

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第 7 部門第 3 区分  
 【発行日】令和 1 年 9 月 12 日 (2019.9.12)

【公開番号】特開 2019-126033 (P2019-126033A)  
 【公開日】令和 1 年 7 月 25 日 (2019.7.25)  
 【年通号数】公開・登録公報 2019-030  
 【出願番号】特願 2019-3842 (P2019-3842)  
 【国際特許分類】

H 0 4 M 11/00 (2006.01)

H 0 4 M 1/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 M 11/00 3 0 2

H 0 4 M 1/00 U

【手続補正書】  
 【提出日】令和 1 年 7 月 29 日 (2019.7.29)  
 【手続補正 1】  
 【補正対象書類名】特許請求の範囲  
 【補正対象項目名】全文  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【特許請求の範囲】  
 【請求項 1】

所定の範囲内に所定の強度を有する無線信号を発信する発信機であって、当該発信機の識別情報である信号 ID を前記無線信号に重畳して発信する複数の発信機と、

前記発信機から発信された前記無線信号を受信可能な受信デバイスと、通信ネットワークを介して情報を送受信するための通信インタフェースと、音声データに基づいて音声を再生する音声出力デバイスと、を有する携帯端末と、

前記携帯端末と前記通信ネットワークを介して接続される音声情報提供装置であって、所定の手法を用いて前記携帯端末を携帯するユーザの位置及び該ユーザの顔の向きを算出する位置及び向き算出部と、予め設定された仮想的な音源の位置と前記ユーザの位置及び該ユーザの顔の向きとの関係に応じてステレオフォニック再生するための音声データを生成する音声データ加工部と、を有する音声情報提供装置と、  
 を備え、

前記携帯端末は、前記複数の発信機のいずれかから発信された前記無線信号を受信した場合に、前記信号 ID を前記音声情報提供装置に送信し、

前記音声情報提供装置は、前記携帯端末から前記信号 ID を受信した場合に、前記信号 ID に応じて前記音声データ加工部により生成された音声データを前記携帯端末に送信し、

前記携帯端末は、前記音声情報提供装置から送信された前記音声データに基づき、ステレオフォニック再生を行う音声情報提供システム。

【請求項 2】

前記音声情報提供装置は、さらに、

前記発信機が設置された場所に関連する複数種類の音声データを格納する音声データ記憶部と、

前記位置及び向き算出部により算出された前記ユーザの位置に基づき、前記複数種類の音声データのうちから、前記ユーザの位置に応じた音声データを選択する音声データ選択部と、  
を備え、

前記音声データ加工部は、前記音声データ選択部により選択された音声データを、予め設定された仮想的な音源の位置と前記ユーザの位置及び該ユーザの顔の向きとの関係に応じて、ステレオフォニック再生するための音声データに加工する、  
請求項 1 に記載の音声情報提供システム。

【請求項 3】

前記携帯端末は、前記複数の発信機のうち 2 つ以上の発信機から発信された無線信号を受信した場合に、該 2 つ以上の発信機の信号 ID を前記音声情報提供装置に送信し、  
前記位置及び向き算出部は、前記 2 つ以上の発信機の信号 ID に基づいて、前記ユーザの位置及び該ユーザの顔の向きを算出する、  
請求項 1 又は 2 に記載の音声情報提供システム。

【請求項 4】

前記音声出力デバイスは、右耳に装着される第 1 音声出力部と、左耳に装着される第 2 音声出力部とが設けられたヘッドホン又はイヤホンであり、前記第 1 及び第 2 音声出力部の各々に、無線信号を発信するタグが設けられ、  
前記タグから発信された無線信号を検出し、前記タグの位置情報を出力するリーダをさらに備え、  
前記位置及び向き算出部は、前記リーダから出力された前記タグの位置情報に基づいて、前記ユーザの位置及び該ユーザの顔の向きを推定する、  
請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載の音声情報提供システム。

