

I242363

750790

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2002/11/26 ; 2002-342536 ☒有主張優先權

(1)

玖、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明為關於攝像裝置及記錄方法，尤其適用於例如以攝像元件所攝像之畫像記錄到記錄媒體的數位相機。

【先前技術】

以往，於此種類的數位相機，以 CCD 成像之映像以複數的靜止畫像記錄到記憶卡，由必需對應之該記憶卡來選擇讀出所期望的靜止畫像，顯示到設在相機本體的 LCD、或外部接續的家用電視或個人電腦之顯示器等等上面。

於此種數位相機，一般而言，顯示已攝影的被攝體之畫像之畫像資料為，按照每一攝影模式檔案，根據顯示已攝影順序之連續號碼和攝影日時等匯集變為記錄於記憶卡。

然後當使用者使用數位相機，想看到記憶卡中記錄的畫像群中所期望之畫像時，可一邊由該記憶卡讀出畫像群以依序每一張全畫面或以複數張單位之索引畫面於液晶螢幕上顯示，一邊使用者以目視確認檢索。

【發明內容】

但是，於此種液晶螢幕上一邊顯示依序畫像、一邊檢索所期望之畫像的方法，能於已攝影畫像之數較少的狀況在實用上充份對應，使用大容量之記憶卡之類的狀況，於已攝影畫像之張數非常多之狀況中，使用者一邊目視確認

(2)

液晶螢幕，一邊由大量的畫像之中檢索所期望之畫像是非常困難的。

因此實際上有許多，由數位相機取出之記憶卡放入個人電腦，或例如以透過通用序列匯流排 USB (Universal Serial Bus) 線等之通訊纜線來連接數位相機，用以顯示於螢幕畫面上對應該記憶卡之目錄，有階層的管理複數的檔案之方案。

於是於一般於個人電腦，放入記憶卡後，自動的或按照使用者的操作，於螢幕上根據該記憶卡顯示目錄，接著按照使用者之操作展開該目錄，和變為顯示該目錄所含複數個檔案。

使用者對由有關複數個檔案之中檢索對應所期望之畫像的攝影模式之檔案，依展開該檔案，依該檔案分配的由複數畫像群之中選擇所期望之畫像名，變為得以按照該畫像名之畫像於螢幕上顯示。

然後，近年來提案有，以用此種目錄有階層的檔案管理方法，例如「肖像攝影」、「集合攝影」、「風景」、「近拍」、「運動」、「自動選擇」等之類，依照攝影被攝體之種類先分類整理目錄，於攝影時按照使用者之選擇性操作，或根據攝影結果自動的對畫像類型分析，選擇 1 種目錄後，依照先附加對應當該目錄資訊之畫像資料，於播放時變為容易得到畫像之檢索及編集方案。

(例如，參照日本專利文獻 1)

(3)

[日本專利文獻 1]

日本特開平 6-78260 號公報 (第 3 頁及第 4 頁、第 3 圖及第 5 圖)

但是，此種按照被攝體之種類的目錄資訊，於被附加記錄之畫像資料之記憶卡，放入播放於個人電腦，且螢幕畫面上只不過顯示目錄，有關於目錄和對該目錄包含畫像之關係，必須讓使用者自己設定。

此時，使用者所使用之個人電腦內部若事先安裝所期望之應用軟體則無問題，但無當該應用軟體之狀況中，不是另外購入，或就是使用者自己撰寫可實行之應用程式等，因此需要工時及時間等之負擔有變大的問題。

本發明是爲了考慮以上之點所作成之方案，提案出更進一步得到使用者之便利使用之攝像裝置及記錄方法。

[解決課題的方法]

解決有關課題在本發明爲，作到設置攝影被攝體之攝影方法、和預先被設定複數種類之攝影狀況之中，按照被選擇攝影狀況作成目錄之目錄作成方法、和以攝影方法之攝影結果所得畫像資料，按照被選擇攝影狀況分配於目錄之分配方法、和對應被選擇攝影狀況之識別資訊附加於畫像資料之附加方法、和附加識別資訊之畫像資料，關連指定至少 1 種以上之應用，顯示當該應用和應用程式且記憶之記憶方法。

此結果，由依此之攝像裝置攝影後之記憶方法播放記

(4)

憶內容時，不只是顯示依當該記憶方法記憶每一攝影狀況之畫像資料，能根據按照必要的應用程式應用每一攝影狀況之畫像資料關連顯示，可有效活用該應用。

且於本發明，作到設置事先設定複數種類之攝影狀況之中，按照已被選擇之攝影狀況作成目錄之第 1 個步驟、和按照已被選擇攝影狀況分配於目錄之第 2 個步驟、和對應已被選擇攝影狀況之識別資訊附加於畫像資料之第 3 個步驟、和於被附加識別資訊之畫像資料，關連指定至少 1 種以上之應用，顯示當該應用和應用程式且記憶之第 4 個步驟。

於此結果此之記錄方法為，不只是播放攝影後之記憶內容時，顯示依該被記憶每一攝影狀況之畫像資料，能根據按照必要的應用程式應用每一攝影狀況之畫像資料關連顯示，可有效活用該應用。

【實施方式】

關於以下圖面，詳述本發之一實施之形態。

(1) 第 1 實施形態

(1-1) 數位相機之外觀構成

於第 1 圖，1 為以全體顯示依本實施形態之數位相機，由上端形成凹部之外殼本體 2、和適合當該外體本體 2 之凹部之略長方體之相機部 3 所構成，當該相機部 3 被支撐於外體本體 2 之凹部內以箭頭 a 方向或其之逆方向自由

回轉。

於此之外殼本體 2，於背面部 2A 中，設置由模式切換旋鈕、選單鍵、多功能之十字鍵和電源開關等之複數開關群形成操作部 4A、和顯示攝影內容之液晶螢幕 5，於上端面中，設置快門 4B。

而且外殼本體 2 之一側面部 2B 中，突出設置有依箭頭 b 方向或其之逆方向僅可回轉在所定之角度範圍，隨力量連動回轉回轉方向和逆方向之旋鈕 4CA，且裝配於當該回轉旋鈕 4CA 之先端於回轉軸方向可按壓之按壓鈕 4CB 之操作部（以下，稱此為標度旋鈕）4C。

而且相機部 3 中設置，一面為攝影鏡頭 3A、對應觀景窗之顯示窗及閃光燈等（無圖示），另一面設置觀景窗及當該觀景窗附隨各種之燈等（無圖示）。

於此種數位相機 1，依使用者決定相機部 3 對外殼本體 2 所期望之角度之位置後，操作快門鍵 4B，攝影於液晶螢幕 5 或觀景窗顯示之被攝體。

（1-2）數位相機之內部構成

第 2 圖為，於本實施形態所示數位相機 1 之內部構成，於攝像部 10，通過投影鏡頭 10A 入射攝像光於電荷耦合元件 CCD（Charge Coupled Device）之攝像面為光電變換得到攝像訊號 S1，送出於訊號處理部 11 內之相關式倍頻取樣 CDS（Correlated Double Sampling）及自動增益控制 AGC（Auto Gain Control）部。

此之 CDS 及 AGC 部爲，於攝像訊號 S1 發生重設（reset）噪音期間依所定電位箝位其之訊號水平減低噪音成分同時，自動的調整輸出當該攝像訊號 S1 之振幅，控制在所定值，防止對比之變動。

繼續訊號處理部 11 爲，對攝像訊號 S1 施行 Y/C 分離、伽瑪補正及白平衡調整處理後，以矩陣處理變換爲視訊訊號 S2，通過類比／數位變換部 12 變換爲數位視訊訊號 S3。

此等攝像部 10、訊號處理部 11 及類比／數位變換（A/D）部 12 爲，通過匯流排 13 接續主司數位相機 1 全體之控制之中央處理器 CPU14，根據當該中央處理器 CPU14 之控制實行各種動作。

且對中央處理器 CPU14，由記憶動作程式和各定數之唯讀記憶體 ROM、和爲程式之實行時之作業領域同時可記錄畫像之隨機存取記憶體 RAM 構成系統記憶體 15、和有關數位相機 1 之動作之各種定數和各種資訊於電源隔斷時可繼續記憶之非揮發性記憶體 16，通過匯流排 13 接續，對此等之記憶體 15、16 按照各種必要資料得到記錄播放。

更進一步對中央處理器 CPU14，作用由上述各種按鍵操作部 4A ~ 4C 之輸入輸出埠 I/O（Input/Output）port 17 及接著接續通過匯流排 13 同時，記憶卡插槽 18 接續通過插卡介面 19 續而匯流排 13，更例如全球衛星定位系統 GPS（Global Positioning System）用之天線 20

接續通過送收訊電路 21 續而匯流排 13，依使用者由操作部 4A ~ 4C 操作內容及按照記憶卡 MC 之插拔之傳達訊號、和根據由衛星接受電波變為接受位置資訊 DP。

更且對中央處理器 CPU14，控制為了補充攝影之被攝體之光量而發光之頻閃 (strobe) 22 之頻閃發光控制部 23 通過匯流排 13 接續，依使用者按照攝像部之設定內容或攝影環境之明亮自動判斷，使頻閃 22 發光之驅動訊號 S4 送出至頻閃發光控制部 23。

