

(21)申請案號：101118011

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 05 月 21 日

(51)Int. Cl. : H04N7/26 (2006.01)

G03B35/24 (2006.01)

H04N13/04 (2006.01)

(30)優先權：2011/05/27 日本

2011-118740

(71)申請人：新力股份有限公司 (日本) SONY CORPORATION (JP)

日本

(72)發明人：濱田俊也 HAMADA, TOSHIYA (JP)；有留憲一郎 ARIDOME, KENICHIRO (JP)；

前篤 MAE, ATSUSHI (JP)

(74)代理人：林志剛

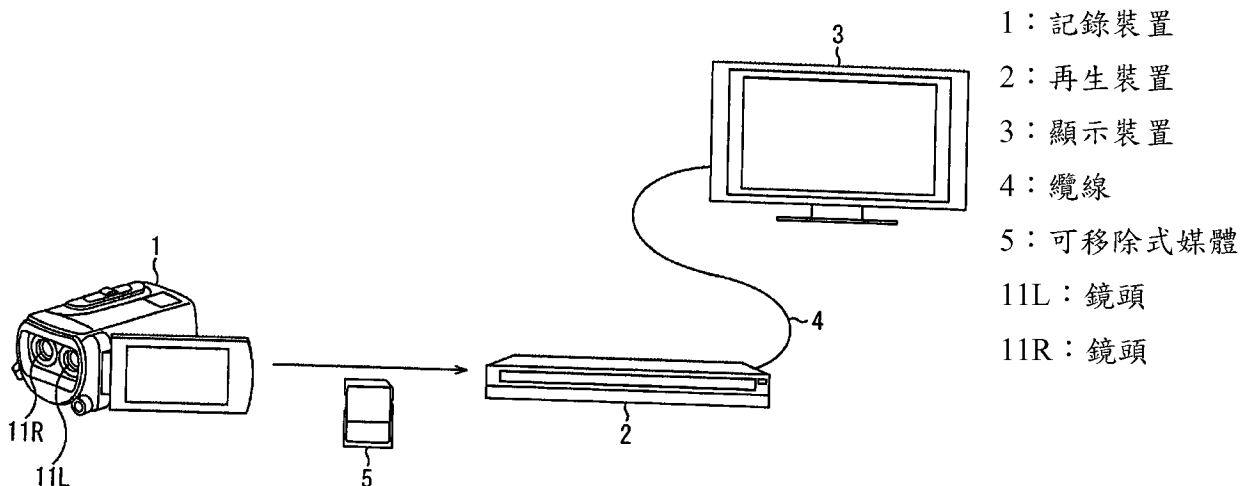
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：17 共 62 頁

(54)名稱

再生裝置、再生方法、及程式

(57)摘要

本技術係有關於，可隨著旗標之值來控制 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之處理的再生裝置、再生方法、及程式。本技術之一側面的再生裝置，係具備：設定部，係將值設定至，用來表示再生裝置本身是否為可將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置用的旗標中；和再生控制部，係隨應於前記旗標之值來控制 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之再生，將再生所得之影像，輸出至顯示裝置。





(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201309027 A1

(43)公開日：中華民國 102 (2013) 年 02 月 16 日

(21)申請案號：101118011

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 05 月 21 日

(51)Int. Cl. : H04N7/26 (2006.01)

G03B35/24 (2006.01)

H04N13/04 (2006.01)

(30)優先權：2011/05/27 日本

2011-118740

(71)申請人：新力股份有限公司 (日本) SONY CORPORATION (JP)

日本

(72)發明人：濱田俊也 HAMADA, TOSHIYA (JP)；有留憲一郎 ARIDOME, KENICHIRO (JP)；

前篤 MAE, ATSUSHI (JP)

(74)代理人：林志剛

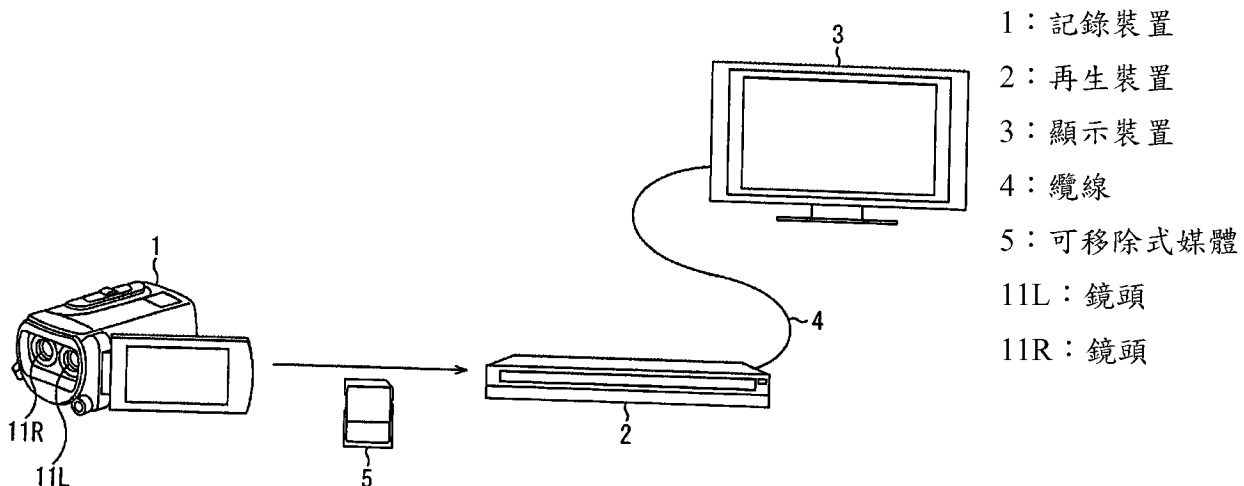
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：17 共 62 頁

(54)名稱

再生裝置、再生方法、及程式

(57)摘要

本技術係有關於，可隨著旗標之值來控制 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之處理的再生裝置、再生方法、及程式。本技術之一側面的再生裝置，係具備：設定部，係將值設定至，用來表示再生裝置本身是否為可將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置用的旗標中；和再生控制部，係隨應於前記旗標之值來控制 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之再生，將再生所得之影像，輸出至顯示裝置。



六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本技術係尤其有關於，可隨著旗標之值來控制 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之處理的再生裝置、再生方法、及程式。

【先前技術】

近年來，收錄有可立體觀賞之影像的 3D 內容正受到矚目。3D 內容的視訊資料中係含有左眼用影像(L 影像)與右眼用影像(R 影像)之資料。映在 L 影像的被攝體與映在 R 影像的被攝體，係有相當於視差的偏移。

例如，將設定有視差的 L 影像與 R 影像做交互顯示，分別送達至佩戴主動快門眼鏡之使用者的左眼與右眼，藉此就可讓人立體地辨識被攝體。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻 1]日本特開 2007-280516 號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之課題]

作為 L 影像與 R 影像的編碼方式，係有 H.264/MPEG-4 MVC。在 H.264/MPEG-4 MVC 中，針對 L 影像與 R 影像之各者，雖然可以用 1080/60i(1920×1080 像素尺寸、交錯方式的 59.94 圖場/秒)或 1080/50i(1920×1080 像素尺寸、

交錯方式的 50 圖場/秒)來進行編碼，但能夠將 L 影像與 R 影像以 1080/60i 或 1080/50i 而藉由 H.264/MPEG-4 MVC 進行編碼所得之編碼資料予以解碼的再生裝置，並沒有很多。

作為可將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料進行解碼的再生裝置，係有例如支援 3D BD-ROM(Blu-ray(商標)Disc-Read Only Memory)的播放機，但在 3D BD-ROM 中，針對 1080/60i、1080/50i 的 L 影像與 R 影像之解碼，係尚未規格化。因此，在先前的支援 3D BD-ROM 的播放機中，無法將 L 影像與 R 影像以 1080/60i 或 1080/50i 而藉由 H.264/MPEG-4 MVC 進行編碼所得之編碼資料予以解碼。

然後，再生裝置係即使能夠將以 1080/60i 或 1080/50i 而藉由 H.264/MPEG-4 MVC 進行編碼所得之編碼資料予以解碼，當連接著無法接收由 1080/60i 或 1080/50i 所構成之畫格序列形式之立體影像的顯示裝置時，仍無法顯示立體影像。

此外，本發明中所謂的由 1080/60i 或 1080/50i 所構成之畫格序列形式之立體影像之收訊，係指例如，在 HDMI 連接時，是以 HDMI 規格所定義之 Frame packing for interlaced format 形式或 Field alternative 形式所做的 1080/60i 或 1080/50i 的立體影像之收訊。

本技術係有鑑於此種狀況而研發，目的在於，能夠隨著旗標之值，來控制 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之處理。

[用以解決課題之手段]

本技術之一側面的再生裝置，係具備：設定部，係將值設定至，用來表示再生裝置本身是否為可將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置用的旗標中；和再生控制部，係隨應於前記旗標之值來控制 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之再生，將再生所得之影像，輸出至顯示裝置。

前記旗標係為 1 位元之資訊；可令前記設定部，若前記再生裝置本身為無法將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置時，則在前記旗標中設定 0 之值；若前記再生裝置本身為可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置時，則在前記旗標中設定 1 之值。

還可設置有：支援 H.264/MPEG-4 MVC 的解碼部。此情況下，可令前記再生控制部，當前記旗標之值是表示這是可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置時，則令前記解碼部將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼。

還可設置有：不支援 H.264/MPEG-4 MVC、支援 H.264/AVC 的解碼部；此情況下，可令前記再生控制部，當前記旗標之值是表示這是無法將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置時，則令前記解碼部將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料中所含之 Base view 視訊串流，予以解碼。

可令前記設定部，若前記再生裝置本身為可以將

H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置，且前記顯示裝置是可接收畫格序列形式之立體影像的裝置時，則將用來表示這是可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置的值，設定至前記旗標。

可令前記設定部，若前記再生裝置本身為可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置，但前記顯示裝置是無法顯示畫格序列形式之立體影像的裝置的情況下，當前記再生裝置本身是可將畫格序列形式之立體影像，轉換成前記顯示裝置所能接收之所定形式之立體影像時，則將用來表示這是可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置的值，設定至前記旗標。

還可設置有：支援 H.264/MPEG-4 MVC 的解碼部；和轉換部，係將畫格序列形式之立體影像，轉換成前記所定形式之立體影像。此情況下，可令前記再生控制部，當前記旗標之值是表示這是可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置時，則令前記解碼部將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼；令前記轉換部，將前記解碼部之解碼所得的畫格序列形式之立體影像，轉換成前記所定形式之立體影像。

還可設置有：取得部，係從拍攝立體影像並將所拍攝到的立體影像以 H.264/MPEG-4 MVC 進行編碼的攝影裝置，取得 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料。此情況下，可令前記再生控制部，控制已被前記取得部所取得到的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之再生。

於本技術之一側面中，用來表示再生裝置本身是否為可將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置用的旗標中，會被設定一值，H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之再生，係會隨著前記旗標之值而被控制，再生所得之影像，會被輸出至顯示裝置。

[發明效果]

若依據本技術，則可隨著旗標之值，來控制 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之處理。

【實施方式】

以下，說明用以實施本技術的形態。說明是按照以下順序進行。

- 1.記錄再生系統
- 2.記錄裝置
- 3.再生裝置
- 4.裝置之組合的例子

< 記錄再生系統 >

圖 1 係本技術的一實施形態所述之記錄再生系統的構成例的圖示。

圖 1 的記錄再生系統，係由記錄裝置 1、再生裝置 2、及顯示裝置 3 所構成。再生裝置 2 與顯示裝置 3，係透過 HDMI(High Definition Multimedia Interface)纜線等之

纜線 4 而連接。

記錄裝置 1 係為可拍攝與記錄由 L 影像與 R 影像所成之立體影像的視訊攝影機。記錄裝置 1 的前面，係在從記錄裝置 1 面對被攝體的右側位置上設有鏡頭 11R，在左側位置上設有鏡頭 11L。在記錄裝置 1 的內部係設有，具有基於從鏡頭 11R 所擷取到之光而生成 R 影像所需的光學系的右眼用攝影機、和具有基於從鏡頭 11L 所擷取到之光而生成 L 影像所需的光學系的左眼用攝影機。

記錄裝置 1 係將立體影像以 H.264/MPEG-4 MVC(Multi-view Video coding)進行編碼，依照 AVCHD(Advanced Video Codec High Definition)等之記錄格式而加以記錄。L 影像與 R 影像係分別以 1080/60i 或 1080/50i 而被編碼，被記錄在記錄裝置 1 所內建之記錄媒體、或被插入至設於記錄裝置 1 之插槽中的記憶卡等之可移除式媒體 5。

此處，關於 H.264/MPEG-4 MVC，參照圖 2 來加以說明。在 H.264/MPEG-4 MVC 中係定義了，稱為 Base view 視訊串流的視訊串流、和稱為 Non-base view 視訊串流的視訊串流。