【請求項 5】

前記音声情報提供装置は、前記携帯端末を携帯するユーザに関する情報を当該携帯端末の識別情報である端末 ID と関連付けて格納するデータベースを有し、  
前記音声データ加工部は、前記端末 ID に基づいて、前記ユーザに関する情報に応じた音声データを、前記音源の位置と前記ユーザの位置及び該ユーザの顔の向きとの関係に応じてステレオフォニック再生するための音声データに加工し、  
前記携帯端末は、前記複数の発信機の内いずれかから発信された前記無線信号を受信した場合に、前記端末 ID を前記信号 ID と共に前記音声情報提供装置に送信し、  
前記音声情報提供装置は、前記携帯端末から前記端末 ID 及び前記信号 ID を受信した場合に、前記端末 ID 及び前記信号 ID に応じて前記音声データ加工部により加工された音声データを前記携帯端末に送信する、  
請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の音声情報提供システム。

【請求項 6】

前記携帯端末は、前記発信機から前記無線信号を受信している間、前記音声情報提供装置に向け、前記端末 ID 及び前記信号 ID を所定の周期で前記音声情報提供装置に送信し、  
前記音声情報提供装置は、前記端末 ID 及び前記信号 ID の受信ログを記録し、前記携帯端末が前記無線信号を受信していたトータルの時間、又は前記信号 ID に基づく位置情報を集計する、  
請求項 5 に記載の音声情報提供システム。

【請求項 7】

前記携帯端末は、前記発信機からの前記無線信号の受信を開始した際に、前記端末 ID 及び前記信号 ID と共に、前記無線信号の受信を開始した旨を表す情報を前記音声情報提供装置に送信し、前記無線信号の受信を終了した際に、前記端末 ID 及び前記信号 ID と共に、前記無線信号の受信を終了した旨を表す情報を前記音声情報提供装置に送信し、  
前記音声情報提供装置は、前記無線信号の受信を開始した旨を表す情報及び前記無線信号の受信を終了した旨を表す情報の受信ログを記録し、前記携帯端末が前記無線信号を受信していたトータルの時間、又は前記信号 ID に基づく位置情報を集計する、  
請求項 5 に記載の音声情報提供システム。

【請求項 8】

前記音声情報提供装置は、前記端末 ID 及び前記信号 ID に応じた副音声用の音声デー

タを前記携帯端末に送信し、

前記携帯端末は、前記副音声用の音声データに基づく音声を再生するか否かの設定を行う設定手段を有する、

請求項 5 ～ 7 のいずれか 1 項に記載の音声情報提供システム。

【請求項 9】

前記携帯端末は、さらに、GPS 信号を受信可能であり、

前記携帯端末は、受信した GPS 信号に関する情報を前記端末 ID と共に前記音声情報提供装置に送信し、

前記音声情報提供装置は、前記携帯端末から前記 GPS 信号に関する情報及び前記端末 ID を受信した場合に、前記 GPS 信号に関する情報に基づいて前記携帯端末の位置を特定すると共に、該位置及び前記端末 ID に応じた音声データを前記携帯端末に送信する、請求項 5 ～ 7 のいずれか 1 項に記載の音声情報提供システム。

【請求項 10】

前記音声情報提供装置は、

前記携帯端末が所定のエリア内にいる際に、前記受信ログを記録し、

前記携帯端末が前記所定のエリアから脱出する際に、前記受信ログに基づいて、複数種類の音声データから音声データを選択し、ノベルティとして前記携帯端末に送信する提供部をさらに有する、

