

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2012 年 10 月 4 日(04.10.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/132960 A1

- (51) 国際特許分類:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/056855
- (22) 国際出願日: 2012 年 3 月 16 日(16.03.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2011-079068 2011 年 3 月 31 日(31.03.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について):
シャープ株式会社(Sharp Kabushiki Kaisha) [JP/JP];
〒5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番
2 2 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 菅野 充臣
(KANNO Atsushi) [JP/—]. 青山 元(AOYAMA Gen)
[JP/—].
- (74) 代理人: 船山 武, 外(FUNAYAMA Takeshi et al.);
〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目 9 番 2
号 Tokyo (JP).

- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ユーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

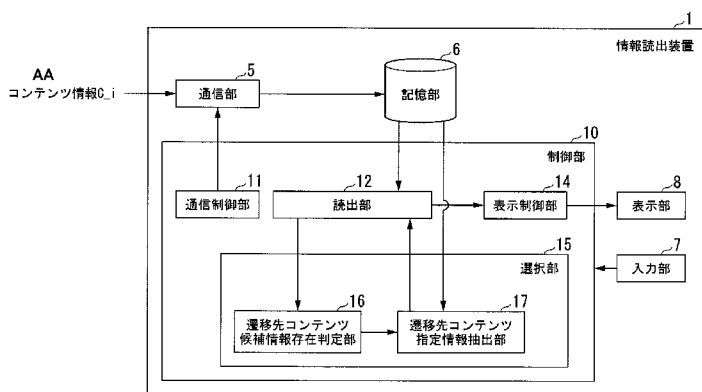
添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: INFORMATION READOUT DEVICE, INFORMATION READOUT METHOD, AND INFORMATION READOUT PROGRAM

(54) 発明の名称: 情報読出装置、情報読出方法、情報読出プログラム

【図1】



- 1 Information readout device
5 Communication unit
6 Storage unit
7 Input unit
8 Display unit
10 Control unit
11 Communication control unit
12 Readout unit
14 Display control unit
15 Selection unit
16 Destination content candidate information existence determining unit
17 Destination content instruction information extracting unit
AA Content information C_i

(57) Abstract: The present invention is provided with: a selection unit for selecting, on the basis of priorities assigned to each plurality of preceding or succeeding content candidate data associated with content data, one piece of preceding or succeeding content candidate data from the preceding or succeeding content candidate data; and an identification unit for identifying the content data to be read out on the basis of the selected preceding or succeeding content candidate data.

(57) 要約: コンテンツデータに対応付けられた複数の前後コンテンツ候補データそれぞれに決められている優先度に基づいて、その前後コンテンツ候補データのうちから一の前後コンテンツ候補データを選択する選択部と、選択された前後コンテンツ候補データに基づいて読み出すための前記コンテンツデータを特定する特定部と、を備える。

WO 2012/132960 A1

明 細 書

発明の名称：情報読出装置、情報読出方法、情報読出プログラム 技術分野

[0001] 本発明は、情報読出装置、情報読出方法、情報読出プログラムに関する。

本願は、2011年3月31日に、日本に出願された特願2011-79068号に基づき優先権を主張し、その内容をここに援用する。

背景技術

[0002] 電子書籍（でんししょせき）は、古くより存在する紙とインクを利用した印刷物ではなく、電子機器のディスプレイで読むことができる出版物である。電子書籍装置では、ＩＣカードとかＣＤ-ＲＯＭ等の記憶媒体に記憶された文字情報データ、画像データとか、ネットを介して送信された文字情報データ、画像データを、液晶ディスプレイ装置や有機ＥＬディスプレイ装置に再生表示させて、あたかも書物のように読むものである。しかしながら、従来の技術では、クライアント端末装置が、通信容量などの制限があってサーバ装置からネットを介して送信された分割されたコンテンツデータ、または定期刊行物、新聞の特定の記事のように定期的にネットを介して配信されるコンテンツデータを、連続して表示して、書籍のページとか特定の記事を通読することは困難であった。

[0003] 特許文献１では、コンピュータが大容量ファイルメモリに雑誌を含む複数冊分の書籍情報を蓄積し、蓄積された書籍情報に含まれる複数冊に跨がる雑誌の連載記事において、次号／前号または連載開始号／最終号の連載記事への移行を行う連載表示処理方式が示されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献１：特開平７－２３０４７３号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] ここで、例えば、サーバ装置が新聞記事のコンテンツデータを分割して、ユーザが使用するクライアント端末（情報読出装置）に配信する場合において、サーバ装置が、分割された一部のコンテンツのみを差し替えるために、差し替えるコンテンツデータのみを情報読出装置に配信する場合、特許文献1の技術では、情報読出装置は書籍情報中の対応するコンテンツデータを差し替えられたコンテンツデータに更新する処理が必要になり、複雑な処理を要するという問題があった。

[0006] そこで本発明は、上記問題に鑑みてなされたものであり、簡易な処理で柔軟に再生内容を変更することを可能とする技術を提供することを課題とする。

課題を解決するための手段

[0007] （1）本発明は上述した課題を解決するためになされたもので、本発明の一態様は、コンテンツデータに対応付けられた複数の前後コンテンツ候補データそれぞれに決められている優先度に基づいて、前記前後コンテンツ候補データのうちから一の前後コンテンツ候補データを選択する選択部と、前記選択された前後コンテンツ候補データに基づいて読み出すための前記コンテンツデータを特定する特定部と、を備える情報読出装置である。

[0008] （2）また、本発明の一態様は、上述の情報読出装置であって、前記選択部は、自装置の外部から入力されたコンテンツの配信に関するイベントを示すイベント情報に基づいて、前記前後コンテンツ候補データのうちから一の前後コンテンツ候補データを選択する。

[0009] （3）また、本発明の一態様は、上述の情報読出装置であって、前記選択部は、所定の時刻になった場合もしくは予め決められた所定の時間を経過した場合に、前記前後コンテンツ候補データのうちから一の前後コンテンツ候補データを選択する。

[0010] （4）また、本発明の一態様は、上述の情報読出装置であって、ユーザの属性情報が記憶されているユーザ属性記憶部を備え、前記選択部は、前記ユーザ属性情報記憶部に記憶されている前記ユーザの属性情報を参照し、該参

照したユーザの属性情報に基づいて、前記前後コンテンツ候補データのうちから一の前後コンテンツ候補データを選択する。

[0011] (5) また、本発明の一態様は、上述の情報読出装置であって、前記コンテンツデータを表示する表示部と、前記読出部により読み出されたコンテンツデータの順に、該コンテンツデータを前記表示部に表示させる表示制御部と、を備える。

[0012] (6) また、本発明の一態様は、コンテンツデータと優先度が決められた複数の前後コンテンツ候補データとに対応付けられ、該コンテンツデータを購買したか否かを示す購買情報に基づいて、前記前後コンテンツ候補データのうちから一の前後コンテンツ候補データを選択する選択部と、前記選択された前後コンテンツ候補データに基づいて読み出すための前記コンテンツデータを特定する特定部と、を備える情報読出装置である。

[0013] (7) また、本発明の一態様は、上述の情報読出装置であって、前記コンテンツデータを表示する表示部と、前記読出部により読み出されたコンテンツデータの順に、該コンテンツデータを前記表示部に表示させる表示制御部と、を備える。

[0014] (8) また、本発明の一態様は、選択部が、コンテンツデータに対応付けられた複数の前後コンテンツ候補データそれぞれに決められている優先度に基づいて、前記前後コンテンツ候補データのうちから一の前後コンテンツ候補データを選択する手順と、特定部が、前記選択された前後コンテンツ候補データに基づいて読み出すための前記コンテンツデータを特定する手順と、を有する情報読出方法である。

[0015] (9) また、本発明の一態様は、コンテンツデータに対応付けられた複数の前後コンテンツ候補データそれぞれに決められている優先度に基づいて、前記前後コンテンツ候補データのうちから一の前後コンテンツ候補データを選択する選択ステップと、前記選択された前後コンテンツ候補データに基づいて読み出すための前記コンテンツデータを特定する特定ステップと、を実行させるための情報読出プログラムである。

発明の効果

[0016] 本発明によれば、ユーザの手を煩わすことなく、分割配信とか定期配信の電子書籍データを一つのデータとして、柔軟に切り替え再生することができる。

図面の簡単な説明

[0017] [図1]第1の実施形態における情報読出装置1の概略ブロック図である。

[図2]予め記憶部に記憶されているコンテンツ情報の一例を、説明の目的でコンテンツの順番どおりに並べて示す図である。

[図3]サーバ装置から追加で配信されたコンテンツ情報C__2'が追加された場合におけるコンテンツの読み取り順番の一例が示された図である。

[図4]第1の実施形態における情報読出装置の処理の流れを示したフローチャートである。

[図5]第2の実施形態における情報読出装置の概略ブロック図である。

[図6]トライアル配信終了前と後のコンテンツ情報の読み取り順番の一例が示された図である。

[図7]第2の実施形態における情報読出装置の処理の流れを示したフローチャートである。

[図8]第3の実施形態における情報読出装置の概略ブロック図である。

[図9]ユーザ属性情報記憶部に記憶されているテーブルT1の一例である。

[図10]ユーザの年齢が20歳未満の場合と20歳以上の場合のコンテンツ情報の読み取り順番の一例が示された図である。

[図11]第3の実施形態における情報読出装置の処理の流れを示したフローチャートである。

[図12]第4の実施形態における情報読出装置の概略ブロック図である。

[図13]コンテンツを購入したユーザにおけるコンテンツ情報の読み取り順番の一例が示された図である。

[図14]コンテンツを購入していないユーザにおけるコンテンツ情報の読み取り順番の一例が示された図である。

[図15]第4の実施形態における情報読出装置の処理の流れを示したフローチャートである。

発明を実施するための形態

[0018] <第1の実施形態>

図1は、第1の実施形態における情報読出装置1の概略ブロック図である。情報読出装置1は、通信部5と、記憶部6と、制御部10と、表示部8と、入力部7とを備える。ここで、制御部10は、通信制御部11と、読出部12と、表示制御部14と、選択部15とを備える。また選択部15は、遷移先コンテンツ候補情報存在判定部16と、遷移先コンテンツ指定情報抽出部17とを備える。

[0019] 通信部5は、有線または無線方式で、ネットを介してコンテンツを配信するサーバ装置（図示せず）と通信を行って、サーバ装置から複数のコンテンツ情報 C_i （ i は正の整数）を受信する。通信部5は、通信制御部11の制御により、受信したコンテンツ情報 C_i を記憶部6に記憶する。

[0020] 入力部7は、例えば、タッチパネルとかキーボードとか、またはその双方を備え、自装置のユーザによる操作によって入力される情報を受け付ける。入力部7は、自装置のユーザの操作により指定されたコンテンツの表示を要求する信号（指定コンテンツ表示要求信号）を受け付け、受け付けた指定コンテンツ表示要求信号を制御部10に出力する。

[0021] また、入力部7は、ユーザから入力された次のコンテンツ（例えば、連載記事ならば、次の号の記事）の表示を要求する情報（次コンテンツ表示要求信号）を受け付け、受け付けた次コンテンツ表示要求を制御部10に出力する。

また、入力部7は、ユーザから入力された前のコンテンツ（例えば、連載記事ならば、前の号の記事）の表示を要求する情報（前コンテンツ表示要求信号）を受け付け、受け付けた前コンテンツ表示要求を制御部10に出力する。

制御部10では、入力部7から入力された次コンテンツ表示要求信号また

は前コンテンツ表示要求信号を、その内部の通信制御部 11 を介して通信部 5 へ送り、通信部 5 は、この信号を無線または有線によりネットを介して外部のサーバへ送信する。

サーバは、該当するコンテンツ情報 C_i を、情報読み出し装置 1 の通信部 5 へとネットを介して無線または有線により返送する。

[0022] 通信制御部 11 は、通信部 5 の通信を制御して、通信部 5 により受信されたコンテンツ情報 C_i を記憶部 6 に記憶させる。

読出部 12 は、入力部 7 から入力された指定コンテンツ表示要求により指定されたコンテンツの最初のコンテンツデータを読み出す。読出部 12 は、読み出したコンテンツデータを表示制御部 14 に出力する。

表示部制御部 14 は、読出部 14 から入力されたコンテンツデータを、テキストまたは画像の形式で表示部 8 に表示するよう制御する。これにより、表示制御部 14 は、読出部 12 により読み出されたコンテンツデータを順次、表示部 8 に表示させることができる。表示部 8 としては、例えば、液晶ディスプレイ装置、有機 EL ディ스플레이装置を用いることができる。

[0023] また、読出部 12 は、後述する選択部 15 の遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17 により抽出された直後のコンテンツデータを記憶部 6 から読み出す。そして、読出部 12 は、読み出したコンテンツデータを表示制御部 14 に出力する。表示部制御部 14 は、読出部 14 から入力されたコンテンツデータを表示部 8 に表示するよう制御する。

[0024] 図 2 の例を用いて、選択部 15 の処理について説明する。図 2 は、予め記憶部 6 に記憶されているコンテンツ情報の一例を、説明の目的でコンテンツの順番どおりに並べて示す図である。以下、コンテンツ情報とは、特定の日時の特定の新聞の社説とか、政治面の記事とか、社会面の記事とかの、新聞記事の一まとまり毎の情報（一回で完結する一つの記事とか、連載ものの一回分の記事）を想定して説明する。

図 2 において、一例として、記憶部 6 に記憶されている新聞記事の一まとまり毎の情報であるコンテンツ情報 C₁ と、コンテンツ情報 C₂ と、コ

ンテンツ情報C__3 とが読み取り順番通りに向かって左から右方向に示されている。

[0025] 同図において、各コンテンツ情報C__1、C__2およびC__3には、コンテンツデータである新聞記事の1まとまり毎のコンテンツデータ（例えば、テキストデータ）と、直前と直後のコンテンツデータを識別する前後コンテンツ候補データとが含まれている。

ここでは、前後コンテンツ候補データの一例として、直前のコンテンツデータ（新聞記事のテキストデータ）の候補を識別する番号が格納されている直前コンテンツ候補配列PCC（Previous Contents Candidate）と、直後のコンテンツデータ（新聞記事のテキストデータ）の候補を識別する番号が格納されている直後コンテンツ候補配列NCC（Next Contents Candidate）とが各コンテンツ情報C__i（iは1から3までの整数、「コンテンツ情報の末尾の数字」と言うことがある。）に含まれている。ここで、直前コンテンツ候補配列PCCの各要素を前のコンテンツ候補情報と、直後コンテンツ候補配列NCCの各要素を次のコンテンツ候補情報と定義することとする。直後コンテンツ候補配列NCCの要素のうち、1行目よりも2行目の方が、優先度が高いコンテンツデータの識別番号である。

サーバ装置は、コンテンツ情報に含まれる前後コンテンツ候補データをコンテンツ情報に付加し、この付加されたコンテンツ情報にコンテンツを識別するための識別情報であるコンテンツ情報の末尾の数字を付与する。

[0026] コンテンツ情報C__1は、最初の新聞記事であるので、前後コンテンツ候補データには直前コンテンツ候補配列PCCが含まれず、直後コンテンツ候補配列NCCのみが含まれている。

ここで、直後コンテンツ候補配列NCCは、nを整数として、n行1列の表で表され、この表の各要素には、コンテンツ情報の末尾の数字が、次に表示されるべきコンテンツ情報として優先度が低いものから高いものへの順に並んでいる。具体的には、1番目の行（一番上の行）には次に表示する、優

先度が低いコンテンツ情報C__2の末尾の数字である2が格納され、2番目の行には次に表示する、優先度が高いコンテンツ情報C__2'の末尾の数字である2'が格納されている。

