

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2017-522806

(P2017-522806A)

(43) 公表日 平成29年8月10日 (2017.8.10)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO 4M 3/493 (2006.01)	HO 4M 3/493	5B084
HO 4W 28/16 (2009.01)	HO 4W 28/16	5K067
HO 4W 72/10 (2009.01)	HO 4W 72/10	5K127
HO 4W 4/06 (2009.01)	HO 4W 4/06 170	5K201
HO 4M 1/00 (2006.01)	HO 4M 1/00 R	
審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 47 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2016-574953 (P2016-574953)
 (86) (22) 出願日 平成27年7月1日 (2015.7.1)
 (85) 翻訳文提出日 平成28年12月22日 (2016.12.22)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2015/038825
 (87) 国際公開番号 W02016/004201
 (87) 国際公開日 平成28年1月7日 (2016.1.7)
 (31) 優先権主張番号 62/019,775
 (32) 優先日 平成26年7月1日 (2014.7.1)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)
 (31) 優先権主張番号 14/754,095
 (32) 優先日 平成27年6月29日 (2015.6.29)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 507364838
 クアルコム、インコーポレイテッド
 アメリカ合衆国 カリフォルニア 921
 21 サン ディエゴ モアハウス ドラ
 イブ 5775
 (74) 代理人 100108453
 弁理士 村山 靖彦
 (74) 代理人 100163522
 弁理士 黒田 晋平
 (72) 発明者 セイード・ザマン・チョウドリー
 アメリカ合衆国・カリフォルニア・921
 21-1714・サン・ディエゴ・モアハ
 ウス・ドライブ・5775・クアルコム・
 インコーポレイテッド

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 共有メディア出力デバイスのためのアクセスの割振り

(57) 【要約】

制御デバイスを動作させるためのシステムおよび方法が開示される。本開示の一態様によれば、制御デバイスを動作させるための方法は、第1のユーザ機器が共有メディア出力デバイスに局所的に近接していることを決定するステップと、共有メディア出力デバイスに対するアクセスを第1のユーザ機器に割り振るステップと、第1のユーザ機器が共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定されている間は、第1のユーザ機器に関連付けられるメディアコンテンツの共有メディア出力デバイス上での再生を支援するステップとを含み得る。

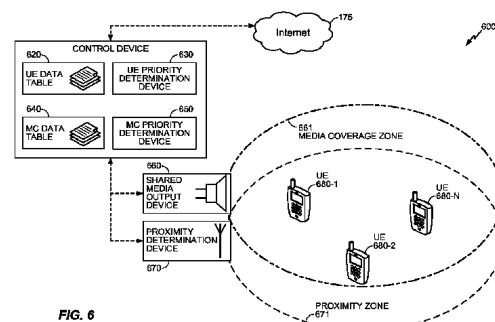


FIG. 6

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

制御デバイスを動作させる方法であって、

第1のユーザ機器が共有メディア出力デバイスに局所的に近接していることを決定するステップと、

前記共有メディア出力デバイスに対するアクセスを前記第1のユーザ機器に割り振るステップと、

前記第1のユーザ機器が前記共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定されている間は、前記第1のユーザ機器に関連付けられるメディアコンテンツの前記共有メディア出力デバイス上での再生を支援するステップと

を含む、方法。

10

【請求項 2】

前記第1のユーザ機器の優先状態を決定するステップであって、前記第1のユーザ機器が高優先状態を有していると決定される場合、前記共有メディア出力デバイスに対するより多くのアクセスが前記第1のユーザ機器に割り振られる、決定するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

前記第1のユーザ機器に関連付けられる前記メディアコンテンツに関連付けられるユーザ固有デジタル所有権を認証するステップであって、前記ユーザ固有デジタル所有権が認証される場合だけ、前記メディアコンテンツの前記再生が支援される、認証するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

20

【請求項 4】

前記第1のユーザ機器に関連付けられる前記メディアコンテンツに関連付けられる前記ユーザ固有デジタル所有権を前記認証するステップが、

前記第1のユーザ機器が前記メディアコンテンツを再生することを許可されることを決定するステップと、

前記第1のユーザ機器が近接ゾーン内にあることを決定するステップとを含む、請求項3に記載の方法。

【請求項 5】

前記近接ゾーンが、前記共有メディア出力デバイスのメディアカバレッジゾーンと部分的に重複する、請求項4に記載の方法。

30

【請求項 6】

前記メディアコンテンツが、前記第1のユーザ機器から要求されたメディアコンテンツをダウンロードすること、クラウドコンテンツサービスから前記要求されたメディアコンテンツをダウンロードすること、前記第1のユーザ機器から前記要求されたメディアコンテンツをストリーミングすること、または前記クラウドコンテンツサービスから前記要求されたメディアコンテンツをストリーミングすることのうちの1つまたは複数によって、前記共有メディア出力デバイスに配信される、請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

第2のユーザ機器が前記共有メディア出力デバイスに局所的に近接していることを決定するステップと、

40

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器の間で前記共有メディア出力デバイスに対するアクセスを割り振るステップと、

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器が前記共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定されている間は、前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器に関連付けられる前記メディアコンテンツの前記共有メディア出力デバイス上での前記再生を支援するステップと

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器の優先状態を決定するステップであっ

50

て、前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器の前記優先状態に基づいて、前記共有メディア出力デバイスに対するより多くのアクセスが前記第1のユーザ機器または前記第2のユーザ機器に割り振られる、決定するステップをさらに含む、請求項7に記載の方法。

【請求項 9】

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器のうち少なくとも1つに関連付けられる前記メディアコンテンツに関連付けられるユーザ固有デジタル所有権を認証するステップであって、前記ユーザ固有デジタル所有権が認証される場合だけ、前記メディアコンテンツの前記再生が支援される、認証するステップをさらに含む、請求項7に記載の方法。

【請求項 10】

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器のうちの少なくとも1つに関連付けられる前記メディアコンテンツに関連付けられる前記ユーザ固有デジタル所有権を前記認証するステップが、

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器のうちの1つまたは複数が、前記メディアコンテンツを再生することが独立して許可される、許可されたユーザ機器であることを決定するステップと、

少なくとも1つの許可されたユーザ機器が近接ゾーン内にあることを決定するステップとを含む、請求項9に記載の方法。

【請求項 11】

前記近接ゾーンが、前記共有メディア出力デバイスのメディアカバレッジゾーンと部分的に重複する、請求項10に記載の方法。

【請求項 12】

前記制御デバイスが前記共有メディア出力デバイスに対応し、

前記制御デバイスが前記共有メディア出力デバイスに近接する近接ユーザ機器に対応し、

前記制御デバイスが前記共有メディア出力デバイスに近接しないリモートサーバまたはリモートユーザ機器に対応する、請求項1に記載の方法。

【請求項 13】

前記支援するステップが、

前記メディアコンテンツを再生するステップ、または

再生のために前記メディアコンテンツを前記共有メディア出力デバイスにストリーミングするステップ、または

再生のために前記メディアコンテンツを前記共有メディア出力デバイスにストリーミングするように別のデバイスに指示するステップ、または

前記メディアコンテンツの前記再生を許可する信号を前記共有メディア出力デバイスに送るステップ

を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 14】

前記割り振るステップが、前記共有メディア出力デバイスに対するアクセスを、前記第1のユーザ機器に加えて、1つまたは複数の追加のユーザ機器に割り振り、

前記アクセスが前記第1のユーザ機器と前記1つまたは複数の追加のユーザ機器との間で割り振られる程度が、1つまたは複数の割り振り係数に基づく、請求項1に記載の方法。

【請求項 15】

前記1つまたは複数の割り振り係数が、相対的なユーザ機器優先順位および/または相対的なユーザ機器近接状態を含む、請求項14に記載の方法。

【請求項 16】

第1のユーザ機器が共有メディア出力デバイスに局所的に近接していることを決定する

10

20

30

40

50

ように構成された近接性決定デバイスと、

ユーザ機器優先順位決定デバイスとを含み、前記ユーザ機器優先順位決定デバイスが、
前記共有メディア出力デバイスに対するアクセスを前記第1のユーザ機器に割り振り

、
前記第1のユーザ機器が前記共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定されている間は、前記第1のユーザ機器に関連付けられるメディアコンテンツの前記共有メディア出力デバイス上での再生を支援する

ように構成される、制御デバイス。

【請求項 17】

前記ユーザ機器優先順位決定デバイスが、前記第1のユーザ機器の優先状態を決定するようにさらに構成され、前記第1のユーザ機器が高優先状態を有していると決定される場合、前記共有メディア出力デバイスに対するより多くのアクセスが前記第1のユーザ機器に割り振られる、請求項16に記載の制御デバイス。

10

【請求項 18】

前記ユーザ機器優先順位決定デバイスが、前記第1のユーザ機器に関連付けられる前記メディアコンテンツに関連付けられるユーザ固有デジタル所有権を認証するようにさらに構成され、前記ユーザ固有デジタル所有権が認証される場合だけ、前記メディアコンテンツの前記再生が支援される、請求項16に記載の制御デバイス。

【請求項 19】

前記ユーザ機器優先順位決定デバイスが、
前記第1のユーザ機器が前記メディアコンテンツを再生することを許可されることを決定し、

20

前記第1のユーザ機器が近接ゾーン内にあることを決定する
ようにさらに構成される、請求項18に記載の制御デバイス。

【請求項 20】

前記近接性決定デバイスが、第2のユーザ機器が前記共有メディア出力デバイスに局所的に近接していることを決定するようにさらに構成され、

前記ユーザ機器優先順位決定デバイスが、

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器の間で前記共有メディア出力デバイスに対するアクセスを割り振り、

30

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器が前記共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定されている間は、前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器に関連付けられる前記メディアコンテンツの前記共有メディア出力デバイス上での前記再生を支援する

ようにさらに構成される、

請求項16に記載の制御デバイス。

【請求項 21】

制御デバイスを動作させるための装置であって、

第1のユーザ機器が共有メディア出力デバイスに局所的に近接していることを決定するための手段と、

40

前記共有メディア出力デバイスに対するアクセスを前記第1のユーザ機器に割り振るための手段と、

前記第1のユーザ機器が前記共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定されている間は、前記第1のユーザ機器に関連付けられるメディアコンテンツの前記共有メディア出力デバイス上での再生を支援するための手段と

を含む、装置。

【請求項 22】

前記第1のユーザ機器が高優先状態を有していると決定される場合、前記共有メディア出力デバイスに対するより多くのアクセスを前記第1のユーザ機器に割り振る、前記第1のユーザ機器の優先状態を決定するための手段をさらに含む、請求項21に記載の装置。

50

【請求項 2 3】

前記第1のユーザ機器に関連付けられる前記メディアコンテンツに関連付けられるユーザ固有デジタル所有権を認証するための手段をさらに含み、再生を前記支援するための手段が、前記ユーザ固有デジタル所有権が認証される場合だけ、再生を支援するための手段を含む、請求項21に記載の装置。

【請求項 2 4】

前記第1のユーザ機器に関連付けられる前記メディアコンテンツに関連付けられる前記ユーザ固有デジタル所有権を前記認証するための手段が、

前記第1のユーザ機器が前記メディアコンテンツを再生することを許可されることを決定するための手段と、

前記第1のユーザ機器が近接ゾーン内にあることを決定するための手段とを含む、請求項23に記載の装置。

【請求項 2 5】

第2のユーザ機器が前記共有メディア出力デバイスに局所的に近接していることを決定するための手段と、

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器の間で前記共有メディア出力デバイスに対するアクセスを割り振るための手段と、

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器が前記共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定されている間は、前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器に関連付けられる前記メディアコンテンツの前記共有メディア出力デバイス上での再生を支援するための手段と

をさらに含む、請求項21に記載の装置。

【請求項 2 6】

制御デバイスを動作させるためのプロセスをプロセッサに実行させるための少なくとも1つの命令を含むコンピュータ可読記憶媒体であって、

第1のユーザ機器が共有メディア出力デバイスに局所的に近接していることを決定するためのコードと、

前記共有メディア出力デバイスに対するアクセスを前記第1のユーザ機器に割り振るためのコードと、

前記第1のユーザ機器が前記共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定されている間は、前記第1のユーザ機器に関連付けられるメディアコンテンツの前記共有メディア出力デバイス上での再生を支援するためのコードと

を含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 2 7】

前記第1のユーザ機器が高優先状態を有していると決定される場合、前記共有メディア出力デバイスに対するより多くのアクセスを前記第1のユーザ機器に割り振る、前記第1のユーザ機器の優先状態を決定するためのコードをさらに含む、請求項26に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 2 8】

前記第1のユーザ機器に関連付けられる前記メディアコンテンツに関連付けられるユーザ固有デジタル所有権を認証するためのコードをさらに含み、再生を前記支援するためのコードが、前記ユーザ固有デジタル所有権が認証される場合だけ、前記再生を支援するためのコードを含む、請求項26に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 2 9】

前記第1のユーザ機器に関連付けられる前記メディアコンテンツに関連付けられる前記ユーザ固有デジタル所有権を前記認証するためのコードが、

前記第1のユーザ機器が前記メディアコンテンツを再生することを許可されることを決定するためのコードと、

前記第1のユーザ機器が近接ゾーン内にあることを決定するためのコードとを含む、請求項28に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

10

20

30

40

50

【請求項 30】

第2のユーザ機器が前記共有メディア出力デバイスに局所的に近接していることを決定するためのコードと、

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器の間で前記共有メディア出力デバイスに対するアクセスを割り振るためのコードと、

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器が前記共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定されている間は、前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器に関連付けられるメディアコンテンツの前記共有メディア出力デバイス上での再生を支援するためのコードと

をさらに含む、請求項26に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

10

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

関連出願の相互参照

本特許出願は、本出願の譲受人に譲渡され、その全体が参照により本明細書に明確に組み込まれている、2014年7月1日に提出した「ACCESS ALLOCATION FOR A SHARED MEDIA OUTPUT DEVICE」という表題の米国仮出願第62/019,775号の利益を主張するものである。

【0002】

本発明の実施形態は、共有メディア出力デバイス(「SMOD」)のためのアクセスの割り振り、およびそれに関する様々な方法および装置に関する。

20

【背景技術】**【0003】**

従来の共有メディア再生リストは、複数のユーザが共有メディア再生リスト内に配置するためのメディアの協調選択に関与することを可能にする。基本的な構成では、従来の共有メディア再生リストは、第1のユーザが第2のユーザに関連付けられるメディアに対するアクセスを取得することを許可する。第1のユーザは、第2のユーザのメディアをブラウズし、第2のユーザのメディアを検索するか、または第2のユーザの推奨を受け入れることによって、どのメディアにアクセスするかを決定することができる。第1のユーザが第2のユーザに関連付けられるメディアを選択すると、第1のユーザは、共有メディア再生リストに追加され、第1のユーザによってアクセスされ得る。

30

【0004】

別の従来の構成では、複数のユーザは、メディアを共有メディア再生リストに独立して追加することができる。メディアは複数のユーザのうちの任意の1人に関連付けられてよい。共有メディア再生リストは複数のユーザのうちの任意の1人に関連付けられたユーザデバイス上でアクセスされ得る。メディアサーバを利用して、複数のユーザの共有選好に基づいて、再生リストを並べ替えることができる。

【0005】

さらに別の従来の構成では、共有メディア再生リストは共有メディア出力デバイスに関連付けられる。共有メディア再生リストは共有メディア出力デバイス上でアクセスされ得る。共有メディア再生リストに関連付けられる複数のユーザは、共有メディア再生リスト上に提示されたメディアに同時にアクセスすることができる。

40

【発明の概要】**【課題を解決するための手段】****【0006】**

共有メディア出力デバイスに対するアクセスを割り振るための技法が開示される。

【0007】

一例では、制御デバイスを動作させるための方法が開示される。本方法は、たとえば、第1のユーザ機器が共有メディア出力デバイスに局所的に近接していることを決定するステップと、共有メディア出力デバイスに対するアクセスを第1のユーザ機器に割り振るステップと、第1のユーザ機器が共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定

50

されている間は、第1のユーザ機器に関連付けられるメディアコンテンツの共有メディア出力デバイス上での再生を支援するステップとを含み得る。

【0008】

別の例では、制御デバイスが開示される。本装置は、たとえば、第1のユーザ機器が共有メディア出力デバイスに局所的に近接していることを決定するように構成された近接性決定デバイスと、共有メディア出力デバイスに対するアクセスを第1のユーザ機器に割り振り、第1のユーザ機器が共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定されている間は、第1のユーザ機器に関連付けられるメディアコンテンツの共有メディア出力デバイス上での再生を支援するように構成されたユーザ機器優先順位決定デバイスとを含み得る。

10

【0009】

別の例では、制御デバイスを動作させるための別の装置が開示される。本装置は、たとえば、第1のユーザ機器が共有メディア出力デバイスに局所的に近接していることを決定するための手段と、共有メディア出力デバイスに対するアクセスを第1のユーザ機器に割り振るための手段と、第1のユーザ機器が共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定されている間は、第1のユーザ機器に関連付けられるメディアコンテンツの共有メディア出力デバイス上での再生を支援するための手段とを含み得る。

