

(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  
2016年12月15日(15.12.2016)



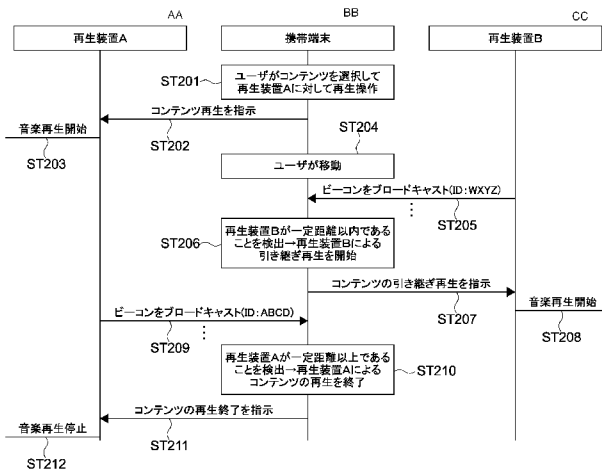
(10) 国際公開番号  
WO 2016/199346 A1

- (51) 国際特許分類:  
G06F 13/00 (2006.01) H04Q 9/00 (2006.01)  
G11B 31/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/002301
- (22) 国際出願日: 2016年5月11日(11.05.2016)
- (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 2015-118503 2015年6月11日(11.06.2015) JP
- (71) 出願人: ソニー株式会社 (SONY CORPORATION)  
[JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 小野原 隆志 (ONOHARA, Takashi); 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 肥後 琢磨 (HIGO, Takuma); 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 馬橋 要介 (UMAHASHI, Yosuke); 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 吉尾 太一 (YOSHIO, Taichi); 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号ソニー株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 大森 純一 (OMORI, Junichi); 〒1070052 東京都港区赤坂7-5-47 U&M赤坂ビル2F 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, 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,

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION PROCESSING METHOD, PROGRAM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND INFORMATION PROCESSING SYSTEM

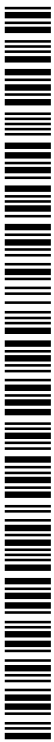
(54) 発明の名称: 情報処理方法、プログラム、情報処理装置、及び情報処理システム



ST201 User selects content, player device A operated to play content  
 ST202 Instruct playing of content  
 ST203, ST208 Commence playing music  
 ST204 User moves  
 ST205 Broadcast beacon (ID: WXYZ)  
 ST206 Detect that player device B is within given distance → Commence handoff play by player device B  
 ST207 Instruct handoff play of content  
 ST209 Broadcast beacon (ID: ABCD)  
 ST210 Detect that player device A is given distance or more → End content play by player device A  
 ST211 Instruct end to content play  
 ST212 Stop content play  
 AA Player device A  
 BB Portable terminal  
 CC Player device B

(57) Abstract: [Problem] To provide an information processing method, program, information processing device, and information processing system which are capable of achieving a high-quality content listening/viewing experience. [Solution] An information processing method according to one embodiment of the present technology is executed by a computer, and comprises computing, on the basis of a beacon signal which is transmitted from a player device which is capable of playing content, the distance from the computer to the player device. On the basis of the computed distance, a handoff play operation by the player device, in which content which is being played by another player device is handed off and played, is controlled.

(57) 要約: 【課題】高品質のコンテンツの視聴体験を実現可能とする情報処理方法、プログラム、情報処理装置、及び情報処理システムを提供する。【解決手段】本技術の一形態に係る情報処理方法は、コンピュータにより実行される情報処理方法であって、コンテンツを再生可能な再生装置から送信されるビーコン信号をもとに、前記コンピュータから前記再生装置までの距離を算出することを含む。前記算出した距離に基づいて、前記再生装置による、他の再生装置により再生されているコンテンツを引き継いで再生する引き継ぎ再生の動作が制御される。



WO 2016/199346 A1



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))

## 明 細 書

発明の名称：

情報処理方法、プログラム、情報処理装置、及び情報処理システム

### 技術分野

[0001] 本技術は、コンテンツを再生可能な再生装置を制御するための情報処理方法、プログラム、情報処理装置、及び情報処理システムに関する。

### 背景技術

[0002] 従来、家庭内にホームネットワークを構築しそこに接続された複数の再生装置により、音楽や映像等のコンテンツを再生するシステムが知られている。例えば特許文献1には、各部屋に設置された複数の再生装置、コンテンツサーバ、及びポータブル機器を含むコンテンツ再生システムについて記載されている。

[0003] このシステムでは、各々の再生装置に、当該再生装置に対して一定のエリア内にユーザが居るか否かを検出可能な検出装置が設けられる。従って検出装置の検出結果をもとに、ユーザが存在する部屋の再生装置によりコンテンツを再生させることが可能となる。またユーザが部屋を移動する場合にも、その移動に合わせて、最適な再生装置によってコンテンツを連続して再生させることが可能となる（特許文献1の明細書段落[0027]－[0040]図4等）。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0004] 特許文献1：特開2005-100200号公報

### 発明の概要

#### 発明が解決しようとする課題

[0005] このように複数の再生装置によりコンテンツを視聴するユーザに、高品質の視聴体験を提供することが可能な技術が求められている。

[0006] 以上のような事情に鑑み、本技術の目的は、高品質のコンテンツの視聴体

験を実現可能とする情報処理方法、プログラム、情報処理装置、及び情報処理システムを提供することにある。

### 課題を解決するための手段

[0007] 上記目的を達成するため、本技術の一形態に係る情報処理方法は、コンピュータにより実行される情報処理方法であって、コンテンツを再生可能な再生装置から送信されるビーコン信号をもとに、前記コンピュータから前記再生装置までの距離を算出することを含む。

前記算出した距離に基づいて、前記再生装置による、他の再生装置により再生されているコンテンツを引き継いで再生する引き継ぎ再生の動作が制御される。

[0008] この情報処理方法では、ビーコン信号をもとに、再生装置までの距離が算出される。そして算出された距離に基づいて、再生装置による引き継ぎ再生の動作が制御される。この結果、高品質のコンテンツの視聴体験を実現することが可能となる。

[0009] 前記引き継ぎ再生の動作を制御するステップは、前記再生装置までの距離が第1の閾値以下となる場合に、前記再生装置による前記引き継ぎ再生を開始させてもよい。

これによりコンピュータを携帯するユーザの移動に合わせた、シームレスな視聴体験が実現可能となる。

[0010] 前記引き継ぎ再生の動作の制御は、前記再生装置の電源制御、及び引き継ぎ対象コンテンツの再生音量の制御の少なくとも一方を含んでもよい。

再生装置までの距離に応じた電源制御や再生音量の制御により、高品質の視聴体験を実現することができる。

[0011] 前記情報処理方法は、さらに、前記他の再生装置から送信されるビーコン信号をもとに、前記コンピュータから前記他の再生装置までの距離を算出することを含んでもよい。この場合、前記引き継ぎ再生の動作を制御するステップは、前記算出した前記他の再生装置までの距離に基づいて、前記他の再生装置による引き継ぎ対象コンテンツの再生動作を制御してもよい。

これにより引き継ぎ元の再生装置（他の再生装置）までの距離にも基づいた、高品質なコンテンツの引き継ぎが可能となる。

[0012] 前記引き継ぎ再生の動作を制御するステップは、前記他の再生装置までの距離が第2の閾値以上となる場合に、前記他の再生装置による再生を終了させてもよい。

これによりユーザの移動に合わせた高品質な視聴体験が実現可能となる。

[0013] 前記他の再生装置による引き継ぎ対象コンテンツの再生動作の制御は、前記他の再生装置の電源制御、及び引き継ぎ対象コンテンツの再生音量の制御の少なくとも一方を含んでもよい。

これにより高品質なコンテンツの引き継ぎが可能となる。

[0014] 前記引き継ぎ再生の動作を制御するステップは、前記再生装置による引き継ぎ再生の動作を、前記他の再生装置による再生動作に同期させてもよい。

これにより高品質なコンテンツの引き継ぎが可能となる。

[0015] 前記引き継ぎ再生の動作を制御するステップは、前記他の再生装置により引き継ぎ対象コンテンツをフェードアウトさせ、前記再生装置により引き継ぎ対象コンテンツをフェードインさせてもよい。

これにより高品質なコンテンツの引き継ぎが可能となる。

[0016] 前記引き継ぎ再生の動作を制御するステップは、前記コンピュータが前記他の再生装置として再生する引き継ぎ対象コンテンツを、前記再生装置に引き継がせて再生させてもよい。

本技術に係る情報処理方法を実行するコンピュータが再生するコンテンツを、再生装置に引き継がせることで、高品質な視聴体験を実現することができる。

[0017] 前記情報処理方法は、さらに、前記コンピュータが再生可能なコンテンツを前記再生装置に再生させること、及び前記再生装置までの距離が第3の閾値以上となる場合に、前記再生装置による再生を終了させ、前記コンピュータにより前記コンテンツを再生することを含んでもよい。

これにより再生装置から本情報処理方法を実行するコンピュータへのコン

テンツの引き継が可能となり、高品質な視聴体験が実現する。

[0018] 前記情報処理方法は、さらに、無線通信を介して前記再生装置を検出し、前記検出した再生装置から当該再生装置が送信する前記ビーコン信号を識別する識別信号を取得すること、及び前記取得した識別信号をもとに、前記再生装置から送信されるビーコン信号と前記検出した再生装置とを関連付けることを含んでもよい。

