(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
2010 年 7 月 29 日(29.07.2010)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2010/084590 A1

(51) 国際特許分類:
G10K 15/02 (2006.01) *G10K 15/04* (2006.01)
G06F 17/30 (2006.01) *G11B 27/10* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2009/050980

(22) 国際出願日: 2009 年 1 月 22 日(22.01.2009)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): パイオニア株式会社(PIONEER CORPORATION) [JP/JP]; 〒1538654 東京都目黒区目黒１丁目４番１号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 永田 朋恵(NAGATA, Tomoe) [JP/JP]; 〒1538654 東京都目黒区目黒１丁目４番１号 パイオニア株式会社内 Tokyo (JP). 三好 忠広(MIYOSHI, Tadahiro) [JP/JP]; 〒1538654 東京都目黒区目黒１丁目４番１号 パイオニア株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 酒井 昭徳(SAKAI, Akinori); 〒1006020 東京都千代田区霞が関３丁目２番５号 霞が関ビルディング２０階 酒井総合特許事務所 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, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

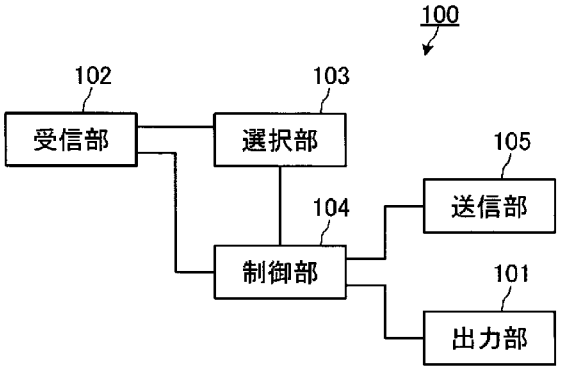
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF,

[続葉有]

(54) **Title**: MUSICAL COMPOSITION OUTPUTTING DEVICE, MUSICAL COMPOSITION REPRODUCING DEVICE, MUSICAL COMPOSITION OUTPUTTING METHOD, MUSICAL COMPOSITION OUTPUTTING PROGRAM, AND, MUSICAL INFORMATION TRANSMISSION PROGRAM AND RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称 : 楽曲出力装置、楽曲再生装置、楽曲出力方法、楽曲送信方法、楽曲出力プログラム、楽曲送信プログラムおよび記録媒体

[図1]



101 Outputting part
102 Reception part
103 Selection part
104 Control part
105 Transmission part

(57) **Abstract**: In a state in which the same musical composition information is outputted as the musical composition information presently being reproduced by a musical composition reproducing device, a selection by a user using a selection part (103) for musical composition information which is different from the musical composition information which is presently reproduced by the musical composition reproducing device is accepted from among the musical composition information recorded to the musical composition reproducing device based on specifying information comprising a voice for specifying the musical composition information received by a reception part (102). Next, request information for requesting the selected musical composition information to the musical composition reproducing device is transmitted by a transmission part (105). Then, control is carried out by a control part (104) which switches, according to the request information, from the musical composition information which is the same as the musical composition information which is presently being reproduced by the musical composition reproducing part to the outputting of the musical composition information received by the receiving part (102).

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2010/084590 A1

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)）

楽曲再生装置が現在再生している楽曲情報と同一の楽曲情報を出力している状態において、受信部（１０２）によって受信された楽曲情報を特定するための音声からなる特定情報に基づいて、選択部（１０３）によって楽曲再生装置に記録された楽曲情報の中から、楽曲再生装置が現在再生している楽曲情報と異なる楽曲情報の利用者による選択を受け付ける。つぎに、送信部（１０５）によって、選択された楽曲情報を楽曲再生装置に要求するための要求情報を送信する。そして、制御部（１０４）によって、楽曲再生装置が現在再生している楽曲情報と同一の楽曲情報から要求情報に応じて受信部（１０２）が受信した楽曲情報の出力に切り替えるように制御する。

明 細 書

楽曲出力装置、楽曲再生装置、楽曲出力方法、楽曲送信方法、楽曲出力プログラム、楽曲送信プログラムおよび記録媒体

技術分野

[0001] この発明は、音声からなる情報によって楽曲情報を選択する楽曲出力装置、楽曲再生装置、楽曲出力方法、楽曲送信方法、楽曲出力プログラム、楽曲送信プログラムおよび記録媒体に関する。ただし、この発明の利用は、上述した楽曲出力装置、楽曲再生装置、楽曲出力方法、楽曲送信方法、楽曲出力プログラム、楽曲送信プログラムおよび記録媒体には限られない。

背景技術

[0002] 従来、異なった複数のコンテンツデータを再生可能なオーディオ装置(親機)と、このオーディオ装置に対して、所定範囲内に存在する複数のポータブル再生装置(子機)とを有するコンテンツ再生システムが提案されている(たとえば、下記特許文献1参照。)。オーディオ装置は、このオーディオ装置に備えられた複数のソース機器から異なったコンテンツデータを取得して、複数のポータブル再生装置に対して並列に無線通信を用いて送信する。そして、複数のポータブル再生装置は、ポータブル再生装置の備える表示画面に表示されたコンテンツリスト情報に対して、操作部から選択などの操作をおこなうことによって、オーディオ装置にコンテンツデータを要求し、要求に対してオーディオ装置から送信されたコンテンツデータを受信して、各々の再生部にて再生する。

[0003] 特許文献1:特開2003－196919号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、上述した特許文献1の技術では、ポータブル再生装置において、再生するコンテンツデータを、表示画面に表示されたコンテンツリストから選択するため、たとえば表示画面を備えていないヘッドフォンなどには適用することができないという問題がある。

課題を解決するための手段

[0005] 上述した課題を解決し、目的を達成するため、請求項1の発明にかかる楽曲出力装置は、楽曲情報が記録されている楽曲再生装置から、当該楽曲再生装置が現在再生している前記楽曲情報と同一の楽曲情報を受信しながら出力部に出力する楽曲出力装置であって、前記同一の楽曲情報を出力している状態において、前記楽曲再生装置に記録された楽曲情報を特定するための音声からなる特定情報を受信する受信手段と、前記受信手段によって受信された前記特定情報に基づいて、前記楽曲再生装置に記録された前記楽曲情報の中から前記同一の楽曲情報とは異なる楽曲情報の利用者による選択を受け付ける選択手段と、前記選択手段によって選択された前記異なる楽曲情報を前記楽曲再生装置に要求するための要求情報を送信する送信手段と、前記同一の楽曲情報の出力から、当該要求情報に応じて前記受信手段が受信した前記異なる楽曲情報の出力に切り替えるように制御する制御手段と、を備えることを特徴とする。

[0006] また、請求項10の発明にかかる楽曲再生装置は、複数の楽曲出力装置のそれぞれに楽曲情報を送信する楽曲再生装置であって、前記楽曲情報を記録する記録手段と、前記記録手段に記録されたそれぞれの前記楽曲情報を特定するための音声からなる特定情報を取得する取得手段と、前記楽曲出力装置から前記楽曲情報を選択するための要求情報を受信する受信手段と、前記受信手段が受信した前記要求情報に対応する前記楽曲情報を前記記録手段から出力する制御手段と、前記取得手段によって取得された特定情報と、前記制御手段が出力する前記楽曲情報とを前記楽曲出力装置に送信する送信手段と、を備えることを特徴とする。

[0007] また、請求項14の発明にかかる楽曲出力方法は、楽曲情報が記録されている楽曲再生装置から、当該楽曲再生装置が現在再生している前記楽曲情報と同一の楽曲情報を受信しながら出力部に出力する楽曲出力装置における楽曲出力方法であって、前記同一の楽曲情報を出力している状態において、前記楽曲再生装置に記録された楽曲情報を特定するための音声からなる特定情報を受信する第1受信工程と、前記第1受信工程によって受信された前記特定情報に基づいて、前記楽曲再生装置に記録された前記楽曲情報の中から前記同一の楽曲情報とは異なる楽曲情報の

利用者による選択を受け付ける選択工程と、前記選択工程によって選択された前記異なる楽曲情報を前記楽曲再生装置に要求するための要求情報を出力する出力工程と、前記要求情報を前記楽曲再生装置に送信する送信工程と、当該要求情報に応じた前記異なる楽曲情報を受信する第2受信工程と、前記同一の楽曲情報の出力から、前記第2受信工程によって受信された前記異なる楽曲情報の出力に切り替えるように制御する制御工程と、を含むことを特徴とする。

[0008] また、請求項15の発明にかかる楽曲送信方法は、複数の楽曲出力装置のそれぞれに楽曲情報を送信する楽曲再生装置における楽曲送信方法であって、記録部に記録されたそれぞれの前記楽曲情報を特定するための音声からなる特定情報を取得する取得工程と、前記取得工程によって取得された特定情報を前記楽曲出力装置に送信する第1送信工程と、前記楽曲出力装置から前記楽曲情報を選択するための要求情報を受信する受信工程と、前記受信工程によって受信された前記要求情報に対応する前記楽曲情報を前記記録部から出力する制御工程と、前記制御工程によって出力された前記楽曲情報を前記楽曲出力装置に送信する第2送信工程と、を含むことを特徴とする。

[0009] また、請求項16の発明にかかる楽曲出力プログラムは、請求項14に記載の楽曲出力方法をコンピュータに実行させることを特徴とする。

[0010] また、請求項17の発明にかかる楽曲送信プログラムは、請求項15に記載の楽曲送信方法をコンピュータに実行させることを特徴とする。

[0011] また、請求項18の発明にかかる記録媒体は、請求項16または17に記載の楽曲出力プログラムまたは楽曲送信プログラムをコンピュータに読み取り可能な状態で記録したことを特徴とする。

図面の簡単な説明

[0012] [図1]図1は、本実施の形態にかかる楽曲出力装置の機能的構成を示すブロック図である。

[図2]図2は、本実施の形態にかかる楽曲再生装置の機能的構成を示すブロック図である。

[図3]図3は、楽曲出力装置の楽曲出力処理手順を示すフローチャートである。

[図4]図4は、楽曲再生装置の楽曲送信処理手順を示すフローチャートである。

[図5]図5は、本実施例にかかるオーディオシステムの概要について示す説明図である。

[図6]図6は、本実施例にかかる親機のハードウェア構成を示すブロック図である。

[図7]図7は、本実施例にかかる子機のハードウェア構成を示すブロック図である。

[図8]図8は、親機の処理の内容を示すフローチャートである。

[図9]図9は、子機の処理の内容を示すフローチャートである。

[図10]図10は、ダイジェスト情報の内容について示す説明図である。

符号の説明

[0013] 100 楽曲出力装置

101 出力部

102 受信部

103 選択部

104 制御部

105 送信部

発明を実施するための最良の形態

[0014] 以下に添付図面を参照して、この発明にかかる楽曲出力装置、楽曲再生装置、楽曲出力方法、楽曲送信方法、楽曲出力プログラム、楽曲送信プログラムおよび記録媒体の好適な実施の形態を詳細に説明する。

[0015] (実施の形態)

(楽曲出力装置の機能的構成)

まず、この発明の実施の形態にかかる楽曲出力装置100の機能的構成について説明する。図1は、本実施の形態にかかる楽曲出力装置の機能的構成を示すブロック図である。

[0016] 図1において、楽曲出力装置100は、出力部101と、受信部102と、選択部103と、制御部104と、送信部105と、を備えている。楽曲出力装置100は、楽曲情報が記録されている楽曲再生装置200(図2参照)から、楽曲再生装置200が現在再生している楽曲情報と同一の楽曲情報を受信しながら出力部101に出力する。すなわち、