【0010】

別の例では、制御デバイスを動作させるためのプロセスをプロセッサに実行させるための少なくとも1つの命令を含む非一時的コンピュータ可読媒体が開示される。本非一時的コンピュータ可読媒体は、たとえば、第1のユーザ機器が共有メディア出力デバイスに局所的に近接していることを決定するためのコードと、共有メディア出力デバイスに対するアクセスを第1のユーザ機器に割り振るためのコードと、第1のユーザ機器が共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定されている間は、第1のユーザ機器に関連付けられるメディアコンテンツの共有メディア出力デバイス上での再生を支援するためのコードとを含み得る。

20

【0011】

本発明の実施形態およびその付随する利点の多くのより完全な理解は、本発明を限定するためではなく単に例示するために提示される添付の図面とともに考察するときに、以下の詳細な説明を参照することによって、理解が深まるのに応じて容易に得られるであろう。

30

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明の一実施形態によるワイヤレス通信システムのハイレベルシステムアーキテクチャを示す図である。

【図2】本発明の実施形態によるユーザ機器(UE)の例を示す図である。

【図3】本発明の一実施形態による、機能を実行するように構成される論理を含む通信デバイスを示す図である。

【図4】本開示の一実施形態によるサーバを示す図である。

【図5】本発明の一実施形態による、制御デバイスを動作させる方法を一般に示す図である。

40

【図6】本発明の一実施形態を実装するための例示的なシステムを示す図である。

【図7】本発明の一実施形態による、ユーザ機器に関するデータを追跡するための例示的なデータテーブルを示す図である。

【図8】本発明の一実施形態による、メディアコンテンツに関するデータを追跡するための例示的なデータテーブルを示す図である。

【図9】本発明の一実施形態による、近接性を決定する方法を全体的に示す図である。

【図10】本発明の一実施形態による、アクセスを割り振る方法を全体的に示す図である。

。

【図11】本発明の一実施形態による、再生を支援する方法を全体的に示す図である。

50

【発明を実施するための形態】

【0013】

本発明の態様は、本発明の特定の実施形態を対象とした以下の説明および関連する図面において開示される。本発明の範囲を逸脱することなく、代替実施形態を工夫することができる。加えて、本発明の関連する詳細を曖昧にしないように、本発明の周知の要素については詳細に説明せず、またはそのような要素を省略する。

【0014】

「例示的」および/または「例」という言葉は、本明細書では「例、事例、または例示として働くこと」を意味するために使用される。本明細書で「例示的」および/または「例」として説明されるいかなる実施形態も、必ずしも他の実施形態よりも好ましいか、または有利であると解釈されるべきではない。同様に、「本発明の実施形態」という用語は、本発明のすべての実施形態が、説明される特徴、利点、または動作モードを含むことを必要としない。

【0015】

さらに、多くの実施形態は、たとえばコンピューティングデバイスの要素によって実行されるアクションのシーケンスの観点から説明される。本明細書において説明される種々のアクションは、特定の回路(たとえば、特定用途向け集積回路(ASIC))によって、1つまたは複数のプロセッサによって実行されるプログラム命令によって、または両方の組合せによって実行できることは認識されよう。さらに、本明細書で説明するこれらのアクションのシーケンスは、実行時に、関連するプロセッサに本明細書で説明する機能を実行させる、対応するコンピュータ命令のセットがその中に格納された任意の形態のコンピュータ可読記憶媒体内で完全に実施されると見なされ得る。したがって、本発明の様々な態様はいくつかの異なる形態で実施でき、そのすべてが、特許請求する主題の範囲内に入ると考えられる。加えて、本明細書で説明する実施形態ごとに、任意のそのような実施形態の対応する形式は、本明細書では、たとえば、説明するアクションを実行する「ように構成される論理」として説明され得る。

【0016】

本明細書ではユーザ機器(UE)と呼ばれるクライアントデバイスは、モバイルであってもまたは固定されていてもよく、かつ無線アクセスネットワーク(RAN)と通信してよい。本明細書で使用する「UE」という用語は、互換的に「アクセス端末」または「AT」、「ワイヤレスデバイス」、「加入者デバイス」、「加入者端末」、「加入者局」、「ユーザ端末」または「UT」、「モバイル端末」、「移動局」、およびそれらの変形形態と呼ばれることがある。概して、UEは、RANを介してコアネットワークと通信することができ、コアネットワークを通じてUEはインターネットなどの外部ネットワークに接続され得る。当然、UEには、ワイヤードアクセスネットワーク、(たとえば、IEEE802.11などに基づく)WiFiネットワーク、およびそれらの均等物を介してなど、コアネットワークおよび/またはインターネットに接続する他の機構も考えられる。UEは、限定はしないが、PCカード、コンパクトフラッシュ(登録商標)デバイス、外付けまたは内蔵のモデム、ワイヤレスフォンまたは有線フォン、およびそれらの均等物を含むいくつかのタイプのデバイスのいずれかによって実施され得る。UEが信号をRANに送ることができる通信リンクは、アップリンクチャネル(たとえば、逆方向トラフィックチャネル、逆方向制御チャネル、アクセスチャネルなど)と呼ばれる。RANが信号をUEに送ることができる通信リンクは、ダウンリンクチャネルまたは順方向リンクチャネル(たとえば、ページングチャネル、制御チャネル、ブロードキャストチャネル、順方向トラフィックチャネルなど)と呼ばれる。本明細書で使用するトラフィックチャネル(TCH)という用語は、アップリンク/逆方向トラフィックチャネル、またはダウンリンク/順方向トラフィックチャネルのいずれかを指すことができる。

【0017】

図1は、本発明の一実施形態によるワイヤレス通信システム100のハイレベルシステムアーキテクチャを示す図である。ワイヤレス通信システム100はUE1...Nを含む。UE1...Nは、セルラー電話、携帯情報端末(PDA)、ページャ、ラップトップコンピュータ、デスクト

10

20

30

40

50

ップコンピュータ、およびそれらの均等物を含んでよい。たとえば、図1において、UE1...2は発呼側セルラーフォンとして示され、UE3...5はタッチスクリーンセルラーフォンまたはスマートフォンとして示され、UE NはデスクトップコンピュータまたはPCとして示されている。

【0018】

図1を参照すると、UE1...Nは、図1にエアインターフェース104、106、108および/または直接ワイヤード接続として示されている物理通信インターフェースまたはレイヤを介してアクセスネットワーク(たとえば、RAN120、アクセスポイント125など)と通信するように構成される。エアインターフェース104および106は所与のセルラー通信プロトコル(たとえば、CDMA、EVDO、eHRPD、GSM(登録商標)、EDGE、W-CDMA、LTEなど)に準拠することができ、一方、エアインターフェース108はワイヤレスIPプロトコル(たとえば、IEEE802.11)に準拠することができる。RAN120は、エアインターフェース104および106などのエアインターフェースを介してUEにサービスする複数のアクセスポイントを含む。RAN120内のアクセスポイントは、アクセスノードまたはAN、アクセスポイントまたはAP、基地局またはBS、ノードB、eノードB、およびそれらの均等物と呼ばれることがある。これらのアクセスポイントは、地上波アクセスポイント(または、地上局)、または衛星アクセスポイントであり得る。RAN120は、RAN120によってサービスされるUEとRAN120または異なるRANによってサービスされる他のUEとの間の回線交換(CS)呼を完全にブリッジングすることを含む様々な機能を実行することができ、インターネット175などの外部ネットワークとのパケット交換(PS)データの交換を仲介することもできるコアネットワーク140に接続するように構成される。インターネット175は、いくつかのルーティングエージェントおよび処理エージェント(便宜上、図1には示されていない)を含む。図1で、UE Nはインターネット175に直接接続する(すなわち、WiFiまたは802.11ベースネットワークのイーサネット(登録商標)接続を介するなど、コアネットワーク140から分離される)ように示されている。それによって、インターネット175は、コアネットワーク140を介してUE NとUE1...Nとの間のパケット交換データ通信をブリッジングするように機能し得る。図1には、RAN120から分離されたアクセスポイント125も示されている。アクセスポイント125は、コアネットワーク140とは無関係に(たとえば、FiOS、ケーブルモデムなどの光通信システムを介して)インターネット175に接続される場合がある。エアインターフェース108は、一例として、IEEE802.11などのローカルワイヤレス接続を介してUE4またはUE5にサービスしてもよい。UE Nは、一例では(たとえば、ワイヤード接続性とワイヤレス接続性の両方を有するWiFiルータ用の)アクセスポイント125自体に対応し得るモデムまたはルータとの直接接続など、インターネット175とのワイヤード接続を有するデスクトップコンピュータとして示されている。

【0019】

図1を参照すると、サーバ170は、インターネット175、コアネットワーク140、またはその両方に接続されるように示される。サーバ170は、構造的に別々の複数のサーバとして実装することができるか、または代替的には単一のサーバに対応することができる。以下にさらに詳しく説明するように、サーバ170は、コアネットワーク140および/またはインターネット175を介してサーバ170に接続することのできるUEに対して1つまたは複数の通信サービス(たとえば、ボイスオーバーインターネットプロトコル(VoIP)セッション、プッシュトゥーターク(PTT)セッション、グループ通信セッション、ソーシャルネットワーキングサービスなど)をサポートするように、および/またはコンテンツ(たとえば、ウェブページダウンロード)をUEに提供するように構成される。

【0020】

図2は、本発明の実施形態によるUE(すなわち、クライアントデバイス)の例を示す。図2を参照すると、UE200Aは発呼側電話として示され、UE200Bはタッチスクリーンデバイス(たとえば、スマートフォン、タブレットコンピュータなど)として示されている。図2に示すように、UE200Aの外部ケーシングは、当技術分野で知られているように、数ある構成要素の中でも、アンテナ205A、ディスプレイ210A、少なくとも1つのボタン215A(たとえば、

10

20

30

40

50

PTTボタン、電源ボタン、音量調節ボタンなど)、キーパッド220Aによって構成される。また、UE200Bの外部ケーシングは、当技術分野で知られているように、数ある構成要素の中でも、タッチスクリーンディスプレイ205B、周辺ボタン210B、215B、220B、および225B(たとえば、電力調節ボタン、音量または振動調節ボタン、飛行機モードトグルボタンなど)、少なくとも1つのフロントパネルボタン230B(たとえば、Homeボタンなど)によって構成される。UE200Bの一部として明示的に示されていないが、UE200Bは、限定はしないが、WiFiアンテナ、セルラーアンテナ、衛星位置システム(SPS)アンテナ(たとえば、全地球測位システム(GPS)アンテナ)、およびそれらの均等物を含む1本もしくは複数の外部アンテナおよび/またはUE200Bの外部ケーシングに内蔵された1本または複数の集積アンテナを含んでよい。

10

【0021】

UE200AおよびUE200BなどのUEの内部構成要素は異なるハードウェア構成によって実施され得るが、内部ハードウェア構成要素のための基本的なハイレベルUE構成は図2にプラットフォーム202として示されている。プラットフォーム202は、最終的にコアネットワーク140、インターネット175、および/または他のリモートサーバおよびネットワーク(たとえば、アプリケーションサーバ170、ウェブURLなど)から得ることのできるRAN120から送信されたソフトウェアアプリケーション、データ、および/またはコマンドを受信し実行することができる。プラットフォーム202は、ローカルに記憶されたアプリケーションをRAN対話なしで独立して実行してもよい。プラットフォーム202は、特定用途向け集積回路(ASIC)208または他のプロセッサ、マイクロプロセッサ、論理回路、または他のデータ処理デバイスに動作可能に結合されたトランシーバ206を含むことができる。ASIC208または他のプロセッサは、UE200Aおよび200Bのメモリ212内の任意の常駐プログラムとインターフェースするアプリケーションプログラミングインターフェース(API)レイヤ210を実行する。メモリ212は、読取り専用メモリもしくはランダムアクセスメモリ(RAMおよびROM)、EEPROM、フラッシュカード、またはコンピュータプラットフォームに共通する任意のメモリから構成することができる。プラットフォーム202は、メモリ212内でアクティブに使用されないアプリケーション、ならびに他のデータを記憶することができるローカルデータベース214も含むことができる。ローカルデータベース214は、一般的に、フラッシュメモリセルであるが、磁気媒体、EEPROM、光学媒体、テープ、ソフトディスクまたはハードディスクなど、当技術分野で知られている任意の二次記憶デバイスとすることができる。

20

30

【0022】

したがって、本発明の一実施形態は、本明細書で説明する機能を実行する能力を含むUE(たとえば、UE200A、UE200Bなど)を含むことができる。当業者によって諒解されるように、様々な論理要素は、本明細書で開示する機能を達成するために、個別の要素、プロセッサ上で実行されるソフトウェアモジュール、またはソフトウェアとハードウェアの任意の組合せで実施され得る。たとえば、ASIC208、メモリ212、APIレイヤ210、およびローカルデータベース214をすべて協調的に用いて、本明細書で開示する様々な機能をロード、記憶および実行することができ、したがって、これらの機能を実行するための論理は様々な要素に分散させることができる。代替的に、機能は1つの個別構成要素に組み込むことが可能である。したがって、図2のUE200AおよびUE200Bの特徴は単に例示であると見されるべきであり、本発明は図示される特徴または構成に限定されない。

40

【0023】

UE200Aおよび/またはUE200BとRAN120との間のワイヤレス通信は、CDMA、W-CDMA、時分割多元接続(TDMA)、周波数分割多元接続(FDMA)、直交周波数分割多元(OFDM)、GSM(登録商標)、またはワイヤレス通信ネットワークもしくはデータ通信ネットワークで 사용할 ことができる他のプロトコルのような、様々な技術に基づくことができる。上記で論じ、当技術分野で知られているように、音声送信および/またはデータは、様々なネットワークおよび構成を使用してRANからUEに送信され得る。したがって、本明細書で提供する例示は、本発明の実施形態を限定するものではなく、単に本発明の実施形態の態様の説明を助けるためのものにすぎない。

50

【0024】

図3は、機能を実行するように構成される論理を含む通信デバイス300を示す。通信デバイス300は、限定はしないが、UE200Aまたは200B、RAN120の任意の構成要素、コアネットワーク140の任意の構成要素、コアネットワーク140および/またはインターネット175に結合された任意の構成要素(たとえば、サーバ170)、およびそれらの均等物を含む、上記の通信デバイスのうちのいずれかに対応することができる。したがって、通信デバイス300は、図1のワイヤレス通信システム100を介して1つもしくは複数の他のエンティティと通信する(または、通信を支援する)ように構成された任意の電子デバイスに対応し得る。

【0025】

図3を参照すると、通信デバイス300は、情報を受信および/または送信するように構成される論理305を含む。一例では、通信デバイス300がワイヤレス通信デバイス(たとえば、RAN120内のUE200AもしくはUE200B、アクセスポイント125、BS、ノードBまたはeノードB)に対応する場合、情報を受信および/または送信するように構成される論理305は、ワイヤレストランシーバおよび関連ハードウェア(たとえば、RFアンテナ、モデム、変調器および/または復調器など)などのワイヤレス通信インターフェース(たとえば、Bluetooth(登録商標)、WiFi、2G、CDMA、W-CDMA、3G、4G、LTEなど)を含むことができる。別の例では、情報を受信および/または送信するように構成される論理305は、ワイヤード通信インターフェース(たとえば、インターネット175にアクセスする手段となり得るシリアル接続、USBまたはファイアワイヤ接続、イーサネット(登録商標)接続など)に対応することができる。したがって、通信デバイス300が、何らかのタイプのネットワークベースのサーバ(たとえば、サーバ170など)に対応する場合には、情報を受信および/または送信するように構成される論理305は、一例では、イーサネット(登録商標)プロトコルによってネットワークベースのサーバを他の通信エンティティに接続するイーサネット(登録商標)カードに対応することができる。さらなる一例では、情報を受信および/または送信するように構成される論理305は、通信デバイス300が、そのローカル環境を監視する手段となり得る感知または測定ハードウェア(たとえば、加速度計、温度センサー、光センサー、ローカルRF信号を監視するためのアンテナなど)を含むことができる。情報を受信および/または送信するように構成される論理305は、実行されるとき、情報を受信および/または送信するように構成される論理305の関連ハードウェアがその受信および/または送信機能を実行することを許可するソフトウェアも含むことができる。しかしながら、情報を受信および/または送信するように構成される論理305は、ソフトウェアだけに対応するのではなく、情報を受信および/または送信するように構成される論理305は、その機能を達成するためのハードウェアに少なくとも部分的に依拠する。

