

(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
2017年1月19日(19.01.2017)



(10) 国際公開番号

WO 2017/010371 A1

- (51) 国際特許分類:
G10K 15/02 (2006.01) G10L 19/00 (2013.01)
G10K 15/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/070000
- (22) 国際出願日: 2016年7月6日(06.07.2016)
- (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 2015-138989 2015年7月10日(10.07.2015) JP
- (71) 出願人: ヤマハ株式会社(YAMAHA CORPORATION) [JP/JP]; 〒4308650 静岡県浜松市中区中沢町10番1号 Shizuoka (JP).
- (72) 発明者: 金田 匡史(KANADA Masafumi); 〒4308650 静岡県浜松市中区中沢町10番1号 ヤマハ株式会社内 Shizuoka (JP). 柏木 明人(KASHIWAGI Akihito); 〒4308650 静岡県浜松市中区中沢町10番1号 ヤマハ株式会社内 Shizuoka (JP).
- (74) 代理人: 志賀 正武, 外(SHIGA Masatake et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目9番2号 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, 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), ユーロパ (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ユーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

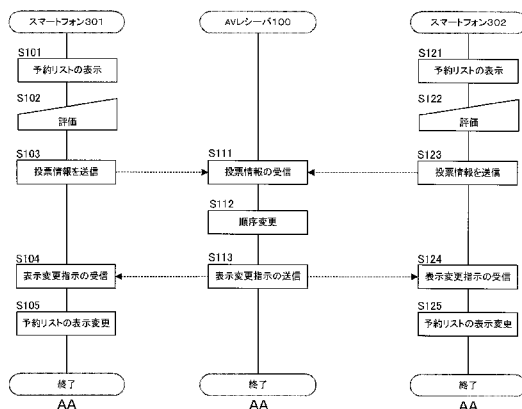
添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: CONTENT PLAYBACK DEVICE, CONTENT PLAYBACK SYSTEM, AND CONTENT PLAYBACK METHOD

(54) 発明の名称: コンテンツ再生装置、コンテンツ再生システム、およびコンテンツ再生方法

[図18]



100 AV receiver
301, 302 Smartphone
S101, S121 Display reservation list
S102, S122 Evaluate
S103, S123 Transmit ballot information
S104, S124 Receive command for changing display
S105, S125 Change display of reservation list
S111 Receive ballot information
S112 Change order
S113 Transmit command for changing display
AA End

(57) Abstract: This content playback device is provided with a request receiving section that receives, from a first user terminal, a first playback request indicating first content and that receives, from a second user terminal, a second playback request indicating second content, a registering section that registers the first content and the second content indicated by the received first and second playback requests in a reservation list, a transmitting section that transmits the reservation list to the first user terminal, an evaluation receiving section that receives a first evaluation with respect to at least one of the first content and the second content from the first user terminal, and a determining section that determines the playback order of the content registered in the reservation list on the basis of the first evaluation.

(57) 要約: コンテンツ再生装置は、第1利用者端末から第1コンテンツを示す第1再生リクエストを受け付け、第2利用者端末から第2コンテンツを示す第2再生リクエストを受け付けるリクエスト受付部と、前記受け付けた第1および第2再生リクエストによって示される前記第1および第2コンテンツを予約リストに登録する登録部と、前記予約リストを、前記第1利用者端末に送信する送信部と、前記第1利用者端末から前記第1および第2コンテンツのうちの少なくとも一つに対する第1評価を受け付ける評価受付部と、前記第1評価に基づいて、前記予約リストに登録されているコンテンツの再生順序を決定する決定部と、を備える。

WO 2017/010371 A1

明 細 書

発明の名称：

コンテンツ再生装置、コンテンツ再生システム、およびコンテンツ再生方法

技術分野

[0001] 本発明は、コンテンツの再生順序を決定するコンテンツ再生装置、コンテンツ再生システム、およびコンテンツ再生方法に関する。

本願は、2015年7月10日に日本国に出願された特願2015-138989号に基づいて優先権を主張し、その内容をここに援用する。

背景技術

[0002] 例えば、特許文献1のコンテンツ再生システムは、各利用者が所有するコンテンツを共有して聴くことを可能にする。特許文献1のコンテンツ再生システムは、コンテンツのデータを記憶する複数のソース機器と、各ソース機器からコンテンツのデータを取得して再生するシンク機器と、を備えている。ソース機器は、再生要求をシンク機器に送信する。シンク機器は、各ソース機器から受信した再生要求が受信順に並べられたリストを予約リストとして登録する。そして、シンク機器は、予約リストの順に、コンテンツを再生する。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：国際公開第2012/117452号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかし、特許文献1のコンテンツ再生システムでは、再生要求を受信した順にしかコンテンツが再生されない。したがって、特許文献1のコンテンツ再生システムでは、利用者が再生要求を消す操作を行わない限り、再生順を変

更することができなかった。

[0005] この発明の目的の一例は、利用者の要望に応じて再生順を決定することができるコンテンツ再生装置、コンテンツ再生システム、およびコンテンツ再生方法を提供することである。

課題を解決するための手段

[0006] 本発明の実施態様にかかるコンテンツ再生装置は、第1利用者端末から第1コンテンツを示す第1再生リクエストを受け付け、第2利用者端末から第2コンテンツを示す第2再生リクエストを受け付けるリクエスト受付部と、前記受け付けた第1および第2再生リクエストによって示される前記第1および第2コンテンツを予約リストに登録する登録部と、前記予約リストを、前記第1利用者端末に送信する送信部と、前記第1利用者端末から前記第1および第2コンテンツのうちの少なくとも一つに対する第1評価を受け付ける評価受付部と、前記第1評価に基づいて、前記予約リストに登録されているコンテンツの再生順序を決定する決定部と、を備える。

[0007] 本発明の実施態様にかかるコンテンツ再生システムは、第1利用者端末から第1コンテンツを示す第1再生リクエストを受け付け、第2利用者端末から第2コンテンツを示す第2再生リクエストを受け付ける受付部と、前記受け付けた第1および第2再生リクエストによって示される前記第1および第2コンテンツを予約リストに登録する登録部と、前記予約リストを、前記第1利用者端末に送信する送信部と、前記第1利用者端末から前記第1および第2コンテンツのうちの少なくとも一つに対する第1評価を受け付ける評価受付部と、前記第1評価に基づいて、前記予約リストに登録されているコンテンツの再生順序を決定する決定部と、前記再生順序に従って、前記予約リストに登録されているコンテンツを再生する再生部と、を備える。

[0008] 本発明の実施態様にかかるコンテンツ再生方法は、第1利用者端末から第1コンテンツを示す第1再生リクエストを受け付け、第2利用者端末から第2コンテンツを示す第2再生リクエストを受け付け、前記受け付けた第1および第2再生リクエストによって示される前記第1および第2コンテンツを

予約リストに登録し、前記予約リストを、前記第1利用者端末に送信し、前記第1利用者端末から前記第1および第2コンテンツのうちの少なくとも一つに対する第1評価を受け付け、前記第1評価に基づいて、前記予約リストに登録されているコンテンツの再生順序を決定する、ことを含む。

発明の効果

[0009] 本発明によれば、利用者の要望に応じて再生順を決定することができる。

図面の簡単な説明

[0010] [図1]本発明の実施形態に係るコンテンツ再生システムの概要を示す図である。

[図2A]本発明の実施形態に係るスマートフォンの構成の一部を示すハードウェアブロック図である。

[図2B]本発明の実施形態に係るAVレシーバの構成の一部を示すハードウェアブロック図である。

[図3]図1に示すコンテンツ再生システムの動作を示すフローチャートである。

[図4]本発明の実施形態における、公開リストの作成時におけるスマートフォンの表示例を示す図である。

[図5A]本発明の実施形態における公開リストの例を示す図である。

[図5B]本発明の実施形態における公開リストの例を示す図である。

[図5C]本発明の実施形態における共有リストの例を示す図である。

[図6]本発明の実施形態における、共有リストの作成処理時の動作を示すフローチャートである。

[図7]本発明の実施形態における、予約リストの作成処理時の動作を示す図である。

[図8]本発明の実施形態における、再生すべきオーディオデータを選択する際のスマートフォンの表示例を示す図である。

[図9A]本発明の実施形態における予約リストの例を示す図である。

[図9B]本発明の実施形態における順序が変更された後の予約リストの例を示す図である。

す図である。

[図10]本発明の実施形態における、再生順序の決定処理時の動作を示すフローチャートである。

[図11]本発明の実施形態における、投票操作を受け付けるスマートフォンの表示例を示す図である。

[図12]本発明の実施形態における、評価手法の変形例を示す図である。

[図13]本発明の実施形態における、評価手法の変形例を示す図である。

[図14]本発明の実施形態における、コンテンツ再生動作を示すフローチャートである。

[図15]本発明の実施形態の第一変形例に係るコンテンツ再生システムの動作を示すフローチャートである。

[図16]本発明の実施形態の第二変形例に係るコンテンツ再生システムの動作を示すフローチャートである。

[図17]本発明の実施形態の第二変形例におけるスマートフォンの表示例を示す図である。

[図18]本発明の実施形態の第三変形例に係るコンテンツ再生システムの動作を示すフローチャートである。

[図19]本発明の第2実施形態に係るコンテンツ再生システムの構成を示す図である。

発明を実施するための形態

[0011] (第1実施形態)

図1は、第1実施形態に係るコンテンツ再生システム900の概要を示す図である。コンテンツ再生システム900は、AV(Audio Visual)レシーバ100、スピーカ200L、スピーカ200R、スマートフォン301、スマートフォン302、およびスマートフォン303を備えている。

[0012] スマートフォン301、スマートフォン302、およびスマートフォン303は、それぞれAVレシーバ100に接続される。この例では、スマート

フォン３０１、スマートフォン３０２、およびスマートフォン３０３は、Bluetooth（登録商標）規格でＡＶレシーバ１００に接続される。スマートフォン３０１、スマートフォン３０２、およびスマートフォン３０３は、他の規格（例えばWi-Fi（登録商標））でＡＶレシーバ１００に接続されてもよい。ＡＶレシーバ１００と、スマートフォン３０１、スマートフォン３０２及びスマートフォン３０３との接続は、無線接続に限定されず、有線LAN等を用いた有線接続であってもよい。

[0013] ＡＶレシーバ１００は、コンテンツ再生装置の一例である。スマートフォン３０１～３０３のいずれかが、コンテンツ再生装置の一例であってもよい。この場合、スマートフォン３０１～３０３にスピーカを接続してもよい。コンテンツ再生装置の別の具体例は、パーソナルコンピュータ、ＴＶ、セットトップボックス、およびオーディオプレーヤを含んでもよい。スマートフォン３０１、スマートフォン３０２、およびスマートフォン３０３は、利用者端末の一例である。利用者端末の別の具体例は、パーソナルコンピュータ、携帯オーディオプレーヤを含んでもよい。

[0014] 第１実施形態に係るコンテンツ再生システム９００では、ＡＶレシーバ１００は、スマートフォン３０１、スマートフォン３０２、およびスマートフォン３０３からコンテンツをダウンロード（またはストリーミング）して、そのコンテンツを再生する。第１実施形態では、コンテンツがＭＰ３等のオーディオデータである場合について説明する。しかしながら、コンテンツは、オーディオデータに限定されず、例えばＭＰＥＧ４等の動画データであってもよい。

[0015] 図２Ａは、スマートフォン３０１の構成を示すブロック図である。図２Ｂは、ＡＶレシーバ１００の構成を示すブロック図である。図２Ａは、スマートフォン３０１～３０３の代表として、スマートフォン３０１の構成を示す。スマートフォン３０２およびスマートフォン３０３も、スマートフォン３０１と同じハードウェア構成および同じ機能を備えている。

[0016] スマートフォン３０１は、タッチパネル３１と、ディスプレイ３２と、プ

ロセッサ３３と、メモリ３４と、無線モジュール３５と、を備えている。各構成は共通のＢＵＳに接続されている。

[0017] タッチパネル３１は、利用者からの操作を受け付ける。ディスプレイ３２は、表示部であり、利用者に各種情報を提示する。スマートフォン３０１は、タッチパネル３１およびディスプレイ３２により、ＧＵＩ（Ｇｒａｐｈｉｃａｌ Ｕｓｅｒ Ｉｎｔｅｒｆａｃｅ）を実現する。

[0018] 無線モジュール３５は、Ｂｌｕｅｔｏｏｔｈ（登録商標）規格に準じた通信モジュールである。無線モジュール３５は、ＡＶレシーバ１００と各種データの送受信を行う。

[0019] メモリ３４は、コンテンツ（オーディオデータ）およびプロセッサ３３の動作プログラムを記憶する。プロセッサ３３は、メモリ３４に記憶されているプログラムを読み出して実行することにより、スマートフォン３０１の各構成を統括的に制御する。例えば、プロセッサ３３は、コンテンツの再生リクエストを受け付け、その再生リクエストをＡＶレシーバ１００に送信する。

[0020] ＡＶレシーバ１００は、ＣＰＵ（Ｃｅｎｔｒａｌ Ｐｒｏｃｅｓｓｉｎｇ Ｕｎｉｔ）１と、メモリ２と、ＤＳＰ（Ｄｉｇｉｔａｌ Ｓｉｇｎａｌ Ｐｒｏｃｅｓｓｏｒ）３と、ＨＤＭＩ（Ｈｉｇｈ Ｄｅｆｉｎｉｔｉｏｎ Ｍｕｌｔｉｍｅｄｉａ Ｉｎｔｅｒｆａｃｅ（ＨＤＭＩは登録商標））４と、無線モジュール５と、ＡＭＰ（Ａｍｐｌｉｆｉｅｒ）６と、を備える。各構成は、共通のＢＵＳに接続されている。

[0021] ＣＰＵ１は、ＡＶレシーバ１００の各構成を統括的に制御する。ＣＰＵ１は、メモリ２に記憶されているプログラムを読み出して実行することにより、各種動作を行う。例えば、ＣＰＵ１は、スマートフォン３０１、スマートフォン３０２、またはスマートフォン３０３から、オーディオデータの再生リクエストを受け付ける（本発明の実施形態にかかるリクエスト受付部に対応する）。ＣＰＵ１は、受け付けた再生リクエストを予約リストＲとして、メモリ２に登録する（本発明の実施形態にかかる登録部に対応する）。また

