

(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
2019年3月7日(07.03.2019)



(10) 国際公開番号

WO 2019/044358 A1

(51) 国際特許分類:

H04N 21/435 (2011.01) *H04H 60/74* (2008.01)
H04H 60/48 (2008.01) *H04N 21/488* (2011.01)
H04H 60/64 (2008.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2018/029054

(22) 国際出願日: 2018年8月2日(02.08.2018)

(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 2017-168328 2017年9月1日(01.09.2017) JP

(71) 出願人: シャープ株式会社(SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒5908522 大阪府堺市堺区匠町1番地 Osaka (JP).

(72) 発明者: 内部 真(UCHIBE, Makoto). 田中 哲也(TANAKA, Tetsuya).

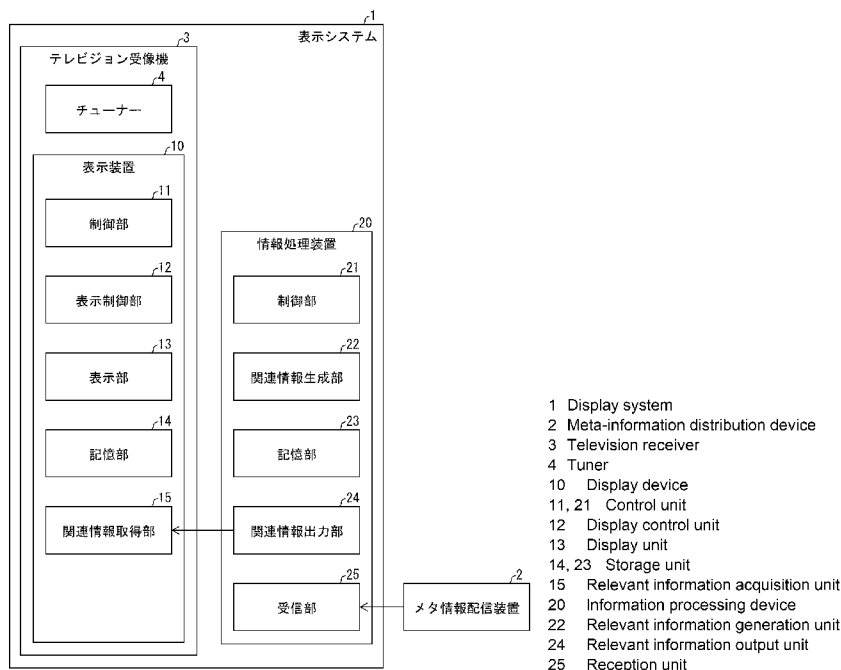
(74) 代理人: 特許業務法人 H A R A K E N Z O W O R L D P A T E N T & T R A D E M A R K (HARAKENZO WORLD PATENT & TRADEMARK); 〒5300041 大阪府大阪市北区天神橋2丁目北2番6号 大和南森町ビル Osaka (JP).

(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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

(54) Title: DISPLAY DEVICE, TELEVISION RECEIVER, DISPLAY SYSTEM, CONTROL PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: 表示装置、テレビジョン受像機、表示システム、制御プログラム、及び記録媒体

図 1



(57) Abstract: The purpose of the present invention is to achieve a display device which displays relevant information related to a program at an appropriate timing. A display device (10, 10a, 10c, or 10d) according to one embodiment of the present invention is provided with: a relevant information acquisition unit (15) for acquiring relevant information generated on the basis of broadcast content of a program during or after broadcast of the program; and a display control unit (12) which displays a screen as result of the relevant information being acquired, and causes the relevant information

CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 一 国際調査報告 (条約第21条(3))

to be displayed on a display unit (13).

(57) 要約: 番組に関する関連情報を適切なタイミングで表示する表示装置を実現すること。本発明の一態様に係る表示装置(10、10a、10c又は10d)は、番組の放送中又は放送後に当該番組の放送内容に基づいて生成された関連情報を取得する関連情報取得部(15)と、上記関連情報を取得したことに起因して画面を表示し、上記関連情報を表示部(13)に表示させる表示制御部(12)とを備える。

明 細 書

発明の名称：

表示装置、テレビジョン受像機、表示システム、制御プログラム、及び記録媒体

技術分野

[0001] 本発明は表示装置、テレビジョン受像機、表示システム、制御プログラム、及び記録媒体に関する。

背景技術

[0002] テレビ番組の放送波に併せてS I 情報 (Service Information) を配信する技術が従来技術として知られている。S I 情報とはテレビ番組の放送時間帯や出演者等に関する情報であり、EPG (Electronic Program Guide) もS I 情報の一種である。

[0003] また、類似の技術として番組の放送中又はその前後に当該番組に関するメタ情報を生成し、例えばインターネット経由で配信する技術が知られている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：日本国公開特許公報「特開2001-245224号公報（2001年9月7日公開）」

特許文献2：日本国公開特許公報「特開2002-185879号公報（2002年6月28日公開）」

特許文献3：日本国公開特許公報「特開2004-153801号公報（2004年5月27日公開）」

特許文献4：WO2017/057010（2017年4月6日公開）

特許文献5：日本国公開特許公報「特開2001-245224（2001年9月7日公開）」

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] S I 情報及び番組の開始前に配信されるメタ情報はコンテンツに関する情報が十分でなく、当該番組の詳細な内容を反映したものであるとは言い難い。その為現状では、番組の放送中又は放送後に、当該番組にて紹介された商品等のメタ情報を手入力で生成し、希望する企業等に上記メタ情報を有料で提供する企業も存在する。例えばコンテンツプロバイダ等は、上記メタ情報のうち、特に当該番組の放送中又は放送後に生成された所謂後メタ情報から、関連情報（上記後メタ情報及び上記後メタ情報に基づき生成された情報。以下本明細書において同じ）を生成し、ユーザに対し提供する。

[0006] しかしながら、上記のような関連情報は、テレビに表示するタイミングが難しいという問題がある。

[0007] 本発明の一態様は、上記の課題を鑑みてなされたものであり、関連情報を適切なタイミングで表示する表示装置を実現することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0008] 上記の課題を解決するために、本発明の一態様に係る表示装置は、番組の放送中又は放送後に当該番組の放送内容に基づいて生成された関連情報を取得する関連情報取得部と、上記関連情報を取得したことに起因して画面を表示し、上記関連情報を表示部に表示させる表示制御部とを備える。

発明の効果

[0009] 本発明の一態様によれば、番組の視聴を極力阻害せず、番組に関連した情報を提供できる。

図面の簡単な説明

[0010] [図1]関連情報表示のタイミング例 1－1 に係る表示システム 1 の機能ブロック図である。

[図2]表示画面への関連情報の表示例を示す図である。

[図3]関連情報表示のタイミング例 1－1 に係る関連情報表示の流れを示す図である。

[図4]関連情報表示のタイミング例 1-1 に係るシーケンス図である。

[図5]関連情報表示のタイミング例 1-2 に係る表示システム 1 a の機能ブロック図である。

[図6]関連情報表示のタイミング例 1-2 に係るシーケンス図である。

[図7]関連情報表示のタイミング例 1-3 に係るシーケンス図である。

[図8]関連情報表示のタイミング例 2 に係る関連情報表示の流れを示す図である。

[図9]関連情報表示のタイミング例 3 に係る関連情報表示の流れを示す図である。

[図10]関連情報表示のタイミング例 4-1 に係る関連情報表示の流れを示す図である。

[図11]関連情報表示のタイミング例 4-1 に係るシーケンス図である。

[図12]関連情報表示のタイミング例 4-2 に係る表示システム 1 b の機能ブロック図である。

[図13]関連情報表示のタイミング例 4-2 に係るシーケンス図である。

[図14]関連情報表示のタイミング例 4-3 に係るシーケンス図である。

[図15]関連情報表示のタイミング例 5 に係る表示システム 1 c の機能ブロック図である。

[図16]関連情報に対する優先度の付与例 1-1 に係る表示システム 1 d の機能ブロック図である。

[図17]関連情報に対する優先度の付与例 1-1 に係る関連情報表示の流れを示す図である。

[図18]関連情報に対する優先度の付与例 1-1 に係るシーケンス図である。

[図19]関連情報に対する優先度の付与例 1-2 に係る表示システム 1 d' の機能ブロック図である。

[図20]関連情報に対する優先度の付与例 1-2 に係るシーケンス図である。

[図21]関連情報表示時間の制御例 1 に係る関連情報表示の流れを示す図である。

発明を実施するための形態

[0011] 〔実施形態〕

本発明の実施形態について図１～図２１に基づいて説明すれば以下の通りである。

[0012] 図１に基づいて本例に係る表示システム１の構成を説明する。

[0013] 図１は本発明の本例に係る表示システム１の機能ブロック図である。

[0014] 図１に示す通り、表示システム１はテレビジョン受像機３と情報処理装置２０とを備え、テレビジョン受像機３はチューナー４と表示装置１０とを備えている。

[0015] なお、一例として、情報処理装置２０は、テレビジョン受像機３とインターネット等の通信経路によって接続されるサーバとして実現される。ただし、本実施形態はこれに限定されるものではない。また、情報処理装置２０と表示装置１０とを一体として実現する構成、換言すれば、情報処理装置２０の機能を表示装置１０が実現する構成も本実施形態に含まれる。

[0016] 表示装置１０は制御部１１、表示制御部１２、表示部１３、記憶部１４及び関連情報取得部１５を備えている。

[0017] 制御部１１は、表示装置１０の各部に対する全般的な制御を行う。

[0018] 表示制御部１２は、表示部１３を制御する。表示制御部１２は、例えば、番組、コマーシャルメッセージ及び関連情報等のコンテンツを表示部１３に表示する場合において、上記表示に関する制御を行う。なお、制御部１１が表示制御部１２を備えた構成であっても構わない。

[0019] 表示部１３は、上記表示制御部１２の指示に基づき、表示画面の表示を行う。

[0020] 関連情報取得部１５は、情報処理装置２０から関連情報の取得を行う。

[0021] 記憶部１４は、ユーザの視聴履歴データ及び関連情報取得部１５が取得した上記関連情報データの保持を行う。

[0022] 情報処理装置２０は、制御部２１、関連情報生成部２２、記憶部２３、関連情報出力部２４及び受信部２５を備えている。

- [0023] 制御部 21 は、情報処理装置 20 の各部に対する全般的な制御を行う。
- [0024] 関連情報生成部 22 は、受信部 25 が受信したメタ情報に基づき各番組に関する関連情報の生成を行う。
- [0025] 記憶部 23 は、関連情報生成部 22 が生成した上記関連情報データを保持する。
- [0026] 関連情報出力部 24 は、表示装置 10 に対して関連情報の送信を行う。
- [0027] 受信部 25 は、メタ情報配信装置 2 からメタ情報の受信を行う。
- [0028] メタ情報配信装置 2 は、各番組の放送内容から抽出したメタ情報の配信元であり、例えば、当該番組の放送中又は放送後に当該番組内容に関連したメタ情報であって、時系列に沿ったメタ情報を提供する装置等を指す。
- [0029] 上記メタ情報に関して更に説明すれば以下の通りである。メタ情報とは、一例として、放送されたテレビ番組や CM から抽出した内容を、テキスト化、データベース化したデータである。例えば、当該放送の音声を音声解析や手作業等によりテキスト化、又はデータベース化したデータであり、一例として、当該放送の 5 分～20 分後に生成される。
- [0030] メタ情報は、当該番組の放送時間より前に生成することも可能ではあるが、当然に当該番組の放送中又は放送後の方がより詳細な情報を生成することが可能である。
- [0031] 以下、本明細書においてメタ情報とは、特にことわりのない限り、番組の放送中又は放送後に生成された情報のことを指す。一例として、メタ情報は、番組データ、商品データ、店舗データ及び CM データに大別でき、それぞれ以下のような情報を含み得る。以下では、番組の放送中又は放送後に生成されたメタ情報を、後メタ情報とも呼称する。

- ・ 番組データ

- ・ 放送日、曜日、放送時間

- ・ 放送局、番組名

- ・ 番組放送時間

- ・ ジャンル

- ・ 話題・コーナーの詳細情報
- ・ 話題・コーナーの開始・終了時間
- ・ 商品データ
 - ・ 商品名、メーカー名
 - ・ 価格、URL
 - ・ ジャンル
 - ・ 商品概要
- ・ 店舗データ
 - ・ 店舗名、住所
 - ・ 店舗概要、URL
 - ・ 放送での紹介状況
 - ・ ジャンル
- ・ CMデータ
 - ・ 放送日、放送時間
 - ・ 放送局
 - ・ ジャンル
 - ・ CM広告主企業
 - ・ CM商品名

また、上記後メタ情報及び上記後メタ情報に基づき生成された情報を、本明細書において関連情報という。関連情報は、上述のように、例えば、関連情報生成部22によって生成される。

[0032] 続いて、表示制御部12が表示部13に表示させる関連情報表示画面71について図2に基づいて説明する。

[0033] 図2は後メタ情報に基づき生成された関連情報の一例を含むカードの表示例である。カード71A～71Dに含まれる情報は、放送中又は放送後の番組の内容から抽出されたメタ情報から生成された関連情報である。例えば図2の71Aにおいては、データ名72A、商品ジャンル72B、商品名72C、放送時間72D、放送局72E、番組名72F、及び情報提供者名72

Gを含む。

[0034] また、関連情報表示画面 7 1 は、カード（図 2 に示す例においてはカード 7 1 A）に対応付けて、例えば『「いいね！」ボタン対象』というテキスト情報 7 2 Hを含む場合がある。このテキスト情報 7 2 Hは、ユーザの反応に応じて特定された反応タイミングに応じて定まる関連情報であることを示す情報である。テキスト情報 7 2 Hは、例えば、ユーザにより、表示装置 1 0 のリモコンの「いいね」ボタンが操作された番組の内容に関するカードを表示する場合に関連情報表示画面 7 1 に含まれる。

[0035] また、カウントダウン表示 7 3 に示すように、関連情報表示を終了させるまでの時間を表示しても構わない。

[0036] 画面に表示する関連情報は図 2 に示す構成に限定されるものではなく、例えば当該関連情報が URL を含み、上記 URL を選択すると、上記 URL のページに画面が遷移するという構成でもよい。

[0037] また、関連情報として、後メタ情報に含まれる情報をそのまま用いる構成としてもよいし、後メタ情報に含まれる情報を参照したうえで、関連情報を生成する構成としてもよい。

[0038] 後メタ情報に基づく関連情報の生成の一例として、

- ・制御部 1 1 が、後メタ情報に含まれるリンク先情報を、例えばアフィリエイトに関する情報を含むように書き換えたうえで、関連情報として用いるという構成

- ・制御部 1 1 が、後メタ情報に含まれる情報に文言を追加したうえで、関連情報として用いるという構成

などが挙げられる。

[0039] 以下、各例ではユーザが少なくとも一部を視聴した関連情報を表示する構成について説明する。

[0040] <関連情報表示のタイミング例 1-1>

本例について、図 1 及び図 3～図 4 に基づいて説明すれば、以下の通りである。

[0041] 本例においては、画面表示の終了に起因して関連情報を表示する表示装置の構成例について説明する。

[0042] 図3は本例における関連情報表示の流れを示す図である。

[0043] 図4は図3で示す処理において、ユーザが番組視聴を開始し、表示画面に関連情報が表示されるまでを示したシーケンス図であり、以下画面に関連情報が表示されるまで、図4のステップ番号ごとの説明を行う。

[0044] メタ情報配信装置2は、番組の放送中又は放送後に当該番組の内容から抽出したメタ情報を時系列に沿って生成する。情報処理装置20が備える受信部25は上記メタ情報をメタ情報配信装置2から受信する。(S101)

関連情報生成部22は上記メタ情報を参照し、当該番組に関連した関連情報を生成する。制御部21は関連情報生成部22が生成した上記関連情報を記憶部23に格納する。(S102)

ユーザが所定の番組の視聴を行う場合、図3の80Aに示すように、表示制御部12が表示部13に当該番組の映像の表示を開始し、制御部11は当該番組の視聴履歴を記憶部14に保存する。(S103)なお、メタ情報(後メタ情報)は当該番組放送よりも後に生成されるので、例えばユーザが当該番組放送を開始した時間から上記番組の視聴を開始した場合においては、ステップS103はステップS101よりも先に行われる。

[0045] 関連情報出力部24は記憶部23に格納されている上記関連情報を、表示装置10に送信する。(S104)

関連情報取得部15は上記関連情報を受信し、制御部11は上記関連情報を記憶部14に格納する。(S105)

次いでユーザが番組の視聴を終了し、表示部13の画面表示をOFFにすることによってコンテンツ(番組)の表示を終了する操作を行う。(S106)

制御部11はユーザによる画面表示の終了操作に起因して、記憶部14に格納されている視聴履歴を参照し、上記関連情報がユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する関連情報であるか否かの判定を行う。(S107)

表示制御部 12 は、上記判定に基づき、図 3 の 80B に示すように、記憶部 14 に格納されている上記関連情報のうち、ユーザが少なくとも一部を視聴した番組の所定の関連情報を表示部 13 に表示する。(S108)

上記関連情報の表示中に上記関連情報の参照等を行わない場合、所定の時間の経過後に表示制御部 12 は、図 3 の 80D のように表示部 13 の画面を OFF にする。また、ユーザが再度表示部 13 の画面表示を OFF にする操作を行った場合、すぐさま上記関連情報の表示を終了する構成でもよい。図 3 の 80C のように上記関連情報の表示中に上記関連情報の参照等を行った場合においては、表示制御部 12 は所定の時間の経過後に表示部 13 の画面を OFF にするという当所の操作をキャンセルする。

[0046] 上記の構成によれば、ユーザが番組の視聴を終了したタイミングで関連情報を提供できるので、番組の視聴を阻害することなく関連情報を提供できる効果を奏する。

[0047] <関連情報表示のタイミング例 1-2>

本例について、図 3、図 5 及び図 6 に基づいて説明すれば、以下の通りである。

[0048] 本例においては、表示装置 10a に表示する関連情報を情報処理装置 20a により決定する構成例について説明する。

[0049] 以下、図 5 に基づいて本例に係る表示システム 1a の構成を説明する。

[0050] なお便宜上、上記の例にて説明した部材と同じ機能を有する部材については、同じ符号を付記し、説明を省略する。

[0051] 図 5 は本例に係る表示システム 1a の機能ブロック図である。表示装置 10a は図 1 で示す構成に加えて送信部 16 を備え、情報処理装置 20a は受信部 25a が終了通知取得部 26 を備える。