Base view 視訊串流，係為將 L 影像與 R 影像當中的例如 L 影像以 H.264/AVC 加以編碼所得到的串流。如圖 2 的縱方向的箭頭所示，在 Base view 的圖像上，係不允許其他 view 的圖像當作參照影像的預測編碼。

另一方面，在 Non-base view 的圖像上，係允許將 Base view 的圖像當作參照影像的預測編碼。例如將 L 影

像當作 Base view 並且將 R 影像當作 Non-base view 來進行編碼時，其結果所得之 R 影像的視訊串流亦即 Non-base view 視訊串流的資料量，係比 L 影像之視訊串流亦即 Base view 視訊串流的資料量還少。

此外，由於是 H.264/AVC 的編碼，因此如圖 2 的橫方向的箭頭所示，針對 Base view 的圖像，會進行時間方向的預測編碼。又，關於 Non-base view 的圖像也是，除了進行 view 間的預測，還會進行時間方向的預測編碼。在將 Non-base view 的圖像予以解碼時，在編碼時作為參照目標的對應之 Base view 的圖像，必須要先完成解碼。

被記錄在記錄裝置 1 之內建記錄媒體中的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料，係透過 USB(Universal Serial Bus)纜線而被提供給再生裝置 2。又，當 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料是被記錄在可移除式媒體 5 中時，其編碼資料係透過可移除式媒體 5 而被提供給再生裝置 2。

再生裝置 2，係將從記錄裝置 1 所提供之編碼資料的再生，隨著 Stereoscopic 1080/59.94i and 1080/50i Video Capability 旗標之值，而加以控制。

如後述，Stereoscopic 1080/59.94i and 1080/50i Video Capability 旗標係用來表示，再生裝置 2 本身是否為，可將 1080/60i 與 1080/50i 之其中至少一者的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼的裝置。以下，將 Stereoscopic 1080/59.94i and 1080/50i Video Capability 旗標，簡稱為 MVC 旗標。

MVC 旗標，係被記錄在有關於再生裝置 2 之再生機能的各種設定值所被記錄的播放器暫存器的所定領域(PREG24)中。

再生裝置 2，係在從記錄裝置 1 所提供之 3D 內容的再生時，會參照 MVC 旗標，選擇是要再生 2D 影像、還是要再生立體影像。2D 影像之再生係藉由，例如，僅將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料中所含之 Base view 視訊串流予以解碼而進行之。又，立體影像之再生係藉由，將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料中所含之 Base view 視訊串流與 Non-base view 視訊串流雙方之串流予以解碼，而進行之。

例如，當再生立體影像時，再生裝置 2，係將 Base view 視訊串流解碼所得之 L 影像、與 Non-base view 視訊串流解碼所得之 R 影像，透過纜線 4 而輸出至顯示裝置 3，令其被交互地顯示。

顯示裝置 3 係為，可將從再生裝置 2 所供給之畫格序列形式的 L 影像與 R 影像予以接收並顯示的 TV。在顯示裝置 3 中係設有，由 LCD(Liquid Crystal Display)等所成之顯示元件。

藉由預先設定 MVC 旗標，再生裝置 2 係可在 3D 內容的再生時，基於 MVC 旗標之值來判定再生裝置 2 本身的規格，可依照判定結果來控制編碼資料的再生。

< 記錄裝置 >

圖 3 係為記錄裝置 1 的構成例的區塊圖。記錄裝置 1 係由攝影機部 21、記錄部 22、及記錄媒體 23 所構成。

攝影機部 21 係由右眼用攝影機 31R 與左眼用攝影機 31L 所構成。

右眼用攝影機 31R 係由鏡頭 11R 與攝像元件 12R 所構成，被鏡頭 11R 所擷取之光線的光電轉換，是在攝像元件 12R 中進行。右眼用攝影機 31R，係對進行光電轉換所得到之視訊訊號，實施 A/D 轉換等之處理，輸出 R 影像之資料。

左眼用攝影機 31L 係由鏡頭 11L 與攝像元件 12L 所構成，被鏡頭 11L 所擷取之光線的光電轉換，是在攝像元件 12L 中進行。左眼用攝影機 31L，係對進行光電轉換所得到之視訊訊號，實施 A/D 轉換等之處理，輸出 L 影像之資料。

記錄部 22，係由 MVC 編碼器 41、播放清單生成部 42、及記錄控制部 43 所構成。

MVC 編碼器 41 係將右眼用攝影機 31R 所拍攝到的 R 影像與左眼用攝影機 31L 所拍攝到的 L 影像，以 H.264/MPEG-4 MVC 進行編碼。MVC 編碼器 41 係由 Base view 視訊編碼器 51、Non-base view 視訊編碼器 52、及統合部 53 所構成。從右眼用攝影機 31R 所輸出之 R 影像之資料係被輸入至 Non-base view 視訊編碼器 52，從左眼用攝影機 31L 所輸出之 L 影像之資料係被輸入至 Base view 視訊編碼器 51 與 Non-base view 視訊編碼器 52。

Base view 視訊編碼器 51，係將左眼用攝影機 31L 所拍攝到的 L 影像以 H.264/AVC 進行編碼，將 Base view 視訊串流輸出至統合部 53。

Non-base view 視訊編碼器 52，係將右眼用攝影機 31R 所拍攝到的 R 影像，適宜地使用左眼用攝影機 31L 所拍攝到的 L 影像來作為參照影像而進行編碼，將 Non-base view 視訊串流輸出至統合部 53。

統合部 53，係將從 Base view 視訊編碼器 51 所供給之 Base view 視訊串流、與從 Non-base view 視訊編碼器 52 所供給之 Non-base view 視訊串流，加以統合，以 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料而輸出至記錄控制部 43。

播放清單生成部 42，係生成已被 MVC 編碼器 41 所生成之 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料的再生控制資訊亦即立體影像用的播放清單，輸出至記錄控制部 43。藉由立體影像用的播放清單，以指定 Base view 視訊串流與 Non-base view 視訊串流的再生區間或解碼對象的封包等。

播放清單生成部 42，係適宜地生成已被 Base view 視訊編碼器 51 所生成之 Base view 視訊串流的再生控制資訊亦即 2D 再生用的播放清單，輸出至記錄控制部 43。藉由 2D 再生用的播放清單，以指定 Base view 視訊串流的再生區間或解碼對象的封包等。由於 Base view 視訊串流係為以 H.264/AVC 所編碼而得到的串流，因此可單獨地再生。藉由使用 Base view 視訊串流解碼所得之 L 影像，就可進行無法立體觀賞的 2D 影像之顯示。

記錄控制部 43 係將從 MVC 編碼器 41 所供給之 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料、與播放清單生成部 42 所生成之播放清單，例如依照 AVCHD 而記錄至記錄媒體 23 或可移除式媒體 5。又，記錄控制部 43 係將 3D 內容再生時被再生裝置 2 所執行的程式亦即導引指令，連同 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料、播放清單一起記錄至記錄媒體 23 或可移除式媒體 5。

記錄媒體 23 或可移除式媒體 5 中，係如圖 4 所示，被記錄有立體影像的資料亦即 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料、播放清單、及導引指令。

記錄媒體 23，係由快閃記憶體或硬碟等所成，依照記錄控制部 43 的控制而將編碼資料等之資料，予以記錄。

< 再生裝置 >

[再生裝置的構成]

圖 5 係為再生裝置 2 的構成例的區塊圖。再生裝置 2 係由取得部 101、MVC 解碼器 102、顯示控制部 103、及控制器 104 所構成。

取得部 101 係從透過 USB 纜線所連接之記錄裝置 1 的記錄媒體 23，或從被插入在再生裝置 2 之插槽裡的可移除式媒體 5，讀出 3D 內容並取得之。取得部 101，係將 3D 內容中所含之 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料，輸出至 MVC 解碼器 102，將導引指令與播放清單，輸出至控制器 104。

從記錄裝置 1 所提供的 3D 內容之資料，係亦可被一度記錄在再生裝置 2 內的記錄媒體中，藉由取得部 101 而從該記錄媒體取得 3D 內容之資料。

MVC 解碼器 102，係依照控制器 104 的控制，將從取得部 101 所供給之編碼資料，予以解碼。MVC 解碼器 102，係由 Base view 視訊解碼器 121 與 Non-base view 視訊解碼器 122 所構成。從取得部 101 所輸出的編碼資料，係被輸入至 MVC 解碼器 102 的 Base view 視訊解碼器 121 與 Non-base view 視訊解碼器 122。

Base view 視訊解碼器 121，係將從取得部 101 所供給之編碼資料中所含之 Base view 視訊串流，以 H.264/AVC 加以解碼，輸出 L 影像。從 Base view 視訊解碼器 121 所輸出之 L 影像，係被供給至 Non-base view 視訊解碼器 122 與顯示控制部 103。

Non-base view 視訊解碼器 122，係將從取得部 101 所供給之編碼資料中所含的 Non-base view 視訊串流，適宜地將已被 Base view 視訊解碼器 121 所解碼之 L 影像當作參照影像而進行解碼，輸出 R 影像。從 Non-base view 視訊解碼器 122 所輸出之 R 影像，係被供給至顯示控制部 103。

顯示控制部 103 係將從 Base view 視訊解碼器 121 所供給之 L 影像、與從 Non-base view 視訊解碼器 122 所供給之 R 影像，輸出至顯示裝置 3 並予以顯示。

又，顯示控制部 103 係適宜地將從 Base view 視訊解

碼器 121 所供給之 L 影像、與從 Non-base view 視訊解碼器 122 所供給之 R 影像所成之畫格序列形式之立體影像，轉換成其他形式的立體影像。顯示控制部 103 所做的格式轉換，係當再生裝置 2 所連接之顯示裝置是與顯示裝置 3 不同，是不支援畫格序列形式之立體影像之顯示的顯示裝置時，就會進行。例如，畫格序列形式之立體影像，係被轉換成 720p 的 Side-by-Side 形式之立體影像。

控制器 104，係由 CPU(Central Processing Unit), ROM(Read Only Memory), RAM(Random Access Memory)等所構成，依照所定之程式，控制再生裝置 2 的全體動作。控制器 104 中係設有播放器暫存器亦即暫存器 104A。

圖 6 係為控制器 104 的機能構成例的區塊圖。

在控制器 104 中係實現了設定部 131 與再生控制部 132。設定部 131 係藉由，控制器 104 的 CPU 執行所定程式，而被實現。再生控制部 132，係如虛線圍繞所示，是藉由控制器 104 的 CPU，執行從取得部 101 所供給之導引指令，而被實現。

設定部 131 係將值設定至 MVC 旗標。例如，設定部 131 係基於 MVC 解碼器 102 之機能，將用來表示再生裝置 2 是可以將 1080/60i 與 1080/50i 之其中至少一者的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置的值，設定至 MVC 旗標。設定部 131 所做的 MVC 旗標之設定，係在 3D 內容再生前進行。

圖 7 係為 MVC 旗標(Stereoscopic 1080/59.94i and 1080/50i

Video Capability 旗標)之例子的圖示。

如圖 7 所示，MVC 旗標之值為 0 係表示，再生裝置 2 本身是無法將 1080/60i 與 1080/50i 之 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼的裝置。

另一方面，MVC 旗標之值為 1 係表示，再生裝置 2 本身是可以將 1080/60i 與 1080/50i 之其中至少一者的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼的裝置。

帶有此種意義的 MVC 旗標，係如圖 8 所示被記錄在暫存器 104A 的所定領域亦即 PREG24 的第 8 位元。PREG24 之值，係被設計成不可從導引指令來改寫。

回到圖 6 之說明，再生控制部 132，係在 3D 內容的再生時，參照暫存器 104A 中所記錄的 MVC 旗標之值，隨應於 MVC 旗標之值來控制 MVC 解碼器 102 與顯示控制部 103。

如以上之構成，係不僅在再生裝置 2 中，也可設置在將從記錄裝置 1 所提供之 3D 內容予以再生的其他再生裝置中。其他再生裝置，係可能是可以將 1080/60i 與 1080/50i 之其中至少一者的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼的裝置，也可能是不能解碼的裝置。

又，其他再生裝置，係可能是能夠將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料解碼所得之畫格序列形式之立體影像進行格式轉換的裝置，也可能是不能進行格式轉換的裝置。

被連接在其他再生裝置的顯示裝置，係可能是能夠將畫格序列形式之立體影像予以接收並顯示的裝置，也可能

是無法接收的裝置。

以下，令將從記錄裝置 1 所提供之 3D 內容予以再生的再生裝置為再生裝置 2X，來說明再生裝置 2X 的動作。

再生裝置 2X，係如圖 9 所示，具有：取得部 101、解碼器 102X、顯示控制部 103X、及控制器 104。取得部 101、控制器 104，係分別和圖 5 的取得部 101、控制器 104 具有相同機能。在控制器 104 中，係藉由執行所定程式，而實現圖 6 的設定部 131 與再生控制部 132。

某台再生裝置 2X 的解碼器 102X 係為支援 1080/60i 與 1080/50i 之其中至少一者的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料的解碼，其他再生裝置 2X 的解碼器 102X 係不支援該編碼資料的解碼。假設即使在不支援 1080/60i 與 1080/50i 的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料的解碼的情況下，解碼器 102X 係至少支援 H.264/AVC 的編碼資料，亦即 Base view 視訊串流的解碼。

某台再生裝置 2X 的顯示控制部 103X 係具有畫格序列形式之立體影像的格式轉換之機能，其他再生裝置 2X 的顯示控制部 103X 係不具有格式轉換之機能。

同樣地，令再生裝置 2X 上所連接的顯示裝置為顯示裝置 3X 來進行說明。某台顯示裝置 3X 係為可接收並顯示畫格序列形式之立體影像的裝置，其他顯示裝置 3X 係為無法接收畫格序列形式之立體影像的裝置。假設其係即使無法顯示畫格序列形式之立體影像，仍可接收 720p 的 Side-by-Side 形式之立體影像並顯示。

[再生裝置的動作]

實施例 1.