、CPU 1は、登録した予約リストRをスマートフォン301、スマートフォン302、およびスマートフォン303に送信して、各スマートフォン301～303のディスプレイ32に予約リストRを表示させることで、各スマートフォン301～303の利用者に予約リストRを提示させる（本発明の実施形態にかかる送信部に対応する）。これにより、各スマートフォン301～303の利用者は、オーディオデータの再生順序を知ることができる。

[0022] DSP 3は、オーディオデータをデコードしてデジタルオーディオ信号に変換し、そのデジタルオーディオ信号に各種音響処理を行う。これにより、DSP 3は、本発明の実施形態にかかる再生部を実現する。DSP 3の各種処理は、CPU 1によって実行されるソフトウェアにて行ってもよい。この場合、CPU 1が再生部に対応する。HDMI 4は、オーディオデータ等のコンテンツに係るデータを入出力するためのインタフェースである。例えば、コンテンツがMP EG等の動画データである場合、HDMI 4は、その動画データに係る映像信号を出力（送信）し、TV等の表示装置にコンテンツを表示させる。

[0023] 無線モジュール5は、Bluetooth（登録商標）規格に準じた通信モジュールである。無線モジュール5は、スマートフォン301、スマートフォン302、またはスマートフォン303と各種データの送受信を行う。

[0024] AMP 6は、オーディオ信号を増幅する回路である。AMP 6によって増幅されたオーディオ信号は、アナログオーディオ信号に変換された後に、スピーカ200Lおよびスピーカ200Rに出力される。

[0025] 次に、コンテンツ再生システム900の動作について図3を参照して説明する。図3は、コンテンツ再生システム900の動作を示すフローチャートである。

[0026] 図3に示すように、コンテンツ再生システム900は、まず、共有リストSを作成する（ステップS1）。共有リストSとは、スマートフォン301、スマートフォン302、およびスマートフォン303によって提供可能な

オーディオデータの公開リストを併合することにより作成されたリストである。スマートフォン301～303によって提供可能なオーディオデータは、スマートフォン301～303に記憶されている（保有されている）オーディオデータであってもよく、サーバ等の外部装置に記憶されているデータであってもよい。オーディオデータが外部装置に記憶されている場合、スマートフォン301～303は、そのオーディオデータを外部装置からダウンロード（またはストリーミング）する。

[0027] 公開リストとは、スマートフォン301、スマートフォン302、およびスマートフォン303の各利用者が提供可能なオーディオデータのうち、利用者が公開を許可したオーディオデータのリストである。

[0028] 図4は、公開リストの作成時におけるGUIの一例を示す図である。スマートフォン301は、自端末（スマートフォン301）に記憶されているオーディオデータを示すリストをディスプレイ32に表示する。スマートフォン301は、タッチパネル31を介して、各オーディオデータに対する公開を許可するか否を示す操作を受け付ける。図4の例では、スマートフォン301の利用者は、楽曲名M1、楽曲名M3、および楽曲名M5の名称のオーディオデータを公開可能なオーディオデータとして選択する。この場合、図5Aに示すように、スマートフォン301は、選択された楽曲名M1、楽曲名M3、および楽曲名M5を、公開リスト301Lに登録する。公開リスト301Lは、メモリ34に記憶される。スマートフォン301は、自端末（スマートフォン301）によって提供可能な全てのオーディオデータを自動的に公開リストに登録してもよい。この例では、利用者が提供可能なオーディオデータは、各利用者のスマートフォンに記憶されているが、サーバ等の外部装置に記憶されていてもよい。

[0029] スマートフォン301は、公開リスト301LをAVレシーバ100に送信する。すなわち、図6のフローチャートに示すように、スマートフォン301は、公開リスト301Lを作成し（ステップS11）、作成した公開リスト301LをAVレシーバ100に送信する（ステップS12）。同様に

、スマートフォン302は、公開リスト302Lを作成し（ステップS31）、作成した公開リスト302LをAVレシーバ100に送信する（ステップS32）。公開リスト301L、302Lは、本発明の実施形態にかかる第1および第2情報に対応する。スマートフォン302は、一例として、図5Bに示す公開リスト302Lを作成したとする。すなわち、スマートフォン302の利用者は、スマートフォン302に記憶されている楽曲名M11～15の名称のオーディオデータのうち、楽曲名M14の名称のオーディオデータを、公開可能であると選択したとする。

[0030] 図6では、スマートフォン301およびスマートフォン302が公開リスト301L、302Lを作成して、AVレシーバ100に送信する例を示している。同様に、スマートフォン303も公開リストを作成して、AVレシーバ100に送信する。例えば、スマートフォン303は、楽曲名M12の名称のオーディオデータを公開リストとして送信したとする。

[0031] AVレシーバ100（AVレシーバ100のCPU1）は、スマートフォン301およびスマートフォン302から、それぞれ公開リスト301Lおよび公開リスト302Lを受信する（本発明の実施形態にかかる情報受信部に対応する）（ステップS21）。また、図示は省略するが、AVレシーバ100は、スマートフォン303からも、公開リストを受信する。ここでは、一例として、楽曲名M12の名称のオーディオデータがスマートフォン303の公開リストに含まれているとする。AVレシーバ100（AVレシーバ100のCPU1）は、各スマートフォン301～303から受信した公開リストを併合し、共有リストSを作成する（本発明の実施形態にかかる制御部に対応する）（ステップS22）。すなわち、図5Cに示すように、楽曲名M1、楽曲名M3、楽曲名M5、楽曲名M12、および楽曲名M14の名称を含む共有リストSが作成される。

[0032] 共有リストSには、楽曲名を示す情報と、各オーディオデータが記憶されている端末の識別情報と、が含まれている。図5Cに示す例では、端末の識別情報として、端末名称が用いられている。

[0033] 次に、AVレシーバ100は、作成した共有リストSを、接続されている全てのスマートフォンに送信する（ステップS23）。図6に示す例では、AVレシーバ100は、スマートフォン301およびスマートフォン302に共有リストSを送信することを示しているが、スマートフォン303にも共有リストSを送信する。スマートフォン301、スマートフォン302およびスマートフォン303は、AVレシーバ100から共有リストSを受信する（ステップS13およびS33）。

[0034] 次に、コンテンツ再生システムは、利用者からの再生リクエストを受け付けて、予約リストRの作成を行う（図3のS2）。図7は、再生リクエストの受け付け、および予約リストRの作成手順を示すフローチャートである。

[0035] まず、スマートフォン301およびスマートフォン302は、GUIを用いて、楽曲名を利用者に選択させる。例えば、図8のスマートフォン301の表示例に示すように、スマートフォン301は、ディスプレイ32を制御することで、表示領域411に再生対象の楽曲名を選択させる旨を表示させる。スマートフォン301は、表示領域412に図5Cに示した様な共有リストSを表示させる。スマートフォン301の利用者は、表示領域412に表示された楽曲名M403のいずれかを選択する（ステップS301）。

[0036] 利用者が楽曲名を選択すると、スマートフォン301は、選択された楽曲名を再生リクエストとしてAVレシーバ100に送信する（ステップS302）。同様に、スマートフォン302は、共有リストSに含まれる楽曲名を選択させる操作を受け付け（ステップS321）、選択された楽曲名を含む再生リクエストをAVレシーバ100へ送信する（ステップS322）。図示は省略するが、スマートフォン303も、共有リストSに含まれる楽曲名を選択させる操作を受け付け、選択された楽曲名を含む再生リクエストをAVレシーバ100へ送信する。

[0037] AVレシーバ100は、スマートフォン301、スマートフォン302およびスマートフォン303から再生リクエストを受信する（ステップS311）。そして、AVレシーバ100は、各再生リクエストに含まれる楽曲名

を含む予約リストRを作成する（ステップS 3 1 2）。

[0038] AVレシーバ100は、再生リクエストを受信した順に、各再生リクエストに含まれる楽曲名を予約リストRに登録する。すなわち、予約リストRは、この時点において、受け付けられた再生リクエストによって示される楽曲名が再生リクエストが受け付けられた順番に並べられたリストである。予約リストRにおける楽曲名の並び順が、楽曲の再生順序となる。予約リストRは、メモリ2に記憶される。例えば、図9Aに示すように、楽曲名M1の再生リクエスト、楽曲名M5の再生リクエスト、楽曲名M3の再生リクエスト、楽曲名M14の再生リクエスト、および楽曲名M12の再生リクエストがこの順に受信された場合、予約リストRの先頭は楽曲名M1となり、最後尾は楽曲名M12となる。よって、現時点において、楽曲名M1が最初に再生にされる曲である。

[0039] その後、AVレシーバ100は、作成した予約リストRをスマートフォン301、スマートフォン302およびスマートフォン303に送信する（ステップS 3 1 3）。スマートフォン301、スマートフォン302およびスマートフォン303は、AVレシーバ100から予約リストRを受信する（ステップS 3 0 3およびS 3 2 3）。

[0040] その後、コンテンツ再生システムは、再生順序の決定処理を行う（図3のステップS 3）。図10は、再生順序の決定処理におけるAVレシーバ100、スマートフォン301、およびスマートフォン302の各動作を示すフローチャートである。図10では、スマートフォン303の動作は省略するが、スマートフォン303も、スマートフォン301およびスマートフォン302と同様の動作を行う。

[0041] まず、スマートフォン301およびスマートフォン302は、予約リストRを表示する（ステップS 1 0 1およびS 1 2 1）。そして、スマートフォン301およびスマートフォン302は、予約リストRの各オーディオデータに対する評価を受け付ける（ステップS 1 0 2およびS 1 2 2）。

[0042] 評価の手法は、例えば以下のようにして行う。図11は、スマートフォン

301の表示例を示す図である。

- [0043] 図11に示すように、スマートフォン301は、ディスプレイ32の表示領域401に予約リストRの各オーディオデータに対して投票を促す表示を行う。また、スマートフォン301は、ディスプレイ32の表示領域402に予約リストRの各オーディオデータの楽曲名M403と、各オーディオデータに対応する投票ボタン404と、を表示する。
- [0044] スマートフォン301の利用者は、いずれかの投票ボタン404の表示領域をタッチすることで、予約リストRの複数の楽曲データのうち、いずれかのオーディオデータに投票することができる。
- [0045] スマートフォン301は、図10のフローチャートに示すように、投票された楽曲データを示す投票情報をAVレシーバ100へ送信する（ステップS103）。同様に、スマートフォン302は、投票されたオーディオデータを示す投票情報をAVレシーバ100へ送信する（ステップS123）。
- [0046] AVレシーバ100は、各スマートフォン301～303から投票情報を受信することで、オーディオデータに対する評価を受け付ける（ステップS111）。これにより、AVレシーバ100のCPU1は、本発明の実施形態にかかる評価受付部の動作を実現する。そして、AVレシーバ100は、受信した投票情報に基づいて再生順序を変更する（決定する）（ステップS112）。例えば、AVレシーバ100は、投票数に応じてオーディオデータに点数を付与する。いずれのスマートフォンにおいても投票がされなかったオーディオデータの得点は、「0」点となる。AVレシーバ100は、予約リストRを得点の高い順に並べ替える（並べる）処理を行う。例えば、図9Bに示すように、3つの投票がなされた楽曲名M12のオーディオデータは、得点「3」として先頭になる。いずれのスマートフォンにおいても投票がされなかった楽曲名M3のオーディオデータの得点は、「0」点となり、最後尾になる。同じ投票数であった場合には、先に再生リクエストを受け付けたほうが先に再生されるようになる。図9Bの例では、楽曲名M5および楽曲名M14は、同じ投票数であり、同じ得点「1」が付与されている。こ

の場合、先に再生リクエストを受け付けた楽曲名M5のオーディオデータが楽曲名M14よりも先に再生されるようになる。このようにして、AVレシーバ100のCPU1は、本発明の実施形態にかかる決定部（変更部）を実現する。

[0047] 評価の手法は、例えば、図12に示すように、「好き」または「嫌い」のような、愛好（嗜好）または嫌悪を示す選択を行う操作を受け付ける手法であってもよい。この場合、スマートフォン301は、各楽曲名M403に、2つのラジオボタン413を対応付けて表示している。2つラジオボタン413の一方の表示には、愛好を示す文字列451の表示が対応付けられている。2つのラジオボタン413の他方の表示には、嫌悪を示す文字列452の表示が対応付けられている。利用者は、各楽曲データの楽曲名M403に示す楽曲データに対し、いずれかのラジオボタン413を選択することで、「好き」または「嫌い」のいずれかを選択する。AVレシーバ100は、「好き」が選択された場合に1点を加算し、「嫌い」が選択された場合に、1点を減算する。

[0048] 評価の手法は、図13に示すように、多段階の評価を受け付ける手法であってもよい。図13の例では、スマートフォン301は、表示領域401に、共有リストSの各コンテンツを評価させる指示を表示する。スマートフォン301は、表示領域402に、各楽曲データの楽曲名M403と、評価マーク420と、を対応付けて表示する。評価マーク420は、マーク421と、マーク422と、マーク423とを含む。マーク421は、評価の3段階のうちの最も低い評価を示す。マーク423は、評価の3段階のうちの最も高い評価を示す。マーク422は、3段階の評価のうちの2番目に低い（すなわち、2番目に高い）評価を示す。利用者は、マーク421、マーク422、およびマーク423のうちのいずれかの表示領域をタッチすることで、対応する楽曲データに対して、いずれかの段階の評価を与える。AVレシーバ100は、楽曲データに対する得点を、評価の段階に応じた点数の平均値として算出する。例えば、AVレシーバ100は、1段階目の評価を1点

とし、２段階目の評価を２点とし、３段階目の評価を３点とする。ＡＶレシーバ１００が、共有リストＳの楽曲データごとに合計得点を算出する。さらに、ＡＶレシーバ１００が、算出した合計得点を、評価操作を受け付けたスマートフォンの台数で除算することで、平均値を得る。

[0049] 次に、図１０に戻り、ＡＶレシーバ１００は、表示変更指示をスマートフォン３０１、スマートフォン３０２、およびスマートフォン３０３に送信する（ステップＳ１１３）。表示変更指示とは、スマートフォン３０１、スマートフォン３０２、およびスマートフォン３０３に対し、表示中の予約リストＲに含まれる楽曲名の順序を入れ替えたり、各オーディオデータの楽曲名に得点の表示を付加させたりする指示である。

