



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公告本 (11) 證書號數：TW I574217 B

(45) 公告日：中華民國 106 (2017) 年 03 月 11 日

(21) 申請案號：105105962 (22) 申請日：中華民國 105 (2016) 年 02 月 26 日

(51) Int. Cl. : G06Q20/40 (2012.01)

(30) 優先權：2015/02/27 世界智慧財產權組織 PCT/JP2015/055918

(71) 申請人：樂天股份有限公司 (日本) RAKUTEN, INC. (JP)

日本

(72) 發明人：山原久範 YAMAHARA, HISANORI (JP)

(74) 代理人：林志剛

(56) 參考文獻：

TW	I448921	TW	I460606
JP	2012-519908A	US	8495518B2

審查人員：馮耀嘉

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：16 共 70 頁

(54) 名稱

資訊處理裝置、資訊處理方法、記憶媒體

(57) 摘要

針對用來判定來自終端裝置之請求是否為人的操作所需之認證處理，謀求認證精度之提升。



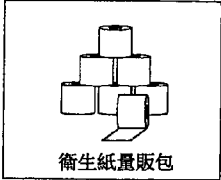
具備：請求受理部，係進行終端裝置所發送之請求的受理；和影像選擇部，係從可基於從終端裝置所取得之使用者識別資訊而界定的影像也就是使用者關連影像之中，選擇出 1 或複數個影像來作為顯示對象影像；和顯示控制部，係令終端裝置顯示出質問畫面，其中係被配置有影像選擇部所選擇之顯示對象影像，並且顯示對象影像之 1 或複數個是以會喚起使用者之異樣感的態樣而被顯示；和輸入資訊收訊部，係將對質問畫面的輸入資訊，予以接收；和答案判定部，係基於輸入資訊收訊部所接收到的輸入資訊，來判定對質問畫面的答案是否為正確回答；和請求處理部，係基於答案判定部所做的判定結果來進行對請求之處理。

指定代表圖：

圖 5

符號簡單說明：

cb1~cb3 . . . 勾選盒

 <p>免運費 海膽 1箱</p> <p>a</p>	 <p>多功能數位相機</p> <p>b</p>	 <p>衛生紙量販包</p> <p>c</p>
---	---	---

你覺得a~c哪個影像有異樣感?

cb1  a

cb2  b

cb3  c

## 發明摘要

※申請案號：105105962

※申請日：105年02月26日

※IPC分類：G06Q 20/40 (2012.01)

【發明名稱】(中文/英文)

資訊處理裝置、資訊處理方法、記憶媒體

【中文】

針對用來判定來自終端裝置之請求是否為人的操作所需之認證處理，謀求認證精度之提升。

具備：請求受理部，係進行終端裝置所發送之請求的受理；和影像選擇部，係從可基於從終端裝置所取得之使用者識別資訊而界定的影像也就是使用者關連影像之中，選擇出 1 或複數個影像來作為顯示對象影像；和顯示控制部，係令終端裝置顯示出質問畫面，其中係被配置有影像選擇部所選擇之顯示對象影像，並且顯示對象影像之 1 或複數個是以會喚起使用者之異樣感的態樣而被顯示；和輸入資訊收訊部，係將對質問畫面的輸入資訊，予以接收；和答案判定部，係基於輸入資訊收訊部所接收到的輸入資訊，來判定對質問畫面的答案是否為正確回答；和請求處理部，係基於答案判定部所做的判定結果來進行對請求之處理。

【英文】

**【代表圖】**

**【本案指定代表圖】**：第(5)圖。

**【本代表圖之符號簡單說明】**：

說明：

cb1 ~ cb3...勾選盒

**【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】**：無

# 發明專利說明書

(本申請書格式、順序，請勿任意更動)

## 【發明名稱】(中文/英文)

資訊處理裝置、資訊處理方法、記憶媒體

## 【技術領域】

[0001] 本發明係有關於資訊處理裝置與資訊處理方法、實現資訊處理裝置的程式、及記憶程式之記憶媒體，特別是有關於，對從終端裝置所進行之請求的認證處理之領域。

[ 先前技術文獻 ]

[ 專利文獻 ]

[0002]

[專利文獻 1] 國際公開第 2013/077158 號

[專利文獻 2] 日本特開 2012-3467 號公報

## 【先前技術】

[0003] 於網際網路等之網路上的特定之網站自動進行登入等，自動與伺服器進行互動的一種稱作機器人 (bot) 的電腦程式，已為人所知。

作為針對此種機器人所致之不當登入的對策，先前以來，用來判定來自終端裝置之請求是否為基於人類之操作所需之技術，已被提出 (例如參照上記專利文獻 1、2)。

[0004] 在專利文獻 1 中，作為對來自客戶端終端之存取要求進行認證的認證裝置，係揭露了一種認證裝置，其係一旦從客戶端終端接收存取要求就生成用來進行認證所需之認證用字串，將認證用影像的影像資料、及認證用影像中所含之認證用字串的輸入要求，發送至客戶端終端，一旦接收到隨應於輸入要求而從客戶端終端所發送過來的輸入字串，則判定輸入字串與認證用字串是否一致，若輸入字串與認證用字串是一致時則將來自客戶端終端之存取要求予以認證。

藉由使用認證用字串是可藉由錯視而加以識別的影像來作為認證用影像，不會發生錯視的機器人就很難正確地回答認證用字串，以謀求對存取要求的認證精度之提升。

[0005] 又，專利文獻 2 中係揭露，令終端裝置顯示針對色調未施以加工之影像與施以加工之影像，藉由詢問哪個影像是加工影像，來判定請求是基於人的操作還是機器人所為的的認證手法。

## 【發明內容】

〔發明所欲解決之課題〕

[0006] 此處，如上記的是否為人之判定所涉及的認證處理，係在防止機器人所致之各種困擾行為上，是很重要的。

[0007] 於是，本發明係克服上記的問題點，目的在於針對用來判定來自終端裝置之請求是否為人的操作所需

之認證處理，謀求認證精度之提升。

〔用以解決課題之手段〕

[0008] 本發明所述之資訊處理裝置，係具備：請求受理部，係進行終端裝置所發送之請求的受理；和影像選擇部，係從可基於從前記終端裝置所取得之使用者識別資訊而界定的影像也就是使用者關連影像之中，選擇出 1 或複數個影像來作為顯示對象影像；和顯示控制部，係令前記終端裝置顯示出質問畫面，其中係被配置有前記影像選擇部所選擇之前記顯示對象影像，並且前記顯示對象影像之 1 或複數個是以會喚起使用者之異樣感的態樣而被顯示；和輸入資訊收訊部，係將對前記質問畫面的輸入資訊，予以接收；和答案判定部，係基於前記輸入資訊收訊部所接收到的前記輸入資訊，來判定對前記質問畫面的答案是否為正確答案；和請求處理部，係基於前記答案判定部所做的判定結果來進行對前記請求之處理。

[0009] 若依據上記的質問畫面，則對人而言，藉由使用與該人的使用者識別資訊建立關連的使用者關連影像而容易使其感受到異樣感而可容易使其做正確回答，相對於此，對機器人而言係難以判定是否會喚起人類所具有的異樣感而難以正確回答。

又，質問畫面係可隨著每位使用者（每一使用者識別資訊）而變化，因此可使機器人所致之認證處理的破解變得更加困難。

[0010] 於上記本發明所述之資訊處理裝置，其中，對前記使用者關連影像係分別被建立對應有文字而被管理；前記顯示控制部，係藉由前記顯示對象影像與對應於前記顯示對象影像而被顯示的前記文字之組合，以令前記終端裝置顯示出喚起前記異樣感的前記質問畫面，較為理想。

若如此藉由與對應於顯示對象影像而被顯示之文字的組合來喚起異樣感，則用來喚起異樣感所需之影像加工係藉由對影像之文字的合成就可實現而為簡易。或者，在將影像與文字做分離顯示時，不需要影像加工。

[0011] 於上記本發明所述之資訊處理裝置，其中，前記影像選擇部，係針對每一前記使用者識別資訊而管理數量多於選擇作為前記顯示對象影像之影像數的前記使用者關連影像與對應於該使用者關連影像的前記文字之組合，從該當所管理的前記使用者關連影像與前記文字之中，選擇出前記顯示對象影像與對應於前記顯示對象影像而被顯示的文字；前記顯示控制部，係基於前記影像選擇部所選擇的前記顯示對象影像與前記文字而令前記質問畫面被前記終端裝置所顯示，較為理想。

藉此，藉由準備比較少量的影像與文字之組合而備用，就可藉由這些的組合來顯示出較多數之變異的質問畫面。

[0012] 於上記本發明所述之資訊處理裝置，其中，針對每一前記使用者識別資訊而管理：藉由該當使用者識



別資訊而被界定的使用者的影像之瀏覽所涉及之行動履歷資訊；前記影像選擇部，係將根據前記行動履歷資訊而界定出前記使用者所做之瀏覽的前記使用者關連影像予以選定來作為知曉推定影像，並選擇 1 或複數個影像前記知曉推定影像，來作為前記顯示對象影像，較為理想。

藉此，就可將被推定為是由使用者實際瀏覽而知曉的知曉推定影像，在認證時加以顯示。

[0013] 於上記本發明所述之資訊處理裝置，其中，前記影像選擇部，係在前記行動履歷資訊之中將已經是所定時間以上的過去之資訊予以排除然後選定前記知曉推定影像，較為理想。

藉此，對使用者而言記憶較新的影像，會在認證時被顯示。

[0014] 於上記本發明所述之資訊處理裝置，其中，對前記知曉推定影像係分別被建立對應有文字而被管理；前記顯示控制部，係藉由前記顯示對象影像與對應於前記顯示對象影像而被顯示的前記文字之組合，以令前記終端裝置顯示出喚起前記異樣感的前記質問畫面；與每一前記知曉推定影像建立對應的前記文字之資訊係被當成，在與前記質問畫面所被顯示之網頁不同之網頁上與前記知曉推定影像一起對使用者進行提示之資訊，而被管理，較為理想。

藉此，在質問畫面上，作為顯示對象影像是顯示出知曉推定影像，同時，作為與顯示對象影像組合的文字之資

訊也是顯示出被推定為使用者實際瀏覽而會知曉的資訊。

[0015] 於上記本發明所述之資訊處理裝置，其中，針對每一前記使用者識別資訊而管理：藉由該當使用者識別資訊而被界定的使用者所偏好之傾向的類型之資訊；前記影像選擇部，係在影像是按照每一類型而被管理而被記憶的記憶部中的影像之中，將與前記使用者所偏好之傾向的類型一致之類型中所屬之影像予以選定來作為知曉推定影像，並選擇 1 或複數個前記知曉推定影像，來作為前記顯示對象影像，較為理想。

藉此，作為知曉推定影像也會選定被推定為使用者實際瀏覽過的影像以外之影像。

[0016] 於上記本發明所述之資訊處理裝置，其中，前記顯示控制部，係選擇 1 或複數個身為動態影像的前記使用者關連影像，來作為前記顯示對象影像，較為理想。

藉此，作為質問畫面中的顯示對象影像，會顯示出動態影像。

[0017] 又，本發明所述之資訊處理方法，係一種資訊處理方法，係由資訊處理裝置執行：請求受理步驟，係進行終端裝置所發送之請求的受理；和影像選擇步驟，係從可基於從前記終端裝置所取得之使用者識別資訊而界定的影像也就是使用者關連影像之中，選擇出 1 或複數個影像來作為顯示對象影像；和顯示控制步驟，係令前記終端裝置顯示出質問畫面，其中係被配置有前記影像選擇步驟所選擇之前記顯示對象影像，並且前記顯示對象影像之 1

或複數個是以會喚起使用者之異樣感的態樣而被顯示；和輸入資訊收訊步驟，係將對前記質問畫面的輸入資訊，予以接收；和答案判定步驟，係基於前記輸入資訊收訊步驟所接收到的前記輸入資訊，來判定對前記質問畫面的答案是否為正確答案；和請求處理步驟，係基於前記答案判定步驟所做的判定結果來進行對前記請求之處理。

即使藉由此種資訊處理方法，也可獲得和上記本發明所述之資訊處理裝置同樣的作用。

[0018] 甚至，本發明所述之程式，係為令資訊處理裝置執行處理以執行上記資訊處理方法的程式。

又甚至，本發明所述之記憶媒體，係記憶上記程式。藉由這些程式或記憶媒體而實現上記的資訊處理裝置。

〔發明效果〕

[0019] 若依據本發明，則針對用來判定來自終端裝置之請求是否為人的操作所需之認證處理，可謀求認證精度之提升。

又，質問畫面係可隨著每位使用者（每一使用者識別資訊）而變化，因此可使機器人所致之認證處理的破解變得更為困難，這點也可謀求認證精度之提升。

【圖式簡單說明】

[0020]

[圖 1] 第 1 實施形態的網路系統之例子的圖示。

[圖 2] 構成實施形態之網路系統的電腦裝置之硬體構成的區塊圖。

[圖 3] 將第 1 實施形態的認證處理所涉及之機能予以區塊化而顯示的機能區塊圖。

[圖 4] 第 1 實施形態中的質問畫面素材管理資訊之例子的圖示。

[圖 5] 質問畫面之第一例的圖示。

[圖 6] 質問畫面之第二例的圖示。

[圖 7] 第 1 實施形態中的事前選定處理的流程圖。

[圖 8] 對應於認證時而被執行之處理的流程圖。

[圖 9] 第 1 實施形態中的質問畫面生成處理的流程圖。

[圖 10] 第 2 實施形態的網路系統之例子的圖示。

[圖 11] 影像管理資訊之例子的圖示。

[圖 12] 將第 2 實施形態的認證處理所涉及之機能予以區塊化而顯示的機能區塊圖。

[圖 13] 第 2 實施形態中的質問畫面素材管理資訊之例子的圖示。

[圖 14] 第 2 實施形態中的質問畫面之例子的圖示。

[圖 15] 第 2 實施形態中的事前選定處理的流程圖。

[圖 16] 第 2 實施形態中的質問畫面生成處理的流程圖。

## 【實施方式】

[0021] 以下，按照以下順序來說明實施形態。

< 1.第 1 實施形態 >

[ 1-1.網路系統之概要 ]