楽曲出力装置100は、楽曲再生装置200に記録されている楽曲情報のストリーミング再生をおこなうものである。楽曲出力装置100は、具体的には、たとえば無線または有線によって楽曲再生装置200と接続された、表示画面を有していないヘッドフォンなどである。

[0017] 出力部101は、楽曲情報などを出力するスピーカを備えている。出力部101は、具体的には、たとえば利用者の右耳用と左耳用の2つのスピーカを備えている。

[0018] 受信部102は、楽曲再生装置200が現在再生している楽曲情報と同一の楽曲情報を出力している状態において、楽曲再生装置200に記録された楽曲情報を特定するための音声からなる特定情報を受信する。ここで、特定情報は、具体的には、たとえば楽曲再生装置200に記録された楽曲情報のうちの所定区間分の情報(以下、「ダイジェスト情報」とする)や楽曲再生装置200に記録された楽曲情報に関する音声からなる情報である。

[0019] ダイジェスト情報としては、具体的には、たとえば楽曲再生装置200に記録された楽曲情報における楽曲の最初から所定区間分の情報や、サビ部分の所定区間分の情報や、楽曲の配信者によって指定された部分の所定区間分の情報などが挙げられる。ここで、楽曲の配信者とは、たとえば楽曲を発行しているレーベルや、楽曲をコマーシャルに用いている企業などである。

[0020] なお、楽曲情報に関する音声からなる情報は、楽曲情報のアーティスト名、アルバム名、タイトル名、ジャンルなど、音声からなる情報によってそれぞれの楽曲を特定可能な情報であればよい。

[0021] また、受信部102は、後述する要求情報に応じて、楽曲再生装置200に記録されている楽曲情報を受信する。

[0022] 選択部103は、受信部102によって受信された特定情報に基づいて、楽曲再生装置200に記録された楽曲情報の中から、楽曲再生装置200が現在再生している楽曲情報と同一の楽曲情報とは異なる楽曲情報の利用者による選択を受け付ける。選択部103は、たとえば利用者によるダイヤル状の操作部からの入力に基づいて、楽曲情報の利用者による選択を受け付ける。ダイヤル状の操作部は、具体的には、たとえばダイヤルが左右どちらかに回されたか否かによって、回された回数によって、ま

た、ダイヤルが押されたか否かによって、それぞれの操作に応じた利用者からの指示の入力を受け付ける。

[0023] また、操作部は、たとえば静電センサやマイクロフォンなどでもよい。静電センサは、たとえば利用者にタッチされた回数によって回数に応じた指示の入力を受け付ける。なお、静電センサは多面体でもよく、この場合、利用者にタッチされた場所に応じた指示の入力を受け付けてもよい。さらに、マイクロフォンは、たとえば楽曲出力装置100を利用者の耳から外した際の楽曲情報の音漏れを認識することで、指示の入力を受け付けてもよい。

[0024] 選択部103は、利用者による操作部からの入力がなされた時点に出力部101により音声出力されている特定情報に基づいて、楽曲情報の利用者による選択を受け付ける。すなわち、選択部103は、特定情報が出力部101に順次音声出力されている場合、利用者による操作部からの入力がなされた時点に出力部101に音声出力されている特定情報に応じた楽曲情報の選択を受け付ける。

[0025] 制御部104は、楽曲再生装置200が現在再生している楽曲情報と同一の楽曲情報の出力から、要求情報に応じて受信部102が受信した、楽曲再生装置200が現在再生している楽曲情報と異なる楽曲情報の出力に切り替えるように制御する。また、制御部104は、他の楽曲出力装置100からの要求情報に応じて受信部102が受信した、楽曲再生装置200が現在再生している楽曲情報と異なる楽曲情報を出力部101に出力するように制御する。なお、要求情報は、楽曲再生装置200において再生中の楽曲情報を要求する情報や、他の楽曲出力装置100によって再生中の楽曲情報を要求する情報であってもよい。さらに、制御部104は、受信部102によって受信された特定情報を出力部101に順次音声出力するように制御してもよい。

[0026] 送信部105は、選択部103によって選択された楽曲情報を、楽曲再生装置200に要求するための要求情報を送信する。また、送信部105は、選択部103によって選択された楽曲情報の他の楽曲出力装置100への送信を楽曲再生装置200に要求するための要求情報を送信する。

[0027] (楽曲再生装置の機能的構成)

つぎに、この発明の実施の形態にかかる楽曲再生装置200の機能的構成につい

て説明する。図2は、本実施の形態にかかる楽曲再生装置の機能的構成を示すブロック図である。

[0028] 図2において、楽曲再生装置200は、記録部201と、取得部202と、受信部203と、制御部204と、送信部205と、を備えている。楽曲再生装置200は、複数の楽曲出力装置100のそれぞれに楽曲情報を送信する。楽曲再生装置200は、複数の楽曲出力装置100に同一の楽曲情報を送信してもよいし、複数の楽曲出力装置100にそれぞれ異なる楽曲情報を送信してもよい。

[0029] また、楽曲再生装置200が送信する楽曲情報は、楽曲再生装置200において再生中の楽曲情報でもよいし、再生中以外の楽曲情報でもよい。すなわち、楽曲再生装置200は、楽曲情報を再生しながら、他の楽曲情報を楽曲出力装置100に送信することができる。さらに、楽曲再生装置200は、具体的には、たとえば所定範囲内の楽曲出力装置100に対して認証処理をおこない、認証が成立した楽曲出力装置100にのみ、楽曲情報を送信してもよい。楽曲再生装置200は、所定範囲内の楽曲出力装置100と、ブルートゥース(登録商標)などの無線で接続されていてもよいし、有線で接続されていてもよい。楽曲再生装置200は、具体的には、たとえば携帯型デジタルオーディオプレーヤーなどである。

[0030] 記録部201は、楽曲情報を記録する。記録部201は、楽曲情報のうちのダイジェスト情報となる区間に関する情報を楽曲情報に関連付けて記録してもよいし、楽曲情報に関する音声からなる情報を楽曲情報に関連付けて記録してもよい。ここで、ダイジェスト情報は、記録部201に記録されたそれぞれの楽曲情報のうちの所定区間分の情報である。また、楽曲情報に関する音声からなる情報は、アーティスト名、アルバム名、タイトル名、ジャンル名などの音声からなる情報である。

[0031] 取得部202は、記録部201に記録されたそれぞれの楽曲情報を特定するための音声からなる特定情報を取得する。特定情報は、具体的には、たとえばダイジェスト情報や記録部201に記録された楽曲情報に関する音声からなる情報である。

[0032] また、取得部202は、たとえば記録部201に記録された区間に関する情報に基づいて、楽曲情報から所定区間分の情報を抽出することによりダイジェスト情報を取得する。区間に関する情報は、たとえば楽曲再生装置200によって設定されてもよいし

、あらかじめ楽曲情報に関連付けられていてもよい。区間に関する情報が楽曲再生装置200によって設定される場合、たとえば楽曲の最初から所定区間、サビ部分の所定区間などが設定される。サビ部分は、たとえば音量などに基づいて検知することができる。

[0033] また、区間に関する情報があらかじめ楽曲情報に関連付けられている場合、たとえばネットワークを介して楽曲情報を取得するPCにおいて、あらかじめ利用者によって設定される。さらに、たとえばネットワークを介して楽曲情報を取得するサーバ上で、あらかじめ楽曲情報を発行しているレーベルや、楽曲情報をCMに用いている企業などによって利用者に一番聞かせたい区間が設定されていてもよい。また、同様に、楽曲情報に関する音声からなる情報は、たとえばネットワークを介して楽曲情報を取得するサーバ上で、あらかじめそれぞれの楽曲情報に関連付けられていてもよい。

[0034] 受信部203は、楽曲出力装置100から楽曲情報を選択するための要求情報を受信する。ここで、要求情報は、上述したように、楽曲出力装置100の利用者が所望する楽曲情報を要求する情報、または楽曲出力装置100の利用者が他の楽曲出力装置100への送信を要求する情報である。また、制御部204は、受信部203が受信した要求情報に対応する楽曲情報を記録部201から出力する。

[0035] 送信部205は、取得部202によって取得された特定情報と、制御部204が出力する楽曲情報とを楽曲出力装置100に送信する。送信部205は、たとえば特定情報として、取得部202によって取得されたダイジェスト情報を楽曲出力装置100に順次送信する。そして、たとえば送信部205は、記録部201に記録された全ての楽曲情報に対応するダイジェスト情報を送信したにも関わらず、受信部203によって楽曲出力装置100から要求情報を受信しない場合、再度、記録部201に記録されたそれぞれの楽曲情報の異なる区間のダイジェスト情報を楽曲出力装置100に順次送信してもよい。また、この場合、ダイジェスト情報に変えて、楽曲情報に関する音声からなる情報を順次送信してもよい。

[0036] 送信部205は、受信部203によって要求情報を受信した楽曲出力装置100へ要求情報に対応する楽曲情報を送信する。また、送信部205は、受信部203によって受信した要求情報が、楽曲出力装置100の利用者が他の楽曲出力装置100への送信

を要求する情報の場合、要求情報を受信した楽曲出力装置100とは異なる楽曲出力装置100へ要求情報に対応する楽曲情報を送信する。

[0037] (楽曲出力装置の楽曲出力処理手順)

つぎに、楽曲出力装置100の楽曲出力処理手順について説明する。図3は、楽曲出力装置の楽曲出力処理手順を示すフローチャートである。図3のフローチャートにおいて、まず、楽曲再生装置200が現在再生している楽曲情報と同一の楽曲情報を出力している状態において、受信部102によって楽曲情報を特定するための音声からなる特定情報を受信する(ステップS301)。

[0038] つぎに、選択部103によって、ステップS301において受信された特定情報に基づいて、楽曲再生装置200に記録された楽曲情報の中から、楽曲再生装置200が現在再生している楽曲情報と異なる楽曲情報の利用者による選択を受け付けるまで待機する(ステップS302:Noのループ)。ステップS302において楽曲情報の利用者による選択を受け付けた場合(ステップS302:Yes)、制御部104によって、ステップS302において選択された楽曲情報を、楽曲再生装置200に要求するための要求情報を出力する(ステップS303)。

[0039] つぎに、送信部105によって、ステップS303において出力された要求情報を楽曲再生装置200に送信する(ステップS304)。そして、受信部102によって、ステップS304において送信した要求情報に応じた楽曲情報を受信した場合(ステップS305)、制御部104によって、出力部101に、ステップS305において受信した楽曲情報を出力して(ステップS306)、一連の処理を終了する。ステップS306においては、たとえば、制御部104によって、楽曲再生装置200が現在再生している楽曲情報と同一の楽曲情報の出力から、ステップS305において受信した、楽曲再生装置200が現在再生している楽曲情報と異なる楽曲情報の出力に切り替えるように制御する。

[0040] なお、図3のフローチャートにおいては、ステップS301において楽曲情報を特定するための音声からなる特定情報を受信する前に、楽曲再生装置200との間に認証処理をおこなってもよい。そして、認証が成立した場合のみ、ステップS301に進むようにしてもよい。

