200837713

發明專利說明書

（本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫）

※ 申請案號： 96141749

※ 申請日期： 96.11.5

※IPC 分類：G09G 5/00 (2006.01)
G06F 3/14 (2006.01)
G09G 5/377 (2006.01)
H04N 5/66 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

圖像顯示系統、顯示裝置及顯示方法

二、申 請 人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）

日商新力股份有限公司
SONY CORPORATION

代表人：（中文/英文）

中鉢 良治
CHUBACHI, RYOJI

住居所或營業所地址：（中文/英文）

日本東京都港區港南1丁目7番1號
1-7-1 KONAN, MINATO-KU, TOKYO, 108-0075, JAPAN

國 籍：（中文/英文）

日本 JAPAN

三、發明人：（共 9 人）

姓　名：（中文/英文）

1. 佐古　曜一郎
   SAKO, YOICHIRO
2. 木村　敬治
   KIMURA, KEIJI
3. 鶴田　雅明
   TSURUTA, MASAAKI
4. 飛鳥井　正道
   ASUKAI, MASAMICHI
5. 伊藤　大二
   ITO, TAIJI
6. 尾崎　望
   OZAKI, NOZOMU
7. 杉野　彰信
   SUGINO, AKINOBU
8. 關澤　英彥
   SEKIZAWA, HIDEHIKO
9. 戶塚　米太郎
   TOTSUKA, YONETARO

國　籍：（中文/英文）

1. 日本　JAPAN
2. 日本　JAPAN
3. 日本　JAPAN
4. 日本　JAPAN
5. 日本　JAPAN
6. 日本　JAPAN
7. 日本　JAPAN
8. 日本　JAPAN
9. 日本　JAPAN

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為：　年　月　日。

☑ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號　順序註記】

☑ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 日本；2006年12月07日；特願2006-330832

2.

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1.

2.

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號　順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼　順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼　順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種圖像顯示系統、顯示裝置及顯示方法，特別係關於一種依據在顯示裝置側之地圖圖像上之位置指定，進行由外部拍攝裝置所拍攝之圖像顯示之技術。

【先前技術】

在日本特開2005-341604號公報中，闡述有資料通信系統之一例。日本特開2005-337863號公報中，揭示有使用由照相機所拍攝之圖像，更新車用導航系統具有之立體地圖之技術。

日本特表2004-538681號公報、日本特表2004-537193號公報、及日本特表2004-538679號公報中，揭示有將已廣播、已記錄之節目在WWW(World Wide Web)上擴充而欣賞之嘗試。

但先前尚未提出對於地圖圖像使用者可任意指定位置並能夠看到該位置圖像之技術。

因此，本發明之目的係藉由使用者在地圖圖像上指定某一位置，而能夠看到在該位置所實際拍攝之圖像。

【發明內容】

本發明之圖像顯示系統包括：顯示裝置；拍攝裝置，其係安裝於移動體而進行圖像拍攝；及伺服裝置；且上述顯示裝置與上述拍攝裝置可分別與上述伺服裝置進行通信。而且，上述拍攝裝置具備：拍攝機構，其係進行圖像拍攝；位置檢測機構，其係檢測位置資訊；及控制機構，其

係進行傳送控制處理，該傳送控制處理係對上述伺服裝置傳送藉由上述拍攝機構拍攝而得到之圖像資料、與至少包含在拍攝該圖像資料時由上述位置檢測機構所檢測出之位置資訊之附加資料。上述伺服裝置具備：儲存機構，其儲存從上述拍攝裝置傳送來之上述圖像資料及上述附加資料；及控制機構，其係進行檢索傳送控制處理，該檢索傳送控制處理係依據從上述顯示裝置傳送來之位置指定資訊，檢索儲存於上述儲存機構之圖像資料，並將檢索之圖像資料再生後傳送至上述顯示裝置。上述顯示裝置具備：顯示機構，其係進行圖像顯示；及控制機構；其進行：地圖顯示處理，其係使上述顯示機構顯示地圖圖像；位置指定處理，其係依據對於上述地圖圖像之輸入來設定位置指定資訊；圖像要求傳送處理，其係將上述位置指定資訊傳送至上述伺服裝置而要求圖像資料；及顯示處理，其係因應上述圖像要求傳送處理，接收從上述伺服裝置傳送來之圖像資料，並使上述顯示機構執行依據接收之圖像資料之顯示動作。

安裝上述拍攝裝置之上述移動體，係人、人以外之生物、陸地上移動機器、海上移動機器、海中移動機器、航空移動機器、或宇宙移動機器之任一者。

此外，上述拍攝裝置進一步具備檢測現在日期時間之日期時間檢測機構，上述拍攝裝置之控制機構使上述附加資料中包含在拍攝圖像資料時由上述日期時間檢測機構所檢測出之日期時間資訊；上述顯示裝置之控制機構進行設定

指定日期時間之日期時間指定資訊之日期時間指定處理，並在上述圖像要求傳送處理中，將上述日期時間指定資訊與上述位置指定資訊一起傳送至上述伺服裝置；上述伺服裝置之控制機構在上述檢索傳送控制處理時，依據從上述顯示裝置傳送來之位置指定資訊與日期時間指定資訊，檢索儲存於上述儲存機構之圖像資料。

本發明之顯示裝置具備：顯示機構，其係進行圖像顯示；通信機構，其係在與外部之伺服裝置之間進行資料通信；及控制機構，其進行：地圖顯示處理，其係使上述顯示機構顯示地圖圖像；位置指定處理，其係依據對於上述地圖圖像之輸入來設定位置指定資訊；圖像要求傳送處理，其係藉由上述通信機構將上述位置指定資訊傳送至上述伺服裝置而要求圖像資料；及顯示處理，其係因應上述圖像要求傳送處理，藉由上述通信機構接收從上述伺服裝置傳送來之圖像資料，並使上述顯示機構執行依據接收之圖像資料之顯示動作。

此外，上述控制機構在上述位置指定處理中，將對於上述地圖圖像所指定輸入之地點之緯度、經度資訊作為上述位置指定資訊。

此外，上述控制機構尚進行設定指定日期時間之日期時間指定資訊之日期時間指定處理，並在上述圖像要求傳送處理中，進行將上述日期時間指定資訊與上述位置指定資訊一起傳送至上述伺服裝置之處理。

此外，上述顯示機構係以位於使用者眼睛前方之方式配

置而進行圖像顯示之構造。

此外，本發明之顯示裝置進一步具備進行圖像拍攝之拍攝機構及檢測位置資訊之位置檢測機構，且上述控制機構亦可執行將藉由上述拍攝機構拍攝而得到之圖像資料、與至少包含該圖像資料拍攝時由上述位置檢測機構所檢測出之位置資訊之附加資料，從上述通信機構對上述伺服裝置傳送之傳送控制處理。

本發明之顯示方法具備；地圖顯示處理步驟，其係顯示地圖圖像；位置指定處理步驟，其係依據對於上述地圖圖像之輸入來設定位置指定資訊；圖像要求傳送處理步驟，其係將上述位置指定資訊傳送至外部之伺服裝置而要求圖像資料；及顯示步驟，其係因應上述圖像要求傳送處理，接收從上述伺服裝置傳送來之圖像資料，並進行依據接收之圖像資料之顯示。

以上之本發明中，顯示裝置之使用者(使用者)藉由在地圖圖像上指定位置，能夠看到在該指定位置由拍攝裝置所實際拍攝之圖像。

例如，作為外部之拍攝裝置，可考慮其他人佩帶之拍攝裝置，安裝於汽車、電車等之拍攝裝置，甚至為佩帶於動物或鳥類等之拍攝裝置等。而且，藉由此等拍攝裝置所拍攝之圖像資料(動態圖像或靜止圖像)與包含拍攝地點位置資訊之附加資料一起傳送至伺服裝置，儲存於伺服裝置。因此，多數拍攝裝置在各地拍攝之圖像資料與位置資訊一起在伺服裝置中逐漸存儲起來。

若如此進行，藉由在顯示裝置側指定位置後，將位置指定資訊傳送至伺服裝置，則伺服裝置可依據位置指定資訊檢索圖像資料。伺服裝置檢索對應位置指定資訊之圖像資料，並將其傳送至顯示裝置。在顯示裝置顯示接收到之圖像資料。於是，作為顯示圖像，顯示裝置之使用者就可看到在指定地點所拍攝之景象。

另外，在本發明中所謂之地圖圖像，並非僅係表示陸地上之道路、地形、建築物、及自然物等之「地圖」圖像，而係包含海洋圖、海中地形圖、航空圖、宇宙圖等能夠指定某一特定場所之各種圖的圖像者。

根據本發明，顯示裝置之使用者藉由在地圖圖像上指定位置，能夠看到在該指定位置由拍攝裝置所實際拍攝之圖像。藉此，本發明在使用者想觀看欣賞在地圖上可指定之某一場所之景象時，或想瞭解在地圖上可指定之某一場所之狀況時等，成為可因應使用者各種需求之系統及裝置。此外，所謂在地圖圖像上指定位置而能夠看到該位置之拍攝圖像，係指作為指定位置之狀況，例如可瞭解對應於日期時間之地形、周圍之建築物或自然物之風景、道路之寬度或行車線數等情況，故亦可作為所謂導航系統，提供擴充之資訊。

【實施方式】

以下說明本發明之圖像顯示系統、顯示裝置、及顯示方法之實施形態。實施形態中，拍攝顯示裝置1或顯示裝置40相當於本發明請求項之顯示裝置，作為拍攝顯示裝置1

或顯示裝置40之處理執行本發明之顯示方法。此外，拍攝顯示裝置1或拍攝裝置30相當於本發明請求項之拍攝裝置。因此，實施形態之拍攝顯示裝置1係可作為本發明請求項之顯示裝置、拍攝裝置兩者而發揮功能者。

依以下之順序進行說明。

[1.拍攝顯示裝置、拍攝裝置、顯示裝置之外觀例]

[2.系統形態]

[3.拍攝顯示裝置、拍攝裝置、顯示裝置、伺服裝置之構成例]

[4.系統動作例]

[5.實施形態之效果、及變形例、擴充例]

[1.拍攝顯示裝置、拍攝裝置、顯示裝置之外觀例]

圖1顯示實施形態之拍攝顯示裝置1之外觀例。該拍攝顯示裝置1係使用者可佩帶作為眼鏡型顯示攝影機者。

拍攝顯示裝置1例如具有從頭部兩側向頭部後側繞半周之框架構造之佩帶單元，如圖藉由將其掛在兩耳殼上而佩帶於使用者。

且，該拍攝顯示裝置1之構成，係在如圖1之佩帶狀態，在使用者兩隻眼睛之正前方，即在位於通常之眼鏡之透鏡位置，配置有左眼用與右眼用之一對顯示面板部2a、2b。該顯示面板部2a、2b例如使用液晶面板，藉由控制其透光率，可成為如圖所示之透光狀態，即透明或半透明狀態。藉由使顯示面板部2a、2b成為透光狀態，即使使用者平時如眼鏡般佩帶，對日常的生活亦無防礙。

此外，在使用者佩帶之狀態，朝向前方配置有拍攝鏡頭3a，以便將使用者之視野方向作為被拍攝體方向進行拍攝。

此外，對於藉由拍攝鏡頭3a之拍攝方向進行照明之發光部4a，例如藉由LED(Light Emitting Diode)等設置。

此外，設置有一對耳機5a，其係在佩帶狀態可插入使用者之右耳孔及左耳孔者，圖中僅顯示左耳一側。

而在右眼用之顯示部2之右方與左眼用之顯示部2之左方，設置有收集外部聲音之麥克風6a、6b。

再者，圖1係一例，用於使用者佩帶拍攝顯示裝置1之構造可考慮多種。一般而言，只要以可作為眼鏡型、或頭部佩帶型之佩帶單元形成即可，在該狀態，例如接近使用者之眼睛前方設置顯示面板部2a、2b，且使藉由拍攝鏡頭3a之拍攝方向成為使用者之視野方向，即使用者之前方即可。另外，作為顯示面板部2a、2b除對應於兩隻眼睛設置一對顯示部之構成外，亦可為對應於一側之眼睛設置一個顯示部之構成。

此外，藉由拍攝鏡頭3a之拍攝方向亦可為使用者之後方、側方等視野方向以外之方向。

另外，耳機5a亦可不採用左右之立體聲耳機，僅佩帶在一側耳朵上而僅設置一個。而且，麥克風亦可為麥克風6a、6b中之一方。再者，作為拍攝顯示裝置1，亦可考慮不具備麥克風或耳機之構成。

此外，亦可考慮不設置發光部4a之構成。

作為拍攝顯示裝置1，例示了具有眼鏡型或頭部佩帶型之佩帶單元，但其亦可係用任何佩帶單元佩帶於使用者者，例如頭戴耳機型、頸帶型、耳掛式等。再者，例如亦可係藉由用夾子等安裝器安裝在通常之眼鏡、護目眼鏡、或頭戴耳機等而佩帶於使用者之形態。而且，亦可不必一定是佩帶於使用者頭部上者。

且說圖1之拍攝顯示裝置1，係例示用於拍攝之構成部分與可監視圖像之顯示面板部2a、2b形成為一體而佩帶於使用者之機器，但作為使用者佩帶之機器，亦可考慮如圖2(a)(b)所示之拍攝裝置30或顯示裝置40。

圖2(a)之拍攝裝置30藉由特定之佩帶架佩帶於使用者之頭部側面。且，在佩帶狀態，朝向前方配置有拍攝鏡頭3a及發光部4a，以便將使用者之視野方向作為被拍攝體方向進行拍攝。並設置有收集外部聲音之麥克風6a。

亦即，該拍攝裝置30不具有顯示功能，而係以佩帶於使用者之狀態進行使用者之視野景象拍攝的裝置。另外，對於該拍攝裝置30，亦與上述拍攝顯示裝置1同樣，其形狀、佩帶構造、構成要素等可考慮多種。