【0026】

図3を参照すると、通信デバイス300は、情報を処理するように構成される論理310をさらに含む。一例では、情報を処理するように構成される論理310は、少なくともプロセッサを含むことができる。情報を処理するように構成される論理310によって実行され得るタイプの処理の例示的な実装形態は、決定を行うこと、接続を確立すること、異なる情報オプション間で選択を行うこと、データに関する評価を実行すること、測定動作を実行するために通信デバイス300に結合されたセンサーと対話すること、情報をあるフォーマットから別のフォーマットに(たとえば、.wmvから.aviへなど、異なるプロトコル間で)変換すること、およびこれらの均等物を含むが、これらに限定されない。たとえば、情報を処理するように構成される論理310内に含まれるプロセッサは、汎用プロセッサ、デジタル信号プロセッサ(DSP)、ASIC、フィールドプログラマブルゲートアレイ(FPGA)もしくは他のプログラマブル論理デバイス、個別ゲートもしくはトランジスタ論理、個別ハードウェア構成要素、または本明細書で説明する機能を実行するように設計されたそれらの任意の組合せに対応し得る。汎用プロセッサはマイクロプロセッサとすることができるが、代替形態では、プロセッサは、任意の従来型プロセッサ、コントローラ、マイクロコントローラ、またはステートマシンとすることもできる。また、プロセッサは、コンピューティングデバイスの組合せ、たとえば、DSPとマイクロプロセッサの組合せ、複数のマイクロプ

ロセッサ、DSPコアと連携した1つまたは複数のマイクロプロセッサ、または任意の他のそのような構成として実装することもできる。情報を処理するように構成される論理310はまた、実行されるとき、情報を処理するように構成される論理310の関連ハードウェアがその処理機能を実行することを許可するソフトウェアを含み得る。しかしながら、情報を処理するように構成される論理310は、ソフトウェアだけに対応するのではなく、情報を処理するように構成される論理310は、その機能を達成するためにハードウェアに少なくとも部分的に依拠する。

【0027】

図3を参照すると、通信デバイス300は、情報を記憶するように構成される論理315をさらに含む。一例では、情報を記憶するように構成される論理315は、少なくとも非一時的メモリおよび関連ハードウェア(たとえば、メモリコントローラなど)を含むことができる。たとえば、情報を記憶するように構成される論理315に含まれる非一時的メモリは、RAMメモリ、フラッシュメモリ、ROMメモリ、EPROMメモリ、EEPROMメモリ、レジスタ、ハードディスク、リムーバブルディスク、CD-ROM、または当該技術分野において知られている任意の他の形の記憶媒体に対応することができる。情報を記憶するように構成される論理315は、実行されるとき、情報を記憶するように構成される論理315の関連ハードウェアがその記憶機能を実行することを許可するソフトウェアも含むことができる。しかしながら、情報を記憶するように構成される論理315は、ソフトウェアだけに対応するのではなく、情報を記憶するように構成される論理315は、その機能を達成するためにハードウェアに少なくとも部分的に依拠する。

10

20

【0028】

図3を参照すると、通信デバイス300は、情報を提示するように構成される論理320をさらに随意に含む。一例では、情報を提示するように構成される論理320は、少なくとも出力デバイスおよび関連ハードウェアを含むことができる。たとえば、出力デバイスは、ビデオ出力デバイス(たとえば、ディスプレイスクリーン、USB、HDMI(登録商標)のようなビデオ情報を搬送することができるポートなど)、オーディオ出力デバイス(たとえば、スピーカー、マイクロフォンジャック、USB、HDMI(登録商標)のようなオーディオ情報を搬送することができるポートなど)、振動デバイス、および/あるいは、情報を出力のためにフォーマットするか、または通信デバイス300のユーザもしくはオペレータによって実際に出力する手段となり得る任意の他のデバイスを含み得る。たとえば、通信デバイス300が図2に示すようなUE200AまたはUE200Bに対応する場合に、情報を提示するように構成される論理320は、UE200Aのディスプレイ210AまたはUE200Bのタッチスクリーンディスプレイ205Bを含み得る。さらなる一例では、情報を提示するように構成される論理320は、ローカルユーザを有しないネットワーク通信デバイス(たとえば、ネットワークスイッチ、またはルータ、サーバ170のようなリモートサーバなど)のようないくつかの通信デバイスでは省くことができる。また、情報を提示するように構成される論理320は、実行されるとき、情報を提示するように構成される論理320の関連ハードウェアがその提示機能を実行することを許可するソフトウェアも含むことができる。しかしながら、情報を提示するように構成される論理320は、ソフトウェアだけに対応するのではなく、情報を提示するように構成される論理320は、その機能を達成するためにハードウェアに少なくとも部分的に依拠する。

30

40

【0029】

図3を参照すると、通信デバイス300は、ローカルユーザ入力を受信するように構成される論理325をさらに随意に含む。一例では、ローカルユーザ入力を受信するように構成される論理325は、少なくともユーザ入力デバイスおよび関連ハードウェアを含むことができる。たとえば、ユーザ入力デバイスは、ボタン、タッチスクリーンディスプレイ、キーボード、カメラ、オーディオ入力デバイス(たとえば、マイクロフォン、またはマイクロフォンジャックなど、オーディオ情報を搬送することができるポートなど)、および/または通信デバイス300のユーザもしくはオペレータから情報を受信する手段となり得る任意の他のデバイスを含み得る。たとえば、通信デバイス300が図2に示すようなUE200Aまたは

50

UE200Bに対応する場合、ローカルユーザ入力を受信するように構成される論理325は、キーパッド220A、ボタン215Aまたは210Bから225Bのうちのいずれか、タッチスクリーンディスプレイ205Bなどを含み得る。さらなる一例では、ローカルユーザ入力を受信するように構成される論理325は、ローカルユーザを有しないネットワーク通信デバイス(たとえば、ネットワークスイッチまたはルータ、サーバ170のようなりモートサーバなど)のようないくつかの通信デバイスでは省くことができる。また、ローカルユーザ入力を受信するように構成される論理325は、実行されるとき、ローカルユーザ入力を受信するように構成される論理325の関連ハードウェアがその入力受信機能を実行することを許可するソフトウェアも含むことができる。しかしながら、ローカルユーザ入力を受信するように構成される論理325は、ソフトウェアだけに対応するのではなく、ローカルユーザ入力を受信するように構成される論理325は、その機能を達成するためにハードウェアに少なくとも部分的に依拠する。

10

【0030】

図3を参照すると、305から325の構成される論理は、図3では別個のまたは相異なるブロックとして示されているが、それぞれの構成される論理がその機能を実行する手段であるハードウェアおよび/またはソフトウェアは、部分的に重複できることは諒解されよう。たとえば、305から325の構成される論理の機能を支援するために使用される任意のソフトウェアを、情報を記憶するように構成される論理315に関連する非一時的メモリ内に記憶することができ、それにより、305から325の構成される論理は各々、その機能(すなわち、この場合、ソフトウェア実行)を、情報を記憶するように構成される論理315によって記憶されたソフトウェアの動作に部分的に基づいて実行する。同様に、構成される論理のうちの1つに直接関連付けられるハードウェアは、時々、他の構成される論理によって借用または使用され得る。たとえば、情報を処理するように構成される論理310のプロセッサは、情報を受信および/または送信するように構成される論理305によって送信される前に、データを適切な形式にフォーマットすることができ、それにより、情報を受信および/または送信するように構成される論理305は、その機能(すなわち、この場合、データの送信)を、情報を処理するように構成される論理310に関連付けられるハードウェア(すなわち、プロセッサ)の動作に部分的に基づいて実行する。

20

【0031】

概して、別段に明示的に記載されていない限り、本開示全体にわたって使用される「ように構成される論理」という句は、ハードウェアによって少なくとも部分的に実装される実施形態を引き合いに出すものとし、ハードウェアから独立したソフトウェアだけの実装形態に位置づけるものではない。また、様々なブロックにおける構成される論理または「ように構成される論理」は、特定の論理ゲートまたは論理要素に限定されるのではなく、概して、本明細書で説明する機能を(ハードウェアまたはハードウェアとソフトウェアの組合せのいずれかを介して)実行するための能力を指すことが諒解されよう。したがって、様々なブロックに示す構成される論理または「ように構成される論理」は、「論理」という語を共有しているにもかかわらず、必ずしも論理ゲートまたは論理要素として実装されない。様々なブロックにおける論理間の他の対話または協働が、以下でより詳細に説明する実施形態の検討から、当業者には明らかになるであろう。

30

40

【0032】

様々な実施形態は、図4に示すサーバ400などの、様々な市販のサーバデバイスのいずれにおいても実装され得る。一例では、サーバ400は、上で説明したサーバ170の1つの例示的な構成に対応し得る。図4では、サーバ400は、揮発性メモリ402と、ディスクドライブ403などの大容量の不揮発性メモリとに結合されたプロセッサ401を含む。サーバ400はまた、プロセッサ401に結合された、フロッピーディスクドライブ、コンパクトディスク(CD)またはDVDディスクドライブ406を含んでよい。サーバ400はまた、他のブロードキャストシステムコンピュータおよびサーバに、またはインターネットに結合されたローカルエリアネットワークなどの、ネットワーク407とのデータ接続を確立するためにプロセッサ401に結合されたネットワークアクセスポート404を含み得る。図3の文脈において、図4のサ

50

サーバ400は、通信デバイス300の1つの例示的な実装形態を示すが、情報を受信および/または送信するように構成される論理305は、ネットワーク407と通信するためにサーバ400によって使用されるネットワークアクセスポート404に対応し、情報を処理するように構成される論理310はプロセッサ401に対応し、情報を記憶するように構成される論理315は、揮発性メモリ402、ディスクドライブ403および/またはディスクドライブ406の任意の組合せに対応することが諒解されよう。情報を提示するように構成される随意の論理320およびローカルユーザ入力を受信するように構成される随意の論理325は、図4には明示的に示されず、その中に含まれる場合もあれば、含まれない場合もある。したがって、図4は、通信デバイス300が、図2の場合のような200Aまたは200BのようなUEの実装形態に加えて、サーバとして実装され得ることを説明するのを助ける。

10

【0033】

従来の共有メディア再生リストは、複数のユーザが共有メディア再生リスト内に配置するためのメディアの協調選択に関与することを可能にする。基本的な構成では、従来の共有メディア再生リストは、第1のユーザが第2のユーザに関連付けられるメディアに対するアクセスを取得することを許可する。第1のユーザは、第2のユーザのメディアをブラウズし、第2のユーザのメディアを検索するか、または第2のユーザの推奨を受け入れることによって、どのメディアにアクセスするかを決定することができる。第1のユーザが第2のユーザに関連付けられるメディアを選択すると、第1のユーザは、共有メディア再生リストに追加され、第1のユーザによってアクセスされ得る。

20

【0034】

別の従来の構成では、複数のユーザは、メディアを共有メディア再生リストに独立して追加することができる。メディアは複数のユーザのうちの任意の1人に関連付けられてよい。共有メディア再生リストは複数のユーザのうちの任意の1人に関連付けられたユーザデバイス上でアクセスされ得る。メディアサーバを利用して、複数のユーザの共有選好に基づいて、再生リストを並べ替えることができる。

【0035】

さらに別の従来の構成では、共有メディア再生リストは共有メディア出力デバイスに関連付けられる。共有メディア再生リストは共有メディア出力デバイス上でアクセスされ得る。共有メディア再生リストに関連付けられる複数のユーザは、共有メディア再生リスト上に提示されたメディアに同時にアクセスすることができる。

30

【0036】

図5は、本発明の一実施形態による、制御デバイスを動作させるハイレベル方法500を全体的に示す。510で、制御デバイスは、いくつかのUEが近接ゾーン内にあるかを決定し、その近接ゾーン内にあるUEの識別を試みる。520で、制御デバイスは、たとえば、UE200A、UE200Bなど、少なくとも1つの特定のUEに関するUEデータを受信または取得する。そのUEデータに基づいて、制御デバイスは、共有メディア出力デバイスに対するアクセスをその少なくとも1つの特定のUEに割り振ることができる。530で、制御デバイスは、520のアクセスの割り振りに従って、少なくとも1つの特定のUEの代わりに、特定のメディアコンテンツ(たとえば、オーディオおよび/またはビデオ)の再生を支援する。一例では、制御デバイスは、共有メディア出力デバイス、近接UEのうちの1つ、リモートサーバ、またはリモートUEに対応し得る。したがって、制御デバイスが共有メディア出力デバイスである場合、少なくとも1つの特定のUEの代わりに、メディアコンテンツを直接再生することによって、再生を支援することができる。別の例では、制御デバイスが近接UE、リモートサーバ、またはリモートUEである場合、再生のためにメディアコンテンツを共有メディア出力デバイスにストリーミングすることによって、再生のためにメディアコンテンツを共有メディア出力デバイスにストリーミングするようにいくつかの他のデバイスに指示することによって、またはメディアコンテンツに関する再生が許可されることを共有メディア出力デバイスにシグナリングし、それによって、独自でメディアコンテンツを獲得するために共有メディア出力デバイスに依頼することによって、再生を支援することができる。

40

【0037】

50

図6は、通信デバイス300、サーバ400などと同様の制御デバイス610を含むシステム600を全体的に示す。制御デバイス610は、関連付けられるUEによる共有メディア出力デバイスへのアクセスを割り振るために使用され得るUEデータを追跡するように構成され得る。UEデータはUEデータテーブル620内に記憶され得る。制御デバイス610は、アクセスを都合よく割り振ることができるように、複数の異なるUEに異なるUE優先状態を割り当てるように構成され得る。異なるUE優先状態は、UE優先順位決定デバイス630によって決定され得る。制御デバイス610はまた、MCデータの再生を支援するために使用され得るメディアコンテンツに関するデータ(以下で「MCデータ」)を追跡するように構成され得る。MCデータはMCデータテーブル640内に記憶され得る。制御デバイス610はまた、MCデータの優先される再生を支援するように、異なるメディアコンテンツに異なるMC優先状態を割り当てるように構成され得る。MCデータの所与のユニットのMC優先状態は、MC優先順位決定デバイス650によって決定され得る。

10

【0038】

システム600は、共有メディア出力デバイス(「SMOD」)660と近接性決定デバイス(「PDD」)670とをさらに含み得る。SMOD660は、人々がSMOD660によって出力されたメディアコンテンツの範囲内にあり得ることが期待されるエリアとして定義されるメディアカバレッジゾーン661に関連付けられる(たとえば、ビデオプレゼンテーションの場合、メディアカバレッジゾーン661は、SMOD660のスクリーンを閲覧することができるエリアに対応することができ、オーディオプレゼンテーションの場合、メディアカバレッジゾーン661は、オーディオが所与のデシベルレベルで受信されることが期待されるエリア、およびそれらの均等物とすることができる)。PDD670は、同様に、(概して、UE680と呼ばれる)1つまたは複数のUE680-1、680-2...680-N(たとえば、ここで、Nは3以上の整数である)の存在が識別され得るエリアとして定義される近接ゾーン671に関連付けられる。図6では、メディアカバレッジゾーン661は、近接ゾーン671に部分的に重複するが、メディアカバレッジゾーン661は近接ゾーン671を完全に包含する場合があるか、またはその逆の場合もあることを理解されよう。

20

【0039】

制御デバイス610は、SMOD660上でのメディアコンテンツの再生を支援する。メディアコンテンツは、第1のユーザ機器から要求されたメディアコンテンツをダウンロードすること、クラウドコンテンツサービスから要求されたメディアコンテンツをダウンロードすること、第1のユーザ機器から要求されたメディアコンテンツをストリーミングすること、またはクラウドコンテンツサービスから要求されたメディアコンテンツをストリーミングすることのうちの1つまたは複数によって、共有メディア出力デバイスに配信される。PDD670は、UEデータおよび/またはMCデータを取得および処理し、それを制御デバイス610に中継することができる。UEデータおよび/またはMCデータは、UE680のうちの1つまたは複数から取得され得る。UE680は、UE200A、UE200Bなどに類似し得る。一例では、制御デバイス610は、場合によっては、そこからメディアコンテンツ、UEデータ、および/またはMCデータを取得することができるか、またはMCデータをSMOD660に配信するために使用することができるインターネット175に接続され得る。代替的に、制御デバイス610は、SMOD660を局所的に制御するデバイスであってよく、またはさらにSMOD660自体に対応してもよく、この場合、インターネット175接続は、メディアコンテンツ、MCデータ、および/またはUEデータ、ならびにそれらの均等物を獲得するために依然として可能ではあるが、厳密には必要ではない。

30

40

【0040】

図6は、制御デバイス610、UEデータテーブル620、UE優先順位決定デバイス630、MCデータテーブル640、MC優先順位決定デバイス650、SMOD660、PDD670、およびUE680-1、680-2...680-Nを相異なる要素として示すが、これらの要素のいずれかのサブセットを組み合わせることで単一のデバイスにすることが可能であることを理解されよう。全体的に、システム600を作り上げる要素を組み合わせ、通信デバイス300、サーバ400などに類似した1つまたは複数のデバイスにすることが可能である。システム600を作り上げる要素を、通信デバ

