

(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 18 日(18.10.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/141007 A1

- (51) 国際特許分類:
G09F 19/00 (2006.01) *G06Q 30/02* (2012.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/058032
- (22) 国際出願日: 2012 年 3 月 21 日(21.03.2012)
- (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 2011-087493 2011 年 4 月 11 日(11.04.2011) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 日本電気株式会社(NEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 Tokyo (JP). NEC カシオモバイルコミュニケーションズ株式会社(NEC CASIO Mobile Communications, Ltd.) [JP/JP]; 〒2118666 神奈川県川崎市中原区下沼部 1 7 5 3 番地 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 浅井 俊雄 (ASAI, Toshio) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 井上 明(INOUE, Akira) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 奥山 進(OKUYAMA, Susumu) [JP/JP]; 〒

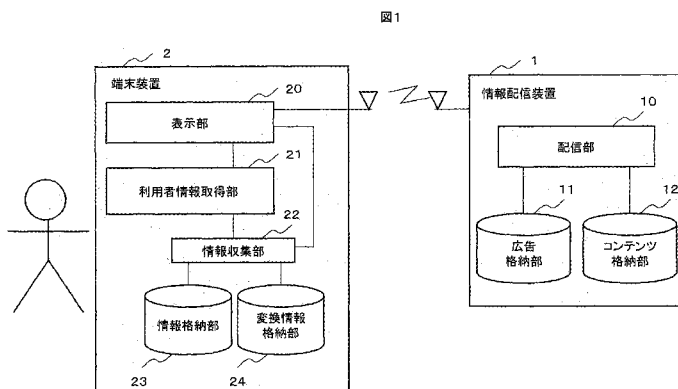
1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 近藤 猛(KONDO, Takeshi) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 津村 聡一(TSUMURA, Soichi) [JP/JP]; 〒2118666 神奈川県川崎市中原区下沼部 1 7 5 3 番地 NEC カシオモバイルコミュニケーションズ株式会社内 Kanagawa (JP). 長井 隆起(NAGAI, Takayuki) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号日本電気株式会社内 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 下坂 直樹(SHIMOSAKA, Naoki); 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号日本電気株式会社内 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.

[続葉有]

(54) Title: TERMINAL DEVICE, INFORMATION RECEPTION PROGRAM, AND METHOD

(54) 発明の名称: 端末装置、情報受信プログラムおよび方法



- 1... INFORMATION DISTRIBUTION DEVICE
2... TERMINAL DEVICE
10... DISTRIBUTION UNIT
11... ADVERTISEMENT STORAGE UNIT
12... CONTENT STORAGE UNIT
20... DISPLAY UNIT
21... USER-INFORMATION ACQUISITION UNIT
22... INFORMATION COLLECTION UNIT
23... INFORMATION STORAGE UNIT
24... CONVERSION-INFORMATION STORAGE UNIT

(57) Abstract: The present invention efficiently distributes a plurality of advertisements and selects highly-effective advertisements tailored to the viewer. A terminal device: receives and displays external content including an image of a prescribed quality and then receives advertisement data in which a plurality of pieces of advertisement data are multiplexed, each of said pieces of advertisement data including an image that is lower in quality than the aforementioned quality; displays one of the plurality of pieces of advertisement data; acquires user information; and uses said user information to select one of the pieces of advertisement data for a display means to display.

(57) 要約: 複数の広告を効率よく配信し、視聴者に応じて効果の高い広告を選択する。端末装置は、自端末装置外から、所定画質の画像を包含するコンテンツを受信して表示し、前記コンテンツ受信後、前記所定の画質よりも低い画質の画像を包含する複数の広告データが多重化された広告データを受信して、前記複数の広告データの1つを表示し、利用者情報を取得し、前記利用者情報に応じて前記表示手段が表示する前記広告データの1つを選択する。



(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), 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明細書

発明の名称

端末装置、情報受信プログラムおよび方法

技術分野

- 5 本発明は端末装置、情報受信プログラムおよび方法に関する。

背景技術

広告は商品やサービスを顧客に周知させるための重要な手段の1つであり、効果の高い広告を配信することが望まれている。

- 例えば、特許文献1には、モバイル広告において、ユーザの嗜好に応じて、受信した
10 複数の広告から表示する広告データを選択して表示するシステムの一例が記載されている。

[先行技術文献]

[特許文献]

[特許文献1]特開2008-76906号公報

- 15 発明の概要

発明が解決しようとする課題

- 上記のシステムでは、広告配信装置が広告のみをユーザに配信するため、広告に興味をもたないユーザには広告効果を十分にあげることができないおそれがある。また、不特定多数の顧客に広く商品等を認知させるための広告として、いわゆるテレビコマ
20 ーシャル等が知られているが、このようなプッシュ型広告のみでは、顧客の嗜好に応じた広告を配信することができず、広告効果を十分に発揮できないおそれがある。

そこで、本発明は上記課題を解決すべく、複数の広告を効率よく配信したうえで訴求効果が期待できる人物に合わせた広告を選択することで、広告効果を高めることのできる端末装置、情報受信プログラムおよび方法を提供することを目的とする。

- 25 課題を解決するための手段

- かかる目的を達成するため、本発明の一形態は、自端末装置外から、所定画質の画像を包含するコンテンツを受信して表示し、前記コンテンツ受信後、前記所定の画質よりも低い画質の画像を包含する複数の広告データが多重化された広告データを受信して、前記複数の広告データの1つを表示する表示手段と、利用者情報を取得する
30 利用者情報取得手段と、前記利用者情報に応じて前記表示手段が表示する前記

広告データの1つを選択する情報収集手段と、を備える端末装置を提供する。

また、本発明は、自端末装置外から、所定画質の画像を包含するコンテンツを受信して表示し、前記コンテンツ受信後、前記所定の画質よりも低い画質の画像を包含する複数の広告データが多重化された広告データを受信して、前記複数の広告データの1つを表示する表示ステップと、利用者情報を取得する利用者情報取得ステップと、前記利用者情報に応じて表示する前記広告データの1つを選択する情報収集ステップと、をコンピュータに実行させる情報受信プログラムを提供する。

また、本発明は、自端末装置外から、所定画質の画像を包含するコンテンツを受信して表示し、前記コンテンツ受信後、前記所定の画質よりも低い画質の画像を包含する複数の広告データが多重化された広告データを受信して、前記複数の広告データの1つを表示し、利用者情報を取得し、前記利用者情報に応じて表示する前記広告データの1つを選択する情報受信方法を提供する。

発明の効果

本発明は、複数の広告を効率よく配信し、視聴者に応じて効果の高い広告を選択する端末装置、情報受信プログラムおよび方法を提供する。

図面の簡単な説明

- [図1]実施形態1の構成の一例を示すブロック図である。
- [図2]コンテンツ格納部12の一例を示す図である。
- [図3]広告格納部11の一例を示す図である。
- [図4]スケジュール表の一例を示す図である。
- [図5]情報配信装置1が配信するコンテンツと多重化された広告の例を示す図である。
- [図6]表示部20の構成の一例を示す図である。
- [図7]実施形態1の動作例を示すフロー図である。
- [図8]情報格納部23の一例を示す図である。
- [図9]情報格納部23の一例を示す図である。
- [図10]変換情報格納部24の一例を示す図である。
- [図11]実施形態2の動作例を示すフロー図である。
- [図12]実施形態3の端末装置2の構成の一例を示すブロック図である。

30 発明を実施するための形態

以下、本発明の実施の形態について、図面を用いて説明する。すべての図面において、同様な構成要素には同様の符号を付し、適宜説明を省略する。

5 なお、各実施形態の装置等を構成する各部は、論理回路等のハードウェアで構成される。また、各部は、制御部、メモリ、メモリにロードされたプログラム、プログラムを格納するハードディスク等の記憶ユニット、ネットワーク接続用インターフェースなどからなり、ハードウェアとソフトウェアの任意の組合せによって実現されてもよい。そして特に断りのない限り、その実現方法、装置は限定されない。

10 また、制御部はCPU(Central Processing Unit)などからなり、オペレーティングシステムを動作させて装置等の全体を制御するとともに、例えばドライブ装置などに装着された記録媒体からメモリにプログラムやデータを読み出し、これに従って各種の処理を実行する。

15 記録媒体は、例えば光ディスク、フレキシブルディスク、磁気光ディスク、外付けハードディスク、半導体メモリ等であって、コンピュータプログラムをコンピュータが読み取り可能に記録する。また、コンピュータプログラムは、通信網に接続されている図示しない外部コンピュータからダウンロードされても良い。ここで、特に断りの無い限り、通信網は、インターネット、LAN(Local Area Network)、公衆回線網、無線通信網、または、これらの組み合わせ等によって構成されるネットワーク等であって良い。