[ 1-2.電腦裝置之硬體構成 ]

[ 1-3.第 1 實施形態的認證手法 ]

[ 1-4.處理程序 ]

[ 1-5.第 1 實施形態的總結 ]

< 2.第 2 實施形態 >

[ 2-1.系統概要及認證手法 ]

[ 2-2.處理程序 ]

[ 2-3.第 2 實施形態的總結 ]

< 3.程式及記憶媒體 >

< 4.變形例 >

[0022]

< 1.第 1 實施形態 >

[ 1-1.網路系統之概要 ]

圖 1 中圖示了，第 1 實施形態中作為前提的網路系統 1 之例子。網路系統 1，係成為 EC（EC：electronic commerce（電子商務交易））系統而發揮機能。

網路系統 1 係被構成為，例如，透過作為網際網路之網路 2，而可讓購物網站管理系統 3、複數使用者終端 4, 4...、複數店舖終端 5, 5...相互通訊。

[0023] 使用者終端 4，係為具備網頁瀏覽器的電腦裝置。作為使用者終端 4 係可舉出例如高機能行動電話（智

慧型手機) 或行動電話機、攜帶型資訊終端 (PDA)、攜帶型或桌上型的個人電腦 (PC) 等，但使用者終端 4 的種類並不限定於這些。

使用者終端 4，係將 HTTP (Hypertext Transfer Protocol) 請求發送至購物網站營運系統 3 中的購物伺服器 3a 等，以要求網頁或所定之處理。又，使用者終端 4 係將隨應於 HTTP 請求而被送來的網頁予以接收並顯示在網頁瀏覽器上。藉此，使用者係可瀏覽或操作所望之網頁。

[0024] 購物網站營運系統 3 係分別具備：由電腦裝置所構成的購物伺服器 3a、商品 DB (資料庫) 3b、使用者 DB3c、及影像 DB3d。這些各裝置，係透過例如 LAN (Local Area Network) 等之網路而可彼此通訊。

[0025] 購物伺服器 3a，係基於從使用者終端 4 所送來的 HTTP 請求而進行各種處理。例如，執行各種網頁 (例如商品網頁、購物籃網頁、訂購網頁等) 之生成及送訊、或使用者所做的訂購確定操作所相應之購入處理等。

[0026] 在網路系統 1 中，藉由購物伺服器 3a 而把虛擬商店街之網站 (EC 網站：購物伺服器)，提供給使用者 (使用者終端 4 之使用者)。在 EC 網站內係有複數店舖 (虛擬商店街之加盟店) 存在。各店舖之工作人員將自家店舖之商品透過身為店舖終端 5 之電腦裝置而加以登錄，藉此，各式各樣之店舖的各式各樣之商品，就被上傳至 EC 網站上。使用者係可由使用者終端 4 存取 EC 網站

而購入所望之商品。

[0027] 此外，在本例中雖然例示，網路系統 1 中的商務交易之對象係為商品的情形，但該當商務交易之對象係亦可為服務。

[0028] 於購物網站營運系統 3 中，商品 DB3b 中係記憶著，透過店舖終端 5 而被登錄的商品的相關資訊。具體而言，與用來識別商品所需之識別元也就是商品 ID 建立對應，而記憶著商品名、商品的類型、商品影像、規格、商品紹介之摘要文等之商品資訊、或廣告資訊等。又，商品 DB3b 中係還記憶有：以 HTML (HyperText Markup Language)、XML (Extensible Markup Language) 等之標記語言等所撰寫而成的商品網頁之資料檔案等。

藉由此種商品 DB3b，例如基於輸入關鍵字等而可進行商品檢索等。

[0029] 此處，使用者係在利用 EC 網站時，可以向購物網站管理系統 3 進行會員登錄。會員登錄之際，使用者係將使用者 ID (使用者識別資訊)、密碼、姓名、郵件位址、商品之寄送目的地資訊 (地址資訊)、信用卡號等之必要資訊，予以登錄。使用者係藉由使用已經登錄的使用者 ID 及密碼而登入至 EC 網站，在 EC 網站中購入商品之際就可省去再度輸入必要資訊的麻煩。

[0030] 使用者 DB3c 中係記憶著，如上述身為會員的使用者所登錄的使用者資訊。

甚至，在使用者 DB3c 中，係還按照每一使用者 ID

而記憶有：關於商品網頁之瀏覽、商品往購物籃之投入、商品之購入（訂購）等的各種履歷資訊、或作為中意商品而加入書籤的商品之資訊（中意資訊）等，使用者之行動履歷所涉及之資訊（以下記作「行動履歷資訊」）等。

又，在使用者 DB3c 中，係根據上記之行動履歷資訊等所被分析出來的每位使用者的興趣資訊，也是按照每一使用者 ID 而被記憶。作為興趣資訊係為例如：從商品之瀏覽履歷或購入履歷、加入書籤之商品等所推定的使用者所偏好之傾向的類型之資訊、或購入較多之商品的價格帶或製造商等之資訊。以下在此種興趣資訊之中，將使用者所偏好之傾向的類型之資訊，記作「偏好類型資訊 Ij」。

此處，以下，將使用者 DB3c 中按照每一使用者 ID 而被管理的上記之資訊，總稱為「使用者管理資訊 Iu」。

[0031] 此處，購物伺服器 3a，係對使用者終端 4 等之終端裝置所進行的特定之請求，進行認證處理。於實施形態中，該當認證處理係被進行用來判斷，來自終端裝置之請求是基於人之操作、還是基於身為機器人的電腦程式所為。

此種認證處理係可在例如，為了接受 EC 網站所提供的特定之服務而被要求的登入之際，加以執行。具體而言係為：在 EC 網站的頂層網頁上使用為了登入而設的登入盒（例如使用者 ID 與密碼的輸入盒）進行登入之際、於 EC 網站中進行商品購入之際所被要求的登入之際、進行瀏覽已被登錄之使用者資訊之際所被要求的登入之際、為



了進行編輯已被登錄之使用者資訊而被要求的登入之際等。

此時，每次登入都要求認證，對於正常的使用者來說會造成過多的負擔而並非理想。於是，亦可基於所定之基準來限定要求認證的終端裝置。例如，亦可為，前次認證進行起經過所定時間以上的情況下、或將以同一 IP 位址在所定時間內登入失敗達所定次數以上的終端裝置，推定為不當終端，對該不當終端要求認證。

[0032] 又，認證處理，係亦可以登入中之終端裝置為對象而進行之。例如，終端裝置的使用者在登入中要求下載 EC 網站所提供的特定之檔案時，作為該當下載的許可條件而考慮進行認證等情況。

此處，關於此種下載服務等之登入中的服務為了使用機器人來嘗試做不當享受，機器人必須要藉由某種帳號（使用者 ID 及密碼）來進行登入，但作為讓機器人可能登入的案例，係例如，使用從他人不當獲取的帳號，也就是所謂的「假冒他人」。

[0033] 此外，購物伺服器 3a 所進行的認證處理之細節，將於後述。

[0034] 此處，於圖 1 中，想定網路 2 之構成係有多種例子。例如，以網際網路為首，可想定為：企業內網路、企業間網路、LAN（Local Area Network）、CATV（Community Antenna Television）通訊網、虛擬專用網（Virtual Private Network）、電話線路網、移動體通訊

網、衛星通訊網等。

又，關於構成網路 2 之全部或部分的傳輸媒體也被想定有多種例子。例如：IEEE ( Institute of Electrical and Electronics Engineers ) 1394、USB ( Universal Serial Bus )、電力線載送、電話線等之有線也好、IrDA ( Infrared Data Association ) 這類紅外線、藍牙 ( 註冊商標 )、802.11 無線、行動電話網、衛星線路、地表波數位網等之無線都可利用。

[0035]

[ 1-2.電腦裝置之硬體構成 ]

圖 2 中圖示了，以圖 1 所示的購物伺服器 3a 為首的構成各裝置 ( 商品 DB3b、使用者 DB3c、使用者終端 4 ( 終端裝置 )、店舖終端 5 ) 的電腦裝置之硬體構成。

於圖 2 中，電腦裝置之 CPU ( Central Processing Unit ) 101，係依照 ROM ( Read Only Memory ) 102 中所記憶之程式、或從記憶部 108 載入至 RAM ( Random Access Memory ) 103 之程式，而執行各種處理。RAM103 中係還適宜記憶著，CPU101 執行各種處理時所必須之資料等。

CPU101、ROM102、及 RAM103，係透過匯流排 104 而彼此連接。該匯流排 104 上係還連接有輸出入介面 105。

輸出入介面 105 上係被連接有鍵盤、滑鼠、觸控面板等所成之輸入裝置 106、LCD(Liquid Crystal Display)、

CRT(Cathode Ray Tube)、有機 EL(Electroluminescence)面板等所成之顯示器（顯示裝置），以及揚聲器等所成之輸出裝置 107、HDD（Hard Disk Drive）或快閃記憶體裝置等所構成的記憶部 108、與外部裝置之間進行相互通訊所需之通訊部 109。

輸出入介面 105 上係還可因應需要而連接有媒體驅動器 110，可適宜裝著磁碟、光碟、光磁碟、或半導體記憶體等之可移除式媒體 111，對可移除式媒體 111 進行資訊之寫入或讀出。

[0036] 在如此電腦裝置中，藉由通訊部 109 所致之通訊而進行資料或程式之上傳、下載，或可透過可移除式媒體 111 進行資料或程式之收授。

CPU101 基於各種程式來進行處理動作，尤其是在身為購物伺服器 3a 的電腦裝置中，就會執行以下所說明的資訊處理或通訊。

[0037]

[ 1-3.第 1 實施形態的認證手法 ]

參照圖 3 的機能區塊圖，說明購物伺服器 3a 隨應於使用者終端 4 等之終端裝置所進行之請求而執行的認證處理。

此外，在以下的說明中，若無特別說明，則假設終端裝置所請求的服務係為登入中所能享受之服務。亦即，關於機器人，係例如前述般地以他人的帳號進行不當登入而進行該當服務之請求等情況。

[0038] 在圖 3 中，購物伺服器 3a 為了實現第 1 實施形態之認證處理而執行的各種處理，是分成每一機能而區塊化圖示。

如圖示，購物伺服器 3a 係可分成每一機能而表示成具有：請求受理處理部 F1、影像選擇處理部 F2、顯示控制處理部 F3、輸入資訊收訊處理部 F4、答案判定處理部 F5、及請求處理部 F6。

[0039] 請求受理處理部 F1，係進行終端裝置所發送之特定請求的受理。亦即，在本例中，係為針對上記的登入中所能享受之服務的請求。

[0040] 影像選擇處理部 F2，係從可基於從發送請求之終端裝置所取得之使用者 ID 而界定的影像也就是使用者關連影像之中，選擇出複數個影像來作為顯示對象影像 Gd。

顯示對象影像 Gd，係為使用於認證處理的質問畫面中所被配置的影像，如後述，其中所定數係於質問畫面中以會喚起使用者之異樣感的態樣而被顯示。

[0041] 在本例中，作為上記的「使用者關連影像」，是使用被推定為使用者已經知曉的影像也就是知曉推定影像 Gi。

[0042] 知曉推定影像 Gi，係從商品 DB3b 中所記憶之商品影像之中，加以選定。亦即，質問畫面中所被配置的顯示對象影像 Gd，係從使用者所可能獲知的商品影像之中，所被選擇出來的影像。

影像選擇處理部 F2，係基於使用者 DB3c 中所記憶之前述的使用者管理資訊 Iu 來選定知曉推定影像 Gi。具體而言，基於使用者 DB3c 中按照每一使用者 ID 而被記憶的行動履歷資訊而選定知曉推定影像 Gi。例如，基於商品的購入履歷資訊，將有購入履歷之商品的商品影像，選定作為知曉推定影像 Gi。或者，基於商品的書籤資訊，將關於書籤商品的商品影像，選定作為知曉推定影像 Gi。第 1 實施形態中的知曉推定影像 Gi，係為如此被推定為使用者所瀏覽而知曉的影像。

此時，作為知曉推定影像 Gi 所選定的影像之數量，係至少比作為顯示對象影像 Gd 所選擇的影像之數量（在本例中係為「3」）還要多的數量。在本例中，作為知曉推定影像 Gi 係每一個商品就選擇 1 張，因此作為知曉推定影像 Gi 之選定處理，係為選定符合「被推定為使用者已經知曉」之條件的複數商品之每一者的商品影像的處理。

[0043] 此外，在購物伺服器 3a 所提供的 EC 網站中，係在商品網頁中顯示有商品影像，又商品加入書籤係藉由操作被配置在商品網頁的「中意」按鈕而進行，因此在本例中的行動履歷資訊係相當於「涉及影像的行動履歷資訊」。

[0044] 在第 1 實施形態中，作為針對顯示對象影像 Gd 而令使用者喚起異樣感所需之手法，係採用，對應於作為顯示對象影像 Gd 的商品影像，令其顯示不同商品名

之資訊的此一手法。

因此，影像選擇處理部 F2，係進行如上記的知曉推定影像 Gi 之選定或顯示對象影像 Gd 之選擇，同時還進行使其與顯示對象影像做對應而顯示所需之商品名資訊的選擇處理。

雖然也會後述，但在質問畫面上，係為了使不會喚起異樣感的顯示對象影像 Gd 與會喚起異樣感的顯示對象影像 Gd 被顯示，作為商品名資訊，針對不會喚起異樣感的顯示對象影像 Gd 是選擇關於相符商品的商品名資訊，針對會喚起異樣感的顯示對象影像 Gd 是選擇關於與相符商品不同之商品的商品名資訊。