[0041] また、図3のフローチャートにおいては、ステップS306において受信した楽曲情報

を出力した後に、ステップS306において出力された楽曲情報の、他の楽曲出力装置100への送信を要求する情報を楽曲再生装置200に送信してもよい。また、他の楽曲出力装置100から送信された要求情報によって、楽曲再生装置200から送信された楽曲情報を出力する構成でもよい。

[0042] 上述したように、本実施の形態の楽曲出力装置100によれば、楽曲再生装置200が現在再生している楽曲情報と同一の楽曲情報を出力している状態で、受信部102によって受信された楽曲情報を特定するための音声からなる特定情報に基づいて、選択部103によって楽曲再生装置200に記録された楽曲情報の中から、楽曲情報の利用者による選択を受け付けることができる。そして、選択部103によって選択された楽曲情報を、送信部105によって楽曲再生装置200に要求する要求情報を送信し、制御部104によって、この要求情報に応じて受信部102が受信した楽曲情報を出力部101に出力することができる。したがって、音声からなる情報のみで、楽曲再生装置200に記録された楽曲情報の中から、楽曲再生装置200が現在再生している楽曲情報とは異なる楽曲情報を出力することができる。これによって、利用者は、表示画面を有しないヘッドフォンなどの簡易な装置のみを用いて、他の利用者が有する楽曲情報の中から簡単に所望の楽曲情報を聞くことができる。

[0043] また、本実施の形態の楽曲出力装置100によれば、受信部102によって、特定情報として、楽曲再生装置200に記録された楽曲情報のダイジェスト情報を受信することができる。これによって、利用者は、表示画面を有しないヘッドフォンなどの簡易な装置のみを用いて、他の利用者が有する楽曲情報の中から簡単に所望の楽曲情報を選択することができる。

[0044] また、本実施の形態の楽曲出力装置100によれば、受信部102によって、ダイジェスト情報として、楽曲再生装置200に記録された楽曲情報における楽曲の最初から所定区間分の情報を受信することができる。これによって、利用者は、表示画面を有しないヘッドフォンなどの簡易な装置のみを用いて、他の利用者が有する楽曲情報の中から簡単に所望の楽曲情報を選択することができる。

[0045] また、本実施の形態の楽曲出力装置100によれば、受信部102によって、ダイジェスト情報として、楽曲再生装置200に記録された楽曲情報におけるサビ部分の所定

区間分の情報を受信することができる。これによって、利用者は、表示画面を有しないヘッドフォンなどの簡易な装置のみを用いて、他の利用者が有する楽曲情報の中から所望の楽曲情報を選択する際に、所望の楽曲情報を間違うことを防ぐことができる。

[0046] また、本実施の形態の楽曲出力装置100によれば、受信部102によって、ダイジェスト情報として、楽曲再生装置200に記録された楽曲情報における楽曲の配信者によって指定された部分の所定区間分の情報を受信することができる。これによって、利用者は、表示画面を有しないヘッドフォンなどの簡易な装置のみを用いて、他の利用者が有する楽曲情報の中から所望の楽曲情報を選択する際に、聞き覚えのある部分を聞くことができるので、所望の楽曲情報を間違うことを防ぐことができる。また、楽曲の配信者は、利用者が楽曲情報を選択する際に、自身の聞かせたい部分を聞かせることができるので、利用者に楽曲情報や楽曲情報を用いたコマーシャルで販売している商品の宣伝をおこなうことができる。

[0047] また、本実施の形態の楽曲出力装置100によれば、受信部102によって、特定情報として、楽曲再生装置200に記録された楽曲情報に関する音声からなる情報を受信することができる。これによって、利用者は、表示画面を有しないヘッドフォンなどの簡易な装置のみを用いて、他の利用者が有する楽曲情報の中から所望の楽曲情報を選択する際に、所望の楽曲情報を間違うことを防ぐことができる。

[0048] また、本実施の形態の楽曲出力装置100によれば、制御部104によって、選択部103によって選択された楽曲情報の他の楽曲出力装置100への送信を楽曲再生装置200に要求する要求情報を出力するとともに、他の楽曲出力装置100からの要求情報に応じて受信部102が受信した楽曲を出力部101に出力することができる。これによって、利用者は、表示画面を有しないヘッドフォンなどの簡易な装置のみを用いて、他の利用者と、所望の楽曲情報を同時に聞くことができる。

[0049] また、本実施の形態の楽曲出力装置100によれば、選択部103によって、利用者によるダイヤル状の操作部からの入力に基づいて、楽曲情報の利用者による選択を受け付けることができる。また、選択部103によって利用者による操作部からの入力がなされた時点に出力部101により音声出力されている特定情報に基づいて、楽曲

情報の利用者による選択を受け付けることができる。これによって、利用者は、表示画面を有しないヘッドフォンなどの簡易な装置における、簡易な操作部の操作のみで、所望の楽曲情報を聞くことができる。

[0050] (楽曲再生装置の楽曲送信処理手順)

つぎに、楽曲再生装置200の楽曲送信処理手順について説明する。図4は、楽曲再生装置の楽曲送信処理手順を示すフローチャートである。図4のフローチャートにおいて、まず、取得部202によって、記録部201に記録されたそれぞれの楽曲情報を特定するための音声からなる特定情報を取得する(ステップS401)。そして、送信部205によって、ステップS401において取得された特定情報を楽曲出力装置100に送信する(ステップS402)。

[0051] つぎに、受信部203によって、ステップS402において特定情報を送信した楽曲出力装置100から楽曲情報を選択するための要求情報を受信するまで待機する(ステップS403:Noのループ)。ステップS403において楽曲出力装置100から楽曲情報を選択するための要求情報を受信した場合(ステップS403:Yes)、制御部204によって、記録部201から、ステップS403:Yesにおいて受信した要求情報に対応する楽曲情報を出力する(ステップS404)。そして、送信部205によって、ステップS404において出力された楽曲情報を楽曲出力装置100に送信して(ステップS405)、一連の処理を終了する。

[0052] なお、図4のフローチャートにおいては、ステップS403:Noのループにおいて、楽曲情報を選択するための要求情報を受信するまで待機するとしているが、これに限るものではない。具体的には、たとえば楽曲情報を選択するための要求情報を受信する前に、記録された全ての楽曲情報に応じた特定情報を送信した場合、ステップS402に戻り、他の特定情報を楽曲出力装置100に送信するようにしてもよい。

[0053] 上述したように、本実施の形態の楽曲再生装置200によれば、記録部201に記録されたそれぞれの楽曲情報を特定するための音声からなる特定情報を取得部202によって取得し、送信部205によって楽曲出力装置100に送信することができる。そして、受信部203によって楽曲出力装置100から楽曲情報を選択するための要求情報を受信し、制御部204によって受信部203が受信した要求情報に対応する楽曲情

報を記録部201から出力し、送信部205によって楽曲出力装置100に送信することができる。したがって、楽曲出力装置100を有する各利用者に、音声からなる情報のみによって、各利用者が所望する楽曲情報を選択させることができる。

[0054] また、本実施の形態の楽曲再生装置200によれば、取得部202によって記録部201に記録されたそれぞれの楽曲情報のうちの所定区間分のダイジェスト情報を取得し、送信部205によって楽曲出力装置100に順次送信することができる。したがって、楽曲出力装置100を有する各利用者に、楽曲情報の一部を聞かせることで、各利用者が所望する楽曲情報を選択させることができる。

[0055] また、本実施の形態の楽曲再生装置200によれば、記録部201に、楽曲情報と、楽曲情報のうちのダイジェスト情報となる区間に関する情報と、を関連付けて記録し、取得部202によって、区間に関する情報に基づいて、楽曲情報から所定区間分の情報を抽出することによりダイジェスト情報を取得することができる。したがって、楽曲情報を取り込む際に、ダイジェスト情報となる区間をあらかじめ設定しておくことができる。

[0056] また、本実施の形態の楽曲再生装置200によれば、取得部202によって、記録部201に記録されたそれぞれの楽曲情報に関する音声からなる情報を特定情報として取得することができる。したがって、楽曲情報を取り込む際に、楽曲情報とともに取り込んだアーティスト名、アルバム名、タイトル名などによって、楽曲出力装置100を有する各利用者に、各利用者が所望する楽曲情報を選択させることができる。

実施例

[0057] 以下に、本発明の実施例について説明する。本実施例では、たとえば、オーディオシステムにおける携帯型デジタルオーディオ装置などの親機によって、本発明の楽曲再生装置200を実施し、ヘッドフォンなどの子機によって、本発明の楽曲出力装置100を実施した場合の一例について説明する。

[0058] (オーディオシステムの概要)

つぎに、本実施例にかかるオーディオシステムの概要について説明する。図5は、本実施例にかかるオーディオシステムの概要について示す説明図である。図5に示すように、オーディオシステムは、親機501である携帯型デジタルオーディオ装置と、

子機502であるヘッドフォンと、を有している。子機502は、複数あってもよい。親機501においてM曲を再生中に、子機502においては、親機501で再生中のM曲を出力してもよいし、親機501で再生中のM曲とは異なるN曲やL曲を出力してもよい。すなわち、親機501は、自装置において再生中の曲以外の曲を子機502に対して送信することができる。また、子機502は、表示画面を有していなく、親機501に記録された楽曲情報を特定するための音声からなる特定情報によって、音声情報のみで所望の楽曲情報を選択することができる。

[0059] (親機のハードウェア構成)

つぎに、本実施例にかかる親機501のハードウェア構成について説明する。図6は、本実施例にかかる親機のハードウェア構成を示すブロック図である。図6において、親機501は、CPU601と、ROM602と、RAM603と、磁気ディスクドライブ604と、磁気ディスク605と、音声I/F(インターフェース)606と、スピーカ607と、入力デバイス608と、映像I/F609と、ディスプレイ610と、通信I/F611と、を備えている。各構成部601～611は、バス620によってそれぞれ接続されている。

[0060] まず、CPU601は、親機501の全体の制御を司る。ROM602は、ブートプログラム、データ更新プログラム、特定情報取得プログラムなどのプログラムを記録している。また、RAM603は、CPU601のワークエリアとして使用される。すなわち、CPU601は、RAM603をワークエリアとして使用しながら、ROM602に記録された各種プログラムを実行することによって、親機501の全体の制御を司る。

[0061] 特定情報取得プログラムは、楽曲情報を特定するための音声からなる特定情報を取得させる。特定情報取得プログラムは、具体的には、たとえば楽曲情報のうちの所定区間分の情報(以下、「ダイジェスト情報」とする)や、楽曲情報に関連付けられて記録された楽曲情報に関する音声からなる情報を取得させる。ダイジェスト情報は、たとえば楽曲情報に関連付けられて記録された、楽曲情報のうちのダイジェスト情報となる区間の情報に基づいて、楽曲情報から抽出される。

[0062] 磁気ディスクドライブ604は、CPU601の制御にしたがって磁気ディスク605に対するデータの読み取り/書き込みを制御する。磁気ディスク605は、磁気ディスクドライブ604の制御で書き込まれたデータを記録する。磁気ディスク605としては、たとえ

ば、HD(ハードディスク)やメモリカードを用いることができる。

[0063] 磁気ディスク605に記録される情報の一例としては、楽曲情報が挙げられる。また、楽曲情報には、楽曲情報のうちのダイジェスト情報となる区間の情報や、楽曲情報に関する音声からなる情報が関連付けられていてもよい。楽曲情報のうちのダイジェスト情報となる区間の情報は、詳細は後述するが、楽曲情報のうちの、たとえば、楽曲の最初から所定区間、サビ部分の所定区間、利用者によって設定された所定区間、楽曲情報を発行しているレーベルや、楽曲情報をCMに用いている企業などによって設定された利用者に一番聞かせたい区間であるという情報である。また、楽曲情報に関する音声からなる情報は、アーティスト名、アルバム名、タイトル名、ジャンル名などの音声からなる情報である。

