

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3637660号  
(P3637660)

(45) 発行日 平成17年4月13日(2005.4.13)

(24) 登録日 平成17年1月21日(2005.1.21)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

F I

HO4L 12/54	HO4L 11/20	1O1C
GO6F 13/00	GO6F 13/00	351C
HO4L 12/28	GO6F 13/00	351G
HO4L 12/58	HO4L 11/00	310D

請求項の数 6 (全 9 頁)

<p>(21) 出願番号 特願平7-347751</p> <p>(22) 出願日 平成7年12月15日(1995.12.15)</p> <p>(65) 公開番号 特開平9-168029</p> <p>(43) 公開日 平成9年6月24日(1997.6.24)</p> <p>審査請求日 平成14年12月9日(2002.12.9)</p>	<p>(73) 特許権者 000002185 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番35号</p> <p>(74) 代理人 100122884 弁理士 角田 芳末</p> <p>(74) 代理人 100113516 弁理士 磯山 弘信</p> <p>(72) 発明者 土井 利忠 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内</p> <p>(72) 発明者 石井 眞 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内</p> <p>審査官 石井 研一</p> <p style="text-align: right;">最終頁に続く</p>
--	---

(54) 【発明の名称】 データ配信方法及びその装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

データ伝達手段を介してデータ配信側からデータ受信側へデータを配信する方法において、

前記データ配信側は、

配信するデータに、前記データの種別及び/または番号を示す第1の情報と、前記データの有効期間を持つか否かを示す第2の情報と、有効期間を持つ場合に有効期間を示す第3の情報とを付加し、

前記データ受信側は、

受信したデータを、前記第1の情報及び前記第2の情報によって分類し、

前記分類の結果、有効期間を持たないデータを記憶手段に記憶し、

前記分類の結果、有効期間を持つデータについて、前記第1の情報及び前記第3の情報により、前記記憶手段の中から、前記第1の情報が同一であり且つ有効期間が満了している第2のデータの有無を判断し、

前記判断の結果、前記第2のデータが無い場合には、前記有効期間を持つデータをそのまま前記記憶手段に記憶し、

前記判断の結果、前記第2のデータが有る場合には、前記記憶手段に記憶されている前記第2のデータを、前記有効期間を持つデータと入れ替える

ことを特徴とするデータ配信方法。

【請求項2】

10

20

前記データ受信側は、

データの再生要求のあったとき、前記第2の情報により、前記再生要求のあった有効期間を持つか否かを確認し、有効期間を持つ場合に、前記第3の情報により、有効期間が満了しているか否かを確認し、有効期間が満了している場合には、データの読出しを行わずにエラーメッセージを出力する

ことを特徴とする請求項1に記載のデータ配信方法。

**【請求項3】**

データ伝達手段を介してデータ配信側からデータ受信側へデータを配信する装置において、

前記データ配信側は、

配信するデータに、前記データの種別及び/または番号を示す第1の情報と、前記データの有効期間を持つか否かを示す第2の情報と、有効期間を持つ場合に有効期間を示す第3の情報とを付加する手段

を備え、

前記データ受信側は、

受信したデータを、前記第1の情報及び前記第2の情報によって分類し、有効期間を持たないデータを記憶手段に記憶する分類手段と、

前記分類手段の分類の結果、有効期間を持つデータについて、前記第1の情報及び前記第3の情報により、前記記憶手段の中から、前記第1の情報が同一であり且つ有効期間が満了している第2のデータの有無を判断し、前記第2のデータが無い場合には、前記有効期間を持つデータをそのまま前記記憶手段に記憶する判別手段と、

前記判別手段の判断の結果、前記第2のデータが有る場合には、前記記憶手段に記憶されている前記第2のデータを、前記有効期間を持つデータと入れ替える入替手段と

を備えたことを特徴とするデータ配信装置。

**【請求項4】**

前記データ受信側は、

データの再生要求のあったとき、前記第2の情報により、前記再生要求のあった有効期間を持つか否かを確認し、有効期間を持つ場合に、前記第3の情報により、有効期間が満了しているか否かを確認し、有効期間が満了している場合には、データの読出しを行わずにエラーメッセージを出力する読出手段

をさらに備えたことを特徴とする請求項3に記載のデータ配信装置。

**【請求項5】**

配信されるデータを受信する受信装置において、

受信したデータを、前記データに付加されている、前記データの種別及び/または番号を示す第1の情報と、前記データの有効期間を持つか否かを示す第2の情報とによって分類し、有効期間を持たないデータを記憶手段に記憶する分類手段と、