此外，於 EC 網站中，商品名資訊係可表現為，與對應的商品影像一起被顯示在同一商品網頁上的資訊。

[0045] 此處，質問畫面之顯示時所必需的知曉推定影像 Gi 或商品名資訊，係可隨應於受理了來自終端裝置之請求而逐次選定。

但是，在本例中，為了避免相應於請求而每次進行認證處理時就發生知曉推定影像 Gi 或商品名資訊的選定處理，影像選擇處理部 F2，係預先針對每一使用者 ID，進行作為質問畫面中所被顯示之顯示對象影像 Gd 之候補的知曉推定影像 Gi、及商品名資訊之選定。

具體而言，影像選擇處理部 F2，係以使用者 DB3c 所管理的所有使用者 ID 為對象，針對每一使用者 ID，基於行動履歷資訊而選定滿足「被推定為使用者已經知曉」之

條件的複數個商品，之後，將該商品的商品影像分別選定來作為知曉推定影像  $G_i$ ，然後也一併取得該商品的商品名資訊，將所選定的知曉推定影像  $G_i$  之影像 ID 和所取得的商品名資訊，與每個使用者 ID 建立對應而記憶。

[0046] 此時，為了防止基於較舊的行動履歷而把使用者記憶模糊的影像選定成為知曉推定影像  $G_i$ ，影像選擇處理部 F2，係在行動履歷資訊之中將已經是所定時間以上的過去之資訊予以排除然後進行知曉推定影像  $G_i$  及商品名資訊的選定。

[0047] 圖 4 係圖示，如上記藉由對每一使用者 ID 所進行的事前選定處理而被建構的質問畫面素材管理資訊 I1 之例子。

如圖示，於質問畫面素材管理資訊 I1 中，係對每一使用者 ID 建立對應有：被選定作為知曉推定影像  $G_i$  的商品影像之影像 ID、和該當已被選定之商品影像所對應（亦即針對同一商品的）商品名資訊（文字資訊）。

此外，質問畫面素材管理資訊 I1，係於購物網站營運系統 3 中以可讓購物伺服器 3a 讀出的狀態而被記憶。在本例中，質問畫面素材管理資訊 I1，係被記憶在例如圖 2 所示之記憶部 108 等之購物伺服器 3a 所具備的記憶裝置。

[0048] 本例中的影像選擇處理部 F2，係在受理了來自終端裝置之請求時，基於如上記的質問畫面素材管理資訊 I1 而選擇顯示對象影像  $G_d$  及要應於顯示對象影像  $G_d$

而顯示的文字之資訊。

亦即，影像選擇處理部 F2，係從質問畫面素材管理資訊 I1 中的使用者 ID 之中與從終端裝置所取得之使用者 ID 相符的使用者 ID 所被建立對應的影像 ID、商品名資訊之中，分別選擇出應被顯示於質問畫面之個數（在本例中係為「3」）的影像 ID、商品名資訊。此時，關於商品名資訊，係並非單純選擇與已選擇之影像 ID 之每一者建立對應的資訊，為了實現前述的異樣感喚起手法，針對至少一者，係選擇與已選擇之影像 ID 以外的影像 ID 建立對應的商品名資訊（刻意選擇與商品影像不一致的文字）。例如，若作為影像 ID 是選擇了圖中的「I0001」「I0002」「I00XX」，則作為商品名資訊係選擇例如：與「I0001」「I0002」分別建立對應的商品名資訊、和與「I00XX」以外之影像 ID 建立對應的商品名資訊。

具體而言，影像選擇處理部 F2，作為會喚起異樣感的對象之影像（以下記作「異樣感對象影像 Gc」）所涉及之選擇處理，是從與質問畫面素材管理資訊 I1 中的相符之使用者 ID 建立對應的影像 ID 之中選擇出所定數（在本例中係為「1」）之影像 ID，並且，在與該使用者 ID 建立對應的影像 ID 之中，選擇與有別於已選擇之影像 ID 的另一影像 ID 建立對應的商品名資訊。

再者，影像選擇處理部 F2，作為異樣感對象影像 Gc 以外之顯示對象影像 Gd 所涉及之選擇處理，是從與質問畫面素材管理資訊 I1 中的相符之使用者 ID 建立對應的影



像 ID 之中選擇出所定數（在本例中係為「2」）之影像 ID，並且，選擇與該已選擇之影像 ID 建立對應的商品名資訊。

[0049] 此時，影像 ID 的選擇，係亦可依照所定規則而進行，但考慮到被人領悟到顯示對象影像 Gd 之選擇規則而架構出破解認證處理的機器人之演算法的疑慮這點，設計成隨機選擇，較為理想。

[0050] 回到圖 3，顯示控制處理部 F3，係進行令發送請求的終端裝置顯示認證所需之質問畫面的處理。具體而言，本例的質問畫面，係配置有影像選擇處理部 F2 所選擇的顯示對象影像 Gd，同時，顯示對象影像 Gd 之中所定數的顯示對象影像 Gd，是以藉由所被組合之商品名資訊而會喚起使用者之異樣感的態樣而被顯示。

[0051] 圖 5 係圖示了質問畫面的第一例。

如圖示，在作為第一例的質問畫面中，對影像選擇處理部 F2 所選擇之顯示對象影像 Gd 合成有同樣由影像選擇處理部 F2 所選擇之商品名資訊而成的影像係分別被配置，同時，還配置有：作為影像之識別元而賦予給每一影像的文字資訊（a、b、c）、作為質問文的文字資訊、對質問之答案之選項的文字資訊、用來選擇任一選項所需之勾選盒 cb1~cb3。

在圖 5 中係例示，在顯示對象影像 Gd 之中，商品「螃蟹」所對應之商品影像是被選擇作為異樣感對象影像 Gc 的情形。具體而言，對於商品「螃蟹」所對應之商品

影像合成了商品「海膽」所對應之商品名資訊而成的影像，係被當成用來喚起異樣感所需之影像而被顯示。又在圖 5 中，對於商品「相機」所對應之商品影像合成同樣的商品「相機」所對應之商品名資訊而成的影像，及對於商品「衛生紙」所對應之商品影像合成同樣的商品「衛生紙」所對應之商品名資訊而成的影像，係被當作不會喚起異樣感的影像而被顯示。

[0052] 圖 6 係圖示了質問畫面的第二例。

在作為第二例的質問畫面中，影像選擇處理部 F2 所選擇之顯示對象影像 Gd、和影像選擇處理部 F2 所選擇之商品名資訊是被個別地（分離）配置，同時，還配置有：作為影像之識別元而賦予給每一影像的文字資訊（a、b、c）、作為質問文的文字資訊、對質問之答案之選項的文字資訊、用來選擇任一選項所需之勾選盒 cb1～cb3。

於圖 6 的例子中也是，作為異樣感對象影像 Gc 而被選擇的顯示對象影像 Gd 係為商品「螃蟹」所對應之商品影像。亦即，在圖 6 的例子中，商品「螃蟹」所對應之商品影像（顯示對象影像 Gd）所對應之位置（在本例中係為影像之下方附近）配置有商品「海膽」所對應之商品名資訊，而該當顯示對象影像 Gd，是以會喚起使用者之異樣感的態樣而被顯示。另一方面，針對商品「相機」所對應之商品影像、及商品「衛生紙」所對應之商品影像，係在其各自所對應之位置上配置商品「相機」所對應之商品名資訊、商品「衛生紙」所對應之商品名資訊，關於這些

顯示對象影像 Gd 係以不會喚起使用者之異樣感的態樣而被顯示。

[0053] 顯示控制處理部 F3，係基於影像選擇處理部 F2 所選擇之顯示對象影像 Gd 與商品名資訊，生成這些第一例或第二例所例示之態樣所致之質問畫面，令其被發送出請求的終端裝置所顯示。

[0054] 於圖 3 中，輸入資訊收訊處理部 F4，係接收對質問畫面的輸入資訊。具體而言，若為圖 5 的質問畫面則將對勾選盒 cb1～cb3 之任一者的勾選操作資訊當作對質問畫面的輸入資訊而從終端裝置予以接收，若為圖 6 的質問畫面則將輸入盒 ib 中所被輸入的資訊當作對質問畫面的輸入資訊而從終端裝置予以接收。這些輸入資訊，係可說成是對質問畫面的答案資訊。

[0055] 答案判定處理部 F5，係基於輸入資訊收訊處理部 F4 所接收到的輸入資訊，來判定對質問畫面的答案是否為正確答案。

在之前的圖 5、圖 6 所例示的質問畫面的情況下，選擇會喚起異樣感之影像的答案係被設為正確答案，因此是否為正確答案的判定，是在被顯示於質問畫面的影像之中，判定答案是否為選擇了，以不滿足圖 4 所示之質問畫面素材管理資訊 I1 中的影像 ID 與商品名資訊（文字資訊）之對應關係的方式而被選擇的商品名資訊是被對應顯示的影像。

[0056] 請求處理部 F6，係基於答案判定處理部 F5 所

做的判定結果，來進行對終端裝置之請求的處理。具體而言，在得到對質問畫面之答案是正確答案的判定結果時，進行令回應請求而提供服務所需之網頁（以下記作「服務網頁」）被顯示於終端裝置的處理，在得到對質問畫面之答案並非正確答案的判定結果時，不執行令終端裝置顯示服務網頁的處理，進行誤答對應處理。

[0057] 在本例的誤答對應處理中，並不是隨著誤答就立刻認定為認證錯誤，而是只要終端裝置在所定時間內進行誤答的次數（以下記作「誤答次數  $m$ 」），沒有超過所被設定的誤答容許次數  $M$ （ $M$  為 2 以上的自然數），則至少重複進行來自終端裝置的對質問畫面之輸入資訊的收訊及對質問畫面之答案的判定。亦即，請求處理部 F6，係在藉由答案判定處理部 F6 而踱得非正確答案的判定結果時，若誤答次數  $m$  是誤答容許次數  $M$  以上則至少執行輸入資訊收訊處理部 F4 所做的輸入資訊之收訊、及答案判定處理部 F5 所做的答案判定，若誤答次數  $m$  是誤答容許次數  $M$  以上，則執行認證錯誤處理。具體而言，作為認證錯誤處理，係進行令表示認證錯誤之意旨的「錯誤網頁」被終端裝置所顯示的處理。

[0058] 此處，如上述般地設成容許誤答容許次數  $M$  以內之誤答的情況下，在本例中，每次進行誤答，就令終端裝置顯示出不同的質問畫面，以防止降低認證精度。此時，作為「不同種類的質問畫面」係可為，影像與商品名資訊之組合係保持不變，只改變質問文，亦可相反之。或

者，亦可使質問文、及影像與商品名資訊之組合之雙方都不同。

在本例中，至少影像與商品名資訊之組合側會是不同，誤答次數  $m$  是誤答許容次數  $M$  以內的情況下，則從影像選擇處理部 F2 所做的顯示對象影像  $G_d$  與商品名資訊之選擇處理起重新進行。

[0059]

[ 1-4.處理程序 ]

參照圖 7 乃至圖 9 的流程圖，說明為了實現上記第 1 實施形態之認證手法而應執行之處理的程序。

圖 7 係圖示了，為了實現針對知曉推定影像  $G_i$  與商品名資訊的上述之事前選定而應執行之處理的程序。此外，圖 7 所示的處理，係由購物伺服器 3a 中的 CPU101 基於例如 ROM102 或記憶部 108 等的所定之記憶裝置中所記憶之程式而執行之。

[0060] 於圖 7 中，購物伺服器 3a，係在步驟 S101 中作為處理對象 ID 識別值  $n$  而設置開始值  $nS$ 。處理對象 ID 識別值  $n$ ，係用來識別知曉推定影像  $G_i$  及商品名資訊之事前選定所涉及之處理的執行對象之使用者 ID 所需的值。

在本例中，知曉推定影像  $G_i$  及商品名資訊之事前選定處理，係可將對象的使用者 ID 之範圍加以區隔而執行。開始值  $nS$ 、及後述的結束值  $nE$ ，係為了決定該當對象的使用者 ID 之範圍而由例如購物伺服器 3a 的操作員等

所設定的值。

[0061] 在步驟 S101 中作為處理對象 ID 識別值  $n$  設置了開始值  $nS$ ，則購物伺服器 3a 係在步驟 S102 中，針對第  $n$  個使用者 ID，將基於行動履歷資訊而被推定為使用者已經知曉的商品影像及商品名資訊，予以選定。亦即，關於使用者 DB3c 中所記憶之第  $n$  個使用者 ID，基於行動履歷資訊，將有購入履歷之商品或已被放入書籤之商品等滿足「被推定為使用者已經知曉」之條件的複數個商品加以選定之後，將該已選定之商品的商品影像分別選定來作為知曉推定影像  $G_i$ ，然後選定該商品的商品名資訊。

此時，購物伺服器 3a，係在行動履歷資訊之中將已經是所定時間以上的過去之資訊予以排除然後進行知曉推定影像  $G_i$  及商品名資訊的選定。

[0062] 在後續的步驟 S103 中，購物伺服器 3a，係將已選定之作為知曉推定影像  $G_i$  的商品影像的影像 ID 與商品名資訊，與使用者 ID（第  $n$  個使用者 ID）建立對應而記憶。

[0063] 然後，在下個步驟 S104 中，購物伺服器 3a 係判別處理對象 ID 識別值  $n$  是否為結束值  $nE$  以上。若處理對象 ID 識別值  $n$  並非結束值  $nE$  以上，則購物伺服器 3a 係前進至步驟 S105 而將處理對象 ID 識別值  $n$  予以增值（ $n \leftarrow n+1$ ），回到步驟 S102。

亦即，處理對象 ID 識別值  $n =$  開始值  $nS \sim$  結束值  $nE$

之範圍內，針對每一使用者 ID 進行知曉推定影像  $G_i$  與對應於其的商品名資訊之選定、及與使用者 ID 的對應記憶。藉此，如之前的圖 4 所示的質問畫面素材管理資訊 I1 就被建構。

[0064] 購物伺服器 3a，係若處理對象 ID 識別值  $n$  是結束值  $nE$  以上，則結束該圖所示的事前選定處理。

[0065] 圖 8 係圖示了對應於認證時而被執行之處理。

此外，於圖 8 中，作為「購物伺服器」所示的處理，係由購物伺服器 3a 中的 CPU101，基於例如 ROM102 或記憶部 108 等的所定之記憶裝置中所記憶之程式而執行之。

