

(英) SAKAO, KATSUTOSHI
地 址：(中) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號新力股份有限公司內
(英)

肆、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2003/06/26 ; 2003-183138 有主張優先權
2. 日本 ; 2004/04/13 ; 2004-118251 有主張優先權

(英) SAKAO, KATSUTOSHI
地 址：(中) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號新力股份有限公司內
(英)

肆、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2003/06/26 ; 2003-183138 有主張優先權
2. 日本 ; 2004/04/13 ; 2004-118251 有主張優先權

(1)

玖、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明有關一種資訊處理系統，資訊處理設備及方法，且更特別地有關一種允許使用者即時觀看廣播，即使是在接收涵蓋區域之外時之資訊處理系統，資訊處理設備及方法。

【先前技術】

習知地，存在有允許使用者在不同國家中觀看在外國所製作之TV廣播節目的系統，其係藉記錄TV節目於管理伺服器中之硬碟上，在完成記錄之後經由網際網路傳輸所記錄之資料至一終端設備，以及播放該資料於該終端設備上（例如參閱專利文獻1：日本公開專利JP 2003-18514A）。

然而，如上述地在該專利文獻1之系統中，因為在完成管理伺服器中整個節目之記錄後才傳輸所記錄之資料至終端設備，所以問題在於雖然節目正在廣播著，但擁有該終端設備之使用者無法即時觀看該節目。

鑑於此情勢，本發明之主要觀點在於使得使用者即時觀看廣播於該使用者所擁有之終端設備之上。

【發明內容】

根據本發明之資訊處理系統包含一第一資訊處理設備及一第二資訊處理設備，其中該第一資訊處理設備包含接

(2)

收裝置，用於接收廣播；產生裝置，用於依據該接收裝置所接收之廣播來產生資料；第一通訊裝置，用於傳輸該產生裝置所產生之該資料；以及第一控制裝置，用於無線地或經由網路來控制該第一通訊裝置之資料的傳輸，其中該第二資訊處理設備包含第二通訊裝置，用於接收來自該第一資訊處理設備之資料；以及呈現裝置，用於依據該第二通訊裝置所接收之該資料來呈現資訊；以及第二控制裝置，用於控制該第二資訊處理設備，使得當無線通訊可執行於該第一資訊處理設備時，該第二資訊處理設備無線地接收該資料，或當該無線通訊無法執行時，該第二資訊處理設備經由網路接收該資料。

根據本發明之該資訊處理系統，其中該第二資訊處理設備進一步包含輸入裝置，用於輸入一透過使用者操作所產生之操作信號，其中該第二通訊裝置依據接收自該輸入裝置之該操作信號而無線地或經由網路地傳輸一觀看請求至該第一通訊裝置，該第一通訊裝置接收此觀看請求，且該接收裝置依據該觀看請求來接收廣播。

根據本發明之該資訊處理系統，其中該第二資訊處理設備進一步包含鑑定裝置，用於執行鑑定處理，其中使用者輸入之鑑定資料或預存之鑑定資料傳輸用於使用為該第一資訊處理設備所請求之鑑定資料以回應一連接請求，其中當許可連接於該第一資訊處理設備係透過該鑑定處理而獲得時，該第二通訊裝置傳輸觀看請求至該第一資訊處理設備。

(3)

根據本發明之該資訊處理系統，其中該第一資訊處理設備進一步包含加密裝置，用於加密該產生裝置所產生之資料，以及該第二資訊處理設備進一步包含解密裝置，用於解密該加密之資料，其中在鑑定處理之後，該第一通訊裝置傳輸該加密之資料至該第二資訊處理設備，以及該第二資訊處理設備接收經由該第二通訊裝置傳輸自該第一通訊裝置之該加密之資料及透過該解密裝置解密該加密之資料。

在根據本發明之資訊處理系統中，於該第一資訊處理設備中，當來自該第二通訊裝置之該觀看請求係無線地接收時，可省略該鑑定處理。

根據本發明之資訊處理方法係由第一資訊處理設備所使用之資訊處理方法，其接收廣播以用於使得使用者能觀看視頻及聲頻，以及依據一接收之信號來傳輸資料至該第二資訊處理設備。該方法包含一接收步驟，用於依據來自該第二資訊處理設備之觀看請求來接收該廣播；一產生步驟，用於依據該接收之信號來產生資料；以及一傳輸步驟，用於當該第二資訊處理設備係在無線通訊係可行之位置時無線地傳輸該資料至該第二資訊處理設備，或當該第二資訊處理設備係在無線通訊係不可行之位置時經由網路傳輸該資料至該第二資訊處理設備。

根據本發明之該資訊處理方法，進一步包含一通訊步驟，用於無線地或經由網路接收來自該第二資訊處理設備之該觀看請求。

(4)

根據本發明之該資訊處理方法，進一步包含一請求步驟，用於請求鑑定資料以回應於來自該第二資訊處理設備之連接請求；以及一鑑定步驟，用於依據來自該第二資訊處理設備之該鑑定資料來鑑定該第二資訊處理設備，其中該接收步驟，產生步驟，及傳輸步驟係執行於此鑑定步驟中之該鑑定處理之後。

根據本發明之該資訊處理方法，其中在該鑑定步驟中之該鑑定處理會檢查是否傳輸自該第二資訊處理設備之該鑑定資料匹配於預存之鑑定資料，以及僅當匹配時才許可該觀看請求。

根據本發明之該資訊處理方法，其中該第二資訊處理設備可解密該加密之資料，且該資訊處理方法進一步包含一加密步驟，用於在該鑑定步驟之該鑑定處理之後加密該產生步驟所產生之資料，其中該傳輸步驟傳輸該加密步驟所加密之資料至該第二資訊處理設備。

根據本發明之資訊處理方法係由一第二資訊處理設備所使用，其中與一第一資訊處理設備通訊，該第一資訊處理設備接收廣播及依據所接收之信號傳輸資料，包含一第一傳輸步驟，用於依據使用者之操作來傳輸一連接請求，用於請求觀看；一第二傳輸步驟，用於傳輸使用者所輸入之鑑定資料或預存之鑑定資料，用於使用為該第一資訊處理設備所請求之鑑定資料以回應於連接請求；一第三傳輸步驟，用於傳輸一傳輸請求，其在該第一資訊處理設備之該鑑定之後依據該使用者操作之連接請求來請求指定資料

(5)

之傳輸；一接收步驟，用於接收傳輸自該第一資訊處理設備之資料以回應於該第三傳輸步驟；以及一呈現步驟，用於透過該資料之接收來呈現一廣播為主之視頻或聲頻，其中在該第一，第二，第三傳輸步驟以及該接收步驟中之該傳輸及該接收係無線地或經由網路執行。

【實施方式】

本發明之較佳實施例將描述於下文，在申請專利範圍及本發明實施例中所描繪之構成特性間之對應性亦例示如下，此說明在於確認申請專利範圍中所描述之支持本發明的實例將描繪於該等實施例中。因此，即使存在有一實例，其係描繪於本發明之實施例中，但在本文並未描述為相對應於構成特性，並不意指該實例未對應於構成特性。相反地，即使是一實例在本文中描述為相對應於構成特性，但並不意指該實例未對應於除了該構成特性之外的構成特性。

此外，此說明並不意謂著相對應於本發明實施例中所描繪之實例的本發明均包含於申請專利範圍中。換言之，此說明並未排斥的是，存在一發明其對應於本發明實施例中所描繪之實例，但並未描述於此申請案之申請專利範圍中，也就是說，並未排斥的是，存在一發明其將在未來應用為一分割之申請案或添加為修正案。

根據本發明，提供一種資訊處理系統，此資訊處理系統之特徵在於一第一資訊處理設備（例如第1圖中或第11

(6)

及 12 圖中之節目接收控制設備 2) ，其包含站選擇裝置 (例如第 2 圖中之調諧器 71 或第 14 圖中之調諧器 212) ，用以依據傳輸自一第二資訊處理設備 (例如第 1 圖中或第 11 及 12 圖中之終端設備 3) 之控制資訊來選擇廣播，且其控制該第一資訊處理設備之操作；資料產生裝置 (例如第 2 圖中之壓縮單元 74 或第 14 圖中之壓縮單元 214) ，用以依據該選擇裝置所選擇及接收之廣播，一個接著一個地產生資料；第一通訊裝置 (例如第 2 圖中之網路 I / F 77 或第 14 圖中之通訊控制單元 220 及通訊單元 211) ，用以傳輸該產生裝置所產生之資料到第二資訊處理設備，及用以接收來自該第二資訊處理設備之控制資訊；以及第一控制裝置 (例如第 2 圖中之 CPU 79 或第 14 圖中之 CPU 203) ，用以藉由將並聯執行之第一通訊裝置使該產生裝置之資料產生及資料傳輸至第二資訊處理設備，其中該第二資訊處理設備包含第二通訊裝置 (例如第 3 圖中之網路 I / F 101 或第 15 圖中之通訊控制單元 257 及網際網路控制單元 260) ，用以接收廣播為主之資料自第一資訊處理設備及用以傳輸控制資訊至該第一資訊處理設備；呈現裝置 (例如第 3 圖中之顯示器 106 及揚聲器 108 或第 15 圖中之顯示單元 252 及揚聲器 253) ，用以依據該第二通訊裝置所接收之資料呈現資訊；以及第二控制裝置 (例如第 3 圖中之 CPU 110 或第 15 圖中之主控制單元 255) ，用於使該第二通訊裝置之資料的接收及該呈現裝置之資訊的呈現並聯地執行，及其中該第一資訊處理設備係安裝於廣播之接收涵蓋區域中 (例如第

(7)

1圖中或第11及12圖中之接收涵蓋區域6)，及該第二資訊處理設備係安裝於廣播之接收涵蓋區域之外。

在此資訊處理系統中，該第一資訊處理設備進一步包含鑑定裝置（例如執行第8圖中之鑑定處理之第2圖中之CPU 79或第14圖中之CPU 203），用以鑑定該第二資訊處理設備；以及加密裝置（例如第2圖中之加密單元75或第14圖中之加密單元215），用以加密該產生裝置所產生之資料，其中當該第二資訊處理設備藉鑑定裝置鑑定時，該第一通訊裝置會傳輸該加密裝置所加密之資料到第二資訊處理設備，及該第一控制裝置會造成該產生裝置之資料的產生及藉第一通訊裝置傳輸資料到第二資訊處理設備，以及造成藉該鑑定裝置之第二資訊處理設備之鑑定及藉加密裝置之資料的加密並聯地執行。該第二資訊處理設備進一步包含鑑定裝置（例如第3圖中之CPU 110或第15圖中之主控制單元255，其執行第7圖中之鑑定處理），用以執行藉第一資訊處理設備之鑑定裝置鑑定本身所需之鑑定處理；以及解密裝置（例如第3圖中之解密單元103或第15圖中之播放控制單元261），用於當傳輸自第一資訊處理設備之第一通訊裝置及藉該第二通訊裝置所接收之資料加密時，解密該加密之資料，其中該呈現裝置依據該解密裝置所解密之資料未呈現資訊，以及該第二控制裝置使第二通訊裝置之資料的接收及該呈現裝置之資訊的呈現以及該鑑定接收裝置之鑑定接收處理及該解密裝置之資料的解密並聯地執行。

(8)

在此資訊處理系統中，該第一資訊處理設備（例如第14圖中之節目接收控制設備2）之第一通訊裝置包含第一網路通訊裝置（例如第14圖中之通訊單元211），用以經由一預定網路（例如第11及12圖中之網際網路1）與該第二資訊處理設備通訊；以及第一無線通訊裝置（例如第14圖中之通訊控制單元220），用以與該第二資訊處理設備無線地通訊，以及該第二資訊處理設備（例如第15圖中之終端設備3）之第二通訊裝置包含第二網路通訊裝置（例如第15圖中之網際網路通訊控制單元260），用以經由網路與該第一資訊處理設備之第一網路通訊裝置通訊；以及第二無線通訊裝置（例如第15圖中之通訊控制單元257），用於與該第一資訊處理設備之第一無線通訊裝置無線地通訊。該第二資訊處理設備亦可安裝於該廣播之接收涵蓋區域中，當安裝於其中無線通訊係可行之範圍中之時，各該第一資訊處理設備與該第二資訊處理設備可利用該第一無線通訊裝置或該第二無線通訊裝置接收及傳輸資料或控制資訊。當安裝於其中無線通訊係可行之範圍外面時，各該第一資訊處理設備及該第二資訊處理設備可利用該第一網路通訊裝置或第二網路通訊裝置接收及傳輸資料或控制資訊。

根據本發明，提供一種第一資訊處理設備，此第一資訊處理設備（例如第2圖中或第11及12圖中之節目接收控制設備2）包含站選擇裝置（例如第2圖中之調諧器71或第14圖中之調諧器212），用於依據廣播之接收涵蓋區域（

(9)

例如第1圖中或第11及12圖中之接收涵蓋區域6)外面所安裝之另一資訊處理設備(例如第1圖中或第11及12圖中之終端設備3)之控制資訊來選擇廣播;產生裝置(例如第2圖中之壓縮單元74或第14圖中之壓縮單元214),用以依據該站選擇裝置所選擇及接收之廣播,一個接一個地產生資料;通訊裝置(例如第2圖中之網路I/F 77第14圖中之通訊控制單元220及通訊單元211),用以傳輸該產生裝置所產生之資料至另一資訊處理設備,及用以接收控制資訊自另一資訊處理設備;以及控制裝置(例如第2圖中之CPU 79或第14圖中之CPU 203),用於使該產生裝置之資料的產生及藉通訊裝置傳輸資料至另一資訊處理設備並聯地執行。

該第一資訊處理設備進一步包含鑑定裝置(例如執行第8圖中之鑑定處理之第2圖中的CPU 79或第14圖中之CPU 203),用以鑑定另一資訊處理設備;以及加密裝置(例如第2圖中之加密單元75或第14圖中之加密單元215),用以加密該產生裝置所產生之資料,其中當另一資訊處理設備藉該鑑定設備鑑定時,該通訊裝置會傳輸該加密單元所加密之資料到另一資訊處理設備,以及該控制裝置會使該產生裝置之資料產生及藉該通訊裝置傳輸資料至另一資訊處理設備,以及藉該鑑定裝置鑑定另一資訊處理設備及藉加密裝置之資料加密並聯地執行。

此第一資訊處理設備(例如第14圖中之節目接收控制設備2)之通訊裝置包含網路通訊裝置(例如第14圖中之

(10)

通訊單元 211) ，用以經由一預定網路（例如第 11 圖及 12 圖中之網際網路 1）與另一資訊處理設備通訊；以及無線通訊裝置（例如第 14 圖中之通訊控制單位 220），用以無線地與另一資訊處理設備通訊。當資訊處理設備本身係安裝於其中與另一資訊處理設備之無線通訊係可行之範圍中之時，該無線通訊裝置會傳輸資料及接收控制資訊。當資訊處理設備本身係安裝於其中與另一資訊處理設備之無線通訊係可行之範圍之外時，則該網路通訊裝置會傳輸該資料或接收該控制資訊。

根據本發明，提供一第一資訊處理方法，此第一資訊處理方法包含一站選擇步驟（例如第 10 圖中之步驟 S253），用以依據來自安裝於廣播接收涵蓋區域（例如第 1 圖中之接收涵蓋區域 6）之外之另一資訊處理設備（例如第 1 圖中之終端設備 3）的控制資訊來選擇廣播；一產生步驟（例如第 6 圖中之步驟 S52），用以依據該站選擇步驟之處理所選擇及所接收之廣播，一個接一個地產生資料；以及一傳輸步驟（例如第 6 圖中之步驟 S55），用以傳輸該產生步驟之處理所產生之資料至另一資訊處理設備，其中該產生步驟之處理的資料產生及藉傳輸步驟之處理而傳輸資料至另一資訊處理設備係並聯地執行。

根據本發明，提供一種記錄媒體，在此第一記錄媒體上之程式包含一站選擇步驟（例如第 10 圖中之步驟 S253），用於依據來自安裝於廣播接收涵蓋區域（例如第 1 圖中之接收涵蓋區域 6）之外之另一資訊處理設備（例如第 1 圖

(11)

中之終端設備3)的控制資訊來選擇廣播；一產生步驟(例如第6圖中之步驟S52)，用以依據該站選擇步驟之處理所選擇及所接收之廣播，一個接一個地產生資料；以及一個傳輸控制步驟(例如第6圖中之步驟S55)，用以控制傳輸該產生步驟之處理所產生之資料至另一資訊處理設備，其中該產生步驟之處理的資料產生及藉該傳輸控制步驟之處理而傳輸資料至另一資訊處理設備係並聯地執行。

根據本發明，提供一第一程式，因為該第一程式之構成特性的實例係相同於上述第一記錄媒體上之程式之構成特性，故省略其說明。

根據本發明，提供一第二資訊處理設備。此第二資訊處理設備(例如第1圖中或第11及12圖中之終端設備3)包含通訊裝置(例如第3圖中之網路I/F 101或第15圖中之通訊控制單元257及網際網路通訊控制單元260)，用以接收來自安裝在廣播接收涵蓋區域(例如第1圖或第11及12圖中之接收涵蓋區域6)中之另一資訊處理設備(例如第1圖中或第11及12圖中之節目接收控制設備2)之以廣播為主之資料，及用以傳輸控制資訊至另一資訊處理設備以用於控制該另一資訊處理設備之操作；呈現裝置(例如第3圖中之監視器106及揚聲器108，或第15圖中之顯示單元252及揚聲器253)，用以依據該通訊裝置所接收之資料來呈現資訊；以及控制裝置(例如第3圖中之CPU 110或第15圖中之主控制單元)，用以使該通訊裝置之資料接收及該呈現裝置之資訊呈現並聯地執行，其中該第二資訊處理

