

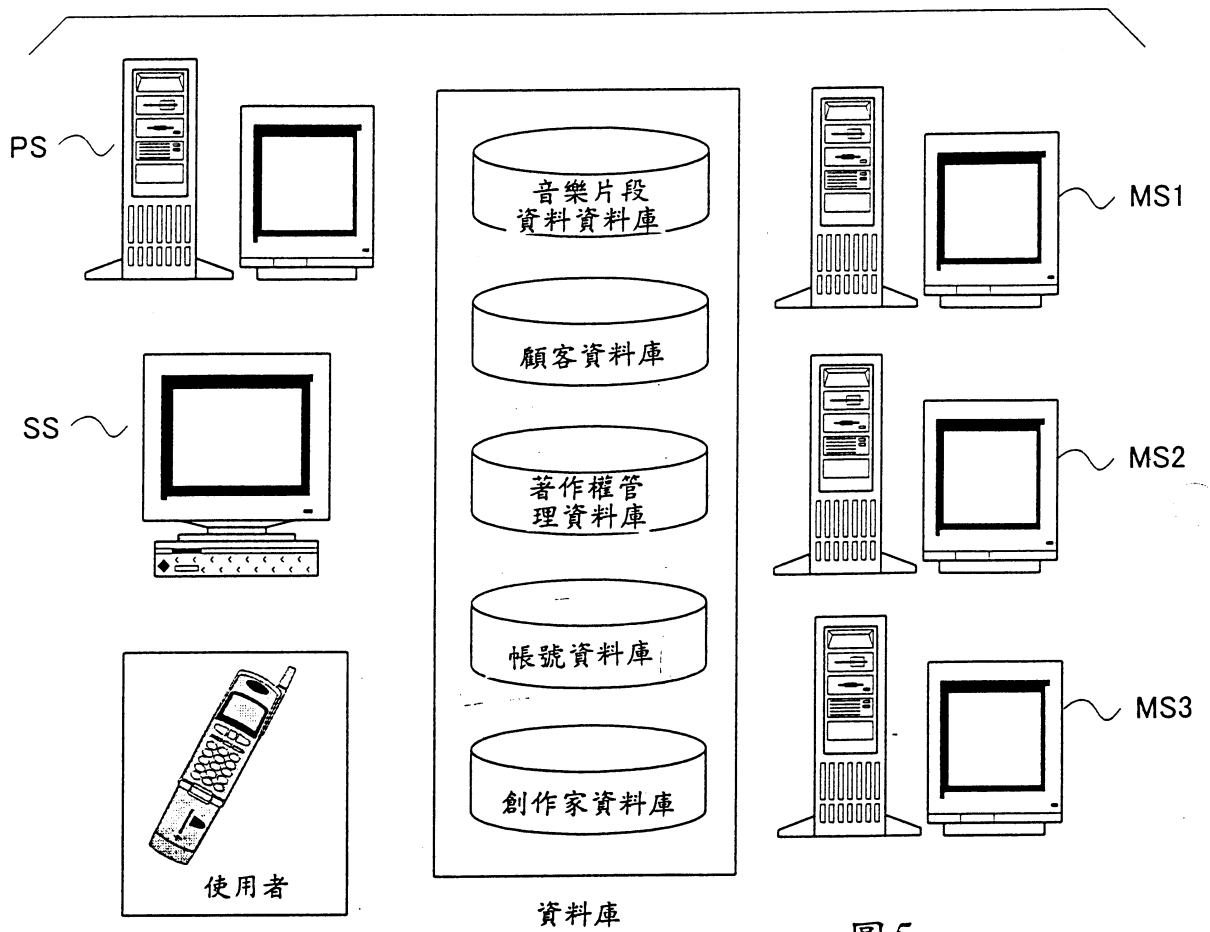


圖5

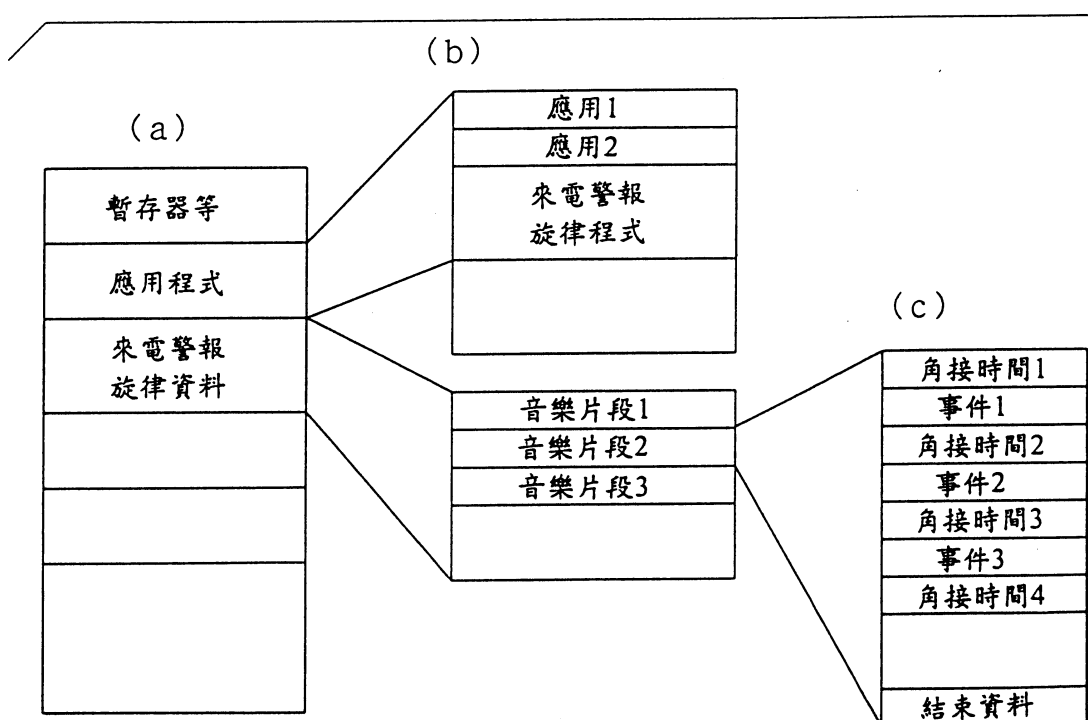


圖6

來電警報旋律程式

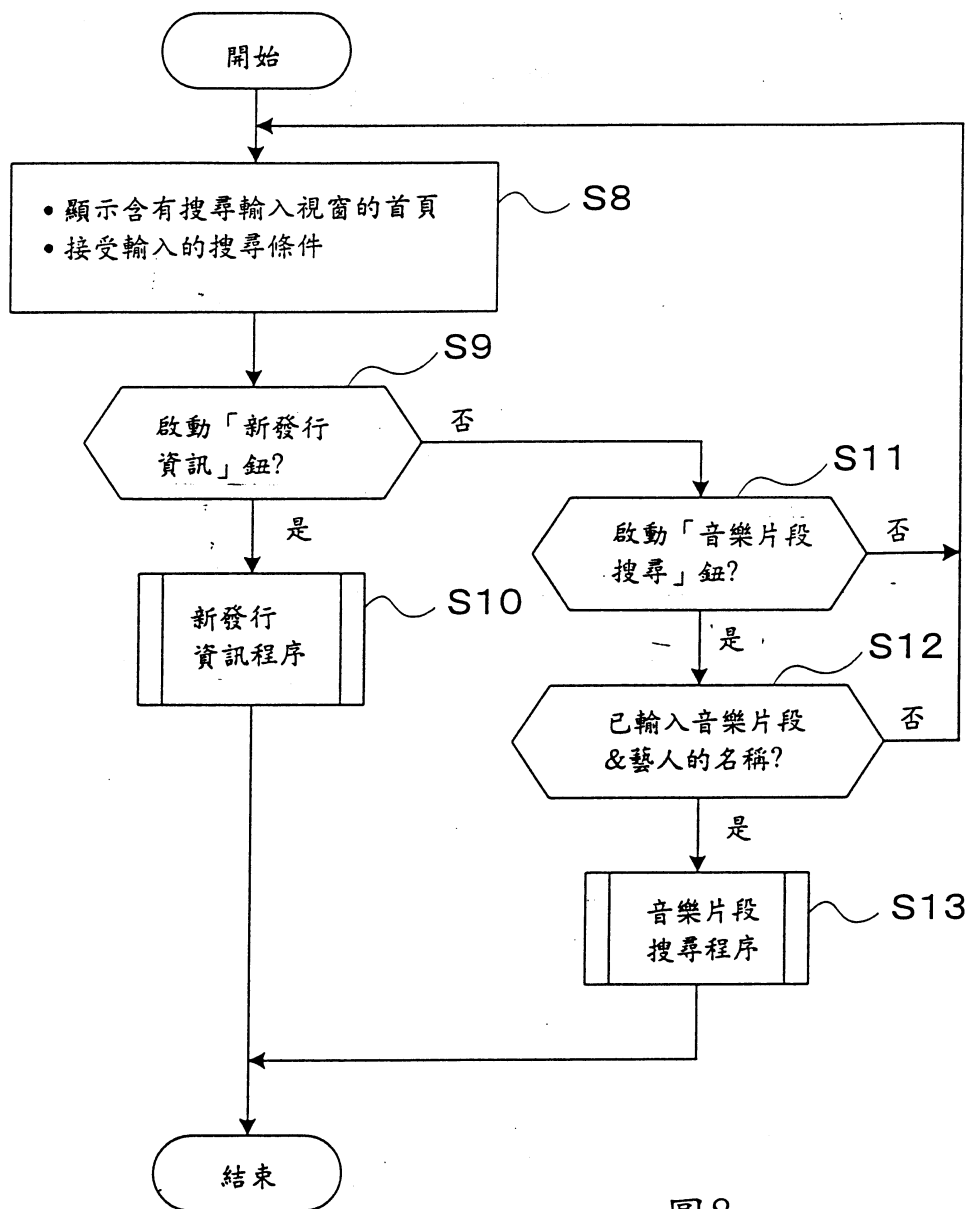


圖8

申請日期	91.7.21
案 號	91114519
類 別	G06F 13/00

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

中文說明書替換本(96年3月)

發明專利說明書		
一、發明名稱	中 文	通路伺服器及提供音樂內容之資訊提供方法
	英 文	PORTAL SERVER AND INFORMATION SUPPLY METHOD FOR SUPPLYING MUSIC CONTENT
二、發明人	姓 名	1.山浦 敦 2.高橋 宏明 ATSUSHI YAMAURA HIROAKI TAKAHASHI
	國 籍	3.高橋 拓彌 4.柴田 貴明 TAKUYA TAKAHASHI TAKAAKI SHIBATA
三、申請人	住、居所	1.2.3.4.均日本 JAPAN 1.2.3.均日本國靜岡縣濱松市中澤町10番1號山葉股份有限公司內 4.日本國東京都大田區池上3-4-7-103
	姓 名 (名稱)	日商山葉股份有限公司 YAMAHA CORPORATION
三、申請人	國 籍	日本 JAPAN
	住、居所 (事務所)	日本國靜岡縣濱松市中澤町10番1號
三、申請人	代 表 人 姓 名	伊藤 修二 SHUJI ITO

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6

B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ，☐有 ☐無主張優先權
日本 2001年07月04日 特願2001-203655 ☒有 ☐無主張優先權

有關微生物已寄存於： 寄存日期： ，寄存號碼：

裝

訂

線

五、發明說明 (1)

發明背景

本發明一般關於一種音樂資訊提供系統，用來經由有線或無線通訊網路，像是網際網路，通訊各裝置間的(傳送/接收)音樂資訊(音樂內容)，像是音樂片段與效果聲音的資訊表示法，尤其關於一種做為此類音樂資訊提供系統中心的通路伺服器。舉例來說，本發明關於一種音樂內容提供技巧，其中音樂資訊用來產生來電警報旋律、警報音、背景樂音等等，用於可攜式通訊終端裝置中，像是可攜式(蜂巢式)電話，藉由提供做為使用者進入連結至音樂資訊伺服器(音樂內容伺服器)的改良式通路伺服器，允許使用者購買與複數個音樂資訊伺服器中所擁有相同的音樂片段資料。