圖2(b)之顯示裝置40，係作為腕錶型顯示裝置之例，其係在藉由腕帶佩帶於使用者手腕上之狀態，形成使用者可觀看之顯示面板部2a者。

再者，此處顯示了腕錶型之顯示裝置40，但作為使用者佩帶或攜帶之顯示裝置40，可設想多種形狀或佩帶構造。作為顯示裝置40，例如亦可為使用者持有作為攜帶用小型

機器者。而且，亦可考慮為以如圖1之眼鏡型形狀，使用者可佩帶之顯示裝置40(從圖1之拍攝顯示裝置1去除拍攝功能的裝置)。

在進一步考慮使用者可攜帶之顯示裝置40時，本例之顯示裝置40亦可成為不僅是監視顯示之專用裝置，亦具有行動電話、攜帶式遊戲機、PDA(Personal Digital Assistant)等之顯示功能之機器。

此外，在使用者佩帶或攜帶之機器以外，亦可採用固定型之顯示裝置、電腦裝置、電視圖像接收器、車載用顯示監視機器等作為本例之顯示裝置40。

此外，雖然圖2(a)(b)之拍攝裝置30、顯示裝置40可各自分別使用，但亦設想到使用者佩帶該拍攝裝置30、顯示裝置40兩者，以兩個機器作為拍攝顯示裝置使用之形態。例如，拍攝裝置30、顯示裝置40進行資料通信，以顯示裝置40監視由拍攝裝置30拍攝之圖像，或顯示從外部機器傳送來之圖像之情形。

且說在本例中，雖設想拍攝顯示裝置1、顯示裝置40由使用者(人)使用，但對於拍攝裝置30，係設想其不限定於人，亦可安裝於各種移動體使用，所謂移動體是考慮包含人的多種情形。如上述圖2(a)之拍攝裝置30係人佩帶而拍攝人的視野景象之例，但安裝於人以外之移動體之拍攝裝置30亦可考慮多種。

所謂人以外之移動體，係指人以外之生物、陸地上移動機器、海上移動機器、海中移動機器、航空移動機器、或

宇宙移動機器等。

作為人以外之生物，係指鳥類、哺乳類、爬蟲類、兩棲類、魚類、昆蟲類及其他各種生物。

作為陸地上移動機器，有轎車、貨車、公共汽車、計程車、機車等自動車輛，或自行車、人力車、遊樂車等用人力移動之車輛。此外，亦設想有電車、蒸汽機車等鐵路車輛。另外，亦設想有遊樂場等之交通工具、工場及其他設施之業務用交通工具。另外，亦有不為人所乘坐之移動體。例如亦可考慮有作為業務用或遊樂器具之各種機器人、所謂無線電控制等之遊樂器具等。

作為海上移動機器，設想有各種船舶、水上摩托車、衝浪板、手划小船、救生圈、筏等。

作為海中移動機器，設想有潛水艇、潛水機器人、水中呼吸器等潛水器具等。

作為航空移動機器，設想有各種飛機、直升機、滑翔機、降落傘、氣球、風箏等。

作為宇宙移動機器，設想有火箭、宇宙探測機、人造衛星等。

作為移動體之具體例可考慮更多情形，而拍攝裝置30只要是可分別對應於安裝之移動體之形狀或安裝構造即可。

[2.系統形態]

在實施形態中，拍攝顯示裝置1或顯示裝置40之使用者藉由在所顯示之地圖圖像上指定位置，可看到由其他之拍攝顯示裝置1或拍攝裝置30在該位置所拍攝之圖像。即，

拍攝顯示裝置1或顯示裝置40之使用者在觀看地圖時，可由自己的拍攝顯示裝置1或顯示裝置40看到在地圖上實際顯示之場所景象之圖像。圖3顯示用於此之系統形態例。

此外，所謂「地圖圖像」，如上述不僅是陸地上之地圖，亦包含海洋圖、海中圖、航空圖等。

在圖3顯示拍攝顯示裝置1、顯示裝置40、拍攝裝置30、伺服裝置70經由網路60進行通信之系統形態。

再者，作為網路60，可考慮網際網路等廣域網路，當然亦可設想LAN(Local Area Network)及其他窄域網路。

此處，假設使用者A、B、C例如安裝有如圖1之拍攝顯示裝置1。並且假設使用者D例如安裝有如圖2(b)之顯示裝置40，使用者E安裝有如圖2(a)之拍攝裝置30。

進一步假設使用者F同時安裝有圖2(a)之拍攝裝置30與圖2(b)之顯示裝置40，以兩個機器作為拍攝顯示裝置發揮功能。

此外，假設搭載於移動體G、移動體H之拍攝裝置30為以所需形狀安裝於汽車，鐵路車輛、飛機及其他移動體(人以外之移動體)之拍攝裝置。

此時，使用者E安裝之拍攝裝置30，或搭載於移動體G、H之拍攝裝置30以始終、定期、或任意之定時藉由經由網路60之通信，可對伺服裝置70上裝拍攝之圖像資料及至少包含拍攝場所之位置資訊之附加資料。

而使用者A、B、C安裝之拍攝顯示裝置1亦以始終、定期、或任意之定時藉由經由網路60之通信，可對伺服裝置

70上裝拍攝之圖像資料及至少包含拍攝場所之位置資訊之附加資料。

伺服裝置70將拍攝顯示裝置1或拍攝裝置30登錄儲存在後述之地點圖像資料庫。

另一方面，使用者A、B、C安裝之拍攝顯示裝置1，或使用者D、F使用之顯示裝置40回應使用者在地圖圖像上指定位置，藉由經由網路60之通信，對伺服裝置70進行存取，傳送位置指定資訊而進行圖像要求。

伺服裝置70基於位置指定資訊檢索地點圖像資料庫，提取在由位置指定資訊所指定之位置所拍攝之圖像資料。然後，將該圖像資料傳送至拍攝顯示裝置1或顯示裝置40。

在拍攝顯示裝置1或顯示裝置40，接收從伺服裝置70傳送來之圖像資料，並顯示其。

藉此，使用者A、B、C、D、F能夠看到在地圖上指定之位置所實際拍攝之景象。

[3.拍攝顯示裝置、拍攝裝置、顯示裝置、伺服裝置之構成例]

以圖4～圖8說明拍攝顯示裝置1、拍攝裝置30、顯示裝置40、伺服裝置70之各構成例。

首先，在圖4顯示拍攝顯示裝置1之構成例。

系統控制器10作為控制拍攝顯示裝置1全體之控制部，其藉由微電腦構成，該微電腦具備例如CPU(Central Processing Unit)、ROM(Read Only Memory)、RAM(Random Access Memory)、非揮發性記憶體部、介面

部。該系統控制器10依據保持於內部ROM等之程式，進行各種運算處理或與經由匯流排13之各部交換控制信號等，使各部執行所需要之動作。

在拍攝顯示裝置1內，作為用於拍攝使用者視野方向景象之構成，設置有拍攝部3。

拍攝部3具有拍攝光學系統、拍攝元件部、拍攝信號處理部。

在拍攝部3之拍攝光學系統具備：鏡頭系統，其係具備圖1所示之拍攝鏡頭3a、光圈、變焦鏡頭、聚焦鏡頭等而構成；及驅動系統等，其係用於使鏡頭系統進行聚焦動作或變焦動作。

此外，在拍攝部3之拍攝元件部設置有固體拍攝元件陣列，其係藉由檢測在拍攝光學系統得到之拍攝光，進行光電轉換而產生拍攝信號。固體拍攝元件陣列例如採用CCD (Charge Coupled Device)感測器陣列，或CMOS (Complementaty Metal Oxide Semiconductor)感測器陣列。

此外，在拍攝部3之拍攝信號處理部具備：取樣保持/AGC(Automatic Gain Control)電路，其係對於藉由固體拍攝元件所得到之信號進行增益調整或波形整形；及視頻A/D轉換器；並取得作為數位資料之拍攝圖像資料。另外，對拍攝圖像資料進行白平衡處理、亮度處理、色信號處理、抖動修正處理等。

藉由具有此等拍攝光學系統、拍攝元件部、拍攝信號處理部之拍攝部3進行拍攝，可得到藉由拍攝之圖像資料。

系統控制器10進行上述拍攝部3之拍攝動作開/閉控制，拍攝光學系統之變焦鏡頭、聚焦鏡頭之驅動控制，拍攝元件部之感度或幀速率控制，拍攝信號處理部之各處理參數或執行處理設定等。

藉由上述拍攝部3之拍攝動作而得到之拍攝圖像資料可經由圖像處理部15供給於顯示部2、儲存部25、通信部26。

圖像處理部15按照系統控制器10之控制，進行將拍攝圖像資料轉換成特定圖像資料格式之處理，或用於使其在顯示部2進行監視顯示所需之信號處理。所謂用於使其在顯示部2進行監視顯示之信號處理，係指圖像效果處理等，例如亮度位準調整、色修正、對比度調整、清晰度(強調輪廓)調整、畫面分割處理、特性(character)圖像之合成處理、放大或縮小圖像之產生、鑲嵌圖像/亮度反轉圖像/軟聚焦/強調顯示圖像內之一部分/圖像全體之色氣氛可變等。

此外，圖像處理部15亦進行拍攝部3、顯示部2、儲存部25、通信部26之間之圖像資料之傳輸處理。即，亦進行將來自拍攝部3之拍攝圖像資料供給顯示部2、儲存部25、通信部26之處理，將在儲存部25所再生之圖像資料供給顯示部2之處理，或將在通信部26接收之圖像資料供給顯示部2之處理。

在拍攝顯示裝置1中，作為對於使用者進行顯示之構成，設置有顯示部2。該顯示部2設置有藉由上述之液晶面

板等之顯示面板部2a、2b，及顯示驅動顯示面板部2a、2b之顯示驅動部。

顯示驅動部係由像素驅動電路所構成，該像素驅動電路係用於使從圖像處理部15所供給之圖像信號在例如作為液晶顯示器之顯示面板部2a、2b上顯示者。即，對於在顯示面板部2a、2b上配置為矩陣狀之各像素，分別以特定之水平/垂直驅動時序施加依據影像信號之驅動信號，執行顯示。藉由該處理，作為拍攝部3之拍攝監視器之顯示，由儲存部25所再生之再生圖像之顯示，以及由通信部26所接收之接收圖像之顯示，可在顯示面板部2a、2b進行。

另外，顯示驅動部亦可控制顯示面板部2a、2b之各像素之透光率，使其成為透光狀態(透明或半透明狀態)。

系統控制器10進行上述顯示部2顯示動作之開/關(透光)控制，對於顯示圖像資料之處理參數之指示，畫面區域設定控制，特性產生之指示等。

此外，拍攝顯示裝置1設置有聲音輸入部6、聲音處理部16、聲音輸出部5。

聲音輸入部6具有圖1所示之麥克風6a、6b，對由該麥克風6a、6b所得到之聲音信號進行放大處理之麥克風放大器部或A/D轉換器，輸出聲音資料。

由聲音輸入部6所得到之聲音資料供給於聲音處理部16。

聲音處理部16回應系統控制器10之控制，控制聲音資料之傳輸。即，將由聲音輸入部6所得到之聲音資料供給於

聲音輸出部5、儲存部25、通信部26。或將由儲存部25所再生之聲音資料，或由通信部26所接收之聲音資料供給於聲音輸出部5。

而且，聲音處理部16依據系統控制器10之控制，進行音量調整、音質調整、音響效果等之處理。

聲音輸出部5具有圖1所示之一對耳機5a與對於該耳機5a之放大電路或D/A轉換器。

即，從聲音處理部所供給之聲音資料藉由D/A轉換器轉換成類比聲音信號，由放大電路放大後從耳機5a作為聲音輸出。藉此，使用者可聽到外部之聲音，或聽到藉由由儲存部25所再生之聲音資料，及由通信部26接收之聲音資料所產生的聲音。

另外，聲音輸出部5亦可採用使用所謂骨導耳機之構成。

儲存部25係作為對於特定之記錄媒體進行圖像資料(及聲音資料)記錄再生之部位。例如作為HDD(Hard Disk Drive)實現。當然，作為記錄媒體，可考慮各種快閃記憶體等固體記憶體、內建有固體記憶體之記憶卡、光碟、光磁碟、全像記憶體等，作為儲存部25只要是可對應採用之記錄媒體執行記錄再生之構成即可。

該儲存部25依據系統控制器10之控制，將藉由拍攝而得到之圖像資料(及聲音資料)，或由通信部26所接收之圖像資料(及聲音資料)記錄於記錄媒體。即，對於經由圖像處理部15所供給之圖像資料、經由聲音處理部16所供給之聲

音資料、或由通信部26所接收之圖像資料及聲音資料，進行用於向記錄媒體記錄之編碼處理，並記錄於記錄媒體。

此外，儲存部25按照系統控制器10之控制，可再生記錄之圖像資料、聲音資料。再生之圖像資料經由圖像處理部15供給顯示部2，聲音資料經由聲音處理部16供給聲音輸出部5。而且，再生之圖像資料/聲音資料亦可作為向外部機器傳送之資料供給於通信部26。

通信部26經由圖3的網路60，進行在與外部機器，特別是伺服裝置70之間之資料傳送與接收。

該通信部26可考慮用無線LAN、藍芽等方式，例如經由對於網路存取點之近距離無線通信進行網路通信之構成。

對於通信部26，由拍攝部3所得到之拍攝圖像資料經由圖像處理部15供給。而且，由聲音輸入部6所得到之聲音資料經由聲音處理部16供給。通信部26可對該圖像資料及聲音資料進行通信用之編碼處理，在進行用於無線傳送之調變後傳送至外部機器。即，可將由上述拍攝顯示裝置1現在所拍攝及收集之圖像資料/聲音資料傳送至外部機器(伺服裝置70)。

