

(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
2015 年 12 月 30 日(30.12.2015)



(10) 国際公開番号
WO 2015/199095 A1

- (51) 国際特許分類:
H04N 21/431 (2011.01) **H04N 21/435** (2011.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/068090
- (22) 国際出願日: 2015 年 6 月 23 日(23.06.2015)
- (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 2014-128132 2014 年 6 月 23 日(23.06.2014) JP
- (71) 出願人: 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: 塩井 正宏(SHIOI, Masahiro). 伊藤 典男(ITO, Norio). 金子 毅(KANEKO, Takashi). 倪 嬋斌(NI, Chanbin). 野 敦稔(SHIMENO, Atsutoshi).
- (74) 代理人: 特許業務法人HARAKENZO WORLD PATENT & TRADEMARK (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).

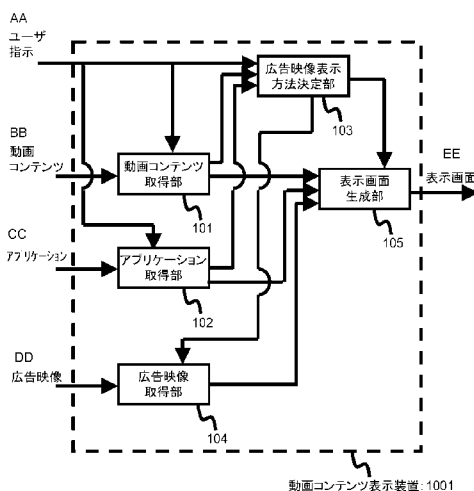
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, 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:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: MOVING-IMAGE-CONTENT DISPLAY DEVICE

(54) 発明の名称: 動画コンテンツ表示装置



- 101 Moving-image-content-acquiring unit
102 Application-acquiring unit
103 Video-advertisement-image-display-method-determining unit
104 Video-advertisement-image-acquiring unit
105 Display-screen-generating unit
1001 Moving-image-content display device
AA User instruction
BB Moving-image content
CC Application
DD Advertising image
EE Display screen

(57) Abstract: Moving-image-content display devices have been incapable of performing situation-dependent automatic switching between content in which video advertisement images are temporally inserted into moving-image content to be watched, and content in which video advertisement images are spatially inserted into the moving-image content to be watched. This moving-image-content display device determines a method for displaying a video advertisement image to be displayed, the method being determined according to the nature of acquired moving-image content, and/or the nature of an acquired application, and/or the operation of a user using the moving-image content display device; and, according to the determined method for displaying the video advertisement image, combines and outputs the moving-image content, application, and the acquired video advertising image, whereby the method for displaying content into which the video advertisement image has been inserted is automatically switched.

(57) 要約: 視聴する動画コンテンツに広告映像を時間的に挿入したコンテンツと、視聴する動画コンテンツに広告映像を空間的に挿入したコンテンツとを、状況に応じて動画コンテンツ表示装置が自動的に切り替えることができない。本発明の動画コンテンツ表示装置は、取得した動画コンテンツの内容、及び/または、取得したアプリケーションの内容、及び/または、該動画コンテンツ表示装置を利用しているユーザの操作に応じて、表示する広告映像の表示方法を決定し、前記決定した広告映像の表示方法に従って、前記動画コンテンツと、前記アプリケーションと、取得した広告映像とを合成して、出力することで、広告映像が挿入されたコンテンツの表示方法の自動的な切り替えを行う。

明 細 書

発明の名称： 動画コンテンツ表示装置

技術分野

[0001] 本発明は、動画コンテンツとアプリケーション画面を表示する装置に関する。

背景技術

[0002] 映像や音声をデジタルデータとして圧縮し、多重して放送するデジタル放送が実用化されて久しい。

[0003] また、放送以外にも、VOD（ビデオ・オン・デマンド）やインターネット上で動画配信を行うサービスなどを用いて動画コンテンツを視聴する形態も増えてきている。

[0004] 近年では、動画コンテンツとともに、コンテンツの内容や出演者に関する情報を提示するアプリケーションや、SNS（Social Networking Service）と連携して遠隔地の人と動画コンテンツに関する情報をやりとりするアプリケーションを同じ画面に表示する取り組みが行われている。

[0005] インターネット上には様々なアプリケーションが存在するが、それらはHTML（HyperText Markup Language）との言語で記載されていることが多いため、動画コンテンツとともに表示するアプリケーションもHTMLで記述されたアプリケーションが表示可能となる事が望まれている。

[0006] このようなアプリケーションを表示する方法としては、動画コンテンツにアプリケーションを重畳表示したり、動画コンテンツを縮小表示して生じた余白部分にアプリケーションを表示したり、ウィンドウシステムで動画コンテンツを表示している場合には、別ウィンドウでアプリケーションを表示したり、動画コンテンツのアスペクト比である16：9とは異なるアスペクト比のディスプレイ、例えば21：9や4：3や16：10のディスプレイを

用いてシステムを構成し、16:9の動画コンテンツのアスペクト比を変えずに表示することで生じる余白部分にアプリケーションを表示する方法などがある。

[0007] このようなアプリケーションを表示する仕組みを用いて広告映像を表示して、動画コンテンツ表示端末の料金を無料もしくは廉価で販売し、広告収入で端末の料金を回収しようという動きもある。

[0008] 動画コンテンツに広告映像を挿入する方法は大きく分けて2種類ある。

[0009] 1つは、広告映像を時間的に挿入する方法で、もう1つは、広告映像を空間的に挿入する方法である。

[0010] 前者は、民間の放送事業者で行われているCMの方法であり、ある動画コンテンツを再生する際に、冒頭や途中に広告映像を視聴する時間を設け、動画コンテンツを視聴するようにする方法である。

[0011] 図7がそのイメージ図であり、図7(e)が視聴する動画コンテンツで、図7(f)が広告映像を途中に挿入した場合のイメージを示している。

[0012] 後者は、Webサイトなどで用いられているような方法で、動画コンテンツの周辺に広告映像を配置したり、動画コンテンツに広告映像を重畳したりして、動画コンテンツと広告映像を同一時間に両方を表示する方法である。

[0013] 図8がそのイメージ図であり、図8(g)が視聴する動画コンテンツで、図8(h)は、図8(g)の動画コンテンツを縮小表示して生じた余白部分の一部分に広告映像を表示した場合のイメージを示し、図8(i)は、図8(g)の動画コンテンツに広告映像を重畳した場合のイメージを示している。

[0014] 特許文献1には、両方の方法で広告映像が挿入された動画コンテンツをユーザが選択する技術についての記載がある。

[0015] この技術は、放送局側で、両方の方法で広告映像が挿入された動画コンテンツを用意し、それぞれ別チャンネルの放送として配信し、受信機での選局時に、ユーザがどちらかのチャンネルを選択することで、ユーザの所望の方法で広告映像が挿入された動画コンテンツを視聴する技術である。

先行技術文献

特許文献

[0016] 特許文献1：日本国公開特許公報「特開2002-112238号公報」

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0017] しかしながら、特許文献1の場合、両方の方法で広告映像が挿入された番組を放送事業者が用意して、それぞれを別のチャンネルとして放送する必要があるため、限られた放送波のチャンネルを非効率に使用することとなってしまう。

[0018] また、放送事業者以外の業者、例えば端末販売業者が広告映像を挿入することはできないので、前述のように、端末を無料もしくは廉価に販売して、広告収入で端末の料金を回収するビジネスモデルには適用できない。

[0019] さらに、広告映像を時間的に挿入したコンテンツと空間的に挿入したコンテンツとの切り替えはユーザによるリモコン操作による記載しかなく、状況に応じて端末が自動的に切り替えることができない。

課題を解決するための手段

[0020] 上記課題を解決するために、本発明の第1の手段は、動画コンテンツ表示装置で再生する動画コンテンツを取得する動画コンテンツ取得部と、該動画コンテンツ表示装置で動作させるアプリケーションを取得するアプリケーション取得部と、前記取得した動画コンテンツの内容、及び／または、前記取得したアプリケーションの内容、及び／または、前記動画コンテンツ表示装置を利用しているユーザの操作に応じて、前記動画コンテンツ表示装置で表示する広告映像の表示方法を決める広告映像表示方法決定部と、前記決定した広告映像の表示方法に従って、前記動画コンテンツ表示装置で表示する広告映像を取得する広告映像取得部と、前記決定した広告映像の表示方法に従って、前記動画コンテンツと、前記アプリケーションと、前記広告映像とを合成して、前記動画コンテンツ表示装置で出力する画面を生成する表示画面