且中央處理器 CPU14 為，與管理攝影日時和電池使用時間之類之日曆時鐘部 24 通過匯流排接續，執行平常時時間管理；附加攝影時刻於攝影內容，計算電池之殘量時間。

接著中央處理器 CPU14，通過攝像部 10 訊號、處理部 11 及類比／數位變換 (A／D) 部 12 得到數位視訊訊號 S3 送出於資料壓縮伸長部 25。資料壓縮伸長部 25，於中央處理器 CPU14 控制下，在通常之被攝體確認時 (即是動畫攝影時)，數位視訊訊號 S3 以畫格 (frame) 單位依序寫入畫格記憶體 26 同時，通過數位／類比 (D／A) 變換部 27 所定方式 [例如 NTSC 美國國家電視系統委員會 (National Television Systems Committee) 方式等] 變換之組合 (composite) 訊號 S5，送出此於液晶螢幕 5。依此於液晶螢幕 5 之顯示畫面根據組合 (composite) 訊號 S5 顯示動態畫像。

在使用者按壓操作快門鍵 4B 時 (即攝影靜止畫時)

，中央處理器 CPU14 為，於畫格記憶體 26 寫入數位視訊訊號 S3，同時根據該數位視訊訊號 S3 讀出由複數畫格畫像之中顯示拍照時已攝影之畫格畫像資料 D1 後，通過匯流排 13 送出至資料壓縮伸長部 25 同時，通過畫格記憶體 26 及數位／類比（D／A）變換部 27 根據組合（composite）訊號 S5 使動態畫像之中該當畫格畫像 D1 顯示於液晶螢幕 5 之顯示畫面。

此之資料壓縮伸長部 25，依對由畫格記憶體 26 讀出之畫像資料 D1 例如根據 JPEG（Joint Photographic Experts Groupe）規格執行壓縮編碼處理，畫像資訊得到已被壓縮的畫格畫像。因此顯示已得到壓縮畫格畫像之畫像資料 D2 為，按照中央處理器 CPU14 之控制，通過插卡介面 19 能被寫入插入記憶卡插槽 18 之記憶卡 MC。

於此使用者操作操作部 4A 之中之模式切換旋鈕選擇攝影模式，及中央處理器 CPU14 送出讀出指令訊號 S6 於畫面選單部（OSD：On Screen Display）28，已讀出顯示於當該視控調整功能部 28 事先記錄攝影模式之設定選單之選單選項後，通過數位／類比（D／A）變換部 27 於液晶螢幕 5 上重疊顯示根據畫像資料 D1 之畫格畫像。

依使用者之操作，選擇由在液晶螢幕 5 上顯示選單選項之中顯示「應用選擇」之選單，且「日記」及「地圖」之 2 種類之應用名以下位層顯示於液晶顯示器 5 上。

此間依使用者之操作選擇 1 之應用名（例如「日記」），及中央處理器 CPU14 對系統記憶體 15 送出選擇訊

號 S7，讀出顯示被寫入當該系統記憶體 15 之 2 種類之應用程式中被選擇之應用程式之程式資料 D5。

繼續依使用者之操作，選擇如顯示液晶螢幕 5 上顯示選單選項之中之「背景選擇功能」之選單變為開狀態，且按照被攝體之攝影狀況之複數種類之背景名，按照標度旋鈕 4C 旋鈕 4CA 巡迴同時變為每一可選擇的狀態。

以有關被攝體之攝影狀況（即背景名），依第 3 圖所示，例如有「美食家」、「約會」、「酒宴」、「旅行」、「運動」、「家族」、「個人」及「自動」等，依使用者按照標度旋鈕 4C 旋鈕 4CA 之回轉，與對應各背景名之標示同時於液晶螢幕 5 上依序切換顯示。

其後依使用者按壓操作標度旋鈕 4C 之按壓鈕 4CA，決定現在顯示液晶螢幕 5 上按照背景名及圖標之攝影狀況，中央處理器 CPU14 為，按照當該攝影狀況之識別資訊（以下稱此為狀態識別資訊）D6 由系統記憶體 15 讀出後，通過匯流排 13 送出於資料壓縮伸長部 25。

資料壓縮伸長部 25 為，按照中央處理器 CPU14 之控制，由畫格記憶體 26 讀出對畫格畫像 D1 根據 JPEG 規格執行壓縮編碼處理時，依使用者已選擇之狀態識別資訊 D6、和由日曆時鐘部 24 顯示攝影日時之時間資訊 D7、和顯示由系統記憶體 15 讀出之畫像格式、畫素數、壓縮率、檔案尺寸及畫像縱橫比之類之對畫像設定條件之畫像記錄資訊 D8，於畫格畫像畫像資料 D1 之標頭部分記錄。

根據實際壓縮編碼後之畫像資料 D2 之畫格畫像，根據 JPEG 規格於資料格式標準化、階層型編碼方式之場合，在 1 張之畫像之畫像資料 D2 為，如第 4 圖 (A) ~ (D) 所示，由上位至下位為影像階層 CL1 [第 4 圖 (A)]、畫格階層 CL2 [第 4 圖 (B)]、掃描階層 CL3 [第 4 圖 (C)] 及畫像資料階層 CL4 [第 4 圖 (D)] 之 4 階層構造，顯示每一層各個之資料之意義而定義標示碼 (marker code)

例如在根據可變長度編碼之一之霍夫曼編碼的 JPEG 壓縮資料列，最上位之影像階層 CL1 [第 4 圖 (A)] 為，由顯示畫像全體之先頭及最後之 SOI (Start of Image) 及 EOI (End of Image) 之標示碼挾持，續而 SOI 標示碼，以應用可自由利用的 APP1 (Reserved for Application Segments 1) 標示碼、和因更新霍夫曼編碼表之設定之 DHT (Defined Huffman Table) 標示碼、和因更新量子化值表之 DQT (Define Quantization Table) 標示碼依序記述，其之後有複數之畫格之畫格階層 CL2 被記述。

畫格階層 CL2 [第 4 圖 (B)] 為，在階層編號之狀況中包含只有階層之數之畫格，各畫格中，顯示先頭之 SOF (Start of Frame) 標示碼、和有關當該畫格資訊並列之畫格標頭 (frame header) 連接，依序記述有複數之掃描之掃描階層 CL3。

掃描階層 CL3 [第 4 圖 (C)] 為，顯示先頭之 SOS (Start of Scan) 標示碼，和有關當該掃描相關資訊並列

之掃描標頭 (scan header) 連接，依序記述有複數之 ECS (Entropy Coded Segment) 標示碼之畫像資料階層 CL4 [第 4 圖 (D)] 。畫像資料階層 CL4 [第 4 圖 (D)] ，每一各 ECS 標示碼中，複數記述能執行編碼最小單位之 MCU (Minimum Coded Unit) 。

如此實際之資料壓縮伸長部 25 為，根據由畫格記憶體 26 讀出之畫像資料 D1 根據對畫格畫像之 JPEG 規格壓縮編碼處理執行時，狀態識別資訊 D6 、時間資訊 D7 、及畫像記錄資訊 D8 ，每一各畫格畫像中，寫入根據 JPEG 規格資料格式之中於影像階層 CL1 之 APP1 (Reserved for Application Segments 1) 標示碼。

如此作用之中央處理器 CPU14 是，以記述標頭部份之狀態識別資訊 D6 、時間資訊 D7 及畫像記錄資訊 D8 之畫像資料 D2 ，先匯集每一攝影狀況之攝影張數分之畫像檔案，當該各畫像檔案，按照使用者之選擇給與附上關連根據程式資料 D5 之應用程式程式內容後，依序通過匯流排 13 及插卡介面 19 記錄於插入記憶卡插槽 18 之記憶卡 MC 。

且此之狀況，與每一攝影狀況之畫像檔案、和應用程式之程式內容附上關連之程式，事先包含當該應用程式，實行當該應用程式時自動的將畫像檔案排入應用。

而且使用者，由數位相機 1 取出記憶卡 MC，例如用所有之個人電腦 (無圖示) 播放時，內藏操作系統 (OS : Operating System) 起動，如第 5 圖所示，對應記憶卡

MC 目錄之圖標顯示於螢幕畫面上（第 5 圖之 W1），開啓當該目錄，顯示和對應數位相機 1 目錄之圖標、和對應應用程式之圖標（例如，顯示日記之「照相日記」）。

開啓對應此之數位相機 1 之目錄，和按照狀態識別資訊之種類（即攝影狀況之種類）產生數個目錄並列顯示於螢幕畫面上（第 5 圖之 W2）。且任意開啓此等之目錄，和顯示對應於當該各目錄攝影狀況已被攝影畫像檔案，根據構成當該畫像檔案之畫像資料 D2 之壓縮畫像群變為全部可顯示狀態。

且使用者根據程式資料 D5 安裝應用程式，和實行當該應用程式時，目錄畫面上顯示所定之應用畫面同時，按照背景名每一攝影狀況（即狀態識別資訊 D6）之畫像檔案顯示與當該應用畫面附上關連。