なお、後述する第3の実施形態のように、本発明においては、「優先度」とは、一般的な意味においての「優先度」の意味以外に、前後コンテンツ候補データ中の単なる「順番」を意味する場合もあり、この場合の「優先度」とは、コンテンツ候補配列中の何番目のデータであることを意味することになる。

[0027] このように、直後コンテンツ候補配列NCCに格納されている次のコンテンツ（一まとまりの新聞記事）を識別する数字は、次に表示する優先度が高いものほど、行列の行数が大きい方に、すなわち下の方に、位置する。

[0028] コンテンツ情報C__2は、2番目の新聞記事であり、前後コンテンツ候補データには、直前コンテンツ候補配列PC Cと直後コンテンツ候補配列NCCの両方が含まれている。直前コンテンツ候補配列PC Cは、優先度が低い順に、直前の新聞記事であるコンテンツ情報C__1を識別するコンテンツ情報の末尾の数字1と、コンテンツ情報C__1'を識別するコンテンツ情報の末尾の数字1'とが格納されている。ただし、図2には、コンテンツ情報C__1'が存在しない場合を示し、コンテンツ情報の末尾の数字1'は示されていない。一方、直後コンテンツ候補配列NCCは、優先度が低い順に、直後の新聞記事であるコンテンツ情報C__3を識別するコンテンツ情報の末尾の数字3と、存在しないコンテンツ情報C__3'を識別するコンテンツ情報の末尾の数字3'が格納されている。ただし、図2には、コンテンツ情報C__3'が存在しない場合を示し、コンテンツ情報の末尾の数字3'は示されていない。

[0029] 一方、コンテンツ情報C__3は、最後のコンテンツ（新聞記事）なので、前後コンテンツ候補データには、直後コンテンツ候補配列NCCがなく、直前コンテンツ候補配列PC Cが含まれる。

ここで、直前コンテンツ候補配列PC Cはn行1列の表で表され、この表

の要素には、前のコンテンツ（新聞記事）を識別する数字が格納される。すなわち、1番目の行（一番上の行）には直前に表示する優先度が低いコンテンツ情報C__2の末尾の数字2が格納され、2番目の行には直前に表示する優先度が高いコンテンツ情報C__2'の末尾の数字2'が格納されている。

すなわち、直前コンテンツ候補配列P C Cにおいて、前のコンテンツ（新聞記事）を識別する数字は、前に表示する優先度が高いものほど、表の行数が大きい箇所に、すなわち下の方に、位置する。

[0030] 以上の事柄をまとめると、コンテンツ情報に含まれる前のコンテンツ候補情報のそれぞれには優先度が定められている。また、コンテンツ情報に含まれる次のコンテンツ候補情報のそれぞれには優先度が定められている。

最初のコンテンツ情報には、直後コンテンツ候補配列N C Cだけが含まれ、最後のコンテンツ情報には、直前コンテンツ候補配列P C Cだけが含まれている。従って、各コンテンツ情報において、少なくとも、前のコンテンツ候補情報のそれぞれに優先度が定められているかまたは複数の次のコンテンツ候補情報のそれぞれに優先度が定められている。

[0031] 図2は、コンテンツ情報C__2'が存在しないという前提である。そのため、コンテンツ情報C__1の直後コンテンツ候補配列N C Cの要素のうち、最も優先度が高い2行目の要素「2'」が示すコンテンツ情報C__2'を読み出されず、次に優先度が高いコンテンツ情報C__2が読み出される。また、図2において、矢印A 3 1は、選択部15によりコンテンツ情報C__1の直後コンテンツ候補配列N C Cの1行目の要素である2が選択されて、コンテンツ情報C__1からコンテンツ情報C__2に遷移することを意味している。また、矢印A 3 2は、選択部15によりコンテンツ情報C__2の直後コンテンツ候補配列N C Cの1行目の要素である3が選択されて、コンテンツ情報C__2からコンテンツ情報C__3に遷移することを意味している。すなわち、読み出し順番は、コンテンツ情報C__1、コンテンツ情報C__2、コンテンツ情報C__3の順である。

[0032] これにより、読出部12によりコンテンツ情報C__1、コンテンツ情報C

__ 2、コンテンツ情報C __ 3の順にそれぞれのコンテンツデータが読み取られて、読み取られた順番で、テキスト形式または画像形式で表示部8に表示される。

[0033] 上述したように、選択部15は、前のコンテンツ候補情報のそれぞれに定められている優先度に基づいて、前のコンテンツ候補情報から一の前のコンテンツ候補情報を選択する。また、選択部15は、次のコンテンツ候補情報のそれぞれに定められている優先度に基づいて、次のコンテンツ候補情報から一の次のコンテンツ候補情報を選択する。

[0034] 以下、選択部15が備える各部の処理について説明する。

遷移先コンテンツ候補情報存在判定部16は、ユーザの指示により入力部7から次コンテンツ表示要求を受け取ると、現在表示しているコンテンツデータが属するコンテンツ情報に次のコンテンツ候補情報が存在するか否か判定する。また、遷移先コンテンツ候補情報存在判定部16は、ユーザの指示により入力部7から前コンテンツ表示要求を受け取ると、現在表示しているコンテンツデータが属するコンテンツ情報に前のコンテンツ候補情報が存在するか否か判定する。

[0035] 遷移先コンテンツ候補情報存在判定部16は、次のコンテンツ候補情報が存在しない場合、現在表示部8に表示されているコンテンツデータが最後のコンテンツデータであると判定する。また、遷移先コンテンツ候補情報存在判定部16は、前のコンテンツ候補情報が存在しない場合、現在表示部8に表示されているコンテンツデータが最初のコンテンツデータであると判定する。

一方、遷移先コンテンツ候補情報存在判定部16は、次のコンテンツ候補情報または前のコンテンツ候補情報が存在する場合、それぞれ次のコンテンツ候補情報または前のコンテンツ候補情報が存在する旨の情報を遷移先コンテンツ指定情報抽出部17に出力する。

[0036] 以下、図2の例を用いて、遷移先コンテンツ候補情報存在判定部16の処理について、説明する。現在、表示部8にコンテンツ情報C __ 1に含まれる

コンテンツデータが表示されていることを前提とする。

遷移先コンテンツ候補情報存在判定部 16 は、入力部 7 から次コンテンツ表示要求を受け取ると、現在表示しているコンテンツデータが属するコンテンツ情報 C__1 に直後コンテンツ候補配列 N C C が存在するか否か判定する。図 2 において、コンテンツ情報 C__1 には、直後コンテンツ候補配列 N C C が存在するので、遷移先コンテンツ候補情報存在判定部 16 は、次のコンテンツ候補情報が存在すると判定する。

[0037] 一方、遷移先コンテンツ候補情報存在判定部 16 は、入力部 7 から前コンテンツ表示要求を受け取ると、現在表示しているコンテンツデータが属するコンテンツ情報 C__1 に直前コンテンツ候補配列 P C C が存在するか否か判定する。図 2 において、コンテンツ情報 C__1 には、直前コンテンツ候補配列 P C C が存在しないので、遷移先コンテンツ候補情報存在判定部 16 は、現在、表示部 8 に表示されているコンテンツデータが最初のコンテンツデータであると判定する。

[0038] 続いて、遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17 の処理について説明する。遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17 は、遷移先コンテンツ候補情報存在判定部 16 から次のコンテンツ候補情報または前のコンテンツ候補情報が存在する旨の情報を受け取る。

[0039] まず、遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17 が、次のコンテンツ候補情報が存在する旨の情報を受け取った場合の処理について説明する。遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17 は、次のコンテンツ候補情報が存在する旨の情報を受け取った場合、次のコンテンツ候補情報のうち優先度が高い順に、その次のコンテンツ候補情報が指し示すコンテンツ情報が記憶部 6 に存在するか否か判定する。

[0040] 遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17 は、ある優先度の次のコンテンツ候補情報が指し示すコンテンツ情報 C__i が存在しない場合、次に優先度が高い次のコンテンツ候補情報が指し示すコンテンツ情報 C__i が記憶部 6 に存在するか判定する。

一方、遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17 は、ある優先度の次のコンテンツ候補情報が指し示すコンテンツ情報 C__i が存在する場合、その次のコンテンツ候補情報を次に表示すべきコンテンツ情報 C__i であることを示した後コンテンツ指定情報として選択し、選択した後コンテンツ指定情報を読出部 12 に出力する。

すなわち、遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17 は、コンテンツデータに対応付けられた複数の前後コンテンツ候補データそれぞれに決められている優先度に基づいて、前後コンテンツ候補データのうちから一の前後コンテンツ候補データを選択する。そして、読出部 12 は、選択した前後コンテンツ候補データに基づいて読み出すためのコンテンツデータを特定する特定部として機能する。

[0041] 上記、遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17 の処理について、図 2 の例を用いて具体的に説明する。遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17 は、コンテンツ情報の直後コンテンツ候補配列 N C C のうち優先度が高い要素 2' が指し示すコンテンツ情報 C__2' が記憶部 6 に存在するか否か判定する。

[0042] 図 2 において、コンテンツ情報 C__2' が存在しないので、次に遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17 は、直後コンテンツ候補配列 N C C のうち優先度が低い要素 2 が指し示すコンテンツ情報 C__2 があるか否か判定する。同図において、コンテンツ情報 C__2 が存在するので、遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17 は、優先度が低い要素 2 を後コンテンツ指定情報として読出部 12 に出力する。

[0043] これにより、矢印 A 3 1 が示すように、読出部 12 は、後コンテンツ指定情報が指し示すコンテンツ情報 C__2 のコンテンツデータを記憶部 6 から読み出し、読み出したコンテンツデータを表示制御部 14 に出力する。そして、表示制御部 14 は、次に表示すべきコンテンツ情報 C__2 に含まれるコンテンツデータを表示部 8 に表示する。

[0044] 続いて、遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17 が、前のコンテンツ候補情報が存在する旨の情報を受け取った場合の処理について説明する。遷移先コ

コンテンツ指定情報抽出部 17 は、前のコンテンツ候補情報が存在する旨の情報を受け取った場合、前のコンテンツ候補情報のうち優先度が高い順に、当該次のコンテンツ候補情報が指し示すコンテンツ情報が記憶部 6 に存在するか否か判定する。

[0045] 遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17 は、ある優先度の前のコンテンツ候補情報が指し示すコンテンツ情報が存在しない場合、次に優先度が高い前のコンテンツ候補情報が指し示すコンテンツ情報が記憶部 6 に存在するか判定する。

一方、遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17 は、ある優先度の前のコンテンツ候補情報が指し示すコンテンツ情報が存在する場合、その前のコンテンツ候補情報を次に表示すべきコンテンツ情報であることを示す前コンテンツ指定情報として選択し、選択した前コンテンツ指定情報を読出部 12 に出力する。これにより、読出部 12 は、前コンテンツ指定情報が示すコンテンツ情報に含まれるコンテンツデータを記憶部 6 から読み出し、読み出したコンテンツデータを表示制御部 14 に出力する。表示制御部 41 は、読出部 12 から供給されたコンテンツデータを表示部 8 に表示するよう制御する。

[0046] 続いて、コンテンツ（例えば、特定の新聞記事）が配信された後に、何らかの問題（例えば、ある 1 まとまりの新聞記事に掲載された写真が、他人の肖像権を侵害する場合）が発生したコンテンツのみを差し替える場合における遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17 の処理について、図 3 の例を用いて説明する。

[0047] 図 3 は、サーバ装置から追加で配信されたコンテンツ情報 C__2' が追加された場合におけるコンテンツの読み取り順番の一例が示された図である。このコンテンツ情報 C__2' は、記憶部 6 に格納される。図 3 は、図 2 に比べて、コンテンツ情報 C__2' が追加されたものになっている。

[0048] 図 3 において、矢印 A33 は、選択部 15 によりコンテンツ情報 C__1 の直後コンテンツ候補配列 NCC の表の 2 行目の要素である 2' が選択されて、コンテンツ情報 C__1 からコンテンツ情報 C__2' に遷移することを意味

している。また、矢印A 3 4は、選択部1 5によりコンテンツ情報C__2`の直後コンテンツ候補配列N C Cの1行目の要素である3が選択されて、コンテンツ情報C\_\_3に遷移することを意味している。すなわち、読み出し順番は、コンテンツ情報C\_\_1、コンテンツ情報C\_\_2`、コンテンツ情報C__3の順である。

[0049] これにより、読出部1 2によりコンテンツ情報C__1、コンテンツ情報C__2`、コンテンツ情報C__3の順にそれぞれのコンテンツデータが記憶部6から読み取られ、表示制御部1 4を介して表示部8に入力されて、それぞれのコンテンツ情報に含まれるコンテンツデータがその順番で表示部8に表示される。

[0050] また、図3において、直前コンテンツ候補配列P C Cの表において1番目および2番目の要素の数はそれぞれ2であり、また、直後コンテンツ候補配列N C Cの表において1番目および2番目の要素の数はそれぞれ3である。すなわち、コンテンツ情報C__2の直前コンテンツ候補配列P C Cの要素の数および直後コンテンツ候補配列N C Cの要素の数は1であるのに対し、新たに配信されたコンテンツ情報C__2`の直前コンテンツ候補配列P C Cの要素および直後コンテンツ候補配列N C Cの要素の数は2である。

このように、新しく配信されたコンテンツ情報ほど、当該コンテンツ情報に含まれる直前コンテンツ候補配列P C Cの要素の数および直後コンテンツ候補配列N C Cの要素の数が増える。

[0051] これにより、読出部1 2は、2番目のコンテンツデータを単独で読み出す際に、コンテンツ情報C__2とコンテンツ情報C__2`のうちで、直前コンテンツ候補配列P C Cの要素の数または直後コンテンツ候補配列N C Cの要素の数が大きいコンテンツ情報C\_\_2`を抽出し、抽出したコンテンツ情報C__2`に含まれるコンテンツデータを読み出す。すなわち、読出部1 2は、コンテンツ情報C__iの末尾の数字が同じコンテンツ情報のうちから、直前コンテンツ候補配列P C Cの要素の数または直後コンテンツ候補配列N C Cの要素の数が大きいコンテンツ情報C__iを最も新しく配信されたコンテンツ

情報C__iとして抽出する。そして、読出部12は、抽出したコンテンツ情報C__iに含まれるコンテンツデータを読み出すことにより、常に最新のコンテンツデータを記憶部6から読み出すことができる。

[0052] 通信部5は、自装置の外部にあるサーバ装置からコンテンツ情報C__2'を受信し、通信制御部11は、受信されたコンテンツ情報C__2'を記憶部6に記憶させる。

以下、表示部8にコンテンツ情報C__1のコンテンツデータが表示されているという前提で説明する。

入力部7は、ユーザから次のコンテンツ（例えば、新聞記事）の表示を要求する情報（次コンテンツ表示要求）を受け付け、受け付けた次コンテンツ表示要求を制御部10に出力する。

[0053] 遷移先コンテンツ候補情報存在判定部16は、図3におけるコンテンツ情報C__1に直後コンテンツ候補配列NCCが存在するので、次のコンテンツ候補情報が存在する旨の情報を遷移先コンテンツ指定情報抽出部17に出力する。

[0054] 遷移先コンテンツ指定情報抽出部17は、遷移先コンテンツ候補情報存在判定部16から次のコンテンツ候補情報が存在する旨の情報を受け取ると、記憶部6を参照して直後コンテンツ候補配列NCCのうち優先度が最も高い2行目の要素2'が示すコンテンツ情報C__2'が記憶部6に存在するか否かを判定する。図3の場合、コンテンツ情報C__2'が存在するので、遷移先コンテンツ指定情報抽出部17は、要素2'を後コンテンツ指定情報として読出部12に出力する。