[0066] 於圖 8 中，使用者終端 4 等之終端裝置，作為步驟 201 之存取請求處理，是對購物伺服器 3a，進行要求接受 EC 網站所提供之特定服務所需之服務網頁之存取的請求。

[0067] 購物伺服器 3a，係一旦接收來自終端裝置之存取請求，就在步驟 S301 中執行質問畫面生成處理。

[0068] 圖 9 係圖示了，作為步驟 S301 之質問畫面生成處理而被執行的處理。

於圖 9 中，購物伺服器 3a，係在步驟 S401 中取得對應於終端裝置的使用者 ID。如前述，此處由於前提係為，終端裝置所請求的服務係為登入中所能享受之服務，因此購物伺服器 3a 係藉由發送了請求的終端裝置的登入資訊，取得對應於該終端裝置的使用者 ID。

[0069] 在後續的步驟 S402 中，購物伺服器 3a 係基於使用者 ID 和質問畫面素材管理資訊 I1，選擇質問畫面中所使用的顯示對象影像 Gd。亦即，於質問畫面素材管理資訊 I1 中，從與步驟 S401 中所取得之使用者 ID 建立對應的影像 ID 之中，選擇出應被顯示於質問畫面之個數（例如「3」）的影像 ID。此時，影像 ID 之選擇，係盡量防止質問畫面中所被顯示的影像被固定化，而在與步驟 S401 中所取得之使用者 ID 建立對應之影像 ID 之中隨機選擇。

[0070] 在下個步驟 S403 中，購物伺服器 3a 係將顯示對象影像 Gd 之中所定數的影像，選定作為異樣感對象影像 Gc。具體而言，在本例中係將顯示對象影像 Gd 之其中一者，選定作為異樣感對象影像 Gc 之影像 ID。

其後，在後續的步驟 S404 中，購物伺服器 3a 係將對異樣感對象影像 Gc 的商品名資訊加以選擇、取得。亦即，於質問畫面素材管理資訊 I1 中，從與步驟 S401 中所取得之使用者 ID 建立對應的影像 ID 之中，將與已經選定來作為異樣感對象影像 Gc 之影像 ID 不同的影像 ID 所建立對應的商品名資訊加以選擇並取得。

[0071] 然後，在下個步驟 S405 中，購物伺服器 3a 係將對剩下的顯示對象影像 Gd 的商品名資訊，加以選擇、取得。亦即，步驟 S402 中所選擇之顯示對象影像 Gd 之影像 ID 之中針對將異樣感對象影像 Gc 之影像 ID 排除後的各個影像 ID，將在質問畫面素材管理資訊 I1 中與這



些影像 ID 建立對應的商品名資訊加以選擇並取得。

[0072] 在後續的步驟 S406 中，購物伺服器 3a 係使用已選擇之顯示對象影像 Gd 與已取得之商品名資訊而生成質問畫面之 HTML 資料。例如，在令之前的圖 5 所例示的作為第一例的質問畫面被顯示時，購物伺服器 3a，係生成對步驟 S403 中被選定作為異樣感對象影像 Gc 之顯示對象影像 Gd 合成了步驟 S404 中所取得之商品名資訊而成的影像、和對剩下的顯示對象影像 Gd 合成了步驟 S405 中所取得之商品名資訊而成的影像，來作為被顯示於質問畫面的影像，並將這些影像、作為影像之識別元的文字資訊、作為質問文的文字資訊、答案選項的文字資訊、勾選盒 cb 是設成所定構圖的網頁之 HTML 資料，當作質問畫面之 HTML 資料而予以生成。

又，在令作為第二例（圖 6）的質問畫面被顯示時，購物伺服器 3a，係將步驟 S402 所選擇之顯示對象影像 Gd、步驟 S404、S405 中所分別取得之商品名資訊、作為影像之識別元的文字資訊、作為質問文的文字資訊、答案選項的文字資訊、勾選盒 cb 是設成所定構圖的網頁之 HTML 資料，當作質問畫面之 HTML 資料而予以生成。此時，關於步驟 S404 中所取得之商品名資訊係被構圖放在已選定來作為異樣感對象影像 Gc 的顯示對象影像 Gd 所對應之位置，關於步驟 S405 中所取得之商品名資訊係被構圖放在剩下的顯示對象影像 Gd 所分別對應之位置。

此外，為了確認而先說明，顯示對象影像 Gd，係基

於步驟 S402 中所取得之影像 ID 而從商品 DB3b 所取得。

[0073] 隨應於步驟 S406 之處理的執行，購物伺服器 3a 係結束步驟 S301 的質問畫面生成處理。

以下，將步驟 S406 中所生成的質問畫面之 HTML 資料，記作「質問畫面 HTML 資料」。

[0074] 回到圖 8，購物伺服器 3a 係在步驟 S302 中，將上記的質問畫面生成處理中所生成的質問畫面 HTML 資料，發送給在之前的步驟 S201 中進行了請求的終端裝置。

[0075] 在終端裝置中，係在步驟 S201 中等待質問畫面 HTML 資料之收訊，若接收到質問畫面 HTML 資料，則在步驟 S203 中執行質問畫面顯示處理。

然後，終端裝置係在後續的步驟 S204 中，進行對所顯示之質問畫面之答案的輸入受理，在步驟 S205 中將所被輸入的答案資訊（對質問畫面的輸入資訊），對購物伺服器 3a 發送。

[0076] 購物伺服器 3a，係在步驟 S303 中等待來自終端裝置的答案資訊之收訊，一旦答案資訊被接收則在步驟 S304 中進行答案資訊之解析，在後續的步驟 S305 中判定答案是否與正確回答一致。

[0077] 於步驟 S305 中，若得到答案與正確答案不一致的否定結果，則購物伺服器 3a 係前進至步驟 S306 而將誤答次數  $m$  之值予以增值（ $m \leftarrow m+1$ ），在步驟 S307 中判定誤答次數  $m$  是否為誤答容許次數  $M$  以上。

此處，誤答次數  $m$  之值的初期值係為「0」。誤答次數  $m$  之值，係針對進行了請求的每一終端裝置，隨應於對初期值的初次增值被進行之時點起經過所定時間後，就重置成 0。雖然圖示省略，但購物伺服器 3a，係將此種每一終端裝置的誤答次數  $m$  的 0 重置處理，與圖 8 的處理平行地進行之。

[0078] 於步驟 S307 中，若誤答次數  $m$  並非誤答容許次數  $M$  以上而得到否定結果，則購物伺服器 3a 係在步驟 S308 中將誤答通知對終端裝置進行送訊，回到之前的步驟 S301。

亦即，對誤答容許次數  $M$  以內的誤答，係執行令終端裝置顯示出新的質問畫面的處理。

[0079] 另一方面，於步驟 S307 中若誤答次數  $m$  為誤答容許次數  $M$  以上而得到肯定結果，則購物伺服器 3a 係在步驟 S309 中將認證錯誤通知發送至終端裝置，在後續的步驟 S310 中將錯誤網頁 HTML 資料發送至終端裝置，結束圖 8 所示的處理。

[0080] 又，於之前的步驟 S305 中，若得到答案是與正確答案一致的肯定結果，則購物伺服器 3a 係在步驟 S311 中將正確答案通知發送至終端裝置，在後續的步驟 S312 中將服務網頁 HTML 資料發送至終端裝置，結束圖 8 所示的處理。

[0081] 終端裝置係在步驟 S206 中等待上記的誤答通知（S308）、認證錯誤通知（S309）、或正確答案通知

(S311) 之任一者的收訊，在有收訊時係在步驟 S207 中判定通知種類。

若通知種類是誤答，則終端裝置回到步驟 S202，等在新的質問畫面之收訊。

[0082] 若通知種類是認證錯誤，則終端裝置係前進至步驟 S208 而基於從購物伺服器 3a 所接收到的錯誤網頁 HTML 資料而進行錯誤網頁之顯示處理，結束圖 8 所示的處理。

[0083] 又，若通知種類是正確答案，則終端裝置係前進至步驟 S209 而基於從購物伺服器 3a 所接收到的服務網頁 HTML 資料而進行服務網頁之顯示處理，結束圖 8 所示的處理。

[0084] 此外，在上記中，雖然舉出了令認證所需之質問畫面隨應於對登入中所能享受之服務的請求而被顯示的例子，但作為質問畫面，係也考慮在登入畫面中與使用者 ID 和密碼的輸入盒一併顯示的情形，此情況下進行過請求的終端裝置係為非登入狀態而也有可能無法取得對應於該終端裝置的使用者 ID。若為機器人以外的正當使用者，則過去進行的登入之資訊也有可能殘留在終端裝置中的瀏覽器的網路餅乾 (cookie) 等，此情況下係可取得使用者 ID，但機器人所致之不當終端在過去沒有進行過登入的可能性很高，想定其無法取得對應的使用者 ID。如此隨應於來自終端裝置之請求而令質問畫面被顯示之際無法取得對應於該終端裝置的使用者 ID 的情況下，無法從

質問畫面素材管理資訊 I1 取得影像或商品名資訊，因此從另外準備的複數影像、商品名資訊之中選擇出用於質問畫面的顯示對象影像 Gd、商品名資訊，將其中的所定數以會讓人感到異樣感的態樣而加以顯示之。此時也是，為了避免被顯示於質問畫面中的影像或商品名資訊之組合被固定化，選擇係為隨機進行。

此種無法取得使用者 ID 時的之應對手法，係在後述的第 2 實施形態中也是同樣如此。

[0085] 又，在上記中雖然例示了，將質問畫面上的顯示對象影像 Gd 之顯示數設成複數個的情形，但作為該當顯示數係只要至少為「1」即可。亦即，亦可為，將知曉推定影像 Gi 之一個選擇來作為顯示對象影像 Gd，該已選擇之顯示對象影像 Gd 是以會喚起異樣感的態樣而被顯示於質問畫面。作為此情況下的質問畫面，係只要作為質問文是配置例如「你覺得此影像有異樣感嗎？」等之文字資訊，針對所被顯示的一個顯示對象影像 Gd 詢問有無異樣感的文字即可。

[0086]

[ 1-5.第 1 實施形態的總結 ]

如上述，第 1 實施形態的資訊處理裝置（購物伺服器 3a），係具備：請求受理部（請求受理處理部 F1），係進行終端裝置所發送之請求的受理；和影像選擇部（影像選擇處理部 F2），係從可基於從終端裝置所取得之使用者識別資訊而界定的影像也就是使用者關連影像之中，選

擇出 1 或複數個影像來作為顯示對象影像；和顯示控制部（顯示控制處理部 F3），係令終端裝置顯示出質問畫面，其中係被配置有影像選擇部所選擇之顯示對象影像，並且顯示對象影像之 1 或複數個是以會喚起使用者之異樣感的態樣而被顯示；和輸入資訊收訊部（輸入資訊收訊處理部 F4），係將對質問畫面的輸入資訊，予以接收；和答案判定部（答案判定處理部 F5），係基於輸入資訊收訊部所接收到的輸入資訊，來判定對質問畫面的答案是否為正確回答；和請求處理部（請求處理部 F6），係基於答案判定部所做的判定結果來進行對請求之處理。

[0087] 若依據上記的質問畫面，則對人而言，藉由使用與該人的使用者識別資訊建立關連的使用者關連影像而容易使其感受到異樣感而可容易使其做正確回答，相對於此，對機器人而言係難以判定是否會喚起人類所具有的異樣感而難以正確回答。

因此，針對用來判定來自終端裝置之請求是否為人的操作所需之認證處理，可謀求認證精度之提升。

又，質問畫面係可隨著每位使用者（每一使用者 ID）而變化，因此可使機器人所致之認證處理的破解變得更為困難，這點也可謀求認證精度之提升。尤其是，機器人的管理者不當取得複數他人帳號資訊（使用者 ID 及密碼），以各個帳號讓機器人進行不當登入而進行各個服務之請求時，這些每個請求所被進行的各認證處理中所被顯示的質問畫面係隨每一使用者 ID 而變化，因此認證處理

的破解會變得困難。

[0088] 又，於第 1 實施形態的資訊處理裝置中，對使用者關連影像係分別被建立對應有文字而被管理；顯示控制部係藉由顯示對象影像與對應於顯示對象影像而被顯示的文字之組合，以令終端裝置顯示出喚起異樣感的質問畫面。

[0089] 若如此藉由與對應於顯示對象影像而被顯示之文字的組合來喚起異樣感，則用來喚起異樣感所需之影像加工係藉由對影像之文字的合成（例如圖 5 所示的第一例）就可實現而為簡易。或者，在將影像與文字做分離顯示時（例如圖 6 所示的第二例），不需要影像加工。

因此，可以減輕質問畫面之顯示控制處理、亦即認證所需的處理負擔。

[0090] 再者，於第 1 實施形態的資訊處理裝置中，影像選擇部，係針對每一使用者識別資訊而管理：數量多於選擇作為顯示對象影像之影像數的使用者關連影像與對應於該使用者關連影像的文字之組合，並從該當所管理的使用者關連影像與文字之中，選擇出顯示對象影像與對應於顯示對象影像而被顯示的文字；顯示控制部係基於影像選擇部所選擇的顯示對象影像與文字而令質問畫面被終端裝置所顯示。

[0091] 藉此，藉由準備比較少量的影像與文字之組合而備用，就可藉由這些的組合來顯示出較多數之變異的質問畫面。

[0092] 又甚至，於第 1 實施形態的資訊處理裝置中，針對每一使用者識別資訊而管理：藉由該當使用者識別資訊而被界定的使用者的影像之瀏覽所涉及之行動履歷資訊；影像選擇部，係將根據行動履歷資訊而界定出使用者所做之瀏覽的使用者關連影像予以選定來作為知曉推定影像，並選擇 1 或複數個知曉推定影像，來作為顯示對象影像。