例如應用為，如第 6 圖所示顯示日記「照相日記」之狀況，螢幕畫面上，顯示如同開啓日記本般由左右的預定表畫面 FR1 及備忘錄畫面 FR2 形成應用畫面 FA。

於此之應用畫面 FA，左側之預定表畫面 FR1 為，例如以週單位每各日上午 9 時起至下午 9 時止之 12 小時以三小時為單位劃分之日曆，按照以三小時單位匯集在一起之攝影狀況（即狀態識別資訊 D6）之框欄（以下，稱此為背景顯示欄）M1～M9 一併顯示攝影日時。

此之背景顯示欄 M1～M9，於三小時內已攝影畫像數在複數之狀況中，一方面背景名及攝影張數以圖形使用者介面 GUI（Graphical User Interface）顯示（M1～M5）

，已攝影畫像數僅一張之狀況，顯示當該畫像以所定倍率縮小之索引畫像 M6～M9。

關於有複數張之畫像數之背景顯示欄 M1～M5，依使用者以滑鼠操作，包含當該背景顯示欄 M1～M5 全部的畫像，以被縮小至所定尺寸之索引畫像（無圖示）一覽顯示。然依使用者已選擇之索引畫像，可代替顯示只顯示背景名及攝影張數之原背景顯示欄。

且右側之備忘錄畫面 FR2 中，在上段使用者由預定表畫面 FR1 選擇一張之索引畫像 IN 擴大顯示至所定尺寸同時，當該索引畫像 IN 旁變為顯示其之畫像之攝影日時。而索引畫像 IN 之下段中，顯示可輸入 `text` 文書等文字之備忘錄。且於此之應用畫面 FA，對一張之預定表畫面 FR1 設定複數張的備忘錄畫面 FR2 得到有階層性的及或有選擇性的顯示。

（1-3）依第 1 之實施之形態向記憶卡之記錄處理程序

實際於此之數位相機 1，依使用者使電源為開啓狀態，中央處理器 CPU14，依第 7 圖所示記錄處理程序 RT1 由步驟 SP0 開始，於步驟 SP1，等待選擇應用程式。

接著於步驟 SP2，中央處理器 CPU14，讀出顯示由系統記憶體 15 選擇之應用程式之程式資料 D5 後，進入步驟 SP3，依使用者於操作部 4C 之操作等待選擇被攝體之攝影狀況。

不久依使用者選擇被攝體之攝影狀況，和中央處理器 CPU14，進入步驟 SP4，作成按照當該選擇攝影狀況目錄後，進入步驟 SP5。

於此之步驟 SP5，中央處理器 CPU14 為，判斷使用者是否已攝影，僅已得肯定結果之狀況進入步驟 SP6，攝影結果於畫像資料 D1 之標頭（header）部分，用壓縮編碼時隨資料格式，記述狀態識別資訊 D6、時間資訊 D7 及畫像記錄資訊 D8 之資料壓縮伸長部 25 控制。然後中央處理器 CPU14，標頭（header）部分記述狀態識別資訊 D6、時間資訊 D7 及畫像記錄資訊 D8 之畫像資料 D2，分配於上述目錄寫入非揮發性記憶體 16。

續而，中央處理器 CPU14，進入步驟 SP7，標頭部分記述各種資訊之畫像資料 D2 根據程式資料 D5 附上關聯於應用程式記錄於記憶卡 MC。

此後，中央處理器 CPU14，於步驟 SP8，判斷使用者是否變更攝影狀況，得肯定結果之狀況中，再度回到步驟 SP4，按照當該變更後之攝影狀況作成目錄後，重覆與上述同樣步驟 SP5～SP8 之處理。

另一方面，於步驟 SP8 得到否定結果之狀況中，此狀況為顯示維時現狀之攝影狀況，此時中央處理器 CPU14，進入步驟 SP9，判斷使用者是否為次一之攝影。

於步驟 SP9 得到肯定結果之狀況中，總括處理當該攝影結果，再度回到步驟 SP6，攝影結果於畫像資料 D1 之標頭（header）部分，用壓縮編碼時隨資料格式，記述

狀態識別資訊 D6 、時間資訊 D7 及畫像記錄資訊 D8 之資料壓縮伸長部 25 控制後，重覆同上述步驟 SP 7 以下之處理。

另一方面，於步驟 SP 9 得到否定結果之狀況中，此狀況為依使用者數位相機 1 電源為關狀態，或顯示由攝影模式切換播放模式等之其他之模式，此時中央處理器 CPU14 ，原封不動進入步驟 SP 10 當該記錄處理程序 RT1 終了。

(1-4) 依第 1 實施形態之動作及效果

於以上之構成，於此之數位相機 1 ，依使用者選擇所期望之應用後，繼續選擇所期望之攝影狀況，和作成按照當該攝影狀況之目錄。而後以按照使用者之操作每一依序攝影之攝影結果可得之畫像資料 D1 分配於當該目錄。隨即依使用者選擇按照全部之攝影狀況之目錄中各自攝影結果之畫像資料 D1 已被分配之狀態，壓縮編碼各畫像資料 D1。此時，每一各畫像資料 D1 ，於標頭部分顯示攝影狀況之狀態識別資訊 D6 、顯示攝影日時之時間資訊 D7 及對畫像設定條件之畫像記錄資訊 D8 依所定之資料格式記述。

此之後，於標頭部分記述當該各動資訊全部之畫像資料 D2 ，依使用者選擇按照應用附上關聯於應用程式記錄於記憶卡 MC。

按此作用使用者在攝影後將記錄於記憶卡 MC 之畫像

資料 D1 放入個人電腦等播放，和螢幕畫面上顯示對應記憶卡 MC 目錄之圖標，以當該目錄之下位，對應數位相機 1 目錄之圖標，和顯示對應應用程式的圖標。其中使用者開啓對應數位相機 1 目錄，則按照攝影狀況之種類作成數個目錄並列顯示於螢幕畫面上。

一方面，使用者安裝應用程式，和實行當該應用程式，螢幕畫面上所定之應用畫面顯示同時，每一攝影狀況畫像檔案附上關聯應用畫面顯示。

從而使用者，目視螢幕畫面上顯示之應用畫面同時，按照必要的畫像檔案中所期望之畫像顯示所期望之部位，依執行種種的編輯作業，可按照攝影狀況的畫像檔案編入應用畫面，依此結果，可有效活用當該應用。

若依以上之構成，以此之數位相機 1，依使用者選擇所期望之應用及攝影狀況依序攝影，而得到攝影結果 - 畫像資料 D1，分配對應每一攝影狀況之目錄同時，標頭部分狀態識別資訊 D6、時間資訊 D7 及畫像記錄資訊 D8 要求隨所定之資料格式記述壓縮編碼後，記述當該各種資訊全部之畫像資料 D2，按照被選擇應用附上關聯應用程式記錄於記憶卡 MC，實際有關攝影後之記憶卡 MC 放入個人電腦等播放時，不只是螢幕畫面上顯示記憶於記憶卡 MC 每一攝影狀況之畫像檔案，按照必要的根據應用程式於應用畫面每一攝影狀況之畫像檔案可附上關聯使之顯示，因此使用者之使用便利可更上一層。

(2) 第 2 實施形態

於第 2 實施形態數位相機 1，與上述第 1 實施形態之數位相機 1 有同一之構成，向記憶卡 MC 之記錄處理方法不同以外，執行同樣之機能及作用。

(2-1) 依第 2 實施形態向記憶卡之記錄處理程序

實際於此之數位相機 1，依使用者使電源為開啓狀態，中央處理器 CPU14，依第 8 圖所示記錄處理程序 RT2 由步驟 SP10 開始，於步驟 SP11，依使用者於操作部 4C 之操作等待選擇被攝體之攝影狀況。

不久依使用者選擇被攝體之攝影狀況，和中央處理器 CPU14，進入步驟 SP12，作成按照當該選擇攝影狀況目錄後，進入步驟 SP13。

於此之步驟 SP13，中央處理器 CPU14 為，判斷使用者是否已攝影，僅已得肯定結果之狀況進入步驟 SP14，攝影結果於畫像資料 D1 之標頭 (header) 部分，用壓縮編碼時隨資料格式，記述狀態識別資訊 D6、時間資訊 D7 及畫像記錄資訊 D8 之資料壓縮伸長部 25 控制。然後中央處理器 CPU14，標頭 (header) 部分記述狀態識別資訊 D6、時間資訊 D7 及畫像記錄資訊 D8 之畫像資料 D2，分配於上述目錄寫入非揮發性記憶體 16。

此後，中央處理器 CPU14，於步驟 SP15，判斷使用者是否變更攝影狀況，得肯定結果之狀況中，再度回到步驟 SP12，作成按照當該變更後之攝影狀況目錄後，重覆

與上述同樣步驟 SP 13～SP15 之處理。

另一方面，於步驟 SP 15 得到否定結果之狀況中，此狀況為顯示維時現狀之攝影狀況，此時中央處理器 CPU14，進入步驟 SP 16，判斷使用者是否為次一之攝影。

