

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4860752号
(P4860752)

(45) 発行日 平成24年1月25日 (2012. 1. 25)

(24) 登録日 平成23年11月11日 (2011. 11. 11)

(51) Int. Cl.	F I
HO 4W 84/12 (2009. 01)	HO 4 Q 7/00 6 3 0
HO 4W 84/10 (2009. 01)	HO 4 Q 7/00 6 2 9
HO 4W 88/06 (2009. 01)	HO 4 Q 7/00 6 5 3
HO 4W 4/06 (2009. 01)	HO 4 Q 7/00 1 2 6

請求項の数 5 (全 26 頁)

(21) 出願番号	特願2009-510289 (P2009-510289)	(73) 特許権者	502087507
(86) (22) 出願日	平成18年10月30日 (2006. 10. 30)		ソニー エリクソン モバイル コミュニ
(65) 公表番号	特表2009-538006 (P2009-538006A)		ケーションズ, エービー
(43) 公表日	平成21年10月29日 (2009. 10. 29)		スウェーデン国, 2 2 1 8 8 ルンド
(86) 国際出願番号	PCT/EP2006/067942	(74) 代理人	100076428
(87) 国際公開番号	W02007/131555		弁理士 大塚 康徳
(87) 国際公開日	平成19年11月22日 (2007. 11. 22)	(74) 代理人	100112508
審査請求日	平成21年1月15日 (2009. 1. 15)		弁理士 高柳 司郎
(31) 優先権主張番号	11/435, 023	(74) 代理人	100115071
(32) 優先日	平成18年5月16日 (2006. 5. 16)		弁理士 大塚 康弘
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100116894
			弁理士 木村 秀二
		(72) 発明者	デ レオン, デイビッド
			スウェーデン国 ルンド エスイー-2 2
			3 5 9, アルキヴガタン 2 4 エー
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ソングファイルの再生を管理するための移動無線通信端末、システム、方法、及びコンピュータプログラム製品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ホスト移動無線通信端末であって、
無線インタフェースを介して別の通信端末と通信するように構成された無線通信モジュールと、
コントローラであって、
前記無線通信モジュールを通じて複数の参加無線通信端末との接続を確立し、
ノミネートソングファイルのリストを保持し、
ソングファイルをノミネートする前記参加無線通信端末から、ノミネートソングファイルの識別子を受信し、
前記ノミネートソングファイルの前記識別子を前記ノミネートソングファイルの前記リストに加え、
前記複数の参加無線通信端末から 1 以上の得票メッセージを受信し、
選出されたソングファイルを前記 1 以上の得票メッセージに基づいて前記ノミネートソングファイルのリストから決定し、
受信した前記識別子に対応するノミネートソングファイルが前記選出されたソングファイルである場合、当該ソングファイルをノミネートした参加無線通信端末へソングファイル要求を送信して、当該参加無線通信端末から当該識別子に対応するソングファイルを取得し、
前記選出されたソングファイルの再生を前記複数の参加無線通信端末において同時に

10

20

実行する

ように構成される

ことを特徴とするホスト移動無線通信端末。

【請求項 2】

前記コントローラは、

前記複数の参加無線通信端末のうちの 2 以上の参加無線通信端末から得票メッセージを受信する

ように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載のホスト移動無線通信端末。

【請求項 3】

前記無線通信モジュールは、ダイレクト・ポイント・ツー・ポイント無線インタフェースを介して別の通信端末と通信するように構成され、

前記コントローラは、

前記ダイレクト・ポイント・ツー・ポイント無線インタフェースを介して前記無線通信モジュールを通じて前記複数の参加無線通信端末との接続を確立し、

前記ダイレクト・ポイント・ツー・ポイント無線インタフェースを介して前記複数の参加無線通信端末から前記 1 以上の得票メッセージを受信する

ように構成される

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のホスト移動無線通信端末。

【請求項 4】

前記無線通信モジュールはブルートゥース送信機を備えることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のホスト移動無線通信端末。

【請求項 5】

前記無線通信端末はセルラ電話機を含むことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載のホスト移動無線通信端末。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電子装置に関し、特に、ソングファイルを再生するための電子装置、方法、及びコンピュータプログラム製品に関する。

【背景技術】

【0002】

ソング（曲）ファイルを格納するための（セルラ電話機などの）無線通信端末のような移動電子装置が広範に使用されている。ユーザは、自分の移動電子装置に格納されているメディアセンタが利用可能な場合には、（PC やラップトップ、テレビ、オーディオ受信機などの）メディアセンタのような別の装置又は別の無線通信端末でソングファイルの再生を望む場合がある。このソングファイルの再生は、相手方の装置が好適な通信モジュールを装備していれば、ケーブル又は（ブルートゥース接続など）無線リンクを介して相手方の装置と接続された電子装置により達成することができる。上記通信モジュールは、組み込み型モジュールや補助（例えばプラグイン）モジュールであってもよい。1 以上の移動電子装置から（単複の）再生装置へソングファイルを 1 つずつ送信することが可能である。

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0003】

本発明のいくつかの実施形態によれば、移動無線通信端末に無線通信モジュールとコントローラとが含まれ、該無線通信モジュールは、無線インタフェースを通じて別の通信端末と通信を行うように構成される。コントローラは、無線通信モジュールを通じて 1 以上の参加無線通信端末との接続を確立し、1 以上の参加無線通信端末に格納された適合ソングファイルであって、該適合ソングファイルが予め規定されたソングファイル・カテゴリの中に分類されていることを示す、上記ソングファイルに関連づけられたメタデータ・タ

10

20

30

40

50

グを有する適合ソングファイルの識別子を1以上の参加無線通信端末から受信し、この適合ソングファイルの再生を実行するように構成される。

【0004】

コントローラは、無線通信モジュールを通じて複数の参加無線通信端末との接続を確立すると共に、複数の参加無線通信端末のうちの2以上の参加無線通信端末の中から適合ソングの識別子を受信するように構成してもよい。

【0005】

いくつかの実施形態によれば、コントローラは、無線通信モジュールを通じて複数の参加無線通信端末との接続を確立すると共に、複数の参加無線通信端末において適合ソングファイルの再生を同時に実行するように構成される。

10

【0006】

コントローラは、再生用として適合ソングファイルを1以上の参加無線通信端末から検索するように構成してもよい。

【0007】

いくつかの実施形態によれば、無線通信モジュールはダイレクト・ポイント・ツー・ポイント(direct point-to-point)無線インタフェース越しに他の通信端末と通信するように構成され、コントローラは、ダイレクト・ポイント・ツー・ポイント無線インタフェースと無線通信モジュールを介して1以上の参加無線通信端末と接続を確立すると共に、ダイレクト・ポイント・ツー・ポイント無線インタフェースを介して、適合ソングファイルの識別子を1以上の参加無線通信端末から受信するように構成される。無線通信モジュールはブルートゥース送信機を備えるものであってもよい。無線通信端末はセルラ電話機を含むものであってもよい。

20

【0008】

本発明の別の実施形態によれば、移動無線通信端末には、無線インタフェースを通じて別の通信端末と通信するように構成される無線通信モジュールと、コントローラとが含まれる。コントローラは、無線通信モジュールを通じて1以上の参加無線通信端末との接続を確立し、ノミネートソングファイルのリストを保持し、1以上の得票メッセージを1以上の参加無線通信端末から受信し、選出したソングファイルを1以上の得票メッセージに基づいてノミネートソングファイルのリストから決定し、選出したソングファイルの再生を実行するように構成される。

30

【0009】

いくつかの実施形態によれば、コントローラは、ノミネートソングファイルの識別子を1以上の参加無線通信端末から受信し、ノミネートソングファイルの識別子をノミネートソングファイルのリストに追加するように構成される。

【0010】

いくつかの実施形態によれば、コントローラは、無線通信モジュールを通じて複数の参加無線通信端末との接続を確立し、複数の参加無線通信端末のうちの2以上の参加無線通信端末から得票メッセージを受信するように構成される。

【0011】

コントローラは、無線通信モジュールを通じて複数の参加無線通信端末との接続を確立すると共に、選出したソングファイルの再生を複数の参加無線通信端末において同時に実行するように構成してもよい。

40

【0012】

コントローラは、再生用として選出済みのソングファイルを1以上の参加無線通信端末から検索するように構成してもよい。

【0013】

本発明のいくつかの実施形態によれば、無線通信モジュールはダイレクト・ポイント・ツー・ポイント無線インタフェースを介して別の通信端末と通信を行うように構成され、そして、コントローラは、ダイレクト・ポイント・ツー・ポイント無線インタフェースを介して無線通信モジュールを通して1以上の参加無線通信端末との接続を確立し、ダイレ

50

クト・ポイント・ツー・ポイント無線インタフェースを介して１以上の参加無線通信端末から１以上の得票メッセージを受信するように構成される。無線通信モジュールはブルートゥース送信機を備えてもよい。無線通信端末はセルラ電話機を含むものであってもよい。

【００１４】

本発明の別の実施形態によれば、移動無線通信端末には、無線インタフェースを介して別の通信端末と通信するように構成された無線通信モジュール、並びに、コントローラが含まれる。コントローラは、無線通信モジュールを通じて１以上の参加無線通信端末との接続を確立し、ソングファイルの再生に対応して１以上の参加無線通信端末の１以上の照明装置を制御するように１以上の参加無線通信端末に命令する１以上の照明効果信号を１

10

【００１５】

いくつかの実施形態によれば、コントローラは、無線通信モジュールを通じて複数の参加無線通信端末と接続を確立し、ソングファイルの再生に対応して複数の参加無線通信端末の各端末の照明装置を制御するように複数の参加無線通信端末の各々に命令する照明効果信号を複数の参加無線通信端末の各々へ送信するように構成される。

【００１６】

いくつかの実施形態によれば、コントローラは、複数の参加無線通信端末の各々の照明装置を互いから別様に制御するように複数の参加無線通信端末に命令する照明効果信号を複数の参加無線通信端末の各々へ送信するように構成してもよい。

20

【００１７】

コントローラは、複数の参加無線通信端末の各々へ照明効果信号を送信して、複数の参加無線通信端末のうちの第１の参加無線通信端末のディスプレイから、複数の参加無線通信端末のうちの第２の参加無線通信端末のディスプレイへ時間の経過に伴って動く画像を複数の参加無線通信端末の各無線通信端末のそれぞれのディスプレイ上に複数の参加無線通信端末に表示させるように構成してもよい。

【００１８】

いくつかの実施形態によれば、コントローラは、複数の参加無線通信端末の各々へ照明効果信号を送信するように構成され、複数の参加無線通信端末の照明装置のうちの第１の照明装置に、第１のオーディオ周波数範囲においてオーディオ信号に応答させるようにし、そして、複数の参加無線通信端末の照明装置のうちの第２の照明装置に、第１のオーディオ周波数範囲とは異なる第２のオーディオ周波数範囲においてオーディオ信号に応答させるようにする。

30

【００１９】

コントローラは、複数の参加無線通信端末においてソングファイルの再生を同時に実行するように構成してもよい。

【００２０】

いくつかの実施形態によれば、無線通信モジュールは、ダイレクト・ポイント・ツー・ポイント無線インタフェースを介して別の通信端末と通信するように構成され、そして、コントローラは、ダイレクト・ポイント・ツー・ポイント無線インタフェースを介して無線通信モジュールを通じて１以上の参加無線通信端末との接続を確立し、ダイレクト・ポイント・ツー・ポイント無線インタフェースを介して１以上の照明効果信号を１以上の参加無線通信端末へ送信するように構成される。無線通信モジュールはブルートゥース送信機を備えるものであってもよい。無線通信端末はセルラ電話機を含むものであってもよい。