[0093] 藉此，就可將被推定為是由使用者實際瀏覽而知曉的知曉推定影像，在認證時加以顯示。

因此，可提高人類正確回答的機率，謀求認證精度之提升。

[0094] 又，於第 1 實施形態的資訊處理裝置中，影像選擇部，係在行動履歷資訊之中將已經是所定時間以上的過去之資訊予以排除然後選定知曉推定影像。

藉此，對使用者而言記憶較新的影像，會在認證時被顯示。

因此，可更加提高人類正確回答的機率，謀求認證精度的更進一步之提升。

[0095] 然後，於第 1 實施形態的資訊處理裝置中，對知曉推定影像係分別被建立對應有文字而被管理；顯示控制部係藉由顯示對象影像與對應於顯示對象影像而被顯示的文字之組合，以令終端裝置顯示出喚起異樣感的質問畫面；與每一知曉推定影像建立對應的文字之資訊係被當成，在與質問畫面所被顯示之網頁不同之網頁上與知曉推



定影像一起對使用者進行提示之資訊，而被管理。具體而言，本例中的該當文字之資訊係被視為，在商品網頁上與知曉推定影像（商品影像）一併對使用者提示之資訊，而被管理。

[0096] 藉此，在質問畫面上，作為顯示對象影像是顯示出知曉推定影像，同時，作為與顯示對象影像組合的文字之資訊也是顯示出被推定為使用者實際瀏覽而會知曉的資訊。

因此，使用者較容易做正確回答，可較提升認證精度。

[0097]

< 2.第 2 實施形態 >

[ 2-1.系統概要及認證手法 ]

第 2 實施形態，係不是藉由影像與文字之組合來喚起使用者之異樣感，而是藉由對原始影像施以加工而成影像來喚起異樣感。尤其是，以下係說明，將與使用者所偏好之傾向的類型一致之類型中所屬之影像選定作為知曉推定影像  $G_i$ ，針對從該知曉推定影像  $G_i$  所選擇出來的顯示對象影像  $G_d$  之其中至少一個顯示對象影像  $G_d$ ，實施用來喚起異樣感所需之加工的例子。

此外，以下的說明中，和目前為止已經說明過的部分相同的部分係標示同一符號並省略說明。

[0098] 圖 10 係圖示了，第 2 實施形態中作為前提的網路系統 1' 之例子。

與圖 1 所示的網路系統 1 之差異，係取代掉購物網站營運系統 3 而改為設置購物網站營運系統 3' 這點。購物網站營運系統 3'，係取代掉購物伺服器 3a 改為設置購物伺服器 3a'，並追加了影像 DB3d，這點是和購物網站營運系統 3 不同。

[0099] 在影像 DB3d 中，係有複數影像是按照各個類型而被管理而記憶。作為類型係想定了，可從商品之瀏覽或購買等之傾向來推知的，例如關於趣味之類型。作為一例，係為：棒球、足球、高爾夫、衝浪、潛水、登山、攝影、鐵路、汽車、閱讀、音樂欣賞等之類型。

作為被記憶在影像 DB3d 中的影像，係為靜畫、動畫之任一者或雙方皆可。

[0100] 圖 11 係圖示了，用來管理影像 DB3d 中所記憶之影像所需之影像管理資訊 Im 之例子。

影像管理資訊 Im，係針對例如上記所例示的每一類型，係有作為該類型中所屬者而被預先選出的複數影像之影像 ID，分別被建立對應之。

此種影像管理資訊 Im，係於購物網站營運系統 3' 中以可讓購物伺服器 3a' 讀出的狀態而被記憶。在本例中，影像管理資訊 Im 係被記憶在例如影像 DB3d 中。

[0101] 圖 12 係為，購物伺服器 3a' 為了實現第 2 實施形態之認證處理而執行的各種處理，是分成每一機能而區塊化圖示的機能區塊圖。

與第 1 實施形態中的購物伺服器 3a 之差異係為，取

代掉影像選擇處理部 F2 而改為設置影像選擇處理部 F2'，取代掉顯示控制處理部 F3 而改為設置顯示控制處理部 F3'這點。

[0102] 影像選擇處理部 F2'，係基於從發送過請求之終端裝置所取得的使用者 ID，取得由該使用者 ID 而被界定的使用者之偏好類型資訊 Ij，基於所取得之偏好類型資訊 Ij 和圖 11 所示的影像管理資訊 Im，將該使用者所偏好之傾向的類型中所屬之複數影像選定作為知曉推定影像 Gi。其後，將已選定之知曉推定影像 Gi 之中的複數個，選擇作為顯示對象影像 Gd。

[0103] 於第 2 實施形態中也是，知曉推定影像 Gi 之選定，係以事前選定處理的方式而預先進行。

具體而言，影像選擇處理部 F2'，係針對在使用者 DB3c 中所被管理的每一使用者 ID，把該使用者 ID 所對應之偏好類型資訊 Ij 的取得、及影像管理資訊 Im 中的影像 ID 之中與已取得之偏好類型資訊 Ij 一致之類型的資訊所被建立對應的複數個影像 ID 的選定、及將已選定之影像 ID 對該使用者 ID 建立對應而記憶的這些處理，以事前選定處理的方式而預先執行。

[0104] 圖 13 係圖示，藉由上記的事前選定處理而被建構的質問畫面素材管理資訊 I2 之例子。

如圖示，於質問畫面素材管理資訊 I2 中，針對每一使用者 ID，係被建立對應有，基於偏好類型資訊 Ij 而被選定作為知曉推定影像 Gi 的複數影像之影像 ID。

此種質問畫面素材管理資訊 I2，係於購物網站營運系統 3'中以可讓購物伺服器 3a'讀出的狀態而被記憶。在本例中，係被記憶在例如圖 2 所示之記憶部 108 等之購物伺服器 3a'所具備的記憶裝置。

[0105] 影像選擇處理部 F2'，係隨應於受理了來自終端裝置之請求，基於如上記的質問畫面素材管理資訊 I2 而選擇顯示對象影像 Gd。亦即，影像選擇處理部 F2'，係從質問畫面素材管理資訊 I2 中的使用者 ID 之中與從終端裝置所取得之使用者 ID 相符的使用者 ID 所被建立對應的影像 ID 之中，選擇出應被顯示於質問畫面之個數（在本例中係為「2」）的影像 ID，來作為顯示對象影像 Gd 的影像 ID。

[0106] 此外，知曉推定影像 Gi 之選定處理，係也可在受理到來自終端裝置之請求之後才執行。

[0107] 顯示控制處理部 F3'，係對影像選擇處理部 F2'所選擇之顯示對象影像 Gd 之中的所定數之顯示對象影像 Gd 實施影像加工，令其在質問畫面中以會喚起使用者之異樣感的態樣而被顯示。

[0108] 圖 14 係圖示了藉由顯示控制處理部 F3'之控制而被顯示的質問畫面之例子。

在圖 14 中係圖示了，作為質問畫面，針對影像選擇處理部 F2'所選擇之二個顯示對象影像 Gd，分別顯示了未實施影像加工的影像、和實施了影像加工的（亦即意圖喚起異樣感的）影像之總計 4 個影像的例子。具體而言，在

此圖的例子中，圖中的「a」「b」之文字資訊所被標示的影像係被設成非加工之影像，「c」之文字資訊所被標示的影像係為對「b」之文字資訊所被標示的影像實施色彩顛倒處理之影像加工處理的影像，「d」之文字資訊所被標示的影像係為對「a」之文字資訊所被標示的影像實施上下顛倒處理之影像加工處理的影像。

[0109] 在此時的質問畫面中，上記的非加工、已加工各個影像、及作為各影像之識別元而標示的文字資訊（a~d），連同作為質問文的文字資訊、答案選項的文字資訊、用來選擇答案所需之勾選盒 cb1~cb4，係被顯示。

[0110] 此外，作為用來喚起異樣感所需之影像加工，係除了上記的色彩顛倒或上下顛倒以外，也可做多樣考量。例如可以考慮，僅將原始影像的高亮部分或陰影部分做明暗顛倒（色彩顛倒）、或使被攝體之形狀做彎曲等而變形、或與其他影像合成等等。

又，尤其是在顯示對象影像 Gd 係為動態影像時，作為影像加工係可實施：使再生速度異於原始影像的（例如慢速再生或倍速再生）處理、或使再生順序與原始影像顛倒（亦即所謂倒放再生）處理。

[0111] 顯示控制處理部 F3'，係基於影像選擇處理部 F2'所選擇之顯示對象影像 Gd，以圖 14 所例示的態樣而生成質問畫面，令其被顯示在發送了請求的終端裝置。

[0112] 此外，在上記中，雖然舉出作為顯示對象影像 Gd 而選擇的影像全部都實施用來喚起異樣感所需之影

像加工而被顯示於質問畫面上的例子，但用來喚起異樣感所需之影像加工，係只要針對作為顯示對象影像 Gd 而選擇的影像之至少一者來實施即可。

[0113]

[ 2-2.處理程序 ]

參照圖 15、圖 16 的流程圖，說明為了實現上記第 2 實施形態之認證手法而應執行之處理的程序。

這些圖 15、圖 16 所示的處理，係由購物伺服器 3a' 中的 CPU101 基於例如 ROM102 或記憶部 108 等的所定之記憶裝置中所記憶之程式而執行之。

此外，於圖 15、圖 16 中，關於和已經說明過的處理相同的處理，係在沒有特別說明的情況下，即標示同一步驟編號並省略說明。

[0114] 圖 15 係圖示了，為了實現知曉推定影像 Gi 之事前選定而應執行之處理的程序。

於圖 15 中，購物伺服器 3a'，係一旦在步驟 S101 中作為處理對象 ID 識別值 n 而設置開始值 nS，則在後續的步驟 S501 中，取得關於第 n 個使用者 ID 的偏好類型資訊 Ij。

然後，在下個步驟 S502 中，購物伺服器 3a' 係由影像 DB3d 取得與使用者所偏好之傾向的類型一致之類型中所屬之影像的影像 ID。亦即，在商品 DB3d 中所記憶之影像管理資訊 Im 中，從與已取得之偏好類型資訊 Ij 一致之類型之資訊所被建立對應到的影像 ID 之中，選擇出所定複

數個影像 ID 來作為知曉推定影像  $G_i$  的影像 ID。

[0115] 在後續的步驟 S503 中，購物伺服器 3a' 係將已取得之影像 ID，與使用者 ID 建立對應而記憶。

一旦執行該步驟 S503 之記憶處理，則購物伺服器 3a' 係使處理前進至之前說明過的步驟 S104，若處理對象 ID 識別值  $n$  並非結束值  $nE$  以上則在步驟 S105 中將處理對象 ID 識別子  $n$  予以增值而回到步驟 S501，若處理對象 ID 識別值  $n$  是結束值  $nE$  以上則結束圖 15 所示的處理。

[0116] 藉由上記的處理，處理對象 ID 識別值  $n$ =開始值  $nS$ ~結束值  $nE$  之範圍內，針對每一使用者 ID 進行知曉推定影像  $G_i$  與對應於其的商品名資訊之選定、及與使用者 ID 的對應記憶會被進行，建構出如之前圖 13 所示的質問畫面素材管理資訊 I2。

[0117] 圖 16 係圖示了第 2 實施形態中的質問畫面生成處理。

此外，作為第 2 實施形態的購物伺服器 3a' 也是，隨應於來自終端裝置之請求，執行和之前圖 10 所示之處理相同的處理，但與第 1 實施形態的差異係只有步驟 S301 的質問畫面生成處理，因此這裡僅說明該步驟 S301 的質問畫面生成處理。

[0118] 於圖 16 中，購物伺服器 3a' 係一旦在步驟 S401 中，取得曾發送請求之終端裝置所對應之使用者 ID，則前進至步驟 S601 而將已取得之使用者 ID 所對應之偏好類型資訊  $I_j$  加以取得。

然後，在後續的步驟 S602 中，購物伺服器 3a'係基於偏好類型資訊 Ij 和質問畫面素材管理資訊 I2，選擇質問畫面中所使用的顯示對象影像 Gd。亦即，從質問畫面素材管理資訊 I2 中的使用者 ID 之中與步驟 S401 中所取得之使用者 ID 相符的使用者 ID 所被建立對應的影像 ID 之中，選擇出應被顯示於質問畫面之個數的影像 ID，來作為顯示對象影像 Gd 的影像 ID。

此外，步驟 S602 中的影像 ID 之選擇，係為了使機器人所致之認證處理破解變得困難，而例如隨機選擇等，設計成使得對同一使用者 ID 每次不會選擇相同影像，較為理想。

[0119] 一旦執行步驟 S602 之選擇處理，則購物伺服器 3a'係在步驟 S403 中，將顯示對象影像 Gd（之影像 ID）之中的所定數之影像（影像 ID）予以選定來作為異樣感對象影像 Gc（之影像 ID），在步驟 S603 中對異樣感對象影像 Gc 進行加工處理。亦即，將步驟 S403 中被已選定之異樣感對象影像 Gc 之影像 ID 所界定的影像，從影像 DB3d 加以取得之，對該已取得之影像實施用來喚起異樣感所需之影像加工處理。作為在步驟 S603 中所實施的影像加工之種類，係如前述，可舉出色彩顛倒、上下顛倒等。又，若異樣感對象影像 Gc 是動態影像則也包含使該當動態影像在終端裝置中進行慢速再生、倍速再生、或倒放再生等的加工處理。

[0120] 此外，對已被選擇來作為異樣感對象影像 Gc



之影像所實施的影像加工之種類係不是每次都相同，為了使機器人所致之認證處理破解困難化，例如隨機選擇等而使其每次不同，較為理想。

[0121] 然後，在後續的步驟 S604 中，購物伺服器 3a' 係使用加工影像、加工前影像、及剩下的顯示對象影像 Gd 而生成質問畫面之 HTML 資料。亦即，步驟 S602 中所選擇之顯示對象影像 Gd 之中在步驟 S603 中實施了影像加工的影像、實施該影像加工前的顯示對象影像 Gd、及剩下的顯示對象影像 Gd、作為影像之識別元的文字資訊、作為質問文的文字資訊、答案選項的文字資訊、勾選盒 cb 是設成所定構圖的網頁之 HTML 資料，當作質問畫面之 HTML 資料而予以生成。此時，針對上記剩下的顯示對象影像 Gd，係基於步驟 S602 中所選擇之影像 ID 而由影像 DB3d 取得之。