此外，亦可對於由儲存部25所再生之圖像資料及聲音資料進行用於通信之編碼處理，並在進行用於無線傳送之調變後傳送至外部機器。

再者，在將由上述拍攝顯示裝置1現在所拍攝及收集之圖像資料/聲音資料，例如傳送至伺服裝置70時，系統控制器10產生附加資料，並與圖像資料/聲音資料一起由通

信部26進行編碼後傳送。附加資料包含圖像資料之管理資訊、由後述之位置檢測部12所檢測之現在位置資訊、或由日期時間計數部28所計數之現在日期時間資訊。

另外，亦可考慮將所拍攝及收集之圖像資料/聲音資料一度記憶於儲存部25，在其後之時點從儲存部25讀出後，從通信部26傳送至伺服裝置70之動作，該情形下，系統控制器10在將圖像資料/聲音資料記憶於儲存部25時，產生包含上述內容之附加資料，並將其一起記錄於儲存部25。在將記錄之圖像資料/聲音資料從儲存部25讀出而傳送至伺服裝置70時，亦傳送所一起記錄之附加資料。

系統控制器10藉由該處理，在對伺服裝置70傳送圖像資料/聲音資料時，有關該圖像資料/聲音資料之拍攝時點之位置資訊與日期時間資訊亦被傳送至伺服裝置70。

此外，通信部26接收從外部機器(伺服裝置70)傳送來之圖像資料/聲音資料，解調後供給圖像處理部15及聲音處理部16。此時，藉由顯示部2與聲音輸出部5，進行接收之圖像及聲音之輸出。

當然，亦能夠將由通信部26所接收之圖像資料/聲音資料供給於儲存部25，而記錄於記錄媒體。

另外，在拍攝顯示裝置1設置有照明部4與照明控制部14。照明部4由圖1、圖2所示之發光部4a與使該發光部4a(例如LED)發光之發光電路構成。照明控制部14依據系統控制器10之指示使照明部4執行發光動作。

藉由如圖1或圖2所示安裝有照明部4之發光部4a，照明

部4可進行藉由拍攝鏡頭3a對於被拍攝體方向之照明動作。

上述拍攝顯示裝置1中為了使用者之操作而設有操作輸入部11。

操作輸入部11可為例如具有鍵、撥號盤等操作元件，並檢測作為鍵操作等之使用者操作之構成，或者亦可為檢測使用者有意識舉動之構成。

設置操作元件時，只要形成用於以下操作之操作元件即可：例如電源開/閉操作，拍攝系統之操作(例如變焦等之操作或信號處理之指示操作)，與顯示關聯之操作(例如選擇顯示內容或顯示調整操作)，後述之指定外部裝置之操作。

此外，形成檢測使用者舉動之構成時，可考慮設置加速度感測器、角速度感測器、振動感測器、壓力感測器等。

例如藉由加速度感測器、振動感測器等，感測到使用者從側面側磕磕地輕輕叩擊拍攝顯示裝置1，例如在橫方向之加速度超過一定值時，系統控制器10可識別為使用者之操作。此外，假若能藉由加速度感測器或角速度感測器，檢測使用者是從右側叩擊側面(相當於眼鏡之掛耳部分)，或是從左側叩擊側面，則亦可將此等分別作為特定之操作進行判別。

此外，藉由加速度感測器或角速度感測器，檢測使用者轉動頭部、搖動頭部等，系統控制器10可將其作為使用者之操作進行識別。

此外，亦可在拍攝顯示裝置1之左右側部(相當於眼鏡之掛耳部分)等配置壓力感測器，在使用者用手指按壓右側部時作為望遠方向之變焦操作，在使用者用手指按壓左側部時作為廣角方向之變焦操作等。

再者，亦可具備作為生物體感測器之構成，檢測使用者之生物體資訊，識別為操作輸入。所謂生物體資訊，係指脈搏數、心率數、心電圖資訊、肌電、呼吸資訊(例如呼吸之快慢、深度、換氣量等)、發汗、GSR(皮膚電反應)、血壓、血氧飽和濃度、皮膚表面溫度、腦波(例如α波、β波、θ波、δ波資訊)、血流變化、及眼睛之狀態等。

而且，系統控制器10亦可將生物體感測器之檢測資訊作為使用者之操作輸入進行識別。例如，作為使用者有意識之舉動，可考慮眼睛之動作(視線方向之變化或眨眼動作)，若檢測到使用者眨眼3次，將其判斷為特定之操作輸入等。而且，藉由檢測上述生物體資訊，亦可檢測使用者已佩帶或已摘下拍攝顯示裝置1，或特定之使用者佩帶著等，系統控制器10亦可按照該檢測進行電源開/關等。

操作輸入部11將操作元件、加速度感測器、角速度感測器、振動感測器、壓力感測器、生物體感測器等如此得到之資訊供給於系統控制器10，系統控制器10藉由此等資訊檢測使用者之操作。

此外，拍攝顯示裝置1具備位置檢測部12。位置檢測部12例如作為GPS接收部。GPS接收部接收來自GPS(Global Positioning System)衛星之電波，並將作為現在位置之經

度、緯度資訊輸出至系統控制器10。

在對伺服裝置70傳送圖像資料/聲音資料及附加資料時，藉由該位置檢測部12所檢測出之拍攝時之位置資訊包含於附加資料中。

另外，作為位置檢測部12，可利用WiFi(Wireless Fidelity)或行動電話公司提供之位置資訊服務，亦可將此等及GPS組合來利用。

此外，亦可考慮藉由檢測步行速度(搭載於汽車等之裝置時為車速等)，可修正檢測位置。

日期時間計數部28計數現在日期時間(年月日時分秒)。系統控制器10藉由日期時間計數部28之計數值可識別現在之日期時間。

在對伺服裝置70傳送圖像資料/聲音資料及附加資料時，藉由該日期時間計數部28所檢測出之拍攝時之日期時間資訊包含於附加資料中。

拍攝顯示裝置1可在顯示部2顯示地圖圖像。為顯示該地圖圖像而具備地圖資料庫29。而且，地圖資料庫29例如在儲存部25為HDD等時，亦可係在其部分區域所儲存者。

地圖資料庫29與所謂之導航系統同樣，作為用於進行地圖顯示之資訊，係將對應於位置資訊之地圖圖像產生資訊、各地點名稱等之附加資訊、檢索資訊等資料庫化者。

系統控制器10可執行利用地圖資料庫29之地圖檢索及地圖顯示處理。

其次，在圖5顯示拍攝裝置30之構成。且與圖4相同之部

分，賦予相同之符號以避免重複之說明。圖5之拍攝裝置30之構成，係去除了圖4之拍攝顯示裝置1中作為圖像及聲音輸出系統之顯示部2、聲音輸出部5、及為用於地圖顯示資訊之地圖資料庫29者。

即，該拍攝裝置30在如圖2佩帶於使用者，或如上述安裝於各種移動體之狀態，可藉由拍攝部3進行拍攝，並將拍攝圖像資料從通信部26傳送至外部裝置，或記錄在儲存部25。

系統控制器10進行拍攝動作、通信動作、記錄動作等之控制。

顯示裝置40之構成例如圖6所示。此處，與圖4相同之部分亦賦予相同之符號以避免重複之說明。圖6之顯示裝置40之構成，係去除了圖4之拍攝顯示裝置1中用於圖像拍攝及聲音輸入功能之拍攝部3、聲音輸入部6。而且，亦未設置有用於拍攝輔助之照明部4、照明控制部14。

此外，由於顯示裝置40不作為對伺服裝置70傳送圖像資料/聲音資料之機器，故在用於產生包含於傳送時之附加資料中之位置資訊、日期時間資訊之意義上，亦可不設置位置檢測部12或日期時間計數部28。

當然，系統控制器10亦可不具有執行向伺服裝置70之圖像資料/聲音資料之傳送控制處理功能。

該顯示裝置40係以圖2(b)之形態佩帶於使用者，或使用者攜帶，或使用者在家庭或汽車等處設置之機器，由通信部26接收從外部裝置傳送來之圖像資料/聲音資料。然後

將接收之圖像資料/聲音資料從顯示部2、聲音輸出部5輸出，或記錄於儲存部25。

系統控制器10進行通信動作、顯示動作、聲音輸出動作、記錄動作等之控制。

另外，在考慮家庭等固定設置形態之顯示裝置時，通信部26亦可為藉由有線連接進行網路通信之構成。

且說作為圖3之使用者F攜帶之機器，如已闡述，亦可為使用如圖2(a)(b)之拍攝裝置30與顯示裝置40兩者，具有與拍攝顯示裝置1相同之功能。

此時，作為拍攝裝置30與顯示裝置40，可考慮如圖7之構成例。

該圖7之例中，拍攝裝置30中具備與圖4之拍攝顯示裝置1幾乎相同之構成。但拍攝裝置30中不設置顯示部2，代之設置有傳送部27。

傳送部27對於從圖像處理部15供給作為顯示監視用之圖像資料，進行用於向顯示裝置40傳送之編碼處理。然後，將編碼之圖像資料傳送至顯示裝置40。

此外，在顯示裝置40設置有接收部41、顯示控制部42、顯示部2。

接收部41在與拍攝裝置30之傳送部21之間進行資料通信。而且，接收從拍攝裝置30傳送來之圖像資料，並進行解碼處理。

在接收部41所解碼之圖像資料供給於顯示控制部42。顯示控制部42對圖像資料進行用於顯示之信號處理或畫面分

割、特性合成等處理後，產生顯示用之圖像信號，供給具有例如為液晶顯示器之顯示面板部2a之顯示部2。

在顯示部2按照顯示用圖像信號，對於陣列狀配置之顯示面板部2a之各像素，以特定之水平/垂直驅動時序分別施加基於影像信號之驅動信號，執行顯示。

藉由如此構成，例如如圖3之使用者F，佩帶拍攝裝置30與顯示裝置40之使用者可與拍攝顯示裝置1同樣地使用此等。

其次，在圖8顯示伺服裝置70之構成例。

伺服裝置70具備伺服控制部72、網路儲存部71、通信部73。

網路儲存部71例如可藉由HDD等實現，儲存後述之地點圖像資料庫。後面以圖10進行闡述，所謂地點圖像資料庫，係儲存經由網路60從拍攝裝置30或拍攝顯示裝置1傳送來之圖像資料/聲音資料及附加資料之資料庫。

通信部73在與拍攝顯示裝置1、拍攝裝置30、顯示裝置40之通信部26之間，進行經由網路60之資料通信。

伺服控制部72進行作為伺服裝置70所需要之動作控制。具體而言，進行與拍攝顯示裝置1、拍攝裝置30、顯示裝置40間之通信動作，或圖像資料/聲音資料之向網路儲存部71之儲存處理、檢索處理等。

以上，顯示了拍攝顯示裝置1、拍攝裝置30、顯示裝置40、伺服裝置70之構成，但此等分別只是一例。當然可考慮按照實際所實施之系統動作例或功能，而追加或去除各

種構成要素。此外，當然亦可按照搭載(安裝)拍攝裝置30、拍攝顯示裝置1之移動體之不同，或顯示裝置30形態(例如腕錶型、攜帶型、固定型等)之不同而分別考慮適當之構成。

[4.系統動作例]

以下，就作為本實施形態而進行之系統動作例進行說明。

另外，在以下說明中使用「裝置A」「裝置B」此一名稱。

裝置A係指圖3之拍攝顯示裝置1或顯示裝置40。而裝置B係指圖3之拍攝顯示裝置1或拍攝裝置30。

亦即，裝置A係某一使用者使用，而從伺服裝置70接收、顯示由其他移動體所拍攝之圖像側之機器，係相當於本發明請求項之「顯示裝置」之機器。

另一方面，裝置B係對伺服裝置70上裝圖像側之機器，係人、生物、車輛及其他上述之移動體所安裝/搭載之機器，係相當於本發明請求項之「拍攝裝置」之機器。

圖9顯示作為裝置A之拍攝顯示裝置1、顯示裝置40、伺服裝置70，以及作為裝置B之拍攝顯示裝置1、拍攝裝置30。

作為裝置B之拍攝裝置30、拍攝顯示裝置1進行將拍攝之圖像資料(及聲音資料)傳送至伺服裝置70之處理。

例如其可係始終進行拍攝，並將拍攝圖像資料(及聲音資料)傳送至伺服裝置70者，或係在定時進行拍攝時，在

執行該拍攝時，經常地將拍攝圖像資料(及聲音資料)傳送至伺服裝置70者。作為定時進行拍攝/傳送之情形，例如可考慮定期地進行拍攝/傳送，或裝置B在使用者安裝機器時，依據使用者操作進行拍攝/傳送。此外，亦可考慮藉由伺服裝置70預先指定位置資訊，傳送拍攝委託資料，在裝置B之系統控制器10判別現在位置係所委託之位置時，自動地進行拍攝/傳送。

而且如上所述，作為裝置B之拍攝裝置30、拍攝顯示裝置1在向伺服裝置70傳送圖像資料/聲音資料時，亦加上附加資料進行傳送。

所謂附加資料，係指包含關於傳送之圖像資料/聲音資料之圖像管理資訊、拍攝場所之位置資訊、及拍攝時之日期時間資訊者。

伺服裝置70將從拍攝顯示裝置1、拍攝裝置30分別傳送來之圖像資料(及聲音資料)或附加資料在網路儲存部71儲存於地點圖像資料庫。

亦即，伺服控制部72進行按照藉由通信部73接收來自裝置B之圖像資料(及聲音資料)與附加資料，將該接收之資料登錄在網路儲存部71之地點圖像資料庫之處理。

圖10模式地顯示地點圖像資料庫之記錄內容。

在地點圖像資料庫，從作為裝置B之各拍攝顯示裝置1或拍攝裝置30所傳送來之圖像以特定單位作為1個登錄#1、#2…被登錄。所謂特定單位，可為按照圖像資料大小、再生時間等來決定上限之單位，亦可在圖像資料作為連續的