首先，參照圖 10 的流程圖，說明將 MVC 旗標予以設定的再生裝置 2X 之處理。

於步驟 S1 中，再生裝置 2X 的設定部 131 係確認解碼器 102X 的機能，判定是否支援 1080/60i 與 1080/50i 之其中至少一者的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料的解碼。

若在步驟 S1 中判定再生裝置 2X 是有支援 1080/60i 與 1080/50i 之其中至少一者的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料的解碼，則於步驟 S2 中，設定部 131 係在 MVC 旗標中設定 1。

另一方面，若在步驟 S1 中判定為不支援 1080/60i 與 1080/50i 的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料的解碼，則於步驟 S3 中，設定部 131 係在 MVC 旗標中設定 0。在 MVC 旗標中設定了值之後，就結束處理。

考慮圖 10 的處理係由圖 5 的再生裝置 2 所進行的情形。

此情況下，於步驟 S1 中，判定為有支援 1080/60i 與 1080/50i 之其中至少一者的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料的解碼。再生裝置 2 所具有之 MVC 解碼器 102，係為可將 1080/60i 與 1080/50i 的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼的解碼器。又，於步驟 S2 中，作為 MVC 旗標之值是設定 1。

接著，參照圖 11 的流程圖，說明將 3D 內容予以再生的再生裝置 2X 之處理。圖 11 之處理，係在圖 10 之處理進行後，從記錄裝置 1 有提供 3D 內容時，會被進行。

於步驟 S11 中，再生裝置 2X 係將導引指令予以讀出並執行。亦即，取得部 101 係當 3D 內容是透過 USB 纜線而被供給時則是從記錄裝置 1 的記錄媒體 23 中，當 3D 內容是透過可移除式媒體 5 而被供給時則是從可移除式媒體 5 中，讀出導引指令。又，控制器 104 的 CPU，係將已被取得部 101 所讀出的導引指令，予以執行。藉由執行導引指令，就可實現再生控制部 132。

於步驟 S12 中，再生控制部 132 係將藉由圖 10 之處理而被設定的 MVC 旗標之值，加以取得。

於步驟 S13 中，再生控制部 132 係判定 MVC 旗標之值是否為 1。

MVC 旗標之值為 1，亦即在步驟 S13 中判定是有支援 1080/60i 與 1080/50i 之其中至少一者的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料的解碼的情況下，則處理係前進至步驟 S14。於步驟 S14 中，再生控制部 132 係將再生裝置 2X 的輸出模式設定成立體影像之輸出模式。

於步驟 S15 中，再生控制部 132，係控制解碼器 102X，依照取得部 101 所讀出之立體影像用的播放清單，將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼。

於步驟 S16 中，再生控制部 132，係控制著顯示控制部 103X，開始解碼器 102X 解碼所得之立體影像的輸出。

另一方面，MVC 旗標之值為 0，亦即在步驟 S13 中判定是不支援 1080/60i 與 1080/50i 的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料的解碼的情況下，則處理係前進至步驟 S17。於步驟 S17 中，再生控制部 132 係將再生裝置 2X 的輸出模式設定成 2D 影像之輸出模式。

於步驟 S18 中，再生控制部 132，係判定媒體中是否有準備 2D 再生用之播放清單。如上述，在記錄裝置 1 中，2D 再生用之播放清單會被生成，連同 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料一起被記錄在記錄媒體 23 或可移除式媒體 5 中。

若步驟 S18 中判定為，媒體中沒有準備 2D 再生用之播放清單，則處理係前進至步驟 S19。於步驟 S19 中，再生控制部 132 係控制解碼器 102X，依照立體影像用的播放清單，將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料中所含之 Base view 視訊串流，予以解碼。

於步驟 S20 中，再生控制部 132，係控制著顯示控制部 103X，開始解碼器 102X 解碼所得之 L 影像、亦即 2D 影像的輸出。

另一方面，若步驟 S18 中判定為，媒體中有準備 2D 再生用之播放清單，則處理係前進至步驟 S21。於步驟 S21 中，再生控制部 132 係控制解碼器 102X，依照 2D 再生用的播放清單，將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料中所含之 Base view 視訊串流，予以解碼。解碼所得之 L 影像，係於步驟 S20 中被輸出。

當立體影像或 2D 影像之再生結束時，再生控制部 132 係結束處理。

考慮圖 11 的處理係由圖 5 的再生裝置 2 所進行的情形。

由於藉由進行圖 10 之處理，MVC 旗標之值會被設定成 1，因此於步驟 S13 中判定 MVC 旗標之值為 1。又，於步驟 S14 中，會設定立體影像的輸出模式。於步驟 S15 中，依照立體影像用的播放清單，H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之解碼會被 MVC 解碼器 102 所進行，於步驟 S16 中會開始立體影像之輸出。

如以上，藉由預先設定 MVC 旗標，再生裝置 2X 係可將從記錄裝置 1 所取得之 3D 內容之再生，依照再生裝置 2X 本身的能力來加以控制。

實施例 2.

說明也考慮顯示裝置 3X 的顯示能力而設定 MVC 旗標，進行 3D 內容之再生的再生裝置 2X 之動作。

參照圖 12 的流程圖，說明將 MVC 旗標予以設定的再生裝置 2X 之另一處理。

於步驟 S51 中，再生裝置 2X 的設定部 131 係確認解碼器 102X 的機能，判定是否支援 1080/60i 與 1080/50i 之其中至少一者的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料的解碼。

在步驟 S51 中判定再生裝置 2X 是有支援 1080/60i 與 1080/50i 之其中至少一者的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資

料的解碼的情況下，則處理係前進至步驟 S52。於步驟 S52 中，設定部 131 係判定，再生裝置 2X 上所連接之顯示裝置 3X，是否能夠將 1080/60i 與 1080/50i 的畫格序列形式之立體影像予以接收並顯示。此處的判定係根據，藉由與顯示裝置 3X 進行通訊，而從顯示裝置 3X 所取得到的表示顯示裝置 3X 之顯示能力之資訊，而進行之。

若在步驟 S52 中判定為顯示裝置 3X 是無法接收 1080/60i 與 1080/50i 的畫格序列形式之立體影像時，則處理係前進至步驟 S53。於步驟 S53 中，設定部 131 係確認顯示控制部 103X 的機能，判定是否可以進行格式轉換成顯示裝置 3X 所能接收之形式的立體影像。

若在步驟 S53 中判定為，可以進行格式轉換成顯示裝置 3X 所能接收之形式的立體影像，則於步驟 S54 中，設定部 131 係在 MVC 旗標中設定 1。

若在步驟 S52 中判定為顯示裝置 3X 是可以接收並顯示 1080/60i 與 1080/50i 的畫格序列形式之立體影像時，則也同樣地於步驟 S54 中在 MVC 旗標中設定 1。

另一方面，若在步驟 S51 中判定再生裝置 2X 是不支援 1080/60i 與 1080/50i 的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料的解碼，則於步驟 S55 中，設定部 131 係在 MVC 旗標中設定 0。

若在步驟 S53 中判定為無法進行格式轉換成顯示裝置 3X 所能接收之形式的立體影像時，則也同樣地，於步驟 S55 中，把 MVC 旗標設定成 0。在 MVC 旗標中設定了值

之後，就結束處理。

考慮圖 12 的處理係由圖 5 的再生裝置 2 所進行的情形。

此情況下，於步驟 S51 中，判定為有支援 1080/60i 與 1080/50i 之其中至少一者的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料的解碼。

又，於步驟 S52 中，判定為再生裝置 2 上所連接之顯示裝置 3，是可以顯示 1080/60i 與 1080/50i 的畫格序列形式之立體影像，於步驟 S54 中，作為 MVC 旗標之值是設定 1。

接著，參照圖 13 的流程圖，說明將 3D 內容予以再生的再生裝置 2X 之另一處理。圖 13 之處理，係在圖 12 之處理進行後，從記錄裝置 1 有提供 3D 內容時，會被進行。

於步驟 S61 中，再生裝置 2X 係將導引指令予以讀出並執行。亦即，取得部 101 係當 3D 內容是透過 USB 纜線而被供給時則是從記錄裝置 1 的記錄媒體 23 中，當 3D 內容是透過可移除式媒體 5 而被供給時則是從可移除式媒體 5 中，讀出導引指令。又，控制器 104 的 CPU，係將已被取得部 101 所讀出的導引指令，予以執行。藉由執行導引指令，就可實現再生控制部 132。

於步驟 S62 中，再生控制部 132 係將藉由圖 12 之處理而被設定的 MVC 旗標之值，加以取得。

於步驟 S63 中，再生控制部 132 係判定 MVC 旗標之

值是否為 1。

MVC 旗標之值為 1，亦即在步驟 S63 中判定是有支援 1080/60i 與 1080/50i 之其中至少一者的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料的解碼的情況下，則處理係前進至步驟 S64。於步驟 S64 中，再生控制部 132 係判定，再生裝置 2X 上所連接之顯示裝置 3X，是否能夠將 1080/60i 與 1080/50i 的畫格序列形式之立體影像予以接收並顯示。該判定係根據，藉由與顯示裝置 3X 進行通訊，而從顯示裝置 3X 所取得到的表示顯示裝置 3X 之顯示能力之資訊，而進行之。

若在步驟 S64 中判定為顯示裝置 3X 是可以接收並顯示 1080/60i 與 1080/50i 的畫格序列形式之立體影像時，則處理係前進至步驟 S65。於步驟 S65 中，再生控制部 132 係將再生裝置 2X 的輸出模式設定成畫格序列形式之立體影像的輸出模式。

於步驟 S66 中，再生控制部 132 係控制解碼器 102X，依照立體影像用的播放清單而將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料，予以解碼。

於步驟 S67 中，再生控制部 132，係控制著顯示控制部 103X，開始解碼器 102X 解碼所得之畫格序列形式之立體影像的輸出。

另一方面，若在步驟 S64 中判定為顯示裝置 3X 是無法接收 1080/60i 與 1080/50i 的畫格序列形式之立體影像時，則處理係前進至步驟 S68。於步驟 S68 中，再生控制

部 132 係將再生裝置 2X 的輸出模式設定成，顯示裝置 3X 所能接收之形式亦即 Side-by-Side 形式之立體影像的輸出模式。

於步驟 S69 中，再生控制部 132 係控制解碼器 102X，依照立體影像用的播放清單，而將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料，予以解碼。

於步驟 S70 中，再生控制部 132，係控制著顯示控制部 103X，將解碼器 102X 解碼所得之畫格序列形式之立體影像，轉換成 720p 的 Side-by-Side 形式之立體影像。

於步驟 S71 中，再生控制部 132，係控制著顯示控制部 103X，開始 720p 的 Side-by-Side 形式之立體影像的輸出。

另一方面，MVC 旗標之值為 0，亦即在步驟 S63 中判定是不支援 1080/60i 與 1080/50i 的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料的解碼的情況下，則處理係前進至步驟 S72。於步驟 S72 中，再生控制部 132 係將再生裝置 2X 的輸出模式設定成 2D 影像之輸出模式。

於步驟 S73 中，再生控制部 132，係判定媒體中是否有準備 2D 再生用之播放清單。

若步驟 S73 中判定為，媒體中沒有準備 2D 再生用之播放清單，則處理係前進至步驟 S74。於步驟 S74 中，再生控制部 132 係控制解碼器 102X，依照立體影像用的播放清單，將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料中所含之 Base view 視訊串流，予以解碼。

於步驟 S75 中，再生控制部 132，係控制著顯示控制部 103X，開始解碼器 102X 解碼所得之 L 影像、亦即 2D 影像的輸出。

另一方面，若步驟 S73 中判定為，媒體中有準備 2D 再生用之播放清單，則處理係前進至步驟 S76。於步驟 S76 中，再生控制部 132 係控制解碼器 102X，依照 2D 再生用的播放清單，將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料中所含之 Base view 視訊串流，予以解碼。解碼所得之 L 影像，係於步驟 S75 中被輸出。