これにより複数の再生装置が配置される場合等において、各再生装置までの距離を適切に算出することができる。

[0019] 本技術の一形態に係るプログラムは、コンピュータに以下のステップを実行させる。

コンテンツを再生可能な再生装置から送信されるビーコン信号をもとに、前記コンピュータから前記再生装置までの距離を算出するステップ。

前記算出した距離に基づいて、前記再生装置による、他の再生装置により再生されているコンテンツを引き継いで再生する引き継ぎ再生の動作を制御するステップ。

[0020] 本技術の一形態に係る情報処理装置は、算出部と、再生制御部とを具備する。

前記算出部は、コンテンツを再生可能な再生装置から送信されるビーコン信号をもとに、前記再生装置までの距離を算出する。

前記再生制御部は、前記算出した距離に基づいて、前記再生装置による、他の再生装置により再生されているコンテンツを引き継いで再生する引き継ぎ再生の動作を制御する。

[0021] 本技術の一形態に係る情報処理システムは、コンテンツを再生可能でありビーコン信号を送信可能な1以上の再生装置と、前記情報処理装置とを具備する。

[0022] 前記情報処理装置は、前記コンテンツを再生可能であってもよい。この場合、前記情報処理装置の再生制御部は、前記情報処理装置が再生している前記コンテンツを、前記1以上の再生装置の各々に引き継がせて再生させても

よい。

## 発明の効果

[0023] 以上のように、本技術によれば、高品質のコンテンツの視聴体験を実現することが可能となる。なお、ここに記載された効果は必ずしも限定されるものではなく、本開示中に記載されたいずれかの効果であってもよい。

## 図面の簡単な説明

[0024] [図1]本技術に係るコンテンツ再生システムの構成例を示す概略図である。

[図2]図1に示す携帯端末の構成例を示すブロック図である。

[図3]複数の再生装置、サーバ装置、及び携帯端末の接続形態を示す模式図である。

[図4]ビーコン信号を送信した再生装置を特定するための紐付けの一例を示すシーケンス図である。

[図5]引き継ぎ元の再生装置から引き継ぎ先の再生装置へのコンテンツの引き継ぎの一例を示すシーケンス図である。

[図6]携帯端末から引き継ぎ先の再生装置へのコンテンツの引き継ぎの一例を示すシーケンス図である。

[図7]再生装置により再生されているコンテンツを携帯端末へ引き継がせる制御を説明するための図である。

## 発明を実施するための形態

[0025] 以下、本技術に係る実施形態を、図面を参照しながら説明する。

[0026] [コンテンツ再生システム]

図1は、本技術に係る情報処理システムの一実施形態であるコンテンツ再生システムの構成例を示す概略図である。コンテンツ再生システム100は、家庭内に構築されたホームネットワーク1と、これに接続された複数の再生装置10、コンテンツを提供するサーバ装置20、及び携帯端末30とを有する。携帯端末30は、本技術に係る情報処理装置の一実施形態として機能する。

[0027] 複数の再生装置10、サーバ装置20、及び携帯端末30は、アクセスポ

イント5を介して、WiFi等の無線LAN通信によりホームネットワーク1に接続される。ホームネットワーク1としては、例えばDLNA（登録商標）（Digital Living Network Alliance）規格に準拠したネットワークが用いられる。

[0028] この場合、複数の再生装置10はDMR（Digital Media Renderer）として機能し、サーバ装置20はDMS（Digital Media Server）として機能する。また携帯端末30は、DMC（Digital Media Controller）として機能する。なお他のプロトコルを利用したネットワークが構築される場合にも、本技術は適用可能である。

[0029] 図1に示すように、複数の再生装置10は、リビングルーム2、ホビールーム3、及びベッドルーム4の各部屋に配置される。ユーザは、携帯端末30を操作することで、各部屋に配置された再生装置10に、サーバ装置20内のコンテンツの再生を指示することができる。

[0030] 再生装置10として、DMP（Digital Media Player）として動作可能なものが配置されてもよい。この場合、当該再生装置10が有するUI（User Interface）を操作することで、サーバ装置20内のコンテンツを再生することができる。

[0031] グローバルネットワークやBluetooth（登録商標）等の近距離無線通信を利用して、再生装置10にコンテンツを再生させることも可能である。この点については、後にまとめて説明する。なお再生装置10やサーバ装置20等の数は限定されない。

[0032] 本実施形態では、複数の再生装置10により音楽コンテンツが再生される。しかしながら、本技術は、音楽コンテンツの再生に限定されず、映像等の種々のコンテンツの再生に適用可能である。

[0033] 再生装置10としては、例えばテレビジョン装置、PC（Personal computer）、オーディオビデオレシーバ、ビデオモニタ、又は家庭用ゲーム機器等が用いられる。車に搭載される車載オーディオ等も本技術に係る再生装置として使用可能である。



[0034] サーバ装置20としては、例えばPC又はネットワーク対応のHDD（NAS）等が用いられる。携帯端末30としては、典型的にはスマートフォンが用いられるが、これに限定されずタブレット端末等の種々のPDA（Personal Digital Assistant）が用いられてもよい。その他、種々のコンピュータが、本技術に係る情報処理装置として使用可能である。

[0035] [携帯端末の構成]

図2は、携帯端末30の構成例を示すブロック図である。携帯端末30は、CPU（Central Processing Unit）31、ROM（Read Only Memory）32、RAM（Random Access Memory）33、スピーカ34、ディスプレイ35、及びタッチパネル36を有する。また携帯端末30は、赤外線（IR）通信部37、外部I/F（インタフェース）38、キー／スイッチ39、及び撮像部40を有する。さらに携帯端末30は、ネットワークモジュール41、及びBluetoothモジュール42を有する。

[0036] CPU31は、携帯端末30の各ブロックと信号をやり取りして各種演算を行い、再生装置10へのコンテンツの再生指示や、ディスプレイ35（タッチパネル36）への画像の表示等、携帯端末30で実行される種々の処理を統括的に制御する。

[0037] ROM32は、種々の画像データやメタデータ等のCPU31が処理する各種のデータや、アプリケーション等の各種のプログラムを記憶する。RAM33は、CPU31の作業領域として用いられる。アプリケーション等のプログラムが実行される際には、その実行に必要な各種データがRAM33へ読み出される。

[0038] ROM32に代えて又は追加して、HDD（Hard Disk Drive）や、フラッシュメモリ、その他の固体メモリ等の不揮発性メモリが設けられてもよい。そしてこれらの記憶デバイスに、上記した各種のデータやプログラムが記憶されてもよい。

[0039] スピーカ34は、音楽コンテンツのデータに基づいて音声（音楽）を出力する。すなわち本実施形態では、携帯端末30により音楽コンテンツを再生

させることが可能である。ディスプレイ 35 は、例えば液晶や E L (Electro-Luminescence) 等を用いた表示デバイスであり、映像コンテンツ等を表示する。図 2 に示すように、ディスプレイ 35 はタッチパネル 36 と一体的に構成される。

[0040] I R 通信部 37 は、外部機器と I R 通信を実行するためのモジュールである。外部 I / F 38 は、例えば U S B や H D M I (登録商標) (High-Definition Multimedia Interface) 等の規格に基づいて、外部機器と接続するためのインタフェースである。

[0041] キー/スイッチ部 39 は、例えば電源スイッチ、ショートカットキー等、特にタッチパネル 36 では入力できないユーザの操作等を受け付ける。撮像部 40 は、例えば C M O S (Complementary Metal Oxide Semiconductor) や C C D (Charge Coupled Devices) センサ等を有し被写体のデジタル画像を生成する。

[0042] ネットワークモジュール 41 は、ホームネットワーク 1 に接続するためのインタフェースであり、例えば W i F i 等の無線 L A N モジュールが用いられる。ネットワークモジュール 41 が動作することで、再生装置 10 やサーバ装置 20 との間で無線通信が可能となる。

[0043] Bluetoothモジュール 42 は、複数の再生装置 10 の各々との間で、Bluetooth規格による近距離無線通信（以下、Bluetooth通信と記載する）を実行するためのモジュールである。当該近距離無線通信を介して、再生装置 10 の動作を制御することが可能である。また本実施形態では、Bluetoothモジュール 42 により、B L E (Bluetooth Low Energy) を利用したビーコン信号を受信することが可能である。なお他の規格による近距離無線通信やビーコン信号が用いられてもよい。

[0044] 上記のようなハードウェア構成を有する携帯端末 30 による情報処理は、R O M 32 等に記憶されたソフトウェアと、携帯端末 30 のハードウェア資源との協働により実現される。例えば C P U 31 が R O M 32 等に記憶された本技術に係るプログラム（アプリケーション）を R A M 33 にロードして

実行することにより、本技術に係る情報処理方法が実現される。

[0045] その際には図2に示すように、CPU31は、距離算出部43、及び再生制御部44として機能する。これらのブロックを実現するために専用のハードウェアが適宜用いられてもよい。

[0046] アプリケーション等のプログラムは、例えばグローバルネットワークから携帯端末30にインストールされる。あるいは、記録媒体を介してプログラムが携帯端末30にインストールされてもよい。

[0047] [コンテンツの再生]

図3は、複数の再生装置10、サーバ装置20、及び携帯端末30の接続形態を模式的に示す図である。なお複数の再生装置10の各々には、ネットワークモジュール11及び12 Bluetoothモジュール12がそれぞれ設けられている。

[0048] 上記でも説明したが、複数の再生装置10、サーバ装置20、及び携帯端末30は、無線LAN通信により、アクセスポイント5を介して互いに接続可能である(破線の矢印L)。携帯端末30は、例えばUPnP(Universal Plug and Play)の制御メッセージ等を用いて、各再生装置10に、サーバ装置20からコンテンツを取得して再生する指示を送信する。

[0049] また携帯端末30は、制御メッセージ等を送信することで、再生装置10によるコンテンツの再生動作を制御することができる。例えば再生装置10の電源制御(例えばスタンバイ状態とアクティブ状態との切り替え)、コンテンツの再生音量の制御、再生対象となるコンテンツの切り替え、コンテンツのフェードイン/フェードアウト等の種々の制御が可能である。

