

# 發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：97110970

※ 申請日期：97.3.27

※IPC 分類：H04N 7/173 (2006.01)

## 一、發明名稱：(中文/英文)

內容配送系統、變換裝置及使用其之內容配送方法/

CONTENT DISTRIBUTION SYSTEM, CONVERSION DEVICE, AND  
CONTENT DISTRIBUTION METHOD FOR USE THEREIN

## 二、申請人：(共1人)

姓名或名稱：(中文/英文)

日本電氣股份有限公司/NEC CORPORATION

代表人：(中文/英文)

矢野薰/KAORU YANO

住居所或營業所地址：(中文/英文)

日本國東京都港區芝五丁目7番1號

國籍：(中文/英文)

日本/JAPAN

## 三、發明人：(共1人)

姓名：(中文/英文)

小澤一範/KAZUNORI OZAWA

國籍：(中文/英文)

日本/JAPAN

四、聲明事項：

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

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 日本、2007/3/28、2007-083219

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

## 九、發明說明：

### 【發明所屬之技術領域】

本發明係關於內容配送系統、變換裝置及使用其之內容配送方法，尤其是關於配送儲存在伺服器中的內容（包含動畫像、靜止影像、聲音、音訊中至少一者）及廣告內容兩者中至少一者的方法。

### 【先前技術】

近年，寬頻環境或行動環境中配送包含動畫影像的多媒體資料的內容的配送方法越來越普及（例如，參見專利文獻 1、2）。

另外，除了收費的內容配送之外，也開始有免費的內容配送。在免費的內容配送中，特別對於影像內容配送廣告內容，其在影像內容結束後立刻切換到廣告影像內容（例如，參見專利文獻 3~5）。

過去，從影像內容切換到廣告內容時，在特定時間點，切換儲存影像內容的影像伺服器及儲存了廣告影像之廣告伺服器。

[專利文獻 1]特開 2005-033664 號公報

[專利文獻 2]特開 2006-246008 號公報

[專利文獻 3]特開 2001-175570 號公報

[專利文獻 4]特開 2003-006085 號公報

[專利文獻 5]特開 2003-289521 號公報

【發明內容】

發明欲解決的課題

在上述的配送系統中，在特定時間點，切換儲存影像內容的影像伺服器及儲存了廣告影像之廣告伺服器的情況下，切換伺服器時，為了改變連接路徑，執行配送伺服器和終端機之間 IP (Internet Protocol) 位址的變更、埠號變更或對能力資訊等執行一連串的呼叫處理，因為呼叫處理結束之後影像才傳送，所以，會發生例如數秒的處理延遲。因此，在該方法的情況下，使用者有時會不耐久候而執行中斷處理。

因此，本發明之目的在於解決上述問題，提供內容配送系統、變換裝置及使用其之內容配送方法，其能夠將終端機雙方的內容在不造成影像混亂的情況下解密及顯示。

解決課題的手段

依據本案發明，可以得到內容配送系統，其從事先儲存第 1 內容之壓縮編碼位元串流及第 2 內容的壓縮編碼位元串流的配送伺服器，將該第 1 內容及該第 2 內容中至少一者，透過網路配送到終端機，其包括轉換裝置，當用以表示關於從該配送伺服器配送到該終端機的內容的位元串流應該具有的順序之語法，和事先通知該終端機的解碼資料的語法不一致時，將配送到該終端機的內容之語法轉換為和該解碼資料的語法一致，再對該終端機配送。

依據本發明另一觀點，可以得到轉換裝置，其係使用於內容配送系統，該內容配送系統從事先儲存第 1 內容之

壓縮編碼位元串流及第 2 內容的壓縮編碼位元串流的配送伺服器，將該第 1 內容及該第 2 內容中至少一者，透過網路配送到終端機；當用以表示關於從該配送伺服器配送到該終端機的內容的位元串流應該具有的順序之語法，和事先通知該終端機的解碼資料的語法不一致時，該轉換裝置將配送到該終端機的內容之語法轉換為和該解碼資料的語法一致，再對該終端機配送。

依據本發明再一觀點，可以得到內容配送方法，其適用於內容配送系統，該內容配送系統從事先儲存第 1 內容之壓縮編碼位元串流及第 2 內容的壓縮編碼位元串流的配送伺服器，將該第 1 內容及該第 2 內容中至少一者，經過配置於該配送伺服器及該終端機間的轉換裝置，透過網路配送到終端機，該方法包括：轉換步驟，當用以表示關於從該配送伺服器配送到該終端機的內容的位元串流應該具有的順序及內容之語法，和事先通知該終端機的解碼資料的語法不一致時，經過配置於該配送伺服器及該終端機間的轉換裝置，將配送到該終端機的內容之語法轉換為和該解碼資料的語法一致；及執行配送到該終端機之處理的步驟。

本發明藉由上述之構成及動作，其能夠獲得將終端機雙方的內容在不造成影像混亂的情況下解密及顯示的效果。

#### 【實施方式】

依據本發明之內容配送系統，其從事先儲存包含動畫影像之內容之壓縮編碼位元串流及廣告內容的壓縮編碼位元串流的配送伺服器，將該內容及該廣告內容中至少一者，透過網路配送到終端機，其包括轉換裝置，當用以表示關於從該配送伺服器配送到該終端機的內容的位元串流應該具有的順序及內容之語法，和事先通知該終端機的解碼資料的語法不一致時，將配送到該終端機的內容之語法轉換為和該解碼資料的語法一致。

在說明書中，係以作為第 1 內容之包含動畫影像之內容，以及作為第 2 內容之廣告內容為例進行說明，然第 2 內容也可以不是廣告內容。廣告內容也可以包含動畫。

依據本發明之轉換裝置，係使用於內容配送系統，該內容配送系統從事先儲存包含動畫影像之內容之壓縮編碼位元串流及廣告內容的壓縮編碼位元串流的配送伺服器，將該內容及該廣告內容中至少一者，透過網路配送到終端機，當用以表示關於從該配送伺服器配送到該終端機的內容的位元串流應該具有的順序及內容之語法，和事先通知該終端機的解碼資料的語法不一致時，該轉換裝置將配送到該終端機的內容之語法轉換為和該解碼資料的語法一致，再對該終端機配送。

依據本發明之內容配送方法，其適用於內容配送系統，該內容配送系統從事先儲存包含動畫影像之內容之壓縮編碼位元串流及廣告內容的壓縮編碼位元串流的配送伺服器，將該內容及該廣告內容中至少一者，透過網路配