40

【００２１】

図面及び以下の推奨実施形態についての詳細な説明を読むことにより、本発明のさらなる特徴、利点、及び詳細は当業者によって理解されよう。このような説明は本発明の単なる例示にすぎない。

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 2 2 】

【図 1】本発明のいくつかの実施形態に係る移動無線通信端末及び例示の基地局トランシーバのブロック図である。

【図 2】本発明のいくつかの実施形態に係る方法を例示するフローチャートである。

【図 3】図 1 の移動無線通信端末を含む本発明のいくつかの実施形態に係るソングファイル再生システムを示すブロック図である。

【図 4】図 1 の移動無線通信端末を含む本発明の別の実施形態に係るソングファイル再生システムを示すブロック図である。

【図 5】図 1 の移動無線通信端末を含む本発明の別の実施形態によるソングファイル再生システムを示すブロック図である。

10

【図 6】本発明のいくつかの実施形態に係る図 1 の移動無線通信端末のディスプレイを示すブロック図である。

【図 7】本発明の別の実施形態に従う方法を示すフローチャートである。

【図 8】本発明の別の実施形態に従う方法を示すフローチャートである。

【図 9】本発明の別の実施形態に従うソングファイル再生システムを示すブロック図である。

【図 1 0 A】システムの 3 つの移動無線通信端末に表示されたアニメーション・シーケンスを示す本発明の複数の実施形態によるシステムのブロック図である。

【図 1 0 B】システムの 3 つの移動無線通信端末に表示されたアニメーション・シーケンスを示す本発明の複数の実施形態によるシステムのブロック図である。

20

【図 1 0 C】システムの 3 つの移動無線通信端末に表示されたアニメーション・シーケンスを示す本発明の複数の実施形態によるシステムのブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 3 】

次に、本発明の実施形態を示す添付図面を参照しながら、さらに詳細に本発明について説明する。しかしながら、本発明が本明細書の記載に限定されると解釈すべきではない。むしろこれらの実施例は、この開示が完全で完璧なものとなるように、そして、本発明の範囲を当業者に十分に伝えるために提供するものである。同一の参照番号は、全図面を通して同一の要素を示すものとする。

【 0 0 2 4 】

30

本明細書で使用されているように、「を備えている (comprising)」又は「を備える (comprises)」という用語はオープンエンドスタイルの用語であって、記述した 1 以上の特徴、数値、エレメント、ステップ、構成要素を含むものであるが、1 以上の他の特徴、数値、構成要素、機能又はこれらのグループの存在又は追加を排除するものではない。

【 0 0 2 5 】

本明細書で使用されているように、「～と～との少なくともいずれか (and/or)」という用語は、1 以上の関連づけられ、リストされた項目の任意の、及び、すべての組み合わせを含むものである。

【 0 0 2 6 】

本明細書で使用されているように、ラテン語のフレーズ「たとえば (exempli gratia)」に由来する普通の略語「e.g.」を用いて、一般的な例又は前述の項目の例を導入したり、指定したりすることができるが、この略語はそのような項目の限定を意図するものではない。ラテン語のフレーズ「id est (すなわち)」に由来する普通の略語「i.e.」が本明細書で使用されている場合、この略語を用いて、より一般的に列挙したもののなかから特定の項目を指定することができる。

40

【 0 0 2 7 】

本明細書で使用されている用語法は特定の実施形態について単に説明することを目的とするものであって、本発明を限定することを意図するものではない。本明細書で使用されているように、文脈が別様に示していない限り、単数形を示す「a」、「an」及び「the」は複数形も同様に含むことを意図するものとする。

50

【 0 0 2 8 】

別段の規定がない限り、本明細書で使用されている（技術的用語と科学的用語とを含む）すべての用語は、本発明が属している技術分野の通常の当業者によって共通に理解されるものと同じ意味を有するものとする。一般に使用される辞書に定義されているような用語は、関連する技術分野の文脈における意味と一致する意味を有するものと解釈すべきであり、本明細書で明示的に別段の定義がない限り、理想化した意味に解釈したり、過度に形式的な意味に解釈したりすべきではないことはさらに理解されよう。

【 0 0 2 9 】

ある要素が、他の要素に対して「接続される（connected）」又は「結合される（coupled）」と記載されている場合、それは、直接連結又は接続されていることも可能であるが、他の要素が介在していてもよいことは理解されよう。逆に、ある要素が、他の要素に対して「直接連結される（directly coupled）」又は「直接接続される（directly connected）」と記載されている場合、他の要素が何も介在していないと理解すべきである。さらに、「接続される（connected）」又は「結合される（coupled）」という記載は無線での接続又は結合を含みうるものとする。

【 0 0 3 0 】

よく知られた機能や構成は、簡潔で明快な説明とするために、本明細書では詳細には記述されない。

【 0 0 3 1 】

本発明は、方法と、電子装置と、コンピュータプログラム製品との少なくともいずれかとして実施することができる。したがって、本発明は、ハードウェアに組み込まれた構成と、（ファームウェア、常駐ソフトウェア、マイクロコードなどを含む）ソフトウェアに組み込まれた構成との少なくともいずれかの構成で実施することができる。この構成は、本明細書では一般に「回路」又は「モジュール」と呼ぶ場合がある。さらに、本発明は、コンピュータで使用可能な格納媒体又はコンピュータ可読格納媒体におけるコンピュータプログラム製品の形態をとることができる。このコンピュータプログラム製品はコンピュータで使用可能なプログラムコード又はコンピュータ可読プログラムコードを有し、また、上記プログラムコードは媒体において実施され、命令実行システムに関連して利用される。本文書の文脈において、コンピュータで使用可能な媒体又はコンピュータ可読媒体は、命令実行システム、設備、又は装置により又は共に使用されるプログラムを、収容し、格納し、通信し、伝播し、又は転送できるあらゆる媒体であり得る。

【 0 0 3 2 】

方法及び通信端末を示すブロック図と動作説明図との少なくともいずれかを参照しながら、本発明に準拠する実施形態について説明する。この点に関して、個々のブロックは、（単複の）特定された論理機能を実現する 1 以上の実行可能な命令を備えたモジュール、セグメント、又はコードの一部を表すことができる。理解すべきことだが、ブロック図と動作説明図との少なくともいずれかの個々のブロックと、ブロック図と動作説明図の少なくともいずれかのブロックとの組み合わせは、無線周波数と、アナログハードウェアと、デジタルハードウェアのうちの少なくともいずれかと、プログラム命令との少なくともいずれかによって実現することができる。これらのプログラム命令はコントローラへ提供されてもよい。このコントローラは、1 以上の汎用プロセッサと、特殊用途のプロセッサと、ASIC と、別のプログラム可能なデータ処理装置との少なくともいずれかを含んでよく、それによって、コントローラと別のプログラム可能なデータ処理装置との少なくともいずれかを介して実行される命令によって、ブロック図と単複の動作ブロックの少なくともいずれかで指定される機能 / 動作を実現する手段が生成される。代替の実施構成によっては、上記ブロックに記載されているこの機能 / 動作は動作説明図で述べた順序から行われるものもある。例えば、連続して示される 2 つのブロックは実際にはほぼ同時に実行することも可能であるし、あるいは、これらのブロックは関係する機能 / 動作に応じて逆の順序で実行されることも時としてある。

【 0 0 3 3 】

これらのコンピュータプログラム命令は、コンピュータで使用可能なメモリ又はコンピュータ可読メモリに格納され、コンピュータ又は他のプログラム可能なデータ処理装置に対して特定の方法で機能するように指示してもよい。それにより、コンピュータで使用可能なメモリ又はコンピュータ可読メモリに格納された命令は、フローチャートと、ブロック図のブロックとの少なくともいずれかにおいて特定された機能を実行する命令を含む製品を生成することになる。

【0034】

コンピュータで使用可能な媒体又はコンピュータ可読媒体は、たとえば、電子的、磁氣的、光学的、電磁的、赤外線、又は半導体のシステム、設備、装置、又は伝播媒体であるが、これらに限定されるわけではない。コンピュータ可読媒体のさらに詳細な例（非包括的なリスト）には以下の媒体が含まれる：ハードディスク、光記憶装置、インターネットやイントラネットをサポートするような送信媒体、磁気記憶装置、1以上の回線を有する電氣的接続、携帯用コンピュータのディスク、ランダムアクセスメモリ（RAM）、リードオンリメモリ（ROM）、消去可能なプログラム可能リードオンリメモリ（EPROM又はフラッシュメモリ）、光ファイバ、及びコンパクトディスク・リードオンリメモリ（CD-ROM）。

【0035】

本発明の演算を実行するためのコンピュータ・プログラム・コードは、Java（登録商標）、Smalltalk、C++のようなオブジェクト指向言語で書かれるものであってもよい。しかし、本発明の演算を実行するためのコンピュータ・プログラム・コードは、「C」プログラム言語などのプログラム言語と下位レベルのアセンブラ言語との少なくともいずれかのプログラム言語で書くことも可能である。任意の又はすべてのプログラムモジュールの機能は、1以上の特定用途向け集積回路（ASIC）又はマイクロコントローラ、あるいは、プログラムされたデジタル信号プロセッサ又はマイクロコントローラを使用して実現されてもよいことはさらに理解されよう。

【0036】

本明細書で使用されているように、「電子部品」とは、受動的電気コネクタ等と対比されるような能動素子を意味する。電子部品はプロセッサを含むものであってもよい。

【0037】

本明細書で使用されているように、「ストリームされる（streamed）」又は「ストリームする（streaming）」とは、オーディオ又はソング（曲）ファイルのようなファイルが、デジタル信号を介して受信装置へ連続して送られることを意味する。そして、この受信装置において、上記オーディオファイル又はソングファイルは好適な受信側アプリケーションを介して同時に再生される。このデジタル信号は通常バッファされる。

【0038】

本明細書で使用されているように、「通信端末（communication terminal）」とは通信信号を受信／送信するように構成された端末を含むが、これのみに限定されるわけではない。そして上記通信信号は、公衆交換電話網（PSTN）、デジタル加入者回線（DSL）、デジタルケーブル、又はその他のデータ接続／ネットワークを介するような有線接続を介する場合と、例えばセルラネットワーク、衛星ネットワーク、無線ローカルエリアネットワーク（WLAN）とその他の通信端末との少なくともいずれかとつながる無線インタフェースとを介する場合との少なくともいずれかの接続を介して受信／送信が行われる。

【0039】

無線インタフェースを通じて通信を行うように構成されているとき、通信端末は、本願では「無線通信端末」又は「無線端末」と呼ばれる。無線端末の例には、セルラ電話機と、携帯情報端末（PDA）と、ページャと、無線通信インタフェースを通じてデータを通信するように構成されたコンピュータとのうちの少なくともいずれかが含まれるが、これらにのみ限定されるわけではない。上記無線通信インタフェースは、セルラ電話インタフェースと、ブルートゥース・インタフェースと、（802.11などの）無線ローカルエ

