

公告本

406508

申請日期	85 年 12 月 31 日
案 號	85116348
類 別	1404C 27/00

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

406508

裝

訂

線

一、發明 名稱	中 文	通訊方法及通訊終端裝置
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	(1) 石橋正和 (2) 安本格之
	國 籍	(1) 日本 (2) 日本 (1) 日本國京都府長岡京市東神足一八二一 M一ウス神足C一五一
	住、居所	(2) 日本國京都府宇治市槇島町本屋敷五一六 村田機械社宅A棟二〇四號
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 村田機械股份有限公司 村田機械株式会社
	國 籍	(1) 日本
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國京都府京都市南區吉祥院南落合町三番 地
	代 表 人 姓 名	(1) 村田純一

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

406508

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC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	1996 年 6 月 7 日	8-145315		☒ 有主張優先權
日本	1996 年 7 月 26 日	8-197707		☒ 有主張優先權

有關微生物已寄存於：

，寄存日期：

，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)

五、發明說明(1)

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關例如，可連接於網際網路等之電腦通訊網之通訊終端裝置及通訊方法者。

【先行技術】

一般，使用傳真裝置之通訊係透過公用線路網進行者居多。但是，這種傳真通訊所需之費用係會隨著通訊對方之間之距離變遠成比例地增高。

然而，在近年，網際網路等之電腦通訊網已逐漸普及。若利用此電腦通訊網時，只要負擔到最靠近之契約供應站（電腦通訊網之連接業者）之通訊費用，不僅日本國內也可與國外之通訊終端機進行通訊。因此，藉使用電腦通訊網進行通訊，尤其可降低遠距離通訊所需之費用。

【發明概要】

本發明之通訊終端裝置係備有對於傳真通訊功能與電腦通訊網之電子郵件收發訊功能。在發訊側被讀取之圖像資料係使用MH，MR方式等被編碼化後，變換為本文資料（text data），再編輯為電子郵件形式，而對於網際網路等之電腦通訊網成為電子郵件發訊。又，顯示發出電子郵件之發訊通知書，與指示電子郵件之收訊之訊號使用線路更換方式之傳真發訊。在收訊側則使用傳真機收訊到指示電子郵件之收訊之訊號時，就從電腦通訊網收訊電子郵件而變換為圖像資料而列印輸出。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

涼

五、發明說明(2)

【發明所欲解決之問題】

傳真通訊一般係使用線路交換方式進行。亦即，發訊側之傳真裝置係使用線路交換方式，與收訊側之傳真裝置直接設定通訊線路之後，進行圖像資料之發訊。因此，收訊側之傳真裝置若收訊到圖像資料時，就可將其收訊圖像資料立即列印輸出，收訊側之使用者就可立即曉得收訊到資料內容。

與此相較，利用電腦通訊網而欲發訊電子郵件時，一般為不會將發出電子郵件之事積極地通知收訊側。亦即，利用電腦通訊網之使用者係，藉撥號將通訊終端機連接於電腦通訊網，才能夠曉得有了電子郵件之收訊。因此，即使發訊側對於電腦通訊網發出電子郵件，在收訊側不能夠立即曉得對於自己已有收到電子郵件之事。因此，電腦通訊網之利用者必須在適當之時期（例如，每日定時等）親自撥號來確認是否已收到有電子郵件，而其操作就變成非常煩雜。又，在發訊側，若欲將電子郵件內容立即告知收訊側時，就必須將發出電子郵件之要旨使用電話或傳真等通知收訊側之情形發生。

又，在電腦通訊網，其係從發訊人發出電子郵件到收訊人，必須經由複數之電腦，或由於資料量，線路之忙線程度而會稍為遲到之情形發生。

又，G 3，G 4等之傳真通訊步驟及通訊方式因與電腦通訊網者相異，所以不能將傳真裝置直接連接於電腦通

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(3)

訊網。

本發明係為了解決上述問題所發明者，其目的係提供一種將電子郵件發出於電腦通訊網之事，可迅速地告知收訊側，並且，在收訊側，依據發訊側之指示可從電腦通訊網收訊到電子郵件之通訊方法及通訊終端裝置。

又，本發明之目的係在電腦通訊網，提供一種即使電子郵件遲到之情形發生時，也可在收訊側曉得已收到電子郵件，而可收訊到電子郵件之通訊終端裝置。

並且，本發明之目的係提供一種將讀取原稿經由掃描所獲得之圖像資料成為電子郵件發訊，而可將所收到之電子郵件之圖像資料輸出之通訊終端裝置。

【發明之實施形態】

茲使用圖面將本發明具體化之一實施形態說明如下。按，在本實施形態係將圖像資料成為電子郵件發訊者，做為電腦通訊網規定使用網際網路。

如圖 1 所示，通訊終端裝置 T 係除了 G 3 及 G 4 傳真通訊功能之外，備有與網際網路通訊所需之功能。

C P U 1 係經由匯流排 1 3 來控制通訊終端裝置 T 之各部，同時，執行編碼化處理，解碼化處理，圖像變換處理，二元本文 (binary text) 變換處理，郵件編輯處理，通訊步驟處理等所需之軟體。

讀取部 2 係由 C C D (Charge Coupled Device 電荷耦合器件) 等讀取原稿上之圖像，而輸出黑白 2 值之圖像

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

五、發明說明(4)

資料。記錄部 3 係備有電子照相方式等之列印機，其他之 G 3 或 G 4 傳真裝置或從網際網路所收訊到之圖像資料記錄於記錄紙上。由 LCD (Liquid Crystal Display) 等所構成之顯示部 4 係進行通訊終端裝置 T 之動作狀態或圖像資料之顯示。操作部 5 係備有操作通訊終端裝置 T 所需之數字鍵，縮短撥號鍵，觸摸撥號鍵，各種之功能鍵等。ROM (Read Only Memory) 6 係記憶有通訊終端裝置 T 之動作所需之軟體。RAM (Random Access Memory) 7 係由 SRAM (Static Random Access Memory) 或閃抹記憶體 (閃抹 EEPROM; Flash Electric Erasable Programmable Read Only Memory) 等所構成，除了記憶執行軟體時所發生之暫時性之資料外，並記憶有後述之各種表 T 1, T 2, T 3 (參照圖 3)。

圖像記憶體 8 係由 DRAM (Dynamic Random Access Memory) 等所構成，而暫時記憶欲發訊之圖像資料或所收訊之圖像資料。

TA / DSU (Terminal Adapter/Digital Service Unit) 9 係連接於數位線路 L 1。傳輸在數位線路 L 1 上之資料，係依據基頻 (base band) 傳輸方式傳輸。因此，TA / DSU 9 係將成為數位訊號之發訊資料變換為電壓變化而送出於數位線路 L 1 上，同時，將數位線路 L 1 上之電壓變化做為收訊資料變換為數位訊號。

數據機 10 係進行收發訊資料之調變及解調者，除了先行技術之 FAX 數據機功能之外備有資料數據機功能。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(5)

N C U (Network Control Unit) 1 1 係，進行類比線路之封閉及開放，並且，備有偵測對應於對方傳真號碼之撥號脈衝 (dial pulse) 之發出及到訊之功能等。

定時器 1 2 係爲了量測時間所設者。關於此定時器 1 2 之動作將後述，但是用來量測由操作部 5 之按鍵操作所設定之時間者。

圖 2 係以模式方式表示在本實施形態之通訊終端裝置 T 之資料流程。按，在該圖表示依據編碼化解碼化部 2 1，圖像變換部 2 2，二元本文變換部 2 3，郵件編輯部 2 4，自動撥號器 2 5，C P U 1 爲記憶於 R O M 6 之軟體所執行之功能。

編碼化解碼化部 2 1 係將圖像資料藉 M H (Modified Huffman) 方式，M R (Modified READ) 方式，M M R (Modified MR) 方式等之編碼化方式加以編碼化或解碼化。茲將下面之這些編碼化方式所編碼化之圖像資料稱爲「G 3 形式之圖像資料」。圖像記憶體 8 將記憶此 G 3 形式之圖像資料。