送到終端機，該方法中，當用以表示關於從該配送伺服器配送到該終端機的內容的位元串流應該具有的順序及內容之語法，和事先通知該終端機的解碼資料的語法不一致時，經過配置於該配送伺服器及該終端機間的轉換裝置，將配送到該終端機的內容之語法轉換為和該解碼資料的語法一致，並執行配送到該終端機之處理。

亦即，本發明之內容配送系統，係在配送儲存於配送伺服器中的內容（包含動畫影像、靜止影像、聲音、音訊中至少一者）和廣告內容之至少一者，在終端機移動的情況下，接收位置資料，並切換到內容或廣告內容中至少一者並輸出的系統中，配送影像內容，在同一通訊段落中，於事先決定之時間點傳送其他的影像內容（例如廣告）的情況下，得以不切換配送伺服器而執行之。

亦即，本發明的內容配送系統設置有包含語法變換轉檔器（影像轉檔器）的轉換裝置，當有需要時，藉由即時以轉換裝置所配送的影像內容的語法（syntax：語法（位元串流應該符合的順序和內容）），能夠切換內容，而不產生因為切換配送伺服器所造成的切換時間延遲。

更具體說明之，本發明的內容配送系統中，在對於從配送伺服器傳送到終端機的影像內容（例如，動畫影像內容），切換到其他的影像內容（例如，廣告內容等），或將其他影像內容（例如，廣告內容等）插入的情況下，藉由轉換裝置所具有的語法變換轉檔器，將影像內容的串流之語法或其他的影像內容的串流之語法，都轉換為符合從

轉換裝置傳送到終端機的能力資訊。

依據本發明的內容配送系統，在從配送伺服器在同一通訊段落中將影像內容和其他影像內容（例如，廣告內容等）配送到終端機的情況下，在轉換控制部中，判斷影像內容和其他影像內容的能力資訊，和在通訊段落開始時向終端機通知的能力資訊（尤其是，DCI（Decoder Configuration Information）資訊）是否相同。

依據本發明的內容配送系統，在能力資訊相同的情況下，不轉換影像內容的語法及其他影像內容的語法，而對該內容執行通過處理。

另一方面，依據本發明的內容配送系統，在影像內容的語法和其他影像內容的語法中的至少一者和通知終端機的能力資訊不同的情況下，使用轉換裝置具有的語法變換轉檔器，對相異的影像內容的語法執行語法轉換，使得其和通知終端機的 DCI 資訊相符，然後再將轉換後的內容之串流傳送到終端機。

藉此，本發明的內容配送系統中，在同一通訊段落中於連續時間傳送影像內容和其他的影像內容（例如，廣告內容等）的情況下，即使影像內容和其他影像內容（例如，廣告內容等）的解碼資訊相異，在語法變換轉檔器將內容的語法轉換為相同，所以，在終端機可以在不使影像混亂的情況下使兩種內容解碼及顯示。

再者，本發明的內容配送系統，在影像內容之後再配送其他內容的情況下，因為藉由語法變換轉檔器執行語法

轉換，所以，相較於習知的方法，其具有使得從影像內容到其他影像內容的切換時間變短的效果。

再者，本發明的內容配送系統，當該終端機移動而其位置改變時，即使依據該終端機的位置資料切換廣告內容，即使影像內容和其他影像內容（例如，廣告內容等）的解碼資訊不同，因為在語法變換轉檔器將內容的語法轉換為相同，所以，在終端機可以在不使影像混亂的情況下使兩種內容解碼及顯示，而可得到縮短切換廣告內容所需時間之效果。

繼之，參照圖示說明本發明的實施型態。

（第 1 實施型態）

第 1 圖顯示本發明第 1 實施型態的內容配送系統之構成例的方塊圖。在第 1 圖中，本發明第 1 實施型態的內容配送系統由下列構成：配送伺服器 1、轉換裝置 2、終端機 3、傳送路徑 101~103。

參見第 1 圖及第 8 圖，配送伺服器 1 事先儲存了包含動畫影像之內容的壓縮編碼位元串流，以及廣告內容的壓縮編碼位元串流。終端機 3 在希望配送訊息時透過傳送路徑 103 對配送伺服器 1 執行連線要求（在第 8 圖之 S30），至少選取一個應該配送的內容（S31）。

配送伺服器 1，將終端機 3 所選取之至少一內容的壓縮編碼位元串流的解碼資訊（例如，DCI（Decoder Configuration Information）資訊）傳送到轉換裝置 2（S10）。再者，配送伺服器 1 透過傳送路徑 103，將與轉

換裝置 2 的連接方法（例如，IP（Internet Protocol）位址或埠號）通知終端機 3（S11）。

繼之，配送伺服器 1，在同一通訊段落中，透過傳送路徑 101，對於被選取的內容以時間連續的方式，或在同一通訊段落中預先決定的時間點，將其他的影像內容（例如，廣告影像內容）和其相關的解碼資訊傳送到轉換裝置 2（S12）。

轉換裝置 2 由下列構成：收訊部 21、語法變換轉檔器 22、傳訊部 23。轉換裝置 2，由收訊部 21 接收被選取的內容的解碼資訊（例如，DCI）或事先決定之解碼資訊（例如此事先決定的 DCI 資訊），經由傳訊部 23 透過傳送路徑 102 通知終端機 3（S22）。

在此，傳送路徑 102 為線路交換網路的情況下，使用國際電信聯盟遠程通信標準化組（ITU-T，ITU Telecommunication Standardization Sector）建議的 H.245 協定，將解碼資訊傳送到終端機 3。再者，傳送路徑 102 為封包交換網路的情況下，將解碼資訊以網路工程工作小組（Internet Engineering Task Force，IETF）之對話描述協議（Session Description Protocol，SDP）之協定 [IETF FRC（Request For Comments）2327, RFC3264, RFC3984] 記載之，並通知終端機 3。再者，傳送路徑 102 在封包交換的情況下，可以使用單點傳播配送法、多點傳播配送法之任何一種。

語法變換轉檔器 22，輸入被選取的影像內容的串流，

判斷內容的語法（syntax：語法（位元串流應該符合的順序和內容））是否和之間通知終端機 3 的解碼資訊的語法一致（S23），在判斷為一致的情況下，不將被選取的影像內容的串流加以變換處理，而以通過處理將其輸出至傳訊部 23（S24）。

