダ識別情報を出力装置から受信する。生成手段は、受信手段によって受信されたフォルダ識別情報が示すフォルダに分けられた画像データの画像データ識別情報を記憶手段から読み出し、読み出した画像データ識別情報を、前記受信されたフォルダ識別情報に基づいて定まる配列順序に従って配列した画像データリストを生成する。そして、第2の送信手段は、生成手段によって生成された画像データリストを出力装置に送信する。

【0023】

したがって、フォルダ識別情報、たとえばフォルダ名に含まれる情報に応じて画像データの出力順序を制御することができるので、画像データをネットワークに接続された別の装置に出力するとき、どのような順序で出力するかを簡単に変更することができる。

【0024】

また、前記記憶手段は、各画像データが示す画像が撮影された撮影日時であって、各画像データが生成された撮影日時を表す日時情報を記憶する。前記記憶手段に記憶されるフォルダ識別情報は、画像データが生成された日付を表す日付情報を含むフォルダ識別情報、または日付情報を含まないフォルダ識別情報である。そして、前記生成手段は、前記受信されたフォルダ識別情報が日付情報を含むとき、画像データ識別情報を前記記憶手段に記憶される日時情報が示す撮影日時の昇順に配列した画像データリストを生成し、前記受信されたフォルダ識別情報が日付情報を含まないとき、画像データ識別情報を前記記憶手段に記憶される日時情報が示す撮影日時の降順に配列した画像データリストを生成する。したがって、フォルダ識別情報、たとえばフォルダ名に日付、たとえば年月日を含ませることで、そのフォルダに含まれる画像データを生成した順序で表示することができる。

【0025】

また、前記記憶手段に記憶されるフォルダ識別情報は、催しの名称を表す催し名称情報を含むフォルダ識別情報と、催し名称情報を含まないフォルダ識別情報とがある。そして

10

20

30

40

50

、前記生成手段は、前記受信されたフォルダ識別情報が催し名称情報を含むとき、画像データ識別情報を前記記憶手段に記憶される日時情報が示す撮影日時の昇順に配列した画像データリストを生成し、前記受信されたフォルダ識別情報が催し名称情報を含まないとき、画像データ識別情報を前記記憶手段に記憶される日時情報が示す撮影日時の降順に配列した画像データリストを生成する。したがって、フォルダ識別情報、たとえばフォルダ名に催し名称を含ませることで、そのフォルダに含まれる画像データを生成した順序で表示することができ、ストーリー性を損なうことがない。

【0029】

また本発明によれば、データを出力する出力装置と、出力装置で出力するための複数の画像データを、各画像データを識別するための画像データ識別情報と対応付けて、かつ前記複数の画像データを個別のフォルダ識別情報が付与された複数のフォルダに分けて記憶するとともに、各フォルダのフォルダ識別情報を記憶する携帯端末装置とを含む情報出力システムで情報を出力するにあたって、出力装置は、携帯端末装置に記憶されるフォルダ情報を表示し、表示したフォルダ識別情報の中から出力すべきフォルダのフォルダ識別情報を選択する。携帯端末装置は、出力装置が選択したフォルダ識別情報が示すフォルダに分けられた画像データの画像データ識別情報を、該選択したフォルダ識別情報に基づいて定まる配列順序に従って配列した画像データリストを生成する。そして、出力装置は、携帯端末装置が生成した画像データリストに配列された配列順序で画像データを順次出力する。

10

【0030】

したがって、フォルダ識別情報、たとえばフォルダ名に含まれる情報に応じて画像データの出力順序を制御することができるので、画像データをネットワークに接続された別の装置に出力するとき、どのような順序で出力するかを簡単に変更することができる。

20

【0031】

また本発明によれば、データを出力する出力装置と、出力装置で出力するための複数の画像データを、各画像データを識別するための画像データ識別情報と対応付けて、かつ前記複数の画像データを個別のフォルダ識別情報が付与された複数のフォルダに分けて記憶するとともに、各フォルダのフォルダ識別情報を記憶する携帯端末装置とを含む情報出力システムで情報を出力するにあたって、選択ステップでは、出力装置が、携帯端末装置に記憶されるフォルダ情報を表示し、表示したフォルダ識別情報の中から出力すべきフォルダのフォルダ識別情報を選択する。生成ステップでは、携帯端末装置が、選択ステップで選択されたフォルダ識別情報が示すフォルダに分けられた画像データの画像データ識別情報を、該選択されたフォルダ識別情報に基づいて定まる配列順序に従って配列した画像データリストを生成する。そして、出力ステップでは、出力装置が、生成ステップで生成された画像データリストに配列された配列順序で画像データを順次出力する。

30

【0032】

したがって、フォルダ識別情報、たとえばフォルダ名に含まれる情報に応じて画像データの出力順序を制御することができるので、画像データをネットワークに接続された別の装置に出力するとき、どのような順序で出力するかを簡単に変更することができる。

【0033】

また本発明によれば、データを出力する出力手段と、出力手段で出力するための複数の画像データを、各画像データを識別するための画像データ識別情報と対応付けて、かつ前記複数の画像データを個別のフォルダ識別情報が付与された複数のフォルダに分けて記憶するとともに、各フォルダのフォルダ識別情報を記憶する記憶手段と、コンピュータとを含む情報出力システムに含まれるコンピュータに、記憶手段に記憶されるフォルダ情報を表示し、表示したフォルダ識別情報の中から出力すべきフォルダのフォルダ識別情報を選択する選択ステップと、選択ステップで選択されたフォルダ識別情報が示すフォルダに分けられた画像データの画像データ識別情報を、該選択されたフォルダ識別情報に基づいて定まる配列順序に従って配列した画像データリストを生成する生成ステップと、生成ステップで生成された画像データリストに配列された配列順序で画像データを順次出力手段に

40

50

出力する出力ステップとを実行させるためのプログラムとして提供することができる。

【0034】

また本発明によれば、前記プログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体として提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0035】

【図1】本発明の一実施形態である画像表示システム1の構成を示すブロック図である。

【図2】携帯端末2の構成を示すブロック図である。

【図3】表示装置3の構成を示すブロック図である。

【図4】携帯端末2の外観を示す図である。

10

【図5】表示装置3の外観を示す図である。

【図6】リモコン38の外観を示す図である。

【図7A】携帯端末2でのDLNA設定を説明するための図である。

【図7B】携帯端末2でのDLNA設定を説明するための図である。

【図7C】携帯端末2でのDLNA設定を説明するための図である。

【図7D】携帯端末2でのDLNA設定を説明するための図である。

【図8】SDカード4に記録されるデータのディレクトリ構成50の一例を示す図である。

【図9A】表示装置3で写真を表示するための操作手順の第1の例を示す図である。

【図9B】表示装置3で写真を表示するための操作手順の第1の例を示す図である。

20

【図10】表示装置3で写真を表示するための操作手順の第2の例を示す図である。

【図11】表示装置3で写真を表示するための操作手順の第3の例を示す図である。

【図12】表示装置3で写真を表示するための操作手順の第4の例を示す図である。

【図13】DBのデータ構造71を示す図である。

【図14】コンテンツリストのデータ構造72を示す図である。

【図15】携帯端末2が実行する第1のDLNA設定処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図16】携帯端末2が実行する第1のコンテンツリスト送信処理の処理手順および表示装置3が実行する第1のコンテンツリスト要求処理の処理手順を対応付けて示すフローチャートである。

30

【図17】携帯端末2が実行する画像送信処理の処理手順および表示装置3が実行する画像表示処理の処理手順を対応付けて示すフローチャートである。

【図18】携帯端末2が実行する第2のDLNA設定処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図19】携帯端末2が実行する第2のコンテンツリスト送信処理の処理手順および表示装置3が実行する第2のコンテンツリスト要求処理の処理手順を対応付けて示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0036】

図1は、本発明の一実施形態である画像表示システム1の構成を示すブロック図である。本発明に係る画像表示方法は、画像表示システム1で実行される。情報出力システムである画像表示システム1は、携帯端末装置（以下「携帯端末」という）2および表示装置3を含んで構成される。

40

【0037】

携帯端末2と表示装置3とは、ローカルエリアネットワーク（Local Area Network：略称；LAN）あるいはワイドエリアネットワーク（Wide Area Network：略称；WAN）などのネットワークを介して接続される。携帯端末2と表示装置3とは、たとえば無線LAN通信規格であるIEEE802.11gによる無線通信を行う。無線通信は、無線LAN通信規格IEEE802.11gによる無線通信に限定されるものではなく、たとえばBluetooth（登録商標）あるいはZigBee（登録商標）などの短距離無線

50

通信規格による無線通信であってもよい。

【0038】

図2は、携帯端末2の構成を示すブロック図である。携帯端末2は、たとえば携帯電話装置、パーソナルコンピュータ、携帯情報端末(Personal Digital Assistance:略称;PDA)、あるいは電子辞書などによって構成される。以下、携帯端末2として、携帯電話装置を例にして説明する。

【0039】

携帯端末2は、第1中央処理装置(Central Processing Unit:以下「CPU」という)20、第1記憶部21、第1一時記憶部22、第1表示部23、第1通信部24、第1音声出力部25、音声入力部26、電話網通信部27、操作部29および第1アンテナ271を含んで構成される。第1CPU20は、第1一時記憶部22に記憶されるプログラムを実行することによって、第1表示部23、第1通信部24、第1音声出力部25、音声入力部26、電話網通信部27および操作部29を制御する。

10

【0040】

第1記憶部21は、たとえば不揮発性の半導体メモリなどの記憶装置によって構成され、第1一時記憶部22よりも容量の大きい記憶装置であり、第1CPU20が実行するプログラムおよび第1CPU20が制御するために必要なデータ(以下「情報」ともいう)を記憶する。第1一時記憶部22に記憶されるプログラムには、後述するアプリケーションプログラムが含まれる。第1CPU20は、プログラムを実行する前に、実行しようとするプログラムおよび該プログラムを実行するために必要な情報を第1記憶部21から読み出し、記憶手段である第1一時記憶部22に書き込んで記憶させる。そして、第1一時記憶部22に記憶されるプログラムを実行し、第1一時記憶部22に記憶される情報に対して演算等の処理を行う。第1一時記憶部22は、第1記憶部21よりも高速に情報の読み書きが可能な半導体メモリなどによって構成される記憶装置であり、第1CPU20が実行するプログラムおよび第1CPU20が処理する情報を記憶する。

20

【0041】

第1表示部23は、たとえば液晶ディスプレイによって構成され、第1CPU20から受け取る情報、たとえば携帯端末2の動作状況を表す情報、あるいは携帯端末2を制御するために必要な情報を表示する。第1通信部24は、表示装置3と情報を送受信する通信装置であり、たとえば無線LAN通信規格IEEE802.11gによる無線通信を行う。第1通信部24は、第1CPU20から受け取る情報を表示装置3に送信し、表示装置3から受信した情報を第1CPU20に送る。第1CPU20および第1通信部24は、第1の送信手段、受信手段および第2の送信手段である。第1CPU20は、生成手段である。

30

【0042】

第1音声出力部25は、たとえばスピーカによって構成され、第1CPU20から受け取る情報、たとえば音声通話の音声情報あるいは動作状態を告知するための情報を音にして出力する。音声入力部26は、たとえばマイクロフォンによって構成され、音声通話のための音声などを入力する。音声入力部26は、入力された音声を音声情報に変換して第1CPU20に送る。

40

【0043】

電話網通信部27は、公衆回線網を介して無線通信によって情報を送受信する。電話網通信部27は、第1CPU20から受け取る情報、たとえば音声あるいはパケットなどの情報を電気信号に変換して第1アンテナ271に送り、第1アンテナ271から受け取る電気信号を音声あるいはパケットなどの情報に変換して第1CPU20に送る。第1アンテナ271は、電話網通信部27から受け取る電気信号を電波として出力して基地局などに送信し、基地局から送信される電波を受信して電気信号に変換して電話網通信部27に送る。操作部29は、たとえば操作キーを有するキーボード、あるいはタッチパネルなどによって構成され、ユーザが携帯端末2を操作するために操作キーなどによって入力した情報を第1CPU20に送る。

50

## 【 0 0 4 4 】

図 3 は、表示装置 3 の構成を示すブロック図である。出力装置である表示装置 3 は、たとえばテレビジョン装置、あるいはカーナビゲーション装置などの車載用装置によって構成される。以下、表示装置 3 として、テレビジョン装置を例にして説明する。

## 【 0 0 4 5 】

表示装置 3 は、第 2 CPU 3 0、第 2 記憶部 3 1、第 2 一時記憶部 3 2、第 2 表示部 3 3、第 2 通信部 3 4、第 2 音声出力部 3 5、チューナ 3 6、赤外線受光部 3 7、リモートコントローラ（以下「リモコン」という）3 8 および第 2 アンテナ 3 6 1 を含んで構成される。第 2 CPU 3 0 は、第 2 一時記憶部 3 2 に記憶されるプログラムを実行することによって、第 2 表示部 3 3、第 2 通信部 3 4、第 2 音声出力部 3 5、チューナ 3 6 および赤外線受光部 3 7 を制御する。

10

## 【 0 0 4 6 】

第 2 記憶部 3 1 は、たとえば磁気ディスク装置あるいは不揮発性の半導体メモリなどの記憶装置によって構成され、第 2 一時記憶部 3 2 よりも大容量の記憶装置であり、第 2 CPU 3 0 で実行するプログラムおよび第 2 CPU 3 0 が制御するために必要な情報を記憶する。第 2 CPU 3 0 は、プログラムを実行する前に、実行しようとするプログラムおよび該プログラムを実行するために必要な情報を第 2 記憶部 3 1 から読み出し、第 2 一時記憶部 3 2 に書き込んで記憶させる。そして、第 2 一時記憶部 3 2 に記憶されるプログラムを実行し、第 2 一時記憶部 3 2 に記憶される情報に対して演算等の処理を行う。

## 【 0 0 4 7 】

第 2 一時記憶部 3 2 は、第 2 記憶部 3 1 よりも高速に情報の読み書きが可能な半導体メモリなどによって構成される記憶装置であり、第 2 CPU 3 0 が実行するプログラムおよび第 2 CPU 3 0 が処理する情報を記憶する。出力手段である第 2 表示部 3 3 は、たとえば液晶ディスプレイによって構成され、第 2 CPU 3 0 から受け取る情報、たとえば写真などを表す画像データを画像として表示し、あるいは動画コンテンツなどを再生して表示する。

20

## 【 0 0 4 8 】

第 2 通信部 3 4 は、携帯端末 2 と情報を送受信する通信装置であり、たとえば無線 LAN 通信規格 IEEE 8 0 2 . 1 1 g による無線通信を行う。第 2 通信部 3 4 は、第 2 CPU 3 0 から受け取る情報を携帯端末 2 に送信し、携帯端末 2 から受信した情報を第 2 CPU 3 0 に送る。無線 LAN によって携帯端末 2 と直接無線通信を行うのではなく、無線 LAN アクセスポイントを設け、第 2 通信部 3 4 をその無線 LAN アクセスポイントと有線 LAN で接続する構成としてもよい。すなわち、表示装置 3 は、無線 LAN アクセスポイントと有線 LAN による通信を行い、無線 LAN アクセスポイントと携帯端末 2 とは無線 LAN による通信を行う構成である。

30

## 【 0 0 4 9 】

第 2 音声出力部 3 5 は、たとえばスピーカによって構成され、第 2 CPU 3 0 から受け取る情報、たとえばテレビジョン放送を受信した番組の音声情報、あるいは動画コンテンツの音声情報、あるいはリモコン 3 8 による操作の確認音などの音声情報を音にして出力する。

