

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2010年3月25日(25.03.2010)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2010/032373 A1

- (51) 国際特許分類:
H04N 5/91 (2006.01) H04N 5/765 (2006.01)
G11B 27/034 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/003906
- (22) 国際出願日: 2009年8月17日(17.08.2009)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2008-237023 2008年9月16日(16.09.2008) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社 (Konica Minolta Business Technologies, Inc.) [JP/JP]; 〒1000005 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 松原賢士 (MATSUHARA, Kenji) [JP/JP]; 〒1000005 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社内 Tokyo (JP).

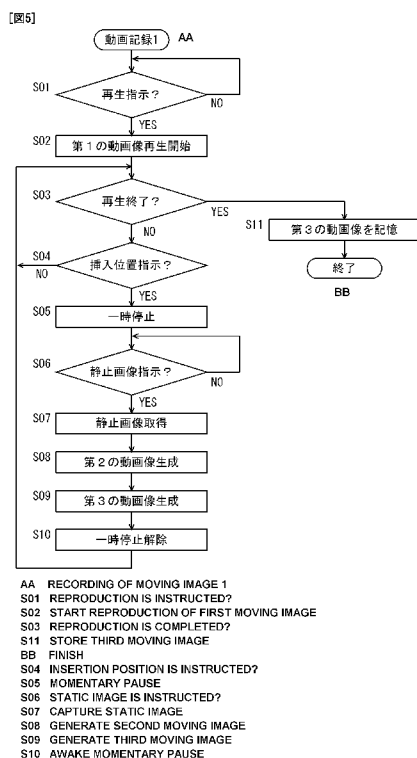
久保広明(KUBO, Hiroaki) [JP/JP]; 〒1000005 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社内 Tokyo (JP). 三縞信広(MISHIMA, Nobuhiro) [JP/JP]; 〒1000005 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社内 Tokyo (JP). 乾和雄(INUI, Kazuo) [JP/JP]; 〒1000005 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社内 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 中川雅博(NAKAGAWA, Masahiro); 〒5400033 大阪府大阪市中央区石町1-1-1 天満橋千代田ビル2号館6階 中川特許事務所 Osaka (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL,

[続葉有]

(54) Title: MOVING IMAGE RECORDING AND REPRODUCING DEVICE, MOVING IMAGE RECORDING AND REPRODUCING METHOD, AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM WHEREON MOVING IMAGE RECORDING AND REPRODUCING PROGRAM IS RECORDED

(54) 発明の名称: 動画記録再生装置、動画記録再生方法および動画記録再生プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体



(57) Abstract: Editing of moving images is facilitated. An MFP is provided with a reproducing section which reproduces moving images (S02), an insertion position determining section which when an insertion instruction is received (YES at S04) while the reproducing section reproduces a first moving image, determines that the reproduction position of the first moving image reproduced at the time is an insertion position, a static image acquisition section which acquires a static image (S07), a moving image generating section which generates a second moving image displaying the acquired static image (S08), and a synthesizing section which generates a third moving image wherein the second moving image is inserted at the determined insertion position of the first moving image (S09), and which stores the generated third moving image in an HDD (S11).

(57) 要約: 【課題】 動画像の編集を容易にすること。【解決手段】 MFPは、動画像を再生する再生部(S02)と、再生部が第1の動画像を再生中に挿入指示が受け付けられると(S04でYES)、その時点で再生されている第1の動画像の再生位置を挿入位置に決定する挿入位置決定部と、静止画像を取得する静止画像取得部(S07)と、取得された静止画像を表示する第2の動画像を生成する動画像生成部(S08)と、第1の動画像の決定された挿入位置に第2の動画像を挿入した第3の動画像を生成し(S09)、生成された第3の動画像をHDDに記憶する(S11)合成部とを備える。



PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV,
SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN,
ZA, ZM, ZW.

GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL,
NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ,
CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ,
NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ
(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：

動画記録再生装置、動画記録再生方法および動画記録再生プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

技術分野

[0001] この発明は、動画記録再生装置、動画記録再生方法および動画記録再生プログラムに関し、特に、動画を編集するための動画記録再生装置、動画記録再生方法および動画記録再生プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

背景技術

[0002] 近年、複合機（以下「MFP」という）は、ハードディスクドライブ（HDD）等の大容量記憶装置を搭載しており、多くのデータを記憶することが可能となっている。このため、静止画像に加えて、データサイズの比較的大きな動画像を記憶することが可能となっている。

[0003] 特開2002-368984号公報（特許文献1）には、画像情報と当該画像情報とは異なる付加情報が印刷された印刷物を読み取り、表示する画像処理装置であって、読み取ること得た画像情報中の前記付加情報を分離する分離手段と、該分離手段で分離された付加情報を、読み取った画像と組み合わせて再生する再生手段とを備える。

[0004] しかしながら、従来の画像処理装置は、読み取った静止画像の表示と付加情報で特定される動画像とを組み合わせ再生するものであり、動画像を編集することはできない。動画像を編集するためには、動画像を編集するためのアプリケーションプログラムをインストールしなければならず、その編集作業が煩雑であるといった問題がある。

特許文献1：特開2002-368984号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0005] この発明は上述した問題点を解決するためになされたもので、この発明の目的の１つは、動画像を容易に編集することが可能な動画像記録再生装置を提供することである。

[0006] この発明の他の目的は、動画像を容易に編集することが可能な動画像記録再生方法を提供することである。

[0007] この発明のさらに他の目的は、動画像を容易に編集することが可能な動画像記録再生プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な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

[0008] 上述した目的を達成するためにこの発明のある局面によれば、動画記録再生装置は、動画像を再生する再生部と、再生部が第１の動画像を再生中に所定の指示が受け付けられると、その時点で再生されている第１の動画像の再生位置を挿入位置に決定する挿入位置決定部と、静止画像を取得する静止画像取得部と、取得された静止画像を表示する第２の動画像を生成する動画像生成部と、第１の動画像の決定された挿入位置に第２の動画像を挿入した第３の動画像を生成する合成部と、生成された第３の動画像を記憶する記憶部とを備える。

[0009] この発明の他の局面によれば、画像記録再生装置は、再生部が第１の動画像を再生中に所定の指示が受け付けられると、その時点で再生されている第１の動画像の再生位置を挿入位置に決定する挿入位置決定部と、静止画像を取得する静止画像取得部と、取得された静止画像を表示する第２の動画像を生成する動画像生成部と、第２の動画像を、第１の動画像の挿入位置と関連付けて記憶する記憶部と、を備える。

[0010] この発明の他の局面によれば、動画像記録再生方法は、動画像を再生するステップと、再生するステップにおいて第１の動画像を再生中に所定の指示が受け付けられると、その時点で再生されている第１の動画像の再生位置を挿入位置に決定するステップと、静止画像を取得するステップと、取得された静止画像を表示する第２の動画像を生成するステップと、第１の動画像を

、決定された挿入位置に第2の動画像を挿入した第3の動画像に変換するステップと、第3の動画像を記憶するステップと、を含む。

[0011] この発明のさらに他の局面によれば、動画記録再生方法は、動画像を再生するステップと、再生するステップにおいて第1の動画像を再生中に所定の指示が受け付けられると、その時点で再生されている第1の動画像の再生位置を挿入位置に決定するステップと、静止画像を取得するステップと、取得された静止画像を表示する第2の動画像を生成するステップと、第2の動画像を、第1の動画像の挿入位置と関連付けて記憶するステップと、を含む。

[0012] この発明のさらに他の局面によれば、動画記録再生プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、動画像を再生するステップと、再生するステップにおいて第1の動画像を再生中に所定の指示が受け付けられると、その時点で再生されている第1の動画像の再生位置を挿入位置に決定するステップと、静止画像を取得するステップと、取得された静止画像を表示する第2の動画像を生成するステップと、第1の動画像を、決定された挿入位置に第2の動画像を挿入した第3の動画像に変換するステップと、第3の動画像を記憶するステップと、をコンピュータに実行させる。

[0013] この発明のさらに他の局面によれば、動画像記録再生プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、動画像を再生するステップと、再生するステップにおいて第1の動画像を再生中に所定の指示が受け付けられると、その時点で再生されている第1の動画像の再生位置を挿入位置に決定するステップと、静止画像を取得するステップと、取得された静止画像を表示する第2の動画像を生成するステップと、第2の動画像を、第1の動画像の挿入位置と関連付けて記憶するステップと、をコンピュータに実行させる。