50

イス300、サーバ400などに類似した部分要素に分割することが可能である。さらに、制御デバイス610、UEデータテーブル620、MCデータテーブル640、MC優先順位決定デバイス650、SMOD660、PDD670、UE680-1、680-2...680-N、およびそれらの任意の部分要素は、任意の知られている通信プロトコルに従って互いと通信することができる。様々な要素間に異なる数の特定の相互接続が示されているが、上で特定された様々な要素または部分要素のうちのいずれかの間に任意の数の相互接続が可能であることを理解されよう。たとえば、UE680-1、680-2...680-Nのうちの1つまたは複数は、直接的に、または、たとえば、インターネット175またはPDD670などを介して間接的に、制御デバイス610に接続可能である。1つの考えられるシナリオでは、上記の要素の各々は、個々のUE680のうちの1つの上で提供される。別の考えられるシナリオでは、個々のUE680-1、680-2...680-Nは相異なる要素であるが、残りの要素は制御デバイス610上に提供される(たとえば、PDD670および/または制御デバイス610はSMOD660内で実装されるなど)。別の考えられるシナリオでは、制御デバイス610、UEデータテーブル620、UE優先順位決定デバイス630、MCデータテーブル640、およびMC優先順位決定デバイス650は遠隔的に提供されるが、SMOD660およびPDD670は、単一のデバイスとして局所的に提供される。さらに別の考えられるシナリオでは、SMOD660およびPDD670は、UE680-1など、少なくとも1つの個々のUEを受信するためのドッキングステーション(図示せず)を有する単一のデバイスとして局所的に提供され、制御デバイス610、UEデータテーブル620、UE優先順位決定デバイス630、MCデータテーブル640、およびMC優先順位決定デバイス650は、UE680-1、およびその均等物の上に提供される。システム600は、そのうちのいずれもが、たとえば、制御デバイス610、SMOD660、またはPDD670として機能し得る、いくつかのデバイス上に存在するソフトウェアアプリケーションとして実装され得る。加えて、システム600のソフトウェアアプリケーション実装形態を、ソフトウェア開発キット(SDK)として先在するオーディオソフトウェアアプリケーションに埋め込むことができる。

10

20

30

40

50

【0041】

図7に全体的に示すように、UEデータテーブル700は、UE識別番号(「UE ID」)1...N(たとえば、ここで、Nは3以上の整数である)を追跡するために使用される。UE IDは、個々に、UE ID701-1、UE ID701-2、UE ID701-Nなどと、または、全体的にUE ID701と呼ばれてよい。UEデータテーブル700の作成および修正は、たとえば、制御デバイス610などの制御デバイスによって支援することができる。各UE ID701は一意のUEに関連付けられてよい。各UE ID701は、UE識別データ705、ならびにアクティベーション状態702、UE優先状態703、および/または近接状態704に関連付けられる。

【0042】

アクティベーション状態702は、アクティブ状態702aまたは非アクティブ状態702bの単純な2進表示であり得る。UE優先状態703は、たとえば、高優先UE状態703aおよび低優先UE状態703bを含む階層を含み得る。任意の数の中優先UE状態703cも可能であり、いくつかの態様では、UE優先状態703は、潜在的な優先状態の広い範囲内に適合する重み係数(factor)または重み係数(coefficients)を含み得る。近接状態704は、たとえば、存在状態704aまたは不在状態704bなど、単純な2進決定であり得る。たとえば、一時的不在状態704cなど、他の近接状態も可能である。

【0043】

UEデータテーブル700は、制御デバイス610が近接UEと一意のUE ID701-1との間の関連付けを識別することを可能にするUE識別データ705を記憶することができる。UE識別データ705は、任意の識別UE特定情報を含み得る。たとえば、UE識別データ705は、そこから制御デバイス610がそれぞれの近接UEがアクセスを許可されるメディアコンテンツを検証することができる、アカウント番号、加入者識別子、ユーザ識別情報、オンラインユーザ識別情報、オンラインユーザアカウントなどを含み得る。制御デバイス610は、様々な方法のうちのいずれかを使用してUE識別データ705を取得することができる。1つの考えられるシナリオでは、制御デバイス610は、その後で、処理されて、UE識別データ705-1としてUEデータテーブル700に提供される、UE680-1から送信された識別信号を受信する。追加または

代替として、制御デバイス610は、識別信号を送るようにUE680-1に催促する(同様に処理されて、UE識別データ705としてUEデータテーブル700に提供される)信号をUE680-1に送信することができる。いずれの場合も、信号は、ネットワーク、ソーシャルネットワーク、加入サービス、またはインターネットを介して直接送信され得る。UE識別データ705が局所的に記憶される場合、制御デバイス610は、ローカルストレージからUE識別データ705を取得することができる。UE識別データ705が他の場所で利用可能である場合、制御デバイス610は、ネットワーク、ソーシャルネットワーク、加入サービス、またはインターネットからUE識別データ705を取得することができる。

【0044】

1つの考えられるシナリオでは、アプリケーションモジュールおよび/またはアプリケーションモジュールに関連付けられるデータはUE680-1上に記憶される。アプリケーションは、たとえば、ストリーミングコンテンツサービスであり得る。制御デバイス610からの催促に応答して、または代替として、催促なしで、UE680-1は、ストリーミングコンテンツサービスのための一意の加入者識別子を示すUE識別データ705を制御デバイス610に送信することができる。結果として、制御デバイス610は、その一意の加入者識別子に関連付けられるストリーミングコンテンツサービスにアクセスすることが可能にされる。このシナリオでは、制御デバイス610が一意の加入者識別子に関連付けられるストリーミングコンテンツサービスにアクセスすることを可能にする任意のデータは、UE識別データ705として記憶され得る。UE識別データ705はまた、制御デバイス610がUE680-1を識別すること、ならびに/またはストリーミングコンテンツ、ストリーミングコンテンツサービス、および/もしくは一意の加入者識別子をUE680-1に関連付けることを可能にする任意のデータを含み得る。UE ID701は図7でUE識別データ705と別であるとして示されているが、別の実施形態では、単一の統合UE IDデータフィールドを実装することができる。たとえば、統合UE IDデータフィールドは、そこから各近接UEのメディアコンテンツ許可を探索することができる、各近接UEのMACアドレスのリストに対応し得る。

【0045】

UEデータテーブル700またはそのいずれかの部分は、断続的に自動的に更新可能である。追加または代替として、UEデータテーブル700、またはそのいずれかの部分は、アクティベーション状態702、UE優先状態703、近接状態704、またはUE識別データ705内で変更が検出されたときはいつでもなど、イベントトリガ様式で更新可能である。追加または代替として、UEデータテーブル700は、手動でアクセスおよび修正可能であり、たとえば、管理者によって更新可能である。

【0046】

添付の表を用いた以下の例は、例示のために提供される。1つのシナリオでは、パーティを計画している、ある家の住人は、たとえば、制御デバイス610を使用して、潜在的なゲストのリストを作成することができる。潜在的なゲストまたは潜在的なゲストのリストは、管理者によって手動で入力可能であり、ネットワーク、ソーシャルネットワーク、加入サービス、またはインターネットから導出可能であり、かつ/または潜在的なゲストの前に提出したリストから複写可能である。1つの考えられるシナリオでは、潜在的なゲストは、その自らの意思で他の潜在的なゲストを追加することができる。UE識別データ705がUEデータテーブル700内にすでに記憶されている場合、そのリストに追加された各潜在的なゲストは、1つまたは複数のUE ID701にすでに関連付けられる可能性がある。制御デバイス610は、ネットワーク、ソーシャルネットワーク、加入サービス、またはインターネットを介してUE識別データ705を検証または更新するように構成され得る。UE識別データ705がUEデータテーブル700内にまだ記憶されていない場合、制御デバイス610は、本開示に記載された方法のうちのいずれかでUE識別データ705を取得するように構成され得る。

【0047】

この例によれば、各関連付けられるUE ID701に関するアクティベーション状態702は、管理者によって手動で設定されるか、または自動的にデフォルト状態に設定されることが

可能である。デフォルト状態は、たとえば、アクティブ状態702aまたは非アクティブ状態702bであり得る。1つの考えられるシナリオでは、すべてのUE ID701は、当初、非アクティブ状態702bに設定される。トリガは、任意の所与のUE ID701に関連付けられるアクティベーション状態702をアクティブ状態702aにシフトすることができる。

【0048】

1つの考えられる例では、表1を参照すると、管理者は3人の潜在的なゲストのリストを提出する。制御デバイス610はUEデータテーブル700内に各潜在的なゲストに関する一意のUE ID701(それぞれ、「1」、「2」、および「3」)を作成する。制御デバイス610は、各UE IDに関するアクティベーション状態702を、この例によれば、デフォルト設定である非アクティブ状態702b(「非アクティブ」)に設定する。制御デバイス610はまた、新しく作成されたUE ID「1」、「2」、および「3」をそれぞれのUEに関連付けるために有用なUE識別データ705(それぞれ、「XXXX[1]」、「XXXX[2]」、および「XXXX[3]」)、UE識別信号、UE通信プロトコル、ユーザ識別情報、オンラインユーザ識別情報またはオンラインユーザアカウント、および、これに関連して、各それぞれのUEがアクセスすることを許可されるMCデータを記憶する。

10

【0049】

【表1】

UE ID	アクティブ化状態	UE 優先状態	近接状態	UE 識別データ
1	非アクティブ	N/A	N/A	XXXX[1]
2	非アクティブ	N/A	N/A	XXXX[2]
3	非アクティブ	N/A	N/A	XXXX[3]

20

Table 1

【0050】

この例では、制御デバイス610は、ゲストの各々に電子招待を送るようにさらに構成される。招待は、それぞれのゲストの各々に関連付けられるUE680に直接送られるか、または、ネットワーク、ソーシャルネットワーク、加入サービス、またはインターネットを介してゲストに送られる。制御デバイス610が招待の受入れ、すなわちRSVPを受信した場合、招待されたゲストに関連付けられるUE ID701は、非アクティブ状態702bからアクティブ状態702aにシフトしてよい。Table 2(表2)は、UE ID「1」および「3」に関連付けられるゲストが招待を受け入れたシナリオを反映している。UE ID「1」および「3」の各々に関するそれぞれのアクティベーション状態702は、したがって、「アクティブ」にシフトしている。

30

【0051】

40

【表 2】

UE ID	アクティブ化 状態	UE 優先状態	近接状態	UE 識別データ
1	アクティブ	N/A	N/A	XXXX[1]
2	非アクティブ	N/A	N/A	XXXX[2]
3	アクティブ	N/A	N/A	XXXX[3]

Table 2

【0052】

さらに、いくつかの構成では、制御デバイス610によって送られた招待は、追加のUE識別データ705、たとえば、ゲストのUEが近接ゾーン671に入るとき、制御デバイス610がゲストのUEを明確に認識することを可能させることになるデータに対する要求を含む。いくつかの例では、UE識別データ705は、デバイス識別情報(たとえば、UE特定SSID、ゲストのUEに関連付けられるMACアドレスなど)を含み得る。さらに、UE識別データ705は、SSIDまたはMACアドレスなど、デバイス識別ハードウェアパラメータに必ずしも限定されないが、UEに関連付けられるアプリケーションレイヤ情報を識別する情報をやはり包含し得る。たとえば、ソフトウェアフレームワークのミドルウェアレイヤは、UE識別データ705の一部として使用可能な、マルチキャストDNS広告などのアプリケーションレイヤ情報をブロードキャストすることができる。1つの考えられるシナリオでは、UE ID「3」に関連付けられるゲストはそのようなデータを提供し、それに応じて、UE識別データ「XXXX[3]」は更新される。結果として、ゲストがパーティに到着するとき、PDD670はUE680が存在することを認識することになり、制御デバイス610は、新しく到着したUE680がUE ID「3」に関連付けられることを明確に認識することが可能になる。他の構成では、招待は、追加または代替として、近接ゾーン671に入るとすぐに(たとえば、UE識別SSIDビーコンをブロードキャストすることによってなど)、ゲストのUEが自己識別することを可能にするようになる命令を含むことになる。

【0053】

追加または代替として、アクティブ状態702aへのシフトは、たとえば、関連するUE ID701の不在状態704bから存在状態704aへの近接状態704のシフトを条件とし得る。追加または代替として、制御デバイス610は、UE680がアクティブ状態702aへのシフトを要求する、所与のUE ID701に関連付けられる、UE680からの信号を受信することができる。制御デバイス610はまた、そのような要求を行うことをユーザに催促する信号をUE680に送ることができる。制御デバイス610は、アクティブ状態702aにシフトする要求に自動的に応じることができるか、またはそのような要求に応じるように管理者に催促することができる。

【0054】

この例によれば、各UE ID701に関するUE優先状態703は、管理者によって手動で設定可能であるか、またはデフォルト状態、たとえば、高優先UE状態703aまたは低優先UE状態703bに自動的に設定可能である。追加または代替として、UE優先状態703は、ネットワーク、ソーシャルネットワーク、加入サービス、またはインターネットから導出可能であり、かつ/または潜在的なゲストの前に入力されたリストから複写可能である。任意の数の中優先UE状態703cも可能であり、いくつかの態様では、UE優先状態703は、潜在的な優先状態の広い範囲内に適合する重み係数(factor)または係数(coeffcient)を含み得る。1つの考えられるシナリオでは、管理者は、その個人UE ID701に関連付けられるUE優先状態703を高優先UE状態703aに設定することができる。別の考えられるシナリオでは、UE優先状態703は、たとえば、UE優先順位決定デバイス630など、UE優先順位決定デバイスによって設

10

20

30

40

50

定または修正され得る。Table 3(表3)は、制御デバイス610が、各UE IDに関するUE優先状態703を、デフォルト設定である低優先UE状態703bに設定したシナリオを反映している。

【 0 0 5 5 】

【表 3】

UE ID	アクティブ化状態	UE 優先状態	近接状態	UE 識別データ
1	アクティブ	低	N/A	XXXX[1]
2	非アクティブ	低	N/A	XXXX[2]
3	アクティブ	低	N/A	XXXX[3]

Table 3

【 0 0 5 6 】

1人または複数のゲストが到着するとき、この例によれば、たとえば、PDD670などの近接性決定デバイスは、本願に記載された方法のうちの1つまたは複数に従って、そのそれぞれの到着を検出することができる。1つの考えられるシナリオでは、UE ID「3」に関連付けられるゲストは、ゲストのUE680が近接ゾーン671に入るとき、制御デバイス610がゲストのUE680を明確に認識することを可能にするデータをすでに提供している(上述のシナリオでは、そのようなデータはゲストの招待において要求された)。データが制御デバイス610に提供されたとき、制御デバイス610は、ゲストのUE ID701に関連付けられるUE識別データ705を更新した。Table 4(表4)では、更新されたUE識別データ705-3は「XXXX[3]^」として示され、この場合、「^」シンボルは更新されたデータを表す。Table 4(表4)は、制御デバイス610が更新されたUE識別データ「XXXX[3]^」を使用して、PDD670によって検出されたUE680が先在するUE ID3に関連付けられることを決定するシナリオを反映している。制御デバイス610は、したがって、UE ID3に関連付けられた近接状態704を存在状態704aにシフトする。

【 0 0 5 7 】

【表 4】

UE ID	アクティブ化状態	UE 優先状態	近接状態	UE 識別データ
1	アクティブ	低	N/A	XXXX[1]
2	非アクティブ	低	N/A	XXXX[2]
3	アクティブ	低	存在	XXXX[3]^

Table 4

【 0 0 5 8 】

別の考えられるシナリオでは、PDD670は、UE680が存在することを認識するが、十分なUE識別データ705がUEデータテーブル700に不在であるため、そのUEに関連付けられる、整合するUE ID701を確認することができない。このシナリオでは、制御デバイス610は、本開示で特定された方法のうちの1つまたは複数に従って、更新されたUE識別データ705の取得を試み、検出されたUE680に関連付けられるUE ID701を確認するプロセスを繰り返すこ

とになる。Table 5(表5)は、PDD670が識別されないUE680の存在を認識し、制御デバイス610が、その識別されないUE680自体から、またはいくつかの他のソースから、更新されたUE識別データ705を取得するシナリオを反映している。更新されたUE識別データ705は、新しく検出されたUE680が先在するUE ID「1」に関連付けられることを示す。Table 5(表5)に示すように、制御デバイス610は、それに応じて、「XXXX[1]^」として表される)UE識別データ705を記憶し、UE ID「1」に関連付けられる近接状態704を存在状態704aにシフトする。

【 0 0 5 9 】

【表 5】

UE ID	アクティブ化状態	UE 優先状態	近接状態	UE 識別データ
1	アクティブ	低	存在	XXXX[1]^
2	非アクティブ	低	N/A	N/A
3	アクティブ	低	存在	XXXX[3]^

