【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第７部門第３区分
【発行日】平成17年8月4日(2005.8.4)

【公開番号】特開2005-167629(P2005-167629A)
【公開日】平成17年6月23日(2005.6.23)
【年通号数】公開・登録公報2005-024
【出願番号】特願2003-403730(P2003-403730)
【国際特許分類第７版】
　Ｈ０４Ｎ　5/91
【ＦＩ】
　Ｈ０４Ｎ　5/91　　Ｊ

【手続補正書】
【提出日】平成17年2月18日(2005.2.18)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
　画像信号を処理する画像処理装置であって、
　画像信号を受信する画像信号入力手段と、
　画像信号を表示処理する表示処理手段と、
　表示処理された画像を静止画として、画像部分と付属情報からなる所定のファイル・フォーマットに変換する符号処理手段と、
　当該装置に関する機器情報を処理する機器情報処理手段と、
　外部記録メディアを交換可能に受容する外部記録メディア入出力部と、
を備え、
　前記符号処理手段は、当該装置に関する機器情報を付属情報に書き込んで静止画ファイルへのフォーマット変換を行ない、
　前記外部記録メディア入出力部は、該フォーマット変換された静止画ファイルを外部記録メディアに記録する、
ことを特徴とする画像処理装置。
【請求項２】
　表示処理された画像信号を表示出力する表示部をさらに備え、
　前記表示処理手段は、前記表示部に適合するように画像信号を加工する、
ことを特徴とする請求項１に記載の画像処理装置。
【請求項３】
　ユーザが少なくとも画像信号の記録を指示するユーザ入力部をさらに備え、
　前記符号処理手段は、前記ユーザ入力部を介して記録指示された時点において表示出力されている画像を静止画としてフォーマット変換を施す、
ことを特徴とする請求項１に記載の画像処理装置。
【請求項４】
　前記符号処理手段は、機器情報として、画像信号を表示出力する表示装置に関する装置情報、表示装置における表示画素数、又は前記表示処理手段における画像加工情報を付属情報として書き込む、
ことを特徴とする請求項１に記載の画像処理装置。
【請求項５】

前記外部記録メディア入出力部は、外部記録メディアに記録されている静止画ファイルを読み出し、
前記符号処理手段は、読み出された静止画ファイルを復号して画像部分と付属情報を取り出し、
前記機器情報処理手段は、付属情報に記載されている機器情報に基づいて画像の表示処理方法を決定し、
前記表示処理手段は、該決定された表示処理方法により該復号された静止画の表示処理を行ない、表示装置に画面出力する、
ことを特徴とする請求項１に記載の画像処理装置。
【請求項６】
付属情報に記載されている機器情報に当該装置自身のモデル情報の記載が存在すれば、前記表示処理手段は表示信号処理を重複して行なわない、
ことを特徴とする請求項５に記載の画像処理装置。
【請求項７】
前記符号処理手段は、静止画を圧縮画像データとＥｘｉｆ付属情報からなるＪＰＥＧ（Ｊｏｉｎｔ　Ｐｉｃｔｕｒｅ　Ｅｘｐｅｒｔｓ　Ｇｒｏｕｐ）形式の画像ファイルに変換する、
ことを特徴とする請求項１に記載の画像処理装置。
【請求項８】
画像信号を処理する画像処理方法であって、
入力された画像信号を表示処理する表示処理ステップと、
画像処理を行なう装置に関する機器情報を処理する機器情報処理ステップと、
表示処理された画像を静止画として、画像部分と付属情報からなる所定のファイル・フォーマットに変換する符号処理ステップと、
交換可能に受容されている外部記録メディアに記録する画像記録ステップと、
を備え、
前記符号処理ステップでは、機器情報を付属情報に書き込んで静止画ファイルへのフォーマット変換を行なう、
ことを特徴とする画像処理方法。
【請求項９】
前記表示処理ステップでは、画像信号を出力する表示装置に適合するように画像信号を加工する、
ことを特徴とする請求項８に記載の画像処理方法。
【請求項１０】
画像信号の記録の指示をユーザから受け付けるユーザ入力ステップをさらに備え、
前記ユーザ入力ステップにより記録指示されたことに応答して、前記符号処理ステップが起動し、記録指示された時点において表示装置で表示出力されている画像を静止画としてフォーマット変換を施す、
ことを特徴とする請求項８に記載の画像処理方法。
【請求項１１】
前記符号処理ステップでは、機器情報として、表示装置に関する装置情報、前記表示装置における表示画素数、又は前記表示処理ステップにおける画像加工情報を付属情報として書き込む、
ことを特徴とする請求項８に記載の画像処理方法。
【請求項１２】
外部記録メディアに記録されている静止画ファイルを読み出すステップと、
読み出された静止画ファイルを復号して画像部分と付属情報を取り出すステップと、
付属情報に記載されている機器情報に基づいて画像の表示処理方法を決定するステップと、
該決定された表示処理方法により該復号された静止画の表示処理を行ない、表示装置よ