10

20

30

40

50

リア・ネットワーク・インタフェースと、他のRF通信インタフェースと、光/赤外線通信インタフェースとのうちの少なくともいずれかを含むものであってもよい。

【0040】

本明細書で使用されているように、「移動端末」とは、携帯可能なものであってもよいし、可搬性を有するものであってもよいし、（航空、海上又は陸上ベースの）輸送手段に設置されているものであってもよいし、あるいは、地球上か、宇宙空間かの少なくともいずれかにおける（単複の）別の任意の場所において、ローカルな態様か、分散された態様かのいずれかの態様で作動するように配置されているか、構成されているかのいずれかの状態の移動端末であってもよい。

【0041】

ここで図1を参照してわかるように、本発明のいくつかの実施形態に係る例示的な移動無線通信端末10Aが例示されている。無線端末10Aは、1以上の他の無線端末とデータを通信するように構成されるが、この構成には、上記無線端末間での直接無線通信インタフェースを介する構成と、1以上のセルラ基地局を経由して別の無線通信インタフェースを介する構成と、無線ローカルエリア・ネットワーク(WLAN)ルータを経由して別の無線通信インタフェースを介する構成とのうちの少なくともいずれかの構成がある。

【0042】

上記無線端末10Aは、図1に例示されているような無線電話通信システムの一部を形成する移動無線電話機であってもよい。このシステム2は移動無線通信端末10Aと基地局トランシーバとを含み、該基地局トランシーバは無線通信ネットワーク5の一部である。本発明のいくつかの実施形態では、ネットワーク5は、セルラネットワークにおいて個々のセルを画定する（単複の）無線トランシーバを含む基地局トランシーバを含み、さらに、無線リンクプロトコルを用いて上記セル内の移動端末10Aと（インタフェース7を介して）通信を行い、そして他の移動端末と通信を行う。本発明のいくつかの実施形態では、例えば、移動体交換センタや他の装置を経由して多くの基地局トランシーバを接続して、無線通信ネットワーク5を画定できることは理解されよう。

【0043】

例示の実施形態の移動端末10Aは、携帯可能なハウジングアセンブリ12、ディスプレイ20、スピーカ24（すなわち、サウンドトランスデューサ）を含むユーザインタフェース22（すなわち、マン・マシンインタフェース(MMI)）、オーディオプレイヤー26、コントローラ30、通信モジュール32、メモリ34、照明装置50を含む。移動端末10Aの上述の構成要素は従来型の多くの移動端末の中に含まれているものであってもよく、前述の構成要素の機能は当業者には一般に周知のものである。移動端末10Aは、ソング管理モジュール40及び照明効果管理モジュール44をさらに含み、これらのモジュールはメモリ34に格納することができる。移動端末10Aは(MP3ファイルなどの)ソングファイルを処理し、再生する能力を備えている。

【0044】

ディスプレイ20は、任意の好適な表示画面アセンブリであってもよい。例えば、表示画面28は（ライティングパネルなどの）補助光源の有無にかかわらず液晶ディスプレイ(LCD)であってもよい。

【0045】

上記ユーザインタフェース22は任意の好適な（単複の）入力装置を含むものであってもよい。該入力装置は、例えば、（タッチスクリーンなどの）タッチ起動式又はタッチパネル式装置と、ジョイスティックと、キーボード/キーパッドと、ダイヤルと、単複の指向性キーと、（マウス、トラックボール、タッチパッドなどの）ポインティング装置とのうちの少なくともいずれかを含むものとなる。スピーカ24は入力されたオーディオ信号に応答して音を生み出す。ユーザインタフェース22は、音声プロセッサに結合されたマイクを含むものであってもよく、この音声プロセッサはマイクへの入射音に応答して音声データストリームを生成するように構成される。

【0046】

コントローラ 30 は移動端末 10 A の種々の機能をサポートすることも可能である。コントローラ 30 は、例えば、任意の市販のプロセッサ又はカスタマイクログロセッサであってもよい。使用中、移動端末 10 A のコントローラ 30 はディスプレイ 20 に表示画像を生成する。コントローラ 30 はオーディオプレイヤ 26 及び移動端末 10 A の種々の部品を制御することができる。

【0047】

メモリ 34 は、デジタルオーディオ信号とデジタルオーディオファイルとの少なくともいずれかのようなデジタル情報信号及びデータを格納するように構成される。

【0048】

上記通信モジュール 32 は、(本明細書(図 1 及び図 3)に説明されているような無線インタフェース 7、112、114、116、122、134 などの) 1 以上の無線インタフェースを通じて、本明細書に説明されているような遠隔地にある別の無線端末へデータを通信するように構成され、そして、通信モジュール 32 は、(図 1 及び図 3 で)本明細書に説明されているような無線インタフェース 7、112、114、116、122、134 などの) 1 以上の無線インタフェースを介して、本明細書に説明するような別の遠隔無線端末へデータを通信するように構成される。通信モジュール 32 はセルラ通信モジュール、ダイレクト・ポイント・トゥー・ポイント接続モジュールと W L A N モジュールとの少なくともいずれかを含むものであってもよい。

【0049】

セルラ通信モジュールを用いて、無線端末 10 A は、1 以上のセルラ通信プロトコルを用いてネットワーク 5 の(単複の)基地局を介して通信を行うことが可能となる。上記のようなセルラ通信プロトコルとして、例えば、最新型移動電話サービス(A M P S)、A N S I - 136、移動(G S M)通信用グローバル規格、汎用パケット無線サービス(G P R S)、次世代 G S M 用拡張型データレート(E D G E)、符号分割多元接続(C D M A)、広帯域 C D M A、C D M A 2000、及び汎用移動体通信システム(U M T S)がある。セルラ基地局は移動体電話中継局(M T S O)無線ネットワークと接続することができる。この無線ネットワークは、今度は、P S T N と別のネットワークとの少なくともいずれかと接続することが可能である。

【0050】

ダイレクト・ポイント・ツー・ポイント接続モジュールは、ダイレクト R F 通信モジュール又はダイレクト I R 通信モジュールを含むものであってもよい。ダイレクト R F 通信モジュールはブルートゥース・モジュールを含むものであってもよい。ブルートゥース・モジュールを用いて、無線端末 10 A はダイレクト・ポイント・ツー・ポイント・インタフェースを通してアドホックなネットワークを介して通信を行うことができる。

【0051】

W L A N モジュールを用いて、無線端末 10 A は通信プロトコルを用いて(ルータ 120 などの(図 3)) W L A N ルータを経由して通信を行うことができる。この通信プロトコルは、802.11a、802.11b、802.11e、802.11g と、802.11i のうちの少なくともいずれかを含むものであってもよいが、これらのみに限定されるわけではない。

【0052】

通信モジュール 32 は、典型的には、送信機回路と受信機回路とを有するトランシーバを含むことができる。これら送信機回路と受信機回路は、発信する無線周波数信号をそれぞれ(ネットワーク 5、ルータあるいは他の端末装置などへ直接)送信し、次いで、音声信号とデータ信号のような無線周波数信号をアンテナを介して(例えばネットワーク 5 やルータからあるいは他の端末装置へ直接)受信する。通信モジュール 32 は、ブルートゥース送受信機と W L A N 送受信機のような短距離送受信機を含むものであってもよい。上記アンテナは、本発明の範囲から逸脱することのない埋め込みアンテナ、伸縮自在アンテナ又は当業者に周知の任意のアンテナであってもよい。移動端末 10 A とネットワーク 5、ルータあるいは別の端末との間で送信される無線周波数信号は(着呼用ページング信号

10

20

30

40

50

ノメッセージなどの)トラフィック信号と制御信号の双方の信号を含むものであってもよい。これらの信号を用いて別のパーティ又は宛先との通信が確立され、保持される。上記無線周波数信号はまた、例えばセルラデジタルパケットデータ(CDPD)情報のようなパケットデータ情報を含むものであってもよい。さらに、上記トランシーバは、IRポートを介して別の電子装置へノから赤外線信号を送信ノ受信するように構成された赤外線(IR)トランシーバを含むものであってもよい。

【0053】

上記移動端末10Aは、有線又はケーブルを介して他の端末装置と電氣的に結合して、デジタル通信信号を上記端末間で送信するように構成されたものであってもよい。移動端末10Aは、静止画像とビデオデータ・ストリームとの少なくともいずれかを入射光に基づいて生成するように構成されたカメラ装置のようなさらに別の部品を含むものであってもよい。

10

【0054】

いくつかの実施形態によれば、移動端末10Aはハンドヘルド型移動端末である。「ハンドヘルド型移動端末」という用語によって、移動端末の外形寸法が片手を使う一般のオペレータの使用に適合されるか、又は該使用のために構成され、適したものであることが意味されている。いくつかの実施形態によれば、ハンドヘルド型移動端末10Aの総体積は約200cc未満である。いくつかの実施形態によれば、ハンドヘルド型端末10Aの総体積は約100cc未満である。いくつかの実施形態によれば、ハンドヘルド型移動端末10Aの総体積は約50ccと100ccとの間にある。いくつかの実施形態によれば、ハンドヘルド型移動端末10Aの寸法は約200mmを上回らないものである。

20

【0055】

本発明の複数の実施形態による(移動端末10A~Eなどの)移動無線通信端末を用いてソングファイルを選択し、再生する方法について、図2のフローチャートを参照しながら以下説明する。本方法は、ホストの無線通信端末と1以上の参加無線通信端末との間で無線接続を確立するステップを備える(ブロック280)。ホスト端末はノミネートソングファイルのリストを保持する(ブロック282)。ホスト端末は1以上の得票メッセージを1以上の参加端末から受信する(ブロック284)。ホスト端末は、選出したソングファイルをノミネートソングファイルのリストから1以上の得票メッセージに基づいて決定する(ブロック286)。ホスト端末は選出したソングファイルの再生を実行する(ブ

30

【0056】

いくつかの実施形態によれば、ホストの無線通信端末と複数の参加無線通信端末との間で接続が確立され、ホストの無線通信端末は複数の参加無線通信端末から複数の得票メッセージを受信し、そして、選出したソングを複数の得票メッセージに基づいて決定する。

40

【0057】

いくつかの実施形態によれば、ホストの無線通信端末と参加無線通信端末間での通信は、ブルートゥース無線RF接続のようなダイレクト・ポイント・ツー・ポイント・インタフェースを介して達成される。いくつかの実施形態によれば、ホストの無線通信端末と参加無線通信端末との間での通信は、WLAN又はセルラベース・システムを経由して行われるような間接インタフェースを介して達成される。別の実施形態についての以下の説明から本発明のさらなる側面及び実施形態が明らかになる。

【0058】

図3を参照してわかるように、例示のソングファイル再生システム100Aがこの図に示されている。システム100Aは、(本明細書において「ホストの無線通信端末」又は

50

「ホスト端末」とも呼ばれる)移動無線通信端末10Aと、(本明細書において「参加無線通信端末」又は「参加端末」とも呼ばれる)複数の追加の参加無線通信端末10B、10C、10D、10Eとを含む。メディアセンタ130は(デジタルオーディオ信号などの)オーディオ信号を対応するサウンドに変換するように適合されるか、構成される装置を含む。メディアセンタ130は、例えば、PC又はラップトップ、テレビ、オーディオ受信機、ステレオ機器などを含むものであってもよい。例示のメディアセンタ130は無線通信モジュール132及びサウンドトランスデューサ(スピーカ)136を含む。無線通信モジュール132は、メディアセンタ130と一体化することができるか、あるいはスウェーデンのソニーエリクソン社から個々に入手可能なブルートゥース・メディアビューアMMV-100モジュール又はブルートゥース・メディアビューアMMV-200モジュールのような補助用又は差込み式のプラグイン無線通信モジュールであってもよい。端末10B~Eは、端末10Aに関して上述したように構成することができる。端末10B~Dは個々に無線通信モジュール32とソング管理モジュール40とを含むものである。しかし、それぞれのソングモジュール40は、装置の意図する機能に対応して個々の端末10A~Eについて別様に構成することも可能である。いくつかの実施形態によれば、端末10B~Eのすべて又はいくつかは移動無線通信端末である。いくつかの実施形態によれば、端末10A~Eのすべて又はいくつかはハンドヘルド型移動無線通信端末である。