[0055] これにより、読出部12は、後コンテンツ指定情報に従って、コンテンツ情報C__2'に含まれるコンテンツデータを記憶部6から読み出し、読み出したコンテンツデータを表示制御部14に出力する。そして、表示制御部14は、読出部12から入力されたコンテンツデータを表示部8に表示するよう制御する。

[0056] 図4は、第1の実施形態における情報読出装置1の処理の流れを示したフ

ローチャートである。同図において、コンテンツ情報C__1～C__3と、差し替え用のコンテンツ情報C__2'とが記憶部6に記憶されていることを前提にして、情報読出装置1が最初のコンテンツ情報C__1から最後のコンテンツ情報C__3までのコンテンツデータを表示する処理を説明する。

[0057] まず、入力部7は、指定コンテンツ表示要求を受信する。そして、通信制御部11は、通信部5により受信された差し替え用のコンテンツ情報C__2'を記憶部6に記憶させる（ステップS101）。

次に、読出部12は、最初のコンテンツ情報C__1に含まれるコンテンツデータを読み出す（ステップS102）。次に、表示制御部14は、読み出したコンテンツデータを表示部8に表示させる（ステップS103）。

[0058] 次に、制御部10は、入力部7により次コンテンツ表示要求が受信されたか否か判定する（ステップS104）。入力部7により次コンテンツ表示要求が受信されていない場合（ステップS104 NO）、制御部10は、入力部7により次コンテンツ表示要求が受信されたか否か監視を続ける。一方、入力部7により次コンテンツ表示要求が受信された場合（ステップS104 YES）、読出部12は、現在表示しているコンテンツデータが属するコンテンツ情報に含まれている前後コンテンツ候補データを参照する（ステップS105）。

[0059] 次に、遷移先コンテンツ候補情報存在判定部16は、次のコンテンツ候補情報が存在するか否か判定する（ステップS106）。次のコンテンツ候補情報が存在する場合、遷移先コンテンツ指定情報抽出部17は、次のコンテンツ候補情報のうち優先度が高い次のコンテンツ候補情報が指し示すコンテンツ情報が存在するか否か判定する（ステップS107）。

[0060] 優先度が高い次のコンテンツ候補情報が指し示すコンテンツ情報が存在する場合（ステップS107 YES）、遷移先コンテンツ指定情報抽出部17は、優先度が高い次のコンテンツ候補情報を選択し（ステップS108）、ステップS110の処理に進む。一方、優先度が高い次のコンテンツ候補情報が指し示すコンテンツ情報が存在しない場合（ステップS107 NO

）、遷移先コンテンツ指定情報抽出部１７は、優先度が低い次のコンテンツ候補情報を選択し（ステップＳ１０９）、ステップＳ１１０の処理に進む。

[0061] 次に、ステップＳ１１０において、読出部１２は、選択された次のコンテンツ候補情報が指定するコンテンツ情報に含まれるコンテンツデータを読み出し、ステップＳ１０３の処理に進む。

ステップＳ１０６において、次のコンテンツ候補情報が存在しない場合（ステップＳ１０６ NO）、遷移先コンテンツ候補情報存在判定部１６は、読み出したコンテンツデータが最後のコンテンツデータであると判定する（ステップＳ１１１）。以上で、本フローチャートの処理を終了する。

[0062] 以上、本実施形態の情報読出装置１は、サーバ装置から受信したコンテンツ情報に含まれる次のコンテンツ候補情報のそれぞれに付された優先度に基づいて、次のコンテンツ候補情報のうちから次のコンテンツ候補情報を選択する。そして、情報読出装置１は、選択された次のコンテンツ候補情報に基づいて、コンテンツデータを読み出す。

[0063] これにより、情報読出装置１は、次のコンテンツ候補情報のそれぞれに付された優先度に基づいてコンテンツデータを読み取る順番を変更することができる。情報処理装置１は、新たにコンテンツデータを読み取る順番を変更する専用の処理を追加で行う必要がないので、情報読出装置１は、従来に比べてコンテンツの読み取り順番を変更する際の処理量を削減することができる。

[0064] また、本実施形態の情報読出装置１は、一連のコンテンツデータを受信した後に、そのコンテンツデータの一部を差し替えるための差し替え用のコンテンツデータを受信した場合、ユーザの操作手順を変更する事なく、差し替え用のコンテンツデータを表示するようにすることができるので、ユーザの手を煩わせることがないという利点を有する。

[0065] また、本実施形態の情報読出装置１は、自装置が既に受信したコンテンツデータ自体を書き換えることなく、差し替え用のコンテンツデータを表示するようにすることができるので、ユーザが知らないうちに記憶部６に記憶さ

れたデータが書き換えられるということがないという利点を有する。

[0066] なお、本実施形態における情報読出装置 1 は、コンテンツ情報に含まれる前のコンテンツ候補情報のそれぞれに付された優先度に基づいて、当該前のコンテンツ候補情報のうちから前のコンテンツ候補情報を選択してもよい。これにより、情報読出装置 1 は、あるコンテンツデータより前に表示するコンテンツデータのうち優先度の高いコンテンツデータを読み出し、読み出した優先度の高いコンテンツデータを表示部 8 に表示することができる。

[0067] 以上の事柄をまとめると、本実施形態における情報読出装置 1 では、前記前のコンテンツ候補情報のそれぞれ、または前記次のコンテンツ候補情報のそれぞれの少なくともいずれか一方に優先度が定められている。そして、選択部 15 は、優先度に基づいて、前のコンテンツ候補情報のうちから一の前のコンテンツ候補情報を選択すること、もしくは次のコンテンツ候補情報のうちから一の次のコンテンツ候補情報を選択することのうち少なくともいずれか一方を行う。また、コンテンツデータの一部を差し替えるための差し替え用のコンテンツデータを受信した場合、ユーザの操作手順を変更する事なく、差し替え用のコンテンツデータを表示するようにすることができる。

[0068] <第 2 の実施形態>

続いて、第 2 の実施形態における情報読出装置 1 b について説明する。図 5 は、第 2 の実施形態における情報読出装置 1 b の概略ブロック図である。なお、図 1 と共通する要素には同一の符号を付し、その具体的な説明を省略する。図 5 の情報読出装置 1 b の構成は、図 1 の情報読出装置 1 の構成に対して、通信部 5 が通信部 5 b に変更され、制御部 10 内の選択部 15 の遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17 が、制御部 10 b 内の選択部 15 b の遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17 b に変更されたものとなっている。

通信部 5 b は、外部のサーバからコンテンツの配信に関するイベントを示すイベント情報 I（例えば、トライアル記事（試読記事）の配信期間が終了したことを示す情報）の信号を受信し、制御部 10 b に出力する。制御部 10 b は、このイベント情報 I を表示部 8 に出力して、テキストの形式で表示

させる。これにより、制御部 10b は、例えば、トライアル記事の配信期間が終了したことを表示部 8 に表示させることができる。

[0069] また、制御部 10b は、受信したイベント情報 I を選択部 15b の後述する遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17b に出力する。本実施形態では、一例として、イベント情報 I をトライアル記事（試読記事）の配信終了を示す情報として、以下説明する。

なお、イベント情報 I とは、連載ものの初号のトライアル記事（試読記事）の配信を示す情報であってもよい。トライアル記事を通読することは無料であるが、そのトライアル記事の初号に続けて次号からも通読することは有料または無料の何れでもよい。

[0070] 遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17b は、通信部 5b から供給されたイベント情報 I に基づいて、次のコンテンツ候補情報のうちから一の次のコンテンツ候補情報を選択する。遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17b は、選択した一の次のコンテンツ候補情報を読出部 12 に出力する。

[0071] 上記、遷移先コンテンツ指定情報抽出部 17b の処理について、図 6 の例を用いて説明する。図 6 は、トライアル配信終了前と後のコンテンツ情報の読み取り順番を示す。図 6 において、記憶部 6 に記憶されている新聞記事の一まとめり毎の情報であるコンテンツ情報 C__4 と、コンテンツ情報 C__5 と、コンテンツ情報 C__6 とが読み取り順番通りに向かって左から右方向に示されている。コンテンツ情報 C__4 と、コンテンツ情報 C__5 と、コンテンツ情報 C__6 は、連続する読みものである。ただし、コンテンツ情報 C__5 は、トライアル配信期間のみ無料で配信され、トライアル配信期間終了後はユーザがコンテンツ情報 C__5 を購入しない限り、表示されなくなるものである。すなわち、トライアル配信終了を示す情報を受信する前は、読み出し順番が、コンテンツ情報 C__4、コンテンツ情報 C__5、コンテンツ情報 C__6 の順である。一方、トライアル配信終了を示す情報を受信する後は、読み出し順番が、コンテンツ情報 C__4、コンテンツ情報 C__6 の順である。このような方式は、特にコンテンツ情報 C__5 が順次更新されていく場合

に有益である。

[0072] 通信部 5 によりイベント情報 I の一例であるトライアル配信終了を示す情報の信号が受信される前は、コンテンツ情報 C__4 に含まれる直後コンテンツ候補配列 N C C の要素のうち、優先度が高い 2 行目の要素 5 が選択されて、矢印 A 5 1 に示されるように、次にコンテンツ情報 C__5 に含まれるコンテンツデータが読出部 1 2 により読み出される。

[0073] 続いて、コンテンツ情報 C__5 に含まれる直後コンテンツ候補配列 N C C の要素 6 が選択されて、矢印 A 5 2 に示されるように、コンテンツ情報 C__5 の次にコンテンツ情報 C__6 に含まれるコンテンツデータが読出部 1 2 により読み出される。

このように、トライアル配信終了を示す情報の信号が受信される前におけるコンテンツデータの読み出し順番は、コンテンツ情報 C__4、コンテンツ情報 C__5、コンテンツ情報 C__6 の順番である。

[0074] 一方、通信部 5 によりトライアル配信終了を示す情報の信号が受信された後は、コンテンツ情報 C__4 に含まれる直後コンテンツ候補配列 N C C の要素のうち、優先度が低い 1 行目の要素 6 が選択されて、矢印 A 5 3 に示されるように、次にコンテンツ情報 C__6 に含まれるコンテンツデータが読出部 1 2 により読み出される。このように、トライアル配信終了を示す情報が受信された後におけるコンテンツデータの読み出し順番は、コンテンツ情報 C__4、コンテンツ情報 C__6 の順番である。

[0075] 以下、上記の処理を行う際の情報読出装置 1 b の動作について説明する。通信部 5 は、トライアル配信終了を示す情報の信号を受信した場合、トライアル配信終了を示す情報を制御部 1 0 b に出力する。

表示部 8 にコンテンツ情報 C__4 のコンテンツデータが表示されている場合に、入力部 7 が次のコンテンツ表示要求信号を受信すると、入力部 7 は、次のコンテンツ表示要求信号を制御部 1 0 b に出力する。

[0076] 遷移先コンテンツ指定情報抽出部 1 7 b は、コンテンツ情報 C__4 に含まれる直後コンテンツ候補配列 N C C の要素のうち、優先度が低い 1 行目の要

素6を選択し、選択した要素6を示す情報を読出部12に出力する。読出部12は、要素6を示す情報が指し示すコンテンツ情報C__6に含まれるコンテンツデータを記憶部6から読み出し、読み出したコンテンツデータを表示制御部14に出力する。表示制御部14は、読出部12から供給されたコンテンツデータを表示部8に表示するように制御する。

[0077] このようにすることにより、情報読出装置1bは、トライアル配信期間はコンテンツ情報C__5に含まれるコンテンツデータを表示することができるようにしておいて、トライアル配信期間終了後には、コンテンツ情報C__5に含まれるコンテンツデータを表示することができないようにすることができる。

[0078] 図7は、第2の実施形態における情報読出装置1bの処理の流れを示したフローチャートである。同図において、コンテンツ情報C__4～C__6が記憶部6に記憶されていることを前提にして、情報読出装置1bが最初のコンテンツ情報C__4から最後のコンテンツ情報C__6までのコンテンツデータを表示する処理を説明する。

ステップS201からステップS206までの処理およびステップS211の処理は、それぞれ図4のステップS101からステップS106までの処理およびステップS111の処理と同一であるので、その説明を省略する。

[0079] ステップS206において、次のコンテンツ候補情報が存在する場合（ステップS206 YES）、遷移先コンテンツ指定情報抽出部17bは、通信部5bによりイベント情報Iが受信されたか否か判定する（ステップS207）。通信部5bによりイベント情報Iが受信された場合（ステップS207 YES）、遷移先コンテンツ指定情報抽出部17bは、優先度の高い次のコンテンツ候補情報を選択し（ステップS208）、ステップS210の処理に進む。

[0080] 一方、通信部5bによりイベント情報Iが受信されていない場合（ステップS207 NO）、遷移先コンテンツ指定情報抽出部17bは、優先度の

低い次のコンテンツ候補情報を選択し（ステップS 2 0 9）、ステップS 2 1 0の処理に進む

ステップS 2 1 0において、読出部1 2は、選択された次のコンテンツ候補情報が指定するコンテンツ情報に含まれるコンテンツデータを読み出し、ステップS 2 0 3の処理に戻る。

[0081] 以上、第2の実施形態における情報読出装置1 bは、自装置の外部から入力されたイベント情報Iに基づいて、次のコンテンツ候補情報のうちから一の次のコンテンツ候補情報を選択する。そして、情報読出装置1 bは、選択された次のコンテンツ候補情報が示すコンテンツ情報に含まれるコンテンツデータを記憶部6から読み出し、読み出したコンテンツデータを表示部8に表示させる。

[0082] これにより、情報読出装置1 bは、イベント情報Iに基づいて、コンテンツデータを読み取る順番を変更することができるので、情報処理装置1 bは、新たにコンテンツデータを読み取る順番を変更する専用の処理を追加で行う必要がない。その結果、情報読出装置1 bは、コンテンツの読み取り順番を変更する際の処理量を削減することができる。

[0083] また、本実施形態の情報読出装置1 bは、一連のコンテンツデータを受信した後に、イベント情報Iを受信した場合、ユーザの操作手順を変更する事なく、コンテンツデータの表示順を変更することができるので、ユーザの手を煩わせることがないという利点を有する。

[0084] なお、本実施形態における情報読出装置1 bは、イベント情報Iに基づいて、当該次のコンテンツ候補情報のうちから次のコンテンツ候補情報を選択することを示したが、これに限らず、イベント情報Iに基づいて、当該前のコンテンツ候補情報のうちから前のコンテンツ候補情報を選択してもよい。これにより、情報読出装置1 bは、イベント情報Iに基づいて、あるコンテンツデータより前に表示するコンテンツ情報C__iを選択し、選択したコンテンツ情報C__iに含まれるコンテンツデータを記憶部6から読み出し、読み出したコンテンツデータを表示部8に表示することができる。

[0085] 以上の事柄をまとめると、本実施形態における情報読出装置 1 b の選択部 1 5 b は、自装置の外部から入力されたコンテンツに関するイベントを示すイベント情報 1 に基づいて、前記前のコンテンツ候補情報のうちから一の前のコンテンツ候補情報を選択すること、もしくは前記次のコンテンツ候補情報のうちから一の次のコンテンツ候補情報を選択することのうち少なくともいずれか一方を行う。

[0086] なお、本実施形態における情報読出装置 1 b の選択部 1 5 b は、所定の時刻になった場合もしくは予め決められた所定の時間を経過した場合に、前のコンテンツ候補情報のうちから一の前のコンテンツ候補情報を選択すること、もしくは次のコンテンツ候補情報のうちから一の次のコンテンツ候補情報を選択することのうち少なくともいずれか一方を行ってもよい。

