

【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 6 月 23 日 (2005.6.23)

【公開番号】特開 2003-116104(P2003-116104A)
 【公開日】平成 15 年 4 月 18 日 (2003.4.18)
 【出願番号】特願 2001-306792(P2001-306792)
 【国際特許分類第 7 版】

H 0 4 N 5/92
 G 1 1 B 20/10
 H 0 3 M 7/30
 H 0 3 M 7/40
 H 0 4 N 7/30
 H 0 4 N 7/32

【F I】

H 0 4 N	5/92	H
G 1 1 B	20/10	F
H 0 3 M	7/30	A
H 0 3 M	7/40	
H 0 4 N	7/137	Z
H 0 4 N	7/133	Z

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 9 月 30 日 (2004.9.30)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

入力された入力画像情報を離散コサイン変換と動き補償とにより第 1 の画像圧縮情報に圧縮符号化し、該第 1 の画像圧縮情報を第 2 の画像圧縮情報に変換する情報処理装置において、

上記第 1 の画像圧縮情報を第 1 の記録媒体に記録及び / 又は再生する第 1 の記録再生制御手段と、

上記第 1 の画像圧縮情報に含まれるパラメータを用いて、上記第 1 の画像圧縮情報を上記第 2 の画像圧縮情報に変換する画像圧縮情報変換手段と、

上記画像圧縮情報変換手段により変換された第 2 の画像圧縮情報を第 2 の記録媒体に記録及び / 又は再生する第 2 の記録再生制御手段と
 を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

上記画像圧縮情報変換手段は、

上記第 1 の画像圧縮情報を復号する第 1 の画像圧縮情報復号手段と、

上記第 1 の画像圧縮情報復号手段により復号された画像情報の解像度及びフレームレートを、上記第 2 の画像圧縮情報に対応する解像度及びフレームレートに変換する解像度フレームレート変換手段と、

上記第 1 の画像圧縮情報復号手段により上記第 1 の画像圧縮情報が復号される際に求められた第 1 の動きベクトルを継承し、さらに上記第 1 の画像圧縮情報のマクロブロックタイプを用いて、上記第 2 の画像圧縮情報に対応する第 2 の動きベクトルに変換する動きベ

クトル変換手段と、

上記解像度フレームレート変換手段により解像度及びフレームレートが変換された画像情報を、上記動きベクトル変換手段により変換された第2の動きベクトルを用いて、離散コサイン変換と動き補償とにより、上記第2の画像圧縮情報に圧縮符号化する画像情報符号化手段と

を備えることを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項3】

上記第1の記録媒体は、磁気記録媒体であり、上記第2の記録媒体は、脱着自在とされる板形状記録媒体であることを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項4】

上記第1の記録媒体に記録された第1の画像圧縮情報及び／又は、上記第2の記録媒体に記録された第2の画像圧縮情報を復号する記録画像圧縮情報復号手段を備えることを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項5】

上記第1の画像圧縮情報及び第2の画像圧縮情報の圧縮形式は、異なるMPEG(Moving Picture Experts Group)形式に準拠していることを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項6】

上記第1の画像圧縮情報は、MPEG2形式に準拠しており、上記第2の画像圧縮情報は、MPEG4形式に準拠していることを特徴とする請求項5記載の情報処理装置。

【請求項7】

入力された入力画像情報を離散コサイン変換と動き補償とにより第1の画像圧縮情報に圧縮符号化し、該第1の画像圧縮情報を第2の画像圧縮情報に変換する情報処理方法において、

上記第1の画像圧縮情報を第1の記録媒体に記録する第1の記録制御工程と、

上記第1の画像圧縮情報に含まれるパラメータを用いて、上記第1の画像圧縮情報を上記第2の画像圧縮情報に変換する画像圧縮情報変換工程と、

上記画像圧縮情報変換工程にて変換された第2の画像圧縮情報を第2の記録媒体に記録する第2の記録制御工程と

を有することを特徴とする情報処理方法。

【請求項8】

上記画像圧縮情報変換工程では、

上記第1の画像圧縮情報を復号する第1の画像圧縮情報復号工程と、

上記第1の画像圧縮情報復号工程にて復号された画像情報の解像度及びフレームレートを、上記第2の画像圧縮情報に対応する解像度及びフレームレートに変換する解像度フレームレート変換工程と、