請求項 6 又は 7 に記載の音声情報提供システム。

【請求項 11】

前記提供部は、

前記受信ログを解析し、前記携帯端末が前記無線信号を受信した順番、又は受信した時間に基づいて、音声データを選択する、

請求項 10 に記載の音声情報提供システム。

【請求項 12】

前記音声情報提供装置は、

複数の前記携帯端末それぞれから前記端末 ID 及び前記信号 ID を受信して、前記複数の携帯端末ごとに前記受信ログを記録し、

前記複数の携帯端末それぞれの前記受信ログに基づいて、複数のユーザの動きを解析し、当該動きに基づいて、前記複数の携帯端末それぞれに前記音声データを送信する、

請求項 6、7、10、11 のいずれか 1 項に記載の音声情報提供システム。

【請求項 13】

通信ネットワークに接続された携帯端末に音声を再生させる音声情報提供システムにおいて用いられる音声情報提供装置であって、

前記音声情報提供システムは、所定の範囲内に所定の強度を有する無線信号を発信する発信機であって、当該発信機の識別情報である信号 ID を前記無線信号に重畳して発信する発信機を備え、

前記携帯端末は、前記発信機から発信された前記無線信号を受信可能な受信デバイスと、前記通信ネットワークを介して情報を送受信するための通信インタフェースと、音声データに基づいて音声を再生する音声出力デバイスと、有し、

前記携帯端末から前記信号 ID が送信された場合に、所定の手法を用いて前記携帯端末を携帯するユーザの位置及び該ユーザの顔の向きを算出する位置及び向き算出部と、

音声データを、予め設定された仮想的な音源の位置と前記ユーザの位置及び該ユーザの顔の向きとの関係に応じて、ステレオフォニック再生するための音声データを生成する音声データ加工部と、

前記信号 ID に応じて前記音声データ加工部により生成された音声データを、前記通信ネットワークを介して前記携帯端末に送信する通信インタフェースと、を有する音声情報提供装置。

【請求項 14】

通信ネットワークに接続された携帯端末に音声を再生させる音声情報提供システムにお

いて、コンピュータに実行させるプログラムであって、

前記音声情報提供システムは、所定の範囲内に所定の強度を有する無線信号を発信する発信機であって、当該発信機の識別情報である信号IDを前記無線信号に重畳して発信する発信機を備え、

前記携帯端末は、前記発信機から発信された前記無線信号を受信可能な受信デバイスと、前記通信ネットワークを介して情報を送受信するための通信インタフェースと、音声データに基づいて音声を再生する音声出力デバイスと、有し、

前記携帯端末から前記信号IDが送信された場合に、前記信号IDを受信するステップ(a)と、

所定の手法を用いて前記携帯端末を携帯するユーザの位置及び該ユーザの顔の向きを算出するステップ(b)と、

予め設定された仮想的な音源の位置と前記ユーザの位置及び該ユーザの顔の向きとの関係に応じて、ステレオフォニック再生するための音声データを生成するステップ(c)と

、

ステップ(c)において前記信号IDに応じて生成された音声データを、前記通信ネットワークを介して前記携帯端末に送信するステップ(d)と、  
を実行させるプログラム。

【請求項15】

通信ネットワークに接続された携帯端末に音声を再生させる音声情報提供システムにおいて、前記携帯端末に実行させるプログラムであって、

前記音声情報提供システムは、所定の範囲内に所定の強度を有する無線信号を発信する発信機であって、当該発信機の識別情報である信号IDを前記無線信号に重畳して発信する発信機と、音声情報提供装置と、を備え、

前記携帯端末は、前記発信機から発信された前記無線信号を受信可能な受信デバイスを有し、

ユーザに該ユーザに関する情報を入力させるための画面を表示すると共に、入力された前記ユーザに関する情報を、当該携帯端末の識別情報である端末IDと共に前記音声情報提供装置に送信するステップと、

前記発信機から発信された前記無線信号を受信した場合に、前記端末ID及び前記信号IDを前記音声情報提供装置に送信するステップと、

前記ユーザに関する情報に応じた音声データであって、前記音声情報提供装置において予め設定された仮想的な音源の位置と所定の手法を用いて算出されたユーザの位置及び該ユーザの顔の向きとの関係に応じてステレオフォニック再生するように生成された音声データを受信するステップと、

受信した前記音声データに基づき、ステレオフォニック再生を行うステップと、

前記発信機から発信された前記無線信号を受信しなくなった場合に、前記音声の再生を停止するステップと、  
を実行させるプログラム。