[0087] <第 3 の実施形態>

続いて、第 3 の実施形態における情報読出装置 1 c について説明する。

図 8 は、第 3 の実施形態における情報読出装置 1 c のブロック構成図である。なお、図 1 と共通する要素には同一の符号を付し、その具体的な説明を省略する。図 8 の情報読出装置 1 c の構成は、図 1 の情報読出装置 1 の構成に対して、制御部 1 0 内の選択部 1 5 の遷移先コンテンツ指定情報抽出部 1 7 が、制御部 1 0 c 内の選択部 1 5 c の遷移先コンテンツ指定情報抽出部 1 7 c に変更され、ユーザ属性情報記憶部 1 8 が追加されたものとなっている。

[0088] ユーザ属性情報記憶部 1 8 には、ユーザに固有の識別情報とユーザの属性情報（例えば、ユーザの年齢、ユーザの性別）とが関連付けられて記憶されている。また、ユーザ属性情報記憶部 1 8 には、現在、情報読出装置 1 c を使用しているユーザの識別情報が記憶されている。ユーザ属性情報記憶部 1 8 に記憶されているユーザの属性情報について図 9 の例を用いて説明する。

図 9 は、ユーザ属性情報記憶部 1 8 に記憶されているテーブル T 1 の一例である。同図において、ユーザに固有の識別情報であるユーザ ID と、ユーザの属性情報の一例であるユーザの年齢と、ユーザの属性情報の一例である

ユーザの性別とが関連付けられている。例えば、ユーザIDが00000001の者は、年齢が25歳であり、性別は男性である。

[0089] 図8に戻って、遷移先コンテンツ指定情報抽出部17cは、ユーザ属性情報記憶部18に記憶されているユーザの属性情報を参照し、該参照したユーザの属性情報に基づいて、次のコンテンツ候補情報のうちから一つの次のコンテンツ候補情報を選択する。

[0090] 上記遷移先コンテンツ指定情報抽出部17cの処理を、図10の例を用いて説明する。図10は、ユーザの年齢が20歳未満の場合と20歳以上の場合のコンテンツ情報の読み取り順番の一例が示された図である。

図10において、一例として、記憶部6に記憶されている新聞記事の一まとまり毎の情報であるコンテンツ情報C__7と、コンテンツ情報C__8と、コンテンツ情報C__9とが一つの読み取り順番通りに向かって左から右方向に示されている。また、コンテンツ情報C__8の下には、コンテンツ情報C__8'が示されており、コンテンツ情報C__7と、コンテンツ情報C__8'と、コンテンツ情報C__9とが別の一つの読み取り順番通りに向かって左から右方向に示されている。すなわち、ユーザの年齢が20歳未満の場合、読み出し順番は、コンテンツ情報C__7、コンテンツ情報C__8、コンテンツ情報C__9の順である。一方、ユーザの年齢が20歳以上の場合、読み出し順番は、コンテンツ情報C__7、コンテンツ情報C__8'、コンテンツ情報C__6の順である。

[0091] 同図において、コンテンツ情報C__7に含まれる直後コンテンツ候補配列NCCの1行目には、数字8が格納されている。この数字8は、ユーザの年齢が20歳未満の場合に選択される次のコンテンツ候補情報である。コンテンツ情報C__7に含まれる直後コンテンツ候補配列NCCの2行目には、数字8にダッシュ符号'が右肩に付されたものが格納されている。この記号は、ユーザの年齢が20歳以上の場合に選択される次のコンテンツ候補情報である。

[0092] 同図において、ユーザの年齢が20歳未満の場合、コンテンツ情報C__7

に含まれる直後コンテンツ候補配列NCCの1番目の行の要素8が遷移先コンテンツ指定情報抽出部17cにより選択され、矢印A61に示されるように、次に読み出すコンテンツデータはコンテンツ情報C__8のコンテンツデータとなる。更に、コンテンツ情報C__8に含まれる直後コンテンツ候補配列NCCの要素9が遷移先コンテンツ指定情報抽出部17cにより選択され、矢印A62に示されるように、次に読み出すコンテンツデータはコンテンツ情報C__9のコンテンツデータが選択される。

[0093] 一方、ユーザの年齢が20歳以上の場合、コンテンツ情報C__7に含まれる直後コンテンツ候補配列NCCの2番目の行の要素8'が遷移先コンテンツ指定情報抽出部17cにより選択され、矢印A63に示されるように、次に読み出すコンテンツデータはコンテンツ情報C__8'のコンテンツデータとなる。更に、コンテンツ情報C__8'に含まれる直後コンテンツ候補配列NCCの要素9が遷移先コンテンツ指定情報抽出部17cにより選択され、矢印A64に示されるように、次に読み出すコンテンツデータはコンテンツ情報C__9のコンテンツデータとなる。

[0094] 図10の例において、遷移先コンテンツ指定情報抽出部17cは、ユーザ属性情報記憶部18を参照して、現在情報読出装置1cを使用しているユーザの識別情報を読み出す。そして、遷移先コンテンツ指定情報抽出部17cは、現在情報読出装置1cを使用しているユーザの識別情報に対応するユーザの年齢を示す情報を読み出す。

[0095] 遷移先コンテンツ指定情報抽出部17cは、読み出したユーザの年齢が20歳未満の場合、直後コンテンツ候補配列NCCの1行目の要素を選択する。一方、遷移先コンテンツ指定情報抽出部17cは、読み出したユーザの年齢が20歳以上の場合、直後コンテンツ候補配列NCCの2行目の要素を選択する。遷移先コンテンツ指定情報抽出部17cは、選択した要素を示す情報を読出部12に出力する。

[0096] 図11は、第3の実施形態における情報読出装置の処理の流れを示したフローチャートである。同図において、コンテンツ情報C__7~C__9が記憶

部6に記憶されていることを前提にして、情報読出装置1cが最初のコンテンツ情報C__7から最後のコンテンツ情報C__9までのコンテンツを表示する処理を説明する。

ステップS301からステップS306までの処理およびステップS311の処理は、それぞれ図4のステップS101からステップS106までの処理およびステップS111の処理と同一であるので、その説明を省略する。

[0097] ステップS306において、次のコンテンツ候補情報が存在する場合（ステップS306 YES）、遷移先コンテンツ指定情報抽出部17cは、ユーザの年齢が20歳以上か否か判定する（ステップS307）。ユーザの年齢が20歳以上の場合（ステップS307 YES）、遷移先コンテンツ指定情報抽出部17cは、後コンテンツ候補配列の2行目の要素を選択し（ステップS308）、ステップS310の処理に進む。

[0098] 一方、ユーザの年齢が20歳未満の場合（ステップS307 NO）、遷移先コンテンツ指定情報抽出部17cは、後コンテンツ候補配列の1行目の要素を選択し（ステップS309）、ステップS310の処理に進む。

ステップS310において、読出部12は、選択された次のコンテンツ候補情報が指定するコンテンツ情報を読み出し、ステップS303の処理に戻る。以上で、本フローチャートの説明を終了する。

[0099] 以上、第3の実施形態における情報読出装置1cは、自装置を現在使用しているユーザの属性である年齢に基づいて、次のコンテンツ候補情報のうちから一の次のコンテンツ候補情報を選択する。そして、情報読出装置1cは、選択された次のコンテンツ候補情報が示すコンテンツ情報を記憶部6から読み出し、読み出したコンテンツ情報に含まれるコンテンツデータを表示部8に表示させる。

[0100] これにより、情報読出装置1cは、自装置を現在使用しているユーザの年齢が20歳以上であれば成人向けコンテンツを表示し、ユーザの年齢が20歳未満であれば未成年向けコンテンツを表示することができる。その結果、情報読出装置1cは、簡単な処理で、ユーザの手を煩わせることなく、ユー

ザの年齢に適した情報を表示することができる。

[0101] なお、本実施形態における情報読出装置 1 c は、自装置を現在使用しているユーザの年齢に基づき、表示するコンテンツデータを切り替えたがこれに限らず、ユーザの性別など他のユーザ属性情報に基づき、表示するコンテンツデータを切り替えてもよい。

これにより、情報読出装置 1 c は、自装置を現在使用しているユーザの属性情報に基づいて、表示するコンテンツの内容を変更することができるので、ユーザ毎にユーザに適した情報を提供することができる。

[0102] また、本実施形態における遷移先コンテンツ指定情報抽出部 1 7 c は、前のコンテンツデータを読み出すときには、ユーザの属性情報に基づいて、前のコンテンツ候補情報のうちから一の前のコンテンツ候補情報を選択してもよい。

[0103] すなわち、選択部 1 5 c の遷移先コンテンツ指定情報抽出部 1 7 c は、ユーザ属性情報記憶部 1 8 に記憶されているユーザの属性情報を参照し、該参照したユーザの属性情報に基づいて、前のコンテンツ候補情報のうちから一の前のコンテンツ候補情報を選択すること、もしくは次のコンテンツ候補情報のうちから一の次のコンテンツ候補情報を選択することのうち少なくともいずれか一方を行う。

[0104] <第 4 の実施形態>

続いて、第 4 の実施形態における情報読出装置 1 d について説明する。

図 1 2 は、第 4 の実施形態における情報読出装置 1 d の概略ブロック図である。なお、図 1 と共通する要素には同一の符号を付し、その具体的な説明を省略する。図 1 2 の情報読出装置 1 d の構成は、図 1 の情報読出装置 1 の構成に対して、記憶部 6 が記憶部 6 d に変更され、制御部 1 0 内の選択部 1 5 の遷移先コンテンツ指定情報抽出部 1 7 が、制御部 1 0 d 内の選択部 1 5 d の遷移先コンテンツ指定情報抽出部 1 7 d に変更されたものとなっている。

[0105] 本実施形態では、情報読出装置 1 d の外部にあるサーバ装置が、ユーザの

購買情報を一元管理している。そして、サーバ装置が、所定のコンテンツ（例えば、連載記事の所定の号の記事または新聞内の経済面の記事）毎に、当該コンテンツデータをユーザが購買したか否かを示す購買情報を含むコンテンツ情報を、インターネットを介して情報読出装置 1 d に配信する。

それにより、記憶部 6 d には、コンテンツ情報毎に、前のコンテンツ候補情報と次のコンテンツ候補情報とを含む接続情報とコンテンツデータと当該コンテンツデータを購買したか否かを示す購買情報とが関連付けられて記憶されている。

[0106] 遷移先コンテンツ指定情報抽出部 1 7 d は、所定のコンテンツデータに関連付けられている購買情報を記憶部 6 d から読み出し、該読み出した購買情報に基づいて、次のコンテンツ候補情報のうちから一の次のコンテンツ候補情報を選択する。

[0107] 上記、遷移先コンテンツ指定情報の処理を、図 1 3 および図 1 4 の例を用いて説明する。図 1 3 は、コンテンツを購買したユーザにおけるコンテンツ情報の読み取り順番の一例が示された図である。

図 1 3 において、一例として、コンテンツ情報 C__1 0 と、コンテンツ情報 C__1 1 と、コンテンツ情報 C__1 2 とが読み取り順番通りに向かって左から右方向に示されている。コンテンツ情報 C__1 0、コンテンツ情報 C__1 1、コンテンツ情報 C__1 2 は、例えば、定期的に発行される雑誌の各号に連載された連載記事である。同図において、各コンテンツ情報（C__1 0、C__1 1、C__1 2）には、コンテンツデータと、前後コンテンツ候補データと、購買情報とが含まれている。ここで、自装置のユーザが各コンテンツを既に購入しているので、各コンテンツ情報における購買情報が 1 となっている。ユーザが購買していない場合には、購買情報は 0 となっている。

[0108] 購買情報が 1 となっている場合、遷移先コンテンツ指定情報抽出部 1 7 d により前コンテンツ候補配 P C C の 2 行目の要素または直後コンテンツ候補配列 N C C の 2 行目の要素が選択される。

同図において、遷移先コンテンツ指定情報抽出部 1 7 d によりコンテンツ

情報C__1 0における直後コンテンツ候補配列N C Cの2行目の要素が選択されて、矢印A 7 1に示すように、読出部1 2は、コンテンツ情報C__1 0の次にコンテンツ情報C__1 1を読み出す。

[0109] そして、遷移先コンテンツ指定情報抽出部1 7 dによりコンテンツ情報C__1 1における直後コンテンツ候補配列N C Cの2行目の要素が選択されて、矢印A 7 2に示すように、読出部1 2は、コンテンツ情報C__1 1に含まれるコンテンツデータの次にコンテンツ情報C__1 2に含まれるコンテンツデータを読み出す。すなわち、読み出し順番は、コンテンツ情報C__1 0、コンテンツ情報C__1 1、コンテンツ情報C__1 2の順である。

これにより、読出部1 2は、コンテンツ情報C__1 0、コンテンツ情報C__1 1、コンテンツ情報C__1 2の順にそれぞれのコンテンツ情報に含まれるコンテンツデータを読み出す。

これにより、遷移先コンテンツ指定情報抽出部1 7 dは、コンテンツデータと優先度が決められた複数の前後コンテンツ候補データとに対応付けられ、該コンテンツデータを購買したか否かを示す購買情報に基づいて、前記前後コンテンツ候補データのうちから一の前後コンテンツ候補データを選択する選択処理部として機能する。

そして、遷移先コンテンツ指定情報抽出部1 7 dは、選択された前後コンテンツ候補データに基づいて読み出すための前記コンテンツデータを特定する特定部として機能する。

[0110] 図1 4は、コンテンツを購買していないユーザにおけるコンテンツ情報の読み取り順番の一例が示された図である。同図において、各コンテンツ情報（C__1 0、C__1 1、C__1 2）には、コンテンツデータと、前後コンテンツ候補データと、購買情報とが含まれている。ここで、各コンテンツ情報において、自装置のユーザが各コンテンツを購入したので、購買情報が0となっている。

[0111] 購買情報が0となっている場合、遷移先コンテンツ指定情報抽出部1 7 dにより直前コンテンツ候補配列P C Cの1行目の要素または直後コンテンツ

候補配列NCCの1行目の要素が選択される。

同図において、遷移先コンテンツ指定情報抽出部17dによりコンテンツ情報C__10における直後コンテンツ候補配列NCCの1行目の要素0が選択される。要素0が示すコンテンツ情報は存在しないので、遷移先コンテンツ指定情報抽出部17dはコンテンツが購買されていない旨の情報を読出部12に出力し、この情報を表示部8に表示する。すなわち、読み出し可能コンテンツは、コンテンツ情報C__10のみである。

[0112] 読出部12は、コンテンツが購買されていない旨の情報を受け取ると、次のコンテンツ情報を読み出すことなく、遷移先コンテンツ指定情報抽出部17dから供給されたコンテンツが購買されていない旨の情報を表示制御部14に出力する。そして、表示制御部14は、購買しないと閲覧できない旨を表示部8に表示させる。

[0113] 図15は、第4の実施形態における情報読出装置1dの処理の流れを示したフローチャートである。図において、コンテンツ情報C__10～C__12が記憶部6dに記憶されていることを前提にして、情報読出装置1dが最初のコンテンツ情報C__10から最後のコンテンツ情報C__12までのコンテンツを表示する処理を説明する。

ステップS401からステップS406までの処理およびステップS412の処理は、それぞれ図4のステップS101からステップS106までの処理およびステップS111の処理と同一であるので、その説明を省略する。

[0114] ステップS406において、次のコンテンツ候補情報が存在する場合（ステップS406 YES）、遷移先コンテンツ指定情報抽出部17dは、購買情報に基づいて、自装置のユーザがコンテンツを購買したか否か判定する（ステップS407）。ユーザが既にコンテンツを購買していた場合（ステップS407 YES）、遷移先コンテンツ指定情報抽出部17dは、直後コンテンツ候補配列NCCの2行目の要素（次のコンテンツ候補情報）を選択する（ステップS408）。そして、遷移先コンテンツ指定情報抽出部1