10

【0059】

ここで図4を参照すると、ホスト端末10A及び参加端末10B~Eを含む、本発明の複数の実施形態による別の例示システム100Bが図示されている。システム100Bは、メディアセンタ130が省かれ、ソング再生リスト156から得られるソングファイルの再生がホスト端末10Aのスピーカ24を介して行われるという点でシステム100Aとは異なるシステムである(図3)。

20

【0060】

ここで図5を参照すると、ホスト端末10A及び参加端末10B~Eを含む、本発明の複数の実施形態による別の例示システム100Cが図示されている。ホスト端末10Aのスピーカ24を介してソング再生リスト156から得られるソングファイルの再生が行われ、さらに、参加端末10B~Eのそれぞれのスピーカを介して行われるか、あるいは、ホスト端末10Aの端末10A~Eに動作可能に接続された(インイヤ式ステレオヘッドセットなどの)1以上のヘッドセットを介して行われるという点で、システム100Cはシステム100Bとは異なるシステムである(図5)。さらに詳細には、ホスト端末10Aのコントローラ30は、該コントローラの個々のソングファイルを再生し、次いで、このソングファイルを参加端末10B~Eへ送信し、同時に再生する。いくつかの実施形態によれば、この再生は移動端末10A~E間で同期される。

30

【0061】

例示システム100A、100B、100Cの種々の組み合わせ及び態様を採用することが可能であり、そして、ホスト端末10Aは、上記の種々のオプションのなかからユーザが再生用装置又は装置の組み合わせを選択的に選ぶことができるように構成することが可能である。例えば、ホスト端末10Aは、ホスト端末10Aのスピーカ24のみを介して、参加端末10B~Eのスピーカを介して(但しホスト端末10Aは用いない)、参加端末10B~Eのスピーカ及びメディアセンタ130などを介して再生を実行するように構成することができる。ソングファイルが端末10A~Eのスピーカを介して再生されるとき、参加端末の所定の1つの参加端末のユーザが、スピーカを作動不能にするか、(関連づけられた別のメディアセンタ等などの)別の装置で再生するために、ソングファイルをリレーするかの少なくともいずれかを行うことができることは理解できよう。

40

【0062】

本発明の実施形態に従う移動端末、方法及びシステムについて、例示の使用例を用いて以下説明する。ホスト端末10Aは、マスタ端末すなわちホスト端末となるように選択され、参加端末10B~Eはスレーブ端末すなわち参加端末として個々に指定される。ホス

50

ト端末10Aのコントローラ30は、参加端末10B～Eの各端末と無線接続を確立する（すなわち通信結合を行う）。いくつかの実施形態によれば、この無線接続は、無線通信インタフェース接続であり、いくつかの実施形態によれば、RF接続であり、いくつかの実施形態によれば、ブルートゥース接続である。これらの接続は公知の方法で確立することができる。例えば、ブルートゥース接続の場合、参加（スレーブ）端末10B～Eをサーチ可能な／発見可能な状態に設定することができ、ホスト（マスタ）端末10Aは問い合わせを送出して、利用可能な参加（スレーブ）端末10B～Eを識別して、ピコネット又はパーソナルエリアネットワークを形成する。

【0063】

例示のように、システム100A（図3）において、ホスト端末10Aは、参加端末10B、10C、10Dと、ダイレクト・ポイント・ツー・ポイント無線インタフェースを通じて、あるいは、それぞれリンク112、114、116を通じてさらに、WLANルータ120を経由して無線インタフェース又はリンク118、122を介して通信を行う。システム100B（図4）と100C（図5）において、ホスト端末10Aは参加端末10B～Eとダイレクト・ポイント・ツー・ポイントリンク112、114、116、119を介して通信を行う。システム100Aの場合、ホスト端末10Aは、通信モジュール132とつながる無線インタフェース又はリンク134を介して、無線ソングデータ信号を提供するためにメディアセンタ130とも通信可能に結合される。上記とは別に、ホスト端末10Aは有線ケーブル又は信号ケーブルを用いてメディアセンタ130と接続することができる。いくつかの実施形態によれば、インタフェースは、（ブルートゥースなどの）直接的なインタフェース、又は（WLANルータ又はセルラネットワークなどを介するような）間接的なインタフェースである種々の無線インタフェースの組み合わせであってもよいことは理解できよう。いくつかの想定される実施形態によれば、ソング共有処理手順を実行するためにホスト端末10Aと参加端末10B～Eとの間で提供される信号のすべては、ダイレクト・ポイント・ツー・ポイント無線インタフェースを通じて提供される。いくつかの想定される実施形態によれば、ソング共有処理手順を実行するためにホスト端末10Aと参加端末との間で提供される信号のすべては、ブルートゥース・インタフェースのような無線周波数（RF）インタフェースを通じて提供される。

【0064】

これらの接続の確立前又は確立後にホスト端末10Aは、任意の好適な方法によって有効な参加端末を識別し、指定することができる。いくつかの実施形態によれば、ホスト端末10Aは、送信勧誘のポーリングを行うか、（ホスト端末のブルートゥース信号の処理範囲内に在る潜在的参加端末などの）潜在的参加端末のうちの選択したグループへ送信勧誘を送信する。次いで、潜在的参加端末は勧誘を受け入れる旨の応答を行うことによりグループに加わる選択を行うことができる。上記とは別に、又は、上記に加えて、ホスト端末10Aは、参加端末からの要求されていない参加要求を受け付けることができる。ホスト端末10Aを用いて、（例えば、ソングのノミネートと得票数との少なくともいずれかに寄与するため）参加が許可される潜在的参加端末のリストのような特定のグループを規定するようにしてもよい。

【0065】

個々のソング管理モジュール40は図4に示すように関連づけられた端末10A～Eにディスプレイ150を設ける。ホスト端末10Aに設けられるディスプレイは参加端末10B～Eに設けられたディスプレイとは異なるものであってもよい。例えば、機能管理に関係するディスプレイ150の一部は参加端末のディスプレイから省くことができる。上記とは別に、ソング管理モジュール40は、参加端末10B～Eにディスプレイを設けることはできない。

【0066】

ホスト端末10Aと参加端末10B～E間で接続が確立されるとすぐに、ホスト端末は、ソングファイルノミネート要求を参加端末10B～Eへ送信する。例えば、ホストはディスプレイ150上で「ノミネート」ボタンを作動させる（図6）ことができる。個々の

10

20

30

40

50

参加者は自分のそれぞれの参加端末を用いて、ノミネートソング識別子をホスト端末10Aへ送信することができる。ノミネートソング識別子は、ノミネートソングリストに追加することを参加者が望むソングファイルを指定するものである。ノミネートソング識別子は、参加者の端末10B～Eにソングファイルを格納するように指定することができる。送信用参加端末10B～Eのソング管理モジュール40は、(単複の)ノミネートソング識別子の選択及び送信を容易にするためのユーザインタフェースを提供することができる。例えば、モジュール40は、利用可能な格納済みソングリストを生成し、(単複の)ソング選択用ボックスをチェックして、ホスト端末10Aへ送信することができる。上記に追加して、又は、上記とは別に、ノミネートソングリストはホスト端末10Aに格納されたソングファイルを指定するソング識別子を備えることができる。いくつかの実施形態によれば、ホスト端末10Aのみがソングファイルをノミネートすることができる。いくつかの実施形態によれば、ホスト端末10Aと参加端末10B～Eとの少なくともいずれかは自身以外の移動端末に格納されているソングファイルをノミネートすることができる。ノミネートソングファイルはノミネートソングリストを構成する。

10

【0067】

ホスト端末10Aはノミネートソング識別子を参加端末10B～Eから受信する。ホスト端末10Aのソング管理モジュール40はホストによってノミネートされたソングリストを作成し、保持する。ホストによってノミネートされたソングリストは再生すべき候補のソングファイルを表す。

【0068】

20

いくつかの実施形態によれば、ホスト端末10Aは、ノミネートソングリストを編集し、次いで、このノミネートソングリストを参加端末10B～Eへ送信して、参加端末に表示する。いくつかの実施形態によれば、参加端末10B～Eの各参加端末はノミネートソングリストを別の参加端末(適用可能な場合、ホスト端末10A)から受信し、自身でノミネートソングリストを編集し、表示する。

【0069】

例示の実施形態では、ディスプレイ150には再生リストフィールド152と(ソフトキーなどの)制御ボタン154とが含まれる。制御ボタン154は一般にホスト端末ディスプレイに表示される。ノミネートソングリスト156は再生リストフィールド152に表示される。ノミネートソングリスト156は一系列ずつの一連のソング識別子156Aを含み、個々のソング識別子は、それぞれのソングファイルに対応する。例示のように、個々のソング識別子は、ソングアーティストと、ソング名と、関連づけられたソングファイルに対応するソング再生時間、並びに、ノミネートしたときのソング識別子を発信した参加者の識別子を含む。さらに多量の情報が、さらに少量の情報が、異なる情報かの少なくともいずれかの情報も同様に提供できることは理解できよう。得票数カウンタフィールド156Bはまた、ノミネートソング識別子156Aに対して個々に提供され得る。

30

【0070】

ホストは、例えば、ディスプレイ150の「選出」ボタンを作動させることによって選出を開始することができる(図6)。この選出は、単一の選択されたソングに対して、完全なノミネートソングリストよりも少ない数のソングの候補リストに対して、又は、ノミネートソングのすべてを含む候補リストに対して開始することができる。参加者は自分の移動端末10B～Eを用いてノミネートする(単複の)ソングを票決することができる。これらの得票数は参加端末10B～Eによって得票メッセージとしてホスト端末10Aへ送信される。ホストを作動可能にして、ユーザの移動端末10Aを用いて票決を行うことも可能である。ホスト端末10Aは、得票数メッセージのカウント又は集計を行い、次いで、単複の「入選」又は「当選」ソングファイル(すなわち、ノミネートソングファイル又は最多投票数を得たファイル)を決定する。

40

【0071】

場合に応じて、単一のソングファイルのみが再生用として選択される。場合によっては、複数のノミネートソングファイルが選出され、再生用として得票数のランク順に再生リ

50

ストの中に入れることができる。いくつかの実施形態によれば、ホスト端末10Aは最初に再生リストを構成することができ、この再生リストはその後参加端末10B～E（そして、オプションとして、ホスト端末10A）の得票数によってリオーダされる。