り画面出力するステップと、
をさらに備えることを特徴とする請求項９に記載の画像処理方法。
【請求項１３】
付属情報に記載されている機器情報に当該装置自身のモデル情報の記載が存在すれば、前記表示処理ステップでは、表示信号処理を重複して行なわない、
ことを特徴とする請求項１２に記載の画像処理方法。
【請求項１４】
前記符号処理ステップでは、静止画を圧縮画像データとＥｘｉｆ付属情報からなるＪＰＥＧ（Ｊｏｉｎｔ　Ｐｉｃｔｕｒｅ　Ｅｘｐｅｒｔｓ　Ｇｒｏｕｐ）形式の画像ファイルに変換する、
ことを特徴とする請求項８に記載の画像処理方法。
【請求項１５】
画像信号の処理をコンピュータ・システム上で実行するようにコンピュータ可読形式で記述されたコンピュータ・プログラムであって、
入力された画像信号を表示処理する表示処理ステップと、
画像処理を行なう装置に関する機器情報を処理する機器情報処理ステップと、
表示処理された画像を静止画として、画像部分と付属情報からなる所定のファイル・フォーマットに変換する符号処理ステップと、
交換可能に受容されている外部記録メディアに記録する画像記録ステップと、
を備え、
前記符号処理ステップでは、機器情報を付属情報に書き込んで静止画ファイルへのフォーマット変換を行なう、
ことを特徴とするコンピュータ・プログラム。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００５】
従来のＴＶセットには、リモコンの「メモ」ボタンにより表示中の画像を静止画として表示する機能がある。すなわち、リモコンを通じて使用者からの画像メモ機能の実行指示入力に応答して、表示される映像を静止画像として取り込み、例えば子画面に表示される（例えば、特許文献１を参照のこと）。したがって、供給される映像信号中に含まれる情報を、使用者の手を煩わせることなく利用することができるとともに、表示される映像情報を見逃すことのないようにすることができる。しかし、これはセット内部の信号処理デバイスが持つフィールド・メモリを利用した一過性の表示機能であり、繰り返し同じ静止画を表示することができない。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１９】
前記符号処理手段は、機器情報として、画像信号を表示出力する表示装置に関する装置情報、表示装置における表示画素数、又は前記表示処理手段における画像加工情報を付属情報として書き込むようにする。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２０
【補正方法】変更

【補正の内容】
【００２０】
このように、表示処理後の映像信号を符号化及び記録するので、最適に加工された状態の表示用映像信号を静止画像として記録したいというユーザの要望に応えることができる。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００６１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００６１】
通常、ある映像信号ソースを表示する場合は、ソース毎に画像信号の加工方法を設定している。しかしながら、同じシステムで記録再生した静止画信号ソースも他の外部ソース（放送系又はライン入力系の映像信号ソース）と同様に表示信号処理を施すと、表示信号処理部１７の加工を２度通すことになり、画質面の劣化を招くことが考えられる。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００８１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００８１】
これに対し、当該システム１０における記録再生ではないと判別された場合には、機器情報に基づいて決定される表示信号処理方法を用いて、表示装置１８に適合する表示信号処理を施す（ステップＳ１７）。
【手続補正７】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図３
【補正方法】変更
【補正の内容】

【図３】

分類	タグ名称 （Field Name）	タグ番号 Dec	タグ番号 Hex	タイプ	タイプ
A バージョンに関するタグ					
	Exif バージョン Exif Version	36864	9000	UNDEFINED	4
	対応フラッシュピックスバージョン Flash Pix Version	40960	A000	UNDEFINED	4
B 画像データの特性に関するタグ					
	色空間情報 Color Space	40961	A001	SHCRT	1
C 構造に関するタグ					
	各コンポーネントの意味 Components Configuration	37121	9101	UNDEFINED	4
	画像圧縮モード Compressed Bits Per Pixel	37122	9102	RATIONAL	1
	実効画像幅 Pixel X dimension	40962	A002	SHORT or LONG	1
	実効画像高さ Pixel Y Dimension	40963	A003	SHORT or LONG	1
D ユーザ情報に関するタグ					
	メーカ・ノート Maker Note	37500	972C	UNDEFINED	Any
	ユーザ・コメント User Comment	37510	972B	UNDEFINED	Any
E 関連ファイル情報に関するタグ					
	関連音声ファイル Related Sound File	40964	A004	ASCII	13
F 日時に関するタグ					
	原画像データの生成日時 Date Time Original	36867	9003	ASCII	20
	ディジタル・データの作成日時 Date Time Digitalized	36868	9004	ASCII	20
	Date Timeのサブセック SubSec Time	37520	9290	ASCII	Any
	Date Time Originalのサブセック SubSet Time Original	37521	9291	ASCII	Any
	Date Time Digitalized のサブセック SubSec Digitalized	37522	9292	ASCII	Any
G 撮影条件に関するタグ					
	図４を参照				
H IFDへのポインタ					
	互換性IFDへのポインタ Interoperability IFD Pointer	40965	A005	LONG	1