[0052] 上記送信部は情報処理装置 20a の受信部 25a に対して番組の視聴履歴及び表示装置 10a の表示部 13 の画面を OFF にする操作を行った旨の信号を送信する。終了通知取得部 26 は上記の信号を受信し、当該表示装置 10a の表示部 13 の画面を OFF にする操作が行われた旨の判定を行う。

[0053] 次に本例における表示システム 1 a の処理の流れについて図 3、図 5 及び図 6 に基づき説明する。

[0054] 図 3 は本例における関連情報表示の流れを示す図である。

[0055] 図 6 は図 3 で示す処理において、ユーザが番組視聴を開始し、表示画面に関連情報が表示されるまでを示したシーケンス図であり、以下画面に関連情報が表示されるまで、図 6 のステップ番号ごとの説明を行う。

[0056] ステップ S 1 0 3 までの処理は関連情報表示のタイミング例 1 - 1 と同様である。

[0057] 次にユーザが番組の視聴を終了し、表示装置 1 0 a の表示部 1 3 の画面表示を O F F にすることによってコンテンツ（番組）の表示を終了する操作を行う。（S 1 0 6）

送信部はユーザによる画面表示の終了操作に起因して、情報処理装置 2 0 a に対して、番組の視聴履歴及び表示部 1 3 の画面を O F F にする操作を行った旨の信号を送信する。（S 1 0 9）

情報処理装置 2 0 a の受信部 2 5 a は上記信号を受信する。（S 1 1 0）

関連情報出力部 2 4 は上記視聴履歴に基づき、記憶部 2 3 が保持している関連情報のうち、上記ユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する関連情報のみを上記表示装置 1 0 a に送信する。（S 2 0 4）

関連情報取得部 1 5 は関連情報出力部 2 4 から送信された上記関連情報を取得し、制御部 1 1 は上記関連情報を記憶部 1 4 に格納する。（S 2 0 5）

表示制御部 1 2 は、図 3 の 8 0 B に示すように、上記関連情報を表示部 1 3 に表示する。（S 1 0 8）

上記関連情報の表示中に上記関連情報の参照等を行わない場合、所定の時間の経過後に表示制御部 1 2 は、図 3 の 8 0 D のように表示部 1 3 の画面を O F F にする。また、ユーザが再度表示部 1 3 の画面表示を O F F にする操作を行った場合、すぐさま上記関連情報の表示を終了する構成でもよい。図 3 の 8 0 C のように上記関連情報の表示中に上記関連情報の参照等を行った場合においては、表示制御部 1 2 は所定の時間の経過後に表示部 1 3 の画面

をOFFにするという当所の操作をキャンセルする。

[0058] 上記の構成においても関連情報表示のタイミング例１－１と同様な効果を奏する。

[0059] <関連情報表示のタイミング例１－３>

本例について、図３、図５及び図７に基づいて説明すれば、以下の通りである。

[0060] 本例においては、表示装置１０に表示する関連情報を情報処理装置２０により決定する構成例について説明する。

[0061] 関連情報表示のタイミング例１－２ではユーザが画面表示をOFFにする操作を行ってから表示装置１０aから情報処理装置２０aに視聴履歴を送信したが、本例では所定の時間ごとに、あるいはチャンネルを変更するごとに視聴履歴を情報処理装置２０に送信する構成について示す。なお、本例においても関連情報表示のタイミング例１－１の場合と同様に図１に示す構成を使用する。

[0062] 本例における表示システム１の処理の流れについて図３及び図７に基づき説明する。図３は本例における関連情報表示の流れを示す図である。

[0063] 図７は図３で示す処理において、ユーザが番組視聴を開始し、表示画面に関連情報が表示されるまでを示したシーケンス図であり、以下画面に関連情報が表示されるまで、図７のステップ番号ごとの説明を行う。

[0064] ステップＳ１０３までの処理は関連情報表示のタイミング例１－１と同様である。

[0065] 送信部１６は記憶部１４に格納されている上記視聴履歴を情報処理装置２０に送信する。（Ｓ１１１）

情報処理装置２０の受信部２５は上記視聴履歴を受信する（Ｓ１１２）

制御部２１は上記視聴履歴に基づき、記憶部２３に格納されている関連情報が当該ユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する関連情報であるか否かの判定を行う。

[0066] 関連情報出力部２４は上記判定に基づき、記憶部２３が保持している関連

情報のうち、上記ユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する関連情報のみを上記表示装置 10 に送信する。(S 304)

上記表示装置 10 の関連情報取得部 15 は上記関連情報を取得し、制御部 11 は上記関連情報を記憶部 14 に格納する。(S 305)

ユーザが所定の番組の視聴を終了するまで、所定の時間ごとに、あるいはチャンネルを変更するごとにステップ S 111 からステップ S 305 までの工程を繰り返す。

[0067] 次いでユーザが番組の視聴を終了し、表示装置 10a の表示部 13 の画面表示を OFF にすることによってコンテンツ（番組）の表示を終了する操作を行う。(S 106)

表示制御部 12 は、ステップ S 106 におけるユーザによるコンテンツ表示の終了操作に起因して、記憶部 14 に格納されているユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する上記関連情報を表示部 13 に表示する。(S 108)

上記関連情報の表示中に上記関連情報の参照等を行わない場合、所定の時間の経過後に表示制御部 12 は、図 3 の 80D のように表示部 13 の画面を OFF にする。また、ユーザが再度表示部 13 の画面表示を OFF にする操作を行った場合、すぐさま上記関連情報の表示を終了する構成でもよい。図 3 の 80C のように上記関連情報の表示中に上記関連情報の参照等を行った場合においては、表示制御部 12 は所定の時間の経過後に表示部 13 の画面を OFF にするという当所の操作をキャンセルする。

[0068] 上記の構成においても関連情報表示のタイミング例 1-1 と同様な効果を奏する。

[0069] <関連情報表示のタイミング例 1 に係る付記事項>

上記の各例では、ユーザによる画面表示の終了操作に起因して、表示画面に関連情報を表示したが、本願発明は上記の構成に限定されない。例えば入力モードを切り替えること等によって視聴中のコンテンツ表示を終了する操作、即ち視聴するコンテンツを切り替える操作に起因して、表示画面に関連

情報を表示する構成でも構わない。

[0070] <関連情報表示のタイミング例 2>

本例について、図 1 及び図 8 に基づいて説明すれば、以下の通りである。

[0071] 本例においては、関連情報を取得したことに起因して、上記関連情報又は上記関連情報を取得した旨の情報を提供する表示装置 10 の構成例について説明する。

[0072] 本例においても関連情報表示のタイミング例 1-1 の場合と同様に図 1 に示す構成を使用する。

[0073] 次に本例における表示システム 1 の処理の流れについて図 1 及び図 8 に基づき説明する。

[0074] 図 8 は本例における関連情報表示の流れを示す図である。

[0075] メタ情報配信装置 2 は、番組の放送中又は放送後に当該番組の内容から抽出したメタ情報を時系列に沿って生成する。情報処理装置 20 が備える受信部 25 は上記メタ情報をメタ情報配信装置 2 から受信する。関連情報生成部 22 は上記メタ情報を参照し、当該番組に関連した関連情報を生成する。制御部 21 は関連情報生成部 22 が生成した上記関連情報を記憶部 23 に格納する。

[0076] 表示装置 10 の主電源が付いている場合に、関連情報取得部 15 は情報処理装置 20 の関連情報出力部 24 から随時上記関連情報を取得する。ユーザが所定の番組の視聴を行う場合、表示制御部 12 は、図 8 の 81A に示すように表示部 13 に当該番組の映像の表示を開始し、制御部は当該番組の視聴履歴を記憶部 14 に保存する。制御部 11 は記憶部 14 に保存された上記視聴履歴を参照し、情報処理装置 20 から取得した関連情報がユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する関連情報であるか否かの判定を行う。上記関連情報がユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する関連情報であった場合には、上記判定に基づき、表示制御部 12 は上記関連情報、又は図 8 の 81B のように上記関連情報を取得した旨の情報を表示部 13 に表示する。上記関連情報又は上記関連情報を取得した旨の情報を表示する場合には通

常、表示部 13 の一部、例えば画面の隅に上記情報を表示する。次いでユーザがリモコン等で上記情報を選択した場合には、図 8 の 81C 及び 81D に示すように、上記関連情報を表示部 13 の画面全体に表示する。

[0077] 上記の構成によれば、番組の視聴を極力阻害せずに、ユーザが少し前に観ていた番組の関連情報を提供できる効果を奏する。

[0078] <関連情報表示のタイミング例 2 に係る付記事項>

本例においても表示装置 10 が視聴履歴を送信する送信部 16 を備え、情報処理装置 20 において、当該ユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する関連情報のみ関連情報出力部 24 から関連情報取得部 15 へ送信されるという構成であっても構わない。

[0079] また、関連情報取得部 15 が上記関連情報を取得して即時に表示部 13 に表示せずとも、番組毎のデータがそろうまで、一定の時間が経過するまで、一定の時刻になるまで、表示部に表示できる最大数の情報がそろうまで、又はコマーシャルメッセージの開始まで上記表示の開始を待機するという構成でもよい。また、関連情報を一定の時間が経過する毎に表示する構成でもよい。

[0080] また、画面を起動するだけでなく、LED での情報取得通知や音声によるアナウンス、リモコンのバイブレーション機能などを、ユーザへの通知手段としてもよい。

[0081] <関連情報表示のタイミング例 3>

本例について、図 1 及び図 9 に基づいて説明すれば、以下の通りである。

[0082] 本例においては、表示装置 10 の主電源は付いているが表示画面は表示されていない場合に関連情報を取得したことに起因して画面を表示し、上記関連情報を表示する表示装置 10 の構成例について説明する。なお、上記の（表示）画面について補足すると、上記画面が表示されていない状態とは、画面が表示装置 10 の主電源が付いていない場合と同様の状態であり、画面が表示されている状態とは、画面に動画像が表示されている状態又は画面表示に用いるバックライト又は表示素子自体が点灯又は発光している状態を意味

する。

[0083] 本例においても関連情報表示のタイミング例 1 - 1 の場合と同様に図 1 に示す構成を使用する。

[0084] 次に本例における表示システム 1 の処理の流れについて図 1 及び図 9 に基づき説明する。

[0085] 図 9 は本例における関連情報表示の流れを示す図である。

[0086] メタ情報配信装置 2 は、番組の放送中又は放送後に当該番組の内容から抽出したメタ情報を時系列に沿って生成する。情報処理装置 20 が備える受信部 25 は上記メタ情報をメタ情報配信装置 2 から受信する。関連情報生成部 22 は上記メタ情報を参照し、当該番組に関連した関連情報を生成する。制御部 21 は関連情報生成部 22 が生成した上記関連情報を記憶部 23 に格納する。

[0087] ユーザが所定の番組の視聴を行う場合、表示制御部 12 は、図 9 の 82A に示すように、表示部 13 に当該番組の映像の表示を開始し、制御部 11 は当該番組の視聴履歴を記憶部 14 に保存する。次いでユーザが番組の視聴を終了し、表示部 13 の画面を OFF にする操作を行う。上記操作後においても記憶部 14 に保存された視聴履歴は消去されない。

[0088] 表示装置 10 においては、表示部 13 に画面が表示されておらずとも、表示装置 10 の主電源が付いていれば関連情報取得部 15 は情報処理装置 20 の関連情報出力部 24 から随時上記関連情報を取得する。制御部は記憶部 14 に格納されている当該表示装置 10 による視聴履歴を参照し、上記関連情報がユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する関連情報であった場合には、表示制御部 12 は、図 9 の 83C のように、表示部 13 の画面表示を ON にし、上記関連情報を表示部 13 に表示する。

[0089] 上記の構成によれば、関連情報の取得に起因して自動的に表示部 13 の画面が表示し、関連情報を表示するのでユーザが表示画面の画面を表示していない場合においてもユーザに即時性の高い情報を提供できる効果を奏する。

[0090] <関連情報表示のタイミング例 3 に係る付記事項>

本例においても表示装置 10 が視聴履歴を送信する送信部 16 を備え、情報処理装置 20 において、当該ユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する関連情報のみ関連情報出力部 24 から関連情報取得部 15 へ送信されるという構成であっても構わない。

[0091] 表示制御部 12 がユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する関連情報を表示部 13 に表示するのは、上記関連情報 1 件ごとに限定されない。例えば表示部 13 に表示できる最大数の関連情報が記憶部 14 に蓄積するごとに、表示制御部 12 が上記関連情報を表示部 13 に表示する構成であっても構わない。

[0092] また、関連情報取得部 15 が上記関連情報を取得して即時に表示部 13 に表示せずとも、番組毎のデータがそろうまで、一定の時間が経過するまで、一定の時刻になるまで、表示部に表示できる最大数の情報がそろうまで、又はコマーシャルメッセージの開始まで上記表示の開始を待機するという構成でもよい。また、関連情報を一定の時間が経過する毎に表示する構成でもよい。

[0093] また、画面を起動するだけでなく、LEDでの情報取得通知や音声によるアナウンス、リモコンのバイブレーション機能などを、ユーザへの通知手段としてもよい。

[0094] <関連情報表示のタイミング例 4-1>

本例について、図 1、図 10 及び図 11 に基づいて説明すれば、以下の通りである。

[0095] 本例においては、画面表示の開始に起因して関連情報を表示する表示装置 10 の構成例について説明する。なお上記の画面表示の開始とは、表示画面上における動画像表示の開始又は画面表示に用いるバックライト又は表示素子自体の点灯又は発光の開始を意味する。

[0096] 本例においても図 1 に示す構成を使用する。

[0097] 次に本例における表示システム 1 の処理の流れについて図 1、図 10 及び図 11 に基づき説明する。

[0098] 図 10 は本例における関連情報表示の流れを示す図である。

[0099] 図 11 は図 10 で示す処理において、ユーザが番組視聴を開始し、表示画面に関連情報が表示されるまでを示したシーケンス図であり、以下画面に関連情報が表示されるまで、図 11 のステップ番号ごとの説明を行う。

[0100] ステップ S 103 までの処理は関連情報表示のタイミング例 1-1 と同様である。

[0101] ユーザが番組の視聴を開始して以降、情報処理装置 20 の関連情報出力部 24 から表示装置 10 の関連情報取得部 15 に随時、各種番組の関連情報が送信される。(S 104)

制御部 11 は関連情報取得部 15 が取得した上記関連情報を記憶部 14 に格納する。(S 105)

次いでユーザが番組の視聴を終了し、表示部 13 の画面表示を OFF にする操作を行う。上記操作後においても記憶部 14 に保存された視聴履歴は消去されない。(S 106)

表示装置 10 の主電源が付いていれば表示部 13 の画面表示が OFF であっても、関連情報取得部 15 は関連情報出力部 24 から各種番組の関連情報を随時取得する。

[0102] 再度ユーザが所定の番組の視聴を行う場合、表示制御部 12 による表示部 13 の画面表示を ON にする (S 113)

上記画面表示の開始に起因して制御部 11 は記憶部 14 に格納されている視聴履歴を参照し、上記関連情報がユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する関連情報であるか否かの判定を行う。(S 107)

表示制御部 12 は、図 10 の 83C に示すように、上記判定に基づき記憶部 14 に格納されている上記関連情報のうち、ユーザが少なくとも一部を視聴した番組の所定の関連情報を表示部 13 に表示する。(S 108)

上記関連情報の表示中に上記関連情報の参照を行わない場合、所定の時間の経過後に表示制御部 12 は上記番組映像を表示部 13 に表示する。

[0103] 上記の構成によれば、表示装置 10 を使用する場合にユーザが前回までに

視聴していた番組の関連情報をすぐさま表示することができる効果を奏する。また、時間帯や曜日に応じた関連情報を表示することができる効果を奏する。

[0104] <関連情報表示のタイミング例４－２>

本例について、図１０、図１２及び図１３に基づいて説明すれば、以下の通りである。

[0105] 本例においては、表示装置１０ａに表示する関連情報を情報処理装置２０ｂにより決定する例の構成例について説明する。

[0106] 図１２に基づいて本例に係る表示システム１ｂの構成を説明する。

[0107] なお便宜上、上記の例にて説明した部材と同じ機能を有する部材については、同じ符号を付記し、説明を省略する。

[0108] 図１２は本例に係る表示システム１ｂの機能ブロック図である。表示装置１０ａは図１で示す構成に加えて送信部１６を備え、情報処理装置２０ｂは受信部２５ｂが開始通知取得部２７を備える。

上記送信部は情報処理装置２０ｂの受信部２５ｂに対して番組の視聴履歴及び表示装置１０ａの表示部１３の画面をＯＮにする操作を行った旨の信号を送信する。開始通知取得部２７は上記の信号を受信し、当該表示装置１０ａの表示部１３の画面をＯＮにする操作が行われた旨の判定を行う。

[0109] 次に本例における表示システム１ｂの処理の流れについて図１０、図１２及び図１３に基づき説明する。

[0110] 図１０は本例における関連情報表示の流れを示す図である。

[0111] 図１３は図１０で示す処理において、ユーザが番組視聴を開始し、表示画面に関連情報が表示されるまでを示したシーケンス図であり、以下画面に関連情報が表示されるまで、図１３のステップ番号ごとの説明を行う。

[0112] ステップＳ１１２までの処理は関連情報表示のタイミング例１－３と同様である。

[0113] 次いでユーザが番組の視聴を終了し、表示部１３の画面表示をＯＦＦにする操作を行う。（Ｓ１０６）上記操作後においても記憶部１４に保存された

視聴履歴は消去されない。

[0114] 再度ユーザが所定の番組の視聴を行う場合、表示制御部 12 による表示部 13 の画面表示を ON にする。(S 113)

画面表示の開始に起因して、送信部 16 は情報処理装置 20b に対して、ユーザが番組の表示部 13 の画面を ON にする操作を行った旨の信号を送信する。(S 114)

情報処理装置 20b の開始通知取得部 27 は上記信号を受信する。(S 115)

関連情報出力部 24 は上記視聴履歴に基づき、記憶部 23 が保持している関連情報のうち、上記ユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する関連情報のみを上記表示装置 10a に送信する。(S 204)

関連情報取得部 15 は関連情報出力部 24 から送信された上記関連情報を取得し、制御部 11 は上記関連情報を記憶部 14 に格納する。(S 205)