前記分類手段の分類の結果、有効期間を持つデータについて、前記第1の情報と、前記データに付加されている有効期間を示す第3の情報とにより、前記記憶手段の中から、前記第1の情報が同一であり且つ有効期間が満了している第2のデータの有無を判断し、前記第2のデータが無い場合には、前記有効期間を持つデータをそのまま前記記憶手段に記憶する判別手段と、

前記判別手段の判断の結果、前記第2のデータが有る場合には、前記記憶手段に記憶されている前記第2のデータを、前記有効期間を持つデータと入れ替える入替手段と

を備えたことを特徴とする受信装置。

**【請求項6】**

データの再生要求のあったとき、前記第2の情報により、前記再生要求のあった有効期間を持つか否かを確認し、有効期間を持つ場合に、前記第3の情報により、有効期間が満了しているか否かを確認し、有効期間が満了している場合には、データの読出しを行わずにエラーメッセージを出力する読出手段

をさらに備えたことを特徴とする請求項5に記載の受信装置。

10

20

30

40

50

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

この発明は、データ伝達手段を介してデータ配信側からデータ受信側へデータを配信する方法及びその装置に関するものである。

## 【0002】

## 【従来の技術】

例えば通信衛星、電話回線、光ファイバーケーブル等のデータ伝達手段を介してデータ配信者からデータ受信者へ配信されるデータは、以下の2種類に大別される。一つは、長期間あるいは不定期間有効であり、長期的に継続することがデータ配信者にとってもデータ受信者にとっても利益となるようなデータである。他は、短期間有効であり、所定の期間のみにすることがデータ配信者にとってもデータ受信者にとっても利益となるようなデータである。

10

長期間あるいは不定期間有効なデータとしては、例えば通信販売における商品の概要等を記載したデータがあり、短期間有効なデータとしては、例えば上記商品の価格等を記載したデータがある。そして、有効期間を持つデータは、その期間が満了した後は無効となるので、更新された有効期間を持つデータが、データ伝達手段を介してデータ配信者からデータ受信者へ配信されるようになっている。

## 【0003】

## 【発明が解決しようとする課題】

ところが、上述した長期間あるいは不定期間有効なデータの中の一部に、短期間有効なデータが含まれているようなデータ構成のデータを従来のデータ配信方法により配信する場合は、短期間有効なデータの所定の期間が満了する毎に、長期間有効なデータを含む更新された短期間有効なデータの全データを配信しなければならない。従って、データの配信に手間が掛かり、伝送効率が低下するという問題があった。

20

## 【0004】

この発明は、上記課題を解消するためになされたものであり、データの配信が容易で、伝送効率の高いデータ配信方法及びその装置を提供することを目的としている。

## 【0005】

## 【課題を解決するための手段】

上記目的は、この発明にあつては、データ伝達手段を介してデータ配信側からデータ受信側へデータを配信する方法において、前記データ配信側は、配信するデータに、前記データの種別及び/または番号を示す第1の情報と、前記データの有効期間を持つか否かを示す第2の情報と、有効期間を持つ場合に有効期間を示す第3の情報とを付加し、前記データ受信側は、受信したデータを、前記第1の情報及び前記第2の情報によって分類し、前記分類の結果、有効期間を持たないデータを記憶手段に記憶し、前記分類の結果、有効期間を持つデータについて、前記第1の情報及び前記第3の情報により、前記記憶手段の中から、前記第1の情報が同一であり且つ有効期間が満了している第2のデータの有無を判断し、前記判断の結果、前記第2のデータが無い場合には、前記有効期間を持つデータをそのまま前記記憶手段に記憶し、前記判断の結果、前記第2のデータが有る場合には、前記記憶手段に記憶されている前記第2のデータを、前記有効期間を持つデータと入れ替えることにより達成される。

30

40

## 【0006】

上記構成によれば、有効期間を持つデータには、その情報が追加されているので、データ配信側においては有効期間が満了したデータに代わる更新データのみを配信することが可能となり、またデータ受信側においては上記情報に基づいてデータの入替え等の処理を行うことが可能となる。

## 【0007】

## 【発明の実施の形態】

以下、この発明の好適な実施の形態を添付図面に基づいて詳細に説明する。

50

なお、以下に述べる実施の形態は、この発明の好適な具体例であるから、技術的に好ましい種々の限定が付されているが、この発明の範囲は、以下の説明において特にこの発明を限定する旨の記載がない限り、これらの形態に限られるものではない。