當立體影像或 2D 影像之再生結束時，再生控制部 132 係結束處理。

考慮圖 13 的處理係由圖 5 的再生裝置 2 所進行的情形。

由於藉由進行圖 12 之處理，MVC 旗標之值會被設定成 1，因此於步驟 S63 中，判定 MVC 旗標之值為 1。又，於步驟 S64 中，會判定顯示裝置 3 是可以接收並顯示 1080/60i 與 1080/50i 的畫格序列形式之立體影像，於步驟 S65 中，畫格序列形式之立體影像的輸出模式會被設定。

於步驟 S66 中，依照立體影像用的播放清單，H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之解碼會被 MVC 解碼器 102 所進行，於步驟 S67 中會開始立體影像之輸出。

如以上，藉由預先設定 MVC 旗標，再生裝置 2X 係可將從記錄裝置 1 所取得之 3D 內容之再生，依照再生裝置 2X 本身的能力來加以控制。又，藉由也考慮顯示裝置 3X

的顯示能力而預先設定 MVC 旗標，再生裝置 2X 就可將顯示裝置 3X 所能接收之形式的影像，供給至顯示裝置 3X。

< 裝置之組合例子 >

說明考慮顯示裝置之顯示能力時的 MVC 旗標之設定的具體例。

圖 14 係裝置之組合的第 1 例的圖示。

圖 14 的再生裝置 2X，係為可以將 1080/60i 與 1080/50i 之其中至少一者的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼的裝置。顯示裝置 3X 係為支援 1080/60i 與 1080/50i 的畫格序列形式之立體影像之收訊、顯示的裝置。

假設在記錄裝置 1 中，進行立體影像的攝影。記錄裝置 1 所生成的 3D 內容，係透過 USB 纜線，或透過可移除式媒體 5，而被供給至再生裝置 2X。記錄裝置 1 係除了圖 3 之構成外還具有和圖 5 之構成相同的構成，是以記錄再生裝置的身分而動作。

此時，再生裝置 2X 係將 MVC 旗標之值設定成 1(圖 12 的步驟 S54)。又，記錄裝置 1 所拍攝到的 3D 內容之再生時，再生裝置 2X 係隨應於 MVC 旗標中被設定 1 之值之事實，而將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼，將 1080/60i 或 1080/50i 的畫格序列形式之立體影像，輸出至顯示裝置 3X(圖 13 的步驟 S66、S67)。

顯示裝置 3X，係將從再生裝置 2X 所供給的立體影像

予以接收，將 L 影像與 R 影像予以交互顯示。

記錄裝置 1 係和再生裝置 2X 同樣地，將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼，將 1080/60i 或 1080/50i 的畫格序列形式之立體影像，令其被顯示在透過 HDMI 纜線所連接之顯示裝置 3X 上。

圖 15 係裝置之組合的第 2 例的圖示。

圖 15 的再生裝置 2X，係為可以將 1080/60i 與 1080/50i 之其中至少一者的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼的裝置。顯示裝置 3X 係為不支援 1080/60i 與 1080/50i 的畫格序列形式之立體影像之收訊、顯示的裝置。在此例中，顯示裝置 3X 係為也不支援 720p 的 Side-by-Side 形式之立體影像之收訊、顯示的裝置。

假設在記錄裝置 1 中，進行立體影像的攝影。記錄裝置 1 所生成的 3D 內容，係透過 USB 纜線，或透過可移除式媒體 5，而被供給至再生裝置 2X。記錄裝置 1 係除了圖 3 之構成外還具有和圖 5 之構成相同的構成，是以記錄再生裝置的身分而動作。

此時，再生裝置 2X 係將 MVC 旗標之值設定成 0(圖 12 的步驟 S55)。又，記錄裝置 1 所拍攝到的 3D 內容之再生時，再生裝置 2X 係隨應於 MVC 旗標是被設定了 0 之值的事實，而依照立體影像用的播放清單、或 2D 再生用的播放清單，將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料中所含之 Base view 視訊串流，予以解碼，將 2D 影像輸出至顯示裝置 3X(圖 13 的步驟 S74, S75, S76)。

顯示裝置 3X，係將從再生裝置 2X 所供給的 2D 影像予以接收、顯示。

記錄裝置 1 係和再生裝置 2X 同樣地，將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料中所含之 Base view 視訊串流，予以解碼，令 2D 影像被顯示在顯示裝置 3X 上。

圖 16 係裝置之組合的第 3 例的圖示。

圖 16 的再生裝置 2X，係為無法解碼 1080/60i 與 1080/50i 的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料的裝置。顯示裝置 3X 係為支援、或不支援 1080/60i 與 1080/50i 的畫格序列形式之立體影像之收訊、顯示的裝置。

又，假設記錄裝置 1 是 2D 影像之視訊攝影機的機能，會進行 2D 影像之攝影。記錄裝置 1 係除了圖 3 之構成外還具有和圖 5 之構成相同的構成，是以記錄再生裝置的身分而動作。對記錄裝置 1 與再生裝置 2X，其他記錄裝置所拍攝到的 3D 內容，是使用可移除式媒體 5 來做提供。

此時，再生裝置 2X 係將 MVC 旗標之值設定成 0(圖 12 的步驟 S55)。又，可移除式媒體 5 中所記錄的 3D 內容之再生時，再生裝置 2X 係隨應於 MVC 旗標是被設定了 0 之值的事實，而依照立體影像用的播放清單、或 2D 再生的播放清單，將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料中所含之 Base view 視訊串流，予以解碼，將 2D 影像輸出至顯示裝置 3X(圖 13 的步驟 S74, S75, S76)。

顯示裝置 3X，係將從再生裝置 2X 所供給的 2D 影像

予以接收、顯示。

記錄裝置 1，係在可移除式媒體 5 中所記錄之 3D 內容的再生時，和再生裝置 2X 同樣地，將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料中所含之 Base view 視訊串流予以解碼，令 2D 影像被顯示在顯示裝置 3X 上。

[電腦的構成例]

上述一連串處理，係可藉由硬體來執行，也可藉由軟體來執行。以軟體來執行一連串處理時，構成該軟體的程式，是從程式記錄媒體，安裝至內嵌有專用硬體的電腦，或是泛用之個人電腦等。

圖 17 係以程式來執行上述一連串處理的電腦的硬體之構成例的區塊圖。

CPU(Central Processing Unit)151、ROM(Read Only Memory)152、RAM(Random Access Memory)153，係藉由匯流排 154 而被彼此連接。

在匯流排 154 上係還連接有輸出入介面 155。輸出入介面 155 上則連接著，由鍵盤、滑鼠等所成之輸入部 156、和由顯示器、揚聲器等所成之輸出部 157。又，在輸出入介面 155 上係連接有，由硬碟或非揮發性記憶體等所成之記憶部 158、由網路介面等所成之通訊部 159、驅動可移除式媒體 161 用的驅動機 160。

在如以上構成的電腦中，藉由 CPU151 而例如將記憶部 158 中所記憶之程式透過輸出入介面 155 及匯流排 154

而載入至 RAM153 裡並加以執行，就可進行上述一連串處理。

CPU151 所執行之程式，係記錄在例如可移除式媒體 161，或者是透過區域網路、網際網路、數位播送這類有線或無線之傳輸媒體而提供，然後被安裝在記憶部 158 中。

此外，電腦所執行的程式，係可為依照本說明書所說明之順序而在時間序列上進行處理的程式，也可平行地、或呼叫進行時等必要之時序上進行處理的程式。

本技術的實施形態係不限定於上述實施形態，在不脫離本技術主旨的範圍內可做各種變更。

[構成之組合例]

又，本技術係亦可採取如下之構成。

(1)

一種再生裝置，其特徵為，具備：

設定部，係將值設定至，用來表示再生裝置本身是否為可將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置用的旗標中；和

再生控制部，係隨應於前記旗標之值來控制 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之再生，將再生所得之影像，輸出至顯示裝置。

(2)

如前記(1)所記載之再生裝置，其中，

前記旗標係為 1 位元之資訊；

前記設定部，係

若前記再生裝置本身為無法將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置時，則在前記旗標中設定 0 之值；

若前記再生裝置本身為可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置時，則在前記旗標中設定 1 之值。

(3)

如前記(1)或(2)所記載之再生裝置，其中，

還具備：支援 H.264/MPEG-4 MVC 的解碼部；

前記再生控制部，係當前記旗標之值是表示這是可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置時，則令前記解碼部將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼。

(4)

如前記(1)或(2)所記載之再生裝置，其中，

還具備：不支援 H.264/MPEG-4 MVC、支援 H.264/AVC 的解碼部；

前記再生控制部，係當前記旗標之值是表示這是無法將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置時，則令前記解碼部將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料中所含之 Base view 視訊串流，予以解碼。

(5)

如前記(1)至(4)之任一項所記載之再生裝置，其中，

前記設定部，係若前記再生裝置本身為可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置，且前記顯示裝置是可接收畫格序列形式之立體影像的裝置時，則將用來表示這是可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置的值，設定至前記旗標。

(6)

如前記(5)所記載之再生裝置，其中，

前記設定部，係若前記再生裝置本身為可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置，但前記顯示裝置是無法顯示畫格序列形式之立體影像的裝置的情況下，當前記再生裝置本身是可將畫格序列形式之立體影像，轉換成前記顯示裝置所能接收之所定形式之立體影像時，則將用來表示這是可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置的值，設定至前記旗標。

(7)

如前記(6)所記載之再生裝置，其中，

還具備：

支援 H.264/MPEG-4 MVC 的解碼部；和

轉換部，係將畫格序列形式之立體影像，轉換成前記所定形式之立體影像；

前記再生控制部，係當前記旗標之值是表示這是可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置時，則令前記解碼部將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼

；令前記轉換部，將前記解碼部之解碼所得的畫格序列形式之立體影像，轉換成前記所定形式之立體影像。

(8)

如前記(1)至(7)之任一項所記載之再生裝置，其中，

還具備：取得部，係從拍攝立體影像並將所拍攝到的立體影像以 H.264/MPEG-4 MVC 進行編碼的攝影裝置，取得 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料；

前記再生控制部，係控制已被前記取得部所取得到的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之再生。

(9)

一種再生方法，其特徵為，含有以下步驟：

將值設定至，用來表示再生裝置本身是否為可將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置用的旗標中；

隨應於前記旗標之值來控制 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之再生，將再生所得之影像，輸出至顯示裝置。

(10)

一種程式，其特徵為，係令電腦執行包含以下步驟之處理：

將值設定至，用來表示再生裝置本身是否為可將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置用的旗標中；

隨應於前記旗標之值來控制 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之再生，將再生所得之影像，輸出至顯示裝置。

【圖式簡單說明】

[圖 1]本技術的一實施形態所述之記錄再生系統的構成例的圖示。

[圖 2]H.264/MPEG-4 MVC 的說明圖。

[圖 3]記錄裝置之構成例的區塊圖。

[圖 4]3D 內容之例子的圖示。

[圖 5]再生裝置之構成例的區塊圖。

[圖 6]控制器之機能構成例的區塊圖。

[圖 7]MVC 旗標之例子的圖示。

[圖 8]播放器暫存器之例子的圖示。

[圖 9]再生裝置之構成的圖示。

[圖 10]MVC 旗標之設定處理的說明用流程圖。

[圖 11]3D 內容之再生處理的說明用流程圖。

[圖 12]MVC 旗標之另一設定處理的說明用流程圖。

[圖 13]3D 內容之另一再生處理的說明用流程圖。

[圖 14]裝置之組合的第 1 例的圖示。

[圖 15]裝置之組合的第 2 例的圖示。

[圖 16]裝置之組合的第 3 例的圖示。

[圖 17]電腦之構成例的區塊圖。

【主要元件符號說明】

1：記錄裝置

2：再生裝置

3：顯示裝置

4：纜線

5：可移除式媒體

11L, 11R：鏡頭

12L, 12R：攝像元件

21：攝影機部

22：記錄部

23：記錄媒體

31L：左眼用攝影機

31R：右眼用攝影機

41：MVC 編碼器

42：播放清單生成部

43：記錄控制部

51：Base view 視訊編碼器

52：Non-base view 視訊編碼器

53：統合部

101：取得部

102：MVC 解碼器

103：顯示控制部

104：控制器

104A：暫存器

121：Base view 視訊解碼器

122：Non-base view 視訊解碼器

131：設定部

132：再生控制部

151：CPU

152：ROM

153：RAM

154：匯流排

155：輸出入介面

156：輸入部

157：輸出部

158：記憶部

159：通訊部

160：驅動機

161：可移除式媒體

發明專利說明書

(本申請書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：101118011

※申請日：101 年 05 月 21 日

※IPC 分類：H04N 7/26 (2006.01)

一、發明名稱：(中文／英文)

G03B 35/24 (2006.01)

再生裝置、再生方法、及程式

H04N 13/04 (2006.01)

二、中文發明摘要：

本技術係有關於，可隨著旗標之值來控制 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之處理的再生裝置、再生方法、及程式。