図面の簡単な説明

[0014] [図1]本発明の実施の形態の1つにおける動画記録再生システムの全体概要を示す図である。

[図2]MFPの外観を示す斜視図である。

[図3] M F P のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

[図4] M F P が備える C P U が有する機能の一例を H D D に記憶するデータとともに示す機能ブロック図である。

[図5] 動画記録処理の流れの一例を示すフローチャートである。

[図6] 変形例における M F P が備える C P U が有する機能の一例を H D D に記憶するデータとともに示す機能ブロック図である。

[図7A] 第 1 の動画像と第 2 の動画像の再生の切換を説明するための第 1 の図である。

[図7B] 第 1 の動画像と第 2 の動画像の再生の切換を説明するための第 2 の図である。

[図7C] 第 1 の動画像と第 2 の動画像の再生の切換を説明するための第 3 の図である。

[図8] 変形例における動画記録処理の流れの一例を示すフローチャートである。

[図9] 動画再生処理の流れの一例を示すフローチャートである。

発明を実施するための最良の形態

[0015] 以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。以下の説明では同一の部品には同一の符号を付してある。それらの名称および機能も同じである。したがってそれらについての詳細な説明は繰返さない。

[0016] 図 1 は、本発明の実施の形態の 1 つにおける動画記録再生システムの全体概要を示す図である。図 1 を参照して、動画記録再生システム 1 は、それぞれがネットワーク 2 に接続され、動画記録再生装置として機能する M F P (Multi Function Peripheral) 100, 101 と、パーソナルコンピュータ (以下「PC」という) 200, 200A と、ファイルサーバ 250 とを含む。

[0017] ネットワーク 2 は、ローカルエリアネットワーク (LAN) であり、インターネットにゲートウェイを介して接続されている。ネットワーク 2 の接続形態は有線または無線を問わない。またネットワーク 2 は、LANに限らず

、公衆交換電話網（Public Switched Telephone Networks）を用いたネットワーク、ワイドエリアネットワーク（WAN）、インターネットであってもよい。

[0018] PC200, 200Aおよびファイルサーバ250は、一般的なコンピュータであり、そのハードウェア構成および機能は周知なのでここでは説明を繰り返さない。PC200, 200Aそれぞれには、符号化された動画像をデコードし、動画像を再生するための動画再生プログラムがインストールされている。ファイルサーバ250は、動画像を記憶する記憶装置を備えており、MFP100, 101またはPC200, 200Aのいずれかからの要求により、それから受信される動画像を記憶したり、記憶装置に記憶された動画像を送信したりする。

[0019] また、MFP100, 101は、構成及び機能が同じなので以下の説明では特に言及しない限りMFP100を例に説明する。MFP100は、原稿を読取るためのスキャナ装置、画像データに基づいて紙などの記録媒体に画像を形成するための画像形成装置およびファクシミリ装置を含み、画像読取機能、複写機能、ファクシミリ送受信機能を備えている。

[0020] 図2は、MFPの外観を示す斜視図である。図3は、MFPのハードウェア構成の一例を示すブロック図である。図2および図3を参照して、MFP100は、メイン回路110と、原稿を読み取るための原稿読取部130と、原稿を原稿読取部130に搬送するための自動原稿搬送装置120と、原稿読取部130が原稿を読み取って出力する静止画像を用紙等に形成するための画像形成部140と、画像形成部140に用紙を供給するための給紙部150と、ユーザインターフェースとしての操作パネル160と、音声が入力されるマイクロフォン171と、音声を出力するスピーカ173と、を含む。メイン回路110は、CPU111と、通信インターフェース（I/F）部112と、ROM113と、RAM114と、EEPROM（Electrically Erasable and Programmable ROM）115と、大容量記憶装置としてのハードディスクドライブ

(HDD) 116と、ファクシミリ部117と、フラッシュメモリ118Aが装着されるカードインターフェース(I/F) 118とを含む。CPU 111は、自動原稿搬送装置120、原稿読取部130、画像形成部140、給紙部150、操作パネル160、マイクロフォン171およびスピーカ173と、と接続され、MFP 100の全体を制御する。

[0021] ROM 113は、CPU 111が実行するプログラム、またはそのプログラムを実行するために必要なデータを記憶する。RAM 114は、CPU 111がプログラムを実行する際の作業領域として用いられる。また、RAM 114は、原稿読取部130から連続的に送られてくる静止画像を一時的に記憶する。

[0022] 操作パネル160は、MFP 100の上面に設けられ、表示部160Aと操作部160Bとを含む。表示部160Aは、液晶表示装置(LCD)、有機ELD(Electroluminescence Display)等の表示装置であり、ユーザに対する指示メニューや取得した画像データに関する情報等を表示する。操作部160Bは、複数のキーを備え、キーに対応するユーザの操作による各種の指示、文字、数字などのデータの入力を受け付ける。操作部160Bは、表示部160A上に設けられたタッチパネルをさらに含む。

[0023] 通信I/F部112は、MFP 100をネットワーク2に接続するためのインターフェースである。CPU 111は、通信I/F部112を介してMFP 100、101、PC 200、200Aまたはサーバ250との間で通信し、データを送受信する。また、通信I/F部112は、ネットワーク2を介してインターネットに接続されたコンピュータと通信が可能である。また、通信I/F部112は、PCとの間で電子メールを送受信する。

[0024] ファクシミリ部117は、公衆交換電話網(PSTN)に接続され、PSTNにファクシミリデータを送信する、またはPSTNからファクシミリデータを受信する。ファクシミリ部117は、受信したファクシミリデータを、HDD 116に記憶する、または画像形成部140に出力する。画像形成

部 1 4 0 は、ファクシミリ部 1 1 7 により受信されたファクシミリデータを用紙に印刷する。また、ファクシミリ部 1 1 7 は、HDD 1 1 6 に記憶されたデータをファクシミリデータに変換して、PSTN に接続されたファクシミリ装置に送信する。

[0025] カード I / F 1 1 8 は、フラッシュメモリ 1 1 8 A が装着される。CPU 1 1 1 は、カード I / F 1 1 8 を介してフラッシュメモリ 1 1 8 A にアクセス可能である。CPU 1 1 1 は、カード I / F 1 1 8 に装着されたフラッシュメモリ 1 1 8 A に記録されたプログラムを RAM 1 1 4 にロードして実行する。なお、CPU 1 1 1 が実行するプログラムは、フラッシュメモリ 1 1 8 A に記録されたプログラムに限られず、HDD 1 1 6 に記憶されたプログラムを RAM 1 1 4 にロードして実行するようにしてもよい。この場合、ネットワーク 2 に接続された他のコンピュータが、MFP 1 0 0 の HDD 1 1 6 に記憶されたプログラムを書換える、または、新たなプログラムを追加して書き込むようにしてもよい。さらに、MFP 1 0 0 が、ネットワーク 2 に接続された他のコンピュータからプログラムをダウンロードして、そのプログラムを HDD 1 1 6 に記憶するようにしてもよい。ここでいうプログラムは、CPU 1 1 1 が直接実行可能なプログラムだけでなく、ソースプログラム、圧縮処理されたプログラム、暗号化されたプログラム等を含む。

[0026] 図 4 は、MFP が備える CPU が有する機能の一例を HDD に記憶するデータとともに示す機能ブロック図である。図 4 を参照して、MFP 1 0 0 が備える CPU 1 1 1 は、ユーザによる指示を受け付ける指示受付部 5 1 と、動画像を再生する再生部 5 3 と、動画像中の任意の位置を挿入位置として決定する挿入位置決定部 5 5 と、静止画像を取得するための静止画像取得部 5 7 と、音声を受け付ける音声受付部 5 9 と、静止画像から動画像を生成する動画像生成部 6 1 と、2 つの動画像を合成する合成部 6 3 と、を含む。

[0027] HDD 1 1 6 には、複数の動画像 9 1 が予め記憶されている。複数の動画像 9 1 は、ここでは、会議等の発表時に表示する動画像である。

[0028] 指示受付部 5 1 は、MFP 1 0 0 を操作するユーザが入力する指示を受け

付ける。指示受付部 5 1 は、ユーザが操作部 1 6 0 B に入力する指示、または、マイクロフォン 1 7 1 に音声で入力する指示とを受け付ける。指示受付部 5 1 は、操作部 1 6 0 B に指示が入力されると、操作部 1 6 0 B から指示を受け付ける。また、指示受付部 5 1 は、マイクロフォン 1 7 1 に音声が入力されると、その音声を音声認識して得られるテキストを指示として受け付ける。

[0029] 指示受付部 5 1 は、ユーザが操作部 1 6 0 B またはマイクロフォン 1 7 1 に入力する再生指示を受け付けると、受け付けられた再生指示を再生部 5 3 に出力する。再生指示は、HDD 1 1 6 に記憶されている複数の動画像 9 1 のいずれかの再生を指示するためのコマンドであり、HDD 1 1 6 に記憶されている複数の動画像 9 1 の 1 つを識別する動画像識別情報を含む。例えば、HDD 1 1 6 に記憶されている複数の動画像 9 1 それぞれを識別するための動画像識別情報を表示する一覧画面を表示部 1 6 0 A に表示し、ユーザが表示された一覧画面から複数の動画像 9 1 のうちから 1 つを特定するようにすればよい。