表示制御部 12 は記憶部 14 に格納されているユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する上記関連情報を表示部 13 に表示する。(S 108)

上記の構成においても関連情報表示のタイミング例 4-1 と同様な効果を奏する。

[0115] <関連情報表示のタイミング例 4-3>

本例について、図 1、図 10 及び図 14 に基づき説明すれば、以下の通りである。

[0116] 本例においては、表示装置 10 に表示する関連情報を情報処理装置 20 により決定する例の構成例について説明する。

[0117] 本例においても図 1 に示す構成を使用する。

[0118] 次に本例における表示システム 1 の処理の流れについて図 1、図 10 及び図 14 に基づき説明する。

[0119] 図 10 は本例における関連情報表示の流れを示す図である。

[0120] 図 14 は図 10 で示す処理において、ユーザが番組視聴を開始し、表示画面に関連情報が表示されるまでを示したシーケンス図であり、以下画面に関

連情報が表示されるまで、図 1 4 のステップ番号ごとの説明を行う。

[0121] ステップ S 3 0 5 までの処理は関連情報表示のタイミング例 1 - 1 と同様である。

[0122] ユーザが所定の番組の視聴を終了するまで、所定の時間ごとに、あるいはチャンネルを変更するごとにステップ S 1 1 1 からステップ S 3 0 5 までの工程を繰り返す。

[0123] 次にユーザが番組の視聴を終了し、表示部 1 3 の画面表示を O F F にする操作を行う。上記操作後においても記憶部 1 4 に保存された視聴履歴は消去されない。(S 1 0 6)

表示装置 1 0 の主電源が付いていれば、表示部 1 3 の画面表示が O F F であっても、関連情報取得部 1 5 は関連情報出力部 2 4 から各種番組の関連情報を随時取得する。

[0124] 再度ユーザが所定の番組の視聴を行う場合、表示制御部 1 2 による表示部 1 3 の画面表示を O N にする。(S 1 1 3)

画面表示の開始に起因して、表示制御部 1 2 は記憶部 1 4 に格納されているユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する上記関連情報を表示部 1 3 に表示する。(S 1 0 8)

上記の構成においても関連情報表示のタイミング例 4 - 1 と同様な効果を奏する。

[0125] <関連情報表示のタイミング例 5 >

本例について、図 1 5 に基づいて説明すれば、以下の通りである。

[0126] 本例においては、ユーザの任意のタイミングで関連情報を表示する表示装置 1 0 c の構成例について説明する。

[0127] 図 1 5 に基づいて本例に係る表示システム 1 c の構成を説明する。

[0128] なお便宜上、上記の例にて説明した部材と同じ機能を有する部材については、同じ符号を付記し、説明を省略する。

[0129] 図 1 5 は例に係る表示システム 1 c の機能ブロック図である。表示装置 1 0 c は関連情報表示のタイミング例 1 - 1 に係る図 1 で示す構成に加えてユ

ーザ信号取得部 17 を備える。ユーザ信号取得部は、ユーザが関連情報の参照を希望するという旨の信号及びユーザが上記関連情報の表示の終了を希望する旨の信号を取得する。上記信号はリモコンから、あるいは表示装置 10c に対する直接の操作により発せられる。

[0130] 次に本例における表示システム 1c の処理の流れについて図 15 に基づき説明する。

[0131] メタ情報配信装置 2 は、番組の放送中又は放送後に当該番組の内容から抽出したメタ情報を時系列に沿って生成する。情報処理装置 20 が備える受信部 25 は上記メタ情報をメタ情報配信装置 2 から受信する。関連情報生成部 22 は上記メタ情報を参照し、当該番組に関連した関連情報を生成する。制御部 21 は関連情報生成部 22 が生成した上記関連情報を記憶部 23 に格納する。

[0132] ユーザが所定の番組の視聴を行う場合、表示制御部 12 が表示部 13 に当該番組の映像の表示を開始し、制御部は当該番組の視聴履歴を記憶部 14 に保存する。関連情報出力部 24 は記憶部 23 に格納されている上記関連情報を、関連情報取得部 15 に送信する。制御部は関連情報取得部 15 が取得した上記関連情報を記憶部 14 に格納する。

[0133] ユーザが任意のタイミングで例えばリモコンを使用し、上記関連情報を参照したい旨の信号を当該表示装置 10c に送信する。ユーザ信号取得部が上記信号を取得すると、制御部 11 は記憶部 14 に格納されている視聴履歴と上記関連情報を参照し、上記関連情報がユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関した関連情報であるか否かの判定を行う。表示制御部 12 はユーザが少なくとも一部を視聴した上記関連情報のみを表示部 13 に表示する。所定の時間の経過により、あるいは例えばリモコンにより、ユーザ信号取得部 17 に対して上記関連情報を終了させる旨の信号を送信することによって表示制御部 12 は表示部 13 への上記関連情報の表示を終了し、元の番組映像の表示に戻る。

[0134] 上記の構成によれば、表示装置 10c が受信して蓄積した関連情報を任意

のタイミングで確認することができる。

[0135] <関連情報表示のタイミング例 5 に係る付記事項>

本例においても表示装置 10 が視聴履歴を送信する送信部 16 を備え、情報処理装置 20 において、当該ユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する関連情報のみ関連情報出力部 24 から関連情報取得部 15 へ送信されるという構成であっても構わない。

[0136] 上記本例における関連情報の表示に関して、以前ユーザが閲覧したことのある関連情報を表示するモードを搭載する構成でもよい。

[0137] <関連情報に対する優先度の付与例 1-1>

本例について、図 16～図 18 に基づいて説明すれば、以下の通りである。

[0138] 本例においては、関連情報に付与された優先度に応じた表示態様にて関連情報を表示する表示装置 10 d の構成例について説明する。

[0139] 図 16 に基づいて本例に係る表示システム 1 d の構成を説明する。

[0140] なお便宜上、上記の例にて説明した部材と同じ機能を有する部材については、同じ符号を付記し、説明を省略する。

[0141] 図 16 は本例に係る表示システム 1 d の機能ブロック図である。表示装置 10 d は図 1 に示す構成に加えて、優先度決定部 18 を備える。上記優先度決定部 18 は記憶部 14 が保持している各関連情報に対して優先度を付与する。なお、上記優先度はユーザによる番組の視聴履歴に応じて決定される。

[0142] 次に本例における表示システム 1 d の処理の流れについて図 16～図 18 に基づき説明する。

[0143] 図 17 は本例における関連情報表示の流れを示す図である。

[0144] 図 18 は図 17 で示す処理において、ユーザが番組視聴を開始し、表示画面に関連情報が表示されるまでを示したシーケンス図であり、以下画面に関連情報が表示されるまで、図 18 のステップ番号ごとの説明を行う。

[0145] ステップ S105 までの処理は関連情報表示のタイミング例 1-1 と同様である。

[0146] 優先度決定部 18 は記憶部 14 に格納されている上記視聴履歴を参照し、上記関連情報に対して優先度を付与する。上記優先度は例えば図 17 の 84 A、84 B、84 C 及び 84 D に示すように、直近に視聴していた番組ほど高い優先度を付与する構成が挙げられる。また、同じ番組内でもさらに直近に視聴していたシーン/時刻ほど優先度を高くする。なお、ユーザが視聴していない番組に関しては優先度を付与する必要は無い。(S 116)

次いでユーザが番組の視聴を終了し、表示部 13 の画面表示を OFF にする操作を行う。(S 106)

表示制御部 12 は上記関連情報に付与された優先度を参照し、図 17 の 84 E に示すように、優先度の高い上記関連情報から例えば左側から順に表示部 13 に表示する。(S 208)

上記関連情報の表示中に上記関連情報の参照を行わない場合、図 17 の 84 G のように、所定の時間の経過後に表示制御部 12 は表示部 13 の画面を OFF にする。また、ユーザが再度表示部 13 の画面表示を OFF にする操作を行った場合、すぐさま上記関連情報の表示を終了する構成でもよい。上記関連情報の表示中に上記関連情報の参照等を行った場合においては、表示制御部 12 は所定の時間の経過後に表示部 13 の画面を OFF にするという当所の操作をキャンセルする。

[0147] 上記の構成においては、より当該ユーザに適した関連情報を画面に表示できるという効果を奏する。

[0148] <関連情報に対する優先度の付与例 1-2>

本例について、図 17、図 19 及び図 20 に基づいて説明すれば、以下の通りである。

[0149] 本例においては、関連情報に付与する優先度を情報処理装置 20d により決定する構成例について説明する。

[0150] 図 19 に基づいて本例に係る表示システム 1d' の構成を説明する。

[0151] 図 19 は本例に係る表示システム 1d' の機能ブロック図である。表示装置 10a は図 16 の構成に対して、優先度決定部 18 に替わり送信部 16 を

備え、情報処理装置 20 d は優先度決定部 28 を備える。上記送信部 16 は情報処理装置 20 d の受信部 25 に対してユーザが視聴した番組の視聴履歴を送信する。

[0152] 次に本例における表示システム 1 d' の処理の流れについて図 17、図 19 及び図 20 に基づき説明する。

[0153] 図 17 は本例における関連情報表示の流れを示す図である。

[0154] 図 20 は図 17 で示す処理において、ユーザが番組視聴を開始し、表示画面に関連情報が表示されるまでを示したシーケンス図であり、以下画面に関連情報が表示されるまで、図 20 のステップ番号ごとの説明を行う。

[0155] ステップ S 112 までの処理は関連情報表示のタイミング例 1-3 と同様である。

[0156] 制御部 21 は記憶部 23 に格納されている上記視聴履歴を参照し、記憶部 23 に格納されている各関連情報がユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関連する関連情報であるか否かを判定する。当該関連情報が上記ユーザが少なくとも一部を視聴した関連情報である場合には、優先度決定部 28 は上記関連情報に対して優先度を付与する。上記優先度は例えば図 17 の 84 A、84 B、84 C 及び 84 D に示すように、直前に視聴していた番組ほど高い優先度を付与する構成が挙げられる。ユーザが視聴していない番組に関しては優先度を付与する必要は無い。(S 117)

なお所定の関連情報において上記優先度は個別のユーザまたは端末ごとに存在し、上記優先度の値も当然に異なる。関連情報出力部 24 はユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関連した、優先度が付与された上記関連情報を表示装置 10 a の関連情報取得部 15 に送信する。(S 404)

表示装置 10 a の制御部 11 は関連情報取得部 15 が受信した上記関連情報を記憶部 14 に格納する。(S 405)

視聴履歴はて所定の時間ごとに、あるいはチャンネルを変更するごとに情報処理装置 20 d に送信されるので、その都度フィードバックとして表示装置 10 a は関連情報を受信する。換言すると、ステップ S 111 からステッ

プS 4 0 5 までをユーザが画面表示をOFFするまでの間繰り返し行う。なお一度情報処理装置2 0 dが表示装置1 0 aに送信した関連情報に関して、優先度のみを更新する場合には、関連情報に付与する上記優先度のみを送信すれば足りる。

[0157] 次いでユーザが番組の視聴を終了し、表示部1 3の画面表示をOFFにする操作を行う。(S 1 0 6)

表示制御部1 2は上記関連情報に付与された優先度を参照し、図1 7の8 4 Eに示すように、優先度の高い上記関連情報から例えば左側から順に表示部1 3に表示する。(S 2 0 8)

上記関連情報の表示中に上記関連情報の参照を行わない場合、所定の時間の経過後に表示制御部1 2は、図1 7の8 4 Gのように、表示部1 3の画面をOFFにする。また、ユーザが再度表示部1 3の画面表示をOFFにする操作を行った場合、すぐさま上記関連情報の表示を終了する構成でもよい。上記関連情報の表示中に上記関連情報の参照等を行った場合においては、表示制御部1 2は所定の時間の経過後に表示部1 3の画面をOFFにするという当所の操作をキャンセルする。

[0158] 上記の構成においても、関連情報に対する優先度の付与例1 - 1と同様な効果を奏する。

[0159] <関連情報に対する優先度の付与例1 - 1及び1 - 2に係る付記事項>

上記関連情報に対する優先度付与例1 - 1及び1 - 2においては、ユーザの視聴履歴に応じて優先度を付与したが、例えば視聴時刻、番組の視聴率、又はテレビの使用履歴、ネットショッピング履歴、ユーザのスケジュール、外出履歴、調理履歴、睡眠履歴、運動履歴、旅行履歴又はその他ユーザの行為に起因する履歴（ユーザの行動履歴）等も上記優先度を決定する因子としてもよい。また、表示装置1 0 a又は表示装置1 0 dがインターネットに接続する機能を備え、ユーザのネットショッピング等のアプリケーションの履歴から上記優先度を決定する構成でもよい。あるいは表示装置1 0 a又は表示装置1 0 dがカメラ及び視線検知部を備え、優先度決定部1 8が上記視線

検知部の検知結果を参照し、ユーザの視線を上記優先度を決定する構成としても構わない。

[0160] また、マイクで視聴者の声の大きさなどを認識し、優先度に反映してもよい。また、視聴率等に応じて優先順位を追加してもよい。また、視聴番組の一部しか視聴していない場合に、視聴していないところの優先順位を下げて表示してもよい。

[0161] また、優先順位に応じて、各関連情報の表示の大きさや色の濃さを変える構成としてもよい。

[0162] <関連情報表示時間の制御例 1>

本例について、図 1 及び図 2 1 に基づいて説明すれば、以下の通りである。

[0163] 本例では、関連情報の内容に応じて上記関連情報を表示する時間を決定する表示装置 1 0 の構成例について説明する。

[0164] 本例においても関連情報表示のタイミング例 1 - 1 の場合と同様に図 1 に示す構成を使用する。

[0165] 次に本例における表示システム 1 の処理の流れについて図 1 及び図 2 1 に基づき説明する。

[0166] 図 2 1 は本例における関連情報表示の流れを示す図である。

[0167] メタ情報配信装置 2 は、番組の放送中又は放送後に当該番組の内容から抽出したメタ情報を時系列に沿って生成する。情報処理装置 2 0 が備える受信部 2 5 は上記メタ情報をメタ情報配信装置 2 から受信する。関連情報生成部 2 2 は上記メタ情報を参照し、当該番組に関連した関連情報を生成する。制御部 2 1 は関連情報生成部 2 2 が生成した上記関連情報を記憶部 2 3 に格納する。

[0168] ユーザが所定の番組の視聴を行う場合、表示制御部 1 2 が表示部 1 3 に当該番組の映像の表示を開始し、制御部 1 1 は当該番組の視聴履歴を記憶部 1 4 に保存する。関連情報出力部 2 4 は記憶部 2 3 に格納されている上記関連情報を、関連情報取得部 1 5 に送信する。制御部 1 1 は関連情報取得部 1 5

が取得した上記関連情報を記憶部 14 に格納する。

[0169] 次いでユーザが番組の視聴を終了し、表示部 13 の画面表示を OFF にする操作を行った場合、制御部 11 は記憶部 14 に保存された上記視聴履歴を参照し、情報処理装置 20 から取得した関連情報がユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する関連情報であるか否かの判定を行う。表示制御部 12 は上記判定に基づき、ユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する関連情報を表示部 13 に表示する。

[0170] 上記関連情報の表示中に上記関連情報の参照を行わない場合、制御部 11 は上記関連情報の内容に応じて関連情報を表示部 13 に表示させる時間を決定する。上記関連情報の内容とは、例えば表示する上記関連情報の個数、あるいは表示している上記関連情報が含む文字数等が挙げられる。

[0171] 制御部 11 が決定した上記時間の経過後に、表示制御部 12 は表示部 13 の画面を OFF にする。例えば図 21 の 85B に示すように表示する関連情報が 3 つ存在すれば上記関連情報を 30 秒間表示し、図 21 の 85D に示すように表示する関連情報が 1 つしか存在しなければ上記関連情報は 10 秒間しか表示しないといった構成が挙げられる。

[0172] また、ユーザが再度表示部 13 の画面表示を OFF にする操作を行った場合、すぐさま上記関連情報の表示を終了する構成でもよい。上記関連情報の表示中に上記関連情報の参照等を行った場合においては、表示制御部 12 は所定の時間の経過後に表示部 13 の画面を OFF にするという当所の操作をキャンセルする。

[0173] 上記の構成によれば、長時間表示する必要が無い関連情報においては表示する時間を短縮することにより表示画面の表示の終了をすぐさま確認することができ、更に節電に寄与する効果を奏する。

[0174] <関連情報表示時間の制御例 1 に係る付記事項>

本例においても表示装置 10 が視聴履歴を送信する送信部 16 を備え、情報処理装置 20 において、当該ユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する関連情報のみ関連情報出力部 24 から関連情報取得部 15 へ送信される

という構成であっても構わない。

[0175] また、表示装置 10 がカメラ及び視線検知部、又は人感センサを備え、制御部 11 が上記視線検知部の検知結果、又は上記人感センサの検知結果を参照し、上記関連情報を表示する時間を決定する構成としても構わない。同様にマイクによる音検知や人感センサにより、表示時間を決定する構成としてもかまわない。

[0176] また、図 21 の 85 B 及び 85 D に示すように、関連情報表示を終了させるまでの時間を表示しても構わない。また、関連情報表示時の(一旦暗くなった後の)フェードイン/フェードアウトなど明るさや画面サイズなどで視聴者に関連情報表示の開始や終了を意識／予感させるという構成としてもよい。

[0177] <上記各例に係る付記事項>

上記の各例において、表示装置 (10、10a、10c 又は 10d) がカメラ及びユーザ識別部を備え、制御部 11 が上記ユーザ識別部の識別結果を参照し、ユーザごとに少なくとも一部を視聴した番組に関する関連情報を制御してもよい。

[0178] また、上記の各例における記載は、表示画面に表示する関連情報は、必ずしもユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関連した関連情報でなければならないということを意味しない。例えばユーザが視聴した番組と類似するジャンルの番組に関連した関連情報を表示画面に表示させる構成であってもよい。

[0179] [ソフトウェアによる実現例]

表示装置 (10、10a、10c 又は 10d) の制御ブロック (特に関連情報取得部 15 及び表示制御部 12) は、集積回路 (IC チップ) 等に形成された論理回路 (ハードウェア) によって実現してもよいし、ソフトウェアによって実現してもよい。

[0180] 後者の場合、表示装置 (10、10a、10c 又は 10d) は、各機能を実現するソフトウェアであるプログラムの命令を実行するコンピュータを備えている。このコンピュータは、例えば少なくとも 1 つのプロセッサ (制御