40

## 【 0 0 5 0 】

チューナ 3 6 は、ユーザによって選択されたチャンネルの周波数が第 2 CPU 3 0 から知らされると、知らされた周波数のテレビジョン放送の電波を第 2 アンテナ 3 6 1 によって受信し、受信したテレビジョン放送の電気信号を映像情報および音声情報に変換し、変換した映像情報および音声情報を第 2 CPU 3 0 に送る。第 2 アンテナ 3 6 1 は、テレビジョン放送の電波を受信し、電気信号に変換してチューナ 3 6 に送る。

## 【 0 0 5 1 】

赤外線受光部 3 7 は、リモコン 3 8 から送信される赤外線信号を受信する受信装置であり、受信した赤外線信号をリモコン 3 8 からの操作制御情報に変換し、変換した操作制御情報を第 2 CPU 3 0 に送る。リモコン 3 8 は、表示装置 3 を操作するための複数の操作

50

キーを有する遠隔制御装置であり、操作キーによって指示された操作制御情報を赤外線信号に変換して表示装置 3 に送信する。第 1 CPU 2 0 および第 2 CPU 3 0 は、コンピュータである。

【 0 0 5 2 】

図 4 は、携帯端末 2 の外観を示す図である。図 4 に示した携帯端末 2 には、表示画面を有する第 1 表示部 2 3 と、複数の操作キーを有する操作部 2 9 とが示されている。操作部 2 9 は、数字、文字あるいは記号を入力する複数の操作キーの他に、カーソルキー 2 9 1、決定キー 2 9 2、戻るキー 2 9 3 および終了キー 2 9 4 などの操作キーを有する。

【 0 0 5 3 】

カーソルキー 2 9 1 は、第 1 表示部 2 3 の表示画面に表示されるカーソルを上下左右に移動させる操作キーである。決定キー 2 9 2 は、カーソルによって指し示される項目を選択することを指示する操作キーである。戻るキー 2 9 3 は、前の画面に戻るための操作キーである。終了キー 2 9 4 は、実行中の機能の終了を指示する操作キーである。

【 0 0 5 4 】

図 5 は、表示装置 3 の外観を示す図である。図 5 に示した表示装置 3 には、表示画面を有する第 2 表示部 3 3 と、表示画面の両側に設けられるスピーカを有する第 2 音声出力部 3 5 とが示されている。

【 0 0 5 5 】

図 6 は、リモコン 3 8 の外観を示す図である。リモコン 3 8 は、表示装置 3 の電源のオンオフを制御する電源キー、「1」～「12」のチャンネル番号が示されたチャンネル選択キー、音量を調節するための音量調節キー、メニューを表示するためのメニューキーのほか、カーソルキー、決定キー、終了キー、戻るキーおよび図示しない赤ボタンなどの操作キーを有する。

【 0 0 5 6 】

図 7 A ~ 図 7 D は、携帯端末 2 での DLNA (Digital Living Network Alliance) 設定を説明するための図である。DLNA 設定は、携帯端末 2 を DLNA サーバとして機能させるための設定である。DLNA サーバは、携帯端末 2 に内蔵されるサーバ機能であり、第 1 CPU 2 0 が第 1 一時記憶部 2 2 に記憶されるプログラムを実行することによって実現される機能である。DLNA サーバは、ネットワークに接続されたクライアント、たとえば表示装置 3 に内蔵される後述する DLNA クライアントからの要求に応じて、要求されたファイルを DLNA クライアントに提供する。提供するファイルは、写真などの画像データ、音楽などの音声データ、および動画コンテンツの動画データなどの電子ファイルである。

【 0 0 5 7 】

DLNA サーバは、業界団体である DLNA (Digital Living Network Alliance) によって定められた DLNA ガイドラインによるプロトコルに従って、DLNA クライアントとの間でファイルの送受信を行う。本実施形態では、サーバとクライアントとの間のファイル転送を DLNA ガイドラインによるプロトコルを用いて行っているが、これに限定されるものではなく、他のプロトコルによって転送することも可能である。

【 0 0 5 8 】

図 7 A ( a ) は、公開するための写真などの画像データを SD カード 4 に準備することを説明するための図である。SD カード 4 は、着脱可能な可搬型の記録媒体であり、たとえば SD (Secure Digital) メモリカードによって構成される。本実施形態では、SD カード 4 として、SD メモリカードを用いているが、これに限定されるものではなく、たとえばコンパクトフラッシュ (登録商標) などの着脱可能な可搬型の記録媒体であってもよい。

【 0 0 5 9 】

SD カード 4 は、パーソナルコンピュータなどの他の情報処理装置によって、写真などの画像データ、音楽などの音声データ、および動画コンテンツの動画データなどの公開するためのデータである公開データがファイル形式で記録される。以下、ファイル形式で記

10

20

30

40

50

録されている公開データのことを公開ファイルという。公開とは、出力データである公開データを出力装置に出力することであり、たとえば画像データを表示装置3の第2表示部33に表示すること、音楽データを表示装置3の第2音声出力部35から音として出力すること、および動画データを再生して、表示装置3の第2表示部33に表示し、もしくは表示装置3の第2表示部33への表示とともに音を表示装置3の第2音声出力部35から出力することを含む。

【0060】

図7A(b)は、SDカード4を携帯端末2に装着することを説明するための図である。携帯端末2は、図2に図示しない記録媒体装着部をさらに含み、SDカード4が携帯端末2の図示しない記録媒体装着部に装着されると、第1CPU20は、装着されたSDカード4に記録される公開データを読み出すことができる。公開データは、SDカード4だけでなく、携帯端末2の第1一時記憶部22に準備、つまり予め記憶されていてもよい。第1一時記憶部22に記憶される公開データは、たとえば携帯端末2がカメラなどの撮影装置を有している場合は、そのカメラによって撮影された写真の画像データでもよいし、あるいは、携帯端末2に装着された他のSDカード4から第1一時記憶部22にコピーされたデータであってもよい。以下、主に、SDカード4に記録されている公開データの公開について説明するが、携帯端末2の第1一時記憶部22に記憶される公開データについても同様に公開することができる。

【0061】

図7A(c)は、DLNA設定画面41の一例を示す図である。具体的には、ユーザが、携帯端末2の第1表示部23に表示されるメニューからDLNA設定の項目を選択すると、DLNA設定を行うアプリケーションプログラムであるDLNA設定アプリが起動される。DLNA設定アプリは、DLNAサーバに含まれる機能であり、起動されたDLNA設定アプリは、DLNA設定画面41を第1表示部23に表示する。

【0062】

DLNA設定画面41には、「DLNA設定」というタイトル、「起動オン(以下「起動ON」という)」、「公開フォルダ設定」および「サーバ名設定」の項目が表示されている。「起動ON」は、DLNAサーバを起動するか起動を停止するかを指示するための「起動ON/オフ(以下「起動ON/OFF」という)フラグ」の項目であり、「起動ON/OFFフラグ」の項目が、DLNAサーバを起動することを指示するための状態になっていることを示している。カーソルキー291を操作してカーソルを「起動ON」の項目に合わせて、決定キー292を操作すると、DLNAサーバを起動することができる。他の項目に対する操作も同様であり、以下、カーソルキー291を操作してカーソルを項目に合わせて、決定キー292を操作することを、単に「項目を選択する」という。

【0063】

「公開フォルダ設定」は、データを公開するフォルダを設定する項目である。「公開フォルダ設定」の項目を選択すると、後述するDLNA設定フォルダ設定画面41bに移行する。「サーバ名設定」は、「サーバ名設定」は、携帯端末2に内蔵されるDLNAサーバの名称を設定するための項目である。「サーバ名設定」の項目を選択すると、サーバ名設定画面に移行し、サーバの名称の設定が可能となる。

【0064】

図7A(c)に示したDLNA設定画面41では、「公開フォルダ設定」に「(本体)」と表示され、「サーバ名設定」に「(携帯サーバ)」と表示されている。「公開フォルダ設定」の「(本体)」は、公開データを公開するフォルダが本体のフォルダであることを示している。「本体」は、携帯端末2本体のことであり、携帯端末2の第1一時記憶部22のフォルダが「公開フォルダ設定」として設定されていることを示している。「(携帯サーバ)」は、携帯端末2のDLNAサーバの名称として、「携帯サーバ」が設定されていることを示している。携帯端末2が複数のDLNAサーバを内蔵する場合は、それぞれのDLNAサーバに名称を付与し、その中から選択された1つのDLNAサーバの名称が表示される。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 6 5 】

図 7 B ( d ) は、公開フォルダの設定を説明するための図である。ユーザが D L N A 設定画面 4 1 a で「公開フォルダ設定」の項目を選択すると、D L N A 設定アプリは、携帯端末 2 の第 1 表示部 2 3 に表示する画面を D L N A 設定フォルダ設定画面 4 1 b に変える。D L N A 設定フォルダ設定画面 4 1 b は、公開可能なフォルダが記憶されている記録媒体の名称、たとえば「S D」、および記憶装置の名称、たとえば「本体」が表示される。ユーザが、これらの名称の中からデータを公開するフォルダの記録媒体あるいは記憶装置の名称を選択すると、この例では、「S D」を選択すると、D L N A 設定アプリは、携帯端末 2 の第 1 表示部 2 3 に表示する画面を D L N A 設定画面 4 1 c に変えて、D L N A 設定フォルダ設定画面 4 1 b で選択された記録媒体あるいは記憶装置の名称、この例では、「S D」を表示する。

10

## 【 0 0 6 6 】

図 7 C ( e ) は、D L N A サーバの起動を説明するための図である。ユーザが、D L N A 設定画面 4 1 d の「起動 O N / O F F フラグ」の項目に示される「起動 O N」を選択すると、D L N A サーバが起動される。起動された D L N A サーバは、データベース（以下「D B」という）の作成を開始する。このとき、D L N A サーバは、D L N A 設定画面 4 1 e に示すように、「D L N A 準備中 ( D B ) 作成」というメッセージを画面中央に表示する。

## 【 0 0 6 7 】

D B は、公開ファイルに関する情報が登録されるデータベースであり、D L N A サーバが公開する公開データを含む公開ファイルのファイル名をフォルダ単位で管理するために作成される。具体的には、「公開フォルダ設定」の項目に設定されている名称の記録媒体あるいは記憶装置のフォルダ内の公開ファイルに関する情報を D B に登録する。D B は、携帯端末 2 の第 1 一時記憶部 2 2 に記憶される。以下、公開ファイルに記憶される公開データのことを単に公開ファイルともいう。D L N A サーバは、表示装置 3 に内蔵される D L N A クライアントの要求に回答して、D L N A クライアントで表示可能な公開データの公開ファイル名の一覧表であるコンテンツリストを、この D B に記憶される公開ファイルに関する情報に基づいて作成し、作成したコンテンツリストを D L N A クライアントに送信する。D L N A クライアントは、このコンテンツリストを第 2 表示部 3 3 に表示し、ユーザが選択したファイル名のファイルを D L N A サーバから取得して表示する。ファイル名は、出力データ識別情報である。

20

30

## 【 0 0 6 8 】

D L N A サーバは、D B の作成が完了すると、D L N A 設定画面 4 1 f に示すように、「D L N A 準備できました。」というメッセージを画面中央に表示した後、D L N A 設定画面に「起動 O N」と表示されている「起動 O N / O F F フラグ」の項目を、D L N A 設定画面 4 1 h に示すように、「起動 O F F (以下「起動 O F F」という)」に変える。「起動 O F F」は、「起動 O N / O F F フラグ」の項目が D L N A サーバの起動の停止を指示するための状態になっていることを示している。

## 【 0 0 6 9 】

図 7 C ( f ) は、他のアプリケーションプログラム（以下「他のアプリ」という）の画像が表示されているときの画面 4 2 を示す図である。他のアプリケーションプログラム（以下「他のアプリ」という）が起動され、他のアプリによる画像が画面に表示されるとき、D L N A サーバが稼働中であると、D L N A サーバが稼働中であることを示すアイコン、たとえば「D L N A 稼働中」というアイコン 4 2 1 が、画面に設けられる状態通知エリア 4 2 2 に表示される。

40

## 【 0 0 7 0 】

図 7 D ( g ) は、カメラ機能画面 4 3 の一例を示す図である。携帯端末 2 がカメラなどの撮影装置およびそのカメラを使用するためのカメラ機能を有している場合、たとえばユーザが携帯端末 2 のカメラ機能を起動すると、カメラ機能画面 4 3 が表示され、カメラによる写真撮影が可能になる。カメラ機能は、カメラなどの撮影装置を用いて写真を撮影す

50

るためのアプリケーションプログラムによって実現され、DLNA設定アプリの起動と同様に、携帯端末2の第1表示部23に表示されるメニューからカメラ機能の項目を選択することによって起動される。写真の撮影は、操作部29に設けられるいずれかの操作キーをシャッターとして機能させて撮影してもよいし、シャッターとなる専用の操作キーを操作部29に設けておき、その操作キーを押下することによって撮影を可能としてもよい。

【0071】

カメラ機能画面43には、「カメラ」というタイトルと、撮影された写真の画像431が表示されている。撮影した写真の保存先がSDカード4に設定されていると、撮影された写真の画像431の画像データは、SDカード4のフィルダに記録される。

【0072】

図7D(h)は、フォトビューア操作画面44の一例を示す図である。画像表示手段であるフォトビューアは、携帯端末2に内蔵されている機能の1つであり、画像データを表示するためのアプリケーションプログラムによって実現される。フォトビューアは、DLNA設定アプリの起動と同様に、携帯端末2の第1表示部23に表示されるメニューからフォトビューアの項目を選択することによって起動される。フォトビューアは、SDカード4または第1一時記憶部22に記憶される画像データを表示するための機能であり、DBに記憶される画像データを表示することはできない。

【0073】

フォトビューア操作画面44には、「フォトビューア」というタイトル、選択されているフォルダ名、およびフォルダ内にあるファイル名の一覧が、画像データが生成された日付の降順(以下「日付降順」という)に表示されている。SDカード4または第1一時記憶部22に記憶される画像データには、各画像データのファイル名とともに、それぞれの画像データが生成された日時が記憶されており、日付降順は、その日時に基づいて、最も直近の日時から過去の日時に遡る順序である。生成された日時は、たとえば画像データが写真の画像データであれば、その写真が撮影された日時であり、画像データが、描画アプリケーションプログラムなどによって作成された画像の画像データであれば、作成された日時である。フォルダ名は、フォルダ識別情報である。日付降順は、予め定める基準に基づいて定まる配列順序である。

【0074】

図7D(h)に示した例には、選択されているフォルダ名がかっこ付きで「カメラ/A A A 1 0 0 0」と表示され、該フォルダ内のファイル名として「D S C 0 1 0 0」、「D S C 0 0 9 9」および「D S C 0 0 9 8」がこの順序で上から降順に表示されている。

【0075】

図7D(i)は、他のフォトビューア操作画面44aの例を示す図である。図7D(i)に示した例には、選択されているフォルダ名がかっこ付きで「写真/20091224クリスマス会」と表示され、該フォルダ内のファイル名として「C C C 0 0 1 3」、「B B B 0 0 1 1」および「B B B 0 0 1 0」がこの順序で上から降順に表示されている。

【0076】

このように、フォトビューアで画像データを表示する場合は、必ず日付降順で表示されるが、DLNAサーバによって表示する場合は、後述するように、日付降順だけでなく、画像データが生成された日付の昇順(以下「日付昇順」という)でも表示可能である。日付昇順は、その日時に基づいて、最も過去の日時から直近の日時の順に並ぶ順序である。