[0030] 再生部 5 3 は、指示受付部 5 1 から再生指示が入力されると、再生指示に含まれる動画像識別情報で特定される動画像 9 1 を HDD 1 1 6 から読み出し、再生する。再生部 5 3 は、動画像 9 1 が圧縮されたデータの場合、圧縮されたデータを復号する。さらに、再生部 5 3 は、再生した動画像を表示部 1 6 0 A に表示する。ここでは、再生部 5 3 が再生指示に従って再生する動画像 9 1 を第 1 の動画像という。

[0031] 指示受付部 5 1 は、ユーザが操作部 1 6 0 B に挿入指示を入力すると、挿入指示を受け付け、受け付けられた挿入指示を挿入位置決定部 5 5 に出力する。挿入指示は、再生部 5 3 により再生される第 1 の動画像に第 2 の動画像を挿入することを命令するコマンドである。

[0032] 挿入位置決定部 5 5 は、再生部 5 3 が第 1 の動画像を再生しているときに、指示受付部 5 1 から挿入指示を受け付けると、挿入指示が受け付けられたときの第 1 の動画像中の位置を挿入位置に決定し、決定された挿入位置と再

生部 53 により再生されている第 1 の動画像を識別するための動画像識別情報とを合成部 63 に出力する。ここでは、動画像中の位置は、例えば、動画像の再生を開始してからの経過時間である再生時間としている。

[0033] 指示受付部 51 により挿入指示が受け付けられたとき、再生部 53 は、第 1 の動画像の再生を一時停止するようにしてもよいし、そのまま再生を継続してもよい。

[0034] 静止画像取得部 57 は、静止画像を取得し、取得された静止画像を動画像生成部 61 に出力する。ユーザが操作部 160B に原稿画像を読み取る原稿読取指示を入力する場合、静止画像取得部 57 は、操作部 160B から原稿読取指示が入力される。静止画像取得部 57 は、原稿読取指示が入力されると原稿読取部 130 に原稿画像を読み取らせ、原稿読取部 130 が原稿画像を読み取って出力する静止画像を、原稿読取部 130 から取得する。静止画像取得部 57 は、原稿読取部 130 が複数枚の原稿を読み取る場合、複数の静止画像を取得し、取得された複数の静止画像を動画像生成部 61 に出力する。

[0035] また、静止画像取得部 57 は、ファイルサーバ 250 または HDD 116 に記憶されている静止画像のファイル名を表示し、ユーザが操作部 160B に表示されたファイル名を選択する指示を入力する場合、静止画像取得部 57 は、操作部 160B から選択されたファイル名が入力される。静止画像取得部 57 は、選択されたファイル名で特定される静止画像を HDD 116 から読み出し、またはファイルサーバ 250 から取得し、静止画像を動画像生成部 61 に出力する。HDD 116 またはファイルサーバ 250 に記憶される静止画像は、原稿読取部 130 が原稿を読み取って出力する静止画像、通信 I/F 部 112 がネットワーク 2 に接続された PC 200, 200A から受信したプリントデータ、または、通信 I/F 部 112 がネットワーク 2 に接続された PC 200, 200A または MFP 101 から、例えば FTP (File Transfer Protocol) または SMB (Server Message Block) の通信プロトコルで受信する静止画像

を含む。

- [0036] 音声受付部 59 は、マイクロフォン 171 に入力される音声を受け付け、受け付けた音声を動画像生成部 61 に出力する。
- [0037] 動画像生成部 61 は、静止画像取得部 57 より入力される静止画像を所定時間表示するとともに、音声受付部 59 より入力される音声を含む第 2 の動画像を生成する。動画像生成部 61 は、静止画像取得部 57 より複数の静止画像が入力される場合、複数の静止画像を順次表示する、いわゆるスライドショー形式の第 2 の動画像を生成する。動画像生成部 61 は、生成された第 2 の動画像を、合成部 63 に出力する。
- [0038] 合成部 63 は、挿入位置決定部 55 から挿入位置が入力されると再生部 53 により再生されている第 1 の動画像と、動画像生成部 61 から入力される第 2 の動画像とを合成する。具体的には、再生部 53 により再生されている第 1 の動画像に、その挿入位置に動画像生成部 61 から入力される第 2 の動画像を挿入した第 3 の動画像を生成する。合成部 63 は、生成された第 3 の動画像を HDD 116 に記憶する。第 3 の動画像は、新たな動画像 83 として HDD 116 に記憶される。
- [0039] 図 5 は、動画記録処理の流れの一例を示すフローチャートである。動画記録処理は、MFP 100 が備える CPU 111 が動画記録再生プログラムを実行することにより、CPU により実行される処理である。図 5 を参照して、CPU 111 は、再生指示を受け付けたか否かを判断する（ステップ S01）。ユーザが操作部 160B に入力する再生指示を受け付ける。再生指示を受け付けるまで待機状態となり（ステップ S01）、再生指示を受け付けたならば処理をステップ S02 に進める。すなわち、動画記録処理は、動画像 91 が再生されることを条件に実行される処理である。HDD 116 に記憶されている複数の動画像 91 それぞれの動画像識別情報を表示する一覧画面を表示部 160A に表示し、ユーザが表示された一覧画面から 1 つの動画像識別情報を選択する操作を操作部 160B に入力すれば、再生指示を受け付ける。再生指示は、HDD 116 に記憶された複数の動画像 91 のうちユ

ーザにより選択された動画像 91 の動画像識別情報を含む。ここでは、ユーザにより選択された動画像 91 を第 1 の動画像という。なお、ユーザが選択する第 1 の動画像は、HDD 116 に記憶された動画像 91 に限らず、ファイルサーバ 250 に記憶された動画像であってもよい。

[0040] ステップ S02 においては、ステップ S01 により受け付けられた再生指示に含まれる動画像識別情報で特定される第 1 の動画像を HDD 116 に記憶されている動画像 91 のうちから読出し、再生を開始する。そして、第 1 の動画像の再生が終了したか否かを判断する。再生が終了したならば処理をステップ S11 に進めるが、そうでなければ処理をステップ S04 に進める。

[0041] ステップ S04 においては、挿入指示を受け付けたか否かを判断する。挿入指示を受け付けたならば処理をステップ S05 に進めるが、そうでなければ処理をステップ S03 に戻す。ステップ S05 においては、第 1 の動画像を再生するのを一時停止する。そして、静止画像の指示を受け付けるまで待機状態となり（ステップ S06 で NO）、静止画像の指示を受け付けると処理をステップ S07 に進める。

[0042] ステップ S07 においては、静止画像を取得する。ユーザが操作部 160 B に原稿画像を読み取る原稿読取指示を入力する場合、原稿読取部 130 に原稿画像を読み取らせ、原稿読取部 130 が原稿画像を読み取って出力する静止画像を取得する。また、ファイルサーバ 250 または HDD 116 に記憶されている静止画像のファイル名を表示し、ユーザが操作部 160 B に表示されたファイル名を選択する指示を入力する場合、選択されたファイル名で特定される静止画像を HDD 116 から読み出すことにより、またはファイルサーバ 250 から受信することにより、取得する。

[0043] ステップ S08 においては、ステップ S07 において取得された静止画像を所定時間表示するとともに、マイクロフォン 171 に入力される音声を含む第 2 の動画像を生成する。ステップ S07 において複数の静止画像が入力される場合、複数の静止画像を順次表示する、いわゆるスライドショー形式

の第2の動画像を生成する。

[0044] ステップS09においては、HDD116に記憶されている第1の動画像と、ステップS08において生成された第2の動画像とを合成し、第3の動画像を生成する。具体的には、第1の動画像の一時停止している位置（挿入位置）に、第2の動画像を挿入した第3の動画像を生成する。なお、ステップS04において複数回の挿入位置が指示され、ステップS05～ステップS10の処理が複数回実行される場合、2回目以降に実行されるステップS09は、直前に生成された第3の動画像の第1の動画像が一時停止している位置（挿入位置）に対応する位置に、第2の動画像を挿入する。

[0045] そして、ステップS05において、一時停止を解除し、再生を一時停止した第1の動画像の再生を再開し、処理をステップS03に戻す。ステップS11においては、ステップS09において生成された第3の動画像をHDD116に記憶し、処理を終了する。

[0046] このため、第3の動画像を再生すれば、第1の動画像の挿入位置に第2の動画像を挿入した動画像が再生される。

[0047] <変形例>

上述した実施の形態におけるMFP100は、第1の動画像と第2の動画像とを合成して第3の動画像を生成するようにした。変形例におけるMFP100Aは、第2の動画像を第1の動画像の挿入位置と関連付けて記憶するようにしたものである。以下、変形例におけるMFP100Aについて、上述したMFP100と異なる点を説明する。

[0048] 図6は、変形例におけるMFPが備えるCPUが有する機能の一例をHDDに記憶するデータとともに示す機能ブロック図である。図6を参照して、図4に示した機能ブロック図と異なる点は、再生部53Aが変更された点、合成部63に代えて関連付部71を有する点である。その他の機能は同じなので、ここでは説明を繰り返さない。