[0050] スマートフォン３０１およびスマートフォン３０２は、表示変更指示を受信すると（ステップＳ１０４およびＳ１２４）、図９Ｂに示したように、予約リストＲに含まれる楽曲名の順序を入れ替えて表示するとともに、各楽曲名に得点を対応付けて表示する（ステップＳ１０５およびＳ１２５）。これにより、各スマートフォン３０１～３０３の利用者は、他の利用者の投票状況を見ながら、楽しんで選曲することができる。

[0051] 上述の例では、利用者がまず再生リクエストを行い、その後、予約リストＲの各オーディオデータの評価を受け付ける例を示したが、このような例に限定されない。各スマートフォン３０１～３０３に共有リストＳが表示されている段階で、オーディオデータに対する評価を受け付ける態様としてもよい。この場合、利用者が共有リストＳに含まれるオーディオデータに投票すると、そのオーディオデータの再生リクエストおよび投票情報がＡＶレシーバ１００に送信される。また、再生リクエストおよび投票情報は、共有リストＳに含まれる全てのオーディオデータに対する評価を行った後に送信されてもよい。ＡＶレシーバ１００は、接続されている全てのスマートフォンから再生リクエストを受け付けて、かつ接続されている全てのスマートフォンから投票情報を受信した後に、予約リストＲに含まれるオーディオデータの再生順序を変更（決定）する。

- [0052] 次に、AVレシーバ100は、予約リストRによって示される再生順序でオーディオデータを再生する（図3のステップS4）。図14は、コンテンツ再生動作を示すフローチャートである。AVレシーバ100は、予約リストRに示されたオーディオデータの再生タイミングとなった場合、そのオーディオデータに対応付けられているスマートフォンに対して、オーディオデータの取得要求を送信する（ステップS313）。図14に示す例では、楽曲名M14の再生タイミングとなった場合として、スマートフォン302に取得要求が送信されている。
- [0053] スマートフォン302は、オーディオデータの取得要求を受信すると（ステップS323）、その取得要求に含まれる楽曲名Mのオーディオデータを、AVレシーバ100へ送信する（ステップS324）。
- [0054] AVレシーバ100は、スマートフォン302からオーディオデータを受信し、そのオーディオデータを再生する（ステップS314）。AVレシーバ100は、1曲分のデータを全てダウンロードしてからオーディオデータを再生してもよい。AVレシーバ100は、オーディオデータのストリーミング再生を行ってもよい。
- [0055] AVレシーバ100は、再生が終了したオーディオデータについて、予約リストRから削除し、新たに先頭となる楽曲名M1のオーディオデータを再生する。
- [0056] このようにして、コンテンツ再生システムでは、複数の利用者が、各自の提供可能なコンテンツを持ち合って、再生リクエストを行いながら、各コンテンツの評価を行うことで、他の利用者と共にコンテンツを評価するという楽しみ方を提供することができる。また、コンテンツ再生システムでは、利用者の評価の結果に応じて再生順序が変更（決定）されるため、利用者の要望が反映された再生順を実現することができる。
- [0057] 上記においては、AVレシーバ100が、ステップS1における共有リストの作成、ステップS2における予約リストRの作成、ステップS3における再生順序の決定、ステップS4におけるコンテンツの再生を行う場合につ

いて説明した。しかしながら、本実施形態は、このような例に限定されない。例えば、スマートフォン303が、ステップS1における共有リストの作成、ステップS2における予約リストRの作成、ステップS3における再生順序の決定、ステップS4におけるコンテンツの再生を行ってもよい。すなわち、ステップS1～S4においてAVレシーバ100が行う処理を、AVレシーバ100の代わりにスマートフォン303が行ってもよい。この場合、AVレシーバ100とスマートフォン303との間で行われる処理、例えば、共有リストの送受信の処理等は、送信先と受信先が同じとなり無駄なので省略してもよい。別法として、スマートフォン303が、ステップS1における共有リストの作成、ステップS2における予約リストRの作成、ステップS3における再生順序の決定を行い、AVレシーバ100がステップS4におけるコンテンツの再生を行ってもよい。この場合、ステップS1～S3においてAVレシーバ100が行う処理を、AVレシーバ100の代わりにスマートフォン303が行う。また、ステップS3の後に、スマートフォン303がAVレシーバ100に決定された再生順序を送信する。これにより、ステップS4において、AVレシーバ100は、決定された再生順序でコンテンツを再生できる。

[0058] (第一変形例)

上述の例は、予約リストRに登録されている全てのオーディオデータに対する評価を受け付け、予約リストRに含まれるオーディオデータの再生順序が変更(決定)された後に、オーディオデータの再生を行う動作である。このような動作は、共有リストSに登録されているオーディオデータの数または予約リストRに登録されているオーディオデータの数が少ない場合、オーディオデータの再生開始までの時間が短く済むため、好適である。

[0059] しかし、AVレシーバ100は、図15のフローチャートに示すように、まず、所定の条件に従って予約リストRに登録されているオーディオデータを再生してから、オーディオデータに対する評価を受け付け、予約リストRに含まれるオーディオデータの再生順序を変更(決定)する動作を行っても

よい。

[0060] この場合、AVレシーバ100は、共有リストS内のオーディオデータから、ランダムにオーディオデータを選び、選んだオーディオデータを再生する（ステップS2A）。オーディオデータの再生は、ランダム再生に限定されない。オーディオデータの再生は、共有リストSにおける楽曲データの並び順に沿った再生であってもよい。別法として、AVレシーバ100は、最初に再生リクエストが受信された時点で、その再生リクエストのオーディオデータを再生する態様としてもよい。別法として、AVレシーバ100は、接続されている全てのスマートフォンから再生リクエストが受信された時点で、予約リストR内のオーディオデータから、ランダムにオーディオデータを選び、選んだオーディオデータを再生してもよい。

[0061] 各利用者は、AVレシーバ100において所定のオーディオデータの再生がされている間に、再生リクエストを行う。これにより、AVレシーバ100は、所定のオーディオデータが再生されている間に、予約リストRの作成を行う。そして、利用者は、所定のオーディオデータが再生されている間に、予約リストRにおける各オーディオデータに対する評価を行う。

[0062] そして、AVレシーバ100は、各オーディオデータに対する評価を受け付け、予約リストRに含まれるオーディオデータの再生順序を変更する（ステップS3）。予約リストRに含まれるオーディオデータの順序が変更されると、AVレシーバ100は、現在再生中のオーディオデータの再生が終了した後に、変更後の予約リストRによって示される再生順序に従って、次のオーディオデータの再生を行う。

[0063] 別法として、各利用者は、AVレシーバ100において所定のオーディオデータの再生がされている間に、共有リストSにおける各オーディオデータに対する評価を行ってもよい。これにより、AVレシーバ100は、所定のオーディオデータが再生されている間に、再生リクエストおよび各オーディオデータの評価を受け付けて、予約リストRの作成を行う。

[0064] 現在再生中あるいは過去に既に再生された曲については、2度目の再生が

なされないようにしてもよいし、評価を受け付けて再度再生してもよい。

[0065] このような動作は、共有リストSのオーディオデータの数または予約リストRに登録されているオーディオデータの数が多く、利用者の数が少ない場合、オーディオデータの再生開始までの時間が短く済むため、好適である。

[0066] (第二変形例)

次に、図16は、第二変形例に係るコンテンツ再生システムの動作を示すフローチャートである。上述の例は、共有リストSまたは予約リストRに登録されている各オーディオデータに対する評価を受け付ける動作である。第二変形例に係るコンテンツ再生システムでは、再生中のオーディオデータに対する評価を受け付ける。

[0067] 図16に示すように、AVレシーバ100は、予約リストRの作成を行った後、まず予約リストRの先頭からオーディオデータの再生を開始する(ステップS2からステップS4)。すなわち、AVレシーバ100は、最初に再生リクエストが受信された時点で、その再生リクエストのオーディオデータの再生を開始する。

[0068] そして、AVレシーバ100は、各スマートフォン301~303から、再生中のオーディオデータの評価を受け付ける(ステップS40)。図17に示すように、例えばスマートフォン301には、現在再生中の曲名が表示される。この例では、再生中の曲に対応する表示領域402だけ色が反転して表示される。これにより、利用者は、現在再生中の曲がどの曲であるか、判断することができる。また、この例では、現在再生中の曲だけラジオボタン413と、愛好を示す文字列451が表示される。これにより、スマートフォン301は、現在AVレシーバ100で再生されている曲について、利用者の評価を受け付ける。

[0069] その後、図16に示すように、AVレシーバ100は、1フェーズの再生が終了したか否かを判断する(ステップS50)。1フェーズとは、AVレシーバ100に接続されている各スマートフォン301~303からそれぞれ1曲ずつ再生リクエストがなされてから、再生リクエストがなされたすべ

ての曲の再生が終了するまでを言う。AVレシーバ100は、1フェーズの再生が終了するまで、予約リストRのオーディオデータの再生を継続する。ただし、1フェーズ内に同じスマートフォンからの再生リクエストが再度なされた場合には、そのスマートフォンからの再生リクエストは、予約リストRの最後尾（すなわち次のフェーズ）に回される。

[0070] AVレシーバ100は、1フェーズの再生が終了した場合、次のフェーズの再生順序を決定する（ステップS60）。ここでは、AVレシーバ100は、フェーズ毎に利用者の各オーディオデータに対する評価を集計する。AVレシーバ100は、次のフェーズにおいては、評価の高いオーディオデータを提供可能なスマートフォンからの再生リクエストによって示されるオーディオデータが先に再生されるように予約リストRに含まれるオーディオデータの再生順を変更（決定）する。これにより、次のフェーズにおいては、高い評価が得られたオーディオデータを提供可能なスマートフォンの利用者による再生リクエストによって示されるオーディオデータが優先的に再生されるようになる。

[0071] 別法として、AVレシーバ100は、次のフェーズにおいて、評価の高いオーディオデータを提供可能なスマートフォから受け付け可能（許容可能）な再生リクエストの数を、他のスマートフォンよりも増大させてもよい。例えば、AVレシーバ100は、次のフェーズにおいて、評価の高いオーディオデータを提供可能なスマートフォンから2つまでの再生リクエストの受付を許容し、他のスマートフォンから1つのみ再生リクエストの受付を許容してもよい。これにより、高い評価が得られたオーディオデータを提供可能なスマートフォンの利用者は、次のフェーズにおいては他の利用者よりも多くの再生リクエストを行うことができる。

[0072] 別法として、AVレシーバ100は、評価の高いオーディオデータを提供可能なスマートフォンの利用者ではなく、高い評価が得られたオーディオデータの再生リクエストを行った利用者を優遇してもよい。この場合、AVレシーバ100は、再生リクエストの受け付けを行うときに、各再生リクエ

トと、スマートフォンの識別情報（端末名）と、を対応付けて記憶しておく。

[0073] 別法として、AVレシーバ100は、評価の高いオーディオデータを提供可能なスマートフォンの利用者と、高い評価が得られたオーディオデータの再生リクエストを行った利用者と、を両方とも優遇してもよい。この場合も、AVレシーバ100は、再生リクエストの受け付けを行うときに、各再生リクエストと、スマートフォンの識別情報（端末名）と、を対応付けて記憶しておく。

[0074] （第三変形例）

図18は、第三変形例に係るコンテンツ再生システムの動作を示すフローチャートである。第三変形例に係るコンテンツ再生システムは、ステップS40において、各スマートフォン301～303から、再生中のオーディオデータの評価を受け付けた後、AVレシーバ100に接続されている各スマートフォン301～303からそれぞれ1曲ずつ再生リクエストがなされ、それらリクエストされた曲の再生が終了したか否かを判断する。全てのスマートフォン301～303のうち少なくとも一つからの再生リクエストに基づくオーディオデータの再生が一度もされていない場合には、AVレシーバ100は、ステップS4の処理に戻り、予約リストRによって示される順に再生を続ける。ここでは、同じスマートフォンからの再生リクエストが再度なされた場合であっても、そのリクエストについては現在のフェーズの予約リストRに追加せずに、予約リストRによって示される順番通りに再生を行う。

[0075] そして、AVレシーバ100は、AVレシーバ100に接続されている各スマートフォン301～303からそれぞれ1曲ずつ再生リクエストがなされ、再生リクエストがなされたすべての曲の再生が終了したと判断した場合、優遇者の再生リクエストを割り込みさせる（ステップS61）。この例では、AVレシーバ100は、利用者の各オーディオデータに対する評価を常時集計している。そして、AVレシーバ100は、現在再生中の曲の後に、

その時点で最も評価の高いオーディオデータを提供可能なスマートフォンの再生リクエストの曲が最初に再生されるように予約リストRに含まれる曲の再生順を変更する。これにより、全ての利用者の再生リクエストが終了した後に、高い評価が得られたオーディオデータを提供可能なスマートフォンの利用者の再生リクエストが優先的に再生されるようになる。

[0076] 集計結果は、ステップS 6 1の処理が完了した後にリセットして、次に全員の再生リクエストに対するオーディオデータの再生が終了するまでの評価を集計する（すなわち、フェーズ毎に集計する）態様としてもよい。集計結果は、リセットせずに加算または減算し続けてもよい。

[0077] 上述のように、AVレシーバ100は、評価の高いオーディオデータを提供可能なスマートフォンの利用者ではなく、高い評価が得られたオーディオデータの再生リクエストを行った利用者を優遇してもよい。AVレシーバ100は、評価の高いオーディオデータを提供可能なスマートフォンの利用者と、高い評価が得られたオーディオデータの再生リクエストを行った利用者と、を両方とも優遇してもよい。

[0078] 集計結果は、再生された数に応じて重み付けを変更することが好ましい。例えば再生リクエストの数が多い利用者は、高い評価を受けることが多くなる。このため、「好き」と評価された点数を再生リクエストの数で除算し、1回の評価に対する重み付けを小さくする。これにより、特定の利用者の再生リクエストだけが優遇されることを防止する。

[0079] （第2実施形態）

図19は、第2実施形態に係るコンテンツ再生システムの構成を示す図である。第2実施形態に係るコンテンツ再生システム900Aは、カラオケ装置700、モニタ701、スピーカ200L、スピーカ200R、リモコン901、リモコン902、およびリモコン903を備えている。

[0080] カラオケ装置700は、コンテンツ再生装置の一例であり、第1実施形態におけるAVレシーバ100に対応する。リモコン901、リモコン902、およびリモコン903は、利用者端末の一例であり、第1実施形態におけ

るスマートフォン301、スマートフォン302、およびスマートフォン303に対応する。コンテンツに係るデータは、この例ではカラオケ曲データである。カラオケ装置700は、カラオケ楽曲に係る音をスピーカ200Lおよびスピーカ200Rから出力するとともに、背景映像および歌詞映像をモニタ701に表示する。