【0077】

図8は、SDカード4に記録されるデータのディレクトリ構成50の一例を示す図である。第1一時記憶部22に記憶されるデータのディレクトリ構成は、SDカード4に記録されるデータのディレクトリ構成50と同様の構成であり、以下、SDカード4に記録されるデータのディレクトリ構成50についてのみ説明し、第1一時記憶部22に記憶されるデータのディレクトリ構成については説明を省略する。

【0078】

10

20

30

40

50

最上位の階層にあるフォルダは、フォルダ名「Photo」のフォルダ51であり、最上位の階層の直下の階層である第2階層にあるフォルダは、フォルダ名「Photo」のフォルダ51に含まれるフォルダ名「カメラ」のフォルダ52、およびフォルダ名「写真」のフォルダ53の2つのフォルダである。

【0079】

第2階層の直下の階層である第3階層にあるフォルダは、フォルダ名「カメラ」のフォルダ52に含まれるフォルダ名「AAA1000」のフォルダ521、フォルダ名「AAA1001」のフォルダ522およびフォルダ名「AAA1002」のフォルダ523の3つのフォルダである。さらに、第3階層には、フォルダ名「写真」のフォルダ53に含まれるフォルダ名「20091224クリスマス会」のフォルダ531、フォルダ名「20100120」のフォルダ532、フォルダ名「2008夏休み」のフォルダ533、フォルダ名「誕生会」のフォルダ534、フォルダ名「運動会200910」のフォルダ535、フォルダ名「その他」のフォルダ536およびフォルダ名「AAA0002」のフォルダ537の7つのフォルダがある。

【0080】

第3階層のフォルダ521～523およびフォルダ531～537の各フォルダには、それぞれ写真ファイル521a～523aおよび写真ファイル531a～537aが記録されている。たとえばフォルダ521には、ファイル名「DSC\_nnnnn.JPG」の複数の写真ファイル521aが記憶され、また、フォルダ531には、ファイル名「\*\*\*.JPG」の複数の写真ファイル531aが記憶されている。「nnnnn」は、撮影された順序で付与される昇順の番号であり、「\*\*\*\*\*」についても同様である。各画像データは、この昇順に各ファイルに記憶されている。

【0081】

図9Aおよび図9Bは、表示装置3で写真を表示するための操作手順の第1の例を示す図である。図9A(a)は、メニューを表示させるための操作を説明するための図である。ユーザが、表示装置3の画面61にテレビジョン放送の映像が表示されている状態で、リモコン38のメニューキーを操作することによって、メニューを表示することができる。

【0082】

図9A(b)は、メニュー611aが表示された画面611の一例を示す図である。メニュー611aには、たとえば「1.テレビ」、「2.インターネット」および「3.DLNA」の3つの項目が表示される。「テレビ」は、「テレビジョン」の略称である。ユーザは、DLNAクライアントの起動を所望するとき、リモコン38のカーソルキーを操作してカーソル611bをメニュー611aの「3.DLNA」の項目に合わせて、決定キーを操作することによって、DLNAクライアントを起動し、DLNAクライアントのトップ画面を表示することができる。「1.テレビ」の項目を選択すると、テレビジョン放送を受信する画面になり、「2.インターネット」の項目を選択すると、インターネットを操作する画面になる。

【0083】

DLNAクライアントは、表示装置3に内蔵される機能であり、第2CPUが第2一時記憶部32に記憶されるプログラムを実行することによって実現される機能である。DLNAクライアントは、携帯端末2のDLNAサーバと連携して画像の表示あるいは音楽の再生などの処理を行う。DLNAクライアントは、表示装置3の第2CPU30で実行されるアプリケーションプログラムによって実現される。

【0084】

図9A(c)は、DLNAクライアントのトップ画面612を示す図である。トップ画面612には、「DLNAクライアント」というタイトル、「写真を見る」および「音楽をきく」などの項目からなる選択項目、ならびに「赤ボタンで、サーバ選択」という項目612aが表示されている。ユーザは、選択項目のうちいずれかを選択して、リモコン38の図示しない赤ボタンを操作することによって、選択された項目に対応するサーバ選択

10

20

30

40

50

画面を表示することができる。すなわち、選択項目のうち「写真を見る」を選択して赤ボタンを操作すると、写真の表示を行うDLNAサーバを選択するためのサーバ選択画面613が表示され、選択項目のうち「音楽をきく」を選択して赤ボタンを操作すると、音楽の再生を行うDLNAサーバを選択するための図示しないサーバ選択画面が表示される。  
【0085】

図9A(d)は、サーバ選択画面613の一例を示す図である。サーバ選択画面613は、DLNAサーバを選択するための画面であり、選択可能なサーバの一覧を示すサーバリストを表示する。図9A(d)に示したサーバ選択画面613は、トップ画面612で「写真を見る」を選択した場合のサーバ選択画面613であり、図9A(d)に示したサーバ選択画面613には、「携帯サーバA」および「PCサーバM」の2つのDLNAサーバが表示されている。「PC」は、パーソナルコンピュータの略称である。携帯サーバAは、携帯端末2のDLNAサーバに付与されているサーバ名称であり、「PCサーバM」は、表示装置3が接続される同じネットワークに接続されるPCに内蔵されるDLNAサーバに付与されているサーバ名称である。

10

【0086】

ユーザがリモコン38を操作して、「携帯サーバA」を選択すると、DLNAクライアントは、「携帯サーバA」という名称が付与されているDLNAサーバと連携するために、携帯端末2に内蔵されるDLNAサーバとの通信を開始する。

【0087】

図9B(e)は、トップディレクトリ画面614の一例を示す図である。トップディレクトリ画面614は、選択されたDLNAサーバの「公開フォルダ設定」の項目に設定されている名称の記録媒体または記憶装置のフォルダのトップディレクトリを表示する。トップディレクトリ画面614には、選択されているDLNAサーバ名、たとえば「携帯サーバA」がかっこ付きで表示され、その下に、トップディレクトリにあるフォルダのフォルダ名、たとえばフォルダ名「カメラ」およびフォルダ名「写真」が表示される。

20

【0088】

図9B(f)は、写真リスト表示画面615の一例を示す図である。ユーザが、図9B(e)に表示されたトップディレクトリから下位の階層のディレクトリを順次選択して、表示させたい写真の画像データのあるフォルダを選択すると、そのフォルダについての写真リスト表示画面615が表示される。写真リスト表示画面615には、選択されたフォルダ名がかっこ付きで表示され、その下に、表示可能な写真の画像データが記憶されるファイル名が、DBに登録されている後述する公開順で表示される。

30

【0089】

たとえば、トップディレクトリでフォルダ名「カメラ」を選択し、その下の階層でフォルダ名「AAA1000」を選択すると、図9B(f)に示した写真リスト表示画面615が表示される。図9B(f)に示した写真リスト表示画面615には、選択されたフォルダ名「カメラ/AAA1000」がかっこ付きで表示され、表示可能な画像データのファイル名として、ファイル名「DSC0100」、ファイル名「DSC0099」およびファイル名「DSC0098」が上から下に日付降順で表示されている。

【0090】

40

写真リストは、DLNAサーバによって作成されるコンテンツリストのうち、写真の画像データについてのコンテンツリストである。出力データリストであるコンテンツリストは、写真リストの他に、音楽の音声データについてのコンテンツリストである音楽リスト、および動画コンテンツの動画データについてのコンテンツリストである動画リストなどが含まれる。コンテンツリストは、画像データなどのデータを含むフォルダ単位で生成され、表示あるいは再生される順序で、該フォルダ内のファイル名を一覧で表わされたリストである。図9A(c)のトップ画面612で「音楽をきく」を選択した場合は、写真リスト表示画面615の代わりに、音楽リストを表示する図示しない音楽リスト表示画面が表示される。

【0091】

50

図9B(g)は、写真表示画面616の一例を示す図である。ユーザが、図9B(f)に表示された写真リストから表示させたい画像データのあるファイル名、たとえば「DSC0100」を選択すると、選択されたファイル名の画像データが写真表示画面616に表示される。写真表示画面616には、選択されたファイル名の画像データによる画像が表示され、画像の中にその画像データのファイル名が表示される。そして、最下段に「右：次の写真 戻る：再生終了」と表示された操作方法を説明する操作説明メッセージ616aも表示される。

【0092】

「右：次の写真 戻る：再生終了」が表示される操作説明メッセージ616aは、リモコン38のカーソルキーのうち右方向のカーソルキーを操作すると、写真リストに示された次の写真を表示することを示す。そして、リモコン38のカーソルキーのうち戻るキーを操作すると、写真の再生、つまり写真の表示を終了し、写真リスト表示画面615に戻ること示している。図9B(g)に示した写真表示画面616には、ファイル名「DSC0100」の画像データが表示されている。

【0093】

写真表示画面616が表示された後、リモコン38による操作が何も行われずに、所定の時間が経過すると、DLNAクライアントは、スライドショー機能が働き、写真リスト表示画面615に示された写真リストのファイル名の画像データを一定の時間毎に写真リストの順序で順次表示する。

【0094】

図9B(h)は、他の写真表示画面617の例を示す図である。写真表示画面617は、図9B(g)に示した写真表示画面616で、リモコン38の右カーソルキーを操作したときに表示される画面であり、図9B(f)に示した写真リスト表示画面615の写真リストで、ファイル名「DSC0100」の次のファイル名「DSC0099」の画像データが表示されている。写真リストは、日付降順であるので、ファイル名「DSC0100」よりも1つ前の画像データであるファイル名「DSC0099」の画像データが表示され、画像データが過去に遡って順次表示されることになる。

【0095】

図10は、表示装置3で写真を表示するための操作手順の第2の例を示す図である。図9A図および第9B図に示した第1の例では、画像データを日付降順で表示したが、第2の例は、日付昇順で画像データを表示する例である。

【0096】

図10(a)は、携帯サーバAが表示するフォルダのトップディレクトリを表示するトップディレクトリ画面62であり、図9B(e)に示したトップディレクトリ画面614と同じ画面である。図10(a)に示したトップディレクトリ画面62では、リモコン38によってフォルダ名「写真」にカーソル62aが移動されている。リモコン38によって、フォルダ名「写真」を選択し、続いて表示されるフォルダ名の中からフォルダ名「20091224クリスマス会」を選択すると、フォルダ名「20091224クリスマス会」の写真リスト表示画面621を表示することができる。

【0097】

図10(b)は、写真リスト表示画面621の一例を示す図である。写真リスト表示画面621は、フォルダ名「20091224クリスマス会」のフォルダに含まれるファイルのファイル名を、DBの登録されている後述する公開順、この場合は日付昇順で表示する。図10(b)に示した写真リスト表示画面621には、選択されたフォルダ名「写真/20091224クリスマス会」がカッコ付きで表示され、表示可能な画像データのファイル名として、ファイル名「BBB0010」、ファイル名「BBB0011」およびファイル名「CCC0013」が上から下に日付昇順で表示されている。

【0098】

ユーザは、リモコン38によって、写真リスト表示画面621に表示されている写真リストの中から表示したい画像データのファイル名を選択することによって、選択したファ

10

20

30

40

50

イル名の画像データを表示することができる。たとえばカーソル621aによってファイル名「BBB0010」を選択すると、ファイル名「BBB0010」の画像データを表示することができる。

【0099】

図10(c)は、さらに他の写真表示画面622の一例を示す図である。写真表示画面622には、ファイル名「BBB0010」の画像データが表示され、「右：次の写真戻る：再生終了」と表示された操作説明メッセージ622aも表示されている。

【0100】

図10(d)は、さらに他の写真表示画面623の一例を示す図である。写真表示画面623には、図10(c)に示した写真表示画面622で、リモコン38の右カーソルキーを操作したときに表示される画面であり、ファイル名「BBB0011」の画像データが表示されている。すなわち、図10(b)に示した写真リスト表示画面621の写真リストで、ファイル名「BBB0010」の次のファイル名「BBB0011」の画像データが表示されている。

【0101】

図11は、表示装置3で写真を表示するための操作手順の第3の例を示す図である。第3の例は、第2の例と同様に、画像データを日付昇順で表示する例である。図11(a)は、携帯サーバAが表示するフォルダのトップディレクトリを表示するトップディレクトリ画面63であり、図10(a)に示したトップディレクトリ画面62と同じ画面である。図11(a)に示したトップディレクトリ画面63でも、リモコン38によってフォルダ名「写真」にカーソル63aが移動されている。リモコン38によって、フォルダ名「写真」を選択し、続いて表示されるフォルダ名の中からフォルダ名「誕生会」を選択すると、フォルダ名「誕生会」の写真リスト表示画面631を表示することができる。

【0102】

図11(b)は、写真リスト表示画面631の一例を示す図である。写真リスト表示画面631は、フォルダ名「誕生会」のフォルダに含まれるファイルのファイル名を、DBの登録されている後述する公開順、この場合は日付昇順で表示する。図11(b)に示した写真リスト表示画面631には、選択されたフォルダ名「写真/誕生会」がかっこ付きで表示され、表示可能な画像データのファイル名として、ファイル名「DDD0001」、ファイル名「EEE0013」およびファイル名「EEE0023」が上から下に日付昇順で表示されている。

【0103】

ユーザは、リモコン38によって、写真リスト表示画面631に表示されている写真リストの中から表示したい画像データのファイル名を選択することによって、選択したファイル名の画像データを表示することができる。たとえばカーソル631aによってファイル名「EEE0013」を選択すると、ファイル名「EEE0013」の画像データを表示することができる。

【0104】

図11(c)は、さらに他の写真表示画面632の一例を示す図である。写真表示画面632には、ファイル名「EEE0013」の画像データが表示され、「右：次の写真戻る：再生終了」と表示された操作説明メッセージ632aも表示されている。

【0105】

図11(d)は、さらに他の写真表示画面633の一例を示す図である。写真表示画面633には、図11(c)に示した写真表示画面632で、リモコン38の右カーソルキーを操作したときに表示される画面であり、ファイル名「EEE0023」の画像データが表示されている。すなわち、図11(b)に示した写真リスト表示画面621の写真リストで、ファイル名「EEE0013」の次のファイル名「EEE0023」の画像データが表示されている。

【0106】

図12は、表示装置3で写真を表示するための操作手順の第4の例を示す図である。第

10

20

30

40

50

4の例は、以前最後に表示した画像データを含むフォルダに含まれる画像データの表示を再開、あるいは以前最後に再生した音楽データを含むフォルダに含まれる音楽データの再生を再開するときの例である。

【0107】

図12(a)は、他のトップ画面64の一例を示す図である。トップ画面64は、図9A(c)に示したトップ画面612と同じ画面である。ユーザは、トップ画面64が表示された後、リモコン38の図示しない赤ボタンによる操作を行うことなく、カーソル64aで「写真を見る」を選択することによって、以前最後に表示した画像データを含むフォルダに含まれる画像データの表示を再開することができ、またはカーソル64aで「音楽をきく」を選択することによって、以前最後に再生した音楽データを含むフォルダに含まれる音楽データの再生を再開することができる。

10

【0108】

D L N Aクライアントは、以前最後に表示した画像データのフォルダ名と、そのフォルダの写真リストと、そのフォルダ内の画像データのうち最初に表示した画像データのファイル名とを、第2一時記憶部32に記憶しておく。そして、トップ画面64を表示した後、リモコン38の図示しない赤ボタンによる操作が行われることなく、カーソル64aで「写真を見る」が選択されたとき、第2一時記憶部32に記憶したファイル名の画像データから、第2一時記憶部32に記憶したフォルダ名および写真リストに基づいて、画像データの表示を再開する。