上記第1の画像圧縮情報復号工程にて上記第1の画像圧縮情報が復号される際に求められた第1の動きベクトルを継承し、さらに上記第1の画像圧縮情報のマクロブロックタイプを用いて、上記第2の画像圧縮情報に対応する第2の動きベクトルに変換する動きベクトル変換工程と、

上記解像度フレームレート変換工程にて解像度及びフレームレートが変換された画像情報を、上記動きベクトル変換工程にて変換された第2の動きベクトルを用いて、離散コサイン変換と動き補償とにより、上記第2の画像圧縮情報に圧縮符号化する画像情報符号化工程と

を有することを特徴とする請求項7記載の情報処理方法。

【請求項9】

上記第1の記録媒体は、磁気記録媒体であり、上記第2の記録媒体は、脱着自在とされる板形状記録媒体であることを特徴とする請求項7記載の情報処理方法。

【請求項10】

上記第1の記録媒体に記録された第1の画像圧縮情報及び／又は、上記第2の記録媒体

に記録された第２の画像圧縮情報を復号する記録画像圧縮情報復号工程を備えることを特徴とする請求項７記載の情報処理方法。

【請求項１１】

上記第１の画像圧縮情報及び第２の画像圧縮情報の圧縮形式は、異なるＭＰＥＧ（Moving Picture Experts Group）形式に準拠していることを特徴とする請求項７記載の情報処理方法。

【請求項１２】

上記第１の画像圧縮情報は、ＭＰＥＧ２形式に準拠しており、上記第２の画像圧縮情報は、ＭＰＥＧ４形式に準拠していることを特徴とする請求項１１記載の情報処理方法。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１０

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１０】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る情報処理装置は、上述の問題点を解決するために、入力された入力画像情報を離散コサイン変換と動き補償とにより第１の画像圧縮情報に圧縮符号化し、該第１の画像圧縮情報を第２の画像圧縮情報に変換する情報処理装置において、第１の画像圧縮情報を第１の記録媒体に記録及び／又は再生する第１の記録再生制御手段と、第１の画像圧縮情報に含まれるパラメータを用いて、上記第１の画像圧縮情報を第２の画像圧縮情報に変換する画像圧縮情報変換手段と、画像圧縮情報変換手段により変換された第２の画像圧縮情報を第２の記録媒体に記録及び／又は再生する第２の記録再生制御手段とを備える。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１１】

ここで、画像圧縮情報変換手段は、少なくとも第１の画像圧縮情報に含まれる第１の動きベクトルを継承し、さらに第１の画像圧縮情報のマクロブロックタイプを用いて、第２の画像圧縮情報に対応する第２の動きベクトルに変換する動きベクトル変換手段を備えている。また、第１の記録媒体は、磁気記録媒体であり、第２の記録媒体は、脱着自在とされる板形状記録媒体であることが好ましい。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１２】

この情報処理装置によれば、第１の画像圧縮情報を磁気記録媒体に記録しつつ、この第１の画像圧縮情報に含まれる動きベクトルを継承し、第１の画像圧縮情報のマクロブロックタイプを用いて変換した第２の動きベクトルにより、第２の画像圧縮情報を生成し、この第２の画像圧縮情報を脱着自在とされる板形状記録媒体に記録することにより、異なる圧縮符号化形式の画像圧縮情報を異なる記録媒体に記録することができる。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 3 】

