

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

メディアファイルを有しているデバイスから保存媒体に前記メディアファイルを移動させる方法において、

前記デバイスから前記デバイスの固有識別情報を受信するステップと、

前記固有識別情報に基づく名称を有するディレクトリが前記保存媒体に存在しているか否かをチェックするステップと、

前記保存媒体に前記ディレクトリが存在していなければ、前記固有識別情報に基づいて前記ディレクトリを生成するステップと、

前記デバイスから受信されたメディアファイルを前記ディレクトリに保存するステップと、を含むことを特徴とするメディアファイルの移動方法。 10

【請求項 2】

前記ディレクトリは、前記デバイスのクラス情報と前記デバイスの供給者または製作者の識別情報のうち、少なくとも何れか一つを更に利用して生成されることを特徴とする請求項 1 に記載のメディアファイルの移動方法。

【請求項 3】

前記ディレクトリは、前記固有の識別情報についての翻訳された情報、前記デバイスのクラス情報、及び前記デバイスの供給者または製作者の識別情報のうち、少なくとも何れか一つを利用して生成されることを特徴とする請求項 1 に記載のメディアファイルの移動方法。 20

【請求項 4】

前記方法は、

前記固有識別情報に基づくディレクトリ名称を生成するステップを更に含み、

前記保存媒体に前記ディレクトリが存在しているか否かをチェックするステップは、前記ディレクトリ名称を利用して行われることを特徴とする請求項 1 または 3 に記載のメディアファイルの移動方法。

【請求項 5】

メディアファイルを保存しているデバイスから保存媒体に前記メディアファイルを移動させる方法において、

前記デバイスが前記デバイスの固有識別情報の要求を受信すれば、前記デバイスの固有識別情報に基づく情報を前記保存媒体に送出するステップと、 30

前記デバイスがメディアファイル要求を受信すれば、前記メディアファイルを前記保存媒体に送出するステップと、を含むことを特徴とするメディアファイルの移動方法。

【請求項 6】

前記固有識別情報に基づく情報は、前記デバイスのクラス情報、前記デバイスの固有識別情報、及び前記デバイスの供給者または製作者の識別情報のうち、少なくとも何れか一つを含むことを特徴とする請求項 5 に記載のメディアファイルの移動方法。

【請求項 7】

M P V 規格によってメディアファイルとアルバムファイルとを保存しているデバイスから保存媒体に前記メディアファイルを移動させる方法において、 40

前記デバイスからアルバムファイルを受信するステップと、

前記アルバムファイルをパージングして得た前記デバイスの固有識別情報に基づく名称を有するディレクトリが、前記保存媒体に存在しているか否かをチェックするステップと、

、

前記保存媒体に前記ディレクトリが存在していなければ、前記固有識別情報に基づいて前記ディレクトリを生成するステップと、

前記デバイスから受信された前記アルバムファイルと前記メディアファイルとを前記ディレクトリに保存するステップと、を含むことを特徴とするメディアファイルの移動方法。

【請求項 8】

前記方法は、

前記アルバムファイルをパーズングして得た前記デバイスの固有識別情報と前記デバイスのメタデータとに基づいてディレクトリ名称を生成するステップを更に含み、

前記ディレクトリが前記保存媒体に存在しているか否かをチェックするステップは、前記ディレクトリ名称を利用して行われることを特徴とする請求項 7 に記載のメディアファイルの移動方法。

【請求項 9】

前記メタデータは、前記デバイスのクラス情報、前記デバイスの供給者または製作者情報、前記デバイスのモデル番号、前記アルバムファイルについての最近デバイスの情報のうち、少なくとも何れか一つを含むことを特徴とする請求項 8 に記載のメディアファイルの移動方法。

10

【請求項 10】

M P V 規格によってメディアファイルとアルバムファイルとを保存しているデバイスから保存媒体に前記メディアファイルを移動させる方法において、

前記デバイスが前記メディアファイル要求を受信すれば、前記デバイスに保存されている前記メディアファイルと前記メディアファイルに相応するアルバムファイルとを読み取るステップと、

前記読み取ったメディアファイルとアルバムファイルとを前記保存媒体に送出するステップと、を含むことを特徴とするメディアファイルの移動方法。

【請求項 11】

20

前記アルバムファイルは、前記メディアファイルのインデックスファイルであることを特徴とする請求項 10 に記載のメディアファイルの移動方法。

【請求項 12】

前記アルバムファイルは、前記デバイスの識別情報、前記デバイスのクラス、前記デバイスのモデル番号、前記デバイスの供給者または製作者の識別情報、及び前記アルバムについての最近デバイスの情報のうち、少なくとも何れか一つを含むことを特徴とする請求項 10 に記載のメディアファイルの移動方法。

【請求項 13】

メディアファイルを保存しているデバイスから保存媒体に前記メディアファイルを移動させる装置において、

30

前記デバイスから前記デバイスの固有識別情報と前記メディアファイルとを受信するインターフェース部と、

前記保存媒体の少なくとも一つのディレクトリを管理し、前記メディアファイルについての書込み機能を行うファイルシステムと、

前記インターフェース部から受信された前記固有識別情報に基づく名称を有するディレクトリが前記ファイルシステムに存在しているか否かをチェックし、前記ディレクトリが存在すれば、前記ファイルシステムに前記メディアファイルについての前記書込み機能を要求するメディアファイル移動制御部と、を備えることを特徴とするメディアファイル移動装置。

【請求項 14】

40

前記メディアファイル移動制御部は、前記固有識別情報に基づくディレクトリ名称を生成し、前記生成されたディレクトリ名称を有するディレクトリが前記ファイルシステムに存在していなければ、前記生成されたディレクトリ名称を有するディレクトリ生成を前記ファイルシステムに要求することを特徴とする請求項 13 に記載のメディアファイル移動装置。

【請求項 15】

前記メディアファイル移動制御部は、

前記デバイスのクラス情報と前記デバイスの供給者または製作者の識別情報とのうち、少なくとも何れか一つを更に利用して前記ディレクトリ名称を生成することを特徴とする請求項 14 に記載のメディアファイル移動装置。

50

【請求項 16】

前記メディアファイル移動制御部は、

前記固有識別情報を翻訳した情報、前記デバイスのクラス情報、及び前記デバイスの供給者または製作者の識別情報のうち、少なくとも何れか一つを利用して前記ディレクトリ名称を生成することを特徴とする請求項 14 に記載のメディアファイル移動装置。

【請求項 17】

前記メディアファイル移動制御部は、

少なくとも一つのデバイスの固有識別情報に相応する翻訳情報を保存するテーブルと、

前記デバイスの固有識別情報に基づいて前記テーブルから前記翻訳情報を得るテーブルマネジャーと、

前記インターフェース部から受信された前記固有識別情報を前記テーブルマネジャーに提供し、前記テーブルマネジャーから受信された翻訳情報に基づく名称を有するディレクトリが前記保存媒体に存在しているかについて前記ファイルシステムをチェックし、前記ディレクトリが前記保存媒体に存在すれば、前記ファイルシステムに前記メディアファイルについての書込みを要求するダウンロードマネジャーと、を含むことを特徴とする請求項 14 に記載のメディアファイル移動装置。

【請求項 18】

前記ダウンロードマネジャーは、前記翻訳情報と前記デバイスのクラス情報とに基づくディレクトリ名称を生成し、生成されたディレクトリ名称を有するディレクトリが前記ファイルシステムに存在しているか否かをチェックすることを特徴とする請求項 17 に記載のメディアファイル移動装置。

【請求項 19】

前記テーブルマネジャーは、前記テーブルに前記固有識別情報に対応する翻訳情報が存在していなければ、前記固有識別情報に相応する翻訳情報を生成し、生成された翻訳情報に基づいて前記テーブルに保存された前記翻訳情報をアップデートすることを特徴とする請求項 17 に記載のメディアファイル移動装置。

【請求項 20】

M P V 規格によってメディアファイルとアルバムファイルとを保存しているデバイスから保存媒体に前記メディアファイルを移動させる装置において、

前記デバイスから前記メディアファイルと前記メディアファイルとに相応するアルバムファイルを受信するインターフェース部と、

前記保存媒体の少なくとも一つのディレクトリを管理し、前記アルバムファイルと前記メディアファイルとについての書込み機能を行うファイルシステムと、

前記インターフェース部から受信された前記アルバムファイルに基づく名称を有するディレクトリが前記ファイルシステムに存在しているかについて前記ファイルシステムをチェックし、前記ディレクトリが存在すれば、前記ファイルシステムに前記アルバムファイルと前記メディアファイルとについての書込み機能を要求するメディアファイル移動制御部と、を備えることを特徴とするメディアファイル移動装置。