[0050] また携帯端末30は、Bluetooth通信により、各再生装置10と直接的に接続可能である(実線の矢印N)。Bluetooth通信を介して携帯端末30から再生装置10にコンテンツを転送又はストリーミング配信して、当該コンテンツを再生装置10に再生させることが可能である。またBluetooth通信により、再生装置10による再生動作を制御することが可能である。

[0051] 図3では図示を省略しているが、複数の再生装置10、サーバ装置20、

及び携帯端末30は、インターネット等のグローバルネットワークに接続されている。例えば所定のゲートウェイを介して、ホームネットワーク1とグローバルネットワークとが接続される。ユーザは携帯端末30を操作することで、グローバルネットワーク上（クラウド上）に構築されたコンテンツ提供サービス内のコンテンツを、各再生装置10に再生させることができる。

[0052] 例えば携帯端末30は、コンテンツのアドレスを示すURL（Uniform Resource Locator）等を再生装置10に送信し、当該URLに基づいて、クラウド上のコンテンツを取得させて再生させる。当該コンテンツ取得の指示は、無線LAN通信により実行されてもよいし、Bluetooth通信により実行されてもよい。

[0053] また携帯端末30は、無線LAN通信又はBluetooth通信を介して、各再生装置10内のローカルコンテンツの再生を指示可能である。再生装置10内のローカルコンテンツとは、例えばCDやUSBを介して読み込んだコンテンツや、ラジオ等から取り込んだコンテンツである。

[0054] このように再生装置10にコンテンツを再生させる方法として、種々の方法がある。上記で述べたもの以外に、ホームネットワーク1を介して、携帯端末30内のコンテンツを各再生装置10に転送・配信することや、Bluetooth通信を介してサーバ装置20からコンテンツを取得して再生する指示を送信することも有り得る。

[0055] また本実施形態では、複数の再生装置10を同期させて同一のコンテンツを再生させる、コンテンツの同期再生が可能である。コンテンツの同期再生は、各再生装置10による再生動作を互いに同期させることで実現する。

[0056] コンテンツの同期再生により、複数の再生装置10の各々にて同一のコンテンツが同一の再生位置で再生される。その他、再生音量の制御やコンテンツの切り替え等も、互いに同期して実行可能である。一方で、再生位置は互いに同期させながらも、再生音量の制御やフェードイン／フェードアウト等の制御等は、各再生装置に対して個別に実行することも可能である（この場合も、コンテンツの同期再生に含まれる）。

[0057] コンテンツの同期再生は、例えば同期再生の対象となる複数の再生装置 10 の各々に、同期再生の指示を送信することで実現可能である。あるいは複数の再生装置 10 のうちの 1 つの再生装置 10 から、当該再生装置 10 の再生コンテンツを他の再生装置 10 に同期配信させることでも可能である。

[0058] 携帯端末 30 から複数の再生装置 10 に、同一のコンテンツが同期配信されることで、コンテンツの同期再生が実行されてもよい。その他、同期再生を実現するための任意の技術が用いられてよい。なおサーバ装置 20 内のコンテンツ、クラウド上のコンテンツ、及び再生装置 10 内のローカルコンテンツのいずれのコンテンツも、同期再生が可能である。

[0059] [コンテンツの引き継ぎ再生]

コンテンツの引き継ぎ再生について説明する。コンテンツの引き継ぎ再生とは、他の再生装置 10 により再生されているコンテンツを引き継いで再生することである。本実施形態では、ユーザが携帯端末 30 を携帯して移動することで、ユーザからの距離が近い再生装置 10 により自動的にコンテンツの引き継ぎ再生が実行される。

[0060] 以下の説明では、複数の再生装置 10 のうち、引き継ぎ再生の対象となるコンテンツ（以下、引き継ぎ対象コンテンツと記載する）を再生していた引き継ぎ元の再生装置 10 を、再生装置 A と記載する（図 5 参照）。また引き継ぎ対象コンテンツを引き継いで再生する引き継ぎ先の再生装置 10 を再生装置 B と記載する（同じく図 5 参照）。引き継ぎ元の再生装置 A は、本実施形態において「他の再生装置」に相当する。

[0061] 図 3 に示すように、各再生装置 10 は、Bluetooth モジュール 12 により、BLE を利用したビーコン信号 50 を送信することが可能である。ビーコン信号 50 には、当該ビーコン信号を識別するためのユニークな識別信号（以下、ビーコン ID と記載する）が付加される。例えばビーコン ID として、Bluetooth アドレス等が用いられる。

[0062] 図 4 は、ビーコン信号 50 を送信した再生装置 10 を特定するための紐付けの一例を示すシーケンス図である。図 4 では、ビーコン信号 50 の通信経

路と、Bluetooth通信又は無線LAN通信の通信経路とが分かれて図示されている。

[0063] 再生装置10は、ビーコン通信経路上に一定の間隔でビーコン信号（ID：ABCD）をブロードキャストで送信する（ステップ101）。一方、携帯端末30は、本技術に係るアプリケーションが起動すると、Bluetooth通信又は無線LAN通信により再生装置10を検出して接続する（ステップ102）。また携帯端末30は、Bluetooth通信又は無線LAN通信を介して、接続された再生装置10のCapabilityを要求する（ステップ103）。

[0064] 再生装置10のCapabilityは、再生可能なコンテンツの種類等の、再生装置10の機能に関する情報を含む。本実施形態では、このCapability内に、当該再生装置10が送信するビーコン信号50のビーコンID（ID：ABCD）が含まれる。従って携帯端末30は、再生装置10からCapabilityを取得することでビーコンID（ID：ABCD）を取得することができる（ステップ104）。

[0065] 携帯端末30により、Bluetooth通信又は無線LAN通信を介して接続された再生装置10と取得したビーコンID（ID：ABCD）とが紐付けられて記憶される（ステップ105）。携帯端末30によりビーコン信号50のスキャンが実行され、受信したビーコン信号50の電波強度、及びビーコンID（ID：ABCD）が取得される。

[0066] 図2に示す距離算出部43により、電波強度をもとに携帯端末30からビーコンIDに紐付けられた再生装置10までの距離が算出される。ビーコン信号50を受信するたびに距離の算出を実行することで、再生装置10までの距離を監視することが可能である（ステップ106）。複数の再生装置10の各々に対して、上記の紐付け（関連付け）を実行することで、各再生装置10までの距離を適切に高い精度で監視することができる。

[0067] 図5は、引き継ぎ元の再生装置Aから引き継ぎ先の再生装置Bへのコンテンツの引き継ぎの一例を示すシーケンス図である。例えば携帯端末30を持ってユーザが、図1に示すリビングルーム2からベッドルーム4に移動する

とする。そしてリビングルーム 2 内の再生装置 A から、ベッドルーム 4 内の再生装置 B にコンテンツが引き継がれるとする。

[0068] まずユーザが携帯端末 30 を用いてコンテンツを選択し、再生装置 A に対して再生操作を入力する（ステップ 201）。携帯端末 30 から再生装置 10 に、コンテンツの再生が指示される（ステップ 202）。これにより再生装置 A によるコンテンツの再生が開始する（ステップ 203）。なお当該コンテンツが引き継ぎ対象コンテンツとなる。

[0069] ユーザがリビングルーム 2 からベッドルーム 4 に移動する（ステップ 204）。ベッドルーム 4 の再生装置 B からは一定の間隔でビーコン信号 50 が送信されており、携帯端末 30 により受信される（ステップ 205）。距離算出部 43 により、再生装置 B までの距離が算出される。そして再生制御部 44 により、算出された距離に基づいて、再生装置 B によるコンテンツの引き継ぎ再生の動作が制御される。

[0070] 具体的には、再生装置 B までの距離が一定距離以内（第 1 の閾値以下）であるか否かが判定され、判定結果が Yes の場合には、再生装置 B により引き継ぎ再生が開始される（ステップ 206）。そのために携帯端末 30 から再生装置 10 に、引き継ぎ対象コンテンツの引き継ぎ再生が指示される（ステップ 207）。指示を受けた再生装置 B は、引き継ぎ再生を開始する（ステップ 208）。

[0071] なお本実施形態では、コンテンツの引き継ぎの際に、コンテンツの同期再生が指示される。すなわち再生装置 B による引き継ぎ再生の動作が、再生装置 A による再生動作に同期される。これによりリビングルーム 4 及びベッドルーム 2 の両方で、同一のコンテンツを同一の再生位置で再生することができる。この結果、ユーザの移動に合わせてコンテンツの再生が追従するという、ユーザから見れば音楽再生が自分についてくるという、非常に面白い高品質の視聴体験を得ることが可能となる。

[0072] 距離に基づいた引き継ぎ再生の制御として、再生装置 10 の電源制御が実行されてもよい。例えばベッドルーム 4 の再生装置 B がスタンバイ状態であ

る場合には、ユーザが所定の距離（第1の閾値と異なってもよい）以内に移動した場合に、アクティブ状態に切り替えられる。これにより電源を操作する手間を省くことが可能となり、高い操作性を発揮することができる。

[0073] また再生装置Bまでの距離に基づいて、引き継ぎ対象コンテンツの再生音量が制御されてもよい。例えば再生装置Bまでの距離が小さくなるほど再生音量が大きくなるように制御される。これによりベッドルーム4内で再生装置Bに近づくにつれて、引き継ぎ対象コンテンツがフェードインされる。この結果、ユーザの移動に合わせてスムーズにコンテンツを楽しむことが可能となる。なお距離の変動に関わらず、引き継ぎ再生の開始時にはフェードインが実行されてもよい。