動圖而從裝置B傳送來之情形時，以作為拍攝位置之位置資訊變化之點設定1個單位。以何種單位隔開作為1個登錄之圖像資料，按照來自裝置B之圖像傳送態樣、傳送連續時間、地點圖像資料庫之管理資訊狀況、伺服裝置70之圖像提供服務狀況等適當決定即可。

如圖10所示，作為各登錄記錄有圖像資料(亦包含聲音資料)VD1、VD2、VD3…，但分別對應此等之圖像資料而記錄有位置資訊P1、P2、P3…、日期時間資訊Date1、Date2、Date3…、圖像管理資訊C1、C2、C3…。

位置資訊、日期時間資訊、圖像管理資訊係作為附加資料與圖像資料一起從裝置B傳送來的資訊。

因此，例如就登錄#1而言，位置資訊P1係作為拍攝圖像資料VD1之場所之位置資訊，例如係緯度、經度資訊。

此外，日期時間資訊Date1係拍攝圖像資料VD1時點之年月日時分秒之資訊。

圖像管理資訊C1係圖像資料VD1之管理資訊，例如係圖像類別(動態圖像/靜止圖像等)、資料大小、壓縮方式、裝置B之識別資訊、拍攝地點之名稱資訊等與拍攝位置關聯之資訊。而且，與拍攝位置關聯之資訊可從作為裝置B之拍攝顯示裝置1或拍攝裝置30之地圖資料庫29中，依據拍攝時之現在位置資訊進行檢索，裝置B之系統控制器10將其作為附加資料加上後傳送至伺服裝置70，亦可伺服裝置70具備地圖資料庫，而從位置資訊P1檢索地圖資料庫而得到。

如圖9作為裝置B之拍攝顯示裝置1或拍攝裝置30藉由進行傳送圖像資料與附加資料之動作，可在如圖10之地點圖像資料庫儲存各地點之圖像資料。

如此，藉由在伺服裝置70儲存各地點之拍攝資料，伺服裝置70可對裝置A之使用者進行提供圖像之服務。即，可按照來自裝置A之圖像要求，再生儲存於地點圖像資料庫之圖像資料，並將該再生圖像資料傳送至裝置A。

以下，說明作為裝置A之拍攝顯示裝置1或顯示裝置40在與伺服裝置70間進行通信，取得來自伺服裝置70之圖像資料進行顯示之動作例。即，係裝置A之使用者享受藉由伺服裝置70提供之圖像服務時之動作例。

圖11所示之裝置A之處理係拍攝顯示裝置1或顯示裝置40之系統控制器10之控制處理，伺服裝置70之處理可考慮為伺服控制部72之控制處理。

在裝置A側，首先作為步驟F100，進行使用地圖圖像之位置指定處理。例如裝置A之系統控制器10利用地圖資料庫29之資料進行地圖顯示。並按照使用者之操作亦進行地圖上某一區域之檢索或翻捲顯示等。藉此，使得使用者可在顯示部2看到特定之地方、區域之地圖圖像。

例如，按照使用者指定地名或縮尺，或進行翻捲操作，系統控制器10藉由使顯示之地域或縮尺變化，例如如圖12(a)般顯示某一地區之地圖圖像。

系統控制器10在該地圖圖像上，例如如圖12(b)般顯示指標PT，並使指標PT依據使用者之操作在地圖圖像上移

動。即，使用者藉由將指標PT移動到地圖圖像上之任意位置，進行特定之操作，可指定地圖圖像上之特定位置。

另外，當然亦可不藉由指標PT，例如在顯示部2上附加觸摸面板操作功能，對地圖圖像使用者用手指觸摸的位置成為指定位置。

如此等，按照使用者在地圖圖像上進行指定某一地點之操作，系統控制器10產生位置指定資訊，亦即，產生包含使用者在地圖上指定之點之緯度、經度值之位置指定資訊。

若裝置A之系統控制器10在步驟F100產生了位置指定資訊，繼之則在步驟F101對伺服裝置70進行存取。即，在與伺服裝置70之間確立通信連接狀態。且在此時，將圖像要求資訊與位置指定資訊傳送至伺服裝置70。

伺服裝置70之伺服控制部72在步驟F300確立與裝置A之通信連接，接受圖像要求與位置指定資訊。

然後，在步驟F301特別指定再生圖像。即，依據接收之位置指定資訊，檢索網路儲存部71之地點圖像資料庫。之後，提取地點圖像資料庫中之位置資訊符合位置指定資訊之登錄。

另外，亦可提取具有作為特定範圍內之位置資訊之登錄，其係距由位置指定資訊所指定之緯度、經度可視為近處者。

然後，將提取之登錄圖像資料特別指定為再生圖像。

此外，在檢索到複數登錄時，可參照日期時間資訊，選

擇最新日期時間之登錄圖像資料作為再生圖像，亦可決定全部登錄作為順序再生之再生圖像。

此外，依據位置指定資訊之檢索亦有連一個登錄都不能提取之情形。即，有關由位置指定資訊所顯示之位置(或附近位置)，係從未進行藉由裝置B上裝圖像資料之情形。

該情形在圖11中沒有顯示，但伺服控制部72將對裝置A進行符合的圖像資料不存在、不能提供圖像之通知。對應此在裝置A側，向使用者提示不能提供圖像之意旨後結束處理。

伺服控制部72進行地點圖像資料庫之檢索而特別指定再生之登錄(圖像資料)後，繼之在步驟F302，從網路儲存部71再生特定之圖像資料作為再生圖像，並將所再生之圖像資料及聲音資料從通信部73對裝置A傳送。

在裝置A側，在步驟F102執行接收及顯示從伺服裝置70傳送來之圖像資料。即，裝置A之系統控制器10將在通信部26接收及解調之圖像資料(及聲音資料)供給於圖像處理部15及聲音處理部16，並執行在顯示部2之顯示輸出與在聲音輸出部5之聲音輸出。

裝置A之系統控制器10在步驟F103監視是否有從伺服裝置傳送來解除通信要求。

此外，在步驟F104判斷圖像之顯示是否結束。例如，使用者藉由操作輸入部11進行了顯示結束之操作時，判斷為結束。或者，亦可考慮接收及顯示已進行了特定時間，則自動結束之處理。

在步驟F103確認接收解除通信要求，或在步驟F104判斷顯示結束前，繼續執行在步驟F102接收之資料之顯示輸出(及聲音輸出)。

此外，伺服裝置70中，在步驟F303監視再生之登錄圖像資料之再生是否結束，且在步驟F304監視有無來自裝置A之解除通信要求，在檢測到此等狀況前，繼續圖像再生及傳送圖像資料(及聲音資料)。

因此，這一期間，裝置A之使用者在由自己在地圖圖像上指定之位置，可看到過去由裝置B所拍攝之實際景象之圖像。

裝置A之系統控制器10在步驟F104藉由使用者之操作或其他之結束條件而判斷顯示結束時，則前進到步驟F105，從通信部26對伺服裝置70使其傳送解除通信要求，並前進到步驟F106。伺服裝置70若接收到解除通信要求，則從步驟F304前進到F306。

此外，若伺服控制部72判斷已結束作為再生對象之登錄再生及傳送，則從步驟F303前進到F305，從通信部73對裝置A使其傳送解除通信要求。若裝置A之系統控制器10接收到解除通信要求，則從步驟F103前進到F106。

然後，裝置A之系統控制器10在步驟F106進行與伺服裝置70間之解除通信連接處理。而且，伺服裝置70之伺服控制部72在步驟F306結束與裝置A之通信及伺服處理。由以上結束系統動作。

藉由以上之處理，裝置A之使用者藉由在地圖圖像上任

意指定某一位置，在自己佩帶或攜帶之裝置A可看到在該位置藉由裝置B所拍攝之景象。

圖13中顯示裝置A之使用者可看到之圖像例。

例如，若裝置A之使用者在地圖上指定某一道路上之地點，則如圖13(a)(b)，可看到在該地點過去在裝置B所拍攝之圖像。例如，係藉由安裝在汽車上之拍攝裝置30、或司機佩帶之拍攝裝置30、或拍攝顯示裝置1在該指定地點所拍攝之圖像。

此外，例如若裝置A之使用者在地圖上指定某一鐵路線上之地點，則如圖13(c)，可看到在該地點過去由安裝在鐵路車輛上之拍攝裝置30、或火車司機佩帶之拍攝裝置30、或作為拍攝顯示裝置1之裝置B所拍攝之景象。

此外，例如若裝置A之使用者在地圖上指定某一遊覽地之地點，則如圖13(d)，可看到過去由在該地點的人所安裝之拍攝裝置30、或作為拍攝顯示裝置1之裝置B所拍攝之景象。

例如，如以上之例，裝置A之使用者藉由指定地圖上之地點可看到在該地點實際所拍攝之圖像。

另外，在上述之說明中，裝置A之使用者在地圖圖像上僅指定位置，但亦可如在圖11之步驟F100所附記，可亦進行日期時間之指定。

例如在步驟F100之時點，系統控制器10按照在如上述顯示地圖圖像之狀態之使用者位置指定操作，產生指定位置資訊，但在此時，係讓使用者用菜單形式或數值輸入形式

亦執行指定日期時間之輸入。

例如，特定指定輸入年月日、特定之時刻等，或指定輸入某一日期之範圍(例如從幾月幾日到幾月幾日)、或時刻之範圍(例如從幾點到幾點)。而且，亦可選擇依據輸入日期時間之檢索條件。作為檢索條件，為「包含指定之日期時間」、「指定之日期時間範圍內」、「指定之日期時間以前」、「指定之日期時間以後」等。然後，將指定日期時間，或指定日期時間與檢索條件設定為日期時間指定資訊。

裝置A之系統控制器10在步驟F101進行伺服存取時，系統控制器10亦將日期時間指定資訊與位置指定資訊一起傳送。伺服控制部72在步驟F300與位置指定資訊一起接收日期時間指定資訊。

然後，伺服控制部72在步驟F301，利用位置指定資訊與日期時間指定資訊兩者進行地點圖像資料庫之檢索。

即，提取地點圖像資料庫中位置資訊符合位置指定資訊(或附近)之登錄，並縮小地點圖像資料庫中日期時間資訊符合日期時間指定資訊條件之登錄。

藉由該檢索提取位置及拍攝日期時間符合於使用者指定之登錄，並特別指定該登錄之圖像資料為再生圖像。

如此，藉由進行指定日期時間，裝置A之使用者可時期性選擇看到想看之圖像。

例如，可任意地選擇看到某一地點某一時期之景象、某一地點最近之景象、某一地點某一時期前之景象、某一地

點特定日之景象、某一地點特定時刻之景象、某一地點夜晚之景象…等。

藉此，作為任意之某一地點之景象，可看到更加多樣之景象。

[5.實施形態之效果、及變形例、擴充例]

以上，說明了實施形態，相當於上述裝置A之拍攝顯示裝置1或顯示裝置40之使用者藉由在地圖圖像上指定位置，可看到在該指定位置由拍攝裝置30所實際拍攝之圖像。藉此，可實現想觀看欣賞在地圖上可指定之某一場所之景象之情形，或想知道在地圖上可指定之某一場所之狀況之情形等，能對應使用者多樣需求之系統及裝置。

此外，所謂在地圖圖像上指定位置後，可看到該位置之拍攝圖像，是指可瞭解例如地形、周圍建築物或自然景物之風景、道路之寬度或行車線數、對應於日期時間之情況等作為指定位置之狀況，因此亦可適用於所謂導航系統，提供擴充之資訊。

而且，藉由選定藉由日期時間指定資訊而接受提供之圖像資料，亦可看到因日期時間條件而不同之圖像。

例如，作為在某一場所某一時期前之拍攝圖像，亦可指定在某一場所某一建築物建設前之景象來觀看。

此外，作為裝置B之拍攝顯示裝置1或拍攝裝置30為安裝於包括人之移動體者，故不需設置如所謂定點攝影機之固定設備。

而且，安裝於移動體之拍攝顯示裝置1或拍攝裝置30當

然是一面在多種地點移動一面進行拍攝，故亦有易於收集在多種地點實際拍攝之圖像，而充實地點圖像資料庫之登錄圖像之優點。

再者，說明了本發明之圖像顯示系統、顯示裝置、顯示方法之實施形態，但不限於上述之實施形態例，可考慮多種變形例或擴充例。

作為相當於本發明顯示裝置之裝置A之拍攝顯示裝置1或顯示裝置40之構成例或處理例、作為相當於本發明請求項之拍攝裝置之裝置B之拍攝顯示裝置1或拍攝裝置30之構成例或處理例、及伺服裝置70之構成例或處理例，可分別多種考慮。

例如，亦可形成在裝置B側，不僅可進行通常之拍攝，亦能以多種拍攝動作進行拍攝而向伺服裝置70上裝傳送，或伺服裝置70可要求多種之拍攝動作。例如望遠拍攝、廣角拍攝、一面進行從望遠到廣角間的推攝或拉攝之拍攝、圖像放大拍攝、圖像縮小拍攝、幀速率可變拍攝(用高幀速率之拍攝或用低幀速率之拍攝等)、高亮度拍攝、低亮度拍攝、對比度可變拍攝、清晰度可變拍攝、拍攝靈敏度上升狀態之拍攝、紅外線拍攝靈敏度上升狀態之拍攝、紫外線拍攝靈敏度上升狀態之拍攝、切除特定波段之拍攝、增加對於拍攝圖像資料之鑲嵌處理/亮度反轉處理/軟聚焦處理/圖像內一部分之增強處理/圖像全體之色氣氛可變處理等圖像效果之拍攝、靜止圖像拍攝等。