【請求項 21】

前記アルバムファイルは、前記デバイスの識別情報、前記デバイスのクラス、前記デバイスのモデル番号、前記デバイスの供給者または製作者の識別情報、及び最近デバイスのモデル番号のうち、少なくとも何れか一つを含むことを特徴とする請求項 20 に記載のメディアファイル移動装置。

【請求項 22】

前記メディアファイル移動制御部は、

前記アルバムファイルに基づくディレクトリ名称を生成し、前記生成されたディレクトリ名称を有するディレクトリが前記ファイルシステムに存在していなければ、前記ディレクトリ名称を有するディレクトリの生成を前記ファイルシステムに要求することを特徴とする請求項 21 に記載のメディアファイル移動装置。

【請求項 23】

10

20

30

40

50

前記メディアファイル移動制御部は、
少なくとも一つのメディアデバイスの固有識別情報に相応する翻訳情報を保存するテーブルと、

前記メディアデバイスの固有識別情報に基づいて前記テーブルから前記翻訳情報を得るテーブルマネジャーと、

前記アルバムファイルをパーシングするアルバムファイルパーサーと、

前記インターフェース部から受信された前記アルバムファイルを前記アルバムファイルパーサーに伝送し、前記アルバムファイルパーサーから受信されたパーシング結果に含まれている前記デバイスの固有識別情報を前記テーブルマネジャーに提供し、前記テーブルマネジャーから受信された翻訳情報に基づく名称を有するディレクトリが前記保存媒体に存在しているかについて前記ファイルシステムをチェックし、前記ディレクトリが存在すれば、前記ファイルシステムに前記アルバムファイルと前記メディアファイルとについての書き込み機能を要求するファイルダウンロードマネジャーと、を備えることを特徴とする請求項 20 に記載のメディアファイル移動装置。

10

【請求項 24】

前記アルバムファイルは、前記デバイスの識別情報、前記デバイスのクラス、前記デバイスのモデル番号、前記デバイスの供給者または製作者の識別情報、及び最近デバイスのモデル番号のうち、少なくとも何れか一つを含むことを特徴とする請求項 23 に記載のメディアファイル移動装置。

【請求項 25】

メディアファイルを保存しているデバイスから保存媒体に前記メディアファイルを移動させる方法を行うためのプログラムが保存されたコンピュータ可読保存媒体において、

20

前記メディアファイルの移動方法は、

前記デバイスから前記デバイスの固有識別情報を受信するステップと、

前記固有識別情報に基づく名称を有するディレクトリが前記保存媒体に存在しているか否かをチェックするステップと、

前記保存媒体に前記ディレクトリが存在していなければ、前記固有識別情報に基づいてディレクトリを生成するステップと、

前記デバイスから受信されたメディアファイルを前記ディレクトリに保存するステップと、を含むことを特徴とする保存媒体。

30

【請求項 26】

M P V 規格によってメディアファイルとアルバムファイルとを保存しているデバイスから保存媒体に前記メディアファイルを移動させる方法を行うためのプログラムが保存されたコンピュータ可読保存媒体において、

前記メディアファイルの移動方法は、

前記デバイスからアルバムファイルを受信するステップと、

前記アルバムファイルをパーシングして得た前記デバイスの固有識別情報に基づく名称を有するディレクトリが前記保存媒体に存在しているか否かをチェックするステップと、

前記保存媒体に前記ディレクトリが存在していなければ、前記固有識別情報に基づいて前記ディレクトリを生成するステップと、

40

前記デバイスの前記アルバムファイルと前記メディアファイルとを前記ディレクトリに保存するステップと、を含むことを特徴とする保存媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、マルチメディアファイルの移動に係り、より具体的には、キャプチャデバイス (Capture Device) の U U I D (Universal Unique Identifier) を利用してキャプチャデバイスに保存されているマルチメディアファイルを他の保存媒体に移動する方法、装置、及びその方法を行うためのプログラムが保存された保存媒体に関する。

50

【背景技術】

【0002】

最近、デジタルカメラ、デジタルカムコーダー、MPEGオーディオファイルであるMP3ファイルやマイクロソフトウィンドウメディアオーディオ(Microsoft Window Media Audio)ファイルであるWMA(Window Media Audio)ファイルなどを支援するデジタルオーディオ再生装置を使用してデジタル写真、ビデオ、デジタルオーディオ、テキストのようなメディアをキャプチャすることが普遍化されている。

【0003】

メディアをキャプチャするキャプチャデバイスは、キャプチャされたメディアをユーザーが鑑賞できるように保存装置またはマルチメディア再生システムに提供する。保存装置またはマルチメディア再生システムは、HDD、DVD、CD、その他のメモリなどの保存媒体を有する。保存装置またはマルチメディア再生システムは、パソコン、メディアサーバー、DVD駆動器、CD駆動器、及びTVなどを支援するCE(Consumer Electronics)製品群である。 10

【0004】

保存装置またはマルチメディア再生装置は、キャプチャデバイスからメディアが受信されれば、CD、DVD、HDD、及び他のメモリのような保存媒体に保存し、ユーザーが所望のメディアを保存媒体から検索してユーザーに提供する。

【0005】

しかし、保存装置またはマルチメディア再生装置は、受信されたメディアを保存媒体に保存する時、保存媒体の空き空間に保存するか、またはファイルシステムを利用してユーザーが指定したディレクトリに保存する。したがって、ユーザーは所望のメディアを提供されるために、保存媒体の全空間を対象にメディアを検索するか、またはメディアの保存時に指定したディレクトリ名称を知らねばならない。 20

【0006】

また、保存装置またはマルチメディア再生装置が、パソコンのように情報入力が容易な装置である場合に、ユーザーが所望のディレクトリ構造を設定できるが、TV、DVD再生器またはCD再生器のような製品群は、TV、DVD再生器またはCD再生器へのディレクトリ設定のための情報入力が難しいため、ユーザーが所望のディレクトリ構造を設定することが難しい。 30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明が達成しようとする技術的課題は、キャプチャデバイスのUIDを利用してキャプチャデバイスに保存されたメディアファイルを他の保存媒体に移動させる方法及び装置、並びにその方法を行うためのプログラムが保存された保存媒体を提供するところにある。

【0008】

本発明が達成しようとする他の技術的課題は、キャプチャデバイスのUIDとデバイスクラスとを基準に、キャプチャデバイスに保存されたメディアファイルを他の保存媒体に移動させる方法及び装置、並びにその方法を行うためのプログラムが保存された保存媒体を提供するところにある。 40

【課題を解決するための手段】

【0009】

前記技術的課題を達成するために、本発明は、メディアファイルを有しているデバイスから保存媒体に前記マルチメディアファイルを移動させる方法において、前記デバイスから前記デバイスの固有識別情報を受信するステップと、前記固有識別情報に基づく名称を有するディレクトリが前記保存媒体に存在しているか否かをチェックするステップと、前記保存媒体に前記ディレクトリが存在していなければ、前記固有識別情報に基づいて前記 50

ディレクトリを生成するステップと、前記デバイスから受信されたメディアファイルを前記ディレクトリに保存するステップと、を含むメディアファイルの移動方法を提供する。

【0010】

前記技術的課題を達成するために、本発明は、メディアファイルを保存しているデバイスから保存媒体に前記メディアファイルを移動させる方法において、前記デバイスが前記デバイスの固有識別情報の要求を受信すれば、前記デバイスの固有識別情報に基づく情報を前記保存媒体に送出するステップと、前記デバイスがメディアファイル要求を受信すれば、前記メディアファイルを前記保存媒体に送出するステップと、を含むメディアファイルの移動方法を提供する。

【0011】

前記技術的課題を達成するために、本発明は、MPV(Music Photo Video)規格によって、メディアファイルとアルバムファイルとを保存しているデバイスから保存媒体に前記メディアファイルを移動させる方法において、前記デバイスからアルバムファイルを受信するステップと、前記アルバムファイルをパージングして得た前記デバイスの固有識別情報に基づく名称を有するディレクトリが、前記保存媒体に存在しているか否かをチェックするステップと、前記保存媒体に前記ディレクトリが存在していなければ、前記固有識別情報に基づいて前記ディレクトリを生成するステップと、前記デバイスから受信された前記アルバムファイルと前記メディアファイルとを前記ディレクトリに保存するステップと、を含むメディアファイルの移動方法を提供する。

【0012】

前記技術的課題を達成するために、本発明は、MPV規格によってメディアファイルとアルバムファイルとを保存しているデバイスから保存媒体に前記メディアファイルを移動させる方法において、前記デバイスが前記メディアファイル要求を受信すれば、前記デバイスに保存されている前記メディアファイルと前記メディアファイルとに相応するアルバムファイルを読み取るステップと、前記読み取ったメディアファイルとアルバムファイルとを前記保存媒体に送出するステップと、を含むメディアファイルの移動方法を提供する。