<実施形態1>

次に、本発明の第1の実施形態について図面を参照して説明する。

20 図1には、第1の実施形態にかかる情報配信システムAが示されている。情報配信システムAは、情報配信装置1、端末装置2からなり、情報配信装置1は無線ないし有線通信等によって各種情報を端末装置2に送信する。端末装置2は複数台あってもかまわない。

25 情報配信装置1は、例えば放送局が有する放送装置等であり、配信部10を介して、音声、映像等のコンテンツデータ(コンテンツ)を電気信号等によって不特定多数の視聴者に向けて配信する機能を有する。また、情報配信装置1は、不特定多数のみならず、特定少数、あるいは個人向けに情報を放送してもよいし、インターネットTV(television)のようにインターネット回線を通じて情報を配信してもよい。

30 コンテンツは、例えば放送局によって管理され、コンテンツ格納部12にMPEG(Moving Picture Expert Group)などの所定の形式で予め格納されている。

コンテンツ格納部12は、図2に示されるように、コンテンツデータとコンテンツ属性とを対応付けて格納する。コンテンツ属性は各コンテンツデータの種別を示す情報であり、コンテンツ作成会社、放送局、広告主、広告代理店等が付与する。例えば、コンテンツの内容がゴルフ番組に関するものあれば、該コンテンツには“スポーツ番組”というコンテンツ属性が付与される。ただし、ゴルフ番組に付与されるコンテンツ属性は“スポーツ番組”に限られない。例えば、コンテンツの内容がゴルフ番組である場合、付与される属性は“ゴルフ番組”でも良い。コンテンツ作成会社等は、コンテンツを管理しやすいように適切な粒度でコンテンツ属性を付与することができる。また、コンテンツ属性は、コンテンツに登場するタレントや商品等の名称であってもよい。

- 10 コンテンツは、いわゆるTV番組であってもよい。この場合、例えば図4に示すように、各コンテンツは予め定められたTV番組スケジュールに従って放送されてもよい。すなわち、コンテンツは、放送局が配信するTV放送波によってTV受像機などに受信される放送番組でもよい。TV番組スケジュール表は、例えば、チャンネルごとにコンテンツと広告が配信される時刻とを記憶するスケジュール表であり、例えば情報配信装置1の図示しない記憶部に予め格納されている。チャンネルとは、各コンテンツや広告を配信する際の周波数帯域などを識別する識別情報である。時刻情報とは、チャンネルごとに、情報配信装置1から端末装置2にコンテンツや広告が配信される時刻を示す情報である。

- 20 また、情報配信装置1は、端末装置2へ複数の広告データ(広告)を同時に配信する。広告は、例えば放送局によって管理される。広告主や広告代理店等が作成した広告はあらかじめ広告格納部11にMPEGなどの所定の形式で格納される。

- 25 広告格納部11は、図3に示すように、広告データと広告属性とを対応付けて格納する。広告属性とは、各広告データの種別を示す情報である。例えば、広告内容がゴルフ商品に関するものあれば、該広告には“スポーツ”という広告属性が付与される。広告属性は、例えば広告主や広告代理店等が付与する。

- 30 なお、ゴルフ商品に関する広告の広告属性は“スポーツ”に限られない。すなわち、広告主や広告代理店等は、広告を管理しやすいように適切な粒度で広告属性を付与することができる。例えば、広告代理店等は、広告したいゴルフ商品がゴルフクラブに関するものであれば、“スポーツ”という属性の代わりに“ゴルフクラブ”という広告属性を付与し、ゴルフウェアに関するものであれば“ゴルフウェア”という広告属性を付与し、子

供向けゴルフクラブのおもちゃに関するものであれば“ゴルフおもちゃ”という広告属性を付与してもよい。広告代理店等は、このような広告属性を付与することによって、これらに一括して“スポーツ”という属性を付与するよりも細かい粒度の属性を付与することができる。また、広告属性は、広告に登場するタレント名や商品等の名称であってもよい。

また、各広告は、例えばいわゆるTV番組の間に放送されるCM(Commercial Message)であってもよい。この場合、各広告は、例えば図4のTV番組スケジュール表に示されるように、予め定められた広告枠の時間に放送されてもよい。

また、情報配信装置1は、コンテンツデータ、広告データを端末装置2へ送信する際に、以下のように送信する。情報配信装置1は、まず1つのコンテンツデータを第1の画質で端末装置2へ送信する。次に、情報配信装置1は、同時に複数の広告データを、第1の画質よりも低い第2の画質で多重化して端末装置2へ送信する(図5参照)。例えば情報配信装置1は各広告データとそれに付加された広告属性を1本のストリーム(例えばMPEGエレメンタリストリーム等)として多重化し、デジタル放送やインターネットなどの規格に準じて必要に応じて圧縮、変調を行なって端末装置2へ配信する。情報配信装置1は、広告データを多重化する際に、広告データを構成する各フレームを時分割してタイムスロットの間隔を調整してフレームレートを下げても良い。このような多重化の方法は公知の方法によって可能であるため詳細説明は省略する。このように広告データの画質をコンテンツデータの画質よりも下げることによって、情報配信装置1は、コンテンツデータと同一のデータ量で複数の広告データを同時に配信することができる。例えば、情報配信装置1は、地上デジタル放送において、コンテンツデータをHD(High Definition)で送信し、複数の広告データをSD(Standard Definition)で送信することで、広告データを多重化してもよい。

情報配信装置1は、上述した解像度、フレームレート以外に、ビットレート、帯域幅、表示色、圧縮率等の各種パラメータを調整して画質を調整してもよい。

情報配信装置1は、配信する複数の広告を広告格納部11からランダムに選択しても良いし、予め広告代理店等によって指定された組み合わせの広告を選択してもよい。また、情報配信装置1は、端末装置2の利用者の嗜好情報を既存の方法により収集して、該嗜好情報にマッチした複数の広告を選択してもよい。このように、複数の広告の選択は種々の方法により可能である。

端末装置2は、表示部20、利用者情報取得部21、情報収集部22を備える。

表示部20は、例えばプラズマディスプレイパネル、液晶表示パネル、CRT(Cathode Ray Tube)等のディスプレイを備え、コンテンツや広告を出力する表示制御機能を有する。具体的には、表示部20は、図6に示すように表示制御部200とディスプレイ201
5 とから構成される。表示制御部200は受信したコンテンツや広告をディスプレイ201に表示する。図6に示すようにディスプレイ201は、端末装置2の内部に設置されてもよいし、外部に設置されても良い。表示部20を備える端末装置2は、例えば、家庭等に設置されたTV放送波を受信するいわゆるTV受像機や、利用者が持ち運び可能な携帯型TV受像機、ワンセグ放送を受信可能な携帯端末等であってもよい。

10 利用者情報取得部21は、例えば、カメラ等の撮像装置、GPS(Global Positioning System)センサ等の位置取得装置、体温測定センサ、発汗測定センサ、脈測定センサ、加速度センサ、歩数計、温度湿度計、照度計など、利用者情報を取得するための各種センサ等を含む。利用者情報取得部21は、端末装置2に内蔵されていてもよいし、端末装置2に接続可能な別個の装置であっても良い。利用者情報取得部21は、表示部20がコンテンツを表示している間に端末装置2の利用者情報を取得する。利用者情報とは、端末装置2の利用者の性別、年齢、身長、体重、現在位置、時刻、温度、湿度、嗜好情報、利用者とディスプレイ201との距離など、利用者が端末装置2を利用している際に取得可能な様々な情報である。利用者情報は、利用者の生体情報でもよい。例えば、利用者情報は、利用者の瞼の開閉具合や瞳孔の大きさ、体温、発汗量、脈拍等でも良い。また、利用者情報には、ライフログが含まれてもよい。ここで、ライフログには、例えば、利用者の移動履歴、コンテンツの視聴履歴等が含まれる。

また、利用者情報取得部21は、利用者が所持する携帯端末やICカード等から利用者情報を収集しても良い。例えば、携帯端末に利用者の性別や年齢、嗜好情報等が
25 格納されており、携帯端末に内蔵されたRFID(Radio Frequency Identification)機能等によって該情報が通信可能である場合、利用者情報取得部21は、端末装置2に備えられたRFIDリーダ等を用いて、該携帯端末から嗜好情報等の利用者情報を収集することができる。また、利用者が端末装置2自身に自己の性別や年齢、嗜好情報等を格納してもよい。

30 利用者情報取得部21は、表示制御部200からコンテンツが表示中か否かの情報を

取得し、コンテンツ表示中である場合に利用者情報を取得する。図5に示すように、端末装置2には、例えばコンテンツの表示前に、コンテンツ表示が開始されることを示すヘッダ情報等が情報配信装置1から送信される。利用者情報取得部21は該情報を基に、コンテンツ表示中か否かを判断しても良い。これにより、利用者情報取得部21は、コンテンツを視聴している利用者に関する情報を収集することができる。