(12)

設備係安裝於廣播接收涵蓋區域之外。

此第二資訊處理設備進一步包含接受裝置（例如第3圖中之操作單元109及第15圖中之操作輸入單元256），用以接受選擇廣播站之操作。

此第二資訊處理設備進一步包含選擇裝置（例如第3圖中之CPU 110或第15圖中之主控制單元255，其執行第4圖中之步驟S1的處理），用以從複數個其他資訊處理設備（例如第1圖中或第11及12圖中之節目接收控制設備2-1及2-2）選擇執行通訊之另一資訊處理設備，其中該通訊裝置從選擇裝置所選擇之另一資訊處理設備接收以廣播為主之資料，以及傳輸用以控制該另一資訊處理設備之操作的控制資訊到該選擇裝置所選擇之另一資訊處理設備。

此第二資訊處理設備進一步包含鑑定接收裝置（例如第3圖中之CPU 110或第15圖中之主控制單元255，其執行第7圖中之鑑定處理），用以執行藉另一資訊處理設備來鑑定該資訊處理設備本身之所需的鑑定接收處理；以及解密裝置（例如第3圖中之解密單元103或第15圖中之播放控制單元255），用於當傳輸自另一資訊處理設備及由通訊裝置所接收之資料透過鑑定接收裝置之鑑定接收處理之執行，由另一資訊處理設備來鑑定該資訊處理設備本身的結果為加密時，則解密該加密之資料，其中該呈現裝置進一步依據該解密裝置所解密之資料來呈現資訊，以及該控制裝置使該通訊裝置之資料接收及該呈現裝置之資訊呈現以及該鑑定接收裝置之鑑定接收處理及該解密裝置之資料解

(13)

密並聯地執行。

此第二資訊處理設備（例如第15圖中之終端設備3）之通訊裝置包含網路通訊裝置（例如第15圖中之網際網路通訊控制單元260），用於經由預定之網路與另一資訊處理設備通訊；及無線通訊裝置（例如第15圖中之通訊控制單元257），用於無線地與另一資訊處理設備通訊。該資訊處理設備本身亦可安裝於廣播之接收涵蓋區域中，當該資訊處理設備本身安裝於其中與另一資訊處理設備之無線通訊為可行之範圍中之時，該無線通訊裝置可接收資料或傳輸控制資訊；當該資訊處理設備本身安裝於其中與另一資訊處理設備之無線通訊為可行範圍之外時，該網路通訊裝置可接收資料或傳輸控制資訊。

根據本發明，提供一種第二資訊處理方法，此第二資訊處理方法包含一接收步驟（例如第4圖中之步驟S7），用以接收來自安裝於廣播之接收涵蓋區域（例如第1圖中或第11及12圖中之接收涵蓋區域6）中之另一資訊處理設備（例如第1圖中或第11及12圖中之節目接收控制設備2）之廣播為主的資料；呈現步驟（例如第4圖中之步驟S11），用以依據該接收步驟之處理所接收之資料來呈現資訊；以及傳輸步驟（例如第9圖中之步驟S202），用以傳輸控制資訊至另一資訊處理設備以用於控制另一資訊處理設備之操作，其中該接收步驟之處理的資料接收及該呈現步驟之處理的資訊呈現係並聯地執行。

根據本發明，提供一種第二記錄媒體。在此第二記錄

(14)

媒體上之程式包含接收控制步驟（例如第4圖中之步驟S7），用於控制來自安裝於廣播之接收涵蓋區域（例如第1圖中或第11及12圖中之接收涵蓋區域6）中之另一資訊處理設備（例如第1圖中或第11及12圖中之節目接收控制設備2）之廣播為主之資料的接收；呈現步驟（例如第4圖中之步驟S11），用於依據其接收係藉接收控制步驟之處理所控制之資料來呈現資訊；以及傳輸控制步驟（例如第9圖中之步驟S202），用於控制至另一資訊處理設備之控制資訊的傳輸以用於控制另一資訊處理設備之操作，其中該接收控制步驟之處理的資料接收及該呈現步驟之處理的資訊呈現係並聯地執行。

根據本發明，提供一種第二程式，因為該第二程式之構成特性之實例係相同於上述該第二記錄媒體上之程式的構成特性，故省略其說明。

第1圖顯示應用本發明之資訊處理系統之一實施例的架構。

參閱第1圖，節目接收控制設備2-1及2-2以及終端設備3連接於網際網路1。

廣播站4-1從一廣播天線5-1廣播一包含視頻信號及聲頻信號之節目，由虛線所包圍之接收涵蓋區域6-1指示其中觀眾可經由接收單元來接收來自該廣播天線5-1所廣播之節目而觀看該節目。

安裝於該接收涵蓋區域6-1內的節目接收控制設備2-1可接收從廣播站4-1之廣播天線5-1所廣播之節目。

(15)

雖未顯示於第1圖中，但一外部設備52（參閱第2圖）連接於該節目接收控制設備2-1。

廣播站4-2從廣播天線5-2廣播一包含視頻信號及聲頻信號之節目，由虛線所包圍之接收涵蓋區域6-2表示其中觀眾可經由接收單元來接收該廣播天線5-2所廣播之節目而觀看該節目。

安裝於該接收涵蓋區域6-2內的節目接收控制設備2-2可接收從廣播站4-2之廣播天線5-2所廣播之節目。雖未顯示於第1圖中，但一外部設備連接於該節目接收控制設備2-2。

基本地，在組態上，該等節目接收控制設備2-1及2-2係相似的，且若無需個別地區分，其可共同地稱為節目接收控制設備2。在下文說明中，其可應用於其他組態。

終端設備3係一設備，其可播放及輸出視頻及聲頻，且例如可由使用者攜帶。因為該終端設備3安裝於第1圖中之接收涵蓋區域外面，故節目之視頻及聲頻無法藉直接接收從該廣播天線5所廣播的節目而加以輸出。

其次，第2圖顯示節目接收控制設備2之詳細架構的實例。

參閱第2圖，調諧器71在一接收天線51所接收之電波中選擇CPU 79所指示之廣播，轉換所選擇之廣播的視頻信號及聲頻信號自類比至數位，產生視頻資料及聲頻資料（下文中，視頻資料及聲頻資料將共同地稱為AV資料）

(16)

，以及輸出所產生之 AV 資料至一開關單元 73。

一外部 AV 輸入單元 72 輸出外部設備 52 所供應之 AV 資料至開關單元 73。

開關單元 73 根據來自 CPU 79 之指令，僅選擇供應自調諧器 71 之 AV 資料及供應自外部 AV 輸入單元 72 之 AV 資料之一，以及輸出所選擇之 AV 資料至一壓縮單元 74。

該壓縮單元 74 利用諸如 MPEG (動畫專家群) 2 或 MPEG 4 之標準規格來壓縮供應自開關單元 73 之 AV 資料，以及輸出所壓縮之 AV 資料 (下文稱為壓縮資料) 至一加密單元 75。該壓縮單元 74 以 CPU 79 所指示之壓縮率來壓縮該 AV 資料。

該加密單元 75 根據來自 CPU 79 之指令，依一預定之加密方法來加密該壓縮單元 74 所供應之壓縮資料，以及輸出所加密之壓縮資料到一封包產生單元 76。

該封包產生單元 76 根據來自 CPU 79 之指令分割該加密單元 75 所供應之加密的壓縮資料為一預定大小及藉添加標頭資訊等而產生封包，且然後輸出所產生之封包至一網路界面 (I / F) 77。

該網路界面 77 經由網際網路 1 傳輸該封包產生單元 76 所供應之封包到終端設備 3，而且，當接收來自該終端設備 3 之資訊時，該網路界面 77 會供應所接收之資訊至 CPU 79。

操作單元 78 係建構具有例如複數個按鈕及轉盤，接受用者所輸入之操作，及依據所接受之操作來輸出操作信號

(17)

至 CPU 79。

該 CPU 79 依據操作單元 78 所供應之操作信號及依據網路界面 77 所供應及從終端設備 3 所接收之資訊控制該節目接收控制設備 2 之整個操作。例如 CPU 79 控制調諧器 71 之廣播站之選擇，將由開關單元 73 所選擇之 AV 資料的切換，當 AV 資料藉壓縮單元 74 壓縮時所使用之壓縮率，以及加密單元 75，封包產生單元 76 及網路界面 77 之操作。當用於控制外部設備 52 之外部設備控制資訊接收自終端設備 3 時，CPU 79 會供應此資訊至外部設備控制器 80。

該外部設備控制器 80 依據供應自 CPU 79 之外部設備控制資訊傳輸一用於控制該外部設備 52 操作之控制信號至外部設備 52，此控制信號可經由電纜傳輸或無線地傳輸，例如當外部設備 52 能藉一配置於外部設備 52 上之遠距命令器經由紅外線通訊予以控制時，該外部設備控制器 80 會經由相同於該遠距命令器所使用之紅外線通訊來傳輸控制信號至外部設備 52。

例如若該外部設備 52 為錄放影機時，輸出自外部設備控制器 80 之控制信號可為一指示播放，停止，快速前進，或回轉之信號到外部設備 52。若外部設備 52 為電視遊樂器時，則控制信號可為依據使用者輸入於終端設備 3 之操作的信號。

外部設備 52 為一連接於節目接收控制設備 2 的電子單元，例如錄放影機，DVD（數位多功能碟片）錄放影機，硬碟錄放影機，或電視遊樂器之外部設備 52 可依據來自外

(18)

部設備控制器 80 之控制信號來控制其本身之操作，及視需要地輸出 AV 資料至外部輸入單元 72。當然亦可連接複數個外部設備於該節目接收控制設備 2。

其次，第 3 圖顯示終端設備 3 之內部架構的實例。

參閱第 3 圖，網路界面 (I / F) 101 經由網際網路 1 接收來自該節目接收控制設備 2 之封包，且供應所接收之封包至一再安排單元 102。當接收來自該節目接收控制設備 2 之不同指令時，該網路界面 101 會告知它們於 CPU 110。

該再安排單元 102 會摘取含於網路界面 101 及分割為預定大小之封包中之資料，再安排該資料為一序列之原始資料，以及輸出該再安排之資料到解密單元 103。該再安排之資料為加密之壓縮資料。

該解密單元 103 利用相對應於該加密單元 75 之加密方法之解密方法來解密供應自再安排單元 102 之加密的壓縮資料，及輸出所解密之壓縮資料到擴充單元 104。

該擴充單元 104 會依據壓縮單元 74 之壓縮 (編碼) 標準來擴充供應自該解密單元 103 之壓縮資料，及輸出該擴充之資料，亦即，原始 AV 資料之視頻資料至視頻輸出單元 105，及聲頻資料至聲頻輸出單元 107。

該視頻輸出單元 105 依據自擴充單元 104 供應之視頻資料，而輸出視頻信號至監視器 106，該視頻輸出單元 105 亦根據來自 CPU 110 之指令，而輸出諸如預定導引螢幕影像至監視器 106。該監視器係建構有例如液晶顯示器，及根據供應自視頻輸出單元 105 之視頻信號來顯示視頻。

(19)

聲頻輸出單元 107 依據供應自擴充單元 104 之聲頻資料來供應聲頻信號至揚聲器 108，該揚聲器 108 依據供應自該聲頻輸出單元 107 之聲頻信號輸出聲頻。

操作單元 109 建構有按鈕，轉盤，觸控面板等，接受來自使用者之操作輸入及依據所接受之操作來輸出操作信號至 CPU 110。

該 CPU 110 依據供應自操作單元 109 之操作信號且亦根據來自節目接收控制設備 2 之指令來控制終端設備 3 之整個操作。同時，該 CPU 110 亦依據來自操作單元 109 之操作信號來產生控制資訊，用以控制調諧器 71，開關單元 73，壓縮單元 74，及節目接收控制設備 2 之外部設備 52 之操作，以及透過網路界面 101 傳輸所產生之控制資訊至節目接收控制設備 2。

應注意的是，終端設備 3 並未受限於第 3 圖中所示之實例而是可採取不同的形式，只要該終端設備能執行稍後將描述之一序列之處理即可，例如該終端設備 3 可為一使用者可攜帶之手提終端設備或行動電話。

接著，將參閱第 4 圖之流程圖來描述該終端設備 3 之觀看控制程序。

在步驟 S1 中，CPU 110 指示監視器 106 上之節目接收控制設備選擇螢幕影像之顯示於視頻輸出單元 105，該視頻輸出單元 105 使監視器 106 根據來自 CPU 110 之指令而顯示該節目接收控制設備選擇螢幕影像，該節目接收控制設備選擇螢幕影像為一導引螢幕影像，用於使得使用者選擇

(20)

複數個節目接收控制設備（例如第1圖中之節目接收控制設備2-1及2-2）中之通訊對手的節目接收控制設備；例如該螢幕具有相對應於節目接收控制設備2-1及2-2的圖像，使用者可操作該操作單元109而注視此節目接收控制設備選擇螢幕影像以選擇所企望之節目接收控制設備。當使用者選擇一節目接收控制設備之後，程序前進至步驟S2。

在步驟S2中，CPU 110指示監視器106上之觀看導引螢幕影像之顯示於視頻輸出單元105，該視頻輸出單元105使監視器106根據來看CPU 110之指令而顯示該觀看導引螢幕影像。該觀看導引螢幕影像係一螢幕影像，用以允許使用者選擇廣播站（頻道）或外部設備52；例如顯示模仿按鈕之影像於遠距命令器之上，使用者可操作該操作單元109以給予一節目觀看指令而選擇將用於觀看之廣播站（頻道）或選擇外部設備52而注視此觀看導引螢幕影像。

在步驟S3中，CPU 110檢查是否使用者依據來自操作單元109之操作信號，及藉重複步驟S3之處理而維持於等待狀態中，直到使用者給予觀看指令。當使用者給予觀看指令之後，程序進行至步驟S4。

在步驟S4中，CPU 110經由網際網路1透過網路界面評估步驟S1中由使用者所選擇之節目接收控制設備2，以執行用於連接該節目接收控制設備2之鑑定處理。若鑑定成功，則處理進行至步驟S5，若鑑定不成功，則CPU 110指示監視器106上之鑑定錯誤導引之顯示於視頻輸出單元

(21)

105。

在步驟S5中，CPU 110經由網際網路1透過網路界面101而請求傳輸使用者特定之廣播站或外部設備52的AV資料至已完成鑑定之節目接收設備52。在節目接收控制設備2與終端設備3之間的通訊係經由網際網路1執行，因此，經由網際網路1之通訊並未提及於下文中。

在步驟S6中，CPU 110指示操作之開始於擴充單元104，該擴充單元104根據CPU 110之指令開始操作，該擴充單元104在開始操作之後開始操作於步驟S6中，持續擴充處理直到抵達稍後將描述之步驟S15為止。

回應於來自終端設備3之請求，該節目接收控制設備2會傳輸包含AV資料之封包。因此，在步驟S7中，網路界面101會開始接收來自該節目接收控制設備2之封包，該網路界面101供應所接收之封包至再安排單元102。

在步驟S8中，再安排單元102摘取供應自網路界面101之該等封包之分段資料及開始原始資料（加密之壓縮資料）的再安排。該再安排單元102供應再安排之資料到解密單元103。在開始步驟S8中之資料再安排處理之後，該再安排單元102持續再安排處理，直到抵達稍後將描述之步驟S17為止。

在步驟S9中，解密單元103依據加密方法開始解密供應自再安排單元102之加密的壓縮資料。解密單元103供應所解密之資料，亦即，壓縮之資料到擴充單元104。該解密單元103開始解密處理於步驟S9中及持續解密處理，直

(22)

到抵達稍後將描述之步驟 S16 為止。

在步驟 S10 中，擴充單元 104 開始擴充供應自解密單元 103 之壓縮資料，該擴充單元 104 供應於該擴充之 AV 資料中所含之視頻資料到視頻輸出單元 105，及供應聲頻資料到聲頻輸出單元 107。該擴充單元 104 開始擴充該壓縮之資料於步驟 S10 中，及持續擴充處理，直到抵達稍後將描述之步驟 S15 為止。

在步驟 S11 中，視頻輸出單元 105 依據供應自擴充單元 104 之視頻資料開始供應視頻信號至監視器 106，此使視頻依據供應自節目接收控制設備 2 之視頻資料而顯示於監視器 106 上。同時，在步驟 S11 中，該聲頻輸出單元 107 依據供應自擴充單元 104 之聲頻資料開始供應聲頻資料至揚聲器 108，此使聲音能依據供應自節目接收控制設備 2 之聲頻資料而從揚聲器輸出。該視頻輸出單元 105 在步驟 S11 開始顯示視頻於監視器 106 上且然後持續顯示視頻於監視器 106 之上，直到抵達稍後將描述之步驟 S13 為止；該聲頻輸出單元 107 在步驟 S11 開始從揚聲器 108 輸出聲音且接著持續從揚聲器 108 輸出聲音，直到抵達稍後將描述之步驟 S13 為止。