【0013】

前記技術的課題を達成するために、本発明は、メディアファイルを保存しているデバイスから保存媒体に前記メディアファイルを移動させる装置において、前記デバイスから前記デバイスの固有識別情報と前記メディアファイルとを受信するインターフェース部と、前記保存媒体の少なくとも一つのディレクトリを管理し、前記マルチメディアファイルについての書き込み機能を行うファイルシステムと、前記インターフェース部から受信された前記固有識別情報に基づく名称を有するディレクトリが前記ファイルシステムに存在しているか否かをチェックし、前記ディレクトリが存在すれば、前記ファイルシステムに前記メディアファイルについての前記書き込み機能を要求するメディアファイル移動制御部と、を含むメディアファイル移動装置を提供する。

【0014】

前記技術的課題を達成するために、本発明は、MPV規格によってメディアファイルとアルバムファイルを保存しているデバイスから保存媒体に前記メディアファイルを移動させる装置において、前記デバイスから前記メディアファイルと前記メディアファイルとに相応するアルバムファイルを受信するインターフェース部と、前記保存媒体の少なくとも一つのディレクトリを管理し、前記アルバムファイルと前記メディアファイルとについての書き込み機能を行うファイルシステムと、前記インターフェース部から受信された前記アルバムファイルに基づく名称を有するディレクトリが、前記ファイルシステムに存在するかについて前記ファイルシステムをチェックし、前記ディレクトリが存在すれば、前記ファイルシステムに前記アルバムファイルと前記メディアファイルとについての書き込み機能を要求するメディアファイル移動制御部と、を含むメディアファイル移動装置を提供する。

【0015】

前記技術的課題を達成するために本発明は、メディアファイルを保存しているデバイスから保存媒体に前記メディアファイルを移動させる方法を行うためのプログラムが保存されたコンピュータ可読保存媒体において、前記メディアファイルの移動方法は、前記デバイスから前記デバイスの固有識別情報を受信するステップと、前記固有識別情報に基づく名称を有するディレクトリが前記保存媒体に存在しているか否かをチェックするステップと、前記保存媒体に前記ディレクトリが存在していなければ、前記固有識別情報に基づいてディレクトリを生成するステップと、前記デバイスから受信されたメディアファイルを前記ディレクトリに保存するステップと、を含む保存媒体を提供する。

【0016】

前記技術的課題を達成するために、本発明は、MPV規格によってメディアファイルとアルバムファイルとを保存しているデバイスから保存媒体に前記メディアファイルを移動させる方法を行うためのプログラムが保存されたコンピュータ可読保存媒体において、前記メディアファイルの移動方法は、前記デバイスからアルバムファイルを受信するステップと、前記アルバムファイルをパーズして得た前記デバイスの固有識別情報に基づく名称を有するディレクトリが、前記保存媒体に存在しているか否かをチェックするステップと、前記保存媒体に前記ディレクトリが存在していなければ、前記固有識別情報に基づいて前記ディレクトリを生成するステップと、前記デバイスの前記アルバムファイルと前記メディアファイルとを前記ディレクトリに保存するステップと、を含む保存媒体を提供する。

【発明の効果】

【0017】

本発明により、ディレクトリ名称に基づいてキャプチャデバイスのクラスを認識できるため、ユーザーが所望のメディアファイルを容易に検索できる。

【0018】

また、キャプチャデバイスのUIDとデバイスクラスとを利用して、保存装置でディレクトリ名称を自動的に生成することで、ディレクトリ生成のための情報入力が多い保存装置でも、保存しようとするメディアファイルまたはアルバムファイルとメディアファイルのディレクトリを容易に生成できる。

【0019】

そして、キャプチャデバイスを基準にディレクトリを割り当てることによって、DCF (Design rule for Camera File) 標準による生成可能なディレクトリ数の制限条件を満足できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0020】

以下、添付された図面を参照して本発明に係る実施形態を詳細に説明する。

図1は、本発明の一実施形態に係るマルチメディアファイルの移動装置を含むシステムの機能ブロック図である。前記システムは、キャプチャデバイス100と保存装置110とを含む。

【0021】

キャプチャデバイス100は、例えば、デジタル写真をキャプチャできるデジタルカメラ、ビデオクリップをキャプチャできるデジタルカムコーダー、MPEGオーディオファイルであるMP3ファイルや、マイクロソフト社のウィンドウメディアオーディオファイルであるWMAファイルなどをキャプチャできるデバイス、テキストのような情報をキャプチャできるデバイスを含む。

【0022】

そのようなキャプチャデバイス100は、図1に示されたように、メディア生成部101、ファイル生成部102、保存部103、制御部104、及びインターフェース部105を含む。

【0023】

メディア生成部101は、前記したように、キャプチャされたメディアを生成する。

すなわち、キャプチャデバイス 100 がデジタルカメラである場合に、キャプチャされたデジタル写真が生成され、キャプチャデバイス 100 がデジタルカムコーダーである場合に、キャプチャされたビデオクリップが生成され、キャプチャデバイス 100 が MP3 プレーヤーである場合に、MP3 データが生成され、キャプチャデバイス 100 がパソコンである場合に、テキストデータが生成されうる。

【0024】

ファイル生成部 102 は、メディア生成部 101 で生成されたメディアの種類に基づく拡張子を有するメディアファイルを生成する。すなわち、生成されたメディアがデジタル写真であれば、JPG ファイルが生成され、生成されたメディアがビデオクリップであれば、ビデオクリップファイルが生成され、生成されたメディアが MP3 データであれば、MP3 ファイルが生成されうる。

10

【0025】

保存部 103 は、ファイル生成部 102 から生成された少なくとも一つのメディアファイルを保存する。また、保存部 103 は、キャプチャデバイス 100 の UUIID 情報とデバイスクラス情報とを保存できる。

【0026】

UUIID 情報は、キャプチャデバイス 100 についての固有識別情報である。前記 UUIID 情報は、キャプチャデバイス 100 の供給者によって設定されうる。UUIID は、128 ビットと定義されうる。

【0027】

デバイスクラスは、キャプチャデバイス 100 の種類を示す情報である。例えば、キャプチャデバイス 100 がデジタルスチルカメラであれば、デバイスクラスは 'DSC' と定義されうる。キャプチャデバイス 100 がデジタルビデオカムコーダーであれば、デバイスクラスは 'DVC' と定義されうる。キャプチャデバイス 100 が PC デバイスであれば、デバイスクラスは 'PCD' と定義されうる。キャプチャデバイス 100 がモバイルフォンデバイスであれば、デバイスクラスは 'MPD' と定義されうる。キャプチャデバイス 100 が MP3 プレーヤーであれば、デバイスクラスは 'MPP' と定義されうる。そのデバイスクラスは、キャプチャデバイス 100 の供給者によって指定されうる。

20

【0028】

保存部 103 は、メモリ、メモリスティック、光ディスク、またはハードディスクなどを保存媒体として使用できる。

30

【0029】

保存部 103 に UUIID 情報とデバイスクラス情報とが保存され、インターフェース部 105 を通じて保存装置 110 が制御部 104 に UUIID 情報伝送を要求すれば、制御部 104 は、保存部 103 に保存されている UUIID 情報とデバイスクラス情報とを読み取ってインターフェース部 105 を通じて保存装置 110 に提供する。

【0030】

インターフェース部 105 を通じて保存装置 110 が制御部 104 にメディアファイル伝送を要求すれば、制御部 104 は、前記メディアファイルを保存部 103 で読み取って、インターフェース部 105 を通じて保存装置 110 に伝送する。

40

【0031】

インターフェース部 105 は、キャプチャデバイス 100 と保存装置 110 との接続方式によって、UUIID 情報、デバイスクラス情報、及びメディアファイルをキャプチャデバイス 100 から保存装置 110 に伝送し、保存装置 110 から受信される要求信号などを制御部 104 に提供する。例えば、キャプチャデバイス 100 と保存装置 110 とが USB (Universal Serial Bus) ケーブルを利用して接続された場合に、インターフェース部 105 は、USB プロトコルによってキャプチャデバイス 100 と保存装置 110 との間に UUIID 情報、デバイスクラス情報、メディアファイル、及び要求信号を送受信できる。

【0032】

50

保存装置 110 は、携帯用保存装置であるか、DVD 駆動器または CD 駆動器またはパソコンのように保存及び再生機能を有するマルチメディア再生装置でありうる。保存装置 110 は、インターフェース部 111、メディアファイル移動制御部 112、及びファイルシステム 113 を含む。

【0033】

インターフェース部 111 は、キャプチャデバイス 100 と保存装置 110 との接続方式によって、UUID 情報またはメディアファイル要求信号を保存装置 110 からキャプチャデバイス 100 に伝送し、キャプチャデバイス 100 から伝送される UUID 情報、デバイスクラス情報、及びメディアファイルを受信することができる。すなわち、キャプチャデバイス 100 と保存装置 110 とが USB ケーブルを利用して接続された場合に、