【0109】

20

最後に表示した画像データの続きから表示する場合は、最初に表示した画像データのファイル名の代わりに、最後に表示した画像データのファイル名を記憶しておき、画像データの表示を再開するときは、第2一時記憶部32に記憶したフォルダ名の次のファイル名の画像データから表示を再開する。次の画像データが、その画像データを含むフォルダ内の最後の画像データのときは、同じフォルダ内の最初の画像データから表示を再開する。

【0110】

図12(b)は、さらに他の写真表示画面641の一例を示す図である。写真表示画面641は、画像の表示を再開した直後の写真表示画面であり、図11(c)に示した写真表示画面632と同じ画面である。図12(c)は、さらに他の写真表示画面642の一例を示す図である。写真表示画面642は、図12(b)に示した写真表示画面641の次に表示される写真表示画面であり、図11(d)に示した写真表示画面633と同じ画面である。

30

【0111】

図13は、DBのデータ構造71を示す図である。DBは、携帯端末2のD L N Aサーバ、つまり携帯サーバAによって生成され、携帯端末2の第1一時記憶部22に記憶される。D L N Aサーバは、起動された直後、D L N A設定の「公開フォルダ設定」の項目に設定されている名称の記録媒体、たとえばSDに記録、または記憶装置、たとえば本体に記憶されている公開データについて、DBを作成する。

【0112】

DBのデータ構造71は、「フォルダ名」、「フォルダのパス」、「公開ファイル有無」、「公開ファイル名」および「公開順」の5つの項目を含む。「フォルダ名」の項目は、「公開フォルダ設定」の項目に設定されている名称の記録媒体、たとえばSDに記録、または記憶装置、たとえば本体に記憶されているフォルダのフォルダ名である。SDは、たとえばSDカード4であり、本体は、たとえば携帯端末2の第1一時記憶部22である。「フォルダのパス」の項目は、フォルダ名の項目に示されているフォルダ名のフォルダがあるディレクトリ内のパスを示す。「公開ファイル有無」の項目は、「フォルダ名」の項目に示されているフォルダ名のフォルダ内にファイルがあるか否かを示し、「no」はフォルダ内に公開するファイルがないことを示し、「yes」はフォルダ内に公開するファイルがあることを示す。

40

【0113】

50

「公開ファイル名」の項目は、「公開ファイル有無」の項目が「yes」のフォルダについて、「フォルダ名」の項目に示されているフォルダ名のフォルダ内に含まれるファイルのファイル名を1つずつ示す。「公開ファイル有無」の項目が「no」のフォルダについては、公開ファイル名は登録されることはなく、そのフォルダに公開ファイルが記録または記憶されていないことを示す「-」が登録される。「公開ファイル名」の項目に登録されるファイル名は、SDに記録されている順序、または本体に記憶されている順序で登録される。SDまたは本体には、各ファイルが生成された順序で記憶されており、DBの公開ファイル名に登録されたファイル名も生成された順序、つまり日付昇順で記憶されている。

#### 【0114】

図13に示したDBのデータ構造71では、SDに記録されている順序、または本体に記憶されている順序に登録したが、DBに登録するとき、「公開順」の項目に示される順序で登録してもよい。SDカード4に記録されるデータ、および第1一時記憶部22に記憶されるデータのファイルは、各データが生成された日時を表す日時情報も記録または記憶されているので、その日時情報に基づいて、日付降順または日付昇順で登録する。

#### 【0115】

「公開順」の項目は、「公開ファイル有無」の項目が「yes」のフォルダについて、「公開ファイル名」の項目に示されるファイル名のファイルを公開する順序を示す。「公開ファイル有無」の項目が「no」のフォルダについては、公開順は登録されることはなく、公開順がないことを示す「-」が登録される。配列順序である公開順には、日付降順と日付昇順とがあり、いずれかの公開順が示される。「降順」は、公開順が日付降順であることを示し、「昇順」は、公開順が日付昇順であることを示す。公開順は、DLNAサーバがDBを作成するとき、各ファイルを含むフォルダのフォルダ名に基づいて、日付降順か日付昇順かを決定して、DBに登録する。同じフォルダ内のファイルについては、同じ公開順が登録される。

#### 【0116】

具体的には、フォルダ名が「日付」または「催し名」を含むとき、公開順を日付昇順として登録し、フォルダ名が「日付」および「催し名」のいずれをも含まないとき、公開順を日付降順として登録する。フォルダ名に「日付」または「催し名」が含まれているフォルダ内の画像データは、たとえば写真の画像データである場合、撮影された順序で表示すると、複数の写真が有するストーリー性を損なうことなく写真の画像を表示することができるので、より効果的に閲覧者に表示することができる。「日付」は、日付情報であり、「催し名」は、催し名称情報である。

#### 【0117】

「日付」は、年月日、月日、年月、年、月および日を含む。「日付」は、数字だけ、数字および漢字の組み合わせ、ならびに数字およびローマ字の組み合わせなどで表わされてもよい。「日付」を数字だけで表わす場合、年月日の記載順は、年を「YYYY」または「YY」、月を「MM」、日を「DD」で表わしたとき、たとえば「YYYYMMDD」、「YYMMDD」、「MMDDYYYY」、「MMDDYY」および「MMDD」などの順に記載することができる。「日付」を数字および漢字の組み合わせで表わす場合、たとえば「2009年12月24日」、「2009年10月」および「2008年」などで表わされる。「日付」を数字およびローマ字の組み合わせで表わす場合、たとえば、月を英語のフルスペルまたは省略形で表わし、年と月と日とを、「\_」、「.」、「(スペース)」などの記号で区切ってもよい。具体的には、「Jan.12,2010」、「Jan.12」および「2010 Jan.12」などと表示する。ローマ字については、大文字小文字の混在、および全角半角の混在を許容するようによい。

#### 【0118】

「催し名」は、たとえば「正月」、「初詣」、「誕生日」、「同窓会」、「忘年会」、「歓送会」、「歓迎会」、「送迎会」、「七五三」、「クリスマス」、「祭り」、「発表会」、「学園祭」、「体育祭」、「運動会」、「遠足」、「旅行」および「地名」など催

10

20

30

40

50

しに関連する名称であればよい。

【0119】

フォルダ名が制御用のキーワードである制御キーワード（以下単に「キーワード」ともいう）を含むとき、制御キーワードごとに予め定められる公開順を登録するようにしてもよい。制御キーワードを用いる場合は、「日付」および「催し名」よりも制御キーワードを優先する。すなわち、フォルダ名に制御キーワードが含まれているとき、そのフォルダ名に「日付」または「催し名」が含まれていても、フォルダ名に含まれている「日付」または「催し名」による公開順の判断は行わない。1つのフォルダ名に複数の制御キーワードが含まれているときは、制御キーワードは無効とし、制御キーワードによる公開順の判断は行わない。キーワードを表す情報は、キーワード情報である。

10

【0120】

制御キーワードは、たとえば「Reverse」、「Rewind」、「ABC」、「Random」および「お気に入り」などがある。「Reverse」は、公開順を「日付降順」または「標準設定の逆順」として登録する。「標準設定」は、「日付降順」または「日付昇順」であり、第1一時記憶部22に予め記憶されている。「標準設定」が「日付降順」に設定されているとき、「標準設定の逆順」は、「日付昇順」であり、「標準設定」が「日付昇順」に設定されているとき、「標準設定の逆順」は、「日付降順」である。「Rewind」は、公開順を「日付降順」、または「標準設定の逆順」として登録する。

【0121】

「ABC」は、公開順を「ABC順」として登録する。「ABC順」は、アルファベット順のことであり、DLNAサーバは、コンテンツリストを作成するとき、公開順が「ABC順」に設定されている場合、選択されたフォルダ名のフォルダに含まれるファイルについて、ファイル名に含まれるローマ字からなる文字列に基づいて、ファイル名をアルファベット順に並べ、数字も含む場合は、ローマ字からなる文字列によってアルファベット順に並べた後、同じ文字列について数字を昇順に並べる。

20

【0122】

「Random」は、公開順を「アットランダムな順序」として登録する。「アットランダムな順序」は、規則性のない順序のことであり、DLNAサーバは、コンテンツリストを作成するとき、公開順が「アットランダムな順序」に設定されている場合、たとえば乱数を発生させる関数を用いて乱数を発生し、発生した乱数を用いて、選択されたフォルダ名のフォルダに含まれるファイルのファイル名を不規則な順序で並べる。

30

【0123】

「お気に入り」は、たとえば公開順を「再生回数の多い順序」として登録する。この場合、DLNAサーバは、ファイルを表示した回数あるいは再生した回数を再生回数として、ファイル名ごとに第1一時記憶部22に記憶しておき、コンテンツリストを作成するとき、公開順が「再生回数の多い順序」に設定されている場合、選択されたフォルダ名のフォルダに含まれるファイルのファイル名を、第1一時記憶部22に記憶されている再生回数に基づいて、再生回数の多い順序に並べる。

【0124】

制御キーワードは、これらに限定されるものではなく、他の制御キーワードを用いてもよい。また、たとえばユーザが操作部29によって、制御キーワードおよびその制御キーワードについての公開順を第1一時記憶部22に設定することができるようにし、DLNAサーバは、第1一時記憶部22に設定されている制御キーワードおよび公開順に従ってDBに公開順を登録するようにしてもよい。

40

【0125】

図13に示したDBのデータ構造71は、「公開フォルダ設定」の項目に「SD」が設定されており、SDカード4のディレクトリ構成が図8に示したディレクトリ構成50であるときのデータ構造である。データ構造71の最上段の行には、「フォルダ名」の項目に、ディレクトリ構成50の最上位の階層にあるフォルダのフォルダ名「Photo」が

50

示され、「フォルダのパス」の項目に、「¥ s d c a r d ¥ P h o t o」が示され、「公開ファイル有無」の項目に、「no」が示されている。「フォルダのパス」の項目に示される「¥ s d c a r d」は、SDカード4のルートディレクトリを表す。「公開ファイル名」の項目および「公開順」の項目には、「-」が示されている。

【0126】

データ構造71の第2番目の行には、「フォルダ名」の項目に、ディレクトリ構成50の第2階層にあるフォルダのフォルダ名「カメラ」が示され、「フォルダのパス」の項目に、「¥ s d c a r d ¥ P h o t o ¥ カメラ」が示され、「公開ファイル有無」の項目に、「no」が示され、「公開ファイル名」の項目および「公開順」の項目に、「-」が示されている。同様に、データ構造71の第3番目の行には、「フォルダ名」の項目に、ディレクトリ構成50の第2階層にあるフォルダのフォルダ名「写真」が示され、「フォルダのパス」の項目に、「¥ s d c a r d ¥ P h o t o ¥ 写真」が示され、「公開ファイル有無」の項目に、「no」が示され、「公開ファイル名」の項目および「公開順」の項目に、「-」が示されている。

10

【0127】

データ構造71の第4番目の行には、「フォルダ名」の項目に、ディレクトリ構成50の第3階層にあるフォルダのフォルダ名「AAA1000」が示され、「フォルダのパス」の項目に、「¥ s d c a r d ¥ P h o t o ¥ カメラ ¥ A A A 1 0 0 0」が示され、「公開ファイル有無」の項目に、「yes」が示され、「公開ファイル名」の項目に、「DSC0001.jpg」が示され、「公開順」の項目に、「降順」が示されている。データ構造71の第5番目以降の行に、同じフォルダ名「AAA1000」のフォルダに含まれるファイルについては、「公開ファイル名」の項目に、ファイル名「DSC0002.jpg」～ファイル名「DSC0100.jpg」が示され、いずれも「公開順」の項目に、「降順」が示されている。

20

【0128】

図13に示したDBのデータ構造71は、SDに記録されている順序、または本体に記憶されている順序に登録されているが、「公開順」の項目に示される順序で登録される場合は、フォルダ名「AAA0100」のフォルダ内のファイルは、「公開順」の項目が日付降順であるので、ファイル名「DSC0100.jpg」～「DSC0001.jpg」の順に登録される。

30

【0129】

また、フォルダ名の項目が「20091224クリスマス会」であるフォルダ内のファイルについては、「フォルダのパス」の項目に、「¥ s d c a r d ¥ P h o t o ¥ 写真 ¥ 2 0 0 9 1 2 2 4 クリスマス会」が示され、「公開ファイル有無」の項目に、「yes」が示され、「公開ファイル名」の項目に、ファイル名「BBB0010.jpg」、ファイル名「BBB0011.jpg」およびファイル名「CCC0013.jpg」が、この順序で示され、いずれも「公開順」の項目に、「昇順」が示されている。さらにまた、フォルダ名の項目が「誕生会」であるフォルダ内のファイルについては、「フォルダのパス」の項目に、「¥ s d c a r d ¥ P h o t o ¥ 写真 ¥ 誕生会」が示され、「公開ファイル有無」の項目に、「yes」が示され、「公開ファイル名」の項目に、ファイル名「DDD0011.jpg」、ファイル名「EEE0013.jpg」およびファイル名「EEE0023.jpg」が、この順序で示され、いずれも「公開順」の項目に、「昇順」が示されている。

40

【0130】

図14は、コンテンツリストのデータ構造72を示す図である。コンテンツリストは、公開するデータを含むフォルダ名が表示装置3のDLNAクライアントから知らされたとき、DBに基づいて、携帯端末2のDLNAサーバ、つまり携帯サーバAによって生成され、DLNAクライアントに送信され、DLNAクライアントによって表示装置3に表示される。

【0131】

50

コンテンツリストのデータ構造72は、「リスト番号」、「公開ファイル名」および「フォルダのパス」の3つの項目を含む。「リスト番号」の項目は、公開する順序を示す番号であり、コンテンツリストの「公開ファイル名」の項目に登録されるファイルに、「1」からの整数が上昇順に付与される。「フォルダのパス」の項目は、「公開ファイル名」の項目に示されるファイル名のファイルを含むフォルダが記録されているSDまたは記憶されている本体のパスを示す。

**【0132】**

「公開ファイル名」の項目は、DBの「フォルダ名」の項目に登録されているフォルダ名のうちDLNAクライアントから知らされた選択されたフォルダ名に含まれるファイルのファイル名を1つずつ登録する。ファイル名が「公開ファイル名」の項目に登録される順序は、DBの「公開順」の項目に示される公開順であり、たとえば「公開順」の項目に示される公開順が日付降順であるときは、DBの「公開ファイル名」の項目に登録されている順序とは逆の順序で登録され、「公開順」の項目に示される公開順が日付昇順であるときは、DBの「公開ファイル名」の項目に登録されている順序で登録される。

**【0133】**

日付昇順あるいは日付降順は、DBの「公開ファイル名」の項目に登録されている順序ではなく、SDカード4あるいは第1一時記憶部22に、画像データとともに記録あるいは記憶されている生成された日時を表す日時情報に基づいて登録する順序を決定してもよい。

**【0134】**

図14に示したコンテンツリストのデータ構造72には、「フォルダのパス」の項目に示される「¥sdcard¥Photo¥写真¥20091224クリスマス会」のパスにあるフォルダ名「20091224クリスマス会」に含まれるフォルダが、リスト番号「1」に公開ファイル名「BBB0010.jpg」が示され、リスト番号「2」に公開ファイル名「BBB0011.jpg」が示され、リスト番号「3」に公開ファイル名「CCC0013.jpg」が示されている。したがって、図14に示されるコンテンツリストでは、ファイル名「BBB0010.jpg」のファイル、ファイル名「BBB0011.jpg」のファイル、およびファイル名「CCC0013.jpg」の順にこれらのファイルの画像データが表示装置3に表示されることになる。

**【0135】**

図15は、携帯端末2が実行する第1のDLNA設定処理の処理手順を示すフローチャートである。第1のDLNA設定処理は、DLNAクライアントから要求があったときに公開ファイルをDLNAクライアントに公開することができるように、公開ファイルのDBを作成する処理である。ユーザが、携帯端末2の第1表示部23に表示されるメニューからDLNA設定の項目を選択すると、ステップA1に移る。