[0074] 図5に示すように、リビングルーム2に配置された引き継ぎ元の再生装置Aから送信されたビーコン送信が、携帯端末30により受信される（ステップ209）。距離算出部43により、再生装置Aまでの距離が算出される。そして再生制御部44により、算出された距離に基づいて、再生装置Aによる再生動作が制御される。

[0075] 具体的には、再生装置Aまでの距離が一定距離以上（第2の閾値以上）であるか否かが判定され、判定結果がYesの場合には、再生装置Aによる再生が終了される（ステップ210）。そのために携帯端末30から再生装置Aに、再生の終了が指示される（ステップ211）。指示を受けた再生装置10は、コンテンツの再生を終了する（ステップ212）。

[0076] 再送装置Aの再生動作の制御として、再生装置Aの電源制御や再生音量の制御が実行されてもよい。例えばユーザがリビングルーム2を出て、再生装置Aから離れるにつれて、再生音量が小さくなるようにフェードアウトされる。そしてコンテンツの再生が終了すると、自動的に再生装置Aがスタンバイ状態に切り替えられる。これによりスムーズなコンテンツの引き継ぎが可能となる。また引き継ぎ元の再生装置Aへの操作が不要となるので、非常に高い操作性を発揮することができる。なお距離の変動に関わらずフェードアウトが実行されてもよい。



- [0077] 当該コンテンツの引き継ぎにより、ユーザは、携帯端末30を携帯して移動するだけで、移動先にてコンテンツを連続して楽しむことができる。コンテンツの引き継ぎが実行される回数は限定されず、例えば3つ以上の再生装置Bにより連続して引き継ぎ再生が実行されてもよい。また複数の再生装置Aにて同期再生されているコンテンツが、ユーザの移動先の複数の再生装置Bにより同時に引き継がれてもよい。すなわち引き継ぎ元の再生装置A及び引き継ぎ先の再生装置Bの数は、ともに限定されない。
- [0078] 引き継ぎ再生を開始する基準となる第1の閾値、引き継ぎ元での再生を終了させる基準となる第2の閾値、電源制御等のその他の制御の基準となる距離等は限定されず、適宜設定されてよい。例えば各閾値や基準となる距離として、相対値が設定されてもよい。すなわち引き継ぎ元の再生装置Aまでの距離（以下、距離Aと記載する）と、引き継ぎ先の再生装置Bまでの距離（以下、距離Bと記載する）との、相対的な関係（比率）により、各閾値等がその都度設定されてもよい。
- [0079] 例えば距離Bが距離Aよりも小さくなった場合に、引き継ぎ再生が開始される。距離Aが距離Bの2倍以上となるまでは、2つの再生装置A及びBにより同期再生が実行される。距離Aが距離Bの2倍以上となった場合には、引き継ぎ元の再生装置Aによる再生が終了する。例えばこのような制御が可能である。
- [0080] 各閾値や基準となる距離として、絶対値が設定されてもよい。例えば10m以内にある全ての再生装置10により引き継ぎ再生が開始される。あるいは10m以内にある再生装置10のうち最も距離が小さい再生装置10により引き継ぎ再生が開始される。例えばこのような制御が可能である。
- [0081] 第1及び第2の閾値や、その他の基準となる距離は、コンテンツ再生システム100が構築される家や施設等の大きさや、再生装置10間の距離、ユーザが求める視聴体験等に基づいて適宜設定されればよい。当該設定は、携帯端末30を操作することで可能である。
- [0082] 図6は、携帯端末30から引き継ぎ先の再生装置Bへのコンテンツの引き

継ぎの一例を示すシーケンス図である。本実施形態では、引き継ぎ先の再生装置Bでの距離に基づいて、携帯端末30が再生しているコンテンツを引き継がせて再生させることが可能である。

[0083] 例えば携帯端末30を持ってユーザが、外出先から帰宅して、図1に示すリビングルーム2に入るとする。そして携帯端末30からリビングルーム2内の再生装置B'にコンテンツが引き継がれるとする。

[0084] まずユーザが携帯端末30にコンテンツの再生操作を入力し（ステップ301）、携帯端末30によりコンテンツの再生が開始される（ステップ302）。ユーザが家の外からリビングルーム2に移動する（ステップ303）。リビングルーム2の再生装置B'から送信されるビーコン信号が携帯端末30により受信される（ステップ304）。

[0085] 距離算出部43により、再生装置B'までの距離が算出される。そして再生制御部44により、再生装置B'までの距離が一定距離以内（第1の閾値以下）であるか否かが判定される。判定の結果がYesの場合には、再生装置B'による引き継ぎ再生が開始される（ステップ305）。

[0086] そのために図6に示す例では、Bluetooth通信又は無線LAN通信を介して、携帯端末30から再生装置B'に引き継ぎ対象コンテンツが配信される（ステップ306）。この結果、再生装置B'によるストリーミングが開始し、引き継ぎ再生が実行される（ステップ307）。

[0087] 携帯端末30により、クラウド上のコンテンツやサーバ装置20内のコンテンツが再生されている場合には、当該コンテンツを取得して再生する指示が、再生装置B'に送信される。これにより携帯端末30から再生装置B'へのコンテンツの引き継ぎが可能となる。

[0088] 再生装置B'までの距離に基づいて、上記で説明したような電源制御、再生音量の制御、フェードイン／フェードアウト等が実行されてもよい。図6に示す例では、引き継ぎ対象コンテンツが配信されると、携帯端末30の再生が停止される（ステップ308）。このようにコンテンツの再生が排他的に実行されてもよいし、携帯端末30及び再生装置B'により同期再生が実行さ

れてもよい。

[0089] 携帯端末30からコンテンツが引き継がれる場合でも、ユーザの移動に音楽再生が追従するという、高品質の視聴体験を提供することができる。例えば携帯端末30にヘッドフォンを接続して戸外をジョギングしていたユーザが帰宅し、リビングルーム2にてヘッドフォンを外すと同じコンテンツが部屋内で流れている、というような視聴体験も容易に実現可能である。

[0090] またNFC (Near Field Communication) タッチ、Bluetooth接続操作、又はアプリケーション上の転送操作等の、コンテンツを転送するための操作が不要となるので、非常に高い操作性を発揮することができる。

[0091] 以上、本実施形態に係るコンテンツ再生システム100では、各再生装置10から送信されるビーコン信号をもとに、携帯端末30から各再生装置10までの距離が算出される。当該算出された距離に基づいて、コンテンツの引き継ぎ再生に係る種々の制御が実行される。この結果、高品質の視聴体験をユーザに提供することが可能となる。

[0092] また各再生装置までの距離がBLEを利用したビーコン信号により算出されるので、近接センサやレンズ等の、位置・近接検知用の専用のデバイスが不要である。また物体ではなくユーザを特定するための高負荷処理も不要である。この結果、デバイスコストを十分に抑えることが可能である。なおBLEを利用したビーコン信号では、約10メートル程度から数センチ程度までの範囲で距離を算出可能である。

[0093] <その他の実施形態>

本技術は、以上説明した実施形態に限定されず、他の種々の実施形態を実現することができる。

[0094] 図7は、再生装置Aにより再生されているコンテンツを携帯端末30へ引き継がせる制御を説明するための図である。例えば携帯端末30により再生可能なコンテンツを所定の再生装置10に再生させる。そして当該再生装置10までの距離が一定距離以上(第3の閾値以上)となる場合に、再生装置10による再生を終了させ、携帯端末30により当該コンテンツを再生する

。これにより再生装置 10 から携帯端末 30 へのコンテンツの引き継ぎが可能となる。

[0095] この結果、図 7 に例示するように、リビングルーム 2 から家の外に出て、駐車場に停めてある車 60 に乗ってドライブにでかける場合等において、ユーザの移動に合わせたシームレスな視聴体験が可能となる。なお車 60 に配置された図示しない車載オーディオも含めてコンテンツ再生システムが構築される。

[0096] 例えばリビングルーム 2 内の再生装置 10 からコンテンツが再生されている状態で、ユーザがリビングルーム 2 を出て外に移動する際に、自動的に携帯端末 30 に接続されたヘッドフォンから同じコンテンツを再生させることができる。そして車 60 に乗ってエンジンをかけると、車 60 内の車載オーディオからのビーコン信号をもとに距離が算出され、当該距離に基づいて、携帯端末 30 から車載オーディオにコンテンツが引き継がれる。ユーザはヘッドフォンを外し、同じコンテンツを楽しみながらドライブを開始することができる。

[0097] ドライブが終わり帰宅する際にも、車載オーディオ、携帯端末 30、及び再生装置 10 の順番でコンテンツを引き継がせることが可能である。従って車 60 からリビングルームまでの移動に合わせて、何の操作もすることなく、スムーズに連続してコンテンツを楽しむことができる。

[0098] 再生装置 10 同士でコンテンツを引き継がせる場合等において、携帯端末 30 から第 1 の閾値以内の距離に再生装置 10 が存在しなくなる場合に、携帯端末 30 にコンテンツを引き継がせることも可能である。

[0099] コンテンツの引き継ぎ動作の制御として、再生装置 10 のイルミネーションが制御されてもよい。例えば引き継ぎ先の再生装置 B までの距離の変動に応じたイルミネーション、引き継ぎ再生が開始した際のイルミネーション、再生音量の制御に応じたイルミネーション等が可能である。例えば所定の色の点灯や、光の点滅等が考えられる。引き継ぎ元の再生装置 A において、イルミネーションの制御が実行されてもよい。