圖像變換部 2 2 係在發訊時，就將 G 3 形式之圖像資料變換爲電腦所使用之一般性圖像格式之 T I F F (Tag Image File Format)，而在收訊時就從 T I F F 變換爲 G 3 形式之圖像資料。在此，所謂 T I F F 係美國 Aldus 公司 (現在，Adobe System 所吸收合併) 所提案之圖像檔案之標準格式，而並非規定標準之資料形式者，其特徵係規定爲圖像資料之屬性做爲 T A G 資訊這一點。因此，若

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

象

五、發明說明(6)

T I F F 形式時，藉讀取記述於圖像檔案起頭之數百位元組之被標準化之 T A G 資訊就可辨識資料之形式。

又，T I F F 係不只是黑白 2 值，而定義為可使用黑白多值，全彩色等之種種級種。屬於其中之一之 F 級係定義有 G 3 形式之圖像資料。因此，在 G 3 形式之圖像資料之先頭，藉附加 F 級之 T I F F 標頭 (header) 資訊等就可變換為 T I F F。茲就附加有下面之 F 級 T I F F 標頭資訊之 G 3 形式之圖像資料稱為「T I F F 圖像資料」。

二元本文變換部 2 3 係在發訊時就將二元資料變換為本文資料，而在收訊時就將本文資料變換為二元資料。由於在網際網路存在有不能使用二元資料之電子郵件之電腦，所以，為了電子郵件確實送達對方，若欲發訊 T I F F 圖像資料等之二元資料時，就必須暫時變換為本文資料。在網際網路所使用之本文資料係於 I F T F (Internet Engineering Task Force) 所發行文件之 R F C (Request For Comments) 8 2 2，規定為 7 位元之碼。

在此，二元本文變換部 2 3 係利用 M I M E (Multipurpose Internet Mail Extensions) 之 b a s e 6 4 等進行資料之變換。若依據此 b a s e 6 4 則 6 位元之二進制資料係由 6 4 之字符 (character) (大字母，小字母之字母序列，數字，+，/) 及裝填用 (=) 之一，而就可變換為本文資料。按，M I M E 係由 R F C 1 5 2 1 (M I M E 之定義)，R F C 1 5 2 2，R F C 1 5 9 0 所規定。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(7)

郵件編輯部 2 4 係發訊時對於變換為本文資料之 T I F F 圖像資料附加郵件標頭資訊而編輯電子郵件，在收訊時就從電子郵件形式之資料取除郵件標頭資訊，而只取出變換為 T I F F 圖像資料。因在網際網路之電子郵件規定附加規定之標頭資料，所以，發訊時就依據對方表 T 1，利用者表 T 2 內之資料等，如圖 1 0 所示，在 T I F F 圖像資料先頭追加，「From;」(發訊人)，「To;」(收訊人位址)，「Subject;」(標題)，「Cc;」(複寫分發)，「Date;」(日期)等之項目。

自動撥號器 2 5 係欲叫出從 R A M 7 內之對方表 T 1，供應站表 T 3 所讀出之電話號碼，對於 TA/DSU9，數據機 1 0 或 N C U 1 1 發出對方之電話號碼資料。

茲就記憶於 R A M 7 之各表 T 1，T 2，T 3 使用圖 3 說明如下。

如圖 3 (a) 所示，在對方表 T 1，依縮短號碼或各觸摸撥號鍵登錄對方名稱，網際網路電子郵件，傳真號碼及傳真種別 (G 3 或 G 4) 之資料。

如圖 3 (b) 所示，在利用者 (發訊者) 表 T 2，登錄有通訊終端裝置 T 之使用者名稱，記入 (log-in) 所需之使用者 I D，通行令 (pass word)，網際網路電子郵件，供應站種別之資料。按，在事業所等，複數之利用者共用 1 台通訊終端裝置時，將上述之各資料依據各利用者登錄，而在發訊時就依據利用者也可選擇資料。

如圖 3 (c) 所示，在供應站表 T 3 登錄有連接於網

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(8)

際網路時所使用之供應站之電話號碼，線路種別（類比或數位線路），供應站名稱，供應站種別之資料。供應站種別係對應於利用者表 T 2 之供應站種別，而是爲了辨別依供應站而異之記入步驟者。1 個供應站若具有複數之電話線路時，或使用者利用複數之供應站時等，將上述之各資料依各電話號碼登錄，而也可選擇發訊時所需之資料。

茲就對於網際網路發訊之步驟說明如下。通訊規約（protocol）係在 ~~O S~~→I（Open System Interconnection；開放型系統間互相連接）參照模型之各層使用表 1 者。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(9)

【表1】

第7層 應用層 第6層 表示層 第5層 對話	送訊:SMTP {Simple Mail Transfer Protocol} 收訊:POP {Post Office Protocol}
第4層 傳輸層	TCP {Transmission Contorol Protocol}
第3層 網路層	IP (Internet Protocol)
第2層 資料環層 第1層 物理層	V.34等(類比線路)等 X.25(數位線路)

茲就SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)說明如下。SMTP係TCP/IP之應用規約之一，而將本文形式之電子郵件向任意之使用者發訊所用之規約。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

五、發明說明 (10)

若依據此 S M T P，就可確實有效率地傳輸郵件。按，此 S M T P 係在 R F C 8 2 2 所規定。

茲就記入步驟說明如下。通訊終端裝置 T 係如圖 4 所示，若設定供應站之電腦（下面稱為服務台）之線路時，例如，依照 P A P（Password Authentication Protocol），將使用者 I D 與通行令從供應站到收訊到「A C K」（Acknowledge；肯定響應）或「N A K」（Negative Acknowledge；否定響應）為止持續地發訊。若收訊到「N A K」時則以規約所設定之次數進行嘗試，若其全部為「N A K」時就暫時開放線路之後，重新撥號。若收訊到「A C K」時，就結束對於服務台之記入。

對於服務台之記入結束後，就如圖 5 所示，由 S M T P 發出電子郵件。亦即，首先，通訊終端裝置 T 係對於服務台要求連接 S M T P。若服務台為可連接時，就將響應碼「2 2 0」（服務台之準備完成）送回通訊終端裝置 T。並且，通訊終端裝置 T 以「H E R O」命令發訊自己本身之領域名稱，若服務台可以辨識通訊終端裝置 T 之領域名稱時，就送回響應碼「2 5 0」（將所要求之命令正常地結束）與服務台之領域名稱。此後，通訊終端裝置 T 就進行郵件之發訊，若結束發訊時就發訊「Q U I T」命令。對應於此，若服務台送回「響應碼「2 2 1」（連接之交叉（響應於 Q U I T））」時，就結束 S M T P。結束電子郵件後，通訊終端裝置 T 就從服務台記退（log-off）而開放線路。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (11)

茲記本實施形態之通訊終端裝置 T 變成發訊側時之動作依據圖 6 及圖 7 之流程圖說明如下。按，到 S 1 ~ S 4 係表示利用者所進行之操作，其以後係依據記憶於 R O M 6 內之軟體，而表示 C P U 1 所執行之處理。

如圖 6 所示，首先，利用者係將欲發訊之原稿設定於發訊台（圖示從略）之後（S 1），按鍵操作操作部 5 而輸入通行令（S 2）。由於此通行令之輸入，在通訊終端裝置 T 係表示對應於通行令之利用者之使用者名稱從利用者表 T 2 選擇。按，由於通行令欲特定使用者名係為了防止由他人之不正當使用所需者。此通行令也可兼用做與連接於網際網路所用之通行令。

接著，利用者係按鍵操作操作部 5，將所使用之供應站或線路從供應站表 T 3 選擇（S 3）。

接著，利用者係按下欲發訊之對方所對應之縮短號碼或接著觸摸鍵按下開始鍵（圖示從略）（S 4）。藉此，在通訊終端裝置 T 係發訊對方從對方表 T 1 選擇。

接著，原稿台之原稿由讀取部 2 逐張讀取，同時，暫且全頁分量之讀取圖像資料在編碼化解碼化部 2 1，例如以 M M R 方式加以編碼化，做為 G 3 形式之圖像資料儲存於圖像記憶體 8（S 5）。