なお、利用者情報取得部21は、定期的に利用者情報と該利用者情報を取得した時刻とを対応付けて取得してもよい。その後、利用者情報取得部21は、コンテンツが表示されていた時刻を表示制御部200から取得し、コンテンツ表示中に取得された利用者情報と、コンテンツが表示されていないときに取得された利用者情報とを分類することで、コンテンツ表示中の利用者情報を収集してもよい。

情報収集部22は、利用者情報取得部21が取得した利用者情報に応じて、情報配信装置1から受信した複数の広告から、表示部20が表示する1つの広告を選択する。情報収集部22は、例えば以下のようにして複数の広告から1つの広告を選択する。例えば、利用者情報取得部21がGPSセンサであり、利用者の現在位置情報を利用者情報として取得した場合、利用者情報取得部21は、外部から現在位置周辺の店舗情報をさらに収集する。次に、情報収集部22は、情報配信装置1から受信した複数の広告のうち、周辺の店舗に関連がある広告を選択する。例えば、端末装置2が情報配信装置1から3つの広告（ファーストフード1（例えばハンバーガーショップHの商品）、洋服、時計の広告）を受信したと仮定する。端末装置2はこれらの広告を受信した際、公知の画像分析技術等によってその広告の内容を特定しても良いし、後述するように広告に広告属性が付加されている場合には広告属性を参照して広告の内容を特定しても良い。この場合、利用者情報取得部21が周辺の店舗情報を取得した結果、端末装置2の周辺にハンバーガーショップHが存在する場合には、情報収集部22はファーストフード1の広告を選択する。

また、例えば、利用者情報取得部21が気温センサである場合を例にすれば、情報収集部22は、受信した複数の広告のうち、気温センサが収集した気温に基づいて広告を選択してもよい。例えば、端末装置2が3つの広告（ビール、車、化粧品の広告）を受信した場合、情報収集部22は、気温が25度以上である場合にはビールの広告を選択し、25度未満である場合にはその他の広告からランダムに選択してもよい。気温が25℃以上の場合にはビールを選択するという条件は、端末装置2が予め情報配信

装置1から受信してもよいし、広告属性に条件が付加されていても良い。すなわち、情報収集部22は、後述するように広告に広告属性が付加されている場合にはこの広告属性を参照して条件を取得しても良い。このように情報収集部22は、種々の方法により、複数の広告から1つの広告を選択することができる。

- 5 また、情報収集部22は、選択した1の広告の情報を情報配信装置1や図示しない広告代理店等のサーバに送信してもよい。これにより、実際に携帯端末2に表示された広告の情報が広告の送信元にフィードバックされるため、広告の送信元は、この情報を基に広告主への課金を行なっても良い。

次に、本実施の形態における情報配信システムAの動作について図7を用いて説明
10 する。

まず、情報配信装置1は、例えば図4のTV番組スケジュール表を参照してその時刻に配信するコンテンツをコンテンツ格納部12から取得し、端末装置2へ配信する(ステップS11)。

- 15 端末装置2がコンテンツを受信すると、表示部20はコンテンツを表示する(ステップS12)。また、利用者情報取得部21は、コンテンツ表示中に端末装置2の利用者の利用者情報を上述の方法等を用いて取得する(ステップS13)。

- 20 次に、情報配信装置1は、図4のTVスケジュール表を参照し、広告枠に配信する複数の広告を広告格納部11から選択する。情報配信装置1は、上述したように複数の広告をランダムに選択しても良いし、予め広告代理店等によって定められた組み合わせの広告を選択しても良い。情報配信装置1は、選択した複数の広告を多重化し、端末装置2へ配信する(ステップS14)。次に、端末装置2は多重化された広告を受信し(ステップS15)、ステップS13で取得されたコンテンツ表示中の利用者情報に応じて1つの広告を選択し、表示部20が該広告を表示する(ステップS16)。

- 25 本実施の形態によれば、コンテンツが表示されている時間中に収集された利用者属性に基づいて、表示される広告が決定される。すなわち、本実施の形態によれば、コンテンツ配信中の視聴者に対して、その視聴者に合う広告を選択して表示することができる。したがって、本実施の形態によれば、単に広告のみを一方的に配信するだけではなく、まずコンテンツを配信し、そして、該コンテンツに興味を持った視聴者に対して、その視聴者に合う広告を選択して表示することができるため、広告効果を高めることができる。
30 できる。

＜実施形態2＞

次に、本発明の第2の実施形態について図面を参照して説明する。

本実施の形態における端末装置2は、表示部20、利用者情報取得部21、情報収集部22、情報格納部23、変換情報格納部24を備える。表示部20、利用者情報取得部21は実施形態1と同様であるから説明を省略し、主に実施形態1との相違点を説明する。

情報配信装置1は、コンテンツにコンテンツ属性を付加して端末装置2へ配信する。コンテンツ属性については実施形態1で説明したので説明を省略する。また、情報配信装置1は広告属性を付加した広告を端末装置2へ送信する。広告属性については実施形態1で説明したので説明を省略する。

情報収集部22は、利用者情報取得部21が取得した利用者情報と、情報配信装置1から取得したコンテンツに付加されたコンテンツ属性とを対応付けて情報格納部23に格納する。すなわち、情報収集部22は、利用者がコンテンツを視聴中に（表示部20がコンテンツ表示中に）、該コンテンツのコンテンツ属性と、利用者情報取得部21によって取得された利用者情報とを対応付けて情報格納部23に記憶する。

情報収集部22は、利用者情報そのものではなく、利用者情報を基に算出したスコアとコンテンツ属性とを対応付けて情報格納部23に格納しても良い。スコアは、例えば、利用者のコンテンツに対する興味度合い、興奮度合いを示す指標である。例えば、利用者情報取得部21が利用者の瞳孔の大きさを撮像する撮像装置である場合、情報収集部22は、利用者情報取得部21が取得した瞳孔の大きさを、予め定められた大きさの区分に応じて、例えば1～5までの自然数の値をとるスコアとして算出しても良い。また、例えば、利用者情報取得部21が利用者の発汗量を測定する発汗量測定センサである場合、情報収集部22は、利用者情報取得部21が取得した発汗量を、予め定められた発汗量の区分に応じて例えば1～10までの自然数の値をとるスコアとして算出しても良い。なお、スコアの取りうる値の幅等は適宜設定される。また、利用者情報のうち、広告代理店等が重視したい利用者情報についてはスコアが高くなるように設定されても良い。例えば、広告代理店等が発汗量の多さを重視したい場合には、発汗量が多いほど高い値となるように情報収集部22がスコアを計算しても良い。

情報収集部22は、利用者情報をスコアとして算出することにより、利用者情報取得部21が取得した複数種類の利用者情報をスコア化してそれらの和を計算してもよい。

例えば、利用者情報取得部21が、利用者情報として瞳孔の大きさと発汗量とを取得する場合、瞳孔の大きさが3、発汗量が2であれば、情報収集部22は、それらの和の5をスコアとして算出しても良い。このように情報収集部22は、利用者情報そのものではなく、利用者情報をスコアとして算出して情報格納部23に格納しても良い。

- 5 情報格納部23は、図8に示すように、利用者情報取得部21が取得した利用者情報と情報配信装置1から取得したコンテンツ属性とを対応付けて格納する。あるいは、図9に示すように、情報格納部23は、コンテンツ属性と、利用者情報に基づいて算出されたスコアとを対応付けて格納する。

変換情報格納部24は、コンテンツ属性を広告属性に変換する変換規則を格納する。

- 10 変換規則は、コンテンツ属性を入力とし、広告属性を出力とする関数である。変換情報格納部24は、変換規則として、例えば図10に示すように、コンテンツ属性と広告属性とを対応付けたテーブルを格納してもよい。変換規則は広告代理店等が作成してもよい。該作成された変換規則は、情報配信部1が予め端末装置2へ送信しておいてもよいし、端末装置2の出荷時等に、予め該変換規則を格納した変換情報格納部24が
15 端末装置2に設けられても良い。

- 情報収集部22は、最も高い値をもつスコアに対応するコンテンツ属性を情報格納部23から選択する。情報収集部22は、該コンテンツ属性と、変換情報格納部24が格納する変換規則とによって広告属性を決定する。例えば、図9の情報格納部23を参照すると、最も高いスコアは“スコア：8”であるから、情報収集部22は、該スコアに対応する“コンテンツ属性：ゴルフ番組”を選択する。次に、情報収集部22は、変換情報格納部24の変換規則を参照し、“コンテンツ属性：ゴルフ番組”に対応する広告属性を決定する。図10の変換規則の場合、情報収集部22によって、広告属性は、“ゴルフクラブ”に決定される。

- 次に、情報収集部22は、情報配信装置1から受信した複数の広告のうち、該広告
25 属性に対応する広告を選択する。例えば、情報配信装置1から、3つの広告（例えば、図3のゴルフクラブの広告属性が付加された“広告データ1”、ビールの広告属性が付加された“広告データ3”、時計の広告属性が付加された“広告データ4”）が配信された場合、情報収集部はゴルフクラブの広告属性が付加された広告である“広告データ1”を選択する。