[0064] なお、親機501は、図示を省略するが、フラッシュメモリを備えていてもよい。フラッシュメモリは、書き換え自在な不揮発性半導体メモリであり、CPU601の制御にしたがってデータの読み取り／書き込みをおこなう。フラッシュメモリには、たとえば、NAND型フラッシュメモリやNOR型フラッシュメモリなどを用いることができる。フラッシュメモリに記録される情報の一例としては、上述した楽曲情報や、楽曲情報のうちのダイジェスト情報となる区間の情報や、楽曲情報に関する音声からなる情報が挙げられる。また、フラッシュメモリは、ROM602としての機能を有していてもよい。すなわち、フラッシュメモリは、上述の各プログラムを記録していてもよい。

[0065] 音声I／F606は、音声出力用のスピーカ607に接続される。スピーカ607からは、所定の音声信号を音声I／F606内でD／A変換した音声が出力される。また、音声I／F606は、たとえば利用者の右耳用および左耳用の2つのスピーカ607に接続されていてもよい。

[0066] 入力デバイス608は、文字、数値、各種指示などの入力のための複数のキーを備えたリモコン、キーボード、タッチパネルなどが挙げられる。入力デバイス608は、リモコン、キーボード、タッチパネルのうちいずれか1つの形態によって実現されてもよいが、複数の形態によって実現することも可能である。

[0067] 映像I／F609は、ディスプレイ610に接続される。映像I／F609は、具体的には、たとえば、ディスプレイ610全体を制御するグラフィックコントローラと、即時表示可能

な画像情報を一時的に記録するVRAM(Video RAM)などのバッファメモリと、グラフィックコントローラから出力される画像データに基づいてディスプレイ610を制御する制御ICなどによって構成される。

[0068] ディスプレイ610には、アイコン、カーソル、メニュー、ウインドウ、あるいは文字や画像などの各種データが表示される。ディスプレイ610には、上述した楽曲情報に関する文字や画像の情報が描画されてもよい。ディスプレイ610としては、たとえば、液晶ディスプレイなどを用いることができる。

[0069] 通信I／F611は、無線を介してネットワークに接続され、親機501とCPU601とのインターフェースとして機能する。通信I／F611は、さらに、無線を介してインターネットなどの通信網に接続され、この通信網とCPU601とのインターフェースとしても機能する。そして、インターネット上のサーバから所望の楽曲情報を取り込むことができる。また、通信I／F611は、無線または有線を介してPC接続され、PCに保管されている楽曲情報を取り込むことができる。そして、これらの取り込んだ楽曲情報を、磁気ディスク605に出力する。通信I／F611は、無線または有線を介して子機502に接続され、子機502から磁気ディスク605に記録されている楽曲情報を要求する要求情報を受信した場合、要求情報に応じた楽曲情報を子機502に送信することができる。

[0070] 図2に示した楽曲再生装置200が備える記録部201、取得部202、受信部203、制御部204、送信部205は、図6に示した親機501におけるROM602、RAM603、磁気ディスク605などに記録されたプログラムやデータを用いて、CPU601が所定のプログラムを実行し、親機501における各部を制御することによってその機能を実現する。

[0071] すなわち、実施例の親機501は、親機501における記録媒体としてのROM602に記録されている楽曲送信処理プログラムを実行することにより、図2に示した楽曲再生装置200が備える機能を、図4に示した楽曲送信処理手順で実行することができる。

[0072] (子機のハードウェア構成)

つぎに、本実施例にかかる子機502のハードウェア構成について説明する。図7は

、本実施例にかかる子機のハードウェア構成を示すブロック図である。図7において、子機502は、CPU701と、ROM702と、RAM703と、音声I／F（インターフェース）704と、スピーカ705と、入力デバイス706と、通信I／F707と、を備えている。各構成部701～707は、バス720によってそれぞれ接続されている。

[0073] まず、CPU701は、子機502の全体の制御を司る。ROM702は、ブートプログラム、データ更新プログラムなどのプログラムを記録している。また、RAM703は、CPU701のワークエリアとして使用される。すなわち、CPU701は、RAM703をワークエリアとして使用しながら、ROM702に記録された各種プログラムを実行することによって、子機502の全体の制御を司る。

[0074] 音声I／F704は、音声出力用のスピーカ705に接続される。スピーカ705からは、所定の音声信号を音声I／F704内でD／A変換した音声が出力される。また、音声I／F704は、たとえば利用者の右耳用および左耳用の2つのスピーカ705に接続されていてもよい。

[0075] 入力デバイス706は、利用者の指示の入力のためのダイヤル操作部、静電センサ、マイクロフォンが挙げられる。入力デバイス706は、ダイヤル操作部、静電センサ、マイクロフォンのうちいずれか1つの形態によって実現されてもよいが、複数の形態によって実現することも可能である。具体的には、ダイヤル操作部は、右回転か左回転かの情報、何回転されたかの情報、ダイヤル部分が押されたかの情報によって、利用者の指示の入力を受け付ける。また、静電センサは、利用者に何回タッチされたかの情報、静電センサが多面体の場合は、どの領域にタッチされたかの情報によって、利用者の指示の入力を受け付ける。さらに、マイクロフォンは、スピーカ705が利用者の耳から外されたために音漏れしているか否かの情報によって、利用者からの指示の入力を受け付ける。

[0076] 通信I／F707は、無線を介してネットワークに接続され、子機502とCPU701とのインターフェースとして機能する。通信I／F707は、さらに、無線を介してインターネットなどの通信網に接続され、この通信網とCPU701とのインターフェースとしても機能する。また、通信I／F707は、無線または有線を介して親機501に接続され、親機501の磁気ディスク605に記録されている楽曲情報を要求する要求情報を送信し、

要求情報に応じた楽曲情報を親機501から受信することができる。また、この場合、楽曲情報を、通信I／F707によって受信しながら、音声I／F704を介してスピーカ705に出力することができる。

[0077] 図1に示した楽曲出力装置100が備える出力部101、受信部102、選択部103、制御部104、送信部105は、図7に示した子機502におけるROM702、RAM703などに記録されたプログラムを用いて、CPU701が所定のプログラムを実行し、子機502における各部を制御することによってその機能を実現する。

[0078] すなわち、実施例の子機502は、子機502における記録媒体としてのROM702に記録されている楽曲出力プログラムを実行することにより、図1に示した楽曲出力装置100が備える機能を、図3に示した楽曲出力処理手順で実行することができる。

[0079] (親機の処理の内容)

つぎに、親機501の処理の内容について説明する。図8は、親機の処理の内容を示すフローチャートである。図8のフローチャートにおいて、まず、親機501の電源が投入されるまで待機する(ステップS801:Noのループ)。そして、ステップS801において親機501の電源が投入された場合(ステップS801:Yes)、入力デバイス608によって楽曲情報の再生指示を受け付けるまで待機する(ステップS802:Noのループ)、ステップS802において楽曲情報の再生指示を受け付けた場合(ステップS802:Yes)、ステップS802において再生指示を受け付けた楽曲情報の再生を開始する(ステップS803)。ステップS803においては、楽曲情報の音声I／F606を介したスピーカ607への出力を開始する。

[0080] つぎに、親機501から所定距離内に子機502があるか否かを判断する(ステップS804)。ステップS804において所定距離内に子機502があるか否かの判断は、たとえば親機501とブルートゥースによって接続されているヘッドフォンの中で、親機501によって認証されたヘッドフォンを子機502であると判断する。

[0081] ステップS804において所定距離内に子機502があると判断されない場合(ステップS804:No)、そのまま一連の処理を終了する。そして、ステップS804において所定距離内に子機502があると判断された場合(ステップS804:Yes)、子機502から、ステップS803において開始された再生中の楽曲情報の要求があったか否かを判断

する(ステップS805)。ステップS805においては、たとえば親機501から再生中の楽曲情報の再生を要求するか否かの判断を促す音声からなる情報を送信し、子機502から再生中の楽曲情報の要求を受信した場合に、子機502から再生中の楽曲情報の要求があったと判断する。

[0082] ステップS805において子機502から再生中の楽曲情報の要求があった場合(ステップS805:Yes)、ステップS803において開始した再生中の楽曲情報を子機502に送信し(ステップS806)、つぎに、子機502から選曲要求を受け付けたか否かを判断する(ステップS807)。また、ステップS805において子機502から再生中の楽曲情報の要求がない場合(ステップS805:No)、そのままステップS807へ進む。ここで、選曲要求とは、子機502からの、親機501で再生中の楽曲情報とは異なる楽曲情報を選曲して再生したい旨を要求する情報である。

[0083] ステップS807において子機502から選曲要求を受け付けるまで待機して(ステップS807:Noのループ)、子機502から選曲要求を受け付けた場合(ステップS807:Yes)、ステップS806において再生中の楽曲情報を子機502に送信しているときは、子機502への楽曲情報の送信を停止する(ステップS808)。また、ステップS807:Yesにおいて子機502から選曲要求を受け付けた場合で、ステップS806において再生中の楽曲情報を子機502に送信していないときは、そのままステップS809へ進む。

[0084] つぎに、ステップS809において、特定情報取得プログラムを実行して、ダイジェスト情報を取得し(ステップS809)、子機502に、ステップS809において取得されたダイジェスト情報を順次送信する(ステップS810)。そして、子機502から所望する楽曲情報を特定する特定情報を受け付けたか否かを判断して(ステップS811)、子機502から所望する楽曲情報を特定する特定情報を受け付けたと判断されない場合(ステップS811:No)、磁気ディスク605に記録された全ての楽曲情報に対応するダイジェスト情報を送信したか否かを判断する(ステップS812)。

[0085] ステップS812において、全ての楽曲情報に対応するダイジェスト情報を送信していない場合(ステップS812:No)、ステップS810に戻り、以降の処理を繰り返しおこなう。また、ステップS812において全ての楽曲情報に対応するダイジェスト情報を送信した場合(ステップS812:Yes)、他の区間のダイジェスト情報に変更して(ステップ

S813)、ステップS809に戻り、以降の処理を繰り返しおこなう。

[0086] 一方、ステップS811において子機502から所望する楽曲情報を特定する特定情報を受け付けた場合(ステップS811:Yes)、磁気ディスク605から、ステップS811において受け付けた特定情報に対応する楽曲情報を抽出する(ステップS814)。そして、ステップS814において抽出された、特定情報が示す、子機502の利用者が所望する楽曲情報を子機502に送信する(ステップS815)。

[0087] つぎに、子機502から所望する楽曲情報を他の子機502に送信する要求情報を受信したか否かを判断して(ステップS816)、子機502から所望する楽曲情報を他の子機502に送信する要求情報を受信しない場合(ステップS816:No)、そのまま一連の処理を終了する。一方、ステップS816において子機502から所望する楽曲情報を他の子機502に送信する要求情報を受信した場合(ステップS816:Yes)、ステップS816において受信した要求情報に応じて、所望する楽曲情報を他の子機502に送信して(ステップS817)、一連の処理を終了する。