另一方面，語法變換轉檔器 22，在判斷為不一致的情況下，轉換被選取的影像內容的串流，以使得其與能力資訊一致，並將轉換後的串流輸出至傳訊部 23。傳訊部 23 將從語法變換轉檔器 22 傳來的內容之串流傳送到終端機 3（S25）。

繼之，語法變換轉檔器 22，判斷和選取的內容連續接收之其他的影像內容（例如，廣告內容等）的解碼資訊及其他影像內容（例如，廣告內容等）的壓縮編碼位元串流，是否和該解碼資訊先前向終端機 3 通知之解碼資訊的語法一致（S26）。在解碼資訊為一致的情況下，語法變換轉檔器 22，不轉換其他影像內容（例如，廣告內容等）的串流，而對該串流執行通過處理並傳送至傳訊部 23（S27）。

另一方面，在解碼資訊不一致的情況下，語法變換轉檔器 22，將其他影像內容（例如，廣告內容等）的壓縮編碼位元串流之語法轉換為和解碼資訊一致，並將轉換後的串流傳送至傳訊部 23。傳訊部 23，將壓縮編碼位元串流傳送到終端機 3（S28）。

上述之語法變換轉檔器 22 的動作之例，參照第 2~6 圖說明之。再者，以下之動作之例的說明中，係以 MPEG-4

(Moving Picture Expert Group-4)為例說明之，但並不限定於 MPEG-4，也可以適用於其他的動畫影像壓縮編碼方式。

第 2 圖顯示僅使用 Resync Marker (再同步標記) 作為編碼工具的情況之 I-VOP (訊框內編碼 VOP (Video Object Plane)) 中視訊封包 (Video Packet) 的構成示意圖。在第 2 圖中，係假設視訊封包中包含第  $m$  個到第  $n$  個大區塊 (Macro-block, MB)。

再者，DC (直流) 成分 ( $m$ ) 係指用於解碼第  $m$  個 MB 的 DC 成分所必須的資料 (編碼模式、量子化差分值、DC 成分) 的位元列。AC 控制 ( $m$ ) 係指用於解碼第  $m$  個 MB 的 AC 成分所必須的資料 (編碼模式、AC 預測旗標) 的位元列。AC (直流) 成分 ( $m$ ) 係指第  $m$  個 MB 的 AC 成分之位元列。在此，AC 成分係為 DCT (Discrete Cosine Transform, 離散餘弦轉換) 轉換後的係數之直流以外的成分。

第 3 圖顯示僅使用 Resync Marker (再同步標記) 作為編碼工具的情況之 P-VOP (訊框間編碼 VOP (Video Object Plane)) 中視訊封包 (Video Packet) 的構成示意圖。再者，MV (Motion Vector, 移動向量) 成分 ( $m$ ) 係指用以解碼移動向量所必須的資料 (編碼 MB 旗標、編碼模式、MV) 的位元列。AC 控制 ( $m$ ) 係指用於解碼 AC 成分所必須的資料 (編碼模式、AC 預測旗標、量子化差分值) 的位元列。AC 成分 ( $m$ ) 係指 AC 成分之位元列。

第 4 圖顯示除使用作為編碼工具的 Resync Marker，更使用資料區分 (Data Partitioning) 的情況之 I-VOP 中視訊封包的構成示意圖。DC 成分、AC 控制、AC 成分的意義和第 2 圖相同。

關於各 MB 的資料 (位元列) 雖相同於第 2 圖，但是相對於第 2 圖中 MB 單位之位元列為並列，第 4 圖中位元列係依據資料的重要程度的高低依序排列。再者，DC 成分和 AC 控制之間插入 DC Marker (DC 標記)。再者，除了上述之外，更使用 RVLC (Reversible VLC (Variable Length Coding)，可逆之可變長度編碼) 的情況下，AC 成分並非一般的 VLC 符號表，而使用 RVLC 符號表而進行編碼。

第 5 圖顯示除使用作為編碼工具的 Resync Marker，更使用 Data Partitioning 的情況之 P-VOP 中視訊封包的構成示意圖。MV 成分、AC 控制、AC 成分的意義和第 3 圖相同。關於各 MB 的資料 (位元列) 雖相同於第 3 圖，但是相對於第 3 圖中 MB 單位之位元列為並列，第 5 圖中位元列係依據資料的重要程度的高低依序排列。

再者，MV 成分和 AC 控制之間插入 Motion Marker (移動標記)。再者，除了上述之外，更使用 Reversible VLC (可逆之可變長度編碼) 的情況下，AC 成分並非一般的 VLC 符號表，而使用 RVLC 符號表而進行編碼。

第 6 圖顯示第 1 圖所示語法轉換轉檔器 22 的詳細構成之方塊圖。在第 6 圖中，語法轉換轉檔器 22 由下列構

成：接收緩衝器 221、轉換有無切換開關 222 及 226、可變長度解碼器 223、參數順序轉換器 224、可變長度編碼器 225、傳送緩衝器 227、轉換控制部 228。

接收緩衝器 221 只要儲存了從收訊部 21 接收之視訊封包 111，依據轉換控制資料 121，視訊封包輸出到轉換有無切換開關 222。

轉換有無切換開關 222，具有依據從轉換控制部 228 通知之轉換控制資料 121，切換是否要轉換從接收緩衝器 221 輸出之視訊封包內的語法的功能。在要轉換從接收緩衝器 221 輸出之視訊封包內的語法的情況下，轉換有無切換開關 222 將從接收緩衝器 221 輸出之視訊封包輸出到可變長度解碼器 223。在不轉換從接收緩衝器 221 輸出之視訊封包內的語法的情況下，轉換有無切換開關 222 將從接收緩衝器 221 輸出之視訊封包輸出到轉換有無切換開關 226。

可變長度解碼器 223，對於從轉換有無切換開關 222 輸出的視訊封包，通常係使用 VLC 符號表，將 AC 成分以外的參數執行可變長度解碼處理。再者，可變長度解碼器 223，具有依據從轉換控制部 228 通知的轉換控制資料 121 而控制可變長度解碼處理的功能。

再者，可變長度解碼器 223，對於 AC 成分，在不使用 Reversible VLC 的情況下，在一般使用 VLC 符號表、Reversible VLC 的情況下，使用 RVLC 符號表分別執行可變長度解碼處理。

參數順序轉換器 224，依據可變長度解碼器 223 的可變長度解碼的結果，對於從轉換有無切換開關 222 輸出的視訊封包，執行位元列的重排。再者，參數順序轉換器 224，具有依據從轉換控制部 228 通知的轉換控制資料 121，控制位元列之重排處理的功能。