[0049] 図6を参照して、関連付部71は、挿入位置決定部55から挿入位置が入力されると、動画像生成部61から入力される第2の動画像を、再生部53

により再生されている第１の動画像の挿入位置に関連付けてＨＤＤ１１６に記憶する。これにより、第２の動画像が動画像９１としてＨＤＤ１１６に記憶されるとともに、第２の動画像が第１の動画像の挿入位置に関連付けられる。第２の動画像の第１の動画像の挿入位置への関連付けは、第１の動画像のヘッダ部分に、挿入位置と第２の動画像を識別するための動画像識別情報とを追加するようにしてもよいし、第１の動画像の動画像識別情報、挿入位置、第２の動画像の動画像識別情報とを含む関連付データを生成し、ＨＤＤ１１６に記憶しておくようにしてもよい。ここでは、第１の動画像のヘッダ部分に、挿入位置と第２の動画像の動画像識別情報とを追加する場合を例に説明する。この場合、挿入位置は、第１の動画像の再生時間である。

[0050] 再生部５３Ａは、関連付動画再生部８１と、一時停止部８３と、一時停止解除部８５と、印表示部８７と、を含む。再生部５３Ａは、指示受付部５１から再生指示が入力されると、再生指示に含まれる動画像識別情報で特定される動画像９１をＨＤＤ１１６から読出し、再生する。再生部５３Ａは、動画像９１が圧縮されたデータの場合、圧縮されたデータを復号する。また、再生部５３Ａは、再生した動画像を表示部１６０Ａに表示する。ここでは、再生部５３Ａが再生指示に従って再生する動画像９１を第１の動画像という。

[0051] 印表示部８７は、再生中の第１の動画像に第２の動画像が関連付けられている場合、第１の動画像の挿入位置より所定時間前が再生されると、所定の印を表示する。第１の動画像に第２の動画像が関連付けられているか否かは、第１の動画像のヘッダ部分に挿入位置と第２の動画像の動画像識別情報が追加されているか否かで判断する。所定の印は、第２の動画像の存在をユーザに知らせるためのものであり、図形であってもよいし、文字であってもよい。印表示部８７は、ユーザが操作部１６０Ｂに入力する表示指示を受け付ける。印表示部８７は、所定の印を表示してから第１の動画像の挿入位置が再生されるまでに、表示指示を受け付けたならば、一時停止部８３に一時停止指示を出力するが、そうでなければ一時停止部８３になにも出力しない。

- [0052] 一時停止部 8 3 は、印表示部 8 7 から一時停止指示が入力される場合、換言すれば、所定の印を表示してから第 1 の動画像の挿入位置が再生されるまでに、ユーザにより表示指示が入力された場合、第 1 の動画像の挿入位置が再生されると、第 1 の動画像の再生を一時手停止する。一時停止部 8 3 は、第 1 の動画像の再生を一時停止すると、一時停止したことを示す信号を関連付動画再生部 8 1 に出力する。
- [0053] 関連付動画再生部 8 1 は、一時停止部 8 3 から一時停止したことを示す信号が入力されると、HDD 1 1 6 から第 2 の動画像を読み出し、再生する。そして、第 2 の動画像の再生が終了すると、再生が終了したことを示す信号を、一時停止解除部 8 5 に出力する。
- [0054] 一時停止解除部 8 5 は、関連付動画再生部 8 1 から再生が終了したことを示す信号が入力されると、一時停止を解除するために、一時停止部 8 3 により一時停止されている第 1 の動画像の再生を再開する。
- [0055] 図 7 A ~ 図 7 C は、第 1 の動画像と第 2 の動画像の再生の切換を説明するための図である。図 7 A は、第 1 の動画像 4 0 0 が表示されている状態を示す。図 7 B は、第 1 の動画像 4 0 0 に加えて、印 4 0 1 が表示されている状態を示す。図 7 C は、第 2 の動画像 4 0 3 が表示されている状態を示す。図 7 A に示す第 1 の動画像 4 0 0 が表示されている状態において、挿入位置より所定時間前になると、図 7 B に示す状態の画面が表示される。そして、ユーザが第 1 の動画像の挿入位置が再生されるまでに印 4 0 1 を指示する操作を入力すれば、図 7 C に示す第 2 の動画像が表示される。
- [0056] 図 8 は、変形例における動画記録処理の流れの一例を示すフローチャートである。動画記録処理は、変形例における MFP 1 0 0 A が備える CPU 1 1 1 A が、動画記録再生プログラムを実行することにより、CPU 1 1 1 A により実行される処理である。図 5 に示した動画記録処理と異なる点は、ステップ S 0 9 に代えて、ステップ S 2 1 およびステップ S 2 2 が実行される点、ステップ S 1 1 が削除された点である。その他の処理は、図 5 に示したのと同じなのでここでは説明を繰り返さない。

[0057] ステップS 0 8において第2の動画像が生成されると、ステップS 2 1において、第2の動画像をHDD 1 1 6に記憶する。次のステップS 2 2においては、HDD 1 1 6に記憶されている第1の動画像の挿入位置に第2の動画像を関連付け、処理をステップS 1 0に進める。具体的には、HDD 1 1 6に記憶されている第1の動画像のヘッダに、挿入位置（再生時間）と、第2の動画像の動画像識別情報を追加する。

[0058] 図9は、動画再生処理の流れの一例を示すフローチャートである。動画再生処理は、変形例におけるMFP 1 0 0 Aが備えるCPU 1 1 1 Aが、動画記録再生プログラムを実行することにより、CPU 1 1 1 Aにより実行される処理である。図9を参照して、CPU 1 1 1 Aは、再生指示を受け付けたか否かを判断する（ステップS 3 1）。ユーザが操作部1 6 0 Bに入力する再生指示を受け付ける。再生指示を受け付けるまで待機状態となり（ステップS 3 1）、再生指示を受け付けたならば処理をステップS 3 2に進める。すなわち、動画記録処理は、動画像9 1が再生されることを条件に実行される処理である。ここでは、ユーザにより選択された動画像9 1を第1の動画像という。なお、ユーザが選択する第1の動画像は、HDD 1 1 6に記憶された動画像9 1に限らず、ファイルサーバ2 5 0に記憶された動画像であってもよい。

[0059] ステップS 3 2においては、第1の動画像のヘッダ部分から挿入位置と、第2の動画像の動画像識別情報を取得し、第1の動画像の挿入位置と、第2の動画像とを特定する。そして、ステップS 0 1により受け付けられた再生指示に含まれる動画像識別情報で特定される第1の動画像をHDD 1 1 6に記憶されている動画像9 1のうちから読出し、再生を開始する。そして、第1の動画像の再生が終了したか否かを判断する（ステップS 3 4）。再生が終了したならば処理を終了するが、そうでなければ処理をステップS 3 5に進める。

[0060] ステップS 3 5においては、第1の動画像の再生時間が、挿入位置より所定時間前か否かを判断する。挿入位置より所定時間前ならば処理をステップ

S 3 6に進めるが、そうでなければ処理をステップS 3 4に戻す。ステップS 3 6においては、第2の動画像の存在をユーザに知らせるために、印を表示する。そして、第2の動画像を再生する指示である表示指示を受け付けたか否かを判断する（ステップS 3 7）。ユーザが操作部1 6 0 Bに入力する表示指示を受け付ける。表示指示を受け付けたならば処理をステップS 3 8に進め、そうでなければ処理をステップS 4 3に進める。ステップS 4 3においては、第1の動画像の再生時間が挿入位置となったか否かを判断する。第1の動画像の再生時間が挿入位置ならば処理をステップS 4 4に進め、そうでなければ処理をステップS 3 6に戻す。ステップS 4 4においては、印の表示を終了し、処理をステップS 3 4に戻す。すなわち、印を表示してから第1の動画像の挿入位置が再生されるまでに、表示指示を受け付けなければ、第2の動画像の再生をすることなく、第1の動画像の再生を継続する。

[0061] 一方、ステップS 3 8においては、第1の動画像の再生時間が挿入位置になったか否かを判断する。第1の動画像の再生時間が挿入位置になるまで、待機状態となり（ステップS 3 8でNO）、第1の動画像の再生を継続するが、第1の動画像の再生時間が挿入位置になると、処理をステップS 3 9に進める。

[0062] ステップS 3 9においては、第1の動画像の再生を一時停止する。そして、ステップS 3 2において特定された第2の動画像をHDD 1 1 6から読み出し、再生する（ステップS 4 0）。次のステップS 4 1においては、第2の動画像の再生が終了するまで待機状態となり（ステップS 4 1でNO）、第2の動画像の再生を継続するが、第2の動画像の再生が終了すると、処理をステップS 4 2に進める。

[0063] ステップS 4 2においては、一時停止を解除し、再生を一時停止した第1の動画像の再生を再開し、処理をステップS 3 4に戻す。

[0064] 以上説明したように本実施の形態における動画像記録再生装置としてのMFP 1 0 0は、第1の動画像を再生中に挿入指示が受け付けられると、その時点で再生されている第1の動画像の再生位置が挿入位置に決定し、挿入位