**【0136】**

ステップA1では、DLNAサーバが起動される。具体的には、DLNAサーバに含まれるDLNA設定アプリが起動される。ステップA2では、起動されたDLNAサーバに含まれるDLNA設定アプリは、DLNA設定画面、たとえば図7A(c)に示したDLNA設定画面41を第1表示部23に表示する。ステップA3では、ユーザが操作部29を操作することによってフォルダ設定を選択する。フォルダ設定は、図7B(d)に示したDLNA設定画面41aの「公開フォルダ設定」の項目を操作部29によって選択することによって選択される。

**【0137】**

ステップA4では、DLNA設定アプリは、ステップA3で「公開フォルダ設定」の項目が選択されると、DLNA設定フォルダ設定画面、たとえば図7B(d)に示したDLNA設定フォルダ設定画面41bを第1表示部23に表示する。ステップA5では、ユーザが操作部29を操作することによって、公開フォルダを選択する。DLNA設定フォルダ設定画面41bには、選択対象の公開フォルダとして、公開フォルダが記録される記録媒体の名称、たとえば「SD」、および公開フォルダが記憶される記憶装置の名称、たと

10

20

30

40

50

えば「本体」が表示される。ユーザは、表示された名称、たとえば「SD」および「本体」の中から公開させたい公開ファイルを含む公開フォルダの名称を選択する。

#### 【0138】

ステップA6では、DLNA設定アプリは、ステップA5で公開フォルダが選択されると、DLNA設定画面、たとえば図7A(c)に示したDLNA設定画面41cを第1表示部23に表示する。DLNA設定アプリは、DLNA設定画面41cの「公開フォルダ設定」の項目に、選択された公開フォルダの名称、たとえば「SD」を表示する。ステップA7では、ユーザが操作部29を操作することによって、サーバ稼働を選択する。サーバ稼働は、DLNAサーバを起動して稼働させることである。具体的には、ユーザが操作部29によって、図7C(e)に示したDLNA設定画面41dの「起動ON/OFFフラグ」の項目の「起動ON」を選択することによって、サーバ稼働を選択する。「起動ON」の項目が選択されると、DLNAサーバが起動され、DLNAサーバは稼働状態となる。

10

#### 【0139】

ステップA8では、DLNAサーバは、DBの構築を開始する。このとき、DBの構築中であることを示すメッセージ、たとえば「DLNA準備中(DB)作成」というメッセージを、図7C(e)に示したDLNA設定画面41eの中央部に表示する。ステップA9では、DLNAサーバは、「公開フォルダ設定」の項目に設定されている公開フォルダの名称の記録媒体または記録装置にフォルダが記憶されているか否かを探索する。ステップA10では、DLNAサーバは、フォルダを検出したか否かを判定する。フォルダを検出したとき、ステップA11に進み、フォルダを検出しなかったとき、ステップA15に進む。

20

#### 【0140】

ステップA11では、DLNAサーバは、検出したフォルダのフォルダ名にキーワードを含むか否かを判定する。キーワードを含むとき、ステップA12に進み、キーワードを含まないとき、ステップA13に進む。ステップA12では、DLNAサーバは、検出したフォルダ以下のファイル、つまり検出されたフォルダ内のファイルを公開ファイルとして日付昇順でDBに登録して、ステップA9に戻り、他のフォルダについてステップA9～A14を繰り返す。ステップA13では、DLNAサーバは、フォルダ名に日付または催し名を含むか否かを判定する。フォルダ名に日付または催し名を含むとき、ステップA12に進み、日付および催し名のいずれをも含まないとき、ステップA14に進む。ステップA14では、DLNAサーバは、フォルダ以下のファイルを公開ファイルとして日付降順でDBに登録して、ステップA9に戻り、他のフォルダについてステップA9～A14を繰り返す。

30

#### 【0141】

ステップA15では、DLNAサーバは、ネットワークに接続されていることを確認する。具体的には、DLNAサーバは、第1通信部24がネットワークと通信可能な状態になっていることを確認する。ステップA16では、DLNAサーバは、ネットワークと接続中であるか否かを判定する。第1通信部24がネットワークと通信可能な状態であるとき、ネットワークと接続中であると判定し、ステップA17に進み、第1通信部24がネットワークと通信可能な状態でないとき、DLNAクライアントがネットワークと接続中

40

#### 【0142】

ステップA17では、DLNAサーバは、DLNAサーバの準備ができたことを示すメッセージ、たとえば「DLNA準備できました。」というメッセージを、図7C(e)に示したDLNA設定画面41fの中央部に表示するとともに、DLNAクライアントに対する処理を開始し、DLNAクライアントに対する処理を開始したことを、DLNAクライアントに通知する。DLNAクライアント、たとえば表示装置3は、この通知を受けると、通知を発したDLNAサーバをサーバリストに登録する。

#### 【0143】

50

ステップA18では、DLNAサーバは、DLNAクライアントからの処理要求の受け付けを開始し、第1のDLNA設定処理を終了する。ステップA19では、DLNAサーバは、ネットワークへの接続を待ち、接続されたことを示す接続イベントが知らされたとき、ステップA17に進む。接続イベントは、第1通信部24がネットワークと通信可能な状態になったとき、第1通信部24がDLNAサーバに、ネットワークに接続されたことを知らせるイベントである。

【0144】

図16は、携帯端末2が実行する第1のコンテンツリスト送信処理の処理手順および表示装置3が実行する第1のコンテンツリスト要求処理の処理手順を対応付けて示すフローチャートである。図7C(e)に示したDLNA設定画面41dで「起動ON/OFFフラグ」の項目の「起動ON」が操作部29によって選択されると、DLNAサーバが起動され、DLNAサーバは、ステップB1に移る。また、図9A(b)に示した画面611に表示されたメニュー611aでリモコン38によって「3.DLNA」の項目が選択されると、DLNAクライアントが起動され、DLNAクライアントは、ステップC1に移る。

10

【0145】

ステップB1では、DLNAサーバが起動される。ステップB2では、DLNAサーバは、DBの構築後、図7C(e)に示したDLNA設定画面41hを表示して稼働状態となる。ステップB3では、DLNAサーバは、第1通信部24がDLNAクライアントからトップディレクトリ情報要求を受信するのを待ち、第1通信部24がDLNAクライアントからトップディレクトリ情報要求を受信するとステップB4に進む。トップディレクトリ情報は、「公開フォルダ設定」の項目に設定されている公開フォルダのトップディレクトリにあるフォルダの一覧を表すトップディレクトリリストのことである。トップディレクトリ情報要求は、DLNAクライアントがDLNAサーバに、トップディレクトリリストの送信を要求するものである。トップディレクトリ情報要求は、図16に示した後述するステップC6で送信されたトップディレクトリ情報要求である。

20

【0146】

ステップB4では、DLNAサーバは、DBからトップディレクトリ情報を読み出す。具体的には、DBから、最上位の階層の直下にある第2階層のフォルダ名を読み出し、読み出したフォルダ名の一覧をトップディレクトリリスト、つまりトップディレクトリ情報とする。ステップB5では、DLNAサーバは、第1通信部24によってトップディレクトリ情報をDLNAクライアントに送信する。

30

【0147】

ステップB6では、DLNAサーバは、第1通信部24がDLNAクライアントから、送信したトップディレクトリリストから選択されたフォルダ名のフォルダ情報要求を受信するのを待つ。フォルダ情報は、トップディレクトリリストから選択されたフォルダ名のフォルダ内にフォルダがあるときは、フォルダ内にあるフォルダの一覧であるフォルダリストのことであり、トップディレクトリリストから選択されたフォルダ名のフォルダ内にフォルダはなく、ファイルがあるときは、フォルダ内にあるファイルの一覧であるコンテンツリストのことである。フォルダ情報としてコンテンツリストは、フォルダリストともいう。フォルダ情報要求は、DLNAクライアントがDLNAサーバに、フォルダリストの送信を要求するものである。

40

【0148】

DLNAサーバは、第1通信部24がDLNAクライアントからフォルダ情報要求、たとえば「写真」フォルダ情報要求を受信すると、ステップB7に進む。「写真」フォルダ情報要求は、フォルダ名「写真」のフォルダ内にあるフォルダのフォルダリストを要求するものであり、トップディレクトリ情報が示すトップディレクトリにあるフォルダのフォルダ名、たとえばフォルダ名「写真」およびフォルダ名「カメラ」から、DLNAクライアントによって「写真」が選択された場合に、図16に示したステップC10で送信された「写真」フォルダ情報要求である。トップディレクトリにあるフォルダのフォルダ名が

50

ら、DLNAクライアントによって「カメラ」が選択された場合は、DLNAクライアントから「カメラ」フォルダ情報要求が送信される。

【0149】

ステップB7では、DLNAサーバは、DBから「写真」フォルダ情報を読み出す。具体的には、DBから、フォルダ名「写真」のフォルダ内にあるフォルダのフォルダ名を読み出し、読み出したフォルダ名の一覧をフォルダリスト、つまり「写真」フォルダ情報とする。ステップB8では、DLNAサーバは、第1通信部24によって「写真」フォルダ情報をDLNAクライアントに送信する。

【0150】

ステップB9では、DLNAサーバは、第1通信部24がフォルダ情報要求を受信するのを待つ。DLNAサーバは、第1通信部24がDLNAクライアントから、リモコン38によって選択されたフォルダ名のフォルダ情報要求、たとえば「20091224クリスマス会」フォルダ情報要求を受信すると、ステップB10に進む。「20091224クリスマス会」フォルダ情報は、DLNAクライアントがDLNAサーバに、「写真」フォルダ内にあるフォルダのフォルダ名の中から選択されたフォルダ名「20091224クリスマス会」のフォルダ内にあるフォルダのフォルダリストである。「20091224クリスマス会」フォルダ情報要求は、「20091224クリスマス会」フォルダ情報の送信を要求するものであり、図16に示したステップC14で送信された「20091224クリスマス会」フォルダ情報要求である。

【0151】

ステップB10では、DLNAサーバは、DBから「20091224クリスマス会」フォルダ情報を読み出す。具体的には、フォルダ名「20091224クリスマス会」のフォルダ内にフォルダはないので、DLNAサーバは、DBから、フォルダ名「20091224クリスマス会」のフォルダ内にあるファイルのファイル名を読み出し、読み出したファイル名の一覧をフォルダリスト、つまり「20091224クリスマス会」フォルダ情報とする。ステップB11では、DLNAサーバは、「20091224クリスマス会」フォルダ情報を第1通信部24によってDLNAクライアントに送信して、第1のコンテンツリスト送信処理を終了する。

【0152】

ステップC1では、DLNAクライアントが起動される。ステップC2では、DLNAクライアントは、トップ画面、たとえば図9A(c)示したトップ画面612を表示する。ステップC3では、ユーザが「DLNAサーバリスト表示」の項目を選択する。「DLNAサーバリスト表示」の項目は、たとえば図9A(c)示したトップ画面612に表示される「赤ボタンで、サーバ選択」という項目612aである。ユーザはリモコン38の赤ボタンを操作することによって、「DLNAサーバリスト表示」の項目を選択することができる。ステップC4では、DLNAクライアントは、サーバ選択画面、たとえば図9A(d)に示したサーバ選択画面613にサーバリストを表示する。

【0153】

ステップC5では、ユーザがサーバ選択画面613に表示されたサーバリストの中から所望のDLNAサーバ、たとえば「携帯サーバA」をリモコン38によって選択する。携帯サーバAは、携帯端末2のDLNAサーバである。ステップC6では、DLNAクライアントは、リモコン38によって選択されたDLNAサーバ、たとえば「携帯サーバA」に、トップディレクトリ情報要求を第2通信部34によって送信する。ステップC7では、DLNAクライアントは、DLNAサーバからトップディレクトリ情報要求を第2通信部34によって受信する。このトップディレクトリ情報は、図16に示したステップB5で送信されたトップディレクトリ情報である。

【0154】

ステップC8は、DLNAクライアントは、トップディレクトリ画面、たとえば図10(a)に示したトップディレクトリ画面62に、DLNAサーバから受信したトップディレクトリ情報を、トップディレクトリリストとして表示する。ステップC9は、ユーザは

10

20

30

40

50

、表示されたトップディレクトリリストからリモコン38によって所望のフォルダ、たとえばフォルダ名「写真」を選択する。ステップC10は、DLNAクライアントは、選択されたフォルダ名のフォルダ情報を要求するフォルダ情報要求、たとえば「写真」フォルダ情報要求を、第2通信部34によって携帯サーバAに送信する。

【0155】

ステップC11では、DLNAクライアントは、第2通信部34によって送信したフォルダ名のフォルダ情報、たとえば「写真」フォルダ情報を、DLNAサーバから第2通信部34によって受信する。この「写真」フォルダ情報は、図16に示したステップB8で送信された「写真」フォルダ情報である。ステップC11では、DLNAクライアントは、DLNAサーバから受信した「写真」フォルダ情報を、「写真」フォルダリストとして表示する。ステップC13は、ユーザは、表示された「写真」フォルダリストからリモコン38によって所望のフォルダ、たとえばファイル名「20091224クリスマス会」を選択する。ステップC14は、DLNAクライアントは、選択されたフォルダのフォルダ情報を要求するフォルダ情報要求、たとえば「20091224クリスマス会」フォルダ情報要求を、第2通信部34によって携帯サーバAに送信する。

10

【0156】

ステップC15では、DLNAクライアントは、第2通信部34によって送信したフォルダのフォルダ情報、たとえば「20091224クリスマス会」フォルダ情報を、第2通信部34によってDLNAサーバから受信する。この「20091224クリスマス会」フォルダ情報は、図16に示したステップB11で送信された「20091224クリスマス会」フォルダ情報である。ステップC16では、DLNAクライアントは、DLNAサーバから受信した「20091224クリスマス会」フォルダ情報を、「20091224クリスマス会」フォルダリストとして、たとえば図10(b)に示した写真リスト表示画面621のように表示して、第1のコンテンツリスト要求処理を終了する。

20

【0157】

図17は、携帯端末2が実行する画像送信処理の処理手順および表示装置3が実行する画像表示処理の処理手順を対応付けて示すフローチャートである。DLNAサーバは、図16に示したステップB11で、第1のコンテンツリスト送信処理を終了すると、ステップD1に移る。また、DLNAクライアントは、図16に示したステップC16で、第1のコンテンツリスト要求処理を終了すると、ステップE1に移る。

30

【0158】

ステップD1では、DLNAサーバは、第1通信部24がDLNAクライアントから、リモコン38によって選択されたファイル名のデータ要求を受信するのを待つ。データ要求は、リモコン38によって選択されたファイル名のファイルに記憶されるデータの送信を要求するものである。DLNAサーバは、第1通信部24がDLNAクライアントからリモコン38によって選択されたファイル名のデータ要求、たとえば写真「BBB0010」データ要求を受信すると、ステップD2に進む。写真「BBB0010」データ要求は、DLNAクライアントがDLNAサーバに、ファイル名「BBB0010」のファイルの画像データの送信を要求するものであり、図17に示したステップE2で送信された写真「BBB0010」データ要求である。

40

【0159】

ステップD2では、DLNAサーバは、ステップD1で第1通信部24によって受信したデータ要求が示すファイル名のファイルに記憶される画像データ、たとえばファイル名「BBB0010」のファイルの画像データを、SDカード4から読み出す。ステップD3では、DLNAサーバは、ステップD2で読み出した画像データ、つまりファイル名「BBB0010」のファイルの画像データを、写真「BBB0010」データとして第1通信部24によってDLNAクライアントに送信する。