装置)を備えていると共に、上記プログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な少なくとも1つの記録媒体を備えている。そして、上記コンピュータにおいて、上記プロセッサが上記プログラムを上記記録媒体から読み取って実行することにより、本発明の目的が達成される。上記プロセッサとしては、例えばCPU (Central Processing Unit) を用いることができる。上記記録媒体としては、「一時的でない有形の媒体」、例えば、ROM (Read Only Memory) 等の他、テープ、ディスク、カード、半導体メモリ、プログラマブルな論理回路などを用いることができる。また、上記プログラムを展開するRAM (Random Access Memory) などをさらに備えていてもよい。また、上記プログラムは、該プログラムを伝送可能な任意の伝送媒体(通信ネットワークや放送波等)を介して上記コンピュータに供給されてもよい。なお、本発明の一態様は、上記プログラムが電子的な伝送によって具現化された、搬送波に埋め込まれたデータ信号の形態でも実現され得る。

[0181] [まとめ]

本発明の態様1に係る表示装置(10、10a、10c又は10d)は、番組の放送中又は放送後に当該番組の放送内容に基づいて生成された関連情報を取得する関連情報取得部と、上記関連情報を取得したことに起因して画面を表示し、上記関連情報又は上記関連情報を取得した旨の情報を表示部13に表示させる表示制御部12とを備えている構成である。

[0182] 上記の構成によれば、関連情報の取得に起因して自動的に表示部13の画面が表示し、関連情報を表示するのでユーザが表示画面の画面を表示していない場合においてもユーザに即時性の高い情報を提供できる効果を奏する。

[0183] 本発明の態様2に係る表示装置(10、10a、10c又は10d)において、上記の態様1における上記関連情報とは、ユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する関連情報である構成としてもよい。

[0184] 上記の構成によれば、番組の視聴を極力阻害せずに、ユーザが少し前に観ていた番組の関連情報を提供できる効果を奏する。

[0185] 本発明の態様3に係る表示装置(10、10a、10c又は10d)におい

て、上記の態様 1 又は態様 2 における上記表示制御部 12 は、上記関連情報を取得すると即時に上記関連情報又は上記関連情報を取得した旨の情報を表示部 13 に表示させる構成としてもよい。

[0186] 本発明の態様 4 に係る表示装置（10、10a、10c 又は 10d）において、上記の態様 1 又は態様 2 における上記表示制御部 12 は、当該番組に係る関連情報を全て取得するまで上記関連情報を表示部 13 に表示させることを待機する構成としてもよい。

[0187] 本発明の態様 5 に係る表示装置（10、10a、10c 又は 10d）において、上記の態様 1 又は態様 2 における上記表示制御部 12 は、上記関連情報を所定の一定時間毎に表示部 13 に表示させる構成としてもよい。

[0188] 本発明の態様 6 に係る表示装置（10、10a、10c 又は 10d）において、上記の態様 1 又は態様 2 における上記表示制御部 12 は、表示部 13 に表示可能な最大数の関連情報を取得するまで、上記関連情報を表示部 13 に表示させることを待機する構成としてもよい。

[0189] 上記の構成によれば態様 1 又は態様 2 と同様な効果を奏すると共に、ユーザは一度に多くの関連情報を確認できる効果を奏する。

[0190] 本発明の態様 7 に係る表示装置（10、10a、10c 又は 10d）は、上記の態様 1 から態様 6 までの何れか 1 態様において、LED による関連情報取得通知、音声によるアナウンス、又はリモコンのバイブレーション機能により、関連情報を取得した旨の情報を通知してもよい。

[0191] 本発明の態様 8 に係る表示装置（10、10a、10c 又は 10d）は、上記の態様 1 から態様 7 までの何れか 1 態様において、上記表示制御部 12 は上記関連情報に付与された優先度に応じた表示態様にて上記関連情報を表示部 13 に表示させる構成としてもよい。

[0192] 上記の構成においては、より当該ユーザに適した関連情報を画面に表示できるという効果を奏する。

[0193] 本発明の態様 9 に係る表示装置（10、10a、10c 又は 10d）は、上記の態様 1 から態様 8 までの何れか 1 態様において、上記表示制御部 12 は

上記関連情報の内容に応じて上記関連情報を表示部 13 に表示させる時間を決定する構成としてもよい。

[0194] 上記の構成によれば、長時間表示する必要が無い関連情報においては表示する時間を短縮することにより表示画面の表示の終了をすぐさま確認することができ、更に節電に寄与する効果を奏する。

[0195] 本発明の態様 10 に係るテレビジョン受像機 (3、3a 又は 3c) は、態様 1 から態様 9 までの何れか 1 態様に記載の表示装置 (10、10a、10c 又は 10d) を備えている構成としてもよい。

[0196] 上記の構成によれば、態様 1 から態様 9 までに示した効果を奏するテレビジョン受像機 (3、3a 又は 3c) を実現できる。

[0197] 本発明の態様 11 に係る表示システム (1a、1b、1c、1d 又は 1d') は、態様 1 から態様 9 までの何れか 1 態様に記載の表示装置 (10、10a、10c 又は 10d) と、上記関連情報を出力する情報処理装置 (20、20a、20b 又は 20d) と、を備えた表示システム (1a、1b、1c、1d 又は 1d') であってもよい。

[0198] 本発明の態様 12 に係る制御プログラムは、上記の態様 1 から態様 9 までの何れか 1 態様に係る表示装置 (10、10a、10c 又は 10d) としてコンピュータを機能させるための制御プログラムであって、上記コンピュータを上記関連情報取得部 15 及び上記表示制御部 12 として機能させる構成としてもよい。

[0199] 本発明の態様 13 に係る記録媒体は、態様 12 に係る制御プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であってもよい。

[0200] 本発明の各態様に係る表示装置 (10、10a、10c 又は 10d) は、コンピュータによって実現してもよく、この場合には、コンピュータを上記表示装置 (10、10a、10c 又は 10d) が備える各部 (ソフトウェア要素) として動作させることにより上記表示装置 (10、10a、10c 又は 10d) をコンピュータにて実現させる表示装置 (10、10a、10c 又は 10d) の制御プログラム、及びそれを記録したコンピュータ読み取り可能

な記録媒体も、本発明の範疇に入る。

[0201] 本発明は上述した各実施例に限定されるものではなく、請求項に示した範囲で種々の変更が可能であり、異なる実施例にそれぞれ開示された技術的手段を適宜組み合わせて得られる実施例についても本発明の技術的範囲に含まれる。さらに、各実施例にそれぞれ開示された技術的手段を組み合わせることにより、新しい技術的特徴を形成することができる。

符号の説明

[0202] 1 a、1 b、1 c、1 d、1 d' 表示システム
3、3 a、3 c テレビジョン受像機
1 0、1 0 a、1 0 c、1 0 d 表示装置
1 2 表示制御部
1 5 関連情報取得部
2 0、2 0 a、2 0 b、2 0 d 情報処理装置
2 3 記憶部
2 4 関連情報出力部
2 6 終了通知取得部
2 7 開始通知取得部

請求の範囲

- [請求項1] 番組の放送中又は放送後に当該番組の放送内容に基づいて生成された関連情報を取得する関連情報取得部と、
- 上記関連情報を取得したことに起因して画面を表示し、上記関連情報を表示部に表示させる表示制御部とを
- 備えていることを特徴とする表示装置。
- [請求項2] 上記関連情報とは、ユーザが少なくとも一部を視聴した番組に関する関連情報であることを特徴とする請求項1に記載の表示装置。
- [請求項3] 上記表示制御部は、上記関連情報を取得すると即時に上記関連情報又は上記関連情報を取得した旨の情報を表示部に表示させることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の表示装置。
- [請求項4] 上記表示制御部は、当該番組に係る関連情報を全て取得するまで上記関連情報を表示部に表示させることを待機することを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の表示装置。
- [請求項5] 上記表示制御部は、上記関連情報を所定の一定時間毎に表示部に表示させることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の表示装置。
- [請求項6] 上記表示制御部は、表示部に表示可能な最大数の関連情報を取得するまで、上記関連情報を表示部に表示させることを待機することを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の表示装置。
- [請求項7] LEDによる関連情報取得通知、音声によるアナウンス、又はリモコンのバイブレーション機能により、関連情報を取得した旨の情報を通知することを特徴とする請求項1から請求項6までの何れか1項に記載の表示装置。
- [請求項8] 上記表示制御部は上記関連情報に付与された優先度に応じた表示態様にて上記関連情報を表示部に表示させることを特徴とする請求項1から請求項7までの何れか1項に記載の表示装置。
- [請求項9] 上記表示制御部は上記関連情報の内容に応じて上記関連情報を表示部に表示させる時間を決定することを特徴とする請求項1から請求項

8までの何れか1項に記載の表示装置。

[請求項10] 請求項1から請求項9までの何れか1項に記載の表示装置を備えていることを特徴とするテレビジョン受像機。

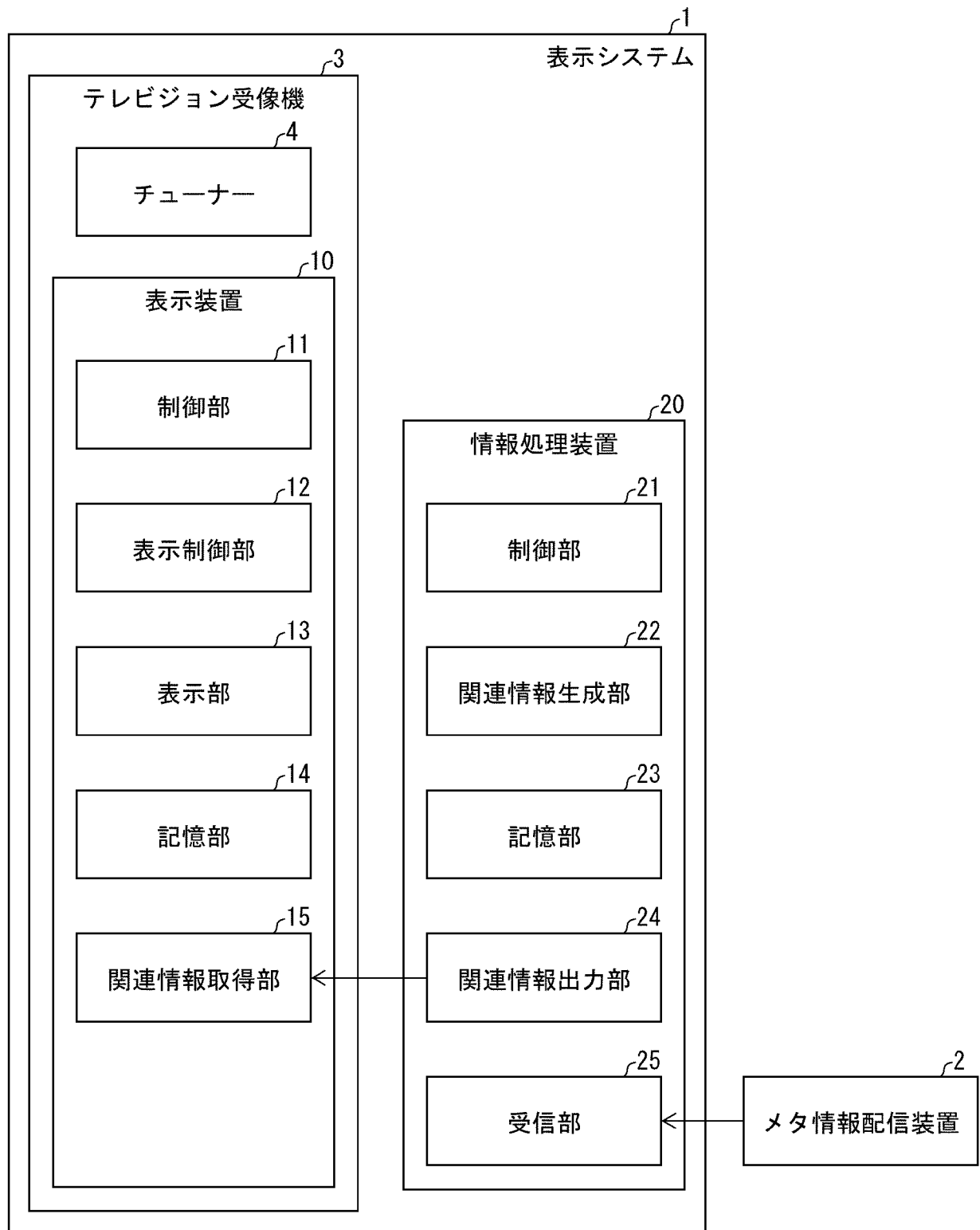
[請求項11] 請求項1から請求項9までの何れか1項に記載の表示装置と、
上記関連情報を出力する情報処理装置と、
を備えた表示システム。

[請求項12] 請求項1から請求項9までの何れか1項に記載の表示装置としてコンピュータを機能させるための制御プログラムであって、上記関連情報取得部及び上記表示制御部としてコンピュータを機能させるための制御プログラム。

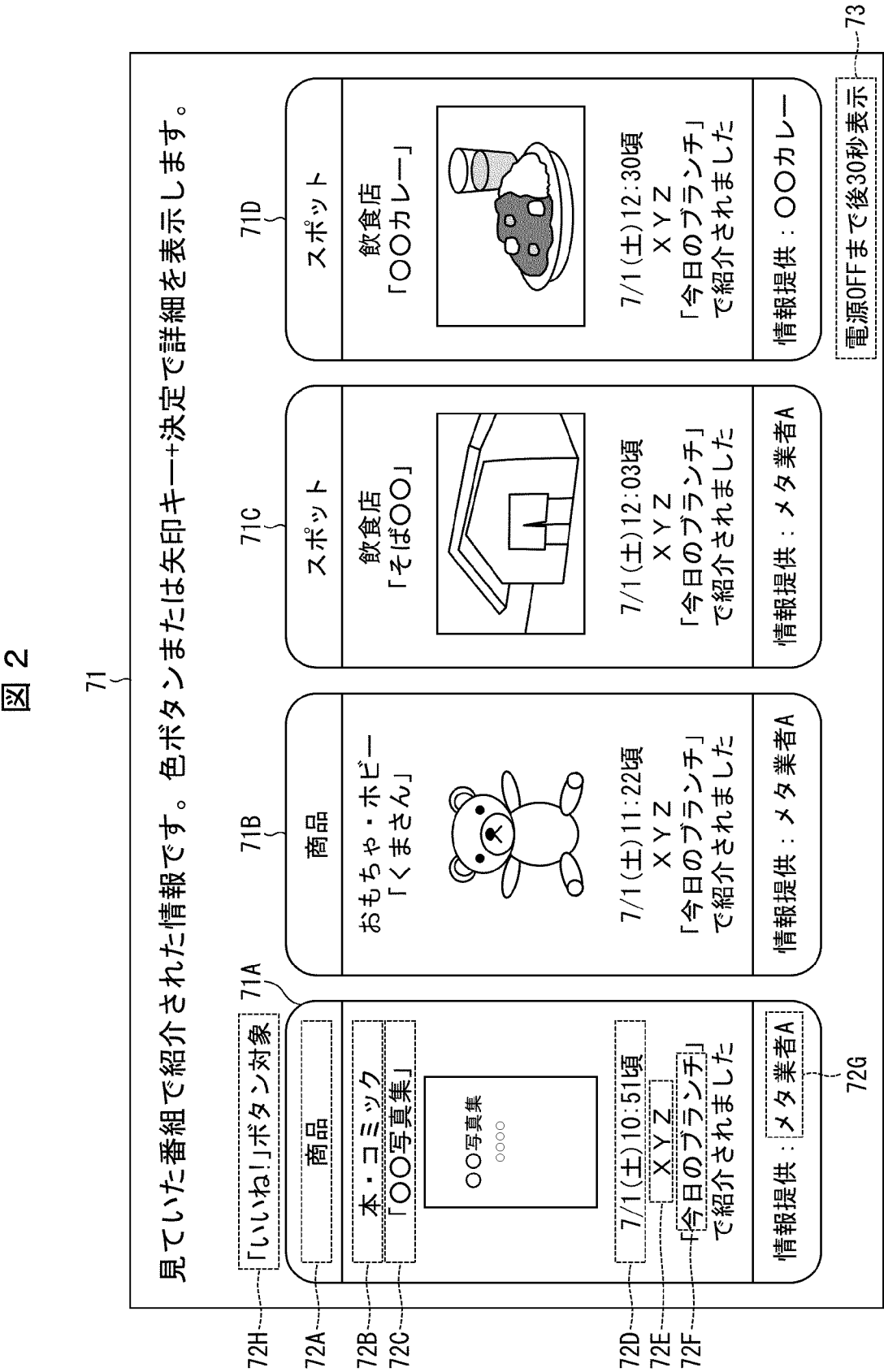
[請求項13] 請求項12に記載の制御プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

[図1]