生成部と、を備えることを特徴とするものである。

発明の効果

[0021] 本発明によれば、動画コンテンツやアプリケーションやユーザ操作やユーザの視聴状況に応じて、適切な広告表示方法に切り替わるため、最適な広告効果が得られるという効果を奏する。

図面の簡単な説明

[0022] [図1]本発明の第1の実施の形態に係る動画コンテンツ表示装置の一例の概略構成を示すブロック図である。

[図2]本発明の第1の実施の形態に係る動画コンテンツ表示装置の動作を示すフローチャートである。

[図3]動的に広告映像の表示方法を切り替えた場合の画面遷移の図である。

[図4]本発明の第2の実施の形態に係る動画コンテンツ表示装置の一例の概略構成を示すブロック図である。

[図5]本発明の第3の実施の形態に係る動画コンテンツ表示装置の一例の概略構成を示すブロック図である。

[図6]本発明の第4の実施の形態に係る動画コンテンツ配信装置の一例の概略構成を示すブロック図である。

[図7]広告映像を時間的に挿入する方法のイメージ図である。

[図8]広告映像を空間的に挿入する方法のイメージ図である。

発明を実施するための形態

[0023] 以下、図面を参照して、本発明の各実施形態について説明する。

[0024] [実施の形態1]

図1は、本発明の第1の実施の形態に係る動画コンテンツ表示装置の一例の概略構成を示すブロック図である。

[0025] 同図に示すように、動画コンテンツ表示装置1001は、動画コンテンツ取得部101、アプリケーション取得部102、広告映像表示方法決定部103、広告映像取得部104、表示画面生成部105、を備えた構成となっている。

- [0026] 動画コンテンツ取得部１０１は、図示しない動画コンテンツを放送波から取得するデジタル放送チューナや動画コンテンツを配信するサーバと接続する通信ネットワークや動画コンテンツが格納された記録メディアに接続し、ユーザからの指示に応じて視聴する動画コンテンツを選択して、取得する部分である。
- [0027] 一般的に動画コンテンツは、符号化されているため、その復号処理もこの部分で行う。また、動画コンテンツには、音声データや字幕データやコンテンツの内容を示すデータが含まれていても良く、その場合には、それらの処理をこの部分で行う。
- [0028] アプリケーション取得部１０２は、図示しない通信ネットワークに接続し、ユーザからの指示により、動画コンテンツ表示装置１００１で動作させるアプリケーションを取得する部分である。なお、動作させるアプリケーションは、動画コンテンツ受信部１０１で選択して受信した動画コンテンツに多重されていて、そこから抽出する構成であってもよいし、動画コンテンツ受信部１０１で選択して受信した動画コンテンツにアプリケーションの置き場所等の情報が多重されていて、その情報を基にアプリケーションを取得するようにしても良い。このような場合には、ユーザからのアプリケーション選択の指示は必須ではない。
- [0029] 広告映像表示方法決定部１０３は、動画コンテンツ取得部１０１で取得した動画コンテンツや、アプリケーション取得部１０２で取得したアプリケーションや、ユーザの指示や、図示していない事前設定情報などから、後述する方法に基づいて、広告映像の表示方法を決定する部分である。
- [0030] 広告映像取得部１０４は、図示しない通信ネットワークに接続し、広告映像表示方法決定部１０３で決定した広告映像表示方法に応じて、表示する広告映像を取得する部分である。
- [0031] 表示画面生成部１０５は、広告映像表示方法決定部１０３で決定した広告映像表示方法に応じて、動画コンテンツ取得部１０１で取得した動画コンテンツと、アプリケーション取得部１０２で取得したアプリケーションと、広

告映像取得部 104 で取得した広告映像を合成して、図示しないディスプレイ等で表示する動画コンテンツ表示装置用の画面を生成する部分である。

[0032] 広告映像表示方法決定部 103 にて、広告映像の表示方法を決定する方法としては、以下に記載する方法があるが、それらのいずれかに限定されるわけではなく、他の方法であってもよく、複数の方法を用いて決定してもよい。

[0033] 広告映像の表示方法を決定する 1 つ目の方法としては、アプリケーションに応じて、広告映像の挿入方法を決定する方法である。

[0034] アプリケーションは、画面更新の頻度が高いものと、そうでないものとに分類できる。

[0035] 前者の例としては、動画コンテンツに関するツイッタを表示するアプリケーションや、各種最新ニュースを逐次表示するようなアプリケーションや、動画コンテンツの字幕を表示するアプリケーションであり、後者の例としては、裏番組の情報を表示するアプリケーションや、各地の天気予報を順繰りに表示するようなアプリケーションがある。

[0036] 前者の場合、アプリケーションの表示内容が頻繁に変わるので、広告映像をアプリケーションと同じ位置に空間的に挿入して表示すると、アプリケーションが更新した表示内容がすぐに広告表示に変わってしまったり、表示した広告映像が更新されたアプリケーションの表示にすぐに変わってしまったりして、ユーザに見えにくくなってしまう可能性があるので、時間的に広告映像を挿入する方法とし、後者の場合、時間的余裕があるので、広告映像を空間的に挿入する方法にすればよい。

[0037] アプリケーションは、ユーザが選択するために、名称や機能や利用条件などの各種情報を提示する必要があるが、その情報の中に画面更新頻度の目安も記載する仕組みとしておき、その値から事前に設定した閾値を元に、各アプリケーションの画面更新の頻度が高いものと、そうでないものとに分類し、広告の挿入方法を決定するようにすればよい。

[0038] もしくは、実際にアプリケーションを動作して、画面更新が一定時間以上

行われなかったら、広告映像を空間的に挿入し、画面更新が一定時間内に行われる状態が続いた場合に、広告映像を時間的に挿入するようにして、結果的に、画面更新の頻度が高いアプリケーションの場合に広告映像を時間的に挿入し、そうでないアプリケーションの場合に広告映像を空間的に挿入するようになってよい。

[0039] また、アプリケーションを表示する際に、動画コンテンツと重畳しないように動画コンテンツを縮小して余白にアプリケーションを表示していたり、非16:9のディスプレイを用いて動画コンテンツを表示した余白の領域にアプリケーションを表示していたりしていた場合に、まだ余白がある場合がある。

[0040] その際に、表示する広告映像が余白に収まる場合には、広告映像を空間的に挿入する方法とし、そうでない場合には、広告映像を時間的に挿入する方法としてもよい。

[0041] また、アプリケーションを表示する際に、動画コンテンツと重畳して表示している場合に、重畳してよい場所もしくは面積比が、後述する動画コンテンツの補助情報やユーザの指定により指示されていて、そこに収まる範囲でアプリケーションが表示されている。

[0042] その際に、表示する広告映像がその範囲に収まる場合には、広告映像を空間的に挿入する方法とし、そうでない場合には、広告映像を時間的に挿入する方法としてもよい。

[0043] また、アプリケーション毎に、アプリケーション表示位置での広告表示の可否を設定できるようにしておき、広告表示可能と設定されたアプリケーションの場合には、広告映像を空間的に挿入し、広告表示不可能と設定されたアプリケーションの場合には、広告映像を時間的に挿入するようにしてもよい。

[0044] 2つ目の方法としては、リアルタイム系のコンテンツは空間的に広告映像を挿入する方法とし、非リアルタイム系のコンテンツは時間的に広告映像を挿入する方法とするように、広告の挿入方法を決定する方法である。