【0160】

ステップD4では、DLNAサーバは、第1通信部24がDLNAクライアントから、リモコン38によって選択されたファイル名のデータ要求を受信するのを待つ。DLNA

50

サーバは、第1通信部24がDLNAクライアントからリモコン38によって選択されたファイル名のデータ要求、たとえば写真"BBB0011"データ要求を受信すると、ステップD5に進む。写真"BBB0011"データ要求は、DLNAクライアントがDLNAサーバに、フォルダ名「BBB0011」のファイルの画像データの送信を要求するものであり、図17に示したステップE10で送信された写真"BBB0011"データ要求である。

【0161】

ステップD5では、DLNAサーバは、ステップD4で第1通信部24によって受信したデータ要求が示すファイル名のファイルに記憶される画像データ、たとえばファイル名「BBB0011」のファイルの画像データを、SDカード4から読み出す。ステップD6では、DLNAサーバは、ステップD5で読み出した画像データ、つまりファイル名「BBB0011」のファイルの画像データを、写真"BBB0011"データとして第1通信部24によってDLNAクライアントに送信して、画像送信処理を終了する。

10

【0162】

ステップE1で、ユーザは、写真リスト表示画面、たとえば図10(b)に示した写真リスト表示画面621に表示された"20091224クリスマス会"フォルダリストからリモコン38によって所望のファイル名、たとえばファイル名「BBB0010」を選択する。ステップE2で、DLNAクライアントは、ステップE1で選択されたファイル名のファイルの画像データのデータ要求、たとえばファイル名「BBB0010」のファイルの画像データのデータ要求である写真"BBB0010"データ要求を第2通信部34によってDLNAサーバに送信する。

20

【0163】

ステップE3では、DLNAクライアントは、携帯サーバAつまり携帯端末2のDLNAサーバから写真"BBB0010"データを第2通信部34によって受信する。この写真"BBB0010"データは、図17に示したステップD3で送信された写真"BBB0010"データである。ステップE4で、DLNAクライアントは、ステップE3で第2通信部34によって受信した写真"BBB0010"データを再生する。すなわち、受信した写真"BBB0010"データ、つまりファイル名「BBB0010」のファイルの画像データの画像を第2表示部33に、たとえば図10(c)に示した写真表示画面622のように表示する。

30

【0164】

ステップE5では、DLNAクライアントは、タイマを開始する。具体的には、表示装置3に含まれるタイマなどの図示しない計時手段によって、所定時間、たとえば5秒の時間の計時を開始する。ステップE6では、操作があったか否かを判定する。タイマが所定時間を計時してもリモコン38による操作がなかったとき、ステップE7に進み、タイマが所定時間を計時する前にリモコン38による操作があったとき、操作に応じた処理に移る。操作が、右カーソルキーによる操作のときは、ステップE8に進んで次の写真を表示し、操作が戻るキーによる操作のときは、ステップC16に戻り、コンテンツリスト、たとえば"20091224クリスマス会"フォルダリストを、たとえば図10(b)に示した写真リスト表示画面621のように表示する。

40

【0165】

ステップE7では、DLNAクライアントは、タイマを停止する。具体的には、図示しない計時手段による計時を停止する。ステップE8では、DLNAクライアントは、コンテンツリスト、たとえば"20091224クリスマス会"フォルダリストから、次番の情報、たとえば"BBB0011"を取得する。"BBB0011"は、ファイル名「BBB0011」のことである。ステップE9で、DLNAクライアントは、ステップE8で取得した次番の情報、たとえばファイル名「BBB0011」のファイルの画像データのデータ要求である写真"BBB0011"データ要求を第2通信部34によってDLNAサーバに送信する。

【0166】

50

ステップE10では、DLNAクライアントは、第2通信部34によって携帯サーバAから写真"BBB0011"データを受信する。この写真"BBB0011"データは、図17に示したステップD6で送信された写真"BBB0011"データである。ステップE11で、DLNAクライアントは、ステップE10で第2通信部34によって受信した写真"BBB0011"データを再生する。すなわち、受信した写真"BBB0010"データ、つまりファイル名「BBB0010」のファイルの画像データの画像を第2表示部33に、たとえば図10(d)に示した写真表示画面623のように表示して、ステップE5に戻る。図17に示したステップD1~D6およびステップE1~E11は、公開ステップである。

【0167】

図18は、携帯端末2が実行する第2のDLNA設定処理の処理手順を示すフローチャートである。図15に示した第1のDLNA設定処理では、ファイル名をDBに登録するとき、フォルダ名に基づいて、登録する順序を決定したが、第2のDLNA設定処理は、ファイル名をDBに登録するときは、SDなどの記録媒体に記録されている順序、または本体などの記憶装置に記憶されている順序と同じ順序で登録する。そしてDLNAクライアントからの要求によってコンテンツリストを作成するときに、DBに登録されている公開順でコンテンツリストを作成する。

【0168】

ユーザが、携帯端末2の第1表示部23に表示されるメニューからDLNA設定の項目を選択すると、ステップF1に移る。ステップF1~F10、F12~F16の各処理は、それぞれ図15に示したステップA1~A10、A15~A19の各処理と同じ処理を行うので、重複を避けるために説明は省略する。

【0169】

ステップF11では、DLNAサーバは、検出したフォルダ以下のファイル、つまり検出されたフォルダ内のファイルを公開ファイルとしてDBに登録して、ステップF9に戻り、他のフォルダについてステップF9~F11を繰り返す。具体的には、DLNAサーバは、SDなどの記録媒体にファイルが記録されている順序、または本体などの記憶装置にファイルが記憶されている順序と同じ順序で、ファイルのファイル名をDBに登録する。SDなどの記録媒体にファイルが記録されている順序、または本体などの記憶装置にファイルが記憶されている順序とは、SDなどの記録媒体または本体などの記憶装置のディレクトリ構成、たとえば図8に示したディレクトリ構成50の順序である。

【0170】

図19は、携帯端末2が実行する第2のコンテンツリスト送信処理の処理手順および表示装置3が実行する第2のコンテンツリスト要求処理の処理手順を対応付けて示すフローチャートである。第2のコンテンツリスト要求処理および第2のコンテンツリスト送信処理は、DBが図18に示した第2のDLNA設定処理で設定されているときに実行される処理であり、DLNAサーバは、DLNAクライアントからコンテンツリストの送信の要求があったときに、DBに登録されている公開順でコンテンツリストを作成する。

【0171】

図16に示した第1のコンテンツリスト送信処理のステップB1~B8は、第2のコンテンツリスト送信処理でも実行されるが、図19では省略している。第2のコンテンツリスト要求処理では、第1のコンテンツリスト送信処理のステップB8が実行された後、ステップG1に移る。ステップG1、G2、G6の各処理は、それぞれ図16に示したステップB9~B11の各処理と同じ処理を行うので、重複を避けるために説明は省略する。

【0172】

ステップG3では、DLNAサーバは、フォルダ名をチェックする。具体的には、DLNAサーバは、ステップG1で受信したフォルダ情報要求のフォルダ名が日付または催し名を含むか否かをチェックする。ステップG4では、DLNAサーバは、フォルダ名が日付または催し名を含むか否かを判定する。フォルダ名が日付または催し名を含むとき、ステップG5に進み、フォルダ名が日付および催し名のいずれをも含まないとき、ステップ

10

20

30

40

50

G 6に進む。ステップG 5では、DLNAサーバは、ステップG 2読み出したファイル名の一覧であるコンテンツリスト、たとえばフォルダ名「20091224クリスマス会」のフォルダ内のファイルのファイル名の一覧であるコンテンツリストである”20091224クリスマス会”フォルダ情報のファイル名を日付昇順に並べ換える。

【0173】

また、図16に示した第1のコンテンツリスト要求処理のステップC 1～C 11は、第2のコンテンツリスト要求処理でも実行されるが、図19では省略している。第1のコンテンツリスト要求処理のステップC 11が実行された後、ステップH 1に移る。第2のコンテンツリスト要求処理では、ステップH 1～H 5の各処理は、それぞれ図16に示したステップC 12～C 16の各処理と同じ処理を行うので、重複を避けるために説明は省略する。図16に示したステップC 12～C 14または図19に示したステップH 1～H 3は、選択ステップである。図16に示したステップB 9～B 11または図19に示したステップG 1～G 6は、生成ステップである。

10

【0174】

このように、上述した実施形態では、携帯端末2が、DBに基づいてコンテンツリストを作成して表示装置3に送信し、表示装置3は、携帯端末2から受信したコンテンツリストを表示する構成であり、表示装置3がDBからコンテンツリストを作成する必要はない。テレビジョン装置などの表示装置3の処理能力は、パーソナルコンピュータの処理能力よりも低いので、表示装置3でコンテンツリストを作成することは、第2CPU30にとって大きな負担になり、優先すべき処理の妨げとなる。処理能力は、たとえば、CPUの処理速度、ならびに一時記憶部の記憶容量およびアクセス速度である。

20

【0175】

また、DB作成時に、公開順にファイル名を登録しておけば、コンテンツリスト作成時に並べ換える必要がないので、短時間でコンテンツリストを作成することができる。しかし、ファイル名を並べ換えることができない他のアプリ、たとえばフォトビューアなどのアプリとDBを共有する場合、コンテンツリスト作成時に並べ換えることにすることによって、該他のアプリとDBを共有することができる。

【0176】

さらに、写真の画像データのファイルである写真ファイルは、撮影されたものを整理するとき同一テーマ、あるいは同一イベントのものをフォルダごとにまとめることが一般的である。写真ファイルは、写真の画像データのファイルである。画像表示システム1は、このように整理されたフォルダ、具体的には、日付、クリスマス会などの催し名が含まれるフォルダにある複数の写真ファイルを、ネットワークに接続されたテレビジョン装置でリモートコントロール操作によって閲覧するとき、テレビジョン装置で一枚ずつ選択したり、表示順序を予め設定したりすることなく、クリスマス会の始まりに撮影した写真から、撮影した順序で、テレビジョン装置の画面一杯に表示することができる。

30

【0177】

フォルダごとに整理されていない写真を見るときには、新しいものから順次たどりながら、テレビジョン装置に表示することによって、携帯端末2で操作するときと同様の順序で閲覧することができ、目的のものを見つける際などに有用である。

40

【0178】

また、他にも、フォルダ名を予め定める命名規則に従って命名することによって、たとえばフォルダ名に制御用のキーワードを含ませることによって、公開するファイルを、表示順序・リスト順を日付昇順、日付降順、あるいはあいうえお順などに指定することができ、ファイルの特性にあった順序でネットワーク上に公開することが可能となる。

【0179】

上述した実施形態では、携帯端末2でDLNAサーバがDBを作成するとき登録する公開順は、製品出荷時には予め設定されており、製品出荷後は固定である。製品出荷後にもDBへの公開順の登録を変更可能とするために、たとえば携帯端末2のメーカを識別するためのメーカ識別情報ごとに、フォルダ名に含まれる日付もしくは催し名またはキーワ

50

ードに対する公開順を定めた公開順情報を予め生成して、DLNAサーバのプログラムとともに第1記憶部21に記憶しておく。そして、DLNAサーバは、DBを作成するとき、携帯端末2のメーカー識別情報を、携帯端末2のハードウェア、たとえば第1記憶部21から読み出し、読み出したメーカー識別情報に対応する公開順情報に基づく公開順をDBに登録するようにしてもよい。

【0180】

携帯端末2のメーカー識別情報の代わりに、表示装置3が内蔵するDLNAクライアントのプログラムのメーカーのメーカー識別情報を用いることも可能である。この場合、メーカー識別情報は、表示装置3から取得する。

【0181】

上述した実施形態では、第1CPU20で実行されるプログラムは、第1記憶部21に記憶され、実行時に、第1記憶部21から読み出されて第1一時記憶部22に記憶され、また、第2CPU30で実行されるプログラムは、第2記憶部31に記憶され、実行時に、第2記憶部31から読み出されて第2一時記憶部32に記憶される。しかしながら、プログラムが記憶されるのは、第1記憶部21および第2記憶部31などの記憶装置に限定されるものではなく、第1CPU20および第2CPU30などのコンピュータで読取り可能な記録媒体に記録しておき、実行時に、この記録媒体から読み出して第1一時記憶部22および第2一時記憶部32に記憶させる構成であってもよい。記録媒体は、たとえば図示しない外部記憶装置としてプログラム読取装置を設け、そこに記録媒体を挿入することによって読取り可能な記録媒体であってもよいし、あるいは他の装置の記憶装置であつてもよい。

【0182】

いずれの記録媒体であっても、記憶されているプログラムがコンピュータからアクセスされて実行される構成であればよい。あるいはいずれの記録媒体であっても、プログラムが読み出され、読み出されたプログラムが、第1一時記憶部22および第2一時記憶部32に記憶されて、そのプログラムが実行される構成であればよい。さらに通信ネットワークを介して他の装置からダウンロードされて第1一時記憶部22および第2一時記憶部32に記憶させてもよい。ダウンロード用のプログラムは、予め第1記憶部21および第2記憶部31に記憶しておくか、あるいは別な記録媒体から第1一時記憶部22および第2一時記憶部32にインストールしておく。

【0183】

本体と分離可能に構成される記録媒体は、たとえば磁気テープ/カセットテープなどのテープ系の記録媒体、フレキシブルディスク/ハードディスクなどの磁気ディスクもしくはCD-ROM (Compact Disk Read Only Memory) / MO (Magneto Optical disk) / MD (Mini Disc) / DVD (Digital Versatile Disk) などの光ディスクのディスク系の記録媒体、IC (Integrated Circuit) カード (メモリカードを含む) / 光カードなどのカード系の記録媒体、またはマスクROM / EPROM (Erasable Programmable Read Only Memory) / EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read Only Memory) / フラッシュROMなどの半導体メモリを含む固定的にプログラムを担持する記録媒体であってもよい。したがって、本発明は、コンピュータに画像表示方法の各ステップを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体として提供することができる。

【0184】

このように、第1一時記憶部22は、データを公開する表示装置3で公開するための複数の公開データを、各公開データを識別するためのファイル名と対応付けて、かつ前記複数の公開データを個別のフォルダ名が付与された複数のフォルダに分けて記憶するとともに、各フォルダのフォルダ名を記憶する。第1CPU20および第1通信部24は、第1一時記憶部22に記憶されるフォルダ名を読み出し、読み出したフォルダ名を表示装置3に送信する。第1CPU20および第1通信部24は、第1CPU20および第1通信部24によって送信されたフォルダ名の中から選択されたフォルダ名を表示装置3から受信

10

20

30

40

50

する。第1CPU20は、第1CPU20および第1通信部24によって受信されたフォルダ名が示すフォルダに分けられた公開データのファイル名を第1一時記憶部22から読み出し、読み出したファイル名を、前記受信されたフォルダ名に基づいて定まる公開順に従って配列したコンテンツリストを生成する。そして、第1CPU20および第1通信部24は、第1CPU20によって生成されたコンテンツリストを表示装置3に送信する。

【0185】

したがって、フォルダ名などのフォルダ識別情報に含まれる情報に応じて公開データの公開順序を制御することができるので、画像などのデータをネットワークに接続された別の装置に公開するとき、どのような順序で公開するかを簡単に変更することができる。

【0186】

さらに、第1一時記憶部22は、各公開データが生成された日時を表す日時情報を記憶する。第1一時記憶部22に記憶されるフォルダ名は、公開データが生成された日付を含むフォルダ名と、日付を含まないフォルダ名とがある。そして、第1CPU20は、前記受信されたフォルダ名が日付を含むとき、ファイル名を第1一時記憶部22に記憶される日時情報が示す日時の昇順に配列したコンテンツリストを生成し、前記受信されたフォルダ名が日付を含まないとき、ファイル名を第1一時記憶部22に記憶される日時情報が示す日時の降順に配列したコンテンツリストを生成する。したがって、フォルダ名、たとえばフォルダ名に日付、たとえば年月日を含ませることで、そのフォルダに含まれる公開データを生成した順序で表示することができる。