如今，音樂資訊提供服務廣泛應用於想要使用的音樂片段，像是來電警報旋律、警報音、背景樂音等等，用於可攜式通訊終端裝置中，像是可攜式(蜂巢式)電話。在通訊網路上，存在有互相獨立的複數個音樂資訊伺服器(音樂內容伺服器)，且各音樂資訊伺服器擁有其自己的音樂片段資料庫。當可攜式通訊終端裝置的使用者想要購買想要的音樂片段資料(音樂內容)，用來做為來電警報旋律時，傳統上使用者要存取想要的音樂資訊伺服器，並輸入不同的字或條件，像是想要音樂片段的名稱與音樂類型，藉此從想要的音樂資訊伺服器下載符合輸入搜尋條件的音樂片段資料。在下載音樂片段資料時，音樂資訊伺服器會執行預定收費程序，如每段音樂片段收費或每月集合收費。此外，

五、發明說明(2)

使用者必須為傳送一個或多個不同的搜尋條件，以及接收搜尋而得的音樂片段資料組清單，付出資料通訊費用(封包費用)。

一般來說，個別音樂資訊伺服器所擁有的音樂片段資料組在音樂資訊伺服器中的細節(像是排列(arrangement)、音調(musical key)及/或和弦架構)並不相同，即使音樂片段資料組來自相同的來源音樂片段，且因此音樂片段資料組的音樂品質也會視不同的音樂資訊伺服器而大相逕庭。然而，在想要的音樂片段資料組從此類音樂資訊伺服器其中之一下載，且接著由可攜式通訊終端裝置音頻式重新產生前，終端裝置的使用者無法知道想要的音樂片段資料組播放的如何。因此，即使當使用者不滿意或不同意傳自音樂資訊伺服器的音樂片段資料組，預定收費程序也會由伺服器執行，以對使用者收取音樂片段資料組的費用，導致使用者浪費金錢。因此，為了有效獲取想要的音樂片段資料組，使用者必須分別為根據相同的原始音樂片段各音樂資訊伺服器所擁有的音樂片段資料組，執行一連串輸入與傳輸一個或多個預定搜尋條件的動作，接著接收搜尋的結果，然後下載並以音頻式重新產生想要的音樂片段資料組。在此情況中，使用者遭遇且增加了下載的成本，其幾乎等於下載複數個音樂片段的音樂片段資料組，以及由於與複數個音樂資訊伺服器通訊而增加了資料傳輸費用。此外，由使用者所存取的音樂資訊伺服器並不一定持有想要的音樂片段資料組，因此搜尋想要音樂片段資料組的動

五、發明說明 (3)

作會造成浪費金錢與時間。除此之外，對使用者來說，判斷哪個音樂資訊伺服器擁有具有高品質與符合他或她需求的想要音樂片段資料組是不容易的。

發明簡述

由前文觀之，本發明的主要目的是提供改良的音樂資訊提供系統，可以集中方式管理通訊網路上的複數個音樂資訊伺服器(音樂內容伺服器)，且可容易被使用者使用。特別的是，本發明尋求提供一種改良的通路伺服器，做為此類音樂資訊提供系統的中心。

根據本發明的一方面，提供與複數個內容提供伺服器連接且可經由一通訊網路與一用戶端連接之通路伺服器，各內容提供伺服器具有音樂內容。通路伺服器包含有：第一傳輸裝置，用來傳輸可由內容提供伺服器提供之音樂內容之清單，以響應來自該用戶端之需求，因此，在該用戶端中，想要的音樂內容可根據該通路伺服器傳輸的清單作選擇；第一接收裝置，用來根據該用戶端上想要音樂內容的選擇，接收由該用戶端所傳輸的選擇資訊；以及第二傳輸裝置，用來根據該第一接收裝置所接收的選擇資訊，傳輸指令資訊以驅動至少一內容提供伺服器傳輸想要的音樂內容給該用戶端，因此已接收該指令資訊的內容提供伺服器可直接或經由該通路伺服器傳輸該想要的音樂內容給該用戶端。

通路伺服器由用戶端經由通訊端存取，且通路伺服器傳至用戶端由內容提供伺服器提供之音樂內容之清單，以響

五、發明說明 (4)

應來自該用戶端之需求。因此，通路伺服器允許用戶端根據清單選擇想要的音樂內容。用戶端可用來傳至通訊網路指示已根據清單選取的想要音樂內容的資訊。舉個例子來說，選擇資訊可包含用來辨識音樂內容的內容辨識資訊以及用來辨識內容提供伺服器之內容提供伺服器辨識資訊。由內容辨識資訊辨識的內容提供伺服器可用來提供選擇想要的音樂內容給用戶端。提供給用戶端的音樂內容可為供用戶端的使用者視聽的音樂內容，或是供用戶端的使用者購買的音樂內容；或者，在視聽音樂內容與購買音樂內容之間做選擇。

舉個例子來說，可由內容提供伺服器提供列出所有音樂內容(如給定音樂片段名稱的音樂內容)的清單可傳至用戶端，以響應給自用戶端的給定搜尋需求(如給定音樂片段名稱的搜尋需求)，以允許用戶裝置的使用者從複數個內容提供伺服器選取想要的音樂內容。依此方式，任何具有相同音樂片段名稱的音樂內容不同變化皆可從複數個內容提供伺服器選取。因此藉由通路伺服器集合管理複數個內容提供伺服器，用戶端的使用者可選擇想要的音樂內容，然後只要存取通路伺服器，便可試聽或購買想要的音樂內容。如此一來，本發明允許使用者節省浪費的花費，並縮小必要的通訊時間與通訊費用。

根據本發明的另一方面，提供與複數個內容提供伺服器連接且可經由一通訊網路與一用戶端連接之通路伺服器，各內容提供伺服器具有音樂內容，其包含有：第一傳輸裝

五、發明說明 (5)

置，用來傳輸可由內容提供伺服器提供之音樂內容之清單，以響應來自該用戶端之需求，因此，在該用戶端中，想要的音樂內容可根據該通路伺服器傳輸的清單作選擇；以及第二傳輸裝置，用來傳輸給該用戶端關於該複數個內容提供伺服器或該複數個內容提供伺服器所持有的音樂內容之一虛擬公共空間有關的資料。

舉個例子來說，虛擬公共空間可包含該用戶端之一使用者允許寫入想要的資訊或讀取或檢視想要的資訊之至少一公用資訊空間，用來顯示指示該複數個內容提供伺服器之個別受歡迎度之統計資訊之一空間，用來顯示指示各音樂內容之個別受歡迎度之統計資訊之一空間，以及用來顯示指示音樂內容製作者之個別受歡迎度之統計資訊之一空間。同樣的，舉個例子來說，通路伺服器可另包含有分類裝置，用來將與該通路伺服器連接的複數個用戶端分類成用戶群組，因此隸屬於一特殊用戶群組之任一用戶端允許使用一群組郵件，以與該特殊用戶群組中任何其他用戶端溝通資訊。分類裝置可累積儲存各用戶端之音樂內容購買歷史資訊，並根據該累積儲存的音樂內容購買歷史資訊，自動將該用戶端分類為用戶群組。

本發明不只可架構與實施為上述之裝置發明，還可為方法發明。同樣的，本發明可安排與實施為處理器執行的軟體程式，像是電腦或DSP，以及儲存此類程式的儲存媒體。此外，用於本發明中的處理器可包含有具有內建於硬體中的專用邏輯的專用處理器，更不說可執行想要軟體程

五、發明說明(6)

式的電腦或其他一般目的型處理器。

上述實施例代表本發明的較佳形式，可瞭解在不超過本發明精神之外，熟知該項技藝人士可有不同的修改。因此，本發明的範疇主要由申請專利範圍決定。

圖式簡單說明

為了更瞭解本發明的目標與其他特性，其較佳實施例可參照圖式於下列說明中詳加敘述，其中：

圖1為根據本發明實施例顯示使用通路伺服器的音樂資訊提供系統的一般設定方塊圖；

圖2為顯示圖1中所示音樂資訊伺服器與通路伺服器任一的一般範例硬體設定方塊圖；

圖3為顯示圖1中所示可攜式電話的一般範例硬體設定方塊圖；

圖4為顯示圖1中所示可攜式資訊終端的一般範例硬體設定方塊圖；

圖5為顯示圖1中所示音樂資訊提供系統中伺服器所擁有的伺服器與資料庫間的範例合作關係概念圖；

圖6a-c為顯示儲存於圖1中所示用戶端裝置的RAM中資料的範例規劃架構圖；

圖7為實施於圖1中所示實施例中用戶端與通路伺服器之間，用來下載「來電警報旋律程式」程序的範例步驟程序流程圖；

圖8為顯示來電警報旋律程式的範例流程圖；

圖9a-c為顯示於音樂片段搜尋時的螢幕範例概念圖；

五、發明說明 (7)

圖10a-c為顯示於與虛擬公共空間有關的用戶端上的螢幕範例概念圖；

圖11為使用虛擬公共空間的群組郵寄功能說明概念圖；

圖12為顯示用戶端、通路伺服器與音樂資訊伺服器之使用者間範例貨幣流的架構圖；以及

圖13為以架構顯示音樂資訊提供系統中用戶端與伺服器間通訊的不同資訊流的示意圖。

實施例詳細說明

圖1為根據本發明實施例顯示使用通路伺服器的音樂資訊提供系統的一般設定方塊圖。此音樂資訊提供系統包含有複數個音樂資訊伺服器(音樂內容提供伺服器)MS1、MS2以及MS3，而通路伺服器PS經由通訊網路X與複數個音樂資訊伺服器MS1、MS2以及MS3連結，並做為進入連結至音樂資訊伺服器MS1、MS2以及MS3的複數個用戶端裝置的門口或入口。複數個用戶端裝置各可經由通訊網路X存取任何想要的伺服器MS1、MS2以及MS3之一。各音樂資訊伺服器MS1、MS2以及MS3可為傳統型獨立音樂資訊提供者(資訊提供者)，其擁有自己的音樂片段資料庫。通路伺服器PS集中管理各音樂資訊伺服器MS1、MS2以及MS3擁有的音樂片段資料組(音樂內容資訊項目)，並提供想要的音樂片段資料組給用戶端裝置。根據本發明，各用戶端裝置可存取通路伺服器PS，以經由通路伺服器PS從想要的音樂資訊伺服器MS1、MS2以及MS3之一獲取想要的音樂資訊。當然，各用戶端裝置可以傳統習知方式直接存取各

五、發明說明(8)

音樂資訊伺服器MS1、MS2或MS3，不需要通路伺服器PS的介入。上述用戶端裝置可為可攜式通訊終端PT的形式，像是可攜式電話或可攜式資訊終端，或是非可攜式通訊終端，像是個人電腦終端PC。舉例來說，可攜式資訊終端為PDA(個人資料(數位)助理)或可攜式個人電腦，其可以有線或無線通訊連結至通訊網路X。尤其是，轉播基地台TS也連結至通訊網路X，使得可攜式通訊終端PT先以無線通訊連結至轉播基地台TS，然後經由轉播基地台TS連結至通訊網路X，如熟知該項技藝人士所熟知。做為與通路伺服器PS或音樂資訊伺服器相關的伺服器，於通訊網路X上，提供有一個或多個著作權管理伺服器SS、音樂片段資料創作者伺服器CS等等。下列段落說明本發明中用戶端裝置為可攜式通訊終端PT的情況。