【0072】

ホストは、例えば、制御ボタン154を用いてソングリスト156により表されるソングの再生を選択的に管理することができる。例えば、「再生」及び「停止」ボタンを用いて、メディアセンタ130と移動端末10A～Eのオーディオプレイヤーとの少なくともいずれかへのソングファイルの送信の開始及び停止を行うことができる。「移動」ボタンは、再生リスト156内のソング識別子156Aの順序に優先順位をつけたり、順序の変更（すなわち、関連づけられたソングファイルの再生順序の変更）を行ったりするのに用いることができる。「削除」ボタンは、再生リスト156からソング識別子156Aを削除するのに用いることができる。「詳細」ボタンは、ソング識別子156Aを再生リスト156から削除し、それによって関連づけられたソングファイルが再生されないようにするのに用いることができる。「ランダム・ミックス」ボタンは、ランダムにすなわち別の非シーケンシャルな順序でソングファイルの再生をホスト端末10Aに実行させる（すなわち、ソングファイルをメディアセンタ130へ送信する）のに用いることができる。典型的には、ホスト端末10Aは、ランダムモードすなわち別の非シーケンシャルモードが有効でなければ、リストされているシーケンスでソングファイルの再生を実行することになる。

10

【0073】

ホスト端末10Aが再生モードのとき、ホスト端末10Aのコントローラ30は、再生すべき選出済みソングの識別子156Aを識別することになる。次いで、ホスト端末10Aは選出したソングファイルの再生を実行する。ホスト端末10Aは任意の好適な方法によって再生を実行することができる。

20

【0074】

いくつかの実施形態によれば、ホスト端末10Aは、ソング識別子に対応するソングファイルを検索するために、ソング識別子をノミネートした参加端末10B～Eへソングファイル要求を送信することによって、選出したソングの再生を実行することになる。次いで、対応する参加端末は、（参加端末に格納されている）識別されたソングファイルのコピーをホスト端末10Aへ送信する。いくつかの実施形態によれば、参加端末は、その時ホスト端末10Aに（メモリ34内などに）一時的に格納されているソングファイルのコピーとしてソングファイルをホスト端末10Aへ送信する。別の実施形態によれば、参加端末は、ストリーミングソングファイルとしてソングファイルをホスト端末10Aへ送信する。いくつかの実施形態によれば、ホスト端末と参加端末間での要求信号及びソングファイル信号は無線で送信され、また、いくつかの実施形態によれば、ブルートゥースのような直接無線RF接続を介して送信される。

30

【0075】

次いで、ホスト端末10Aのコントローラ30は、ソングファイルと、移動端末10B～Eのうちの少なくともいずれかとをメディアセンタ130へ送信することによって検索済みソングファイルの再生を実行する。メディアセンタ130と移動端末10B～Eの少なくともいずれかにこのソングファイルを格納して、再生することができる。上記とは別に、ソングファイルは、例えば、発呼側参加端末からホスト端末10Aへストリームされるソングファイルとして、メディアセンタ130と移動端末10B～Eとの少なくともいずれかへストリームすることができる。ホスト端末10Aに割り当てられたメモリ空間が不十分であるか、ホスト端末10A上へのソングファイルの格納が防止されているか、あるいは不正な操作になっているかの少なくともいずれかになっている場合、参加端末からホスト端末へ、又は、ホスト端末からメディアセンタ130と移動端末10B～Eへの少なくともいずれかの方向にソングファイルをストリームすることが望ましいか、必要となる場合がある。いくつかの実施形態によれば、このソングファイルは、ストリームされるか、全体として格納されるかにかかわらず、再生中又は再生後に、ホスト端末10Aから

40

50

自動的に（すなわちユーザの介在を伴うことなく）消去される。

【0076】

上記に追加して、又は、上記とは別に、ホスト端末10Aは、選択されたソングファイルを再生するステップと、該選択されたソングファイルを（その他の移動端末10A～Eとメディアセンタ130との少なくともいずれかなどの）別の装置へ再生用として配信するステップとの少なくともいずれかを行うように、選択されたソングファイルが格納されている参加端末に対して命令することによってソングファイルの再生を実行することができる。

【0077】

ホスト端末10Aのコントローラ30は、前述の個々のソング識別子156Aに対して上述のステップを順番にかつ自動的に（すなわちユーザの介在を伴うことなく）実行することができる。ホスト端末10Aが上記のようにソングリスト156を実行するとき、ホストは、再生リスト156を所望のように変更することができる。また、いくつかの実施形態によれば、参加端末10B～Eは新しいノミネートソング識別子をソングリスト156に追加し、ホスト端末10Aのコントローラ30が再生リスト156の中を通過するとき、ノミネートソングを票決することができる。いくつかの実施形態によれば、ホスト端末10Aが再生リスト156の中を通過するとき、新たな参加端末がグループに加わり、ノミネートソング識別子と票決とを発信する。

【0078】

いくつかの実施形態によれば、ホスト端末は、複数のノミネートソングを要求するか、予め定めた単複のソングファイル・カテゴリのソングファイル（すなわち、本明細書に記載のような適当なメタデータ・タグを関連づけたソングファイル）のノミネートをノミネートソングリストに単に追加するかの少なくともいずれかを行うことができる。例えば、ホスト端末はノミネートソングリストを要求し、このソングリストを「ディスコ」メタデータ・タグを持つソングファイルに限定することができる。

【0079】

上記方法及び装置に対する種々のさらなる変更を本発明の実施形態に従って行うことが可能である。いくつかの実施形態によれば、参加端末のなかには、ノミネートソングファイルの票決はできるが、ソングファイルのノミネートはできないものもある。いくつかの実施形態によれば、参加端末のなかには、ソングファイルのノミネートはできるが、ノミネートソングファイルの票決はできないものもある。いくつかの実施形態によれば、参加端末のなかには、ノミネートと票決の少なくともいずれかを行うことはできるが、選出されたソングファイルの再生はできない（すなわち、ソングファイルがホスト端末又は発呼側参加端末から受信されない）ものもある。いくつかの実施形態によれば、参加端末のなかには、選出されたソングファイルの再生はできるが、ノミネート又は票決を行うことはできないものもある。

【0080】

別の機能を設けることも可能である。例えば、ホスト端末10Aは、（影響を与える参加者、ソング長などの）1以上の選択された属性に従って、ユーザがソング識別子156Aの順序を変更することを許すことができる。ホスト端末10Aは、参加端末10B～Eのうちのどの参加端末が、再生リスト156のソング識別子を追加することを許可されているかを指定するように構成することができる。参加端末10B～Eは、ソング識別子の追加に加えて、ソングリスト156の編集又は変更を行うことが可能である。この場合、ホスト端末10Aは、ホストが、参加端末10B～Eのうちのどの参加端末にソング再生リスト156を変更するアクセス権限を与えるか、与えないかを選択できるように構成することができる（すなわち、参加端末の再生リスト編集機能を作動可能にするか、作動不能にすることができる）。

【0081】

本明細書に記載のような移動端末、システム、及び方法は、1グループの人々がソングを選択し、再生できるようにするために使い勝手のよいかつ楽しめるメカニズムを提供す

10

20

30

40

50

ることができる。上記移動端末、システム、及び方法は、再生実行機能を提供することができ、さらに、ホスト端末（場合によっては参加端末）が、ソング再生リストを作成し、調整し、制御し、管理する操作のうちの少なくともいずれかの操作を許可することもできるようにする。実際には、例えば、パーティ参加者は、ホスト端末（パーティのホスト自身の移動端末など）に保持されているソングを自身の参加端末からノミネートソングリストへ追加することができる。パーティ参加者のソングが選ばれた場合、再生シーケンスにおいてパーティ参加者のソングの順番になったとき、ソングファイルのコピーがホスト端末へ自動的に送信され、再生される。したがって、パーティ参加者は、別のアクションを何も実行する必要はないことになる。いくつかの実施形態に従って、要求信号及びソング転送信号が（ブルートゥース接続のようなＲＦインタフェースなどの）直接無線接続を介してホスト端末と参加端末との間で通信されるとき、パーティ参加者はポケット又はハンドバッグの中に自分の参加端末を入れておくだけでよい。処理手順を実行するとき、参加者を追加し、除去することができる。例えば、参加者がブルートゥースの範囲から出ると、ユーザのソングは再生リストから削除されるか、下ろされる場合もある。

【００８２】

図７を参照すると、本発明の別の実施形態に従って、移動無線通信端末、方法、システム及びコンピュータプログラム製品が提供される。これらは、規定のカテゴリ又は分類に基づいてファイルの選択と再生とを可能にするものである。このような移動無線通信端末、方法、システム及びコンピュータプログラム製品は、本明細書に記載のような票決機能と照明効果機能の少なくともいずれかの機能と共に、あるいはこれらの機能とは独立に、採用することが可能である。移動端末などは、移動端末１０Ａ～Ｅの（単複の）ソング管理モジュール４０に対して好適な変更を行うと共に、移動端末１０Ａ～Ｅを参照して別様に上述したように構成して、移動端末１０Ａ～Ｅが本明細書に記載のように機能できるようにしてもよい。

【００８３】

本発明のいくつかの実施形態に係る（移動端末１０Ａ～Ｅなどの）移動無線通信端末を用いてソングファイルを選択し、再生する方法について、図７を参照しながら以下説明する。本方法は、ホストの無線通信端末と１以上の参加無線通信端末との間で無線接続を確立するステップを備える（ブロック３１０）。ホスト端末は、１以上の参加端末に格納されたソングファイルの識別子を１以上の参加端末から受信する。このソングファイルは、該ソングファイルに関連づけられたメタデータ・タグも有し、このメタデータ・タグは、予め規定されたソングファイル・カテゴリに分類される（「適合ソングファイル」と呼ばれる場合もある）ソングファイルを識別する（ブロック３１２）。その後、ホスト端末は適合ソングファイルの再生を実行する（ブロック３１４）。

【００８４】

適合ソングファイルを選択し、再生するための本明細書に記載のような種々の方法ステップ及び処理操作を作動可能にし、（単複の）実装している移動端末１０Ａ～Ｅの適切に構成されたコントローラ３０及びソング管理モジュール４０によって上記方法ステップ及び処理操作を実行することが可能となる。

【００８５】

いくつかの実施形態によれば、ホスト端末は、複数の参加無線通信端末との無線接続を確立し、複数の参加端末から得られる適合ソングの識別子を要求し、そして、１以上の適合ソングの再生を複数の参加端末において実行する。

【００８６】

本明細書に記載のように、いくつかの実施形態によれば、上記無線接続は、直接無線通信インタフェース接続であり、いくつかの実施形態によれば、直接ＲＦ接続であり、そして、いくつかの実施形態によれば、ブルートゥース接続である。いくつかの実施形態によれば、適合ソング識別子の処理手順を実行するためにホスト端末と（単複の）参加端末との間で提供されるこれら信号のすべては、ブルートゥース・インタフェースのような直接無線ＲＦインタフェースを介して提供される。同様に、いくつかの実施形態によれば、適

合ソングファイルの再生の実行指令は、ブルートゥースのような直接無線 R F 接続を介してソングファイルを転送することにより達成される。さらに詳細には、端末とソングファイル転送間の通信は、再生リスト管理及び再生機能に関して上述した種々の装置、方法及び技術を用いて実行することができる。

【 0 0 8 7 】

さらに特定の実施形態によれば、ホスト端末 1 0 A が指定され、ホスト端末 1 0 A のコントローラ 3 0 は、上記記載のように参加端末 1 0 B ~ E のような 1 以上の参加端末との無線接続を確立する。少なくともいくつかの参加端末 1 0 B ~ E はソングファイルを内部に格納している。少なくともいくつかの参加者ソングファイルは、該ソングファイルに割り当てられたメタデータ・タグを含む。単複のメタデータ・タグは、ソングファイルを類別化すなわちカテゴリ化することができる根拠となる関連づけられたソングファイルの或る側面に対応する。ソングファイル及びメタデータ・タグの側面の例を以下に示す。