- [0045] テレビ放送やインターネット上のライブ配信などのリアルタイム系の動画コンテンツでは、広告映像を時間的に挿入するには、挿入している時間分だけ動画コンテンツを端末でバッファリングしておく必要があるため、広告映像を挿入すればするほど遅延していき、ユーザのデメリットも大きいいため、広告映像を空間的に挿入し、VODやユーザが録画した番組やインターネット上の動画ファイルを再生するなどの非リアルタイム系の動画コンテンツは、広告映像を時間的に挿入するためには、動画コンテンツを一時停止すればよく、リアルタイム系コンテンツと違い、バッファリングの必要がないため、広告映像を時間的に挿入する方法にすればよい。
- [0046] 3つ目の方法としては、ニュースやスポーツなどの「ながら視聴系コンテンツ」は空間的に広告映像を挿入する方法とし、映画やドラマなどの「のめり込み視聴系コンテンツ」は時間的に広告映像を挿入する方法とするように、広告の挿入方法を決定する方法である。
- [0047] 「ながら視聴系コンテンツ」は、動画コンテンツ自体に、各種テロップやマークが配置されていることが多く、動画コンテンツに集中するというよりも情報が得られれば満足する場合が多くので、広告映像を空間的に挿入する方法にすればよい。
- [0048] それに対して、「のめり込み視聴系コンテンツ」は、その動画コンテンツに集中して視聴するため、広告映像が同時に表示されると、その集中具合が妨げられてしまい、ユーザが不快に思うため、広告映像を時間的に挿入する方法にすればよい。
- [0049] 視聴する動画コンテンツが「ながら視聴系」であるのか「のめり込み視聴系」であるのかとの判定には、動画コンテンツに付与されているジャンルから判定してもよいし、実際に視聴しているユーザの瞳孔の開き具合や視線を画面に向けている割合などから、都度、「ながら視聴」をしているのか、「のめり込み視聴」をしているのかを判定するようにしても良い。
- [0050] 4つ目の方法としては、動画コンテンツの補助情報で指定された広告の挿入方法を決定する方法である。

- [0051] 動画コンテンツの補助情報とは、デジタル放送でいうと、PSI/SI (Program Specific Information/Service Information) との番組に関連する情報に相当し、その他の各種動画コンテンツにおいてはメタデータと称されているコンテンツに関連する情報を記載したものである。
- [0052] このような情報を記載する枠組みを用いて、該当動画コンテンツを再生する際の広告挿入方法として、空間的に挿入する方法か、時間的に挿入する方法を指定することを可能とし、その情報に従って、広告の挿入方法を決定すればよい。
- [0053] また、動画コンテンツの補助情報は、リアルタイム再生時と、一旦録画されて再生する場合とで独立して設定可能となっても良い。
- [0054] 5つ目の方法としては、ユーザの操作に応じて広告の挿入方法を決定する方法である。
- [0055] 例えば、放送番組を録画したコンテンツやインターネット上の動画ファイルを再生するなどの非リアルタイム系の動画コンテンツは、早送りやスキップ再生が可能であるが、そうすると時間的に挿入した広告映像がきちんと視聴されないこととなる。
- [0056] そのような特殊再生操作が多い場合には、広告映像を空間的に挿入することにすれば、広告映像がきちんと視聴されることとなる。
- [0057] また、広告映像を空間的に挿入するのか、時間的に挿入するのかをユーザが手動で選択するようにしても良い。
- [0058] 6つ目の方法としては、ユーザが事前に設定した広告の挿入方法を決定する方法である。
- [0059] また、基本的には1から5番目の決定方法で広告の挿入方法を決定するが、ユーザが追加料金を支払うことで、ユーザの事前に設定した所望の方法に切り替えるようにしてもよい。
- [0060] なお、これまで広告映像を空間的に挿入する方法として、動画コンテンツを縮小して余白に表示したり、動画コンテンツに重畳表示したり、非16:

9のディスプレイを用いて動画コンテンツを表示した余白の領域に表示したりする方法を記載したが、その他に、広告映像をタブレットやスマートフォンなどの手元のセカンドスクリーンに表示する方法であってもよい。

[0061] 図2は、本発明の第1の実施の形態に係る動画コンテンツ表示装置の動作を示すフローチャートである。

[0062] まずS01でユーザが視聴するコンテンツ及びアプリケーションを選択する。

[0063] 次にS02にて、上述のように、広告表示方法として、空間的に挿入する方法か、時間的に挿入する方法を決定する。

[0064] 次にS03にて、広告表示方法が時間的に挿入する方法である場合に、S04に移行し、そうでない場合にはS06に移行する。

[0065] S04では、挿入する広告の内容及びタイミングを決定し、所定の広告映像を取得し、S05に移行する。

[0066] S05では、取得した広告映像を時間的に挿入しながら動画コンテンツを再生し、S01に戻る。

[0067] S06では、挿入する広告の内容及び表示位置と表示サイズを決定し、所定の広告映像を取得し、S07に移行する。

[0068] S07では、取得した広告映像を所定の位置に表示しながら動画コンテンツを再生し、S01に戻る。

[0069] なお、図2では、ユーザが視聴コンテンツ及びアプリケーションを選択したことをトリガとして、広告表示方法を決定するとのフローであったが、広告表示方法を決定するトリガは、これに限らなくてもよい。

[0070] 例えば、前述の広告映像の表示方法を決定する3つ目の方法にて、ニュースやスポーツなどの「ながら視聴系コンテンツ」は空間的に広告映像を挿入する方法とし、映画やドラマなどの「のめり込み視聴系コンテンツ」は時間的に広告映像を挿入する方法とすると記載したが、このように番組の切り替わりをトリガとして広告映像の表示方法を決定するようにしても良い。

[0071] また同じく広告映像の表示方法を決定する3つ目の方法にて、実際に視聴

しているユーザの瞳孔の開き具合や視線を画面に向けている割合などから、都度、「ながら視聴」をしているのか、「のめり込み視聴」をしているのかを判定して広告映像の表示方法を決定するようにしても良いと記載したが、このようにユーザの状態変化をトリガとして広告映像の表示方法を決定するようにしても良い。

[0072] 図3は、このように動的に広告映像の表示方法を切り替えた場合の画面遷移の図である。

[0073] 図3(a)は、「ながら視聴」をしているために空間的に広告映像が挿入されているが、ここで「のめり込み視聴」に変わると、時間的に広告映像が挿入されることとなるので、まず図3(b)のように動画コンテンツが全画面で表示され、その後、所定の時間が経過した後に図3(c)のように広告映像が全画面で表示され、さらに所定の時間が経過した後に図3(d)のように動画コンテンツが全画面で表示されるようになる。

[0074] [実施の形態2]

図4は、本発明の第2の実施の形態に係る動画コンテンツ表示装置の一例の概略構成を示すブロック図である。

[0075] 図1の第1の実施の形態のブロック図と異なるのは、動画コンテンツ表示装置2001では、動画コンテンツ表示装置1001から広告効果認識部201が追加されている点である。

[0076] 広告効果認識部201は、表示している広告映像に対するユーザの視聴状況情報を取得し、その情報から表示している広告映像がユーザに正しく視聴されているか否かを認識し、その認識結果を、広告映像表示方法決定部103に通知する部分である。

[0077] そして、広告映像表示方法決定部103では、その通知を元に、現在の広告映像表示方式では広告効果がないと判定すると、他の広告映像表示方法を選択するようにする。

[0078] まず広告映像を動画コンテンツに空間的に挿入している場合を想定する。

[0079] この場合、広告映像を挿入する箇所を固定するのが一般的である。特に、

非 16 : 9 のアスペクト比のモニタを利用する場合、16 : 9 の動画コンテンツを表示して、余った部分に広告映像を表示するのが一般的である。

[0080] そのような場合に、広告映像を表示する部分に覆いをしたり、物を置いたりして、広告表示領域とユーザの間に遮蔽物があると、広告映像がユーザの目に入らなくなり、空間的に広告映像を挿入しても、広告効果が全くなってしまう。

[0081] そこで、広告表示領域の前面に遮蔽物があることを検知した場合には、広告映像を時間的に挿入する方法に切り替えればよい。

[0082] なお、広告映像を時間的に挿入する方法に切り替えるのではなく、広告映像を挿入する箇所を変更したり、広告映像が視聴されていない旨の警告を動画コンテンツ表示領域に表示したり、音声でその旨の警告を発したりするようにしてもよい。

[0083] 広告表示領域の前面に遮蔽物があることを検知するには、カメラや照度計等をあらかじめモニタに設置しておき、それら機器の出力を、ユーザの視聴状況情報として取得し、その情報を解析して広告表示領域の前面の遮蔽物の有無を検知すればよい。

[0084] 具体的には、広告表示領域脇に設置したカメラや照度計と、動画コンテンツ表示領域脇に設置したカメラや照度計との出力を比較し、明らかに広告表示領域脇の出力が暗い場合に広告表示領域の前面に遮蔽物があると認識すればよい。

[0085] もしくは、表示領域の液晶マスクの背後にイメージセンサを設け、映像表示用と撮影用の液晶マスクを高速に交互に切り替えることで、表示領域の前面が撮影できるので、広告表示領域前面の撮影映像と、動画コンテンツ表示領域前面の撮影映像との比較を行い、広告表示領域の前面の遮蔽物の有無を検知しても良い。