如熟知該項技藝人士所熟知，可攜式通訊終端PT可藉由指出由預定字串指出唯一網路位址的URL(統一資源定位器)，存取連結至通訊網路X任何想要的上述伺服器之一，像是網際網路。不同的伺服器與可攜式通訊終端PT經由通訊網路X互相連結，像是LAN(區域網路)、電話線路網路等等，做為雙向通訊。可攜式通訊終端PT可根據使用者輸入像是URL的預定位址，存取使用者想要的任何伺服器，藉此獲得來自存取伺服器的想要內容。用戶端與伺服器間不同資訊的通訊(傳送/接收)利用像是網際網路瀏覽器的預定軟體程式實施。

同樣如熟知該項技藝人士所熟知，各伺服器中儲存有許

五、發明說明(9)

多與網站相關的HTML(超文字製成語言)程式與內容資料，用來表示不同的資訊給用戶端。為響應來自任何用戶端的URL等等的目的地，對應的伺服器會傳送與對應網站相關的HTML程式與內容資料。

現在，請參閱圖2，說明圖1中所示通路伺服器PS的一般範例硬體設定。通路伺服器PS由含有微處理單元(CPU)1、唯讀記憶體(ROM)2以及隨機存取記憶體(RAM)3的微電腦控制。CPU 1控制通路伺服器PS的所有動作。經由資料與位址匯流排1D，連結至CPU 1的有ROM 2、RAM 3、鍵盤4、顯示電路5、樂音產生電路6、儲存裝置7以及通訊介面(I/F)8。同樣連結至CPU 1的有用來計算不同時間間隔的計時器1A，舉例來說，為計時器中斷處理的信號中斷時脈。

ROM 2具有由CPU 1預存其中的不同程式以及由CPU 1參照的不同資料。RAM 3用來做為用來儲存當CPU 1執行程式時產生的不同資料的工作記憶體。RAM 3也用來做為用來儲存目前執行的程式與相關資料的記憶體。RAM 3的預定位址區做為不同功能，並做為暫存器、旗標、表格、記憶體等等。鍵盤4為十鈕鍵盤組合的形式，用來數值資料的手動輸入以及字元資料的手動輸入，像是URL與一個或多個內容搜尋條件。顯示電路5於如液晶顯示式(LCD)面板或CRT(陰極射線管)的顯示裝置5A上虛擬顯示不同的資訊、CPU 1的控制狀態等等。樂音產生(T.G.)電路6接收經由資料與位址匯流排1D提供的樂音資料，並根據接收的樂音資

五、發明說明 (10)

料產生音調信號。樂音產生電路6可用來以分時基礎利用單一電路提供複數個樂音產生頻道，或利用單一電路提供各樂音產生頻道(一個電路一個頻道)。樂音產生電路6與聲音系統6A可以任何想要的傳統形式架構。樂音產生電路6可使用任何傳統習知的樂音合成方法，像是波形記憶方法、FM方法、實體模型方法、諧波合成方法、格式方法、類比合成器方法與類比合成器模擬方法。此外，樂音產生電路6可由CPU 1執行處理的專用硬體或軟體實施。注意通路伺服器PS並不一定需要樂音產生電路6與聲音系統6A。

儲存裝置7中已儲存由通路伺服器PS所管理的音樂資訊伺服器MS1至MS3所擁有的音樂片段資料組相關的不同資訊、要傳給用戶終端的預決定程式(像是用來下載來電警報旋律的JAVA(註冊商標)程式)等等。儲存裝置7中也已儲存由CPU 1執行不同程式的控制的相關資料。其中特殊控制程式並非預存於ROM 2中，控制程式可預存於儲存裝置(如硬碟裝置)7中，如此一來，藉由從儲存裝置7讀取控制程式至RAM 3中，允許CPU 1以與特殊控制程式儲存於ROM 2中同樣的方式操作。此安排大大的幫助控制程式的版本升級，增加了新的控制程式等等。儲存裝置7可使用硬碟(HD)外的其他儲存媒體，像是任何可移除式儲存媒體，如軟碟(FD)、光碟(CD-ROM或CD-R/RW)、磁光碟(MO)以及數位多功能影音光碟(DVD)。通路伺服器PS經由通訊介面8連結至通訊網路X，以執行與任何其他伺服器及用戶端裝置間的通訊。

五、發明說明 (11)

接下來，請參閱圖3與4，說明可攜式通訊終端PT的一般範例硬體設定，像是可攜式(蜂巢式)電話或其他可攜式或移動式資訊終端。尤其，圖3為顯示可攜式電話的一般範例硬體設定方塊圖。此可攜式電話由包含有CPU 9、ROM 10以及RAM 11的微電腦控制。計時器13、ROM 10以及RAM 11以與上面已參照圖2描述過的通路伺服器PS的計時器、ROM以及RAM相同的方式操作，因此在此不再說明，以避免不必要的重複。除了計時器13、ROM 10以及RAM 11之外，連結至CPU 9的有一群操作開關12、顯示裝置14、麥克風15、傳輸器17、接收器19、對話喇叭21、儲存裝置22、音樂產生器25等等。

可攜式電話包含有傳輸器17與接收器19做為通訊輸入與輸出介面，且其執行經由天線18與轉播基地台TS的通訊，藉此與通路伺服器PS及音樂資訊伺服器MS溝通不同的資訊。儲存裝置22可預先安裝於可攜式電話的本體中，或可由電纜線外接至可攜式電話的本體。在儲存裝置22預先安裝於可攜式電話的本體中的情況下，儲存裝置22最好為具有相對小型的半導體記憶體形式(如快閃記憶體)。另一方面，在儲存裝置22外接至可攜式電話的本體的情況下，儲存裝置22可為硬碟(HD)、軟碟(FD)、光碟(CD-ROM或CD-R/RW)、磁光碟(MO)以及數位多功能影音光碟(DVD)的形式之一，相似於通路伺服器PS的儲存裝置7。接收自伺服器的音樂片段資料、程式等等儲存於非揮發性儲存裝置22中，然後傳至RAM 11，以用於可攜式電話中。操作

五、發明說明 (12)

開關12包含有數字鍵與可攜式電話的本體所提供的其他操作開關。

可攜式電話的對話喇叭21為專用喇叭，作用為在電話對話期間，根據經由D/A轉換器20轉換自數位表示法的類比聲音信號，音頻式產生另一方的聲音。換句話說，經由接收器19接收的另一方的聲音的數位聲音信號表示法被轉成類比信號，並傳至對話喇叭21，接著根據轉換的類比信號音頻式產生另一方的聲音。經由麥克風15的聲音信號輸入經由A/D轉換器16轉成數位信號。舉例來說，顯示裝置14為液晶顯示器，可視覺顯示接收自通路伺服器PS的不同資訊。提供用來產生樂音的音樂產生樂音產生器25會根據接收自接收器19的音樂片段資料等等或從儲存裝置22讀出的音樂片段資料產生樂音信號。因此產生的樂音信號會經由D/A轉換器23與樂音喇叭24音頻式重新產生或聽到。如此一來，根據音樂片段資料或從任何伺服器接收的類似資料，可產生音樂片段或效果聲音做為來電警報旋律等等。音樂產生樂音產生器25可以類似的方式架構上述通路伺服器PS的樂音產生電路6。

圖4為顯示可攜式資訊終端的一般範例硬體設定方塊圖，像是用來做為可攜式通訊終端PT的PDA。此可攜式通訊終端由包含有CPU 26、ROM 27以及RAM 28的微電腦控制。相似於上述裝置，經由資料與位址匯流排26D，連接至可攜式通訊終端的CPU 26的有CPU 26、計時器26A、ROM 27以及RAM 28、偵測電路29、顯示電路30、樂音

五、發明說明 (13)

產生電路31、效果電路31A、儲存裝置32以及通訊介面(I/F)33。

用於範例實施例中的可攜式通訊終端經由通訊介面33連結至通訊網路X，以與任何伺服器溝通不同的資訊。儲存裝置32以與圖3的儲存裝置22相似的方式作用，且可為與儲存裝置22相似的非揮發性記憶體的形式。面板操作單元29A包含有數字鍵、字元輸入鍵盤、不同操作開關以及其他開關的組合。偵測電路29會偵測開關的不同操作狀態，並將對應於偵測的操作狀態的開關資訊經由資料與位址匯流排26D輸出至CPU 26。顯示電路30會在含有液晶顯示器(LCD)或CRT(陰極射線管)的顯示裝置30A上，以視覺顯示從任何伺服器得來的不同資訊、CPU 26的控制狀態等等。

樂音產生電路31經由資料與位址匯流排26D接收音樂片段資料，並根據接收的音樂片段資料產生樂音信號。因此產生的樂音信號經由含有放大器與喇叭的聲音系統31B音頻式重新產生或聽到。效果電路31A將預定效果給予樂音信號。樂音產生電路31可一任何想要的方式架構類似於通路伺服器PS的樂音產生電路6。

接下來，下列說明關於資料庫與擁有資料庫的伺服器間的範例合作關係，請參閱圖5。特別的是，圖5為顯示伺服器與資料庫所擁有的資料庫間的範例合作關係概念圖。在此，音樂片段資料庫於其中累積儲存許多音樂片段資料組，顧客資料庫於其中累積儲存許多關於不同可攜式通訊

五、發明說明 (14)

終端PT的使用者的資訊的不同項目，著作權管理資料庫於其中累積儲存許多關於含有收集著作權權利金的著作權管理的資訊的不同項目，帳號資料庫於其中累積儲存許多關於收費與收集來自用戶終端裝置的使用者收費的不同項目，以及音樂片段資料產生者(創作者)資料庫於其中累積儲存許多關於音樂片段資料的產生者的不同項目。根據伺服器的個別功能，這些資料庫由通路伺服器PS、音樂資訊伺服器MS1、MS2以及MS3、著作權管理伺服器SS等等保有。舉例來說，音樂資訊伺服器MS1至MS3各保有其自己的音樂片段資料庫，通路伺服器PS保有顧客資料庫與帳號資料庫，而著作權管理伺服器SS則保有著作權管理資料庫。

可攜式通訊終端PT與各伺服器可經由(即介入)通路伺服器PS利用上述各資料庫。當通路伺服器PS從任何用戶終端的使用者接收特殊音樂片段的搜尋需求時，其可參照音樂資訊伺服器MS1至MS3所持有的資料庫，以搜尋特殊音樂片段。此外，當音樂片段資料要直接從特定音樂資訊伺服器傳至任何用戶終端裝置的使用者時，這在下面會加以描述，特定音樂資訊伺服器可由通路伺服器PS所持有的顧客資料庫知道使用者的位址。因此，藉由允許各伺服器以合作的方式使用任何不同的資料庫，音樂資訊伺服器不需要執行顧客管理等等，且因此可專注於傳遞音樂片段資料。如此安排可減少管理成本，這可是很有用的。

此段落描述用戶終端裝置的RAM 11或28中儲存的資料

五、發明說明 (15)

的規劃範例，請參閱圖6。特別的是，圖6的部分(a)顯示儲存於用戶端裝置的RAM中資料的範例，而部分(b)與(c)則以階層方式顯示RAM的儲存內容細節。如圖6的部分(a)所示，除了儲存於工作暫存器中的資料外，用戶端裝置的RAM儲存有不同的應用程式(如JAVA(註冊商標)應用程式)與不同的資料(包含做為來電警報旋律的樂音資料)。如圖6的部分(b)所示，用來實施本發明的來電警報旋律程式如應用程式般儲存於用戶端的RAM中。注意範例中的「應用程式1」與「應用程式2」為來電警報旋律程式之外的其他必要應用程式。同樣如圖6的部分(b)所示，用戶端的RAM可儲存複數個音樂片段的來電警報旋律資料組，像是「音樂片段1」、「音樂片段2」以及「音樂片段3」。各音樂片段的來電警報旋律資料組的格式可相似於傳統習知的自動效能順序資料的格式，像是MIDI或簡化MIDI格式。如圖6的部分(c)所示，舉例來說，各音樂片段的來電警報旋律資料組包含有表示音符相關事件的效能事件資料組合(事件1、事件2…)之清單，像是發音或不發音事件，或用來變更音色與資料時間差(時間差1、時間差2…)的程式，各表示從前一個事件資料測得的相對資料與結束資料的事件資料的發生時脈。旋律效能資料可以其他適合的傳統習知格式架構，不受限於上面所述，像是根據從音樂片段開始或從測量開始的測量絕對時間設定的事件時間發生時脈的「絕對時間」格式，或是根據各最小效能解析度提供的儲存區域的「固定」格式，且各校能事件記錄於RAM的預定