若從轉換有無切換開關 222 輸出的視訊封包為第 2 圖的模式，則參數順序轉換器 224 將其重排為第 4 圖的模式，並插入 DC 標記。若從轉換有無切換開關 222 輸出的視訊封包為第 3 圖的模式，則參數順序轉換器 224 將其重排為第 5 圖的模式，並插入移動標記。

若從轉換有無切換開關 222 輸出的視訊封包為第 4 圖的模式，則參數順序轉換器 224 將其重排為第 2 圖的模式，並刪除 DC 標記。若從轉換有無切換開關 222 輸出的視訊封包為第 5 圖的模式，則參數順序轉換器 224 將其重排為第 3 圖的模式，並刪除移動標記。

可變長度編碼器 225，係僅對 AC 成分執行可變長度編碼處理。再者，可變長度編碼器 225 具有依據從轉換控制部 228 通知的轉換控制資料 121 而控制可變長度編碼處理的功能。可變長度編碼器 225 不使用 Reversible VLC 的情況下，在一般使用 VLC 符號表、Reversible VLC 的情況下，使用 RVLC 符號表分別執行可變長度編碼處理。

轉換有無切換開關 226，具有依據從轉換控制部 228 通知的轉換控制資料 121，切換是否要轉換從接收緩衝器 221 輸出之視訊封包內的語法的功能。在要轉換從接收緩

衝器 221 輸出之視訊封包內的語法的情況下，轉換有無切換開關 226 將從可變長度編碼器 225 輸出之視訊封包輸出到傳送緩衝器 227。在不轉換從接收緩衝器 221 輸出之視訊封包內的語法的情況下，轉換有無切換開關 226 將從轉換有無切換開關 222 輸出之視訊封包輸出到傳送緩衝器 227。

傳送緩衝器 227，先暫時儲存了從轉換有無切換開關 226 輸出的視訊封包，再將其傳送到傳訊部 23 作為動畫影像資料 113。轉換控制部 228 參照從收訊部 21 輸入的解碼資料 112，判斷是否要轉換從接收緩衝器 221 輸出之視訊封包內的語法，依據判斷的結果，分別對轉換有無切換開關 222、轉換有無切換開關 226、可變長度解碼器 223、參數順序轉換器 224、可變長度編碼器 225 輸出轉換控制資料 121。

在本實施型態中，對於從配送伺服器 1 傳送到終端機 3 的影像內容（例如，動畫影像內容），切換到其他的影像內容（例如，廣告內容等），或將其他影像內容（例如，廣告內容等）插入的情況下，藉由轉換裝置 2 所具有的語法變換轉檔器 22，將影像內容的串流之語法或其他的影像內容的串流之語法，都轉換為符合從轉換裝置 2 傳送到終端機 3 的能力資訊。

在從配送伺服器 1 在同一通訊段落中將影像內容和其他影像內容（例如，廣告內容等）配送到終端機 3 的情況下，在轉換控制部 228 中，判斷影像內容和其他影像內容

的能力資訊，和在通訊段落開始時向終端機 3 通知的能力資訊（尤其是，DCI）是否相同。

在本實施型態中，在影像內容和其他影像內容的能力資訊，和通知終端機 3 的能力資訊相同的情況下，不轉換影像內容的語法及其他影像內容的語法，而執行通過處理。

另一方面，在影像內容的語法和其他影像內容的語法中的至少一者和通知終端機 3 的能力資訊不同的情況下，使用轉換裝置 2 具有的動畫影像轉檔器（語法變換轉檔器 22），對相異的影像內容的語法執行語法轉換，使得其和通知終端機 3 的 DCI 資訊相符，然後再將轉換後的內容之串流傳送到終端機 3。

藉此，在本實施型態中，在同一通訊段落中於連續時間傳送影像內容和其他的影像內容（例如，廣告內容等）的情況下，即使影像內容和其他影像內容（例如，廣告內容等）的解碼資訊相異，在語法變換轉檔器 22 將內容的語法轉換為相同，所以，在終端機 3 可以在不使影像混亂的情況下使兩種內容解碼及顯示。

再者，在本實施型態中，在影像內容之後再配送其他內容的情況下，因為藉由影像轉檔器（語法變換轉檔器 22）執行語法轉換，所以，相較於相關的方法，其具有使得從影像內容到其他影像內容的切換時間變短的效果。

（第 2 實施型態）

第 7 圖顯示本發明另一實施型態的內容配送系統之構

成例的方塊圖。在第 7 圖中，在本實施型態中，除了設置位置管理部 4 之外，其構成和第 1 圖所示之第 1 實施型態的內容配送系統之構成相同，且同一構成要素標以相同符號。再者，同一構成要素的動作，和上述之本發明實施例相同，此省略其動作之說明。

位置管理部 4 係管理終端機 3 存在的位置。終端機 3 為移動終端，例如連接於 3G (3<sup>rd</sup> Generation) 行動網的情況下，位置管理部 4 依據下列發出之資料管理終端機 3 的位置：HLR (Home Location Register) (儲存服務加入資料、位置資料、認證資料等的資料庫)、或 HSS (Home Subscriber Server: 主機加入者伺服器) [除了上述之 HLR 功能之外，另具有 IMS (Ip Multimedia Subsystem) 所必須的加入者識別功能、使用者認證機能等的伺服器]。

再者，例如，終端機 3 連接於無線區域網路的情況下，位置管理部 4，可管理從接取點傳來的資料。

例如，配送伺服器 1a 將全國分類為複數個圈，在每一個圈事先儲存廣告內容。配送伺服器 1a 確認從位置管理部 4 發出的位置資料，當終端機 3 移動其位置就變化，在事先決定的圈內移動的情況下，就將廣告內容切換為該圈內特有的廣告內容，當該內容的解碼資料輸出到傳送路徑 103，就可以將該廣告內容輸出到傳訊部 23。

如上所述，在本實施型態中，當終端機 3 移動而其所在的圈之位置變化的情況下，即使隨著位置而切換廣告內容，即使影像內容和其他影像內容 (例如，廣告內容等)

的解碼資訊相異，在語法變換轉檔器 22 將內容的語法轉換為相同，所以，在終端機 3 可以在不使影像混亂的情況下使兩種內容解碼及顯示，能具有縮短廣告內容切換時間的效果。

本發明已針對實施例進行說明，但本發明並不限定於該實施型態。任何熟悉此項技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可做些許更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