然而，因在網際網路不可將圖像資料直接發訊，所以，如下所示變換為電子郵件形式。首先，在圖像變換部 2 2 於 G 3 形式之圖像資料之先頭附加 T I F F 級 F 之標頭資訊，而製作 T I F 圖像資料（S 6）。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

泉

五、發明說明(12)

T I F F 圖像資料係二元資料，所以，在二元本文變換部 2 3 此 T I F F 圖像資料將被變換為本文資料 (S 7) 。

接著，在郵件編輯部 2 4 對於變換為本文資料之 T I F F 圖像資料附加電子郵件之標頭。如圖 1 0 所示，在此標頭至少包含有「From;」，「To;」，「Subject;」之項目。在「From;」係於 S 2 設定有利用者表 T 2 所選擇之利用者之網除網路電子郵件位址，在「To;」設定有於上述 S 4 從對方表 T 1 所選擇之對方之網除網路電子郵件位址，在「Subject;」設定有表示包含 T I F F 形式之圖像資料之電子郵件「T I F F (G 3)」(S 8)。

若完成電子郵件形式之資料時，就進行對於網際網路之撥號連接 (S 9 ~ S 1 3)。亦即，依據供應站表 T 3，而判斷由上述 S 3 所選擇之供應站之線路種別 (類比 / 數位線路) (S 9)，若是類比線路時就設定數據機 1 0 (S 1 0)，若是數位線路時，就設定 T A / D S U 9 (S 1 1)。並且，依據供應站表 T 3，叫出所選擇之供應站之電話號碼 (S 1 2)，而等待響應 (S 1 3)。

若設定供應站之電話線路時，就依據 P A P 進行記入，而依 S M T P 發訊電子郵件 (S 1 4)。發訊結束後，就被記退，而開放電話線路 (S 1 5)。

接著，就判斷定時器 1 2 是否設定時間 (S 1 6)。若沒有設定時，就直接移行至圖 7 之 S 1 8。若設定時，從上述線路之開放等待到事先所設定之規定時間 (例如，

五、發明說明 (13)

1 0 分鐘) (S 1 7) 。並且，經過規定時間後，移行至圖 1 7 之 S 1 8 。

在圖 7 之 S 1 8 係判斷在上述 S 4 所選擇對方之傳真種別 (G 3 / G 4) (S 1 8) 。在此，若是 S 3 是就設定數據機 1 0 (S 1 9) 。若是 G 4 是就設定 T A / D S U 9 (S 2 0) 。並且，依據對方表 T 1 ，呼叫所選擇之對方之傳真號碼 (S 2 1) 。

對方傳真裝置響應而設定線路時 (S 2 2) ，與其對方傳真裝置間之各種傳真控制訊號之來往 (S 2 3) 。送訊到對方側之傳真控制訊號之中包含有 N S S (Non-Standard facilities Set-up; 非標準功能設定) 訊號。在此 N S S 訊號，儲存有表示委託將先前送訊之電子郵件之收訊要旨之資訊 (收訊委託資訊) ，與其電子郵件之送訊對方之網際網路電子郵件位址，與於上述 S 2 所選擇之利用者之網際網路電子郵件位址及傳真號碼資料。

接著，發訊 G 3 或 G 4 步驟以圖 1 1 所示之送訊通知書 (S 2 4) ，送訊結束後就開放線路 (S 2 5) 。在此送訊通知書記載有發訊電子郵件之事。

茲若本實施形態之通訊終端裝置 T 變成收訊側時之動作依據圖 8 及圖 9 之流程圖說明如下。

按，此動作係依據 R O M 6 內所記憶之軟體由 C P U 1 執行。

如圖 8 所示，若有來自送訊側之傳真收訊時 (S 3 1) ，就判斷是否所收訊之 N S S 訊號中具有表示委託電子

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

五、發明說明 (14)

郵件之收訊要旨之資訊 (收訊委託資訊) (S 3 2) 。若在 N S S 訊號儲存有收訊委託資訊時，就判斷需要收訊電子郵件，而移行至 S 3 3 。若沒有收訊委託資訊時，就判斷通常之傳真通訊而結束處理。按，若在 N S S 訊號中儲存有收訊委託訊號時，由在 S 3 1 之傳真收訊，如圖 1 1 所示之送訊通知書而記錄於記錄紙上。在 S 3 3 就判斷是否有定時器 1 2 之時間設定。若沒有定時器設定時，就直接移行至 S 3 5 。若有定時器設定時，從結束上述傳真收訊等待事先設定之規定時間 (例如，10 分鐘) 之經過 (S 3 4) 。並且，經過規定時間後，移行至 S 3 5 。

在 S 3 5 係依據先前所收訊之 N S S 訊號中所示送訊對方 (亦即，收訊側之通訊終端裝置 T 之利用者) 之網際網路電子郵件位址，藉參照利用者表 T 2 及供應站表 T 3 來判斷供應站及其種別 (類比 / 數位線路) (S 3 5) 。在此，若供應站為類比線路時就設定數據機 1 0 (S 3 6) ，若是數位線路時就設定 T A / D S U 9 (S 3 7) 。並且，就呼叫所選擇之供應站之電話號碼 (S 3 8) ，而等待響應 (S 3 9) 。

若設定供應站之電話線路時，就依據上述之 P A P 進行記入後 (S 4 0) ，而判斷供應站是否已有收訊郵件 (S 4 1) 。若供應站沒有電子郵件時，暫且開放線路之後 (S 4 2) ，經過規定時間後為了再次進行電子郵件之收訊，回到上述 S 4 3 。若供應站有電子郵件時就移行到圖 9 之 S 4 3 。

五、發明說明 (15)

在 S 4 3 就收訊供應站所具有之電子郵件，而在記錄部 3 記錄於記錄紙上 (S 4 4)。記錄此時，所收訊之電子郵件為被變換為 G 3 形式之圖像資料而被記錄下來。假如，所收訊到之電子郵件不能變換為 G 3 形式之圖像資料時，就只記錄標頭資訊。

並且，在供應站可能從先前之傳真通訊時所收信之 N S S 中所示之對方以外還會收到其他電子郵件。因此，若供應站有電子郵件時，當收信到其電子郵件時，就會比較在電子郵件之標頭資訊所示之「 f r o m 」之網際網路電子郵件位址，與先前所收信之 N S S 訊號中所示之對方側之網際網路電子郵件位址。並且，若所比較之位址不相符時，就判斷先前之傳真通訊委託收訊之電子郵件還沒有送到供應站，而返回 S 3 4。若這樣做時，就可確實地收到在傳真通訊委託收訊之電子郵件。

其後就判斷是否將收訊通知書使用電子郵件送訊之設定 (S 4 5)，若有設定時，就由電子郵件發出收訊通知書 (S 4 6)，送訊結束後就開放線路 (S 4 7) 而結束。

若沒有設定使用電子郵件發出收訊通知書時，當開放線路之後 (S 4 8)，依據對方表 T 1 來判斷對方之傳真種別 (G 3 / G 4) (S 4 9)。並且，若是 G 3 時就設定數據機 1 0 (S 5 0)，若是 G 4 時就設定 T A / D S U 9 之後 (S 5 1)，呼叫對方之傳真號碼 (S 5 2)。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (16)

若對方之傳真裝置響應而設定線路時 (S 5 3) , 就以 G 3 或 G 4 步驟而如圖 1 2 所示發出收訊通知書 (S 5 4) , 送訊結束後就開放線路 (S 5 5) 。按, 在此收訊通知書記載有已收到電子郵件。

如以上, 本實施形態係可獲得下面之作用, 效果。

(1) 即使電子郵件送到網際網路之後, 將該事經由傳真通訊使用送訊通知書通知收訊側。並且, 傳真通訊時將對於收訊側發出表示委託電子郵件收訊之資訊。亦即, N S S 訊號將成為表示委託電子郵件收訊之要旨之收訊委託訊號而被送訊出去。除此之外, 傳真通訊係以線路交換方式進行。因此, 不僅可將發出電子郵件之事立即通知收訊側, 同時, 在收訊側係依據 N S S 訊號之收訊, 就可將送給自己之電子郵件自動地從供應站立即收到。