本技術之一側面的再生裝置，係具備：設定部，係將值設定至，用來表示再生裝置本身是否為可將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置用的旗標中；和再生控制部，係隨應於前記旗標之值來控制 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之再生，將再生所得之影像，輸出至顯示裝置。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1.一種再生裝置，其特徵為，具備：

設定部，係將值設定至，用來表示再生裝置本身是否為可將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置用的旗標中；和

再生控制部，係隨應於前記旗標之值來控制 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之再生，將再生所得之影像，輸出至顯示裝置。

2.如請求項 1 所記載之再生裝置，其中，

前記旗標係為 1 位元之資訊；

前記設定部，係

若前記再生裝置本身為無法將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置時，則在前記旗標中設定 0 之值；

若前記再生裝置本身為可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置時，則在前記旗標中設定 1 之值。

3.如請求項 1 所記載之再生裝置，其中，

還具備：支援 H.264/MPEG-4 MVC 的解碼部；

前記再生控制部，係當前記旗標之值是表示這是可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置時，則令前記解碼部將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼。

4.如請求項 1 所記載之再生裝置，其中，

還具備：不支援 H.264/MPEG-4 MVC、支援 H.264/AVC 的解碼部；

前記再生控制部，係當前記旗標之值是表示這是無法將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置時，則令前記解碼部將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料中所含之 Base view 視訊串流，予以解碼。

5.如請求項 1 所記載之再生裝置，其中，

前記設定部，係若前記再生裝置本身為可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置，且前記顯示裝置是可接收畫格序列形式之立體影像的裝置時，則將用來表示這是可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置的值，設定至前記旗標。

6.如請求項 5 所記載之再生裝置，其中，

前記設定部，係若前記再生裝置本身為可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置，但前記顯示裝置是無法顯示畫格序列形式之立體影像的裝置的情況下，當前記再生裝置本身是可將畫格序列形式之立體影像，轉換成前記顯示裝置所能接收之所定形式之立體影像時，則將用來表示這是可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置的值，設定至前記旗標。

7.如請求項 6 所記載之再生裝置，其中，

還具備：

支援 H.264/MPEG-4 MVC 的解碼部；和

轉換部，係將畫格序列形式之立體影像，轉換成前記

所定形式之立體影像；

前記再生控制部，係當前記旗標之值是表示這是可以將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置時，則令前記解碼部將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼；令前記轉換部，將前記解碼部之解碼所得的畫格序列形式之立體影像，轉換成前記所定形式之立體影像。

8.如請求項 1 所記載之再生裝置，其中，

還具備：取得部，係從拍攝立體影像並將所拍攝到的立體影像以 H.264/MPEG-4 MVC 進行編碼的攝影裝置，取得 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料；

前記再生控制部，係控制已被前記取得部所取得到的 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之再生。

9.一種再生方法，其特徵為，含有以下步驟：

將值設定至，用來表示再生裝置本身是否為可將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置用的旗標中；

隨應於前記旗標之值來控制 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料之再生，將再生所得之影像，輸出至顯示裝置。