本發明係主張 2007 年 3 月 28 日申請之日本申請第 2007-083219 號為基礎之優先權，其揭露均於此引用。

#### 【圖式簡單說明】

第 1 圖顯示本發明第 1 實施型態的內容配送系統之構成例的方塊圖。

第 2 圖顯示僅使用在 MPEG-4 Visual 作為編碼工具的 Resync Marker 的情況之 I-VOP 中視訊封包的構成示意圖。

第 3 圖顯示僅使用在 MPEG-4 Visual 作為編碼工具的 Resync Marker 的情況之 P-VOP 中視訊封包的構成示意圖。

第 4 圖顯示除使用在 MPEG-4 Visual 作為編碼工具的 Resync Marker，更使用 Data Partitioning 的情況之 I-VOP 中視訊封包的構成示意圖。

第 5 圖顯示除使用在 MPEG-4 Visual 作為編碼工具的 Resync Marker，更使用 Data Partitioning 的情況之 P-VOP 中視訊封包的構成示意圖。

第 6 圖顯示第 1 圖所示語法轉換轉檔器的構成之方塊圖。

第 7 圖顯示本發明第 2 實施型態的內容配送系統之構成例的方塊圖。

第 8 圖顯示第 1 圖所示內容配送系統的動作之流程圖。

**【主要元件符號說明】**

配送伺服器 1、1a  
傳送路徑 101~103  
視訊封包 111  
解碼資料 112  
動畫影像資料 113  
轉換控制資料 121  
轉換裝置 2  
收訊部 21  
語法變換轉檔器 22  
接收緩衝器 221  
轉換有無切換開關 222  
轉換有無切換開關 226  
可變長度解碼器 223  
參數順序轉換器 224  
可變長度編碼器 225  
傳送緩衝器 227

200904190

轉換控制部 228

傳訊部 23

終端機 3

位置管理部 4

## 五、中文發明摘要：

內容配送系統，其從事先儲存第 1 內容之壓縮編碼位元串流及第 2 內容的壓縮編碼位元串流的配送伺服器（1），將該第 1 內容及該第 2 內容中至少一者，透過網路配送到終端機（3）。內容配送系統包括轉換裝置（2），當用以表示關於從該配送伺服器（1）配送到該終端機的內容的位元串流應該具有的順序之語法，和事先通知該終端機（3）的解碼資料的語法不一致時，將配送到該終端機的內容之語法轉換為和該解碼資料的語法一致再配送。轉換裝置（2）當該語法一致時，不執行該語法的轉換，而對該內容執行通過處理，當該語法不一致時，執行該語法轉換，然後將該內容配送到該終端機。

## 六、英文發明摘要：

A content distribution system distributes at least either one of a first content and a second content to a terminal (3) through a network from a distribution server (1) which stores a compression coded bit stream of the first content and a compression coded bit stream of the second content. The content distribution system has a conversion device (2) which, when a syntax indicating an order to be satisfied by the bit stream of the content distributed from said distribution server (1) to said terminal does not match a syntax of decoding information preliminarily notified to the terminal, converts the syntax of the content distributed to the terminal to match the syntax of the decoding information before distributing the

same to the terminal (3). The conversion device (2) performs through processing on the content without converting the syntax thereof when the syntaxes match each other, whereas when the syntaxes do not match, the conversion device converts the syntax of the content before distributing the same to the terminal.

## 十、申請專利範圍：

1. 一種內容配送系統，從事先儲存第 1 內容之壓縮編碼位元串流及第 2 內容的壓縮編碼位元串流的配送伺服器，將該第 1 內容及該第 2 內容中至少一者，透過網路配送到終端機，

其特徵在於：

包括轉換裝置，當用以表示關於從該配送伺服器配送到該終端機的內容的位元串流應該具有的順序之語法，和事先通知該終端機的解碼資料的語法不一致時，將配送到該終端機的內容之語法轉換為和該解碼資料的語法一致，再配送到該終端機。

2. 申請專利範圍第 1 項所述之內容配送系統，該配送伺服器，於該終端機發出連接要求時，事先將該解碼資料的語法通知該終端機之後，將該第 1 內容和該第 2 內容連續地或在同一通訊段落內事先決定之時間點傳送。

3. 申請專利範圍第 1 或 2 項所述之內容配送系統，該轉換裝置，當該語法一致時，不執行該語法的轉換，而對該內容執行通過處理，當該語法不一致時，執行該語法轉換，然後將該內容配送到該終端機。

4. 如申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項所述之內容配送系統，該配送伺服器當該終端機移動時，依據該終端機的位置資料，將該第 1 內容及該第 2 內容中至少一者切換到其他的內容並配送之。

5. 如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項所述之內容

配送系統，該內容包含下列至少一者：動畫影像、靜止影像、聲音、音訊。

6. 如申請專利範圍第 1 至 5 項中任一項所述之內容配送系統，該轉換裝置包含語法轉換轉檔器，以即時轉換配送到該終端機的內容之語法。

7. 如申請專利範圍第 6 項所述之內容配送系統，在對從該配送伺服器傳送到該終端機的第 1 內容，切換到其他的影像內容，或插入其他的影像內容的情況下，藉由該語法轉換轉檔器，將該第 1 內容之串流的語法或該其他的影像內容的串流之語法轉換為符合通知該終端機之該解碼資料的語法。

8. 如申請專利範圍第 1 至 7 項中任一項所述之內容配送系統，該第 2 內容為廣告內容。

9. 一種轉換裝置，使用於內容配送系統，該內容配送系統從事先儲存第 1 內容之壓縮編碼位元串流及第 2 內容的壓縮編碼位元串流的配送伺服器，將該第 1 內容及該第 2 內容中至少一者，透過網路配送到終端機；

其特徵在於：

當用以表示關於從該配送伺服器配送到該終端機的內容的位元串流應該具有的順序之語法，和事先通知該終端機的解碼資料的語法不一致時，該轉換裝置將配送到該終端機的內容之語法轉換為和該解碼資料的語法一致，再配送到該終端機。

10. 如申請專利範圍第 9 項所述之轉換裝置，該配送

伺服器，於該終端機發出連接要求時，事先將該解碼資料的語法通知該終端機之後，將該第 1 內容和該第 2 內容連續地或在同一通訊段落內事先決定之時間點傳送。

11. 如申請專利範圍第 9 或 10 項所述之轉換裝置，當該語法一致時，不執行該語法的轉換，而對該內容執行通過處理，當該語法不一致時，執行該語法轉換，然後將該內容配送到該終端機。