7 d は、選択された直後コンテンツ候補情報が指し示すコンテンツ情報を読み出し（ステップ S 4 0 9）、ステップ S 4 0 3 の処理に戻る。

[0115] 一方、ユーザが未だコンテンツを購入していない場合（ステップ S 4 0 7 N O）、遷移先コンテンツ指定情報抽出部 1 7 d は、後コンテンツ候補配列の 1 行目の要素を選択する（ステップ S 4 1 0）。そして、表示制御部 1 4 は、購入しないと閲覧できない旨を表示部 8 に表示させる（ステップ S 4 1 1）。以上で、本フローチャートの処理を終了する。

[0116] 以上、第 4 の実施形態における情報読出装置 1 d は、所定のコンテンツデータに関連付けられている購買情報を記憶部 6 d から読み出し、該読み出した購買情報に基づいて、次のコンテンツ候補情報のうちから一の次のコンテンツ候補情報を選択する。これにより、情報読出装置 1 d は、購入したユーザに対してのみ、次のコンテンツデータを表示することができる。

[0117] なお、選択部 1 5 d の遷移先コンテンツ指定情報抽出部 1 7 d は、次にコンテンツデータを読み出す際に、購買情報に基づいて次のコンテンツ候補情報のうちから一の次のコンテンツ候補情報を選択したが、これに限らず、前のコンテンツデータを読み出す際に、購買情報に基づいて前のコンテンツ候補情報のうちから一の前のコンテンツ候補情報を選択してもよい。これにより、情報読出装置 1 d は、購入したユーザに対してのみ、前のコンテンツデータを表示することができる。

[0118] すなわち、選択部 1 5 d の遷移先コンテンツ指定情報抽出部 1 7 d は、所定のコンテンツデータに関連付けられている購買情報を記憶部 6 d から読み出し、該読み出した購買情報に基づいて、前のコンテンツ候補情報のうちから一の前のコンテンツ候補情報を選択すること、もしくは次のコンテンツ候補情報のうちから一の次のコンテンツ候補情報を選択することのうち少なくともいずれか一方を行う。

[0119] 上記全ての実施形態における選択部（1 0、1 0 b、1 0 c、1 0 d）の処理をまとめると、選択部（1 0、1 0 b、1 0 c、1 0 d）は、予め決められた規則に基づいて、次のコンテンツ候補情報のうちから次のコンテンツ

候補情報を選択すること、もしくは前のコンテンツ候補情報のうちから前のコンテンツ候補情報を選択することのうち少なくともいずれか一方を行う。

[0120] なお、本発明の全ての実施形態で、1つのコンテンツデータ内のデータのつながりを接続情報で示してもよい。すなわち、接続情報とは、所定の容量のコンテンツデータ間の前後関係を決める情報である。

[0121] また、本実施形態の情報読出装置（1、1b、1c、1d）の各処理を実行するためのプログラムをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録して、当該記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータシステムに読み込ませ、実行することにより、情報読出装置（1、1b、1c、1d）に係る上述した種々の処理を行ってもよい。

[0122] なお、本発明の全ての実施形態で、次のコンテンツ候補情報を、直後に表示されるコンテンツデータの候補としたが、直後に限らず、所定のページ分だけ後に表示されるコンテンツデータの候補としてもよい。

また、本発明の全ての実施形態で、前のコンテンツ候補情報を、直前に表示されるコンテンツデータの候補としたが、直前に限らず、所定のページ分だけ前に表示されるコンテンツデータの候補としてもよい。

[0123] なお、ここでいう「コンピュータシステム」とは、OSや周辺機器等のハードウェアを含むものであってもよい。また、「コンピュータシステム」は、WWWシステムを利用している場合であれば、ホームページ提供環境（あるいは表示環境）も含むものとする。また、「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、フレキシブルディスク、光磁気ディスク、ROM、フラッシュメモリ等の書き込み可能な不揮発性メモリ、CD-ROM等の可搬媒体、コンピュータシステムに内蔵されるハードディスク等の記憶装置のことをいう。

[0124] さらに「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、インターネット等のネットワークや電話回線等の通信回線を介してプログラムが送信された場合のサーバやクライアントとなるコンピュータシステム内部の揮発性メモリ（例えばDRAM（Dynamic Random Access Mem

ory)) のように、一定時間プログラムを保持しているものも含むものとする。また、上記プログラムは、このプログラムを記憶装置等に格納したコンピュータシステムから、伝送媒体を介して、あるいは、伝送媒体中の伝送波により他のコンピュータシステムに伝送されてもよい。ここで、プログラムを伝送する「伝送媒体」は、インターネット等のネットワーク（通信網）や電話回線等の通信回線（通信線）のように情報を伝送する機能を有する媒体のことをいう。また、上記プログラムは、前述した機能の一部を実現するためのものであっても良い。さらに、前述した機能をコンピュータシステムにすでに記録されているプログラムとの組み合わせで実現できるもの、いわゆる差分ファイル（差分プログラム）であっても良い。

[0125] 以上、本発明の実施形態について図面を参照して詳述したが、具体的な構成はこの実施形態に限られるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲の設計等も含まれる。

符号の説明

- [0126] 1、1 b、1 c、1 d 情報読出装置
- 5 通信部
- 6、6 d 記憶部
- 7 入力部
- 8 表示部
- 10、10 b、10 c、10 d 制御部
- 11 通信制御部
- 12 読出部
- 14 表示制御部
- 15、15 b、15 c、15 d 選択部
- 16 遷移先コンテンツ指定情報存在判定部
- 17、17 b、17 c、17 d 遷移先コンテンツ指定情報抽出部
- 18 ユーザ属性情報記憶部

請求の範囲

- [請求項1] コンテンツデータに対応付けられた複数の前後コンテンツ候補データそれぞれに決められている優先度に基づいて、前記前後コンテンツ候補データのうちから一の前後コンテンツ候補データを選択する選択部と、
前記選択された前後コンテンツ候補データに基づいて読み出すための前記コンテンツデータを特定する特定部と、
を備える情報読出装置。
- [請求項2] 前記選択部は、自装置の外部から入力されたコンテンツの配信に関するイベントを示すイベント情報に基づいて、前記前後コンテンツ候補データのうちから一の前後コンテンツ候補データを選択する請求項1に記載の情報読出装置。
- [請求項3] 前記選択部は、所定の時刻になった場合もしくは予め決められた所定の時間を経過した場合に、前記前後コンテンツ候補データのうちから一の前後コンテンツ候補データを選択する請求項1または請求項2に記載の情報読出装置。
- [請求項4] ユーザの属性情報が記憶されているユーザ属性記憶部を備え、
前記選択部は、前記ユーザ属性情報記憶部に記憶されている前記ユーザの属性情報を参照し、該参照したユーザの属性情報に基づいて、前記前後コンテンツ候補データのうちから一の前後コンテンツ候補データを選択する請求項1から請求項3のいずれか1項に記載の情報読出装置。
- [請求項5] 前記コンテンツデータを表示する表示部と、
前記読出部により読み出されたコンテンツデータの順に、該コンテンツデータを前記表示部に表示させる表示制御部と、
を備える請求項1から請求項4のいずれか1項に記載の情報読出装置。
- [請求項6] コンテンツデータと優先度が決められた複数の前後コンテンツ候補デ

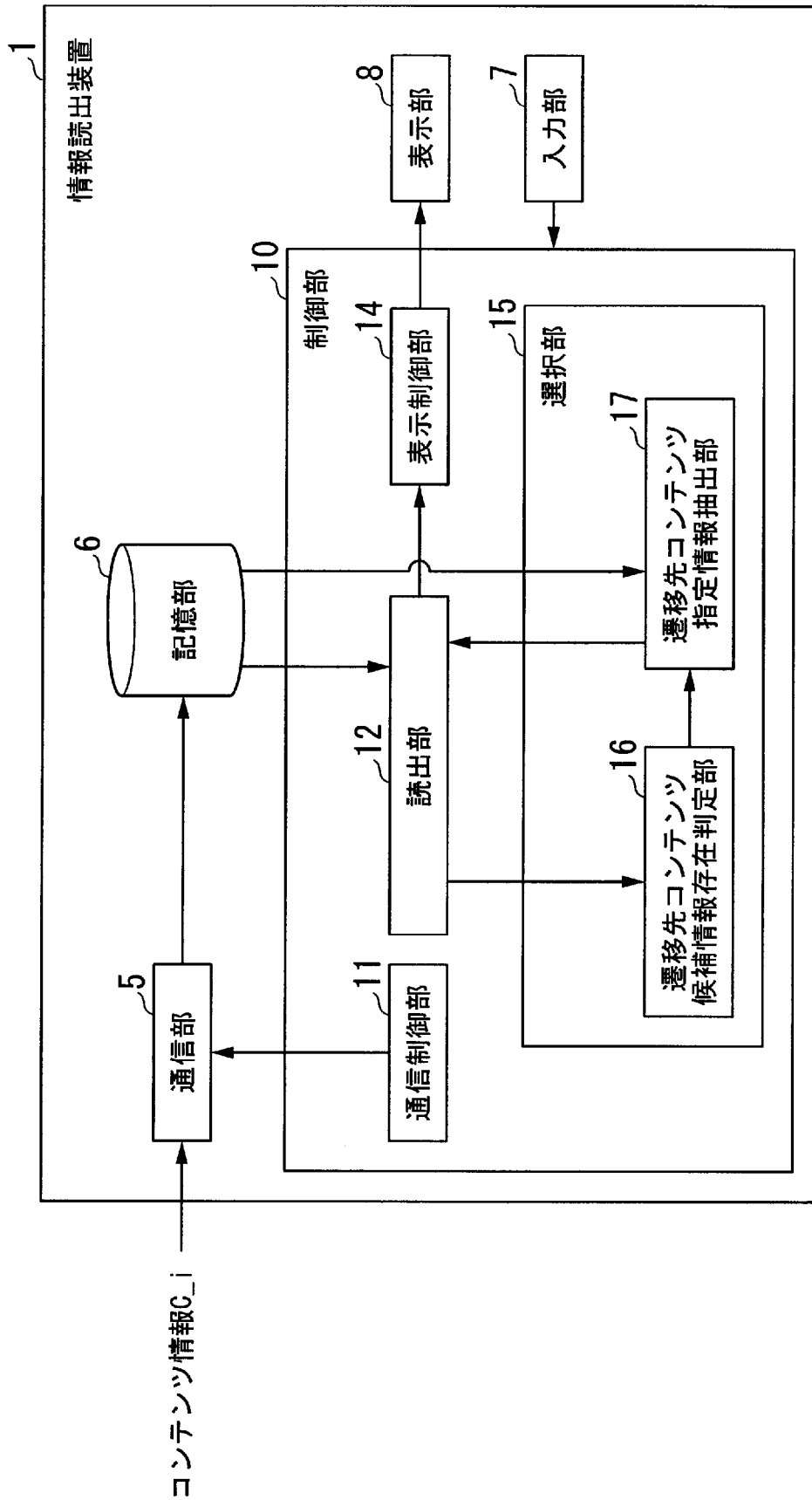
ータとに対応付けられ、該コンテンツデータを購買したか否かを示す購買情報に基づいて、前記前後コンテンツ候補データのうちから一の前後コンテンツ候補データを選択する選択部と、
前記選択された前後コンテンツ候補データに基づいて読み出すための前記コンテンツデータを特定する特定部と、
を備える情報読出装置。

[請求項7] 前記コンテンツデータを表示する表示部と、
前記読出部により読み出されたコンテンツデータの順に、該コンテンツデータを前記表示部に表示させる表示制御部と、
を備える請求項6に記載の情報読出装置。

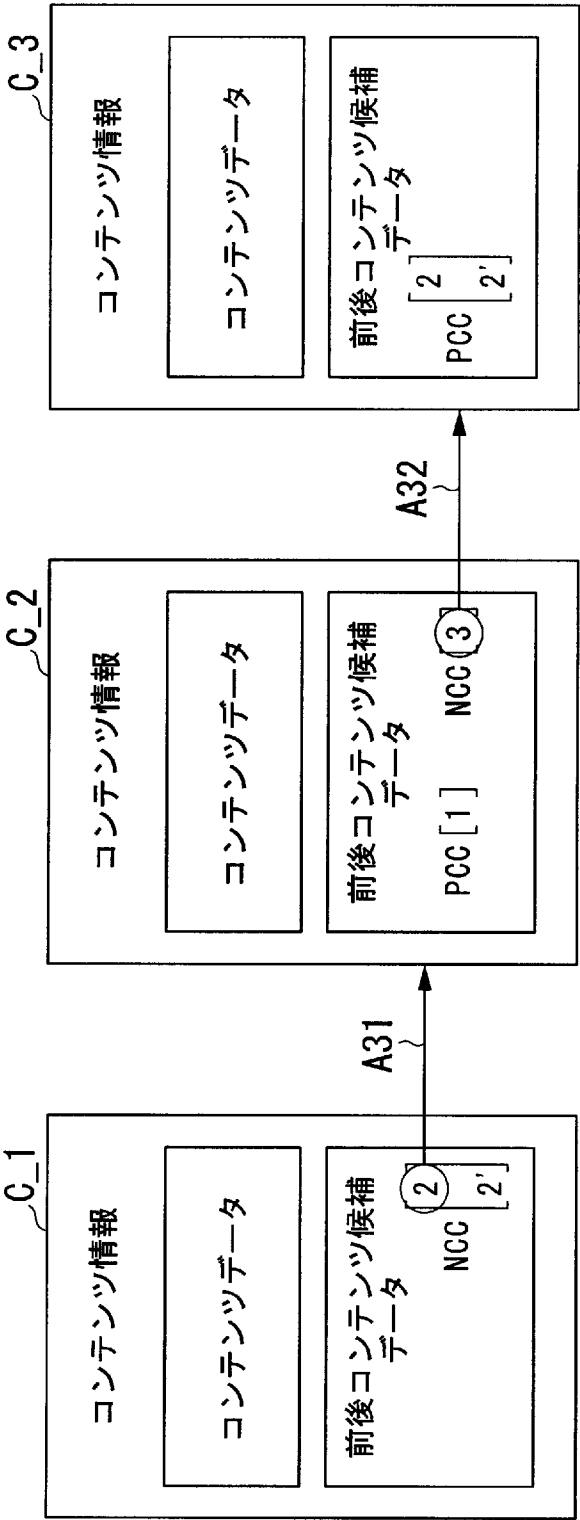
[請求項8] 選択部が、コンテンツデータに対応付けられた複数の前後コンテンツ候補データそれぞれに決められている優先度に基づいて、前記前後コンテンツ候補データのうちから一の前後コンテンツ候補データを選択する手順と、
特定部が、前記選択された前後コンテンツ候補データに基づいて読み出すための前記コンテンツデータを特定する手順と、
を有する情報読出方法。

[請求項9] コンテンツデータに対応付けられた複数の前後コンテンツ候補データそれぞれに決められている優先度に基づいて、前記前後コンテンツ候補データのうちから一の前後コンテンツ候補データを選択する選択ステップと、
前記選択された前後コンテンツ候補データに基づいて読み出すための前記コンテンツデータを特定する特定ステップと、
を実行させるための情報読出プログラム。