[0088] なお、図8のフローチャートにおいては、ステップS809においてダイジェスト情報を取得するとしているが、これに限るものではない。具体的には、たとえば楽曲情報のアーティスト名、アルバム名、タイトル名などそれぞれの楽曲情報を特定可能であり、音声からなる情報であればダイジェスト情報以外でもよい。

[0089] (子機の処理の内容)

つぎに、子機502の処理の内容について説明する。図9は、子機の処理の内容を示すフローチャートである。図9のフローチャートにおいて、まず、子機502の電源が投入されるまで待機する(ステップS901:Noのループ)。そして、ステップS901において子機502の電源が投入された場合(ステップS901:Yes)、親機501に認証されたか否かを判断する(ステップS902)。

[0090] ステップS902において親機501に認証されない場合(ステップS902:No)、そのまま一連の処理を終了する。また、ステップS902において親機501に認証された場合(ステップS902:Yes)、親機501において再生中の楽曲情報を要求するか否かを判断する(ステップS903)。ステップS903においては、たとえば親機501から再生中の楽曲情報の再生を要求するか否かの判断を促す音声からなる情報を受信し、子機

502において利用者から再生中の楽曲情報を要求する旨の入力を受け付けた場合に、親機501において再生中の楽曲情報を要求すると判断する。

[0091] ステップS903において親機501において再生中の楽曲情報を要求すると判断された場合(ステップS903:Yes)、親機501に再生中の楽曲情報を要求し、つづけて親機501から再生中の楽曲情報を受信しながら再生する(ステップS904)。そして、他の楽曲情報に変更するか否かを判断する(ステップS905)。また、ステップS903において親機501において再生中の楽曲情報を要求しないと判断された場合(ステップS903:No)、そのままステップS905に進む。

[0092] ステップS905において、他の楽曲情報に変更すると判断されるまで待機して(ステップS905:Noのループ)、他の楽曲情報に変更すると判断された場合(ステップS905:Yes)、選曲要求を親機501に送信する(ステップS906)。つぎに、ステップS904において親機501から再生中の楽曲情報を受信しながら再生しているときは、親機501において再生中の楽曲情報の再生を停止して(ステップS907)、ダイジェスト情報を受信する(ステップS908)。また、ステップS904において親機501から再生中の楽曲情報を受信しながら再生していないときは、ステップS907を省略して、ステップS908に進む。

[0093] そして、音声I/F704を介してスピーカ705から、ステップS908において受信したダイジェスト情報を出力して(ステップS909)、利用者の所望する楽曲情報を特定する特定情報の選択を受け付けたか否かを判断する(ステップS910)。ステップS910において利用者の所望する楽曲情報を特定する特定情報の選択を受け付けたと判断されない場合(ステップS910:No)、ステップS908に戻り、以降の処理を繰り返しおこなう。

[0094] 一方、ステップS910において利用者の所望する楽曲情報を特定する特定情報の選択を受け付けたと判断された場合(ステップS910:Yes)、利用者の所望する楽曲情報を要求する要求情報を親機501に送信する(ステップS911)。そして、親機501から、ステップS911において送信した要求情報に応じた楽曲情報を受信するまで待機する(ステップS912:Noのループ)。

[0095] ステップS912において、要求情報に応じた楽曲情報を受信した場合(ステップS9

12:Yes)、要求情報に応じた楽曲情報、すなわち利用者の所望する楽曲情報を受信しながら出力する(ステップS913)。

[0096] つぎに、親機501に、ステップS913において出力された、利用者の所望する楽曲情報を他の子機502に送信させるか否かを判断する(ステップS914)。ステップS914において利用者の所望する楽曲情報を他の子機502に送信させると判断されない場合(ステップS914:No)、そのまま一連の処理を終了する。一方、ステップS914において利用者の所望する楽曲情報を他の子機502に送信させると判断された場合(ステップS914:Yes)、利用者の所望する楽曲情報を他の子機502に送信する要求情報を親機501に送信して(ステップS915)、一連の処理を終了する。

[0097] なお、図9のフローチャートにおいては、ステップS908においてダイジェスト情報を受信するとしているが、これに限るものではない。具体的には、たとえば楽曲情報のアーティスト名、アルバム名、タイトル名などそれぞれの楽曲情報を特定可能であり、音声からなる情報であればダイジェスト情報以外でもよい。

[0098] (ダイジェスト情報の内容について)

つぎに、図10を用いて、ダイジェスト情報の内容について説明する。図10は、ダイジェスト情報の内容について示す説明図である。図10には、1曲分の楽曲情報1000と、第1ダイジェスト情報1001と、第2ダイジェスト情報1002と、第3ダイジェスト情報1003と、を示している。図10に示すように、ダイジェスト情報は、楽曲情報のうちの所定区間(x秒)分の情報である。

[0099] 具体的には、第1ダイジェスト情報1001は、楽曲情報1000における楽曲の最初からx秒分の情報である。第2ダイジェスト情報1002は、たとえば楽曲情報を発行しているレーベルや、楽曲情報をCMに用いている企業などによって設定された利用者に一番聞かせたい部分のx秒分の情報である。また、第3ダイジェスト情報1003は、サビ部分のx秒分の情報である。

[0100] なお、図10においては、第1ダイジェスト情報1001～第3ダイジェスト情報1003について示したが、これに限らず、楽曲情報1000を特定可能な区間であれば、他の区間でもよいし、x秒より長くても短くてもよい。

[0101] 上述した本実施例のオーディオシステムによれば、ヘッドフォンなどの表示画面を

有しない子機502において、親機501の磁気ディスク605に記録された楽曲情報の中から利用者が所望する楽曲情報を、それぞれの楽曲情報の所定区間分のダイジェスト情報などの音声からなる情報のみによって選択させることができる。これによって、利用者は、ヘッドフォンなどの簡易な子機502を用いるのみで、親機501に記録している複数の楽曲情報の中から所望の楽曲情報を選択し、聞くことができる。

[0102] 以上説明したように、本発明の楽曲出力装置、楽曲再生装置、楽曲出力方法、楽曲送信方法、楽曲出力プログラム、楽曲送信プログラムおよび記録媒体によれば、音声からなる情報のみによって利用者が所望する楽曲情報を選択することができる。

[0103] なお、本実施の形態で説明した楽曲出力方法または楽曲送信方法は、あらかじめ用意されたプログラムをパーソナル・コンピュータ、ワークステーション、携帯端末装置(携帯電話)などのコンピュータで実行することにより実現することができる。このプログラムは、ハードディスク、フレキシブルディスク、CD－ROM、MO、DVDなどのコンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録され、コンピュータによって記録媒体から読み出されることによって実行される。またこのプログラムは、インターネットなどのネットワークを介して配布することが可能な伝送媒体であってもよい。

請求の範囲

[1] 楽曲情報が記録されている楽曲再生装置から、当該楽曲再生装置が現在再生している前記楽曲情報と同一の楽曲情報を受信しながら出力部に出力する楽曲出力装置であって、

前記同一の楽曲情報を出力している状態において、前記楽曲再生装置に記録された楽曲情報を特定するための音声からなる特定情報を受信する受信手段と、

前記受信手段によって受信された前記特定情報に基づいて、前記楽曲再生装置に記録された前記楽曲情報の中から前記同一の楽曲情報とは異なる楽曲情報の利用者による選択を受け付ける選択手段と、

前記選択手段によって選択された前記異なる楽曲情報を前記楽曲再生装置に要求するための要求情報を送信する送信手段と、

前記同一の楽曲情報の出力から、当該要求情報に応じて前記受信手段が受信した前記異なる楽曲情報の出力に切り替えるように制御する制御手段と、

を備えることを特徴とする楽曲出力装置。

[2] 前記受信手段は、前記特定情報として、前記楽曲再生装置に記録された前記楽曲情報のうちの所定区間分の情報（以下、「ダイジェスト情報」とする）を受信することを特徴とする請求項1に記載の楽曲出力装置。

[3] 前記受信手段は、前記ダイジェスト情報として、前記楽曲再生装置に記録された前記楽曲情報における当該楽曲の最初から所定区間分の情報を取得することを特徴とする請求項2に記載の楽曲出力装置。

[4] 前記受信手段は、前記ダイジェスト情報として、前記楽曲再生装置に記録された前記楽曲情報におけるサビ部分の所定区間分の情報を取得することを特徴とする請求項2に記載の楽曲出力装置。

[5] 前記受信手段は、前記ダイジェスト情報として、前記楽曲再生装置に記録された前記楽曲情報における当該楽曲の配信者によって指定された部分の所定区間分の情報を取得することを特徴とする請求項2に記載の楽曲出力装置。

[6] 前記受信手段は、前記特定情報として、前記楽曲再生装置に記録された前記楽曲情報に関する音声からなる情報を受信することを特徴とする請求項1に記載の楽曲

出力装置。

[7] 前記送信手段は、前記選択手段によって選択された前記異なる楽曲情報の他の前記楽曲出力装置への送信を前記楽曲再生装置に要求するための要求情報を送信し、

前記制御手段は、他の前記楽曲出力装置からの前記要求情報に応じて前記受信手段が受信した前記異なる楽曲情報を出力部に出力するように制御することを特徴とする請求項1に記載の楽曲出力装置。

[8] 前記選択手段は、前記利用者によるダイヤル状の操作部からの入力に基づいて、前記同一の楽曲情報とは異なる楽曲情報の利用者による選択を受け付けることを特徴とする請求項1～7のいずれか一つに記載の楽曲出力装置。

[9] 前記制御手段は、前記受信手段によって受信された前記特定情報を前記出力部に順次音声出力するように制御し、

前記選択手段は、前記利用者による前記操作部からの入力がなされた時点に前記出力部により音声出力されている特定情報に基づいて、楽曲情報の前記利用者による選択を受け付けることを特徴とする請求項8に記載の楽曲出力装置。

[10] 複数の楽曲出力装置のそれぞれに楽曲情報を送信する楽曲再生装置であって、

前記楽曲情報を記録する記録手段と、

前記記録手段に記録されたそれぞれの前記楽曲情報を特定するための音声からなる特定情報を取得する取得手段と、

前記楽曲出力装置から前記楽曲情報を選択するための要求情報を受信する受信手段と、

前記受信手段が受信した前記要求情報に対応する前記楽曲情報を前記記録手段から出力する制御手段と、

前記取得手段によって取得された特定情報と、前記制御手段が出力する前記楽曲情報とを前記楽曲出力装置に送信する送信手段と、

を備えることを特徴とする楽曲再生装置。

[11] 前記取得手段は、前記記録手段に記録されたそれぞれの前記楽曲情報のうちの所定区間分の情報（以下、「ダイジェスト情報」とする）を前記特定情報として取得し、

前記送信手段は、前記取得手段によって取得された前記ダイジェスト情報を前記楽曲出力装置に順次送信することを特徴とする請求項10に記載の楽曲再生装置。

[12] 前記記録手段は、前記楽曲情報と、当該楽曲情報のうちの前記ダイジェスト情報となる区間に関する情報と、を関連付けて記録し、

前記取得手段は、前記区間に関する情報に基づいて、前記楽曲情報から前記所定区間分の情報を抽出することにより前記ダイジェスト情報を取得することを特徴とする請求項11に記載の楽曲再生装置。

[13] 前記取得手段は、前記記録手段に記録されたそれぞれの前記楽曲情報に関する音声からなる情報を特定情報として取得することを特徴とする請求項10に記載の楽曲再生装置。