- [0100] また再生装置 10 までの距離や、種々の引き継ぎ動作に応じて、再生装置 10 に搭載されているサンプラー（例えば「Let's Go!」「C'mon!」「OK!」等）が出力されてもよい。このようなイルミネーションの制御やサンプラーの出力により、さらに高品質の視聴体験を提供することが可能である。
- [0101] 上記では、ユーザにより携帯端末 30 が携帯される場合について説明した。これに限定されず、例えば本技術に係る情報処理装置が所定の経路を移動する装置に搭載され、当該装置を適宜移動させることで、コンテンツの引き継ぎ再生、イルミネーションの制御、サンプラーの出力等が行われてもよい。これにより面白い高品質なアトラクション等を実現することが可能である。
- [0102] 上記では、再生装置 10 によるコンテンツの再生方法として種々のバリエーションを説明したが、これらの再生方法が常に同時に可能である必要はない。例えばネットワークシステムが構築されていない近距離無線通信のみが用いられている環境、又はその逆の環境においても、本技術は適用可能である。なおネットワークシステムとして、家庭内に構築されたホームネットワークを例に挙げたが、企業や施設等において構築されるローカルネットワークでも本技術は適用可能である。
- [0103] また引き継ぎ元の再生装置 A の再生動作の制御は可能ではなく、引き継ぎ先の再生装置 B による引き継ぎ再生の動作制御のみが可能である場合でも、高品質な視聴体験を実現することができる。また同期再生が可能ではなく再生位置等が同期できない場合でも、引き継ぎ先の再生装置 B により同じコンテンツを自動的に再生させることで、ユーザの移動に合わせたコンテンツの再生が可能であり、十分な効果を発揮することができる。
- [0104] 再生装置 10 までの距離に基づいた制御として、引き継ぎ再生以外の動作が制御されてもよい。例えばコンテンツの再生を開始する際に、家の中に配置された各再生装置 10 までの距離に基づいて再生動作が制御される。例えば検出された複数の再生装置 10 に対して同期再生を指示する場合等において、携帯端末 30 から近い位置にある再生装置 10 に対しては再生を開始さ

せる、再生音量を上げる等適切な視聴環境になるように自動的に制御する。一方携帯端末30から遠い位置にある再生装置10に対しては、再生音量を下げる、音楽再生を停止する、あるいは電源を切る等、不要な動作を抑制するよう自動的に制御する。このように再生装置までの距離に応じて再生装置ごとに異なった制御が実行されてもよい。

[0105] 以上説明した本技術に係る特徴部分のうち、少なくとも2つの特徴部分を組み合わせることも可能である。すなわち各実施形態で説明した種々の特徴部分は、各実施形態の区別なく、任意に組み合わせられてもよい。また上記で記載した種々の効果は、あくまで例示であって限定されるものではなく、また他の効果が発揮されてもよい。

[0106] なお、本技術は以下のような構成も採ることができる。

(1) コンピュータにより実行される情報処理方法であって、

コンテンツを再生可能な再生装置から送信されるビーコン信号をもとに、前記コンピュータから前記再生装置までの距離を算出し、

前記算出した距離に基づいて、前記再生装置による、他の再生装置により再生されているコンテンツを引き継いで再生する引き継ぎ再生の動作を制御する

情報処理方法。

(2) (1)に記載の情報処理方法であって、

前記引き継ぎ再生の動作を制御するステップは、前記再生装置までの距離が第1の閾値以下となる場合に、前記再生装置による前記引き継ぎ再生を開始させる

情報処理方法。

(3) (1)又は(2)に記載の情報処理方法であって、

前記引き継ぎ再生の動作の制御は、前記再生装置の電源制御、及び引き継ぎ対象コンテンツの再生音量の制御の少なくとも一方を含む

情報処理方法。

(4) (1)から(3)のうちいずれか1つに記載の情報処理方法であって

、さらに、

前記他の再生装置から送信されるビーコン信号をもとに、前記コンピュータから前記他の再生装置までの距離を算出し、

前記引き継ぎ再生の動作を制御するステップは、前記算出した前記他の再生装置までの距離に基づいて、前記他の再生装置による引き継ぎ対象コンテンツの再生動作を制御する

情報処理方法。

(5) (4) に記載の情報処理方法であって、

前記引き継ぎ再生の動作を制御するステップは、前記他の再生装置までの距離が第2の閾値以上となる場合に、前記他の再生装置による再生を終了させる

情報処理方法。

(6) (4) 又は (5) に記載の情報処理方法であって、

前記他の再生装置による引き継ぎ対象コンテンツの再生動作の制御は、前記他の再生装置の電源制御、及び引き継ぎ対象コンテンツの再生音量の制御の少なくとも一方を含む

情報処理方法。

(7) (1) から (6) のうちいずれか1つに記載の情報処理方法であって

、  
前記引き継ぎ再生の動作を制御するステップは、前記再生装置による引き継ぎ再生の動作を、前記他の再生装置による再生動作に同期させる

情報処理方法。

(8) (7) に記載の情報処理方法であって、

前記引き継ぎ再生の動作を制御するステップは、前記他の再生装置により引き継ぎ対象コンテンツをフェードアウトさせ、前記再生装置により引き継ぎ対象コンテンツをフェードインさせる

情報処理方法。

(9) (1) から (8) のうちいずれか1つに記載の情報処理方法であって

、  
前記引き継ぎ再生の動作を制御するステップは、前記コンピュータが前記他の再生装置として再生する引き継ぎ対象コンテンツを、前記再生装置に引き継がせて再生させる

情報処理方法。

(10) (1) から (9) のうちいずれか1つに記載の情報処理方法であって、さらに、

前記コンピュータが再生可能なコンテンツを前記再生装置に再生させ、前記再生装置までの距離が第3の閾値以上となる場合に、前記再生装置による再生を終了させ、前記コンピュータにより前記コンテンツを再生する  
情報処理方法。

(11) (1) から (10) のうちいずれか1つに記載の情報処理方法であって、さらに、

無線通信を介して前記再生装置を検出し、前記検出した再生装置から当該再生装置が送信する前記ビーコン信号を識別する識別信号を取得し、

前記取得した識別信号をもとに、前記再生装置から送信されるビーコン信号と前記検出した再生装置とを関連付ける

情報処理方法。

## 符号の説明

- [0107] A…引き継ぎ元の再生装置  
B…引き継ぎ先の再生装置  
1…ホームネットワーク  
10…再生装置  
11…ネットワークモジュール  
12…Bluetoothモジュール  
20…サーバ装置  
30…携帯端末  
34…スピーカ



- 4 1 …ネットワークモジュール
- 4 2 …Bluetoothモジュール
- 4 3 …距離算出部
- 4 4 …再生制御部
- 5 0 …ビーコン信号
- 1 0 0 …コンテンツ再生システム

## 請求の範囲

- [請求項1] コンピュータにより実行される情報処理方法であって、  
コンテンツを再生可能な再生装置から送信されるビーコン信号をもとに、前記コンピュータから前記再生装置までの距離を算出し、  
前記算出した距離に基づいて、前記再生装置による、他の再生装置により再生されているコンテンツを引き継いで再生する引き継ぎ再生の動作を制御する  
情報処理方法。
- [請求項2] 請求項1に記載の情報処理方法であって、  
前記引き継ぎ再生の動作を制御するステップは、前記再生装置までの距離が第1の閾値以下となる場合に、前記再生装置による前記引き継ぎ再生を開始させる  
情報処理方法。
- [請求項3] 請求項1に記載の情報処理方法であって、  
前記引き継ぎ再生の動作の制御は、前記再生装置の電源制御、及び引き継ぎ対象コンテンツの再生音量の制御の少なくとも一方を含む  
情報処理方法。
- [請求項4] 請求項1に記載の情報処理方法であって、さらに、  
前記他の再生装置から送信されるビーコン信号をもとに、前記コンピュータから前記他の再生装置までの距離を算出し、  
前記引き継ぎ再生の動作を制御するステップは、前記算出した前記他の再生装置までの距離に基づいて、前記他の再生装置による引き継ぎ対象コンテンツの再生動作を制御する  
情報処理方法。
- [請求項5] 請求項4に記載の情報処理方法であって、  
前記引き継ぎ再生の動作を制御するステップは、前記他の再生装置までの距離が第2の閾値以上となる場合に、前記他の再生装置による再生を終了させる

情報処理方法。

[請求項6]

請求項4に記載の情報処理方法であって、

前記他の再生装置による引き継ぎ対象コンテンツの再生動作の制御は、前記他の再生装置の電源制御、及び引き継ぎ対象コンテンツの再生音量の制御の少なくとも一方を含む

情報処理方法。

[請求項7]

請求項1に記載の情報処理方法であって、

前記引き継ぎ再生の動作を制御するステップは、前記再生装置による引き継ぎ再生の動作を、前記他の再生装置による再生動作に同期させる

情報処理方法。

[請求項8]

請求項7に記載の情報処理方法であって、

前記引き継ぎ再生の動作を制御するステップは、前記他の再生装置により引き継ぎ対象コンテンツをフェードアウトさせ、前記再生装置により引き継ぎ対象コンテンツをフェードインさせる

情報処理方法。

[請求項9]

請求項1に記載の情報処理方法であって、

前記引き継ぎ再生の動作を制御するステップは、前記コンピュータが前記他の再生装置として再生する引き継ぎ対象コンテンツを、前記再生装置に引き継がせて再生させる

情報処理方法。

[請求項10]