置に静止画像を表示する第2の動画像を挿入した第3の動画像を生成し、記憶する。このため、動画像中の任意の位置を挿入位置に指定し、静止画像を指示する簡単な操作で、動画像に静止画像を表示する動画像を挿入することができる。

[0065] また、変形例におけるMFP100は、第1の動画像を再生中に挿入指示が受け付けられると、その時点で再生されている第1の動画像の再生位置が挿入位置に決定し、静止画像を表示する第2の動画像を、第1の動画像の挿入位置と関連付けて記憶する。このため、第2の動画像が関連付けられた第1の動画像が再生されると、挿入位置で第2の動画像を再生することができる。

[0066] また、挿入位置で第1の動画像の再生を一時停止するので、第2の動画像の再生が終了後に、第1の動画像の残りを再生することができる。

[0067] さらに、挿入位置の所定時間前から挿入位置までの間に、表示指示の操作が受け付けられることを条件に、第1の動画像の再生が一時停止されるので、ユーザが第2の動画を再生するか否かを選択することができる。

[0068] なお、上述した実施の形態においては、動画記録再生装置としてのMFP100を例に説明したが、図5および図8または図9に示した動画記録再生処理を実行するための動画記録再生方法およびその動画記録再生方法をコンピュータに実行させるための動画記録再生プログラムとして発明を捉えることができるのは、言うまでもない。

[0069] 今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

請求の範囲

- [請求項1] 動画像を再生する再生部と、
 前記再生部が第1の動画像を再生中に所定の指示が受け付けられると、その時点で再生されている前記第1の動画像の再生位置を挿入位置に決定する挿入位置決定部と、
 静止画像を取得する静止画像取得部と、
 前記取得された静止画像を表示する第2の動画像を生成する動画像生成部と、
 前記第1の動画像の前記決定された挿入位置に前記第2の動画像を挿入した第3の動画像を生成する合成部と、
 前記生成された第3の動画像を記憶する記憶部とを備えた動画記録再生装置。
- [請求項2] 音声の入力を受け付ける音声受付部と、
 前記動画像生成部は、前記音声受付部により受け付けられる音声を含む動画像を生成し、
 前記再生部は、前記動画像が音声を含む場合、該音声を再生する、請求項1に記載の動画記録再生装置。
- [請求項3] 前記静止画像取得部は、原稿を読み取って静止画像を出力する原稿読取部を含む、請求項1に記載の動画像記録再生装置。
- [請求項4] 静止画像を記憶する記憶部をさらに備え、
 前記静止画像取得部は、前記記憶部に記憶された静止画像の指定を受け付ける静止画像指定受付部と、
 前記受け付けられた指定で特定される静止画像を前記記憶部から読み出す読出部とをさらに含む、請求項1に記載の動画像記録再生装置。
- [請求項5] 動画像を再生する再生部と、
 前記再生部が第1の動画像を再生中に所定の指示が受け付けられると、その時点で再生されている前記第1の動画像の再生位置を挿入位

置に決定する挿入位置決定部と、

静止画像を取得する静止画像取得部と、

前記取得された静止画像を表示する第2の動画像を生成する動画像生成部と、

前記第2の動画像を、前記第1の動画像の前記挿入位置と関連付けて記憶する記憶部と、を備えた動画記録再生装置。

[請求項6]

、

前記再生部は、前記第2の動画像が関連付けられた前記挿入位置で前記第1の動画像の再生を一時停止する一時停止部と、

前記第1の動画像が一時停止されている間に前記挿入位置に関連付けられた前記第2の動画を再生する関連付動画再生部と、

前記第2の動画像の再生が終了後に、一時停止していた前記第1の動画像の再生を再開する一時停止解除部と、を含む請求項5に記載の動画記録再生装置。

[請求項7]

前記再生部は、前記第2の動画像が関連付けられた前記挿入位置から所定時間前から所定の印を表示する印表示部をさらに含み、

前記一時停止部は、前記所定の印の表示後に所定の操作が受け付けられることを条件に、前記第1の動画像の再生を一時停止する、請求項6に記載の動画記録再生装置。

[請求項8]

音声の入力を受け付ける音声受付部と、

前記動画像生成部は、前記音声受付部により受け付けられる音声を含む動画像を生成し、

前記再生部は、前記動画像が音声を含む場合、該音声を再生する、請求項5に記載の動画記録再生装置。

[請求項9]

前記静止画像取得部は、原稿を読み取って静止画像を出力する原稿読取部を含む、請求項5に記載の動画像記録再生装置。

[請求項10]

静止画像を記憶する記憶部をさらに備え、

前記静止画像取得部は、前記記憶部に記憶された静止画像の指定を

受け付ける静止画像指定受付部と、

前記受け付けられた指定で特定される静止画像を前記記憶部から読み出す読出部とをさらに含む、請求項5に記載の動画像記録再生装置。

[請求項11]

動画像を再生するステップと、

前記再生するステップにおいて第1の動画像を再生中に所定の指示が受け付けられると、その時点で再生されている前記第1の動画像の再生位置を挿入位置に決定するステップと、

静止画像を取得するステップと、

前記取得された静止画像を表示する第2の動画像を生成するステップと、

前記第1の動画像を、前記決定された挿入位置に前記第2の動画像を挿入した第3の動画像に変換するステップと、

前記第3の動画像を記憶するステップと、を含む動画像記録再生方法。

[請求項12]

動画像を再生するステップと、

前記再生するステップにおいて第1の動画像を再生中に所定の指示が受け付けられると、その時点で再生されている前記第1の動画像の再生位置を挿入位置に決定するステップと、

静止画像を取得するステップと、

前記取得された静止画像を表示する第2の動画像を生成するステップと、

前記第2の動画像を、前記第1の動画像の前記挿入位置と関連付けて記憶するステップと、を含む動画像記録再生方法。

[請求項13]

動画像を再生するステップと、

前記再生するステップにおいて第1の動画像を再生中に所定の指示が受け付けられると、その時点で再生されている前記第1の動画像の再生位置を挿入位置に決定するステップと、

静止画像を取得するステップと、

前記取得された静止画像を表示する第2の動画像を生成するステップと、

前記第1の動画像を、前記決定された挿入位置に前記第2の動画像を挿入した第3の動画像に変換するステップと、

前記第3の動画像を記憶するステップと、をコンピュータに実行させる動画記録再生プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

[請求項14]

動画像を再生するステップと、

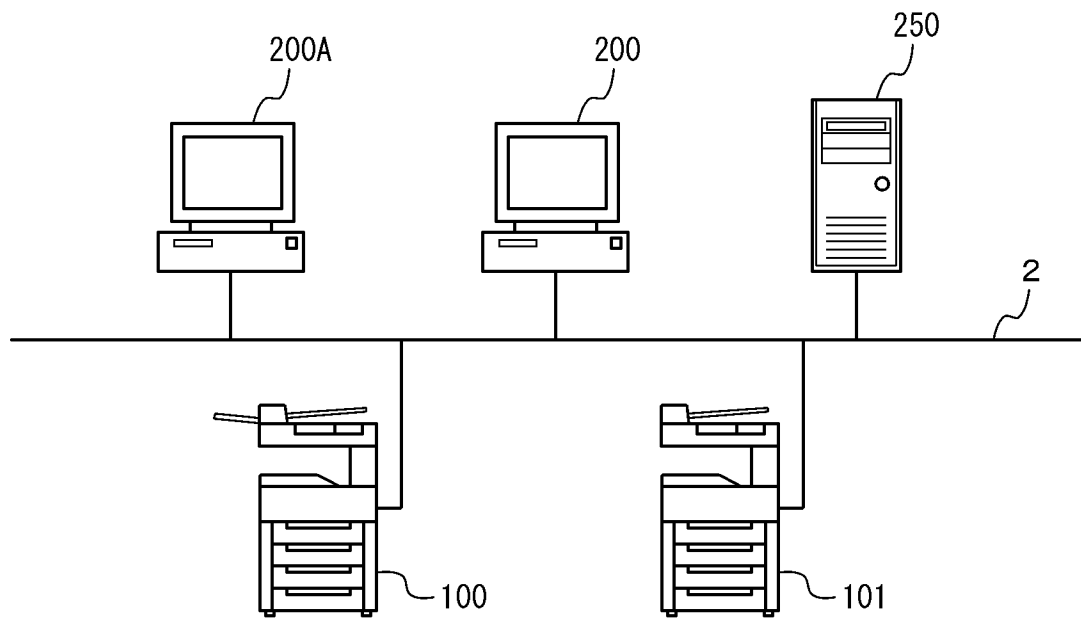
前記再生するステップにおいて第1の動画像を再生中に所定の指示が受け付けられると、その時点で再生されている前記第1の動画像の再生位置を挿入位置に決定するステップと、