五、發明說明 (16)

儲存區域中，對應於效能事件的發生時脈。

當使用者想要使用本發明的音樂資訊提供系統時，使用者會使用他或她的可攜式通訊終端PT(用戶終端裝置)存取通路伺服器PS，使得來電警報旋律程式先從通路伺服器PS下載至可攜式通訊終端PT。在此說明下載程序的步驟程序的範例，請參閱圖7的流程圖。在圖7中，左邊流程(步驟S1至S3)顯示可攜式通訊終端PT執行的程序範例，而右邊流程(步驟S4至S7)顯示對應可攜式通訊終端PT的程序通路伺服器PS執行的程序範例。在步驟S1中，使用者輸入通路伺服器PS的URL經由通訊網路X存取通路伺服器PS。通路伺服器PS固定決定是否有來自任何用戶終端裝置的使用者的存取(步驟S4)。如果有來自任何用戶終端裝置的使用者的存取(步驟S4的是決定)，通路伺服器PS會傳給用戶終端裝置顯示音樂資訊提供系統的不同服務的首頁的資料，如步驟S5。

接下來，用戶終端根據接收自通路伺服器PS的資料，顯示首頁螢幕，如步驟S2。在首頁螢幕上，顯示有標示為「下載來電警報旋律程式」的下載指令鈕。藉由開啟(按下)下載指令鈕，使用者可要求從通路伺服器PS下載來電警報旋律程式。也就是說，一旦啟動下載指令鈕，用戶終端會傳送通路伺服器PS的URL，如步驟S2。當通路伺服器PS偵測到如步驟S6所決定的來自用戶終端的使用者的此類存取，通路伺服器PS會傳送對應於要求的來電警報旋律程式的程式資料給要求的用戶終端，如步驟S7。

五、發明說明 (17)

在步驟S3，用戶終端裝置接收來自通路伺服器PS對應於要求的來電警報旋律程式的程式資料，顯示「現在下載」的訊息，並執行程式資料的下載。同樣的，下載的程式資料會儲存於RAM的預定位址區域中(圖6的部分(b))。注意當任何用戶終端裝置的使用者想要開始使用音樂資訊提供系統時，使用者必須存取通路伺服器PS必要的登記(註冊)程序，以加入系統，雖然這裡並不特別說明。

對想要的來電警報旋律的不同動作，像是搜尋、選擇、試聽與購買，根據來電警報旋律程式執行。圖8為顯示來電警報旋律程式的範例流程圖。為開始來電警報旋律程式，使用者執行選取「來電警報旋律程式」的動作，例如在應用程式選擇螢幕上。在第一步驟S8，顯示預定的首頁螢幕，除了選擇功能表外，其含有用來輸入一個或多個預定搜尋文字或條件(如音樂片段的標題或藝術家的名字)的搜尋輸入視窗、「新上市資訊」指令鈕、「音樂片段搜尋」指令鈕等等。在步驟S8，用戶終端裝置也接受輸入搜尋輸入視窗的搜尋條件。在下一個步驟S9，決定「新上市資訊」指令鈕是否被使用者選取。如果「新上市資訊」指令鈕被選取(步驟S9的是決定)，在步驟S10會執行預定新上市資訊。

如果「新上市資訊」指令鈕未被選取(步驟S9的否決定)，在步驟S11另外決定「音樂片段搜尋」指令鈕是否被使用者選取。如果「音樂片段搜尋」指令鈕未被選取(步驟S11的否決定)，程式會返回步驟S8重複上述動作。另一方

五、發明說明 (18)

面，如果「音樂片段搜尋」指令鈕被選取(步驟S11的是決定)，在步驟S12另外決定使用者是否輸入音樂片段的標題或藝術家的名字。如果步驟S12的答案為否定的，程式會返回步驟S8重複上述動作。另一方面，如果使用者輸入了音樂片段的標題或藝術家的名字(步驟S12的是決定)，則在步驟S13會執行預定音樂片段搜尋程序。

上述步驟S13的範例預定音樂片段搜尋程序請參照圖9說明。圖9為顯示於音樂片段搜尋期間顯示於用戶終端裝置上的螢幕範例架構圖。在此假設給定音樂片段名稱「Y」輸入為音樂片段搜尋的搜尋條件。接著，輸入的音樂片段名稱「Y」的資料指示會從用戶終端裝置傳至通路伺服器PS。接下來，根據來自用戶終端裝置的需求，通路伺服器PS會查詢複數個音樂資訊伺服器MS1至MS3關於其音樂內容資訊，藉此獲得對應於要求音樂片段的名稱Y的各音樂資訊伺服器擁有的音樂片段資料組的清單，接著將獲得的清單合併至單一音樂片段清單，並將因此建立的音樂片段清單傳至用戶終端裝置。用戶終端裝置接著會以視覺化顯示從通路伺服器PS接收的音樂片段清單於其顯示裝置上。特別的是，圖9的部分(a)顯示於用戶端的顯示裝置上顯示的音樂片段名稱「Y」的範例音樂片段清單。在舉例說明的部分(a)中，事實上，「Y(1)」、「Y(2)」、「Y(3)」、…為分辨目標音樂片段名稱「Y」的音樂片段資料組的不同變化或版本間的文字字串；為了方便，「Y(1)」、「Y(2)」、「Y(3)」、…以符號表示而非文字字串。舉例來說，文字字串「Y(1)」可包含音樂片段名稱

五、發明說明 (19)

「Y」、彈奏音樂片段的彈奏人名、提供音樂片段資料組的伺服器名稱等等。在相同伺服器可為音樂片段名稱「Y」提供兩個或多個版本的音樂片段資料組的情況下，文字字串可包含分辨相同伺服器可提供的版本間的文字資訊。此外，由於即使相同的音樂片段於音樂片段資訊伺服器提供個別音樂片段資料組的音樂品質上不同，音樂片段清單螢幕上會適當指示分辨音樂片段資料組。此外，在音樂片段清單螢幕上，可額外顯示預定記號，將個別品質相關資訊給予音樂片段資料組，像是關於排列與音調。特別的是，在舉例說明的圖9的部分(a)中，給予音樂片段資料組記號「[K]」表示提供的音樂片段資料組為原始音調，即音調確實的對應於原始音樂片段的調子，記號[A]表示提供的音樂片段資料組為原始排列，即排列確實的對應於原始音樂片段的排列，而記號[M]表示提供的音樂片段資料組包含音樂片段資料組的產生者排列/混和的資料。這些資訊項目對於用戶終端裝置的使用者來說是非常有用的，由於它們可以為使用者提供有效的導引，以選擇與購買想要的音樂片段資料組。因此，使用者可避免在不想要的情況下購買不需要的音樂片段資料組，如此一來他們便可縮小無謂的花費。

一旦使用者藉由預定選擇裝置，像是游標鍵，從音樂片段清單螢幕選取想要的音樂片段，並啟動預定「確認」鍵，有一螢幕顯示於用戶端的顯示裝置上，做選擇是否(1)要試聽選取的音樂片段或(2)要購買選取的音樂片段，如圖9的部分(b)所示。當選取「1. 試聽」時，保有選取音樂片段的音樂資訊伺服器會傳遞對應的試聽(樣本或測試)音樂

五、發明說明(20)

片段資料組(即專門做為試聽目的的音樂片段資料，而非一般(銷售用或購買用)的音樂片段資料組)給使用者。如此一來，使用者便可根據從音樂資訊伺服器接收的試聽音樂片段資料組音頻式重新產生試聽音樂片段，使得使用者確認是否選取的音樂片段資料組滿足於使用者。注意試聽音樂片段資料組是不收費的。在試聽期間的適當時機，用戶終端裝置上的顯示螢幕會切換至「購買試聽音樂片段」螢幕，在此顯示要求使用者是否想要購買試聽音樂片段的一般音樂片段資料組。如果使用者滿意或同意試聽音樂片段，使用者會選取「購買試聽音樂片段」螢幕上的「1. 購買」，保有選取音樂片段資料組的音樂資訊伺服器會傳遞可用來做為來電警報旋律等等的購買用或一般音樂片段資料組，且執行預定收費程序。另一方面，如果使用者選取「2. 不購買」，顯示會回到如圖9的部分(a)所示的音樂片段清單螢幕，如此一來允許使用者從音樂片段清單螢幕選取另一個音樂片段資料組。藉此重複試聽，允許使用者搜尋並購買滿意的音樂片段資料組。當然，使用者可在僅試聽選取的視聽音樂片段資料組，而不購買對應的一般音樂片段資料組後隨即終止步驟13的音樂片段搜尋程序。

當使用者想要立刻購買選取的音樂片段資料組而不試聽，使用者僅需選取如圖9的部分(a)所示螢幕的「2. 購買」。如此一來，一般(購買用)音樂片段資料組會直接或經由通路伺服器PS傳遞給保有選取音樂片段資料組的音樂資訊伺服器，而不會執行試聽，且對使用者收取預定費

五、發明說明 (21)

用。

在圖8的步驟S10的新上市資訊程序中，任何音樂資訊伺服器的新上市資訊程序會根據使用者的選擇，經由通路伺服器PS提供給使用者。通路伺服器PS可讓音樂資訊伺服器的新上市資訊傳遞給使用者，不論一首一首或一起送。此外，此新上市資訊程序可根據使用者的選擇，安排允許使用者試聽或購買任何列出的新上市音樂片段。

在本發明的音樂資訊提供系統中，為了增加使用者的方便性，及使得音樂資訊提供系統更具親和性，通路站PS管理預定公用站。在預定公用站中，提供有「虛擬公用空間」，在此各使用者可利用通路伺服器PS書寫意見、印象等等，或讀取或檢視其他使用者所寫的資訊等等，以及「統計資訊提供站」，包含根據使用者的公投與音樂資訊伺服器MS或特定音樂片段的音樂片段資料產生者的排名，指出音樂資訊伺服器MS的一般排名的佼佼者。

為檢視預定公用站，使用者先按下顯示於來電警報旋律程式的首頁的預定位置的公用站的圖示(圖8)，藉此開啟公用站的網頁，以存取通路伺服器PS的公用站。在公用站的首頁上，顯示有公用站可用的不同功能的功能表。在公用站可用的不同功能的功能表中為(1)上述「虛擬公用空間」，(2)上述「統計資訊提供站」以及(3)稍後會說明的群組郵寄功能。

此外，在統計資訊提供站提供的統計資訊中為(a)「站排名」(伺服器排名)，指出音樂資訊提供伺服器的個別受歡

五、發明說明 (22)

迎程度，(b)「音樂片段特定站排名」，指出關於預定音樂片段的音樂資訊提供伺服器的個別受歡迎程度，(c)「創作者排名」，指出音樂片段資料創作者的個別受歡迎程度，以及(d)「各站音樂片段排名」，指出音樂資訊提供伺服器的個別受歡迎音樂片段。舉例來說，這些排名顯示於公用站的首頁上，使得任何用戶終端裝置的使用者可選取並檢視任何想要的排名。

圖10的部分(a)顯示範例「站排名」顯示螢幕，其中排列的有音樂資訊伺服器MS1至MS3，根據使用者的公投，依受歡迎程度降冪排列；在所舉的範例中，伺服器MS1、MS2與MS3分別排於第一、第二及第三名。在站排名顯示螢幕上，也顯示有音樂資訊伺服器個別所獲得的票數。經由「站排名」顯示螢幕，使用者可以找到想要的音樂資訊伺服器，並選取(按下)預定顯示項目「投票」，投票給想要的音樂資訊伺服器。