於步驟 SP 16 得到肯定結果之狀況中，總括處理當該攝影結果，再度回到步驟 SP 14，攝影結果於畫像資料 D1 之標頭（header）部分，用壓縮編碼時隨資料格式，記述狀態識別資訊、時刻資訊及畫像記錄資訊之資料壓縮伸長部 25 控制後，重覆同上述步驟 SP15 以下之處理。

另一方面，於步驟 SP 16 得到否定結果之狀況中，此狀況為依使用者數位相機 1 電源為關狀態，或顯示由攝影模式切換播放模式等之其他之模式，此時中央處理器 CPU14，進入步驟 SP 17，判斷是否能對應被選擇全部之攝影狀況的應用程式至少一個以上被選擇，僅得肯定結果之狀況進入步驟 SP 18。

於此步驟 SP 18，中央處理器 CPU14，顯示被選擇全部之應用程式之程式資料 D5 由系統記憶體 15 讀出後，原封不動進入步驟 SP 19，標頭部分記述各種資訊之畫像資料 D2 根據程式資料 D5 附上關聯應用程式記錄於記憶卡 MC。

此後，中央處理器 CPU14，原封不動進入步驟 SP20，當該記錄處理程序 RT2 終了。

（2-2）依第 2 實施形態之動作及效果

於以上之構成，於此之數位相機，依使用者選擇所期望之應用後，繼續選擇所期望之攝影狀況，和作成按照當該攝影狀況之目錄。而後以按照使用者之操作每一依序攝影之攝影結果可得之畫像資料 D1 分配於當該目錄。

隨即依使用者選擇按照全部之攝影狀況之目錄中各自攝影結果之畫像資料 D1 已被分配之狀態，壓縮編碼各畫像資料 D1。此時，每一各畫像資料 D1，於標頭部分顯示攝影狀況之狀態識別資訊 D6、顯示攝影日時之時間資訊 D7 及對畫像設定條件之畫像記錄資訊 D8 依所定之資料格式記述。

而後，能對應被選擇全部之攝影狀況的應用依使用者選擇至少一個以上狀況中，對當該應用程式，附上關連於標頭部分記述當該各種資訊全部之畫像資料 D2 記錄於記憶卡 MC。

按此作用使用者在攝影後將記錄於記憶卡 MC 之畫像資料 D2 放入個人電腦等播放，和螢幕畫面上顯示對應記憶卡目錄之圖標，以當該目錄之下位，對應數位相機 1 目錄之圖標，和顯示對應被選擇全部之應用程式的圖標，其中使用者開啓對應數位相機 1 目錄，則作成按照攝影狀況之種類之數個目錄並列顯示於螢幕畫面上。

一方面，使用者安裝應用程式，和實行當該應用程式時，螢幕畫面上所定之應用畫面顯示同時，每一攝影狀況畫像檔案附上關聯應用畫面顯示。

從而使用者，目視螢幕畫面上顯示之應用畫面同時，

按照必要的畫像檔案中所期望之畫像顯示所期望之部位，依執行種種的編輯作業，可按照攝影狀況的畫像檔案編入應用畫面，依此結果，可有效活用當該應用。

且於數位相機 1，至少 1 種以上之應用，在已被選擇全部之攝影狀況後，因對應當該已被選擇各攝影狀況與選擇對象作用，能事前防止發生對被分配每一攝影狀況之畫像檔案全部未附上關聯之應用。此之結果，使用者使用個人電腦播放記憶卡時，事前防止顯示對應螢幕畫面上全部畫像檔案未被附上關聯應用之目錄，可省去由畫面上除去當該目錄之工作時間。

如依以上之構成，在此之數位相機，可為依使用者所期望之攝影狀況以已被選擇之狀態依序攝影，和以攝影結果所得之畫像資料 D1，分配於對應每一攝影狀況目錄同時，標頭部分狀態識別資訊 D6、時間資訊 D7 及畫像記錄資訊 D8 隨所定之資料格式記述壓縮編碼後，記述當該各種資訊全部之畫像資料 D2，按照能對應被選擇全部之攝影狀況的應用中選擇至少 1 種以上之應用，附上關聯應用程式，記錄於記憶卡，實際上有關攝影後之記憶卡 MC 放入個人電腦等播放時，不只是顯示在螢幕畫面上於記憶卡 MC 記錄每一攝影狀況之畫像檔案，可附上關聯顯示根據按照必要的應用程式於應用畫面每一攝影狀況之畫像檔案，因此使用者之使用便利可更上一層。

(3) 其他實施形態

(21)

且於上述之第 1 及第 2 實施形態，敘述關於適用如此以依本發明攝像裝置如第 1 圖及第 2 圖所示之數位相機 1 之作用狀況，但本發明不限於此，可廣泛適用由其他種種之構成爲之攝像裝置。

且於第 1 及第 2 之實施之形態，攝影被攝體之攝像方法，敘述關於如由攝像部 10、訊號處理部 11、及類比／數位變換（A／D）部 12 構成之狀況，但本發明不限於此，如能被攝體之攝影結果以畫像資料得到，也可適用由其他種種之構成爲之攝像方法。

更且於第 1 及第 2 實施形態，事先已設定複數種類之攝影狀況中，按照已選擇之攝影狀況作成目錄之目錄作成方法，敘述關於如由中央處理器 CPU14 構成作用狀況，本發明不限於此，若能對應作成新每一選擇攝影狀況目錄，也可適用由其他種種之構成爲目錄作成方法。

更且於第 1 及第 2 實施形態，以攝影結果能得畫像資料 D1，分配按照已被選擇攝影狀況之目錄之分配方法，敘述關於如由中央處理器 CPU14 構成作用狀況，本發明不限於此，也可適用由其他種種之構成爲分配方法。且已被選擇所期望之攝影狀況之狀態時，以攝影結果依序得畫像資料 D1 全部，若按照當該攝影狀況分配目錄作用，可由每一攝影狀況之畫像資料 D1 群爲作成畫像檔案。

更且於第 1 及第 2 實施形態，對應已被選擇攝影狀況狀態識別資訊（識別資訊）D6 附加於畫像資料 D1 之附加方法，敘述關於如由資料壓縮伸長部 25 及中央處理器

CPU14 構成之狀況，但本發明不限於此，也可適用由其他種種之構成爲附加方法。

敘述關於實際上畫像資料 D1 根據 JPEG 規格隨資料格式壓縮編碼作用狀況，但此以外也有，依 TIFF (Tagged Image File Format) 、 DCF (Design Rule for Camera File System) 、 Exif (Exchangeable Image File Format) 、 CIFF (Camera Image File Format) 、 GIF (Graphics Interchange Format) 、 BMP (Bit Map) 、 PICT (Quick Draw Picture Format) 及 FPX (Flash Pix) 等之種種之畫像檔案形式管理畫像資料 D1，也可如按照必要的壓縮編碼。

此之狀況，如上述第 1 及第 2 實施形態，在與畫像資料 D1 附上關聯對象作用之應用以「照像日記」顯示日記之狀況，和顯示攝影時刻之時間資訊 D7、與根據畫像資料 D1 對畫像顯示設定條件之畫像記錄資訊 D8，與狀態識別資訊 (識別資訊) D6 同時附加畫像資料之狀況的有關敘述，但本發明不限於此，按照與畫像資料 D1 附上關聯對象作用之應用之種類，也可如附加種種之資訊於畫像資料 D1。

例如，與畫像資料 D1 附上關聯對象作用之應用在顯示地圖之「地區地圖」之狀況中，由衛星通過天線 20 根據收信電波顯示數位相機 1 之攝影場所經度及緯度，由座標位置先產生位置資訊 DP，當該位置資訊 DP、和與根據畫像資料 D1 對畫像顯示設定條件之畫像記錄資訊 D8

、與狀態識別資訊（識別資訊） D6 也可以同時附加於畫像資料 D1。

具體的說，以顯示「地區地圖」之應用畫面，例如「世界地圖」、「日本地圖」、「地方地圖」、「都道府縣地圖」、「市町村地圖」及「市街地圖」之類由廣範圍至狹範圍之階層畫像按照使用者之操作選擇的如此的先顯示，每一各畫像在顯示範圍內包含對應全部的攝影場所之位置中各個點標示先以圖形使用者介面 GUI 顯示，使用者以滑鼠等之操作選擇所期望之點標示，和對應當該點標示之畫像以縮小至所定尺寸之索引畫像使於地圖畫像上重疊顯示，若能如此做者也可。此時在地圖畫像上之點標示包含複數張之畫像之狀況中，此等全部之畫像以縮小至所定尺寸之索引畫像一覽顯示，若能如此做者也可。

更且於第 1 及第 2 實施形態，已被附加狀態識別資訊（識別資訊） D6 之畫像資料，以顯示如附上關聯指定至少 1 種以上之應用的當該應用、與應用程式同時記憶之記憶方法，適用可由外部放入的記憶卡等之記錄媒體，敘述關於如此作用之狀況，但本發明不限於此，如適用數位相機之內部設置之非揮發性記憶體 16 也可。此之狀況，當該非揮發性記憶體 16 中畫像資料及應用程式先暫時記憶，與個人電腦等用例如 USB（Universal Serial Bus）等之介面接續如此作用也可。