[0086] また、カメラや照度計でなく、距離センサを広告表示領域脇に設置し、広告表示領域の前に置いてある物体との距離から広告表示領域の前面の遮蔽物の有無を検知するようにしても良い。

- [0087] また、不定期に広告映像表示領域を用いてユーザにリモコン操作を促すようなインタラクションチェックを行うことで広告映像表示領域が見られていることを検知しても良い。
- [0088] 具体的には、「広告映像表示領域チェックです。この文章が正しく読み取れたら、××ボタンを押してください」などのインタラクションを促す文章を広告映像表示領域に表示して、それに反応してユーザが××ボタンを押すことで、広告映像表示領域に遮蔽物がないことを検知するようにしても良い。
- [0089] このインタラクションチェックは、ユーザが不在で動画コンテンツ表示装置が映像を表示している状態で行うことは好ましくない。
- [0090] そこで、インタラクションチェックを行うには、ユーザが動画コンテンツ表示装置を見ている状況で行うべきであり、そのチェックとしては、表示装置の操作端末の操作直後であったり、人感センサで人がいることを検知した後であったりした状況で行うべきである。
- [0091] 次に広告映像を動画コンテンツに時間的に挿入している場合を想定する。
- [0092] この状況で、広告映像が表示している間だけ、ユーザが席を外したり、視線をモニタ以外に向けたりして、広告映像を見ていないことを検知した場合に、広告映像を空間的に挿入する方法に切り替えればよい。
- [0093] なお、広告映像を空間的に挿入する方法に切り替えるのではなく、広告映像が視聴されていない旨の警告を動画コンテンツ表示中に表示したり、音声でその旨の警告を発したりするようにしてもよい。
- [0094] ここまでの説明では、すでに、広告映像の表示方法が空間的に挿入しているか、時間的に挿入しているのか、が決まった後の状況で説明したが、初期状態での、広告映像の表示方法が決まっていない状況で、広告映像の表示方法を決める際に利用してもよい。
- [0095] また、本実施の形態の応用展開として、広告映像の表示方法が空間的に挿入する方法か、時間的に挿入する方法かのどちらかでしか運用しない動画コンテンツ表示装置において、広告映像がユーザに正しく視聴されているか否

かを認識し、広告効果がないと判定すると、動画コンテンツ表示領域または動画コンテンツ表示中に、広告映像が視聴されていない旨の警告を動画コンテンツ表示中に表示したり、音声でその旨の警告を発したりするようにしてもよい。

[0096] 〔実施の形態３〕

図５は、本発明の第３の実施の形態に係る動画コンテンツ表示装置の一例の概略構成を示すブロック図である。

[0097] 図１の第１の実施の形態のブロック図と異なるのは、動画コンテンツ表示装置３００１では、動画コンテンツ表示装置１００１から、広告映像変換部３０１が追加されている点である。

[0098] 用意されている広告映像が、時間的に挿入する用もしくは空間的に挿入する用のいずれかしか用意されていなかったり、通信ネットワークの不具合でどちらかしか取得出来なかったりする場合がある。

[0099] そのような場合に、広告映像変換部３０１は、広告映像取得部１０４で取得した広告映像が、動画コンテンツに時間的に挿入する用の広告映像もしくは動画コンテンツに空間的に挿入する用の広告映像のいずれか片方しか取得できず、その取得した映像が、広告映像表示方法決定部１０３で決定した広告映像の表示方法用と異なる場合に、取得した広告映像を、広告映像表示方法決定部１０３で決定した広告映像の表示方法用と整合のとれた広告映像に変換する部分である。

[0100] すなわち、空間的に挿入する広告映像を表示することを決定したのに、時間的に挿入する用の広告映像のみを取得した場合に、その取得した広告映像を空間的に挿入する用の広告映像に変換し、時間的に挿入する広告映像を表示することを決定したのに、空間的に挿入する用の広告映像を取得した場合に、その取得した広告映像を時間的に挿入する用の広告映像に変換することを行う部分である。

[0101] 空間的に挿入する用の広告映像を時間的に挿入する用の広告映像に変換する方法としては、広告映像を動画コンテンツ表示領域の大きさになるように

拡大したり、広告映像を拡大せずに周囲に模様などのダミーのデータを付加して動画コンテンツ表示領域の大きさになるようにしたりすればよい。

[0102] 時間的に挿入する用の広告映像を空間的に挿入する用の広告映像に変換する方法としては、広告映像を空間的に挿入する表示の大きさになるように縮小したり、広告映像の中から抽出した文字や音声をテキスト化して得た文字を、空間的に挿入する表示の大きさになるようにレイアウトしたりして所定の大きさになるようにすればよい。

[0103] また、ここでは、時間的に挿入する用の広告映像と空間的に挿入する用の広告映像のいずれかから、もう片方の広告映像を作成する場合を述べたが、両方に共通の広告映像を作成しておき、その中から所望のデータを集めることで、時間的に挿入する用の広告映像が出来たり、空間的に挿入する用の広告映像が出来たりするようにしても良い。

[0104] 具体的には、時間的に挿入する用として音声データを用意しておき、空間的に装入する用として音声データを文字化したデータを用意しておくとか、時間的に挿入する用の画像データの中で、空間的に装入する場合には、その中の一部の領域の画像データを用いるようにするとの指定を行うようにすればよい。

[0105] 〔実施の形態４〕

図６は、本発明の第４の実施の形態に係る動画コンテンツ配信装置の一例の概略構成を示すブロック図である。

[0106] 同図に示すように、動画コンテンツ配信装置４００１は、動画コンテンツ取得部４０１、動画コンテンツ格納部４０２、広告映像挿入方法決定部４０３、補助情報作成部４０４、動画コンテンツ送信部４０５、を備えた構成となっている。

[0107] 本実施の形態に係る動画コンテンツ配信装置は、本発明の第１から第３の実施の形態に係る動画コンテンツ表示装置に対して、動画コンテンツを配信する側の装置に相当する。

[0108] 動画コンテンツ取得部４０１は、配信者からの指示に従い、動画コンテン

ツ格納部４０２内に格納された動画コンテンツの中から配信する動画コンテンツを選択して、取得する部分である。

[0109] 動画コンテンツ格納部４０２は、動画コンテンツ及びそのタイトルや出演者などの情報を格納してある部分である。ここでは、記録媒体として記載を行うが、生放送やライブストリーミングの場合には、記録媒体でなく、カメラ等の撮像装置で実現される。

[0110] 広告映像挿入方法決定部４０３は、配信者からの指示に従い、該当動画コンテンツに広告映像を挿入する場合に、空間的に挿入する方法を指定するのか、時間的に挿入する方法を指定するのかを決定する部分である。

[0111] また、空間的に挿入する方法か時間的に挿入する方法かを指定するのではなく、どの方法でもよいと指定して、表示装置やユーザに広告映像の挿入方法の選択を委ねることを可能としても良いし、いずれの挿入方法も禁止すると指定して、広告映像が挿入されないようにすることを可能としても良い。

[0112] 補助情報作成部４０４は、動画コンテンツ格納部４０２から読み出したタイトルや出演者などの情報に、広告映像挿入方法決定部４０３にて決定した広告映像挿入方法の情報を付加して、前述のＰＳＩ／ＳＩやメタデータ等の補助情報を作成する部分である。

[0113] 動画コンテンツ送信部４０５は、動画コンテンツ格納部４０２から取得した動画コンテンツと、補助情報作成部４０４で作成した補助情報とを送信する動画コンテンツ送信部である。

[0114] このような構成とすることにより、本発明の第１から第３の実施の形態に係る動画コンテンツ表示装置に対して、広告映像挿入方法の情報を含んだ補助情報を動画コンテンツとともに配信することが可能となる。

[0115] なお、ここでは、広告映像挿入方法の決定を動画コンテンツ配信時に行う構成としたが、タイトルや出演者などの情報と同様に、事前に動画コンテンツ格納部に格納してあってもよい。