此外，在從裝置A向伺服裝置70要求圖像時，除登錄於

地點圖像資料庫之圖像之通常再生圖像以外，亦可要求特殊再生圖像。

例如，對於作為動態圖像所儲存之某一圖像資料，亦可要求傳送僅一幀分之靜止畫面，或要求作為低速再生、高速再生等之圖像資料。

尤其由於係藉由安裝於移動體之裝置B所拍攝之圖像資料，故登錄於地點圖像資料庫之圖像資料，多為以某一速度一面移動一面拍攝之圖像資料。因此，藉由伺服裝置70對該圖像資料進行變速再生，並將其傳送至裝置A，裝置A之使用者可虛擬看到高速移動時之景象之圖像，或緩慢移動時之景象之圖像等。

此外，在裝置A側，亦可將從伺服裝置70傳送來之圖像資料與位置資訊一起記錄在儲存部25。亦即，系統控制器10使接收之圖像資料對應於位置資訊(例如在圖11之步驟F100設定之位置指定資訊)而預先記錄於儲存部25。

藉由預先如此進行，以後若在地圖上指定同一地點，則可重放儲存在儲存部25之圖像資料來觀看。

此外，在裝置A側，亦可指定來自某一地點之移動方向。

在裝置B側，由位置檢測部12亦檢測移動方向，將其包含於附加資料而傳送至伺服裝置70。在伺服裝置70，亦附加移動方向之資訊後，登錄在地點圖像資料庫。

如此一來，若在裝置A側移動方向亦作為檢索條件指定，則可向伺服裝置70要求選擇在使用者想看的移動方向

之狀態下所拍攝之圖像資料。

例如，作為南北連接之某一道路之景象，從南向北一面移動一面拍攝之景象與從北向南一面移動一面拍攝之景象不同，但藉由將此等移動方向附加於指定條件，能以裝置A之使用者想看的移動方向之條件檢索圖像資料，並向裝置A提供。

此外，在上述之例中，係在陸地上之地圖圖像上進行位置指定者，但亦可從海洋圖、海中地形圖、航空圖、宇宙圖等指定某一位置。

例如，若在伺服裝置70，預先將在船舶、潛水艇、飛機、衛星等所拍攝之圖像資料與其位置資訊等一起登錄於地點圖像資料庫，則可依據藉由此等海洋圖等之指定，檢索圖像，並提供給裝置A。當然，作為海中、空中、宇宙等之位置資訊，不僅為緯度、經度，亦可加上高度、深度之資訊。

例如，若藉由宇宙圖指定衛星軌道上之某一場所，則可看到在該地點或附近由人造衛星所拍攝之圖像等。

此外，在實施形態之動作例中，在裝置A側具備地圖資料庫29以進行地圖顯示，但亦可伺服裝置70具備地圖資料庫，伺服裝置70依據地圖資料庫傳送地圖圖像，在裝置A側進行顯示。

例如，裝置A之使用者輸入特定之地名及住址，將該地名及住址等作為位置指定資訊傳送至伺服裝置70。伺服裝置70從地名等產生應顯示之地圖圖像資料，並傳送至裝置

A進行顯示。

假若如此，則在裝置A側亦可不必具備地圖資料庫29。換言之，在不裝備地圖資料庫29之拍攝顯示裝置1或顯示裝置40，亦可實現本發明之動作。

而且，係將圖像資料與聲音資料從裝置B向伺服裝置70上裝，並從伺服裝置70提供給裝置A，但亦可考慮僅以圖像資料作為對象之例。

或者，亦可將本發明作為僅以聲音資料作為對象之系統而適用。

【圖式簡單說明】

圖1係本發明實施形態之拍攝顯示裝置之外觀例說明圖。

圖2(a)(b)係實施形態之拍攝裝置、顯示裝置之外觀例說明圖。

圖3係實施形態之系統構成例說明圖。

圖4係實施形態之拍攝顯示裝置之方塊圖。

圖5係實施形態之拍攝裝置之方塊圖。

圖6係實施形態之顯示裝置之方塊圖。

圖7係實施形態之拍攝裝置及顯示裝置之方塊圖。

圖8係實施形態之伺服裝置之方塊圖。

圖9係實施形態之系統動作例之說明圖。

圖10係實施形態之地點圖像資料庫之說明圖。

圖11係實施形態之系統動作例之流程圖。

圖12(a)(b)係在實施形態中使用地圖圖像進行指定時之

圖像說明圖。

圖13(a)-(d)係在實施形態所顯示之指定地點之拍攝圖像之說明圖。

【主要元件符號說明】

1	拍攝顯示裝置
2	顯示部
2a、2b	顯示面板
3	拍攝部
3a	拍攝鏡頭
4	照明部
4a	發光部
5	聲音輸出部
5a	耳機
6	聲音輸入部
6a、6b	麥克風
10	系統控制器
11	操作輸入部
12	位置檢測部
13	匯流排
14	照明控制部
15	圖像處理部
16	聲音處理部
25	儲存部
26	通信部

27	傳送部
28	日期時間計數部
29	地圖資料庫
30	拍攝裝置
40	顯示裝置
41	接收部
42	顯示控制部
60	網路
70	伺服裝置
71	網路儲存部
72	伺服＋控制部
73	通信部

五、中文發明摘要：

本發明藉由使用者在地圖圖像上指定位置，可看到在該位置所拍攝之圖像。安裝於移動體之拍攝裝置(拍攝顯示裝置1或拍攝裝置30)將拍攝圖像資料與包含拍攝地點之位置資訊之附加資料一起傳送至伺服裝置，並儲存在伺服裝置。亦即，將多數拍攝裝置在各地所拍攝之圖像資料與位置資訊一起儲存在伺服裝置中。顯示裝置(拍攝顯示裝置1或顯示裝置40)之使用者在地圖圖像上指定位置。然後，藉由顯示裝置向伺服裝置傳送位置指定資訊，伺服裝置依據位置指定資訊檢索圖像資料，並將對應於位置指定資訊之圖像資料傳送至顯示裝置。在顯示裝置顯示所接收之圖像資料。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種圖像顯示系統，其特徵在於包括：顯示裝置；拍攝裝置，其係安裝於移動體而進行圖像拍攝；及伺服裝置；且上述顯示裝置與上述拍攝裝置可分別與上述伺服裝置進行通信；且

上述拍攝裝置包括：

拍攝機構，其係進行圖像拍攝；

位置檢測機構，其係檢測位置資訊；及

控制機構，其係進行傳送控制處理，該傳送控制處理係對上述伺服裝置傳送藉由上述拍攝機構之拍攝而得到之圖像資料、與至少包含在拍攝該圖像資料時由上述位置檢測機構所檢測出之位置資訊之附加資料；

上述伺服裝置包括：

儲存機構，其係儲存從上述拍攝裝置傳送來之上述圖像資料及上述附加資料；及

控制機構，其係進行檢索傳送控制處理，該檢索傳送控制處理係依據從上述顯示裝置傳送來之位置指定資訊，檢索儲存於上述儲存機構之圖像資料，並將檢索之圖像資料再生後傳送至上述顯示裝置；

上述顯示裝置包括：

顯示機構，其係進行圖像顯示；及

控制機構；其係進行如下之處理：地圖顯示處理，其係使上述顯示機構顯示地圖圖像；位置指定處理，其係依據對於上述地圖圖像之輸入來設定位置指定資訊；

要求圖像傳送處理，其係將上述位置指定資訊傳送至上述伺服裝置而要求圖像資料；及顯示處理，其係因應上述要求圖像傳送處理，接收從上述伺服裝置傳送來之圖像資料，並使上述顯示機構執行依據接收之圖像資料之顯示動作。

2. 如請求項1之圖像顯示系統，其中上述移動體係人、人以外之生物、陸地上移動機器、海上移動機器、海中移動機器、航空移動機器、或宇宙移動機器之任一者。

3. 如請求項1之圖像顯示系統，其中上述拍攝裝置進一步包括檢測現在日期時間之日期時間檢測機構，上述拍攝裝置之控制機構使上述附加資料中包含在拍攝圖像資料時由上述日期時間檢測機構所檢測出之日期時間資訊；

上述顯示裝置之控制機構進行設定指定日期時間之日期時間指定資訊之日期時間指定處理，並在上述要求圖像傳送處理中，將上述日期時間指定資訊與上述位置指定資訊一起傳送至上述伺服裝置；

上述伺服裝置之控制機構在上述檢索傳送控制處理時，依據從上述顯示裝置傳送來之位置指定資訊與日期時間指定資訊，檢索儲存於上述儲存機構之圖像資料。

4. 如請求項1之圖像顯示系統，其中上述伺服裝置包括傳送機構，其係傳送指定有位置資訊之拍攝委託資料；

上述拍攝裝置之控制機構判別該拍攝裝置之現在位置係由上述拍攝委託資料所指定之位置時，執行由上述拍攝機構之拍攝。

5. 如請求項1之圖像顯示系統，其中上述拍攝裝置之控制機構判別該拍攝裝置之現在位置係由上述拍攝委託資料所指定之位置時，對上述伺服裝置傳送藉由上述拍攝機構之拍攝所得到之圖像資料、與至少包含在拍攝該圖像資料時由上述位置檢測機構所檢測出之位置資訊之附加資料。

6. 如請求項1之圖像顯示系統，其中上述顯示機構之控制機構在由上述伺服裝置接收到複數圖像資料時，按照該複數圖像資料上裝於上述伺服裝置之順序，使該複數圖像資料顯示於上述顯示機構。

7. 如請求項3之圖像顯示系統，其中上述顯示機構之控制機構在由上述伺服裝置接收到複數圖像資料時，依據該複數圖像資料具有之日期時間資訊，使該複數圖像資料顯示於上述顯示機構。

8. 一種顯示裝置，其特徵在於包括：

顯示機構，其係進行圖像顯示；

通信機構，其係在與外部之伺服裝置之間進行資料通信；及

控制機構，其係進行：地圖顯示處理，其係使上述顯示機構顯示地圖圖像；位置指定處理，其係依據對於上述地圖圖像之輸入來設定位置指定資訊；要求圖像傳送處理，其係藉由上述通信機構，將上述位置指定資訊傳送至上述伺服裝置而要求圖像資料；及顯示處理，其係因應上述要求圖像傳送處理，藉由上述通信機構接收從

上述伺服裝置傳送來之圖像資料，並使上述顯示機構執行依據接收之圖像資料之顯示動作。

9. 如請求項8之顯示裝置，其中上述控制機構在上述位置指定處理中，將對於上述地圖圖像所指定輸入之地點之緯度、經度資訊作為上述位置指定資訊。

10. 如請求項8之顯示裝置，其中上述控制機構尚進行設定指定日期時間之日期時間指定資訊之日期時間指定處理，並在上述要求圖像傳送處理中，進行將上述日期時間指定資訊與上述位置指定資訊一起傳送至上述伺服裝置之處理。

11. 如請求項8之顯示裝置，其中上述顯示機構係以位於使用者眼睛前方之方式配置而進行圖像顯示之構造。

12. 如請求項8之顯示裝置，其中進一步包括進行圖像拍攝之拍攝機構與檢測位置資訊之位置檢測機構；

上述控制機構亦可執行傳送控制處理，其係將藉由上述拍攝機構之拍攝而得到之圖像資料、與至少包含在拍攝該圖像資料時由上述位置檢測出機構所檢測之位置資訊之附加資料，從上述通信機構對上述伺服裝置傳送。