- 30 次に、本実施の形態の情報配信システムAの動作について図11を用いて説明す

る。

まず、情報配信装置1は、例えば図4のTV番組スケジュール表を参照してその時刻に配信するコンテンツをコンテンツ格納部12から取得し、端末装置2へ配信する(ステップS21)。

- 5 端末装置2がコンテンツ属性が付加されたコンテンツを受信すると、表示部20は該コンテンツを表示する(ステップS22)。利用者情報取得部21は、該コンテンツの表示中に利用者情報を取得する(ステップS23)。次に情報収集部22はステップS22で取得されたコンテンツ属性と、ステップS23で取得されたコンテンツ表示中の利用者情報に基づいて算出されたスコアとを対応付けて情報格納部23に格納する(ステップS24)。
- 10 端末装置2は、情報収集部22によって収集されたデータ(コンテンツ属性と利用者情報またはスコアとを対応付けたデータ)を、情報配信装置1や図示しない広告代理店のサーバ等へ送信してもよい。該データを取得した放送局や広告代理店は、どのような人物がどのようなコンテンツによってどのように反応しているかを示すデータや、どのようなシチュエーションでどのようなコンテンツを見ているかを示すデータを取得すること
- 15 ができる。このようにすることで、放送局や広告代理店等は、マーケティング情報の収集ができ、また、コンテンツの作成、広告の作成等に該データを用いることができる。

- 次に、情報配信装置1は、図4のTVスケジュール表を参照して広告枠に配信する複数の広告を広告格納部11から選択し、該複数の広告を多重化して端末装置2へ配信する(ステップS25)。この際、各々の広告にはその広告属性が付与されている。端
- 20 末装置2が多重化された広告を受信すると(ステップS26)、上述のように、情報収集部22は情報格納部23を参照し、最も高いスコアに対応するコンテンツ属性を特定し、該コンテンツ属性と変換情報格納部24の変換規則とを用いて広告属性を決定する(ステップS27)。情報収集部22は、決定された広告属性に対応する広告を選択し、表示部20が該広告を表示する(ステップS28)。なお、利用者情報に基づくスコアの算
- 25 出はステップS24ではなく、ステップS27で行なわれても良い。

次に、上述の実施の形態で説明した利用者情報取得部21が取得する利用者情報と、該利用者情報から算出されるスコアについて具体例を用いて説明する。

- まず、利用者情報取得部21が体温センサである場合について説明する。体温センサは、利用者の体温を測定することができるデバイスであり、周知の技術により実現さ
- 30 れる。体温センサは、例えば、端末装置2に内蔵されていても良いし、端末装置2に接

続可能な別個の装置であっても良い。例えば、端末装置2がいわゆる携帯型TV端末やワンセグ放送などを受信可能な携帯端末等である場合には、利用者がコンテンツを視聴する際に該端末を保持するグリップ部分等に体温センサを設置してもよい。このようにすることで、体温センサは、利用者がコンテンツを視聴している間の手の温度やその変化を測定することができる。

体温センサは、表示制御部200からコンテンツが表示中か否かの情報を取得し、表示部20がコンテンツを表示する前の端末装置2の利用者の体温 α と、コンテンツを表示中の利用者の体温 β とを取得する。あるいは、体温センサは定期的に利用者の体温を取得し、体温と、該体温を取得した時刻と対応付けて図示しない記憶部に格納してもよい。この場合、情報収集部22は、コンテンツ表示中の時刻を表示制御部200から取得し、コンテンツ表示中に取得された体温とコンテンツが表示されていないときに取得された体温とを分類してもよい。そして、体温センサは、コンテンツ表示前に複数回利用者の体温が測定されている場合には、例えば、その平均値や最小値、最大値等をコンテンツ表示前の体温 α としてもよい。同様に、コンテンツ表示中に複数回利用者の体温が測定されている場合には、例えば、その平均値や最小値、最大値等をコンテンツ表示中の体温 β としてもよい。

情報収集部22は、表示部20がコンテンツを表示する前の利用者の体温 α とコンテンツ表示中の利用者の体温 β との差分を計算し、体温 β - 体温 α の値が大きい場合にスコアを高く計算する。例えば、情報収集部22は、体温の差分の数値の10倍をスコアとして計算してもよい。例えば、表示部20がゴルフ番組のコンテンツを表示する前の利用者の体温が36.1度であり、コンテンツ表示中の利用者の体温が36.3度であれば、その差分の数値0.2を10倍した2がスコアとなる。

利用者はコンテンツに興味をもち興奮するほど体温が上昇すると予想されるため、このような構成によれば、コンテンツに対する利用者の興味が高いほど情報収集部22はスコアを高く算出することができる。

また、利用者情報取得部21は利用者の発汗量を測定するセンサであってもよい。コンテンツに興味をもち興奮した利用者の発汗量は多くなることが予想される。そのため、情報収集部22は、表示部20がコンテンツを表示する前の利用者の発汗量 α とコンテンツ表示中の利用者の発汗量 β との差分を計算し、発汗量 β - 発汗量 α の値が大きい場合にスコアを高く計算することで、コンテンツに対する利用者の興味が高いほど

スコアを大きく算出することができる。

次に、利用者情報取得部21が撮像装置である場合について説明する。撮像装置は、例えば、CCD(Charge Coupled Device)カメラ、CMOS(Complementary Metal Oxide Semiconductor)カメラなどの、端末装置2の利用者の瞳孔の大きさを撮像できる機能を有する装置である。撮像装置は、ディスプレイ201を視聴する利用者の瞳孔の大きさを撮像できる位置に配置される。撮像装置は、例えば、端末装置2に搭載されても良いし、端末装置2の近傍の床や壁、天井等に配置されても良い。

撮像装置は、瞳孔の大きさの他に、瞼の開きの大きさや顔の大きさなどを撮像しても良い。利用者は、コンテンツに興味がある場合には、瞳孔が大きくなったり、瞼の開きが大きくなると予想される。また、コンテンツに興味がある利用者は顔をディスプレイ201に近づけることがあるため、ディスプレイ201近傍に設置された撮像装置と利用者の顔との距離が近くなり、撮像装置によって利用者の顔が大きく撮像されることが予想される。このように、撮像装置がコンテンツ表示前とコンテンツ表示中の利用者の瞳孔、瞼の開き、顔等の大きさの変化を測定することによって、情報収集部22は、コンテンツに対する利用者の興味を推定することができる。以下では、撮像装置が利用者の瞳孔の大きさを撮像する場合について説明する。

撮像装置は、表示制御部200からコンテンツ表示中か否かの情報を取得し、表示部20がコンテンツを表示する前の利用者の瞳孔の大きさ α と、コンテンツを表示中の利用者の瞳孔の大きさ β とを取得する。また、撮像装置は定期的に利用者の瞳孔の大きさを取得して、瞳孔の大きさを取得した時刻と対応付けて図示しない記憶部に格納しても良い。この場合、情報収集部22は、コンテンツが表示されていた時刻を表示制御部200から取得し、コンテンツが表示されていないときに取得された瞳孔の大きさと、コンテンツ表示中に取得された瞳孔の大きさとを分類してもよい。そして、情報収集部22は、コンテンツ表示前に複数回利用者の瞳孔の大きさが測定されている場合には、例えば、その平均値や最小値、最大値等をコンテンツ表示前の瞳孔の大きさ α としてもよい。同様に、コンテンツ表示中に複数回利用者の瞳孔の大きさが測定されている場合には、例えば、その平均値や最小値、最大値等をコンテンツ表示中の瞳孔の大きさ β としてもよい。

情報収集部22は、表示部20がコンテンツを表示する前の利用者の瞳孔の大きさ α とコンテンツ表示中の利用者の瞳孔の大きさ β との差分を計算し、瞳孔の大きさ β -

瞳孔の大きさ α が大きい場合にスコアを高く計算する。例えば、情報収集部22は、瞳孔の大きさの差分の数値をスコアとして計算してもよい。例えば、表示部20がゴルフ番組のコンテンツを表示する前の利用者の瞳孔の大きさが3mmであり、コンテンツ表示中の利用者の瞳孔の大きさが5mmであれば、その差分の数値2がスコアとなる。

- 5 利用者はコンテンツに興味をもつほど瞳孔の大きさが大きくなるため、このような構成によれば、コンテンツに対する利用者の興味が大きいほどスコアは高く算出される。

本実施の形態によれば、単に広告のみを一方向的に配信するだけではなく、まずコンテンツを配信し、該コンテンツに興味を持った視聴者に対して、その視聴者に合う広告を選択して表示することができるため、広告効果を高めることができる。