[0081] 第2実施形態に係るカラオケ装置700は、第1実施形態におけるAVレシーバ100と同様の構成および同様の機能を有し、AVレシーバ100と同じ動作を行う。リモコン901～903は、それぞれ第1実施形態における各スマートフォン301～303と同様の構成および同様の機能を有し、各スマートフォン301～303と同じ動作を行う。ただし、第2実施形態は、第1実施形態とは以下の点で異なる。

[0082] すなわち、第1実施形態で示した共有リストSは、第2実施形態では、カラオケ曲データの一覧表となり、カラオケ装置700に記憶されているカラオケ曲データの全てを含む。カラオケ曲データは、カラオケ装置700のメモリ（不図示）に記憶され、リモコン901、リモコン902、およびリモコン903には記憶されていない。したがって、カラオケ装置700は、カラオケ曲データを再生する際に、リモコン901、リモコン902、およびリモコン903からカラオケ曲データをダウンロードする必要はない。

[0083] また、リモコン901、リモコン902、およびリモコン903は、利用者が保有する端末ではなく、カラオケ店舗の各カラオケルーム等に設置された端末である。したがって、第2実施形態では、各利用者がいずれかのリモコンを用いてログイン（利用者の認証）を行う。各リモコンは、再生リクエストをカラオケ装置700に送信する際に、その再生リクエストを行った利用者の識別情報とともに送信する。予約リストRには、楽曲名とともに利用者の識別情報（ID、氏名等）が登録される。カラオケ曲データに対する評価は、そのカラオケ曲データの再生リクエストを行った利用者（すなわち歌唱者）に対する評価となる。この場合、カラオケ装置700は、再生リクエストを行った利用者に対する評価に基づいて、予約リストRに含まれるオー

ディオデータの再生順序を変更することになる。

[0084] このように、カラオケにおいても、本発明の実施形態にかかるコンテンツ再生装置を適用することが可能である。カラオケにおいても、各利用者は、他の利用者と共にコンテンツ（カラオケではそのコンテンツをリクエストした歌唱者）を評価して楽しむことができる。また、利用者の要望が反映された再生順を実現することができる。

[0085] 本発明の実施形態にかかるコンテンツ再生装置は、第1利用者端末から第1コンテンツを示す第1再生リクエストを受け付け、第2利用者端末から第2コンテンツを示す第2再生リクエストを受け付けるリクエスト受付部と、前記受け付けた第1および第2再生リクエストによって示される前記第1および第2コンテンツを予約リストに登録する登録部と、前記予約リストを、前記第1利用者端末に送信する送信部と、前記第1利用者端末から前記第1および第2コンテンツのうちの少なくとも一つに対する第1評価を受け付ける評価受付部と、前記第1評価に基づいて、前記予約リストに登録されているコンテンツの再生順序を決定する決定部と、を備える。

このように、第1および第2利用者端末の利用者は、コンテンツ再生装置によって提供可能なコンテンツ（例えば、コンテンツ再生装置に記憶されたコンテンツ）、あるいは利用者端末によって提供可能なコンテンツの再生リクエストを行うとともに、各コンテンツを評価する。決定部は、例えば、高い評価が得られたコンテンツを先に再生するように再生順序を決定する。したがって、コンテンツ再生装置は、利用者の要望が反映された再生順を実現することができる。また、コンテンツ再生装置は、各利用者に、他の利用者と共にコンテンツを評価するという楽しみ方を提供することができる。

[0086] 前記再生部は、前記評価受付部が前記予約リストに登録されている全てのコンテンツに対する評価を受け付け、前記決定部が前記再生順序を決定した後、予約リストの順序に従って、前記コンテンツの再生を行う態様が可能である。この態様は、予約リストの登録数が少なく、利用者が多い場合に好適である。

[0087] 前記再生部は、所定の条件に従って、前記予約リストに登録されているコンテンツを再生してもよい。前記評価受付部は、前記再生部が前記コンテンツを再生している間に、前記予約リストにおける各コンテンツに対する評価を受け付けてもよい。前記再生部は、現在再生中のコンテンツの再生が終了した後に、前記再生順序に従って、次のコンテンツの再生を行う態様としてもよい。この態様は、予約リストの登録数が多く、利用者が少ない場合に好適である。

[0088] コンテンツ再生装置は、前記再生リクエストを行った利用者を識別する識別部を備えてもよい。前記評価受付部は、前記再生部が現在再生しているコンテンツについての評価を、そのコンテンツに対応する再生リクエストを行った利用者に対する評価として受け付けてもよい。前記決定部は、前記利用者に対する評価に基づいて、前記再生順序を決定することも可能である。

[0089] すなわち、各利用者は、現在再生されているコンテンツの評価を行う。すると、そのコンテンツをリクエストした利用者が評価される。評価された利用者は、次にリクエストした場合に優先され、その利用者がリクエストしたコンテンツが先に再生されることになる。

産業上の利用可能性

[0090] 本発明は、コンテンツ再生装置、コンテンツ再生システム、およびコンテンツ再生方法に適用してもよい。

符号の説明

- [0091] 1 … CPU
2 … メモリ
3 … DSP
5 … 無線モジュール
14 … HDMI
31 … タッチパネル
32 … ディスプレイ
33 … プロセッサ

34…メモリ

35…無線モジュール

100…AVレシーバ

200L, 200R…スピーカ

301, 302, 303…スマートフォン

301L, 302L…公開リスト

700…カラオケ装置

701…モニタ

901, 902, 903…リモコン

請求の範囲

- [請求項1] 第1利用者端末から第1コンテンツを示す第1再生リクエストを受け付け、第2利用者端末から第2コンテンツを示す第2再生リクエストを受け付けるリクエスト受付部と、
- 前記受け付けた第1および第2再生リクエストによって示される前記第1および第2コンテンツを予約リストに登録する登録部と、
- 前記予約リストを、前記第1利用者端末に送信する送信部と、
- 前記第1利用者端末から前記第1および第2コンテンツのうちの少なくとも一つに対する第1評価を受け付ける評価受付部と、
- 前記第1評価に基づいて、前記予約リストに登録されているコンテンツの再生順序を決定する決定部と、
- を備えたコンテンツ再生装置。
- [請求項2] 前記送信部は、前記予約リストを、前記第2利用者端末に送信し、
- 前記評価受付部は、前記第2利用者端末から前記第1および第2コンテンツのうちの少なくとも一つに対する第2評価を受け付け、
- 前記決定部は、前記受け付けた第1および第2評価に基づいて、前記再生順序を決定する
- 請求項1に記載のコンテンツ再生装置。
- [請求項3] 前記再生順序に従って、前記予約リストに登録されているコンテンツを再生する再生部、
- をさらに備える請求項1または2に記載のコンテンツ再生装置。
- [請求項4] 前記再生順序に従って、前記予約リストに登録されているコンテンツを再生する再生部をさらに備え、
- 前記送信部は、前記予約リストを、前記第2利用者端末に送信し、
- 前記評価受付部は、前記第2利用者端末から前記第1および第2コンテンツのうちの少なくとも一つに対する第2評価を受け付け、
- 前記決定部は、前記受け付けた第1および第2評価に基づいて、前記再生順序を決定し、

前記再生部は、前記評価受付部が前記第 1 評価および前記第 2 評価を受け付け、かつ前記決定部が前記再生順序を決定した後に、前記再生順序に従って、前記予約リストに登録されているコンテンツを再生する、

請求項 1 に記載のコンテンツ再生装置。

[請求項5] 前記再生部は、所定の条件に従って前記予約リストに登録されているコンテンツである登録コンテンツを再生し、

前記評価受付部は、前記再生部が前記登録コンテンツを再生している間に、前記第 1 評価を受け付け、

前記再生部は、前記登録コンテンツの再生が終了した後に、前記予約リストに登録されているコンテンツを再生する請求項 3 または 4 に記載のコンテンツ再生装置。

[請求項6] 前記評価受付部は、前記再生部が現在再生しているコンテンツである再生コンテンツについての評価を、前記再生コンテンツを示す再生リクエストを送信した利用者端末を利用する利用者に対する評価として受け付け、

前記決定部は、前記利用者に対する評価に基づいて、前記再生順序を決定する請求項 3 から 5 のいずれか一項に記載のコンテンツ再生装置。

[請求項7] 前記第 1 および第 2 利用者端末と通信する通信部をさらに備え、
前記評価受付部は、前記第 1 評価を、前記通信部を介して受信し、
前記再生部は、前記予約リストに従って、前記予約リストに登録されているコンテンツを前記第 1 および第 2 利用者端末のいずれか一つから前記通信部を介して受信し、前記受信したコンテンツを再生する、

請求項 3 から請求項 6 のいずれか一項に記載のコンテンツ再生装置。

[請求項8] 前記決定部は、前記再生順序を、前記第 1 および第 2 再生リクエス

トを受け付けた順番に基づく順序から、前記第 1 評価に基づく順序に変更する

請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載のコンテンツ再生装置

。

[請求項9] 前記送信部は、前記再生順序を前記コンテンツ再生装置の外部に送信する、

請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載のコンテンツ再生装置

。

[請求項10] 前記第 1 および第 2 コンテンツ各々は、前記第 1 または第 2 利用者端末によって提供可能であり、

前記第 1 および第 2 再生リクエスト各々は、前記第 1 および第 2 コンテンツが登録された共有リストから選択されたコンテンツを示す、

請求項 1 から請求項 9 のいずれか一項に記載のコンテンツ再生装置

。

[請求項11] 前記第 1 コンテンツを提供可能な前記第 1 利用者端末から前記第 1 コンテンツを示す第 1 情報を受信し、前記第 2 コンテンツを提供可能な前記第 2 利用者端末から前記第 2 コンテンツを示す第 2 情報を受信する情報受信部と、

前記第 1 および第 2 情報に基づいて、前記第 1 および第 2 コンテンツが登録された共有リストを作成する制御部と、

をさらに備え、

前記送信部は、前記共有リストを前記第 1 および第 2 利用者端末へ送信し、

前記第 1 および第 2 再生リクエスト各々は、前記共有リストから選択されたコンテンツを示す、

請求項 1 から請求項 9 のいずれか一項に記載のコンテンツ再生装置

。

[請求項12] 第 1 利用者端末から第 1 コンテンツを示す第 1 再生リクエストを受

け付け、第2利用者端末から第2コンテンツを示す第2再生リクエストを受け付ける受付部と、

前記受け付けた第1および第2再生リクエストによって示される前記第1および第2コンテンツを予約リストに登録する登録部と、

前記予約リストを、前記第1利用者端末に送信する送信部と、

前記第1利用者端末から前記第1および第2コンテンツのうちの少なくとも一つに対する第1評価を受け付ける評価受付部と、

前記第1評価に基づいて、前記予約リストに登録されているコンテンツの再生順序を決定する決定部と、

前記再生順序に従って、前記予約リストに登録されているコンテンツを再生する再生部と、

を備えたコンテンツ再生システム。

[請求項13]