10

【 0 0 8 8 】

ホスト端末 1 0 A は、再生用としてソングファイル・カテゴリを選択又は指定する。この指定されたカテゴリは単複のメタデータ・タグに対応する。ホスト端末 1 0 A は、メッセージを参加端末 1 0 B ~ E へ送信し、参加端末に関連づけられた指定済みのメタデータ・タグを有する参加端末 1 0 B ~ E のソングファイル（すなわち、適合ソングファイル）の識別子を要求する。

【 0 0 8 9 】

参加端末 1 0 B ~ E は応答メッセージをホスト端末 1 0 A へ送信する。上記参加端末の個々の参加端末にはそれぞれの応答参加端末にそれぞれのソングファイルリストが格納された形で、含まれていて、該応答参加端末には予め規定されたメタデータ・タグが含まれている。いくつかの実施形態によれば、参加者は返信リストを変更して、自分が提供したいと望む単複の適合ソングファイルのみを含むようにすることができる。

20

【 0 0 9 0 】

ホスト端末 1 0 A は、ホストを選択して、参加端末 1 0 B ~ E から受信した適合ソングファイルを適合ソングファイル識別子から選択するか、あるいは、適合ソングファイルの上記選択のためにホストによって用いられる。ホスト端末 1 0 A はソングファイルを手動で選択するか、あるいは、（本願に以下記載する票決機能を用いるなどの）別の基準に基づいて選択を行うことができる。この選択したソングファイルは、1 つの再生リストが保持されていれば、ホスト端末 1 0 A の再生リストに追加することができる。

30

【 0 0 9 1 】

次いで、ホスト端末 1 0 A は選択した適合ソングの再生を実行する。ホスト端末 1 0 A は、上記票決機能に関して本願で開示したように任意の好適な方法によって再生を実行することができる。いくつかの実施形態によれば、ホスト端末 1 0 A は選択したソングファイルを検索し、次いで、この選択したソングファイルを自身のスピーカ 2 4 で再生するか、あるいはホスト端末 1 0 A は、例えば、選択された適合ソングファイルを検索し、次いで、選択された適合ソングファイルを配信して、1 以上の参加端末 1 0 B ~ E とメディアセンタ 1 3 0 との少なくともいずれかにおいて再生する。いくつかの実施形態によれば、ホスト端末 1 0 A は、複数の参加端末 1 0 B ~ E において同時（及びオプションとして同期）再生用として適合ソングファイルを配信する。上記に追加して、又は、上記とは別に、ホスト端末 1 0 A は、選択したソングファイルを再生するか、選択したソングファイルを（その他の移動端末とメディアセンタとの少なくともいずれかなどの）別の装置へ再生用として配信するか、の少なくともいずれかを行うように、選択したソングファイルが格納されている参加端末に命令することができる。

40

【 0 0 9 2 】

ホスト端末 1 0 A は、ソングカタログリストを要求するか、ソングカタログリストを上記したような 1 以上の参加端末から受け入れるかの少なくともいずれかを行うことができる。いくつかの実施形態によれば、ソングカタログリストにはメタデータ・タグデータが含まれる。ソングファイル・カタログは非準拠適合ソングファイルを含むものであっても

50

よい。いくつかの実施形態によれば、ホスト端末のコントローラ 30 は、適合ソングファイルを識別し、リストするために、受信済みソングカタログをサーチする。その後、ホスト端末 10A は、本明細書に記載のように適合ソングファイルを再生用として選択することができる。

【0093】

メタデータ・タグは任意の好適な形をとり、任意の好適な態様でソングファイルに関連づけることができる。例えば、(参加端末へのソングファイルの配信に先行してソングファイルを構築又は構成する音楽メディアベンダのようなパーティ又はエンティティなどの)ソングファイル発信者によって、メタデータ・タグをソングファイルに埋め込むか、添付するか、又は割り当てることができる。メタデータ・タグは(例えば、参加端末によ

10

【0094】

上述したように、メタデータ・タグは適合ソングファイルが予め規定されたソングファイル・カテゴリに分類されていることを示すものである。この予め規定されたソングファイル・カテゴリは任意の好適なカテゴリであってもよい。いくつかの実施形態によれば、メタデータ・タグは、ソングファイルが、ロック、テクノ、カントリ/ウェスタン、オルタナティブ・カントリ、ディスコ、R & B、ヒップ・ホップ、ワールド、レリジャス、パンク、クラシック、アコーステック、フォーク、などの)特定のジャンルのソングを含むことを示す。いくつかの実施形態によれば、メタデータ・タグは、ソングファイルが(ムード音楽、メディテーション・ミュージック、軽音楽、バックグラウンド・ミュージックなどの)特定タイプのソングを含むことを示す。いくつかの実施形態によれば、メタデータ・タグは、ソングファイルが、(ダンスパーティ、ディナーパーティ、誕生日、結婚式、卒業式などの)特別の行事やイベント用のソングを含むことを示す。いくつかの実施形態によれば、メタデータ・タグは、ソングファイルが(例えば、適合ソングがビートルズのすべてのソングであるというような)指定のミュージシャンやアーティストによるソングを含むことを示す。いくつかの実施形態によれば、メタデータ・タグは、(低速、中速、高速などの)特定の範囲のテンポを有するソングがソングファイルに含まれていることを示す。いくつかの実施形態によれば、メタデータ・タグは、(「保護者の指導が必要な」旨の評点が付けられた、又は、上記とは別に、保護者の指導が必要でない旨の評点が付けられた)特別の証明評点を受けているソングや、該証明評点が割り当てられているソングがソングファイルに含まれていることを示す。メタデータ・タグはソングファイルの処理状態又は使用状態を示すことができる。この処理状態又は使用状態は、実際のソングファイルの使用状況によって決定されてもよい。例として、及び、いくつかの実施形態に基づいて、(例えば、本明細書で説明したように)メタデータ・タグは、ソングファイルが事前に票決を勝ち得ていること、少なくとも予め規定された回数再生されていること、あるいは、(現在のセッションのような予め規定された回数の枠内では一度も再生されていないなどの)予め規定された回数未満再生されていることを示すことができる。したがって、この再生リストは、例えば、ポピュラーなソングから構成することもできれば、一度も演奏されたことのないソングから構成することもできることになる。

20

30

【0095】

再生用適合ソングを識別し、選択するために採用されるサーチ基準及び選択基準は適切に変更したり、拡張したりすることができる。マルチサーチ又は要求パラメータの設定を行うことも可能である。例えば、ホストは、ホスト端末 10A を介して、「ダンスパーティ」メタデータ・タグと「保護者の指導が必要でない」ことを示すメタデータ・タグとの双方を有するすべてのソングファイルの識別子を要求することもできる。別の例によれば、ホストは、ソングが現在のセッションにおいて再生されたことがないことを示すメタデータ・タグ、「ディスコ」メタデータ・タグ、及び、ソングファイルが票決を受信したことを示すメタデータ・タグを有するすべてのソングファイルの識別子を、個々のソングファイルについて組み合わせられた形で、ホスト端末 10A を介して要求することができる。サーチ又は要求パラメータは、「保護者の指導が必要な旨の評点」を示すメタデータ・タ

40

50

グを有していないすべてのソング要求のような、ネガティブな判断基準を示すこともできる。

【 0 0 9 6 】

図 8 を参照すると、本発明の別の実施形態によれば、ソングファイルの再生に対応する照明効果を与える移動無線通信端末、方法、システム及びコンピュータプログラム製品が提供される。特に、これらの移動端末、方法、システム及びコンピュータプログラム製品は分散照明効果を与えることができる。本明細書に記載のような、あるいは本明細書の記載とは関係のない再生リスト、メタデータ・タグ、票決又は別の機能と共に、このような移動無線通信端末、方法、システム及びコンピュータプログラム製品を採用することが可能である。移動端末 1 0 A ~ E に関して上記記載とは違った形のものとして移動端末などを構成して、本明細書に記載のように移動端末 1 0 A ~ E が機能できるようにする好適な変更を行うことができる。

10

【 0 0 9 7 】

本発明のいくつかの実施形態に係るソングファイルの再生に対応して、1 以上の参加無線通信端末に対する照明効果を与える方法について、図 8 を参照しながら以下説明する。本方法は、ホストの無線通信端末と 1 以上の参加無線通信端末との間で無線接続を確立するステップを備える（ブロック 4 1 0）。ホストの無線通信端末は、1 以上の照明効果信号を 1 以上の参加無線通信端末へ送信すると共に、1 以上の参加無線通信端末の 1 以上の照明装置をソングファイルの再生に対応して制御するように 1 以上の参加無線通信端末に命令する（ブロック 4 1 2）。照明効果を与えるための本明細書に記載のような種々の方法ステップ及び処理操作を適切に構成されたコントローラ 3 0 及び実装している移動端末の照明効果管理モジュール 4 4 によって作動可能にし、実行することができる（図 1）。

20

【 0 0 9 8 】

いくつかの実施形態によれば、ホスト端末は、複数の参加無線通信端末との無線接続を確立し、複数の参加端末の各々へ照明効果信号を送信する。

【 0 0 9 9 】

本明細書に記載のように、いくつかの実施形態によれば、無線接続は、直接無線通信インタフェース接続であり、いくつかの実施形態によれば、直接 R F 接続であり、そして、いくつかの実施形態によれば、ブルートゥース接続である。いくつかの実施形態によれば、端末に対する照明効果を実行するために、ブルートゥース・インタフェースのような直接無線 R F インタフェースを介してホスト端末と（単複の）参加端末との間で提供される信号のすべてが提供される。同様に、いくつかの実施形態によれば、ソングファイル再生の実行は、ソングファイルをブルートゥースのような直接無線 R F 接続を介して転送することにより達成される。さらに詳細には、再生リスト管理及び再生機能に関して上述した種々の装置と、方法と、技術とを用いて、端末とソングファイル転送間の通信を実行することができる。

30

【 0 1 0 0 】

さらに多くの実施形態によれば、そして、図 9 を参照してわかるように、移動端末 1 0 A のようなホストの無線通信端末と、移動端末 1 0 B ~ E のような 1 以上の参加無線通信端末とを含むシステム 4 0 0 が提供され、個々の無線通信端末は、それぞれの単複の照明装置 5 0 を有する。いくつかの実施形態によれば、複数の参加無線通信端末 1 0 B ~ E が用いられ、個々の無線通信端末は、照明装置 5 0 を有する。ホストの無線通信端末 1 0 A も同様に照明装置 5 0 を含むことができる。図 1 を参照すると、このような個々の照明装置 5 0 は、光源 5 2 と、光コントロール 5 4 とを含み、2 つの異なる、互いに識別が可能な照明状態を選択的に提供するように構成される。光源 5 2 は、発光ダイオード（L E D）、液晶ディスプレイ（L C D）、白熱灯、又はリン光性材料のような好適な光源を含むものであってもよい。例えば、いくつかの実施形態によれば、光源 5 2 には、移動端末 1 0 A ~ E のキーパッド L E D と L C D ディスプレイの少なくともいずれかのディスプレイが含まれる。光コントロール 5 4 は照明装置 5 0 を選択的に制御するように適合される。光コントロール 5 4 自身は、関連づけられた端末のコントローラ 3 0 等によって制御する