- 10 また、本実施の形態によれば、コンテンツの属性と、コンテンツの視聴者の利用者情報とを対応付けたデータが収集されるため、視聴者がどのようなコンテンツによってどのように反応しているかといったマーケティング情報を収集することもできる。情報配信装置1は、利用者に対して配信する広告の作成等にこの情報を反映させることができるため、さらに利用者に合う広告を配信することが可能となり、広告効果を高めること
15 ができる。

- また、本実施の形態によれば、広告主や広告代理店等が、変換規則を用いることによって、コンテンツ属性に対応して予め広告したい広告属性を定めておくことができる。また、端末装置2は、該変換規則を参照し、利用者情報に基づいて算出したスコアが最も高いコンテンツ属性に対応する広告属性を選択して表示する。そのため、端末装置2は、例えばコンテンツに対する利用者の興味に応じてスコアを計算することによって、利用者が最も興味をもつコンテンツに合う広告を表示できるため、より広告効果を高めることができる。

- さらに、本実施の形態によれば、表示部20がコンテンツを表示する前の利用者の体温や瞳孔の大きさからコンテンツ表示中の体温や瞳孔の大きさへの増加分の大きさに
25 応じて情報収集部22がスコアを高く決定する。そのため、上述の実施形態において、情報収集部22は、利用者のコンテンツに対する興味を反映したスコアと、コンテンツ属性とを対応付けて情報格納部23に格納できる。

- そのため、本実施の形態によれば、端末装置2は、上述の変換規則を参照し、利用者の興味が最も高いコンテンツ属性に対応する広告属性を選択して表示することが
30 できる。このような構成によれば、視聴者が最も興味をもつコンテンツを特定し、該コンテ

ンツに合う広告を表示できるため、より広告効果を高めることができる。

また、本実施の形態によれば、広告主や広告代理店等は、コンテンツの属性と、コンテンツの視聴者の興味を反映したスコアとを対応付けたデータを収集できるため、視聴者がどのようなコンテンツによってどのように反応しているかを示すマーケティング情報等を収集することができる。情報配信装置1は、利用者に対して配信する広告の作成等にこの情報を反映させることができるため、さらに利用者に合う広告を配信することが可能となり、広告効果を高めることもできる。

<実施形態3>

次に、本発明の第3の実施形態について図面を参照して説明する。本実施の形態の端末装置2は、図12に示すように、表示部20と、利用者情報取得部21と、情報収集部22とからなる。表示部20は、自端末装置外から、所定画質の画像を包含するコンテンツを受信して表示し、前記コンテンツ受信後、前記所定の画質よりも低い画質の画像を包含する複数の広告データが多重化された広告データを受信して、前記複数の広告データの1つを表示する。利用者情報取得部21は利用者情報を取得する。利用者情報取得部21は、表示部20がコンテンツを表示中に利用者情報を取得しても良い。情報収集部22は、利用者情報に応じて表示部20が表示する広告データの1つを選択する。

本実施の形態によれば、収集された利用者属性に基づいて表示される広告が決定される。すなわち、本実施の形態によれば、視聴者に合う広告を選択して表示することができる。

したがって、本実施の形態によれば、単に広告のみを一方向的に配信するだけでなく、まずコンテンツを配信し、視聴者に合う広告を選択して表示することができるため、広告効果を高めることができる。

以上、実施形態を参照して本願発明を説明したが、本願発明は上記実施形態に限定されるものではない。本願発明の構成や詳細には、本願発明のスコップ内で当業者が理解しうる様々な変更をすることができる。

この出願は、2011年4月11日に提出された日本出願特願2011-087493を基礎とする優先権を主張し、その開示の全てをここに取り込む。

符号の説明

30 1 情報配信装置

- 2 端末装置
- 20 表示部
- 21 利用者情報取得部
- 22 情報収集部
- 5 23 情報格納部
- 24 変換情報格納部

請求の範囲

[請求項1]

- 自端末装置外から、所定画質の画像を包含するコンテンツを受信して表示し、前記コンテンツ受信後、前記所定の画質よりも低い画質の画像を包含する複数の広告データが多重化された広告データを受信して、前記複数の広告データの1つを表示する表示手段と、
- 利用者情報を取得する利用者情報取得手段と、
- 前記利用者情報に応じて前記表示手段が表示する前記広告データの1つを選択する情報収集手段と、
- 10 を備える端末装置。

[請求項2]

前記利用者情報取得手段は、前記表示手段が前記コンテンツを表示中に前記利用者情報を取得する請求項1に記載の端末装置。

[請求項3]

- 15 前記表示手段は、更に、前記コンテンツに付加されたコンテンツ属性を受信し、
- 前記利用者情報取得手段が取得した前記利用者情報、または、前記利用者情報に基づいて算出したスコアを、前記コンテンツ属性と対応付けて情報格納手段に格納する前記情報収集手段と、を備える請求項2に記載の端末装置。

[請求項4]

- 20 前記コンテンツ属性から広告属性への変換規則を格納する変換情報格納手段を更に備え、
- 前記表示手段は、前記広告データに付加された広告属性を更に受信し、
- 前記情報収集手段は、前記情報格納手段に格納された前記利用者情報から算出された、または、前記情報格納手段に格納された前記スコアのうち最も高いスコアに対応するコンテンツ属性を選択し、当該コンテンツ属性と前記変換規則とに基づいて決定した広告属性に対応する広告データを選択する請求項3に記載の端末装置。
- 25

[請求項5]

- 前記利用者情報取得手段は、体温センサであり、
- 前記情報収集手段は、前記体温センサが測定した、前記表示手段が前記コンテンツを表示する前の前記利用者の体温から前記コンテンツ表示中の体温への増加分の
- 30

大きさに応じて前記スコアを高く決定する、請求項3または4のいずれかに記載の端末装置。

[請求項6]

前記利用者情報取得手段は、撮像手段であり、

- 5 前記情報収集手段は、前記撮像手段が測定した、前記表示手段が前記コンテンツを表示する前の前記利用者の瞳孔の大きさから前記コンテンツ表示中の瞳孔の大きさへの増加分の大きさに応じて前記スコアを高く決定する、請求項3または4のいずれかに記載の端末装置。

[請求項7]

- 10 自端末装置外から、所定画質の画像を包含するコンテンツを受信して表示し、前記コンテンツ受信後、前記所定の画質よりも低い画質の画像を包含する複数の広告データが多重化された広告データを受信して、前記複数の広告データの1つを表示する表示ステップと、

利用者情報を取得する利用者情報取得ステップと、

- 15 前記利用者情報に応じて表示する前記広告データの1つを選択する情報収集ステップと、をコンピュータに実行させる情報受信プログラム。

[請求項8]

前記コンテンツを表示中に前記利用者情報を取得する前記利用者情報取得ステップを前記コンピュータに実行させる請求項7に記載の情報受信プログラム。

- 20 [請求項9]

更に、前記コンテンツに付加されたコンテンツ属性を受信する前記表示ステップと、

前記利用者情報、または、前記利用者情報に基づいて算出したスコアを、前記コンテンツ属性と対応付けて情報格納手段に格納する前記情報収集ステップと、

を前記コンピュータに実行させる請求項8に記載の情報受信プログラム。

- 25 [請求項10]

前記コンテンツ属性から広告属性への変換規則を格納する変換情報格納手段を備える前記コンピュータに、

前記広告データに付加された広告属性を更に受信する前記表示ステップと、

- 30 前記情報格納手段に格納された前記利用者情報から算出された、または、前記情報格納手段に格納された前記スコアのうち最も高いスコアに対応するコンテンツ属性

を選択し、当該コンテンツ属性と前記変換規則とに基づいて決定した広告属性に対応する広告データを選択する前記情報収集ステップと、を実行させる請求項9に記載の情報受信プログラム。

[請求項11]

- 5 体温センサを用いて前記利用者の体温を取得する前記利用者情報取得ステップと、
前記体温センサが測定した、前記表示ステップにおいて前記コンテンツを表示する前
の前記利用者の体温から前記コンテンツ表示中の体温への増加分の大きさに応じて
前記スコアを高く決定する前記情報収集ステップを、前記コンピュータに実行させる請
求項9または10のいずれかに記載の情報受信プログラム。

10 [請求項12]

撮像手段を用いて前記利用者の瞳孔の大きさを取得する前記利用者情報取得ステ
ップと、

- 前記撮像手段が測定した、前記表示ステップにおいて前記コンテンツを表示する前
の前記利用者の瞳孔の大きさから前記コンテンツ表示中の瞳孔の大きさへの増加分
15 の大きさに応じて前記スコアを高く決定する前記情報収集ステップと、を前記コンピ
ュータに実行させる請求項9または10のいずれかに記載の情報受信プログラム。

[請求項13]

- 自端末装置外から、所定画質の画像を包含するコンテンツを受信して表示し、前記
コンテンツ受信後、前記所定の画質よりも低い画質の画像を包含する複数の広告デ
20 ータが多重化された広告データを受信して、前記複数の広告データの1つを表示し、
利用者情報を取得し、
前記利用者情報に応じて表示する前記広告データの1つを選択する情報受信方法。