静止画像を取得するステップと、

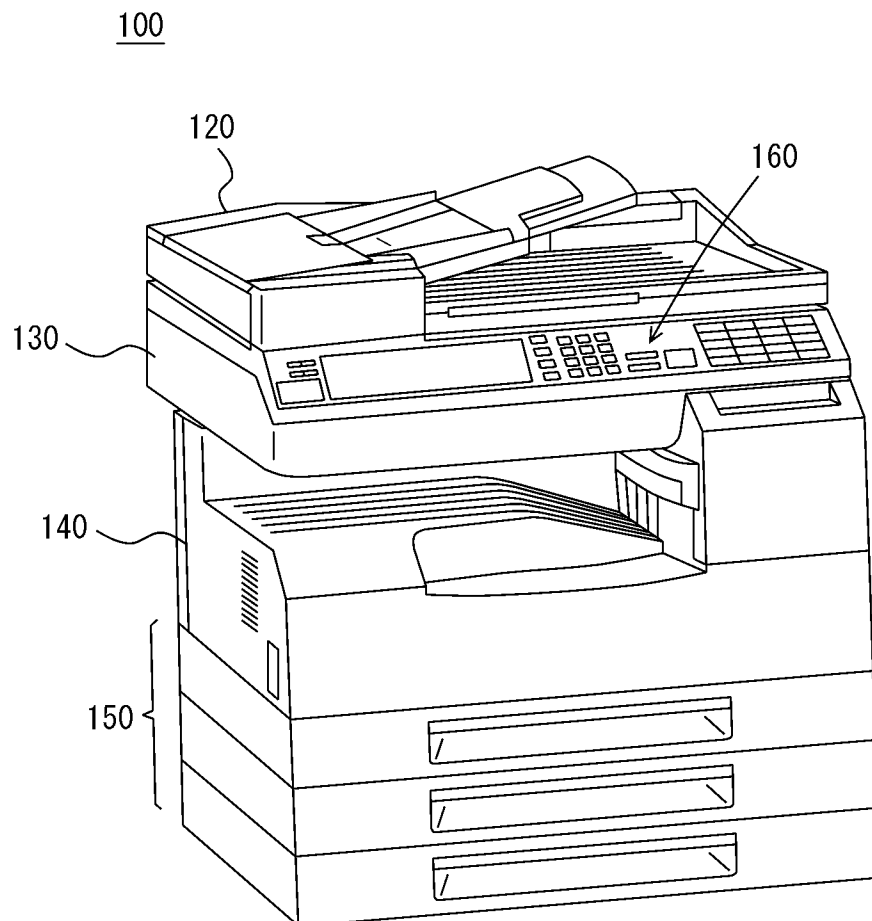
前記取得された静止画像を表示する第2の動画像を生成するステップと、

前記第2の動画像を、前記第1の動画像の前記挿入位置と関連付けて記憶するステップと、をコンピュータに実行させる動画記録再生プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

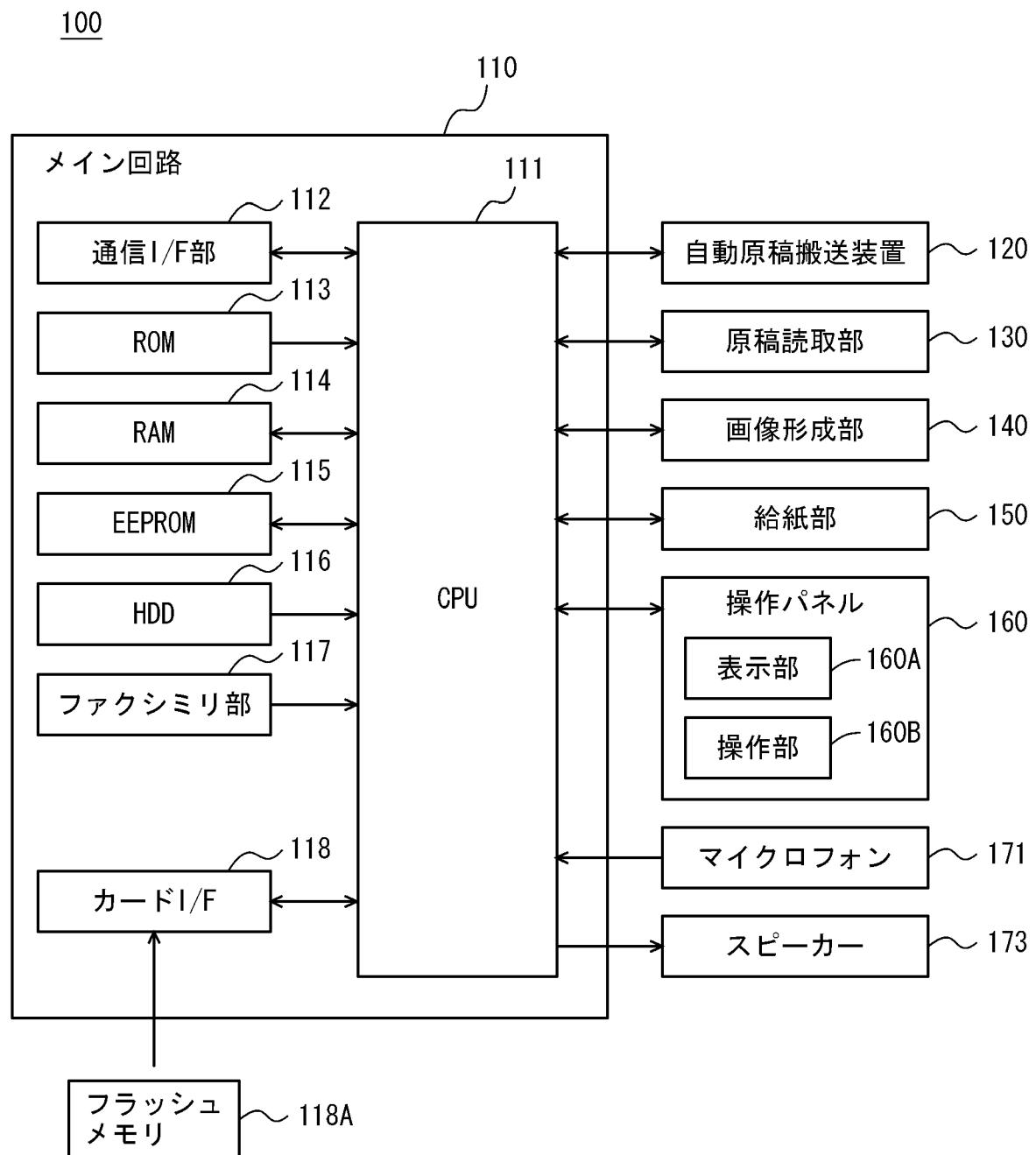
[図1]



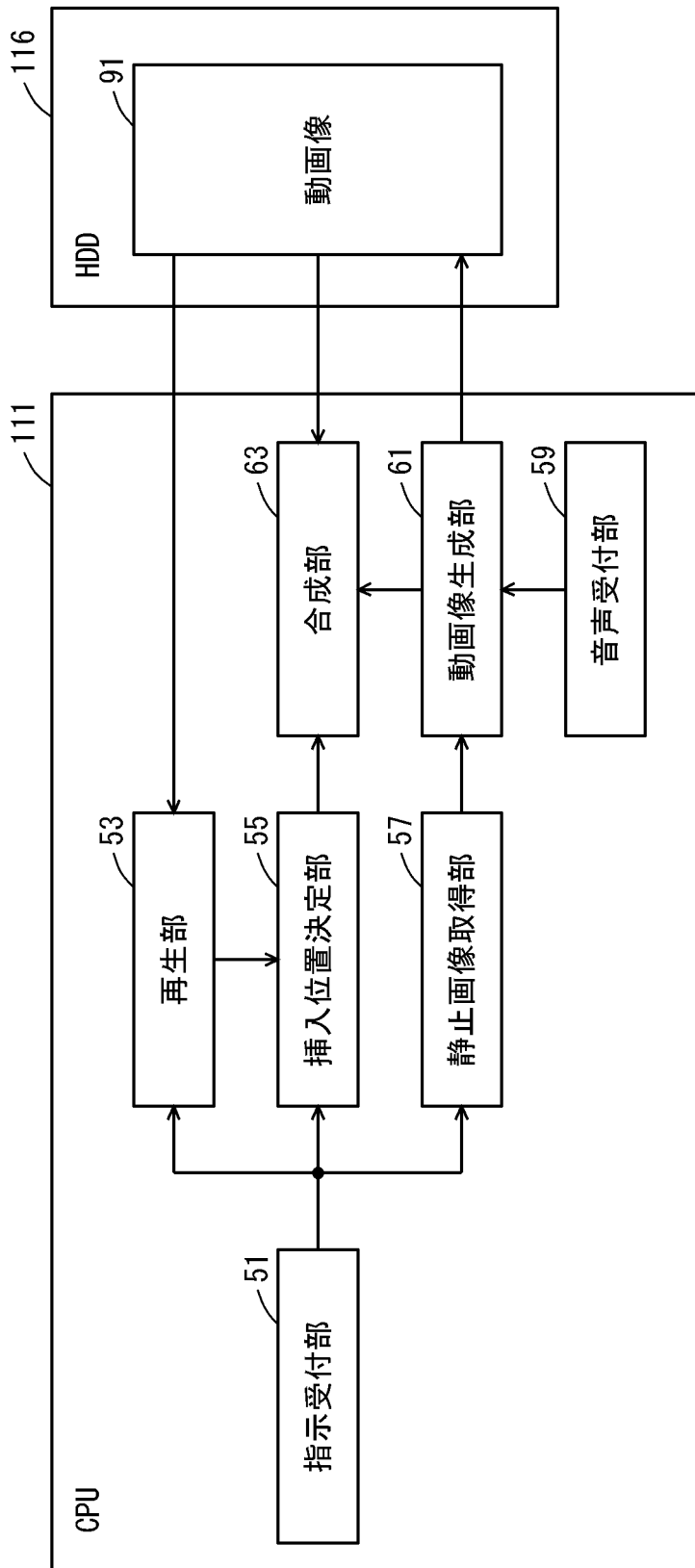
[図2]