[0116] 〔まとめ〕

本発明の一態様に係る第１の手段は、動画コンテンツ表示装置で再生する

動画コンテンツを取得する動画コンテンツ取得部と、該動画コンテンツ表示装置で動作させるアプリケーションを取得するアプリケーション取得部と、前記取得した動画コンテンツの内容、及び／または、前記取得したアプリケーションの内容、及び／または、前記動画コンテンツ表示装置を利用しているユーザの操作に応じて、前記動画コンテンツ表示装置で表示する広告映像の表示方法を決める広告映像表示方法決定部と、前記決定した広告映像の表示方法に従って、前記動画コンテンツ表示装置で表示する広告映像を取得する広告映像取得部と、前記決定した広告映像の表示方法に従って、前記動画コンテンツと、前記アプリケーションと、前記広告映像とを合成して、前記動画コンテンツ表示装置で出力する画面を生成する表示画面生成部と、を備える。

[0117] 本発明の一態様に係る第2の手段は、第1の手段において、前記広告映像の表示方法とは、前記動画コンテンツに時間的に挿入する方法、もしくは、前記動画コンテンツに空間的に挿入する方法のいずれかであることが好ましい。

[0118] 本発明の一態様に係る第3の手段は、第1の手段において、前記動画コンテンツ表示装置で出力する画面の中の前記広告映像に対する前記ユーザの視聴状況情報を取得する視聴状況情報取得部をさらに備え、前記広告映像表示方法決定部は、前記取得した動画コンテンツの内容、及び／または、前記取得したアプリケーションの内容、及び／または、前記ユーザの操作、及び／または、前記ユーザの視聴状況情報に応じて、前記動画コンテンツ表示装置で表示する広告映像の表示方法を決めることが好ましい。

[0119] 本発明の一態様に係る第4の手段は、第1の手段において、前記取得した広告映像を、前記決定した広告映像の表示方法と整合のとれた広告映像となるように広告映像の変換を行う広告映像変換部をさらに備えることが好ましい。

[0120] 本発明の一態様に係る第5の手段は、第4の手段において、前記決定した広告映像の表示方法と整合のとれた広告映像とは、前記動画コンテンツに時

間的に挿入する用の広告映像、もしくは、前記動画コンテンツに空間的に挿入する用の広告映像のいずれかであることが好ましい。

産業上の利用可能性

[0121] 本発明は、映像コンテンツとアプリケーションを表示する装置全般に利用する事が出来る。

符号の説明

[0122] 1 0 0 1 …動画コンテンツ表示装置

1 0 1 …動画コンテンツ取得部

1 0 2 …アプリケーション取得部

1 0 3 …広告映像表示方法決定部

1 0 4 …広告映像取得部

1 0 5 …表示画面生成部

2 0 0 1 …動画コンテンツ表示装置

2 0 1 …広告効果認識部

3 0 0 1 …動画コンテンツ表示装置

3 0 1 …広告映像変換部

4 0 0 1 …動画コンテンツ配信装置

4 0 1 …動画コンテンツ取得部

4 0 2 …動画コンテンツ格納部

4 0 3 …広告映像挿入方法決定部

4 0 4 …補助情報作成部

4 0 5 …動画コンテンツ送信部

請求の範囲

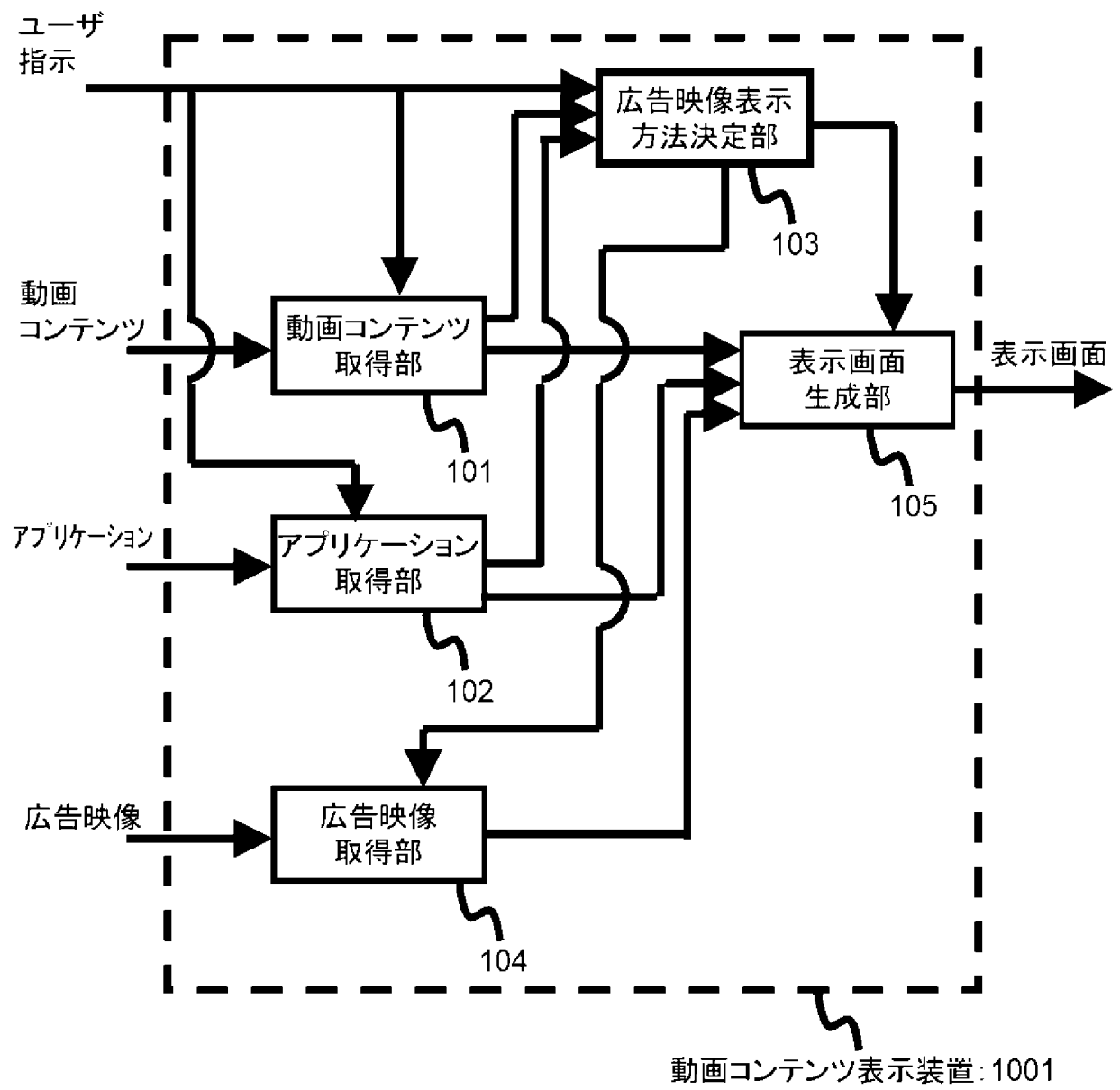
- [請求項1] 動画コンテンツ表示装置で再生する動画コンテンツを取得する動画コンテンツ取得部と、
- 該動画コンテンツ表示装置で動作させるアプリケーションを取得するアプリケーション取得部と、
- 前記取得した動画コンテンツの内容、及び／または、前記取得したアプリケーションの内容、及び／または、前記動画コンテンツ表示装置を利用しているユーザの操作に応じて、前記動画コンテンツ表示装置で表示する広告映像の表示方法を決める広告映像表示方法決定部と、
- 、
- 前記決定した広告映像の表示方法に従って、前記動画コンテンツ表示装置で表示する広告映像を取得する広告映像取得部と、
- 前記決定した広告映像の表示方法に従って、前記動画コンテンツと、前記アプリケーションと、前記広告映像とを合成して、前記動画コンテンツ表示装置で出力する画面を生成する表示画面生成部と、
- を備える動画コンテンツ表示装置。
- [請求項2] 前記広告映像の表示方法とは、前記動画コンテンツに時間的に挿入する方法、もしくは、前記動画コンテンツに空間的に挿入する方法のいずれかであることを特徴とする請求項1に記載の動画コンテンツ表示装置。
- [請求項3] 前記動画コンテンツ表示装置で出力する画面の中の前記広告映像に対する前記ユーザの視聴状況情報を取得する視聴状況情報取得部をさらに備え、
- 前記広告映像表示方法決定部は、前記取得した動画コンテンツの内容、及び／または、前記取得したアプリケーションの内容、及び／または、前記ユーザの操作、及び／または、前記ユーザの視聴状況情報に応じて、前記動画コンテンツ表示装置で表示する広告映像の表示方法を決めることを特徴とする請求項1に記載の動画コンテンツ表示装