[請求項14]

- 前記コンテンツ表示中に前記利用者情報を取得する請求項13に記載の情報受信
25 方法。

[請求項15]

- 更に、前記コンテンツに付加されたコンテンツ属性を受信し、
前記利用者情報、または、前記利用者情報に基づいて算出したスコアを、前記コン
テンツ属性と対応付けて情報格納手段に格納する請求項14に記載の情報受信方
30 法。

[請求項16]

前記広告データに付加された広告属性を更に受信し、

前記情報格納手段に格納された前記利用者情報から算出された、または、前記情報格納手段に格納された前記スコアのうち最も高いスコアに対応するコンテンツ属性

5 を選択し、

前記コンテンツ属性と、前記コンテンツ属性から広告属性への変換規則を格納する変換情報格納手段から取得した変換規則と、に基づいて決定した広告属性に対応する広告データを選択する請求項15に記載の情報受信方法。

[請求項17]

10 体温センサを用いて前記利用者の体温を取得し、

前記体温センサが測定した、前記コンテンツが表示される前の前記利用者の体温から前記コンテンツ表示中の体温への増加分の大きさに応じて前記スコアを高く決定する請求項15または16のいずれかに記載の情報受信方法。

[請求項18]

15 撮像手段を用いて前記利用者の瞳孔の大きさを取得し、

前記撮像手段が測定した、前記コンテンツが表示される前の前記利用者の瞳孔の大きさから前記コンテンツ表示中の瞳孔の大きさへの増加分の大きさに応じて前記スコアを高く決定する請求項15または16いずれかに記載の情報受信方法。

図1

1/12

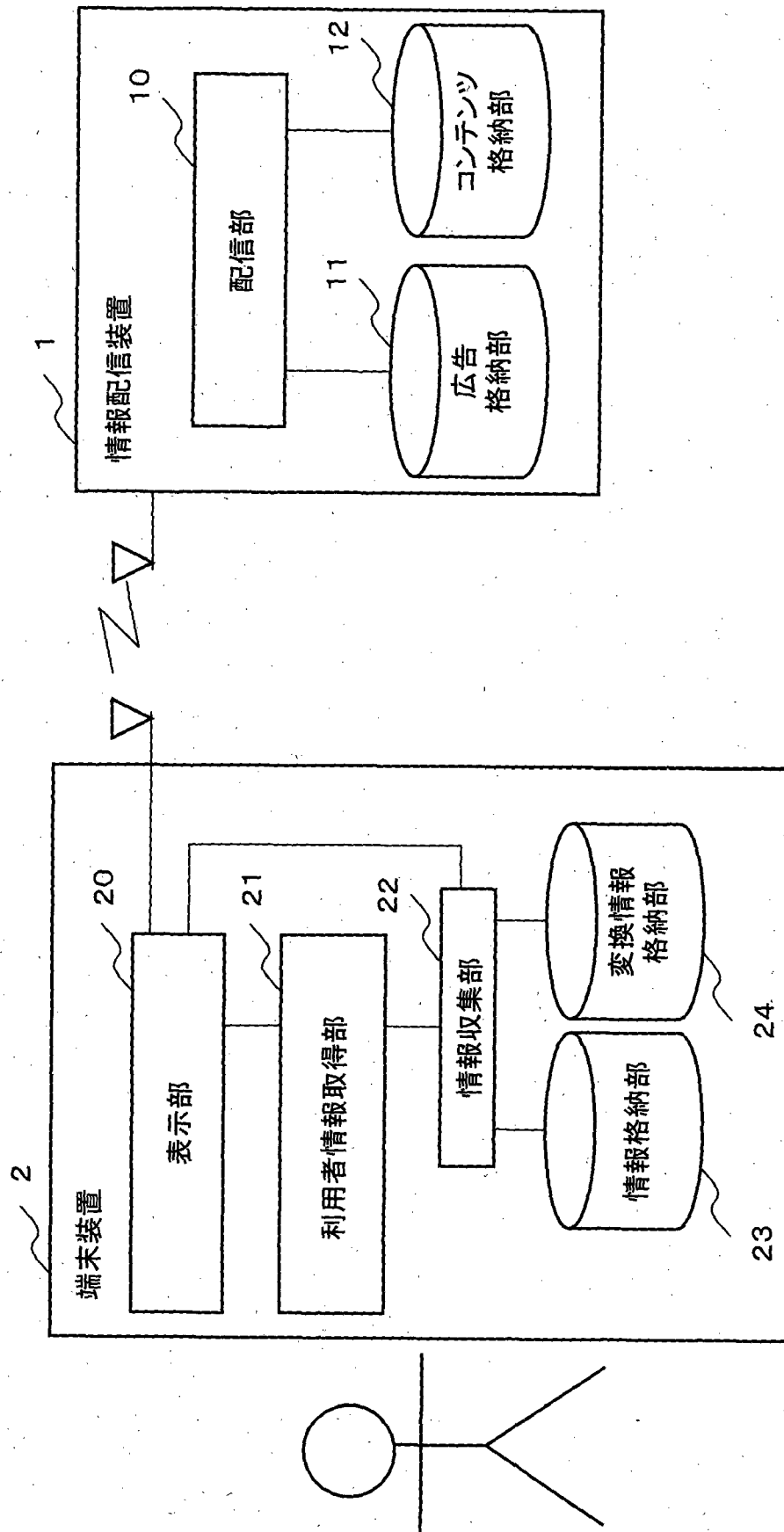


図2

2/12

コンテンツ属性	コンテンツデータ
ゴルフ番組	“コンテンツデータ1”
旅番組	“コンテンツデータ2”
ドラマ	“コンテンツデータ3”
時代劇	“コンテンツデータ4”
...	...

図3

3/12

広告属性	広告データ
ゴルフクラブ	“広告データ1”
ファーストフード1	“広告データ2”
ビール	“広告データ3”
時計	“広告データ4”
洋服	“広告データ5”
骨董品	“広告データ6”
ゴルフおもちゃ	“広告データ7”
ファーストフード2	“広告データ8”
...	...

図4

4/12

チャンネル2	
時刻	チャンネル1
...	...
2010,1210, 12:00:00-12:15:30	ゴルフ番組:コンテンツデータ1
2010,1210, 12:15:30-12:16:00	<広告枠>
2010,1210, 12:16:00-12:30:30	ゴルフ番組:コンテンツデータ1
2010,1210, 12:30:30-12:31:30	<広告枠>
2010,1210, 12:31:30-12:40:30	旅番組:コンテンツデータ2
...	...