更且於第 1 及第 2 實施形態，如由複數種類之攝影狀況中所期望之攝影狀況用操作部 4A～4C 之中之標度旋鈕

(選擇方法) 4C 選擇作用，該時，按照當該選擇動作中同步作用依序選擇中之攝影狀況標示及或背景名(文字)顯示於液晶螢幕(顯示方法) 5，敘述關於如此作用狀況，但本發明不限於此，使用者在所期望的攝影狀況選擇中、若能認識現在被選擇之攝影狀況，可廣泛適用其他種種之選擇方法及顯示方法。

[發明之效果]

若依上述本發明，依設置攝影被攝體之攝影方法、和事先設定複數種類之攝影狀況之中，按照被選擇攝影結果作成目錄之目錄作成方法、和以攝影方法之攝影結果得到畫像資料，按照被選擇攝影狀況分配目錄之分配方法、和對應被選擇攝影狀況之識別資訊附加於畫像資料之附加方法、和被附加識別資訊之畫像資料如被指定附上關聯至少1種以上之應用，顯示當該應用與應用程式同時記憶之記憶方法，由攝影後之記憶方法播放記憶內容時，不只是使顯示當該記憶每一攝像狀況之畫像資料，根據按照必要的應用程式附上關聯顯示應用中每一攝影狀況之畫像資料、而可有效活用當該應用，因此可實現使用者之使用便利可更上一層之攝像裝置。

且若依本發明，依設置事先已設定複數種類之攝影狀況之中，按照已被選擇的攝影狀況作成目錄之第1個步驟、和以被攝體之攝影結果得畫像資料，按照已被選擇之攝影狀況分配目錄之第2個步驟、和對應已被選擇攝影狀況

之識別資訊附加於畫像資料之第 3 個步驟、和被附加識別資訊之畫像資料，如被指定附上關聯至少 1 種以上之應用，顯示當該應用與應用程式同時記憶之第 4 個步驟，播放攝影後之記憶內容時，不只是使顯示當該記憶每一攝像狀況之畫像資料，根據按照必要的應用程式附上關聯顯示應用中每一攝影狀況之畫像資料、而可有效活用當該應用，因此可實現使用者之使用便利可更上一層之記錄方法。

【圖式簡單說明】

〔第 1 圖〕依本實施之形態圖示數位相機之外觀構成之略線圖。

〔第 2 圖〕依本實施之形態圖示數位相機之內部構成之略線圖。

〔第 3 圖〕圖示按照攝影狀況背景名及對應標示之略線圖。

〔第 4 圖〕供畫像資料之資料格式之說明之略線圖。

〔第 5 圖〕供螢幕畫面上之目錄顯示之說明略線的平面圖。

〔第 6 圖〕供附上關聯畫像檔案之應用畫面之說明略線的平面圖。

〔第 7 圖〕供依第 1 實施形態向記憶卡之記錄處理程序之說明之流程圖。

〔第 8 圖〕供依第 2 實施形態向記憶卡之記錄處理程序之說明之流程圖。

[符 號 之 說 明]

- 1 數 位 相 機
- 2 外 殼 本 體
- 3 相 機 部
- 4 A ~ 4 C 操 作 部
- 4 B 快 門 鍵
- 4 C 標 度 旋 鈕
- 5 液 晶 螢 幕
- 10 攝 影 部
- 11 訊 號 處 理 部
- 14 中 央 處 理 器 CPU
- 15 系 統 記 憶 體
- 16 非 揮 發 性 記 憶 體
- 20 天 線
- 25 資 料 壓 縮 伸 長 部
- 26 畫 格 記 憶 體
- D6 狀 態 識 別 資 訊
- D7 時 間 資 訊
- D8 畫 像 記 錄 資 訊
- RT1、RT2 記 錄 處 理 程 序

伍、中文發明摘要

發明名稱：攝像裝置及記錄方法

〔課題〕

本發明為，可實現讓使用者的使用便利得到更上一層之攝像裝置及記錄方法。

〔解決方法〕

於預先已被設定的複數種類之攝影狀況中，對應所選擇的攝影狀況來作成目錄，以被攝體之攝影結果所得到之畫像資料，分配對應到已被選擇的攝影狀況之目錄，對應已被選擇的攝影狀況之識別資訊附加到畫像資料後，附加識別資訊之畫像資料，被關連指定到至少 1 種以上之應用，來顯示該應用之應用程式且同時記憶。