12. 如申請專利範圍第 8 至 11 項中任一項所述之轉換裝置，該配送伺服器當該終端機移動時，依據該終端機的位置資料，將該第 1 內容及該第 2 內容中至少一者切換到其他的內容並配送之。

13. 如申請專利範圍第 9 至 12 項中任一項所述之轉換裝置，該內容包含下列至少一者：動畫影像、靜止影像、聲音、音訊。

14. 如申請專利範圍第 9 至 13 項中任一項所述之轉換裝置，包含語法轉換轉檔器，以即時轉換配送到該終端機的內容之語法。

15. 如申請專利範圍第 14 項所述之轉換裝置，在對從該配送伺服器傳送到該終端機的第 1 內容，切換到其他的影像內容，或插入其他的影像內容的情況下，藉由該語法轉換轉檔器，將該第 1 內容之串流的語法或該其他的影像內容的串流之語法轉換為符合通知該終端機之該解碼資料的語法。

16. 如申請專利範圍第 9 至 15 項中任一項所述之轉

換裝置，該第 2 內容為廣告內容。

17. 一種內容配送方法，適用於內容配送系統，該內容配送系統從事先儲存第 1 內容之壓縮編碼位元串流及第 2 內容的壓縮編碼位元串流的配送伺服器，將該第 1 內容及該第 2 內容中至少一者，經過配置於該配送伺服器及該終端機間的轉換裝置，透過網路配送到終端機，該方法包括：

轉換步驟，當用以表示關於從該配送伺服器配送到該終端機的內容的位元串流應該具有的順序之語法，和事先通知該終端機的解碼資料的語法不一致時，將配送到該終端機的內容之語法轉換為和該解碼資料的語法一致；及

執行配送到該終端機之處理的步驟。

18. 如申請專利範圍第 17 項所述之內容配送方法，該配送伺服器，於該終端機發出連接要求時，事先將該解碼資料的語法通知該終端機之後，將該第 1 內容和該第 2 內容連續地或在同一通訊段落內事先決定之時間點傳送。

19. 如申請專利範圍第 17 或 18 項所述之內容配送方法，該轉換裝置，當該語法一致時，不執行該語法的轉換，而對該內容執行通過處理，當該語法不一致時，執行該語法轉換，然後將該內容配送到該終端機。

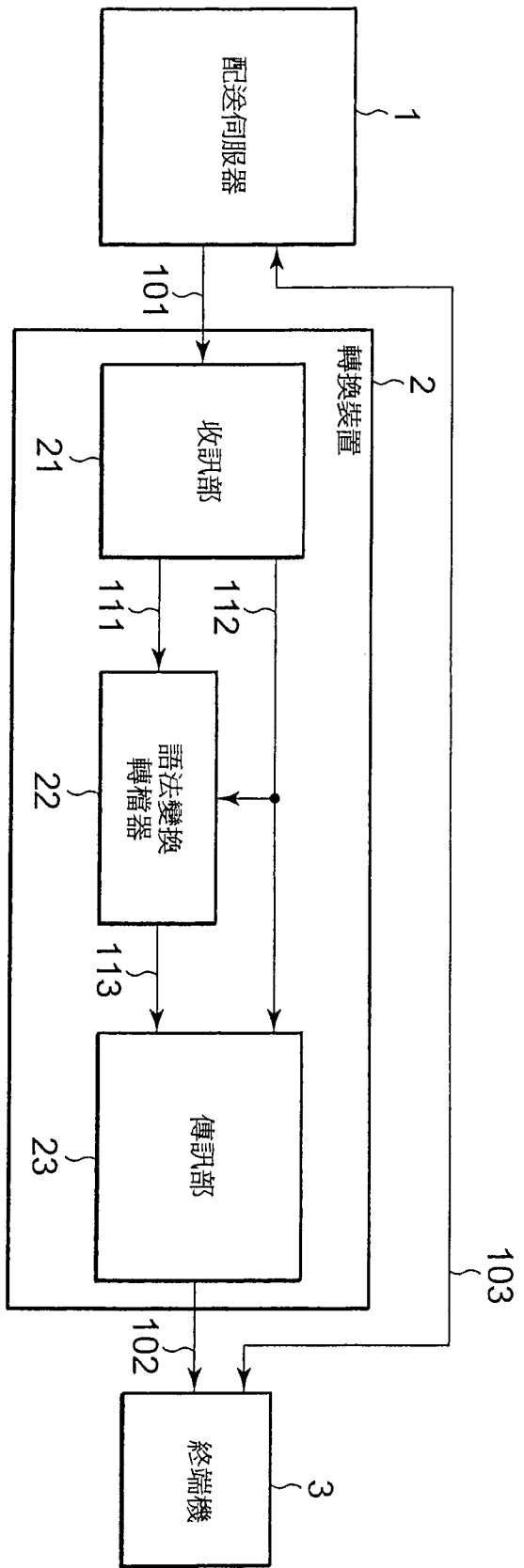
20. 如申請專利範圍第 17 至 19 項中任一項所述之內容配送方法，該配送伺服器當該終端機移動時，依據該終端機的位置資料，將該第 1 內容及該第 2 內容中至少一者切換到其他的內容並配送之。

21. 如申請專利範圍第 17 至 20 項中任一項所述之內容配送方法，該內容包含下列至少一者：動畫影像、靜止影像、聲音、音訊。

22. 如申請專利範圍第 17 至 21 項中任一項所述之內容配送方法，該轉換裝置包含語法轉換轉檔器，以即時轉換配送到該終端機的內容之語法。

23. 如申請專利範圍第 22 項所述之內容配送方法，在對從該配送伺服器傳送到該終端機的第 1 內容，切換到其他的影像內容，或插入其他的影像內容的情況下，藉由該語法轉換轉檔器，將該第 1 內容之串流的語法或該其他的影像內容的串流之語法轉換為符合通知該終端機之該解碼資料的語法。

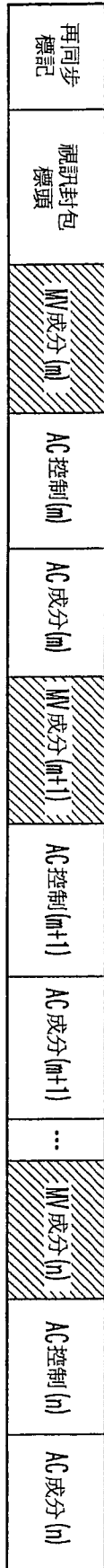
24. 如申請專利範圍第 17 至 23 項中任一項所述之內容配送方法，該第 2 內容為廣告內容。