在第 4 圖中之步驟 S11 處理之後，CPU 110 檢查是否依據來自操作單元 109 之操作信號發出觀看指令之終止於第 5 圖中之步驟 S12 中，且藉重複步驟 S12 中之處理而維持於等待狀態中直到接收觀看指令之終止為止。而且，在此時間之期間，網路界面 101 持續接收封包，再安排單元 102

(23)

持續再安排原始資料，解密單元 103 持續解密該加密，擴充單元 104 持續擴充 AV 資料，視頻輸出單元 105 持續顯示視頻於監視器 106 上，以及聲頻輸出單元 107 持續從揚聲器 108 輸出聲音。如上述地同時及並聯地執行網路界面 101，再安排單元 102，解密單元 103，擴充單元 104，視頻輸出單元 105，及聲頻輸出單元 107 允許依據該節目接收控制設備 2 所接收之 AV 資料即時顯示視頻及輸出聲音，使得使用者可觀看。

若 CPU 110 發現在步驟 S12 中，觀看指令之終止接收自操作單元 109 時，則程序來到步驟 S13。

在步驟 S13 中，CPU 110 指示監視器 106 上接收自節目接收控制設備 2 之視頻顯示之終止於視頻輸出單元，且同時指示接收自節目接收控制設備 2 之聲音輸出之終止於聲頻輸出單元 107。該視頻輸出單元 105 根據來自 CPU 110 之指令而終止接收自節目接收控制設備 2 之視頻的顯示於監視器 106。該聲頻輸出單元 107 根據來自 CPU 110 之指令終止接收自節目接收控制設備之聲音的輸出於揚聲器 108。

在步驟 S14 中，CPU 110 經由網際網路 1 從網路界面傳輸節目觀看指令之終止到該節目接收控制設備 2。

在步驟 S15 中，CPU 110 指示壓縮資料之擴充的終止經該擴充單元 104，該擴充單元 104 根據來自 CPU 110 之指令終止壓縮資料之擴充。

在步驟 S16 中，CPU 110 指示加密之壓縮資料之解密

(24)

的終止於該解密單元 103，該解密單元 103 根據來自 CPU 110之指令終止加密之壓縮資料的解密。

在步驟 S17中，該 CPU 110指示分段為封包之資料再安排的終止於該再安排單元 102，該再安排單元 102 根據來自 CPU 110之指令終止分段為封包之資料的再安排。

在步驟 S18中，CPU 110置本身於等狀態中，然後，處理返回步驟 S1而重複開始於步驟 S1之處理。

如上述地，執行終端設備 3之觀看控制處理。

接著，將參照第 6圖中之流程圖來描述節目接收控制設備 2之觀看控制處理。

在步驟 S51中，當終端設備 3抵達該節目接收控制設備 2之時，CPU 79執行鑑定處理以用於鑑定該終端設備 3。若鑑定該終端設備 3且鑑定處理之結果許可該終端設備 3連接於節目接收控制設備 2之時，則處理進行至步驟 S52。若鑑定處理之結果並不許可終端設備 3連接於節目接收控制設備 2之時，該程序並不會到步驟 S52。在步驟 S51中之鑑定處理將於稍後參照第 8圖中之流程圖詳細地說明。

AV資料係從調諧器 71及外部設備 52供應至開關單元 73。因此，在步驟 S52中，壓縮單元 74開始壓縮供應自開關單元 73之 AV資料。該壓縮單元 74供應壓縮之資料至加密單元 75。該壓縮單元 74開始壓縮處理於步驟 S52中且持續壓縮處理直到抵達將於稍後描述之步驟 S60為止。

在步驟 S53中，加密單元 75開始加密供應自壓縮單元 74之壓縮資料，該加密單元 75供應所加密之壓縮資料到封

(25)

包產生單元 76。該加密單元 75 開始加密該壓縮資料於步驟 S53 中，且持續加密處理，直到抵達將於稍後描述之步驟 S59 為止。

在步驟 S54 中，封包產生單元 76 開始分段供應自加密單元 75 之加密的壓縮資料為複數個封包，該封包產生單元 76 供應所產生之封包至網路界面 77。該封包產生單元 76 開始封包之產生於步驟 S54 中，且然後持續封包之產生，直到抵達將於稍後描述之步驟 S58 為止。

在步驟 S55 中，網路界面 77 開始經由網際網路 1 傳輸供應自封包產生單元 76 之封包至終端設備 3。該網路界面 77 開始封包之傳輸於步驟 S55 中，及持續該封包傳輸處理，直到抵達將於稍後描述之步驟 S57 為主。

在步驟 56 中，CPU 79 檢查是否觀看通告之終止係經由網路界面 77 而接收自終端設備 3，且藉重複處理於步驟 S56 中來保持於等待狀態中，直到觀看終止公告係接收自該終端設備 3 為止。而且，在該時間期間，該壓縮單元 74 持續壓縮 AV 資料，加密單元 75 持續加密壓縮之資料，封包產生單元 76 持續分段該加密之壓縮資料為封包，以及該網路界面 77 持續傳輸封包至終端設備 3。如上述之同時及並聯執行該壓縮單元 74，加密單元 75，封包產生單元 76，及網路界面 77 之處理允許廣播之節目的視頻及聲頻即時地轉換為 AV 資料以及傳輸至終端設備 3。因為終端設備 3 即時地顯示供應自節目接收控制設備 2 之 AV 資料（及輸出聲音），故使用者可在節目廣播時間即使地觀看廣播站 4 所

(26)

廣播之節目，即使是使用者係接收涵蓋區域6中之觀看者。

若發現CPU 79在步驟S56中接收來自終端設備3之觀看通知之終止時，則該程序來到步驟S57。

在步驟S57中，該網路界面77終止封包傳輸至終端設備3。

在步驟S58中，該封包產生單元76終止封包之產生。

在步驟S59中，該加密單元75終止壓縮資料之加密。

在步驟S60中，該壓縮單元74終止AV資料之壓縮。

然後，程序回到步驟S51，並重複步驟S51及上述之後續步驟的程序。

上述觀看控制處理允許使用者利用終端設備3來觀看廣播節目，即使是該使用者在接收涵蓋區域6之外面。

接著，將參照第7圖中之流程圖來描述第4圖之步驟S4中的鑑定處理。

在第7圖中之步驟S101中，CPU 110從網路界面101發出鑑定請求到第4圖之步驟S1中所選擇之節目接收控制設備2。

在稍後將描述之第8圖的步驟S152中，節目接收控制設備2請求傳輸鑑定資料至終端設備3。因此，在步驟S102中，該網路界面101接收來自節目接收控制設備2之鑑定資料之請求，且告知CPU 110該請求。

在步驟S103中，CPU 110指示鑑定資料輸入螢幕影像之顯示於監視器106上，用以接收鑑定資料於視頻輸出單

(27)

元 105，例如該鑑定資料為預設之字符串，以及使用者可藉操作單元 109 之操作來輸入鑑定資料之字符串。

接著，該操作單元 109 在步驟 S104 中接受來自使用者之鑑定資料的輸入。

在步驟 S105 中，CPU 110 從網路界面 101 傳輸步驟 S104 中所輸入之鑑定資料到節目接收控制設備 2。

之後，若該節目接收控制設備 2 成功該鑑定該終端設備 3 且許可傳輸 AV 資料至終端設備 3 之時，則許可 AV 資料傳輸之許可告知會從節目接收控制設備 2 傳輸至終端設備 3。相反地，若該節目接收控制設備 2 並未成功鑑定該終端設備 3 之時，鑑定錯誤之告知會從該節目接收控制設備 2 傳輸至終端設備 3。

所以，在步驟 S106 中，該 CPU 110 會檢查是否鑑定錯誤告知自節目接收控制設備 2，且若告知鑑定錯誤，則處理來到步驟 S107。

在步驟 S107 中，CPU 110 指示監視器 106 上之導引的顯示於視頻輸出單元 105 以指示該鑑定失敗，該監視器 106 顯示此導引以及指示該鑑定資料可再接受之導引，使用者可根據此導引操作該操作單元 109 而再輸入鑑定資料。在步驟 S107 中之處理之後，該處理回到步驟 S104 以及重複步驟 S104 及上述隨後步驟之處理。

若 CPU 110 在步驟 S106 中發現並沒有鑑定錯誤告知自節目接收控制設備 2 之時，處理來到步驟 S108。

CPU 110 在步驟 S108 檢查是否 AV 資料之傳輸許可係從

(28)

節目接收控制設備2經由網路界面101告知，若AV資料之傳輸許可並未從節目接收控制設備2告知時，該程序回到步驟S106以及重複步驟S106及上述隨後步驟之程序。若CPU 110在步驟S108中發現AV資料之傳輸許可被告知時，則終止鑑定處理，且程序來到第4圖中之步驟S5。

該終端設備3之鑑定處理執行如下。

雖然在上述說明中描述來自使用者之鑑定資料的輸入為實例，但亦可預先儲存鑑定資料於該終端設備3之中，且當鑑定資料請求自節目接收控制設備2之時，傳輸預先儲存之該鑑定資料到該節目接收控制設備2。

接著，將參照第8圖中之流程圖詳細描述第6圖之步驟S51中之鑑定處理。

在第8圖中之步驟S151中，CPU 79藉重複步驟S151中之處理來檢查是否鑑定請求係接收自終端設備3中，及保持在等待狀態中直到該鑑定請求接收自終端設備3。若在第7圖之步驟S101中，鑑定請求接收自終端設備3之時，則CPU 79會在步驟S151中發現該鑑定請求係接收自終端設備，且該程序來到步驟S152。

在步驟S152中，CPU 79請求經由網路界面來傳輸鑑定資料至終端設備3。

在第7圖之步驟S105中，終端設備3傳輸鑑定資料至節目接收控制設備2。在步驟S153中，CPU 79檢查是否來自終端設備3之鑑定資料之接收正常地完成。若來自終端設備之鑑定資料之接收並未正常地完成時，程序回到步驟

(29)

S151且重複步驟S151及上述隨後步驟之處理。

若在步驟S153中，CPU 79發現來自終端設備3之鑑定資料之接收正常地完成時，則程序來到步驟S154。

該節目接收控制設備2預先保持鑑定資料以用於鑑定終端設備3。在步驟S154中，CPU 79檢查是否接收自終端設備3之鑑定資料匹配於預先保持之鑑定資料。若接收自終端設備3之鑑定資料並未匹配於預先保持之鑑定資料時，則程序來到步驟S155。

在步驟S155中，CPU 79經由網路界面77告知終端設備3鑑定錯誤，且請求終端設備3再傳輸鑑定資料。

在第7圖之步驟S107中，終端設備3使監視器106顯示鑑定錯誤之導引，在步驟S104中再接受鑑定資料之輸入，以及在步驟S105中再傳輸該鑑定資料到節目接收控制設備2。

在步驟S155之後，該程序回到步驟S153，且重複步驟S153中及上述隨後步驟之處理，亦即，CPU 79會檢查是否再傳輸之鑑定資料之接收正常地完成於步驟S153中。若該鑑定之接收正常地完成時，CPU 會在步驟S154中檢查是否接收自終端設備3之鑑定資料匹配於預先保持之鑑定資料。

如上述，從步驟S153至步驟S155之程序重複，直到接收終端設備3的鑑定資料匹配預先所保持之鑑定資料為止。若CPU 79在步驟S154發現接收自終端設備3之鑑定資料匹配預先保持之鑑定資料時，程序來到步驟S156。

(30)

在步驟 S156 中，CPU 79 經由網路界面 77 傳輸用於 AV 資料傳輸至終端設備 3 之許可到終端設備 3。然後，程序來到第 6 圖中之步驟 S52。

節目接收控制設備 2 之鑑定處理係執行如上述。

上述該鑑定處理可防止他人非法地從該節目接收控制設備 2 擷取 AV 資料且觀看它。

在傳輸 AV 資料至終端設備透過鑑定處理許可之後，應用本發明之資訊處理系統允許終端設備 3 控制該節目接收控制設備 2 之調諧器 71，開關單元 73，及壓縮單元 74 以及外部設備 52 之操作。在該例子中，用於控制節目接收控制設備 2 或外部設備 52 之控制資訊會從終端設備 3 傳輸至鑑定之節目接收控制設備 2。

接著，將參照第 9 圖中之流程圖來描述該終端設備 3 之控制資訊傳輸處理。

在步驟 S201 中，CPU 110 依據來自操作單元 109 之操作信號檢查是否使用者指定頻道，若使用者指定頻道時，該程序來到步驟 S202。

在步驟 S202 中，該 CPU 110 經由網路界面 101 傳輸含指示特定頻道之頻道資訊而請求頻道改變之控制資訊至節目接收控制設備 2。然後，該程序回到步驟 S201，以及重複步驟 S201 及上述隨後步驟之處理。

若 CPU 110 在步驟 S201 發現使用者並未指定頻道時，程序來到步驟 S203。

在步驟 S203 中，CPU 110 依據來自操作單元 109 之操

(31)

作信號來檢查是否輸入之切換係由使用者所指示，若輸入之切換係由使用者所指示時，則程序來到步驟S204。

在步驟S204中，CPU 110經由網路界面101傳輸要求切換輸入之控制資訊至節目接收控制設備2。之後，程序回到步驟S201以及重複步驟S201及上述隨後步驟之處理。

若CPU 110在步驟S203中發現輸入之切換並未由使用者指示時，程序來到步驟S205。

在步驟S205中，CPU 110依據來自操作單元109之操作信號檢查是否外部設備52之操作由使用者指示。若外部設備52之操作由使用者指示時，程序來到步驟S206。

在步驟S206中，CPU 110經由網路界面101傳輸含指定將執行之操作內容（例如播放，停止，快速前進，回轉等）的操作資訊之控制資訊到外部設備52。然後，程序回到步驟S201以及重複步驟S201及上述隨後步驟之處理。

若CPU 110在步驟S205中發現外部設備52之操作並未由使用者指示時，該程序來到步驟S207。

在步驟S207中，CPU 110依據來自操作單元之操作信號檢查是否封包傳輸速率之改變係由使用者所指示，若封包傳輸速率改變係由使用者指示時，程序來到步驟S208。

在步驟S208中，CPU 110經由網路界面傳輸含使用者指定之傳輸速率的控制信號至節目接收控制設備2。然後，程序回到步驟S201以及重複步驟S201及上述隨後步驟之處理。

若CPU 110在步驟S207中發現封包傳輸速率改變並未

(32)

指示時，該程序回到步驟 S201 以及重複上述隨後步驟之處理。

終端設備 3 之控制資訊傳輸處理係執行如上文所述。

從終端設備 3 接收控制資訊之節目接收控制設備 2 會依據所接收之控制資訊控制其本身之操作。

接著，將參照第 10 圖中之流程圖描述節目接收控制設備 2 之控制執行處理。

在步驟 S251 中，CPU 79 檢查是否含頻道改變請求之控制資訊接收自終端設備 3，若含頻道改變請求之控制資訊接收時，程序來到步驟 S252。

在步驟 S252 中，CPU 79 依據控制資訊中所含之頻道資訊識別將選擇之頻道，以及指示調諧器 71 選擇特定之頻道。

在步驟 S253 中，調諧器 71 根據來自 CPU 79 之指令選擇特定的頻道。然後，該程序回到步驟 S251，以及重複步驟 S251 及上述隨後之步驟的處理。

若 CPU 79 在步驟 S251 中發現含通道改變請求之控制資訊並未接收自終端設備 3 時，程序來到步驟 S254。

在步驟 S254 中，CPU 79 檢查是否含輸入切換請求之控制資訊接收自終端設備 3，若接收含輸入切換請求之控制資訊時，程序來到步驟 S255。

在步驟 S255 中，CPU 79 請求開關單元 73 切換至將輸出到壓縮單元 74 之 AV 資料。

在步驟 S256 中，開關單元 73 根據來自 CPU 79 之指令

(33)

切換至將輸出到壓縮單元74之AV資料，亦即，若原始供應自調諧器71之AV資料輸出至壓縮單元74，該開關單元73執行步驟S256之處理，使得供應自外部輸入單元72之AV資料切換及輸出至壓縮單元74。相反地，若原始供應自外部AV輸入單元72之AV資料輸出至壓縮單元74，開關單元73執行步驟S256之處理，使得供應自調諧器71之AV資料切換及輸出至壓縮單元74。在步驟S256之處理之後，該程序回到步驟S251以及重複步驟S251及上述隨後步驟之處理。

若CPU 79在步驟S254中發現含輸入切換請求之控制資訊並未接收自終端設備3之時，該程序來到步驟S257。

在步驟S257中，CPU 79檢查是否含有用於操作外部設備52之操作資訊的控制資訊係接收自終端設備3，若含有用於操作外部設備52之操作資訊的控制資訊接收自終端設備3之時，該程序來到步驟S258。

在步驟S258中，CPU 79供應含於接收之控制資訊中且含在外部設備52上之操作內容之操作資訊至外部設備控制器80，及依據該操作資訊指示外部設備52之控制到該外部設備控制器80。

在步驟S259中，該外部設置控制器80依據供應自CPU 79之操作資訊來識別操作內容於外部設備52上，產生控制信號以用於使外部設備52執行識別之操作內容，以及輸出所產生之控制信號（例如播放，停止，快速前進，回轉等）之控制信號至外部設備52，該外部設備52依據供應自外部設備控制器80之控制信號來控制其本身之操作。例如若