#### 【0008】

図1は、この発明のデータ配信装置の実施形態を示すブロック図である。

このデータ配信装置1は、データ配信側であるデータ配信手段10とデータ受信側であるデータ受信手段20とが、データ伝達手段である伝送路30を介して接続された構成となっている。

データ配信手段10は、データ作成部11で作成されたデータDTを、データ配信部12から伝送路30を介して配信するようになっている。

10

データ受信手段20は、伝送路30を介してデータ受信部21で受信したデータDTを、データ蓄積部22に蓄積する。そして、ユーザインターフェース部25を介したデータ再生指令部24からのデータ再生指令SPに従って、データ蓄積部22に蓄積されているデータDTをデータ再生部23にて再生するようになっている。

#### 【0009】

ここで、このデータ配信装置1により提供されるサービスは特に特定されないが、例えば通信衛星によるデータサービス、インターネットによるデータサービス、物理的なメディア、例えばCD-ROMの郵送によるデータサービス等がある。従って、伝送路30としては、例えば通信衛星、電話回線、光ファイバーケーブル、郵便等のデータ伝達手段が用いられる。そして、データ配信手段10としては、放送局、データサービス提供会社、出版社、郵便局等が含まれる。また、伝送路30として例えば通信衛星、電話回線、光ファイバーケーブル等が用いられるときは、データ受信手段20にチューナやデコーダが備えられる。

20

#### 【0010】

このデータ配信装置1により配信されるデータDTのフォーマットは、例えば図5に示すような構造となっている。Dが、データ受信者に配信されるデータそのものであり、コアデータと称されるものである。Aは、提供されるサービスの種別等によって違いはあるが、基本的にはコアデータDの種別や番号等を持つヘッダである。Bは、ヘッダAを持つコアデータDが有効期間を持つか否かを示すビットである。Cは、ビットBに有効期間を持つと示されている場合に、その有効期間を示すビットであり、用途に応じて年、月、日、時、分、秒等が設定される。

30

#### 【0011】

図2は、上記データ蓄積部22の詳細の実施形態を示すブロック図である。

このデータ蓄積部22は、データ受信部21からデータ入力部221を介してデータ分類部222に入力したデータDTを、そのヘッダA及びビットBにより分類し、分類した所定のデータDTa、DTbをデータ記憶部223に記憶し、または情報判別部224に出力する。そして、情報判別部224に入力したデータDTbを、そのビットCにより判別し、判別した所定のデータDTb1、DTb2をデータ記憶部223に記憶し、またはデータ入替部225に出力してデータ記憶部223に記憶されている所定のデータDTb1と入れ替える。また、データ再生部23からデータ読出部226に入力したデータ読み出し指令SRに従って、データ記憶部223に記憶されている所定のデータDTを読み出し、データ出力部227を介してデータ再生部23に出力するようになっている。

40

#### 【0012】

このような構成において、その動作例を図3及び図4のフローチャートで説明する。尚、図3は、データ配信側からみた動作例のフローチャートであり、図4は、データ受信側からみた動作例のフローチャートである。

まず、データ作成部11にて、例えば不定期間有効なデータDTaの中の一部に、短期間有効なデータDTbが含まれているようなデータ構成のデータDTを作成し(ステップSTP1)、データ配信部12に出力する。

データ配信部12にて、データ作成部11から入力されたデータDTを、伝送路30を介

50

してデータ受信部 2 1 に配信する (ステップ S T P 2 )。

データ受信部 2 1 にて、伝送路 3 0 を介して配信されてきたデータ D T を受信し (ステップ S T P 3 )、データ蓄積部 2 2 を構成するデータ入力部 2 2 1 を介してデータ分類部 2 2 2 に出力する。

【 0 0 1 3 】

データ分類部 2 2 2 にて、データ入力部 2 2 1 から入力されたデータ D T を構成する不定期間有効なデータ D T a 及び短期間有効なデータ D T b の各ヘッダ A a 及び A b により、各データ D T a 及び D T b のコアデータ D a 及び D b の種別や番号等を認識し、各データ D T a 及び D T b を分類すると共に (ステップ S T P 4 )、各ビット B a、B b により、各データ D T a 及び D T b のコアデータ D a 及び D b が有効期間を持つか否かを認識し、各データ D T a 及び D T b を分類する (ステップ S T P 5 )。