(2) 只有表示送訊電子郵件要旨之資訊使用傳真通訊告知, 而由於電子郵件之實際內容將透過網際網路送訊, 所以, 於國外等之遠地通訊時, 可抑制其通訊費用之增加。

(3) 若所送訊出去之電子郵件在收訊側收到時, 表示已收到要旨之收訊通知書自動地以電子郵件或傳真通訊送訊到電子郵件之送訊側, 所以, 電子郵件之送訊者就可確實地確認電子郵件是否送到對方。

(4) 因將使用於傳真通訊之圖像資料交換為本文資料, 所以即使是從原稿上所讀取之圖像資料, 也可做為電子郵件透過網際網路確實地送訊。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

五、發明說明(17)

(5) 在網際網路，電子郵件可能經由複數之電腦送出，或依據資料量，線路之忙線等之狀況，所以發出電子郵件到該電子郵件到達收訊側所契約之供應站可能會發生延誤。

但是，在本實施形態，係在送訊側，由於定時器 1 2 之設定，從發出電子郵件到進行傳真送訊為止之間可設定時差。因此，考慮到在收訊側所契約之供應站送達電子郵件之時間，對於其收訊側可委託電子郵件之收訊。因此，在收訊側，就依據從送訊側之傳真通訊之委託即使立即撥號給供應站，也可確實從其供應站取出電子郵件。

按，定時器 1 2 之設定係，只要在送訊側及收訊側之至少一方進行就可以。又，定時器 1 2 之設定係依據對方之距離設定。例如，國家號碼，長途電話號碼等可改變設定時間。

(6) 對於供應站撥號時，若從送訊側之電子郵件還沒有到達供應站時，經過規定時間後，由於可再次自動地撥號，所以，可將由送訊側委託收訊之電子郵件更確實地收訊。

(7) 將收訊通知書之送訊形態採用電子郵件或變成傳真通訊，可依據利用者之希望任意設定所以方便。

按，上述實施形態也可變更爲如下，即使在其情況下至少也可獲得與上述實施形態同樣之作用，效果。

(a) 替代 T I F F 形式也可以變換爲 B M P (Bitmap) 形式， J P E G (Joint Photographic Experts Gro

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (18)

up) 形式, G I F 形式, E P S 形式, I F F 形式或 P I C T 形式等。又, 不變更爲 T I F F 形式, 而直接以 M H, M R 等之傳真圖像資料送訊。

(b) 於圖 9 之 S 4 3, 替代所收訊到之電子郵件記錄於記錄紙而顯示於顯示部 4。

(c) 將委託電子郵件之收訊要旨之資訊使用傳真通訊通知之後, 將電子郵件送訊到網際網路。此種狀況時, 於收訊側, 考慮有了委託電子郵件收訊之後電子郵件送達供應站之間之時間, 而必須使用定時器 1 2 進行時間設定。

(d) 對於網際網路送訊電子郵件, 與使用傳真通訊之電子郵件收訊委託並行地進行。此時, 因需要同時使用 2 線路, 所以, 將數位線路 L 1 與類比線路 L 2 使用於網際網路與傳真。因將電子郵件送訊到網際網路, 與傳真通訊並行地進行, 就可縮短通訊終端裝置 T 全體之處理時間。

(e) 將黑白 2 值圖像資料以外之資料做爲電子郵件, 送訊到網際網路。例如, 黑白多值, 彩色等之圖像資料, 也做爲 T I F F 圖像資料送訊。此時, 也可將送訊資料替代 T I F F 形式, 而變換爲 B M P (Bitmap) 形式, J P E G (Joint Photographic Experts Group) 形式, G I F 形式, E P S 形式, I F F 形式或 P I C T 形式等。又, 即使是圖像資料以外之聲音, 動畫等之資料, 也可將電子郵件之收訊委託以傳真通訊進行。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

五、發明說明(19)

(f) 利用網際網路以外之電腦通訊網。

(g) 替代 N S S 訊號將特定之 D T M F (Dual Tone Multi Frequency) 做為電子郵件之收訊委託訊號。

【發明之效果】

因本發明係構成爲以上，所以將發揮如下之效果。

在送訊側，不僅將電子郵件送訊到電腦通訊網，同時，將電子郵件送訊到電腦通訊網之事，通知收訊側，所以，在收訊側將快速地曉得已送訊出電子郵件。

又，在送訊側，不僅對於電腦通訊網送訊電子郵件，同時，送訊表示委託電子郵件要旨之訊號，在收訊側，若收訊到委託收訊電子郵件要旨之訊號時，就從電腦通訊網進行電子郵件之收訊，所以可快速地收訊到電子郵件。

即使電腦通訊網之電子郵件之送到延遲時，因可在送訊側之電子郵件之送達，與在收訊側之電子郵件收訊之間確保適當時間上之餘裕，所以，即使欲在收訊側接收電子郵件，也可避免還沒有送達之情形。

又，因可讀取原稿而做為電子郵件送訊，而從所收訊之電子郵件取出圖像資料而以可視性地輸出，所以，與傳真同樣可進行原稿之送收訊。

即使欲將大量之原稿送訊到國外等之遠地時，因做為電子郵件送訊到電腦通訊網，所以，可降低通訊成本，並且，可迅速地，傳達對於收訊側送出電子郵件，而可收訊

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

五、發明說明(20)

到電子郵件。

圖式之簡單說明

圖 1 係於一實施形態之通訊終端裝置之方塊構成圖。

圖 2 係表示於一實施形態之通訊終端裝置內之資料流程之模式圖。

圖 3 係表示於一實施形態之通訊終端裝置所記憶之各表之說明圖。

圖 4 係表示於一實施形態對於服務台之記入步驟之說明圖。

圖 5 係表示於一實施形態對於服務台送訊電子郵件之步驟說明圖。

圖 6 係表示於一實施形態之送訊側動作之流程圖。

圖 7 係表示於一實施形態之送訊側動作之流程圖。

圖 8 係表示於一實施形態之收訊側動作之流程圖。

圖 9 係表示於一實施形態之收訊側動作之流程圖。

圖 10 係表示於一實施形態之電子郵件之標頭(header)之說明圖。

圖 11 係表示於一實施形態之送訊通知書之說明圖。

圖 12 係表示於一實施形態之收訊通知書之說明圖。

【符號之說明】

1 …… 構成郵件送訊手段，郵件收訊手段，委託訊號送訊手段，委託訊號收訊手段之 CPU，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(21)

6 ……構成郵件送訊手段，郵件收訊手段，委託訊號
送訊手段，委託訊號收訊手段之ROM，

7 ……構成郵件送訊手段，郵件收訊手段，委託訊號
送訊手段，委託訊號收訊手段之RAM。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：

)

通訊方法及通訊終端裝置

本發明係提供一種可將電子郵件發訊於電腦通訊網之事立即告知收訊側，同時，將給與自己之電子郵件從電腦通訊網自動立即接收之通訊方法及通訊終端裝置。

本發明之解決手段係發訊側為對於網際網路 (titer net) 發訊到電子郵件之後，由 G 3 或 G 4 傳真通訊，將顯示對於收訊側委託收訊電子郵件之要旨資訊 (收訊委託資訊) 儲存於 N S S 訊號，若在 N S S 訊號中具有收訊委託資訊時，傳真通訊後，自動地撥號給供應站 (provider) 來接收電子郵件。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

英文發明摘要(發明之名稱：

)