40

50

ことができる。光コントロール 5 4 は、選択的に光源 5 2 を作動させる能力と、作動を停止させる能力とを備えた電氣的スイッチ又は回路、あるいは、シャッタやレンズのような可動エレメントであってもよい。少なくとも 2 つの照明状態は（オン／オフ又は（連続的又は段階的）強度レベルの変動を含む）異なる光度と異なる色の少なくともいずれかを含むものであってもよい。

【 0 1 0 1 】

ホスト端末 1 0 A から得られる、あるいは、ホスト端末 1 0 A を介するソングファイルの再生中の使用時に、ホスト端末 1 0 A は照明効果命令又は信号 4 2 2、4 2 4、4 2 6、4 2 8 を参加端末 1 0 B ~ E の各々へそれぞれ送信する。照明効果信号は、ホスト端末 1 0 A からの光制御命令又は指示命令を実行あるいは表現する。照明効果信号はソングファイルの再生に依存するか、ソングファイルの再生に基づくか、又はソングファイルの再生に対応する信号となる。

10

【 0 1 0 2 】

参加端末 1 0 B ~ E は照明効果信号 4 2 2、4 2 4、4 2 6、4 2 8 を受信し、参加端末 1 0 B ~ E のそれぞれの光コントロール 5 4 は関連づけられた光源 5 2 を照明効果信号に従って作動させる。したがって、ホスト端末 1 0 A は参加端末 1 0 B ~ E に表示される照明効果を支配することになる。例えば、ホスト端末 1 0 A から出された照明効果信号 4 2 2、4 2 4、4 2 6、4 2 8 は、光源 5 2 にスイッチのオンとオフを行わせることが可能である。いくつかの実施形態によれば、照明効果信号 4 2 2、4 2 4、4 2 6、4 2 8 を受信し、照明効果を表示する参加端末 1 0 B ~ E は同時にソングファイルのオーディオ再生も行う。いくつかの実施形態によれば、付随するオーディオ信号は照明効果をトリガし、それによって照明効果は同期し、オーディオ信号に依存するようになる。

20

【 0 1 0 3 】

ホスト端末は、所定の参加端末において照明効果を動的に制御することが可能となるか、あるいは適当なモードを入力し、その入力後に、参加端末自身のコントローラ 3 0 が対応する照明効果プログラムを実行する命令又は指示命令を参加端末に対して行うことが可能となる。例えば、ホスト端末は一連の照明効果信号を送信することが可能であり、これらの照明効果信号は、光源 5 2 のオンとオフの点滅を行うように参加端末に直接命令するか、又は該点滅を上記参加端末に行わせる。上記とは別に、ホスト端末は、参加端末の照明効果管理モジュール 4 4 がオーディオ信号と同期して参加端末の光源 5 2 に点滅等を行わせるモードを入力するように参加端末に命令することができる。

30

【 0 1 0 4 】

これらの照明効果は任意の好適な照明操作、変調、表示などであってもよい。いくつかの実施形態によれば、照明効果は 1 以上の光源 5 2 の点滅又はパルス出力を含み、さらに、いくつかの実施形態によれば、1 以上の LED の点滅又はパルス出力を含む。いくつかの実施形態によれば、照明効果はビデオ又はアニメーションを含む。特に、照明効果は参加端末の（LCD などの）ディスプレイ 2 0 に表示されるビデオ又はアニメーションを含むものであってもよい。ビデオ又はアニメーションは、参加移動端末に予め格納されているビデオファイル、又は、ホスト端末 1 0 A から送信される（例えばストリームされる）ビデオファイルから生成することができる。

40

【 0 1 0 5 】

ホスト端末 1 0 A はまた、参加端末 1 0 B ~ E にわたって配光結果を支配することができる。いくつかの実施形態によれば、ホスト端末 1 0 A は異なる照明効果信号を異なる参加端末へ送信する。したがって、所定のソングファイルの再生コースにわたって、参加端末 1 0 B の光源 5 2 は、例えば参加端末 1 0 C の光源 5 2 とは異なる時刻にオンとオフを行うことが可能となる。ホスト端末 1 0 A は、互いに異なる動的パターンで同期する照明効果を参加端末 1 0 B ~ E に同時に表示させることができる。例えば、複数の移動端末における分散照明効果はディスコ照明効果を与えることができる。

【 0 1 0 6 】

いくつかの実施形態によれば、ホスト端末は 1 以上の参加端末へ照明効果信号を送信し

50

、該 1 以上の参加端末は、（高い周波数範囲などの）第 1 の範囲の、ソングファイルのオーディオ周波数にตอบสนองして自身の照明装置に（オンとオフのパルス出力などの）作動を行わせる。さらに、ホスト端末は、1 以上の別の参加端末へ照明効果信号を送信し、該 1 以上の別の参加端末は、第 1 の範囲とは異なる（低オーディオ周波数範囲などの）第 2 の範囲の、ソングファイルのオーディオ周波数にตอบสนองして自身の照明装置 50 に（オンとオフのパルス出力などの）作動を行わせる。

【0107】

いくつかの実施形態によれば、ホスト端末は、マルチチャネル可聴周波数でソングファイルを参加端末に再生させ、異なるオーディオチャンネルが異なる参加端末において再生される。例えば、（参加端末 10B 及び 10C などの）第 1 の組の参加端末は、ソングファイルの（左側ステレオチャンネルなどの）第 1 のオーディオチャンネルをホスト端末 10A から受信し、次いで、このオーディオチャンネルを再生し、そして、（参加端末 10D 及び 10E などの）第 2 の組の参加端末は、ソングファイルの（右側ステレオチャンネルなどの）第 2 の別のオーディオチャンネルをホスト端末 10A から受信し、次いで、このオーディオチャンネルを再生する。いくつかの実施形態によれば、第 1 のオーディオチャンネルへ送信される照明効果信号は、第 1 の組の参加端末と対にされるか、又はこの第 1 の組の参加端末に対応する。そして、第 2 の組の参加端末へ送信された照明効果信号は、第 2 のオーディオチャンネルと対にされるか、又はこの第 2 のオーディオチャンネルに対応する。例えば、第 1 の組の参加端末の照明装置 50 が第 1 のオーディオチャンネルのテンポ又はリズムで点滅することができるのに対して、第 2 の組の参加端末の照明装置 50 は第 2 のオーディオチャンネルのテンポ又はリズムで点滅することができる。

【0108】

別の実施形態によれば、マルチチャネル・オーディオソングファイルは 3 以上のオーディオチャンネルを含み、そして、3 以上の別々のチャンネルが異なる参加端末においてそれぞれ同時に再生される。例えば、ソングファイルは、サラウンドサウンドモードでの再生が可能であり、3 以上の参加端末が異なるチャンネルで再生され、互いに異なる対応する照明効果を表示する。

【0109】

いくつかの実施形態によれば、ホスト端末と参加端末の少なくともいずれかの相対位置又は所在位置が決定され、次いで、ホスト端末はそれらの相対的位置に従って参加端末に照明効果を割り当てる。何らかの好適な技術を用いてオーディオチャンネルを配信し、端末の相対的空間位置を決定するようにしてもよい。いくつかの実施形態によれば、マルチチャネルオーディオ再生配信は、2004 年 7 月 7 日に出版され、2006 年 1 月 11 日に E P 1 6 1 5 4 6 4 A 1 として公開された出願人の欧州特許出願番号第 0 4 1 0 3 2 1 2 . 9 号に記載のように達成される。この特許出願の開示は本明細書の一部として本願に引用されている。さらに、ホスト端末と参加端末の相対位置は、欧州特許出願番号第 0 4 0 3 3 1 2 . 9 号に記載のように決定され、利用されてもよい。さらに、較正は、欧州特許出願番号第 0 4 0 3 3 1 2 9 号に記載のように、あるいは、無線リンク遅延を補償するための他の任意の好適な技術を用いて達成することができる。

【0110】

いくつかの実施形態によれば、ホスト端末 10A によって調整されるか、支配される照明効果には、移動端末から移動端末へ進む動的パターンが含まれる。例えば、（LED 又は LCD ディスプレイなどの）光源は、個々の移動端末 10A ~ E において連続してパルス出力を行うことが可能であり、光パルスは、（上下などの）移動端末 10A ~ E の列に沿って進んでいくように見える。このような処理操作を容易にするために、移動端末 10A ~ E の相対的空間位置を上述のように決定し、次いで、複数の移動端末 10A ~ E を該移動端末の位置に従って照明効果に割り当てることができる。

【0111】

別の実施形態によれば、動的パターン化された照明効果には、複数の移動端末 10A ~ E に表示されるビデオ又はアニメーションが含まれ、それによって、このビデオ又はアニ

10

20

30

40

50

メーションが（ＬＣＤなどの）表示画面２０から移動端末１０Ａ～Ｅの表示画面２０へ進んでいるように見えることになる。例えば、図１０Ａに、第１の時点においてそれぞれの表示画面２０を有する３つの参加端末１０Ｂ～Ｄが示されているが、これらの表示画面は画像４４８Ａを提示するか、又は組み合わせるための画面である。これらのディスプレイ２０は制御されて、将来、それぞれの画像４４２Ａ、４４４Ａ、４４６Ａは、図１０Ｂに示すように新たな画像４４２Ｂ、４４４Ｂ、４４６Ｂによって置き換えられ、新たな合成画像４４８Ｂが提示され、さらに、その後、画像４４２Ｂ、４４４Ｂ、４４６Ｂが新たな画像４４２Ｃ、４４４Ｃ、４４６Ｃによって置き換えられて、新たな合成画像４４８Ｃ（図１０Ｃ）を提示し、画像４４８Ａ、４４８Ｂ、４４８Ｃ内のオブジェクトが移動端末１０Ｂ～Ｄの間でディスプレイ２０に沿って時間の経過と共に進んでいるように見えることになる。したがって、図１０Ａ～Ｃの実施形態では、移動端末１０Ｂ～Ｄの表示画面２０から表示画面２０へアニメーションの人物が歩いている印象を与える動的パターンで、上記照明効果はいくつかの移動端末１０Ｂ～Ｄにわたって配信されることになる。この処理は、上述のような移動端末の空間位置を決定する処理と対にされて、該決定処理を容易にすることが可能となる。

10

【０１１２】

ホスト端末によって制御される照明効果はまた、画面から画面へ進むアニメーションを備えていない複数の移動端末の画面又はディスプレイの利用を含むことも可能である。例えば、静止画像を表示する共同画面として画面２０を使用するようにしてもよい。

【０１１３】

20

本願で開示される本発明の種々の実施形態は、本発明の別の実施形態と共に、あるいは、本発明の別の実施形態とは独立に利用することができる。例えば、単複のソングファイルは、本願に記載のメタデータ・タグ処理手順又は票決処理手順を用いて再生用として選択することができ、このソングファイルは、ソングファイル再生リストを作成することなく一度に１つずつ再生される。いくつかの実施形態によれば、ホスト端末は、単に再生用ソングファイルの選択を調整し、参加端末を選択して、（別の参加端末、ホスト端末、又はメディア・プレイヤなどの）（単複の）１以上の再生装置へ（ストリーミングを介するか、完全なファイルとして）ソングファイルを送信するか、あるいは、発呼側参加端末のみにおいてソングファイルを再生するように命令することができるのみである。いくつかの実施形態によれば、移動端末１０Ａ～Ｅの間で「ホスト」状態をシフトすることも可能である。