(34)

用於播放之控制信號接收自外部設備控制器 80 時，該外部設備 52 會開始播放 AV 資料。在步驟 S259 之處理之後，該程序會回到步驟 S251 以及重複步驟 S251 及上述隨後步驟之處理。

若 CPU 79 在步驟 S257 中發現含有用於操作外部設備 52 之操作資訊的控制資訊並未接收自終端設備 3 時，該程序來到步驟 S260。

在步驟 S260 中，CPU 79 檢查是否含封包傳輸速率改變請求之控制資訊接收自終端設備 3，若含封包傳輸速率改變請求之控制資訊接收自終端設備 3 之時，程序來到步驟 S261。

在步驟 S261 中，CPU 79 指示使用於壓縮 AV 資料之壓縮率之改變於該壓縮單元 74。

在步驟 S262 中，壓縮單元 74 根據來自 CPU 79 之指令改變使用於壓縮該 AV 資料之壓縮率。

在步驟 S263 中，CPU 79 將藉改變從網路界面 77 傳輸至終端設備 3 之封包大小來改變傳輸速率。

若 CPU 79 發現控制資訊並未在步驟 S260 中接收自終端設備 3，則程序回到步驟 S251。

如上述，執行節目接收控制設備之控制執行處理。

上述控制資訊傳輸處理及控制執行處理允許使用者遠距地指定該節目接收控制設備 2 及外部設備 52 之操作。此外，從外部設備控制器 80 輸出至外部設備 52 之控制信號允許使用者使用該使用者所擁有之外部設備 52。

(35)

雖然應用本發明之資訊處理系統係利用第1圖中之實例來說明，但應用本發明之資訊處理系統並未受限於第1圖中之實例而是可採不同形式。

更特定地，應用本發明之資訊處理系統亦可建構如第11及12圖中所示。第11圖及12圖係顯示應用本發明之資訊處理系統之其他架構實例。

在第11及12圖中之資訊處理系統中，使用基地台2-1及2-2為節目接收控制設備2-1及2-2，此外，使用三個顯示設備3A至3C為終端設備3。

具有通訊天線202之基地台2-1可無線地通訊於各具有通訊天線251A，251B，251C之顯示設備3A，3B，3C。（下文中無需區分顯示設備3A至3C，而是可統稱為顯示設備3，此應用於其中所含之不同組件）。

基地台2-1具有電視廣播接收天線201，基地台2-1安裝於接收涵蓋區域6-1內，可接收廣播自廣播站4-1之廣播天線5-1之節目廣播。亦即，基地台2-1選擇預定之廣播自經由接收天線201所接收的電波，產生AV資料，及根據諸如MPEG2或MPEG4來壓縮資料。此外，基地台2-1可加密壓縮之資料，分段該資料為封包，及經由通訊天線202傳輸封包至顯示設備3。

顯示設備3經由通訊天線251接收壓縮之資料及轉換其為原始之AV資料。更特定地，接收複數個封包之顯示設備3會摘取各封包中所含之資料及分段為預定之大小，及再安排所摘取之資料為原始順序之資料。因為再安排之資

(36)

料為加密之壓縮資料，故顯示設備3會解密該資料且根據基地台2-1的壓縮標準擴充其，此擴充之資料為原始AV資料。

此外，顯示設備3會轉換AV資料為視頻及聲頻信號，顯示相對應於視頻信號之視頻於顯示單元252及輸出相對應於聲頻信號之聲音於揚聲器253-1及253-2。

在此方式中，顯示設備3可經由基地台2-1接收來自廣播站4-1的節目及播放，此允許使用者觀看節目。

換言之，基地台2-1可執行如上述之第6圖中之節目接收控制設備的各觀看控制處理，如上述之第8圖中之鑑定處理，及如上述之第10圖中之控制執行處理。進一步地，顯示設備3可執行如上述之第4及5圖中之終端設備之各觀看控制處理，如上述第7圖中之鑑定處理，及如上述第9圖中之控制資訊傳輸處理。

若基地台2-1與顯示設備經由無線通訊轉移不同的資訊於其間而非經由網際網路1，如第11圖中所示，可省略第7及8圖中之鑑定處理。

應注意的是，如第11圖中所示，基地台2-1亦可連接於網際網路1。

另一基地台2-2可具有相似於基地台2-1之功能及架構，亦即，另一基地台2-2亦可執行如上述第6圖中之節目接收控制設備之觀看控制處理，如上述第8圖中之鑑定處理，及如上述第10圖中之控制執行處理，及連接於網際網路1。

(37)

因此，顯示設備3亦可經由基地台2-1及網際網路1傳輸及接收不同的資訊至或自另一基地台2-2。

此允許使用該顯示設備3之使用者遠距地指定另一基地台2-2的操作。因而，即使使用者（顯示設備3）係在廣播站4-2之接收涵蓋區6-2之外的位置，使用者仍可即時地觀看來自廣播站4-2的廣播。

回應於使用者輸入自顯示設備3及經由通訊天線202告知之URL（全球資源定位器），基地台2-1亦可接達WWW伺服器，其由URL指定及連接於網際網路1（未顯示於圖中）及獲得例如以HTML描述之網頁。所取得之網頁藉預定之壓縮方法壓縮，經由通訊天線202傳輸至顯示設備3，及顯示於顯示設備3之顯示單元252。此外，該使用者可操作顯示設備3以傳輸及接收電子郵件至及自另一資訊處理設備，其連接於網際網路1但未顯示於圖中，例如某一其他使用者所擁有之個人電腦。

各顯示設備3具有記憶卡槽254，其中可插置可移動之記憶卡301，該記憶卡301可儲存不同資訊之非依電性之快閃記憶體，例如使用者可儲存數位靜像攝影機所拍之影像（資料）於記憶卡301內及插置記憶卡301於記憶卡槽254之內以顯示所拍影像於顯示單元252上，亦可快照該顯示於顯示單元252上之節目片段（靜止影像或短動畫）於記憶卡301內，及稍後播放於顯示器單元252上。

此外，使用者可使用記憶卡301來安裝該卡中所儲存之不同節目於顯示設備3之內。

(38)

同時，如第12圖中所示，顯示設備3亦可直接連接於網際網路1，亦即，顯示設備3亦可經由網際網路1而與各基地台2-1及2-2通訊。換言之，確實相似於第1圖中所示模式（連接模式）之資訊處理系統亦可利用基地台2及顯示設備3而輕易地執行，如第12圖中所示。

因此，使用顯示設備3之使用者可遠距地指定各基地台2-1及2-2的操作。結果，即使是使用者在如第12圖中所示之接收涵蓋區域6外面時，使用者亦可即時地觀看來自廣播站之廣播（播放於顯示設備3之上）。

在下文中，當無需個別地區分基地台2-1及2-2時，其可統稱為基地台2。

此外，基地台2可連接於例如LAN之內建的家庭網路311，如第13圖中所示。基地台2以及任何數目之外部設備52可連接於此家庭網路311（在第13圖之例中，連接三個外部設備52A至52C，在下文中當無需個別區分時，其統稱為外部設備52），此允許基地台2經由家庭網路311執行通訊而傳輸及接收不同資訊至及自外部設備3。

因此，使用者可操作顯示設備3以指定經由基地台2連接於家庭網路311之外部設備52之操作，使用者亦可利用原始擁有之外部設備52而藉輸出來自基地台2之控制信號至外部設備52。

接著，將參照第14圖描述基地台之內部架構的實例。第14圖係方塊圖，顯示基地台2之內部架構的實例。

CPU 303控制經由匯流排204連接之組件的操作以回應

(39)

使用者透過輸入單元 210 之操作所輸入之指令及經由通訊天線 202 傳輸自顯示設備 3 之指令，亦即，CPU 203 對應於第 2 圖中之 CPU 79。

ROM 205 儲存為 CPU 203 所使用之控制程式，用於控制基本操作；RAM 206 暫時儲存為 CPU 203 所使用之程式並儲存當執行處理時所產生之不同資料。

程式儲存單元 207 儲存相對應於顯示設備 3A 之控制程式（儲存於第 15 圖中之程式儲存單元 262 中之控制程式，將於稍後描述）。亦即，當起始程式儲存單元 262 中之控制程式於顯示設備 3A 中之時，CPU 203 會起始顯示設備 3A 之程式儲存單元 207 中所儲存之控制程式及以用於與顯示設備 3A 通訊。

類似地，顯示設備 3B 之程式儲存單元 208 儲存對應於顯示設備 3B 之控制程式，以及顯示設備 3C 之程式儲存單元 209 儲存對應於顯示設備 3C 之控制程式。

輸入單元 210 建構有複數個按鈕或轉盤，及接受使用者操作之輸入，且依據所接受之操作輸出產生之信號至 CPU 203。亦即，輸入單元 210 對應於第 2 圖中之操作單元 78。

通訊單元 211 建構有數據機，終端機轉接器等，其傳輸及接收不同資訊至／自連接於網際網路 1 之不同的資訊處理設備。例如在第 11 圖實例中，基地台 2-1 之通訊單元 211 經由網際網路 1 傳輸及接收不同資訊至及自其他基地台 2-2。而且，在第 12 圖實例中，基地台 2-1 之通訊單元

(40)

211經由網際網路1傳輸及接收不同資訊自其他基地台2-2以及各顯示設備3A, 3B及3C。

此外, 通訊單元可傳輸及接收不同資訊至及自連接於例如家庭網路311之不同的資訊處理設備, 至及自第13圖實例中之各外部設備52A, 52B及52C。

調諧器212在電視廣播接收天線201所接收之電波中選擇由CPU 203所指示之廣播, 執行視頻及聲頻信號之A/D轉換, 及輸出所產生之AV資料至開關單元213。

開關單元213選擇供應自調諧器212之AV資料以及由通訊單元211所接收之AV資料及根據來自CPU 203之指令經由匯流排204供應之AV資料之一, 以及輸出其至壓縮單元214。開關單元213對應第2圖中之開關單元73。

壓縮單元214利用諸如MPEG2或MPEG4之標準規格來壓縮供應自開關單元213之AV資料, 及輸出所產生之壓縮資料至加密單元215, 該壓縮單元214以CPU 203所指示之壓縮率來壓縮AV資料。壓縮單元214對應第2圖中之開關單元74。

加密單元215根據CPU 203之指令及依據預設之加密方法來加密供應自壓縮單元214之壓縮資料, 及輸出加密之壓縮資料至封包產生單元216。該加密單元215對應第2圖中之加密單元75。

封包產生單元216根據CPU 203之指令分段供應自加密單元215之加密的壓縮資料為一預定大小, 添加標頭資訊以產生複數個封包, 以及順序輸出各複數個產生之封包

(41)

至傳輸緩衝器217。封包產生單元216對應於第2圖中之封包產生單元76。

傳輸緩衝器217保持順序供應自封包產生單元76之複數個封包及根據CPU所指示之時序順序地供應至傳輸處理單元218或通訊單元211。

該傳輸處理單元218執行調變處理及D/A處理以用於傳輸緩衝器217所供應之資料（封包）及供應所產生之信號至通訊控制單元220。

通訊控制單元220經由通訊天線202傳輸該傳輸處理單元218所供應之信號至請求信號（封包）之顯示設備3。該通訊控制單元220亦接收經由通訊天線202而傳輸自顯示設備3之信號並供應至接收處理單元219。

接收處理單元219執行放大處理，解調變處理，A/D轉換處理等以用於供應自通訊控制單元220之信號，且供應所產生之資料至CPU 203。

接者，將參照第15圖來描述第11及12圖中之顯示設備3之內部架構的實例。第15圖係方塊圖，顯示該顯示設備3之內部架構的實例。

主控制單元255安裝儲存於內建ROM或儲存於程式儲存單元262中之控制程式於RAM內，以及控制顯示設備3之整個操作。

主控制單元255產生控制信號以用於依據來自操作輸入單元256之操作信號來控制第14圖中之基地台2之調諧器212，開關單元213，及壓縮單元214之操作以及第13圖中

(42)

之外部設備 52，以及經由通訊天線 251 傳輸所產生之控制資訊至基地台 2。該主控制單元 255 會經由網際網路傳輸產生之控制信號自網際網路通訊控制單元 260 至基地台 2 於當顯示設備 3 無法與基地台通訊以及連接於網際網路 1 之時。

如上述，該主控制單元 255 對應於第 3 圖中之 CPU 110。

操作輸入單元 256 建構有按鈕，轉盤，觸控面板，觸控筆等，可接受來自使用者之操作的輸入，及依據其可接受之操作輸出所產生之操作信號至主控制單元 255。操作輸入單元 256 對應於第 3 圖中之操作單元 109。

通訊控制單元 257 經由通訊天線 251 傳輸供應自傳輸處理單元 258 之信號至基地台 2。該通訊控制單元 257 經由通訊天線 251 接收傳輸自基地台 2 之信號及供應至接收處理單元 259。

傳輸處理單元 258 執行 D/A 轉換及調變處理以用於資料，供應自主控制單元 255 之控制資訊，且供應所產生之信號至通訊控制單元 257。

接收處理單元 259 執行放大處理，解調變處理，A/D 轉換處理以用於供應自通訊控制單元 257 之信號，及供應所產生之資料至主控制單元 255。

網際網路通訊控制單元 260 建構有數據機，終端機轉接器等，傳輸及接收資訊至及自連接於網際網路 1 之不同的資訊處理設備。

如上述，該網際網路通訊控制單元 260 對應於第 3 圖中

(43)

之網路 I/F 101。

播放控制單元 261 播放供應自主控制單元 255 之 AV 資料，亦即，播放控制單元 261 執行控制處理以用於顯示視頻於顯示單元及輸出聲頻於揚聲器 253。

播放控制單元 261 摘取資料自順序供應自主控制單元 255 之複數個封包，及再安排所摘取之資料為一順序之資料，該再安排資料之順序為加密之壓縮資料。

接著，播放控制單元 261 根據對應於基地台 2 之加密裝置（第 14 圖）之加密方法之解密方法來解密所加密之壓縮資料。

播放控制單元 261 供應視頻信號至顯示單元 252 及供應聲頻信號至揚聲器 253。顯示單元 252 顯示以供應自播放控制單元 261 所供應之視頻信號為主之視頻，及揚聲器 253 輸出以供應自播放控制單元 261 所供應之聲頻信號為主之聲音。

其中控制程式係儲存如上述之程式儲存單元 262 係主控單元 255 所需。

記憶卡驅動器 263 讀取及寫入不同資料自或至記憶卡槽 254 內所插置之記憶卡。

如上述，第 15 圖中之顯示設備 3 具有相對應於第 3 圖中從網路 I/F 101 至 CPU 110 之組件的電路方塊。因此，顯示設備可執行第 4 及 5 圖中之終端設備的各觀看控制處理，第 7 圖中之鑑定處理，及第 9 圖中之控制資訊傳輸處理。

上述之處理順序可藉硬體及軟體處理，各節目接收控

(44)

制設備 2 及終端設備亦可藉諸如第 16 圖中所示之通用型個人電腦 501 予以建構。

在第 16 圖中，CPU 511 根據 ROM 512 中所儲存之程式或下載自儲存單元 519 至 RAM 513 之程式執行不同之處理。由 CPU 511 所需之執行不同處理之資料亦視需要地儲存於 RAM 513 中。

CPU 511，ROM 512 及 RAM 513 經由匯流排 514 互連，輸入／輸出界面 515 亦連接於此匯流排 514。

操作單元 516 建構有按鍵，滑鼠等，顯示單元 517 建構有 LCD，CRT 等，聲頻輸出單元 518 建構有揚聲器，儲存單元 519 建構有硬碟，以及通訊單元 520 建構有數據機，終端轉接器，上述均連接於輸入／輸出界面 515。通訊單元 520 經由含網際網路 1 及家庭網路 311 之網路來執行通訊處理。

驅動器 521 亦視需要連接於輸入／輸出界面 515；磁碟 531，光碟 532，磁光碟 533 或半導體記憶體 534 亦視需要安裝於驅動器上，以及讀取自媒體之電腦程式視需要安裝於儲存單元 519 中。

為透過軟體執行一序列之操作，軟體之程式係從網路或記錄媒體安裝於電腦中，例如通用型個人電腦其可藉具有安裝其中之不同節目而執行不同的功能。

如第 16 圖中所示，此記錄媒體係建構不僅有諸如磁碟 531（含軟碟），光碟 532（含 CD－ROM，DVD），磁光碟 533（含 MD）或半導體記憶體 534 之封裝媒體，而且有 ROM 512 或含於主單元中所建立之儲存單元中所含之硬碟

(45)

。在此說明書中，描述儲存於程式儲存媒體中之程式的步驟含不僅是執行於根據其中步驟執行順序之時間序列基礎上之處理，而且是非一直在一時間序列基礎上而是並聯或個別地執行之處理。

在此說明書中，該系統稱為含複數個單元之整個設備。

【圖式簡單說明】

第1圖係方塊圖，顯示應用本發明之資訊處理系統之架構的實例；

第2圖係方塊圖，顯示第1圖中之節目接收控制設備之架構的實例；

第3圖係另一方塊圖，顯示第1圖中之終端設備之架構的實例；

第4圖係流程圖，顯示該終端設備之觀看控制處理；

第5圖係接續自第4圖之流程圖，顯示該終端設備之觀看控制處理；

第6圖係流程圖，顯示該節目接收控制設備之觀看控制處理；

第7圖係流程圖，詳細地顯示第4圖中之步驟S4之處理；

第8圖係流程圖，詳細地顯示第6圖中之步驟S51之處理；

(46)