図 1

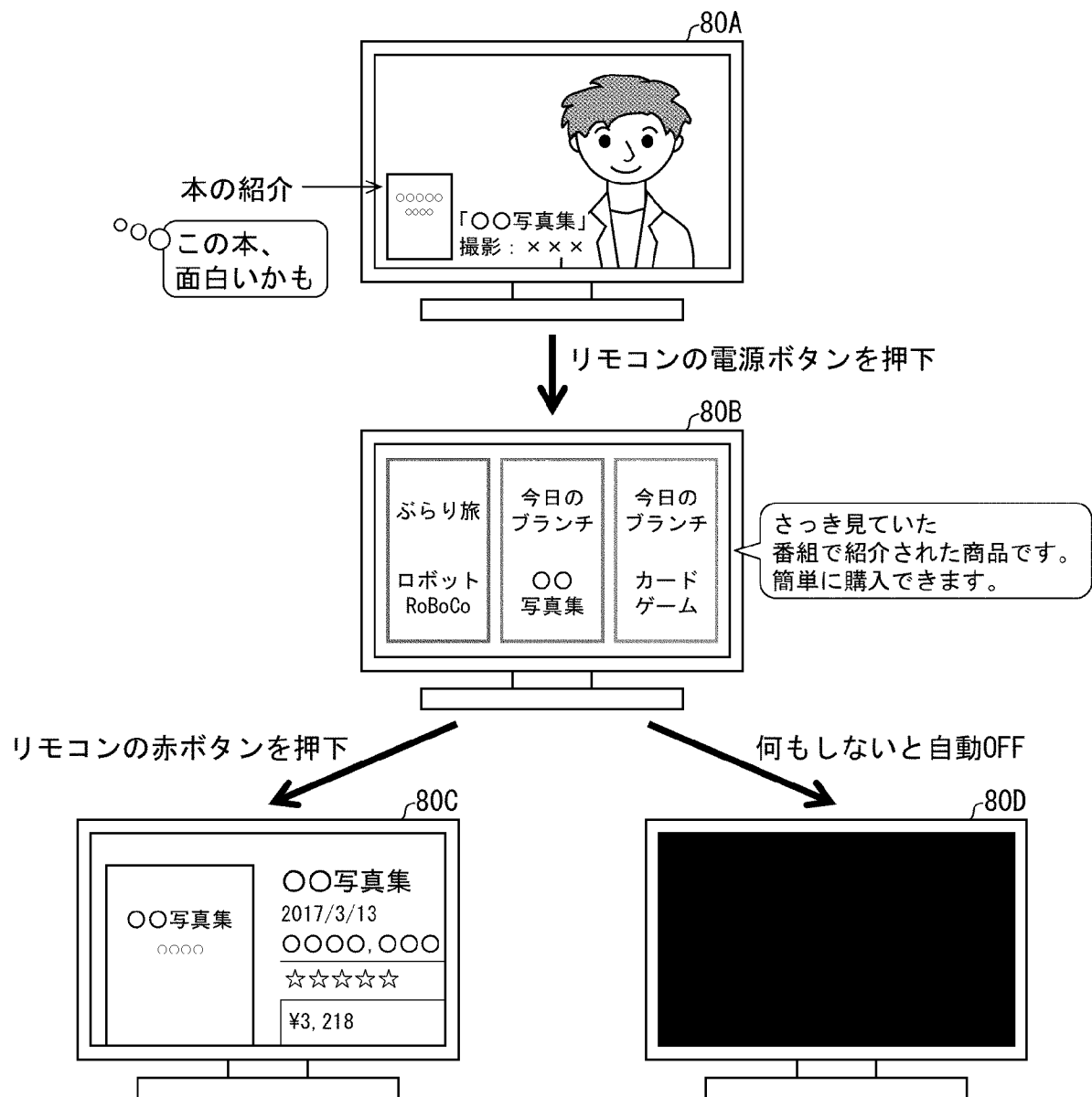


[図2]



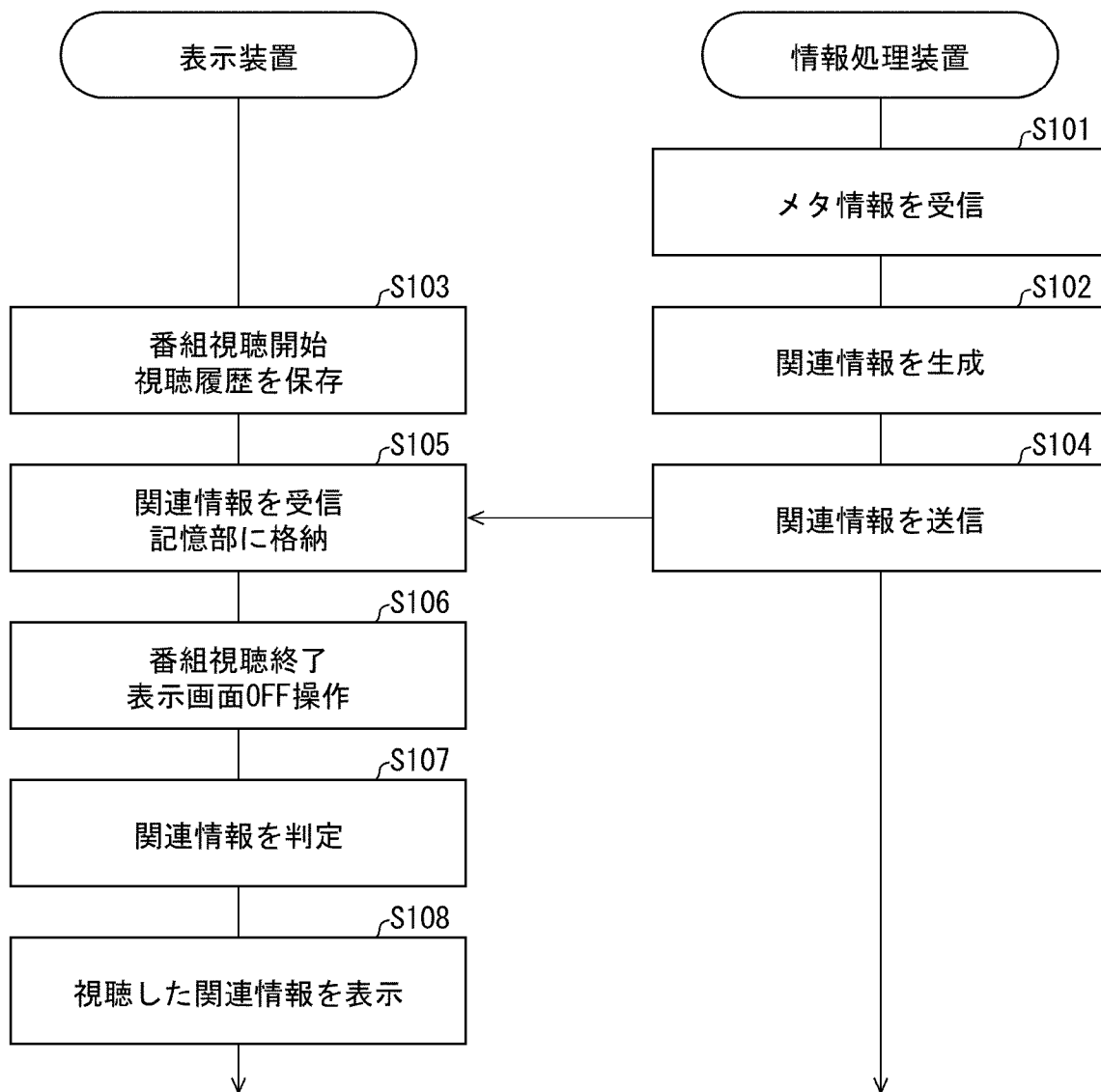
[図3]

図 3



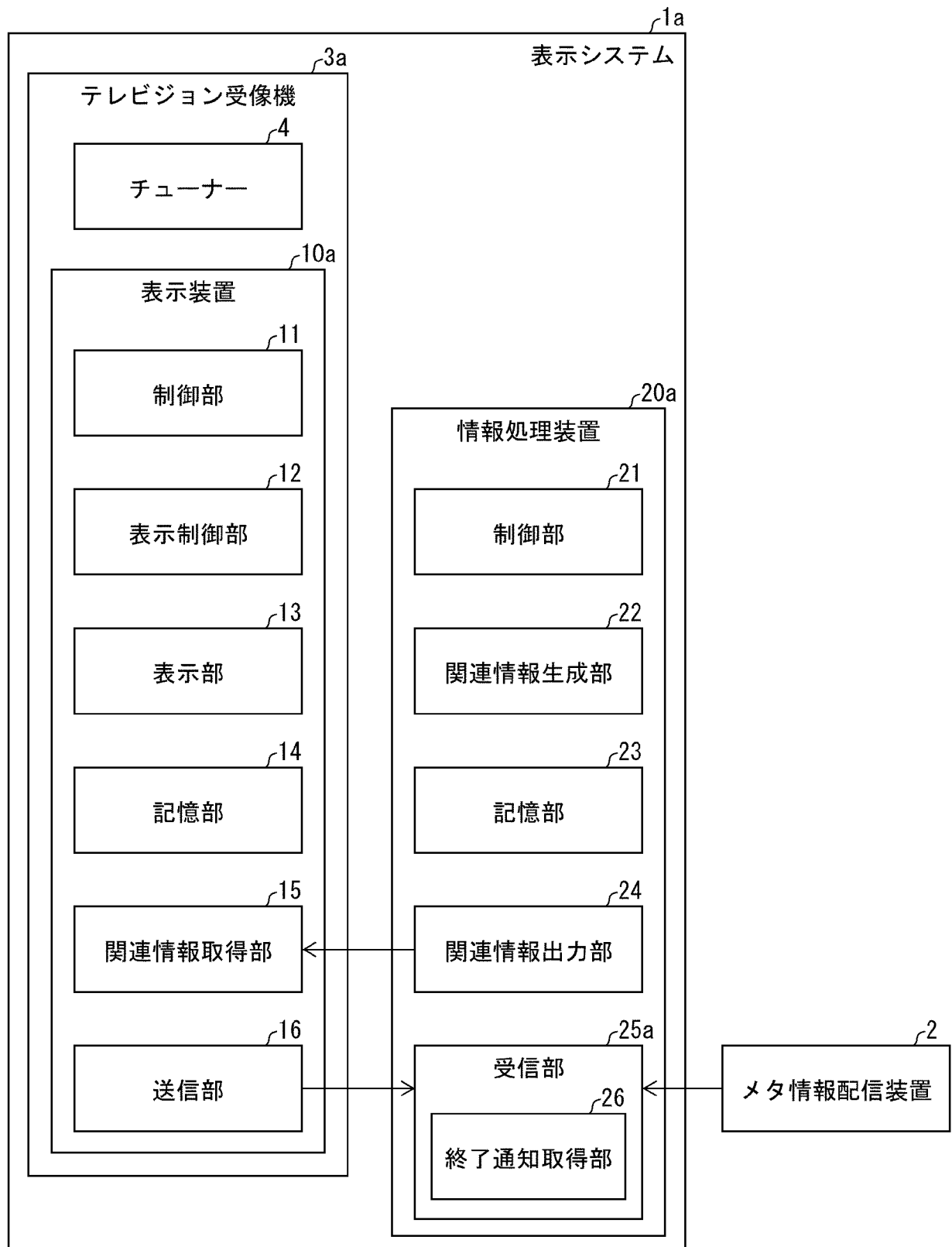
[図4]

図 4



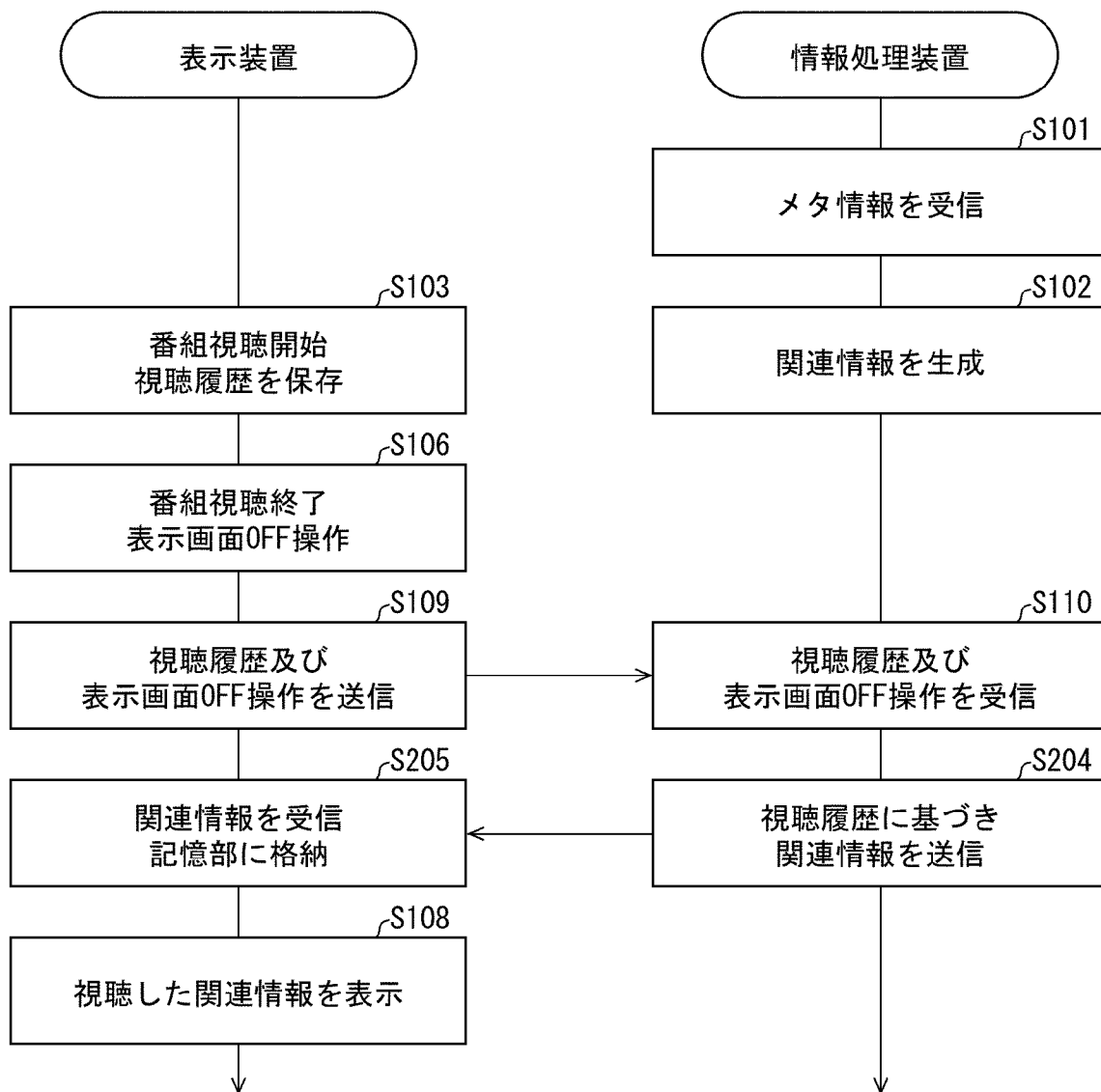
[図5]

図 5



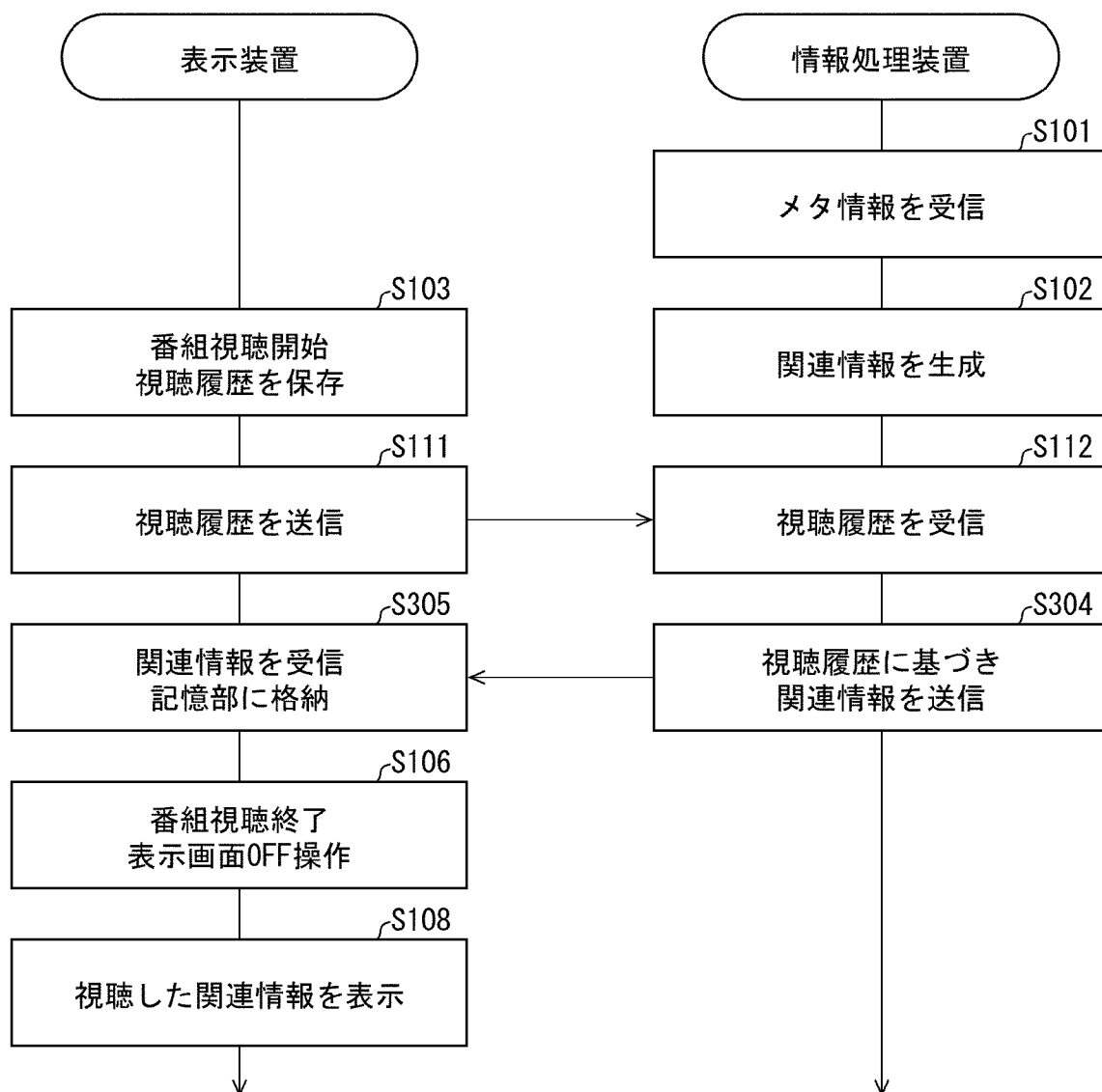
[図6]