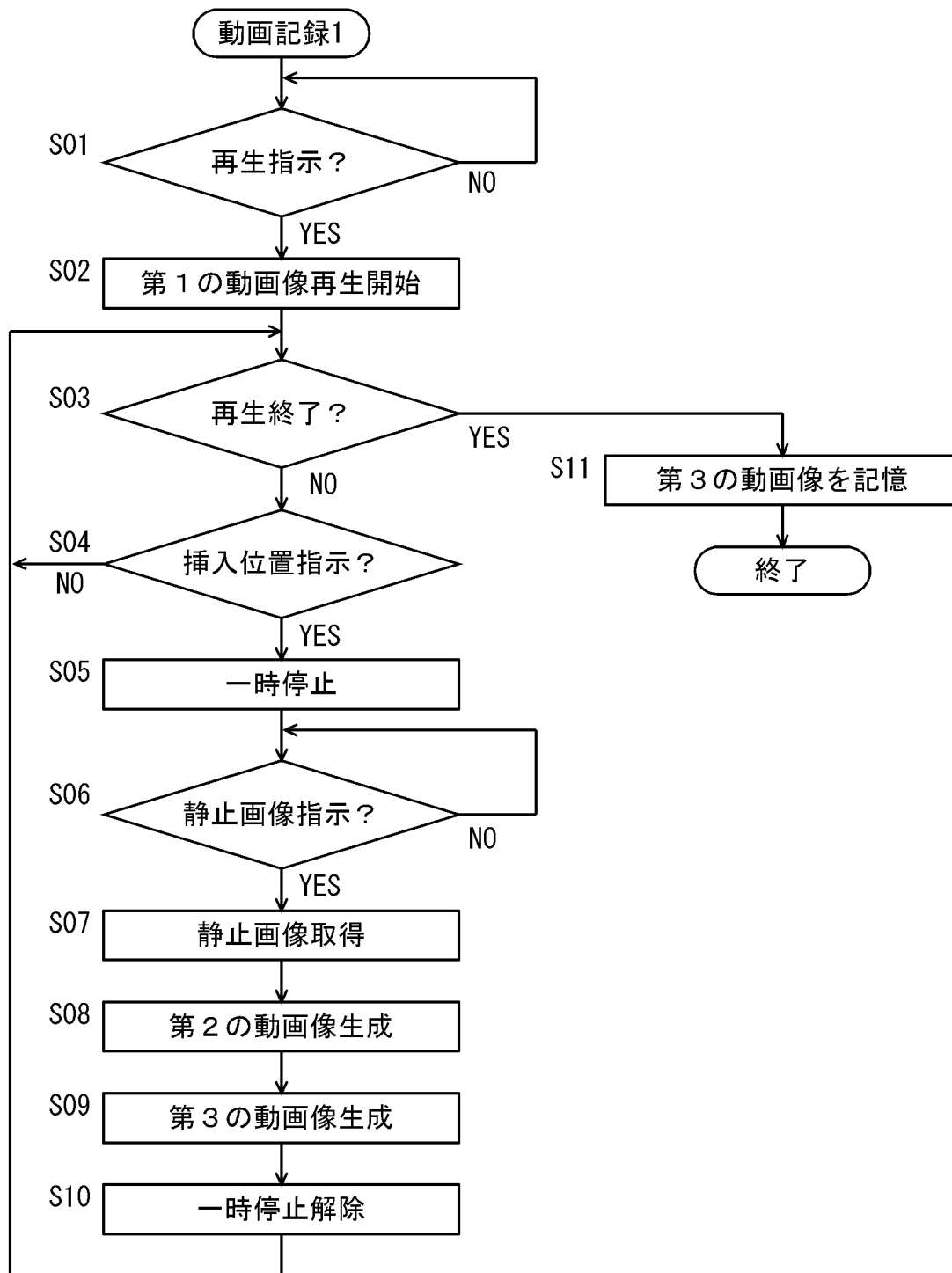
[図3]



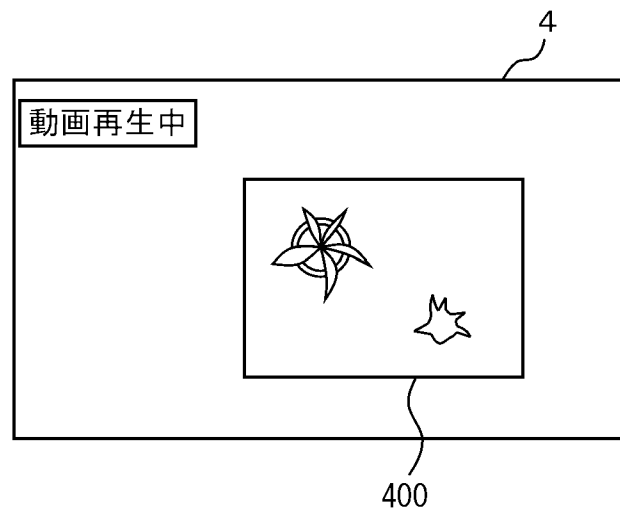
[図4]



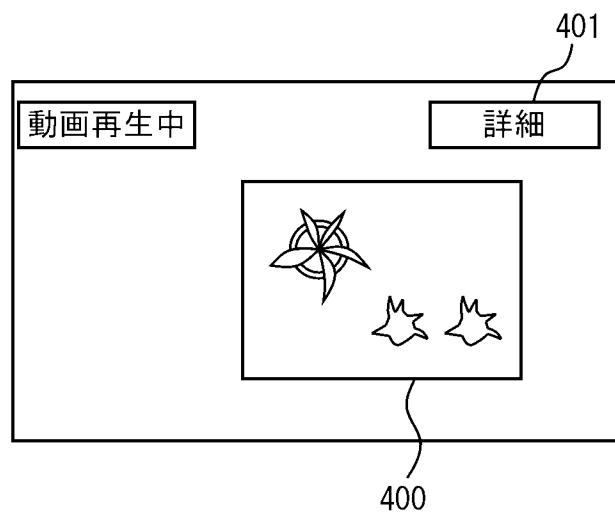
[図5]



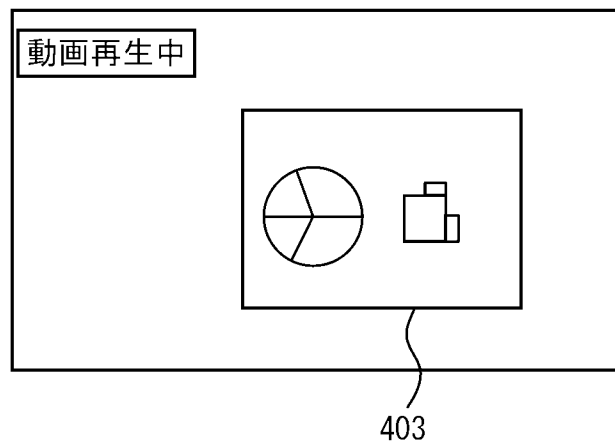
[図7A]