第 9 圖係流程圖，顯示該終端設備之控制資訊傳輸處理；

第 10 圖係流程圖，顯示該節目接收控制設備之控制執行處理；

第 11 圖係一示意方塊圖，顯示應用本發明之資訊處理系統之另一架構的實例；

第 12 圖係一示意方塊圖，顯示第 11 圖中之資訊處理系統之另一連接模式的實例；

第 13 圖係一示意方塊圖，顯示應用本發明之資訊處理系統之仍另一架構的實例；

第 14 圖係方塊圖，顯示第 11 至 13 圖中之基地台（節目接收控制設備）之架構的實例；

第 15 圖係另一方塊圖，顯示第 11 至 13 圖中之顯示設備（終端設備）之架構的實例；以及

第 16 圖係方塊圖，顯示應用本發明之個人電腦之架構的實例。

【主要元件符號說明】

- 1：網際網路
- 2：節目接收控制設備
- 3：終端設備
- 2-1，2-2：節目接收控制設備
- 4-1，4-2：廣播站
- 5-1，5-2：廣播天線

(47)

6-1, 6-2 : 接收涵蓋區域

51 : 接收天線

52 : 外部設備

71 : 調諧器

72 : 外部AV輸入單元

73 : 開關單元

74 : 壓縮單元

75 : 加密單元

76 : 封包產生單元

77 : 網路界面

78 : 操作單元

79, 110 : CPU

80 : 外部設備控制器

101 : 網路界面

102 : 再安排單元

103 : 解密單元

104 : 擴充單元

105 : 視頻輸出單元

106 : 監視器

107 : 聲頻輸出單元

108 : 揚聲器

109 : 操作單元

201 : 接收天線

202 : 通訊天線

(48)

- 203 : CPU
- 204 : 匯流排
- 205 : ROM
- 206 : RAM
- 207 : 程式儲存單元
- 208 : 程式儲存單元
- 209 : 程式儲存單元
- 210 : 輸入單元
- 211 : 通訊單元
- 212 : 調諧器
- 213 : 開關單元
- 214 : 壓縮單元
- 215 : 加密單元
- 216 : 封包產生單元
- 217 : 傳輸緩衝器
- 218 : 傳輸處理單元
- 219 : 接收處理單元
- 220 : 通訊控制單元
- 251A - C : 通訊天線
- 252A - C : 顯示單元
- 253A - 1至253C - 1 : 揚聲器
- 253A - 2至253C - 2 : 揚聲器
- 254A - C : 記憶卡槽
- 255 : 主控制單元

(49)

- 256：操作輸入單元
- 257：通訊控制單元
- 258：傳輸處理單元
- 259：接收處理單元
- 260：網際網路通訊控制單元
- 261：播放控制單元
- 262：程式儲存單元
- 263：記憶卡驅動器
- 301：記憶卡
- 311：家庭網路
- 501：個人電腦
- 511：CPU
- 512：ROM
- 513：RAM
- 514：匯流排
- 515：輸入／輸出界面
- 516：操作單元
- 517：顯示單元
- 518：聲頻輸出單元
- 519：儲存單元
- 520：通訊單元
- 521：驅動器
- 531：磁碟
- 532：光碟

(50)

533 : 磁光碟

534 : 半導體記憶體

伍、中文發明摘要

發明名稱：資訊處理系統，資訊處理設備及方法

本發明提出一種廣播接收系統，其中一節目接收控制設備經由使用者所攜帶之終端設備之網路界面連接於網際網路，在天線所接收之廣播係藉調諧器選擇，A/D轉換，壓縮於一壓縮單元，及加密於一加密單元。來自該加密單元之加密資料在封包產生單元改變至封包，且經由網路界面傳輸至該終端設備。使用者能依據該接收資料持續地產生資料及傳輸它們而在節目廣播結束之前即時觀看該節目。

陸、英文發明摘要

發明名稱：Information processing system, information processing apparatus and method

The present invention propose an broadcast reception system, wherein a program reception control apparatus is connected to Internet via a network interface to which a terminal apparatus carrying by a user. The broadcast received at an antenna is selected by a tuner, A/D converted, compressed at a compression unit, and encrypted at an encryption unit. The encrypted data from the encryption unit changed to packets at packet creation unit, and transmitted to the terminal apparatus via the network interface. A User is able to view the program in real time before the end of the broadcast for the program by successively creating data based on the received data, and transmitting them.

- 柒、(一)、本案指定代表圖為：第 1 圖
(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

1：網際網路
3：終端設備
2-1，2-2：節目接收控制設備
4-1，4-2：廣播站
5-1，5-2：廣播天線
6-1，6-2：接收涵蓋區域

- 捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(1)

拾、申請專利範圍

1. 一種資訊處理系統，包含一第一資訊處理設備，安裝於一用以接收廣播之接收涵蓋區域中，及一第二資訊處理設備，用以依據該第一資訊處理設備所接收之廣播，來觀看視頻／聲頻，其中

該第一資訊處理設備包含：

接收裝置，用以接收一廣播；

產生裝置，用以依據該接收裝置所接收之該廣播的一接收之信號來產生資料；

第一通訊裝置，用以傳輸該產生裝置所產生之資料；

以及

第一控制裝置，用於無線地或經由網路地控制該第一通訊裝置之資料的傳輸，以及其中

該第二資訊處理設備包含：

第二通訊裝置，用以接收來自該第一資訊處理設備之資料；

呈現裝置，用以依據該第二通訊裝置所接收之資料呈現資訊；以及

第二控制裝置，用以控制該第二資訊處理設備，使得若該第二資訊處理設備安裝於一無線通訊涵蓋區域時無線地接收該資料，及若該第二資訊處理設備安裝於該無線通訊涵蓋區域之外時，經由網路接收該資料，其中

該第二資訊處理設備藉接收依據該廣播之資料，使能即時觀看該視頻／聲頻。

(2)

2. 如申請專利範圍第1項之資訊處理系統，其中該第二資訊處理設備進一步包含輸入裝置，用以輸入一透過使用者操作者所產生之操作信號；

該第二通訊裝置依據接收自該輸入裝置之該操作信號無線地或經由網路傳輸一觀看請求至該第一資訊處理設備；

該第一通訊裝置接收來自該第二資訊處理設備之該觀看請求於該第一資訊處理設備中；以及

該接收裝置依據該觀看請求來接收該廣播。

3. 如申請專利範圍第1項之資訊處理系統，其中

該第二資訊處理設備進一步包含：

輸入裝置，用以輸入使用者之操作信號；以及

鑑定裝置，用以執行鑑定處理，以傳輸使用者輸入之鑑定資料或預存之鑑定資料當作來自該第一資訊處理設備有關觀看請求所請求之鑑定資料，以回應依據來自該輸入裝置之操作信號的連接請求，其中

若許可連接於該第一資訊處理設備係透過該鑑定處理而取得時，則該第二資訊處理設備傳輸依據該操作信號之該觀看請求至該第一資訊處理設備。

4. 如申請專利範圍第3項之資訊處理系統，其中

該第一資訊處理設備進一步包含鑑定裝置，用以自該第二資訊處理設備請求有關該連接請求之鑑定資料，檢查是否傳輸自該第二資訊處理設備之該鑑定資料匹配於先前儲存之鑑定資料，且僅若其匹配時才執行鑑定處理。

(3)

5. 如申請專利範圍第4項之資訊處理系統，其中

該第一資訊處理設備進一步包含加密裝置，用以加密該產生裝置所產生之資料；

該第二資訊處理設備進一步包含解密裝置，用以解密該加密之資料，及其中

該第一通訊裝置在該鑑定處理之後，傳輸該加密之資料至該第二資訊處理設備；以及

該第二資訊處理設備經由該第二通訊裝置接收傳輸自該第一通訊裝置之該加密之資料，及透過該解密裝置來解密該加密之資料。

6. 如申請專利範圍第4項之資訊處理系統，其中

當第一資訊處理設備無線地接收來自該第二通訊裝置之連接請求時，該第一資訊處理設備省略該鑑定處理。

7. 一種資訊處理方法，用於一第一資訊處理設備，該第一資訊處理設備接收廣播，及依據所接收之信號，傳輸資料至一第二資訊處理設備，該方法包含下列步驟：

一接收步驟，用以依據來自該第二資訊處理設備之一觀看請求，來接收該廣播；

一產生步驟，用以依據該接收之信號，產生該資料；

一傳輸步驟，用以傳輸該產生步驟所產生之資料至該第二資訊處理設備，其中當該第二資訊處理設備係在無線通訊可行之位置時，該傳輸步驟以無線方式傳輸，及當該第二資訊處理設備係在無線通訊不可行之位置時，該傳輸步驟經由網路傳輸。

(4)

8. 如申請專利範圍第7項之資訊處理方法，進一步包含：

一通訊步驟，用以無線地或經由網路，接收來自該第二資訊處理設備之該觀看請求。

9. 如申請專利範圍第7項之資訊處理方法，進一步包含：

一請求步驟，用以回應來自該第二資訊處理設備之連接請求，請求鑑定資料；以及

一鑑定步驟，用以依據來自該第二資訊處理設備之鑑定資料，來鑑定該第二資訊處理設備，其中

該接收步驟、產生步驟、及傳輸步驟係在此鑑定步驟中之該鑑定處理之後，回應於來自該第二資訊處理設備之觀看請求加以執行。

10. 如申請專利範圍第9項之資訊處理方法，其中

該鑑定步驟中之該鑑定處理會檢查是否傳輸自該第二資訊處理設備之鑑定資料匹配於先前儲存之鑑定資料，及僅當其匹配時才許可該觀看請求。

11. 如申請專利範圍第9項之資訊處理方法，進一步包含：

一加密步驟，用在資料解密及該鑑定步驟之鑑定處理有效之後，加密該產生步驟所產生之資料，其中

該傳輸步驟傳輸該加密步驟所加密之資料到該第二資訊處理設備。

12. 一種資訊處理方法，為一第二資訊處理設備所用

(5)

，該第二資訊處理設備與一第一資訊處理設備通訊，該第一資訊處理設備接收廣播及依據所接收之信號傳輸資料，該方法包含下列步驟：

一第一傳輸步驟，用以依據使用者操作，來傳輸一連接請求；

一第二傳輸步驟，用以回應該連接請求，傳輸使用者所輸入之鑑定資料或預存之鑑定資料，以用於使用作為該第一資訊處理設備所請求之鑑定資料；

一第三傳輸步驟，用以在藉該第一資訊處理設備之鑑定之後，傳輸該使用者操作之觀看請求；

一接收步驟，用以回應該第三傳輸步驟，接收傳輸自該第一資訊處理設備之資料；以及

一呈現步驟，用以透過該資料之接收，來呈現一廣播為主之視頻或聲頻，其中

在該第一、第二、第三傳輸步驟及接收步驟中之傳輸及接收係無線地或透過網路執行。



第 93118697 號專利申請案
中文說明書修正本(含申請專利範圍)
93年 6 月 25 日修正

民國 94 年 6 月 29 日修正

I241854

753370

發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：93118697

※申請日期：93 年 06 月 25 日

※IPC 分類：H04N 9/87, G06F 19/00

壹、發明名稱：

(中) 資訊處理系統，資訊處理設備及方法

(英) Information processing system, information processing apparatus and method

貳、申請人：(共 1 人)

1. 姓名：(中) 新力股份有限公司
(英) SONY CORPORATION

代表人：(中) 1. 安藤國威
(英) 1. ANDO, KUNITAKE

地址：(中) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號
(英) 7-35, Kitashinagawa 6-Chome, Shinagawa-Ku, Tokyo, Japan

國籍：(中英) 日本 JAPAN

參、發明人：(共 4 人)

1. 姓名：(中) 前田悟
(英) MAEDA, SATORU

地址：(中) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號新力股份有限公司內
(英)

2. 姓名：(中) 大西學
(英) ONISHI, MANABU

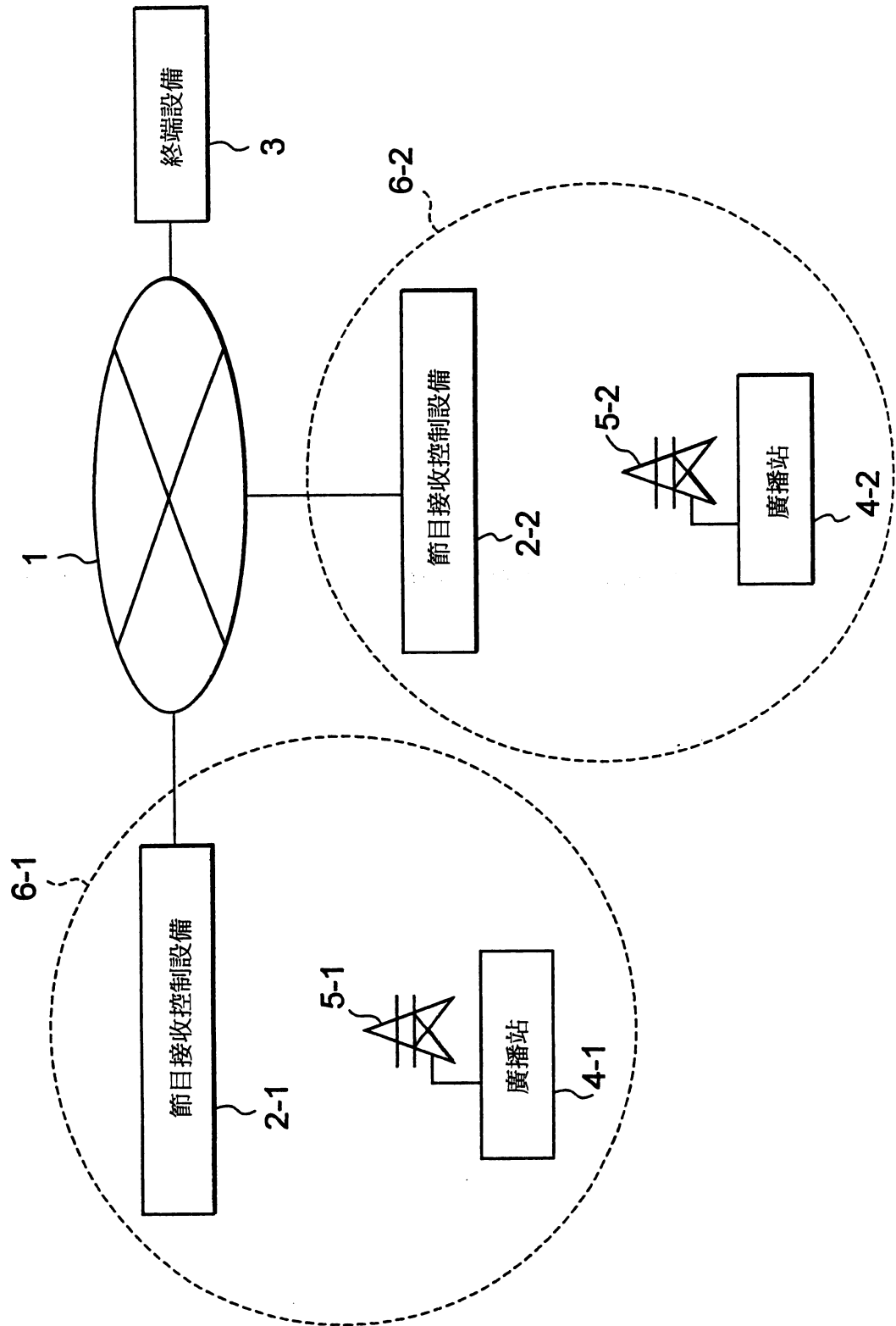
地址：(中) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號新力股份有限公司內
(英)