10

【0034】

ディレクトリ管理装置 112 は、ダウンロードマネジャー 1121、テーブルマネジャー 1122、及びテーブル 1123 を含む。

【0035】

ダウンロードマネジャー 1121 は、キャプチャデバイス 100 と保存装置 110 とが接続されたと認識されるか、またはユーザーによってキャプチャデバイス 100 の UUID 情報が要求されるか、またはユーザーによってキャプチャデバイス 100 に保存されているメディアファイルについての保存が要求されれば、インターフェース部 111 を通じて

20

【0036】

UUID 情報が受信されれば、テーブルマネジャー 1122 はテーブル 1123 から受信された UUID 情報を検索する。テーブル 1123 から UUID 情報が検索されれば、テーブル 1123 から UUID 情報についての翻訳された UUID 情報を読み取る。したがって、テーブルマネジャー 1122 は UUID テーブルマネジャーと言える。テーブル 1123 は UUID テーブルと言える。

30

【0037】

テーブル 1123 は、キャプチャデバイスの UUID と翻訳された UUID とをマッピングしたテーブルである。したがって、テーブル 1123 は、キャプチャデバイス 100 の UUID に対応する翻訳された UUID を提供できる。UUID 情報は 128 ビットであり、テーブル 1123 に保存されている翻訳された UUID 情報は 5 文字または 3 文字でありうる。翻訳された UUID 情報が 5 文字である場合に、翻訳された UUID 情報は “00001” と “99999” との間の一つの数で表現されうる。翻訳された UUID 情報が 3 文字である場合に、翻訳された UUID 情報は “001” と “999” との間の一つの数で表現されうる。そのようにテーブル 1123 に保存される翻訳された UUID 情報は、発生可能なキャプチャデバイスの UUID 情報を、前記したように、定められた

40

【0038】

もし、テーブル 1123 から UUID 情報が検索されなければ、テーブルマネジャー 1122 は、テーブル 1123 に現在受信された UUID 情報に対応する翻訳された UUID 情報が存在していないと認識する。それにより、テーブルマネジャー 1122 は、現在受信された UUID 情報に対応する翻訳された UUID 情報を生成する。テーブルマネジャー 1122 は、テーブル 1123 に保存されている翻訳された UUID 情報に基づいて翻訳された UUID 情報を生成できる。

【0039】

例えば、テーブル 1123 に保存された翻訳された UUID 情報が 5 文字である場合に

50

、テーブルマネジャー 1 1 2 2 は、現在テーブル 1 1 2 3 に保存されている最後の翻訳された U U I D 情報より 1 増加した文字を、現在受信された U U I D 情報に対応する翻訳された U U I D 情報として生成できる。すなわち、前記最後の翻訳された U U I D 情報が ' 0 0 0 0 4 ' であれば、テーブルマネジャー 1 1 2 2 は、現在受信された U U I D 情報に対応する翻訳された U U I D 情報を ' 0 0 0 0 5 ' として生成できる。しかし、テーブルマネジャー 1 1 2 2 は、テーブル 1 1 2 3 に保存されている翻訳された U U I D 情報を除いた翻訳された U U I D 情報として設定できる情報のうち、ランダムに一つを選択して前記対応する翻訳された U U I D 情報として生成できる。

【 0 0 4 0 】

そのように、翻訳された U U I D 情報が生成されれば、テーブルマネジャー 1 1 2 2 は、現在受信された U U I D 情報と前記生成された翻訳された U U I D 情報とをマッピングして得た情報がテーブル 1 1 2 3 に保存されるようにテーブル 1 1 2 3 をアップデートする。

10

【 0 0 4 1 】

テーブルマネジャー 1 1 2 2 は、テーブル 1 1 2 3 から読み取った翻訳された U U I D 情報または新たに生成した翻訳された U U I D 情報をダウンロードマネジャー 1 1 2 1 に提供する。ダウンロードマネジャー 1 1 2 1 は、U U I D テーブルマネジャー 1 1 2 2 から提供された翻訳された U U I D 情報とインターフェース部 1 1 1 から受信されたデバイスクラスとを結合して、キャプチャデバイス 1 0 0 についてのディレクトリ名称を生成する。

20

【 0 0 4 2 】

ダウンロードマネジャー 1 1 2 1 は、生成されたディレクトリ名称を有するディレクトリがファイルシステム 1 1 3 に存在しているかについてファイルシステム 1 1 3 をチェックする。もし、ファイルシステム 1 1 3 に同じディレクトリ名称を有するディレクトリが存在すれば、ダウンロードマネジャー 1 1 2 1 は、ファイルシステム 1 1 3 に現在生成されたディレクトリ名称を有するディレクトリの生成を要求しない。もし、ファイルシステム 1 1 3 に同じディレクトリ名称を有するディレクトリが存在していなければ、ダウンロードマネジャー 1 1 2 1 は、ファイルシステム 1 1 3 に現在生成されたディレクトリ名称を有するディレクトリの生成を要求する。

【 0 0 4 3 】

ユーザーによってキャプチャデバイス 1 0 0 に保存されているメディアファイルについての保存が要求されれば、ダウンロードマネジャー 1 1 2 1 は、ユーザーによって要求されるメディアファイルを、インターフェース部 1 1 1 を通じてキャプチャデバイス 1 0 0 に該当するメディアファイルを要求する。それにより、該当するメディアファイルが受信されれば、ダウンロードマネジャー 1 1 2 1 は、前記生成されたディレクトリ名称を有するディレクトリに現在受信されたメディアファイルが記録されるように、ファイルシステム 1 1 3 に書き込み機能を要求する。

30

【 0 0 4 4 】

前記例は、U U I D 要求とメディアファイルに対する保存要求とがそれぞれ発生すると説明したが、メディアファイルに対する保存要求によって、キャプチャデバイス 1 0 0 から U U I D 情報と保存を所望するメディアファイルとを共に受信することができる。もし、U U I D 情報とメディアファイルとが共に受信される場合に、ダウンロードマネジャー 1 1 2 1 は、ファイルシステム 1 1 3 に該当するディレクトリが存在すれば、U U I D 情報と共に受信されたメディアファイルが前記該当するディレクトリに保存されるように、ファイルシステム 1 1 3 に書き込み機能を要求する。

40

【 0 0 4 5 】

ファイルシステム 1 1 3 は、ダウンロードマネジャー 1 1 2 1 から任意のディレクトリ名称を有するディレクトリ生成が要求されれば、要求された名称を有するディレクトリを生成する。また、ダウンロードマネジャー 1 1 2 1 から任意のメディアファイルに対する書き込み機能要求が受信されれば、受信された書き込み機能要求の命令に含まれているディレ

50

クトリ名称を有するディレクトリの下位レベルに、書込みが要求されたメディアファイルの名称を位置させて、該当するメディアファイルについての書込み機能を行う。

【0046】

すなわち、図2に示されたように、ファイルシステム113が‘DVC000001’、‘DVC000002’、‘PCD000003’、‘DSC000004’ディレクトリ名称を有するディレクトリを含み、ダウンロードマネジャー1121から‘MPP000005’ディレクトリ名称を有するディレクトリ生成が要求されれば、ファイルシステム113は‘MPP000005’の名称を有するディレクトリを生成する。それは、キャプチャデバイス100に対応するディレクトリ名称が‘MPP000005’であることを意味する。したがって、ダウンロードマネジャー1121により、キャプチャデバイス100からダウンロードされたメディアファイル(MPP000001.MP3、MPP000002.MP3・・・)が‘MPP000005’ディレクトリに保存されるように、ファイルシステム113はメディアファイルについての書込み機能を行う。

10

【0047】

図3は、本発明の一実施形態に係るマルチメディアファイルの移動方法を示すフローチャートである。

ユーザーによる要求、またはキャプチャデバイス100と保存装置110との間に接続が認識される時、保存装置110は、キャプチャデバイス100にUUIDを要求する(301ステップ)。キャプチャデバイス100からUUID情報が受信されれば(302ステップ)、保存装置110内のテーブルマネジャー1122は、テーブル1123に受信されたUUIDが存在しているか否かをチェックする(303ステップ)。

20

【0048】

テーブル1123に受信されたUUIDが存在すれば、テーブルマネジャー1122は、テーブル1123から翻訳されたUUID情報を読み取る(304ステップ)。ダウンロードマネジャー1121は、テーブルマネジャー1122から提供される翻訳されたUUID情報とUUID情報との受信時に、共に受信されたデバイスクラス情報を結合してキャプチャデバイス100についてのディレクトリ名称を生成する(305ステップ)。