図5

5/12

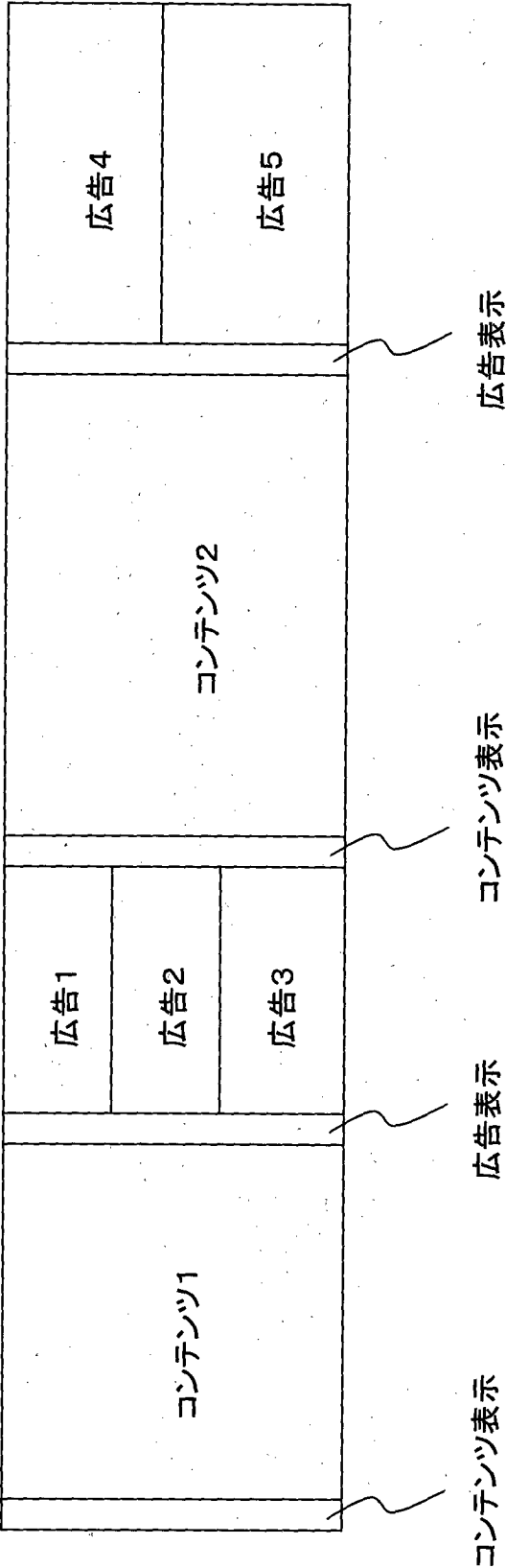


図6

6/12

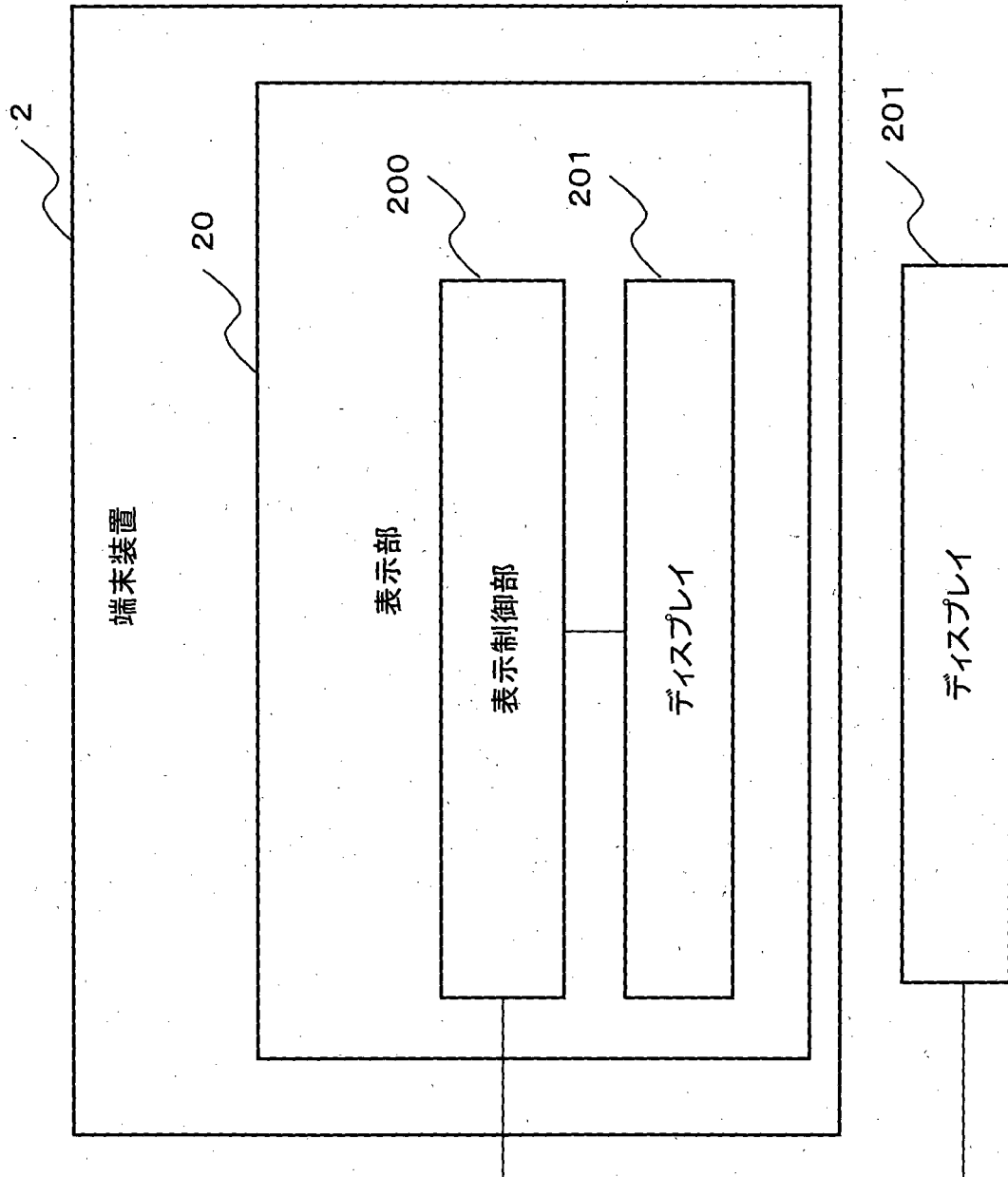


図7

7/12

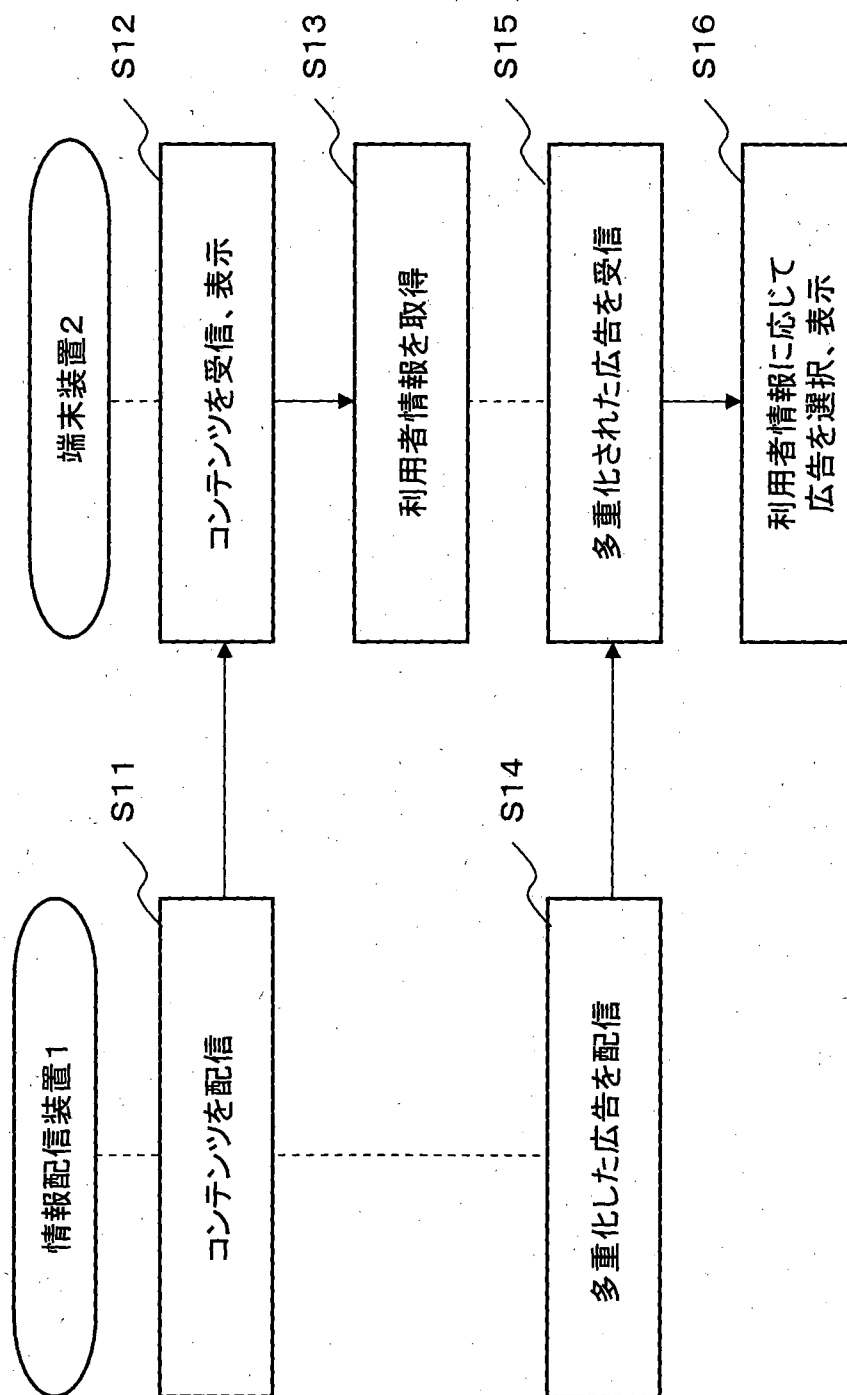


図8

8/12

コンテンツ属性	利用者情報
ゴルフ番組	“データ1”
旅番組	“データ2”
ドラマ	“データ3”
時代劇	“データ4”
...	...

図9

9/12

コンテンツ属性	スコア
ゴルフ番組	8
旅番組	4
ドラマ	7
時代劇	2
...	...

図10

10/12

コンテンツ属性	広告属性
ゴルフ番組	ゴルフクラブ
旅番組	ファーストフード
ドラマ	洋服
時代劇	骨董品
...	...