[14] 楽曲情報が記録されている楽曲再生装置から、当該楽曲再生装置が現在再生している前記楽曲情報と同一の楽曲情報を受信しながら出力部に出力する楽曲出力装置における楽曲出力方法であって、

前記同一の楽曲情報を出力している状態において、前記楽曲再生装置に記録された楽曲情報を特定するための音声からなる特定情報を受信する第1受信工程と、

前記第1受信工程によって受信された前記特定情報に基づいて、前記楽曲再生装置に記録された前記楽曲情報の中から前記同一の楽曲情報とは異なる楽曲情報の利用者による選択を受け付ける選択工程と、

前記選択工程によって選択された前記異なる楽曲情報を前記楽曲再生装置に要求するための要求情報を出力する出力工程と、

前記要求情報を前記楽曲再生装置に送信する送信工程と、

当該要求情報に応じた前記異なる楽曲情報を受信する第2受信工程と、

前記同一の楽曲情報の出力から、前記第2受信工程によって受信された前記異なる楽曲情報の出力に切り替えるように制御する制御工程と、

を含むことを特徴とする楽曲出力方法。

[15] 複数の楽曲出力装置のそれぞれに楽曲情報を送信する楽曲再生装置における楽曲送信方法であって、

記録部に記録されたそれぞれの前記楽曲情報を特定するための音声からなる特定

情報を取得する取得工程と、

前記取得工程によって取得された特定情報を前記楽曲出力装置に送信する第1送信工程と、

前記楽曲出力装置から前記楽曲情報を選択するための要求情報を受信する受信工程と、

前記受信工程によって受信された前記要求情報に対応する前記楽曲情報を前記記録部から出力する制御工程と、

前記制御工程によって出力された前記楽曲情報を前記楽曲出力装置に送信する第2送信工程と、

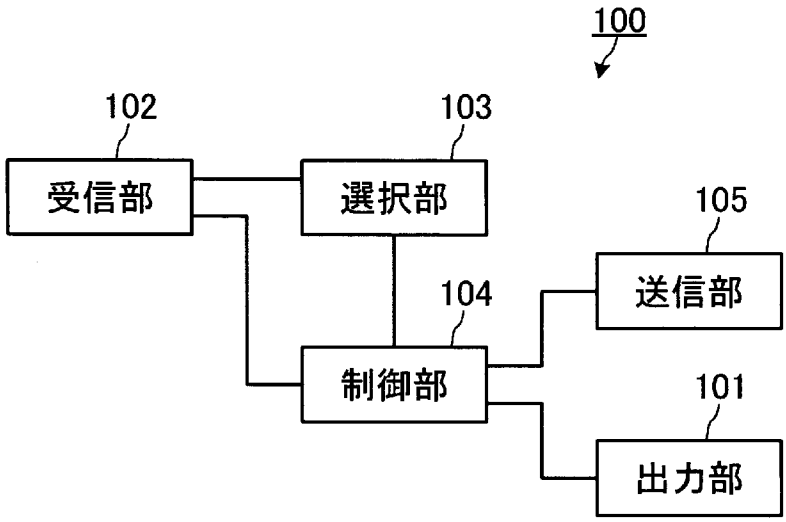
を含むことを特徴とする楽曲送信方法。

[16] 請求項14に記載の楽曲出力方法をコンピュータに実行させることを特徴とする楽曲出力プログラム。

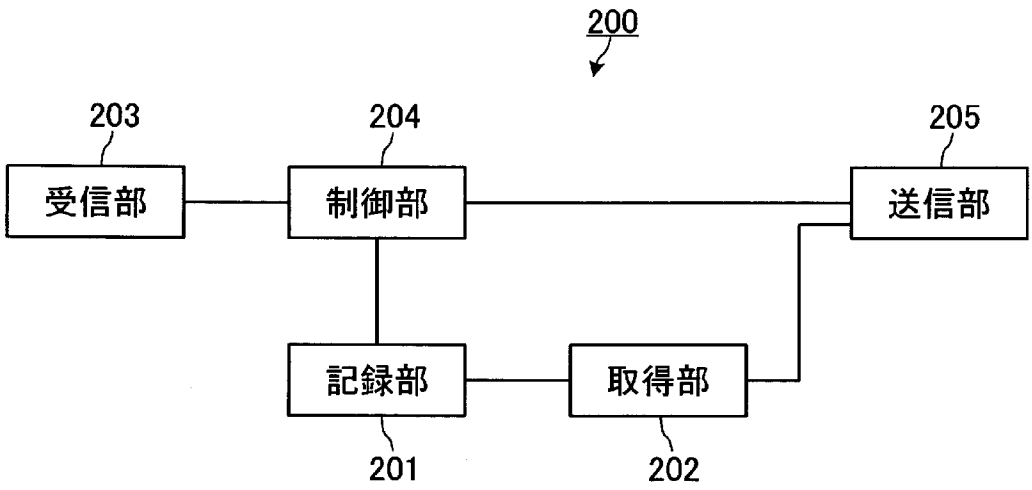
[17] 請求項15に記載の楽曲送信方法をコンピュータに実行させることを特徴とする楽曲送信プログラム。

[18] 請求項16または17に記載の楽曲出力プログラムまたは楽曲送信プログラムを記録したことを特徴とするコンピュータに読み取り可能な記録媒体。

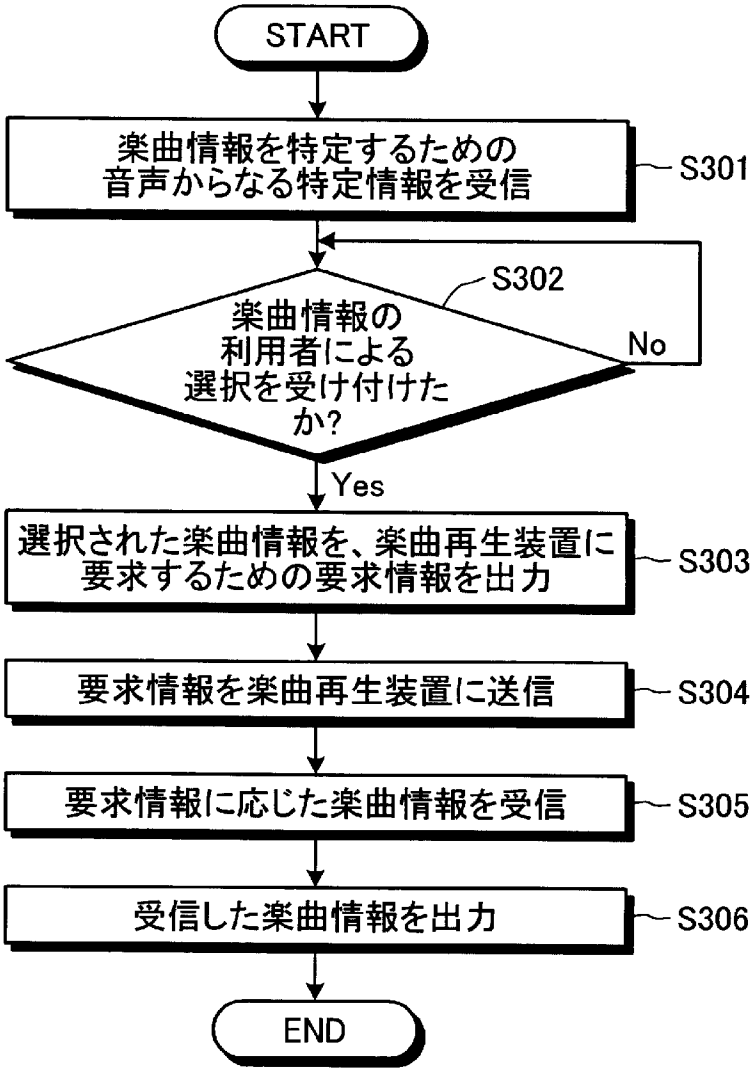
[図1]


100
102
103
受信部
選択部
105
送信部
104
制御部
101
出力部

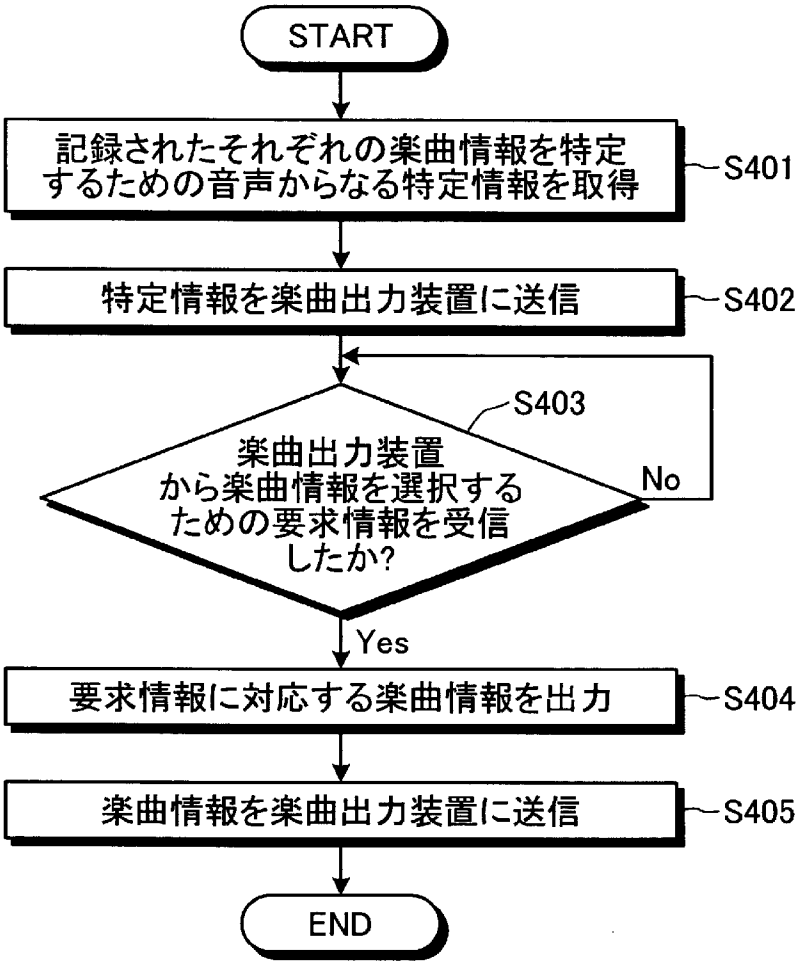
[図2]