圖10的部分(b)顯示範例「音樂片段特定站排名」顯示螢幕，其中排列的有關於給定音樂片段Z的音樂資訊伺服器MS1至MS3，根據使用者的公投，依受歡迎程度降冪排列；在所舉的範例中，伺服器MS1、MS2與MS3分別排於第一、第二及第三名。此「音樂片段特定站排名」顯示螢幕讓使用者知道關於預定音樂片段的音樂資訊提供伺服器的個別受歡迎程度。利用此螢幕，使用者可以如同上述圖10的部分(a)舉例說明的「站排名」顯示螢幕，投票給想要的音樂資訊伺服器。

五、發明說明 (23)

雖然在此沒有特別說明，螢幕顯示與受歡迎程度投票可以類似於上述「站排名」的方法實施於「創作者排名」與「各站音樂片段排名」。藉由檢視此類統計資訊提供站，使用者可以先知道想要音樂片段資料組的滿意程度和想要音樂片段資料組的技巧，以及各音樂資訊伺服器的受歡迎程度和品質。如此一來，本發明的音樂資訊提供系統可極具親和性或使各使用者容易使用。

接下來，說明虛擬公用空間的範例。一旦使用者選取公用網站的首頁上的功能表項目「虛擬公用空間」時，會跳出如圖10的部分(c)所示的「網站預覽」螢幕，在此顯示虛擬公用空間所提供不同使用者參與的空間。在所舉的範例中，使用者參與的空間包含有：「1.來電警報旋律排名」空間，在此任何使用者可排名想要的音樂片段資料組，並檢視其他使用者所輸入的來電警報旋律排名；「2.關於來電警報旋律的選項」空間，在此任何使用者可輸入他或她對想要音樂片段資料組的意見與印象，並檢視其他使用者所輸入的意見與印象；以及「3.資訊廣場」空間，為資訊交換空間，在此使用者可互相寫下不同的資訊，並檢視其他使用者所寫的資訊。使用者可選取(按下)顯示螢幕上想要的使用者參與的空間，以存取並檢視或參與想要的使用者參與空間。

此段與下一段參照圖11說明群組郵件功能。圖11為用戶終端「使用者1」、「使用者2」與「使用者3」的複數個使用者經由通路伺服器PS互相通訊的說明概念圖。根據群

五、發明說明(24)

組郵件架構，具有相似喜好設定與傾向形式群組的複數個使用者，以及各群組的使用者互相溝通預定資訊，像是意見與印象。在此假設當登記進入音樂資訊提供系統時，任何有興趣的使用者必須宣告與註冊音樂喜好資訊，像是他或她最喜愛的音樂類型與最喜愛的歌手。通路伺服器PS會根據音樂喜好資訊，將登記進入的使用者分類成預定群組，並未各群組建立郵寄清單。通路伺服器PS根據各群組的郵寄清單管理群組郵件。舉例來說，一旦「使用者1」傳送群組郵件給通路伺服器PS時，如圖11中箭頭A1流向所示，通路伺服器PS會參照各群組的郵寄清單，藉此將群組郵件傳送給屬於與「使用者1」相同群組的所有使用者(即「使用者1」、「使用者2」與「使用者3」)，如箭頭A2、B2與C2所示。同樣的，當「使用者2」或「使用者3」傳送群組郵件給通路伺服器PS時，通路伺服器PS會將群組郵件傳送給所有「使用者1」、「使用者2」與「使用者3」。如此一來，本發明的音樂資訊提供系統允許具有相似喜好設定的所有使用者互相通訊，並且在郵件位址不需要揭示給第三者的情況下便能傳送郵件。

個別使用者的登記與接下來分類成不同群組，可根據累積儲存於通路伺服器PS中的個別使用者的購買/使用歷史資訊自動執行，取代或附加於登記時宣告的音樂喜好資訊上。舉例來說，可根據不同分類標準設定複數個群組，像是關於音樂類型、歌手、作曲者與演奏者。每次當任何使用者執行購買想要的音樂片段資料組的動作時，通路伺服

五、發明說明 (25)

器PS可決定目前已累積儲存的使用者的購買/使用歷史資訊現在是否變成給定群組的分類對應標準。如果決定使用者的購買/使用歷史資訊現在變成給定群組的分類對應標準，則該使用者會自動加入群組郵寄清單中，成為給定群組的新成員。在範例實施例中，可做設定以避免群組郵件傳遞給特定的使用者。同時，可做設定以允許使用者加入他或她想要的群組。此外，由於系統僅允許通路伺服器PS登記的使用者傳送郵件，可保證個人資訊等等的足夠安全性。

此段與下一段參照圖12說明(可攜式通訊終端PT的)使用者、通路伺服器PS及音樂資訊伺服器間的貨幣(給與收)關係的範例。在範例實施例中，使用者購買的音樂片段資料的收費可以下列兩種方法付帳。根據第一種付費方法，使用者直接付給提供想要音樂片段資料組的音樂資訊伺服器，如箭頭F的流向所示。舉例來說，在使用者從任一音樂資訊伺服器下載要購買的音樂片段資料組前，執行預定收費程序，使得使用者付必要的費用給音樂資訊伺服器。收費可以任何適當的方式結帳，像是用信用卡、從銀行帳戶或電子錢包付帳。當然，對結帳來說，使用者與信用卡公司或銀行管理的另一台電腦通訊，以傳送他或她的使用者資訊、費用資訊等等。在此情況下，沒有貨幣轉移(給與收)發生在通路伺服器PS與使用者之間；然而，根據通路伺服器PS與音樂資訊伺服器間先前預定的協議，貨幣轉移適當的發生在伺服器之間，因此執行交易。舉例來說，根據協

五、發明說明 (26)

議，通路伺服器PS可將版稅付給音樂資訊伺服器，如箭頭E1的流向所示，或相反的，音樂資訊伺服器可將版稅付給通路伺服器PS，如箭頭E2所示。在某些情況中，音樂資訊伺服器以廣告費用的名義付費給通路伺服器PS，亦如箭頭E2所示。

根據第二種付費方法，通路伺服器PS作用如同個別音樂資訊伺服器的收集費用視窗，且由使用者付費，如箭頭D所示。在此情況中，在使用者從任一音樂資訊伺服器下載要購買的音樂片段資料組前，音樂資訊伺服器會傳送收費收集需求給通路伺服器PS，以響應通路伺服器PS執行預定收費程序，以收集來自使用者的預定收費。舉例來說，通路伺服器PS會傳送收費資訊給使用者，以電子郵件等等，以要求使用者付費或結帳。為響應從通路伺服器PS接收的收費資訊，使用者會存取通路伺服器PS，以結帳對應於收費資訊的收費費用。如稍早所說明的，費用結帳可以任何適當的方式執行，像是用信用卡、從銀行帳戶或電子錢包付帳。在此情況中，沒有貨幣轉移發生在通路伺服器PS與使用者之間；然而，根據通路伺服器PS與音樂資訊伺服器間先前預定的協議，貨幣轉移適當的發生在伺服器之間，因此執行交易。舉例來說，根據協議，通路伺服器PS可將對應於月銷售的預定量，付給箭頭E1所指的音樂資訊伺服器。在某些情況中，音樂資訊伺服器會以廣告費用的名義付費給通路伺服器PS，亦如箭頭E2所示。

現在，請參閱圖13，說明關於執行於試聽與購買音樂片

五、發明說明 (27)

段資料組時的不同動作的範例。圖13為以架構顯示音樂資訊提供系統中用戶端與伺服器間通訊的不同資訊流的示意圖。

如上所述，搜尋、選取、使聽與購買想要的音樂片段，根據圖8的來電警報旋律程式執行。使用者開啟來電警報旋律程式，輸入一或多個想要的搜尋字或條件(在此假設使用者輸入「音樂片段1」做為搜尋條件，並要求通路伺服器PS搜尋想要的音樂片段，如圖13的箭頭G所示。為回應搜尋要求，通路伺服器PS會查詢音樂資訊伺服器MS1至MS3，是否其具有使用者想要的資料組「音樂片段1」，如箭頭I1、J1及K1所示。為回應來自通路伺服器PS的查詢，音樂資訊伺服器MS1至MS3會傳回關於使用者想要的音樂片段的各自清單資訊，如箭頭I2、J2及K2所示；舉例來說，從各清單資訊，通路伺服器PS知道音樂資訊伺服器MS1具有一個「音樂片段1」的音樂片段資料組，伺服器MS2具有兩個「音樂片段1」的音樂片段資料組，而伺服器MS3沒有「音樂片段1」的音樂片段資料組。接著，根據來自音樂資訊伺服器MS1至MS3的清單資訊，通路伺服器PS建立了對應於使用者輸入的搜尋條件的音樂片段清單，並將因此建立的音樂片段清單傳給使用者，如箭頭H所示。音樂片段清單顯示於使用者的終端裝置的顯示裝置上(請見圖9的部分(a))。

接著，使用者選取了音樂資訊伺服器MS1的「音樂片段1」的資料組，並傳給通路伺服器PS選取音樂片段資料組

五、發明說明 (28)

的試聽要求。為回應來自使用者的試聽要求，通路伺服器PS傳送給音樂資訊伺服器MS1催促伺服器MS1的指令資訊，以傳送使用者選取的音樂片段的試聽資料給使用者，如箭頭I1所示。接著，根據來自通路伺服器PS的指令資訊，音樂資訊伺服器MS1會傳送「音樂片段1」的試聽資料組(如箭頭L1所示)。試聽音樂片段資料組為流資料的形式，在資料從伺服器接收到時在使用者的終端裝置上立即重新產生，而使用者無法將資料儲存於終端裝置中。如此一來，使用者可試聽音樂資訊伺服器MS1所提供的「音樂片段1」的資料組。藉由執行類似的動作，使用者也可試聽其他音樂資訊伺服器所提供重新產生的「音樂片段1」的試聽資料。換句話說，允許使用者試聽由兩個或多個音樂資訊伺服器所提供重新產生的相同音樂片段的試聽資料。

在試聽後，使用者會傳送給通路伺服器PS購買由音樂資訊伺服器MS2所提供的「音樂片段1」的一般音樂片段資料的需求(如箭頭G所示)。接著，通路伺服器PS會將購買需求傳給音樂資訊伺服器MS2，如箭頭J1所示。舉例來說，當要購買的「音樂片段1」的一般音樂片段資料的費用由使用者直接付給音樂資訊伺服器MS2時，伺服器MS2會查詢使用者他或她的會員註冊號碼與註冊名稱(如箭頭M1所示)，且如果使用者已經登記了音樂資訊提供系統，伺服器MS2會接收來自使用者的註冊號碼與註冊名稱(如箭頭M2所示)。在使用者尚未於系統中登記的情況中，通路伺服器PS會提示使用者於系統中登記(如箭頭M1所示)，使得使

五、發明說明 (29)

用者於系統中登記(箭頭M2)。在完成必要的登記後，音樂資訊伺服器MS2會通知使用者必要的登記已經完全收到，如箭頭M1的流向所示。接著，音樂資訊伺服器MS2會執行預定的收費程序，向使用者收取購買「音樂片段1」的一般(購買用)音樂片段資料的費用，如箭頭M2的流向所示。收費程序以上述方式執行。當使用者想要試聽與購買另一音樂片段的資料時，會重複類似上述的動作，其中通路伺服器PS會處於備用的位置。

為了下載購買的音樂片段資料，使用者會先中斷執行於用戶終端PT上的來電警報旋律程式。通路伺服器PS接著會偵測並通知來電警報旋律程式的中斷給正向使用者收入的音樂資訊伺服器MS2，如箭頭J1的流向所示。為了響應通知，音樂資訊伺服器MS2會藉由電子郵件等等通知使用者於音樂電斷資料庫中指示購買的音樂片段資料的位置的URL，如箭頭M1的流向所示。使用者接著在瀏覽器螢幕上輸入被通知的URL，藉此經由通訊網路X擷取購買的音樂片段資料組(如箭頭M2的流向所示)，並將擷取的音樂片段資料下載至他或她的用戶終端PT的儲存裝置22或23中(如箭頭M1的流向所示)。如此一來，使用者可獲得想要的「音樂片段1」的資料組，並將其用做為來電警報旋律。當使用者同時選取購買兩個或多個音樂片段資料組時，會通知使用者兩個或多個URL，如此一來使用者會重複URL輸入與音樂片段資料下載。