請求項1に記載の情報処理方法であって、さらに、

前記コンピュータが再生可能なコンテンツを前記再生装置に再生させ、

前記再生装置までの距離が第3の閾値以上となる場合に、前記再生装置による再生を終了させ、前記コンピュータにより前記コンテンツを再生する

情報処理方法。

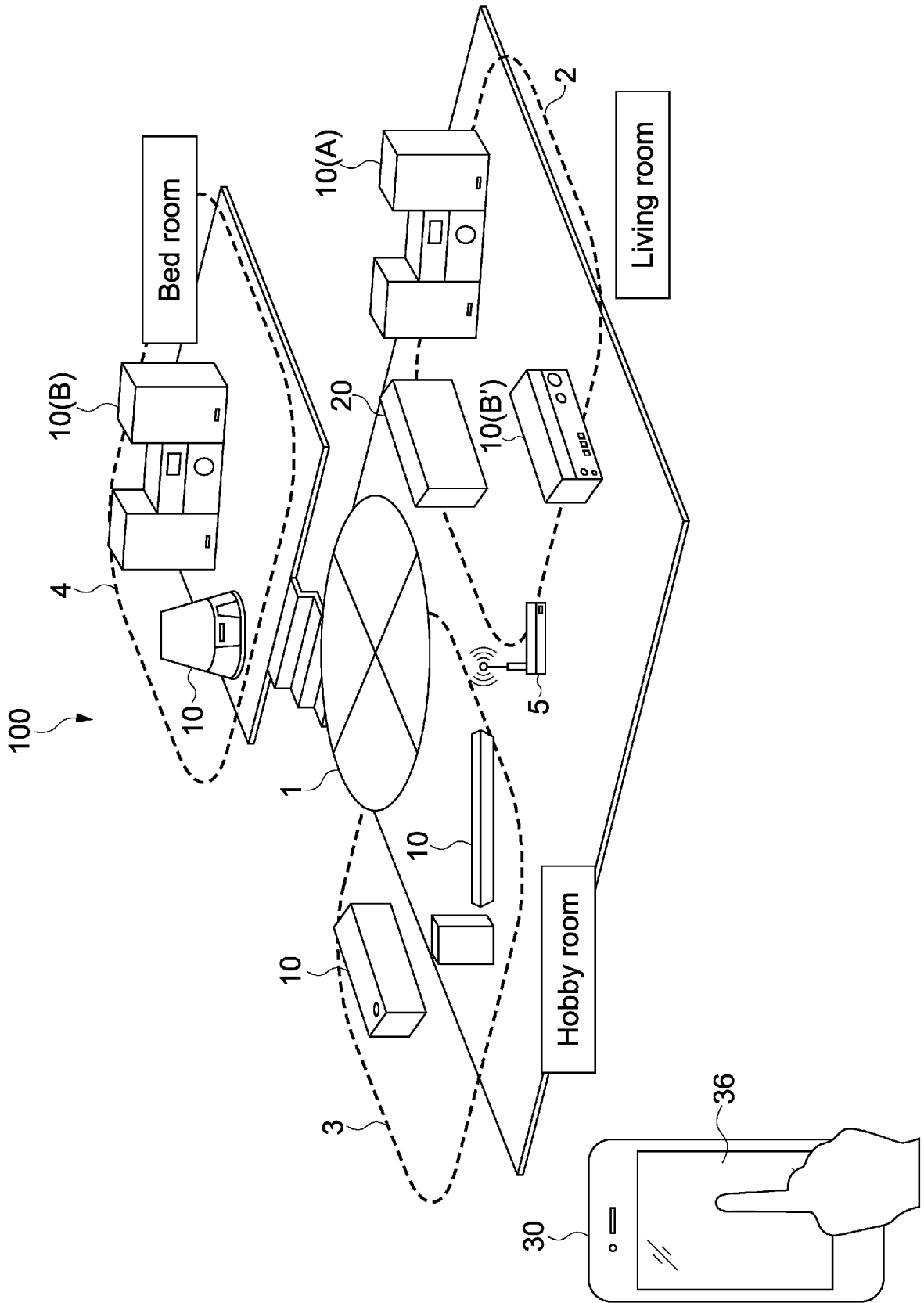
- [請求項11] 請求項1に記載の情報処理方法であって、さらに、  
無線通信を介して前記再生装置を検出し、前記検出した再生装置から当該再生装置が送信する前記ビーコン信号を識別する識別信号を取得し、  
前記取得した識別信号をもとに、前記再生装置から送信されるビーコン信号と前記検出した再生装置とを関連付ける  
情報処理方法。
- [請求項12] コンピュータに、  
コンテンツを再生可能な再生装置から送信されるビーコン信号をもとに、前記コンピュータから前記再生装置までの距離を算出するステップと、  
前記算出した距離に基づいて、前記再生装置による、他の再生装置により再生されているコンテンツを引き継いで再生する引き継ぎ再生の動作を制御するステップと  
を実行させるプログラム。
- [請求項13] コンテンツを再生可能な再生装置から送信されるビーコン信号をもとに、前記再生装置までの距離を算出する算出部と、  
前記算出した距離に基づいて、前記再生装置による、他の再生装置により再生されているコンテンツを引き継いで再生する引き継ぎ再生の動作を制御する再生制御部と  
を具備する情報処理装置。
- [請求項14] コンテンツを再生可能でありビーコン信号を送信可能な1以上の再生装置と、  
前記1以上の再生装置の各々から送信される前記ビーコン信号をもとに、前記1以上の再生装置までの各々の距離を算出する算出部と、  
、  
前記算出した距離に基づいて、前記1以上の再生装置の各々による、他の再生装置により再生されているコンテンツを引き継いで再生

する引き継ぎ再生の動作を制御する再生制御部と  
を有する情報処理装置と  
を具備する情報処理システム。

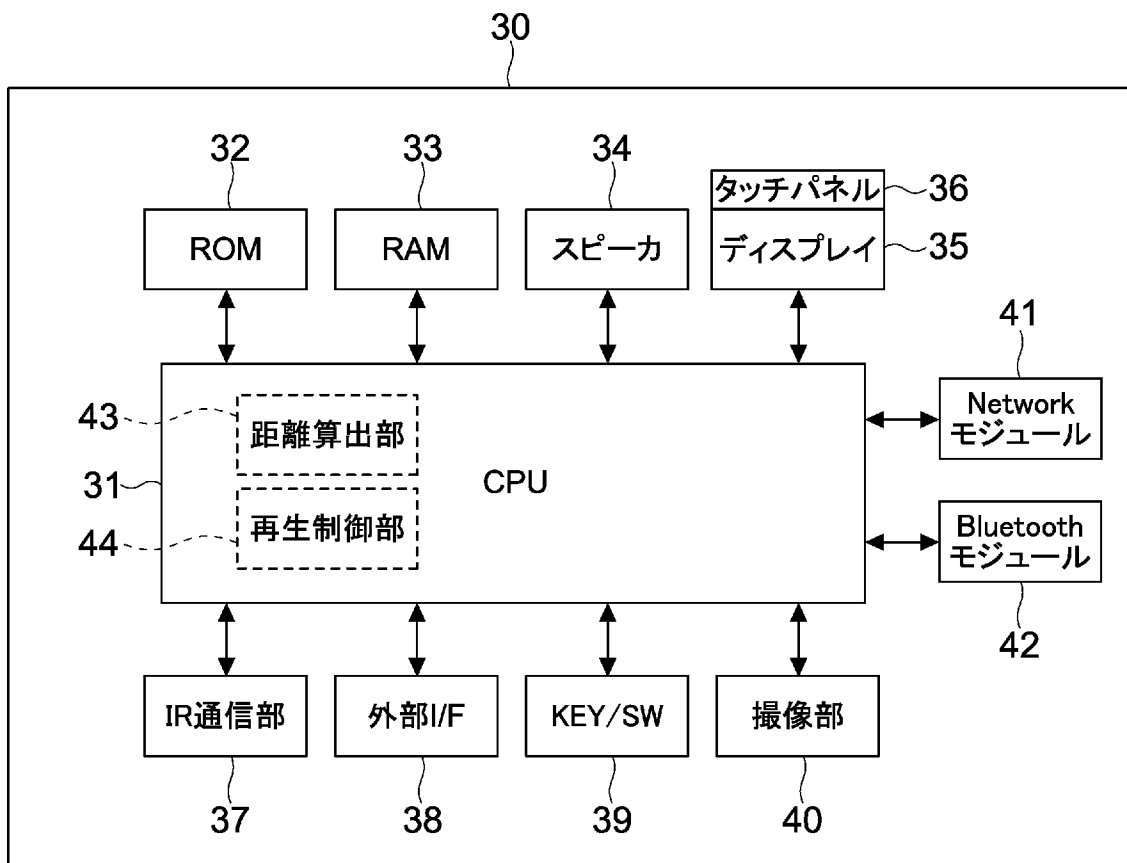
[請求項15]

請求項14に記載の情報処理システムであって、  
前記情報処理装置は、前記コンテンツを再生可能であり、  
前記情報処理装置の再生制御部は、前記情報処理装置が再生してい  
る前記コンテンツを、前記1以上の再生装置の各々に引き継がせて再  
生させる  
情報処理システム。