200
203
204
205
受信部
制御部
送信部
記録部
取得部
201
202

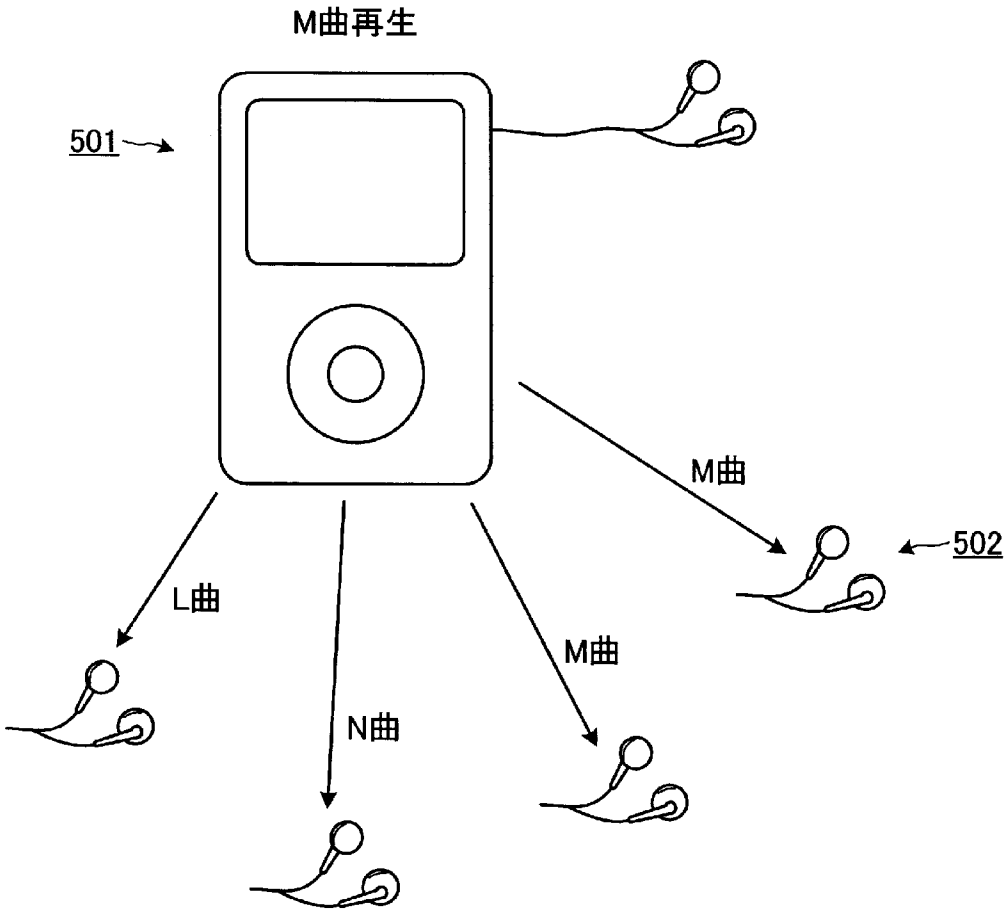
[図3]


START
楽曲情報を特定するための
音声からなる特定情報を受信
S301
S302
楽曲情報の
利用者による
選択を受け付けた
か?
No
Yes
選択された楽曲情報を、楽曲再生装置に
要求するための要求情報を出力
S303
要求情報を楽曲再生装置に送信
S304
要求情報に応じた楽曲情報を受信
S305
受信した楽曲情報を出力
S306
END

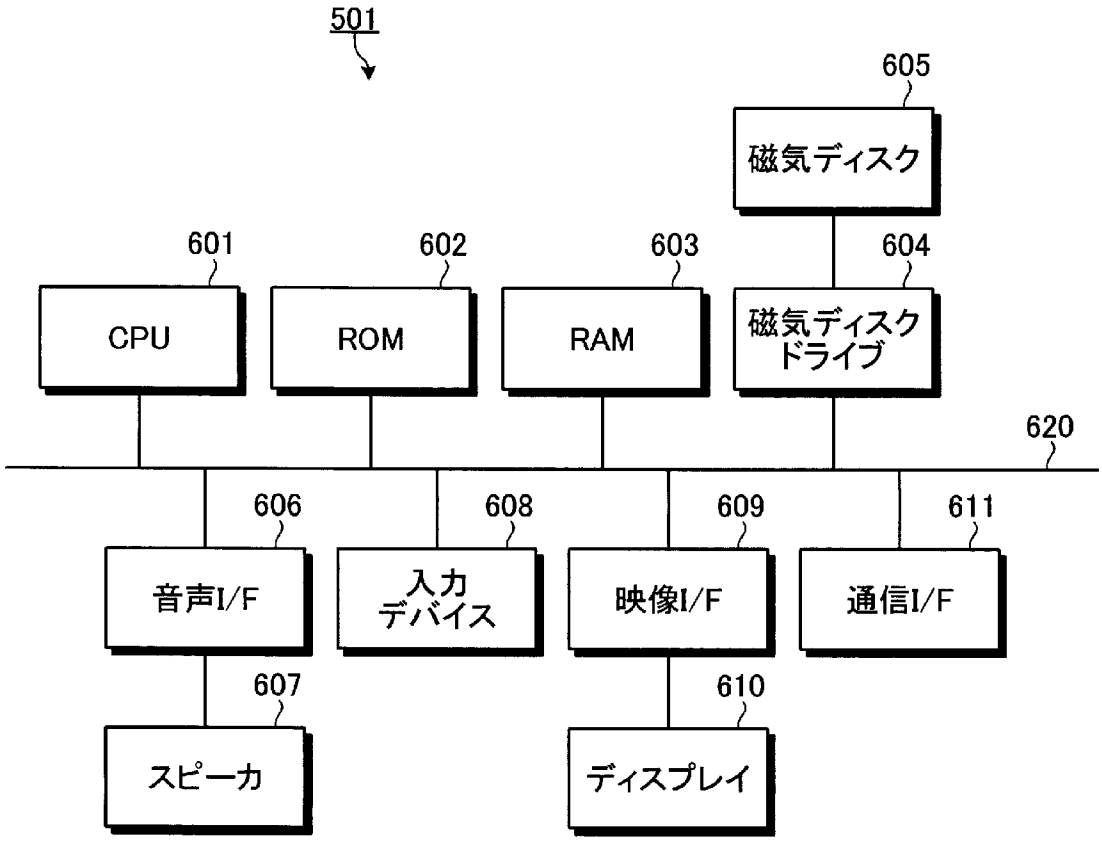
[図4]


START
記録されたそれぞれの楽曲情報を特定するための音声からなる特定情報を取得
S401
特定情報を楽曲出力装置に送信
S402
S403
楽曲出力装置から楽曲情報を選択するための要求情報を受信したか?
No
Yes
要求情報に対応する楽曲情報を出力
S404
楽曲情報を楽曲出力装置に送信
S405
END

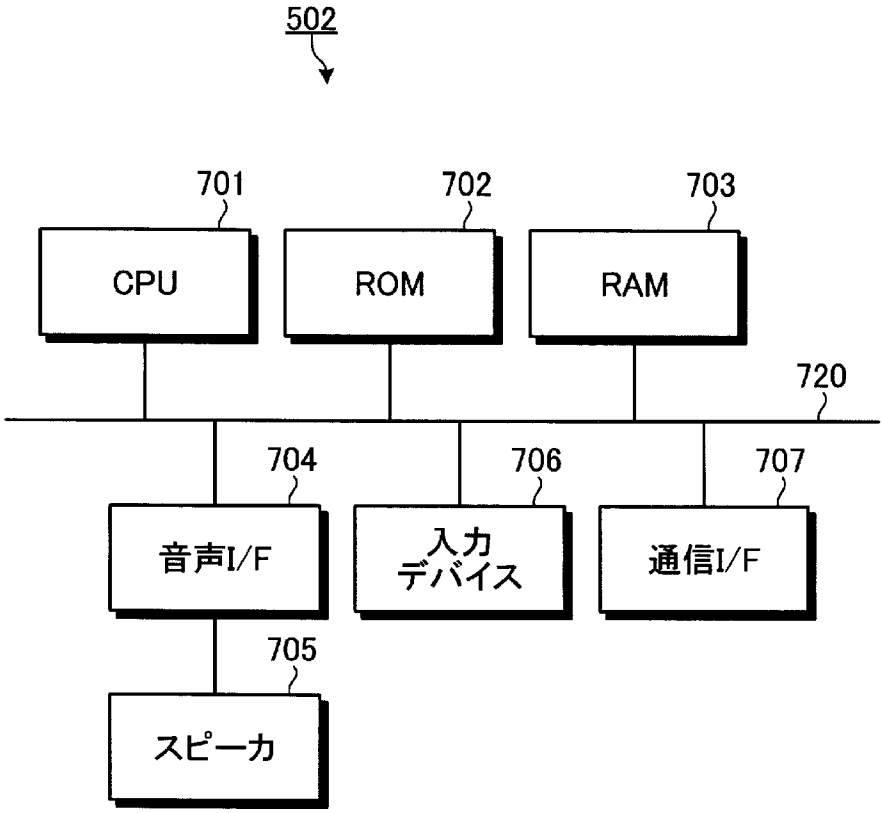
[図5]



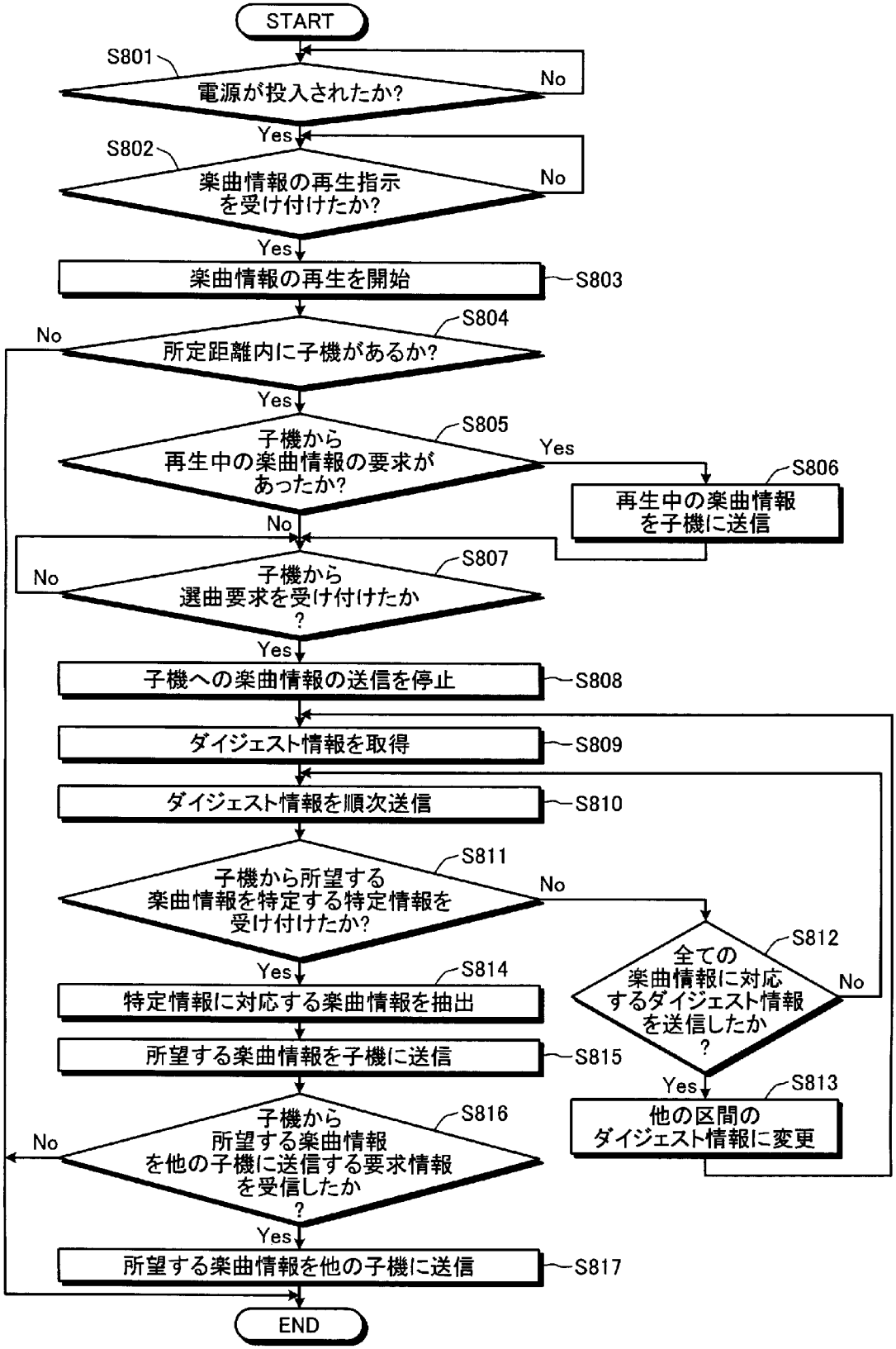
[図6]