図 6



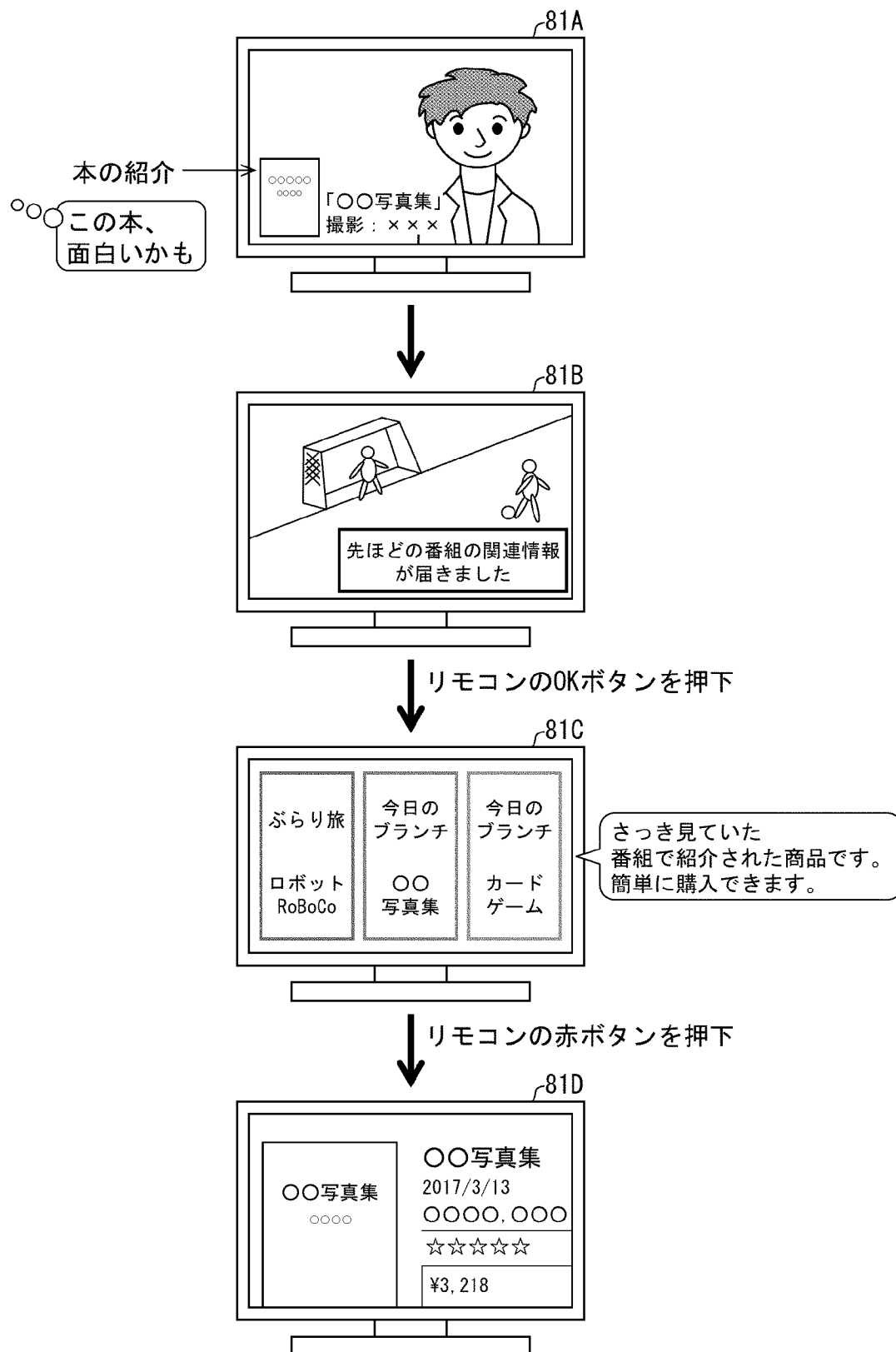
[図7]

図 7



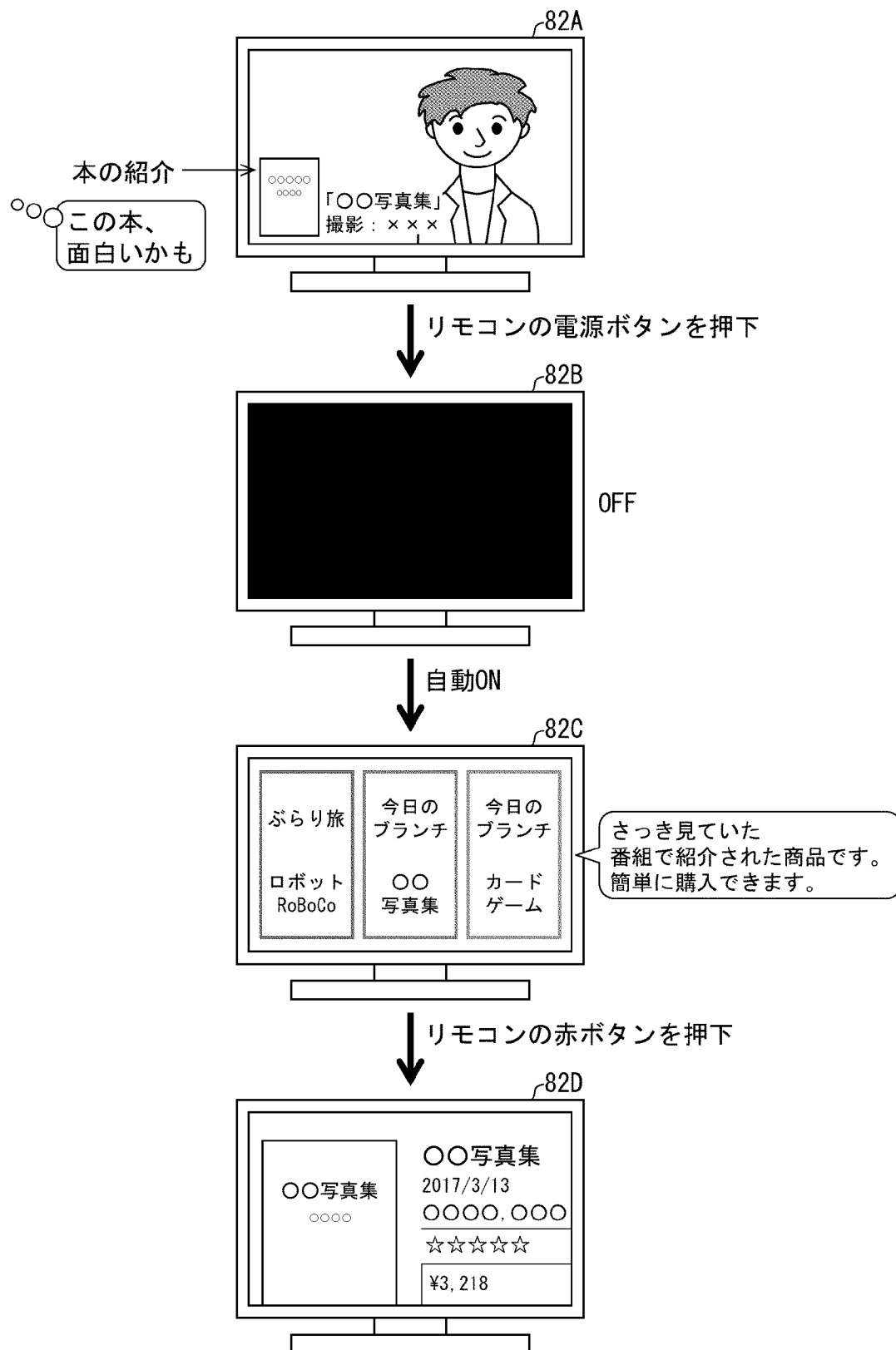
[図8]

図 8



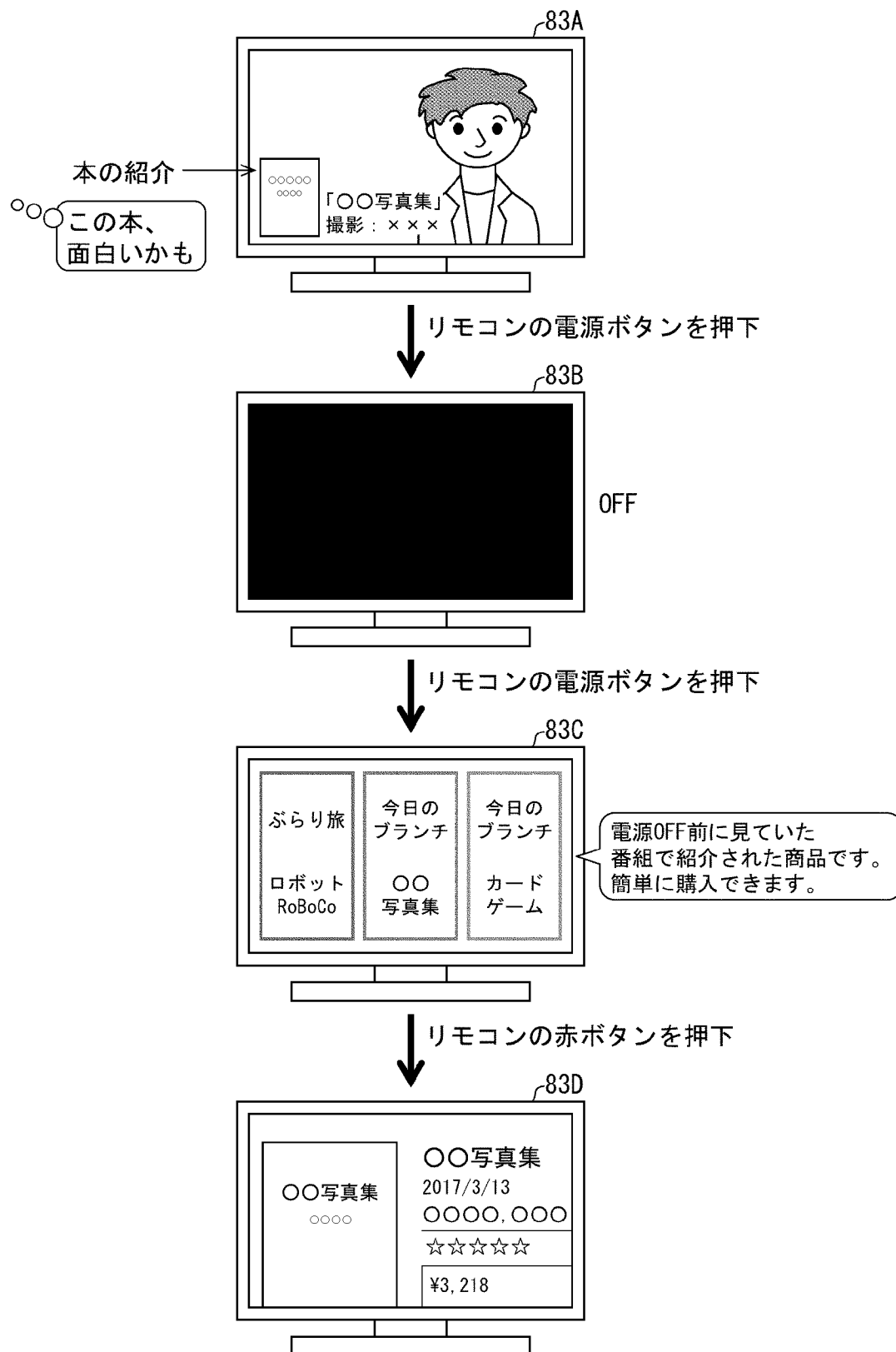
[図9]

図 9



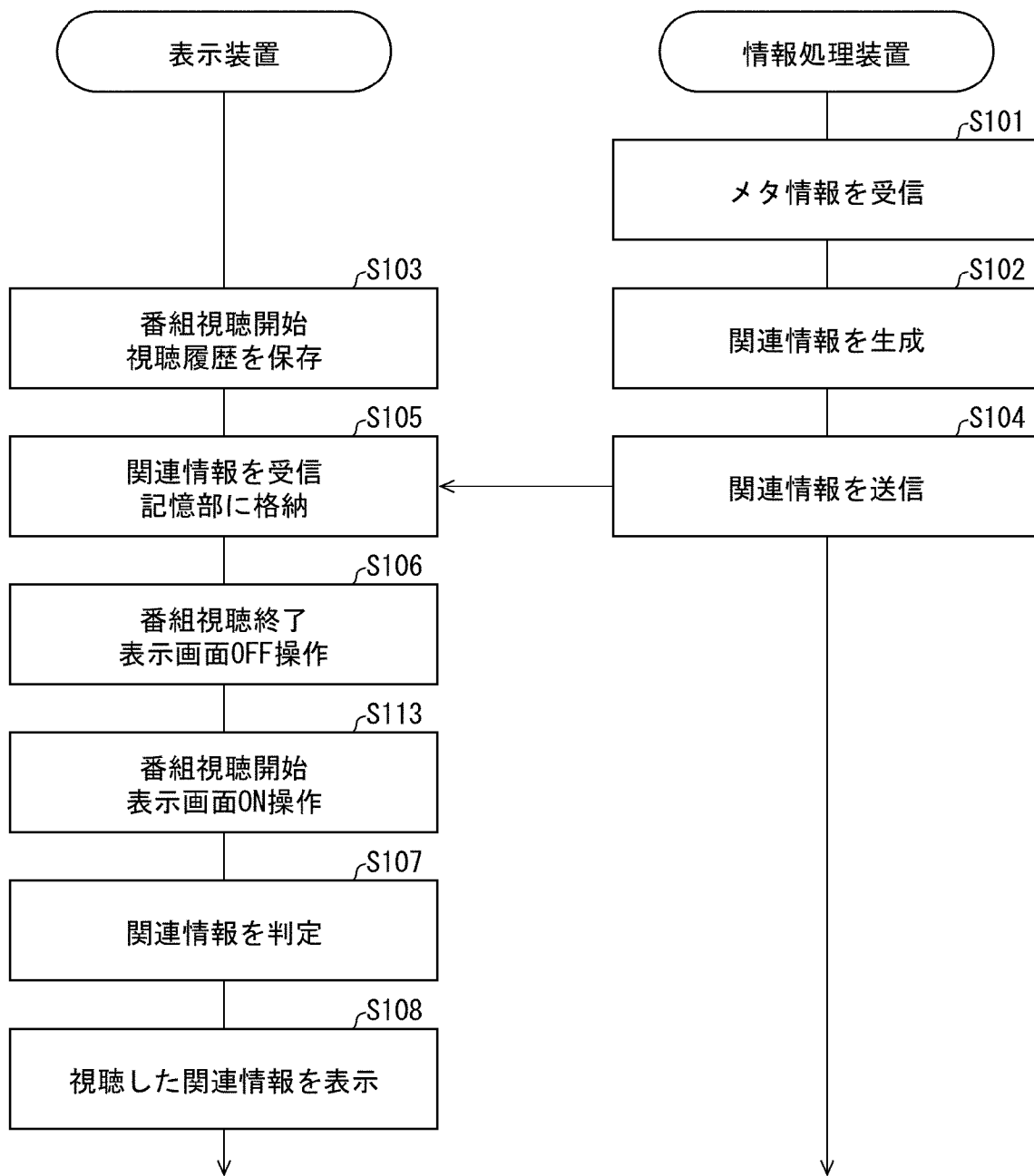
[図10]

図 10



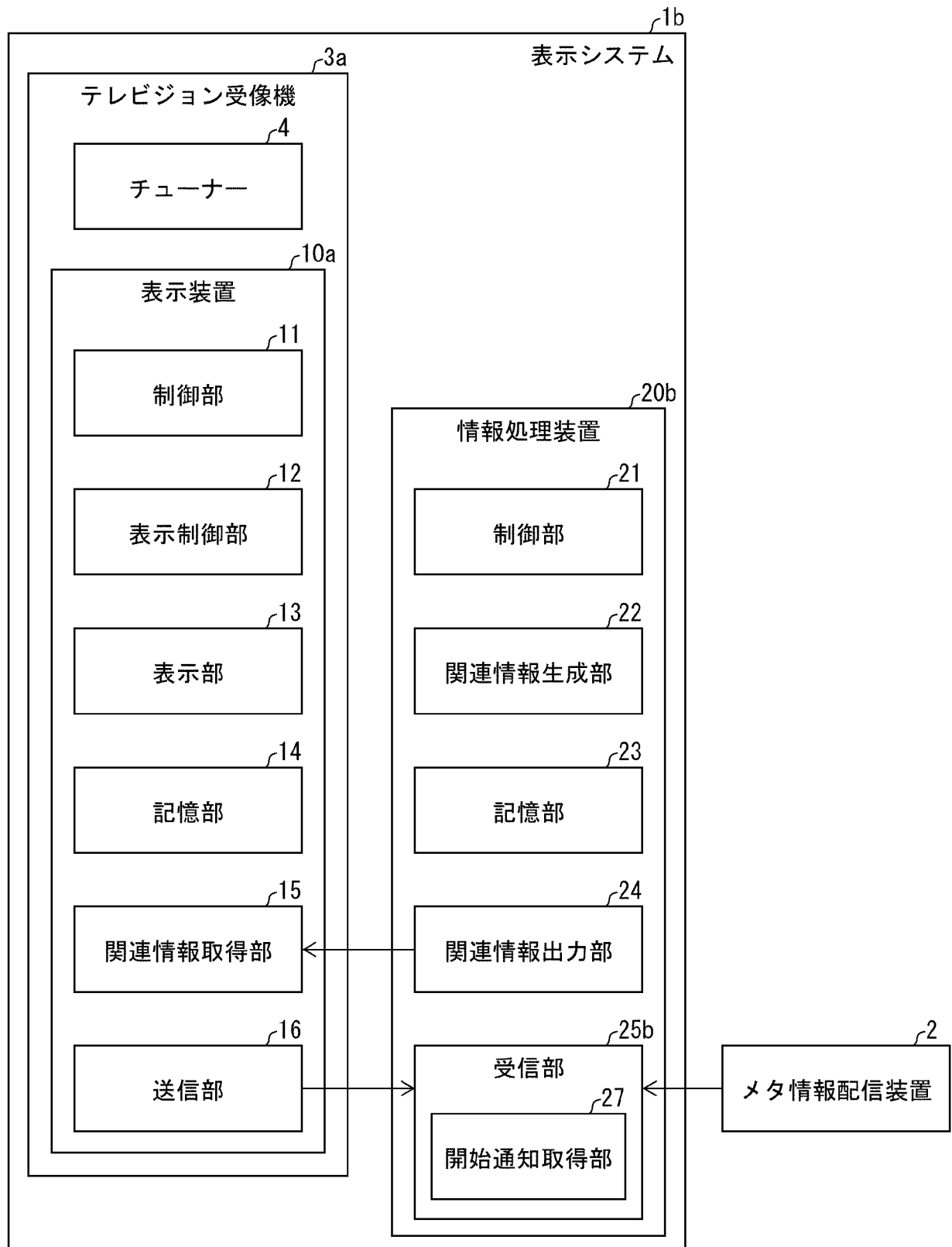
[図11]