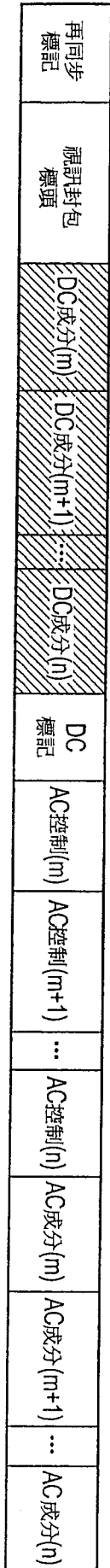
第1圖



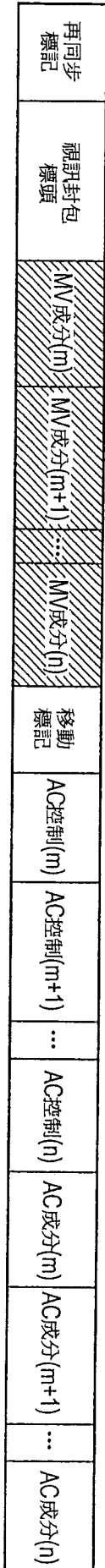
第2圖



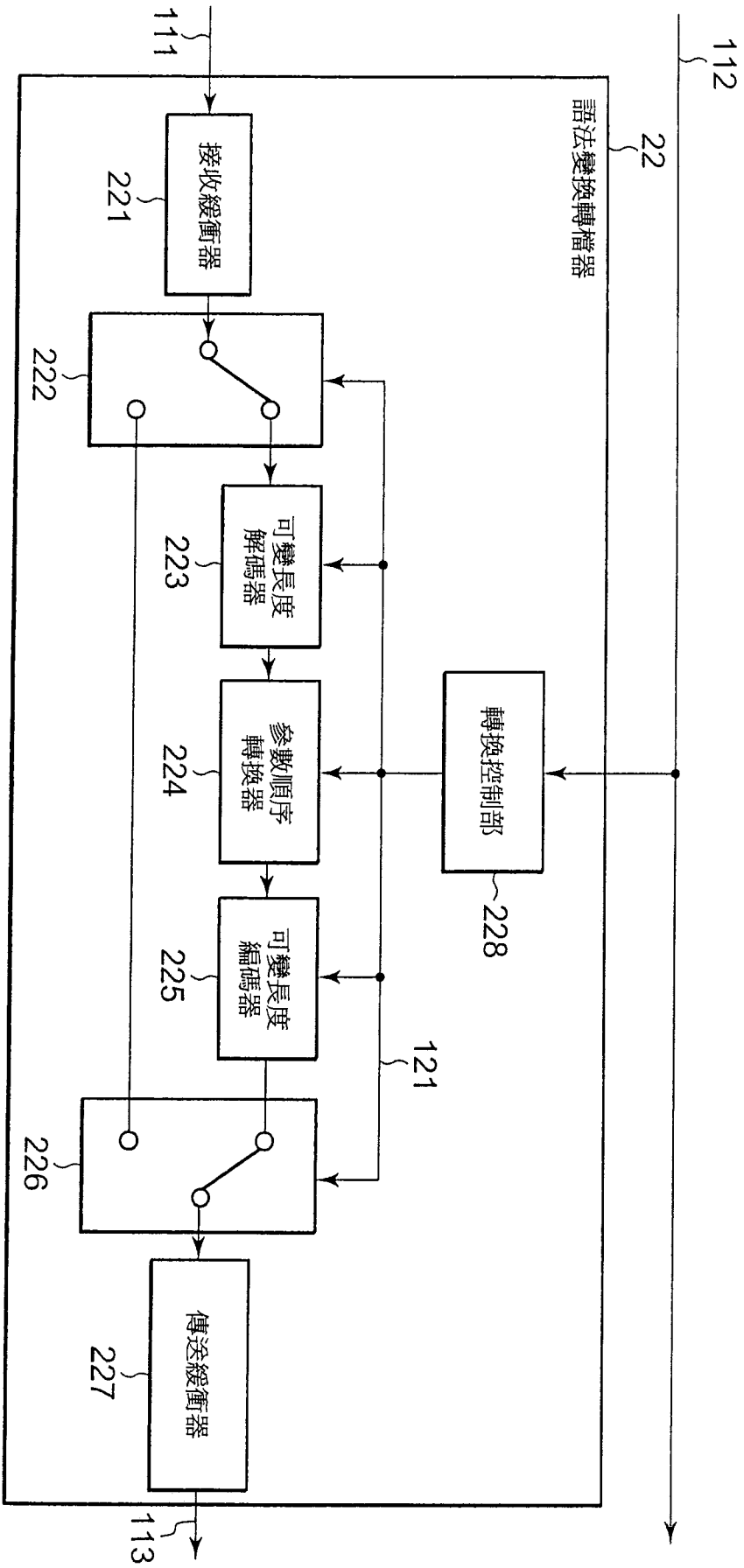
第3圖



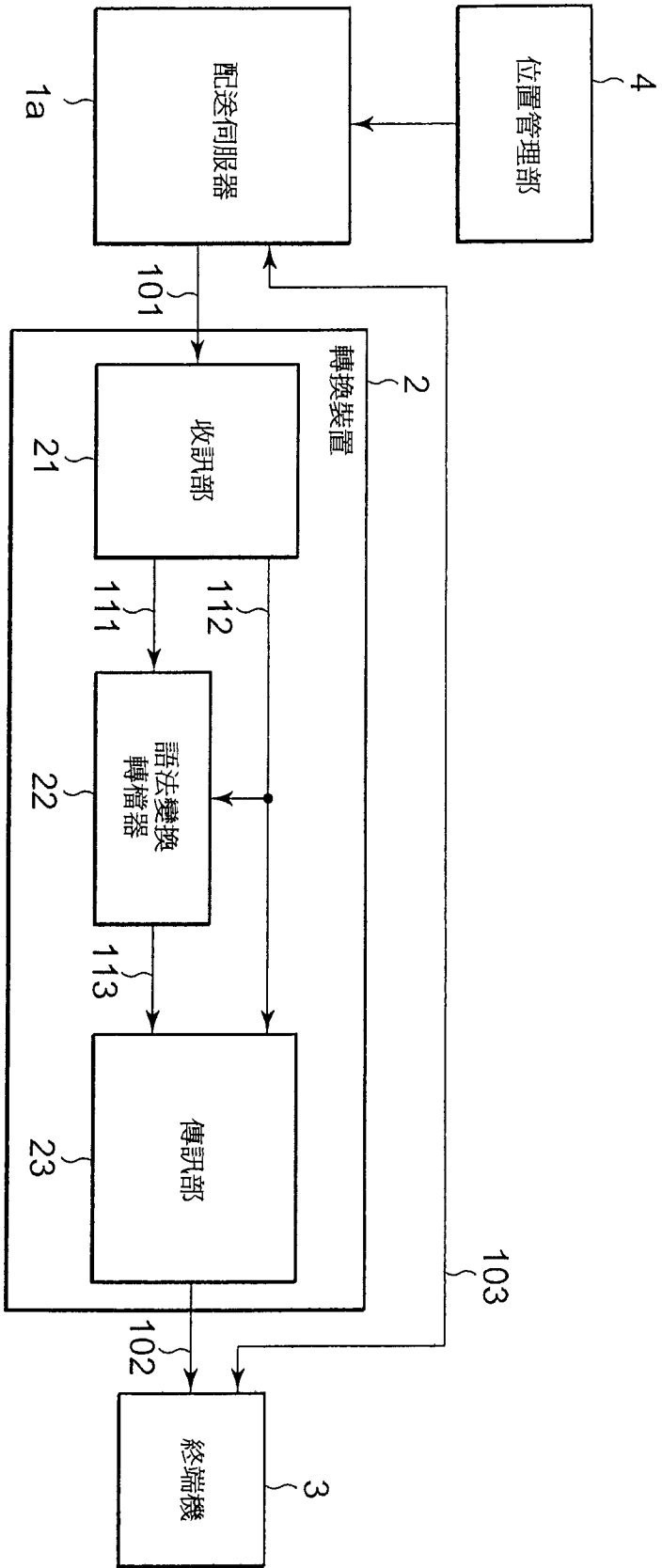
第4圖



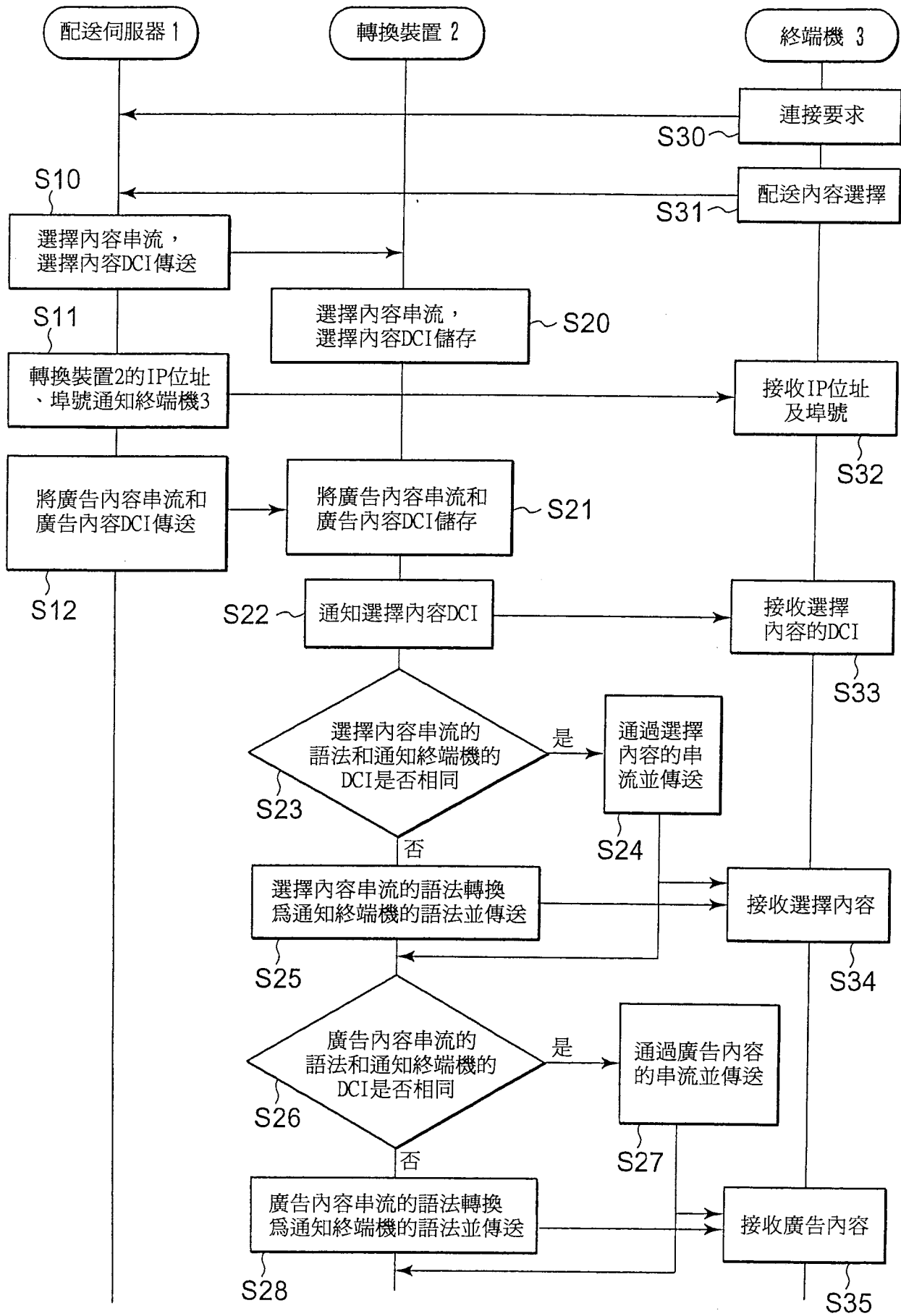
第5圖



第6圖



第7圖



第8圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

配送伺服器 1	傳送路徑 101~103
視訊封包 111	解碼資料 112
動畫影像資料 113	轉換控制資料 121
轉換裝置 2	收訊部 21
語法變換轉檔器 22	接收緩衝器 221
轉換有無切換開關 222	轉換有無切換開關 226
可變長度解碼器 223	參數順序轉換器 224
可變長度編碼器 225	傳送緩衝器 227
轉換控制部 228	傳訊部 23
終端機 3	位置管理部 4

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無