置。

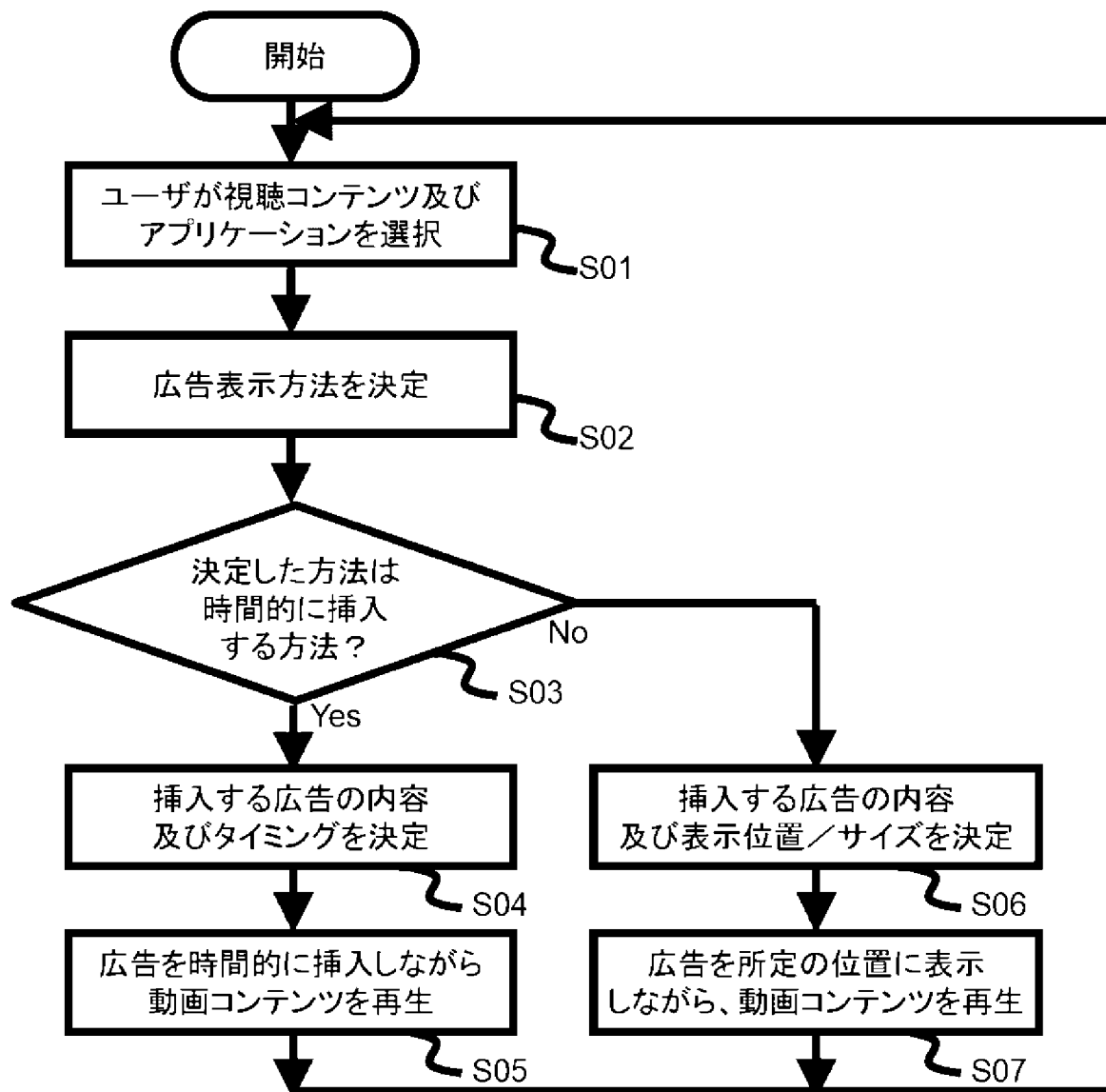
[請求項4] 前記取得した広告映像を、前記決定した広告映像の表示方法と整合のとれた広告映像となるように広告映像の変換を行う広告映像変換部をさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の動画コンテンツ表示装置。

[請求項5] 前記決定した広告映像の表示方法と整合のとれた広告映像とは、前記動画コンテンツに時間的に挿入する用の広告映像、もしくは、前記動画コンテンツに空間的に挿入する用の広告映像のいずれかであることを特徴とする請求項4に記載の動画コンテンツ表示装置。

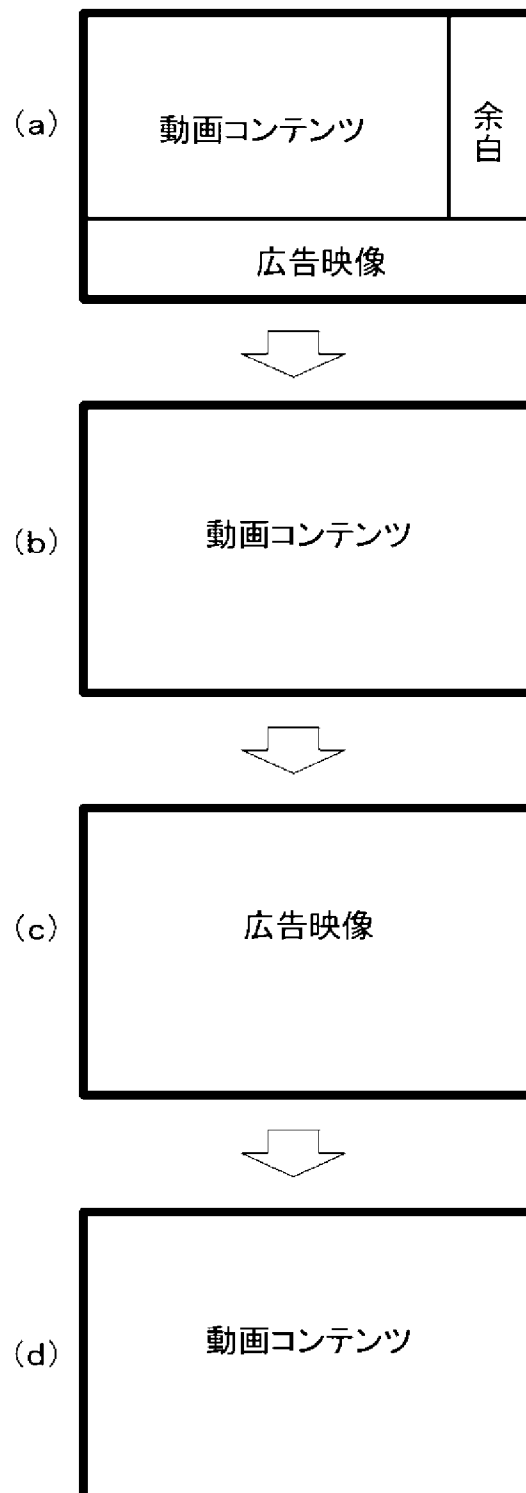
[図1]