第1利用者端末から第1コンテンツを示す第1再生リクエストを受け付け、

第2利用者端末から第2コンテンツを示す第2再生リクエストを受け付け、

前記受け付けた第1および第2再生リクエストによって示される前記第1および第2コンテンツを予約リストに登録し、

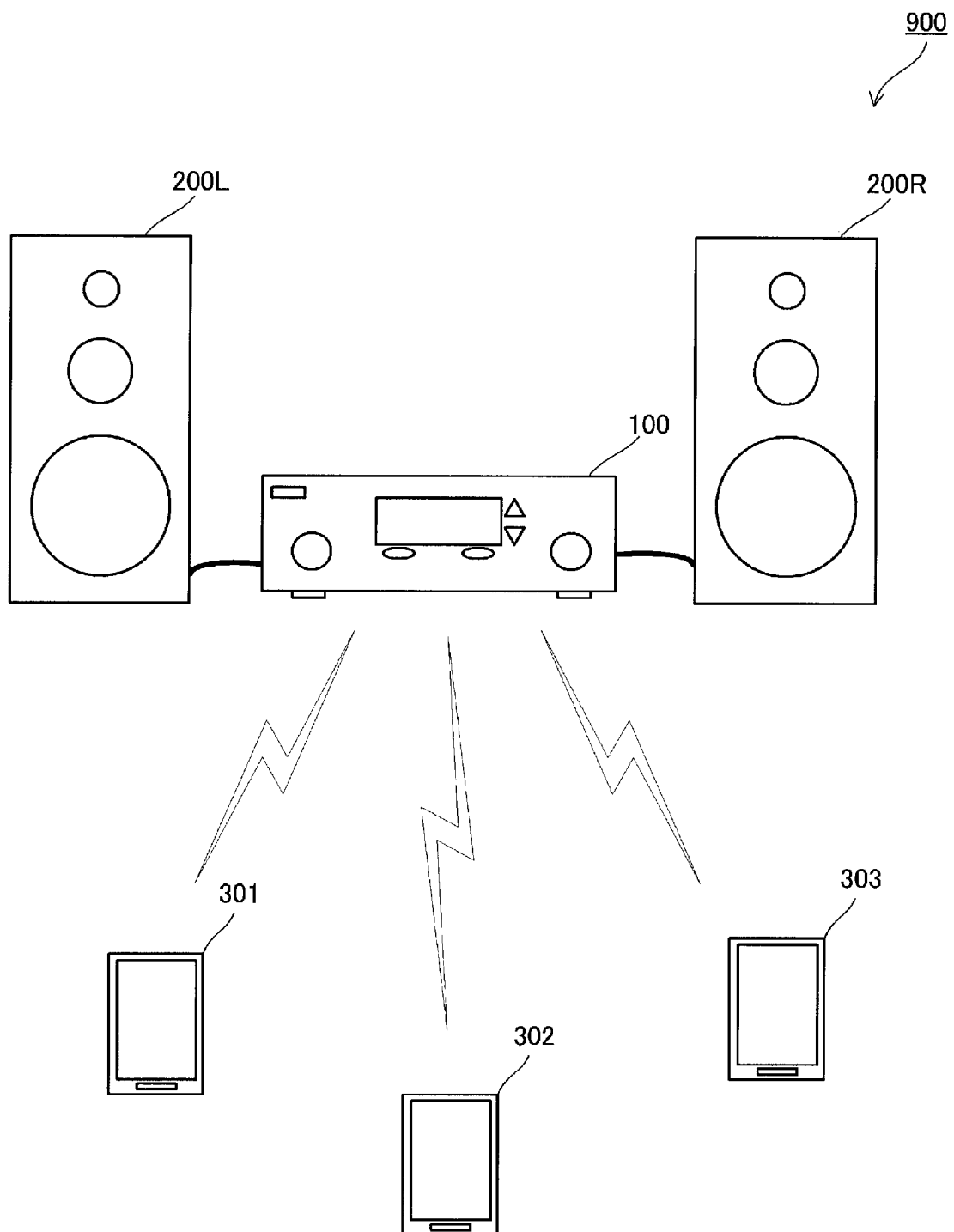
前記予約リストを、前記第1利用者端末に送信し、

前記第1利用者端末から前記第1および第2コンテンツのうちの少なくとも一つに対する第1評価を受け付け、

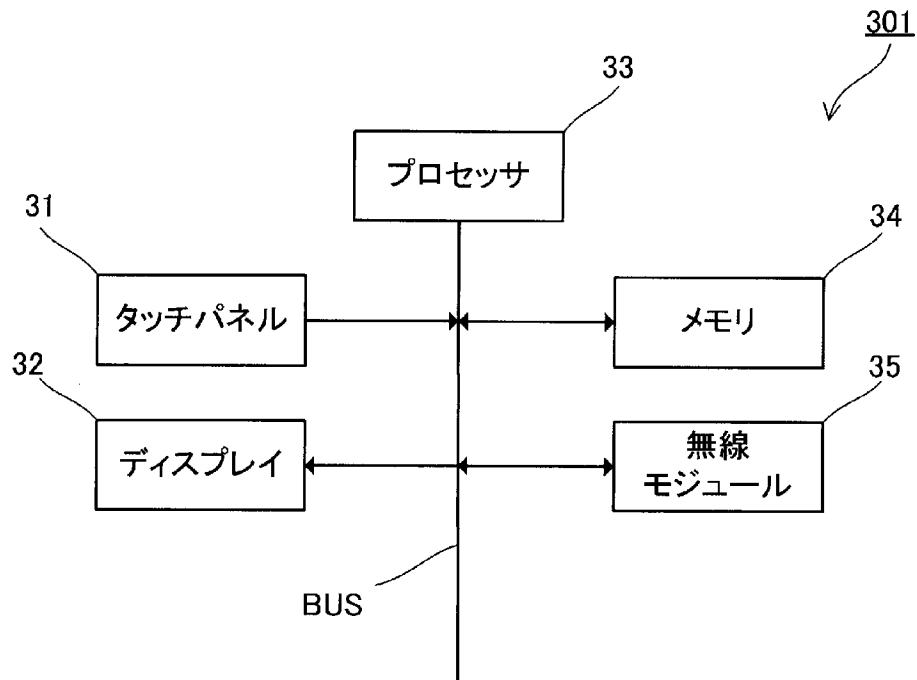
前記第1評価に基づいて、前記予約リストに登録されているコンテンツの再生順序を決定する、

ことを含むコンテンツ再生方法。

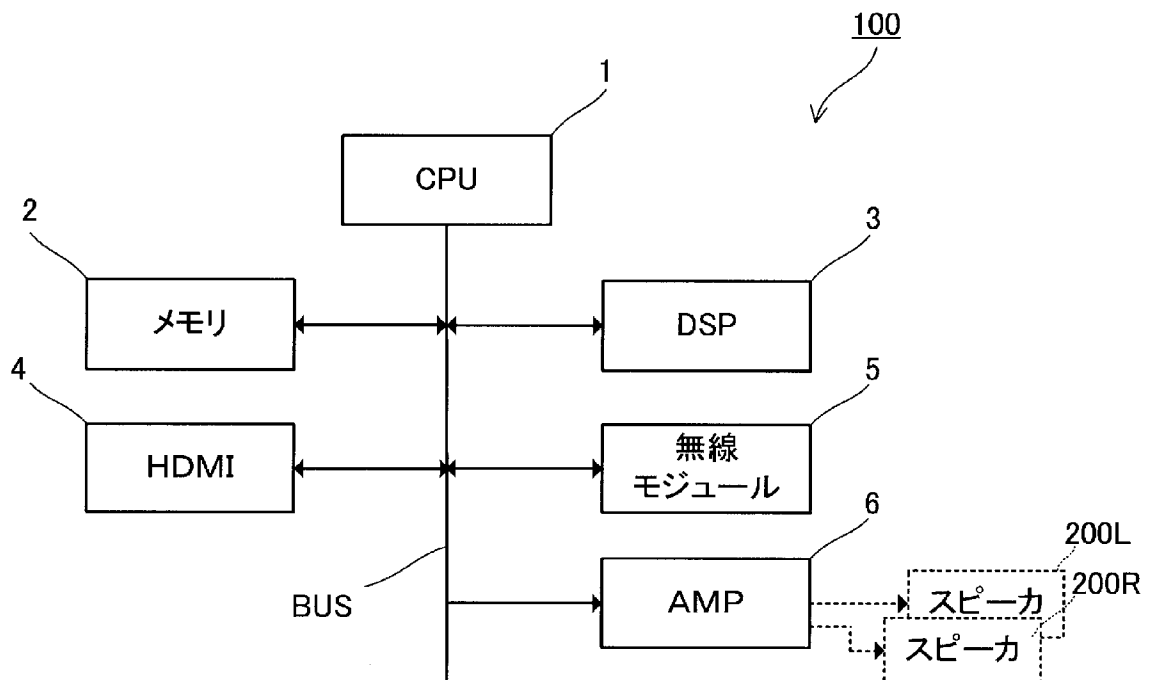
[図1]



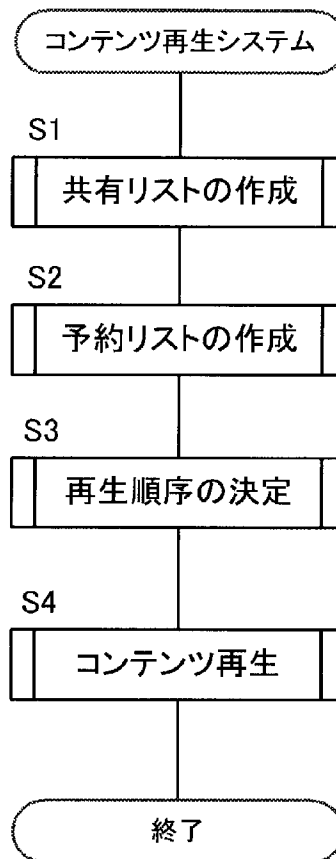
[図2A]



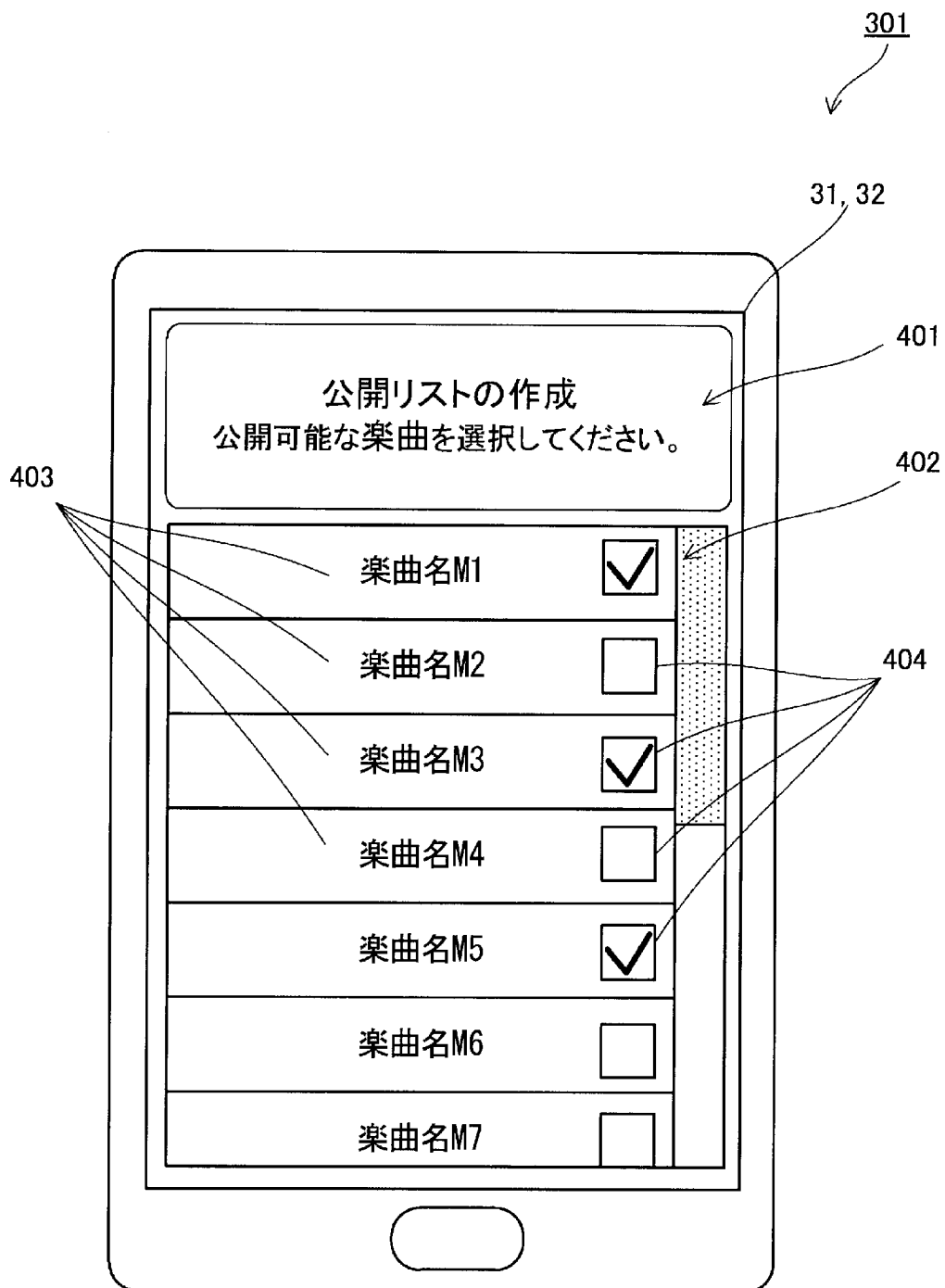
[図2B]



[図3]



[図4]



[図5A]

301L

楽曲名M1
楽曲名M3
楽曲名M5

[図5B]

302L

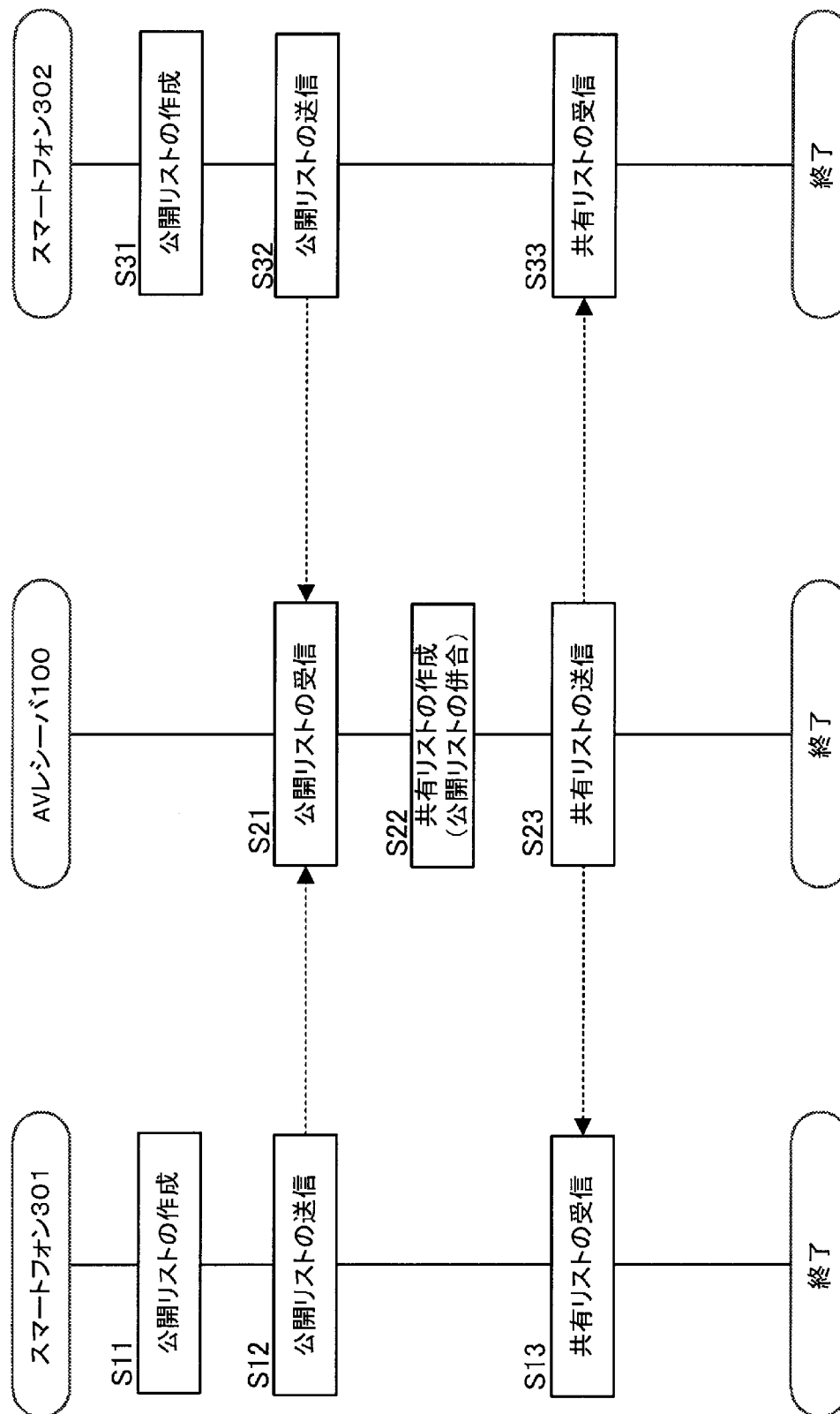
楽曲名M14

[図5C]