陸、英文發明摘要

發明名稱：

柒、（一）、本案指定代表圖為：第 6 圖

（二）、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

FA 應用畫面

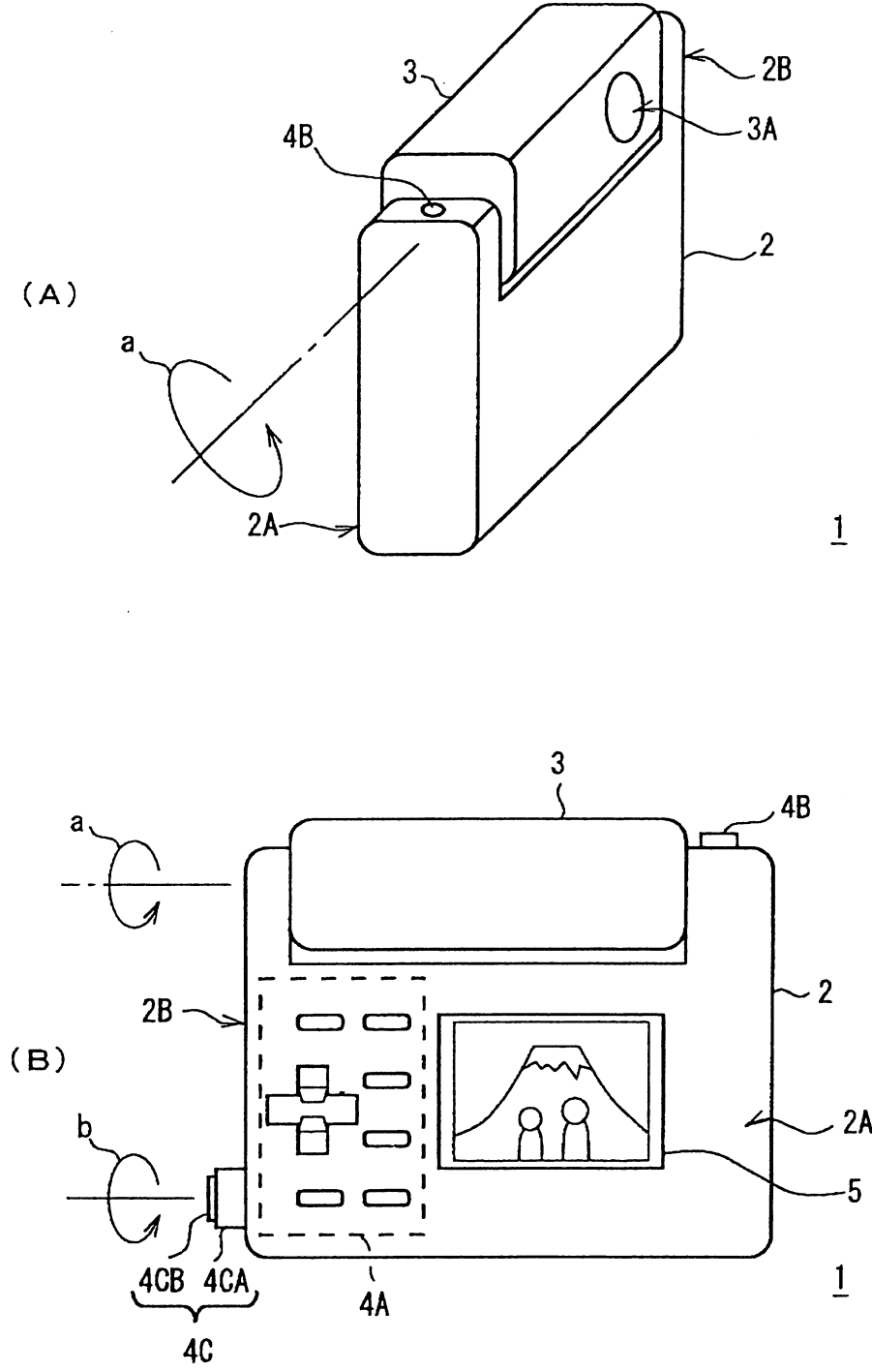
FR1 預定表畫面

FR2 備忘錄畫面

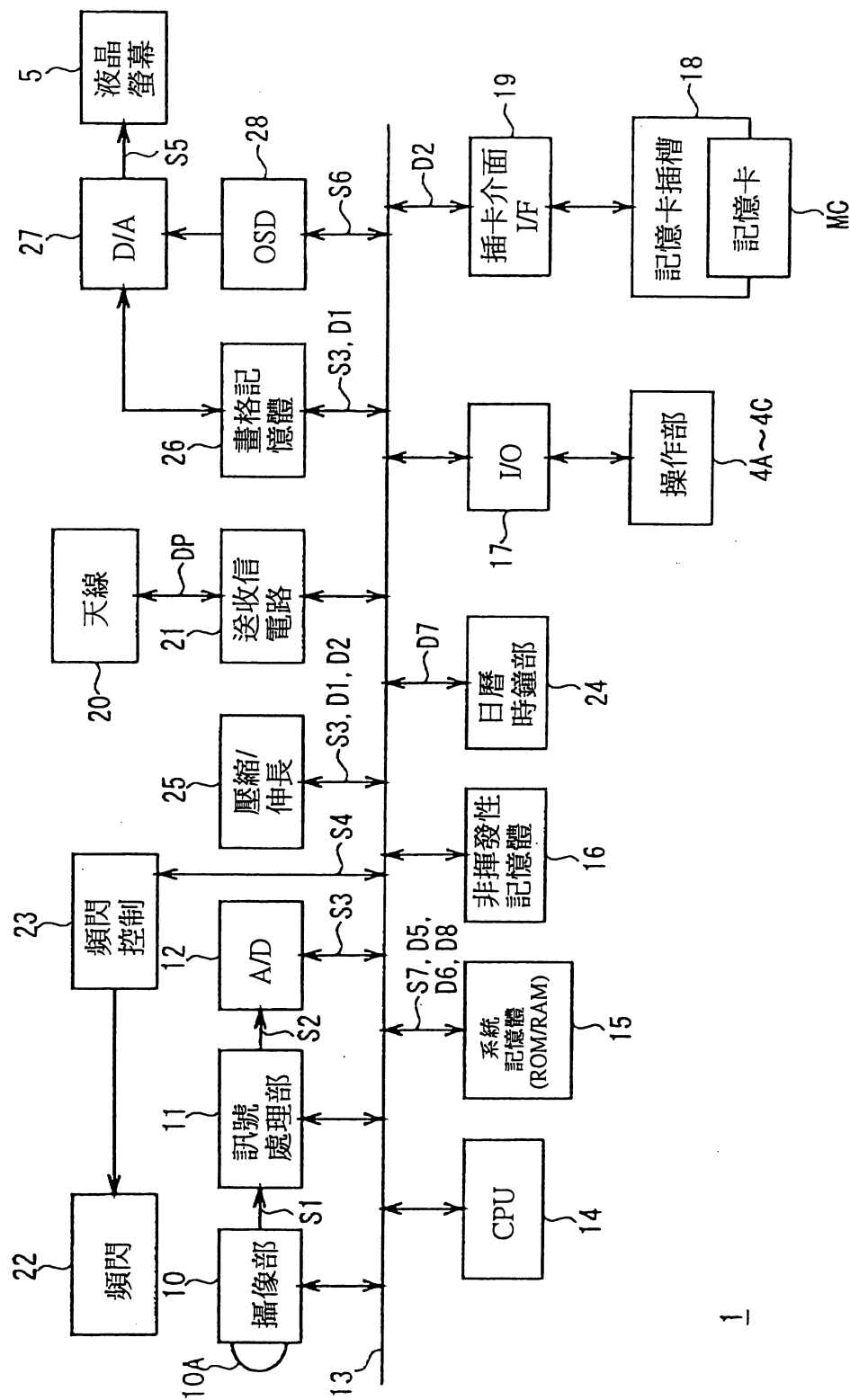
IN 索引畫像

M1~M9 背景顯示欄

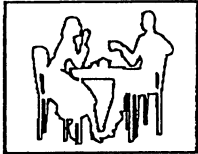
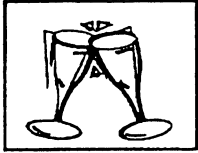
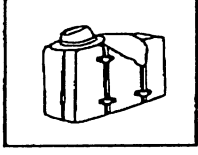
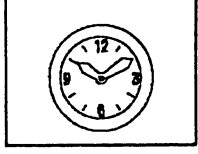
捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：