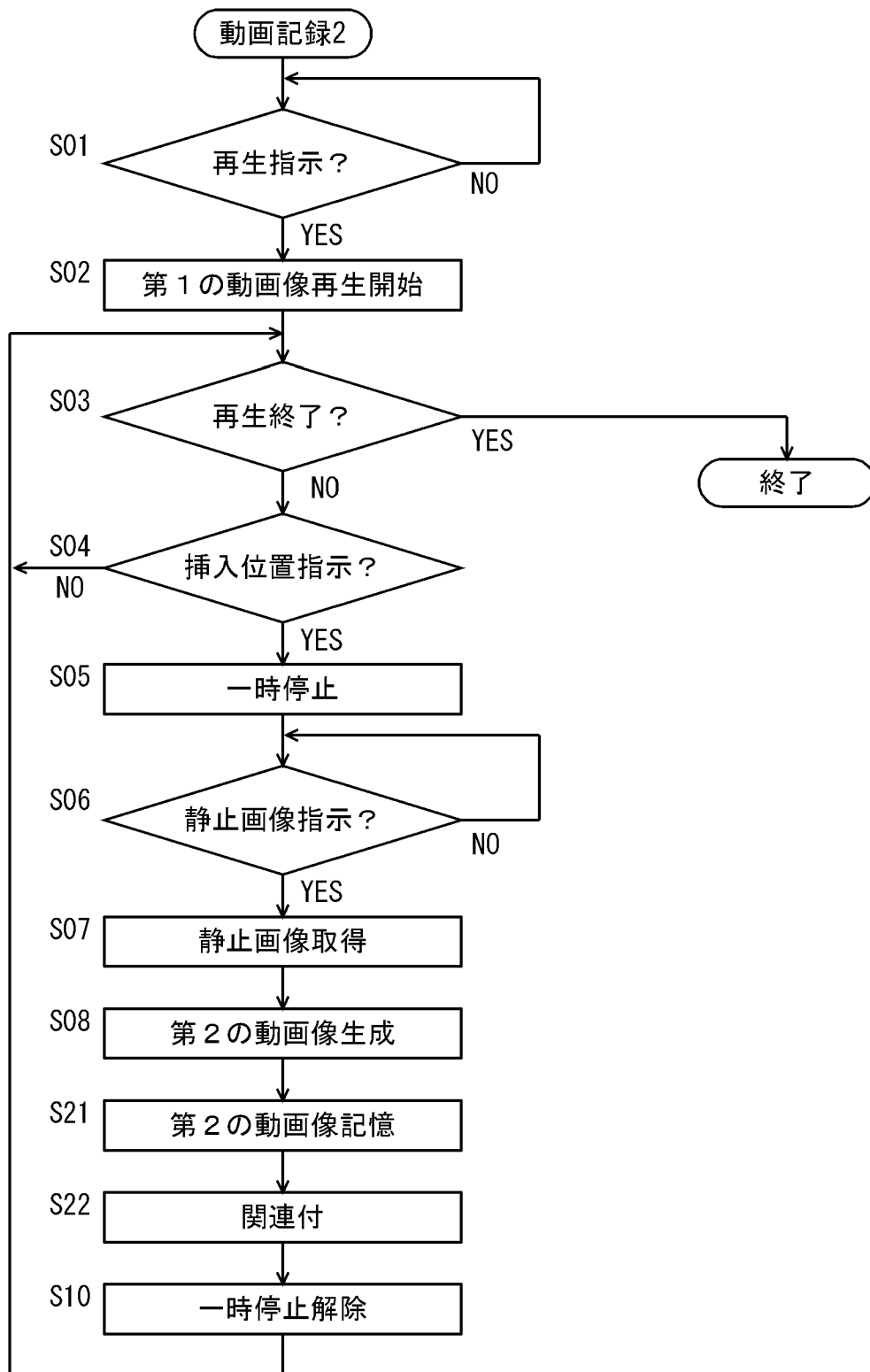
[図7B]



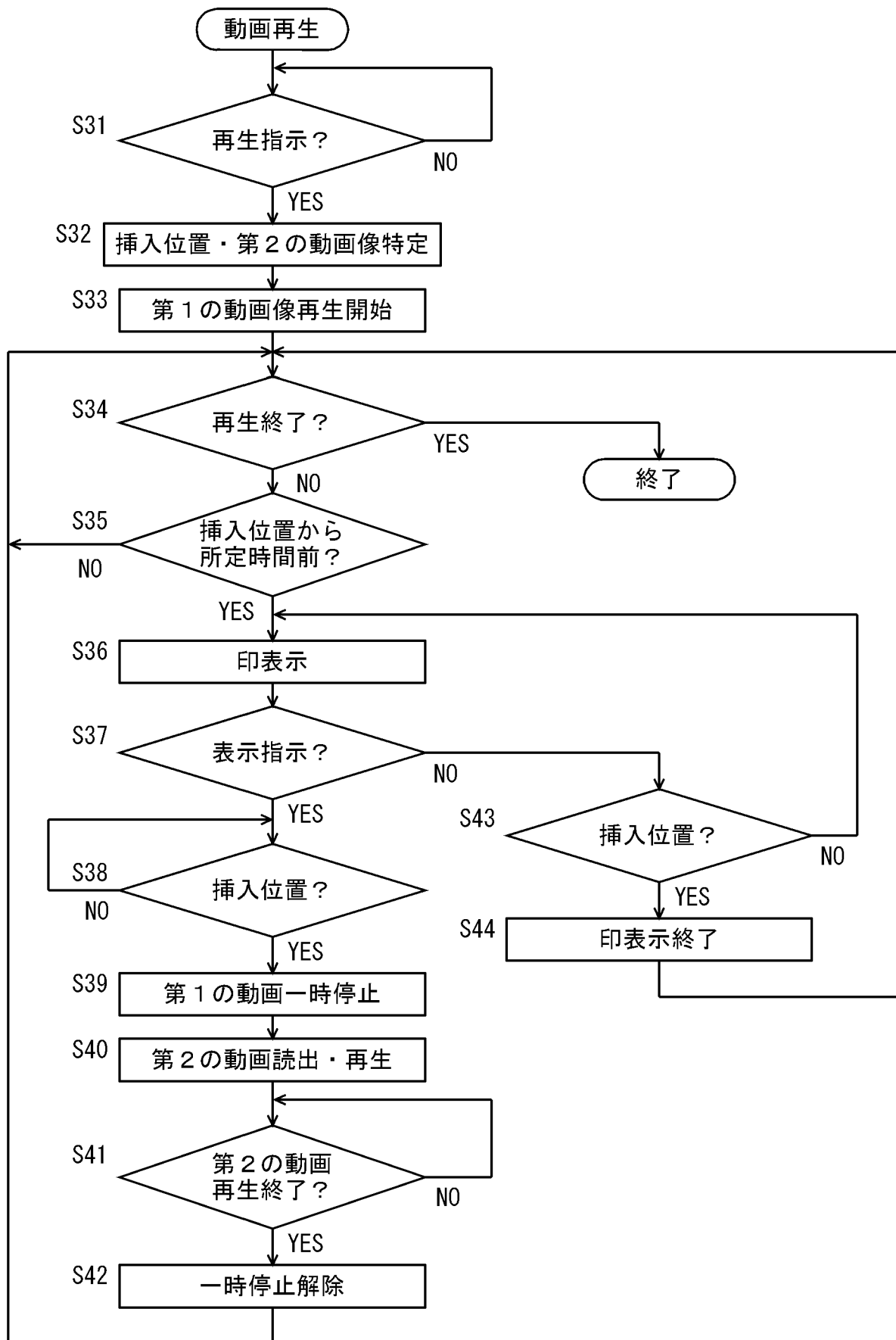
[図7C]



[図8]



[図9]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/003906

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N5/91 (2006.01) i, G11B27/034 (2006.01) i, H04N5/765 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04N5/91, G11B27/034, H04N5/765

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2009
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2009	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2009

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2000-149509 A (Sony Corp.), 30 May 2000 (30.05.2000), paragraphs [0063] to [0111]; fig. 1 to 5 & US 6744969 B1 & EP 1001623 A2	1-14
Y	JP 2005-109648 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 21 April 2005 (21.04.2005), paragraphs [0025] to [0049]; fig. 1 to 11 (Family: none)	1-14
Y	JP 2002-368984 A (Canon Inc.), 20 December 2002 (20.12.2002), paragraphs [0013] to [0029]; fig. 1 to 9 & US 7253917 B2 & US 2002/0191216 A1	3, 9

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
28 August, 2009 (28.08.09)

Date of mailing of the international search report
17 November, 2009 (17.11.09)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/003906

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2002-298552 A (Aiwa Co., Ltd.), 11 October 2002 (11.10.2002), paragraphs [0015] to [0089]; fig. 1 to 10 (Family: none)	6-7

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. H04N5/91(2006.01)i, G11B27/034(2006.01)i, H04N5/765(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. H04N5/91, G11B27/034, H04N5/765

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 0 9 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 0 9 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 0 9 年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2000-149509 A（ソニー株式会社）2000.05.30, 【0063】－【0111】、図1－5 & US 6744969 B1 & EP 1001623 A2	1－14
Y	JP 2005-109648 A（松下電器産業株式会社）2005.04.21, 【0025】－【0049】、図1－11（ファミリーなし）	1－14
Y	JP 2002-368984 A（キヤノン株式会社）2002.12.20, 【0013】－【0029】、図1－9 & US 7253917 B2 & US 2002/0191216 A1	3, 9
Y	JP 2002-298552 A（アイワ株式会社）2002.10.11, 【0015】－【0089】、図1－10（ファミリーなし）	6－7

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

2 8 . 0 8 . 2 0 0 9

国際調査報告の発送日

1 7 . 1 1 . 2 0 0 9

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

竹中 辰利

5 C

9 1 9 7

電話番号 03-3581-1101 内線 3541