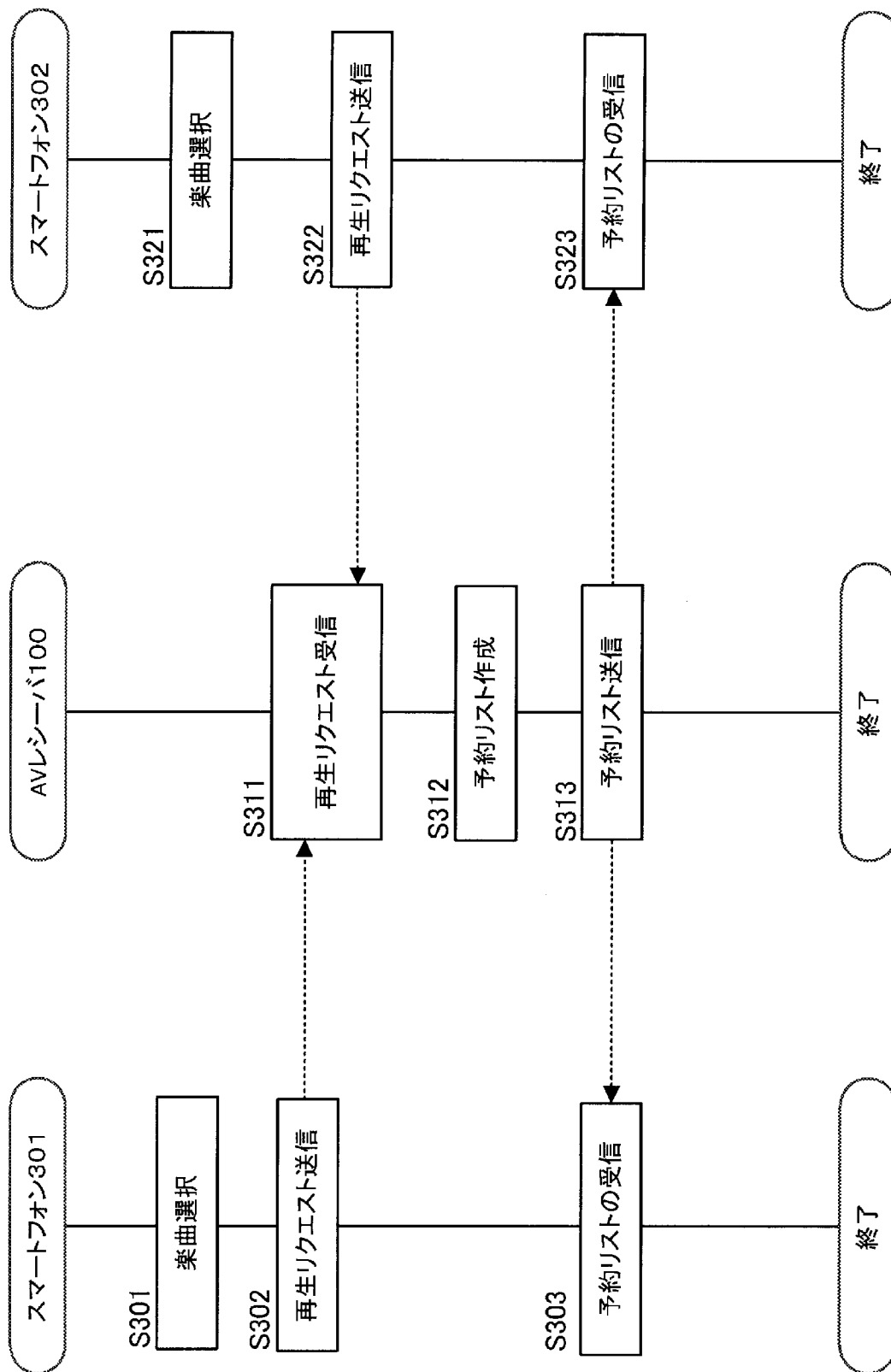
S

端末名	楽曲名
スマートフォン301	楽曲名M1
スマートフォン301	楽曲名M3
スマートフォン301	楽曲名M5
スマートフォン303	楽曲名M12
スマートフォン302	楽曲名M14

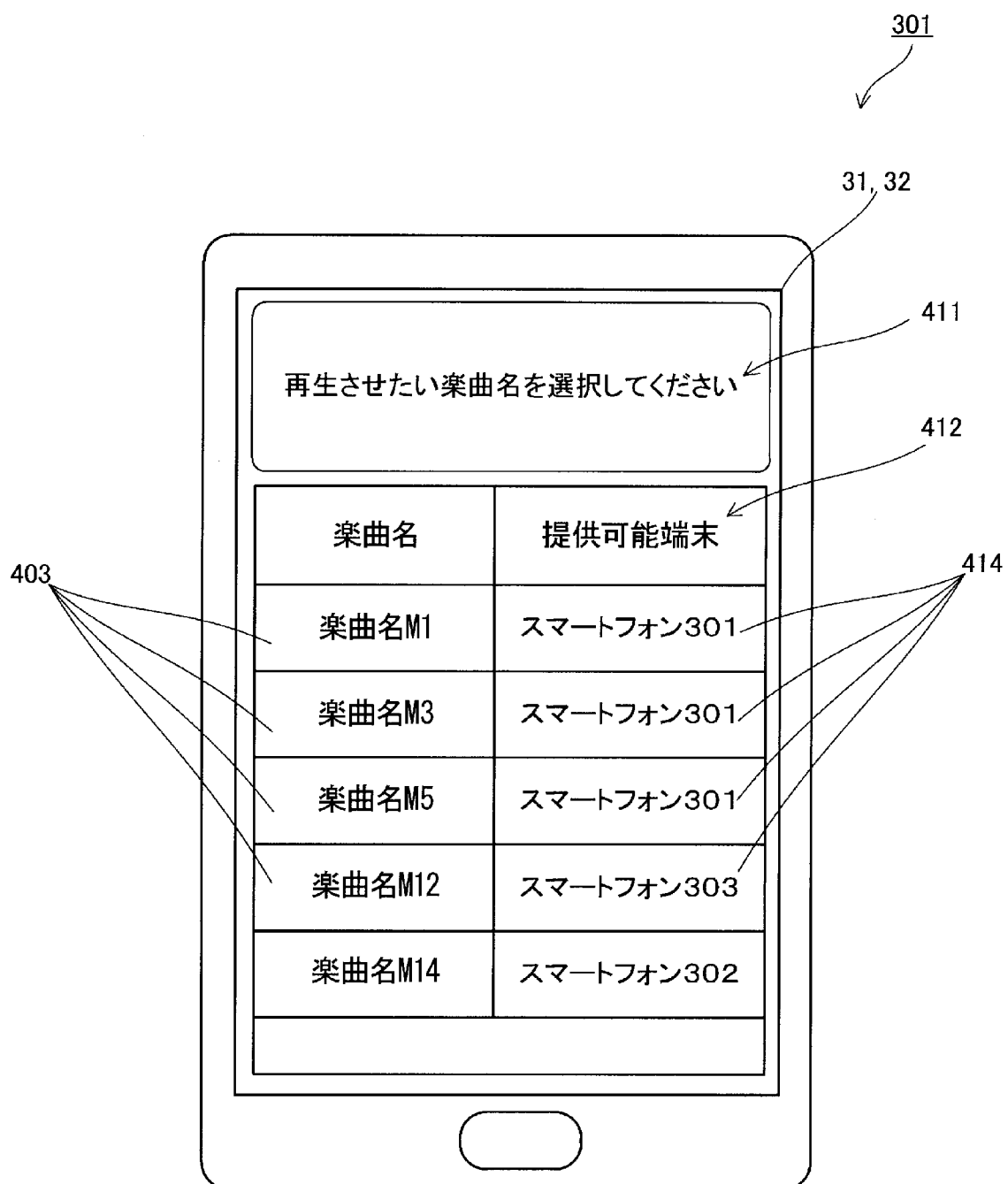
[図6]



[図7]



[図8]



[図9A]

R

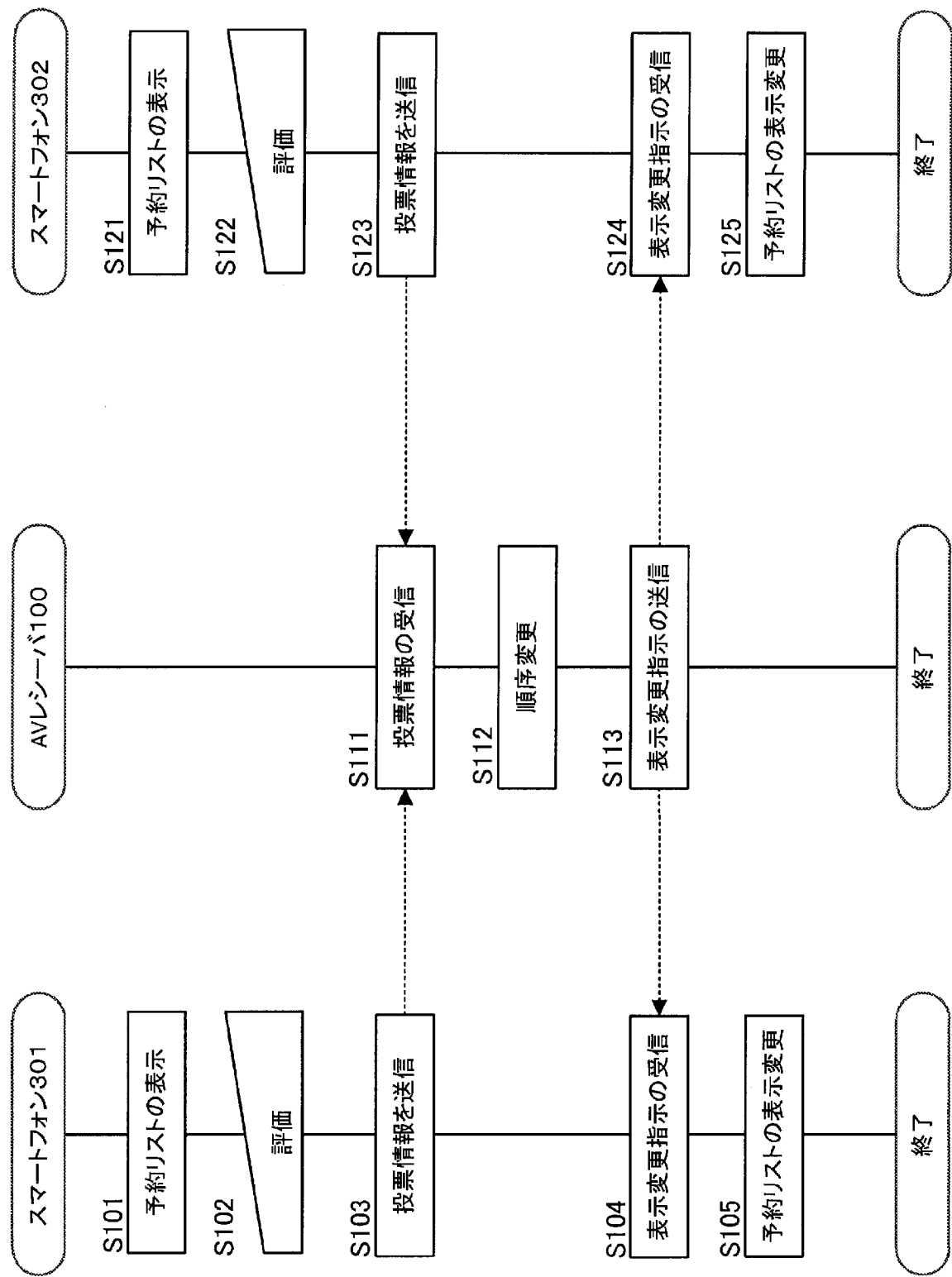
端末名	楽曲名
スマートフォン301	楽曲名M1
スマートフォン301	楽曲名M5
スマートフォン301	楽曲名M3
スマートフォン302	楽曲名M14
スマートフォン303	楽曲名M12

[図9B]

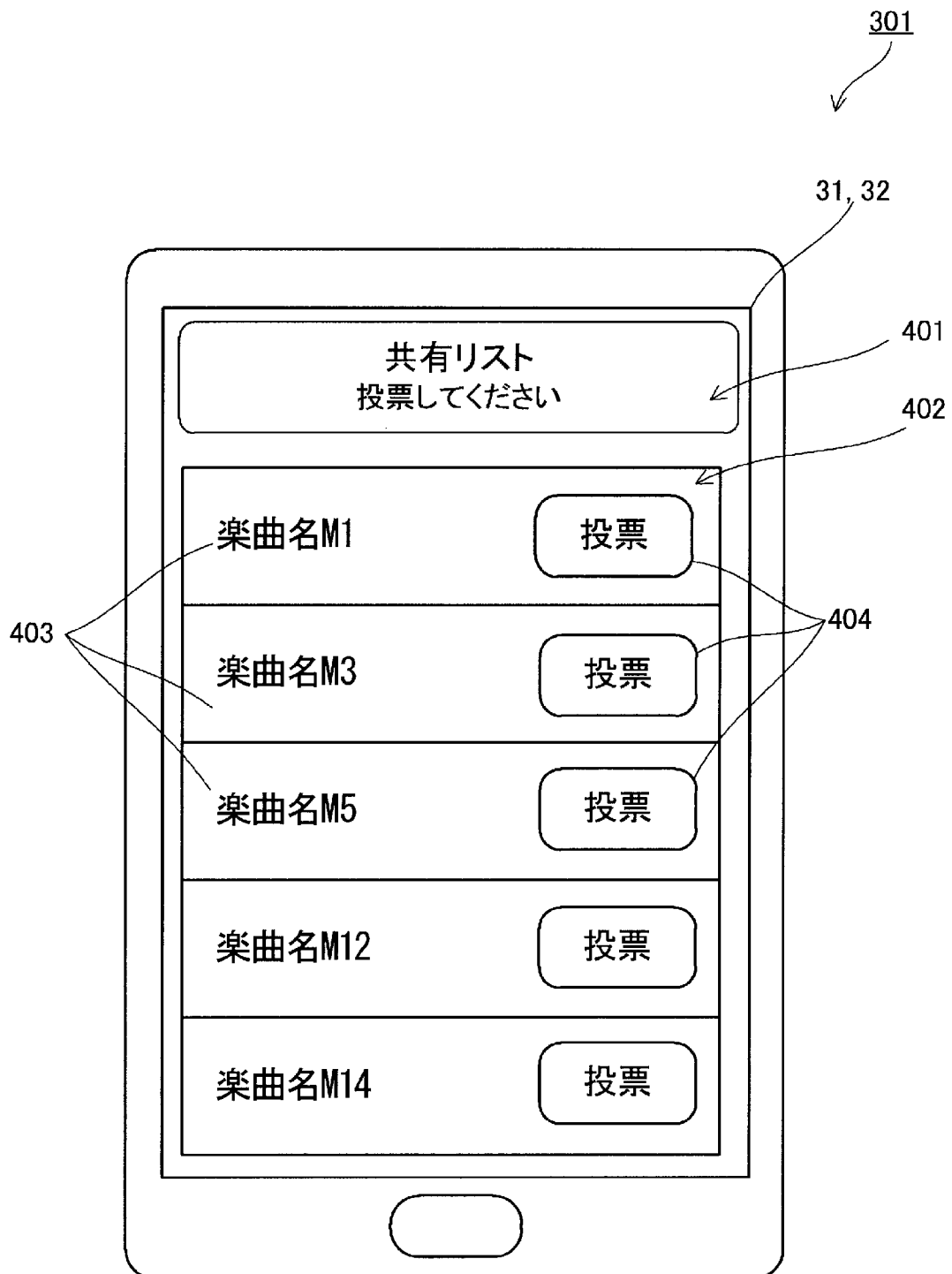
R

端末名	楽曲名	得点
スマートフォン303	楽曲名M12	3
スマートフォン301	楽曲名M1	2
スマートフォン301	楽曲名M5	1
スマートフォン302	楽曲名M14	1
スマートフォン301	楽曲名M3	0