10

そして、この例のデータ D T a のコアデータ D a は有効期間を持っていないので、このデータ D T a はデータ記憶部 2 2 3 に記憶する (ステップ S T P 8 )。一方、データ D T b のコアデータ D b は有効期間を持っているので、このデータ D T b は情報判別部 2 2 4 に出力する。

【 0 0 1 4 】

情報判別部 2 2 4 にて、データ分類部 2 2 2 から入力されたデータ D T b のヘッダ A b 及びビット C b により、データ記憶部 2 2 3 の中から該当するデータの有無を判断する (ステップ S T P 6 )。ここで、この該当するデータとは、以前に配信されデータ記憶部 2 2 3 に記憶されている有効期間が満了したデータであって、そのコアデータの種別や番号等が、今回配信されたデータ D T b と同一のデータをいう。この例の場合は、該当するデータは無いので、データ D T b をそのままデータ記憶部 2 2 3 に記憶する (ステップ S T P 8 )。

20

【 0 0 1 5 】

次に、別のデータの配信の有無を確認し (ステップ S T P 9 )、例えば上述したデータ D T b の有効期間が満了してそのコアデータ D b が無効になったときは、データ作成部 1 1 にて、上述した不定期間有効なデータ D T a を除く短期間有効なデータ D T b を更新したデータ D T b b を作成し (ステップ S T P 1 )、データ配信部 1 2 に出力する。

データ配信部 1 2 にて、データ作成部 1 1 から入力されたデータ D T b b を、伝送路 3 0 を介してデータ受信部 2 1 に配信する (ステップ S T P 2 )。

30

データ受信部 2 1 にて、伝送路 3 0 を介して配信されてきたデータ D T b b を受信し (ステップ S T P 3 )、データ蓄積部 2 2 を構成するデータ入力部 2 2 1 を介してデータ分類部 2 2 2 に出力する。

【 0 0 1 6 】

データ分類部 2 2 2 にて、データ入力部 2 2 1 から入力されたデータ D T b b のヘッダ A b b により、データ D T b b のコアデータ D b b の種別や番号等を認識し、データ D T b b を分類すると共に (ステップ S T P 4 )、ビット B b b により、データ D T b b のコアデータ D b b が有効期間を持つか否かを認識し、データ D T b b を分類する (ステップ S T P 5 )。

そして、この例のデータ D T b b のコアデータ D b b は有効期間を持っているので、このデータ D T b b を情報判別部 2 2 4 に出力する。情報判別部 2 2 4 にて、データ分類部 2 2 2 から入力されたデータ D T b b のヘッダ A b b 及びビット C b b により、データ記憶部 2 2 3 の中から該当するデータの有無を判断する (ステップ S T P 6 )。この例の場合は、該当するデータ D b が有るので、データ D T b b をデータ入替部 2 2 5 に出力する。そして、データ入替部 2 2 5 にて、データ記憶部 2 2 3 に記憶されているデータ D b をデータ D T b b と入れ替える (ステップ S T P 7 )。

40

【 0 0 1 7 】

以上のように、不定期間有効なデータの中の一部に、短期間有効なデータが含まれているようなデータ構成のデータを配信しても、その短期間有効なデータの有効期間が満了した後に配信するデータは、更新した短期間有効なデータのみを配信すれば良いので、従来の

50

ように不定期間有効なデータも含めて配信する必要が無く、伝送効率を高めることができる。

【0018】

ここで、データ受信者が不定期間有効なデータDTaを再生したいときは、ユーザインターフェイス部25を介してデータ再生指令部24からデータ再生指令SPaを入力する。データ再生部23にて、データ再生指令部24からのデータDTaの再生要求の有無を確認し(ステップSTP11)、データDTaの再生要求があったときは、そのデータDTaの読み出し指令SRaをデータ読出部226に出力する。

データ読出部226にて、データ記憶部223に記憶されているデータDTaのビットBaにより、データDTaのコアデータDaが有効期間を持つか否かを確認する(ステップSTP12)。この例のデータDTaのコアデータDaは有効期間を持っていないので、データ記憶部223に記憶されているデータDTaのコアデータDaを読み出し、データ出力部227を介してデータ再生部23に出力する。そして、データ再生部23にて、データ出力部227から入力されたデータDTaのコアデータDaを再生する(ステップSTP14)。