此外，之前圖 14 所例示的質問畫面係為，將步驟 S602 中所選擇之顯示對象影像 Gd 全部，都在在步驟 S403 中作為異樣感對象影像 Gc 而加以選定時的例子。此情況下，由於「剩下的顯示對象影像 Gd」係不存在，因此於質問畫面中該影像 Gd 係當然不會被顯示。

[0122] 隨應於步驟 S604 之處理的執行，購物伺服器 3a' 係結束步驟 S301 的質問畫面生成處理。

[0123] 此外，如第 2 實施形態藉由加工影像來喚起異樣感的手法的情況下也是，作為知曉推定影像 Gi（顯示對象影像 Gd），係可使用如第 1 實施形態被記憶在商

品 DB3b 中的商品影像。此情況下，圖 10 所示的影像 DB3d 就不需要特別設置。

[0124] 又，在上記中，作為知曉推定影像 Gi（顯示對象影像 Gd），是選定使用者所偏好之傾向之類型的影像而令其被顯示於質問畫面上，但作為知曉推定影像 Gi，係亦可如第 1 實施形態所例示，基於行動履歷資訊來加以選定。例如，有瀏覽履歷或購入履歷的商品之影像、曾經放入購物籃的商品之影像、已放入書籤的商品之影像等。

[0125]

[ 2-3.第 2 實施形態的總結 ]

如上述，第 2 實施形態的資訊處理裝置（購物伺服器 3a'）中，係針對每一使用者識別資訊而管理：藉由該當使用者識別資訊而被界定的使用者所偏好之傾向的類型之資訊；影像選擇部（影像選擇處理部 F2'），係在影像是按照每一類型而被管理而被記憶的記憶部（影像 DB3d）中的影像之中，將與使用者所偏好之傾向的類型一致之類型中所屬之影像予以選定來作為知曉推定影像，並選擇 1 或複數個知曉推定影像，來作為顯示對象影像。

[0126] 藉此，作為知曉推定影像也會選定被推定為使用者實際瀏覽過的影像以外之影像。

因此，可謀求質問畫面中所被顯示的顯示對象影像的選項的充實化，可增加質問畫面的變化，可使機器人所致之認證處理的破解變得較為困難。

[0127] 又，於第 2 實施形態的資訊處理裝置中，顯示控制部（顯示控制處理部 F3'），係選擇 1 或複數個身為動態影像的使用者關連影像，來作為顯示對象影像。

[0128] 藉此，作為質問畫面中的顯示對象影像，會顯示出動態影像。

身為機器人的電腦程式在針對質問畫面上的顯示對象影像而解析是否為以會喚起異樣感之喚起而被顯示之際，若對象影像是動態影像，則可使其比對象影像是靜止影像時花費更多時間來進行解析等，可使解析更為困難。因此，可使機器人所致之認證處理的破解變得更為困難，可謀求認證精度的更進一步之提升。

[0129]

### < 3. 程式及記憶媒體 >

以上，說明了本發明所述的作為資訊處理裝置之實施形態的購物伺服器 3a，但實施形態的程式，係為令資訊處理裝置（CPU 等），執行購物伺服器 3a（或 3a'）之處理的程式。

[0130] 實施形態的程式，係令資訊處理裝置實現：請求受理機能，係進行終端裝置所發送之請求的受理；和影像選擇機能，係從可基於從前記終端裝置所取得之使用者識別資訊而界定的影像也就是使用者關連影像之中，選擇出 1 或複數個影像來作為顯示對象影像；和顯示控制機能，係令前記終端裝置顯示出質問畫面，其中係被配置有前記影像選擇機能所選擇之前記顯示對象影像，並且前記

顯示對象影像之 1 或複數個是以會喚起使用者之異樣感的態樣而被顯示；和輸入資訊收訊機能，係將對前記質問畫面的輸入資訊，予以接收；和答案判定機能，係基於前記輸入資訊收訊機能所接收到的前記輸入資訊，來判定對前記質問畫面的答案是否為正確答案；和請求處理機能，係基於前記答案判定機能所做的判定結果來進行對前記請求之處理。

亦即，該程式係相當於，例如令購物伺服器 3a (3a') 等之資訊處理裝置，執行圖 7 乃至圖 9 或圖 15、圖 16 等所說明之處理的程式。

[0131] 藉由此種程式，可實現上述的作為購物伺服器 3a (3a') 的資訊處理裝置。

然後，此種程式係可預先記憶在電腦裝置等之機器中所內建的作為記憶媒體之 HDD、或具有 CPU 的微電腦內之 ROM 等中。又或者，可以暫時或永久性地被儲存（記憶）在半導體記憶體、記憶卡、光碟、光磁碟、磁碟等之可移除式記憶媒體中。又此種可移除式記憶媒體，係可用所謂的套裝軟體的方式來做提供。

又，此種程式，係除了可從可移除式記憶媒體安裝至個人電腦等以外，也可從下載網站，透過 LAN、網際網路等之網路而下載之。

[0132]

#### < 4. 變形例 >

本發明係不限定於上記所說明的具體例，可考慮各種

變形例。

例如，於第 1 實施形態中，雖然例示了，作為對應於顯示對象影像而被顯示之文字的資訊是使用商品名資訊的情形，但作為該當文字之資訊，係只要是與顯示對象影像組合而使該當顯示對象影像會被視為喚起使用者之異樣感而被選定的文字之資訊即可，並不限定於商品名資訊。

[0133] 又，在上記中，雖然例示將本發明適用於購物網站的 EC 網站中所進行的認證處理的情形，但本發明係不只涉及購物網站的認證處理，可廣泛合適地適用於在電子商務交易所進行的認證處理。

#### 【符號說明】

[0134]

1、1'：網路系統

2：網路

3、3'：購物網站營運系統

3a、3a'：購物伺服器

3b：商品 DB

3c：使用者 DB

3d：影像 DB

4：使用者終端

5：店舖終端

F1：請求受理處理部

F2、f2'：影像選擇處理部

F3、F3'：顯示控制處理部

F4：輸入資訊收訊處理部

F5：答案判定處理部

F6：請求處理部

cb1～cb4：勾選盒

101：CPU

102：ROM

103：RAM

104：匯流排

105：輸出入介面

106：輸入裝置

107：輸出裝置

108：記憶部

109：通訊部

110：媒體驅動器

## 申請專利範圍

1. 一種資訊處理裝置，係

具備：

請求受理部，係進行終端裝置所發送之請求的受理；

和

影像選擇部，係從可基於從前記終端裝置所取得之使用者識別資訊而界定的影像也就是使用者關連影像之中，選擇出 1 或複數個影像來作為顯示對象影像；和

顯示控制部，係令前記終端裝置顯示出質問畫面，其中係被配置有前記影像選擇部所選擇之前記顯示對象影像，並且前記顯示對象影像之 1 或複數個是以會喚起使用者之異樣感的態樣而被顯示；和

輸入資訊收訊部，係將對前記質問畫面的輸入資訊，予以接收；和

答案判定部，係基於前記輸入資訊收訊部所接收到的前記輸入資訊，來判定對前記質問畫面的答案是否為正確答案；和

請求處理部，係基於前記答案判定部所做的判定結果來進行對前記請求之處理。

2. 如請求項 1 所記載之資訊處理裝置，其中，

對前記使用者關連影像係分別被建立對應有文字而被管理；

前記顯示控制部，係

藉由前記顯示對象影像與對應於前記顯示對象影像而

被顯示的前記文字之組合，以令前記終端裝置顯示出喚起前記異樣感的前記質問畫面。

3. 如請求項 2 所記載之資訊處理裝置，其中，  
前記影像選擇部，係

針對每一前記使用者識別資訊而管理：數量多於選擇作為前記顯示對象影像之影像數的前記使用者關連影像與對應於該使用者關連影像的前記文字之組合，並從該當所管理的前記使用者關連影像與前記文字之中，選擇出前記顯示對象影像與對應於前記顯示對象影像而被顯示的文字；

前記顯示控制部，係

基於前記影像選擇部所選擇的前記顯示對象影像與前記文字而令前記質問畫面被前記終端裝置所顯示。

4. 如請求項 1 所記載之資訊處理裝置，其中，

針對每一前記使用者識別資訊而管理：藉由該當使用者識別資訊而被界定的使用者的影像之瀏覽所涉及之行動履歷資訊；

前記影像選擇部，係

將根據前記行動履歷資訊而界定出前記使用者所做之瀏覽的前記使用者關連影像予以選定來作為推定使用者知曉影像，並選擇 1 或複數個前記推定使用者知曉影像，來作為前記顯示對象影像。

5. 如請求項 4 所記載之資訊處理裝置，其中，

前記影像選擇部，係



在前記行動履歷資訊之中將已經是所定時間以上的過去之資訊予以排除然後選定前記推定使用者知曉影像。

6. 如請求項 4 所記載之資訊處理裝置，其中，

對前記推定使用者知曉影像係分別被建立對應有文字而被管理；

前記顯示控制部，係

藉由前記顯示對象影像與對應於前記顯示對象影像而被顯示的前記文字之組合，以令前記終端裝置顯示出喚起前記異樣感的前記質問畫面；

與每一前記推定使用者知曉影像建立對應的前記文字之資訊係被當成，在與前記質問畫面所被顯示之網頁不同之網頁上與前記推定使用者知曉影像一起對使用者進行提示之資訊，而被管理。

7. 如請求項 1 所記載之資訊處理裝置，其中，

針對每一前記使用者識別資訊而管理：藉由該當使用者識別資訊而被界定的使用者所偏好之傾向的類型之資訊；

前記影像選擇部，係

在影像是按照每一類型而被管理而被記憶的記憶部中的影像之中，將與前記使用者所偏好之傾向的類型一致之類型中所屬之影像予以選定來作為推定使用者知曉影像，並選擇 1 或複數個前記推定使用者知曉影像，來作為前記顯示對象影像。

8. 如請求項 1 所記載之資訊處理裝置，其中，

前記顯示控制部，係

選擇 1 或複數個身為動態影像的前記使用者關連影像，來作為前記顯示對象影像。

9. 一種資訊處理方法，係由資訊處理裝置執行：

請求受理步驟，係進行終端裝置所發送之請求的受理；和

影像選擇步驟，係從可基於從前記終端裝置所取得之使用者識別資訊而界定的影像也就是使用者關連影像之中，選擇出 1 或複數個影像來作為顯示對象影像；和

顯示控制步驟，係令前記終端裝置顯示出質問畫面，其中係被配置有前記影像選擇步驟所選擇之前記顯示對象影像，並且前記顯示對象影像之 1 或複數個是以會喚起使用者之異樣感的態樣而被顯示；和

輸入資訊收訊步驟，係將對前記質問畫面的輸入資訊，予以接收；和

答案判定步驟，係基於前記輸入資訊收訊步驟所接收到的前記輸入資訊，來判定對前記質問畫面的答案是否為正確答案；和

請求處理步驟，係基於前記答案判定步驟所做的判定結果來進行對前記請求之處理。

10. 一種記憶媒體，係記憶有程式，其係令資訊處理裝置實現：

請求受理機能，係進行終端裝置所發送之請求的受理；和

影像選擇機能，係從可基於從前記終端裝置所取得之使用者識別資訊而界定的影像也就是使用者關連影像之中，選擇出 1 或複數個影像來作為顯示對象影像；和

顯示控制機能，係令前記終端裝置顯示出質問畫面，其中係被配置有前記影像選擇機能所選擇之前記顯示對象影像，並且前記顯示對象影像之 1 或複數個是以會喚起使用者之異樣感的態樣而被顯示；和