說明的實施例與通路伺服器PS查詢音樂資訊伺服器MS1

五、發明說明 (30)

至MS3，以響應來自使用者的搜尋需求的情況相關。或者，通路伺服器PS可預存於音樂資訊伺服器MS1至MS3所擁有或可提供的音樂片段的清單資訊中。在此情況中，通路伺服器PS會提供使用者伺服器MS1至MS3的預存音樂片段清單資訊，以響應來自使用者的搜尋需求。為了更新音樂片段清單資訊，通路伺服器PS會查詢音樂資訊伺服器MS1至MS3各音樂片段資料庫的最新資訊，如箭頭I1、J1與M1的流向所示。為響應查詢，音樂資訊伺服器MS1至MS3會提供通路伺服器PS最新的資訊，如箭頭I2、J2與K2的流向所示。最好此類動作定期根據可能的頻率執行。

此段說明執行於通路伺服器PS做為集合性收集視窗的情況中的動作，做為音樂資訊伺服器，以接收來自使用者為購買音樂片段資料組的付費。舉例來說，當使用者選取了購買來自音樂資訊伺服器MS3的音樂片段資料組，伺服器MS3會要求通路伺服器PS收集來自使用者的費用(如箭頭K2的流向所示)。接著通路伺服器PS會藉由電子郵件等等傳送收費資訊給使用者(如箭頭H的流向所示)。為響應來自通路伺服器PS的收費資訊，使用者會存取通路伺服器PS，以與通路伺服器PS結算費用(如箭頭G的流向所示)。收費程序以上述方式執行。在此之後，購買的音樂片段資料組依上述相似的方式下載。換句話說，在完成預定的收費程序之後，通路伺服器PS會通知音樂資訊伺服器MS3預定收費程序完成，為響應此，音樂資訊伺服器MS3會藉由電子郵件等等通知使用者購買的音樂片段資料在音樂片段資料

五、發明說明 (31)

庫中指示位置的URL。使用者接著在瀏覽器螢幕上輸入被通知的URL，藉此經由通訊網路X擷取購買的音樂片段資料組，並將擷取的音樂片段資料組下載至他或她的用戶終端PT的儲存裝置22或23中。通路伺服器PS會將其費用的預定比例(即考量)，例如對應於伺服器MS1至MS3的月銷售，付給伺服器MS1至MS3，如箭頭I1、J1及K1的流向所示。

現在，說明關於由通路伺服器PS執行的管理動作。一個管理動作的範例為每月等等從音樂資訊伺服器MS1至MS3收集廣告費或會員費。雖然，在本發明的音樂資訊提供系統中可能有一種貨幣管理形式，通路伺服器PS可收集來自不同使用者的系統的使用的費用，最好廣告費或會員費可從加入音樂資訊提供系統的音樂資訊伺服器收集，因為在此情況中，使用者不需要付額外的費用。另一個執行於通路伺服器PS的管理動作的範例為管理著作權的版稅費用。根據音樂資訊提供系統的動作可以任何適當的方式付費預定著作權管理組織，著作權的版稅變為應付的；舉例來說，通路伺服器PS可做為音樂資訊伺服器集合付版稅，或者通路伺服器PS與音樂資訊伺服器以分享的方式付版稅，或者只有音樂資訊伺服器可付版稅。

可知道本發明的音樂資訊提供系統中音樂資訊伺服器提供的資料可為非音樂片段資料，像是表示聲音效果與/或人聲的適當資料。此外，音樂資訊伺服器提供的資料可為非MIDI格式等等的加碼資料，像是PCM資料或ADPCM資料

五、發明說明 (32)

的波形資料。換句話說，在本發明的內容中，所有上述資料皆參照為「音樂內容」。

總而言之，本發明以上述方式有效的允許任何用戶終端裝置的使用者獲得複數個音樂資訊伺服器擁有或可提供的任一音樂片段資料組，如此一來使用者可縮小無謂的花費。此外，藉由通路伺服器操作預定虛擬公用空間，使用者的便利性大大的增進，且音樂資訊提供系統可非常的人性化。

本發明關於2001年7月4日所申請的日本專利申請號第No. 2001-203655號的標的，其所皆是在此完全併入參照。

四、中文發明摘要（發明之名稱：通路伺服器及提供音樂內容之資訊提供方法）

本發明提供一種與複數個內容提供伺服器連接且可經由一通訊網路與一用戶端連接之通路伺服器。各內容提供伺服器具有音樂內容。該通路伺服器由用戶端存取，且通路伺服器傳至用戶端由內容提供伺服器提供之音樂內容之清單，以響應來自該用戶端之需求。想要的音樂內容可根據該通路伺服器傳輸的清單作選擇，且指示想要音樂內容的選擇資訊可由該用戶端傳給通訊網路。接著，為響應選擇資訊，選擇的音樂內容可由具有選擇音樂內容的內容提供伺服器提供。

PORTAL SERVER AND INFORMATION SUPPLY
英文發明摘要（發明之名稱：METHOD FOR SUPPLYING MUSIC CONTENT）

Portal server connects with a plurality of content supply servers and is also connectable with a client terminal via a communication network. Each of the plurality of content supply servers has music content. The portal server is accessed by the client terminal, and the portal server transmits, to the client terminal, a list of music content suppliable by the content supply servers, in response to a request from the client terminal. Desired music content can be selected in the client terminal on the basis of the list transmitted by the portal server, and selection information specifying the selected music content can be transmitted from the client terminal to the communication network. Then, in response to the selection information, the selected music content can be supplied from the content supply server having the selected music content.

六、申請專利範圍

1. 一種與複數個內容提供伺服器連接且可經由一通訊網路與一用戶端連接之通路伺服器，各內容提供伺服器具有音樂內容，該通路伺服器包含有：

第一傳輸裝置，用來對用戶端傳輸可由複數個內容提供伺服器中之至少一者提供之音樂內容之清單（list），一相同音樂片段（music piece）之音樂內容中之至少兩個項目被編號至該清單上，該相同音樂片段（music piece）之音樂內容中之每一個項目皆被加註有相關於該音樂內容之音樂特徵之資訊俾使在該用戶端中，想要的音樂內容可根據該通路伺服器傳輸的清單作選擇；

第一接收裝置，用來根據該用戶端上想要音樂內容的選擇，接收由該用戶端所傳輸的選擇資訊；以及

第二傳輸裝置，用來根據該第一接收裝置所接收的選擇資訊，傳輸指令資訊給該內容提供伺服器中之至少一內容提供伺服器，以驅動該至少一內容提供伺服器傳輸想要的音樂內容給該用戶端，俾使已接收該指令資訊的內容提供伺服器被允許直接或經由該通路伺服器傳輸該想要的音樂內容給該用戶端。

2. 如申請專利範圍第1項之通路伺服器，其中該選擇資訊包含有用來辨識音樂內容之內容辨識資訊以及用來辨識內容提供伺服器之內容提供伺服器辨識資訊，且其中可傳輸想要的音樂內容的內容提供伺服器會根據含於選擇資訊中的內容提供伺服器辨識資訊辨識，而想要的音樂內

六、申請專利範圍

容會根據含於選擇資訊中的內容辨識資訊辨識。

3. 如申請專利範圍第1或2項之通路伺服器，其中由該第一傳輸裝置傳輸的清單係建立以響應來自該用戶端的給定搜尋需求之音樂內容之清單，該音樂內容之清單會列出對應於該給定搜尋需求之所有音樂內容，且可提供該內容提供伺服器。
4. 如申請專利範圍第3項之通路伺服器，其另包含有第二接收裝置，用來響應來自該用戶端的給定搜尋需求，接收可由該內容提供伺服器提供的音樂內容的資訊，以及建立裝置，用來根據由該第二接收裝置接收的資訊建立該清單。
5. 如申請專利範圍第3項之通路伺服器，其中該給定搜尋需求欲搜尋一特定音樂片段名稱，俾使該用戶端可根據該第一傳輸裝置所傳輸之清單，從該複數個內容提供伺服器選擇該特定音樂片段名稱之音樂內容。
6. 如申請專利範圍第1或2項之通路伺服器，其中該內容提供伺服器持有之音樂內容係由該用戶端之一使用者試聽用。
7. 如申請專利範圍第1或2項之通路伺服器，其中該想要的音樂內容係由該用戶端之一使用者購買用，且
其中該通路伺服器另包含有：
記帳裝置，用來為要傳送的想要音樂內容記帳該用戶端之使用者；以及
共享供應裝置，用來以對應於為該使用者記帳的相當

六、申請專利範圍

數量的金額之一預定共享，執行提供已提供該想要音樂內容的內容提供伺服器之一程序。

8. 如申請專利範圍第1項之通路伺服器，其中該相關於該音樂內容之音樂特徵之資訊係為一該音樂片段之排列（arrangement）及/或音調（music key）。
9. 如申請專利範圍第1項之通路伺服器，其中該相關於該音樂品質相關資訊係被加至該清單上經編號之該相同之音樂片段之每一個音樂內容上，並被於用戶端顯示為一記號。
10. 一種與複數個內容提供伺服器連接且可經由一通訊網路與一用戶端連接之通路伺服器，各內容提供伺服器具有音樂內容，該通路伺服器包含有：

第一傳輸裝置，用來傳輸可由內容提供伺服器提供之音樂內容之清單，以響應來自該用戶端之需求，俾使在該用戶端中，想要的音樂內容可根據該通路伺服器傳輸的清單作選擇；以及

第二傳輸裝置，用來傳輸給該用戶端關於該複數個內容提供伺服器或該複數個內容提供伺服器所持有的音樂內容之一虛擬公共空間有關的資料。
11. 如申請專利範圍第10項之通路伺服器，其中該虛擬公共空間包含有該用戶端之一使用者允許寫入想要的資訊或檢視想要的資訊之至少一公用資訊空間，用來顯示指示該複數個內容提供伺服器之個別受歡迎度之統計資訊之一空間，用來顯示指示各音樂內容之個別受歡迎度之統

六、申請專利範圍

計資訊之一空間，以及用來顯示指示音樂內容製作者之個別受歡迎度之統計資訊之一空間。

12. 如申請專利範圍第10或11項之通路伺服器，其中該通路伺服器可與複數個用戶端連接，且另包含有分類裝置，用來將與該通路伺服器連接的複數個用戶端分類成用戶群組，俾使隸屬於一特殊用戶群組之任一用戶端允許使用一群組郵件，以與該特殊用戶群組中任何其他用戶端溝通資訊。
13. 如申請專利範圍第12項之通路伺服器，其中該分類裝置累積儲存各用戶端之音樂內容購買歷史資訊，並根據該累積儲存的音樂內容購買歷史資訊，自動將該用戶端分類為用戶群組。
14. 一種用於與複數個內容提供伺服器連接且可經由一通訊網路與一用戶端連接之通路伺服器之資訊通訊方法，各內容提供伺服器具有音樂內容，該資訊通訊方法包含有：

一 第一步驟，對用戶端傳輸可由複數個內容提供伺服器中之至少一者提供之音樂內容之清單，一相同音樂片段之音樂內容中之至少兩個項目被編號至該清單上，該相同音樂片段之音樂內容中之每一個項目皆被加註有相關於該音樂內容之音樂特徵之資訊俾使在該用戶端中，想要的音樂內容可根據該通路伺服器傳輸的清單作選擇；