Table 5

【 0 0 6 0 】

さらなるシナリオでは、PDD670は、この場合も、UE680が存在することを認識するが、十分なUE識別データ705がUEデータテーブル700に不在であるため、そのUEに関連付けられる、整合するUE ID701を確認することができない。この場合も、制御デバイス610は、本開示で特定された方法のうちの1つまたは複数に従って、更新されたUE識別データ705の取得を試み、整合するUE ID701を確認するプロセスを繰り返すことになる。Table 6(表6)は、PDD670が識別されないUE680の存在を認識し、制御デバイス610が、その識別されないUE680自体から、またはいくつかの他のソースから、UE識別データ705を取得するシナリオを反映している。UE識別データ705は、新しく検出されたUE680がいずれの先在するUE ID701にも関連付けられないことを示す。したがって、制御デバイス610は、新しいUE ID701を新しく検出されたUEに任意に割り当て、新しいUE ID、たとえば、「4」をUEデータテーブル700に追加する。制御デバイス610はまた、制御デバイス610が新しく検出されたUE680とUE ID「4」との間の将来の関連性を認識することを可能にすることになる(「XXXX[4]^」として表される)新しいUE識別データ705を作成および/または記憶する。制御デバイス610は、UE ID「4」に関連付けられた近接状態704を存在状態704aにシフトする。制御デバイス610はまた、デフォルトのアクティベーション状態702およびUE優先状態703、この例では、「非アクティブ」および「低」をそれぞれ割り当てる。

【 0 0 6 1 】

10

20

30

40

【表 6】

UE ID	アクティブ化 状態	UE 優先状態	近接状態	UE 識別データ
1	アクティブ	低	存在	XXXX[1]^
2	非アクティブ	低	N/A	N/A
3	アクティブ	低	存在	XXXX[3]^
4	非アクティブ	低	存在	XXXX[4]^

10

Table 6

【0062】

前述のシナリオのいくつかでは、RSVP(すなわち、その招待を受け入れた)招待されたゲストはアクティブ状態702aにシフトされた。そのようなシナリオでは、新しく追加されたUE ID「4」に関連付けられるUE680は「招待されていないゲスト」に属すると推論することができる。いくつかの構成では、「招待されていないゲスト」に関連付けられる、新しく検出されたUE680は、デフォルトによって、制御デバイス610によってアクティブ状態702aにシフトされ得る。

20

【0063】

しかしながら、上のTable 6(表6)が反映するシナリオでは、デフォルトのアクティベーション状態702は非アクティブ状態702bである。Table 6(表6)のシナリオでは、制御デバイス610は、UE ID「4」に関連付けられるアクティベーション状態702を更新することが必要であるかどうかを決定するようにさらに構成され得る。1つの考えられる例では、制御デバイス610は、UE ID「4」に関連付けられるUE680を検証する。検証は、UE680または制御デバイス610を介してパスワードを入力することをUE ID「4」に関連付けられるUE680のユーザに催促すること、および/またはUEデータテーブル700を手動で更新するように管理者に催促することを必要とし得る。Table 7(表7)は、管理者が、UE ID「4」に関連付けられる、新しく検出されたUE680を検証し、それによって、「アクティブ」状態を割り当てるシナリオを反映している。さらに、この例をさらに示すと、管理者は、招待されていないゲストが高優先順位の人物、たとえば、人気のある地元のDJまたはVIPであることを認識し、それに応じて、UE ID「4」に関連するUE優先状態703を高優先UE状態703aにシフトするように制御デバイス610に命令する。

30

【0064】

【表 7】

UE ID	アクティブ化 状態	UE 優先状態	近接状態	UE 識別データ
1	アクティブ	低	存在	XXXX[1]^
2	非アクティブ	低	N/A	N/A
3	アクティブ	低	存在	XXXX[3]^
4	アクティブ	高	存在	XXXX[4]^

10

Table 7

【 0 0 6 5 】

Table 7(表7)は、アクティベーション状態702およびUE優先状態703が管理者によって同時にシフトされるシナリオを反映しているが、アクティベーション状態702およびUE優先状態703は完全に独立した変数であり、本開示で記載される任意の方法に従ってシフトされ得ることを理解されたい。さらに、UE優先状態703は、たとえば、UE優先順位決定デバイス630など、UE優先順位決定デバイスによって作成または修正され得る。

20

【 0 0 6 6 】

1人または複数のゲストが退去するとき、この例によれば、PDD670は、本願に記載された方法のうちの1つまたは複数に従って、そのそれぞれの退去を検出することができる。1つの考えられるシナリオでは、制御デバイス610は、UE ID「3」に関連付けられるUEがもはや存在しないことを認識し、関連する近接状態704を不在状態704bにシフトする。下でTable 8(表8)に反映される別の考えられるシナリオでは、制御デバイス610は、UE ID「3」に関連付けられるUE680がもはや存在しないことを認識し、関連する近接状態704を一時的不在状態704cにシフトする。

30

【 0 0 6 7 】

【表 8】

UE ID	アクティブ化 状態	UE 優先状態	近接状態	UE 識別データ
1	アクティブ	低	存在	XXXX[1]
2	非アクティブ	低	N/A	N/A
3	アクティブ	低	一時的	XXXX[3]
4	アクティブ	高	存在	XXXX[4]

40

Table 8

【 0 0 6 8 】

UE ID3に関連付けられるUEが、一時的不在状態704cにシフトした後の所定の時間期間にわたってPDD670によって検出されない状態に留まる場合、制御デバイス610は、近接状態704を、今度は、不在状態704bに再びシフトすることができる。Table 9(表9)は、このシナリオを反映している。

50

【 0 0 6 9 】

【 表 9 】

UE ID	アクティブ化 状態	UE 優先状態	近接状態	UE 識別データ
1	アクティブ	低	存在	XXXX[1]
2	非アクティブ	低	N/A	N/A
3	アクティブ	低	不在	XXXX[3]
4	アクティブ	高	存在	XXXX[4]

Table 9

【 0 0 7 0 】

一時的不在状態704cが有効である時間期間は、制御デバイス610のデフォルト設定から導出可能であるか、制御デバイス610の管理者によって手動で入力可能であるか、またはUE ID701の総数、アクティブ状態702aにあるUE ID701の総数、および/または存在状態704aにあるUE ID701の総数を含めて、任意の数の係数に従って動的に設定可能である。時間期間はまた、下で説明する、MCデータテーブル800、またはSMOD660によって実行される任意の活動内の任意の変数、たとえば、再生されたメディアコンテンツのユニット数にリンクされ得る。一時的不在状態704cに関連付けられるUE680が近接ゾーン671に再び入る場合、UE680に関連付けられる近接状態704は存在状態704aにシフトし戻されてよい。

【 0 0 7 1 】

図8に全体的に示すように、MCデータテーブル800は、MC識別番号(「MC ID」)1...N(たとえば、ここで、Nは3以上の整数である)801を追跡するために使用され得る。MCデータテーブル800の作成および修正は、たとえば、制御デバイス610などの制御デバイスによって支援することができる。各MC ID801はメディアコンテンツの一意のユニットに関連付けられてよい。各MC ID801-1、801-2...801-Nは、MC識別データ802(たとえば、802-1、802-2...802-N)、MC/UE関連性データ803(たとえば、803-1、803-2...803-N)、ならびにデジタル著作権管理(「DRM」)状態804およびMC優先状態805に関するデータにさらに関連付けられてよい。

【 0 0 7 2 】

DRM状態804は、認証状態804aまたはブロック状態804bの単純な2進表示であり得る。制御デバイス610は、SMOD660上のメディアコンテンツの一意のMC ID801が認証状態804aに関連付けられる場合だけ、そのメディアコンテンツの再生が支援されることを確実にすることができる。

【 0 0 7 3 】

MCデータテーブル800は、制御デバイス610が既存のメディアコンテンツを一意のMC ID801にリンクすることを可能にするMC識別データ802を記憶することができる。MC識別データ802は、制御デバイス610が、MC ID801、メディアコンテンツの特定のユニット、メディアコンテンツもしくはメディアコンテンツストリーム特定のユニットに対するリンク、または特定のメディアコンテンツタグもしくは識別子のうちの2つ以上の間の関連性を識別することを可能にする任意の情報を含む。制御デバイス610は、メディアコンテンツの特定のユニットから直接的にMC識別データ802を取得することができる。MC識別データ802が局所的に記憶される場合、制御デバイス610は、ローカルストレージからMC識別データ802を取得することができる。MC識別データ802が他の場所で利用可能である場合、制御デバイス610は、ネットワーク、ソーシャルネットワーク、加入サービス、またはインター

10

20

30

40

50

ネットからデータを取得することができる。

【 0 0 7 4 】

MCデータテーブル800は、制御デバイス610が特定のMC ID801を1つまたは複数のUE ID701にリンクすることを可能にするMC/UE関連性データ803を記憶することができる。1つの考えられるシナリオでは、MC/UE関連性データ803によって識別された1つまたは複数のUE ID701は、獲得された、予約された、または特定のMC ID801に関連付けられるメディアコンテンツにリンクされたすべてのUE ID701を含むサブセット701-Sを構成する。

【 0 0 7 5 】

MCデータテーブル800は、断続的に自動的に更新可能である。追加または代替として、MCデータテーブル800、またはそのいずれかの部分は、M識別データ802、MC/UE関連性データ803、DRM状態804、および/またはMC優先状態805内で変更が検出されたときはいつでもなど、イベントトリガ様式で更新可能である。追加または代替として、MCデータテーブル800は、手動でアクセスおよび修正可能であり、たとえば、管理者によって更新可能である。

【 0 0 7 6 】

一例では、パーティを計画している、ある家の住人は、現存のメディアコンテンツのリストを制御デバイス610に提出することができる。メディアコンテンツは、任意の数の方法に従って獲得可能であるか、予約可能であるか、またはリンク可能である。いくつかの態様では、管理者は、メディアコンテンツおよび/またはメディアコンテンツに対するリンクを制御デバイス610に手動で入力し、ネットワーク、ソーシャルネットワーク、加入サービス、および/またはインターネットからメディアコンテンツをストリーミング、記録、または複写し、ネットワーク、ソーシャルネットワーク、加入サービス、および/またはインターネットを介して、ストリーミング、記録、または複写のために特定のメディアコンテンツをブックマークし、ローカルストレージからメディアコンテンツまたはメディアコンテンツに対するリンクを複写し、および/またはローカルストレージから再生またはストリーミングのためのメディアコンテンツをブックマークする。いくつかの態様では、メディアコンテンツは、管理者だけでなく、一意のUE ID701に関連付けられる任意のUE 680-1、680-2...680-Nによっても獲得可能であるか、予約可能であるか、またはリンク可能である。さらに別の態様では、これらの方法は、一意のUE ID701に関連付けられる、すべてではなく、いくつかのUE680によって、たとえば、アクティブ状態702a、高優先UE状態703a、および/もしくは存在状態704a、または状態のいくつかの他の組合せを有するUE680によってだけ実行される。メディアコンテンツがどのように獲得、予約、または認識されるかにかかわらず、制御デバイス610は、メディアコンテンツを一意のMC ID801にリンクしようと試みることができる。MC識別データ802がMCデータテーブル800内にすでに記憶されている場合、提出されたメディアコンテンツはMC ID801にすでに関連付けられていることになる。制御デバイス610は、ネットワーク、ソーシャルネットワーク、加入サービス、またはインターネットを介してMC識別データ802を検証または更新するように構成され得る。MC識別データ802がMCデータテーブル800内にまだ記憶されていない場合、制御デバイスは、本開示に記載された方法のうちのいずれかでMC識別データ802を取得するように構成され得る。

【 0 0 7 7 】

この例によれば、MC/UE関連性データ803は、特定のMC ID801-1をUE ID701のうちの1つまたは複数のUE ID701にリンクする。MC/UE関連性データ803によって識別された1つまたは複数のUE ID701は、サブセット701-Sを構成する。1つの考えられるシナリオでは、一意のMC ID801aに関連付けられるメディアコンテンツは制御デバイス610に提出される。提出されたメディアコンテンツが管理者によって獲得されるか、予約されるか、またはリンクされる場合、MC/UE関連性データ803は、一意のMC ID801aをその管理者に関連付けられるUE ID701にリンクするデータを含み得る。他方で、メディアコンテンツがUE680-Nを介して獲得されるか、予約されるか、またはリンクされる場合、MC/UE関連性データ803は、一意のMC ID801aをUE680-Nに関連付けられるUE ID701にリンクするデータを含み得る。

【 0 0 7 8 】

1つの考えられるシナリオでは、MC/UE関連性データ803は、UE ID701に関連付けられるUE680-Nが提出されたメディアコンテンツを再生する権限および/または許可を有するかどうかを示すデータをさらに含み得る。いくつかのシナリオでは、許可は、たとえば、著作権保持者またはライセンシーなど、第三者によってだけ付与され得る。MC/UE関連性データ803は、権限および/または許可がどのように、かつ/またはどのくらいの頻度で検証されるべきかを示すデータをさらに含み得る。制御デバイス610は、MC/UE関連性データ803を利用して、UE680-Nがリンクされたメディアコンテンツを再生する権限および/または許可を有することを検証するように構成され得る。追加または代替として、制御デバイス610は、そのような検証に必要なMC/UE関連性データ803を供給するようにUE680-Nに催促するように構成され得る。別の考えられるシナリオでは、制御デバイス610は、もしあれば、他のUE680がリンクされたメディアコンテンツを再生する権限および/または許可を有するかを決定することになる。MC/UE関連性データ803は、そのすべてがリンクされたメディアコンテンツを再生する権限および/または許可を有するUE ID701のサブセット701-SにMC ID801aをリンクするデータを含み得る。制御デバイス610は、アクティブ状態702a、高優先UE状態703a、および/もしくは存在状態704a、または状態のいくつかの他の組合せを有するUE ID701にサブセット701-Sを制限するように構成され得る。MC/UE関連性データ803は、断続的に自動的に更新可能である。追加または代替として、MC/UE関連性データ803は、UEデータテーブル700、MCデータテーブル800、またはそれらのいずれの成分に対する更新時に更新されてよい。

10

20

【 0 0 7 9 】

この例によれば、DRM状態804は、デフォルトで、ブロック状態804bにシフトされ得る。制御デバイス610は、MC/UE関連性データ803を利用して、ブロック状態804bから認証状態804aに、またはその逆にシフトすべきかどうかを決定することができる。1つの考えられるシナリオでは、MC/UE関連性データ803は、所与のMC ID801aと、そのそれぞれがMC ID801aに関連付けられるメディアコンテンツを再生することが許可された1つまたは複数のUE ID701のサブセット701-Sとの間のリンクを示す。制御デバイス610は、UEデータテーブル700を調べて、サブセット701-Sからの少なくとも1つのUE ID701が存在状態704aを有するかどうかを決定する。サブセット701-S内の少なくとも1つのUE ID701が存在状態704aを有する場合、制御デバイス610は、MC ID801aに関連付けられるDRM状態804を認証状態804aにシフトすることができる。他方で、サブセット701-S内の各UE ID701が不在状態704bに関連付けられる場合、制御デバイス610は、MC ID801aに関連付けられるDRM状態804をブロック状態804bにシフトすることができる。DRM状態804は、断続的に自動的に更新可能である。追加または代替として、DRM状態804は、UEデータテーブル700、MCデータテーブル800、またはそれらのいずれの成分に対する更新時に更新されてよい。1つの考えられるシナリオでは、DRM状態804の更新は、任意のUE ID701の近接状態704における何らかのシフトにリンクする。

30

【 0 0 8 0 】

この例によれば、各MC ID801に関するMC優先状態805は、管理者によって手動で設定可能であるか、またはデフォルト状態、たとえば、高優先MC状態805aまたは低優先MC状態805bに自動的に設定可能である。追加または代替として、MC優先状態805は、ネットワーク、ソーシャルネットワーク、加入サービス、またはインターネットから導出可能であり、かつ/またはメディアコンテンツの前に入力されたリストから複写可能である。任意の数の中優先MC状態805cも可能であり、いくつかの態様では、MC優先状態805は、潜在的な優先状態の広い範囲内に適合する重み係数(factor)または係数(coefficient)を含み得る。MC優先状態805は、たとえば、MC優先順位決定デバイス650など、MC優先順位決定デバイスによって作成または修正され得る。

40

【 0 0 8 1 】

図9は、近接性を決定する方法900を全体的に示す。方法900は、図5に示した近接性決定510の一実装形態であり得る。方法900は、たとえば、制御デバイス610などの制御デバイ

50

スによって実行することができる。910で、制御デバイス610は、PDD、たとえば、PDD670を利用して、近接ゾーン、たとえば、近接ゾーン671内のUEの存在を決定する。1つのシナリオでは、PDD670は、UEが、近接ゾーン671内に存在すること、または近接ゾーン内に存在しないことのいずれかを断定的に検出することができる。別の考えられるシナリオでは、PDD670は、UEが近接ゾーン671内に存在するという確認を試み、その試みが失敗した場合、UEは不在であると結論付けることができる。

【 0 0 8 2 】

920で、制御デバイス610は、存在状態704aを有するすべてのUE ID701が依然として近接ゾーン671内にあることを検証する。存在状態704aを有するすべてのUE ID701が近接ゾーン671内にありと決定された場合、方法900は930に直接進む。そうでなければ、方法900は921に進み、ここで、不在であると決定されたすべてのUE680の近接状態704は不在状態704bにシフトされる(上で述べたように、一時的不在状態704cも可能であり、この場合、不在状態704bへのシフトは遅延または回避されることになる)。921が完了した後で、方法900は930に進む。