【0187】

さらに、第1一時記憶部22は、各公開データが生成された日時を表す日時情報を記憶する。第1一時記憶部22に記憶されるフォルダ名は、催しの名称を表す催し名を含むフォルダ名と、催し名を含まないフォルダ名とがある。そして、第1CPU20は、前記受信されたフォルダ名が催し名を含むとき、ファイル名を第1一時記憶部22に記憶される日時情報が示す日時の昇順に配列したコンテンツリストを生成し、前記受信されたフォルダ名が催し名を含まないとき、ファイル名を第1一時記憶部22に記憶される日時情報が示す日時の降順に配列したコンテンツリストを生成する。したがって、フォルダ識別情報フォルダ名などのフォルダ識別情報に催し名称を含ませることで、そのフォルダに含まれる公開データを生成した順序で表示することができ、ストーリー性を損なうことがない。

【0188】

さらに、第1一時記憶部22に記憶されるフォルダ名は、キーワードを含むフォルダ名と、キーワードを含まないフォルダ名とがある。第1CPU20は、前記受信されたフォルダ名がキーワードを含むとき、ファイル名をキーワードに基づいて定まる公開順に従って配列したコンテンツリストを生成するので、フォルダ名などのフォルダ識別情報にキーワードを含ませることで、そのフォルダに含まれる公開データを生成した順序または生成した順序と逆の順序で表示することができる。

【0189】

さらに、第1一時記憶部22は、各携帯端末装置を製造したメーカーを識別するメーカー識別情報を記憶する。そして、前記受信されたフォルダ名に基づいて定まる公開順は、第1一時記憶部22に記憶されるメーカー識別情報に基づいて設定されるので、メーカーの異なる携帯端末2ごとに異なる表示順序で表示することができる。

【0190】

さらに、第1一時記憶部22に記憶される公開データは、画像を表す画像データである。そして、フォトビューアは、第1一時記憶部22に記憶されるフォルダ名の中から選択されるフォルダ名が示すフォルダに分けられた画像データを、前記受信されたフォルダ名に基づいて定まる公開順とは異なる予め定める基準に基づいて定まる配列順序、たとえば日付降順で表示する。したがって、フォトビューアなどの画像表示手段の表示順序を独立に設定することができる。

【0191】

10

20

30

40

50

さらに、データを公開する表示装置 3 と、表示装置 3 で公開するための複数の公開データを、各公開データを識別するためのファイル名と対応付けて、かつ前記複数の公開データを個別のフォルダ名が付与された複数のフォルダに分けて記憶するとともに、各フォルダのフォルダ名を記憶する携帯端末 2 とを含む画像表示システム 1 で情報を公開するにあたって、表示装置 3 は、携帯端末 2 に記憶されるフォルダ情報を表示し、表示したフォルダ名の中から公開すべきフォルダのフォルダ名を選択する。携帯端末 2 は、表示装置 3 が選択したフォルダ名が示すフォルダに分けられた公開データのファイル名を、該選択したフォルダ名に基づいて定まる公開順に従って配列したコンテンツリストを生成する。そして、表示装置 3 は、携帯端末 2 が生成したコンテンツリストに配列された公開順で公開データを順次公開する。

10

**【 0 1 9 2 】**

したがって、フォルダ識別情報フォルダ名などのフォルダ識別情報に含まれる情報に応じて公開データの公開順序を制御することができるので、画像などのデータをネットワークに接続された別の装置に公開するとき、どのような順序で公開するかを簡単に変更することができる。

**【 0 1 9 3 】**

さらに、データを公開する表示装置 3 と、表示装置 3 で公開するための複数の公開データを、各公開データを識別するためのファイル名と対応付けて、かつ前記複数の公開データを個別のフォルダ名が付与された複数のフォルダに分けて記憶するとともに、各フォルダのフォルダ名を記憶する携帯端末 2 とを含む画像表示システム 1 で情報を公開するにあたって、図 1 6 に示したステップ C 1 2 ~ C 1 4 または図 1 9 に示したステップ H 1 ~ H 3 では、表示装置 3 が、携帯端末 2 に記憶されるフォルダ情報を表示し、表示したフォルダ名の中から公開すべきフォルダのフォルダ名を選択する。図 1 6 に示したステップ B 9 ~ B 1 1 または図 1 9 に示したステップ G 1 ~ G 6 では、携帯端末 2 が、図 1 6 に示したステップ C 1 2 ~ C 1 4 または図 1 9 に示したステップ H 1 ~ H 3 で選択されたフォルダ名が示すフォルダに分けられた公開データのファイル名を、該選択されたフォルダ名に基づいて定まる公開順に従って配列したコンテンツリストを生成する。そして、図 1 7 に示したステップ D 1 ~ D 6 およびステップ E 1 ~ E 1 1 では、表示装置 3 が、図 1 6 に示したステップ B 9 ~ B 1 1 または図 1 9 に示したステップ G 1 ~ G 6 で生成されたコンテンツリストに配列された公開順で公開データを順次公開する。

20

30

**【 0 1 9 4 】**

したがって、フォルダ名などのフォルダ識別情報に含まれる情報に応じて公開データの公開順序を制御することができるので、画像などのデータをネットワークに接続された別の装置に公開するとき、どのような順序で公開するかを簡単に変更することができる。

**【 0 1 9 5 】**

さらに、データを公開する第 2 表示部 3 3 と、第 2 表示部 3 3 で公開するための複数の公開データを、各公開データを識別するためのファイル名と対応付けて、かつ前記複数の公開データを個別のフォルダ名が付与された複数のフォルダに分けて記憶するとともに、各フォルダのフォルダ名を記憶する第 1 一時記憶部 2 2 と、第 1 CPU 2 0 および第 2 CPU 3 0 とを含む画像表示システム 1 に含まれる第 1 CPU 2 0 および第 2 CPU 3 0 に、第 1 一時記憶部 2 2 に記憶されるフォルダ情報を表示し、表示したフォルダ名の中から公開すべきフォルダのフォルダ名を選択する選択ステップと、選択ステップで選択されたフォルダ名が示すフォルダに分けられた公開データのファイル名を、該選択されたフォルダ名に基づいて定まる公開順に従って配列したコンテンツリストを生成する生成ステップと、生成ステップで生成されたコンテンツリストに配列された公開順で公開データを順次第 2 表示部 3 3 に公開する公開ステップとを実行させるためのプログラムとして提供することができる。

40

**【 0 1 9 6 】**

さらに、前記プログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体として提供することができる。

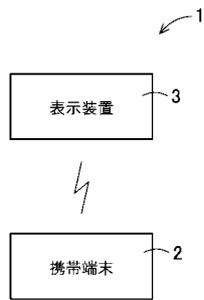
50

## 【符号の説明】

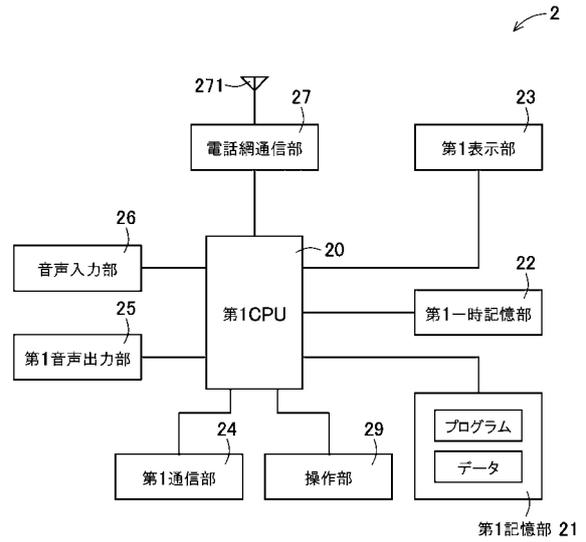
## 【0197】

1	画像表示システム	
2	携帯端末	
3	表示装置	
4	SDカード	
20	第1CPU	
21	第1記憶部	
22	第1一時記憶部	
23	第1表示部	10
24	第1通信部	
25	第1音声出力部	
26	音声入力部	
27	電話網通信部	
29	操作部	
30	第2CPU	
31	第2記憶部	
32	第2一時記憶部	
33	第2表示部	
34	第2通信部	20
35	第2音声出力部	
36	チューナ	
37	赤外線受光部	
38	リモコン	
271	第1アンテナ	
291	カーソルキー	
292	決定キー	
293	戻るキー	
294	終了キー	
361	第2アンテナ	30

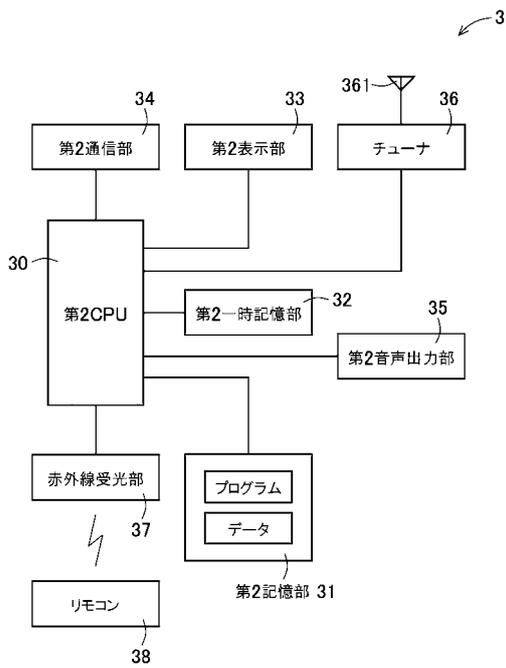
【図1】



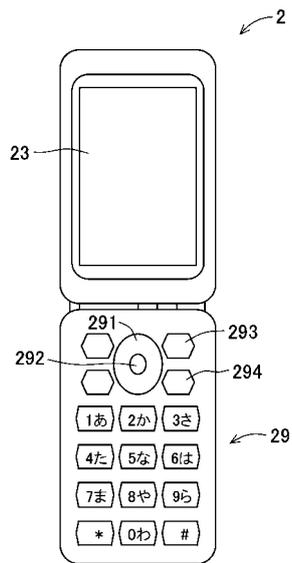
【図2】



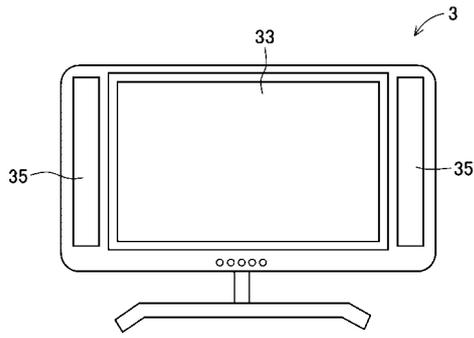
【図3】



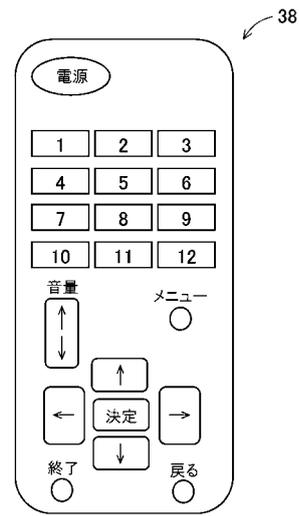
【図4】



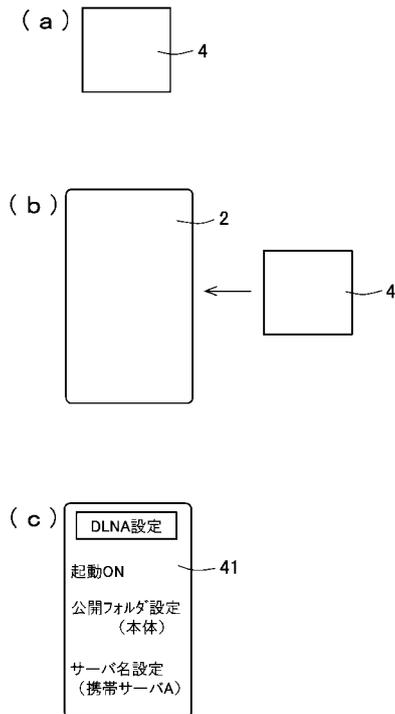
【図5】



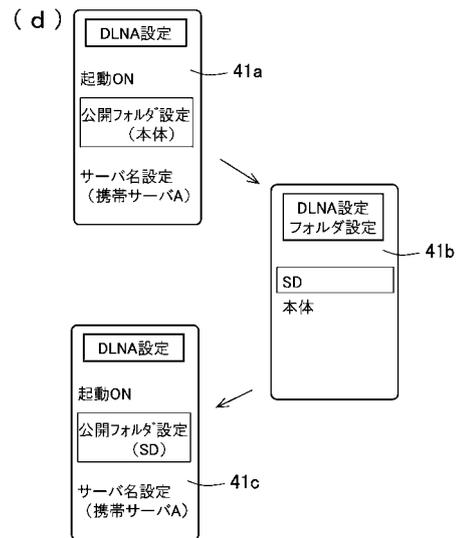
【図6】



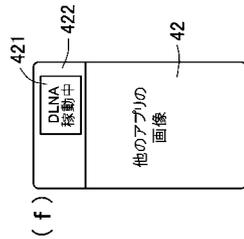
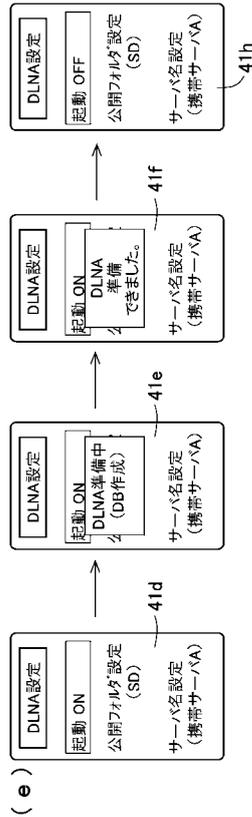
【図7A】



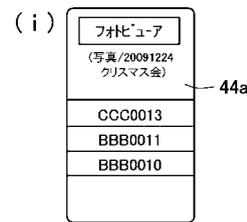
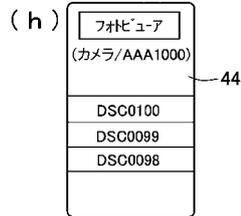
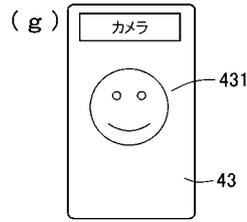
【図7B】