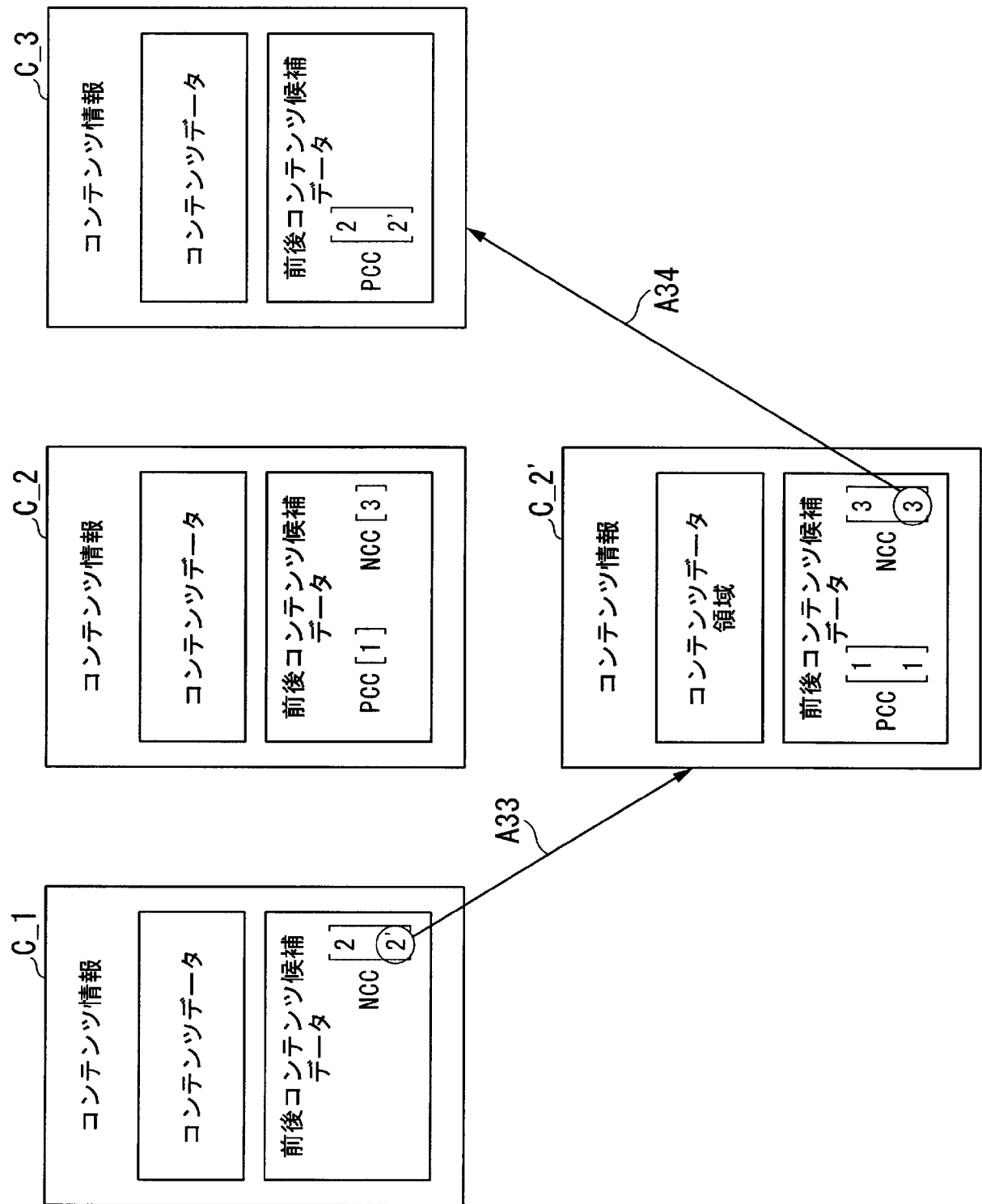
[図1]



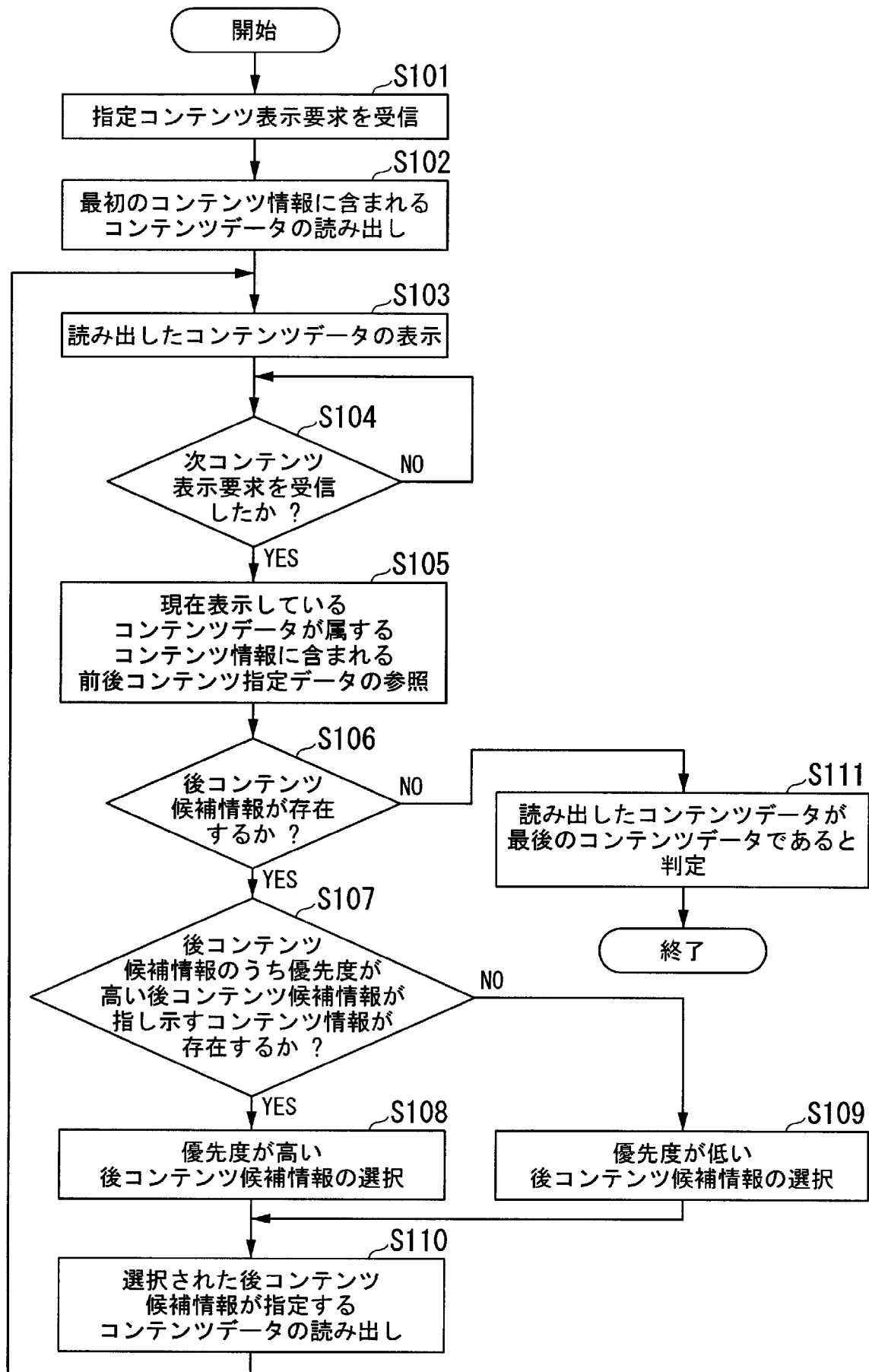
[図2]



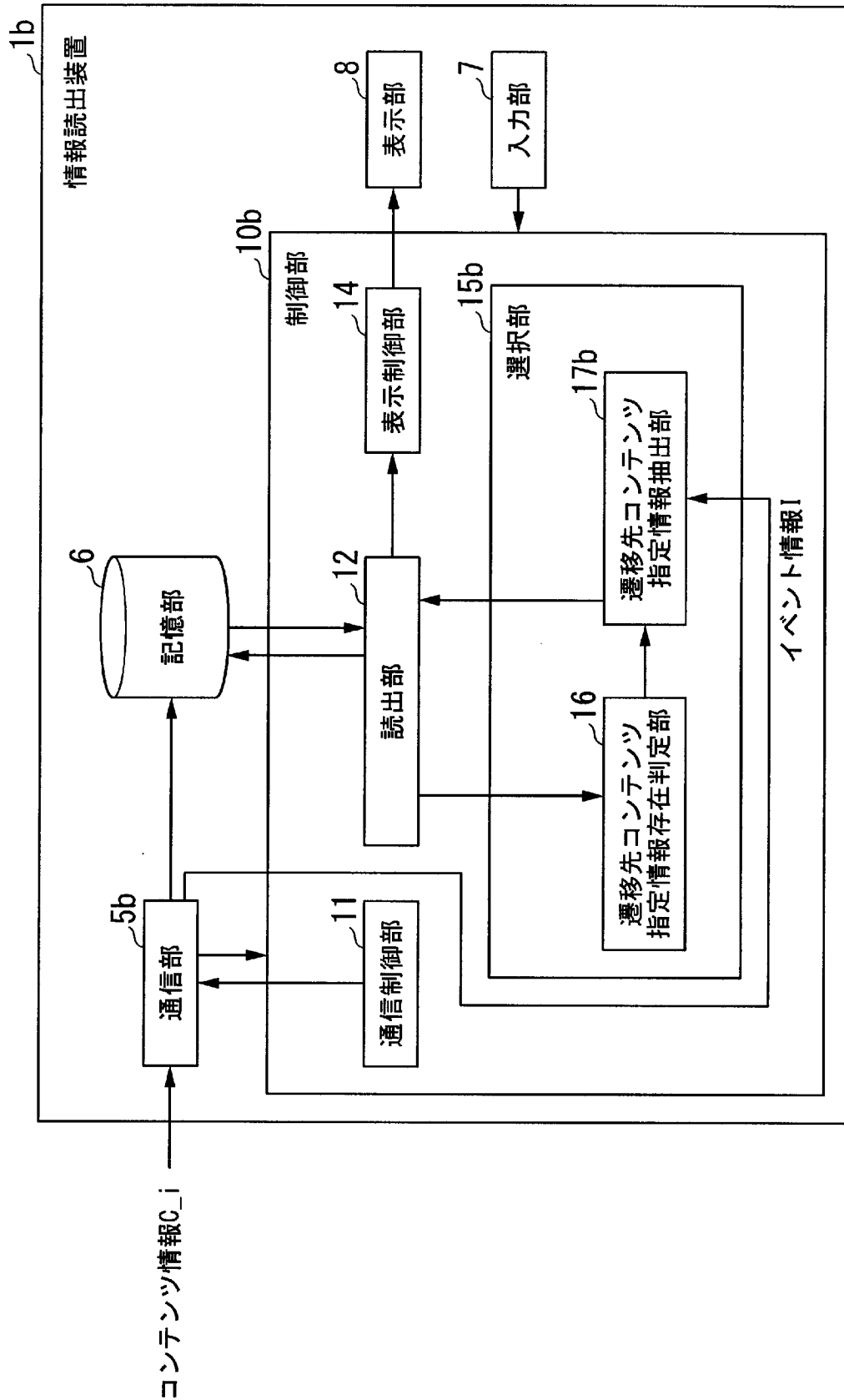
[図3]



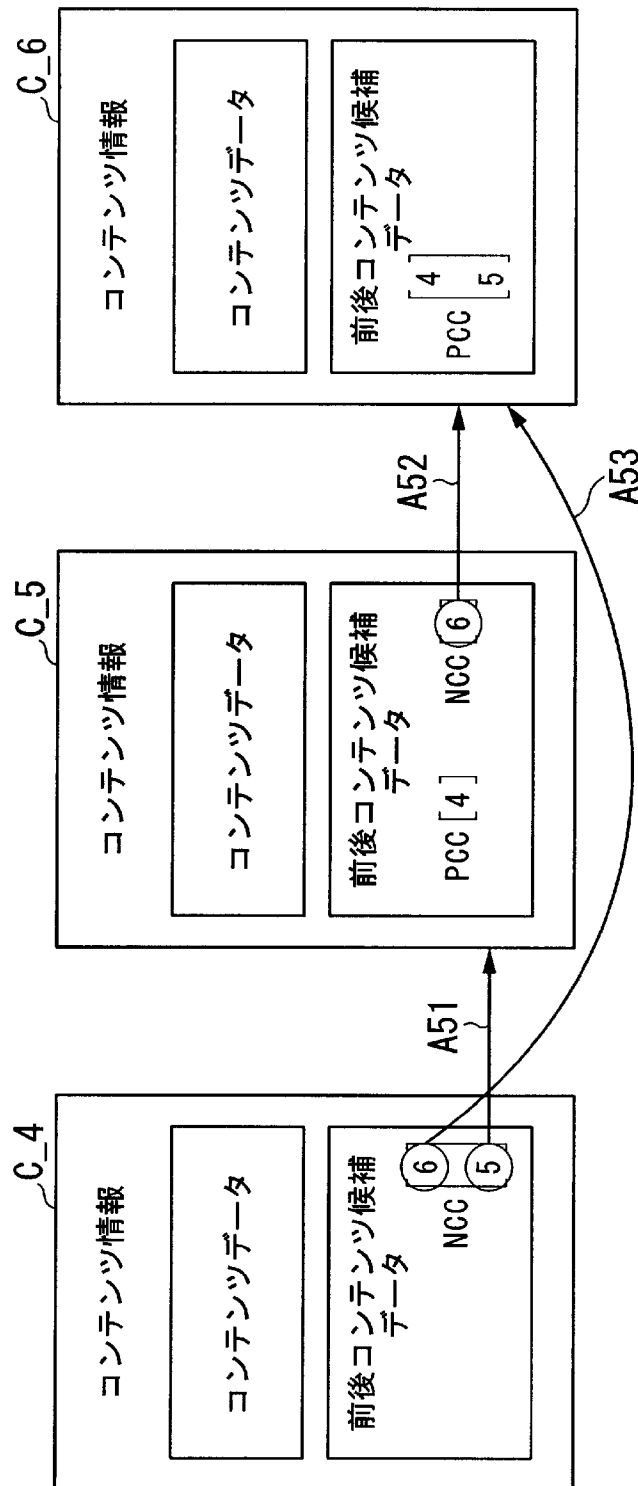
[図4]