【 0 0 8 3 】

930で、制御デバイス610は、PDD670が存在状態704aに関連付けられない近接ゾーン671内にUE680を検出したかどうかを決定する。検出していない場合、方法900は終了するか、または(方法900が図5に示した近接性決定510の実装形態である場合)方法500に戻る。そうでない場合、方法900は931に進む。

【 0 0 8 4 】

931で、制御デバイス610は、UE識別データ、たとえば、UE識別データ705を利用して、検出されたUE680が先在するUE ID701に関連付けられるかどうかを決定する。関連付けられる場合、方法900は939に進み、この場合、先在するUE ID701に関連付けられる近接状態704は存在状態704aにシフトする。関連付けられない場合、方法は932に進む。

【 0 0 8 5 】

932で、制御デバイスは、PDD670によって検出された、認識されていないUE680を明らかにするために、新しいUE ID701を追加することができる。933で、制御デバイスは、制御デバイス610が認識されていないUE680と新しく追加されるUE ID701との間の関連性を将来認識することを可能にする新しいUE識別データ705を生成して、記憶することができる。随意である934および935で、制御デバイス610は、認識されていない680に関連付けられる、新しく追加されたUE ID701にデフォルトのアクティベーション状態702およびデフォルトのUE優先状態を割り当てることになる。方法900は次いで939に進み、この場合、新しいUE ID701に関連付けられる近接状態704は存在状態704aにシフトする。

【 0 0 8 6 】

図10は、アクセスを割り振る方法1000を全体的に示す。方法1000は、図5に示したアクセスの割り振り520の一実装形態であり得る。1010で、制御デバイス610は、より多くのアクセスまたはより少ないアクセスを任意の特定のUEに割り振るために、1つまたは複数のUE ID701のアクティベーション状態702を更新することになる。前述のシナリオのいくつかで述べたように、アクティベーション状態702は、デフォルト設定に設定可能であり、手動で更新可能であり、または管理者による招待の受入れまたは検証など、所定のイベントの発生時にシフトするようにトリガ可能である。したがって、1010で、制御デバイス610は、手動更新またはトリガ発生が存在しているかどうかを決定し、それに応じて、1つまたは複数のUE ID701を更新することになる。

【 0 0 8 7 】

1020で、制御デバイス610は、1つまたは複数のUE ID701のUE優先状態703を更新することになる。前述のシナリオのうちのいくつかで述べたように、UE優先状態703はデフォルト設定に設定可能であるか、または手動で更新可能である。したがって、1020で、制御デバイス610は、手動更新が存在しているかどうかを決定し、それに応じて、1つまたは複数のUE ID701を更新することになる。追加または代替として、制御デバイス610は、たとえば、UE優先順位決定デバイス630など、UE優先順位決定デバイスに依拠し得る。UE優先順

位決定デバイス630は、潜在的な優先状態の広い範囲内に適合する重み係数(factor)または係数(coefficient)を含むUE優先状態703を生成するように構成され得る。

【0088】

UE優先順位決定デバイス630がUE優先状態703を決定するために使用できる係数は以下を含む。すなわち、くじ引きなどの偶然、ラウンドロビン方式、UEのメディアコンテンツ選好と他のUEのメディアコンテンツ選好との間の類似性、ソーシャルネットワーク上でUEに関連付けられるフォロワの数、UEが存在状態704aにある時間の長さ、管理者または高優先状態を有する他のUEによる任意の設定、他のUEによる投票、および/または、投票が投票側のUEに関連付けられるUE優先状態703に従って重み付けされる、他のUEによる重み付けされた投票、である。

10

【0089】

図11は、再生を支援する方法1100を全体的に示す。方法1100は、図5に示した再生支援530の一実装形態であり得る。方法1100は、たとえば、制御デバイス610などの制御デバイスによって実行することができる。1110で、制御デバイス610は、1つまたは複数のMC ID801のMC優先状態805を更新することになる。前述のシナリオのうちのいくつかで述べたように、MC優先状態805は、デフォルト設定に設定可能であり、手動で更新可能であり、ネットワーク、ソーシャルネットワーク、加入サービス、またはインターネットから導出可能であり、かつ/またはメディアコンテンツの前に入力されたリストから複写可能である。したがって、1110で、制御デバイス610は、更新が必要であるかどうかを決定し、それに応じて、1つまたは複数のMC ID801のMC優先状態805を更新することになる。追加または代替として、制御デバイス610は、たとえば、MC優先順位決定デバイス650など、MC優先順位決定デバイスに依拠し得る。MC優先順位決定デバイス650は、潜在的な優先状態の広い範囲内に適合する重み係数(factor)または係数(coefficient)を含むMC優先状態805を生成するように構成され得る。

20

【0090】

MC優先順位決定デバイス650がMC優先状態805を決定するために使用することができる係数は、以下を含む。すなわち、MCの符号化技術(たとえば、損失のある符号化と損失のない符号化の関係)、MCのビットレート、MCのサンプルレート、メディアコンテンツに関連付けられるメディアコンテンツ選好とUE IDを有するUE(または、高優先状態を有するUEもしくは存在状態を有するUE、または前述の何らかの組合せ)のメディアコンテンツ選好との間の類似性、メディアコンテンツが再生キュー内にある時間の長さ、メディアコンテンツの再生を完了するために必要とされる時間の長さ、メディアコンテンツが要求されている回数、現在、高優先状態、アクティブセッション状態、存在状態、もしくは上述のうちのいずれかを有する要求側UEの数、および/または最近の再生以降の時間の長さ、である。MC優先順位決定デバイス650は、同じMCに関連付けられる異なるデータファイルの相対的なMC優先状態805を決定することもできる。1つの考えられるシナリオでは、MC優先順位決定デバイス650は、同じMCに関連付けられる2つの異なるファイルを認識するが、より高いMC優先状態805をより高いサンプルレートを有するデータファイルに割り当てる。

30

【0091】

1120で、制御デバイス610は、1つまたは複数のMC ID801に関連付けられるDRM状態804を更新する。いくつかの構成では、最高MC優先状態805を有するMC ID801は、DRM状態804の更新を受ける。これは、近い将来に再生される可能性が低いメディアコンテンツに関連付けられるDRM状態804の不要な更新を防ぐ。他の構成では、制御デバイス610は、いずれのUE ID701に関連付けられる近接状態704にシフトが存在するたびに、DRM状態804を更新する。

40

【0092】

1130で、制御デバイス610は、最高優先認証メディアコンテンツに関連付けられるDRM状態804およびMC優先状態805によって示されるメディアコンテンツを再生するようにSMOD660に指示する。

【0093】

50

1つの例示的な例では、それぞれのUE ID701「1」、「2」、および「3」に関連付けられる3人のゲストがアクティブ状態702aおよび存在状態704aを有していると決定される。ゲスト「1」は高優先UE状態703aに関連付けられる高優先ユーザであり、一方、ゲスト「2」および「3」は低優先UE状態703bに関連付けられる。ゲスト「1」はMC ID801に関連付けられるメディアコンテンツ「M1」を要求する。ゲスト「2」はMC ID801に関連付けられるメディアコンテンツ「M2」を要求する。ゲスト「3」は、MC ID801に関連付けられるメディアコンテンツ「M2」をやはり要求し、MC IDに関連付けられるメディアコンテンツ「M3」をさらに要求する。どちらの場合も、制御デバイス610は、本開示に記載する任意の方法に従って、(それぞれ、「YYYY[M1]」、「YYYY[M2]」、および「YYYY[M3]」として表される)MC識別データ802を取得する。

10

【0094】

1つの考えられるシナリオによれば、メディアコンテンツ「M1」は、ゲスト「1」に関連付けられるUE680上に記憶される。メディアコンテンツ「M1」がゲスト「1」のUE上に局所的に記憶されるという事実がMC識別データ「YYYY[M1]」内に組み込まれる。制御デバイス610はまた、メディアコンテンツ「M1」の権限を与えられた所有者としてゲスト「1」を識別する(「ZZZZ[M1]」として表される)MC/UE関連性データ803を作成する。

【0095】

さらに、メディアコンテンツ「M2」は、ゲスト「2」がアクセスを有する加入サービスから獲得され得る。ストリーミング可能なメディアコンテンツ「M2」のロケーションは、MC識別データ「YYYY[M2]」内に組み込まれる。ゲスト「2」は、制御デバイスがゲスト「2」に関連付けられる加入サービスからメディアコンテンツをストリーミングすることを可能にする、たとえば、ログイン情報をさらに供給する。このログイン情報は、(「ZZZZ[M2]」として表される)MC/UE関連性データ803に組み込まれ得る。

20

【0096】

最終的に、メディアコンテンツに対して何の個人的なアクセスも有さないゲスト「3」は、メディアコンテンツ「M2」に対するゲスト「2」の要求を支持し、そのゲストがゲスト「2」に利用可能な加入サービスに関して利用可能になることを確認するメディアコンテンツ「M3」をさらに要求する。たとえば、ゲスト「2」がログイン情報を制御デバイス610に供給するとき、制御デバイス610は、1人または複数のゲスト(たとえば、アクティブ状態702a、高優先UE状態703a、および/または存在状態704aを有するゲスト)によってブラウジング可能な加入サービスを介して、すべてのメディアコンテンツを利用可能にすることができる。この場合も、ストリーミング可能なメディアコンテンツ「M3」のロケーションは、MC識別データ「YYYY[M3]」内に組み込まれる。さらに、ゲスト「2」によって供給されるログイン情報は、(「ZZZZ[M2]」として表される)MC/UE関連性データ803に組み込まれ得る。Table 10(表10)は、これまで説明してきたシナリオを反映している。

30

【0097】

【表10】

MC ID	MC 識別データ	MC/UE 関連性データ	DRM 状態	MC 優先状態
M1	YYYY[M1]	ZZZZ[M1]	N/A	N/A
M2	YYYY[M2]	ZZZZ[M2]	N/A	N/A
M3	YYYY[M3]	ZZZZ[M3]	N/A	N/A

40

Table 10

50

【 0 0 9 8 】

いくつかの構成では、制御デバイス610は、メディアコンテンツ「M1」、「M2」、および「M3」の各要求されたユニットに関連付けられるDRM状態804を次に確認することになる。「M1」に関して、制御デバイス610は、データ「ZZZZ[M1]」を使用して、(UE ID「1」に関連付けられる)ゲスト「1」がメディアコンテンツ「MC1」を再生することを許可されることを確認する。制御デバイス610は、その後、UEデータテーブル700を調べて、UE ID「1」に関連付けられる近接状態704を確認する。不在状態704bがUE ID「1」に関連付けられた場合、MC ID「1」に関連付けられるDRM状態804はブロック状態804bに設定されることになる。しかしながら、このシナリオでは、存在状態704aはUE ID「1」に関連付けられ、MC ID「1」に関連付けられるDRM状態804は認証状態804aに設定されることになる。

10

【 0 0 9 9 】

「M2」および「M3」に関して、制御デバイス610は、データ「ZZZZ[M2]」および「ZZZZ[M3]」をそれぞれ使用して、(UE ID「2」に関連付けられる)ゲスト「2」が加入サービスを通じてメディアコンテンツ「MC2」および「MC3」を再生することを許可されることを確認する。制御デバイス610は、その後、UEデータテーブル700を調べて、UE ID「2」に関連付けられる近接状態704を確認する。このシナリオでは、存在状態704aはUE ID「2」に関連付けられ、MC ID「2」および「3」に関連付けられるDRM状態804は認証状態804aに設定されることになる。Table 11(表11)は、これまで説明してきたシナリオを反映している。

【 0 1 0 0 】

【 表 1 1 】

20

MC ID	MC 識別データ	MC/UE 関連性 データ	DRM 状態	MC 優先状態
M1	YYYY[M1]	ZZZZ[M1]	認証	N/A
M2	YYYY[M2]	ZZZZ[M2]	認証	N/A
M3	YYYY[M3]	ZZZZ[M3]	認証	N/A

30

Table 11

【 0 1 0 1 】

いくつかの構成では、制御デバイス610がメディアコンテンツに関連付けられる認証されたユーザ固有デジタル所有権を有する場合だけ、制御デバイス610はそのコンテンツの再生を支援することになる。

【 0 1 0 2 】

いくつかの構成では、制御デバイス610は、メディアコンテンツ「M1」、「M2」、および「M3」の各要求されたユニットに関連付けられるMC優先状態805を次に確認することになる。MC優先状態805は、本開示に記載される任意の方法に従って決定され得る。以下の例では、MC優先状態805は、ランク順序「#1」、「#2」、「#3」などと命名され、この場合、最高ランクのメディアコンテンツ(「#1」)は再生キュー内の初めである。さらに、MC優先状態805に影響を及ぼす様々な係数は例示のために任意の重み付けされる。

40

【 0 1 0 3 】

以下のシナリオでは、メディアコンテンツ「M2」は「#1」のMC優先状態805を有するが、これは、メディアコンテンツ「M2」に関する要求数(要求数=2)がメディアコンテンツ「M1」または「M3」に関する要求数(要求数=1)よりも大きいためである。さらに、メディアコンテンツ「M1」はメディアコンテンツ「M3」よりも高くランク付けされるが、これは、メディアコンテンツ「M1」は、高優先UE状態703aに関連付けられるゲスト「1」によって

50

要求されたのに対して、メディアコンテンツ「M3」は、低優先UE状態703bに関連付けられるゲスト「3」によって要求されたためである。別の考えられるシナリオでは、メディアコンテンツ「M1」はメディアコンテンツ「M3」よりも高くランク付けされるが、これは、(MC/UE関連性データ「ZZZZ[M1]」803から確認され得るように)メディアコンテンツ「M1」はそのゲストが要求したメディアコンテンツ「M1」の所有および/または許可に関連付けられるゲスト「1」によって要求されたが、(MC/UE関連性データ「ZZZZ[M3]」803から確認され得るように)メディアコンテンツ「M3」はそのゲストが要求したメディアコンテンツ「M3」の所有/許可に関連付けられないゲスト「3」によって要求されたためである。Table 12(表12)は、これまで説明してきたシナリオを反映している。

【0104】

【表12】

MC ID	MC 識別データ	MC/UE 関連性データ	DRM 状態	MC 優先状態
M1	YYYY[M1]	ZZZZ[M1]	認証	#2
M2	YYYY[M2]	ZZZZ[M2]	認証	#1
M3	YYYY[M3]	ZZZZ[M3]	認証	#3

Table 12

【0105】

前の例では、メディアコンテンツの所与のユニットに関連付けられる要求数は、メディアコンテンツの所与のユニットを要求するゲストのUE優先状態703に対してより重く重み付けされる。しかしながら、制御デバイス610は任意の重み付けシステムが可能であるように構成可能である。

【0106】

いくつかの構成では、メディアコンテンツのある数のユニットが優先順位付けされると、制御デバイス610は再生の支援を開始することになる。Table 12(表12)のシナリオでは、制御デバイス610は、「#1」MC優先状態に関連付けられるMC ID801、この場合、「M2」を最初に識別することになる。次に、制御デバイス610は、メディアコンテンツ「M2」に関連付けられるDRM状態を確認することになる。メディアコンテンツ「M2」に関連付けられるDRM状態804が認証状態804aである場合、制御デバイス610は、MC ID「M2」に関連付けられるメディアコンテンツの再生を支援することができる。いくつかのシナリオでは、再生を支援するためにMC/UE関連性データ「ZZZZ[M2]」に依拠する。たとえば、制御デバイス610は、MC/UE関連性データ「ZZZZ[M2]」からメディアコンテンツストリームに対するリンクを導出し、MC/UE関連性データ「ZZZZ[M2]」内に記憶されたログイン情報を利用して、加入サービスを介してメディアコンテンツストリームにアクセスすることができる。

【0107】

さらに、制御デバイス610がメディアコンテンツ「M2」の再生を支援すると、これは、メディアコンテンツ「M2」に関連付けられるMC優先状態805に影響を及ぼし得る。これは、要求が応じられると、要求されたメディアコンテンツに関連付けられるMC優先状態805は下げられるべきであることを反映する。

【0108】

以下の例では、制御デバイス610がメディアコンテンツ「M2」を再生したという事実に応答して、メディアコンテンツ「M2」に関連付けられるMC優先状態805は下げられる。それに応じて、要求されたメディアコンテンツの残り(「M1」および「M3」)に関連付けられ

るMC優先状態805は上げられる。さらに、PDD670はゲスト「1」がもはや近接ゾーン671内
にないと決定し、制御デバイス610は、それに応じて、UE ID「1」に関連付けられる近接
状態704を不在状態704bに設定する。Table 13(表13)は、これまで説明してきたシナリオ
を反映している。

【 0 1 0 9 】

【 表 1 3 】

MC ID	MC 識別データ	MC/UE 関連性 データ	DRM 状態	MC 優先状態
M1	YYYY[M1]	ZZZZ[M1]	認証	#1
M2	YYYY[M2]	ZZZZ[M2]	認証	N/A
M3	YYYY[M3]	ZZZZ[M3]	認証	#2