一 第二步驟，根據該用戶端上想要音樂內容的選擇，

六、申請專利範圍

接收由該用戶端所傳輸的選擇資訊；以及

一第三步驟，根據該第二步驟所接收的選擇資訊，傳輸指令資訊給該內容提供伺服器中之至少一內容提供伺服器，以驅動該至少一內容提供伺服器傳輸想要的音樂內容給該用戶端，俾使已接收該指令資訊的內容提供伺服器被允許直接或經由該通路伺服器傳輸該想要的音樂內容給該用戶端。

15. 一種用於與複數個內容提供伺服器連接且可經由一通訊網路與一用戶端連接之通路伺服器之資訊通訊方法，各內容提供伺服器具有音樂內容，該資訊通訊方法包含有：

一第一步驟，傳輸可由內容提供伺服器提供之音樂內容之清單，以響應來自該用戶端之需求，俾使在該用戶端中，想要的音樂內容可根據該通路伺服器傳輸的清單作選擇；以及

一第二步驟，傳輸給該用戶端關於該複數個內容提供伺服器或該複數個內容提供伺服器所持有的音樂內容之一虛擬公共空間有關的資料。

16. 一種機器可讀取儲存媒體，其特徵在於儲存有一電腦程式，其含有一群指令使一電腦執行如申請專利範圍第14或15項之資訊通訊方法。。