30

【０１１４】

本明細書に記載のアプリケーションプログラムは、ソング管理モジュール４０及び照明効果管理モジュール４４を含めて、本発明の複数の実施形態による種々の特徴を実現するプログラムを例示するものである。他のアプリケーションプログラムと追加のアプリケーションプログラムの少なくともいずれかのプログラムを本発明の実施形態に従って利用できることは理解できよう。

【０１１５】

図１は、ソングファイルの管理及び再生のために移動端末と他の電子装置との少なくともいずれかにおいて使用できる例示のハードウェア／ソフトウェアのアーキテクチャを例示するものではあるが、本発明がこのような構成のみに限定されるわけではなく、本明細書で説明した処理を実行できる任意の構成を包含することを意図するものであることは理解されよう。例えば、メモリ３４はコントローラ３０から分離したものとして例示されているが、メモリ３４あるいはその一部はコントローラ３０の一部であってもよい。さらに一般的に言えば、特定の諸機能が例示として特定のブロックに示されているが、異なるブロックの機能と該機能の一部の少なくともいずれかの組み合わせと、分割と、削除とのうちの少なくともいずれかを行うことも可能である。さらに、本発明の種々の実施形態に従って、図１のハードウェア／ソフトウェアのアーキテクチャの機能を単一のプロセッサシステム又は複数のプロセッサシステムとして実装することも可能である。

40

【０１１６】

50

本開示のおかげで、本発明の精神と範囲から逸脱することなく、当業者が多くの改造や変更を行うことが可能である。したがって、当然のことながら、例示された実施例は単に例示を目的として開示されたものであり、これが請求項によって規定される本発明を限定すると考えるべきではない。したがって、請求項は文字通りに記載されている要素の組み合わせだけでなく、実質的に同じ結果を得るために、実質的に同じ方法で、実質的に同じ機能を果たす、等価な全ての要素を含むものとして読まれるべきものである。請求項はこのように、上記に具体的に例示したものや記載したもの、概念的に等価なもの、及び本発明の本質的な概念を取り込んだものを含むものと理解されるべきである。

【図 1】

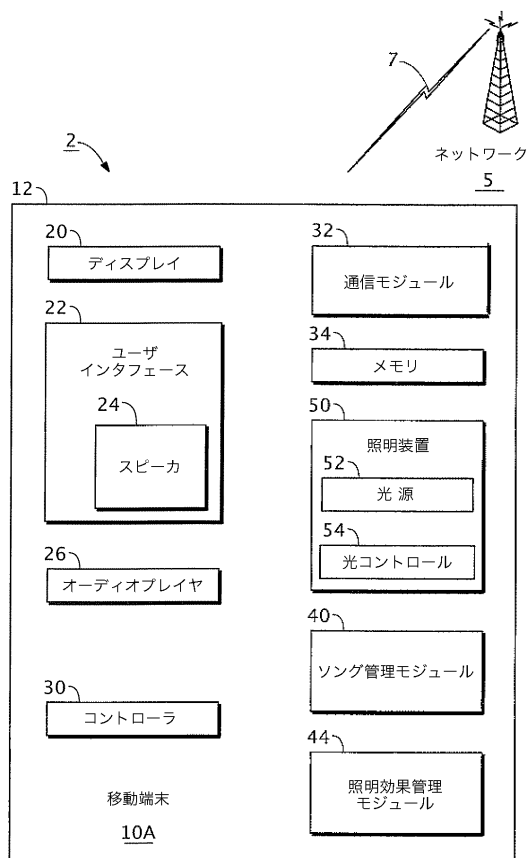


FIG. 1

【図 2】

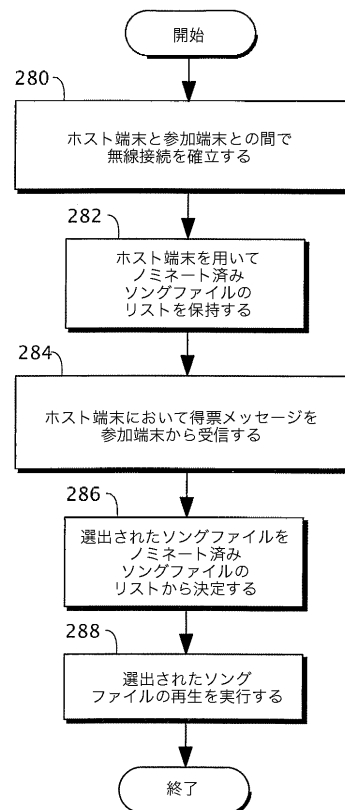


FIG. 2

【図 3】

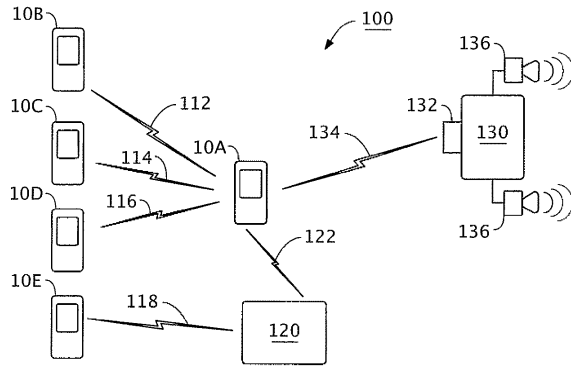


FIG. 3

【図 4】

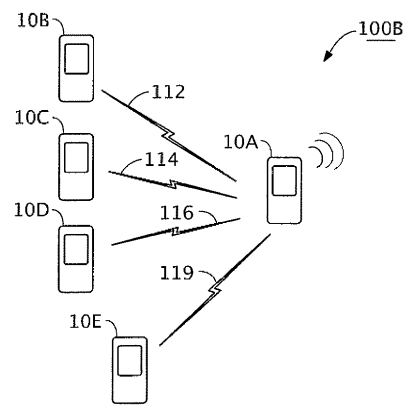


FIG. 4

【図 5】

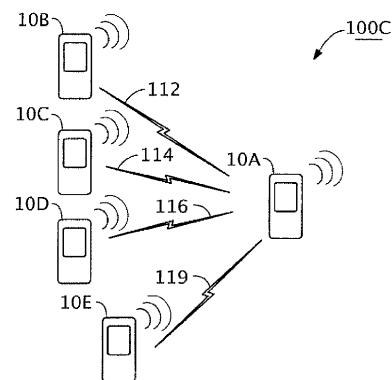


FIG. 5

【図 6】

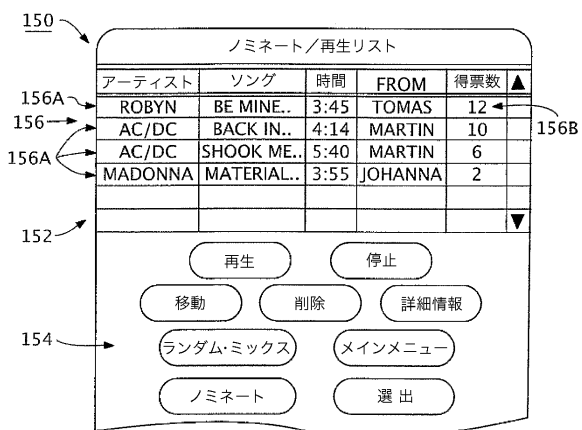


FIG. 6

【図 7】

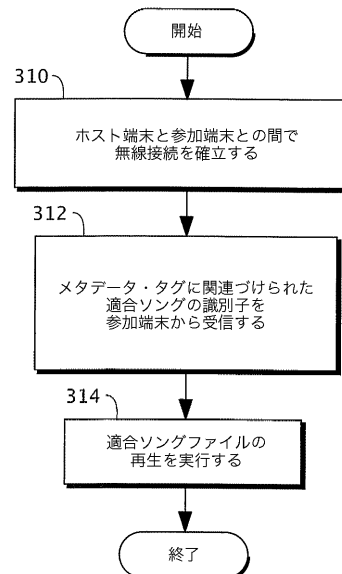


FIG. 7

【図 8】

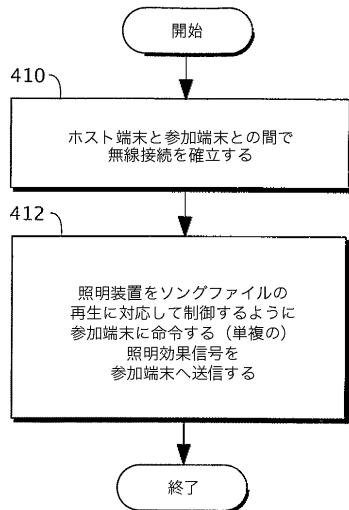


FIG. 8

【図 9】

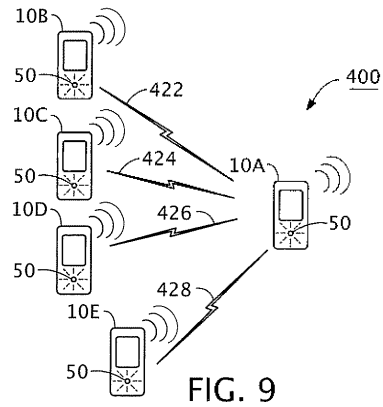


FIG. 9

【図 10 A】

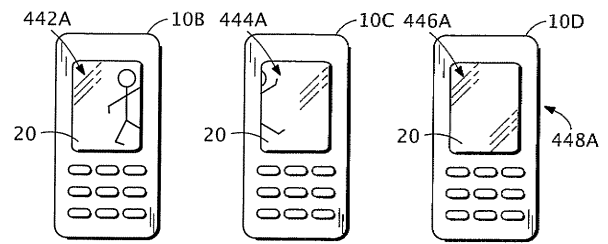


FIG. 10A

【図 10 B】

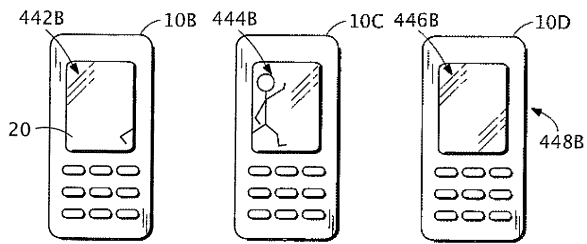


FIG. 10B

【図 10 C】

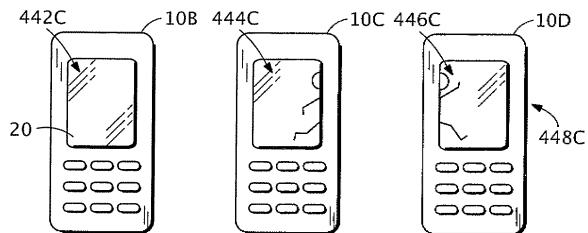


FIG. 10C

フロントページの続き

- (72)発明者 スパーレ, エリク
スウェーデン国 ロンマ エスイー - 2 3 4 3 2 , ヴァルガタン 7エー
- (72)発明者 グランストレム, マルティン
スウェーデン国 マルメ エスイー - 2 1 1 2 1 , レブスラガレガタン

審査官 富田 高史

- (56)参考文献 特開2004-348143(JP, A)
米国特許出願公開第2003/0037157(US, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04W 84/12

H04W 4/06

H04W 84/10

H04W 88/06