Table 13

10

【 0 1 1 0 】

このシナリオでは、制御デバイス610は、メディアコンテンツ「M2」の再生を終了し、
次いで、MCデータテーブル800を調べて、再生されるべき次のメディアコンテンツを決定
する。Table 13(表13)のシナリオでは、制御デバイス610は、「#1」MC優先状態に関連付
けられるMC ID801、この場合、「M1」を最初に識別することになる。次に、制御デバイス
610は、MC ID「M1」に関連付けられるMC/UE関連性データ803と、UEデータテーブル700内
に記憶されたデータとを利用することによって、メディアコンテンツ「M1」に関連付けら
れるDRM状態を確認することになる。

20

【 0 1 1 1 】

いくつかのシナリオでは、制御デバイス610は、いずれのUE IDがメディアコンテンツの
特定のユニットの所有/許可に関連付けられる場合、関連性の事実がMC/UE関連性データ80
3内に反映されるように、MC/UE関連性データ803を連続的に更新することができる。たと
えば、制御デバイス610は、ゲスト「2」に関連付けられる加入サービスがメディアコンテ
ンツ「M1」のストリーミングに関する許可を与えることを認識することができる。この場
合、MC/UE関連性データ803は、ゲスト「1」だけでなく、ゲスト「2」もメディアコンテ
ンツ「M1」を再生することを許可されるという事実を反映するように更新されることにな
る。別の例では、新しいゲスト「4」が到着し、UE ID「4」がUEデータテーブル700に追加さ
れる。制御デバイス610は、新しいゲスト「4」に関連付けられるUEに問い合わせ、UE ID
「4」が、メディアコンテンツ「M1」、「M2」、または「M3」のいずれかに関する所有/許
可に関連付けられるかどうかを決定することができる。

30

【 0 1 1 2 】

しかしながら、以下のシナリオでは、制御デバイス610は、MC/UE関連性データ「ZZZZ[M
1]」を利用して、UE ID701(ゲスト「1」)がメディアコンテンツ「M1」に関連付けられる
唯一のUE IDであることを確認する。この例では、MC/UE関連性データ「ZZZZ[M1]」は、(U
E ID「1」に関連付けられる)ゲスト「1」がメディアコンテンツ「M1」の所有/許可に関連
付けられる唯一のゲストであることを示す。したがって、制御デバイス610は、UEデー
タテーブル700を調べて、UE ID「1」が存在状態704aに関連付けられることを確認するこ
とになる。このシナリオでは、しかしながら、PDD670はUE ID「1」に関連付けられるUEがも
はや存在しないと決定し、制御デバイス610は、それに応じて、UE ID「1」に関連付けら
れる近接状態704を不在状態704bに設定する。結果として、制御デバイス610は、MC ID「1
」に関連付けられるDRM状態804をブロック状態804bに設定する。Table 14(表14)は、これ

40

50

まで説明してきたシナリオを反映している。

【 0 1 1 3 】

【 表 1 4 】

MC ID	MC 識別データ	MC/UE 関連性 データ	DRM 状態	MC 優先状態
M1	YYYY[M1]	ZZZZ[M1]	ブロック	#1
M2	YYYY[M2]	ZZZZ[M2]	認証	N/A
M3	YYYY[M3]	ZZZZ[M3]	認証	#2

10

Table 14

【 0 1 1 4 】

このシナリオでは、制御デバイス610はメディアコンテンツ「M1」を再生しないことになる。代わりに、制御デバイス610は、次の最高ランクのメディアコンテンツ、すなわち、「#2」のMC優先状態を有するメディアコンテンツ「M3」に関連付けられるDRM状態804を更新することになる。次に、制御デバイスは、MC ID「M3」に関連付けられるMC/UE関連性データ「ZZZZ[M3]」と、UEデータテーブル700内に記憶されたデータとを利用することによって、メディアコンテンツ「M3」に関連付けられるDRM状態を確認するプロセスを繰り返す。

20

【 0 1 1 5 】

新しいメディアコンテンツ要求が行われると、または追加のUE680が近接ゾーン671に入ると、制御デバイス610は、UEデータテーブル700およびMCデータテーブル800を更新するように構成される。結果として、制御デバイス610は、認証状態804aと高優先MC状態805aとを有するメディアコンテンツのSMOD660上の再生を支援することができる。

【 0 1 1 6 】

様々な異なる技術および技法のいずれかを使用して、情報および信号を表すことができることを当業者は諒解されよう。たとえば、上記の説明全体にわたって参照される場合があるデータ、命令、コマンド、情報、信号、ビット、シンボル、およびチップは、電圧、電流、電磁波、磁場もしくは磁性粒子、光場もしくは光学粒子、またはそれらの任意の組合せによって表される場合がある。

30

【 0 1 1 7 】

さらに、本明細書で開示する実施形態に関して説明する種々の例示的な論理ブロック、モジュール、回路、およびアルゴリズムステップは、電子ハードウェア、コンピュータソフトウェアまたは両方の組合せとして実装され得ることを、当業者は諒解されよう。ハードウェアとソフトウェアのこの互換性を明確に示すために、種々の例示的な構成要素、ブロック、モジュール、回路、およびステップが、全般にそれらの機能に関してこれまで説明されてきた。そのような機能がハードウェアとして実装されるか、ソフトウェアとして実装されるかは、特定の適用例およびシステム全体に課される設計制約によって決まる。当業者は、特定の適用例ごとに様々な方法で説明した機能を実装することができるが、そのような実施態様の決定は、本発明の範囲からの逸脱を引き起こすと解釈されるべきではない。

40

【 0 1 1 8 】

本明細書で開示した実施形態に関連して説明した種々の例示的な論理ブロック、モジュールおよび回路は、汎用プロセッサ、デジタル信号プロセッサ(DSP)、特定用途向け集積回路(ASIC)、フィールドプログラマブルゲートアレイ(FPGA)もしくは他のプログラマブル論理デバイス、個別のゲートもしくはトランジスタロジック、個別のハードウェア構成要

50

素、または本明細書で説明した機能を果たすように設計されたこれらの任意の組合せを用いて、実装されるか、または実行される場合がある。汎用プロセッサはマイクロプロセッサとすることができるが、代替形態では、プロセッサは、任意の従来型プロセッサ、コントローラ、マイクロコントローラ、またはステートマシンとすることもできる。また、プロセッサは、コンピューティングデバイスの組合せ、たとえば、DSPとマイクロプロセッサの組合せ、複数のマイクロプロセッサ、DSPコアと連携した1つまたは複数のマイクロプロセッサ、または任意の他のそのような構成として実装することもできる。

【0119】

本明細書で開示する実施形態に関して説明した方法、シーケンス、および/またはアルゴリズムは、ハードウェア内で直接、プロセッサにより実行されるソフトウェアモジュール中で、または2つの組合せで具現することができる。ソフトウェアモジュールは、RAMメモリ、フラッシュメモリ、ROMメモリ、EPROMメモリ、EEPROMメモリ、レジスタ、ハードディスク、リムーバブルディスク、CD-ROM、または当技術分野において知られている任意の他の形の記憶媒体内に存在し得る。例示的な記憶媒体は、プロセッサが記憶媒体から情報を読み取り、記憶媒体に情報を書き込むことができるようにプロセッサに結合される。代替形態では、記憶媒体は、プロセッサに一体化される場合がある。プロセッサおよび記憶媒体は、ASICに存在し得る。ASICはユーザ端末(たとえば、UE)内に存在し得る。代替形態では、プロセッサおよび記憶媒体は、ユーザ端末内に個別構成要素として存在し得る。

【0120】

1つまたは複数の例示的な実施形態では、本明細書で説明した機能は、ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、またはそれらの任意の組合せで実装され得る。ソフトウェアにおいて実装される場合、それらの機能は、非一時的コンピュータ可読媒体上の1つまたは複数の命令またはコードとして記憶するまたは送信することができる。非一時的コンピュータ可読媒体は、ある場所から別の場所へのコンピュータプログラムの転送を支援する任意の媒体を含む、コンピュータ記憶媒体と通信媒体の両方を含む。記憶媒体は、コンピュータによってアクセスすることができる任意の使用可能な媒体でもよい。限定ではなく例として、そのような非一時的コンピュータ可読媒体は、RAM、ROM、EEPROM、CD-ROMもしくは他の光ディスク記憶装置、磁気ディスク記憶装置もしくは他の磁気記憶デバイス、または、命令もしくはデータ構造の形態の所望のプログラムコードを搬送もしくは記憶するために使用することができる、コンピュータによってアクセスできる任意の他の媒体を含むことができる。また、いかなる接続も非一時的コンピュータ可読媒体と適切に呼ばれる。たとえば、ソフトウェアが、同軸ケーブル、光ファイバーケーブル、ツイストペア、デジタル加入者線(DSL)、または赤外線、無線、およびマイクロ波などのワイヤレス技術を使用してウェブサイト、サーバ、または他のリモートソースから送信される場合、同軸ケーブル、光ファイバーケーブル、ツイストペア、DSL、または赤外線、無線、およびマイクロ波などのワイヤレス技術は、媒体の定義に含まれる。本明細書で使用するディスク(disk)およびディスク(disc)は、コンパクトディスク(disc)(CD)、レーザーディスク(登録商標)(disc)、光ディスク(disc)、デジタル多用途ディスク(disc)(DVD)、フロッピーディスク(disk)、およびブルーレイディスク(disc)を含み、ディスク(disk)は通常、データを磁氣的に再生し、ディスク(disc)はレーザーを用いてデータを光学的に再生する。上記の組合せも、非一時的コンピュータ可読媒体の範囲内に含まれるべきである。

【0121】

上記開示は、本発明の例示的な実施形態を示したものであるが、添付の特許請求の範囲で定義されている本発明の範囲を逸脱することなく、本明細書において様々な変更および修正を加えることができることに留意されたい。本明細書で説明した本発明の実施形態による方法クレームの機能、ステップ、および/またはアクションは、任意の特定の順序で実行される必要はない。さらに、本発明の要素は、単数形で説明または請求される場合があるが、単数形に限定することが明示的に述べられていない限り、複数形が企図される。

【符号の説明】

【0122】

10

20

30

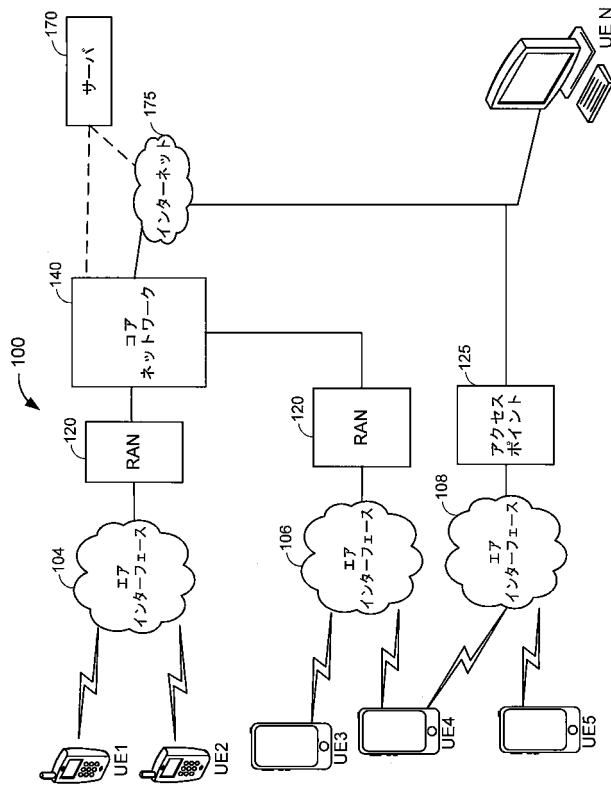
40

50

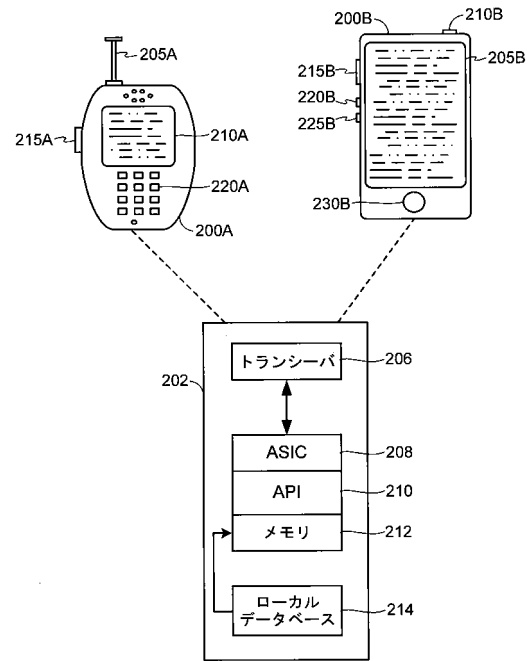
100	ワイヤレス通信システム	
104	エアインターフェース	
106	エアインターフェース	
108	エアインターフェース	
120	RAN	
125	アクセスポイント	
140	コアネットワーク	
170	サーバ	
175	インターネット	
200A	UE	10
200B	UE	
202	プラットフォーム	
205A	アンテナ	
205B	タッチスクリーンディスプレイ	
206	トランシーバ	
208	特定用途向け集積回路(ASIC)	
210	アプリケーションプログラミングインターフェース(API)レイヤ	
210A	ディスプレイ	
210B	周辺ボタン	
212	メモリ	20
214	ローカルデータベース	
215A	ボタン	
215B	周辺ボタン	
220A	キーパッド	
220B	周辺ボタン	
225B	周辺ボタン	
230B	フロントパネルボタン	
300	通信デバイス	
305	情報を受信および/または送信するように構成される論理	
310	情報を処理するように構成される論理	30
315	情報を記憶するように構成される論理	
320	情報を提示するように構成される論理	
325	ローカルユーザ入力を受信するように構成される論理	
400	サーバ	
401	プロセッサ	
402	揮発性メモリ	
403	ディスクドライブ	
404	ネットワークアクセスポート	
406	フロッピーディスクドライブ、コンパクトディスク(CD)またはDVDディスクドライブ、ディスクドライブ	40
407	ネットワーク	
500	ハイレベル方法	
600	システム	
610	制御デバイス	
620	UEデータテーブル	
630	UE優先順位決定デバイス	
640	MCデータテーブル	
650	MC優先順位決定デバイス	
660	共有メディア出力デバイス(「SMOD」)	
661	メディアカバレッジゾーン	50

670	近接性決定デバイス(「PDD」)	
671	近接ゾーン	
680	UE	
681-1	UE	
680-2	UE	
680-N	UE	
700	UEデータテーブル	
701	UE ID	
701-1	UE ID	
701-2	UE ID	10
701-N	UE ID	
701-S	サブセット	
702	アクティベーション状態、デフォルトのアクティベーション状態	
702a	アクティブ状態	
702b	非アクティブ状態	
703	UE優先状態	
703a	高優先UE状態	
703b	低優先UE状態	
703c	中優先UE状態	
704	近接状態	20
704a	存在状態	
704b	不在状態	
704c	一時的不在状態	
705	UE識別データ	
705-1	UE識別データ	
705-3	UE識別データ	
800	MCデータテーブル	
801	MC識別番号(「MC ID」)1...N	
801-1	MC ID	
801-2	MC ID	30
801-N	MC ID	
801a	MC ID	
802	MC識別データ	
802-1	MC識別データ	
802-2	MC識別データ	
802-N	MC識別データ	
803	MC/UE関連性データ	
803-1	MC/UE関連性データ	
803-2	MC/UE関連性データ	
803-N	MC/UE関連性データ	40
804	デジタル著作権管理(「DRM」)状態	
804a	認証状態	
804b	ブロック状態	
805	MC優先状態	
805a	高優先MC状態	
805b	低優先MC状態	
805c	中優先MC状態	
900	方法	
1000	方法	
1100	方法	50

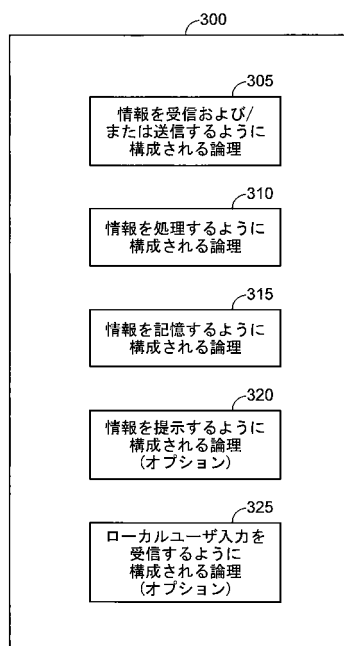
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