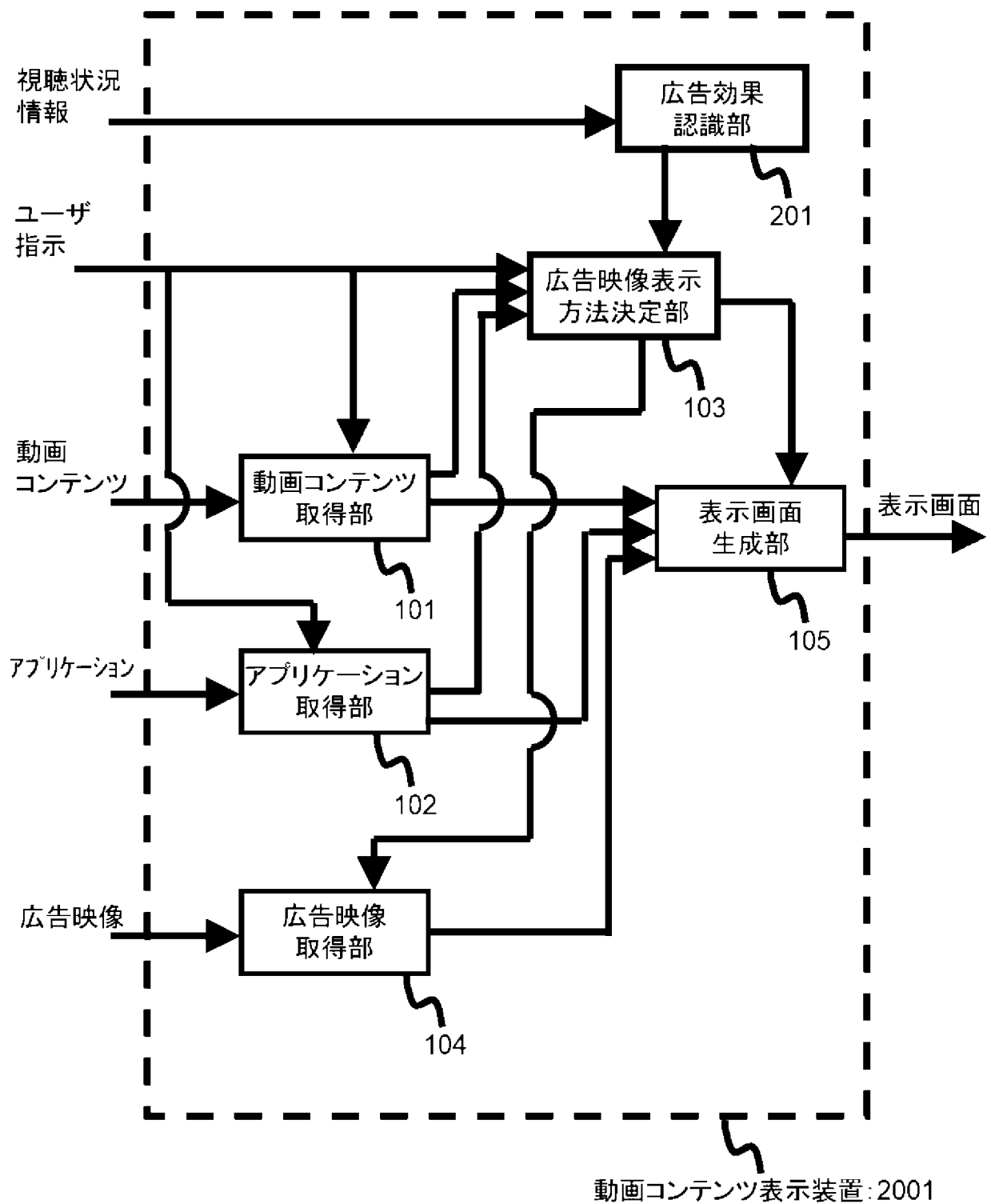
[図2]



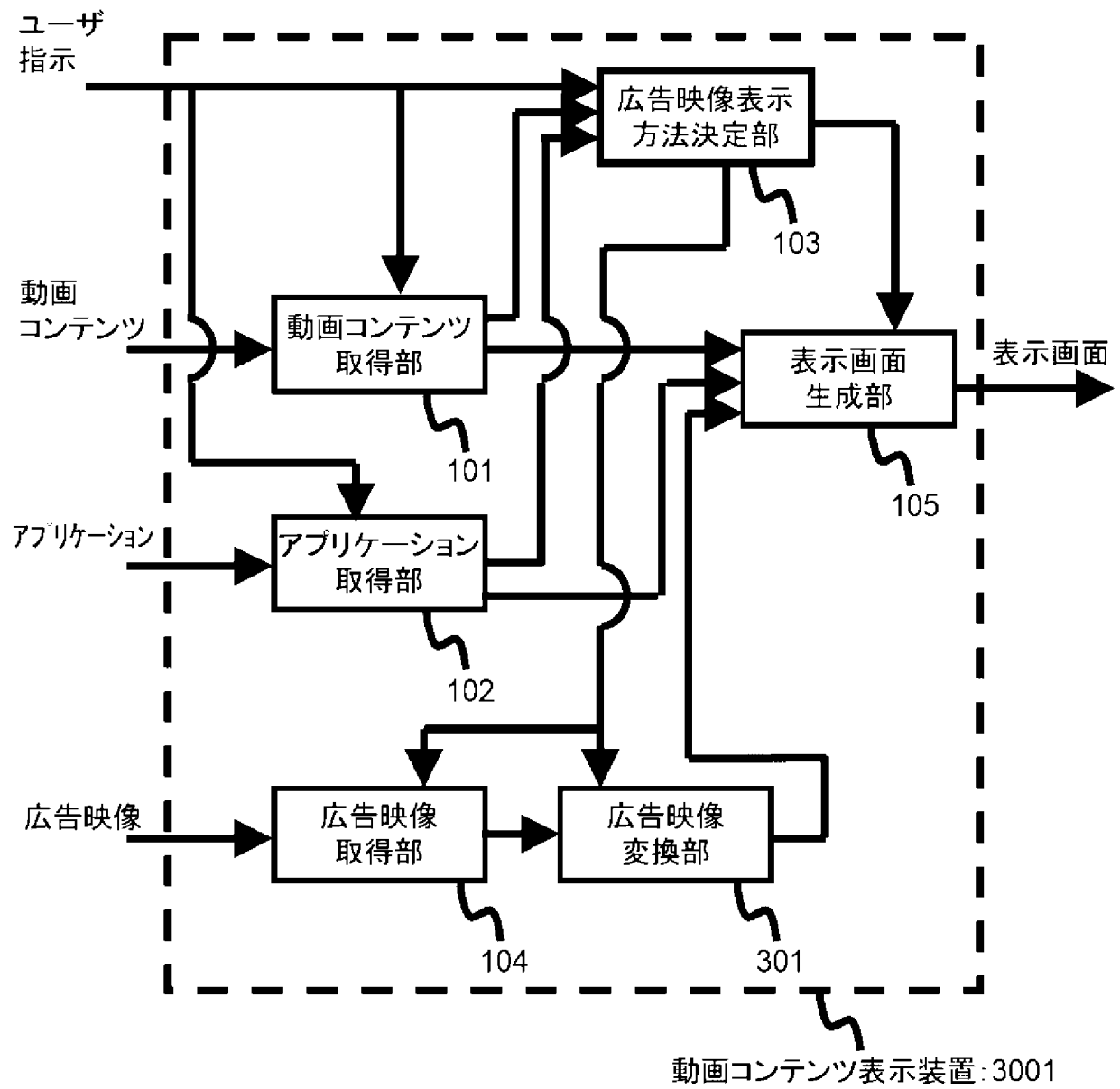
[図3]



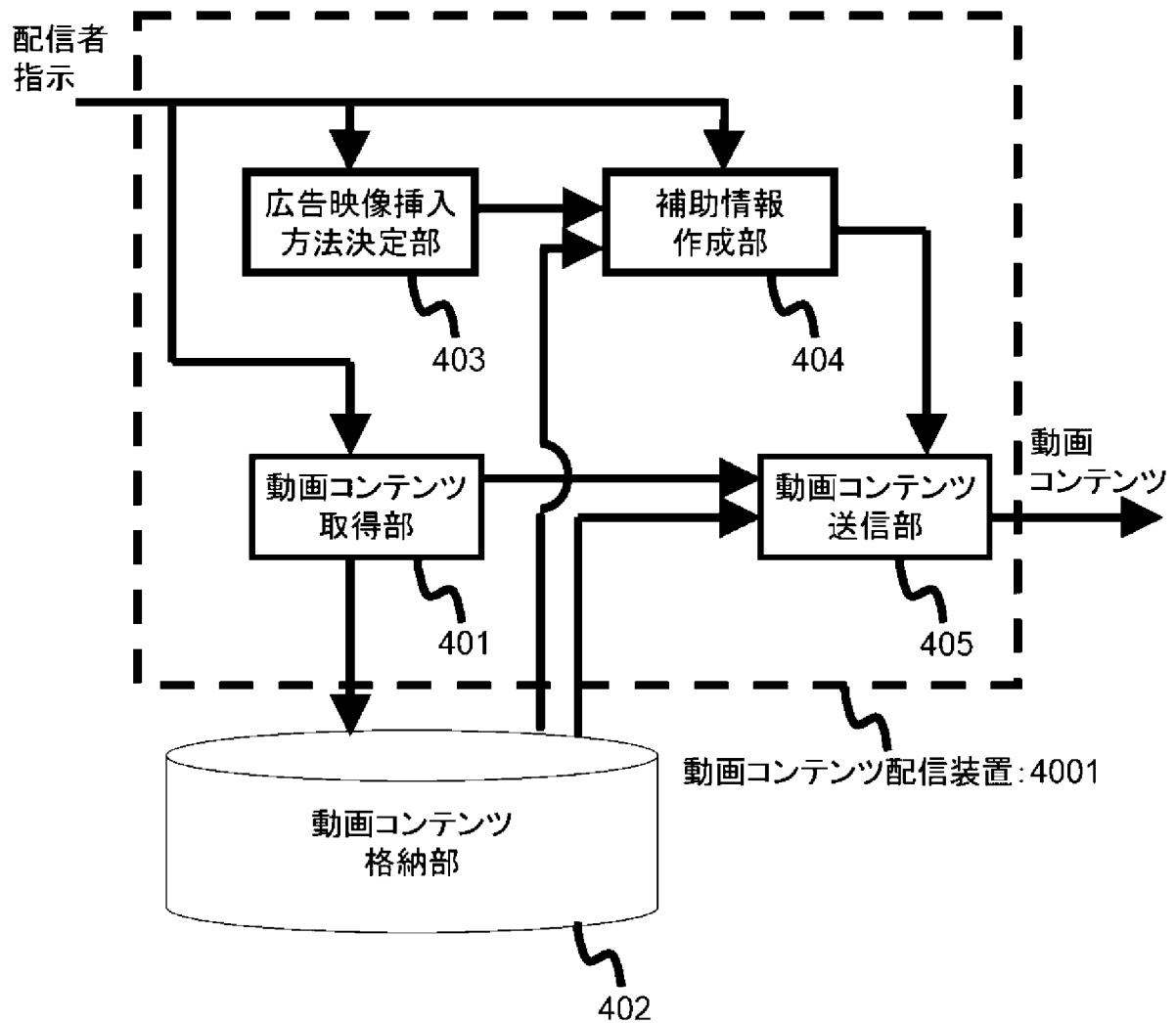
[図4]