六、申請專利範圍

附件 1：

第 85116348 號 專 利 申 請 案

中 文 申 請 專 利 範 圍 修 正 本

民 國 88 年 12 月 修 正

1 . 一種通訊方法，其特徵為：在送訊側，不僅對於電腦通訊網送訊電子郵件，同時，藉線路交換方式，通知收訊側送訊出電子郵件。

2 . 一種通訊方法，其特徵為：

在送訊側，不僅對於電腦通訊網送訊電子郵件，同時，藉線路交換方式，對於收訊側送訊表示委託收訊電子郵件要旨之收訊委託訊號，

在收訊側，係依據線路交換方式之上述收訊委託訊號之收訊，從電腦通訊網收訊電子郵件。

3 . 一種通訊終端裝置，其特徵為備有：對於電腦通訊網送訊電子郵件之電子郵件送訊手段，與藉線路交換方式對於收訊側收訊通知電子郵件送訊之送訊通知書之送訊通知書送訊手段。

4 . 一種通訊終端裝置，其特徵為備有：對於電腦通訊網送訊電子郵件之電子郵件送訊手段，與藉線路交換方式對於收訊側送訊表示委託電子郵件收訊之要旨之收訊委託訊號之收訊委託訊號送訊手段。

5 . 一種通訊終端裝置，其特徵為備有：藉線路交換方式收訊表示委託收訊電子郵件之收訊要旨之收訊委託訊號之收訊委託訊號收訊手段，與

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

以請委員示
修正本有無變更
88年12月3日
所提之

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍

附件 1：

第 85116348 號 專 利 申 請 案

中 文 申 請 專 利 範 圍 修 正 本

民 國 88 年 12 月 修 正

1 . 一種通訊方法，其特徵為：在送訊側，不僅對於電腦通訊網送訊電子郵件，同時，藉線路交換方式，通知收訊側送訊出電子郵件。

2 . 一種通訊方法，其特徵為：

在送訊側，不僅對於電腦通訊網送訊電子郵件，同時，藉線路交換方式，對於收訊側送訊表示委託收訊電子郵件要旨之收訊委託訊號，

在收訊側，係依據線路交換方式之上述收訊委託訊號之收訊，從電腦通訊網收訊電子郵件。

3 . 一種通訊終端裝置，其特徵為備有：對於電腦通訊網送訊電子郵件之電子郵件送訊手段，與藉線路交換方式對於收訊側收訊通知電子郵件送訊之送訊通知書之送訊通知書送訊手段。

4 . 一種通訊終端裝置，其特徵為備有：對於電腦通訊網送訊電子郵件之電子郵件送訊手段，與藉線路交換方式對於收訊側送訊表示委託電子郵件收訊之要旨之收訊委託訊號之收訊委託訊號送訊手段。

5 . 一種通訊終端裝置，其特徵為備有：藉線路交換方式收訊表示委託收訊電子郵件之收訊要旨之收訊委託訊號之收訊委託訊號收訊手段，與

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂 線

以請委員示
修正本有無變更
88年12月3日所提之

六、申請專利範圍

依據由上述收訊委託訊號收訊手段之收訊委託訊號之收訊，從電腦通訊網收訊電子郵件之電子郵件收訊手段。

6. 如申請專利範圍第3項之通訊終端裝置，其中備有測定經過規定時間之定時器手段，上述送訊通知書送訊手段係，由上述電子郵件送訊手段之電子郵件送訊後，在由上述定時器手段經過規定時間後，送訊出送訊通知書。

7. 如申請專利範圍第4項之通訊終端裝置，其中備有測定經過規定時間之定時器手段，

上述收訊委託訊號送出手段係，由上述電子郵件送訊手段送出電子郵件之後，經過由上述定時器手段之規定時間後，送出收訊委託訊號。

8. 如申請專利範圍第5項之通訊終端裝置，其中備有測定經過規定時間之定時器手段，

上述電子郵件收訊手段係，收訊到由上述收訊委託訊號手段之收訊委託訊號之後，經過由上述定時器手段之規定時間後，才收訊電子郵件。

9. 如申請專利範圍第3，4，6或7項任一項之通訊終端裝置，其中備有；讀取掃描原稿而生成圖像資料之圖像讀取手段，與

將依據上述圖像讀取手段所讀取掃描之圖像資料，變換為電子郵件之第1變換手段。

10. 如申請專利範圍第9項之通訊終端裝置，其中上述第1變換手段係包含將二元資料變換為本文資料之手

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

段。

1 1 . 如申請專利範圍第 5 或 8 項任一項之通訊終端裝置，其中備有：將由上述電子郵件收訊手段所收訊之電子郵件變換為圖像資料之第 2 變換手段，與

將上述第 2 變換手段所變換之圖像資料以可視方式輸出之輸出手段。

1 2 . 如申請專利範圍第 5 或 8 項之通訊終端裝置，其中上述電子郵件收訊手段係，若不能收訊到電子郵件時，經過規定時間後，再次，收訊電子郵件。

1 3 . 如申請專利範圍第 5 或 8 項之通訊終端裝置，其中備有：收訊到電子郵件後，使用線路交換方式，將收訊通知書送訊到送訊側之收訊通知書送訊手段。

1 4 . 如申請專利範圍第 3、4、5、6、7 或 8 項之通訊終端裝置，其中使用上述線路交換方式之通訊係，使用公用線路之傳真通訊。

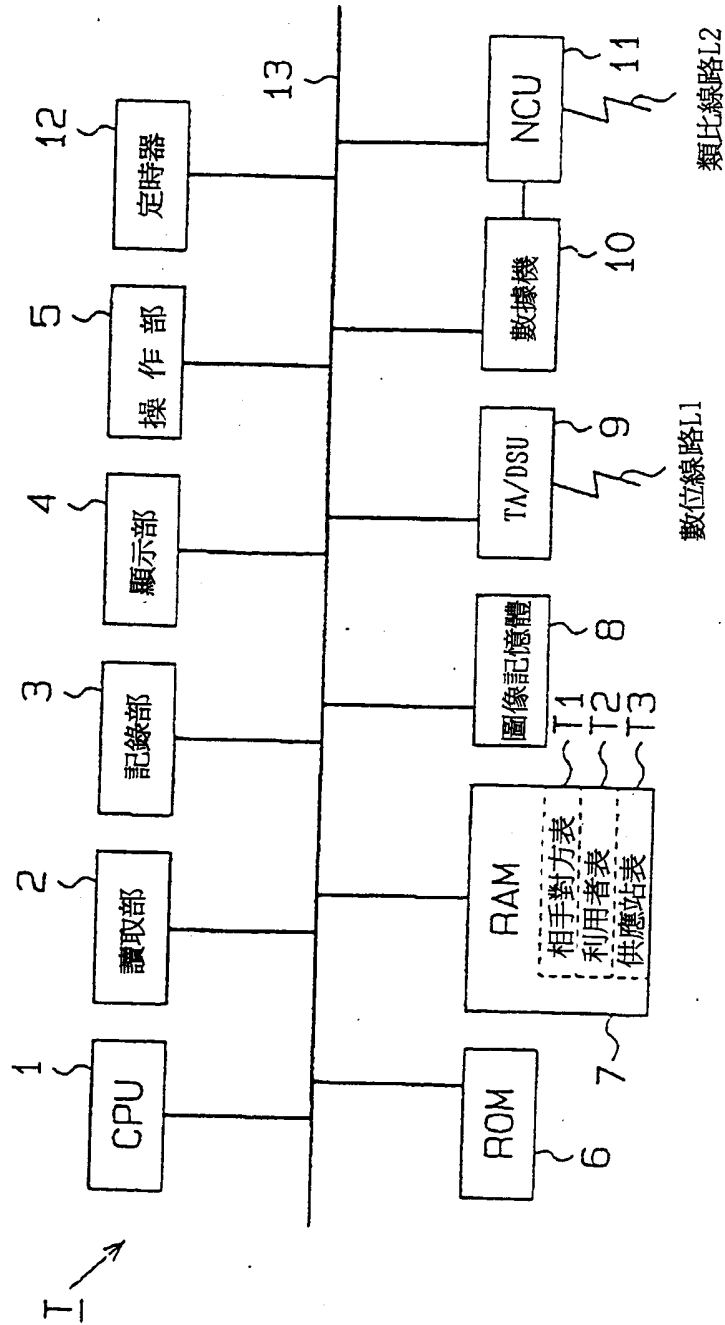
1 5 . 如申請專利範圍第 3、4、5、6、7 或 8 項之通訊終端裝置，其中上述電腦通訊網係網際網路。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