10.一種程式，其特徵為，係令電腦執行包含以下步驟之處理：

將值設定至，用來表示再生裝置本身是否為可將 H.264/MPEG-4 MVC 的編碼資料予以解碼之裝置用的旗標中；

隨應於前記旗標之值來控制 H.264/MPEG-4 MVC 的編

碼資料之再生，將再生所得之影像，輸出至顯示裝置。

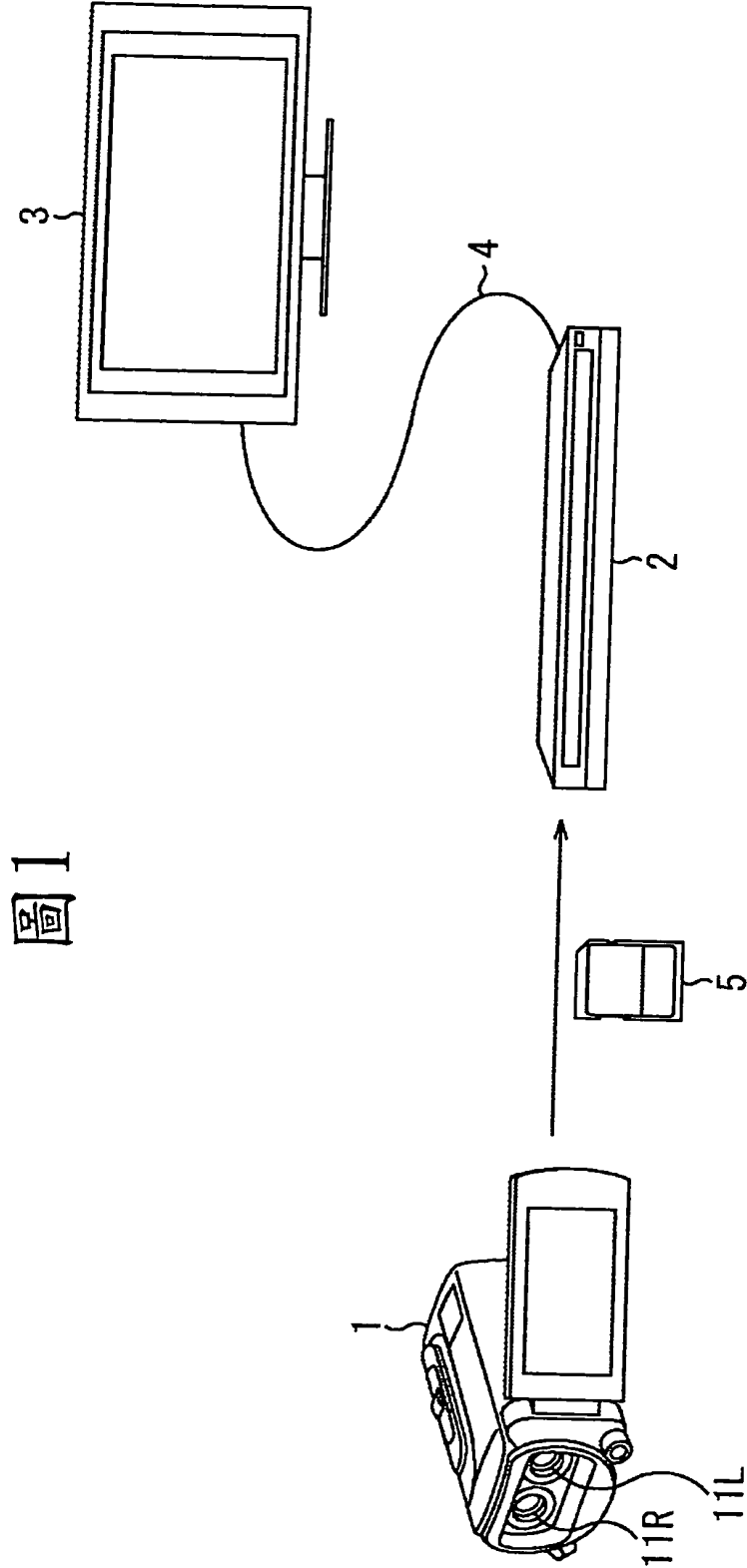


圖1

圖2

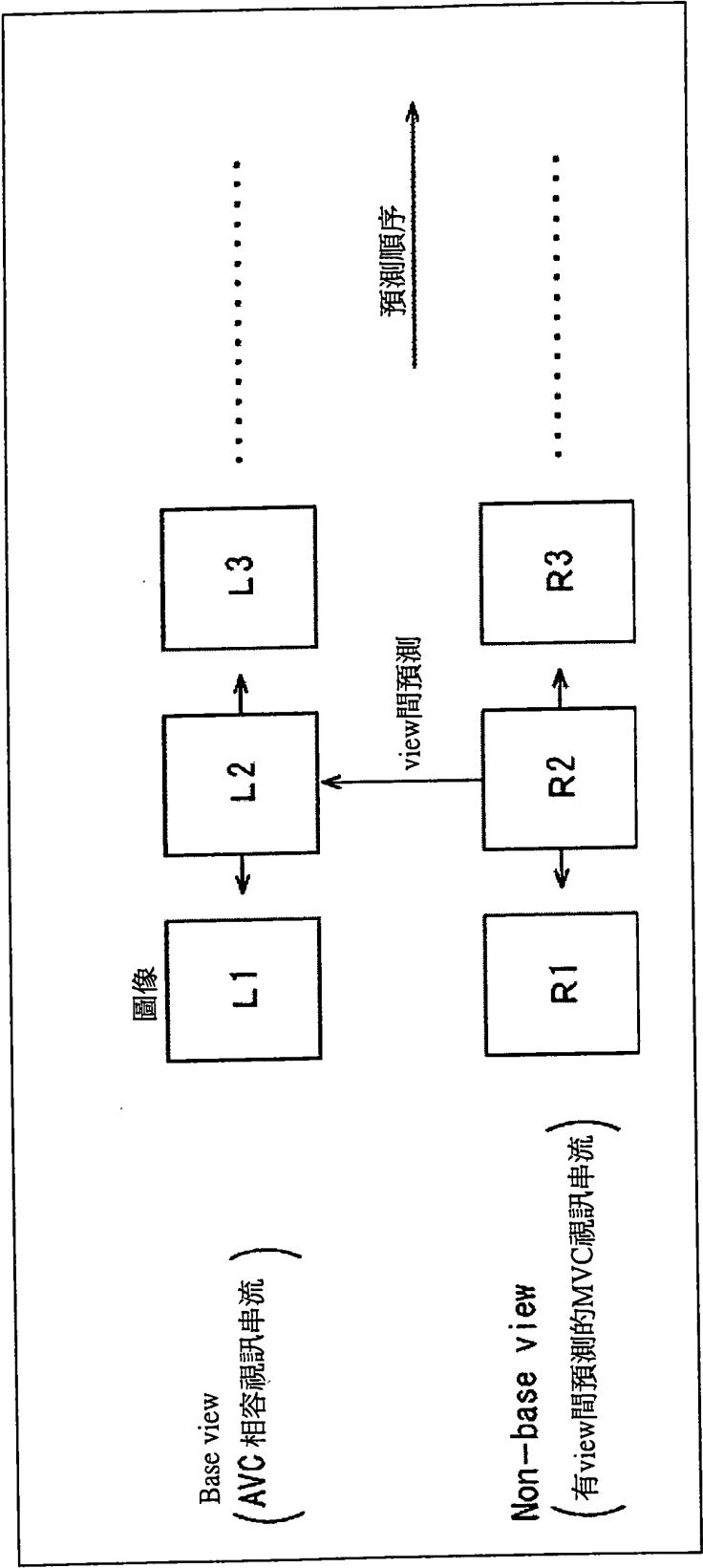


圖3

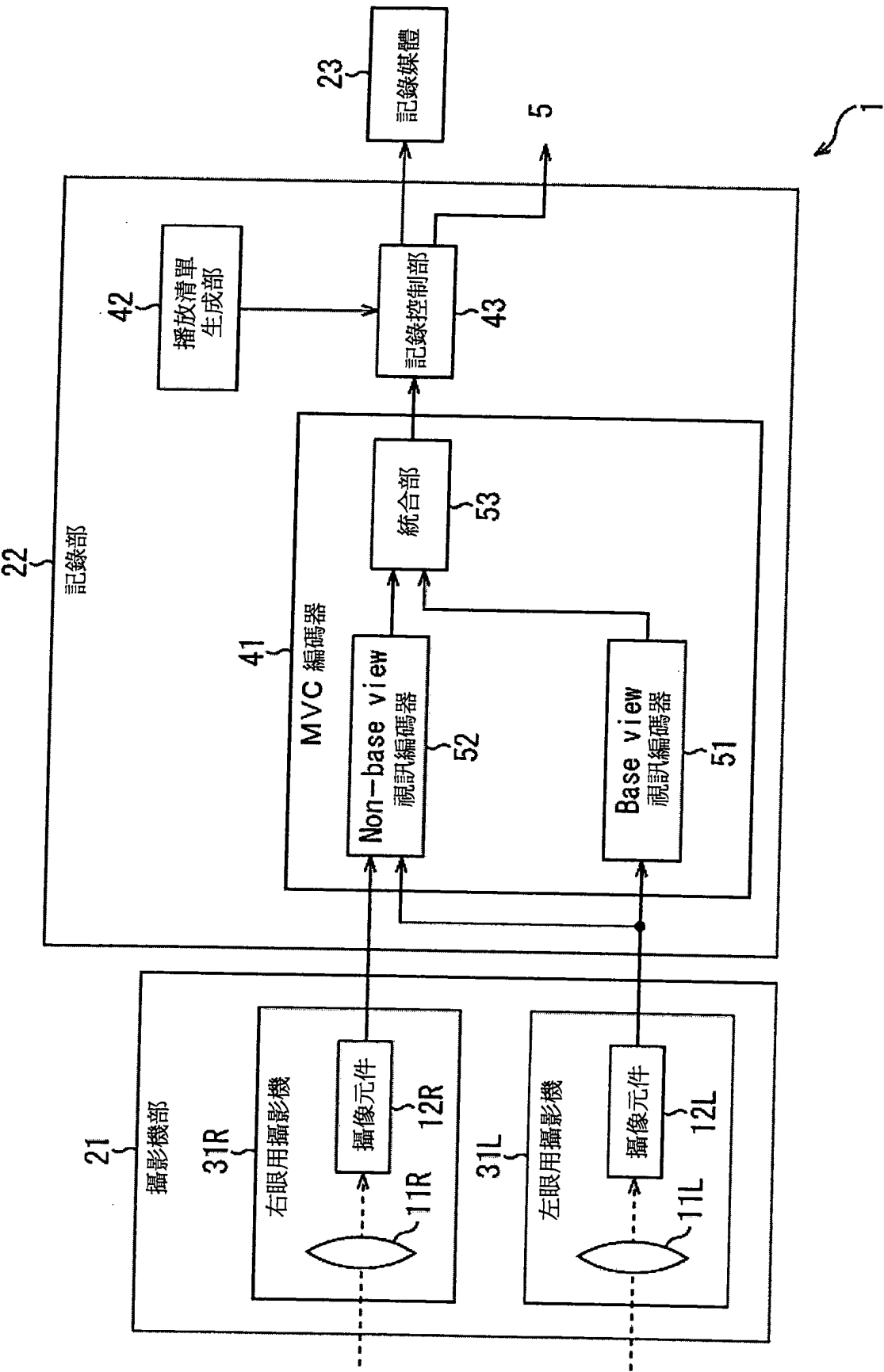


圖 4

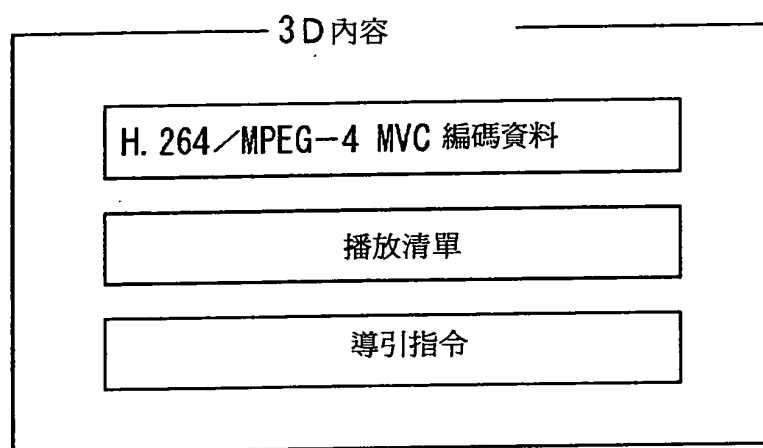


圖5

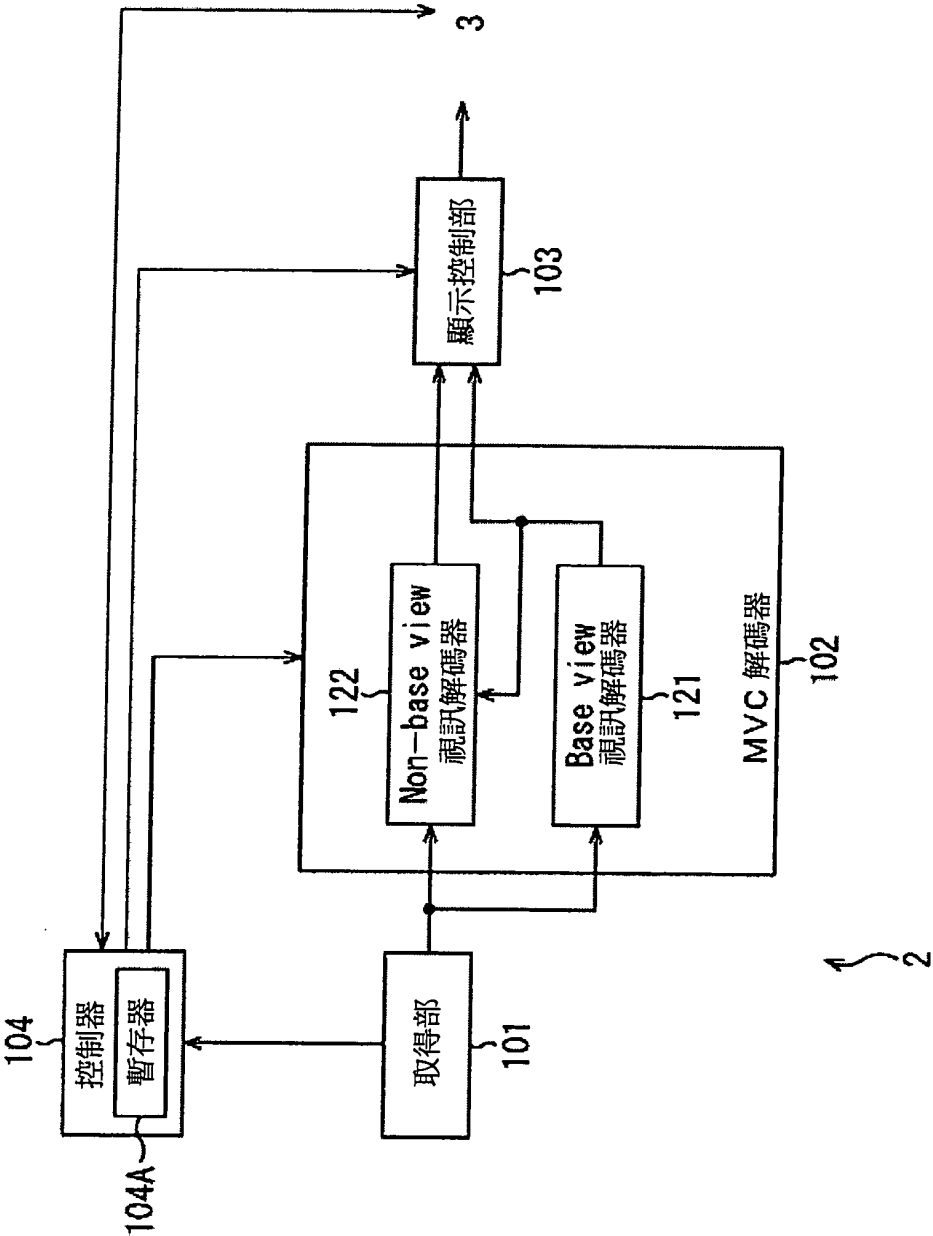


圖 6

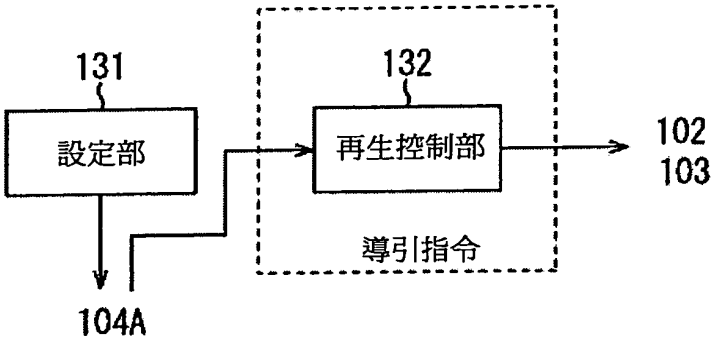


圖7

Stereoscopic 1080/59.94i and 1080/50i Video Capability	值	意義
	—	初期值係由播放器設定
	0 _b	1080/59.94i and 1080/50i 立體影像不可解碼
	1 _b	1080/59.94i and/or 1080/50i 立體影像可解碼

圖8

b31	b30	b29	b28	b27	b26	b25	b24	
reserved								
b23	b22	b21	b20	b19	b18	b17	b16	
reserved								
b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	
reserved								
b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	
reserved								
				Stereoscopic 1280x720 CABAC Decoding Capability			Stereoscopic 1280x720/50p Video Capability	