図 11

11/12

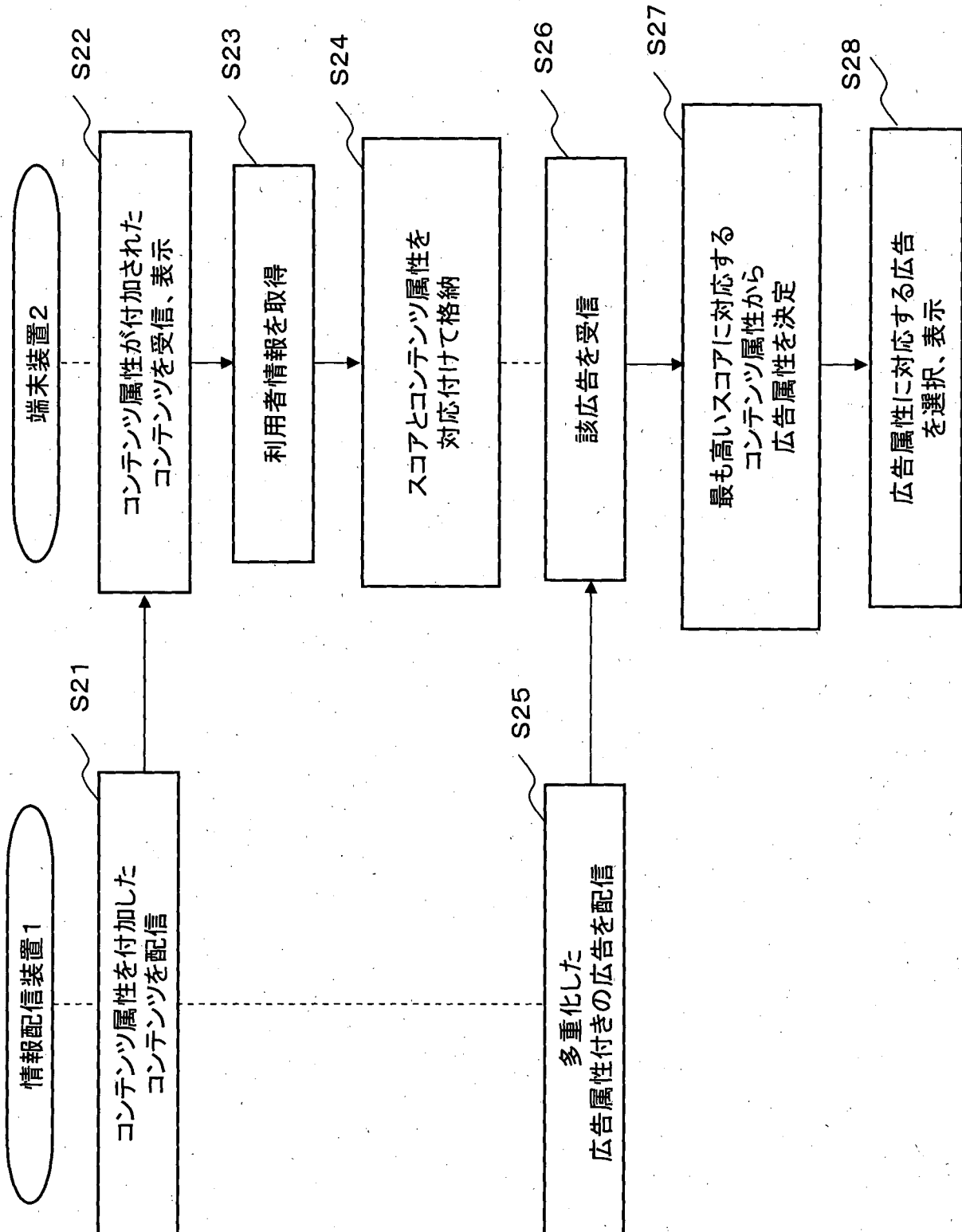
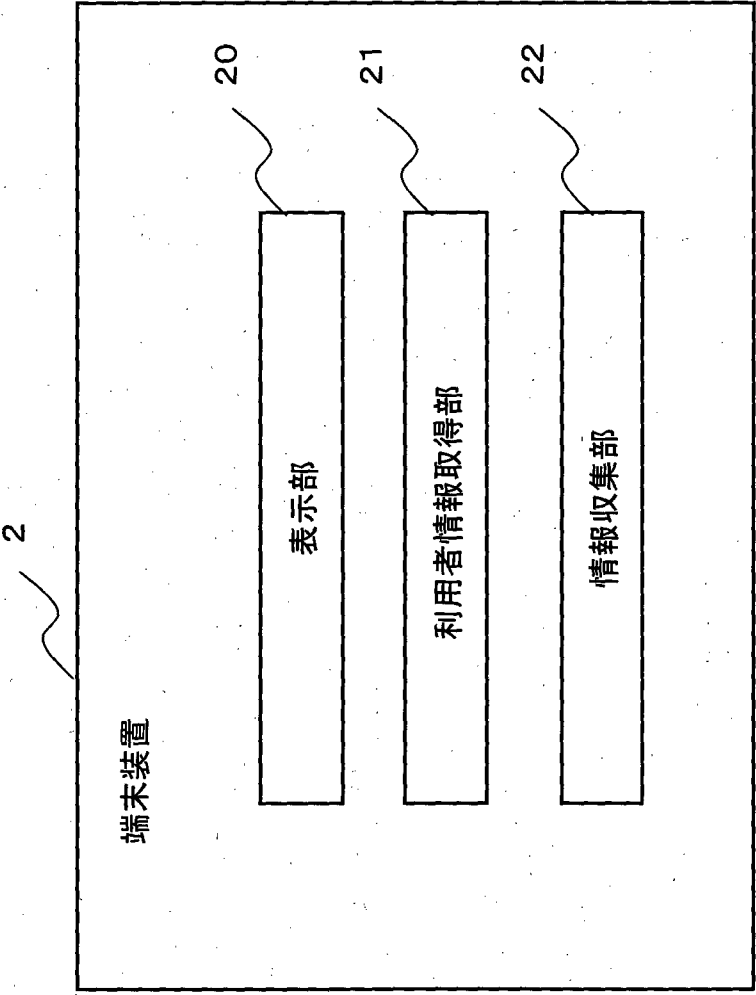


図12



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/058032

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G09F19/00 (2006.01) i, G06Q30/02 (2012.01) 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)

G09F19/00, G06Q30/02

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.
Y	JP 2008-152564 A (Orion Electric Co., Ltd.), 03 July 2008 (03.07.2008), paragraphs [0074], [0078] to [0079] (Family: none)	1-18
Y	JP 2008-533819 A (Qualcomm Flarion Technologies, Inc.), 21 August 2008 (21.08.2008), paragraphs [0059] to [0060] & US 2006/0223461 A1 & WO 2006/096679 A1	1-18
Y	JP 2002-259440 A (Kabushiki Kaisha Cyber Brains), 13 September 2002 (13.09.2002), paragraphs [0067] to [0069]; fig. 7, 8 (Family: none)	3-6, 9-12, 15-18

☒ 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
12 April, 2012 (12.04.12)

Date of mailing of the international search report
24 April, 2012 (24.04.12)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/058032

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2010/0036720 A1 (MICROSOFT CORP.), 11 February 2010 (11.02.2010), paragraph [0080] & JP 2011-517819 A & WO 2009/126385 A2	3-6, 9-12, 15-18
A	JP 2002-164857 A (NEC Corp.), 07 June 2002 (07.06.2002), entire text; all drawings & US 2002/0066096 A1	1-18
A	JP 2003-296357 A (Casio Computer Co., Ltd.), 17 October 2003 (17.10.2003), entire text; all drawings (Family: none)	1-18

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））
Int.Cl. G09F19/00(2006.01)i, G06Q30/02(2012.01)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. G09F19/00, G06Q30/02

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	1971-2012年
日本国実用新案登録公報	1996-2012年
日本国登録実用新案公報	1994-2012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	JP 2008-152564 A（オリオン電機株式会社）2008.07.03, 段落【0074】、【0078】～【0079】（ファミリーなし）	1-18
Y	JP 2008-533819 A（クアラルコム・フラリオン・テクノロジーズ、インコーポレイテッド）2008.08.21, 段落【0059】～【0060】 & US 2006/0223461 A1 & WO 2006/096679 A1	1-18
Y	JP 2002-259440 A（株式会社サイバーブレインズ）2002.09.13, 段落【0067】～【0069】、図7、図8（ファミリーなし）	3-6、9-12、 15-18
Y	US 2010/0036720 A1（MICROSOFT CORPORATION）2010.02.11, 段落【0080】 & JP 2011-517819 A & WO 2009/126385 A2	3-6、9-12、 15-18

☒ 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	の日の後に公表された文献
「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	「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
「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	「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
「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）	「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
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献	「&」同一パテントファミリー文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願	

国際調査を完了した日

12.04.2012

国際調査報告の発送日

24.04.2012

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）

山本 雅士

電話番号 03-3581-1101 内線 3562

5 L

3786

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 2002-164857 A (日本電気株式会社) 2002.06.07, 全文、全図 & US 2002/0066096 A1	1-18
A	JP 2003-296357 A (カシオ計算機株式会社) 2003.10.17, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-18