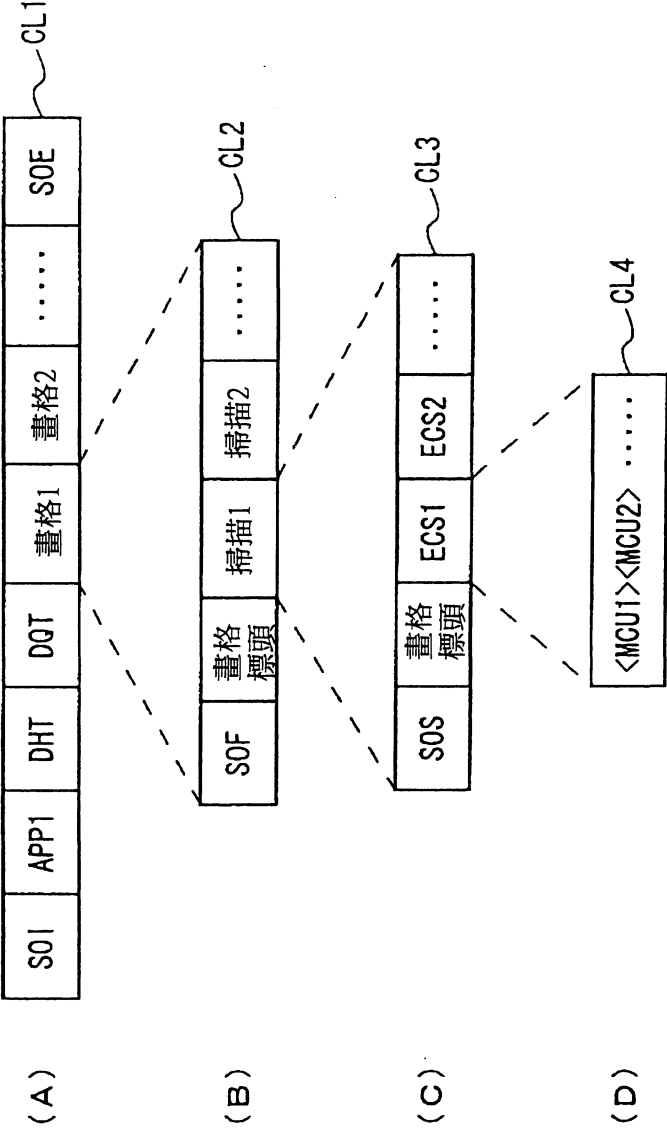
第1圖



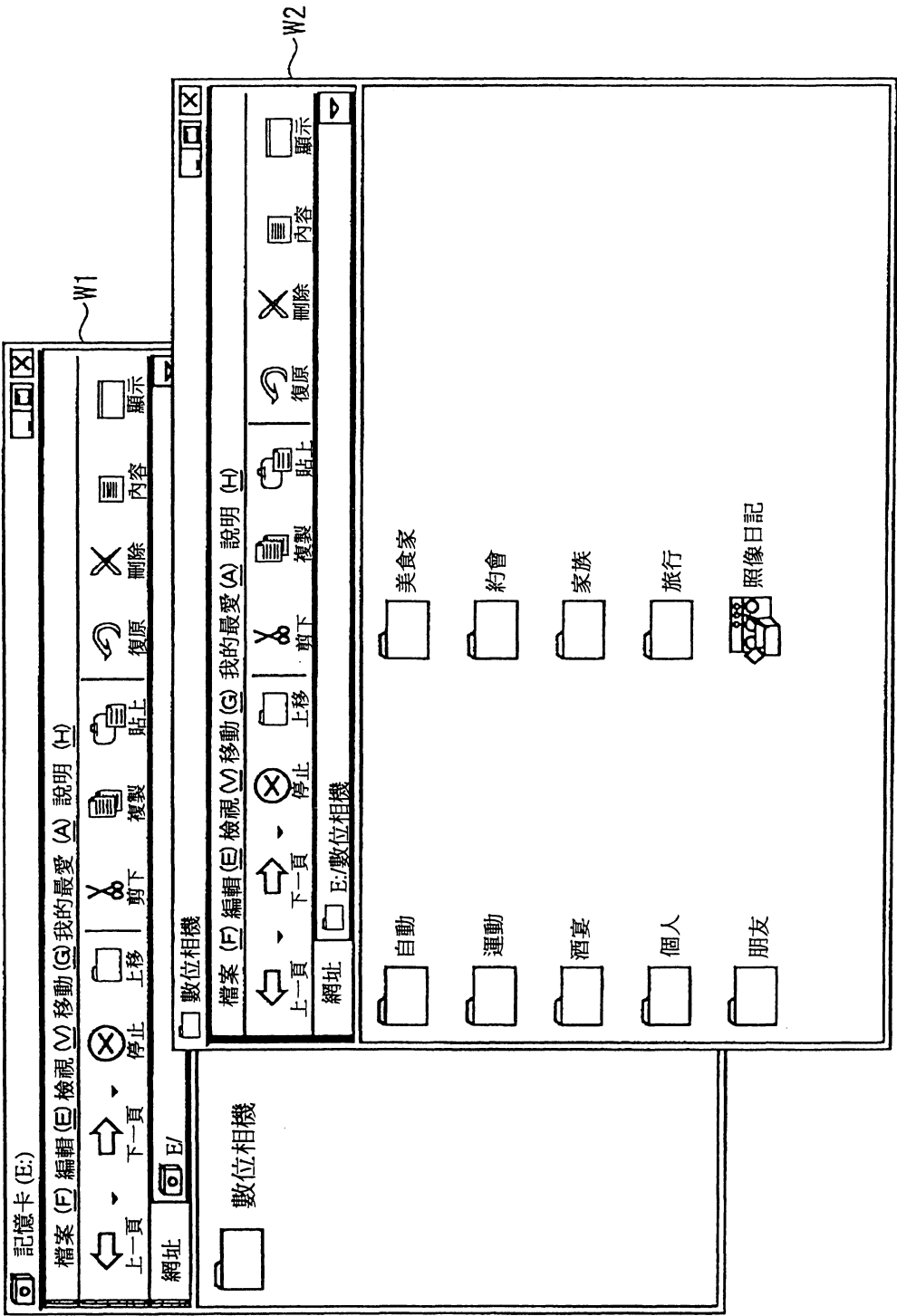
第2圖

標示	背景名
	美食家
	約會
	酒宴
	旅行
	運動
	家族
	個人
	自動

第3圖



第4圖



第5圖

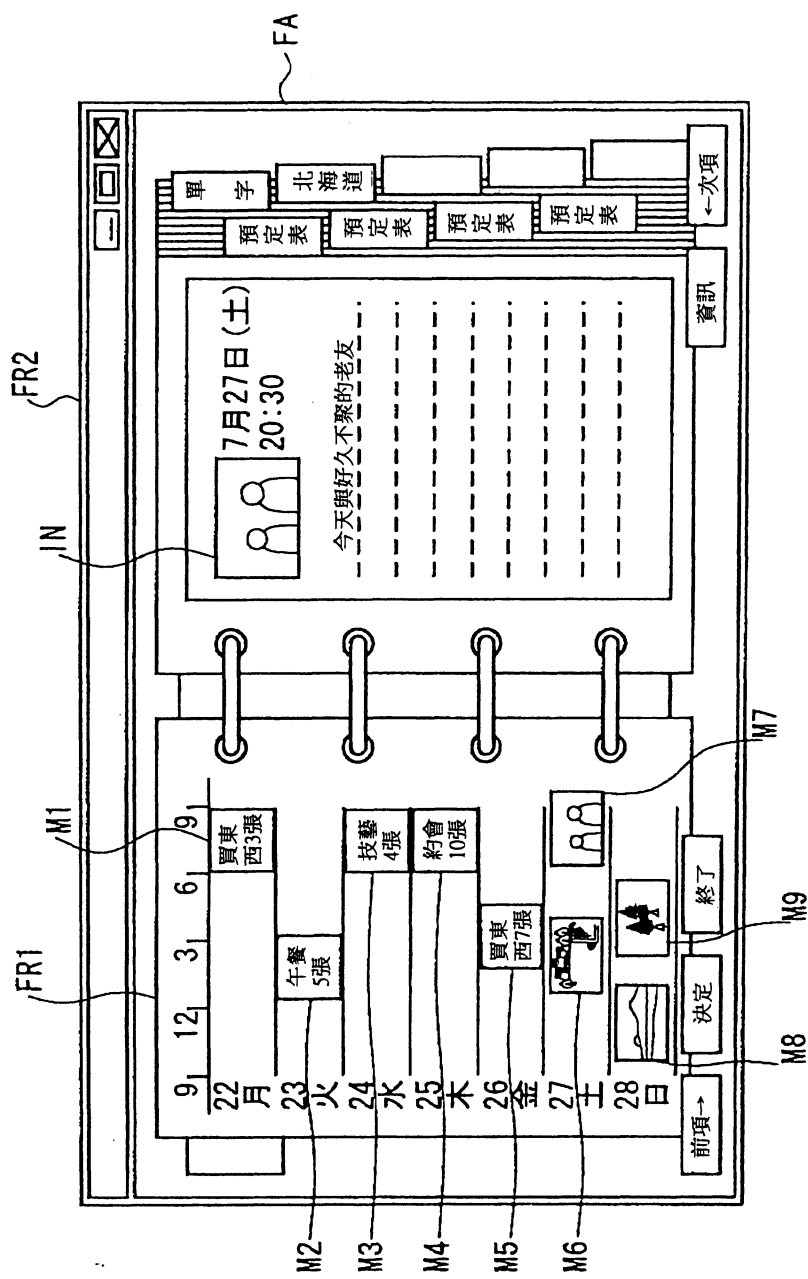
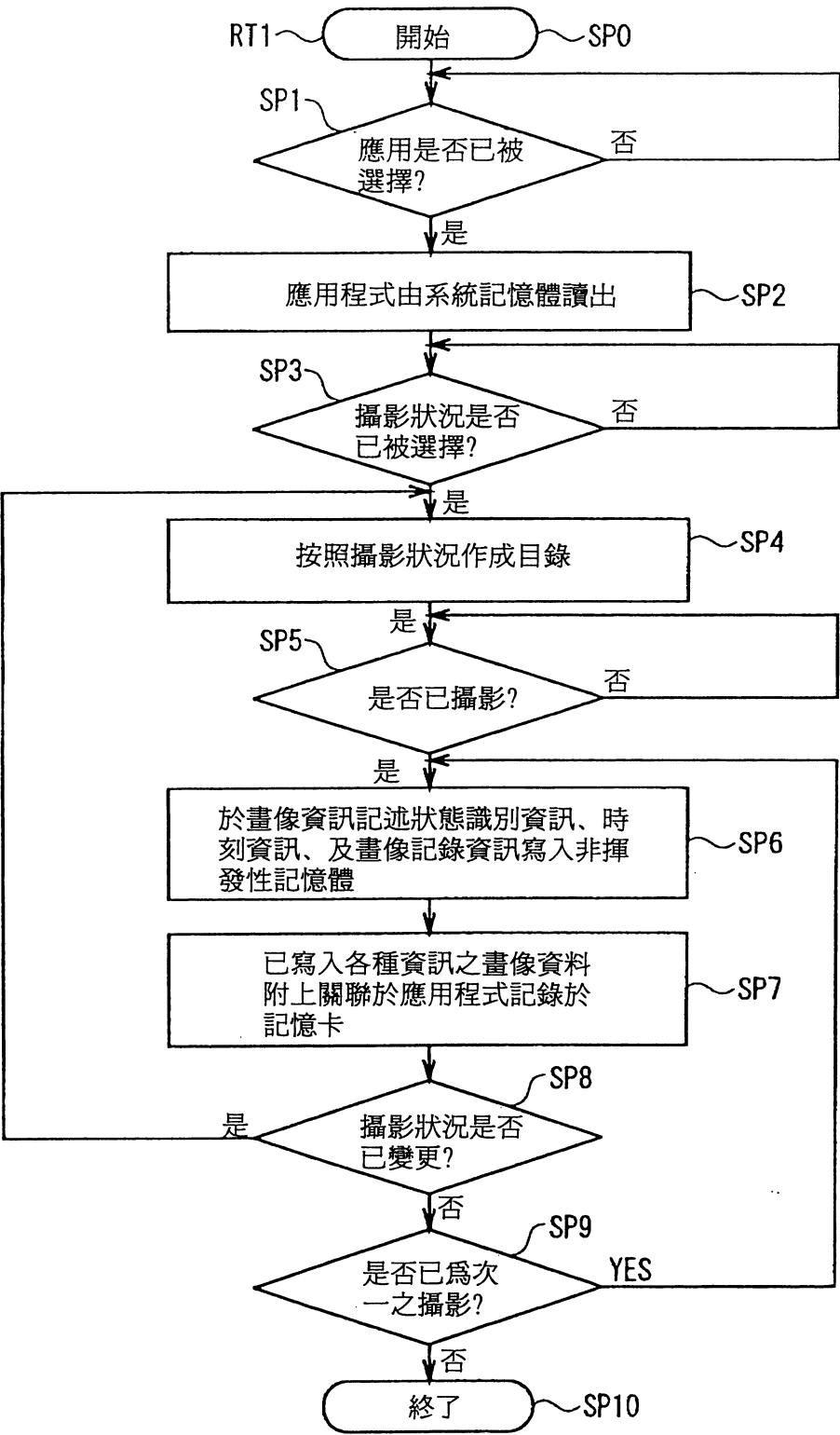
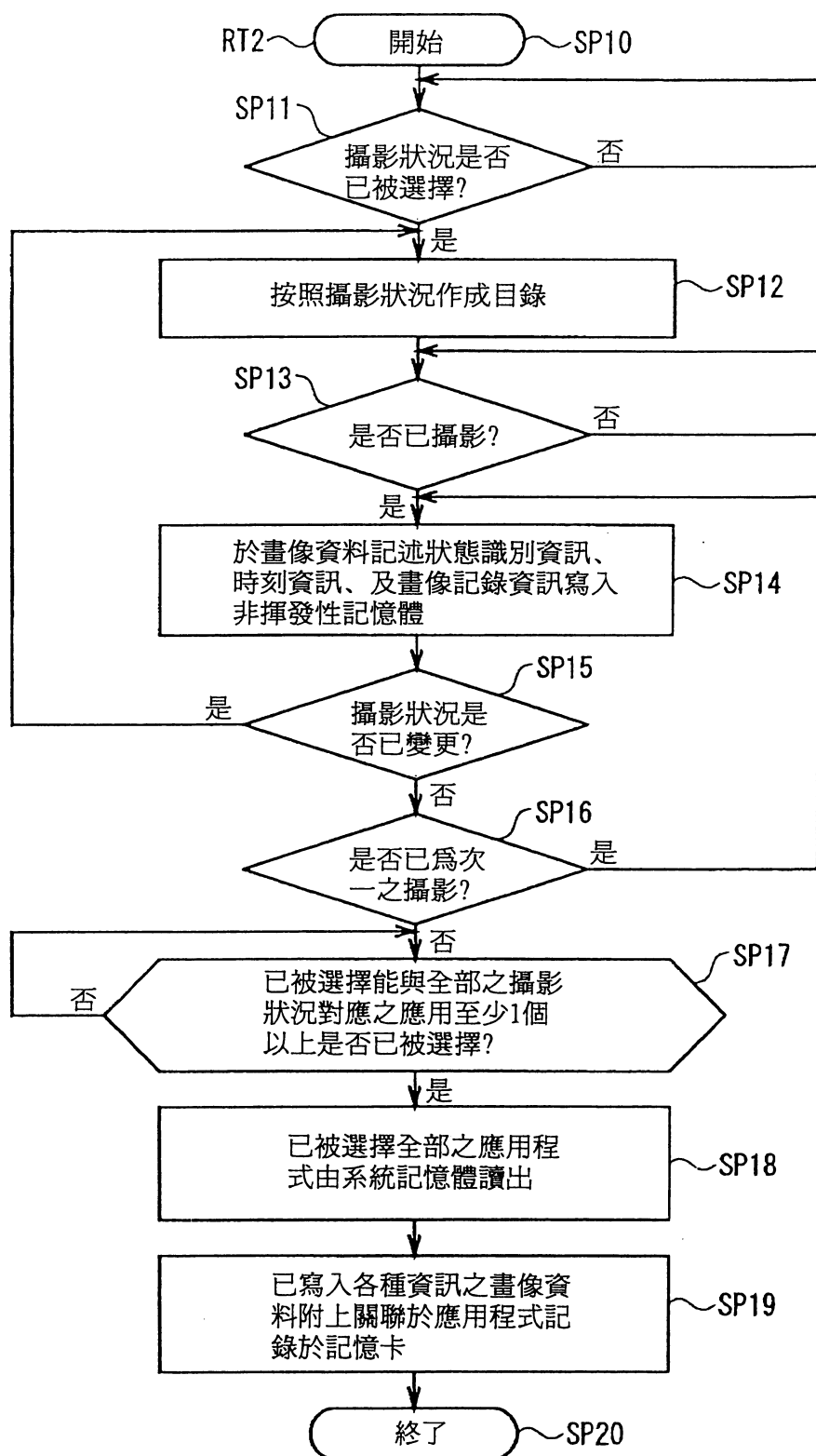