13. 一種顯示方法，其特徵在於包括：

地圖顯示處理步驟，其係顯示地圖圖像；

位置指定處理步驟，其係依據對於上述地圖圖像之輸入來設定位置指定資訊；

要求圖像傳送處理步驟，其係將上述位置指定資訊傳送至外部之伺服裝置而要求圖像資料；及

顯示步驟，其係因應上述要求圖像傳送處理，接收從上述伺服裝置傳送來之圖像資料，並進行依據接收之圖像資料之顯示。

14. 如請求項13之顯示方法，其中上述圖像資料係在上述伺服裝置將表示拍攝該圖像資料之日期時間之日期時間資訊作為附加資料儲存於上述伺服裝置；

上述要求圖像傳送處理步驟係將所指定之日期時間指定資訊與上述位置指定資訊一起傳送至上述伺服裝置。

15. 如請求項13之顯示方法，其中上述顯示步驟係在接收到複數圖像資料時，按照該複數圖像資料上裝於上述伺服裝置之順序，顯示該複數圖像資料。

16. 如請求項13之顯示方法，其中上述顯示步驟係在接收到複數圖像資料時，依據該複數圖像資料具有之日期時間資訊，顯示該複數圖像資料。

十一、圖式：

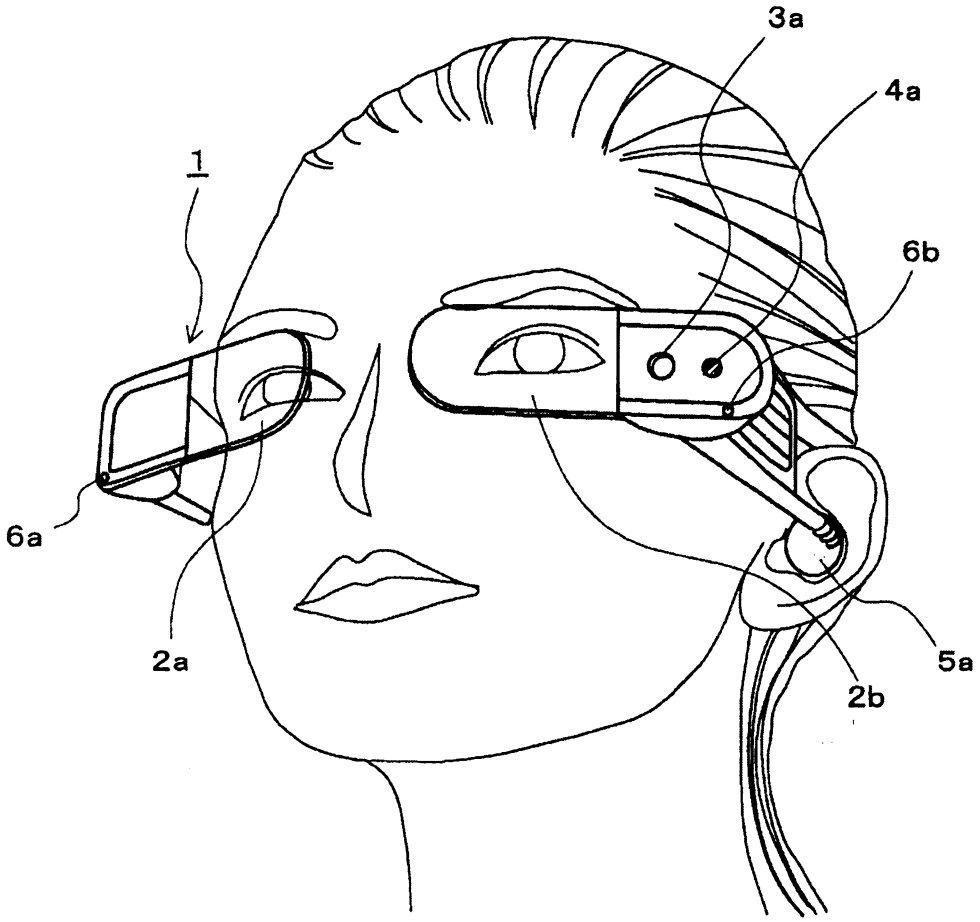


圖1

（a）

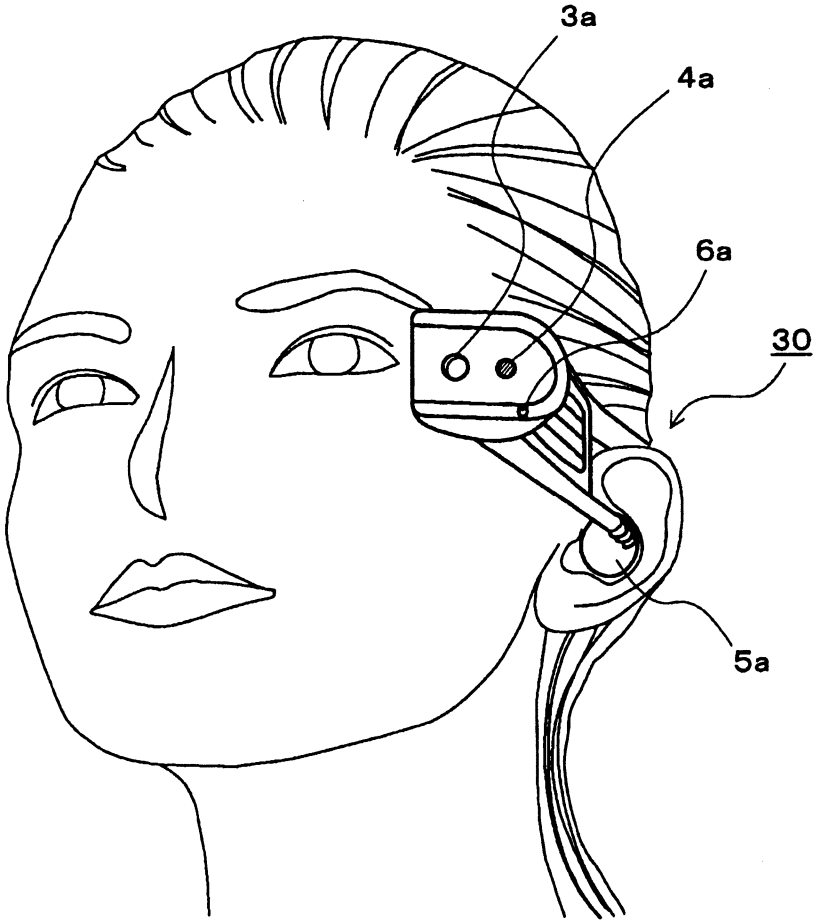


圖 2a

（b）

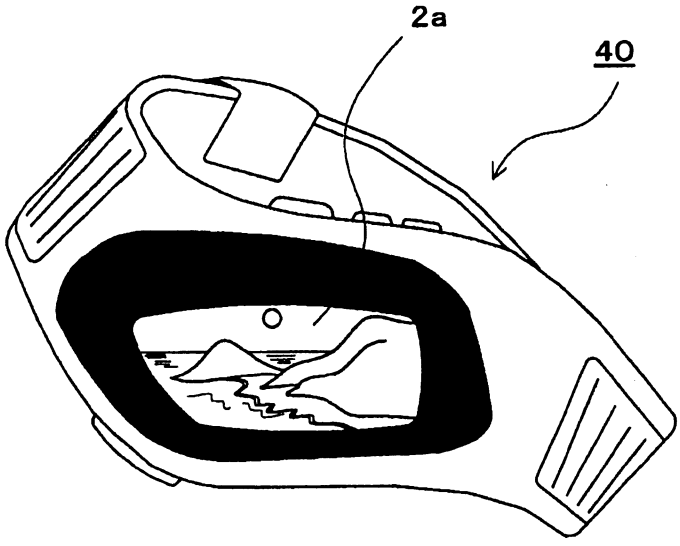


圖2b

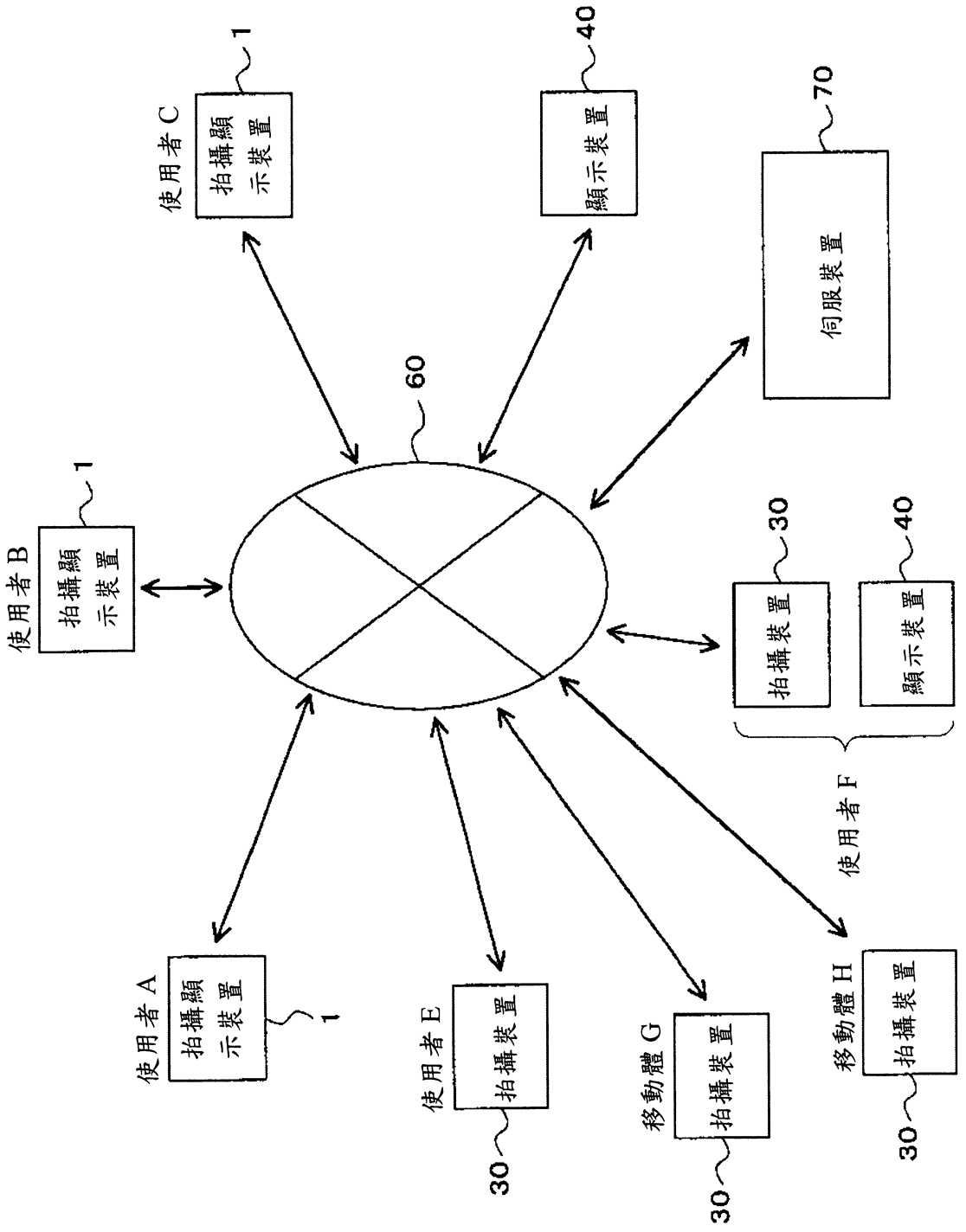

使用者 A
拍攝顯示裝置
1
使用者 B
拍攝顯示裝置
1
使用者 C
拍攝顯示裝置
1
60
顯示裝置
40
伺服裝置
70
拍攝裝置
30
顯示裝置
40
使用者 F
使用者 E
拍攝裝置
30
移動體 G
拍攝裝置
30
移動體 H
拍攝裝置
30

圖 3

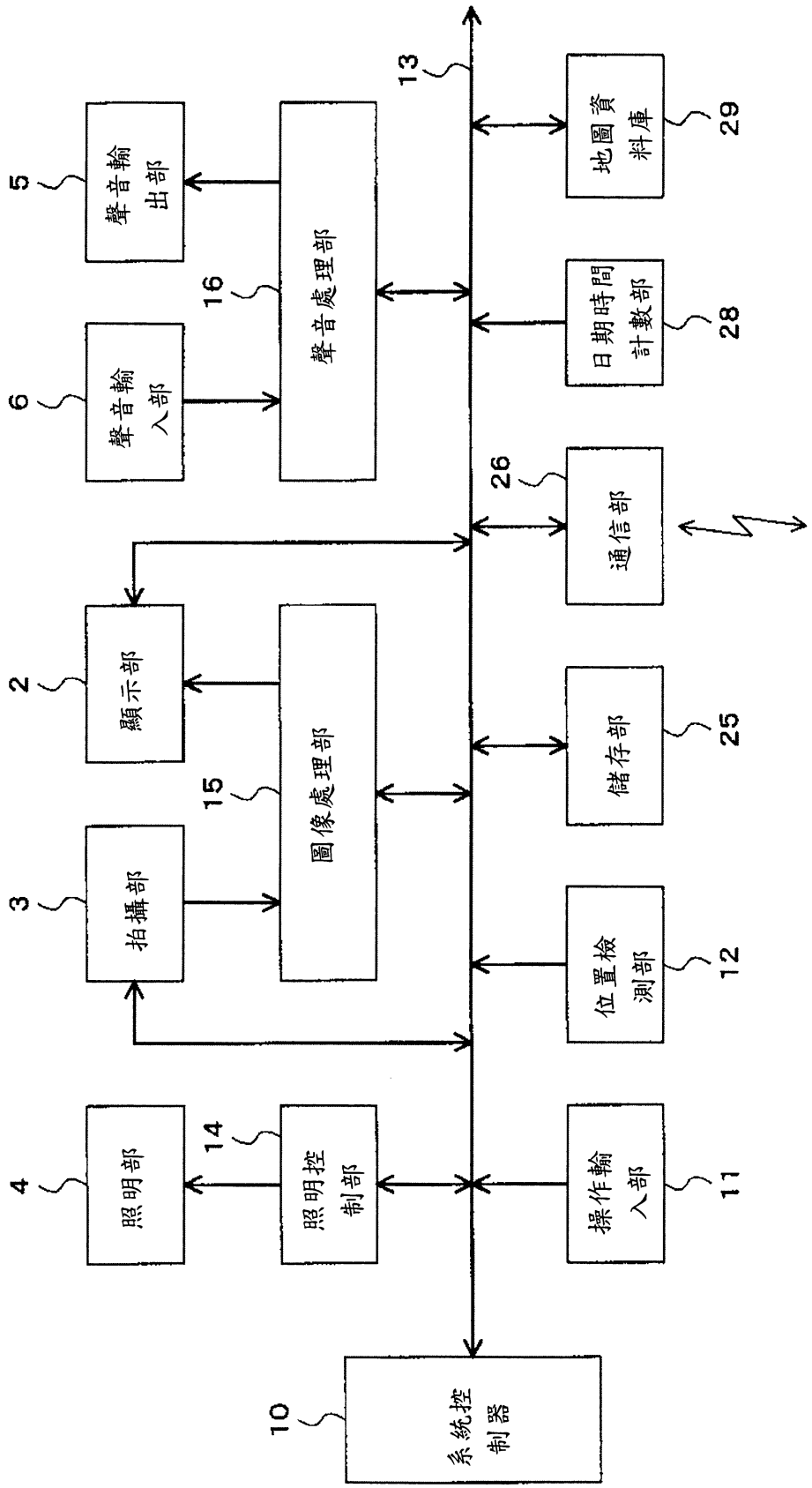

1
10
系統控制器
4
照明部
14
照明控制部
3
拍攝部
15
圖像處理部
2
顯示部
6
聲音輸入部
16
聲音處理部
5
聲音輸出部
11
操作輸入部
12
位置檢測部
25
儲存部
26
通信部
28
日期時間計數部
29
地圖資料庫
13