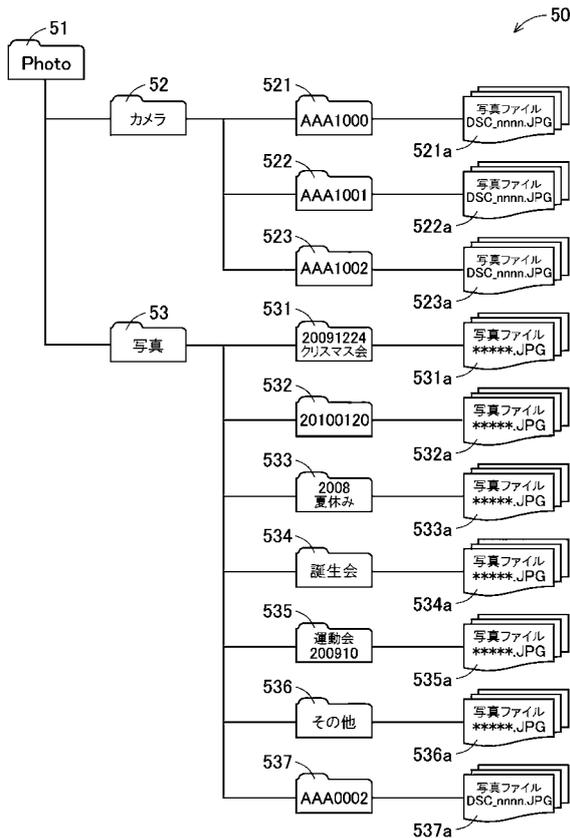
【図7C】



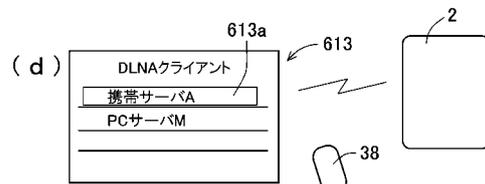
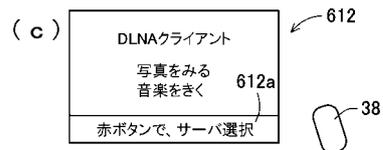
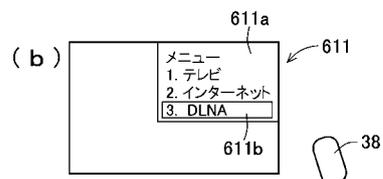
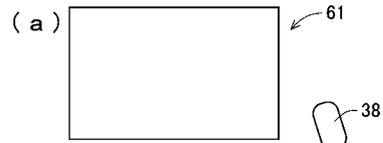
【図7D】



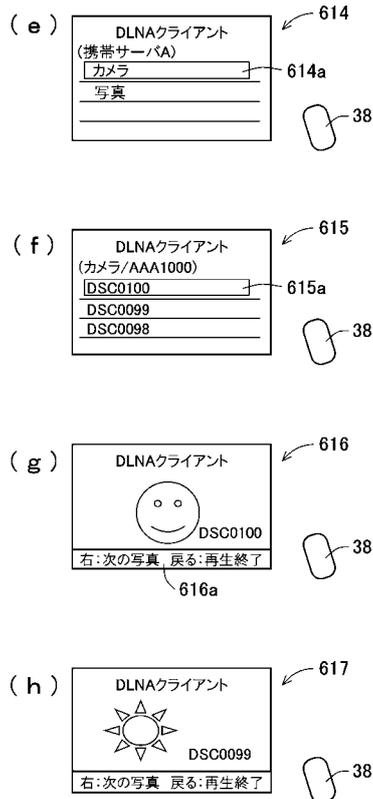
【図8】



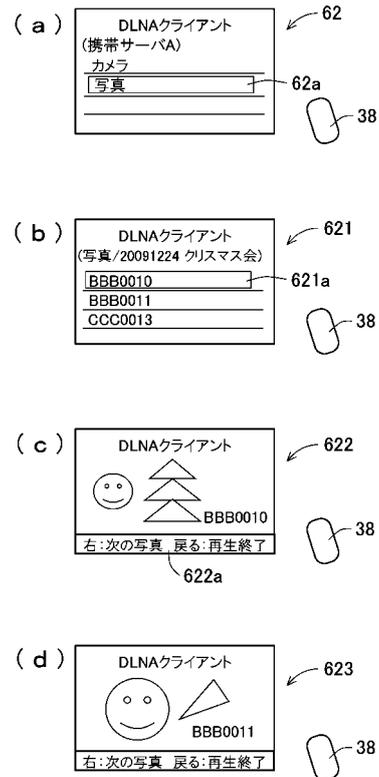
【図9A】



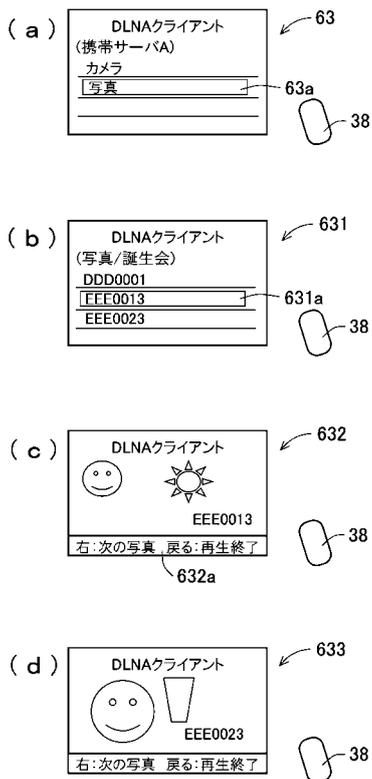
【図9B】



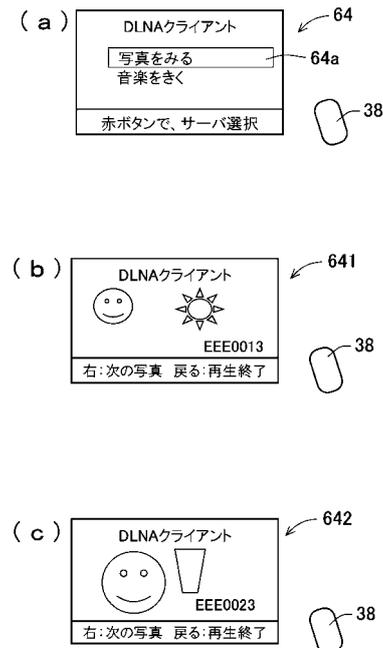
【図10】



【図11】



【図12】



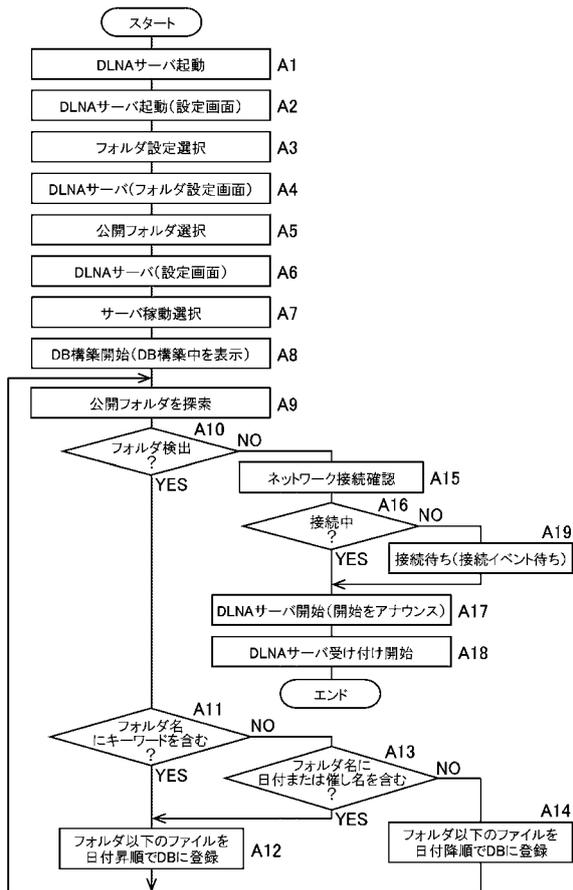
【図13】

フォルダ名	フォルダのパス	公開ファイル有無	公開ファイル名	公開順 (日付降順/昇順)
Photo	*sdcard*Photo	no	-	-
カメラ	*sdcard*Photo*カメラ	no	-	-
写真	*sdcard*Photo*写真	no	-	-
AAA1000	*sdcard*Photo*カメラ*AAA1000	yes	DSC0001.jpg	降順
AAA1000	*sdcard*Photo*カメラ*AAA1000	yes	DSC0002.jpg	降順
AAA1000	*sdcard*Photo*カメラ*AAA1000 (省略)	yes	DSC0008.jpg	降順
AAA1000	*sdcard*Photo*カメラ*AAA1000	yes	DSC0009.jpg	降順
AAA1000	*sdcard*Photo*カメラ*AAA1000	yes	DSC0100.jpg	降順
AAA1001	*sdcard*Photo*カメラ*AAA1001 (省略)	yes	DSC0001.jpg	降順
20091224 クリスマス会	*sdcard*Photo*写真*20091224 クリスマス会	yes	BBB0010.jpg	昇順
20091224 クリスマス会	*sdcard*Photo*写真*20091224 クリスマス会	yes	BBB0011.jpg	昇順
20091224 クリスマス会	*sdcard*Photo*写真*20091224 クリスマス会 (省略)	yes	CCC0013.jpg	昇順
誕生日会	*sdcard*Photo*写真*誕生日会	yes	DDD0011.jpg	昇順
誕生日会	*sdcard*Photo*写真*誕生日会	yes	EEE0013.jpg	昇順
誕生日会	*sdcard*Photo*写真*誕生日会 (省略)	yes	EEE0023.jpg	昇順

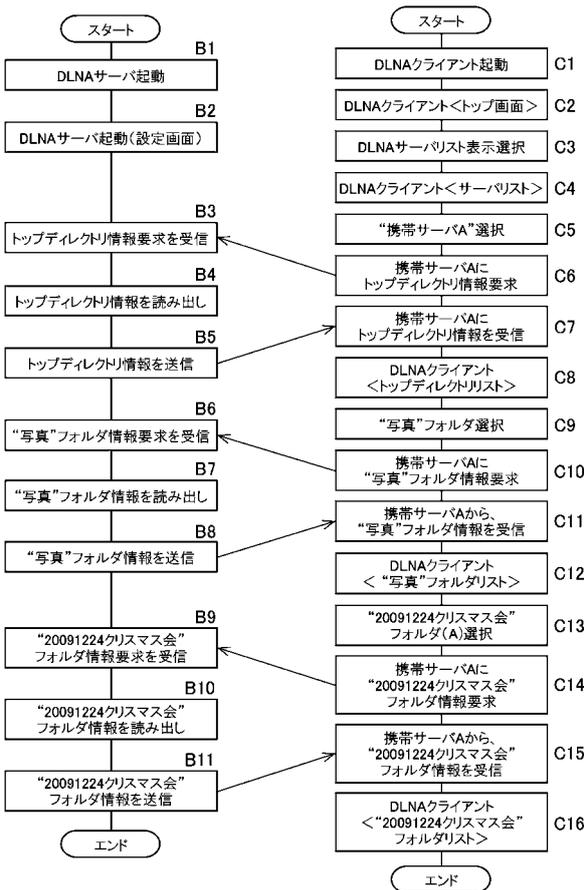
【図14】

リスト番号	公開ファイル名	フォルダのパス
1	BBB0010.jpg	*sdcard*Photo*写真*20091224 クリスマス会
2	BBB0011.jpg	*sdcard*Photo*写真*20091224 クリスマス会
3	CCC0013.jpg	*sdcard*Photo*写真*20091224 クリスマス会 (省略)

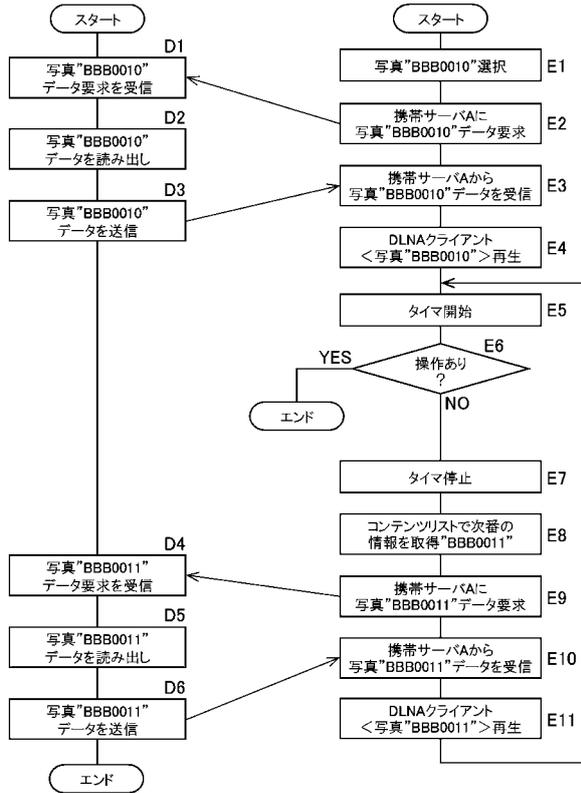
【図15】



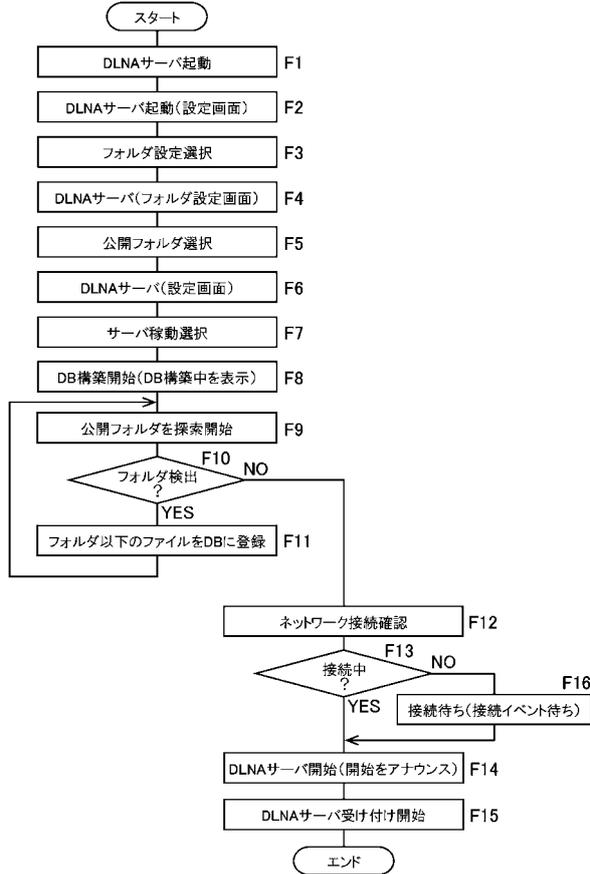
【図16】



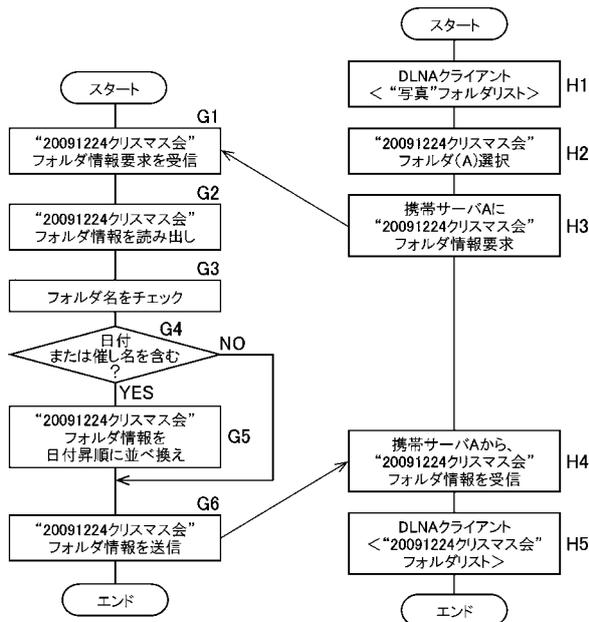
【図17】



【図18】



【図19】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2005-309995(JP,A)  
特開2007-104072(JP,A)  
特開2004-32129(JP,A)  
特開2004-70614(JP,A)  
特開2006-80747(JP,A)  
特開2004-1425(JP,A)  
特開2001-109551(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 12/00  
G06F 13/00  
G06F 17/30