圖 6 第



第7圖



第8圖

發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：92132607

※申請日期：92 年 11 月 20 日

※IPC 分類：H04N 5/225

一、發明名稱：

(中) 攝像裝置及記錄方法
(英)

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 新力股份有限公司
(英) SONY CORPORATION
代表人：(中) 1. 安藤國威
(英) 1. ANDO, KUNITAKE
地 址：(中) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號
(英) 7-35, Kitashinagawa 6-Chome, Shinagawa-Ku, Tokyo, Japan
國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 3 人)

1. 姓 名：(中) 柳田敏治
(英) YANAGIDA, TOSHIHARU
國 籍：(中) 日本
(英) JAPAN

2. 姓 名：(中) 林邦也
(英) HAYASHI, KUNIYA
國 籍：(中) 日本
(英) JAPAN

3. 姓 名：(中) 青木裕子
(英) AOKI, YUKO
國 籍：(中) 日本
(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☐ 主張國際優先權：

發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：92132607

※申請日期：92 年 11 月 20 日

※IPC 分類：H04N 5/225

一、發明名稱：

(中) 攝像裝置及記錄方法
(英)

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 新力股份有限公司
(英) SONY CORPORATION
代表人：(中) 1. 安藤國威
(英) 1. ANDO, KUNITAKE
地 址：(中) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號
(英) 7-35, Kitashinagawa 6-Chome, Shinagawa-Ku, Tokyo, Japan
國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 3 人)

1. 姓 名：(中) 柳田敏治
(英) YANAGIDA, TOSHIHARU
國 籍：(中) 日本
(英) JAPAN

2. 姓 名：(中) 林邦也
(英) HAYASHI, KUNIYA
國 籍：(中) 日本
(英) JAPAN

3. 姓 名：(中) 青木裕子
(英) AOKI, YUKO
國 籍：(中) 日本
(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☐ 主張國際優先權：

拾、申請專利範圍

第 92132607 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 94 年 6 月 24 日修正

1. 一種攝像裝置，其特徵為具有：攝影被攝體之攝影方法；

和於預先設定的複數種類之攝影狀況中，對應所選擇的上述攝影狀況來作成目錄之目錄作成方法；

和以上述攝影方法之攝影結果所得到之畫像資料，對應上述所選擇的攝影狀況分配至上述目錄之分配方法；

和對應上述所選擇的攝影狀況之識別資訊附加至上述畫像資料之附加方法；

和被附加上述識別資訊之畫像資料，關連到被指定至少 1 種以上之應用，來顯示該應用之應用程式且記憶之記憶方法。

2. 如申請專利範圍第 1 項所記載之攝像裝置，其中：

上述分配方法係，於已選擇所期望之上述攝影狀況之狀態時，以上述攝影方法之攝影結果依序所得到的畫像資料全部，對應到該攝影狀況分配至上述目錄。

3. 如申請專利範圍第 1 項所記載之攝像裝置，其中：

上述至少 1 種以上之應用為，已選擇全部的上述攝影狀況後，對應到該已被選擇的各個上述攝影狀況來作為選

擇對象。

4. 如申請專利範圍第 1 項所記載之攝像裝置，其中具有：

由上述複數種類之攝影狀況來選擇期望的上述攝影狀況之選擇方法；

和與上述選擇方法之選擇動作同步顯示對應到依序選擇中的上述攝影狀況之標示及／或文字之顯示方法。

5. 如申請專利範圍第 1 項所記載之攝像裝置，其中：

上述附加方法為，顯示上述攝影方法的攝影時刻之時間資訊、和根據上述畫像資料顯示對畫像的設定條件之畫像記錄資訊，與上述識別資訊一起附加到上述畫像資料。

6. 如申請專利範圍第 1 項所記載之攝像裝置，其中：

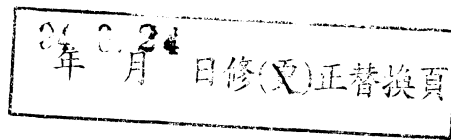
上述附加方法為，顯示上述攝影方法的攝影場所之位置資訊、和根據上述畫像資料顯示對畫像的設定條件之畫像記錄資訊，與上述識別資訊一起附加到上述畫像資料。

7. 一種記錄方法，其特徵為具有：

於已預先設定的複數種類之攝影狀況中，對應所選擇的上述攝影狀況來作成目錄之第 1 個步驟；

和以被攝體的攝影結果所得到之畫像資料，對應上述所選擇的攝影狀況分配至上述目錄之第 2 個步驟；

和對應上述所選擇的攝影狀況之識別資訊附加至上述畫像資料之第 3 個步驟、



和被附加上述識別資訊之畫像資料，關連到被指定至少 1 種以上之應用，來顯示該應用之應用程式且記憶之第 4 個步驟。

8. 如申請專利範圍第 7 項所記載之記錄方法，其中：

於上述之第 2 個步驟，當已選擇所期望之上述攝影狀況之狀態時，以上述攝影結果依序所得畫像資料全部，對應到該攝影狀況分配至上述目錄。

9. 如申請專利範圍第 7 項所記載之記錄方法，其中：

於上述之第 4 個步驟，上述至少 1 種以上之應用為，已選擇全部的上述攝影狀況後，對應到該已被選擇的各個上述攝影狀況來作為選擇對象。

10. 如申請專利範圍第 7 項所記載之記錄方法，其中：

於上述之第 1 個步驟，由上述複數種類之攝影狀況來選擇期望的上述攝影狀況之際，顯示對應依序選擇中的上述攝影狀況之標示及／或文字。

11. 如申請專利範圍第 7 項所記載之記錄方法，其中：

於上述之第 3 個步驟，顯示攝影時刻之時間資訊、和根據上述畫像資料顯示對畫像的設定條件之畫像記錄資訊，與上述識別資訊一起附加到上述畫像資料。

12. 如申請專利範圍第 7 項所記載之記錄方法，其中

:

於上述之第3個步驟，顯示攝影場所之位置資訊、和根據上述畫像資料顯示對畫像的設定條件之畫像記錄資訊，與上述識別資訊一起附加到上述畫像資料。