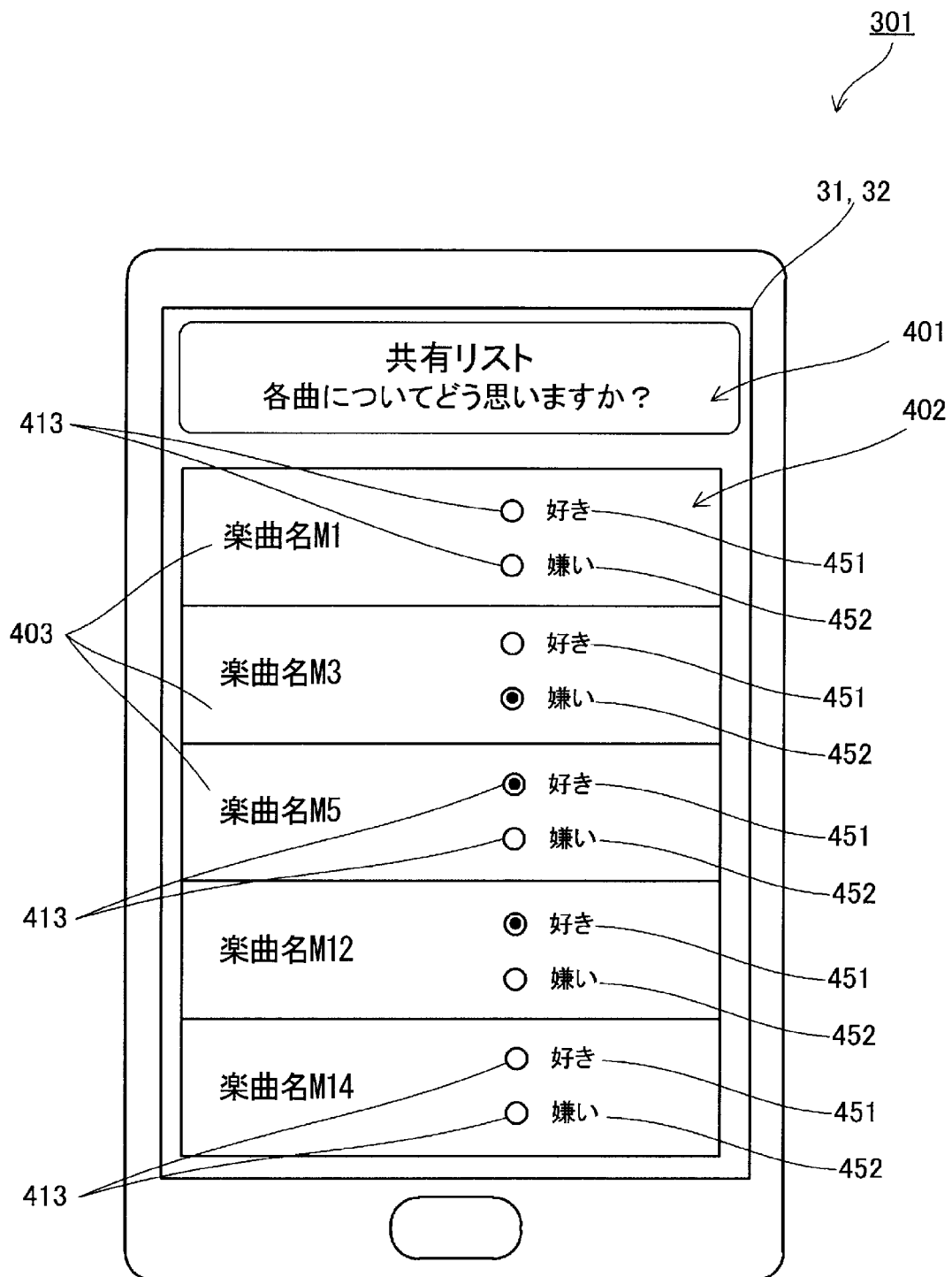
[図10]



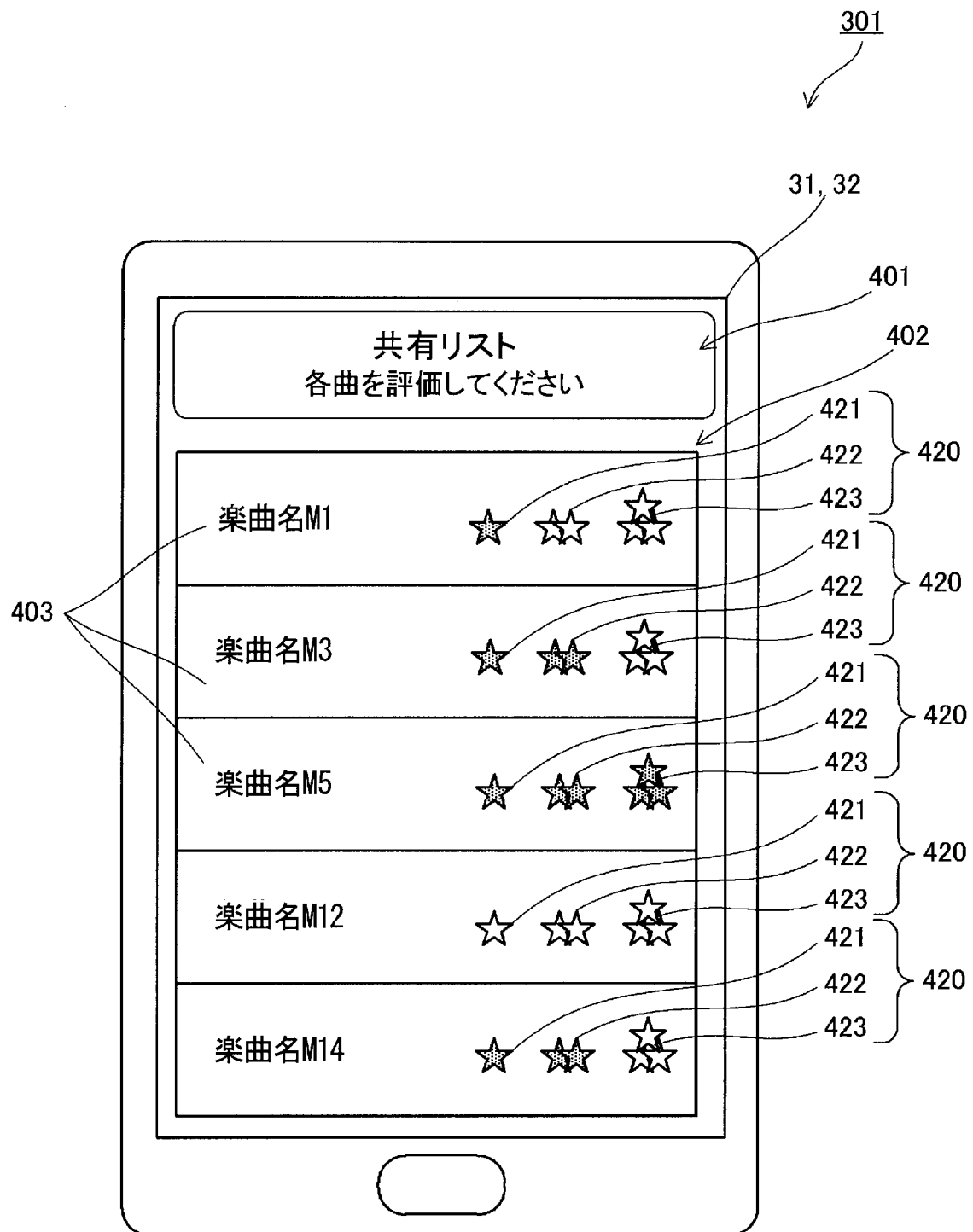
[図11]



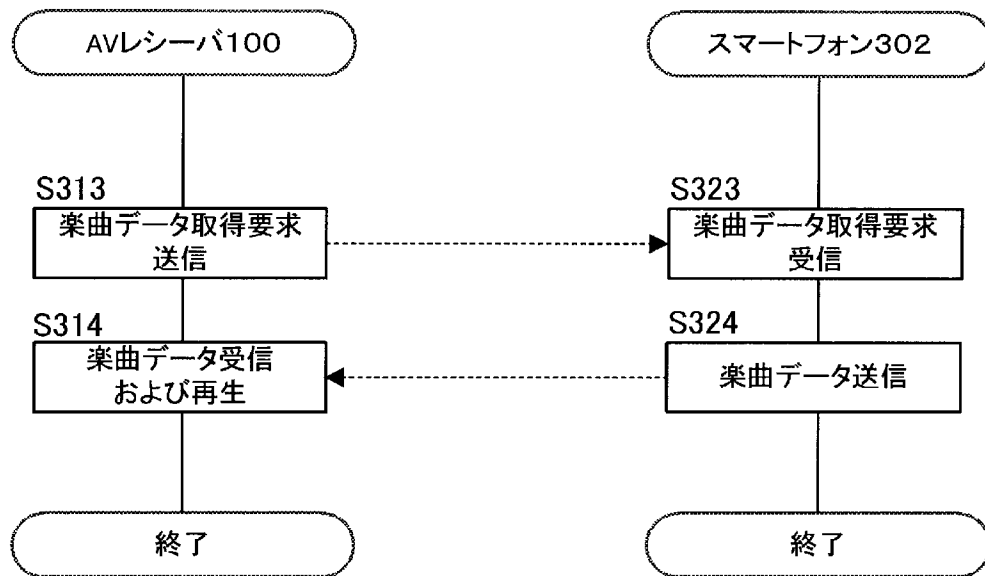
[図12]



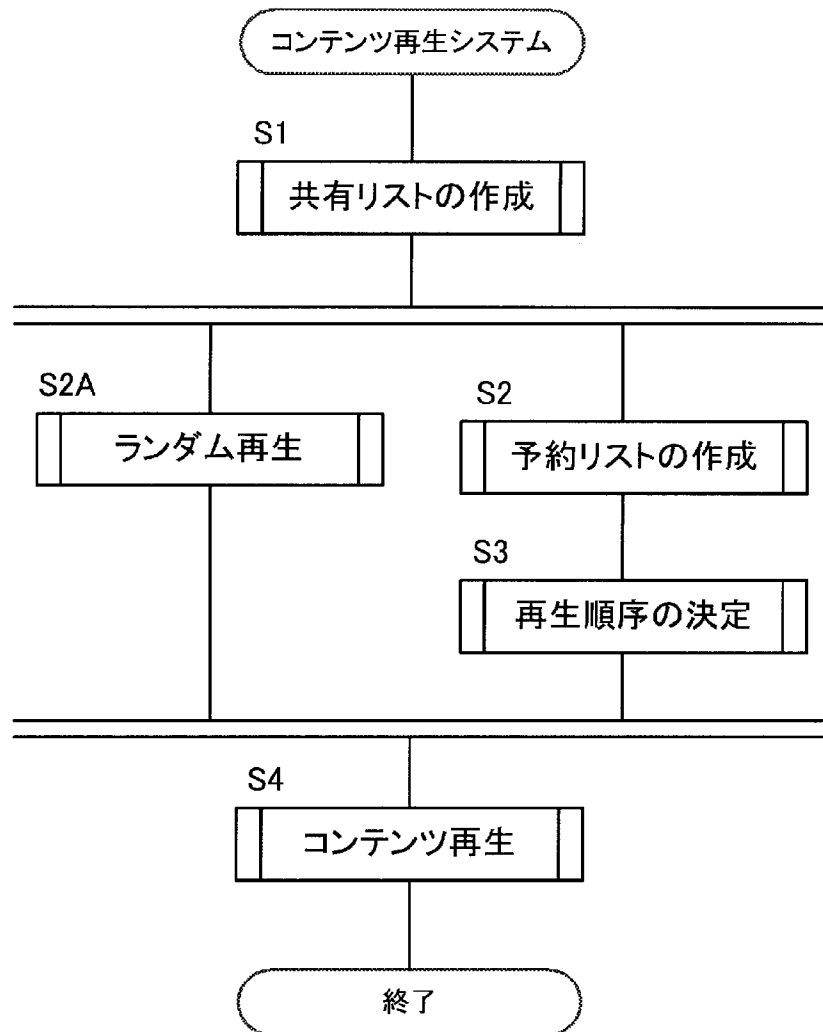
[図13]