3. 姓名：(中) 岡崎真治
(英) OKAZAKI, SHINJI

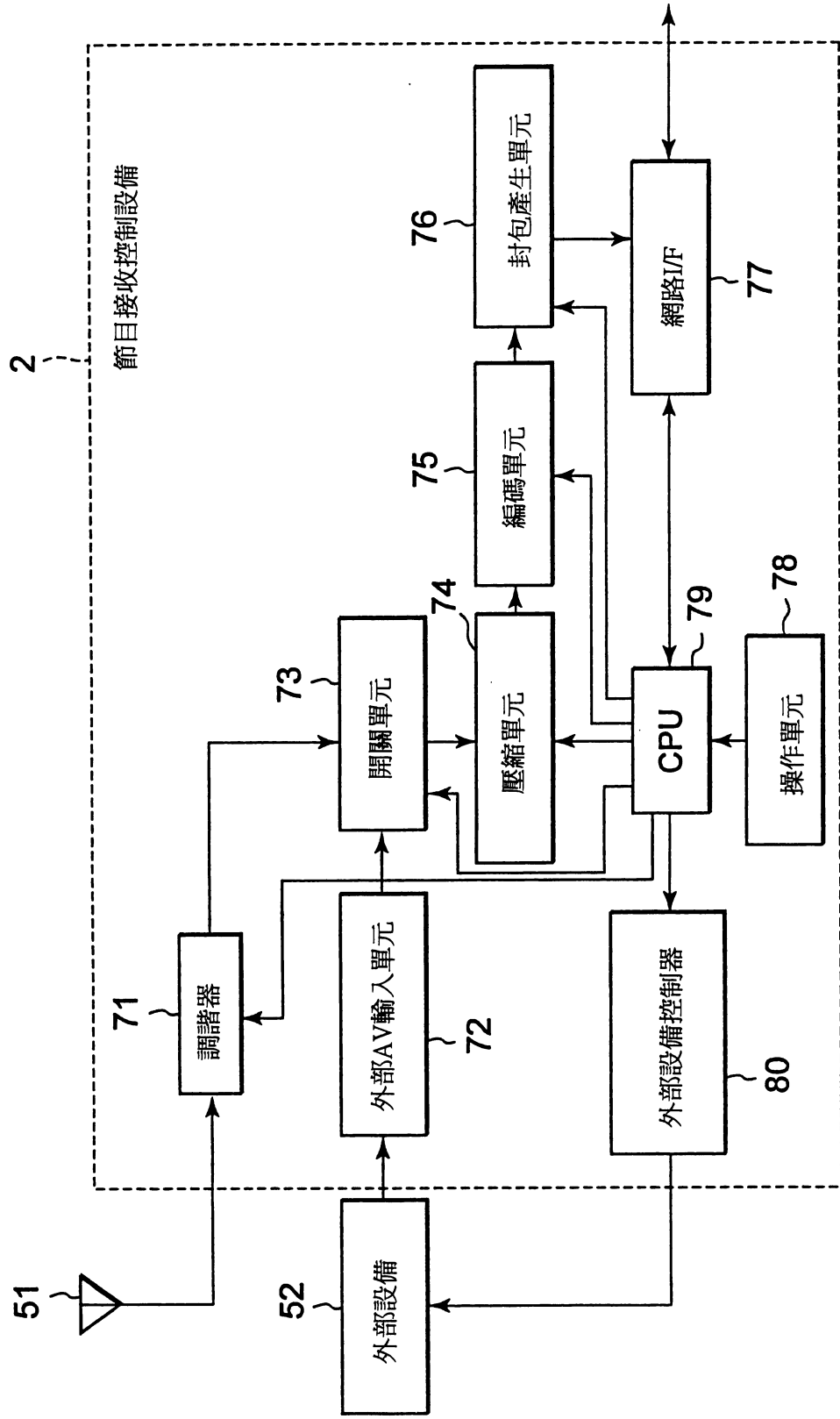
地址：(中) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號新力股份有限公司內
(英)