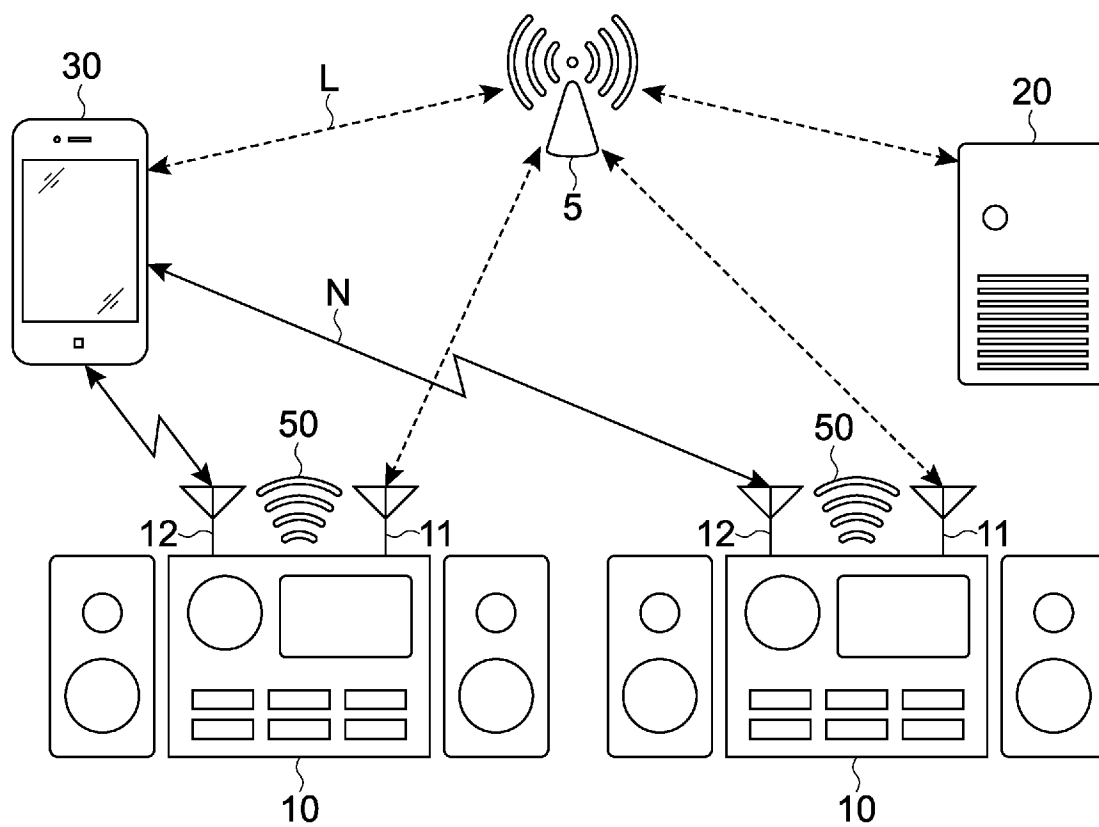
[図1]



[図2]

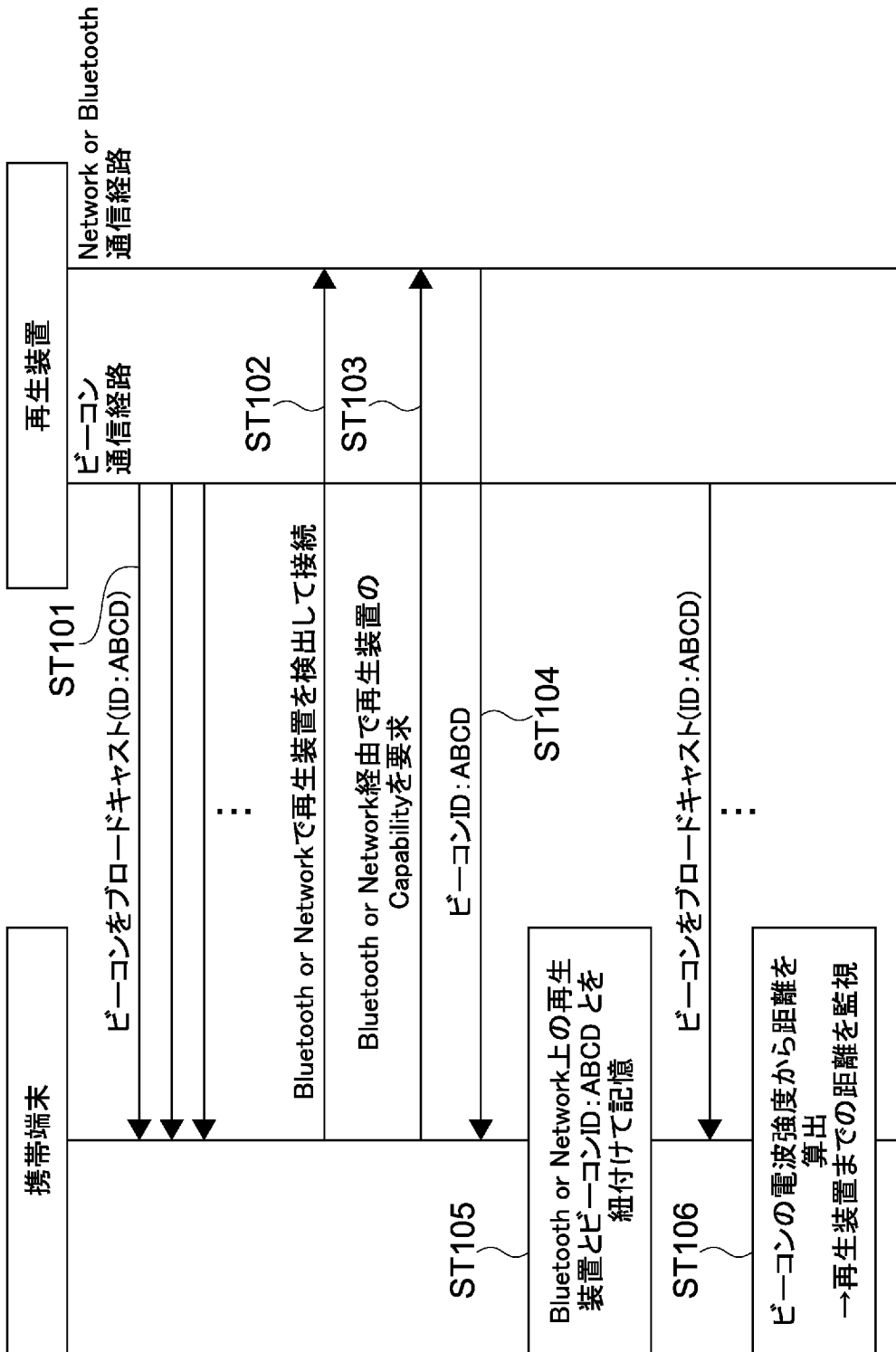


[図3]