圖 4

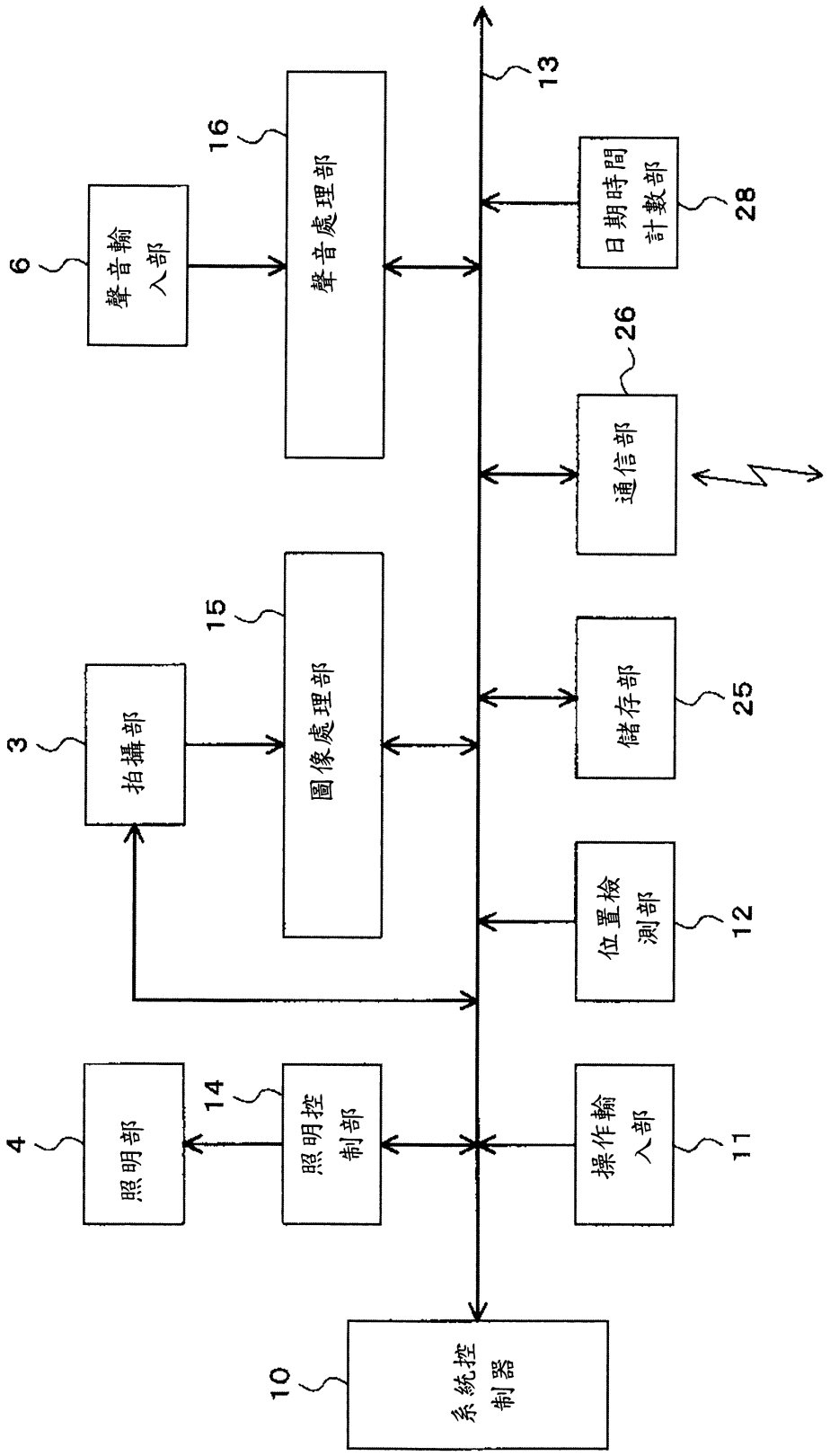

30
系統控制器
10
照明部
4
照明控制部
14
操作輸入部
11
位置檢測部
12
拍攝部
3
圖像處理部
15
儲存部
25
聲音輸入部
6
聲音處理部
16
通信部
26
日期時間計數部
28
13

圖 5

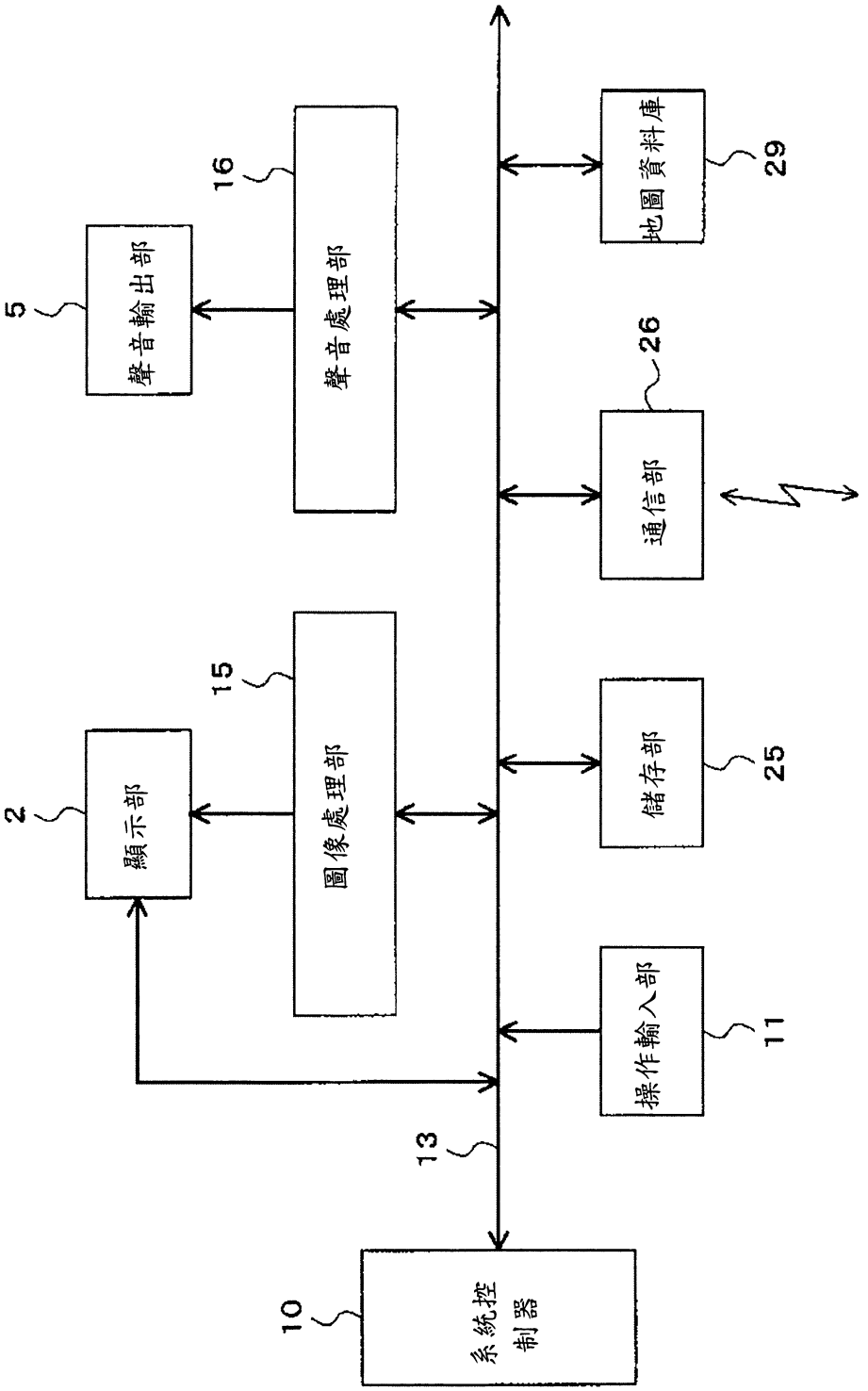

系統控制器
10
13
操作輸入部
11
儲存部
25
通信部
26
地圖資料庫
29
圖像處理部
15
顯示部
2
聲音處理部
16
聲音輸出部
5
40

圖 6

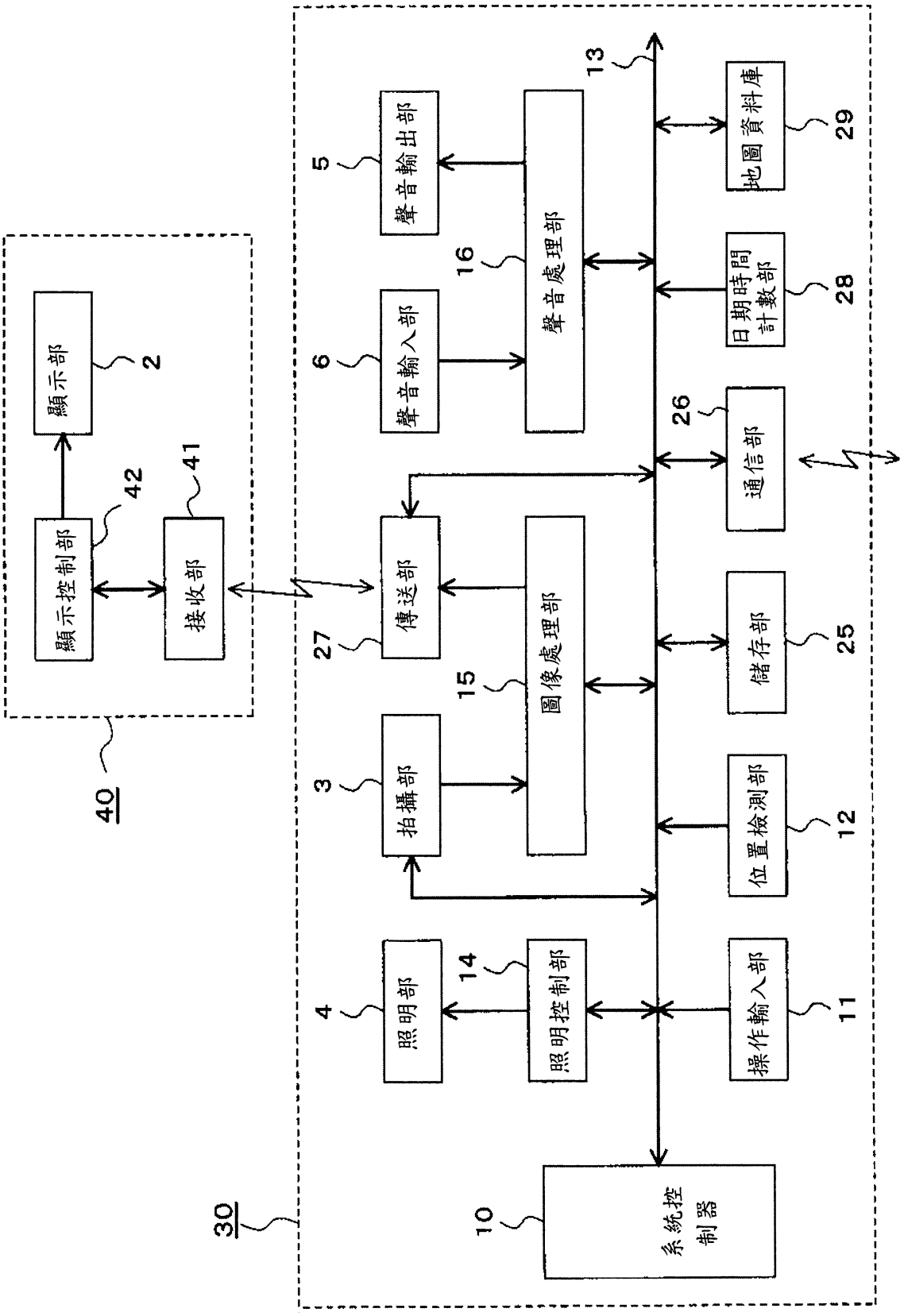

顯示部
2
顯示控制部
42
接收部
41
40
30
系統控制器
10
照明部
4
照明控制部
14
操作輸入部
11
拍攝部
3
圖像處理部
15
傳送部
27
位置檢測部
12
儲存部
25
通信部
26
聲音輸出部
5
聲音輸入部
6
聲音處理部
16
日期時間計數部
28
地圖資料庫
29
13