4. 姓名：(中) 坂尾勝利

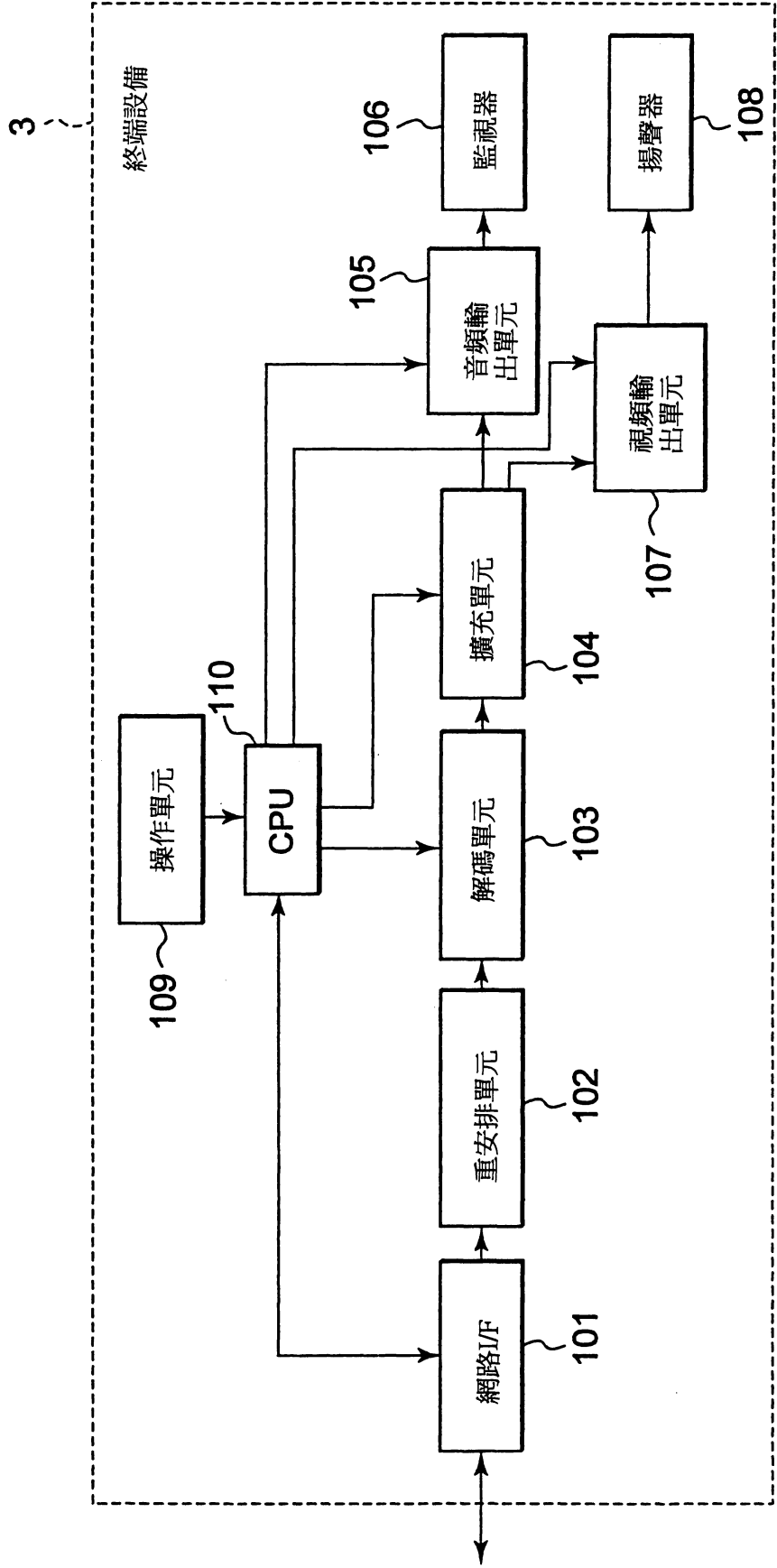
第 1 圖



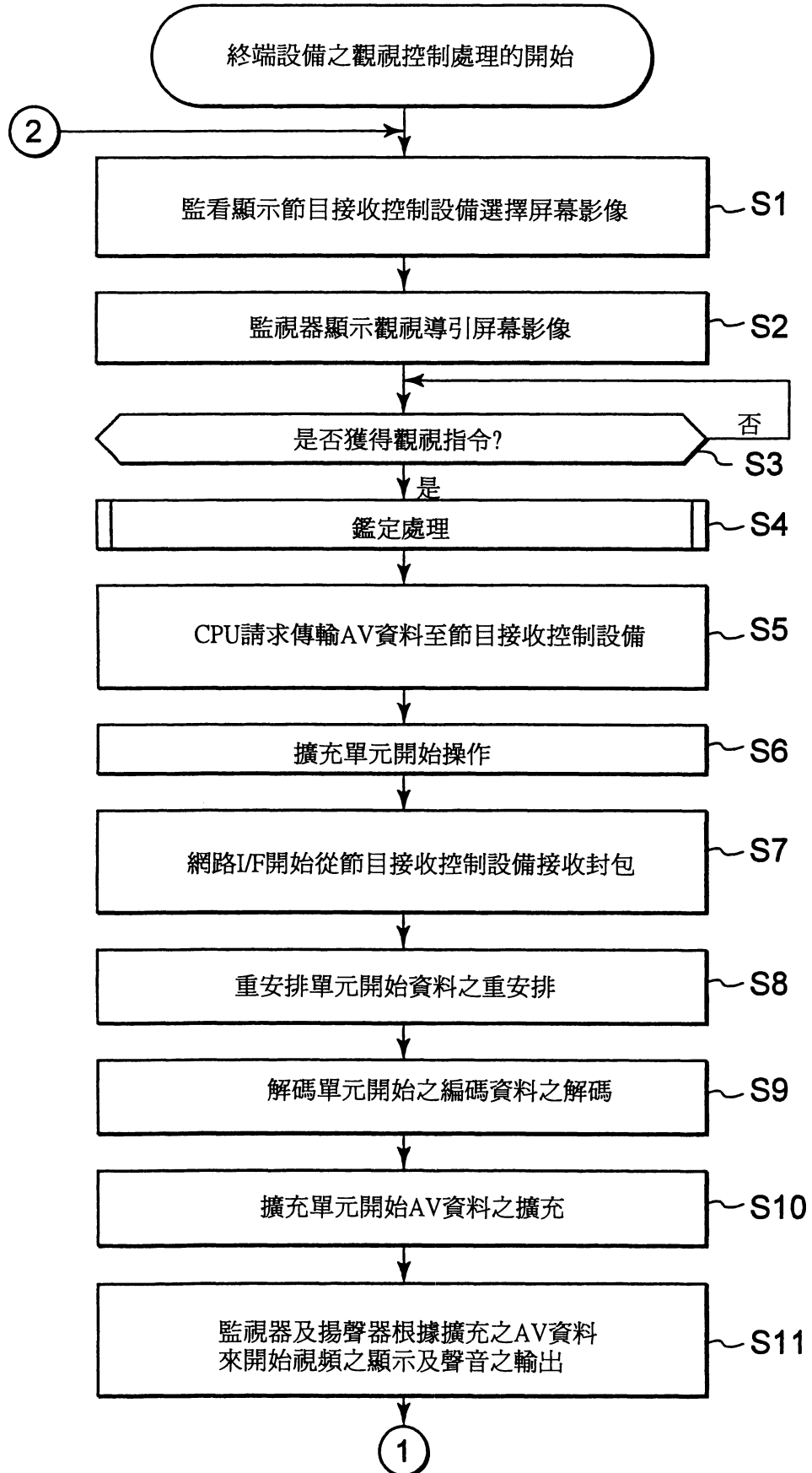
第2圖



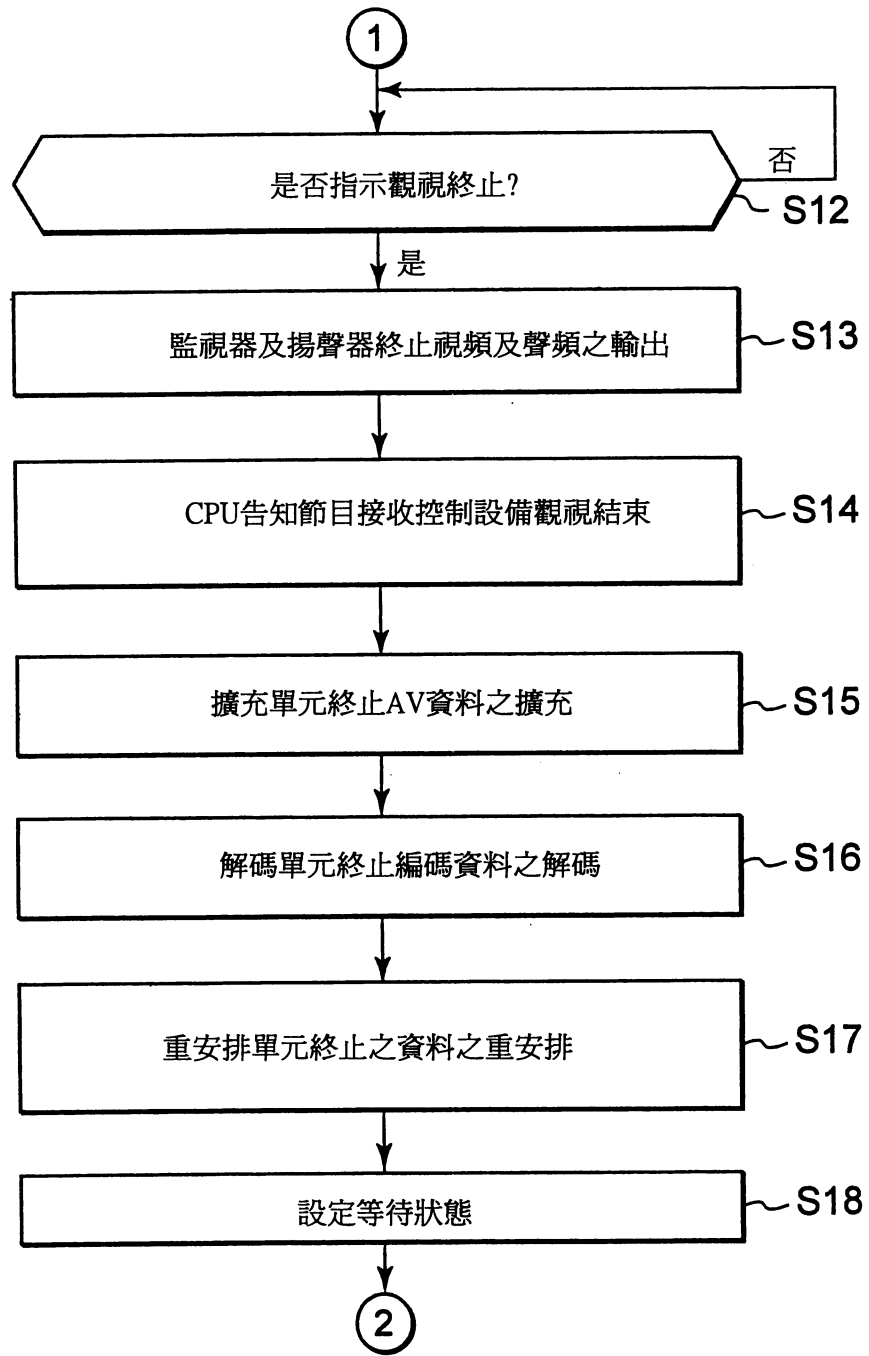
第3圖



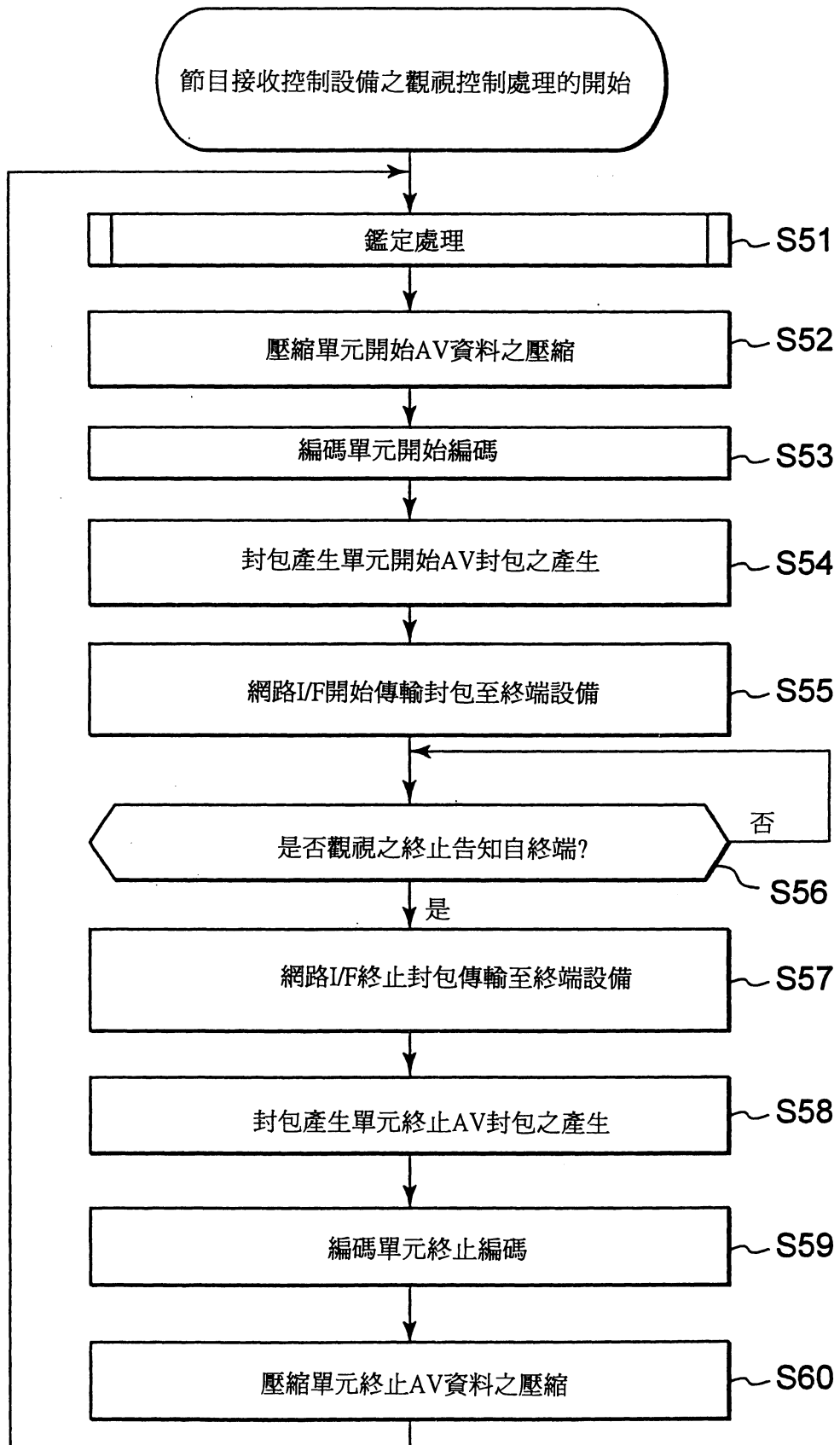
第4圖



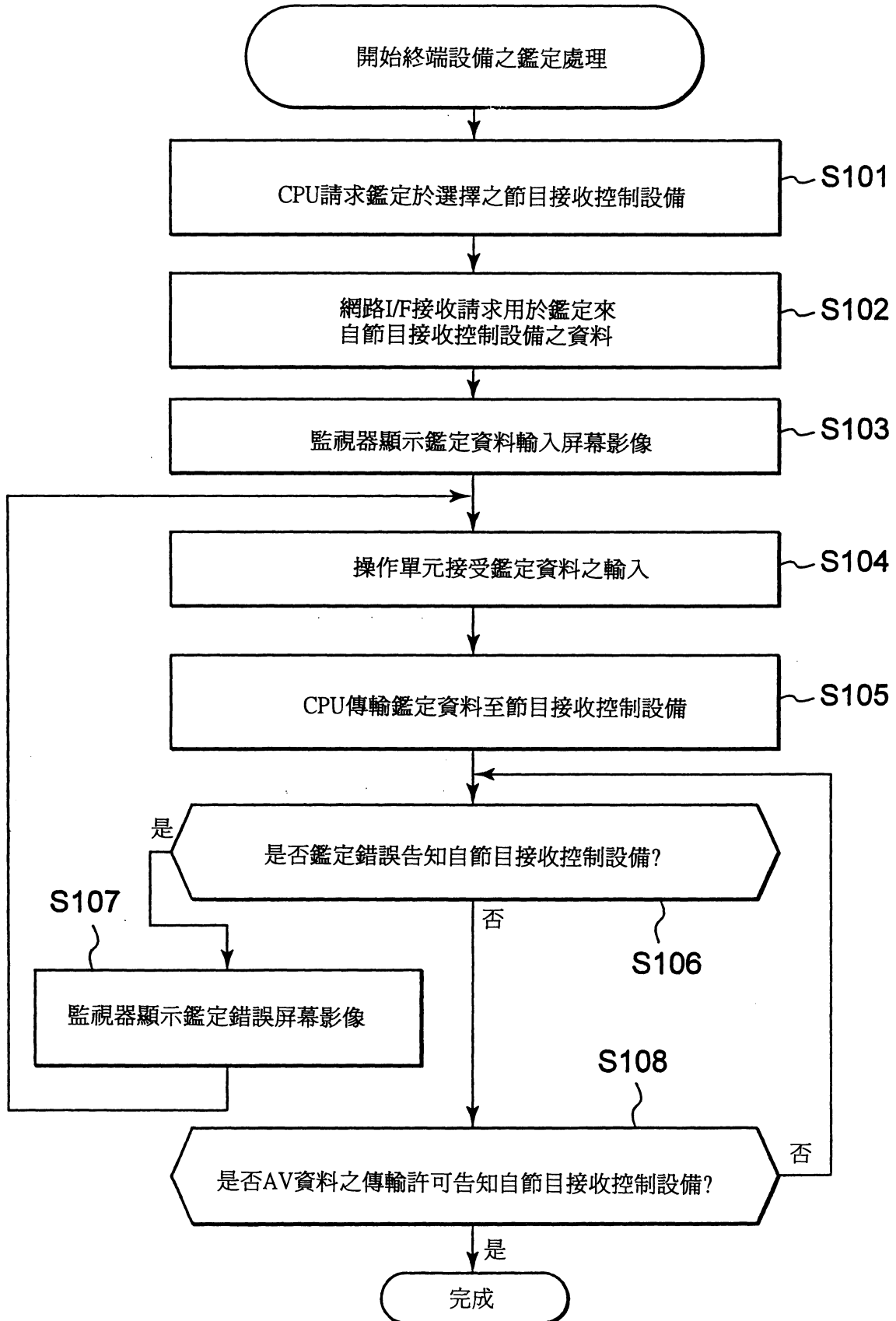
第5圖



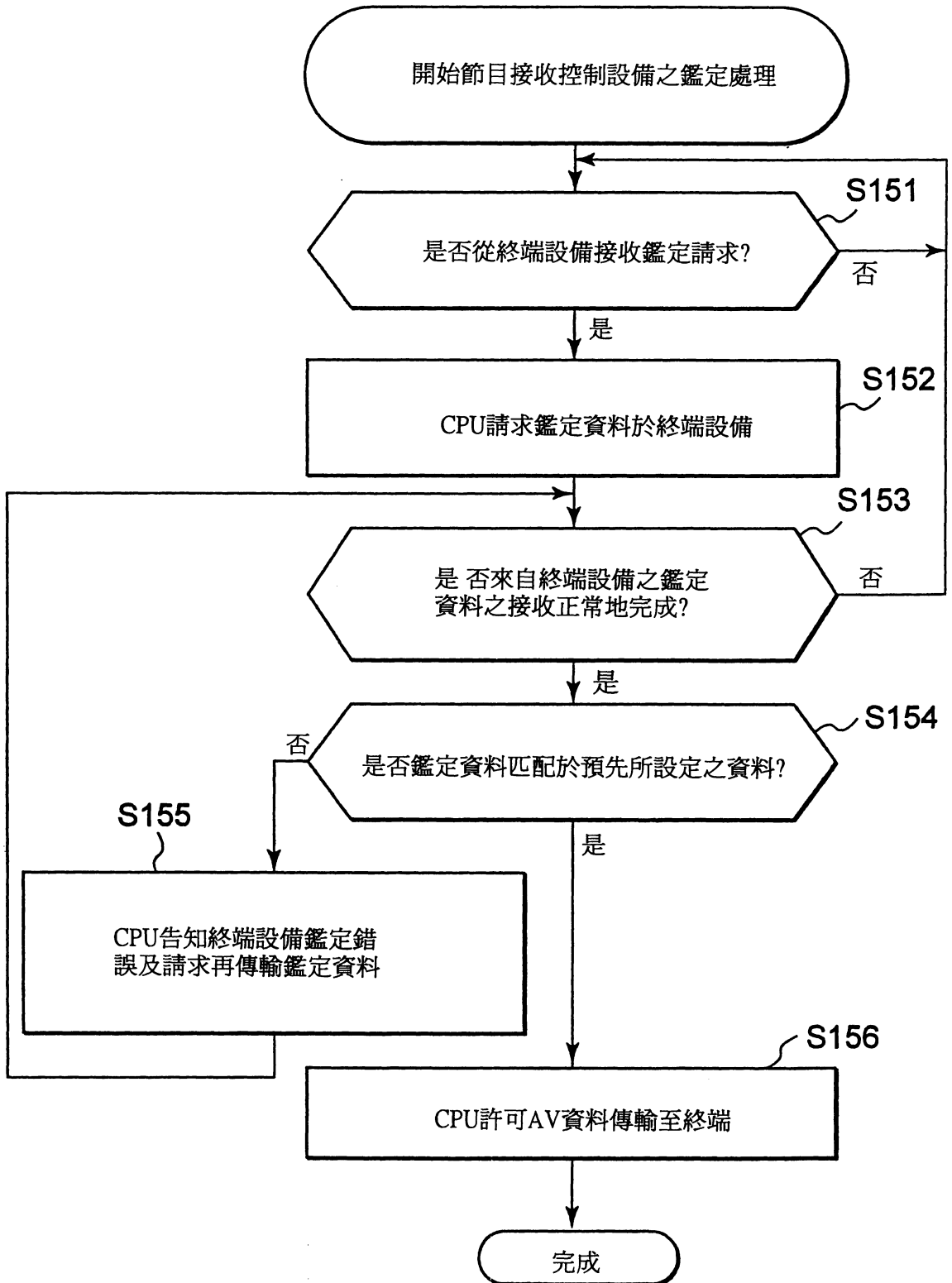
第6圖



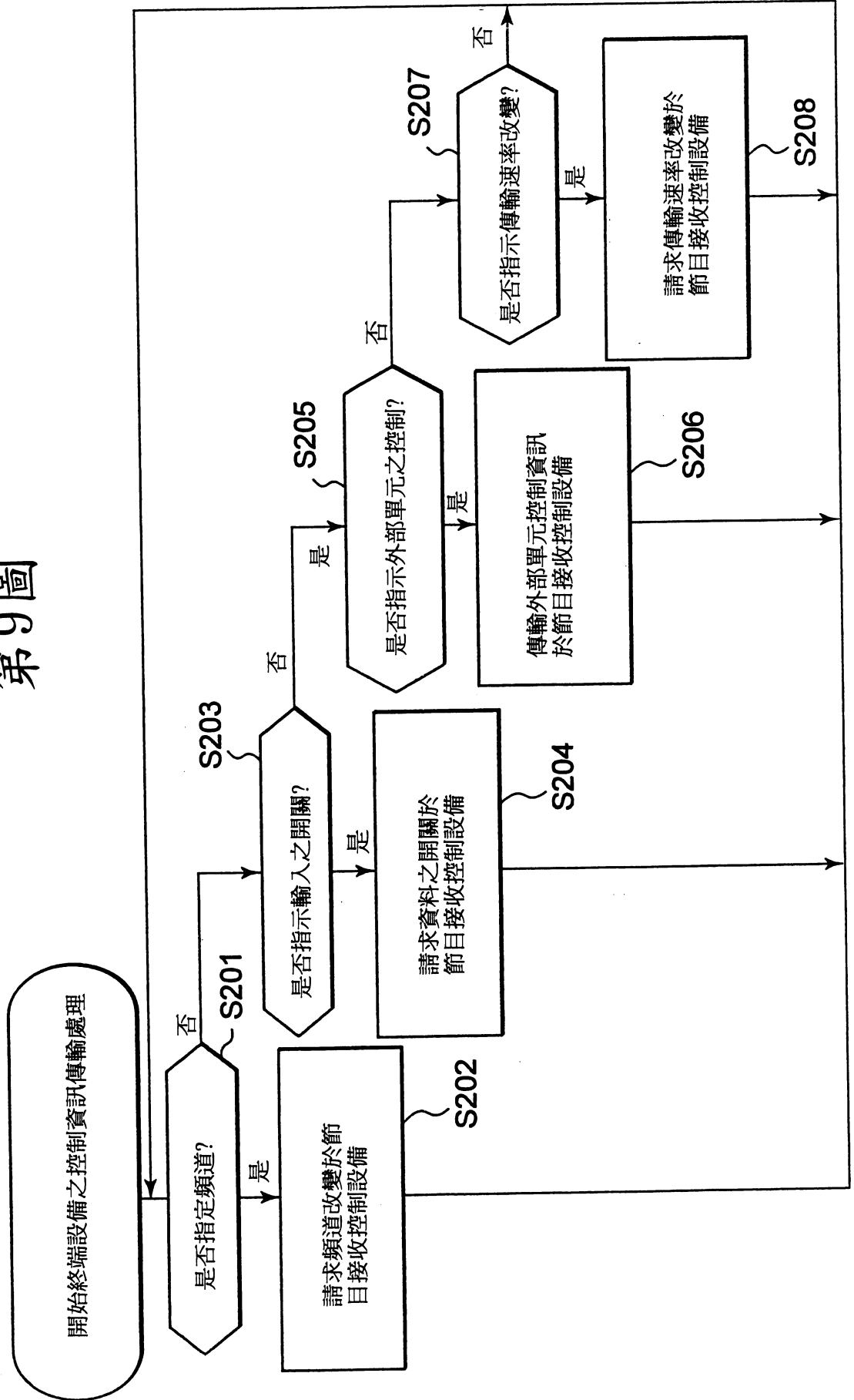