輸入資訊收訊機能，係將對前記質問畫面的輸入資訊，予以接收；和

答案判定機能，係基於前記輸入資訊收訊機能所接收到的前記輸入資訊，來判定對前記質問畫面的答案是否為正確答案；和

請求處理機能，係基於前記答案判定機能所做的判定結果來進行對前記請求之處理。

# 圖式

圖 1

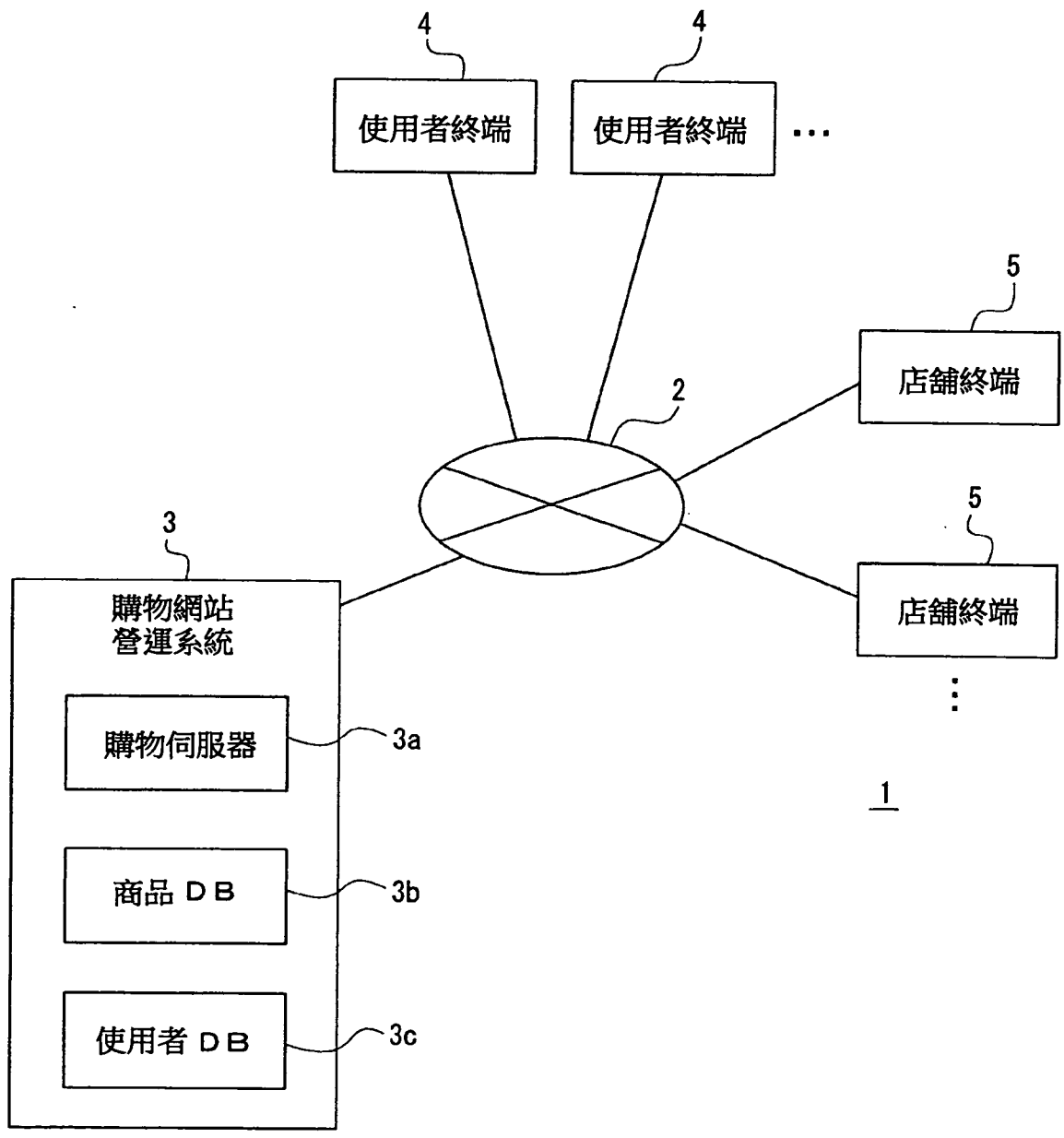


圖 2

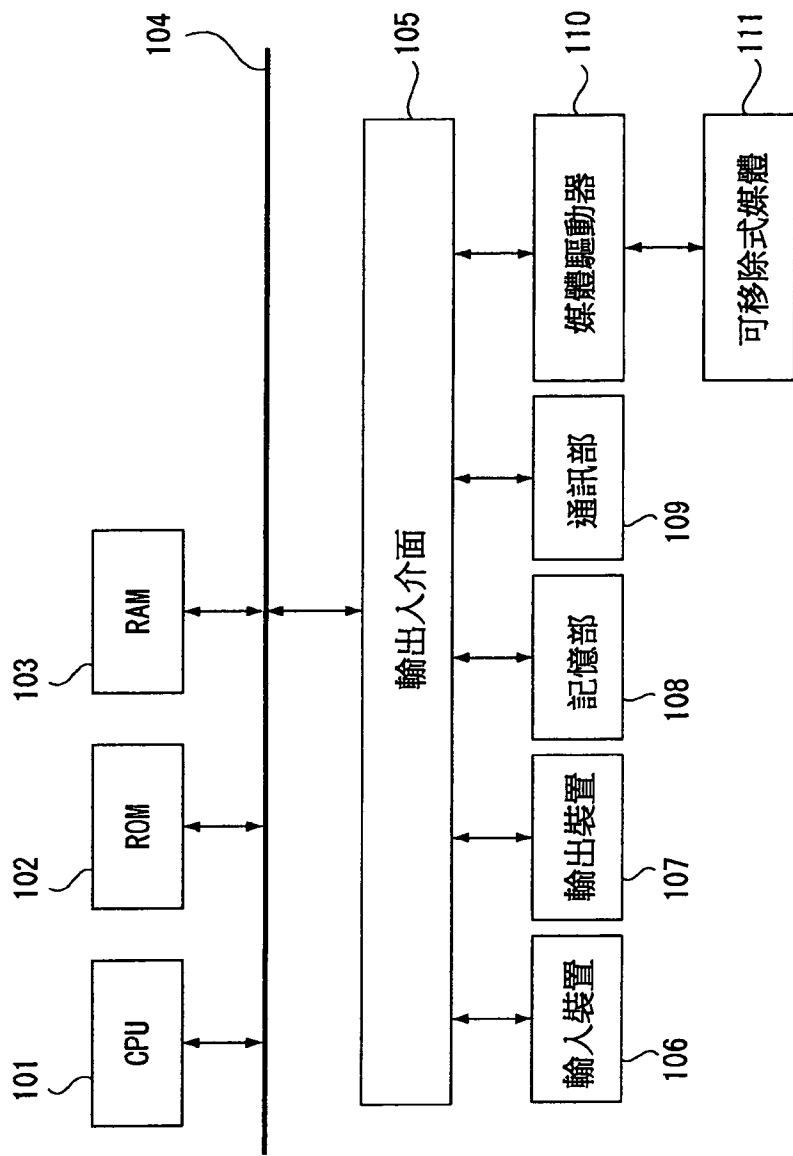


圖 3

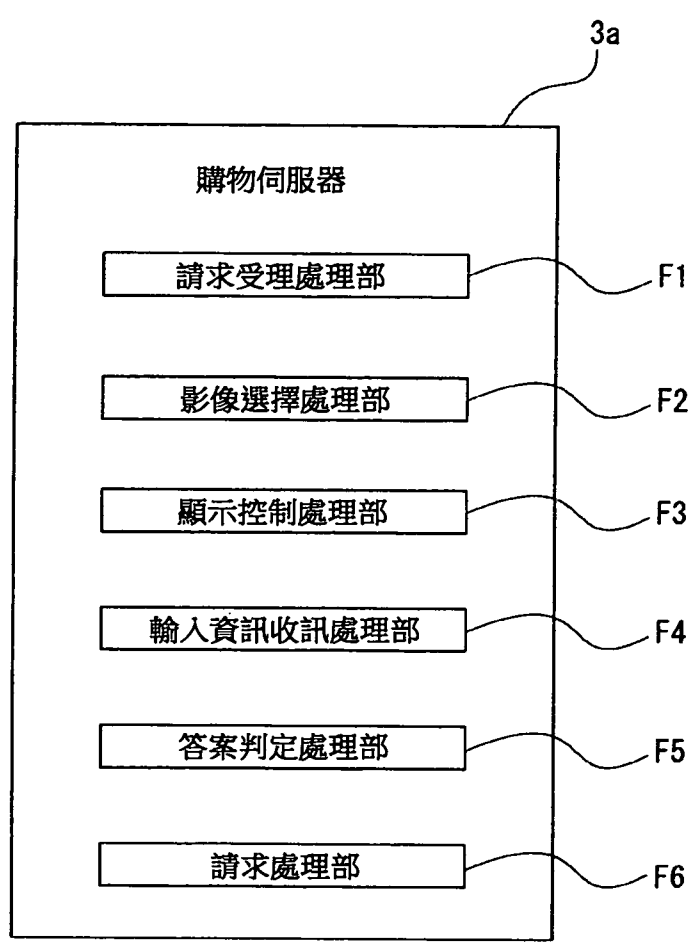


圖 4

使用者 ID	影像 ID	文字
U0001	I0001	OΔ××□
	I0002	OO××Δ
	.	.
	.	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
U××××	I××01	OOOΔΔ
	I××02	××□ΔO
	.	.
	.	.
.	.	.
.	I××××	××□□O

圖 5

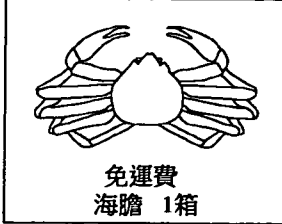
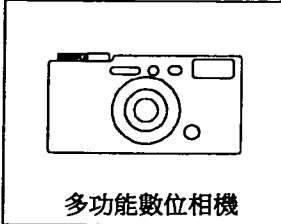
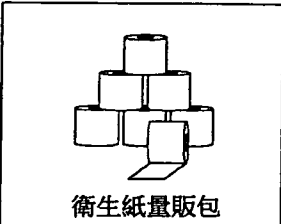
 <p>免運費 海膽 1箱</p> <p>a</p>	 <p>多功能數位相機</p> <p>b</p>	 <p>衛生紙量販包</p> <p>c</p>
<p>你覺得a~c哪個影像有異樣感?</p>		
cb1	<input type="checkbox"/>	a
cb2	<input type="checkbox"/>	b
cb3	<input type="checkbox"/>	c

圖 6

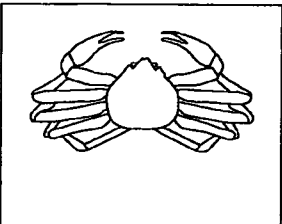
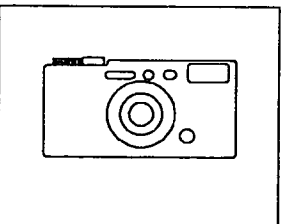
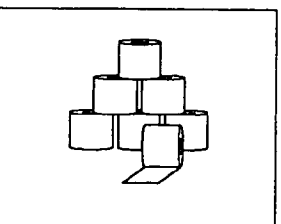
<p>a</p>  <p>免運費 海膽 1箱</p>	<p>b</p>  <p>多功能數位相機</p>	<p>c</p>  <p>衛生紙量販包</p>
<p>你覺得a~c哪個影像有異樣感?</p>		
cb1	<input type="checkbox"/>	a
cb2	<input type="checkbox"/>	b
cb3	<input type="checkbox"/>	c