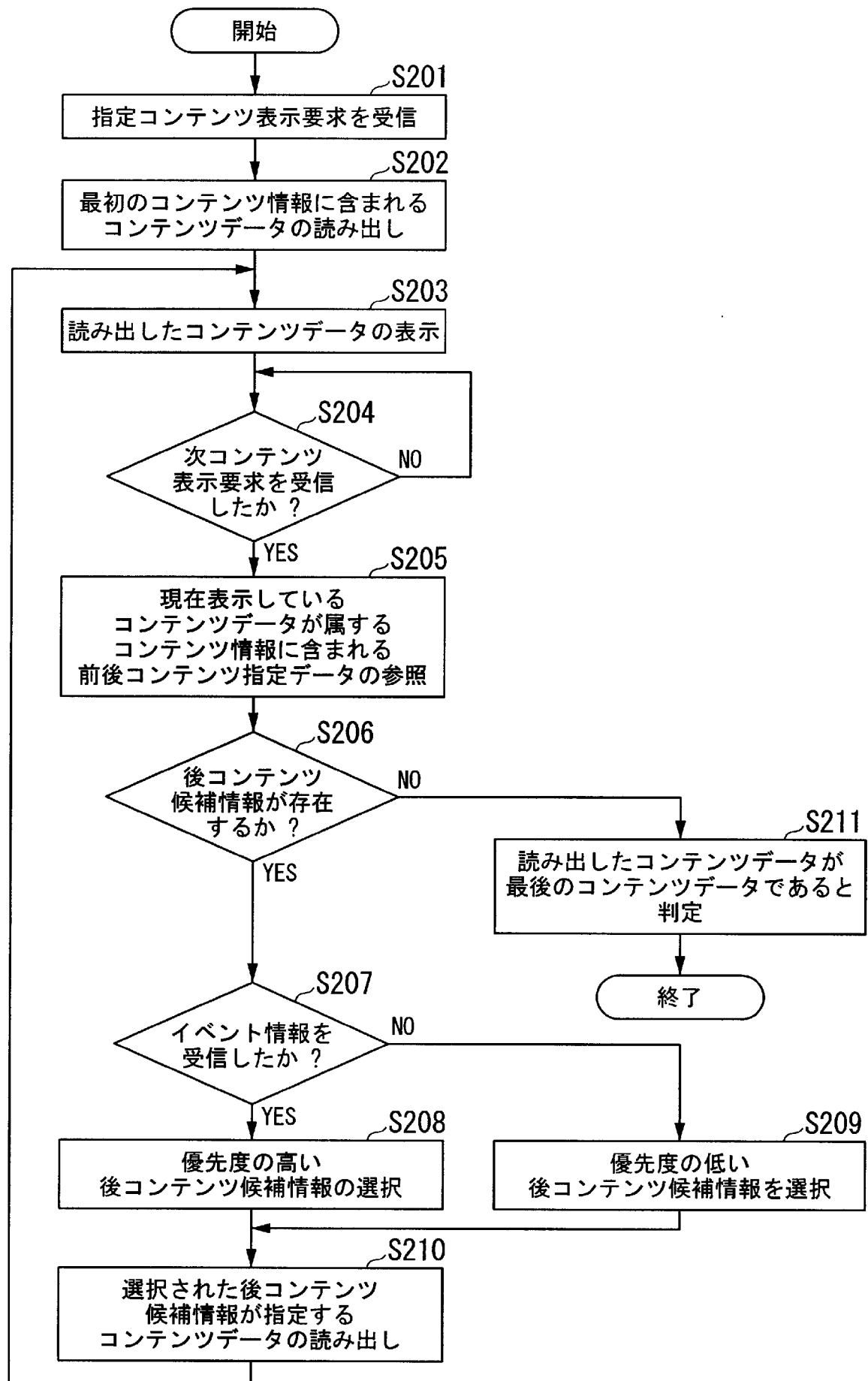
[図5]



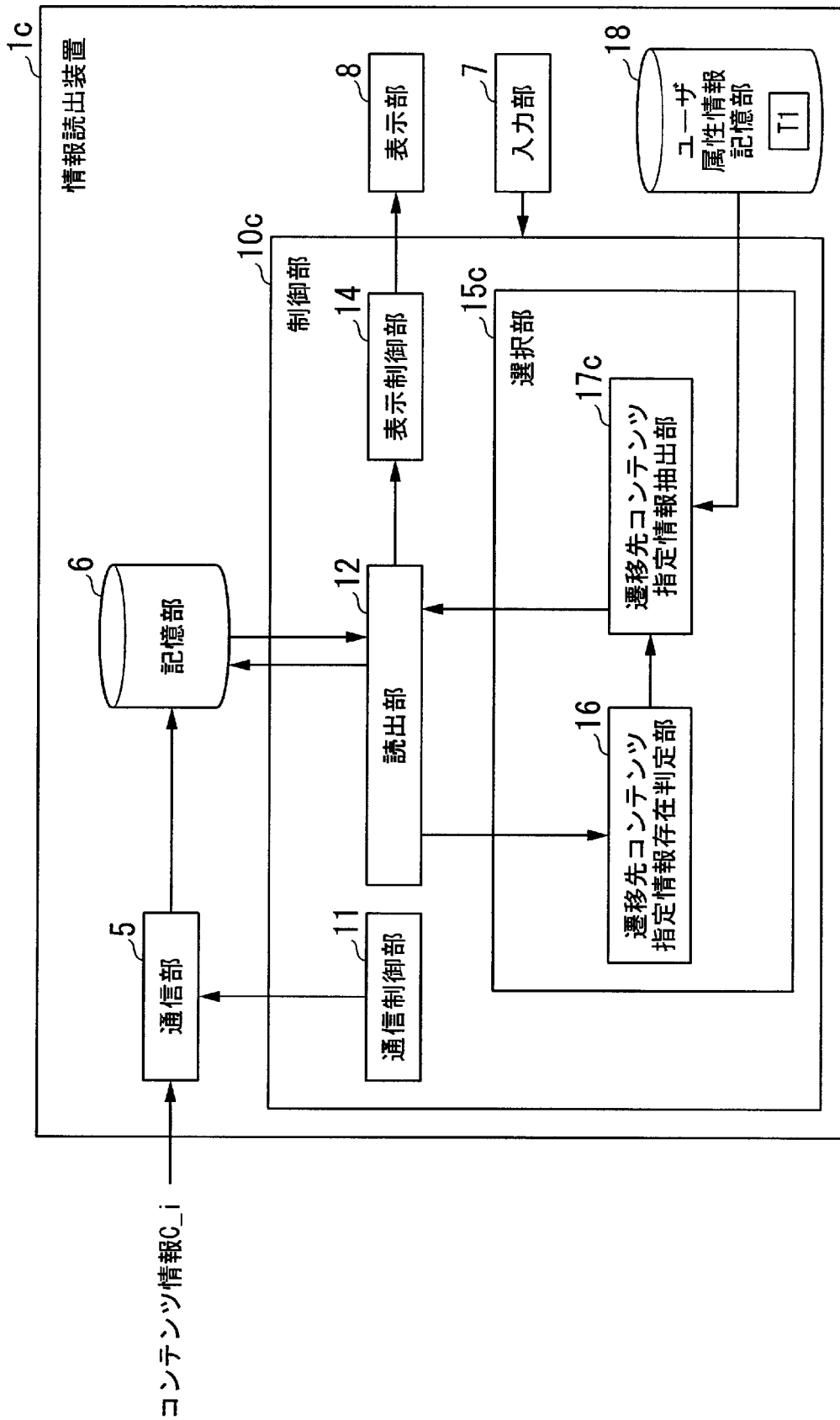
[図6]



[図7]



[図8]

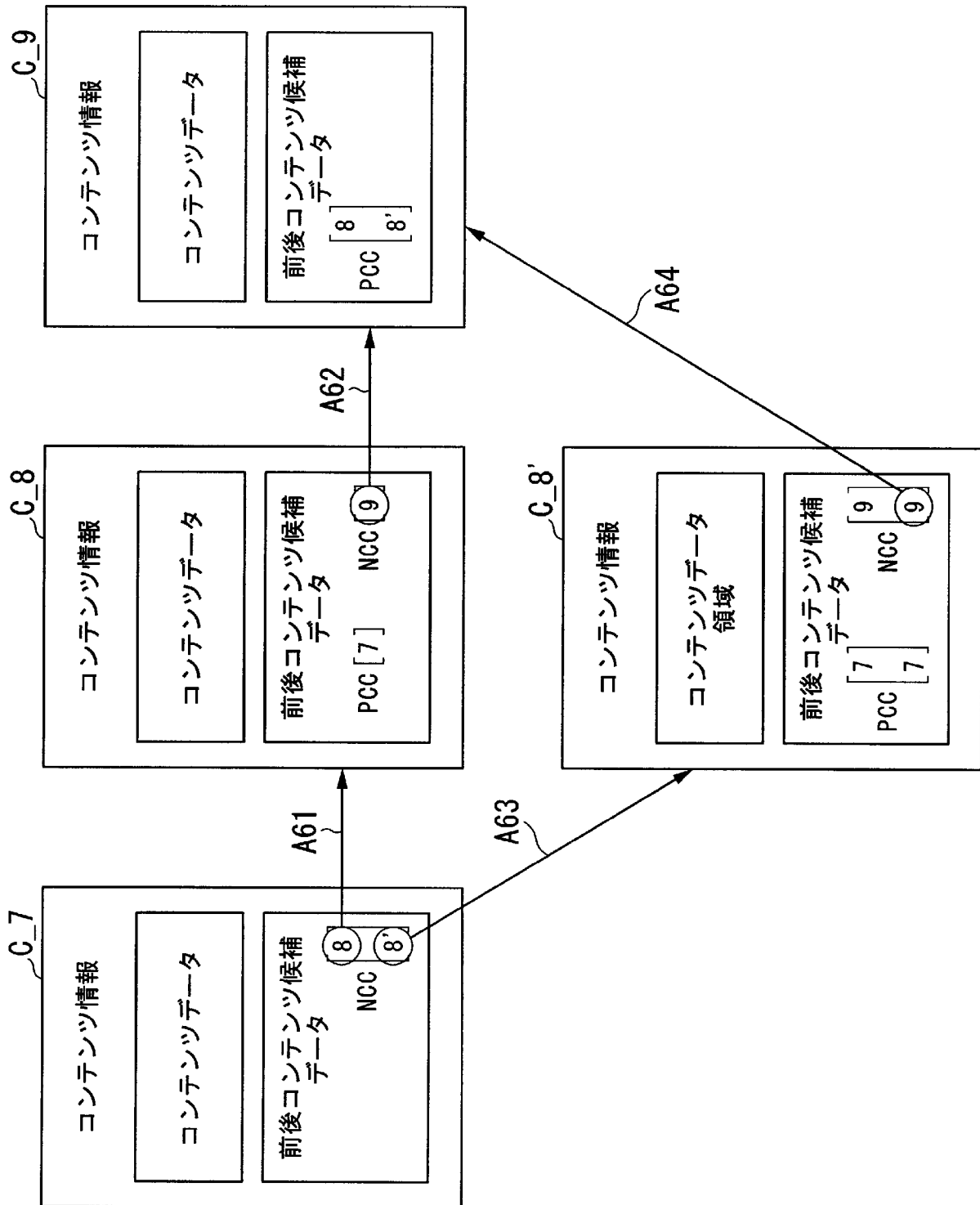


[図9]

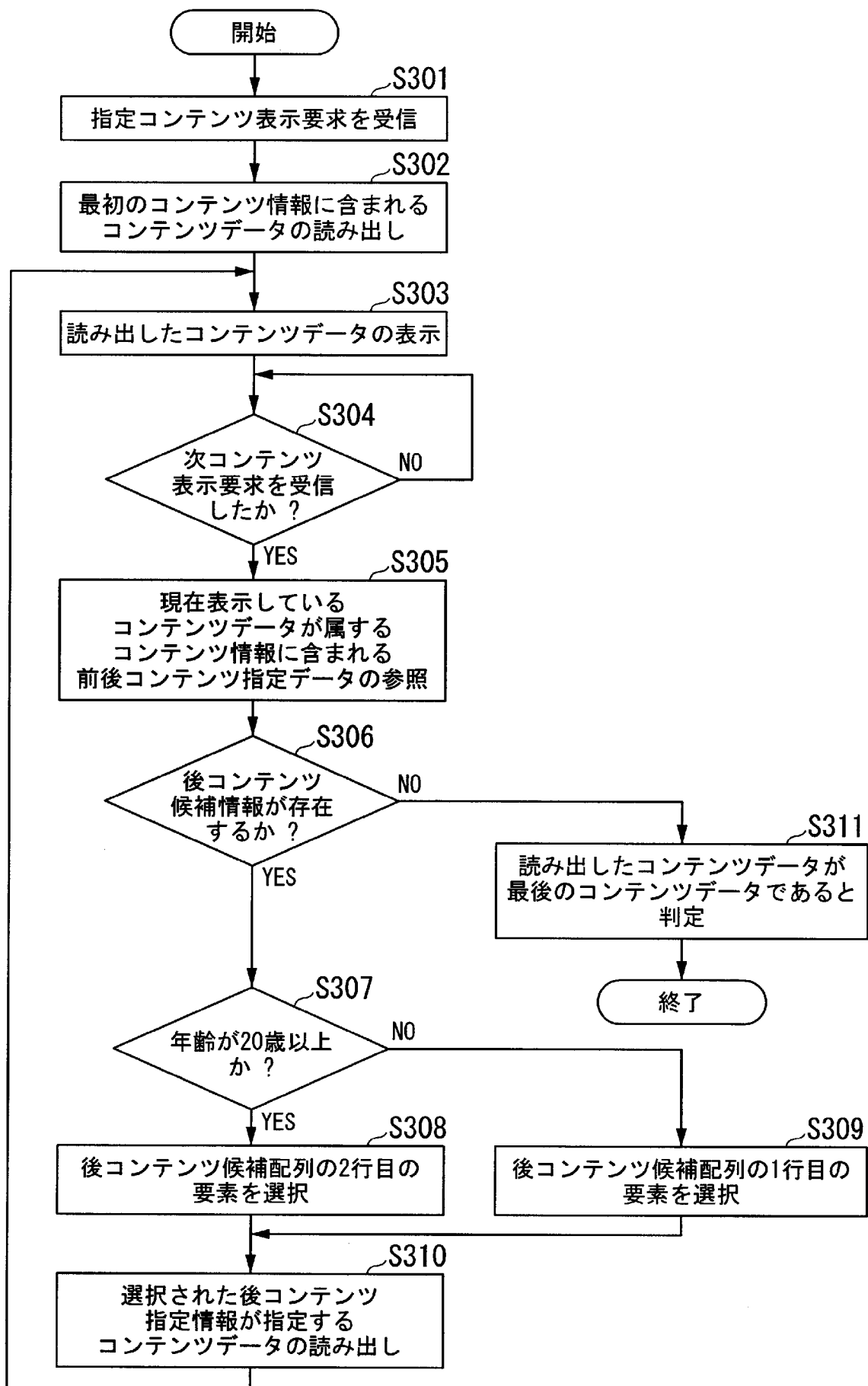
T1

ユーザID	年齢	性別
00000001	25	男
00000002	15	男
00000003	35	女
⋮	⋮	⋮

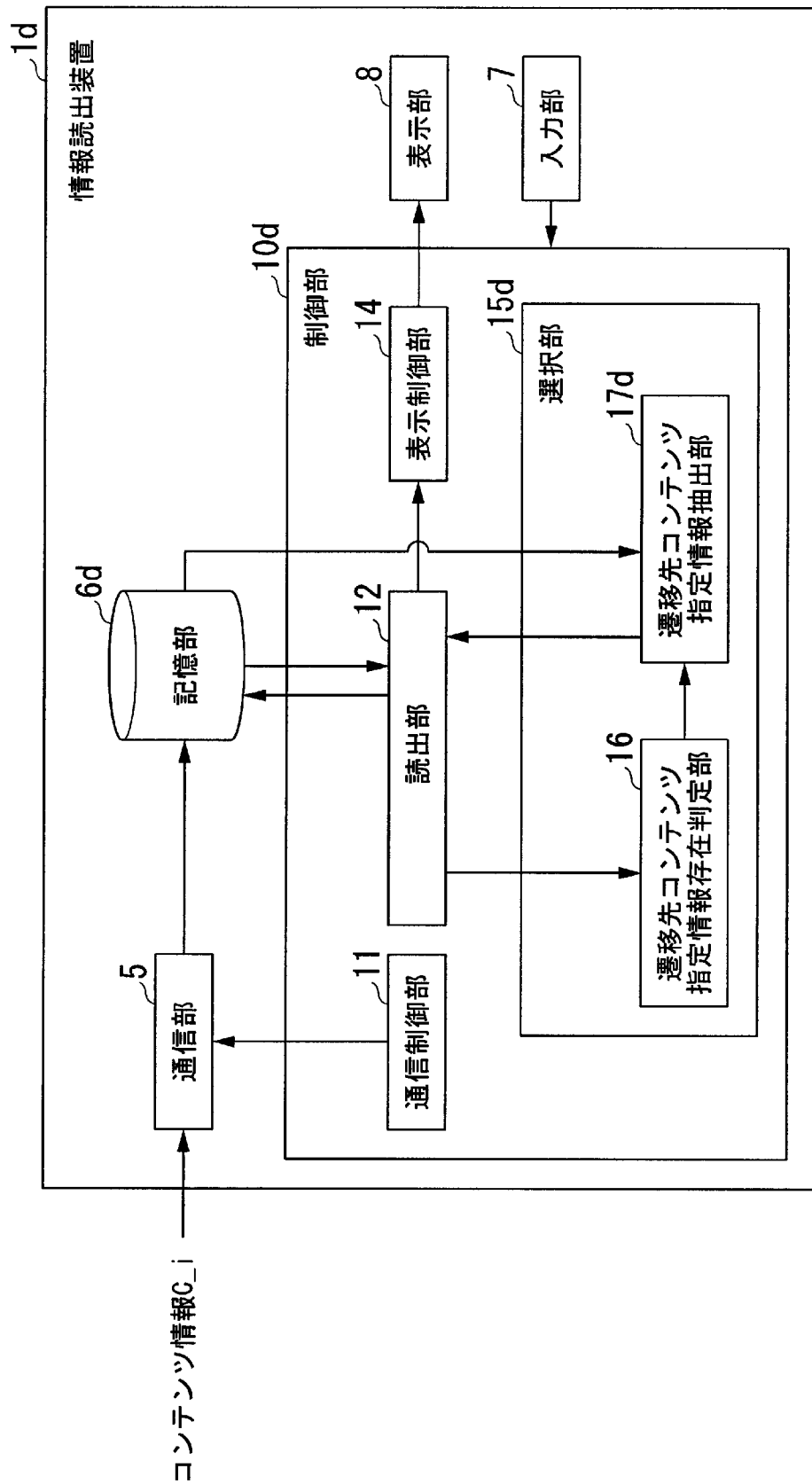
[図10]