圖9

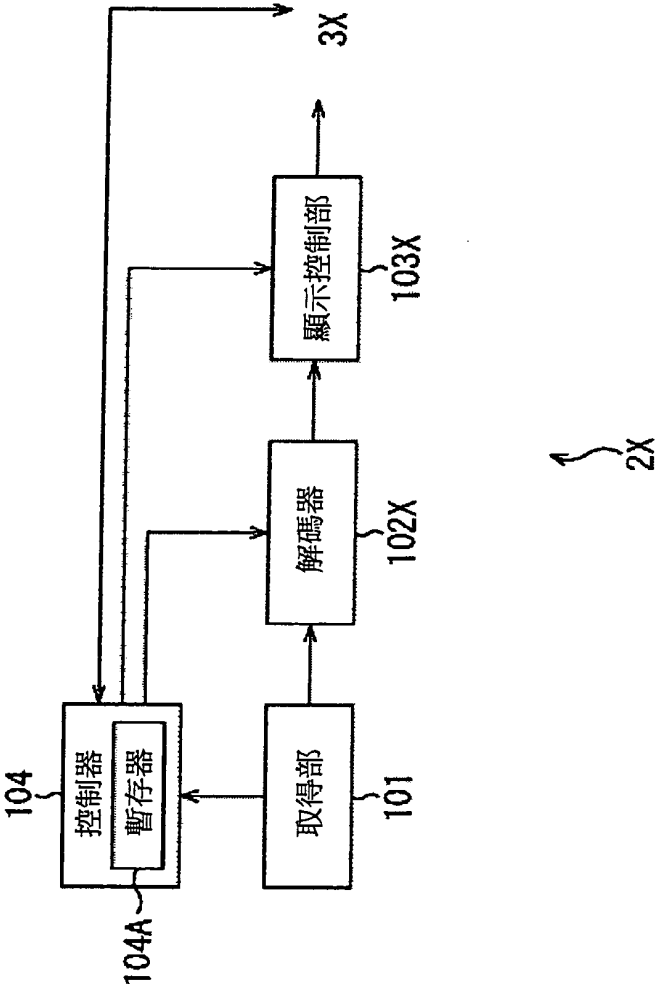


圖10

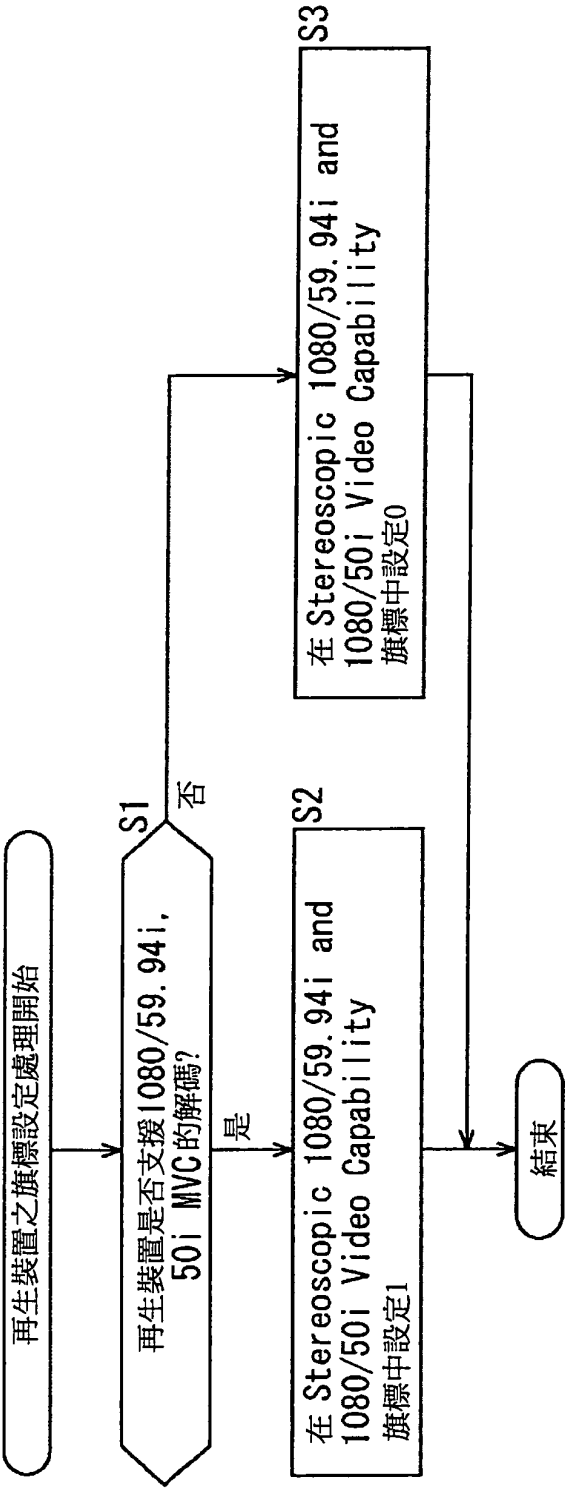


圖11

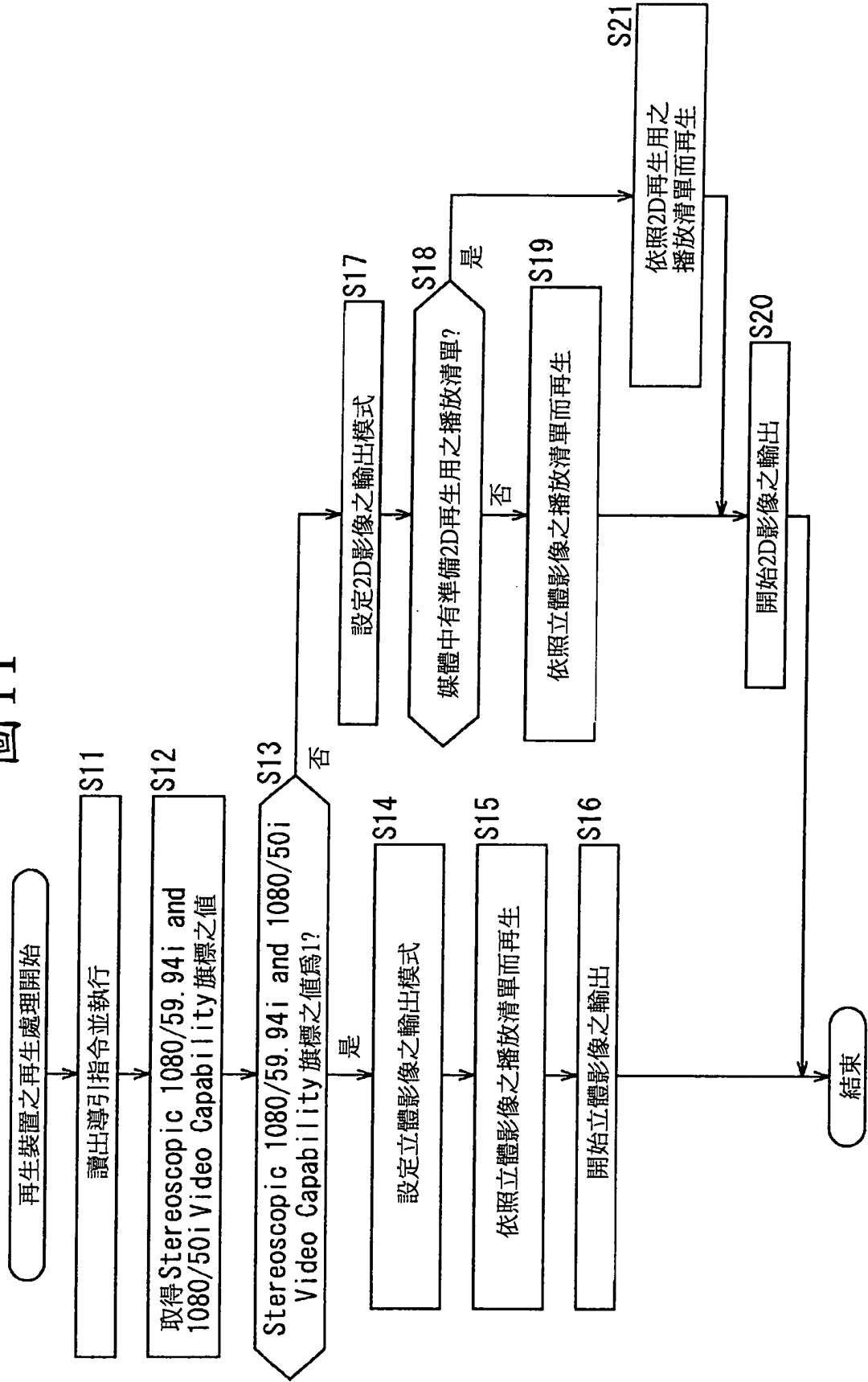


圖12

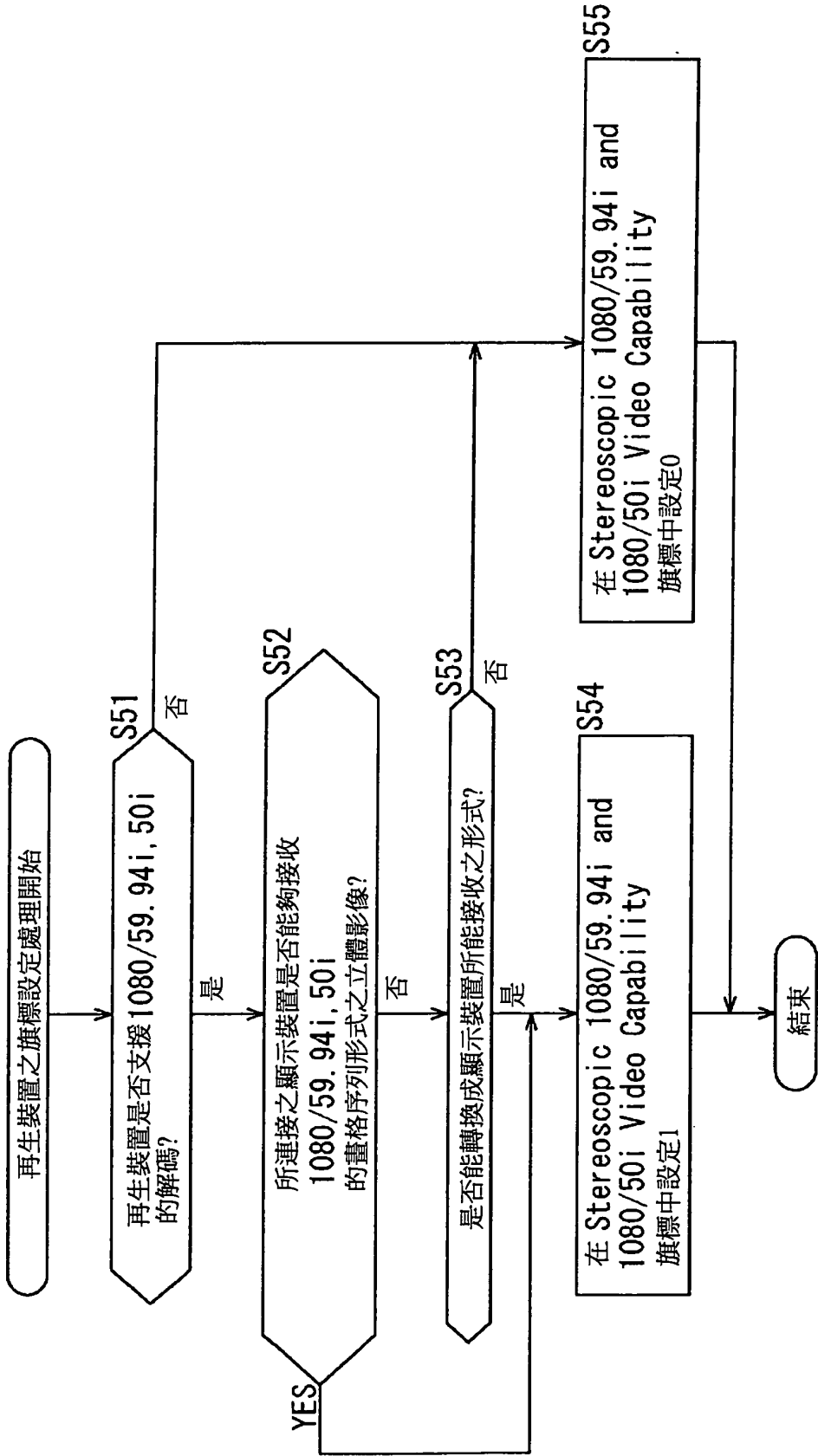
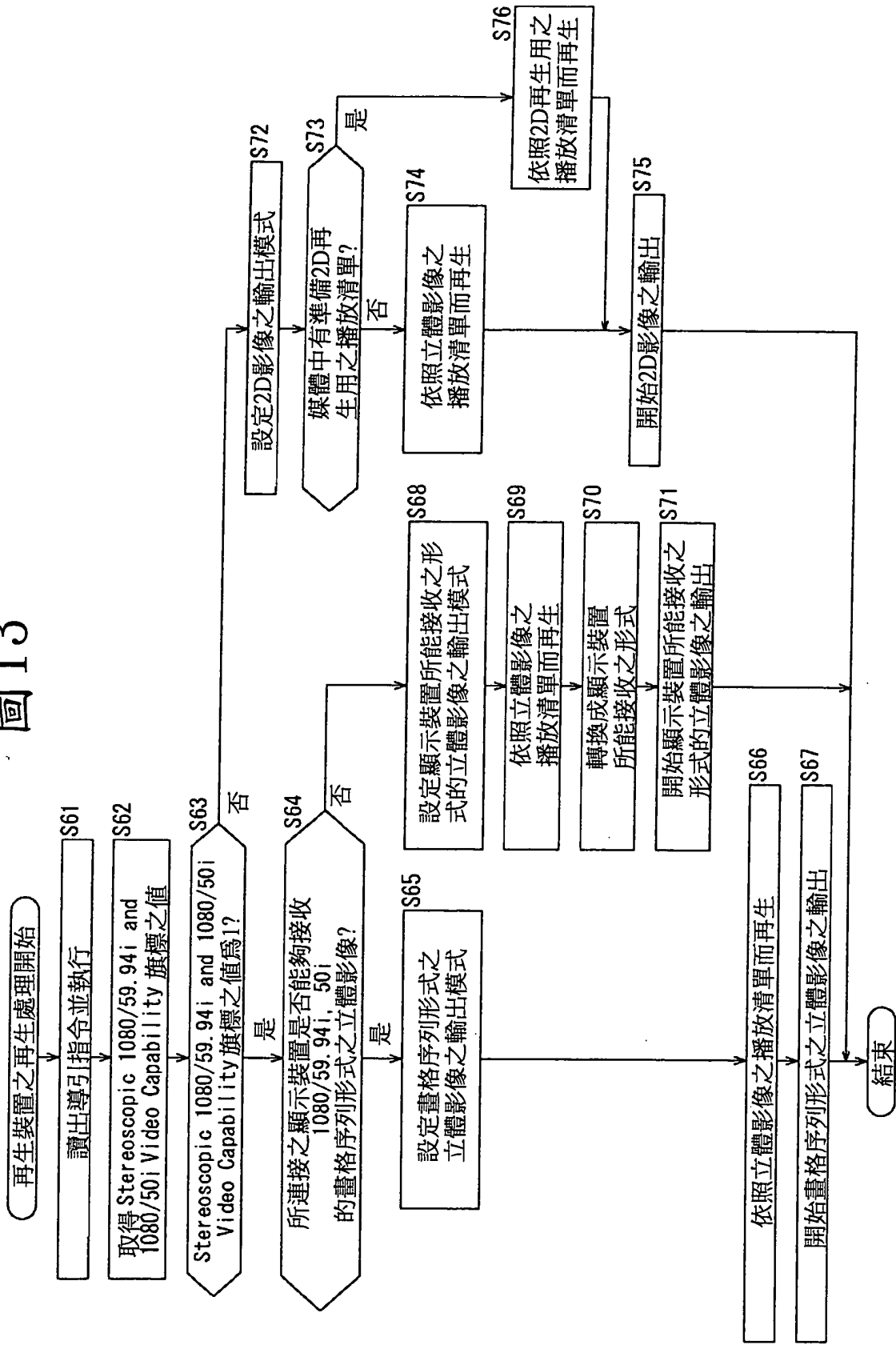