圖 7

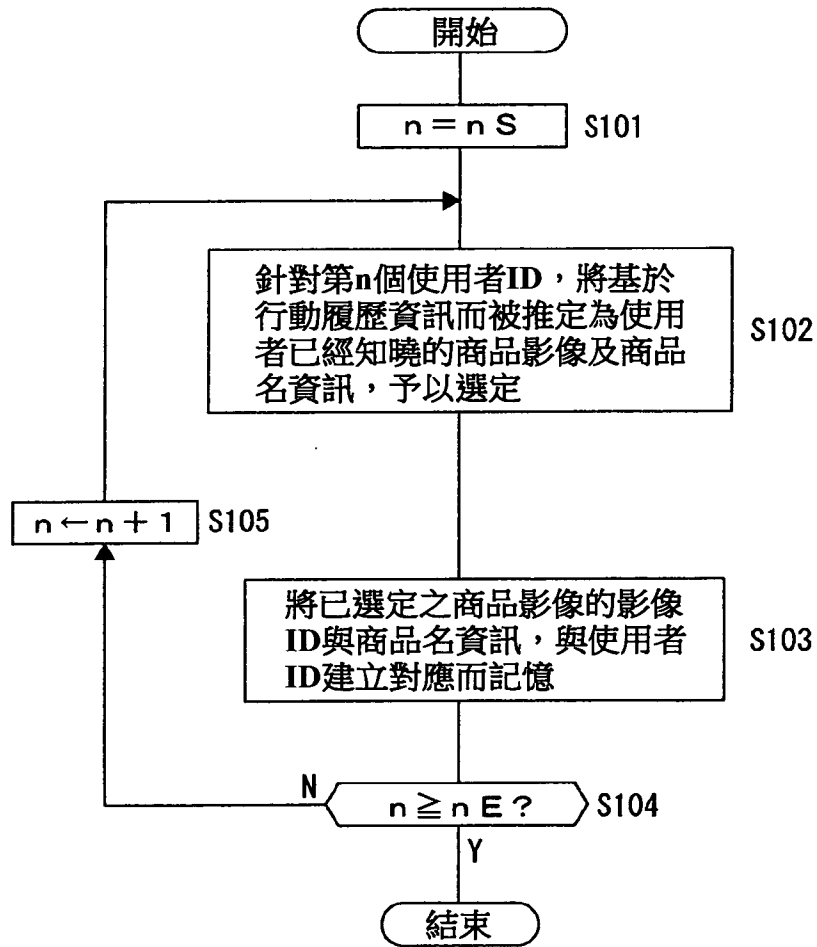


圖 8

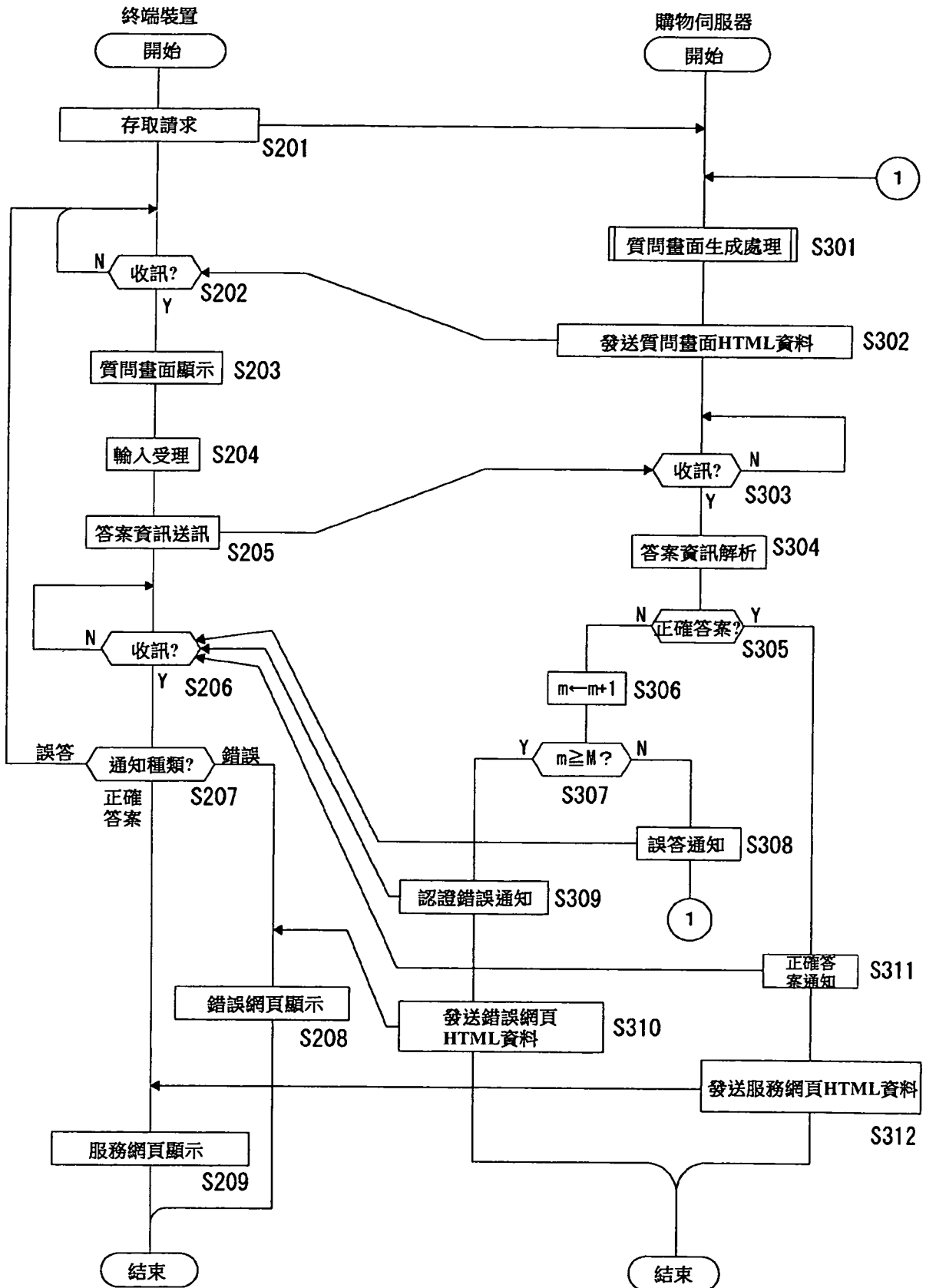


圖 9

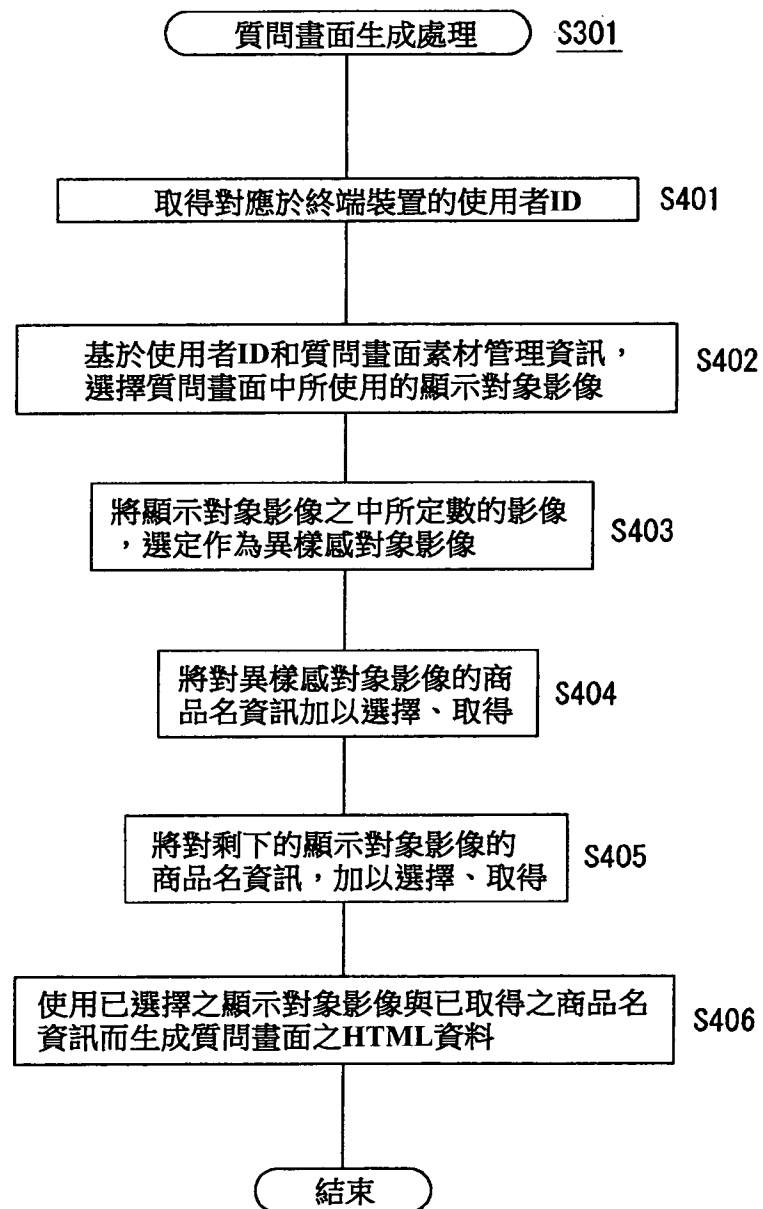


圖 10

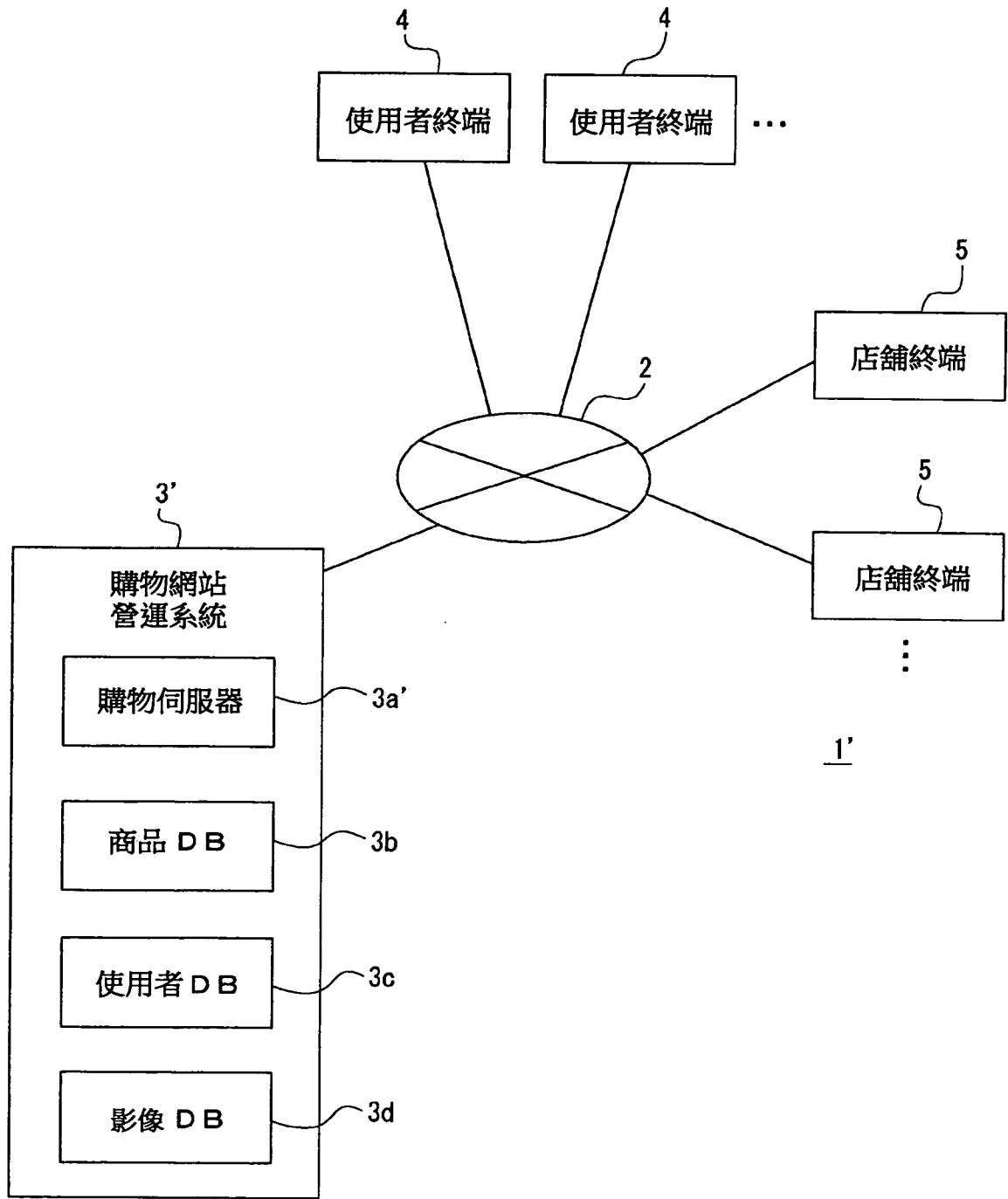


圖 11

類型	影像 ID
J0001	I00001
	.
	.
.	I00xxx
.	.
.	.
Jxxxx	Ixxx01
	.
	.
.	Ixxxxx

圖 12

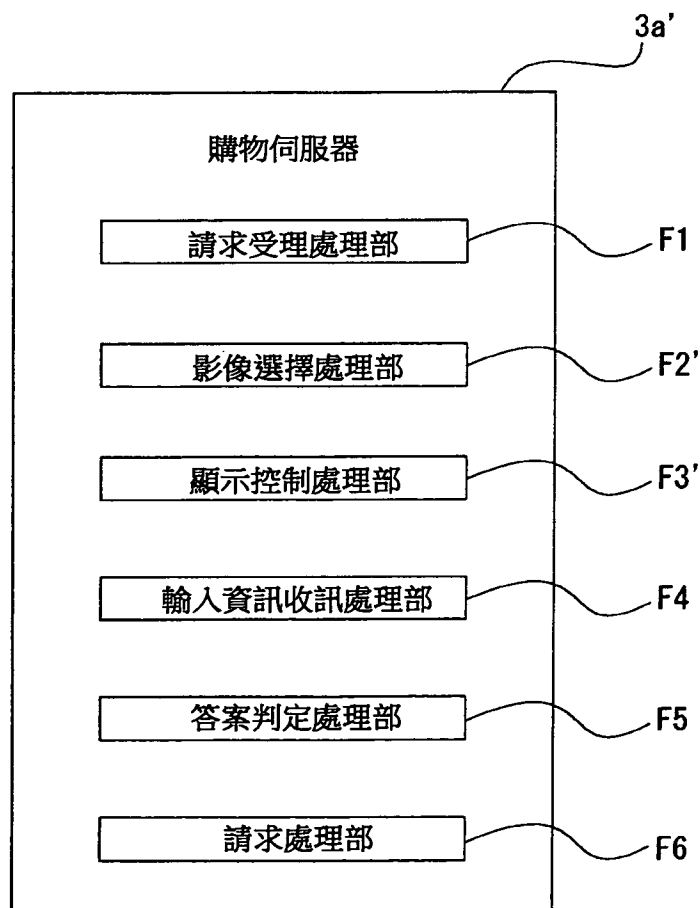
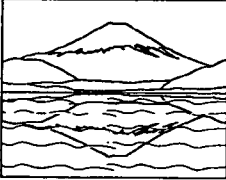



圖 13

使用者 ID	影像 ID
U0001	I000xx
	.
	I00xxx
.	.
.	.
.	.
Uxxxx	Ixx010
	.
	Ix0xxx1


圖 14



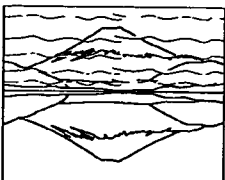
a



b



c



d

你覺得a~d哪個影像有異樣感?

cb1  1) a 與 b

cb2  2) b 與 d

cb3  3) b 與 c

cb4  4) c 與 d

圖 15

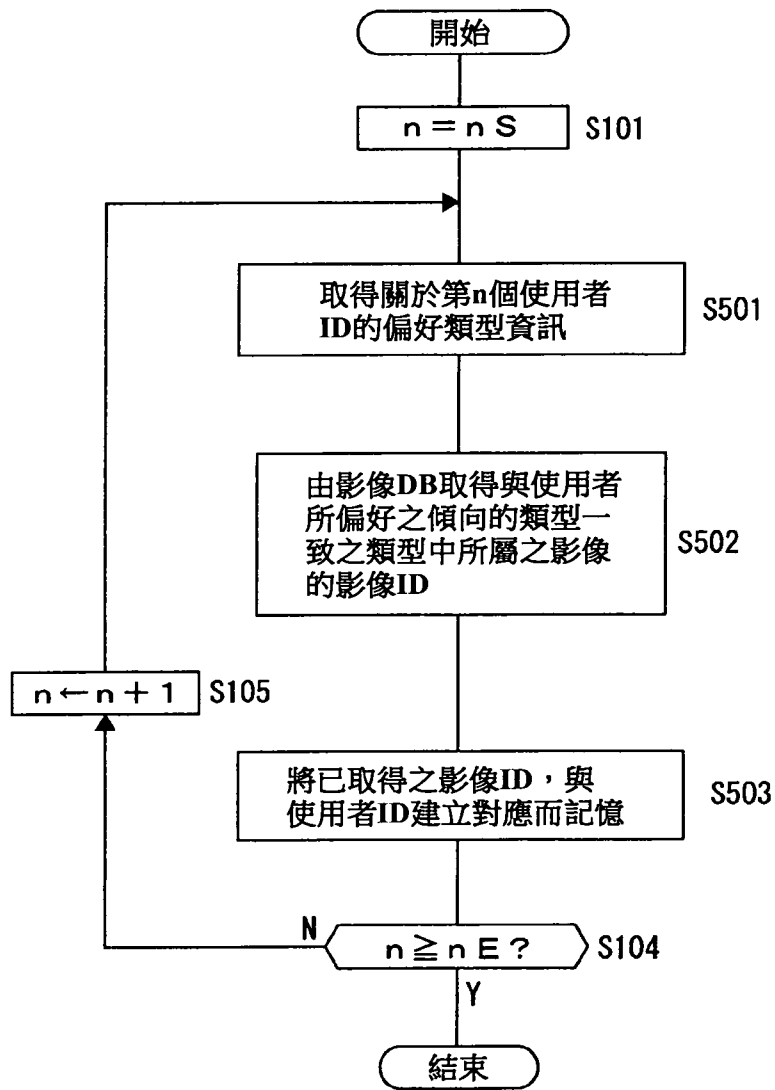


圖 16