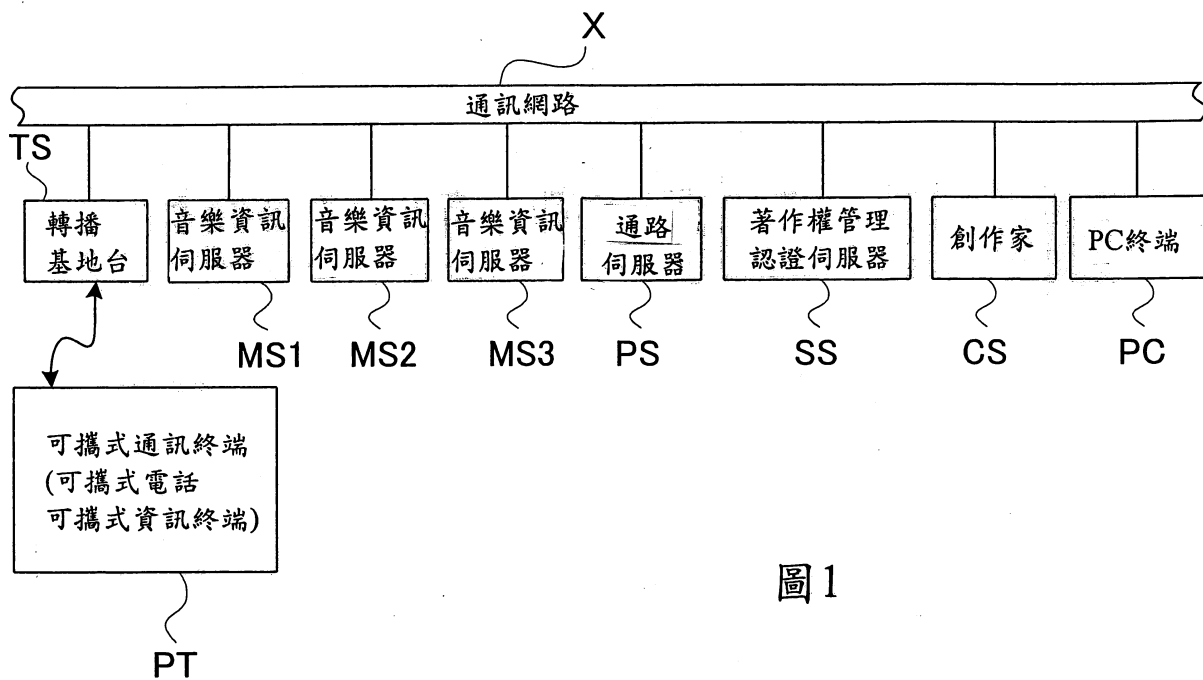


圖1

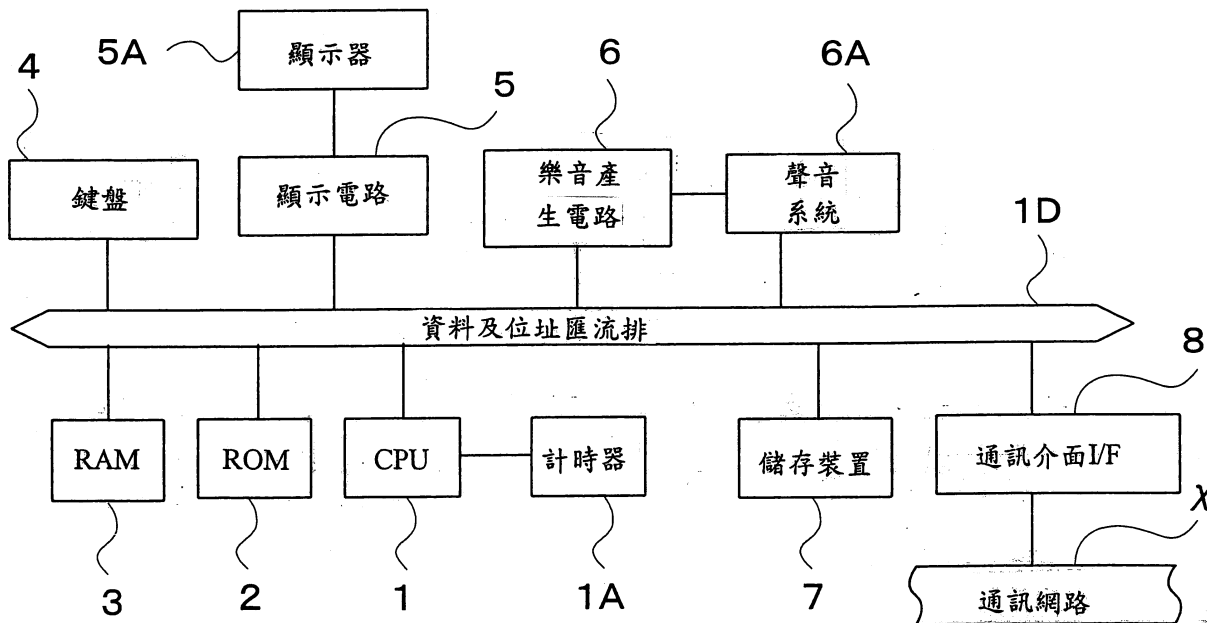


圖2

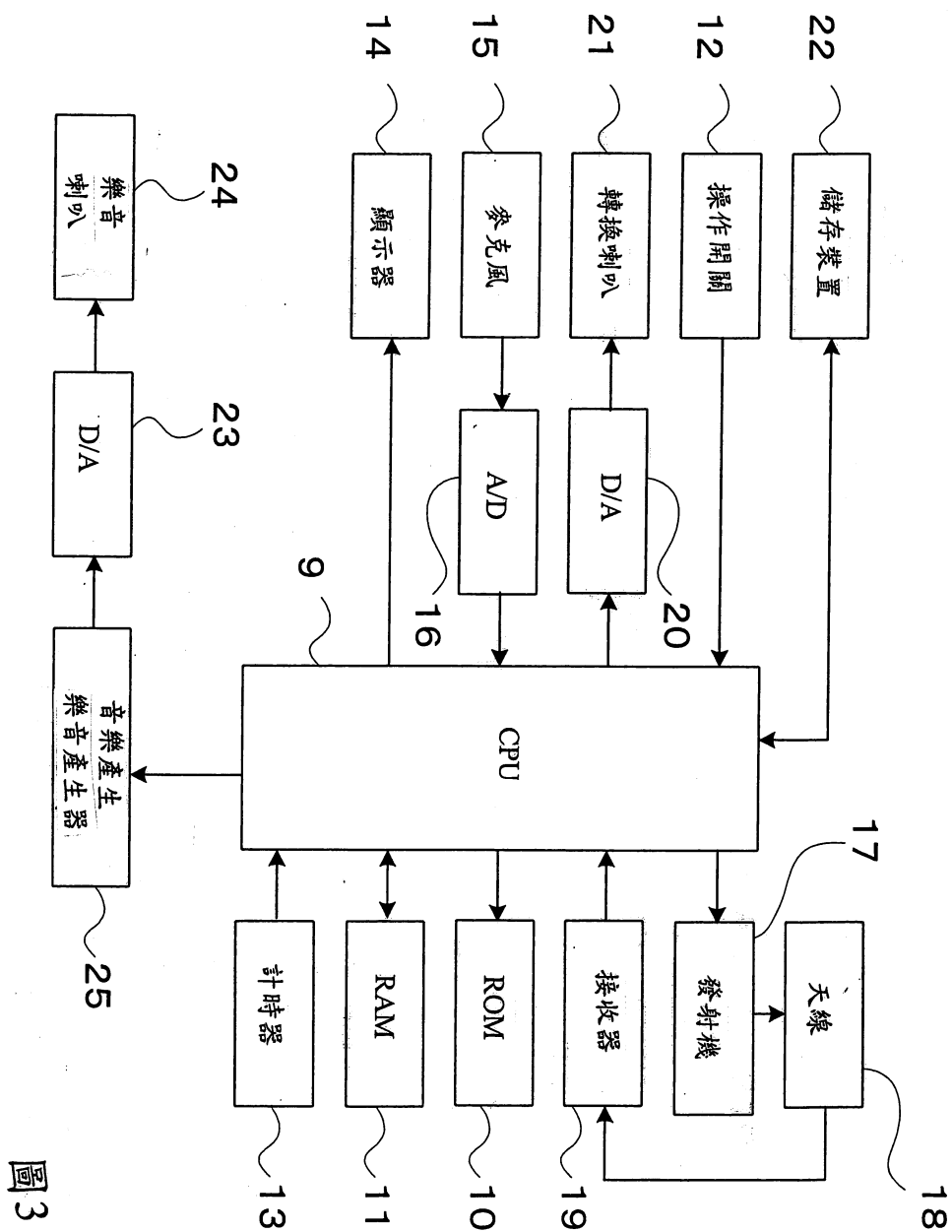


圖 3

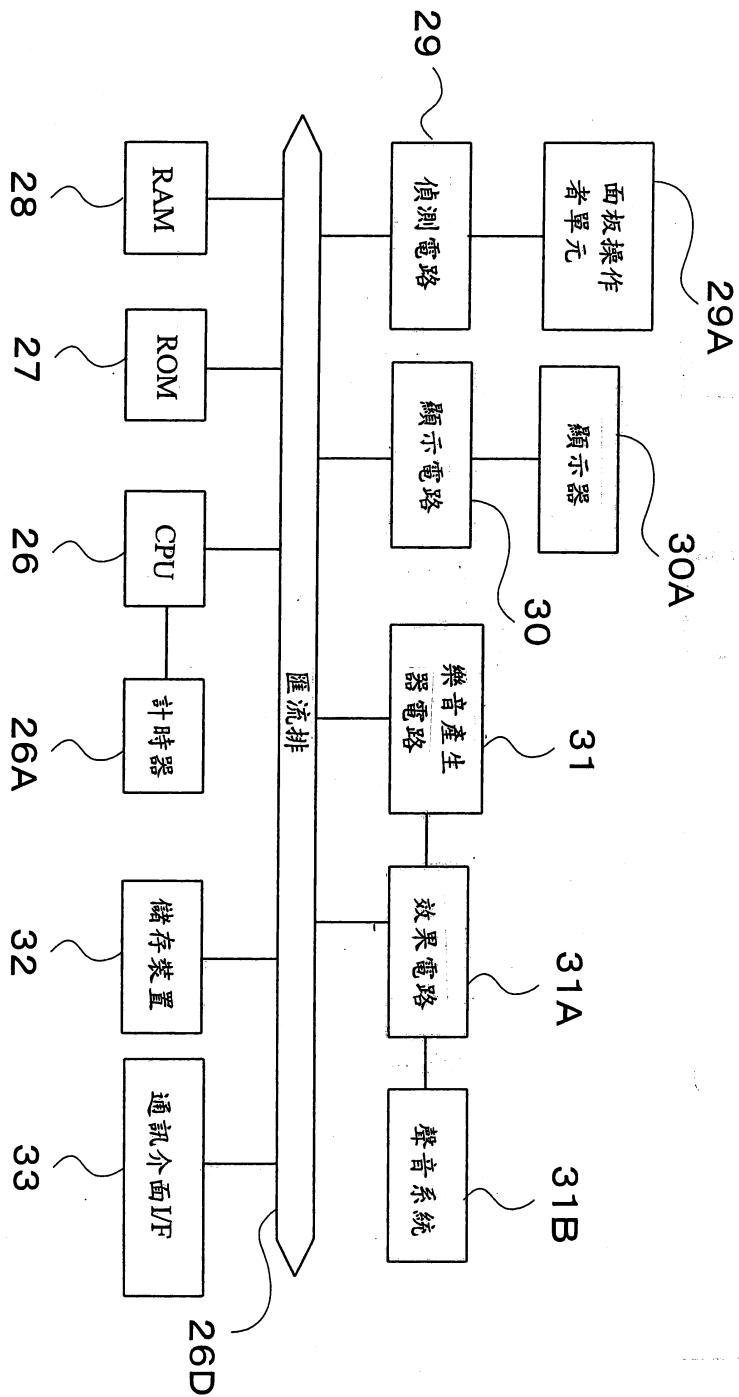


圖 4

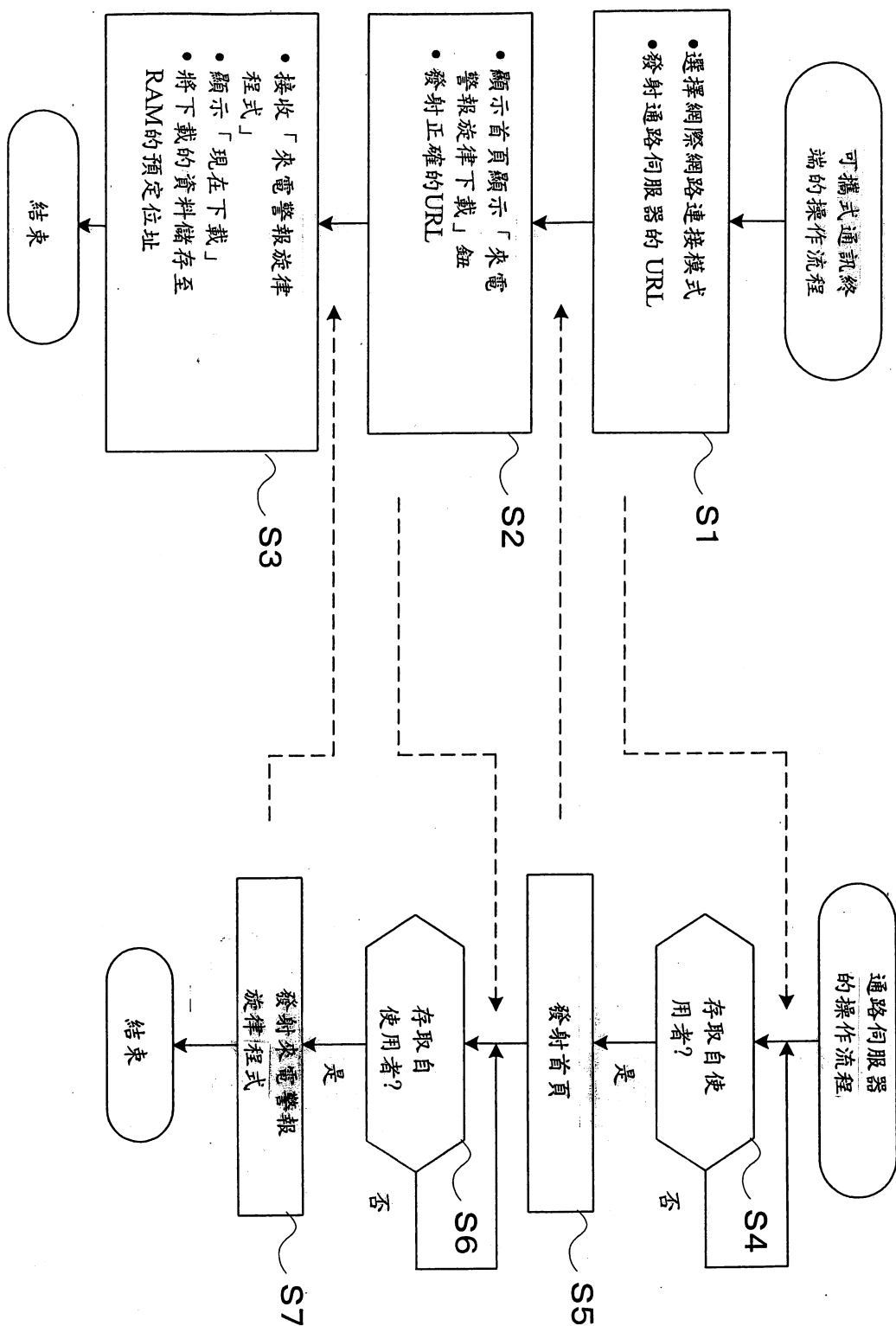


圖 7

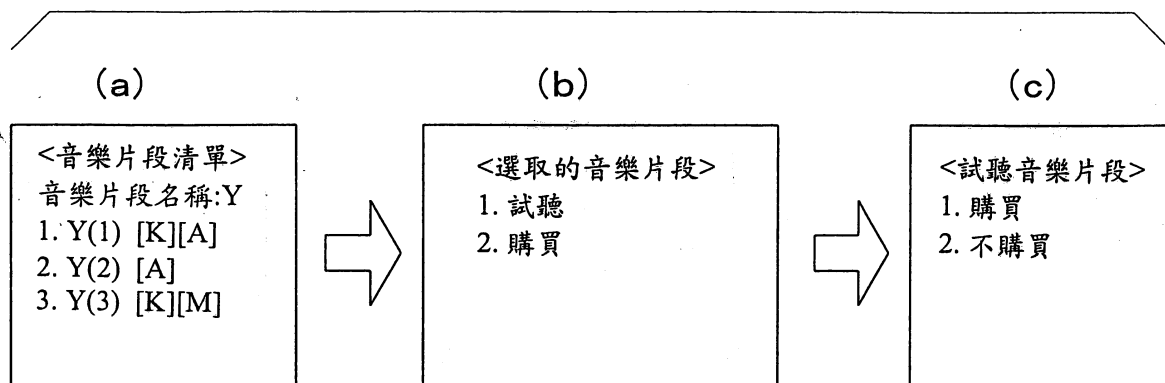


圖 9

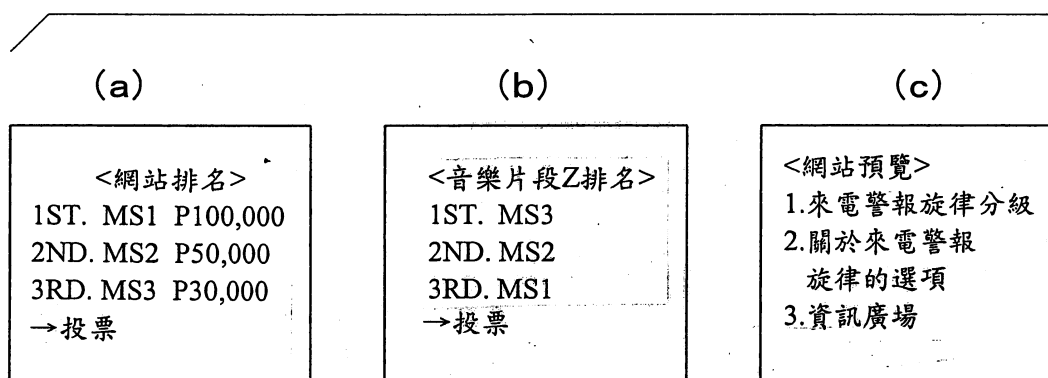


圖 10

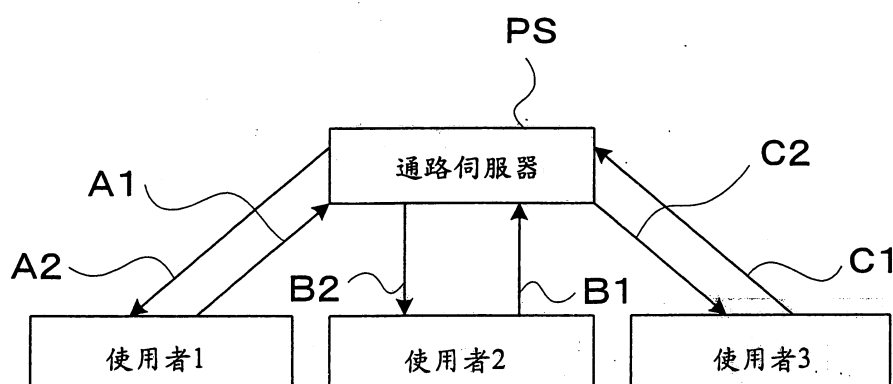


圖 11

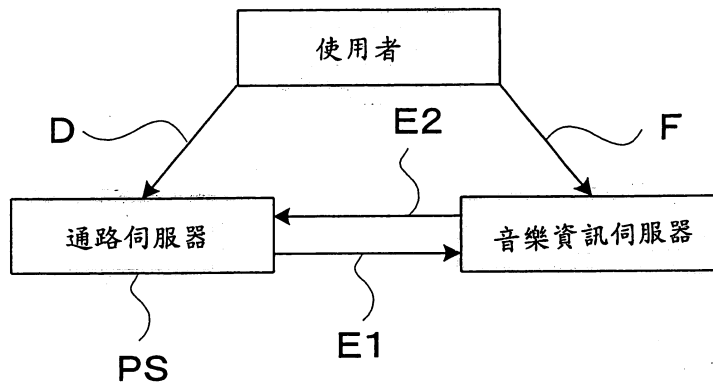


圖 12

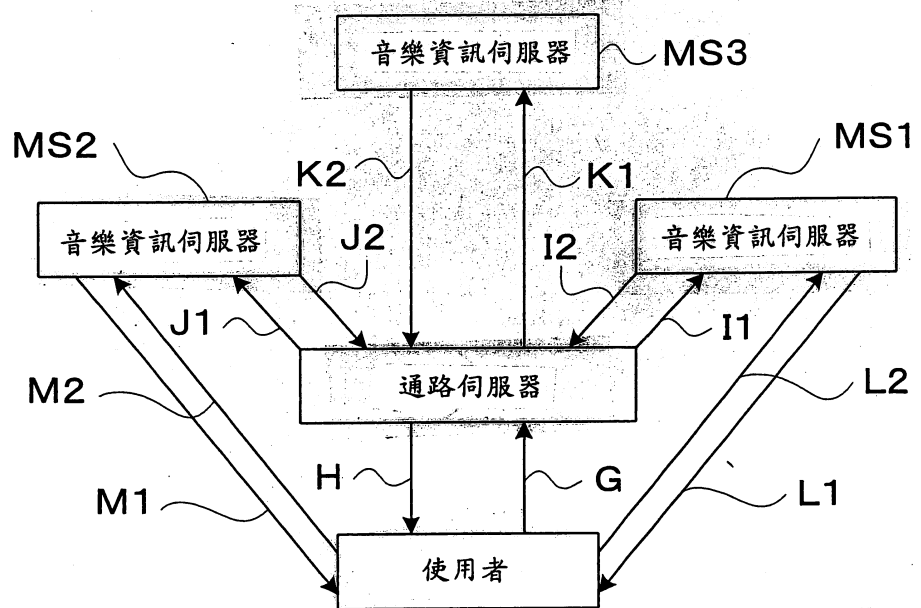


圖 13