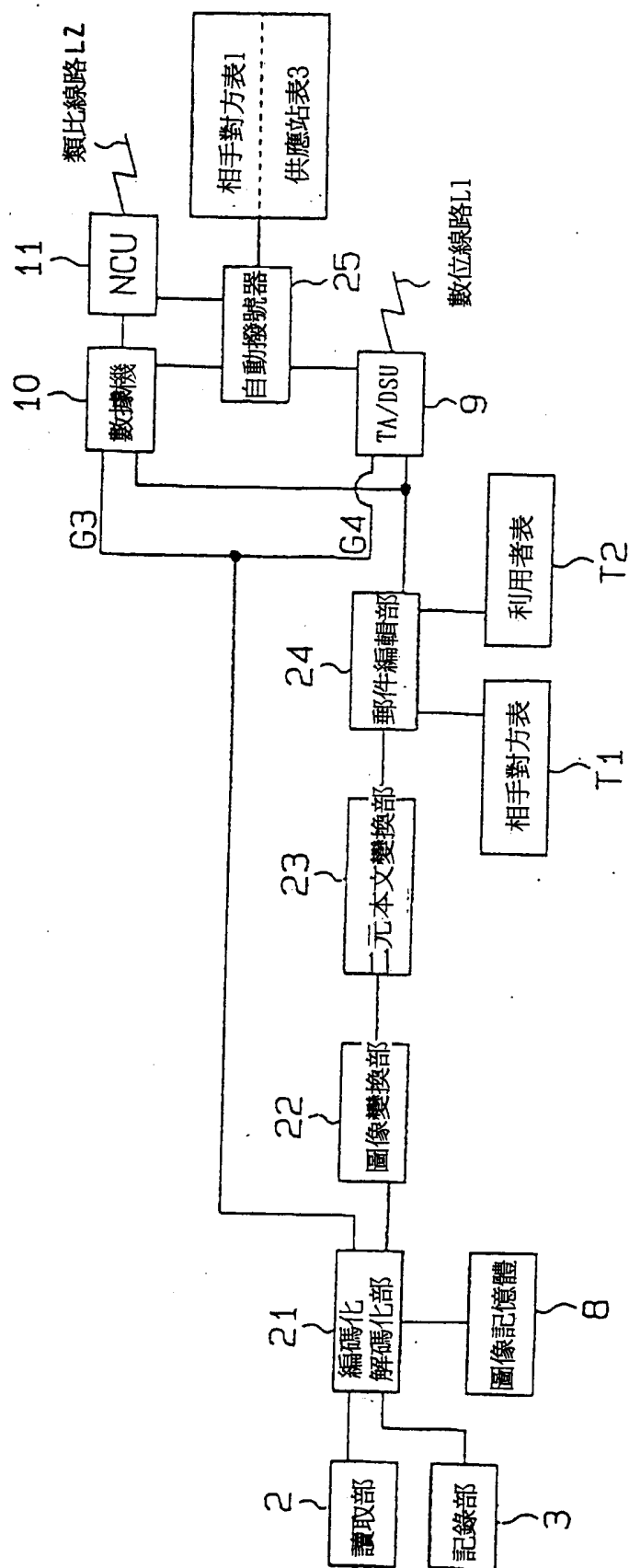
訂

線

第1圖



第2圖



第3圖

(a) 對方表T1

縮短/觸摸鍵	對方名稱	網際網路電子郵件位址	傳真號碼	傳真類別
縮短001	ABC CORP. 山上商店	abc@abc.or.jp	075-123-4567	G4
縮短002		yamagami@kyoto.or.jp	075-321-1111	G3
觸摸 A	Mat商會 市場株式會社	abc00123@niftyserve.or.jp	06-789-2222	G3
觸摸 B		ichiba@kyoto.or.jp	075-345-3333	G4

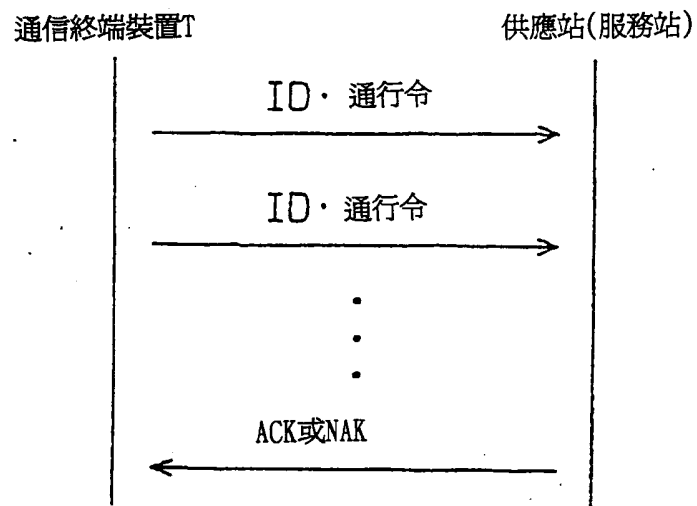
(b) 利用者(送訊者)表T2

使用者名	使用者ID	通行令	網際網路電子郵件位址	供應站種別
十條株式會社 田中一郎 田中一郎	jujo tanaka tanaka	asdf lkj lkj	jujo@kyoto.or.jp tanaka@kyoto.or.jp tanaka@Osaka.or.jp	A A B