【0049】

ディレクトリ名称は、翻訳されたUUID情報、受信されたデバイスクラス情報及びキャプチャデバイス100の供給者または製作者についての識別情報を結合して生成される。デバイスクラス情報とキャプチャデバイス100の供給者または製作者の識別情報とは、アルファベット大文字として定義される。しかし、デバイスクラス情報とキャプチャデバイス100についての供給者または製作者の識別情報とを、アルファベット小文字、またはアルファベット大文字とアルファベット小文字とを混用するように変形してもよい。キャプチャデバイス100についての供給者または製作者の識別情報は、自由文字として定義される。

30

【0050】

ダウンロードマネジャー1121は、生成されたディレクトリ名称を有するディレクトリがファイルシステム113に存在しているか否かをチェックする(306ステップ)。ファイルシステム113に生成されたディレクトリ名称を有するディレクトリが存在すると判断されれば、ダウンロードマネジャー1121は、キャプチャデバイス100に保存を所望するメディアファイルを要求する(307ステップ)、キャプチャデバイス100から所望するメディアファイルが受信されれば(308ステップ)、ダウンロードマネジャー1121は、ファイルシステム113に受信されたメディアファイルについての書込み機能を要求する(309ステップ)。それにより、305ステップで生成されたディレクトリ名称を有するディレクトリに308ステップから受信されたメディアファイルが保存されるように、メディアファイルについての記録機能が行われる。

40

【0051】

生成されたディレクトリ名称を有するディレクトリがファイルシステム113に存在していないと判断されれば(306ステップ)、ダウンロードマネジャー1121は、ファ

50

イルシステム 113 で生成されたディレクトリ名称を有するディレクトリの生成を要求する (310 ステップ)。それにより、ファイルシステム 113 は、ダウンロードマネジャー 1121 によって要求される名称を有するディレクトリを生成する。

【0052】

一方、テーブル 1123 に受信された UUI D 情報が存在していないと判断されれば (303 ステップ)、テーブルマネジャー 1122 によって受信された UUI D に対応する翻訳された UUI D 情報を生成する (311 ステップ)。翻訳された UUI D 情報は、発生可能なキャプチャデバイスの UUI D 情報を、所定規則によって翻訳した情報である。テーブルマネジャー 1121 は、受信された UUI D 情報と翻訳された UUI D 情報とをマッピングした情報をテーブル 1123 に保存する (312 ステップ)。

10

【0053】

その後、305 ステップでダウンロードマネジャー 1121 は、311 ステップで生成された翻訳された UUI D 情報とキャプチャデバイス 100 から受信されたデバイスクラスとを結合してディレクトリ名称を生成するか、または生成された翻訳された UUI D 情報、受信されたデバイスクラス及びキャプチャデバイス 100 についての供給者または製作者の識別情報を結合してディレクトリ名称を生成した後、前記過程を行う。

【0054】

図 4 は、本発明の他の実施形態に係るマルチメディアファイルの移動装置を含むシステムの機能ブロック図である。前記システムは、キャプチャデバイス 400 と保存装置 410 とを含み、キャプチャデバイス 400 は、MPV (Music Photo Video または Multi Photo Video) 規格によってメディアファイルとメディアの属性データ (またはアルバムファイル) とを保存装置 410 に伝送できる。

20

【0055】

キャプチャデバイス 400 は、キャプチャデバイス 400 の機能によってデジタル写真、ビデオクリップ、MP3 オーディオファイル、マイクロソフト社のウィンドウメディア オーディオファイルである WMA ファイル、またはテキストのような情報をキャプチャし、MPV 規格によってキャプチャされたメディアに対応するアルバムファイルを生成できる。

【0056】

そのようなキャプチャデバイス 400 は、メディア生成部 401、ファイル生成部 402、保存部 403、制御部 404、及びインターフェース部 405 を含む。

30

【0057】

メディア生成部 401 は、キャプチャされたメディアを生成する。すなわち、キャプチャデバイス 400 がデジタルカメラである場合に、キャプチャされたデジタル写真を生成し、キャプチャデバイス 400 がデジタルカムコーダーである場合に、キャプチャされたビデオクリップを生成し、キャプチャデバイス 400 が MP3 プレーヤーである場合に MP3 データを生成し、キャプチャデバイス 400 がパソコンである場合にテキストデータを生成できる。

【0058】

ファイル生成部 402 は、メディア生成部 401 で生成されたメディアの種類に基づく拡張子を有するメディアファイルと、メディアファイルに対応するアルバムファイルとを生成する。すなわち、メディア生成部 401 がデジタル映像を生成すれば、ファイル生成部 402 は JPG ファイルを生成でき、メディア生成部 401 がビデオクリップを生成すれば、ファイル生成部 402 はビデオクリップファイルを生成でき、メディア生成部 401 が MP3 データを生成すれば、ファイル生成部 402 は MP3 ファイルを生成できる。

40

【0059】

アルバムファイルは、生成されたメディアファイルのインデックスファイルである。図 5 は、本発明の実施形態に係るアルバムファイルである。図 5 を参照すれば、アルバムファイルは、マニフェストの下位レベルに Manifest ID、デバイスクラス、デバイスモデル番号、デバイス製作者、最近デバイスのモデル番号などのエレメントを含む。

50

【0060】

Manifest IDは属性データであって、キャプチャデバイス400のUUIDに該当する。図5で、Manifest IDは、128ビットを利用して“EF886AEFA3B340da971BAF09B17DB17DBC12”と定義されている。デバイスクラス、デバイスモデル番号、デバイス製作者、最近デバイスのモデル番号はマニフェストのメタデータに該当する。

【0061】

デバイスクラスは、キャプチャデバイス400の種類を示す情報であって、3文字のアルファベット大文字として定義される。例えば、キャプチャデバイス400がデジタルスチルカメラであれば、デバイスクラスはDSCとして定義され、キャプチャデバイス400がデジタルビデオカムコーダーであれば、デバイスクラスはDVCとして定義され、キャプチャデバイス400がPCデバイスであれば、デバイスクラスはPCDとして定義され、キャプチャデバイス400がモバイルフォンデバイスであれば、デバイスクラスはMPDとして定義され、キャプチャデバイス400がMP3プレーヤーであれば、デバイスクラスはMPPとして定義されうる。キャプチャデバイス供給者は、デバイスクラスを指定できる。デバイスモデル番号は、キャプチャデバイス400のモデル番号である。最近デバイスのモデル番号は、メディアファイルを複数のデバイスを通じてコピーする場合に、最近にメディアファイルを複写したデバイスのモデル番号である。

【0062】

Manifest ID、デバイスクラス、デバイスモデル番号、デバイス製作者、最近デバイスのモデル番号などの情報は、保存部403に既に保存されているか、またはアルバムファイルの生成時に、キャプチャデバイス400のユーザーによって提供されうる。

【0063】

図6は、本発明の他の実施形態に係るアルバムファイルである。図5は、Manifest ID、デバイスクラス、デバイスモデル番号、デバイス製作者、最近デバイスのモデル番号などがマニフェストの下位レベルの要素として定義されているが、図6で、Manifest IDは、Manifestの下位レベルの要素として定義されているが、残りのデバイスモデル番号、デバイス製作者、最近デバイスのモデル番号は、メタデータの下位レベルの要素として定義された場合である。

【0064】

そのように、生成されたメディアファイルとメディアファイルに対応するアルバムファイルとは、保存部403に保存される。保存部403は、メモリ、メモリスティック、光ディスク、またはハードディスクなどを保存媒体として使用されうる。

【0065】

保存部403にメディアファイルとアルバムファイルとが保存され、インターフェース部405を通じて、保存装置410が制御部404にアルバムファイルまたはアルバムファイルと対応するメディアファイルとを要求すれば、制御部404は、保存部403に保存されているアルバムファイルまたはアルバムファイルと対応するメディアファイルとを、インターフェース部405を通じて保存装置410に提供する。

【0066】

インターフェース部405を通じて、保存装置410が制御部404にアルバムファイルを要求すれば、制御部404は、保存装置410で要求したアルバムファイルを保存部403で読み取って、インターフェース部405を通じて保存装置410に伝送する。また、インターフェース部405を通じて、保存装置410が制御部404にメディアファイルまたはアルバムファイル及びメディアファイルを要求すれば、制御部404は、保存装置410で要求したメディアファイルまたはアルバムファイル及びメディアファイルを保存部403で読み取り、読み取ったメディアファイルまたはアルバムファイル及びメディアファイルを、インターフェース部405を通じて保存装置410に伝送する。

【0067】

10

20

30

40

50

インターフェース部 405 は、MPV 規格によってキャプチャデバイス 400 から保存装置 410 にアルバムファイルまたはメディアファイルを伝送し、保存装置 410 から伝送される要求信号または情報を受信する。

【0068】

保存装置 410 は、HDD のような保存媒体を有する保存装置であるか、DVD 駆動器または CD 駆動器またはパソコンのように保存及び再生機能を有するマルチメディア再生装置でありうる。