圖 7

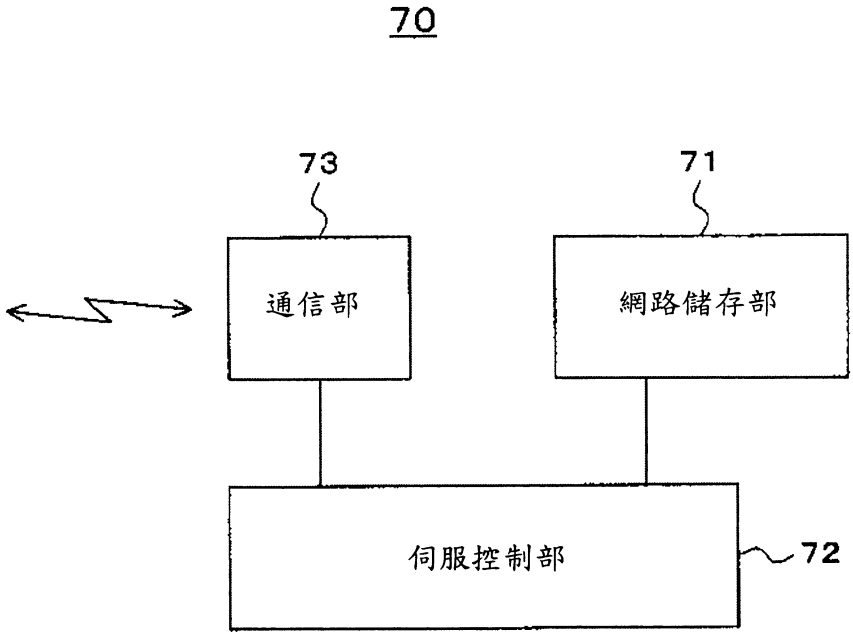


圖8

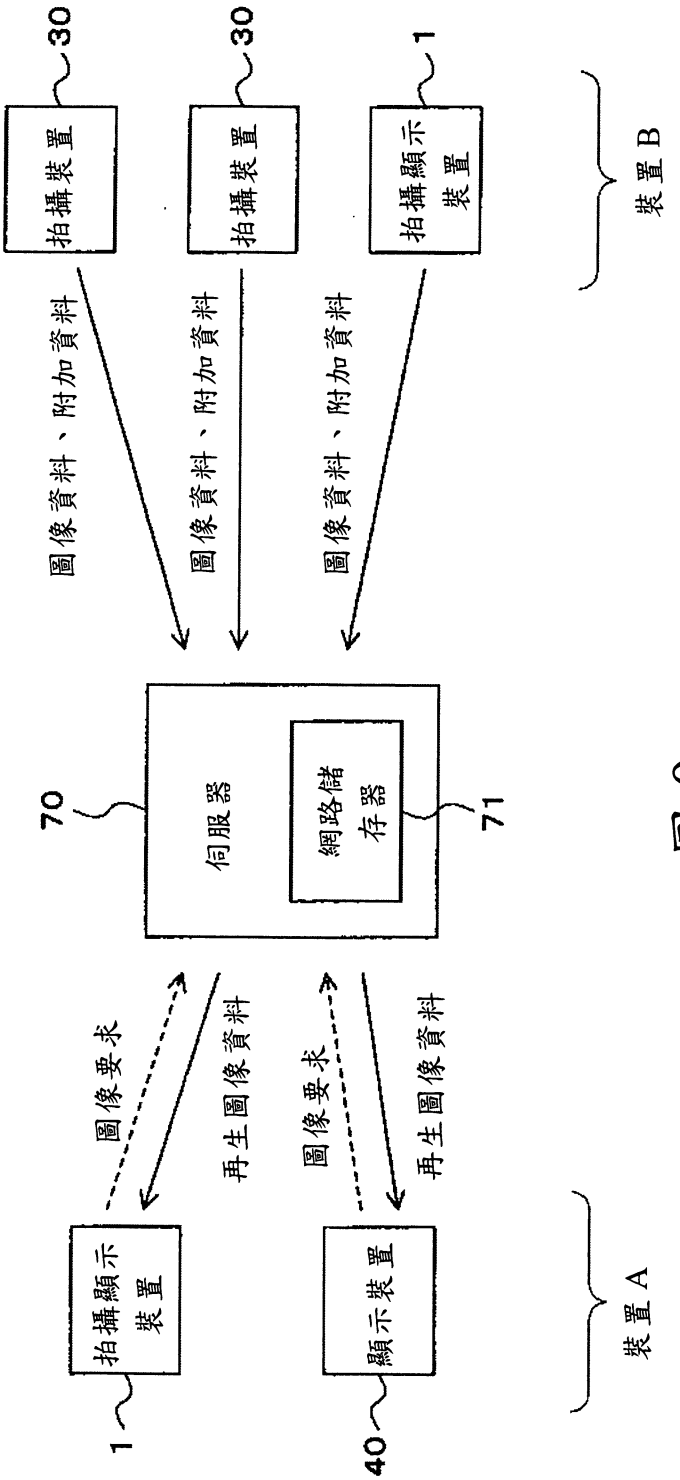

拍攝裝置
30
拍攝裝置
30
拍攝顯示裝置
1
圖像資料、附加資料
圖像資料、附加資料
圖像資料、附加資料
裝置B
伺服器
70
網路儲存器
71
圖像要求
再生圖像資料
圖像要求
再生圖像資料
拍攝顯示裝置
1
顯示裝置
40
裝置A

圖 9

71

地點圖像資料庫

	位置資訊 (緯度/經度)	日期時 間資訊	圖像管 理資訊	圖像資料 (包含聲音資料)
#1	P1	Date1	C1	VD1
#2	P2	Date2	C2	VD2
#3	P3	Date3	C3	VD3
#4	P4	Date4	C4	VD4
	⋮	⋮	⋮	⋮

圖10

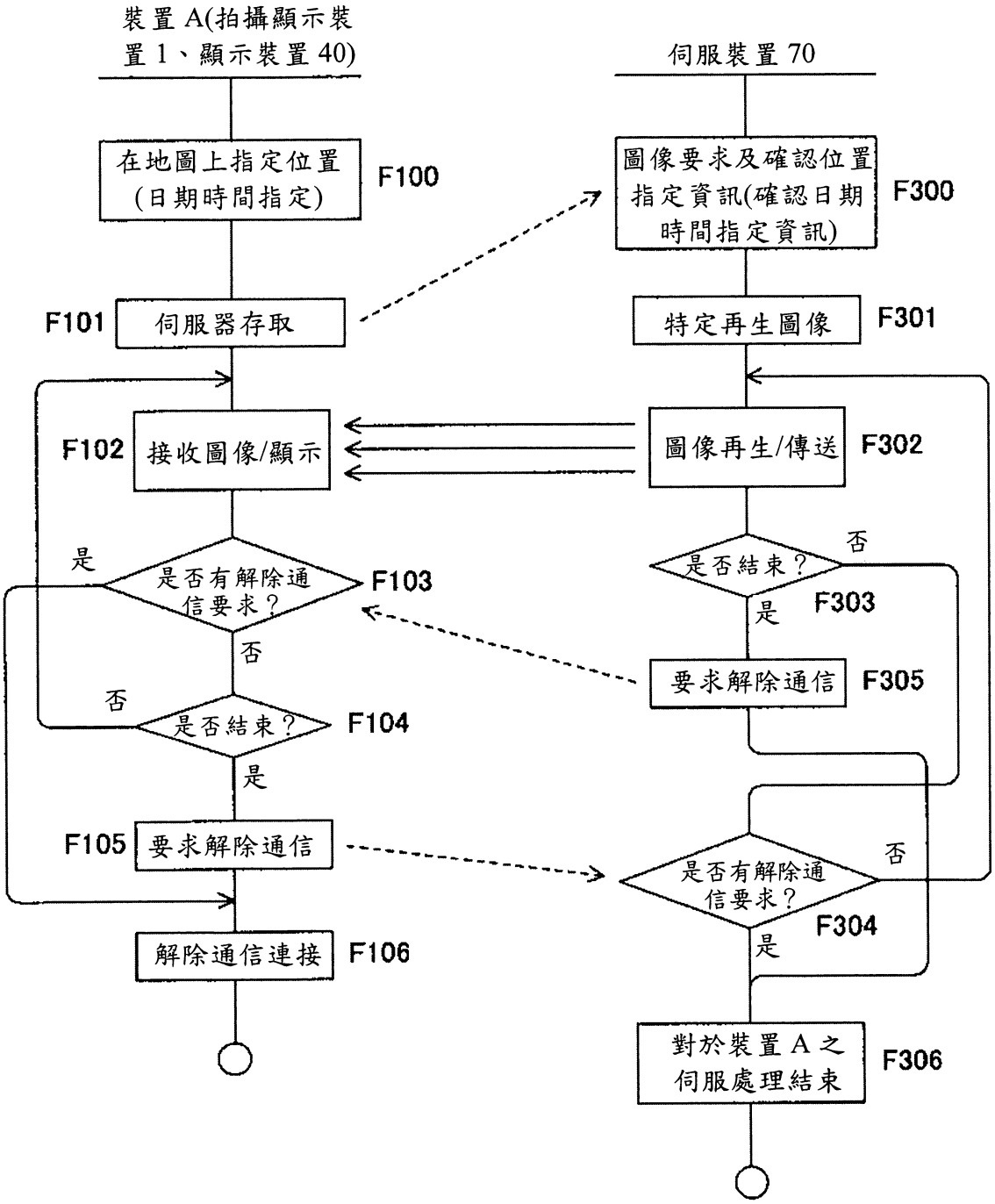

裝置 A(拍攝顯示裝置 1、顯示裝置 40)
伺服裝置 70
在地圖上指定位置(日期時間指定)
F100
圖像要求及確認位置指定資訊(確認日期時間指定資訊)
F300
F101
伺服器存取
特定再生圖像
F301
F102
接收圖像/顯示
圖像再生/傳送
F302
是
是否有解除通信要求？
F103
否
是否結束？
F303
否
是
否
是否結束？
F104
要求解除通信
F305
是
F105
要求解除通信
否
是否有解除通信要求？
F304
是
解除通信連接
F106
對於裝置 A 之伺服處理結束
F306

圖 11

(a)

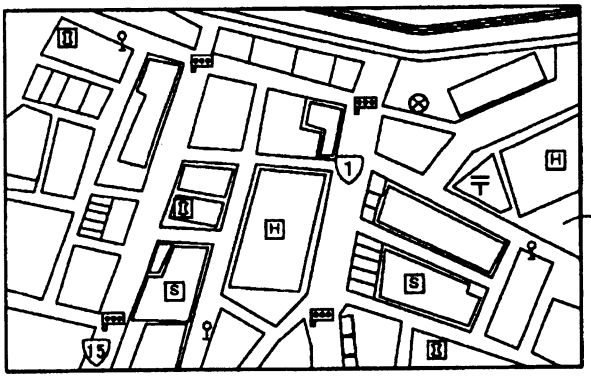


圖 12a

(b)

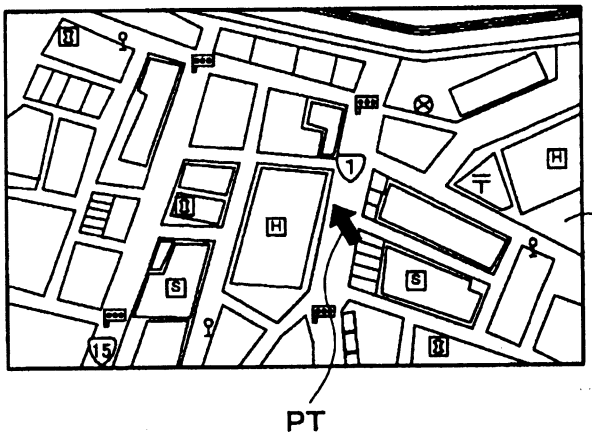


圖12b

(a)

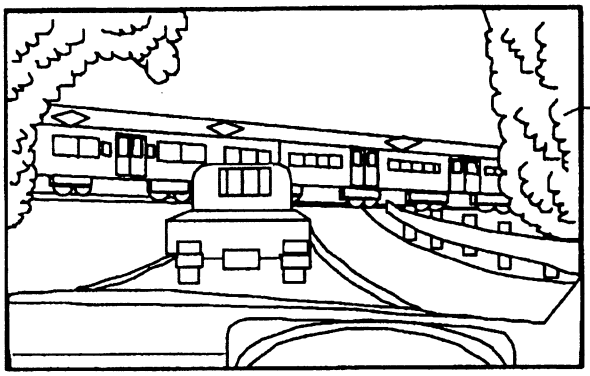


圖 13a

(b)

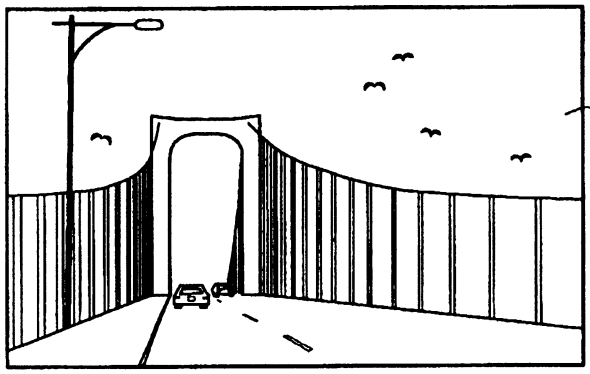


圖 13b

(c)

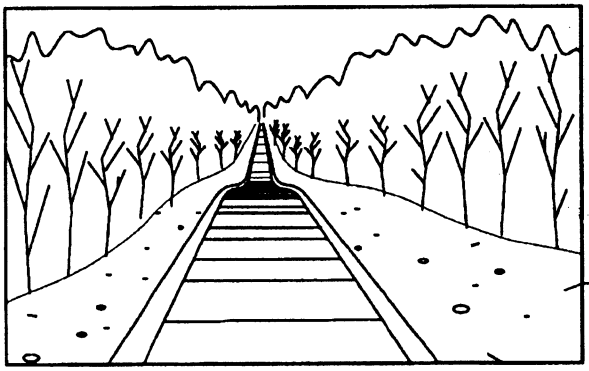


圖 13c

(d)

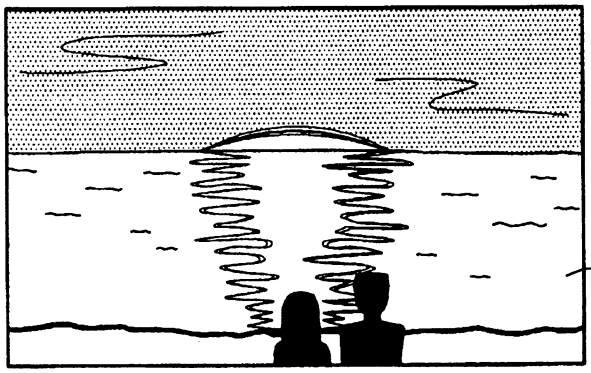


圖 13d

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 3 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1	拍攝顯示裝置
30	拍攝裝置
40	顯示裝置
60	網路
70	伺服裝置

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

（無）