本発明に係る情報処理方法は、上述の問題点を解決するために、入力された入力画像情報を離散コサイン変換と動き補償とにより第1の画像圧縮情報に圧縮符号化し、該第1の画像圧縮情報を第2の画像圧縮情報に変換する情報処理方法において、第1の画像圧縮情報を第1の記録媒体に記録する第1の記録制御工程と、第1の画像圧縮情報に含まれるパラメータを用いて、上記第1の画像圧縮情報を第2の画像圧縮情報に変換する画像圧縮情報変換工程と、画像圧縮情報変換工程にて変換された第2の画像圧縮情報を第2の記録媒体に記録する第2の記録制御工程とを有する。

【 手 続 補 正 6 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 4

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 1 4 】

ここで、画像圧縮情報変換工程では、少なくとも第1の画像圧縮情報に含まれる第1の動きベクトルを継承し、さらに第1の画像圧縮情報のマクロブロックタイプを用いて、第2の画像圧縮情報に対応する第2の動きベクトルに変換する動きベクトル変換工程を有している。また、第1の記録媒体は、磁気記録媒体であり、第2の記録媒体は、脱着自在とされる板形状記録媒体であることが好ましい。

【 手 続 補 正 7 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 5

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 1 5 】

この情報処理方法によれば、第1の画像圧縮情報を磁気記録媒体に記録しつつ、この第1の画像圧縮情報に含まれる動きベクトルを継承し、第1の画像圧縮情報のマクロブロックタイプを用いて変換した第2の動きベクトルにより、第2の画像圧縮情報を生成し、この第2の画像圧縮情報を脱着自在とされる板形状記録媒体に記録することにより、異なる圧縮符号化形式の画像圧縮情報を異なる記録媒体に記録することができる。

【 手 続 補 正 8 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 5 5

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 5 5 】

【 発 明 の 効 果 】

以上詳細に説明したように、本発明に係る情報処理装置は、入力された入力画像情報を離散コサイン変換と動き補償とにより第1の画像圧縮情報に圧縮符号化し、該第1の画像圧縮情報を第2の画像圧縮情報に変換する情報処理装置において、第1の画像圧縮情報を第1の記録媒体に記録及び/又は再生する第1の記録再生制御手段と、第1の画像圧縮情報に含まれるパラメータを用いて、上記第1の画像圧縮情報を第2の画像圧縮情報に変換する画像圧縮情報変換手段と、画像圧縮情報変換手段により変換された第2の画像圧縮情報を第2の記録媒体に記録及び/又は再生する第2の記録再生制御手段とを備える。

【 手 続 補 正 9 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 5 6

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 5 6 】

ここで、画像圧縮情報変換手段は、少なくとも第１の画像圧縮情報に含まれる第１の動きベクトルを継承し、さらに第１の画像圧縮情報のマクロブロックタイプを用いて、第２の画像圧縮情報に対応する第２の動きベクトルに変換する動きベクトル変換手段を備えている。また、第１の記録媒体は、磁気記録媒体であり、第２の記録媒体は、脱着自在とされる板形状記録媒体であることが好ましい。

【手続補正１０】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００５９

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００５９】

また、本発明に係る情報処理方法は、入力された入力画像情報を離散コサイン変換と動き補償とにより第１の画像圧縮情報に圧縮符号化し、該第１の画像圧縮情報を第２の画像圧縮情報に変換する情報処理方法において、第１の画像圧縮情報を第１の記録媒体に記録する第１の記録制御工程と、第１の画像圧縮情報に含まれるパラメータを用いて、上記第１の画像圧縮情報を第２の画像圧縮情報に変換する画像圧縮情報変換工程と、画像圧縮情報変換工程にて変換された第２の画像圧縮情報を第２の記録媒体に記録する第２の記録制御工程とを有する。

【手続補正１１】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００６０

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００６０】

ここで、画像圧縮情報変換工程では、少なくとも第１の画像圧縮情報に含まれる第１の動きベクトルを継承し、さらに第１の画像圧縮情報のマクロブロックタイプを用いて、第２の画像圧縮情報に対応する第２の動きベクトルに変換する動きベクトル変換工程を有している。また、第１の記録媒体は、磁気記録媒体であり、第２の記録媒体は、脱着自在とされる板形状記録媒体であることが好ましい。