図 11



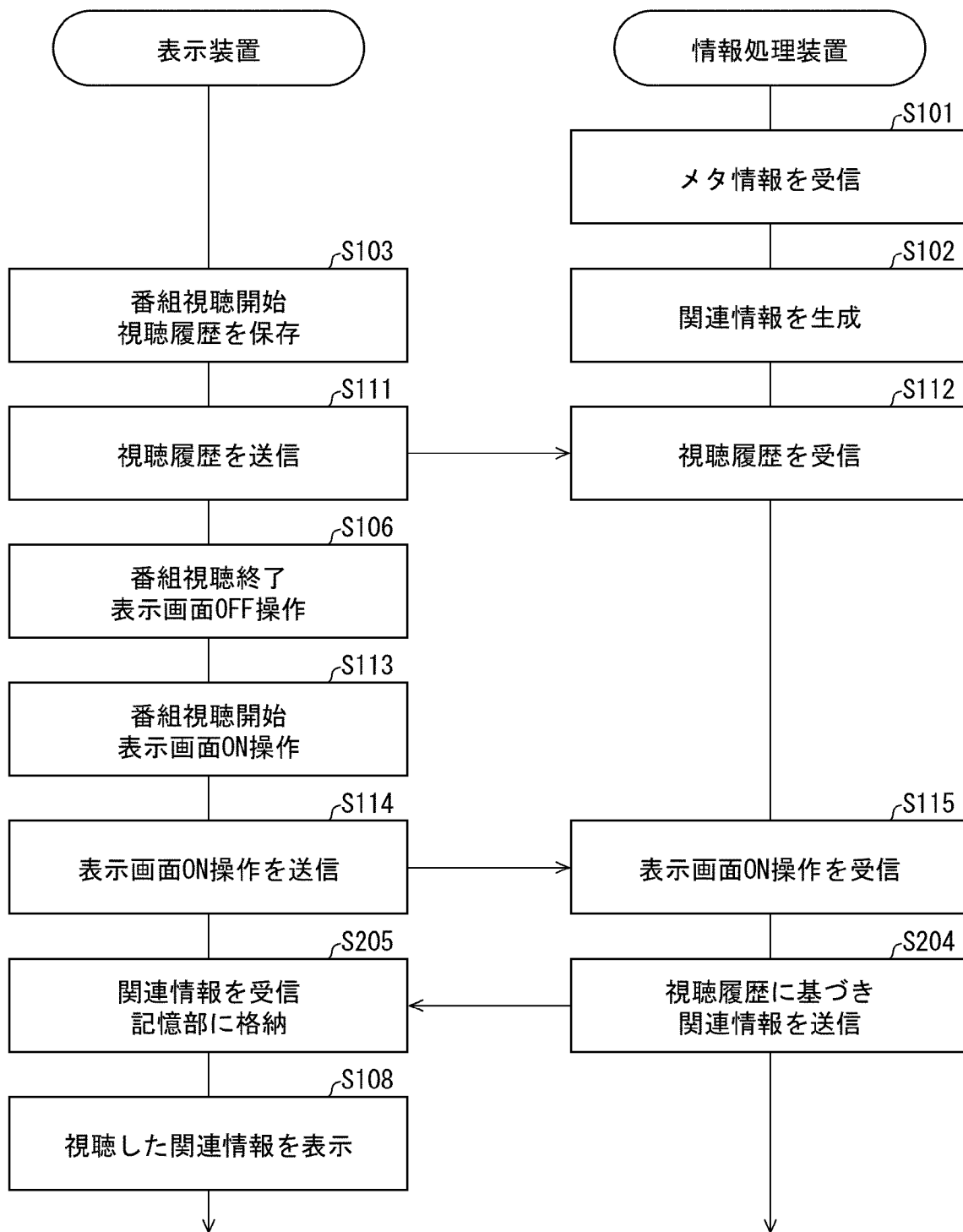
[図12]

図 12



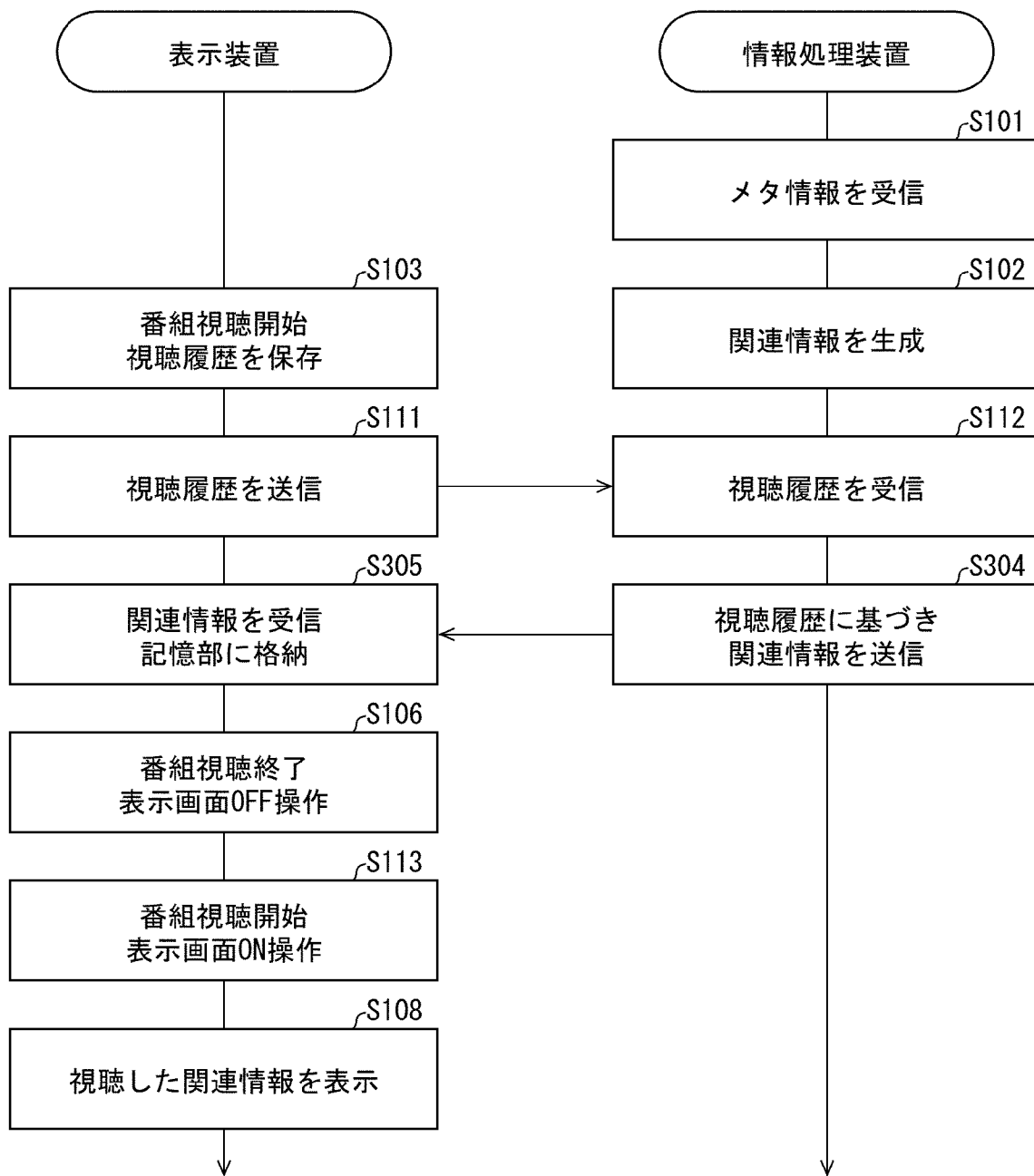
[図13]

図 13



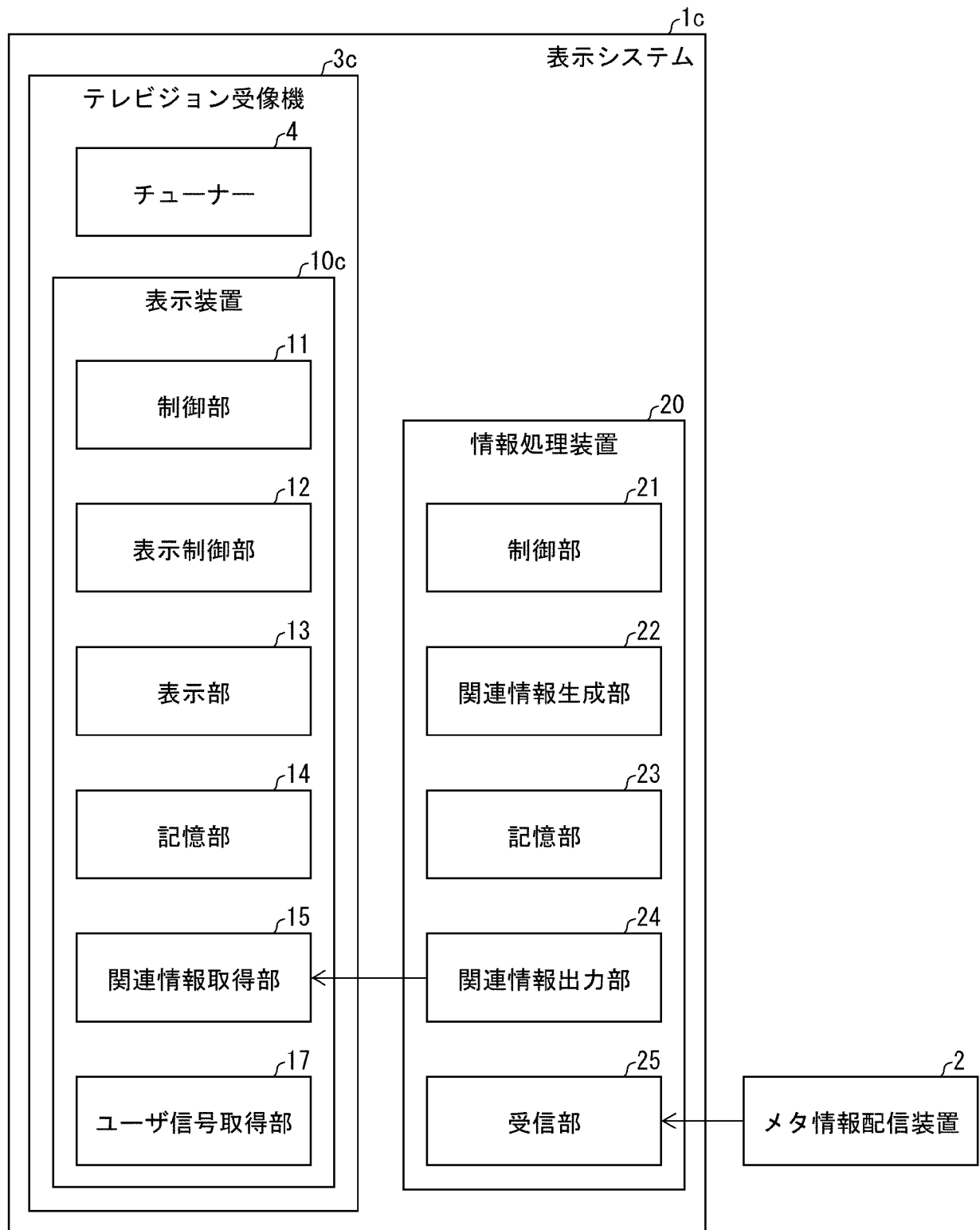
[図14]

図 14



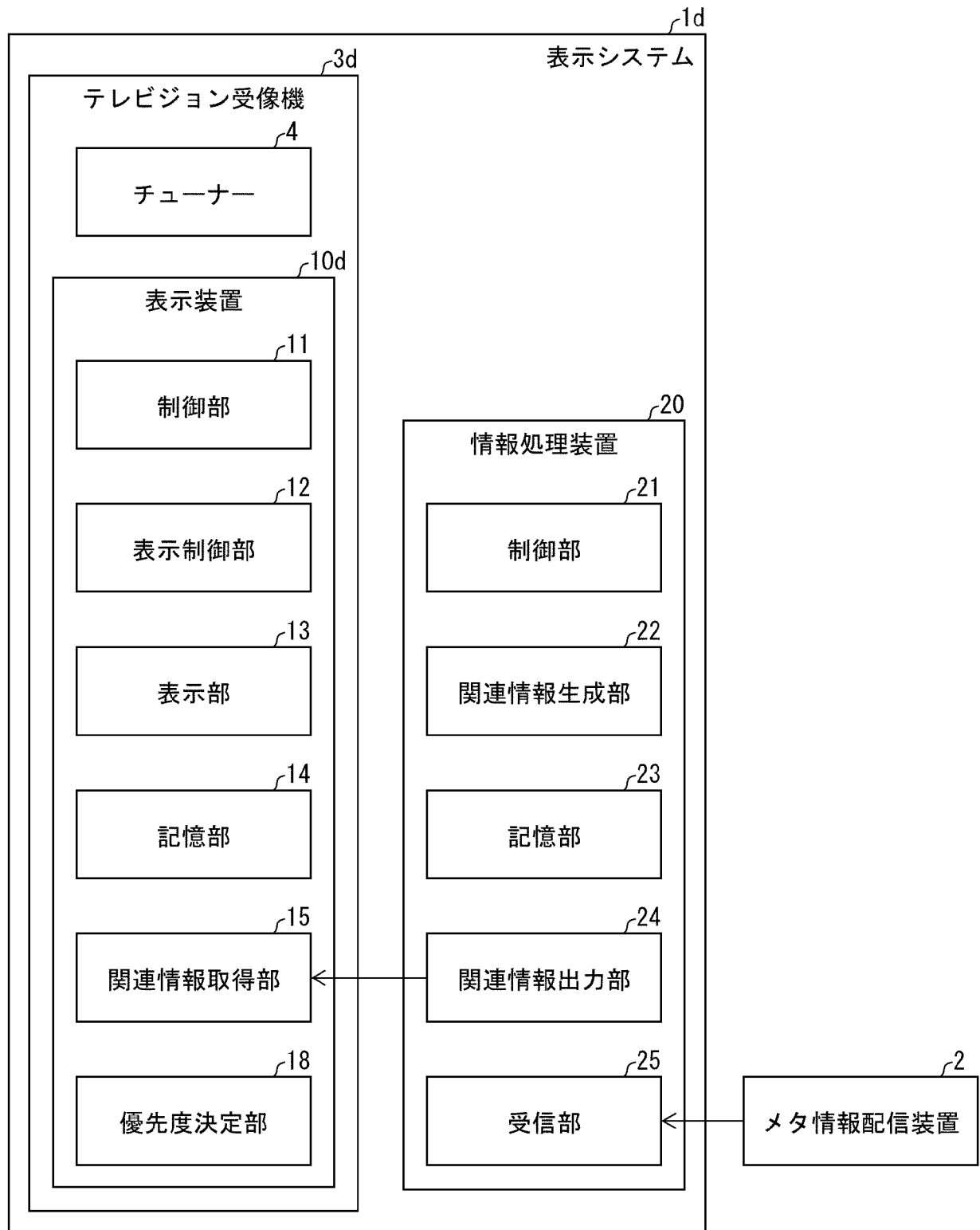
[図15]

図 15



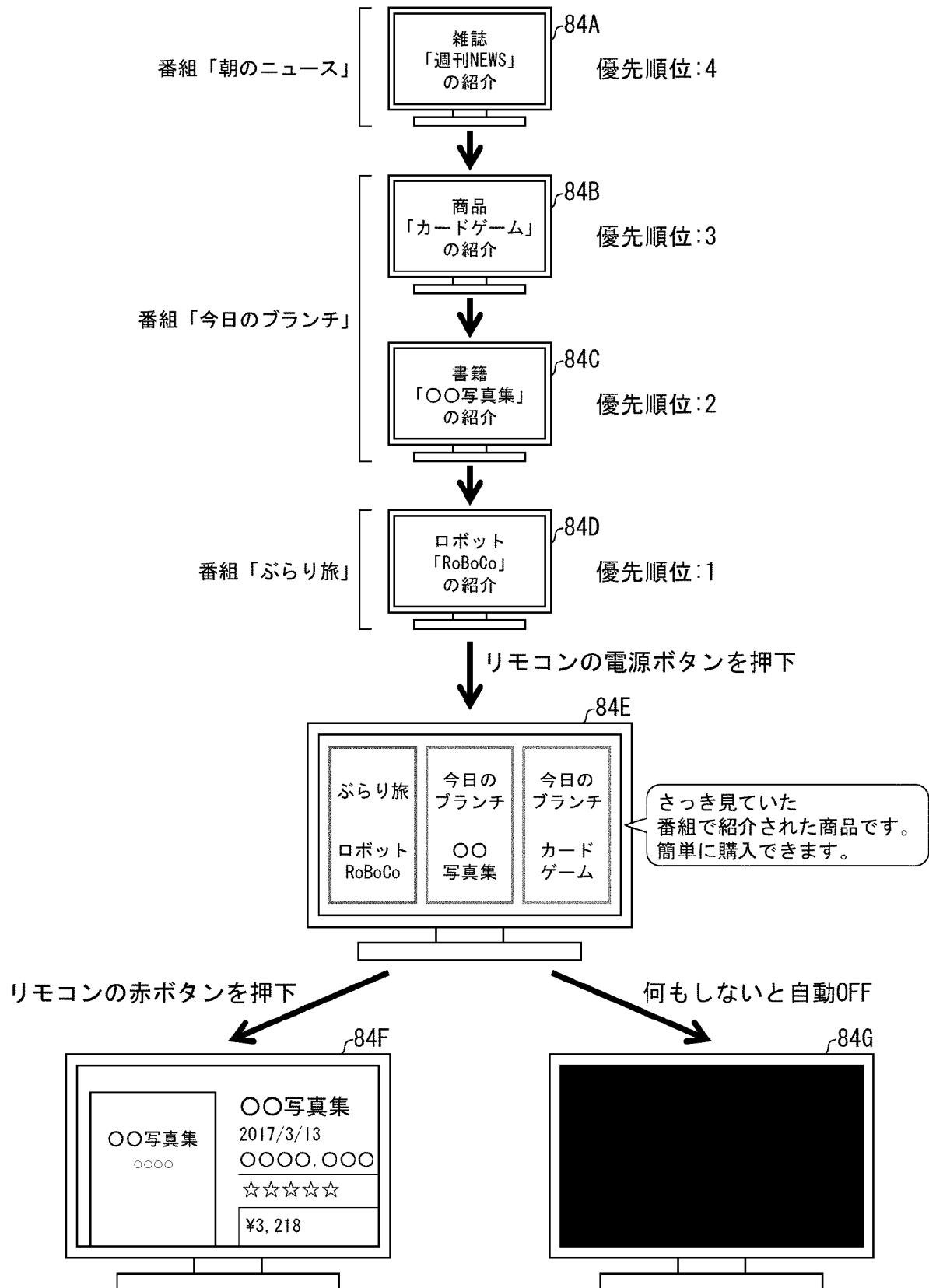
[図16]