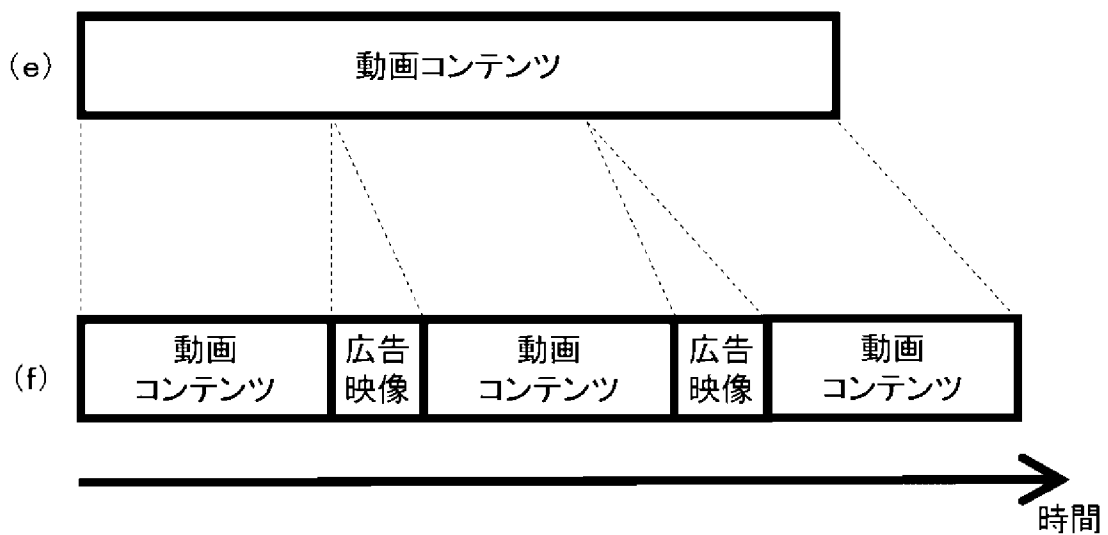
[図5]



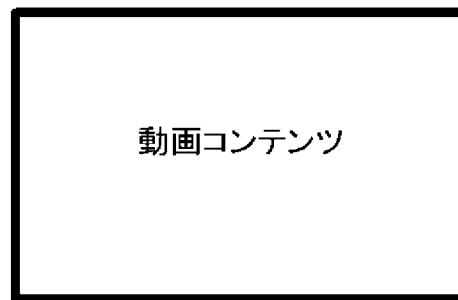
[図6]



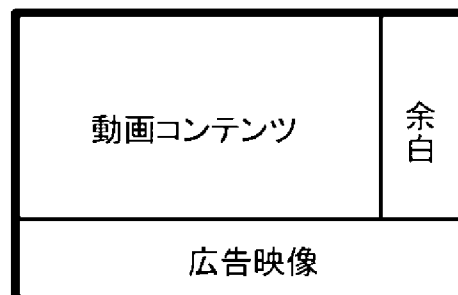
[図7]



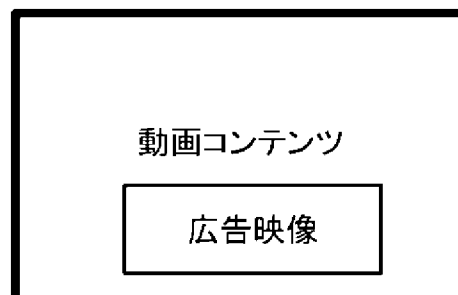
[図8]



(g)



(h)



(i)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/068090

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N21/431(2011.01)i, H04N21/435(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)

H04N21/00-21/858

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	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

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 2004-80447 A (Star Collaboration Inc.), 11 March 2004 (11.03.2004), paragraphs [0019] to [0032]; fig. 1 to 4 (Family: none)	1-5
Y	JP 2012-65100 A (Sony Corp.), 29 March 2012 (29.03.2012), paragraphs [0056] to [0086], [0099] to [0107], [0145] to [0151]; fig. 5, 16, 20 & US 2012/0063508 A1 & EP 2432245 A2 & MX 2011009411 A & KR 10-2012-0028818 A & CN 102404606 A	1-5
Y A	JP 2001-309328 A (NEC Micro Systems, Ltd.), 02 November 2001 (02.11.2001), paragraphs [0024] to [0043]; fig. 1 to 5 (Family: none)	1, 4 2, 3, 5

☒ 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
10 September 2015 (10.09.15)

Date of mailing of the international search report
29 September 2015 (29.09.15)

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/JP2015/068090

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 2012-10117 A (KDDI Corp.), 12 January 2012 (12.01.2012), paragraphs [0032] to [0047], [0071] to [0076]; fig. 1 to 4 & GB 2481519 A & US 2011/0321084 A1	1-5
A	JP 2011-193326 A (KDDI Corp.), 29 September 2011 (29.09.2011), paragraphs [0021] to [0044], [0077] to [0079]; fig. 1 to 4, 14 (Family: none)	1-5

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））
Int.Cl. H04N21/431(2011.01)i, H04N21/435(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（I P C））

Int.Cl. H04N21/00 - 21/858

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 5 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 5 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 5 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 2004-80447 A（スターコラボレーション株式会社）2004.03.11, 段落[0019]-[0032], 図 1-4（ファミリーなし）	1-5
Y	JP 2012-65100 A（ソニー株式会社）2012.03.29, 段落[0056]-[0086], [0099]-[0107], [0145]-[0151], 図 5, 16, 20 & US 2012/0063508 A1 & EP 2432245 A2 & MX 2011009411 A & KR 10-2012-0028818 A & CN 102404606 A	1-5

☒ 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

1 0 . 0 9 . 2 0 1 5

国際調査報告の発送日

2 9 . 0 9 . 2 0 1 5

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 1 0 0 - 8 9 1 5

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）

古川 哲也

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 4 1

5 C

9 7 4 6

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	JP 2001-309328 A (エヌイーシーマイクロシステム株式会社) 2001.11.02, 段落[0024]-[0043], 図 1-5 (ファミリーなし)	1, 4 2, 3, 5
A	JP 2012-10117 A (KDD I 株式会社) 2012.01.12, 段落[0032]-[0047], [0071]-[0076], 図 1-4 & GB 2481519 A & US 2011/0321084 A1	1-5
A	JP 2011-193326 A (KDD I 株式会社) 2011.09.29, 段落[0021]-[0044], [0077]-[0079], 図 1-4, 14 (ファミリーなし)	1-5