10

【0019】

次に、データ受信者が短期間有効なデータDTbbを再生したいときは、ユーザインターフェイス部25を介してデータ再生指令部24からデータ再生指令SPbbを入力する。データ再生部23にて、データ再生指令部24からのデータDTbbの再生要求の有無を確認し(ステップSTP11)、データDTbbの再生要求があったときは、そのデータDTbbの読み出し指令SRbbをデータ読出部226に出力する。

20

【0020】

データ読出部226にて、データ記憶部223に記憶されているデータDTbbのビットBbbにより、データDTbbのコアデータDbbが有効期間を持つか否かを確認する(ステップSTP12)。この例のデータDTbbのコアデータDbbは有効期間を持っているので、次にデータDTbbのビットCbbにより、データDTbbのコアデータDbbの有効期間が満了したか否かを確認する(ステップSTP13)。この例のデータDTbbのコアデータDbbの有効期間は満了していないので、データ記憶部223に記憶されているデータDTbbのコアデータDbbを読み出し、データ出力部227を介してデータ再生部23に出力する。

30

そして、データ再生部23にて、データ出力部227から入力されたデータDTbbのコアデータDbbを再生する(ステップSTP14)。

【0021】

尚、上述した短期間有効なデータDTbの有効期間が満了してデータDTbのコアデータDbが無効となっているにもかかわらず、更新された短期間有効なデータDTbbに入れ替えられていないときに、データ受信者が短期間有効なデータDTbの再生要求をしたときは、ステップSTP13以降で以下の動作を行う。即ち、データDTbのビットCbにより、データDTbのコアデータDbの有効期間が満了したか否かを確認する(ステップSTP13)。この場合のデータDTbのコアデータDbの有効期間は満了しているので、データ出力部227及びデータ再生部23を介してデータ再生指令部24にエラー信号SE、例えば「データDTbのコアデータDbの有効期間は満了していますので、再生することはできません。」というメッセージを出力し(ステップSTP15)、ユーザインターフェイス部25を介してデータ受信者にその旨を通知する。このときデータ読出部226にて、有効期間が満了した上記データDTbをデータ記憶部223から抹消するようにしても良い。これにより、有効期間が満了したデータが誤って再生されることを防止することができる。

40

【0022】

そして、データ再生部23にて、データ再生指令部24からのデータDTの再生要求の有無を確認し(ステップSTP16)、データDTの再生要求があったときは、ステップSTP12に戻って上述した動作を繰り返す。

50

上記図3で説明したデータ配信側の動作と図4で説明したデータ受信側の動作は、それぞれが独立して実行される。即ち、データが伝送、記憶されている途中であっても別のデータの読み出し、再生の実行は可能である。

【0023】

尚、上述した実施形態において、データ記憶部223に記憶されるデータは、データの種別や番号等あるいは有効期間に従って記憶しておくか、または受信順に記憶しておき、データの再生の際にデータの種別や番号等あるいは有効期間に従って並べ替えるようにする。

【0024】

【発明の効果】

以上説明したように、この発明によれば、長期間あるいは不定期間有効なデータの中の一部に、短期間有効なデータが含まれているようなデータ構成のデータを配信しても、短期間有効なデータの有効期間満了後は更新した短期間有効なデータのみを配信すれば良いので、伝送効率を大幅に向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明のデータ配信装置の実施形態を示すブロック図。

【図2】図1に示すデータ配信装置の要部の詳細例を示すブロック図。

【図3】図1に示すデータ配信装置の動作例を説明する第1のフローチャート。

【図4】図1に示すデータ配信装置の動作例を説明する第2のフローチャート。

【図5】図1に示すデータ配信装置に用いるデータのフォーマット例を示す図。

【符号の説明】

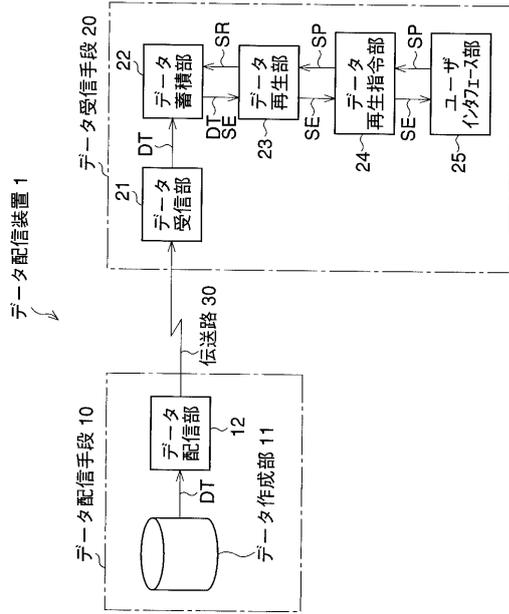
- 1 データ配信装置
- 10 データ配信手段
- 11 データ作成部
- 12 データ配信部
- 20 データ受信手段
- 21 データ受信部
- 22 データ蓄積部
- 23 データ再生部
- 24 データ再生指令部
- 25 ユーザインターフェース部
- 221 データ入力部
- 222 データ分類部
- 223 データ記憶部
- 224 情報判別部
- 225 データ入替部
- 226 データ読出部
- 227 データ出力部