【0069】

保存装置 410 は、インターフェース部 411、マルチメディアファイル移動制御部 412、及びファイルシステム 413 を含む。

10

【0070】

インターフェース部 411 は、MPV 規格によってキャプチャデバイス 400 から伝送されるアルバムファイルまたはメディアファイルを受信し、保存装置 410 からキャプチャデバイス 400 にアルバムファイルまたはメディアファイル要求信号を伝送する。

マルチメディアファイル移動制御部 412 は、ファイルダウンロードマネジャー 4121、アルバムファイルパーサー 4122、テーブルマネジャー 4123、及びテーブル 4124 を含む。

【0071】

ファイルダウンロードマネジャー 4121 は、キャプチャデバイス 400 と保存装置 410 とが接続されたと認識されるか、またはユーザーによってキャプチャデバイス 400 に保存されているアルバムファイルまたはアルバムファイル及びメディアファイルについての保存またはダウンロードが要求されれば、インターフェース部 411 を通じて、キャプチャデバイス 400 にアルバムファイルまたはアルバムファイル及びメディアファイル要求信号を送出する。

20

【0072】

インターフェース部 411 を通じて、キャプチャデバイス 400 からアルバムファイルまたはアルバムファイル及びメディアファイルを受信されれば、ファイルダウンロードマネジャー 4121 は、受信されたアルバムファイルをアルバムファイルパーサー 4122 に提供する。

【0073】

アルバムファイルパーサー 4122 は、受信されたアルバムファイルを分析して、アルバムファイルに含まれている Manifest ID、デバイスクラスをはじめとするメタデータを検出する。アルバムファイルパーサー 4122 は、検出された Manifest ID とデバイスクラスとをはじめとするメタデータをファイルダウンロードマネジャー 4121 に提供する。

30

【0074】

ファイルダウンロードマネジャー 4121 は、検出された Manifest ID をテーブルマネジャー 4123 に提供する。それは、Manifest ID がキャプチャデバイス 400 の UID に該当するためである。したがって、テーブルマネジャー 4123 は、UID テーブルマネジャーと定義し、テーブル 4124 は UID テーブルと定義できる。テーブルマネジャー 4123 は、受信された Manifest ID がテーブル 4124 に存在しているか否かをチェックする。受信された Manifest ID がテーブル 4124 に存在すれば、テーブルマネジャー 4123 は、テーブル 4124 から Manifest ID についての翻訳された UID 情報を読み取る。

40

【0075】

テーブル 4124 は、キャプチャデバイスの UID (または、Manifest ID) と翻訳された UID とをマッピングしたテーブルである。翻訳された UID は、キャプチャデバイスの UID を所定の規則によって翻訳した情報である。したがって、テーブル 4124 は、表 1 の通りに、Manifest ID “EF886AEFA3B340da971BAF09B17DB17DBC12” と、翻訳された UID 情報 “

50

0 0 0 0 4 ”とがマッピングされた場合に、翻訳された U U I D 情報として “ 0 0 0 0 4 ” を提供できる。

【 0 0 7 6 】

【表 1】

SMPV:ManifestID	Translated UUID(Characters set)
EF886AEFA3B340da971BAF09B17DBC12	00004

【 0 0 7 7 】

テーブル 4 1 2 4 に保存されている翻訳された U U I D 情報は、5 文字または 3 文字でありうる。翻訳された U U I D 情報が 5 文字である場合に、“ 0 0 0 0 1 ”と“ 9 9 9 9 ”との間の一つの数で表現されうる。翻訳された U U I D 情報が 3 文字である場合に、“ 0 0 1 ”と“ 9 9 9 ”との間の一つの数で表現されうる。

【 0 0 7 8 】

もし、受信された M a n i f e s t I D がテーブル 4 1 2 4 に存在していなければ、テーブルマネジャー 4 1 2 3 は、テーブル 4 1 2 4 に現在受信された M a n i f e s t I D に対応する翻訳された U U I D 情報が存在しないと認識する。それにより、テーブルマネジャー 4 1 2 3 は、現在受信された M a n i f e s t I D に対応する翻訳された U U I D 情報を生成する。

【 0 0 7 9 】

テーブルマネジャー 4 1 2 3 は、テーブル 4 1 2 4 に保存されている翻訳された U U I D 情報に基づいて前記 M a n i f e s t I D に対応する翻訳された U U I D 情報を生成できる。例えば、テーブル 4 1 2 4 に保存された翻訳された U U I D 情報が 5 文字である場合に、現在テーブル 4 1 2 4 に保存されている最後の翻訳された U U I D 情報より 1 増加した文字を、現在受信された M a n i f e s t I D に対応する翻訳された U U I D 情報として生成できる。すなわち、前記最後の翻訳された U U I D 情報が ‘ 0 0 1 0 3 ’ であれば、現在受信された M a n i f e s t I D 情報に対応する翻訳された U U I D は ‘ 0 0 1 0 4 ’ として生成されうる。あるいは、テーブルマネジャー 4 1 2 3 は、現在テーブル 4 1 2 4 に保存されていない設定可能な翻訳された U U I D 情報のうち、ランダムに一つを選択して前記対応する翻訳された U U I D 情報として生成できる。

【 0 0 8 0 】

そのように翻訳された U U I D 情報が生成されれば、テーブルマネジャー 4 1 2 3 は、現在受信された M a n i f e s t I D と前記生成された翻訳された U U I D 情報とがマッピングされた情報がテーブル 4 1 2 4 に保存されるようにテーブル 4 1 2 4 をアップデートする。テーブルマネジャー 4 1 2 3 は、テーブル 4 1 2 4 から読み取った翻訳された U U I D 情報、または新たに生成した翻訳された U U I D 情報をファイルダウンロードマネジャー 4 1 2 1 に提供する。

【 0 0 8 1 】

ファイルダウンロードマネジャー 4 1 2 1 は、U U I D テーブルマネジャー 4 1 2 3 から提供された翻訳された U U I D 情報と、アルバムファイルパーサー 4 1 2 2 から提供されたデバイスクラス情報とを結合して、キャプチャデバイス 4 0 0 についてのディレクトリ名称を生成する。

【 0 0 8 2 】

ファイルダウンロードマネジャー 4 1 2 1 は、生成されたディレクトリ名称を有するディレクトリがファイルシステム 4 1 3 に存在しているか否かをチェックする。もし、ファイルシステム 4 1 3 に同じディレクトリ名称を有するディレクトリが存在すれば、ファイルダウンロードマネジャー 4 1 2 1 は、ファイルシステム 4 1 3 に現在生成されたディレクトリ名称を有するディレクトリの生成を要求しない。もし、ファイルシステム 4 1 3 に同じディレクトリ名称を有するディレクトリが存在していなければ、ファイルダウンロードマネジャー 4 1 2 1 は、ファイルシステム 4 1 3 に現在生成されたディレクトリ名称を

有するディレクトリの生成を要求する。

【0083】

ファイルダウンロードマネジャー4121は、現在受信されたアルバムファイルに対応するメディアファイルが受信されていなければ、インターフェース部411を通じてキャプチャデバイス400に対応するメディアファイルに対する伝送を要求する。しかし、現在受信されたアルバムファイルに対応するメディアファイルが受信されたら、ファイルダウンロードマネジャー4121は、アルバムファイルに基づくディレクトリ名称を有するディレクトリに受信されたメディアファイルが記録されるように、ファイルシステム413に書き込み機能を要求する。

【0084】

図7は、本発明によってファイルシステム413に生成されたディレクトリ名称“DVC00004”を有するディレクトリの構造例である。図7に示されたディレクトリ構造は、キャプチャデバイス400の保存部403に保存されたファイル構造と同じである。ディレクトリ名称“DVC00004”は、キャプチャデバイス400専用のディレクトリ名称である。

【0085】

ファイルダウンロードマネジャー4121は、キャプチャデバイス400から同じ時期または相異なる時期に複数のアルバムファイルとメディアファイルとを受信できる。しかし、受信されるあらゆるアルバムファイルは、同じManifest IDを有するため、同じディレクトリ名称を有するディレクトリに書込まれるように、ファイルダウンロードマネジャー4121はファイルシステム413に書き込み機能を要求する。したがって、図7のように、一つのディレクトリにキャプチャデバイス400で生成されたあらゆるアルバムファイル及びあらゆるメディアファイルが保存される。図7に保存されたアルバムファイル及びメディアファイルは、他の時間に保存されうる。

【0086】

ファイルダウンロードマネジャー4121がファイルシステム413に任意のディレクトリ名称を有するディレクトリの生成を要求すれば、ファイルシステム413は要求された名称を有するディレクトリを生成する。また、ファイルダウンロードマネジャー4121がファイルシステム413にアルバムファイルについての書き込み機能を要求すれば、ファイルシステム413は、受信された書き込み機能要求の命令に含まれているディレクトリ名称を有するディレクトリに、前記アルバムファイルが保存されるように書き込み機能を行う。