圖13



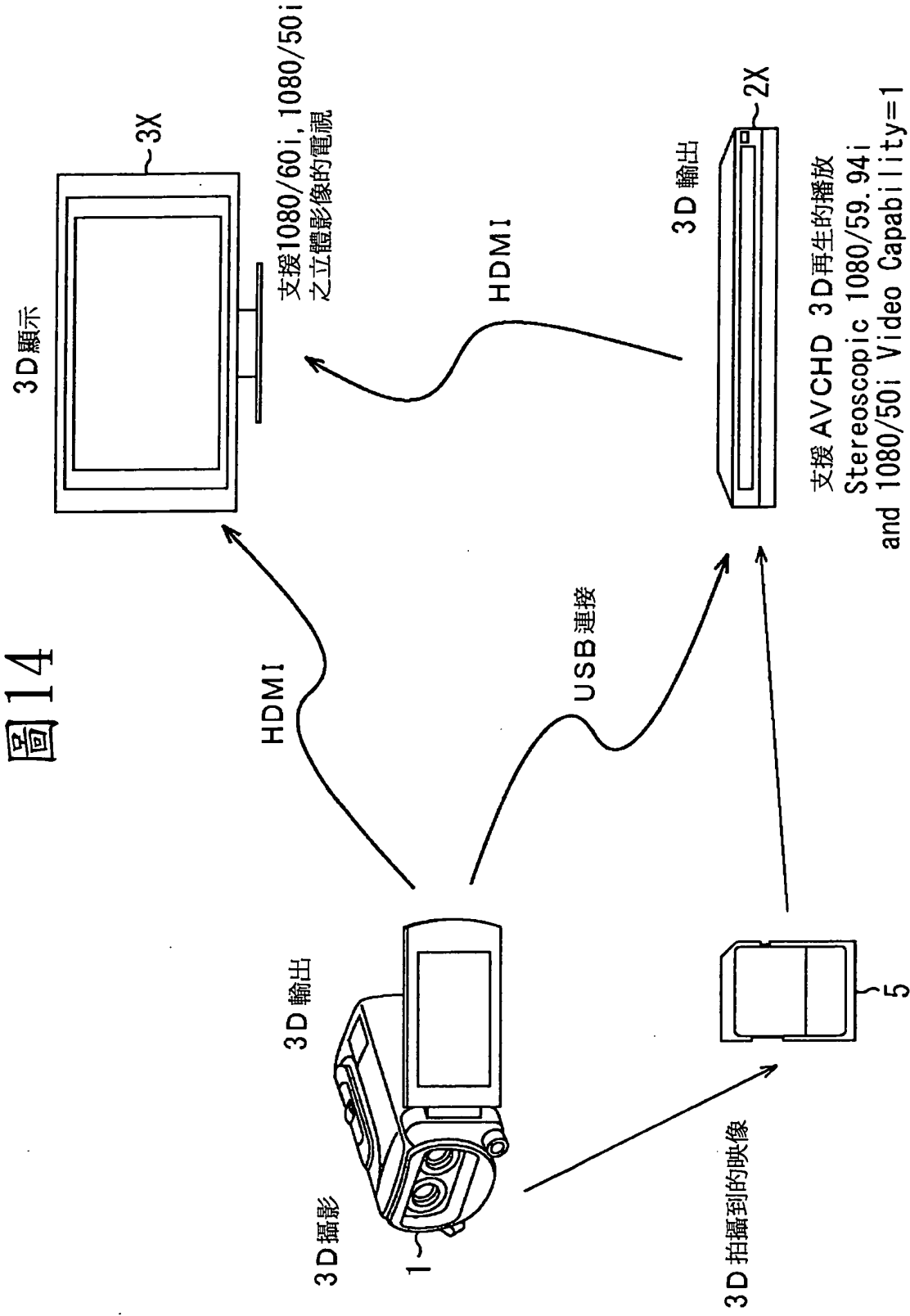


圖15

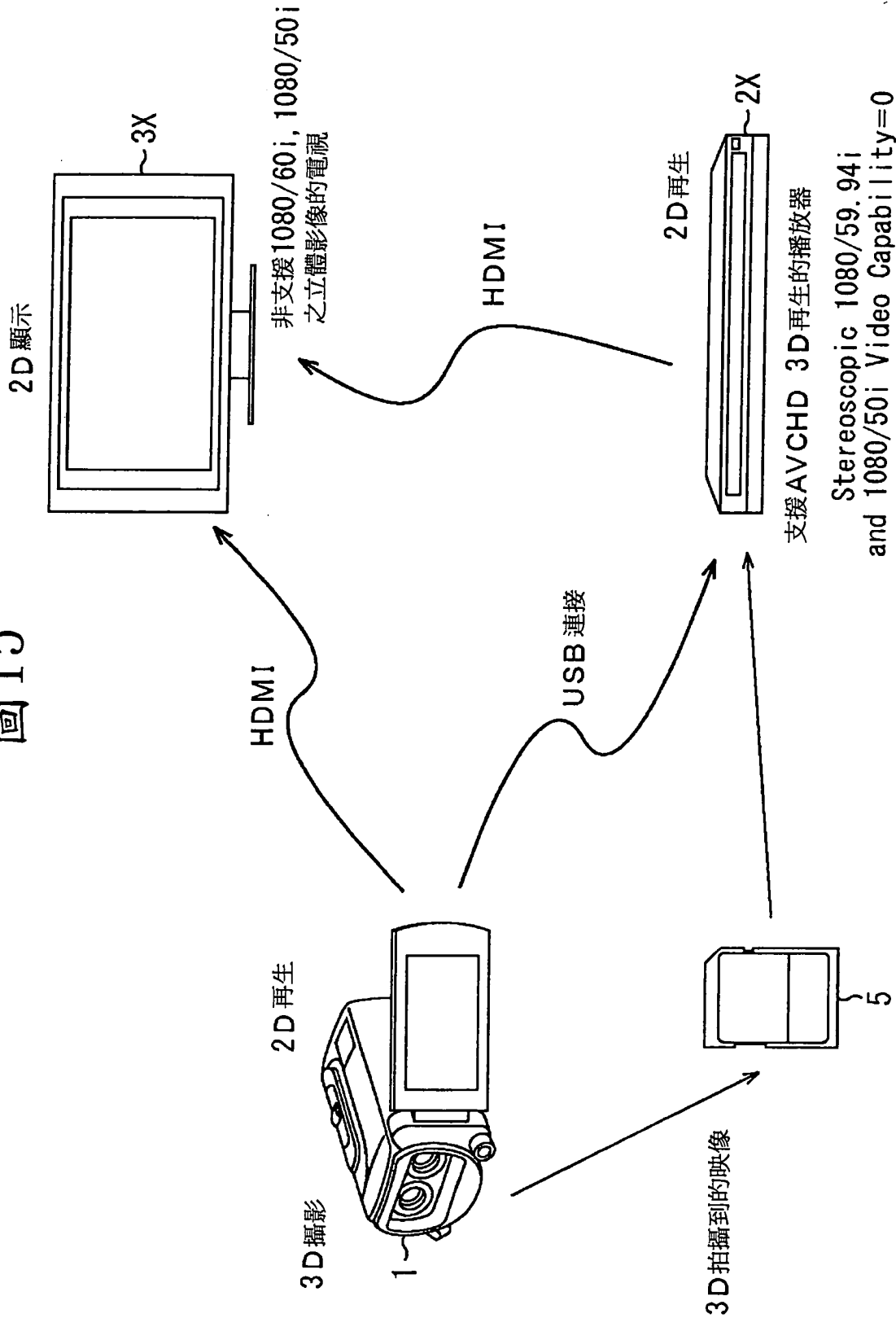


圖16

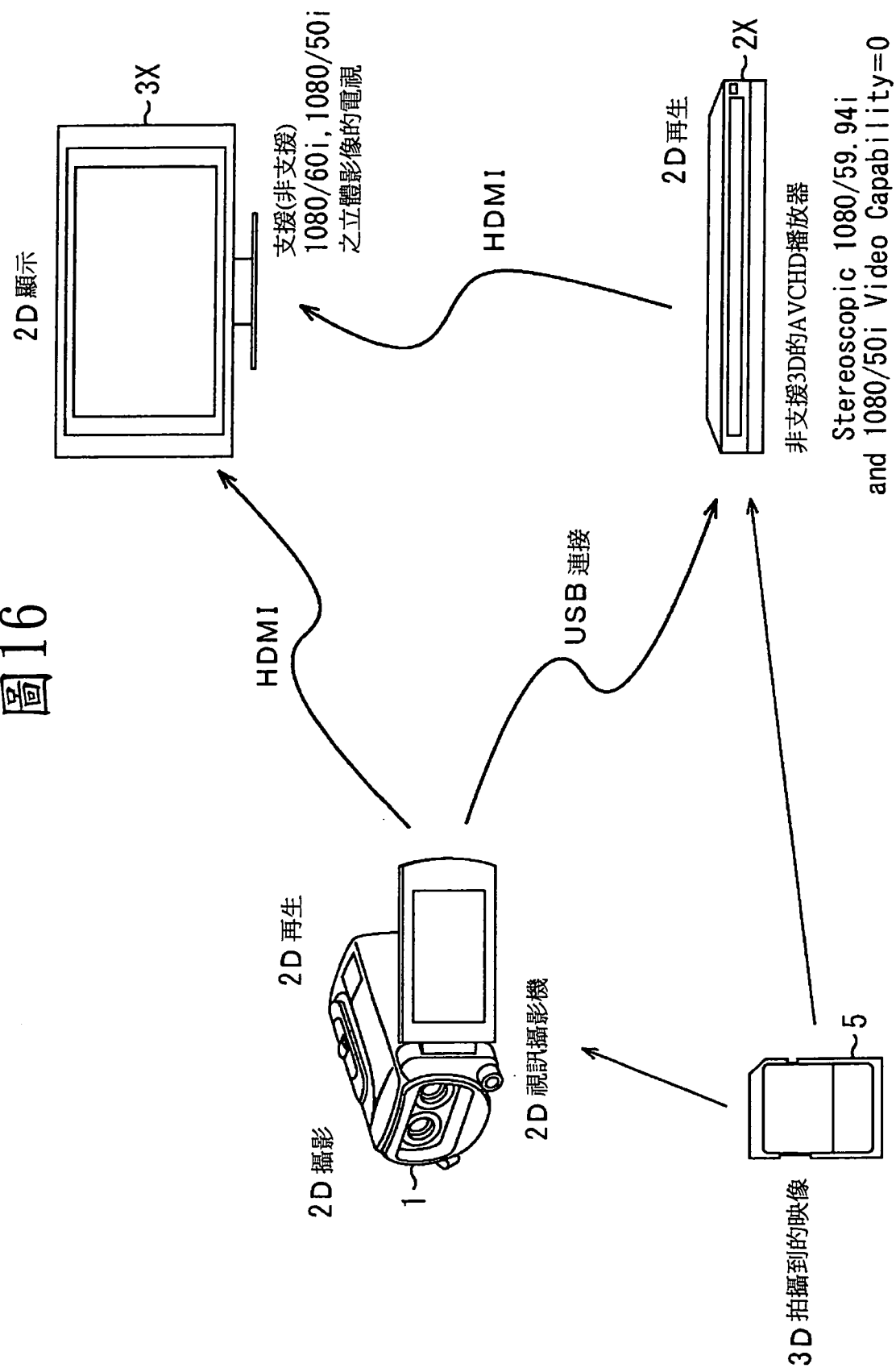
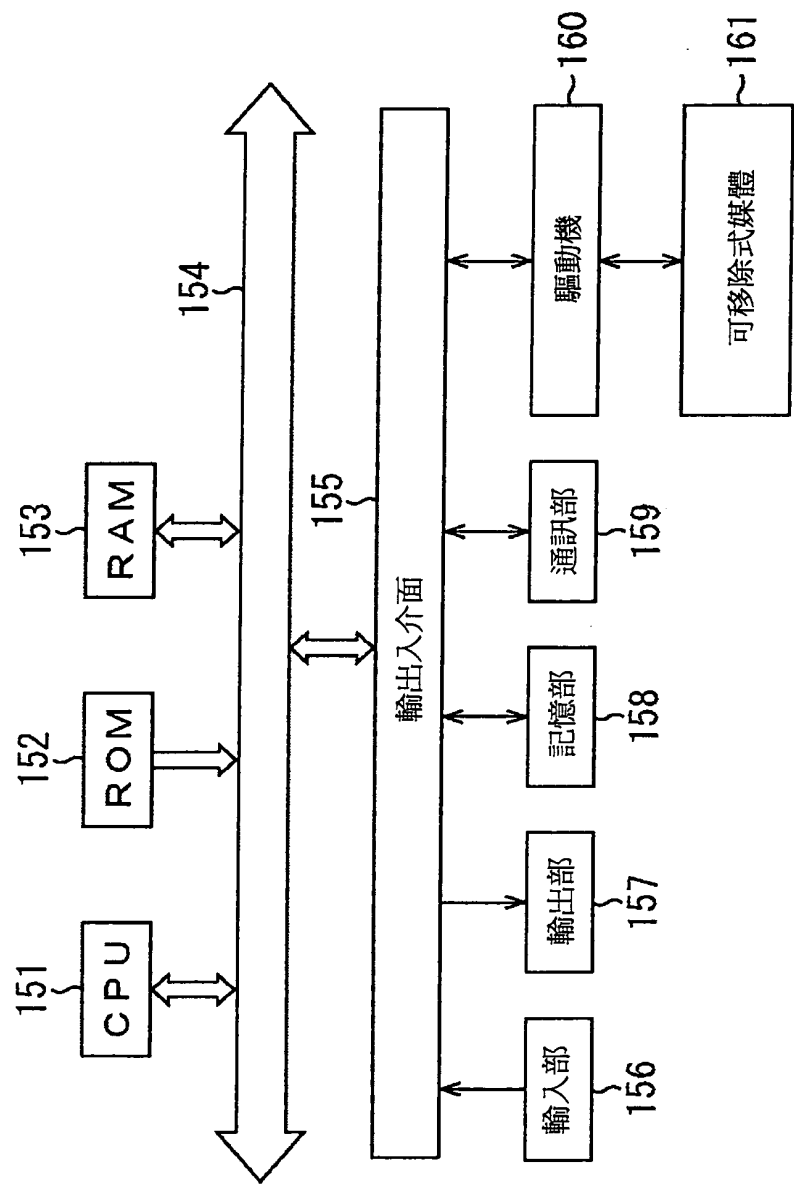


圖17



四、指定代表圖：

(一) 本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

1：記錄裝置

2：再生裝置

3：顯示裝置

4：纜線

5：可移除式媒體

11L, 11R：鏡頭

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：無