10

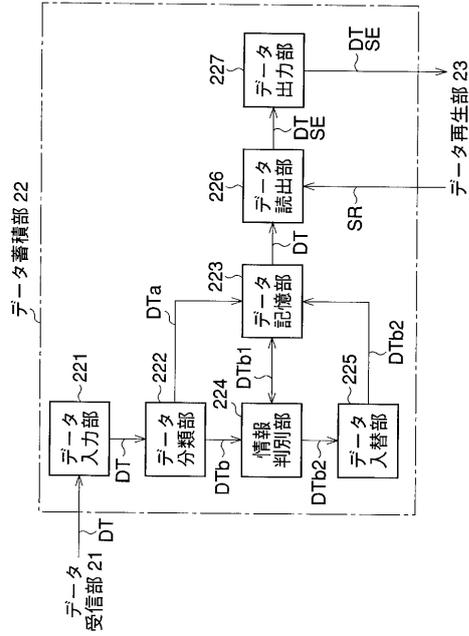
20

30

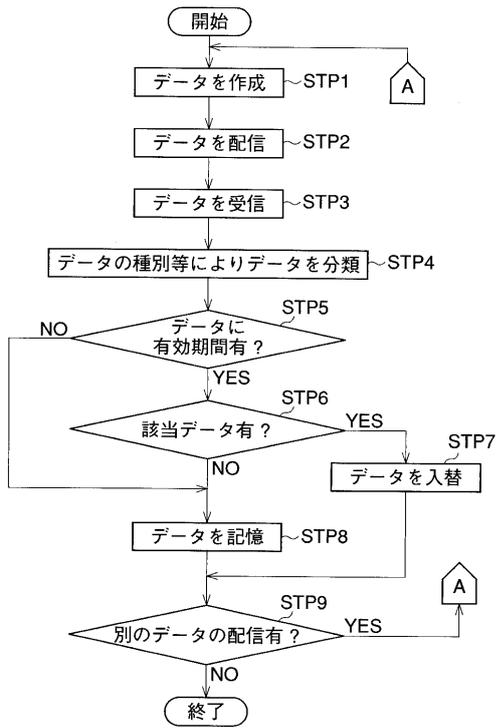
【 図 1 】



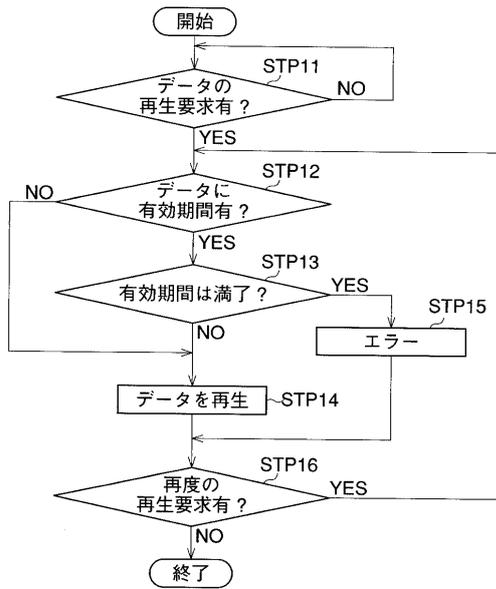
【 図 2 】



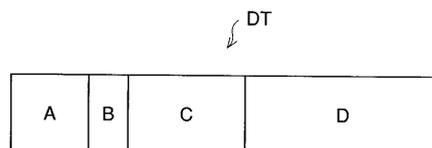
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平05 - 298337 (JP, A)  
特開平06 - 276226 (JP, A)  
特開平05 - 327765 (JP, A)  
特開平01 - 264032 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl.<sup>7</sup>, DB名)

H04L 12/54  
G06F 13/00 351  
H04L 12/28  
H04L 12/58