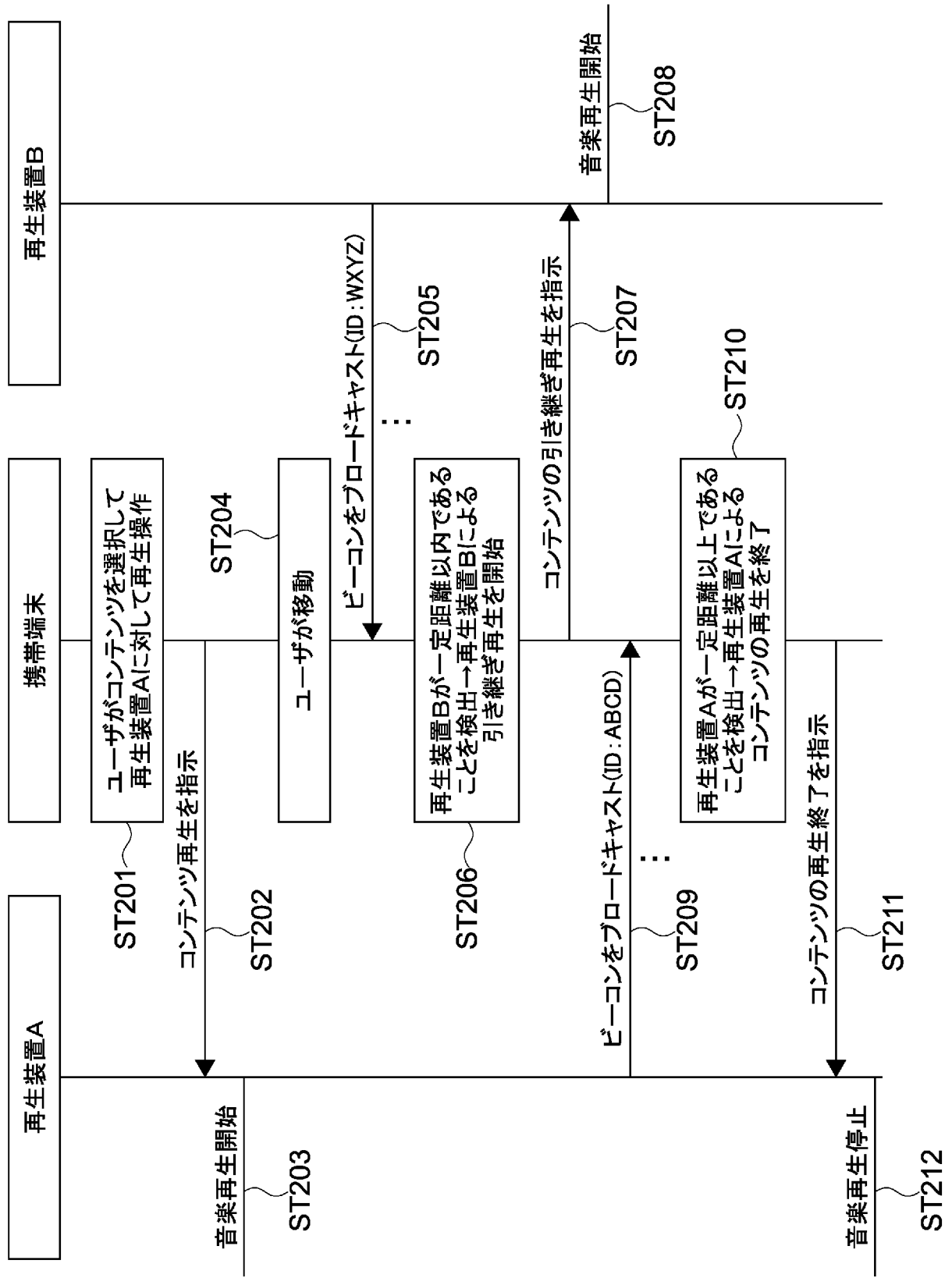




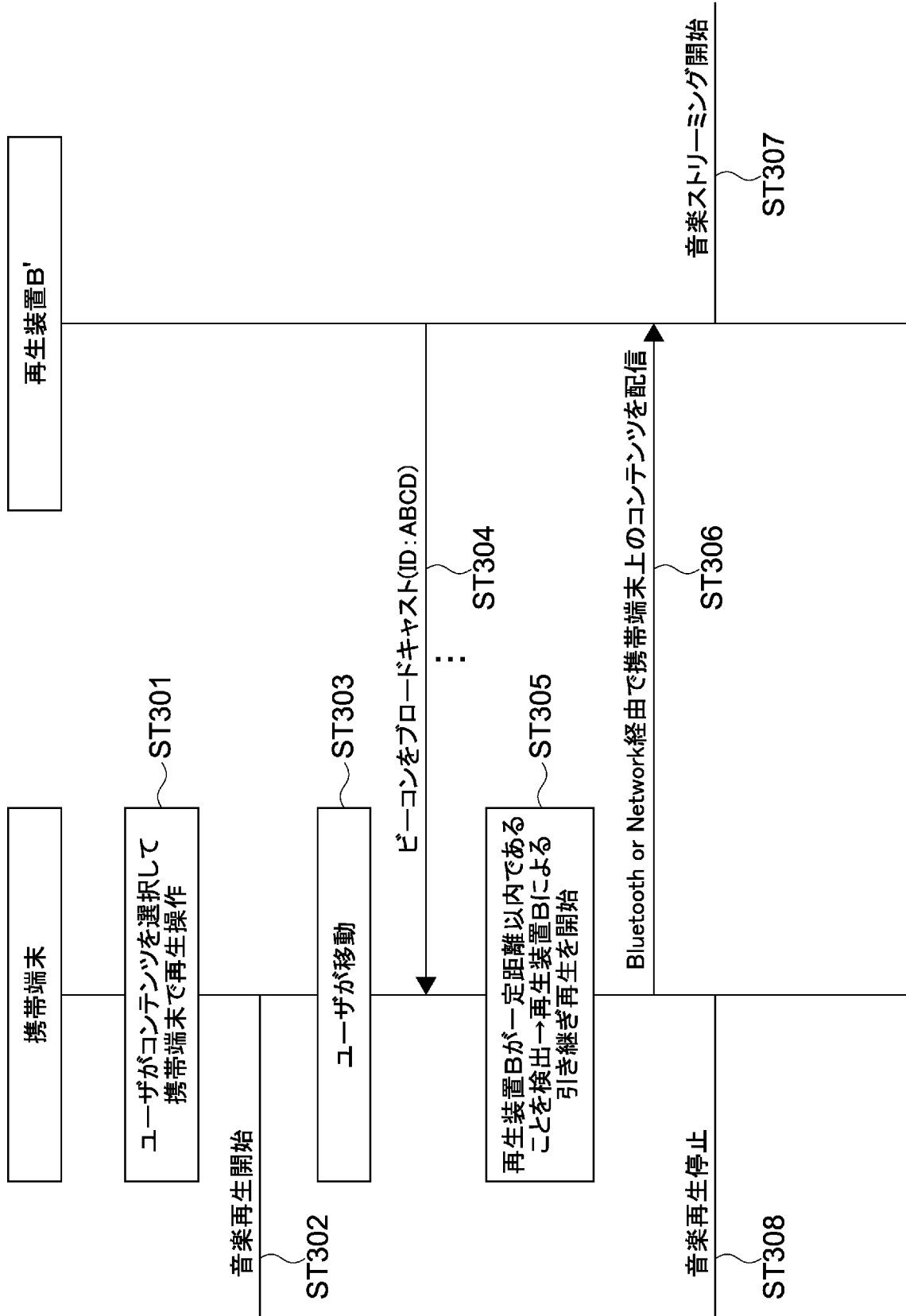
[図4]



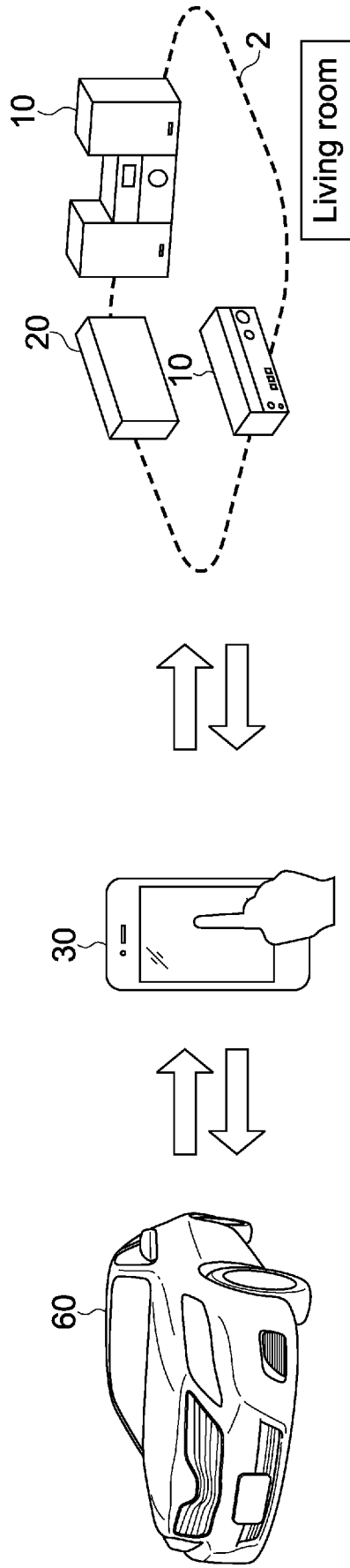
[図5]



[図6]



[図7]



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.  
PCT/JP2016/002301

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
G06F13/00(2006.01)i, G11B31/00(2006.01)i, H04Q9/00(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)  
G06F13/00, G11B31/00, H04Q9/00

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.
Y	WO 2010/095264 A1 (Pioneer Corp.), 26 August 2010 (26.08.2010), paragraphs [0038] to [0043], [0060], [0062] to [0073]; fig. 4 to 8 & US 2011/0307576 A1 paragraphs [0055] to [0060], [0077], [0079] to [0090]; fig. 4 to 8	1-15
Y	JP 2005-303423 A (Sony Corp.), 27 October 2005 (27.10.2005), paragraphs [0151], [0188] to [0213]; fig. 13 to 15 (Family: none)	1-15

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

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 19 July 2016 (19.07.16)	Date of mailing of the international search report 02 August 2016 (02.08.16)
--	---

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/JP2016/002301

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 2005-250867 A (Sony Corp.), 15 September 2005 (15.09.2005), paragraphs [0089] to [0100]; fig. 7 & US 2005/0235334 A1 paragraphs [0140] to [0148]; fig. 7 & US 2014/0101705 A1 & US 2014/0244807 A1 & EP 1571803 A1 & DE 602005005730 T2 & KR 10-2006-0043362 A & CN 1684423 A	3, 6, 8
Y	JP 2011-45082 A (Samsung Electronics Co., Ltd.), 03 March 2011 (03.03.2011), claims 10, 13 & US 2011/0046755 A1 claims 10, 13 & WO 2011/025199 A2 & EP 2293562 A2 & KR 10-2011-0020637 A & KR 10-2011-0020713 A & CN 101998157 A & AU 2010287262 A & RU 2012111219 A	9-10, 15
Y	JP 2012-34071 A (Silex Technology, Inc.), 16 February 2012 (16.02.2012), paragraph [0019] (Family: none)	11
P, X	JP 2016-25599 A (Funai Electric Co., Ltd.), 08 February 2016 (08.02.2016), paragraphs [0015] to [0052]; fig. 1 to 7 (Family: none)	1, 7, 12-14

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））  
 Int.Cl. G06F13/00(2006.01)i, G11B31/00(2006.01)i, H04Q9/00(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. G06F13/00, G11B31/00, H04Q9/00

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
Y	WO 2010/095264 A1（パイオニア株式会社） 2010.08.26, 段落[0038]-[0043], [0060], [0062]-[0073], 図4-8 & US 2011/0307576 A1, 段落[0055]-[0060], [0077], [0079]-[0090], 図4-8	1-15
Y	JP 2005-303423 A（ソニー株式会社） 2005.10.27, 段落[0151], [0188]-[0213], 図13-15 (ファミリーなし)	1-15

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー	の日の後に公表された文献
「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの	「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの	「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）	「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献	「&」同一パテントファミリー文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願	

国際調査を完了した日 19.07.2016	国際調査報告の発送日 02.08.2016
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） 寺谷 大亮 電話番号 03-3581-1101 内線 3596
	5 X 9851

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	JP 2005-250867 A (ソニー株式会社) 2005.09.15, 段落[0089]-[0100], 図7 & US 2005/0235334 A1, 段落[0140]-[0148], 図7 & US 2014/0101705 A1 & US 2014/0244807 A1 & EP 1571803 A1 & DE 602005005730 T2 & KR 10-2006-0043362 A & CN 1684423 A	3, 6, 8
Y	JP 2011-45082 A (三星電子株式会社) 2011.03.03, 請求項10, 13 & US 2011/0046755 A1, 請求項10, 13 & WO 2011/025199 A2 & EP 2293562 A2 & KR 10-2011-0020637 A & KR 10-2011-0020713 A & CN 101998157 A & AU 2010287262 A & RU 2012111219 A	9-10, 15
Y	JP 2012-34071 A (サイレックス・テクノロジー株式会社) 2012.02.16, 段落[0019] (ファミリーなし)	11
P, X	JP 2016-25599 A (船井電機株式会社) 2016.02.08, 段落[0015]-[0052], 図1-7 (ファミリーなし)	1, 7, 12-14