図 16



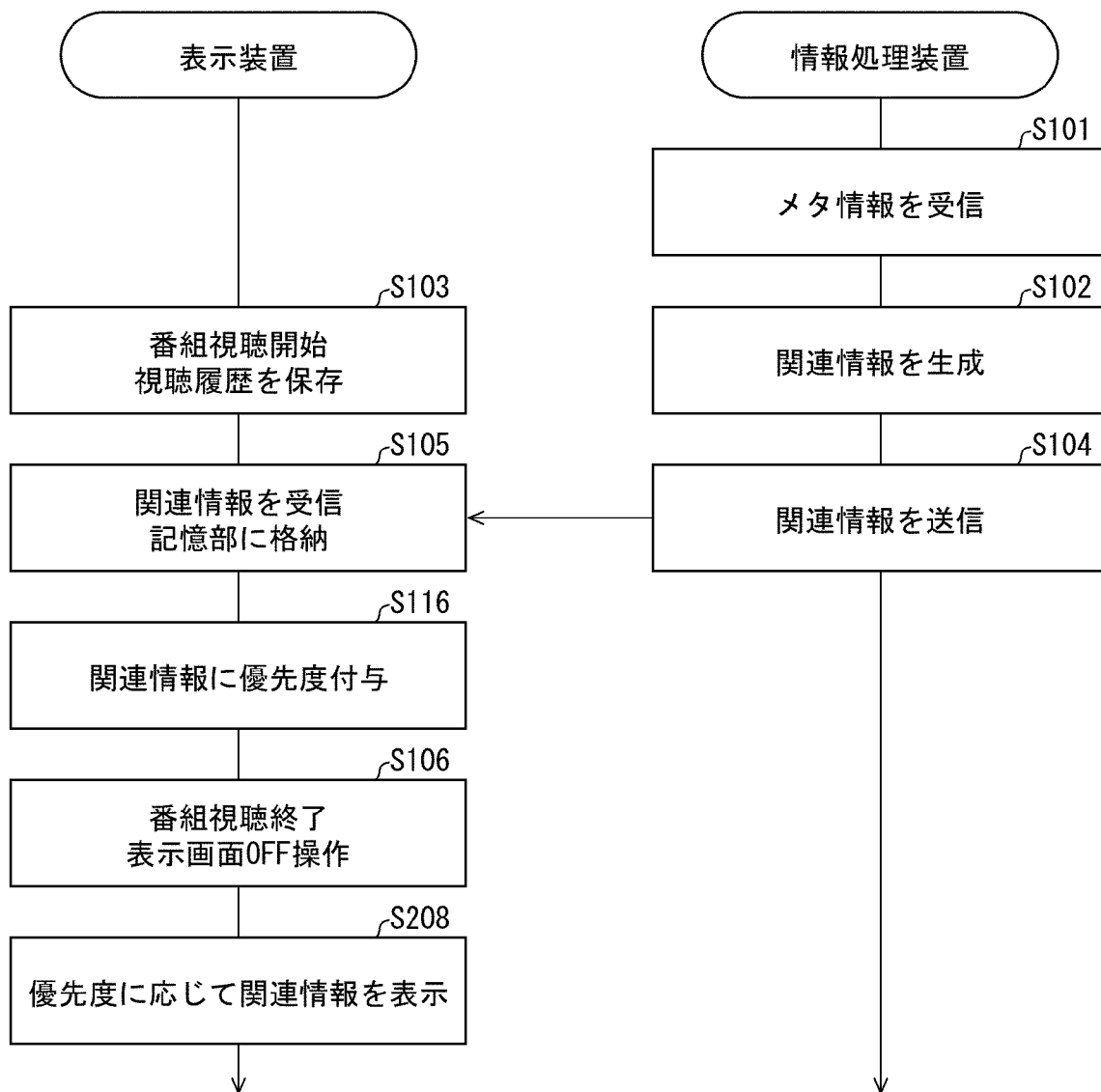
[図17]

図 17



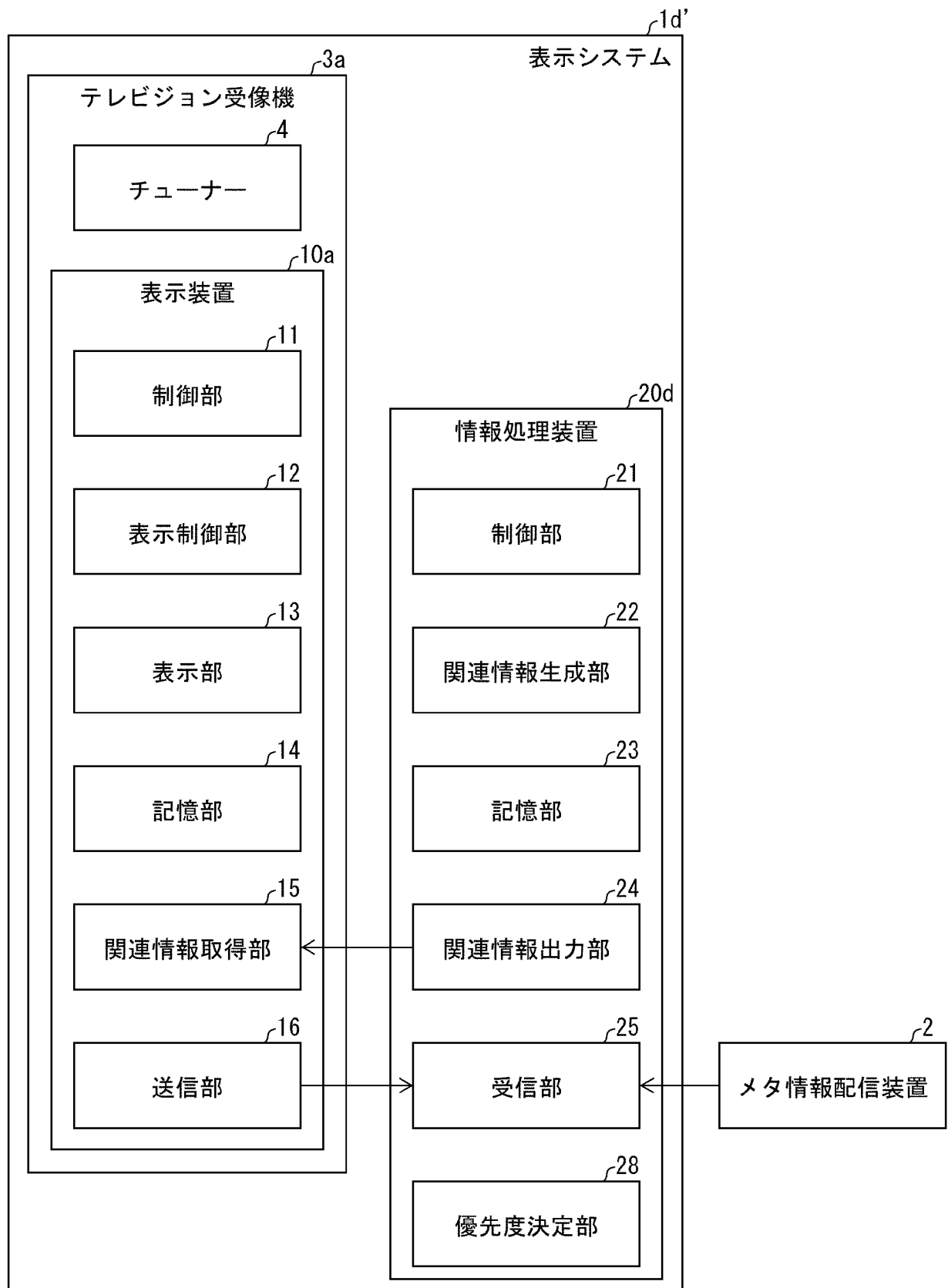
[図18]

図 18



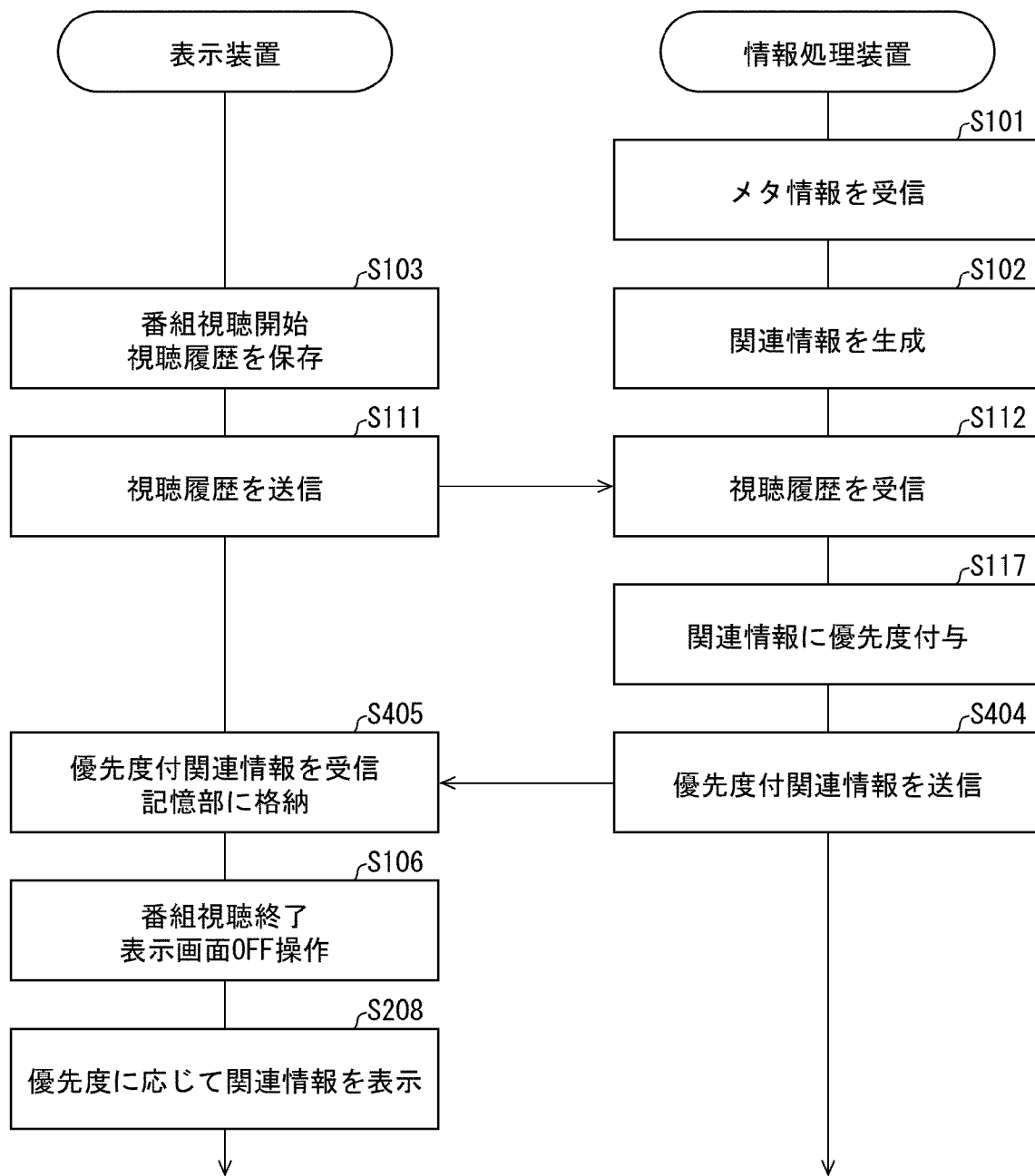
[図19]

図 19



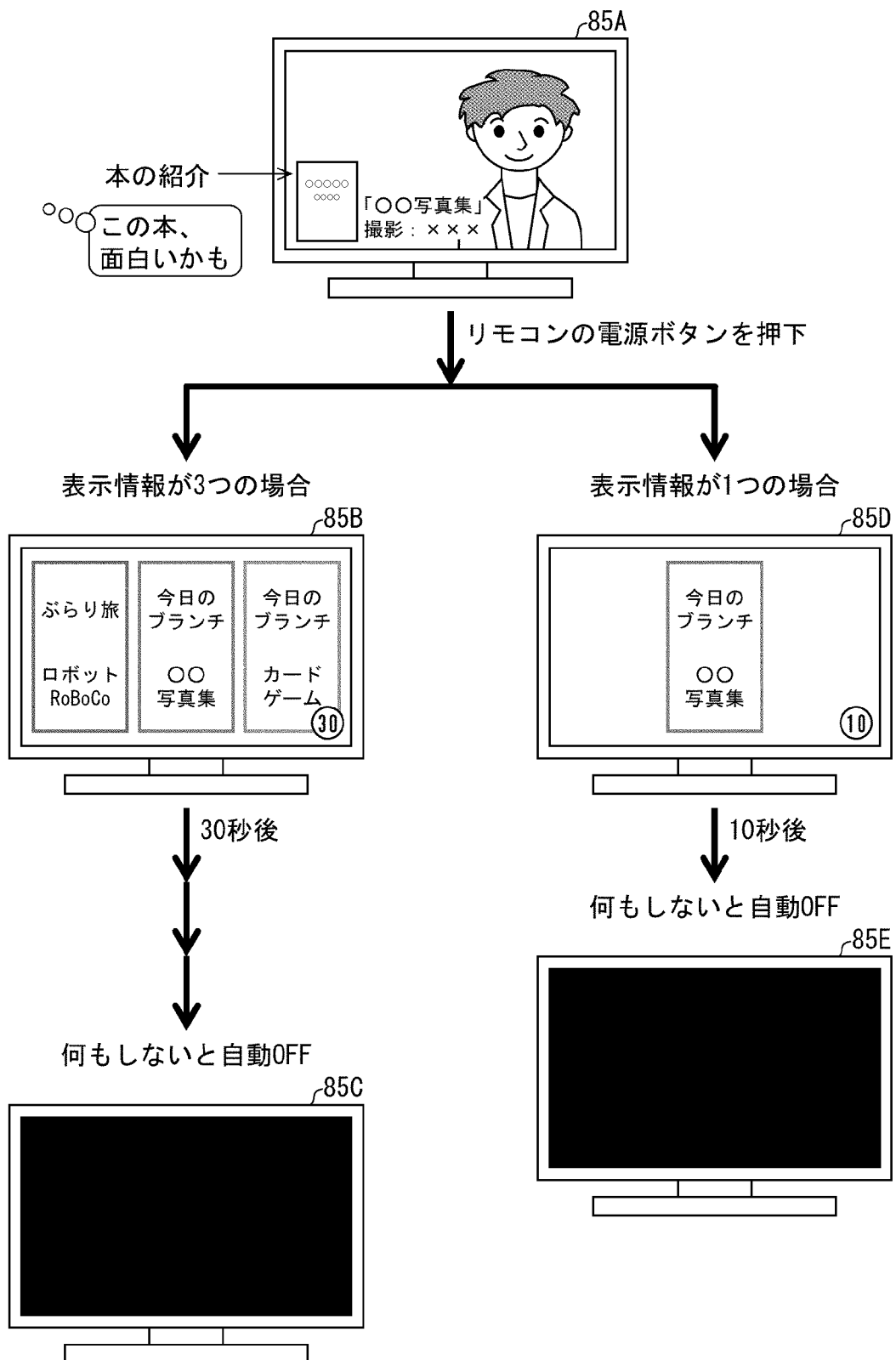
[図20]

図 20



[図21]

図 21



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2018/029054

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl. H04N21/435 (2011.01) i, H04H60/48 (2008.01) i, H04H60/64 (2008.01) i, H04H60/74 (2008.01) i, H04N21/488 (2011.01) 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)

Int.Cl. H04N21/435, H04H60/48, H04H60/64, H04H60/74, H04N21/488

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

Published examined utility model applications of Japan	1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan	1971-2018
Registered utility model specifications of Japan	1996-2018
Published registered utility model applications of Japan	1994-2018

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.
Y A	WO 2015/015712 A1 (PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT CO., LTD.) 05 February 2015, paragraphs [0065]-[0070], [0094], [0095], [0151], fig. 6 & US 2016/0088340 A1, paragraphs [0084]-[0089], [0113]-[0115], [0174], fig. 6 & EP 3029944 A1	1-3, 5, 7-13 4, 6
Y A	JP 2008-5265 A (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) 10 January 2008, paragraphs [0047]-[0057] (Family: none)	1-3, 5, 7-13 4, 6

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

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search
27.08.2018

Date of mailing of the international search report
04.09.2018

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2018/029054

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	WO 2014/142301 A1 (NEC CORPORATION) 18 September 2014, paragraph [0119] (Family: none)	7-13 4, 6

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. H04N21/435(2011.01)i, H04H60/48(2008.01)i, H04H60/64(2008.01)i, H04H60/74(2008.01)i, H04N21/488(2011.01)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 (IPC))

Int.Cl. H04N21/435, H04H60/48, H04H60/64, H04H60/74, H04N21/488

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	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2018年
日本国実用新案登録公報	1996-2018年
日本国登録実用新案公報	1994-2018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
Y A	WO 2015/015712 A1 (パナソニックIPマネジメント株式会社) 2015.02.05, 段落[0065]-[0070], [0094]-[0095], [0151], 第6図 & US 2016/0088340 A1, 段落[0084]-[0089], [0113]-[0115], [0174], 第6図 & EP 3029944 A1	1-3, 5, 7-13 4, 6
Y A	JP 2008-5265 A (松下電器産業株式会社) 2008.01.10, 段落 [0047]-[0057] (ファミリーなし)	1-3, 5, 7-13 4, 6

☑ 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

27.08.2018

国際調査報告の発送日

04.09.2018

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/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)

富樫 明

電話番号 03-3581-1101 内線 3541

5C

5890

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
Y A	W0 2014/142301 A1 (日本電気株式会社) 2014. 09. 18, 段落[0119] (ファミリーなし)	7-13 4, 6