【0087】

図8は、本発明の他の実施形態に係るマルチメディアファイルの移動方法を示す動作フローチャートである。

ユーザーによる要求またはキャプチャデバイス400と保存装置410との間に接続が認識されれば、保存装置410は、キャプチャデバイス400にアルバムファイルを要求する(801ステップ)。キャプチャデバイス400からアルバムファイルが受信されれば(802ステップ)、保存装置410内のアルバムファイルパーサー4122は、受信されたアルバムファイルをパーズする(803ステップ)。

【0088】

アルバムファイルのパーズによりManifest ID、デバイスクラスをはじめとするアルバムファイルのメタデータが検出されれば(804ステップ)、テーブルマネジャー4123は、テーブル4124に受信されたManifest IDが存在しているか否かをチェックする(805ステップ)。

【0089】

テーブル4124にManifest IDが存在すれば、テーブルマネジャー4123は、テーブル4124からManifest IDに対応する翻訳されたUUID情報を読み取る(806ステップ)。

【0090】

10

20

30

40

50

ファイルダウンロードマネジャー 4 1 2 1 は、テーブルマネジャー 4 1 2 3 から提供される翻訳された U U I D 情報と、アルバムファイルパーサー 4 1 2 2 から提供されたデバイスクラス情報とを結合して、キャプチャデバイス 4 0 0 についてのディレクトリ名称を生成する (8 0 7 ステップ)。ディレクトリ名称は、翻訳された U U I D 情報、受信されたデバイスクラス情報及びキャプチャデバイス 4 0 0 の供給者または製作者についての識別情報を結合して生成されうる。例えば、キャプチャデバイス 4 0 0 のデバイスクラスが ' D V C ' であり、キャプチャデバイス 4 0 0 の供給者または製作者についての識別情報が ' S S ' であり、翻訳された U U I D が ' 4 1 2 ' である時、ファイルダウンロードマネジャー 4 1 2 1 は、 ' D V C S S 4 1 2 ' をディレクトリ名称として生成できる。キャプチャデバイス 4 0 0 の供給者または製作者についての識別情報は、自由文字として定義されうる。デバイスクラス情報は、アルファベット大文字として定義される。

10

【 0 0 9 1 】

ファイルダウンロードマネジャー 4 1 2 1 は、生成されたディレクトリ名称を有するディレクトリがファイルシステム 4 1 3 に存在しているか否かをチェックする (8 0 8 ステップ)。ファイルシステム 4 1 3 に生成されたディレクトリ名称を有するディレクトリが存在すると判断されれば、ファイルダウンロードマネジャー 4 1 2 1 は、ファイルシステム 4 1 3 にアルバムファイルの書き込み機能を要求する (8 0 9 ステップ)。

【 0 0 9 2 】

ファイルダウンロードマネジャー 4 1 2 1 は、受信されたアルバムファイルに対応するメディアファイルが受信されたかをチェックする (8 1 0 ステップ)。メディアファイルが受信されたと判断されれば、ファイルダウンロードマネジャー 4 1 2 1 は、前記メディアファイルについてアルバムファイルと同じディレクトリに記録されるように、ファイルシステム 4 1 3 に書き込み機能を要求する (8 1 2)。ファイルシステム 4 1 3 で同じディレクトリ名称を有するディレクトリに保存されるアルバムファイルとメディアファイルとのディレクトリ構造は、図 7 に示されたものと同じであってもよい。

20

【 0 0 9 3 】

8 0 8 ステップで、ファイルシステム 4 1 3 に生成されたディレクトリ名称を有するディレクトリが存在していなければ、ファイルダウンロードマネジャー 4 1 2 1 は、ファイルシステム 4 1 3 に、8 0 7 ステップで生成されたディレクトリ名称を有するディレクトリの生成を要求する (8 1 3 ステップ)。その次の 8 0 9 ステップに進んで前記過程を行う。

30

【 0 0 9 4 】

一方、テーブル 4 1 2 4 に受信された U U I D 情報が存在していないと判断されれば (8 0 5 ステップ)、テーブルマネジャー 4 1 2 3 により受信された M a n i f e s t I D に対応する翻訳された U U I D を生成する (8 1 4 ステップ)。テーブルマネジャー 4 1 2 3 は、受信された M a n i f e s t I D 情報と翻訳された U U I D 情報とをマッピングした情報をテーブル 4 1 2 4 に保存する (8 1 5 ステップ)。その後、8 0 7 ステップに進んで前記過程を行う。

【 0 0 9 5 】

図 8 は、保存装置 4 1 0 がキャプチャデバイス 4 0 0 にアルバムファイルを要求してアルバムファイルを受信し、対応するメディアファイルを受信する。しかし、保存装置 4 1 0 のユーザーが保存を所望するメディアファイルを要求することによって、前記アルバムファイルとメディアファイルとを同時に受信する場合にも本発明を適用できる。

40

【 0 0 9 6 】

以上、説明したようなマルチメディアファイルの移動方法を行うためのプログラムは、コンピュータ可読保存媒体にコンピュータ可読コードとして具現することが可能である。コンピュータ可読保存媒体は、コンピュータシステムによって読み取られ得るデータが保存されるあらゆる種類の保存装置を含む。コンピュータ可読保存媒体の例としては、R O M、R A M、C D - R O M、磁気テープ、フロッピー (登録商標) ディスク、光データ保存装置などがあり、また、キャリアウェーブ (例えば、インターネットを介した伝送) の

50

形態で具現されることも含む。

【0097】

また、コンピュータ可読保存媒体は、ネットワークで連結されたコンピュータシステムに分散されて、分散方式でコンピュータ可読コードが保存されて実行されうる。そして、前記ディレクトリ管理方法を具現するための機能的なプログラム、コード及びコードセグメントは、本発明が属する技術分野のプログラマーによって容易に推論されうる。

【0098】

これまで、本発明についてその好ましい実施形態を中心に説明した。当業者は、本発明が本発明の本質的な特性から逸脱しない範囲で変形された形態で具現されうるということが理解できる。したがって、開示された実施形態は、限定的な観点ではなく説明的な観点から考慮されねばならない。本発明の範囲は、前記した説明ではなく、特許請求の範囲に示されており、それと同等な範囲内にあるあらゆる相違点は本発明に含まれたと解釈せねばならない。

10

【産業上の利用可能性】

【0099】

本発明は、キャプチャデバイスのUUI Dを利用してキャプチャデバイスに保存されているマルチメディアファイルを他の保存媒体に移動させる技術に好適に適用できる。

【図面の簡単な説明】

【0100】

【図1】本発明の一実施形態に係るマルチメディアファイルの移動装置を含むシステムの機能ブロック図である。

20

【図2】本発明に係るファイルシステムのディレクトリ構造例である。

【図3】本発明の一実施形態に係るマルチメディアファイルの移動方法を示す動作フローチャートである。

【図4】本発明の他の実施形態に係るマルチメディアファイルの移動装置を含むシステムの機能ブロック図である。

【図5】本発明の一実施形態に係るアルバムファイルである。

【図6】本発明の他の実施形態に係るアルバムファイルである。

【図7】本発明によってファイルシステムに生成されたディレクトリの構造例である。

【図8】本発明の他の実施形態に係るマルチメディアファイルの移動方法を示す動作フローチャートである。

30

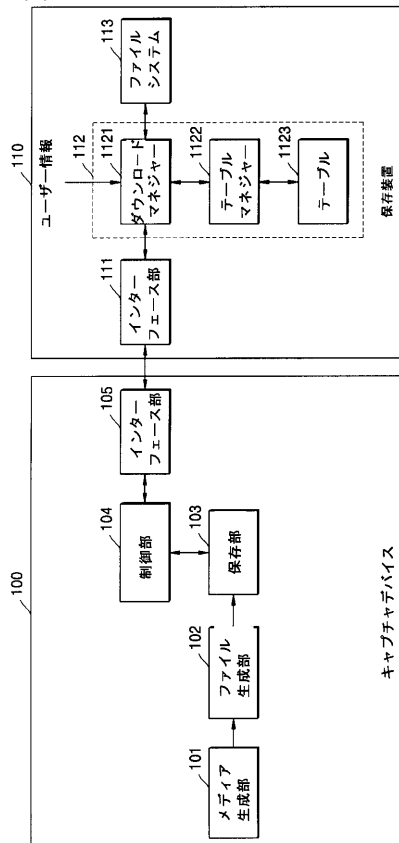
【符号の説明】

【0101】

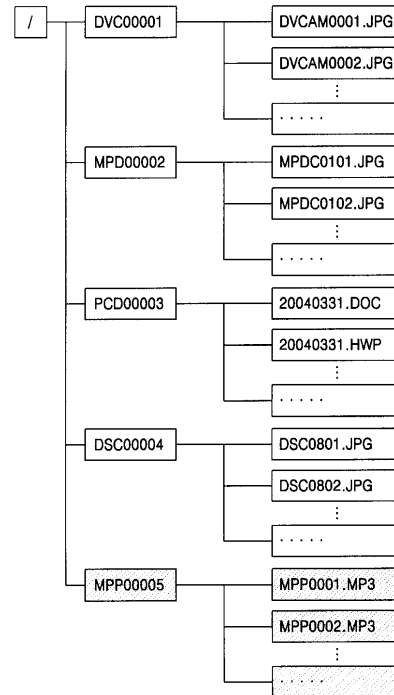
- 100 キャプチャデバイス
- 101 メディア生成部
- 102 ファイル生成部
- 103 保存部
- 104 制御部
- 105 インターフェース部
- 110 保存装置
- 111 インターフェース部
- 112 メディアファイル移動制御部
- 113 ファイルシステム
- 1121 ダウンロードマネジャー
- 1122 テーブルマネジャー
- 1123 テーブル