[図11]

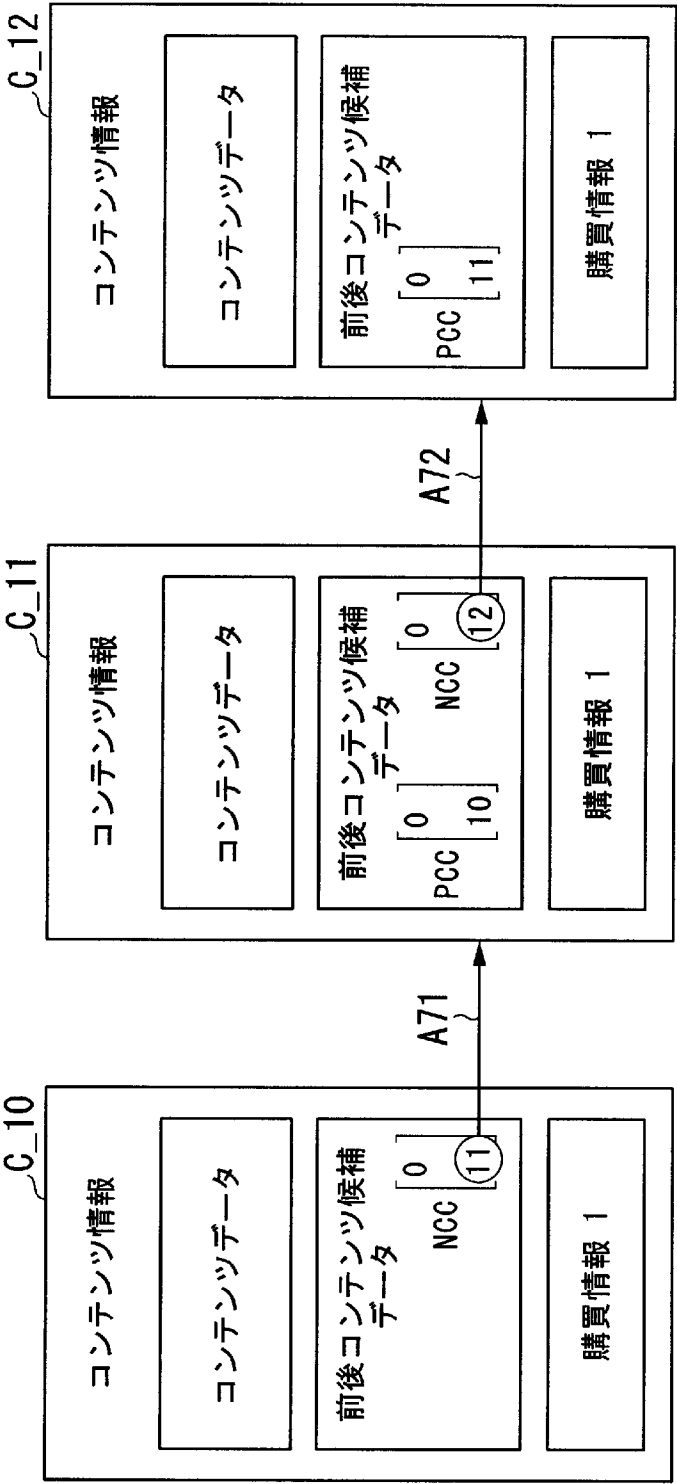


[図12]



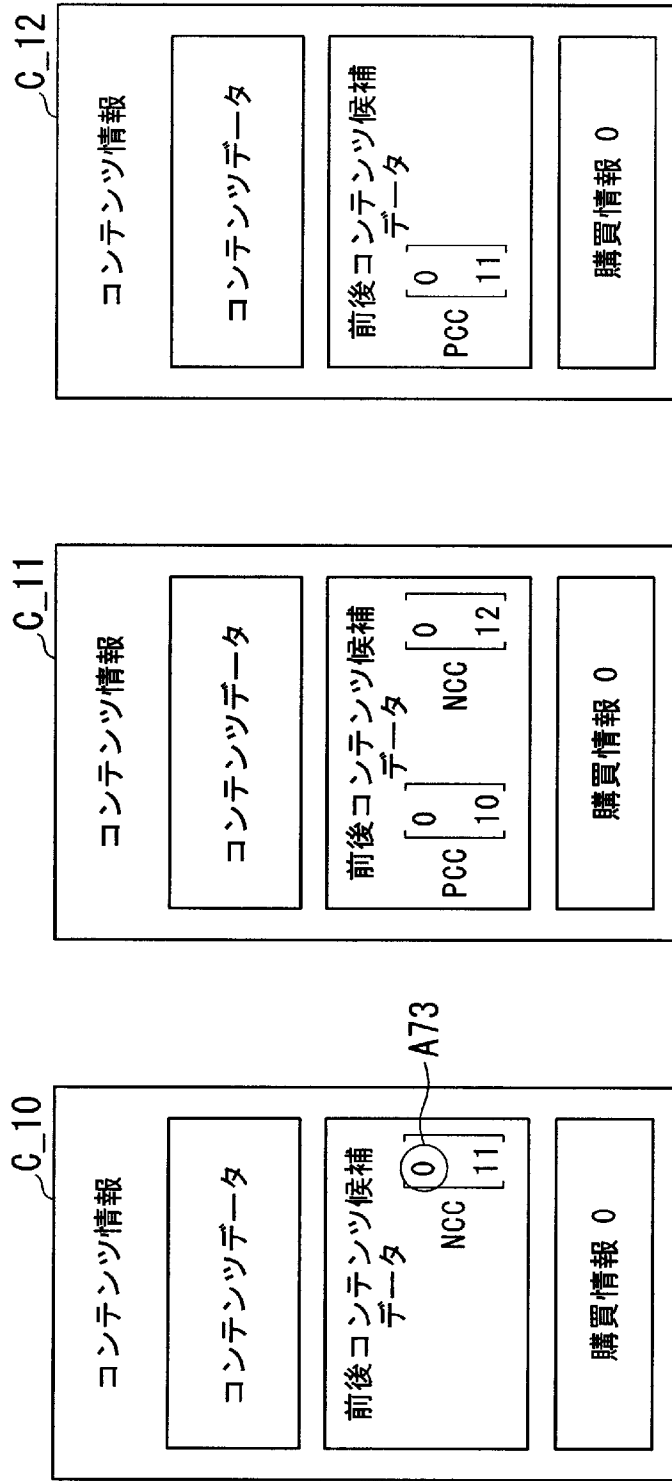
[図13]

購買したユーザ

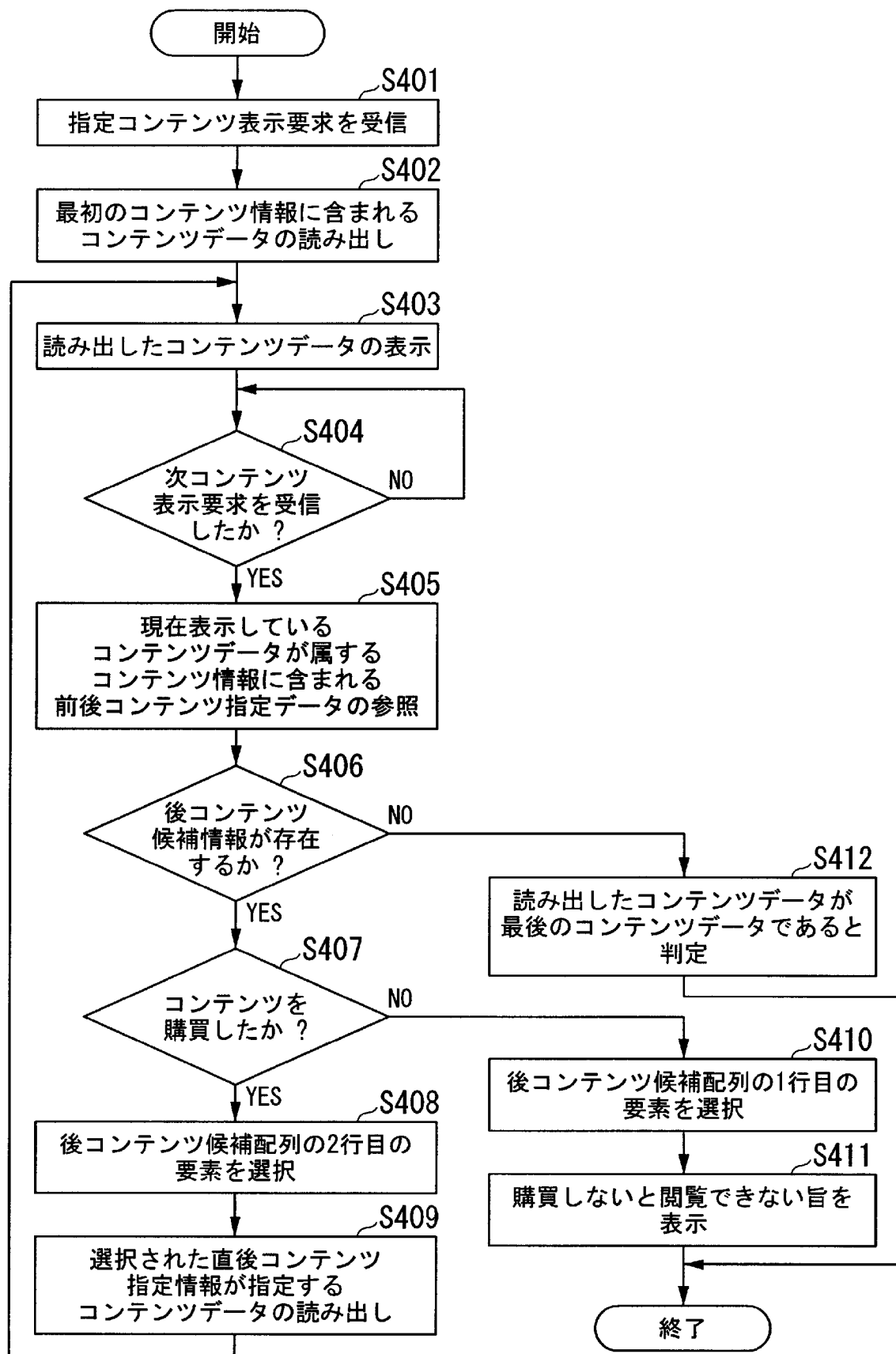


[図14]

購買していないユーザ



[図15]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/056855

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F17/30 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F17/30

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2012

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2012 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2012

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2004-13426 A (Nippon Telegraph and Telephone Corp.), 15 January 2004 (15.01.2004), paragraphs [0044] to [0075]; fig. 3 to 7 (Family: none)	1-5, 8-9 6-7
Y	WO 2010/027961 A1 (APPLE INC.), 11 March 2010 (11.03.2010), entire text; all drawings & US 2010/0076982 A1 & US 2010/0070917 A1 & US 2010/0076983 A1 & US 2010/0076958 A1 & EP 2161668 A1 & AU 2009288147 A & CN 102187338 A & KR 10-2011-0066168 A & JP 2012-502361 A	6-7

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
06 June, 2012 (06.06.12)Date of mailing of the international search report
19 June, 2012 (19.06.12)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/056855

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2003-288361 A (Kanazawa Institute of Technology), 10 October 2003 (10.10.2003), entire text; all drawings (Family: none)	1-9
A	Takehiko ANDO, "Interactive Multimedia Contents based on Dynamic Scenario", ITE Technical Report, 13 September 2001 (13.09.2001), vol.25, no.58, pages 39 to 44	1-9
A	Tetsuo SAKATA, "An expansion of scenario structure in Video Hypermedia", IPSJ SIG Notes, 26 July 1996 (26.07.1996), vol.96, no.68, pages 233 to 238	1-9
A	Takako HASHIMOTO, "A Study of Restructured Data Retrieval for Selective Viewing of Contents", IPSJ SIG Notes, 10 July 1998 (10.07.1998), vol.98, no.58, pages 1 to 8	1-9

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06F17/30(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06F17/30

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 2 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 2 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 2 年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X	JP 2004-13426 A（日本電信電話株式会社）2004.01.15, 【0044】 －【0075】、第3－7図（ファミリーなし）	1-5, 8-9
Y		6-7
Y	WO 2010/027961 A1（APPLE INC.）2010.03.11, 全文, 全図 & US 2010/0076982 A1 & US 2010/0070917 A1 & US 2010/0076983 A1 & US 2010/0076958 A1 & EP 2161668 A1 & AU 2009288147 A & CN 102187338 A & KR 10-2011-0066168 A & JP 2012-502361 A	6-7

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

0 6 . 0 6 . 2 0 1 2

国際調査報告の発送日

1 9 . 0 6 . 2 0 1 2

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

吉田 誠

5 M

3 6 5 9

電話番号 03-3581-1101 内線 3599

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2003-288361 A (学校法人金沢工業大学) 2003.10.10, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-9
A	安藤 剛彦, 動的に展開するシナリオを用いたインタラクティブマ ルチメディアコンテンツ提供方式の提案, 映像情報メディア学会技 術報告, 2001.09.13, V o l . 2 5 N o . 5 8, 3 9 - 4 4 ペー ジ	1-9
A	坂田 哲夫, ビデオハイパーメディアにおけるシナリオ構造の拡 張, 情報処理学会研究報告, 1996.07.26, V o l . 9 6 N o . 6 8, 2 3 3 - 2 3 8 ページ	1-9
A	橋本 隆子, コンテンツの選択的視聴を可能とする再構成検索方式 の検討, 情報処理学会研究報告, 1998.07.10, V o l . 9 8 N o . 5 8, 1 - 8 ページ	1-9