501
605
磁気ディスク
601
602
603
604
CPU
ROM
RAM
磁気ディスク
ドライブ
620
606
608
609
611
音声I/F
入力
デバイス
映像I/F
通信I/F
607
610
スピーカ
ディスプレイ

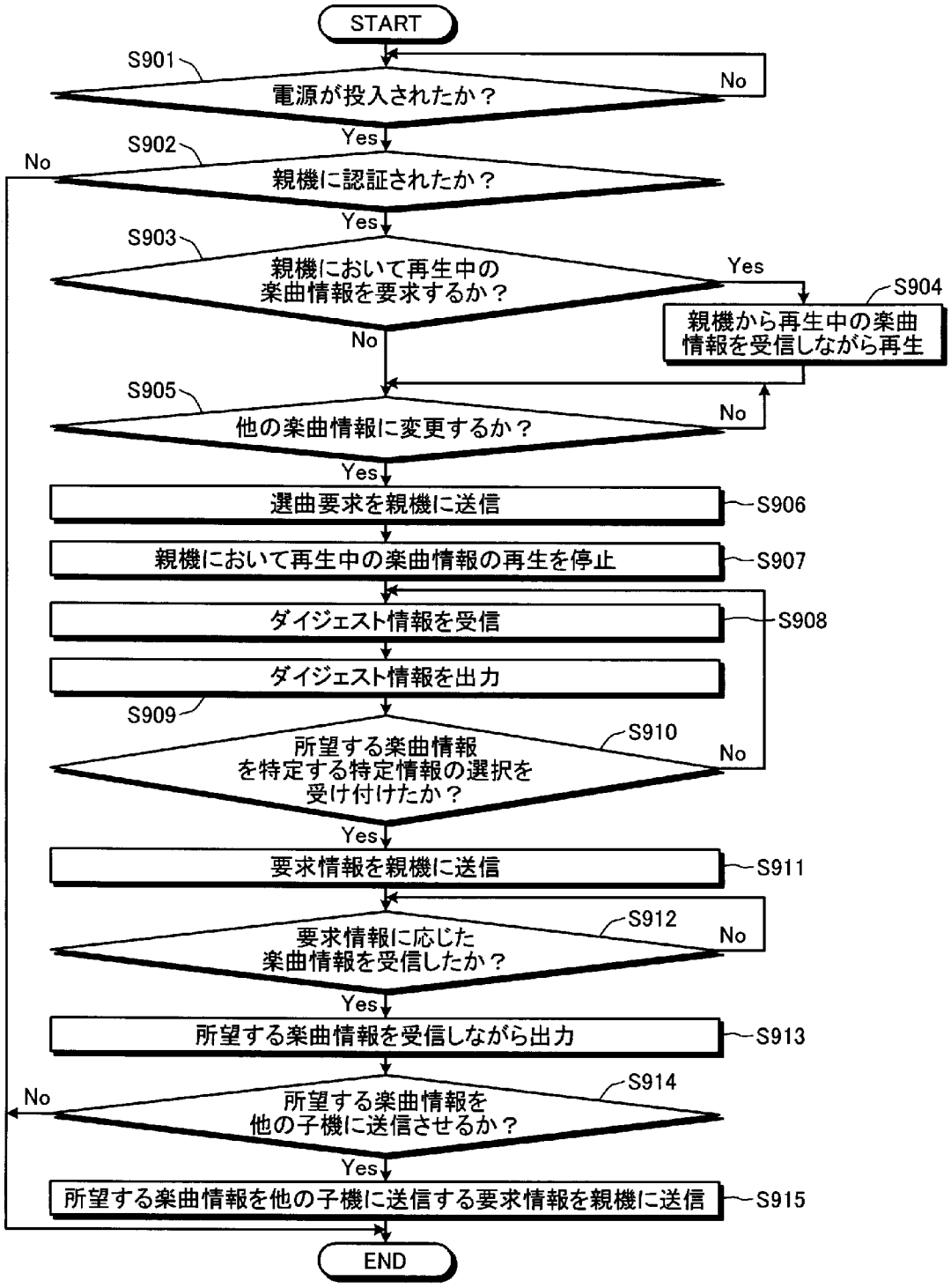
[図7]


502
701
CPU
702
ROM
703
RAM
720
704
音声I/F
706
入力
デバイス
707
通信I/F
705
スピーカ

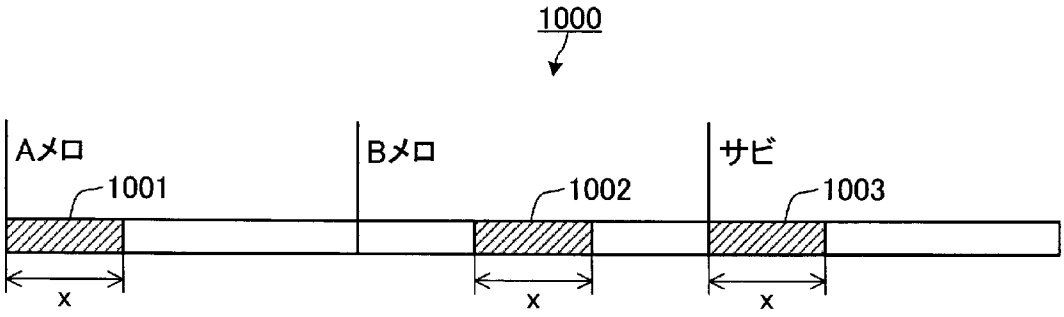
[図8]


START
S801
電源が投入されたか?
No
Yes
S802
楽曲情報の再生指示を受け付けたか?
No
Yes
楽曲情報の再生を開始
S803
S804
No
所定距離内に子機があるか?
Yes
S805
子機から再生中の楽曲情報の要求があったか?
Yes
S806
再生中の楽曲情報を子機に送信
No
S807
No
子機から選曲要求を受け付けたか?
Yes
子機への楽曲情報の送信を停止
S808
ダイジェスト情報を取得
S809
ダイジェスト情報を順次送信
S810
S811
子機から所望する楽曲情報を特定する特定情報を受け付けたか?
No
Yes
S814
特定情報に対応する楽曲情報を抽出
所望する楽曲情報を子機に送信
S815
S812
全ての楽曲情報に対応するダイジェスト情報を送信したか?
No
Yes
S813
他の区間のダイジェスト情報に変更
S816
子機から所望する楽曲情報を他の子機に送信する要求情報を受信したか?
No
Yes
所望する楽曲情報を他の子機に送信
S817
END

[図9]


START
S901
電源が投入されたか？
No
Yes
S902
親機に認証されたか？
No
Yes
S903
親機において再生中の楽曲情報を要求するか？
Yes
S904
親機から再生中の楽曲情報を受信しながら再生
No
S905
他の楽曲情報に変更するか？
No
Yes
選曲要求を親機に送信
S906
親機において再生中の楽曲情報の再生を停止
S907
ダイジェスト情報を受信
S908
ダイジェスト情報を出力
S909
S910
所望する楽曲情報を特定する特定情報の選択を受け付けたか？
No
Yes
要求情報を親機に送信
S911
S912
要求情報に応じた楽曲情報を受信したか？
No
Yes
所望する楽曲情報を受信しながら出力
S913
S914
所望する楽曲情報を他の子機に送信させるか？
No
Yes
所望する楽曲情報を他の子機に送信する要求情報を親機に送信
S915
END

[図10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2009/050980

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
G10K15/02(2006.01)i, *G06F17/30*(2006.01)i, *G10K15/04*(2006.01)i, *G11B27/10*(2006.01)i

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
G10K15/02, G06F17/30, G10K15/04, G11B27/10

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 1996-2009
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2009 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2009

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 2003-196919 A (Sony Corp.), 11 July, 2003 (11.07.03), Figs. 1, 6, 7 (Family: none)	1-18
Y	JP 2008-234453 A (Sony Corp.), 02 October, 2008 (02.10.08), Par. Nos. [0080], [0116] (Family: none)	1-5,7-12, 14-18
Y	JP 2006-059509 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 02 March, 2006 (02.03.06), Par. Nos. [0008], [0009] (Family: none)	1-5,7-12, 14-18

☒ 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	Date of mailing of the international search report
16 February, 2009 (16.02.09)	24 February, 2009 (24.02.09)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2009/050980

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2005-275692 A (Sony Corp.), 06 October, 2005 (06.10.05), Par. No. [0087] & US 2005/0217459 A1 & KR 10-2006-0044616 A & CN 1734452 A	1-5,7-12, 14-18
Y	JP 2007-183947 A (Alpine Electronics, Inc.), 19 July, 2007 (19.07.07), Par. No. [0019] & US 2007/0156410 A1	1,6-10,13-18
Y	JP 2-64987 A (Sharp Corp.), 05 March, 1990 (05.03.90), Figs. 2, 3 (Family: none)	1,6-10,13-18
Y	JP 2003-084903 A (Sony Corp.), 20 March, 2003 (20.03.03), Par. No. [0052]; Fig. 3 (Family: none)	8,9
A	JP 2008-294516 A (Kenwood Corp.), 04 December, 2008 (04.12.08), (Family: none)	1-18

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２００９／０５０９８０

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, G06F17/30(2006.01)i, G10K15/04(2006.01)i, G11B27/10(2006.01)i

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　G10K15/02, G06F17/30, G10K15/04, G11B27/10

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	１９７１－２００９年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２００９年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２００９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	関連する請求の範囲の番号
Y	JP 2003-196919 A（ソニー株式会社）2003.07.11, 図１、図６、図７（ファミリーなし）	1-18
Y	JP 2008-234453 A（ソニー株式会社）2008.10.02, 【００８０】、【０１１６】（ファミリーなし）	1-5, 7-12, 14-18
Y	JP 2006-059509 A（松下電器産業株式会社）2006.03.02, 【０００８】、【０００９】（ファミリーなし）	1-5, 7-12, 14-18

☑　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
「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	国際調査報告の発送日
１６．０２．２００９	２４．０２．２００９

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ）
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）　５Ｚ　４１８８
井上　健一
電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３５４１

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	関連する請求の範囲の番号
Ｙ	JP 2005-275692 A（ソニー株式会社）2005.10.06,【００８７】＆US 2005/0217459 A1 & KR 10-2006-0044616 A & CN 1734452 A	1-5, 7-12, 14-18
Ｙ	JP 2007-183947 A（アルパイン株式会社）2007.07.19,【００１９】& US 2007/0156410 A1	1, 6-10, 13-18
Ｙ	JP 2-64987 A（シャープ株式会社）1990.03.05, 第２図、第３図（ファミリーなし）	1, 6-10, 13-18
Ｙ	JP 2003-084903 A（ソニー株式会社）2003.03.20,【００５２】、図３（ファミリーなし）	8, 9
Ａ	JP 2008-294516 A（株式会社ケンウッド）2008.12.04,（ファミリーなし）	1-18