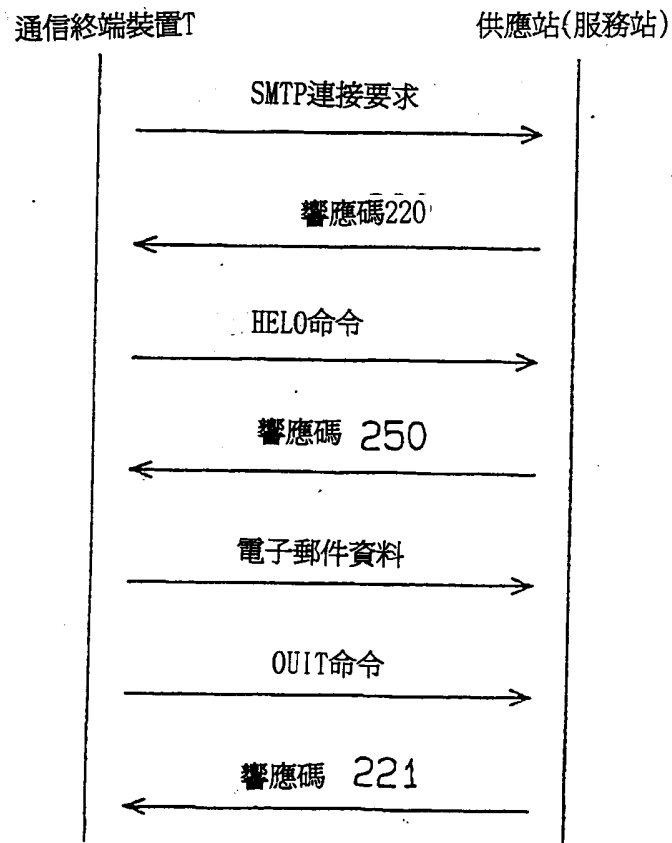
(c) 供應站表3

電話碼	線路種別	供應站名稱	供應站種別
075-222-7771	數位 類比	OO 網路	A
06-555-3333		xx 網路	B

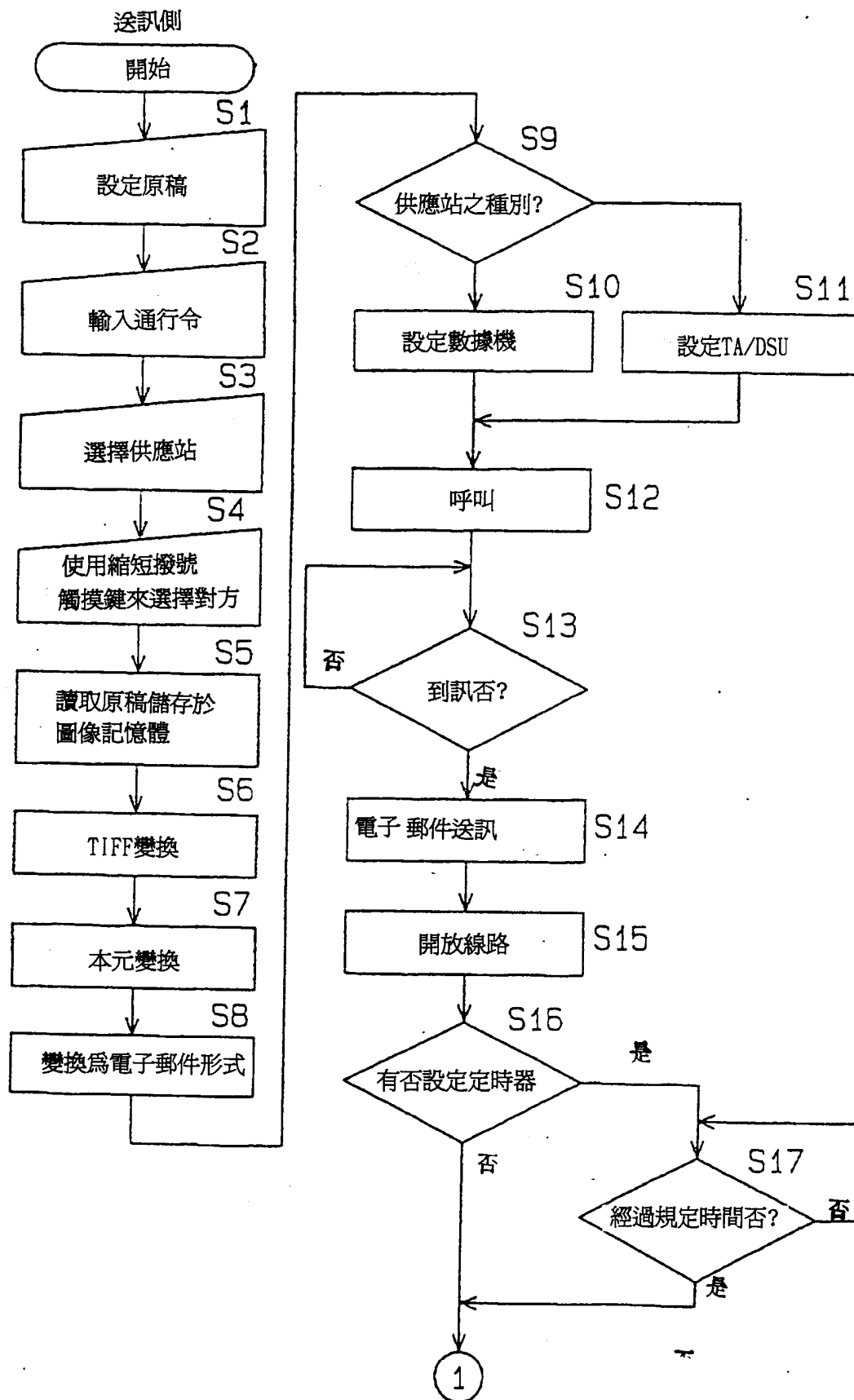
第 4 圖



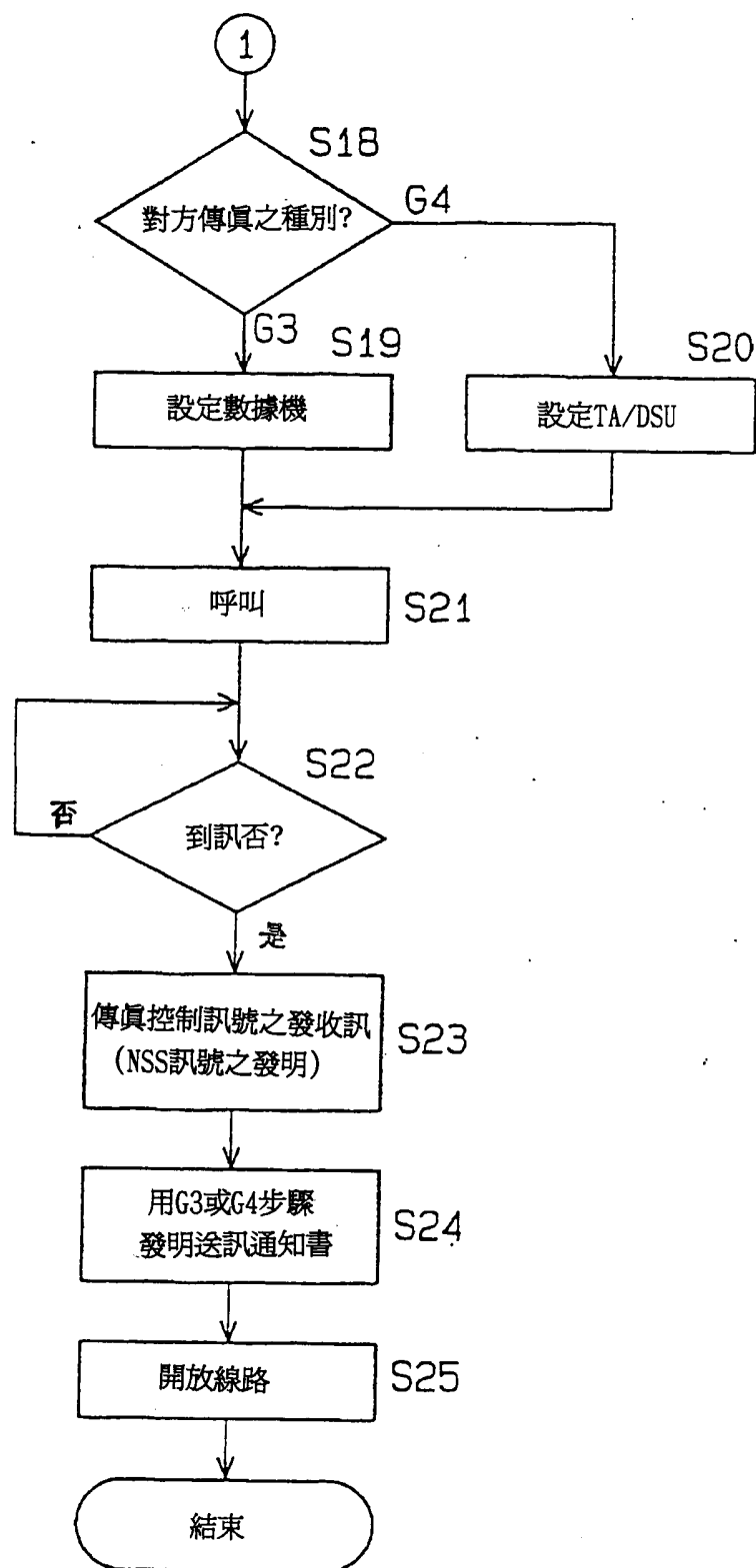
第 5 圖

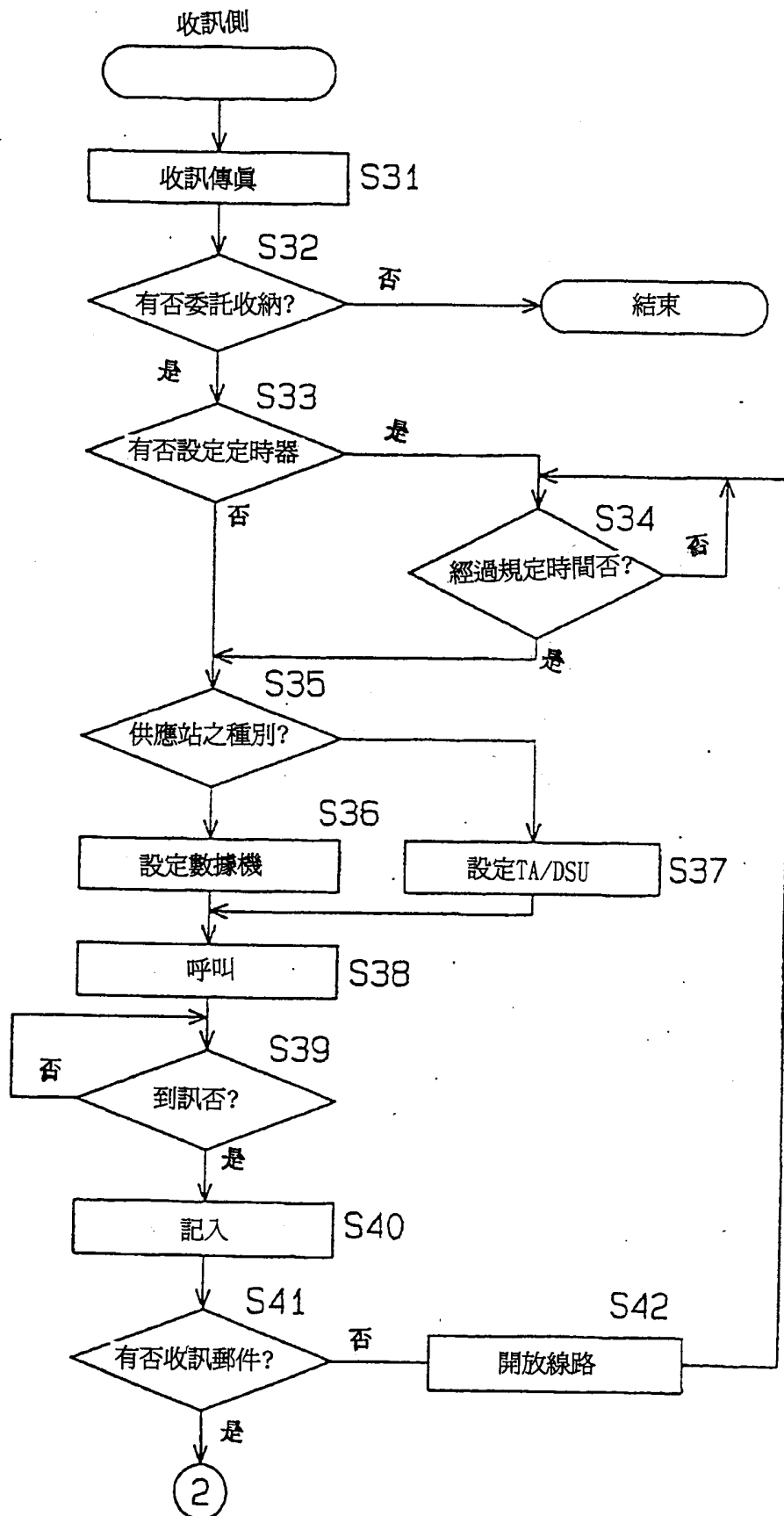


第 6 圖

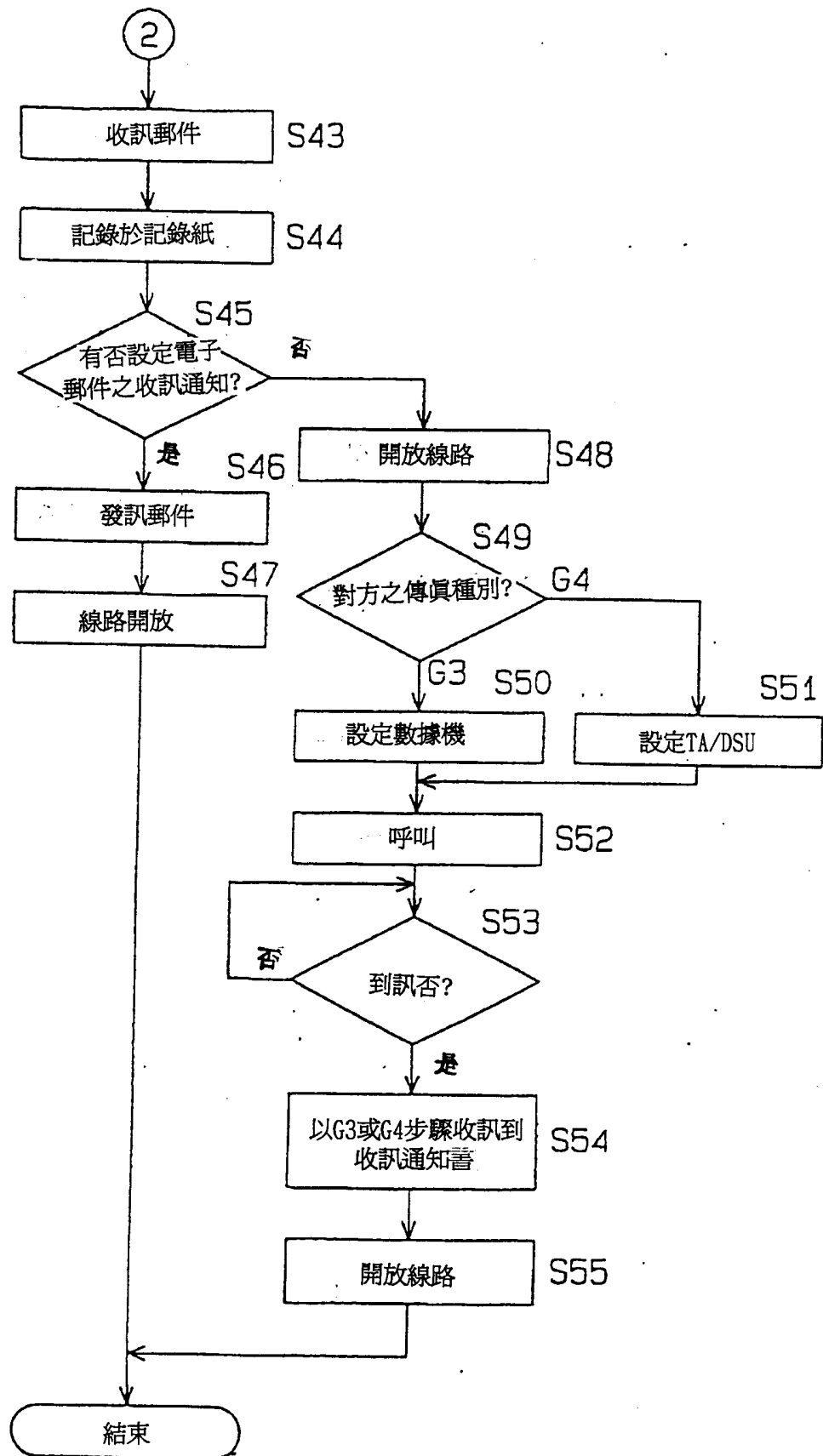


第7圖





第 9 圖



第10圖

From: jujo@kyoto.or.jp
Data: 1996/05/31 Friday 08:30
Cc:
Subject: TIFF (G3)

第11圖

送 訊 通 知 書	
	1996.05.31 AM 8:45
ABC CORP 收	
承蒙照顧。茲送出下記電子郵件， 敬向通知。	
送 訊 日 時：	1996.05.31 AM 8:30
位 址	: abc@abc.or.jp
發 訊	: jujo@kyoto.or.jp
資 料 型 式	: TIFF (G3)
頁 數	: 5 頁
資 料 量	: 5 6 0 位 元 組
送 訊 圖 像 資 料 之 一 部 分	
.....	

第12圖

收 訊 通 知 書

1996.05.31 AM 9:15

十條 株式会社 收

ABC CORP

承蒙照顧。茲收到下記電子郵件，

敬向通知。

送訊日時：1996.05.31 AM 9:00

位址：abc@abc.or.jp

發訊：jujo@kyoto.or.jp

資料型式：TIFF (G3)

頁數：5 頁

資料量：560 位元組