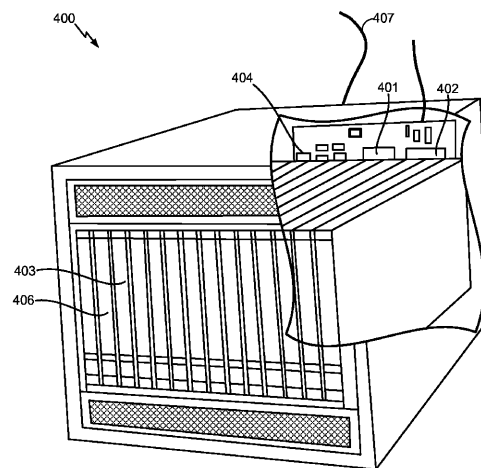
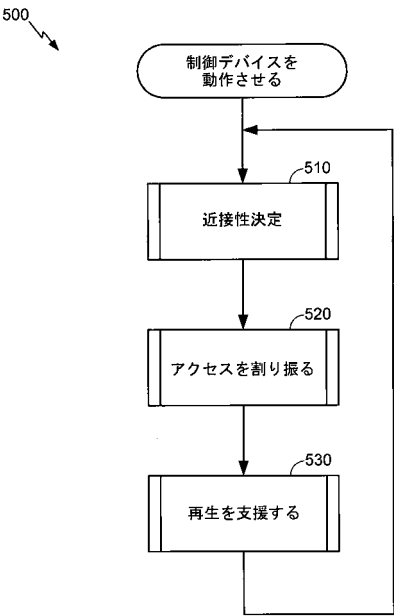
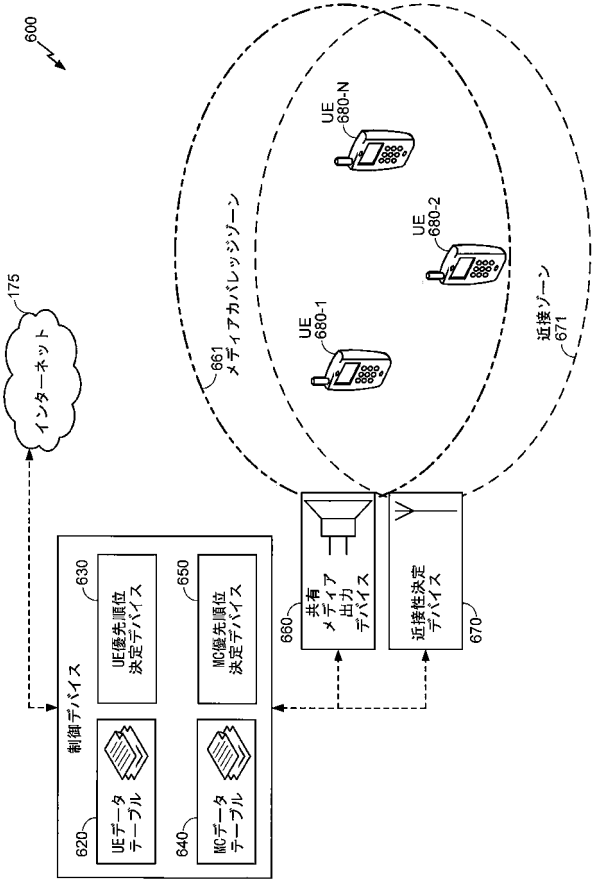


FIG. 4

【 図 5 】



【 図 6 】



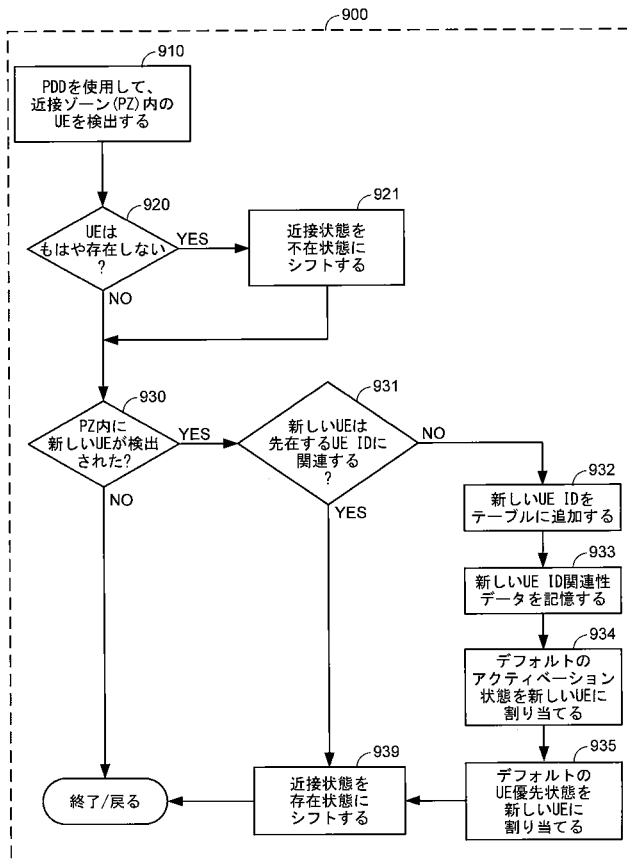
【 図 7 】

701, 701-S		702		703		704		705	
UE ID番号		アクティベーション状態		UE優先状態		近接状態		UE識別データ	
1	701-1	アクティブ		高		存在		XXXX[1]	
2	701-2	非アクティブ		低		不在		XXXX[2]	
...		...		中		一時的		...	
N	701-N	...		...		...		XXXX[N]	

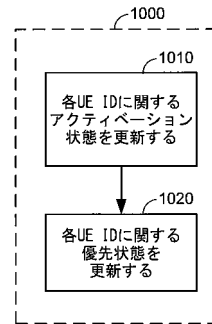
【 図 8 】

801		802		803		804		805	
MC ID番号		MC識別データ		MC/UE関連性データ		DRM状態		MC優先状態	
1	801-1	YYYY[1]		ZZZZ[1]		認証		高	
2	801-2	YYYY[2]		ZZZZ[2]		ブロック		低	
...		...		...		...		中	
N	801-N	YYYY[N]		ZZZZ[3]		...		...

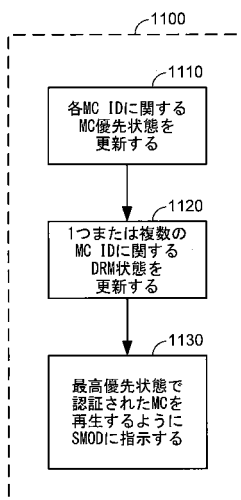
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【手続補正書】

【提出日】平成29年1月5日(2017.1.5)

【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】

制御デバイスを動作させる方法であって、

第1のユーザ機器および第2のユーザ機器が共有メディア出力デバイスに局所的に近接していることを決定するステップと、

前記共有メディア出力デバイスに対するアクセスを前記第1のユーザ機器に割り振るステップであって、前記第1のユーザ機器に関連付けられる第1のメディアコンテンツをキューイングするステップを含む、割り振るステップと、

前記第1のユーザ機器と前記第2のユーザ機器の両方が前記第1のメディアコンテンツに関連付けられるユーザ固有デジタル所有権を有することを決定するステップと、

前記第1のユーザ機器または前記第2のユーザ機器のいずれかが前記共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定されている間は、前記第1のメディアコンテンツの前記共有メディア出力デバイス上での再生を支援するステップと
を含む、方法。

【請求項 2】

前記第1のユーザ機器の優先状態を決定するステップであって、前記第1のユーザ機器が高優先状態を有していると決定される場合、前記共有メディア出力デバイスに対するより多くのアクセスが前記第1のユーザ機器に割り振られる、決定するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

近接ゾーンが、前記共有メディア出力デバイスのメディアカバレッジゾーンと部分的に重複する、請求項1に記載の方法。

【請求項 4】

前記メディアコンテンツが、前記第1のユーザ機器から要求されたメディアコンテンツをダウンロードすること、クラウドコンテンツサービスから前記要求されたメディアコンテンツをダウンロードすること、前記第1のユーザ機器から前記要求されたメディアコンテンツをストリーミングすること、または前記クラウドコンテンツサービスから前記要求されたメディアコンテンツをストリーミングすることのうちの1つまたは複数によって、前記共有メディア出力デバイスに配信される、請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器の間で前記共有メディア出力デバイスに対するアクセスを割り振るステップと、

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器が前記共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定されている間は、前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器に関連付けられる前記メディアコンテンツの前記共有メディア出力デバイス上での前記再生を支援するステップと

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器の優先状態を決定するステップであって、前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器の前記優先状態に基づいて、前記共有メディア出力デバイスに対するより多くのアクセスが前記第1のユーザ機器または前記第2のユーザ機器に割り振られる、決定するステップをさらに含む、請求項5に記載の方法。

。

【請求項 7】

前記第1のユーザ機器と前記第2のユーザ機器の両方が前記第1のメディアコンテンツに関連付けられるユーザ固有デジタル所有権を有することを決定するステップが、前記第1のユーザ機器と前記第2のユーザ機器の両方が、前記メディアコンテンツを再生することが独立して許可される、許可されたユーザ機器であることを決定するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

近接ゾーンが、前記共有メディア出力デバイスのメディアカバレッジゾーンと部分的に重複する、請求項7に記載の方法。

【請求項 9】

前記制御デバイスが前記共有メディア出力デバイスに対応し、

前記制御デバイスが前記共有メディア出力デバイスに近接する近接ユーザ機器に対応し、

前記制御デバイスが前記共有メディア出力デバイスに近接しないリモートサーバまたはリモートユーザ機器に対応する、請求項1に記載の方法。

【請求項 10】

前記支援するステップが、

前記キューイングされたメディアコンテンツを再生するステップ、または

再生のために前記キューイングされたメディアコンテンツを前記共有メディア出力デバイスにストリーミングするステップ、または

再生のために前記キューイングされたメディアコンテンツを前記共有メディア出力デバイスにストリーミングするように別のデバイスに指示するステップ、または

前記キューイングされたメディアコンテンツの前記再生を許可する信号を前記共有メディア出力デバイスに送るステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 11】

前記割り振るステップが、前記共有メディア出力デバイスに対するアクセスを、前記第1のユーザ機器に加えて、1つまたは複数の追加のユーザ機器に割り振り、

前記アクセスが前記第1のユーザ機器と前記1つまたは複数の追加のユーザ機器との間で割り振られる程度が、1つまたは複数の割り振り係数に基づく、請求項1に記載の方法。

【請求項 12】

前記1つまたは複数の割り振り係数が、相対的なユーザ機器優先順位および/または相対的なユーザ機器近接状態を含む、請求項11に記載の方法。

【請求項 13】

第1のユーザ機器および第2のユーザ機器が共有メディア出力デバイスに局所的に近接していることを決定するように構成された近接性決定デバイスと、

ユーザ機器優先順位決定デバイスとを含み、前記ユーザ機器優先順位決定デバイスが、

前記共有メディア出力デバイスに対するアクセスを前記第1のユーザ機器に割り振ることであって、前記第1のユーザ機器に関連付けられる第1のメディアコンテンツをキューイングすることを含む、割り振ることと、

前記第1のユーザ機器と前記第2のユーザ機器の両方が前記第1のメディアコンテンツに関連付けられるユーザ固有デジタル所有権を有することを決定することと、

前記第1のユーザ機器または前記第2のユーザ機器のいずれかが前記共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定されている間は、前記第1のユーザ機器に関連付けられる前記第1のメディアコンテンツの前記共有メディア出力デバイス上での再生を支援することと

を行うように構成される、制御デバイス。

【請求項 14】

前記ユーザ機器優先順位決定デバイスが、前記第1のユーザ機器の優先状態を決定するようにさらに構成され、前記第1のユーザ機器が高優先状態を有していると決定される場合、前記共有メディア出力デバイスに対するより多くのアクセスが前記第1のユーザ機器に割り振られる、請求項13に記載の制御デバイス。

【請求項15】

前記ユーザ機器優先順位決定デバイスが、

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器の間で前記共有メディア出力デバイスに対するアクセスを割り振り、

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器が前記共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定されている間は、前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器に関連付けられる前記メディアコンテンツの前記共有メディア出力デバイス上での前記再生を支援する

ようにさらに構成される、

請求項13に記載の制御デバイス。

【請求項16】

制御デバイスを動作させるための装置であって、

第1のユーザ機器および第2のユーザ機器が共有メディア出力デバイスに局所的に近接していることを決定するための手段と、

前記共有メディア出力デバイスに対するアクセスを前記第1のユーザ機器に割り振るための手段であって、前記割り振ることが、前記第1のユーザ機器に関連付けられる第1のメディアコンテンツをキューイングすることを含む、割り振るための手段と、

前記第1のユーザ機器と前記第2のユーザ機器の両方が前記第1のメディアコンテンツに関連付けられるユーザ固有デジタル所有権を有することを決定するための手段と、

前記第1のユーザ機器または前記第2のユーザ機器のいずれかが前記共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定されている間は、前記第1のメディアコンテンツの前記共有メディア出力デバイス上での再生を支援するための手段とを含む、装置。

【請求項17】

前記第1のユーザ機器が高優先状態を有していると決定される場合、前記共有メディア出力デバイスに対するより多くのアクセスを前記第1のユーザ機器に割り振る、前記第1のユーザ機器の優先状態を決定するための手段をさらに含む、請求項16に記載の装置。

【請求項18】

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器の間で前記共有メディア出力デバイスに対するアクセスを割り振るための手段と、

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器が前記共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定されている間は、前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器に関連付けられる前記メディアコンテンツの前記共有メディア出力デバイス上での再生を支援するための手段と

をさらに含む、請求項16に記載の装置。

【請求項19】

制御デバイスを動作させるためのプロセスをプロセッサに実行させるための少なくとも1つの命令を含むコンピュータ可読記憶媒体であって、

第1のユーザ機器および第2のユーザ機器が共有メディア出力デバイスに局所的に近接していることを決定するためのコードと、

前記共有メディア出力デバイスに対するアクセスを前記第1のユーザ機器に割り振るためのコードであって、前記割り振ることが、前記第1のユーザ機器に関連付けられる第1のメディアコンテンツをキューイングすることを含む、割り振るためのコードと、

前記第1のユーザ機器と前記第2のユーザ機器の両方が前記第1のメディアコンテンツに関連付けられるユーザ固有デジタル所有権を有することを決定するためのコードと、

前記第1のユーザ機器または前記第2のユーザ機器のいずれかが前記共有メディア出力デ

バイスに局所的に近接していると決定されている間は、前記第1のメディアコンテンツの前記共有メディア出力デバイス上での再生を支援するためのコードとを含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 20】

前記第1のユーザ機器が高優先状態を有していると決定される場合、前記共有メディア出力デバイスに対するより多くのアクセスを前記第1のユーザ機器に割り振る、前記第1のユーザ機器の優先状態を決定するためのコードをさらに含む、請求項19に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 21】

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器の間で前記共有メディア出力デバイスに対するアクセスを割り振るためのコードと、

前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器が前記共有メディア出力デバイスに局所的に近接していると決定されている間は、前記第1のユーザ機器および前記第2のユーザ機器に関連付けられるメディアコンテンツの前記共有メディア出力デバイス上での再生を支援するためのコードとをさらに含む、請求項19に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2015/038825

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. H04W4/02
ADD. H04L29/06 H04N21/258 H04N21/41

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)

H04N G06F H04W H04L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

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

EPO-Internal, WPI Data, COMPENDEX

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2007/033607 A1 (BRYAN DAVID A [US]) 8 February 2007 (2007-02-08) figures 1,2,5-7 paragraph [0026] - paragraph [0028] paragraph [0047] - paragraph [0078] -----	1,2,5,7, 8,11,12, 14-17, 20-22, 25-27,30
X	US 2007/113081 A1 (CAMP WILLIAM O [US]) 17 May 2007 (2007-05-17) figures 1-6 paragraph [0005] - paragraph [0036] ----- -/-	1,3,4,9, 10,16, 18,19, 21,23, 24,26, 28,29

☒ 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

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 September 2015

Date of mailing of the international search report

09/09/2015

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Riegler, Jörg

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/US2015/038825

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2014/047072 A1 (SHUSTER BRIAN [US]) 13 February 2014 (2014-02-13) figure 1 paragraph [0049] - paragraph [0058] paragraph [0076] - paragraph [0130] -----	1,6,13, 16,21,26

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2015/038825

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2007033607 A1	08-02-2007	US 2007033607 A1	08-02-2007
		US 2010220972 A1	02-09-2010
US 2007113081 A1	17-05-2007	EP 1949290 A2	30-07-2008
		EP 2390816 A1	30-11-2011
		US 2007113081 A1	17-05-2007
		WO 2007061453 A2	31-05-2007
US 2014047072 A1	13-02-2014	NONE	

フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I テーマコード(参考)
G 0 6 F 13/00 (2006.01) G 0 6 F 13/00 5 1 0 G

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(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), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), 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

Fターム(参考) 5B084 AA01 AA02 AA05 AA12 AB07 AB13 AB32 AB39 BA03 BB03
 DA13 DB07 DC02 DC13
 5K067 AA21 BB21 CC13 DD11 DD17 DD51 EE02 EE10 EE16 EE22
 FF02 FF03 HH22 HH23 HH36 JJ43
 5K127 BA03 BB22 BB33 DA15 FA08 GA14 JA09 JA23
 5K201 BA05 BC23 CB10 CC07 DA02 EC06 ED04