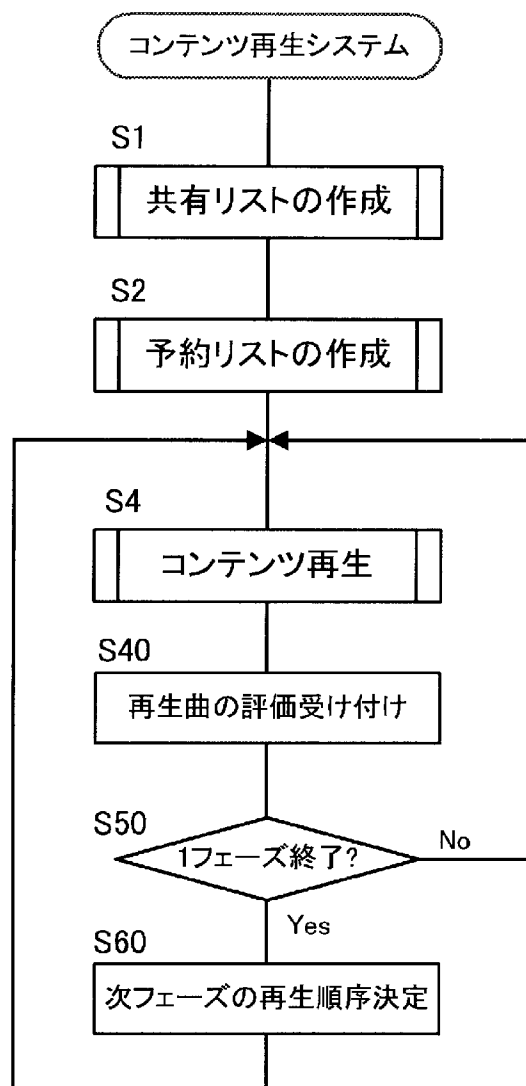
[図14]



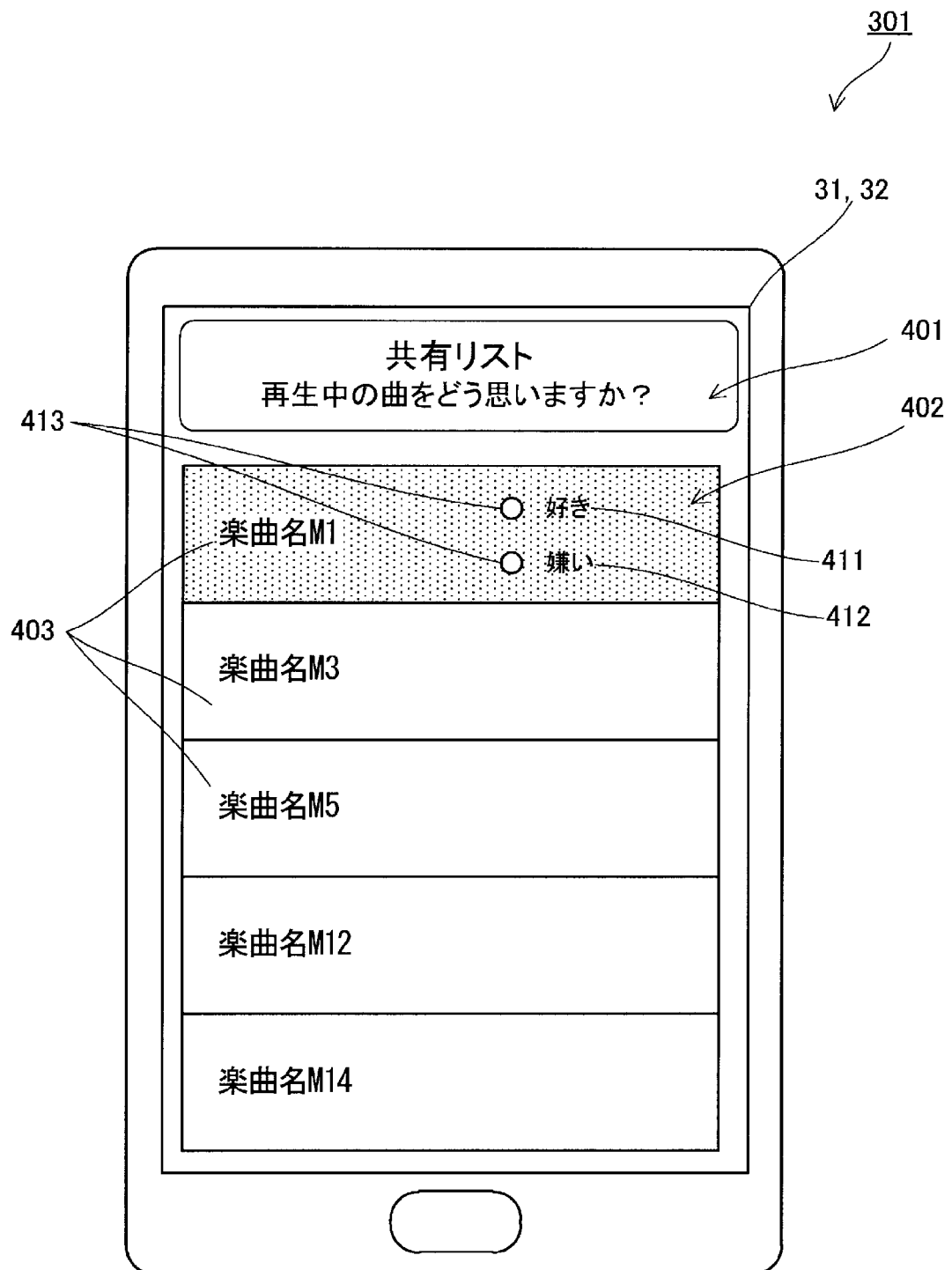
[図15]



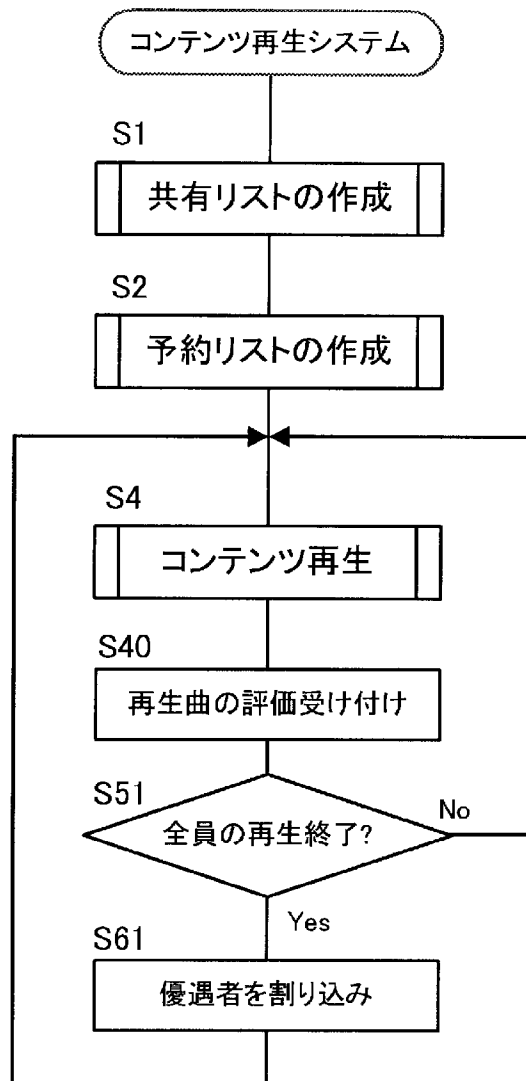
[図16]



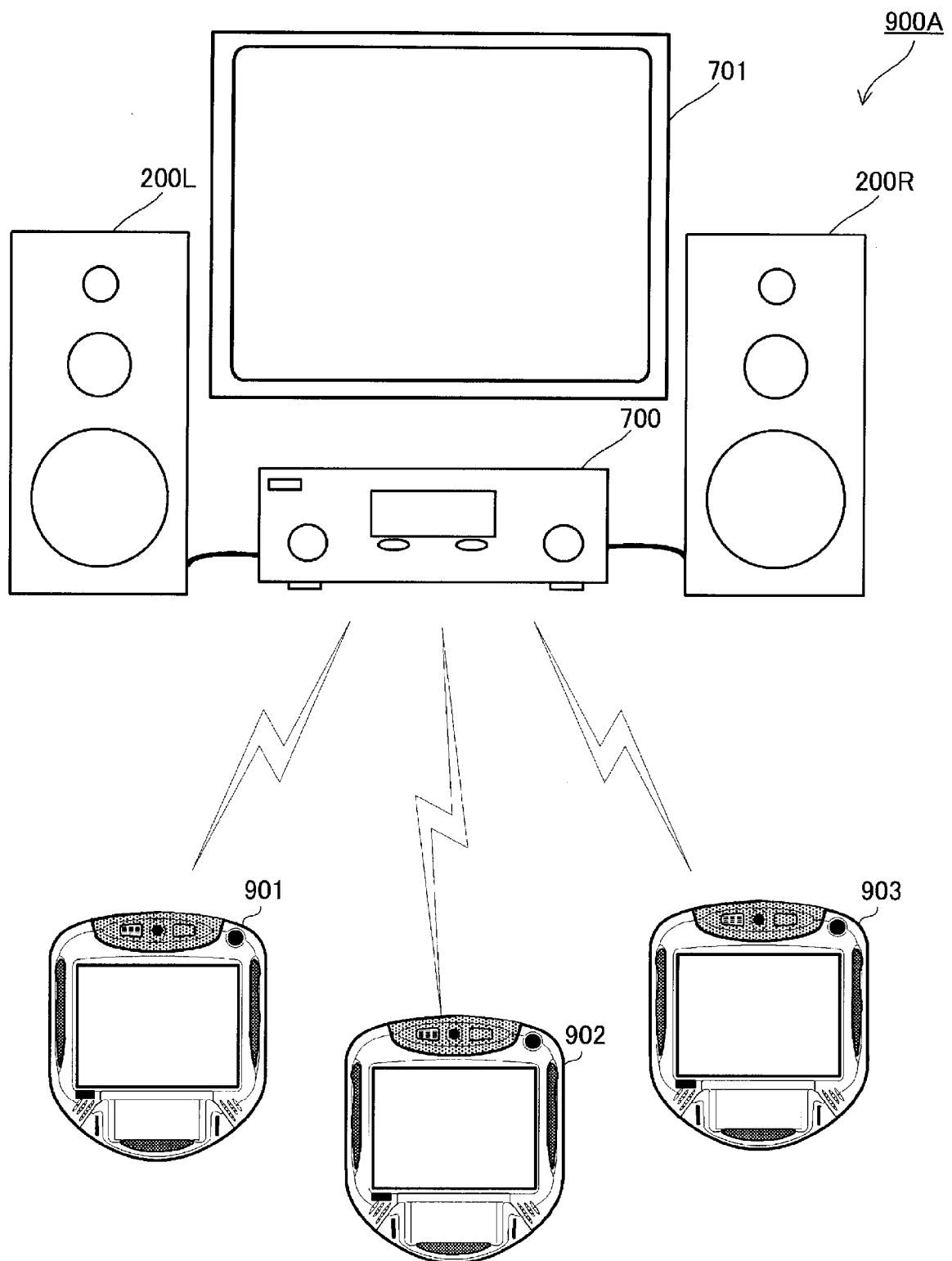
[図17]



[図18]



[図19]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/070000

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G10K15/02(2006.01)i, G10K15/04(2006.01)i, G10L19/00(2013.01)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)

G10K15/02, G10K15/04, G10L19/00

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	1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2016	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2016

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2012-521036 A (Touchtunes Music Corp.), 10 September 2012 (10.09.2012), paragraphs [0041], [0060] to [0063], [0066], [0088], [0091], [0093]; fig. 19A, 19B(1) & US 2012/0158531 A1 & WO 2010/107490 A1 [00115], [00134] to [00137], [00140], [00161], [00164], [00166]; fig. 19A, 19B(1) & EP 2409273 A1 & CN 102449658 A & KR 10-2012-0087802 A	1-9, 12, 13 10, 11
A	JP 2014-71169 A (Xing Inc.), 21 April 2014 (21.04.2014), paragraph [0049] (Family: none)	5, 6

☒ 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
08 September 2016 (08.09.16)

Date of mailing of the international search report
20 September 2016 (20.09.16)

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/JP2016/070000

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 2007-122830 A (Seiko Epson Corp.), 17 May 2007 (17.05.2007), paragraph [0025] (Family: none)	5, 6
A	JP 2007-150764 A (Softbank BB Corp.), 14 June 2007 (14.06.2007), paragraph [0035] & WO 2007/061090 A1	5, 6
Y A	JP 2006-252659 A (Sony Corp.), 21 September 2006 (21.09.2006), claims 1, 5; paragraphs [0079], [0104], [0105], [0121], [0122] (Family: none)	10, 11 7
A	JP 2012-18555 A (KDDI Corp.), 26 January 2012 (26.01.2012), paragraphs [0040], [0045] (Family: none)	8
A	JP 2007-178666 A (Toshiba Corp.), 12 July 2007 (12.07.2007), paragraph [0013] (Family: none)	8

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G10K15/02(2006.01)i, G10K15/04(2006.01)i, G10L19/00(2013.01)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. G10K15/02, G10K15/04, G10L19/00

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	1971-2016年
日本国実用新案登録公報	1996-2016年
日本国登録実用新案公報	1994-2016年

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

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X Y	JP 2012-521036 A（タッチチューンズ ミュージック コーポレイ ション）2012.09.10, [0041]、[0060]－[0063]、[00 66]、[0088]、[0091]、[0093]、図19A、図19B （1） & US 2012/0158531 A1 & WO 2010/107490 A1, [00115], [00134]－[00137], [00140], [00161], [00164], [00166], F ig19A, Fig. 19B(1) & EP 2409273 A1 & CN 102449658 A & KR 10-2012-0087802 A	1-9, 12, 13 10, 11

☑ 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

08.09.2016

国際調査報告の発送日

20.09.2016

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）

富澤 直樹

5Z

4188

電話番号 03-3581-1101 内線 3591

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 2014-71169 A (株式会社エクシング) 2014. 04. 21, [0 0 4 9] (ファミリーなし)	5, 6
A	JP 2007-122830 A (セイコーエプソン株式会社) 2007. 05. 17, [0 0 2 5] (ファミリーなし)	5, 6
A	JP 2007-150764 A (ソフトバンク B B 株式会社) 2007. 06. 14, [0 0 3 5] & WO 2007/061090 A1	5, 6
Y A	JP 2006-252659 A (ソニー株式会社) 2006. 09. 21, [請求項 1]、[請求項 5]、[0 0 7 9]、[0 1 0 4]、[0 1 0 5]、[0 1 2 1]、[0 1 2 2] (ファミリーなし)	10, 11 7
A	JP 2012-18555 A (KDD I 株式会社) 2012. 01. 26, [0 0 4 0]、[0 0 4 5] (ファミリーなし)	8
A	JP 2007-178666 A (株式会社東芝) 2007. 07. 12, [0 0 1 3] (ファミリーなし)	8