40

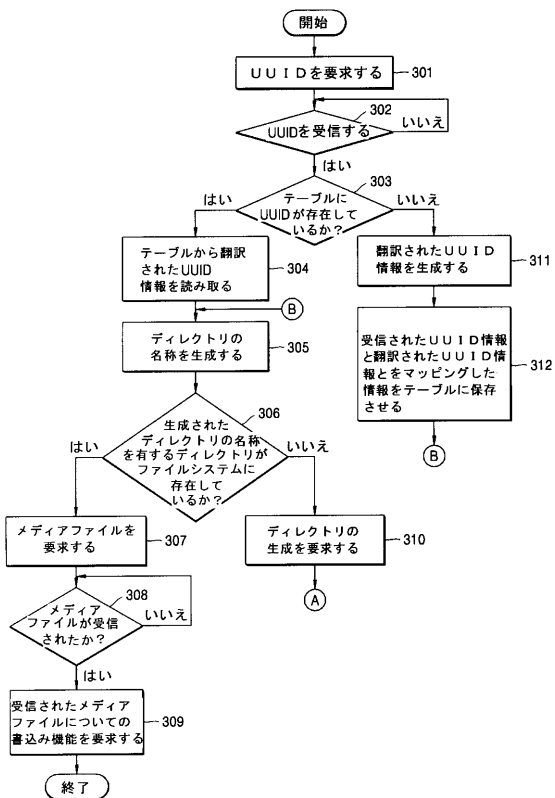
【図 1】



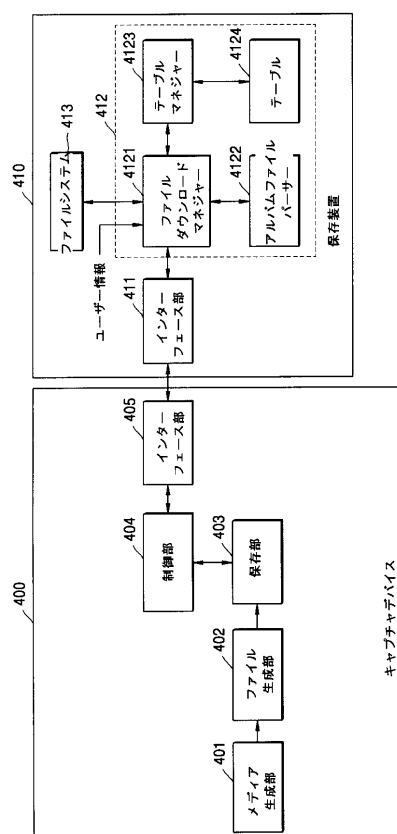
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<file:Manifest
  xmlns:file="http://ns.osta.org/manifest/1.0/"
  xmlns:mpv="http://ns.osta.org/mpv/1.0/"
  xmlns:mpvb="http://ns.osta.org/mpv/basic/1.0/"
  SMPV:ManifestID="EF886AEFA3B340da971BAF09B17DBC12">
  <SMPV:DevClass>DSC</SMPV:DevClass>
  <SMPV:DevModelNo>SV3022</SMPV:DevModelNo>
  <SMPV:DevManufacturer>Samsung</SMPV:DevManufacturer>
  <SMPV:DevLatest>ModelNo</SMPV:DevLatest>
  <mpv:AssetList>
    ...
  </mpv:AssetList>
</file:Manifest>

```

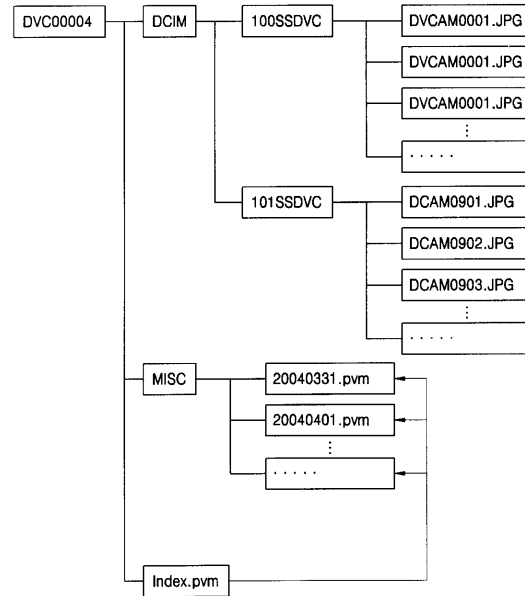
【図 6】

```

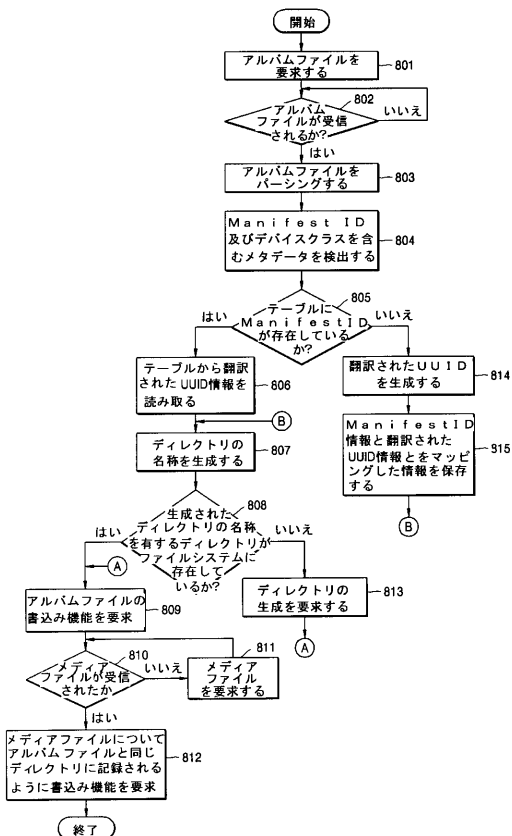
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<file:Manifest
  xmlns:file="http://ns.osta.org/manifest/1.0/"
  xmlns:mpv="http://ns.osta.org/mpv/1.0/"
  xmlns:mpvb="http://ns.osta.org/mpv/basic/1.0/"
  SMPV:ManifestID="EF886AEFA3B340da971BAF09B17DBC12">
  <nmf:Metadata>
    <ManifestProperties xmlns="http://ns.osta.org/manifest/1.0/">
      <Profile>http://ns.osta.org/mpv/basic/1.0/</Profile>
    </ManifestProperties>
    <SMPV:DevClass>DSC</SMPV:DevClass>
    <SMPV:DevModelNo>SV3022</SMPV:DevModelNo>
    <SMPV:DevManufacturer>Samsung</SMPV:DevManufacturer>
    <SMPV:DevLatest>ModelNo</SMPV:DevLatest>
  </nmf:Metadata>
  <mpv:AssetList>
    ...
  </mpv:AssetList>
</file:Manifest>

```

【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(74)代理人 100110364

弁理士 実広 信哉

(72)発明者 金 斗鎰

大韓民国京畿道水原市靈通區網浦洞(番地なし) 東水原エルジービレジアパート108棟1403号

(72)発明者 安 振鎔

大韓民国京畿道水原市靈通區梅灘洞196-59番地402号

(72)発明者 崔 ヒョク 丞

大韓民国京畿道安養市東安區飛山洞(番地なし) 碧山アパート205棟1302号

(72)発明者 申 盛國

大韓民国ソウル特別市瑞草區瑞草2洞1357-46番地203号

(72)発明者 金 熙娟

大韓民国京畿道水原市靈通區靈通洞1015-4番地402号

(72)発明者 金 榮潤

大韓民国ソウル特別市瑞草區方背洞1344番地 現代1次アパート108棟603号

Fターム(参考) 5B050 AA10 BA10 BA15 FA19

5B082 AA13 EA01

5C053 FA15 FA23 GB06 GB21 JA03 JA16 JA21 LA11