第7圖



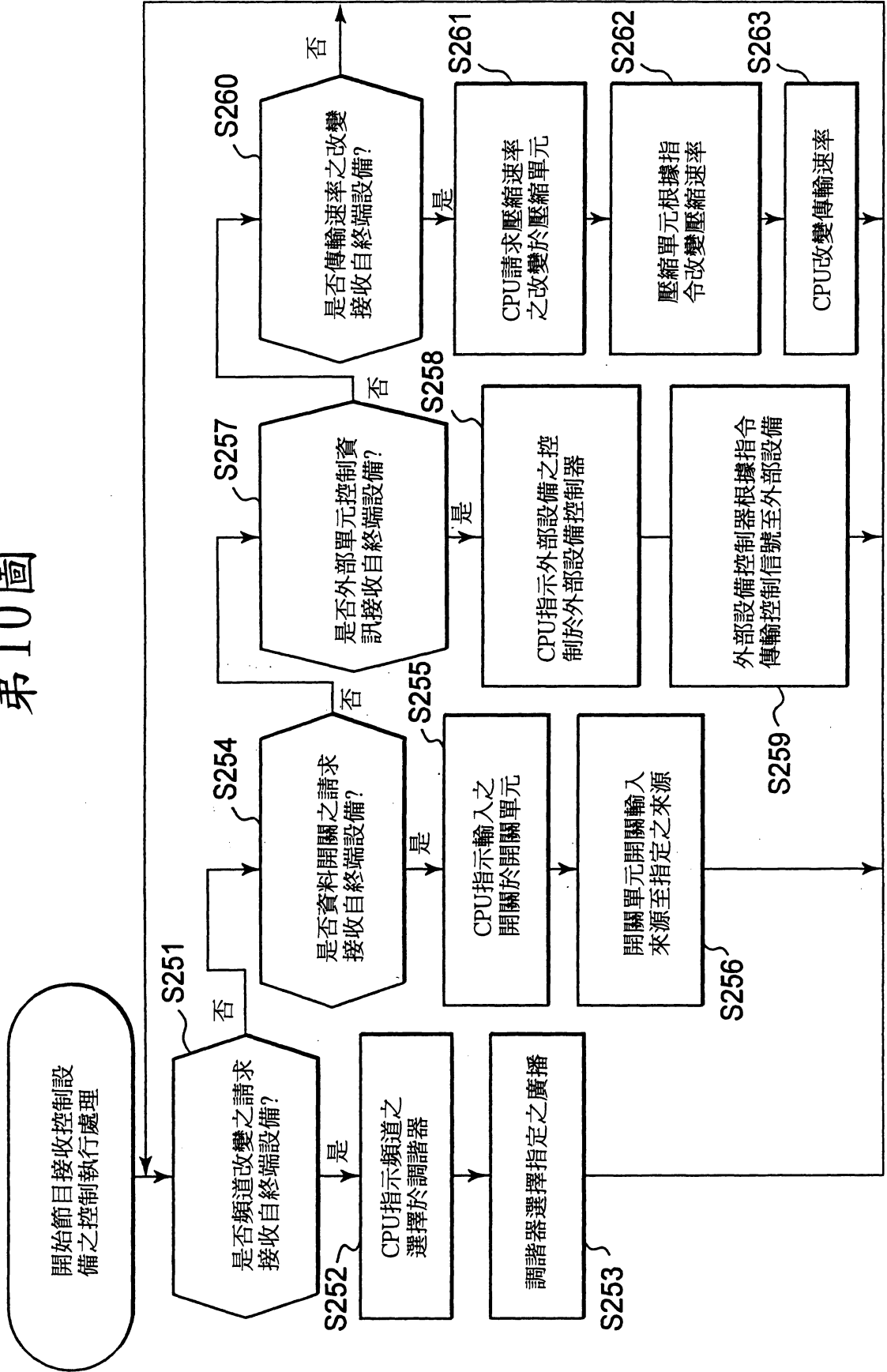
第8圖



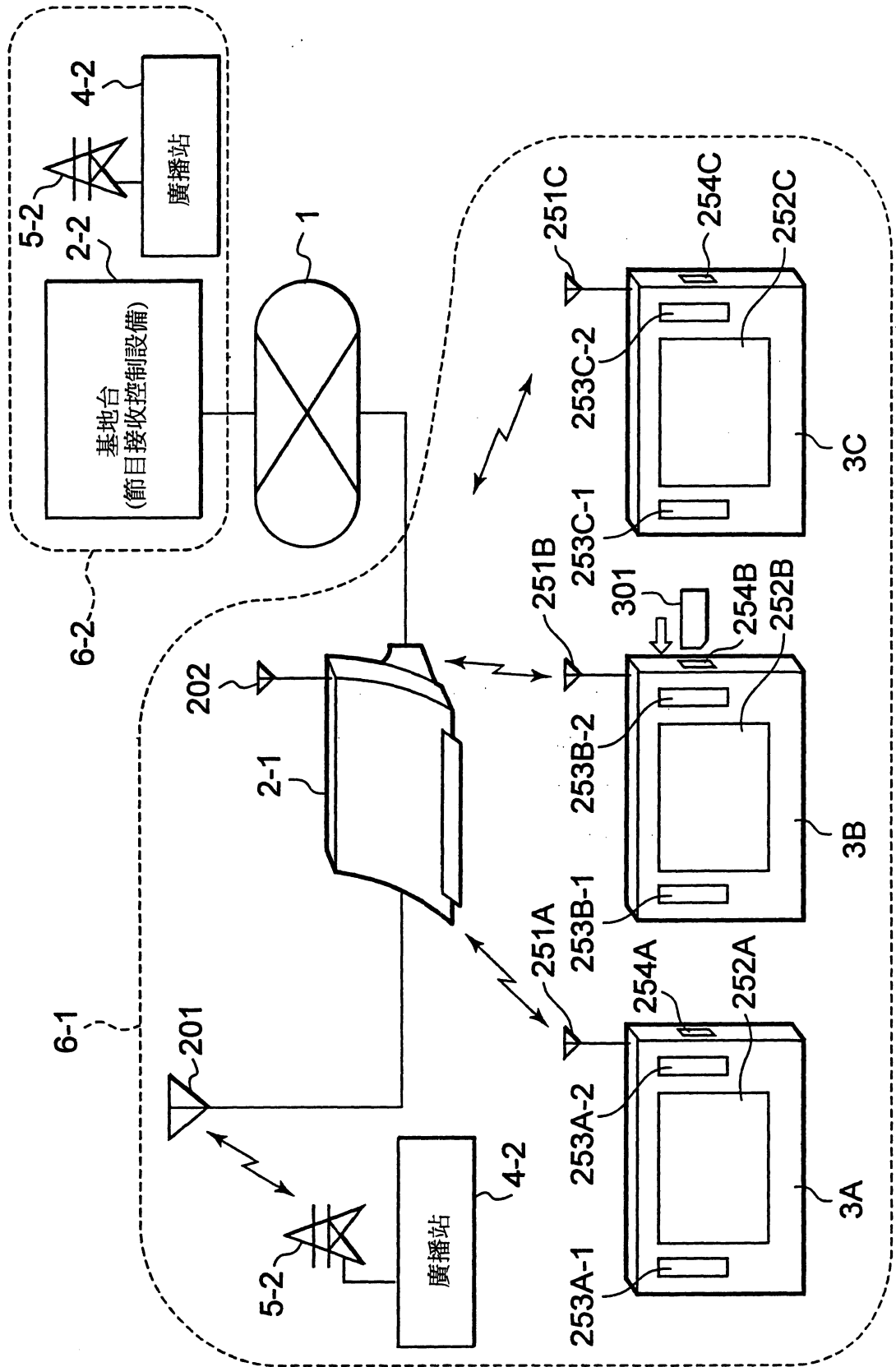
第9圖



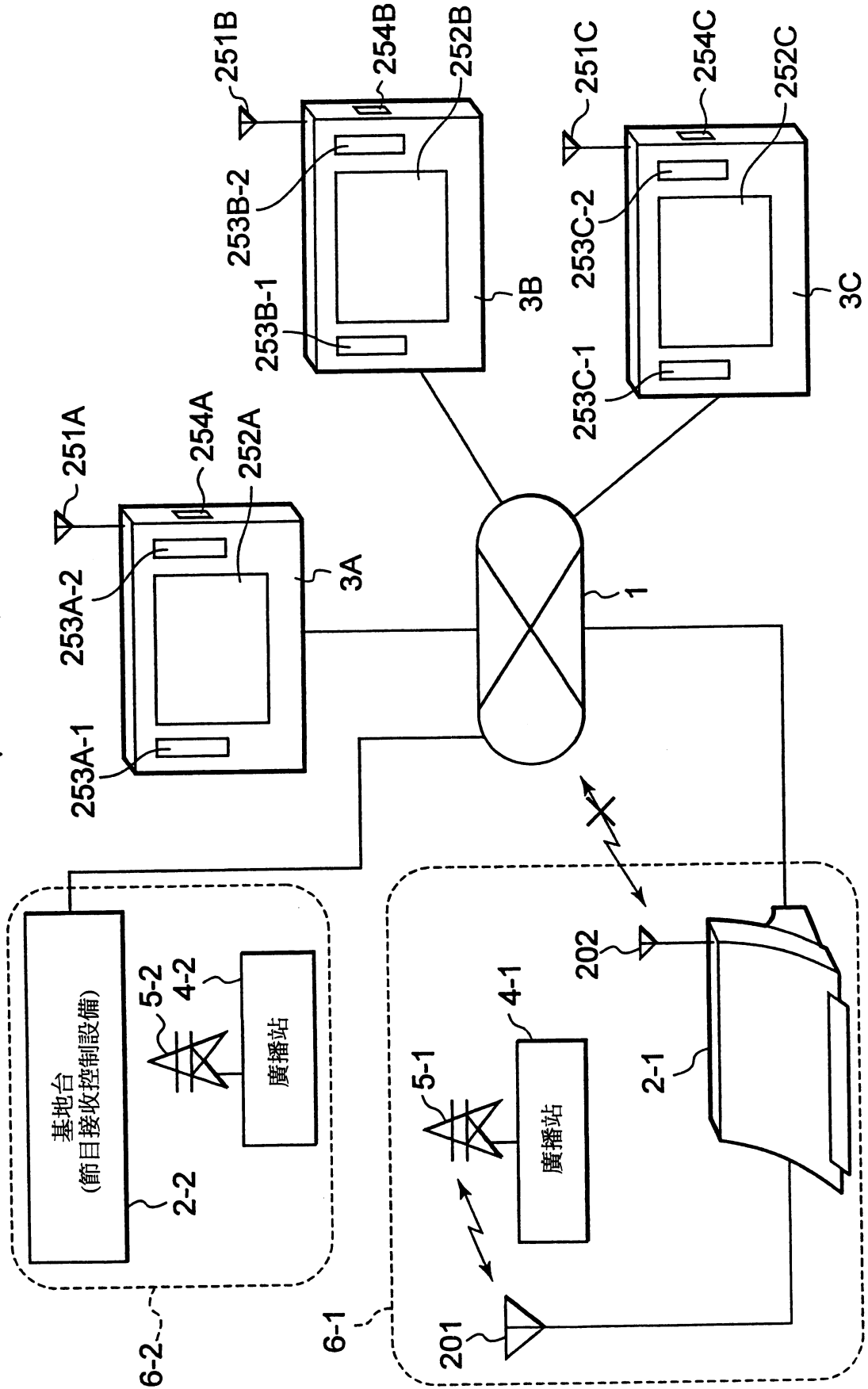
第10圖



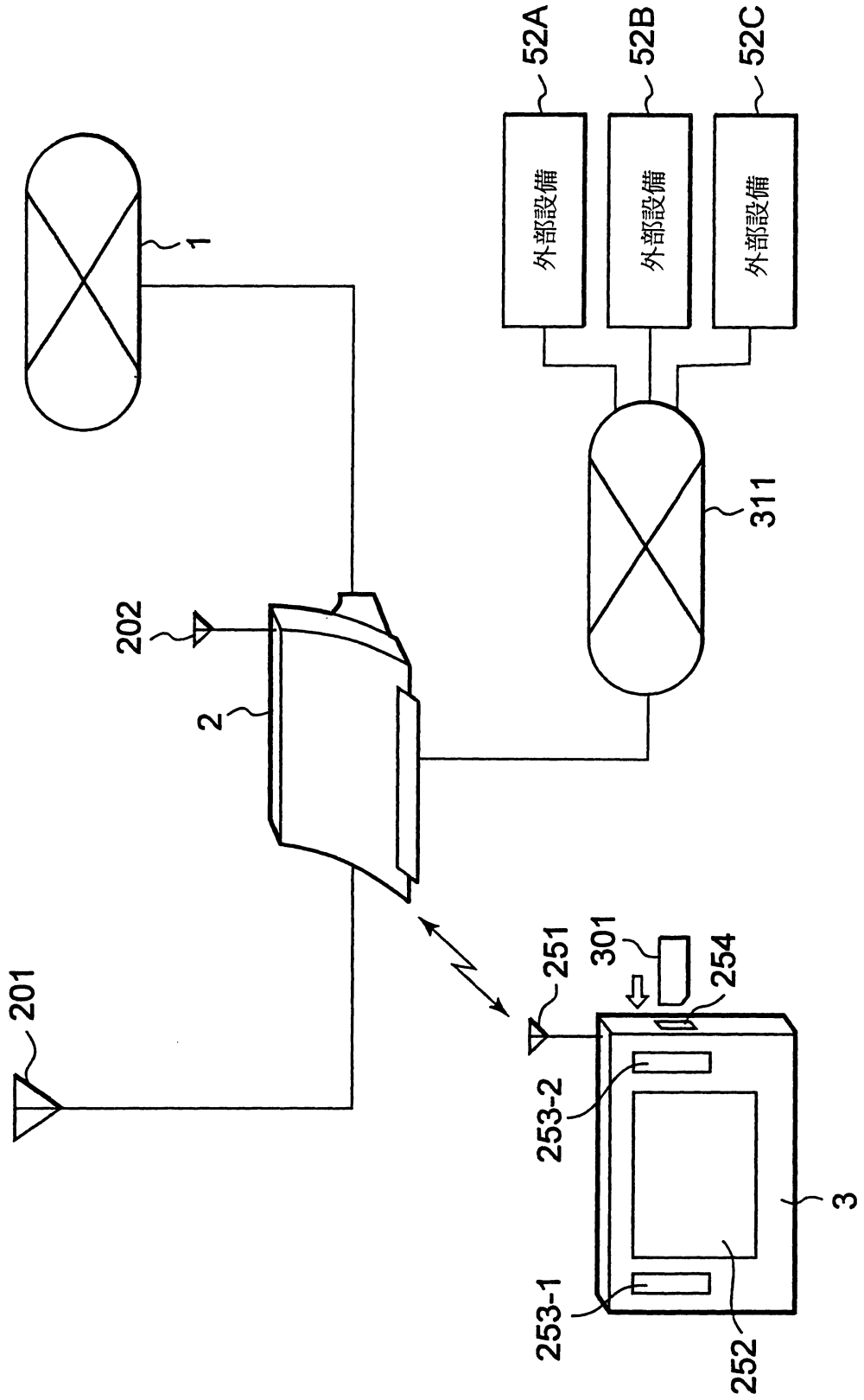
第11圖



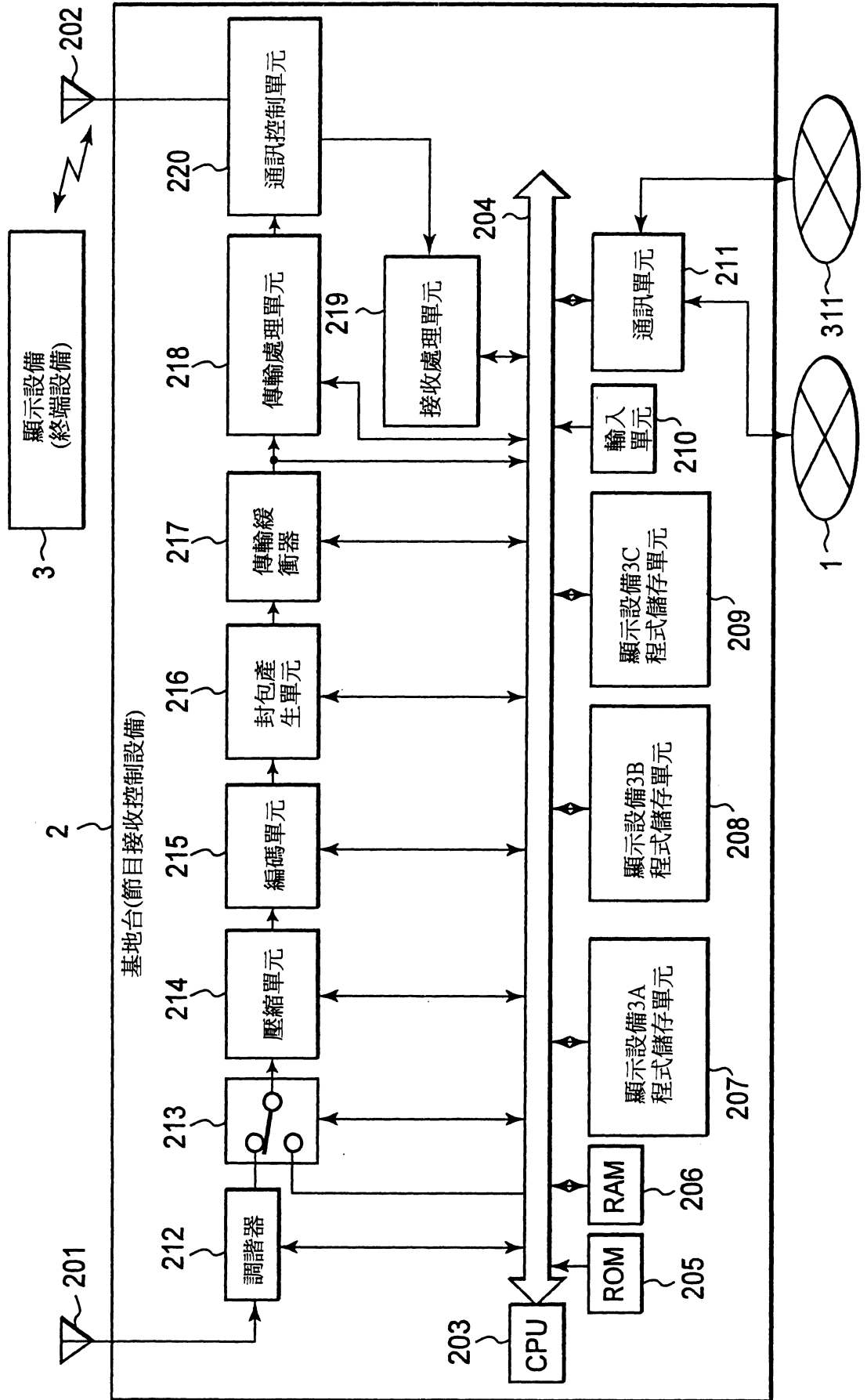
第12圖



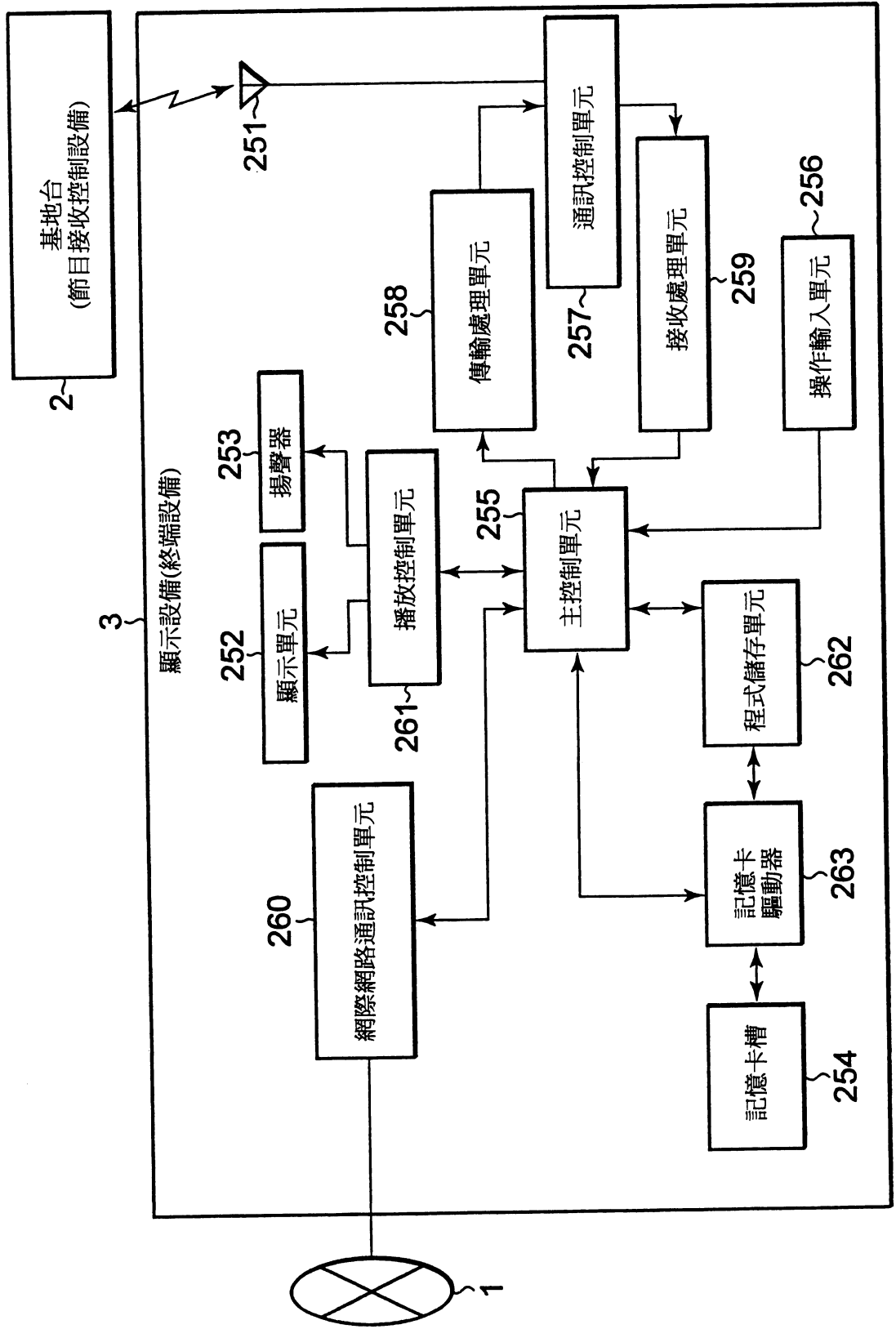
第13圖



第14圖



第15圖



第16圖

